

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：华东研发总部基地建设项目

建设单位(盖章)：无锡龙创汽车技术有限公司

编制日期：2020年1月

江苏省环境保护厅制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称----指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点----指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别----按国标填写。
4. 总投资----指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标----指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议----给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	华东研发总部基地建设项目				
建设单位	无锡龙创汽车技术有限公司				
法人代表	谈玉琴	联系人	张鹏飞		
通讯地址	无锡市新吴区创新创业产业园 B 栋 301 室				
联系电话	18017901191	传真	/	邮政编码	214000
建设地点	无锡市新吴区 2018-61 号地块				
立项审批部门	无锡市新吴区行政审批局	备案文号	锡新行审投备[2019]260 号		
建设性质	新建√ 技改 扩建		行业类别及代码	工程和技术研究和试验发展[M7320]	
占地面积(平方米)	15255		绿化面积(平方米)	5126	
总投资(万元)	9000	其中：环保投资(万元)	45	环保投资占总投资比例	0.5%
评价经费(万元)	---	预期投产日期	2021 年 4 月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)见下表。					
<b>水及能源消耗量</b>					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	6416	燃油(吨/年)	---		
电(万度/年)	10	燃气(标立方米/年)	---		
燃煤(吨/年)	---	其它	---		
<b>废水(工业废水□、生活污水√)排水量及排放去向</b>					
<p>本项目生活污水 4275t/a 经化粪池预处理,符合接管要求后接入市政污水管网,最终进入太湖新城污水处理厂集中处理,尾水排入京杭运河。</p>					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</b>					
无。					

**表 1-1 主要原辅材料消耗表**

序号	名称	重要组分、规格、指标	年耗量	来源及运输
1	油泥	颜料、石蜡、填料（VOCs 含量为 16.5%）	9.625t	中国，汽运
2	泡沫	聚苯乙烯	137.22m <sup>3</sup>	
3	木板	木材	140 张	
4	金属骨架	/	25 套	
5	AB 胶	环氧树脂、氨基类化合物树脂	0.04t	

**表 1-2 主要原辅物理化性质、毒性毒理**

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
石蜡	石蜡又称晶形蜡，碳原子数约为 18~30 的烃类混合物，主要组分为直链烷烃(约为 80%~95%)，还有少量带个别支链的烷烃和带长侧链的单环环烷烃(两者合计含量 20%以下)。石蜡是从原油蒸馏所得的润滑油馏分经溶剂精制、溶剂脱蜡或经蜡冷冻结晶、压榨脱蜡制得蜡膏，再经脱油，并补充精制制得的片状或针状结晶。	可燃	/
聚苯乙烯	聚苯乙烯是指由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物。它是一种无色透明的热塑性塑料，具有高于 100℃ 的玻璃转化温度，非晶态密度 1.04~1.06 克/立方厘米，晶体密度 1.11~1.12 克/立方厘米，熔融温度 240℃，电阻率为 1020~1022 欧·厘米。导热系数 30℃ 时 0.116 瓦/(米·开)。通常的聚苯乙烯为非晶态无规聚合物，具有优良的绝热、绝缘和透明性，长期使用温度 0~70℃，但脆，低温易开裂。	可燃	/
环氧树脂	环氧树脂是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂。	可燃	/

**表 1-3 建设项目主要研发试验设备清单**

序号	名称	品牌/产地	数量(套)
1	单臂三维测量划线机	中国	2
2	三轴数控加工中心	中国	1

## 工程内容及规模：（不够时可附另页）

上海龙创汽车设计有限公司成立于 2000 年，是中国首批成立的独立汽车设计公司之一。龙创的核心业务是为中国各大汽车生产企业长期提供整车研发、咨询服务，历经十余年发展，目前已成长为行业著名、受中国主流整车企业普遍欢迎的整车研发专业机构。

近三年，公司业绩迅速增长，订单数量的迅速增加使公司的生产状况达到满负荷状态，尤其是华东片区缺少足够的整车研发场地、设备和人员，导致华东片区部分业务的开展受到了限制。为完善公司的华东区域业务网络，利用华东区域研发资源及人才优势，打造技术领先且具有核心竞争力的研发中心，成立了无锡龙创汽车技术有限公司，规划建设整车研发中心、试制中心，从造型设计、整车研发、仿真技术及试制技术等方面提升公司核心技术能力，以适应市场需求快速增长的趋势，抓住产业发展机会，巩固并进一步提升公司现有行业地位。

本项目已于 2019 年 4 月 18 日拿到了无锡市新吴区行政审批局下发的江苏省投资项目备案证，备案证号为：锡新行审投备[2019]260 号，同意本项目开展前期手续，项目预计于 2020 年 1 月建成投运，本项目不设置食堂、宿舍，职工就餐外购解决。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等国家有关法律法规的要求，建设过程中或建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令44号）和关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部令第1号），本项目属于“三十七、研究和试验发展 108研发基地 其他”，需编制报告表。无锡龙创汽车技术有限公司委托无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司开展本项目环境影响评价工作，编制环境影响报告表，对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

本项目所涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本评价的范围，请公司按照国家相关法律、法规和有关标准执行。

### 1.1 建设项目名称、项目性质、建设地点及投资总额

建设项目名称：华东研发总部基地建设项目

项目性质：新建

建设地点：无锡市新吴区 2018-61 号地块

建设单位：无锡龙创汽车技术有限公司

投资总额：9000 万元，其中环保投资 45 万元，占总投资的 0.5%

### 1.2 本项目建设方案

本项目新增用地面积 15255.3 平方米，新建造型中心、办公楼 2 栋楼，建筑面积 38516.39 平方米。

表 1-3 建设项目建设方案表

项目		建设方案	备注
1	总占地面积	15255.3m <sup>2</sup>	/
2	总建筑面积	38516.39 m <sup>2</sup>	/
3	地上建筑面积	34654 m <sup>2</sup>	/
	其中		
	造型中心	16868.92 m <sup>2</sup>	汽车研发
	办公楼	17762.81 m <sup>2</sup>	汽车设计
4	地下建筑面积	3862.39 m <sup>2</sup>	/
	其中		
	辅助用房	846.2 m <sup>2</sup>	/
	地下停车/设备	3016.19 m <sup>2</sup>	/
5	建筑占地面积	6383.20 m <sup>2</sup>	/
6	容积率	2.27	规划指标<3.0
7	建筑密度	41.8%	规划指标<45%
8	建筑高度	49.35m	/
9	绿化率	33.6%	规划指标>30%
10	停车位	232 位	/
11	非机动车停车库	1791.62 m <sup>2</sup> (1155 辆)	/

### 1.3 公辅及环保工程

本项目公用及辅助工程见表 1-4。

表 1-4 本项目公辅及环保工程

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	造型中心	建筑面积 16868.92m <sup>2</sup>	汽车研发
	综合楼	建筑面积 21352.8m <sup>2</sup>	汽车设计
公用及辅助工程	给水	DN200	来自市政自来水管网
	排水	DN250	经化粪池预处理后接入市政污水管网，最终进入太湖新城污水处理厂集中处理，尾水排入京杭运河

	供电	10 万 kwh/a	市政电网供给	
	绿化	5126m <sup>2</sup>	绿地率为 33.6%	
环保工程	废气	风机风量 2000 m <sup>3</sup> /h	经活性炭吸附装置处理后排放	
	废水	化粪池 15 m <sup>3</sup>	满足要求	
	噪声	隔声效果≥25dB(A)	设备合理布局、厂房隔声、减震垫	
	固废	一般固废堆场	20m <sup>2</sup>	安全暂存，满足要求
		危废仓库	10 m <sup>2</sup>	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)相关规定
生活垃圾		/	环卫清运	

#### 1.4 产业政策的相符性分析

本项目属于国民经济行业分类中的工程和技术研究和试验发展[M7320]类项目。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2016 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）以及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》部分条目的通知(苏经信产业[2013]183 号)、《无锡市制造业转型发展指导目录》（2012 年本）中的鼓励类、限制类和淘汰类项目；不属于《无锡市产业结构调整指导目录(试行)》(2008 年 1 月)中的鼓励类、禁止类和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》中的限制类、淘汰类以及能耗限额项目，为允许类项目，因此，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。

因此，项目建设符合国家和地方产业政策。

#### 1.5 地理位置（选址）及规划符合性分析

经查阅，本项目用地不属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中的限制和禁止用地项目；不属于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》(苏国土资发[2013]323号)中的限制和禁止用地项目。因此，本项目符合国家及地方的土地政策。

该项目位于无锡市新吴区2018-61号地块，净慧东道与学院西路之间，上海交大科技园南侧，根据本项目建设用地批准书（无锡新吴区（2018）锡新国土建准出字第30号），该地块用地性质为科研设计用地。项目建设符合土地利用规划要求。

#### 1.6 《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》相符性、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性：

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发

[2012]221号)的规定,本项目位于太湖流域一级保护区范围内。

《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第71号,江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议于2018年1月24日通过,自2018年5月1日起施行)第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:

(一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外;

(二)销售、使用含磷洗涤用品;

(三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;

(四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等;

(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物;

(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;

(七)围湖造地;

(八)违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;

(九)法律、法规禁止的其他行为。

本项目生活污水接管处理,工业固废妥善处理,因此本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省第十届人民代表大会常务委员会公告第141号,省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议于2012年1月12日通过)以及关于修改《江苏省太湖水污染防治条例》的决定(2018年1月24日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过)中禁止类项目。

#### **《太湖流域管理条例》相符性:**

第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道,自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内,禁止下列行为:

(一)新建、扩建化工、医药生产项目;

(二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口;

(三)扩大水产养殖规模。

第三十条太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

- （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- （二）设置水上餐饮经营设施；
- （三）新建、扩建高尔夫球场；
- （四）新建、扩建畜禽养殖场；
- （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目距离太湖岸线1500米，本项目生活污水接管处理，固体废物妥善处理。因此，本项目不属于《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第604号）中禁止行为。

## 1.7 与“三线一单”相符性

### （1）生态规划相符性

《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113号)将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质遗迹保护区、湿地公园、饮用水水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等15中类型。其中，一级管控区是生态红线的核心，实行最严格的管控措施，严禁一切形式的开发建设活动；二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。经查阅“无锡市生态红线区域名录”及《无锡市生态红线区域保护规划图》，本项目选址不在无锡市生态红线区域范围内，因此项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113号)要求。

### （2）与环境质量底线相符性

项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区，根据《2018年度无锡市环境状况公报》及中国空气质量在线监测分析平台公布的2018年无锡空气质量指数日历史数据统计结果，2018年无锡市环境空气中SO<sub>2</sub>年均值与24小时平均值、PM<sub>10</sub>和CO的24小时平

均值均达到环境空气质量二级标准；NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均值、24小时平均值、PM<sub>10</sub>的年均值和O<sub>3</sub>日最大8小时滑动均值超过环境空气质量二级标准，占标率分别为115%、129%、115%、121%、129%、118%。项目所在区NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>超标，因此，判定无锡市为环境空气质量非达标区；无锡市已制定大气环境质量限期达标规划，按照规划实施结果，近期目标：到2020年，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降22%以上；确保PM<sub>2.5</sub>浓度比2015年下降30%以上，力争达到40微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到71.1%，力争达到72%；确保重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标；远期目标：力争到2025年，无锡市PM<sub>2.5</sub>浓度达到35ug/m<sup>3</sup>左右，O<sub>3</sub>浓度达到拐点，除O<sub>3</sub>以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量达标天数比例达到80%；京杭运河于太湖新城污水处理厂排放口下游监测断面的水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水质标准；噪声现状均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类声环境功能区要求。

本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

### (3) 与资源利用上线相符性

本项目运营过程中消耗一定量电能、水资源等，项目消耗资源相对与区域的资源赋存总量较少，符合资源利用上线要求。

### (4) 环境准入负面清单

根据《无锡（太湖）国际科技园规划环境影响跟踪评价报告书》中提出相关限制条件，本项目区域环境准入负面清单相符性分析见表 1-5。

**表 1-5 无锡（太湖）国际科技园产业发展负面清单相符性分析**

序号	内容	相符性分析
1	禁止在太科园西南侧沿湖高速公路至外太湖边界之间范围(太湖流域饮用水水源保护区)内设置排污口、有毒有害物质仓库以及垃圾场；	本项目所在地不属于太湖流域饮用水水源保护区，且不属于制造业，为服务行业，不新增排污口。
2	禁止在太科园范围内新引进造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目；	本项目不属于制造业，为服务行业。
3	禁止在太科园范围内(太湖岸线周边 5000 范围内及望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内)，设置剧毒物质、	本项目不属于制造业，为服务行业，污水接管太湖新城污水处理厂，不新

	危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；设置水上餐饮经营设施；新建高尔夫球场；新建畜禽养殖场；新建向水体排放污染物的建设项目；新建化工、医药生产项目；新建污水集中处理设施排污口以外的排污口；	增排污口。
4	禁止在太科园范围内(太湖流域一级保护区)，新建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；新建向水体排放污染物的项目，城镇污水集中处理设施除外；新建集中式畜禽养殖场；新建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；从事水上餐饮经营活动；其他可能污染水质的活动；	本项目不属于制造业，为服务行业，污水接管太湖新城污水处理厂，不新增排污口。
5	禁止在太科园西南侧沿湖高速公路至外太湖边界之间范围(饮用水水源二级保护区)，新建排放水污染物和存在水环境污染隐患的建设项目；开辟产生污染物的旅游景区；设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒有害物质的码头；	本项目所在地不属于饮用水水源二级保护区，且不属于制造业，为服务行业，不新增排污口。
6	禁止在太科园西南侧沿湖高速公路至外太湖边界之间范围(饮用水水源二级管控区)，新建排放含持久性有机污染物和含汞、镉、铅、砷、硫、铬、氰化物等污染物的建设项目；新建化学制浆造纸、制革、电镀、印制线路板、印染、染料、炼油、炼焦、农药、石棉、水泥、玻璃、冶炼等建设项目；排放省人民政府公布的有机毒物控制名录中确定的污染物；建设高尔夫球场、废物回收（加工）场和有毒有害物品仓库、堆栈，或者设置煤场、灰场、垃圾填埋场；新建对水体污染严重的其他建设项目，或者从事法律、法规禁止的其他活动；设置水上餐饮、娱乐设施（场所），从事船舶、机动车等修造、拆解作业，或者在水域内采砂、取土；围垦河道和滩地，从事围网、网箱养殖，或者设置集中式畜禽饲养场、屠宰场；在饮用水水源二级保护区内从事旅游等经营活动的，应当采取措施防止污染饮用水水体。	本项目所在地不属于饮用水水源二级管控区，且不属于制造业，为服务行业，不新增排污口。
7	禁止在太科园东南侧望虞河岸线向北 100 米范围内(清水通道维护二级管控区)，新建可能污染水环境的设施和项目。	本项目所在地不属于清水通道维护二级管控区。
8	不得引进排放重金属等污染物的研发型企业 and 项目。	本项目不排放重金属等污染物。
9	不得引进排气量大、排放有毒废气、排放恶臭气体的研发型企业 and 项目。	本项目不排放有毒废气、恶臭气体。
10	禁止生产工艺及设备落后、环境风险较大的项目入区。	本项目设备先进、环境风险小。

因此，本项目符合“三线一单”相关要求。

### 1.8 工作制度和劳动定员

劳动定员：本项目职工人数 380 人。

工作制度：年工作 250 天，每天 8 小时，年工作时间为 2000 小时。

### 1.9 项目建设进度

2019 年 6 月-2020 年 1 月：项目筹备，环评报批

2020 年 2 月-2020 年 12 月：开始建设

2021 年 1-3 月：设备购置及安装调试，人员招聘及培训

2021年4月：建成投产。

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

无锡市新吴区 2018-61 号地块为挂牌出售空地，因此该地块无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

#### 2.1.1 地形、地貌、地质

本项目所在地区属太湖平原，地势平坦宽广，平原海拔高度一般在 2-5 米，土质肥沃，河湖港汊纵横分布，河道密如蛛网，地表物质组成以粒径较小的淤积物和湖积物为主。土壤类型为太湖平原黄土状物质的黄泥土，土层较厚，耕作层有机质含量高，氮磷钾含量丰富，供肥保肥性能好，既保水又爽水，质地适中，耕性酥柔，土壤酸碱度为中性，土质疏松，粘粒含量 20-30%。本地区属江苏省地层南区，地层发育齐全，其底未出露。中侏罗纪岩浆活动喷出物盖在老地层上和侵入各系岩层中，第四纪全新统现代沉积遍及全区，泥盆纪有少量分布为紫红色沙砾岩，石英砾岩，石英岩，向上渐变为砂岩与黑色页岩的交替层，顶部砂质页岩含优质陶土层地下水属松散岩类孔隙含水岩组，潜水含水层岩性为泻湖亚粘土夹粉沙，地耐力为  $8-10T/m^2$ ，水质为地表水所淡化。

本地的地震基本烈度为 6 度设防区。

#### 2.1.2 气候、气象

本项目所在地属北亚热带季风性气候区，四季分明、气候温暖、雨水充沛、日照充足，无霜期长，夏季受来自海洋季风控制，炎热多雨；冬季受大陆来的冬季风影响，寒冷少雨，春秋两季处冬夏季风交替时期，形成了冷暖多变，晴雨无常的气候特征。据气象台历年观测资料统计：项目所在地区平均气温  $15.4^{\circ}C$ ，极端最高气温  $38.9^{\circ}C$ ，极端最低气温  $-12.5^{\circ}C$ 。历年平均无霜期 220 天，平均气压 1016.2 百帕，相对湿度 79%，年平均降水量 1106.7mm，年最大降水量 1581.8mm，年最小降水量 552.9mm。年均日照时数为 2019.4 小时。年主导风向为 ESE，风频 10.2%；次导风向 SE，风频 9.6%，年静风频率 12.8%。冬季以 WNW 风为主，风频 12.8%；夏季以 ESE 为主导风向，频率达 14.8%。项目所在地区全年以 D 类(中性)稳定度天气为主。项目所在地区近 5 年平均风速为 2.6m/s。各月平均风速变化幅度在 2.2-2.8m/s(10m 处)之间。风速昼夜变化不大，下午 1-2 点风速最大，可达 3.1m/s；夜间风速平衡，一般在 1.7-1.9m/s 之间。

#### 2.1.3 水文

无锡南濒太湖，北枕长江，京杭运河穿越而过，地表水丰富，外来水源补给充足，

属长江下游太湖水网区。全市共有大小河道 3100 多条，总长 2480 公里。

太湖为江南水网中心，面积 2338.1 平方公里，东西宽 56 公里，南北长 68 公里，总蓄水量为 28 亿立方米，年平均吞吐量约 52 亿立方米。京杭运河全长 1794 公里，其中老运河 12.4 公里，河床宽 30~90 米；伯渎港原名泰伯渎，是无锡乃至中国历史上第一条人工开凿的河流，已有 3200 多年历史，目前的伯渎港西起无锡市区古运河清名桥下，东至望虞河（漕湖），全长 24.1 公里，是无锡洪水东排的主要骨干河道之一。

无锡地区总体水质污染较为严重。除宜兴横山水库、长江江阴段处于 II~III 类水，其余水体均劣于 III 类水。全年有 1.9% 的监测断面（点）符合 II 类水标准，4.7% 的监测断面（点）为 III 类水，9.0% 的监测断面（点）为 IV 类水，15.3% 的监测断面（点）为 V 类水，69.1% 的监测断面（点）劣于 V 类水。

本项目所在地属苏南水网地区，地势坦荡、河网密布、纵横交汇，形成一大水乡特色。区内原有许多小河浜，随着园区的建设发展，大多数河浜已填埋，仅剩少量的断头浜，代之而形成目前的以地块为格局的排水管网系统，雨水和清水则通过雨水管网与伯渎港、京杭大运河等相通，污水管网则经提升泵站与太湖新城污水处理厂衔接。由于该地区地势平坦，河流比降小，水流缓慢，水体更换周期长。河流对污染物的稀释自净能力较小，加上该地区经济发达、人口密集，所以水体污染比较严重。

#### **2.1.4 植被、生物多样性**

本地区天然植被已大部分转化为人工植被。本地区范围内粮食作物以小麦、稻谷为主；油料作物以油菜为主；主要种植乔木、灌木、香樟树等树种；果园主要种植柑桔、葡萄、桃子等水果；畜牧业以养猪、羊、家禽为主；水产品以鱼类、贝类、虾蟹类为主。地带性植被属落叶林带，随着近年来经济的迅速发展，人类社会经济活动的日益频繁，原有的自然植被已残留无几，现有林木以农田林网和四旁种植为主。

本项目建设地附近无自然保护区，无森林，无珍稀濒危物种，仅有鸟类、鼠类、蛇类、蛙类及昆虫等小型动物。

### **2.2 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）**

#### **2.2.1 新吴区概况**

2015 年 10 月，国务院批复在无锡新区所辖区域基础上设立新吴区，为江苏省无锡市

的一个市辖区，将无锡市锡山区的鸿山街道和滨湖区的江溪、旺庄、硕放、梅村、新安街道划归新吴区管辖，以鸿山、江溪、旺庄、硕放、梅村、新安 6 个街道的行政区域为新吴区的行政区域，新吴区人民政府驻新安街道和风路 28 号，新吴区即原来的新区，面积 221.96 平方公里，常住人口 55 万人，户籍人口 31.9 万人，外来人口 34.5 万人，境外人口 2857 人。

近几年来，无锡新吴区坚持以科学发展观为统领，以创新型国际化科技新城建设为总纲，突出创新、和谐两大主题，强力推进经济社会发展向又好又快全面转型提升，全区经济、社会、文化和党的建设都取得了新的成绩，综合实力跻身全国 54 个国家级高新区的先进行列，对全市经济社会转型升级发展起到了强劲的辐射和带动作用。

### （1）发展高端产业

坚持先进制造业与高端服务业互动并举，加快推进产业结构从一般加工业为主向先进制造业和高端服务业为主转变，增长动力从投资驱动为主向创新驱动为主转变，要素支撑从物质资源为主向人力资源为主转变，努力形成“五年六个 1000 亿元”的产业格局，即 IC 产业 1000 亿元，光伏产业 1000 亿元，光机电产业 1000 亿元，服务外包产业 1000 亿元，物流商贸产业 1000 亿元，其他高新产业 1000 亿元。

### （2）增强创新能力

坚持经济国际化与科技创新双轮驱动，走以应用研发为主导的引进消化吸收再创新之路。一是建载体。按照“1+N”的模式，高起点建设 22 平方公里太湖国际科技园（A—Park），高水平打造创新创业产业园(I-Park)、大学科技园等十多个科技创新社区。二是创品牌。现已建成国家高新技术创业服务中心、国家级留学生创业园、国家级大学科技园、国家火炬计划现代科技企业加速器、国家科技兴贸创新基地等一批国家级功能品牌。三是聚要素。积极实施“530”海归领军型人才创业计划，广泛开展与东京大学、北京大学、清华大学、南京大学、东南大学等国内外知名高校的战略合作。四是扩创投。实施鼓励中小企业创业成长“天使计划”，建立集财政科技经费、政府主导的种子基金、政府引导的创投基金、市场主导的风险投资直至资本市场融资于一体的资金支撑体系。五是促上市。

### （3）优化空间布局

坚持高起点科学规划，实施了 220 平方公里规划全覆盖，启动了先进制造、创新研发、空港物流、商贸商务、生态休闲文化旅游、国际生活等六大功能板块的规划建设。高新技术产业开发区以打造无锡“五大中心”之“国际先进制造技术中心”为目标定位，进一步提升能级和水平。太湖国际科技园以打造无锡创新型城市建设的核心战略平台为目标定位，努力建成以真正意义上的创新研发为主导、能够代表无锡优化发展最新成果的“智慧谷、创意城、研发园”。

#### （4）改善生态环境

高度重视生态文明建设，积极开展国家节水型城市、全国最佳人居环境城市、国家生态园林城市、国家生态工业示范园区创建工作，加快形成节约能源资源和保护生态环境的产业结构、增长方式、消费模式。

#### （5）促进社会发展

坚持惠民优先，进一步提升人民生活质量和幸福指数，建立了具有无锡高新区特色的“家家有创业、人人有物业、家家有就业、人人有保障”的市民和谐生活新体系。

### 2.2.2 新吴区基础设施现状概况

#### （1）供电

新吴区电源主要来自华东电网和江苏电网。

新吴区供电采用双回路供电，可根据用户需要分别提供 110KV、35KV、10KV、0.4KV 不同等级的电压。

新吴区内现有的友联热电厂、协联热电厂一并上网供电，同时对新吴区实施集中供热。

#### （2）供热

新吴区现有两座热电厂，分别为无锡市协联热电厂和友联热电厂，为区内企业提供集中供热。2008 年底，新吴区已完成了 216 公里供热蒸汽管的敷设，基本覆盖了整个高新吴区。涉及该范围内的锅炉、炉窑基本已淘汰，改用集中供热。

#### （3）供水

新吴区现状给水水源由无锡市新、老中桥水厂与贡湖水厂供给。其中新、老中桥水厂现状供水能力 73.2 万 m<sup>3</sup>/d，主干管沿太湖大道敷设 DN1000、沿长江北路敷设 DN800

主干管；贡湖水厂取水头部设计规模为 100 万 m<sup>3</sup>/d、净水厂设计规模为 50 万 m<sup>3</sup>/d，现已完成 50 万 m<sup>3</sup>/d 取水头部工程以及相配套的浑水管输水管工程，25 万 m<sup>3</sup>/d 净水厂工程；贡湖水厂主干管沿高浪路敷设 DN2200 至 312 国道，沿 312 国道敷设 DN1800、DN1400 主干管，DN1400 主干管沿新锡路、高田东路敷设至锡山片区。另在现状道路下敷设有 DN500、DN300 给水干管。

#### (4) 排水

新吴区经过十多年的开发建设，市政设施较完善，建成雨水、污水分流体制和市政污水处理厂。新吴区域内雨水和清排水通过雨水管网系统排入京杭大运河。目前新吴区规划范围内已建成 3 座污水处理厂，分别为新城水处理厂、梅村水处理厂和硕放水处理厂。新吴区内现有污水分别通过这 3 座污水处理厂处理后排放。

### 2.2.3 环境保护规划

#### ★水环境保护规划

本项目所在区域的污水接入太湖新城污水处理厂集中处理，最终排入京杭运河，京杭运河近期按Ⅳ类水体标准进行保护。

#### ★大气环境保护规划

项目建设方使用清洁能源电。区域大气环境保护目标为确保区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

#### ★声环境保护规划

项目所在区域的声环境保护目标是确保厂界外声环境功能区噪声能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的相应声环境功能区标准的要求。

#### ★固体废物规划

项目所在区域的工业固体废弃物综合利用及处置率 100%，生活垃圾清运率 100%，无害化处理率 100%。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

#### 3.1 环境空气

根据 2018 年度无锡市环境状况公报：

全市环境空气中 PM<sub>2.5</sub>、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度分别为 43 微克/立方米、75 微克/立方米、12 微克/立方米和 43 微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O<sub>3</sub>）浓度分别为 1.6 毫克/立方米和 179 微克/立方米。与 2017 年相比，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 和 O<sub>3</sub> 浓度分别下降 2.3%、2.6%、7.7%、6.5% 和 2.7%，CO 浓度上升 6.7%。

无锡市的环境空气质量尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于环境空气质量不达标区。

#### 3.2 地表水环境质量

本项目污水接管市政污水管网，进入太湖新城污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。根据2003年3月的《江苏省地表水（环境）功能区划》，京杭运河2020年水域功能目标类别为IV类，执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002中的IV类标准，其中SS执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）中标准。

根据无锡诺信安全科技有限公司2018年1月13日~1月15日对太湖新城污水处理厂下游1500m处进行水环境的监测（报告编号：NX-BG-HJ2018010343），监测数据如下。

表 3-1 地表水监测结果统计

断面	采样时间	PH	COD <sub>cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP
太湖新城污水处理厂下游 1500m	2018.1.13-1.15	6.56-6.87	21-26	1.10-1.37	0.08-0.14
标准值(IV类)		6-9	≤30	≤1.5	≤0.3

由上表可见：监测断面地表水中各监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中IV类标准的要求。

#### 3.3 声环境质量

根据无锡市环境监测中心站发布的《2018 年无锡市声环境质量状况》：2018 年无锡全市区域环境噪声昼间均值为 55.2 dB(A)、夜间均值为 46.7 dB(A)，则本项目所在地的

声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 2 类声环境功能区标准：昼间  $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间  $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

### 3.4 主要环境问题

2017 年~2018 年，无锡市区属于环境空气质量不达标区，但与 2017 年相比， $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$  和  $\text{O}_3$  浓度不同程度下降。

根据《无锡市大气环境质量限期达标规划》，无锡市达标规划的规划范围为：整个无锡市全市范围（4650 平方公里）。无锡市区面积 1643.88 平方公里，另有太湖水域 397.8 平方公里。下辖共 5 个区 2 个市（梁溪区、滨湖区、惠山区、锡山区、新吴区、江阴市、宜兴市）、7 个镇、41 个街道。

达标期限：无锡市环境空气质量在 2025 年实现全面达标。

近期目标：根据国家对长三角地区提出的 2025 年前后达标的初步要求，以及江苏省“鼓励条件较好的城市在 2023 年前达标，其他城市在 2025 年前后达标”的初步考虑，无锡市 2020 年  $\text{PM}_{2.5}$  年均浓度控制在  $40\mu\text{g}/\text{m}^3$  左右，二氧化氮达到国家二级标准，通过与  $\text{NO}_x$  等污染物的协同控制， $\text{O}_3$  浓度出现拐点。

远期目标：力争到 2025 年，无锡市环境空气质量达到国家二级标准要求， $\text{PM}_{2.5}$  浓度达到  $35\mu\text{g}/\text{m}^3$  左右。

总体战略：以空气质量达标为核心目标，推进能源结构调整，优化产业结构和布局，加快推进挥发性有机物综合整治，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，推进热点整合，提高扬尘管理水平，促进  $\text{PM}_{2.5}$  和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提高大气污染精细化防控能力。

分阶段战略：到 2020 年，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，以柴油货车和汽油小客车为重点加强机动车污染防治，从化工、电子（半导体）、涂装等工业行业挖掘 VOCs 减排能力，全面完成“十三五”二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 的减排任务。加大 VOCs 和氮氧化物协同减排力度。

到 2025 年，实施清洁能源利用，优化能源结构。推进低 VOCs 含量原辅料替代。大幅度提升新能源汽车特别是电动车比例。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁生产水平。实现  $\text{PM}_{2.5}$  和臭氧的协调控制。

主要环境敏感目标（列出名单及保护级别）

保护目标汇总情况见表 3-2。

表 3-2 建设项目周围主要环境敏感目标

环境要素	环境敏感目标	方位	距离(m)	规模(户/人)	环境功能
大气环境	/	/	/	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类标准
水环境	太湖(贡湖)	S	1500	中型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类
	望虞河	SE	5000	中型	
	京杭运河	E	2000	中型	
声环境	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类区
生态环境	贡湖锡东饮用水水源保护区	S	1500	一级管控区 0.785 平方公里、二级 管控区 16.605 平方公里	水源水质保护

#### 四、评价适用标准

(1)环境空气:

根据市政府办公室关于转发市环保局无锡市环境空气质量功能区划的通知（锡政办[2011]300号文件），项目所在地为二类区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、TSP、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1及表2中二级标准；TVOC执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D的标准。

**表 4-1 环境空气质量标准（单位：mg/m<sup>3</sup>）**

污染物项目	取值时间	浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	24小时平均	0.15	
	1小时平均	0.50	
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	
	24小时平均	0.08	
	1小时平均	0.20	
CO	24小时平均	4	
	1小时平均	10	
O <sub>3</sub>	24小时平均	0.16	
	1小时平均	0.2	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035	
	24小时平均	0.075	
PM <sub>10</sub>	年平均	0.07	
	24小时平均	0.15	
TVOC	1小时平均	1.2	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)，对仅有8h平均质量浓度限值，可 按2倍折算为1h平均质量浓度限值
	8小时平均	0.6	《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)

(2)地表水环境:

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号）规定，京杭运河水质控制目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，梅花港与走马塘参照京杭运河执行IV类标准，其中SS指标参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）表3.0.1-1中对应的四级标准值，具体指标见表4-2。

**表 4-2 地表水环境质量标准限值（单位：mg/L，pH无量纲）**

污染物名称	IV类	依据
pH	6-9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
COD	≤30	
NH <sub>3</sub> -N	≤1.5	
总磷（以P计）	≤0.3	
SS	≤60	《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

(3)区域环境噪声:

根据《无锡市区声环境功能区划分调整方案 (2018 年)》，本项目属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类声环境功能区环境噪声限值，具体数值见表 4-3。

表 4-3 环境噪声标准限值

时段	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
声环境功能区类别		
2 类	60	50

(1)废气:

本项目产生的废气以 VOCs 进行评价, VOCs 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)表 2 中其他行业标准、表 5 中其他行业标准。

厂区内的 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 表 A.1 中特别排放限值。具体数值见下表。

**表 4-4 大气污染物排放标准**

行业	工艺设施	污染物名称	最高容许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15 米高排气筒大气污染物最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
其他行业	/	VOCs	80	2.0	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/ 524-2014)
其他行业		VOCs	厂界监控点浓度限值 2.0 mg/m <sup>3</sup>		

**表 4-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值**

污染物名称	特别排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC (非甲烷总烃)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019
	20	监控点处任意一次浓度值		

(2)废水:

本项目的员工生活污水经化粪池预处理后接管市政污水管网, 最终进入太湖新城污水处理厂集中处理, 接管污水以及污水处理厂排放尾水中各污染物浓度限值见表 4-6。

**表 4-6 水污染物排放标准 (单位: mg/L)**

接管标准	污染物名称	浓度
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准	COD	500
	SS	400
	氨氮	45
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 级标准	总氮	70
	总磷	8
	SS	10
排放标准	污染物名称	浓度
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级标准 A 标准	COD	50
	氨氮	5(8)*
	总氮	15
	总磷	0.5

注: \*括号外数值为水温>12℃ 时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃ 时的控制指标。

(3)噪声:

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)中 2 类标准: 昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A) (昼间指 6:00~22:00, 夜间指 22:00~6:00 (次

日))。

(4)固废：

危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改公告(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。

总量控制指标	<p><b>本项目总量指标：</b></p> <p><b>(1) 大气污染物：</b></p> <p>有组织：VOCs 0.0143t/a；</p> <p>无组织：VOCs 0.0159t/a。</p> <p><b>(2) 水污染物</b></p> <p>水污染物（接管考核量）：污水量 4275t/a，C COD 1.71t/a、SS 1.2825t/a、氨氮 0.1496t/a、TN 0.171t/a 、TP 0.0214t/a。</p> <p>最终排放量为：废水量 4275t/a, COD 0.2138t/a、SS 0.0428t/a、氨氮 0.0214 t/a、TN 0.0641t/a、TP 0.0021t/a。</p> <p><b>(3) 固废：“零排放”。</b></p> <p>水污染物排放总量在太湖新城污水处理厂总量指标内平衡；大气污染物在新吴区范围内平衡。</p>
--------	--

## 五、建设项目工程分析

### 5.1 施工期工程分析

#### 5.1.1 施工期工艺流程简述

本项目拟建设一栋 4 层造型中心和一栋 12 层综合楼，总建筑面积为 38516m<sup>2</sup>，施工期为 2020 年 3 月~12 月，施工期会对周围产生一定的环境影响，主要是排放一定的废水、废气和建筑垃圾等；同时建筑施工机械和运输车辆会产生较大的噪声。其简单的施工流程及各阶段主要污染物产生情况见图 5-1。

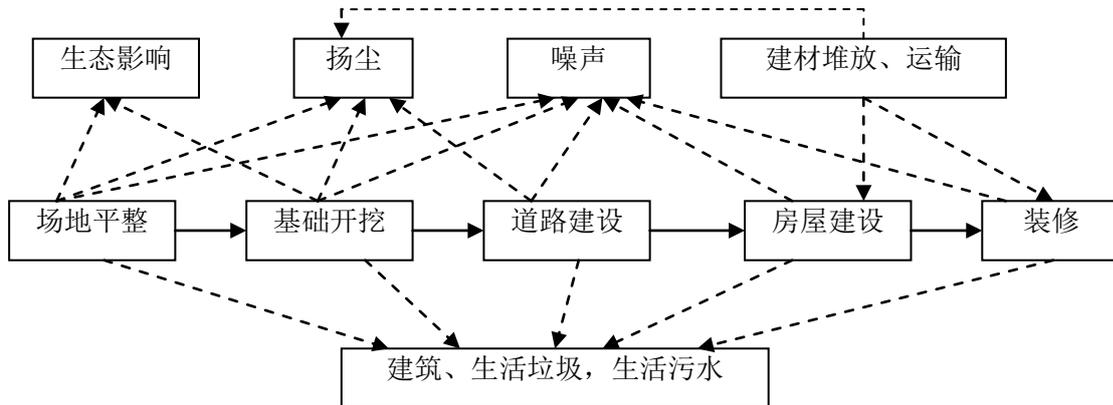


图 5-1 施工流程及主要污染情况简图

#### 5.1.2 施工期污染工序（产污环节分析）

##### (1) 施工废水

施工期产生的废水包括施工人员生活污水和施工作业废水。

##### ① 生活污水

生活污水主要源自施工人员平时的生活，主要污染物是 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N 和 TP 等，生活污水收集后经新城污水处理厂处理后达标排放。

##### ② 施工作业废水

施工活动中排放的各类作业废水如搅拌机清洗水、洗石冲灰废水以及车辆的冲洗水等，主要污染物是悬浮物、石油类等。施工场地修建临时沉淀池，含 SS 生产废水，废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用来冲洗路面，防止路面扬尘等，不得排入附近水体。

##### (2) 施工扬尘

本项目施工期的大气污染物主要是扬尘，一般由土地平整、土方填挖、物料装卸和车辆运输造成的。

### (3)施工噪声

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声。

### (4)固体废物

施工期固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾等。

以上这些污染源和产生的污染物均可能对项目周围环境造成影响，随着施工期的结束，上述影响也将结束。

## 5.2 运行期工程分析

### 5.2.1 工艺流程分析

本项目研发流程见图 5-2。

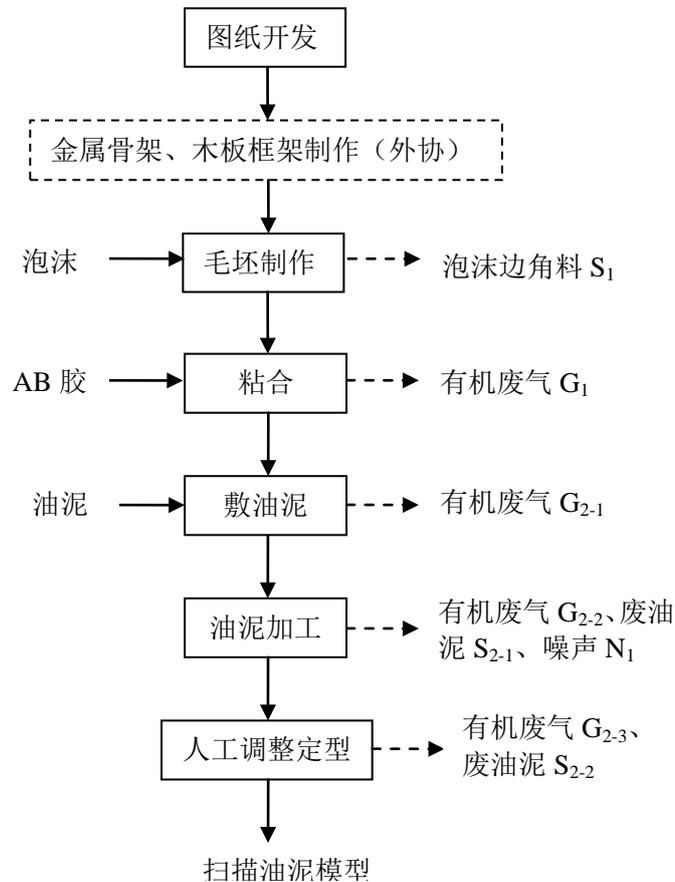


图 5-2 本项目研发试验流程图

研发过程简述:

(1)图纸开发: 由设计室进行计算及开发样品的设计图, 并编制样品工艺方案、工艺路线、工艺规程。

(2)金属骨架、木板框架制作: 金属骨架及木板框架均由外协单位制作好后运至研发中心, 可直接使用, 无需加工。

(3)毛坯制作: 将泡沫加工制作成模型毛坯所需要的形状, 该工序会产生切割的泡沫边角料  $S_1$ 。

(4)粘合: 将毛坯中的泡沫和金属骨架、木板框架用 AB 胶粘合起来, 此工序 AB 胶会产生有机废气  $G_1$ 。

(5)敷油泥: 在粘合的毛坯表面敷上油泥, 此工序会产生有机废气  $G_{2-1}$ 。

(6)油泥加工: 将敷好油泥的毛坯放入加工中心中加工成型, 此工序会产生有机废气  $G_{2-2}$ 、废油泥  $S_{2-2}$ 、噪声  $N_1$ 。

(7)人工调整定型: 将加工好的模型进行人工调整定型, 此工序会产生有机废气  $G_{2-3}$  和废油泥  $S_{2-2}$ 。

(8)扫描油泥模型: 对定型后的模型进行扫描, 获得三维数据。

### 5.2.2 主要污染工序（产污环节分析）

建设项目主要产污环节和排污特征详见表 5-2。

表 5-2 本项目主要产污环节和排污特征

分类	代号	产生工序	污染物	排放特征	处置及排放方式
废气(G)	G <sub>1</sub>	粘合	VOCs	间歇	集气罩收集后，经活性炭吸附装置处理后排放
	G <sub>2-1</sub>	敷油泥	VOCs	间歇	
	G <sub>2-2</sub>	油泥加工	VOCs	间歇	
	G <sub>2-3</sub>	人工调整定型	VOCs	间歇	
废水(W)	W <sub>1</sub>	职工日常生活	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	连续	化粪池预处理后接管排入太湖新城污水处理厂集中处理
噪声(N)	N <sub>1</sub>	油泥加工	噪声	间歇	车间隔声
固废(S)	S <sub>1</sub>	毛坯制作	泡沫	间歇	外卖
	S <sub>2-1</sub>	油泥加工	油泥	间歇	回用于生产
	S <sub>2-2</sub>	人工调整定型	油泥	间歇	
	S <sub>3</sub>	废气处理	废活性炭	间歇	委托资质单位处理
	S <sub>4</sub>	员工日常生活	生活垃圾	间歇	环卫清运

### 5.3 水量平衡分析

#### (1)生活用水

按照国家《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003) (2009 年修订)，员工用水定额为 40~60L/人·班，本报告采用 50L/人·班计，本项目预计员工 380 人，年工作 250 天，则本项目生活用水量约 4750t/a。损耗按 10% 计算。

#### (2)绿化用水

本项目绿化面积 5126m<sup>2</sup>，绿化用水按 1.3L/m<sup>2</sup>·天，则绿化用水为 1666t/a，耗损进入大气或土壤。

本项目水平衡情况见图 5-3。

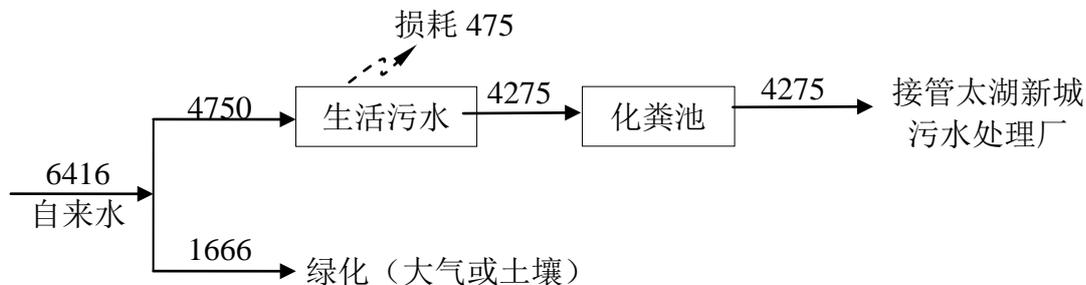


图 5-3 本项目水平衡图 (t/a)

## 5.4.项目污染物产生及排放情况

### 5.4.1 施工期污染物产生及排放情况

#### (1)废气

粉尘：场地平整、土方开挖、运输、施工材料装卸和运输，混凝土水泥砂浆的配制等施工过程会产生大量的粉尘，施工场地道路与砂石堆场遇风亦会产生扬尘，因此对周围大气环境产生影响。主要污染因子为 TSP。据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5~30mg/Nm<sup>3</sup>。

尾气：尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆，排放的主要污染物为 NO<sub>x</sub>、CO 和碳氢化合物等。机动车辆污染物排放系数见表 5-3。

表 5-3 机动车辆污染物排放系数

污染物	以汽油为燃料(g/L)		以柴油为燃料(g/L)	
	小汽车	载重车	机车	
CO	169.0	27.0	8.4	
NO <sub>x</sub>	21.1	44.4	9.0	
碳氢化合物	33.3	4.44	6.0	

以黄河重型车为例，其额定燃油率为 30.19L/100km，按表 15 机动车辆污染物排放系数测算，单车污染物平均排放量分别为：一氧化碳 815.13g/100km，氮氧化物 1340.44g/100km，烃类物质 134.0g/100km。

#### (2)废水

施工期对水环境的影响主要来自施工人员的生活污水以及浇注混凝土的冲洗水。

##### ①生活污水

建设项目施工期约为 9 个月。施工人员按 50 人计，生活用水量按 100L/人·d 计，则生活用水量为 1350t。生活污水的排放量按用水量的 85%计，则生活污水的排放量为 1147.5t。类比同类废水的水质，经化粪池预处理后生活污水的排放浓度为：COD 400mg/L、SS 200mg/L、氨氮 35mg/l、总氮 45mg/l、总磷 8mg/L。

##### ②浇注混凝土的冲洗水

地基挖掘时的地下水量与地质情况有关，浇注混凝土的冲洗水量与天气状况有关，主要污染因子是 SS，其排放量均难以估算。该污水要进行截流后集中处理，否则将会把施工区块的泥沙带入到水体环境中。

#### (3)噪声

施工期的主要噪声源为施工作业机械和施工车辆。

#### (4)固体废物

施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾和建筑垃圾及弃土。

建筑垃圾如：石子、混凝土块、装头、石块、石屑、黄沙、石灰和废木料等。部分可用于填路材料，部分可以回收利用，其他的统一收集后由市政环卫部门清理。

施工期间施工人员产生的生活垃圾，按 1.0kg/人·d 计，生活垃圾产生量约 13.5t，由环卫部门清运。

本项目开挖土石方尽量做到就地平衡，对于无法平衡的多余土石方，可作为弃土外运，作为商品用土外运填埋低洼地区和道路填充。

### 5.4.2 运行期污染物产生及排放情况

#### (1)废气

##### ①粘合废气

本项目粘合工序用到了 AB 胶粘合，由 AB 胶成分可知，理论上无废气产生，但考虑到实际使用过程中有少量单体产生，本项目有机废气挥发量按照 5%计算，AB 胶使用量为 0.04t，则产生有机废气 0.0002t。

##### ②油泥废气

由油泥 MSDS 可知，油泥中 VOCs 含量为 16.5%，油泥用量为 9.625t/a，本项目油泥在室温封闭房间内使用，并可重复使用，按照同行业类比，油泥中有机成分挥发量按照有机成分的 10%计算，则产生有机废气 0.1588t/a。

本项目各工序均在封闭房间内进行，产生的有机废气经集气罩收集后，经活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放，收集效率及处理效率均为 90%。

本项目项目无组织废气排放源强见下表。

表 5-4 有组织废气正常排放情况表

污染源	污染物	排气量 m <sup>3</sup> /h	产生状况			拟采取 的处理 方式	去 除 率 %	排放状况			执行标准		排放源 参数			排放 时间 h	排放 方式 及排 放去 向
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生 量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放 量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C		
粘 合、 油泥	VOCs	2000	35.78	0.072	0.1431	二级活 性炭吸 附	90	3.578	0.0072	0.0143	80	2	15	0.2	20	2000	FQ-1

表 5-5 项目无组织排放废气产生状况

污染源	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	年排放时间 (h)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
粘合、油泥	VOCs	0.0159	2000	0.0080	70*70=4900	5

(2)废水

本项目新增生活污水 4275t/a，污染物产生浓度为 COD 500mg/L、SS 400mg/L、氨氮 35mg/L、TP 5mg/L、TN 40mg/L，经化粪池预处理后，接管市政污水管网，进入太湖新城污水处理厂处理。

建设项目废水产生及排放情况见下表。

表 5-6 建设项目废水产生及排放情况

废水 来源	废水量 (t/a)	污染物 名称	产生情况		处理 方法	处理后情况		排放 去向	最终排放情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活 污水	4275	COD	500	2.1375	化 粪 池	400	1.71	接管 太湖 新城 污水 处理 厂	50	0.2138
		SS	400	1.71		300	1.2825		10	0.0428
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.1496		35	0.1496		5	0.0214
		TN	40	0.171		40	0.171		15	0.0641
		TP	5	0.0214		5	0.0214		0.5	0.0021

(3)噪声

建设项目高噪声设备情况见表 5-7。

表 5-7 建设项目高噪声设备情况表

序 号	噪声源	噪声级 dB(A)	数量 (台)	位置	距离各厂界最近距离 (m)			
					东	南	西	北
1	三轴数控加工中心	80	1	研发中心二 层	135	60	55	45

(4)固废

①生活垃圾

本项目员工 380 人，年工作 250 天，根据环卫部门的统计，生活垃圾按 1.23kg/d·人

计算，本项目产生生活垃圾约 116.85t/a。

②废泡沫

本项目毛坯制作过程中会有少量废泡沫产生，产生量约为 0.05t/a。

③废油泥

本项目产生的废油泥均可循环使用，故无固体废物外排，一些达不到使用标准的油泥，企业提供给有技术合作的大学实验室做模型实验用。

④废活性炭

本项目有机废气经活性炭处理后排放，活性炭有机废气吸附量按照自身重量的20%计，本项目有机废气活性炭吸附量为0.1288t/a，则需要新活性炭约0.644t/a，产生的废活性炭的量约为0.773t/a。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，对本项目产生的副产物（依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质）按照《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7) 等进行属性判定，结果见表5-8、5-9。

**表 5-8 建设项目固体废物产生情况汇总表**

固废名称	产生工序	形态	主要成分	估算产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判断依据
废泡沫	毛坯制作	固	泡沫	0.05	√	-	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)
废活性炭	废气处理	固	活性炭	0.773	√	-	
生活垃圾	员工生活	固	/	116.85	√	-	

**表 5-9 建设项目固体废物产生情况表**

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	处置方式
废泡沫	一般固体废物	毛坯制作	固	泡沫	-	-	99	0.05	外售处置
废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭	T, In	HW49	900-041-49	0.773	委托资质单位处理
生活垃圾	一般固体废物	员工生活	固	/	-	-	99	116.85	环卫清运

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

	排放源 (编号)		污染物 名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气 污染物	粘合	G <sub>1</sub>	VOCs	35.78	0.1431	3.578	0.0072	0.0143	排气筒 FQ-1
	敷油泥	G <sub>2-1</sub>							
	油泥加工	G <sub>2-2</sub>							
	人工调整定型	G <sub>2-3</sub>							
	粘合	G <sub>1</sub>	VOCs	/	0.0159	/	0.0080	0.0159	无组织排放
	敷油泥	G <sub>2-1</sub>							
	油泥加工	G <sub>2-2</sub>							
	人工调整定型	G <sub>2-3</sub>							
水污 染物	污染物 名称		产生量浓 度 mg/L	产生量 t/a	排放量浓 度 mg/L	排放量 t/a		接管太湖新 城污水处理 厂集中处理 后尾水排入 京杭运河	
	生活污水 4275t/a	COD	500	2.1375	$\frac{400}{50}$	$\frac{1.71}{0.2138}$			
		SS	400	1.71	$\frac{300}{10}$	$\frac{1.2825}{0.0428}$			
		氨氮	35	0.1496	$\frac{35}{5}$	$\frac{0.1496}{0.0214}$			
		总氮	40	0.171	$\frac{40}{15}$	$\frac{0.171}{0.0641}$			
		TP	8	0.0214	$\frac{5}{0.5}$	$\frac{0.0214}{0.0021}$			
固体 废物	污染物名称		产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	综合利用量(t/a)	外排量 (t/a)		备注	
	一般固废	废泡沫	0.05	0.05	0	0		外卖	
		废活性炭	0.773	0.773	0	0		委托资资单 位处理	
		生活垃圾	116.85	116.85	0	0		环卫清运	
噪声	所在车间		设备名称	等效声级 dB(A)	距最近厂界距离				
	研发中心二层		三轴数控 加工中心	80	北, 45m				
主要生态影响 (不够时可附另页) 无。									

## 七、环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

#### 7.1.1 大气环境影响分析

##### (1) 施工扬尘

建设项目施工阶段大气污染物主要有施工扬尘和施工机械产生的尾气。施工期间产生的扬尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m<sup>3</sup>，是《环境空气质量标准》中二级标准值的 1.6 倍。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%，即影响范围为 90 米。当风速大于 5.0m/s，施工现场及其下风向部分区域空气中 TSP 日均浓度将超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，而且随风速增大，施工扬尘的污染程度及其导致的超标范围也将随之增强和扩大。本项目施工时在设有围栏的前提下，预计拟建项目施工期扬尘影响范围在下风向 90 米内。

##### (2) 机动车尾气

尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、设备机械性能、作业方式和风力、风向等。运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。经调查，在一般气象条件下，平均风速为 2.6m/s 时，建筑工地的 NO<sub>x</sub>、CO 和烃类物质的浓度为其上风向的 5.4~6.0 倍，其中 NO<sub>x</sub>、CO 和烃类物质的影响范围在其下风向可达 100 米。当有围栏时，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%，为 70 米。因此当施工机械进入施工现场时，尽量确保正常运行时间，减少怠速、减速和加速的时间，另外，所有施工机械尽量使用环保型施工机械，燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，如使用汽油，必须使用无铅汽油。对排烟大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的影响。本项目所在地风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有 NO<sub>x</sub>、CO 和烃类物质存在，因施工期是暂时的，预计影响范围不大。通过采取上述措施，施工对大气环境的影响降至最小。

### 7.1.2 水环境影响分析

#### (1)地表水

由于项目建设地附近贡湖大道的市政污水管网已建成，本项目施工期生产废水就近接入市政管网，本项目在施工接管应设置临时隔油池和化粪池，对施工期的生活污水和含油废水进行预处理处理和收集，禁止直接排入附近的河道中，以免影响附近水体水质。经预处理后的废水接入市政污水管网送至太湖新城污水处理厂进行集中处理。该类废水产生仅限于施工期间，经预处理和接管集中处理，预计施工期废水对周围水环境不会造成影响。

#### (2)地下水

在通常情况下潜水补给地表水，洪水期则地表水补充潜水。因此，潜水受到污染时会影响地表水；地表水受到污染时也会对潜水造成影响。由于潜水含水层以上无隔水层保护，包气带厚度又小，潜水水质的防护能力很差。本项目在施工过程中不开采和使用地下水，对地下水的水质和水位基本无影响。

### 7.1.3 声环境影响分析

施工期噪声是拟建项目施工期的主要污染因子，产生于施工设备和运输车辆，在实际施工中经常会有多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，使噪声影响值增高，辐射面增大。

#### (1)声能衰减模式化处理

为了简化计算工作，抓住主要的影响因素，噪声源一般只考虑高噪声设备。同时考虑到建筑施工设备往往都是露天作业，一些设备具有很大的流动性，并具有一定的高度，使得施工场界围栏的屏蔽效应并不十分明显，因此预测计算中主要考虑距离衰减这一主要影响因素，对于空气吸收衰减、地面效应和雨、雪、雾、温度等影响因素，由于引起的衰减值很小，均忽略不计。

#### (2)预测模式的选取

选用常用的点声源衰减模式。在距离点声源  $r_1$  处至  $r_2$  处的衰减值计算公式：

$$\Delta L = L_2 - L_1 = 20 \lg ( r_2 / r_1 )$$

式中： $L_1$ 、 $L_2$ ：距声源不同距离处的等效 A 声级，dB(A)

$r_1$ 、 $r_2$ ：源强测定点及预测点距离声源的位置，m，

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），

施工场地噪声排放值：昼间 $\leq 70$ dB，夜间 $\leq 55$ dB。

### (3)噪声预测结果

根据预测模式计算的各施工设备噪声随距离衰减的关系如表 7-1：

**表 7-1 各施工设备噪声随距离衰减的关系[dB(A)]**

距离 (m)	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600	1000
$\Delta L_1$	0.0	14.0	20.0	23.5	26.0	28.0	29.5	32.0	34.0	35.6	40.0

注：施工机械源强测定位置距离施工机械距离  $r_1$  为 10m。

各噪声源不同距离的噪声贡献值如表 7-2。

**表 7-2 各噪声源不同距离的噪声贡献值预测结果[dB(A)]**

噪声影响值 设备名称	距声源距离 (m)										
	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600	1000
推土机	78	64.0	58.0	54.5	52.0	50.0	48.5	46.0	44.0	42.4	38
搅拌机	84	70.0	64.0	60.5	58.0	56.0	54.5	52.0	50.0	48.4	44
挖掘机	82	68.0	62.0	58.5	56.0	54.0	52.5	50.0	48.0	46.4	42
打桩机	105	91.0	85.0	81.5	79.0	77.0	75.5	73.0	71.0	69.4	65
起重机	82	68.0	62.0	58.5	56.0	54.0	52.5	50.0	48.0	46.4	42
压路机	82	68.0	62.0	58.5	56.0	54.0	52.5	50.0	48.0	46.4	42
卡车	85	71.0	65.0	61.5	59.0	57.0	55.5	53.0	51.0	49.4	45
电锯	94	80.0	74.0	70.5	68.0	66.0	64.5	62.0	60.0	58.4	54

工程施工过程中，以上施工机械并非同时同地投入使用，因此施工期噪声影响预测仅分析各施工机械噪声排放值的达标情况。由上表可见，在仅考虑距离衰减的情况下，距离噪声源 200 米处，除打桩机外，各主要噪声源噪声贡献值均能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)昼间值标准（即昼间 $\leq 70$ dB）；在距离噪声源 600 米处，除打桩机和电锯外，其余施工机械设备噪声贡献值其余均能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)夜间值标准（即夜间 $\leq 55$ dB）。

施工噪声一般具有声源位置不固定、源强波动较大等特点，不可避免的对区域的声环境造成影响。因此，应加强施工期环境管理，科学合理安排施工时间，严禁在 22:00 至凌晨 6:00 从事高噪声作业，以免影响当地居民的正常休息。对进出施工场地的载重运输车规定其行驶路线，尽量避开居民区。如果确需夜间进行短期施工的，事前要申报，经批准、公告后方可施工。同时项目施工期短影响是暂时的，工程结束后影响及消除，工程建设对周围环境声环境影响是暂时的。

#### **7.1.4 固体废物环境影响分析**

(1)建筑垃圾：建筑垃圾应及时进行清运、填埋或回收利用，防止长期堆放后干燥而产生扬尘，运输过程中应严格执行相关管理制度，严禁沿途抛洒，运送土方的车辆应封闭，工避免沿途抛洒，且车辆运输时应禁鸣慢行，避免防止扬尘和噪声扰民。

(2)生活垃圾：施工人员生活垃圾要及时清理、清运，做到日产日清，防止腐烂变质、孳生蚊蝇、产生恶臭、传染疾病，对周围环境和人员健康带来不利影响。严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

#### **7.1.5 生态环境影响分析**

施工期水土流失强度较大，施工过程中严重的水土流失，不但会影响工程进度和工程质量，而且产生的泥沙作为一种废物或污染物往外排放，会对周围环境产生较为严重的影响。在施工场地上，雨水径流将以“黄泥水”的形式进入排水沟，“黄泥水”沉积后将会堵塞排水沟及地下排水管网，对厂址周围的雨季地面排水系统产生影响；在靠近河流段，泥浆水将直接进入附近河道，增加河水的含沙量，造成河床淤积；同时，泥浆水还会夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染；故施工期的水土流失问题值得注意，应采取必要的措施加以控制。由于水土流失仅限在施工期，施工结束后随着土方回填，路面硬化、地表绿化植被的恢复等，水土流失将得到有效控制。

## 7.2 营运期环境影响分析

### 7.2.1 大气环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

#### (1) $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率  $P_i$  定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

$P_i$  ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

$C_i$  ——采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;

$C_{0i}$  ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

#### (2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-3 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

#### (3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-4 污染物评价标准

污染物名称	取值时间	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
TVOC	1 小时	1200	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D

#### 1、污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表:

表 7-5 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
FQ-1	120.367032	31.478982	6.0	15.0	0.2	20	18.98	VOCs	0.0072	kg/h

表 7-6 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
研发中心二层	120.367087	31.47908	6.0	70	70	5	VOCs	0.0080	kg/h

## 2、项目参数

估算模式所用参数见表。

表 7-7 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/村	城市
	人口数(城市人口数)	633.3 万
最高环境温度		39.9 °C
最低环境温度		-12.5 °C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

## 3、结果预测

本项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如下：

表 7-8  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
研发中心二层	VOCs	1200.0	6.76	0.56	/
FQ-1	VOCs	1200.0	0.45	0.04	/

综合以上分析,本项目  $P_{max}$  最大值出现为研发中心二层排放的 VOCs,  $P_{max}$  值为 0.56%,  $C_{max}$  为  $6.76\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

## 4 污染物排放量核算

表 7-9 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/	/	/	/
一般排放口					
FQ1		VOCs	3.578	0.0072	0.0143
一般排放口合计		VOCs	3.578	0.0072	0.0143
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs	3.578	0.0072	0.0143

表 7-10 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	未捕集	VOCs	/	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)	2.0	0.0159
无组织排放总计							
无组织排放总计				VOCs		0.0159	

表 7-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	VOCs	0.0302

#### 4、大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，仅一级评价需要核算大气环境保护距离，本项目大气环境影响评价工作等级为三级，因此不需要计算大气环境保护距离。

#### 5、卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T1301-91)规定，无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

C<sub>m</sub>—为环境一次浓度标准限值 (mg/m<sup>3</sup>)；

L—工业企业所需的防护距离 (m)；

Q<sub>c</sub>—有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)；

$r$ —有害气体无组织排放源所在单元的等效半径 (m);

A、B、C、D 为计算系数。

根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染物源构成类别查询,分别取 470、0.021、1.85、0.84。根据本项目无组织总排放速率计算卫生防护距离,计算结果见下表:

**表 7-12 有害气体的卫生防护距离**

位置	有害气体	$C_m$	$r$	A	B	C	D	$L_{\#}$	L
研发中心二层	VOCs	1.2	70	470	0.021	1.85	0.84	<1	50

由上表可知:本项目以研发中心边界设置 50m 卫生防护距离。

根据现场踏勘,本项目卫生防护距离内无环境敏感目标。对本项目卫生防护距离内的土地利用上不得建设如居民区、学校、医院等环境敏感目标。

综上,本项目排放的大气污染物对周围环境及敏感点影响较小。

### 7.2.2 地表水环境影响分析

本项目新增生活污水 4275t/a, 污染物产生浓度为 COD 500mg/L、SS 400mg/L、氨氮 35mg/L、TP 5mg/L、TN 40mg/L, 经化粪池预处理后, 接管市政污水管网, 进入太湖新城污水处理厂处理。

根据《太湖流域污染负荷模型研究》中对无锡市 13 处化粪池进出口的浓度进行同步监测, 得到化粪池的去除率为 COD15%~20%、SS30%, 化粪池对生活污水的预处理效果(保守估计)见下表:

**表 7-13 化粪池的预处理效果表**

污染物 浓度	COD	SS	氨氮	TP	TN
进水 (mg/L)	500	400	35	5	40
出水 (mg/L)	400	300	35	5	40
去除率 (%)	20	25	0	0	0

综上, 本项目经预处理后的生活污水接入市政污水管网, 最终汇入太湖新城污水处理厂集中处理, 接管污水中 COD、SS 等达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准; 氨氮、TN、TP 等达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 A 级标准。本报告着重评价污水接管可行性, 本项目新增接管量为: 污水量 4275t/a, COD 1.71t/a、SS 1.2825t/a、氨氮 0.1496t/a、TN 0.171t/a、TP 0.0214t/a。

**接管可行性分析:**

太湖新城污水处理厂位于无锡市经济技术开发区规划区域东侧、货运路以东、金桥路以南、红力路以北，大运河以西于华庄镇华联村，经锡计资[2004]42 号文批准建设。太湖新城污水处理厂服务范围为：东到大运河，西至梅梁湖、大浮山脊线，南到太湖，北以梁塘河及五里湖为界，服务面积约 127 平方公里。太湖新城污水处理厂一期建设 5 万吨/天，于 2005 年投入运行；2009 年 12 月二期工程扩容升级，新增污水处理能力 10 万吨/天，现具有 15 万吨/天的处理能力。

太湖新城污水处理厂的具体工艺流程如下：

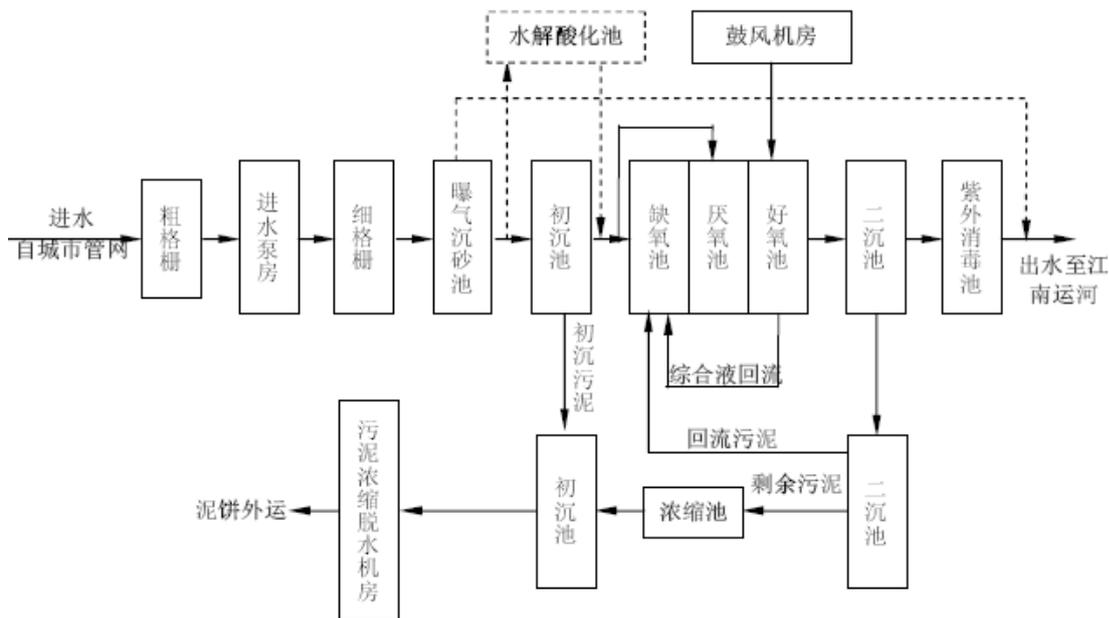


图 7-1 太湖新城污水处理厂工艺流程图

太湖新城污水处理厂采用以生化为主的氧化沟 A/A/O 工艺，该工艺主要针对城市生活污水的处理。本项目产生含油废水、生活污水、游泳池排污水等，水质较单一、稳定，均在太湖新城污水处理厂的能力范围内，不会对太湖新城污水处理厂正常运行造成影响。

经太湖新城污水处理厂处理后尾水中 COD、氨氮、TP、TN 达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)表 2 中标准；SS 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级标准 A 标准。本项目尾水排放量为：废水量 4275t/a, COD0.2138t/a、SS 0.0428t/a、氨氮 0.0214 t/a、TN 0.0641t/a、TP0.0021t/a。

### 7.2.3 地下水环境影响分析

本项目不开采地下水，废水管道防渗措施完善，各种危险废物严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），贮存仓库具有完善的防渗漏或者其它防止污染环境措施，因此，项目不会对地下水产生不利影响。

### 7.2.4 声环境影响分析

建设项目设备噪声值为 80~90dB(A)，均位于室内，为减少噪声对周围环境的影响，除了隔声外建设单位拟对高噪声设备设置减震底座等降噪措施。经过上述降噪措施后，预计降噪效果可达 25dB(A)以上，选择各厂界及最近的敏感目标作为关心点，对项目设备噪声影响进行预测。

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

(1)声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：LA（r）——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

LA（r<sub>0</sub>）——r<sub>0</sub> 处 A 声级，dB(A)；

A — 倍频带衰减，dB（A）；

(2)建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L<sub>eqg</sub>)计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T— 预测计算的时间段，s；

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3)预测点的预测等效声级(L<sub>eq</sub>)计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb— 预测点的背景值，dB(A)；

(4)在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$L_s=20Lg(r/r_0)$$

式中：L<sub>s</sub>——几何发散衰减；

r<sub>0</sub>——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r——预测点与噪声源的距离，m。

考虑噪声距离衰减和降噪措施，预测技改扩建项目新增设备噪声对各厂界的影响，预测结果见表 7-14。

表 7-14 建设项目设备噪声影响预测表

噪声源	治理后源强 dB(A)	各噪声源到厂界距离 (m)				各噪声源对各厂界贡献值 dB(A)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
加工中心	55	135	60	55	45	12.4	19.4	20.2	21.9
贡献值	-	-	-	-	-	12.4	19.4	20.2	21.9
标准限值	-	-	-	-	-	60	60	60	60

由上表可得，本项目高噪声设备经减振、隔声和距离衰减后东、南、西、北各厂界的噪声贡献值分别为 12.4dB(A)、19.4dB(A)、20.2dB(A)、21.9dB(A)，项目夜间不研发，因此，各厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类昼间标准要求。

因此，建设项目设备噪声排放对周围环境影响较小。

### 7.2.5 固体废物对环境的影响分析

本项目固废处置情况见表 7-15。

表 7-15 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	产生工序	名称	危险特性	废物类别	废物代码	性状	产生量 t/a	利用处置方式	是否符合要求
1	毛坯制作	废泡沫	-	-	-	固态	0.05	外售处置	符合
2	废气处理	废活性炭	T, In	HW49	900-041-49	固态	0.773	资质单位处置	符合
3	职工生活	生活垃圾	—	其他废物	99	固态	116.85	环卫部门清运	符合

本项目产生的废液危险废物按照要求置于指定的存放容器统一送危废暂存处存放。

表 7-16 全厂危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-041-49	2 楼	10	桶装	2t	6 个月

建设单位拟在二楼设置 10m<sup>2</sup> 危废仓库。废活性炭 0.773t/a，危废仓库为面积 10m<sup>2</sup>，

堆放高度按 1m 计，可以满足储存要求，能够满足存储要求。

本项目固废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的要求建设和维护使用。做好该堆场防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，并制定好固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体如下：

①危险固废堆放场应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)及修改公告(环境保护部公告 2013 年第 36 号)要求设置暂存场所，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能；

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒，如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等。

⑦危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

采取以上防治措施后，危险废物贮存场所(设施)对周围环境影响较小。

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环

境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。采取以上措施后，运输过程中对环境的影响较小。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

本项目建成后，危废主要为废活性炭（HW49）。建设单位暂未找到相关处置单位签订危险废物处置协议，应尽快落实，使各类危废得到妥善处置。

综上所述，本项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染不会对周围环境产生影响。

### 7.2.6、环境管理与监测体系

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）制定本项目监测计划，建设单位需定期委托有资质的检（监）测机构代其开展例行监测，根据监测结果编写例行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。监测计划如下：

#### ①水污染源监测

根据江苏省排污口规范化设置要求，对建设项目废水接管口的主要水污染物每年进行一次监测。

#### ②气污染源监测

定期对排气筒及厂界进行 VOCs 监测，每年开展一次。

#### ③噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，每年开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 7-18 项目监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
FQ-01 排气筒	VOCs	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)
厂界无组织监控	VOCs	1 次/年	
厂界四周	Leq (A)	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准

表 7-19 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数 <sup>a</sup>	手工监测频次 <sup>b</sup>	手工监测方法 <sup>c</sup>
1	WS-01	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	/	/	/	/	/	混合采样	1次/年	/

## 八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	防治措施	预期治理 效果
大气 污染物	粘合	G <sub>1</sub>	VOCs (有组织)	经集气罩收集后,由活性炭吸附装置处理后排放 风机风量 2000m <sup>3</sup> /h 收集效率 90% 处理效率 90%	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、表 5 中标准
	敷油泥	G <sub>2-1</sub>			
	油泥加工	G <sub>2-2</sub>			
	人工调整定型	G <sub>2-3</sub>			
	粘合	G <sub>1</sub>	VOCs (无组织)	车间通风	无组织排放的 VOCs 厂界内达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 表 A.1 中标准
	敷油泥	G <sub>2-1</sub>			
	油泥加工	G <sub>2-2</sub>			
	人工调整定型	G <sub>2-3</sub>			
水 污 染 物	生活污水		COD	生活污水经化粪池预处理后达接管要求接入太湖新城污水处理厂集中处理	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 级标准
			SS		
			NH <sub>3</sub> -N		
			TN		
			TP		
电离辐射 和电辐射	无。				
固 体 废 物	毛坯制作	废泡沫	外收处置	零排放	
	废气处理	废活性炭	委托资质单位处置		
	职工日常生活	生活垃圾	环卫清运		
噪声	加工中心	运行噪声	设置于室内	各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准	
其它	无。				
生态保护措施及预期效果 无。					

### 环保投资费用估算及“三同时”验收内容

凡属污染治理和环境保护投资和环境保护需要的专用设备、装置、监测手段和工程设施等，其资金按 100% 计入环境保护投资。建设项目环保投资估算及“三同时”验收内容见表 8-1。

**表 8-1 建设项目环保投资估算及“三同时”验收一览表**

项目名称		华东研发总部基地建设项目				
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	粘合	G <sub>1</sub>	经集气罩收集后，由二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高 FQ-1 排放 风机风量 2000m <sup>3</sup> /h 收集效率 90% 处理效率 90%	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、表 5 中标准	15	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行(2017年6月)
	敷油泥	G <sub>2-1</sub>				
	油泥加工	G <sub>2-2</sub>				
	人工调整定型	G <sub>2-3</sub>				
	粘合	G <sub>1</sub>	车间通风	无组织排放的 VOCs 厂界内达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 表 A.1 中标准	1	
	敷油泥	G <sub>2-1</sub>				
	油泥加工	G <sub>2-2</sub>				
	人工调整定型	G <sub>2-3</sub>				
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	生活污水经化粪池预处理后达接管要求接入太湖新城污水处理厂集中处理	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 A 级标准	4	
噪声	高噪声设备	运行噪声	设置于室内，设置减震垫等	西厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 4 类标准，其余各厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准	1	
固废	毛坯制作	废泡沫	厂房内一般工业固废堆场	安全暂存，满足要求	2	
	废气处理	废活性炭	危废仓库暂存	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 相关规定		
	职工日常生活	生活垃圾	日产日清，环卫清运	满足要求		
绿化			绿化面积 5126m <sup>2</sup>	绿化率 33.6%	20	
环境管理（机构、监测能力等）			污水接管口，监测委托当地环境监测站	—	1	
清污分流、排污口规范化设置（流			排污口规范化设置	满足《江苏省排污口设置及规	1	

量计、在线监测仪等)		范化整治管理办法的要求》	
“以新带老”措施	—		—
总量平衡具体方案	水污染物排放总量在太湖新城污水处理厂总量指标内平衡；大气污染物在新吴区范围内平衡。		—
区域解决问题	—		—
防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）	以研发中心楼房边界设置 50m 卫生防护距离。		—
环保投资合计			45

本项目环保总投资 45 万元，约占总投资 9000 万元的 0.5%。

### 监察验收一览表

本项目监察验收项目见表 8-2。

表 8-2 监察验收一览表

类别	污染源		环保设施名称	处理能力	数量	监测因子或监察内容	建设进度	
本项目	废水	生活污水	化粪池	/	1 套	COD、SS、氨氮、TN、TP	“三同时”	
	废气	粘合	G <sub>1</sub>	经集气罩收集后，由二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 FQ-1 排气筒排放	2000m <sup>3</sup> /h	1 套		VOCs
		敷油泥	G <sub>2-1</sub>					
		油泥加工	G <sub>2-2</sub>					
	人工调整定型	G <sub>2-3</sub>						
		噪声		厂房隔声、减震垫	/	/		厂界噪声
		危险固废		/	/	/		/
	一般固废		/	/	/	/		
“以新带老”措施			/					
环境风险			/					
区域整治计划			暂无与本项目有关的区域整治计划。					
大气环境防护距离（卫生防护距离）设置			以研发中心楼房边界设置 50m 卫生防护距离。					
总量平衡	<p><b>本项目排放量：</b></p> <p><b>(1) 大气污染物：</b> 有组织：VOCs 0.0143t/a； 无组织：VOCs 0.0159t/a。</p> <p><b>(2) 水污染物</b> 接管考核量：污水量 4275t/a，COD 1.71t/a、SS 1.2825t/a、氨氮 0.1496t/a、TN 0.171t/a、TP 0.0214t/a。 最终排放量为：废水量 4275t/a，COD 0.2138t/a、SS 0.0428t/a、氨氮 0.0214 t/a、TN 0.0641t/a、TP 0.0021t/a。</p> <p><b>(3) 固废：“零排放”。</b> 水污染物排放总量在太湖新城污水处理厂总量指标内平衡；大气污染物在新吴区范围内平衡。</p>							

## 九、结论与要求

### 9.1 结论

#### (1) 项目概况

上海龙创汽车设计有限公司成立于 2000 年，是中国首批成立的独立汽车设计公司之一。龙创的核心业务是为中国各大汽车生产企业长期提供整车研发、咨询服务，历经十余年发展，目前已成长为行业著名、受中国主流整车企业普遍欢迎的整车研发专业机构。

近三年，公司业绩迅速增长，订单数量的迅速增加使公司的生产状况达到满负荷状态，尤其是华东片区缺少足够的整车研发场地、设备和人员，导致华东片区部分业务的开展受到了限制。为完善公司的华东区域业务网络，利用华东区域研发资源及人才优势，打造技术领先且具有核心竞争力的研发中心，成立了无锡龙创汽车技术有限公司，规划建设整车研发中心、试制中心，从造型设计、整车研发、仿真技术及试制技术等方面提升公司核心技术能力，以适应市场需求快速增长的趋势，抓住产业发展机会，巩固并进一步提升公司现有行业地位。

本项目已于 2019 年 4 月 18 日拿到了无锡市新吴区行政审批局下发的江苏省投资项目备案证，备案证号为：锡新行审投备[2019]260 号，同意本项目开展前期手续，项目预计于 2021 年 4 月建成投运，本项目不设置食堂、宿舍，职工就餐外购解决。

#### (2) 与产业政策相符性

本项目属于国民经济行业分类中的工程和技术研究和试验发展[M7320]类项目。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2016 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）以及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）、《无锡市制造业转型发展指导目录》（2012 年本）中的鼓励类、限制类和淘汰类项目；不属于《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（2008 年 1 月）中的鼓励类、禁止类和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》中的限制类、淘汰类以及能耗限额项目，为允许类项目，因此，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。

因此，项目建设符合国家和地方产业政策。

### **(3) 与规划的相符性**

本项目用地不属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中的限制和禁止用地项目；不属于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》(苏国土资发[2013]323号)中的限制和禁止用地项目。因此，本项目符合国家及地方的土地政策。

该项目位于无锡市新吴区2018-61号地块，净慧东道与学院西路之间，上海交大科技园南侧，根据本项目建设用地批准书（无锡新吴区（2018）锡新国土建准出字第30号），该地块用地性质为科研设计用地。项目建设符合土地利用规划要求。

### **(4) 《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》相符性**

根据苏政办发[2012]221 号文，项目位于太湖流域一级保护区，，距离太湖（贡湖）最近约 1.5km、望虞河最近约 5km，不使用含磷洗涤用品，本项目产生的生活污水经预处理达标后接管排入太湖新城污水处理厂集中处理、不设排污口，固废外售或环卫部门清运、不排放，故符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》要求。

本项目所在地雨污管网已完善，项目的建设符合环保规划。

### **(5) 与“三线一单”相符性**

①**与生态红线规划相符性：**经查阅《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113号)“无锡市生态红线区域名录”及《无锡市生态红线区域保护规划图》，本项目选址不在无锡市生态红线区域范围内，因此项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113号)要求。

②**与环境质量底线相符性：**根据现状监测结果，本项目所在地声环境质量能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区域标准；无锡市属于环境空气质量不达标区，根据《无锡市大气环境质量限期达标规划》，通过推进能源结构调整，优化产业结构和布局，加快推进挥发性有机物综合整治，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，推进热点整合，提高扬尘管理水平，推进区域联防联控，使无锡市环境空气质量在 2025 年实现全面达标；地表水监测中，京杭运河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准要求。因此，本项目的建设符合环境质量底线的要求。

③**与资源利用上线相符性：**本项目水、电等资源利用量均在所在区域供给范围内，

不超过项目所在区域资源利用上线。

**④环境准入负面清单：**根据《无锡（太湖）国际科技园规划环境影响跟踪评价报告书》中提出相关限制条件，本项目符合环境准入负面清单要求。

#### **（6）污染防治措施有效性、污染物稳定达标可行性及对环境的影响程度**

营运期本项目针对污染物产生的特点，采取了相应的污染防治措施，使污染物达标排放。污染物产生、治理及排放情况具体如下：

##### **①废气**

本项目各工序均在封闭房间内进行，产生的有机废气经集气罩收集后，经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放，收集效率及处理效率均为 90%。

本项目 VOCs 的排放达到（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)表 2、表 5 中标准；无组织排放的 VOCs 厂界内浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 表 A.1 中特别排放限值。经预测，按照上表计算结果，本项目在研发中心外设置 50m 卫生防护距离。卫生防护距离范围内主要为工业企业、空地，无居民区、学校、医院等敏感目标，可以满足环保要求，今后不得新建敏感目标。

##### **②废水**

本项目生活污水 4275t/a，经化粪池预处理后，接管市政污水管网，进入太湖新城污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。

##### **③固废**

本项目固废经合理处置后“零”排放，不产生二次污染，对周围环境无影响。

##### **④噪声**

本项目的主要噪声源经隔声、距离衰减后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中厂界外声环境功能区 2 类标准限值。

#### **（7）总量控制可行性**

本项目选址位于“双控区”和“太湖流域”，项目所在地属于太湖流域一级保护区范围。本项目为非重点污染源，在环保行政主管部门未下达总量控制指标前，暂以各种污染物的达标排放作为总量控制依据。

**①大气污染物:**

有组织: VOCs0.0143t/a;

无组织: VOCs 0.0159t/a。

**②水污染物**

接管考核量:污水量 4275t/a, C COD 1.71t/a、SS 1.2825t/a、氨氮 0.1496t/a、TN 0.171t/a 、TP 0.0214t/a。

最终排放量为: 废水量 4275t/a, COD0.2138t/a、SS 0.0428t/a、氨氮 0.0214 t/a、TN 0.0641t/a、TP0.0021t/a。

**③固废: “零排放”。**

水污染物排放总量在太湖新城污水处理厂总量指标内平衡; 大气污染物在新吴区范围内平衡。

综上所述, 建设项目符合国家相关产业政策, 符合当地区域发展规划, 厂址选址可行。项目运行期采取的污染防治措施有效可行; 产生的废水、废气、噪声能够达标排放, 固体废物得到合理有效处置; 本项目建设对周围环境影响不大, 因此, 在保证污染防治措施有效实施的基础上, 并采纳上述建议后, 从环境保护的角度分析, 本评价认为本项目的建设是可行的。

**9.2 建议与要求**

1、该项目排污口按江苏省环保厅关于《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定进行规范化设置。

2、要本着清洁生产的目标, 不断完善工艺, 节约原材料, 减少浪费和排污量。

3、严格实行“三同时”政策, 即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。

预审意见:

公 章

经办:

签发:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办:

签发:

年 月 日

审批意见:

经办:

签发:

公 章  
年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目 500 米范围环境概况图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 无锡市生态红线图
- 附图 5 土地利用规划图
- 附图 6 污水管网图

- 附件 1: 审批申请
- 附件 2: 委托书
- 附件 3: 营业执照
- 附件 4: 备案证
- 附件 5: 土地证
- 附件 6: 建设项目环境影响审批现场勘察表
- 附件 7: 油泥 MSDS
- 附件 8: AB 胶 MSDS
- 附件 9: 确认书
- 附件 10: 环评单位承诺书
- 附件 11: 全文公示截图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价
- 3、生态影响专项评价
- 4、声环境专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。