

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产金属制品 5000 吨新建项目 (重新报批)

建设单位: 南通雅洁金属制品有限公司

编制日期: 2026 年 01 月

中华人民共和国生态环境部制

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	37
四、主要环境影响和保护措施 .....	43
五、环境保护措施监督检查清单 .....	72
六、结论 .....	75

### 附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边 500m 土地利用示意图

附图 3 车间平面布置图

附图 4 厂区平面布置图

附图 5 海门区生态空间管控区调整后范围图

附图 6 项目所在区域土地利用规划图

### 附件：

附件 1 海行审备（2023）523 号

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 房产证

附件 5 租赁合同

附件 6 油漆 MSDS

附件 7 发黑剂 MSDS

附件 8 南通海川水务有限公司环评批复

附件 9 确认书

附件 10 委托书

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产金属制品 5000 吨新建项目（重新报批）		
项目代码	2309-320684-89-01-965418		
建设单位联系人	杨亚楠	联系方式	13776281137
建设地点	南通市海门区正余镇浩盛路 18 号		
地理坐标	（ 121 度 20 分 17.952 秒， 32 度 3 分 31.446 秒）		
国民经济行业类别	C3351 建筑、家具用金属配件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 3366 建筑、安全用金属制品制造 335-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南通市海门区数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海行审备（2023）523 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	6	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m <sup>2</sup> ）	1850
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件：《海门市正余镇总体规划（2013-2030）》（2018 调整） 审批机关：南通市海门区人民政府 审批文号：苏自然资函[2021]512 号		
规划环境影响评价情况	规划：《海门区正余镇正余机器人小镇规划环境影响报告书修编》 审批机关：南通市海门生态环境局 审批文件名称及文号：《关于南通市海门区正余镇正余机器人小镇规划环境影响报告书修编的审查意见》通海门环发[2023]42 号		

规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分 析	<p><b>1、与《海门市正余镇总体规划（2013-2030）》（2018调整）相符性分析</b></p> <p>第一产业发展目标：生产性农业主要服务于上海和江苏省，建成上海的农副产品供应、集散和加工基地；服务型农业主要服务于南通、海门及其他周边地区，建成周边地区的农业观光和休闲体验服务基地，远期可考虑服务上海。</p> <p>发展措施：（1）立足生产，推进集散贸易，发展农副产品加工业，建成江苏省菜篮子基地；（2）发展规模经营，鼓励家庭农场模式；（3）整合游憩资源，拓展服务型农业，开发农业观光体验园。</p> <p>第二产业发展目标：构筑先进装备制造产业集群，力争成为长三角全球性先进制造业中心的组成部分。</p> <p>发展措施：（1）扩大产业规模，促进产业集群的形成；延长产业链、提升科技含量和产品附加值；在汽车零配件、机电设备、通风设备、新材料现状四大主导产业基础上，努力构筑包括高端汽配、智能机电、通风设备制造、轨道交通配套产业等在内的先进装备制造业产业集群；同时大力发展新材料产业等在内的先进装备制造业产业集群；同时大力发展新材料产业和农副产品的加工产业。（2）与上海相关工业园区合作共建产业园；（3）工业在空间上集聚，建设工业园区，产城融合。</p> <p>第三产业发展目标：依托现有的区域性商贸服务设施建设通东地区商贸服务基地；依托多样的休闲资源和宗教文化资源建设通东地区休闲娱乐服务基地。</p> <p>发展措施：（1）利用通吕运河发展散货转运和现代物流业，建设散货转运码头；引进商业综合体，提升镇区公共服务建设水平，建设通东商贸服务基地；（2）整合自然和文化景观资源，建设通东休闲娱乐服务基地；（3）加快信息化建设，建设服务外包产业基地。</p> <p>本项目属于 C3351 建筑、家具用金属配件制造，符合《海门市正余镇总体规划（2013-2030）》（2018调整）中第二产业发展目标。</p> <p><b>2、与《海门区正余镇正余机器人小镇规划环境影响报告书修编》相符性分析</b></p> <p>根据《海门区正余镇机器人规划环评修编》，总规划用地约 345.53 公顷，规划定位：融合传统与现代，体现文化与科技，集智能制造、智慧研发、智能体验于一体，实现镇区、园区、景区“三区联动”发展。打造江苏省第一个机器人特色小镇，智慧科技型小镇样板、全国机器人产业标杆，成为“产城人文智”五位一体的特色小镇发展典范。产业定位：上轮规划产业定位为 C30 非金属矿物制品业、C33 金属制品业、C34 通用设备制造业、C35 专用设备制造业、C36 汽车制造业、C38 电气机械和器材制造业，本次修编新增 C29 橡胶和塑料制品业、C3985 电子专用材料制造。</p> <p>对照《海门区正余镇机器人小镇规划环评修编》中入区项目限制、禁止类清单，</p>
--	--

进行相符性说明，详见表 1-1。

表 1-1 园区产业发展生态环境准入清单一览表

类别	准入清单、控制要求	本项目相符性
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、落实生态红线管控要求；</li> <li>2、提高环境准入门槛，引进项目应符合环境准入负面清单，落实入区企业的三废污染减缓措施，设置足够的防护距离，建立健全区域风险防范体系；</li> <li>3、禁止引入不能满足环评设置的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目；</li> <li>4、建设不少于 15 米宽的防护隔离带，并将产生酸性气体和异味气体的企业布设在远离集镇等人口集聚的敏感点的片区；区内主要道路两侧，地块红线退让道路红线的地方，除了布置必要的公共设施外以绿化为主。</li> </ol>	<p>本项目位于海门区正余镇浩盛路 18 号，行业属于 C3351 建筑、家具用金属配件制造，符合园区产业定位，且不占用生态用地和生活用地，项目建成后将落实各项风险防范和应急措施。</p>
产业准入要求	<p>产业定位</p> <p>C30 非金属矿物制品业、C33 金属制品业、C34 通用设备制造业、C35 专用设备制造业、C36 汽车制造业、C38 电气机械和器材制造业，C29 橡胶和塑料制品业、C3985 电子专用材料制。</p>	<p>本项目行业属于 C3351 建筑、家具用金属配件制造，符合园区产业定位。</p>
	<p>优先引入</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、符合产业定位且属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《〈中国制造 2025〉重点领域技术路线图（2015 年版）》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术；</li> <li>2、符合产业定位的国家战略需要和尖端科技事业相关的项目，高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势性的项目；</li> <li>3、保障医院、军工、科研机构、重点企业应用的项目。</li> </ol>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制和淘汰类项目。</p>
	<p>禁止引入</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目（不可替代的除外）；</li> <li>2、禁止化工、印染类项目；</li> <li>3 禁止印刷线路板类项目；</li> <li>4 电镀企业及排放第一类污染物废水的企业；</li> <li>5 落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目；</li> <li>6 属于《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；</li> <li>7 其他属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺。</li> </ol>	<p>本项目使用涂料不属于高 VOCs 含量的溶剂型涂料；本项目不属于化工、印染、印刷线路板类项目；本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制和淘汰类项目；亦不属于《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目。</p>
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物排放量分别不得超过 0.970t/a、5.096t/a、22.006 t/a、14.214t/a。</li> <li>2、外排环境废水量 364079.1649t/a，COD89.438t/a、氨氮 7.000t/a、总磷 1.249t/a、</li> </ol>	<p>根据关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知》（通环办〔2023〕132 号）</p>

	总氮 10.739t/a。	中的规定，项目建成后将实施污染物总量控制。
环境风险防控	1、属于《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目。	本项目不涉及危险化学品，项目建成后依据要求编制环境风险应急预案。
资源开发利用要求	1、规划用地规模为 345.43 公顷，其中城市建设用地 332.28 公顷，规划期内城市建设用地应不突破该用地规模要求； 2、禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。	本项目租用闲置工业厂房，不新增用地，且不采用高污染燃料和设施。

3、与《海门区正余镇正余机器人小镇规划环境影响报告书修编的审查意见》（通海门环发[2023]42号）相符性分析

表 1-2 本项目与规划环评修编审查意见相符性分析一览表

序号	审查意见中与本项目相关要点	本项目相符性
1	严格入区项目的环境准入，推动高质量发展。执行国家及省市产业政策，落实《报告书》提出的产业发展方向与生态环境准入清单，及江苏省、南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案要求，执行最严格的废水、废气排放控制标准，强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求，区内新、改、扩建项目应严格采取先进适用工艺技术和装备，确保单位产品能耗、物耗和水耗等达到清洁生产国内先进水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进园区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	本项目位于海门区正余镇浩盛路 18 号，行业属于 C3351 建筑、家具用金属配件制造，符合园区产业定位，与生态环境准入清单相符性详见表 1-1；本项目符合江苏省、南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案要求。
2	严格空间管控，优化区内空间布局。不符合国土空间规划的土地、永久基本农田、生态管控区等在调整到位前，严禁各类开发建设活动。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对园区内及周边敏感区等空间的防护，优化园区周边的用地布局，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于海门区正余镇浩盛路 18 号，行业属于 C3351 建筑、家具用金属配件制造，符合园区产业定位，且不占用生态用地和生活用地。
3	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据省市关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”生态环境分区管控方案成果，科学确定污染物允许排放总量，并落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，结合区域总量控制要求，严格控制排放重金属、新污染物等生产规模，确保区域环境质量持续改善；强化地下水、土壤污染防治及防控措施，确保区域地下水、土壤质量不受影响，实现产业发展与生态环境保护相协调。	根据关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知》（通环办〔2023〕132号）中的规定，项目建成后将实施污染物总量控制。
4	完善环境基础设施建设，推进区域环境质量持续	本项目喷漆废气采用“干式漆

	改善和提升。强化区域大气污染治理，加强涉重污染物、恶臭污染物、酸性废气、挥发性有机物、新污染物等污染治理。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置或利用。	雾过滤器+二级活性炭吸附”处理；喷砂废气采用“布袋除尘装置”处理；发黑废气采用“二级水喷淋”处理；项目建成后固体废物、危险废物将依法依规收集、处理处置或利用。
5	健全完善环境监测体系。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善园区监测监控体系建设。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测，做好长期跟踪监测与管理。对发现土壤和地下水超标的，应依法依规开展调查、评估和治理修复。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。严格落实园区环境质量监测要求，建立园区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。	本项目建成后将按照相关要求落实自行监测。
6	健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力。尽快落实三级环境防控体系建设，确保事故废水不进入外环境，加强环境风险防控基础设施配置，提升园区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，尽快编制并园区突发环境事件风险评估报告和突发环境事件应急预案并按规定备案，定期开展演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。落实《报告书》提出的环境风险防控相关措施。	项目建成后依据要求编制环境风险应急预案，落实各项风险防范和应急措施。
综上，项目建设符合海门区正余镇的选址和规划要求。		

**1、与“三线一单”相符性****(1) 生态红线**

依据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）以及《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》，与本项目最近的生态空间管控区域保护目标为南侧的通吕运河（海门区）清水通道维护区，距离270米。项目不在划定的江苏省生态空间管控区域内。因此，本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区规划》（苏政发〔2020〕1号）的要求。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），全省陆域生态保护红线分为水源涵养、水土保持、生物多样性保护3大功能7个分区，距离本项目最近的生态保护红线为海门长江饮用水水源保护区。本项目与海门长江饮用水水源保护区的最近距离约为29.5km，项目不在海门长江饮用水水源保护区覆盖范围内，与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

对照《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调增管理办理的通知》（苏政办发〔2021〕3号），本项目不在生态空间管控范围内，与苏政办发〔2021〕3号不冲突。

项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析见下表。

**表 1-3 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性**

管控类别	重点管控要求	本项目
空间布局约束	<p>①按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改，切实维护生态安全。</p> <p>②牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向。对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格空间布局管控，管住控制好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>③大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略布局。</p>	<p>对照江苏省环境管理管控单元图，项目位于重点管控单元内，重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。因此，本项目符合苏政发〔2020〕49号相关要求。</p>
污染物排放管控	<p>①坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、</p>	<p>本项目建成后将实施污染物总量控</p>

	<p>定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>②2020年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为66.8万吨、85.4万吨、149.6万吨、91.2万吨、11.9万吨、29.2万吨、2.7万吨。</p>	<p>制，新增大气污染物总量能在海门范围内平衡。故不会突破生态环境承载力。</p>
环境风险防控	<p>①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。</p> <p>②强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>项目实施后，将编制应急预案，并按照应急预案要求，配备相应的人员、物资，定期开展演练。</p>
资源开展效率要求	<p>①水资源利用总量及效率要求：到2020年，全省用水总量不得超过524.15亿立方米。全省万元地区生产总值用水量万元工业增加值用水量达到国家最严格水之源管理考核要求。到2020年，全省矿井水、洗煤废水70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到90%。</p> <p>②土地资源总量要求：到2020年，全省耕地保有量不低于456.87万公顷，永久基本农田保护面积不低于390.67万公顷。</p> <p>③禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目不新增耕地、农田等用地，满足土地资源总量要求；生产过程中使用电能，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。</p>
<p>本项目的建设符合《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）的相关要求。</p> <p>④与《省政府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）相符性分析：</p> <p>管控要求：第十三条 生态空间管控区域一经划定，任何单位和个人不得擅自占用。除生态保护红线允许开展的人为活动外，在符合现行法律法规的前提下，生态空间管控区域还允许开展以下生态功能不造成破坏的有限人为活动：</p> <p>（一）种放牧、捕捞、养殖等农业活动；</p> <p>（二）保留在生态空间管控区域内且无法搬迁退出的居民点建设以及非居民单位生产生活设施的运行和维护；</p> <p>（三）现有且合法的农业、交通运输、水利、旅游、安全防护、生产生活等各类</p>		

<p>基础设施及配套设施的运行和维护；</p> <p>（四）必要且无法避让的殡葬、宗教设施建设、运行和维护；</p> <p>（五）经依法批准的国土空间综合整治、生态修复等；</p> <p>（六）经依法批准的各类矿产资源勘查活动和矿产资源开采活动；</p> <p>（七）适度的船舶航行、车辆通行、祭祀、经批准的规划观光旅游活动等；</p> <p>（八）法律法规规定允许的其他人为活动。</p> <p>属于上述规定中（二）（三）（四）（六）（七）情形的项目建设，应由设区市人民政府按规定组织论证，出具论证意见。其中，为维持防洪、除涝、灌溉、供水等公益性功能而定期实施的河道疏浚、堤防加固、病险水工建筑物除险加固等工程，可不再办理相关论证手续。</p> <p><b>第十四条</b> 单个用地面积不超过 100 平方米的输变电工程塔基、风力发电设施、通信基站、安全环保应急设施、水闸泵站、导航站（台）、输油（气、水）管道及其阀室、增压（检查）站、耕地质量监测站点、环境监测站点、水文施测站点、测量标志、农村公厕等基础设施项目，涉及生态空间管控区域的，经县级以上人民政府评估对生态环境不造成明显影响的，视为符合生态空间管控要求。</p> <p>相符性分析：本项目未占用生态空间管控区，距离通吕运河（海门区）清水通道维护区 270m； 本项目不属于“第十四条”中基础设施项目，因此，本项目与《省政府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）相符。</p> <p><b>（2）与环境质量底线相符性：</b></p> <p>根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），本项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub>及 PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub> 相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此区域属于大气环境质量达标区。坚持生态优先、绿色发展，推进大气环境治理体系和治理能力现代化建设。突出源头治理，坚持精准治污、科学治污、依法治污，强化减污降碳协同、臭氧和 PM<sub>2.5</sub> 防治协同、区域联防联控协同“三大协同”，持续改善环境空气质量。根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），长江（南通段）水质为 II 类，水质优良。根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），全市土壤环境质量呈改善趋势。项目建成后，废气、废水、噪声及固废均有效处置，对周边环境影响较小，不会降低所在地的环境功能质量，符合环境质量底线要求。</p> <p><b>（3）资源利用上线相符性</b></p> <p>本项目位于南通市海门区正余镇浩盛路 18 号，项目用水来源为市政自来水管网，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求；用电由市政电网统一供给。拟建项目用水、用电均在市政供应能力范围内，不突破区域资源上线。</p> <p><b>（4）生态环境准入清单</b></p>
---

①项目与“南通市域生态环境总体准入管控要求”相符性分析见下表。

表 1-4 与南通市域生态环境准入管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目
空间布局约束	<p>1、严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》（通政发〔2018〕63号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35号）等文件要求。2、严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。3、根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。4、根据《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）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品种技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>	<p>项目符合《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号）等文件要求。项目不属于《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》等文件中禁止、淘汰类项目。项目不属于沿江、自然保护区、风景名胜区等重点区域。项目不属于化工、农药、医药项目。符合。</p>
污染物排放管控	<p>总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。2、用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发</p>	<p>本项目将按要求申请总量指标。符合。</p>

		电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》(苏政办发(2017)115号)及配套的实施细则中,关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。							
环境风险 防控		1.落实《南通市突发环境事件应急预案(2020年修订版)》(通政办发(2020)46号)。2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划(2019~2022年)》(通政办发(2019)102号),保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价,并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理,实现危险废物监管无盲区、无死角。3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发(2018)32号),钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求,有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统,按规定实施全流程自动控制改造,有条件的鼓励创建智能工厂(装置)。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。	项目不属于化工、钢铁项目。项目设置危废暂存间暂存危险废物,危废经收集后委托有资质的单位处置。符合。						
资源利用 效率要求		1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》,禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平,生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化;钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》(苏政复(2013)59号),在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里,实施地下水禁采;在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇,海门区除三阳、海永外的大部分地区,启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇,通州区的东社镇、二甲镇,通州湾的三余镇等地2095.8平方公里,实施地下水限采。	项目不使用高污染燃料。项目不属于化工、钢铁项目。项目不开采地下水。符合						
<p>②本项目与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(通政办规[2021]4号)相符性分析</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-5 与南通市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>管控类别</th> <th>内容</th> <th>本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td> <td>空间布局:合理控制工业用地和居住用地开发规模,节约集约使用土地。</td> <td>本项目用地为工业用地,本项目符合产</td> </tr> </tbody> </table>				管控类别	内容	本项目	空间布局约束	空间布局:合理控制工业用地和居住用地开发规模,节约集约使用土地。	本项目用地为工业用地,本项目符合产
管控类别	内容	本项目							
空间布局约束	空间布局:合理控制工业用地和居住用地开发规模,节约集约使用土地。	本项目用地为工业用地,本项目符合产							

	产业推入:按规划布局引进符合园区产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业。	业定位、投资规模大、污染较轻。
污染物排放管控	以规划环评(跟踪评价)及批复文件为准。	符合规划环评及批复文件。
环境风险防控	1、建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系,建立应急响应联动机制,完善应急预案,提升开发区环境风险防控和应急响应能力,保障区域环境安全。 2、建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系,做好长期跟踪监测与管理。 3、按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理,实现危险废物监管无盲区、无死角。	建设单位将针对本项目实施建立厂区风险防范体系,编制应急预案;按照要求申报、处置危险废物,强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理。
资源开展效率要求	1、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。2.入区项目采用的生产工艺和污染治理工艺属于先进水平。	本项目不使用Ⅲ类燃料,生产工艺和污染治理工艺较先进。

③与《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性详见下表。

**表 1-6 与《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析**

管控类别	内容	本项目
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。(2) 优先引入:先进装备制造、汽车零部件、生物医药、新能源等。(3) 禁止引入:低效、高耗、环境污染、不利于产业集聚与产业优化的项目。(4) 进一步优化各分区的功能定位和产业结构,加快推进开发区内产业集聚和转型升级。统筹开发区内现有金属加工及制品、电子机械等产业的布局,进一步优化中心商务城用地布局,优化、整合滨江工业城各工业园区产业发展方向与结构,减缓对区域人居环境、水环境的影响。	项目符合规划和规划环评及其审查意见相关要求,不属于低效、高耗、环境污染、不利于产业集聚与产业优化的项目。
污染物排放	(1) 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。(2) 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。	本项目排放大气污染物总量为非甲烷总烃 0.0812t/a、颗粒物 1.2414t/a,拟在南通市海门区范围内平衡。

环境风险防控	(1) 建立健全园区环境风险防范体系和生态安全保障体系, 建立应急响应联动机制, 完善应急预案, 提升开发区环境风险防控和应急响应能力, 保障区域环境安全。(2) 建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系, 做好长期跟踪监测与管理。(3) 按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理, 实现危险废物监管无盲区、无死角。	1、本环评要求企业落实应急预案; 2、本环评要求企业落实相关跟踪监测; 3、在本次环评报告中全面评价固体废物的种类、属性及产生、贮存、利用或处置情况。
资源开发效率要求	(1) 结合区域环境质量改善目标要求, 衔接区域水资源、能源利用总量管控目标, 进一步优化开发区内能源结构, 提升水资源、能源利用效率。引进项目的生产工艺、污染治理技术, 以及单位产品能耗、物耗、污染物排放强度和资源利用效率等均需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。	本项目生产废水、生活污水接管排放, 产生的有机废气经干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附处理后高空排放, 污染物排放强度及资源利用效率均达到同行业先进水平。
<p align="center"><b>④与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告 (江苏省生态环境厅, 2024 年 6 月 13 日) 的符合性分析</b></p>		
<p>本项目位于南通市海门区正余镇浩盛路 18 号, 对照江苏省生态环境管控单元图, 本项目位于重点管控单元内, 本项目与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告 (江苏省生态环境厅, 2024 年 6 月 13 日) 符合性分析如下:</p>		
<p align="center"><b>表 1-7 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析</b></p>		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。(2) 优先引入: 机器人研发制造、汽车配件、建筑装备、非金属制品、金属制品、机械制造等。(3) 禁止引入: 机械制造、金属制品、建筑装备、汽车配件禁止引入电镀企业及排放第一类污染物废水的企业; 使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目; 低端铸造。机器人研发类禁止印刷线路板类项目; 电镀企业及排放第一类污染物废水的企业; 使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。(4) 区内沿路等绿化防护带和公共绿地、生态绿地禁止转变为其他用地性质。严格控制产业用地边界, 限制占用生态用地和生活用地。	本项目符合规划和规划环评及其审查意见相关要求; 本项目属于金属制品行业, 不涉及电镀工序、不排放第一类废水污染物、不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。根据房产证, 用地为工业用地。
污染物排放管控	(1) 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。(2) 园区污染物排放总量按照规	本项目排放污染物按要求申请总量。

	划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	
环境风险 防控	(1) 禁止引入属于《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目，禁止引入不能满足环评设置的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目。(2) 落实入区企业的三废污染减缓措施，设置足够的防护距离，建立健全区域风险防范体系。(3) 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。	本项目不属于《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目，日后将按环评要求落实环保措施、事故风险防范措施及编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。
资源利用 效率要求	(1) 园区规划面积约 345.43 公顷，规划期内城市建设用地应不突破该用地规模要求。(2) 禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。(3) 进区项目应是产品附加值高的项目，其生产工艺、设备和环保设施应至少是国内先进水平。	本项目租用现有厂房生产，不新增用地；使用的能源为电，用水量较少；采用先进的生产工艺、设备和环保设施。

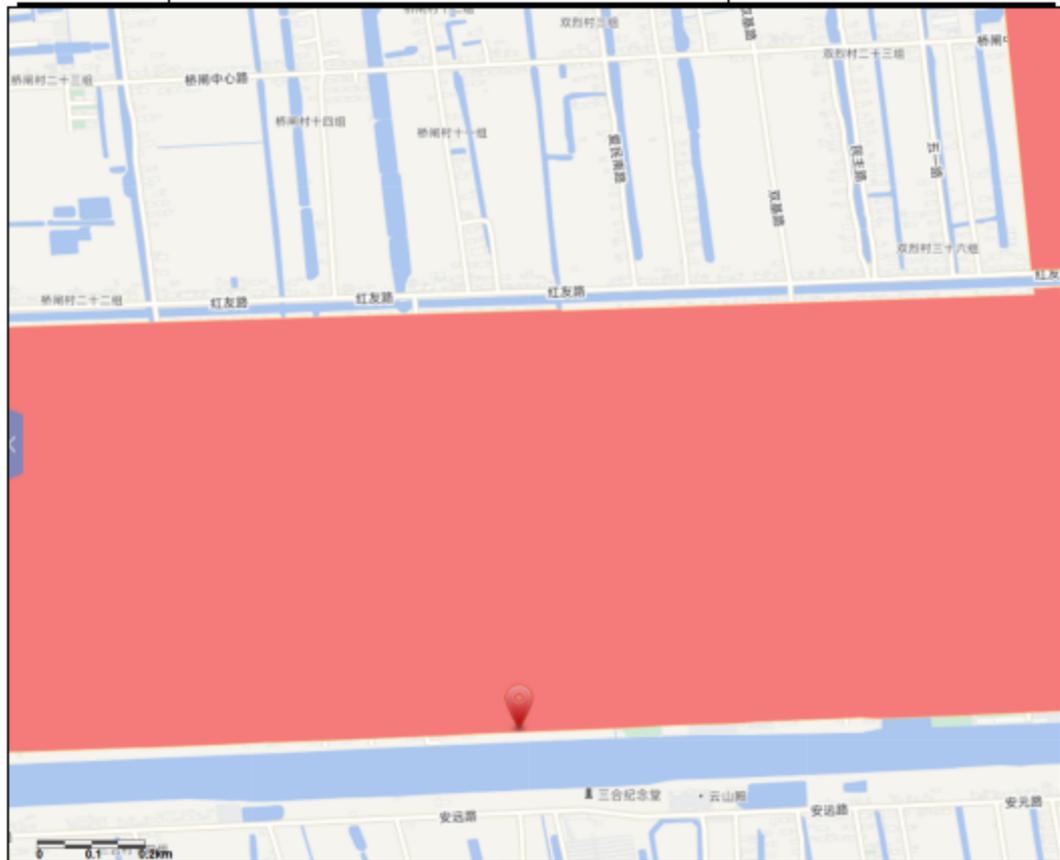


图 1 本项目在江苏省生态环境分区管控位置

#### 4、与环境管理政策及要求的相符性分析

①与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）（长江办[2022]7 号）

### 相符性分析

对照《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）（长江办[2022]7号），本项目位于南通市海门区正余镇浩盛路18号，主要从事建筑家具装饰件的生产，不在长江经济带发展负面清单指南提出的河道利用与岸线开发、区域活动以及产业布局禁止范畴内，因此符合指导意见要求。

**表 1-8 与《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）2022 年版的通知》的相符性**

管控条款	企业情况	相符性
1、禁止建设不符合国家和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江干线通道项目。	符合
2、禁止在自然保护核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜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。	本项目不属于旅游和生态经营项目，不涉及自然保护区、风景名胜区。	符合
3、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源保护区范围内。	符合
4、禁止在水产种质资源保护区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。	本项目废水接管南通海川水务有限公司处理，不新增排污口，不涉及围湖造田、围海造地或围填海；项目不在国家湿地公园范围内。	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。	本项目所在地不占用长江流域河湖岸线；不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区以及岸线保留区，不属于《全国重要江河湖泊功能区划》划定的河段保护区。	符合
6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
7、禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生态生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。	符合
8、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止	本项目不属于化工项目，不属于新建、改建、扩建尾矿	符合

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，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	库、冶炼渣库和磷石膏项目。	
9、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为 C3351 建筑、家具用金属配件制造，符合国家和园区产业布局规划。	符合
11、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高能耗高排放的项目。	符合
<b>②与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》相符性</b>		
根据生态环境部《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气【2019】53号），本项目符合文件中各相关要求，具体分析内容见下表：		
<b>表 1-9 与“重点行业挥发性有机物综合治理方案”对比分析</b>		
<b>文件要求</b>	<b>本项目情况</b>	
<b>三、控制思路与要求</b>		
（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目属于 C3351 建筑、家具用金属配件制造，本项目所用的高固体份油漆符合相关标准。	
（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目喷漆、烘干过程产生的非甲烷总烃经收集后通过干式漆雾过滤器+二级活性炭装置处理后通过 15 米高排气筒排放，上述废气均可以达标排放。	

	<p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。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，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>	
	<p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>本项目喷漆、烘干过程产生的非甲烷总烃经收集后通过干式漆雾过滤器+二级活性炭装置处理后通过 15 米高排气筒排放，上述废气均可以达标排放。</p>
	<p style="text-align: center;"><b>四、重点行业治理任务</b></p> <p>（三）化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，鼓励生产水基化类农药制剂。橡</p>	<p>本项目属于 C3351 建筑、家具用金属配件制造，本项目不涉及普通芳烃油、煤焦油等助剂的使用，本项目生产过程均</p>

胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺，农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术；制药行业推广生物酶法合成技术；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式，逐步淘汰真空方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式，淘汰喷溅式给料；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。严格控制储存和装卸过程 VOCs 排放。鼓励采用压力罐、浮顶罐等替代固定顶罐。真实蒸气压大于等于 27.6kPa（重点区域大于等于 5.2kPa）的有机液体，利用固定顶罐储存的，应按有关规定采用气相平衡系统或收集净化处理。实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。

密闭操作，不涉及炼胶、脱硫过程；本项目喷漆、烘干过程产生的非甲烷总烃经收集后通过干式漆雾过滤器+二级活性炭装置处理后通过 15 米高排气筒排放。

由上表可知，本项目的建设符合生态环境部“重点行业挥发性有机物综合治理方案”中的相关规定。

### ③与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性分析

本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）中相关内容的相符分析见下表。

表 1-10 本项目与省政府令第 119 号文相符性分析

省政府令第 119 号	本项目相符性分析
新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目为新建项目，依法进行环境影响评价。
排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，本项目喷漆、烘干过程产生的非甲烷总烃经干式漆雾过滤器+二级活性炭装置处理后有组织排放，上述废气均能达标排放。
挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目对应为实施简化管理的行业，本项目建成后及时进行排污许可申报。

	<p>定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。</p> <p>挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。</p> <p>挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布。</p> <p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>本项目制定了运营期环境监测，委托监测机构进行例行监测，并按照规定向社会公开。</p> <p>本项目不属于挥发性有机物排放重点单位。</p> <p>本项目生产过程产生的非甲烷总烃经干式漆雾过滤器+二级活性炭装置处理后有组织排放；含有挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸。</p>
<p>因此，本项目的建设符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）的相关规定。</p>		
<p>④与《&lt;长江经济发展负面清单指南（试行，2022 年版）&gt;江苏省实施细则》（苏长江办[2022]55 号）的相符性分析</p>		
<p align="center"><b>表 1-11 本项目与省政府令第 119 号文相符性分析</b></p>		
	<p align="center"><b>相关要求</b></p>	<p align="center"><b>相符性分析</b></p>
	<p>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。</p>	<p>本项目不属于码头及过江项目，符合。</p>
	<p>严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p>	<p>本项目不在自然保护区核心、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围内，符合。</p>
	<p>严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，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</p>	<p>本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，不在饮</p>

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。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	用水水源保护区的岸线和河段范围内，符合。
严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，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。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，符合。
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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。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。	本项目不在长江流域河湖岸线、岸线保护区和保留区内，不属于长江干支流基础设施项目，不在河段及湖泊保护区、保留区内，符合。
禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及，符合。
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。
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。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在距离长江干支流岸线一公里范围内，符合。
禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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，符合。
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。	本项目不属于禁止投资建设活动，符合。
禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目，符合。
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。合规园区名录按照《江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，符合。
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。
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。	本项目不在化工企业周边，符合。

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。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业，符合。
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。	本项目不属于农药原药（化学合成类）项目、农药、医药和染料中间体化工项目，符合。
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。	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化等行业，符合。
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。	本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目、落后产能以及明令淘汰项目，符合。
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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目，符合。
法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不属于法律禁止的行业，符合。
<p><b>⑤与“区政府办公室关于印发《海门区关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的实施方案》的通知”（海政办发〔2024〕27号）相符性分析</b></p> <p>对照《海门区关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的实施方案》，主要针对纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、非金属矿物制品、生物医药、电力与热力供应七大重点行业推进绿色发展，本项目属于 C3351 建筑、家具用金属配件制造，不在上述六大行业中。因此，本项目与“区政府办公室关于印发《海门区关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的实施方案》的通知”（海政办发〔2024〕27号）相符。</p> <p><b>⑥与《关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见》（通政办发〔2022〕70号）相符性分析</b></p>	
<p><b>表 1-12 本项目与通政办发〔2022〕70号相符性分析</b></p>	
<b>相关要求</b>	<b>相符性分析</b>
规划。各地应按照国土空间规划和用途管制要求，合理确定项目选址和用地规模，严格履行审批程序。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外，对招商中不符合规划的项目实行一票否决，各地不得为项目随意调整规划。	本项目符合国土空间规划和用途管制要求，严格履行审批程序，符合。
备案。项目开工前，建设单位应依法办理项目立项手续。实行备案管理的项目，建设单位通过“江苏	项目已取得备案。相符。

省投资项目在线审批监管平台”向相应的项目备案机关申请备案。	
用地。建设单位应依法办理项目用地手续，取得不动产权证书方可实施项目建设。	项目用地为工业用地，附用地证明，相符。
环评。项目开工前，建设单位应组织编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表报相关审查部门审批，或填报环境影响登记表。	本项目在开工前，编制建设项目环境影响报告表。与文件要求相符。
能评。项目开工前，建设单位应当编制固定资产投资节能报告，按照项目管理权限报节能审查部门审批，或填报节能承诺表进行备案。	项目开工前建设单位填报节能承诺表进行备案。与文件要求相符。
安评。新（改、扩）建设项目应编制项目安全设施“三同时”文件报县级以上相关审批部门或应急管理部门审查，或备查。	企业编制项目安全设施“三同时”文件报相关审批部门审查。与文件要求相符。
稳评。各地要规范开展社会稳定风险评估，评估结果作为项目落地的依据。	本项目按规范开展社会稳定风险评估。与文件要求相符。
<p><b>⑦与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性</b></p> <p>本项目使用的高固体份油漆，对照表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量要求，“工业防护涂料”中“机械设备涂料”中“工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）”中，VOC 限量值<math>\leq 420\text{g/L}</math>，根据企业提供的油漆检测结果，挥发性有机化合物含量为 <math>28\text{g/L}</math>，则企业油漆 VOC 含量符合限量值要求。</p> <p><b>⑧与省大气办关于印发《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）相符性</b></p> <p>本项目使用高固体份油漆，对照苏大气办[2021]2 号中“（一）工业涂装企业”、“3.工程机械整机制造和零部件加工企业”、表 1-3 中低 VOCs 限量值：<math>\leq 420\text{g/L}</math>，根据检测报告，项目所使用的油漆，施工状态下油漆中 VOC 含量为 <math>28\text{g/L}</math>（详见附件），符合限量值<math>\leq 420\text{g/L}</math> 的要求。</p>	

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

南通雅洁金属制品有限公司租赁南通科博莱工艺品有限公司位于南通市海门区正余镇浩盛路 18 号空置厂房，企业 2024 年 4 月委托编制了《南通雅洁金属制品有限公司年产金属制品 5000 吨新建项目环境影响报告表》，并于 2024 年 5 月 15 日取得了南通市海门区行政审批局审批意见（海审批表复（2024）29 号）。原审批建设内容主要为：总投资 500 万元，项目占地面积 1850 平方米，购置弯折机、拉丝机、喷漆线、发黑线、烘箱等设备，建设年产建筑家具装饰件 5000 吨。

目前，该项目厂房暂未建成，预计对原辅材料进行调整。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《生态环境部办公厅关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函（2020）688 号）、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办（2021）122 号）等有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。“建设项目存在重大变动的，建设单位应当按照现有审批权限重新报批环境影响评价文件”。

### 2、变动情况分析

建设项目变动情况及是否涉及重大变动分析如下：

表 2-1 项目具体变动内容一览表

类别	原环评内容	拟建设内容	变动情况
生产工艺	使用水性金属环保烤漆共 1.0t/a。	使用高固体份油漆 4.0t/a。	油漆种类发生变化，由原来的水性漆改为高固体份油漆；喷涂面积增加，油漆用量由 1t/a 增加至 4t/a <sup>①</sup> 。

①企业原计划的 5000t 产品中有 140t 需要喷漆，本项目拟将需要喷漆的产品量增加至 1000t，且由原来的水性漆改用为高固体份油漆，根据下文计算，油漆用量增加至 4t，产品总量及产品类别不变。

表 2-2 项目变动对照分析表（环办环评函（2020）688 号）

类别	变动内容	实际情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目开发、使用功能未发生变化。	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上。	本项目位于环境质量达标区，建筑家具装饰件喷涂面积增加，导致挥发性有机物产生量增加 10%以上。	是
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增大的。		
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物		

	排放量增加 10%及以上的。		
地点	5.重新选址：在原厂址附近调整（包括平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目地址、平面布置图未发生变化。	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情况之一：新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；废水第一类污染物排放量增加的；其他污染物排放量增加 10%及以上的。	<b>本项目原辅材料中，由原来的水性漆改为使用高固体份油漆，且油漆用量也增加，导致挥发性有机物排放量增加 10%以上。</b>	<b>是</b>
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气、废水污染防治措施未发生变化。	否
	9.新增废水直接排口，废水由间接排放改为直接排放；废水直接排口位置变化，导致不利环境影响加重的。	未新增废水直接排口。	否
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	不新增废气主要排放口，排气筒高度不降低。	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化的，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化。	否
	12.固体废物利用处置方式由委托单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式、自行处置方式未变化。	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变化。	否
<p>经判定，本项目变动属于重大变化，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》（国务院 682 号）等文件有关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行），本项目属于“三十、金属制品业 33；66 建筑、安全用金属制品制造 335 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应该编制环境影响报告表。南通雅洁金属制品有限公司委托我公司开展该项目的环评工作。评价单位接受委托后，项目组人员立即对项目建设地进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项</p>			

目环境影响评价报告表，提交给主管部门和建设单位，供决策使用。

### 3、主体、公辅、储运、环保工程

本项目具体建设内容见下表。

表 2-2 建设内容一览表

类别	建设名称	建设内容及规模		备注	
主体工程	生产车间	1850m <sup>2</sup>		(61.57m*30m) 车间 高度: 8m	
贮运工程	库房	100m <sup>2</sup>		用于产品及原料储存, 位于车间东南侧	
公用工程	给水系统	1557.33t/a		市政供水管网	
	排水系统	1249.6t/a		南通海川水务有限公司	
	供电系统	用电量 250 万 kwh/年		/	
环保工程	废水处理	污水处理站(设计处理能力 3t/d, 污水处理工艺: 调节+一级混凝沉淀+二级混凝沉淀+气浮+过滤)		本项目新建	
		化粪池 15m <sup>3</sup>		依托南通科博莱工艺品有限公司厂区现有化粪池	
	噪声	厂房隔声、减振措施		厂界达标	
	废气	喷漆、烘干废气	干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA001)		达标排放
		喷砂废气	布袋除尘装置+15m 排气筒 (DA002)		达标排放
		发黑废气	二级水喷淋+15m 排气筒 (DA003)		达标排放
	一般固废仓库	20m <sup>2</sup>		分类收集、回收出售、 环卫部门清运	
	危废仓库	20m <sup>2</sup>		分类收集、安全暂存、 委托处置	
	事故应急	50m <sup>3</sup>		依托南通科博莱工艺品有限公司厂区现有事故废水收集系统及事故应急池	

\*: 雨水排口、污水排放口环保责任由出租方与承租方一同承担, 危废仓库、事故池、废气治理设施、污水处理站、噪声防治措施及一般固废仓库等环保责任由南通雅洁金属制品有限公司自行承担。

### 3、产品方案

本项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 本项目产品方案一览表

产品名称	产品照片	规格型号	设计能力		年运行时数
金属制品(建筑家具装饰件)		1500mm*2440mm	8000 件/年	5000 吨/年	3600h

		1500mm*3050mm	8000 件/年		
		1800mm*4500mm	3600 件/年		

#### 4、原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗

名称	成分	年用量	最大储存量	存储规格	存储、运输方式
不锈钢板	1219mm*3050mm*C、 1219mm*2440mm*C、 1219mm*4000mm*C（由于 厚度是不需要特别要求的， 故用 C 表示），304 不锈钢	5000 吨	2 吨	散装	仓库存储，外 购车运
拉丝布	100m*500m	10 卷	1 卷	10kg/卷	仓库存储，外 购车运
油漆	饱和聚酯树脂30%，丙烯酸 树脂20%，固体色粉50%	2 吨	0.5 吨	25kg/桶	仓库存储，外 购车运
稀释剂	二甲苯100%	0.4 吨	0.1 吨	25kg/桶	仓库存储，外 购车运
固化剂	六亚甲基-1, 6-二异氰酸酯 均聚物90%，乙酸正丁酯 5%，轻质芳香烃石脑油5%	1.6 吨	0.5 吨	25kg/桶	仓库存储，外 购车运
亚硝酸钠	100%亚硝酸钠	1.62 吨	0.5 吨	25kg/桶	仓库存储，外 购车运
氢氧化钠	100%氢氧化钠	14.4 吨	5 吨	25kg/桶	仓库存储，外 购车运
包装材料	塑料、泡沫、纸箱等	20 吨	0.5 吨	25kg/袋	仓库存储，外 购车运
金刚砂	--	0.5 吨	0.1 吨	25kg/桶	仓库存储，外 购车运

表 2-4 高固体份油漆组分表

名称	主要成分	说明
油漆	饱和聚酯树脂 30%，丙烯酸树脂 20%，固体色粉 50%	固态组分
稀释剂	二甲苯 100%	挥发组分
固化剂	六亚甲基-1, 6-二异氰酸酯均聚物 90%	固态组分
	乙酸正丁酯 5%，轻质芳香烃石脑油 5%	挥发组分

作业时在密闭喷漆房内将油漆、稀释剂、固化剂按照 5：1：4 的比例调配混匀。

表 2-5 用漆量与产品产能匹配性

产品名称	需用高固体份油漆喷涂的产品量	每件产品喷涂面积 m <sup>2</sup>	总喷涂面积 m <sup>2</sup>	漆膜厚度 mm	漆密度 kg/L	调漆后中漆油固含量	上漆率	理论消耗量 (t/a)	实际消耗量 (t/a)
建筑家具装饰件	1700 件/a	3.66	19002	0.1	1.25	86%	70%	3.95	4
	1200 件/a	4.575							
	900 件/a	8.1							

## 5、主要生产设备

表 2-6 项目主要生产设备一览表

设备名称	规格型号	数量(台/套)	备注
空压机	22KW	1	/
气泵	1 立方	1	空压机气泵
工作台	--	5	/
喷涂线 (电加热)	1#喷漆房	5m*4m*3m	用于喷涂工段
	固化炉(电加热)	6m*1.85m*1.25m	
	冷却设备	6m*1.85m*1m	自然冷却,用于喷涂工段
2#喷漆房	8.6m*7.2m*3m	1	用于喷涂工段
铁质千层架	--	2	/
干式拉丝机	定制	1	用于拉丝工段
拉丝机	--	1	用于拉丝(加水)工段
折弯机	--	1	用于折弯工段
不锈钢板清洗机	定制	1	用于清洗工段
烤箱	PHG	1	用于清洗后烘干
不锈钢板材砂光机	HK1300-1	1	用于喷砂工段
不锈钢板材砂光机	定制	1	用于喷砂工段
发黑槽	4m*1.6m*0.3m	1	用于发黑工段

本项目调漆、喷枪清洗、喷漆在喷漆房内进行,烘干在固化炉内进行。产能匹配性分析见表 2-7。

表 2-7 喷涂设备产能匹配性一览表

序号	设备名称	规格	喷枪数量(个)	喷涂能力	喷涂时间	年喷涂量
1	1#喷漆房	5m*4m*3m	2	0.4kg/h	3600h	1.44t/a
2	2#喷漆房	8.6m*7.2m*3m	2	0.8kg/h	3600h	2.88t/a

表 2-8 项目主要原辅材料理化性质及其危险特性

名称	理化性质	毒理毒性

饱和聚酯树脂	聚酯树脂是指具有酯键的聚合物。本世纪初所合成的醇酸树脂为其母体。	--
丙烯酸树脂	是丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物聚合物的总称。能与金属离子，钙、镁等形成稳定的化合物，对水中碳酸钙和氧化钙有优良的分散作用。用于水处理的产品分子量一般在 2000-5000，可与水互溶，溶于乙醇、异丙醇等。呈弱酸性，pH 为 4.75。在 300°C 以上易分解。	有毒
二甲苯	分子式 C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> ，分子量 106.17，熔点-47.9℃，沸点 139℃，相对密度（空气=1）3.66，蒸气压 1.33Kpa/28.3℃，闪点 25℃。无色透明液体，有类似甲苯气味。	属低毒类，LD <sub>50</sub> 5000mg/kg（大鼠经口），14100mg/kg（兔经皮）
六亚甲基-1,6-二异氰酸酯均聚物	性状：无色透明液体，稍有刺激性臭味，易燃；密度（g/mL，20/4℃）：1.047；熔点（℃）：-67；沸点（℃，101.3kPa）：255；沸点（℃，1.33kPa）：127；沸点（℃，0.1mmHg）：82~85；折射率（20℃）：1.4530；闪点（℃）：140	急性毒性：小鼠吸入 LD <sub>50</sub> ：30mg/m <sup>3</sup> ，大鼠吸入 LD <sub>50</sub> ：60mg/kg/4H；小鼠口服 LD <sub>50</sub> ：350mg/kg；大鼠口服 LD <sub>50</sub> ：710uL/kg；小鼠静脉 LD <sub>50</sub> ：5600ug/kg
乙酸正丁酯	分子式 C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub> ，分子量 116.16 蒸汽压 2.00kPa/25℃ 闪点：22℃，熔点 -73.5℃ 沸点：126.1℃；折光率 1.3951（20℃）；溶解性：微溶于水，溶于醇、醚等大多数有机溶剂。	急性毒性：LD <sub>50</sub> 13100mg/kg（大鼠经口）；LC <sub>50</sub> 9480mg/kg（大鼠经口）
轻质芳香烃石脑油	别名：轻芳烃溶剂油，是一种化学物品，密度在 0.96~0.99t/m <sup>3</sup> 之间，化学式为：C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> -C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> 。	--
硝酸钠	无色透明或白微黄色的菱形结晶，味微苦，易潮解。熔点为 306.8℃，易溶于水、液氨、微溶于乙醇、甘油。	LD <sub>50</sub> ：3236mg/kg（大鼠经口）

#### 4、公用及辅助工程

##### 1) 给水系统

拟建项目用水量为 1557.33t/a，主要为生活用水、清洗机用水、二级水喷淋用水、发黑、拉丝用水。

##### 2) 排水系统

经化粪池预处理后的生活污水与经污水处理站处理后的生产废水，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及接管标准后进入南通海川水务有限公司处理，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，尾水排入纵三河，对周围水环境影响较小。

与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办[2023]144 号）符合性分析见表 2-9。

表 2-9 与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	符合性
----	------	-------	-----

1	冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。	本项目行业类别为 C3351 建筑、家具用金属配件制造，废水排放不涉及重金属、难生化降解废水、高盐废水。	符合
2	发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD 浓度可放宽至 600mg/L，COD 浓度可放宽至 1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其它高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。	本项目行业类别为 C3351 建筑、家具用金属配件制造，不属于发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖、淀粉、酵母、柠檬酸及肉类加工行业。	符合
3	除以上两种情形外，其它情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	本项目按照要求在环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性，并按要求申领排污许可证。	符合
<p>3) 供电系统          拟建项目用电量约 250 万 kwh/a。</p> <p>4) 贮运          本项目原料、成品均使用汽车运输。项目所需原辅料及成品均使用汽车运输；原辅料主要存储于原材料仓库。</p> <p><b>5、劳动定员及工作制度</b>          本项目职工 20 人。工作时间为 300 天，采用“一班”工作制，每班 12 小时。</p> <p><b>6、平面布置</b>          本项目租用南通科博莱工艺品有限公司位于南通市海门区正余镇浩盛路 18 号空置厂房，厂房北侧由西向东依次设置喷涂线（含喷漆房、固化炉、冷却设备）、发黑、清洗区及烤箱；厂房南侧由西向东依次设置车间办公室、喷砂、拉丝房、污水处理区、喷漆房及库房。</p> <p><b>7、周边环境概况</b>          本项目租用南通科博莱工艺品有限公司位于南通市海门区正余镇浩盛路 18 号空置厂房，厂区北侧为南通博力重工科技有限公司、力驰复合材料有限公司，东侧为南通摩登碳素有限公司，南侧为浩盛路，隔路为桥闸村四组，东侧为桥闸村六组。</p>			

## 8、水平衡分析

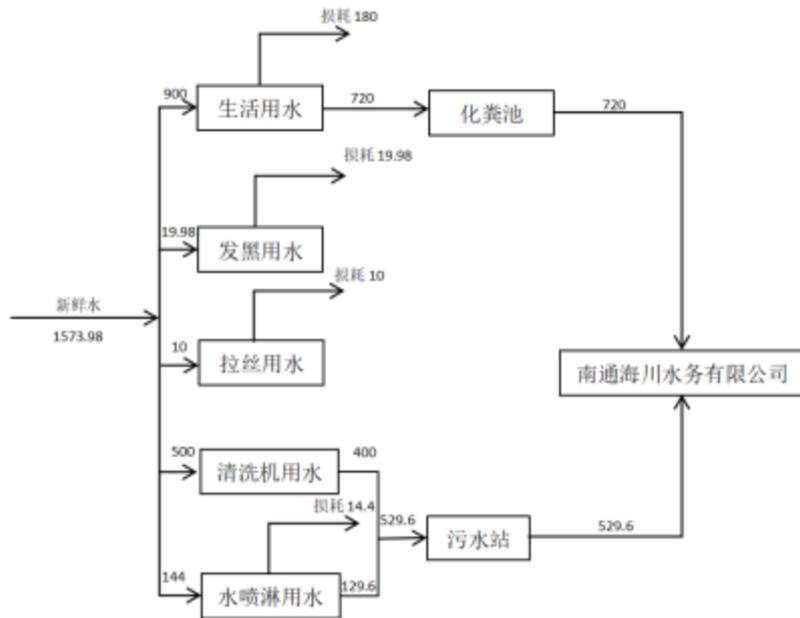


图 2-1 水平衡图

## 8、物料平衡

本项目油漆、稀释剂、固化剂按照 5: 1: 4 的比例调配混匀，混合后的油漆固份含量为 86%，挥发分含量为 14%。

表 2-10 项目喷涂参数表

涂层	喷涂面积 m <sup>2</sup> /a	漆膜厚度 mm	漆膜密度 t/m <sup>3</sup>	漆膜重量 t/a	上漆率%
高固体份油漆	19002	0.1	1.25	2.408	70

固体份喷涂过程中 70%形成漆膜，10%形成漆渣，20%进入漆雾。

物料平衡见下表。

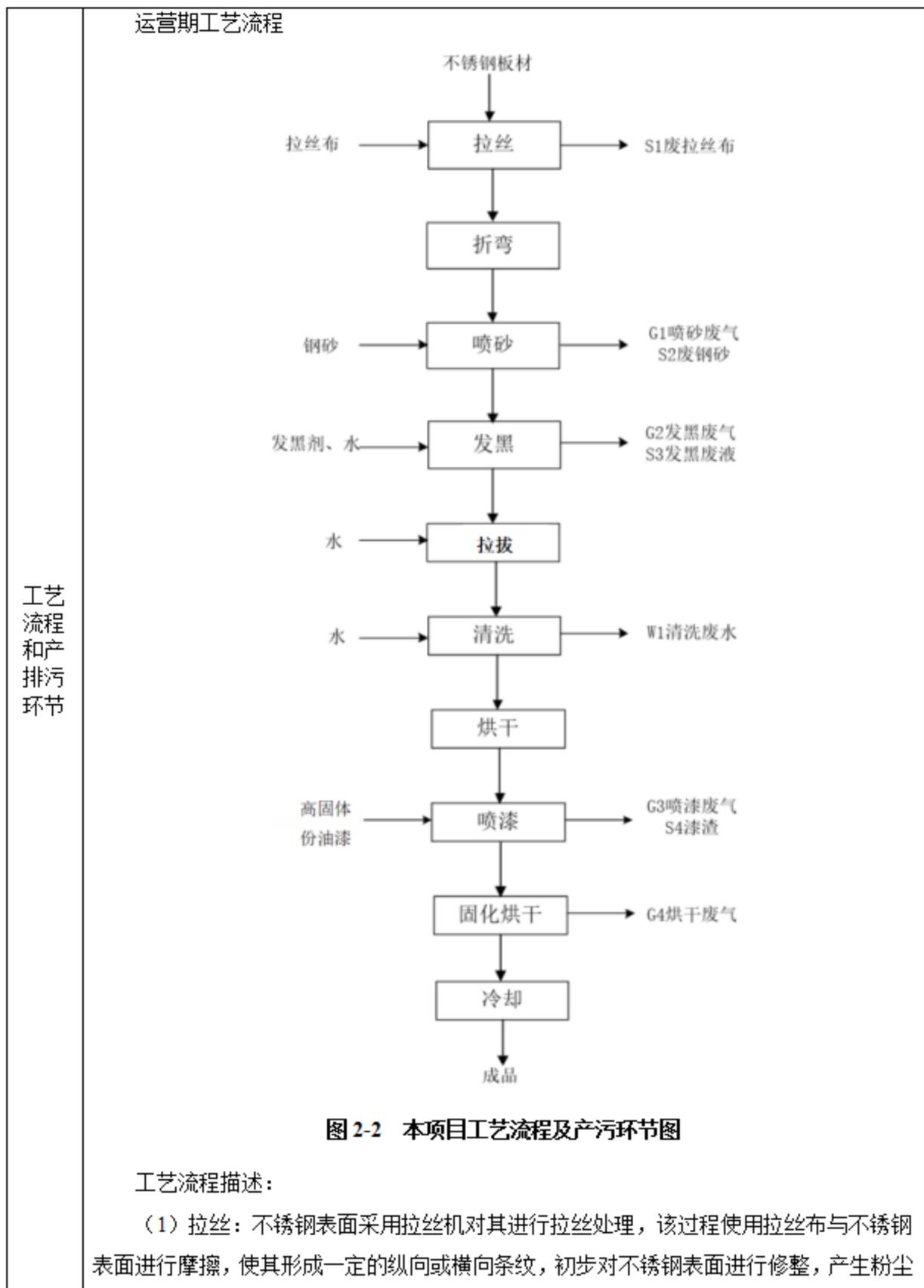
表 2-11 喷漆过程物料平衡表

入方 (t/a)			出方 (t/a)		
名称	数量	去向	名称	数量	
高固体份油漆	固体份	3.44	进入产品	固体份 (漆膜)	2.408
			废气	漆雾	0.688
			固废	漆渣	0.344
	挥发份	0.56	废气	非甲烷总烃	0.56
合计	4		合计	4	

表 2-12 项目 VOC 平衡表

入方 (t/a)	出方 (t/a)
----------	----------

名称		数量	去向	名称	数量
高固体 份油漆	挥发份	0.56	废气(有组 织)	非甲烷 总烃	0.0532
			废气(无组 织)	非甲烷 总烃	0.028
			固废	活性炭	0.4788
合计		0.56	合计		0.56



量极少，可忽略不计，该工序会产生废拉丝布 S1。

(2) 折弯：使用折弯机对工件进行弯折，物理操作，该工序无污染物产生。

(3) 喷砂：本项目不锈钢板进行喷砂，将砂通过气管直接打到工件表面，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，是工件表面的机械性能得到改善。此过程会产生喷砂粉尘 G1、废钢砂 S2 产生。

(4) 发黑：本项目将工件置于发黑水箱中发黑，发黑采用氢氧化钠 40%、亚硝酸钠 4.5%、其余为自来水。将喷砂后的不锈钢板浸泡至发黑箱中，浸泡时间约为 15~40 分钟，控制温度 140℃左右，采取电加热。定期补充发黑剂和水。该工序会产生 G2 发黑废气和 S3 发黑废液。

(5) 拉拔：发黑后的工件进行拉拔处理，该过程不锈钢在拉丝机拉拔力作用下，形成径向压缩轴向拉伸的应力状态，使其产生塑性变形。在拉拔过程中，不锈钢会因为受到拉伸而产生热量。为了防止不锈钢过热导致变形或损坏，通过在拉丝机水箱中注入清水，有效降低不锈钢的温度，拉丝机水箱中水循环使用，仅定期补充损耗，无废水产生。

(6) 清洗：表面处理后的工件进入清洗工段，使用清洗机对不锈钢进行常温清洗，此过程不添加清洗剂，该工序会产生 W1 清洗废水。

(7) 烘干：使用烤箱（电加热）烘干半成品，加热温度约 120℃，此过程无污染物产生。

(8) 喷漆：烘干后对部分工件进行喷涂处理，涂料为高固体份油漆，喷涂过程产生 G3 喷漆废气以及 S4 漆渣。

(9) 固化烘干：工件喷漆后进入烘干工序，固化炉采用电加热方式，加热温度约 140℃，该工段会产生 G4 烘干废气。

(10) 冷却：工件固化烘干后需经冷却设备冷却后成品方可入库，本项目冷却方式为风冷，对固化烘干后的工件吹风降低工件温度，此过程无污染物产生。

表 2-12 产污环节一览表

类别	编号	产污工序	污染物	防治措施	去向
废气	G1	喷砂	颗粒物	布袋除尘器+DA002 排气筒	大气
	G2	发黑	氨气	二级水喷淋塔+DA003 排气筒	
	G3	喷漆	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、TVOC	干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置+DA001 排气筒	
	G4	烘干	非甲烷总烃、苯系物、TVOC		
	/	污水处理	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织排放	
废	W1	清洗	COD、氨氮、SS、TN	厂区污水处理设施	接管至

水	/	生活废水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	南通海川水务有限公司
	/	水喷淋废水	COD、SS	厂区污水处理设施	
固废	/	职工生活	生活垃圾	环卫清运	零排放
	S1	拉丝	废拉丝布	收集后外售	
	S2	喷砂	废钢砂		
	S3	发黑	发黑废液	委托有资质单位处置	
	S4	喷漆	漆渣	收集后外售	
	/	废气处理	收集尘		
	/	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置	
	/	废水处理	水处理污泥		
	/	原料包装	废包装桶		
	/	原料包装	发黑剂包装物		
	/	劳保	含油抹布及手套		
设备维护		废机油			
设备维护		废机油桶			
生产过程		空压机含油废液			
噪声	/	生产设备	噪声	隔声、减振、降噪	厂界达标排放

与项目有关的原有环境污染问题

(1) 现有项目概况

《南通雅洁金属制品有限公司年产金属制品 5000 吨新建项目环境影响报告表》于 2024 年 05 月 15 日取得南通市海门区行政审批局的批复（海审批表复[2024]29 号）。目前厂房暂未建设完成。

现有项目环评审批情况见表 2-13。

表 2-13 现有项目环保手续履行情况

序号	项目名称	环评情况	验收情况	排污许可
1	南通雅洁金属制品有限公司年产金属制品 5000 吨新建项目	2024 年 05 月 15 日审批，批文号：海审批表复[2024]29 号	建设中，暂无	暂未申领

(2) 现有项目产品方案及生产工程概况

表 2-14 现有项目产品方案

产品名称	规格型号	设计能力		年运行时数
建筑家具装饰件	1500mm*2440mm	8000 件/年	5000 吨/年	3600h
	1500mm*3050mm	8000 件/年		
	1800mm*4500mm	3600 件/年		

现有项目生产工艺流程图如下：

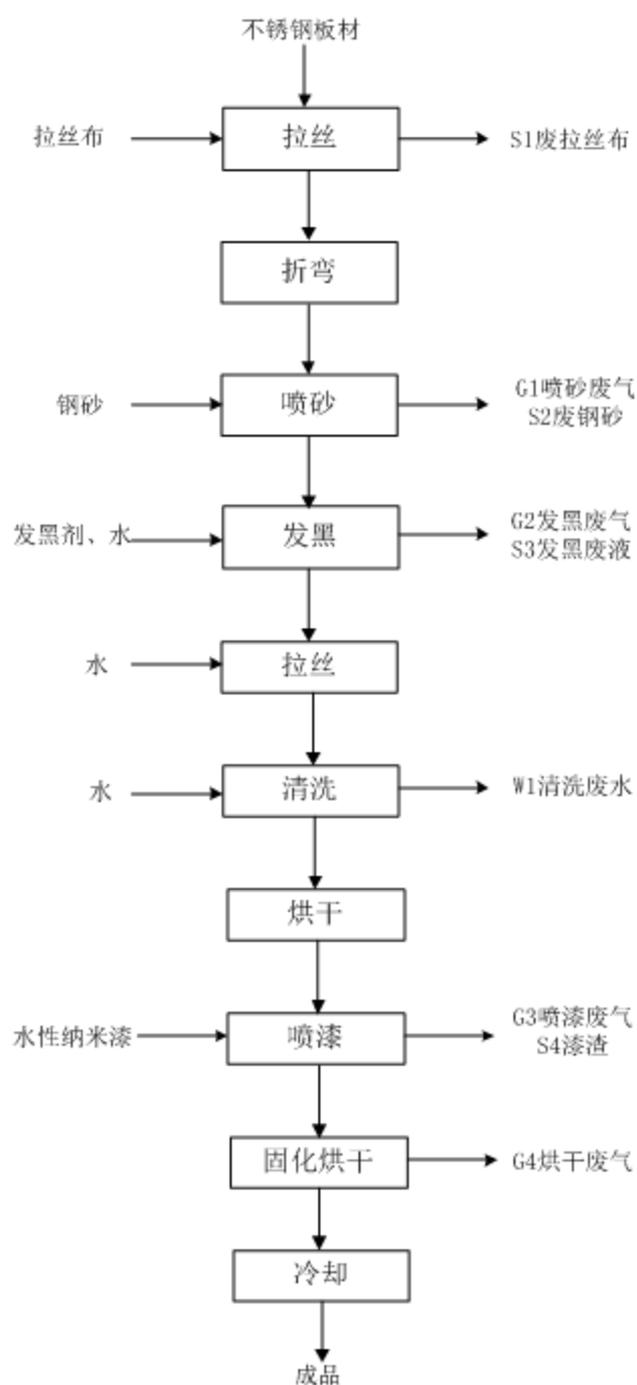


图 2-3 现有项目生产工艺流程图

工艺流程描述：

①拉丝：不锈钢表面采用拉丝机对其进行拉丝处理，该过程使用拉丝布与不锈钢表面进行摩擦，使其形成一定的纵向或横向条纹，初步对不锈钢表面进行修整，产生粉尘量极少，可忽略不计，该工序会产生废拉丝布 S1。

②折弯：使用折弯机对工件进行弯折，物理操作，该工序无污染物产生。

③喷砂：本项目不锈钢板进行喷砂，将砂通过气管直接打到工件表面，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，是工件表面的机械性能得到改善。此过程会产生喷砂粉尘 G1、废钢砂 S2 产生。

④发黑：本项目将工件置于发黑水箱中发黑，发黑剂与水 1:5 混合使用。将喷砂后的不锈钢板浸泡至发黑箱中，浸泡时间约为 2~5 分钟。常温发黑是属于钢铁的酸性发黑工艺，利用酸的强氧化性作为主成膜剂，加上其它助剂的共同作用，在钢铁外表形成结合力很强的色泽均匀紧密的黑化膜的过程。定期补充发黑剂和水。该工序会产生 G2 发黑废气和 S3 发黑废液。

⑤拉丝：发黑后的工件进行拉丝处理，该过程不锈钢在拉丝机拉拔力作用下，形成径向压缩轴向拉伸的应力状态，使其产生塑性变形。在拉丝过程中，不锈钢会因为受到拉伸而产生热量。为了防止不锈钢过热导致变形或损坏，通过在拉丝机水箱中注入清水，有效降低不锈钢的温度，拉丝机水箱中水循环使用，仅定期补充损耗，无废水产生。

⑥清洗：表面处理后的工件进入清洗工段，使用清洗机对不锈钢进行常温清洗，此过程不添加清洗剂，该工序会产生 W1 清洗废水。

⑦烘干：使用烤箱（电加热）烘干半成品，此过程无污染物产生。

⑧喷漆：烘干后对部分工件进行喷涂处理，涂料为水性漆，喷涂过程产生 G3 喷漆废气以及 S4 漆渣。

⑨固化烘干：工件喷漆后进入烘干工序，固化炉采用电加热方式，该工段会产生 G4 烘干废气。

⑩冷却：工件固化烘干后需经冷却设备冷却后成品方可入库，本项目冷却方式为风冷，对固化烘干后的工件吹风降低工件温度，此过程无污染物产生。

### （3）现有项目污染物治理措施

#### ①废气

喷漆、烘干废气经“干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，废气收集后由 15m 高的 1#排气筒排放；喷砂工段产生的喷砂粉尘经集气罩收集后，经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高的 2#排气筒有组织排放；发黑废气采用“槽边侧吸+顶吸”吸风装置对废气进行收集，由二级水喷淋处理后通过 1 根 15m 高的 3#排气筒排放。

#### ②废水

生活污水经化粪池预处置，不锈钢清洗废水、二级水喷淋废水经污水处理设施（混凝沉淀+MBR）处置后，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015)表 1 中的 B 级标准后，合并接管进入

南通海川水务有限公司处理。

③噪声

选用低噪声设备的同时，采取减振、隔声、绿化等降噪措施治理。

④固体废物

项目产生的固体废物废拉丝布、废钢砂和除尘灰回收后出售；废活性炭、废干式漆雾过滤器、废包装桶、含油抹布及手套、污泥、漆渣、MBR 废膜、发黑废液、发黑剂包装物等危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门收集后统一清运。

(4) 现有项目污染物排放总量

现有项目污染物排放总量见表 2-15。

表 2-15 现有项目污染物排放总量表

项目		污染物名称	批复量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0428t/a
		颗粒物	0.1085t/a
		氯化氢	0.081t/a
	无组织	颗粒物	1.1t/a
		氯化氢	0.03t/a
		非甲烷总烃	0.0225t/a
废水	废水量		1249.6t/a
	COD		0.312t/a
	氨氮		0.0295t/a
	SS		0.1847t/a
	TP		0.0036t/a
	TN		0.0432t/a

(5) 现有风险防控措施

企业已建设一套完善的消防系统，包括消防通道、应急灯、消防栓及灭火器等。车间布置中充分考虑消防和疏散通道以及人货分流，保证安全生产。定期检查生产、环保设备，发生问题及时维修，确保生产和环保设施正常有效运行。对各生产操作岗位建立操作规程和安全规程，加强培训和执行力度，完善各项规章制度；生产工艺技术设备、车间布置设计考虑安全和防范事故的基本要求。

(6) 现有项目存在的问题及以新带老措施

企业目前无环境问题。

### 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	<b>1、大气环境质量现状</b>					
	本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。评价基准年选择 2024 年为评价基准年，根据 2024 年南通市生态环境状况公报，海门区环境空气质量监测结果见下表。					
	<b>表 3-1 环境空气质量状况</b>					
	监测项目	年评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	二级标准 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情 况
	SO <sub>2</sub>	年均值	8	60	0.13	达标
	NO <sub>2</sub>	年均值	19	40	47.5	达标
	PM <sub>10</sub>	年均值	42	70	60	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年均值	27	35	77.14	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均 值第 90 百分位数	156	160	97.5	达标
	CO	日平均第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
由上表年度综合评价表明，2024 年海门区环境空气质量中 O <sub>3</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 均达到二级标准。因此，判断海门地区环境空气质量达标。						
<b>2、水环境质量现状</b>						
根据《南通市生态环境状况公报》(2024 年)，南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、耕茶运河、如泰运河、遥望港水质基本达到 III 类标准。						
<b>3、声环境质量现状</b>						
根据《2024 年度南通市生态环境状况公报》，2024 年，南通市区(含通州)区域声环境昼间平均等效声级别值为 55.9dB(A)，均处于三级(一般)水平。与 2023 年相比，南通市区昼间区域声环境等级保持为三级水平，平均等效声级下降 0.6dB(A)。						
四县(市)及海门区中，如皋市区域声环境昼间平均等效声级别值为 49.4dB(A)，区域声环境等级处于一级水平，海安市区域声环境昼间平均等效声级别值为 58.0dB(A)，区域声环境等级处于三级水平。其余县(市、区)昼间区域噪声平均等效声级在 52.2~54.0dB(A)之间，区域声环境等级均处于二级水平。与 2023 年相比，四县(市)、海门区中，如皋市昼间区域声环境等级由二级上升为一级水平，平均等效声级值下降了 0.5dB(A)，其余县(市、区)昼间区域声环境等级保持不变。						

	<p><b>4、土壤、地下水</b></p> <p>本项目不涉及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等地下水环境敏感目标，且本项目建设及运营过程中地面均做好硬化及防渗工作，基本不存在污染地下水的途径，不需要开展地下水环境现状调查。本项目针对潜在的土壤污染源和污染途径采取了较为有效的防渗措施，措施落实后不存在土壤环境污染途径，不需要开展土壤环境现状调查。</p> <p><b>5、生态环境</b></p> <p>本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，不需要进行生态现状调查。</p> <p><b>6、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射，不需要开展电磁辐射现状监测。</p>																																
<p>环境保护目标</p>	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>企业周边 500 米内大气环境保护目标如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 大气环境保护目标</b></p> <table border="1" data-bbox="316 920 1385 1176"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护对象</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">最近距离(m)</th> </tr> <tr> <th>经度/°</th> <th>纬度/°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>桥闸村</td> <td>121.3321</td> <td>32.0607</td> <td>居民</td> <td>100 户/300 人</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准</td> <td>W</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>三合村</td> <td>121.3334</td> <td>32.0559</td> <td>居民</td> <td>10 户/30 人</td> <td>S</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>绍隆寺</td> <td>121.3359</td> <td>32.0580</td> <td>居民</td> <td>30 人</td> <td>SW</td> <td>180</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无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><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目占地范围内无生态环境保护目标。</p>	保护对象	坐标		保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	最近距离(m)	经度/°	纬度/°	桥闸村	121.3321	32.0607	居民	100 户/300 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准	W	70	三合村	121.3334	32.0559	居民	10 户/30 人	S	450	绍隆寺	121.3359	32.0580	居民	30 人	SW	180
保护对象	坐标		保护内容	规模						环境功能区	相对厂址方位	最近距离(m)																					
	经度/°	纬度/°																															
桥闸村	121.3321	32.0607	居民	100 户/300 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准	W	70																										
三合村	121.3334	32.0559	居民	10 户/30 人		S	450																										
绍隆寺	121.3359	32.0580	居民	30 人		SW	180																										
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p>本项目喷砂产生的有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中排放限值；发黑工序产生的有组织氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；涂装过程产生的颗粒物、VOCs (以非甲烷总烃表征)、TVOC、苯系物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 中排放限值；无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、苯系物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中排放限值。污水处理站运行过程产生的氨、硫化氢、臭气浓度执</p>																																

行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值。

表 3-3 大气污染物有组织排放标准

排气筒编号	排气筒高度(m)	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
DA001	15	颗粒物	10	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
		非甲烷总烃	50	2.0	
		TVOC	80	3.2	
		苯系物	20	0.8	
DA002	15	颗粒物	20	1	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
DA003	15	氨气	/	4.9	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

表 3-4 大气污染物无组织排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
颗粒物	0.5	
苯系物	0.4	
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
硫化氢	0.06	
臭气浓度	20	

本项目厂内 VOCs 无组织排放浓度限值应符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中排放限值的相关规定。

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置控制点
	20	监控点处任意一次浓度值	

## 2、水污染物排放标准

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后接管南通海川水务有限公司处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。具体标准限值见表 3-6。

表 3-6 废水污染物排放标准 单位: mg/L(pH 无量纲)

污染物名称	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N*	TP*	TN
接管标准	6~9	500	400	45	8	70
污水厂排放标准	6~9	50	10	5 (8)	0.5	15

注：括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

### 3、声环境污染物排放标准

项目营运期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，详见表3-7。

**表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准**

执行标准		标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3类标准	65	55

### 4、固体废物评价执行标准

项目固体废物按照《中华人民共和国污染防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染物。建设项目一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险固废厂内暂存执行《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）以及《省生态环境厅关于做好实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2021]22号）等相关要求执行。

生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染防治的法律法规。

本项目污染物产排情况如下：

表 3-8 本项目污染物“三本账”情况一览表 (t/a)

类别	污染物	现有项目许可排放量	本次项目			“以新带老”削减量	全厂排放量	增减量
			产生量	削减量	排放量			
废气 (有组织)	非甲烷总烃	0.0428	0.532	0.4788	0.0532	0	0.0532	+0.0104
	颗粒物	0.1085	10.509	10.397	0.112	0	0.112	+0.0035
	氨气	0	0.36	0.342	0.018	0	0.018	+0.018
	苯系物	0	0.38	0.342	0.038	0	0.038	+0.038
	TVOC	0	0.456	0.41	0.046	0	0.046	+0.046
废气 (无组织)	颗粒物	1.1	1.1294	0	1.1294	0	1.1294	+0.0294
	氨	0	0.04	0	0.04	0	0.04	+0.04
	非甲烷总烃	0.0225	0.028	0	0.028	0	0.028	+0.0055
	苯系物	0	0.024	0	0.024	0	0.024	+0.024
	TVOC	0	0.024		0.024	0	0.024	+0.024
废水	废水量	1249.6	1249.6	0	1249.6	0	1249.6	+0
	COD	0.312/0.0625	0.606	0.282	0.324/0.0625	0	0.324/0.0625	+0.012
	SS	0.1847/0.0125	0.524	0.328	0.196/0.0125	0	0.196/0.0125	+0.0113
	NH <sub>3</sub> -N	0.0295/0.0062	0.0276	0.002	0.0256/0.0062	0	0.0256/0.0062	-0.0039
	TP	0.0036/0.0006	0.0036	0	0.0036/0.0006	0	0.0036/0.0006	+0
	TN	0.0432/0.0187	0.0652	0.013	0.0522/0.0187	0	0.0522/0.0187	+0.009
固废	一般固废	0	10.256	10.256	0	0	0	+0
	危险固废	0	14.5328	14.5328	0	0	0	+0

注：“/”前指进入污水处理厂的接管量，“/”后指污水处理厂的外排量

总量控制指标

根据关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知（通环办[2023]132号），需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（中华人民共和国生态环境部令第11号），本项目属于“二十八、金属制品业 33，80 建筑、安全用金属制品制造 335”，对应为实施简化管理的行业，因此，在排污许可证中需载明许可排放量，需进行排污权交易。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;"><b>施工期环境影响简要分析</b></p> <p>本项目利用现有厂房，施工期主要为设备安装、调试，不涉及土建，对周围环境的影响较小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>(1)大气污染源强核算</p> <p>①喷漆烘干废气</p> <p>➤ 颗粒物、非甲烷总烃</p> <p>本项目喷漆、烘干过程产生漆雾和有机废气，漆雾以颗粒物计，有机废气以非甲烷总烃计。油漆、稀释剂、固化剂按照 5: 1: 4 的比例调配混匀，总用量共计 4t/a，混合后的油漆固份含量为 86%，挥发分含量为 14%。固体份喷涂过程中 70%形成漆膜，10%形成漆渣，20%进入漆雾。根据物料平衡，漆雾的产生量为 0.688t/a；非甲烷总烃产生量为 0.56t/a。</p> <p>➤ 苯系物</p> <p>根据企业提供的成分检测报告，稀释剂二甲苯含量为 100%，则苯系物产生量为 0.4t/a，则苯系物产生量为 0.4t/a。</p> <p>➤ TVOC</p> <p>根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）附录 A，本项目使用的油漆成分中计入 TVOC 的污染因子为二甲苯和乙酸正丁酯，产生量共计为 0.48t/a。</p> <p>负压收集后经“干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置”处理（漆雾去除率为 98%、有机废气去除率为 90%），废气收集效率为 95%。废气收集后由 15m 高的 DA001 排气筒排放。漆雾有组织排放量为 0.013t/a，无组织排放量为 0.0344t/a；非甲烷总烃有组织排放量为 0.0532t/a，无组织排放量为 0.028t/a；TVOC 有组织排放量为 0.046t/a，无组织排放量为 0.024t/a；苯系物有组织排放量为 0.038t/a，无组织排放量为 0.024t/a；喷漆、烘干工序年工作 3600h。</p> <p>喷漆房风量计算：本项目设有 1 间 5m×4m×3m 的喷漆房，根据《车间通风设计规范》（GBJ 15-88），每小时换气应在 10-15 次，本次核算取 15 次/h，则风量为 900 m<sup>3</sup>/h；1 间 8.6m×7.2m×3m 的喷漆房，根据《车间通风设计规范》（GBJ 15-88），每小时换气应在 10-15 次，本次核算取 15 次/h，风量为 2786.4m<sup>3</sup>/h，则总风量为 3686.4m<sup>3</sup>/h，考虑</p>

风压损失等因素，本项目取  $5000\text{m}^3/\text{h}$ 。

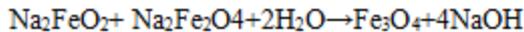
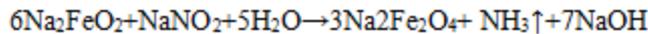
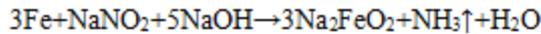
### ②喷砂废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，喷砂工序产污系数为  $2.19\text{kg}/\text{t}$  原料，本次新建项目喷砂工段钢材用量约  $5000\text{t}/\text{a}$ ，喷砂工段产生的喷砂粉尘经集气罩（收集效率取  $90\%$ ）收集后，经布袋除尘器处理后通过 1 根  $15\text{m}$  高的 DA002 排气筒有组织排放，布袋除尘器的处理效率以  $99\%$  计，则喷砂工段粉尘产生量为  $10.95\text{t}/\text{a}$ ，有组织粉尘产生量为  $9.855\text{t}/\text{a}$ ，布袋除尘器粉尘捕集量为  $9.756\text{t}/\text{a}$ ，有组织排放量为  $0.099\text{t}/\text{a}$ ，喷砂工段年作业时间为  $2400\text{h}$ ，则喷砂粉尘有组织排放速率为  $0.041\text{kg}/\text{h}$ ，无组织排放量为  $1.095\text{t}/\text{a}$ 。

风量核算：喷砂平台上方设置两个集气罩，每个集气罩尺寸为  $1.2\text{m}\times 1.5\text{m}$ ，控制风速不小于  $0.3\text{m}/\text{s}$ ，则集气罩集气总风量约  $3888\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风压损失等因素，本项目取  $5000\text{m}^3/\text{h}$ 。

### ③发黑废气

发黑剂为  $36\text{t}/\text{a}$ ，其中氢氧化钠  $40\%$ 、亚硝酸钠  $4.5\%$ 、其余为自来水，发黑过程中会产生少量的碱性废气，主要为氨气。项目所用的发黑工序基本原理如下：



发黑过程中  $\text{NaNO}_2$  参与反应量按最大量计，即年消耗量约为  $1.62\text{t}$ ，则项目发黑反应年产生  $\text{NH}_3$  量为  $0.4\text{t}/\text{a}$ 。发黑槽水温达  $130\sim 140^\circ\text{C}$ ，在此温度下，水体对氨气的溶解量极少，环评假设反应产生氨气全部挥发，项目发黑年反应时间数为  $3600\text{h}$ 。

企业拟采用“槽边侧吸+顶吸”吸风装置对废气进行收集，经集气罩收集后（收集效率取  $90\%$ ）由二级水喷淋塔（处理效率取  $95\%$ ）处理后通过 1 根  $15\text{m}$  高的 DA003 排气筒排放，则有组织排放量为  $0.018\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放量为  $0.04\text{t}/\text{a}$ 。

风量核算：

根据环境工程设计手册，排风罩设置在污染源上方的排风量核算方式为：

$$L = kPHu$$

式中： $k$ —考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取  $K=1.4$ ；

$P$ —排风罩口敞开面的周长， $\text{m}$ ；

$H$ —罩口至污染源的距离， $\text{m}$ ；

$u$ —边缘控制点的控制风速， $\text{m}/\text{s}$ 。

设计风量估算：根据《挥发性有机物治理实用手册》（第二版）P213，断面风速取

0.4m/s (满足 0.3~0.5m/s 要求, 本项目设置 1 个发黑槽集气罩 (单个尺寸: 1.2m\*1.5m), 安全系数 k 取 1.4, 项目排风罩口敞开面的周长为 5.4m, 罩口距发黑槽距离为 30cm, 则风机风量为  $1.4 \times 5.4 \times 0.3 \times 0.4 \times 3600 = 3265.92 \text{m}^3/\text{h}$ , 发黑槽侧方集气罩集气风量约  $1944 \text{m}^3/\text{h}$ 。水喷淋塔设计风量为  $6000 \text{m}^3/\text{h}$  可行。

#### ④污水处理设施废气

本项目自建污水处理站产生的废气主要种类为硫化氢、氨和臭气浓度, 污水处理站加盖密闭, 废气无组织排放。因废气产生量极少, 仅进行定性分析, 不进行定量分析。

有组织废气产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	坐标°	产生源	排气量 m <sup>3</sup> /h	核算方法	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放情况			执行标准		排放时间 h	排气筒						
						产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		高度 m	直径 m	温度 ℃				
DA001	121.338400, 32.058444	喷漆、烘干	5000	产排污系数法	颗粒物	36.3 3	0.182	0.65 4	干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置	98%	0.727	0.004	0.013	10	0.4	3600	15	0.5	25				
					非甲烷总烃	29.5 6	0.148	0.53 2						90%	2.956					0.015	0.0532	50	2.0
					TVOC	25.3 3	0.127	0.45 6						90%	2.533					0.013	0.046	80	3.2
					苯系物	21.1 1	0.106	0.38						90%	2.11					0.011	0.038	20	0.8
DA002	121.338412, 32.058433	喷砂	5000	产排污系数法	颗粒物	821. 25	4.106	9.85 5	布袋除尘器	99%	8.21	0.041	0.099	20	1	2400	15	0.5	25				
DA003	121.338399, 32.058440	发黑	6000	产排污系数法	氨气	16.6 7	0.1	0.36	水喷淋处理	95%	0.834	0.005	0.018	10	0.18	3600	15	0.5	25				

表 4-2 项目无组织废气产生及排放情况一览表							
污染源位置	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效高度(m)
车间(喷漆)	颗粒物	0.0344	0.0344	1850	61.67	30	8
	非甲烷总烃	0.028	0.028				
	TVOC	0.024	0.024				
	苯系物	0.024	0.024				
车间(发黑)	氨气	0.04	0.04				
车间(喷砂)	颗粒物	1.095	1.095				

表 4-3 项目废气非正常排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置故障	颗粒物	36.33	0.182	0.5	1	紧急停车
			非甲烷总烃	29.56	0.148			
			TVOC	25.33	0.127			
			苯系物	21.11	0.106			
2	DA002	布袋除尘器故障	颗粒物	821.25	4.106	0.5	1	紧急停车
3	DA003	水喷淋处理	氨气	16.67	0.1	0.5	1	紧急停车

**(2) 污染防治技术可行性说明:**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)中表 A.1, 涂装颗粒物可行性技术为:文丘里/水帘/水旋、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤(干式漆雾过滤器)、袋式除尘。

**A、干式漆雾过滤器:**为了防止少量的粉尘进入到吸附净化装置系统,影响活性炭的净化效果,干式过滤器通过材料纤维改变颗粒的惯性力方向从而将其从废气中分离出来,材料逐渐加密的多重纤维经增加撞击率,提高过滤效率。干式过滤器内填纤维材料,过滤时能有效通过不同过滤材料组合,利用材料空间容纳,达到更高的过滤效率。干式过滤材料时变成松散粉尘状,材料饱和后可经过拍打、抖落重复使用多次,降低使用成本,过滤材料纤维表面经过阻燃处理,不会因聚集而有着火危险,所有设备无须水泵,无须防腐,设备构造简单,投资少。经干式过滤工艺,以确保吸附处理系统的气源洁净度为 98%以上。

**B、活性炭:**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)中表 A.1, 涂装产生的苯系物、非甲烷总烃推荐可行性技术为:水幕、吸附燃烧、催化燃烧、其他。

本项目活性炭吸附装置使用的是抽屉式箱体装填活性炭,每道活性炭过滤器是将悬浮状态的污染物进行截留的过程,被截留的悬浮物充塞于活性炭间的空隙。滤层孔隙尺度以及孔隙率的大小,随活性炭料粒度的加大而增大。即活性炭粒度越粗,可容纳悬浮物的空间越大。其表现为过滤能力增强,纳污能力增加,截污量增大。同时,活性炭滤层孔隙越大,悬浮物越能被更深地输送至下一层活性炭滤层,在有足够保护厚度的条件下,悬浮物可以更多地被截留,使中下层滤层更好地发挥截留作用,机组截污量增加。

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型活性炭,该活性炭比表面积和孔隙率大,吸附能力强,具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性,净化效率高达 90%。有机废气通过吸附床,与活性炭接触,废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面,从而从气流中脱离出来,达到净化效果。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准,空气可直接排放。项目吸附箱活性炭按时更换;且一旦发生警示,及时停止生产,维护设备。本项目所使用的活性炭具体参数见下表所示。

**表4-5 活性炭吸附主要技术参数一览表**

序号	项目	技术指标	南通市生态环境局关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知要求
1	配套风机风量 (m <sup>3</sup> /h)	5000	/
2	粒度 (目)	12~40	/

3	比表面积 (m <sup>2</sup> /g)	900-1600	不低于750m <sup>2</sup> /g
4	水分含量 (%)	≤10	/
5	单位面积重 (g/m <sup>2</sup> )	200-250	/
6	着火点 (°C)	>400	/
7	吸附阻力	750	/
8	结构形式	抽屉式	/
9	箱体尺寸	1.1m×1.1m ×1.2m	/
10	活性炭尺寸	1m×1m×1.1m	/
11	填充量 (t/次)	1.1	/
12	活性炭密度 (g/cm <sup>3</sup> )	0.5	堆积密度不高于0.6g/cm <sup>3</sup>
13	吸附容量	0.1g/g	/
14	更换周期	90天	更换周期不得超过3个月
15	碘值	800mg/g	≥800mg/g
16	吸入温度	<40°C	/
17	耐磨强度 (%)	≥90	/
18	四氯化碳吸附率 (%)	≥45	/
19	吸入废气颗粒物含量 (mg/m <sup>3</sup> )	<1	/
20	停留时间 (s)	1.06	>1s

喷漆、烘干工序采用抽屉式活性炭，活性炭密度为 0.5g/cm<sup>3</sup>，则活性炭单级填充量经计算=1m×1m×1.1m×0.5g/cm<sup>3</sup>=0.55t，二级活性炭装填量 1.1t。

活性炭停留时间计算：活性炭体宽度=1m，高度=1m，活性炭有效填充长度=1.1m，风量=5000m<sup>3</sup>/h=1.39m<sup>3</sup>/s，孔隙率=0.75，则活性炭停留时间=1\*1\*1.1/(0.75\*1.39)≈1.06s，活性炭过滤停留时间要求为大于 1s，因此，喷漆、烘干工序活性炭填充设置合理。

根据分析，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》中“进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m<sup>3</sup>；吸附剂净化效率不得低于 90%；采用蜂窝状吸附剂时，气流速度宜低于 0.6m/s”的要求，活性炭过滤停留时间一般为 0.5s-2s，符合吸附工程设计要求。

### 布袋除尘器

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中表 A.1，清理（抛丸）产生的颗粒物推荐可行性技术为：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。

含尘气体从风口进入灰斗后，一部分较粗尘粒和凝聚的尘团，由于惯性作用直接落下，起到预收尘的作用，进入灰斗的气流折转向向上涌入箱体，当通过内部装有金属骨架的滤袋时，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体进入滤袋上部的清洁室汇集到风

管排出,除尘器的清灰是逐室轮流进行的,其程序是由控制器根据工艺条件调整确定的。合理的清灰程序和清灰周期保证了该型除尘器的清灰效果和滤袋寿命。清灰控制器有定时和定阻两种清灰功能,定时式清灰适用于工况条件较为稳定的场合,工况条件如经常变化,则采用定阻式清灰即可实现清灰周期与运行阻力最佳配合。

除尘器工作时,随着过滤的不断进行,滤袋外表的积尘逐渐增多,除尘器的阻力亦逐渐增加,当达到设定值时,清灰控制器发出清灰指令,将滤袋外表面的粉尘清除下来,并落入灰斗,然后再打开排气阀使该室恢复过滤。经过适当的时间间隔后除尘器再次进行下一室的清灰工作。

表 4-6 布袋除尘器设计参数一览表

参数名称	技术参数	对应排口
设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	5000	DA002
工作温度 (°C)	90	
过滤风速 (m/min)	0.9	
总过滤面积 (m <sup>2</sup> )	2209	
滤袋规格 (mm)	160×5000	
布袋数量	880	
设备阻力 (Pa)	1500-2000	
处理效率 (%)	99	
清灰方式	脉冲反吹	
处理效率 (%)	99.95	
清灰方式	脉冲反吹	

二级水喷淋塔

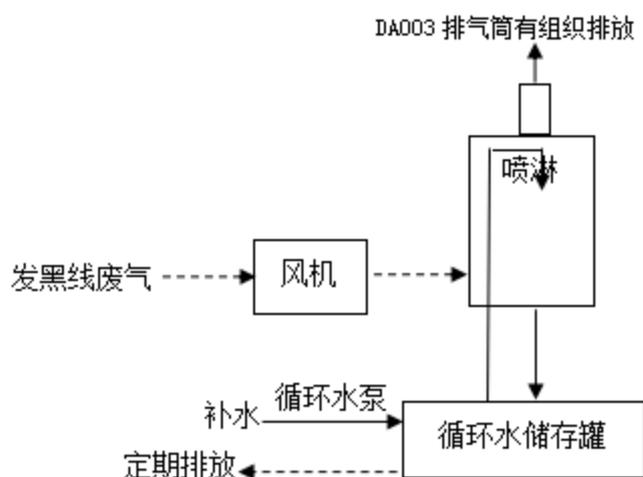


图 4-3 水喷淋吸收塔结构原理图

表 4-10 建设项目水喷淋塔技术参数

参数名称	喷淋塔技术参数值
设计风量 Nm <sup>3</sup> /h	6000
塔径 mm	3200
塔高 mm	6000
空塔气速 m/s	0.86
单层填料层厚度 cm	50
填料层层数	2层
液气比 L/m <sup>3</sup>	2
压降 Pa	1800pa
操作温度℃	20

参照《挥发性有机物治理实用手册》，P133 页关于洗涤器/吸收塔检查要点中注明填料塔空塔气速一般为 0.5~1.2m/s，筛板塔通常为 1~3.5m/s，湍球塔为 1.5~6m/s，鼓泡塔为 0.2~3.5m/s，喷淋塔为 0.5-2m/s，本项目使用的喷淋塔空塔气速为 0.86m/s、1.5m/s，符合要求。

#### 无组织废气处理措施

建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：

a、尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；

b、加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

c、对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大排风量和捕集面积，减少废气的无组织排放；

d、要求企业加强操作工人的自我防范、配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等）以及按照规范操作等措施，减少对车间操作工人的影响。

在采取上述措施的情况建设项目无组织排放颗粒物、氨气、非甲烷总烃达到最近厂界监控点浓度值达标，排放的无组织废气满足环境控制要求，对周围大气环境影响较小。

#### 厂界恶臭分析

由于本项目污水站会产生异味气体，该无组织废气对外环境的影响带有较强的主观性，将此部分废气以臭气浓度评价。

#### 评价方法

美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分

法见下表。

表 4-7 恶臭强度分级表

臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感到有气味	轻度污染
2	明显感到有气味	中等污染
3	感到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重

#### 类比分析

项目异味分析采取定性分析，一般在车间下风向 20m 范围内有较强的异味（强度约 3~4 类），在 20m-50m 范围内很容易感觉到气味的存在（轻度约 2-3 类），在 50-100m 处气味就很弱（强度约 1-2m），在 100m 外基本闻不到气味。随着距离的增加，气味浓度会迅速下降，本项目生产车间距离最近居民为 70m，臭气强度介于 1-2 之间，即“轻微感到有气味”的程度，因此，本项目在加强管理及通风设施的情况，对周边环境的影响较小。

为使恶臭对周围环境影响减至最低，建议对厂区建筑物进行合理布局，实行立体绿化，建设绿化隔离带使厂界恶臭降至最低，建议建设项目采取如下措施：1、加大车间换气频次、提高废气捕集率；2、加强厂区绿化，种植可吸收臭味的植物。本项目在采取上述措施后，能够减小有效恶臭气体对周围环境的影响。

#### (4) 大气环境监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），项目废气污染源监测计划详见下表。

表 4-8 本项目废气污染源监测一览表

类别	监测位置	监测点数	监测项目	监测频率
废气	DA001	1	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物、TVOC	每年一次
	DA002	1	颗粒物	每年一次
	DA003	1	氨气	每年一次
无组织废气	厂界	4	颗粒物、非甲烷总烃、氨、苯系物、硫化氢、臭气浓度	每年一次
	厂区内	1	非甲烷总烃	每年一次

## 2、废水

本项目废水主要包含生活污水、发黑废水、清洗废水、喷淋废水。

### (1) 废水产污节点

#### ①职工生活用水

本项目职工人数为 20 人，年工作时间为 300 天，项目生活污水主要来源于厂内厕所等设施，根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》

中 4.江苏省居民生活用水定额，用水量按照 150L/人·天计，排水量以用水量的 80%计，职工生活用水量约为 900t/a，生活污水产生量约为 720t/a，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN。

②发黑用水

项目发黑剂用量为 36t/a，发黑采用氢氧化钠 40%、亚硝酸钠 4.5%、其余为自来水，则发黑用水量为 19.98t/a，定期补充发黑剂和水，发黑废液定期收集委托有资质单位处置，无废水排放。

③拉丝用水

根据企业提供资料，拉丝机水箱中水循环使用，仅定期补充损耗，项目清水拉丝机预计年用水约 10t，无废水排放。

④清洗机用水

本项目清洗机设计用水量为 0.5t/h，年工作时间按 1000h 计，则清洗机用水量为 500t/a，排水量以用水量的 80%计，则清洗废水产生量为 400t/a。类比《潮州市湘桥区精钻五金厂年产发黑金属件 300 吨建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，该企业设有发黑生产线，生产工艺为：发黑—水洗—上防锈油—包装，所用发黑液为亚硝酸钠和氢氧化钠，废水处理工艺为：废水—调节池—反应池—沉淀池—中间水池—砂过滤罐—炭过滤罐—清水池。原料与生产工艺及废水处理设施处理工艺与本项目发黑处理线大致相同。故本项目发黑线废水产生浓度参考潮州市湘桥区精钻五金厂《潮州市湘桥区精钻五金厂年产发黑金属件 300 吨建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（监测报告编号：RH（验）2020040208），发黑线生产废水处理前废水源强水质浓度为 pH：12.2-12.7、COD：421mg/L、SS：441mg/L、氨氮：15.3mg/L、总氮：54.9mg/L。

⑤水喷淋用水

本项目设置 1 套废气二级水喷淋，需定期补水、排水，喷淋水循环使用定期更换，二级水喷淋塔水箱共约 6m<sup>3</sup>，每年预计更换 24 次，预计用水量为 144t/a，产污系数以 0.9 计，故喷淋废水产生量约为 129.6m<sup>3</sup>/a，类比《潮州市湘桥区精钻五金厂年产发黑金属件 300 吨建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，该企业设有发黑生产线，生产工艺为：发黑—水洗—上防锈油—包装，发黑线废气采用二级水喷淋塔处理，因此，本项目发黑线喷淋塔废水污染物产生浓度可参考该项目，废水处理前废水源强水质浓度为 COD：600mg/L、SS：200mg/L。

表 4-9 本项目废水产生情况表

废水名称	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活	720	COD	500	0.36	化粪池	350	0.252

污水		SS	450	0.324	厂区污水处理设施	150	0.108
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0216		30	0.0216
		TP	5	0.0036		5	0.0036
		TN	60	0.0432		60	0.0432
清洗废水、水喷淋废水	529.6	COD	464.5	0.246	厂区污水处理设施	136.61	0.072
		SS	377.6	0.2		165.54	0.088
		NH <sub>3</sub> -N	11.3	0.006		7.69	0.004
		TN	41.54	0.022		17.58	0.009

## (2) 废水污染治理措施

本项目生活污水经化粪池预处理,不锈钢清洗废水、水喷淋废水经污水处理设施(本次新建,设计处理能力3t/d)处置后,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015)表1中的B级标准后,合并接管进入南通海川水务有限公司处理。具体生产废水工艺流程如下。

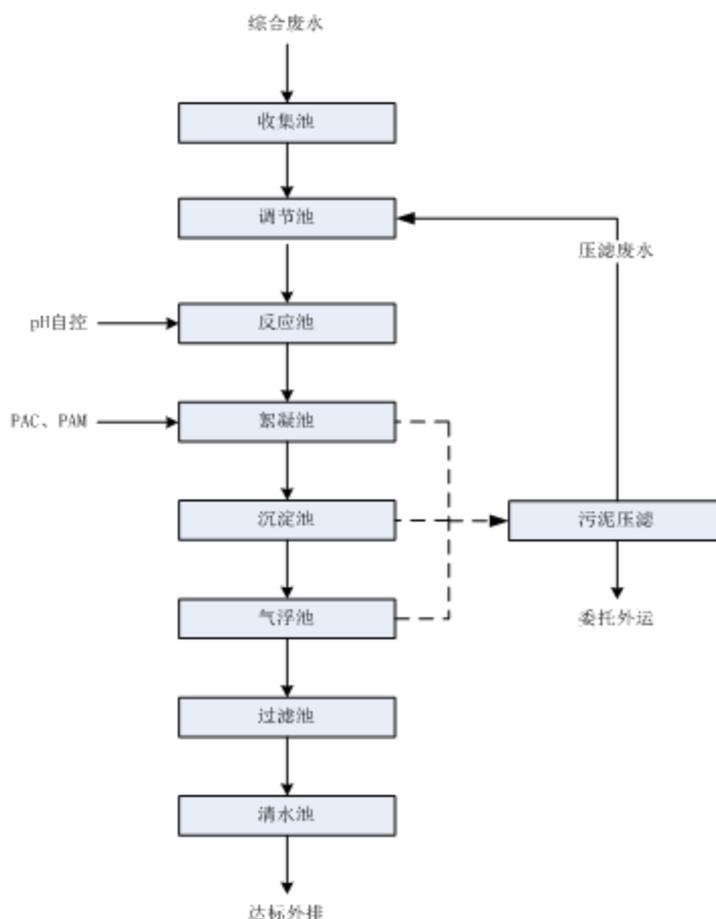


图4-1 废水处理工艺流程图

工艺流程说明:生产废水先经过栅网栅离,然后生产废水全部流入调节池,设置为

10m<sup>3</sup>，混合液含大颗粒有机物，在控制 pH 一定条件下经过化学反应破乳去除乳化物以及通过混凝反应吸附部分有机颗粒物，随后加助凝剂，经过沉淀后去除污染物，再经过气浮、过滤处理后再达标外排。

表 4-22 污水处理站主要设备设计参数

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	调节池	10m <sup>3</sup> ；4m <sup>3</sup> /h	座	1	钢混（内贴玻璃钢防腐），三格式，底孔串联
2	反应池	5m <sup>3</sup> ；0.2m <sup>3</sup> /h	座	1	玻璃钢
3	絮凝池	2m×1m×1.8m	座	1	碳钢，玻璃钢防腐，厚度6mm
4	沉淀池	2m×1m×1.8m	座	1	碳钢，玻璃钢防腐，厚度6mm
5	气浮池	1m×1.9m	座	1	碳钢，玻璃钢防腐，厚度6mm
6	过滤池	2m×1m×1.7m	座	1	碳钢，玻璃钢防腐，厚度6mm
7	石英砂过滤器	Φ500mm×1000mm	台	1	碳钢防腐衬胶，钢板δ=6mm
8	污泥浓缩槽	1.5m×0.8m	式	1	钢制内防腐
9	污泥池	10m <sup>3</sup> ；4m <sup>3</sup> /h	座	1	钢混（内贴玻璃钢防腐）
10	压滤池	2m×1m	座	1	砖混
11	加药设备	Φ1000mm×1.0m	套	2	PE

表 4-23 厂区内污水处理装置处理效果及达标可行性分析

项目处理单元		pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN
调节池	进水	12.2-12.8	464.5	377.6	11.3	41.54
	出水	12.2-12.8	418.05	347.39	11.3	41.54
	去除率	/	10%	8%	0	0
反应池	进水	12.2-12.8	418.05	347.39	11.3	41.54
	出水	12.2-12.8	418.05	330.02	11.3	41.54
	去除率	/	0	5%	0	0
絮凝池	进水	12.2-12.8	418.05	330.02	11.3	41.54
	出水	6-9	209.03	290.42	9.99	20.77
	去除率	/	50%	12%	15.6%	50%
气浮池	进水	6-9	209.03	290.42	9.99	20.77

	出水	6-9	146.32	275.9	9.99	19.11
	去除率	/	30%	5%	0	8%
多介质过滤	进水	6-9	146.32	275.9	9.99	19.11
	出水	6-9	136.61	165.54	7.69	17.58
	去除率	/	8%	40%	23%	8%
排放标准		6-9	500	400	45	70

### (3) 接管可行性分析

#### ①污水处理厂概况

南通海川水务有限公司其主要服务对象为包场镇、正余镇等生活污水及企业废水。公司一期（1万 t/d）污水处理工程于 2015 年年底通过验收，废水经处理达标后排入纵三河；海川水务二期（2万 t/d）环评于 2023 年 6 月 19 日取得南通市海门区行政审批局复（海审批书复[2023]2 号）。

#### ②污水处理工艺流程

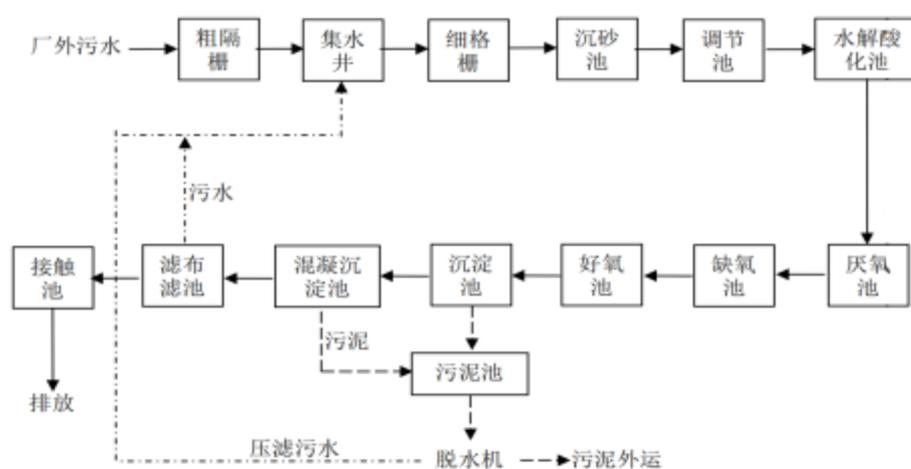


图4-2 海川水务一期污水处理工艺流程

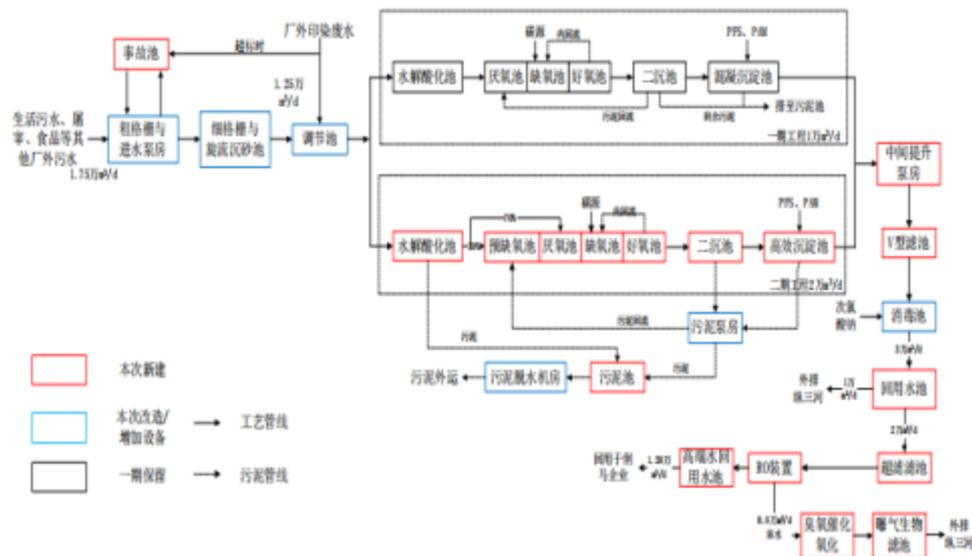


图4-3 海川水务二期污水处理工艺流程

南通海川水务有限公司现有规模为 1 万 t/d，剩余处理规模约 0.2 万 t/d。本项目待接管后废水排放进入南通海川水务有限公司排放量 1.8m<sup>3</sup>/d，仅占污水处理厂处理能力的 0.013%，不会对污水厂水量造成冲击负荷，从水量分析也是可行的，且本项目外排污水的污染物指标满足南通海川水务有限公司接管标准要求，COD、SS 达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级标准，因此从水质上看，项目排放的废水不会对污水厂造成冲击负荷。从以上的分析可知，建设项目位于南通海川水务有限公司的服务范围内，且项目废水经预处理后可达到南通海川水务有限公司接管要求，废水排放量在南通海川水务有限公司现有处理规模的能力范围内，其排放量在南通海川水务有限公司全部处理量中所占份额较小，且污水管网已铺设至项目所在地。因此，建设项目废水接入南通海川水务有限公司集中处理可行。

### (3) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），企业需开展水污染源监测，具体监测计划见表 4-11。

表4-11 水污染源监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水	DW001 污水排口	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	1次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级及相关标准

## 3、噪声

### (1) 噪声源强

	<p>本项目噪声主要来自生产车间的设备。噪声在 70~90dB(A)。生产设备及辅助设备均室内布置和基础减振，此外通过厂房屏蔽、距离衰减、绿化等综合措施控制厂界噪声。污染源及治理措施见表 4-12~4-13。</p>
--	--

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号/规格	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	风机+干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒 (DA001)	5000m³/h	27.4	-30.7	4	85	风机、采取基座固定减振	生产时
2	风机+布袋除尘器+15m高排气筒 (DA002)	5000m³/h	36.3	3.8	4	85		
3	风机+二级水喷淋塔+15m高排气筒 (DA003)	6000m³/h	7.1	18.8	4	85		

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	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)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产	喷漆房	/	80	低噪声	41.8	65	1.2	5.3	16.5	39.3	17.6	44.1	43.9	43.9	43.9	生产时	21.0	21.0	21.0	21.0	23.1	22.9	22.9	22.9	1
2		喷涂线	/	80		19	77.9	1.2	26.8	31.4	17.5	5.2	43.9	43.9	43.9	44.1	21.0	21.0	21.0	21.0	22.9	22.9	22.9	23.1	1	



(2) 噪声污染防治措施

①项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局，生产设备均设置在室内；

②各类设备应选用低噪声低振动设备，并在设备和基础底座之间安装减振垫，以减轻振动影响；

③优选选用低噪声设备，设备衔接处、接地处安装减振垫；

④在厂房边境种植草木，利用绿化对声音的噪声效果，降低噪声源强。项目采取以上降噪措施后并经过距离衰减后，厂界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。

(3) 噪声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的预测模式，本项目采用点声源预测方法。

a.室外点声源在预测点的倍频带声压级

①点声源在预测点的倍频带声压级

室外点声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_g + A_{bar} + A_{misc}$$

点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

地面效应衰减 ( $A_g$ )：

$$A_g = 4.8 - \left( \frac{2h_m}{r} \right) \left[ 17 + \left( \frac{300}{r} \right) \right]$$

空气吸收引起的衰减 ( $A_{atm}$ )：

$$A_{atm} = \alpha (r - r_0) / 1000$$

屏障引起的衰减 ( $A_{bar}$ )：

$$A_{bar} = -10 \lg \left[ \frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

根据项目所在周边环境特点，本次评价考虑声源的几何发散衰减、大气吸收衰减、地面效应衰减。因此，点源在预测点的倍频带声压级可由下式进行计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \frac{\alpha(r - r_0)}{1000} - \left[ 4.8 - \left( \frac{2h_m}{r} \right) \left( 17 + \frac{300}{r} \right) \right]$$

式中： $L_p(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m；

$a$ ——大气吸收衰减系数，为温度、湿度和声波频率的函数；

$hm$ ——传播路径的平均离地高度，m。

②预测点的 A 声级  $L_A(r)$ 可按式下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right]$$

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；

$\Delta L_i$ ——第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

#### b.室内点声源的预测

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

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。

#### c.多源叠加等效声级

①建设项目自身声源在预测点产生的声级：

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

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

$L_{Ai}$ —— $i$  声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$T$ ——预测计算的时间段，s；

$t_i$ —— $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ )：

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

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

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)

$T$ ——预测计算的时间段，s。

根据计算，车间内各声源噪声叠加值经厂房隔声，换算成的等效室外声源声级值。结

果见表 4-14。

表 4-14 建设项目噪声预测结果表 单位: dB(A)

序号	预测点位	噪声时段	噪声贡献值(dBA)	评价标准(dBA)	是否达标
1	东厂界	昼间 等效 噪声	36.5	65	达标
2	南厂界		11.6	65	达标
3	西厂界		16.1	65	达标
4	北厂界		45.8	65	达标

建设项目厂界环境噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 3 类标准,对周围声环境无明显影响。

(3) 噪声监测计划

①污染源监测

表 4-15 噪声污染源监测计划

类别	监测位置	监测点数	监测项目	监测频率
噪声	厂界	4	等效(A)声级	每季度监测一次

②验收监测

表 4-16 噪声验收监测点位、项目和频次

监测点位(编号)	监测项目	频次
厂界	等效(A)声级	监测 2 天,昼间监测 1 次

4、固体废物

- (1) 废拉丝布:本项目拉丝过程使用拉丝布,废拉丝布年产生量约为 0.1t/a。
- (2) 废钢砂:本项目喷砂过程会产生废钢砂,年产生量为 0.4t/a。
- (3) 收集尘:项目除尘设施收集的粉尘量约为 9.756t/a。
- (4) 废活性炭:

根据《省生态环境厅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》(2021 年 7 月 19 日发布)中活性炭更换周期计算公式:

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t) \quad (\text{公式一})$$

式中:

T—更换周期,天;

m—活性炭的用量,kg,该部分取 1100;

s—动态吸附量,%;(一般取值 10%);

c—活性炭削减的 VOCs 浓度,mg/m<sup>3</sup>,取值为 26.604;

Q—风量,单位 m<sup>3</sup>/h,根据工程分析,该部分取值为 5000;

t—运行时间,单位 h/d,根据工程分析,该部分取值为 12。

计算结果:活性炭更换周期 T 为 68d,根据《关于印发南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案的通知》要求,活性炭更换周期不得超过 3 个月,因此,根据计算结果,活性炭每 68 天更换一次,每年需更换 5 次。

综上,本项目需要吸附的非甲烷总烃量为 0.4788t/a,则废活性炭产生量为 5.9788t/a。

(7) 漆渣:本项目喷漆工序会产生少量漆渣,根据油漆平衡,本项目喷涂工序漆渣的产生量约为 0.344t/a,委托有资质单位处理。

(8) 水处理污泥:本项目生产废水经厂区污水处理装置预处理后,排入污水管网,污水处理过程会产生水处理污泥,根据业主提供,本项目废水处理污泥产生量为 5t/a,委托有资质单位处置。

(9) 废油漆包装桶:本项目油漆为桶装,废包装桶的产生量为 0.08t/a,委托有资质单位安全处置。

(10) 生活垃圾:本项目员工 20 人,全年工作天数以 300 天计,生活垃圾产生量按 0.5 kg/人·d 计,职工生活垃圾产量为 3t/a,由环卫部门统一清运。

(11) 含油抹布及手套:建设项目在生产及设备维护保养过程中产生含油抹布及手套,约为 0.5t/a,委托有资质单位处置。

(12) 发黑废液:发黑废液集中收集,产生量约为 2t/a,委托有资质单位处置。

(13) 发黑剂包装物:根据企业提供资料,项目发黑剂包装物产生量约 0.5t/a,需定期委托有资质单位安全处置。

(14) 废机油:设备维护过程中废机油产生量约 0.1t/a,委托有资质单位处置。

(15) 废机油桶:设备维护过程中废机油桶产生量约 0.02t/a,委托有资质单位处置。

(16) 空压机含油废液:空压机含油废液产生量约 0.01t/a,委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定,判断每种副产物是否属于固体废物,具体判定结果见下表。

表4-17 建设项目副产物产生情况汇总

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量t/a	种类判定		
					固体废物	副产品	判定依据
废拉丝布	拉丝	固	拉丝布	0.1	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2025)
废钢砂	喷砂	固	金属	0.4	√	/	
收集尘	废气处理	固	金属	9.756	√	/	
废活性炭	废气处理	固	有机物、活性炭	5.9788	√	/	
漆渣	喷涂	固	漆渣	0.344	√	/	
水处理污	废水处理	固	污泥	5	√	/	

泥							
废油漆包装桶	生产	固	有机物	0.08	√	/	
含油抹布及手套	生产	固	抹布、手套	0.5	√	/	
生活垃圾	日常办公	固	瓜、果、皮	3	√	/	
发黑废液	发黑	液	发黑剂	2	√	/	
发黑剂包装物	原料包装	固	发黑剂包装物	0.5	√	/	
废机油	设备维护	液	废机油	0.1	√	/	
废机油桶	设备维护	固	废机油	0.02	√	/	
空压机含油废液	生产过程	液	含油废液	0.01	√	/	

本项目固废产生及处置情况见表 4-18。

表4-18 本项目固体废物产生和处置情况

序号	固废名称	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量t/a	危险特性鉴别方法
1	废拉丝布	拉丝	固	拉丝布	--	SW59	900-099-S59	0.1	《国家危险废物名录》(2025)； 《固体废物分类与代码目录》(2024年版)
2	废钢砂	喷砂	固	金属	--	SW59	900-099-S59	0.4	
3	收集尘	废气处理	固	金属	--	SW59	900-099-S59	9.756	
4	废活性炭	废气处理	固	有机物、活性炭	T	HW49	900-039-49	5.9788	
5	生活垃圾	日常办公	固	瓜、果、皮等	--	SW64	900-099-S64	3	
6	废油漆包装桶	生产	固	有机物	T	HW49	900-041-49	0.08	
7	含油抹布及手套	生产	固	抹布、手套	T	HW49	900-041-49	0.5	
8	污泥	废水处理	固	污泥	T/C	HW17	336-064-17	5	
9	漆渣	喷涂	固	漆渣	T, I	HW12	900-252-12	0.344	
10	发黑废液	发黑	液	发黑剂	T/C	HW17	336-064-17	2	
11	发黑剂包装物	原料包装	固	发黑剂包装物	T/In	HW49	900-041-49	0.5	

12	废机油	设备维护	液	废机油	T, I	HW08	900-249-08	0.1	
13	废机油桶	设备维护	固	废机油	T, I	HW08	900-249-08	0.02	
14	空压机含油废液	生产过程	液	含油废液	T	HW09	900-007-09	0.01	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本项目危废产生及处置情况汇总表 4-19。

表4-19 本项目危险废物产生及处置情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	废物类别及代码	估算产生量 t/a	治理措施
1.	废活性炭	废气处理	固	有机物、活性炭	有机物、活性炭	T	HW49 (900-039-49)	5.9788	密闭袋装，危废库暂存，委托有资质单位处置
2.	废油漆包装桶	原料包装	固	有机物	有机物	T	HW49 (900-041-49)	0.08	托盘承装存放于危废仓库内，委托有资质单位处置
3.	含油抹布及手套	生产	固	抹布、手套	抹布、手套	T	HW49 (900-041-49)	0.5	密闭袋装，委托有资质单位处置
4.	污泥	废水处理	固	污泥	污泥	T/C	HW17 (336-064-17)	5	密闭袋装，委托有资质单位处置
5.	发黑废液	发黑	液	发黑剂	发黑剂	T/C	HW17 (336-064-17)	2	密闭桶装，委托有资质单位处置

6.	漆渣	喷涂	固	漆渣	漆渣	T, I	HW12 (900-252-12)	0.344	密闭袋装,委托有资质单位处置
7.	发黑剂包装物	原料包装	固	发黑剂包装物	发黑剂包装物	T/In	HW49 (900-041-49)	0.5	托盘承装存放于危废仓库内,委托有资质单位处置
8.	废机油	设备维护	液	废机油	废机油	T, I	HW08 (900-249-08)	0.1	密闭桶装,委托有资质单位处置
9.	废机油桶	设备维护	固	废机油	废机油	T, I	HW08 (900-249-08)	0.02	托盘承装存放于危废仓库内,委托有资质单位处置
10.	空压机含油废液	生产过程	液	含油废液	含油废液	T	HW09 (900-007-09)	0.01	密闭桶装,委托有资质单位处置

### (2) 贮存场所污染防治措施分析

建设项目产生的危险废物有废活性炭 5.9788t/a、废油漆包装桶 0.08t/a、含油抹布及手套 0.5t/a、污泥 5t/a、发黑废液 2t/a、漆渣 0.344t/a、发黑剂包装物 0.5t/a、废机油 0.1t/a、废机油桶 0.02t/a、空压机含油废液 0.01t/a, 拟建一座 20m<sup>2</sup>的危废仓库, 建设项目危废堆积高度约为 1m, 则危废储存容积为 20m<sup>3</sup>, 可以满足分类贮存要求, 危险废物的贮存满足《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)。且本项目危废仓库地面进行整体防渗处理, 项目危险废物采用袋装、桶装密封分区贮存在危废仓库, 贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体, 均加盖密封贮存在危废仓库, 均采用密闭储存, 贮存过程中基本不会挥发出废气, 因此危险废物对周边环境空气、地表水、地下水、土壤环境影响较小。

### (3) 厂内运输过程污染防治措施

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。在运输过程中, 按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的

包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，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《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

#### （4）环境管理要求

**建立固废防治责任制度：**企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

**制定危险废物管理计划：**按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

企业应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

企业作为固体废物污染防治的责任主体，须建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定。

规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

### 五、地下水、土壤

#### （1）地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

表 4-20 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径一览表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产车间	废气	大气沉降	颗粒物、非甲烷总烃、氨气、苯系物、TVOC	颗粒物、非甲烷总烃、氨气、苯系物、TVOC	正常工况
综合调节池等	污水处理	地面漫流、垂直入渗	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	/	非正常工况（化粪池、管网破损泄露）
危废仓库	储运	垂直入渗	危险废物	/	非正常工况（包装袋/桶破损泄露）
发黑槽	发黑	垂直入渗	亚硝酸钠、氢氧化钠	/	非正常工况（槽体破损泄露）

#### （2）地下水、土壤防控措施

### ①源头控制

项目内所有输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。用于污水处理的化粪池定期进行检查，防止在污水处理的过程中有太多的污水泄漏。

### ②过程防控

厂区内采用集中和分散相结合的方式选择吸附能力强、易活、易长、价廉的树木和花草。

### ③末端控制、分区防控

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

表 4-21 地下水污染防渗分区

序号	名称	防渗分区	防渗技术要求
1.	生产车间	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
2.	危废仓库		
3.	污水站等		
4.	发黑槽		
5.	一般固废仓库	一般防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 10^{-7} cm/s$
6.	其余辅助区域	简单防渗区	一般地面硬化

本项目厂区地面均已采用硬化处理，危废仓库拟进行防腐防渗处理，后续企业应加强管理，落实废气污染防治措施，减少大气污染物沉降。

## 六、环境风险

### (1) 风险源分布情况及可能影响的途径

本项目营运期涉及的环境风险物质为油漆、固化剂、稀释剂、发黑剂等，火灾时会产生有毒气体。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 中附录 B 表 B.1 和表 B.2 突发环境事件风险物质及临界量表，筛选建设项目生产、加工、运输、使用和贮存过程中涉及的主要危险物质。全厂涉及的危险物质见表 4-22。

表 4-22 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量	临界量	该种危险物质 Q 值
1	油漆	0.5	50	0.01
2	稀释剂	0.1	50	0.002
3	固化剂	0.5	50	0.01
4	危险废物	14.5328	50	0.29
合计				0.312

(2) 风险防范措施

①项目应按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 设防, 建设一套完善的消防系统, 包括消防通道、应急灯、消防栓及灭火器等。消防系统采用室外消防栓, 可覆盖整个厂区。生产车间、储存仓库均应配置泡沫喷淋系统, 厂区内应配置干粉灭火器。

②应在生产区醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止携带火种(如打火机、火柴、烟头等)进入生产区内。在储存场所附近配有足量的灭火器材, 以便处理初期火灾。

③建设完善的消防报警系统, 建立事故防范和处理应对制度。

④车间布置中充分考虑消防和疏散通道以及人货分流, 保证安全生产。

⑤定期或不定期对消防设备进行检查, 及时发现及时采取更换或维修。

⑥按要求在厂区内设置应急事故池。

事故池根据《事故状态下水体污染的防御和控制技术要求》(Q/SY1190-2009) 中的相关规定设置。事故池主要用于厂区内发生事故或火灾时, 控制、收集和存放污染事故水(包括污染雨水)及消防污染水。污染事故及污染消防水通过雨水管道收集。本项目建成后全厂事故应急池容量按下式计算:

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

V<sub>1</sub>—收集系统范围内发生事故的物料量, 按最大一个容器的设备、装置或贮罐的物料储存量计, m<sup>3</sup>(V<sub>1</sub>=0);

V<sub>2</sub>—根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)(2018年修订)规定, 本项目厂房耐火等级为二级, 火灾危险性类别为丙类, 建筑体积 V<1500m<sup>3</sup>, 根据表 3.3.2, 室外消火栓消防水流量为 15L/s; 厂房高度 h≤24m, 火灾危险性类别为丙类, 根据表 3.5.2, 室内消火栓消防水用量为 10L/s, 一次灭火持续时间按 1 小时计, 同一时间内火灾次数为 1 次, 则一次火灾灭火消防用水量为 90m<sup>3</sup>;

V<sub>3</sub>—发生事故时可以传输到其他储存或处置设施的物料量, 包括事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量与事故废水导排管道容量之和, m<sup>3</sup> (本项目厂房周围雨水管道总长约 400m, 截面积约 0.1256 平方(DN400), 则事故废水导排管道容量约为 50.24m<sup>3</sup>);

V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ( $V4=0$ )；

V5—发生事故时可能进入该废水收集系统的降雨量， $m^3$ 。发生事故时可能进入该废水收集系统的降雨量， $m^3$ 。发生事故时，可能进入废水收集系统的雨水量采用如下公式：

$$V5 = 10qF$$

q:降雨强度，mm;按平均日降雨量；

$$q = qa/n$$

qa:年平均降雨量，mm;(项目所在地年平均降雨量 1034.5mm)；

n:年平均降雨日数;(南通年平均降雨 120天)

F:必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $hm^2$ (本项目取值  $0.15hm^2$ )， $V5 = 12.93m^3$ ；

$$V_{总} = (V1+V2-V3)_{max} + V4 + V5 = (0+90-50.24) + 0 + 12.93 = 52.69m^3$$

通过上述计算可知，在各事故状态下废水的产生量均按最大值进行考虑，配套建设的事故应急池最小容积应不小于  $52.69m^3$ 。

⑦制定应急监测计划。

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量及污染物质滞留区等。

水应急监测：厂区雨水排口、污水排放口设置采样点，监测因子为 pH、COD、SS、 $NH_3-N$ 、TP、TN 等。

大气应急监测：厂界、厂界上风向、下风向敏感目标设置采样点，监测因子为颗粒物、非甲烷总烃、氨、苯系物、臭气浓度、硫化氢等。

具体监测任务视事故发生状况进一步确定。

结论：本项目采用成熟可靠的工艺、设备，在设计中严格执行各专业有关规范中的安全卫生条款，对影响安全卫生的因素，均采取了措施予以防范，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。通过采取以上提及的环境风险防范措施，本项目在建成后将能有效的防止火灾等事故的发生，一旦发生事故，依靠装置内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。

## 七、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	排放标准限值	执行标准	
大气环境	有组织	DA001	颗粒物	干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒	10mg/m <sup>3</sup> , 0.4kg/h	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)	
			非甲烷总烃		50mg/m <sup>3</sup> , 2.0kg/h		
			TVOC		80mg/m <sup>3</sup> , 3.2kg/h		
			苯系物		20mg/m <sup>3</sup> , 0.8kg/h		
	有组织	DA002	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒	20mg/m <sup>3</sup> , 1kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
			DA003	氨气	二级水喷淋+15m 排气筒	4.9kg/h	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
				无组织	生产车间	颗粒物	合理设计废气收集系统；加强管理、规范操作
	非甲烷总烃	4.0					
	苯系物	0.4					
	氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)				
硫化氢	0.06						
臭气浓度	20						
地表水环境	生活污水	化粪池	pH	化粪池	6~9 无量纲	达到《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中B等级标准	
			COD		500mg/L		
			SS		400mg/L		
			NH <sub>3</sub> -N		45mg/L		
			TP		8mg/L		
			TN		70mg/L		
	清洗废水、水喷淋废水	厂区污水处理站	COD	500mg/L			
			SS	400mg/L			
NH <sub>3</sub> -N	45mg/L						
TN	70mg/L						
声环境	生产设备	噪声	基础减震、厂房隔声、消音、距离衰减	昼间 65dB(A)	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类标准		
				夜间 55dB(A)			

电磁辐射	--	--	--	--	--
固体废物	生产	废拉丝布	外售处置	固废零排放	
		废钢砂	外售处置		
		收集尘	外售处置		
		废活性炭	委托有资质单位处置		
		漆渣	委托有资质单位处置		
		水处理污泥	委托有资质单位处置		
		废油漆包装桶	委托有资质单位处置		
		含油抹布及手套	委托有资质单位处置		
		发黑废液	委托有资质单位处置		
		发黑剂包装物	委托有资质单位处置		
		废机油	委托有资质单位处置		
		废机油桶	委托有资质单位处置		
		空压机含油废液	委托有资质单位处置		
	生活	生活垃圾	交由环卫部门清运		
土壤及地下水污染防治措施	<p>1) 分区防渗措施防止地下水、土壤污染。</p> <p>2) 厂区门口设置缓坡，当发生事故时，将事故废水堵截在厂区内暂存，防止发生事故时事故废水污染地下水，同时厂区内应做好防腐、防渗措施。</p> <p>3) 对于泄露的物料应有具体防治措施，及时将泄露的物料收集并处理，防止其渗入地下。</p> <p>4) 采用国际先进的生产工艺和生产设备，进一步提高生产效益和劳动生产率，减少原材料消耗和污染物的排放。同时加强厂区内的计量和计量器具的维护管理，杜绝跑、冒、滴、漏等浪费现象的发生。</p> <p>5) 保证拟建工程所需的生产及生活用水均由工业区给水管网统一供给，不开采地下水资源。</p>				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。				

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、环境管理计划</p> <p>①严格执行“三同时”制度</p> <p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>②建立环境报告制度</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向审批部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度</p> <p>建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。</p> <p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。</p> <p>⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。</p>
----------------------	--

## 六、结论

建设单位要严格执行环保各项规定，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并认真做好上述环保措施，实现各类污染物的达标排放。从环保角度考虑本项目是可行的。

## 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（有组织）	非甲烷总烃	/	/	/	0.0532t/a	/	0.0532t/a	+0.0532t/a
	颗粒物	/	/	/	0.112t/a	/	0.112t/a	+0.112t/a
	TVOC	/	/	/	0.046t/a	/	0.046t/a	+0.046t/a
	苯系物	/	/	/	0.038t/a	/	0.038t/a	+0.038t/a
	NH <sub>3</sub>	/	/	/	0.018t/a	/	0.018t/a	+0.018t/a
废气（无组织）	颗粒物	/	/	/	1.1294t/a	/	1.1294t/a	+1.1294t/a
	NH <sub>3</sub>	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.028t/a	/	0.028t/a	+0.028t/a
	TVOC	/	/	/	0.024t/a	/	0.024t/a	+0.024t/a
	苯系物	/	/	/	0.024t/a	/	0.024t/a	+0.024t/a
废水	废水量	/	/	/	1249.6t/a	/	1249.6t/a	+1249.6t/a
	COD	/	/	/	0.324t/a	/	0.324t/a	+0.324t/a
	氨氮	/	/	/	0.0256t/a	/	0.0256t/a	+0.0256t/a
	SS	/	/	/	0.196t/a	/	0.196t/a	+0.196t/a
	TP	/	/	/	0.0036t/a	/	0.0036t/a	+0.0036t/a

	TN	/	/	/	0.0522t/a	/	0.0522t/a	+0.0522t/a
一般工业 固体废物	一般工业 固体废物	/	/	/	10.256t/a	/	10.256t/a	+10.256t/a
危险废物	危险废物	/	/	/	14.5328t/a	/	14.5328t/a	+14.5328t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①