

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：2110-320553-89-03-677234 标准化环境
检测实验室项目（不用于生产）

建设单位（盖章）：苏州市盛泽环境监测有限公司

编制日期：2022 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	标准化环境检测实验室项目（不用于生产）		
项目代码	2110-320553-89-03-677234		
建设单位联系人	陈瑶依	联系方式	13584269430
建设地点	江苏省苏州市吴江盛泽镇西二环路 4101 号		
地理坐标	（ 120 度 37 分 5.44 秒， 30 度 55 分 11.60 秒）		
国民经济行业类别	[M7461]环境保护监测	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地中的“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	盛泽镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	盛政备[2021]223 号
总投资（万元）	1619	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	6.18	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2700
专项评价设置情况	无		
规划情况	文件名称：《苏州市盛泽镇总体规划（2014—2030年）》； 审批机关：吴江区人民政府； 审批文号：吴政发[2017]88号。		
规划环境影响评价情况	文件名称：《盛泽镇工业集中区规划环境影响报告书》； 审查机关：吴江区生态环境局； 审查文号：吴环审[2010]72号。 文件名称：《盛泽镇工业集中区规划环境影响补充报告》； 审查机关：吴江区生态环境局； 审查文号：吴环审[2011]80号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	与盛泽镇工业集中区规划相符性分析 1、规划范围 《盛泽镇工业集中区规划环境影响报告书》于 2010 年 6 月 10 日		

	通过了吴江区生态环评环境局的技术审查（吴环审[2010]72号），《盛泽镇工业集中区规划环境影响补充报告》于2011年11月2日通过了吴江区生态环境局组织的技术审查（吴环审[2011]80号）。 盛泽镇工业集中区规划总面积为30.2平方公里，包括镇南片区26.97平方公里和镇东片区3.23平方公里，其中镇南片区规划范围为：东到十字环路，南到镇域边界，西到香江路，北到三江路、南环路；镇东片区规划范围为：东到老京杭运河，南到北雁荡，北到向家荡，西到高地上港。 2、产业定位 主导产业：主导产业为服装、纺织、化纤、后整理（印染除外）、织造、纺织机械、新材料和装备制造等。 功能定位：在更高层次上实现经济增长方式的转变，实现经济社会的全面发展，努力将盛泽工业集中区建设成为世界著名，国内领先的纺织产业生产基地，吴江国民经济高增长区，生态环保先进区，和谐宜人新城区。 3、功能布局 镇南片区规划形成“两个中心、三条轴线、七个功能组团”的总体布局结构。 (1)两个中心 在产业园小子漾周边形成产业园管理服务、商业会展中心，为入驻企业服务，并是整个产业园对外形象的展示，对外功能的集中落地。 在西环二路东侧、南环二路北侧形成研发中心。 (2)三条轴线 南环三路是园区发展的东西向主要轴线，同时，也是产业园内外的主要通道、形象展示的主要界面。 南环路是老城往南辐射发展的主要轴线，同时，也是产业园公共服务的主要轴线。 苑桃路是新城区往南发展的主要轴线。 (3)七个功能组团 根据邻里统筹的理念，结合区位，产业园利用道路、绿地分隔形成七个功能组团，每个组团用地面积约2~7平方公里。每个组团设有产业园服务中心或者邻里中心。
--	--

4、用地规划

盛泽镇工业集中区镇南片区规划用地面积为 2697.44hm²，规划用地平衡表见表 1-1。

表 1-1 盛泽镇工业集中区（镇南片区）规划用地平衡表

项目	用地编码	用地面积（公顷）	比例（%）
居住用地	R	204.94	7.60
其中	二类居住用地	R2	170.31
	职工宿舍	Rx	21.76
	基础教育设施用地	RS	12.87
公共服务设施用地	C	62.44	2.31
其中	行政办公用地	C1	1.73
	商业设施用地	C2	41.88
	科研设施用地	C6	15.03
	福利设施用地	C9	3.8
工业用地	M	1437.69	53.30
其中	二类工业用地	M2	1437.69
仓储用地	W	31.05	1.15
绿地	G	360.28	13.36
其中	公共绿地	G1	71.82
	防护绿地	G2	288.46
对外交通用地	T	25.7	0.95
道路广场用地	S	323.5	11.99
其中	道路用地	S1	318.8
	停车场用地	S2	4.7
市政用地	U	26.57	0.99
其中	市政设施用地	U1	21.58
	交通设施用地	U2	4.45
	消防设施用地	U9	0.54
城镇建设用地		2472.17	91.65
水域	E1	225.27	8.35
规划总用地		2697.44	100.00

(1)居住用地

按照盛泽镇工业集中区分级配套的发展理念，镇南片区的居住配套设施包括三种：企业职工宿舍、蓝领公寓、产业园居住小区。规划作为居住小区的居住用地有 5 片，用地面积为 170.31 公顷；规划蓝领公寓的用地结合工业园区服务中心布置，主要有 4 处，总用地面积为 21.76 公顷；基础教育设施用地面积为 12.87 公顷。

(2)公共设施用地

镇南片区产业园级公共服务设施依托新老城区，布置在其产业北侧。规划内容主要为产业园的管理机构，以及满足产业园内企业需求的商务、展销、贸易、接待、会议等设施，还包括部分满足企业园区需要的研发、商业、医疗卫生、综合服务设施。

工业组团级公共设施结合园区组团划分，在每个组团中部，同蓝

		领公寓、园区中心绿地结合，就近为周边服务。主要为满足周边工业园区企业和职工需要的商业零售、餐饮、文化娱乐、门诊部、社区管理等功能的服务设施。 规划公共设施总用地面积约为 62.44 公顷。 (3)工业用地 规划工业用地 1437.69 公顷，以园区道路、绿地为界分为五个工业组团进行布置，每个组团用地面积约 2~7 平方公里，工业区以工业类型相对集中为原则，形成具有相匹配环节的产业链。其中，工业组团二发展方向不变，规划重点拟建项目新增差别化功能性锦纶纤维项目；工业组团五发展方向新增新材料和装备制造。镇南片区 5 个工业组团产业发展方向及重点拟建项目列表见表 1-2。 表 1-2 盛泽镇工业集中区（镇南片区）各工业组团规划产业发展方向 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">工业组团</th><th colspan="2">原规划方案</th><th colspan="2">调整后的规划方案</th></tr> <tr> <th>发展方向</th><th>规划重点拟建项目</th><th>发展方向</th><th>规划重点拟建项目</th></tr> <tr> <td>1</td><td>工业组团一</td><td>织造及服装加工</td><td>3.1 亿米/年各类机织物</td><td>织造及服装加工</td><td>3.1 亿米/年各类机织物</td></tr> <tr> <td>2</td><td>工业组团二</td><td>合成纤维、织造、织物后整理、服装加工</td><td>40 万吨/年再生纤维、60 万吨/年差别化纤维、5000 吨/年碳纤维、22.5 亿米/年高档涂层面料、6.1 亿米/年各类机织物</td><td>合成纤维、织造、织物后整理、服装加工</td><td>40 万吨/年再生纤维、60 万吨/年差别化纤维、5000 吨/年碳纤维、22.5 亿米/年高档涂层面料、6.1 亿米/年各类机织物、6 万吨差别化锦纶纤维</td></tr> <tr> <td>3</td><td>工业组团三</td><td>合成纤维、织造、织物后整理</td><td>2 亿米/年各类机织物</td><td>合成纤维、织造、织物后整理</td><td>2 亿米/年各类机织物</td></tr> <tr> <td>4</td><td>工业组团四</td><td>合成纤维、织造、新能源、新材料、纺织机械</td><td>40 万吨/年差别化纤维、3.1 亿米/年各类机织物</td><td>合成纤维、织造、新能源、新材料、纺织机械</td><td>40 万吨/年差别化纤维、3.1 亿米/年各类机织物</td></tr> <tr> <td>5</td><td>工业组团五</td><td>合成纤维、织造其精深加工</td><td>3.1 亿米/年各类机织物</td><td>合成纤维、织造、精深加工、新材料和装备制造</td><td>3.1 亿米/年各类机织物</td></tr> </table> (4)绿化用地				序号	工业组团	原规划方案		调整后的规划方案		发展方向	规划重点拟建项目	发展方向	规划重点拟建项目	1	工业组团一	织造及服装加工	3.1 亿米/年各类机织物	织造及服装加工	3.1 亿米/年各类机织物	2	工业组团二	合成纤维、织造、织物后整理、服装加工	40 万吨/年再生纤维、60 万吨/年差别化纤维、5000 吨/年碳纤维、22.5 亿米/年高档涂层面料、6.1 亿米/年各类机织物	合成纤维、织造、织物后整理、服装加工	40 万吨/年再生纤维、60 万吨/年差别化纤维、5000 吨/年碳纤维、22.5 亿米/年高档涂层面料、6.1 亿米/年各类机织物、6 万吨差别化锦纶纤维	3	工业组团三	合成纤维、织造、织物后整理	2 亿米/年各类机织物	合成纤维、织造、织物后整理	2 亿米/年各类机织物	4	工业组团四	合成纤维、织造、新能源、新材料、纺织机械	40 万吨/年差别化纤维、3.1 亿米/年各类机织物	合成纤维、织造、新能源、新材料、纺织机械	40 万吨/年差别化纤维、3.1 亿米/年各类机织物	5	工业组团五	合成纤维、织造其精深加工	3.1 亿米/年各类机织物	合成纤维、织造、精深加工、新材料和装备制造	3.1 亿米/年各类机织物
序号	工业组团	原规划方案		调整后的规划方案																																									
		发展方向	规划重点拟建项目	发展方向	规划重点拟建项目																																								
1	工业组团一	织造及服装加工	3.1 亿米/年各类机织物	织造及服装加工	3.1 亿米/年各类机织物																																								
2	工业组团二	合成纤维、织造、织物后整理、服装加工	40 万吨/年再生纤维、60 万吨/年差别化纤维、5000 吨/年碳纤维、22.5 亿米/年高档涂层面料、6.1 亿米/年各类机织物	合成纤维、织造、织物后整理、服装加工	40 万吨/年再生纤维、60 万吨/年差别化纤维、5000 吨/年碳纤维、22.5 亿米/年高档涂层面料、6.1 亿米/年各类机织物、6 万吨差别化锦纶纤维																																								
3	工业组团三	合成纤维、织造、织物后整理	2 亿米/年各类机织物	合成纤维、织造、织物后整理	2 亿米/年各类机织物																																								
4	工业组团四	合成纤维、织造、新能源、新材料、纺织机械	40 万吨/年差别化纤维、3.1 亿米/年各类机织物	合成纤维、织造、新能源、新材料、纺织机械	40 万吨/年差别化纤维、3.1 亿米/年各类机织物																																								
5	工业组团五	合成纤维、织造其精深加工	3.1 亿米/年各类机织物	合成纤维、织造、精深加工、新材料和装备制造	3.1 亿米/年各类机织物																																								

	盛泽镇工业集中区规划绿地总面积约 360.28 公顷，其中公共绿地面积 71.82 公顷，生产防护绿地面积 288.46 公顷。 产业园公共绿地包括三部分：北部滨湖的大片公共绿地；产业园内部各组团内布置街坊绿地；以及沿主要道路、内部沿河流布置 10~40 米宽度的线形公共绿地。 产业园生产防护绿地包括两部分：沿环三南路南侧布置 50 米的高压走廊防护绿地；产业园主要河流两侧布置 10~20 米的防护绿地。 5、基础设施： (1)给水工程规划 规划实施分质供水，生活用水由区域自来水厂提供，水源为东太湖；工业用水由镇南片区内工业水厂提供，水源为澜溪塘。对区内现有工业水厂进行扩建，最终规模 16 万 m³/d。 (2)排水工程规划 镇南片区排水规划采用雨污分流制。 城市污水分片收集，相对集中，排入市政污水管网，经污水处理厂处理达标后集中排放。其中规划范围内京杭大运河以西，麻溪以北范围内的污水接入吴江市盛泽水处理发展有限公司第七分公司处理；京杭大运河以东，西环二路以西范围内的污水接入吴江市盛泽水处理发展有限公司第六分公司处理；西环二路以东，十字环路以西范围内的污水接入吴江市盛泽水处理发展有限公司联合公司处理；其余部分接入待建的污水处理厂，该污水处理厂位于南三环西路以南，占地面积约 8 公顷，处理能力为 7 万立方米/日，尾水经处理达标后排入盛南界河。 规划范围内布置区域污水提升泵站 3 座，2 处位于南三环路南侧，1 处位于麻溪南侧。 (3)供热工程规划 镇南片区规划热源点有三个，分别为盛虹热电厂、苏盛热电厂、盛泽热电厂。其中①园区西环二路以东区域由盛泽热电集中供热；②由于盛泽热电距园区较远，苏盛热电循环流化床锅炉所产蒸汽压力和温度较低，仅盛虹热电能够满足后整理企业用热需求，故园区内由盛虹热电在满足盛虹集团自身发展的同时，承担纺织后整理区企业的供热。规划期盛虹热电厂在现有基础上扩建一倍，新增供汽能力 300t/h；
--	---

	③园区范围内上述盛泽热电、盛虹热电供热范围以外区域全部由苏盛热电集中供热。苏盛热电供热范围内规划工业用地面积较大，为954.46hm²，且规划发展差别化纤维、织造、碳纤维、新材料等，热负荷较高，为满足区内产业发展需求，苏盛热电拟进行扩建，新增供汽能力200t/h，以满足供热范围内产业发展的需要。 (4)燃气工程规划 规划以“西气东输”、“西气二线”、“川气东送”长输管道天然气为主气源，以CNG为事故备用气源，以瓶装液化石油气作为必要的补充气源。预测总用气量为3000万Nm³/a，其中工业用气量2874万Nm³/a。 与盛泽镇工业集中区规划环评审查意见相符性分析： 本项目位于盛泽镇西二环路4101号吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司的厂区内，本项目为实验检测类项目，有利于盛泽工业集中区的规划产业发展。 根据《盛泽镇工业集中区规划环境影响报告书》审查意见（吴环审[2010]72号）、《盛泽工业集中区规划环境影响补充报告》审查意见（吴环审[2011]80号），区内不得新改扩建印染以及排放含氮、磷等污染物的企业和项目，本项目产生的生活污水及纯水机制备浓水，水质简单，排入厂区内（吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司）生活污水处理系统处理，处理后达标排放。 规划相符性分析： (1) 规划范围适用性 本项目位于吴江区盛泽镇南部工业区，处于规划面积为30.2km²的区域范围内，适用于盛泽工业集中区规划相关要求。 (2) 产业导向相容性 本项目属于实验检测类项目，符合盛泽工业集中区的产业定位。 (3) 用地布局相符性 本项目属于实验检测类项目，项目所在地属于规划中的工业组团四，符合其用地布局。 (4) 基础设施相符性 本项目给水由盛泽自来水厂提供，供电由庄田变供电提供，供电规模充足；项目位于吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司厂区
--	--

其他符合性分析

内，厂区内污水管网完善，本项目产生的生活污水及纯水机制备浓水水质简单，均可以接管至厂区生活污水处理系统处理，雨水经厂区内雨水管网收集后进入市政雨水管网一并外排。

一、与苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）相符性分析

1、区域发展限制性分析

根据《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）吴政办[2019]32 号》表一中的区域发展限制性规定，本项目相关准入符合性分析如下：

表 1-3 区域发展限制性规定

序号	准入条件	本项目建设情况	是否符合
1	推荐企业入园进区，规划工业区（点）外原则上禁止新建工业项目。	本项目位于盛泽工业集中区，属于工业区，项目所在地为工业用地，符合区镇总体规划	相符
2	规划工业区（点）外确需建设的工业项目，须同时符合以下条件：（1）符合区镇土地利用总体规划的存量建设用地；（2）符合区镇总体规划；（3）从严执行环保要求。除执行《特别管理措施》各项要求外，还须做到：①无接管条件区域，禁止建设有工业废水产生的项目；②禁止建设排放有毒有害、恶臭等气体产生的项目；③禁止建设废旧资源处置和综合利用项目。	本项目位于盛泽南部工业区，属于工业区，项目所在地为工业用地，符合区镇总体规划	相符
3	太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行；沿太湖300m、沿太浦河 50 米范围内禁止新建工业项目	项目位于太湖三级保护区，无生产废水外排，生活污水接入吴江市盛泽水处理发展有限公司处理	相符
4	居民住宅、学校、医院等环境敏感点 50 米范围内禁止建设工业项目	本项目 50m 范围内无居民、学校、医院等环境敏感点	相符
5	污水处理设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止建设有工业废水排放或厂区员工超过 200 人的项目；新建企业生活污水须集中处理	本项目员工为 28 人，生活污水排入吴江市盛泽水处理发展有限公司处理	相符

2、建设项目限制性分析

表 1-4 建设项目限制性规定（禁止类）

序号	准入条件	本项目建设情况	是否符合
1	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；	本项目不涉及	相符
2	彩涂板生产加工项目	本项目不涉及	相符
3	采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产	本项目不涉及	相符

		生的单纯表面处理加工项目				
	4	岩棉生产加工项目	本项目不涉及	相符		
	5	废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目	本项目不涉及	相符		
	6	洗毛（含洗毛工段）项目	本项目不涉及	相符		
	7	石块破碎加工项目	本项目不涉及	相符		
	8	生物质颗粒生产加工项目	本项目不涉及	相符		
	9	法律、法规和政策明确淘汰或禁止的其他建设项目	本项目不涉及	相符		
	表 1-5 建设项目限制性规定（限制类）					
	序号	行业类别	准入条件	本项目建设情况	是否符合	
	1	化工	新建化工项目必须进入化工集中区。化工该园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）禁止建设	本项目不涉及	相符	
2	喷水织造	原则上不得新、扩建；企业废水纳入区域性集中式水回用污水处理厂（站）管网、污水处理厂（站）中水回用率 100%，且在有处理能力和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造项目。	本项目不涉及	相符		
3	纺织后整理（除印染）	在有纺织定位的工业区（点）允许建设，其他区域禁止建设，禁止新、扩建涂层项目	本项目不涉及	相符		
4	阳极氧化	禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护局内及太浦河沿岸 1 公里内禁止新建含阳极氧化工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区（点）确需新建含阳极氧化工段的项目，须区内环保基础设置完善；现有含阳极氧化加工（工段）企业，在不突破原许可量的前提下，允许工艺、设备改进。	本项目不涉及	相符		
5	表面涂装	鼓励使用水性、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量的环保型涂料；使用溶剂型涂料的项目，须距离环境敏感点 300 米以上；原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；排放口须安装符合国家和地方要求的连续检测装置，并于区环保局联网，VOCs 排放实行总量控制。	本项目不涉及	相符		
6	铸造	按照《吴江区铸造行业标准规范》（吴政办[2017]134 号）执行；使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于 200 米	本项目不涉及	相符		
7	木材及木制品加工	禁止新建（成套家具、高档木地板除外）	本项目不涉及	相符		
8	防水建材	禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造	本项目不涉及	相符		
9	食品	在有食品加工定位且有集中式水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破氮、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建。	本项目不涉及	相符		
3、镇区区域特别管理措施分析						
表 1-6 盛泽镇特别管理措施						
区镇	规划工业区（点）	区域边界	限制类项目	禁止类项目	本项目建设情况	是否符合
吴江高新	盛泽工业集中	包括镇南片区和镇东片区。其中镇南片区	新建造粒项目	饲料生产加工项目，	本项目为实验检测类项	相符

	区 (盛 泽 镇)	区	规划范围为：东到十字环路，南到镇域边界，西到香江路，北到三江路、南环路；镇东片区规划范围为：东到老京杭大运河，南到北雁荡，北到向家荡，西到高地 上港。		新建其他 增加盛泽 排污总量、 破坏环境 的项目	目，不属于限制及禁止类项目	
--	--------------------	---	--	--	--------------------------------------	---------------	--

综上，本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》中的相关要求。

二、分析判定相关情况

1、与产业政策相符性分析

本项目为实验检测类项目，经对照，项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中鼓励类、限制类、淘汰类项目，也不属于《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）和《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》（苏府[2007]129 号）中限制类和淘汰类，因此属于允许类，符合国家及江苏省、苏州市的政策。

经查本项目不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制、禁止用地。

对照《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）吴政办[2019]32 号》，本项目位于盛泽镇，不属于其限制及禁止类项目。

同时，本项目不属于市场准入负面清单（2022）版中禁止准入类及许可准入类项目，符合其相关规定。

三、相关政策、技术文件相符性分析

1、与《太湖流域管理条例》相符性分析

根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 604 号）第二十八条，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，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

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 16.4km，位于太湖三级保护区内，项目生产过程中产生的纯水机制备浓水水质简单，同生活污水一并进入厂区（吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司）内生活污水处理系统处理，不直接向水体排放污染物，符合《太湖流域管理条例》要求。 2、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）第二条规定“太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。”本项目属于三级保护区。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）中的条例规定，本项目相关符合性分析如下。										
	表 1-7 江苏省太湖水污染防治条例 <table border="1"> <tr> <th>保护区</th><th>禁止类项目</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>			保护区	禁止类项目	本项目情况	是否符合				
保护区	禁止类项目	本项目情况	是否符合								

			合
太湖流域一、二、三级保护区	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	本项目不涉及	符合
	销售、使用含磷洗涤用品	本项目不涉及	符合
	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	本项目产生的生活污水进入厂区（吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司）内生活污水处理系统处理，不外排	符合
	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	本项目不涉及	符合
	使用农药等有毒物毒杀水生生物	本项目不涉及	符合
	向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾	本项目不涉及	符合
	围湖造地	本项目不涉及	符合
	违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动	本项目不涉及	符合
	法律、法规禁止的其他行为	不属于禁止类范围	符合

3、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的相符性分析

《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》适用于省域全境，适用于新增固定资产投资项目，具体的细则管控条款如下：

表 1-8 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析

类别	条款内容	本项目情况	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区岸线的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	本项目不涉及	相符

		禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		
5		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及	相符
6		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目不涉及	相符
7		禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及	相符
8		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及	相符
9		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及	相符
10		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及	相符
11		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗高排放项目。	本项目不涉及	相符
12		法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及	相符

综上，本项目的建设符合《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》的要求。

4、与《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》相符性

根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》，近期目标：到2020年，二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、挥发性有机物(VOCs)排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM_{2.5}浓度比2015年下降25%以上，力争达到39微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到75%；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2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35 μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃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率达到80%。

近期主要大气污染防治任务：.....（三）推进工业领域全行业、全要素达标排放：2、强化VOCs污染专项治理：（1）推进清洁原料替代：按照《涂料中挥发性有机物限量》要求，2023年底前，全面完

成涂装行业低 VOCs 含量涂料替代。对有机溶剂年用量小于 10 吨且无法完成替代的小微型涂装企业实施兼并重组与关停转移，实现涂装行业的绿色转型升级。到 2023 年底，低（无）VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂类产品使用比例分别达到 60%、70%和 85%以上。包装印刷行业低 VOCs 含量环境友好型原辅材料替代比例不低于 60%，无法替代的优先使用单一组分溶剂的油墨。使用的原辅料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施，其中，VOCs 排放量小于 5 吨/年的企业可列入应急管控和强制减排豁免企业名单。

本项目生产过程中产生的有机废气经一套二级活性炭吸附装置处理，酸碱废气经一套酸碱喷淋洗涤装置处理，处理后的废气均经 15m 高排气筒达标排放，拟采取的措施是符合《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》要求的。

5、与 “三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

①与《江苏省国家级生态保护红线规划》的相符性

表 1-9 本项目与江苏省国家级生态保护红线规划

所在行政区域		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（km ² ）	方位及距离
市级	县级					
苏州市	吴江区	太湖重要湿地（吴江区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	72.43	西北 16.4km

本项目不在江苏省国家级生态保护红线规划内，符合规划要求。

②与《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性

表1-10 本项目周边江苏省生态空间管控区域范围

红线区域名称	方位及距离	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	生态空间管控区域面积(km ²)
北麻漾重要湿地	西北 3.8km	湿地生态系统保护	无国家级生态保护红线	北麻漾水体范围	10.15
莺脰湖重要湿地	东北 5.0km			莺脰湖水体范围	2.11
太湖（吴江区）重要保护	西北 16.4km			分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸5公里范围	180.80

	区				(不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区),太湖新城(吴江区)太湖沿湖岸大堤1公里陆域范围																			
本项目不在上述管控区域范围内,因此本项目建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》的相关要求。 (2) 环境质量底线 根据《2020 年度苏州市生态环境状况公报》,苏州市区臭氧浓度超过二级标准,NO_x、PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂ 和 CO 浓度达标,苏州市政府通过一系列治理措施,可有效改善当地大气环境,太湖湖体(苏州辖区)总体水质处于IV类;根据实测,本期项目地声环境可达到相应的质量标准,本期项目投产后在达标排放的前提下对周围的水、气、声环境影响较小,在可控制范围内,不会改变现有的环境质量类别,不会突破环境质量底线。 (3) 资源利用上线 本项目位于苏州市吴江区盛泽镇内,项目用水水源为市政自来水,使用量较小,当地自来水厂能够满足本期项目的新鲜水使用要求;项目用电量较小,当地电网能够满足本期项目用电量,故本项目的建设符合资源利用上限的要求。 (4) 环境准入负面清单 表1-11 环境准入负面清单表 <table><tr><th>序号</th><th>法律、法规、政策文件等</th><th>是否属于</th></tr><tr><td>1</td><td>属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《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)、《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》(苏府[2007]129 号)中淘汰类项目</td><td>不属于</td></tr><tr><td>2</td><td>属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《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)、《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》(苏府[2007]129 号)中限制类项目</td><td>不属于</td></tr><tr><td>3</td><td>属于《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于国家级生态红线保护范围以及生态空间管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于管控区内禁止从事的开发建设项目</td><td>不属于</td></tr><tr><td>4</td><td>属于《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订)中规定的位于太湖流域一、二、三级保护区内禁止从事的开发建设项目</td><td>不属于</td></tr><tr><td>5</td><td>属于《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》中规定的区域发展限制性规定、建设项目限制性规定(禁止类)、建设项目限制性规定(限制类)及各镇区域禁止和限制类项目。</td><td>不属于</td></tr></table>							序号	法律、法规、政策文件等	是否属于	1	属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《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)、《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》(苏府[2007]129 号)中淘汰类项目	不属于	2	属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《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)、《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》(苏府[2007]129 号)中限制类项目	不属于	3	属于《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于国家级生态红线保护范围以及生态空间管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于管控区内禁止从事的开发建设项目	不属于	4	属于《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订)中规定的位于太湖流域一、二、三级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于	5	属于《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》中规定的区域发展限制性规定、建设项目限制性规定(禁止类)、建设项目限制性规定(限制类)及各镇区域禁止和限制类项目。	不属于
序号	法律、法规、政策文件等	是否属于																						
1	属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《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)、《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》(苏府[2007]129 号)中淘汰类项目	不属于																						
2	属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《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)、《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》(苏府[2007]129 号)中限制类项目	不属于																						
3	属于《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于国家级生态红线保护范围以及生态空间管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于管控区内禁止从事的开发建设项目	不属于																						
4	属于《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订)中规定的位于太湖流域一、二、三级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于																						
5	属于《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》中规定的区域发展限制性规定、建设项目限制性规定(禁止类)、建设项目限制性规定(限制类)及各镇区域禁止和限制类项目。	不属于																						

	6	属于市场准入负面清单（2022 版）禁止准入类项目	不属于	
	7	长江经济带发展负面清单	不属于	
	8	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于	
	综上，本项目建设符合“三线一单”相关要求。			
	(5) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）相符性分析			
	表 1-12 与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析			
	管 控 类 别	重点管控要求	本期项目情况	相 符 性
	空 间 布 局 约 束	1. 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。 2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等)，依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本期项目位于江苏省苏州市吴江区盛泽镇，用地范围内无生态保护目标。本期项目主要工程内容为实验检测。	符合
污	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实	本期项目排放的	符	

	染 物 排 放 管 控	施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。	污染物排放量均较小，能满足相应要求。	合
	环 境 风 险 防 控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	建议企业完善突发环境事件应急相应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	符合
	资 源 利 用 效 率 要 求	1. 水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。 2. 土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本期项目仅使用电能。	符合

表1-13与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析

序号	重点管控要求	相符性
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的	本项目为实验检测项目，与太湖湖体最近距离约 16.4km，位于太湖流域三级保护区，不属于其禁止类项目

	排污口。	
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《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》。	本项目污水排放执行《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》。
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域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。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目产生的危险废物均合理处置，不外排。
资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目无高污染生产废水排放，不影响居民生活用水。

(6) 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

表 1-14 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求——太湖流域	本期项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49 号)附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。(2) 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1 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)，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。(3) 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》(苏府〔2016〕60 号)、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》(苏府〔2014〕81 号)、《苏州市土壤污染防治工作方案》(苏府〔2017〕102 号)、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》(苏委发〔2019〕17 号)、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏委发〔2017〕13 号)、《苏州市“两减六治三	本期项目位于苏州市吴江区盛泽镇，主要从事实验检测，不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	符合

		提升”13个专项行动实施方案》（苏府办〔2017〕108号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020年）》（苏委发〔2018〕6号）等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。（4）根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案（2018-2020年）》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业。加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。（5）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。		
	污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。（2）2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。（3）严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本期项目排放的污染物排放量均较小，能满足相应要求。	符合
	环境风险防控	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。（2）强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。（3）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	建议企业完善突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力	符合
	资源利用效率要求	（1）2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方米。（2）2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷，永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。（3）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目只使用电能	/

求					
表1-15 与苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性分析					
类型	环境管控单元名称	生态环境准入清单			
		空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
产业园	盛泽工业集中区	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2) 严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 (3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企业事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 (2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。
	本期项目	位于苏州市吴江	本期项目主要为实验检测，不在相关产业政策限值、淘汰、禁止类中，不属于生态环境负面清单中的项目。	本期项目产生的生活污水排入吴江市盛泽水处理发展有限公司处	项目建成后，须按照相关导则的要求编制或更新环境风险事故应急预案并报苏州市吴江生态环境

		区 盛 泽 镇		理；产生的 废气经处 理后均能 达标排放。 固废零排 放。	局备案，并定 期组织学习事 故应急预案和 演练，根据演 习情况结合实 际对预案进行 适当修改。	
--	--	------------------	--	--	---	--

二、建设项目工程分析

建设
内容

苏州市盛泽环境监测有限公司成立于 2012 年 8 月 31 日，注册地址为苏州市吴江区盛泽镇西二环路，主要经营范围为开展对各类环境要素：水质、空气和废气（含室内空气）、土壤、底质和固体废弃物、室内环境、噪声环境的监测服务和评价。企业自成立初期以来并未进行生产活动，现根据市场需求，拟投资 1619 万元租用吴江市盛泽水处理发展有限公司位于吴江区盛泽镇西二环路的闲置办公楼进行标准化环境检测实验室项目的建设。项目已取得盛泽镇人民政府的项目备案文件，其备案文号为盛政备[2021]223 号。

根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令（第四十八号））、《建设项目环境保护管理条例》（国务院（2017）第 682 号令），本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 44 号）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》（生态环境部令第 1 号），本项目属于四十五、研究和试验发展 第 98 条 专业实验室、研发（试验）基地中的“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编制环境影响评价报告表，受苏州市盛泽环境监测有限公司的委托，本单位承担项目的环境影响评价工作。在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，编制了该项目的环境影响评价报告表。

1、项目主体工程

本项目建成后主体工程、公用辅助工程、储运及环保工程概况见下表：

表 2-1 公用及辅助工程

类别	工程名称		工程规模	备注
主体工程	实验室及办公区		建筑面积约为 2700m ²	位于厂区办公楼 4F、5F、6F
公用工程	给水		723t/a	由区域自来水厂提供
	排水	生活污水	595t/a	接管至厂区（吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司）内生活污水处理系统处理
		纯水制备浓水	10t/a	
	供电		20 万度/a	由区域供电所提供
环保工程	废气治理	有机废气	经通风橱收集后由一套“二级活性炭吸附装置”处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	达标排放
		酸碱废气	经通风橱收集后由一套“酸碱洗涤装置”处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	

	废水治理	生活污水	接管至厂区（吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司）内生活污水污水处理系统处理	
	噪声控制		高噪声设备采取基础减振、隔声、降噪及距离衰减，噪声排放可以满足相关标准	
	固废处置	一般固废暂存间	建筑面积 1m ² ，位于纯水制备设施旁	合理处置，零排放
		危险废物暂存间	建筑面积 10m ² ，位于厂区内北侧	

2、项目主要检测项目

本项目主要检测方法及检测项目见下表 2-2。

表 2-2 本项目检测项目与检测方法汇总表

营业范围	分类	检测方法	检测项目
环境检测	水	重量法	矿化度、悬浮物、溶解性总固体、总残渣
		电极法	电导率、pH、氟化物、溶解氧等
		滴定法	总硬度、氯化物、碱度、高锰酸盐指数、酸度、化学需氧量、侵蚀性二氧化碳等
		分光光度法	六价铬、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、磷酸盐、硫酸盐、余氯、总氰化物、氰化物、硫化物、碘化物、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油、甲醛、苯胺类、氨氮、总氮、总磷、挥发酚、二氧化硅、二硫化碳、铬、钙、铁、硼、三乙胺、三氯乙醛、硝基苯类等
		接种法	五日生化需氧量、总大肠菌群、粪大肠菌群数、细菌总数等
		常规项目检测	色度、浊度、臭等
		气相色谱法	氯苯类化合物 12 种、挥发卤代烃 7 种、苯系物 8 种、五氯酚、丙烯腈、硝基类化合物 9 种、有机氯农药、多氯联苯、挥发性有机物 54 种、半挥发性有机物 44 种等
		液相色谱法	苯胺类化合物 5 种、邻苯二甲酸酯类 3 种、酚类化合物 11 种等
		光谱法	铬、砷、汞、钾、钠、钙、镁、银、铁、锰、镍、铜、锌、铅、镉、铍、钴、铝、钡、硒、锑等
		离子色谱法	硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、磷酸盐、硫酸盐等
	气	传感器法	风速、风向、温度、湿度、气压、烟气参数等
		林格曼烟气黑度图法	烟气黑度
		重量法	粉尘（颗粒物）、总悬浮颗粒物、降尘、可吸入颗粒物（PM _{2.5} /PM ₁₀ ）、锅炉烟尘、沥青烟、硫化氢、氰化氢等
		电解法	一样化碳等
		电极法	氟化物等
		滴定法	二氧化碳、氯化氢等
		分光光度法	油烟、二氧化硫、二氧化氮、氮氧化物、氯化氢、铬酸雾、硫酸雾、六价铬、臭氧、二硫化碳、总磷、五氧化二磷、氯气、氨、甲醛、硝基苯类、酚类化合物、苯胺类等
		三点比较式臭袋法	恶臭
		闪烁瓶测定法	氢
		气相色谱法	甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、三甲胺、甲醇、乙醛、丙烯醛、丙酮、苯系物、总挥发性有机物、氯丁二烯、氯乙烯、非甲烷总烃、总烃、甲醇、

				挥发性卤代烃 11 种、氯苯类化合物 9 种、硝基苯类 5 种、丙烯腈、环氧氯丙烷、吡啶等
			液相色谱法	醛酮类化合物等
			光谱法	铜、锌、铬、锰、镍、镉、铁、硒、砷、铅、汞及其化合物、铍、锡及其化合物等
			离子色谱法	氯化氢、硫酸雾等
		土壤、固废	重量法	水溶性和酸溶性硫酸盐、水溶性盐总量、水分、干物质等
			电极法	pH、氟化物等
			滴定法	有机碳、可交换酸度、氯离子、碳酸盐、阳离子交换量、交换性钙和镁等
			分光光度法	氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、总磷、六价铬、有效磷、有效硼、有效硫、有效硅、硫酸根离子、氰化物、矿物油等
			气相色谱法	挥发性有机物 54 种、半挥发性有机物 44 种、有机氯农药、硝基苯、2-硝基甲苯、硝基甘油、多氯联苯 11 种等
			光谱法	铜、锌、铅、镉、镍、总铬、汞、砷、钴、铝、铍、钙、铁、镁、钾、钠、锶、锰、钡、银、全钾、全硒等
			离子色谱法	氟离子、硫酸根等
		噪声和振动	声级计法	/
		辐射	/	/
	水质检测	饮用水	重量法	溶解性总固体、石油类等
			电极法	pH、电导率等
			滴定法	总硬度、二氧化氯、氯消毒剂中有效氯、耗氧量、生化需氧量、游离余氯、氯胺等
			分光光度法	挥发性酚类化合物、氯胺、臭氧、甲醛、吡啶、氯化氰、阴离子合成洗涤剂、亚硝酸盐氮、六价铬、苯胺、钛等
			常规项目检测	色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物等
			气相色谱法	环氧氯丙烷、乙腈、丙烯腈、乙醛、丙烯醛、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、二硫化碳、松节油、挥发性有机物 54 种、半挥发性有机物 44 种、六六六、滴滴涕、三氯乙醛、挥发性有机化合物 6 种等
			液相色谱法	苯并 a 芘等
			离子色谱法	硫酸盐、氯化物、硝酸盐氮、磷酸盐、亚硝酸盐、氯酸盐等
			光谱法	铁、锰、铜、锌、砷、镉、镍、汞、硒、钠、钼、钡、银、铍、钴、硼、铈、锑、锡等
			接种法	总大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌、菌落总数等
	工作及公共场所检测	工作场所及公共场所	光谱法	镉及其化合物、铬及其化合物、铜及其化合物、铅及其化合物、汞及其化合物、镍及其化合物、钠及其化合物、锡及其化合物、锌及其化合物、锰及其化合物、砷及其化合物、锑及其化合物、钡及其化合物、钴及其化合物、镁及其化合物、钼及其化合物、钾及其化合物、铈及其化合物、钒及其化合物、锆及其化合物、硒及其化合物、碲及其化合物等
			气相色谱法	丁二烯、丁烯、非甲烷总烃、环己烷、苯系物、萘、氯苯、丁醇、异丙醇、异戊醇、乙醚、丙酮、丁酮、甲基异丁基甲酮、环己酮、环氧化合物、

			乙酸、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丙酯、乙酸丁酯、乙酸戊酯、三氯苯胺、硝基苯、酰胺类化合物、烷烃类化合物、联苯、卤代烃类化合物、氯甲烷、二氯甲烷、溴甲烷、卤代不饱和烃类化合物、氯乙烯、氯丙烯、氯丁二烯、卤代烃芳香烃类化合物、醇类化合物、乙醛、酚类化合物（甲酚、苯酚）、脂肪族酮类化合物、羧酸类化合物、不饱和脂肪族酯类化合物、甲基丙烯酸甲酯、脂肪族胺类化合物、芳香族胺类化合物、吡啶、四氢呋喃等
		分光光度法	氮氧化合物、氨、氰化氢、臭氧、硫酸及其三氧化硫、硫化氢、二硫化碳、氯化氢、氯气、甲醛、磷酸、磷化氢、五氧化二磷、三氯化磷、二氧化硅、游离二氧化硅含量等
		电极法	氟化氢等
		重量法	呼吸性粉尘等
		传感法	高温、噪声、手传振动、温度、相对湿度、空气流速、大气压、照度等
		辐射与磁场	/
	洁净室	传感法	悬浮粒子、温度、相对湿度、风量、截面平均风速、静压差、照度等
		培养法	沉降菌、浮游菌等

2、主要原辅材料

本项目主要原辅材料及能源用量见表 2-3 及 2-4 所示。

表 2-3 本项目主要原辅材料及能源消耗

名称	规格组分	年耗量 t/a	最大储存量 t	包装规格	储存地点	来源及运输
4-氨基安替比林	4-氨基安替比林	100g	250g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
4-氨基苯磺酸	4-氨基苯磺酸	25g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
N-(1-奈基) 乙二胺盐酸盐	N-(1-奈基) 乙二胺盐酸盐	50g	50g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
氨基磺酸铵	氨基磺酸铵	30g	25g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
氨水	氨 10-35%, 水	2.5L	5L	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
丙酮	丙酮	25L	45L	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
草酸钠	草酸钠	200g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
二苯碳酰二肼	二苯碳酰二肼	5g	25g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
酚酞	酚酞	5g	25g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
高锰酸钾	高锰酸钾	100g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
铬酸钾	铬酸钾	60g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
谷氨酸	谷氨酸	5g	100g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
过硫酸钾	过硫酸钾	9kg	10kg	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
过氧化氢	过氧化氢	6.66L	42L	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
甲醇	甲醇	1L	57L	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
聚乙烯醇磷酸铵	聚乙烯醇磷酸铵	360g	400g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
抗坏血酸	抗坏血酸	6.5kg	10kg	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
邻苯二甲酸氢钾	邻苯二甲酸	6g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运

		氢钾					
	邻菲罗啉	邻菲罗啉	100g	120g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	磷酸	磷酸、水	3kg	5kg	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	磷酸二氢钾	磷酸二氢钾	20g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	磷酸二氢钠	磷酸二氢钠	1.5kg	2kg	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	磷酸氢二钾	磷酸氢二钾	50g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	磷酸氢二钠	磷酸氢二钠	70g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	硫脲	硫脲	4.5kg	5kg	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	硫酸	硫酸	100L	100L	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	硫酸汞	硫酸汞	2kg	2.5kg	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	硫酸氢钾	硫酸氢钾	150g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	硫酸锌	硫酸锌	1.5kg	2.5kg	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	硫酸亚铁铵	硫酸亚铁铵	3kg	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	硫酸银	硫酸银	1.5kg	100g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	氯化铵	氯化铵	3.5g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	氯化钙	氯化钙	60g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	氯化钾	氯化钾	10g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	钼酸铵	钼酸铵	1.5kg	2kg	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	硼氢化钾	硼氢化钾	3.0kg	3.5kg	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	七水合硫酸亚铁	七水合硫酸亚铁	100g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	七水硫酸镁	七水硫酸镁	50g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	氢氟酸	氢氟酸	500ml	500ml	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	氢氧化钾	氢氧化钾	1.0 kg	4.0kg	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	氢氧化钠	氢氧化钠	80g	2.0kg	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	三氯甲烷	三氯甲烷	10kg	10kg	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	四氯化碳	四氯化碳	5kg	5kg	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	四水合酒石酸钾钠	四水合酒石酸钾钠	20kg	25kg	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	无水葡萄糖	无水葡萄糖	5g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	无水乙醇	无水乙醇	10kg	20kg	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	硝酸	硝酸	30L	42L	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	硝酸银	硝酸银	50g	100g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	亚硝酸钠	亚硝酸钠	60g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	盐酸	盐酸 38%, 水	150L	160L	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	盐酸副玫瑰苯胺	盐酸副玫瑰苯胺	75ml	700ml	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	正己烷	正己烷	10kg	20kg	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	重铬酸钾	重铬酸钾	300g	1kg	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	乙酸乙酯	乙酸乙酯	25L	45L	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	铁氰化钾	铁氰化钾	250g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	甲基橙	甲基橙	10g	25g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	硫酸镉	硫酸镉	100g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	三氯化铁	三氯化铁	100g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	磷酸氢二铵	磷酸氢二铵	100g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	纳氏试剂	纳氏试剂	24L	25L	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	六水合氯化铁	六水合氯化铁	100g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	硫酸高铁铵	硫酸高铁铵	100g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	乙酸锌	乙酸锌	400g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
	乙酸钠	乙酸钠	400g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运

N-N 二甲基对苯二胺	N-N 二甲基对苯二胺	100g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
EDTA 二钠镁	EDTA 二钠镁	25g	25g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
EDTA 二钠水合物	EDTA 二钠水合物	200g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
碳酸钙	碳酸钙	100g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
铬黑 T	铬黑 T	10g	25g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
三乙醇胺	三乙醇胺	500ml	500ml	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
甲基红	甲基红	10g	25g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
酒石酸锑钾	酒石酸锑钾	100g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
一水磷酸二氢钠	一水磷酸二氢钠	100g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
亚甲蓝	亚甲蓝	10g	25g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
一水磷酸二氢钠	一水磷酸二氢钠	100g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
无水碳酸钠	无水碳酸钠	200g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
铬酸钾	铬酸钾	100g	500g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运
硅酸镁	硅酸镁	1000g	2000g	瓶装	试剂柜	国内, 汽运

表 2-5 项目水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水 (立方/年)	745	燃油 (吨/年)	——
电 (万度/年)	20	燃气 (标立方米/年)	——
燃煤 (吨/年)	——	其它 (吨/年)	——

主要原辅材料的理化性质见下表 2-6 所示。

表 2-6 本项目主要原辅材料理化性质表

序号	试剂名称	理化性质	毒理毒性
1	氨水	无色透明液体, 有强烈的刺激性臭味。可溶解于水、醇。易分解放出氨气, 温度越高, 分解速度越快, 可形成爆炸性气体。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。	LD ₅₀ :350mg/kg (大鼠经口)
2	丙酮	无色透明液体, 有特殊的辛辣气味。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发, 化学性质较为活泼	极度易燃, 具有刺激性, 有毒
3	过硫酸钾	白色结晶, 无气味, 有潮解性。溶于水, 不溶于乙醇。无机氧化剂, 与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时由引起燃烧爆炸的危险。急剧加热时可发生爆炸。	LD ₅₀ :802mg/kg (大鼠经口)
4	过氧化氢	无色透明液体, 有微弱的特殊气味。溶于水、醇、醚, 不溶于苯、石油醚。爆炸性强氧化剂。本身不燃, 但是与可燃物反应放出大量的热和氧气引起着火爆炸。	吸入本品蒸气或雾会对呼吸道有强烈的刺激性
5	甲醇	无色澄清液体, 有刺激性气味。易燃, 溶于水, 可混溶与醇、醚等多数有机溶剂	/
6	磷酸	中强酸, 无强氧化性, 无强腐蚀性	酸性腐蚀性品
7	磷酸二氢钾	无色结晶或白色颗粒状粉末。在空气中稳定, 在 400℃时失去水, 变成偏磷酸盐。溶于约 4.5 份水, 不溶于乙醇。pH4.4~4.7, 相对密度 2.34, 熔点 252.6℃。	/

8	硫脲	性质白色斜方或针状结晶，味苦。相对密度 1.405；熔点 180~204℃；150~160℃ 升华。微溶于冷水，易溶于热水，室温下微溶于甲醇、乙醇、乙酸和石脑油等。遇明火、高热可燃。受热分解，放出氮、硫的氧化物等毒性气体。与氧化剂能发生强烈反应。	/
9	硫酸	纯硫酸一般为无色油状液体，密度 1.84g/cm ³ ，沸点 337℃，能与水以任意比例互溶，同时放出大量热，使水沸腾。加热到 290℃时开始释放出三氧化硫，最终变成 98.54%的水溶液，在 317℃时沸腾而成为共沸混合物	有毒，酸性腐蚀品
10	硫酸汞	白色结晶粉末，无气味。溶于盐酸、热硫酸、浓氯化钠溶液，不溶于丙酮、氨水。	LD ₅₀ :57mg/kg (大鼠经口)；40mg/kg (小鼠经口)
11	硫酸锌	无色或白色结晶、颗粒或粉末，别名皓矾。无气味。味涩。在干燥空气中风化，280℃失去全部结晶水，500℃以上分解。易溶于水，1g 溶于 0.6ml 水、2.5ml 甘油，不溶于乙醇。水溶液对石蕊呈酸性，pH 约 4.5。含 1 分子结晶水的较不易结块。相对密度 1.97。熔点 100℃。有刺激性。	最小致死量 (大鼠，经口) 2200mg/kg
12	硫酸亚铁铵	浅蓝绿色透明单斜晶系结晶。相对密度 1.864。100~110℃时分解。溶于水(20℃时 26.9 g/100 mL 水；80℃时。73.0 g/100 mL 水)。不溶于醇。常温下稳定，见光分解。	/
13	硫酸银	溶于硝酸，氨水和浓硫酸，不溶于乙醇。在纯水中为微溶，并且受溶液环境 pH 的减小而增大，当氢离子浓度足够大时可以有明显的溶解现象。	/
14	钼酸铵	无色或浅黄色，棱形结晶，相对密度 2.38~2.98，溶于水、强酸及强碱中，不溶于醇、丙酮。在空气中易风化失去结晶水和部分氨，加热到 90℃时失去一个结晶水，190℃时即分解为氨、水和三氧化钼。	/
15	硼氢化钾	白色结晶性粉末。不溶于烃类、苯、乙醚，微溶于甲醇、乙醇，溶于液氨。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。遇潮湿空气、水或酸能放出易燃的氢气而引起燃烧。	/
16	氢氧化钾	白色半透明晶体，易潮解。溶于水、乙醇、微溶于乙醚。具有强腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼睛直接接触可引起灼伤。	LD ₅₀ :273mg/kg
17	三氯甲烷	无色透明液体，有特殊气味，味甜，高折光，不燃，质重，易挥发。对光敏感，遇光照会与空气中的氧作用，逐渐分解而生成剧毒的光气（碳酰氯）和氯化氢。可加入 0.6%~1%的乙醇作稳定剂。能与乙醇、苯、乙醚、石油醚、四氯化碳、二硫化碳和油类等混溶、25℃时 1mL 溶于 200mL 水。	LD ₅₀ :908mg/kg (大鼠经口)； LC ₅₀ :47702mg/m ³ (大鼠吸入，4h)
18	四氯化碳	无色透明挥发液体，具有特殊的芳香气味	有毒
19	四水合酒石酸钾钠	无色半透明结晶或白色结晶粉末。熔点 70-80℃，相对密度 1.790。100℃时失去 3 个结晶水，130-140℃失去全部结晶水，220℃开始分解。溶于水，不溶于乙醇。水溶液呈微碱性。味咸而凉。	/
20	乙醇	无色液体，有酒香。熔点-114.1℃；沸点 78.3℃；相对密度（水=1）：0.79；相对密度（空气=1）：1.59；饱和蒸气压（kPa）：5.33/19℃；与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	LD ₅₀ :7060mg/kg (兔经口)；7340mg/kg (兔经皮)； LC ₅₀ :37620mg/m ³ ,10 小时 (大鼠吸入)

21	硝酸	具有强氧化性、腐蚀性的强酸。易溶于水，硝酸见光及空气发生分解	有毒、酸性腐蚀品
22	盐酸	有酸味，无色有刺激性气味的液体。易溶于水，溶于乙醇、乙醚	有毒、酸性腐蚀品
23	正己烷	无色液体，有微弱的特殊气味。不溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂	有毒
24	乙酸乙酯	无色透明水样液体，易挥发；有水果香味。无色透明水样液体，易挥发；有水果香味	有毒

3、主要设备

本项目主要设备清单见表 2-7 所示。

表 2-7 本项目主要设备一览表

设备名称	型号、规格	数量（台）	备注
电子天平	BSA224S	1	国产
电热鼓风干燥箱	A0206121	1	国产
原子荧光光度计	PF52	3	国产
原子吸收分光光度计	TAS-990	1	国产
气相色谱仪	TRACE 1310GC	2	国产
气相色谱仪	7820A	1	国产
气相色谱-质谱联用仪	7890B/5977B	1	国产
电感耦合等离子体质谱仪	7900	1	国产
微波消解仪	ETHOS ONE	1	国产
智能样品处理器	VB24 plus	1	国产
水分测定仪	ZYD-502	1	国产
酸逆流清洗机	Acide 1000	1	国产
紫外可见分光光度计	TU1901	3	国产
酸度计	PHS-3CT 型	1	国产
酸度计	PHS-3C	1	国产
COD 测定仪	DR2800	2	国产
溶解氧仪	YSI58	1	国产
电子天平	BSA224S	1	国产
架盘天平	JYT-2	1	国产
数显鼓风干燥箱	GZX-9076 MBE	1	国产
生化培养箱	SPX-150B-Z	2	国产

	手提式压力蒸汽灭菌器	YXG-LS-18S1	2	国产
	全自动立式蒸汽灭菌器	CT62A	2	国产
	电热恒温水浴锅	HH-21-8	10	国产
	COD 消解器	HCA-100	4	国产
	回流消解仪	6B-10C	2	国产
	COD 消解器	DRB200	4	国产
	多功能数控消解仪	DIS-36 型	2	国产
	红外测油仪	MAM990	1	国产
	电导率仪	DDSJ-308F	1	国产
	优普系列超纯水器	UPT-11-40L	1	国产
	低速台式离心机	DT4-1	3	国产
	超声波清洗器	KQ-100E	1	国产
	六联不锈钢过滤器	GCL-6	1	国产
	数控超声波清洗器	KQ-500DE	1	国产
	无油真空泵	DJP-140	2	国产
	硫化物吹扫仪	YDCY-HS	1	国产
	硫化物酸化吹气仪	GGC-600S	1	国产
	马弗炉	SX2-4-10 箱式电炉	1	国产
	氨氮蒸馏仪	GL-6160	2	国产
	程控封口机	LK-2010	1	国产
	手提式暗箱紫外分析仪	ZF-5	1	国产
	恒温培养箱	BSP-150	2	国产
	小天平	DT-502A	1	国产
	多功能不锈钢过滤器	DLC-6	1	国产
	氟离子计	PXSJ-216F	1	国产
	生物显微镜	CX23LEDRFS1C	1	国产
	多功能声级计	AWA6228	2	国产
	表层水温表	SWL1-1	3	国产

	电子皂膜流量计	7030	1	国产
	孔口流量校准器	7020Z	1	国产
	噪声校准器	AWA6221A	1	国产
	空盒气压表	DYM3	1	国产
	溶解氧	YSI 58	1	国产
	恒温恒流大气采样器	BX2400	4	国产
	智能中流量 TSP 采样器	KC-120H	1	国产
	智能中流量总悬浮颗粒物采样器	TH-150C	1	国产
	便携式 PH 计	PHB-4	2	国产
	精密噪声频谱分析仪	HS5660C	1	国产
	电子天平	CPA225D	1	国产
	数字恒流采样器	SP300	4	国产
	氧化还原电位测试仪	inno pH200	2	国产
	电热鼓风干燥箱	同君 DHG-9050A	1	国产
	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	1	国产
	溶解氧仪	任氏 9010M	4	国产
	智能烟气采样器	青岛崂应 3072	1	国产
	噪声仪	爱华 AWA5688	4	国产
	温湿度风向风速仪	FYF-1	2	国产
	恒温恒湿箱	东南 NVN-800S	1	国产
	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	1	国产
	烟气采样/含湿量测试仪	MH-3041B	1	国产
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	8	国产
	便携式 PH 计	PHBJ-260	2	国产
	溶解氧仪	JPBJ-608	2	国产
	全自动流量/压力校准仪	MH4031	1	国产
	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	1	国产
4、给排水				

(1) 给水：本项目用水由市政给水管网供应，主要为员工生活用水、纯水制备用水以及清洗用水。

本项目共有员工 28 人，项目不设食堂及宿舍，生活用水量按照非住宿 100 升/人·日，年工作 250 天，则本项目生活用水量为 700t/a。纯水制备用水约 20t/a。检测过程中清洗用水量为 13t/a。

(2) 排水：厂区已设置雨污分流系统，雨水排入雨水管网，污水经污水管网进入厂区的生活污水处理系统进行处理。生活污水排放系数按 85%计，排放量约 595t/a。纯水机制备纯水会产生浓水，其产生量约为 10t/a。生活污水同纯水制备浓水一并接管至本厂区（吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司）生活污水处理系统处理，处理达标后排入烂溪塘。

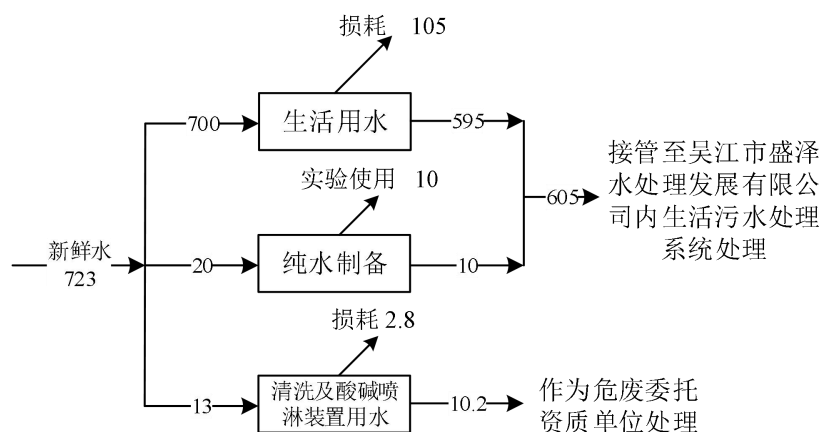


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

5、劳动动员及工作制度

员工人数：员工 28 人，无食堂及宿舍。

工作制度：年工作 250 天，1 班制，每班 8 小时。

6、项目周边情况

本项目位于江苏省苏州市吴江盛泽镇西环二路 4101 号，项目东侧为吴江区盛泽交巡警中队，南侧为五牛港，隔河为盛虹集团有限公司，西侧为江南运河及田前荡，北侧为吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司污水处理系统。距离本项目最近环境敏感点为项目东南侧的龙桥村，距离本项目 305m。周围用地情况详见附图 2。

7、平面布置

本项目位于厂区南侧的办公楼 4F、5F 及 6F 区域，其中 4F、5F 布置本项目的检测实验室，6F 为本项目办公区域。区域周边供水、供电、通讯等公用工程配套设施齐全，基础设施基本已建成，有利于项目运行，本项目厂区及车间平面布局较为合理。项目详

	细平面布置详见附图 3。
工艺流程和产污环节	一、施工期 本项目在位于苏州市吴江区盛泽镇西二环路 4101 号现有的厂区内建设，不新增用地，利用现有厂区内厂房，施工期无土建工程，仅为设备安装。 二、营运期 1、工艺流程： 本项目主要为环境检测，均在实验室内进行，规模较小，每个单元的实验操作类似，主要包括实验反应、后续处理等环节。其主要工艺流程及产污节点图如下： <pre> graph TD A[客户委托] --> B[现场采样] B -- 实验样品 --> C[实验前准备] D[纯水机制备] -- 纯水 --> C C --> E[样品前处理] E --> F[检测分析] F --> G[数据整理审核] G --> H[出具实验报告] C -.-> I[G1、S1、S2、S3] E -.-> J[G2、S2、S3、S5] F -.-> K[S3、S5] D -.-> L[W1、S4] </pre> 注：G-废气、S-固废、N-噪声 图 2-2 本项目主要生产工艺流程及产污环节示意图 工艺流程说明： 现场采样：本项目检测的样品多为工作人员去各个现场通过容器及实验仪器取样所得，采样工作在现场完成，同时部分样品为客户自送。 实验前准备：此工序包括试剂的配制、仪器的开启、纯水的制备以及容器的清洗等。此过程中会使用部分实验溶剂，部分具有挥发性会产生挥发性气体 G1；容器设备的清洗会产生清洗废液 S1；试剂使用后会产生废试剂瓶 S2 以及废手套、抹布 S3。纯水机制备纯水过程中会产生浓水 W1 及纯水机滤芯 S4。

	样品前处理：部分检测项目需要在前处理室进行酸化、消解等前处理。前处理过程在通风橱内进行。根据检测项目及检测方法的不同前处理方式有所不同。此过程中会产生废气 G2（主要污染物为硫酸雾、氯化氢、NO_x 以及挥发性有机物等）、实验废液 S5 以及废试剂瓶 S2、废手套、抹布 S3。 样品检测分析：对样品进行检测，检测过程中会产生少量的实验废液 S5 以及废手套、废抹布 S3。 数据整理审核：对检测数据进行整理审核，若有差别较大不合理的数据对样品进行复测。 出具检测报告：将检测数据整理成报告，提供给客户。 本项目检测涉及环境检测、水质检测等不同领域，不同的检测项目检测方法不同，同一个检测项目检测方法也有所不同。项目主要涉及的检验、检测方法如下： （1）化学分析法 化学分析，又称为经典分析，以物质的化学反应为基础，根据样品的量、反应产物的量或所消耗试剂的量及反应的化学计量关系，通过计算得待测组分的量。化学分析根据其操作方法的不同，可将其分为滴定分析和重量分析。 ①滴定分析 滴定分析，也叫容量分析，根据滴定所消耗标准溶液的浓度和体积以及被测物质与标准溶液所进行的化学反应计量关系，求出被测物质的含量。滴定分析利用了溶液的四大平衡关系：酸碱（电离）平衡、氧化还原平衡、络合（配位）平衡、沉淀溶解平衡。 ②重量分析 根据物质的化学性质，选择合适的化学反应，将被测组分转化为一种组成固定的沉淀或气体形式，通过钝化、干燥、灼烧或吸收剂的吸收等一系列的处理后，精确称量，求出被测组分的含量。 （2）电化学分析法 电化学分析法根据溶液中物质的电化学性质及其变化规律，建立在以电位、电导、电流和电量等电学量与被测物质某些量之间的计量关系的基础上，对组分进行定性和定量的仪器分析方法。电化学分析法概括起来一般可以分为三大类： 第一类是通过试液的浓度在特定实验条件下与化学电池某一电参数之间的关系求得分析结果的方法。这是电化学分析法的主要类型，电导分析法、库仑分析法、电位法、伏安法和极谱分析法等，均属于这种类型。 第二类是利用电参数的变化来指示容量分析终点的方法。这类方法仍然以容量分析为基础，根据所用标准溶液的浓度和消耗的体积求出分析结果。这类方法根据所测定的
--	--

	电参数不同而分为电导滴定，电位滴定和电流滴定法。 第三类是电重量法，或称电解分析法。这类方法将直流电流通过试液，使被测组分在电极上还原沉积析出与共存组分分离，然后再对电极上的析出物进行重量分析以求出被测组分的含量。 离子选择电极法是一类利用膜电位测定溶液中离子活度或浓度的电化学方法。离子选择电极是膜电极，其核心部件是电极尖端的感应膜。按构造可分为固体膜电极、液膜电极和隔膜电极。离子选择电极具有将溶液中某种特定离子的活度转化成一定电位的能力，其电位与溶液中给定离子活度的对数成线性关系。 (3) 比色法 比色法是以生产有色化合物的显色反应为基础，通过比较或测量有色物质溶液颜色深度来确定待测组分含量的方法。比色分析对显色反应的基本要求是：反应应当具有较高的灵敏度和选择性，反应生成的有色化合物的组成恒定且较为稳定，它和显色剂的颜色差别较大。选择适当的显色反应和控制好适宜的反应条件，是比色分析的关键。 常用的比色法有两种：目视比色法和光电比色法，两种方法都是以朗伯-比尔定律为基础。 常用的目视比色法是标准系列法，即用不同量的待测物标准溶液在完全相同的一组比色管中，先按分析步骤显色，配成颜色逐渐递变的标准色阶。试样溶液也在完全相同条件下显色，和标准色阶作比较，目视找出色泽最相近的那一份标准，由其中所含标准溶液的量，计算确定试样中待测组分的含量。 (4) 分光光度法 分光光度法，也称为吸收光谱法，是通过测定被测物质在特定波长处或一定波长范围内光的吸收度，对该物质进行定性和定量分析的方法。在分光光度计中，将不同波长的光连续地照射到一定浓度的样品溶液时，便可得到与众不同波长相对应的吸收强度。如以波长(λ)为横坐标，吸收强度(A)为纵坐标，就可绘出该物质的吸收光谱曲线。利用该曲线进行物质的定性、定量的分析方法。用紫外光源测定无色物质的方法，称为紫外分光光度法；用可见光光源测定有色物质的方法，称为可见光光度法。紫外光区与可见光区是常用的。但分光光度法的应用光区包括紫外光区(200~400nm)，可见光区(400~760nm)，红外光区(2.5~25μm)。 (5) 气相色谱法 气相色谱(简称GC)法是根据待测物质以及气体状态在固体或液体中吸附和脱附废性质进行分离、分析的检测技术、包括气固色谱和气液色谱。气固色谱指流动相是气体，固定相是固体物质的色谱分离方法。气液色谱指流动相是气体，固定相是液体的色
--	--

	谱分离方法。 （6）液相色谱法 液相色谱法是根据待测物质以液体作为流动相的分离、分析的检测技术。包括液固色谱和液液色谱。液固色谱指流动相是液体，固定相是固体物质的色谱分离方法。液液色谱指流动相是液体，固定相也是液体的色谱分离方法。 2、污染物产生环节： 表 2-8 污染物产生环节汇总表 <table><tr><th>类别</th><th>编号</th><th>产生工序</th><th>污染物名称</th><th>备注</th></tr><tr><td>废气</td><td>G1、G2</td><td>检测过程</td><td>非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、NOx</td><td>间歇产生</td></tr><tr><td rowspan="2">废水</td><td>W1</td><td>纯水制备</td><td>COD</td><td>间歇产生</td></tr><tr><td>/</td><td>生活污水</td><td>COD、SS、氨氮、总氮、总磷</td><td>间歇产生</td></tr><tr><td>噪声</td><td>N</td><td>生产过程</td><td>噪声</td><td>持续产生</td></tr><tr><td rowspan="8">固废</td><td>S1</td><td>容器清洗</td><td>清洗废液</td><td>间歇产生</td></tr><tr><td>S2</td><td>试剂使用</td><td>废试剂瓶</td><td>间歇产生</td></tr><tr><td>S3</td><td>检测</td><td>废手套、抹布</td><td>间歇产生</td></tr><tr><td>S4</td><td>纯水制备</td><td>废纯水机滤芯</td><td>间歇产生</td></tr><tr><td>S5</td><td>检测</td><td>实验废液</td><td>间歇产生</td></tr><tr><td>S6</td><td>废气处理</td><td>酸碱喷淋废液</td><td>间歇产生</td></tr><tr><td>S7</td><td>废气处理</td><td>废活性炭</td><td>间歇产生</td></tr><tr><td>/</td><td>职工生活</td><td>生活垃圾</td><td>间歇产生</td></tr></table>	类别	编号	产生工序	污染物名称	备注	废气	G1、G2	检测过程	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、NOx	间歇产生	废水	W1	纯水制备	COD	间歇产生	/	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇产生	噪声	N	生产过程	噪声	持续产生	固废	S1	容器清洗	清洗废液	间歇产生	S2	试剂使用	废试剂瓶	间歇产生	S3	检测	废手套、抹布	间歇产生	S4	纯水制备	废纯水机滤芯	间歇产生	S5	检测	实验废液	间歇产生	S6	废气处理	酸碱喷淋废液	间歇产生	S7	废气处理	废活性炭	间歇产生	/	职工生活	生活垃圾	间歇产生
类别	编号	产生工序	污染物名称	备注																																																						
废气	G1、G2	检测过程	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、NOx	间歇产生																																																						
废水	W1	纯水制备	COD	间歇产生																																																						
	/	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇产生																																																						
噪声	N	生产过程	噪声	持续产生																																																						
固废	S1	容器清洗	清洗废液	间歇产生																																																						
	S2	试剂使用	废试剂瓶	间歇产生																																																						
	S3	检测	废手套、抹布	间歇产生																																																						
	S4	纯水制备	废纯水机滤芯	间歇产生																																																						
	S5	检测	实验废液	间歇产生																																																						
	S6	废气处理	酸碱喷淋废液	间歇产生																																																						
	S7	废气处理	废活性炭	间歇产生																																																						
	/	职工生活	生活垃圾	间歇产生																																																						
与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，租赁吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司厂区办公楼 4F、5F 以及 6F。吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司成立于 2002 年，为吴江市盛泽水处理发展有限公司下属分公司，主要负责盛泽镇部分区域的生活污水及工业废水处理。企业环保手续齐全，无相关的环保问题。 本项目依托工程的可行性：本项目主要给排水、供电、应急设施等基础设施全部依托厂区内已建工程。																																																									

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	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） 1、大气环境质量现状 根据《2020 年度苏州市生态环境状况公报》，全市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为 31 微克/立方米、50 微克/立方米、8 微克/立方米和 34 微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）浓度分别为 1.2 毫克/立方米和 163 微克/立方米。与 2019 年相比，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 和 O₃ 浓度分别下降 13.9%、19.4%、11.1%、8.1%和 1.8%，CO 持平。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）项目所在区 NO_x、PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂ 和 CO 浓度达标，臭氧浓度超过二级标准，属于非达标区。 根据苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年），苏州市在完成国家和省的大气污染防治工作的基础上，根据地方特色积极探索新的防治途径，在产业结构优化、能源结构调整、运输结构优化、用地结构优化、重污染应对等方面开展了诸多工作。 产业结构优化方面，全面控制产能严重过剩行业产能，严格审批新增产能项目，开展已有产能的清理排查工作。严格贯彻落实国家和江苏省落后产能淘汰工作要求，实施重污染企业搬迁改造或关闭退出以及“散乱污”企业及集群综合整治。全面开展化工园区整治和化工企业“四个一批”专项行动。截至 2018 年，累计关停化工企业 364 家，整治“散乱污”企业（作坊）2.91 万家。 能源结构优化方面，严格控制消费总量，实施煤炭消费减量或等量替代；积极推进燃煤锅炉超低排放和燃气锅炉低氮改造，积极推进 35 蒸吨/小时燃煤锅炉淘汰货改用清洁能源，65 蒸吨及以上燃煤锅炉超低排放改造。目前苏州市火电企业均完成了超低排放改造；进一步提升能源利用效率，强化高能耗项目源头管控，严格项目能评审查制度。对能耗预警地区的项目实施缓批、限批方式，有效遏制了高耗能项目过快增长；发展清洁能源和新能源，大力发展太阳能、风能、生物质能等可再生能源。截至 2018 年 11 月，全是可再生能源装机 124.67 万千瓦。 运输结构优化方面，进一步提升铁路、水路运输比例，加快铁路、航道、港口等基础设施项目建设；发展多式联运，扶持吴淞江综合物流园“江海联运”，帮扶“苏南公铁水集装箱”项目成功申报第三批全国多式联运示范工程，打造苏南地区多式联运枢纽；加快车船结构升级，大力淘汰老旧车辆，推广新能源汽车。2018 年全市注销报废营运货车 4323 辆，市区新能源及清洁能源公交车占比达 77%；开展新车环保装置检验，定期检验
----------------------	--

机构监管及联网数据传输，完善遥感监测设施建设；划定高污染车辆和非道路移动机械禁行区，加强运输船舶的扬尘污染治理和靠港船舶使用岸电。

用地结构优化方面，实施防风固沙绿化工程，严格落实施工工地“六个百分之百”，严控施工扬尘污染；不断提高道路保洁机械化作业程度和频次，积极推进堆场、码头防风实现封闭储存和在线监测安装；强化秸秆焚烧和综合利用，大力推进畜禽粪资源化，严格控制氮排放。持续推荐餐饮油烟治理和烟花爆竹污染防治。

考虑到环境空气污染源的特点、评价等级、保护对象和评价区特点等多方面因素，在评价区域内布设 1 个大气监测点，位于项目拟建地下风向区域，监测 3 天，每天 4 次，由苏州康恒检测技术有限公司于 2022 年 5 月 11 日~5 月 14 日进行实地监测。监测数据见表 3-1

表 3-1 区域环境空气质量监测结果 (mg/m³)

采样地点	采样日期	监测因子	监测结果	标准	达标状况
项目地 G1	2022.05.11	氯化氢	ND	0.05	达标
			ND		达标
			ND		达标
			ND		达标
		硫酸雾	ND	0.06	达标
			ND		达标
			ND		达标
			ND		达标
		氨	0.070	0.2	达标
			0.083		达标
			0.065		达标
			0.087		达标
		非甲烷总烃	0.62	2.0	达标
			0.62		达标
			0.58		达标
			0.68		达标
	2022.05.12	氯化氢	ND	0.05	达标
			ND		达标
			ND		达标
			ND		达标
		硫酸雾	ND	0.06	达标
			ND		达标
			ND		达标
			ND		达标

				ND		达标
			氨气	0.068	0.2	达标
				0.075		达标
				0.077		达标
				0.095		达标
			非甲烷总烃	0.36	2.0	达标
				0.37		达标
				0.37		达标
				0.39		达标
		2022.05.13	氯化氢	ND	0.05	达标
				ND		达标
				ND		达标
				ND		达标
			硫酸雾	ND	0.06	达标
				ND		达标
				ND		达标
				ND		达标
			氨	0.074	0.2	达标
				0.065		达标
				0.068		达标
				0.088		达标
			非甲烷总烃	0.56	2.0	达标
				0.58		达标
				0.58		达标
				0.58		达标

注：“ND”表示未检出；氯化氢的方法检出限为 0.02mg/m³；硫酸雾的方法检出限为 0.002mg/m³。

表 3-2 气象参数表

采样日期	天气	气温（℃）	气压（KPa）	湿度（%）	风速（m/s）	风向
2022.05.11	阴	18.2~23.9	101.3~102.1	54.8~74.4	1.6~2.5	东南
2022.05.12	阴	17.9~21.7	101.6~102.3	50.6~72.5	1.4~1.7	东北
2022.05.13	阴	15.4~19.9	101.5~102.4	59.7~77.3	1.3~1.6	东北

由上表中数据可知，监测期间内建设项目下风向大气污染物浓度均低于空气质量标准，项目所在大气环境质量较好。

2、水环境质量现状

地表水质量现状来源于根据《2020 年度苏州市生态环境状况公报》：2020 年，16 个国考断面达标比例为 100%，与 2019 年相比持平；水质达到或优于Ⅲ类的占比为 87.5%，

与 2019 年相比持平，未达Ⅲ类的 2 个断面均为湖泊。

2020 年，50 个省考断面达标比例为 94%，与 2019 年相比，上升 2 个百分点，未达标的 3 个断面均为湖泊。水质达到或优于Ⅲ类的占比为 92%，达到 2020 年约束性目标和工作目标要求，与 2019 年相比，上升 6 个百分点，未达Ⅲ类的 4 个断面均为湖泊。

故本项目纳污河流各项污染指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

3、声环境质量现状

本项目委托苏州康恒检测技术有限公司进行实地监测，监测 1 天，昼间和夜间分别监测一次，监测时间为 2022 年 5 月 11 日，监测点布设见附图 9，监测数据见表 3-3。

表 3-3 声环境质量现状监测结果汇总 Leq dB(A)

监测点位及名称		环境功能	昼间	标准值	达标状况	夜间	标准值	达标状况
N1	东厂界外 1 米	3 类	54.7	65	达标	49.6	55	达标
N2	南厂界外 1 米	3 类	52.3	65	达标	50.1	55	达标
N3	西厂界外 1 米	3 类	58.1	65	达标	53.8	55	达标
N4	北厂界外 1 米	3 类	52.6	65	达标	51.6	55	达标
采样时间	2022.05.11							
天气情况	阴							
风速	昼间：2.4~2.6m/s；夜间：2.1~2.3m/s							

由表 3-3 可知，项目厂界外 1m 处声环境测点昼夜间的等效声级值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

4、生态环境

本项目位于盛泽镇西二环路 4101 号，位于已建设厂区内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A，本项目属于“V 社会事业与服务业”中“163、专业实验室”，本项目为报告表，综合判定项目类别为Ⅳ类，不需开展地下水环境影响评价工作。

根据《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”中的“全部”，因此土壤项目类别是Ⅳ类，故本项目属于可不开展土壤环境影响评价工作的类别，故本项目不再开展土壤环境现状监测。

	本项目原辅料及危险废物均储存于室内，且室内已做好水泥硬化和防渗防漏，因此不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，也不需要进行地下水和土壤现状调查。																																										
环境保护目标	本期项目位于吴江区盛泽镇西二环路 4101 号（坐标为 120.61830°E，30.91987°N），本项目所在车间周围情况：东面：吴江区盛泽交巡警中队，南面：五牛港，隔河为盛虹集团有限公司，西面：江南运河及田前荡，北面：吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司污水处理系统。距离本项目最近环境敏感点为项目东南侧的龙桥村，距离本项目 305m。 1、大气环境 本项目位于吴江区盛泽镇西二环路 4101 号，大气环境保护目标见表 3-2。 表 3-2 主要大气环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th colspan="2">坐标 m</th><th rowspan="2">环境保护对象名称</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对车间方位</th><th rowspan="2">相对车间距离 m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td rowspan="5">空气环境</td><td>35</td><td>-305</td><td>龙桥村</td><td>居民约 25 户</td><td rowspan="5">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）2 类</td><td>东南</td><td>305</td></tr><tr><td>145</td><td>-305</td><td>小牛港村</td><td>居民约 35 户</td><td>东南</td><td>320</td></tr><tr><td>330</td><td>160</td><td>锦绣花园</td><td>居民约 580 户</td><td>东北</td><td>365</td></tr><tr><td>315</td><td>-206</td><td>白龙港花苑</td><td>居民约 850 户</td><td>东南</td><td>430</td></tr><tr><td>0</td><td>580</td><td>小荡滩</td><td>居民约 95 户</td><td>北</td><td>580</td></tr></table> 注：坐标原点为项目地中心点，环境空气保护目标坐标取距离车间最近点位置。 2、声环境 本项目位于吴江区盛泽镇西二环路 4101 号，距离本项目车间最近敏感目标为东南侧 305m 处的龙桥村，不在厂界外 50 米范围内，因此无需列出声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目位于吴江区盛泽镇西二环路 4101 号，厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等。 4、生态环境 本项目位于吴江区盛泽镇西二环路 4101 号，属于盛泽工业集中区范围内，且不新增用地，用地范围内也无生态保护目标。	环境要素	坐标 m		环境保护对象名称	保护内容	环境功能区	相对车间方位	相对车间距离 m	X	Y	空气环境	35	-305	龙桥村	居民约 25 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）2 类	东南	305	145	-305	小牛港村	居民约 35 户	东南	320	330	160	锦绣花园	居民约 580 户	东北	365	315	-206	白龙港花苑	居民约 850 户	东南	430	0	580	小荡滩	居民约 95 户	北	580
	环境要素		坐标 m							环境保护对象名称	保护内容		环境功能区	相对车间方位	相对车间距离 m																												
		X	Y																																								
	空气环境	35	-305	龙桥村	居民约 25 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）2 类	东南	305																																			
		145	-305	小牛港村	居民约 35 户		东南	320																																			
		330	160	锦绣花园	居民约 580 户		东北	365																																			
		315	-206	白龙港花苑	居民约 850 户		东南	430																																			
		0	580	小荡滩	居民约 95 户		北	580																																			

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废水 本项目生活污水经厂区污水管网接管至厂区（吴江市盛泽镇水处理发展有限公司南霄分公司）内的生活污水处理系统处理，处理达标后尾水排放至烂溪塘。目前，吴江市盛泽水处理发展有限公司的尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准，自 2021 年 1 月 1 日起执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2018），根据《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划（2018-2020 年）的实施意见》，待污水处理厂提标改造完成后，尾水排放标准需执行“苏州特别排放限值”。具体标准值详见下表。								
	表 3-3 污水排放标准限值								
	排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值			
	污水接管标准	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	—	6~9			
				COD	mg/L	500			
				SS		400			
				总磷		8			
				动植物油		100			
		《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）	表 1 B 级	氨氮	mg/L	45			
				总氮		70			
				磷酸盐		8			
	表 3-4 污水处理厂尾水排放标准限值表								
	名称	标准限值(mg/L)	依 据						
pH	6~9(无量纲)		《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）的一级 A 标准						
SS	10								
动植物油	1								
BOD	10								
COD	50								
氨氮	4（6）		《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标准》（DB32/ 1072-2018）表2太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值						
总氮	12（15）								
总磷	0.5								
COD	30								
氨氮	1.5（3）		苏州特别排放限值标准*						
总氮	10								
总磷	0.3								
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； *全市生活污水处理厂 2021 年 1 月 1 日起按苏州特别排放限值标准考核。根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）第 4.1.4.2 款规定，取样频率为至少每 2h 一次，取 24h 混合样，按日均值计。									
2、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》（GB 12348-2008）3 类标									

准，具体标准见表 3-5。

表 3-5 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	dB (A)	65	55

3、大气污染物排放标准

本项目反应过程中产生的氯化氢、硫酸雾、氮氧化物及非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1、表 3 中标准；反应过程中产生的氨排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中标准。其具体的标准限值见下表。

表 3-6 大气污染物排放最高允许浓度

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放 监控浓度限 值(mg/m ³)	标准来源
		烟囱高 度 (m)	排放速率 (kg/h)		
氯化氢	10	15	0.18	0.05	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
硫酸雾	5	15	1.1	0.3	
NO _x	100	15	0.47	0.12	
非甲烷总 烃	60	15	3.0	4.0	
氨	/	15	75	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

4、固体废物

本项目所产生一般工业废物贮存应执行以下标准：

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)。

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改清单（环保部 2013 年 36 号文）中的有关规定。

总量
控制
指标

1、总量控制因子

根据“十三五”总量控制要求、《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办法的通知》（苏环办发[2011]71 号以及《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号，在“十三五”期间对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟粉尘和 VOCs 进行总量控制）。

2、总量控制指标

表 3-7 污染物产生与排放情况 t/a

环境要素	污染物名称	本项目			全厂排入外环境 量	建议申请量
		产生量	削减量	排放量		

	废水	生活污水	废水量	595	0	595	595	595
			COD	0.238	0	0.238	0.01785	0.238
			SS	0.1785	0	0.1785	0.00595	0.1785
			NH ₃ -N	0.020825	0	0.020825	0.0008925	0.020825
			TN	0.026775	0	0.026775	0.00595	0.026775
			TP	0.002975	0	0.002975	0.0001785	0.002975
		纯水制备浓水	废水量	10	0	10	10	10
			COD	0.0003	0	0.0003	0.0003	0.0003
	废气	1#有组织	非甲烷总烃	0.01584	0.014256	0.001584	0.001584	0.001584
			盐酸	0.03213	0.019278	0.012852	0.012852	0.012852
			硫酸	0.03312	0.019872	0.013248	0.013248	0.013248
			硝酸	0.007614	0.0045684	0.0030456	0.0030456	0.0030456
			氨气	0.000216	0.0001296	0.0000864	0.0000864	0.0000864
		无组织	非甲烷总烃	0.00176	0	0.00176	0.00176	0.00176
			盐酸	0.00357	0	0.00357	0.00357	0.00357
			硫酸	0.00368	0	0.00368	0.00368	0.00368
			硝酸	0.000846	0	0.000846	0.000846	0.000846
			氨气	0.000024	0	0.000024	0.000024	0.000024
	固废	一般固废		0.004	0.004	0	0	/
		危险废物		21.514	21.514	0	0	/
		生活垃圾		7	7	0	0	/

3、总量平衡方案

污染物排放总量控制途径分析：

本项目新增生活污水 595t/a，根据苏环办字[2017]54 号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。

项目新增非甲烷总烃有组织 0.001584t/a，无组织 0.00176t/a，盐酸有组织 0.012852t/a，无组织 0.00357t/a，硫酸有组织 0.013248t/a，无组织 0.00368t/a，硝酸有组织 0.0030456t/a，无组织 0.000846t/a，氨气有组织 0.0000864t/a，无组织 0.000024t/a，根据苏环办[2014]148 号文件，排放总量指标向吴江区环保局申请，在吴江区域内平衡。

固体废物实现“零”排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目所租用的主体厂房已建成，施工期主要内容为设备安装，因此施工阶段对环境的影响较弱，主要从以下几方面分析： 1、废水治理措施 施工期废水主要为设备安装员工的生活污水，预计人员 5 人，生活用水量按 60L/(人·天) 计算，损耗按 15% 计，本项目施工期生活污水产生量为 0.255m³/d，由污水管网至吴江市盛泽水处理发展有限公司处理达标后排放。不会对地表水环境产生影响。 2、噪声治理措施 本项目建设期噪声主要是设备安装过程产生的噪声，噪声源强峰值达 70~85dB(A)，可见安装设备噪声夜间对周围居民影响较大。为减轻施工噪声对周围环境的影响，可采取以下措施： (1) 严格控制施工时间，禁止在夜间 22:00 至凌晨 6:00 进行高噪声震动的施工工作。 (2) 尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。 (3) 施工机械尽可能放置于对周围居民造成影响最小的地点。 (4) 在高噪声设备周围设置掩蔽物。 (5) 加强运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。 施工期噪声影响是暂时的，高噪声设备的使用时间相对更短，在科学安排施工时间、合理布局施工机械并加强维护、积极采取防振降噪措施的前提下，施工噪声影响将在可控范围之内，对周围居民的影响也会降至最低。 3、固废治理措施 本项目建设期固废主要为设备装卸过程产生的废包装材料，及时清理收集后对周围环境不产生明显的影响。生活垃圾由环卫部门清运，不会影响周围环境。 以上影响随着施工的完成而结束，总体对环境影响较小，在可控制范围内。
-----------	--

1、地表水环境影响分析

（1）废水产生情况

纯水制备用水：本项目实验检测过程中需要使用纯水，纯水由项目配备的纯水制备机制备，制备过程中会产生浓水。本项目配备的纯水机得水率约为 50%，项目的试剂配比使用纯水量约为 10t/a，故浓水产生量约为 10t/a。此部分废水中污染物为 COD，其浓度约为 30mg/L。此部分废水同生活污水一并接管至厂区内生活污水处理系统处理，处理后达标排放。

实验容器清洗用水：项目使用试剂瓶、烧杯等容器后需要清洗，根据企业提供资料及同行业类比可知，清洗用水量大约为 0.05t/d，故本项目年清洗用水量为 12.5t/a，产生的废液量约为 10t/a，此部分废液主要含有酸、碱、有机物、重金属、有毒物质等，收集后作为危废委托有资质的单位处置，不外排。

酸碱喷淋装置用水：项目为处理酸碱废气设置一套酸碱喷淋洗涤装置，其中喷淋用水需定期更换，每三个月更换一次，每次更换废液产生量约为 0.2t/a，收集后放入清洗废水收集桶内一并委托资质单位处置，不外排。

生活废水：项目定员 28 人，年运营天数 250 天，厂区不配备食堂及宿舍，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务员和生活用水定额（2019 年修订）》可知，不住宿员工生活用水按照 0.1t/（人·d）计，则生活用水量约为 2.8t/d（700t/a）。生活污水产生量按用水量的 85%计，则生活污水量为 2.38t/d（595t/a），项目位于吴江市盛泽水处理发展有限公司内，产生的生活污水直接通过厂区污水管网接管至吴江市盛泽水处理发展有限公司生活污水处理系统处理，处理达标后排放至烂溪塘。

表 4-1 废水产生状况一览表

废水来源	水量 m³/a	污染物产生量			治理措施	污染物排放量		标准浓度 限值 mg/L	排放方式与去向
		污染因子	浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	595	pH	6~9（无量纲）		/	6~9（无量纲）		6~9（无量纲）	由厂内污水管网接管至吴江市盛泽水处理发展有限公司生活污水处理系统处理，处理达标后排入烂溪塘
		COD	400	0.238		400	0.238	500	
		SS	300	0.1785		300	0.1785	400	
		NH ₃ -N	35	0.020825		35	0.020825	45	
		TN	45	0.026775		45	0.026775	70	
		TP	5	0.002975		5	0.002975	8	
纯水制备浓水	10	COD	30	0.0003		30	0.0003	500	

本项目水平衡图如下：

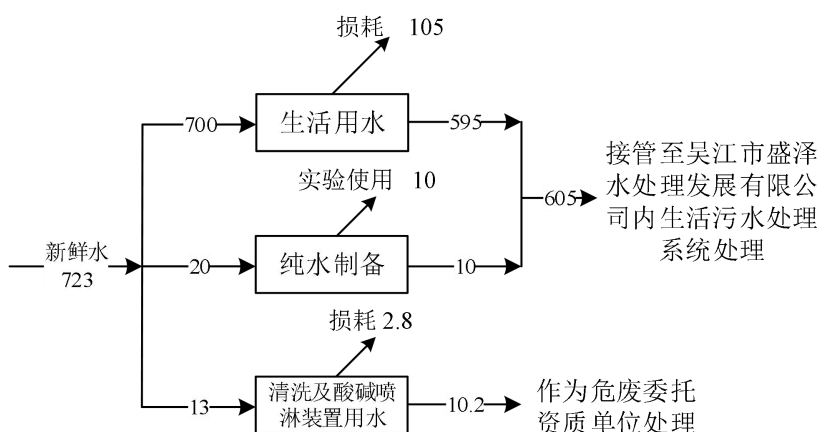


图 4-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

(2) 废水排放情况

本期项目建成后，生活污水排放量 2.38t/d（595t/a），主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮和总磷等，浓水排放量 10t/a，主要污染物为 COD。生活污水及纯水制备的浓水水质简单，直接通过厂区内污水管网接管至吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司生活污水处理系统处理，处理达标后排入烂溪塘。本项目具体废水排放情况见表 4-2。

表 4-2 废水污染物排放信息表

废水来源	废水排放量 (t/a)	污染物名称	污染物排放		排放方式	排放去向	排放规律
			浓度 (mg/L)	量 (t/a)			
生活污水	595	pH	6~9		间接排放	吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司，尾水排放至清溪河	连续排放，流量不稳定
		COD _{Cr}	400	0.238			
		SS	300	0.1785			
		NH ₃ -N	35	0.020825			
		TN	45	0.026775			
		TP	5	0.002975			
纯水制备浓水	10	COD	30	0.0003			

(3) 排放口基本情况

表 4-3 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	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	连续排放，流量不稳定	/	吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司	曝气沉砂-A ² O-二次沉淀-反应沉淀-过滤-紫外消毒	DW001	是	☒ 企业总排口 雨水排放口 清静下水口 排放口 温排水排放口 车间或车间处理设施排放口

表 4-4 废水排放口基本情况表

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限值 (mg/L)
1	DW001	120.616531	30.919839	0.0605	吴江市盛泽水处理发展有限公司(南霄分公司)	连续排放流量不稳定	/	苏州市	CODcr	500
									SS	400
									NH ₃ -N	45
									TN	70
									TP	8

表 4-5 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及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001 (接管标准)	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N	《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 标准	45
4		TN		70
5		TP		8

表 4-6 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）	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	CODcr	400	0.952	0.2383
2		SS	300	0.714	0.1785
3		NH ₃ -N	35	0.0833	0.020825
4		TP	45	0.1071	0.026775
5		TN	5	0.0119	0.002975
全厂排放口合计			CODcr		0.2383
			SS		0.1785
			NH ₃ -N		0.020825
			TP		0.026775
			TN		0.002975

(4) 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据上述分析,本项目生活污水中污染物因子能达到吴江市盛泽水处理发展有限公司接管标准。

(5) 依托污水处理工程的可行性分析

①污水处理厂概况

接纳本项目污水的吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司生活污水处理主体工艺采用“曝气沉砂—A²O 生化氧化—二沉—反应沉淀—过滤—消毒”,现状运行良好,尾水达标排入清溪河。污水处理厂的处理工艺详见下图:

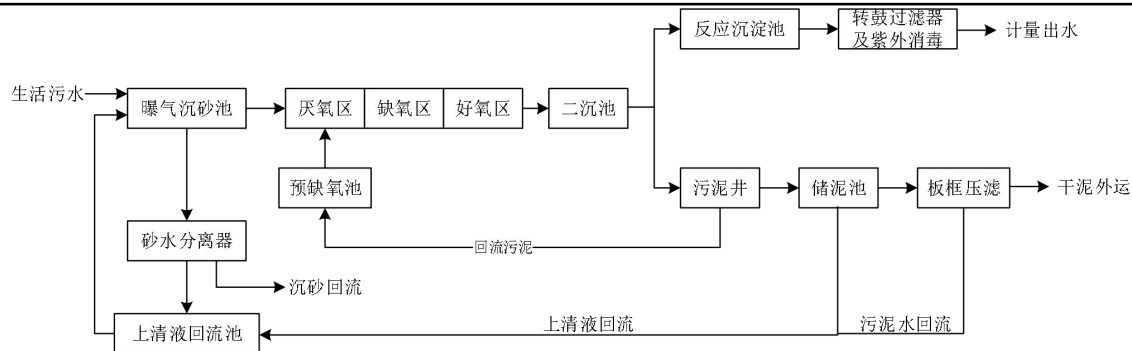


图 4-2 污水处理厂的污水处理工艺流程图

②接管可行性分析

水质：建设项目废水包含生活污水，主要常规指标为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，水质较为简单，可生化性好，可达到吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司的生活污水接管标准，不会对污水处理厂生化系统产生影响。

处理能力：目前该污水处理厂尚有 2000t/d 的余量，本项目污水产生量 2.38t/d，占吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司处理余量的 0.119%，该污水厂完全有能力接纳本项目生活污水。

区域污水管网建设情况：本项目位于吴江市盛泽水处理发展有限公司厂区内，厂内污水管网已经铺设完毕，故本项目生活污水可直接通过污水管网接管至厂区生活污水处理系统处理。

因此，项目建成后污水进入吴江市盛泽水处理发展有限公司南麻社区综合污水处理厂集中处理是可行的，对周围水环境影响较小。

（6）污水排放口水质监测

本期项目废水主要为生活污水，通过污水管网排入吴江市盛泽水处理发展有限公司处理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等要求，本项目间接排放生活污水无需监测。

2、废气影响分析

（1）污染物产生情况

本项目检测过程有挥发有机溶剂（包括丙酮、甲醇、三氯甲烷、四氯化碳、乙醇、正己烷、乙酸乙酯等）及无机溶剂（包括氨、硫酸、氢氟酸、硝酸、盐酸）使用，因此会有挥发性有机废气及无机废气产生。根据本项目试剂使用情况，有机污染物以非甲烷总烃表示，无机物选取污染因子为硫酸雾、NO_x、氯化氢、氨气表征。

①有机废气

本项目实验检测过程中使用部分有机试剂，有机试剂使用过程中少量挥发会产生有机废气。根据企业提供资料，项目有机试剂使用情况为：丙酮 25L/a（密度为 0.7899g/cm³，故约为 0.01975t/a）、甲醇 1L/a（密度为 0.791g/cm³，故约为 0.000791t/a）、三氯甲烷 10kg/a、四氯化碳 5kg/a、乙醇 10kg/a、正己烷 20kg/a、乙酸乙酯 25L/a（密度为 0.902g/cm³，故约为 0.02255t/a），约 80%进入废液，20%挥发产生废气，本次有机废气污染物以非甲烷总烃计，故本项目非甲烷总烃年产生量约为 0.0176t/a。

②酸性废气

本项目使用的酸性易挥发试剂分别为硫酸、氢氟酸、硝酸、盐酸，根据企业提供资料，其使用情况为：硫酸 100L/a、盐酸 150L/a、硝酸 30L/a，根据其浓度和对应密度核算可知，年用量分别为硫酸 0.184t/a、盐酸 0.1785t/a、硝酸 0.0423t/a。使用过程中 80%进入废液，20%挥发产生酸性废气，故废气产生情况为硫酸废气 0.0368t/a、盐酸 0.0357t/a、硝酸 0.00846t/a。

③氨气

本项目氨水使用量为 2.5L/a，氨水的浓度约为 35%，氨水的密度为 0.91g/cm³，因此氨水年用量为 2.275kg/a，根据同类项目类比可知，试剂配制过程中氨水的挥发量约为 30%，因此氨气的产生量约为 0.24kg/a。

本项目所有试剂配制均在通风橱内完成，逸散废气量较小，收集效率以 90%计。有机废气经收集后经一套“二级活性炭吸附装置”处理，处理后经 15m 高的（1#）排气筒排放，处理效率为 90%；酸碱废气经收集后经一套“酸碱洗涤装置”处理，处理后通过 15m 高的（1#）排气筒高空排放。处理效率为 90%。

表 4-7 本项目废气产生情况汇总表

废气编号	污染环节	污染物	所使用原辅材料	原料使用量 (t/a)	产污系数	产生量 (t/a)	收集效率	有组织产生量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)
G1	有机废气	非甲烷总烃	有机溶剂	0.088	20%	0.0176	90%	0.01584	0.00176
G2	酸洗废气	盐酸	盐酸	0.1785	20%	0.0357	90%	0.03213	0.00357
		硫酸	硫酸	0.184	20%	0.0368	90%	0.03312	0.00368
		硝酸	硝酸	0.0423	20%	0.00846	90%	0.007614	0.000846
G3	碱性废气	氨气	氨水	0.002275	35%×30%	0.00024	90%	0.000216	0.000024
全厂合计		非甲烷总烃	/	/	/	0.0176	90%	0.01584	0.00176
		盐酸	/	/	/	0.0357	90%	0.03213	0.00357
		硫酸	/	/	/	0.0368	90%	0.03312	0.00368
		硝酸	/	/	/	0.00846	90%	0.007614	0.000846

	氨气	/	/	/	0.00024	90%	0.000216	0.000024
--	----	---	---	---	---------	-----	----------	----------

(2) 废气治理方案及措施

本项目有组织排放废气收集及处理方式详见下图。

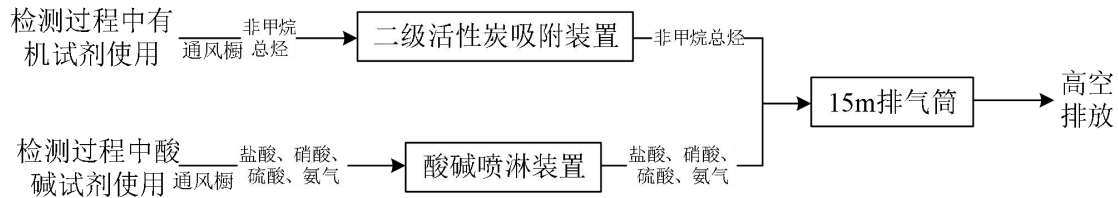


图 4-3 项目废气收集处理方案

本项目有机废气经通风橱收集后（收集效率 90%）经二级活性炭吸附装置处理后（处理效率 90%）由 15m 高的排气筒排放。酸性废气和碱性废气经通风橱收集后（收集效率 90%）经酸碱喷淋洗涤装置处理后（处理效率 60%）通过 15m 高的排气筒排放。废气均可达标排放，对周围环境影响较小。

项目实验室共设置 5 套通风橱，集气效率为 90%，根据企业提供的资料，每个通风橱尺寸为长×宽×高=1.3×1.25×0.8m=1.3m³，集气风量约为 1000m³/h，通风橱总风量为 5000m³/h。

(3) 废气排放源强

本项目废气有组织及无组织的排放源强见下表：

表 4-8 有组织废气产生和排放情况

污染源	非甲烷总烃 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			排放方式	排气筒参数	温度℃	排放时间
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a				
1#	5000	非甲烷总烃	1.584	0.00792	0.01584	二级活性炭装置	90	0.1584	0.000792	0.001584	连续	15m, φ0.4m	25	2000h
		盐酸	3.213	0.016065	0.03213	酸碱喷淋装置	60	1.29	0.00643	0.012852	连续		25	2000h
		硫酸	3.312	0.01656	0.03312		60	1.32	0.00662	0.013248	连续		25	2000h
		硝酸	0.7614	0.003807	0.007614		60	0.3046	0.001523	0.0030456	连续		25	2000h
		氨气	0.0216	0.000108	0.000216		60	0.00864	0.0000432	0.0000864	连续		25	2000h

表 4-9 本项目无组织排放废气产生及排放情况

污染源	污染物	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	高 m
实验室	非甲烷总烃	0.00176	0.00176	0.00088	790	4
	盐酸	0.00357	0.00357	0.00179		

	硫酸	0.00368	0.00368	0.00184		
	硝酸	0.000846	0.000846	0.000423		
	氨气	0.000024	0.000024	0.000012		

(4) 措施可行性分析

①技术可行性分析

a. 酸碱洗涤装置

工作原理：利用气体与液体之间的有效接触，达到液体吸收气体中的污染物的目的，然后再将清洁气体与被污染的液体分离达到清洁空气的目的。

气体中的粒状污染物与洗涤液接触后，液滴或液膜扩散依附于气流中的粒子上或者增湿于粒子，使粒子借着重力、惯性等作用达到分离去除的目的。气态污染物物质则借着紊流分子扩散等质量传送，以及化学反应等现象来达到分离的目的，并可在洗涤液中添加化学物质，以吸收方式控制气状臭味物质废气在洗涤塔中进行逆流洗涤。洗涤塔内设气流分配板、球状拉西环、螺旋不阻塞喷嘴，120° 喷洒洗涤液。废气由洗涤塔的下部于上部洒下的小水滴相接触混合，为确保塔内的气流均匀分布及气液完全接触，因此采用良好的填充滤材具有较高的比表面积，使气体液体的停留时间增长，同时填充滤材应有适当的空隙以减少气流上升的阻力，减少洗涤塔的压损。气液的混合率达 90%~96%，可除去废气中 95%以上的可溶于水的污染物，满足排放要求。

采用直立式逆流洗涤装置的优点如下：

(1)使用球状拉西环填料，有效面积大，气液接触效率高，对能与水相溶的酸性废气有去除效果；

(2)球状拉西环填料的孔隙率大，能较大减少气体的压力损失，节省抽风机的动力消耗，降低抽风机的电能消耗；

(3)处理设备结构简单，体积小，重量轻，洗涤塔本体结构坚固耐用，无需专用支架支撑；

(4)对无机废气处理效率高，整套设备的投资费用低，运行费用低。

工程实例：参照使用同类酸雾吸收塔处理设施的《苏州新吴光电股份有限公司手机触摸屏生产技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表（报告编号：KDY（2017）第 244 号）》可知，酸雾吸收塔对酸洗废气的处理效率可以达 79%，本项目拟装备酸碱洗涤塔设施与之相似，故其废气处理效率达到 60%是可行的。

b.二级活性炭吸附装置

工作原理：活性炭吸附装置处理有机废气的原理是在一定的温度和压力下，当活性炭与有机废气接触时，有机废气吸附于活性炭的细孔中。气、固相开始接触时，对有机废气中的

甲苯、二甲苯、苯乙烯及丙酮等有机物的吸附是主要过程，在活性炭的众多微孔中分为大中小三种孔，只有微小孔是吸附的主力军，活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔（半径小于 20（埃）=10-10m）、过渡孔（半径 20~1000）、大孔（半径 1000~100000），使它具有很大的内表面，比表面积为 500~1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭用于油脂、饮料、食品、饮用水的脱色、脱味，气体分离、溶剂回收和空气调节，用作催化剂载体和防毒面具的吸附剂。随着时间的延长，活性炭细孔中吸附质浓度的不断增大，吸附速度会不断减慢，直到活性炭达到饱和状态。此时，吸附速度和解吸速度达到动态平衡，气、固相之间的传递相等。活性炭在这时需要解吸脱附再生。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附塔采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附塔，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附塔排出的气流已达排放标准，可直接排放。

工程实例：参照 2019 年 10 月江苏微谱监测技术有限公司对《苏州菲特威尔木结构房屋有限公司年产成套家具 600 套项目竣工环境保护验收监测报告》可知，该公司生产过程产生的 VOCs 经集气罩收集后进入活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，VOCs 进口浓度为 6.01mg/m³，出口浓度为 0.571mg/m³；装置的处理效果可达 90.5%。本项目的生产工艺及二级活性炭处理设施均与之类似，故本项目的废气处理装置处理效率可以达到 90%。

③经济可行性分析

本项目二级活性炭吸附装置及酸碱喷淋设施总投资为 80 万元。

废气处理设施运行费用：

项目废气处理运行成本主要按电能、人工费等计算。计算结果如下：

电费（按 1.1 元/KWh 计，废气处理装置年用电量 10 万 KWh）预计 11 万元/年；

二级活性炭的活性炭每年更换一次，每年更换费用约为 2000 元；

人工费用预计 3 万元/年；

综上，项目废气处理装置年运行成本约为 94.2 万元/年（不含折旧费）。相对来说投资成本不高，因此建设单位可以接受，经济上也是可行的。

（5）排放口基本情况

项目污染源排放口基本情况见表 4-10 和表 4-11。

表 4-10 本期项目废气有组织排放口基本情况表

污染源名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排放口类型	排气筒参数				排放工况	污染物名称	排放速率 (kg/h)	国家或地方污染物排放标准	
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	烟气温度 (°C)	烟气流速 (m/s)				标准名称	速率限值 (kg/h)
1#	120.61808	30.91995	一般排放口	15	0.4	25	17.7	正常	非甲烷总烃	0.000792	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	3.0
									盐酸	0.00643		0.18
									硫酸	0.00662		1.1
									硝酸	0.001523		0.47
									氨气	0.0000432		75

表 4-11 无组织废气排放基本情况（矩形面源）

污染源名称	坐标 (°)		面源海拔高度 (m)	矩形面源 (m)			排放工况	污染物名称	国家或地方污染物排放标准	
	经度	纬度		长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)			标准名称	浓度限值 (mg/m³)
实验室	120.617994	30.919745	5	28	28	4	正常	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	4.0
								盐酸		0.05
								硫酸		0.3
								硝酸		0.12
								氨气		1.5

(6) 大气环境保护距离

本项目大气环境保护距离分别采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)、《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)中相关计算方法进行计算，从而得出较合理的防护距离。

①根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)的相关要求，采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算。

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在项目厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)，不需设置大气环境保护距离。

②卫生防护距离

本评价为保证环境卫生起见，以无组织排放源计算。

计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

C_m ——标准浓度限值，mg/Nm³

L ——工业企业所需，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

$ABCD$ ——计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）表 5 中查取；

Q_c ——无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

所用参数和计算结果见下表。

表 4-12 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	源强 (kg/h)	C_m (mg/m ³)	A	B	C	D	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
实验室	非甲烷总烃	0.00088	4.0	470	0.021	1.85	0.84	0.0015	50
	盐酸	0.00179	0.05	470	0.021	1.85	0.84	0.0024	50
	硫酸	0.00184	0.3	470	0.021	1.85	0.84	0.001	50
	硝酸	0.000423	0.12	470	0.021	1.85	0.84	0.001	50
	氨气	0.000012	1.5	470	0.021	1.85	0.84	0.001	50

由表上表计算结果，并根据 GB/T13201-91 规定，项目建成后需以实验室所在办公楼的四周为边界设置 100m 卫生防护距离。根据调查，本项目卫生防护距离范围内无敏感点，可满足卫生防护距离要求，以后卫生防护距离范围内禁止新建商业、居民、学校、医院等敏感目标。

(7) 大气环境监测方案

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本期项目建设单位不属于重点排污单位。依据根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气的日常监测计划见下表：

表 4-13 大气污染源监测

排放源	监测因子	监测点位、数量	监测频次	执行标准
1#排气筒	盐酸、NOx、硫酸、非甲烷总烃、氨	排放口、1 个	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
下风向厂界	盐酸、NOx、硫酸、非甲烷总烃、氨	下风向 3 个，上风向 1 个		
厂区内	非甲烷总烃	厂房外 1 个		

(8) 非正常工况下大气污染物排放

废气处理设施发生故障、设备检修或吸附剂未及时更换时，未经过处理的废气直接排入

大气，将对周围大气环境造成污染。本期项目废气非正常工况按废气处理设施处理效率按现有处理效率的 0 进行核算，本期项目非正常排放参数见下表：

表 4-14 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (t/a)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	采取措施
1#排气筒	废气处理设施发生故障、设备检修	非甲烷总烃	0.00792	0.01584	0.5	1~2	加强废气处理设施的监督和管理，定期检查、维护设备，及时检修故障设施，及时更换吸附剂等
		盐酸	0.016065	0.03213			
		硫酸	0.01656	0.03312			
		硝酸	0.003807	0.007614			
		氨气	0.000108	0.000216			

综上所述，本期项目位于苏州市吴江盛泽镇，项目所在区域空气质量现状为非达标区，经苏州市政府通过一系列治理措施，可有效改善当地大气环境。本期项目距离最近敏感为东南 305m 处的龙桥村，建设单位针对生产过程中产生的废气（有机废气）采取一套二级活性炭吸附装置处理，酸碱废气采取一套酸碱喷淋洗涤装置处理，尾气通过 1 根 15m 高的 1#排气筒排放。其排放浓度低于环境质量标准，对周围敏感点影响很小，不会影响周边企业的生产、生活。

3、噪声影响分析

（1）噪声源分析

本项目为检测项目，大部分检测设备在使用时不产生噪声，本项目噪声主要来源于风机等设备，噪声源强约为 85dB(A)。具体噪声源强及位置情况见下表：

表 4-15 主要设备噪声源强

设备名称	声功率级 dB(A)	数量 (台)	距厂界最近位置 (m)	治理措施	降噪效果 dB(A)
风机	85	2	北 15	隔声、减振	25

（2）厂界达标情况

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T2.4-2009）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在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，各点声源隔声后噪声级值：

$$L_G = L_N - L_W$$

式中： L_N ——点声源噪声值，dB (A)；

L_W ——隔声值，本期项目取 $L_W = 20\text{dB (A)}$ ；

②各点声源距离衰减后噪声级值：

$$L_p = L_G - 20 \times \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中： L_p ——距离基准声源 r 米处的声压级，dB(A)；

L_G ——声源距离为 r_0 米处的声压级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m。

③各点声源台数叠加后的声级值：

$$L_{Pi} = L_p + 10 \lg(n)$$

式中： n ——各生产设备数量（台/套）；

④各声源在预测点产生的声级的合成，即贡献值：

$$L_{p总} = 10 \times \lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{Pi}}{10}}\right]$$

式中： $L_{p总}$ ——叠加后总声级，dB(A)。

L_{Pi} —— i 声源至基准预测点的声级，dB(A)。

n ——噪声源数目。

厂界外声环境影响结果如下：

表 4-16 厂界声环境质量预测结果 dB(A)

预测点	本项目贡献值	背景值		叠加值		评价结果
		昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	45.6	54.7	49.6	55.2	/	达标
南厂界	37.8	52.3	50.1	52.5	/	达标
西厂界	44.2	58.1	53.8	58.3	/	达标
北厂界	39.6	52.6	51.6	52.8	/	达标

由上表可见，本项目主要噪声设备经隔声、减振、绿化等措施和距离衰减后，到东、南、西、北面厂界贡献较小。厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，夜间不生产。

（3）噪声监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表。

表 4-17 企业自行监测计划一览表

污染类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效 A 连续声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准

4、固体废物环境影响分析

(1) 产生环节

本项目产生的固废主要有清洗废液、废试剂瓶、废手套、抹布、废纯水机滤芯、实验室配制废液、酸碱洗涤装置废液、废活性炭、以及员工生活产生的生活垃圾。

(2) 产生情况

①清洗废液及酸碱喷淋设备废液：本项目实验检测过程中会产生清洗废液，酸碱洗涤装置定期更换废液，其产生量共约为 10.2t/a，收集后作为危险废物，委托相关单位处理。

②废试剂瓶：本项目实验过程中使用各式试剂后会产生废试剂瓶，根据企业提供资料，此部分产生量约为 0.5t/a，收集后委托资质单位处理。

③废手套、抹布：本项目实验检测过程中，工作人员需要使用一次性手套等防护用具，根据企业提供资料及同行业类比，其产生量约为 0.3t/a，收集后委托资质单位处理。

④废纯水机滤芯：本项目配备一台纯水机，用于制备实验所需的纯水，纯水机的滤芯需要定期更换，更换周期半年 1 次，单次更换的滤芯约有 2kg，故废滤芯年产生量为 0.004t/a，收集后外售处理。

⑤实验室配制废液：本项目实验室分析试剂的配制采用纯水调配，有少量的实验配置废液产生，本项目实验室配制的废液产生量约为 10t/a，配制废液主要含酸、碱、有机物、重金属、有毒物质等，属于危险废物，在实验室内设置分类回收桶回收该废液，收集后定期委托资质单位处置。

⑥废活性炭：本项目设置一套二级活性炭吸附装置处理实验过程中产生的有机废气，根据其废气处理情况，本项目需要处理的有机废气量为 0.014256t/a。根据《挥发性有机物的物化性质与活性炭饱和吸附量的相关性研究》（《化工环保》2007 年第 27 卷第 5 期）中内容，挥发性有机物活性炭饱和吸附量约为 200~300mg/g，本报告有机废气活性炭饱和吸附量以 300mg/g 计，则活性炭用量为 0.04752t/a，一次性装填活性炭 0.5 吨，则需要每年更换一次活性炭，废活性炭产生量约为 0.514t/a，废活性炭收集后交由有相应危废处置资质单位进行处理。

⑦生活垃圾：来源于职工生活，项目员工定额为 28 人，年工作 250 天，生活垃圾产生量按照 1kg/人·天计算，生活垃圾产生量为 7t/a，由环卫部门清运。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，本项目产生的各项副产物均属于固体废物，给出的判定依据及结果见下表。

表 4-18 本项目副产物产生情况汇总表

序号	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	判断依据
1	清洗废液及酸碱洗涤装置废	容器清洗、废气处理	液态	化学试剂	10.2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》

	液							(GB34330-2017)
2	废试剂瓶	试剂使用	固态	塑料、玻璃、化学试剂	0.5	√	/	
3	废手套、抹布	实验过程	固态	塑料、纤维、化学试剂	0.3	√	/	
4	废纯水机滤芯	纯水制备	固态	活性炭、石英砂、滤膜等	0.004	√	/	
5	实验室配制废液	试剂配比	液态	化学试剂	10	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物等	0.514	√	/	
7	生活垃圾	办公、生活	固态	可燃物、可堆腐物	7	√	/	

本项目固体废物中危险废物根据《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）以及《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）进行判定。

表 4-19 固废产生情况

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	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（吨/年）
1	清洗废液及酸碱洗涤装置废液	危险废物	容器清洗	液态	化学试剂	均为根据《国家危险废物名录》（2021年）进行鉴别，不需要开展危险废物特性鉴别	T/C/I/R	HW49	900-047-49	10.2
2	废试剂瓶	危险废物	试剂使用	固态	塑料、玻璃、化学试剂		T/In	HW49	900-047-49	0.5
3	废手套、抹布	危险废物	实验过程	固态	塑料、纤维、化学试剂		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.3
4	废纯水机滤芯	一般工业固废	纯水制备	固态	活性炭、石英砂、滤膜等		/	/	99	0.004
5	实验室配制废液	危险废物	试剂配比	液态	化学试剂		T/C/I/R	HW49	900-047-49	10
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物等		T	HW49	900-039-49	0.514
7	生活垃圾	一般固体废物	办公、生活	固态	可燃物、可堆腐物		/	99	/	7

（3）本项目固体废物利用处置方案结果见下表。

表 4-20 项目固体废物产生和处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式
1	清洗废液及酸碱洗涤装	容器清洗	危险废物	900-047-49	10.2	委托资质单位处理

	置废液					
2	废试剂瓶	试剂使用	危险废物	900-047-49	0.5	委托资质单位处理
3	废手套、抹布	实验过程	危险废物	900-047-49	0.3	委托资质单位处理
4	废纯水机滤芯	纯水制备	一般工业固废	99	0.004	外售处理
5	实验室配制废液	试剂配比	危险废物	900-047-49	10	委托资质单位处理
6	废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	0.514	环卫清运

(4) 固废环境管理要求

一、固废贮存场所分析

本项目产生的废纯水机滤芯属于一般工业固废，其主要成分为活性炭、石英砂、滤膜等，均为固体，收集后外售处理。本项目一般固废产生量较少，为 0.004t/a，在纯水机旁设置一个贮存桶，占地面积约为 1m²。一般固废收集点地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001) 及修改单要求，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。

项目设置的危险废物暂存场所约为 10m²，位于厂区内办公大楼的北侧，危险废物暂存仓库设计储量约为 10t，本项目危险废物产生量约为 21.514t/a，危废每三个月处理一次，则本项目所需最大存放空间为 5.3785t，因此厂区危险废物暂存仓库储存能力满足企业的需要。本项目使用的水性树脂等，根据其理化性质分析，不属于危险化学品，符合《太湖流域管理条例》的相关规定，因此本项目的危险废物暂存间是合规可行的。

项目固废贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告，公告 2013 年 35 号）以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目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。具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关要求，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

②项目各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道。

③本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

④贮存场所地面须作硬化处理；贮存液态或半固态废物的，还设置泄露液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

⑤项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表。

表 4-21 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	产生量 t/a	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	危废贮存设施	清洗废液及酸碱洗涤装置废液	10.2	HW49	900-047-49	危废贮存设施内	10m ²	桶装	10t	3个月
2		废试剂瓶	0.5	HW49	900-047-49			袋装		3个月
3		废手套、抹布	0.3	HW49	900-047-49			袋装		3个月
4		实验室配制废液	10	HW49	900-047-49			桶装		3个月
5		废活性炭	0.514	HW49	900-039-49			袋装		3个月

表 4-22 危险废物贮存场所规范设置表

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
1	应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置。	将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，采用立式固定方式将危废废物信息公开栏固定在厂区门口醒目的位置，其顶端距离地面200cm处，材料及尺寸：底板采用5mm铝板、底板120cm×80cm，严格按照规范设置公开内容；危废贮存设施内部分区规范设置警示标志牌：顶端距离地面200cm处，材料及尺寸：采用5mm铝板，不锈钢边框2cm压边，尺寸：75cm×45cm，三角形警示标志边长42cm，外檐2.5cm，并严格按照规范设置公开内容；规范设置包装识别标签，底色为醒目的桔黄色，文字样色为黑色，字体为黑体，尺寸：粘贴式标签20cm×20cm，系挂式标签10cm×10cm。危废废物贮存设施拟规范配备通讯设备、照明设施和消防设施。本项目贮存的危险废物为废抹布、水帘柜废液、废过滤棉、废包装材料、漆渣、废高温胶带、废活性炭，均为密闭贮存，不涉及废气排放。其他危废贮存过程基本不产生废气，故无须设置气体导出口及气体净化装置。	规范设置，符合规范要求。
2	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准设置，监控区域24小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识，视频监控录像画面分辨率达到300万像素以上，监控视频保存时间至少为3个月。	规范设置，符合规范要求。
3	根据危险废物的种类和特性	本项目涉及的危险废物类别均为HW49，拟进行分区、	规范设置，

	进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	分类贮存，危险废物贮存设施规范设置防雨、防火、防雷、防扬散等措施。	符合规范要求。
4	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，无须按照易爆、易燃危险品贮存。	规范设置，符合规范要求。
5	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	/
6	贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。	严格规范要求控制贮存量，贮存期限为半年。	规范设置，符合规范要求。
7	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，故无须进行预处理。	/
8	禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	本项目不涉及不相容的危险废物混情形。	/
9	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	本项目装载液体的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	规范设置，符合规范要求
10	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。本标准指《危险废物贮存污染控制标准》	标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等；字体为黑体字，底色为醒目的桔黄色。	/
11	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）	本项目清洗废液、废试剂瓶、废抹布、手套、实验室配制废液、酸碱洗涤装置废液、废活性炭采用防渗漏桶及吨袋进行包装。	规范设置，符合规范要求
12	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	该厂区内不涉及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路，故不在这些防护区域范围内。	/
13	危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则。	本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；并满足最大泄漏液态物质的收集；仓库内设有安全照明设施和观察窗口。	规范设置，符合规范要求
14	危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废仓库单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒	规范设置，符合规范要求

本项目危废贮存设施将严格《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求、《关于印发<苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案>的通知》（苏环办字〔2019〕82 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识规范化设置。具体情况如下：

①地面基础防渗层为 0.4m 厚混凝土浇筑，最上层设置环氧树脂防腐防渗层，渗透系数 $\leq$

10⁻¹⁰cm/s。

②配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

③根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

另外，根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）的规定，①危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。②危险废物产生企业应几个自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。③企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄露液体收集装置。④企业需按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

二、运输过程的污染防治措施和环境影响分析

项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，由有资质单位进行运输，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

②运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

③在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期间通过市区。

④危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。 ⑤运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即将采取措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。 通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。 三、委托利用或处置的污染防治措施和环境影响分析 本项目产生的危废代码为 HW49 900-047-49 清洗废液及酸碱洗涤装置废液 10.2t、废试剂瓶 0.5t/a、废手套、抹布 0.3t/a、实验室配制废液 10t/a；HW49 900-039-49 废活性炭 0.514 t/a。应在投运前与有资质的危废处置单位签订危废处置协议。项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废堆场采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。 综上，项目在合理处置固废后对环境影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。 5、地下水、土壤环境分析 （1）评价等级 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A，本项目属于“V 社会事业与服务业”中“163、专业实验室”的“其他”，本项目为报告表，综合判定项目类别为 IV 类，不需开展地下水环境影响评价工作。 根据《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”，因此土壤项目类别是 IV 类，本项目占地面积为 2700m²，根据导则其规模属于“小型”。结合其处于南部工业区内，周边土壤环境为不敏感，故本项目属于可不开展土壤环境影响评价工作的类别。 （2）污染类型 本项目废水为生活污水及纯水机制备浓水，共 605t/a，其中生活污水 595t/a，纯水制备浓水 10t/a。经厂区污水管网接至厂区（吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司）内生活污水处理系统，尾水排入烂溪塘；固废贮存设施所在区域进行水泥地面硬化，不对地下水、土

壤环境造成明显影响。

(3) 防范措施

本项目一般固废贮存区及生产区均为一般防渗区，一般防渗区其防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。危废仓库为重点防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。项目防渗区域设置及具体见下表。

表 4-23 防控措施一览表

场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗要求
一般固废贮存及生产区	一般防渗区	地面	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
危废仓库	重点防渗区	地面	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

6、生态环境影响分析

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本期项目位于苏州市吴江盛泽镇西二环路 4101 号，属于盛泽工业集中区范围内，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此不需要对生态环境进行评价。

7、环境风险分析

(1) 评价等级划分

1) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

A、Q 值计算：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 判断，本项目生产过程涉及危险物质数量与临界量比值 Q 值确定见下表。

表 4-24 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量(t)	临界量(t)	Q 值
1	盐酸	7647-01-0	0.1888	7.5	0.0252
2	硫酸	7664-93-9	0.184	10	0.0184
3	硝酸	7697-37-2	0.0693	7.5	0.00924
4	磷酸	7664-38-2	0.005	30	0.00017
5	四氯化碳	56-23-5	0.005	82	0.000061
6	丙酮	67-64-1	0.0355	7600	0.0000047
7	甲醇	67-56-1	0.045	2700	0.000017

8	正己烷	110-54-3	0.02	10	0.002
9	乙酸乙酯	141-78-6	0.04059	10	0.004059
10	氨水	1336-21-6	0.0044	10	0.00044
5	废液	/	5.05	50	0.101
合计					0.1605917

由表可知项目 $Q < 1$ ，对照《建设项目环境评级技术导则》（HJ169-2018）附录 C，本项目的风险潜势为 I 级。

本项目评价工作等级划分见下表。

表 4-25 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*是相对于详细评价而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录 A。

综上，本项目仅需要对环境风险开展简单分析。

（2）环境风险识别

①物质危险性识别

本项目原料及实验过程中涉及到的危险物质主要见如4-24所示。危险物质均分布在耗材库、危险废物暂存区及相应的生产设施内；本项目为环境检测实验室项目，不用于生产，各类化学物质的使用量均较小，并且均严格按照相关的规定存放，危险性较小。

②生产系统危险性识别

项目环境风险设施主要有耗材库、实验室、危险废物暂存区等。

③环境风险类型及危害分析

本项目可能存在的风险类型有泄露、火灾、爆炸及事故排放等。

④事故影响途径

有毒有害原料在泄露时，如果能及时对泄露的物料进行收集，则可避免对环境造成污染，如果收集不及时，泄露物料因蒸发进入大气，部分随地表径流进入地表水体，甚至会渗透进入土壤和地下水环境造成污染。本项目的危险化学品包装桶均放置于化学品暂存区内，地面已进行防渗处理，可防止泄露的液体径流至厂房外以及渗入土壤和地下水。

因此泄露事故主要扩散途径为液体泄露至房地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。

对于火灾燃烧、爆炸事故，燃烧后次生的主要分解产物烟尘、一氧化碳等，也可能导致人群中毒、窒息甚至死亡。对此，建设单位需制定严格的规章制度，厂区内严禁明火；原料、危险废物分别储存于相应的专用区域并采取防渗措施。

对于废气治理设施的事故排放，应加强废气治理设施的定期检查维修。

（3）风险防范措施

总平面布置防范措施：

厂区总平面布置严格执行国家规范要求，所有建、构筑物之间或与其他场所之间留有足够的防火间距；厂区道路满足消防通道和人员疏散的要求；整个厂区的总平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。

构筑物设计建设时考虑防雷、防静电措施和耐火保护。凡禁火区均设置明显标志牌；建立完善的消防设施，包括高压水消防系统、火灾报警系统等。

建筑安全防范措施：

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

化学品储存、运输中的防范措施：

严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对盐酸、硫酸、硝酸、磷酸、四氯化碳、丙酮、甲醇、正己烷、乙酸乙酯、氨水等化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

按《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）及《厂内机动车辆安全管理规定》设立厂内的标志，化学品运输等车辆的装卸与行驶，驾驶员的管理必须符合规范要求，生产、储存等危险区域内要管制车辆的进入，车辆要装阻火器方准进入。

电气、电讯安全防范措施：

电气系统应符合《漏电保护器安装和运行》（GB13955-2005）、《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）、《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）、《低压配电设计规范》（GB50054-2011）、《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）等标准、规范的要求。

1.供配电系统应请有资质的单位进行设计、安装、试验等。

2.电气设备的外露可导电部分应可靠接地。电气设备的接地装置与防止直接雷击的独立避

雷针的接地装置应分开设置，与装设在建筑物上防止直接雷击的避雷针的接地装置可以合并设置；与防雷电感应的接地装置也可合并设置，接地电阻值应取其中最低值。

3.仓库内照明设施和电气设施的配电箱及电气开关应设置在仓库外，并应可靠接地，安装过压、过载、触电、漏电保护设施。采取防雨、防潮保护措施。

4.仓库应按照《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）的有关要求设置防雷设施，防雷设施的设计应向气象主管部门申报，建设完成后应向气象主管部门申请验收。

5.危化品仓库应根据《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）要求设置防雷装置，防雷装置应满足第二类建筑物要求。

废气事故风险防范措施：

平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

固废事故风险防范措施：

本项目各种固废分类收集、存放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险固废委托有资质的单位处置，生活垃圾由还我部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：在收集过程中要根据危险废物的性质进行收集和临时贮存。厂区应设置专门的废物贮存室，以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄露、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；危险废物要有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留 100mm 以上的空间，容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。固体废物的临时堆场必须严格按照国家标准设置。运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄露，从而产生二次污染。

事故废水处置及收集措施：

厂区雨水管网应设置雨水截止阀并设置事故应急池。正常排放时，开启此阀门，雨水经雨水管网收集后排入附近河道。发生事故时，关闭此阀门，使事故废水切换至事故池（本项目所在厂区目前无事故应急池），发生火灾时，将消防废水全部截留在事故池内，不外排。事故废水经检测达标后可排入市政污水管道排放。

本项目事故废水主要包括火灾爆炸事故产生的消防尾水和泄漏物料。

事故应急池的设计依据《中国石油化工集团公司水体环境风险防控要点（试行）》如下：

$$V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}} - V_3$$

式中：V₁-最大一个储罐物料的储存量（本项目为 0m³）；

V₂-发生火灾爆炸及泄露时最大消防用水量；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)，消防废水按下列公式计算：

$$V = V_1 + V_2$$

$$V_1 = 3.6 \sum_{i=1}^{i=n} q_{1i} t_{1i}$$

$$V_2 = 3.6 \sum_{i=1}^{i=m} q_{2i} t_{2i}$$

式中：V—建筑消防给水一起火灾灭火用水总量（m³）；

V₁—室外消防给水一起火灾灭火用水量（m³）；

V₂—室内消防给水一起火灾灭火用水量（m³）；

q₁—室外第 i 种水灭火系统的设计流量（L/s）；

t₁—室外第 i 种水灭火系统的火灾延续时间（h）；

n—建筑需要同时作用的室外水灭火系统数量；

q₂—室内第 i 种水灭火系统的设计流量（L/s）；

t₂—室内第 i 种水灭火系统的火灾延续时间（h）；

m—建筑需要同时作用的室内水灭火系统数量。

室外消火栓用水量取 10L/s，室内消火栓用水量取 5L/s，车间火灾持续时间为 2h，则消防废水约 V₂=108m³。

V_雨-发生事故时可能进入废水收集系统的最大降雨量（本项目可不考虑）；

V₃-罐区围堰、防火堤净空容量与废水事故倒排管道容量（本项目为 0m³）；

根据计算结果，按 85%容量计算，本项目应设一个约 127m³的事故应急池，以满足收集突发事故消防废水的要求。项目依托吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司现有事故应急池。

突发环境事件发生时将外排的雨水管的阀门关闭，打开事故池进水阀，若检测超标，事故后事故废水将作为危险废物委托有资质单位安全处置，若达标则由吴江市盛泽水处理发展有限公司处理。通过以上措施可避免消防废水直接外排而污染环境。

（5）环境风险应急预案

目建成后，须按照相关导则的要求编制或更新环境风险事故应急预案并报苏州市吴江生态环境局备案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队

伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

(6) 分析结论

本项目须加强事故防范措施，严格遵守事故防范措施及安全法律法查规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行登记，接合已建工程、全厂统一考虑，根据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规要求，重新完善、制定防止重大环境污染事故发生的工作计划及应急预案，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。综合分析，本项目环境风险可以接受。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	标准化环境检测实验室项目（不用于生产）				
建设地点	（江苏省）	（苏州）市	（吴江）区	（/）县	盛泽镇西二环路 4101 号
地理坐标	经度	120 度 37 分 5.44 秒		纬度	30 度 55 分 11.6 秒
主要危险物质及分布	清洗废液、实验室配制废液、盐酸、硫酸、硝酸等，主要分布在危废暂存仓库以及危险化学品储存室				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	在使用、储存过程中若发生泄漏遇明火等，会发生火灾，可能引发次生环境事故的环境风险。				
风险防范措施要求	①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，设置明显的标志； ②为有效防范风险，严禁烟火，并设置火灾自动报警系统； ③加强对危化品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作； ④项目建成后，根据实际生产和运营情况编制环境风险应急预案并备案，根据预案要求进行演练； ⑤危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施。				
填表说明	本项目 Q <1，风险潜势为 I，仅做简单分析				

8、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		1#排气筒	非甲烷总烃	经 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中大气污染物有组织排放限值
			盐酸、硝酸、硫酸、氨气	经 1 套酸碱喷淋装置处理后通过 15m 高的排气筒排放	
		无组织	非甲烷总烃、盐酸、硝酸、硫酸、氨气	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中排放监控浓度限值
地表水环境		生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水通过厂区内管网接管至吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司生活污水处理系统处理后达标后排放	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 4 中二级标准及《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 表 4 三级标准
声环境		生产设备	等效 A 声级	选用低噪声设备；隔声、绿化降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	本项目固废主要为一般固废、危险废物以及生活垃圾。 一般工业固废暂存于一般固废暂存桶内，外售处理；危险废物经分类收集后委托资质单位处理，不外排；职工生活垃圾委托环卫部门统一清运。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目生活污水及纯水机制备产生的浓水污染物简单，接管至厂区内（吴江市盛泽水处理发展有限公司南霄分公司）生活污水处理系统处理。本项目产生的一般固体废物暂存于一般固废暂存桶，外售处理；危险废物经分类收集暂存于危废仓库，委托资质单位处理；固废贮存设施所在区域进行水泥地面硬化，不对地下水、土壤环境造成明显影响。 本项目一般固废贮存区及生产区为一般防渗区，一般防渗区其防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。危险废物暂存间为重点防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。				
生态保护措施	周围可以种植绿化带，不仅可以清洁空气，还可以起到美化环境、降低噪声的作用。				

环境风险防范措施	①运输、储存及生产过程中风险防范对策与措施加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全 and 质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。进货要严把质量关，并加强检修、维护，严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。 ②强化管理及安全生产措施强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。加强个人劳动防护，进入生产区必须穿戴防护服装及防护手套。必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。 ③个人防护措施须保持作业场所清洁与通风，定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档。加强员工职安全培训与教育。 ④监控与报警系统配置按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。并按规范在生产区和仓库区配备足够的消防器材。装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞。建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置，火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局；设置事故排放的监控措施，如吸附饱和和监控报警措施等。
其他环境管理要求	无

六、结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

本报告表附图、附件：

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3 项目车间平面布置图

附图 4 项目所在区域规划用地图

附图 5 项目位置与国家生态红线对比图

附图 6 项目所在区域水系图

附图 7 项目位置与江苏省生态空间管控区域对比图

附图 8 项目监测点位图

附件

(1) 备案证

(2) 营业执照

(3) 厂房租赁协议

(4) 承诺书

(5) 环评技术服务合同

(6) 现场勘察

(7) 环境现状监测报告

(8) 报批前公示截图

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物 产生量）① (t/a)	现有工程 许可排放量 ② (t/a)	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③ (t/a)	本项目 排放量（固体废物 产生量）④ (t/a)	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤ (t/a)	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥ (t/a)	变化量 ⑦ (t/a)
废气	有 组 织	非甲烷 总烃	0	0	0	0.001584	0	0.001584	+0.001584
		盐酸	0	0	0	0.012852	0	0.012852	+0.012852
		硫酸	0	0	0	0.013248	0	0.013248	+0.013248
		硝酸	0	0	0	0.0030456	0	0.0030456	+0.0030456
		氨气	0	0	0	0.0000864	0	0.0000864	+0.0000864
	无 组 织	非甲烷 总烃	0	0	0	0.00176	0	0.00176	+0.00176
		盐酸	0	0	0	0.00357	0	0.00357	+0.00357
		硫酸	0	0	0	0.00368	0	0.00368	+0.00368
		硝酸	0	0	0	0.000846	0	0.000846	+0.000846
		氨气	0	0	0	0.000024	0	0.000024	+0.000024
废水	废水量		0	0	0	605	0	605	+605
	COD		0	0	0	0.2383	0	0.2383	+0.2383
	SS		0	0	0	0.1785	0	0.1785	+0.1785

	NH ₃ -N	0	0	0	0.020825	0	0.020825	+0.020825
	TN	0	0	0	0.026775	0	0.026775	+0.026775
	TP	0	0	0	0.002975	0	0.002975	+0.002975
一般工业 固体废物	废纯水机滤芯	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	生活垃圾	0	0	0	7	0	7	+7
危险废物	清洗废液及酸碱洗涤装置废液	0	0	0	10.2	0	10.2	+10.2
	废试剂瓶	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废手套、抹布	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	实验室配制废液	0	0	0	10	0	10	+10
	废活性炭	0	0	0	0.514	0	0.514	+0.514

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①