

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(全本公示稿)

项目名称： 南京云弘不锈钢罐体设备研发生产项目

建设单位（盖章）： 南京云弘工业技术有限公司

编制日期： 2022 年 9 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	南京云弘不锈钢罐体设备研发生产项目		
项目代码	2202-320116-04-01-834021		
建设单位联系人	刘**	联系方式	025-5758****
建设地点	南京市六合区双巷路以南、滨河路以北，支四路以东，沿河路以西		
地理坐标	(118度 51分 52.156秒, 32度 16分 46.149秒)		
国民经济行业类别	[C3544] 制药专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35 医疗仪器设备及器械制造 358
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
项目备案部门（选填）	南京六合区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	六发改备[2022]73 号
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	167
环保投资占比（%）	2.09	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	15000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《南京江北新区（NJJBa080单元）控制性详细规划》于 2016 年取得南京市人民政府的批复（宁政复[2016]114 号）		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《南京新材料产业园产业发展规划环境影响报告书》 召集审查机关：南京市生态环境局审查文件名称及文号：《关于南京新材料产业园产业发展规划环境影响报 告书的审查意见》宁环建【2019】10号		
规划及规划环境影	本项目位于南京市六合区双巷路以南、滨河路以北，支四路以东，		

响评价符合性分析	沿河路以西，根据《南京江北新区（NJJBa080 单元）控制性详细规划》规划，项目用地性质为工业用地。符合规划用地规划。对照《关于南京新材料产业园产业发展规划环境影响报告书的审查意见》（宁环建【2019】10 号）的要求与本项目相符性分析见下表 表 1-3 生态红线区域保护规划 <table><tr><th>要点</th><th>审查意见内容</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>产业政策</td><td>产业定位为重点发展高性能纤维、电子信息等新材料产业，以低污染、低能耗、高产出为转型升级方向、构建面向高新技术产业方向的“一高、一新、三特色”的“113”产业体系（1 一高性能纤维，1-电子信息新材料，3-农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理），延长壮大以粘胶纤维和碳纤维等为代表的高性能纤维产业，做精做特以液晶、树脂下游产品、电子信息新材料研发和新型功能薄膜材料产业等为代表的电子信息新材料产业，规范升级农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理 3 大特色产业。”</td><td>本项目为专用设备制造，制造期间对设备进行表面处理，符合相关产业政策</td></tr><tr><td rowspan="4">污染物排放管控</td><td>现有企业污水处理厂和园区污水处理厂应限期开展提标升级改造，其废水排放应逐步达到各排放标准特别排放限值。</td><td rowspan="4">本项目总量已根据《关于明确现阶段南京市建设项目主要污染物排放总量管理要求的通知》（宁环办〔2021〕17 号）文要求申请总量</td></tr><tr><td>现有表面处理中心电镀企业清洁生产水平应逐步达到国内先进水平</td></tr><tr><td>新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍消减量替代。</td></tr><tr><td>水污染物：近期规划废水处理排放规模 135229 万 m³/a，长江化学需氧量排放量为 905.01t/a、氨氮排放量为 76.32t/a；总磷排放量为 3.259t/a。远期规划废水处理排放规模 1388.32 万 m³/a，长江化学需氧量排放量为 934.272t/a、氨氮排放量为 81.64t/a；总磷排放量为 3.42t/a；大气污染物：近期规划二氧化硫、氮氧化物、烟尘、挥发性有机场排放量分别为 31.25t/a、58.86t/a、25.868t/a、60.053t/a；远期规划二氧化硫、氮氧化物、烟尘、挥发性有机物排放量分别为 31.25t/a、58.86t/a、25.868t/a、68.976t/a。</td></tr></table>	要点	审查意见内容	相符性分析	产业政策	产业定位为重点发展高性能纤维、电子信息等新材料产业，以低污染、低能耗、高产出为转型升级方向、构建面向高新技术产业方向的“一高、一新、三特色”的“113”产业体系（1 一高性能纤维，1-电子信息新材料，3-农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理），延长壮大以粘胶纤维和碳纤维等为代表的高性能纤维产业，做精做特以液晶、树脂下游产品、电子信息新材料研发和新型功能薄膜材料产业等为代表的电子信息新材料产业，规范升级农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理 3 大特色产业。”	本项目为专用设备制造，制造期间对设备进行表面处理，符合相关产业政策	污染物排放管控	现有企业污水处理厂和园区污水处理厂应限期开展提标升级改造，其废水排放应逐步达到各排放标准特别排放限值。	本项目总量已根据《关于明确现阶段南京市建设项目主要污染物排放总量管理要求的通知》（宁环办〔2021〕17 号）文要求申请总量	现有表面处理中心电镀企业清洁生产水平应逐步达到国内先进水平	新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍消减量替代。	水污染物：近期规划废水处理排放规模 135229 万 m³/a，长江化学需氧量排放量为 905.01t/a、氨氮排放量为 76.32t/a；总磷排放量为 3.259t/a。远期规划废水处理排放规模 1388.32 万 m³/a，长江化学需氧量排放量为 934.272t/a、氨氮排放量为 81.64t/a；总磷排放量为 3.42t/a；大气污染物：近期规划二氧化硫、氮氧化物、烟尘、挥发性有机场排放量分别为 31.25t/a、58.86t/a、25.868t/a、60.053t/a；远期规划二氧化硫、氮氧化物、烟尘、挥发性有机物排放量分别为 31.25t/a、58.86t/a、25.868t/a、68.976t/a。
要点	审查意见内容	相符性分析											
产业政策	产业定位为重点发展高性能纤维、电子信息等新材料产业，以低污染、低能耗、高产出为转型升级方向、构建面向高新技术产业方向的“一高、一新、三特色”的“113”产业体系（1 一高性能纤维，1-电子信息新材料，3-农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理），延长壮大以粘胶纤维和碳纤维等为代表的高性能纤维产业，做精做特以液晶、树脂下游产品、电子信息新材料研发和新型功能薄膜材料产业等为代表的电子信息新材料产业，规范升级农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理 3 大特色产业。”	本项目为专用设备制造，制造期间对设备进行表面处理，符合相关产业政策											
污染物排放管控	现有企业污水处理厂和园区污水处理厂应限期开展提标升级改造，其废水排放应逐步达到各排放标准特别排放限值。	本项目总量已根据《关于明确现阶段南京市建设项目主要污染物排放总量管理要求的通知》（宁环办〔2021〕17 号）文要求申请总量											
	现有表面处理中心电镀企业清洁生产水平应逐步达到国内先进水平												
	新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍消减量替代。												
	水污染物：近期规划废水处理排放规模 135229 万 m³/a，长江化学需氧量排放量为 905.01t/a、氨氮排放量为 76.32t/a；总磷排放量为 3.259t/a。远期规划废水处理排放规模 1388.32 万 m³/a，长江化学需氧量排放量为 934.272t/a、氨氮排放量为 81.64t/a；总磷排放量为 3.42t/a；大气污染物：近期规划二氧化硫、氮氧化物、烟尘、挥发性有机场排放量分别为 31.25t/a、58.86t/a、25.868t/a、60.053t/a；远期规划二氧化硫、氮氧化物、烟尘、挥发性有机物排放量分别为 31.25t/a、58.86t/a、25.868t/a、68.976t/a。												
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析： （1）生态红线 ①对照生态保护红线及生态空间管控区相关要求分析 对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《江苏省人民政府办公厅关于印发<江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知>》（苏政办发[2021]3 号），本项目所在地及评价范围不在其划定的生态空间管控区域范围内，距离滁河重要湿地（六合区）生态空间												

管控区域约 5.6km，不在管控区内；对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）。本项目距离最近的国家级生态保护红线-滁河重要湿地（六合区）约 5.6km（附图 5）。具体情况如下表

表 1-3 生态红线区域保护规划

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积 km ²			与本项目方向、距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态红线保护范围	管控面积	总面积	
滁河重要湿地（六合区）	湿地生态系统保护	/	盘城段：东、西至盘城街道行政边界，北至南京市行政边界，南至堤岸。长芦段：北、西、南至滁河堤顶，东至长芦街道边界	/	7.72	7.72	NW，5.6km

本项目不在国家生态保护红线范围内，不会导致区域生态红线区生态服务功能下降，不违背江苏省、南京市生态红线区域保护规划中的要求。

②与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

本项目与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）相符性见表 1-4。

表1-4 本项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性

序号	要求	相符性分析	符合情况
1	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，划定并严守生态保护红线，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。	本项目不占用国家级生态红线和江苏省生态空间管控区域。	符合
2	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。	本项目总量在六合区内平衡。	符合
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。	企业应强化环境事故应急管理，落实应急预案。	符合
4	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。	本项目不涉及。	符合
长江流域管控要求			
5	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范	本项目不在国家确定的	符合

		围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	生态保护红线和永久基本农田范围内。	
6		禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。禁止新建独立焦化项目。	本项目属于专用设备制造项目，不属于化工项目；项目不属于国家、省产业政策限制、淘汰类新建项目、《危险化学品名录（2018版）》中物质；本项目危险废物委托有资质单位处置。	符合
7		根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度	本项目总量在六合区内平衡。	符合
8		防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目属于专用设备制造项目，项目不属于环境风险防控重点企业。本项目危险废物委托有资质单位处置。	符合
9		加强饮用水水源保护。	不涉及	/

综上所述，本项目符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）的要求。

③与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

表1-5 本项目与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的相符性

序号	要求	符合性分析	符合情况
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。	本项目不占用国家级生态红线和江苏省生态空间管控区域，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。	相符
	严格执行《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》（宁委办发〔2018〕57号），全市禁止和限制新建（扩建）92项制造行业项目。	本项目不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》（宁委办发〔2018〕57号）中禁止和限制类项目。	相符
	严格执行《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）等文件要求，除南京化工园区外，其他区域不得新（扩、改）建化工生产项目（节能减排、清洁生产、安全除患、油品升级改造和为区域配套的危险废物集中处置、气体分装、无化学反应的工业气体制造项目除外）。除六合红山表面处理中心外，其他区域不得新（扩）建电镀项目。确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主	本项目符合《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）中相关要求，不属于化工生产和电镀项目，不使用原（散）煤、重油、石油焦等高污染燃料。	相符

		管部门组织专家技术论证,通过专家论证同意后方可审批建设。全市范围内不得新(扩)建燃烧原(散)煤、重油、石油焦等高污染燃料的设施和装置。		
2	污染物排放管控	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。	本项目严格执行污染物总量控制制度。	符合
3	环境风险防控	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。	本项目不占用国家级生态红线和江苏省生态空间管控区域,符合《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。	符合
4	资源利用效率要求	禁燃区范围为本市行政区域,禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“III类(严格)”类别,具体为: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);石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;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;国家规定的其它高污染燃料。	本项目不使用高污染燃料。	符合

综上所述,本项目符合《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。

与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中环境管控单元(南京新材料产业园)相符性分析

表1-5 本项目与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的相符性

管控类别	管控要求	符合性分析	符合情况
空间布局要求	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 产业定位: 高性能纤维、电子信息等新材料产业, 延长壮大以粘胶纤维和碳纤维等为代表的高性能纤维产业, 做精做特以液晶、树脂下游产品、电子信息材料研发和新型功能薄膜材料等为代表的电子信息新材料产业, 规范升级农业制剂、表面处理中心(电镀)、环境治理。 (3) 禁止引入: 新建制革、化工、酿造等项目或其他污染严重的与园区主导产业不相符项目。新建产生或排放放射性物质的项目, 新建废水含难降解有机物或工艺废气中含三致、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的项目, 新建环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产的项目。新建产生的危险废物无法妥善处置的项目。新建对规划区外	本项目为专用设备制造, 制造期间对设备进行表面处理, 不属于禁止引入项目。	相符

		生态红线保护区产生明显不良环境和生态影响的项目。新建不符合《电镀行业清洁生产评价指标体系》要求的电镀企业。新建为南京市域外企业服务的电镀企业。新建、扩建、改建可能造成土壤污染的项目。		
	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，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。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	本项目总量已根据《关于明确现阶段南京市建设项目主要污染物排放总量管理要求的通知》（宁环办〔2021〕17号）文要求申请总量。本项目主要污染物排放总量为：有组织废气颗粒物 0.423t/a、氟化氢 0.0021t/a、硝酸 0.006t/a、硫酸 0.0648t/a，无组织废气颗粒物 0.2458t/a、氟化氢 0.0035t/a、硝酸 0.01t/a、硫酸 0.108t/a。生活污水经化粪池预处理、清洗废水经沉淀池+化粪池预处理、喷淋废水、冲洗废水、地面清洗废水经厂区污水处理站预处理、以上废水经预处理后与纯水制备浓水一起润埠污水处理厂深度处理。	符合
	环境风险防控	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，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，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 （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。 （4）园区已污染地块，应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合第二类土地筛选值要求后进入用地程序。	本项目为新建项目，已建议企业完善相关应急预案手续，且需在日常管理中加强厂区的环境风险管理，强化环境风险防控能力。本项目实施后，建设单位拟落实企业污染源跟踪监测计划。	符合
	资源利用效率要求	（1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 （2）按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 （3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	（1）本项目引进先进生产设备，生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平。 （2）本项目按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 （3）本项为清洁生产项目。	符合
（2）环境质量底线 根据《2021 年南京市环境状况公报》，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区，超标因子为 O₃。南京市贯彻落实国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》和省政府《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，坚持目标导向、靶向发力，通过强化协调联动、实施精准管控、狠抓举措落实，全力打好蓝天保卫战。制定《南京市打赢蓝天保卫				

	战实施方案》及年度工作方案，出台史上最严“治气攻坚 40 条措施”，完成 151 项大气污染防治重点工程项目。全市进行 VOCs 专项整治、重点行业整治、交通污染防治、扬尘污染防控、禁止秸秆焚烧等措施，改善环境空气质量。 本项目焊接烟尘经焊接烟尘净化装置处理后达标排放，打磨粉尘、抛丸粉尘经布袋除尘器处理后达标排放，酸洗钝化、电解抛光废气经二级碱液喷淋装置处理后达标排放，对周围大气影响较小。 本项目废水达到润埠污水处理厂接管标准后，排入区域污水管网，由润埠污水处理厂集中处理达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表2中的相关指标后排入长江，本项目的建设不会降低区域水环境功能。 本项目营运期通过合理布局，设施选用低噪声设备，所有的设备做减振处理，厂界隔声以及风机安装消声器等措施，噪声可以得到有效的控制和削减，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对周围环境影响较小。 （3）资源利用上线 ①本项目位于南京六合区双巷路以南，滨河路以北，支四路以东，沿河路以西，项目年用电量约480万度/年，由市政电网统一供给，不会对区域能源利用上线产生较大影响； ②本项目用水由市政给水统一供给，项目用水量约为11363.85t/a，占比较小，不会对区域水资源利用上线产生较大影响； ③本项目新征用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。
--	---

2、产业政策相符性

(1) 本项目与国家政策相符性分析见表 1-5。

表 1-5 本项目与国家政策相符性分析一览表

序号	文件	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2019 年本）	本项目不属于该目录所列鼓励类、限制类、淘汰类的产业，属于允许建设的行业。
2	《限制用地项目目录》（2012 年本）及《禁止用地项目目录》（2012 年本）	本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》及《禁止用地项目目录（2012 年本）》中涉及的行业及项目。
3	《市场准入负面清单(2020 年版)》(发改体改规(2020) 1880 号)	本项目不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》（发改体改规（2020）1880 号）中所涉及的行业及项目。

由上表可见，本项目符合国家产业政策要求。

(2) 本项目与地方政策相符性分析见表 1-6。

表 1-6 本项目与地方政策相符性分析

序号	文件	相符性分析
1	《江苏省产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正版）（苏政办发[2013]9 号文）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）	本项目不属于该目录所列鼓励类、限制类、淘汰类的产业，属于允许建设的行业。
2	《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）“苏政办发（2015）118 号”	本项目不属于江苏省产业结构调整限制、淘汰的工艺、设备及产品。
3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号）	本项目不属于该目录限制、淘汰、禁止范围所列项目。
4	《江苏省限制用地项目目录(2013)》及《江苏省禁止用地项目目录(2013)》	本项目不属于江苏省限制及禁止用地项目目录中涉及的内容。
5	《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》（宁委办发[2018]57 号）	本项目不属于该目录中禁止和限制类项目。
6	《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发[2020]94 号)	本项目属于产业结构调整指导目录中允许类项目，新建设施不在长江干支流岸线 1 公里范围内，不属于新建、扩建化工项目。因此，本项目建设符合苏政发[2020]94 号文的要求。

由上表可见，本项目符合江苏省及南京市地方政策要求。

3、相关环保政策相符性

(1) 与长江保护法、长江经济带相关文件相符性分析

本项目与长江保护法、长江经济带相关文件相符性分析详见表 1-7。

表 1-7 与“长江大保护”相关政策文件相符性分析表

序号	方案要求	本项目情况	相符性
1	《江苏省长岸线开发利用布局总体规划纲要（1999-2020）》	本项目所在位置不属于长江岸线。	相符
2	《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》	根据方案（三）加强工业污染治理，有效防范生态环境风险：“严禁在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；新建工业企业原则上应在工业园区内建设并符合相关规划和园区定位，工业园区应按规定建成污水集中处理设施并稳定达标运行”。 企业属于专用设备制造，不属于化工项目，项目建设位于新材料产业园，项目生产产生的废水主要包括纯水制备浓水及生活污水、地面清洗废水、清洗废水、冲洗废水、碱液喷淋废水等，均经预处理达标后接管润埠污水处理厂。	相符
3	《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的通知（宁长江办发[2019]36 号）	根据《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）二、区域活性：禁止在距离长江干流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。企业属于专用设备制造，不属于化工项目。	相符
4	《中华人民共和国长江保护法》（2020 年 3 月 1 日实施）	本项目不属于化工项目、不属于尾矿库项目，且本项目距离长江 6.2km，项目不在长江干支流岸线 1km 范围内。	相符
5	《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体[2018]181 号）	本项目位于六合经济开发区内，属于专用设备制造企业。本项目符合国家和地方产业政策，不属于严重污染环境的生产项目。企业属于专用设备制造企业，属于轻工行业。落实各项风险防范措施的情况下，环境风险可防控。	相符
6	《省政府办公厅关于印发江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案的通知》（苏政办发[2019]52 号）	本项目位于六合经济开发区内，不属于化工园区，且本项目为专用设备制造，不属于轻工生产项目，与文件要求相符。	相符

综上所述，本项目满足《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》中的相关要求，也不违背《国务院关于依托环境水道推动长江经济带发展的指导意见》（国发[2014]39 号）、《长江经济带生态环境保护规划》（环规财[2017]88 号）、《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体[2018]181 号）、《江苏省

	长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办发[2019]52号）、《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》、《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（宁长江办发[2019]36号）等长江经济带相关文件要求。 （2）与《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251号）相符性分析 文件要求“新（扩）建工业生产项目必须进入经各级政府认定的开发园区或工业集中区（为研发配套的组装加工项目除外）”。 本项目新征用地为工业用地，位于新材料产业园内，属于政府认定的开发区，符合该文件所列区域准入条件；同时，本项目为专用设备制造项目，不属于该文件禁止全市范围内新（扩）建的行业项目。因此，本项目符合该文件要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、企业概况 南京云弘工业技术有限公司位于南京六合区双巷路以南，滨河路以北，支四路以东，沿河路以西，占地 15000m²，主要从事不锈钢罐体设备生产。建设完成后，预计可形成年产 700 套不锈钢罐体的生产能力。 南京云弘工业技术有限公司已于 2022 年 2 月 23 日取得了南京市六合区发展和改革委员会出具的江苏省投资项目备案证，备案文号：六发改备[2022]73 号。 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》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，应当在工程项目可行性研究阶段对项目进行环境影响评价。本项目生产的不锈钢罐体主要用于医疗仪器设备制造。根据产品用途对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中三十二、专用设备制造业，70、医疗仪器设备及器械制造 358 中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用废溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，本项目涉及酸洗钝化、电解抛光、清洗等其他工艺，因此需编制报告表。为此，南京云弘工业技术有限公司委托江苏久之源环境科技有限公司承担该项目环境影响报告编制工作。环评单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘、调研，收集、核实，编制环境影响报告表。通过环境影响评价，了解建设项目对其周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据。 2、项目建设内容及规模 企业占地面积为 15000m²，规划建设生产车间、办公、研发以及配套辅助设施用房。本项目建设一栋三层生产车间进行生产，生产车间占地面积 6666.32m²，总建筑面积 24214.1m²。本项目主要布置于生产车间一层及二层进行生产，生产车间三层仅进行基础建设。项目建设后达到年产 700 套生物制药耗材的生产能力。
------	--

本项目主体工程主要内容详见表 2-6。

表 2-6 本项目主体工程一览表

类别	建设名称	设计能力/规模	备注
主体工程	生产车间	三层，总建筑面积 24214.1m ²	一层：建筑面积 6666.32m ² ，主要布设自动机抛区、手动抛光区、成品区、水压清洗区、铆焊装配区、卷板区、激光下料区、标准仓库区、配电房、五金库 二层：建筑面积 6589.37m ² ，主要布设清洗区、检验区、成品区、机加工区、电器控制箱装配区 三层：建筑面积 7131.66m ² ，暂未进行布设，后期若进行生产布置，需补充环评手续

本项目新增员工 200 人，年工作 300 天，单班制，每班 8 小时，年运行 2400h，项目不提供员工食堂和宿舍。

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	生产线	产品名称	设计产能	备注
1	不锈钢罐体生产线 1 条	不锈钢生物反应器设备	200 套/年	2400h/a
2	制药生产机械生产线 1 条	不锈钢制药生产系统设备	200 套/年	2400h/a
3	洁净设备制造生产线 1 条	不锈钢洁净设备系统设备	300 套/年	2400h/a
合计			700 套/年	

3、生产设备及原辅材料

本项目生产设备情况见表 2-2。

表 2-2 本项目设备情况一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	所在车间
1	手工氩弧焊机	/	10	台	生产车间一层
2	手工氩弧焊机	松下	10	台	生产车间一层
3	等离子自动焊	华恒	5	台	生产车间一层
4	激光切割机	领创	2	台	生产车间一层
5	剪板机	/	4	台	生产车间一层
6	折边机	/	4	台	生产车间二层
7	数控卷板机	/	6	台	生产车间二层
8	数控机床	/	21	台	生产车间二层
9	数控车床	/	8	台	生产车间二层
10	线切割		1	台	生产车间二层
11	钻孔		1	台	生产车间二层
12	抛光机	/	6	台	生产车间一层
13	立式抛光机 2	/	2	台	生产车间二层
14	角磨机	/	20	台	生产车间一层
15	焊缝校平机	/	2	台	生产车间一层
16	卷锥机	/	4	台	生产车间一层
17	旋边机	/	4	台	生产车间一层
18	叉车	/	2	台	生产车间一层

19	氩气站	/	1	套	生产车间一层
20	氮气站	/	1	套	生产车间一层
21	CIP 清洗小车	/	4	台	生产车间二层
22	材质分析仪	/	2	台	生产车间二层
23	电解设备	国产	2	套	生产车间二层
24	探伤设备	/	2	套	生产车间二层
25	酸洗钝化设备	国产	2	套	生产车间二层
26	污水处理设备	国产	1	套	生产车间二层
27	2T DO 水机	/	1	台	生产车间一层
28	酸洗钝化槽	6.5m×4m×3.5m	1	个	生产车间二层
29	电解抛光槽	6.5m×4m×3.5m	1	个	生产车间二层
30	冲洗槽	6.5m×4m×3.5m	1	个	生产车间一层

本项槽体主要参数详见表 2-3

表 2-3 槽体参数一览表

序号	原辅料名称	有效容积	处理方式	排水方式	备注
1	酸洗钝化槽（PE 板）	91m ³	浸洗	每 2 年换槽 1 次	循环使用
2	电解抛光槽（PE 板）	91m ³	浸洗	每 2 年换槽 1 次	循环使用
3	冲洗槽（PE 板）	91m ³	冲洗	冲洗水经预处理后循环使用，定期补充，每 6 个月换槽一次	循环使用

根据建设单位提供的资料，本项目不设置置换槽。冲洗废水经污水处理站预处理后接管润埠污水处理厂，冲洗废液，酸洗钝化废液、电解抛光废液收集后作为危险废物处置。

本项目主要原辅材料用量情况见表 2-4，原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-4 本项目产品主要原辅材料用量情况表

序号	原辅料名称	规格	年用量	来源及运输	最大储存量	储存位置
1	不锈钢冷轧钢带	1.5mm	20t	外购、汽运	2t	仓储区
2	不锈钢冷轧钢带	2mm	50t	外购、汽运	4t	仓储区
3	不锈钢冷轧钢带	3mm	40t	外购、汽运	4t	仓储区
4	不锈钢冷轧钢带	4mm	80t	外购、汽运	8t	仓储区
5	不锈钢冷轧钢带	6mm	80t	外购、汽运	8t	仓储区
6	不锈钢冷轧钢板	8mm	170t	外购、汽运	20t	仓储区
7	不锈钢型材	/	80t	外购、汽运	10t	仓储区
8	不锈钢卫生管道、管件	DN15-DN65	10t	外购、汽运	2t	仓储区
9	不锈钢封头	/	70t	外购、汽运	5t	仓储区
10	控制器件	/	700 套	外购、汽运	100 套	仓储区
11	电气控制线箱	/	700 套	外购、汽运	100 套	仓储区
12	电缆	/	290000m	外购、汽运	20000m	仓储区
13	焊丝	ER308 铁、锰等	10t	外购、汽运	1t	仓储区
14	氩气	/	150t	外购、汽运	4t	储气罐

15	氮气	/	40t	外购、汽运	2t	储气罐
16	砂轮片	/	5000 片	外购、汽运	1000 片	仓储区
17	液压油	/	1.5t	外购、汽运	0.2t	仓储区
18	乳化液	/	1.5t	外购、汽运	0.2t	仓储区
19	氧气	/	1t	外购、汽运	0.1t	气瓶间
20	乙炔	/	1t	外购、汽运	0.1t	气瓶间
21	酸洗钝化液	氢氟酸 5%、硝酸 15%、水 80%	60t	外购、汽运	5t	仓储区
22	电解抛光液	磷酸 60%、硫酸 27.5%、聚乙二醇 8g/L、水 12.5%	60t	外购、汽运	2.5t	仓储区

表 2-5 原辅材料理化性质表

名称	理化性质	危险特性	毒理毒性
液压油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。相对密度（水=1）<1，闪点：140℃，自燃温度：	遇高热、明火或氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的风险	/
乙炔	无色无臭气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味。CAS 号：74-86-2，分子式：C ₂ H ₂ ，熔点 -81.8℃，沸点 -83.8℃，相对密度（水=1）：0.62，相对蒸气密度 0.91，饱和蒸气压 4053 (16.8℃)，燃烧热：1298.4KJ/mol，临界温度：35.2℃，临界压力：6.14MPa	极易燃烧爆炸，与空气混合能形成爆炸性混合物。引燃温度：1298.4℃，爆炸上/下限：2.1%~80.0%	/
乳化液	CAS 号：68916-43-8，黄棕色透明水溶液，沸点 1.02~1.15℃	该物质无燃爆风险	LD ₅₀ 3.5mg/kg(大鼠灌胃)
硝酸	CAS 号：7697-37-2，无色液体。熔点（℃）：-42℃(纯)，沸点（℃）：83，饱和蒸气压（kpa）：30.66（21℃），密度：1.18g/cm ³ ，与水相溶，溶于碱液。	助燃，与可燃物混合会发生爆炸。	人在低于 12ppm(30mg/m ³) 左右时未见明显的损害。吸入可引起肺炎。大鼠吸入 LC ₅₀ 49 ppm/4 小时。
氢氟酸	CAS 号：7664-39-3，无色透明有刺激性臭味的液体，熔点（℃）：-83.1℃(纯)，沸点（℃）：120，相对密度（水=1）：1.26g/cm ³ ，相对蒸汽密度（空气=1）：1.27。易溶于水	腐蚀性极强，若遇高温，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险	LD ₅₀ 1276ppm
磷酸	CAS 号：7664-38-2，纯磷酸为无色晶体，无臭，具有酸味，熔点（℃）：42.4℃(纯)，沸点（℃）：260，相对密度（水=1）：1.87g/cm ³ ，相对蒸汽密度（空气=1）：3.38，饱和蒸汽压（KPa）：0.67。与水混溶，可混溶于乙醇	本品不燃，具腐蚀性、刺激性	LD ₅₀ 1530mg/kg（大鼠经口）；2740mg/kg（兔经皮）

硫酸	CAS 号：7664-38-2，透明无色无臭液体，熔点（℃）：10.371℃，沸点（℃）：337，相对密度（水=1）：1.8305g/cm ³ ，饱和蒸汽压（KPa）：0.13。		有强烈的腐蚀性和吸水性，与易燃物接触发生剧烈反应，甚至引起燃烧	LD ₅₀ 2140mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ 510mg/m ³ （大鼠吸入）
4、公辅及环保工程				
本项目公辅工程及环保工程具体见表 2-6。				
表 2-6 本项目公辅及环保工程一览表				
类别	建设名称		设计能力/规模	备注
贮运工程	原材料仓库 1		占地面积 207m ²	位于生产车间一层，主要进行冷轧钢带等原辅材料的临时暂存
	标准仓库房		占地面积 184.8m ²	位于生产车间一层，主要进行其他生产原材料贮存
	气体库		占地面积 30m ²	位于生产车间一层，主要进行气体贮存
	成品区 1		占地面积 558m ²	位于生产车间一层，主要进行成品的临时暂存
	成品区 2		占地面积 126m ²	位于生产车间二层，主要进行成品的临时暂存
公用工程	供电		本项目年用电量约为 480 万度	城市电网
	排水		厂区排水实施雨污分流、清污分流	(1) 生活污水：化粪池预处理后接管润埠污水处理厂； (2) 清洗废水：经污水处理站预处理后接管润埠污水处理厂 (3) 纯水制备浓水：直接接管润埠污水处理厂； (4) 地面清洗废水：经厂区污水处理站预处理后接管润埠污水处理厂 (5) 冲洗废水：经厂区污水处理站预处理后接管润埠污水处理厂 (6) 碱液喷淋废水：经厂区污水处理站预处理后接管润埠污水处理厂
	给水		项目用水量约为 11363.85t/a	用水统一由六合区市政给水管网供应。
	纯水制备		纯水用量约为 1200t/a；	位于生产车间一层的西南侧，企业设纯水制备设备 1 台，制备能力 2m ³ /h
	应急池		180m ³	位于厂区北侧
	空压机房		占地面积 166m ²	位于生产车间一层的东侧，配备一台空气压缩机，压缩空气制备率 4m ³ /h，压缩空气主要用于测试、检查
	绿化		绿化面积 1606.5m ²	绿化率 10.71%
环保	废	化粪池	设计能力 10m ³ /d	化粪池位于厂区东侧，生活污水经化粪池预处理后接管润埠污水处理厂

工程	水	污水处理站	设计能力 6m ³ /d	污水处理站位于厂区西南侧，清洗废水、冲洗废水、地面清洗废水、碱液喷淋废水等经污水处理站预处理后接管润埠污水处理厂
	打磨废气		每套收集装置设计风量 4000m ³ /h	新增 1 套布袋除尘器，打磨废气经布袋除尘器处理后经 15m 高 FQ-01 排放
	下料废气		设计风量 4000m ³ /h	新增 1 套布袋除尘器，下料废气经布袋除尘器处理后经 15m 高 FQ-01 排放
	焊接烟尘		设计风量 4000m ³ /h	新增 2 套焊接烟尘净化装置，焊接烟尘经焊接烟尘净化装置处理后直接无组织排放
	酸洗钝化废气		设计风量 6000m ³ /h	新增 1 套二级碱液喷淋装置，酸洗钝化废气经碱液喷淋装置处理后经 15m 高 FQ-02 排放
	电解抛光废气		设计风量 6000m ³ /h	新增 1 套二级碱液喷淋装置，电解抛光废气经碱液喷淋装置处理后经 15m 高 FQ-02 排放
	噪声		减振垫、生产车间隔声	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表中 3 类标准
	固废	危险废物仓库	面积约 15m ²	位于生产车间一层西南侧，安全暂存
		一般固废库	面积约 40m ²	位于生产车间一层西南侧，安全暂存
能源消耗	用电		本项目年用电量约为 480 万度	城市电网
	用水		项目用水量约为 11363.85t/a	市政给水管网供给

(1) 给排水

①给水

企业用水统一由六合区市政给水管网供应。

本项目用水主要包括生活用水、地面清洗用水、纯水制备用水、喷砂用水、酸洗钝化用水、电解抛光用水、清洗用水、冲洗用水、碱液喷淋装置用水和绿化用水。

I 生活用水

本项目工作人员 200 人，年工作 300 天，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》（苏水节[2020]5 号），员工生活用水定额参照其他居民服务业，项目为单班制生产，本报告采用 50L/人·d 计，则本项目员工生活用水量为 3000t/a，排污系数以 0.8 计，故本项目生活污水产生量为 2400t/a。

	II 地面清洗用水 车间清洁主要以冲洗的形式进行，每周清洁一次，年清洁次数按照 50 次计。生产车间生产区域总面积为 13255.69m²。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003，2009 年版），地面冲洗用水按 2~3L/m²·次计算。本次评价取 2.5L/m²·次，则本项目的生产车间清洁用水量约为 1656.96m³/a。 III 生产用水 a.清洗用水：项目电解抛光工序前进行清洗，根据企业提供资料，清洗用水量约为 600t/a，产污系数以 0.8 计，产生清洗废水 480t/a。 b.酸洗钝化：本项目酸洗钝化工序采用浸洗方式，酸洗钝化液循环使用，不需进行补水，酸洗钝化工序每 2 年清槽一次，产生的酸洗钝化废液委托有资质单位处置，具体分析详见固废章节分析。 c.电解抛光：本项目电解抛光工序采用浸洗方式，电解抛光循环使用，不需进行补水，电解抛光工序每 2 年清槽一次，产生的电解抛光废液委托有资质单位处置，具体分析详见固废章节分析。 d.冲洗：项目对项目设备采用高压水枪喷淋冲洗，根据企业提供资料，年冲洗时间约 1200h（每天约冲洗 4h），本项目共设置 4 台高压清洗小车（每台清洗小车配备一个高压水枪进行清洗），每台高压水枪流量约为 900L/h，则每天冲洗用水量用量为 14.4m³/d，年用水量为 4320m³/a。清洗损耗水量按 10% 计，则损耗水量为 1.44m³/d，冲洗废水量为 12.96m³/d，年产生冲洗废水量为 3888m³/a。冲洗废水经冲洗区四周排水沟进行收集后经废水处理系统处理，处理达标后接管。 e.喷淋用水：项目酸雾废气经收集后拟采用两级喷淋处理后排放，共配备 1 个酸雾回收塔，根据厂家提供的资料，直径 3m，蓄水高度 1.2m，蓄水量 8.5m³，吸收塔循环水量为 8.5m³/h，日常补水，定期添加氢氧化钠中和酸雾中的氢氟酸、硝酸及硫酸，根据企业提供资料，每年对碱液喷淋装置更换两次。补水量按循环量的 0.5%考虑，则每天补水量约 0.34m³/d（每天工作时长为 8h），采用新鲜水补充。换槽时废水排放量约 8.5m³/次、6 次/a，同时补充等量新鲜水 8.5m³/次、6 次/a。酸气回收塔年用水量为 153m³/a，年排放
--	---

	水量为 51m³/a。 IV 纯水制备用水 项目 FAT 测试需使用纯水，根据企业提供资料，FAT 测试纯水使用量约 700t/a，按照纯水制备率 70%计，则纯水制备用水量约 1000t/a。 V 喷砂用水 本项目在喷砂过程中会产生喷砂废水。喷砂废水循环使用，不外排。循环池规模为 1.2×1.2×1m³，回收池规模为 0.5×3.5×3.5m³，其中水量占容约 80%，循环水量为 4.9t/d，补水量按循环量的 0.5%考虑，则每天补水量约 0.0245m³/d（每天工作时长为 8h），采用新鲜水补充。补充新水量为 7.35t/a，损耗量为 7.35t/a。 VI 绿化用水 厂区绿化面积约为 1606.5m²，绿化用水（1、4 季度）、（2、3 季度）分别以 2L/（m²·天）、0.6L/（m²·天）计，1、4 季度和 2、3 季度绿化天数均按照 150 天计，则绿化用水量为 626.54m³/a。 本项目水平衡图详见图 2-1。
--	--

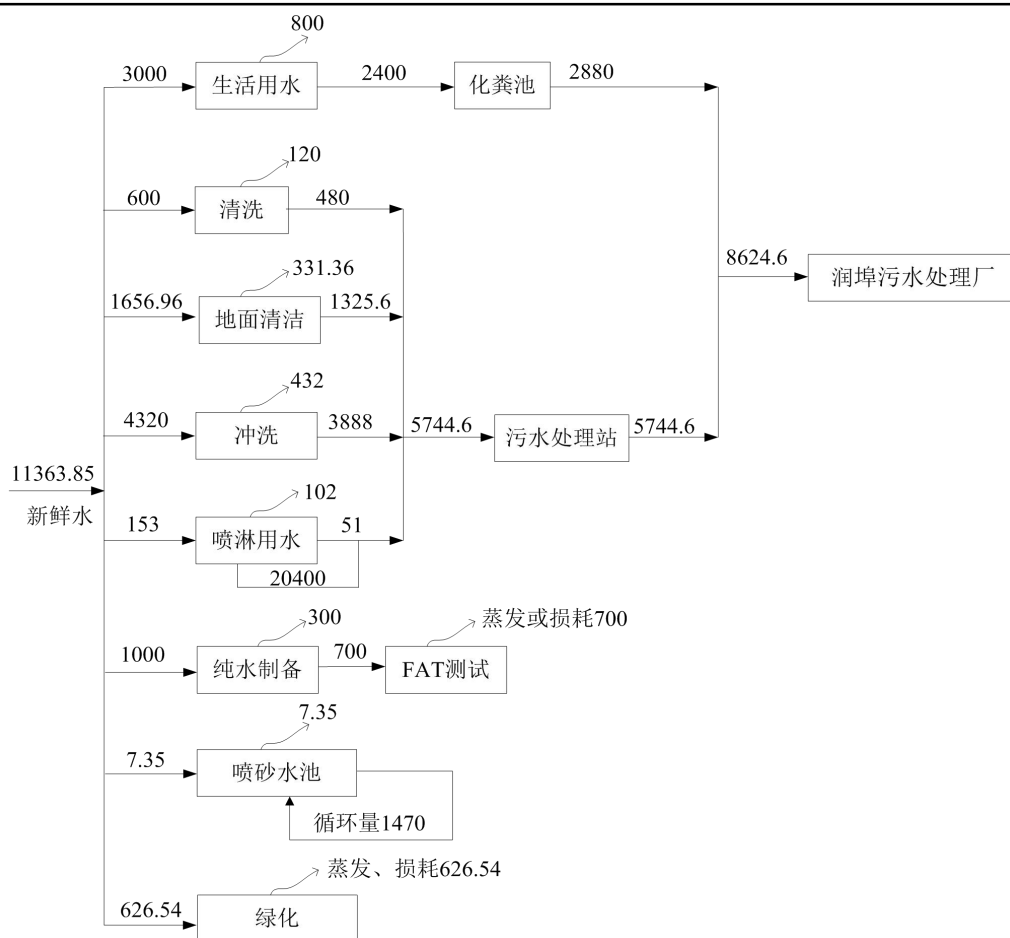


图 2-1 项目水平衡图 单位：t/a

②排水

厂区排水实施雨污分流。雨水经管道收集后接入新材料产业园雨水管网。生活污水经化粪池预处理、清洗废水、地面冲洗废水、生产冲洗废水、碱液喷淋废水经污水处理站预处理后与纯水制备浓水一起接管润埠污水处理厂。

③纯水系统

本项目新增纯水制备装置，使用的纯水利用厂区纯水制备设备进行制备。纯水制备装置采用二级反渗透法制取，包括两级 RO 装置、清洗系统和中间水箱。采用两级 RO 工艺可有效去除水中离子。其制取的工艺流程见图 2-2。

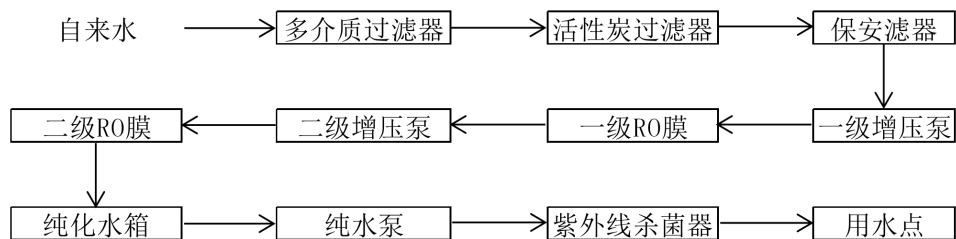


图 2-2 纯水制备工艺流程图

厂区共有 1 套纯水制备设备，纯水制备能力约 2t/h，出水效率约 70%，纯水制备设备年运行时间约 500h，制备的纯水主要用于 FAT 测试。

（2）供电

本项目预计年耗电量约 480 万 kWh，由市政电网供给。在生产车间一层设置 10KV 配电站，设置 2 台 1250KVA 变压器，容量约为 2500KVA。

（3）储运

原材料及产品进出厂使用汽车运输。

1) 原材料仓库

厂区设置 1 个原材料仓库，位于生产车间一层，主要进行冷轧钢带等原辅材料的临时暂存。

2) 标准仓库房

厂区设置 1 个标准仓库房，位于生产车间一层，主要进行其他生产原材料的临时贮存。

3) 成品区

厂区设置 2 个成品暂存区，分别位于生产车间一层及二层，主要进行成品的临时暂存。

4) 气瓶间

厂区设置 1 个气瓶间，位于生产车间一层，主要进行氧气及乙炔的临时暂存。

（4）绿化

企业占地 15000m²，绿化面积 1606.5m²，绿化率约 10.71%。

（5）环保工程

本项目总投资 8000 万元，环保投资 167 万元，占总投资的 2.09%，具体

环保投资情况见表 2-8。

表 2-8 本项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	数量 (台/套)	设计能力	环保投资 (万元)	效果
废水	化粪池	1	容积约 10m ³	3	满足环境 管理要求
	喷砂回用池	1	容积约 2m ³	2	
	应急池	1	容积约 180m ³	10	
	废水处理设备	1	处理能力约 6m ³ /h	40	
	污水排口	1	/	1	
	雨水排口	1	/	1	
废气	焊接烟尘净化装置	2	共 2 套焊接烟尘净化装置， 风量 4000m ³ /h、收集率 70%、 除尘效率 90%	20	达标排放
	布袋除尘器	2	共 2 套布袋除尘器，每套设计 风量 4000m ³ /h、收集率 90%、除尘效率 99%	20	达标排放
	二级碱液喷淋装置	1	共 1 套二级碱液喷淋装置， 每套设计风量 6000m ³ /h、收 集率 90%、去除效率 80%	15	达标排放
噪声	设备减振	—	减振垫、消声器、生产车间 隔声	40	隔声量 ≥25dB(A) 厂界噪声 达标
固废	一般固废库	—	面积约 40m ²	5	固废安全 暂存
	危废库	—	面积约 10m ²	10	
合计		—	—	167	—

6、厂区平面布置 1

本项目主要建设 1 栋生产车间，生产车间共三层，本项目主要布设于生产车间第一层及第二层，第三层仅进行基础建设，后期若投入生产使用，需重新办理环评手续。

厂区按照工艺路线生产车间一层从南至北、从东向西依次布设原材料仓库区、激光下料区、焊接装配区、水压清洗区、手动抛光区及成品区。生产车间二层依次布设 CNC 加工中心、清洗区、检验区及成品区。

厂区总平面布置图见附图 3，本项目车间平面布置图见附图 4。

7、周边关系

本项目位于南京市六合区双巷路以南、滨河路以北，支四路以东，沿河

	路以西。项目东侧为预留工业用地，南侧为预留工业用地，西侧为预留工业用地，北侧隔双向路为前后杨，项目周边 500m 概况图见附图 2。
--	---

一、施工期

施工期工艺流程及产污环节见图 2-3。

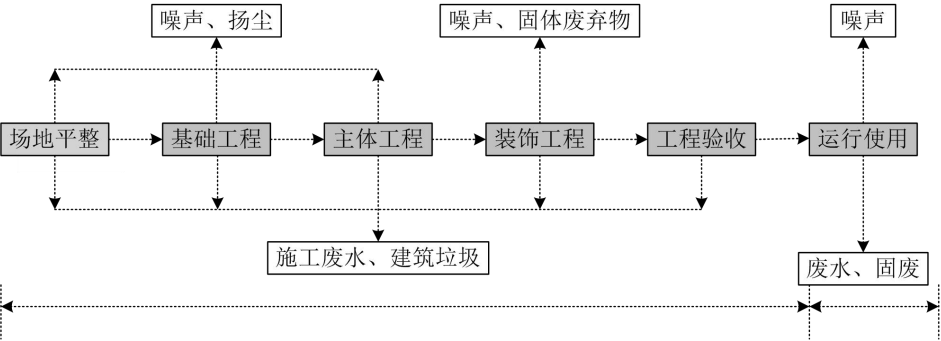


图 2-3 施工期工艺流程及产污环节图

二、营运期

本项目主要包括不锈钢罐体、制药生产机械设备、洁净设备制造设备三种产品。公司产品生产工艺均相同，根据主要配套的配件不同，产品名称及用途不同。

涉及商业秘密，进行隐藏处理。

	本项目产污环节分析详见表 2-9:				
	表 2-9 本项目产污环节分析表				
	污染源	序号	产污环节	污染因子	治理措施
	废气	G1	下料	颗粒物	布袋除尘器处理后经 15m 高 FQ-01 排放
		G2	焊接	颗粒物	移动式焊接烟尘净化装置处理后无组织排放
		G3	打磨	颗粒物	布袋除尘器处理后经 15m 高 FQ-01 排放
		G4	酸洗钝化	氢氟酸、硝酸雾（以氮氧化物表征）	二级碱液喷淋装置处理后经 15m 高 FQ-02 排放
		G5	电解抛光	硫酸雾	二级碱液喷淋装置处理后经 15m 高 FQ-02 排放
	废水	W1	喷砂废水	SS	沉淀处理后循环使用不外排
		W2	清洗废水	COD、SS、氨氮、石油类等	废水处理设备处理接管
		W3	冲洗废水	pH、COD、SS、总铬、镍、铁、氟化物、氨氮、石油类等	废水处理设备处理后接管
		W4	地面清洗	pH、COD、SS、总铬、镍、铁、氟化物、氨氮、石油类等	废水处理设备处理后接管
		W5	测试废水	/	利用专用设备回收利用
	固废	S1	下料	废钢料	外售处置
		S2	下料	废乳化液	收集后委托有资质单位处置
		S3	下料	废液压油	收集后委托有资质单位处置
		S4	焊接	焊渣	外售处置
		S5	打磨	布袋收集粉尘	外售处置
		S6	喷砂	喷砂沉渣	外售处置
		S7	喷砂	废砂轮	外售处置
		S8	清洗	清洗沉渣	外售处置
		S9	电解抛光	电解抛光沉渣	委托有资质单位处置
		S10	电解抛光	电解抛光废液	委托有资质单位处置
		S11	酸洗钝化	酸洗钝化沉渣	委托有资质单位处置
		S12	酸洗钝化	酸洗钝化废液	委托有资质单位处置
		S13	冲洗	冲洗废液	委托有资质单位处置
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，现有情况为空地，无现有环境问题。				

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

1、大气环境质量现状

(1) 基本污染物

根据《2021年南京市环境状况公报》，建成区环境空气质量达到二级标准的天数为300天，同比减少4天，达标率为82.2%，同比下降0.9个百分点。其中，达到一级标准天数为91天，同比减少6天；未达到二级标准的天数为65天（其中，轻度污染61天，中度污染4天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为29μg/m³，达标，同比下降6.5%；PM₁₀年均值为56μg/m³，达标，同比持平；NO₂年均值为33μg/m³，达标，同比下降8.3%；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比下降14.3%；CO日均浓度第95百分位数为1.0mg/m³，达标，同比下降9.1%；O₃日最大8小时值超标天数为52天，超标率为14.2%，同比增加2.2个百分点。达标区判定见下表。

表3-1 达标区判定一览表

污染物	年评价标准	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.8	达标
	95 百分位日均值	/	75	/	
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80	达标
	95 百分位日均值	/	150	/	
NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
	98 百分位日均值	/	80	/	
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	98 百分位日均值	/	150	/	
CO	年平均质量浓度	/	4mg/m ³	/	达标
	95 百分位日均值	1.0mg/m ³	10mg/m ³	10	
O ₃	90 百分位 8h 均值	/	160	/	不达标

根据《2021 年南京市环境状况公报》，区域内基本污染物O₃超标，项目所在区域为不达标区。针对所在区域不达标区的现状，南京市委市政府通过贯彻落实《南京市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（宁污防攻坚指办〔2021〕68号）、《关于印发<2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案>的通知》（环大气[2021]104号）、《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》

（中共南京市委办公厅2022年3月16日），大气环境得到进一步改善。

二、地表水环境

本项目最终收纳水体为长江。本次区域达标判断以2021年为基准年，引用《2021年南京市环境状况公报》中数据：长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均符合Ⅱ类标准。

三、声环境

根据《市政府关于批转市环保局<南京市声环境功能区划分调整方案>的通知》（宁政发〔2014〕34号）的相关规定，建设项目所在区域噪声功能区划为3类区。项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标。

本次区域达标判断以2021年为基准年，引用《2021年南京市环境状况公报》中数据：全市区域噪声监测点位534个。2021年，城区区域环境噪声均值为53.9dB，与上年同期持平；郊区区域环境噪声均值为52.2dB，同比下降0.6dB。

全市交通噪声监测点位247个。2021年，城区交通噪声均值为67.6dB，同比下降0.1dB；郊区交通噪声均值为65.8dB，同比上升0.5dB。

全市功能区噪声监测点位28个。2021年，昼间噪声达标率为97.3%，同比下降1.8个百分点；夜间噪声达标率为93.8%，同比持平。

4、生态环境

本项目位于南京新材料产业园范围内，不占用生态用地，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）》，不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目主要从事专用设备制造，不属于新建或改建、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，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）》，不开展电磁辐射监测与评价。

6、土壤

（1）监测点位

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）要求，厂区内设置7个监测点位（5个柱状样点、2个表层样点），厂区外设置4个监测点位（4个表层样点）具体点位布设见表3-2及附图6。

表3-2 土壤监测点布置情况表

编号	监测点名称	方位	距离（m）	类型
T1	厂内-生产车间西侧	/	/	柱状样点
T2	厂内-生产车间东侧	/	/	柱状样点
T3	厂内-危险废物仓库	/	/	柱状样点
T4	厂内-污水处理站	/	/	柱状样点
T5	厂区-生产车间南侧	/	/	柱状样点
T6	厂区-一般固废堆场	/	/	表层样点
T7	厂区-东北侧	/	/	表层样点
T8	前后杨农田	N	60	表层样点
T9	砂子沟村农田	NE	350	表层样点
T10	洛悦府	W	500	表层样点
T11	厂外-南侧	S	120	表层样点

（2）监测因子：

T1~T7、T10、T11 监测因子如下：

I 基本因子：

①重金属和无机物：砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍；

②挥发性有机物、半挥发性有机物；

挥发性有机物、半挥发性有机物根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1所列基本项目检测。

T8、T9 监测因子如下：

I基本因子：

①重金属和无机物：砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍

（3）监测结果评价

①采样点经纬度

表3-3 土壤监测点布置情况表

编号	监测点名称	经度	纬度
T1	厂内-生产车间西侧	118.8599501	32.2813522
T2	厂内-生产车间东侧	118.8606034	32.2815676
T3	厂内-危险废物仓库	118.8599977	32.2812229
T4	厂内-污水处理站	118.8603379	32.2806309
T5	厂区-生产车间南侧	118.8608611	32.2808124
T6	厂区-一般固废堆场	118.8597435	32.2812894

T7	厂区-东北侧	118.8605304	32.2820031
T8	前后杨农田	118.8592174	32.2823708
T9	砂子沟村农田	118.8636900	32.2858131
T10	洛悦府	118.8542661	32.2796544
T11	厂外-南侧	118.8609314	32.2796331

②土壤理化性质

表3-4 土壤理化性质表

采样日期		2022.09.18
检测点位		T1 厂内-生产车间西侧
采样深度		0-0.2
样品状态		湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、少量植物根系
检测项目	单位	检测结果
阳离子交换量	cmol ⁺ /kg	11.2
渗滤率	mm/min	4.27
容重	g/cm ³	1.49
*孔隙度	%	36.7
氧化还原电位	mV	404

③土壤质量现状监测数据统计结果见表3-5。

表 3-5 土壤现状检测结果

采样地点	检测结果 (mg/kg)							
	采样日期: 2022 年 9 月 18 日							
	pH	铅	镉	汞	砷	铜	镍	六价铬
T1 点 (0-0.2m)	7.58	13	0.08	0.048	8.79	10	19	ND
T1 点 (0.8-1.0m)	7.34	9.8	0.09	0.198	3.49	12	20	ND
T1 点 (2.0-2.2m)	7.64	11.8	0.07	0.198	4.81	12	23	ND
T2 点 (0-0.2m)	7.48	10.4	0.09	0.108	5.30	13	27	ND
T2 点 (0.8-1.0m)	7.65	9.5	0.09	0.127	3.66	12	26	ND
T2 点 (2.0-2.2m)	7.12	9.6	0.09	0.137	4.24	11	25	ND
T3 点 (0-0.2m)	7.58	11.9	0.08	0.064	6.61	17	29	ND
T3 点 (0.8-1.0m)	7.42	11.1	0.09	0.072	7.42	14	30	ND
T3 点 (2.0-2.2m)	7.56	12.6	0.06	0.074	7.36	15	28	ND
T4 点 (0-0.2m)	7.48	10.7	0.14	0.151	3.94	10	18	ND
T4 点 (0.8-1.0m)	7.62	11.0	0.13	0.168	5.15	10	23	ND
T4 点 (2.0-2.2m)	7.42	11.7	0.19	0.173	5.25	11	24	ND
T5 点 (0-0.2m)	7.34	7.8	0.04	0.091	3.16	5	17	ND

T5 点 (0.8-1.0m)	7.61	7.9	0.03	0.099	4.91	5	17	ND
T5 点 (2.0-2.2m)	7.98	12.3	0.03	0.080	7.26	2	16	ND
T6 点 (0-0.2m)	7.12	8.6	0.06	0.353	6.33	7	21	ND
T7 点 (0-0.2m)	7.34	10.4	0.09	0.155	3.93	7	21	ND
T8 点 (0-0.2m)	/	7.9	0.03	0.272	3.79	ND	7	ND
T9 点 (0-0.2m)	/	15.0	0.19	0.126	3.14	14	22	ND
T10 点 (0-0.2m)	7.06	16.1	0.24	0.309	3.25	21	32	ND
T11 点 (0-0.2m)	7.68	12.2	0.10	0.038	8.23	19	26	ND

注：六价铬的检出限为 2mg/kg。

表 3-6 土壤中半挥发性有机物现状检测结果

检测项目		检测结果 (mg/kg)	
		采样日期：2019 年 10 月 31 日	
		1#点 (0-0.5m)、1#点 (0.5-1.5m)、1#点 (1.5-3.5m)、 2#点 (0-0.5m)、2#点 (1.5-3.5m)、2#点 (1.5-3.5m)、 3#点 (0-0.5m)、3#点 (1.5-3.5m)、5#点 (1.5-3.5m)、 4#点 (0-0.2m)、5#点 (0-0.2m)、6#点 (0-0.2m)	检出限 mg/kg
1	苯胺	ND	0.03
2	2-氯苯酚	ND	0.06
3	硝基苯	ND	0.09
4	萘	ND	0.09
5	苯并[a]蒽	ND	0.10
6	蒽	ND	0.10
7	苯并[b]荧蒽	ND	0.20
8	苯并[k]荧蒽	ND	0.10
9	苯并[a]芘	ND	0.10
10	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	0.10
11	二苯并[a、h]蒽	ND	0.10

表 3-7 土壤中挥发性有机物现状检测结果

检测项目		检测结果 (mg/kg)	
		采样日期: 2022 年 09 月 18 日	
		T1 点 (0-0.2m)、T1 点 (0.8-1.0m)、T1 点 (2.0-2.2m)、 T2 点 (0-0.2m)、T2 点 (0.8-1.0m)、T2 点 (2.0-2.2m)、 T3 点 (0-0.2m)、T3 点 (0.8-1.0m)、T3 点 (2.0-2.2m)、 T4 点 (0-0.2m)、T4 点 (0.8-1.0m)、T4 点 (2.0-2.2m)、 T5 点 (0-0.2m)、T5 点 (0.8-1.0m)、T5 点 (2.0-2.2m)、 T6 点 (0-0.2m)、T7 点 (0-0.2m)、T10 点 (0-0.2m)、 T11 点 (0-0.2m)	检出限 mg/kg
1	氯甲烷	ND	1.0×10^{-3}
2	氯乙烯	ND	1.0×10^{-3}
3	1,1-二氯乙烯	ND	1.0×10^{-3}
4	二氯甲烷	ND	1.5×10^{-3}
5	反-1,2-二氯乙烯	ND	1.4×10^{-3}
6	1,1-二氯乙烷	ND	1.2×10^{-3}
7	顺-1,2-二氯乙烯	ND	1.3×10^{-3}
8	氯仿	ND	1.1×10^{-3}
9	1,1,1-三氯乙烷	ND	1.3×10^{-3}
10	四氯化碳	ND	1.3×10^{-3}
11	苯	ND	1.9×10^{-3}
12	1,2-二氯乙烷	ND	1.3×10^{-3}
13	三氯乙烯	ND	1.2×10^{-3}
14	1,2-二氯丙烷	ND	1.1×10^{-3}
15	甲苯	ND	1.3×10^{-3}
16	1,1,2-三氯乙烷	ND	1.2×10^{-3}
17	四氯乙烯	ND	1.4×10^{-3}
18	氯苯	ND	1.2×10^{-3}
19	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	1.2×10^{-3}
20	乙苯	ND	1.2×10^{-3}
21	间二甲苯+对二甲苯	ND	1.2×10^{-3}
22	邻二甲苯	ND	1.2×10^{-3}
23	苯乙烯	ND	1.1×10^{-3}
24	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	1.2×10^{-3}
25	1,2,3-三氯丙烷	ND	1.2×10^{-3}
26	1,4-二氯苯	ND	1.5×10^{-3}
27	1,2-二氯苯	ND	1.5×10^{-3}

监测结果表明,评价区内 T1~T7、T10、T11 土壤中的各项指标均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的相应标准,建设项目所在地土壤环境质量现状较好。T8、T9 中各项指标均能满足《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险控制标准》(GB 15618—2018)表

1、废气排放标准

本项目焊接、打磨等工序产生颗粒物、酸洗钝化工序产生的硝酸雾（以 NO_x 表征）、氟化氢、电解抛光工序产生的硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中二级标准，具体标准值见表 3-4。

表 3-4 大气污染物排放标准

污染物	有组织排放		无组织排放监控浓度限值		标准来源
	排放浓度 mg/Nm ³	排放速率 kg/h	监控点	浓度 mg/Nm ³	
颗粒物	20	1	周界外浓度最高点	0.3	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
硫酸雾	5	1.1		0.3	
硝酸雾（NO _x 计）	100	0.47		0.12	
氟化氢	1	0.05		0.024	
硫酸雾	5	1.1		0.3	

2、废水排放标准

本项目废水经预处理达润埠污水处理厂接管标准后，接管至润埠污水处理厂集中处理，尾水达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表2中的相关指标，其中总铬、总镍等第一类污染物须分别在污水处理厂各自的处理单元排放口达标，尾水排入长江。润埠污水处理厂生产废水接管标准详见表3-5、生活污水接管标准详见表3-6，污水处理厂排放标准详见表3-7。

表 3-5 润埠污水处理厂生产废水接管标准（mg/L，pH 值无量纲）

项目	含镍废水	含铬废水	本项目接管标准
pH（无量纲）	2~7	2~7	2~7
COD	≤150	≤200	≤150
SS	≤100	≤100	≤100
NH ₃ -N	≤30	≤10	≤10
总铬	≤1.0	≤200	≤1.0
镍	≤100	≤0.5	≤0.5
铁	≤100	≤100	≤100

表 3-6 润埠污水处理厂生活污水接管标准 (mg/L, pH 值无量纲)

项目	生活污水
pH (无量纲)	6~9
COD	≤400
SS	≤400
NH ₃ -N	≤40
总磷	≤5

表 3-7 润埠污水处理厂排放标准 (mg/L, pH 值无量纲)

项目	润埠污水处理厂排放标准
pH (无量纲)	6~9
COD	≤80
SS	≤50
NH ₃ -N	≤15
TP	≤1.0
石油类	≤3.0
总铬	≤1.0
镍	≤0.5
铁	≤3.0

3、噪声排放标准

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中限值要求,运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,具体标准值见表3-8、表3-9。

表3-8 建筑施工场界噪声排放标准 单位: dB (A)

标准	昼间	夜间
建筑施工场界环境噪声排放标准	70	55

夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A)。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 dB(A)

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
3 类	65	55	

4、固体废物

本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环保部公告2013年第36号)。

本项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

酸 0.0648t/a，在六合经济开发区内平衡。

本项目新增废水排放量为 8144.6t/a，废水中污染物接管考核量分别 COD1.387t/a、SS0.87t/a、NH₃-N0.1232t/a、TP0.01025t/a、石油类 0.726t/a、总铬 0.00465t/a、镍 0.00207t/a、铁 0.321t/a、氟化物 0.0761t/a。最终排放总量为 COD0.676t/a、SS0.422t/a、NH₃-N0.081t/a、TP0.0024t/a、石油类 0.0172t/a、总铬 0.00465t/a、镍 0.00207t/a、铁 0.0172t/a、氟化物 0.00574t/a，废水总量在润埠污水处理厂总量中平衡。

固废均得到安全处置，固废总量零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	主要污染工序： 一、施工期污染源强分析 (1) 废气 施工期大气污染物主要来自施工现场材料堆放和施工过程产生的扬尘、动力机械排放的尾气等。 ①扬尘 包括施工场地扬尘、物料搅拌扬尘，据类似工程现场调查，项目施工过程中，运输车辆和施工产生的扬尘，对空气污染比较严重，通过洒水湿路的办法减少扬尘量 70%~80%。 ②车辆及施工中的尾气污染 运输车辆及施工机械运行时会排放一氧化碳、氮氧化物和 VOCs 等污染物。因废气排放量小，故其影响范围主要为施工区内的环境空气。 (2) 废水 施工期废水主要为施工区内的冲洗废水、混凝土养护用水、施工机械的清洗废水、雨天的地面泥水等泥浆废水以及施工队伍的生活污水等。 冲洗废水主要来源于石料等建材的洗涤，主要污染物为 SS；混凝土养护产生的废水主要污染物为 SS、石油类；施工队伍日常生活产生的生活污水，主要污染物为 COD、NH₃-N、SS 等。 施工人员按 200 人/d 计算，生活用水定额 75L/人计，施工期生活用水量约为 15t/d；排放系数取 80%，施工期生活污水排放量为 12t/d。 (3) 噪声 噪声污染主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声源包括挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。施工期主要施工机械噪声源强见表 4-1，当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根
-----------	--

据类比调查，叠加后的噪声增加 3~8dB(A)，一般不会超过 10dB(A)。

表 4-1 各噪声源强一览表 单位：dB

施工阶段	声源	声源强度 (dB(A))	施工阶段	声源	声源强度 (dB(A))
土石方阶段	挖土机	85	装修、安装阶段	电钻	100-105
	冲击机	95		电锤	100-105
	空压机	80		手工钻	100-105
	卷扬机	90-105		多功能木工刨	95
	压缩机	75-88		混凝土搅拌(砂浆混合用)	105
底板与结构阶段	混凝土输送泵	95		云石机	105
	振捣器	100-105		—	—
	电锯	100-105		—	—
	电焊机	90-95		—	—
	空压机	80		—	—

(4) 固体废物

施工期固体废物主要为弃土、施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。弃土在场内周转，用于施工区域内的回填、绿地和道路等建设，本项目建设挖出土方约 100m³，地块内场地平整、绿化填土、埋高时约需回填 100m³。

建筑垃圾主要包括砂土、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋及装修垃圾。按建筑面积 24214.1m² 计算，建筑垃圾以每 1.3t/100m² 计，则建筑垃圾产生量约为 314.78t，收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运。

本项目施工期预计有工人200人，施工人员的生活垃圾按人均1kg/人·d的产生量估算，则每天生活垃圾产生量约为20kg/d，合计产生量约为72t，收集后交由环卫部门统一清运。弃土及建筑垃圾清运前必须向市容管理部门申报，及时运到指定的建筑垃圾处理场填埋处理。

二、污染防治措施分析

(1) 大气

施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5~30mg/m³，施工机械和交通运输车辆排放的废气中含 NO_x、CO 和烃类物等，均为无组织排放。因而施工现场应采取以下措施：

①建筑材料堆放应做到整齐有序，对易产生扬尘的污染源，应采取覆盖、洒水、封闭等有效的控制措施；

	②土堆、易产生扬尘料堆必须进行遮盖或喷洒防尘； ③车辆不带泥沙出现场，可在工地门口铺一段石子，定期过滤清理，定期洒水清扫，基本做到不洒土、不扬尘，减少对周围环境的影响； ④施工方应严格执行《关于有效控制城市扬尘污染的通知》精神，强化措施，确保建设工程扬尘污染防治专项整治工作取得实效； ⑤选用耗油低的施工机械等措施，降低大气污染物的产生量。因施工期较短，且施工结束上述污染现象即消除，因而施工期的大气影响是短暂的 （2）地表水环境 施工期废水污染源主要为施工区内的冲洗废水、混凝土养护用水、施工机械的清洗废水、雨天的地面泥水等泥浆废水以及施工队伍的生活污水等。所排废水主要含COD、SS、氨氮、TP和少量石油类。应加强施工期管理，并建造污水临时处理设施，对悬浮物含量高的施工废水需经处理后方可排放，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置。 （3）固体废弃物 施工期的建筑垃圾，如：石子、混凝土块、砖头、石块、石屑、黄沙、石灰和废木料等，应尽可能加以回用，不能回用的也要集中堆放，定期清运。施工人员居住区的生活垃圾要实行袋装化，每天由清洁员清理，集中送至指定堆放点。采取以上各项管理措施，实行文明施工，可以最大限度地减轻施工期的固废对环境的不利影响。 （4）声环境 噪声污染主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。 ①运输汽车是个流动声源，流动范围较大，除施工场区外，对外环境也将造成污染。本工程建设期间将使运输所经道路两侧的噪声污染加重，同时引起扬尘。 ②由工程分析可知，项目建设阶段各机械设备的动力噪声源声压级一般在 80dB（A）以上（距源 1m 处）。根据建筑项目的建设特点，首先经土地平整、基础水泥浇筑等工序，同时施工期使用低噪声设备、减振措施，即声源声级较高，声传播条件较好，对项目周边地区影响较大，经预测计算得出
--	--

主要施工机械动力噪声对不同距离的影响见表 4-2。

表 4-2 建筑机械动力噪声在不同距离处的声级

机械种类	声源 (1m)	距施工机械不同距离的作业噪声强度值 (dB (A))						
		10m	20m	40m	60m	80m	100m	120m
装载机	84	64.0	58.0	52.0	48.4	45.9	44.0	40.5
推土机	80	60.0	54.0	48.0	44.4	41.9	40.0	36.5
挖掘机	78	58.0	52.0	46.0	42.4	39.9	38.0	34.5
搅拌机	80	60.0	54.0	48.0	44.4	41.9	40.0	36.5

施工期对距项目最近的敏感点距离约 60 米，由上表可知，若集中使用高噪声设备时，不对上述施工机械作业产生的噪声进行有效控制，施工期产生的施工噪声将对敏感点居民的生活和学习造成一定的影响，尤其是夜间。

施工期间施工单位采取现场合理布局，采用低噪声设备，合理安排施工时间，加强设备维护和施工管理等措施可保证施工噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中限值要求。在此基础上，预计在施工期内，施工作业产生的噪声对周围声环境影响较小。

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 (1) 废气源强核算 本项目营运期废气主要为下料粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、酸洗钝化废气、电解抛光废气。 1、下料粉尘 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，本项目原料主要为冷轧钢带、不锈钢型材、不锈钢管道等，采用氧气切割，产生颗粒物系数为 1.5kg/吨原料。项目使用冷轧钢带、不锈钢型材、不锈钢管道等共 600t/a，则产生下料粉尘共 0.9t/a。下料工序经集气罩微负压收集，收集后采用布袋除尘器处理废气，收集效率为 90%、处理效率为 99%，下料粉尘经收集处理后经 15m 高的排气筒 FQ-01 排放。 下料粉尘有组织收集量约 0.81t/a，处理后排放量约为 0.0081/a。未收集部分直接无组织排放，直接无组织排放量约 0.09t/a。 2、焊接烟尘 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中有关资料，焊接烟尘的产生量与焊丝的种类及焊接方法有关，项目的焊条用量 10t/a，烟尘产生系数为 9.19kg/吨原料，因此本项目建成后焊接烟尘产生量为 0.0919t/a。本项目采用移动式焊烟净化器处理废气，烟尘捕集率达 80%，处理效率为 90%。焊接烟尘产生量较小，对外环境影响较小，因此，本项目焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后直接无组织排放。 焊接烟尘收集量约 0.07352t/a，处理后排放量约为 0.007352t/a。未收集部分直接无组织排放，直接无组织排放量约 0.0184t/a。则焊接烟尘无组织排放总量为 0.0258t/a。 3、打磨粉尘 本项目在打磨工序时会有少量打磨粉尘产生。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，打磨粉尘产污系数约 2.19kg/吨原料，不锈钢方管、管材、管件等原料的年用量为 600t/a，则打磨粉尘产生量为 1.3t/a。打磨工序经集气罩微负压收集，收集后采用布袋除尘器处理废气，收集效率为
--	---

	90%、处理效率为 99%，打磨粉尘经收集处理后经 15m 高的排气筒 FQ-01 排放。 打磨粉尘有组织收集量约 1.17t/a，处理后排放量约为 0.0117t/a。未收集部分直接无组织排放，直接无组织排放量约 0.13t/a。 4、酸洗钝化 根据《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）第 4.3 条规定，参考本项目设计工艺和原辅料使用情况，需评价的废气污染物主要为酸洗钝化工序产生的氟化氢、硝酸雾、电解抛光工序产生的硫酸。根据《环境统计手册》中计算公式对酸洗废气进行估算： $G_z = M(0.000352 + 0.000786V) \cdot P \cdot F$ 式中：G_z——酸雾量，kg/h； M——液体分子量，氢氟酸、硝酸、硫酸的质量分数分别为 20、63、98； V——蒸发液体表面上的空气流速，由于项目废水酸性浓度较低，浓度低于《环境统计手册》表 5-145 中“混酸侵蚀——硝酸、氢氟酸”的浓度，故按最小值 0.2m/s 计算； P——相应于液体温度下空气的饱和蒸汽分压力，酸洗钝化溶液温度取 25℃，则氢氟酸 0.022Kpa、硝酸的饱和蒸汽压分别取 0.02Kpa； F——蒸发面的面积，m²。酸洗钝化池池表面积约为 26m²。 则根据计算，酸洗钝化工序产生氢氟酸、硝酸速率分别为 0.0058kg/h、0.01668kg/h。则厂区年生产时间 2400h，则生产过程中产生氢氟酸、硝酸速率分别为 0.014t/a、0.04t/a。 本项目采用侧吸的收集方式，其原理为通过引风机进行槽边吸风，在局里集气罩吸气口最远的有害物散发点上造成适当的空气流动，从而把有害物吸入罩内，本项目集气罩收集效率按照 75%计。项目采用二级碱液喷淋的除酸雾，碱液喷淋可去除酸雾废气 60%以上，则二级碱液喷淋装置去除效率在 84%以上，本项目去除效率取 80%。 5、电解抛光废气
--	--

本项目电解抛光工序产生硫酸废气，参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018），参照其中附录 B 电镀主要废气污染物产污系数，硫酸废气产生量按照 $25.2\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ 计，电解抛光池表面积约 26m^2 ，年生产 2400h，则硫酸产生量 1.572t/a （约 0.655kg/h ）。根据《环境统计手册》，当酸液浓度较低时，水蒸汽是酸雾的主要成分。随着酸洗浓度的提高，水蒸汽的浓度则逐渐降低，酸蒸汽的净量则逐渐增高，所以计算析出的酸雾量往往比用酸量大，故实际酸雾蒸发量应按酸液浓度折算，则硫酸废气产生量硫酸产生量 $1.572 \times 27.5\% = 0.432\text{t/a}$ （约 0.18kg/h ）

本项目采用侧吸的收集方式，其原理为通过引风机进行槽边吸风，在局里集气罩吸气口最远的有害物散发点上造成适当的空气流动，从而把有害物吸入罩内，本项目集气罩收集效率按照 75%计。项目采用二级碱液喷淋的除酸雾，碱液喷淋可去除酸雾废气 60%以上，则二级碱液喷淋装置去除效率在 84%以上，本项目去除效率取 80%。

本项目大气污染物有组织产生及排放情况见表 4-3，无组织产生及排放情况详见表 4-4。

表 4-3 项目有组织废气污染源强核算结果及相关参数

工序装置	污染源	污染物	污染物产生情况					治理措施		污染物排放情况						年排放时间 h
			核算方法	废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	总量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	总量 t/a	是否可行技术	
下料	15m高排气筒 FQ-01	颗粒物	系数法	6000	56.33	0.338	0.81	布袋除尘	99	系数法	10000	0.876	0.00826	0.0198	是	2400
打磨		颗粒物	系数法	4000	122	0.488	1.17	布袋除尘	99	系数法					是	2400
酸洗钝化	15m高排气筒 FQ-02	氟化氢	系数法	10000	0.44	0.0044	0.0105	二级碱液喷淋	80	系数法	22000	0.04	0.00088	0.0021	是	2400
		硝酸	系数法		1.25	0.0125	0.03		80			0.114	0.0025	0.006	是	2400

电 解 抛 光		硫酸	系数法	12000	11.25	0.135	0.324		80	系数法		1.23	0.027	0.0648	是	2400
------------------	--	----	-----	-------	-------	-------	-------	--	----	-----	--	------	-------	--------	---	------

表 4-4 本项目无组织废气排放情况

所在区域	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
生产车间	颗粒物	0.2458	0.1024	102	78.7	6
生产车间 二层	氟化氢	0.0035	0.00146	102	78.7	6
	硝酸	0.01	0.00417	102	78.7	6
	硫酸	0.108	0.045	102	78.7	6

(3) 监测要求

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017) 表 1 中相关要求，本项目废气类型为“其他排放口的监测指标”中“非重点排污单位”，最低监测频次见下表：

表 4-5 废气排放污染源监测计划

序号	监测类型	监测点位	监测项目	监测频次
1	有组织废气	FQ-01	颗粒物	一年一次
2	有组织废气	FQ-02	氟化氢、硫酸雾、硝酸雾	一年一次
3	无组织废气	上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物、氟化氢、硫酸雾、硝酸雾	一年一次

(4) 非正常工况

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）》（环办环评[2020]33 号），非正常工况只考虑开停炉（机）等非正常工况，本项目生产设施开停机不会产生污染物。

(5) 污染治理措施分析

1) 本项目焊接烟尘经焊接烟尘净化装置处理后无组织排放，下料粉尘、打磨粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 FQ-01 排放，酸洗钝化废气、电解抛光废气经二级碱液喷淋装置处理后经 15m 高排气筒 FQ-02 排放。

焊接烟尘净化装置工作原理如下：

焊接烟尘净化器的工作原理是通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘

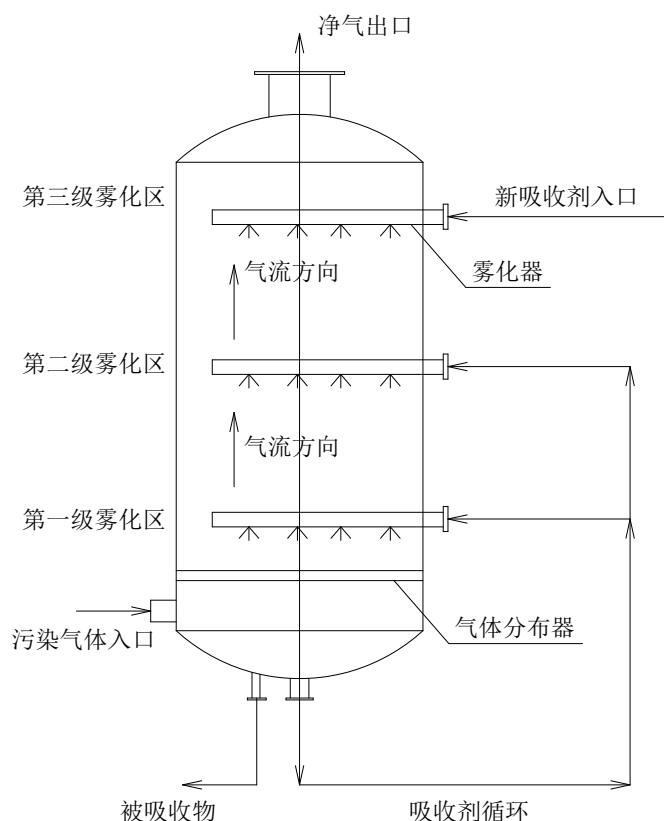
罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。

布袋除尘器其工作原理如下：

布袋除尘器由除尘器出灰斗、进排风道、过滤室（中、下箱体）、滤袋及（袋笼骨）等构成。含尘气体由除尘器下部进气管道经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外经排气管排出。滤袋上的积灰用气体逆洗法去除，清除下来的粉尘下到灰斗，经双层卸灰阀排到输灰装置。滤袋上的积灰也可以采用喷吹脉冲气流的方法去除，从而达到清灰的目的，清除下来的粉尘由排灰装置排走。布袋除尘器除尘效率高，可达 99%以上，本项目除尘效率取 99%。

碱液喷淋装置工作原理如下：

利用狭缝式风罩收集酸雾，抽入酸雾处理塔内进行碱液喷淋，再由 15m 高排气筒引入酸洗槽酸洗池上方安装有高地两层盖板，在使用其中一个酸洗槽时，可以让其上的盖板移动到相邻的酸洗槽上方，吊完镀件后使其移动回原位置，使每个酸洗槽始终保持在上方有盖板覆盖的状态下，减少酸雾外逸。使用狭缝式风罩，配合盖板系统，将酸洗槽逸出的酸雾进行有效捕集（98% 以上），将捕集到的酸雾由吸收塔下部进风口进入塔体，然后通过填料层，这时填料层上方的喷雾装置将在塔顶经水泵增压后的氢氧化钠吸收液进行均匀喷淋，在填料层与酸雾进行气液两相充分接触吸收中和反应，使气体中的氯化氢被液体吸收，净化后的气体再经风机引至排气筒排入大气。吸收液流至塔底后，用水泵压回塔顶继续循环使用。



碱液喷淋装置内部构造图

2) 技术可行性分析：根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)，“气污染治理设施工艺包括除尘设施(袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他)。本项目烟粉尘采用移动式烟尘净化器处理、布袋除尘器，为可行性技术。

根据《排污许可证申请 与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017）中酸雾处理推荐的污染防治措施，设计齐全，针对性强，技术可靠，投资适中，因此，项目废气治理措施从技术角度可行。

3) 经济可行性分析：本项目废气处理装置一次性投入约为 55 万元，在运行过程中主要费用为电费、维护费以及人工费，年运行成本约为 5 万元，运行成本较小，对本项目成本影响较小，在经济上可行。

综上，本次项目废气经有效处理措施处理后均能达标排放，因此建设项目污染防治措施处理在经济和技术上是可行的。

(6) 污染排放量核算

有组织排放量核算情况详见表4-6

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	FQ-01	颗粒物	0.876	0.00826	0.0198
2	FQ-02	氟化氢	0.04	0.00088	0.0021
3		硝酸	0.114	0.0025	0.006
4		硫酸	1.23	0.027	0.0648
一般排放口合计		颗粒物			0.0198
		氟化氢			0.0021
		硝酸			0.006
		硫酸			0.0648
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0198
		氟化氢			0.0021
		硝酸			0.006
		硫酸			0.0648

无组织排放量核算见表4-7。

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (μg/m³)	
1	生产车间一层	打磨	颗粒物	焊接烟尘净化装置	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	300	0.13
2		下料	颗粒物	布袋除尘器		300	0.09
3		焊接	颗粒物	布袋除尘器		300	0.0258
4	生产车间二层	酸洗钝化	氟化氢	碱液喷淋装置		24	0.0035
5			硝酸	碱液喷淋装置		120	0.01
6		电解抛光	硫酸	碱液喷淋装置		300	0.108
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.2458	
				氟化氢		0.0035	
				硝酸		0.01	
				硫酸		0.108	

项目大气污染物年排放量核算见表 4-7。

表 4-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.2656
2	氟化氢	0.0056
3	硝酸	0.016
4	硫酸	0.1728

有组织排放影响估算见表 4-14。

表 4-14 有组织污染物的浓度和占标率

下风向距离(m)	有组织 FQ-01		有组织 FQ-02	
	颗粒物		氟化氢	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
50.0	0.66590	0.15	0.07093	0.35
100.0	1.46970	0.33	0.15682	0.78
200.0	1.19450	0.27	0.12229	0.61
300.0	0.84826	0.19	0.08877	0.44
400.0	0.62017	0.14	0.06615	0.33
500.0	0.47774	0.11	0.05086	0.25
600.0	0.38139	0.08	0.04065	0.20
700.0	0.31431	0.07	0.03343	0.17
800.0	0.26348	0.06	0.02753	0.14
900.0	0.20929	0.05	0.02301	0.12
1000.0	0.19386	0.04	0.02049	0.10
1200.0	0.15513	0.03	0.01621	0.08
1400.0	0.12611	0.03	0.01343	0.07
1600.0	0.11044	0.02	0.01164	0.06
1800.0	0.09589	0.02	0.01022	0.05
2000.0	0.08375	0.02	0.00893	0.04
2500.0	0.06247	0.01	0.00667	0.03
下风向最大浓度及占标率	1.49310	0.33	0.15942	0.80
下风向最大浓度出现距离(m)	113		114	

表 4-14 有组织污染物的浓度和占标率

下风向距离(m)	有组织 FQ-02		有组织 FQ-02	
	硝酸		硫酸	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
50.0	0.20150	0.02	2.17620	0.73
100.0	0.44551	0.04	4.81152	1.60
200.0	0.34741	0.03	3.75208	1.25
300.0	0.25218	0.02	2.72356	0.91
400.0	0.18793	0.02	2.02969	0.68
500.0	0.14449	0.01	1.56054	0.52

600.0	0.11549	0.01	1.24731	0.42
700.0	0.09496	0.01	1.02554	0.34
800.0	0.07822	0.01	0.84476	0.28
900.0	0.06537	0.01	0.70602	0.24
1000.0	0.05822	0.00	0.62876	0.21
1200.0	0.04604	0.00	0.49726	0.17
1400.0	0.03815	0.00	0.41206	0.14
1600.0	0.03306	0.00	0.35701	0.12
1800.0	0.02903	0.00	0.31354	0.10
2000.0	0.02537	0.00	0.27401	0.09
2500.0	0.01895	0.00	0.20466	0.07
下风向最大浓度及占标率	0.45290	0.04	4.89130	1.63
下风向最大浓度出现距离(m)	114		114	

表 4-14 无组织污染物的浓度和占标率

下风向距离(m)	无组织			
	颗粒物		氟化氢	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
50.0	51.14000	5.68	0.72914	3.65
100.0	50.60900	5.62	0.72157	3.61
200.0	29.28200	3.25	0.41750	2.09
300.0	20.43300	2.27	0.29133	1.46
400.0	15.09900	1.68	0.21528	1.08
500.0	11.71300	1.30	0.16700	0.84
600.0	9.42290	1.05	0.13435	0.67
700.0	7.79990	0.87	0.11121	0.56
800.0	6.60050	0.73	0.09411	0.47
900.0	5.68410	0.63	0.08104	0.41
1000.0	4.96470	0.55	0.07079	0.35
1200.0	3.91950	0.44	0.05588	0.28
1400.0	3.29650	0.37	0.04700	0.24
1600.0	2.75030	0.31	0.03921	0.20
1800.0	2.34370	0.26	0.03342	0.17
2000.0	2.03100	0.23	0.02896	0.14
2500.0	1.49920	0.17	0.02138	0.11
下风向最大浓度及占标率	56.26200	6.25	0.80217	4.01
下风向最大浓度出现距离 (m)	71		71	
D10%最远距离(m)	/	/	/	/

表 4-14 无组织污染物的浓度和占标率

下风向距离(m)	无组织			
	硝酸		硫酸	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
50.0	2.08256	0.17	22.47363	7.49
100.0	2.06093	0.17	22.24028	7.41
200.0	1.19244	0.10	12.86807	4.29
300.0	0.83209	0.07	8.97935	2.99
400.0	0.61487	0.05	6.63530	2.21
500.0	0.47698	0.04	5.14731	1.72
600.0	0.38373	0.03	4.14092	1.38
700.0	0.31763	0.03	3.42769	1.14
800.0	0.26879	0.02	2.90061	0.97
900.0	0.23147	0.02	2.49790	0.83
1000.0	0.20218	0.02	2.18175	0.73
1200.0	0.15961	0.01	1.72244	0.57
1400.0	0.13424	0.01	1.44866	0.48
1600.0	0.11200	0.01	1.20863	0.40
1800.0	0.09544	0.01	1.02995	0.34
2000.0	0.08271	0.01	0.89253	0.30
2500.0	0.06105	0.01	0.65883	0.22
下风向最大浓度及 占标率	2.29114	0.19	24.72451	8.24
下风向最大浓度出 现距离 (m)	66		71	
D10%最远距离 (m)	/	/	/	/

(7) 环境影响分析

采用 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，估算模式计算的污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 D10%预测结果如下：

表 4-8 $P_{\max}$ 与 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	D10% (m)	判定评 价等级
无组织	生产车间	颗粒物	900.0	56.26200	6.25	/	二级
		氟化氢	20.0	0.80217	4.01	/	二级
		硝酸雾	1200.0	2.29114	0.19	/	三级
		硫酸雾	300.0	24.72451	8.24	/	二级
有组织	FQ-01	颗粒物	450.0	1.49310	0.33	/	三级
	FQ-02	氟化氢	20.0	0.15942	0.8	/	三级
		硝酸雾	1200.0	0.45290	0.04	/	三级
		硫酸雾	300.0	4.89130	1.63	/	二级

	(8) 小结 本项目所在地为不达标区，不达标因子为O₃。本项目废气污染物为颗粒物、氟化氢、硝酸雾和硫酸雾。 生产车间下料工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 FQ-01 排放，打磨工序产生的打磨粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 FQ-01 排放。颗粒物最大排放浓度为 1.49310mg/m³，能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准。 生产车间下料、打磨工序未捕集粉尘直接无组织排放，生产车间焊接工序产生的焊接烟尘经焊接烟尘净化装置处理后无组织排放，未捕集部分直接无组织排放，颗粒物最大排放浓度为 56.262mg/m³，能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准。 生产车间酸洗钝化工序产生的氟化氢、硝酸雾经二级碱液喷淋装置处理后经 15m 高排气筒 FQ-02 排放，电解抛光工序产生的硫酸雾经二级碱液喷淋装置处理后经 15m 高排气筒 FQ-02 排放，氟化氢最大排放浓度为 0.15942mg/m³、硝酸雾最大排放浓度为 0.45290mg/m³、硫酸雾最大排放浓度为 4.89130mg/m³，均能达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准。 生产车间酸洗钝化、电解抛光工序未捕集废气直接无组织排放，氟化氢最大排放浓度为 0.80217mg/m³、硝酸雾最大排放浓度为 2.29114mg/m³、硫酸雾最大排放浓度为 24.72451mg/m³，能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准。 污染源估算模式正常排放下各污染物最大质量浓度占标率较小，对周围环境敏感点的影响很小，不会改变区域大气环境现状，对周围环境影响较小。因此本次评价认为：本项目大气环境影响可以接受。 2、废水 本项目废水主要为生活污水、清洗废水、纯水制备浓水、地面清洗废水、冲洗废水及喷淋废水。 ①生活污水
--	--

	本项目员工生活用水量为 3000t/a，排污系数以 0.8 计，故本项目生活污水产生量为 2400t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》主要污染物及浓度为 COD 340mg/L、SS 200mg/L、氨氮 32.6mg/L、总磷 4.27mg/L。 ②清洗废水 废水排放系数按照 0.8 计算，车间清洗废水量为 480t/a，参照《苏州格桑制药设备工程技术有限公司新建制药设备生产项目环境影响评价报告》，该项目生产产品、生产工艺与本项目一致，具有可类比性。清洗废水主要污染物及浓度为 COD 500mg/L、SS 600mg/L。 ③纯水制备浓水 纯水制备用水量约 1000t/a，产生纯水制备浓水 300t/a，纯水制备浓水主要污染物参照《南京芯华半导体材料有限公司半导体封装用电子材料项目环境影响评价报告》，该项目纯水制备工序与本项目一致，具有可类比性。纯水制备浓水主要污染物及浓度为 COD 40mg/L、SS 30mg/L。 ④车间地面冲洗废水 废水排放系数按照 0.8 计算，车间地面冲洗水量约为 1325.6t/a，车间地面冲洗废水主要污染物参照《泰州镜面达不锈钢管业有限公司工艺优化及环保设备升级技改项目》，该项目为医药设备制造项目，生产工艺与本项目一致，具有可类比性。车间地面冲洗废水主要污染物及浓度为 COD500mg/L、SS1000mg/L、氨氮 20mg/L、石油类 250mg/L、总铬 15mg/L、镍 5mg/L、铁 75mg/L、氟化物 10mg/L。 ⑤冲洗废水 冲洗废水产污系数按照 0.8 计算，年产生冲洗废水量为 3888m³/a。冲洗废水主要污染物参照《泰州镜面达不锈钢管业有限公司工艺优化及环保设备升级技改项目》，该项目为医药设备制造项目，生产工艺与本项目一致，具有可类比性。冲洗废水主要污染物及浓度为 COD600mg/L、SS900mg/L、氨氮 50mg/L、石油类 200mg/L、总铬 30mg/L、镍 10mg/L、铁 150mg/L、氟化物 20mg/L。
--	--

⑥喷淋废水

根据“水平衡”分析，碱液喷淋装置废水产生量约为 17t/a，碱液喷淋装置废水主要污染物参照《泰州镜面达不锈钢管业有限公司工艺优化及环保设备升级技改项目》。喷淋废水主要污染物及浓度为 COD1000mg/L、SS800mg/L、氨氮 80mg/L、石油类 150mg/L、氟化物 50mg/L。

本项目水污染物产生及排放状况见表 4-9、4-10，废水间接排放口基本情况详见表 4-11。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-9 本项目生活污水、纯水制备浓水废水源强及污染治理设施统计表															
	产污 环节	废水类 别	污染物 名称	排放 量 (m³/a)	产生情况		污染防治措施					排放情况		排 放 方 式	排 放 去 向	排入外环 境量 t/a
					浓度 mg/L	产生量 t/a	措 施 名 称	处 理 能 力	治 理 工 艺	治 理 效 率	是否 为 技 术 可 行	浓度 mg/L	接管量 t/a			
	职工 生活	生活污 水	COD	2400	340	0.816	化 粪 池	10m³/d	化 粪 池	10	☑是 □否	306	0.734	间 接 排 放	润 埠 污 水 处 理 厂	0.192
			SS		200	0.48				10		180	0.432			0.12
			氨氮		32.6	0.0782				0		32.6	0.0782			0.036
			总磷		4.27	0.01025				0		4.27	0.0102			0.0024
	纯水 制备	纯水制 备浓水	COD	300	40	0.012	/	/	/	/	☑是 □否	40	0.012			0.024
			SS		30	0.009				/		/	30			0.009
	表 4-10 本项目生产废水源强及污染治理设施统计表															
	产污 环节	废水类 别	污染物 名称	排放 量 (m³/a)	产生情况		污染防治措施					排放情况		排 放 方 式	排 放 去 向	排入外环 境量 t/a
					浓度 mg/L	产生量 t/a	措 施 名 称	处 理 能 力	治 理 工 艺	治 理 效 率	是否 为 技 术 可 行	浓度 mg/L	接管量 t/a			
	清洗 工序	清洗废 水	COD	480	500	0.24	污 水 处 理 站	污 水 处 理 站： 25m³ /d	调 节 + 混 凝 沉 淀 + 多 介 质 过 滤 + 缺 化 氧 化	/	☑是 □否	/	/	间 接 排 放	润 埠 污 水 处 理 厂	/
			SS		600	0.288				/		/	/			/
	地面 冲洗	地面冲 洗废水	COD	1325. 6	500	0.663				/	☑是 □否	/	/			
SS			1000		1.326	/				/		/	/			
氨氮			20		0.0265	/				/		/	/			
石油类			250		0.3314	/				/		/	/			
总铬			15		0.0199	/				/		/	/			
镍			5		0.00663	/				/		/	/			
铁			75		0.0994	/				/		/	/			
氟化物			10		0.0133	/				/		/	/			
冲洗			冲洗废 水		COD	3888				600		2.333	/			☑是
	SS	900		3.499	/					/	/	/				

			氨氮		50	0.194				/	☐ 否	/	/			/
			石油类		200	0.778				/		/	/			/
			总铬		30	0.117				/		/	/			/
			镍		10	0.0389				/		/	/			/
			铁		150	0.583				/		/	/			/
			氟化物		20	0.0778				/		/	/			/
	喷淋	喷淋废水	COD	51	1000	0.051				/	☒ 是 ☐ 否	/	/			/
			SS		800	0.0408				/		/	/			/
			氨氮		80	0.00408				/		/	/			/
			石油类		150	0.00765				/		/	/			/
			氟化物		50	0.00255				/		/	/			/
	综合	综合生产废水	COD	5744.6	572.12	3.287	污水处理站	污水处理站：25m³/d	调节+混凝沉淀+多介质过滤+缺氧化	74	☒ 是 ☐ 否	127	0.359	间接排放	润埠污水处理厂	0.226
			SS		897.12	5.154				96		44	0.124			0.141
			氨氮		39.17	0.225				85		6	0.017			0.0424
			石油类		194.38	1.117				84		40	0.113			0.00849
			总铬		23.77	0.137				96		1	0.00283			0.00283
			镍		7.92	0.0455				92		0.4	0.00113			0.00113
			铁		118.83	0.683				92		9.6	0.0272			0.00849
			氟化物		16.29	0.0936				84		1.6	0.00453			0.00283

表 4-11 废水间接排放口基本情况表										
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 排放标准浓度/ (mg/L)
1	S1	118.865038	32.286236	0.84446	市政污水管网	连续排放	/	润埠污水处理厂	COD	≤80
									SS	≤50
									NH ₃ -N	≤15
									TP	≤1.0
									石油类	≤3.0
									总铬	≤1.0
									镍	≤0.5
									铁	≤3.0

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-12 建设项目水污染物“三本帐”核算 t/a

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量*	最终排放量**
生活污水	废水量	2400	0	2400	2400
	COD	0.816	0.082	0.734	0.192
	SS	0.48	0.048	0.432	0.12
	NH ₃ -N	0.0782	0	0.0782	0.036
	TP	0.01025	0	0.01025	0.0024
纯水制备浓 水、清洗废水、 冲洗废水、碱 液喷淋废水、 地面清洗废水	废水量	5744.6	0	5744.6	5744.6
	COD	3.299	2.655	0.644	0.484
	SS	5.163	4.725	0.438	0.302
	NH ₃ -N	0.225	0.18	0.045	0.045
	石油类	1.117	0.391	0.726	0.0172
	总铬	0.137	0.132	0.00465	0.00465
	镍	0.0455	0.0434	0.00207	0.00207
	铁	0.683	0.362	0.321	0.0172
	氟化物	0.0936	0.0175	0.0761	0.00574

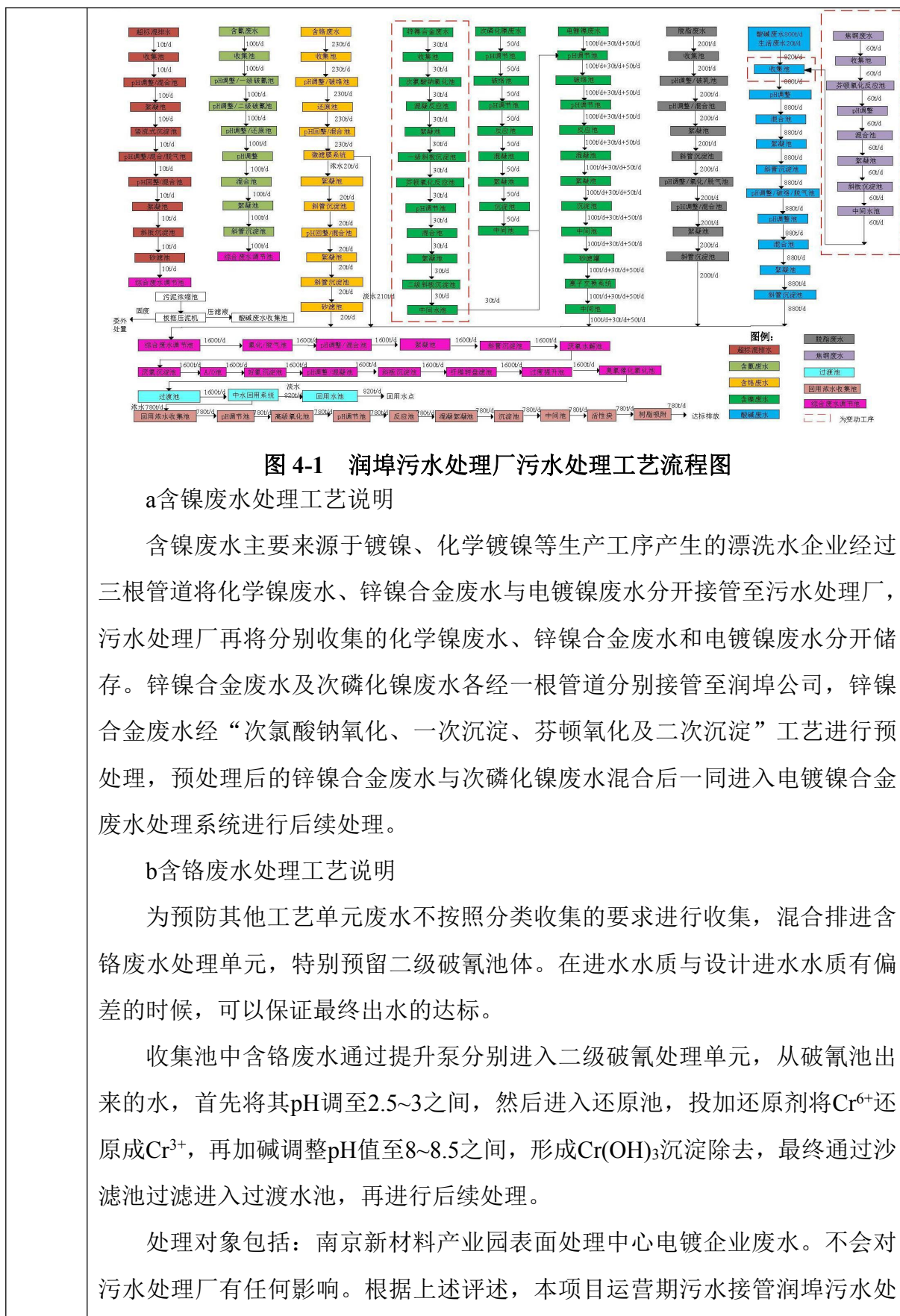
*：接管量仅为接入污水管网量；**：新增最终排放量为润埠污水处理厂排入外环境量

（2）废水污染治理措施分析

①润埠污水处理厂简介

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的有关规定，本项目的排放方式属于间接排放，地表水环境影响评价工作等级定为三级 B，仅分析依托污水处理设施的环境可行性。

南京润埠水处理有限公司电镀废水处理及回用项目于2014年1月通过南京市环境保护局审批（宁环建2014[17]号），2017年5月完成企业改扩建项目取得化工园批复（宁化环建复[2017]39号），2018年10月对废水处理工艺进行调整，并同时编制变动影响分析报告。改扩建项目项目于2019年9月进行自主阶段性(一期)环保验收。目前，企业除60t/d焦铜废水外其余部分通过了自主阶段性环保验收。



理厂总体可行。

②废水水质接管可行性分析

建设项目污水主要为生活污水、纯水制备浓水、清洗废水、地面清洗废水、冲洗废水、碱液喷淋废水等，经厂区污水处理站预处理后水质达到满足润埠污水处理厂接管要求，接管排入润埠污水处理厂集中处理可行。

③废水接管管网可行性分析

本项目所在地属于润埠污水处理厂服务范围，目前管网暂未铺设到位，企业已与润埠污水处理厂达成协议，在企业建成运行之前，将管网铺设到位。

④废水水量接管可行性分析

润埠污水处理厂设计处理能力为1600t/d，目前已处理能力约500t/d。本项目新增日排水量27.15t/d，占废水总处理量的1.7%，说明润埠污水处理厂尚有余量来接纳该部分污水。因此，从处理规模上讲，建设项目废水接管排入润埠污水处理厂进行集中处理是可行的

(3) 废水接管可行性分析

纯水制备浓水、清洗废水、冲洗废水、碱液喷淋废水、地面清洗废水经废水处理系统处理后接管。其工艺流程如下：

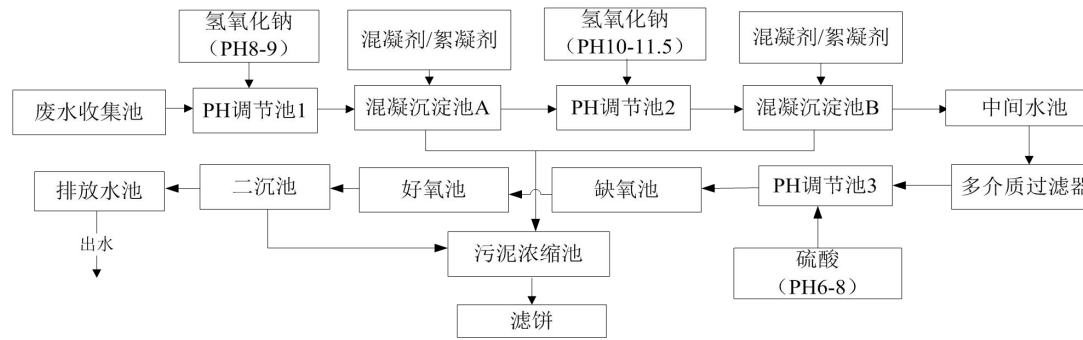


图4-2 废水处理系统工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 废水收集池：各类生产废水收集于废水收集池中混合均匀，再泵入下一步骤池子；

(2)pH调节池1：在PH调节池1中通过投NaOH将废水 PH 值调节至 8-9，后段絮凝效果良好，以及后续化学反应的稳定性，同时形成氢氧化铁，氢氧

	化铬等沉淀化合物； (3) 混凝沉淀池A：分为混凝池、絮凝池，沉淀池3格； 混凝池：混凝剂，与废水中的悬浮颗粒絮凝聚集为大颗粒污泥，有利于后段废水在沉淀池内的泥水分离。 絮凝池：絮凝池是创造合适的水力条件使这种具有絮凝性能的颗粒在相互接触中聚集，以形成较大的絮凝体（絮粒）。在絮凝池中，絮凝剂和污水中悬浮物充分混合，增加细小悬浮物絮凝沉淀作用。 沉淀池：用于泥水分离，前端反应池内废水与药剂充分混合后废水中的污染物在沉淀池内通过重力作用沉入下部污泥斗，使絮凝沉淀在初沉池中转化为层层沉淀乃至压缩沉淀，从而实现泥水分离，达到去除废水中的污染物的目的。 (4)pH调节池2：由于废水中含有镍离子，镍离子反应条件是PH在10-11.5之间，所以需继续添加NaOH调节废水pH值，同时形成氢氧化镍等沉淀化合物； (5) 混凝沉淀池B：分为混凝池、絮凝池，沉淀池3格； 混凝池：混凝剂，与废水中的悬浮颗粒絮凝聚集为大颗粒污泥，有利于后段废水在沉淀池内的泥水分离。 絮凝池：絮凝池是创造合适的水力条件使这种具有絮凝性能的颗粒在相互接触中聚集，以形成较大的絮凝体（絮粒）。在絮凝池中，絮凝剂和污水中悬浮物充分混合，增加细小悬浮物絮凝沉淀作用。 沉淀池：用于泥水分离，前端反应池内废水与药剂充分混合后废水中的污染物在沉淀池内通过重力作用沉入下部污泥斗，使絮凝沉淀在初沉池中转化为层层沉淀乃至压缩沉淀，从而实现泥水分离，达到去除废水中的污染物的目的。 (6) 中间水池：收集PH调节池3来水，泵送入后续多介质过滤器。 (7) 多介质过滤器：主要去除原水中较大颗粒的悬浮杂质。内部涂层为食品级的环氧机械粉末喷涂。为提高过滤效果，本设计滤料选用精加工的滤料级石英砂、无烟煤，使用周期长，运行效果好。 (8) pH调节池3：在PH调节池中通过投硫酸将废水 PH 值调节至中性，
--	---

	以保证后续系统稳定运行。 （9）缺氧池：污水经厌氧池后进入缺氧池，缺氧池上部填充填料，增加生物量，提高处理效果，首要功能是脱氮，而且有利于提高污水的可生化性，改善系统的处理效果； （10）好氧池：池内设置填料，部分好氧微生物以生物膜的形式固着生长在填料表面，部分微生物则以絮状悬浮生长于水中。接触氧化池内的微生物在有氧条件下，利用自身的酶将废水中的大部分有机污染物分解，废水中的污染物完成较为彻底的降解； （11）二沉池：采用竖流式沉淀池，废水中老化脱落的生物膜在二沉池中利用自身的重力沉淀下来，达到泥水分离；二沉池底部的污泥一部分经污泥回流泵回流至缺氧池，好氧池和水解酸化池中，其余部分进入污泥池进行浓缩处理； （12）排放水池：收集二沉池出水，达标排放。 （13）污泥浓缩池：收集，进一步浓缩脱水，通过重力作用使污泥部分水分与污泥分离，上清液回流至废水收集池中继续处理，污泥打入压滤机压滤，泥饼外运，压滤液回流至废水收集池中继续处理； 上述工艺是国内应用成熟的工艺，本项目废水最高排放量为纯水制备浓水、清洗废水、冲洗废水、碱液喷淋废水、地面清洗废水，其日最大产生量为19.15m³，处理规模为25m³/d，能满足要求。出水接管润埠污水处理厂，处理措施可行。 厂区污水处理站进出水水质详见表6.2-3。
--	--

表 6.2-3 厂区污水处理站设计进出水水质情况

序号	处理单元		COD	氨氮	SS	铁	镍	铬	氟化物	石油类
1	调节池	进水	572.1 2	39.1 7	897.12	118.8 3	7.92	23.7 7	16.29	194.38
2	PH 调节池 1+ 混凝沉淀池 A	进水	572.1 2	-	897.12	118.8 3	7.92	23.7 7	16.29	194.38
		出水	514.9	-	717.7	65.36	7.13	0.95	15.48	184.66
		去除率	10.00 %	-	20.00%	45.00 %	10.0 0%	96.0 0%	5.00%	5.00 %
3	PH 调节池 2+ 混凝沉淀池 B	进水	514.9	-	717.7	65.36	7.13	0.95	15.48	184.66
		出水	463.4 1	-	574.16	58.82	0.36	0.81	14.71	175.43
		去除率	10.00 %	-	20.00%	10.00 %	95.0 0%	15.0 0%	5.00%	5.00 %
4	多介质过滤器	进水	463.4 1	-	574.16	-	-	-	-	175.43
		出水	440.2 4	-	114.83	-	-	-	-	157.89
		去除率	5.00%	-	80.00%	-	-	-	-	10.0 0%
5	A0+二沉池	进水	440.2 4	39.1 7	114.83	58.82	-	-	14.71	157.89
		出水	110	7.84	74.64	55.88	-	-	13.24	126.3
		去除率	75.00 %	80.0 0%	35.00%	5.00 %	-	-	10.00 %	20.0 0%
出水			110	7.84	74.64	55.88	0.36	0.81	13.24	126.3
标准			150	10	100	100	0.5	1	-	-

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废水污染源监测点位、监测因子及监测频次见下表。

表 4-12 废水排放污染源监测计划

序号	监测类型	监测点位	监测指标	监测频次
1	废水	污水排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、石油类、总铬、镍、铁、氟化物	每季度一次

(4) 小结

本项目运营期废水主要为生活污水、纯水制备浓水、清洗废水、地面清洗废水、冲洗废水、碱液喷淋废水。生活污水经化粪池预处理，清洗废水、地面清洗废水、冲洗废水、碱液喷淋废水经厂区污水处理站预处理后与纯水

制备浓水一起接管至润埠污水处理厂集中处理。本项目满足润埠污水处理厂接管要求，接管排入润埠污水处理厂集中处理，尾水满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 中的相关标准后排入长江。

3、噪声

（1）评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），建设项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类区域，或项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 3-5dB（A），或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。建设项目声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类区域，项目营运期的噪声声级增加很小（≤3dB（A）），受影响区内人口增加不大，确定其声环境评价工作等级为二级。

（2）噪声源强分析

本项目生产设备如表 2-5，其中激光切割机、剪板机、折弯机、数控卷板机、数控机床、抛光机、角磨机、卷锥机、旋边机、风机等设备运行噪声较大，噪声值可达 80-90dB（A）。项目噪声源强调查清单（室内源强）详见表 4-13，室外噪声调查清单详见表 4-14。本项目仅昼间进行生产，因此仅对昼间噪声值进行预测。

表 4-13 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置(m)			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	建筑物插入损失 /dB(A)	运行时段	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离 /m
1	生产车间一层	激光切割机	93	隔声、减振、合理布局	127.92	5.42	3	8.7/E	74.2	25	8 时-16 时	69.0	1
2		剪板机	91		134.38	-5.75	3	9/E	70.9	25			
3		抛光机	93		75.05	-68.6	3	7.42/S	73.6	25			
4		角磨机	93		116.43	-22.27	3	29.19/S	60.7	25			
5		焊缝校平机	83		114.96	-49.59	3	5.2/S	64.7	25			
6		卷锥机	86		139.38	-31.3	3	10.39/S	60.7	25			
7		旋边机	86		139.38	-31.3	3	8.26/E	61.7	25			
8	生产	折边机	91		110.26	-37.25	8	17.6/S	59.1	25	8 时-16 时	69.0	1
9		数控卷	93		104.38	-32.55	9	24.5/S	57.2	25			

	车间 二层	板机									时		
10		数控机床	93		105.6	-5.45	9	24.6/E	56.2	25			
11		数控车床	89		136.44	-20.43	8	10.8/S	58.3	25			
12		线切割	85		130.56	-39.82	9	3.05/S	64.3	25			
13		钻孔	90		140.26	-36	9	5.61/S	63.0	25			
14		立式抛光机 2	88		64.77	-72.71	9	7.25/S	57.8	25			

表 4-43 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	声功率级 /dB(A)	空间相对位置(m)			降噪措施	运行时段
			X	Y	Z		
1	风机 1	90	42.67	-50.86	3	消声、隔声、减振等措施	8 时-16 时
2	风机 2	90	109.64	-59.67	3		

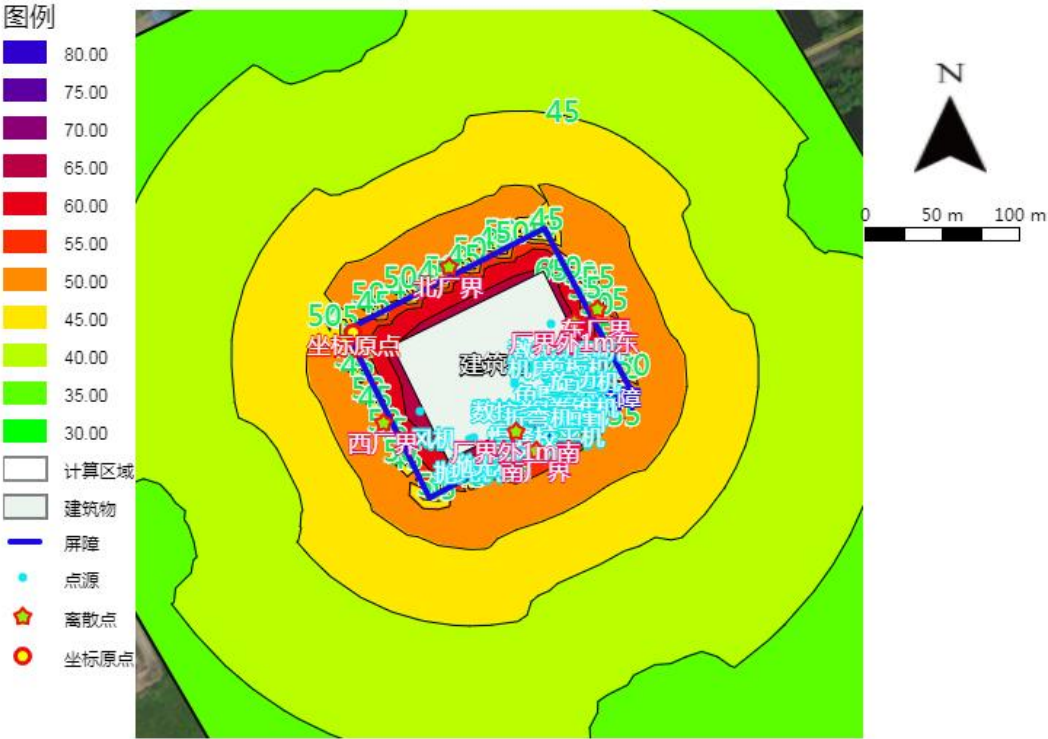


图 4-11 建设项目项目噪声等声级线图（昼间）

(3) 噪声影响分析

①噪声预测模式

a.室内源强

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4—2021）附录 B 的预测步骤，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法（本次采用无指向性点声源几何发散衰减）进行衰减计算，再计算出所有室内声源在围护

	结构处产生的 i 倍频带叠加声压级，然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。 根据导则附录 A3.1.1 点声源的几何发散衰减 a) 无指向性点声源几何发散衰减（噪声随距离的衰减）的计算公式： $L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$ 式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB； L_p(r₀)——参考位置 r₀ 处的声压级，dB； r——预测点距声源的距离，m； r₀——参考位置距声源的距离，m。 根据导则附录 B.1 工业噪声预测计算模型-B.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法（声源所在室内声场为近似扩散声场）： $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ 式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB； TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。 根据导则附录 B5.1.5 工业企业噪声计算公式计算项目多个工程声源对预测点产生的贡献值： $L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$ 式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB； T——用于计算等效声级的时间，s； N——室外声源个数； t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s； M——等效室外声源个数； t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s； L_{Ai/j}——i/j 声源在预测点产生的 A 声级，dB。 b. 室外源强
--	---

	根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4—2021）附录 A 的预测步骤，声源位于室外，户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、障碍物屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。 c.在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级： $L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$ 式中：$L_p(r)$——预测点处声压级，dB； L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB； D_c——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； A_{div}——几何发散引起的衰减，dB； A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB； A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB； A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB； A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。 d.预测点的 A 声级 $L_A(r)$可按式（A.3）计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级$[L_A(r)]$ $L_A(r)=10\lg\left\{\sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r)-\Delta L_i]}\right\}$ 式中：$L_A(r)$—距声源 r 处的 A 声级，dB（A）； $L_{pi}(r)$—预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB； ΔL_i—第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。 e.在只考虑几何发散衰减时，可按式（A.4）计算。 $L_A(r)=L_A(r_0)-A_{div}$ 式中：$L_A(r)$——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）； $L_A(r_0)$——参考位置 r_0处的 A 声级，dB（A）； A_{div}——几何发散引起的衰减，dB。
--	---

②预测结果分析

预测结果详见表 4-14。

表 4-14 预测结果表 dB (A)

名称		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	砂前后杨
贡献值	昼	54.5	55.4	47.0	46.9	38.7
标准值	昼	60	60	60	60	60
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

由上表可以看出，在项目噪声源影响下，项目 4 个厂界中昼间噪声（本项目夜间不生产）均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12438-2008）中 3 类区标准要求，项目噪声对周边声环境影响不大，不会改变当地声环境功能区划。

（4）噪声污染防治措施

①设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生。

②对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。

③合理布局，将高噪声设备设置在车间内，并且布置在远离厂界的一侧。采用“闹静分开”和合理布局的设置原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。在车间及厂区周围种植一定的乔木、灌木林，减少对车间外或厂区外声环境的影响。

④将生产设备尽量布设在车间内，风机考虑加设减振垫，以防治振动产生噪音；各种泵的进、出口考虑采用减振软接头，以减少泵的振动和噪声经管道传播；主排风管在风气出口考虑配置消声器，排风管道进出口加柔性软接头。对于设置在室外的风机或排气口考虑加设风机隔声罩，以降低风机噪声对周围环境的影响。

（5）噪声监测计划

本项目噪声环境监测内容及计划见表 4-15。

表 4-15 噪声排放污染源监测计划

序号	监测类型	监测点位	监测指标	监测频次
1	噪声	厂界外 1 米	Leq(A)	每季度一次

(6) 小结

项目噪声主要为等激光切割机、剪板机、折弯机、数控卷板机、数控机床、抛光机、角磨机、卷锥机、旋边机等运行时产生的噪声，通过隔声、减振、消声等降噪措施，可以使噪声得到有效的控制。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周边声环境影响不大。

4、固体废物

(1) 固废源强核算

本项目营运期产生的工业固废主要包括废钢料、废乳化液、废液压油、焊渣、布袋收集粉尘、喷砂沉渣、清洗沉渣、电解抛光沉渣、电解抛光废液、酸洗钝化沉渣、酸洗钝化废液、冲洗废液、废包装桶、污泥、废超滤膜、生活垃圾等。

①废钢料：根据企业提供资料，本项目在下料过程中会产生边角料。边角料产生量为原料用量的5%，不锈钢方管、管材、管件等原料的年用量为600t/a，则边角料的产生量为30t/a；

②废乳化液：产生量约为0.3t/a；

③喷砂沉渣：本项目喷砂过程中将产生喷砂沉渣，根据企业提供资料，产生量约为0.5t/a，喷砂沉渣循环使用不外排。

④废液压油：产生量约为0.3t/a。

⑤收集粉尘：根据废气产排情况计算，收集粉尘量约为2.026t/a。

⑥废包装桶：乳化液、液压油等的废包装桶年产生60个，每个桶重2kg，则废包装桶产生量为0.12t/a。

⑦生活垃圾：本项目共有员工200人，人均职工生活垃圾产生量按1kg/d计，则职工生活垃圾产生量60t/a。生活垃圾分类收集后交由当地环卫部门统一清运处置。

⑧焊渣：根据企业提供资料，焊渣产生量约0.2t/a。

⑨清洗沉渣：根据企业提供资料，产生量约为0.2t/a，收集后回用于喷砂工序。

	⑩电解抛光沉渣：根据企业提供资料，生产产生电解抛光沉渣量约为 5t/a。 ⑪电解抛光废液：企业电解抛光工序每两年更换一次槽液，根据槽体容积，按照日常生产槽液容量为槽体容积的 80%进行计算，则产生电解抛光废液 72.8/2 年（按照 36.4t/a） ⑫酸洗钝化沉渣：根据企业提供资料，生产产生酸洗钝化沉渣量约为 5t/a。 ⑬酸洗钝化废液：企业酸洗钝化工序每两年更换一次槽液，根据槽体容积，按照日常生产槽液容量为槽体容积的 80%进行计算，则产生酸洗钝化废液 72.8/2 年（按照 36.4t/a） ⑭污水处理站污泥：类比同类型金属表面处理项目泰州镜面达不锈钢管业有限公司《工艺优化及环保设备升级技改项目》，本项目年产生沉淀污泥约 20t/a，含水率为 30%。 ⑮废超滤膜：本项目反渗透膜每 2 年更换一次，其重量约 20kg，则废超滤膜年产生量约 0.01t/a。 ⑯废活性炭：本项目使用活性炭吸附、脱附，共设置活性炭 1m³，活性炭密度取 0.65g/cm³，每 1 年更换一次，则废活性炭产生量约 0.65t/a。 ⑰废石英砂：本项目废水处理系统中使用石英砂过滤水中悬浮物，共设置石英砂约 50kg，石英砂每 1 年更换一次，则废石英砂年产生量约 0.05t/a。 ⑱废砂轮：根据企业提供资料，本项目废砂轮产生量约 2t/a。 （2）属性判定 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修正）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，对建设项目产生的副产物（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别其是否属于固体废物。按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）中相关编制要求，本项目的固体废物鉴别情况见表 4-16。
--	--

表 4-16 固体废物产生情况及判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	种类判断	
						是否属于固体废物	判定依据
1	废钢料	下料	固	不锈钢	30	是	《固体废物鉴别标准通则》中“4.1: a) [1]”
2	废乳化液	下料	液	乳化液	0.3	是	《固体废物鉴别标准通则》中“4.1: a) [1]”
3	喷砂沉渣	喷砂	固	石英砂	0.5	是	《固体废物鉴别标准通则》中“4.4: b) [2]”
4	废液压油	下料	液	液压油	0.3	是	《固体废物鉴别标准通则》中“4.1: a) [1]”
5	收集粉尘	废气处理	固	颗粒物	2.026	是	《固体废物鉴别标准通则》中“4.3: a) [4]”
6	废包装桶	贮存	固	液压油、乳化液	0.12	是	《固体废物鉴别标准通则》中“4.4: b) [2]”
7	清洗沉渣	清洗	固	石英砂	0.2	是	《固体废物鉴别标准通则》中“4.4: b) [2]”
8	生活垃圾	职工生活	固	果皮	60	是	《固体废物鉴别标准通则》中 4.4: b) [2]
9	焊渣	焊接	固	不锈钢	0.2	是	《固体废物鉴别标准通则》中 4.2: h) [4]
10	废砂轮	喷砂	固	砂轮	2	是	《固体废物鉴别标准通则》中 4.1: h) [4]
11	电解抛光沉渣	电解抛光	固	不锈钢	5	是	《固体废物鉴别标准通则》中 4.2: b) [5]
12	电解抛光废液	电解抛光	液	电解抛光液	72.8/2 年	是	《固体废物鉴别标准通则》中 4.2: c) [6]
13	酸洗钝化沉渣	酸洗钝化	固	不锈钢	5	是	《固体废物鉴别标准通则》中 4.2: b) [5]
14	酸洗钝化废液	酸洗钝化	液	酸洗钝化液	72.8/2 年	是	《固体废物鉴别标准通则》中 4.2: c) [6]
15	污水处理站污泥	污水处理	固	金属离子	20	是	《固体废物鉴别标准通则》中“4.3: e) [7]”
16	废超滤膜	纯水制备	固	超滤膜、金属离子	0.01	是	《固体废物鉴别标准通则》中“4.3: 1) [8]”
17	废活性炭	纯水制备	固	活性炭、金属离子	0.65	是	《固体废物鉴别标准通则》中“4.3: 1) [8]”
18	废石英砂	污水处理	固	金属离子	0.05	是	《固体废物鉴别标准通则》中“4.1: h) [7]”

备注: “*”表示: 收集粉尘由布袋除尘器、焊机烟尘净化装置产生;

[1]“4.1: a)”表示: 在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准(规范), 或者因为质量原因, 而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质, 如不合格品、残次品、废品等;

[2]“4.4: b)”表示: 国务院环境保护行政主管部门认定为固体废物的物质;

[3]“4.3: a)”表示: 烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘, 包括粉煤灰。

	[4]“4.2: h)”表示：在物质破碎、粉碎、筛分、碾磨、切割、包装等加工处理过程中产生的不能直接作为产品或原材料或作为现场返料的回收粉尘、粉末 [5]“4.2: b)”表示：在物质提取、提纯、电解、电积、净化、改性、表面处理以及其他处理过程中产生的残余物质； [6]“4.2: c)”表示：在物质合成、裂解、分馏、蒸馏、溶解、沉淀以及其他过程中产生的残余物质； [7]“4.2: c)”表示：在物质合成、裂解、分馏、蒸馏、溶解、沉淀以及其他过程中产生的残余物质； [8]“4.3: e)”表示：水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质； [9]“4.3: l)”表示：烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质； [10]“4.1: h)”表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质； (3) 固体废物属性判定及危险废物汇总 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）等文件标准要求，对建设项目鉴别出的固体废物进行属性判定，属性判定原则主要为： 1) 列入《国家危险废物名录》的直接判定为危险废物； 2) 未列入《国家危险废物名录》，但从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析可能具有危险特性的固体废物，环评阶段类比相同或相似的固体废物危险特性判定结果。或选取具有相同或相似性的样品，按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6）等国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定；该类固体废物产生后，应按国家规定的标准和方法对所产生的固体废物再次开展危险特性鉴别，并根据其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别，按照《国家危险废物名录》要求进行归类管理。 3) 环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废物，暂按危险废物从严管理，并在该类固体废物产生后开展危险特性鉴别，按《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等要求给出详细的危险废物特性鉴别方案建议。 4) 未列入《国家危险废物名录》，从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析不具有危险特性的固体废物，定义为一般工业固废。 本项目产生的固体废物属性判定情况见表 4-17。
--	---

表 4-17 固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般固体废物)	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)	拟采取的处理处置方式
1	废钢料	一般固废	下料	固	不锈钢	/	/	/	/	30	外售
2	喷砂沉渣	一般固废	喷砂	固	石英砂		/	/	/	0.5	回收利用
3	收集粉尘	一般固废	废气处理	固	颗粒物		/	/	/	2.026	环卫清运
4	清洗沉渣	一般固废	清洗	固	石英砂		/	/	/	0.2	回收利用
5	焊渣	一般固废	焊接	固	不锈钢		/	/	/	0.2	外售
6	废砂轮	一般固废	喷砂	固	砂轮		/	/	/	2	外售
7	废乳化液	危险废物	下料	液	乳化液	《国家危险废物名录》	T	HW09	900-007-09	0.3	有资质单位处置
8	废液压油	危险废物	下料	液	液压油		T, I	HW08	900-249-08	0.3	有资质单位处置
9	废包装桶	危险废物	贮存	固	液压油、乳化液		T	HW49	900-999-49	0.12	有资质单位处置
10	废石英砂	危险废物	废水处理	固	金属离子		T/In	HW49	900-041-49	0.05	有资质单位处置
11	废活性炭	危险废物	废水处理	固	金属离子		T	HW49	900-039-49	0.65	有资质单位处置
12	废超滤膜	危险废物	纯水制备	固	金属离子		T/In	HW49	900-041-49	0.01	有资质单位处置
13	电解抛光废液*	危险废物	电解抛光	液	电解抛光液		T/C	HW17	336-064-17	36.4	有资质单位处置
14	酸洗钝化废液*	危险废物	酸洗钝化	液	酸洗钝化液		T/C	HW17	336-064-17	36.4	有资质单位处置
15	污水处理站污泥	危险废物	污水处理	固	金属离子		T/C	HW17	336-064-17	20	有资质单位处置
16	电解抛光沉渣	危险废物	电解抛光	固	不锈钢、残留药剂		T/C	HW17	336-064-17	5	有资质单位处置
17	酸洗钝化沉渣	危险废物	酸洗钝化	固	不锈钢、残留药剂		T/C	HW17	336-064-17	5	有资质单位处置
18	生活垃圾	一般固废	职工生活	固	果皮	/	/	/	/	60	环卫清运

注：电解抛光废液及酸洗钝化废液均为两年清槽产生一次，根据计算，为72.8t，本次以36.4t/a表示。

(4) 固废环境影响分析

1) 一般固废环境影响分析

本项目在生产过程中产生的一般固废有废钢料、喷砂沉渣、收集粉尘、清洗沉渣、焊渣、废砂轮等。

公司厂区内设有较完善的生活垃圾、一般工业固废收集区域，并且强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏，本项目产生的各类工业固废在安全处置前，可暂存厂区内，项目一般固废暂存场所已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关选址、运行、设计等要求设置，本次项目一般固废暂存场所选址具有可行性。

本项目一般固废在厂区内从产生工艺环节运输到一般固废暂存间过程中，由于项目生产车间和一般固废暂存间均位于同一个厂区内，运输过程中可及时对洒落的固废进行收集清理，同时运输过程中避开办公区，亦不会对人员及周边环境产生影响。

本项目产生的布袋收集粉尘由环卫清运、废钢料、焊渣、废砂轮外售、喷砂沉渣、清洗沉渣收集后回用于喷砂工序。

综上，本项目产生的一般固废均得到有效处置，不会对周边环境产生较大影响。

2) 危险废物环境影响分析

本项目生产过程中产生的危险固废主要为废液压油、废乳化液、废包装桶、废石英砂、废活性炭、废超滤膜、电解抛光废液、酸洗钝化废液、污水处理站污泥、电解抛光沉渣、酸洗钝化沉渣等，经过收集后委托专业资质单位处置。

①危险废物贮存场所环境影响分析

项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关选址、设计、运行管理等要求设置，项目周围 500m 范围内无环境敏感保护目标，故项目危险废物贮存场所选址具有可行性。

	项目危险废物暂存场所危废贮存过程中严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求进行，做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），强化危险废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝危险废物在厂区内的散失、渗漏。做好危险废物在车间内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置，建立完善的规章制度，以降低危险废物洒落对周围环境的影响。 因此，本项目危险废物暂存场所不会对周围外环境造成较大影响，贮存场所设置具有可行性。 ②危险废物运输过程环境影响分析 本次项目危险废物严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求运输，在厂区内部从产生工艺环节运输到危废暂存间过程中，由于项目生产车间和危废暂存间均位于同一个厂区内，厂内运输过程中严格采取措施防止散落、泄漏，同时运输过程中避开办公区，亦不会对人员及周边环境图产生影响。 危险废物从项目厂区运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。 ③危险废物委托处置的环境影响分析 本项目产生的危险废物拟委托有资质的单位处置，废液压油、废乳化液、废包装桶、废活性炭拟委托南京卓越环保科技有限公司处置，电解抛光废液、酸洗钝化废液、污水处理站污泥、电解抛光沉渣、酸洗钝化沉渣等拟委托中环信（南京）环境服务有限公司处置。本次评价对危险废物利用或者处置途径的可行性进行分析。 南京卓越环保科技有限公司位于南京市浦口区环保产业园，经营品种：焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04，仅限263-002-04、263-004-04、263-006-04、263-008-04、263-009-04、263-010-04、263-011-04、263-012-04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有
--	---

	机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水，烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11，不含252-003-11、252-016-11、261-015-11、261-019-11、261-020-11、261-030-11、261-102-11、261-103-11、261-104-11、261-105-11、261-107-11、261-108-11、261-111-11、261-135-11、321-001-11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），含金属羧基化合物废物（HW19），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39，仅限261-071-39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45，仅限261-080-45、261-081-45、261-082-45、261-084-45、261-085-45、261-086-45、900-036-45），其他废物（HW49，仅限309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49、900-000-49），废催化剂（HW50，仅限261-151-50、261-152-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计20000吨/年。 中环信（南京）环境服务有限公司（原“南京福昌环保有限公司”）位于南京市江北新区长芦街道长丰河路1号，经营品种：5#焚烧线焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），总计15000吨/年；6#焚烧线焚烧处置医药废物（HW02），废药物药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）
--	--

镕残渣（HW11），染料涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17），废碱（HW35），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限309-001-49、772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），总计30000吨/年。

本项目涉及的危废种类染料、废乳化液（HW09，900-007-09）、废液压油（HW08，900-249-08）、废包装桶（HW49，900-999-49）、废石英砂（HW49，900-041-49）、废活性炭（HW49，900-039-49）、废超滤膜（HW49，900-041-49）在南京卓越环保科技有限公司经营品种范围内，电解抛光废液（HW17，336-064-17）、酸洗钝化废液（HW17，336-064-17）、污水处理站污泥（HW17，336-064-17）、电解抛光沉渣（HW17，336-064-17）、酸洗钝化沉渣（HW17，336-064-17）在中环信（南京）环境服务有限公司经验范围内。且据业主咨询，该处置单位均有足够余量接纳。综上，本项目产生的危险废物委托南京卓越环保科技有限公司、中环信（南京）环境服务有限公司处置是可行的。

⑤危废贮存能力分析

厂区拟建设危废库1个，占地面积约15m²。危险废物暂存基本情况表详见表4-18，危废库容量分析详见表4-19。

表4-18 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	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式、周期	贮存标准	最大贮存量t	是否满足要求
1	危废库	废包装桶	HW49	900-999-49	1	桶装，12个月	危险废物贮存污染	0.12	是
2		废乳化液	HW09	900-007-09	1	桶装，12个月		0.3	是
3		废液压油	HW08	900-249-08	1	桶装，12个月		0.3	是

						月	物 控 制 标 准		
4		废石英砂	HW49	900-041-49	0.4	袋装, 12个月		0.05	是
5		废活性炭	HW49	900-039-49	0.4	袋装, 12个月		0.65	是
6		废超滤膜	HW49	900-041-49	0.4	袋装, 12个月		0.01	是
7		废电解抛光液*	HW17	336-064-17	/	/(即产即清)		/	是
8		酸洗钝化废液*	HW17	336-064-17	/	/(即产即清)		/	是
9		污水处理站污泥	HW17	336-064-17	2.8	袋装, 3个月		6.67	是
10		电解抛光沉渣	HW17	336-064-17	0.8	袋装, 3个月		1.67	是
11		酸洗钝化沉渣	HW17	336-064-17	0.8	袋装, 3个月		1.6	是

表 4-19 危险废物贮存场所容量分析

序号	固废名称	产生量 (t/a)	转运周期	贮存期限	所需贮存面积 m ²	所需贮存面积 m ²	是否满足要求
1	废包装桶	0.12	1 年	1 年	1	总计 8.6m ²	满足
2	废乳化液	0.3	1 年	1 年	1		满足
3	废液压油	0.3	1 年	1 年	1		满足
4	废石英砂	0.05	1 年	1 年	0.4		满足
5	废活性炭	0.65	1 年	1 年	0.4		满足
6	废超滤膜	0.01	1 年	1 年	0.4		满足
7	废电解抛光液*	36.4	/	即产即清	/		满足
8	酸洗钝化废液*	36.4	/	即产即清	/		满足
9	污水处理站污泥	20	3 个月	3 个月	2.8		满足
10	电解抛光沉渣	5	3 个月	3 个月	0.8		满足
11	酸洗钝化沉渣	5	3 个月	3 个月	0.8		满足

由上表可知, 本项目根据危险废物产生量、转运周期、贮存期限等分析, 危废贮存所需面积为 8.6m², 厂区危废库总占地面积 15m², 因此厂区危险废物暂存间可以满足本项目危险废物贮存需求。

3) 固废利用处置汇总

表 4-20 本项目固体废物利用处置汇总表

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)	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废钢料	下料	一般固废	/	/	63.7	利用	回收利用单位
2	喷砂沉渣	喷砂	一般固废	/	/	0.5	利用	喷砂工序
3	收集粉尘	废气处理	一般固废	/	/	3.808	清运	环卫
4	清洗沉渣	清洗	一般固废	/	/	0.2	利用	喷砂工序
5	焊渣	焊接	一般固废	/	/	0.2	利用	回收利用单位
6	废砂轮	喷砂	一般固废	/	/	2	利用	回收利用单位
7	废乳化液	下料	危险废物	HW09	900-007-09	0.3	委托处置	有资质单位处置
8	废液压油	下料	危险废物	HW08	900-249-08	0.3	委托处置	有资质单位处置
9	废包装桶	贮存	危险废物	HW49	900-999-49	0.12	委托处置	有资质单位处置
10	废石英砂	废水处理	危险废物	HW49	900-041-49	0.05	委托处置	有资质单位处置
11	废活性炭	废水处理	危险废物	HW49	900-039-49	0.65	委托处置	有资质单位处置
12	废超滤膜	纯水制备	危险废物	HW49	900-041-49	0.01	委托处置	有资质单位处置
13	废电解抛光液*	电解抛光	危险废物	HW17	336-064-17	36.4	委托处置	有资质单位处置
14	酸洗钝化废液*	酸洗钝化	危险废物	HW17	336-064-17	36.4	委托处置	有资质单位处置
15	污水处理站污泥	污水处理	危险废物	HW17	336-064-17	20	委托处置	有资质单位处置
16	电解抛光沉渣	电解抛光	危险废物	HW17	336-064-17	5	委托处置	有资质单位处置
17	酸洗钝化沉渣	酸洗钝化	危险废物	HW17	336-064-17	5	委托处置	有资质单位处置
18	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	/	60	清运	环卫清运

	4.5 固废暂存场所（设施）环境影响分析及其可行性论证 ①一般固体废物管理要求 1) 对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地生态环境行政主管部门等批准。 2) 加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点，为了减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要有防渗漏设施，并加盖顶棚。 3) 固体废物要及时清运，避免产生二次污染。 ②危险废物管理要求 1) 危险废物收集过程要求 危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处置单位处置，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，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。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。 2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析 ①建设单位应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关要求建设危废暂存库，贮存场所应根据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设立专用标志。 ②建设单位危废暂存库均为室内空间，地基应采用防渗材料进行防渗漏处理外，且应高出地面15cm。地面应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）防渗要求采用水泥地坪硬化，并应于基础上设置大于2mm厚的环氧树脂防渗层（防渗层的渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s），地面应设置有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大存储量或存储量的五分之一，四周应设置引流沟、收集池。 ③危废暂存库应具备防雨、防风、防晒、防腐、防渗漏措施等，贮存(堆放)处进出路口应设置符合 GB15562.2 要求的警示标志。
--	--

	④危废暂存库应配置火灾报警装置和导出静电的接地装置；周围应配备通讯 设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。 ⑤危废暂存库采用双钥匙封闭式管理，且有专人24小时看管。 ⑥危废暂存库内部应以隔断进行分区，危废必须分开存放，严格根据相应类别暂存于相应位置，防止出现混放情况。禁止将危险废物与生活垃圾及其它废物混合堆放 ⑦危险废物必须装入密封容器内，应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）中对贮存容器的要求和相容性要求。危险废物的存贮容器应根据危 险废物的不同特性而设计，采用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的装置；所有装有危险废物的容器贴上标签，标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。 ⑧按照本环评落实安全合法处置去向。建设单位需及时进行危废申报，不得 瞒报、漏报。 ⑨根据《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，危险废物产生单位和经营单位均应 在关键位置设置在线视频监控。本项目在危废暂存库出入口、内部、危废运输车辆通道等关键位置设置在线视频监控。在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录， 保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传 输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正 常运行的应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。 按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB155622-1995）及《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）要求设置危险废物标识，具体要求见表4-21。
--	---

表4-21 危险废物识别标识规范化设置要求			
序号	标识名称	图案样式	废物类别
1	危险废物信息公开栏		采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区内口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。
2	危险废物贮存设施 平面固定式 贮存设施警示标志牌		平面固定在每一处贮存设施外的显著位置,包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。
3	危险废物贮存设施 立式固定式 贮存设施警示标识牌		立式固定在每一处储罐、贮槽等不适合平面固定的贮存设施外部紧邻区域，标识牌顶端距离地 200cm 处。不得破坏防渗区域。
4	贮存设施内 部部分区警示标识牌		贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。

	5 包装识别标签	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: 批次: 数量: 出厂日期: 危险类别 ☐ 爆炸性 ☐ 有毒 ☐ 易燃 ☐ 有害 ☐ 助燃 ☐ 腐蚀性 ☐ 刺激性 ☐ 石棉	识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。
--	----------	---	--

4) 与苏环办[2019]327 号文相符性分析

表 4-22 危险废物贮存场所容量分析

序号	文件规定	产生量 (t/a)	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目产生的危险废物为废包装桶 (HW49 900-999-49)、废乳化液 (HW09 900-007-09)、废液压油 (HW08 900-249-08)、废石英砂 (HW49 900-041-49)、废活性炭废 (HW49 900-041-49)、超滤膜 (HW49, 900-041-49)、电解抛光废液 (HW17, 336-064-17)、酸洗钝化废液 (HW17, 336-064-17)、污水处理站污泥 (HW17, 336-064-17)、电解抛光沉渣 (HW17, 336-064-17)、酸洗钝化沉渣 (HW17, 336-064-17)，密封储存，储存在危废暂存间内，定期委托有资质单位处置	符合
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	本项目产生的危险废物为废包装桶 (HW49 900-999-49)、废乳化液 (HW09 900-007-09)、废液压油 (HW08 900-249-08)、废石英砂 (HW49 900-041-49)、废活性炭废 (HW49 900-041-49)、废超滤膜 (HW49, 900-041-49)、电解抛光废液 (HW17, 336-064-17)、酸洗钝化废液 (HW17, 336-064-17)、污水处理站污泥 (HW17, 336-064-17)、电解抛光沉渣 (HW17, 336-064-17)、酸洗钝化沉渣 (HW17, 336-064-17)，危废暂存间地面采取防渗措施	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	本项目产生的危险废物为废包装桶、废液压油、废乳化液、废石英砂、废活性炭废、废超滤膜、电解抛光废液、酸洗钝化废液、污水处理站污泥、电解抛光沉渣、酸洗钝化沉渣，分类贮存	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置防雷装置，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，仓库内设禁火标志，配置灭火器材 (如黄沙、灭火器等)	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

		稳定后贮存		
6	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	企业危废不涉及废弃剧毒化学品	符合	
7	企业严格执行《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，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（具体要求必须符合苏 环办〔2019〕327 号附件 1 “危 险废物识别标识规范化设置 要求”的规定	厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外 墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示 标志牌	符合	
8	危废仓库须配备通讯设备、 照明设施和消防设施	危废仓库内配备通讯设备、防爆灯、禁火标 志、灭火器（如黄沙）等	符合	
9	危险废物仓库须设置气体导 出口及气体净化装置，确保 废气达标排放	本项目废液压油、废乳化液、废包装桶密闭 储存，由有资质单位及时清运，对危险废物 仓库设置活性炭吸附装置及废气排口，同时 加强通风	符合	
10	在危险废物仓库出入口、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（具体要求必须符合 苏环办〔2019〕327 号附件 2 “危险废物贮存设施视频监 控布设要求”的规定）	本项目拟在仓库出入口、仓库内、厂门口等 关键位置安装视频监控设施，进行实时监控， 并与中控室联网	符合	
11	环评文件中涉及有副产品内 容的，应严格对照《固体废 物鉴别标准通则》 （GB34330-2017），依据其 产生来源、利用和处置过程 等进行鉴别，禁止以副产物 的名义逃避监管	本项目产生的固体废物均已对照《固体废物 鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析， 定位为固体废物，不属于副产品	符合	
12	贮存易爆、易燃及排出有毒 气体的危险废物贮存设施应 按照应急管理、消防、规划 建设等相关职能部门的要求 办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的 危险废物	符合	
综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的				

	5) 危险废物运输过程的污染防治措施 本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。 6) 危险废物环境风险评价 按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，废乳化液、废液压油等含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下： ①对环境空气的影响： 本项目废液压油等以密封的袋装或桶装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。 ②对地表水的影响： 危废仓库具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。 ③对地下水的影响： 危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。 ④对环境敏感保护目标的影响： 本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，危废仓库地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。
--	--

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

厂区建设一般固废堆场 40m²，本项目一般固废产生量较小，通过合理规划布局，一般固废堆场可满足贮存要求。

5、地下水、土壤

(1) 污染源与污染途径

本项目造成土壤、地下水污染的主要途径可能有：

- ①装置区原辅料流失而造成污染影响；
- ②事故情况下，废水等不能完全收集而流失于环境中；
- ③废物得不到及时处置，在处置场所因各种因素造成流失。

(2) 地下水和土壤防渗、防污措施

目前，建设单位已针对可能对土壤、地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则进行建设，一般区域采用水泥硬化地面，固废堆场、排污管线等采取重点防腐防渗。厂区防腐、防渗等防止地下水污染预防措施见下表。

厂区防渗分区划分及防渗等级见表 4-23，各项防渗措施具体见表 4-24。

表 4-23 污染区划分及防渗等级一览表

分区	定义	厂内分区	防渗等级
简单防渗区	除污染区的其余区域	办公楼、门卫等	一般地面硬化
一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区	雨水管网等	黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
重点防渗区	危害性大、毒性较大的生产装置区、液体产品装卸区等	一般固废暂存处、危险废物暂存间、污水管网、生产车间生产区域、污水处理站等	黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻¹² cm/s，环氧树脂 2mm

表 4-24 防腐、防渗等预防措施表

序号	名称	措施
1	生产车间生产区域	根据工艺过程的原材料和中间产物，以及最终产品对混凝土的腐蚀性，采用抗腐蚀，抗渗防裂的钢筋混凝土结构地面现场浇注，对所有的施工缝、控制缝、分隔缝等采用防腐蚀耐久的止水带和填料，周边设有围堰。
2	装卸区	根据区域材料对混凝土的腐蚀性，采用抗腐蚀，抗渗防裂的钢筋混凝土结构地面现场浇注，对所有的施工缝、控制缝、分隔缝等采用

		防腐蚀耐久的止水带和填料。
3	管道防渗漏	根据工艺过程的原材料和中间产物，以及最终产品对混凝土的腐蚀性，采用抗腐蚀，抗渗防裂的钢筋混凝土结构地面现场浇注，对所有的施工缝、控制缝、分隔缝等采用防腐蚀耐久的止水带和填料。
4	危险废物暂存间	采用防渗固化底面，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，地面无裂隙。危废储存设施设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。

各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失。

(3) 跟踪监测

本项目无跟踪监测要求。

6、生态

本项目位于南京市新材料产业园内，不在国家级生态红线和江苏省生态管控区域范围内，不需要设置生态保护措施。

7、环境风险

7.1 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，对本项目所涉及的主要化学物质进行危险性识别。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目涉及的主要危险物质和临界量计算见表4-25。

表 4-25 主要危险物质和临界量计算表

序号	名称	最大储存量 t	临界量 t*	q/Q
1	乙炔	0.1	10	0.01
2	液压油	0.2	50	0.004
3	乳化液	0.2	50	0.004

4	氢氟酸（酸洗钝化液主要成分）*	0.25	5	0.05
5	硝酸（酸洗钝化液主要成分）	0.75	7.5	0.1
6	磷酸（电解抛光液主要成分）	1.5	2.5	0.6
7	废液压油	0.3	50	0.008
8	废乳化液	0.3	50	0.008
合计				0.784

备注：液压油、废液压油临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中油类物质给出。废乳化液

本项目氢氟酸为酸洗钝化液主要成分，浓度为5%，其临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中氟化氢/氢氟酸（≥50%）给出。

由上表可知，本项目危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，仅开展简单分析。

7.2 评价工作等级

评价工作等级划分详见表4-26。

表 4-26 评价工作等级划分

环境风险趋势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单评价

拟建项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。

7.2 风险源分布情况及影响途径

项目风险源分布情况及影响途径一览表详见表4-27。

表 4-27 项目风险源分布情况及影响途径一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	乳化液、液压油、酸洗钝化液、电解抛光液	乳化液、液压油、酸洗钝化液（主要成分氢氟酸、硝酸）、电解抛光液（主要成分硫酸）	泄漏、火灾等	大气、地下水、土壤等	周边敏感点
2	气瓶间	乙炔	乙炔	泄漏、火灾等		
3	危废仓库	废乳化液、废液压油、电解抛光废液、酸洗钝化废液、污水处理站污泥、电解抛光沉渣、酸洗钝化沉渣等	乳化液、液压油、酸洗钝化液（主要成分氢氟酸、硝酸）、电解抛光液（主要成分硫酸）	泄漏、火灾等		

4	环保设施	废气	颗粒物、氟化氢、硝酸雾、硫酸雾	事故排放		
---	------	----	-----------------	------	--	--

7.3 环境风险防范措施及应急要求

1、生产生产车间区风险防范措施

①项目初步设计重点考虑工艺、设备的安全可靠性。工艺、设备设计中预留有足够的安全裕度。

②对生产工艺过程隔离操作，加强自动化。尽可能采用自控系统和计算机技术，提高装置的本质安全度，避免作业人员接触危险物质。

③加强通风及设备维修，杜绝设备、阀门连接点的跑、冒、滴、漏。

④对部分危险工艺增设电磁阀等快速隔断装置，一旦出现异常，立即切断入料。

⑤保证供水和水压。

⑥建立一套完好的操作记录，建立实验设备运行台账，做到一机一档，发现问题及时解决。

2、化学品运输、使用控制措施

对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理 条例》之规定管理。危险化学品其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定，并由专人管理，专人负责收发、验存、使用登记、报废等工作，建立使用管理办法，只要严格按照管理办法执行，其危险化学品不会对周围环境和人群健康造成损害。

1) 运输过程中的事故防范措施

由于危险品的运输较其它货物的运输有更大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，确保安全。为此注意以下几个问题：

①合理规划运输路线及运输时间；

②危险品的装运应做到定车、定人。装运危险品的车辆，相对固定，专车用。凡用来承装危险物质的容器，车辆必须是专用画，不能在任务紧急、车辆紧张的情况下使用其它车辆等担任危险物品的运输任务。管理、押运及装卸等工作的人员加以固定，保证危险品运输任务始终由专业人员来担负，从人员上保障危险品运输过程中的安全。

	③被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按《危险货物包装标识》（GB190-2009）规定的危险物品标志，包括标志要粘牢固、正确。具有易燃、有毒等多种危险物性的化学品，则应该根据其不同危险特性而同时粘贴生意人几个包装标识，以便一旦发生问题，可以进行多咱防护。 ④在危险品运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等相关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安、交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。 3、大气污染事件保护目标的应急措施 ①根据泄漏污染物的性质，事件类型、可控性、严重程度和影响范围、风向和风速，结合自动控制、自动监测等工艺技术水平，分析事件发生时危险物质的扩散速率，选用合适的预测模式，分析对可能受影响区域（敏感保护目标）的影响程度； ②向六合经济开发区及生态环境部门求助，并通知周边可能受影响区域的单位、人员，及时组织疏散； ③疏散人群可就近进行紧急避难； ④配合地方110和六合经济开发区管委会工作人员，对厂区周边道路进行隔离或交通疏导； ⑤发生环境空气异味造成居民上访时，环保部门及时对上访情况进行核实，根据核实情况进行紧急处理。如果由于环境性火灾爆炸造成的环境空气异味，应组织环境监测组对周边环境布点监控，根据监测结果制定相应的控制措施，包括人员的疏散、撤退，如发生中毒事件应及时拨打急救电话120施行急救。 4、水污染事件保护目标的应急措施 环境事件发生时，泄漏至事件发生地区域内的化学物质，视泄漏量的大小用中和或化学分解等措施降低其毒性或对水体的影响。小量的泄漏用沙土或其他棉质物质进行收集，事件结束后作为危险固废委托有资质单位集中处置。大量泄漏或产生的消防废水进入外界水环境时，泄漏物质进入事故应急
--	--

	池，并立即关闭雨排管网排放口阀门，防止进入下游水体。 5、固体废弃物应急措施 项目建设专门的危险废物堆场对危险废物进行处置，对危险废物暂存间定期巡视，设置专门的警示牌， 并进行“四防”处置。 环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。 6、应急要求 根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）要求，明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ 注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。 V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量； V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ $Q_{\text{消}}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h； $t_{\text{消}}$——消防设施对应的设计消防历时，h； V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3； $V_5 = 10qF$ q——降雨强度，mm；按平均日降雨量； $q = qa/n$ qa——年平均降雨量，mm； n——年平均降雨日数。 F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm^2。 罐区防火堤内容积可作为事故排水储存有效容积。 根据项目情况，本项目事故存储设施总有效容积计算如下：
--	---

	$V_1=21\text{m}^3$，以其中一个池子泄漏进行计算。 工艺区消防用水量。根据《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）第 7.4.2 条规定：厂区占地面积$\leq 100\text{ha}$，同一时间内火灾处数按 1 次计，消防用水量按界区内消防用水量最大处计。根据《建筑给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014）中相关规定：厂区车间建筑面积大于 50000m^2，属于丙类车间。本项目消防给水系统用水量取 40L/s，以着火时间 0.5h 计，即 $V_2=72\text{m}^3$。 $V_3=0\text{m}^3$。 $V_4=0\text{m}^3$。 本项目事故发生时必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，主要考虑生产车间产生的汇水面积，为 6371m^2，q 为 $214.112\text{L}/(\text{s}\cdot\text{hm}^2)$。$Q=\Psi fq$，$\Psi$ 为径流系数（取 0.7），f 为汇水面积（生产车间 0.6371hm^2），以收集前 15min 雨水进事故池，则本项目必须收集的雨水为 85.94m^3 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = 21 + 72 + 85.94\text{m}^3 = 178.94\text{m}^3$ 综上分析，火灾事故时需进入事故应急池的物料和消防尾水不小于 180m^3，本项目需设置容积不小于 180m^3 的事故池或事故桶，满足本项目事故应急要求，同时确保厂区事故废水在收集后能进入事故池。一旦发生泄漏事故，污染物可自流或泵入事故池，不向外排放，不会对保护目标产生影响。 设置事故池收集系统时，应严格执行《化工建设项目环境保护设计规范》、《储罐区防火堤设计规范》和《水体污染防控紧急措施设计导则》等规范，科学合理设置废水事故池和管线。各管线铺设过程应考虑一定的坡度，确保废水废液应能够全部自流进入，对于部分区域地势确实过高的，应提前配置输送设施；事故池外排口除了设置电动控制阀外，应考虑电动控制阀失效状态下的应急准备，设置备用人工控制阀。 （9）建设项目环境风险评价自查表 项目环境风险评价自查表详见下表。
--	--

表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称	南京云弘工业技术有限公司南京云弘不锈钢罐体设备研发生产项目			
建设地点	南京市六合区双巷路以南、滨河路以北，支四路以东，沿河路以西			
地理坐标	经度	118°51'52.156"	纬度	32°16'46.149"
主要危险物质及分布	①原材料暂存间的液压油、乳化液、酸洗钝化液、电解抛光液等 ②生产车间使用的液压油、乳化液、乙炔、酸洗钝化液、电解抛光液等 ③气瓶间暂存的乙炔气体等			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①液压油、乳化液、酸洗钝化液、电解抛光液等泄漏，挥发影响周边环境空气，出现燃烧爆炸事故次生伴生一氧化碳、二氧化碳等对周边带去环境产生影响。 ②乙炔泄漏挥发，影响周边环境空气。泄漏燃烧时伴生一氧化碳、二氧化碳对周边大气环境产生影响。			
风险防范措施要求	①当发生液体泄漏时，应切断泄漏源，将使用砂土、石灰等吸收，防止进入下水道，并开窗通风； ②当发生气体泄漏时，应立即切断泄漏源，并开窗通风，同时喷洒雾状水以降低气体在空气中的浓度 ③配备灭火器材，出现火灾事故可及时抢救； ④制定运输过程中的事故防范措施； ⑤建立化学品安全管理制度； ⑥设计过程中考虑安全防范措施			
填表说明：无				

8、电磁辐射

本项目设计探伤，涉及电磁辐射，需另行评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	焊接工序	颗粒物	焊接烟尘净化装置处理后直接无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	下料工序	颗粒物	布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 FQ-01 排放	
	打磨工序	颗粒物	布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 FQ-01 排放	
	酸洗钝化	氟化氢、硝酸雾	二级碱液喷淋装置处理后经 15m 高排气筒 FQ-02 排放	
	电解抛光	硫酸雾	二级碱液喷淋装置处理后经 15m 高排气筒 FQ-02 排放	
地表水环境	厂区废水总排口 S1	COD、SS、NH ₃ -N、TP、石油类、总铬、镍、铁、氟化物	接管润埠污水处理厂集中处理，尾水排入长江	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、润埠污水处理厂接管标准
声环境	激光切割机、剪板机、折弯机、数控卷板机、数控机床、抛光机、角磨机、卷锥机、旋边机、风机	等效 A 声级	选用低噪声设备、基础减震、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	布袋收集粉尘由环卫清运、废钢料、焊渣、废砂轮外售、喷砂沉渣、清洗沉渣回收处置，废乳化液、废液压油、废包装桶、、废石英砂、废活性炭、废超滤膜、电解抛光废液、酸洗钝化废液、污水处理站污泥、电解抛光沉渣、酸洗钝化沉渣委托有资质单位处置、生活垃圾由环卫清运			
土壤及地下水污染防治措施	厂区生产车间生产区域、危废仓库等区域进行防渗处理			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	消防系统、自动控制设计、原辅材料仓库、应急监测等			
其他环境管理要求	/			

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，符合南京市、六合经济开发区总体规划；项目周围地区环境质量较好，采用的各项污染防治措施可行，建设项目产生的各项污染物均可得到有效处置，能够达标排放，对评价区域环境影响较小，污染物排放总量可实现平衡。本次评价认为，从环保角度来讲，本项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.0198	/	0.0198	+0.0198
	氟化氢	/	/	/	0.0021	/	0.0021	+0.0021
	硝酸	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	硫酸	/	/	/	0.0648	/	0.0648	+0.0648
废水	废水量	/	/	/	8144.6	0	8144.6	+8144.6
	COD	/	/	/	1.378	0	1.378	+1.378
	SS	/	/	/	0.87	0	0.87	+0.87
	NH ₃ -N	/	/	/	0.1232	0	0.1232	+0.1232
	TP	/	/	/	0.01025	0	0.01025	+0.01025
	石油类	/	/	/	0.726	0	0.726	+0.726
	总铬	/	/	/	0.00465	0	0.00465	+0.00465
	镍	/	/	/	0.00207	0	0.00207	+0.00207
	铁	/	/	/	0.321	0	0.321	+0.321
	氟化物	/	/	/	0.0761	0	0.0761	+0.0761
一般工业 固体废物	废钢料	/	/	/	0	0	30	0
	喷砂沉渣	/	/	/	0	0	0.5	0
	废砂轮	/	/	/	0	0	2	0
	收集粉尘	/	/	/	0	0	2.026	0
	清洗沉渣	/	/	/	0	0	0.2	0

	焊渣	/	/	/	0	0	0.2	0
危险废物	废乳化液	/	/	/	0	0	0.3	0
	废液压油	/	/	/	0	0	0.3	0
	废包装桶	/	/	/	0	0	0.12	0
	废石英砂	/	/	/	0	0	0.05	0
	废活性炭	/	/	/	0	0	0.65	0
	废超滤膜	/	/	/	0	0	0.01	0
	电解抛光废液	/	/	/	0	0	36.4	0
	酸洗钝化废液	/	/	/	0	0	36.4	0
	污水处理站污泥	/	/	/	0	0	20	0
	电解抛光沉渣	/	/	/	0	0	5	0
	酸洗钝化沉渣	/	/	/	0	0	5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委 托 书

江苏久之源环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，新、改、扩建项目必须开展环境影响评价，作为环保主管部门和有关建设单位采取污染控制措施，加强环境管理的科学依据。

为此，南京云弘工业技术有限公司委托江苏久之源环境科技有限公司对南京云弘不锈钢罐体设备研发生产项目进行环境影响评价工作。

特此委托。

南京云弘工业技术有限公司

2022 年 7 月 12 日

声 明

南京云弘工业技术有限公司委托江苏久之源环境科技有限公司承担《南京云弘不锈钢罐体设备研发生产项目》建设项目的环境影响评价工作，编制的环境影响报告表中的所有数据已经我公司确认。

南京云弘工业技术有限公司

2022 年 9 月 5 日



编号 320123000202203140211

统一社会信用代码

91320116MA262UPH7N (1/1)

营业执照

(副本)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 南京云弘工业技术有限公司

注册资本 400万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2021年05月19日

法定代表人 张津京

住所 南京市六合区雄州街道果园路1号新材料产业园办公楼301-2室

经营范围 许可项目：货物进出口；技术进出口；进出口代理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；气体、液体分离及纯净设备销售；制药专用设备销售；制药专用设备制造；工业酶制剂研发；机械设备销售；机械零件、零部件销售；建筑材料销售；电子产品销售；普通机械设备安装服务；通用设备制造（不含特种设备制造）；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；电子专用设备销售；工程和技术研究和试验发展；气体、液体分离及纯净设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；机械设备的研发；通用零部件制造；机械零件、零部件加工；软件开发；工业自动化控制系统装置销售；工业自动化控制系统装置制造；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；软件销售；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；配电开关控制设备研发；智能控制系统集成（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



2022 年 03 月 14 日



江苏省投资项目备案证

(原备案证号六发改备〔2022〕70号作废)

备案证号：六发改备〔2022〕73号

项目名称：	南京云弘不锈钢罐体设备研发生产项目	项目法人单位：	南京云弘工业技术有限公司
项目代码：	2202-320116-04-01-834021	法人单位经济类型：	有限责任公司
建设地点：	江苏省：南京市_六合区_双巷路以南，滨河路以北，支四路以东，沿河路以西。	项目总投资：	8000万元
建设性质：	新建	计划开工时间：	2022
建设规模及内容：	用地22.5亩，新建厂房及配套设施等约3万平方米		
项目法人单位承诺：	对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。		
安全生产要求：	要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。		
		南京市六合区发展和改革委员会 2022-02-23	

情 况 说 明

南京六合鼎扬制泵有限公司、南京多宁生物科技有限公司、南京云弘工业技术有限公司、南京长瑞生物科技有限公司、江苏嘉泰电气有限公司为六合经济开发区进区企业，分别位于六合开发区姜宋路以东、龙扬路以北，用地 12 亩；经七路以东、李姚路以北，用地 69 亩；双巷路以南、滨河路以北、用地 22 亩；经七路以东、乙烯路以北，用地 60 亩；新浦六路以东、龙扬路以北，用地 22 亩，其土地证及建设工程规划许可证正在办理之中。

南京六合经济开发区管理委员会

2022 年 3 月 7 日



危险固废处置承诺书

我单位承诺，南京云弘工业技术有限公司南京云弘不锈钢罐体设备研发生产项目产生的危险废物，在项目运行后委托有资质单位处置，不外排。本项目在运行过程将严格按照以上要求执行。

特此承诺!

南京云弘工业技术有限公司

2022 年 09 月 05 日

姓名 张津京

性别 男 民族 汉

出生 1985 年 2 月 26 日

住址 南京市鼓楼区黑龙江路2
号1幢一单元401室



公民身份号码 320107198502265019



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 南京市公安局鼓楼分局

有效期限 2016.01.13-2036.01.13

检 测 报 告

Test Report

报 告 编 号	
Report Number	NJADT2201022401
受 检 单 位	
Inspected Unit	南京云弘工业技术有限公司
检 测 类 别	
Detection Category	环评检测
报 告 日 期	
Report Date	2022.09.26

南京爱迪信环境技术有限公司

Nanjing ADT Environment Technology Co.,LTD

声 明

1. 本报告未盖“南京爱迪信环境技术有限公司检验检测专用章”及骑缝章无效;
2. 本报告无编制人、审核人、签发人签字或等效的标识无效;
3. 本报告发生任何涂改后均无效;
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效, 送样检测仅对送样检测数据负责;
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提, 若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符, 本公司不承担由此引起的责任;
6. 未经本机构批准, 不得复制 (全文复制除外) 报告;
7. 委托方对检测报告有任何异议的, 应于收到报告之日起十五日内提出, 逾期视为认可检测结果;
8. 当检测结果低于所用方法检出限时, 报出结果以 ND 表示并附方法检出限;
9. 若项目左上角标注 “*”, 表示由分包支持服务方进行检测。

公司名称: 南京爱迪信环境技术有限公司

地址: 江苏省-南京市-江宁区-秣陵街道吉印大道 3008 号 1 幢三层、四层

总机: 025-52723263

传真: 025-52723263

E-mail: adt.nj@adtchina.net

南京爱迪信环境技术有限公司
检测报告

表（一）项目概况说明

项目编号 Item Number	XM22010224		
受检单位 Inspected Unit	南京云弘工业技术有限公司		
地址 Address	江苏省六合区双巷路以南、滨河路以北，支四路以东，沿河路以西		
样品来源方式 Source Mode of Sample	委托采样		
联系人 Contact Person	陈茜	电话 Telephone	13813389512
采样日期 Sampling Date	2022.09.18	分析日期 Analyst Date	2022.09.18-2022.09.22
检测内容 Testing Content	土壤：铜、镍、铅、镉、汞、砷、挥发性有机物、半挥发性有机物、苯胺、pH 值、全盐量、水分、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、铬、六价铬、*孔隙度		
检测结果 Testing Result	详见表（二）		
检测方法及仪器 Detection Method and Instrument	详见表（三）		
编制人：			
审核人：			
签发人：			
单位盖章：			
签发日期： 年 月 日			

南京爱迪信环境技术有限公司

检测报告

表 (二) 土壤检测数据结果表

采样日期			2022.09.18		
检测点位			T1 厂内-生产车间西侧		
样品编号			TR22010224-1-1-1-01	TR22010224-1-1-1-02	TR22010224-1-1-1-03
采样深度 (m)			0-0.2	0.8-1.0	2.0-2.2
样品状态			湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、少量植物根系	湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、无其他异物	湿、褐色、团粒、轻壤土、少量、无其他异物
检测项目	单位	检出限	检测结果		
pH 值	无量纲	—	7.58	7.34	7.64
铜	mg/kg	1	10	12	12
镍	mg/kg	3	19	20	23
铅	mg/kg	0.1	13.0	9.8	11.8
镉	mg/kg	0.01	0.08	0.09	0.07
汞	mg/kg	0.002	0.048	0.198	0.198
砷	mg/kg	0.01	8.79	3.49	4.81
六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND
水分	%	—	3.2	2.1	3.1
全盐量	mg/kg	—	1.05	1.25	1.31
苯胺	mg/kg	0.08	ND	ND	ND
挥发性有机物					
四氯化碳	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
氯仿	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
备注	ND 代表未检出, 表示检出结果低于检出限。				

南京爱迪信环境技术有限公司

检测报告

续表 (二) 土壤检测数据结果表

采样日期			2022.09.18		
检测点位			T1 厂内-生产车间西侧		
样品编号			TR22010224-1-1-1-01	TR22010224-1-1-1-02	TR22010224-1-1-1-03
采样深度 (m)			0-0.2	0.8-1.0	2.0-2.2
样品状态			湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、少量植物根系	湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、无其他异物	湿、褐色、团粒、轻壤土、少量、无其他异物
挥发性有机物					
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND
苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND
氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND
乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND
甲苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
间, 对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
半挥发性有机物					
2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
备注	ND 代表未检出, 表示检出结果低于检出限。				

南京爱迪信环境技术有限公司

检测报告

续表 (二) 土壤检测数据结果表

采样日期			2022.09.18		
检测点位			T2 厂内-生产车间东侧		
样品编号			TR22010224-2-1-1-01	TR22010224-2-1-1-02	TR22010224-2-1-1-03
采样深度 (m)			0-0.2	0.8-1.0	2.0-2.2
样品状态			湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、少量植物根系	湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、无其他异物	湿、褐色、团粒、轻壤土、少量、无其他异物
检测项目	单位	检出限	检测结果		
pH 值	无量纲	—	7.48	7.65	7.12
铜	mg/kg	1	13	12	11
镍	mg/kg	3	27	26	25
铅	mg/kg	0.1	10.4	9.5	9.6
镉	mg/kg	0.01	0.09	0.09	0.09
汞	mg/kg	0.002	0.108	0.127	0.137
砷	mg/kg	0.01	5.30	3.66	4.24
六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND
水分	%	—	2.3	3.2	2.9
全盐量	mg/kg	—	1.28	0.95	1.05
苯胺	mg/kg	0.08	ND	ND	ND
挥发性有机物					
四氯化碳	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
氯仿	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
备注	ND 代表未检出, 表示检出结果低于检出限。				

南京爱迪信环境技术有限公司

检测报告

续表 (二) 土壤检测数据结果表

采样日期			2022.09.18		
检测点位			T2 厂内-生产车间东侧		
样品编号			TR22010224-2-1-1-01	TR22010224-2-1-1-02	TR22010224-2-1-1-03
采样深度 (m)			0-0.2	0.8-1.0	2.0-2.2
样品状态			湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、少量植物根系	湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、无其他异物	湿、褐色、团粒、轻壤土、少量、无其他异物
挥发性有机物					
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND
苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND
氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND
乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND
甲苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
间, 对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
半挥发性有机物					
2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
备注	ND 代表未检出, 表示检出结果低于检出限。				

南京爱迪信环境技术有限公司

检测报告

续表 (二) 土壤检测数据结果表

采样日期			2022.09.18		
检测点位			T3 厂内-危险废物仓库		
样品编号			TR22010224-3-1-1-01	TR22010224-3-1-1-02	TR22010224-3-1-1-03
采样深度 (m)			0-0.2	0.8-1.0	2.0-2.2
样品状态			湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、大量植物根系	湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、无其他异物	湿、褐色、团粒、轻壤土、少量、无其他异物
检测项目	单位	检出限	检测结果		
pH 值	无量纲	—	7.58	7.42	7.56
铜	mg/kg	1	17	14	15
镍	mg/kg	3	29	30	28
铅	mg/kg	0.1	11.9	11.1	12.6
镉	mg/kg	0.01	0.08	0.09	0.06
汞	mg/kg	0.002	0.064	0.072	0.074
砷	mg/kg	0.01	6.61	7.42	7.36
六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND
水分	%	—	3.5	1.6	2.8
全盐量	mg/kg	—	1.33	1.09	1.15
苯胺	mg/kg	0.08	ND	ND	ND
挥发性有机物					
四氯化碳	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
氯仿	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
备注	ND 代表未检出, 表示检出结果低于检出限。				

南京爱迪信环境技术有限公司

检测报告

续表 (二) 土壤检测数据结果表

采样日期			2022.09.18		
检测点位			T3 厂内-危险废物仓库		
样品编号			TR22010224-3-1-1-01	TR22010224-3-1-1-02	TR22010224-3-1-1-03
采样深度 (m)			0-0.2	0.8-1.0	2.0-2.2
样品状态			湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、大量植物根系	湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、无其他异物	湿、褐色、团粒、轻壤土、少量、无其他异物
挥发性有机物					
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND
苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND
氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND
乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND
甲苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
间, 对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
半挥发性有机物					
2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
备注	ND 代表未检出, 表示检出结果低于检出限。				

南京爱迪信环境技术有限公司

检测报告

续表 (二) 土壤检测数据结果表

采样日期			2022.09.18		
检测点位			T4 厂内-污水处理站		
样品编号			TR22010224-4-1-1-01	TR22010224-4-1-1-02	TR22010224-4-1-1-03
采样深度 (m)			0-0.2	0.8-1.0	2.0-2.2
样品状态			湿、褐色、团粒、重壤土、少量砂砾含量、大量植物根系	湿、暗栗色、块状、重壤土、少量砂砾含量、无其他异物	湿、暗栗色、块状、重壤土、少量砂砾含量、无其他异物
检测项目	单位	检出限	检测结果		
pH 值	无量纲	—	7.48	7.62	7.42
铜	mg/kg	1	10	10	11
镍	mg/kg	3	18	23	24
铅	mg/kg	0.1	10.7	11.0	11.7
镉	mg/kg	0.01	0.14	0.13	0.19
汞	mg/kg	0.002	0.151	0.168	0.173
砷	mg/kg	0.01	3.94	5.15	5.25
六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND
水分	%	—	3.4	2.2	1.7
全盐量	mg/kg	—	1.41	1.19	1.31
苯胺	mg/kg	0.08	ND	ND	ND
挥发性有机物					
四氯化碳	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
氯仿	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
备注	ND 代表未检出, 表示检出结果低于检出限。				

南京爱迪信环境技术有限公司

检测报告

续表 (二) 土壤检测数据结果表

采样日期			2022.09.18		
检测点位			T4 厂内-污水处理站		
样品编号			TR22010224-4-1-1-01	TR22010224-4-1-1-02	TR22010224-4-1-1-03
采样深度 (m)			0-0.2	0.8-1.0	2.0-2.2
样品状态			湿、褐色、团粒、重壤土、少量砂砾含量、大量植物根系	湿、暗栗色、块状、重壤土、少量砂砾含量、无其他异物	湿、暗栗色、块状、重壤土、少量砂砾含量、无其他异物
挥发性有机物					
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND
苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND
氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND
乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND
甲苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
间, 对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
半挥发性有机物					
2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
备注	ND 代表未检出, 表示检出结果低于检出限。				

南京爱迪信环境技术有限公司

检测报告

续表 (二) 土壤检测数据结果表

采样日期			2022.09.18		
检测点位			T5 厂区-生产车间南侧		
样品编号			TR22010224-5-1-1-01	TR22010224-5-1-1-02	TR22010224-5-1-1-03
采样深度 (m)			0-0.2	0.8-1.0	2.0-2.2
样品状态			湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、大量植物根系	湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、无量植物根系	湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、无量植物根系
检测项目	单位	检出限	检测结果		
pH 值	无量纲	—	7.34	7.61	7.98
铜	mg/kg	1	5	5	2
镍	mg/kg	3	17	17	16
铅	mg/kg	0.1	7.8	7.9	12.3
镉	mg/kg	0.01	0.04	0.03	0.03
汞	mg/kg	0.002	0.091	0.099	0.080
砷	mg/kg	0.01	3.16	4.91	7.26
六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND
水分	%	—	3.5	1.8	3.1
全盐量	mg/kg	—	1.22	1.36	0.97
苯胺	mg/kg	0.08	ND	ND	ND
挥发性有机物					
四氯化碳	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
氯仿	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
备注	ND 代表未检出, 表示检出结果低于检出限。				

南京爱迪信环境技术有限公司

检测报告

续表 (二) 土壤检测数据结果表

采样日期			2022.09.18		
检测点位			T5 厂区-生产车间南侧		
样品编号			TR22010224-5-1-1-01	TR22010224-5-1-1-02	TR22010224-5-1-1-03
采样深度 (m)			0-0.2	0.8-1.0	2.0-2.2
样品状态			湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、大量植物根系	湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、无量植物根系	湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、无量植物根系
挥发性有机物					
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND
苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND
氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND
乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND
甲苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
间, 对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
半挥发性有机物					
2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
备注	ND 代表未检出, 表示检出结果低于检出限。				

南京爱迪信环境技术有限公司
检测报告

续表（二）土壤检测数据结果表

采样日期			2022.09.18			
检测点位			T6 厂区-一般固废堆场	T7 厂区-东北侧	T10 洛悦府	T11 厂外-南侧
样品编号			TR22010224-6-1-1	TR22010224-7-1-1	TR22010224-10-1-1	TR22010224-11-1-1
采样深度 (m)			0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2
样品状态			湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、大量植物根系	湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、少量植物根系	干、棕色、块状、轻壤土、少量砂砾含量、大量植物根系	湿、红棕色、块状、中壤土、少量砂砾含量、大量植物根系
检测项目	单位	检出限	检测结果			
pH 值	无量纲	—	7.12	7.34	7.06	7.68
铜	mg/kg	1	7	7	21	19
镍	mg/kg	3	21	21	32	26
铅	mg/kg	0.1	8.6	10.4	16.1	12.2
镉	mg/kg	0.01	0.06	0.09	0.24	0.10
汞	mg/kg	0.002	0.353	0.155	0.309	0.038
砷	mg/kg	0.01	6.33	3.93	3.25	8.23
六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND
水分	%	—	1.5	2.1	3.5	2.8
全盐量	mg/kg	—	1.12	1.25	1.12	0.98
苯胺	mg/kg	0.08	ND	ND	ND	ND
挥发性有机物						
四氯化碳	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND
备注	ND 代表未检出，表示检出结果低于检出限。					

南京爱迪信环境技术有限公司

检测报告

续表 (二) 土壤检测数据结果表

挥发性有机物					
四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND
苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND
氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND
乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND
甲苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND
间, 对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND
半挥发性有机物					
2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
备注	ND 代表未检出, 表示检出结果低于检出限。				

南京爱迪信环境技术有限公司 检测报告

续表 (二) 土壤检测数据结果表

采样日期			2022.09.18	
检测点位			T8 前后杨农田	T9 砂子沟村农田
样品编号			TR22010224-8-1-1	TR22010224-9-1-1
采样深度（m）			0-0.2	0-0.2
样品状态			湿、褐色、团粒、粘土、少量砂砾含量、少量植物根系	湿、褐色、团粒、粘土、少量砂砾含量、少量植物根系
检测项目	单位	检出限	检测结果	
铜	mg/kg	1	ND	14
镍	mg/kg	3	7	22
铅	mg/kg	0.1	7.9	15.0
镉	mg/kg	0.01	0.03	0.19
铬	mg/kg	4	20	60
汞	mg/kg	0.002	0.272	0.126
砷	mg/kg	0.01	3.79	3.14
六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND
土壤理化特性				
采样日期		2022.09.18		
检测点位		T1 厂内-生产车间西侧		
样品编号		TR22010224-1-1-1-01		
采样深度		0-0.2		
样品状态		湿、褐色、团粒、轻壤土、少量砂砾含量、少量植物根系		
检测项目	单位	检测结果		
阳离子交换量	cmol ⁺ /kg	11.2		
渗滤率	mm/min	4.27		
容重	g/cm ³	1.49		
*孔隙度	%	36.7		
氧化还原电位	mV	404		
备注	本次检测中，*孔隙度为无能力分包，数据来自浙江爱迪信环境有限公司，计量认证证书编号为191112052540，报告编号为 ZJADT20220919402。			

南京爱迪信环境技术有限公司

检测报告

表 (三) 检测方法及仪器

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	pH 计	pHS-3C	NJADT-S-026
	铜、镍、铬	土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 (火焰)	Agilent 280FS AA	NJADT-S-379
	铅、镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 (石墨炉)	280ZAA	NJADT-S-378
	砷、汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光分光光度计	AFS-933	NJADT-S-008
	挥发性有机物	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气质联用仪	Agilent 6890N+5975C	NJADT-S-011
	半挥发性有机物	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气质联用仪	Agilent 8860+5977B	NJADT-S-010
	阳离子交换量	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ 889-2017	紫外分光光度计	UV8000	NJADT-S-025
	渗滤率	森林土壤渗滤率的测定 LY/T 1218-1999	—	—	—
	容重	土壤检测 第 4 部分: 土壤容重的测定 NY/T 1121.4-2006	百分之一电子天平	百分之一	NJADT-S-414
	*孔隙度	森林土壤水分-物理性质的测定 LY/T 1215-1999	天平 (万分之一)	ME204E	NJADT-S-374
	氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015	土壤氧化还原电位	TR901	NJADT-X-H14
	苯胺	土壤和沉积物 苯胺的测定 气相色谱-质谱法 NJADT/OG-101/0-2020	气质联用仪	Agilent 8860+5977B	NJADT-S-010
	全盐量	森林土壤水溶性盐分分析 LY/T 1251-1999	天平 (万分之一)	ME204E	NJADT-S-374
	水分	土壤 干物质和水分的测定 重量法 HJ 613-2011	百分之一电子天平	XY1000-2C	NJADT-S-414

南京爱迪信环境技术有限公司

检测报告

续表（三）检测方法及仪器

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
土壤	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》 HJ1082-2019	原子吸收分光光度计（火焰）	Agilent 280FS AA	NJADT-S-379

附检测点位图：

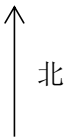
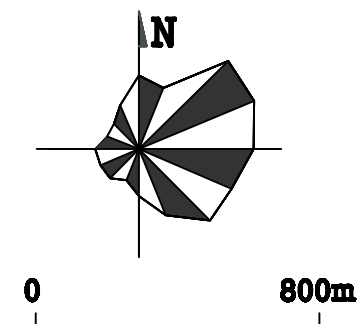
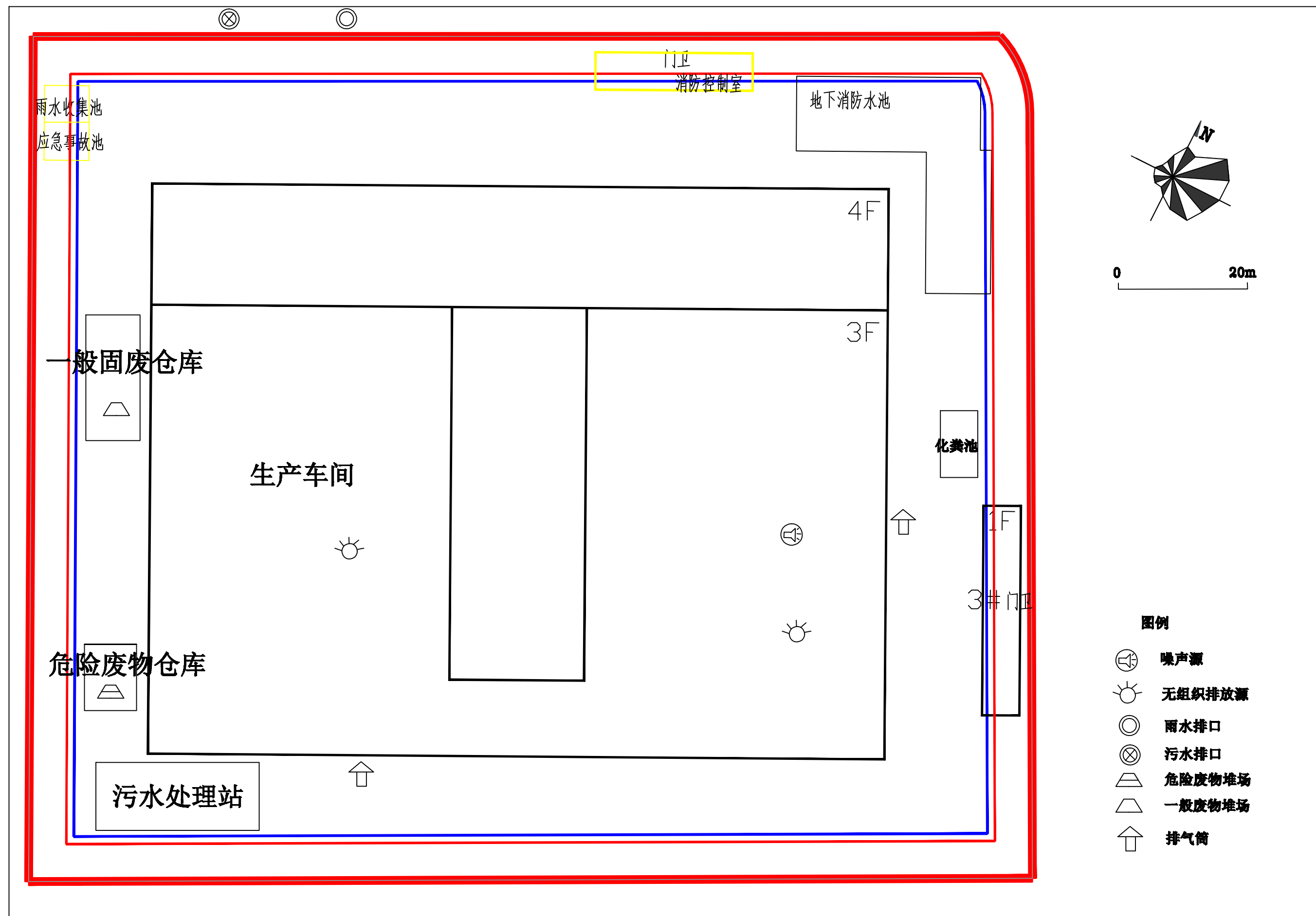


图 1 土壤监测点位分布图

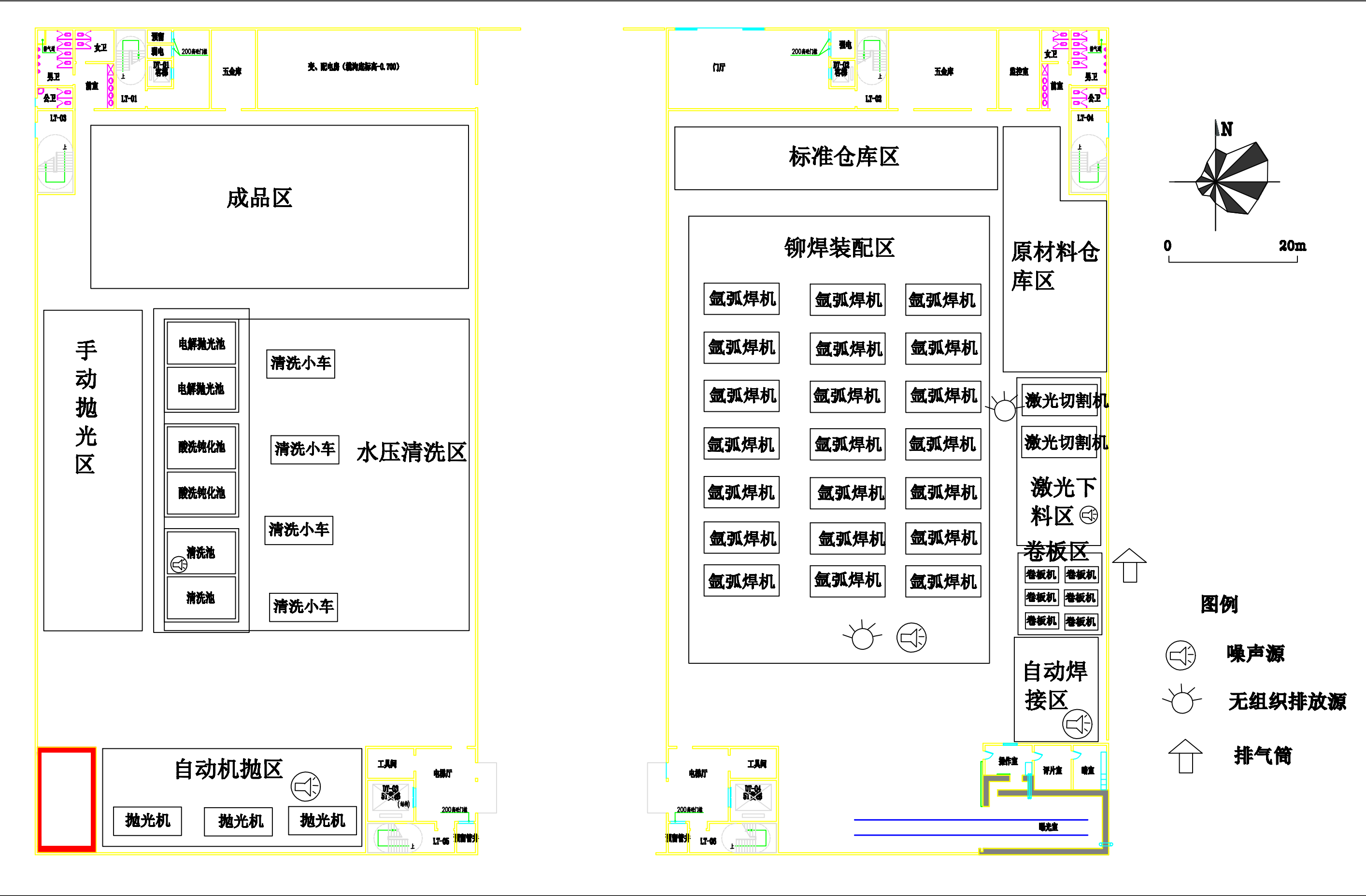
— 报告结束 —



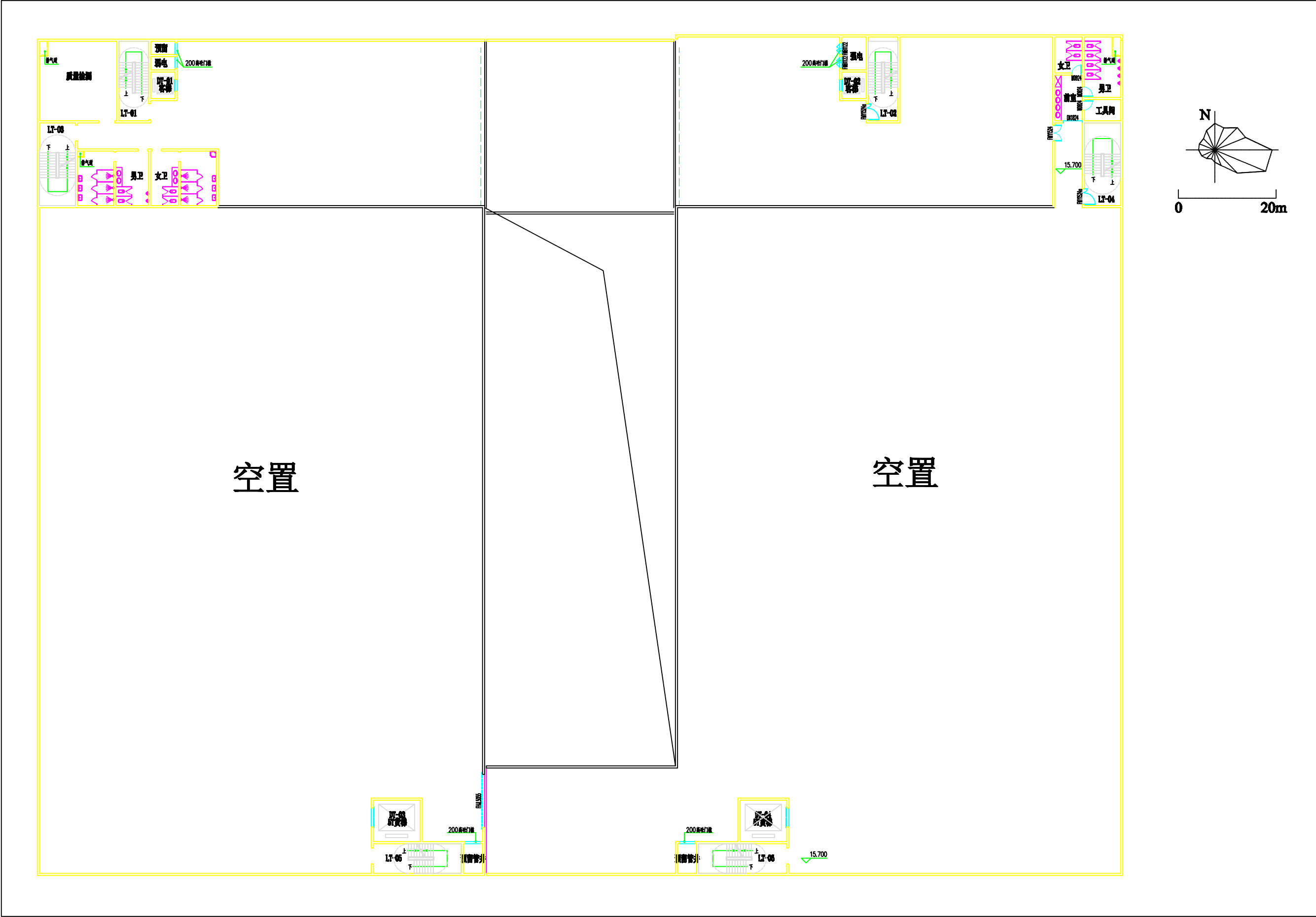
附图1 项目地理位置图



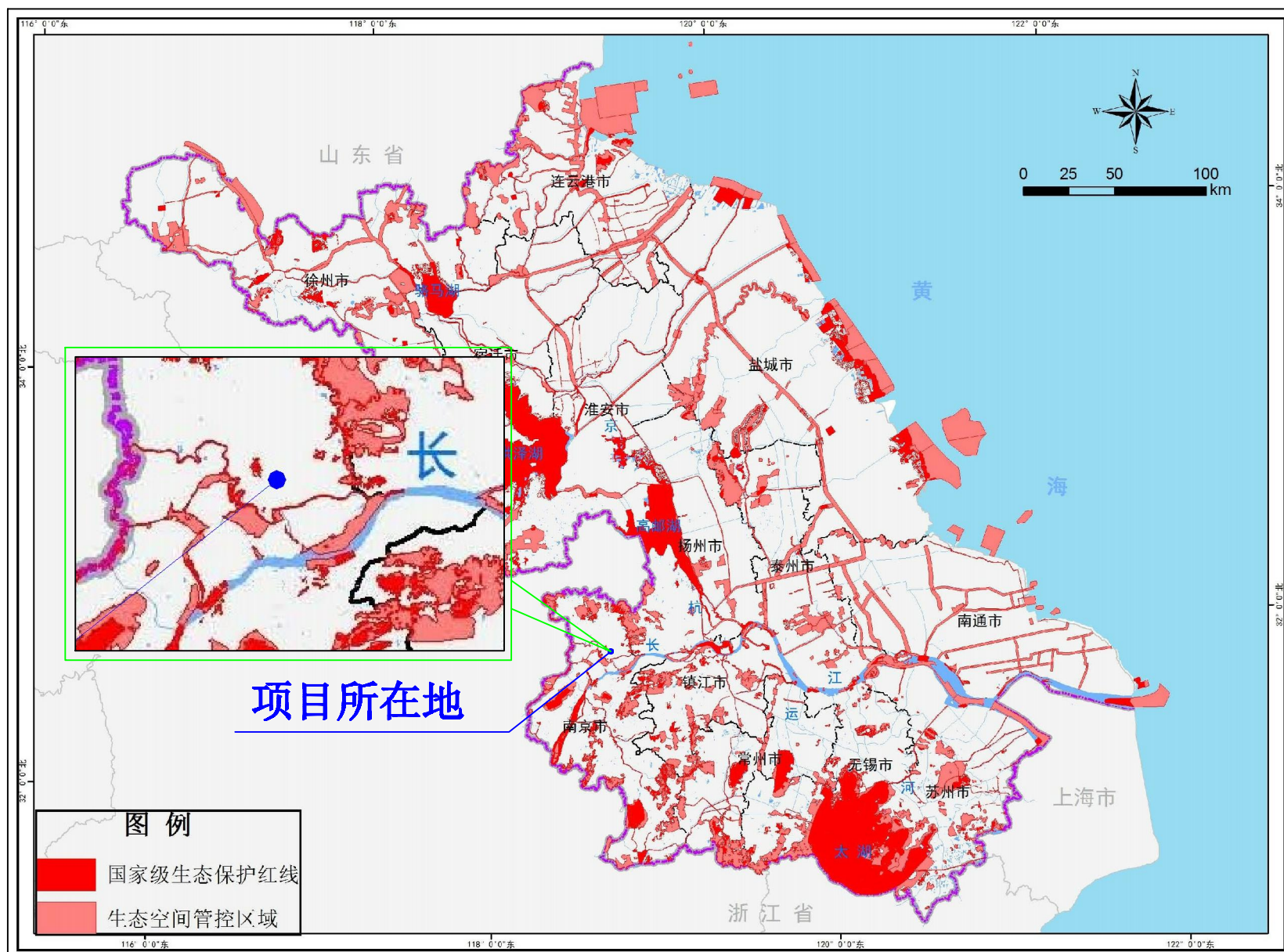
附图3 厂区平面布置图



附图4-1 一层平面布置图

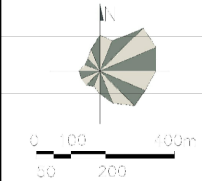


附图4-3 三层平面布置图

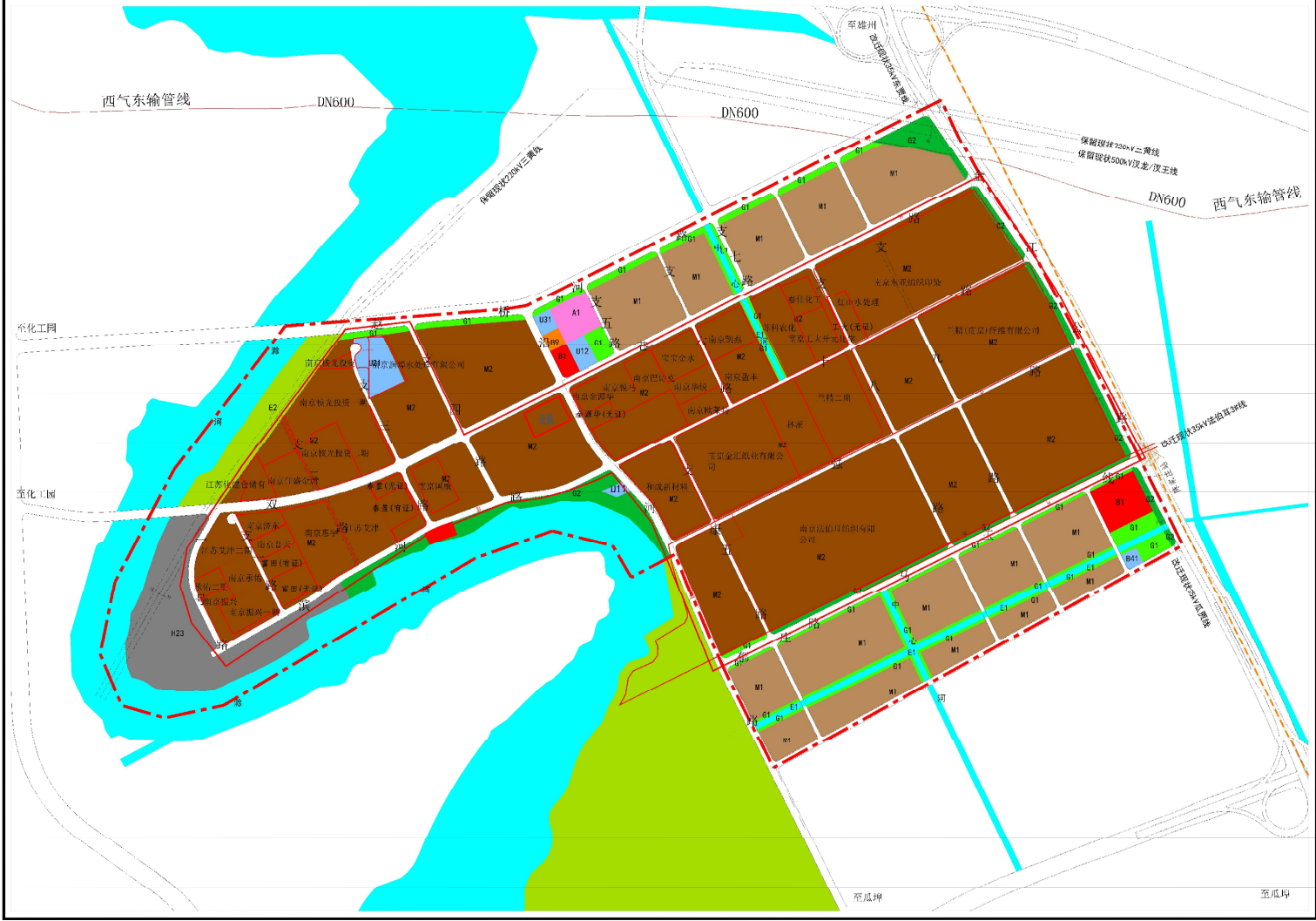


附图5 生态红线图

江北新区NJJBa080控制性详细规划



- H23 港口用地
- A1 行政办公用地
- B1 商业用地
- B11 加油加气站用地
- B9 其他服务设施用地
- M1 一类工业用地
- M2 二类工业用地
- U11 供水用地
- U12 供电用地
- U21 排水用地
- U31 消防用地
- G1 公园绿地
- G2 防护绿地
- 电力架空线
- 电力架空保护区
- 电力地下电缆
- 输气管线
- 轨道交通
- 道路
- 水域
- 规划边界



由 Autodesk 教育版产品制作