

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：海德鲁铝业（苏州）有限公司精密圆管、
精密扁管改建项目

建设单位（盖章）：海德鲁铝业（苏州）有限公司

编制日期：2024年4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	海德鲁铝业（苏州）有限公司精密圆管、精密扁管改建项目		
建设单位	海德鲁铝业（苏州）有限公司	法定代表人	JEFFREY FISHER LEHMAN
统一社会信用代码	91320594756431580B	建设项目代码	2402-320571-89-01-238258
建设单位联系人	杜*	联系方式	1360621****
建设地点	苏州工业园区淞北路 236 号	所在区域	高贸区
地理坐标	经度:120.778968 (120° 46' 44.285") 纬度:31.302130 (31° 18' 7.668")		
国民经济行业类别	C3252-铝压延加工		
环评类别	65-325 有色金属压延加工-报告表	排污许可管理类别	79-325 有色金属压延加工-简化管理
建设性质	改建	建设项目申报情形	首次申报项目
项目审批（核准/备案）部门	苏州工业园区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	苏园行审备【2024】235 号
总投资（万元）	3500	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	4.3	施工工期（月）	2
计划开工时间	2024-8-1	预计投产时间	2024-10-1
是否开工建设	否	用地（用海）面积（m ² ）	总占地面积为 89994.31m ² ，本次不新增占地面积
专项评价设置情况	有毒有害和易燃易爆危险物质储存量超过临界值，故设置环境风险专项评价		
规划情况	规划名称：《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文件名称及文号：《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复[2014]86 号）		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》； 召集审查机关：原环境保护部； 审查文件名称及文号：关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》的审查意见（环审[2015]197 号）		

<p>其他符合性分析</p>	<p>本项目符合以下文件：（1）《产业结构调整指导目录（2024年本）》；（2）《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》；（3）《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021年版)》；（4）《长江经济带发展负面清单指南》2022版；（5）《太湖流域管理条例》；（6）《江苏省太湖水污染防治条例》2021修订；（7）《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》；（8）《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）；（9）《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏环办字[2020]313号）；（10）《江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）；（11）《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）；（12）《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）；（13）《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及审查意见；（14）《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单》（苏园污防攻坚办[2021]20号）；（15）其他</p>
----------------	--

1、本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及2019年修改单中C3252-铝压延加工。经查询《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于限制和禁止类。

2、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符性：

用地性质：本项目位于苏州工业园区淞北路236号（经度:120.778968，纬度:31.302130），根据《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》，项目所在地为工业用地，已有完善的供水、排水、供电、供气、通讯等基础设施，且项目实施前后不改变土地性质，目前本项目与工业园区的规划相符。

产业结构：园区产业发展方向：主导产业：（电子信息制造、机械制造、新材料等高新技术产业）将积极向高端化、规模化发展。现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。

园区拟定提升发展电子信息、装备制造等主导产业，加快发展生物医药、纳米光电新能源和融合通信等新兴产业，通过现有制造业调整内部结构，延伸产业链，构建更为先进的产业体系；同时园区实行了绿色招商，对入区项目实行严格的筛选制度，鼓励高科技、轻污染项目入园，重污染的项目严禁入园。

本项目属于C3252 铝压延加工，产业定位符合苏州工业园区产业发展导向。因此，本次项目符合《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）的相关要求。

3、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见的相符性：

表 1-1 本项目与园区规划环评及审查意见的相符性

序号	审批意见	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	本项目所在地为工业用地，项目实施前后不改变土地性质，与土地利用总体规划相符。

2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘古镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住与工业布局混杂的问题。	本项目所在地不在《江苏省生态空间管控区域规划》范围内，符合生态空间区域保护规划的通知要求，确保了区域生态系统安全和稳定。
3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	本项目属于C3252铝压延加工，符合园区的产业规划和环保规划的要求。
4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目属于C3252铝压延加工不属于规划环评中列出的产业准入负面清单项目，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均可达到同行业国际先进水平。
5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地及阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区范围内，符合相关要求。
6	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	本项目采取有效措施减少污染物的排放量，落实污染物排放总量控制要求，维护区域环境质量
7	在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	目前，《苏州工业园区国土空间规划（2021-2035）》环境影响评价工作正在进行中。
<p>综上，本项目符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030年）》、《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见中用地和产业规划的要求。</p> <p>4、与《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案》相符性分析</p> <p>对照《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案（2021）》园区空间城市布局的近期规划空间需求、建设用地布局等，以及苏州工业园区总体规划图（附图 5-1、5-2）。本项目不在生态管控区，不在新增建设用地布局范围内，为允许建设区的现状建设用地；项目地用地性质为工业用地，本项目建设与地块功能规划相符；不违背《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案（2021）》相关要求。</p>		

其他符合性分析	1、与“三线一单”相符性分析							
	①生态空间管控要求							
	对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《苏州工业园区2021年度生态空间管控区域优化调整方案》（苏自然资函[2022]189号）、《江苏省自然资源厅关于苏州工业园区2022年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2022]1614号），本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地、独墅湖重要湿地、金鸡湖重要湿地、吴淞江重要湿地、吴淞江清水通道维护区生态空间管控区域内，也不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区国家级生态保护红线范围内。							
	表1-2 生态功能保护区概况							
	生态空间保护区名称	主导生态功能	与本项目的 位置关系	范围		面积（公顷）		
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域范围面积	总面积
	阳澄湖（工业园区）重要湿地	湿地生态系统保护	项目北6.7km	—	阳澄湖水域及沿岸纵深1000米范围	—	6580.2521	6580.2521
	独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	项目西南6.2km	—	独墅湖湖体范围	—	921.1045	921.1045
金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	项目西6.0km	—	金鸡湖湖体范围	—	682.2007	682.2007	
吴淞江重要湿地	湿地生态系统保护	项目东南2.5km	—	苏州工业园区内，吴淞江水体范围	—	79.4807	79.4807	
吴淞江清水通道维护区	清水通道维护区	项目东南855m	—	苏州工业园区内，吴淞江水体范围	—	61.6630	61.6630	
阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	水源水质保护	项目北6.9km	一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120°47'49"E，31°23'19"N）为中心，半径500米范围内的区域。二级保护区：一级保护区外，外延2000米的水域及		—	2831	—	2831

			相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域。准保护区：二级保护区外外延 1000 米的陆域。				
<p>②环境质量底线管控要求</p> <p>根据《2022年苏州工业园区环境质量状况公报》，2022年苏州工业园区环境空气质量基本污染物中O₃超标，PM_{2.5}、NO₂、PM₁₀、CO、SO₂全年达标，所在区域空气质量为不达标区。《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》做出如下规定：达标期限：苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标。远期目标：力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。</p> <p>根据《2022年苏州工业园区生态环境状况公报》，省、市考核断面：娄江朱家村、阳澄湖东湖南、吴淞江江里庄省考断面年均水质均符合Ⅲ类。春秋浦市考断面年均水质符合Ⅲ类，连续多年保持考核达标率100%。重要河流：娄江、吴淞江年均水质均符合Ⅲ类，优于水质功能目标（Ⅳ类），同比水质持平；春秋浦、界浦年均水质均符合Ⅲ类，达到考核目标，同比水质持平。</p> <p>2022年，苏州工业园区昼间平均等效声级为54.4分贝，达到昼间二级水平，其中87.0%的测点处于好、较好和一般水平；夜间平均等效声级为49.2分贝，达到夜间三级水平，其中58.1%的测点处于好、较好和一般水平。</p> <p>本项目实施后会产生一定的污染物，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。</p> <p>③资源利用上线管控要求</p> <p>本项目在现有厂区内进行建设，项目所在区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上线。</p> <p>④环境准入负面清单</p>							

苏州工业园区总体规划环评审查意见提出以下产业政策要求：“严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平”。本项目不在其规定的产业准入负面清单中。

根据《关于印发<苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2021版）>的通知》（苏园污防攻坚办[2021]20号），本项目对照情况见下表。

表1-3 苏州工业园区环境准入负面清单（2021版）

序号	负面清单	相符性
1	在生态保护红线范围内，禁止建设不符合《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）文件要求的建设项目。	本项目不在生态红线内
2	在生态空间管控区域范围内，严格执行《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理暂行办法的通知》（苏政办发[2021]3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发[2021]20号）等文件要求，项目环评审批前，需通过项目属地功能区合规性论证。	本项目不在生态空间管控区域内
3	严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）等文件要求，项目环评审批前，需通过节能审查，并取得行业主管部门同意。	本项目不涉及挤压工段，不属于高耗能、高排放项目
4	严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）等文件要求，严格控制生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目建设。	本项目酸性清洗剂属于低VOCs含量的水基型清洗剂，拉拔清洗油属于高VOCs清洗剂，现有项目使用的高VOCs油墨、涂料、清洗剂均不可替代，详见附件，且满足相应标准
5	禁止新建、扩建化工项目，对现有项目进行技术改造的，需严格执行《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）、《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治[2021]4号）等文件要求。	本项目不涉及
6	禁止新建含电镀（包括镀前处理、镀上金属层、镀后处理）、化学镀、化学转化膜、阳极氧化、蚀刻、钝化、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新	本项目不涉及

	兴产业目录的项目除外），确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	
7	禁止新建、扩建钢铁、水泥、造纸、制革、平板玻璃、染料项目，以及含铸造、酿造、印染、水洗等工艺的建设项目。	本项目不涉及
8	禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目，确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不涉及
9	禁止新建、扩建单纯采用以电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。	本项目不涉及
10	禁止建设以再生塑料为原料的生产性项目；禁止新建投资额 2000 万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）；对现有项目进行扩建和改建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不涉及
11	禁止采取填埋方式处置生活垃圾；严格控制危险废物利用及处置项目，以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目建设。	本项目不涉及
12	禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的建设项目。	本项目符合国家及地方产业政策、行业条件、相关规划要求

对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号），本项目不属于负面清单中禁止内容。具体相符性分析如下表。

表 1-4 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》相符性

序号	管控条款	本项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发			
1	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）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范	符合

			围内	
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。		本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内	符合
4	禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		本项目未在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，没有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。		本项目不新设、改建或扩大排污口	符合
二、区域活动				
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。		本项目不开展生产性捕捞	符合
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目		本项目不新建、扩建化工园区和化工项目	符合
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		本项目不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内	符合
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。		本项目位于太湖流域三级保护区内，无含氮磷生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求	符合
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省		本项目不属于煤炭发	符合

	布局规划的燃煤发电项目。	电项目												
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	符合											
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目	符合											
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业	符合											
三、产业发展														
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于禁止建设的项目	符合											
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目	本项目不属于禁止建设的项目	符合											
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目	本项目不属于禁止建设的项目	符合											
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于禁止建设的项目	符合											
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业、高耗能高排放项目	符合											
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	本项目不涉及	/											
<p>⑤根据《江苏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）、《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号），本项目位于苏州工业园区，属于其规定的重点管控单元，相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性对照表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">生态环境准入清单</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">空间布局约束</td> <td>禁止引进列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业</td> <td>本项目不属于上述淘汰类、禁止类产业</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目</td> <td>本项目符合园区产业定位</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>				生态环境准入清单		本项目情况	相符性	空间布局约束	禁止引进列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业	本项目不属于上述淘汰类、禁止类产业	符合	严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目	本项目符合园区产业定位	符合
生态环境准入清单		本项目情况	相符性											
空间布局约束	禁止引进列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业	本项目不属于上述淘汰类、禁止类产业	符合											
	严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目	本项目符合园区产业定位	符合											

	严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目	本项目位于太湖三级保护区，不属于《条例》三级保护区禁止的内容	符合
	严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求	本项目不属于阳澄湖水源水质保护区	符合
	严格执行《中华人民共和国长江保护法》	本项目不属于长江相关管控区范围	符合
	禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目	本项目不属于上级生态环境负面清单的项目	符合
污染物排放管控	园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求	本项目污染物排放满足国家、地方污染物排放标准要求	符合
	园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控	本项目污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控	符合
	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	本项目采取有效措施减少污染物排放	符合
环境风险防控	生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故	企业已制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并备案	符合
	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	本项目制定污染源监控计划	符合
资源开发效率要求	园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求	本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求	符合
	禁止销售使用燃料为“III类”(严格)，具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;4、国家规定的其它高污染燃料	本项目不使用相关禁止燃料	符合

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

2、与《太湖流域管理条例》的相符性分析

《太湖流域管理条例》第四章第二十八条规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

本项目不属于其中禁止设置的生产项目，各污染物均可以做到达标排放，

符合《太湖流域管理条例》的要求。

3、与《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》的相符性分析

本项目距离太湖直线距离约17.8km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221号）“省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知”，本项目位于太湖流域三级保护区内。

《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定三级保护区禁止下列行为：

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

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

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

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目为C3252 铝压延加工，不属于上述禁止的行为。本项目无含氮、磷生产废水排放，食堂废水经隔油池处理后与生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂处理。因此，项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》中的相关要求。

4、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相符性分析

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订），阳澄湖水源水质保护区划分为一级保护区、二级保护区和三级保护区。

一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。

二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。

三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于苏州工业园区淞北路236号，位于娄江以南5.3km，不在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）划定的一级、二级、三级保护区范围内，符合相关要求。

5、与产业政策的相符性分析

本项目为C3252-铝压延加工。

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号），本项目属于允许类；

对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于负面清单中所列项目；

对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号附件3），本项目未被列入限制类、淘汰类及禁止类项目，属于允许类项目。

对照《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》以及《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》，本项目属于允许类项目。对照《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021版）》，本项目不属于禁止内容。

根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》中，“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。本项目属于C3252-铝压延加工，不在其范围内。

根据国家发展改革委等部门关于发布《高耗能行业重点领域能效标杆水平

和基准水平（2021 年版）》的通知，本项目属于 C3252 铝压延加工，不属于附件中已明确的高耗能行业。

本项目产品不属于生态环境部办公厅发布的《环境保护综合名录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品目录。

根据《海德鲁铝业（苏州）有限公司年产 100 万件汽车零部件建设项目节能报告》及审查意见中的结论，企业采用先进的生产工艺，主要耗能设备为行业内效率较高的节能型设备，不采用落后、淘汰及能耗高的设备及工艺。全厂炉窑为燃气工业炉窑及电加热炉窑，不使用落后的中频炉、工频炉，企业采用欧洲专业热处理方案，供应商为 UNIFOUR，在保证热处理质量及稳定性的同时，使用最有效的热力交换系统，提高能效转化比，节约电力。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

6、与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）相符性分析

表 1-6 《油墨、涂料、清洗剂挥发性有机化合物限量》标准执行情况一览表

序号	类型	要求	本项目	是否满足标准
1	高温墨水成分为丁酮 30~39%、乙酸乙酯 20~30%、颜料 8~18%、其他 10~25%，属于溶剂型油墨	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1：溶剂油墨中喷墨印刷油墨限值≤95%	VOCs 含量为 92%	满足
2	现有项目配比墨水成分为丁酮 20%~35%、醋酸甲酯 50%~65%、黑色颜料 5%~10%、硅烷偶联剂 10%~15%，属于溶剂型油墨		VOCs 含量为 85%	满足
3	现有项目丙二醇甲醚乙酸酯为甲氧基乙酸丙酯>99.5%、2-甲氧基丙醇乙酸酯<0.5%，HYBRAZ 助焊剂成分为氟化铝钾 30%~40%、硅 10%~30%、甲基丙烯酸异丁酯<0.2%、己二酸二甲酯、戊二酸二甲酯和丁二酸二甲酯的反应物料 15%~30%，其余为高分子合成树脂，两者混合使用，属于溶剂型涂料	《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 2 型材涂料-面漆含量限量≤600g/L	VOCs 含量为 597g/L ⁽¹⁾	满足
4	现有项目脂肪族二元酸酯清洗剂成分为 2-甲基戊二酸二甲酯 85%、甲醇≤0.05%、惰性组分<15%，属于溶剂型清洗剂	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1：有	VOCs 含量为 898g/L ⁽²⁾	满足
5	现有项目墨水稀释剂成分为甲基-		VOCs 含量为	满足

	乙基酮 30%~35%、乙醇 9%~10%、乙酸乙酯 50%~60%，属于溶剂型清洗剂	机溶剂清洗剂限值≤900g/L	870g/L ⁽³⁾	
6	现有项目与本项目均使用拉拔清洗油，拉拔清洗油成分为烷烃 99.5%，属于溶剂型清洗剂		VOCs 含量为 826g/L ⁽⁴⁾	满足
7	本项目酸性清洗剂成分为乙酸 15%，柠檬酸 13.5%，螯合剂 9%，两性表面活性剂 5%，其余为水，属于水基型清洗剂	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1：水基清洗剂限值 ≤50g/L	VOCs 含量为 25.3g/L ⁽⁵⁾	满足

注：（1）高温墨水成分为丁酮 30~39%、乙酸乙酯 20~30%、颜料 8~18%、其他 10~25%，除颜料外均为 VOCs 物质，颜料含量取最小值 8%，即 VOCs 含量为 92%。

（2）配比墨水成分为丁酮 20%~35%、醋酸甲酯 50%~65%、黑色颜料 5%~10%、硅烷偶联剂 10%~15%，除黑色颜料及硅烷偶联剂外均为 VOCs 物质，两者含量取最小值 15%，即 VOCs 含量为 85%。

（3）MPE 涂层材料由丙二醇甲醚乙酸酯 18t（成分甲氧基乙酸丙酯>99.5%、2-甲氧基丙醇乙酸酯<0.5%，密度为 0.94g/cm³）和 HYBRAZ 助焊剂 45t（成分氟化铝钾 30%~40%、硅 10%~30%、甲基丙烯酸异丁酯<0.2%、己二酸二甲酯、戊二酸二甲酯和丁二酸二甲酯的反应物料 15%~30%，其余为高分子合成树脂，VOCs 物质为甲基丙烯酸异丁酯 0.2%、己二酸二甲酯、戊二酸二甲酯和丁二酸二甲酯的反应物料 22.3%（平均值），含量为 22.7%，密度为 1.6g/cm³）混合制备，混合后 VOCs 含量为 $(18 + (45 * 22.7\%)) / ((18/0.94) + (45/1.6)) * 1000 \approx 597\text{g/L}$ 。根据供应商出具的说明，涂料中不含《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 5 中的其他有害物质。

（4）脂肪族二元酸酯清洗剂 2.5t，成分为 2-甲基戊二酸二甲酯 85%、甲醇≤0.05%、惰性组分<15%。VOCs 物质为 2-甲基戊二酸二甲酯 85%、甲醇 0.05%，含量为 85.05%，密度为 1.0553g/cm³。其 VOCs 含量为 $(2.5 * 85.05\%) / (2.5 / 1.0553) * 1000 \approx 898\text{g/L}$ 。

（5）墨水稀释剂 0.7t，成分为甲基-乙基酮 30%~35%、乙醇 9%~10%、乙酸乙酯 50%~60%，其 VOCs 含量为 $0.7 / (0.7 / 0.87) * 1000 = 870\text{g/L}$ 。

（6）拉拔清洗油 53.8t，成分为烷烃 99.5%，密度为 0.83g/cm³，其 VOCs 含量为 $(53.8 * 99.5\%) / (53.8 / 0.83) * 1000 \approx 826\text{g/L}$ 。

（7）根据 VOCs 检测报告，酸性清洗剂 VOCs 含量为 25.3g/L。

全厂暂时无法替代使用的高 VOCs 物料，现有项目与本项目均使用拉拔清洗油，为溶剂型清洗剂，用于清洗圆管表面残留的润滑油，提高后道退火质量、降低退火过程中油烟的产生，减少了火灾发生的几率。目前只有溶剂型清

清洗剂才能有效、快速清理残油。喷墨装置需定期使用油墨稀释剂进行擦拭清洁；现有项目使用焊料涂层对铝材表面敷涂，以满足后道客户成品组装过程中焊接质量的要求，由于焊料较为粘稠，需要使用稀释剂进行稀释后使用。由于焊料涂层是脂类物质混合了氟化钾、硅等制成，水基稀释剂无法有效对涂层焊料进行稀释；现有项目使用溶剂型油墨标记产品缺陷位置，标记时铝管材是处于快速运动的状态，因此喷涂的墨水需要在管材表面快速凝固，否则后道探伤无法识别。在喷墨工艺中，水性油墨无法在数秒内快速凝固，会导致在后道探伤时造成脱落、产品材料缺陷识别失败。

但目前使用的产品符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中相应标准。

表 1-7 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析

序号	标准要求	项目情况	相符性
1	明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。	企业属于附件 2 中 3130 家企业，但是现有项目使用的高 VOCs 物料暂时无法替代，目前使用的原辅料符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中相应标准。不可替代说明详见附件	/
2	严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目使用的拉拔清洗油为高 VOCs 清洗剂，不可替代，详见附件；使用的酸性清洗剂为低 VOCs 水基清洗剂	/
3	强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理；加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	结合现有项目实际监测数据，企业现有项目 VOCs 无组织排放得到有效控制，有组织废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求	符合

综上所述，本项目符合《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）的相关要求。

7、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）相符性分析

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）的附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，企业不涉及挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装卸、敞开液面逸散、泄漏检测与修复等，企业主要涉及有机废气收集、治理设施。与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》的相符性分析如下。

表 1-8 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）相符性分析

内容	要求	项目情况	相符性
五、废气收集设施中治理要求	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。	企业有机废气主要采用密闭设备以及集气罩收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒	符合
	废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	企业废气收集系统的输送管道密闭	符合
七、有机废气治理设施中治理要求	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术。	企业产生的废气经集气罩以及密闭接管收集后通过活性炭/油雾净化机装置处理，机加工废气经油雾净化装置处理后排放	符合
	及时清理、更换吸附剂等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。	企业及时更换活性炭，确保废气处理设施稳定高效运行；企业已建立各类台账	符合
	对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。	废活性炭属于危废，交有资质的单位处理处置	符合
	采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其	活性炭吸附装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）设计要求。 企业使用的活性炭碘值满足要求，并按设计要求足量添加、及时更换	符合

	碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g。		
--	---	--	--

综上所述，本项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）相关要求。

8、与《关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33号）相符性分析

表 1-9 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析一览表

内容	标准要求	项目情况	相符性
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料	企业已建立台账，记录 VOCs 原辅材料相关信息	符合
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒	企业废气采用集气罩或设备密闭收集，收集效率不低于 90%，控制风速 0.3 米/秒	符合
	加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭	加强生产车间密闭管理，在非必要时保持关闭	符合
七、完善监测监控体系，提高精准治理水平	重点区域要对石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业 VOCs 自动监控设施建设和运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》规范要求的及时整改	企业不在相关行业内，无需安装自动监测	符合

综上所述，本项目符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相关要求。

9、与江苏省、苏州市《“十四五”生态环境保护规划》相符性

表 1-10 与《“十四五”生态环境保护规划》相符性

重点任务	文件要求		本项目情况	相符性
推进产业结构绿色转型升级	推动传统产业绿色转型	严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则	本项目不属于落后产业和“两高”行业低效低端产能企业，不属于长江经济带负面清单禁	符合

			则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。	止的建设项目	
		大力培育绿色低碳产业体系	提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到2025年，将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。		
加大VOCs治理力度	分类实施原材料绿色化替代		按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少VOCs产生。	本项目拉拔清洗油属于高VOCs清洗剂，现有项目使用的高VOCs油墨、涂料、清洗剂均不可替代，详见附件，且满足相应标准	/
	强化无组织排放管理		对企业含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减VOCs无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定VOCs无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	企业有机废气主要采用密闭设备以及集气罩收集	符合
	深入实施精细化管控		深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业VOCs深度治理和重点集群整治，实施VOCs达标区和重点化工企业VOCs达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到2025年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业。本项目产生的VOCs采用集气罩收集	符合

		<p>监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。</p>		

二、建设项目工程分析

海德鲁铝业（苏州）有限公司成立于 2003 年 12 月 18 日，注册资本 3600 万美元，注册地为苏州工业园区淞北路 236 号，法人代表为 JEFFREY FISHER LEHMAN。

一、项目由来

由于市场对精密圆管需求逐步增大，本项目调整精密圆管及精密扁管产能，精密圆管产能由 6800t/a 提高至 14800t/a（增加 8000t/a），精密扁管产能由 19000t/a 降低至 11000t/a（减少 8000t/a），精密管材（精密圆管+精密扁管）总产能不变，铝棒总用量不变。本次改建内容详见下表。

表 2-1 本次改建内容

序号	产品/工艺	改建内容			
1	精密圆管	产能增加 8000t/a	退火后的喷墨改为机械打标	高齿后喷墨取消，改为人工识别不良品	现有高温墨水中含有二甲苯，属于《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 A.1 油墨中不应人为添加的溶剂一览表中的物质，故本次更换另一款高温墨水
2	精密扁管	产能减少 8000t/a	部分扁管不喷锌标注不良品，替代喷墨标注不良品	涂油由一次改为两次	
3	模具维护	增加超声波清洗			

建设内容

根据《中华人民共和国环境保护法》（国家主席令第九号，2014 年 4 月 24 日修订通过，自 2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订，2017 年 10 月 1 日施行），建设单位委托苏州科文环境科技有限公司编制本项目环评文件，接受委托后，我单位根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）对环评文件类型进行了判定：本项目属于：“二十九、有色金属冶炼和压延加工业”中“65 有色金属压延加工”的“全部”，需做报告表。随后，我公司在现场踏勘、收集资料的基础上开展了本项目的环评工作。

二、项目概况

建设项目名称：海德鲁铝业（苏州）有限公司精密圆管、精密扁管改建项目；

建设单位名称：海德鲁铝业（苏州）有限公司；

建设性质：改建；

建设地点：江苏省苏州工业园区淞北路 236 号（经度:120.778968，纬度:31.302130）；

投资总额：项目总投资 3500 万元，其中环保投资 150 万元；

职工人数、工作制度：企业现有职工 421 人，本项目新增职工 16 人。本项目年工作 300 天，实行三班两运转工作制，一班 12 小时，年运行 7200 小时。公司设有食堂，供员工两餐；

厂区平面布置：公司总占地面积为 89994.31 平方米，本次项目不新增用地面积，厂区分区明显，布局合理，厂区平面布置图见附图 3。

表 2-2 全厂主要建筑详细信息

名称	耐火等级	火灾危险性	建筑高度 m	建筑面积 m ²	占地面积 m ²	
4#厂房	二级	丁类	12.9	8928.09	8403.55	
开闭所	二级	丁类	3.7	92.4	92.4	
洗模间	二级	丁类	6.55	60.5	60.5	
1#厂房	二级	丁类	11.2	17377.37	15747.6	
2#厂房	二级	丁类	11.2	4347.9	4171	
3#厂房	二级	丁类	12.9	6905.31	6145.1	
锌过滤房	二级	丁类	10	97.68	97.68	
开闭所 1	二级	丁类	5.4	42.64	42.64	
开闭所 2	二级	乙类	3.7	47.31	47.31	
甲类仓库	甲类化学品仓库	二级	甲类	5.15	191.08	191.08
	1-4 甲类危废贮存库	一级	甲类	5.15	206.5	206.5
	2-4 甲类危废贮存库小	一级	甲类	5.15	65.52	65.52
洗模间	二级	丁类	6.55	69.9	69.9	
打包房	二级	丁类	10	239.4	239.4	

三、项目组成

表 2-3 项目组成

建设名称	设计能力（或建设内容）			备注
	改建前	改建后	变化	
主体工程				

1#厂房 (m ²)	17377.37	17377.37	0	本项目依托
2#厂房 (m ²)	4347.9	4347.9	0	/
3#厂房 (m ²)	6905.31	6905.31	0	本项目依托
4#厂房 (m ²)	8928.09	8928.09	0	/
碱房 (m ²)	70	70	0	/
辅助工程				
公用工程				
给水 (t/a)	189994.4	233834.1	+43839.7	市政供水管网
排水 (t/a)	97740.6	102502.2	+4761.6	排园区污水厂
供电 (万度/年)	6725	7025	+300	区域电网
纯水	3套, 制备能力分别为100L/h两套和40L/h一套	3套, 制备能力分别为100L/h两套和40L/h一套	/	/
冷却塔	9台, 6台(200t/h), 3台(300t/h)	10台, 6台(200t/h), 3台(300t/h), 1台(1200t/h)	1台(1200t/h)	/
天然气	210万 m ³ /a	210万 m ³ /a	/	/
储运工程				
原料堆场 (m ²)	1860	1860	0	依托现有
甲类化学品仓库 (m ²)	191.08	191.08	0	依托现有
氨气房	共8个气瓶, 每瓶47L	共8个气瓶, 每瓶47L	0	厂区东北侧
碱液储罐	8t、3t两个储罐	8t、3t两个储罐	0	/
氮气储罐	1个21m ³ 储罐	1个21m ³ 储罐	0	/
环保工程				
废气	1、喷锌系统产生的废气经7套旋风+滤筒二级除尘器处理后由7根15m高的排气筒排放(P5、P6、P7、P9、P10、P16、P17)。2、喷墨废	1、喷锌系统产生的废气经8套旋风+滤筒二级除尘器处理后由8根15m高的排气筒排放(P5、P6、P7、P9、P10、P16、P17、P32)。	1、新增的喷锌废气经旋风+滤筒二级处理后通过新增的15m高的排气筒P32排放。2、新增的高齿油雾	全厂共24根排气筒; 喷墨废气装置减少至9套, 活性炭装置合并为2套

		<p>气经 15 套活性炭吸附设备处理后由 3 根 15m 高的排气筒（P20、P22、P26）、1 根 12m 高的排气筒 P19 排放。</p> <p>3、拉拔油雾经 3 套油雾净化机、充氮吹扫油雾经过滤棉+二级活性炭处理后由 1 根 15m 高的排气筒 P20 排放。</p> <p>4、高齿、退火油雾经 7 套油雾净化机处理后由 11 根 15m 高的排气筒 P26 排放。</p> <p>5、MPE 涂层固化废气经燃烧炉废气由 1 根 15m 高的排气筒（P23）排放，涂层间废气经二级活性炭吸附后由 1 根 15m 高的排气筒（P22）排放。</p> <p>6、加热炉和时效炉废气经 9 套 SCR 处理后经 9 根 15m 排气筒（P1~P4、P27~P31）排放。</p> <p>7、氮化废气经尾气燃烧+SCR 后通过一根 15m 高的排气筒 P8 排放。</p> <p>7、食堂油烟经油烟净化器处理后通过一根 5m 排气筒（P25）排放。</p>	<p>2、喷墨废气经 2 套活性炭吸附设备处理后由 2 根 15m 高的排气筒（P20、P22）排放。</p> <p>3、拉拔油雾依托 3 套油雾净化机、充氮吹扫油雾经过滤棉处理后和超声波清洗废气经二级活性炭处理后由 1 根 15m 高的排气筒 P20 排放。</p> <p>4、高齿、退火、拉拔油雾经 8 套油雾净化机处理后由 1 根 15m 高的排气筒 P26 排放。</p> <p>5、MPE 涂层固化废气经燃烧炉废气由 1 根 15m 高的排气筒（P23）排放，涂层间废气经活性炭吸附后由 1 根 15m 高的排气筒（P22）排放。</p> <p>6、加热炉和时效炉废气经 9 套 SCR 处理后经 9 根 15m 排气筒（P1~P4、P27~P31）排放。</p> <p>7、氮化废气经尾气燃烧+SCR 后通过一根 15m 高的排气筒（P8）排放。</p> <p>8、高齿油雾经 3 套油雾净化机处理后由 1</p>	<p>经新增的 3 套油雾净化机处理后通过新增的 15m 高的排气筒 P33 排放。</p> <p>3、新增的退火油雾经新增的 1 套油雾净化机处理后依托现有 15m 高的排气筒 P26 排放。</p> <p>4、模具维护超声波清洗废气经活性炭处理后依托现有 15m 高的排气筒 P20 排放。</p> <p>5、P19 喷墨废气接入 P20 排气筒排放。</p>	
--	--	--	---	--	--

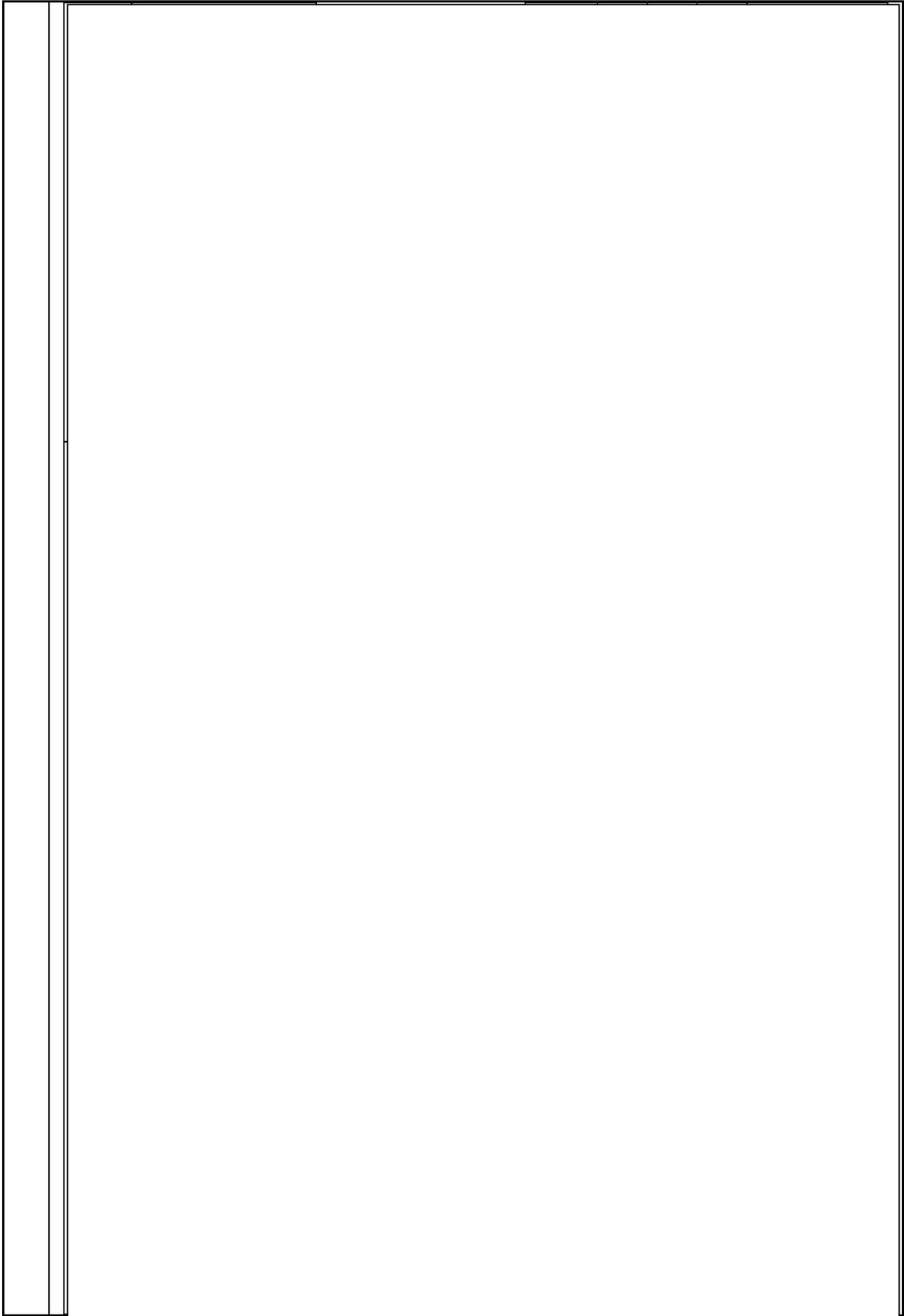
			根 15m 高的排气筒 P33 排放。 9、食堂油烟依托油烟净化器处理后通过一根 5m 排气筒 (P25) 排放。		
	废水	生活污水、循环冷却水、湿式喷砂废水、清洗废水、纯水制备浓水以及经隔油池处理后的食堂废水接入市政管网	生活污水、循环冷却水、湿式喷砂废水、清洗废水、纯水制备浓水以及经隔油池处理后的食堂废水接入市政管网	生活污水及经隔油池处理后的食堂废水接入市政管网	/
固体废物	一般固废	仓库占地面积为 200m ²	仓库占地面积为 1200m ²	新增 1000m ²	/
	危废贮存库	1-4 甲类危废库 206.5m ²	1-4 甲类危废库 206.5m ²	/	依托现有
		2-4 甲类危废库小 65.52m ²	2-4 甲类危废库小 65.52m ²		依托现有
		3-4 PT 废碱储罐 10m ³	3-4 PT 废碱储罐 10m ³		不涉及
		4-4 GE 废碱储罐 3m ³	4-4 GE 废碱储罐 3m ³		不涉及
噪声	采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施	采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施	/	/	
其他					
	环境风险防范措施	1) 生产车间地面采取相应防渗措施; 2) 危废贮存库地面铺设环氧地坪, 并设有导流沟和收集池, 液态危废设置防渗托盘; 3) 实行“雨污分流”, 在雨污水排放口设置可控的截留措施; 4) 厂内建筑均装有烟感火灾自动报警器, 车间、仓库均设有灭火器, 厂房	1) 生产车间地面采取相应防渗措施; 2) 危废贮存库地面铺设环氧地坪, 并设有导流沟和收集池, 液态危废设置防渗托盘; 3) 实行“雨污分流”, 在雨污水排放口设置可控的截留措施; 4) 厂内建筑均装有烟感火灾自动报警器, 车间、仓库均设有灭火器, 厂房各处设有室内、室	/	应急池 492 立方 在建

		<p>各处设有室内、室外消防栓；</p> <p>5) 碱洗装置在工作时处于封闭状态，产生的少量氢气会由专门的抽风设备从碱洗腔室里抽出，加强通风。在管道中安装有专门的氢气探测器；</p> <p>6) 氮化炉房间内屋面设置有氢气探测器，以防氢气未经充分燃烧而逸散出去；</p> <p>7) 定期清扫车间废屑。</p>	<p>外消防栓；</p> <p>5) 碱洗装置在工作时处于封闭状态，产生的少量氢气会由专门的抽风设备从碱洗腔室里抽出，加强通风。在管道中安装有专门的氢气探测器；</p> <p>6) 氮化炉房间内屋面设置有氢气探测器，以防氢气未经充分燃烧而逸散出去；</p> <p>7) 定期清扫车间废屑。</p>		
--	--	--	--	--	--

四、项目产品方案

--





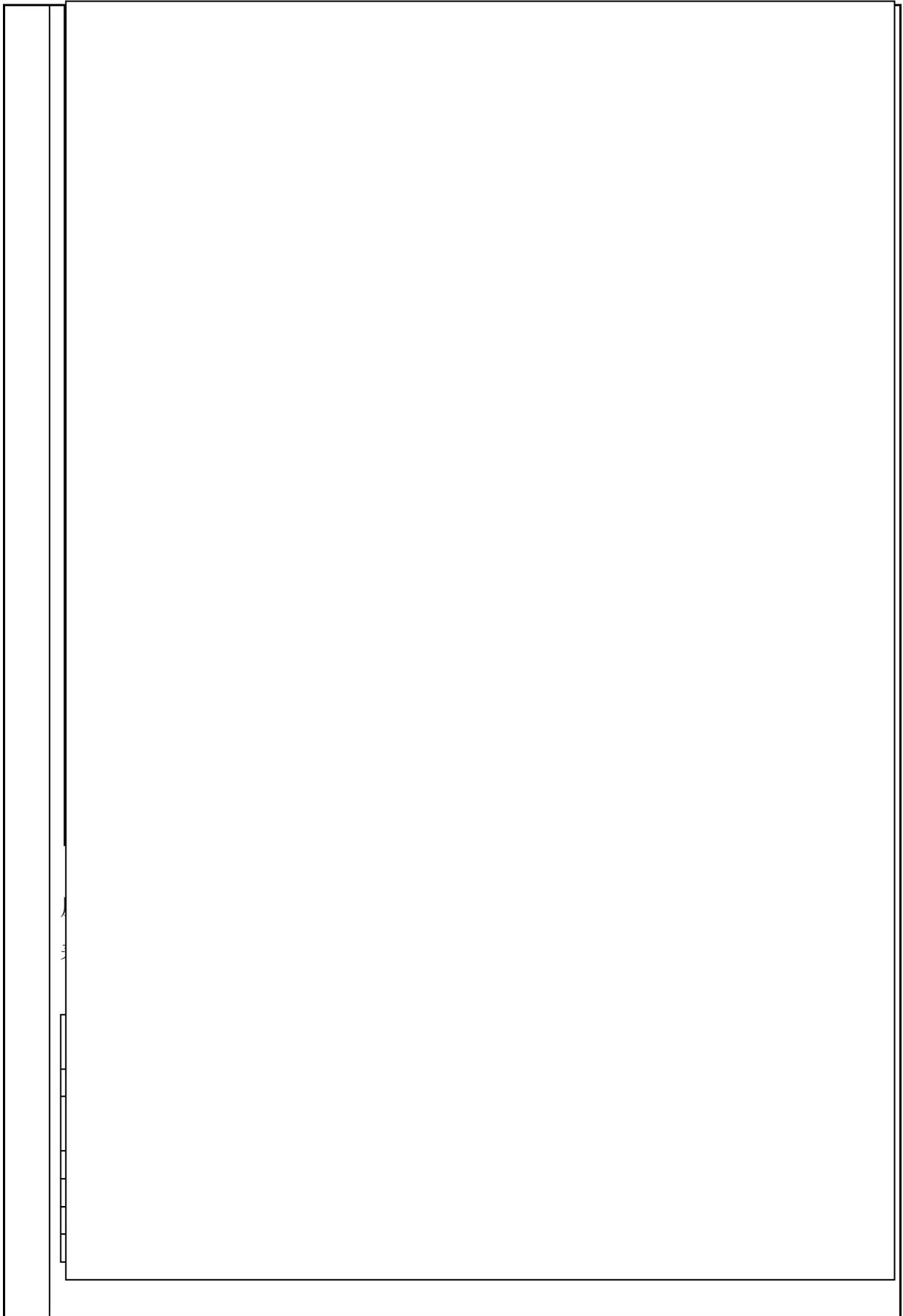
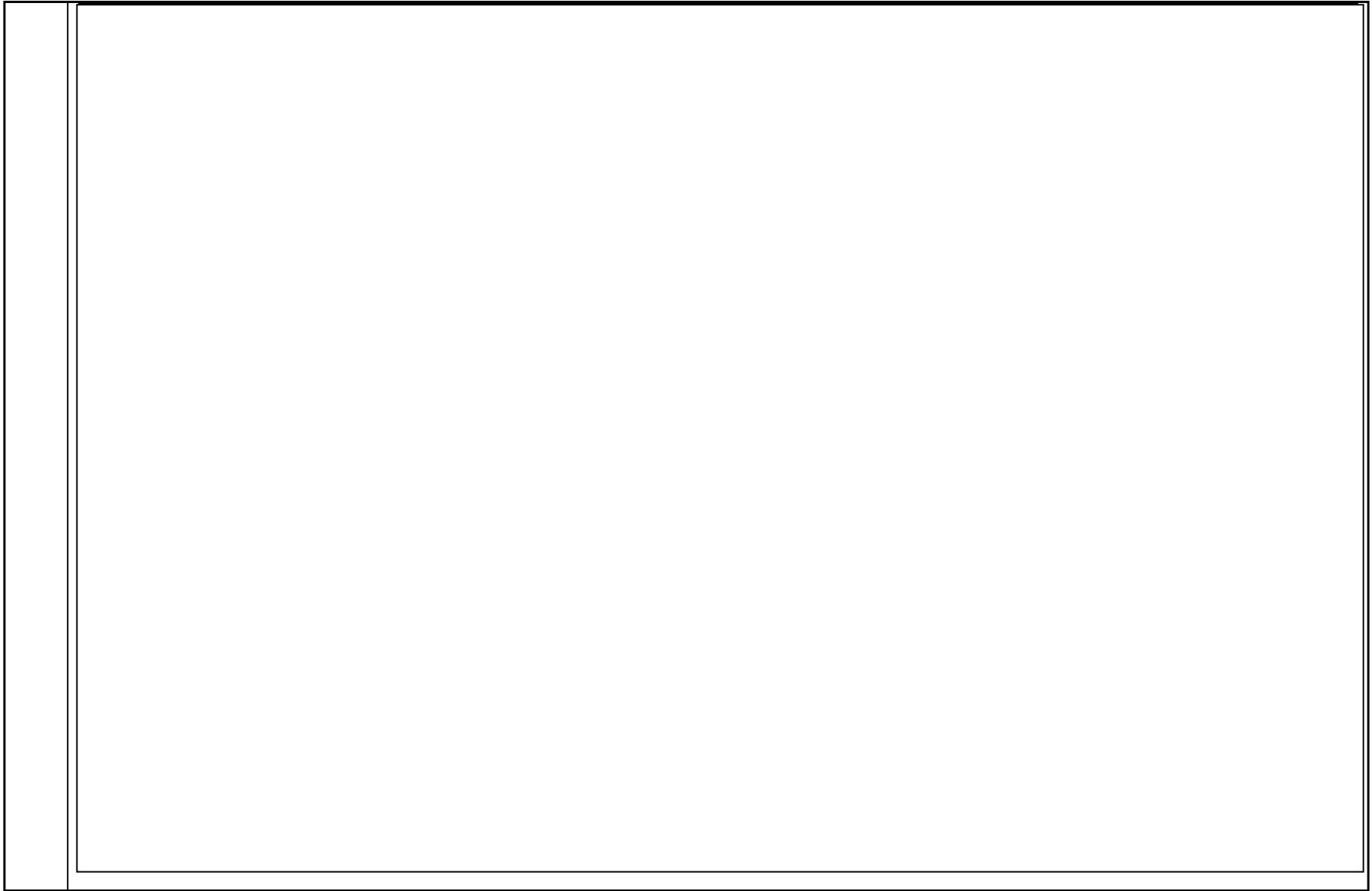


表 2-7 主要原辅料一览表

建设内容	表 2-7 主要原辅料一览表									
	序号	名称	规格	单位	数量	来源	用途	备注	是否	其他







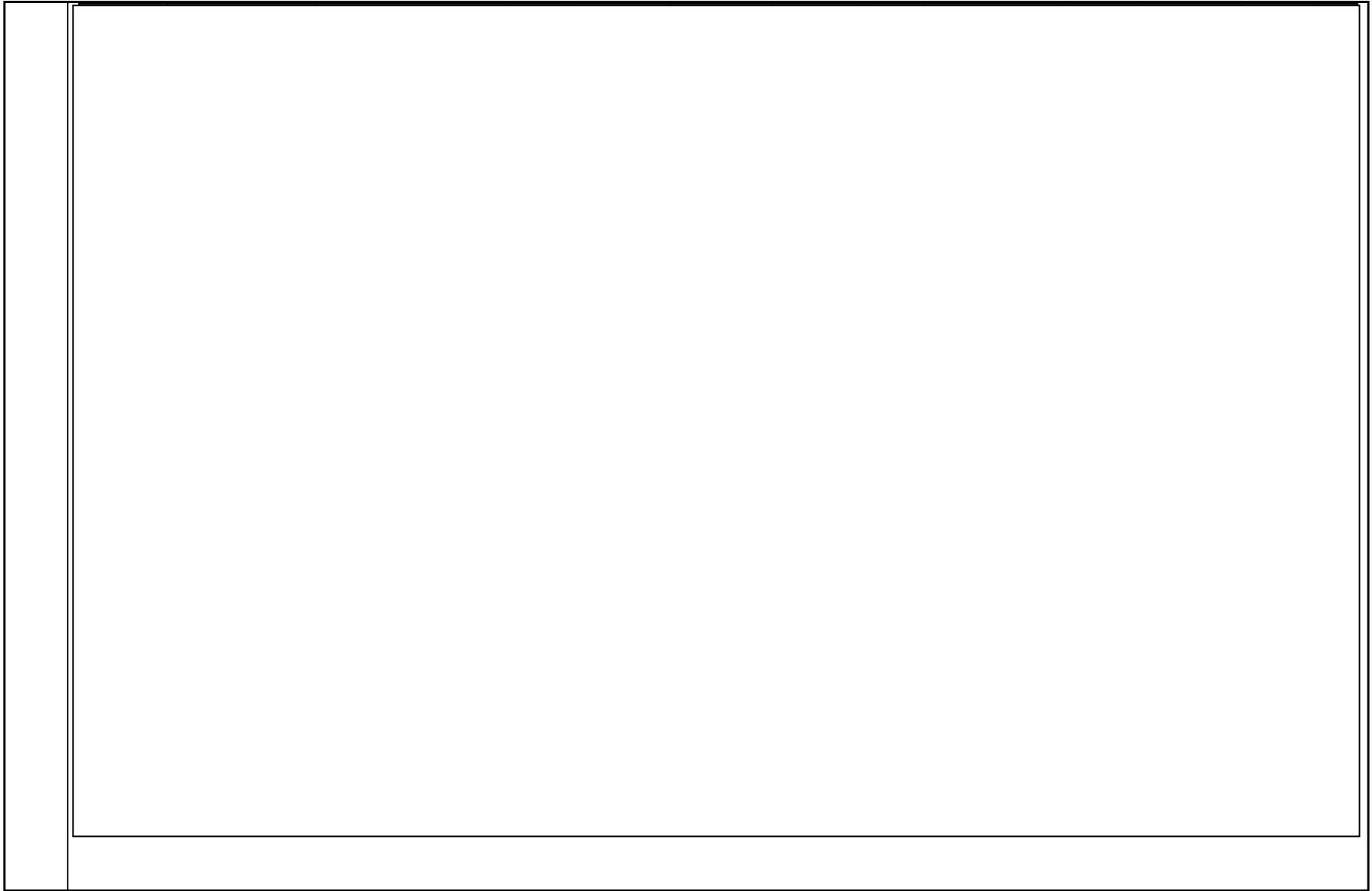


表 2-8 主要原辅材料理化性质

建设内容

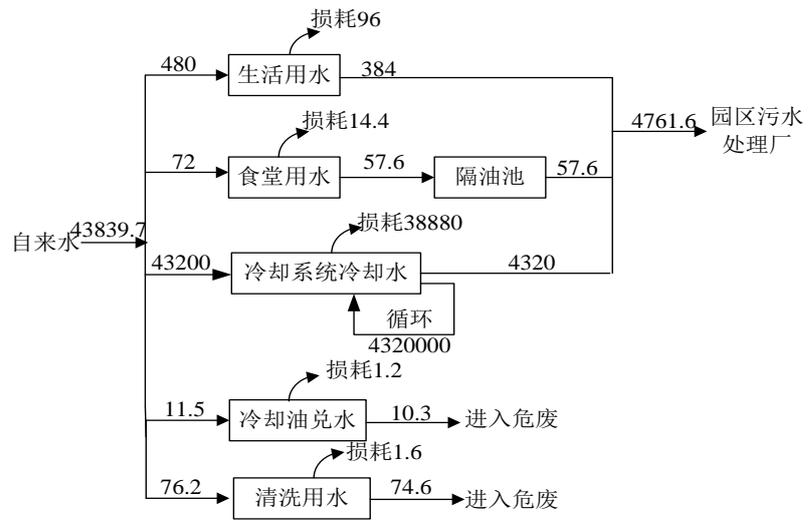


图 2-1 本项目水平衡图 t/a

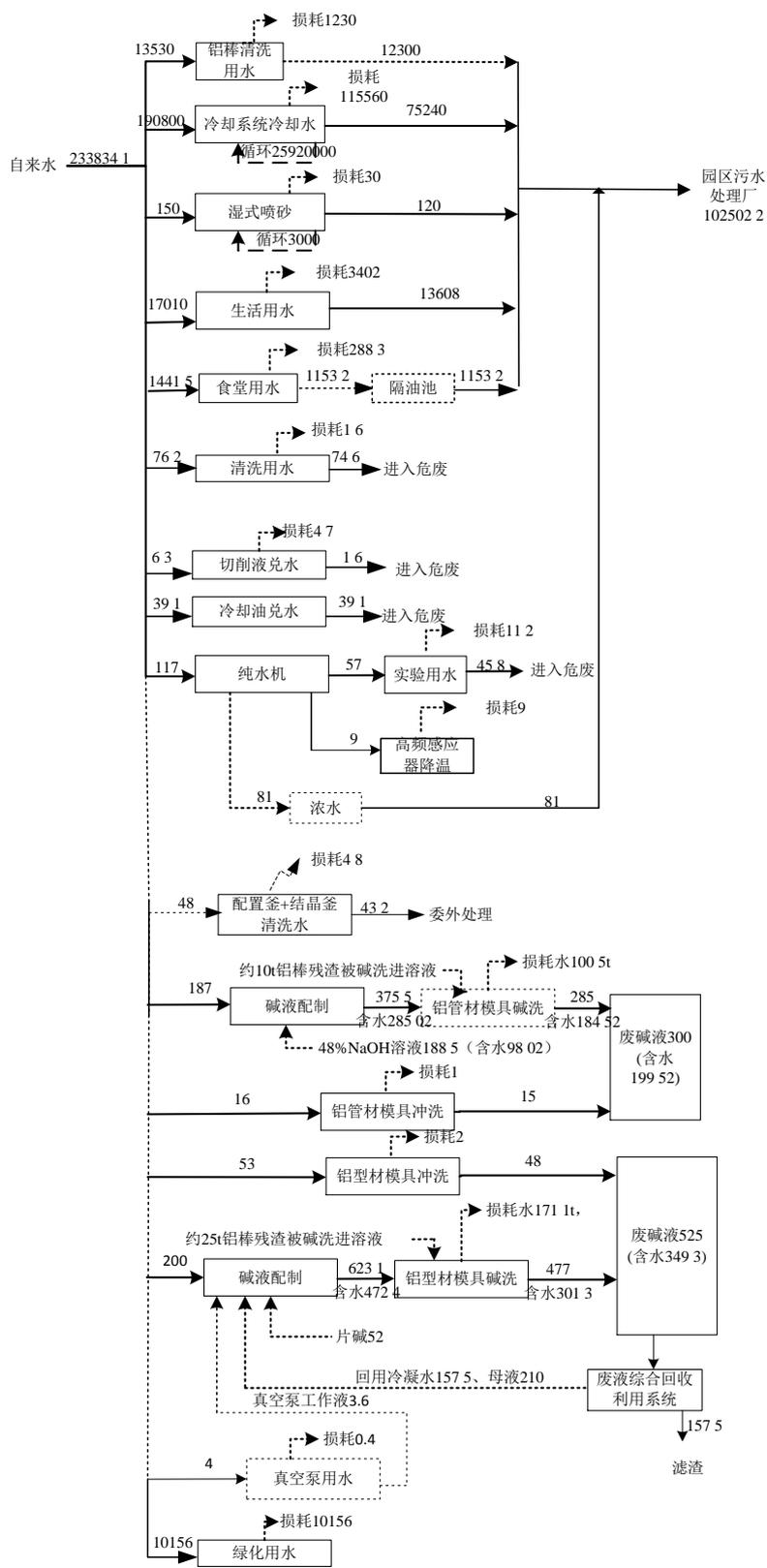
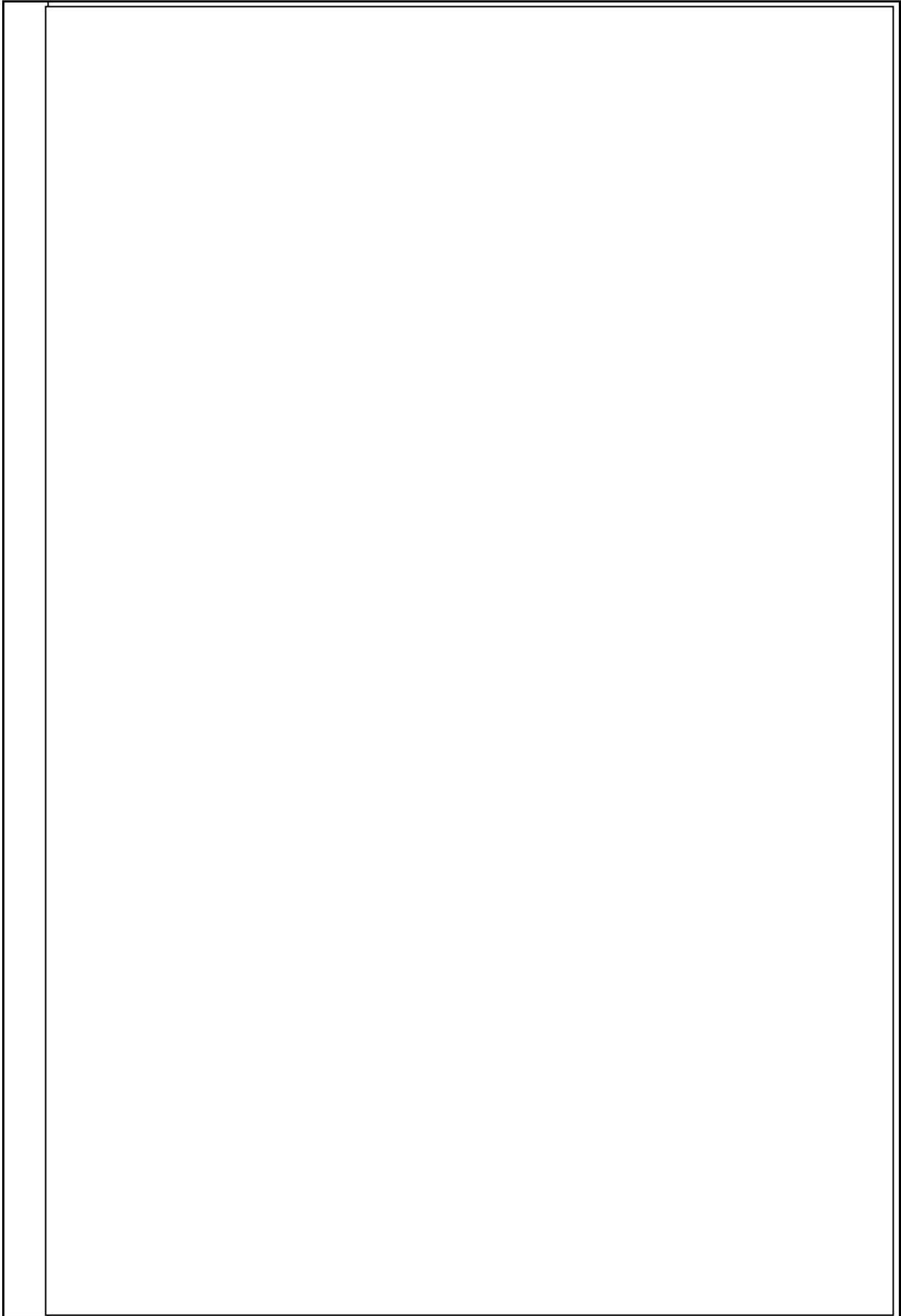
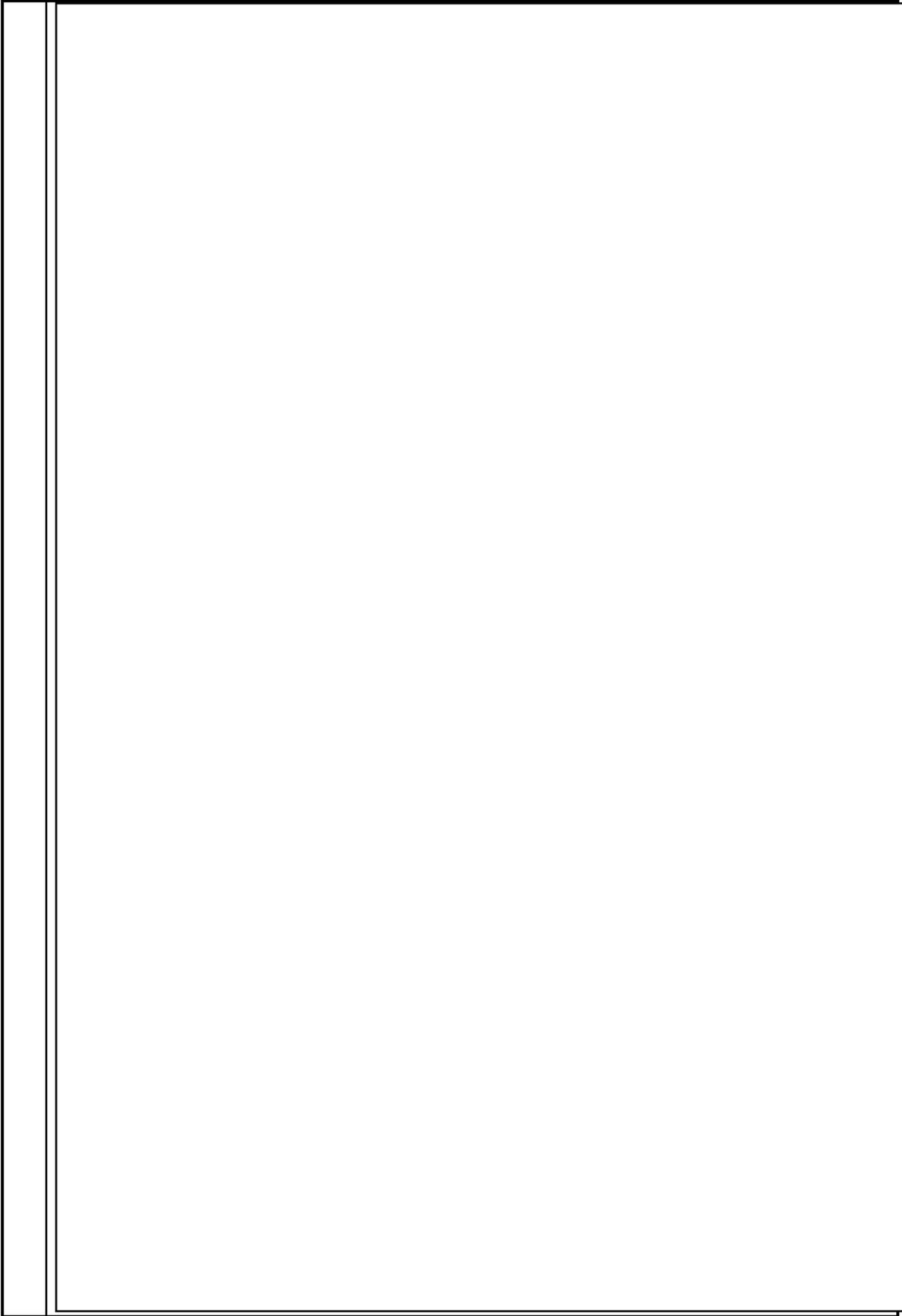


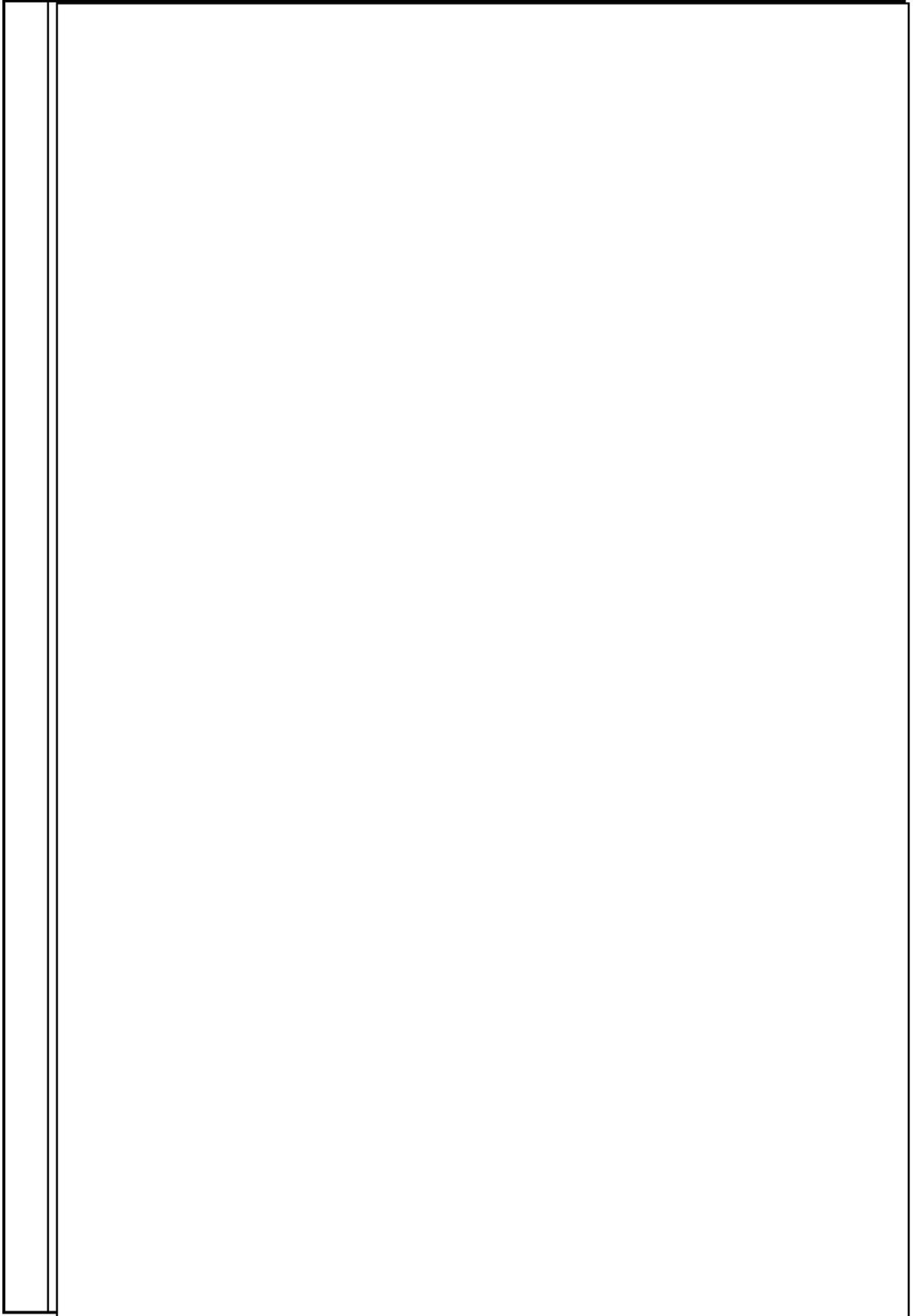
图 2-2 全厂水平衡图 t/a

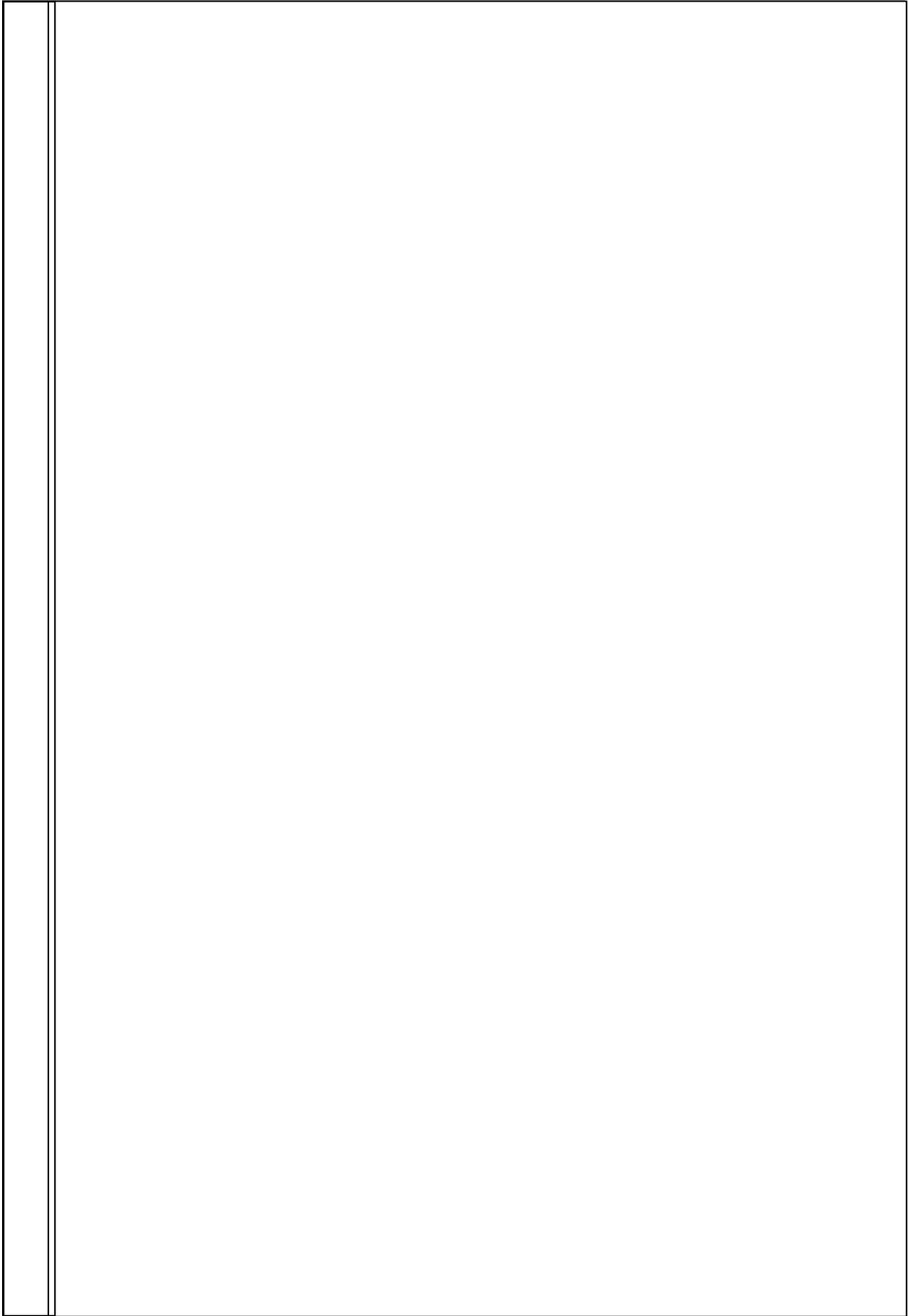
工艺流程和产排污环节













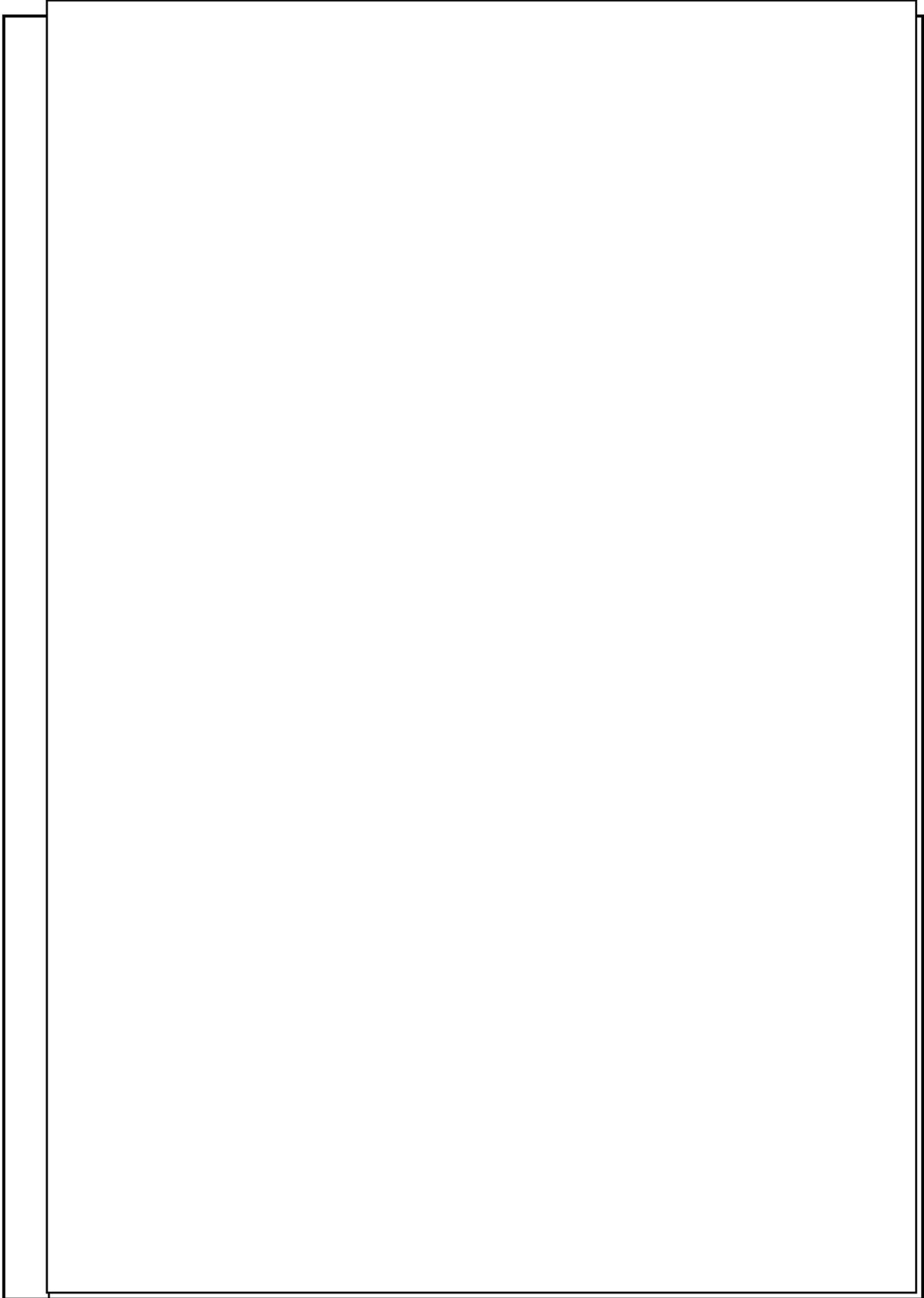
海德鲁铝业（苏州）有限公司位于苏州工业园区淞北路 236 号，公司成立于 2003 年，原名海德鲁铝业(苏州)有限公司，2014 年更名为萨帕精密管业（苏州）有限公司，2018 年又重新更名为海德鲁铝业(苏州)有限公司，进行精密铝管及多孔管、铝型材及管材的加工制造生产，企业历次建设及验收情况见下表。

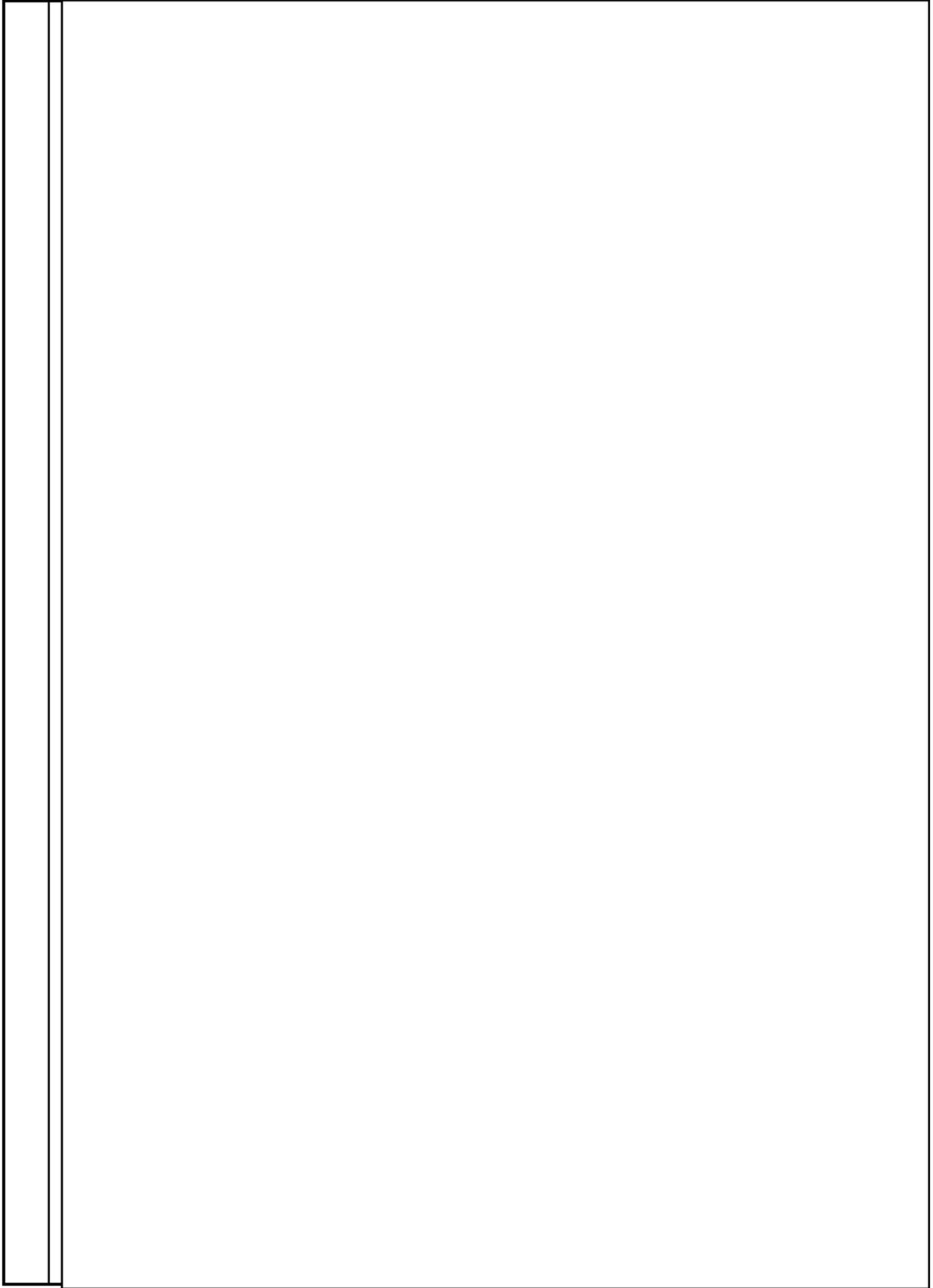
表 2-13 现有项目环保手续执行情况

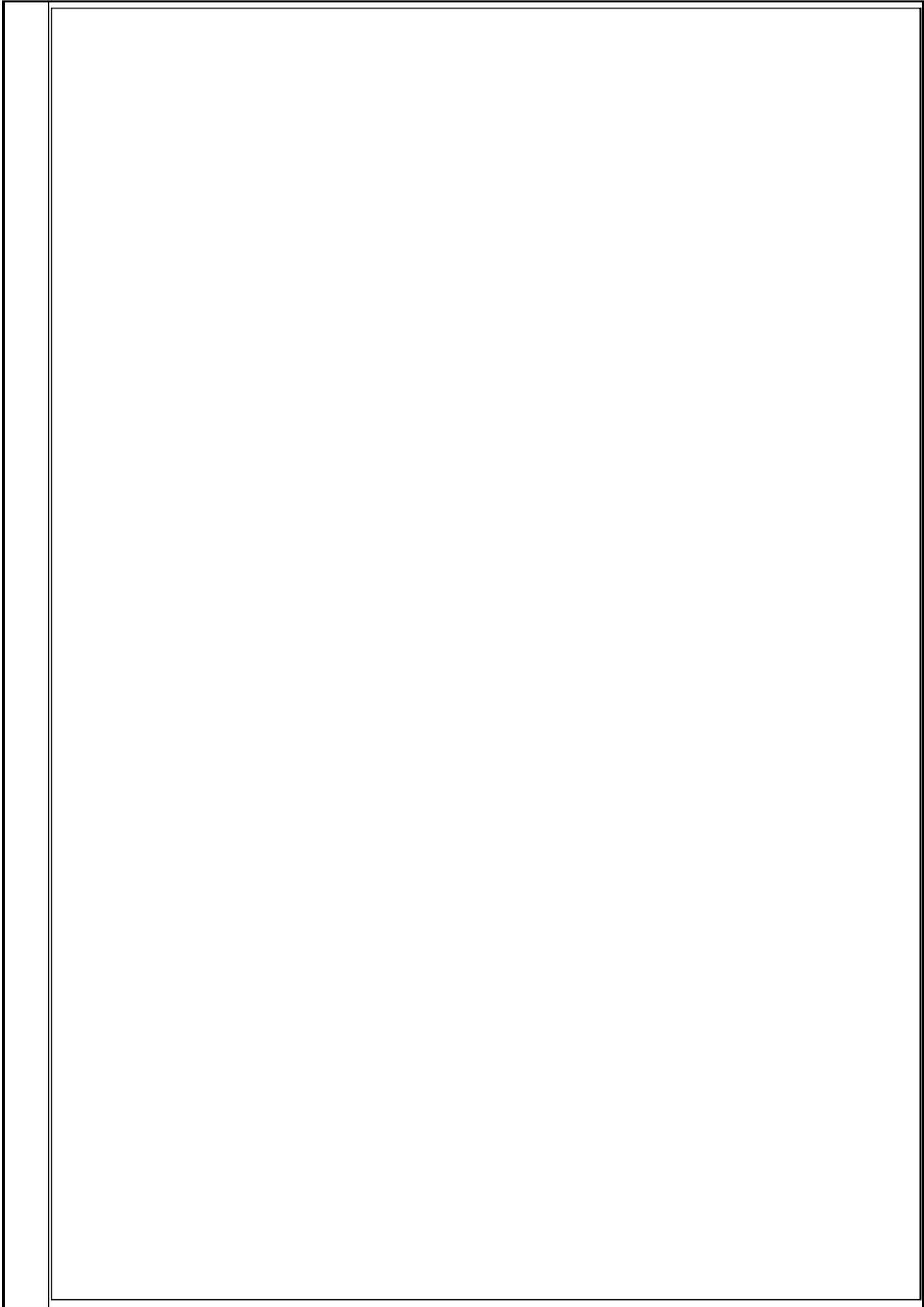
序号	项目名称	环评文件类型	建设内容	审批文号及时间	验收情况	建设情况
1	海德鲁铝业（苏州）有限公司项目	自检表	精密铝管（扁管）5000 吨，多孔管（圆管）3000 吨	2003 年 12 月 11 日通过环保审批，苏园环复字 [2003]158 号	环保工程验收档案编号 0000789 2005.6.3，同意该项目投入生产	已建，正常生产
2	海德鲁铝业（苏州）有限公司扩建项目	登记表	铝型材 12000 吨，管材 12000 吨（圆管 3000 吨，扁管 9000 吨）	2011 年 3 月 17 日通过环保审批，档案编号：0 01360600	环保工程验收档案编号 0005289 2012.8.16，2014.6 完成竣工监测验收苏园环监字（2014）第 041 号	已建，正常生产
3	海德鲁铝业（苏州）有限公司铝棒加热和模具氮化扩建项目	登记表	增加铝棒加热以及时效处理和模具氮化工序，不增加产品产能	2013 年 9 月 16 日通过环保审批，档案编号：0 01817300	环保工程验收档案编号 0006328 2013.11.7，同意该项目投入生产	已建，正常生产
4	萨帕精密管业（苏州）有限公司铝挤压型材、管材及加工件扩建项目	报告表	扩建厂房，精密圆管增加 800 t/a，精密扁管增加 5000t/a	2016 年 2 月 26 日通过环保审批，档案编号：001966000	环保工程验收档案编号 0008375 2016.7.29 2016.12 完成竣工监测验收 KD Y（2016）第 303 号。（一阶段），2021.9 开展自主验收，竣工环境保护验收合格 KD Y（2021）第 032 号（二阶段）	已建，正常生产

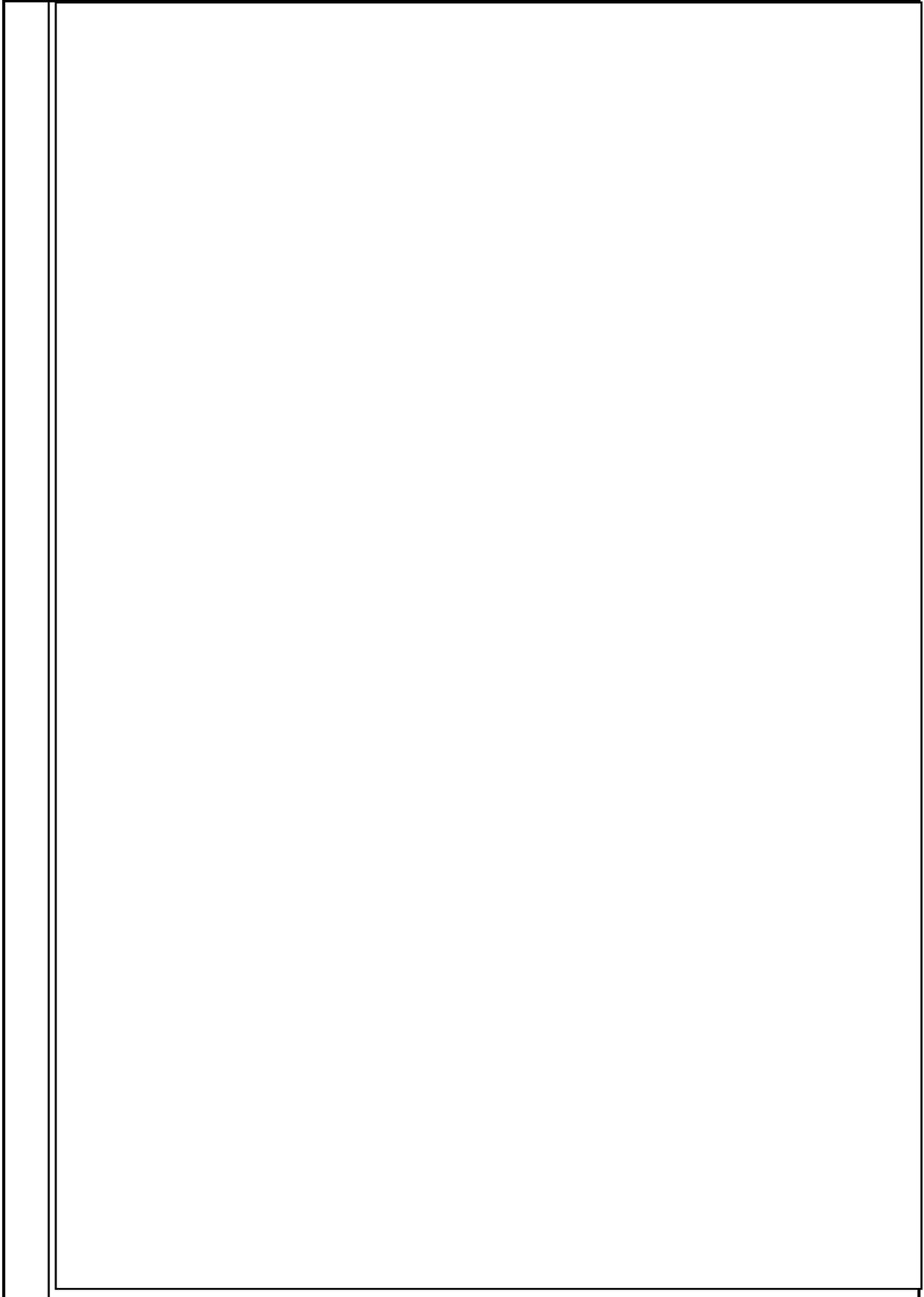
与项目有关的原有环境污染问题

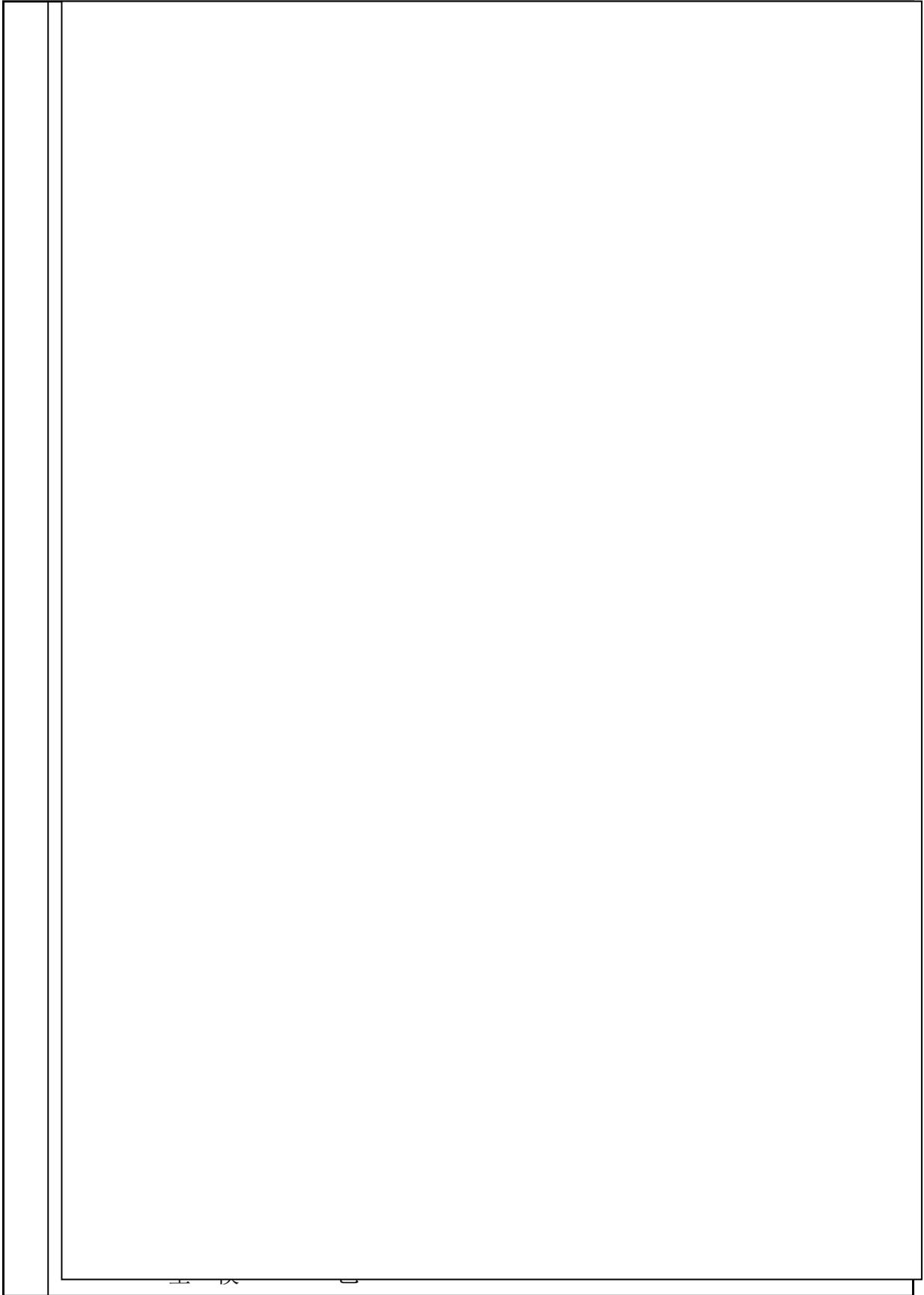
5	萨帕精密管业（苏州）有限公司曾建开闭所，新增电房及铝棒堆放工程	登记表	曾建开闭所面积 47.49m ² ；新建配电房面积 75.39m ² ，铝棒堆放场面积 800m ² ，	2017 年 4 月 10 日通过环保备案，备案号：20173205000100000136	/	已建，正常生产
6	萨帕精密管业（苏州）有限公司食堂改建	登记表	食堂改建，3 个灶头，采用电加热	2017 年 7 月 17 日通过环保备案，备案号：20173205000100000349	/	已建，正常生产
7	海德鲁铝业（苏州）有限公司管材技改项目	报告表	对现有生产线进行技改，增加圆管 PE 涂层喷涂工艺、注油工艺，扁管涂油工艺，检验工艺（显蓝试验、内腐蚀实验）、喷锌系统，不增加产能	2019 年 7 月 9 日通过环保审批，档案编号：002374100	2021.8 开展自主验收，竣工环境保护验收合格 KDY（2021）第 033 号	已建，PE 及注油工段取消建设，其余正常生产
8	海德鲁铝业（苏州）有限公司新建甲类仓库项目	登记表	新建一个甲类仓库，面积 463.1m ²	2019 年 8 月 16 日通过环保备案，备案号：20193205000100000903	/	已建，正常生产
9	海德鲁铝业（苏州）有限公司无组织废气排放改造项目	登记表	Flux 房间废气（扁管 MPE 涂层间废气）收集后经活性炭吸附后通过 P22 排气筒排放；退火后的圆管内部废气经吹扫（充氮吹扫）收集后经活性炭吸附后通过 P20 排气筒排放	2020 年 4 月 7 日通过环保备案，备案号：20203205000100000216	/	已建，正常生产
10	海德鲁铝业（苏州）有限公司年产	报告表	汽车零部件（铝型材）100 万件	2022 年 8 月 25 日通过环保审批，档案编号：002487900	在建，预计 2024 年 6 月份验收	4#厂房、开闭所已

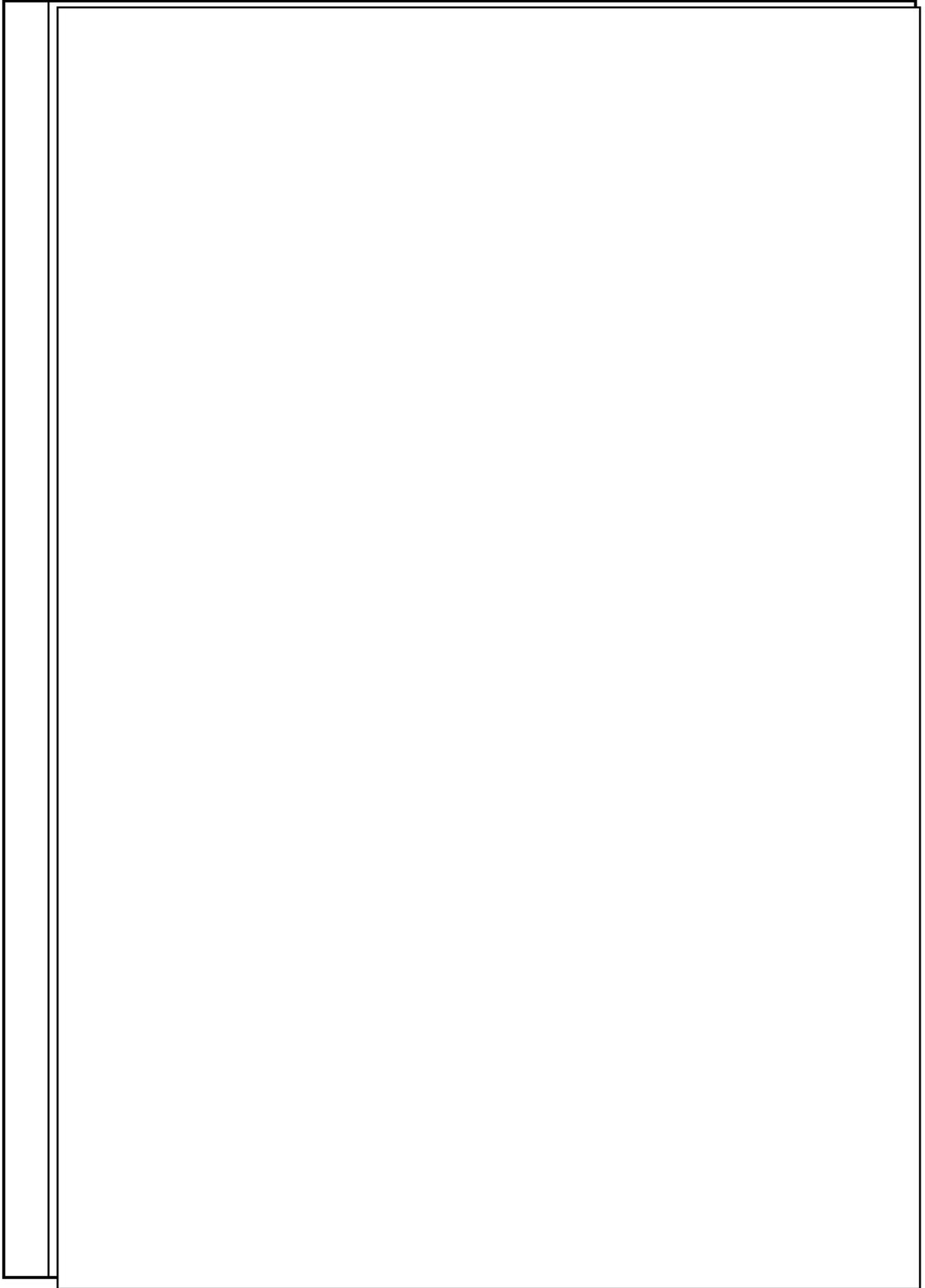


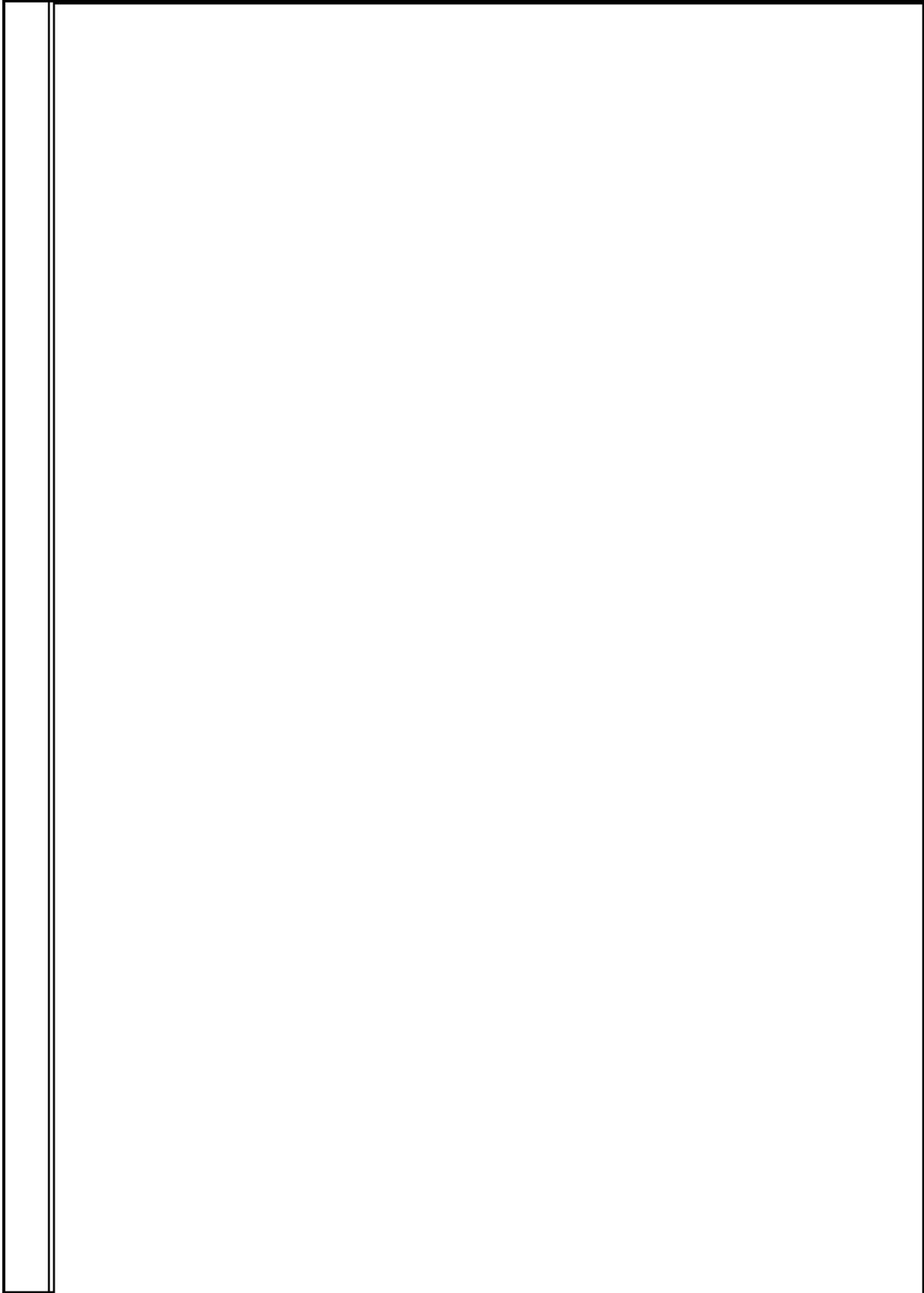


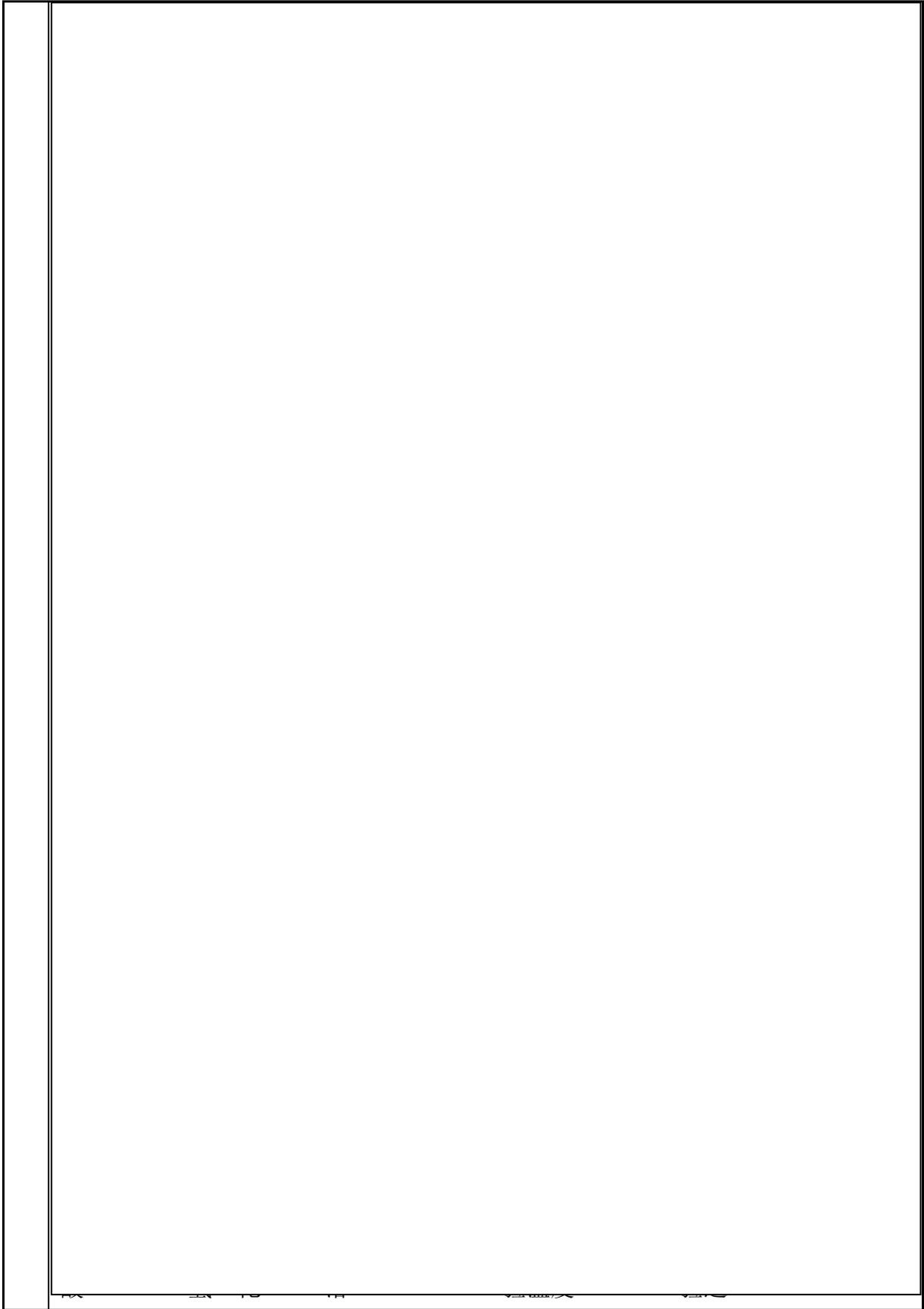


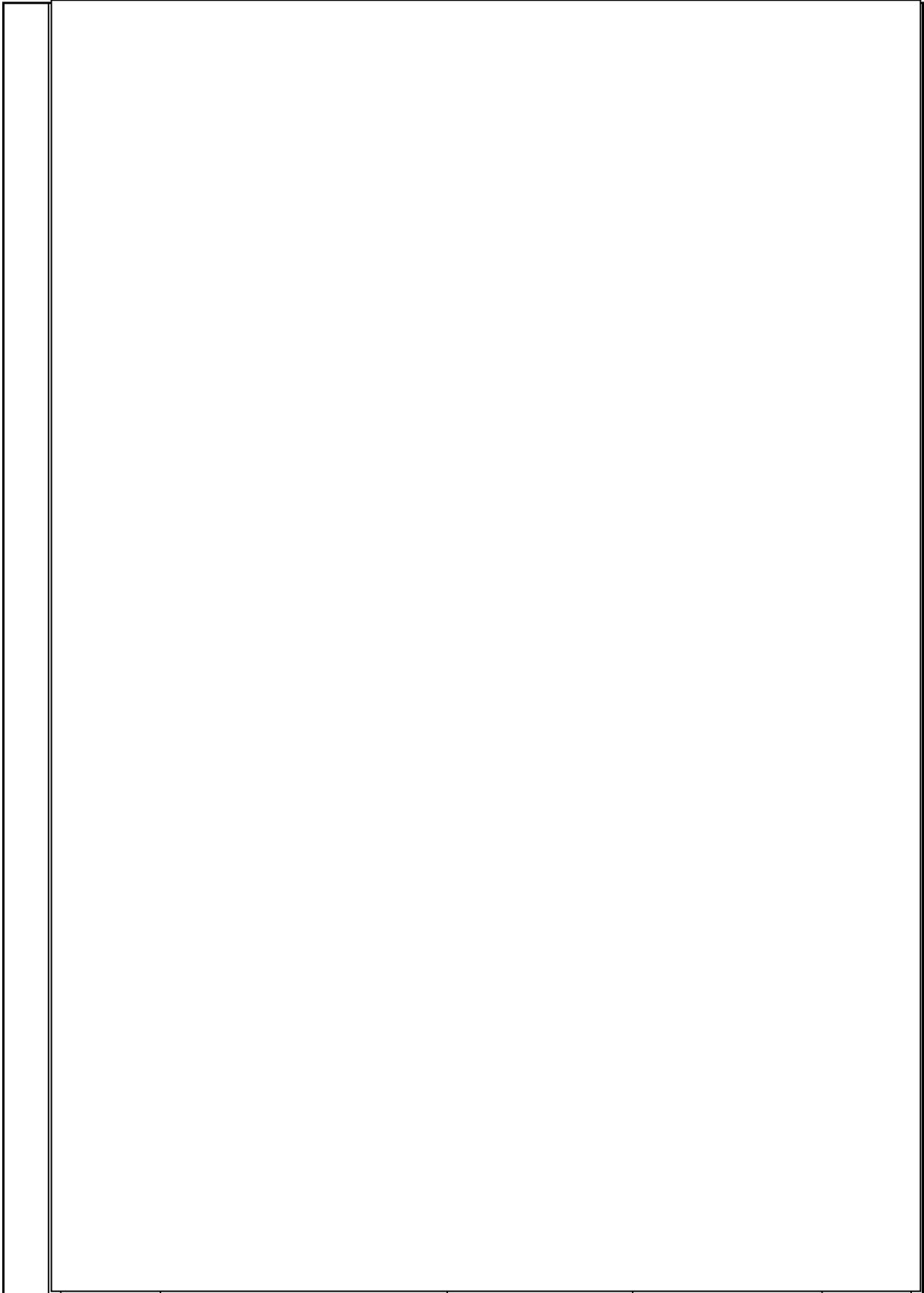












	雾			
P22	2#挤压后喷墨、1&2&3分卷后喷墨、MPE涂层间废气、1&2大盘卷后喷墨	非甲烷总烃、二甲苯	二级活性炭吸附	15m
P23	MPE涂层固化废气	非甲烷总烃、NO _x 、SO ₂ 、烟尘	RTO	15m
P25	食堂	油烟	油烟净化器	5m
P26	1&2&3退火后喷墨、1&2&3&4高齿后喷墨、1&2&3&4高齿油雾、1&2&3退火油雾	非甲烷总烃、二甲苯	喷墨：二级活性炭吸附 其他：油雾净化机	15m
型材	CNC加工	非甲烷总烃	油雾处理器	无组织
	锯切、切割	颗粒物	布袋除尘	无组织
实验室	检验	非甲烷总烃、氮氧化物、氟化氢	/	无组织
模具维护	干式喷砂	颗粒物	滤筒除尘	无组织
扁管	涂油	非甲烷总烃	/	无组织

2) 污染物达标排放情况

已建项目主要利用公司例行监测数据来说明现有项目各排气筒有组织废气达标排放情况及无组织废气厂界达标排放情况。

2023年12月4日~12月8日、2023年12月12日、2024年3月5日，江苏康达检测技术股份有限公司对企业有组织废气、无组织废气进行检测，报告编号为KD HJ2311537-1、KD HJ241828，监测期间企业生产正常。

表 2-15 现有项目有组织废气排放监测情况										
与项目有关的原有环境污染问题	点位名称	风量 m ³ /h	检测项目		进口数据	出口数据	处理效率	折算基准氧含量后的排放浓度	排放标准限值	达标情况
	P1	888	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	/	1.5	/	2.0	20	达标
				排放速率 kg/h	/	1.3*10 ⁻³	/	/	/	达标
			二氧化硫	排放浓度 mg/m ³	/	ND	/	/	80	达标
				排放速率 kg/h	/	ND	/	/	/	达标
			氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	/	53	/	72	180	达标
				排放速率 kg/h	/	0.047	/	/	/	达标
	P2	779	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	/	1.1	/	2.2	20	达标
				排放速率 kg/h	/	8.6*10 ⁻⁴	/	/	/	达标
			二氧化硫	排放浓度 mg/m ³	/	ND	/	/	80	达标
排放速率 kg/h				/	ND	/	/	/	达标	
氮氧化物			排放浓度 mg/m ³	/	32	/	63	180	达标	
			排放速率 kg/h	/	0.025	/	/	/	达标	
P3	586	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	/	ND	/	/	20	达标	
			排放速率 kg/h	/	ND	/	/	/	达标	
		二氧化硫	排放浓度 mg/m ³	/	ND	/	/	80	达标	
			排放速率 kg/h	/	ND	/	/	/	达标	
		氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	/	10	/	36	180	达标	
			排放速率 kg/h	/	5.9*10 ⁻³	/	/	/	达标	

P4	6799	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	/	2.2	/	14.7	20	达标
			排放速率 kg/h	/	0.012	/	/	/	达标
		二氧化硫	排放浓度 mg/m ³	/	ND	/	/	80	达标
			排放速率 kg/h	/	ND	/	/	/	达标
		氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	/	5	/	33	180	达标
			排放速率 kg/h	/	0.03	/	/	/	达标
P5	17248	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	>50	3.3	93.4%	/	20	达标
			排放速率 kg/h	/	0.057		/	1	达标
P6	7784	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	626	ND	99.85%	/	20	达标
			排放速率 kg/h	5.23	/		/	1	达标
P7	8241	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1530	18.1	98.8	/	20	达标
			排放速率 kg/h	12.13	0.149		/	1	达标
P9	2956	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	2176	4.2	99.8%	/	20	达标
			排放速率 kg/h	11.98	0.012		/	1	达标
P10	3396	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	2155	ND	99.9%	/	20	达标
			排放速率 kg/h	5.935	/		/	1	达标
P16	4361	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	491	ND	99.8%	/	20	达标
			排放速率 kg/h	3.8	/		/	1	达标
P17	8341	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	39.5	1.3	96.7%	/	20	达标
			排放速率 kg/h	0.407	0.011		/	1	达标
P19	61	非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	/	0.7	/	/	50	达标

			排放速率 kg/h	/	4.3×10^{-5}	/	/	0.9	达标
		二甲苯	排放浓度 mg/m ³	/	0.058	/	/	10	达标
			排放速率 kg/h	/	1.6×10^{-6}	/	/	0.36	达标
		苯系物	排放浓度 mg/m ³	/	0.058	/	/	15	达标
			排放速率 kg/h	/	1.6×10^{-6}	/	/	0.25	达标
P20	11228	非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	4.26	4.14	2.8%*	/	50	达标
			排放速率 kg/h	0.0417	0.0465		/	1.8	达标
		二甲苯	排放浓度 mg/m ³	0.033	ND	55.6%	/	10	达标
			排放速率 kg/h	3.2×10^{-4}	/		/	0.72	达标
		苯系物	排放浓度 mg/m ³	0.033	ND	55.6%	/	15	达标
			排放速率 kg/h	3.2×10^{-4}	/		/	0.5	达标
P22	4406	非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	11.3	0.52	95.4%	/	50	达标
			排放速率 kg/h	0.0482	2.3×10^{-3}		/	1.8	达标
		二甲苯	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	/	/	10	达标
			排放速率 kg/h	/	/	/	/	0.72	达标
		苯系物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	/	/	15	达标
			排放速率 kg/h	/	/	/	/	0.5	达标
P23	3506	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	/	2.3	/	/	20	达标
			排放速率 kg/h	/	8.1×10^{-3}	/	/	/	达标
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	/	0.67	/	/	60	达标
			排放速率 kg/h	/	2.3×10^{-3}	/	/	3	达标

		二氧化硫	排放浓度 mg/m ³	/	ND	/	/	80	达标
			排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	达标
		氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	/	18	/	/	180	达标
			排放速率 kg/h	/	0.063	/	/	/	达标
P25	10111	油烟	排放浓度 mg/m ³	/	ND	/	/	2.0	达标
P26	18433	非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	/	1.22	/	/	50	达标
			排放速率 kg/h	/	0.0225		/	1.8	达标
		二甲苯	排放浓度 mg/m ³	/	0.018	/	/	10	达标
			排放速率 kg/h	/	3.3*10 ⁻⁴		/	0.72	达标
		苯系物	排放浓度 mg/m ³	/	0.018	/	/	15	达标
			排放速率 kg/h	/	3.3*10 ⁻⁴		/	0.5	达标
等效 P6、P7	/	颗粒物	排放速率 kg/h	/	0.0745	/	/	1	达标
等效 P9、P10	/	颗粒物	排放速率 kg/h	/	0.0055	/	/	1	达标
等效 P16、P17	/	颗粒物	排放速率 kg/h	/	0.006	/	/	1	达标
等效 P22、P23	/	非甲烷总烃	排放速率 kg/h	/	0.0023	/	/	1.8	达标

注：（1）二氧化硫的检出限为 3mg/m³，颗粒物的检出限为 1.0mg/m³，氮氧化物的检出限为 3mg/m³，二甲苯的检出限为 0.013mg/m³，油烟的检出限为 0.1mg/m³。

（2）P19 排气筒由于未达到 15m，最高允许排放速率按限值的 50% 执行。

（3）氮化炉正在改造，近一年未生产，均委外加工，故未监测 P8 排气筒情况。

（4）P23 固化炉不补充空气进行燃烧，故不折算其基准氧含量下的排放浓度。

（5）监测时生产设备未全部开启，因此风量较小，建议企业例行检测时注意工况，应在生产设备均正常运行时进行例行检测。

根据上述监测结果，已建项目 P1~4、P23 加热炉、时效炉、固化炉中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准；P25 食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标

准；P19、P20、P22、P26 非甲烷总烃、苯系物满足《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1；P19、P20、P22、P26 二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准；P23 非甲烷总烃及其余排气筒颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准。

表 2-16 厂界无组织废气监测结果 (单位为 mg/m ³)								
项目		检测值			最大值	标准限值	达标情况	
		第一批次	第二批次	第三批次				
氨	上风向 1#	0.04	0.03	0.03	0.06	1.5	达标	
	下风向 2#	0.04	0.03	0.03				
	下风向 3#	0.03	0.04	0.06				
	下风向 4#	0.02	0.03	0.03				
颗粒物	上风向 1#	0.188	0.177	0.179	0.29	0.5	达标	
	下风向 2#	0.248	0.275	0.277				
	下风向 3#	0.256	0.274	0.232				
	下风向 4#	0.29	0.248	0.221				
氮氧化物	上风向 1#	0.014	0.014	0.016	0.016	0.12	达标	
	下风向 2#	0.015	0.015	0.014				
	下风向 3#	0.015	0.014	0.014				
	下风向 4#	0.015	0.014	0.015				
非甲烷总烃	上风向 1#	0.52	0.65	0.64	0.76	4.0	达标	
	下风向 2#	0.76	0.6	0.67				
	下风向 3#	0.54	0.57	0.75				
	下风向 4#	0.71	0.56	0.57				
二甲苯	间、对-二甲苯	上风向 1#	0.0112	6.6*10 ⁻³	6.5*10 ⁻³	0.0112	0.2	达标
		下风向 2#	4.2*10 ⁻³	6.7*10 ⁻³	7.4*10 ⁻³			
		下风向 3#	5.4*10 ⁻³	5.3*10 ⁻³	9.9*10 ⁻³			
		下风向 4#	9.3*10 ⁻³	6.3*10 ⁻³	6.1*10 ⁻³			
	邻-二甲苯	上风向 1#	4.3*10 ⁻³	2.6*10 ⁻³	2.7*10 ⁻³	4.3*10 ⁻³		
		下风向 2#	1.6*10 ⁻³	2.7*10 ⁻³	3.1*10 ⁻³			
		下风向 3#	2.0*10 ⁻³	2.2*10 ⁻³	4.0*10 ⁻³			
		下风向 4#	3.5*10 ⁻³	2.3*10 ⁻³	2.6*10 ⁻³			
氟化氢	上风向 1#	ND	ND	ND	/	0.02	达标	
	下风向 2#	ND	ND	ND				
	下风向 3#	ND	ND	ND				
	下风向 4#	ND	ND	ND				

注：氟化氢的检出限为 0.08mg/m³。

根据上述监测结果，企业无组织废气浓度均值满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，氨无组织废气浓度均值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准。

表 2-17 厂内挥发性有机物无组织排放监测结果（单位 mg/m³）

采样点位	检测值			均值	1h 平均浓度标准限值	达标情况
压机上棒区卷帘门入口	0.56	0.59	0.6	0.58	6	达标
GE 模具间东侧窗口	1.01	0.78	0.8	0.86	6	达标
P60 压机上棒区卷帘门入口	0.61	0.71	0.65	0.66	6	达标
P60 热锯室外排气口	0.63	0.69	0.55	0.62	6	达标
P60 压机飞锯牵引机北侧窗口	0.48	0.54	0.61	0.54	6	达标
P60 压机矫直段北侧窗口	0.53	0.59	0.53	0.55	6	达标
危废库南侧中门	0.56	0.64	0.6	0.6	6	达标
危废库南侧东门	0.71	0.67	0.88	0.75	6	达标
化学品仓库南侧百叶窗口 2	0.9	0.78	0.78	0.82	6	达标
化学品仓库南侧百叶窗口 1	0.66	0.64	0.66	0.65	6	达标
泵房北侧外窗户	0.66	0.49	0.44	0.53	6	达标
压机挤压段南侧窗户	0.55	0.42	0.54	0.5	6	达标
压机飞锯段南侧窗口	0.69	0.75	0.63	0.69	6	达标
压机矫直段南侧窗口	0.64	0.67	0.6	0.64	6	达标
M1900 旁边卷帘门入口	0.97	0.64	0.63	0.75	6	达标
M2200 旁边卷帘门入口	0.57	0.6	0.49	0.55	6	达标
机加工南侧窗口	0.58	0.57	0.59	0.58	6	达标
东侧安全出口	0.69	0.71	0.63	0.68	6	达标
R 线东侧卷帘门	0.58	0.63	0.56	0.59	6	达标
水房东门	0.66	0.67	0.63	0.65	6	达标
东侧卷帘门	0.71	0.73	0.77	0.74	6	达标
实验室南侧安全出口	0.71	0.71	0.6	0.67	6	达标
FLUX 西侧安全出口	0.97	0.84	0.73	0.85	6	达标
B400 西侧卷帘门入口	0.64	0.63	0.7	0.66	6	达标
PT 成品库西侧门口	0.59	0.59	0.54	0.57	6	达标

机加工西侧卷帘门	0.67	0.67	0.55	0.63	6	达标
机加工隔音房西侧安全出口	0.57	0.49	0.55	0.54	6	达标
碱蚀实验室北侧窗口	0.54	0.59	0.54	0.56	6	达标
CNC 北侧窗口	0.59	0.62	0.68	0.63	6	达标
技术时效炉北侧窗口	0.71	0.68	0.75	0.71	6	达标

表 2-18 厂内挥发性有机物无组织排放监测结果（单位 mg/m³）

采样点位	检测值			最大值	任意一次浓度标准限值	达标情况
Flux 西侧安全出口外 1m	1.18	0.91	0.91	1.18	20	达标
GE 模具间东侧窗口外 1m	1.02	0.82	0.77	1.02	20	达标
化学品仓库南侧百叶窗外 1m	0.77	0.78	0.87	0.87	20	达标

根据上述监测结果，企业厂内非甲烷总烃浓度均值和任意一次值满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准及《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 3 标准。

由监测数据可以看出，企业例行监测的废气排放满足相应的排放标准要求。

（2）废水污染物产生及达标治理情况

1) 废水产生及分类收集情况

①铝棒清洗废水：原料铝棒清洗采用自来水冲洗，清洗过程无需添加清洗剂，仅洗去表面的浮灰，清洗废水中主要污染物为 COD 100mg/L 和 SS 100mg/L 现有项目年排放清洗废水 9900t/a，根据附件检测报告，废水中氮磷浓度低于自来水，可视为无氮磷排放，接入市政污水管网。

②冷却弃水：现有项目设有 7 台冷却塔，包括 6 套 200t/h 冷却循环系统和 1 套 300t/h 冷却循环系统。冷却水槽内的冷却水循环使用后，每月排放一次，冷却系统补充冷却水 70200t/a，排放冷却水 64800t/a。冷却弃水中主要污染物为 COD 100mg/L、SS 100mg/L 和石油类 5mg/L，根据附件检测报告，废水中氮磷浓度低于自来水，可视为无氮磷排放，接入市政污水管网。

③喷砂废水：现有项目铝型材加工用模具需进行湿式喷砂，喷砂废水经沉淀后循环使用，定期更换，喷砂废水中主要污染物为 COD 200mg/L 和 SS 20mg/L，年排放约 60t/a，根据附件检测报告，废水中氮磷浓度低于自来水，可

视为无氮磷排放，接入市政污水管。

④纯水制备浓水：实验室使用自来水 125t/a，产生纯水 56t/a，产生浓水 69t/a，产生的制备浓水接市政污水管网，主要污染物为 COD 100mg/L 与 SS 50mg/L。

⑤生活污水：生活用水量为 14400t/a，生活污水产生量为 11520t/a，接入市政污水管网。生活污水中主要污染物为 COD 300mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 2mg/L。

⑥食堂废水：食堂用水量为 1050t/a。排污系数按照 0.8 计算，则食堂废水排放量约 840t/a。主要污染物为 COD 450mg/L、SS 350mg/L、NH₃-N 35mg/L、TP 6mg/L、动植物油 300mg/L。食堂废水经隔油池处理后接入市政污水管网。

已建项目铝棒清洗废水、冷却弃水、喷砂废水、纯水制备浓水、生活污水、食堂废水均接管排入市政污水管网。

已建项目水平衡图如下：

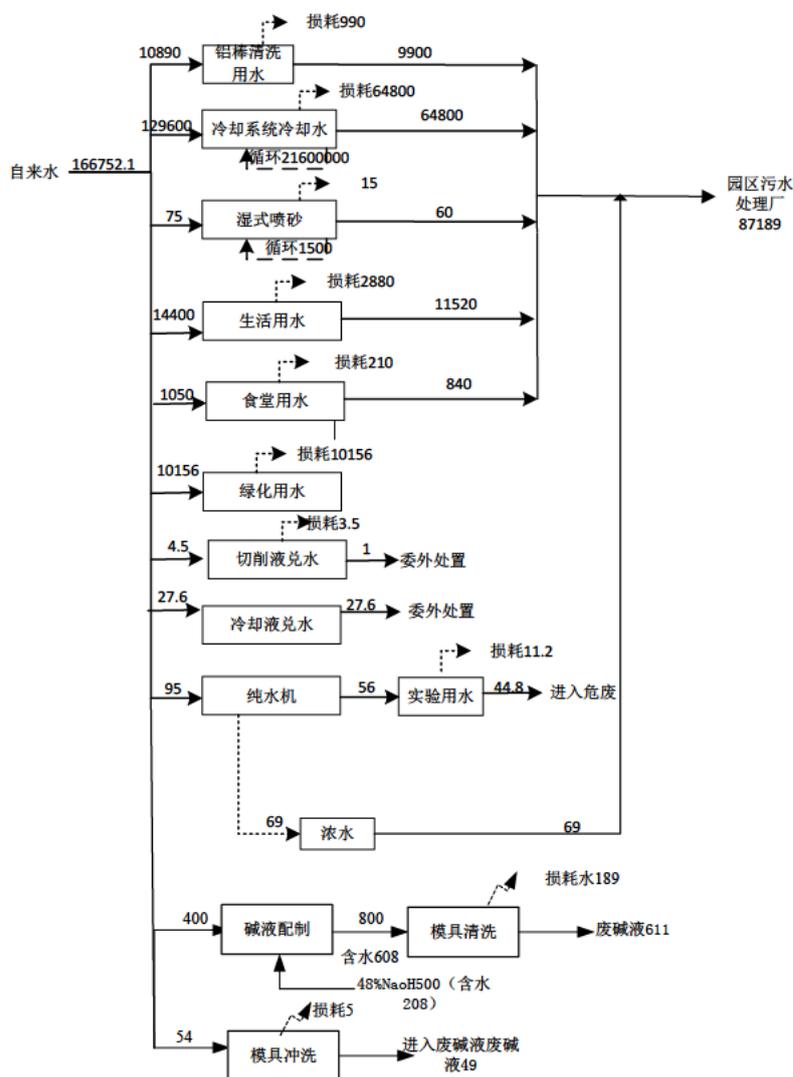


图 2-12 已建项目水平衡图 t/a

2) 污染物达标排放情况

2023 年 12 月 5 日，江苏康达检测技术股份有限公司对企业废水进行检测，报告编号为 KDHJ2311538，监测期间企业生产正常。

表 2-19 废水监测结果

采样位置	项目(mg/L)	检测值	标准限值	达标情况
废水总排口	pH 值（无量纲）	7.6	6~9	达标
	石油类	5.23	20	达标
	动植物油	1.42	100	达标
	SS	16	400	达标

	氨氮	8.04	45	达标
	总磷	0.62	8	达标
	总氮	12.2	70	达标
	COD	70	500	达标

监测结果表明，厂区总排水各废水污染物的排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）相关标准要求。

（3）噪声产生及达标治理情况

已建项目噪声源主要为高齿机、箱式时效炉、退火线、挤压机、大盘卷、滚涂机器、固化炉、冷却水循环系统、空压机等设备运转产生的噪声，噪声源强在 75~80dB（A）之间。经采取隔声减振、距离衰减等措施，并加强厂边界绿化后，厂界噪声可达标排放。

2023 年 12 月 4 日及 12 月 7 日，江苏康达检测技术股份有限公司对企业噪声进行检测，报告编号为 KDHJ2311539，监测期间企业生产正常。

表 2-20 厂界噪声监测结果 dB(A)

厂界	昼间	夜间	标准限值
厂界东侧	63.5	52.7	昼间 65 夜间 55
厂界南侧	58.9	52.8	昼间 70 夜间 55
厂界西侧	62.3	52.9	
厂界北侧	64.3	52.8	
监测日期	2023 年 12 月 4 日、2023 年 12 月 7 日		
天气情况	昼间：晴，风速 3.0m/s；夜间：晴，风速 2.3m/s		

根据上述监测结果，企业东侧昼间厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，南侧、北侧、西侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值。

（4）固体废物产生及达标治理情况

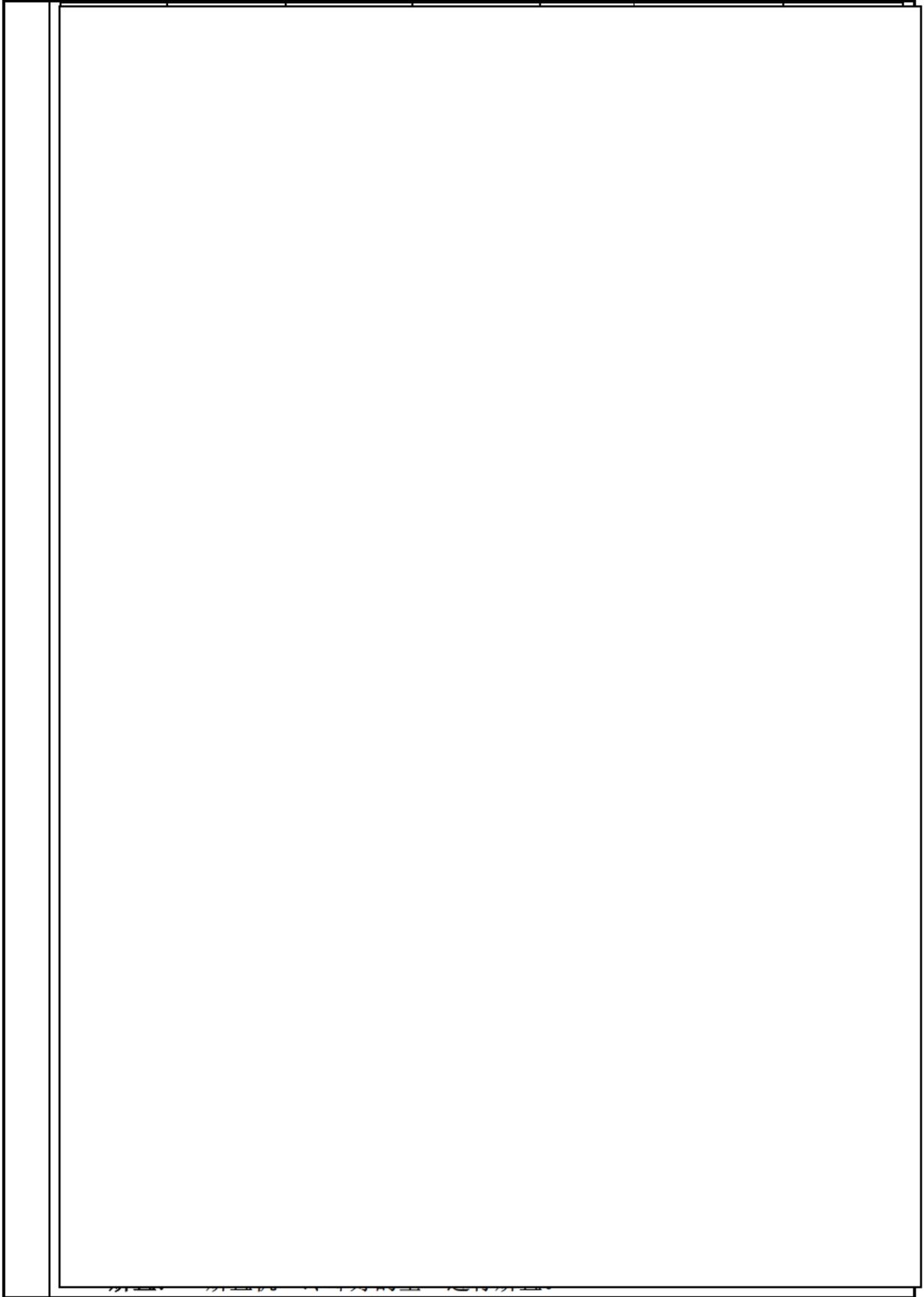
已建项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般固废和危险废物。生活垃圾委托环卫清运，一般固废由厂家回收或外售处理，危险废物委托专业有资质的单位做无害化处置，固废实现零排放。已建项目危险废物管理执行《危险废物收集、贮

存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

共设置有 4 处危废贮存场所，1-4 甲类危废贮存库及 2-4 甲类危废贮存库小设有排风扇；1-4 甲类危废贮存库设置有防泄漏托盘、防泄漏沟槽并且由管道连通至其西北侧一个 2.25 立方的收集池内。3-4 PT 废碱储罐、4-4 GE 废碱储罐地面铺设环氧地坪并设置围堰。

表 2-21 已建项目固废产生及处置情况一览表

名称	废物类别	废物代码	存储方式	产生量 (t/a)	存储位置	处置情况
废铝材	/	900-002-S17	堆放	9700	一般固废仓库	厂家回收
废锌丝	/	900-002-S17	密闭袋装	180.84		外售
废锌粉、废锌块	HW23	336-103-23	密闭桶装	635.676	2-4 甲类危废贮存库小	盛隆资源再生（无锡）有限公司
废滤筒	HW23	336-103-23	密闭袋装	7.2	1-4 甲类危废贮存库	天能炭素（江苏）有限公司
废活性炭	HW49	900-039-49	密闭袋装	15.9		江苏信炜能源发展有限公司
废油	HW08	900-249-08	密闭桶装	108.3		中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司
废 PPE（废劳保用品）	HW49	900-047-49	密闭袋装	0.1		
实验废液	HW49	900-047-49	密闭桶装	1		
废抹布	HW49	900-041-49	密闭袋装	18		
废包装桶	HW49	900-041-49	密闭	1.5		
废油桶	HW08	900-249-08	密闭	11		
废初滤网（油雾净化机）	HW49	900-041-49	密闭袋装	1		
废均流板（油雾净化机）	HW49	900-041-49	密闭袋装	1		
废毛毡	HW49	900-041-49	密闭袋装	0.01		
废有机溶剂	HW06	900-404-06	密闭桶装	16		
含油铝屑	HW09	900-006-09	密闭桶装	0.5		





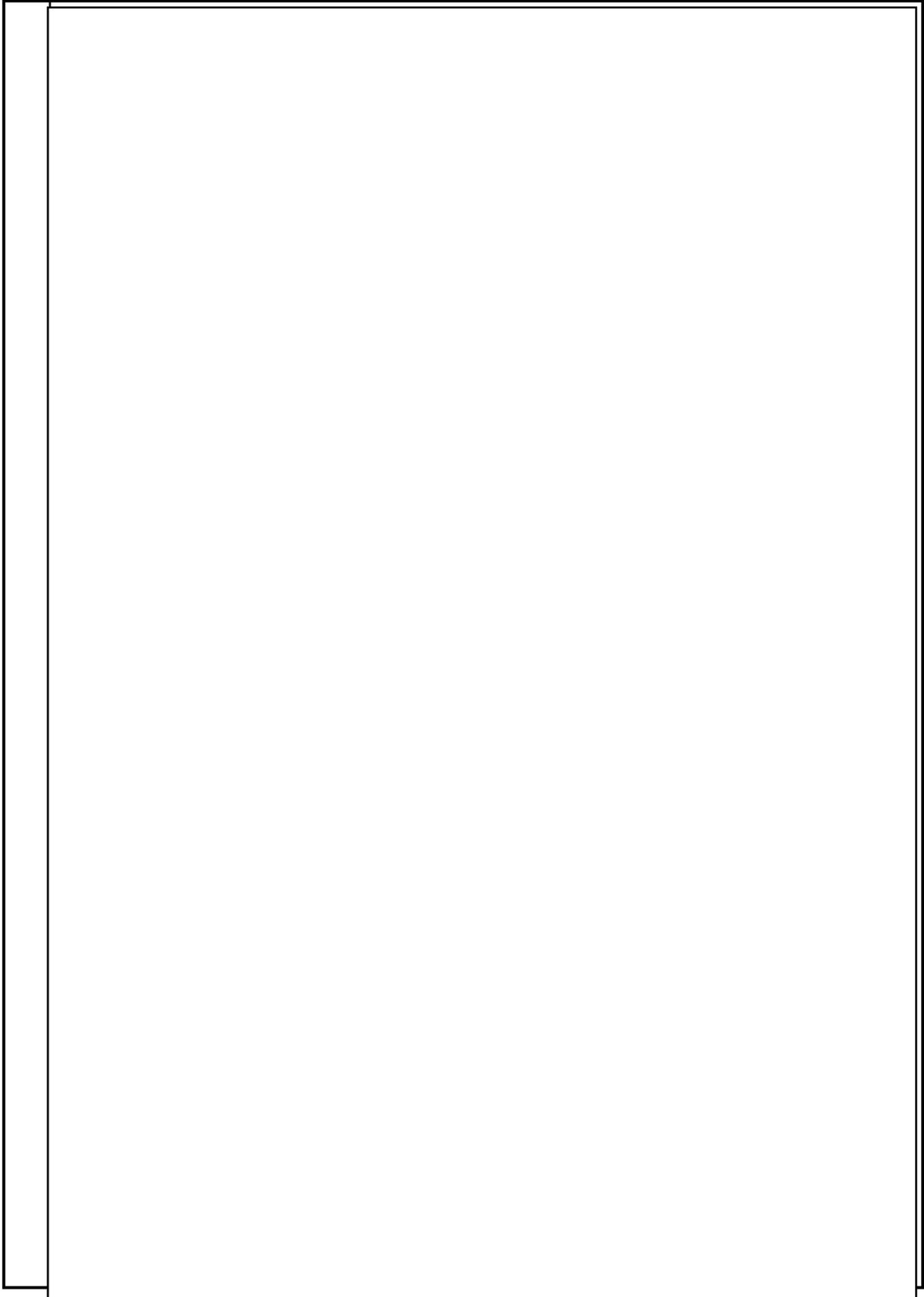




表 2-22 100 万件汽车零部件建设项目中“以新带老”情况一览表

种类	污染物	“以新带老”削减量 t/a
废气（有组织）	VOCs（以非甲烷总烃计）	-0.308
	SO ₂	-0.0016
	NO _x	0.7375
	烟尘	-0.011
	氨	-0.003
废气（无组织）	非甲烷总烃	0.653
	氮氧化物	-0.0044
生活污水	TN	-0.5184
食堂废水	TN	-0.0378

3、在建项目污染物产生及达标治理情况

在建项目污染物产生及达标治理情况均来自现有项目环评。

(1) 大气污染物产生及达标治理情况

1) 废气产排情况

表 2-23 在建项目废气产生情况一览表

排气筒编号	污染源	污染物	净化装置名称	排气筒高度
P27	加热炉	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	SCR 脱硝系统	15m
P28~P31	时效炉（3-1#、3-2#、4-1#、4-2#）	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	SCR 脱硝系统	
P8（依托现有）	氮化炉	NO _x 、氨、SO ₂ 、烟尘	燃烧式尾气处理+SCR	
P25（依托现有）	食堂	油烟	油烟净化器	5m
/	锯切、切割	颗粒物	布袋除尘	/
/	CNC 加工	非甲烷总烃	油雾处理器	/
/	试验	非甲烷总烃、氮氧化物	/	/

表 2-24 在建有组织废气污染物产生及排放状况

排气筒	产生环节	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率 %	排放情况			执行标准		排气筒参数			排放时间
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	mg/m ³	kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
P27	加热炉	8600	SO ₂	0.29	0.0025	0.018	SCR脱硝系统	/	0.29	0.0025	0.018	80	/	15	0.2	117	7200
			NO _x	13.6	0.117	0.842		70%	4.086	0.035	0.253	180	/				
			烟尘	2.083	0.018	0.129		/	2.083	0.018	0.129	20	/				
P28		4500	SO ₂	0.22	0.001	0.004	SCR脱硝系统	/	0.22	0.001	0.004	80	/	15	0.2	117	4000
			NO _x	10.67	0.048	0.192		70%	3.22	0.015	0.058	180	/				
			烟尘	1.61	0.0073	0.029		/	1.61	0.0073	0.029	20	/				
P29	时效炉	4500	SO ₂	0.22	0.001	0.004	SCR脱硝系统	/	0.22	0.001	0.004	80	/	15	0.2	117	4000
			NO _x	10.67	0.048	0.192		70%	3.22	0.015	0.058	180	/				
			烟尘	1.61	0.0073	0.029		/	1.61	0.0073	0.029	20	/				
P30		4500	SO ₂	0.22	0.001	0.004	SCR脱硝系统	/	0.22	0.001	0.004	80	/	15	0.2	117	1500
			NO _x	10.67	0.048	0.192		70%	3.22	0.015	0.058	180	/				
			烟尘	1.61	0.0073	0.029		/	1.61	0.0073	0.029	20	/				
P31		4500	SO ₂	0.22	0.001	0.004	SCR脱硝系统	/	0.22	0.001	0.004	80	/	15	0.2	117	4000
			NO _x	10.67	0.048	0.192		70%	3.22	0.015	0.058	180	/				
			烟尘	1.61	0.0073	0.029		/	1.61	0.0073	0.029	20	/				

与项目有关的原有环境问题

P25 (依托现有)	食堂	6000	油烟	1.4	0.0084	0.0126	油烟净化器	75%	0.36	0.0021	0.0032	2.0	/	5	0.3	27	1500
P8 (依托现有)	氮化	2300	SO ₂	0.097	0.00022	0.0016	燃烧式尾气处理+SCR脱硝系统	/	0.097	0.00022	0.0016	80	/	15	0.2	117	7200
			NO _x	4.53	0.01	0.075		70%	1.36	0.0031	0.0225	180	/				
			烟尘	0.66	0.0015	0.011		/	0.66	0.0015	0.011	20	/				
			NH ₃	20.53	0.047	0.34		95%	1.027	0.0024	0.017	/	4.9				
			NO _x	47.1	0.11	0.78		70%	14.13	0.033	0.234	180	/				
			NO _x (总)	51.63	0.119	0.855		70%	15.52	0.036	0.257	180	/				

表 2-25 在建项目无组织废气污染物产生及排放情况表

污染源位置	污染物名称	排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	排放标准 mg/m ³
CNC 区	非甲烷总烃	0.00019	51	7	10	4.0
切割包装区	颗粒物	0.43	40	19	10	0.5
实验室	非甲烷总烃	0.0047	51	7	10	4.0
实验室	氮氧化物	0.0013	51	7	10	0.12

2) 在建项目达标排放情况

根据在建项目《海德鲁铝业（苏州）有限公司年产 100 万件汽车零部件建设项目》环境影响报告表：项目建成后，有组织氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；SO₂、NO_x、颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准；食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》

(GB18483-2001) 表 2 标准；厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、NO_x 满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准；厂区内无组织非甲烷总烃执行 DB32/4041-2021 表 2 标准。

与项目有关的原有环境污染问题

(2) 废水污染物产生及达标治理情况

在建项目废水包括铝棒清洗废水 2400t/a、冷却循环水 6120t/a、喷砂废水 60t/a、纯水制备浓水 12t/a、食堂废水 255.6t/a 和生活污水 1704t/a，根据在建项目环评分析，废水主要成分为 pH、COD、SS、氨氮、总氮和总磷、动植物油，水质简单，污染物浓度低，食堂废水经隔油池处理后与生活污水、公辅废水、生产废水经市政污水管网接入园区污水处理厂处理。

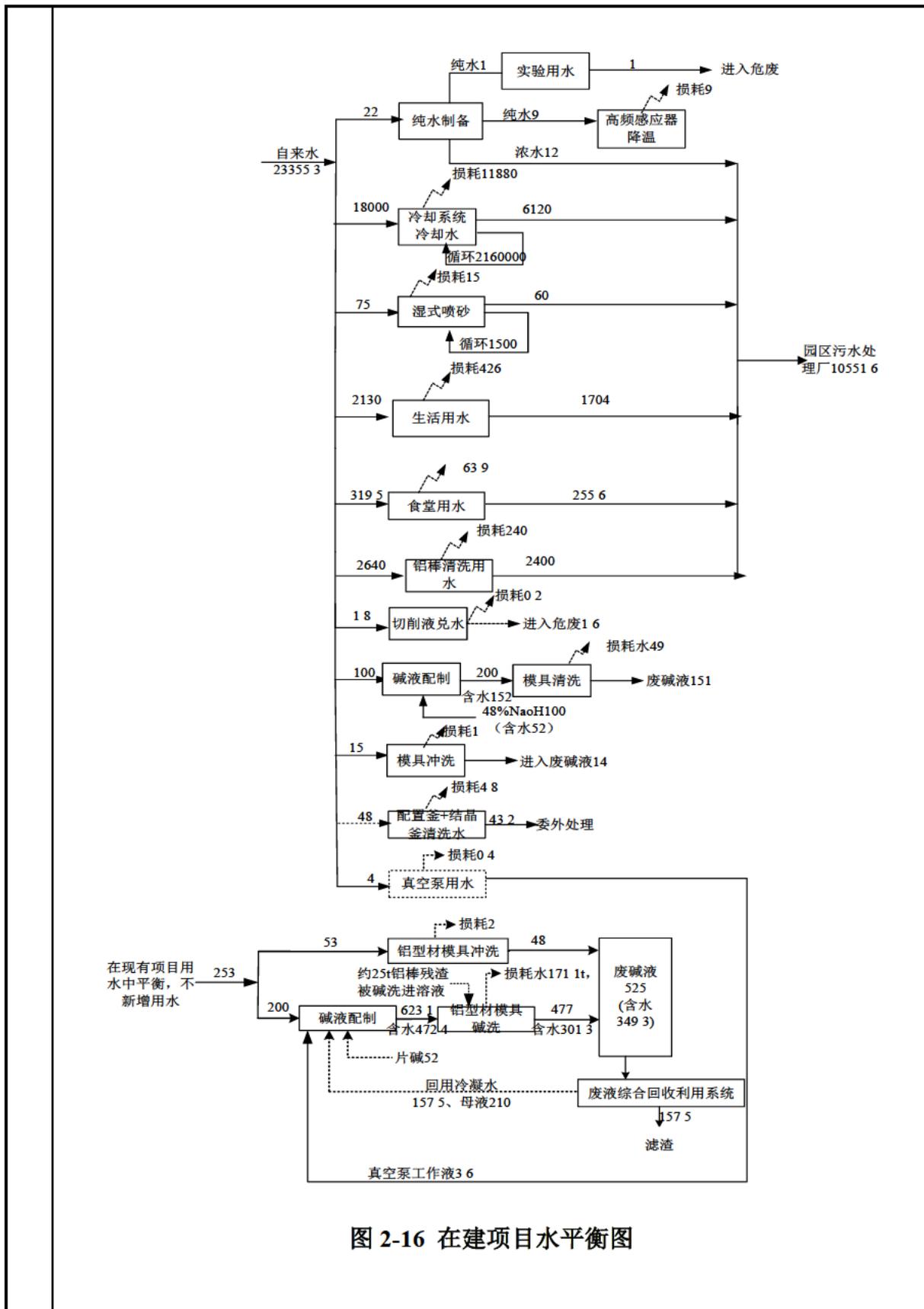


图 2-16 在建项目水平衡图

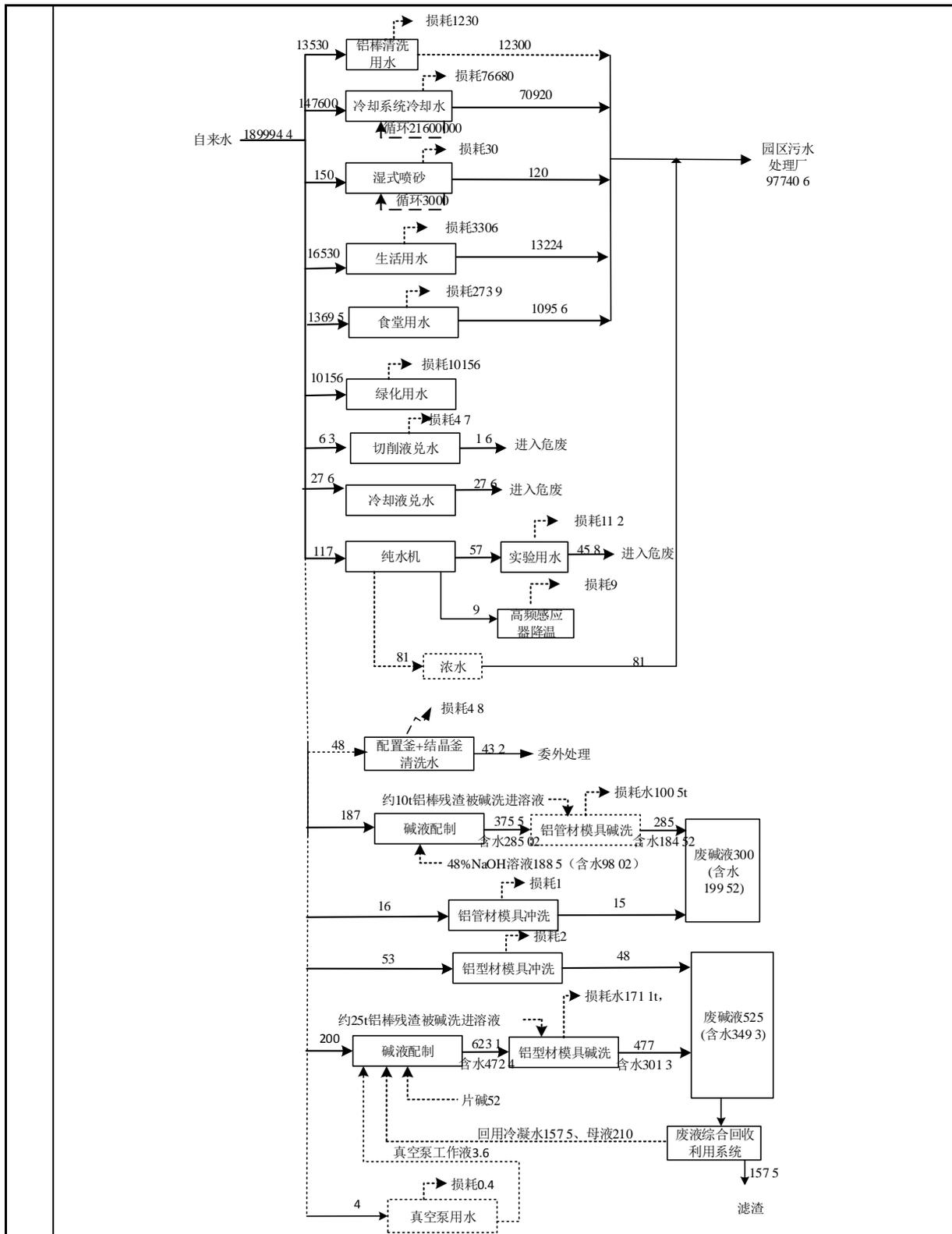


图 2-17 现有项目总水平衡图

(3) 噪声产生及达标治理情况

在建项目噪声源主要为生产及公辅设备运转产生的噪声，噪声源强在

65~85dB (A) 之间, 根据环评预测结果, 在采取隔声减振、距离衰减等措施后, 厂界昼夜噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类和4类标准限值。

(4) 固废产生及达标治理情况

危废贮存库均按相关要求规范建设和管理, 采取防腐、防渗、防雨淋等措施, 并及时委托有资质单位处置。一般固废依托现有一般固废仓库存放, 及时清运外售处置。

企业危废产生及处置情况见下表。

表 2-26 在建项目固废产生及处置情况一览表

固废属性	名称	废物类别	废物代码	预计产生量 t/a	存储位置	处理处置方式
危险废物	废包装桶	HW49	900-041-49	0.5	依托 4-1 甲类危废贮存库	项目建成后, 拟委托有资质单位处置
	废油桶	HW08	900-249-08	0.5		
	废油	HW08	900-249-08	0.4		
	废切削液	HW09	900-006-09	1.8		
	含油铝屑	HW09	900-006-09	3		
	废抹布	HW49	900-041-49	7		
	废有机溶剂	HW49	900-047-49	1		
	废酸	HW34	900-300-34	0.5		
	废滤膜	HW49	900-041-49	0.04		
	滤渣*	/	/	157.5		
	清洗废液	HW35	900-356-35	43.2		
	废碱	HW35	900-356-35	166.1	4-3 PT 废碱储罐 4-4 GE 废碱储罐	
一般固废	废铝材	/	900-002-S17	5000	依托已建一般固废仓库	外售
	铝屑	/	900-002-S17	58		
	废砂	/	900-001-S59	0.7		
	纯水制备废耗材	/	900-009-S59	0.01		
生活垃圾	生活垃圾	/	900-099-S64	10.7	/	环卫清运

*注: 滤渣待危废鉴定确认其属性后合法处置, 鉴定结果出来之前按照危废管理。

四、现有项目排污许可情况

企业已申请国家排污许可证，有效期 2022 年 12 月 30 日至 2027 年 12 月 29 日（证书编号：91320594756431580B001Q），为简化管理。企业已按照要求进行自行监测、填报 2023 年年度、季度执行报告，各处理设施运行良好，总量未超标，未发生环境污染情况。

企业现有项目全厂污染物排放总量与控制指标见下表。

表 2-27 现有项目全厂污染物排放总量 t/a

种类	污染因子	已建项目			在建项目 环评批复 总量	全厂环 评批复 总量
		总量控制指标	实际排放 量	达标情况		
废气 (有 组 织)	颗粒物	1.284	1.1124	达标	0	1.284
	VOCs (以非 甲烷总烃计)	1.3322	0.8653	达标	0.308	1.6402
	SO ₂	0.1228	未检出	达标	0.0372	0.16
	NO _x	1.14	1.0145	达标	0.0017	1.1417
	烟尘	0.29	0.1603	达标	0.268	0.558
	氨	0.004	/*	/	0.02	0.024
	二甲苯	0.0109	0.0024	达标	0	0.0109
废气 (无 组 织)	非甲烷总烃	3.518	/	/	-0.65281	2.86519
	颗粒物	/	/	/	0.43	0.43
	氮氧化物	/	/	/	0.0057	0.0057
	二甲苯	0.015	/	/	0	0.015
废水	废水量	87189	25000	达标	10551.6	97740.6
	COD	11.3249	1.75	达标	1.64	12.9649
	SS	9.53547	0.4	达标	1.188	10.72347
	NH ₃ -N	0.3194	0.201	达标	0.0599	0.3793
	TN	0	/	/	0.6452	0.6452
	TP	0.02804	0.0155	达标	0.00982	0.03786
	动植物油	0.252	0.0355	达标	0.0038	0.2571
	石油类	0.27	0.131	达标	0	0.27

*注：现有已建项目未申请总氮的总量，故暂未监测废水排口总氮的浓度；
氮化炉正在改造，近一年未生产，均委外加工，故未监测氨的排放情况。

五、存在的主要环境问题及“以新带老”措施

公司现有项目环保手续完善，污染物均采取有效的防治措施，严格执行“三同时”制度。现有项目污染治理设施正常运行，污染物长期、稳定达标排放，项目开展以来无环境事件发生，未收到关于异味等环保方面的投诉。

(1) 现有 P8 排气筒 NO_x、氨；工业炉窑无组织总悬浮颗粒物；废水总排口总氮未监测，建议后续纳入监测。根据《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)，5.3.2 工业炉窑无组织排放监控点设置在工业炉窑所在厂房生产车间门、窗等排放口的浓度最高点。如无法设置监控点，监控点应设在厂房生产车间外 2m~50m 范围内，距离地面 1.5m 以上位置处的浓度最高点。

(2) 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 中要求，本次“以新带老”将 1-4 甲类危废贮存库废气通过密闭空间整体换风收集后经排风管接入一套新增的活性炭吸附装置处理，由屋面无组织排放。现有 1-4 甲类危废贮存库中易产生 VOCs 的危险废物主要为废有机溶剂等，均采用加盖塑料桶密闭封装，类比同类型项目，正常情况下，危废密闭贮存过程逸散的有机废气排放量较小，本次评价不进行定量分析。

1-4 甲类危废贮存库面积 206.5m²，高度约 5.15m，每小时换气 6 次，则换气量为 6400m³/h，故活性炭装填量为 0.64t/a，每三个月更换一次，产生废活性炭约 2.56t/a。

(3) 厂区内地面清洁产生废抹布，本次“以新带老”识别。

生产区地面使用抹布擦拭，无需拖地或者冲洗，根据企业提供资料，产生废抹布约 0.07t/a。

(4) 现有高温墨水中含有二甲苯，故本次“以新带老”使用另一款高温墨水进行替代，现有二甲苯排放量全部削减，非甲烷总烃削减量详见下表。

与项目有关的原有环境污染问题

表 2-28 更换高温墨水前非甲烷总烃产生及排放情况

原料	用量 t/a	污染物	挥发比例/产物系数	废气产生量 t/a	收集方式及收集率	收集量 t/a	处理工艺及净化效率	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
高温墨水	1.56	非甲烷总烃	39%	0.61	集气罩, 90%	0.549	活性炭吸附, 90%	0.055	0.061

表 2-29 更换高温墨水涉及的排气筒废气以新带老情况

排气筒	污染物名称	废气量 m ³ /h	“以新带老”前			“以新带老”后		
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
P19	非甲烷总烃	504	7.44	0.0038	0.027	6.34	0.003	0.023
	二甲苯		0.19	0.0001	0.0007	/	/	/
P20	非甲烷总烃	19000	2.08	0.04	0.285	2.05	0.039	0.281
	二甲苯		0.005	0.0001	0.0007	/	/	/
P22	非甲烷总烃	5500	2.626	0.014	0.104	2.25	0.012	0.089
	二甲苯		0.035	0.0002	0.0014	/	/	/
P26	非甲烷总烃	25000	1.4	0.035	0.2532	1.23	0.031	0.221
	二甲苯		0.02	0.0005	0.0037	/	/	/

(5) 现有 P19 排气筒高度低于 15m, 根据企业内部调整, P19 排气筒废气接管至 P20 排气筒排放, P19 排气筒取消, P20 排气筒依托可行详见 P109。

表 2-30 P19、P20 排气筒废气以新带老情况

排气筒	污染物名称	废气量 m ³ /h	“以新带老”前			“以新带老”后		
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
P19	非甲烷总烃	504	5.952	0.003	0.023	/	/	/
P20	非甲烷总烃	17000	2.3	0.039	0.281	2.48	0.04	0.304

与项目有关的原有环境污染问题

(6) 本次改建精密圆管退火后的喷墨由机械打标代替、高齿后喷墨改为人工识别不良品、改建后扁管需喷锌的产能减少 8000t/a、根据客户需求，部分扁管通过不喷锌标注不良品（喷锌后为哑光材质，不喷锌为光亮的材质，因此，良品经喷锌后进入后道工序，而不良品可以通过不喷锌来进行区分），替代喷墨标注不良品；部分扁管还是先进行喷锌，不良品经过后道喷墨标注。故本次锌丝、油墨使用量减少。共减少非甲烷总烃有组织排放量 0.1913t/a，无组织排放量 0.2125t/a；减少颗粒物有组织排放量 0.2509t/a。详见 P102 分析。

(7) 本项目减少锌丝 320/a，根据现有生产经验比例，废锌丝产生量约为原料的 10%，故减少废锌丝 32t/a，减少废锌粉、废锌块（锌粉在除尘器中集结成块）63.8t/a。详见 P124 分析。

(8) 建议企业及时在厂区雨水排口安装阀门。

表 2-32 “以新带老”后污染物排放总量汇总表 单位 t/a

种类	污染因子	削减量
废气（有组织）	非甲烷总烃	0.2463
	二甲苯	0.0109
	颗粒物	0.2509
废气（无组织）	非甲烷总烃	0.2735
	二甲苯	0.015
固废	废活性炭	-2.56
	废抹布	-0.07

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境：

本项目位于苏州工业园区，所在区域大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准要求。

根据《2022 年苏州工业园区生态环境状况公报》，2022 年环境空气质量优良天数比例为 82.5%，全年空气污染天数 64 天，其中轻度污染 57 天，中度污染 7 天，未出现重度污染与严重污染日。环境空气质量达标情况评价指标 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项污染物具体现状结果见下表。

表 3-1 苏州工业园区大气环境质量现状（CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM _{2.5}	年均浓度	26.7	35	76.3	达标
PM ₁₀	年均浓度	42	70	60.0	达标
NO ₂	年均浓度	25	40	62.5	达标
SO ₂	年均浓度	6	60	10.0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度	170	160	106.3	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1.0	4	25.0	达标

由表 3-1 可以看出，2022 年苏州工业园区环境空气质量常规污染物中，除臭氧外，其余因子均可以达到二级标准，苏州工业园区属于不达标区。

达标规划：为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以“力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x 和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港

区域
环境
质量
现状

口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治)；5) 严格控制扬尘污染(强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核)；6) 加强服务业和生活污染防治(全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制)；7) 推进农业污染防治(加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放)；8) 加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，区域大气环境质量状况可以得到持续改善。

2、地表水环境：

根据《2022 年苏州工业园区生态环境状况公报》：

①集中式饮用水水源地

2 个集中式饮用水源地(太湖浦庄寺前、阳澄湖东湖南)均达到或优于饮用水源水质标准，属安全饮用水。太湖寺前饮用水源地年均水质符合 II 类，阳澄湖东湖南饮用水源地年均水质符合 III 类。

②省、市考核断面

3 个省考断面(娄江朱家村、阳澄湖东湖南、吴淞江江里庄)水质优 III 比例 100%，其中优 II 比例为 66.7%；市考断面(青秋浦)达标率 100%，月度优 II 比例为 33.3%，全部考核断面连续 5 年考核达标率 100%。

③重点河流

娄江(园区段)、吴淞江年均水质均符合 III 类，优于水质功能目标(IV 类)；青秋浦、界浦年均水质均符合 III 类，达到考核目标。

④重点湖泊

金鸡湖年均水质符合 IV 类；独墅湖年均水质符合 IV 类；阳澄湖(园区湖面)年均水质符合 III 类。

⑤全覆盖监测断面区内 228 个水体，实测 314 个断面，年均水质符合优 III 类断面数占比 84.8%。

本项目纳污水体为吴淞江，地表水环境补充监测数据引用苏州工业园区生态环境局公布的《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况(特征因子)》中

第一污水处理厂和第二污水处理厂的排污口、上游 500m 及下游 1000m 处监测断面水质 pH、高锰酸盐指数、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的监测数据，监测时间为 2023 年 6 月 7 日~9 日连续三天。从监测时间至今水体无重大污染源接纳的变化，监测结果具有可参考性。监测结果详见表 3-3。

表 3-2 水环境质量现状（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测点位	监测日期	监测因子	浓度范围	污染指数	超标率%	最大超标倍数	标准
一污厂上游 500m	2023 年 6 月 7~9 日	pH	7.6~8.1	0.3~0.55	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	2.9~3.5	0.29~0.35	0	0	10
		化学需氧量	9~14	0.3~0.47	0	0	30
		悬浮物	7~8	/	/	/	/
		氨氮	0.50~0.76	0.33~0.51	0	0	1.5
		总氮	1.54~2.08	/	/	/	/
		总磷	0.10~0.11	0.33~0.37	0	0	0.3
一污厂排污口		pH	7.7~8.1	0.35~0.55	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	2.9~3.3	0.29~0.33	0	0	10
		化学需氧量	12~13	0.4~0.43	0	0	30
		悬浮物	7~8	/	/	/	/
		氨氮	0.54~0.85	0.36~0.57	0	0	1.5
		总氮	1.51~2.08	/	/	/	/
		总磷	0.09~0.12	0.3~0.4	0	0	0.3
一污厂下游 1000m	pH	7.6~8.1	0.3~0.55	0	0	6~9	
	高锰酸盐指数	2.8~3.0	0.28~0.30	0	0	10	
	化学需氧量	10~12	0.33~0.4	0	0	30	
	悬浮物	8	/	/	/	/	
	氨氮	0.49~0.86	0.33~0.57	0	0	1.5	
	总氮	1.54~2.07	/	/	/	/	
	总磷	0.09~0.13	0.3~0.43	0	0	0.3	
二污厂上	pH	7.7~7.8	0.35~0.4	0	0	6~9	

游 500m	高锰酸盐指数	2.6~4.2	0.26~0.42	0	0	10
	化学需氧量	9~15	0.3~0.5	0	0	30
	悬浮物	5~6	/	/	/	/
	氨氮	0.42~0.62	0.28~0.41	0	0	1.5
	总氮	2.69~6.08	/	/	/	/
	总磷	0.09~0.12	0.3~0.4	0	0	0.3
	pH	7.6~7.8	0.3~0.4	0	0	6~9
	高锰酸盐指数	2.6~4.2	0.26~0.42	0	0	10
	化学需氧量	10~16	0.33~0.53	0	0	30
	悬浮物	6	/	/	/	/
	氨氮	0.47~0.75	0.31~0.5	0	0	1.5
	总氮	2.76~5.98	/	/	/	/
	总磷	0.10~0.14	0.33~0.47	0	0	0.3
	pH	7.5~7.8	0.25~0.4	0	0	6~9
	二污厂排 污口	高锰酸盐指数	2.8~4.2	0.28~0.42	0	0
化学需氧量		11~16	0.37~0.53	0	0	30
悬浮物		6	/	/	/	/
氨氮		0.40~0.70	0.27~0.47	0	0	1.5
总氮		2.70~6.05	/	/	/	/
总磷		0.11~0.13	0.37~0.43	0	0	0.3
pH						
二污厂下 游 1000m	高锰酸盐指数	2.8~4.2	0.28~0.42	0	0	10
	化学需氧量	11~16	0.37~0.53	0	0	30
	悬浮物	6	/	/	/	/
	氨氮	0.40~0.70	0.27~0.47	0	0	1.5
	总氮	2.70~6.05	/	/	/	/
	总磷	0.11~0.13	0.37~0.43	0	0	0.3
	pH					

由表 3-2 可知，项目纳污水体吴淞江水质现状良好，pH、高锰酸盐指数、COD、氨氮、总磷各项指标均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中IV类水质标准，因此评价区域内地表水环境质量良好。

3、声环境：

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）》，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，不开展声环境质量现状调查。

4、土壤、地下水环境

结合建设项目的影晌类型和途径，本项目在已建厂房内进行改建项目，地面在装修时硬化并防渗，正常生产情况下无土壤、地下水污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、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，因此不进行电磁辐射质量现状调查。

环 境 保 护 目 标	<p> 本项目位于苏州工业园区淞北路 236 号，根据现场踏勘，项目区域场地平坦。厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。项目地北侧隔港田路为碧迪医疗器械有限公司，南侧隔淞北路为晋合家居（苏州）有限公司，西侧为凤里街，东侧为天天供应链和恒伟供应链。项目周围环境保护目标详见下表，项目周围 500 米范围内土地利用状况及环境保护目标图见附图 2。 </p> <p> 1、大气环境 根据现场勘查，本项目厂界外 500m 范围内不存在大气环境保护目标。 </p> <p> 2、声环境 根据现场勘查，本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。 </p> <p> 3、地下水环境 根据调查，本项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 </p> <p> 4、生态环境 本项目位于苏州工业园区淞北路 236 号，在已建厂房内进行改建项目，厂房用地范围内无生态环境保护目标。 </p>
----------------------------	---

废气：有组织非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，喷墨废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准，无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3 标准及《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 3 标准。

表 3-3 大气污染物排放标准

排气筒	污染物	最高允许排放浓度限值(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	标准来源
P33、P26	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1
P32	颗粒物	20	1	
P20、P22	非甲烷总烃	50	1.8*	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1

注：污染治理设施去除效率≥90%时，等同于符合排放速率限值要求。

P20 排气筒同时执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）及《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准，从严执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）标准。

P22 排气筒同时执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）及《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)标准，从严执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）标准。

表 3-4 大气污染物无组织排放标准

污染因子	监控点限值 mg/m ³	无组织排放监控位置	标准来源
颗粒物	0.5	单位边界排放监控点 (厂界无组织)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3
	4		
非甲烷总烃	6 (监控点处 1h 平均浓度值)	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2、《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表 3
	20 (监控点处任意一次浓度值)		

本项目产生的食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），该项目食堂灶头为 3 个，规模属于中型。具体标准限值见下表。

表 3-5 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

废水：厂排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，（GB8978-1996）未作规定的执行《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015) 表 1B 等级标准；污水处理厂尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中的“苏州特别排放限值”，“苏州特别排放限值”未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）中表 1 C 标准。

表 3-6 水污染物排放标准

排放口位置	执行标准	取值表号及级别	污染物	单位	标准限值
厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	/	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			动植物油	mg/L	100
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 B 等级	氨氮	mg/L	45
			总氮	mg/L	70
总磷			mg/L	8	
污水厂排口	苏州特别排放限值标准**	/	COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5(3)*
			总氮	mg/L	10
			总磷	mg/L	0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）2026 年 3 月 28 日前执行	表 1 一级 A 标准	pH	—	6~9
			SS	mg/L	10
			动植物油	mg/L	1
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）自 2026 年 3 月 28 日起执行	表 1C 标准	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10
			动植物油	mg/L	1

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

噪声：营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3类和4类标准。

表 3-7 噪声排放标准

位置	标准级别	昼间	夜间
东厂界	3类	65dB(A)	55dB(A)

南、西、北厂界	4类	70dB(A)	55dB(A)
<p>固废：固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）。一般工业固体废物管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）。</p>			

总量控制指标

1、总量控制因子

根据国家和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目污染物总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物

水污染物接管总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP

水污染物接管总量考核因子：SS、动植物油

2、总量控制指标

本项目污染物总量控制指标见下表。

表 3-8 污染物总量控制指标（单位：t/a）

污染物名称	现有工程 许可排放量①	本项目				以新带老 削减量③	全厂许可排放量		全厂接管 变化量 ⑤	全厂外排 环境变化 量⑥	单位	备注
		产生量	削减量	接管量 ②	外排环境量		接管量④	外排环境 量				
1、有组织废气												
颗粒物	1.284	23.52	23.4259	/	0.0941	0.2509	/	1.1272	/	-0.1568	吨/年	/
VOCs（以非 甲烷总烃 计）	1.6402	1.9908	1.7917	/	0.1991	0.2463	/	1.593	/	-0.0472	吨/年	/
SO ₂	0.16	0	0	/	0	0	/	0.16	/	0	吨/年	/
NO _x	1.1417	0	0	/	0	0	/	1.1417	/	0	吨/年	/
烟尘	0.558	0	0	/	0	0	/	0.558	/	0	吨/年	/
氨	0.024	0	0	/	0	0	/	0.024	/	0	吨/年	/
二甲苯	0.0109	0	0	/	0	0.0109	/	0	/	-0.0109	吨/年	/
2、无组织废气												

VOCs (以非甲烷总烃计)	2.86519	0.2212	0	/	0.2212	0.2735	/	2.81289	/	-0.0523	吨/年	/
颗粒物	0.43	0	0	/	0	0	/	0.43	/	0	吨/年	/
氮氧化物	0.0057	0	0	/	0	0	/	0.0057	/	0	吨/年	/
二甲苯	0.015	0	0	/	0	0.015	/	0	/	-0.015	吨/年	/
3、工业废水												
废水量	83421	4320	0	4320	4320	0	87741	87741	4320	4320	吨/年	/
COD	8.3469	0.432	0	0.432	0.1296	0	8.7789	2.632	0.432	0.1296	吨/年	/
SS	7.71147	0.432	0	0.432	0.0432	0	8.14347	0.88	0.432	0.0432	吨/年	/
石油类	0.27	0	0	0	0	0	0.27	0.083	0	0	吨/年	/
4、生活污水												
废水量	14319.6	441.6	0	441.6	441.6	0	14761.2	14761.2	441.6	441.6	吨/年	/
COD	4.618	0.196	0.023	0.173	0.013	0	4.791	0.443	0.173	0.013	吨/年	/
SS	3.012	0.109	0.012	0.097	0.0044	0	3.109	0.148	0.097	0.0044	吨/年	/
氨氮	0.3793	0.014	0.0002	0.0138	0.0007	0	0.3931	0.022	0.0138	0.0007	吨/年	/
总氮	0.6452	0.02	0.0003	0.0197	0.0044	0	0.6649	0.148	0.0197	0.0044	吨/年	/
总磷	0.03786	0.0023	0	0.0023	0.0001	0	0.04016	0.004	0.0023	0.0001	吨/年	/
动植物油	0.2571	0.002	0.0012	0.0008	0.0004	0	0.2579	0.015	0.0008	0.0004	吨/年	/
5、全厂废水 (工业废水+生活污水)												
废水量	97740.6	4761.6	0	4761.6	4761.6	0	102502.2	102502.2	4761.6	4761.6	吨/年	/
COD	12.9649	0.628	0.023	0.605	0.1426	0	13.5699	3.075	0.605	0.1426	吨/年	/

SS	10.72347	0.541	0.012	0.529	0.0476	0	11.25247	1.028	0.529	0.0476	吨/年	/
石油类	0.27	0	0	0	0	0	0.27	0.083	0	0	吨/年	/
氨氮	0.3793	0.014	0.0002	0.0138	0.0007	0	0.3931	0.022	0.0138	0.0007	吨/年	/
总氮	0.6452	0.02	0.0003	0.0197	0.0044	0	0.6649	0.148	0.0197	0.0044	吨/年	/
总磷	0.03786	0.0023	0	0.0023	0.0001	0	0.04016	0.004	0.0023	0.0001	吨/年	/
动植物油	0.2571	0.002	0.0012	0.0008	0.0004	0	0.2579	0.015	0.0008	0.0004	吨/年	/

注：④=①+②-③；⑤=④-①

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	<p>本项目依托已建厂房进行建设，装修平面布局适应性调整，不涉及土建，施工期主要为新增设备的安装与调试，基本不产生污染。施工人员产生的生活污水接管网排入园区污水处理厂。设备安装产生一定的噪声，噪声强度一般在75~100dB（A），历时较短，经厂房隔声减振、距离衰减等措施后，可有效降低噪声，对周围环境有影响较小。项目施工期产生的固体废物主要为设备安装调试人员生活产生的生活垃圾、管线布置产生的废弃物，统一收集后由环卫部门统一清运。</p> <p style="text-indent: 2em;">施工期环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。</p>
运营期 环境 影响 和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>（1）本项目新增的废气源强</p> <p style="text-align: center;">表 4.1 本项目新增废气源强情况一览表</p> <div style="border: 1px solid black; height: 300px; width: 100%; margin-top: 10px;"></div>





表 4-3 本项目新增废气收集、治理情况统计表

生产线	产污环节	污染物	核算方法	污染物产生量 t/a	收集方式	收集率%	有组织收集量 t/a	排放去向	无组织排放量 t/a	备注
管材	喷墨	非甲烷总烃	其他	1.242	集气罩	90%	1.1178	P20、P22	0.1242	/
精密圆管	拉拔	非甲烷总烃	物料衡算法	0.15	集气罩	90%	0.135	P20	0.015	
	高齿	非甲烷总烃	物料衡算法	0.45	集气罩	90%	0.405	P33	0.045	
	退火	非甲烷总烃	物料衡算法	0.355	集气罩	90%	0.3195	P26	0.0355	/
	喷锌	颗粒物	类比	24	设备管道	98%	23.52	P32	在设备内沉降 0.48*	/
模具维护	超声波清洗	非甲烷总烃	物料衡算法	0.015	集气罩	90%	0.0135	P20	0.0015	/
食堂	烹饪	油烟	类比	0.0029	油烟净化器	100%	0.0029	P25	/	/

*注：未收集的粉尘在设备内自然沉降，不会产生无组织排放，沉降的废锌粉经防爆吸尘器收集后进行密闭桶装。

P20 及 P26 排气筒分别位于精密管材厂房东西两侧，本次根据新增设备的平面布置，退火油雾择优接入 P26 排气筒排放，拉拔废气、模具维护超声波清洗废气择优接入 P20 排放。

根据除尘设施厂家设计，从环保、安全、工艺、效率等方面考虑，喷锌系统每个喷头需单独设置一套除尘系统及一根排气筒，故本次新增处理设施及排气筒。

表 4-4 本项目新增有组织废气产生与排放情况一览表

排气筒编号	污染物	废气量 m ³ /h	污染物产生情况			年排放 时间h	治理措施		污染物排放情况			排气筒参数				执行标准	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		工艺	效率%	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	流速 m/s	温度 ℃	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
P20	非甲烷总烃	7000	5.196	0.036	0.2619	7200	二级活性炭	90%	0.52	0.004	0.0262	15	0.8	9.4	20	50	1.8
	非甲烷总烃	10000	1.875	0.019	0.135	7200	油雾	90%	0.188	0.002	0.0135						

	(油雾)						净化机										
P22	非甲烷总烃	5500	21.955	0.121	0.8694	7200	二级活性炭	90%	2.196	0.012	0.0869	15	0.4	12	20	50	1.8
P26	非甲烷总烃	25000	1.775	0.044	0.3195	7200	油雾净化机	90%	0.178	0.004	0.032	15	1	8.8	20	50	1.8
P32	颗粒物	28000	233.3	6.53	23.52	3600	旋风+滤筒	99.6%*	0.93	0.03	0.0941	15	0.8	15.5	20	20	1
P33	非甲烷总烃	9000	6.25	0.056	0.405	7200	油雾净化机	90%	0.625	0.006	0.0405	15	0.6	8.8	20	60	3
P25	油烟	10000	0.2	0.002	0.0029	1500	油烟净化器	75%	0.05/0.083*	0.0005	0.0007	5	0.3	39	27	2.0	/

注：根据现有监测数据，去除率范围为 93.4%~99.9%，平均去除率可以达到 99.6% 以上，本项目取 99.6%。

/表示油烟折算基准风量（6000m³/h）前后的排放浓度。

表 4-5 本项目新增无组织废气产生与排放情况一览表

面源名称	产污环节	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放时间 h	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m	排放标准 mg/m ³
1#、3#厂房	喷墨	非甲烷总烃	0.1242	0	0.1242	7200	0.0173	26063.7	12.9	4.0
	拉拔	非甲烷总烃	0.015	0	0.015	7200	0.0021			4.0
	高齿	非甲烷总烃	0.045	0	0.045	7200	0.006			4.0
	退火	非甲烷总烃	0.0355	0	0.0355	7200	0.005			4.0
	超声波清洗	非甲烷总烃	0.0015	0	0.0015	7200	0.0002			4.0

表 4-6 本项目削减废气收集、治理情况统计表

产污环节	污染物	污染物产生量 t/a	收集方式	收集率%	有组织收集量 t/a	处理效率%	有组织排放量 t/a	排放去向	无组织排放量 t/a	备注

喷墨	非甲烷总烃	0.142	集气罩	90%	0.1278	90%	0.0128	P20	0.0142	/
喷墨	非甲烷总烃	1.983	集气罩	90%	1.7847	90%	0.1785	P26	0.1983	/
合计	非甲烷总烃	2.125	/	/	1.9125	/	0.1913	/	0.2125	/
喷锌	颗粒物	64	设备管道	98%	62.72	99.6%	0.2509	P5	/*	/

*注：未收集的粉尘在设备内自然沉降，不会产生无组织排放，沉降的废锌粉经防爆吸尘器收集后进行密闭桶装。

表4-7 本次涉及的排气筒全厂有组织废气排放一览表

排气筒 编号	污染物	废气量 m ³ /h	年排放时 间h	污染物产生情况			污染物排放情况			排放标准	
				浓度 mg/m ³	速率kg/h	产生量t/a	浓度 mg/m ³	速率kg/h	排放量t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
P5	颗粒物	20000	3600	476.04	9.52	34.275	1.9	0.038	0.1371	20	1
P20	非甲烷总烃	7000	7200	11.09	0.08	0.559	1.11	0.01	0.0559	50	1.8
	非甲烷总烃 (油雾)	10000	7200	38.19	0.38	2.75	3.82	0.04	0.275	50	1.8
P22	非甲烷总体	5500	7200	44.42	0.24	1.759	4.44	0.02	0.1759	50	1.8
P26	非甲烷总烃	25000	7200	4.14	0.1	0.745	0.41	0.01	0.0745	60	3
P25	油烟	10000	1500	4.64	0.0464	0.0696	1.2/1.93 (2)	0.012	0.0174	2.0	/
P32	颗粒物	28000	3600	233.3	6.53	23.52	0.93	0.03	0.0941	20	1
P33	非甲烷总烃	9000	7200	6.25	0.056	0.405	0.625	0.006	0.0405	60	3

注：/表示油烟折算基准风量（6000m³/h）前后的排放浓度。

综上，经收集处理后，本项目有组织、无组织废气均可达标排放。

企业VOCs无组织排放控制应满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，具体如下。

表 4-8 企业 VOCs 无组织排放控制情况

内容	序号	标准要求	项目情况	是否满足标准
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	一	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；3、VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。	企业 VOCs 物料储存于密闭的包装桶中，储存于原料仓库内，包装加盖封口，满足相关要求	满足
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	一	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	企业液体 VOCs 物料在转移过程中采用密闭容器	满足
	二	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	企业粒状 VOCs 物料在转移过程中采用密闭容器	满足
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	一	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	企业主要使用密闭设备以及集气罩收集废气，废气排至 VOCs 废气收集处理系统处理	满足
	二	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及	满足
	三	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。	企业建立含 VOCs 原辅材料相关信息的台账，并按要求保存台账	满足
	四	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	根据相应要求，采用合理通风量	满足
	五	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章（VOCs 物料储存）、第 6 章（VOCs 物料转移和输送）的要求进行	盛装过 VOCs 物料的 HW49 废包装容器均加盖密闭	满足

		储存转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。		
设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	—	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作	企业设备与管线组件的密封点小于 2000 个，无需开展泄漏检测与修复工作。	满足
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	一	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	企业 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行	满足
	二	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。且在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	企业废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合 GB/T 16758 的规定	满足
	三	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭	满足
	四	对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	企业 NMHC 初始排放速率低于 2kg/h，本项目拉拔、高齿、退火产生的油雾经油雾处理器处理后排放，喷墨、涂层等产生的有机废气经活性炭吸附后排放	满足
	五	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业建立台账，记录相关信息，并按要求保存台账	满足
企业厂区内及周边污染监控要求及污染物监测要求	—	建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果	企业建立监测制度，并按相关要求 进行监测与公开	满足

非正常工况：

本项目非正常工况主要考虑废气污染治理设施发生故障时，废气没有经过处理而直接排入大气。处理措施处理效率以 0 计。

表 4-9 点源非正常排放参数表

非正常排放源	污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 (h)	排放量 (kg)	年发生频次 (次)
P5	颗粒物	9.52	476.04	1	9.52	1
P20	非甲烷总烃	0.08	11.09	1	0.08	1
	非甲烷总烃 (油雾)	0.38	38.19	1	0.38	1
P22	非甲烷总体	0.24	44.42	1	0.24	1
P26	非甲烷总烃	0.1	4.14	1	0.1	1
P32	颗粒物	6.53	233.3	1	6.53	1
P33	非甲烷总烃	0.056	6.25	1	0.056	1

处理装置安排专人巡检，可在 1 小时内发现故障并关闭风机、并发送停止生产讯息。

企业应加强对废气治理设施的管理，定期维修保养，减少非正常工况发生；同时，企业应定期对废气进行监测，确保废气稳定达标排放，有条件的，废气治理设施应设置在线控制措施，便于及时发现问题。

废气治理设施：

运营期环境影响和保护措施

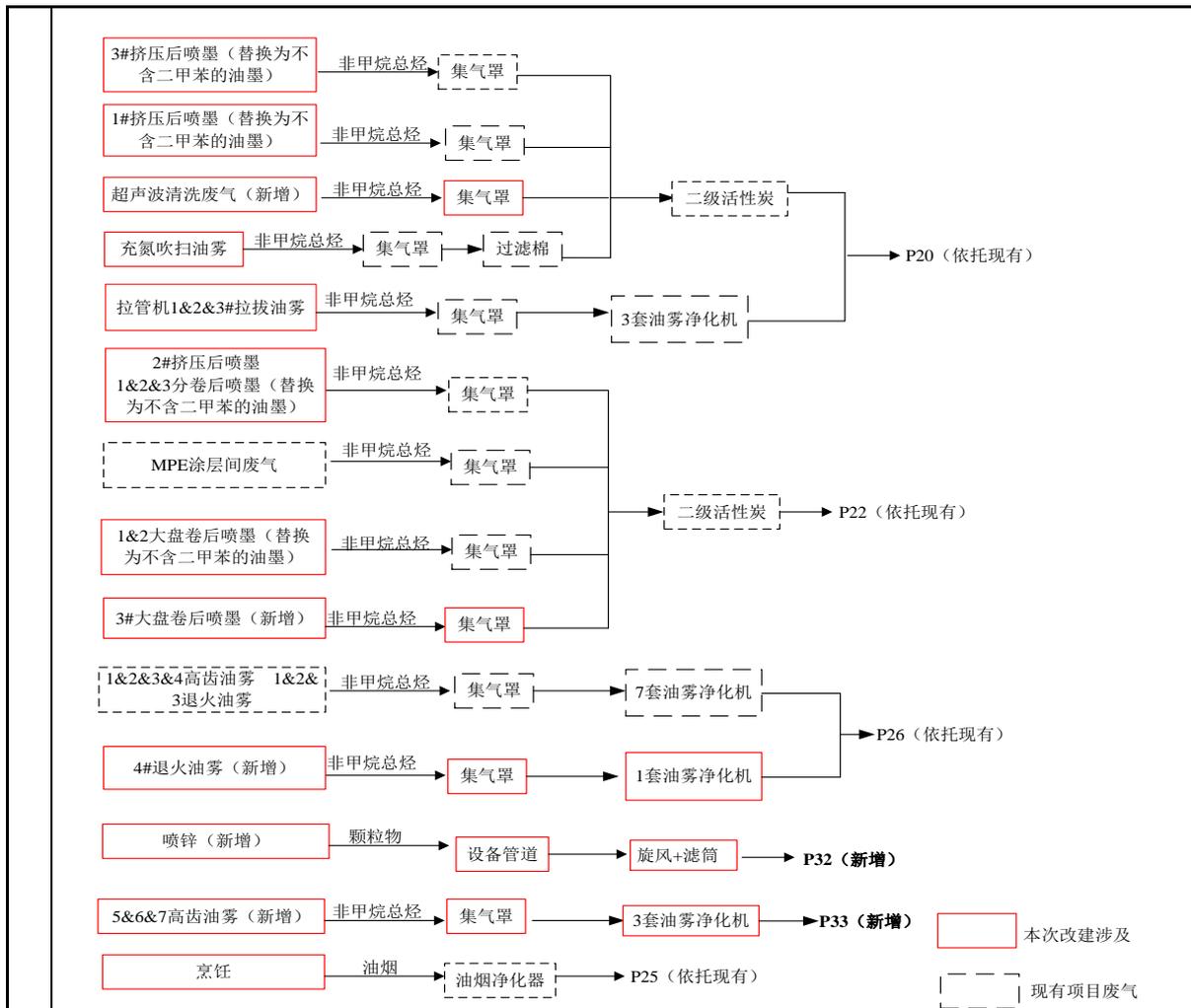


图 4-1 本项目废气处理流程示意图

P20 排气筒新增超声波清洗废气排放，新增一个集气罩，新增风量约 3800m³/h，“以新带老”将 P19 排气筒 3#挤压后喷墨合并至 P20 排气筒，风量为 500m³/h，风量共新增 4300m³/h。该排气筒设计风量 17000m³/h，目前使用 11228m³/h，预留风量 5772m³/h，大于所需新增风量 4300m³/h，因此本项目依托现有风机是可行的。

P22 排气筒新增 3#大盘卷后喷墨，新增一个集气罩，新增风量约为 600m³/h。该排气筒设计风量 5500m³/h，目前使用 4406m³/h，预留风量 1094m³/h，大于所需新增风量 600m³/h，因此本项目依托现有风机是可行的。

P26 排气筒减少 7 台喷墨装置，约减少 9000m³/h 风量，本项目新增 1 条退火线，新增一个集气罩，新增风量 3500m³/h，新增风量小于削减的风量，故 P26

排气筒依托可行。

P33 排气筒共接入 3 台高齿机油雾，新增风量约为 6000m³/h，小于设计风量 9000m³/h。

(1) 活性炭吸附原理：

活性炭是经过活化处理后的碳，其具备比表面积大，孔隙多的特点，使其具有较强吸附能力。颗粒碳比表面积一般可达 700-1200m²/g，其孔径大小范围在 1.5nm~5μm 之间。其吸附方式主要通过 2 种途径：一是活性炭与气体分子间的范德华力，当气体分子经过活性炭表面，范德华力起主导作用时，气体分子先被吸附至活性炭外表面，小于活性炭孔径的分子经内部扩散转移至内表面，从而达到吸附的效果，此为物理吸附；二是吸附质与吸附剂表面原子间的化学键合成，此为化学吸附。活性炭吸附一般适用于大风量、低浓度、低湿度、低含尘的有机废气。

此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。

根据调查核实，企业目前 P20、P22 活性炭吸附装置参数不满足相关设计规范要求，本次全部按照符合现行环保要求的进行改造，改造要求见下表。

表 4-10 废气处理设施工艺参数

名称		主要参数	
填充活性炭类型		颗粒活性炭	颗粒活性炭
活性炭比表面积		不低于 850m ² /g	不低于 850m ² /g
废气温度		<40℃	<40℃
气体流速		<0.6m/s	<0.6m/s
活性炭碘值		>800mg/g	>800mg/g
碳层厚度		400mm	400mm
活性炭装填量 t		1.4	4.5
在线过程控制		压差计	压差计
排气筒 参数		P20	P22
	高度/m	15	15
	直径/mm	0.8	0.4
	风量/m ³ /h	7000	5500

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），本项目废气污染治理设施应设置以下安全措施：

- 1、治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器(防火阀)。
- 2、风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。
- 3、在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃。当吸附装置内的温度超过 83℃时，应能自动报警，并立即启动降温装置。
- 4、治理装置安装区域应按规定设置消防设施。
- 5、治理设备应具备短路保护和接地保护。
- 6、室外治理设备应安装避雷装置。

综上，本项目活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知（苏环办[2022]218 号）附件“活性炭入户核查基本要求”》《关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知(苏环办[2021]218 号)》要求的相符。

（2）油雾净化机运行基本原理

超静音离心风机产生负压，油雾进入到过滤器中。整个过滤过程共分三级，前两级滤箱由 Absolent 自清式滤芯构成，采用了特定的材质和工艺。第三级是 HEPA 滤芯。经过捕捉并被释放的大颗粒油滴被收集在过滤器底部的回油箱中。油雾净化机会产生废除滤网、废均流板、及废油，油雾净化器配置有防触电保护、防过高升温、防机械危害、防有毒气体等安全保护措施。

本项目油雾净化机具有如下优点：

- 1) 极高的过滤效率捕捉油雾颗粒直径范围为 0.1-10 μm ，第一级和二级滤芯的过滤效率在 95% 以上，第三级采用 H13 级 HEPA，确保直径 0.3 微米的颗粒过滤效率始终在保持在 99.97% 以上；
- 2) 分离效率恒定在整个运行寿命中，Absolent 过滤器均可保持一直恒定的分离效率，而不会随时间降低。

（3）旋风+滤筒处理原理

旋风除尘工作原理是含尘气体从进口处切向进入，气流在获得旋转运动的同时，气流上、下分开形成双旋蜗运动，粉尘在双旋蜗分界处产生强烈的分离作

用，较粗的粉尘颗粒随下旋蜗气流分离至外壁，其中部分粉尘由旁路分离室中部洞口引出，余下的粉尘由向下气流带人灰斗。上旋蜗气流对细颗粒粉尘有聚集作用，从而提高除尘效率。这部分较细的粉尘颗粒，由上旋蜗气流带向上部，在顶盖下形成强烈旋转的上粉尘环，并与上旋蜗气流一起进入旁路分离室上部洞口，经回风口引入锥体内与内部气流汇合，净化后的气体由排气管排出，分离出的粉尘进入料斗。

滤筒除尘原理是含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。

一级旋风除尘主要通过离心运动，除去大颗粒锌粉，旋风筒过滤精度：10~20 μm ，一级旋风除尘可降低滤筒除尘器的负担，提高其使用寿命。

二级高效滤筒除尘器过滤精度：2~3 μm ，过滤效果达到95%以上。

企业应根据省生态环境厅、省应急管理厅联合发布的《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）、《关于做好生态环境和应急管理部门联动试点工作的意见》（苏环办[2020]392号）等文件要求，进一步开展环保设施安全辨识，加强环境治理设施监督管理，建立环境治理设施安全环保联动工作机制。

综上，项目采取的污染治理措施为应用广泛的常见废气处理技术，为《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造业》（HJ 1115-2020）中的可行技术，工艺成熟可行，具备可行性，采取的废气污染防治技术为可行、有效，本项目有组织废气经处理后可达标排放。

表 4-11 废气处理可行技术参考表

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	可行性技术
热处理	淬火油槽	挥发性有机物（油雾）	机械过滤、静电净化
清理	抛（喷）丸机	颗粒物	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他

异味影响分析

本项目在生产过程中可能会对周围环境造成一定的异味影响，对此本项目拟采取以下措施对异味气体进行防治，具体如下：

①采用集气罩、设备管道收集废气，减少无组织废气产生量。厂界异味满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求，对周围环境影响较小。

②废气末端治理，有机废气通过收集后经活性炭或者油雾净化器处理，从而达到除去异味的目的，对周围环境影响较小。

③针对厂内无组织排放的废气，公司应加强对车间的管理，通过加强车间通风，确保空气的循环效率，从而使空气环境达到标准要求，并保证厂界周边不得有明显的异味。

卫生防护距离

无组织排放根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）计算卫生防护距离，公式如下：

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

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

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

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

企业需设置的防护距离见下表。

表 4-12 卫生防护距离计算结果

面源名称	污染物名称	源强 (kg/h)	1h C _m (mg/m ³)	计算参数				面源面积 (m ²)	卫生防护距离 (m)	
				A	B	C	D		初值	终值
1#、3#厂房	非甲烷总烃	0.0308	2.0	470	0.021	1.85	0.84	26063.7	0.112	100

由上表可知，非甲烷总烃属于综合评价因子，单独计算的卫生防护距离提级

后为 100 米，其他各污染物计算的卫生防护距离提级后均为 50m。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），6.1 单一特征大气有害物质终值的确定：6.1.1 卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。6.2 多种特征大气有害物质终值的确定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。因此，本项目以 1#、3#厂房边界为起点，设置 100 米的卫生防护距离。现有项目以 1#厂房、2#厂房、3#厂房、4#厂房为边界设置 100 米的卫生防护距离，本项目卫生防护距离在现有项目设置的卫生防护距离内，因此，扩建后卫生防护距离不变，即：以 1#厂房、2#厂房、3#厂房、4#厂房为起点，设置 100 米卫生防护距离。本项目 100 米范围内无居住区等环境敏感点，今后也不得设置环境敏感点。

表 4-13 废气监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	P5（现有）	颗粒物	每年监测 1 次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	P20（依托现有）	非甲烷总烃	半年监测 1 次	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）
	P22（依托现有）	非甲烷总烃		
	P26（依托现有）	非甲烷总烃		
	P32（新增）	颗粒物	每年监测 1 次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	P33（新增）	非甲烷总烃		
	P25（依托现有）	油烟		《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
	厂界（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	非甲烷总烃、颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）
	厂区内（厂房门窗或通风口、其它开口或孔等排放口外 1m，距地面 1.5m 处）	非甲烷总烃		

大气环境影响分析结论：

目前苏州工业园区属于不达标区，根据《苏州市空气质量改善达标规划

(2019-2024)》，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。本项目采取的污染治理措施为可行技术，有组织、无组织废气均可达标排放，厂界周边预计无明显异味。本项目最近的环境保护目标为西侧 306 米的规划居住用地，本项目废气排放量小，厂界可达标排放，对环境保护目标的影响较小。综上，本项目废气对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

2、废水

(1) 生活污水：

本项目新增职工 16 人，生活用水系数按 100L/d·人计，年工作 300 天，则生活用水量为 480t/a，排污系数取 0.8，生活污水排放量为 384t/a，主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷。生活污水排入市政污水管网，进入园区污水处理厂处理达标后外排入吴淞江。

(2) 食堂废水

本项目新增职工 16 人，食堂用水定额参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 中表 3.2.2“餐饮业”“快餐店、职工及学生食堂”平均日用水定额取值范围取低值 15L/每人每日，年工作 300 天，则食堂用水 72t/a，排水系数取 0.8，则食堂废水为 57.6t/a，主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油。食堂废水经过隔油池处理后排入市政污水管网，进入园区污水处理厂处理达标后外排入吴淞江。

(3) 循环冷却水

退火时冷却槽外部使用冷却水冷却，冷水循环使用后，定期排放。本项目设置 1 台冷却塔，循环能力为 1200t/h (年运行 3600h)，补水量以循环量的 1% 计，则补水量为 43200t/a，冷却水循环过程中因蒸发等损失引起冷却水浓缩，导致循环冷却水盐度升高，必须排掉部分循环冷却水，排水量按循环量的 0.1% 计，则产生强排水量约 4320t/a，主要污染物为 COD、SS，可直接接入市政污水管网。

(4) 退火冷却油兑水

冷却油兑水使用，浓度为 8%，本项目共新增 1t/a 冷却油，需用水 11.5t/a。冷却液循环使用，定期更换，产生废乳化液委托有资质单位处置。

(5) 清洗用水

超声波清洗时使用酸性清洗剂：水=1:27，酸性清洗剂使用 0.6t/a，则使用自来水 16.2t/a。

超声波清洗后使用清水冲洗，一天冲洗一次，根据企业提供资料，每次约使用 0.2t 水，共约使用 60t/a 自来水。

清洗产生的废酸作为危废委托有资质单位处置。

综上，本项目产生的食堂废水经隔油池处理后与生活污水、循环冷却水经市政污水管网接入园区污水处理厂处理。

运营期环境影响和保护措施																					
表 4-14 生活污水源强汇总表																					
生产线	产污环节	废水种类	污染物	核算方法	排放规律	年排放时间 d	污染物产生情况			治理设施名称			厂内排放去向	排放口	排放口类型	排放口编号	备注				
							废水量 m ³ /a	浓度 mg/L	产生量 t/a	名称	工艺	效率 %									
精密圆管	职工生活	生活污水	COD	产污系数法	间歇	300	384	400	0.15	/	/	/	污水总排口	污水总排口	一般排口	DW001	/				
			SS				384	200	0.08	/	/	/					/				
			氨氮				384	30	0.012	/	/	/					/				
			总氮				384	45	0.017	/	/	/					/				
			总磷				384	5	0.002	/	/	/					/				
	厨房	食堂废水	COD	产污系数法	间歇	300	57.6	800	0.046	隔油池	隔油池	50					污水总排口	污水总排口	一般排口	DW001	/
			SS				57.6	500	0.029			40									/
			氨氮				57.6	40	0.002			10									/
			总氮				57.6	50	0.003			10									/
			总磷				57.6	6	0.0003			10									/
			动植物油				57.6	40	0.002			60									/
表 4-15 生产废水源强汇总表																					
生产线	产污环节	废水种类	污染物	核算方法	排放规律	年排放时间 d	污染物产生情况			治理设施名称			厂内排放去向	排放口	排放口类型	排放口编号	备注				
							废水量 m ³ /a	浓度 mg/L	产生量 t/a	名称	工艺	效率 %									

精密圆管	冷却	冷却循环废水	COD	产污系数法	间歇	300	4320	100	0.432	/	/	/	污水总排口	污水总排口	一般排口	DW001	/
			SS				4320	100	0.432	/	/	/					/

表 4-16 废水排放汇总

排放口编号	污染物	污染物接管（一类污染物车间排口）			接管标准			污染物排入外环境			厂外排放去向	监测频次	备注
		废水量 m³/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	名称	表号	浓度 mg/L	废水量 m³/a	浓度 mg/L	排放量 t/a			
DW001	COD	4761.6	127	0.605	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4	500	4761.6	30	0.14	园区污水处理厂	1次/一年	/
	SS	4761.6	111	0.529			400	4761.6	10	0.05		1次/一年	/
	动植物油	4761.6	0.17	0.0008			100	441.6	1	0.0004		1次/一年	/
	氨氮	4761.6	2.9	0.0138	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1	45	441.6	1.5	0.0007		1次/一年	/
	总氮	4761.6	4	0.0197			70	441.6	10	0.0044		1次/一年	/
	总磷	4761.6	0.5	0.0023			8	441.6	0.3	0.0001		1次/一年	/

依托集中式污水处理厂的可行性：

苏州工业园区污水处理厂位于苏州工业园区内，总设计规模为90万吨/日，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水。污水处理采用A/A/O除磷脱氮处理工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水工艺。污水处理达《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77号）中的“苏州特别排放限值”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表1C标准后排入吴淞江。园区污水处理厂的基本情况详见下表。

表 4-17 苏州工业园区污水处理厂基本信息一览表

苏州工业园区污水处理厂							
设计能力	苏州工业园区现有污水处理厂2座，污水综合处理厂1座，规划总污水处理能力90万立方米/日，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水，建成3万吨/日中水回用系统。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现100%覆盖，污水管网683km，污水泵站43座						
处理能力	50万立方米/日						
进水水质要求 (mg/L)	pH（无量纲）	COD	SS	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷
	6~9	≤500	≤400	≤300	≤45	≤70	≤8
尾水执行标准	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77号）中的“苏州特别排放限值”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表1C标准						
纳污水体	吴淞江						

目前园区污水处理厂运行稳定，能够实现处理后废水的稳定达标排放；同时，根据分析，园区污水处理设施执行的排放标准均涵盖了本项目排放的污染物。项目地周边配套完善，污水管网已铺设到位，项目厂区内已实现接管，本项目产生的循环冷却水水质简单，污水排放浓度小于污水厂接管浓度要求，符合苏州工业园区污水处理厂的接管要求。

综上所述，本项目废水依托园区污水处理厂统一集中处理环境可行，不会对园区污水处理厂产生冲击负荷。

废水排放对环境的影响：

本项目食堂废水经过隔油池处理后与生活污水经污水厂处理达《关于高质量

推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77号）中的“苏州特别排放限值”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表1C标准后排放，预计对纳污水体吴淞江水质影响较小。

3、噪声

本项目噪声源主要为新增的生产设备运转产生的噪声，具体情况见下表。

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	

噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的点声源衰减预测模式。项目声源按照点声源进行处理。

(a) 设施噪声源强为：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{p_i/10}$$

式中：L——噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

p_i ——每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n——设备总台数。

(b) 点声源由室内传至户外传播衰减计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p2} ——室外的噪声级，dB(A)；

L_{p1} ——室内混响噪声级，dB(A)；

TL——总隔声量，dB(A)。

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

(c) 噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_p ——受声点的声级，dB(A)；

L_{p0} ——距离点声源 r_0 ($r_0=1m$) 远处的声级，dB(A)；

r ——受声点到点声源的距离 (m)。

表 4-20 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

厂界名称	本项目贡献值	在建项目贡献值*	背景值		预测值		执行标准				监测频次	备注
			昼间	夜间	昼间	夜间	名称	表号	昼间	夜间		
东厂界外 1 米	25.4	28.2	63.5	52.7	63.5	52.7	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	表 1	65	55	1 次/季度	/
南厂界外 1 米	22.6	23.8	58.9	52.8	58.9	52.8			70	55		/
西厂界外 1 米	25.8	30.7	62.3	52.9	62.3	52.9			70	55		/
北厂界外 1 米	20.5	35.5	64.3	52.8	64.3	52.9			70	55		/

*注：数据来源于《海德鲁铝业（苏州）有限公司废液回收技改项目》。

噪声治理措施以及可行性分析

采取的具体措施如下：

1、在满足工艺的前提下，尽量选用加工高精度高、装配质量好、低噪声的设备，并在安装过程中采取隔声、减振措施；

2、平时加强对设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度；

3、合理布局，通过距离衰减降低对厂界的影响。

此外，本项目不属于以噪声污染为主的工业企业，且采用的治理措施可行，并广泛应用于各行业的减噪领域，通过采用降低噪声源强及控制噪声声波传播途径、合理安排作业时间、车间隔声减振、距离衰减、依托厂区内绿化等噪声防治措施，能确保厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类、4类标准，达标排放，对周边环境影响较小。

4、固体废物

本项目生产过程中新增的固体废物主要包括以下内容：

(1) 废油：

①S1-3、S1-4：高齿工段产生混合油定期更换，拉拔油及拉拔清洗油共使用19.1t/a，拉拔、高齿以及后续退火废气共产生0.955t/a，故废油约产生18.2t/a。

②根据P20、P26、P33排气筒油雾产排量计算，油雾净化器中本项目新增收集的废油约为0.8t/a。

废油共产生约19t/a。

(2) S1-5 废乳化液：本项目共使用1t/a冷却油及11.5t/a水兑成冷却液循环使用，损耗约10%，故产生废乳化液11.3t/a。

(3) S1-6 废锌丝：喷锌工段产生报废的锌丝，根据企业提供资料，废锌丝产生量约为原料的10%，产生量约12t/a。

(4) S1-7 废铝屑：机械打标标注不良品，根据企业提供，打标过程约产生0.1t/a废铝屑。

(5) S3-1、S3-2 废酸

①超声波清洗槽内溶液半个月更换一次，每年约更换24次，槽内容积为0.7m³，损耗约10%，约产生15.1t/a废酸。

②超声波清洗后使用清水冲洗，一天冲洗一次，根据企业提供资料，每次约使用0.2t水，共约产生60t/a废液。

共产生废酸75.1t/a。

(6) 废锌粉、废锌块：沉降的废锌粉及喷锌粉尘的除尘器收集的废锌粉、废锌块（锌粉在除尘器中集结成块），根据P32排气筒产排量计算，沉降的粉尘为0.48t/a，除尘器收集量约为23.4t/a，共产生废锌粉、废锌块约23.9t/a。

(7) 废包装桶：根据企业估算，本项目新增废包装桶约0.5t/a。

(8) 废初滤网：油雾净化机产生的废初滤网，一年更换一次，约0.5t/a。

(9) 废均流板：油雾净化机产生的废均流板，一年更换一次，约0.5t/a。

(10) 废滤筒：本项目新增一套喷锌除尘装置，根据企业估算，本项目一年更换一次，新增废滤筒1t/a。

(11) 废活性炭

废活性炭——来源于废气处理设施，活性炭更换周期计算如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-21 活性炭更换周期计算一览表

序号	排气筒	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	P20	1400	10	9.98	7000	24	84
2	P22	4500	10	39.98	5500	24	85

本项目年工作 300 天，根据上表计算，约 3 个月更换 1 次活性炭。

表 4-22 废活性炭产生情况一览表

位置/排气筒编号	填装量 t	更换频次	废气量 t/a	废活性炭 t/a
P20	1.4	3 月/次	0.5031	≈6.1
P22	4.5	3 月/次	1.5831	≈19.6
合计				25.7

注：实际更换频次根据填装量进行估算。

根据计算，P20、P22 改建后共产生 25.7t/a 废活性炭，现有 15.9t/a 废活性炭全部替代。

(13) 生活垃圾：按 0.5kg/人·d 产生量计，16 人，300 天，产生量为 2.4t/a。

本项目生产过程中削减的固体废物主要包括以下内容：

本项目减少锌丝 320/a，根据现有生产经验比例，废锌丝产生量约为原料的 10%，故减少废锌丝 32t/a，减少废锌粉、废锌块（锌粉在除尘器中集结成块）63.8t/a。

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) 要求及《国家危险废物名录》(2021 年版), 项目营运期固体废物分析结果汇总见下表。

表 4-23 新增固体废物排放汇总												
固废名称	固废代码	形态	主要成分	危险特性	产生情况		贮存方式	贮存位置	贮存周期 d	最终去向	最大贮存量 t	备注
					核算方法	产生量 t/a						
废锌丝	900-002-S17	固	锌丝	一般固废	其他	12	/	一般固废仓库	/	外售	/	/
废铝屑	900-002-S17	固	铝屑	一般固废	其他	0.1	/		/		/	
废锌粉、废锌块	HW23 336-103-23	固	锌粉	T	其他	23.9	密闭桶装	2-4 甲类危废贮存库小	30	有资质单位处置	2	/
废油	HW08 900-249-08	液	拉拔油等	T,I	其他	19	密闭桶装	1-4 甲类危废贮存库	30		1.6	/
废包装桶	HW49 900-041-49	固	铁、塑料、化学品	T/In	其他	0.5	密闭		30		0.05	/
废滤筒	HW23 336-103-23	固	滤筒、锌粉	T	其他	1	密闭袋装		30		1	/
废初滤网	HW49 900-041-49	固	初滤网、废油	T/In	其他	0.5	密闭袋装		30		0.5	/
废均流板	HW49 900-041-49	固	均流板、废油	T/In	其他	0.5	密闭袋装		30		0.5	/
废乳化液	HW09 900-007-09	液	冷却油、水	T	其他	11.3	密闭桶装		30		1	/
废酸	HW34 900-300-34	液	水、酸性清洗剂	C,T	其他	75.1	密闭桶装		30		6.5	/
废活性炭	HW49 900-039-49	固	活性炭、有机废气	T	产污系数法	25.7	密闭袋装		30		2.2	/

运营期环境影响和保护措施

生活垃圾	900-099-S64	固	生活垃圾	一般固废	产物系数法	2.4	/	/	/	环卫清运	/	/
------	-------------	---	------	------	-------	-----	---	---	---	------	---	---

表 4-24 削减固体废物排放汇总

固废名称	固废代码	形态	主要成分	危险特性	产生情况		贮存方式	贮存位置	贮存周期 d	最终去向
					核算方法	产生量 t/a				
废锌丝	900-002-S17	固	锌丝	一般固废	其他	32	/	一般固废仓库	/	外售
废锌粉、废锌块	HW23 336-103-23	固	锌粉	T	其他	63.8	密闭桶装	2-4 甲类危废贮存库小	30	有资质单位处置

危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾应分类收集、贮存，依据固废的种类、产生量及管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性的分析如下：

(1) 堆放、贮存场所的环境影响分析。

a、一般固废暂存场所

一般固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关要求，设置于室内，对地面进行防渗硬化处理，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目一般固废为废锌丝、废铝屑，外售处理。一般固废暂存场所对环境影响较小。

b、危废贮存库

目前，厂区内设有4处危废贮存场所，本项目依托1-4甲类危废贮存库、2-4甲类危废贮存库小，本项目共产生157.5t/a危废，贮存周期均为1个月，本项目建成后全厂共1505.2t/a危废进入危废贮存库，PT(管材)废碱储存周期为5天，GE(型材)废碱储存周期为2天，其余危险废物暂存周期为1个月。企业需按照管理要求做好台账记录，定期交由有资质公司合理处置，禁止长期存放于厂区内。

表 4-25 全厂危险废物贮存场所(设施)基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1-4 甲类危废贮存库	废包装桶	HW49	900-041-49	厂区北侧	206.5	密闭	40t	1个月
	废油桶	HW08	900-249-08			密闭		
	废油	HW08	900-249-08			密闭桶装		
	废切削液	HW09	900-006-09			密闭桶装		
	含油铝屑	HW09	900-006-09			密闭桶装		
	废抹布	HW49	900-041-49			防漏胶袋		
	实验废液	HW49	900-047-49			密闭桶装		
	废酸	HW34	900-300-34			密闭桶装		
	废滤筒	HW23	336-103-23			密闭袋装		
	废活性炭	HW49	900-039-49			密闭袋装		
	废PPE	HW49	900-047-49			密闭袋装		
	废初滤网	HW49	900-041-49			密闭袋装		

	废均流板	HW49	900-041-49			密闭袋装		
	废毛毡	HW49	900-041-49			密闭袋装		
	废有机溶剂	HW06	900-404-06			密闭桶装		
	废乳化液	HW09	900-007-09			密闭桶装		
	废滤膜	HW49	900-041-49			密闭袋装		
	滤渣	等待鉴定				密闭袋装		
2-4 甲类危废贮存库小	废锌粉、废锌块	HW23	336-103-23	厂区北侧	65.52	密闭桶装	10t	1 个月
3-4 PT 废碱储罐	废碱	HW35	900-356-35	厂区东侧	10m ³	储罐	10.5t	5 天
4-4 GE 废碱储罐	废碱	HW35	900-356-35	厂区东侧	3m ³	储罐	3.5t	2 天

危废贮存库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）文件要求建设及运行管理。

1) 危废贮存库控制要求

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不兼容的危险废物接触、混合。

③贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物兼容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

④贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施，本项目 1-4 甲类危废贮存库新增一套活性炭吸附装置。2-4 甲类危废贮存库小中废锌粉密闭桶装，并

且整桶进出，不易产生粉尘，故暂不收集处理。

⑤在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

1-4 甲类危废贮存库内最大液态废物容器为吨桶，液态废物总储量 1/10 约 4 吨，危废贮存库已设置防泄漏托盘合计容积 4 吨，符合标准要求。

⑥在出入口、设施内部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。

2) 危废贮存库运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②危险废物的容器和包装物必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 修改清单和危险废物识别标识设置规范设置标识。

③应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

④贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑤贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑥贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并

应设置应急照明系统。

⑦危险废物产生单位按照要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。

(2) 运输过程污染防治措施

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

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

在严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境影响较小。

5、土壤、地下水

本项目位于苏州工业园区淞北路 236 号，在已建厂房内进行改建，地面已进行硬化和防渗处理，正常生产情况下无土壤、地下水污染途径。

表 4-26 地下水污染防渗分区参照表

防渗区域	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	污染防渗 技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参考 GB18598 执行
	中—强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易—难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参考 GB16889 执行
	中—强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	地面硬化

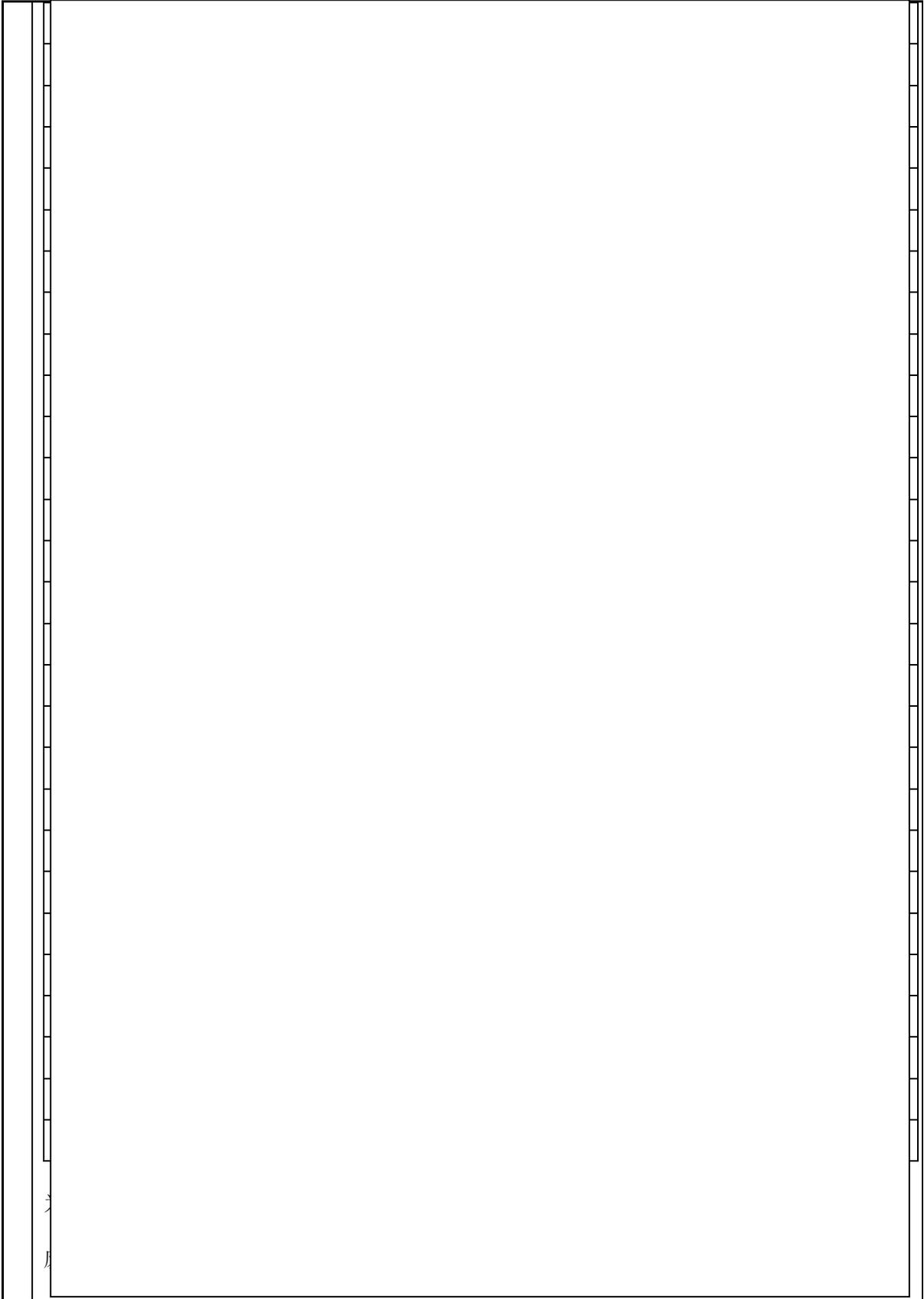
表 4-27 地下水污染防治分区

编号	单元名称	污染源	污染物名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位
1	1#、2#、3#、4#生产车间	生产设备	/	其他类型	一般防渗	地面
2	甲类化学品仓库	化学品	化学品	其他类型	重点防渗	地面与裙角
3	4-1 甲类危废贮存库	危险废物	废酸等	其他类型	重点防渗	地面与裙角
4	4-2 甲类危废贮存库小	危险废物	废酸等	其他类型	重点防渗	地面与裙角
5	罐区 1 (含有 1 个 PT 废碱储罐以及一个碱液储罐)	危险废物	废碱	其他类型	重点防渗	地面与裙角
6	罐区 2 (含有 1 个 GE 废碱储罐以及 1 个碱液储罐)	危险废物	废碱	其他类型	重点防渗	地面与裙角
7	氨气房	液氨	液氨	其他类型	重点防渗	地面与裙角
8	洗模间	清洗槽	废碱	其他类型	重点防渗	地面与裙角
9	原料仓库	/	/	其他类型	一般防渗	地面
10	成品仓库	/	/	其他类型	简单防渗	地面
11	一般固废	/	/	其他类型	简单防渗	地面
12	碱房	储罐	碱液	其他类型	重点防渗	地面与裙角

为保护地下水及土壤环境，建议企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：

①企业 1#、2#、3#、4#生产车间等地面铺设环氧地坪，做好防渗、防漏、防腐蚀措施；危废贮存库、洗模间、甲类化学品仓库等地面铺设环氧地坪，做好防渗、防漏、防腐蚀措施，并设置地沟等；储罐区地面铺设环氧地坪并设置围堰。碱房地面铺设环氧地坪，做好防渗、防漏、防腐蚀措施，碱房门口设置地沟，并在碱房外设置 5m³ 的收集池作为泄漏收集设施。固废分类收集、存放，一般固废暂存于一般固废暂存场所，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废贮存库，密闭储存，并采用防泄漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；

②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料均堆放在仓库内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地



10000mg/L 的有机废液计，临界量为 10t。

【4】在线使用量为车间原辅料槽液存储量。

经计算： $q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_i/Q_i=2.427112$

(1) 环境风险识别

现有项目主要环境风险物质为墨水、拉拔油等和危废中废碱等，本项目不新增风险物质，主要环境风险类型为化学品物料泄漏、火灾和爆炸引发的伴生及次生环境风险，具体分析见环境风险专项。

(2) 环境风险防范措施及应急要求

现有风险防范措施：

1) 企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，原料堆场、甲类化学品仓库、生产车间与办公区分离，并设置明显的标志；

原料仓库和甲类化学品仓库设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；液体原料存放在防泄漏托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内；氢氧化钠溶液存放在储罐内，储罐区设有围堰。化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理。

2) 危废贮存库地面铺设环氧地坪，并设有导流沟、防泄漏托盘和 2.25 立方收集池，液态危废设置防渗托盘，废碱储存在碱液储罐内。

3) 厂内建筑均装有烟感火灾自动报警器，车间、仓库均设有灭火器，厂房各处设有室内、室外消火栓，可进行初期火灾灭火。

4) 碱洗装置在工作时处于封闭状态，产生的少量氢气会由专门的抽风设备从碱洗腔室里抽出，加强通风。在管道中安装有专门的氢气探测器，如果浓度超过预设值，会自动报警并且停止碱洗作业，碱洗腔室的碱液会被自动抽光，防止继续产生氢气。

5) 现有项目铝屑直径约为 2.65mm—4.05mm，大于 500 μ m，粒径较大，不属于燃爆粉尘，燃爆风险较小。定期清扫车间废屑。车间内建立严格的定期清扫制度，及时清除墙面、地面、设备等，以及其他不易清扫的隐蔽面上的粉尘；布袋除尘器滤料采用防静电、不易燃烧的材料，在除尘器的前面布置火花消除器。保持管道和除尘设备本体的畅通，避免粉尘的沉积，及时清除残留堆积的粉尘。

除尘系统设计成负压系统，以免气流中的粉尘撞击风机叶轮或机壳而产生火花，以防铝粉尘燃爆。

含油铝屑作为危废直接委外交由有资质单位处置。

根据企业 2023 年 12 月委托编制的《海德鲁铝业（苏州）有限公司安全评价报告》，锌粉属于可爆粉尘，采取以下防范措施：

①除尘系统为干式除尘系统，采用泄爆、抑爆的控爆措施，安装使用锁气卸灰、风压差监测等装置，做好相关维护保养并保留记录；

②建立并实施除尘系统维护保养计划，保存维保记录；

③建立并实施粉尘防爆安全生产责任制和相关安全管理制度、操作规程；

④建立粉尘爆炸风险清单和辨识管控信息档案；

⑤建立粉尘爆炸事故隐患排查治理台账；

⑥建立粉尘清理制度，员工按照要求进行清扫，清扫记录保存在现场。每日将粉尘清扫情况申报到江苏省风险报告系统中；

⑦对相关人员进行粉尘防爆专项安全生产教育和培训；

⑧建立并维护粉尘应急响应程序，制定粉尘专项演练计划并实施演练；

⑨严格落实职业卫生三同时管理要求、职卫现状评价、作业场所职业危害因素监测&申报、人员职业健康监护；

⑩废锌粉作为危废处置，储存在甲类危废贮存库内，严格遵守危废管理相关规范要求。

6) 氮化炉房间内屋面设置有氢气探测器，以防氢气未经充分燃烧而逸散出去。当氢气达到报警浓度时，紧急切断氨气供气管道。室内设置氨气泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，工作场所浓度超标时，操作人员应该佩戴过滤式防毒面具。可能接触液体时，应防止冻伤。房间内提供充分的局部排风和全面通风，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟，避免与氧化剂、酸类、卤素接触。氨气房应设置安全警示标志，并设置有泄漏预警装置、喷淋装置，并设置地沟作为泄漏收集措施；

7) 碱液回收装置位于碱房（钢板房）内，储罐采用不锈钢材质，仅母液罐采用卧式安装，其余储罐均采用立式架空安装。碱液回收系统输液管道全部采用

明管，碱房门口设置地沟，并在碱房外设置 5m³ 的收集池作为泄漏收集设施。

企业未发生过污染事故和环境风险的问题。

为防止发生化学品泄漏、火灾等事故引起的次生环境污染，本项目拟新增以下风险防范措施：

1) 建立新增的各种生产设备管理台账和技术档案，尤其是相关设备的检维修管理制度；

2) 锌粉属于可爆粉尘，新增的喷锌工位需进行安全评价工作，并采取以下防范措施：

①除尘系统为干式除尘系统，采用泄爆、抑爆的控爆措施，安装使用锁气卸灰、风压差监测等装置，做好相关维护保养并保留记录；

②建立并实施除尘系统维护保养计划，保存维保记录；

③建立并实施粉尘防爆安全生产责任制和相关安全管理制度、操作规程；

④建立粉尘爆炸风险清单和辨识管控信息档案；

⑤建立粉尘爆炸事故隐患排查治理台账；

⑥建立粉尘清理制度，员工按照要求进行清扫，清扫记录保存在现场。每日将粉尘清扫情况申报到江苏省风险报告系统中；

⑦对相关人员进行粉尘防爆专项安全生产教育和培训；

⑧建立并维护粉尘应急响应程序，制定粉尘专项演练计划并实施演练；

⑨严格落实职业卫生三同时管理要求、职卫现状评价、作业场所职业危害因素监测&申报、人员职业健康监护；

⑩废锌粉作为危废处置，储存在甲类危废贮存库内，严格遵守危废管理相关规范要求。

3) 加强对新增废气处理设施的维护和管理，确保废气得到有效处理，废气实现达标排放；平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

4) 加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的

发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域。

化学品储存做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，化学品存放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内，存储区设置明显禁止明火的警示标识。

厂内建筑均装有烟感火灾自动报警器，车间、仓库均设有灭火器，厂房各处设有室内、室外消火栓，可进行初期火灾灭火。

5) 更新应急预案，进行定期的培训和演练，储存应急物资。

厂内有一个 492m³ 的事故应急池正在建设中，应急池建设要求参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）。

企业已编制突发环境事件应急预案，并于 2022 年 3 月 9 日完成备案，备案编号：320509-2022-061-L。预案主要内容包括了公司环境风险源与环境风险评估、组织机构及职责、预防及预警、信息报告与通报、应急响应及措施、后期处置、应急培训和演练、奖惩、保障措施、预案的评审备案发布更新等。

企业组建了完整的应急队伍，配备了一定数量的风险防范物资和装备，应急器材充足，并定期进行应急演练。针对生产和储运等过程中存在的风险，企业已制定了切实有效的环境风险防范措施，应急预案达到了环境风险防范的需要。

（3）补充建议

今后应进一步加强对甲类化学品仓库、危废贮存库和废气设施的规范化管理；加强对铝屑、铝粉尘、锌粉燃爆风险防范；坚持定期进行预案的演练，加强职工的应急处理能力；应建立与区域环境应急机构及各企业相关单位的联系，接受区域街道及工业园区安全应急处置部门的培训、指导，将公司的风险防范和应急处理纳入到区域的安全应急体系中去，参加区域环境风险的联动联防合作。并按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》和《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等的相关要求，根据改建后全厂情况及时完善修订应急预案内容。

（4）突发环境事件隐患排查工作要求

根据《关于发布〈企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）〉的公告》（环保部公告 2016 年第 74 号），项目建成后，企业应从环境应急管理和

突发环境事件风险防控措施两大方面定期排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患，每月进行一次日常排查，每年至少进行一次综合排查，按规定建立健全隐患排查治理制度。

综上，经采取措施后，本项目环境风险可防控。

8、电磁辐射

本次评价不涉及辐射部分内容。

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	P5	颗粒物	旋风+滤筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	P20	非甲烷总烃	油雾：油雾净化机 其他：二级活性炭	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022)
	P22	非甲烷总烃	二级活性炭	
	P26	非甲烷总烃	油雾净化机	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	P32	颗粒物	旋风+滤筒	
	P33	非甲烷总烃	油雾净化机	
	P25	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)、《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022)
	厂区内	非甲烷总烃	加强通风	
地表水环境	厂区总排口	pH、COD、SS、动植物油	食堂废水经隔油池处理后和生活污水接管市政管网排入园区污水处理厂，处理达标后尾水排入吴淞江	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
		NH ₃ -N、TN、TP		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
声环境	新增生产设备	噪声	选用低噪声设备，采取置于室内、隔声减振、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类、4类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	固废零排放。一般工业固废外售处理；危险废物委托有资质的单位处理；生活垃圾委托环卫清运			

土壤及地下水污染防治措施	<p>①企业 1#、2#、3#、4#生产车间等地面铺设环氧地坪，做好防渗、防漏、防腐蚀措施；危废贮存库、洗模间、甲类化学品仓库等地面铺设环氧地坪，做好防渗、防漏、防腐蚀措施，并设置地沟等；储罐区地面铺设环氧地坪并设置围堰。碱房地面铺设环氧地坪，做好防渗、防漏、防腐蚀措施，碱房门口设置地沟，并在碱房外设置 5m³ 的收集池作为泄漏收集设施。固废分类收集、存放，一般固废暂存于一般固废暂存场所，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废贮存库，密闭储存，并采用防泄漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；</p> <p>②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料均堆放在仓库内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>厂内已有风险防范措施：</p> <p>1) 企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，原料堆场、甲类化学品仓库、生产车间与办公区分离，并设置明显的标志；原料仓库和甲类化学品仓库设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；液体原料存放在防泄漏托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内；氢氧化钠溶液存放在储罐内，储罐区设有围堰。化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理。</p> <p>2) 危废贮存库地面铺设环氧地坪，并设有导流沟、防泄漏托盘和 2.25 立方收集池，液态危废设置防渗托盘，废碱储存在碱液储罐内。</p> <p>3) 厂内建筑均装有烟感火灾自动报警器，车间、仓库均设有灭火器，厂房各处设有室内、室外消火栓，可进行初期火灾灭火。厂内有一个 321m³ 的事故应急池正在建设中。</p> <p>4) 碱洗装置在工作时处于封闭状态，产生的少量氢气会由专门的抽风设备从碱洗腔室里抽出，加强通风。在管道中安装有专门的氢气探测器，如果浓度超过预设值，会自动报警并且停止碱洗作业，碱洗腔室的碱液会被自动抽光，防止继续产生氢气。</p> <p>5) 现有项目铝屑直径约为 2.65mm—4.05mm，大于 500 μm，粒径较大，不属于燃爆粉尘，燃爆风险较小。定期清扫车间废屑。车间内建立严格的定期清扫制度，及时清除墙面、地面、设备等，以及其他不易清扫的隐蔽面上的粉尘；布袋除尘器滤料采用防静电、不易燃烧的材料，在除尘器的前面布置火花消除器。保持管道和除尘设备本体的畅通，避免粉尘的沉积，及时清除残留堆积的粉尘。除尘系统设计成负压系统，以免气流中的粉尘撞击风机叶轮或机壳而产生火花，以防铝粉尘燃爆。</p> <p>根据企业 2023 年 12 月委托编制的《海德鲁铝业（苏州）有限公司安全评价报告》，锌粉属于可爆粉尘，采取以下防范措施：</p> <p>①除尘系统为干式除尘系统，采用泄爆、抑爆的控爆措施，安装使用锁气卸灰、风压差监测等装置，做好相关维护保养并保留记录；</p> <p>②建立并实施除尘系统维护保养计划，保存维保记录；</p> <p>③建立并实施粉尘防爆安全生产责任制和相关安全管理制度、操作规程；</p> <p>④建立粉尘爆炸风险清单和辨识管控信息档案；</p> <p>⑤建立粉尘爆炸事故隐患排查治理台账；</p> <p>⑥建立粉尘清理制度，员工按照要求进行清扫，清扫记录保存在现场。每日将粉尘清扫情况申报到江苏省风险报告系统中；</p> <p>⑦对相关人员进行粉尘防爆专项安全生产教育和培训；</p>

	<p>⑧建立并维护粉尘应急响应程序，制定粉尘专项演练计划并实施演练；</p> <p>⑨严格落实职业卫生三同时管理要求、职卫现状评价、作业场所职业危害因素监测&申报、人员职业健康监护；</p> <p>⑩废锌粉作为危废处置，储存在甲类危废贮存库内，严格遵守危废管理相关规范要求。</p> <p>6) 氮化炉房间内屋面设置有氢气探测器，以防氢气未经充分燃烧而逸散出去。当氢气达到报警浓度时，紧急切断氨气供气管道。室内设置氨气泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，工作场所浓度超标时，操作人员应该佩戴过滤式防毒面具。可能接触液体时，应防止冻伤。房间内提供充分的局部排风和全面通风，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟，避免与氧化剂、酸类、卤素接触。氨气房应设置安全警示标志，并设置有泄漏预警装置、喷淋装置，并设置地沟作为泄漏收集措施；</p> <p>7) 碱液回收装置位于碱房（钢板房）内，储罐采用不锈钢材质，仅母液罐采用卧式安装，其余储罐均采用立式架空安装。碱液回收系统输液管道全部采用明管，碱房门口设置地沟，并在碱房外设置 5m³ 的收集池作为泄漏收集设施。</p> <p>本项目增加的风险防范措施：</p> <p>1) 建立新增的各种生产设备管理台账和技术档案，尤其是相关设备的检维修管理制度；</p> <p>2) 锌粉属于可爆粉尘，新增的喷锌工位需进行安全评价工作，并采取以下防范措施：</p> <p>①除尘系统为干式除尘系统，采用泄爆、抑爆的控爆措施，安装使用锁气卸灰、风压差监测等装置，做好相关维护保养并保留记录；</p> <p>②建立并实施除尘系统维护保养计划，保存维保记录；</p> <p>③建立并实施粉尘防爆安全生产责任制和相关安全管理制度、操作规程；</p> <p>④建立粉尘爆炸风险清单和辨识管控信息档案；</p> <p>⑤建立粉尘爆炸事故隐患排查治理台账；</p> <p>⑥建立粉尘清理制度，员工按照要求进行清扫，清扫记录保存在现场。每日将粉尘清扫情况申报到江苏省风险报告系统中；</p> <p>⑦对相关人员进行粉尘防爆专项安全生产教育和培训；</p> <p>⑧建立并维护粉尘应急响应程序，制定粉尘专项演练计划并实施演练；</p> <p>⑨严格落实职业卫生三同时管理要求、职卫现状评价、作业场所职业危害因素监测&申报、人员职业健康监护；</p> <p>⑩废锌粉作为危废处置，储存在甲类危废贮存库内，严格遵守危废管理相关规范要求。</p> <p>3) 加强对新增废气处理设施的维护和管理，确保废气得到有效处理，废气实现达标排放；平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。</p> <p>4) 加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域。</p> <p>化学品储存做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，化学品存放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内，存储区设置明显禁止明火的警示标识。</p> <p>厂内建筑均装有烟感火灾自动报警器，车间、仓库均设有灭火器，厂房各处设有室内、室外消火栓，可进行初期火灾灭火。</p> <p>5) 更新应急预案，进行定期的培训和演练，储存应急物资。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

建设项目符合产业政策和当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目环境风险可防控，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围大气环境、水环境和声环境质量等的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①*	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 (t/a)	有组织	颗粒物	1.284	1.284	0	0.0941	0.2509	1.1272	-0.1568
		VOCs (以非 甲烷总烃计)	1.3322	1.3322	0.308	0.1991	0.2463	1.593	+0.2608
		SO ₂	0.1228	0.1228	0.0372	0	0	0.16	+0.0372
		NO _x	1.14	1.14	0.0017	0	0	1.1417	+0.0017
		烟尘	0.29	0.29	0.268	0	0	0.558	+0.268
		氨	0.004	0.004	0.02	0	0	0.024	+0.02
		二甲苯	0.0109	0.0109	0	0	0.0109	0	-0.0109
	无组织	非甲烷总烃	3.518	3.518	-0.65281	0.2212	0.2735	2.81289	-0.70511
		颗粒物	/	/	0.43	0	0	0.43	+0.43
		氮氧化物	/	/	0.0057	0	0	0.0057	+0.0057
		二甲苯	0.015	0.015	0	0	0.015	0	-0.0015
生活污水	废水量	11520	11520	1704	384	0	13608	+2088	
	COD	3.46	3.46	0.68	0.15	0	4.29	+0.83	
	SS	2.3	2.3	0.341	0.08	0	2.721	+0.421	
	NH ₃ -N	0.29	0.29	0.051	0.012	0	0.353	+0.063	
	TN	/	/	0.5954	0.017	0	0.6124	+0.6124	

	TP	0.023	0.023	0.00852	0.002	0	0.03352	+0.01052
食堂废水	废水量	840	840	255.6	57.6	0	1153.2	+313.2
	COD	0.378	0.378	0.1	0.023	0	0.501	+0.123
	SS	0.294	0.294	0.077	0.017	0	0.388	+0.094
	NH ₃ -N	0.0294	0.0294	0.0089	0.0018	0	0.0401	+0.0107
	TP	0.00504	0.00504	0.0013	0.0003	0	0.00664	+0.0016
	TN	/	/	0.0498	0.0027	0	0.0525	+0.0525
	动植物油	0.252	0.252	0.0038	0.0008	0	0.2566	+0.0046
生产废水	水量	74829	74829	8592	4320	0	87741	+12912
	COD	7.4869	7.4869	0.86	0.432	0	8.7789	+1.292
	SS	6.94147	6.94147	0.77	0.432	0	8.14347	+1.202
	石油类	0.27	0.27	0	0	0	0.27	0
合计 (t/a)	废水量	87189	87189	10551.6	4761.6	0	102502.2	+15313.2
	COD	11.3249	11.3249	1.64	0.605	0	13.5699	+2.245
	SS	9.53547	9.53547	1.188	0.529	0	11.25247	+1.717
	NH ₃ -N	0.3194	0.3194	0.0599	0.0138	0	0.3931	+0.0737
	TN	0	0	0.6452	0.0197	0	0.6649	+0.6649
	TP	0.02804	0.02804	0.00982	0.0023	0	0.04016	+0.01212
	动植物油	0.252	0.252	0.0038	0.0008	0	0.2566	+0.0046
	石油类	0.27	0.27	0	0	0	0.27	0
一般工业	废铝材	9700	0	5000	0	0	14700	+5000

固体废物 (t/a)	铝屑	0	0	58	0.1	0	58.1	+58.1
	废锌丝	180.84	0	0	12	32	160.84	-20
	废砂	0	0	0.7	0	0	0.7	+0.7
	纯水制备废耗材	0	0	0.01	0	0	0.01	+0.01
危险废物 (t/a)	废锌粉、废锌块	635.676	0	0	23.9	63.8	595.776	-39.9
	废滤筒	7.2	0	0	1	0	8.2	+1
	废毛毡	0.01	0	0	0	0	0.01	0
	废活性炭	15.9	0	0	25.7	13.34	28.26	+12.36
	废包装桶	1.5	0	0.5	0.5	0	2.5	+1
	废油	108.3	0	0.4	19	0	127.7	+19.4
	废油桶	11	0	0.5	0	0	11.5	+0.5
	废 PPE	0.1	0	0	0	0	0.1	0
	实验废液	1	0	1	0	0	2	+1
	废初滤网	1	0	0	0.5	0	1.5	+0.5
	废均流板	1	0	0	0.5	0	1.5	+0.5
	废有机溶剂	16	0	0	0	0	16	0
	废酸	60	0	0.5	75.1	0	135.6	+75.6
	废碱	660	0	-358.9	0	0	301.1	-358.9
	废抹布	18	0	7	0	-0.07	25.07	+7.07
废乳化液（冷却油）	30	0	0	11.3	0	41.3	+11.3	

	废切削液	1	0	1.8	0	0	2.8	+1.8
	含油铝屑	0.5	0	3	0	0	3.5	+3
	清洗废液 (HW35)	0	0	43.2	0	0	43.2	+43.2
	废滤膜	0	0	0.04	0	0	0.04	+0.04
	滤渣 (等待鉴定)	0	0	157.5	0	0	157.5	+157.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；