

**康明斯发电机技术（中国）有限公司  
年产交流发电机产品 8000 台项目竣工  
环境保护验收材料**

**建设单位：康明斯发电机技术（中国）有限公司**

**2020 年 9 月 10 日**

## 目录:

- 1、验收申请;
- 2、环评报告审批意见;
- 3、固废验收申请;
- 4、建设项目竣工环保验收自查表;
- 5、建设项目竣工环境保护验收监测报告表及附件材料。



附件：

## 建设项目竣工环境保护验收申请

项 目 名 称           年产交流发电机产品 8000 台项目          

建 设 单 位           康明斯发电机技术（中国）有限公司          

法定 代 表 人   陈 民  

联 系 人   崔月冬  

联 系 电 话   18018398887  

邮 政 编 码   214000  

邮 寄 地 址   无锡市新吴区湘江路 11 号  

中华人民共和国环境保护部制

## 说 明

1.本验收申请替代我部环发〔2001〕214号文件和环发〔2002〕97号文件中适用于编制环境影响报告书、表建设项目的环保验收申请。编制环境影响报告表建设项目的环保验收申请仍执行环发〔2001〕214号文件和环发〔2002〕97号文件。

2.本验收申请表一、表二由建设单位在申请环保验收前填写，表三、表四由负责建设项目竣工环保验收的环保行政主管部门在验收现场检查后填写。

3.表格中填不下或仍需另加说明的内容可以另加附页补充说明。

4.本验收申请一式三份，由负责建设项目竣工环保验收的环保行政主管部门随验收审批文件一并存档。

表一 基本信息

建设项目名称（验收申请）	康明斯发电机技术（中国）有限公司年产交流发电机产品 8000 台项目
建设项目名称（环评批复）	康明斯发电机技术（中国）有限公司年产交流发电机产品 8000 台项目
建设地点	无锡市新吴区湘江路 11 号
行业主管部门或隶属集团	---
建设项目性质 （新建、改扩建、技术改造）	扩建
环境影响报告书（表）审批机关及批准文号、时间	无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局 锡环表新复[2019]281 号
审批、核准、备案机关及批准文号、时间	---
环境影响报告书(表)编制单位	---
项目设计单位	---
环境监理单位	---
环保验收调查或监测单位	江苏微普检测技术有限公司
工程实际总投资（万元）	1200 万元
环保投资（万元）	59 万元
建设项目开工日期	2019 年 7 月 1 日
同意试生产（试运行）的环境保护行政主管部门及审查决定文号、日期	---
建设项目投入试生产（试运行）日期	2019 年 11 月 20 日

表二 环境保护执行情况

	环评及其批复情况	实际执行情况	备注
建设内容（地点、规模、性质等）	<p>本项目性质为技改扩建，建设地点为无锡市新吴区高新区湘江路11号，总投资1200万元，利用厂区现有厂房，建设年产交流发电机产品8000台项目（备案号：3202170819005），在现有厂房内新建P80交流电机生产线，同时扩大现有电机生产线产能，最终形成电机6.8万台/a的产能，同时将现有机壳所用“油性漆+稀释剂”替代为“水性漆+固化剂”，扩建仓库500m<sup>2</sup>。</p>	<p>康明斯发电机技术（中国）有限公司投资1200万元，在无锡市新吴区湘江路11号现有车间内，建设年产交流发电机产品8000台项目。生产线部分不涉及厂房扩建。建设内容为：新建P80生产线，扩建后电机产能为6.8万台/a。厂内现有表面涂装用油性漆均改为使用水性漆。</p>	
生态保护设施和措施	——	——	
污染防治设施和措施	<p>1.全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。</p> <p>2.贯彻节约用水原则，减少外排废水量。本项目不新增污废水。现有排水系统实施雨污分流，冷却塔排污水达到清下水标准后排入雨水管网；生活污水经化粪池预处理，一并达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中标准后，接入新城水处理厂集中处理。</p> <p>3.进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类工艺废气的收集、处理效率及排气筒高度等措施均达到报告表提出的要求，各工艺废气分别经对应排气筒排放。浸漆废气浸漆产生的废气通过5个抽真空管道汇入废气处理装置后通过排气筒P5排放。滚漆机，滚漆、预烘漆产生的废气分别经2套活性炭吸附装置处理后，再通过2个15米高排气筒P4、P5排放。定子烘漆、转子（预烘漆后）烘漆废气均经原有隧道烘箱配套的1套冷凝+活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过原有的15米高排气筒P2排放。喷漆房废气经过活性炭吸附装置处理后通过原有的15米高排气筒P3排放。喷漆房后烘箱废气经过活性炭吸附装置后并入P4排放。防锈漆刷漆区域采用半封闭式集气罩，废气收集后经过活性炭吸附装置接入P5排气筒。加强活性炭吸附装置的运行管理，定期更换活性炭，建立使用及更换活性炭的台账。活性炭吸附装置安装</p>	<p>1、不新增污废水。现有排水系统实施雨污分流，冷却塔排污水达到清下水标准后排入雨水管网；生活污水经化粪池预处理，一并达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中标准后，接入新城水处理厂集中处理。</p> <p>2、浸漆废气浸漆产生的废气通过5个抽真空管道汇入废气处理装置后通过排气筒P5排放。滚漆机，滚漆、预烘漆产生的废气分别经2套活性炭吸附装置处理后，再通过2个15米高排气筒P4、P5排放。定子烘漆、转子（预烘漆后）烘漆废气均经原有隧道烘箱配套的1套冷凝+活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过原有的15米高排气筒P2排放。喷漆房废气经过活性炭吸附装置处理后通过原有的15米高排气筒P3排放。喷漆房后烘箱废气经过活性炭吸附装置后并入P4排放。防锈漆刷漆区域采用半封闭式集气罩，废气收集后经过活性炭吸附装置接入P5排气筒。</p> <p>建成后运行期间定期更换活性炭，建立使用及更换活性炭的台账。活性炭吸附装置安装VOCs因子及工况在线监控设备，并与新吴生态环境部门联网。</p> <p>对照监测结果，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟尘符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准。VOCs气体符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表2中表面涂装标准以及表5中的厂界监控浓度限值。</p> <p>3.项目建设过程中低噪声设备，合理布局，设备安装时采用减振基础等等降噪措</p>	

	<p>VOCs 因子及工况在线监控设备，并与新吴生态环境部门联网，确保有效运行。</p> <p>根据报告表所述，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准。VOCs 气体参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 2 中表面涂装标准以及表 5 中的厂界监控浓度限值。</p> <p>4.选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准。</p> <p>5.按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；固化废料、废液压油和润滑剂、喷漆废液、清洗废水、废工业废水（VPI 废气冷却系统蒸汽冷凝水）、废油漆桶、废抹布、废活性炭、废无纺布和过滤棉、废灯管等危险废物须委托有资质单位处置，实施转移前必须向环保行政管理部门申报转移手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求，防止产生二次污染。</p> <p>6. 建立环境风险应急管理体系与环境安全管理制度，严格落实报告表环境风险分析篇章中的事故应急防范、减缓措施，防止运输、贮存、装卸过程事故发生。已编制企业环境风险应急预案，并报环保部门备案。</p> <p>7.按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）的要求规范化设置各类排污口和标识。</p> <p>8.根据报告表推荐，全厂设置卫生防护距离为：以浸漆区域、隧道烘箱、滚漆机、喷漆房、烘箱所在区域为边界设置 100 米综合卫生防护距离。该距离内不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。</p>	<p>施，对照监测结果，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准。</p> <p>4.生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；</p> <p>固化废料、废液压油和润滑剂、喷漆废液、清洗废水、废工业废水（VPI 废气冷却系统蒸汽冷凝水）、废油漆桶、废抹布、废活性炭、废无纺布和过滤棉、废灯管等危险废物须委托有资质单位处置</p> <p>所有危废均已按照环评批复情况申报管理。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求。</p> <p>5.已编制企业环境风险应急预案，并报环保部门备案。</p> <p>6.厂内各排污口均按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）的要求规范化设置。</p> <p>7.全厂设置卫生防护距离为：以浸漆区域、隧道烘箱、滚漆机、喷漆房、烘箱所在区域为边界设置 100 米综合卫生防护距离。该距离内无居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。</p>	
其他相关要求	<p>项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目工程竣工后，按规定办理项目竣工环保验收手续。</p> <p>本审批意见自下达之日起 5 年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的防治措施、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。</p>	<p>本项目于 2019 年 7 月 1 日动工，并于 2019 年 11 月 20 日施工完成，目前正在进行环保验收工作。</p>	

注：表二中建设单位对照环评及其批复，就项目设计、施工和试运行期间的环保设施和措施落实情况予以介绍。

### 表三 验收组意见

康明斯发电机技术（中国）有限公司年产交流发电机产品 8000 台项目

#### 竣工环保验收组意见

2020 年 1 月 12 日，在康明斯发电机技术（中国）有限公司主持召开“康明斯发电机技术（中国）有限公司年产交流发电机产品 8000 台项目”的竣工环保验收会议，与会的单位有：康明斯发电机技术（中国）有限公司、无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司等，并形成验收组（名单附后）。会议听取了公司对该项目的建设情况及环保“三同时”落实情况的介绍、无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司对该项目情况的介绍，并现场检查了公司生产情况和环保设施的实际运行状况、排污口规范化整治及企业环保管理情况。验收组依照有关建设项目竣工环保验收的规定和要求及现场检查情况，经认真讨论形成验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况：

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

康明斯发电机技术（中国）有限公司投资 1200 万元，在无锡市新吴区湘江路 11 号现有厂房内，建设年产交流发电机产品 8000 台项目。项目在现有厂房内进行建设，建设内容为：新建 P80 生产线，扩建后电机产能为 6.8 万台/a；厂内现有表面涂装用油性漆均改为使用水性漆。

##### （二）环保审批情况

康明斯发电机技术（中国）有限公司《康明斯发电机技术（中国）有限公司年产交流发电机产品 8000 台项目》环境影响报告表于 2019 年 6 月 23 日经无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局审批通过，批复文号为：锡环表新复[2019]281 号。

##### （三）投资情况

本项目工程实际总投资 1200 万元元，其中环保投资 50 万元，约占总投资额的 4.2%。

#### 二、工程变动情况

本项目实际建设情况与环评内容一致，未发生变动。

#### 三、环境保护设施建设情况

本项目能够按照国家有关环境保护的法律法规以及环境影响报告表和批复要求进行建设。主要包括：

1、执行了建设项目环境保护“三同时”要求，各项污染防治措施做到与主体工程同时设计、同时建设和同时投入使用。

## 2、废气：

浸漆废气浸漆产生的废气通过5个抽真空管道汇入废气处理装置后通过排气筒P5排放。滚漆机，滚漆、预烘漆产生的废气分别经2套活性炭吸附装置处理后，再通过2个15米高排气筒P4、P5排放。定子烘漆、转子（预烘漆后）烘漆废气均经原有隧道烘箱配套的1套冷凝+活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过原有的15米高排气筒P2排放。喷漆房废气经过活性炭吸附装置处理后通过原有的15米高排气筒P3排放。喷漆房后烘箱废气经过活性炭吸附装置后并入P4排放。防锈漆刷漆区域采用半封闭式集气罩，废气收集后经过活性炭吸附装置接入P5排气筒。

建成后运行期间定期更换活性炭，建立使用及更换活性炭的台账。活性炭吸附装置安装VOCs因子及工况在线监控设备，并与新吴生态环境部门联网。

对照监测结果，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟尘符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准。VOCs气体符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表2中表面涂装标准以及表5中的厂界监控浓度限值。

## 3、废水：

不新增污水。现有排水系统实施雨污分流，冷却塔排污水达到清下水标准后排入雨水管网；生活污水经化粪池预处理，一并达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中标准后，接入新城水处理厂集中处理。

## 4、噪声：

项目建设过程中低噪声设备，合理布局，设备安装时采用减振基础等等降噪措施，对照监测结果，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准。

## 5、“以新带老”措施

湘江厂区现有表面涂装改为使用水性漆。

## 四、环境保护设施调试效果

康明斯发电机技术（中国）有限公司委托江苏微谱检测技术有限公司于2019年

12月9日~12月10日进行了竣工验收现场监测,依据监测报告(WJS-19116235-HJ-01):

1、监测期间,项目正常运行,生产车间负载约80%,符合验收要求。

2、噪声:

本项目噪声检测点厂界周边区域噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中边界外声环境功能区类别3类区标准,广华公寓符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中边界外声环境功能区类别2类区标准。

3、废气

监测结果表明颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟尘符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关标准。VOCs气体符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中表2中表面涂装标准以及表5中的厂界监控浓度限值。

4、废水

生活污水经化粪池预处理,达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中标准。

5、固废

各类固废均能妥善处置,能做到固废零排放。

五、工程建设对环境的影响

验收监测资料表明,该项目验收监测期间,废气、废水、噪声污染物达标排放,满足环评批复文件要求。废气、废水污染物达标排放,项目建设未改变现有环保设施功能。

六、验收组结论:

验收组认为该项目在建设过程中执行了建设项目环保“三同时”制度,各项污染防治措施基本能达到环境影响报告表及批复要求,从环保角度同意“康明斯发电机技术(中国)有限公司年产交流发电机产品8000台项目”通过竣工环保验收,准予正式生产。

七、要求和建议:

1、企业应加强对废水、废气的收集、处理/处置装置的日常运行管理和维护,认真执行巡检制度,确保治理设施的长期稳定高效运行,确保污染指标稳定达标排放。



验收组

2019年 月 日

组长：（签字）

表四 验收组名单

	姓 名	单 位	职务/职称	签 名
组 长				
(副组长)				
成 员				

建设项目环保“三同时”竣工验收环境监察意见：

经办人： \_\_\_\_\_ 审核人： \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

地方环保行政主管部门验收意见：

(公章)

经办人： \_\_\_\_\_ 审核人： \_\_\_\_\_ 签发人： \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

# 无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局

锡环表新复〔2019〕281号

## 关于康明斯发电机技术（中国）有限公司 年产交流发电机产品 8000 台项目 环境影响报告表的审批意见

康明斯发电机技术（中国）有限公司：

你单位报送的由无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司编制的《年产交流发电机产品 8000 台项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）等相关材料均悉。经研究，审批意见如下：

一、根据报告表的结论，在落实报告表中提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，从环境保护角度分析，同意该项目按照报告表中的建设内容在拟定地点进行建设。

本项目性质为改扩建，建设地点为无锡国家高新技术产业开发区 49 号地块公司现有厂房内（湘江路 11 号），总投资 1200 万元，建设年产交流发电机产品 8000 台项目（项目代码：2019-320214-38-03-500502），同时扩大现有交流发电机生产产能并扩建半成品仓库一幢（建筑面积 500 平方米），全厂形成年产交流发电机 68000 台的生产能力。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表内容。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项落实报告表中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”及“以新带老”制度，确保污染物达标排放，并须着重做到以下几

点：

1. 全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

2. 贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统实施雨污分流，生活污水经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中标准后，接入新城水处理厂集中处理。该项目利用原有的一个污水排放口，不得增设排污口。

3. 进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类工艺废气的收集、处理效率及排气筒高度等措施均达到报告表提出的要求，各工艺废气分别经对应排气筒排放。隧道烘箱烘漆废气经有效收集，采用“冷凝+活性炭吸附”处理后，尾气通过 15 米高排气筒 P2 排放；总装喷漆废气经有效收集，采用“干式除雾+活性炭吸附”处理后，尾气通过 15 米高排气筒 P3 排放；滚漆及预烘漆废气、喷漆烘干废气经有效收集，采用活性炭吸附处理后，尾气通过 15 米高排气筒 P4 排放；浸漆废气、滚漆及预烘漆废气、刷漆废气经有效收集，采用活性炭吸附处理后，尾气通过 15 米高排气筒 P5 排放。加强活性炭吸附装置的运行管理，定期更换活性炭，建立使用及更换活性炭的台账。活性炭吸附装置安装 VOCs 因子及工况在线监控设备，并与新吴生态环境部门联网，确保有效运行。

根据报告表所述，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准；VOCs 排放参照执行天津《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 及表 5 中相关要求。

4. 选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》



(GB12348-2008) 3类排放标准。

5. 按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；固化废料、喷漆废液、废活性炭等危险废物须委托有资质单位处置，实施转移前必须向环保行政管理部门申报转移手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存及污染控制标准》(GB18597-2001)的有关要求，防止产生二次污染。

6. 加强施工期环境管理，落实施工期污染防治措施，文明施工，防止、减缓施工作业对周边环境的影响。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。

7. 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(1997))122号)的要求规范化设置各类排污口和标识。

8. 根据报告表推荐，全厂浸漆区域、隧道烘箱、滚漆区域、喷漆房+烘箱区域、刷漆区域周边100米范围内不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

三、本项目正式投产后，全公司污染物排放考核量不得突破“建设项目排放污染物指标申请表”核定的限值，其中：

1. 大气污染物：(全厂)(有组织)二氧化硫 $\leq 0.0144\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 0.6243\text{t/a}$ 、烟尘 $\leq 0.1147\text{t/a}$ 、颗粒物 $\leq 0.2111\text{t/a}$ 、 $\text{VOC}_s$  $\leq 1.0552\text{t/a}$ ；(无组织)颗粒物 $\leq 0.1111\text{t/a}$ 、 $\text{VOC}_s$  $\leq 0.5628\text{t/a}$ 。

2. 水污染物(接管考核量)：(本项目)废水排放量0。(全厂)废水排放量 $\leq 15000\text{t/a}$ ；COD $\leq 6.75\text{t/a}$ ，SS $\leq 5.25\text{t/a}$ ，氨氮(生活) $\leq 0.45\text{t/a}$ ，总磷(生活) $\leq 0.12\text{t/a}$ ，总氮(生活) $\leq 0.675\text{t/a}$ 。

3. 固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目工程竣工后，按规定办理项目竣工环保验收手续。

五、项目建设期间的环境现场监督管理由新吴区环境监察大

队负责。

六、该审批意见从下达之日起五年内有效。如有不实申报，本行政许可自动失效；如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，本项目的环境影响评价文件应当重新报批。



---

抄送：新吴区环境监察大队

---

无锡市新吴区安监环保局

2019年6月27日印发



# 建设项目竣工环保验收自查表

建设单位	康明斯发电机技术（中国）有限公司				
项目名称	年产交流发电机产品 8000 台项目				
所属区域	新吴区	建设地址	无锡市新吴区湘江路 11 号		
联系人	崔月冬	联系电话	15850833667		
建设项目 基本情况	具体内容				
	项目性质	新建（ ） 增项、扩建（√） 技改（ ）			
	排污情况	废水（√） 废气（√） 噪声（√） 危废（√）			
	环评批准文号 及时间	锡环表新复[2019]281 号；			
整体/分期 验收	整体（√）				
检查内容	环评及批复			自查意见	
自查情况	具体指标	环评批复文件的内容		是否符合 环评 要求	说明
	建设内容（地点、规模、性质等）	<p>本项目性质为技改扩建，建设地点为无锡市新吴区高新区湘江路 11 号，总投资 1200 万元，利用厂区现有厂房，建设年产交流发电机产品 8000 台项目（备案号：3202170819005），在现有厂房内新建 P80 交流电机生产线，同时扩大现有电机生产线产能，最终形成电机 6.8 万台/a 的产能，同时将现有机壳所用“油性漆+稀释剂”替代为“水性漆+固化剂”，扩建仓库 500m<sup>2</sup>。</p>		√	
	污染防治设施	<p>1.全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。</p> <p>2.贯彻节约用水原则，减少外排废水量。本项目不新增污废水。现有排水系统实施雨污分流，冷却塔排污水达到清下水标准后排入雨水管网；生活污水经化粪池预处理，一并达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中标准后，接入新城水处理厂集中处理。</p> <p>3.进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类工艺废气的收集、处理效率及排气筒高度等措施均达到报告表提出的要求，各工艺废气分</p>		√	

	<p>别经对应排气筒排放。浸漆废气浸漆产生的废气通过 5 个抽真空管道汇入废气处理装置后通过排气筒 P5 排放。滚漆机，滚漆、预烘漆产生的废气分别经 2 套活性炭吸附装置处理后，再通过 2 个 15 米高排气筒 P4、P5 排放。定子烘漆、转子（预烘漆后）烘漆废气均经原有隧道烘箱配套的 1 套冷凝+活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过原有的 15 米高排气筒 P2 排放。喷漆房废气经过活性炭吸附装置处理后通过原有的 15 米高排气筒 P3 排放。喷漆房后烘箱废气经过活性炭吸附装置后并入 P4 排放。防锈漆刷漆区域采用半封闭式集气罩，废气收集后经过活性炭吸附装置接入 P5 排气筒。加强活性炭吸附装置的运行管理，定期更换活性炭，建立使用及更换活性炭的台账。活性炭吸附装置安装 VOCs 因子及工况在线监控设备，并与新吴生态环境部门联网，确保有效运行。</p> <p>根据报告表所述，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关标准。VOCs 气体参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中表 2 中表面涂装标准以及表 5 中的厂界监控浓度限值。</p> <p>4.选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类排放标准。</p> <p>5.按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；固化废料、废液压油和润滑剂、喷漆废液、清洗废水、废工业废水（VPI 废气冷却系统蒸汽冷凝水）、废油漆桶、废抹布、废活性炭、废无纺布和过滤棉、废灯管等危险废物须委托有资质单位处置，实施转移前必须向环保行政管理部门申报转移手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存及污染控制标准》(GB18597-2001)的有关要求，防止产生二次污染。</p> <p>6. 建立环境风险应急管理体系与环境安全管理制度，严格落实报告表环境风险分析篇章中的事故应急防范、减缓措施，防止运输、贮存、装卸过程事故发生。已编制企业环境风险应急预案，并报环保部门备案。</p> <p>7.按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(1997)122 号)的要求规范化设置各类排污口和标识。</p> <p>8.根据报告表推荐，全厂设置卫生防护距离为：以浸漆区域、隧道烘箱、滚漆机、喷漆房、烘箱所在区域为边界设置 100 米综合卫生防护距离。该距离内不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。</p>		
--	--	--	--

	生态保护措施	无	√	
	排污口规范化设置	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的要求规范化设置各类排污口和标识。	√	
	在线监控	无	√	
	环境应急	本项目已采取了防止突发环境事件发生的预防措施,依托现有的环境管理机构建立环境管理制度,根据环境监测计划对接管废水、废气、噪声进行定期监测,已制定应急预案并完成备案。	√	
	以新带老	无	√	
	其他相关环保要求	无	√	
自查情况	废水治理设施运转是否正常,并做好相关记录。		√	
	废气治理设施运转是否正常,并做好相关记录		√	
	各排放口是否规范化设置		√	
	固废贮存堆放场地是否按要求设置,并有统一标识		√	
	危险废物是否交由有资质的单位处理		√	
	各项生态保护措施是否按环评要求落实		无	
	是否建立环保管理制度		√	
	是否建立了环境污染应急制度和措施		√	
	是否已办理《排水许可证》和《排污许可证》		×	排污许可证尚未申报
	其他要求		无	
自查结果	是否达到环评及批复的要求		√	
	建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施是否存在重大变化		无	
	建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施存在变动但不属于重大变动,是否编制《建设项目变动环境影响分析》		√	
	是否执行了“三同时”制度		√	
	是否具备验收的条件		√	

备注: 1、请在自查意见上填上“√”或“×”,如果自查意见为“×”时,请在说明栏注

明自查的具体情况，如果不涉及该项内容则填“无”。

填表人：崔月冬

单位负责人：崔月冬

建设单位（盖章）  
2020 年 1 月 10 日

康明斯发电机技术（中国）有限公司  
年产交流发电机产品 8000 台项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 康明斯发电机技术（中国）有限公司

2020 年 9 月

## 目录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	1
3 项目建设情况.....	2
3.1 地理位置及平面布置.....	2
3.2 建设内容.....	3
3.3 主要原辅材料及燃料.....	9
3.4 水源及水平衡.....	10
3.5 生产工艺.....	10
3.6 项目变动情况.....	14
4 环境保护设施.....	15
4.1 污染治理/处置设施.....	15
4.2 其他环境保护设施.....	20
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	20
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	23
5.1 环境影响报告表主要结论与建议.....	23
5.2 审批部门审批决定.....	23
5.3 环境保护执行情况.....	27
6 验收执行标准.....	30
6.1 废气.....	30
6.2 废水.....	30
6.3 噪声.....	31
6.4 固（液）体废物.....	31
6.5 总量控制指标.....	31
7 验收监测内容.....	32
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	32
8 质量保证和质量控制.....	33

8.1 监测分析方法.....	33
8.2 监测仪器.....	34
8.3 人员能力.....	34
9 验收监测结果.....	35
9.1 生产工况.....	35
9.2 环保设施调试运行效果.....	35
10 验收监测结论.....	42
10.1 环保设施调试运行效果.....	42
10.2 工程建设对环境的影响.....	43
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	43

## 1 项目概况

康明斯发电机技术（中国）有限公司是美国康明斯集团公司全资所属的一家生产发电机的技术制造公司，也是康明斯发电机系统在中国的唯一独资企业，公司旗下湘江厂位于江苏省无锡国家高新技术产业开发区 49 号地块（湘江路 11 号），公司各期项目环评均已通过审批、验收。

企业拟投资 1200 万元购置设备、改造厂房，在现有厂房内新建 P80 交流电机生产线，同时扩大现有电机生产线产能，最终形成电机 6.8 万台/a 的产能，同时将现有机壳所用“油性漆+稀释剂”替代为“水性漆+固化剂”。并扩建现有仓库 500m<sup>2</sup>。

2019 年 6 月无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司编制完成了《康明斯发电机技术(中国)有限公司年产交流发电机产品 8000 台项目环境影响报告表》，并于 2017 年 9 月 27 日取得了无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局的审批意见（锡环管新〔2017〕18 号）。目前本项目已建成，生产工况稳定，各项环保治理设施运行正常，满足建设项目竣工验收监测条件。

本项目于 2019 年 7 月开工建设，2019 年 11 月竣工投产。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等文件的要求，康明斯发电机技术（中国）有限公司现对“康明斯发电机技术（中国）有限公司年产交流发电机产品 8000 台项目”进行竣工环保验收工作。并委托江苏微谱检测技术有限公司进行竣工环保验收监测。根据验收监测方案，江苏微谱检测技术有限公司于 2019 年 12 月 9 日-12 月 10 日对项目废气、废水和噪声等污染物排放现状和各类环保设施的处理能力进行了现场监测。根据监测结果及现场环境管理检查情况，编制了本项目竣工环保验收监测报告，为本项目竣工环保验收及环境管理提供科学依据。

## 2 验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；



- (2) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院〔2017〕682号，2017年10月）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号，2017年11月22日）；
- (4) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号文，1997年9月21日）；
- (5) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号，2015年12月30日）；
- (6) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；
- (7) 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号）；
- (8) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府〔1993〕第38号令）；
- (9) 《康明斯发电机技术（中国）有限公司年产交流发电机产品 8000 台项目环境影响报告表》（2019年6月）；
- (10) 《关于康明斯发电机技术（中国）有限公司年产交流发电机产品 8000 台项目环境影响报告表的审批意见》（锡环表新复[2019]281号，2019年6月23日）。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

康明斯发电机技术（中国）有限公司位于无锡市新吴区湘江路11号，本项目不新征用地，项目实施场地在现有合法用房内实施。公司东面为江森自控空调冷冻设备(无锡)有限公司，南面隔君山路为无锡夏普电子元器件有限公司，西面隔湘江路为广华公寓、金南物流，北面为岱棱真空科技（无锡）有限公司。距离厂界最近的居民点为西北侧30m外的广华公寓，广华公寓距离厂房87米。

项目地理位置见图 3-1，项目周围环境示意图见图 3-2，厂区平面布置图见图 3-3。

### 3.2 建设内容

本项目的建设内容主要包括：（1）依托现有生产车间，建设 P80 电机生产线。对原有电机组装生产线进行扩产，最终形成 6.8 万台/a 的生产能力；（2）将表面涂装所用的“油性漆+稀释剂”改为使用“水性漆+固化剂”；（3）厂外空地上搭建挡雨棚，作为仓库临时中转场地。

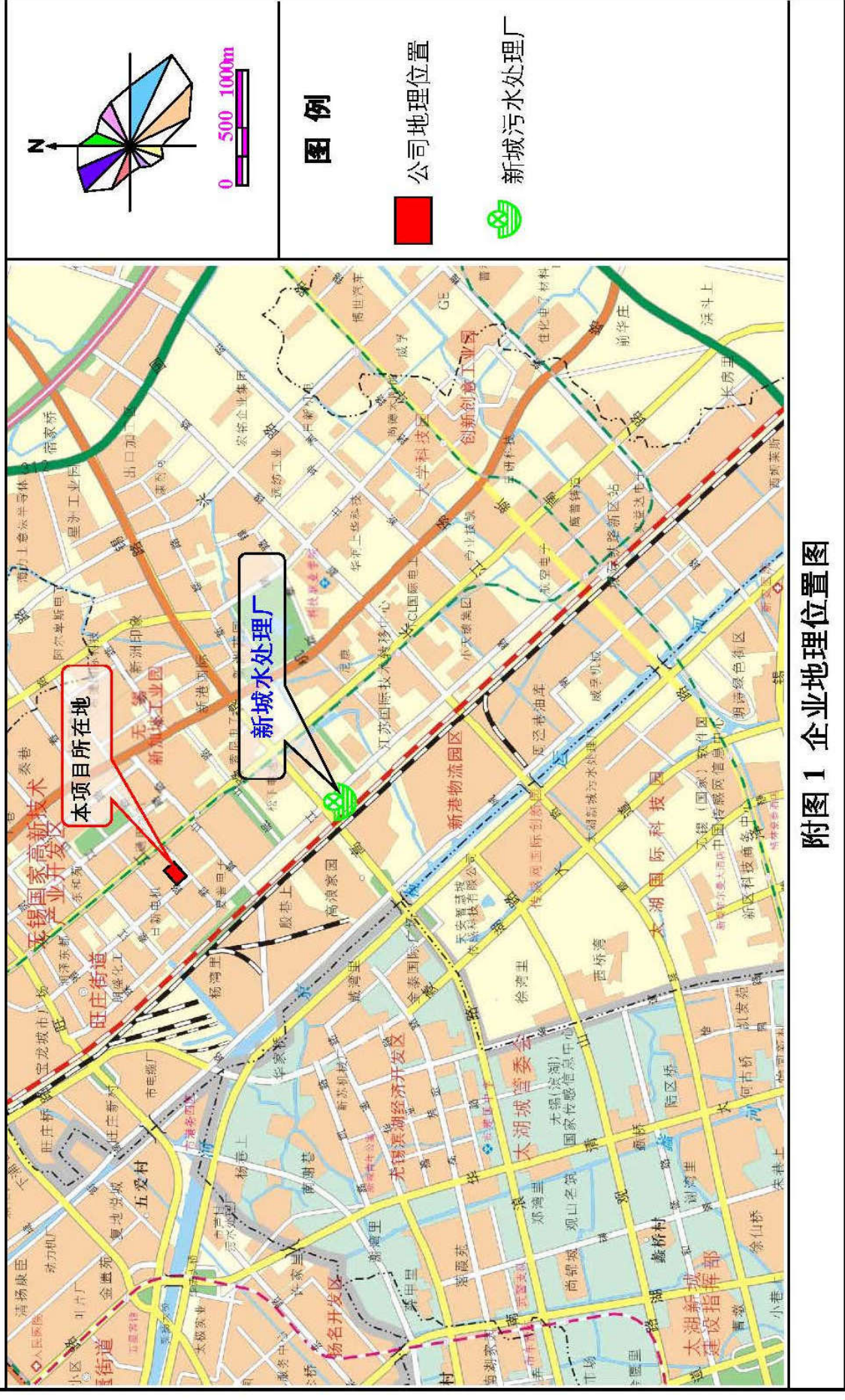
项目总投资 1200 万元，其中环保投资 186.7 万元，占总投资的 15.6%。

工作制度：年工作日 280 天，两班制，每班 8 小时工作制。

劳动定员：本项目不新增员工，建成后全厂职工 480 人，厂区内设外送就餐食堂（厂外加工配送）。

本项目环评设计与实际建设内容详见表 3.2-1，本项目主要生产设备见表 3.2-2。

# 康明斯发电机电技术（中国）有限公司年产交流发电机产品 8000 台项目



附图 1 企业地理位置图

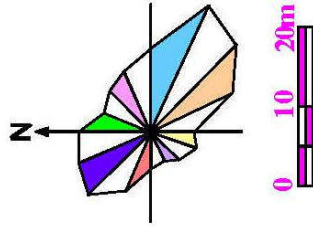


# 康明斯发电机技术（中国）有限公司年产交流发电机产品 8000 台项目

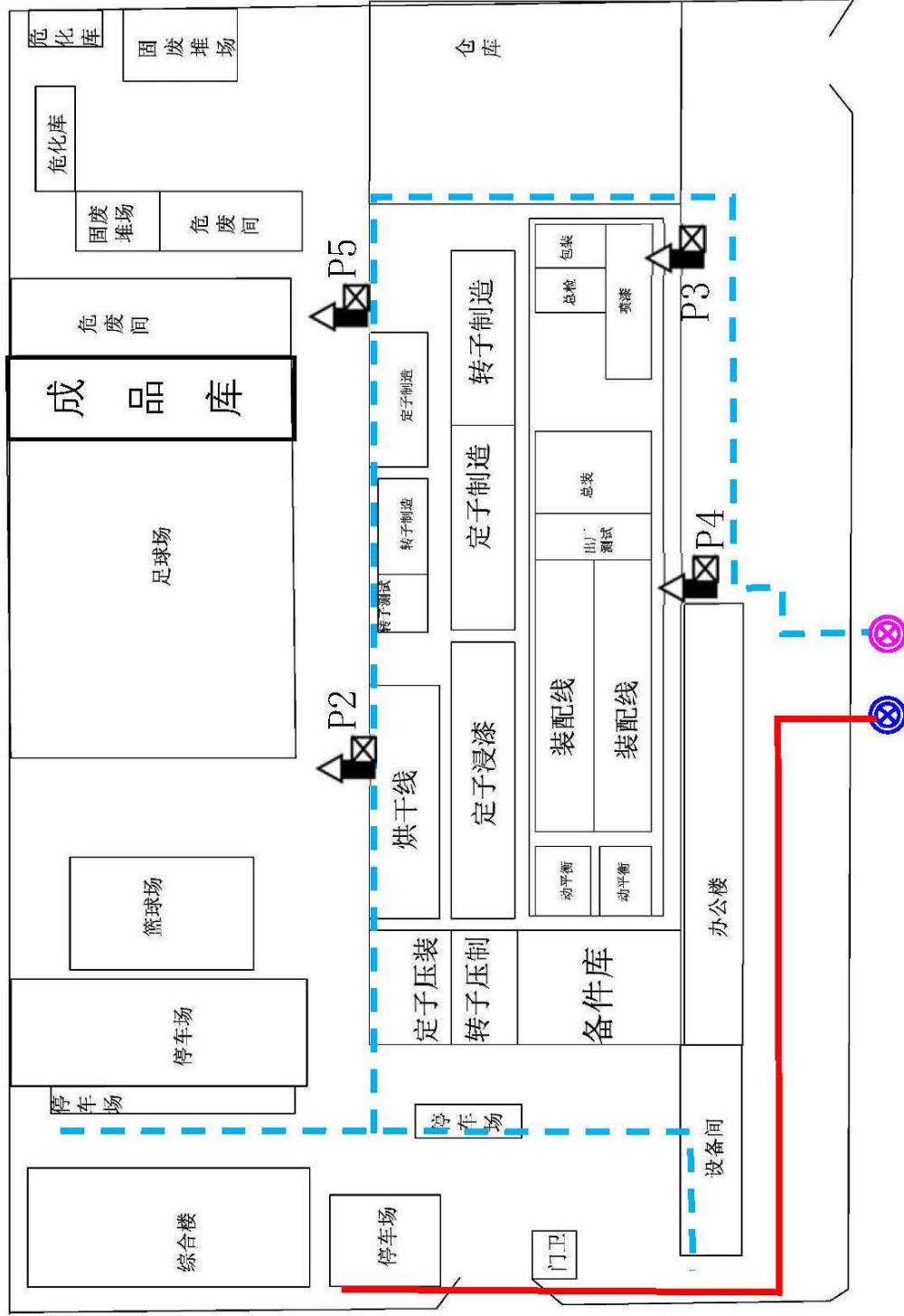


附图 3 企业周围 500m 环境图

# 康明斯发电技术（中国）有限公司年产交流发电机产品 8000 台项目



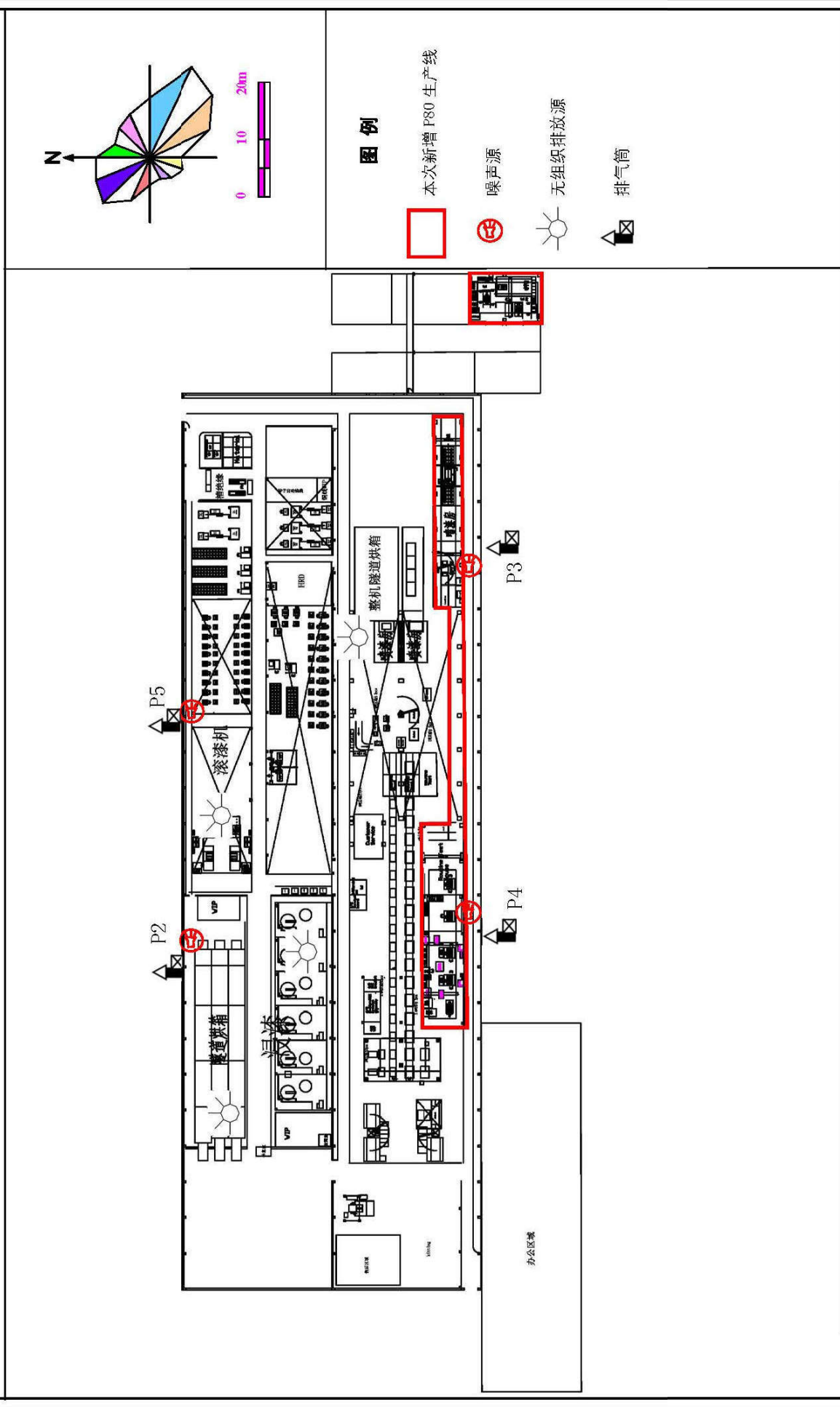
- 图例**
- 污水接管口
  - 雨水接管口
  - 污水管线
  - 雨水管线



附图 4 企业厂房总平面布局图



# 康明斯发电机技术（中国）有限公司年产交流发电机产品 8000 台项目



附图 5 车间平面布局图

表 3.2-1 本项目环评设计与实际建设内容一览表

名称		环评/批复要求 建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	/	新增 P80 生产线，同时扩建现有生产线	新增 P80 生产线，同时扩建现有生产线	依托现有生产车间
	/	将表面涂装“油漆+稀释剂”改为“水性漆+固化剂”	将表面涂装“油漆+稀释剂”改为“水性漆+固化剂”	
储运工程	仓库	新增建筑面积 500m <sup>2</sup>	新增建筑面积 500m <sup>2</sup>	
辅助工程	办公室	依托现有办公楼	依托现有办公楼	依托现有
公用工程	给水	32536.15t/a	32536.15t/a	
	供热	/	/	/
	供电	600 万度/年	600 万度/年	依托现有市政供电系统供电
	绿化	依托现有	依托现有	依托现有绿化
环保工程	废水处理	依托现有化粪池	依托现有化粪池	/
	废气处理	2500m <sup>3</sup> /h	2500m <sup>3</sup> /h	P5
		12000m <sup>3</sup> /h	12000m <sup>3</sup> /h	P2
		28000m <sup>3</sup> /h	28000m <sup>3</sup> /h	P3
		4000m <sup>3</sup> /h	4000m <sup>3</sup> /h	P4
		2000m <sup>3</sup> /h	2000m <sup>3</sup> /h	P4
		5000m <sup>3</sup> /h	5000m <sup>3</sup> /h	P5
		44000m <sup>3</sup> /h	44000m <sup>3</sup> /h	本项目新增，并入 P3 排气筒
	5000m <sup>3</sup> /h	5000m <sup>3</sup> /h	本项目新增，并入 P5 排气筒	
	固废堆场	一般固废堆场 50m <sup>2</sup>	一般固废堆场 50m <sup>2</sup>	依托现有
危险固废堆场 150m <sup>2</sup>		危险固废堆场 150m <sup>2</sup>		

表 3.2-2 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)		备注
			批复量	建设量	
1	绕线机	RX2-1510/RX2-4010	26	26	
2	液压机	80T/100T/200T	5	5	
3	滚漆机	HRD	7	7	
4	真空浸漆罐	VPI	6	6	
5	隧道烘箱	30*10*5	3	3	
6	发电机装配线	—	3	3	
7	出厂试验房	—	3	3	
8	喷漆房	5*5*3	3	3	
9	一体式烘箱	RXQ-260-1/RH-75-2	5	5	
10	整机烘干线	5*6*3	2	2	
11	动平衡	HM40BU/HEC111/BH50BU	5	5	
12	行车	—	65	65	
13	试验装置	非标	8	8	
14	轴承清洗机	—	2	2	
15	型式测试房	电性能测试	1	1	
16	空压机	GA55/GA90	2	2	

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本项目原辅料消耗详见表3.3-1。

表3.3-1 本项目原辅料消耗一览表

序号	名称	重要组分、规格、指标	年耗量 (t/a)		备注
			批复量	实际消耗量	
1	铜漆包线	/	3800	3230	
2	浸渍漆	主要成分为环氧树脂 60-100%，辛基缩水甘油醚 5-10%，1,4-丁二醇缩水甘油醚 1-5%、聚丙烯乙二醇 1-5%、对异丁苯缩水甘油醚 1-5%	234	199	浸漆
3	环氧树脂漆	辛基缩水甘油醚 10-30%，双酚 F 表氯环氧树脂 10-30%，环氧树脂 60-100%	45.5	38.7	滚漆
4	面漆	环氧树脂 50%，醇醚类 5%，助剂 5%，颜料 20%，水 20%	14.2	12.1	机壳喷漆
5	固化剂	多元胺 29.7%，1-甲氧基-2-丙醇 25%，2-丙氧基乙醇 5%，N-(2-氨基乙基)-1,2-乙二胺 0.3%	3.9	3.4	水性漆固化
6	防锈漆	硅土 2.5~10%，2-(2-2-丁氧基乙氧基)乙醇 1~2.5%，丙二醇 1~2.5%，亚硝酸钠<1%，其余为丙烯酸树脂、颜料	4	3.4	定、转子防锈刷漆
7	液压油	/	1.5	1.3	
8	润滑剂	/	1.5	1.3	



9	抹布	/	4.5	3.8	
10	清洗剂	乙醇胺 5%，三乙醇胺 6%，其余为水、表面活性剂等	0.45	0.4	

### 3.4 水源及水平衡

本项目技改过程中不新增员工，员工人数保存480人不变，生活用水及排水情况保持不变。增加喷漆房用水（喷枪清洗），预计用水12.6t/a，产生喷枪清洗废水12.6t/a，作为危险废弃物处置。增加轴承清洗用水8.55t/a，加入0.45t/a清洗剂，产生清洗废水9t/a，作为危险废弃物处置。现有15000t/a员工生活污水经化粪池后通过市政管网排入新城水处理厂，处理达标后尾水排放京杭运河。

本项目水平衡图见图3-4。

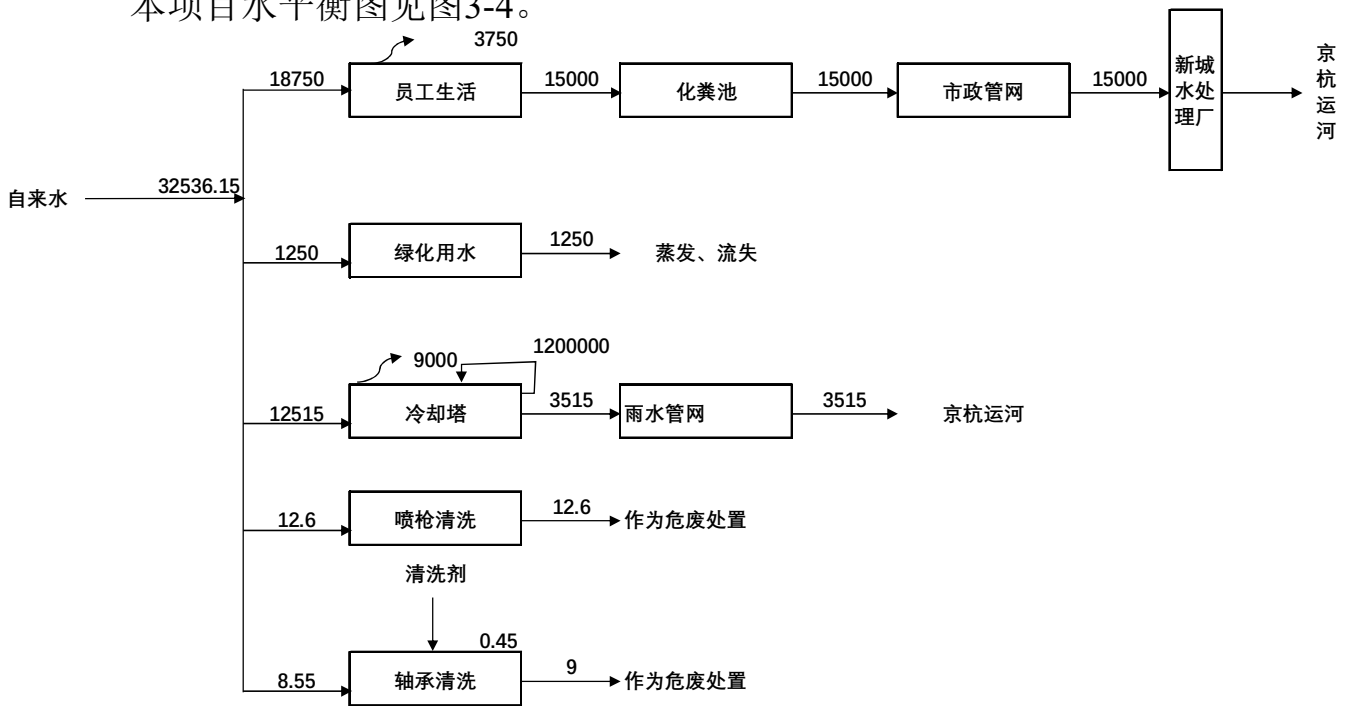


图3-4 本项目水量平衡图单位：t/a

### 3.5 生产工艺

本项目主要为新建P80电机生产线，同时扩大现有生产线产能。企业主要产品为交流发电机，不同产品主要区别为发电功率和设备尺寸不同，生产流程基本相同，因此本项目生产流程合并描述。

#### (1) 交流发电机生产工艺流程

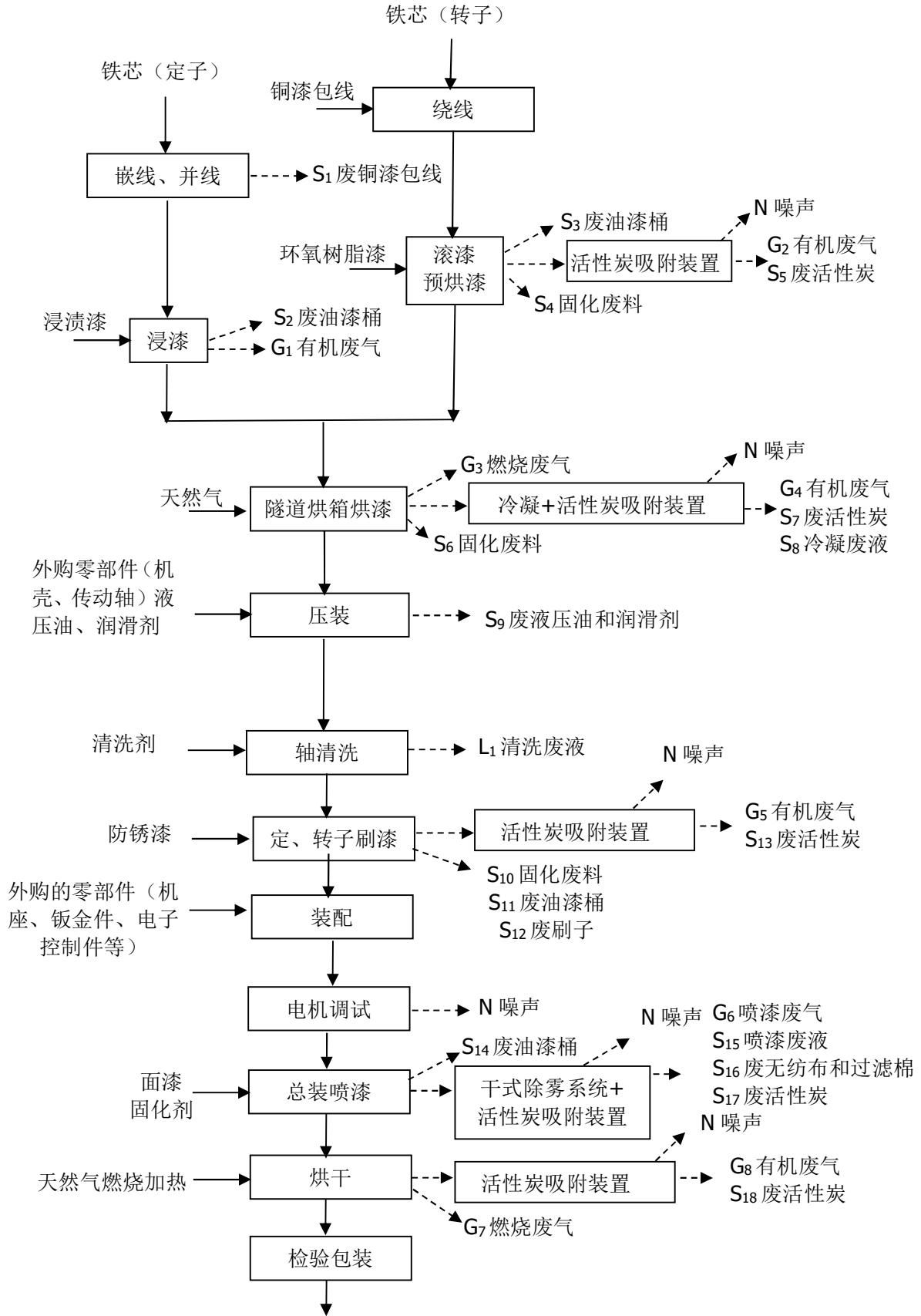


图3-6 交流发电机生产流程

**流程简述：**

(1) **嵌线、并线（定子）**：铁芯采用手工方式把成型线圈嵌入铁芯凹槽中，并固定，根据电机规格型号对线圈匝数进行并线。在此并线过程中，有废铜漆包线（S<sub>1</sub>）产生。

(2) **浸漆（定子）**：把需浸漆的定子置于工件架上后，由行车吊入真空压力浸漆罐中，浸漆时间一般为 15 分钟左右。浸渍过程中有微量的有机废气（G<sub>1</sub>）挥发，浸漆还产生废油漆桶（S<sub>2</sub>）。

本项目对电机线圈生产采用真空浸漆方式进行。

该浸漆装置主要包括储漆罐、浸漆罐及连接管路组成。浸漆操作流程：

(a)首先将浸漆罐与储漆罐之间连接管路上的管路全部关紧，防止在抽真空过程中绝缘漆被吸进浸漆罐。

(b)打开浸漆罐上盖，将电机规格较大的线圈放入罐内的特制支架上。然后将上盖与罐体拧紧，要求不得有漏气现象发生。

(c)启动真空泵对浸漆罐内抽真空使罐内真空度达到指定要求。产生一定废气排放，真空机组排放的废气接入废气收集管道。

(d)打开要使用的绝缘漆所在储漆罐与浸漆罐之间管路的控制开关，这时储漆罐内的绝缘漆在浸漆罐负压的作用下被吸入浸漆罐，实现对线圈的浸漆。

(e)浸漆达到规定时间后，将浸漆罐与储漆罐之间连接的输漆管路打开，这时浸漆罐内的绝缘漆在自然气压及重力作用下流回储漆罐，实现一个浸漆循环。浸漆过程中密闭的浸漆罐内废气通过真空泵进行抽排。

(3) **绕线（转子）**：转子线圈直接在转子上绕制，根据不同规格型号选择不同的线径及圈数。

(4) **滚漆（转子）**：公司引进更为先进、环保的滚漆机进行转子滚漆。转子的滚漆和预烘漆工段均在滚漆机内进行，滚漆、预烘漆过程产生有机废气（G<sub>2</sub>），滚漆还产生废油漆桶（S<sub>3</sub>）。滚漆、预烘漆废气由滚漆机配套引风机引出通至活性炭吸附装置处理后排放。同时储漆槽内存在滚漆转子沥干滴落的环氧树脂漆固化废料（S<sub>4</sub>）。活性炭吸附装置运行时产生噪声（N）和废活性炭（S<sub>5</sub>）。

滚漆机是一种边滚漆边烘干的先进设备。将转子置于滚漆机内的转轴上固定，通过转轴带动转子转动，在转动的过程中，滚漆机内储漆槽中的环氧树脂漆即会附着在转子上，滚漆

机的转轴同时又是一个电加热棒，滚漆完成后，通过电加热滚漆机转轴，随着温度的升高，附着在转子上的环氧树脂漆被逐渐烘干，加热温度约 175℃，烘干时间约 100min。滚漆工艺示意图如 3-7 所示。

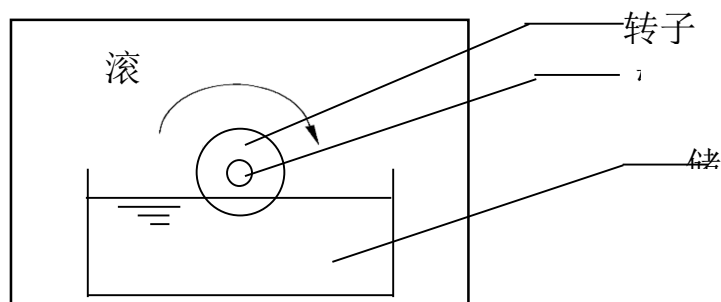


图 3-7 滚漆机原理

**(5) 隧道烘箱烘漆（定子和转子）：**定子浸漆后基本沥干，移入隧道烘箱中进行烘干；转子在滚漆机内预烘漆后再移至隧道烘箱内烘干。隧道烘箱热源由燃烧天然气提供，燃烧天然气产生燃烧烟气（G<sub>3</sub>）；隧道烘箱温度控制在 160℃，通常升温时间在 40-50 分钟，保温时间 4~8 小时，烘漆过程中有机溶剂挥发产生有机废气（G<sub>4</sub>），由隧道烘箱引风机引出通至冷凝+活性炭吸附装置处理后排放。废气通风管设置夹套水冷系统，冷却烘干废气，使其降温至 40℃以下，其中的部分大分子有机物质冷却凝固，形成冷却废液。同时工件架底盘存在浸漆定子沥干滴落的浸渍漆固化废料（S<sub>6</sub>）。废气处理设施产生的冷凝废液（S<sub>8</sub>），活性炭吸附装置运行时产生噪声（N）和废活性炭（S<sub>7</sub>）。

**(6) 压装：**通过液压机把定子压入机壳中，转子穿入传动轴上。该工段产生噪声（N<sub>3</sub>）和废液压油和润滑剂（S<sub>9</sub>）。

**(7) 轴承清洗：**将清洗剂按照 1:19 的比例混入水中，清洗轴承，去除配件表面多余油污。清洗产生的清洗废液（L<sub>1</sub>）含有大量油污，定期收集作为危险废弃物处置。

**(8) 刷漆：**去除油污后的配件手工刷上一层防锈漆。本工序产生有机废气 G<sub>5</sub>，废油漆桶 S<sub>11</sub>，废刷子（S<sub>12</sub>）与固化废料（S<sub>10</sub>）一同处置。废气经过集气罩收集后接入现有 P5 配套设施中处理后排放。废气处理产生废活性炭 S<sub>13</sub>。

(9) **装配**：将定子、转子和外购的零部件（轴、机座、钣金件、电子控制件等）组合装配成发电机。

(10) **电机调试**：用试验装置对发电机的各项参数进行校验调试（突加突减试验、温升试验、超速试验），使电动机的性能达到最佳的状态，以满足产品质量的要求。该工段产生噪声（N）。

(11) **总装喷漆**：将油漆、固化剂调和后灌装入喷枪壶中通过空气压缩机提供的动力直接喷涂在发电机的外壳表面，喷漆还产生废油漆桶（S<sub>14</sub>）。喷枪清洗产生喷漆废液（S<sub>15</sub>）。

喷漆操作过程在专设的封闭式喷漆房中进行，喷漆房配有干式除雾系统+活性炭吸附装置，用来吸收捕集少量未喷涂在发电机外壳表面的漆雾以及挥发的有机废气（G<sub>6</sub>）。废气处理过程中产生废无纺布和过滤棉（S<sub>16</sub>），废活性炭（S<sub>17</sub>）。

(12) **烘干**

喷漆后的发电机转入烘箱内烘干即可。烘箱热源由燃烧天然气提供，燃烧天然气产生燃烧烟气（G<sub>7</sub>）。总装喷漆、烘干产生的废气（G<sub>8</sub>）进入活性炭吸附装置处理后排放。废气处理过程中产生废活性炭（S<sub>18</sub>）。

(13) **检验包装**：经检验包装即得成品发电机。

### 3.6 项目变动情况

本项目变动情况对照检查表见表 3.6-1。

表 3.6-1 本项目变动情况对照检查表

项目	其他工业类建设项目重大变动清单（试行）	本项目情况	是否重大变动
性质	1.主要产品品种发生变动（变少的除外）	不涉及	否
规模	2.生产能力增加 30%及以上	不涉及	否
	3.配套的仓储设施（贮存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上。	不涉及	否
	4.新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	不涉及	否
地	5.项目重新选址	不涉及	否

点	6.在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加。	总平面布局图优化调整，未导致不利环境影响显著增加	否
	7.防护距离边界发生变化并新增了敏感点。	不涉及	否
	8.厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或者环境风险显著增大。	不涉及	否
生产工艺	9.主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	不涉及	否
环境保护措施	10.污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或者强度增加；其他可能导致环境影响或者环境风险增大的环保措施变动。	不涉及	否

根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（环办〔2015〕52号）文件要求，逐一核查，本项目性质和规模不发生变化。

综上所述，康明斯发电机技术（中国）有限公司存在变动，但不属于重大变动。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目技改过程中不新增员工，员工人数保存480人不变，生活用水及排水情况保持不变。增加喷漆房用水（喷枪清洗），作为危险废弃物处置。增加轴承清洗用水作为危险废弃物处置。现有15000t/a员工生活污水经化粪池后通过市政管网排入新城水处理厂，处理达标后尾水排放京杭运河。

表4.1-1 废水排放及防治措施

污染源	全厂产生量t/a		主要污染物	处理方式	
	环评要求	实际		环评要求	实际
生活污水	15000	54	COD、SS、氨氮、TN、TP	化粪池预处理后，接入污水管网，最后排入新城水污水处理厂	化粪池预处理后，接入污水管网，最后排入新城水污水处理厂
喷漆房用水	12.6	/	COD、SS	作为危废，委托有资质单位处置	作为危废，委托中天固废处置有限公司处置
轴承清洗水	9	/	COD、SS、氨氮、TN、TP、石油类	作为危废，委托有资质单位处置	作为危废，委托中天固废处置有限公司处置
绿化用水	1250	1250	/	/	/
冷却塔	12515	12515	COD、SS	排入雨水管网	排入雨水管网

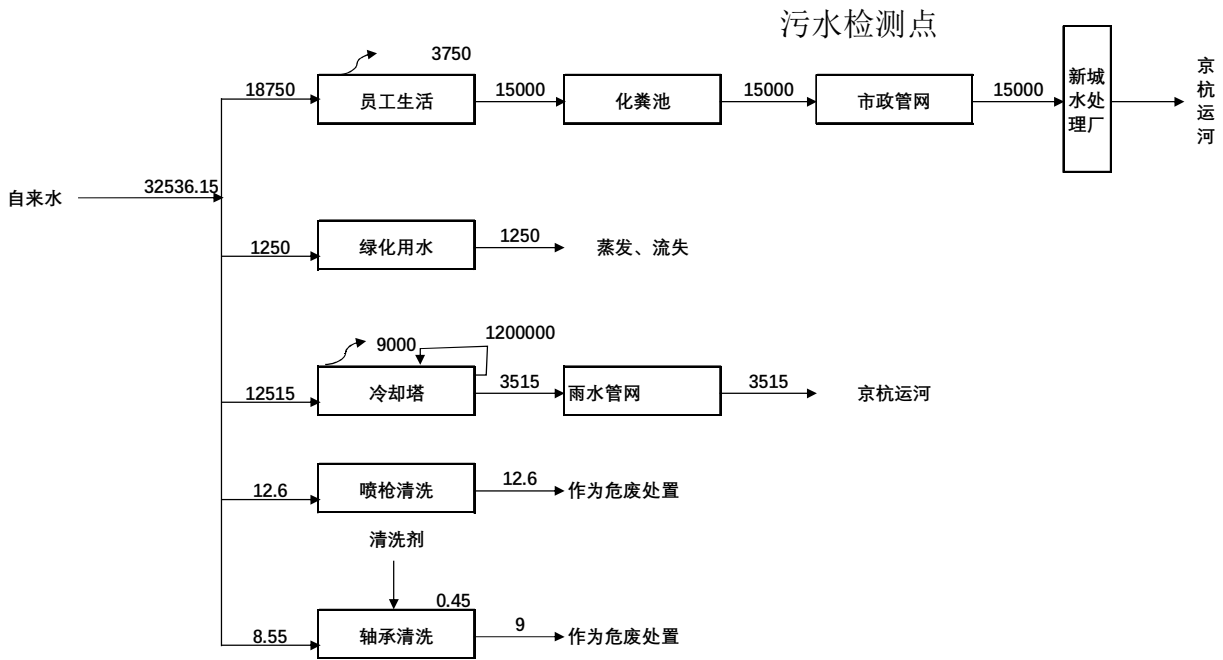


图4-1 污水检测点位示意图

#### 4.1.2 废气

本项目建设过程中不改变现有生产工序，原有生产线扩产同时增加一条 P80 交流发电机生产线。

**P80 生产线产生喷漆+烘干废气收集处理后接入现有 P3 排气筒。电机转子刷防锈漆工位增加集气罩，废气收集后接入 P5 排气筒。**

生产车间内各生产单元废气收集排放对应情况如下：

浸漆废气浸漆产生的废气通过 5 个抽真空管道汇入废气处理装置后通过排气筒 P5 排放。浸漆罐为全密闭空间，仅开罐瞬间有极少量有机废气逸出。

滚漆机，滚漆、预烘漆产生的废气分别经 2 套活性炭吸附装置处理后，再通过 2 个 15 米高排气筒 P4、P5 排放。

定子烘漆、转子（预烘漆后）烘漆废气均经原有隧道烘箱配套的 1 套冷凝+活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过原有的 15 米高排气筒 P2 排放。

喷漆房废气经过收集处理后通过原有的 15 米高排气筒 P3 排放。喷漆房后烘箱废气处理后并入 P4 排放。喷漆烘箱使用天然气加热，排出少量废气。

本项目废气产生及处理措施见表 4.1-2，废气治理工艺流程及监测点见图 4-2，废气处理设施工况在线监控系统见图 4-3，废气处理设施见图 4-4。

**表 4.1-2 废气产生、污染物及排气筒对应情况表**

产污工序	工作步骤	污染因子	排气筒编号
真空浸漆	浸漆工序	VOCs	P5
	烘干工序	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘、VOCs	P2
滚漆	滚漆工序	VOCs	P4 P5
	烘干工序	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘、VOCs	P2
喷漆	喷漆工序	颗粒物、VOCs	P3
	烘干工序	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘、VOCs	P4
刷漆		VOCs	P5

### 4.1.3 噪声

本项目投产后主要噪声源来自于测试间、排放风机等产生的噪声，测试均在生产车间内的测试间内进行，生产车间为砖砌结构。



本项目噪声处置情况见表 4.1-3。

表4.1-3 本项目噪声处置情况表

噪声源位置	噪声源	设备数量	声源值		治理措施	与各厂界的距离（米）			
			设备源强	治理后的源强		东	南	西	北
车间西侧	排风机组	5	80	70	减震基础、车间隔声	80	75	65	146
车间西侧	排风机组	1	85	75		80	90	65	150
车间东侧	排风机组	1	85	75		30	85	110	135
车间东侧	排风机组	4	85	75		30	90	110	130
车间内东侧	测试间	1	85	75		23	185	110	15
车间内东侧	空压机	2	85	75		33	185	100	15

#### 4.1.4 固（液）体废物

生产过程中产生的废铁、废铜漆包线由废品回收公司回收；固化废料、废液压油和润滑剂、废油漆桶、废活性炭、废无纺布和过滤棉等危险废物委托资质单位处置；含油抹布和手套、生活垃圾由环卫部门定期清运。

厂区内设置危险固废堆放场，面积约 150m<sup>2</sup>，设置防雨、防渗，专门贮存厂内危险废物，且设有固废堆场标志牌。

危险固体废弃物暂存场地已采取防雨、防渗漏措施，已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)等相关要求执行。一般固体废弃物已按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其修改单执行。危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存，并设有相应标识牌。本项目固废产生及处置情况见表 4.1-4。

表 4.1-4 本项目固（液）体废物产生及处置情况表

序号	产生工序	名称	编号	废物代码	性状	环评量 t/a	利用处置单位	是否签订合同
1	浸、滚漆	固化废料	HW12	900-251-12	固	50	江苏爱科固体废物处理有限公司	是

2	压装	废液压油和 润滑剂	HW08	900-218-08	液	3	无锡中 天固废 处置有 限公司	是
3	喷漆	喷漆废液	HW12	900-252-12	液	12.6	江苏爱 科固体 废物处 理有限 公司	是
4	轴承清洗	清洗废水	HW06	900-404-06	液	9		是
5	废气冷凝	冷凝废液	HW12	900-251-12	液	56	无锡中 天固废 处置有 限公司	是
6	浸、滚漆	废油漆桶	HW49	900-041-49	固	8500 只/a (32.3t/a)	无锡添 源环保 科技有 限公司	是
7	喷漆		HW49	900-041-49	固	800 只/a (32t/a)		是
8	刷漆	废刷子	HW49	900-041-49	固	0.6	无锡市 工业废 物安全 处置有 限公司	是
9	废气处理	废活性炭	HW49	900-041-49	固	33		是
10	废气处理	废无纺布和 过滤棉	HW49	900-041-49	固	3		是
11	照明	废灯管	HW29	900-023-29	固	0.1	宜兴市 苏南固 废处理 有限公 司	是
12	设备检修	含油抹布和 手套	HW49	900-041-49	固	6	环卫清 运	是
13	绕线	废铜漆包线	/	86	固	160	资源回 收商	是
14	生产	废铁	/	86	固	100	资源回 收商	是
15	员工生活	生活垃圾	/	99	固	24	环卫清 运	是

## 4.2 其他环境保护设施

本项目排污口已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号文）的要求进行规范化设置，废气排气筒已开孔，各排口设置标识；废气处理设施已安装工况在线监控系统。

## 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环保设施主要包括：废气处理设施、噪声治理设施等，总计约 186.7 万元，占项目总投资 1200 万元的 15.6%，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产，落实了建设项目环境保护“三同时”有关要求。环保设施及落实情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 环保设施投资及“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	P80 喷漆房+烘箱	颗粒物 VOCs	喷漆房+烘箱密闭收集，44000m <sup>3</sup> /h 风机输送经过干式除雾+活性炭吸附后通过排气筒 P3 排放	VOCs 排放浓度和排放速率能够达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中表面涂装 VOCs 的排放标准。颗粒物，二氧化硫，氮氧化物《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关标准	87.7	
	刷漆	VOCs	集气罩收集，5000m <sup>3</sup> /h 风机输送经过活性炭吸附后通过排气筒 P5 排放			
废水	本项目不新增污水	/	接管新城水处理厂	COD、SS 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，NH <sub>3</sub> -N、TN、TP 达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准	97	与项目同时设计同时施工同时投产使用
噪声	产品试运行	噪声	夜间不生产，厂房隔声、距离衰减	厂界达标，昼间≤65dB(A)；夜间≤55 dB(A)	0	
固废	固废		危废仓库	零排放	2	
			危废处置		0	
绿化			依托现有项目		0	
环境管理（机构、监测能力等）			监测委托当地有资质监测单位进行		/	
“以新带老”措施			/		/	
总量平衡具体方案			本项目排水总量不变，废水污染物纳入新城水处理厂排污总量内。		/	
区域解决问题			/		/	
大气环境保护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）			本项目投产后全厂不设大气防护距离。		/	
卫生防护距离			本项目以浸漆、隧道烘箱、滚漆机、喷漆房、烘箱所在区域为边界设置 100 米综合		/	

	卫生防护距离，范围内无环境敏感目标。	
环保投资合计		186.7

## 5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告表主要结论与建议

环境影响报告表主要结论与建议见表5.1-1。

**表5.1-1 环境影响报告表主要结论与建议**

具体指标	内容	
结论	废水	本项目不新增生产、生活废水。现有生活污水经化粪池预处理后进新城水处理厂集中处理。
	废气	<p>全厂无组织排放的污染物颗粒物最大落地小时浓度为0.0743mg/m<sup>3</sup>，低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中厂界浓度标准，即颗粒物浓度≤1mg/m<sup>3</sup>，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1及表2中二级标准限值，即颗粒物浓度≤0.15mg/m<sup>3</sup>；VOCs最大落地浓度为0.095mg/m<sup>3</sup>，小于天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准(DB12 524-2014)》中厂界最大落地落地小于2.0mg/m<sup>3</sup>的要求。</p> <p>叠加后有组织和无组织排放的污染物对环境敏感（广华公寓）目标影响浓度较小，远低于环境质量标准值，因此有组织排放和无组织排放叠加后污染物对其影响较小。以浸漆区域、隧道烘箱、滚漆区域、喷漆房+烘箱区域、刷漆区域所在区域为边界设置100米综合卫生防护距离。</p> <p>卫生防护距离范围内无敏感点。</p>
	固废	本项目产生的废铜、废铁外售给资源回收商，生活垃圾交由环卫清运。危险废弃物交由专业有资质单位集中处置。各类固废均得到妥善处置。
	噪声	项目噪声源经车间隔声和距离衰减后，各厂界均能达到相应的标准。厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准。
建议	<p>（1）建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与生产同步进行，确保污染物达标排放。</p> <p>（2）生产过程中严格执行操作规程，做好生产设备运行期间的维护保养工作。</p> <p>（3）企业应根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定，对排污口进行范化设计及整治，根据环保要求实施各项环保措施。</p>	

### 5.2 审批部门审批决定

康明斯发电机技术（中国）有限公司：

你单位报送的由无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司编制的《年产交流发电机产品 8000 台项目环境影响报告表》（以下称“报告表”）等相关材料均悉。经研究，审批意见如下：

一、根据报告表的结论，在落实报告表中提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，从环境保护角度分析，同意该项目按照报告表中的建设内容在拟定地点进行建设。

本项目性质为技改扩建，建设地点为无锡市新吴区高新区湘江路 11 号，总投资 1200 万元，利用厂区现有厂房，建设年产交流发电机产品 8000 台项目（备案号：3202170819005），在现有厂房内新建 P80 交流电机生产线，同时扩大现有电机生产线产能，最终形成电机 6.8 万台/a 的产能，同时将现有机壳所用“油性漆+稀释剂”替代为“水性漆+固化剂”，扩建仓库 500m<sup>2</sup>。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表内容。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项落实报告表中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”及“以新带老”制度，确保污染物达标排放，并须着重做到以下几点：

1.全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

2.贯彻节约用水原则，减少外排废水量。本项目不新增污废水。现有排水系统实施雨污分流，冷却塔排污水达到清下水标准后排入雨水管网；生活污水经化粪池预处理，一并达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中标准后，接入新城水处理厂集中处理。

3.进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类工艺废气的收集、处理效率及排气筒高度等措施均达到报告表提出的要求，各工艺废气分别经对应排气筒排放。浸漆废气浸漆产生的废气通过 5 个抽真空管道汇入废

气处理装置后通过排气筒 P5 排放。滚漆机，滚漆、预烘漆产生的废气分别经 2 套活性炭吸附装置处理后，再通过 2 个 15 米高排气筒 P4、P5 排放。定子烘漆、转子（预烘漆后）烘漆废气均经原有隧道烘箱配套的 1 套冷凝+活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过原有的 15 米高排气筒 P2 排放。喷漆房废气经过活性炭吸附装置处理后通过原有的 15 米高排气筒 P3 排放。喷漆房后烘箱废气经过活性炭吸附装置后并入 P4 排放。防锈漆刷漆区域采用半封闭式集气罩，废气收集后经过活性炭吸附装置接入 P5 排气筒。加强活性炭吸附装置的运行管理，定期更换活性炭，建立使用及更换活性炭的台账。活性炭吸附装置安装 VOCs 因子及工况在线监控设备，并与新吴生态环境部门联网，确保有效运行。

根据报告表所述，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准。VOCs 气体参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 2 中表面涂装标准以及表 5 中的厂界监控浓度限值。

4.选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准。

5.按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；固化废料、废液压油和润滑剂、喷漆废液、清洗废水、废工业废水（VPI 废气冷却系统蒸汽冷凝水）、废油漆桶、废抹布、废活性炭、废无纺布和过滤棉、废灯管等危险废物须委托有资质单位处置，实施转移前必须向环保行政管理部门申报转移手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求，防止产生二次污染。



6. 建立环境风险应急管理体系与环境安全管理制度，严格落实报告表环境风险分析篇章中的事故应急防范、减缓措施，防止运输、贮存、装卸过程事故发生。已编制企业环境风险应急预案，并报环保部门备案。

7.按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的要求规范化设置各类排污口和标识。

8.根据报告表推荐，全厂设置卫生防护距离为：以浸漆区域、隧道烘箱、滚漆机、喷漆房、烘箱所在区域为边界设置 100 米综合卫生防护距离。该距离内不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

三、本项目正式投产后，全公司污染物排放考核量不得突破“建设项目排放污染物指标申请表”核定的限值，其中：

1.大气污染物：（本项目）（有组织）二氧化硫 0.0144t/a，氮氧化物 0.6243t/a，烟尘 0.1147t/a，颗粒物 0.2111t/a，VOCs1.0552t/a；（无组织）颗粒物 0.1111t/a，VOCs0.5628t/a。（全厂）（有组织）二氧化硫 0.0144t/a，氮氧化物 0.6243t/a，烟尘 0.1147t/a，颗粒物 0.2111t/a，VOCs1.0552t/a；（无组织）颗粒物 0.1111t/a，VOCs0.5628t/a。

2.水污染物（接管考核量）：（本项目）废水排放量 0。（全厂）废水（生活）15000t/a，COD（生活）6.75t/a，SS（生活）5.25t/a，氨氮（生活）0.45t/a，总磷（生活）0.12t/a，总氮（生活）0.675t/a。

3.固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目工程竣工后，按规定办理项目竣工环保验收手续。

五、项目建设期间的环境现场监督管理由新吴区环境监察大队负责。

六、该审批意见从下达之日起五年内有效。如有不实申报，本行政许可自动失效；如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，本项目的环评文件应当重新报批。

2019年6月23日

### 5.3 环境保护执行情况

表5.3-1 环境保护执行情况一览表

	环评及其批复情况	实际执行情况
建设内容（地点、规模、性质等）	<p>本项目性质为技改扩建，建设地点为无锡市新吴区高新区湘江路 11 号，总投资 1200 万元，利用厂区现有厂房，建设年产交流发电机产品 8000 台项目（备案号：3202170819005），在现有厂房内新建 P80 交流电机生产线，同时扩大现有电机生产线产能，最终形成电机 6.8 万台/a 的产能，同时将现有有机壳所用“油性漆+稀释剂”替代为“水性漆+固化剂”，扩建仓库 500m<sup>2</sup>。</p>	<p>康明斯发电机技术（中国）有限公司投资 1200 万元，在无锡市新吴区湘江路 11 号现有车间内，建设年产交流发电机产品 8000 台项目。生产线部分不涉及厂房扩建。建设内容为：新建 P80 生产线，扩建后电机产能为 6.8 万台/a。厂内现有表面涂装用油性漆均改为使用水性漆。搭建 500m<sup>2</sup> 中转仓库。</p>
生态保护设施和措施	---	---
污染防治设施和措施	<p>1.全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。</p> <p>2.贯彻节约用水原则，减少外排废水量。本项目不新增污废水。现有排水系统实施雨污分流,冷却塔排污水达到清下水标准后排入雨水管网；生活污水经化粪池预处理，一并达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中标准后，接入新城水处理厂集中处理。</p> <p>3.进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类工艺废气的收集、处理效率及排气筒高度等措施均达到报告表提出的要求，各工艺废气分别经对应排气筒排放。浸漆废气浸漆产生的废气通过5个抽真空管道汇入废气处理装置后通过排气筒P5排放。滚漆机，滚漆、预烘漆产生的废气分别经2套活性炭吸附装置处理后，再通过2个15米高排气筒P4、P5排放。定子烘漆、转子（预烘漆后）烘漆废气均经原有隧道烘箱配套的1套冷凝+活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过原有的15米高排气筒P2排放。喷漆房废气经过活性炭吸附装置处理后通过原有的15米高排气筒P3排放。喷漆房后烘箱废气经过活性炭吸附装置后并入P4排放。防锈漆刷漆区域采用半封闭式集气罩，废气收集后经过活性炭吸附装置接入P5排气筒。加强活性炭</p>	<p>1、不新增污废水。现有排水系统实施雨污分流,冷却塔排污水达到清下水标准后排入雨水管网；生活污水经化粪池预处理，一并达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中标准后，接入新城水处理厂集中处理。</p> <p>2、浸漆废气浸漆产生的废气通过5个抽真空管道汇入废气处理装置后通过排气筒P5排放。滚漆机，滚漆、预烘漆产生的废气分别经2套活性炭吸附装置处理后，再通过2个15米高排气筒P4、P5排放。定子烘漆、转子（预烘漆后）烘漆废气均经原有隧道烘箱配套的1套冷凝+活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过原有的15米高排气筒P2排放。喷漆房废气经过活性炭吸附装置处理后通过原有的15米高排气筒P3排放。喷漆房后烘箱废气经过活性炭吸附装置后并入P4排放。防锈漆刷漆区域采用半封闭式集气罩，废气收集后经过活性炭吸附装置接入P5排气筒。</p> <p>建成后运行期间定期更换活性炭，建立使用及更换活性炭的台账。活性炭吸附装置安装VOCs因子及工况在线监控设备，并与新吴生态环境部门联网。</p> <p>对照监测结果，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟尘符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准。VOCs气体符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表2中表面涂装标准以及表5中的厂界监控浓度限值。</p> <p>3.项目建设过程中低噪声设备，合理布局，设备安装时采用减振基础等等降噪措施，对照监测结果，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准。</p>

<p>吸附装置的运行管理，定期更换活性炭，建立使用及更换活性炭的台账。活性炭吸附装置安装VOCs因子及工况在线监控设备，并与新吴生态环境部门联网，确保有效运行。</p> <p>根据报告表所述，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准。VOCs气体参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表2中表面涂装标准以及表5中的厂界监控浓度限值。</p> <p>4.选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准。</p> <p>5.按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；固化废料、废液压油和润滑剂、喷漆废液、清洗废水、废工业废水（VPI废气冷却系统蒸汽冷凝水）、废油漆桶、废抹布、废活性炭、废无纺布和过滤棉、废灯管等危险废物须委托有资质单位处置，实施转移前必须向环保行政主管部门申报转移手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求，防止产生二次污染。</p> <p>6. 建立环境风险应急管理体系与环境安全管理制度，严格落实报告表环境风险分析篇章中的事故应急防范、减缓措施，防止运输、贮存、装卸过程事故发生。已编制企业环境风险应急预案，并报环保部门备案。</p> <p>7.按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的要求规范化设置各类排污口和标识。</p> <p>8.根据报告表推荐，全厂设置卫生防护距离为：以浸漆区域、隧道烘箱、滚漆机、喷漆房、烘箱所在区域为边界设置100米综合卫生防护距离。该距离内不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。</p>	<p>4.生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；</p> <p>固化废料、废液压油和润滑剂、喷漆废液、清洗废水、废工业废水（VPI废气冷却系统蒸汽冷凝水）、废油漆桶、废抹布、废活性炭、废无纺布和过滤棉、废灯管等危险废物须委托有资质单位处置</p> <p>所有危废均已按照环评批复情况申报管理。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求。</p> <p>5.已编制企业环境风险应急预案，并报环保部门备案。</p> <p>6.厂内各排污口均按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的要求规范化设置。</p> <p>7.全厂设置卫生防护距离为：以浸漆区域、隧道烘箱、滚漆机、喷漆房、烘箱所在区域为边界设置 100 米综合卫生防护距离。该距离内无居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。</p>
--	--

<p>其他相关环保要求</p>	<p>项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目工程竣工后，按规定办理项目竣工环保验收手续。</p> <p>本审批意见自下达之日起 5 年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的防治措施、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。</p>	<p>本项目于 2019 年 7 月 1 日动工，并于 2019 年 11 月 20 日施工完成，目前正在进行环保验收工作。</p>
-----------------	--	--

## 6 验收执行标准

### 6.1 废气

本项目产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关标准。VOCs 气体参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中表 2 中表面涂装标准以及表 5 中的厂界监控浓度限值。废气排放标准详见表 6.1-1。

表 6-1 废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
SO <sub>2</sub>	550	2.6	周界外浓度最高点	0.4
NO <sub>x</sub>	240	0.77	周界外浓度最高点	0.12
烟尘	120	3.5	周界外浓度最高点	1
颗粒物	120	3.5	周界外浓度最高点	1
VOCs (喷漆)	60	1.5	周界外浓度最高点	2
VOCs (烘干)	50	1.5		

### 6.2 废水

本项目污水接管新城水处理厂处理,该水处理厂 COD、SS 接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,氨氮、总磷、总氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准,具体标准值见表 6.2-1。

表 6.2-1 水污染物排放标准单位: mg/L

-	标准	污染物名称	浓度
接管标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级标准	COD	500
		SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中A等级标准	氨氮	45
		总氮	70
		总磷	8

### 6.3 噪声

本项目两班制，每班 8 小时，根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，“昼间”是指 6:00 至 22:00 之间的时段，“夜间”是指 22:00 至次日 6:00 之前的时段，因此营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准。标准详见表 6.2-2。

表 6.2-2 噪声排放标准单位：mg/L

监测点位	标准类别	时段	标准值	依据标准
厂界四周 ▲1~▲4	3 类	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 中 3 类区标准
		夜间	55	

### 6.4 固（液）体废物

本项目固体废弃物贮存及处理管理检查参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改清单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求执行。

### 6.5 总量控制指标

表 6.5-1 总量控制指标

类别	污染物	本项目总量控制指标 (吨/年)	全厂总量控制指标 (吨/年)	审批文件名称、 文号
大气污染物	有组织	SO <sub>2</sub>	0.0144	《关于康明斯发电机技术(中国)有限公司年产交流发电机产品 8000 台项目环境影响报告表的审批意见》(锡环表新复[2019]281 号)
		NO <sub>x</sub>	0.6243	
		烟尘	0.1147	
	无组织	颗粒物	0.2111	
		VOC <sub>s</sub>	1.0552	
		VOC <sub>s</sub>	0.5628	
水污染物	水量	/	15000	
	化学需氧量	/	6.75 (0.75)	
	悬浮物	/	5.25 (0.15)	
	氨氮	/	0.45 (0.075)	
	总磷	/	0.12 (0.0075)	
	总氮	/	0.675 (0.225)	

注：( ) 内为污水厂尾水污染物排放量

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

康明斯发电机技术（中国）有限公司年产交流发电机产品 8000 台项目环境保护设施的运行和维护基本正常，现对建设单位环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，具体监测内容如下：

#### 7.1.1 废水

本项目验收监测期间，无冷却水排水且不下雨，雨水排口无流动水，因此未进行雨水排口监测。本项目污水监测点位、项目和频次等见表 7.1-1，监测点位示意图见图 7-1。

表 7.1-1 污水监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	污水排口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	连续两天，每天 4 次

#### 7.1.2 废气

本项目有组织废气监测点位、项目和频次见表 7.1-2，监测点位示意图见图 7-1。

表 7.1-2 有组织废气监测点位、项目和频次

监测点编号	名称	方位	距离 (m)	监测项目	监测频次	备注
P2	隧道烘箱			VOCs、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	连续 2 天，每天 3 次	
P3	喷漆房			颗粒物、VOCs		
P4	滚漆机（机组 1）、喷漆烘干			VOCs、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘		
P5	滚漆机（机组 2）、浸漆、刷漆			VOCs		
G <sub>1-4</sub>	边界	/	/	颗粒物、VOCs		
G <sub>5</sub>	广华公寓	NW	30	颗粒物、VOCs		

#### 7.1.3 厂界噪声监测

本项目噪声监测点位、项目及频次见表 7.1-3。

表 7.1-3 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周 (▲N1~▲N4)	昼间、夜间等效 (A) 声级	每天昼夜各 1 次, 连续 2 天

## 8 质量保证和质量控制

本次监测的质量保证严格按照江苏微谱检测技术有限公司质量体系文件的要求, 实施全过程质量控制。

监测人员经过考核并持有合格证书, 所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内, 现场监测仪器使用前经过校准, 监测数据实行三级审核。

### 8.1 监测分析方法

本项目监测布点、采样及分析测定方法都选用目前适用的国家和行业标准分析方法、技术规范, 且具有 CMA 资质。监测分析方法详见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法一览表

样品类别	检测项目	检测标准
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
废气 (无组织)	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
	挥发性有机物	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013
废气 (有组织)	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
	二氧化硫	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
	挥发性有机物	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014



## 8.2 监测仪器

表 8.2-1 监测仪器一览表

设备名称	设备编号	型号
智能大气采样器	12100919060002	ADS.2062E 2.0
智能大气采样器	12100919060003	ADS.2062E 2.0
智能大气采样器	12100919060008	ADS.2062E 2.0
智能大气采样器	12100919060011	ADS.2062E 2.0
风向风速仪	12100919050012	NK5500
笔试pH 计	12100919040022	Testo206
声级计	12100418110001	AWA6228+
声校准器	12100418110002	AWA6021A
智能综合采样器	12100919060010	ADS.2062E.2.0
大流量低浓度烟尘气测试仪	12100918110005	3012H.D
自动烟尘（气）测试仪	12100918100002	3012H
自动烟尘烟气综合测试仪	12100918110001	ZR.3260
便携式采气筒	12100919040015	ZY009
气相色谱质谱仪	12100219060003	GCMS.QP2020NX AUTO.TDS.VPLUS
GC.MS 气相色谱质谱联用仪	12100218090001	TRACE1300.ISQ7000
万分位天平	12100717020002	ME 204
低浓度称量恒温恒湿设备	12100718090001	JNVN.800S
十万分位天平	12100717020004	MS105DU
紫外可见分光光度计	12100117020002	UV.1800PC
电热恒温鼓风干燥箱	12100817020004	DHG.9203A
压力蒸汽灭菌器	12100819080001	DSX.18L（非医疗）
紫外分光光度计	12100119060001	UV.1100

## 8.3 人员能力

本项目相关采样、实验人员均经过考核并持有合格证书。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

2019 年 12 月 9 日~12 月 10 日，对康明斯发电机技术（中国）有限公司年产交流发电机产品 8000 台项目进行了环境保护验收监测，监测期间各项环保治理设施正常运行，生产工况达到设计规模的 75%以上，符合“三同时”验收监测要求。本项目验收监测期间工况详见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间工况统计表

监测日期	产品名称及规格	设计产量(万台/a)	设计日产量(台/d)	实际产量(台/d)	负荷(%)
12 月 9 日	电机	6.8	242	198	81.8
12 月 10 日	电机	6.8	242	213	88.02

注：本项目实行两班制，每班 8 小时，年运行 280 天。

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 废水

表 9.2-1 污水监测结果及评价

污水出水口												
检测项目	单位	检出限	检测值								参考限值	参考标准
			2019 年 12 月 9 日				2019 年 12 月 10 日					
			10:50	11:50	12:50	13:50	10:00	11:00	13:00	15:00		
pH	无量纲	—	8.42	8.46	8.38	8.40	8.52	8.54	8.56	8.52	6~9	COD、SS 接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，氨氮、总磷、总氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准。
悬浮物	mg/L	—	33	28	22	20	31	26	22	22	400	
化学需氧量	mg/L	4	142	162	123	140	156	156	150	150	500	
氨氮	mg/L	0.025	37	33.3	38.3	39.4	43.6	44.5	44.6	44.4	45	
总磷	mg/L	0.01	2.88	2.40	2.66	2.58	3.11	3.34	3.31	3.14	8	
总氮	mg/L	0.05	60.1	61.9	62.6	64.4	62.4	68.8	68.4	65.6	70	
备注	1、“ND”表示未检出。											

以上监测结果表明，验收监测期间，本项目产生的污水中 COD、SS 接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，氨氮、总磷、总氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准。

## 9.2.2 废气

### (1) 有组织排放

表 9.2-2 有组织废气监测结果及评价

采样时间	污染源	污染因子	进口编号	进气口						排放口						排放标准									
				第一次		第二次		第三次		第一次		第二次		第三次		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h								
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h										
2019 年 12 月 9 日	P2	SO <sub>2</sub>		ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	4	4.38×10 <sup>-2</sup>	ND	/	ND	24	0.28	550	2.6		
		NO <sub>x</sub>		ND	/	ND	/	ND	/	5	5.84×10 <sup>-2</sup>	15	0.164	1.6	1.87×10 <sup>-2</sup>	1.2	1.31×10 <sup>-2</sup>	1.5	1.75×10 <sup>-2</sup>	120	3.5	240	0.77		
		烟尘		<20	/	<20	/	<20	/	0.184	2.15×10 <sup>-3</sup>	0.19	2.08×10 <sup>-3</sup>	0.253	2.95×10 <sup>-3</sup>	ND	/	ND	/	50	1.5	50	1.5		
	P3	颗粒物		<20	/	<20	/	<20	/	0.251	2.34×10 <sup>-2</sup>	0.333	3.09×10 <sup>-2</sup>	0.231	2.14×10 <sup>-2</sup>	ND	/	ND	/	120	3.5	120	3.5		
		VOCs		0.511	9.66×10 <sup>-3</sup>	0.601	1.12×10 <sup>-2</sup>	0.750	1.39×10 <sup>-2</sup>	0.279	2.71×10 <sup>-3</sup>	0.305	2.7×10 <sup>-3</sup>	0.31	2.68×10 <sup>-3</sup>	0.362	2.56×10 <sup>-3</sup>	0.211	1.49×10 <sup>-3</sup>	0.152	1.07×10 <sup>-3</sup>	50	1.5		
		颗粒物		<20	/	<20	/	<20	/	0.965	1.64×10 <sup>-2</sup>	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	550	2.6		
	P4	SO <sub>2</sub>		ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	6	5.19×10 <sup>-2</sup>	240	0.77
		NO <sub>x</sub>		ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	1.1	9.51×10 <sup>-3</sup>	120	3.5
		烟尘		<20	/	<20	/	<20	/	0.782	3.77×10 <sup>-3</sup>	0.583	3.01×10 <sup>-3</sup>	0.747	3.84×10 <sup>-3</sup>	0.279	2.71×10 <sup>-3</sup>	0.305	2.7×10 <sup>-3</sup>	0.31	2.68×10 <sup>-3</sup>	50	1.5		
		VOCs		ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
		SO <sub>2</sub>		ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
		NO <sub>x</sub>		ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
P5	VOCs		2.13	8.48×10 <sup>-3</sup>	5.03	1.92×10 <sup>-3</sup>	1.55	6.00×10 <sup>-3</sup>	0.362	2.56×10 <sup>-3</sup>	0.211	1.49×10 <sup>-3</sup>	0.152	1.07×10 <sup>-3</sup>	0.362	2.56×10 <sup>-3</sup>	0.211	1.49×10 <sup>-3</sup>	0.152	1.07×10 <sup>-3</sup>	50	1.5			
	VOCs		0.124	6.41×10 <sup>-4</sup>	0.326	1.58×10 <sup>-3</sup>	0.160	7.51×10 <sup>-4</sup>	0.160	7.51×10 <sup>-4</sup>	1.7	3.69×10 <sup>-3</sup>	1.7	3.69×10 <sup>-3</sup>	0.362	2.56×10 <sup>-3</sup>	0.211	1.49×10 <sup>-3</sup>	0.152	1.07×10 <sup>-3</sup>	50	1.5			
	VOCs		0.484	1.04×10 <sup>-3</sup>	0.376	8.19×10 <sup>-4</sup>	1.7	3.69×10 <sup>-3</sup>	1.7	3.69×10 <sup>-3</sup>	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	
P2	SO <sub>2</sub>		ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	
	NO <sub>x</sub>		ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	
	烟尘		<20	/	<20	/	<20	/	0.526	4.87×10 <sup>-3</sup>	0.508	4.5×10 <sup>-3</sup>	0.274	2.48×10 <sup>-3</sup>	0.288	3.47×10 <sup>-3</sup>	0.159	1.9×10 <sup>-3</sup>	0.158	1.95×10 <sup>-3</sup>	50	1.5			
P3	颗粒物		<20	/	<20	/	<20	/	<20	/	<20	/	<20	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	

P4	VOCs 颗粒物	0.416	7.54×10 <sup>-3</sup>	0.317	5.43×10 <sup>-3</sup>	0.268	4.75×10 <sup>-3</sup>	0.169	1.44×10 <sup>-2</sup>	0.151	1.28×10 <sup>-2</sup>	0.183	1.57×10 <sup>-2</sup>	50	1.5
		进口 2	<20	/	<20	/	<20	/	/						
P4	VOCs	0.466	7.7×10 <sup>-3</sup>	0.488	8.14×10 <sup>-3</sup>	0.426	7.11×10 <sup>-2</sup>								
	SO <sub>2</sub>	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	4	3.73×10 <sup>-2</sup>	550	2.6
	NO <sub>x</sub>	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	11	0.103	240	0.77
	烟尘	<20	/	<20	/	<20	/	1.1	1.04×10 <sup>-2</sup>	1.3	1.21×10 <sup>-2</sup>	1.2	1.12×10 <sup>-2</sup>	120	3.5
P5	VOCs	0.317	1.41×10 <sup>-3</sup>	0.402	1.93×10 <sup>-3</sup>	0.816	3.72×10 <sup>-3</sup>	0.162	1.54×10 <sup>-3</sup>	0.198	1.85×10 <sup>-3</sup>	0.222	2.08×10 <sup>-3</sup>	50	1.5
	SO <sub>2</sub>	ND	/	ND	/	ND	/								
	NO <sub>x</sub>	ND	/	ND	/	ND	/								
	烟尘	<20	/	<20	/	<20	/								
P5	VOCs	2.68	1.03×10 <sup>-2</sup>	9.70	3.65×10 <sup>-2</sup>	5.18	1.89×10 <sup>-2</sup>								
	VOCs	0.4	2.08×10 <sup>-3</sup>	0.341	1.81×10 <sup>-3</sup>	0.489	2.62×10 <sup>-3</sup>	0.222	1.58×10 <sup>-3</sup>	0.221	1.57×10 <sup>-3</sup>	0.282	1.99×10 <sup>-3</sup>	50	1.5
	VOCs	0.428	9.48×10 <sup>-4</sup>	0.370	8.37×10 <sup>-4</sup>	0.303	6.04×10 <sup>-4</sup>								

以上监测结果表明：验收监测期间，本项目废气排放口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟尘符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准；VOCs 气体符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 2 中表面涂装标准。

(2) 无组织排放

表 9.2-3 无组织废气监测结果及评价

采样日期	采样时间	单位	检测值					检出限	厂界标准
			上风向 G <sub>1</sub> mg/m <sup>3</sup>	下风向 G <sub>2</sub> mg/m <sup>3</sup>	下风向 G <sub>3</sub> mg/m <sup>3</sup>	下风向 G <sub>4</sub> mg/m <sup>3</sup>	广华公寓 G <sub>5</sub> mg/m <sup>3</sup>		
2019 年 12 月 9 日	10:20	颗粒物	0.087	0.210	0.210	0.210	0.140	0.001	1.0
		挥发性有机物 (总量)	0.0239	0.0557	0.0492	0.0483	0.0387	0.001	2.0
12:20		颗粒物	0.123	0.210	0.175	0.210	0.158	0.001	1.0
		挥发性有机物	0.023	0.0243	0.0485	0.0715	0.0522	0.001	2.0

	(总量)																				
	颗粒物	0.105	0.228	0.211	0.175	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211
14:20	挥发性有机物 (总量)	0.0232	0.0501	0.0263	0.0288	0.0263	0.0263	0.0263	0.0263	0.0263	0.0263	0.0263	0.0263	0.0263	0.0263	0.0263	0.0263	0.0263	0.0263	0.0263	0.0263
	颗粒物	0.123	0.281	0.229	0.211	0.229	0.229	0.229	0.211	0.229	0.229	0.229	0.229	0.229	0.229	0.229	0.229	0.229	0.229	0.229	0.229
9:30	挥发性有机物 (总量)	0.134	0.125	0.134	0.141	0.134	0.134	0.134	0.141	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134
	颗粒物	0.141	0.247	0.177	0.212	0.177	0.177	0.177	0.212	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177
2019 年 12 月 10 日	挥发性有机物 (总量)	0.0931	0.0874	0.0827	0.0969	0.0827	0.0827	0.0827	0.0969	0.0827	0.0827	0.0827	0.0827	0.0827	0.0827	0.0827	0.0827	0.0827	0.0827	0.0827	0.0827
	颗粒物	0.142	0.230	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195
13:30	挥发性有机物 (总量)	0.0713	0.0805	0.0796	0.08	0.0796	0.0796	0.0796	0.08	0.0796	0.0796	0.0796	0.0796	0.0796	0.0796	0.0796	0.0796	0.0796	0.0796	0.0796	0.0796
备注	/																				

以上监测结果表明：验收监测期间，无组织废气颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准。VOCs 符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 5 中的厂界监控浓度限值。

### 9.2.3 厂界噪声

表 9.2-4 噪声监测结果及评价

检测点位	主要声源	检测时间 (2019 年 12 月 9 日)	检测结果dB (A)	标准dB (A)	
N1 厂界北外1m	无	昼间: 16:17~16:18	59.7	昼间≤65 夜间≤55	
	无	夜间: 22:13~22:14	47.7		
N2 厂界东外1m	无	昼间: 16:10~16:11	55.2		
	无	夜间: 22:02~22:03	45.6		
N3 厂界南外1m	无	昼间: 16:06~16:07	53.2		
	无	夜间: 22:05~22:06	45.4		
N4 厂界西外1m	无	昼间: 16:24~16:25	56.8		
	无	夜间: 22:09~22:10	43.8		
检测点位	主要声源	检测时间 (2019 年 12 月 10 日)	检测结果		
N1 厂界北外1m	无	昼间: 15:31~15:32	58.4		
	无	夜间: 22:25~22:26	45.9		
N2 厂界东外1m	无	昼间: 15:27~15:28	55.7		
	无	夜间: 22:21~22:22	44.7		
N3 厂界南外1m	无	昼间: 15:20~15:21	52.7		
	无	夜间: 22:18~22:19	43.1		
N4 厂界西外1m	无	昼间: 15:16~15:17	56.6		
	无	夜间: 22:15~22:16	45.0		

以上监测结果表明：验收监测期间，本项目厂界周围噪声监测点昼夜等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类区标准。

### 9.2.4 污染物排放总量核算

按照企业 9、10、11 用水情况推算企业实际运行用水量，全年生活用水约 12080t/a，按照 85%计入生活污水，约 10268t/a，结合监测结果，实际污水污染物排放量如下。

表 9.2-5 废水污染物排放总量核算与控制指标对照表

排放口	污染物	日平均排放浓度(mg/L)	全厂实际排放量 (t/a)	全厂批复核定总量 (t/a)	是否达到总量控制指标
污水排放口	水量	/	10268	15000	是
	化学需氧量	147.375	1.5132	6.75 (0.75)	是

悬浮物	25.5	0.2618	5.25 (0.15)	是
氨氮	40.6375	0.4173	0.45 (0.075)	是
总磷	2.9275	0.0301	0.12 (0.0075)	是
总氮	64.275	0.6600	0.675 (0.225)	是

注：实际排放量应与全厂批复核定量中生活污水污染物总量对比，项目总量达到总量控制指标。

**表 9.2-6 废气污染物排放总量核算与控制指标对照表**

污染物	全厂实际年排放量 (t/a)	全厂批复核定总量 (t/a)	是否达到总量控制指 标
SO <sub>2</sub>	/	0.0144	达标
NO <sub>x</sub>	0.4908	0.6243	达标
烟尘	0.07767	0.1147	达标
颗粒物	/	0.2111	达标
VOCs	0.1133	1.0552	达标

注：1、本项目每天工作 16h，年工作 280 天，年运行时间以 4480h 计；



## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

(1) **污水：**2019 年 12 月 9 日~12 月 10 日验收监测期间，本项目产生的污水中 COD、SS 接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，氨氮、总磷、总氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准。

(2) **废气：有组织废气：**2019 年 12 月 9 日~12 月 10 日验收监测期间，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟尘符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关标准。VOCs 气体符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中表 2 中表面涂装标准限值。

**无组织废气：**2019 年 12 月 9 日~12 月 10 日验收监测期间，无组织废气颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关标准。VOCs 气体符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中表 5 中的厂界监控浓度限值。

(3) **噪声：**2019 年 12 月 9 日~12 月 10 日验收监测期间，本项目厂界周围噪声监测点昼夜等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类区标准。

(4) **固(液)体废物：**生产过程中产生的废铁、废铜漆包线由废品回收公司回收；固化废料、废液压油和润滑剂、废油漆桶、废活性炭、废无纺布和过滤棉等危险废物委托资质单位处置；含油抹布和手套、生活垃圾由环卫部门定期清运。

厂区内设置危险固废堆放场，面积约 150m<sup>2</sup>，设置防雨、防渗，专门贮存厂内危险废物，且设有固废堆场标志牌。

危险固体废物暂存场地已采取防雨、防渗漏措施，已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)等相关要求执行。一般固体废物已按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其修改单执行。危险固体废物和一般固体废物分开贮存，并设有相应标识牌。

**(5) 污染物排放总量核算：**2019年12月9日~12月10日验收监测期间，大气污染物和水污染物排放总量符合批复（锡环管新〔2019〕281号）中全厂控制指标。

## **10.2 工程建设对环境的影响**

本项目工程建设至今未发现对环境有不利影响。

## **11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表**

年产交流发电机产品 8000 台项目竣工环境保护验收监测报告

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

项目名称		年产交流发电机产品 8000 台项目		项目代码	3202170819005		建设地点	无锡市新吴区湘江路 11 号					
行业类别（分类管理名录）		C3811 发电机及发电机组制造		建设性质		□新建 / 改扩建		项目厂区中心 经纬度/纬度					
设计生产能力		年产交流发电机产品 8000 台项目，扩建后全厂 6.8 万台/a		实际生产能力		年产交流发电机产品 8000 台项目，扩建后全厂 6.8 万台/a		无锡市智慧环保技术监测研究院有 限公司					
环评文件审批机关		无锡市新吴区安全生产监督管理局		审批文号		锡环表新复[2019]281 号		环评文件类型 报告表					
环评文件审批日期		2019 年 7 月		竣工日期		2019 年 11 月		排污许可证申领时间 /					
环保设施设计单位		/		环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号 /					
验收单位		康明斯发电机技术（中国）有限公司		环保设施监测单位		江苏徽谱检测技术有限公司		验收监测时工况 75 以上					
投资总概算（万元）		1200		环保投资总概算（万元）		59		所占比例（%） 5					
实际总投资		1200		实际环保投资（万元）		186.7		所占比例（%） 15.6					
废气治理（万元）		87.7		噪声治理（万元）		/		绿化及生态（万元） /					
新增废水处理设施能力		/		新增废气处理设施能力		/		年平均工作时 4800h					
运营单位		康明斯发电机技术（中国）有限公司		统一社会信用代码		91320214607919419N		验收时间 2019 年 12 月 9 日~12 月 10 日					
污染物 排放达 标与 总量 控制 （工 业建 设项 目详 填）	原有排 放量(1)	本期工程 实际排 放浓度(2)	本期工程 允许 排放浓度(3)	本期工程 产 生量(4)	运营单位 自身 削减量(5)	本期工程 实际 排放量(6)	本期工程 核定排 放量(7)	本期工程 “以新 带老” 削减 量(8)	全厂实际 排放量 (9)	全厂核定 排放量 (10)	区域平衡 替代 削减量(11)	排放增 减量(12)	
	废水	/	/	/	/	/	/	/	1.0268	15000	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	1.5132	6.75	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	0.4173	0.45	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/			/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/					
	二氧化硫	0.0134	/	/	0.0144	0	0.0144	0.0144	/	0.0144		0.00104	
	烟尘	0.1058	/	/	0.1147	0	0.1147	0.1147	0.1058	0.07767	0.1147	0.0089	
	工业粉尘	0.34	/	/	2.1109	1.8998	0.2111	0.2111	0.34	未检出	0.2111	/	-0.1289
	氮氧化物	0.575	/	/	0.6243	0	0.6243	0.6243	0.575	0.4908	0.6243	/	0.04934
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的 其他特征污染 物	VOCs	0.7258	/	10.5523	9.497	1.0552	1.0552	0.7258	0.11717	1.0552	/	0.3294

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)+(8)-(11)，(9) = (4)-(5)+(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废气排放量——万吨/年；废水排放量——万吨/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放量——毫克/升



171012050306

# 检测报告

## Test Report

报告编号

WJS-19116235-HJ-01

Report No.

样品来源

现场采样

Sample Origin

委托单位

康明斯发电机技术(中国)有限公司

Client

江苏微谱检测技术有限公司

Jiangsu Micro Spectrum Detection Technology Co., Ltd.

检验检测专用章



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 1 / 92

委托单位	康明斯发电机技术(中国)有限公司		
委托单位地址	江苏省无锡国家高新技术产业开发区 49 号		
受测单位	康明斯发电机技术(中国)有限公司		
受测单位地址	江苏省无锡国家高新技术产业开发区 49 号		
项目名称	/		
采样日期	2019 年 12 月 9 日~12 月 10 日	检测日期	2019 年 12 月 9 日~12 月 15 日
备注	/		

编制:

江凡

审核:

胡品

批准:

魏守良

签发日期:

2019 年 12 月 19 日

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 2 / 92

## 1. 检测结果:

## 1.1 废水

检测项目	检测结果 (2019年12月9日)				GB 8978-1996 污水综合排放标 准表4 三级	检出限	单位
	废水排口						
	10:50	11:50	12:50	13:50			
pH值	8.42	8.46	8.38	8.40	6~9	---	无量纲
悬浮物	33	28	22	20	400	4	mg/L
化学需氧量	142	162	123	140	500	0.250	mg/L

检测项目	检测结果 (2019年12月9日)				GB 31962-2015 污水排入城镇下 水道水质标准 表1A级	检出限	单位
	废水排口						
	10:50	11:50	12:50	13:50			
氨氮	37.0	33.3	38.3	39.4	45	0.025	mg/L
总磷	2.88	2.40	2.66	2.58	8	0.01	mg/L
总氮	60.1	61.9	62.6	64.4	70	0.05	mg/L

检测项目	检测结果 (2019年12月10日)				GB 8978-1996 污水综合排放标 准表4 三级	检出限	单位
	废水排口						
	10:00	11:00	13:00	15:00			
pH值	8.52	8.54	8.56	8.52	6~9	---	无量纲
悬浮物	31	26	22	22	400	4	mg/L
化学需氧量	156	156	150	150	500	0.250	mg/L

检测项目	检测结果 (2019年12月10日)				GB 31962-2015 污水排入城镇下 水道水质标准 表1A级	检出限	单位
	废水排口						
	10:00	11:00	13:00	15:00			
氨氮	43.6	44.5	44.6	44.4	45	0.025	mg/L
总磷	3.11	3.34	3.31	3.14	8	0.01	mg/L
总氮	62.4	68.8	68.4	65.6	70	0.05	mg/L

注: 执行标准由客户提供。

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 3 / 92

## 1.2 废气 (无组织)

检测项目	检测结果 (2019年12月9日)					GB 16297-1996 大气污染物综合 排放标准 表二	检出限	单位
	10:20							
	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5			
颗粒物	0.087	0.210	0.210	0.140	0.140	1.0	0.001	mg/m <sup>3</sup>

检测项目	检测结果 (2019年12月9日)					天津市地方标准 DB 12/524-2014 工业企业挥发性 有机物排放控制 标准 表 5	检出限	单位
	10:20							
	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5			
挥发性有机物 (总量)	0.0239	0.0557	0.0492	0.0483	0.0387	2.0	0.001	mg/m <sup>3</sup>

检测项目	检测结果 (2019年12月9日)					GB 16297-1996 大气污染物综合 排放标准 表二	检出限	单位
	12:20							
	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5			
颗粒物	0.123	0.210	0.175	0.210	0.158	1.0	0.001	mg/m <sup>3</sup>

检测项目	检测结果 (2019年12月9日)					天津市地方标准 DB 12/524-2014 工业企业挥发性 有机物排放控制 标准 表 5	检出限	单位
	12:20							
	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5			
挥发性有机物 (总量)	0.0230	0.0243	0.0485	0.0715	0.0522	2.0	0.001	mg/m <sup>3</sup>

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 4 / 92

检测项目	检测结果 (2019年12月9日)					GB 16297-1996 大气污染物综合 排放标准 表二	检出限	单位
	14:20							
	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5			
颗粒物	0.105	0.228	0.211	0.175	0.211	1.0	0.001	mg/m <sup>3</sup>

检测项目	检测结果 (2019年12月9日)					天津市地方标准 DB 12/524-2014 工业企业挥发性 有机物排放控制 标准 表5	检出限	单位
	14:20							
	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5			
挥发性有机物 (总量)	0.0232	0.0501	0.0263	0.0288	0.0256	2.0	0.001	mg/m <sup>3</sup>

检测项目	检测结果 (2019年12月10日)					GB 16297-1996 大气污染物综合 排放标准 表二	检出限	单位
	9:30							
	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5			
颗粒物	0.123	0.281	0.229	0.211	0.176	1.0	0.001	mg/m <sup>3</sup>

检测项目	检测结果 (2019年12月10日)					天津市地方标准 DB 12/524-2014 工业企业挥发性 有机物排放控制 标准 表5	检出限	单位
	9:30							
	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5			
挥发性有机物 (总量)	0.134	0.125	0.134	0.141	0.0863	2.0	0.001	mg/m <sup>3</sup>

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 5 / 92

检测项目	检测结果 (2019年12月10日)					GB 16297-1996 大气污染物综合 排放标准 表二	检出限	单位
	11:30							
	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5			
颗粒物	0.141	0.247	0.177	0.212	0.212	1.0	0.001	mg/m <sup>3</sup>

检测项目	检测结果 (2019年12月10日)					天津市地方标准 DB 12/524-2014 工业企业挥发性 有机物排放控制 标准 表5	检出限	单位
	11:30							
	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5			
挥发性有机物 (总量)	0.0931	0.0874	0.0827	0.0969	0.0961	2.0	0.001	mg/m <sup>3</sup>

检测项目	检测结果 (2019年12月10日)					GB 16297-1996 大气污染物综合 排放标准 表二	检出限	单位
	13:30							
	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5			
颗粒物	0.142	0.230	0.195	0.195	0.230	1.0	0.001	mg/m <sup>3</sup>

检测项目	检测结果 (2019年12月10日)					天津市地方标准 DB 12/524-2014 工业企业挥发性 有机物排放控制 标准 表5	检出限	单位
	13:30							
	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5			
挥发性有机物 (总量)	0.0713	0.0805	0.0796	0.0800	0.101	2.0	0.001	mg/m <sup>3</sup>

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 6 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)					检出限	单位
		10:20						
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5		
挥发性有机物 (VOCs)	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	二氯甲烷	0.0076	0.0178	0.0121	0.0134	0.0020	0.0010	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	0.0022	0.0021	0.0019	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	三氯甲烷	ND	0.0006	0.0005	0.0004	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	1,2-二氯乙烷	0.0041	0.0082	0.0081	0.0081	0.0062	0.0008	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	苯	0.0021	0.0035	0.0039	0.0033	0.0023	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	1,2-二氯丙烷	0.0011	0.0026	0.0024	0.0026	0.0023	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	顺式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	反式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	0.0027	0.0072	0.0073	0.0076	0.0110	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
1,2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 7 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)					检出限	单位
		10:20						
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5		
挥发性有机物 (VOCs)	四氯乙烯	ND	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	氯苯	ND	ND	ND	ND	0.0004	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	乙苯	0.0013	0.0038	0.0033	0.0036	0.0041	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	间、对二甲苯	0.0014	0.0039	0.0036	0.0037	0.0042	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	苯乙烯	ND	0.0010	0.0015	0.0010	0.0011	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	邻二甲苯	0.0013	0.0035	0.0032	0.0033	0.0037	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,2,2-四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	4-乙基甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0008	mg/m <sup>3</sup>
	1,3,5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	1,2,4-三甲基苯	ND	0.0010	0.0009	0.0008	0.0011	0.0008	mg/m <sup>3</sup>
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	苯基氯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	1,3-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	1,2,4-三氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006	mg/m <sup>3</sup>	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 8 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)					检出限	单位
		12:20						
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5		
挥发性有机物 (VOCs)	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	二氯甲烷	0.0053	0.0082	0.0064	0.0175	0.0144	0.0010	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	0.0017	0.0019	0.0015	0.0026	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	三氯甲烷	ND	ND	0.0006	0.0007	0.0005	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	1,2-二氯乙烷	0.0034	0.0037	0.0041	0.0124	0.0092	0.0008	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	苯	0.0020	0.0023	0.0018	0.0042	0.0038	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	1,2-二氯丙烷	0.0010	0.0011	0.0013	0.0033	0.0023	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	三氯乙烯	ND	ND	0.0007	ND	0.0005	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	顺式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	反式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	0.0061	0.0030	0.0284	0.0109	0.0080	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
1,2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>	

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 9 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)					检出限	单位
		12:20						
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5		
挥发性有机物 (VOCs)	四氯乙烯	ND	ND	ND	0.0007	0.0006	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	氯苯	ND	ND	ND	0.0004	ND	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	乙苯	0.0012	0.0014	0.0012	0.0054	0.0038	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	间、对二甲苯	0.0012	0.0014	0.0012	0.0055	0.0039	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	苯乙烯	ND	ND	ND	0.0014	0.0010	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	邻二甲苯	0.0011	0.0013	0.0012	0.0049	0.0035	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	4-甲基甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0008	mg/m <sup>3</sup>
	1,3,5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	1,2,4-三甲基苯	ND	ND	ND	0.0016	0.0009	0.0008	mg/m <sup>3</sup>
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	苯基氯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	1,3-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	1,2,4-三氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006	mg/m <sup>3</sup>	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 10 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)					检出限	单位
		14:20						
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5		
挥发性有机物 (VOCs)	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	二氯甲烷	0.0078	0.0245	0.0087	0.0069	0.0084	0.0010	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	0.0021	0.0016	ND	0.0014	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	三氯甲烷	ND	0.0009	0.0005	0.0005	0.0008	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	1,2-二氯乙烷	0.0029	0.0054	0.0043	0.0045	0.0043	0.0008	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	四氯化碳	ND	0.0006	ND	ND	ND	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	苯	0.0025	0.0019	0.0021	0.0020	0.0024	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	1,2-二氯丙烷	0.0011	0.0015	0.0013	0.0013	0.0014	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	三氯乙烯	ND	0.0007	0.0006	0.0006	0.0007	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	顺式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	反式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	0.0028	0.0082	0.0048	0.0060	0.0038	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
1,2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 11 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)					检出限	单位
		14:20						
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5		
挥发性有机物 (VOCs)	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	乙苯	0.0013	0.0015	0.0013	0.0015	0.0013	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	间、对二甲苯	0.0013	0.0016	0.0014	0.0017	0.0013	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	苯乙烯	ND	ND	ND	0.0008	ND	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	邻二甲苯	0.0013	0.0016	0.0013	0.0015	0.0012	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	4-乙基甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0008	mg/m <sup>3</sup>
	1,3,5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	1,2,4-三甲基苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0008	mg/m <sup>3</sup>
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	苜基氯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	1,3-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	1,2,4-三氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006	mg/m <sup>3</sup>	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 12 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)					检出限	单位
		9:30						
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5		
挥发性有机物 (VOCs)	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	二氯甲烷	0.0249	0.0279	0.0300	0.0338	0.0025	0.0010	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	0.0021	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	三氯甲烷	0.0016	0.0011	0.0016	0.0016	0.0005	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	1,2-二氯乙烷	0.0198	0.0185	0.0238	0.0246	0.0102	0.0008	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	四氯化碳	ND	ND	0.0008	0.0007	0.0007	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	苯	0.0038	0.0050	0.0050	0.0046	0.0030	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	1,2-二氯丙烷	0.0089	0.0107	0.0109	0.0108	0.0082	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	三氯乙烯	0.0005	0.0007	0.0006	0.0006	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	顺式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	反式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
甲苯	0.0435	0.0273	0.0275	0.0280	0.0250	0.0004	mg/m <sup>3</sup>	
1,2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>	

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 13 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)					检出限	单位
		9:30						
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5		
挥发性有机物 (VOCs)	四氯乙烯	0.0010	0.0007	0.0009	0.0030	0.0006	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	氯苯	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	乙苯	0.0068	0.0083	0.0084	0.0085	0.0077	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	间、对二甲苯	0.0124	0.0144	0.0146	0.0147	0.0147	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	苯乙烯	0.0008	0.0010	0.0009	0.0009	0.0010	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	邻二甲苯	0.0056	0.0062	0.0063	0.0064	0.0067	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	4-乙基甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0008	mg/m <sup>3</sup>
	1,3,5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND	0.0008	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	1,2,4-三甲基苯	0.0023	0.0026	0.0024	0.0025	0.0042	0.0008	mg/m <sup>3</sup>
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	苯基氯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	1,3-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	1,2,4-三氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006	mg/m <sup>3</sup>	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 14 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)					检出限	单位
		11:30						
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5		
挥发性有机物 (VOCs)	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	二氯甲烷	0.0235	0.0181	0.0160	0.0277	0.0280	0.0010	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	ND	ND	0.0032	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	三氯甲烷	0.0014	0.0011	0.0009	0.0015	0.0016	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	1,2-二氯乙烷	0.0142	0.0129	0.0118	0.0145	0.0137	0.0008	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	四氯化碳	ND	0.0007	ND	0.0007	0.0006	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	苯	0.0030	0.0040	0.0037	0.0045	0.0038	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	1,2-二氯丙烷	0.0060	0.0064	0.0064	0.0069	0.0071	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	顺式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	反式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
甲苯	0.0219	0.0184	0.0180	0.0182	0.0189	0.0004	mg/m <sup>3</sup>	
1,2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 15 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)					检出限	单位
		11:30						
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5		
挥发性有机物 (VOCs)	四氯乙烯	0.0010	0.0033	0.0006	0.0011	0.0006	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	乙苯	0.0052	0.0058	0.0057	0.0057	0.0056	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	间、对二甲苯	0.0102	0.0107	0.0100	0.0102	0.0097	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	苯乙烯	0.0008	ND	0.0006	ND	ND	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	邻二甲苯	0.0046	0.0047	0.0045	0.0046	0.0045	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	4-乙基甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0008	mg/m <sup>3</sup>
	1,3,5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	1,2,4-三甲基苯	0.0013	0.0014	0.0012	0.0013	0.0020	0.0008	mg/m <sup>3</sup>
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	苯基氯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	1,3-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	1,2,4-三氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006	mg/m <sup>3</sup>	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 16 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)					检出限	单位
		13:30						
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5		
挥发性有机物 (VOCs)	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	二氯甲烷	0.0198	0.0235	0.0241	0.0240	0.0314	0.0010	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	三氯甲烷	0.0007	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	1,2-二氯乙烷	0.0104	0.0136	0.0134	0.0144	0.0164	0.0008	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	四氯化碳	ND	0.0006	0.0006	ND	ND	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	苯	0.0026	0.0033	0.0033	0.0034	0.0047	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	1,2-二氯丙烷	0.0043	0.0059	0.0057	0.0061	0.0062	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	三氯乙烯	ND	0.0006	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	顺式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	反式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
甲苯	0.0169	0.0131	0.0138	0.0141	0.0182	0.0004	mg/m <sup>3</sup>	
1,2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>	

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 17 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)					检出限	单位
		13:30						
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	广华公寓 G5		
挥发性有机物 (VOCs)	四氯乙烯	0.0015	0.0005	0.0011	0.0008	0.0006	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	乙苯	0.0038	0.0047	0.0043	0.0043	0.0054	0.0003	mg/m <sup>3</sup>
	间、对二甲苯	0.0073	0.0088	0.0078	0.0076	0.0099	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0007	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	邻二甲苯	0.0032	0.0040	0.0036	0.0035	0.0046	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	mg/m <sup>3</sup>
	4-乙基甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0008	mg/m <sup>3</sup>
	1,3,5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	1,2,4-三甲基苯	0.0009	0.0011	0.0010	0.0009	0.0016	0.0008	mg/m <sup>3</sup>
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	苯基氯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	1,3-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006	mg/m <sup>3</sup>
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
	1,2,4-三氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	mg/m <sup>3</sup>
六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006	mg/m <sup>3</sup>	

注: 1. "ND" 表示未检出。  
 2. 执行标准由客户提供。

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 18 / 92

## 1.3 废气 (有组织)

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
		P4 排气筒进口 1				
		第一次	第二次	第三次		
二氧化硫	排放浓度	ND	ND	ND	3	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h
氮氧化物	排放浓度	ND	ND	ND	3	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h
颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	20	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h
挥发性有机物 (总量)	排放浓度	0.782	0.583	0.747	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	3.77×10 <sup>-3</sup>	3.01×10 <sup>-3</sup>	3.84×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
		P4 排气筒进口 2				
		第一次	第二次	第三次		
二氧化硫	排放浓度	ND	ND	ND	3	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h
氮氧化物	排放浓度	ND	ND	ND	3	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h
颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	20	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h
挥发性有机物 (总量)	排放浓度	2.13	5.03	1.55	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	8.48×10 <sup>-3</sup>	1.92×10 <sup>-3</sup>	6.00×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 19 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)			GB 16297-1996 大气污染物综合 排放标准 表二 二级	检出限	单位
		P4 排气筒出口					
		排气筒高度: 15m					
		第一次	第二次	第三次			
二氧化硫	排放浓度	ND	ND	ND	550	3	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	2.6	---	kg/h
氮氧化物	排放浓度	ND	ND	6	240	3	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	5.19×10 <sup>-2</sup>	0.77	---	kg/h
颗粒物	排放浓度	ND	1.3	1.1	120	1.0	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	1.15×10 <sup>-2</sup>	9.51×10 <sup>-3</sup>	3.5	---	kg/h

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)			天津市地方标准 DB 12/524-2014 工业企业挥发性 有机物排放控制 标准 表 2	检出限	单位
		P4 排气筒出口					
		排气筒高度: 15m					
		第一次	第二次	第三次			
挥发性有 机物 (总量)	排放浓度	0.279	0.305	0.310	50	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	2.71×10 <sup>-3</sup>	2.70×10 <sup>-3</sup>	2.68×10 <sup>-3</sup>	1.5	---	kg/h

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
		P3 排气筒进口 1				
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	20	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h
挥发性有 机物 (总量)	排放浓度	0.511	0.601	0.750	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	9.66×10 <sup>-3</sup>	1.12×10 <sup>-2</sup>	1.39×10 <sup>-2</sup>	---	kg/h

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 20 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
		P3 排气筒进口 2				
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	20	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h
挥发性有机物 (总量)	排放浓度	0.546	0.538	0.965	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	9.47×10 <sup>-3</sup>	9.05×10 <sup>-3</sup>	1.64×10 <sup>-2</sup>	---	kg/h

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)			GB 16297-1996 大气污染物综合 排放标准 表二 二级	检出限	单位
		P3 出口					
		排气筒高度: 15m					
		第一次	第二次	第三次			
颗粒物	排放浓度	ND	ND	ND	120	1.0	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	3.5	---	kg/h

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)			天津市地方标准 DB 12/524-2014 工业企业挥发性 有机物排放控制 标准 表 2	检出限	单位
		P3 出口					
		排气筒高度: 15m					
		第一次	第二次	第三次			
挥发性有机物 (总量)	排放浓度	0.251	0.333	0.231	50	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	2.34×10 <sup>-2</sup>	3.09×10 <sup>-2</sup>	2.14×10 <sup>-2</sup>	1.5	---	kg/h

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
		P5 排气筒进口 1				
		第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (总量)	排放浓度	0.124	0.326	0.160	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	6.41×10 <sup>-4</sup>	1.58×10 <sup>-3</sup>	7.51×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 21 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
		P5 排气筒进口 2				
		第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (总量)	排放浓度	0.484	0.376	1.70	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	1.04×10 <sup>-3</sup>	8.19×10 <sup>-4</sup>	3.69×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)			天津市地方标准 DB 12/524-2014 工业企业挥发性 有机物排放控制 标准 表 2	检出限	单位
		P5 出口					
		排气筒高度: 15m					
		第一次	第二次	第三次			
挥发性有机物 (总量)	排放浓度	0.362	0.211	0.152	50	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	2.56×10 <sup>-3</sup>	1.49×10 <sup>-3</sup>	1.07×10 <sup>-3</sup>	1.5	---	kg/h

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
		P2 排气筒进口				
		第一次	第二次	第三次		
二氧化硫	排放浓度	ND	ND	ND	3	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h
氮氧化物	排放浓度	ND	ND	ND	3	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h
颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	20	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h
挥发性有机物 (总量)	排放浓度	0.468	0.667	0.702	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	4.46×10 <sup>-3</sup>	5.88×10 <sup>-3</sup>	6.68×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 22 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)			GB 16297-1996 大气污染物综合 排放标准 表二 二级	检出限	单位
		P2 出口					
		排气筒高度: 15m					
		第一次	第二次	第三次			
二氧化硫	排放浓度	ND	4	ND	550	3	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	4.38×10 <sup>-2</sup>	/	2.6	---	kg/h
氮氧化物	排放浓度	5	15	24	240	3	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	5.84×10 <sup>-2</sup>	0.164	0.280	0.77	---	kg/h
颗粒物	排放浓度	1.6	1.2	1.5	120	1.0	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	1.87×10 <sup>-2</sup>	1.31×10 <sup>-2</sup>	1.75×10 <sup>-2</sup>	3.5	---	kg/h

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)			天津市地方标准 DB 12/524-2014 工业企业挥发性 有机物排放控制 标准 表 2	检出限	单位
		P2 出口					
		排气筒高度: 15m					
		第一次	第二次	第三次			
挥发性有 机物 (总量)	排放浓度	0.184	0.190	0.253	50	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	2.15×10 <sup>-3</sup>	2.08×10 <sup>-3</sup>	2.95×10 <sup>-3</sup>	1.5	---	kg/h

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
		P4 排气筒进口 1				
		第一次	第二次	第三次		
二氧化硫	排放浓度	ND	ND	ND	3	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h
氮氧化物	排放浓度	ND	ND	ND	3	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 23 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
		P4 排气筒进口 1				
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	20	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h
挥发性有机物 (总量)	排放浓度	0.317	0.402	0.816	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	1.41×10 <sup>-3</sup>	1.93×10 <sup>-3</sup>	3.72×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
		P4 排气筒进口 2				
		第一次	第二次	第三次		
二氧化硫	排放浓度	ND	ND	ND	3	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h
氮氧化物	排放浓度	ND	ND	ND	3	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h
颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	20	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h
挥发性有机物 (总量)	排放浓度	2.68	9.70	5.18	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	1.03×10 <sup>-2</sup>	3.65×10 <sup>-2</sup>	1.89×10 <sup>-2</sup>	---	kg/h

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 24 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)			GB 16297-1996 大气污染物综合 排放标准 表二 二级	检出限	单位
		P4 排气筒出口					
		排气筒高度: 15m					
		第一次	第二次	第三次			
二氧化硫	排放浓度	ND	ND	4	550	3	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	3.73×10 <sup>-2</sup>	2.6	---	kg/h
氮氧化物	排放浓度	ND	ND	11	240	3	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	0.103	0.77	---	kg/h
颗粒物	排放浓度	1.1	1.3	1.2	120	20	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	1.04×10 <sup>-2</sup>	1.21×10 <sup>-2</sup>	1.12×10 <sup>-2</sup>	3.5	---	kg/h

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)			天津市地方标准 DB 12/524-2014 工业企业挥发性 有机物排放控制 标准 表 2	检出限	单位
		P4 排气筒出口					
		排气筒高度: 15m					
		第一次	第二次	第三次			
挥发性有 机物 (总量)	排放浓度	0.162	0.198	0.222	50	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	1.54×10 <sup>-3</sup>	1.85×10 <sup>-3</sup>	2.08×10 <sup>-3</sup>	1.5	---	kg/h

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
		P3 排气筒进口 1				
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	20	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h
挥发性有 机物 (总量)	排放浓度	0.416	0.317	0.268	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	7.54×10 <sup>-3</sup>	5.43×10 <sup>-3</sup>	4.75×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 25 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
		P3 排气筒进口 2				
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	20	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h
挥发性有机物 (总量)	排放浓度	0.466	0.488	0.426	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	7.70×10 <sup>-3</sup>	8.14×10 <sup>-3</sup>	7.11×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)			GB 16297-1996 大气污染物综合 排放标准 表二 二级	检出限	单位
		P3 出口					
		排气筒高度: 15m					
		第一次	第二次	第三次			
颗粒物	排放浓度	ND	ND	ND	120	1.0	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	3.5	---	kg/h

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)			天津市地方标准 DB 12/524-2014 工业企业挥发性 有机物排放控制 标准 表 2	检出限	单位
		P3 出口					
		排气筒高度: 15m					
		第一次	第二次	第三次			
挥发性有机物 (总量)	排放浓度	0.169	0.151	0.183	50	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	1.44×10 <sup>-2</sup>	1.28×10 <sup>-2</sup>	1.57×10 <sup>-2</sup>	1.5	---	kg/h

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
		P5 排气筒进口 1				
		第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (总量)	排放浓度	0.400	0.341	0.489	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	2.08×10 <sup>-3</sup>	1.81×10 <sup>-3</sup>	2.62×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 26 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
		P5 排气筒进口 2				
		第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (总量)	排放浓度	0.428	0.370	0.303	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	9.48×10 <sup>-4</sup>	8.37×10 <sup>-4</sup>	6.04×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)			天津市地方标准 DB 12/524-2014 工业企业挥发性 有机物排放控制 标准 表 2	检出限	单位
		P5 出口					
		排气筒高度: 15m					
		第一次	第二次	第三次			
挥发性有机物 (总量)	排放浓度	0.222	0.221	0.282	50	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	1.58×10 <sup>-3</sup>	1.57×10 <sup>-3</sup>	1.99×10 <sup>-3</sup>	1.5	---	kg/h

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
		P2 排气筒进口				
		第一次	第二次	第三次		
二氧化硫	排放浓度	ND	ND	ND	3	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h
氮氧化物	排放浓度	ND	ND	ND	3	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h
颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	20	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	---	kg/h
挥发性有机物 (总量)	排放浓度	0.526	0.508	0.274	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	4.87×10 <sup>-3</sup>	4.50×10 <sup>-3</sup>	2.48×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 27 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)			GB 16297-1996 大气污染物综合 排放标准 表二 二级	检出限	单位
		P2 出口					
		排气筒高度: 15m					
		第一次	第二次	第三次			
二氧化硫	排放浓度	ND	ND	ND	550	3	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	2.6	---	kg/h
氮氧化物	排放浓度	ND	ND	ND	240	3	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	0.77	---	kg/h
颗粒物	排放浓度	ND	ND	ND	120	1.0	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	/	/	/	3.5	---	kg/h

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)			天津市地方标准 DB 12/524-2014 工业企业挥发性 有机物排放控制 标准 表 2	检出限	单位
		P2 出口					
		排气筒高度: 15m					
		第一次	第二次	第三次			
挥发性有 机物 (总量)	排放浓度	0.288	0.159	0.158	50	---	mg/m <sup>3</sup>
	排放速率	3.47×10 <sup>-3</sup>	1.90×10 <sup>-3</sup>	1.95×10 <sup>-3</sup>	1.5	---	kg/h

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 28 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位	
		P4 排气筒进口 1					
		第一次	第二次	第三次			
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.15	0.12	0.09	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.16×10 <sup>-4</sup>	6.18×10 <sup>-4</sup>	4.64×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	0.016	0.014	0.008	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.55×10 <sup>-5</sup>	7.26×10 <sup>-5</sup>	4.03×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	0.056	0.038	0.051	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.70×10 <sup>-4</sup>	1.95×10 <sup>-4</sup>	2.62×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	0.049	0.049	0.115	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.36×10 <sup>-4</sup>	2.54×10 <sup>-4</sup>	5.90×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	0.032	0.027	0.031	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.55×10 <sup>-4</sup>	1.38×10 <sup>-4</sup>	1.62×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	六甲基二硅氧烷	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	0.017	0.014	0.014	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	8.03×10 <sup>-5</sup>	7.15×10 <sup>-5</sup>	7.21×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	0.355	0.258	0.349	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.71×10 <sup>-3</sup>	1.34×10 <sup>-3</sup>	1.79×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.012	0.007	0.010	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	5.66×10 <sup>-5</sup>	3.70×10 <sup>-5</sup>	4.96×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲醚乙酸酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 29 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
			P4 排气筒进口 1				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	0.018	0.011	0.015	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	8.69×10 <sup>-5</sup>	5.72×10 <sup>-5</sup>	7.88×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	0.061	0.034	0.048	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.93×10 <sup>-4</sup>	1.75×10 <sup>-4</sup>	2.49×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	0.019	0.011	0.015	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	8.93×10 <sup>-5</sup>	5.67×10 <sup>-5</sup>	7.89×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 30 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)				检出限	单位
		P4 排气筒进口 2					
		第一次	第二次	第三次			
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.05	0.19	0.06	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.99×10 <sup>-4</sup>	7.32×10 <sup>-4</sup>	2.13×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	ND	ND	0.010	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	3.79×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	0.041	ND	0.035	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.64×10 <sup>-4</sup>	/	1.36×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	0.020	1.11	0.815	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.86×10 <sup>-5</sup>	4.23×10 <sup>-3</sup>	3.15×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	0.086	0.007	0.017	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.41×10 <sup>-4</sup>	2.64×10 <sup>-5</sup>	6.52×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	六甲基二硅氧烷	排放浓度	0.001	0.002	0.003	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.66×10 <sup>-6</sup>	9.01×10 <sup>-6</sup>	1.08×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	0.016	0.012	0.006	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	6.26×10 <sup>-5</sup>	4.48×10 <sup>-5</sup>	2.19×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	1.36	0.064	0.546	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	5.42×10 <sup>-3</sup>	2.43×10 <sup>-4</sup>	2.11×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.010	0.540	0.014	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	4.01×10 <sup>-5</sup>	2.06×10 <sup>-3</sup>	5.44×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲醚乙酸酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 31 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
			P4 排气筒进口 2				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	0.086	0.436	0.009	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.44×10 <sup>-4</sup>	1.66×10 <sup>-3</sup>	3.55×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	0.345	1.95	0.027	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.37×10 <sup>-3</sup>	7.44×10 <sup>-3</sup>	1.06×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	0.010	0.008	0.004	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.94×10 <sup>-5</sup>	3.23×10 <sup>-5</sup>	1.58×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	0.105	0.706	0.011	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.19×10 <sup>-4</sup>	2.69×10 <sup>-3</sup>	4.21×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 32 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
			P4 排气筒出口				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.08	0.06	0.08	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.88×10 <sup>-4</sup>	5.73×10 <sup>-4</sup>	7.15×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	0.014	0.012	0.027	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.35×10 <sup>-4</sup>	1.03×10 <sup>-4</sup>	2.32×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	0.019	0.021	0.024	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.87×10 <sup>-4</sup>	1.83×10 <sup>-4</sup>	2.07×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	0.032	0.033	0.032	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.11×10 <sup>-4</sup>	2.93×10 <sup>-4</sup>	2.73×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	0.011	0.012	0.014	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.11×10 <sup>-4</sup>	1.04×10 <sup>-4</sup>	1.19×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	六甲基二硅氧烷	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	0.005	0.005	0.004	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.73×10 <sup>-5</sup>	4.34×10 <sup>-5</sup>	3.78×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	0.056	0.093	0.073	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	5.43×10 <sup>-4</sup>	8.24×10 <sup>-4</sup>	6.31×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	ND	ND	0.008	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	6.95×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.013	0.014	0.012	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	1.30×10 <sup>-4</sup>	1.27×10 <sup>-4</sup>	1.03×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲醚乙酸酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 33 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
			P4 排气筒出口				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	0.008	0.010	0.008	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.61×10 <sup>-5</sup>	9.13×10 <sup>-5</sup>	6.83×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	0.018	0.030	0.018	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.80×10 <sup>-4</sup>	2.65×10 <sup>-4</sup>	1.56×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	0.013	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.25×10 <sup>-4</sup>	/	/	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	0.008	0.010	0.007	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.44×10 <sup>-5</sup>	8.84×10 <sup>-5</sup>	6.33×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 34 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)				检出限	单位
		P3 排气筒进口 1					
		第一次	第二次	第三次			
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.08	0.06	0.11	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.53×10 <sup>-3</sup>	1.13×10 <sup>-3</sup>	1.95×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	0.033	0.018	0.510	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	6.14×10 <sup>-4</sup>	3.38×10 <sup>-4</sup>	9.47×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	0.031	0.012	0.015	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	5.88×10 <sup>-4</sup>	2.32×10 <sup>-4</sup>	2.77×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	0.034	0.229	0.027	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	6.33×10 <sup>-4</sup>	4.27×10 <sup>-3</sup>	5.00×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	0.006	0.006	0.006	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.20×10 <sup>-4</sup>	1.12×10 <sup>-4</sup>	1.19×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	六甲基二硅氧烷	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	0.006	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.05×10 <sup>-4</sup>	/	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	0.008	0.096	0.004	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.45×10 <sup>-4</sup>	1.79×10 <sup>-3</sup>	7.56×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	0.078	0.061	0.040	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.46×10 <sup>-3</sup>	1.13×10 <sup>-3</sup>	7.43×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	ND	ND	0.010	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	1.77×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.013	0.014	0.012	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	2.48×10 <sup>-4</sup>	2.66×10 <sup>-4</sup>	2.18×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲醚乙酸酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 35 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
			P3 排气筒进口 1				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	0.034	0.016	ND	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	6.50×10 <sup>-4</sup>	2.90×10 <sup>-4</sup>	/	---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	0.123	0.055	0.015	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.33×10 <sup>-3</sup>	1.02×10 <sup>-3</sup>	2.77×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	0.009	0.005	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.74×10 <sup>-4</sup>	9.80×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	0.056	0.028	0.006	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.05×10 <sup>-3</sup>	5.13×10 <sup>-4</sup>	1.14×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 36 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
			P3 排气筒进口 2				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.07	0.04	0.32	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.17×10 <sup>-3</sup>	6.36×10 <sup>-4</sup>	5.43×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	0.009	0.010	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.52×10 <sup>-4</sup>	1.60×10 <sup>-4</sup>	/	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	0.023	0.027	0.029	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.06×10 <sup>-4</sup>	4.50×10 <sup>-4</sup>	5.01×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	0.028	0.032	0.245	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.90×10 <sup>-4</sup>	5.40×10 <sup>-4</sup>	4.15×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	0.008	0.006	0.006	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.34×10 <sup>-4</sup>	1.04×10 <sup>-4</sup>	1.05×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	六甲基二硅氧烷	排放浓度	ND	0.003	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	4.50×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	0.009	0.010	0.008	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.60×10 <sup>-4</sup>	1.63×10 <sup>-4</sup>	1.33×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	0.105	0.094	0.077	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.82×10 <sup>-3</sup>	1.59×10 <sup>-3</sup>	1.30×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	0.010	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.78×10 <sup>-4</sup>	/	/	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.011	0.008	0.020	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	1.82×10 <sup>-4</sup>	1.32×10 <sup>-4</sup>	3.33×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲醚乙酸酯	排放浓度	ND	0.006	ND	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	1.04×10 <sup>-4</sup>	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 37 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
			P3 排气筒进口 2				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	0.042	0.047	0.038	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.30×10 <sup>-4</sup>	7.83×10 <sup>-4</sup>	6.38×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	0.157	0.173	0.145	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.72×10 <sup>-3</sup>	2.91×10 <sup>-3</sup>	2.46×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	0.011	0.016	0.015	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.90×10 <sup>-4</sup>	2.64×10 <sup>-4</sup>	2.54×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	0.066	0.070	0.063	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.14×10 <sup>-3</sup>	1.17×10 <sup>-3</sup>	1.06×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 38 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)				检出限	单位
		P3 出口					
		第一次	第二次	第三次			
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.08	0.08	0.05	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.73×10 <sup>-3</sup>	7.84×10 <sup>-3</sup>	4.33×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	0.012	0.018	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.14×10 <sup>-3</sup>	1.65×10 <sup>-3</sup>	/	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	0.023	0.023	0.018	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.14×10 <sup>-3</sup>	2.13×10 <sup>-3</sup>	1.63×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	0.033	0.053	0.043	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.06×10 <sup>-3</sup>	4.89×10 <sup>-3</sup>	3.98×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	0.005	0.014	0.005	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.81×10 <sup>-4</sup>	1.34×10 <sup>-3</sup>	4.45×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	六甲基二硅氧烷	排放浓度	0.002	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.97×10 <sup>-4</sup>	/	/	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	0.004	0.005	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.18×10 <sup>-4</sup>	4.66×10 <sup>-4</sup>	/	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	0.046	0.078	0.061	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.34×10 <sup>-3</sup>	7.25×10 <sup>-3</sup>	5.70×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.012	0.012	0.015	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	1.15×10 <sup>-3</sup>	1.12×10 <sup>-3</sup>	1.40×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲醚乙酸酯	排放浓度	ND	ND	0.009	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	8.51×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 39 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
			P3 出口				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	0.007	0.009	0.007	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	6.47×10 <sup>-4</sup>	8.08×10 <sup>-4</sup>	6.56×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	0.016	0.022	0.019	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.49×10 <sup>-3</sup>	2.09×10 <sup>-3</sup>	1.72×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	ND	0.006	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	5.16×10 <sup>-4</sup>	/	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	0.006	0.009	0.008	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	6.05×10 <sup>-4</sup>	8.02×10 <sup>-4</sup>	7.18×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 40 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位	
		P5 排气筒进口 1					
		第一次	第二次	第三次			
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.03	0.06	0.05	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.74×10 <sup>-4</sup>	2.94×10 <sup>-4</sup>	2.37×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	ND	ND	0.008	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	3.79×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	0.013	0.019	0.015	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	6.71×10 <sup>-5</sup>	9.06×10 <sup>-5</sup>	6.99×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	0.014	0.021	0.022	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.13×10 <sup>-5</sup>	1.01×10 <sup>-4</sup>	1.04×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	0.004	0.009	0.004	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.11×10 <sup>-5</sup>	4.52×10 <sup>-5</sup>	1.94×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	六甲基二硅氧烷	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	ND	0.004	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	2.02×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	0.023	0.055	0.032	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.20×10 <sup>-4</sup>	2.64×10 <sup>-4</sup>	1.51×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	0.019	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.00×10 <sup>-4</sup>	/	/	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.008	0.010	0.010	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	3.89×10 <sup>-5</sup>	4.86×10 <sup>-5</sup>	4.54×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲醚乙酸酯	排放浓度	0.007	ND	ND	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	3.85×10 <sup>-5</sup>	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 41 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
			P5 排气筒进口 1				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	ND	0.022	ND	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	1.08×10 <sup>-4</sup>	/	---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	ND	0.080	0.013	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	3.88×10 <sup>-4</sup>	6.28×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	0.002	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.01×10 <sup>-5</sup>	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	ND	0.006	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	3.05×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	ND	0.039	0.005	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	1.87×10 <sup>-4</sup>	2.45×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 42 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
			P5 排气筒进口 2				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.04	0.04	0.07	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.88×10 <sup>-5</sup>	8.18×10 <sup>-5</sup>	1.49×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	0.010	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.10×10 <sup>-5</sup>	/	/	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	0.015	0.012	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.30×10 <sup>-5</sup>	2.59×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	0.017	0.093	0.949	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.61×10 <sup>-5</sup>	2.03×10 <sup>-4</sup>	2.07×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	0.013	ND	0.009	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.69×10 <sup>-5</sup>	/	2.05×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	六甲基二硅氧烷	排放浓度	ND	0.001	0.003	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	2.30×10 <sup>-6</sup>	7.11×10 <sup>-6</sup>	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	ND	ND	0.005	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	1.16×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	0.085	0.085	0.459	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.84×10 <sup>-4</sup>	1.86×10 <sup>-4</sup>	9.98×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.013	0.008	0.010	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	2.88×10 <sup>-5</sup>	1.64×10 <sup>-5</sup>	2.08×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲醚乙酸酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 43 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
			P5 排气筒进口 2				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	0.024	0.021	0.028	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	5.15×10 <sup>-5</sup>	4.57×10 <sup>-5</sup>	6.03×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	0.086	0.077	0.111	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.85×10 <sup>-4</sup>	1.68×10 <sup>-4</sup>	2.41×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	0.146	0.006	0.008	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.14×10 <sup>-4</sup>	1.41×10 <sup>-5</sup>	1.68×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	0.039	0.035	0.046	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	8.29×10 <sup>-5</sup>	7.70×10 <sup>-5</sup>	9.97×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 44 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
			P5 出口				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.03	0.03	0.06	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.15×10 <sup>-4</sup>	2.44×10 <sup>-4</sup>	4.31×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	ND	0.014	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	9.65×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	0.014	0.016	0.012	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	9.64×10 <sup>-5</sup>	1.12×10 <sup>-4</sup>	8.59×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	0.012	0.022	0.015	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	8.81×10 <sup>-5</sup>	1.58×10 <sup>-4</sup>	1.05×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	0.004	0.005	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.07×10 <sup>-5</sup>	3.43×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h
	六甲基二硅 氧烷	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	0.006	0.005	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.45×10 <sup>-5</sup>	3.59×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	0.060	0.068	0.030	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.26×10 <sup>-4</sup>	4.79×10 <sup>-4</sup>	2.11×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.009	0.010	0.008	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	6.56×10 <sup>-5</sup>	6.99×10 <sup>-5</sup>	5.72×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲 醚乙酸酯	排放浓度	ND	ND	0.006	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	4.01×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 45 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
			P5 出口				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	0.034	0.008		0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.38×10 <sup>-4</sup>	5.60×10 <sup>-5</sup>		---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	0.128	0.021	0.014	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	9.07×10 <sup>-4</sup>	1.48×10 <sup>-4</sup>	9.96×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	0.010	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	6.85×10 <sup>-5</sup>	/	/	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	0.053	0.008	0.006	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.77×10 <sup>-4</sup>	5.92×10 <sup>-5</sup>	4.13×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 46 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月9日)				检出限	单位
		P2 排气筒进口					
		第一次	第二次	第三次			
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.14	0.12	0.08	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.34×10 <sup>-3</sup>	1.02×10 <sup>-3</sup>	7.42×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	ND	ND	0.016	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	1.56×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	0.030	0.014	0.034	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.89×10 <sup>-4</sup>	1.24×10 <sup>-4</sup>	3.19×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	0.086	0.018	0.051	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	8.22×10 <sup>-4</sup>	1.56×10 <sup>-4</sup>	4.84×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	0.013	0.010	0.015	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.26×10 <sup>-4</sup>	9.19×10 <sup>-5</sup>	1.47×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	六甲基二硅氧烷	排放浓度	0.006	0.003	0.002	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	5.33×10 <sup>-5</sup>	2.90×10 <sup>-5</sup>	2.18×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	0.007	0.008	0.013	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	6.44×10 <sup>-5</sup>	6.93×10 <sup>-5</sup>	1.24×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	0.116	0.202	0.135	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.10×10 <sup>-3</sup>	1.78×10 <sup>-3</sup>	1.29×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.018	0.047	0.011	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	1.70×10 <sup>-4</sup>	4.15×10 <sup>-4</sup>	1.01×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲醚乙酸酯	排放浓度	0.010	0.007	ND	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	9.88×10 <sup>-5</sup>	6.33×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 47 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
			P2 排气筒进口				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	0.009	0.038	0.053	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	8.20×10 <sup>-5</sup>	3.35×10 <sup>-4</sup>	5.01×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	0.022	0.142	0.201	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.13×10 <sup>-4</sup>	1.25×10 <sup>-3</sup>	1.91×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	0.001	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.00×10 <sup>-5</sup>	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	ND	0.007	0.013	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	5.73×10 <sup>-5</sup>	1.21×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	0.009	0.055	0.081	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	8.63×10 <sup>-5</sup>	4.84×10 <sup>-4</sup>	7.69×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 48 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
			P2 出口				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.06	0.06	0.03	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.07×10 <sup>-5</sup>	6.63×10 <sup>-4</sup>	3.43×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	0.015	0.015	0.009	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.76×10 <sup>-4</sup>	1.66×10 <sup>-4</sup>	1.01×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	0.022	0.022	0.009	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.51×10 <sup>-4</sup>	2.36×10 <sup>-4</sup>	1.06×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	0.006	0.006	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	6.83×10 <sup>-5</sup>	6.41×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h
	六甲基二硅 氧烷	排放浓度	0.002	0.002	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.45×10 <sup>-5</sup>	2.30×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	ND	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	0.046	0.046	0.056	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	5.38×10 <sup>-4</sup>	5.05×10 <sup>-4</sup>	6.49×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.012	0.012	0.010	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	1.45×10 <sup>-4</sup>	1.36×10 <sup>-4</sup>	1.16×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲 醚乙酸酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 49 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月9日)			检出限	单位
			P2 出口				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	ND	0.005	0.018	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	5.92×10 <sup>-5</sup>	2.07×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	0.015	0.015	0.062	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.73×10 <sup>-4</sup>	1.62×10 <sup>-4</sup>	7.24×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	ND	ND	0.032	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	3.71×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	0.006	0.006	0.028	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.00×10 <sup>-5</sup>	6.57×10 <sup>-5</sup>	3.30×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 50 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
			P4 排气筒进口 1				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.06	0.06	0.06	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.84×10 <sup>-4</sup>	2.69×10 <sup>-4</sup>	2.81×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	ND	0.011	0.015	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	5.40×10 <sup>-5</sup>	6.99×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	0.029	0.014	0.014	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.27×10 <sup>-4</sup>	6.54×10 <sup>-5</sup>	6.34×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	0.021	0.032	0.031	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	9.30×10 <sup>-5</sup>	1.53×10 <sup>-4</sup>	1.42×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	0.009	0.005	0.009	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.84×10 <sup>-5</sup>	2.48×10 <sup>-5</sup>	4.19×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	六甲基二硅氧烷	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	0.007	0.063	0.591	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.27×10 <sup>-5</sup>	3.02×10 <sup>-4</sup>	2.69×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	0.063	0.060	0.046	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.78×10 <sup>-4</sup>	2.87×10 <sup>-4</sup>	2.10×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.031	0.009	0.018	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	1.40×10 <sup>-4</sup>	4.14×10 <sup>-5</sup>	8.29×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲醚乙酸酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 51 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
			P4 排气筒进口 1				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	0.017	0.024	0.007	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.57×10 <sup>-5</sup>	1.13×10 <sup>-4</sup>	3.12×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	0.054	0.088	0.016	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.40×10 <sup>-4</sup>	4.22×10 <sup>-4</sup>	7.37×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	ND	0.006	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	3.04×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	0.023	0.035	0.007	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.03×10 <sup>-4</sup>	1.68×10 <sup>-4</sup>	3.05×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 52 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
			P4 排气筒进口 2				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.15	0.07	0.12	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	5.87×10 <sup>-4</sup>	2.81×10 <sup>-4</sup>	4.31×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	0.330	0.051	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.27×10 <sup>-3</sup>	1.94×10 <sup>-4</sup>	/	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	ND	0.075	0.066	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	2.83×10 <sup>-4</sup>	2.42×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	1.97	0.363	0.098	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.59×10 <sup>-3</sup>	1.37×10 <sup>-3</sup>	3.58×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	0.006	0.323	0.113	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.38×10 <sup>-5</sup>	1.21×10 <sup>-3</sup>	4.14×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	六甲基二硅氧烷	排放浓度	ND	ND	0.002	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	7.02×10 <sup>-6</sup>	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	ND	0.035	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	1.30×10 <sup>-4</sup>	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	0.004	0.056	0.028	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.60×10 <sup>-5</sup>	2.10×10 <sup>-4</sup>	1.01×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	0.082	7.27	3.68	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.17×10 <sup>-4</sup>	2.73×10 <sup>-2</sup>	1.34×10 <sup>-2</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	ND	0.034	0.019	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	1.28×10 <sup>-4</sup>	6.90×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.081	0.018	0.016	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	3.11×10 <sup>-4</sup>	6.91×10 <sup>-5</sup>	6.02×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲醚乙酸酯	排放浓度	0.010	ND	ND	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	4.03×10 <sup>-5</sup>	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 53 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
			P4 排气筒进口 2				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	0.006	0.241	0.173	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.32×10 <sup>-5</sup>	9.06×10 <sup>-4</sup>	6.31×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	0.016	0.920	0.682	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	6.17×10 <sup>-5</sup>	3.46×10 <sup>-3</sup>	2.49×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	ND	0.005	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	1.98×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	0.006	0.230	0.182	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.46×10 <sup>-5</sup>	8.66×10 <sup>-4</sup>	6.66×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	0.011	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.17×10 <sup>-5</sup>	/	/	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 54 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
			P4 排气筒出口				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.05	0.04	0.03	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.31×10 <sup>-4</sup>	3.57×10 <sup>-4</sup>	2.86×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	ND	0.010	0.013	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	9.39×10 <sup>-5</sup>	1.18×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	0.012	0.010	0.007	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.14×10 <sup>-4</sup>	9.31×10 <sup>-5</sup>	6.40×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	0.012	0.040	0.128	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.09×10 <sup>-4</sup>	3.75×10 <sup>-4</sup>	1.19×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	0.007	0.007	0.004	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.07×10 <sup>-5</sup>	6.76×10 <sup>-5</sup>	4.09×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	六甲基二硅 氧烷	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	0.020	0.005	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.85×10 <sup>-4</sup>	4.33×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	0.040	0.051	0.022	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.82×10 <sup>-4</sup>	4.80×10 <sup>-4</sup>	2.03×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.011	0.013	0.011	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	1.01×10 <sup>-4</sup>	1.17×10 <sup>-4</sup>	1.02×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲 醚乙酸酯	排放浓度	ND	0.005	ND	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	4.86×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 55 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
			P4 排气筒出口				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	ND	ND	ND	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	0.011	0.013	ND	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.02×10 <sup>-4</sup>	1.24×10 <sup>-4</sup>	/	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	0.005	0.005	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.35×10 <sup>-5</sup>	4.82×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	ND	ND	0.007	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	6.76×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 56 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)				检出限	单位
		P3 排气筒进口 1					
		第一次	第二次	第三次			
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.03	0.06	0.07	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.81×10 <sup>-4</sup>	1.03×10 <sup>-3</sup>	1.30×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	0.007	0.049	0.033	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.31×10 <sup>-4</sup>	8.47×10 <sup>-4</sup>	5.87×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	0.023	0.010	0.011	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.12×10 <sup>-4</sup>	1.75×10 <sup>-4</sup>	1.88×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	0.022	0.020	0.055	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.94×10 <sup>-4</sup>	3.41×10 <sup>-4</sup>	9.75×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	0.006	0.005	0.010	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.02×10 <sup>-4</sup>	7.95×10 <sup>-5</sup>	1.74×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	六甲基二硅 氧烷	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	0.016	ND	0.005	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.82×10 <sup>-4</sup>	/	9.27×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	0.086	0.068	0.050	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.55×10 <sup>-3</sup>	1.16×10 <sup>-3</sup>	8.83×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.012	0.028	0.015	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	2.15×10 <sup>-4</sup>	4.88×10 <sup>-4</sup>	2.73×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲 醚乙酸酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 57 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
			P3 排气筒进口 1				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	0.034	0.012	ND	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	6.21×10 <sup>-4</sup>	2.05×10 <sup>-4</sup>	/	---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	0.128	0.039	0.011	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.32×10 <sup>-3</sup>	6.73×10 <sup>-4</sup>	2.01×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	0.008	0.007	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.41×10 <sup>-4</sup>	1.29×10 <sup>-4</sup>	/	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	0.049	0.018	0.004	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	8.85×10 <sup>-4</sup>	3.04×10 <sup>-4</sup>	7.96×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 58 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
			P3 排气筒进口 2				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.07	0.11	0.09	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.08×10 <sup>-3</sup>	1.78×10 <sup>-3</sup>	1.52×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	0.008	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.37×10 <sup>-4</sup>	/	/	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	0.015	0.022	0.021	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.45×10 <sup>-4</sup>	3.75×10 <sup>-4</sup>	3.57×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	0.020	0.082	0.028	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.38×10 <sup>-4</sup>	1.36×10 <sup>-3</sup>	4.67×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	ND	0.010	0.009	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	1.63×10 <sup>-4</sup>	1.49×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	六甲基二硅氧烷	排放浓度	ND	0.005	0.003	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	8.07×10 <sup>-5</sup>	5.61×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	0.068	0.016	0.007	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.13×10 <sup>-3</sup>	2.60×10 <sup>-4</sup>	1.13×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	0.074	0.092	0.067	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.23×10 <sup>-3</sup>	1.54×10 <sup>-3</sup>	1.12×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.008	0.017	0.011	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	1.38×10 <sup>-4</sup>	2.85×10 <sup>-4</sup>	1.77×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲醚乙酸酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 59 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
			P3 排气筒进口 2				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	0.030	0.021	0.028	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.99×10 <sup>-4</sup>	3.50×10 <sup>-4</sup>	4.73×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	0.115	0.078	0.108	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.91×10 <sup>-3</sup>	1.30×10 <sup>-3</sup>	1.81×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	0.008	0.005	0.009	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.35×10 <sup>-4</sup>	8.70×10 <sup>-5</sup>	1.51×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	0.045	0.033	0.043	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.47×10 <sup>-4</sup>	5.56×10 <sup>-4</sup>	7.17×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 60 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
			P3 出口				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.05	0.03	0.05	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.20×10 <sup>-3</sup>	2.19×10 <sup>-3</sup>	4.39×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	0.010	0.022	0.009	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	8.41×10 <sup>-4</sup>	1.83×10 <sup>-3</sup>	7.94×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	0.034	0.014	0.019	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.93×10 <sup>-3</sup>	1.16×10 <sup>-3</sup>	1.63×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	ND	0.005	0.007	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	4.12×10 <sup>-4</sup>	6.37×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	六甲基二硅 氧烷	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	0.006	0.005	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.76×10 <sup>-4</sup>	3.94×10 <sup>-4</sup>	/	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	0.041	0.043	0.053	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.46×10 <sup>-3</sup>	3.65×10 <sup>-3</sup>	4.54×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.015	0.012	0.014	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	1.31×10 <sup>-3</sup>	9.92×10 <sup>-4</sup>	1.22×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲 醚乙酸酯	排放浓度	ND	0.010	ND	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	8.56×10 <sup>-4</sup>	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 61 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
			P3 出口				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	ND	ND	ND	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	0.009	0.011	0.015	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.99×10 <sup>-4</sup>	8.98×10 <sup>-4</sup>	1.27×10 <sup>-3</sup>	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	0.004	0.005	0.006	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.74×10 <sup>-4</sup>	3.89×10 <sup>-4</sup>	4.93×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	ND	ND	0.008	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	7.17×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 62 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
			P5 排气筒进口 1				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.05	0.04	0.07	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.61×10 <sup>-4</sup>	2.29×10 <sup>-4</sup>	3.95×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	ND	0.014	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	7.53×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	0.031	0.016	0.022	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.59×10 <sup>-4</sup>	8.40×10 <sup>-5</sup>	1.17×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	0.037	0.019	0.085	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.94×10 <sup>-4</sup>	9.98×10 <sup>-5</sup>	4.56×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	0.034	0.006	0.008	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.74×10 <sup>-4</sup>	3.12×10 <sup>-5</sup>	4.42×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	六甲基二硅 氧烷	排放浓度	0.002	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	9.12×10 <sup>-6</sup>	/	/	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	ND	0.009	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	4.90×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	0.012	0.015	0.007	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	6.12×10 <sup>-5</sup>	8.18×10 <sup>-5</sup>	3.96×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	0.095	0.056	0.074	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.96×10 <sup>-4</sup>	2.99×10 <sup>-4</sup>	3.94×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	ND	0.015	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	7.70×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.018	0.008	0.012	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	9.35×10 <sup>-5</sup>	4.29×10 <sup>-5</sup>	6.60×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲 醚乙酸酯	排放浓度	ND	0.008	0.005	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	4.07×10 <sup>-5</sup>	2.72×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 63 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
			P5 排气筒进口 1				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	0.020	0.020	0.031	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.01×10 <sup>-4</sup>	1.08×10 <sup>-4</sup>	1.64×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	0.068	0.076	0.118	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.51×10 <sup>-4</sup>	4.04×10 <sup>-4</sup>	6.30×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	0.006	0.006	0.008	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.87×10 <sup>-5</sup>	3.11×10 <sup>-5</sup>	4.44×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	0.029	0.030	0.045	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.50×10 <sup>-4</sup>	1.58×10 <sup>-4</sup>	2.39×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 64 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
			P5 排气筒进口 2				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.06	0.05	0.05	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.41×10 <sup>-4</sup>	1.06×10 <sup>-4</sup>	9.16×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	0.025	0.032	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	5.61×10 <sup>-5</sup>	7.18×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	0.019	0.017	0.021	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.21×10 <sup>-5</sup>	3.83×10 <sup>-5</sup>	4.25×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	0.079	0.023	0.021	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.74×10 <sup>-4</sup>	5.27×10 <sup>-5</sup>	4.12×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	0.009	0.007	0.006	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.00×10 <sup>-5</sup>	1.56×10 <sup>-5</sup>	1.29×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	六甲基二硅 氧烷	排放浓度	ND	ND	0.002	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	3.16×10 <sup>-6</sup>	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	0.006	0.011	0.006	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.40×10 <sup>-5</sup>	2.57×10 <sup>-5</sup>	1.19×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	0.091	0.080	0.070	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.02×10 <sup>-4</sup>	1.81×10 <sup>-4</sup>	1.40×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.026	0.010	0.019	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	5.86×10 <sup>-5</sup>	2.37×10 <sup>-5</sup>	3.78×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲 醚乙酸酯	排放浓度	0.005	0.005	ND	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	1.18×10 <sup>-5</sup>	1.18×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 65 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
			P5 排气筒进口 2				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	0.017	0.022	0.018	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.85×10 <sup>-5</sup>	4.98×10 <sup>-5</sup>	3.65×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	0.057	0.077	0.062	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.27×10 <sup>-4</sup>	1.75×10 <sup>-4</sup>	1.24×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	0.005	0.006	0.005	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.18×10 <sup>-5</sup>	1.40×10 <sup>-5</sup>	9.85×10 <sup>-6</sup>	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	0.023	0.032	0.026	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	5.09×10 <sup>-5</sup>	7.13×10 <sup>-5</sup>	5.27×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 66 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)				检出限	单位
		P5 出口					
		第一次	第二次	第三次			
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.05	0.05	0.05	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.37×10 <sup>-4</sup>	3.81×10 <sup>-4</sup>	3.39×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	0.017	0.016	0.016	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.18×10 <sup>-4</sup>	1.10×10 <sup>-4</sup>	1.11×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	0.028	0.051	0.091	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.96×10 <sup>-4</sup>	3.61×10 <sup>-4</sup>	6.44×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	0.006	0.008	0.007	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.35×10 <sup>-5</sup>	5.98×10 <sup>-5</sup>	4.70×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	六甲基二硅氧烷	排放浓度	ND	ND	0.001	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	1.05×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	0.013	0.008	0.007	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	9.37×10 <sup>-5</sup>	5.91×10 <sup>-5</sup>	5.19×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	0.062	0.051	0.058	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.41×10 <sup>-4</sup>	3.62×10 <sup>-4</sup>	4.09×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.013	0.009	0.021	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	9.24×10 <sup>-5</sup>	6.36×10 <sup>-5</sup>	1.45×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲醚乙酸酯	排放浓度	ND	0.008	ND	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	5.57×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 67 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)				检出限	单位
		P5 出口					
		第一次	第二次	第三次			
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	0.009	ND	0.007	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	6.25×10 <sup>-5</sup>	/	5.20×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	0.020	0.012	0.019	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.40×10 <sup>-4</sup>	8.50×10 <sup>-5</sup>	1.34×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	0.007	0.005	0.007	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	5.03×10 <sup>-5</sup>	3.29×10 <sup>-5</sup>	5.06×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 68 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)				检出限	单位
		P2 排气筒进口					
		第一次	第二次	第三次			
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.08	0.03	0.03	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.27×10 <sup>-4</sup>	2.49×10 <sup>-4</sup>	2.57×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	0.015	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.40×10 <sup>-4</sup>	/	/	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	0.025	0.021	0.012	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.34×10 <sup>-4</sup>	1.82×10 <sup>-4</sup>	1.09×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	0.073	0.038	0.025	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	6.75×10 <sup>-4</sup>	3.37×10 <sup>-4</sup>	2.29×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	0.013	0.011	0.010	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.19×10 <sup>-4</sup>	9.91×10 <sup>-5</sup>	8.93×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	六甲基二硅氧烷	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	0.034	0.006	0.005	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.16×10 <sup>-4</sup>	5.74×10 <sup>-5</sup>	4.51×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	0.104	0.171	0.057	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	9.65×10 <sup>-4</sup>	1.51×10 <sup>-3</sup>	5.14×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	ND	0.007	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	6.46×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.014	0.011	0.012	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	1.30×10 <sup>-4</sup>	9.91×10 <sup>-5</sup>	1.06×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲醚乙酸酯	排放浓度	ND	0.008	ND	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	6.69×10 <sup>-5</sup>	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 69 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
			P2 排气筒进口				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	0.026	0.033	0.020	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.43×10 <sup>-4</sup>	2.89×10 <sup>-4</sup>	1.79×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	0.096	0.122	0.071	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	8.91×10 <sup>-4</sup>	1.08×10 <sup>-3</sup>	6.43×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	0.007	0.008	0.006	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	6.30×10 <sup>-5</sup>	6.74×10 <sup>-5</sup>	5.11×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	0.040	0.045	0.028	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.65×10 <sup>-4</sup>	3.99×10 <sup>-4</sup>	2.56×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 70 / 92

检测项目		检测结果 (2019年12月10日)				检出限	单位
		P2 出口					
		第一次	第二次	第三次			
挥发性有机物 (VOCs)	丙酮	排放浓度	0.03	0.03	0.01	0.01	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.46×10 <sup>-4</sup>	3.66×10 <sup>-4</sup>	1.62×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	异丙醇	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正己烷	排放浓度	0.012	0.012	0.008	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.40×10 <sup>-4</sup>	1.37×10 <sup>-4</sup>	1.02×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	乙酸乙酯	排放浓度	0.017	0.024	0.014	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.05×10 <sup>-4</sup>	2.91×10 <sup>-4</sup>	1.78×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	苯	排放浓度	0.005	0.004	0.006	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	5.50×10 <sup>-5</sup>	5.35×10 <sup>-5</sup>	7.20×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	六甲基二硅 氧烷	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	3-戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	正庚烷	排放浓度	0.005	0.008	0.006	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	5.50×10 <sup>-5</sup>	9.56×10 <sup>-5</sup>	7.60×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	甲苯	排放浓度	0.056	0.038	0.065	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	6.73×10 <sup>-4</sup>	4.50×10 <sup>-4</sup>	8.07×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	环戊酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
乳酸乙酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	
乙酸丁酯	排放浓度	0.017	0.026	0.030	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	2.05×10 <sup>-4</sup>	3.08×10 <sup>-4</sup>	3.65×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h	
丙二醇单甲 醚乙酸酯	排放浓度	ND	ND	ND	0.005	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 71 / 92

检测项目			检测结果 (2019年12月10日)			检出限	单位
			P2 出口				
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (VOCs)	乙苯	排放浓度	0.022	ND	ND	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.69×10 <sup>-4</sup>	/	/	---	kg/h
	间对二甲苯	排放浓度	0.085	0.011	0.011	0.009	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	1.02×10 <sup>-3</sup>	1.33×10 <sup>-4</sup>	1.32×10 <sup>-4</sup>	---	kg/h
	2-庚酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.001	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯乙烯	排放浓度	0.006	ND	ND	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.55×10 <sup>-5</sup>	/	/	---	kg/h
	邻二甲苯	排放浓度	0.035	0.005	0.004	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.26×10 <sup>-4</sup>	6.49×10 <sup>-5</sup>	5.52×10 <sup>-5</sup>	---	kg/h
	苯甲醚	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	苯甲醛	排放浓度	ND	ND	ND	0.007	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	1-癸烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
	2-壬酮	排放浓度	ND	ND	ND	0.003	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	/	/	/	---	kg/h
1-十二烯	排放浓度	ND	ND	ND	0.008	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率	/	/	/	---	kg/h	

注: 1. "ND" 表示未检出。

2. "/" 表示检测项目的排放浓度小于检出限, 故排放速率无需计算。

3. 执行标准由客户提供。

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 72 / 92

## 1.4 厂界噪声

检测点位	主要声源	检测时间 (2019年12月9日)	检测结果	单位
N1 厂界北外 1m	无	昼间: 16:17~16:18	59.7	dB (A)
	无	夜间: 22:13~22:14	47.7	dB (A)
N2 厂界东外 1m	无	昼间: 16:10~16:11	55.2	dB (A)
	无	夜间: 22:02~22:03	45.6	dB (A)
N3 厂界南外 1m	无	昼间: 16:06~16:07	53.2	dB (A)
	无	夜间: 22:05~22:06	45.4	dB (A)
N4 厂界西外 1m	无	昼间: 16:24~16:25	56.8	dB (A)
	无	夜间: 22:09~22:10	43.8	dB (A)

检测点位	主要声源	检测时间 (2019年12月10日)	检测结果	单位
N1 厂界北外 1m	无	昼间: 15:31~15:32	58.4	dB (A)
	无	夜间: 22:25~22:26	45.9	dB (A)
N2 厂界东外 1m	无	昼间: 15:27~15:28	55.7	dB (A)
	无	夜间: 22:21~22:22	44.7	dB (A)
N3 厂界南外 1m	无	昼间: 15:20~15:21	52.7	dB (A)
	无	夜间: 22:18~22:19	43.1	dB (A)
N4 厂界西外 1m	无	昼间: 15:16~15:17	56.6	dB (A)
	无	夜间: 22:15~22:16	45.0	dB (A)

工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 2类	昼间	60 dB (A)
	夜间	50 dB (A)

注: 执行标准由客户提供。

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 73 / 92

## 2. 代表性附件:

### 2.1 样品信息

样品类别	检测点	采样人	样品状态
废水	废水排口	孙毅、叶健	微黄、微臭
废气(无组织)	上风向 G1	孙毅、叶健	完好
	下风向 G2	孙毅、叶健	完好
	下风向 G3	孙毅、叶健	完好
	下风向 G4	孙毅、叶健	完好
	广华公寓 G5	孙毅、叶健	完好
废气(有组织)	P4 排气筒进口 1	侯会、孙秀潘	完好
	P4 排气筒进口 2	邓运琪、康旭	完好
	P4 排气筒出口	刘龚凯、王磊	完好
	P3 排气筒进口 1	侯会、孙秀潘	完好
	P3 排气筒进口 2	邓运琪、康旭	完好
	P3 出口	刘龚凯、王磊	完好
	P5 排气筒进口 1	侯会、孙秀潘	完好
	P5 排气筒进口 2	邓运琪、康旭	完好
	P5 出口	刘龚凯、王磊	完好
	P2 排气筒进口	侯会、孙秀潘	完好
	P2 出口	刘龚凯、王磊	完好

\*\*\*本页结束\*\*\*

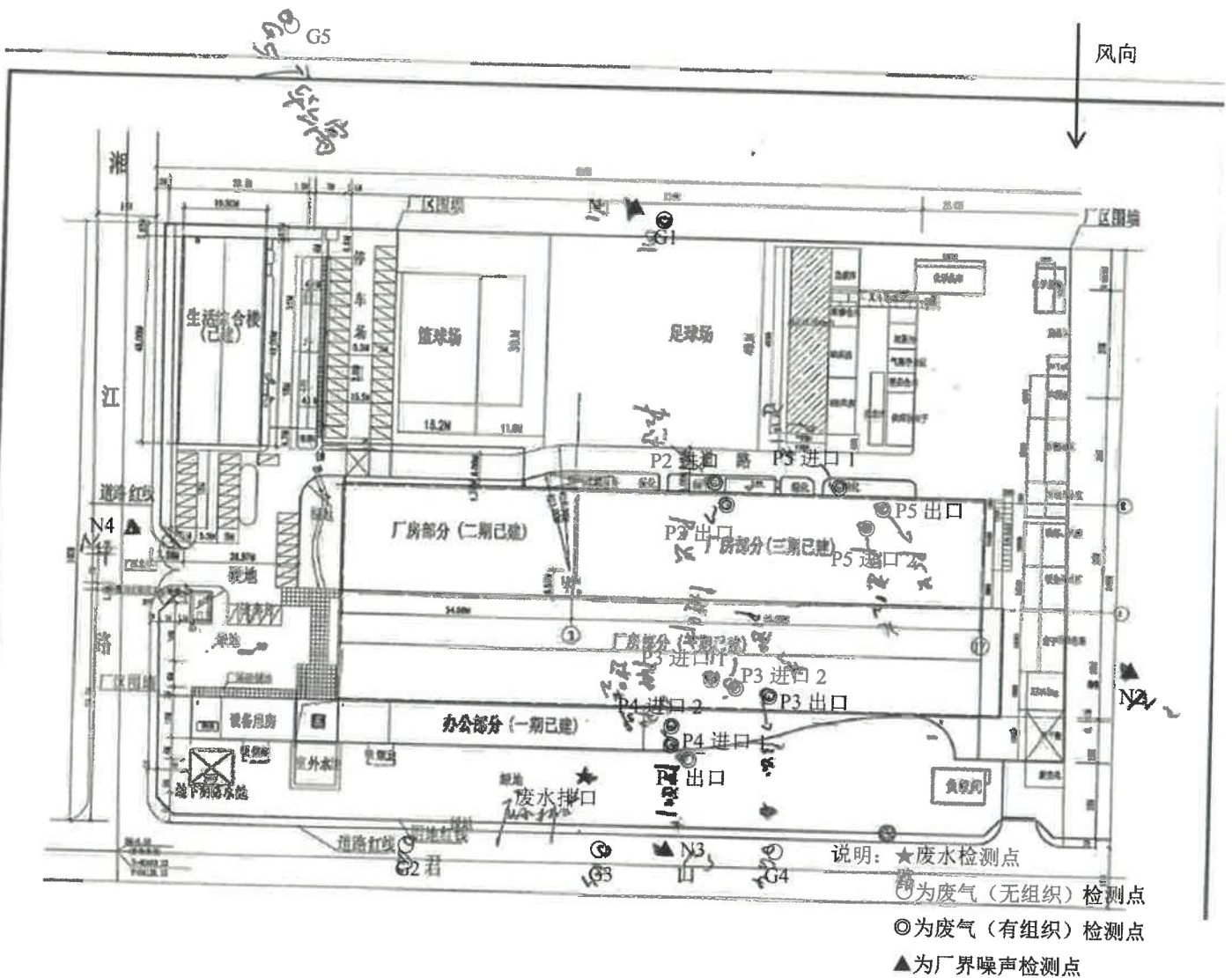
# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 74 / 92

样品类别	检测点	采样人	样品状态
厂界噪声	N1 厂界北外 1m	孙毅、叶健	/
	N2 厂界东外 1m	孙毅、叶健	/
	N3 厂界南外 1m	孙毅、叶健	/
	N4 厂界西外 1m	孙毅、叶健	/

## 2.2 布点图:



\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 75 / 92

## 2.3 参数

### (1) 废气(无组织)现场气象参数

采样日期: 2019年12月9日

检测点位	采样时间	温度℃	气压 kPa	相对湿度%	风速 m/s	风向	天气状况
上风向 G1	10:20	14.8	101.9	44.8	1.5	北	晴
	12:20	15.3	101.8	42.7	1.3	北	晴
	14:20	15.7	101.8	40.2	1.5	北	晴
下风向 G2	10:20	14.8	101.9	44.8	1.5	北	晴
	12:20	15.3	101.8	42.7	1.3	北	晴
	14:20	15.7	101.8	40.2	1.5	北	晴
下风向 G3	10:20	14.8	101.9	44.8	1.5	北	晴
	12:20	15.3	101.8	42.7	1.3	北	晴
	14:20	15.7	101.8	40.2	1.5	北	晴
下风向 G4	10:20	14.8	101.9	44.8	1.5	北	晴
	12:20	15.3	101.8	42.7	1.3	北	晴
	14:20	15.7	101.8	40.2	1.5	北	晴
广华公寓 G5	10:20	14.9	101.9	45.9	1.5	北	晴
	12:20	15.5	101.8	40.9	1.4	北	晴
	14:20	15.8	101.8	40.2	1.5	北	晴

采样日期: 2019年12月10日

检测点位	采样时间	温度℃	气压 kPa	相对湿度%	风速 m/s	风向	天气状况
上风向 G1	10:20	16.5	101.8	42.7	1.9	北	晴
	12:20	17.6	101.7	40.5	1.9	北	晴
	14:20	18.2	101.7	37.2	1.8	北	晴
下风向 G2	10:20	16.5	101.8	42.7	1.9	北	晴
	12:20	17.6	101.7	40.5	1.9	北	晴
	14:20	18.2	101.7	37.2	1.8	北	晴
下风向 G3	10:20	16.5	101.8	42.7	1.9	北	晴
	12:20	17.6	101.7	40.5	1.9	北	晴
	14:20	18.2	101.7	37.2	1.8	北	晴

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 76 / 92

检测点位	采样时间	温度℃	气压 kPa	相对湿度%	风速 m/s	风向	天气状况
下风向 G4	10:20	16.5	101.8	42.7	1.9	北	晴
	12:20	17.6	101.7	40.5	1.9	北	晴
	14:20	18.2	101.7	37.2	1.8	北	晴
广华公寓 G5	10:20	16.5	101.8	42.7	1.9	北	晴
	12:20	17.6	101.7	40.5	1.9	北	晴
	14:20	18.2	101.7	37.2	1.8	北	晴

## (2) 废气(有组织)现场气象参数

检测点位: P4 排气筒进口 1 2019 年 12 月 9 日 第一次

参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.57	kPa	静压	-0.44	kPa
烟温	49.0	℃	全压	-0.43	kPa
截面	0.2827	m <sup>2</sup>	含湿量	2.3	%
流速	5.7	m/s	烟气流量	5769	m <sup>3</sup> /h
动压	26	Pa	标干流量	4817	m <sup>3</sup> /h

检测点位: P4 排气筒进口 1 2019 年 12 月 9 日 第二次

参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.48	kPa	静压	-0.46	kPa
烟温	47.8	℃	全压	-0.44	kPa
截面	0.2827	m <sup>2</sup>	含湿量	2.3	%
流速	6.1	m/s	烟气流量	6175	m <sup>3</sup> /h
动压	30	Pa	标干流量	5169	m <sup>3</sup> /h

检测点位: P4 排气筒进口 1 2019 年 12 月 9 日 第三次

参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.40	kPa	静压	-0.46	kPa
烟温	48.7	℃	全压	-0.43	kPa
截面	0.2827	m <sup>2</sup>	含湿量	2.3	%
流速	6.0	m/s	烟气流量	6156	m <sup>3</sup> /h
动压	30	Pa	标干流量	5136	m <sup>3</sup> /h

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 77/92

检测点位: P4 排气筒进口 2 2019 年 12 月 9 日 第一次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.5	kPa	静压	-0.51	kPa
烟温	17.1	℃	全压	-0.45	kPa
截面	0.1257	m <sup>2</sup>	含湿量	2.30	%
流速	9.5	m/s	烟气流量	4298	m <sup>3</sup> /h
动压	81	Pa	标干流量	3979	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P4 排气筒进口 2 2019 年 12 月 9 日 第二次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.4	kPa	静压	-0.52	kPa
烟温	19.8	℃	全压	-0.46	kPa
截面	0.1257	m <sup>2</sup>	含湿量	2.30	%
流速	9.2	m/s	烟气流量	4157	m <sup>3</sup> /h
动压	75	Pa	标干流量	3810	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P4 排气筒进口 2 2019 年 12 月 9 日 第三次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.4	kPa	静压	-0.51	kPa
烟温	19.2	℃	全压	-0.45	kPa
截面	0.1257	m <sup>2</sup>	含湿量	2.30	%
流速	9.3	m/s	烟气流量	4207	m <sup>3</sup> /h
动压	77	Pa	标干流量	3861	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P4 排气筒出口 2019 年 12 月 9 日 第一次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.66	kPa	静压	0.02	kPa
烟温	29.2	℃	全压	0.04	kPa
截面	0.5026	m <sup>2</sup>	含湿量	2.2	%
流速	6.0	m/s	烟气流量	10856	m <sup>3</sup> /h
动压	31	Pa	标干流量	9720	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P4 排气筒出口 2019 年 12 月 9 日 第二次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.65	kPa	静压	-0.01	kPa
烟温	31.1	℃	全压	0.01	kPa
截面	0.5026	m <sup>2</sup>	含湿量	2.2	%
流速	5.5	m/s	烟气流量	9951	m <sup>3</sup> /h
动压	26	Pa	标干流量	8850	m <sup>3</sup> /h

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 78 / 92

检测点位: P4 排气筒出口 2019 年 12 月 9 日 第三次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.63	kPa	静压	-0.01	kPa
烟温	32.7	℃	全压	0.01	kPa
截面	0.5026	m <sup>2</sup>	含湿量	2.2	%
流速	5.4	m/s	烟气流量	9770	m <sup>3</sup> /h
动压	25	Pa	标干流量	8642	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P3 排气筒进口 1 2019 年 12 月 9 日 第一次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.19	kPa	静压	-0.46	kPa
烟温	18.7	℃	全压	-0.37	kPa
截面	0.5027	m <sup>2</sup>	含湿量	2.6	%
流速	11.4	m/s	烟气流量	20632	m <sup>3</sup> /h
动压	116	Pa	标干流量	18880	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P3 排气筒进口 1 2019 年 12 月 9 日 第二次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.19	kPa	静压	-0.45	kPa
烟温	18.9	℃	全压	-0.37	kPa
截面	0.5027	m <sup>2</sup>	含湿量	2.6	%
流速	11.2	m/s	烟气流量	20352	m <sup>3</sup> /h
动压	113	Pa	标干流量	18615	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P3 排气筒进口 1 2019 年 12 月 9 日 第三次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.15	kPa	静压	-0.45	kPa
烟温	19.0	℃	全压	-0.37	kPa
截面	0.5027	m <sup>2</sup>	含湿量	2.6	%
流速	11.2	m/s	烟气流量	20302	m <sup>3</sup> /h
动压	112	Pa	标干流量	18556	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P3 排气筒进口 2 2019 年 12 月 9 日 第一次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.2	kPa	静压	-0.43	kPa
烟温	17.3	℃	全压	-0.36	kPa
截面	0.5027	m <sup>2</sup>	含湿量	2.40	%
流速	10.4	m/s	烟气流量	18801	m <sup>3</sup> /h
动压	97	Pa	标干流量	17329	m <sup>3</sup> /h

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 79 / 92

检测点位: P3 排气筒进口 2 2019 年 12 月 9 日 第二次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.2	kPa	静压	-0.44	kPa
烟温	17.4	°C	全压	-0.37	kPa
截面	0.5027	m <sup>2</sup>	含湿量	2.40	%
流速	10.1	m/s	烟气流量	18277	m <sup>3</sup> /h
动压	92	Pa	标干流量	16834	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P3 排气筒进口 2 2019 年 12 月 9 日 第三次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.2	kPa	静压	-0.44	kPa
烟温	17.6	°C	全压	-0.37	kPa
截面	0.5027	m <sup>2</sup>	含湿量	2.40	%
流速	10.2	m/s	烟气流量	18439	m <sup>3</sup> /h
动压	93	Pa	标干流量	16972	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P3 出口 2019 年 12 月 9 日 第一次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.51	kPa	静压	0.07	kPa
烟温	19.7	°C	全压	0.23	kPa
截面	1.7671	m <sup>2</sup>	含湿量	2.2	%
流速	15.9	m/s	烟气流量	101149	m <sup>3</sup> /h
动压	226	Pa	标干流量	93408	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P3 出口 2019 年 12 月 9 日 第二次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.49	kPa	静压	0.07	kPa
烟温	19.3	°C	全压	0.23	kPa
截面	1.7671	m <sup>2</sup>	含湿量	2.2	%
流速	15.8	m/s	烟气流量	100513	m <sup>3</sup> /h
动压	224	Pa	标干流量	92930	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P3 出口 2019 年 12 月 9 日 第三次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.48	kPa	静压	0.07	kPa
烟温	21.6	°C	全压	0.23	kPa
截面	1.7671	m <sup>2</sup>	含湿量	2.2	%
流速	15.9	m/s	烟气流量	101149	m <sup>3</sup> /h
动压	224	Pa	标干流量	92779	m <sup>3</sup> /h

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 80 / 92

检测点位: P5 排气筒进口 1 2019 年 12 月 9 日 第一次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.23	kPa	静压	-0.33	kPa
烟温	22.0	℃	全压	-0.24	kPa
截面	0.1257	m <sup>2</sup>	含湿量	2.3	%
流速	12.5	m/s	烟气流量	5673	m <sup>3</sup> /h
动压	139	Pa	标干流量	5159	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P5 排气筒进口 1 2019 年 12 月 9 日 第二次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.27	kPa	静压	-0.32	kPa
烟温	22.0	℃	全压	-0.23	kPa
截面	0.1257	m <sup>2</sup>	含湿量	2.3	%
流速	11.8	m/s	烟气流量	5321	m <sup>3</sup> /h
动压	122	Pa	标干流量	4841	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P5 排气筒进口 1 2019 年 12 月 9 日 第三次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.27	kPa	静压	-0.31	kPa
烟温	22.0	℃	全压	-0.23	kPa
截面	0.1257	m <sup>2</sup>	含湿量	2.3	%
流速	11.4	m/s	烟气流量	5163	m <sup>3</sup> /h
动压	115	Pa	标干流量	4697	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P5 排气筒进口 2 2019 年 12 月 9 日 第一次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.1	kPa	静压	-0.41	kPa
烟温	21.1	℃	全压	-0.36	kPa
截面	0.0707	m <sup>2</sup>	含湿量	2.30	%
流速	9.3	m/s	烟气流量	2367	m <sup>3</sup> /h
动压	77	Pa	标干流量	2154	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P5 排气筒进口 2 2019 年 12 月 9 日 第二次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.1	kPa	静压	-0.41	kPa
烟温	21.0	℃	全压	-0.36	kPa
截面	0.0707	m <sup>2</sup>	含湿量	2.30	%
流速	9.4	m/s	烟气流量	2389	m <sup>3</sup> /h
动压	78	Pa	标干流量	2177	m <sup>3</sup> /h

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 81 / 92

检测点位: P5 排气筒进口 2 2019年12月9日 第三次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.1	kPa	静压	-0.40	kPa
烟温	21.0	℃	全压	-0.35	kPa
截面	0.0707	m <sup>2</sup>	含湿量	2.30	%
流速	9.4	m/s	烟气流量	2389	m <sup>3</sup> /h
动压	78	Pa	标干流量	2177	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P5 出口 2019年12月9日 第一次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.48	kPa	静压	0.02	kPa
烟温	19.2	℃	全压	0.20	kPa
截面	0.1257	m <sup>2</sup>	含湿量	2.3	%
流速	16.9	m/s	烟气流量	7648	m <sup>3</sup> /h
动压	255	Pa	标干流量	7062	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P5 出口 2019年12月9日 第二次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.50	kPa	静压	0.02	kPa
烟温	18.9	℃	全压	0.20	kPa
截面	0.1257	m <sup>2</sup>	含湿量	2.3	%
流速	16.9	m/s	烟气流量	7648	m <sup>3</sup> /h
动压	257	Pa	标干流量	7071	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P5 出口 2019年12月9日 第三次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.51	kPa	静压	0.02	kPa
烟温	19.4	℃	全压	0.20	kPa
截面	0.1257	m <sup>2</sup>	含湿量	2.3	%
流速	16.9	m/s	烟气流量	7648	m <sup>3</sup> /h
动压	257	Pa	标干流量	7059	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P2 排气筒进口 2019年12月9日 第一次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.32	kPa	静压	-0.74	kPa
烟温	61.2	℃	全压	-0.70	kPa
截面	0.5027	m <sup>2</sup>	含湿量	2.5	%
流速	6.6	m/s	烟气流量	11927	m <sup>3</sup> /h
动压	34	Pa	标干流量	9523	m <sup>3</sup> /h

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 82 / 92

检测点位: P2 排气筒进口 2019 年 12 月 9 日 第二次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.32	kPa	静压	-0.72	kPa
烟温	64.6	℃	全压	-0.70	kPa
截面	0.5027	m <sup>2</sup>	含湿量	2.5	%
流速	6.2	m/s	烟气流量	11142	m <sup>3</sup> /h
动压	29	Pa	标干流量	8808	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P2 排气筒进口 2019 年 12 月 9 日 第三次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.32	kPa	静压	-0.77	kPa
烟温	62.3	℃	全压	-0.75	kPa
截面	0.5027	m <sup>2</sup>	含湿量	2.5	%
流速	6.6	m/s	烟气流量	11969	m <sup>3</sup> /h
动压	34	Pa	标干流量	9522	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P2 出口 2019 年 12 月 9 日 第一次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.58	kPa	静压	0.00	kPa
烟温	25.1	℃	全压	0.05	kPa
截面	0.4418	m <sup>2</sup>	含湿量	2.3	%
流速	8.1	m/s	烟气流量	12833	m <sup>3</sup> /h
动压	58	Pa	标干流量	11670	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P2 出口 2019 年 12 月 9 日 第二次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.58	kPa	静压	0.01	kPa
烟温	25.1	℃	全压	0.05	kPa
截面	0.4418	m <sup>2</sup>	含湿量	2.3	%
流速	7.6	m/s	烟气流量	12088	m <sup>3</sup> /h
动压	51	Pa	标干流量	10951	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P2 出口 2019 年 12 月 9 日 第三次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.57	kPa	静压	0.01	kPa
烟温	25.1	℃	全压	0.05	kPa
截面	0.4418	m <sup>2</sup>	含湿量	2.3	%
流速	8.1	m/s	烟气流量	12883	m <sup>3</sup> /h
动压	58	Pa	标干流量	11670	m <sup>3</sup> /h

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 83 / 92

检测点位: P4 排气筒进口 1 2019 年 12 月 10 日 第一次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	101.90	kPa	静压	-0.41	kPa
烟温	49.4	℃	全压	-0.40	kPa
截面	0.2827	m <sup>2</sup>	含湿量	2.4	%
流速	5.3	m/s	烟气流量	5376	m <sup>3</sup> /h
动压	22	Pa	标干流量	4450	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P4 排气筒进口 1 2019 年 12 月 10 日 第二次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	101.85	kPa	静压	-0.41	kPa
烟温	51.4	℃	全压	-0.39	kPa
截面	0.2827	m <sup>2</sup>	含湿量	2.4	%
流速	5.7	m/s	烟气流量	5834	m <sup>3</sup> /h
动压	26	Pa	标干流量	4797	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P4 排气筒进口 1 2019 年 12 月 10 日 第三次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	101.85	kPa	静压	-0.40	kPa
烟温	49.9	℃	全压	-0.39	kPa
截面	0.2827	m <sup>2</sup>	含湿量	2.4	%
流速	5.4	m/s	烟气流量	5511	m <sup>3</sup> /h
动压	24	Pa	标干流量	4553	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P4 排气筒进口 2 2019 年 12 月 10 日 第一次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	101.9	kPa	静压	-0.48	kPa
烟温	21.8	℃	全压	-0.43	kPa
截面	0.1257	m <sup>2</sup>	含湿量	2.30	%
流速	9.4	m/s	烟气流量	4248	m <sup>3</sup> /h
动压	78	Pa	标干流量	3845	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P4 排气筒进口 2 2019 年 12 月 10 日 第二次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	101.8	kPa	静压	-0.49	kPa
烟温	25.4	℃	全压	-0.43	kPa
截面	0.1257	m <sup>2</sup>	含湿量	2.30	%
流速	9.3	m/s	烟气流量	4207	m <sup>3</sup> /h
动压	76	Pa	标干流量	3761	m <sup>3</sup> /h

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 84 / 92

检测点位: P4 排气筒进口 2 2019 年 12 月 10 日 第三次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	101.8	kPa	静压	-0.49	kPa
烟温	27.8	℃	全压	-0.44	kPa
截面	0.1257	m <sup>2</sup>	含湿量	2.30	%
流速	9.1	m/s	烟气流量	4117	m <sup>3</sup> /h
动压	71	Pa	标干流量	3650	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P4 排气筒出口 2019 年 12 月 10 日 第一次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.19	kPa	静压	-0.01	kPa
烟温	29.9	℃	全压	0.01	kPa
截面	0.5026	m <sup>2</sup>	含湿量	2.3	%
流速	5.9	m/s	烟气流量	10675	m <sup>3</sup> /h
动压	30	Pa	标干流量	9479	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P4 排气筒出口 2019 年 12 月 10 日 第二次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.16	kPa	静压	-0.01	kPa
烟温	29.2	℃	全压	0.01	kPa
截面	0.5026	m <sup>2</sup>	含湿量	2.3	%
流速	5.8	m/s	烟气流量	10494	m <sup>3</sup> /h
动压	29	Pa	标干流量	9337	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P4 排气筒出口 2019 年 12 月 10 日 第三次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.11	kPa	静压	-0.01	kPa
烟温	29.2	℃	全压	0.01	kPa
截面	0.5026	m <sup>2</sup>	含湿量	2.3	%
流速	5.8	m/s	烟气流量	10494	m <sup>3</sup> /h
动压	29	Pa	标干流量	9333	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P3 排气筒进口 1 2019 年 12 月 10 日 第一次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	101.77	kPa	静压	-0.45	kPa
烟温	20.6	℃	全压	-0.37	kPa
截面	0.5027	m <sup>2</sup>	含湿量	2.4	%
流速	11.0	m/s	烟气流量	19955	m <sup>3</sup> /h
动压	107	Pa	标干流量	18109	m <sup>3</sup> /h

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 85 / 92

检测点位: P3 排气筒进口 1 2019 年 12 月 10 日 第二次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	101.77	kPa	静压	-0.44	kPa
烟温	19.5	℃	全压	-0.37	kPa
截面	0.5027	m <sup>2</sup>	含湿量	2.4	%
流速	10.4	m/s	烟气流量	18834	m <sup>3</sup> /h
动压	96	Pa	标干流量	17157	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P3 排气筒进口 1 2019 年 12 月 10 日 第三次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	101.81	kPa	静压	-0.44	kPa
烟温	19.6	℃	全压	-0.36	kPa
截面	0.5027	m <sup>2</sup>	含湿量	2.4	%
流速	10.8	m/s	烟气流量	19453	m <sup>3</sup> /h
动压	102	Pa	标干流量	17726	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P3 排气筒进口 2 2019 年 12 月 10 日 第一次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	101.8	kPa	静压	-0.42	kPa
烟温	19.1	℃	全压	-0.36	kPa
截面	0.5027	m <sup>2</sup>	含湿量	2.40	%
流速	10.0	m/s	烟气流量	18096	m <sup>3</sup> /h
动压	89	Pa	标干流量	16513	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P3 排气筒进口 2 2019 年 12 月 10 日 第二次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	101.8	kPa	静压	-0.43	kPa
烟温	18.8	℃	全压	-0.36	kPa
截面	0.5027	m <sup>2</sup>	含湿量	2.40	%
流速	10.1	m/s	烟气流量	18277	m <sup>3</sup> /h
动压	92	Pa	标干流量	16695	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P3 排气筒进口 2 2019 年 12 月 10 日 第三次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	101.8	kPa	静压	-0.43	kPa
烟温	18.7	℃	全压	-0.37	kPa
截面	0.5027	m <sup>2</sup>	含湿量	2.40	%
流速	10.1	m/s	烟气流量	18277	m <sup>3</sup> /h
动压	92	Pa	标干流量	16701	m <sup>3</sup> /h

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 86 / 92

检测点位: P3 出口 2019 年 12 月 10 日 第一次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.12	kPa	静压	0.08	kPa
烟温	19.2	°C	全压	0.22	kPa
截面	1.7671	m <sup>2</sup>	含湿量	2.3	%
流速	14.5	m/s	烟气流量	92243	m <sup>3</sup> /h
动压	188	Pa	标干流量	84927	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P3 出口 2019 年 12 月 10 日 第二次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.09	kPa	静压	0.09	kPa
烟温	19.5	°C	全压	0.22	kPa
截面	1.7671	m <sup>2</sup>	含湿量	2.3	%
流速	14.5	m/s	烟气流量	92243	m <sup>3</sup> /h
动压	188	Pa	标干流量	84823	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P3 出口 2019 年 12 月 10 日 第三次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.08	kPa	静压	0.10	kPa
烟温	19.2	°C	全压	0.23	kPa
截面	1.7671	m <sup>2</sup>	含湿量	2.3	%
流速	14.6	m/s	烟气流量	92897	m <sup>3</sup> /h
动压	190	Pa	标干流量	85496	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P5 排气筒进口 1 2019 年 12 月 10 日 第一次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.15	kPa	静压	-0.39	kPa
烟温	19.3	°C	全压	-0.29	kPa
截面	0.1257	m <sup>2</sup>	含湿量	2.4	%
流速	12.5	m/s	烟气流量	5672	m <sup>3</sup> /h
动压	140	Pa	标干流量	5192	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P5 排气筒进口 1 2019 年 12 月 10 日 第二次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.15	kPa	静压	-0.39	kPa
烟温	19.9	°C	全压	-0.29	kPa
截面	0.1257	m <sup>2</sup>	含湿量	2.4	%
流速	12.9	m/s	烟气流量	5814	m <sup>3</sup> /h
动压	147	Pa	标干流量	5310	m <sup>3</sup> /h

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 87 / 92

检测点位: P5 排气筒进口 1 2019 年 12 月 10 日 第三次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.15	kPa	静压	-0.39	kPa
烟温	19.9	℃	全压	-0.29	kPa
截面	0.1257	m <sup>2</sup>	含湿量	2.4	%
流速	13.0	m/s	烟气流量	5861	m <sup>3</sup> /h
动压	149	Pa	标干流量	5353	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P5 排气筒进口 2 2019 年 12 月 10 日 第一次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.0	kPa	静压	-0.52	kPa
烟温	21.9	℃	全压	-0.46	kPa
截面	0.0707	m <sup>2</sup>	含湿量	2.30	%
流速	9.6	m/s	烟气流量	2443	m <sup>3</sup> /h
动压	82	Pa	标干流量	2213	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P5 排气筒进口 2 2019 年 12 月 10 日 第二次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.0	kPa	静压	0.02	kPa
烟温	23.5	℃	全压	0.09	kPa
截面	0.0707	m <sup>2</sup>	含湿量	2.30	%
流速	9.8	m/s	烟气流量	2494	m <sup>3</sup> /h
动压	92	Pa	标干流量	2259	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P5 排气筒进口 2 2019 年 12 月 10 日 第三次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.0	kPa	静压	0.01	kPa
烟温	21.6	℃	全压	0.06	kPa
截面	0.0707	m <sup>2</sup>	含湿量	2.30	%
流速	8.6	m/s	烟气流量	2188	m <sup>3</sup> /h
动压	76	Pa	标干流量	1995	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P5 出口 2019 年 12 月 10 日 第一次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.30	kPa	静压	0.02	kPa
烟温	17.8	℃	全压	0.20	kPa
截面	0.1257	m <sup>2</sup>	含湿量	2.3	%
流速	16.9	m/s	烟气流量	7648	m <sup>3</sup> /h
动压	257	Pa	标干流量	7084	m <sup>3</sup> /h

\*\*\*本页结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 88 / 92

检测点位: P5 出口 2019年12月10日 第二次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.30	kPa	静压	0.02	kPa
烟温	17.5	℃	全压	0.20	kPa
截面	0.1257	m <sup>2</sup>	含湿量	2.3	%
流速	16.9	m/s	烟气流量	7648	m <sup>3</sup> /h
动压	258	Pa	标干流量	7091	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P5 出口 2019年12月10日 第三次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.31	kPa	静压	0.02	kPa
烟温	17.9	℃	全压	0.20	kPa
截面	0.1257	m <sup>2</sup>	含湿量	2.3	%
流速	16.9	m/s	烟气流量	7648	m <sup>3</sup> /h
动压	257	Pa	标干流量	7082	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P2 排气筒进口 2019年12月10日 第一次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.27	kPa	静压	-0.73	kPa
烟温	62.3	℃	全压	-0.71	kPa
截面	0.5027	m <sup>2</sup>	含湿量	2.5	%
流速	6.4	m/s	烟气流量	11624	m <sup>3</sup> /h
动压	32	Pa	标干流量	9248	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P2 排气筒进口 2019年12月10日 第二次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.27	kPa	静压	-0.75	kPa
烟温	64.5	℃	全压	-0.73	kPa
截面	0.5027	m <sup>2</sup>	含湿量	2.5	%
流速	6.2	m/s	烟气流量	11213	m <sup>3</sup> /h
动压	30	Pa	标干流量	8861	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P2 排气筒进口 2019年12月10日 第三次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.19	kPa	静压	-0.76	kPa
烟温	64.7	℃	全压	-0.74	kPa
截面	0.5027	m <sup>2</sup>	含湿量	2.5	%
流速	6.3	m/s	烟气流量	11447	m <sup>3</sup> /h
动压	31	Pa	标干流量	9032	m <sup>3</sup> /h

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 89 / 92

检测点位: P2 出口 2019 年 12 月 10 日 第一次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.35	kPa	静压	0.04	kPa
烟温	18.1	°C	全压	0.08	kPa
截面	0.4418	m <sup>2</sup>	含湿量	2.4	%
流速	8.2	m/s	烟气流量	13042	m <sup>3</sup> /h
动压	61	Pa	标干流量	12063	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P2 出口 2019 年 12 月 10 日 第二次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.34	kPa	静压	0.01	kPa
烟温	17.8	°C	全压	0.06	kPa
截面	0.4418	m <sup>2</sup>	含湿量	2.4	%
流速	8.1	m/s	烟气流量	12883	m <sup>3</sup> /h
动压	59	Pa	标干流量	11924	m <sup>3</sup> /h
检测点位: P2 出口 2019 年 12 月 10 日 第三次					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.33	kPa	静压	-0.02	kPa
烟温	17.8	°C	全压	0.03	kPa
截面	0.4418	m <sup>2</sup>	含湿量	2.4	%
流速	8.4	m/s	烟气流量	13360	m <sup>3</sup> /h
动压	64	Pa	标干流量	12360	m <sup>3</sup> /h

### (3) 厂界噪声现场气象参数

检测时间: 2019 年 12 月 9 日 昼间					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
天气状况	晴	---	风速	1.7	m/s
检测时间: 2019 年 12 月 9 日 夜间					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
天气状况	晴	---	风速	1.9	m/s
检测时间: 2019 年 12 月 10 日 昼间					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
天气状况	晴	---	风速	1.9	m/s
检测时间: 2019 年 12 月 10 日 夜间					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
天气状况	晴	---	风速	2.1	m/s

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 90 / 92

## 2.4 仪器信息

设备名称	设备编号	型号
智能大气采样器	12100919060002	ADS.2062E 2.0
智能大气采样器	12100919060003	ADS.2062E 2.0
智能大气采样器	12100919060008	ADS.2062E 2.0
智能大气采样器	12100919060011	ADS.2062E 2.0
风向风速仪	12100919050012	NK5500
笔试 PH 计	12100919040022	Testo206
声级计	12100418110001	AWA6228+
声校准器	12100418110002	AWA6021A
智能综合采样器	12100919060010	ADS.2062E.2.0
大流量低浓度烟尘气测试仪	12100918110005	3012H.D
自动烟尘(气)测试仪	12100918100002	3012H
自动烟尘烟气综合测试仪	12100918110001	ZR.3260
便携式采气筒	12100919040015	ZY009
气相色谱质谱仪	12100219060003	GCMS.QP2020NX AUTO.TDS.VPLUS
GC.MS 气相色谱质谱联用仪	12100218090001	TRACE1300.ISQ7000
万分位天平	12100717020002	ME 204
低浓度称量恒温恒湿设备	12100718090001	JNVN.800S
十万分位天平	12100717020004	MS105DU
紫外可见分光光度计	12100117020002	UV.1800PC

\*\*\*本页结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 91 / 92

设备名称	设备编号	型号
电热恒温鼓风干燥箱	12100817020004	DHG.9203A
压力蒸汽灭菌器	12100819080001	DSX.18L (非医疗)
紫外分光光度计	12100119060001	UV.1100

## 2.4 检测标准

样品类别	检测项目	检测标准
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
废气 (无组织)	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
	挥发性有机物	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013
废气 (有组织)	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
	挥发性有机物	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014

\*\*\*报告结束\*\*\*

# 检测报告

报告编号: WJS-19116235-HJ-01

页码: 92 / 92

## 声明:

- 1.检测地点: 苏州工业园区唯新路 58 号东区 8 幢。
- 2.报告(包括复制件)若未加盖“检验检测专用章”和批准人签字,一律无效。
- 3.本报告不得擅自修改、增加或删除,否则一律无效。
- 4.复制的报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 5.如对报告有疑问,请在收到报告后 15 个工作日内提出。
- 6.江苏微谱检测技术有限公司仅对送检样品的测试数据负责,采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况;委托方对送检样品及其相关信息的真实性负责。
- 7.除客户特别声明并支付样品管理费以外,所有样品超过规定的时效期均不再留样。





## 验收监测期间工况补充资料（康明斯发电机技术（中国）有限公司）

全厂公司员工 480 人，两班制生产，每班工作 8 小时，280 天/年

### 1、产品产量：

监测日期	产品名称及规格	设计产量 (万台/a)	设计日产量 (台/d)	实际产量 (台/d)	负荷 (%)
12月9日	电机	6.8	242	198	81.8
12月10日	电机	6.8	242	213	88.02

\*注：本项目设备年运行 **280** 天，每天运行 **16** 小时，年运行 **4480** 小时。

### 2、原材料消耗量：

序号	名称	重要组分、规格、指标	年耗量 (t/a)		备注
			批复量	实际消耗量	
1	铜漆包线	/	3800	3230	
2	浸渍漆	主要成分为环氧树脂 60-100%，辛基缩水甘油醚 5-10%，1,4-丁二醇缩水甘油醚 1-5%、聚丙烯乙二醇 1-5%、对异丁苯缩水甘油醚 1-5%	234	199	浸漆
3	环氧树脂漆	辛基缩水甘油醚 10-30%，双酚 F 表氯环氧树脂 10-30%，环氧树脂 60-100%	45.5	38.7	滚漆
4	面漆	环氧树脂 50%，醇醚类 5%，助剂 5%，颜料 20%，水 20%	14.2	12.1	机壳喷漆
5	固化剂	多元胺 29.7%，1-甲氧基-2-丙醇 25%，2-丙氧基乙醇 5%，N-(2-氨基乙基)-1,2-乙二胺 0.3%	3.9	3.4	水性漆固化
6	防锈漆	硅土 2.5~10%，2-(2-2-丁氧基乙氧基)乙醇 1~2.5%，丙二醇 1~2.5%，亚硝酸钠 <1%，其余为丙烯酸树脂、颜料	4	3.4	定、转子防锈刷漆
7	液压油	/	1.5	1.3	
8	润滑剂	/	1.5	1.3	
9	抹布	/	4.5	3.8	
10	清洗剂	乙醇胺 5%，三乙醇胺 6%，其余为水、表面活性剂等	0.45	0.4	

### 3、生产设备：

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)		备注
			批复量	建设量	
1	绕线机	RX2-1510/RX2-4010	26	26	
2	液压机	80T/100T/200T	5	5	
3	滚漆机	HRD	7	7	
4	真空浸漆罐	VPI	6	6	
5	隧道烘箱	30*10*5	3	3	
6	发电机装配线	—	3	3	

7	出厂试验房	—	3	3	
8	喷漆房	5*5*3	3	3	
9	一体式烘箱	RXQ-260-1/RH-75-2	5	5	
10	整机烘干线	5*6*3	2	2	
11	动平衡	HM40BU/HEC111/BH50BU	5	5	
12	行车	—	65	65	
13	试验装置	非标	8	8	
14	轴承清洗机	—	2	2	
15	型式测试房	电性能测试	1	1	
16	空压机	GA55/GA90	2	2	

康明斯发电机技术（中国）有限公司

2019年12月10日

### 康明斯发电机(中国)有限公司危废入库登记

入库日期	危废名称	产生危废岗位	重量(kg)	入库签名	入库确认
举例: 2018/4/9	废油漆桶	HRD	20	张三	李四
10.9.1	废水溶剂	喷漆	58	曹其江	时
10.3.1	空绿桶	HRD	16	曹其江	时
10.3.1	空绿桶 2只	喷漆	5	曹其江	时
10.3.1	空绿桶 2只	HRD	40 kg	曹其江	时
11.0.1	布	喷漆	3	曹其江	时
11.0.1	废水溶剂	喷漆	52	曹其江	时
11.0.1	废过筛布	喷漆	31	曹其江	时
11.2	环氧树脂	HRD	285 kg	曹其江	时
11.4.2	油漆溶剂	喷漆	151 kg	曹其江	时
11.4.4.2	油漆溶剂	喷漆	111 kg	曹其江	时
11.2	废油	喷漆	100 kg	曹其江	时
11.11.5.2	废油漆桶	喷漆	64 kg	曹其江	时
11.11.5.2	废油漆桶	喷漆	14 kg	曹其江	时
11.11.5.2	废油漆桶	HRD	20 kg	曹其江	时
11.11.5.2	废油漆桶	HRD	379 kg	曹其江	时
11.11.5.2	废油漆桶	HRD	41 kg	曹其江	时
11.11.5.2	废油漆桶	HRD	8 kg	曹其江	时
11.11.5.2	废油漆桶	HRD	358 kg	曹其江	时



# 康明斯发电机(中国)有限公司危废入库登记

ISS.NO:00  
REF.NO.:CGTC W 09-02-05-02

入库日期	危废名称	产生危废岗位	重量(kg)	入库签名	入库确认
举例: 2018/4/9	废油漆桶	HRD	20	张三	李四
11月6号	大昌桶 废油漆桶	HRD	20kg	张超	时领先
11月6号	大昌桶	VP工	65kg	王超	时领先
11/7	废油漆桶	<del>VP工</del>	55kg	王超	时领先
11月7号	废油漆桶	VP工	39kg	张超	时领先
7号	废油漆桶	VP工	12kg	张超	时领先
7号	废油漆桶	VP工	36kg	张超	时领先
7号	废油漆桶	VP工	25kg	张超	时领先
8号	废油漆桶	VP工	9kg	张超	时领先
8号	废油漆桶	VP工	16kg	魏强生	时领先
11.10	废油漆桶	VP工	238kg	周俊	时领先
11	废油漆桶	VP工	19	曹其江	时领先
11	废油漆桶	VP工	42	曹其江	时领先
11	废油漆桶	VP工	16	曹其江	时领先
12	废油漆桶	VP工	36	曹其江	时领先
12	废油漆桶	VP工	16	曹其江	时领先
13	废油漆桶	VP工	36	曹其江	时领先
13	废油漆桶	VP工	7	曹其江	时领先
11-13	冷凝废液	VP工	1.0吨	曹其江	时领先



### 康明斯发电机(中国)有限公司危废入库登记

入库日期	危废名称	产生危废岗位	重量(kg)	入库签名	入库确认
举例: 2018/4/9	废油漆桶	HRD	20	张三	李四
14	废水溶剂	喷漆	36	曹其江	时领先
14	布	喷漆	9	曹其江	时领先
<del>14</del> 14	洗地水	VR2	49	曹其江	时领先
15	废水溶剂	喷漆	77	曹其江	时领先
15	布	喷漆	9	曹其江	时领先
11.15	空绿桶	HRD	20 kg		时领先
11.15	环氧树脂	VR2	291kg	曹其江	时领先
11.15	废过硫酸	喷漆	191kg	曹其江	时领先
2019.11.17	环氧树脂	VR2	249kg	曹其江	时领先
18号	废清洗剂	VR2	21kg	曹其江	时领先
18号	废清洗剂	VR2	81kg	曹其江	时领先
18号	VR2大空桶	VR2	66kg	曹其江	时领先
18号	七级油桶	VR2	20kg	曹其江	时领先
18号	废漆空桶	VR2	28kg	曹其江	时领先
18号	VR2大空桶	VR2	11kg	曹其江	时领先
20号	废漆空桶	VR2	24kg	曹其江	时领先
20号	废漆空桶	喷漆	18kg	曹其江	时领先



### 康明斯发电机(中国)有限公司危废入库登记

入库日期	危废名称	产生危废岗位	重量(kg)	入库签名	入库确认
举例: 2018/4/9	废油漆桶	HRD	20	张三	李四
21号	油漆桶	喷漆	25kg	张其江	时领先
21号	油漆桶	喷漆	7kg	张其江	时领先
21号	油漆桶	HRD	50kg	张其江	时领先
22号	油漆桶	喷漆	19kg	张其江	时领先
22号	油漆桶	喷漆	6kg	张其江	时领先
2019.11.26	废漆桶	HRD	207kg	张其江	时领先
26	废水溶剂	喷漆	34	张其江	时领先
26	布	喷漆	10	张其江	时领先
11.26	废过滤棉	喷漆	42kg	张其江	时领先
27	废水溶剂	喷漆	18	张其江	时领先
11.27	环氧树脂	HRD	316kg	张其江	时领先
11.27	废水溶剂	HRD	16kg	张其江	时领先
28	空绿桶	HRD	23	张其江	时领先
28	废水溶剂	HRD	16	张其江	时领先
29	漆	喷漆	70	张其江	时领先
29	漆	喷漆	11	张其江	时领先
29	漆	喷漆	121kg	张其江	时领先

张其江



# 康明斯发电机(中国)有限公司危废入库登记

入库日期	危废名称	产生危废岗位	重量(kg)	入库签名	入库确认
举例: 2018/4/9	废油漆桶	HRD	20	张三	李四
2019.11.30	陈拿加梯	VI工	204kg	周信	时金顶
12月2号	油漆漆桶	喷漆	32kg	张金明	时金顶
12.22号	油漆漆桶	喷漆	11kg	张金明	时金顶
11.30	地革	喷漆	20kg	张金明	时金顶
~	<del>过筛漆桶</del>		<del>20kg</del>		
12月2号	大白桶	VI工	66kg	王黎超	时金顶
12.3号	洗地漆桶	VI工	28kg	张金明	时金顶
12.3号	洗地漆桶	VI工	6kg	张金明	时金顶
12.3号	洗地水	VI工	53kg	张金明	时金顶
12.3号	大桶	VI工	20kg	张金明	时金顶
12.4号	洗地漆桶	VI工	21kg	张金明	时金顶
12.4号	洗地漆桶	VI工	5kg	张金明	时金顶
12.4号	洗地漆桶	VI工	20kg	张金明	时金顶
12.5号	洗地漆桶	VI工	31kg	张金明	时金顶
12.5号	洗地漆桶	VI工	9kg	张金明	时金顶
12.5号	洗地漆桶	VI工	6kg	张金明	时金顶
12.6号	洗地漆桶	VI工	33kg	张金明	时金顶



# 康明斯发电机(中国)有限公司危废入库登记

入库日期	危废名称	产生危废岗位	重量(kg)	入库签名	入库确认
举例: 2018/4/9	废油漆桶	HRD	20	张三	李四
12月6号	油漆桶	CR2	35kg	张进明	时领先
12.6号	油漆桶	CP2	20kg	张进明	时领先
12.8号	环氧树脂	VP工	196kg	周俊	时领先
12.8号	过滤器	喷漆漆	16kg	魏斌生	时领先
12.9	废水溶剂	喷漆漆	37	曹其江	时领先
12.9	桶	喷漆漆	7	曹其江	时领先
12.10	废水溶剂	喷漆漆	19	曹其江	时领先
2019.12.10	废液	喷漆漆	22kg	曹其江	时领先
12.11	废水溶剂	喷漆漆	63	曹其江	时领先
12.11	桶	喷漆漆	17	曹其江	时领先
12.11	空绿桶	(HRD)	32	曹其江	时领先
12.11	环氧树脂	VP工	312kg	曹其江	时领先
2019.12.11	废液	VP工	1.05吨	曹其江	时领先
12.12	废水溶剂	喷漆漆	36	曹其江	时领先
12.13	废水溶剂	喷漆漆	33	曹其江	时领先
12.13	桶	喷漆漆	10	曹其江	时领先

### 康明斯发电机(中国)有限公司危废出库登记

出库日期	出库危废名称	出库重量(吨)	危废接受单位	出库确认	备注
2018.10.12	废弃灯管	0.1吨	东南固废	时领先	
10.22	可回用废弃容器	0.72吨	宜兴金科桶业	时领先	
11.7	...	0.72吨	...	时领先	
11.19	喷漆废液	1.2吨	中天固废	时领先	洗地水
11.23	废油漆桶	332kg	添源环保	时领先	
11.28	可回用废弃容器	772kg	宜兴金科桶业	时领先	
12.13	...	576kg	...	时领先	
12.18	废油	555kg	中天固废	时领先	
2019.1.8	固化废料	4.54吨	( <del>宜兴金科桶业</del> )	时领先	无锡工业废物安全处置有限公司
1.9	可回用废弃容器	0.98(0.9吨)	宜兴金科桶业	时领先	13个桶+12个桶
1.12	固化废料	7.72吨	宜兴添源固废	时领先	20个桶(环漆桶)
1.18	固化废料	4.42吨	无锡工业固废	时领先	
1.24	废油漆桶	0.3吨	添源环保	时领先	一袋铁桶,一袋塑料桶
1.29	废抹布	1.82吨	无锡工业固废	时领先	
2019.1.31	可回用废弃容器	0.76吨	宜兴金科桶业	时领先	
2.19	固化废料	4.8吨	无锡工业固废	时领先	16个桶环漆树脂漆块
2.22	喷漆废液	5.12吨	无锡工业固废	时领先	90桶
2.25	活性炭	5.42吨	中天固废	时领先	9托盘



### 康明斯发电机(中国)有限公司危废出库登记

出库日期	出库危废名称	出库重量(吨)	危废接受单位	出库确认	备注
2019.2.27	可回用废弃容器	785 kg	宜兴金科桶业	时领先	9只白桶, 10只绿桶
3.6	废漆块	4.81吨	(三木)漆覆	时领先	3托盘
4.3	废漆桶	371.2 kg	无锡添源环保	时领先	7只白桶, 8只绿桶
4.10	可回用废弃容器	718 kg	宜兴金科桶业	时领先	
4.15	废活性炭	5.68吨	中天固废	时领先	
4.18	喷漆废液漆渣	5.098吨	聚科固废	时领先	15托盘
4.29	可回用废弃容器	870 kg	宜兴金科桶业	时领先	10只白桶, 11只绿桶
5.8	废漆块	5.7吨	无锡工业固废	时领先	17托盘
5.20	废漆桶	298 kg	无锡添源环保	时领先	2托盘
5.23	可回用废弃容器	790 kg	宜兴金科桶业	时领先	白桶10只, 绿桶7只
5.27	废抹布过滤棉劳保用品	1.34吨	无锡工业固废	时领先	7托盘
6.12	可回用废弃容器	810 kg	宜兴金科桶业	时领先	大白桶10只, 绿桶8只
6.17	环氧树脂	5吨	无锡工业固废	时领先	
6.24	废油漆桶	391 kg	无锡添源环保	时领先	3托盘
7.2	喷漆废液	5.396吨	聚科固废	时领先	17托盘
7.30	可回用废弃容器	410 kg	宜兴金科桶业	时领先	白桶2只, 绿桶14只
8.1	废油漆桶	0.313吨	无锡添源环保	时领先	半托盘, 桶1托盘, 桶1桶
8.19	环氧树脂	4.058吨	聚科固废	时领先	15托盘
8.19	废抹布过滤棉劳保用品	1.005吨	聚科固废	时领先	5托盘



## 康明斯发电机(中国)有限公司危废出库登记

出库日期	出库危废名称	出库重量(吨)	危废接受单位	出库确认	备注
2019.8.21	可回用废容器	855 kg	宜兴金科桶业	时令领先	白桶1只, 绿桶7只,
9.11	可回用废容器	880 kg	宜兴金科桶业	时令领先	白桶8只, 绿桶8只,
9.16	废灯管	294 kg	宜兴敬南固废	时令领先	白桶5只, 绿桶7只
9.27	可回用废容器	465 kg	宜兴金科桶业	时令领先	白桶5只, 绿桶7只,
10.14	废油漆桶	0.52吨	无锡添源环保	时令领先	一袋包装袋+2包半塑
10.18	可回用废容器	0.59吨	宜兴金科桶业	时令领先	7只白桶, 5只绿桶
10.22	废活性炭	11.4吨	无锡丁山固废	时令领先	10 托盘
10.25	冷凝废液	1.088吨	无锡中天固废	时令领先	1吨桶
10.25	废液压油	340 kg	无锡中天固废	时令领先	7(小)白桶
10.30	固化废材料	4.84吨	无锡中天固废	时令领先	18个环氧胶桶
11.8	可回用废容器	0.9吨	宜兴金科桶业	时令领先	白桶8只, 绿桶9只
11.22	冷凝废液	2.62吨	无锡中天固废	时令领先	2个桶桶, 小桶5个
12.4	可回用废容器	0.6吨	宜兴金科桶业	时令领先	白桶6只, 绿桶9只
12.4	废油漆桶	0.32吨	无锡添源环保	时令领先	3个托盘(但不满)
12.11	冷凝废液	1.05吨	无锡中天固废	时令领先	1吨桶

2019320200050587

## 危险废物转移联单

## 一、危险产生单位填写

产生单位	康明斯发电机技术(中国)有限公司湘江	单位盖章	电话	81103083
通讯地址	无锡市新吴区湘江路11号			邮编
运输单位	盛隆资源再生(无锡)有限公司	电话	13585080238	
通讯地址	无锡国家高新技术产业开发区B区60-1号地块			邮编
接受单位	无锡中天固废处置有限公司	电话	0510-88521000	
通讯地址	无锡市新区鸿山街道鸿山路66号			邮编
废物名称	废液压油和润滑剂	八位码	900-249-08	
拟转移量	0.4350	转移量	0.4350	签收量
废物特性	浸出毒性	形态	液态	包装方式
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	液压油			
禁忌措施	手套, 口罩等			
应急设备	个人防护用品			
发运人	运达地	无锡中天固废处置有限公司	转移时间	2019-10-28 09:57:14.897

## 二、废物运输单位填写

运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

第一承运人	盛隆资源再生(无锡)有限公司	运输时间	2019-10-28 09:57:14.897	
车(船)型	汽车	牌号	苏BB5966	道路运输证号
运输起点	康明斯发电机技术(中	经由地	运输终点	无锡中天固废处置有限公
第二承运人		运输时间		
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地	运输终点	运输人签字

## 三、废物接受单位填写

接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

经营许可证号	JS02000OD379-9	接收人	接收日期	2019-10-28 10:35:07.8
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字		单位盖章	日期	

## 危险废物转移联单

## 一、危险产生单位填写

产生单位	康明斯发电机技术(中国)有限公司湘江	单位盖章	电话	81103083
通讯地址	无锡市新吴区湘江路11号			邮编
运输单位	无锡市优利可运输有限公司			电话
通讯地址	无锡市勤新工业园(环卫车队内)			邮编
接受单位	宜兴市金科桶业有限公司			电话
通讯地址	宜兴市新建镇工业集中区			邮编
废物名称	可清洗回用废弃包装容器	八位码	900-041-49	
拟转移量	17.0000	转移量	17.0000	签收量
废物特性	浸出毒性	形态	固态	包装方式
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	环氧树脂等			
禁忌措施	手套, 口罩等			
应急设备	个人防护用品			
发运人	运达地	宜兴市金科桶业有限公司	转移时间	2019-11-08 10:29:25.297

## 二、废物运输单位填写

运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

第一承运人	无锡市优利可运输有限公司	运输时间	2019-11-08 10:29:25.297	
车(船)型	汽车	牌号	苏BM6728	道路运输证号
运输起点	康明斯发电机技术(中	经由地	运输终点	宜兴市金科桶业有限公司
第二承运人	运输人签字			
车(船)型	牌号	道路运输证号		
运输起点	经由地	运输终点	运输人签字	

## 三、废物接受单位填写

接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

经营许可证号	JS0282OOD387-6	接收人	接收日期	2019-11-08 13:29:48.977
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字	单位盖章	日期		

2019320200058654

## 危险废物转移联单

## 一、危险产生单位填写

产生单位	康明斯发电机技术(中国)有限公司湘江	单位盖章	电话	81103083
通讯地址	无锡市新吴区湘江路11号			邮编
运输单位	盛隆资源再生(无锡)有限公司	电话	13585080238	
通讯地址	无锡国家高新技术产业开发区B区60-1号地块			邮编
接受单位	无锡中天固废处置有限公司	电话	0510-88521000	
通讯地址	无锡市新区鸿山街道鸿山路66号			邮编
废物名称	冷凝废液	八位码	900-251-12	
拟转移量	2.6200	转移量	2.6200	签收量 2.6200
废物特性	浸出毒性/易燃性	形态	液态	包装方式 桶
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	酯醚类, 漆渣, 水等			
禁忌措施	手套, 口罩等			
应急设备	个人防护用品			
发运人	运达地	无锡中天固废处置有限公司	转移时间	2019-11-24 13:23:24.93

## 二、废物运输单位填写

运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

第一承运人	盛隆资源再生(无锡)有限公司	运输时间	2019-11-24 13:23:24.93	
车(船)型	汽车	牌号	苏B86891	道路运输证号 锡320292305488
运输起点	康明斯发电机技术(中	经由地	运输终点	无锡中天固废处置有限公 运输人签字
第二承运人		运输时间		
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地	运输终点	运输人签字

## 三、废物接受单位填写

接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

经营许可证号	JS02000OD379-9	接收人	接收日期	2019-11-24 13:38:58.777	
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字		单位盖章	日期		

## 危险废物转移联单

## 一、危险产生单位填写

产生单位	康明斯发电机技术(中国)有限公司湘江	单位盖章	电话	81103083
通讯地址	无锡市新吴区湘江路11号			邮编
运输单位	无锡市优利可运输有限公司			电话
通讯地址	无锡市勤新工业园(环卫车队内)			邮编
接受单位	宜兴市金科桶业有限公司			电话
通讯地址	宜兴市新建镇工业集中区			邮编
废物名称	可清洗回用废弃包装容器	八位码	900-041-49	
拟转移量	15.0000	转移量	15.0000	签收量
废物特性	浸出毒性	形态	固态	包装方式
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	环氧树脂			
禁忌措施	手套, 口罩等			
应急设备	个人防护用品			
发运人	运达地	宜兴市金科桶业有限公司	转移时间	2019-12-04 09:02:31.553

## 二、废物运输单位填写

运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

第一承运人	无锡市优利可运输有限公司	运输时间	2019-12-04 09:02:31.553	
车(船)型	汽车	牌号	苏BM6728	道路运输证号
运输起点	康明斯发电机技术(中	经由地	运输终点	宜兴市金科桶业有限公司
第二承运人	运输人签字			
车(船)型	牌号	道路运输证号		
运输起点	经由地	运输终点	运输人签字	

## 三、废物接受单位填写

接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

经营许可证号	JS0282OOD387-6	接收人	接收日期	2019-12-04 16:23:15.0
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字	单位盖章	日期		



## 危险废物转移联单

## 一、危险产生单位填写

产生单位	康明斯发电机技术(中国)有限公司湘江	单位盖章	电话	81103083
通讯地址	无锡市新吴区湘江路11号			邮编
运输单位	盛隆资源再生(无锡)有限公司			电话
通讯地址	无锡国家高新技术产业开发区B区60-1号地块			邮编
接受单位	无锡添源环保科技有限公司			电话
通讯地址	无锡市新区硕放杨家湾一路3号			邮编
废物名称	废油漆桶	八位码	900-041-49	
拟转移量	0.3200	转移量	0.3200	签收量
废物特性	浸出毒性/感染性	形态	固态	包装方式
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	油漆, 漆渣			
禁忌措施	手套, 口罩等			
应急设备	个人防护用品			
发运人	运达地	无锡添源环保科技有限公司	转移时间	2019-12-04 16:38:46.763

## 二、废物运输单位填写

运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

第一承运人	盛隆资源再生(无锡)有限公司	运输时间	2019-12-04 16:38:46.763	
车(船)型	汽车	牌号	苏BX1606	道路运输证号
运输起点	康明斯发电机技术(中	经由地	运输终点	无锡添源环保科技有限公司
第二承运人		运输时间		
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地	运输终点	

## 三、废物接受单位填写

接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

经营许可证号	JS0201OOD536-3	接收人	接收日期	2019-12-04 16:43:03.27
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字		单位盖章	日期	

## 危险废物转移联单

## 一、危险产生单位填写

产生单位	康明斯发电机技术(中国)有限公司湘江	单位盖章	电话	81103083
通讯地址	无锡市新吴区湘江路11号			邮编
运输单位	盛隆资源再生(无锡)有限公司	电话	13585080238	
通讯地址	无锡国家高新技术产业开发区B区60-1号地块			邮编
接受单位	无锡中天固废处置有限公司	电话	0510-88521000	
通讯地址	无锡市新区鸿山街道鸿山路66号			邮编
废物名称	冷凝废液	八位码	900-251-12	
拟转移量	1.1250	转移量	1.0500	签收量 1.0500
废物特性	浸出毒性/易燃性	形态	液态	包装方式 桶
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	环氧树脂, 醇醚类物质, 水等			
禁忌措施	手套, 口罩等			
应急设备	个人防护用品			
发运人	运达地	无锡中天固废处置有限公司	转移时间	2019-12-12 15:19:00.033

## 二、废物运输单位填写

运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

第一承运人	盛隆资源再生(无锡)有限公司	运输时间	2019-12-12 15:19:00.033	
车(船)型	汽车	牌号	苏B86891	道路运输证号 锡320292305488
运输起点	康明斯发电机技术(中	经由地	运输终点	无锡中天固废处置有限公 运输人签字
第二承运人		运输时间		
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地	运输终点	运输人签字

## 三、废物接受单位填写

接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

经营许可证号	JS02000OD379-9	接收人	接收日期	2019-12-12 15:40:27.19	
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字		单位盖章	日期		

## 危险废物转移联单

## 一、危险产生单位填写

产生单位	康明斯发电机技术(中国)有限公司湘江	单位盖章	电话	81103083
通讯地址	无锡市新吴区湘江路11号			邮编
运输单位	泰兴市爱科危险品运输有限公司			电话
通讯地址	江苏省泰州市泰兴市黄桥镇印三路3号			邮编
接受单位	江苏爱科固体废物处理有限公司			电话
通讯地址	泰兴经济开发区过船西路9号			邮编
废物名称	喷漆废液	八位码	900-252-12	
拟转移量	4.7560	转移量	4.7560	签收量
废物特性	浸出毒性/易燃性	形态	液态	包装方式
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	漆渣, 水等			
禁忌措施	手套, 口罩等			
应急设备	个人防护用品			
发运人	运达地	江苏爱科固体废物处理有限公司	转移时间	2019-12-19 10:18:06.467

## 二、废物运输单位填写

运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

第一承运人	泰兴市爱科危险品运输有限公司	运输时间	2019-12-19 10:18:06.467	
车(船)型	汽车	牌号	苏MF8293	道路运输证号
运输起点	康明斯发电机技术(中	经由地	运输终点	江苏爱科固体废物处理有
第二承运人	运输人签字			
车(船)型	运输时间			
车(船)型	牌号			
车(船)型	道路运输证号			
运输起点	经由地			
运输起点	运输终点			
运输起点	运输人签字			

## 三、废物接受单位填写

接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

经营许可证号	JS12830OI548-2	接收人	接收日期	2019-12-19 15:06:52.527
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字	单位盖章			日期

## 危险废物转移联单

## 一、危险产生单位填写

产生单位	康明斯发电机技术(中国)有限公司湘江	单位盖章	电话	81103083
通讯地址	无锡市新吴区湘江路11号			邮编
运输单位	泰兴市爱科危险品运输有限公司			电话
通讯地址	江苏省泰州市泰兴市黄桥镇印三路3号			邮编
接受单位	江苏爱科固体废物处理有限公司			电话
通讯地址	泰兴经济开发区过船西路9号			邮编
废物名称	废抹布和手套等	八位码	900-041-49	
拟转移量	0.5490	转移量	0.5490	签收量
废物特性	浸出毒性/感染性	形态	固态	包装方式
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	抹布, 手套, 过滤棉等			
禁忌措施	手套, 口罩等			
应急设备	个人防护用品			
发运人	运达地	江苏爱科固体废物处理有限公司	转移时间	2019-12-19 10:17:56.45

## 二、废物运输单位填写

运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

第一承运人	泰兴市爱科危险品运输有限公司	运输时间	2019-12-19 10:17:56.45	
车(船)型	汽车	牌号	苏MF8293	道路运输证号
运输起点	康明斯发电机技术(中	经由地	运输终点	江苏爱科固体废物处理有
第二承运人		运输时间		
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地	运输终点	运输人签字

## 三、废物接受单位填写

接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

经营许可证号	JS12830OI548-2	接收人	接收日期	2019-12-19 15:06:31.167
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字		单位盖章	日期	

阜新 国用(2011)第 1015 号

土地使用权人	康明斯发电机技术(中国)有限公司			
座落	新区锦山路以北, 新荣路以东			
地号	6-009-013-029	图号		
地类(用途)	工业用地	取得价格	525 元/平方米	
使用权类型	出让	终止日期	2060年11月25日	
使用权面积	24967.0 M <sup>2</sup>	其中	独用面积	24967.0 M <sup>2</sup>
			分摊面积	M <sup>2</sup>

记事

2011-01-31 按照土地出让合同, 须在2013年05月30日前完成项目竣工验收, 并申请竣工验收, 竣工验收合格的, 须申请土地变更登记, 更新宗地图, 缴步土地证书。

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规, 为保护土地使用权人的合法权益, 对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利, 经审查核实, 准予登记, 颁发此证。



土地证书管理专用章  
No. 4111381-5

2011年01月31日  
土地登记专用章



国用(2011)第 1015 号

使用权人	康明斯发电机技术(中国)有限公司		
落	新区锡协路以北、新梁路以东		
号	6-009-013-029	图号	
用途(用途)	工业用地	取得价格	526 元/平方米
使用权类型	出让	终止日期	2060年11月25日
使用权面积	24967.0 M <sup>2</sup>	其中	独用面积 24967.0 M <sup>2</sup>
		分摊面积	M <sup>2</sup>

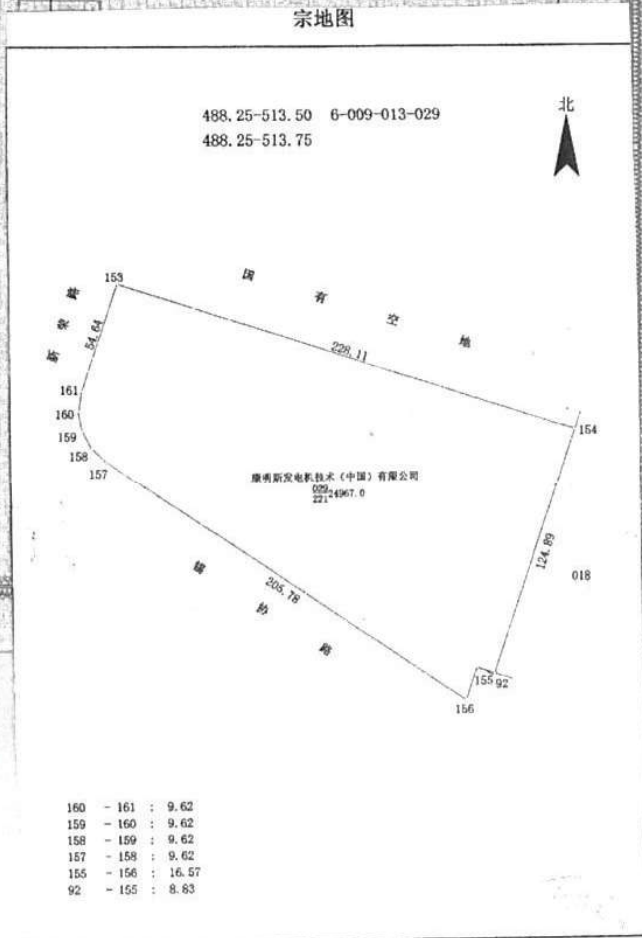
**记事**  
2011-01-31 按照土地出让合同,须在2013年05月30日前完成项目开工建设,并申请竣工验收。竣工验收合格的,须申请土地变更登记,更新宗地图,换发土地证书。

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规,为保护土地使用权人的合法权益,对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利,经核实,准予登记,颁发此证。

无锡市 人民政府 (章)  
2011 年 01 月 日



宗地图



1:2000

绘图员:杨程

审核员:常副

2010年12月28日



土地使用者	无车场有限公司			
土地用途	无车场国家高新技术产业开发区49-A地块			
地号	Z		丁	
土地使用情况	总面积	30099.8 M <sup>2</sup>		
	其中 建筑占地	30099.8 M <sup>2</sup>		
	其中分排 建筑占地			
土地等级				
使用期限	伍拾年 (从1996年6月13日至 2046年6月12日止)			

面积单位:

四	东至	东为 丁 <sub>2</sub> -丁 <sub>3</sub> 空地; 南为 丁 <sub>3</sub> -丁 <sub>4</sub> 君山路; 西为 丁 <sub>4</sub> -丁 <sub>1</sub> 珠相三路; 北为 丁 <sub>1</sub> -丁 <sub>2</sub> 空地。
填发机关	(印) 1996年7月8日	

备 注

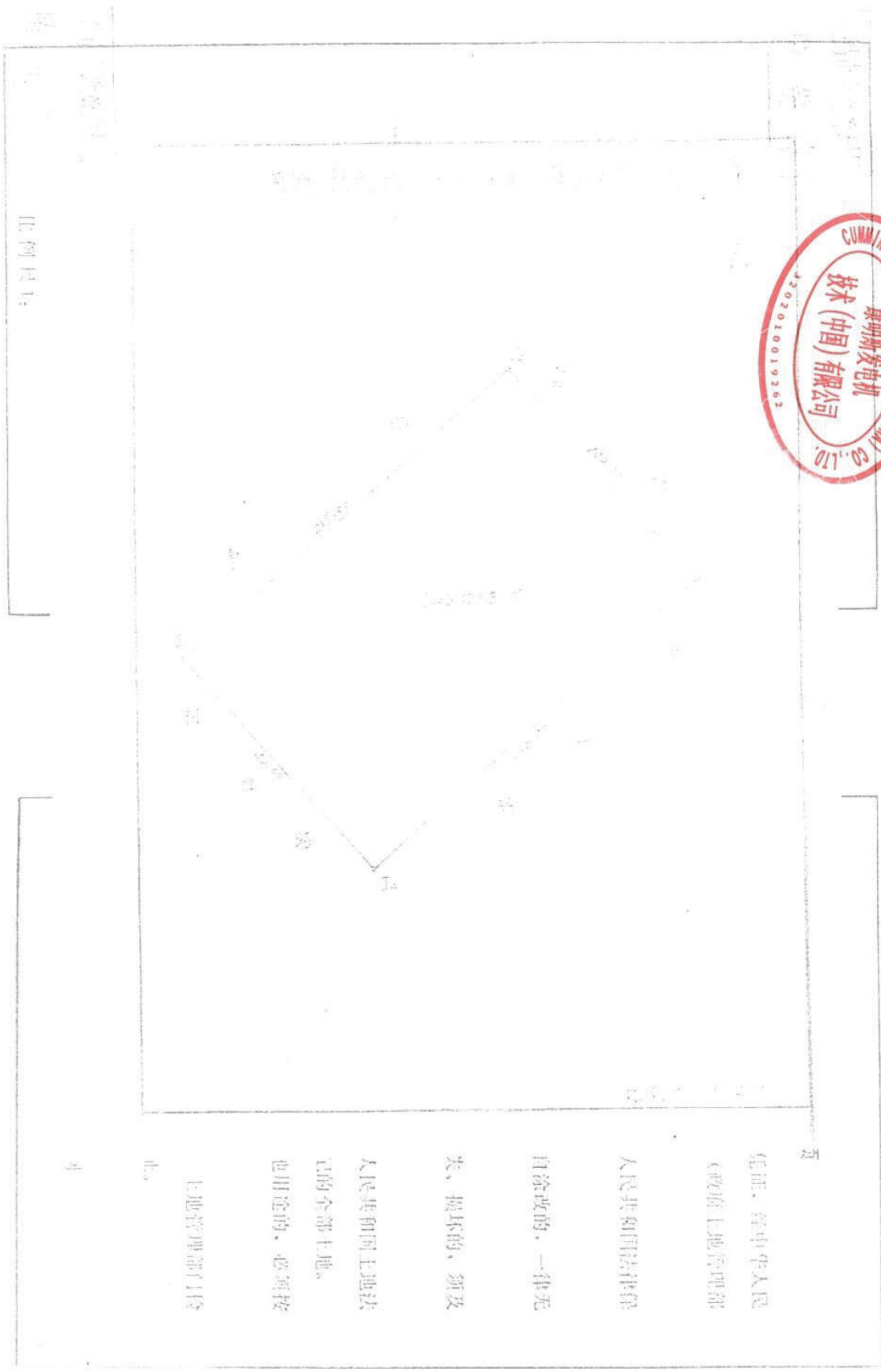
该宗地以出让方式取得国有土地使用权。  
出让单价为280元/m<sup>2</sup>,总金额8427944元。

变 更 记 事





注册证书(第...)



比例尺:

五

凭此，经中华人民共和国  
（政府）土地管理部  
人民共和国法律第  
自涂改的，一律无  
效，换发的，须及  
人民共和国土地法  
已的全部土地，  
也用途的，必须按  
土地管理部门指  
此。



## 含汞废灯管处理合同

合同签订日期: 2019年05月05日

合同号: 2019050510

甲方(委托方): 康明斯发电机技术(中国)有限公司

电话: 0510-81103083

联系地址: 无锡市新吴区湘江路11号

联系人: 崔月冬 15850833667

乙方(处理方): 宜兴市苏南固废处理有限公司

电话: 0510-87820236

联系地址: 宜兴经济开发区永宁支路1号

传真: 0510-87820136

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》关于危险废物集中处置有关法律条款的规定,本着保护环境、造福人类的宗旨,经甲乙双方友好协商,签订本合同:

第一条 甲方将产生的含汞废灯管委托给乙方处理,处理费用由甲方支付给乙方。

第二条 处理废物的基本情况

废物名称	HW29 (900-023-29) 含汞废灯管 ( <input checked="" type="checkbox"/> 废日光灯管、节能灯管 <input type="checkbox"/> 其它含汞灯管)
废物数量	约0.2吨,如有超出按实际转移数量计算
处置方式	利用、处置(D9物理化学法)
包装方式	密封包装(包装费用由甲方负责,具体包装形式需经乙方认可)
运输方式	汽车
运输方	乙方负责运输(甲方承担运输费用¥1000元/次,并负责协调、安排货物装运事宜)
处理费	<input checked="" type="checkbox"/> 废日光灯管、节能灯管 20元/Kg <input type="checkbox"/> 其它含汞灯管: 50元/Kg (含税、不含运输费用)
处理费结算方式	签订合同时支付¥5000元(¥5000元作为预收0.2吨废灯管处置费及一次运费。合约期内实际转移废灯管数量如不足0.2吨以¥5000元计算),实际转移废灯管数量超出0.2吨部分另行开票结算,发票为增值税专用发票,税率为6%
按甲方实际情况由甲方自行选择废灯管种类(及对应处置单价)	

第三条 甲方需将产生的含汞废灯管按照环保要求进行分类和密封包装,以防止废灯管破碎、泄漏,具体包装形式需经乙方认可。甲方废灯管实际转移时间不得迟于2019年11月中旬,未经双方协商,乙方不得无故拒绝接收。

如实际转移过程中存在以下情况:乙方有权拒绝接收,因此造成的经济损失乙方不予负责:

- 1、含汞废灯管甲方未进行包装或包装形式不符合环保相关要求
- 2、含汞废灯管经甲方自行分类后掺杂有其余任何种类的危险废物及其他工业固废。

第四条 乙方委派运输车辆进入甲方厂区应服从甲方要求行驶、停放,甲方须在乙方随车人员的指导下将含汞废灯管装上车辆。若因运输路线危险品车禁止通行,或因甲方保密要求等事宜,导致车辆无法进入厂区装货,甲方须自行将含汞废灯管送至运输车辆可以通行的场所进行装车。运输及处置过程必须规范,做到合格处理,达标排放,乙方运输、处理过程中产生的环境问题与甲方无关。

第五条 签订合同后乙方将相关资质材料复印盖章后提供给甲方备案,确保资质在有效期内。甲乙双方须以诚相待,配合对方做好危险废物转移申报等相关事宜。

第六条 本合同一式两份,甲、乙双方各执一份。

第七条 本合同自签订之日起生效,经双方同意,合同有效期至2019年12月31日。

甲方:  
法定代表人:  
委托人:  
开户银行:  
帐号:



乙方:  
法定代表人:  
委托人:  
开户银行: 中国银行股份有限公司宜兴阳羡支行  
帐号: 504058199843



地址: 江苏宜兴经济开发区永宁支路1号

Tel: 0510-87820236

Fax: 0510-87820136

Address: Jiangsu Yixing economic development zone, yongning branch 1

邮编: 214213



# 江苏爱科固体废物处理有限公司

## 危险废物委托处置合同

签约地点：江苏省泰兴市

签约时间：2019年1月1日



## 危险废物委托处置合同

甲方：康明斯发电机技术（中国）有限公司（湘江工厂和新荣工厂）

法定代表人：陈民

联系电话：

乙方：江苏爱科固体废物处理有限公司

法定代表人：董剑

联系电话：

为加强危险废物、固体废物污染防治，进一步改善环境质量，保障环境安全、人民健康。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》中的法律规定：产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定对废物进行安全处置，禁止擅自倾倒，堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营性活动。省内各地市也相继出台《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》等环保法规。经甲乙双方友好协商，就甲方委托乙方安全无害化处置等事宜达成一致，签订以下协议条款：

### 一、合作内容

1.甲方作为危险废物的产生单位，特别委托乙方进行危险废物的处置。乙方作为专业的危险废物的处置单位，必须依据国家有关法律法规和相关技术规范进行安全处置。乙方根据甲方提供的危险废物资料（种类、数量（或含量）、说明、性质、包装物类型）提出相应处置价格，经甲方确认后作为合同必备附件。

2.甲方在生产过程中所产生的非合同所列的其他危险废弃物乙方有权不予以接受处理。甲方在表单填报时填写的信息与实际不符的，乙方有权退回已接收的废弃物，并要求甲方承担因此产生的包装、运输、装卸及其他相关费用。

3.甲方负责危险废弃物的包装。固体危废使用太空袋包装，液体危废使用桶分类包装，包装物材质应当适合废弃物的包装。各种废弃物应严格按不同品种分别包装，不得将任何不同品种的废弃物进行混合包装。袋装、桶装工业废物应按照工业废物包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签。如废弃物在到达乙方前因包装不善而在运输过程中造成乙方或第三方的损失，由甲方承担一切赔偿责任。

4.即便甲方固废属于乙方焚烧 15 种类别内，乙方也有权根据焚烧炉性能和实际情况进行选择接受和焚烧。



## 二、处置费用及结算方式:

- 1、处置费用: 双方确认的价格表中单价\*网上双方最终确认申报转移的量;
- 2、结算方式: 每批次结算壹次, 每次签订合同后危废装车前甲方应先支付乙方本批次的危险废物处置费, 金额为: 双方确认的价格表中单价\*网上申报转移的量; (支付方式: 支票/承兑/电汇。以到乙方财务帐为准方可装车), 最终开票结算价以甲乙双方转移联单最终确认的数量为准, 实行多退少补, 票款双方均在 24 小时内结清(节假日顺延)。甲方收到乙方出具的有效票据后(含增值税 16%), 7 日内以支票或银行转账形式付清实际确认后处置费用与已汇给乙方处置费用的差额款项。逾期未支付, 则每日按照欠款额的 0.3% 支付违约金, 直至欠款付清之日止。
- 3、最终结算量: 每次结算数量按乙方实际称重数量为准。如乙方实际称重数量超出甲方申报数量 20kg 以上, 需经甲乙双方进一步确认, 重新修正网上申报量的量进行结算, 实行多退少补, 否则修乙方有权拒绝接收。

价格表

序号	废物名称	处置价格 (元/吨)	数量 (吨)	形态	危废代码
1	喷漆废液	7500	13	L	HW06(900-403-06)
2	废无纺布, 过滤棉	7500	1.581	S	HW49 (900-041-49)
3	废油漆桶	7500	2.682	S	HW49 (900-041-49)

## 三、责任义务

### (一) 甲方责任

- 1、合同签订前甲方负责危险废物取样并提供给乙方进行化验, 在甲方装车转移前三天应通知乙方人员到现场进行见证取样和封样。如最终转移至乙方工厂的危险废物化验值与最初样品化验误差 20% 以上, 乙方有权退回已接收的废弃物, 并要求甲方承担因此产生的包装、运输、装卸及其他相关费用。
- 2、甲方负责危险废物的运输工作, 如因甲方原因造成的泄漏、污染事故责任由甲方承担。
- 3、甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物, 收集和暂时贮存。
- 4、甲方负责无泄漏包装(要求符合国家环保部标准)并做好标识, 如因标识不清、包装破损所造成的后果及环境污染由甲方负责。

GIES (G)  
电机  
有限公司

地理有限公司  
用章

- 5、甲方根据生产需要指定具体运输处理时间，并提前一周告知乙方。
- 6、如甲方委托乙方负责危险废物的运输工作，应提供废弃物的装车工具（如：叉车等），保证厂区内车辆运行通畅，不影响乙方车辆使用率，否则，如导致废弃物堆积或处理延期等，乙方不承担任何责任。

（二）乙方责任

- 1、乙方在协议期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 3、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的固体废物进行无害处置，在处置过程中不产生二次污染，同时乙方得到相关部门的备案手续。如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。
- 4、乙方负责协助甲方按照《危险废物转移联单管理办法》文件及国家相关法规，并协助甲方办理废物转移审批工作。
- 5、乙方收取费用详见清单附件为标准。

四、本合同一式二份，甲乙双方签字加盖公章后生效，各执一份。

本合同有效期为自 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日。

甲方：（公章）

乙方：（公章）

康明斯发电机技术（中国）有限公司

江苏爱科固体废物处理有限公司

邮箱：

邮箱：516983774@qq.com

地址：无锡高新技术开发区 49 号地块

地址：泰兴市经济开发区过船西路 9 号

委托人（签字）：

委托人（签字）：

联系电话：

联系电话：

日期：

日期：



# 江苏爱科固体废物处理有限公司

## 危险废物委托处置合同

签约地点：江苏省泰兴市

签约时间：2019年4月1日





## 危险废物委托处置合同

甲方：康明斯发电机技术（中国）有限公司（湘江工厂和新荣工厂）

法定代表人：陈民

联系电话：

乙方：江苏爱科固体废物处理有限公司

法定代表人：董剑

联系电话：

为加强危险废物、固体废物污染防治，进一步改善环境质量，保障环境安全、人民健康。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》中的法律规定：产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定对废物进行安全处置，禁止擅自倾倒，堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。省内各地市也相继出台《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》等环保法规。经甲乙双方友好协商，就甲方委托乙方安全无害化处置等事宜达成一致，签订以下协议条款：

### 一、合作内容

1. 甲方作为危险废物的产生单位，特别委托乙方进行危险废物的处置。乙方作为专业的危险废物的处置单位，必须依据国家有关法律法规和相关技术规范进行安全处置。乙方根据甲方提供的危险废物资料（种类、数量（或含量）、说明、性质、包装物类型）提出相应处置价格，经甲方确认后作为合同必备附件。

2. 甲方在生产过程中所产生的非合同所列的其他危险废弃物乙方有权不予以接受处理。甲方在表单填报时填写的信息与实际不符的，乙方有权退回已接收的废弃物，并要求甲方承担因此产生的包装、运输、装卸及其他相关费用。

3. 甲方负责危险废弃物的包装。固体危废使用太空袋包装，液体危废使用桶分类包装，包装物材质应当适合废弃物的包装。各种废弃物应严格按不同品种分别包装，不得将任何不同品种的废弃物进行混合包装。袋装、桶装工业废物应按照工业废弃物包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签。如废弃物在到达乙方前因包装不善而在运输过程中造成乙方或第三方的损失，由甲方承担一切赔偿责任。

4. 即便甲方固废属于乙方焚烧 15 种类别内，乙方也有权根据焚烧炉性能和实际情况进行选择接受和焚烧。

ATOR T  
康  
沐  
020

江苏爱科  
固体废物  
处理  
有限公司



## 二、处置费用及结算方式:

- 1、处置费用: 双方确认的价格表中单价\*网上双方最终确认申报转移的量;
- 2、结算方式: 每批次结算壹次, 每次签订合同后危废装车前甲方应先支付乙方本批次的危险废物处置费, 金额为: 双方确认的价格表中单价\*网上申报转移的量; (支付方式: 支票/承兑/电汇。以到乙方财务帐为准方可装车), 最终开票结算价以甲乙双方转移联单最终确认的数量为准, 实行多退少补, 票款双方均在 24 小时内结清(节假日顺延)。甲方收到乙方出具的有效票据后(含增值税 13%), 7 日内以支票或银行转账形式付清实际确认后处置费用与已汇给乙方处置费用的差额款项。逾期未支付, 则每日按照欠款额的 0.3% 支付违约金, 直至欠款付清之日止。
- 3、最终结算量: 每次结算数量按乙方实际称重数量为准。如乙方实际称重数量超出甲方申报数量 20kg 以上, 需经甲乙双方进一步确认, 重新修正网上申报量的量进行结算, 实行多退少补, 否则乙方有权拒绝接收。

价格表

序号	废物名称	处置价格 (元/吨)	数量 (吨)	形态	危废代码
1	喷漆废液	6500	27	L	HW12 (900-256-12)
2	废清洗剂	6500	11	L	HW06 (900-404-06)
3	废无纺布, 过滤棉	6500	22	S	HW49 (900-041-49)
4	废油漆桶	6500	20	S	HW49 (900-041-49)
5	漆房垫板, 喷漆遮蔽物	6500	2	S	HW49 (900-041-49)
6	废劳保用品	6500	5	S	HW49 (900-041-49)
7	废绝缘漆	6500	10	S	HW13 (900-014-13)
8	废活性炭	6500	26	S	HW49 (900-041-49)
9	废抹布	6500	3	S	HW49 (900-041-49)

## 三、责任义务

### (一) 甲方责任

- 1、合同签订前甲方负责危险废物取样并提供给乙方进行化验, 在甲方装车转移前三天应通



知乙方人员到现场进行见证取样和封样。如最终转移至乙方工厂的危险废物化验值与最初样品化验误差 20%以上,乙方有权退回已接收的废弃物,并要求甲方承担因此产生的包装、运输、装卸及其他相关费用。

- 2、甲方负责危险废物的运输工作,如因甲方原因造成的泄漏、污染事故责任由甲方承担。
- 3、甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物,收集和暂时贮存。
- 4、甲方负责无泄漏包装(要求符合国家环保部标准)并做好标识,如因标识不清、包装破损所造成的后果及环境污染由甲方负责。
- 5、甲方根据生产需要指定具体运输处理时间,并提前一周告知乙方。
- 6、如甲方委托乙方负责危险废物的运输工作,应提供废弃物的装车工具(如:叉车等),保证厂区内车辆运行通畅,不影响乙方车辆使用率,否则,如导致废弃物堆积或处理延期等,乙方不承担任何责任。

#### (二) 乙方责任

- 1、乙方在协议期间内,必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 3、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的固体废物进行无害处置,在处置过程中不产生二次污染,同时乙方得到相关部门的备案手续。如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。
- 4、乙方负责协助甲方按照《危险废物转移联单管理办法》文件及国家相关法规,并协助甲方办理废物转移审批工作。
- 5、乙方收取费用详见清单附件为标准。

四、本合同一式二份,甲乙双方签字加盖公章后生效,各执一份。

本合同有效期为自 2019 年 4 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日。

甲方: (公章)

康明斯发电技术(中国)有限公司

邮箱:

地址: 无锡高新技术开发区 49 号地块

委托人(签字):

联系电话:

日期:

2019.4.1

乙方: (公章)

江苏爱科固体废物处理有限公司

邮箱: 516983774@qq.com

地址: 泰兴市经济开发区过船西路 9 号

委托人(签字):

联系电话:

日期:

2019.4.1





## 废品回收服务协议

合同编号:CGT-QZ-180628

签订时间:2018年06月28日

### “康明斯发电机技术(中国)有限公司”与“无锡庆正环境科技发展有限公司”签订

本协议“康明斯发电机技术(中国)有限公司”(因其为康明斯公司的一全资子公司,以下简称为“康明斯”),主要经营地址位于无锡市新区湘江路11号及新荣路2号,邮编:214028和“无锡庆正环境科技发展有限公司”(“承包商”),主要经营地址为无锡市新区锡泰路563号,邮编:214000,签订于2018年07月01日(“生效日”)。

鉴于双方在本协议中的相互承诺,双方同意如下:

#### 1. 工作说明书

康明斯在此聘用承包商完成本协议附件A“工作说明书”中所描述的服务(“服务”)。在本协议的有效期限内,服务将按照“工作说明书”中的概述被连续提供或者根据需要提供。承包商同意,未经康明斯CBS间接采购经理、康明斯项目经理或第14节H款所列主要联系人的事先协商及书面批准,它将不向康明斯、其子公司或附属机构提供可能给康明斯、其子公司或附属机构带来任何额外费用的其他服务。

#### 2. 报酬

对于附件A中所列的服务,康明斯将按照其中的费用表向承包商支付。

承包商同意,其报酬部分基于其表现(用履行目标加以衡量),因此某些部分被认为是有“风险的”。有风险的部分将在承包商按规定时间期限完成了规定的履行目标后才会得到支付。如果承包商未能完成某项履行目标,康明斯将扣留报酬。康明斯可自行决定对随后的履行目标进行调整以及晚些时候支付报酬。上述报酬可能保持不变,也可能被减少,以反映因延期所带来的损失。如承包商提出了情有可原的情况,应召开包括康明斯CBS间接采购经理、康明斯项目经理或第14节H款所列主要联系人的评审会议,以便确定是否应该对“工作说明书”做出修改。

“工作说明书”中的时间期限和履行目标假定康明斯将及时采取康明斯需要采取的措施以支持承包商的工作,包括但不限于及时为承包商提供经其合理请求的指示、材料、信息和与康明斯代表的接触。

#### 3. 支付

承包商按要求每个月向康明斯提供一次发票,或者,如康明斯做出此种指示,承包商应按要求将月度发票提交至康明斯项目经理。

康明斯将在收到发票的90天内按发票上开具的金额进行支付。对于附件A中包含的所有“风险”报酬只有在康明斯CBS间接采购经理、康明斯项目经理或第14节H款所列主要联系人批准了符合证明后才能提交相应的发票。

由于承包商是作为独立承包商履行责任，因此不会在承包商的报酬中扣除任何税款。承包商应负责支付任何预计的州或联邦收入税、社会保障和自雇税，并且负责保留作为独立承包商的有关纳税记录。

#### 4. 有效期；终止

本协议的期限于生效日开始至 2019.12.31 结束（“期限”），并可以通过书面协议随时予以延续。本协议在任何时候均可由康明斯通过向承包商提前 90 天发出书面通知而终止。如任何一方严重违反协议，并且在收到有关该违约行为的书面通知后 10 日内未能改正，未违约方可向违约方发出书面通知后立即终止本协议。[选择：尽管有上述规定，但如任何一方由于任何原因终止本协议，在该终止生效前的任何时间，应康明斯的书面请求，承包商同意在过渡到新承包商期间继续履行最多 6 个月的服务，但因康明斯严重违反协议并且在其收到有关该违约行为的书面通知后 10 日内未加以改正而造成承包商终止本协议，在此种情况下，承包商没有继续履行服务的义务。]

在任何情况下，无论以何种原因终止本协议，根据本协议提供服务的条款，承包商将得到支付，直至服务停止之日；且无论以何种原因终止本协议（因承包商严重违反协议并且在其收到有关该违约行为的书面通知后 10 日内未加以改正的情况除外），康明斯将向承包商支付全部承包商因在终止协议前履行服务而赚得的“风险”报酬，即使对该服务结果的衡量被延期至协议终止日之后。该“风险”报酬将在协议终止日后康明斯能够衡量是否完成了附件 A 中列出的履行目标时立即进行支付。

#### 5. 保证

A. 承包商理解，承包商根据本协议将要提供服务，仅获得本协议规定的承包费，除非双方以书面方式明确达成协议，否则承包商并不期望任何额外报酬。

B. 承包商保证将以符合专业服务提供商的技能水平、勤勉和谨慎提供服务，且其服务将符合承包商所在行业的标准。承包商进一步保证，承包商的人员掌握适当的技能并经过适当的培训。

C. 承包商进一步保证，根据本协议销售或提供的服务和服务项目 (a) 将符合双方就所有适用规范达成的书面协议，(b) 与承包商对康明斯提供的聘用建议书中所宣传和提供的内容相符，并且 (c) 在设计、材料和工艺方面无任何瑕疵。

D. 若承包商违反了上述保证，承包商应重新履行并更换服务和任何服务项目，对此康明斯不负担任何额外费用，并且承包商将对因承包商对康明斯的设施造成的损坏进行修理。康明斯可扣留任何应付承包商的报酬，等待承包商进行上述补救，并且如果承包商未能以令人满意和技艺纯熟的方式完成该补救，康明斯可取消该支付。此外，承包商同意退还康明斯就有关违反前述保证的服务（如适用还包括产品）而支付的任何款项。

E. 承包商在此就所有出售给康明斯的物品向康明斯转让并表示其有权转让制造商和供应商任何及所有明示和暗含的保证、表示、服务协议、专利和其他补偿（如有），并且应康明斯的书面请求，承包商同意将采取一切合理行动强制执行任何此种可由承包商以其自身名义强迫执行的任何就此类产品和材料发出的或适用的明示和暗含的保证、表示、服务协议、专利和补偿。

承包商同意向一系列康明斯指定的制造商转发一封请求该制造商任何将其保证转让给康明斯的函。

#### 6. 报告

承包商应按照康明斯合理提出的请求提交有关服务的定期报告。根据本协议提交的所有报告及其他为康明斯进行或交付的工作将被理解为受雇成果，并且将成为康明斯独家所有的财产，其使用不受限制。



## 7. 安全

- A. 承包商同意采取与本职工作有关的、适合于承包商机构和承包商活动性质和范围的物理和电子安全保障措施。
- B. 当在康明斯、其子公司或附属机构的任何设施内执行项目或服务时，承包商应要求其雇员或分包商遵守适用于康明斯雇员的安全政策、程序和工作指令。

## 8. 保密信息

- A. 各方（就本款而言，为“接受方”）同意对另一方（“披露方”）披露的保密信息（见下述定义）予以保密。
- B. 在本协议中，“保密协议”指与披露方管理、经营、产品和知识产权相关的信息，包括但不限于任何及所有与发明、商业秘密、技术诀窍、设计、样品、过程、产品性能数据、供应商名单、客户名单、财务资料、市场信息和计算机程序等相关的信息。
- C. 未经披露方的书面批准，接受方将不会与任何第三方一起使用或向任何第三方披露任何此类保密信息，并且
  - (i) 除非真正出于履行服务和本协议（包括在本协议中明确给予的许可）的必要，否则接受方将不会、并且保证其各个董事、高级职员、雇员、附属机构、被许可人及从属被许可人（统称为“接受方代理人”）将不会直接或间接地使用或披露任何此等保密信息；
  - (ii) 接受方将促使接受或被披露了该等保密信息的接受方代理人执行保密协议以保护该保密信息；并且
  - (iii) 接受方将并且将保证接受方代理人将尽最大商业合理的努力保守保密信息，以保护保密信息不被误披露、滥用、刺探或窃取。在采取此类措施过程中，各方在防范未经授权的披露或使用披露方的保密信息时所实施的谨慎措施应与接受方为保护其自己类似性质的保密信息所采用的措施相同，在任何情况下其严格程度均不应低于行业最佳做法。
- D. 保密的例外。本协议中的任何内容不得阻止接受方或接受方雇员或被许可的分包人使用披露方披露给他们的任何下述保密信息：
  - (i) 在不违反本协议或接受方或接受方代理人对披露方承担的其他义务的情况下，属于或成为一般公众可获得的；

- (ii) 有充分证据表明接受方或接受方代理人在签订本协议前已经了解的,除非该保密信息是由披露方披露给接受方或接受方代理人的;
  - (iii) 有充分证据表明接受方或接受方代理人是从某个第三方获得的,除非保密信息是由该第三方以违反对披露方承担的任何保密义务的方式获得的;
  - (iv) 有充分证据表明保密信息是由接受方独立开发的,在此过程中未以任何方式使用披露方的保密信息而且未公开透露或使用参与执行本协议的人员;或
  - (v) 根据法律法规、条例、政策或具有管辖权的政府机构的命令或具有管辖权的法庭的最终命令或裁决而必须进行披露的,在这种情况下,双方将通力合作,以获得对该保密信息给予保密待遇的适当保护令或其他可靠的保证。
- E. 保密信息的使用和发布。 保密信息应在有必要了解的基础上发布给接受方代理人,且接受方应建立适当程序,以保证保密信息的发布仅限于最小数量的经过授权和有必要了解和使用披露方保密信息的接受方代理人。
- F. 保密协议。 除可能按照法律或应适当的安管理机关要求外,若无另一方的书面同意,按照本条有关公开的规定,任何一方不得对外公布本协议的存在或者导致或根据本协议所进行的谈判。
- G. 在本协议终止或到期后,承包商将销毁或向康明斯归还所有康明斯提供给承包商的保密信息、材料、数据和文件,以及根据本协议下的采购定单而开发的材料。

## 9. 知识产权

- A. 承包商同意,将在履行本协议的过程中或因本协议或根据本协议提供的服务由承包商、其雇员或其代理人(无论是单独的还是与其他人一起)做出的或设想的任何发明或改进立即告之康明斯。承包商和康明斯同意,此种发明和改进属于版权法所规定的“受雇成果”,康明斯可作为该发明和改进的原创人和版权所有人提交申请并登记此种发明和改进的版权。承包商进一步保证,承包商、其雇员或其代理人对其他人未做出任何承包商、其雇员或其代理人有义务转让此种发明或改进或其中的权利的,并且与承包商对康明斯的义务相冲突的承诺。双方认可,在承包商根据本协议履行其义务的过程中,承包商形成的全部分析、备忘录、笔记、报告和其他一切文件将完全属于康明斯所有。
- B. 由承包商在签署本协议之前或由承包商在签署本协议之后独立创造的包含于此种发明和改进中的任何想法、概念、过程、方法、材料和技术(“技术诀窍”)将属于并且将保持为承包商独自拥有的财产。承包商在此授予康明斯在其自己企业和康明斯提供给他人的服务中一种永久的、费用已付的、世界范围的、非独家的、且根据承包商在技术诀窍中的权利使用该技术诀窍的许可。

C. 除下文提出的补偿外，承包商将对在本协议期间因承包商开发或使用任何软件而对第三方知识产权、版权或专利造成侵权引起的索赔给予康明斯赔偿，使之免于受到损害。

## 10. 双方之间的关系

承包商将作为独立的承包商履行本协议，并无资格参与任何康明斯为其雇员提供的任何福利。本协议中的任何部分不得被解释为使双方确立了伙伴关系、合资企业伙伴、委托人和代理人或顾主与雇员的关系；而且任何一方均无权以无论何种方式强迫或约束对方。承包商承认，自己是自由且有意识地签订了本协议，以得到独立和充足的报酬，并不涉及任何其他订约关系。承包商承认，任何权利、利益或任何此类订约关系的其他条款并不适用于本协议，且被排除于本协议之外。

## 11. 保险

在本协议有效期内，承包商应自己承担费用购买并维持满足康明斯要求的保险安排。有关该等保险安排的具体要求详见本协议附件 China MIR (Form F) 保险要求。承包商购买并维持的保险安排可等于或高于该等保险要求，但不得低于该等保险要求。在本协议有效期内，康明斯有权随时要求承包商提供能够证明其满足该等保险要求的所有必要证据，并有权就此对承包商随时进行专项审计，承包商应尽其最大努力给予配合。

如承包商不能完全满足该等保险要求，将被视为严重违反本协议；康明斯有权要求承包商在指定的时间内采取一切可能的补救措施以满足该等保险要求。如承包商不能在指定时间内根据康明斯的指示满足该等保险要求，则康明斯有权立即解除合同并要求承包商承担因此产生一切直接和间接损失。

## 12. 赔偿和保证免于损害

双方明确同意并理解，在法律允许的最大范围内，承包商将针对基于或由于在履行本协议的过程中因承包商的疏忽造成或发生的任何人体伤害，包括但不限于可提起法律诉讼的或与人体伤害或与死亡、疾病或死亡有关的人体伤害、痛苦和疾苦、任何人的疾病或死亡（包括但不限于康明斯的代理人或雇员或任何人的财产损失（包括失去该财产的使用价值）所引起的任何和全部的法律、责任、处罚、费用、损失、赔偿、支出、诉讼原由、索赔裁决，包括索赔权益、合理的律师费、专家作证费用及其他一切合理的专家和专业费用和支出（简称“索赔”）为康明斯提供赔偿、保护、辩护并使之免于受到损害，然而，承包商并无义务向康明斯赔偿完全因康明斯的疏忽或有意的管理不善而引起的索赔。

## 13. 对待他人的政策

康明斯有关“对待他人的政策”规定了我们作为康明斯的利益相关者在工作中相处的方式。它适用于所有的雇员、客户和供应商。所有的供应商均被期望理解并符合这一政策。以下是这一政策的有关节选：

以尊严和尊重对待他人指：

每个员工都应尊重他人的感情。我们要以其他雇员希望被人对待的方式对待其他雇员。我们应该以尊重和尊严对待每位雇员、所有的全资子公司、客户、承包商和供应商——无论该人是我们的下属、我们的领导、同事、客户、承包商还是供应商。每位员工对都应尊重他人。这意味着我们每个人都必须理解我们各自不同的背景和思维方式。这种精神是康明斯作为公司取得成功所必要的。不尊重会造成冲突和难堪，占用我们的工作时间和精力。我们无法承受此种生产能力的损失。

每位员工都应意识到，作为一个公司，我们致力于为妇女、有色人种、残疾人和无论其种族、年龄、宗教或性别倾向的其他人提供一种平等的工作机会。我们还致力于采取积极的行动来保证他们如同其他人一样能够被人怀着尊重之心对待。

我们的公司坚持这些原则。因此，我们将不会容忍任何胁迫、歧视或不尊重。我们将针对任何有关胁迫、骚扰、歧视或下流的举止、带有贬损意味的辱骂、讲述伤害别人的笑话或故事、或显示冒犯他人的漫画或图片的指控或证据进行调查并立即采取行动。我们希望我们不会发现这样的情形，但一旦发现了这样的情形，我们将采取行动。康明斯一直坚持在我们的企业中用尊严和尊重对待他人的原则。这是应该做的事情。这是人们能够一起同心协力工作的唯一基础，而同心协力地工作是公司在当前高度竞争的时代取得成功的必要条件。

为康明斯工作的人并非都具有相同的背景。实际上，我们一直认为，如果我们在康明斯的各个部门拥有来自各种不同背景、经验和文化的人，我们将取得更大的成功。我们每个人都能够从拥有不同经验和背景的人那里学习。这种多样化的才能将有助于让康明斯在市场上获得比较和竞争优势。

#### 14. 其他条款

- A. 管辖法律。本协议将按照中华人民共和国法律加以管辖和解释。
- B. 承包商同意遵守中华人民共和国公认会计准则，而且应康明斯的请求，承包商应遵守并为康明斯遵守 Sarbanes-Oxley 法规及相关规定的要求提供合理和必要的帮助。
- C. 通知。所要求或允许的任何通知、需求或其他通讯均应采用书面方式，并且将：
  - (i) 由专人递送至该公司；
  - (ii) 由预付费的次日到达快递发送；或

(iii)通过保证邮件发送；需要回执。

根据上述第(i)、(ii)和(iii)小款发出的任何通知、需求或其他通讯均应按下述地址递送或发给期望的接收方：

致康明斯：

Jane Wu/ 瞿世颖  
康明斯发电机技术（中国）有限公司  
无锡市新区湘江路 11 号  
邮编： 214028

致承包商：

李传伟 先生  
无锡庆正环境科技发展有限公司  
无锡市新区锡泰路 563 号  
邮编： 214000

任何一方均可随时通过按照本协议有关通知的规定书面通知另一方变更其地址。

根据上述第(i)、(ii)和(iii)小款发出的任何通知、需求或其他通讯在其递送之日将被认为已经收到。

- D. 放弃和修订。非经双方签署书面协议，本协议的任何修订或放弃均无约束力。只有康明斯的间接采购主管才被授权代表康明斯签署此种修订或放弃。对本协议任何条款的放弃将不构成对任何其他条款的放弃（无论相似与否），除非另行明确规定，否则此种放弃亦不构成一种持续的放弃。
- E. 可分割性。本协议中被认为属于违法或无法执行的任何条款应仅限于该违法和无法执行的范围，而不影响其它条款的效力，且任何此等违法或无法执行的条款应被重新叙述以尽可能按照适用的法律贴切地反映双方的原始意图。
- F. 符合当地的规定。在康明斯的所在地期间，承包商及承包商的代理人应遵守康明斯有关个人和专业行为的合理要求、准则和规定。
- G. 不可抗力。对于因各方无法控制的原因，包括但不限于自然灾害、战争行为、火灾、暴动或政府管理机关的干预造成的拖延履行协议或无法履行协议，任何一方均不向另一方承担法律责任，但各方应采取措施尽量减少这种拖延。



- II. 履约管理。 承包商的李传伟先生（职务）或其继任者将负责管理并直接监督服务的总体履约和履行情况。本协议康明斯方面的“所有人”和主要联系人将为瞿世颖（职务）或其继任者。
- I. 存续。 下述条款将在本协议终止和/或到期后继续生效：保证、保密、免于损害、管辖法律、争议的解决、知识产权及本14条的所有子条款。
- J. 责任的限制。 在任何情况下，康明斯均不承担因本协议以任何方式引起的任何特别的、间接的、后果性的或附带发生的赔偿金，无论它们是如何引起的，亦无论涉及何种责任理论。
- K. 公布和公告。 承包商同意，在对本协议和/或康明斯参与本协议活动进行任何公布、公告或任何公开披露之前，必须获得康明斯公共关系主管针对每次发布、公告或披露的书面同意，但按照法律或管理机构的要求除外（在此情况下进行此种必要的发布、公告或披露前应通知康明斯）。
- L. 无许可。 除本协议中明确给予的许可外（如有），并未通过禁止反言或其他方式对任何由于披露本协议规定的保密信息当前或此后为某一方所拥有的知识产权给予明示的或暗含的许可。
- M. 转让和分包。 无另一方的事先书面同意，任何一方不得转让或分包本协议或本协议下的任何权益、义务、支付或权利。只有康明斯间接采购主管才能批准服务的分包。
- N. 副本。 本协议可签署任何数量的副本，这些副本将共同构成双方之间一份单独的协议。
- O. 知识转移。 应康明斯的请求，承包商应立即并有效地将有关本协议及服务具有特别意义的知识和信息转移给康明斯和/或任何康明斯指定的供应商。
- P. 审计。 康明斯保留审计本合同的任何及所有方面是否得到落实的权利，包括聘请并任命独立审计师代表康明斯审核合规性的权利。不允许进行该审计或不为该审计提供合作将被认为是可根据本协议条款受到处罚的违约行为。
- Q. 争议解决： 如就本协议的任何问题发生争议，受影响的各方应试图在工作层面通过讨论解决问题。在他们未能达成决议的情况下，在提交任何法律诉讼前，承包商和康明斯应将争议提交无锡仲裁委员会加以解决。各方应承担各自的费用。



## 附件 A - 工作说明书

### 范围、服务、定价、服务履行目标、衡量标准和风险费用

#### 一、 效力

本文件为服务协议的附件，与服务协议具有同等法律效力。本文件与服务协议之规定如有任何冲突，除非对此等冲突另有特别约定，否则应以本文件之规定为准。

#### 二、 服务的定义与范围

##### 1、 对服务的定义

为保护环境、优化管理，康明斯委托承包商提供以下总包服务：回收处理日常生产和生活中所产生的一般废弃物回收；提供现场服务人员；保证废弃物存放区域及周边区域的清洁。

##### 2、 服务范围

康明斯发电机技术（中国）有限公司委托承包商提供废铜/废铁等部分，此部分为康明斯应收账款；并提供非危险废弃物与生活垃圾等处理的服务，并保持现场整洁，此部分为供应商应付账款。

收购地点：康明斯废品库（湘江路 11 号及新荣路 2 号）；

收购频次每周每个工厂 1~2 次，具体按业务部门要求。

#### 三、 价格和付款

##### 1、 服务价格

● 价格表如下：按含税含服务(运输,清理等)单价,每次实际称重,双方签字确认,供应商提供月度报告,康明斯 EHS 部门核准后。由康明斯财务部结算

2、 本条所规定之服务价格已经包含了承包商为完成服务所应该收取的全部费用，康明斯无需就服务向承包商再支付任何其他费用。

3、 本条所规定之服务价格中【10%】为风险费用，将在承包商根据规定的时间完成全部服务后，基于康明斯的考核结果给予全部或部分支付。康明斯对服务的考核结果将是决定此等风险费用的唯一依据。

##### 4、 付款方式及时间：

● 废铜废铁:承包商预存保证金，下次来收购时把上次收购金额的支票，或已存入康明斯账号的存款票据交至康明斯财务部，或按照其他康明斯财务部接受的方式进行，计算方法按价格表。

● 一般废弃物:每季度结算一次（以康明斯安全部核算的记录为准）

1 Section 1 庆正价格表 20180626 -铜

序号 Item	名称 Description	单位 Unit of measure	称重说明 Acrap Weight Explanation	20180518价格基 准铜价	庆正新价格比例%	备注
1	废铜	吨 (Ton)	尾盘 纯铜丝	¥51,070.00	88.00%	庆正XR
2	废铜	吨 (Ton)	带绝缘管的铜丝	¥51,070.00	70.0%	庆正XR
3	废铜	吨 (Ton)	尾盘和带绝缘管铜丝混合	¥51,071.00	79.0%	备选 XJ

备注comments

- 废铜收购价格 = 实际称重 \* 当日铜价中值 \* 价格比例  
Sales Value to pay for Cummins = Actaul Aweight \* Meidum Copper Price in Sales Day(MCP)\* % Price
- 废铁收购价格 = 实际称重 \* 称重折扣 (100%) \* 回顾日炼钢生铁采购价 \* 55%  
Sales Value to pay for Cummins = Actaul Aweight \* Weight Discout (100%) \* iron price in scheduled reviewing date \* 55%

附件 2 庆正价格表 20180626 - 非铜部分价格&生活垃圾

类别	主要物品名称	单位	拉运频 次	工厂	庆正 不打 包价	Cummins 应付还是应 收	备注
1	废铁	ton	1次/周	XJ+XR	按计算	应收	1 收购金额=回顾日马鞍山钢铁厂到厂含税炼钢生铁的采购价格*55%*实际称重*100%
2	木板	kg	6次/周	XJ+XR	¥0.30	应收	每月提供称重记录
3	废纸板/纸	kg	6次/周	XJ+XR	¥0.60	应收	每月提供称重记录
4	生活垃圾和普通工业垃圾 非危险废弃物	月	4次/周	XJ+XR	¥-6,000.00	应付	XJ&XR 二个厂月度费用

备注

- 康明斯发电机技术 (中国) 有限公司旗下有两个公司, 1 个是 XJ: 湘江路 11 号, 1 个是新荣路 2 号。

#### 四、 资质与要求

- 1、 承包商承诺并保证其已经拥有并将在整个提供服务期间内持续拥有提供服务的全部资质、证书、许可、能力，并拥有足够的资源以满足服务要求。承包商应当具备的资质、证书、许可、能力等。
- 2、 承包商为提供服务所指派的人员为：**【李传伟】**。  
或：承包商为提供服务所指派的人员应具备所有必要的资质，并事先经康明斯同意。
- 3、 在服务协议有效期内，承包商如更换任何服务人员，应事先通知康明斯具体更换理由、新更换人员基本信息（包括拥有资质情况）并征得康明斯书面同意。  
任何未经康明斯事先书面同意而进行服务人员更换的行为均构成对本合同的严重违反。
- 4、 承包商就其所提供的服务应具有行业内所认可的专业水准，其应具备作为一个专业供应商所应具有的一切专业知识和技能，而不论该等专业知识和技能是否已经在服务协议及本文件中明确规定。

#### 五、 各方应尽的职责

##### 1、 康明斯的职责

- (1) 康明斯应根据服务协议及本文件之规定，按时履行付款义务；
- (2) 康明斯应为承包商提供服务进行必要准备，包括提供必要的配合及信息等；
- (3) 康明斯应及时对承包商的服务提出反馈意见，以促使承包商不断提供服务水平。

##### 2、 承包商的职责

- (1) 承包商除根据服务协议之要求向康明斯提供定期报告之外，并应随时就服务进展与康明斯沟通，以根据康明斯的指示随时对服务做出改进；
- (2) 根据康明斯之合理要求，承包商应配合康明斯进行现场检查；
- (3) 根据康明斯之合理要求，承包商应向康明斯提供与服务有关的信息、文件以供参考；
- (4) 承包商应该提供前述保险的保单和/或保险凭证给康明斯，并保证相应的保险在与康明斯的服务期内真实有效。承包商若无法按照中国法律的要求和/或本合同中保险条款的要求为供应商及其产品和服务购买各种保险，或购买的保险有任何不足部分，对于非因康明斯故意或重大过失引起的损失，康明斯将不承担任何责任，且应该由承包商独自承担相应的损失和由事故引起的相应后果，包括赔偿。
- (5) 承包商声明并保证，在其执行合同项下服务的过程中及与服务相关的范围内，承包商以及实际执行合同项下服务的承包商雇员、代理或代表，不会出于以下目的：影响后述人士的行为或决定；确保不当利益；为合同项下服务或在与之相关的行为或事务中，违反对康明斯和承包商均适用的、中国有关反腐败反贿赂法律法规，而直接或间接地向：任何政府官员、政府雇员，或执行、代为执行政府公务的人士；任何政府部门、机构或协会；国际组织的高管、雇员，或执行、代为执行国际组织公务的人士，支付、要约、提供、许诺支付或授权支付金钱或其他有价物品。

承包商在此确认并同意，如经康明斯和承包商在诚信基础上确定存在违反上述条款的情况时，该违反可以作为本协议立即终止的理由。

- (6) 承包商需满足以下业务需求：

##### ➤ 总体业务要求如下：

业务要求
承包商必须及时提供相关环保文件及技术支持，帮助康明斯符合当地的环保法律法规和达到世界环境管理体系 ISO14001 的要求。 供应商应该提供废旧物资咨询、分类、程序优化等增值服务。



<p>供应商必须提供废旧物资处理的必要装备，如废弃物推车，盛放工位器具及其它辅助工具；不断改进工作方式，直至满足甚至超出康明斯的期望。</p>
<p>供应商必须严格遵守康明斯保密协议，对康明斯的有关信息承诺对外保密。</p>
<p>供应商必须遵守康明斯安全及环境等方面的规定。</p>
<p>供应商必须遵守附件 B“康明斯供应商准则”。</p>
<p>如果有违反安全行为，或者其员工在康明斯有任何不道德行为发生，供应商必须接受 5~25% 的当次发票总额的罚金。</p>
<p>供应商必须对其在康明斯工作人员在与不在康明斯厂内的安全负 100% 的责任。</p>
<p>供应商必须对其员工在与不在康明斯工作时的事故负全部责任。</p>
<p>供应商有责任反馈废旧物资中有疑问的物品，及时与康明斯相关人员联系报告后，再作处理。</p>
<p>供应商必需让康明斯面试康明斯服务人员，若康明斯对其不满意，供应商需按要求更换。</p>
<p>供应商必须保持现场环境卫生。</p>
<p>供应商在离开康明斯工厂前，必须在康明斯相关人员监督下破坏废旧物资中康明斯的零件以破坏其使用功能（供应商自备锤子等工具）。</p>
<p>供应商必须消除所有康明斯 LOGO，保证带康明斯 LOGO 的产品不流入任何第三方。</p>
<p>若康明斯发现供应商未遵守以上两条协议，康明斯有权终止合同，并且供应商要承担相应的损失和法律责任。</p>
<p>供应商必须遵守国家相关环保要求。</p>
<p>康明斯公司若发现有偷盗行为，将处以发现物资总价的 10 倍的罚款。</p>
<p>供应商必须回顾康明斯现有回收程序和操作，提出合理化建议以降低成本。</p>
<p>供应商必需本着合作的精神，提出建议，提高废旧物资的可利用品质以提高回收价值。</p>

<p>基于供应商的经验，行业认训以及行业趋势。供应商必需在回收程序，运输，废旧物资交易上持续改进。</p>
<p>供应商必须对其第三方的行为负全部责任。</p>
<p>供应商必须保证装有康明斯同类废铜/铁的车子不进入康明斯公司，康明斯只认定车子上所有同类废铜/铁出于康明斯公司。</p>
<p>承包商需的运输车辆需在上午 7:30 之间至康明斯车间运输，并完成相应其它时间未经特别批准，不得进入康明斯公司； 供应商的废铜/铁车子离开康明斯仓库后应直接开到康明斯公司大门口，停在康明斯保安指定的地方，任何违规都将视作不检行为。</p>
<p>供应商必须同意称重工作由供应商和康明斯共同在康明斯现场完成，康明斯有权对供应商出门的废铜/铁车子进行不定期、不定频次的复称。</p>
<p>在复称过程中，若单次重量有大于或等于 3%的差距，则康明斯认定供应商未达到服务水平，康明斯有权立即中止合同，并执行合同最后一页“风险费用”规定的第一条实施。</p>
<p>在复称过程中，若三次重量接近 1.5%的短缺，则视供应商未达到服务水平，康明斯有权立即中止合同，并执行合同最后一页“风险费用”规定的第一条实施。</p>
<p>供应商必须每季度提供报告来跟踪 Cummins 废旧物资的交易日期，数量，价格，频次，但不限此。</p>
<p>供应商每年必须不断改进以降低管理成本，每年增加康明斯最大回收利润。</p>
<p>供应商必需同意按季度定期根据市场行情回顾价格。</p>
<p>康明斯有权在不通知供应商的情况下审核或访问供应商。</p>
<p>供应商必须 2 日内回复康明斯提出的问题。</p>
<p>承包商必须保留 RMB1500,000 的合同保证金用以待承包商达到或超过双方同意的服务水平目标。</p>
<p>供应商下次来收购废旧物资时，必须将上次帐款数额的发票或者已存入康明斯开户行的存款票据（或者其他康明斯认可的方式）交康明斯财务部。</p>

➤ **废铜服务的内容：**

➤ **一般废弃物业务要求为：**

1. 一般废弃物（包括纸箱和木板，桶）：湘江路和新荣工厂每日早晚各清运二次，避免在康明斯现场分拣以保证现场整洁：

- 承包商在无锡新荣工厂和湘江路工厂都提供至少一人在康明斯现场的服务，保证废弃物存放区域及周边区域的清洁和及时清运。
- 现场服务人员提供现场服务，保证以下区域清洁，无废纸，塑料袋等垃圾：湘江路工厂区域：废弃物堆放周边区域及紧临草坪区域；新荣新工厂区域：废弃物堆放地所在厂外过道及两车间中间过道区域。
- 承包商的现场服务人员不可进入康明斯车间和后续限定区域内，否则将视为严重违反合同，康明斯有权立刻中止合同，并需偿付违约金¥5,000.00元。
- 承包商需提供配套相应的设备如围栏，铁笼以盛放和运输一般废弃物；并保证现场的清洁。
- 康明斯公司若发现有偷盗行为，将处以发现物资总价的10倍的罚款。
  2. 生活垃圾的处理承包商负责每天新荣工厂和湘江路工厂至少各一次的清运工作，若康明斯工厂周六周日加班，承包商也相应安排清运工作；并且对周边区域时进行清理，保证工作现场的整洁。
  3. 承包商应每半年开展一次客户满意度调查，并将调查报告及时反馈给康明斯，对调查中所反映的问题应该有积极的改进措施，并有专人跟踪执行，直至达到甚至超过康明斯的期望。

## 六、 违约责任

- 1、任何一方严重违反服务协议或本文件时，非违约方除有权根据服务协议第四条之规定终止服务协议外，并有权要求违约方赔偿因此而给非违约方造成的损失并承担违约金；
- 2、在承包商未能按时完成服务的情况下，除赔偿康明斯因此而遭受的损失外，还应按根据服务总价格按每天【1】%的比例向康明斯支付违约金，违约金的总金额不应超过服务总价格的20%；
- 3、如承包商所提供的服务不能满足康明斯的要求且经书面通知后仍不能做出有效改进以满足康明斯的要求，则康明斯有权另行寻找其他承包商提供服务，因此而发生的所有费用均应由承包商承担；
- 4、就上述2、3、两项中所述之承包商违约责任，康明斯有权直接在应付承包商的服务价格中进行扣除，承包商对此放弃一切抗辩权；
- 5、上述条款4“有效期；中止”中的补充规定：若承包商在合同生效后，未提前60天向康明斯书面提出解除合同要求的，承包商需交纳合同违约金10万人民币。
- 6、本条所规定之违约责任不影响服务协议或本文件中所规定的其他违约及救济条款。

## 七、 其他

- 1、本文件应与服务协议同时签署，正本一式两份，具有同等法律效力。
- 2、除服务协议及本文件另有规定者外，任何对本文件的修改均应以书面形式进行，并应经双方签章确认。因不可抗力的原因，致使任何一方不能履行合同时，应尽快用一切可用的方式通知对方，并设法补救。

## APPENDIX E - OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH REQUIREMENTS

### 附件E - 职业安全与健康要求

#### a) General一般要求

1. It is the responsibility of the Supplier to maintain the highest levels of Occupational Safety and Health protection in their work areas and to comply with all relevant legal and Cummins Health and Safety requirements; 供应商有责任在其工作区中保持最高水平的职业安全与健康保护, 并遵守所有相关法律和康明斯的健康和安全要求;
2. Cummins Occupational Safety and Health requirements will apply to Suppliers' employees as they do to Cummins employees; 康明斯职业安全与健康要求将像适用于康明斯员工那样适用于供应商的员工;
3. Suppliers are required to submit a Safety Prevention Plan (*in the attached format*) prior to beginning any activity at site; 供应商在场地内开始任何活动前均需提交一份安全保护计划 (*格式见附件*);
4. Safety Orientation will be organized at site for the Supplier representatives including their employees, at the time of initial entry, which will also cover these Occupational Safety and Health requirements; 供应商代表 (包括其员工在内) 在初次进入单位时将在现场接受基础安全培训, 培训内容将包括这些职业安全与健康要求在內;
5. Access to the facility is specifically restricted to the immediate work area; 在直接工作区内接触设施将受到特殊限制;
6. Suppliers are expected to be fit for work and behave and work in a professional manner; 供应商应适合其工作, 并采用专业的行为和工作方式;
7. Medical fitness reports (from a qualified medical practitioner, if not specifically mentioned) to be submitted prior to engaging employees in high risk operations such as Working at Height, Confined Spaces, handling of Hazardous Chemicals/ Substances, Work on or near Energized equipment and systems, Operating Material Handling Equipment such as forklifts and other industrial vehicles etc.; 安排员工从事高空作业、受限空间作业、危险化学品/物质处理、在带电设备和系统上或附近作业, 叉式升降机和其工业车辆等物料搬运设备操作等高风险作业前应提交医疗健康报告 (由有资格的医疗工作者完成, 如未特别提及);
8. Under no circumstances are unescorted personnel permitted beyond the designated work site; 无人陪同的人员在任何情形下均不得离开指定作业场地;

9. Instructions will be provided on the arrangements for eating and lavatory use; 应提供关于就餐和厕所使用安排的指南;
10. Smoking will only be permitted in designated locations; 只有在指定区域内才允许吸烟;
11. Photographing or videotaping Cummins operations and facilities will not be permitted, unless specifically authorized by the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator; 除非获得康明斯指定的现场供应商协调员的特别授权, 否则不得对康明斯的运作和设备拍照或录像;
12. Failure to comply with these requirements or with all applicable local legislation will, at the discretion of Cummins, result in the exclusion of individuals from the site, termination of the contract, or debarment from future work, and; 如有人未能遵守这些要求或全部适用的本地法规, 康明斯将对其作出驱逐出场地, 终止合同或解除未来的工作关系的决定;
13. (Mention appropriate information regarding monetary penalties, if it is included in the contract agreement); (提及合同协议中收录的关于罚款的适当信息);
14. Additional site specific information/ instructions, if any 如有, 其他场地特定信息/指南

Suppliers should direct any questions regarding these requirements to the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator (Contact info provided below).

供应商如对这些要求有任何疑问, 应向康明斯指定的现场供应商协调员提出(联系方式如下)。

#### **b) Supervision 监督**

1. The Supplier will designate an On-site Supplier Coordinator to oversee the work and to act as the Supplier's contact point with Cummins. He/ she must be on site during all operating periods; 供应商将指定一名现场供应商协调员, 由其对施工进行监督并担任供应商与康明斯之间的联系人。他/她必须在施工期间始终在场;
2. The Supplier will have to show the records proving the experience, qualification and competence of their On-site Coordinator(s), if requested. 如康明斯提出要求, 供应商将出示能够证明其现场协调员的经验, 资格和能力的记录。

#### **c) Site Utilities 单位公用设施**

1. The Supplier will use reasonable care to avoid contact with or disruption of site utilities, including surface, overhead and underground services. The use of site utilities for the completion of work must be agreed with the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator; 供应商将合理谨慎地避免接触或者破坏单位的公用设备, 其中包括表面、高架和地下公用设施。为完成施工而对单位公用设施的使用必须征得康明斯指定的现场供应商协调员的同意;



2. All temporary electrical circuits (including flexible cords and extension cables) must be provided with an earth leakage circuit breaker (ground fault circuit interrupter); 所有临时电路 (包括软线和延长电缆) 必须配备接地漏电断路器 (接地故障断路器);
3. Flexible cords will be protected from damage and physical protection devices must be provided at pinch points (e.g., doors, windows, sharp angles); 电线应保护好以防损坏, 夹点处 (如门、窗、尖夹角等) 必须提供物理保护装置;
4. Where there is frequent pedestrian or vehicle movement, protection must be provided to prevent cord damage, and steps must be taken to reduce the risk of trips and falls; 当行人或车辆频繁活动时, 必须保护好电线以防损坏, 同时必须采取措施降低绊倒和跌到的风险;
5. Connections to the site electrical system will be completed only under the direction of the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator; 与单位内电气系统的联接只能在康明斯指定的现场供应商协调员的指导下完成;
6. All energy sources must be securely isolated (locked out and tagged out) before any work equipment safeguards are removed or disabled. Such isolations will always be carried out by Cummins authorized persons through an established LockOut/ TagOut system. Live working on electrical systems and electrically powered equipment is strictly prohibited, unless otherwise authorized through specific work permits. 在去除或关闭任何作业设备安全装置前, 所有能源必须加以安全隔离 (上锁并挂牌)。此类隔离必须由康明斯授权的人员通过既定的上锁/挂牌程序实施。除非经特定施工许可的授权, 严禁在电气系统和电动设备上带电作业。

**d) Use of Hazardous Materials 危险材料的使用**

1. Approval for the use/ handling/ storage of any hazardous solid, liquid or gas must be obtained from the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator before they are brought on site. This includes flammable materials or materials hazardous to health; 任何危险固体、液体或气体 (包括易燃材料或危害健康的材料) 在运抵单位前, 其使用/处理/存储均须获得康明斯指定现场供应商协调员的批准;
2. Material Safety Data Sheets (MSDSs) for these materials must be kept on site during storage and use; 这些材料在单位存储和使用期间必须保存其材料安全数据表;
3. The quantities of hazardous materials held on site must be kept to a minimum. While on site, materials should be provided with physical protection to prevent release; 单位保存的危险材料的数量必须控制在最低限度。应对现场的材料加以物理保护以防释放;

4. The Supplier will have to show relevant training records to prove that their employees are adequately trained in use and handling of hazardous materials. 供应商须出示相关培训记录，以证明其员工在使用和处理危险材料方面已接受足够多的培训。

**e) Waste Disposal 废物处理**

1. Waste materials must be removed from the work site on a daily basis. They should be collected, labeled, and disposed by the Supplier, in accordance with local regulatory requirements and following agreement with the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator; 废弃材料必须每天从施工场地移除。供应商应根据当地的监管要求并依照与康明斯指定的现场供应商协调员达成的协议对废弃材料加以收集，标注和处理；
2. Suppliers must store waste materials only in areas designated by the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator; 供应商只能在康明斯指定的单位供应商协调员指定的区域内储存废弃材料；
3. The disposal of any hazardous material into drains, storm sewers or waste containers is strictly prohibited. 严禁以向排水沟、雨水管或废弃容器中倾倒的方式处理任何危险材料。

**f) Work Permits 作业许可**

1. The following work may only be commenced after receipt of a valid work permit: 以下作业只有在获得有效的作业许可后方可开始：
  - a. hot work of any type where heat is used and generated, for eg by hot metal riveting, flame cutting, tar pots, brazing, grinding, carbon arch or electrode gouging, gas and electric welding, soldering etc... 使用或产生热能的热工作业，如热金属铆焊接、火焰切割、柏油罐、铜焊接、研磨、碳弧或电极刨、气焊和电焊、锡焊等；
  - b. work which may generate incendive sparks or other sources of ignition; 可能产生易燃火花或其他点火源的作业；
  - c. work which may cause unintended or uncontrolled hydrocarbon release, including any disconnection or opening of any closed pipeline, vessel or equipment containing, or which has contained, flammable or toxic materials; 可能造成无意识或不受控制的碳氢化合物释放的作业，其中包括任何容纳或曾容纳易燃或有毒材料的封闭管线、容器或设备的任何断开或打开；
  - d. work involving electrical isolation or work on live electrical; 涉及到电绝缘的作业或带电设备上的作业；

- e. work involving the use of dangerous substances, including radioactive materials and explosives; 涉及到危险物质的使用的作业, 其中包括放射性物质和炸药;
  - f. demolition and excavations; 拆除和挖掘;
  - g. pressure testing; 压力试验;
  - h. maintenance operations which compromise critical safety systems or which remove them from service; 包含关键安全系统或将关键安全系统从服务中移除的维修作业;
  - i. entry into confined spaces; 进入密闭空间;
  - j. work at a height above **1.2 mts/ 4 ft** or those works at un-protected elevations that demands fall protection to prevent persons from falling or involves danger of dropped objects etc... 需要通过坠落保护防止个人坠落或有坠落物体风险等的高度超过 1.2 米/4 英尺处或无保护的高地处的作业;
  - k. [ADD ANY ADDITIONAL SITE PERMITS]. [添加任何其他现场许可]。
2. These permits can be obtained from the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator or a Designee; 这些许可可以从康明斯指定的现场供应商协调员或其他指定人员处获得;
  3. The process of obtaining the work permits and the rules and regulations regarding carrying out activities at site will be communicated during the Safety Orientation program. 基础安全培训将传达获得作业许可的过程以及关于在场地开展活动的规章制度。

**g) Work Equipment 作业设备**

1. Suppliers must provide their own work equipment; ensure that it is maintained in good working order and that it complies with all regulatory requirements. Copies of test records for safety-critical equipment (e.g., lifting equipment, electrical equipment, etc.,) must be held on site during the job and regularly updated; 供应商必须提供自己的作业设备; 确保作业设备运转正常且符合所有监管要求。作业期间场地必须保存并定期更新安全关键设备(如起重设备和电气设备等)的测试记录的副本;
2. Equipment must be equipped with the necessary safeguards, controls and operating accessories. At the conclusion of the work shift, all equipment and tools must be de-energized and safely stored; 作业设备必须配备必要的安全装置, 控制装置和操作配件。作业班次结束时, 所有设备和工具必须断电并安全储存;
3. Cummins will verify equipment safety features at the time of entry and the Supplier will be responsible for its periodic inspection. Any defective equipment or equipment not meeting standard safety specs will not be allowed to the site. 康明斯进入场地时

将核实作业设备的安全特性，供应商将负责对作业设备进行定期检查。禁止任何有缺陷或未达到标准安全规范要求要求的设备进入场地。

#### **h) Work at Elevated Locations高空作业**

1. The Supplier must provide own access equipment, unless agreed otherwise with the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator;除非与康明斯指定的现场供应商协调员另行商定，供应商必须提供自己的接入设备；
2. Ladders, scaffolds and hoists must be used, inspected and maintained in accordance with the manufacturer's specifications;必须根据制造商的规范使用、检查和保存梯子、脚手架和升降机；
3. Scaffolds must be erected and dismantled by qualified personnel and conform to regulatory requirements;脚手架必须由具备资格的人员竖立和拆除并符合监管要求；
4. Mobile hoists must only be operated by personnel trained and licensed in their use;移动升降机只能由经过培训且持有证书的人员操作；
5. Guard-rails, or safety harnesses with lifelines, must be used for all work where personnel or materials could fall more than 1.2 mts.人员或材料可能会从超过1.2米处跌落的作业必须使用护栏或有救生索的安全带。

#### **i) Clothing and Personal Protective Equipment (PPE)服装和个人防护装备**

1. All Supplier employees must dress appropriately. As a minimum, shirts, long trousers, and safety shoes are required;供应商的所有员工必须穿着得体。至少应穿衬衫、长裤和安全鞋；
2. The Supplier must provide all necessary PPE to their employees and ensure that it is properly worn. The make and quality of PPE, to a minimum, will have to conform to ANSI standards if any applicable local standards/ regulatory requirements are not available, and if not explicitly stated in the Contract agreement;供应商必须向其全部员工提供所有必要的个人防护装备，并确保个人防护装备的正确佩戴。如无适用的本地标准/监管要求且合同协议中并未明确说明，个人防护装备的型号和质量至少应满足美国国家标准学会（ANSI）的标准；
3. As a minimum, all Supplier employees are required to wear safety shoes and safety glasses with side-shields throughout the facility;供应商的所有员工在现场至少须穿安全鞋并佩戴侧遮安全眼镜；
4. Additional PPE such as hard hats, chemical visors, hearing protection, respiratory protection, protective clothing, fall protection or other equipment may be required,

depending upon the tasks being performed; 根据所执行任务的不同要求, 可能需要安全帽、化学护目镜、听力保护、呼吸保护、防护服、坠落保护或其他个人防护装置;

5. Where specialized PPE is required (e.g., for use during emergencies), this may be provided by Cummins after prior agreement. 需要专门的个人防护装置时 (如出现紧急情况时), 康明斯可在事先达成协议后提供专门的个人防护装置。

**j) Housekeeping, Equipment and Storage 常规事务, 设备和存储**

1. The Supplier must keep the work area in a safe orderly manner, clear of waste materials and any equipment that is not in use; 供应商必须保证作业区域安全有序, 并且没有废弃材料或任何用不上的设备;
2. Equipment and materials must be stored so that they do not create a slip, trip or fall hazard and allow unrestricted access to emergency equipment and exit routes. 设备和材料的存储不得构成滑倒、绊倒或跌落风险, 允许不受限制地使用应急设备和出口通道。

**k) Health & Safety Adverse Events 健康和安全隐患**

1. All incidents/ adverse events must be reported immediately to the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator; 所有事故/不良事件均须立即报告康明斯指定的现场供应商协调员;
2. These include all injuries (however minor), illnesses, spills, leaks, occupational health exposures and near misses; 其中包括各种受伤 (无论是否轻微), 疾病、溢出、泄露、职业健康暴露和侥幸脱险;
3. The contractor must complete all the legal formalities (includes reporting to local authorities) in the event of any such adverse events and this will be done only after consulting with the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator; 如果发生任何此类不良事件, 承包人必须在咨询康明斯指定的现场供应商协调员后完成所有法律手续 (包括向地方当局报告);
4. The contractor must maintain all records and must submit reports as and when required to Cummins Designated On-site Supplier Coordinator. 承包人必须保存所有记录, 并应要求向康明斯指定的现场供应商协调员提交报告。

**l) Emergency Response 应急响应**

1. In the event of an emergency (eg fire, injury or spillage), or for first-aid assistance, activate the nearest alarm call point for emergencies or dial telephone extension [TELEPHONE NUMBER] and report the: 如果发生紧急情况 (如火灾, 受伤或溢出) 或者为了获得急救援助, 应通过激活最近的电话报警点获得紧急救助或拨打电话分机 [电话号码], 并报告:



- a. individual and company name;个人姓名和公司名称;
  - b. location of the emergency (eg floor, room number, area);发生紧急情况的位置(如楼层、房间号和区域);
  - c. emergency condition; and,紧急条件;
  - d. telephone extension being used.使用的电话分机。
2. The Supplier On-site Coordinator must then ensure that their employees in the area are out of danger and evacuate to the nearest assembly point;供应商的现场协调员必须确保其在本地区内的员工脱离危险并疏散到最近的集合点;
  3. The site's evacuation routes and assembly areas are sign-posted and will be reviewed with contractors by the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator prior to the start of work;场地内的疏散路线和集合区域应设路标,康明斯指定的现场供应商协调员在作业开始前将与承包商共同加以检查;
  4. The site's evacuation alarm is a [ENTER THE TYPE OF ALARM]. Upon hearing this alarm, all Supplier employees must immediately make their work areas safe and then proceed to the nearest building exit and assembly area;场地内的疏散警报为[输入警报的类型]。听到警报后,供应商的所有员工必须立即确保各自作业区域安全,然后向建筑物最近的出口和集合区域进发;
  5. Under no circumstances should anyone re-enter the building without the permission of a fire marshall or site Safety Department;没有消防队长或场地安全部门的允许,任何人在任何情形下均不得再次进入建筑物;
  6. Suppliers are responsible for accounting for their personnel and reporting missing persons to a fire marshal or Emergency Response team;供应商负责清点其人员,并向消防队长或应急响应团队报告失踪的人员;
  7. The Supplier must provide adequate and appropriate fire extinguishers throughout their work areas, unless agreed otherwise with the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator;除非与康明斯指定的现场供应商协调员另行商定,供应商在作业场地各处必须提供充足和适当的灭火器;
  8. Extinguishers should be selected on the basis of the hazards of the work being performed. Only Supplier personnel trained in the use of portable fire extinguishers should attempt to extinguish the fire;应根据所从事的作业的危險程度选择灭火器。只有就如何使用便携式灭火器接受过培训的供应商员工才能尝试灭火;
  9. They should only attempt to do so if the fire is still in its incipient stages (small), and can be extinguished without endangering their safety.他们只有在火灾尚处初始阶段并且可以在不危及其安全的情况下扑灭时才可尝试灭火。

**k) Safety Performance reporting 安全绩效报告**

1. The Supplier will have to report the following Safety Metrics to the Cummins Designated On-site Coordinator on a monthly basis - 供应商将按月向康明斯指定的现场协调员汇报以下安全指标 -
  - a. Supplier Employee Headcount; 供应商员工人数;
  - b. Total hours worked (include all shifts and over time duty hours); 总工作时数 (包括所有班次和加班工作时数);
  - c. Total number of OSHA recordable/ reportable injuries or illnesses; 职业安全与健康管理局 (OSHA) 可记录/可报告的受伤或患病总数;
  - d. Total number of lost time incidents; and, 损失时间事故的总数;
  - e. Supplier employee days away from work after a lost time incident 供应商员工在损失时间事故后停止工作的天数
2. This information may also be submitted using the Supplier Web Portal, if the access to the portal is available to the Suppliers. 如可登录供应商网络门户, 供应商还可通过该网络门户提交本信息。

**k) Any other information (site specific) 任何其他 (场地特定) 信息**

Contact Information: 联系方式:

---

---

**附件 F 保险要求**

供应商在向康明斯提供服务和产品的整个期间内, 应在满足下列保险要求的同时保持法律所要求的全部强制保险:

1. 供应商应当向在项目履行地的司法辖区内有经营权的保险人投保, 主动或者被动地保有法规所要求的一切最低保险以及下列额外保险种类, 以支持协议中的赔偿约定, 其限额不得低于下列金额:

- 1.1 第三者责任保险包括产品及完工责任保险 - 保额不少于每次事故人民币 1,000,000 元, 当合同价值超过人民币 1,000,000 时, 其保额如下:
  - 1.1.1 合同价值为人民币 1,000,000 – 5,000,000 元时, 保额不少于人民币 2,000,000 元;
  - 1.1.2 合同价值为人民币 5,000,000 – 10,000,000 元时, 保额不少于人民币 10,000,000 元;
  - 1.1.3 合同价值为人民币 10,000,000 – 20,000,000 元时, 保额不少于人民币 20,000,000 元;
  - 1.1.4 合同价值超过人民币 25,000,000 元时, 保额不少于人民币 25,000,000 元。
- 1.2 机动车第三者责任保险, 其保额及承保范围依照法律规定。
- 1.3 工伤保险 – 合同或项目履行地国家法律规定的工伤补偿保险。
- 1.4 承包商污染法定责任保险 - 保额不少于每次事故人民币 5,000,000 元, 总限额为人民币 10,000,000 元。
2. 为了康明斯的利益, 供应商应当放弃并且使得上述保单项下的保险人放弃该保险人基于这些保单项下已有或将有的付款而可能享有或者获得的, 针对康明斯或其任何附属公司、或其雇员、管理人员或董事的追偿或代位求偿的权利。
3. 供应商同意将康明斯添加为上述全部保单的附加被保险人 (不是共同被保险人), 但工伤保险这些专属于供应商的责任除外。
4. 供应商应当确保上述每份保单都通过批注方式约定, 他们绝没有从康明斯或康明斯所有的其他保险中获得分摊的权利, 且非为任何给予康明斯的保险的超额部分。
5. 供应商同意, 若上述所列保险被取消和/或有任何实质性变化, 应当至少提前三十 (30) 天通知康明斯。

第 1 页, 共 2 页  
中国 (格式 K – 环境服务)  
康明斯公司所有  
修改日期: 2016 年 2 月 1 日

6. 在合同开始、项目开始和/或进入康明斯场所之前, 供应商应当将确认上述最低保险要求的保险凭证递送到:

收件人: Corporate Risk Management Department  
CUMMINS Inc.  
C/O PICS  
P.O.Box 51387  
Irvine, CA 92619 – 1387  
USA

请同时用电子邮件将保险凭证复印件发送至: [Maggie.sun@cummins.com](mailto:Maggie.sun@cummins.com)

7. 供应商同意, 在供应商和保险代理人之间产生的关于在本协议下的履行项目的任何纠纷, 应当仅仅是供应商和保险代理人或者保险人之间的纠纷, 并且应当由供应商和保险代理人或者保险公司解决。供应商同意, 任何有关于依照本协议的保险保障的纠纷及其关联成本, 包括代理律师的收费, 应当是供应商的单独责任。如果发生纠纷或者本协议条款要求的保险赔偿被拒绝, 供应商应当对任何财产损失、人身伤害或者其他损害或损失给予赔偿。本条款的保险要求并不降低本协议下的其他责任。
8. 供应商应当确保, 上述所有保单 (不包括工伤保险) 以批注方式规定, 有一个以上的被保险人的保单不应当损害其中一个被保险人对于另外一个被保险人的权利, 而且每个保单所提供的保障应当如同给每个被保险人出具单独的保单一样。



## APPENDIX E - OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH REQUIREMENTS

### 附件E - 职业安全与健康要求

#### a) General一般要求

15. It is the responsibility of the Supplier to maintain the highest levels of Occupational Safety and Health protection in their work areas and to comply with all relevant legal and Cummins Health and Safety requirements; 供应商有责任在其工作区中保持最高水平的职业安全与健康保护，并遵守所有相关法律和康明斯的健康和安全要求；
16. Cummins Occupational Safety and Health requirements will apply to Suppliers' employees as they do to Cummins employees; 康明斯职业安全与健康要求将像适用于康明斯员工那样适用于供应商的员工；
17. Suppliers are required to submit a Safety Prevention Plan (*in the attached format*) prior to beginning any activity at site; 供应商在场地内开始任何活动前均需提交一份安全保护计划（格式见附件）；
18. Safety Orientation will be organized at site for the Supplier representatives including their employees, at the time of initial entry, which will also cover these Occupational Safety and Health requirements; 供应商代表（包括其员工在内）在初次进入单位时将在现场接受基础安全培训，培训内容将包括这些职业安全与健康要求在內；
19. Access to the facility is specifically restricted to the immediate work area; 在直接工作区内接触设施将受到特殊限制；
20. Suppliers are expected to be fit for work and behave and work in a professional manner; 供应商应适合其工作，并采用专业的行为和工作方式；
21. Medical fitness reports (from a qualified medical practitioner, if not specifically mentioned) to be submitted prior to engaging employees in high risk operations such as Working at Height, Confined Spaces, handling of Hazardous Chemicals/ Substances, Work on or near Energized equipment and systems, Operating Material Handling Equipment such as forklifts and other industrial vehicles etc.; 安排员工从事高空作业、受限空间作业、危险化学品/物质处理、在带电设备和系统上或附近作业，叉式升降机和其工业车辆等物料搬运设备操作等高风险作业前应提交医疗健康报告（由有资格的医疗工作者完成，如未特别提及）；
22. Under no circumstances are unescorted personnel permitted beyond the designated work site; 无人陪同的人员在任何情形下均不得离开指定作业场地；



23. Instructions will be provided on the arrangements for eating and lavatory use; 应提供关于就餐和厕所使用安排的指南;
24. Smoking will only be permitted in designated locations; 只有在指定区域内才允许吸烟;
25. Photographing or videotaping Cummins operations and facilities will not be permitted, unless specifically authorized by the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator; 除非获得康明斯指定的现场供应商协调员的特别授权, 否则不得对康明斯的运作和设备拍照或录像;
26. Failure to comply with these requirements or with all applicable local legislation will, at the discretion of Cummins, result in the exclusion of individuals from the site, termination of the contract, or debarment from future work, and; 如有人未能遵守这些要求或全部适用的本地法规, 康明斯将对其作出驱逐出场地, 终止合同或解除未来的工作关系的决定;
27. (Mention appropriate information regarding monetary penalties, if it is included in the contract agreement); (提及合同协议中收录的关于罚款的适当信息);
28. Additional site specific information/ instructions, if any 如有, 其他场地特定信息/指南

Suppliers should direct any questions regarding these requirements to the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator (Contact info provided below).

供应商如对这些要求有任何疑问, 应向康明斯指定的现场供应商协调员提出(联系方式如下)。

#### **b) Supervision 监督**

3. The Supplier will designate an On-site Supplier Coordinator to oversee the work and to act as the Supplier's contact point with Cummins. He/ she must be on site during all operating periods; 供应商将指定一名现场供应商协调员, 由其对施工进行监督并担任供应商与康明斯之间的联系人。他/她必须在施工期间始终在场;
4. The Supplier will have to show the records proving the experience, qualification and competence of their On-site Coordinator(s), if requested. 如康明斯提出要求, 供应商将出示能够证明其现场协调员的经验, 资格和能力的记录。

#### **c) Site Utilities 单位公用设施**

7. The Supplier will use reasonable care to avoid contact with or disruption of site utilities, including surface, overhead and underground services. The use of site utilities for the completion of work must be agreed with the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator; 供应商将合理谨慎地避免接触或者破坏单位的公用设备, 其中包括表面、高架和地下公用设施。为完成施工而对单位公用设施的使用必须征得康明斯指定的现场供应商协调员的同意;

8. All temporary electrical circuits (including flexible cords and extension cables) must be provided with an earth leakage circuit breaker (ground fault circuit interrupter); 所有临时电路 (包括软线和延长电缆) 必须配备接地漏电断路器 (接地故障断路器);
9. Flexible cords will be protected from damage and physical protection devices must be provided at pinch points (e.g., doors, windows, sharp angles); 电线应保护好以防损坏, 夹点处 (如门、窗、尖夹角等) 必须提供物理保护装置;
10. Where there is frequent pedestrian or vehicle movement, protection must be provided to prevent cord damage, and steps must be taken to reduce the risk of trips and falls; 当行人或车辆频繁活动时, 必须保护好电线以防损坏, 同时必须采取措施降低绊倒和跌到的风险;
11. Connections to the site electrical system will be completed only under the direction of the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator; 与单位内电气系统的联接只能在康明斯指定的现场供应商协调员的指导下完成;
12. All energy sources must be securely isolated (locked out and tagged out) before any work equipment safeguards are removed or disabled. Such isolations will always be carried out by Cummins authorized persons through an established LockOut/ TagOut system. Live working on electrical systems and electrically powered equipment is strictly prohibited, unless otherwise authorized through specific work permits. 在去除或关闭任何作业设备安全装置前, 所有能源必须加以安全隔离 (上锁并挂牌)。此类隔离必须由康明斯授权的人员通过既定的上锁/挂牌程序实施。除非经特定施工许可的授权, 严禁在电气系统和电动设备上带电作业。

**d) Use of Hazardous Materials 危险材料的使用**

5. Approval for the use/ handling/ storage of any hazardous solid, liquid or gas must be obtained from the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator before they are brought on site. This includes flammable materials or materials hazardous to health; 任何危险固体、液体或气体 (包括易燃材料或危害健康的材料) 在运抵单位前, 其使用/处理/存储均须获得康明斯指定现场供应商协调员的批准;
6. Material Safety Data Sheets (MSDSs) for these materials must be kept on site during storage and use; 这些材料在单位存储和使用期间必须保存其材料安全数据表;
7. The quantities of hazardous materials held on site must be kept to a minimum. While on site, materials should be provided with physical protection to prevent release; 单位保存的危险材料的数量必须控制在最低限度。应对现场的材料加以物理保护以防释放;

8. The Supplier will have to show relevant training records to prove that their employees are adequately trained in use and handling of hazardous materials. 供应商须出示相关培训记录，以证明其员工在使用和处理危险材料方面已接受足够多的培训。

**e) Waste Disposal 废物处理**

4. Waste materials must be removed from the work site on a daily basis. They should be collected, labeled, and disposed by the Supplier, in accordance with local regulatory requirements and following agreement with the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator; 废弃材料必须每天从施工场地移除。供应商应根据当地的监管要求并依照与康明斯指定的现场供应商协调员达成的协议对废弃材料加以收集，标注和处理；
5. Suppliers must store waste materials only in areas designated by the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator; 供应商只能在康明斯指定的单位供应商协调员指定的区域内储存废弃材料；
6. The disposal of any hazardous material into drains, storm sewers or waste containers is strictly prohibited. 严禁以向排水沟、雨水管或废弃容器中倾倒的方式处理任何危险材料。

**f) Work Permits 作业许可**

4. The following work may only be commenced after receipt of a valid work permit: 以下作业只有在获得有效的作业许可后方可开始：
  - a. hot work of any type where heat is used and generated, for eg by hot metal riveting, flame cutting, tar pots, brazing, grinding, carbon arch or electrode gouging, gas and electric welding, soldering etc... 使用或产生热能的热工作业，如热金属铆焊接、火焰切割、柏油罐、铜焊接、研磨、碳弧或电极刨、气焊和电焊、锡焊等；
  - b. work which may generate incendive sparks or other sources of ignition; 可能产生易燃火花或其他点火源的作业；
  - c. work which may cause unintended or uncontrolled hydrocarbon release, including any disconnection or opening of any closed pipeline, vessel or equipment containing, or which has contained, flammable or toxic materials; 可能造成无意识或不受控制的碳氢化合物释放的作业，其中包括任何容纳或曾容纳易燃或有毒材料的封闭管线、容器或设备的任何断开或打开；
  - d. work involving electrical isolation or work on live electrical; 涉及到电绝缘的作业或带电设备上的作业；

- e. work involving the use of dangerous substances, including radioactive materials and explosives; 涉及到危险物质的使用的作业, 其中包括放射性物质和炸药;
- f. demolition and excavations; 拆除和挖掘;
- g. pressure testing; 压力试验;
- h. maintenance operations which compromise critical safety systems or which remove them from service; 包含关键安全系统或将关键安全系统从服务中移除的维修作业;
- i. entry into confined spaces; 进入密闭空间;
- j. work at a height above **1.2 mts/ 4 ft** or those works at un-protected elevations that demands fall protection to prevent persons from falling or involves danger of dropped objects etc... 需要通过坠落保护防止个人坠落或有坠落物体风险等的高度超过 1.2 米/4 英尺处或无保护的高地处的作业;
- k. [ADD ANY ADDITIONAL SITE PERMITS]. [添加任何其他现场许可]。

- 5. These permits can be obtained from the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator or a Designee; 这些许可可以从康明斯指定的现场供应商协调员或其他指定人员处获得;
- 6. The process of obtaining the work permits and the rules and regulations regarding carrying out activities at site will be communicated during the Safety Orientation program. 基础安全培训将传达获得作业许可的过程以及关于在场地开展活动的规章制度。

**g) Work Equipment 作业设备**

- 4. Suppliers must provide their own work equipment; ensure that it is maintained in good working order and that it complies with all regulatory requirements. Copies of test records for safety-critical equipment (e.g., lifting equipment, electrical equipment, etc.,) must be held on site during the job and regularly updated; 供应商必须提供自己的作业设备; 确保作业设备运转正常且符合所有监管要求。作业期间场地必须保存并定期更新安全关键设备(如起重设备和电气设备等)的测试记录的副本;
- 5. Equipment must be equipped with the necessary safeguards, controls and operating accessories. At the conclusion of the work shift, all equipment and tools must be de-energized and safely stored; 作业设备必须配备必要的安全装置, 控制装置和操作配件。作业班次结束时, 所有设备和工具必须断电并安全储存;
- 6. Cummins will verify equipment safety features at the time of entry and the Supplier will be responsible for its periodic inspection. Any defective equipment or equipment not meeting standard safety specs will not be allowed to the site. 康明斯进入场地时

将核实作业设备的安全特性，供应商将负责对作业设备进行定期检查。禁止任何有缺陷或未达到标准安全规范要求要求的设备进入场地。

#### **h) Work at Elevated Locations高空作业**

6. The Supplier must provide own access equipment, unless agreed otherwise with the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator;除非与康明斯指定的现场供应商协调员另行商定，供应商必须提供自己的接入设备；
7. Ladders, scaffolds and hoists must be used, inspected and maintained in accordance with the manufacturer's specifications;必须根据制造商的规范使用、检查和保存梯子、脚手架和升降机；
8. Scaffolds must be erected and dismantled by qualified personnel and conform to regulatory requirements;脚手架必须由具备资格的人员竖立和拆除并符合监管要求；
9. Mobile hoists must only be operated by personnel trained and licensed in their use;移动升降机只能由经过培训且持有证书的人员操作；
10. Guard-rails, or safety harnesses with lifelines, must be used for all work where personnel or materials could fall more than 1.2 mts.人员或材料可能会从超过1.2米处跌落的作业必须使用护栏或有救生索的安全带。

#### **i) Clothing and Personal Protective Equipment (PPE)服装和个人防护装备**

6. All Supplier employees must dress appropriately. As a minimum, shirts, long trousers, and safety shoes are required;供应商的所有员工必须穿着得体。至少应穿衬衫、长裤和安全鞋；
7. The Supplier must provide all necessary PPE to their employees and ensure that it is properly worn. The make and quality of PPE, to a minimum, will have to conform to ANSI standards if any applicable local standards/ regulatory requirements are not available, and if not explicitly stated in the Contract agreement;供应商必须向其全部员工提供所有必要的个人防护装备，并确保个人防护装备的正确佩戴。如无适用的本地标准/监管要求且合同协议中并未明确说明，个人防护装备的型号和质量至少应满足美国国家标准学会（ANSI）的标准；
8. As a minimum, all Supplier employees are required to wear safety shoes and safety glasses with side-shields throughout the facility;供应商的所有员工在现场至少须穿安全鞋并佩戴侧遮安全眼镜；
9. Additional PPE such as hard hats, chemical visors, hearing protection, respiratory protection, protective clothing, fall protection or other equipment may be required,



depending upon the tasks being performed; 根据所执行任务的不同要求, 可能需要安全帽、化学护目镜、听力保护、呼吸保护、防护服、坠落保护或其他个人防护装置;

10. Where specialized PPE is required (e.g., for use during emergencies), this may be provided by Cummins after prior agreement. 需要专门的个人防护装置时 (如出现紧急情况时), 康明斯可在事先达成协议后提供专门的个人防护装置。

**j) Housekeeping, Equipment and Storage 常规事务, 设备和存储**

3. The Supplier must keep the work area in a safe orderly manner, clear of waste materials and any equipment that is not in use; 供应商必须保证作业区域安全有序, 并且没有废弃材料或任何用不上的设备;

4. Equipment and materials must be stored so that they do not create a slip, trip or fall hazard and allow unrestricted access to emergency equipment and exit routes. 设备和材料的存储不得构成滑倒、绊倒或跌落风险, 允许不受限制地使用应急设备和出口通道。

**k) Health & Safety Adverse Events 健康和安全隐患**

5. All incidents/ adverse events must be reported immediately to the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator; 所有事故/不良事件均须立即报告康明斯指定的现场供应商协调员;

6. These include all injuries (however minor), illnesses, spills, leaks, occupational health exposures and near misses; 其中包括各种受伤 (无论是否轻微), 疾病、溢出、泄露、职业健康暴露和侥幸脱险;

7. The contractor must complete all the legal formalities (includes reporting to local authorities) in the event of any such adverse events and this will be done only after consulting with the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator; 如果发生任何此类不良事件, 承包人必须在咨询康明斯指定的现场供应商协调员后完成所有法律手续 (包括向地方当局报告);

8. The contractor must maintain all records and must submit reports as and when required to Cummins Designated On-site Supplier Coordinator. 承包人必须保存所有记录, 并应要求向康明斯指定的现场供应商协调员提交报告。

**l) Emergency Response 应急响应**

10. In the event of an emergency (eg fire, injury or spillage), or for first-aid assistance, activate the nearest alarm call point for emergencies or dial telephone extension [TELEPHONE NUMBER] and report the: 如果发生紧急情况 (如火灾, 受伤或溢出) 或者为了获得急救援助, 应通过激活最近的电话报警点获得紧急救助或拨打电话分机 [电话号码], 并报告;

- a. individual and company name;个人姓名和公司名称;
  - b. location of the emergency (eg floor, room number, area);发生紧急情况的位置(如楼层、房间号和区域);
  - c. emergency condition; and,紧急条件;
  - d. telephone extension being used.使用的电话分机。
11. The Supplier On-site Coordinator must then ensure that their employees in the area are out of danger and evacuate to the nearest assembly point;供应商的现场协调员必须确保其在本地区内的员工脱离危险并疏散到最近的集合点;
  12. The site's evacuation routes and assembly areas are sign-posted and will be reviewed with contractors by the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator prior to the start of work;场地内的疏散路线和集合区域应设路标,康明斯指定的现场供应商协调员在作业开始前将与承包商共同加以检查;
  13. The site's evacuation alarm is a [ENTER THE TYPE OF ALARM]. Upon hearing this alarm, all Supplier employees must immediately make their work areas safe and then proceed to the nearest building exit and assembly area;场地内的疏散警报为[输入警报的类型]。听到警报后,供应商的所有员工必须立即确保各自作业区域安全,然后向建筑物最近的出口和集合区域进发;
  14. Under no circumstances should anyone re-enter the building without the permission of a fire marshall or site Safety Department;没有消防队长或场地安全部门的允许,任何人在任何情形下均不得再次进入建筑物;
  15. Suppliers are responsible for accounting for their personnel and reporting missing persons to a fire marshal or Emergency Response team;供应商负责清点其人员,并向消防队长或应急响应团队报告失踪的人员;
  16. The Supplier must provide adequate and appropriate fire extinguishers throughout their work areas, unless agreed otherwise with the Cummins Designated On-site Supplier Coordinator;除非与康明斯指定的现场供应商协调员另行商定,供应商在作业场地各处必须提供充足和适当的灭火器;
  17. Extinguishers should be selected on the basis of the hazards of the work being performed. Only Supplier personnel trained in the use of portable fire extinguishers should attempt to extinguish the fire;应根据所从事的作业的危險程度选择灭火器。只有就如何使用便携式灭火器接受过培训的供应商员工才能尝试灭火;
  18. They should only attempt to do so if the fire is still in its incipient stages (small), and can be extinguished without endangering their safety.他们只有在火灾尚处初始阶段并且可以在不危及安全的情况下扑灭时才可尝试灭火。

**k) Safety Performance reporting 安全绩效报告**

3. The Supplier will have to report the following Safety Metrics to the Cummins Designated On-site Coordinator on a monthly basis - 供应商将按月向康明斯指定的现场协调员汇报以下安全指标 -
- a. Supplier Employee Headcount; 供应商员工人数;
  - b. Total hours worked (include all shifts and over time duty hours); 总工作时数 (包括所有班次和加班工作时数);
  - c. Total number of OSHA recordable/ reportable injuries or illnesses; 职业安全与健康管理局 (OSHA) 可记录/可报告的受伤或患病总数;
  - d. Total number of lost time incidents; and, 损失时间事故的总数;
  - e. Supplier employee days away from work after a lost time incident 供应商员工在损失时间事故后停止工作的天数
4. This information may also be submitted using the Supplier Web Portal, if the access to the portal is available to the Suppliers. 如可登录供应商网络门户, 供应商还可通过该网络门户提交本信息。

**k) Any other information (site specific) 任何其他 (场地特定) 信息**

Contact Information: 联系方式:

---

---

# 危险货物运输合同书

合同编号： 签定地点：黄桥爱科 签订时间： 2019年4月1日

甲方（托运人）：康明斯发电机技术（中国）有限公司

乙方（承运人）：泰兴市爱科危险品运输有限公司

根据国家有关法律、法规和规章制度，经甲、乙双方协商，现就甲方委托乙方承运危险货物的运输事宜，达成如下协议：

## 一、合同期限：

2019年4月1日至2019年12月31日

## 二、运输危险货物价格

经过双方最终协商，同意将危险货物运输结算价格调整为1200元/吨。

## 三、甲方的义务：

1、甲方督促甲方的供货商按照国家规定的标准对货物进行装载，在装载过程中物资的尺寸、重量均不能超过国家规定的标准。甲方货物包装不符合安全规定的，乙方应向甲方提出，甲方不予以更正，乙方有权拒绝起运。

2、每月底前根据乙方开具的运输发票审核后向乙方支付运费。

3、如甲方需要运输业务，甲方应提前二天通知乙方，以便乙方安排车辆。

4、如因甲方的货物达不到收货方的要求而退货，甲方必须承担乙方的所有费用及其他责任。

5、甲方在乙方车辆到达后必须确保二小时内装车结束，以确保乙方在当天下班前能到收货方卸货，因为危险废物不许隔天露天处置，必须当天进库。

## 四、乙方的义务：

1、乙方必须了解承载危险货物的理化特性、危险等级以及配套的应急处置能力和相应的运输资质。按照运单的要求，在规定期限内，将货物运输到甲方指定的地点，交给甲方指定的收货人。自觉遵守甲方各项安全管理制度。

2、乙方承运的货物要按甲方要求负责安全及时送达，包装货物无短缺、无损坏、无人为变质，如出现此类问题，承担赔偿责任。

3、因外界因素导致运输成本积增或运输能力受到限制等突发情况下，或甲、乙双方在运输中由于其他原因发生争议时，乙方应以大局为重，本着先保障运输后协调的原则，确保甲方货物运输正常。

4、乙方负责甲方货物的配装，配装按国家行业部门规定的尺寸及重量。

5、乙方应遵守甲方票据管理制度，将甲方供货商的发货单及乙方的运单及时交给甲方签收，并作为以后同甲方结算运费的依据，并且保证票据的完整有效。

6、运输过程中在的安全责任全部由乙方承担。

7、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方环境和安全相关的规章制度。





## 五、运输费用及结算

1、运输费用根据乙方实际承运货物按双方确定的运输价格结算，开具符合国家规定正规运输发票(含增值税9%)向甲方结算运输费用并提供收货凭证(回执联、运输联)。

2、甲方对乙方所提交的收货凭证及运输费用人工进行审核，在确认凭证真实有效且货物按期运达无缺失等问题后按约定结算运费。

3、如遇国家法规作出调整时，重新商谈运输价格。

## 六、违约责任

1、运输过程中如发生货物缺失、损坏、变质等问题，乙方应按以下赔偿标准赔偿甲方的损失。货物缺失或无法正常使用的，按运单记载货物价格全额赔偿，如运单未记载价格的，按甲方同类产品出厂价赔偿。

2、货物错运到货地点或接货人，应无偿运至合同规定的到货点和接货人。如造成甲方损失，乙方负责赔偿损失。甲方应详细提供到货地点和接货人和接货人的地址和通讯工具。

3、车辆驾驶员在外注意维护甲方的形象，严格遵守公司的规章和管理规定，不得侵害企业、客户和其它运输单位利益。

七、本合同未尽事宜，由双方协商解决，协商不成的，任何一方均可申请仲裁，发生纠纷时甲、乙双方可向各自所在地的人民法院诉讼判决。

八、本协议一式贰份，双方各执壹份。自双方签章后即行生效。

甲方(章): 康明斯发电机技术(中国)有限公司

单位 地址: 无锡市高新区 62 号地块

法定代表人: 陈民

委托代理人: 孙祺

电 话: 0510-81103088

开户 银行: 工行无锡分行营业部

账 号: 1103020209000080826

邮 编: 214028

税 号: 9132 0214 607 919 419 N



签字:

孙祺

乙方(章): 泰兴市爱科危险品运输有限公司

单位 地址: 泰兴市黄桥镇印三路 3 号

法定代表人: 刘海华

委托代理人: 刘伟

电 话: 15895304342

开户 银行: 江苏泰兴农村商业银行股份有限公司黄桥支行

账 号: 3210250331010000196796

邮 编: 225411

税 号: 91321283MA1MG7TW1F



签字:

签字:





# 危险货物运输合同书

合同编号： 签定地点：黄桥爱科 签订时间： 2019年 1月 1日

甲 方（托运人）：康明斯发电机技术（中国）有限公司

乙 方（承运人）：泰兴市爱科危险品运输有限公司

根据国家有关法律、法规和规章制度，经甲、乙双方协商，现就甲方委托乙方承运危险货物的运输事宜，达成如下协议：

## 一、合同期限：

2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日

## 二、运输危险货物名称：

结算价格：2500 元/吨

三、业务签订后，预付运费 25000 元，此费用在运输费用中抵充，如在合同期内没有运输则应全款退换给甲方。

## 四、甲方的义务：

1、甲方督促甲方的供货商按照国家规定的标准对货物进行装载，在装载过程中物资的尺寸、重量均不能超过国家规定的标准。甲方货物包装不符合安全规定的，乙方应向甲方提出，甲方不予以更正，乙方有权拒绝起运。

2、每月底前根据乙方开具的运输发票审核后向乙方支付运费。

3、如甲方需要运输业务，甲方应提前二天通知乙方，以便乙方安排车辆。

4、如因甲方的货物达不到收货方的要求而退货，甲方必须承担乙方的所有费用及其他责任。

5、甲方在乙方车辆到达后必须确保二小时内装车结束，以确保乙方在当天下班前能到收货方卸货，因为危险废物不许隔天露天处置，必须当天进库。

## 五、乙方的义务：

1、乙方必须了解承载危险货物的理化特性、危险等级以及配套的应急处置能力和相应的运输资质。按照运单的要求，在规定期限内，将货物运输到甲方指定的地点，交给甲方指定的收货人。自觉遵守甲方各项安全管理制度。

2、乙方承运的货物要按甲方要求负责安全及时送达，包装货物无短缺、无损坏、无人为变质，如出现此类问题，承担赔偿责任。

3、因外界因素导致运输成本积增或运输能力受到限制等突发情况下，或甲、乙双方在运输中由于其他原因发生争议时，乙方应以大局为重，本着先保障运输后协调的原则，确保甲方货物运输正常。

4、乙方负责甲方货物的配装，配装按国家行业部门规定的尺寸及重量。

5、乙方应遵守甲方票据管理制度，将甲方供货商的发货单及乙方的运单及时交给甲方签收，并作为以后同甲方结算运费的依据，并且保证票据的完整有效。

6、运输过程中在的安全责任全部有乙方承担。



7. 乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方环境和安全相关的规章制度。

#### 运输费用及结算

1、运输费用根据乙方实际承运货物按双方确定的运输价格结算，开具符合国家规定正规运输发票向甲方结算运输费用并提供收货凭证（回执联、运输联）。

2、甲方对乙方所提交的收货凭证及运输费用人工进行审核，在确认凭证真实有效且货物按期运达无缺失等问题后按约定结算运费。

3、如遇国家法规作出调整时，重新商谈运输价格。

#### 六、违约责任

1、运输过程中如发生货物缺失、损坏、变质等问题，乙方应按以下赔偿标准赔偿甲方的损失。货物缺失或无法正常使用的，按运单记载货物价格全额赔偿，如运单未记载价格的，按甲方同类产品出厂价赔偿。

2、货物错运到货地点或接货人，应无偿运至合同规定的到货点和接货人。如造成甲方损失，乙方负责赔偿损失。甲方应详细提供到货地点和接货人和接货人的地址和通讯工具。

3、车辆驾驶员在外注意维护甲方的形象，严格遵守公司的规章和管理规定，不得侵害企业、客户和其它运输单位利益。

七、本合同未尽事宜，由双方协商解决，协商不成的，任何一方均可申请仲裁，发生纠纷时甲、乙双方可向各自所在地的人民法院诉讼判决。

八、本协议一式贰份，双方各执壹份。自双方签章后即行生效。

甲方（章）：康明斯发电机技术（中国）有限公司

单位 地址：无锡市高新区 62 号地块

法定代表人：陈民

委托代理人：孙祺

电 话：0510-81103088

开户 银行：工行无锡分行营业部

账 号：1103020209000080826

邮 编：214028

税 号：9132 0214 607 919 419 N



乙方（章）：泰兴市爱科危险品运输有限公司

单位 地址：泰兴市黄桥镇印三路 3 号

法定代表人：刘海华

委托代理人：刘伟

电 话：15895304342

开户 银行：江苏泰兴农村商业银行股份有限公司黄桥支行

账 号：3210250331010000196796

邮 编：225411

税 号：91321283MA1MG7TW1F





# 无锡添源环保科技有限公司

## 工业废物回收处置合同

甲方：康明斯发电机技术（中国）有限公司

乙方：无锡添源环保科技有限公司（危险废物经营许可证 JS020100D536-2）

### 一、范围：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈，乙方作为获得《江苏省危险废物经营单位》（许可证编号 JS020100D536-2）资质的危险废物处理专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下协议，由双方共同遵照执行。

### 二、甲方协议义务：

- 2.1 甲方与乙方签订处置合同前，甲方须提供废包装桶照片及实物给乙方检测，并提供盛装物品的 MSDS 以此作为合同依据。
- 2.2 甲方对提供样品的真实性负责，确保实际处置废物与样品相一致。如实际处置废物发生变化，甲方应提前通知乙方，重新签订处置合同。
- 2.3 合同签订后相关流程、手续需完善，由甲方完成。
- 2.4 甲方委托乙方处置的危险废物（4.1 条所列）交予乙方处理，协议期内不得将上述部分或全部废物自行处理或者交由第三方处理。
- 2.5 甲方应尽可能减少废包装容器内的残留物质，桶内的残留物不得超过空桶总重量的 5%，否则乙方将有权进行价格调整或拒绝转运。
- 2.6 废包装容器应保证密封并采用太空包进行包装，不可混入其它杂物，并按规定贴上危废标签，以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明：单位名称、废物名称（应与本协议所列名称一致）、主要危险成分、包装时间等内容。
- 2.7 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放，向乙方提供危险废物装车所需的提升机械（叉车等），以便于乙方装运。
- 2.8 甲方需向乙方人员提供安全的工作环境，以保障乙方人员在甲方工作时的健康与安全。
- 2.9 甲方提供给乙方的危险废物如出现以下情况，乙方有权拒绝装运与处置。多次出现，并经乙方书面通知仍未改善的，乙方有权终止合同。如由因以下情况而出现的安全或环境事故由甲方承担。
  - (1) 品种未列入本协议的废弃物（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质或含有重金属的废弃物）；
  - (2) 在实际转移时出现种类不一致或有杂物混入危废的情况。
  - (3) 包装破损或密封不严；
  - (4) 将其他废物（包含固体和液体）装入容器或包装物内；
  - (5) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。
- 2.10 若甲方使用了乙方的容器或包装物，应妥善保管，如在甲方公司出现损坏、丢失情况，甲方需照价赔偿。

### 三、乙方协议义务：

- 3.1 乙方在协议的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 3.2 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染，同时乙方得到相关部门的备案手续。
- 3.3 乙方自备运输车辆、装卸人员，按双方商议的计划数量到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。（补充说明：甲方必须提前 1 个及 1 个以上工作日通知乙方进行转移）
- 3.4 乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。
- 3.5 其中 3.3、3.4 条只适用于乙方负责运输的情况。
- 3.6 甲方需转移时请联系客服部 0510-85261588-808。

### 四、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任：



4.1 甲方委托乙方处理以下废物:

序号	废物名称	废物编号	处置单价	处置量	备注
1	废包装桶	900-041-49	4200 元/吨	12 吨	500KG 起运

(以上报价为含税价且包含处置费、运输费等)

**五、协议费用的结算:**

5.1 付款方式以乙方开具发票 30 日内以银行转账方式付清全部款项,逾期未付清,每逾期 1 日,按欠付金额的千分之一支付违约金;逾期超过 30 日乙方有权解除本合同,并要求甲方承担相当于合同总金额 20%的违约金。

5.2 结算方式以每月一次。

**六、协议的免责:**

6.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因,不能履行本协议时,应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

6.2 在取得相关证明之后,本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行,并免于承担违约责任。

6.3 除本合同约定可以终止合同的情况外,任一方如还有下列情形,他方可通知对方终止本约。

(1) 履约过程中,有任何不合法、不谨慎、不达标或违反甲方管理规章情形者。

(2) 宣告破产,或其他事由无法继续履行合同内容。

(3) 其他违约情形者。

**七、协议的违约责任:**

7.1 协议甲方所交付的危险废物处置量不得超过环评量及管理计划备案量,在甲方完善相关手续前超出部分乙方不再进行处置。

7.2 如果甲方产生的危险废物成分发生变化,甲方应及时通知乙方并另行签订合同。甲方未及时告知的,乙方对处置后果不负责任,甲方仍应向乙方支付相应处置费用。

7.3 若甲方故意隐瞒乙方收运人员,或者存在过失,造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、事故,乙方有权解除合同,并要求甲方承担相当于合同总价 20%的违约金,如前述违约金不足以赔偿乙方相关经济损失的(包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等),甲方按乙方实际损失赔偿。

7.4 在协议的存续期间内,甲方将其生产经营过程中产生的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理,乙方除有权解除本合同并要求甲方承担相当于合同总金额 20%的违约金外,可依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

**八、协议其他事宜:**

8.1 本协议经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章时正式生效,有效期为 2019 年 01 月 01 日至 2019 年 12 月 31 日。(合同有效期内如乙方资质到期无法完成换证,合同最终有效期至乙方资质有效期,其他相关事宜由双方协商解决。)

8.2 本协议终止后而新协议尚在磋商中,甲方应书面知会乙方,乙方才可继续为甲方服务。若最终双方达成新的协议,则在此期间内发生的所有业务均按新协议执行;若双方未达成新的协议,则此期间内发生的所有业务均按本协议执行。

8.3 本协议一式二份,双方各持一份。

8.4 本协议未尽事宜和因本协议发生的争议,由双方友好协商解决或另行签订补充协议;若双方协商未达成一致,协议双方向乙方所在地人民法院提起诉讼。

甲方: 康明斯发电机技术(中国)有限公司(章)

代表:

电话:

地址: 无锡市新吴区湘江路 11 号/新荣路 2 号

日期: 2019 年 01 月 01 日

乙方: 无锡添源环保科技有限公司(章)

代表: 张雄

电话: 0510-85261588-808

地址: 无锡新吴区硕放镇杨家湾一路 3 号

日期: 2019 年 01 月 01 日

# 无锡添源环保科技有限公司

## 工业废物回收处置合同

甲方：康明斯发电机技术（中国）有限公司

乙方：无锡添源环保科技有限公司（危险废物经营许可证 JS020100D536-3）

### 一、范围：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈，乙方作为获得《江苏省危险废物经营单位》（许可证编号 JS020100D536-3）资质的危险废物处理专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下协议，由双方共同遵照执行。

### 二、甲方协议义务：

- 2.1 甲方与乙方签订处置合同前，甲方须提供废液的 MSDS 及样品供乙方检测，检测数据将作为签合同依据。
- 2.2 甲方对提供样品的真实性负责，确保实际处置废物与样品相一致。如实际处置废物发生变化，甲方应提前通知乙方，重新签订处置合同。
- 2.3 合同签订后相关流程、手续需完善，由甲方完成。
- 2.4 甲方委托乙方处置的危险废物（4.1 条所列）交予乙方处理，协议期内不得将上述部分或全部废物自行处理或者交由第三方处理。
- 2.5 甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 90%，以防止所盛装的废物泄露（渗漏）至包装物外污染环境。因甲方包装不善产生的责任由甲方自行承担，与乙方无关。
- 2.6 各种危险废物应严格按不同品种分别包装，不可混入其它杂物，并贴上标签，以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明：单位名称、废物名称（应与本协议所列名称一致）、包装时间等内容。
- 2.7 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放，向乙方提供危险废物装车所需的提升机械（叉车等），以便于乙方装运。
- 2.8 甲方需向乙方人员提供安全的工作环境，以保障乙方人员在甲方工作时的健康与安全。
- 2.9 甲方提供给乙方的危险废物如出现以下情况，乙方有权拒绝装运与处置，如由因以下情况而出现的安环事故由甲方承担。
  - (1) 品种未列入本协议的废弃物（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、闪点低于 60℃ 的高危性物质）；
  - (2) 在实际转移乙方检测危废指标超出签订合同时的正常指标范围，及浓度或种类不一致的情况。
  - (3) 包装破损或密封不严；
  - (4) 两类及以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；
  - (5) 容器装危险废物超过容器标准容积的 90%；
  - (6) 盛装容器内存在固形物超过 5% 或呈胶状或粘稠状的；
  - (7) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。
- 2.10 若甲方使用了乙方的容器或包装物，应妥善保管，如在甲方公司出现损坏、丢失情况，甲方需照价赔偿。

### 三、乙方协议义务：

- 3.1 乙方在协议的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 3.2 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染，同时乙方得到相关部门的备案手续。
- 3.3 乙方自备运输车辆、装卸人员，按双方商议的计划数量到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。（补充说明：甲方必须提前 1 个及 1 个以上工作日通知乙方进行转移）
- 3.4 乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。
- 3.5 其中 3.3、3.4 条只适用于乙方负责运输的情况。
- 3.6 甲方需转移时请联系客服部 0510-85261588-808。

### 四、危险废物种类、数量以及收费凭证及交接责任：





4.1 甲方委托乙方处理以下废物:

详情见附件 1

#### 五、协议费用的结算:

5.1 付款方式以乙方开具发票 30 日内以银行转账或现金方式付清全部款项, 逾期未付清, 每逾期 1 日, 按欠付金额的千分之一支付违约金; 逾期超过 30 日, 乙方有权解除本合同, 并要求甲方承担相当于合同总金额 20% 的违约金。

5.2 结算方式以每月一次。

#### 六、协议的免责:

6.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因, 不能履行本协议时, 应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

6.2 在取得相关证明之后, 本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行, 并免于承担违约责任。

6.3 除本合同约定可以终止合同的情况外, 任一方如还有下列情形, 他方可通知对方终止本约。

(1) 履约过程中, 有任何不合法、不谨慎、不达标或违反甲方管理规章情形者。

(2) 宣告破产, 或其他事由无法继续履行合同内容。

(3) 其他违约情形者。

#### 七、协议的违约责任:

7.1 协议甲方所交付的危险废物处置量不得超过环评量及管理计划备案量, 在甲方完善相关手续前超出部分乙方不再进行处置。

7.2 如果甲方产生的危险废物成分发生变化, 甲方应及时通知乙方并另行签订合同。甲方未及时告知的, 乙方对处置后果不负责任, 甲方仍应向乙方支付相应处置费用。

7.3 若甲方故意隐瞒乙方收运人员, 或者存在过失, 造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、事故, 乙方有权解除合同, 并要求甲方承担相当于合同总价 20% 的违约金, 如前述违约金不足以赔偿乙方相关经济损失的 (包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等), 甲方按乙方实际损失赔偿。

7.4 在协议的存续期间内, 甲方将其生产经营过程中产生的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理, 乙方除有权解除本合同并要求甲方承担相当于合同总金额 20% 的违约金外, 可依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

#### 八、协议其他事宜:

8.1 本协议经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章时正式生效, 有效期为 2019 年 09 月 01 日至 2020 年 08 月 31 日。(合同有效期内如乙方资质到期无法完成换证, 合同最终有效期至乙方资质有效期, 其他相关事宜由双方协商解决。)

8.2 本协议终止后而新协议尚在磋商中, 甲方应书面知会乙方, 乙方才可继续为甲方服务。若最终双方达成新的协议, 则在此期间内发生的所有业务均按新协议执行; 若双方未达成新的协议, 则此期间内发生的所有业务均按本协议执行。

8.3 本协议一式二份, 双方各持一份。

8.4 本协议未尽事宜和因本协议发生的争议, 由双方友好协商解决或另行签订补充协议; 若双方协商未达成一致, 协议双方向乙方所在地人民法院提起诉讼。

甲方: 康明斯发电机技术(中国)有限公司(章) 乙方: 无锡添源环保科技有限公司(章)

代表:

代表: 曹海玲

电话:

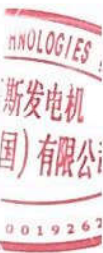
电话: 0510-85261588-808

地址: 无锡市滨湖区湘江路 11 号/新荣路 2 号

地址: 无锡市新吴区硕放镇杨家湾一路 3 号

日期: 2019 年 09 月 01 日

日期: 2019 年 09 月 01 日



附件一

## 无锡添源环保科技有限公司废弃物处置报价单

To: 康明斯发电机技术(中国)有限公司

本公司处置有关废物(2019年度)报价如下:

危废名称	危废代码	数量(吨)	含税单价元/吨	样品性状	备注
废清洗剂	HW06(900-404-06)	20	4200元/吨	灰色油液	添源收费 两吨起运
废矿物油	HW08(900-218-08)	5	4200元/吨	上层棕色油状液体, 下层灰色油液	

备注:

1. 以上报价为含税价且包含处置费、运输费等,(若出现国家政策变更导致税率调整的,处置单价不作变更,合同期内按照合同价格执行)。
2. **废液类** 必须与样品相符的液体,如废弃物与样品不符,我司将拒绝清运。
3. 贵司需提供相应的装卸工具。
4. 本报价单有效期3个月。

无锡添源环保科技有限公司

2019年9月10日





# 危险废弃物处置合同

合同编号： GF1804161364  
2018-

甲方： 康明斯发电机技术（中国）有限公司

乙方： 无锡市工业废物安全处置有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，甲乙双方就危险废弃物（以下简称“危险废弃物”）的安全处置，本着符合环境保护规范的要求，在平等互利的原则，经双方友好协商，达成如下协议：

## 一、合作内容：

1、甲方作为危险废弃物的产生单位，特别委托乙方进行危险废弃物的处置。乙方作为专业的危险废弃物的处置单位，必须依据国家有关法律法规和相关技术规范进行安全处置。乙方根据甲方提供的危险废弃物资料（种类、数量（或含量）、说明、性质）提出相应处置价格，经甲方确认后作为合同必备附件。

2、甲方提供的危险废弃物必须按废物的不同性质进行分类、规范包装存放、标识清楚。不明废物不属本合同范围，乙方有权拒绝接收，如甲方坚持要求乙方处置，甲方同意支付应急服务费，价格另行商议。

3、依照相关规定，甲方废弃物在运输前应进行电子申报，所提供的废物名称、数量、重量准确，包装符合规范，以便跟踪管理与结算。如乙方实际称重数量误差超出甲方申报数量50公斤以上，乙方有权拒绝接收。

## 二、处置费用及结算方式：

1、处置费用：见价格表；签订合同甲方应支付乙方 0 元（人民币）危险废弃物处置费（支付方式：电汇），此费用为甲方预交处置费用，可抵扣合同期内甲方危险废弃物处置的费用。

（1）上述预交处置费用已开具发票，乙方将按照生产计划优先安排处置，因此甲方如合同期内提供的危险废弃物量达不到合同约定的数量的，则乙方不再退还甲方预交的处置费用。甲方同意此部分费用作为乙方损失予以弥补。

（2）如因乙方原因处置的危险废弃物数量达不到合同约定的数量的，则未处置量顺延至下一个合同期。

2、结算方式：每月初结算壹次，每次结算数量按乙方实际称重数量为准。甲方预交处置费用不足抵扣的，由乙方另行开具发票，甲方在收到发票，审核无误后，应在15天内付清。





价 格 表

序号	废物名称	处置价格	数量	形态	危废代码
		(元/千克)	(千克)		
1	环氧树脂	5.36	30000.00	固态	900-014-13
2	废无纺布/过滤棉	5.36	4333.00	固态	900-041-49
3	废抹布	5.36	3000.00	固态	900-041-49
4	废油漆桶	5.36	7500.00	固态	900-041-49
5	绝缘漆	5.36	2500.00	固态	900-299-12
7	废有机溶剂	5.36	20000.00	液态	900-403-06
8	活性炭	5.36	10000.00	固态	900-041-49

### 三、违约责任：

- 1、乙方必须持有合法有效的营业执照和环保部门颁发的危险废物经营许可证。若执照不全，甲方有权解除合同。
- 2、合同期内甲方不得将所列危险废物交由其它方进行处置，如因甲方原因未就合同期内产生的废物全部交由乙方进行处置，所产生的一切违约责任均由甲方承担，乙方可提前解除合同，不退还甲方已缴纳的处置费，并视情况追究甲方的经济赔偿责任。
- 3、甲方逾期支付处置费用的，每逾期一天按应缴纳的处置费用的万分之五向乙方支付违约金。
- 4、所有运输车辆由甲方提供，车辆必须符合危险品运输相关规定，否则需承担相应的法律责任。在进入乙方厂区内，需按规定确认交接，否则乙方有权拒绝接收。
- 5、甲方在发货前需提前通知乙方，待乙方点击确认后方可进入乙方厂区内，如无乙方确认，甲方私自将危险废物运至乙方厂区，乙方有权拒绝接收。

### 四、免责条款：

- 1、如若遇到乙方危险废物经营许可证有效期满需要向行政部门申请换证，因行政机关原因延期发放的情况，甲方不能将该情形归责于乙方。对甲方造成的不便，需甲方自行处理，因此造成的损失、费用等不得向乙方追偿。
- 2、甲乙双方因不可抗力不能履行本合同的义务时，均不承担责任。不可抗力应指无法预见且超出一方合理控制的事件，包括但不限于自然力、自然灾害、劳工纠纷、战争或类似战争状态、暴乱、阴谋破坏、火灾及政府行为。

### 五、合同争议的解决：





1、合同在执行过程中，如有未尽事宜，需经合同双方共同协商，另行签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

2、如甲乙双方产生纠纷，协商不成，交由无锡市滨湖区人民法院诉讼处理。

**六、合同其他事宜**

1、本合同一式二份，甲乙双方签字加盖公章后生效，各执一份。

2、本合同有效期为自 2018-04-16 至 2019-03-31 。

<b>甲方：康明斯发电机技术（中国）有限公司</b>		<b>乙方：无锡市工业废物安全处置有限公司</b>	
电话/手机：	13914138786	电话/手机：	0510-85614127
传真：		传真：	0510-85020954
邮箱：		邮箱：	wasg@126.com
地址：	新区湘江路11号/新荣路2号 康明斯发电机	地址：	无锡梅园青龙山肖家湾
联系人（印刷体）：	张珍 技术（中国）有限公司	联系人（印刷体）：	杨瑾
委托人（签字）：	 2018.4.16	委托人（签字）：	 2018.4.16





# 危险废弃物处置合同

合同编号: SL1904010035

甲方: 康明斯发电机技术(中国)有限公司

乙方: 无锡市工业废物安全处置有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求,甲乙双方就危险废弃物(以下简称“危险废弃物”)的安全处置,本着符合环境保护规范的要求,在平等互利的原则,经双方友好协商,达成如下协议:

## 一、合作内容:

- 1、甲方作为危险废弃物的产生单位,特别委托乙方进行危险废弃物的处置。乙方作为专业的危险废弃物的处置单位,必须依据国家有关法律法规和相关技术规范进行安全处置。乙方根据甲方提供的危险废弃物资料(种类、数量(或含量)、说明、性质)提出相应的处置价格。
- 2、甲方提供的危险废弃物必须按废物的不同性质进行分类、规范包装存放、标识清楚,不明废物不属于本合同范围,乙方有权拒绝接收。如甲方坚持要求乙方处置上述不属于合同范围内的危险废弃物,并在乙方的经营许可范围内,甲乙双方另行签订处置合同。
- 3、依照相关规定,甲方危险废弃物在运输前应进行电子申报,所提供的废物名称、数量、重量准确,包装符合规范,以便跟踪管理与结算。

## 二、处置费用及结算方式:

- 1、处置费用:见价格表;签订合同时甲方应支付乙方 零元整 (电汇) 危险废弃物预收处置费,上述费用在本合同期内有效,可抵扣本合同期内的危险废弃物处置费用。由于乙方必须按本合同约定优先保障甲方的危险废弃物的处置,如甲方在本合同有效期内实际委托乙方处置的危险废弃物处置费未达到预付款金额时,乙方有权没收上述预收处置费作为违约金,合同有效期满后甲方无权要求返还。双方再签订新的处置合同时,甲方重新缴纳预收处置费。
- 2、结算方式:每月初结算壹次,每次结算数量按乙方实际称重数量为准。甲方预交处置费用不足抵扣的,由乙方另行开具发票,甲方在收到发票,审核无误后,应在15天内付清。

价 格 表

序号	危废名称	危废代码	数量(Kg)	单价(元/Kg)	形态	备注
1	活性炭	900-041-49	5000	5.36	固态	
2	绝缘漆	900-299-12	2500	5.36	固态	
3	废油漆桶	900-041-49	7500	5.36	固态	
4	废抹布	900-041-49	3000	5.36	固态	
5	环氧树脂	900-014-13	25000	5.36	固态	
6	废无纺布/过滤棉	900-041-49	4000	5.36	固态	
7	漆房垫板、喷漆遮蔽物	900-041-49	1000	5.36	固态	
8	废劳保用品	900-041-49	2000	5.36	固态	

## 三、违约责任:

- 1、乙方必须持有合法有效的营业执照和环保部门颁发的危险废弃物经营许可证。若执照不全,甲方有权取消合同。
- 2、合同处置量5吨以上(含5吨),甲方在合同期内交予乙方处置的危险废弃物总量不得低于本合同约定总数量的80%,否则甲方须按本合同总数量的80%与乙方结算处置费用,以减少由此给乙方带来指标损失;甲方不得将其它异物(含其它类别危险废弃物)混入交由乙方处置,否则乙方有权拒绝接收,并由甲方承担由此给乙方带来的损失。



- 3、甲方逾期支付处置费用的，每逾期一天按应缴纳的处置费用的万分之五向乙方支付违约金。
- 4、甲方安排有专业资质的运输公司车辆进行装运及承担运费，车辆必须符合危险品运输相关规定，否则需承担相应的法律责任。在进入乙方厂区内，需按规定确认交接，否则乙方有权拒绝接收。
- 5、甲方在转移危险废物前需提前通知乙方，待乙方点击确认后方可进入乙方厂区内，如无乙方确认，甲方私自将危险废物运至乙方厂区，乙方有权拒绝接收。

#### 四、免责条款：

- 1、如若遇到乙方危险废物经营许可证有效期满需要向行政部门申请换证，因行政机关原因延期发放的情况，甲方不能将该情形归责于乙方。对甲方造成的不便，需甲方自行处理，因此造成的损失，费用等不得向乙方追偿。
- 2、甲乙双方因不可抗力不能履行本合同的义务时，均不承担责任。不可抗力应指无法预见超出乙方合理控制的事件，包括但不限于自然力、自然灾害、劳工纠纷、战争或类似战争状态、暴乱、阴谋破坏、火灾及政府行为。

#### 五、合同争议的解决：

- 1、合同在执行过程中，如有未尽事宜，需经合同双方共同协商，另行签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。
- 2、如甲乙双方产生纠纷，协商不成，交由无锡市滨湖区人民法院诉讼处理。

#### 六、合同其他事宜：

- 1、本合同一式二份，甲乙双方签字加盖公章后生效，各执一份。
- 2、本合同有效期为自 2019年4月1日 至 2020年3月31日。

甲方：康明斯发电机技术（中国）有限公司

电话/手机：18861837608

传真：

邮箱：

地址：新区湘江路11号/新荣路2号

联系人(印刷体)：崔月冬

委托人(签字)：



乙方：无锡市工业废物安全处置有限公司

电话：0510-85514127

传真：0510-85020954

邮箱：wxgygf@126.com

地址：无锡梅园青龙山肖家湾189号

联系人(印刷体)：王曦

委托人(签字)：





# 危险废物运输合同

甲方：康明斯发电机技术（中国）有限公司

乙方：无锡市优利可运输有限公司

根据《危险废物转移的管理办法》、《中华人民共和国合同法》等有关规定：本着符合危险品运输的要求，在平等互利的原则上，经双方友好协商，达成如下协议。

## 一、 合作内容：

甲方作为危险废物的产生单位，特别委托乙方进行运输，乙方作为专业的危险品运输单位，必须依据国家有关的法律法规安全运输。

## 二、 甲方职责：

1：甲方委托乙方承运的危险废弃物，必须在工业废物安全处置公司所签订的合同范围之内。

2：甲方委托乙方危险废物转移时，必须提前网上申报，并且按废物的不同性质、进行分类包装存放、标识清楚。

3：在乙方车辆到达甲方单位装货地点后、甲方应根据乙方的派车单，核对车号及随车人员的驾驶证、从业资格证后方可装车、不得超载、超宽、因甲方原因造成不能装车的、（如：废物不符等多种因素）甲方应在派车单上签字注明，并承担相应的运输费用。

## 三、 乙方职责：

1：乙方车辆必须具有危险品运输资质、驾驶员、押运员必须持有相应的驾驶证和从业资格证，严格执行危险品运输的各项规定。

2：乙方应安全及时地负责将甲方的危险废物运送至甲方所指定的目的地，如因乙方原因造成甲方或第三方损失的，由乙方承担责任。

3：乙方车辆的驾驶员、押运员，必须遵守甲方的厂纪厂规、运输途中货物发生丢失、偷盗等造成的损失由乙方承担。

## 四、 运输费用及结算方式：

1：危废运往无锡市工业废物处置有限公司每车次按 750 元计算。

2：危废运往宜兴市金科桶业有限公司每车次按 1000 元计算。

3：按月结算，乙方在每月底根据当月派车回单和地磅单为准，给甲方开票收取运输费用。

五：合同在执行过程中，如有未尽事宜、需经合同双方共同协商、另行签订补充协议。

六：本合同一式二份、甲乙双方签字加盖公章后生效、各执一份。

有效期为自 2018 年 4 月 15 日 至 2020 年 3 月 31 日止

甲方：康明斯发电机技术（中国）有限公司

电话：0510-81103083

邮箱：daisy.zhang@cummins.com

地址：无锡市新吴区新荣路 2 号

乙方：无锡市优利可运输有限公司

电话：0510-85501998

邮箱：214638347@qq.com

地址：梅园青龙山路肖家湾 189 号

（无锡市工业废物安全处置有限公司内）

委托人：

孙祺  
2018.7.31

委托人：季俊



# 无锡添源环保科技有限公司

## 工业废物回收处置合同

甲方：康明斯发电机技术（中国）有限公司

乙方：无锡添源环保科技有限公司（危险废物经营许可证 JS020100D536-3）

### 一、范围：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈，乙方作为获得《江苏省危险废物经营单位》（许可证编号 JS020100D536-3）资质的危险废物处理专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下协议，由双方共同遵照执行。

### 二、甲方协议义务：

- 2.1 甲方与乙方签订处置合同前，甲方须提供废包装桶照片及实物给乙方检测，并提供盛装物品的 MSDS 以此作为合同依据。
- 2.2 甲方对提供样品的真实性负责，确保实际处置废物与样品相一致。如实际处置废物发生变化，甲方应提前通知乙方，重新签订处置合同。
- 2.3 合同签订后相关流程、手续需完善，由甲方完成。
- 2.4 甲方委托乙方处置的危险废物（4.1 条所列）交予乙方处理，协议期内不得将上述部分或全部废物自行处理或者交由第三方处理。
- 2.5 甲方应尽可能减少废包装容器内的残留物质，桶内的残留物不得超过空桶总重量的 5%，否则乙方将有权进行价格调整或拒绝转运。
- 2.6 废包装容器应保证密封并采用太空包进行包装，不可混入其它杂物，并按规定贴上危废标签，以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明：单位名称、废物名称（应与本协议所列名称一致）、主要危险成分、包装时间等内容。
- 2.7 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放，向乙方提供危险废物装车所需的提升机械（叉车等），以便于乙方装运。
- 2.8 甲方需向乙方人员提供安全的工作环境，以保障乙方人员在甲方工作时的健康与安全。
- 2.9 甲方提供给乙方的危险废物如出现以下情况，乙方有权拒绝装运与处置。多次出现，并经乙方书面通知仍无改善的，乙方有权终止合同。如由因以下情况而出现的安全或环境事故由甲方承担。
  - (1) 品种未列入本协议的废弃物（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质或含有重金属的废弃物）；
  - (2) 在实际转移时出现种类不一致或有杂物混入危废的情况。
  - (3) 包装破损或密封不严；
  - (4) 将其他废物（包含固体和液体）装入容器或包装物内；
  - (5) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。
- 2.10 若甲方使用了乙方的容器或包装物，应妥善保管，如在甲方公司出现损坏、丢失情况，甲方需照价赔偿。

### 三、乙方协议义务：

- 3.1 乙方在协议的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 3.2 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染，同时乙方得到相关部门的备案手续。
- 3.3 乙方自备运输车辆、装卸人员，按双方商议的计划数量到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。（补充说明：甲方必须提前 1 个及 1 个以上工作日通知乙方进行转移）
- 3.4 乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。
- 3.5 其中 3.3、3.4 条只适用于乙方负责运输的情况。
- 3.6 甲方需转移时请联系客服部 0510-85261588-808。

### 四、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任：





4.1 甲方委托乙方处理以下废物:

序号	废物名称	废物编号	处置单价	处置量	备注
1	废包装桶	900-041-49	4200 元/吨	20 吨	500KG 起运

以上报价为含税价且包含处置费、运输费等, (若出现国家政策变更导致税率调整的, 处置单价不作变更, 合同期内按照合同价格执行)。

**五、协议费用的结算:**

- 5.1 付款方式以乙方开具发票 30 日内以银行转账方式付清全部款项, 逾期未付清, 每逾期 1 日, 按欠付金额的千分之一支付违约金;逾期超过 30 日乙方有权解除本合同, 并要求甲方承担相当于合同总金额 20%的违约金。
- 5.2 结算方式以每月一次。

**六、协议的免责:**

- 6.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因, 不能履行本协议时, 应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。
- 6.2 在取得相关证明之后, 本协议可以不行履行或者需要延期履行、部分履行, 并免于承担违约责任。
- 6.3 除本合同约定可以终止合同的情况外, 任一方如还有下列情形, 他方可通知对方终止本约。
- (1) 履约过程中, 有任何不合法、不谨慎、不达标或违反甲方管理规章情形者。
  - (2) 宣告破产, 或其他事由无法继续履行合同内容。
  - (3) 其他违约情形者。

**七、协议的违约责任:**

- 7.1 协议甲方所交付的危险废物处置量不得超过环评及管理计划备案量, 在甲方完善相关手续前超出部分乙方不再进行处置。
- 7.2 如果甲方产生的危险废物成分发生变化, 甲方应及时通知乙方并另行签订合同。甲方未及时告知的, 乙方对处置后果不负责任, 甲方仍应向乙方支付相应处置费用。
- 7.3 若甲方故意隐瞒乙方收运人员, 或者存在过失, 造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、事故, 乙方有权解除合同, 并要求甲方承担相当于合同总价 20%的违约金, 如前述违约金不足以赔偿乙方相关经济损失的 (包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等), 甲方按乙方实际损失赔偿。
- 7.4 在协议的存续期间内, 甲方将其生产经营过程中产生的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理, 乙方除有权解除本合同并要求甲方承担相当于合同总金额 20%的违约金外, 可依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

**八、协议其他事宜:**

- 8.1 本协议经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章时正式生效, 有效期为 2020 年 01 月 01 日至 2020 年 12 月 31 日。(合同有效期内如乙方资质到期无法完成换证, 合同最终有效期至乙方资质有效期, 其他相关事宜由双方协商解决。)
- 8.2 本协议终止后而新协议尚在磋商中, 甲方应书面知会乙方, 乙方才可继续为甲方服务。若最终双方达成新的协议, 则在此期间内发生的所有业务均按新协议执行; 若双方未达成新的协议, 则此期间内发生的所有业务均按本协议执行。
- 8.3 本协议一式二份, 双方各持一份。
- 8.4 本协议未尽事宜和因本协议发生的争议, 由双方友好协商解决或另行签订补充协议; 若双方协商未达成一致, 协议双方向乙方所在地人民法院提起诉讼。

甲方: 康明斯发电机技术(中国)有限公司(章)

代表:

电话:

地址: 无锡市新吴区湘江路 11 号/新荣路 2 号

日期:



乙方: 无锡添源环保科技有限公司(章)

代表: 张雄

电话: 0510-85261588-808

地址: 无锡新吴区硕放镇杨家湾一路 3 号

日期: 年 月 日







# 无锡中天固废处置有限公司

WUXI ZHONGTIAN SOLID WASTE DISPOSAL CO.,LTD

## 工业废物回收处置合同



甲方：康明斯发电机技术（中国）有限公司

乙方：无锡中天固废处置有限公司（危险废物经营许可证 JS020000D379-9）

### 一、范围：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈，乙方作为获得《江苏省危险废物经营单位》（许可证编号 JS020000D379-9）资质的危险废物处理专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下协议，由双方共同遵照执行。

### 二、甲方协议义务：

- 2.1 甲方与乙方签订处置合同前，甲方须提供废液的 MSDS 及样品供乙方检测，检测数据将作为签合同依据。
- 2.2 甲方对提供样品的真实性负责，确保实际处置废物与样品相一致。如实际处置废物发生变化，甲方应提前通知乙方，重新签订处置合同。
- 2.3 合同签订后相关流程、手续需完善，由甲方完成。
- 2.4 甲方委托乙方处置的危险废物（4.1 条所列）交予乙方处理，协议期内不得将上述部分或全部废物自行处理或者交由第三方处理。
- 2.5 甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 90%，以防止所盛装的废物泄露（渗漏）至包装物外污染环境。因甲方包装不善产生的责任由甲方自行承担，与乙方无关。
- 2.6 各种危险废物应严格按不同品种分别包装，不可混入其它杂物，并贴上标签，以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明：单位名称、废物名称（应与本协议所列名称一致）、包装时间等内容。
- 2.7 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放，向乙方提供危险废物装车所需的提升机械（叉车等），以便于乙方装运。
- 2.8 甲方提供给乙方的危险废物如出现以下情况，乙方有权拒绝装运与处置，如由因以下情况而出现的安全事故由甲方承担。
  - (1)品种未列入本协议的废弃物（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危险性物质）；
  - (2)在实际转移乙方检测危废指标超出签订合同时的正常指标范围，及浓度种类不一致的情况。
  - (3)包装破损或密封不严；
  - (4)两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；
  - (5)容器装危险废物超过容器容积的 90%；
  - (6)其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。
- 2.9 若甲方使用了乙方的容器或包装物，应妥善保管，如在甲方公司出现损坏、丢失情况，甲方需照价赔偿。
- 2.10 甲方需向乙方人员提供安全的工作环境，以保障乙方人员在甲方工作的健康与安全。

### 三、乙方协议义务：

- 3.1 乙方在协议的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 3.2 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染，同时乙方得到相关部门的备案手续。
- 3.3 乙方自备运输车辆、装卸人员，按双方商议的计划数量到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。
- 3.4 乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。
- 3.5 其中 3.3、3.4 条只适用于乙方负责运输的情况。

### 四、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任：

4.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物编号	处置单价	处置量	备注
----	------	------	------	-----	----



1	废液压油	900-218-08	4000 元/吨	2 吨	一吨起运
2	废活性炭	900-041-49	4000 元/吨	46 吨	一吨起运
3	喷漆废液	900-252-12	4000 元/吨	12 吨	一吨起运
4	喷枪清洗废液	900-256-12	4000 元/吨	15 吨	一吨起运
5	水帘喷漆废液	900-256-12	4000 元/吨	12 吨	一吨起运
6	冷凝废液	900-251-12	4000 元/吨	22 吨	一吨起运

(以上报价为含税价且包含处置费、运输费、包装材料费等)

4.2 合同存续期间,如遇国家税收政策调整,以上处置价格不作调整,税率以调整后的最新税率执行。

#### 五、协议费用的结算:

5.1 付款方式以乙方开具发票 30 日内付清全部款项,逾期未付清,每逾期 1 日,按欠付金额的千分之一支付违约金;逾期超过 30 日,乙方有权解除本合同,并要求甲方承担相当于合同总金额 20% 的违约金

5.2 结算方式以每月一次。

#### 六、协议的免责:

6.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因,不能履行本协议时,应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

6.2 在取得相关证明之后,本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行,并免于承担违约责任。

6.3 除本合同约定可以终止合同的情况外,任一方如还有下列情形,他方可通知对方终止本约。

- (1) 履约过程中,有任何不合法、不谨慎、不达标或违反甲方管理规章情形者。
- (2) 宣告破产,或其他事由无法继续履行合同内容。
- (3) 其他违约情形者。

#### 七、协议的违约责任:

7.1 协议甲方所交付的危险废物处置量超过《江苏省危险废物交换转移申请表》审批量,超出部分乙方不再进行处置。

7.2 如果甲方产生的危险废物成分发生变化,甲方应及时通知乙方并另行签订合同。甲方未及时告知的,乙方对处置后果不负责任,甲方仍应向乙方支付相应处置费用。

7.3 若甲方故意隐瞒乙方收运人员,或者存在过失,造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、事故,乙方有权解除合同,并要求甲方承担相当于合同总价 20% 的违约金,如前述违约金不足以赔偿乙方相关经济损失的(包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等),甲方按乙方实际损失赔偿。

7.4 在协议的存续期间内,甲方将其生产经营过程中产生的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理,乙方除有权解除本合同并要求甲方承担相当于合同总金额 20% 的违约金外,可依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

#### 八、协议其他事宜:

8.1 本协议经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章时正式生效,有效期为 2020 年 01 月 01 日至 2020 年 12 月 31 日。(合同有效期内如乙方资质到期无法完成换证,合同最终有效期至乙方资质有效期,其他相关事宜由双方协商解决。)

8.2 本协议终止后而新协议尚在磋商中,甲方应书面知会乙方,乙方才可继续为甲方服务。若最终双方达成新的协议,则在此期间内发生的所有业务均按新协议执行;若双方未达成新的协议,则此期间内发生的所有业务均按本协议执行。

8.3 本协议一式二份,双方各持一份。

8.4 本协议未尽事宜和因本协议发生的争议,由双方友好协商解决或另行签订补充协议;若双方协商未达成一致,协议双方向乙方所在地人民法院提起诉讼。

甲方: 康明斯发电机技术(中国)有限公司(章) 乙方: 无锡中天固废处置有限公司(章)

代表: 

代表: 王子妍

电话:

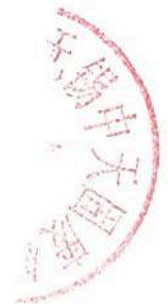
电话: 0510-88521000

地址: 无锡新吴区新荣路 2 号/湘江路 11 号

地址: 无锡市新区鸿山镇鸿山路 66 号

日期: 2019 年 12 月 01 日

日期: 年 月 日





编号 320214000201706120153



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 913202137986077241 (1/1)

名称 无锡中天固废处置有限公司  
 类型 有限责任公司(自然人独资)  
 住所 无锡市新吴区鸿山街道鸿山路66号  
 法定代表人 陈琪  
 注册资本 3650万元整  
 成立日期 2007年03月05日  
 营业期限 2007年03月05日至\*\*\*\*\*  
 经营范围

处置、利用废矿物油(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、染料、涂料废液(HW12)、废显影液、定影液、废胶片(HW16)、表面处理废液(HW17)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、含酚废液(HW39)、含醛废液(HW40)、废卤化有机溶剂(HW41)、废有机溶剂(HW42)、废卤化有机溶剂(HW45) 100000吨/年; 处置废线路板(HW49) 6000吨/年; 处置、利用废活性炭(HW02、HW04、HW05、HW06、HW13、HW18、HW39、HW42、HW49) 8000吨/年; 普通货运; 废旧物资(不含危险废物)的回收、处理; 污水处理服务; 清洗服务; 环保技术的研发、咨询服务; 环境工程设计、施工、运行管理; 生活饮用水检测、水源水检测、公共场所检测、职业病危害因素检测与评价、环境与生态监测; 环境污染防治设备制造、安装; 自营和代理各类商品和技术的进出口(国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

康明斯发电机 复印无效



登记机关



2017年06月12日



# 危险废物经营许可证

(副本)

编号: JS020000D379-9

名称: 无锡中天固废处置有限公司

法定代表人: 陈琪

注册地址: 无锡市新区鸿山街道鸿山路66号

经营设施地址: 同上

核准经营: 处置、利用废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、  
废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳  
液(HW09)、染料、涂料、废液(HW12)、废显影液、定影液、废  
胶片(HW16)、表面处理废液(HW17)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、  
含酚废液(HW39)、含醚废液(HW40)、废有机卤化物废液(HW45)  
100000吨/年; 处理废电路板(HW49, 900-045-49) 6000吨/年;

处置、利用废活性炭(HW02、HW04、HW05、HW06、HW13、HW18、  
HW39、HW49) 8000吨/年;

清洗含[HW08、09、12、13、16、17、34、35、37、39、40、  
06、45]的废包装桶(HW49, 900-041-49) 6万只/年, 含[酸碱、溶  
剂、废油]的包装桶; (HW49, 900-041-49) 14万只/年(不含氮、  
磷, 其中铁桶5万只/年、塑料桶9万只/年);

处置、利用废覆铜板、印刷线路板、电路板破碎分选回收金  
属后产生的废树脂粉(900-451-13) 26000吨/年;

核准经营的废物代码见许可条件附件。#

有效期限: 自2018年12月至2021年12月

## 说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起15个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模20%以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家和省厅危险废物联单或网上报告制度。

发证机关:

发证日期:



初次发证日期: 2010年5月31日





编号 320214000201701020036

# 营业执照

统一社会信用代码 91320214754648217G

名称	盛隆资源再生（无锡）有限公司
类型	有限责任公司（外国法人独资）
住所	无锡国家高新技术产业开发区B区60-1号地块
法定代表人	张玉华
注册资本	2000万美元
成立日期	2003年12月26日
营业期限	2003年12月26日至2053年12月25日
经营范围	电子产品及衍生废弃物的回收及循环再生利用，废气、废液、废渣综合利用和处理处置、危险废物处理处置（限AQXKB-756安全生产许可证许可的范围经营）；资源再生及综合利用技术的研发推广和服务；水生生态系统的环境保护技术的研发及设备制造；工业废弃物再生处理设备的加工生产；销售自产产品。环境污染治理设施的建设经营。道路危险货物运输。（涉及国家专项审批的，经批准后方可经营）。（涉及行政许可的凭有效许可证明经营）

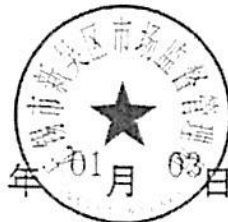
此复印件仅供 康明斯发电机 使用



每年一月一日至六月三十日履行年报义务

登记机关

2017年01月03日



# 中华人民共和国 道路运输经营许可证

(副本)

苏交运管许可锡字320292305488号

证件有效期至2020年05月31日

发证机关

2017年01月25日

业户名称: 盛隆资源再生(无锡)有限公司

地址: 江苏省无锡国家高新技术产业开发区B区60-1号地块

经济性质: 有限责任公司

经营范围: 经营性道路危险货物运输(3类, 4类2项, 8类, 9类, 危险废物)(剧毒化学品除外)

盛隆资源再生(无锡)有限公司  
复制无效



# 废桶处置合同

甲方：康明斯发电机技术（中国）有限公司

合同编号：JKTY20180046

乙方：宜兴市金科桶业有限公司

签订日期：2018-12-12

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，甲乙双方就危险废弃物(以下简称“危险废物”)的安全处置，本着符合环境保护规范的要求，在平等互利的原则下，经双方友好协商，达成如下协议。

1. 甲方作为危险废物产生单位，特委托乙方进行危险废物的处置。乙方作为专业的危险废物的处置单位，必须根据国家的有关法律法规和相关的技术规范进行安全处置。乙方根据甲方提供的废弃物资料（种类、数量、说明）到甲方配合收集、整理经甲方确认后方可自运离厂。

2.

产品名称	规格	数量（只）	处置费（元）	备注
废桶 (HW49)	200L	245	免费	由甲方安排危险品车装运至乙方
	1000L	255		

3. 乙方接受危险废物后，按照规定的程序办妥危险废物转移申请及联单，并向当地环保部门备案。
4. 甲方废物产生后，必须提前 1—2 天通知乙方。甲方负责安排危险品车在甲方指定的储存场所提取危险废物并安全运输到乙方处理场地进行无害化处置。运输过程中应注意安全，对于运输过程中造成的环境污染和损失都有甲方承担。
5. 乙方必须提供合法有效的营业执照和环保部门颁发的危险废物经营许可证。若执照不全，甲方有权取消合同。
6. 本合同一式二份，甲乙双方签字盖章后生效，各执一份。对本合同中未尽事宜，双方应友好协商解决，协商不成的按《经济合同法》的有关规定申请仲裁解决。
7. 本合同有效期为 2019 年 01 月 01 日至 2019 年 12 月 31 日。

甲方：康明斯发电机技术（中国）有限公司

乙方：宜兴市金科桶业有限公司

地址：

地址：宜兴市新建镇工业集中区

盖章：

盖章：

代表人签字：

代表人签字：储斌

联系电话：

联系电话：13584218888





## 工业危险废物委托处置、运输合同

合同编号：

甲方：康明斯发电机技术（中国）有限公司（以下简称甲方）

乙方：宜兴市凌霞固废处置有限公司（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国合同法》以及其他相关法律、法规有关规定，甲方在生产过程中产生的危险废物（详见危险废物明细表），不得随意排放、弃置或者转移，应依法集中处置。经洽谈，乙方作为有资质处理危险废物的专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下协议，由双方共同遵照执行。

第一条 甲方委托乙方处置、运输的工业危险废物明细为：

序号	危险废弃物名称	类别代码	年产生 (吨)	处置价 (元/吨)	备注
1	固化废料	900-014-13	16	7300	
2	废无纺布,过滤棉	900-041-49	3		
3	废抹布	900-041-49	3		
4	废油漆桶	900-041-49	5.5		
5	废喷漆液	900-403-06	13		
6	废活性炭	900-041-49	11		
7	绝缘漆	900-299-12	3		
价格含增值税，运费，上述危废处置方式为焚烧					

第二条 危险废物包装与贮存

1、甲方设置的危险废物贮存场所应保证乙方危险废物收运车辆正常进出并顺利开展收运工作。

2、甲方生产过程中产生的危险废物连同包装物全部交予乙方处理，所有废物容器或包装由甲方提供，乙方不提供容器或包装及其周转回用服务。各类危险废物定点分开存放，在危险废物包装物上张贴规范的危险品标识（标签应标明产废单位名称、地址、危险废物名称、类别、成分、注意事项、产生日期、联系人、联系方式等），同一包装内不可混装不同品种的危险废物。

3、甲方要根据危险废物的特性与状态妥善选用包装物，包装后的危险废物不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能污染现象，否则乙方有权拒绝收运，因此给乙方造成的车辆、人员费用损失由甲方全部承担。

4、甲方须将化学试剂空瓶、化学原料空瓶以及其他废液空桶等倒空，不得留有残液，须按双方约定化学试剂接收清单内容进行分类。

### 第三条 收运要求

- 1、甲方合同及危险废物转移申请有效期内，提前3天通知乙方收运。
- 2、甲方必须将产生废物的名称、数量如实地提供给乙方，并安排人员对需要转移的废物进行装车，乙方安排有资质的人员及运输车辆到甲方收运。甲方不得隐瞒乙方将不在本合同内的危险废物装车。
- 3、甲方须在乙方派专业车辆到达甲方现场半小时内安排相应的人员、工具开始装车，中途不得无故暂停。
- 4、乙方须保证在合同有效期内所持许可证、执照等相关证件合法有效，并遵守相关法律、法规。
- 5、乙方在运输途中须确保安全，不得丢弃、遗撒危险废物。须按国家法律法规的环保要求，对危险废物进行贮存、处理处置。
- 6、合同有效期内如乙方因设备检修、保养或遇雨雪天气等不可抗力因素，应及时通告甲方，甲方须有至少10天危险废物安全存储能力。

### 第四条 转移交接

- 1、在甲方厂区内对装车的危险废物进行过磅称重，由甲方提供合法的计重工具，并提供磅单。如甲方无计重工具，由双方合意确立其他方式计重，因此产生的费用由甲方支付。或可采用乙方地磅称重为准。
- 2、在收运过程中，甲乙双方经办人应在收运现场对危险废物进行仔细核对，尤其是转移的废物名称、种类、成分、重量等信息，废物的重量为乙方计算处置费及调整处置费的凭证，甲方须对重量进行确认。

### 第五条 费用结算

1、预付：（1）合同签订先缴纳1万元保证金（在合同有效期内可抵扣处置费），如合同有效期内，甲方未委托乙方对危险废物进行处置或处置费用不足1万元，按1万元结算，费用超出1万元的按实际处置量结算。

或者（2）危险废物处置费用按每批次结算：甲方根据当次拟转移数量，将当次处置费以转账的形式预付至乙方账户，乙方确认处置费到账后于三个工作日内安排车辆（若有特殊情况提前与甲方沟通）至甲方进行清运，乙方根据当次实际处理数量向甲方开具16%增值税专用发票。如政府部门对税率作出调整，乙方也作出相应调整。

2、在本合同期内，甲方实际集中处置的废体量未达到与本合同所签订的废体量80%，甲方应承担一切责任并赔偿乙方违约金5000元。

3、本合同中除危险废物处置费以及运输费为含税价，其他费用均不含税，如发生后需开具增值税专用发票须增收16%税费。

4、如政府部门对处置收费做出调整，乙方有权与甲方协商进行调整。

### 第六条 合同违约责任





1、乙方是具有政府主管部门颁发的危险废物经营许可证合法的经营处置单位，在履行本合同期间，必须严格执行并遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定，由于乙方因违反上述承诺及环保规定而产生的法律责任均由乙方承担，甲方不承担任何连带责任。乙方在签署本合同时必须向甲方出示危险废物经营许可证，并留复印件作为本合同的附件。

2、甲方不得利用乙方的资质做任何经营项目，如竞标、买卖等；甲方在交给乙方的危险废物中含有氟、氯、溴、废盐等成分不得超出乙方接收标准或夹带本合同范围之外的有名称或无名称的废物，尤其不能夹带易燃、易爆、放射性、剧毒、喷雾罐等危险废物，否则，因此造成乙方运输、处理处置危险废物等相关环节出现各类安全事故和人身财产损失的，甲方应向乙方赔偿由此造成的相关经济损失并承担相应的法律责任。在合同期内甲方不得将危险废物转交第三方处理，如果出现类似情况，是为甲方违约，并承担相应责任。

3、若甲方未及时完成环保审批手续，导致本合同不能正常履行，视为甲方违约，甲方承担一切责任且甲方向乙方支付的预付款不予退还。

4、甲方若逾期支付处置费，乙方有权暂停收运，同时甲方须以当期结算处置费的3%按日支付违约金。

5、收运现场出现如下情况，乙方有权拒绝收运，并收取车辆放空费用，按10元/公里收取车辆来回运输费用。

- (1) 甲方贮存点不符合收运条件，又未将危险废物送至乙方车辆能够收运的地点的。
- (2) 甲方未按照国家法律法规及合同约定对危险废物进行分类存放的。
- (3) 甲方未按照合同约定对危险废物进行规范包装的。
- (4) 甲方未在危险废物包装物上贴有详细标签的。
- (5) 甲方将危险废物混装的。
- (6) 甲方未在乙方车辆到达现场后半小时内安排装车的。
- (7) 甲方未在3个工作日内书面通知乙方取消收运的。

6、运输途中，因甲方危险废物包装或混装等不符合合同要求，造成外泄、外漏、渗漏、扬散等二次污染、安全事故、人身财产损失的，乙方有权立即终止合同，由此造成的一切经济损失和法律责任由甲方承担。

7、甲方将不属于合同范围内的其他危废，隐瞒乙方进行装车，若乙方在收运现场发现立即停止收运，若乙方在运回处置场后发现，甲方须在乙方告知后24小时内安排车辆运回，同时给予乙方5000元赔偿。若造成安全事故或人身财产等损害的，一切损失由甲方承担，并承担相应的法律责任。

8、甲方危险废物转移至乙方后，经化验不符合乙方接收标准的，乙方有权拒收。甲方须在乙方告知后24小时内安排车辆运回该批次危险废物，并同时给予乙方5000元赔偿，并承担运输费用。如甲方有异议，应在运回前向乙方书面提出异议申请，同时可申请有资质

的第三方检测机构进行检测。如检测符合合同约定，乙方应承担检测费用，并安全妥善处置该危险废物。如检测不符合合同约定，甲方须承担检测费，并在 24 小时内安排车辆运回该批次危险废物，并同时给予乙方 5000 元赔偿，承担运输费用，同时支付乙方 500 元/日保管费。

9、乙方须按照双方约定时间到甲方现场进行危险废物收运工作，若因甲方原因导致不能收运的，甲方须补偿给乙方造成的经济损失；若因乙方原因导致不能收运的，乙方须另行安排时间及时收运；若因不可抗力造成不能及时收运的，双方另行协商。

10、乙方收运人员在收运过程中，不得有影响甲方正常工作秩序的不良行为，如劝阻无效，甲方有权要求乙方暂停收运并向乙方及上级主管部门投诉。

第七条 合同其他事宜

1、若甲方或乙方有不符合环保安全等规范要求行为的，另一方均有权向环保、安全等主管部门反映情况。

2、若甲方产生新的废物，或者废物性状发生较大的变化，或因为某种特殊原因导致某批次废物性状发生重大变化，甲方应及时书面告知乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器和处置费用等事项，甲乙双方应结合实际情况签订补充合同并对处置费进行调整。

3、甲乙双方均不得向第三方（不包括相关主管部门）泄露本合同内容，否则因此引起的一切责任和损失由泄密方承担。

4、本合同经双方盖章后生效，一式两份，甲乙双方各执壹份；未尽事宜及修正事项，由双方经友好协商后订立补充协议，该补充协议与本合同具有同等法律效力。

5、合同有效期：自 2018 年 12 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，按双方约定合同期满双方若续订合同，须在合同期满前一个月另行协商，续订合同。

甲方：康明斯发电机技术(中国)有限公司

乙方：宜兴市凌霞固废处置有限公司

地址：无锡市新吴区湘江路1号/新荣路2号

地址：宜兴市官林化工集中区 C 区

联系电话：0510-81103083

联系电话：0510-87234903、87235160

开户行：工行无锡分行营业部

开户行：中行宜兴市支行

账号：1103020209000080826

账号：462458199755

经办人签字：

经办人签字：

负责人签字：

负责人签字：

2018年12月1日

2018年12月7日







无锡中天固废处置有限公司

WUXI ZHONGTIAN SOLID WASTE DISPOSAL CO.,LTD



### 工业废物回收处置合同补充协议书

甲方：康明斯发电机技术（中国）有限公司

乙方：无锡中天固废处置有限公司（危险废物经营许可证 JS020000D379-9）

甲乙双方经友好协商，一致同意对双方于 2019 年 01 月 01 日签署的《工业废物回收处置合同》（乙方编号：GFB-2019-01-043，以下简称“原合同”）的处置危废种类进行增加，其它协议内容按原合同执行，自双方签字盖章后生效。

危废名称	废物编号	处置单价	处置量	备注
喷漆废液	900-252-12	4000 元/吨	12 吨	一吨起运
冷凝废液	900-251-12	4000 元/吨	15 吨	一吨起运



甲方：康明斯发电机技术（中国）有限公司  
(章)

代表：

电话：

地址：无锡新吴区新荣路 2 号/湘江路 11 号

日期：2019 年 09 月 12 日

乙方：无锡中天固废处置有限公司（章）

代表：王子妍

电话：0510-88521000

地址：无锡市新区鸿山镇鸿山路 66 号

日期：2019 年 09 月 12 日





# 无锡中天固废处置有限公司

WUXI ZHONGTIAN SOLID WASTE DISPOSAL CO.,LTD

## 工业废物回收处置合同



甲方：康明斯发电机技术（中国）有限公司

乙方：无锡中天固废处置有限公司（危险废物经营许可证 JS020000D379-9）

### 一、范围：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈，乙方作为获得《江苏省危险废物经营单位》（许可证编号 JS020000D379-9）资质的危险废物处理专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下协议，由双方共同遵照执行。

### 二、甲方协议义务：

- 2.1 甲方与乙方签订处置合同前，甲方须提供废液的 MSDS 及样品供乙方检测，检测数据将作为签合同依据。
- 2.2 甲方对提供样品的真实性负责，确保实际处置废物与样品相一致。如实际处置废物发生变化，甲方应提前通知乙方，重新签订处置合同。
- 2.3 合同签订后相关流程、手续需完善，由甲方完成。
- 2.4 甲方委托乙方处置的危险废物（4.1 条所列）交予乙方处理，协议期内不得将上述部分或全部废物自行处理或者交由第三方处理。
- 2.5 甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 90%，以防止所盛装的废物泄露（渗漏）至包装物外污染环境。因甲方包装不善产生的责任由甲方自行承担，与乙方无关。
- 2.6 各种危险废物应严格按不同品种分别包装，不可混入其它杂物，并贴上标签，以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明：单位名称、废物名称（应与本协议所列名称一致）、包装时间等内容。
- 2.7 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放，向乙方提供危险废物装车所需的提升机械（叉车等），以便于乙方装运。
- 2.8 甲方提供给乙方的危险废物如出现以下情况，乙方有权拒绝装运与处置，如因以下情况而出现的安全事故由甲方承担。
  - (1)品种未列入本协议的废弃物（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质）；
  - (2)在实际转移乙方检测危废指标超出签订合同时的正常指标范围，及浓度种类不一致的情况。
  - (3)包装破损或密封不严；
  - (4)两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；
  - (5)容器装危险废物超过容器容积的 90%；
  - (6)其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。
- 2.9 若甲方使用了乙方的容器或包装物，应妥善保管，如在甲方公司出现损坏、丢失情况，甲方需照价赔偿。
- 3.0 甲方需向乙方人员提供安全的工作环境，以保障乙方人员在甲方工作的健康与安全。

### 三、乙方协议义务：

- 3.1 乙方在协议的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 3.2 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染，同时乙方得到相关部门的备案手续。
- 3.3 乙方自备运输车辆、装卸人员，按双方商议的计划数量到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。（补充说明：甲方必须提前 1 个及 1 个以上工作日通知乙方进行转移）
- 3.4 乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。
- 3.5 其中 3.3、3.4 条只适用于乙方负责运输的情况。
- 3.6 甲方需转移时请联系客服部 0510-88521000-804，或运输部 13812082956。

### 四、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任：





4.1 甲方委托乙方处理以下废物:

序号	废物名称	废物编号	处置单价	处置量	备注
1	喷漆废液	900-403-06	4000 元/吨	12 吨	一吨起运
2	废液压油	900-218-08	4000 元/吨	2 吨	
3	废活性炭	900-041-49	4000 元/吨	46 吨	

(以上报价为含税价且包含处置费、运输费、包装材料费等)

五、协议费用的结算:

5.1 付款方式以乙方开具发票 30 日内付清全部款项,逾期未付清,每逾期 1 日,按欠付金额的千分之一支付违约金;逾期超过 30 日,乙方有权解除本合同,并要求甲方承担相当于合同总金额 20% 的违约金

5.2 结算方式以每月一次。

六、协议的免责:

6.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因,不能履行本协议时,应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

6.2 在取得相关证明之后,本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行,并免于承担违约责任。

6.3 除本合同约定可以终止合同的情况外,任一方如还有下列情形,他方可通知对方终止本约。

- (1) 履约过程中,有任何不合法、不谨慎、不达标或违反甲方管理规章情形者。
- (2) 宣告破产,或其他事由无法继续履行合同内容。
- (3) 其他违约情形者。

七、协议的违约责任:

7.1 协议甲方所交付的危险废物处置量超过《江苏省危险废物交换转移申请表》审批量,超出部分乙方不再进行处置。

7.2 如果甲方产生的危险废物成分发生变化,甲方应及时通知乙方并另行签订合同。甲方未及时告知的,乙方对处置后果不负责任,甲方仍应向乙方支付相应处置费用。

7.3 若甲方故意隐瞒乙方收运人员,或者存在过失,造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、事故,乙方有权解除合同,并要求甲方承担相当于合同总价 20% 的违约金,如前述违约金不足以赔偿乙方相关经济损失的(包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等),甲方按乙方实际损失赔偿。

7.4 在协议的存续期间内,甲方将其生产经营过程中产生的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理,乙方除有权解除本合同并要求甲方承担相当于合同总金额 20% 的违约金外,可依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

八、协议其他事宜:

8.1 本协议经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章时正式生效,有效期为 2019 年 01 月 01 日至 2019 年 12 月 31 日。(合同有效期内如乙方资质到期无法完成换证,合同最终有效期至乙方资质有效期,其他相关事宜由双方协商解决。)

8.2 本协议终止后而新协议尚在磋商中,甲方应书面知会乙方,乙方才可继续为甲方服务。若最终双方达成新的协议,则在此期间内发生的所有业务均按新协议执行;若双方未达成新的协议,则此期间内发生的所有业务均按本协议执行。

8.3 本协议一式二份,双方各持一份。

8.4 本协议未尽事宜和因本协议发生的争议,由双方友好协商解决或另行签订补充协议;若双方协商未达成一致,协议双方向乙方所在地人民法院提起诉讼。

甲方: 康明斯发电机技术(中国)有限公司(章) 乙方: 无锡中天固废处置有限公司(章)

代表:  代表: 王子妍

电话:  电话: 0510-88521000

地址: 无锡新吴区新荣路 2 号/湘江路 11 号 地址: 无锡市新吴区鸿山镇鸿山路 66 号

日期: 2019 年 1 月 1 日 日期: 2019 年 1 月 1 日

TECHNOI  
明斯发  
中国








废气处理装置周检表

设备固定资产号		设备现场编号		设备型号		协调员																														
No	Check/Maint Content	Set Standard	frequency/维护频率	保养人	日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	电器控制箱	指示灯是否正常, 控制按钮完好	每周	早	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
2	风压检查	记录活性炭进风口压力 (风机侧)	每周	早	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
3	风压检查	记录活性炭进风口压力 (风机侧) 计算压差并记录 (压差大于3KPa时需检修)	每周	早	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
4	风机	电机运行无异响, 皮带无破损, 张紧度合适	每周	早	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
5	风机	检查风机的油位	每周	早	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
6	设备框架	设备整体是否有脱焊和锈蚀	每周	早	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
7	空滤网	是否处在关闭状态	每周	早	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
8	点检人签名			维修工	日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
9	点检人签名			维修工	日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

序号	日期	异常状况描述及处理方法	处理人	备注

备注: 1. 正常  异常  待处理   
 2. 每月第一个工作日更换新表格, 上月表格由该设备责任维修工收集整理, 交维护部统一保存。  
 3. 此点检表悬挂于设备上, 由维修工填写, 出现问题, 立即报维修部维修。

### 废气处理装置周检表

设备固定资产号	设备现场编号	设备型号	协调员
No Check/Maint Content	Set Standard	频率/维护频度	保养人
1 电器控制箱	指示灯是否正常, 控制按钮完好	每周	早
2	记录活性炭进口压力	每周	早
3	记录活性炭出口压力 (风机侧)	每周	早
4	计算压差并记录 (压差大于3KPa时需检修)	每周	早
5	电机运行无异响,	每周	早
6	皮带无破损, 张紧度合适	每周	早
7	检查风机的油位	每周	早
8	设备整体是否有脱焊和锈蚀	每周	早
9	旁通阀是否处在关闭状态	每周	早

序号	日期	异常状况描述及处理方法	处理人	备注																																				
					班次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				

备注: 1. 正常  异常  待处理   
 2. 每月第一个工作日更换新表格, 上月表格由该设备责任维修工收集整理, 交维护部统一保存。  
 3. 此点检表悬挂于设备上, 由维修工填写, 出现问题, 立即报维修部维修。



Generator Technologies

CGTC P 13-06-04-07  
Number(编号):MD  
Revision(版本):03

废气处理装置周检表

设备固定资产号		设备现场编号		设备型号		协调员																																	
No Check/Maint Content		Set Standard		frequency 维护/频率		保养人																																	
序号	检查/维护内容	设定值/标准	维护/频率	班次	日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
1	电器控制箱	指示灯是否正常, 控制按钮完好	每周	早																																			
2	风压检查	记录活性碳进风口压力	每周	早																																			
3		记录活性碳出风口压力 (风机侧)	每周	早																																			
4		计算压差并记录 (压差大于3KPa时需检修)	每周	早																																			
5	风机	电机运行无异响,	每周	早																																			
6		皮带无破损, 张紧度合适	每周	早																																			
7		检查风机的油位	每周	早																																			
8	设备框架	设备整体是否有脱焊和锈蚀	每周	早																																			
9	旁通阀	是否处在关闭状态	每周	早																																			
		点检人签名		维修工																																			
序号	日期	异常状况描述及处理方法																									处理人	备注											

备注: 1. 正常 ✓ 异常 ✗ 待处理 △  
2. 每月第一个工作日更换新表格, 上月表格由该设备责任维修工收集整理, 交维护部统一保存。



废气处理装置周检表

设备固定资产号		Set Standard		设备现场编号		设备型号		协调员																													
No	Check/Maint Content	frequency 维护频率	保养人	日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	电器控制箱	每周		早																																	
2	指示灯是否正常, 控制按钮完好	每周		早																																	
3	记录活性炭进风口压力	每周		早																																	
4	记录活性炭出口压力 (风机侧) 计算压差并记录 (压差大于3KPa时需检修)	每周		早																																	
5	电机运行无异响,	每周		早																																	
6	皮带无破损, 张紧度合适	每周		早																																	
7	检查风机的油位	每周		早																																	
8	设备整体是否有脱焊和锈蚀	每周		早																																	
9	旁通阀是否处在关闭状态	每周		早																																	
点检人签名																																					
序号	日期	异常状况描述及处理方法																														处理人	备注				

备注: 1. 正常  异常  待处理   
 2. 每月第一个工作日更换新表格, 上月表格由该设备责任维修工收集整理, 交维护部统一保存。  
 3. 此点检表悬挂于设备上, 由维修工填写, 出现问题, 立即报维修部维修。



Generator  
Technologies

CGTC P 13-06-04-07  
Number(编号):MD  
Revision(版本): 03

废气处理装置周检表

设备固定资产号		Set Standard		设备现场编号		设备型号		协调员																													
No	Check/Maint Content	Set Standard	frequency/检查/维护频度	保养人	日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	电器控制箱	指示灯是否正常, 控制按钮完好	每周	早																																	
2	风压检查	记录活性炭进风口压力	每周	早																																	
3		记录活性炭出风口压力 (风机侧)	每周	早																																	
4		计算压差并记录 (压差大于3KPa时需检修)	每周	早																																	
5	风机	电机运行无异响,	每周	早																																	
6		皮带无破损, 张紧度合适	每周	早																																	
7	设备框架	检查风机的油位	每周	早																																	
8		设备整体是否有脱焊和锈蚀	每周	早																																	
9	旁通阀	是否处在关闭状态	每周	早																																	
		点检人签名																																			

序号	日期	异常状况描述及处理方法	处理人	备注

备注: 1. 正常  异常  待处理   
 2. 每月第一个工作日更换新表格, 上月表格由该设备责任维修工收集整理, 交维护部统一保存。  
 3. 此点检表悬挂于设备上, 由维修工填写, 出现问题, 立即报维修部维修。

废气处理装置周检表

设备固定资产号		设备现场编号		设备型号		协调员																														
No	Check/Maint Content	Set Standard	frequency/维护频率	保养人	日期	1-31	1-31																													
1	电器控制箱	指示灯是否正常, 控制按钮完好	每周	早	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
2	风压检查	记录活性炭进风口压力 (风机侧)	每周	早	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
3	风压检查	记录活性炭进风口压力 (风机侧)	每周	早	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
4	风压检查	计算压差并记录 (压差大于3KPa时需检修)	每周	早	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
5	风机	电机运行无异响,	每周	早	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
6	风机	皮带无破损, 张紧度合适	每周	早	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
7	风机	检查风机的油位	每周	早	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
8	设备框架	设备整体是否有脱焊和锈蚀	每周	早	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
9	旁通阀	是否处在关闭状态	每周	早	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
				点检人签名																																

序号	日期	异常状况描述及处理方法	处理人	备注

备注: 1. 正常 √ 异常 × 待处理 △  
 2. 每月第一个工作日更换新表格, 上月表格由该设备责任维修工收集整理, 交维护部统一保存。



# Work Order Details Report

WO #: 1075863  
 Job Plan #: 1012418  
 Safety Plan #: N/A  
 PM #: 1003172

PM Frequency: 3 MONTHS

Next Due 19-12-22

Date:

Due Date: 19-9-22

PM Meter  
Frequency:

## 隧道烘箱废气装置预防性维护

Additional Comments:

Completion Comments:

Status: APPR	Target Start Date: 19-9-22 下午1:00:00
Parent:	Target Comp Date: 19-9-22 下午5:00:00
Duration: 04:00	Sched Start Date:
Sequence:	Sched Finish Date:
Reported By: OM858	On Behalf Of:
Name: Pu, Barry	Report Date: 19-9-11 下午1:19:55
Phone:	Lead Craft:
Supervisor:	Pager:
Location:	Home:
Aisle/Column:	Serial No:
Asset: FQ01 XJ	XJ 隧道烘箱废气处理装置
Department:	Project:

Meter	Meter Type	Unit of Measure	Last Reading	Last Reading Date	Last Reading Inspector	Remarks
CGTC_XJ	PM	3				
Task ID	Description					
10	废气装置季度作业计划 检查整理电器柜线路, 紧固接线端子 检查油箱油位, 油位低时加油 检查风机皮带调整张紧度或更换 拆卸风压传感器探头检查并清理积灰 检查紧固风机固定螺丝					





# Work Order Details Report

WO #: 1075863  
 Job Plan #: 1012418  
 Safety Plan #: N/A  
 PM #: 1003172

PM Frequency: 3 MONTHS

Next Due 19-12-22

Date:

Due Date: 19-9-22

PM Meter  
Frequency:

WWID

17279  
17748

Associates Name

[Signature]  
[Signature]

Work Performed

---



---



---



---

Date and Time Started: 2019.9.21 12:00  
 Date and Time Finished:                      15:00



# Work Order Details Report

WO #: 1075865  
 Job Plan #: 1012418  
 Safety Plan #: N/A  
 PM #: 1003173

PM Frequency: 3 MONTHS

Next Due 19-12-22  
Date:

PM Meter  
Frequency:

Due Date: 19-9-22

## 小机HRD废气装置预防性维护

Additional Comments:

Completion Comments:

Status:	APPR	Target Start Date:	19-9-22 下午1:00:00
Parent:		Target Comp Date:	19-9-22 下午5:00:00
Duration:	04:00	Sched Start Date:	
Sequence:		Sched Finish Date:	
Reported By:	OM858	On Behalf Of:	
Name:	Pu, Bary	Report Date:	19-9-11 下午1:20:34
Phone:		Lead Craft:	
Supervisor:		Pager:	
Location:		Home:	
Aisle/ Column:		Serial No:	
Asset :	FQ02 XJ		XJ 小机HRD废气处理装置
Department:		Project:	

Meter	Meter Type	Unit of Measure	Last Reading	Last Reading Date	Last Reading Inspector	Remarks
CGTC_XJ	PM	3				
Task ID	Description					
10	废气装置季度作业计划 检查整理电器柜线路，紧固接线端子 检查油箱油位，油位低时加油 检查风机皮带调整张紧度或更换 拆卸风压传感器探头检查并清理积灰 检查紧固风机固定螺丝					



# Work Order Details Report

WO #: 1075865  
 Job Plan #: 1012418  
 Safety Plan #: N/A  
 PM #: 1003173

PM Frequency: 3 MONTHS

Next Due 19-12-22

Date:

Due Date: 19-9-22

PM Meter  
Frequency:

WWID

107279  
107248

Associates Name

W. S. [Signature]  
[Signature]

Work Performed

Date and Time Started:

2019.9.21 8:00

Date and Time Finished:

1/200



# Work Order Details Report

WO #: 1075867  
 Job Plan #: 1012418  
 Safety Plan #: N/A  
 PM #: 1003174

PM Frequency: 3 MONTHS

Next Due 19-12-22  
 Date:  
 Due Date: 19-9-22

PM Meter  
 Frequency:

## 烘干线废气装置预防性维护

Additional Comments:

Completion Comments:

Status: APPR Target Start Date: 19-9-22 下午1:00:00  
 Parent: Target Comp Date: 19-9-22 下午5:00:00  
 Duration: 04:00 Sched Start Date:  
 Sequence: Sched Finish Date:  
 Reported By: OM858 On Behalf Of: Report Date: 19-9-11 下午1:21:00  
 Name: Pu, Barry Lead Craft:  
 Phone: Pager: Home:  
 Supervisor: Serial No:  
 Location:

Aisle/Column:

Asset : FQ03 XJ XJ 烘干线废气处理装置

Department:

Project:

Meter	Meter Type	Unit of Measure	Last Reading	Last Reading Date	Last Reading Inspector	Remarks
-------	------------	-----------------	--------------	-------------------	------------------------	---------

Labor Group	Work Type	Priority	GL Account	Contract
-------------	-----------	----------	------------	----------

CGTC\_XJ PM 3

Task ID	Description
10	废气装置季度作业计划 检查整理电器柜线路，紧固接线端子 检查油箱油位，油位低时加油 检查风机皮带调整张紧度或更换 拆卸风压传感器探头检查并清理积灰 检查紧固风机固定螺丝





# Work Order Details Report

WO #: 1075867

Job Plan #: 1012418

Safety Plan #: N/A

PM #: 1003174

PM Frequency: 3 MONTHS

Next Due 19-12-22

Date:

Due Date: 19-9-22

PM Meter  
Frequency:

WWID	<u>HA763</u> <u>04087</u>	Associates Name	<u>蔣伏春</u> <u>王德平</u>
Work Performed	<u>更換皮帶 SPB 2020 兩台</u>		

Date and Time Started: 2019.9.21 - 8:00  
 Date and Time Finished: 2019.9.21 - 12:00



# Work Order Details Report

WO #: 1075869  
 Job Plan #: 1012418  
 Safety Plan #: N/A  
 PM #: 1003175

PM Frequency: 3 MONTHS

Next Due 19-12-22

Date:

Due Date: 19-9-22

PM Meter  
Frequency:

## 喷漆房废气装置预防性维护

Additional Comments:

Completion Comments:

Status:	WPCOND	Target Start Date:	19-9-22	下午1:00:00
Parent:		Target Comp Date:	19-9-22	下午5:00:00
Duration:	04:00	Sched Start Date:		
Sequence:		Sched Finish Date:		
Reported By:	OM858	On Behalf Of:		Report Date: 19-9-11 下午1:21:29
Name:	Pu, Barry	Lead Craft:		
Phone:		Pager:		Home:
Supervisor:		Serial No:		
Location:				
Aisle/Column:				
Asset:	FQ04 XJ	XJ 喷漆房废气处理装置		
Department:		Project:		

Meter	Meter Type	Unit of Measure	Last Reading	Last Reading Date	Last Reading Inspector	Remarks
-------	------------	-----------------	--------------	-------------------	------------------------	---------

Labor Group	Work Type	Priority	GL Account	Contract
-------------	-----------	----------	------------	----------

CGTC_XJ	PM	3		
---------	----	---	--	--

Task ID	Description
10	废气装置季度作业计划 检查整理电器柜线路，紧固接线端子 检查油箱油位，油位低时加油 检查风机皮带调整张紧度或更换 拆卸风压传感器探头检查并清理积灰 检查紧固风机固定螺丝



# Work Order Details Report

WO #: 1075869  
 Job Plan #: 1012418  
 Safety Plan #: N/A  
 PM #: 1003175

PM Frequency: 3 MONTHS

Next Due 19-12-22

Date:

Due Date: 19-9-22

PM Meter  
Frequency:

WWID	<u>HA763</u> <u>04083</u>	Associates Name	<u>李伏琴</u> <u>李伏琴</u>
Work Performed	   		

Date and Time Started: 2019.9.21 - 0:00  
 Date and Time Finished: 2019.21 - 12:00



# Work Order Details Report

WO #: 1075871  
 Job Plan #: 1012418  
 Safety Plan #: N/A  
 PM #: 1003176

PM Frequency: 3 MONTHS

Next Due 19-12-22  
 Date:  
 Due Date: 19-9-22

PM Meter  
 Frequency:

## 大机HRD废气装置预防性维护

Additional Comments:

Completion Comments:

Status:	WPCOND	Target Start Date:	19-9-22 下午1:00:00
Parent:		Target Comp Date:	19-9-22 下午5:00:00
Duration:	04:00	Sched Start Date:	
Sequence:		Sched Finish Date:	
Reported By:	OM858	On Behalf Of:	
Name:	Pu, Barry	Report Date:	19-9-11 下午1:22:12
Phone:		Lead Craft:	
Supervisor:		Pager:	
		Home:	
Location:		Serial No:	
Aisle/Column:			
Asset:	FQ05 XJ		XJ 大机HRD废气处理装置
Department:		Project:	

Meter	Meter Type	Unit of Measure	Last Reading	Last Reading Date	Last Reading Inspector	Remarks
CGTC_XJ	PM	3				
Task ID	Description					
10	废气装置季度作业计划 检查整理电器柜线路，紧固接线端子 检查油箱油位，油位低时加油 检查风机皮带调整张紧度或更换 拆卸风压传感器探头检查并清理积灰 检查紧固风机固定螺丝					





# Work Order Details Report

WO #: 1075871  
 Job Plan #: 1012418  
 Safety Plan #: N/A  
 PM #: 1003176

PM Frequency: 3 MONTHS

Next Due 19-12-22

Date:

Due Date: 19-9-22

PM Meter  
Frequency:

WWID	HA763 01007	Associates Name	薛伟强 2/12/22
Work Performed			

Date and Time Started: 2019-9-21-12:00  
 Date and Time Finished: 2019-9-21-16:15



# Work Order Details Report

WO #: 1075873  
 Job Plan #: 1012418  
 Safety Plan #: N/A  
 PM #: 1003177

PM Frequency: 3 MONTHS

Next Due 19-12-22

Date:

Due Date: 19-9-22

PM Meter  
Frequency:

## P80喷漆房废气装置预防性维护

Additional Comments:

Completion Comments:

Status: WPCOND	Target Start Date: 19-9-22 下午1:00:00
Parent:	Target Comp Date: 19-9-22 下午5:00:00
Duration: 04:00	Sched Start Date:
Sequence:	Sched Finish Date:
Reported By: OM858	On Behalf Of:
Name: Pu, Barry	Report Date: 19-9-11 下午1:22:39
Phone:	Lead Craft:
Supervisor:	Pager:
	Home:
Location:	Serial No:
Aisle/Column:	
Asset : FQ06 XJ	XJ P80喷漆房废气处理装置
Department:	Project:

Meter	Meter Type	Unit of Measure	Last Reading	Last Reading Date	Last Reading Inspector	Remarks
-------	------------	-----------------	--------------	-------------------	------------------------	---------

Labor Group	Work Type	Priority	GL Account	Contract
-------------	-----------	----------	------------	----------

CGTC_XJ	PM	3		
---------	----	---	--	--

Task ID	Description
10	废气装置季度作业计划 检查整理电器柜线路，紧固接线端子 检查油箱油位，油位低时加油 检查风机皮带调整张紧度或更换 拆卸风压传感器探头检查并清理积灰 检查紧固风机固定螺丝



# Work Order Details Report

WO #: 1075873  
Job Plan #: 1012418  
Safety Plan #: N/A  
PM #: 1003177

PM Frequency: 3 MONTHS

Next Due 19-12-22

Date:

Due Date: 19-9-22

PM Meter  
Frequency:

WWID	<u>HA263</u>	Associates Name	<u>[Signature]</u>
	<u>010087</u>		<u>[Signature]</u>
Work Performed	<u>[Blank]</u>		
	<u>[Blank]</u>		
	<u>[Blank]</u>		

Date and Time Started: 2019-9-21 - 12:31  
Date and Time Finished: 2019-9-21 - 16:15



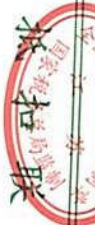






3200192130

江苏增值税专用发票



No 12550130

3200192130  
12550130

开票日期: 2019年10月08日

名称: 康明斯发电机电技术(中国)有限公司  
 纳税人识别号: 91320214607919419N  
 地址、电话: 无锡新区湘江路11号0510-81103088  
 开户行及账号: 无锡工行营业部1103020209000080826

密码区  
 0>5++/5/6/582852\*</2218-/2  
 \*1<<-720/057\*64-741<2-5/+76  
 +529\*7-8\*96>8255289+8<\*1273  
 9+9<93\*>-747/213/26-3888-/0

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
*供电*售电		千瓦时	274620	0.7698321349	211411.30	13%	27483.47	
合计					¥211411.30		¥27483.47	
价税合计(大写)					贰拾叁万捌仟捌佰玖拾肆圆柒角柒分			
					(小写) ¥238894.77			
名称	国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司			1303003073	201909			
纳税人识别号	91320200834754255R							
地址、电话	无锡市新区长江路3号0510-85925482							
开户行及账号	中国工商银行无锡南长支行1103024929195598035							

销售方 收款人: 袁智芳

复核: 罗婷

开票人: 林雪曦

销售方: 发票专用章 (33)

热德恩 [2018] 670 号防伪标于外票以

第二联: 抵扣联 购买方扣税凭证

3200192130

江苏增值税专用发票

No 23476385

3200192130  
23476385



开票日期: 2019年10月29日



购买方名称: 康明斯发电机电技术(中国)有限公司  
 纳税人识别号: 91320214607919419N  
 地址、电话: 无锡高新技术产业开发区湘江路11号 85216212  
 开户行及账号: 招商银行无锡分行新区支行 5880031310001

密码区  
 827<>-<\*881>/>\*2691\*>2\*4+10  
 0/014/20-63+7/410-9<0+<5124  
 >1184+9\*\*>/<6712/>05380\*-1-  
 5-187>204/47-47<6961470891-

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*天然气*天然气20190900		立方	25776	3.0458715596	78510.39	9%	7065.93
合计					¥78510.39		¥7065.93

价税合计(大写) 捌万伍仟伍佰柒拾陆圆叁角贰分 (小写) ¥85576.32

销售方名称: 无锡华润燃气有限公司  
 纳税人识别号: 91320200775435747E  
 地址、电话: 无锡市金石东路393号 0510-82588777  
 开户行及账号: 运行城南支行 32001615236059018168

收款人: 复核: 开票人: 许月霞 销售方:(发票专用章)



第二联: 抵扣联 购买方扣税凭证

无锡华润燃气有限公司 [2018] 670 号增值税专用发票



3200192130

江苏增值税专用发票

No 12681964

丁

3200192130  
12681964

开票日期: 2019年09月26日



机器编号:

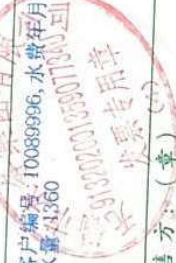
499098969009

名称: 康明斯发电机电技术(中国)有限公司  
 纳税人识别号: 91320214607919419N  
 地址、电话: 无锡新区湘江路11号  
 开户行及账号: 工行无锡分行营业部 1103020209000080826  
 货物或应税劳务、服务名称  
 \*水冰雪+自来水



名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
康明斯发电机电技术(中国)有限公司	91320214607919419N	吨	1360	4.0386349514	5492.82	3%	164.78	
合计								
价税合计(大写)					¥5492.82			¥164.78
伍仟陆佰伍拾柒圆陆角整					(小写)¥5657.60			
名称: 无锡市水务集团有限公司	纳税人识别号: 91320200135907734U							
地址、电话: 无锡市人民西路128号供水大厦051082764111	开户行及账号: 建行营业部32001618636051095538							

第二联: 抵扣联 购买方扣税凭证



销售方: (章)

开票人: 任蓉蓉

复核:

收款人: 徐丽敏

无锡市水务集团有限公司 [2018]670号

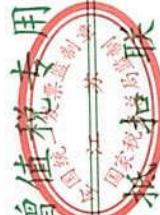


# 江苏增值税专用发票

3200192130  
24568217

开票日期: 2019年11月13日

3200192130



名称: 康明斯发电机技术(中国)有限公司	密码区: </</<5/356856177>99>9-091+4 +66>>+88*2+8**/1<2*-19/2*+ -659250>81<1-98861->-9839<2 80<8>44<>+<>*0<*/8>1+<5/24*	税率: 13%	税额: 21576.41
纳税人识别号: 91320214607919419N	单价: 0.7982126813	金额: 165972.36	税额: 21576.41
地址、电话: 无锡新区湘江路11号0510-81103088	数量: 207930		
开户行及账号: 无锡工行营业部1103020209000089826	单位: 千瓦时		
货物或应税劳务、服务名称: *供电*售电	规格型号: 壹拾捌万柒仟伍佰肆拾捌圆柒角柒分		
合计	价税合计(大写)	(小写) 187548.77	21576.41
名称: 国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司	备注: 1303003073 201910		
纳税人识别号: 91320200834754255R			
地址、电话: 无锡市新区长江路3号0510-85925482			
开户行及账号: 中国工商银行无锡南长支行1103024929195598035			

第二联: 抵扣联 购买方扣税凭证



销售方: 袁智芳 (33)

开票人: 杨韩珠

复核: 罗婷

收款人: 袁智芳

发票号 [2018] 670号南京捷币有限公司

# 江苏省电力公司通用机打发票

## 核 查 联

注:本发票作为核算,不作收费报销凭证

开票日期: 20191113

行业分类: 电力

页码 1 / 2		供电服务热线:95598		纳税人识别号 91320214607919419N					
户名 康明斯发电技术(中国)有限公司		段户号 2203000126		开户行					
地址 新区49-A号地块(湘江路11号)		总户号 1303003073		201910月					
基本电费	受电容量	需量示数	乘率	实际需量	核准需量数	超核准需量	计费容量	单价	金额(元)
	2500	0.2637	3000	806	1000	0	1000	40	40000
无功电量	本月示数	上月示数	乘率	加减电量	实用电量	功率因数	增减率	项目	单价
	962.13	944.91	3000	铜 0	无功总 52170	0.97	-0.75%	金额(元)	金额(元)
有功电量	10.72	10.55	3000	铁 0	有功总 207930	0.3139		力调费	-300
	61.69	61.69	3000	加减 0	抄 51660	尖峰 1.0697		力调费	-596.47
有功电量	1691.04	1662.73	3000	铜	0	峰 1.0697		力调费	-349.02
	1706.29	1678.15	3000	铁	76448	平 0.6418		力调费	-74.04
有功电量	831.74	818.89	3000	加减	75989	谷 0.3139			
	4290.78	4221.47	3000	扣 20793	34700	尖峰			
有功电量			定比10%	扣	抄 207930	峰 0.6465			
				铜	20793	平			
有功电量				铁	抄	谷			
				加减	抄	尖峰			
有功电量				扣	抄	峰			
				扣	抄	平			
有功电量				扣	抄	谷			
				扣	抄	尖峰			
金额合计¥								力调费	-96.24
已收金额¥									
销售单位	国网无锡供电公司	开票地址	新吴区供电服务中心	抄表员	3003330453	收费员		小计金额¥	193465.30
		金额(大写)		账户余额¥				违约金¥	0
		应补金额¥							

# 江苏省电力公司通用机打发票

## 核 查 联

注:本发票作为核查,不作收费报销凭证

开票日期: 20191113      行业分类: 电力      市场化差价

页数	2 / 2		纳税号	91320214607919419N	
户名	康明斯发电机电技术(中国)有限公司		开户行		
地址	新区49-A号地块(湘江路11号)		账号		
基本电费	受电容量	乘率	核准需量数	计费容量	单价
	本月示数	乘率	实用电量	功率因数	增减率
无功电量	本月示数	乘率	无功总抄	有功总抄	金额(元)
			铜铁加减	尖峰平谷	金额(元)
有功电量	本月示数	乘率	铜铁加减扣	尖峰平谷	力调费
			铜铁加减扣	尖峰平谷	力调费
金额合计¥	187548.77	金额(大写)	壹拾捌万柒仟伍肆拾捌元柒角柒分		
已收金额¥	547492.08	应补金额¥	0	账户余额¥	359943.31
销售单位	国网无锡供电公司	开票地址	新吴区供电服务中心		
				抄表员	
				违约金¥	0
				小计金额¥	-5916.63
				收费员	3003884678



3200192130

江苏增值税专用发票

No 23476384



开票日期: 2019年10月29日

3200192130  
23476384



名称: 康明斯发电机电技术(中国)有限公司	纳税人识别号: 91320214607919419N	地址、电话: 无锡高新技术产业开发区湘江路11号 85216212	开户行及账号: 招商银行无锡分行新区支行 56800313100001
货物或应税劳务、服务名称: *天然气*天然气20191000	规格型号: *	单位: 立方	数量: 1732E
单价: 3.0458715596	金额: 52778.86	税率: 9%	税额: 4750.10
合计		价税合计(大写):	伍万柒仟伍佰贰拾捌圆玖角陆分
		价税合计(小写):	¥52778.86

名称: 无锡华润燃气有限公司	纳税人识别号: 91320200775435747E	地址、电话: 无锡市金石东路393号 0510-82588777	开户行及账号: 建行城南支行 32001615236059018168
备注: 天然气商业缴费9978366实收金额: 52508.96 : 0账户存入: 0 96账户支出			



收款人: 复核: 开票人: 许月霞

第二联: 抵扣联 购买方扣税凭证



3200192130

江苏增值税专用发票

No 23453850

2019



机器编号: 499098969009

开票日期: 2019年11月27日

名称: 康明斯发电机电技术(中国)有限公司  
 纳税人识别号: 91320214607919419N  
 地址、电话: 无锡新区湘江路11号  
 开户行及账号: 工行无锡分行营业部 1103020209000080826

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
*水冰雪*自来水		吨	970	4.0388949514	3917.67	3%	117.53	
合计					¥3917.67		¥117.53	
价税合计(大写)					肆仟零壹拾伍圆贰角整			
价税合计(小写)					¥4035.20			

名称: 无锡市水务集团有限公司  
 纳税人识别号: 91320200135907734U  
 地址、电话: 无锡市人民西路128号供水大厦051082764111  
 开户行及账号: 建行营业部32001618636051095538



发票联 [2018] 670 号 增值税专用发票

第二联: 抵扣联 购买方扣税凭证

收款人: 徐刚敏  
 复核: 任蓉蓉  
 开票人: 任蓉蓉  
 销售方: (章)

实收金额: 4035.20元  
 开户编号: 36002150  
 不费年月: 201910, 本月抄码: 1036765  
 水量: 970

# 江苏省电力公司通用机打发票 核 查 联

注:本发票作为核查,不作收费报销凭证

开票日期: 20191212 行业分类: 电力

页码 1 / 2		供电服务热线: 95598				纳税号	91320214607919419N			
户名	康明斯发电机电技术(中国)有限公司			段户号	2203000126	21	开户行			
地址	新区49-A号地块(湘江路11号)			总户号	1303003073	1	账号			
基本电费	受电容量	需量示数	乘率	实际需量	核准需量数	超核准需量	计费容量	单价	金额(元)	
	2500	0.225	3000	675	1000	0	1000	40	40000	
	本月示数	上月示数	乘率	加减电量	实用电量	功率因数	增减值	项目	金额(元)	
无功电量	974.85	962.13	3000	0	38820		98 %		-0.75 %	
	10.94	10.72	3000	铁 0	有功总 202230	项目	单价	力调费	-300	
				加减 0	抄 38160	尖峰	0			
	61.69	61.69	3000		0	1.0697	80742.03	力调费	-588.92	
	1719	1691.04	3000	铜	75481	峰	1.0697			
	1732.59	1706.29	3000	铁	70999	平	0.6418	45567.16	-326.1	
	844.9	831.74	3000	加减	35527	谷	0.3139	11151.93	-75.81	
	4358.19	4290.78	3000	扣	202223	尖峰				
			定比10%	铜	202223	峰	0.6465	13074.17	力调费	-93.6
				铁		平				
				加减		谷				
				扣	抄					
金额合计 ¥			金额(大写)					违约金 ¥	0	
已收金额 ¥			应补金额 ¥			账户余额 ¥		小计金额 ¥	189150.86	
销售单位	国网无锡供电公司		开票地址	新吴区供电服务中心		抄表员	3003330453 收费员			

201911 月

# 江苏省电力公司通用机打发票

## 核 查 联

注:本发票作为核查,不作收费报销凭证

市场化差价

开票日期: 20191212

行业分类: 电力

供电服务热线: 95598

页数	2 / 2		康明斯发电机电机技术(中国)有限公司		段户号	2203000126	21	开户行	913320214607919419N		201911月
地址	新区49-A号地块(湘江路11号)				总户号	1303003073	超核准需量		计费容量	单价	金额(元)
基本电费	受电容量	需量示数	乘率	实际需量	核准需量数	功率因数		98 %	增减率	-0.75 %	
	本月示数	上月示数		铜铁加电	实用电量	项目	单价	金额(元)	项目	单价	金额(元)
无功电量				铜铁加电	有功总抄	尖峰			力调费		
				铜铁加电	有功总抄	峰			力调费		
				铜铁加电	有功总抄	平			力调费		
				铜铁加电	有功总抄	谷			力调费		
				铜铁加电	有功总抄	尖峰			力调费		
				铜铁加电	有功总抄	峰			力调费		
				铜铁加电	有功总抄	平			力调费		
				铜铁加电	有功总抄	谷			力调费		
金额合计¥	183396.42		金额(大写)		壹拾捌万叁仟叁佰玖拾陆元肆角贰分		账户余额¥	376546.89		小计金额¥	-5764.44
已收金额¥	559943.31		应补金额¥		0		抄表员			收费员	2800121908
销售单位	国网无锡供电公司		开票地址		新吴区供电服务中心						

3200193130

江苏增值税专用发票

No 12349277

3200193130  
12349277

开票日期：2019年12月12日



称：康明斯发电机电技术(中国)有限公司  
纳税人识别号：91320214607919419N  
地址、电话：无锡新区湘江路11号0510-81103088  
开户行及账号：无锡工行营业部1103020209000080826

密码区  
<-7--5746++/725>365>78/3/7>  
36<19<84+638/91>/>7674+/8+9  
1//72399/14685+0729776437/>  
2\*3364\*09<<3+47\*\*/3>93<0<<>

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*供电*售电		千瓦时	202230	0.8025402502	162297.72	13%	21098.70
合计					¥162297.72		¥21098.70
价税合计(大写)	壹拾捌万叁仟叁佰玖拾陆圆肆角贰分						
	(小写) ¥183396.42						

名称：国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司  
纳税人识别号：913202000834754255R  
地址、电话：无锡市新区长江路3号0510-85925482  
开户行及账号：中国工商银行无锡南长支行11030249291955980335

备注：1303003073 201911



收款人：袁智芳

复核：罗婷

开票人：杨韩珠

第二联：抵扣联 购买方扣税凭证

发票号码 [2019] 144 号 增值税专用发票



3200192130

江苏增值税专用发票



No 33475395

开票日期: 2019年11月27日

3200192130  
23475395



名称: 康明斯发电机电技术(中国)有限公司  
 纳税人识别号: 91320214607919419N  
 地址、电话: 无锡高新技术产业开发区湘江路11号 5216212  
 开户行及账号: 招商银行无锡分行新区支行 5680031310001

密码区  
 7\*/423<45<</1863\*97>46738/-  
 1<08623-60730\*->+7-26<>-8++  
 >14>-43617/6-1<018+4986>050  
 29/36\*29625\*6237189><-24>7+

货物或应税劳务、服务名称  
 \*天然气\*天然气20191100

规格型号

单位  
 立方

数量  
 23121

单价  
 3.0458715596

金额  
 70423.60

税率  
 9%

税额  
 6338.12

合计

价税合计(大写)

柒万陆仟柒佰陆拾壹圆柒角贰分

¥70423.60

¥6338.12

名称: 无锡华炳燃气有限公司  
 纳税人识别号: 91320200775435747E  
 地址、电话: 无锡市金石东路393号 0510-82588777  
 开户行及账号: 建行城南支行 320016152360059018168

备注: 天然气商业缴费997836元  
 0账户存入  
 0  
 91320200775435747E  
 发票专用章

收款人:

复核:

开票人: 郑廷廷

销售方:(章)

康明斯发电机电技术(中国)有限公司

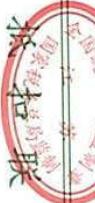
第二联: 抵扣联 购买方扣税凭证



机器编号：  
499098969009

3200192130

江苏增值税专用发票



No 23453852

开票日期：2019年11月27日

3200192130  
23453852

丁(16)

发票号 [2018] 670 号 增值税专用发票

购买方名称： 康明斯发电机组技术(中国)有限公司	纳税人识别号： 91320214607919419N	地址、电话： 无锡新区湘江路11号	开户行及账号： 工行无锡分行营业部 11030202090000080826	密码区	032722/2-044<-2/<><4/5-/1*<4 /-73*-37<4*526536*7*735<>>3- *-898//9272>1>7>+>>4851-<+*- 1+9/4-34+501/6<>0349176*84<0		
货物或应税劳务、服务名称： *冰冰雪*自来水	规格型号	单位： 吨	数量： 690	单价： 4.0388349514	金额： 2786.80	税率： 3%	税额： 83.60
合计	价税合计(大写)		⊗ 贰仟捌佰柒拾肆圆肆角整		(小写) ¥2870.40		
销售方名称： 无锡市水务集团有限公司	纳税人识别号： 91320200135907734U	地址、电话： 无锡市人民西路128号供水大厦051082764111	开户行及账号： 建行营业部32001618636051095538	备注： 实收金额:2870.40元---客户编号:10089936, 水费年月:201911, 本月抄码:8200, 水量:690			

收款人：徐丽敬      复核：      开票人：任蓉蓉      销售方：(章)任蓉蓉

第二联：抵扣联 购买方扣税凭证











# 危险废物产生单位信息公开

企业名称：惠州新美电机材料（中国）有限公司  
 地址：惠州市惠阳区南江街13号  
 法人阮美基电话：19013576889  
 环保负责人李永强：13912359218  
 危险废物产生量：100t/a含1-500吨/年  
 危险废物贮存设施容量：全年2次，储罐0次  
 危险废物贮存设施建筑面积（容积）：  
 容量150平方米，储罐0升



厂区平面示意图

危废名称	固废代码	环评批文	产生来源	污染防治措施	危废名称	固废代码	环评批文	产生来源	污染防治措施
废包装材料	H012 000-241-01 2013024号		物料包装	分类、暂存、收集、暂存区、定期清运	废包装材料	H012 000-241-01 2013024号		物料包装	分类、暂存、收集、暂存区、定期清运
喷漆废水	H014 000-426-12 2013018号		喷漆	设置、防渗、防腐、防渗措施等	喷漆废水	H014 000-426-12 2013018号		喷漆	设置、防渗、防腐、防渗措施等
冷却废水	H012 999-999-10 2013014号		冷却水	设置、防渗、防腐、防渗措施等	冷却废水	H012 999-999-10 2013014号		冷却水	设置、防渗、防腐、防渗措施等
废油类	H014 000-241-01 2013018号		设备维护	分类、暂存、收集、暂存区、定期清运	废油类	H014 000-241-01 2013018号		设备维护	分类、暂存、收集、暂存区、定期清运
废金属	H013 999-999-10 2013014号		生产废料	分类、暂存、收集、暂存区、定期清运	废金属	H013 999-999-10 2013014号		生产废料	分类、暂存、收集、暂存区、定期清运
废渣	H013 999-999-10 2013014号		生产废料	分类、暂存、收集、暂存区、定期清运	废渣	H013 999-999-10 2013014号		生产废料	分类、暂存、收集、暂存区、定期清运
废油	H014 000-241-01 2013018号		设备维护	分类、暂存、收集、暂存区、定期清运	废油	H014 000-241-01 2013018号		设备维护	分类、暂存、收集、暂存区、定期清运

监督举报电话：12369 网上举报：http://222.180.192.51:8500/ 无城市生态环境局监制











# 危险废物管理计划表

单位名称：康明斯发电机技术（中国）有限公司湘江路厂

---

制定日期：2019年12月26日

---

计划期限：2019年1月1日至2019年12月31日

---

## 单位概况

单位名称	康明斯发电机技术（中国）有限公司湘江路厂		
单位注册地址	江苏无锡国家高新技术开发区49号地块	邮编	214028
生产设施地址	无锡市新吴区湘江路11号	行业类别代码	C3811
法定代表人	陈民	组织机构代码	
总投资(万元)	12415	总产值(万元)	94556.8
占地面积(平方米)	30099.8	职工人数	322
环保部门负责人	瞿世颖	联系人	崔月冬
联系电话	0510-81103083	传真电话	81103277
电子邮箱	sherry.qu@cummins.com		
单位网址	<a href="http://www.cumminsgeneratortechnologies.com.cn">http://www.cumminsgeneratortechnologies.com.cn</a>		

### 原辅材料及消耗量

原辅材料名称	年消耗量
铁芯（矽钢片），外购的零部件	35601.6706吨

### 生产设备及数量

设备名称	数量(台)
滚漆机	2
废气处理装置	4
真空浸漆罐	6
绕线机	32
发电机装配线	2
烘箱	2
隧道烘箱	3
液压机	4
喷漆房	2
动平衡机	4
试验装置	8

### 生产工艺流程图及工艺说明

(1) 嵌线、并线（定子）：铁芯采用手工方式把成型线圈嵌入铁芯凹槽中，并固定，根据电机规格型号对线圈匝数进行并线。在此并线过程中，有废铜漆包线（S1）产生。

(2) 浸漆（定子）：把需浸漆的定子置于工件架上后，由行车吊入真空压力浸漆罐中，浸漆时间一般为15分钟左右。浸渍过程中有微量的有机废气（G1）挥发，浸漆还产生废油漆桶（S2）。

(3) 绕线（转子）：转子线圈直接在转子上绕制，根据不同规格型号选择不同的线径及圈数。

(4) 滚漆（转子）：转子的滚漆和预烘漆工段均在滚漆机内进行，滚漆、预烘漆过程产生有机废气（G2），滚漆还产生废油漆桶（S3）。滚漆、预烘漆废气由滚漆机配套引风机引出通至活性炭吸附装置处理后排放。同时储漆槽内存在滚漆转子沥干滴落的环氧树脂漆固化废料（S4）。活性炭吸附装置运行时产生噪声（N1）和废活性炭（S5）。

(5) 隧道烘箱烘漆（定子和转子）：定子浸漆后基本沥干，移入隧道烘箱中进行烘干；转子在滚漆机内预烘漆后再移至隧道烘箱内烘干。（6）压装：通过液压机把定子压入机壳中，转子穿入传动轴上。该工段产生噪声（N3）和废液压油和润滑剂（S8）。

(6) 压装：通过液压机把定子压入机壳中，转子穿入传动轴上。该工段产生噪声（N3）和废液压油和润滑剂（S8）。

(7) 装配：将定子、转子和外购的零部件（轴、机座、钣金件、电子控制件等）组合装配成发电机。

(8) 电机调试：用试验装置对发电机的各项参数进行校验调试（突加突减试验、温升试验、超速试验），使电动机的性能达到最佳的状态，以满足产品质量的要求。该工段产生噪声（N4）。

(9) 总装喷漆：将油漆、稀释剂调和后灌装入喷枪壶中通过空气压缩机提供的动力直接喷涂在发电机的外壳表面，喷漆还产生废油漆桶（S9）。喷漆操作过程在专设的封闭式喷漆房中进行，喷漆房配有干式除雾系统+活性炭吸附装置，用来吸收捕集少量未喷涂在发电机外壳表面的漆雾以及挥发的有机废气。

(10) 烘干  
喷漆后的发电机转入烘箱内烘干即可。烘箱热源由燃烧天然气提供，燃烧天然气产生燃烧烟气（G5）。总装喷漆、烘干产生的废气（G6）进入活性炭吸附装置处理后排放。

产品及产量	
产品名称	年产量
交流发电机	68000.0000台



# 危险废物管理体系

管理部门及人员					
管理部门	部门负责人	废物管理负责人	废物污染防治设施技术负责人及文化程度		部门职责
安全环保部 HSE	瞿世颖	崔月冬	崔月冬	硕士研究生	环境管理

规章制度					
管理制度	岗位责任制度	安全操作规程	管理台帐	培训制度	意外事故防范措施和应急预案
是	是	是	是	是	是

管 理 组 织 图	
-----------------------	--

## 危险废物产生概况

废物名称	废物代码	废物类别	单位	有害物质名称及含量	物理性状	危险特性	本年度计划产生量	上年度实际产生量	来源及产生工序
废抹布和手套等	900-041-49	HW49	吨	机油, 油漆等	固态	浸出毒性/感染性	6	0	设备检修和清理等
冷凝废液	900-251-12	HW12	吨	有机溶剂等	液态	浸出毒性/易燃性	56	0	废气冷凝
喷漆废液	900-252-12	HW12	吨	油漆, 有机溶剂等	液态	浸出毒性/易燃性	12.6	0	喷漆
可清洗回用废弃包装容器	900-041-49	HW49	只	环氧树脂, 有机试剂	固态	浸出毒性/无	800	4330.0000	浸漆, 旋转滴漆等
清洗废水	900-404-06	HW06	吨	清洗剂, 油等	液态	易燃性	9	0	轴承清洗
废刷子	900-041-49	HW49	吨	油漆	固态	浸出毒性/感染性	0.6	0	刷漆工艺
固化废料(环氧树脂)	900-014-13	HW13	吨	环氧树脂, 有机溶剂等	固态	浸出毒性/易燃性	50	0	浸漆, 旋转滴漆等
废液压油和润滑剂	900-249-08	HW08	吨	矿物油	液态	浸出毒性	3	0	液压设备压装
废油漆桶	900-041-49	HW49	吨	油漆, 有机试剂等	固态	易燃性	32.3	3.7410	喷漆, 旋转滴漆等
废活性炭	900-041-49	HW49	吨	活性炭, 有机物	固态	易燃性	33	9.1200	废气处理工艺
废无纺布和过滤棉	900-041-49	HW49	吨	无纺布过滤棉, 漆雾颗粒等	固态	浸出毒性/感染性	3	1.9540	喷漆废气处理
废含汞灯管	900-023-29	HW29	吨	汞	固态	浸出毒性/感染性	0.1	0.1000	照明

## 危险废物减量化措施

减少危险废物危害性的计划	
采用无毒无害或低毒低害、易于降解、便于回收利用的材料计划	
采取相应的回收利用和处置措施，且该措施均切实有效，固体废物能做到不外排。	
减少危险废物产生量和危害性的措施	
不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用、采用能够达到国家规定的污染物排放标准和污染物排放总量控制指标的污染防治技术的措施	
减少危废项目：1、质量要求达标的情况下废弃油漆收集回用2、减少废油漆浪费3、废油漆桶改用大包装可回收容器4、喷漆废液经过过滤装置回收利用5、计划在环氧树脂中加入触变剂以减少固化废料的产生	
减少废物产生量的计划	
废物名称	本年度计划产生量（吨）
可清洗回用废弃包装容器	800.00

## 危险废物贮存、运输措施

1、贮存场所是否符合《危险废物贮存污染控制标准》有关要求：	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
2、是否按危险废物特性分类收集、贮存：	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
3、贮存期限是否超过一年：	是 <input type="checkbox"/>	否 <input checked="" type="checkbox"/>
贮存超过一年的是否报环保部门批准：	是 <input type="checkbox"/>	否 <input checked="" type="checkbox"/>
4、是否混合贮存未经安全性处置且性质不相容的危险废物：	是 <input type="checkbox"/>	否 <input checked="" type="checkbox"/>
5、是否将危险废物混入非危险废物中贮存：	是 <input type="checkbox"/>	否 <input checked="" type="checkbox"/>
6、是否通过建设项目环境影响评价审批及竣工环境保护验收：	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>

危险废物贮存设施现状			
设施名称	类型	面积	贮存能力(吨)
危废库	仓库	70.0000平方	20.0000

拟贮存危险废物	
类别	数量

贮存采取的污染防治措施	
防泄漏托盘	
制定转移计划	
1、运输过程中是否遵守危险货物运输管理的规定：	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2、是否按危险废物特性分类运输：	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3、是否委托运输：	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
4、单位名称：	运输资质：
运输过程中采取的污染防治措施	



防泄漏措施，防泄漏托盘

## 危险废物自行利用、处置措施

设施名称		设施类别	
设施地址		总投资(万元)	
设计能力		设计使用年限	
投入运行时间		运行费用	
主要设备及数量			
危险废物利用处置效果			
是否定期监测污染物排放情况	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	污染物排放达标情况	达标 <input type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/>
废物自行利用处置情况			
自行利用处置废物名称		上年度利用处置量	本年度计划利用处置量
废无纺布和过滤棉			
废活性炭			
废油漆桶			
废液压油和润滑剂			
固化废料（环氧树脂）			
废刷子			
废液压油和润滑剂			
清洗废水			
可清洗回用废弃包装容器			
喷漆废液			
冷凝废液			
废抹布和手套等			
废含汞灯管			
自行利用处置工艺说明			
自行利用处置工艺流程图			

二次环境污染控制措施和事故预防措施

## 危险废物委托利用、处置措施

上年度委托利用、处置					
利用处置单位名称	许可证编号	废物名称	废物代码	利用处置方式	上年度利用处置量
宜兴市苏南固废处理有限公司	JS0282OOD544	废含汞灯管	900-023-29	D9	0.1000吨
宜兴市金科桶业有限公司	JS0282OOD387-5	可清洗回用废弃包装容器	900-041-49	C3	133.0000只
无锡中天固废处置有限公司	JS0200OOD379-8	废液压油和润滑剂	900-218-08	R15	0.5550吨
无锡中天固废处置有限公司	JS0200OOD379-8	废活性炭	900-041-49	R15	1.2400吨
无锡添源环保科技有限公司	JS0201OOD536-2	可清洗回用废弃包装容器	900-041-49	R15	4388.0000只
无锡市工业废物安全处置有限公司	JS0200OOI032-13	废活性炭	900-041-49	D10	5.0000吨
无锡市工业废物安全处置有限公司	JS0200OOI032-13	固化废料	900-014-13	D10	14.2800吨
江苏爱科固体废物处理有限公司	JS1283OOI548-2	废油漆桶	900-041-49	D10	3.2180吨
江苏爱科固体废物处理有限公司	JS1283OOI548-2	废无纺布和过滤棉	900-041-49	D10	1.0190吨
江苏爱科固体废物处理有限公司	JS1283OOI548-2	废抹布	900-041-49	D10	3.0000吨
江苏爱科固体废物处理有限公司	JS1283OOI548	固化废料	900-014-13	D10	1.6800吨
常州翔宇资源再生科技有限公司	JS0201OOD036-1	固化废料	900-014-13	R15	11.0200吨

本年度计划委托利用、处置					
利用处置单位名称	许可证编号	废物名称	废物代码	利用处置方式	本年度计划利用处置量
无锡中天固废处置有限公司	JS0200OOD379-9	废液压油和润滑剂	900-249-08	R15	3吨
江苏爱科固体废物处理有限公司	JS1283OOI548-2	喷漆废液	900-252-12	D10	6.6吨
宜兴市凌霞固废处置有限公司	JS0282OOI566	喷漆废液	900-252-12	D10	6吨
江苏爱科固体废物处理有限公司	JS1283OOI548-2	清洗废水	900-404-06	D10	5.5吨
无锡中天固废处置有限公司	JS0200OOD379-9	冷凝废液	900-251-12	R15	15吨
江苏爱科固体废物处理有限公司	JS1283OOI548-2	冷凝废液	900-251-12	D10	22吨
宜兴市凌霞固废处置有限公司	JS0282OOI566	冷凝废液	900-251-12	D10	19吨
无锡添源环保科技有限公司	JS0201OOD536-3	废油漆桶	900-041-49	R15	20.3吨
江苏爱科固体废物处理有限公司	JS1283OOI548-2	废油漆桶	900-041-49	D10	6吨
宜兴市凌霞固废处置有限公司	JS0282OOI566	废油漆桶	900-041-49	D10	6吨



无锡市工业废物安全处置有限公司	JS0200OOI032-14	废刷子	900-041-49	D10	0.6吨
无锡中天固废处置有限公司	JS0200OOD379-9	废活性炭	900-041-49	R15	23吨
无锡市工业废物安全处置有限公司	JS0200OOI032-14	废活性炭	900-041-49	D10	10吨
无锡市工业废物安全处置有限公司	JS0200OOI032-14	废无纺布和过滤棉	900-041-49	D10	3吨
宜兴市苏南固废处理有限公司	JS0282OOD544	废含汞灯管	900-023-29	D9	0.1吨
宜兴市金科桶业有限公司	JS0282OOD387-6	可清洗回用废弃包装容器	900-041-49	C3	800只
无锡市工业废物安全处置有限公司	JS0200OOI032-14	固化废料（环氧树脂）	900-014-13	D10	24吨
江苏爱科固体废物处理有限公司	JS1283OOI548-2	固化废料（环氧树脂）	900-014-13	D10	13吨
宜兴市凌霞固废处置有限公司	JS0282OOI566	固化废料（环氧树脂）	900-014-13	D10	13吨
无锡市工业废物安全处置有限公司	JS0200OOI032-14	废抹布和手套等	900-041-49	D10	3吨
江苏爱科固体废物处理有限公司	JS1283OOI548-2	废抹布和手套等	900-041-49	D10	3吨
无锡添源环保科技有限公司	JS0201OOD536-3	清洗废水	900-404-06	D9	3.5吨

## 环境监测

贮存设施、利用处置运行设施监测
有贮存设施、防泄漏托盘
污染物监测指标及监测频次
每年监测4次
自行监测情况

每年监测4次

委托监测情况

湘江3# 1/4/7/10月 4次/年 苯  
甲苯  
二甲苯

4月 1次/年 SO2  
NOx  
烟尘

湘江1# 4月 1年/次 颗粒物

湘江2# 4月 1年/次 VOC

SO2  
NOx  
烟尘

湘江4# 4月 1年/次 VOC



湘江5# 4月 1年/次 VOC  
s

# 危险废物管理制度执行情况

检查、监测和公开	
上年度各级环保部门检查、环境监测、信息公开等情况： 监测数据已向社会公开	
危险废物比较分析	
上年度实际产生的危险废物数量、种类、转移、贮存、利用处置情况，并与上年度管理计划对比分析： 每月分析危废产生数据	
管理制度执行情况	
危险废物经营许可证制度	
是否将危险废物委托给有资质单位收集、贮存、利用、处置：	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
是否与有资质单位签订危险废物利用处置合同/协议：	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
是否对危险废物许可证进行审查确认：	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
危险废物转移审批制度	
转移危险废物是否经过环保部门批准：	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
危险废物转移联单制度	
是否按照规定填写危险废物转移联单：	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
危险废物识别标志制度	
危险废物收集、贮存、处置设施场所是否设置危险废物识别标志：	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
危险废物的容器和包装物是否设置危险废物标签：	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
危险废物建立台账登记制度	
是否按照国家规定建立危险废物台账：	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
建设项目固废污染防治设施环境影响评价及验收制度	
危险废物收集、贮存、处置等污染防治设施是否通过环评审批：	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
上述危险废物相关污染防治设施是否与主体工程同时通过环保验收：	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

\\

重要提示:

- 一、见此凭证, 则视为您已收到凭证。可以在下面选择打印  或导出  来保存此凭证
- 二、如已安装Adobe Reader阅读器则可以直接打印凭证, 否则请您先导出凭证再进行打印
- 三、打印或导出保存此凭证则网上备案流程结束。

备案号:320000WYS090018248

备案验证码:8906

请牢记自己的备案号和备案验证码(凭证打印结果中无验证码), 以便日后进行备案信息

## 建设工程竣工验收消防备案受理凭证

康明斯发电机技术(中国)有限公司:

你单位董国刚于2009年9月4日经网上备案受理系统进行了新建二期厂房工程竣工验收消防备案, 备案号: 320000WYS090018248。

根据《建设工程消防监督管理规定》的规定, 该工程未被确定为抽查对象。





## 建设工程竣工验收消防备案受理凭证

康明斯发电机技术（中国）有限公司：

你单位董国刚于2009年9月4日经网上备案受理系统进行了新建二期厂房工程竣工验收消防备案，备案号：320000WYS090018248。

根据《建设工程消防监督管理规定》的规定，该工程未被确定为抽查对象。



二〇〇九年十月二十七日





康明斯发电机技术（中国）有限公司《年产交流发电机产品 8000 台项目》

竣工环境保护验收会议专家签到表

评审时间：2020 年 1 月 12 日

地址：康明斯发电机技术（中国）有限公司会议室

姓名（签名）	单位	职务/职称	联系方式
顾中华	无锡市环境科学学会	高工	18921280203
徐峰	江苏能源环境检测中心	高工	13656172570
陈志刚	宜兴区梅村环境检测	工程师	13915330786



**康明斯发电机技术（中国）有限公司**  
**“年产交流发电机产品 8000 台项目”**  
**竣工环境保护验收意见**

2019年9月12日，康明斯发电机技术（中国）有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《康明斯发电机技术（中国）有限公司年产交流发电机产品 8000 台项目竣工环境保护验收监测报告》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价报告表和审批部门审批意见等要求组织本项目自主验收，此次验收工作组（名单附后）查阅了相关材料，经认真讨论，提出意见如下：

**一、工程建设基本情况**

康明斯发电机技术（中国）有限公司，位于江苏省无锡国家高新技术产业开发区 49 号地块（湘江路 11 号），公司主要从事交流电机的生产。2019 年 6 月无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司编制完成了《康明斯发电机技术（中国）有限公司年产交流发电机产品 8000 台项目环境影响报告表》，并于 2019 年 6 月 23 日取得了无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局的审批意见（锡环表新复[2019]281 号）。

项目总投资 1200 万元，其中环保投资 186.7 万元，占总投资的 15.6%。项目于 2019 年 7 月开工建设，2019 年 11 月竣工投入试生产。目前生产工况稳定，各项环保治理设施运行正常，期间无环境投诉、违法和处罚情况，满足建设项目竣工验收监测条件。

**二、工程变动情况**

本项目实际建设内容与批复一致，无变更。

**三、环境保护设施建设情况**

**1、废水**

项目无生产废水排放；本项目不新增生活污水；现有生活污水经化粪池预处理后，接入污水管网，最后排入新城水处理厂。

**2、废气**

本项目建设过程中不改变现有生产工序，原有生产线扩产同时增加一条P80交流发电机生产线。

P80生产线产生喷漆+烘干废气收集处理后接入现有P3排气筒。电机转子刷防锈漆工位增

加集气罩，废气收集后接入P5排气筒。

生产车间内各生产单元废气收集排放对应情况如下：

浸漆废气浸漆产生的废气通过5个抽真空管道汇入废气处理装置后通过排气筒P5排放。浸漆罐为全密闭空间，仅开罐瞬间有极少量有机废气逸出。

滚漆机，滚漆、预烘漆产生的废气分别经2套活性炭吸附装置处理后，再通过2个15米高排气筒P4、P5排放。

定子烘漆、转子（预烘漆后）烘漆废气均经原有隧道烘箱配套的1套冷凝+活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过原有的15米高排气筒P2排放。

喷漆房废气经过收集处理后通过原有的15米高排气筒P3排放。喷漆房后烘箱废气处理后并入P4排放。喷漆烘箱使用天然气加热，排出少量废气。

活性炭装置排放口安装在线监测设备，并与环保局系统联网。

### 3、噪声

项目新增的主要噪声源为测试间、排放风机等，主要通过厂房隔声、设备减振等措施，以降低噪声。各厂界贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中厂界外3类区标准限值。

### 4、固体废物

生产过程中产生的废铁、废铜漆包线由废品回收公司回收；固化废料、废液压油和润滑剂、废油漆桶、废活性炭、废无纺布和过滤棉等危险废物委托资质单位处置；含油抹布和手套、生活垃圾由环卫部门定期清运。厂区内设置危险固废堆放场，设置防雨、防渗，专门贮存厂内危险废物，且设有固废堆场标志牌。

### 5、施工期

项目利用现有厂房，无主体建筑工程施工，按照相关要求项目进行工程开工，建设期无环境投诉或处罚记录。

### 6、其他

项目已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环保局，苏环控[97]122号文）的要求落实了废气排放口、固体废物暂存区及雨污排口规范化设置，悬挂了环保标志牌。

因项目无生产废水及清下水排放，故雨水口无需安装在线监测装置。

## 四、环境保护设施调试效果



根据《康明斯发电机技术（中国）有限公司年产交流发电机产品 8000 台项目竣工环境保护验收监测报告》，监测结果符合环评和批复要求。

#### （一）环保设施处理效率

结合监测结果，废气入口浓度较低，活性炭吸附效果体现不显著，因此，处理效率低于设计水平。

#### （二）污染物排放情况

##### 1、监测期间的生产工况

监测期间，项目生产负荷满足验收监测技术规范要求。

##### 2、废水

监测期间，生活污水排放口监测的 COD、SS 接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，氨氮、总磷、总氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准。

##### 3、废气

有组织废气：验收监测期间，项目废气排放口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟尘符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准。VOCs 气体符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 2 中表面涂装标准限值。

无组织废气：验收监测期间，无组织废气颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准。VOCs 气体符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 5 中的厂界监控浓度限值。

##### 4、噪声

监测期间，厂界环境噪声监测点昼、夜间噪声等效声级监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

##### 5、固废

生产过程中产生的废铁、废铜漆包线由废品回收公司回收；固化废料、废液压油和润滑剂、废油漆桶、废活性炭、废无纺布和过滤棉等危险废物委托资质单位处置；含油抹布和手套、生活垃圾由环卫部门定期清运。

厂区内设置危险固废堆放场，面积约 150m<sup>2</sup>，设置防雨、防渗，专门贮存厂内危险废物，且设有固废堆场标志牌。

危险固体废弃物暂存场地已采取防雨、防渗漏措施，已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)等相关要求执行。一般固体废弃物已按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其修改单执行。危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存，并设有相应标识牌。

#### 6、总量控制结论

根据验收监测期间工况和污染物排放情况，核算本项目废气污染物和废水污染物排放总量符合环评批复要求。

#### 五、工程建设对环境的影响

监测期间，各项污染物排放均能做到达标排放，因此对环境的影响较小。

#### 六、验收结论

通过现场踏勘和对验收监测报告的审查，项目环保审批手续及环保档案资料齐全，项目环保设施及环境管理措施已按环评及批复要求落实，环保设施运行正常，验收监测期间排放的污染物满足验收标准要求，符合环保竣工验收条件。“康明斯发电机技术（中国）有限公司年产交流发电机产品 8000 台项目”竣工环境保护（水、气、声、固废）可以通过验收。

#### 七、后续要求

- 1、加强环保处理设施的运行管理，定期对环保设施进行维护，专人负责环保工作，并做好维护记录台账。
- 2、定期委托有资质单位对污染物排放进行监测，确保污染物长期稳定达标排放。
- 3、按照应急预案内容，定期开展应急演练，做好事故应急处置工作。
- 4、加强安全生产管理，增强环保意识，确保环境安全。

#### 八、验收人员信息

验收工作组成员名单附后。

康明斯发电机技术（中国）有限公司

2019年9月12日

附：验收工作组成员名单

顾中华 陈志刚



