

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：苏州旭达环保科技有限公司污水处理实验
室新建项目

建设单位(盖章)：苏州旭达环保科技有限公司

编制日期：2019年8月

江苏省环境保护局制

《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——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区、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	苏州旭达环保科技有限公司生活污水处理实验室新建项目				
建设单位	苏州旭达环保科技有限公司				
法人代表	YONGCHUN TANG	联系人	张宇航		
通讯地址	苏州工业园区东长路 18 号				
联系电话	0512-62915155	传真	/	邮政编码	/
建设地点	苏州高新区鹿山路 369 号 39 幢 625 室				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（搬迁） <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	M7320 工程和技术研究和试验发展	
占地面积（平方米）	248.11		绿化面积（平方米）	依托租赁方	
总投资（万元）	30	其中：环保投资（万元）	2	环保投资占总投资比例	6.67%
评价经费（万元）	—	预期投产日期	2019.9		

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）

表 1-1 主要原辅材料

类别	名称	组分/规格	年耗量	包装储存方式	最大储存量	来源及运输
原料	原水	有机物、重金属	60L	桶装	5L	垃圾渗滤液 汽运
	聚合氯化铝	Al ₂ O ₃ ≥26% 200g/袋	5kg	pp 包装, 阴凉通风保存	3kg	国内 汽运
	聚合硫酸铁	全铁 21% 200g/袋	3kg	pp 包装, 阴凉通风保存	2kg	国内 汽运
	聚丙烯酰胺	阴离子、阳离子型 300g/袋	1kg	牛皮纸袋包装, 阴凉通风保存	0.9kg	国内 汽运
	七水合硫酸亚铁	工业级 500g/瓶	500g	塑料瓶包装, 阴凉通风保存	500g	国内 汽运

氢氧化钠	分析纯 500g/瓶	50g	塑料瓶包装, 阴凉通风 保存	500g	国内 汽运
硫酸	分析纯 500ml/瓶	30ml	棕色试剂瓶包装, 耐酸 碱 PP 药品柜	500ml	国内 汽运
磷酸	分析纯 500ml/瓶	50ml	棕色试剂瓶包装, 耐酸 碱 PP 药品柜	500ml	国内 汽运
活性污泥	/	20L	/	20L	国内 汽运
双氧水	分析纯	1L	塑料瓶包装, 阴凉通风 保存	1L	国内 汽运

项目主要原辅材料理化性质见表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料理化性质

原辅料名称	理化特性	爆炸燃烧性	毒理毒性
聚合氯化铝 CAS: 1327-41-9	无色或黄色树脂状固体。 分子式: $Al_2Cl_n(OH)_{6-n}$ 熔点 (°C): 190 密度: ≥ 1.12 溶解性: 易溶于水	/	/
聚合硫酸铁 CAS: 1327-41-9	灰白色或黄色, 粉状或块状晶体。 分子式: $[Fe_2(OH)_n(SO_4)_{3-n/2}]_m$ (其中 $n < 2, m = f(n)$) 相对密度(水=1): 2.44 溶解性: 易溶于水、醇、氯仿、四氯 化碳, 微溶于苯。	/	PLD: 308 (人经口)
聚丙烯酰胺 CAS: 9003-05-8	有粉状和胶冻状两种形式。 分子式: $(C_3H_5NO)_n$ 密度 (g/cm^3): 1.302 溶解性: 溶于水, 几乎不溶于有机溶 剂, 如苯、甲苯、乙醇、丙酮、酯类 等, 仅在乙二醇、甘油、甲方酰胺、 乳酸、丙烯酸中溶解 1%左右	/	/
硫酸亚铁 CAS: 7782-63-0	浅蓝绿色单斜晶体 分子式: $Fe_2(SO_4)$ 分子量: 278.05 熔点 (°C): 64 沸点: 无资料 密度: 1.8305 g/mL 溶解性: 易溶于水	本品不燃, 具 刺激性。	LD ₅₀ : 1520mg/kg (小鼠经 口)
氢氧化钠 CAS: 1310-73-2	白色不透明固体, 易潮解。 分子式: NaOH 分子量: 40.01 饱和蒸气压 (kPa): 0.13 (739°C) 熔点 (°C): 318.4 沸点 (°C): 1390	/	/

	溶解性：易溶于水		
硫酸 CAS：7664-93-9	无色透明油状液体，无臭。 分子式：H ₂ SO ₄ 分子量：98.08 饱和蒸气压（kPa）：0.13（145.8℃） 熔点（℃）：10.5 沸点（℃）：330 溶解性：与水混溶。	/	LD50：2140 mg/kg(大鼠经口)。 LC50：510mg/m ³ ，2小时(大鼠吸入)；320mg/m ³ ，2小时(小鼠吸入)。
磷酸 CAS：7664-38-2	纯磷酸为无色结晶，无臭，具有酸味。 分子式：H ₃ PO ₄ 分子量：98 饱和蒸气压（kPa）：0.67（25℃，纯品） 熔点（℃）：42.4 沸点（℃）：260 密度：1.874g/mL（液态） 溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇。	/	LD50：1530 mg/kg(大鼠经口)；2740 mg/kg(兔经皮) LC50：无资料。

表 1-3 主要设备一览表

类型	名称	规模型号	数量	产地	备注
水处理 实验	一体化污水处理设备	1800*500*1500mm	3套	自制	/
	电热鼓风干燥箱	GZX-9070MBE	1台	上海	/
	数显恒温水浴振荡器	SHA-B	1台	天津	/
	生化培养箱	SPX-100B-Z	1台	上海	培养活性污泥菌群
	恒温磁力搅拌水浴锅	H CJ-6D	2台	常州	/
	循环水式真空泵	SHZ-D	1台	上海	过滤
	电动搅拌器	JJ-1	8台	金坛	/
	精密电子天平	FA22048	1台	上海	称量药品
	电子天平	JY20002	1台	上海	称量药品
	真空泵	型号 ACO-006	6台	广东	曝气增氧
	通风橱	/	1台	国产	实验通风

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	270.3	燃油（吨/年）	—
电（万度/年）	1.5	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

生活污水：

本项目生活污水排放量为 216t/a，经市政污水管网，进入新区污水处理厂处理达标后外

排入京杭运河。

处理水样：

该实验室进行水样的处理实验，经处理后的水样 0.06t/a，送至检测单位进行检测，检测后废液企业取回，由企业委托有资质单位处置。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

1、项目由来

苏州旭达环保科技有限公司是美国加州能源与环境研究院（PEERI）在中国成立的一家研发型技术服务公司。公司致力于水处理微生物技术、环境工程和污水药剂的开发研究与应用。目前公司科研和市场的重点领域为生活污水、工业废水等，拥有自主知识产权的核心技术主要包括厌氧生物技术与化学强化处理技术。

为了进一步发展，公司决定在新区环保产业园新建水处理实验室。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）以及《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》（生态环保部令第 1 号）的有关要求，本项目应当编制环境影响报告表。受苏州旭达环保科技有限公司委托，苏州科太环境技术有限公司承担了该项目的环评工作。在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了本项目的环评报告。

2、地理位置及周边最近敏感点

本项目位于苏州高新区鹿山路 369 号 39 幢 625 号，项目地理位置见附图 1。

本项目东侧产业园内为苏州市太阳能电池片工程技术研究中心等其他企业或研发、实验单位，产业园外为联港路；南侧环保产业园内为苏州朗博校准检测实验室等企业，产业园外为杨木桥新苑；西侧为金科天籁城 1 期、招商依山郡；北侧环保产业园内为上村化学（上海）有限公司，产业园外隔鹿山路为苏州阿特斯阳光能源科技有限公司。

3、主体工程及产品方案

拟建设项目主体工程为水处理实验室，年实验量约为 60L，污水来源为垃圾渗滤液，水中含有有机物和重金属等污染物，实验室租赁苏州国家环保高新技术产业园发展有限公司办公、研发厂房，位于鹿山路 369 号 39 幢 625 室。房屋建筑面积 187.35m²。

表 1-4 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	污水种类	成分	设计处理能力
1	水处理实验	垃圾渗滤液	有机物、重金属等	60L/a

4、公用及辅助工程

表 1-5 公用及辅助工程

分类	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	原料仓库	15 m ²	用于储存药剂
公用工程	给水	270t/a	由市政供水管网供应；依托厂区现有供水管网
	排水	216t/a	生活污水进入新区第二污水处理厂
	供电	0.8 万度/a	区域供电
辅助工程	办公室	150 m ²	/
环保工程	危废仓库	1m ²	防腐防渗防漏
	一般固废堆场	1m ²	/

5、劳动定员及工作制度

职工人数：9 人；工作制度：年工作 250 天，每天 8 小时，年工作 2000 小时，实验室运行约 120 天/年，每天 8 小时，年试验时间 960 小时；生活设施：本项目无食堂，无宿舍。

与本项目有关的原有污染情况

本项目为新建项目，租赁实验室原本为办公室，不涉及生产活动。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

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）：

1、地理位置

苏州高新区西临烟波浩渺的万顷太湖，东依 2500 年历史的苏州古城，素有“真山真水园中城、科技人文新天堂”美誉，是全国首批国家级高新区。区域行政区域面积 332 平方公里，其中太湖水域 109 平方公里。2017 年底，全区总人口 80 万人，其中户籍人口 39 万人；下辖浒墅关、通安 2 个镇，狮山、枫桥、横塘、镇湖、东渚 5 个街道和浒墅关国家经济技术开发区、苏州科技城、苏州西部生态旅游度假区、苏州高新区综合保税区。

苏州旭达环保科技有限公司位于苏州高新区鹿山路 369 号 39 幢 625 室（具体位置见附图 1 项目地理位置图）。

2、地形、地貌、地质

苏州在地貌上属于长江下游三角洲冲积平原，地势平坦，高程在 3.5~5m，苏州西部地势较高，并有低山丘陵，如天平山、七子山等，东部地势相对低洼，且多湖泊，如阳澄湖、金鸡湖等。

项目所处的苏州高新区地势西高东低，吴淞标高 4.88m-5.38m，土质粘性，地耐力强，地质稳定。属亚热带季风海洋性气候，春秋短，冬夏长，四季分明，全年气候温和湿润。

苏州高新区为冲积平原地质区及基岩山丘工程地质区，除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度平缓，一般呈水平成层、互交层或夹层，较有规律。地质特点表现为：地势平整，地质较硬，地耐力较强。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办[1992]160 号文，苏州市 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI 度。

3、气候气象

苏州高新区属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，雨水丰沛，日照充足，无霜期长，具有明显的季风气候，气候温和润湿，干温冷暖，四季分明。春季冷暖多变，夏季炎热多雨，秋天天高气爽，冬季寒冷干燥。夏季昼长夜短，盛行东南风，冬季日短夜长，常刮西北风。通常，春季为 3~5 月，夏季 6~8 月，秋季 9~11 月，冬季为 12~次年 2 月，冬夏季较长，而春季秋季较短。年平均气温 15.7℃，历史极端最高气温 39.3℃，极端最低气温 -9.8℃。年平均降水量 1094mm，历史最大年降水量 1783mm，最小年降水量 604mm，年平均降雨日 130 天，降雨期一般集中在 6 至 9 月，6 月份降水量占全年降水量的 15%。年平均有雾日 25 天，年平均日照数 1996h，年平均蒸发量 1291mm，年平均相对湿

度 80%。近 5 年平均风速 2.6m/s，三十年一遇最大风速 28m/s，常年最多风向为 SE 风，次主导风向为 NNE；冬季以西北风为主，夏季多半为东南风。

4、水文

苏州高新区属太湖水系，区内河网交织。一般河道间距在 500-800 米，最大不超过 1200 米。新区内河道走向一般呈东西和南北向，南北向的河流主要有：京杭运河、大轮浜、石城河和金枫运河；东西向的河流主要有：马运河、金山浜、枫津河、双石港等。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河为四级航道，其它为不通航河道。

京杭运河苏州段平均水位 2.82 米，水面宽约 70 米，平均水深 3.8 米，枯水期流量为 10-20 米³/秒，水流为西北-东南流向。

本地区地下水水位平均为-3.6 米至-3.0 米。渗水层一般见于 0.00 米—1.00 米之间，即粘性土与轻亚粘土粉砂交界处，其次分布于细砂和砾砂层。深承压水一般有三层：I层在-80 米左右，厚 5-6 米；II层在-100 米左右，厚 6-20 米；III层在-130 米左右，厚 2-6 米。

5、植被与生物多样性

本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已为城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被已基本消失。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济概况

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于 1990 年 11 月开发建设的，1992 年 11 月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 环境管理体系国家示范区”，2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，2003 年 4 月被国务院批准成立出口加工区。行政面积 223.36 平方公里，下辖浒墅关、通安、东渚 3 个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖 4 个街道。下设江苏省苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区、苏州西部生态城。高新区管委会、虎丘区人民政府驻地在科普路。

苏州高新区经济基础雄厚，产业特色鲜明。目前，区内已形成了电子信息、精密机械、

生物医药、新型材料、汽车零部件等新兴主导产业。建设和完善了苏州科技城、苏州高新技术创业服务中心、留学人员创业园、苏高新创业园、江苏新药创制中心、苏南工业技术研究院等一批具有国际化标准的科技创新载体和平台，总孵化面积 10 多万 m²。在国内首家创建国家环保高新技术产业园。

2、苏州高新区总体规划

苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 223 平方公里。

规划年限：2015-2030 年，规划近期至 2020 年，远期至 2030 年。

苏州高新区产业发展方向：以高新技术产业、旅游业、高等服务业为主导，以科技研发为基础，适度发展高品质房地产业，发展成为科技型、环保型、生态型产业区。

工业区基本为七大主导产业，即：电子信息产业，机电一体化产业，汽车零配件产业，生物医药产业，新材料产业，高新技术改造传统丝绸产业，机械制造业。

功能分区：规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山片区、浒通片区、横塘片区、科技城片区、生态城片区和阳山片区，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。

(1) 狮山片区

以狮山城市中心为核心，是与古城紧密联系的集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的综合性功能区域。

(2) 浒通片区

依托国家级出口加工区和保税物流园区，形成集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和综合性城市功能区。

(3) 横塘片区

横塘街道增强社区服务功能，提升现有建材市场服务水平和环境质量，形成苏州市建材装饰市场服务区，将苏州国际教育园打造为以高等职业教育为主，高素质、应用型人才培养基地和融现代教育与山水人文为一体的文化旅游区。

(4) 科技城片区

形成融“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水新城，构筑长江三角洲地区重要的现代科技服务中心。

(5) 生态城片区

塑造集旅游休闲、度假会务、文化展示、高品质居住办公于一体的可感受、可测控、可持续发展的生态山水城。

(6) 阳山片区

充分发挥阳山、白马涧生态生态环境优势、民俗宗教文化资源优势，在阳山周边形成以历史、民俗、宗教文化活动为特色的生态型居住、度假、休闲基地。

3、区域基础设施规划及现状

(1) 给水：供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔洋山水源地，保持现状规模 15.0 万立方米/日，用地仍按规模 30.0 万立方米/日控制为 12.2 公顷。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，现状规模 30.0 万立方米/日，规划进一步扩建至规模 60.0 万立方米/日，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

(2) 排水：高新区大部分地区雨水以自排为主；局部地区地势较低，汛期以抽排为主，有条件的可进行洼地改造，提高自排能力。

高新区污水格局分为 5 片，各片污水分别由第一污水厂、第二污水厂、白荡污水厂、浒东污水厂、镇湖污水厂集中处理。本项目位于新区第二污水处理厂收水范围内。

苏州新区第二污水处理厂：位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东，总规模 8 万吨/日，采用 AC 氧化沟工艺。一期工程 4 万吨/日于 2002 年 10 月开工，2004 年 11 月进水试运行，二期工程 4 万吨/日从 2009 年初开工建设，于 2010 年通水运行。污水处理厂出水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表 2 城镇污水处理厂 II 标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排入京杭运河。本项目属于新区第二污水处理厂收水范围。

苏州高新区污水管网由新区市政服务公司养护管理，目前原苏州高新区 52km² 内污水接管率达 80%，本项目所在地属于高新区管网辐射范围之内，目前已经具备完善的污水管网。

(3) 燃气：高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东 LNG 气源，提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为角直分输站和东桥分输站，交付压力为 2.5 兆帕，天然气经苏州天然气管网有限公

司输气干管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。

在浒通工业园建设天然气加气母站，并结合建设 LNG 储配站和燃气综合服务站，作为高新区天然气调峰和补充气源，预留建设用地 1.5 公顷。规划燃气热电厂自建企业自备 LNG 储气站作为生产主气源，以次高压 B 级（0.8 兆帕）管道天然气作为辅助气源。

①高压管道。苏州天然气管网公司次高压 B 级管道规划由南部吴中区沿西绕城高速公路敷设至高新区，接入规划的西部热电厂；并沿通浒路向东北方向敷设至天然气加气母站（LNG 储配站），然后向东敷设经东桥高-中压调压站至苏州第二门站，与外围地区形成次高压环网。

②中压管道。中压主干燃气管网分 2 路引入高新区：由东桥高-中压调压站引出的中压燃气干管经道安路、牌楼路引入高新区；由王家庄高-中压调压站引出的中压燃气干管经马运路、真北路引入高新区。在高新区内中压主干管道沿马运路、太湖大道、泰山路、道安路、牌楼路、真武路、华金路、秦岭路、昆仑路、嘉陵江路、建林路、金枫路、长江路等主要道路敷设。

（4）供电

高新区电源主要为望亭发电厂和 500 千伏苏州西变电站。华能热电厂 2 台 60 兆瓦机组通过 110 千伏接入公共电网；规划西部热电厂拟建 2 台 200 兆瓦机组通过 220 千伏接入公共电网。高新区属于太阳能可利用地区，将太阳能等可再生能源作为分布式能源系统的主要来源。

4、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

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》，本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）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。

本项目没有含氮、磷的生产废水排放，不使用含磷洗涤用品，处理水样送至检测公司，最后由本单位委外处置，符合《江苏省太湖水污染防治条例(2018年修订)》要求。

5、项目建设与“三线一单”相符性分析

(1) 与生态红线相符性分析

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，高新区范围内的生态保护红线见表 2-1。

表 2-1 生态保护红线区域

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (平方公里)
太湖金墅港饮用水水源保护	饮用水水源保护区	一级保护区：以 2 个水厂取水口（120°22'31.198"E，31°22'49.644"N；120°22'37.642"E，31°22'42.122"N）为中心，半径为 500 米的区域范围。 二级保护区：一级保护区外延 2000 米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围	14.84
太湖镇湖饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：以 2 个水厂取水口（120°17'8.285"E，31°19'34.725"N）为中心，半径为 500 米的区域范围。 二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	18.56
太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源	水产种质资源保护区的核心区	其中核心区四至范围为乌龟山东南（120°14'05"E，31°19'10"N），乌龟山西南（120°13'03"E，31°19'18"N）乌龟山西北（120°13'42"E，31°23'28"N），乌龟山东北（120°14'47"E，31°23'20"N）	12.33
太湖重要湿地（虎丘区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	112.09

经查对，本项目不在上述生态红线范围内。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113 号，项目地周边最近的重要生态保护功能区为江苏大阳山国家森林公园。

根据规划，项目周边最近的生态红线区域的主导生态功能和保护范围见表 2-2。

表 2-2 生态红线规划保护内容

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	/	阳山环路以西，兴贤路以南，太湖大道以北，阳山环路西线以东，区域内包括浒关分区、东渚镇、通安镇、阳山林场，涉及新民村、石林村、观山村、香桥村、树山村、青峰村、宝山村、阳山村	10.3	/	10.3

本项目距江苏大阳山国家森林公园约 2800m，不在其二级管控区范围内。

(2) 与环境质量底线的相符性分析

根据项目地 2017 年苏州高新区环境质量公报，大气属于未达标区域、水属于达标区域、声环境质量较好，具有一定的环境容量。在严格落实本次评价提出的各项环保治理措施要求后，经预测分析，本项目生产过程中产生的无组织废气对区域环境空气质量影响较小；项目生活污水经市政污水管网接入新区第二污水处理厂集中处理，对该污水处理厂的影响较小；项目建成后对周围的声环境影响较小，且附近无居民区敏感点，不会改变周围环境的功能属性，项目的建设符合声环境功能区要求。项目建设符合当地环境功能区划。

因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

(3) 与资源利用上线的对照分析

本项目所用资源主要为水、电，苏州高新区环保产业园有完善的给水、排水、供电等基础设施，可满足本项目运行的要求。

因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

(4) 环境准入负面清单

本项目所在地位于苏州高新区枫桥街道环保产业园 39 幢 625 室，属于工业用地（附土地证）；本项目为废水处理实验室，不属于高新区禁止建设项目，与产业定位相符。

本项目符合高新区发展规划，不在环境准入负面清单中。

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、地表水、声环境、生态环境等）

1、大气环境质量状况

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本项目只需调查项目所在区域环境质量达标情况。基本污染物数据来源于《2018年度苏州市环境状况公报》，具体评价结果见下表。

表 3-1 大气环境质量现状（CO 为 mg/m³，其余均为 ug/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	23	达标
NO ₂	年平均质量浓度	48	40	108	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	65	70	99	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	42	35	126	超标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	1.2	4	20	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	173	160	72	超标

由上表可知，苏州市大气污染物二氧化硫（SO₂）年均值、颗粒物（PM₁₀）、CO 日平均第 95 百分位数浓度均达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度三项指标均未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。因此，项目所在区域属于不达标区。

针对区域环境空气质量不达标的情况，苏州国家高新技术产业开发区管理委员会 2017 年 3 月 10 日发布了“关于印发《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知”，文件要求到 2020 年，全区 PM_{2.5} 年均浓度在 2015 年年均浓度 0.0608 毫克/立方米的基础上下降 25%，城市空气质量优良天数比例达到 73.9%以上。

2、水环境质量状况

本项目所在地环境地表水质量现状调研南京白云环境科技集团股份有限公司于 2017 年 4 月 7 日~4 月 8 日对区域地表水（京杭大运河）环境质量监测的实测数据（监测 2 天，每天 2 次）。地表水水质监测结果如下：

表3-2 地表水水质监测结果

纳污河道	断面	监测日期	监测项目（mg/L, PH 为无量纲）					
			pH	COD	氨氮	总磷	高锰酸盐指数	
京杭大运河	W1 新区	2017.4.7	7.78	22	0.828	0.23	3.6	
	第二污水	2017.4.7	7.75	19	0.842	0.23	3.4	
	厂排口上	2017.4.8	7.68	27	0.826	0.26	3.4	
	游 500m	2017.4.8	7.67	27	0.818	0.25	3.7	
	W2 新区	2017.4.7	7.70	22	0.851	0.24	3.2	
	第二污水	2017.4.7	7.73	19	0.858	0.24	3.6	
	厂排口下	2017.4.8	7.71	27	0.858	0.25	3.4	
	游 1500m	2017.4.8	7.72	27	0.830	0.26	3.6	
	标准值			6~9	30	1.5	0.3	10

评价结果表明：新区第二污水处理厂排口 W1、W2 断面 pH、COD、NH₃-N、TP 及高锰酸盐指数均达到《地表水环境质量标准》（GB3038-2002）表 1 中 IV 类标准要求。

3、声环境质量状况

根据《苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定》，项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。为了解项目所在地声环境质量状况，我单位委托苏州科旺检测技术有限公司于 2019 年 2 月 13 日在项目所在地进行监测。监测时，风速 3.5m/s。具体监测结果见表 3-3。

表 3-3 声环境质量现状监测表

监测点位	昼间			夜间		
	监测值	标准值	达标情况	监测值	标准值	达标情况
N1(北厂界外 1m)	53.1	65	达标	47.3	55	达标
N2(东厂界外 1m)	52.4	65	达标	48.9	55	达标
N3(南厂界外 1m)	51.4	65	达标	48.7	55	达标
N4(西厂界外 1m)	51.5	65	达标	46.6	55	达标

根据现状监测结果，项目所在地声环境功能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，声环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

表 3-4 主要大气环境保护目标

名称	相对坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
杨木桥新苑	0	400	居民	1171 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	S	400
苏州依山招商郡-二期	-585	-214	居民	2791 户		SW	620
天籁花园-一期	-585	-59	居民	515 户		SW	580
金科天籁城二区	-920	0	居民	497 户		W	920
白马涧花园-四区	-510	-482	居民	2500 户		SE	720
景山公寓	154	-373	居民	400 户		SE	410

注：项目所在位置 UTM 坐标为 (X, Y) = (262296.61, 3468304.64)。

表 3-5 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
地表水环境	京杭运河	NE	4300	大河	《地表水环境质量标准》IV类标准
	南侧小河	S	350	小河	
	西侧小河	W	560	小河	
声环境	厂界	四周	1-200	-	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准
生态环境	江苏大阳山国家森林公园	SW	2800	10.3 平方公里	自然与人文景观保护生态红线二级管控区

四、评价适用标准及总量控制指标

1、环境质量标准

(1) 大气环境质量标准

项目所在区域 PM₁₀、SO₂、NO₂、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准，具体标准值详见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准限值表

污染物	取值时间	标准限值 (mg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
CO	年平均	0.004	
	24 小时平均	0.01	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	

(2) 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，建设项目最终纳污水体京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准，具体见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	GB3838-2002	表 IV 类	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			SS		60
			氨氮		1.5
			TP		0.3

(3) 声环境质量标准

项目位于高新区 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。

表 4-3 声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在区域	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3 类标准	dB(A)	65	55

2、排放标准

（1）废气排放标准

本项目排放废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中臭气浓度 2 级标准。

表 4-4 废气排放标准限值表

排放源	污染物指标	执行标准	排放浓度限值/无量纲
水处理实验室	臭气浓度	恶臭污染物排放标准（GB14554-93）	20

（2）废水排放标准

本项目营运期污水接管排入新区第二污水厂处理，尾水排入京杭运河。项目污水排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）；新区第二污水处理厂排口执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）和《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）。具体标准限值见表 4-5。

表 4-5 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目 厂区 总排口	GB8978-1996	表 4 三级标准	pH	—	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	GB/T 31962-2015	表 1	氨氮		45
			TP	8	
			TN	70	
污水厂 排口	DB32/1072-2018	优于表 2	COD	mg/L	45
			氨氮		4 (6) * / 4 (7)
			TP		0.4
	TN	12 (15) * / 14			
	GB18918-2002	表 1 一级 A	SS	mg/L	10

注：《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）将在 2021 年 1 月 1 日被 DB32/1072-2018 替代。根据 DB32/1072-2018 规定，太湖流域其他地区现有城镇污水厂于 2021 年 1 月 1 日起执行表 2 标准，其中氨氮限值为 4 (6) mg/L、TN 限值为 12 (15) mg/L，COD 限值 45mg/L、TP 限值 0.5mg/L（新区二污厂执行限值为 0.4mg/L）。

（3）噪声排放标准

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3类标准，见表4-6。

表 4-6 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值（昼间）	标准限值（夜间）
各厂界	GB12348-2008	3类	dB（A）	65	55

（4）固体废物污染控制标准

一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单。

危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》、《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

水污染物总量控制因子：COD、氨氮；总量考核因子：SS、TN、TP。

大气污染物为无组织排放，不需申请总量。

2、总量控制指标

本项目污染物排放总量指标表，见表4-7。

表 4-7 项目污染物排放总量控制指标表（t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入外环境的量	接管量	
						总控量	考核量
生活污水	废水量	216	0	216	216	216	
	COD	0.108	0	0.108	0.0108	0.108	/
	SS	0.0864	0	0.0864	0.0021	/	0.0864
	NH ₃ -N	0.0097	0	0.0097	0.0008	0.097	/
	TN	0.015	0	0.015	0.0025	/	0.015
	TP	0.0017	0	0.0017	0.0001	/	0.0017

3、总量平衡方案

1) 大气污染物：项目大气污染物以无组织形式排放，不需申请总量。

2) 水污染物：本项目废水在新区第二污水处理厂内平衡。

3) 固体废弃物：项目固体废物实现“零”排放，不需申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

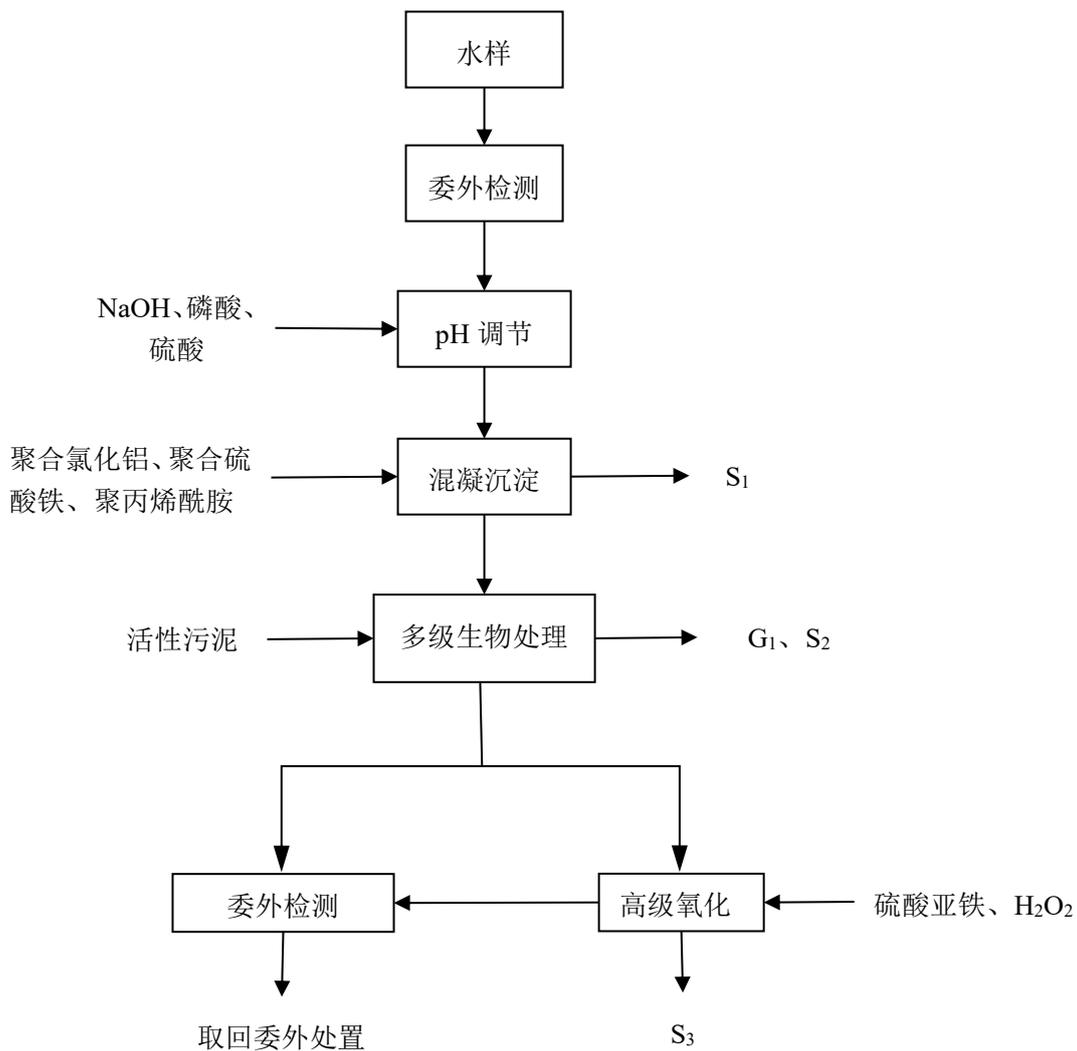


图 5-1 工艺流程图

1) 委外检测

将水样送到检测单位进行检测，得到初始数据。

2) pH 调节

将废水 pH 值调至不同值进行试实验，以便寻找废水处理的最佳 pH 值。

3) 混凝沉淀

加入絮凝剂（聚合氯化铝、聚合硫酸铁、聚丙烯酰胺），将废水中的悬浮物混凝，使其沉淀，产生固废 S₁。

4) 多级生物处理

加入活性污泥，循环水式真空泵通入空气，利用微生物降解水中有机物，降低 COD 等

水质指标，产生废气 G1、产生固废 S₂。

5) 高级氧化

部分难处理的废水进一步利用 Fenton 法进行高级氧化，加入硫酸亚铁与双氧水，产生羟基自由基与废水中的有机物进行反应，尝试不同而配比，找寻最佳配比，产生固废 S₃。

6) 委外检测

将处理完成的水样送至第三方检测公司进行检测，检测后废液取回，由企业委托有资质单位处置。

主要污染工序：

1) 废水

根据与建设单位核实，项目地面不需要进行清洗，因此无地面清洗废液产生。

本项目配备职工人数 9 人，按 100L/人·d 计，年工作 250 天，每天 8 小时，年工作 2000 小时，实验室开放 120 天，每天 8 小时，年试验时间 960 小时；产污系数为 0.8，则产生生活污水 216t/a，污水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、TN。

本项目水平衡见图 5-2。

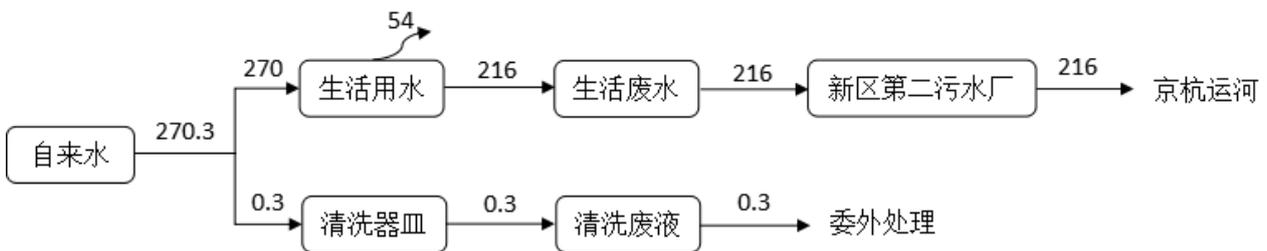


图 5-2 水平衡图 (t/a)

本项目产生生活污水直接接管进入新区第二污水厂。

表 5-1 本项目水污染物处理及排放情况

来源	废水量 m ³ /a	污染物产生情况			治理 措施	污染物排放情况			标准浓度 限值 mg/L	排放方 式与去 向
		污染物	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物	浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活 污水	216	COD	500	0.108	—	COD	500	0.0108	500	接管 新区第 二污水 处理厂
		SS	400	0.0864		SS	400	0.0021	400	
		氨氮	45	0.0097		氨氮	45	0.0008	45	
		TN	70	0.015		TN	70	0.0025	8	
		TP	8	0.0017		TP	8	0.0001	70	

2) 废气

本项目在多级生物处理工段中，利用活性污泥进行水处理实验，实验过程中产生臭气G₁，由于废气量较小，不作定量分析。

3) 噪声

本项目噪声主要来源于真空泵，具体见表 5-2。

表 5-2 本项目噪声排放情况

序号	生产线/设备名称	数量 (台/条)	声级值 dB (A)	所在车间	治理措施	降噪效果 dB (A)	距厂界位置 m
1	循环水式真空泵	1	55	实验室	厂界隔声	25	4 (S)
2	真空泵	1	55	实验室	厂界隔声	25	4 (S)

4) 固废

4.1 固体废物属性判定

项目实验过程中的副产物主要为试剂瓶、污泥、废玻璃仪器、处理水样、废包装袋，其中，试剂瓶在实验室内的药品柜暂存，最终由厂家回收作为原用途，不作为固废；处理水样送至检测公司检测，最终水样委外处置。

按照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，项目副产物判定结果汇总见表 5-3。

表5-3 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	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
1	污泥	废水处理	含水率 99%	微生物、N、P	0.103	√		《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	清洗废液	器皿清洗	液态	N、P 等	0.3	√		
3	废玻璃仪器	实验称量	固态	玻璃	0.003	√		
4	废包装袋	储存聚丙烯酰胺	固态	复合牛皮纸、聚丙烯酰胺	0.0001	√		
5	废水样	废水处理	液态	有机物	0.06	√		

4.2 固体废物产生情况汇总

表5-4 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	污泥	危险废物	水处理	含水率	微生物、N、P	国家危险废物名录	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.103

				99%		(2016版)				
2	清洗废液	危险废物	器皿清洗	液态	N、P等		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.3
3	废包装袋	危险废物	储存聚丙烯酰胺	固态	复合牛皮纸、聚丙烯酰胺		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.0001
4	废玻璃仪器	一般固废	实验称量	固态	玻璃		/	99	/	0.003
5	废水样	危险废物	水处理	液态	有机物		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.06

废玻璃仪器清洗后无试剂残留，因此为一般固废，与生活垃圾一同处置。

4.3 生活垃圾

本项目员工 9 人，生活垃圾日产量 4.5kg，生活垃圾年产量 900kg，本项目员工生活垃圾暂存于厂区垃圾箱中，定期由环卫部门清运。

4.4 危险废物污染防治措施

表 5-5 项目运营期固体废物分析中危险废物汇总表

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	产废周期	污染防治措施
1	污泥	危险废物	900-047-49	0.103	2 月	贮存方式：桶装密封存放于危废仓库；处置方式：委外处置
2	清洗废液	危险废物	900-047-49	0.3	连续	贮存方式：桶装密封存放于危废仓库；处置方式：委外处置
3	废包装袋	危险废物	900-047-49	0.0001	1 年	贮存方式：桶装密封存放于危废仓库；处置方式：委外处置
4	废水样	危险废物	900-047-49	0.06	1 天	贮存方式：桶装密封存放于危废仓库；处置方式：委外处置

(1) 贮存场所污染防治措施

项目危险废物暂存仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

1) 危废暂存场所建设要求

①地面与墙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。设置防渗、防漏、防雨等措施，基础防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行 0.4m 厚的混凝土浇筑，最上层为 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

③设施内要有安全照明设施和观察窗口。

④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面

无裂隙。

⑤应设计堵截泄漏的裙脚,地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

⑥不相容的危险废物必须分开存放,并设有隔离间隔断。

2) 危废暂存场所管理要求

①盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

②每个堆间应留有搬运通道。

③危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录,记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

④必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换。

⑤不得将不相容的废物混合或合并存放。

⑥危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

⑦危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

⑧危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施。

⑨危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理。

(2) 运输过程污染防治措施

①本项目危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施,承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质,采用公路运输方式。

②运输车辆有明显标识专车专用,禁止混装其他物品,单独收集,密闭运输,自动装卸,驾驶人员需进行专业培训;随车配备必要的消防器材和应急用具,悬挂危险品运输标志;确保废弃物包装完好,若有破损或密封不严,及时更换,更换包装作危废处置;禁止混合运输性质不形容或未经安全性处置的危废,运输车辆禁止人货混载。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放口 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量	排放浓 度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量	排放 去向
大气污染 物	无组织废 气	臭气	/	/	/	/	/	实验 室外
水污染物	类别	污染物 名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L		排放量 t/a	排放 去向
	生活污水 (216t/a)	COD	500	0.108	500		0.108	新区 第二 污水 处理 厂
		SS	400	0.0864	400		0.0864	
		氨氮	45	0.0097	45		0.0097	
		TN	70	0.015	70		0.015	
		TP	8	0.0017	8		0.0017	
电离电磁辐 射	无							
固体废物	分类	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 kg/a		
	危险固废	污泥	0.103	0.103	0	0		
		清洗废液	0.3	0.3	0	0		
		废包装袋	0.0001	0.0001	0	0		
		废水样	0.06	0.06	0	0		
	一般固废	废玻璃仪器	0.003	0.003	0	0		
		生活垃圾	0.9	0.9	0	0		
噪声	分类	名称	所在车间	等效声级 dB(A)	距最近厂界位置 m			
	实验设 备	循环水式真空 泵	实验室	55	4			
		真空泵	实验室	55	4			
主要生态影响： 无。								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

本项目在施工期间主要进行实验室建设,设备的运输、调试和安装等,建设期为15日,对环境的影响很小。

营运期环境影响分析:

1、环境空气影响分析

无组织废气

项目实验过程中,活性污泥有轻微臭气产生,浓度较低,对环境的影响很小。

2、地表水环境影响分析

项目废水为生活污水,排放量为216t/a,进入新区第二污水处理厂统一集中处理,达标后尾水排入京杭运河。

生活污水水质简单能达到污水厂接管标准,且2013年新区第二污水处理厂二期扩建后,目前仍有30000t/d的处理余量,本项目废水排放量1.08t/d,仅占污水处理厂处理余量的0.0036%,故对第二污水处理厂的冲击较小,且对水环境影响较小。

综上,项目废水接入新区第二污水处理厂,不会影响其出水水质,且项目废水均可实现达标排放,对纳污水体影响较小,不会改变其现有水环境功能级别。

3、声环境影响分析

本项目噪声强源小,厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。

4、固体废弃物影响分析

项目固废处置本着“资源化、减量化和无害化”的原则,具体见表7-1。

表7-1 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生 t/a	利用处置方式
1	污泥	水处理	危险 废物	900-047-49	0.103	贮存方式:桶装密封存放于危废仓库;处置方式:委外处置
2	清洗废液	器皿清洗		900-047-49	0.3	贮存方式:桶装密封存放于危废仓库;处置方式:委外处置
3	废包装袋	储存聚丙烯酰胺		900-047-49	0.0001	贮存方式:桶装密封存放于危废仓库;处置方式:委外处置
4	废水样	水处理		900-047-49	0.06	贮存方式:桶装密封存放于危废仓库;处置方式:委外处置
5	废玻璃仪器	实验称量	一般 固废	/	0.003	处置方式:与生活垃圾一同处置

6	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	/	0.9	环卫部门收集处置
---	------	------	------	---	-----	----------

项目各类固废由产生点收集后运输至一般固废堆场及危废仓库。

(1) 危险废物贮存场所环境影响分析

①选址可行性

项目位于苏州高新区，地质结构稳定，地震烈度为VI度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

危险废物暂存仓库位于苏州高新区鹿山路 369 号 39 幢 625 室内，厂房周边以工业企业为主，距离南侧小河约 350m，距离南侧最近居民区杨木桥新苑约 400m，现行《危险废物贮存污染控制标准》未对该距离做出具体要求，且本项目危险废物暂存仓库位于租赁用房内(位于六层)，不会对周边地表水和居民产生影响。

②贮存能力分析

危废暂仓库可容纳 1t 危险固废各类危废实行分类储存，污泥与清洗废液委托危废单位处置，计划 1 年回收 1 次，每年产生量约为 403kg，因此危废存放处可以满足危险固废的贮存需要。

表 7-2 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	污泥	HW49	900-047-49	厂房屋东南角	1	桶装密封	300kg	1 年
2		清洗废液	HW49	900-047-49			桶装密封	700kg	1 年
3		废水样	HW49	900-047-49			桶装密封	5L	1 天

③对环境及敏感目标影响

项目各类危废均密闭存储，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危险废物暂存仓库防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

(3) 运输过程环境影响分析

在危险废物清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废发出臭味或抛洒遗漏而导致污染扩散，保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事件的能力，并具备处理运输途中可能发生的事事故能力运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，

保证货物不倾泄、翻出。

(4) 委托利用或处置可行性分析

本项目危废种类为 HW49（900-047-49），污泥、废包装袋和清洗废液委托苏州市荣望环保科技有限公司处置。

苏州市荣望环保科技有限公司位于江苏省苏州市相城经济开发区上浜村，根据其危险废物经营许可证，2019年02月至2022年01月公司处置范围如下：HW49（900-047-49）等：约25000吨/年，余量充足。

故本项目危险废物外委处置具有可行性。

通过以上的分析，本项目产生的固体废物均可得到有效处理处置，固废可以实现“零”排放，不产生二次污染。

八、建设项目拟采取的治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理 效果
大气污 染物	废水处置	臭气	加强通风	厂界达标
水污 染物	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP	接管新区第二污水处理厂	达污水厂接管 标准
电离和电 磁辐射	无			
固 体 废 物	危险废物	污泥	委外处置	100%处置
		清洗废液	委外处置	
		废包装袋	委外处置	
		废水样	委外处置	
	一般固废	废玻璃仪器	与生活垃圾一同处置	
日常办公	生活垃圾	环卫部门统一收集处理		
噪声	真空泵	/	污染源强较小、实验室隔音即可	厂界达标
其他	无			
<p>生态保护措施预期效果：</p> <p>本项目租用已有办公、研发厂房，对厂界外生态环境影响很小。</p>				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

苏州旭达环保科技有限公司是美国加州能源与环境研究院（**PEERI**）在中国成立的一家研发型技术服务公司。公司致力于水处理微生物技术、环境工程和污水药剂的开发研究与应用。2013年荣获苏州工业园区科技领军人才企业称号，为苏州工业园区重点支持发展企业。目前公司科研和市场的重点领域为垃圾渗滤液等，拥有自主知识产权的核心技术主要包括厌氧生物技术与化学强化处理技术。

为了进一步发展，公司决定在新区环保产业园新建污水处理实验室。本项目位于苏州高新区鹿山路369号环保产业园39幢625室。

本次新建项目总投资30万元，其中环保投资0.5万元，占总投资额的1.6%；员工9人，实验室年运行120天，每天8小时，年实验时间960小时，年工作200天，每天8小时，年工作时间2000小时。

2、项目建设与地方规划相容

本项目地块位于苏州高新区鹿山路369号环保产业园39幢625室，属于工业用地，其建设与当地整体规划相容。

项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。

本项目建设地点距离太湖约13km，属于太湖流域三级保护区，对照《江苏省太湖流域水污染防治条例》中禁止行为，项目营运期间不排放含氮磷生产废水，因此，不属于《江苏省太湖流域水污染防治条例》中禁止建设项目范围内。

因此，本项目建设与地方规划相容。

3、项目建设与国家与地方产业政策相符

本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2011年本）（修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）（2013年修正）》以及《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目。且本项目租用环保产业园36幢625号用于建设，为工业用地，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）中所列项目。

综上，本项目建设符合国家及地方的产业政策。

4、项目各种污染物达标排放

废水：本项目生活污水，进入新区第二污水处理厂统一集中处理，达标后尾水排入京

杭运河。

废气：本项目有少量臭气由通风橱无组织排放，对环境影响较小。

噪声：本项目实验室设备运行时噪声强源较小，项目边界噪声可以达标。

固废：污泥、废包装袋、清洗废液、废水样委托有资质的单位处理；一般固废与生活垃圾一起处理；生活垃圾由新区环卫统一收集处理。

5、项目排放的各种污染物对环境的影响

①地表水环境：项目废水间接排放，接管至新区第二污水厂集中处理后达标排放，对纳污水体影响较小，不会改变其现有水环境功能级别。

②大气环境：项目废气量少，不作定量分析，对周边大气环境影响较小，不会改变区域现有大气环境功能级别。

③声环境：主要噪声源经合理布局等措施，可使厂界外噪声达标，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。

④固废：项目固废排放量为“零”，不会对环境造成二次污染。

6、项目建设符合国家与地方的总量控制要求

①大气污染物：项目大气污染物以无组织形式排放。

②水污染物：本项目污水厂接管量 COD、SS、氨氮、总氮、总磷分别为 0.108t/a、0.0864t/a、0.00972t/a、0.01512t/a、0.001728t/a；外环境量分别为 0.0108t/a、0.0021t/a、0.0008t/a、0.0025t/a、0.0001t/a。水污染物在新区第二污水处理厂内平衡。

③固体废弃物：项目固体废物实现“零”排放，不需申请总量。

7、“三本账”汇总表

表9-1 项目污染物“三本账”一览表 单位：t/a

类别		污染物名称	产生量	接管量	排放量	排入外环境的量
废水	生活污水	废水量	216	216	216	216
		COD	0.108	0.108	0.0108	0.0108
		SS	0.0864	0.0864	0.0021	0.0021
		氨氮	0.0097	0.0097	0.0008	0.0008
		TN	0.015	0.015	0.0025	0.0025
		TP	0.0017	0.0017	0.0001	0.0001
固废	危险废物	污泥	0.103	0.103	0	0
		清洗废液	0.3	0.3	0	0
		废包装袋	0.0001	0.0001	0	0
		废水样	0.06	0.06	0	0
	一般固废	废玻璃仪器	0.003	0.003	0	0
	生活垃圾			0.9	0.9	0

8、“三同时”验收一览表

表 9-2 污染治理投资和“三同时”验收一览表

苏州旭达环保科技有限公司水处理实验室新建项目						
项目名称	苏州旭达环保科技有限公司水处理实验室新建项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保投资 (万元)	完成 时间
废气	活性污泥	臭气	通风橱	达标《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中臭气浓度 2 级标准	/	与本项目同时设计同时施工同时投入运行
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -H、TP、TN	接入市政管网	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)和《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)标准	/	
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	/	
固废	/	危险废物	存放在危废仓库, 委外处置	不产生二次污染	2	
		一般固废	与生活垃圾一同处置			
		生活垃圾	环卫部门清运			
绿化	依托租赁方			/	/	
事故应急措施	/			/	/	
清污分流、排污口规范化设置	依托租赁方			/	/	
总量平衡具体方案	大气污染物无组织排放, 不需申请总量; 水污染物总量在新区第二污水处理厂平衡; 项目产生的固废可实现“零”排放, 无需申请总量。				/	
总计	—				2	—
<p>综上所述, 通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析, 认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后, 对周围环境的影响可控制在允许范围内, 具有环境可行性。</p>						

附件：

- 1) 噪声检测报告
- 2) 自主公示说明材料
- 3) 土地证明
- 4) 基础信息表
- 5) 营业执照
- 6) 租赁协议

附图：

- 1) 项目地理位置图
- 2) 苏州高新区整体规划图
- 3) 项目周围状况图
- 4) 厂区平面布置图
- 5) 敏感目标图