

建设项目环境影响报告表

项目名称：航天新气象科技有限公司新建实验室项目

建设单位(盖章)：航天新气象科技有限公司

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	航天新气象科技有限公司新建实验室项目				
建设单位	航天新气象科技有限公司				
法人代表	胡庆荣	联系人	韩莹清		
通讯地址	无锡市滨湖区未名路 28 号				
联系电话	13812182917	传真	0510-85116804	邮政编码	214028
建设地点	无锡市滨湖区未名路 28 号				
立项审批部门	/		备案文号	/	
建设性质	新建	行业类别及代码	[M7320]工程和技术研究和试验发展		
		建设项目环境影响评价分类管理名录	三十七、研究和试验发展 107 专业实验室		
占地面积（平方米）	800	绿化面积（平方米）	依托现有		
建筑面积（平方米）	800				
总投资（万元）	1000	其中：环保投资（万元）	10	环保投资占总投资比例	1%
评价经费（万元）	--	预期投产日期	2020 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）					
原辅材料：具体见表 1-1、1-2。					
主要设备：具体见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	300	燃油（吨/年）	--		
电（万度/年）	15	燃气（标立方米/年）	--		
燃煤（吨/年）	--	其它	--		
废水（工业废水、生活污水√）排水量及排放去向					
<p>本项目产生检测废水 30.6338t/a，生活污水产生量 180t/a，生活污水经化粪池预处理后达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准及 GB/T31962-2015《污水排入城市下水道水质标准》表 1 中的 A 等级标准后，同检测废水一起接管至太湖新城污水处理厂集中处理，尾水达标排入京杭运河。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况					
无					

建设项目主要原辅材消耗及变化情况见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料消耗

序号	名称	重要组分、规格、指标	年耗量 (kg/a)	来源及运输
1	氯化钠	/	10	外购
2	无水乙醇	/	180	外购
3	滑石粉	/	2	外购

表 1-2 原辅物理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
氯化钠	氯化钠 (Sodium chloride), 化学式 NaCl, 是白色无臭结晶粉末。熔点 801°C, 沸点 1465°C, 微溶于乙醇、丙醇、丁烷, 在和丁烷互溶后变为等离子体, 易溶于水, 水中溶解度为 35.9g(室温)。氯化钠来源主要是海水, 是食盐的主要成分。氯化钠 NaCl 分散在酒精中可以形成胶体, 其水中溶解度因氯化氢存在而减少, 几乎不溶于浓盐酸。无臭味咸, 易潮解。易溶于水, 溶于甘油, 几乎不溶于乙醚。	不燃	无毒
无水乙醇	无色澄清液体。有特殊香味。易流动。极易从空气中吸收水分, 能与水和氯仿、乙醚等多种有机溶剂以任意比例互溶。能与水形成共沸混合物(含水 4.43%), 共沸点 78.15°C。相对密度(d204)0.789。熔点-114.1°C。沸点 78.5°C。折光率(n20D)1.361。闭杯时闪点(在规定结构的容器中加热挥发发出可燃气体与液面附近的空气混合, 达到一定浓度时可被火星点燃时的温度)13°C。易燃。蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物, 爆炸极限 3.5%~18.0% (体积)。该有机溶剂用途极其广泛, 主要用于医疗、化妆品、卫生用品、油脂与染料方面。	易燃	LD ₅₀ : 7060mg/kg (兔经口); 7430 mg/kg (兔经皮) LC ₅₀ : 37620mg/m ³ , 10 小时 (大鼠吸入)
滑石粉	滑石主要成分是含水硅酸镁, 分子式为 Mg ₃ [Si ₄ O ₁₀](OH) ₂ 。滑石粉为硅酸镁盐类矿物滑石族滑石, 主要成分为含水硅酸镁, 经粉碎后, 用盐酸处理, 水洗, 干燥而成。常用于塑料类、纸类产品的填料, 橡胶填料和橡胶制品防黏剂, 高级油漆涂料等。	/	/

表 1-3 主要设备清单

序号	名称	规格型号	数量(台/套)	备注
1	高低温交变湿热试验箱	GDJS-010	1	/
2	步入式高低温交变湿热	GDJS-022	1	/
3	高低温交变试验箱	KTL-7020	1	/
4	高温交变湿热试验箱	HW-DHS-010B	1	/
5	盐雾腐蚀试验箱	YWX/Z-1000	1	/
6	手持式喷淋装置	QJS-S	1	/
7	沙尘试验箱	SC-010	1	/
8	紫外老化箱	KLUV-420	1	/
9	振动台	ES-10-240	1	/
10	静电放电模拟器	ESD-30G	1	/

11	电快速瞬变脉冲群模拟器	EFT-4001G	1	/
12	雷击浪涌发生器	SG-5010G	1	/
13	传导（射频）电磁场干扰性试验系统	CIT-10/75	1	/
14	环流式低速风洞	HD800	1	/
15	湿度检定箱	C4-340	1	/
16	制冷恒温槽	RTS-60A	3	/
17	自动压力校验仪	CPC6000	1	/
18	雨量校准装置	/	1	/
19	风向校准装置	/	1	/

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1.项目由来

航天新气象科技有限公司是由原江苏省无线电科学研究所有限公司和中国航天科工集团二院 23 所气象事业部经过业务整合成立的研发驱动型高新技术企业。公司于 2017 年 12 月 25 号成立，位于无锡市滨湖区未名路 28 号。公司专业致力于气象、水文、生态和环境监测等设备的研发、系统集成、系统解决方案、应用软件开发和工程服务等领域，是我国综合气象探测设备领军企业。

航天新气象科技有限公司是一个技术驱动的研发型企业，在传感器、数据采集器、通信传输、业务应用软件、系统集成等方面处于国内气象环境监测行业领先地位，并与国内有关高校有密切的产学研合作，近几年更是与行业内领先的国际跨国公司开展技术和产品合作，开始进军国际市场。公司主导产品有：各型自动气象站、小型雷达、气象传感器（温度、风速、风向、蒸发、湿度、能见度等）、机场自动气象观测系统（AWOS）、公路交通气象观测系统、各种梯度观测系统、特种气象观测系统、自动气象站组网业务应用软件等。产品广泛应用于气象、民航机场、农业、水文水利、交通、能源、海洋、科研、大型工程等领域。

为了进一步提高公司产品研发能力，提高市场竞争力，公司计划投资 1000 万元在公司内建设实验室，主要是在航天新气象科技有限公司楼内一栋 4 层建筑内开展，实验室项目占地面积约 800m²，主要是对研发过程中的产品进行环境可靠性测试和性能测试，主要有高低温、淋雨、振动、盐雾、耐候性、风速、湿度、气压等测试。

按照《中华人民共和国环境影响保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规之规定，参照《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“[三十七、研究和试验发展 107 专业实验室中其他类](#)”，航天新气象科技有限公司委托南大环境规划设计研究院（江苏）有限公司承担该项目的环评工作。环评单位接受委托后，经过现场踏勘，并对现场的环境质量现状进行了调查，在此基础上编制环境影响报告表。

本项目所涉及的消防、安全和卫生问题不属于本评价范围，请公司按照国家有关法律、法规和相关标准执行。

2.项目概况

建设项目名称：航天新气象科技有限公司新建实验室项目

项目性质：新建

建设地点：滨湖区未名路 28 号

建设单位：航天新气象科技有限公司

劳动定员：本项目职工 18 人

工作制度：年工作 250 天，白班单班制，每班 8 小时。

投资总额：1000 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 1%。

本项目主要建设内容：对研发过程中的产品进行环境可靠性测试和性能测试，主要有高低温、淋雨、振动、盐雾、耐候性、风速、湿度、气压等测试。

3.本项目产品方案

本项目主要是在航天新气象科技有限公司楼内一栋 4 层建筑内开展，实验室项目占地面积约 800m²，对研发过程中的产品进行环境可靠性测试和性能测试，主要有高低温、淋雨、振动、盐雾、耐候性、风速、湿度、气压等测试。本项目检测产品见表 1-4。

表 1-4 检测产品方案

序号	名称	单位（套/年）
1	DZZ4 系列自动气象站产品	7
2	ZQZ-TF 风传感器	2000
3	DHC2 温湿度传感器	3000
4	SL3-1 雨量传感器	5000
5	DYC1 气压传感器	2500

4.产业政策相符性

项目属于性能检测，对照《国民经济行业分类》（GBT4754-2017），本项目属于工程和技术研究和试验发展[M7320]类。

对照《产业结构调整指导目录（2019 年）》，本项目属于鼓励类中第三十一条科技服务业中“1、工业设计、气象、生物、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业科技服务，标准化服务、计量测试、质量认证和检验检测服务、科技普及”。

本项目不属于《市场准入负面清单（2018 年版）》（发改经体[2018] 1892 号）中禁止项目；对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 年修订）》（苏政办发[2013] 9 号），属于鼓励类二十、生产性服务业中的“12. 工业设计、气象、生物、新材料、新

能源、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，商品质量认证和质量检测服务、科技普及”。

本项目不属于《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）》中规定的限制和禁止类项目；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）》中限制、淘汰类；不属于《无锡市制造业转型发展指导目录》（锡政办发[2013]54号）中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类；不属于《无锡市内资禁止投资项目目录（2015年本）》中的类别。

综上，本项目符合国家和地方产业政策要求。

5.规划相符性分析

（1）符合土地利用规划

该项目位于无锡市滨湖区未名路 28 号-江苏省无线电科学研究所有限公司地块内，根据《国有土地使用证》（苏（2017）无锡市不动产权第 0013411 号），本公司的不动产权单元号为：320211008005GB00010F00010001，用地性质为科教用地/教育、医疗、卫生、科研，有效期至 2060 年 5 月 16 日。项目建设符合土地利用规划要求。

6.与太湖一级保护区环境保护要求的相符性

根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修正本）、《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），太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区，将太湖湖体、木渎等 15 个风景名胜区、万石镇等 48 个镇（街道、开发区等）划入太湖流域一级保护区，将和桥镇等 42 个镇（街道、开发区、农场等）划入太湖流域二级保护区，太湖流域其他地区划分为三级保护区。项目所在地属一级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例(2018 年修订)》第四十三条规定：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、使用含磷洗涤剂；

（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。

第四十四条除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：

- (一) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- (二) 在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；
- (三) 新建、扩建畜禽养殖场；
- (四) 新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；
- (五) 设置水上餐饮经营设施；
- (六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

第四十五条太湖流域二级保护区禁止下列行为：

- (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；
- (四) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目所在地位于太湖流域一级保护区范围内，不属于上述禁止项目，**本项目无含氮磷的生产废水排放**，因此本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》关于太湖一级保护区的环境保护要求相关规定相符。

7.与《太湖流域管理条例》的相符性

本项目属于性能检测，对照《国民经济行业分类》（GBT4754-2017），本项目属于

工程和技术研究和试验发展[M7320]类。本项目不属于《太湖流域管理条例》中“第二十八条规定禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、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，”；亦不属于该条例中“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。”的项目，故本项目符合《太湖流域管理条例》文件的要求。

8.与《江苏省生态红线区域保护规划》的相符性分析

《江苏省生态红线区域保护规划》中无锡市区生态红线区域范围总面积 1327.34 平方公里，约占国土面积的 28.69%。其中红线区域主要有：惠山国家森林公园、蠡湖风景名胜区、鼋头渚风景名胜区、马山水源涵养区、长广溪湿地公园、太湖（无锡市区）重要保护区、阳山水蜜桃种质资源保护区，钱桥低山生态公益林等。

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》(苏政发[2013]113 号)，生态红线区域实行分级管理。本项目不属于无锡市生态红线区域一级、二级管控区，项目所在区域附近的生态红线区域主要有：长广溪湿地公园、太湖重要保护区、贡湖锡东饮用水水源保护区。本项目距离最近的生态红线二级管控区(长广溪湿地公园)约 1km，且本项目不涉及居民的拆迁及生态景观的破坏。同时，本项目经落实本报告提出的各项污染措施后，可达标排放，对项目周围环境影响较小。

因此，本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求，具体项目周围生态红线保护区图见图 6。

9.与“三线一单”的相符性分析

①生态红线相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发[2013]113 号)，《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74 号)，本项目不涉及无锡市范围内的重要生态功能保护区，本项目的建设不会导致无锡市辖区内重要生态功能保护区生

态服务功能下降。因此本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》相关规定。

②环境质量底线

根据环境现状检测报告，项目所在地地表水、声环境均满足环境质量标准。2018年无锡市属于环境空气质量不达标区，为改善无锡市环境空气质量情况，无锡市人民政府印发《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》，主要工作任务包括调整产业结构、工业领域全行业全要素达标排放、调整能源结构与控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对等八大类 100 多项任务和 19 个重点工程，力争到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度达到 35 微克/立方米，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比例达到 80%。

本项目建成后各污染物在污水处理厂总量内平衡，大气污染物排放量较小，固废得到妥善处置，实施零排放，本项目实施后不会造成大气环境等级的改变。因此本项目的建设符合环境质量底线的要求。

③资源利用上线

本项目使用现有的厂房，不新增用地，项目营运过程用水主要为生活用水，生活污水及检测废水接管污水处理有限公司集中处理，项目实施后使用清洁能源电，项目实施后不会降低项目所在地环境质量等级，故本项目不超出当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目属于工程和技术研究和试验发展类。对照《无锡太湖新城科教产业园产业发展规划》，科教产业园的功能定位为：科教产业园依托无锡科教、人才、产业和人文优势，以创建无锡大学科技园（即与著名大学、科研院所合作建立产学研基地）为核心，以发展创意产业（动漫、软件、工业设计等）和高科技研发孵化产业（新能源和节能、电气工程控制、微电子和生物医药行业等）为重点，辅以商业娱乐、生态旅游休闲、文化教育、金融保险、楼宇房产和社区服务等现代服务业为配套，逐渐形成知识和人才密集度高、创新创造能力强、对国内外市场具有强大辐射力的“三创”（创新、创业、创意）高地，使科教园成为无锡市打造“创新型城市”和“中国设计名城”的重要载体，为引领和提升无锡地区的经济能力和产业能级做出重要贡献。

本项目符合国家和地方产业政策要求，项目污染物排放量较小，排放的废气对周围环境影响不大，不会对居住和公共设施产生干扰。因此，本项目满足要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。

10.项目地理位置

建设项目位于滨湖区未名路28号，项目所在地北面为江无锡丝绸工业文化博览馆；南面为中航工业雷华电子技术研究所；西面是中国船舶重工集团公司702研究所；东面是许舍村委会、北京大学软件与微电子学院无锡基地等企业。建设项目500米范围内有敏感点，距离项目所在地267m为北京大学软件与微电子学院无锡基地，350m为许舍幼儿园，441m为许舍村。建设项目地理位置图见图1。建设项目周边概况图见图2。建设项目平面布置图见图3。建设项目周边水系图见图4。无锡市太湖新城科教产业园控制性详细规划见图5。无锡市生态红线区域保护规划图见图6。

公用工程及辅助工程

本项目公用及辅助工程见表 1-5。

表 1-5 本项目公用及辅助工程

工程名称	建设名称	设计能力/尺寸	备注	
贮运工程	运输	/	/	
	原材料及产品储存区	/	置于各实验室内	
公用工程	给水	300t/a	依托现有自来水管网	
	排水	210.6338 t/a	依托现有排水管网，生活污水经化粪池后与检测废水一起接管无锡市太湖新城污水处理厂	
	雨水	/	排入雨水管网	
	供电	15 万度	市政电网供给	
环保工程	废气	/	/	
	废水	生活污水	180 t/a	化粪池
		检测废水	30.6338 t/a	/
	噪声	噪声	/	设备合理布局、墙壁隔声、距离衰减
	固废	一般废物堆场	30m ²	/
危险废物仓库		18m ²	/	

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目使用无锡市滨湖区未名路 28 号的江苏省无线电科学研究所有限公司闲置房屋作为实验楼检测场所，不存在污染遗留问题。

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

建设项目所在地区属太湖平原，地势平坦宽放，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，耕性酥软，土壤酸碱主为中性，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贮存岩层中，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，向上渐变成砂岩与黑色页的交替层，顶部沙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/m³，水质为地表水所淡化。本地区的地震基本烈度为 7 度。

2.1.2 气候、气象

地处北亚热带季风气候区，受海洋气候影响，温和湿润，四季分明，日照充足，无霜期长。年平均气温 15~16℃，1 月份最低平均气温 2~3℃，7 月份最高平均气温 28~29℃，年最高气温 35~38℃，最低气温 -5~-8℃。年降雨量一般 1000~1300mm，6~9 月份较为集中。本区陆域年蒸发量 750~800mm，水面年蒸发量 1000~1050mm，主导风为东南风。无锡市降水与水位特征值如下表 2-1 所示。

表 2-1 无锡市市区降水、水位特征值

降水 (mm)			南门水位 (m)		
项目	数值	发生时间	项目	数值	发生时间
统计年数	68 年	1951 年-2019 年	统计年数	96 年	1923 年-2019 年
最大年雨量	1630.7	1991 年	最高水位	4.88	1991 年 7 月 2 日
最小年雨量	552.9	1978 年	最低水位	1.92	1994 年 8 月 26 日
最大一日暴雨量	221.2	1990 年 8 月 31 日	多年平均高水位	3.8	1923 年-2016 年
最大三日暴雨量	295.7	1991 年 7 月 1 日	多年平均低水位	2.54	1923 年-2016 年
多年平均雨量	1112.3	1951 年-2015 年	多年平均水位	3.06	1923 年-2016 年

项目所在地区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。

2.1.3 水文

本地属苏南水网地区，地势坦荡，河网密布，纵横交汇，形成一大水乡特色。项目附近地区主要河流是古运河、京杭运河，建设地周边还有梁溪河等。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十分有限，加上该地区经济发达、人口密集，所以水体污染负荷较重。

2.1.4 地下水情况

项目地附近地势平坦，覆盖着 65~120m 的第四系松散沉积层，除粘土亚粘土外，结构松散，空隙发育、导水性较好，是地下水贮存及运动的重要介质，气候温和、雨量充沛，地表水与地下水有密切的水力联系，有利于松散沉积层孔隙水的补给和贮存，地下水储量丰富地下水水位最高在丰水期为每年夏季雨季，其水位可与地面平，标高在 2 米左右（黄海高程）。部分场地地势低，夏季雨季河水高于地面，易产生倒灌。地下水水位最低在每年的冬季枯水期，其水位约在地表下 4.5 米左右，标高 0.10 米左右（黄海高程）。

2.1.5 植被、生物多样性

项目所在区域为无锡市滨湖区，位于北亚热带北缘，属海洋性气候，四季分明，雨水丰沛，这种气候为动植物的生长和繁衍提供了良好的条件。由于该地区人类开发活动的历史悠久，经济十分发达，土地利用率高，自然植被基本消失。

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 行政规划

无锡是一座有着 3000 年历史的古城，吴文化的发祥地之一，中国著名的鱼米之乡，无锡地处长江三角洲，是全国 15 个经济中心城市和全国优秀的旅游城市之一，连续多年位居全国城市国内生产总值前十位，跻身全国城市综合实力 50 强和投资环境 40 优行列。

无锡市的行政区范围包括无锡市区、江阴市、宜兴市的全部，总面积 4650 平方公里。市区包括梁溪区、滨湖区、锡山区、惠山区和新区的全部，是总体规划的规划区，面积 1658 平方公里。

滨湖区位于无锡市区西南部，总面积 628.15 平方千米，其中陆地面积 257.89 平方千米，耕地面积 31.59 平方千米。至 2017 年年末，全区辖胡埭镇和马山、华庄、雪浪、蠡园、太湖、河埭、荣巷、蠡湖 8 个街道，有国家级旅游度假区、国家级工业设计园、国家级数字电影产业园、国家级传感网创新示范区、国家级智能交通产业园各 1 个和无锡太湖城、无锡山水城、蠡园经济开发区、无锡经济开发区 4 个省级开发区，有 104 个社区居民委员会和 7 个村居合一社居委。全区总人口 69.85 万人，其中户籍人口 47.94 万人，城市化率 80.87%。全区当年出生人口 4207 人，人口自然增长率 2.66‰，出生人口政策符合率 99% 以上。区人民政府设在金城西路 500 号。2017 年，全区实现地区生产总值 750.1 亿元，比上年增长 7.5%；一般公共预算收入 90.1 亿元，比上年增长 8.5%；规模以上工业总产值 488 亿元，比上年增长 2.9%；社会消费品零售总额 234.6 亿元，比上年增长 10.2%；固定资产投资 546.3 亿元，比上年增长 11.5%；居民人均可支配收入超 4 万元，比上年增长 8.2%。

2.2.2 社会、经济

2015 年，滨湖区经济运行平稳良好，重点项目建设进展顺利。主要经济运行统计数据如下：

(1) 经济总量：全区实现生产总值(GDP)750.1 亿元，按可比价格计算，增长 7.5%，其中：第一产业增加值 4.44 亿元，增长 0.9%；第二产业增加值 333.11 亿元，增长 6.4%；第三产业增加值 412.53 亿元，增长 8.7%。三次产业结构由上年的 0.6:45.9:53.5 调整为 0.6:44.4:55。按常住人口计算人均 GDP 达到 10.75 万元。

(2) 财政支出：一般公共预算收入 90.08 亿元，增长 8.5%。一般公共预算支出 68.55 亿元，增长 23.7%。

(3) 固定资产投资：全区完成固定资产投资 546.27 亿元，增长 11.5%。分产业看，第一产业投资 2.48 亿元，第二产业投资 98.98 亿元，增长 40.3%；第三产业投资 444.82 亿元，增长 6.0%。从行业看，工业投资 95.87 亿元；批发和零售业投资 8.03 亿元；交通运输、仓储和邮政业投资 1.63 亿元；住宿和餐饮业投资 8.2 亿元；信息传输、计算机服务和软件业投资 15.71 亿元；金融业投资 4.66 亿元；房地产开发投资 242.21 亿元；安置房投资 28.44 亿元；租赁和商务服务业投资 38.52 亿元；科学研究和技术服务投资 5.57

亿元；水利、环境和公共设施管理业投资 38.75 亿元；居民服务、修理和其他服务业投资 14.36 亿元；教育投资 7.03 亿元；卫生和社会工作投资 1.51 亿元；文化、体育和娱乐业投资 9.46 亿元；公共管理、社会保障和社会组织投资 20.73 亿元。

(4)对外经济:全年完成工商登记协议注册外资 21240 万美元,到位注册资金 11974 万美元。完成外贸进出口总额 22.20 亿美元,下降 1.1%,其中:出口额 16.45 亿美元,下降 1.4%。完成服务外包合同总额 25.2 亿美元,增长 32.4%,服务外包执行总额 19.6 亿美元,增长 38.61%;离岸外包合同总额 15.5 亿美元,增长 30.4%,离岸外包执行总额 12.3 亿美元,增长 42%。

2.2.3 教育、文化、文物保护

滨湖区政府重点提高对农村义务教育的保障水平,同时加快教育布局调整,努力缩小城镇学校和普通学校在办学条件、师资配备等教育资源上的差距。小学将实现由省级实验小学、中心小学、普通小学三元结构向省级实验小学、市级实验小学二元结构的跨越,初中 100%成为省教育现代化示范初中。对高中则实行规模化、集约化、综合化、优质化发展方针。街道构建从幼儿园到高中纵向衔接的“双语”教育实验体系,开展“双语”教育实验的学校达 6 所。滨湖区已启动了“名师、名校长和希望之星培养工程”,并设立了“教育人才专项资金”,努力造就一批在省市内有影响的知名教师和学科梯队。为此,滨湖区已出台一系列配套措施,建立了骨干教师基金,对优秀教师给予津贴和奖励,并对“名师工程”中的导师实行津贴制。今后,滨湖区还将建立“能进能出、能上能下”的教师任用机制。截止 2015 年末,全区拥有各类学校 33 所,其中:普通中学 15 所,小学 18 所;在校学生 47426 人,其中:普通中学 15648 人,小学 31778 人;专任教师 3677 名,其中:普通中学 1592 名,小学 2085 名。幼儿园 35 个,在园幼儿 18819 人。

成功举办第四届世界佛教论坛以及第十二届太湖山水文化旅游节、第六届环太湖国际公路自行车赛(滨湖段)等文体活动,移建横山草堂、敦睦中学,建成启用滨湖非遗展示馆,建成“省公共体育服务体系示范区”。全区拥有区级公共图书馆 1 个,群众文化馆、站 10 个;图书馆(总馆)藏书 10.86 万册,阅览坐席数 347 张。全区拥有社会体育指导员 1806 人,其中:国家级指导员 16 人、一级指导员 169 人、二级指导员 541 人,三级指导员 1080 人。灵山成为国家“海峡两岸交流基地”,阖闾城遗址博物馆成为省“对台交

流基地”。滨湖区文物保护单位较多，距离本项目较近的文物保护单位见表 2-2。

表 2-2 文物保护单位

序号	名称	年代	地点	距离 (m)	保护修缮情况
省级文物保护单位					
1	大浮秦氏牧群	宋至明	滨湖区大浮镇羊岐村	4400	良好
2	鼋头渚近代园林	明至近代	鼋头渚	6089	良好
3	扬名大桥	明至清	东绛镇北落星塘上	9023	良好
无锡市文物保护单位					
4	横山草堂旧址	明清	滨湖区雪浪镇葛埭村	2600	良好
5	孙继皋墓	明	大浮镇	4404	良好
6	茹经堂	1953 年	宝界山北麓	5276	良好
7	湖山歌碑	明	鼋头渚公园憩亭内	6152	良好
8	顾光旭墓	清	鼋头渚公园内	6200	良好
9	聂耳亭	民国	鼋头渚公园内	6213	良好
10	广福寺	民国	鼋头渚公园内	6240	良好
11	太湖七桅 旂船	清末	鼋头渚风景区三山岛畔	6300	良好
12	南草庵	明清	滨湖区华庄镇	6450	良好

2.2.4 环保基础设施

太湖新城污水处理厂采用除磷脱氮效果较好的改良型 A/A/O 工艺，目前处理能力达到 15 万吨/日二级处理，处理后出水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放执行《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》(DB32/1072-2007)表 2 标准，其余因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)表 1 一级 A 标准，出水排入江南运河。2008 年 6 月，太湖新城污水处理厂启动了 5 万吨/日规模的再生水回用示范项目，经处理后的再生水可广泛用于厂内生产、电厂冷却水、景观用水、绿化浇灌、道路冲洗等，2011 年 7 月，太湖新城污水处理厂再生水供水站工程完成，并于 11 月通过竣工验收，至此太湖新城污水处理厂具备了向太湖新城片区用户日提供再生水 5 万吨的能力。

太湖新城污水处理厂服务范围东到京杭运河、西至大浮山，南到太湖、北以梁塘河及五里湖为界，总服务面积 116.02 平方公里，主要收纳该区域的生活污水和各工业企业的生产废水。

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

本项目位于滨湖区，属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类功能区。根据《无锡市环境质量状况公报（2018 年度）》，2018 年无锡市区二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物和臭氧的长期浓度均超国家二级标准。2018 年度达标天数比例（AQI）为 70.7%，主要污染物为细颗粒物（PM_{2.5}）。无锡市已按《中华人民共和国大气污染防治法》的要求开展限期达标规划，规划整个无锡市全市范围（4650 平方公里）到 2025 年实现全面达标。

表 3-1 2018 年大气环境质量情况

区域	年份	二氧化硫 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二氧化氮 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	可吸入颗 粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	一氧化碳 (mg/m^3)	臭氧 8h ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	细颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标天数 比例 AQI (%)
市区	2017	13	46	79	1.5	184	45	67.7
	2018	12	43	75	1.6	179	43	70.7
变化幅度		-7.7%	-6.5%	-5.1%	6.7%	-2.7%	-4.4%	3
评价标准		60	40	70	4	160	35	—

根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求，未达标城市需要编制定限期达标规划，明确限期达标，制定有效的大气污染防治措施。无锡市已按要求开展限期达标规划。

根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》，无锡市达标期限为 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 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 NO_x 等污染物的协同控制，O₃ 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，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 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，通过采取调整产业结构、推进工业领域全行业、全要素达标排放、调整能源结构，控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治、推进区域联防联控等措施后，无锡市环境空气质量可实现达标。

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，尾水最终汇入京杭运河。根据 2003 年 3 月江苏省水利厅和江苏省环境保护厅编制的《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。江南运河水质监测断面水质见表 3-2：

表 3-2 河流水环境质量现状：mg/L (pH 除外)

断面编号	采样日期	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
江南运河	2017.5.15	7.1	0.27	0.18
IV类标准值		≤10	≤1.5	≤0.3

根据监测数据分析，江南运河执行 IV 类标准，监测项目均满足 IV 类水标准。

3.3 声环境质量

根据《无锡市声环境功能区建设与管理实施方案》(锡政办发[2011]307 号)，项目所在区域声环境功能区为 3 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。根据《2018 年度无锡市环境状况公报》全市昼间区域环境噪声为 55.2 分贝，区域昼间噪声值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类声环境功能区环境噪声限值。

3.4 主要环境问题

2018 年无锡市属于环境空气质量不达标区，为改善无锡市环境空气质量情况，无锡市人民政府印发《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》，主要工作任务包括调整产业结构、工业领域全行业全要素达标排放、调整能源结构与控制煤炭消费总量、

加强交通行业大气污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对等八大类 100 多项任务和 19 个重点工程，力争到 2025 年，全市 PM2.5 浓度达到 35 微克/立方米，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比例达到 80%。

3.5 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

据调查，本项目 500 米范围内近二年未发生与本项目有关的污染事故和污染纠纷。

（1）环境空气：建设项目附近主要环境空气敏感目标。

（2）地表水：本项目废污水接入太湖新城污水处理厂集中处理，污水厂尾水受纳水体京杭运河，因此本项目地表水环境保护敏感目标为京杭运河，本项目环境保护的主要目标是保证其水质类别不受改变。

（3）声环境：建设项目边界外 200m 范围内的声环境。

保护目标汇总情况见表 3-3。

表 3-3 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	项目边界与敏感目标距离 (m)	规模(人)	环境功能
大气环境	北京大学(无锡校区)	NE	267	2000	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类标准
	许舍幼儿园	SE	350	1000	
	许舍	SE	441	4000	
	卧龙山庄	SW	1351	150	
	江南大学	NE	1573	25000	
水环境	长广溪	E	975	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准
	东航道	E	1487	/	
	江南运河	E	11230	/	
声环境	/	/	/	/	/
生态红线	长广溪湿地公园	N	1000	/	/
	蠡湖风景名胜区	N	5114	/	/
	太湖(无锡市区)重要保护区	S	5803	/	/

四、评价适用标准

4.1 大气环境质量标准

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），本项目所在地环境空气属于环境空气质量功能二类地区。SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1及表2中二级标准；特征因子乙醇以挥发性有机物VOCs计，参照执行《大气污染物综合排放标准详解》推荐限值，详见表4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1及表2中二级标准
	24小时平均	150μg/m ³	
	1小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24小时平均	80μg/m ³	
	1小时平均	200μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	24小时平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24小时平均	75μg/m ³	
CO	24小时平均	4mg/m ³	
	1小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大8小时平均	160μg/m ³	
	1小时平均	200μg/m ³	
VOCs	1小时平均	1200μg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

环境
质量
标准

4.2 地表水环境质量标准

地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，SS参照实行水利部地表水资源质量标准SL63-94中的四级标准。

表 4-2 地表水环境质量标准

水域名	执行标准	表号及标准	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表1 IV类	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			氨氮		1.5
			总磷		0.3

4.3 声环境环境质量标准

根据《市政府办公室关于印发无锡市区声环境功能区划分调整方案的通知（锡政办发[2018]157号）》，建设项目所在地为2类声环境功能区。建设项目区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准，其环境噪声限值见表4-3。

表 4-3 区域噪声标准

保护对象	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3类	dB (A)	60	50

(1) 废气：本项目废气 VOCs（乙醇）参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12-524-2014)中表 2“其他行业”排放标准以及表 5 中无组织厂界标准。详见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准表

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控点浓度限值		标准来源
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	
VOCs	80	15	2.0	厂界	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12-524-2014)

(2) 废水：本项目废水接管无锡太湖新城污水处理厂处理，接管浓度执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准，氨氮和总磷执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 A 等级标准。经无锡市太湖新城污水处理厂处理后 2021 年 1 月 1 日前尾水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放执行《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》(DB32/1072-2007)表 2 标准，其余因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。2021 年 1 月 1 日起尾水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放执行《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》(DB32/1072-2018)表 1 标准，其余因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。

表 4-5 污水排放方式及执行标准单位：mg/L

执行标准 排放方式		COD	SS	氨氮	总磷	总氮
接管污水处理厂		≤500	≤400	≤45	≤8	≤70
最终外排	2021 年 1 月 1 日前	≤50	≤10	≤5 (8)	≤0.5	≤15
	2021 年 1 月 1 日后	≤40	≤10	≤3(5)	≤0.3	≤10(12)

注：1、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。

2、根据《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》(DB32/1072-2018)太湖地区其他区域内的城镇现有污水处理厂从 2021 年 1 月 1 日起执行该标准。胡埭污水处理有限公司为现有污水处理厂，故目前仍执行《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》(DB32/1072-2007)的标准。

(3) 噪声：本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 2 类声环境功能区排放限值，标准见表 4-6。

污
染
物
排
放
标
准

表 4-6 企业厂界噪声标准值单位：LeqdB(A)

位置	功能区类别	昼间(6:00-22:00)	夜间(22:00-6:00)
厂界	3类	60	50

(4) 固废：生活垃圾的贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 以及修改单的要求，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 以及修改单的要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 以及修改单的要求。

总量控制指标	<p>本项目位于无锡市滨湖区未名路 28 号，选址位于“太湖流域”，属于太湖流域一级保护区。</p> <p>水污染物：生活污水 180t/a 和检测废水 30.6338 t/a，生活废水经化粪池处理后同检测废水一同接管无锡市太湖新城污水处理厂处理，主要污染物接管量分别为化学需氧量 0.075098t/a、悬浮物 0.036932t/a、氨氮 0.0063t/a、总氮 0.0081t/a、总磷 0.00144t/a；经污水处理厂处理后主要污染物最终外排量为化学需氧量 0.01053t/a、悬浮物 0.00211t/a、氨氮\leq0.001053t/a、总氮\leq0.00316t/a、总磷\leq0.0001053t/a。本项目废水最终排放总量已纳入无锡市太湖新城污水处理厂的排污总量，可以在无锡市太湖新城污水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。</p> <p>大气污染物：无组织排放不作为总量控制要求。</p> <p>固体废弃物：均得到妥善处置，零排放。</p>
--------	--

五、建设项目工程分析

5.1 施工期工程分析

本项目利用现有厂区厂房，不新建厂房，施工不涉及土建施工，仅为设备安装，且施工期短，项目施工期环境影响较小。

5.2 运行期工程分析

5.2.1 工艺流程分析

本项目涉及检测的样品主要有DZZ4系列自动气象站产品、ZQZ-TF风传感器、DHC2温湿度传感器、SL3-1雨量传感器和DYC1气压传感器。分别对这些样品进行针对性的测试，具体的试验流程如下：

(一) DZZ4 系列自动气象站产品

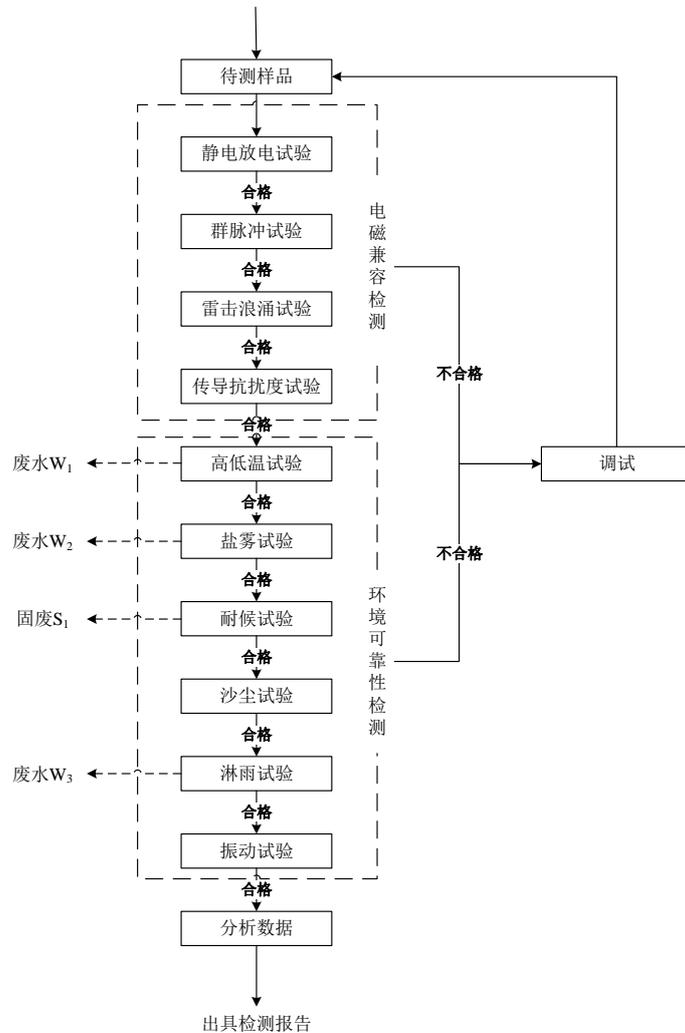


图 5-1 DZZ4 系列自动气象站产品检测流程图

试验流程简述:

DZZ4 系列自动气象站产品主要进行电磁兼容检测及环境可靠性检测。电磁兼容检测主要包括静电放电试验、群脉冲试验、雷击浪涌试验和传导抗扰度试验；环境可靠性检测主要包括高低温试验、盐雾试验、耐候试验、沙尘试验、淋雨试验和振动试验。

电磁兼容检测是指设备或系统在其电磁环境中符合要求运行并不对其环境中的任何设备产生无法忍受的电磁干扰的能力。

(1) **静电放电试验**: 验证产品或系统的抗静电干扰能力。因为带静电的物体进行放电时会产生放电电流, 这个放电电流会产生短暂的强度很大的电磁场。放电电流和相应的电磁场可能引起样品电路发生故障, 甚至损坏。具体操作是在干燥环境下(湿度较低的环境), 人体通过与一些物体摩擦, 使人体带电, 那么带电的人体与设备接触过程中就容易对设备放电。使用 ESD-30G 静电放电模拟器, 工作时常用的放电电压是: 接触放电 $\pm 8\text{kV}$ 、空气放电 $\pm 15\text{kV}$ 。

(2) **群脉冲试验**: 主要是考核样品对来自继电器、接触器等在切换电感性负载时在电源线、控制线和信号线上干扰的抗扰性, 在继电器、接触器等器件切换时, 会在电路中产生一个上升时间短, 重复频率高, 能量较低等特点的干扰信号, 会导致样品性能下降, 严重时甚至是损坏。群脉冲试验是使用电快速瞬变脉冲群模拟器来模拟切换瞬态的过程, 来测试样在这样的环境下能否正常工作。常用的工作电压为 $\pm 1\text{kV}$ 、 $\pm 2\text{kV}$ 。

(3) **雷击浪涌试验**: 主要对样品在雷电产生的感应电压瞬变的抗扰度。因为样品在今后使用过程中, 在发生雷电时, 在电源线和信号线上可能会产生一个感应的高峰电压, 这个电压会导致样品性能下降甚至损坏。雷击浪涌试验就是通过雷击浪涌发生器模拟产生一个尖峰电压(工作电压为 $\pm 1\text{kV}$ 、 $\pm 4\text{kV}$), 耦合到电源线和数据线上, 观察样品在这么大的感应电压冲击下是否可以正常工作。

(4) **传导抗扰度试验**: 考核样品在正常工作时, 对来自 80MHz-150kHz(工作电压为 3V) 频率范围内射频发射机电磁骚扰的传导抗扰度, 通过电源线或信号线对样品的正常工作产生影响, 验证产品的抗干扰能力。

环境可靠性检测是指在实验室内再现自然界存在的环境条件, 模拟样品在使用、贮存、运输等过程中所会经受的外界环境条件, 对待测样品给与一定的冲击、震动、喷水、

温度等物理作用来检验产品的质量是否符合要求。

(5) 高低温试验：本试验是用来确定样品在高温、低温气候环境条件下存储、运输、使用的适应性。试验的严苛程度取决于温度的控制和曝露持续的时间。实验中，共计用到四种不同的设备，以满足不同的测试温度、测试湿度及测试运行时间，主要如下：

- I) GDJS-010 高低温交变湿热试验箱：相对湿度为 93%RH，分别在-40°C、60°C、40°C下，运行 168h；
- II) GDJS-022 步入式高低温交变湿热试验箱：相对湿度为 93%RH，分别在-40°C、60°C、40°C下，运行 16h；
- III) KTL-7020 高低温交变试验箱：分别在-40°C、60°C下，运行 168h；
- IV) HW-DHS-010B 高温交变湿热试验箱：相对湿度为 85%RH，温度为 80°C下运行 672h，相对湿度为 93%RH，温度为 40°C下运行 672h。

GDJS-022 步入式高低温交变湿热试验箱外部连接冷却水塔，冷却水塔会定期做清理，一般是夏天和冬天各一次，但若是冬天气温零下，在做完试验后，需立刻排空循环水，以防管道冻裂。此过程会产生废水 W_1 。

(6) 盐雾试验：主要利用盐雾试验设备所创造的人工模拟盐雾环境条件考核产品中金属材料耐腐蚀性能的环境试验。测试温度为 5%NaCl 溶液，常温下浸泡 48h，然后通过称重法或其它方法来判定样品的耐腐蚀程度。此过程会产生含有 NaCl 溶液的生产废水 W_2 。

(7) 耐候试验：采用紫外光灯照射的人工加速气候老化试验方法，模拟自然界的光照环境，来确定样品镀层或涂覆层对气候的耐受能力。具体的试验条件：温度 60°C，辐照强度 $1.0W/m^2$ ，测试运行时间 168h。此过程会产生废 UV 灯管 (S_1)。

(8) 沙尘试验：模拟自然界带有沙尘的大气环境来评价产品暴露于干砂或尘土的大气的作用下的抵抗能力及能否储存和运行。沙尘试验箱中采用 200 目的滑石粉，测试运行时间 8h。

(9) 淋雨试验：模拟自然界的降水环境，确定产品在淋雨条件下，其外壳防止雨水渗透的能力。使用手持式喷淋装置，工作时水的流量为：12.5L/min 或 100L/min，测试运行时间一般为 0.5h，测试单次需要耗水 375L 或 3000L。此过程会产生淋雨试验废

水 W_3 。

(10) 振动试验：模拟产品在运输、安装及使用环境中所遭遇到的各种振动环境影响，用来确定产品是否能承受各种环境振动的能力。振动台使用的频率范围 10Hz~55Hz，加速度 1G，测试运行时间为 5h。

以上试验，若出现不合格，需重新进行调试，再进行试验，直至试验合格后进行数据分析，并出具检测报告。

(二) ZQZ-TF 风传感器

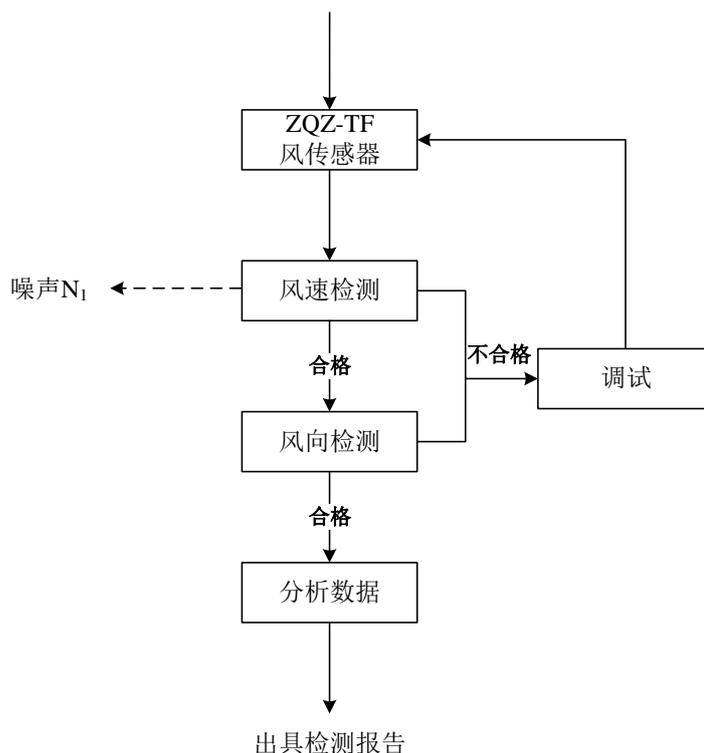


图 5-2ZQZ-TF 风传感器产品检测流程图

试验流程简述：

(1) 风速检测：模拟自然界的风速环境，来检测风传感器的性能。试验中采用的是环流式低速风洞，检测中常用的风速为 5m/s、10m/s、20m/s、30m/s，且检测时间持续 30min。此过程会产生噪声 N_1 。

(2) 风向检测：采用自制的风向标准装置，测试方向范围 $0^\circ \sim 360^\circ$ ，每隔 10° 进行一次校准，单次检测时间为 12min。

以上试验，若出现不合格，需重新进行调试，再进行检测，直至检测合格后进行数

据分析，并出具检测报告。

(三) DHC2 温湿度传感器

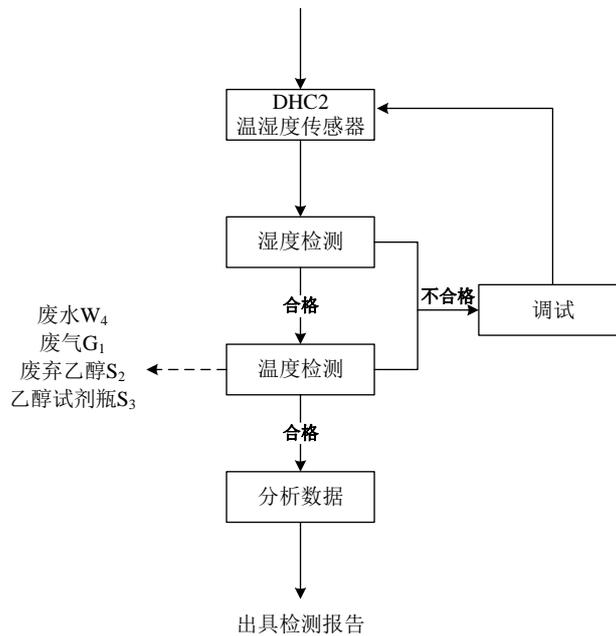


图 5-3DHC2 温湿度传感器产品检测流程图

试验流程简述：

(1) 湿度检测：模拟自然界的湿度环境，来检测温湿度传感器的性能。试验中采用的是湿度检定箱，检测中常用的湿度为 30%RH、50%RH、70%RH、90%RH、95%RH，一次最多可同时检测 30 只样品，每次检测时间约 4h。

(2) 温度检测：模拟自然界的温度环境，来检测温湿度传感器的温度测量性能。使用制冷恒温槽，利用外购的纯净水作为测试温度为 50℃ 的测试介质，无水乙醇作为测试温度为 0℃ 和 -50℃ 的测试介质。根据企业提供的资料，恒温槽的容积为 15L，每两个月槽中的介质需进行更换。一次最多可同时检测 30 只样品，每次检测时间约 6h。温度检测过程会产生废水 W₄，部分乙醇挥发出来的废气 G₁、废弃的乙醇 S₂ 以及乙醇试剂瓶 S₃。

以上试验，若出现不合格，需重新进行调试，再进行检测，直至检测合格后进行分析，并出具检测报告。

(四) SL3-1 雨量传感器

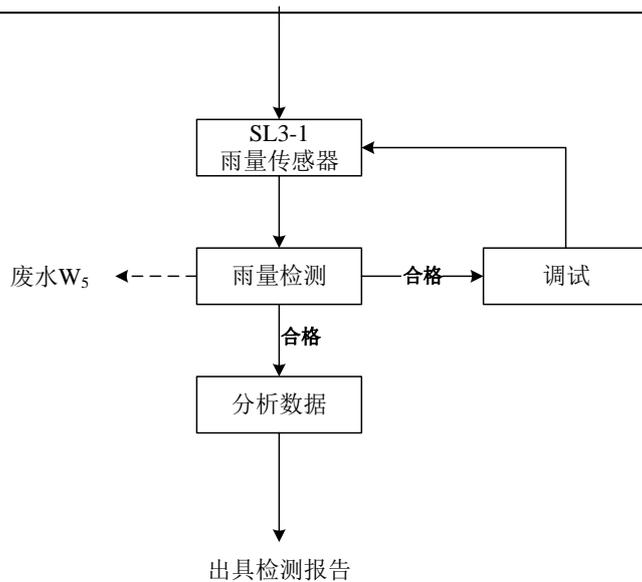


图 5-4SL3-1 雨量传感器产品检测流程图

试验流程简述：

(1) 雨量检测：模拟自然界的降雨过程，来检测雨量传感器的性能。试验中采用的是自制的雨量校准装置。根据企业提供的资料，模拟的降雨强度分别是 1mm/min 和 4mm/min，检测一只传感器约消耗水量 5L。雨量检测实验中会产生废水（W₅）。

雨量检测，若出现不合格，需重新进行调试，再进行检测，直至检测合格后进行数据分析，并出具检测报告。

(五) DYC1 气压传感器

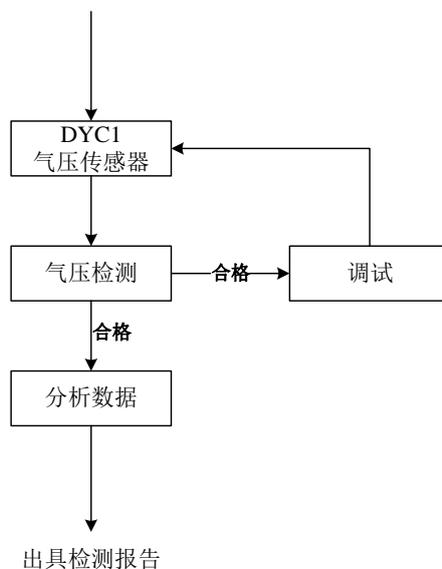


图 5-5DYC1 气压传感器产品检测流程图

试验流程简述:

(1) 气压检测: 模拟自然界的气压环境, 来检测气压传感器的性能。试验中采用的是自动压力校验仪。检测时的工作气压分别是: 1100hPa、1000hPa、900hPa、800hPa、700hPa、600hPa、500hPa。

气压检测, 若出现不合格, 需重新进行调试, 再进行检测, 直至检测合格后进行数据分析, 并出具检测报告。

5.2.2 主要污染工序 (产污环节分析)

主要产污环节和排污特征详见表 5-1。

表 5-1 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 ₁	温度检测	VOCs	间歇	/
废水(W)	W ₁	冷却水塔	COD、SS	间歇	化粪池预处理后接管太湖新城污水处理厂
	W ₂	盐雾试验	COD、SS	间歇	
	W ₃	淋雨试验	COD、SS	间歇	
	W ₄	温度检测	COD、SS	间歇	
	W ₅	雨量检测	COD、SS	间歇	
	W ₆	员工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	间歇	
噪声(N)	N ₁	环形风洞	噪声	间歇	/
固废(S)	S ₁	废 UV 灯管	/	间歇	委托有资质单位处置
	S ₂	废乙醇	乙醇	间歇	
	S ₃	温度检测	乙醇试剂瓶	间歇	
	S ₄	废包装袋	/	间歇	综合利用
	S ₅	职工日常生活	生活垃圾	间歇	环卫清运

5.3 水(汽)平衡分析

(1) 高低温试验废水: 根据企业提供的信息, 企业每年检测的 DZZ4 系列自动气象站产品, 一般为 4~7 套。本报告按照最大量 7 套进行核算。以下对四种设备进行一一核算。

I) GDJS-010 高低温交变湿热试验箱: 单次运行时间为 168h, 年平均使用 7 次, 共计使用 1176h。根据企业提供的经验, 试验箱的水箱容积约 20L, 可用 80h 左右。通过核算, 此台试验箱共计需要用水 0.294t/a;

II) GDJS-022 步入式高低温交变湿热试验房: 单次运行时间为 16h, 年平均使用 3 次, 共计使用 48h。根据企业提供的信息, 循环水量为 24t/a, 补充水量按照循环水量的

10%计算，则补水量为 0.24t/a。同时冷却塔每年还需要定期进行清洗两次，每次清洗用水约 100L，则需要用水 200L，排污系数取 0.8，则清洗废水产生量为 0.16t/a。根据企业提供的使用频率，本报告进行估算，认为每年冬天需要排空一次循环水，废水产生量约为 0.2t/a。

III) KTL-7020 高低温交变试验箱：没有湿度的控制，不需要用水。

IV) HW-DHS-010B 高温交变湿热试验箱：单次运行时间为 672h，年平均使用 4 次，共计使用 2688h。根据企业提供的经验，试验箱的水箱容积约 20L，可用 80h 左右。通过核算此台试验箱，共计需要用水 0.672t/a；

(2) 盐雾试验废水：根据企业提供的资料，盐雾腐蚀试验箱的年运行时间为 480h，每 240h 用水量为 1L。综上，盐雾试验需用水 2L，排污系数取 0.9，则盐雾试验废水产生量为 0.0018t/a。

(3) 淋雨试验废水：淋雨试验中，设备总用时为 10h，其中水流量为 12.5L/min 占总试验时间的 90%，水流量为 100L/min 占总试验时间的 10%。淋雨试验中用水量为 $12.5 \times 540 + 100 \times 60 = 12750L$ ，排污系数取 0.8，则淋雨试验废水产生量为 10.2t/a。

(4) 温度检测废水：制冷恒温槽共计有 3 个，测试温度分别是 0℃、50℃和-50℃，对应的测试介质为纯净水、纯净水和无水乙醇。根据企业提供的资料，温度检测过程需要用到水 90kg，排污系数取 0.8，则产生的废水量为 0.072t/a。

(5) 雨量检测废水：根据企业提供的资料，年检测雨量传感器的数量约为 5000 只，检测一只传感器消耗水量 5L。雨量检测试验需要用水 25000L，排污系数取 0.8，则产生的雨量检测废水量为 20t/a。

(6) 生活用水：根据《建筑给水排水设计规范》：车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，一般宜采用 30~50L/人·班。本项目日常用水量以每人 50L/d 计，本项目职工数为 18 人，年工作 250 日，则建成后全厂职工生活用水总量，约 225t/a，排放量以总用水量的 80%计，则产生生活废水 180t/a。

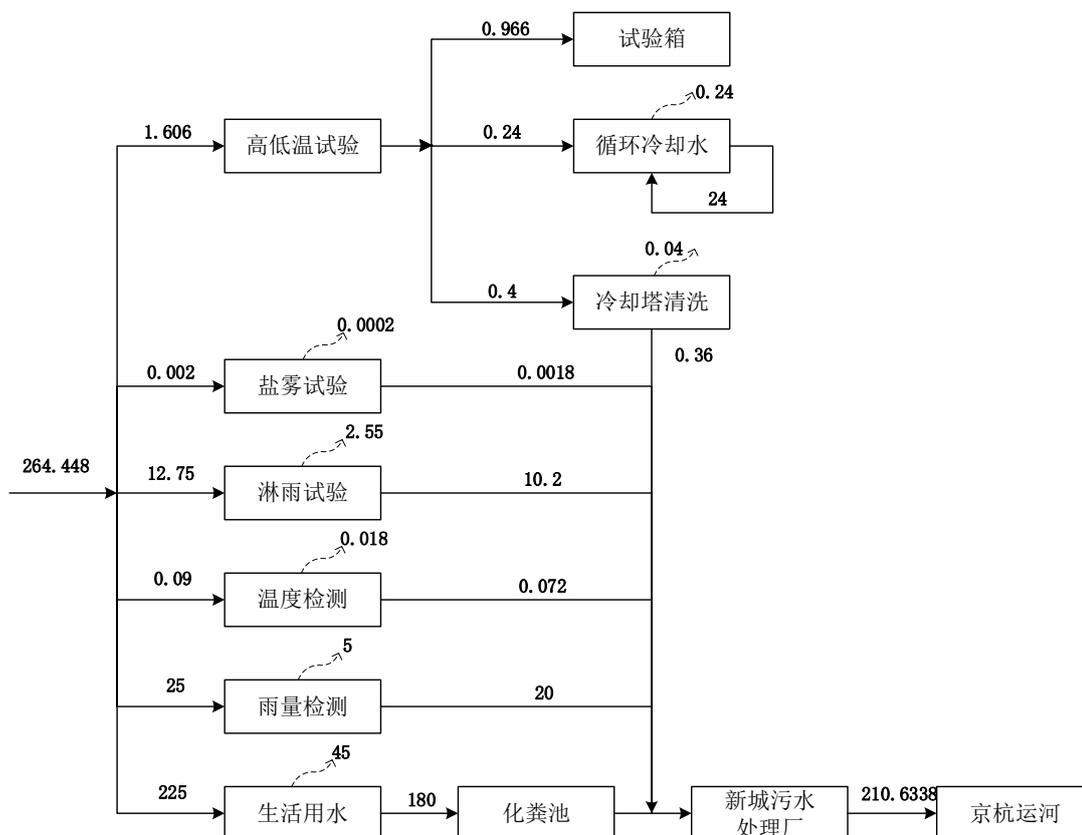


图 5-6 本项目水平衡图 (单位: t/a)

5.4 运营期主要污染工序

5.4.1 废水

本项目职工约 18 人, 生活污水排放量 180t/a, 产生的检测废水 30.6338t/a, 检测废水中不含氮磷, 同生活污水一起接管至太湖新城水污水处理厂处理, 检测废水及生活污水的产生及接管情况见表 5-3。

表 5-2 本项目生活污水产生及排放情况

废水来源	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		处理方法	接管情况		接管标准 mg/L	排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
高低温试验废水 W ₁	0.36	COD	200	0.000072	/	200	0.000072	500	太湖新城水处理
		SS	60	0.000022		60	0.000022	400	
盐雾试验废水 W ₂	0.0018	COD	200	0.0000036		200	0.0000036	500	
		SS	100	0.0000018		100	0.0000018	400	
淋雨试验废水 W ₃	10.2	COD	100	0.00102		100	0.00102	500	
		SS	30	0.000306		30	0.000306	400	
温度检测废水 W ₄	0.072	COD	80	0.0000576		80	0.0000576	500	
		SS	50	0.000036		50	0.000036	400	

雨量检测废水 W ₅	20	COD	100	0.002		100	0.002	500	厂
		SS	30	0.0006		30	0.0006	400	
生活废水 W ₆	180	COD	500	0.09	化粪池	400	0.072	500	
		SS	400	0.072		200	0.036	400	
		NH ₃ -N	35	0.0063		35	0.0063	45	
		TN	45	0.0081		45	0.0081	70	
		TP	8	0.00144		8	0.00144	8	

5.4.2 废气

本项目主要废气为温度检测过程中，使用的无水乙醇有部分挥发。恒温槽是自带电动泵液系统和密闭的储液箱，能够确保无水乙醇工作时的密闭性，有效防止无水乙醇的挥发。无水乙醇（以 VOCs 计）的逸出率按照用量（0.18t/a）的 10% 计，即 0.018t/a。由于这部分量少，排放时间按照恒温槽工作时间 600h 计，所以这部分废气是以无组织形式排放的，产生情况见表 5-3。

表 5-3 检测废气排放情况

污染源	位置	产污环节	污染因子	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
温度检测	温度检测间	G ₁	VOCs	0.018	0.03	72	4

5.4.3 噪声

本项目主要为科学产品研究的试验，大多设备无噪声，仅涉及小部分高噪声设备，主要噪声源及位置见下表。

表 5-4 主要噪声设备源强表

序号	噪声源	噪声级 dB (A)	数量 (台)	距离场界最近距离 (m)			
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	环形风洞	≤80	1	9	50	59	8.2

5.4.5 固体废弃物

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关技术要求，结合本项目主辅工程的原辅材料使用情况及生产工艺，全面分析各类固体废物的产生环节、主要成分、理化性质及其产生、利用和处置量。

(1) 固废产生情况

UV 废灯管 S₁：紫外老化箱的 UV 灯管，平均一年更换两次，产生的废 UV 灯管约 0.01t/a。

废乙醇 S₂：温度检测过程中，无水乙醇作为测试介质，需要定期进行更换，预估计产生量为 0.20t/a。

乙醇试剂瓶 S₃：无水乙醇试剂瓶，预计产生量 0.05t/a。

废包装袋 S₄：整个检测过程中，会产生一些废弃的包装袋，包装袋的产生量按照材料及行业类别数据进行估算。预计产生废包装袋 0.8t/a。

废包装袋 S₅：根据《第一次全国污染源普查-城镇生活源产排污系数手册》，无锡市属于二区一类，生活垃圾产生系数 0.68kg/人·天。本项目定员 18 人，年工作时间 250 天，生活垃圾产生量约 3.06t/a。

(2) 固体废物属性判定：

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，判定结果详见表 5-6。

表 5-5 本项目副产物产生情况及属性判断结果一览表

序号	副产品名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
S ₁	UV 灯管	检测	固	/	0.01	√	-	固废鉴别导则
S ₂	废乙醇	检测	液	乙醇	0.20	√	-	固废鉴别导则
S ₃	乙醇试剂瓶	检测	固	/	0.05	√	-	固废鉴别导则
S ₄	废包装袋	检测	固	/	0.8	√	-	固废鉴别导则
S ₅	生活垃圾	员工日常生活	固	/	3.06	√	-	固废鉴别导则

(3) 固废属性判定：

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。本项目固体废物产生源强汇总见表 5-7。

表 5-6 建设项目固体废物产生源强汇总表

序号	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(吨/年)
S ₁	UV 灯管	危废	检测	固	/	T	HW29	900-023-29	0.01
S ₂	废乙醇		检测	液	乙醇	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.20
S ₃	乙醇试剂瓶		检测	固	/	T/In	HW49	900-041-49	0.05
S ₄	废包装袋	一般	检测	固	/		/	99	0.8
S ₅	生活垃圾	固废	员工日常生活	固	/		/	99	3.06

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 ³	产生量 t/a	排放浓 度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气污 染物	温度检测	VOCs	/	0.018	/	0.03	0.018	无组织 排放
电离电 磁辐射	无							
水污 染物	高低温试验 废水 W ₁	污染物 名称	废水量 t/a	产生量 t/a	产生量 浓度 mg/L	排放浓度 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
		COD	0.36	0.000072	200	$\frac{200}{50}$	$\frac{0.000072}{0.000018}$	
	SS	0.000022		60	$\frac{60}{10}$	$\frac{0.000022}{0.000004}$		
	盐雾试验废 水 W ₂	COD	0.0018	0.00000036	200	$\frac{200}{50}$	$\frac{0.00000036}{0.00000009}$	
		SS		0.00000018	100	$\frac{100}{10}$	$\frac{0.00000018}{0.00000018}$	
	淋雨试验废 水 W ₃	COD	10.2	0.00102	100	$\frac{100}{50}$	$\frac{0.00102}{0.00051}$	
		SS		0.000306	30	$\frac{30}{10}$	$\frac{0.000306}{0.000102}$	
	温度检测废 水 W ₄	COD	0.072	0.00000576	80	$\frac{80}{50}$	$\frac{0.00000576}{0.0000036}$	
		SS		0.0000036	50	$\frac{50}{10}$	$\frac{0.0000036}{0.00000072}$	
	雨量检测废 水 W ₅	COD	20	0.002	100	$\frac{100}{50}$	$\frac{0.002}{0.001}$	
		SS		0.0006	30	$\frac{30}{10}$	$\frac{0.0006}{0.0002}$	
	生活废水 W ₆	COD	180	0.09	500	$\frac{400}{50}$	$\frac{0.09}{0.01125}$	
		SS		0.072	400	$\frac{200}{10}$	$\frac{0.072}{0.0036}$	
		NH ₃ -N		0.0063	35	$\frac{35}{5}$	$\frac{0.0063}{0.0009}$	
		TN		0.0081	45	$\frac{45}{15}$	$\frac{0.0081}{0.0027}$	
		TP		0.00144	8	$\frac{8}{0.5}$	$\frac{0.00144}{0.00009}$	
固体 废物	危险废物	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	
		UV 灯管	0.01	0.01	0	0	委托有资质 的单位处置	
		废乙醇	0.20	0.20	0	0		
		乙醇试剂瓶	0.05	0.05	0	0		

	一般固废	废包装袋	0.8	0.8	0	0	综合利用	
		生活垃圾	3.06	3.06	0	00	环卫清运	
噪声	位置	设备名称	等效声级	数量	各厂界距离 (m)			
					东	南	西	北
	测试中心	环形风洞	80dB(A)	1 台	9	50	59	8.2
主要生态影响 (不够时可附另页) 无明显生态影响。								

注：水污染物分子为接管量，分母为最终排放量

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目施工不涉及土建施工，仅为设备安装，且施工期短，项目施工期环境影响较小。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

1、废气环境影响分析

(1) 评价等级的判定

按照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)评价工作等级划分方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，再按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 污染物，简称“最大浓度占标率”)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

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

式中： 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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

大气环境影响评价等级判定依据见表 7-1：

表 7-1 大气环境影响评价等级判别表

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

估算模型参数见表 7-2：

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	50000
最高环境温度		40.0 °C
最低环境温度		-10.0 °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	否
	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/m	/
	海岸线方向/°	/

(1) 无组织废气环境影响预测

本项目无组织大气污染物排放源强见表 7-3。

表 7-3 本项目无组织大气污染物排放源强参数

面源名称	面源面积 m ²	面源初始高度 m	年排放时间 h	排放 工况	排放速率 kg/h
					VOCs
车间	70	4	600	正常	0.03

采用估算模型 AERSCREEN 预测计算污染源排放的无组织废气对周围环境的影响。

本项目大气污染源下风向最大质量浓度预测结果见表 7-4。

表 7-4 本项目无组织废气最大落地浓度一览表

位置	车间
污染因子	VOCs
下风向最大质量浓度 (mg/m ³)	0.0549
下风向最大质量浓度占标率 (%)	4.58%
下风向最大质量浓度出现距离 (m)	10

根据估算模型 AERSCREEN 预测结果可知，本项目无组织最大占标率为 4.58%。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 本项目属于二级评价，不需要进行进一步预测，只对污染物排放量进行核算。大气环境影响评价范围取 5km。

(2) 大气污染物排放量核算

1、无组织排放量核算

表 7-5 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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		核算年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	温度检测间	温度检测	VOCs	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12-524-2014)	2.0	0.018
无组织排放总计							
无组织排放总计			VOCs				0.018

2、项目大气污染物年排放量核算：

表 7-6 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	0.018 (其中有组织 0, 无组织 0.018)

(3) 大气环境防护距离分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018), “对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值, 但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的, 可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域, 以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足质量标准。” 本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值且厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值, 故可不设置大气环境防护距离。

(4) 卫生防护距离分析

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91) 的有关规定, 各类工业企业卫生防护距离按下式计算:

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

式中: C_m—标准浓度限值 mg/m³;

L—工业企业所需卫生防护距离, m;

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m, 根据该生产单元面积 S(m²) 计算, r= (S/π)^{1/2};

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平（公斤/小时）；

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源构成类别查取。

表 7-7 卫生防护距离计算结果表

工段	名称	Q_c	计算参数					L 计	L
			C_m	A	B	C	D		
温度检测	VOCs	0.03	1.2	350	0.021	1.85	0.84	4.52	50

由上表可知，本项目非甲烷总烃的卫生防护距离计算结果均小于 50 米，按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GBT3840-1991）7.1 规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米以上，级差为 200 米。7.5 规定：无组织排放多种有害气体的工业企业按 Q_c/C_m 最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，故本项目生产车间需设置 50m 的卫生防护距离。目前在此范围内无居民区等环境敏感目标，故本项目满足卫生防护距离要求。将来也不应建设居民、学校、医院等环境敏感目标，卫生防护距离包络线图见附图 2。

综上所述，本项目废气对周围大气环境影响较小。

(5) 大气环境影响评价自查情况

表 7-8 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	其他污染物 (SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、VOCs)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充标准 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (/)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区		C 本项目最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h		C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>				

	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>		k>-20% <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(VOCs)	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：()	监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	/			
	污染源年排放量	SO ₂ :(0)t/a	NO _x :(0)t/a	颗粒物：(0)t/a	VOCs: (0.018)t/a

7.2.2 地表水环境影响分析

(1) 项目废水排放情况

本项目外排的废水有检测废水 30.6338 t/a 和生活废水 180t/a。生活污水经化粪池预处理后 COD、SS 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准,氨氮、总氮、总磷(以 P 计)达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级,检测废水中无氮磷,符合接管要求,所以与生活废水一起接入市政污水管网,最终进入太湖新城水处理厂集中处理,尾水排入京杭运河。

污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表7-9废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	太湖新城水处理厂	间接排放	/	化粪池	/	WS-01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	检测废水	COD、SS		间接排放	/	/	/			

表 7-10 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS-01	/	/	0.0204	太湖新城水处理厂	间断不稳定无规律	9:00-17:00	太湖新城水处理厂	COD	50
									NH ₃ -N	5
									TN	15
									TP	0.5
									SS	10

(2) 地表水环境评价工作等级

对照《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况，受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。具体等级判定如下：

表 7-11 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价工作等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q /（ m^3/d ）； 水污染物当量数 W /（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 60000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	-

本项目生活废水经化粪池处理后同检测废水一起接入市政污水管网，最终进入太湖新城水处理厂集中处理，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018）中规定，间接排放建设项目评价等级为三级 B。

(3) 地表水环境影响评价

1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

① 生活污水处理措施

本项目生活污水排放量为 180t/a。化粪池的计算参数是每人每天的粪尿排泄量，包括少量冲洗厕所用水在内，按 3.5kg（最低量）计算，粪便发酵腐熟时间及病原体残废时间按 30 天计算，计算建设项目化粪池容积应不低于 4.7 m^3 ，项目依托园区现有的设施，是可以容纳厂区员工的生活污水。

考虑化粪池对 COD 去除效率约 20%，对 SS 去除效率约 30%，本项目生活污水经化粪池处理后，主要污染物浓度分别为 COD400mg/L、SS200mg/L、NH₃-N25mg/L、TN35mg/L、TP 8mg/L，同时考虑到检测废水中不含氮磷物质，所以是直接纳入污水管网同达到接管要求的生活废水一起，经现有规范化排污口达接管要求后排入无锡市太湖新城水处理厂集中处理，最终排入京杭运河。

2) 依托污水处理厂的环境可行性评价

新城污水处理厂西现设计处理总规模为 15 万吨/天，其中一期 5 万吨/日，二期工程一阶段 4 万吨/天，二期续建一阶段工程 3 万吨/天，三期工程 3 万吨/天，均已处于试运

行阶段。新城污水处理厂升级改造完成后，处理工艺如下：污水处理工艺采用 MSBR 处理工艺，该系统为改良型连续流序批反应器，是在传统的 A²/O 工艺基础上结合 SBR 工艺特点和接触絮凝过滤理论发展而成的污水处理新工艺，主用工艺处理设备为 MSBR 成套设备、污泥脱水压滤机、尾水紫外线消毒处理设备。该工艺最大的特点在于具有优良稳定的处理效果和独特的降解机制，脱氮除磷效果好。具体工艺流程见图 7-1、图 7-2。

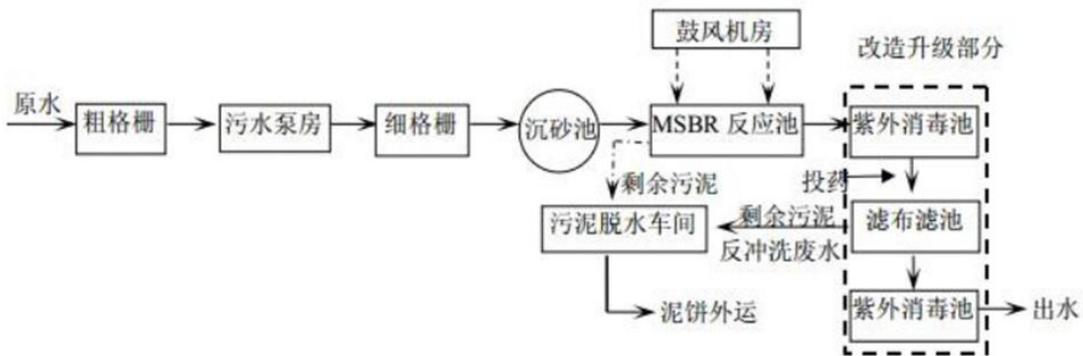


图 7-1 一期工程升级改造后污水处理工艺流程图

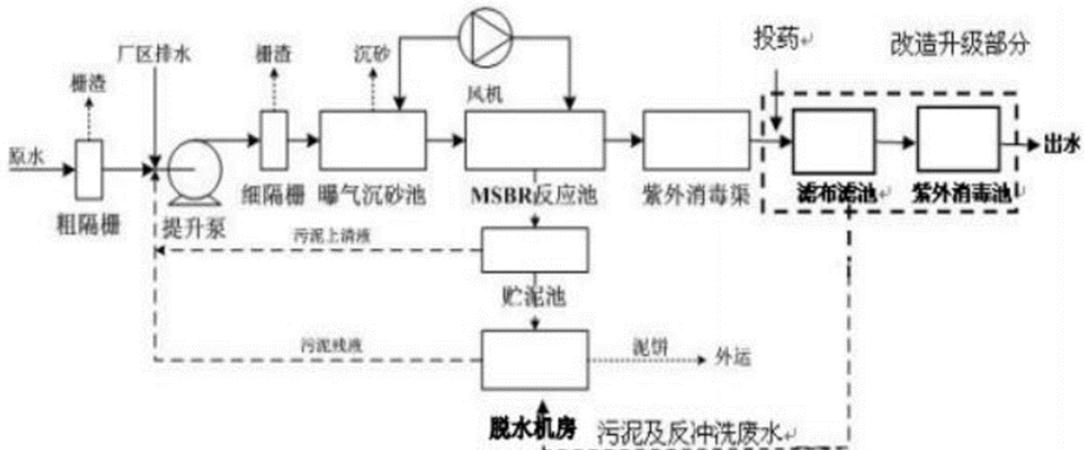


图 7-2 二期工程一阶段升级改造后污水处理工艺流程图

新城污水处理厂二期续建一阶段工程采用“A²/O+MBR”处理工艺，具体工艺流程见图 7-3。

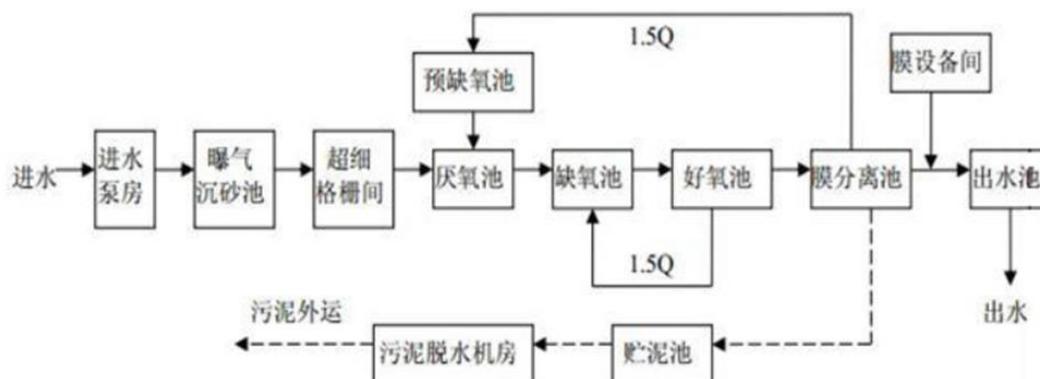


图 7-3 二期续建一阶段工程污水处理工艺流程图

2005 年开工建设 2.5 万吨/日的一期续建工程，于 2006 年 3 月投入运行。2007 年 3 月开工建设 4 万吨/日（2 万吨日/中水）的二期工程，已于 2007 年 10 月投入试运行。二期续建一阶段工程 3 万吨/日，土建部分已于 2008 年 12 月完成，目前已投产运行。

新城水处理厂二期续建工程分二阶段实施，一阶段土建规模按 6 万吨/日一次建设完成，设备按 3 万吨/日规模分两次安装。拟采用“改良型 A²O+MBR”工艺，出水达到再生水标准后，近期主要作为景观用水排入周径浜，远期待中水回用管建成后，尾水全部接入中水回用管网，废水可实现零排放。

新城水处理厂三期扩建工程设计处理能力为 3 万 m³/d，三期工程在二期续建工程的基础上进行扩建，采用同样的一体化 MBR 工艺，增加相应的设备，尾水排放执行《城市污水再生利用景观环境用水水质》（GB/T18921-2002）中湖泊类观赏性景观环境用水标准，尾水处理达再生水质后近期全部作为内河景观水，以调剂内河水量水质，远期接入中水回用管网。

无锡范围内排水采用“雨污分流”制，本项目位于无锡市太湖新城水处理厂污水管网覆盖范围内，目前，项目所在区域管网已铺设到位。因此，本项目产生的废气接管进入无锡新城水处理厂集中处理是可行的。

目前新城污水处理厂已接纳污水量 12.25 万 t/d，尚有处理余量 1.75 万 t/d。本项目新增污水排放量为 0.8t/d，因此新城水处理厂的废水处理可以满足新建项目的需求。从处理规模上讲，接管进入新城水处理厂进行集中处理是可行的。

（4）地表水环境影响评价结论

本次项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目产生的生活废水经化粪池处理达标后接管至无锡市太湖新城水污水处理厂处理。项目产生的废水经预处理后满足太湖新城水污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至无锡市太湖新城水污水处理厂是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

本项目废水污染物排放信息见表 7-12，废水污染物排放执行标准见表 7-13。

表 7-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量 (t/d)	全厂日排放量 (t/d)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)	
1	WS-01	水量	/	0.843	0.843	210.6338	210.6338	
2		COD	356	0.000288	0.000288	0.075098	0.075098	
3		SS	175	0.000148	0.000148	0.036932	0.036932	
4		NH ₃ -N	29	0.0000252	0.0000252	0.0063	0.0063	
5		TN	38	0.0000324	0.0000324	0.0081	0.0081	
6		TP	6	0.00000576	0.00000576	0.00144	0.00144	
全厂排放口合计		水量					210.6338	210.6338
		COD					0.075098	0.075098
		SS					0.036932	0.036932
		NH ₃ -N					0.0063	0.0063
		TN					0.0081	0.0081
		TP					0.00144	0.00144

表 7-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	/	pH	6~9
2			SS	400
3			COD	500
4			NH ₃ -N	45
5			TN	70
6			TP	8

(5) 地表水环境影响评价自查表

表 7-14 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价因子	影响途径	水污染影响型 直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水文要素影响型 水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		/	/
现状评价	评价范围	河流: 长度 (1.5) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(pH、COD、氨氮、SS、TP)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input type="checkbox"/> ; IV 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V 类 <input type="checkbox"/>		

		近岸海域：第一类口；第二类口；第三类口；第四类口 规划年评价标准（IV类）	
	评价时期	丰水期口；平水期口；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 春季口；夏季口；秋季口；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标口 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标口；不达标口 水环境保护目标质量状况：达标口；不达标口 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况口：达标口；不达标口 底泥污染评价口 水资源与开发利用程度及其水文情势评价口 水环境质量回顾评价口 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况口	达标区口 不达标区口
影响 预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²	
	预测因子	（）	
	预测时期	丰水期口；平水期口；枯水期口；冰封期口 春季口；夏季口；秋季口；冬季口 设计水文条件口	
	预测情景	建设期口；生产运行期口；服务期满后口 正常工况口；非正常工况口 污染控制和减缓措施方案口 区（流）域环境质量改善目标要求情景口	
	预测方法	数值解口；解析解口；其他口 导则推荐模式：其他口	
影响 评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标口；替代削减源口	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求口 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标口 满足水环境保护目标水域水环境质量要求口 水环境控制单元或断面水质达标口 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求口	

		满足区（流）域水环境质量改善目标要求口 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价口 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价口 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求口				
污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）		
	（水量、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP）	（210.6338、0.075098、0.036932、0.0063、0.0081、0.00144）		（/、356、175、29、38、6）		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（）	（）	（）	（）	（）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施口；水文减缓设施口；生态流量保障设施口；区域削减口；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他口				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动口；自动口；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动口；无监测口	
		检测点位	（）		（WS-01）	
		监测因子	（）		（COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP）	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受口					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

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，贮存仓库具有完善的防渗漏或者其他防止污染环境的措施，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

建设项目设备噪声最高值为 80dB (A)，设备均位于室内，项目各噪声设备位于厂房内，经减震隔音措施治理后，噪声源强可降低约 20dB(A)。噪声源经减震隔音后，再经距离衰减，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： $L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 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_{eqg})计算公式：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —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；

t_i —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_{eq})计算公式：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —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：

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

式中： L_s —几何发散衰减；

r_0 —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。

根据厂区平面布置图和声源衰减规律，各噪声源参数见表 5-4，噪声环境影响预测见表 7-15。

表 7-15 厂界噪声预测结果

序号	设备名称	噪声级 dB (A)	减震后的噪声级 dB(A)	噪声源对各预测点贡献值 dB(A)			
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	环形风洞	80	60	40.9	26.0	24.6	41.7
厂界噪声叠加贡献值				40.9	26.0	24.6	41.7

本项目设备噪声经减震、隔音，距离衰减等措施治理后，经预测，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。

7.2.5 固体废物对环境的影响分析

本项目 UV 灯管、废乙醇和乙醇试剂瓶委托有资质的单位处理，废包装袋及生活垃圾由环卫部门统一清运。

（1）固体废弃物产生、利用及处置基本情况

本项目产生的固废主要为 UV 灯管、废乙醇、乙醇试剂瓶、废包装袋和生活垃圾等，固废处置情况详见表 7-16。

表 7-16 本项目固废处置情况表

编号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	处置/利用量 t/a	利用处置方式
S ₁	UV 灯管	检测	危险废物	HW29	900-023-29	0.01	委托有资质的单位处理
S ₂	废乙醇	检测		HW49	900-047-49	0.20	
S ₂	乙醇试剂瓶	检测		HW49	900-041-49	0.05	
S ₃	废包装袋	检测	一般固废	99	/	0.8	综合利用
S ₄	生活垃圾	员工日常生活		99	/	3.06	环卫清运

（2）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目主要危险废物为 UV 灯管、废乙醇和乙醇试剂瓶，置于密闭容器内暂存。危废暂存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。贮存场所地面作硬化处理，为封闭空间，设置危险废物识别标志，不同危险废物做到分类贮存。根据相关管理规定，危险废物贮存不得超过一年，企业必须按照管理要求做好台账记录，定期交由有资质公司处理处置，禁止长期存放。一般固废堆场地

地面有完善的防渗措施，且雨水不会径流进入堆场内，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）建设要求。企业应对存储器物进行定期检查，防止其泄露至地面，且危废仓库做了“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）处理，基本不会对土壤和地下水造成影响。在企业达到设计生产规模时，危废共计产生 0.26t/a。存储周期最大约为 3 个月，现有危险废物仓库的存储能力可以满足要求。本环评要求企业将来在危险废物仓库存储能力不能满足要求的情况下，须再建危险废物仓库。

（3）转移运输影响分析

项目危险废物在厂内堆放和转移运输过程应防止抛洒逸散，建立台账记录并按时申报其产生贮存情况。危险废物由专用车辆转移至处置公司，转移过程按照要求办理转移审批手续，严格执行五联单制度，确保危险废物从产生、转移到处置的全过程监控，防止抛洒逸散。正常情况下，转移过程不会对沿线环境造成不良影响。

（4）委外处理处置影响分析

本项目产生的 UV 灯管、废乙醇和乙醇试剂瓶属于危险废物，须委托有资质单位处理，由于企业目前尚未投产，无危废产生，尚未有处置厂家，待投产后需尽快与危废公司签订协议，本环评建议本项目运营后尽快与危废企业联系，签订危废合同。

综合上述，项目各项固体废物均能得到经妥善处理，对当地环境影响较小。

7.2.6 环境风险分析

（1）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 1。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

本项目生产、使用、储存过程中均不涉及的危险物质。

7.2.7 土壤环境影响评价与分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中第 6 节工作等级的确定方法，结合本项目工程分析结果，依据建设项目行业分类和土壤敏感程度分级进行判定。

对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“其他行业”，参照该分类，确定本项目所属的土壤环境影响评价项目类别为 IV 类。经现场踏勘，本项目区域及本项目皆为工程和技术研究和试验发展，大气主要污染物仅为无组织有机物，周边土壤主要受工业企业环境污染影响，生态影响非常小，故为污染影响型。建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5 \sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），本项目占地规模约为 0.08hm^2 ，则占地规模为小型。建设项目所在地周边 1km 范围主要为工业企业，周边土壤环境敏感程度为“不敏感”类。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“表 4 污染影响型评价工作等级划分表”，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7.2.8 排污口规范化设计

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理，按照国家环保局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463 号）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

1、污(废)水排放口

根据该管理办法第十二条规定，“凡生产经营场所集中在一个地点的单位，原则上允许设污水和雨水排污口各一个。”

本项目污水和雨水采用 1 个污水接管口和 1 个雨水排放口。实行排污口立标管理，环境保护图形标志牌设在排污口醒目处。

2、废气排气筒

本项目仅有无组织废气产生，厂区不设排放口。

3、固定噪声源

固定噪声源设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

4、排污口环境保护图形标志牌

根据原国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位各排污口应设置环境保护图形标志，具体要求见下表。

表 7-17 环境保护图形标志一览表

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
污水总排口	WS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
雨水	YS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
噪声	ZS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
一般固废暂堆场所	GF-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危废暂堆场所	WF-01	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	

7.2.9 本项目污染物排放情况一览

表 7-18 本项目污染物排放情况单位: t/a

名称		本项目				
		产生量	削减量	排放量		
				建议接管量	预计最终排放量	
废水	废水量	210.6338	—	210.6338		
	化学需氧量	0.075098	—	0.075098	0.01053	
	悬浮物	0.036932	—	0.036932	0.00211	
	氨氮	0.0063	—	0.0063	0.001053	
	总氮	0.0081	—	0.0081	0.00316	
	总磷	0.00144	—	0.00144	0.0001053	
废气	VOCs (无组织)	0.018	—	0.018		
固废	危废	UV 灯管	0.01	—	0.01	
		废乙醇	0.20	—	0.20	
		乙醇试剂瓶	0.05	—	0.05	
	一般固废	废包装袋	0.8	—	0.8	
	生活垃圾	3.06	—	3.06		

7.2.10 环境管理要求

本项目环境管理的重点在生产运行阶段，运行期将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应加强运营期的环境管理，运营期相关管理要求详见下表。

表 7-19 运营期环境管理要求

项目	运营期环境管理要求及内容
环境管理措施	<ol style="list-style-type: none">1. 设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理。2. 加强对厂内职工的环保宣传、教育工作，制定厂内生产环境管理规章制度要上墙张贴。3. 各项环保设施的管理纳入到日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员，确保运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料完善。4. 建立公司专门的环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以便督促有关人员加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。
废气控制措施	<ol style="list-style-type: none">1. 严格执行安全操作规程和劳动防护制度，建立维检制度，由专人负责定期检查、记录设施情况，定期检修；建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。
噪声控制措施	<ol style="list-style-type: none">1. 固定噪声污染源对边界影响最大处，设置噪声监测点，同时设置标志牌。2. 合理布局，尽可能将噪声设备集中布置、集中管理；并充分利用距离衰减；3. 在生产中尽量采用低噪声设备，在设备运行时，加强设备维修与日常保养，使之正常运转；4. 较大的噪声源在设备安装时，须对噪声源进行屏蔽、隔声、消声、减小声能的辐射和传播5. 物料装卸时应轻抓轻放，以减轻对周边环境的影响。
废水防治措施	<ol style="list-style-type: none">1. 根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置排污口，并设置标志牌。废水排口和雨水排口附近醒目处应设立环保图形标志牌，标明排放的主要污染物名称等。2. 生活污水和检测废水接管无锡市太湖新城污水处理有限公司集中处理。
固废处理措施	<ol style="list-style-type: none">1. 一般固体废物在厂区暂存，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单内容进行贮存，按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）中的要求设置环境保护图形标志。项目产生的一般固废综合利用。2. 危险废物在厂区暂存，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设，按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2—1995）中的要求设置环境保护图形标志。3. 生活垃圾环卫清运。4. 项目危险废物应委托有资质单位无害化处置，不得给环境带来二次污染。

7.2.11 环境监测计划

废气监测项目及频率按《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)等规定的监测分析方法对各种废气污染源进行日常例行监测,有关废气污染源监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 7-20 本项目废气污染源监测

监测点位置	监测项目	监测频率	
厂界无组织监控	VOCs (其他)	1 次/年	由建设单位自行委托专业监测单位进行监测,并做好记录

(2)水污染源监测

根据排污口规范化设置要求,对厂内污水接管口水污染物进行监测,在接管口附近醒目处,设置环境保护图形标志牌。

有关废水监测项目及监测频次见下表。

表 7-21 废水监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
污水接管口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/年

注:常规监测采样分析方法全部按照国家环境保护总局制定的相关规范执行。

(3)噪声污染源

定期监测厂界四周噪声,监测频率为每年一次,每次昼间监测一次,必要时另外加测。监测内容主要为厂界噪声振动。

(4)固体废物

固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报,按照要求安排处置,必要时取样分析。委托得到环境管理部门认可的具有监测资质的环境监测单位进行本企业的废水、废气、噪声的日常监测。

八、建设项目“三同时”验收一览表

凡属污染治理和环境保护投资 and 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。生产需要、有为环境保护服务的设施，其资金按 50% 计入环境保护投资。环保投资估算及“三同时”验收内容见下表。

表 9-1 环保投资估算及“三同时”验收一览表

航天新气象科技有限公司新建实验室项目						
项目名称						
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	G ₁	VOCs	/	达标排放	/	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
污水	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池预处理后接管	接管达到(GB8978-1996)表 4 中的三级标准和 (GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级排放标准；尾水排放执行 (GB18918-2002)中表 1 的一级 A 标准	4	
	检测废水	COD、SS	/		2	
噪声	N ₁	设备噪声	隔声、减震	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 3 类标准限值	依托现有	
固废	UV 灯管		危险废物仓库	固废排放量为 0	4	
	废乙醇					
	乙醇试剂瓶					
	废包装袋		综合利用			
	生活垃圾		环卫清运			
绿化			—	—	—	
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	—	—	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）			排污口规范化设置	满足《江苏省排污口设置及规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			废水总量纳入太湖新城污水处理厂总量范围内平衡		—	
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）			本项目的卫生防护距离推荐值是以温度检测房间为中心 50 米范围线，卫生防护距离范围内无环境敏感目标。		—	
环保投资合计					10	

本项目环保总投资 10 万，约占总投资 1000 万元的 1%。

九、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	温度检测	VOCs	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12-524-2014)表5中的排放标准
水 污 染 物	生活污水	COD	生活污水经化粪池预处理与检测废水一起达接管要求接入太湖新城污水处理厂集中处理	接管达到(GB8978-1996)表4中的三级标准(GB/T31962-2015)表1中A等级标准；尾水排放执行(GB18918-2002)中表1的一级A标准
		SS		
		NH ₃ -N		
		TN		
		TP		
	检测废水	COD		
		SS		
电离辐射 和电辐射	无。			
固 体 废 物	检测	UV灯管	委托有资质的单位处置	零排放
	检测	废乙醇		
	检测	乙醇试剂瓶		
	检测	废包装袋	综合利用	
	职工日常生活	生活垃圾	环卫清运	
噪声	环形风洞	运行噪声	设置于一楼东北角	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3类标准
其它	无。			
生态保护措施及预期效果 在各项环保措施认真落实的情况下，对生态影响较小。				

十、结论与要求

结论

(1) 项目概况

航天新气象科技有限公司是由原江苏省无线电科学研究所有限公司和中国航天科工集团二院 23 所气象事业部经过业务整合成立的研发驱动型高新技术企业。公司于 2017 年 12 月 25 号成立，位于无锡市滨湖区未名路 28 号。公司专业致力于气象、水文、生态和环境监测等设备的研发、系统集成、系统解决方案、应用软件开发和工程服务等领域，是我国综合气象探测设备领军企业。

航天新气象科技有限公司是一个技术驱动的研发型企业，在传感器、数据采集器、通信传输、业务应用软件、系统集成等方面处于国内气象环境监测行业领先地位，并与国内有关高校有密切的产学研合作，近几年更是与行业内领先的国际跨国公司开展技术和产品合作，开始进军国际市场。公司主导产品有：各型自动气象站、小型雷达、气象传感器（温度、风速、风向、蒸发、湿度、能见度等）、机场自动气象观测系统（AWOS）、公路交通气象观测系统、各种梯度观测系统、特种气象观测系统、自动气象站组网业务应用软件等。产品广泛应用于气象、民航机场、农业、水文水利、交通、能源、海洋、科研、大型工程等领域。

为了进一步提高公司产品研发能力，提高市场竞争力，公司计划投资 1000 万元在公司内建设实验室，主要是在航天新气象科技有限公司楼内一栋 4 层建筑内开展，实验室项目占地面积约 800m²，主要是对研发过程中的产品进行环境可靠性测试和性能测试，主要有高低温、淋雨、振动、盐雾、耐候性、风速、湿度、气压等测试。

主要生产设备：本项目设备具体见表 1-3。

(2) 项目符合国家及地方产业政策

项目属于性能检测，对照《国民经济行业分类》（GBT4754-2017），本项目属于工程和技术研究和试验发展[M7320]类。

对照《产业结构调整指导目录（2019 年）》，本项目属于鼓励类中第三十一条科技服务业中“1、工业设计、气象、生物、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业科技服务，标准化服务、计量测试、质量认证和检验检测服务、科技普及”。

本项目不属于《市场准入负面清单（2018 年版）》（发改经体[2018] 1892 号）中禁

止项目；对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2013年修订)》(苏政办发[2013]9号)，属于鼓励类二十、生产性服务业中的“12. 工业设计、气象、生物、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，商品质量认证和质量检测服务、科技普及”；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)》中规定的限制和禁止类项目；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)》中限制、淘汰类；不属于《无锡市制造业转型发展指导目录》(锡政办发[2013]54号)中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类；不属于《无锡市内资禁止投资项目目录(2015年本)》中的类别。

综上本项目符合国家和地方产业政策要求。

(3) 项目符合区域规划及环保规划

本项目在现有厂房内进行生产，不新增用地。根据滨湖区总体规划，该地块规划为科研用地，建设单位承诺在该地块涉及市、区、镇规划实施时，无条件服从上级要求，服从规划，涉及拆迁时按照上级有关规定要求办理。

本项目位于太湖一级保护区内，其建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》和《江苏省生态红线区域保护规划》的要求，本项目的建设符合“三线一单”的要求。

(4) 环境质量现状

空气环境质量：根据《无锡市环境质量状况公报(2018年度)》，2018年无锡市区二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物和臭氧的长期浓度均超国家二级标准。2018年度达标天数比例(AQI)为70.7%，主要污染物为细颗粒物(PM_{2.5})。无锡市已按《中华人民共和国大气污染防治法》的要求开展限期达标规划，规划整个无锡市全市范围(4650平方公里)到2025年实现全面达标。

水环境质量：建设项目生活污水预处理后接管太湖新城污水处理厂，尾水纳污河流京杭运河监测断面pH、COD、氨氮、总磷监测值均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准要求。项目建成后不会突破现状水环境质量底线。

声环境质量：区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应的声环境功能区环境噪声限值要求。项目产生的噪声在各厂界的贡献值均能达标，对周边影响较小，不会突破项目所在地声环境质量底线。

(5) 达标排放与影响分析

①废气

本项目温度检测会产生乙醇废物，污染因子为 VOCs，通过新风系统无组织排放。本项目废气 VOCs（乙醇）参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12-524-2014）中表 2“其他行业”排放标准以及表 5 中无组织厂界标准。

经预测，本项目无组织排放最大质量浓度值均占其相对应的环境空气质量标准浓度较小，预计与背景值叠加后不会降低周边环境大气环境质量等级，预计对周围环境影响较小。根据 HJ2.2-2018《大气环境影响评价技术导则》，本项目可不设置大气环境保护距离。

按 GB13201—91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》的要求，本车间设置 50 米卫生防护距离。目前在此范围内无居民区，符合卫生防护距离要求。将来也不应建设居民、学校、医院等环境敏感目标。

②废水

本项目外排废水有不含氮磷的检测废水 30.6338t/a 和生活废水 180t/a。生活污水经化粪池预处理后 COD、SS、达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总氮、总磷（以 P 计）达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级，符合接管要求后一起接入市政污水管网，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。

2021 年 1 月 1 日前经污水处理厂处理后尾水中的各污染物排放浓度达到《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》（DB32/1072-2007）表 2 的标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级标准的 A 标准后排入江南运河；2021 年 1 月 1 日后排入环境的污染物总量将进一步削减。

本项目生活污水中各污染物排放量纳入无锡市太湖新城污水处理厂总量范围内，公司污水排放量占无锡市太湖新城污水处理厂目前处理规模的比例极小，预计对受纳水体—江南运河影响较小。

③噪声

经预测，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 3 类标准要求，预计与背景值叠加后不会改变声环境质量现状，

本项目对周围声环境影响较小。

④固废

本项目 UV 灯管、废乙醇和乙醇试剂瓶委托有资质的单位处理，废包装袋及生活垃圾由环卫部门统一清运。原料堆放区做了“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）处理，转移过程按照要求办理转移审批手续，严格执行五联单制度，确保固体废物从产生、转移到处置的全过程监控，防止抛洒逸散。各种废物都能得到合理的处置。

各种固体废物都能得到合理处置，做到零排放，对外环境影响较小。

（6）总量控制

本项目位于无锡市滨湖区未名路 28 号，选址位于“太湖流域”，属于太湖流域一级保护区。

水污染物：生活污水 180t/a 和检测废水 30.6338 t/a，生活废水经化粪池处理后同检测废水一同接管无锡市太湖新城污水处理厂处理，主要污染物接管量分别为化学需氧量 0.075098t/a、悬浮物 0.036932t/a、氨氮 0.0063t/a、总氮 0.0081t/a、总磷 0.00144t/a；经污水处理厂处理后主要污染物最终外排量为化学需氧量 0.01053t/a、悬浮物 0.00211t/a、氨氮 \leq 0.001053t/a、总氮 \leq 0.00316t/a、总磷 \leq 0.0001053t/a。本项目废水最终排放总量已纳入无锡市太湖新城污水处理厂的排污总量，可以在无锡市太湖新城污水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

大气污染物：无组织排放不作为总量控制要求。

固体废弃物：均得到妥善处置，零排放。

（7）污口规范化设置

按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（97）122 号]要求，该建设项目排污口必须进行规范化设置，并按规范设置环保图形标志牌。

（1）设一个污水接管口、一个雨水排放口。

（2）对于固体废弃物，应当设置暂时贮存或堆放场所，贮存（堆放）处进路口应设置标志牌，应及时清运。

（3）固定噪声源设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

（8）可行性结论

综上所述，该项目选址合理，在限于所报产品、规模及检测流程，并落实各项污染治理措施，达到国家和地方规定的污染物排放标准，满足污染物排放总量控制指标，污水接入污水处理厂处理的前提下，本项目在该地建设目前在环保上可行。

本环评表的评价结论是根据建设单位提供的规模、工艺、原辅材料种类、用量、平面布局及与此对应的排污情况基础上得到的，如果上述情况有所变化，应由该公司按环境保护法规要求另行申报。

本项目所涉及的消防、安全及卫生问题，不属于本项目环境影响评价范围，请公司按国家有关法律、法规和相关标准执行。项目试生产前需取得相关投资主管部门的同意。

要求

1、严格执行“三同时”制度，项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理制度，强化企业职工的环保意识。

2、根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定，对排污口进行规范化整治。

3、严格落实各项污染防治措施的建设和运行，建立健全企业内部环境管理机制和环境保护规章制度，落实岗位环保责任制。加强对环保设施的日常维护和管理，确保各类污染物长期稳定达标排放，避免因管理不善、违章操作等人为因素造成环境污染与纠纷。

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：

公章

经办： 签发： 年月日

注释

一、本报告表应附以下附图、附件：

- 附图 1：建设项目地理位置图
- 附图 2：建设项目周围环境示意图
- 附图 3：建设项目分层平面图
- 附图 4：建设项目厂区总平面布局图
- 附图 5：无锡市生态红线区域保护规划图
- 附图 6：污水接管走向示意图

- 附件 1：营业执照、法人身份证
- 附件 2：滨湖区准予行政许可决定书
- 附件 3：不动产登记证
- 附件 4：城市排水许可证
- 附件 5：危废合同
- 附件 6：环保办踏勘表
- 附件 7：监测报告
- 附件 8：委托书
- 附件 9：确认书
- 附件 10：不涉密说明
- 附件 11：全本公示截图
- 附件 12：环评单位承诺书
- 附件 13：环评编制合同
- 附件 14：环评单位评分表

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。