建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项　目　名　称：江苏金纬智能制造有限公司新建塑料加工专用设备等产品项目

建设单位（盖章）：江苏金纬智能制造有限公司

编　制　日　期：2023 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">江苏金纬智能制造有限公司新建塑料加工专用设备等产品项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2112-320585-89-01-339629</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>张兵</td><td>联系方式</td><td>13962629288</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江苏 省（自治区） 苏州 市 太仓 市（区）城厢镇
良辅路南，西新路延伸段西</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 121 度 5 分 50.360 秒， 31 度 25 分 0.554 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>[C3523]塑料加工专用设备制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十二、专用设备制造业35-70化工、木材、非金属加工专用设备制造352；电子和电工机械专用设备制造356-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）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>太仓市行政审批局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>太行审投备〔2021〕674 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>50000</td><td>环保投资（万元）</td><td>100</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.2</td><td>施工工期</td><td>48 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>43523.30</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
表1-1　专项设置情况判断表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目不涉及工业废水直排</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>本项目危险物质未超过临界量</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目不涉及河道取水</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不向海排放污染物</td></tr>
</table>
由上表分析可知，本项目无须开展大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">
规划名称：《太仓市城市总体规划（2010-2030）》（2017 年修改版）
审批部门：江苏省人民政府
审批文号：《省政府关于太仓城市总体规划的批复》（苏政复〔2011〕57 号）
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划名称：《太仓市高新技术产业园规划环境影响报告书》
审批部门：苏州市太仓生态环境局
审批意见：《关于对太仓市高新技术产业园规划环境影响报告书的审批意见》（太环计〔2011〕584号）。（于2013年2月16日更名为太仓市科技产业园）
规划名称：《太仓市科技产业园规划环境影响跟踪评价报告书》
审批部门：苏州市太仓生态环境局
审批意见：《关于对太仓市科技产业园规划环境影响跟踪评价报告的审核意见》（太环审〔2018〕1号）。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>
1、产业定位相符性分析
太仓市科技产业园规划范围为：东至 204 国道及吴塘河、南至太蓬公路及杨泾河、西至昆山市界、北至新浏河。太仓市科技产业园产业定位为轻工、机械制造、电子信息、新材料、新能源、重大装备、节能环保等产业。
本项目位于城厢镇良辅路南，西新路延伸段西，位于太仓市科技产业园内，建设内容为[C3523]塑料加工专用设备制造，符合园区产业定位的要求。因此本项目的建设符合太仓市科技产业园规划。
2、与《关于对太仓市科技产业园规划环境影响跟踪评价报告的审核意见》（太环审〔2018〕1 号）相符性分析
表 1-2　与审查意见相符性分析对照表
<table>
<tr><th>审查意见</th><th>本项目</th><th>相符性分析</th></tr>
<tr><td>实施清单管理，入区项目严格执行环境准入条件。项目环评落实国家产业政策、规划产业定位、“三线一单”以及法律法规要求，按照《跟踪评价报告》提出的入区项目环境准入负面清单，优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染物排放低、资源利用率高的工业项目。</td><td>太仓市科技产业园产业定位为轻工、机械制造、电子信息、新材料、新能源、重大装备、节能环保等产业。本项目属于[C3523]塑料加工专用设备制造，符合园区产业定位。</td><td>相符</td></tr>
<tr><td>扎实推进节能减排工作。应采取工艺改造、节水管理等措施控制和减少现有企业的资源消耗水平及污染物排放强度。根据国家和江苏省有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确园区环境质量改善阶段目标，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物（VOCs）等特征污染物的排放量，确保实现区域环境质量改善目标。对园区现有主要 VOCs 及异味废气排放企业开展综合治理工作，加强日常监测、监督管理和预防控制</td><td>项目产生的非甲烷总烃属于低浓度 VOCs 废气，不具备回收价值；本项目产生的下料废气、油雾废气、焊接废气、打磨废气经收集处理后无组织排放。项目建成投产后并定期对产生的废气进行例行监测</td><td>相符</td></tr>
<tr><td>严格落实污染物排放总量控制要求。污染物排放总量指标纳入区域总量指标内，污染物排放应满足区域总量控制及污染物削减计划要求，切实维护区域环境质量和生态功能。</td><td>本项目产生的非甲烷总烃属于低浓度 VOCs 废气，不具备回收价值；本项目产生的下料废气、油雾废气、焊接废气、打磨废气经废气装置处理后无组织排放；生活污水接管至南郊污水处理厂深度处理后尾水排入新浏河。固体废物均得到有效处置，不外排。废水总量纳入南</td><td>相符</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		郊污水处理厂总量中；废气在太仓市范围内平衡。	
	完善园区环境基础设施建设。推进园区污水纳管工作，确保园内所有废水经预处理达接管标准后接入太仓市科教新城污水处理厂集中处理。入园企业不得自行设置污水外排口	本项目严守环境质量线，落实污染物总量管控要求，生活污水接管至南郊污水处理厂深度处理，废水达标排放，符合要求	相符
	鼓励产业园内企业开展清洁生产审核，促进循环经济与可持续发展。开展园区生态环境管理，更好地落实园区边界绿化隔离带要求	本项目原辅材料在获取过程中对生态环境影响小；采用的生产设备均属先进生产设备，符合国家清洁生产指标中对生产设备先进性的要求	相符
	入园建设项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度，做好建设项目环境保护事前审批与事中事后监督管理的有效衔接，规范项目管理。	本项目严格执行环境影响评价制度及“三同时”制度，产生的各污染物均达标排放，符合要求。	相符
	应按照《跟踪评价报告》要求，建立产业园环境风险管理体系。注重园区环境风险源管理，严格控制新增环境风险源。建立园区环境风险监测与监控体系，完善园区突发环境事件应急预案，形成应急联动机制。	本项目环境风险小，拟制定相关环境管理制度和风险防范措施，符合要求	相符
	园区应设立专门的环境管理机构，建立健全环境管理队伍和能力建设，强化日常环境监管，建立“一厂一档”环境管理制度。建立有效的环境监测体系，落实园区日常环境监测计划。	企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求。并定期对产生的废气、废水、噪声进行例行监测，符合要求	相符

其他符合性分析

1.产业政策分析

本项目属于[C3523]塑料加工专用设备制造，与国家及地方现行产业政策相符性分析详见表1-3。

表1-3　项目与国家及地方现行产业政策相符性分析表

序号	产业政策相关文件	项目相符性
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）	本项目不属于限制及淘汰类项目，属于允许类项目
2	《市场准入负面清单（2022年版）》	本项目不属于其中禁止准入类项目
3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年）	本项目不属于限制、淘汰和禁止项目
4	《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》	本项目不属于限制、禁止和淘汰类项目
5	《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不属于其中禁止用地项目
6	《限制用地项目目录（2012年本）》	本项目不属于其中限制用地项目
7	《江苏省禁止用地项目目录》（2013年本）	本项目不属于其中禁止用地项目
8	《江苏省限制用地项目目录》（2013年本）	本项目不属于其中限制用地项目

综上，本项目符合国家和地方产业政策。

2.“三线一单”相符性

（1）生态保护红线

1）与国家级生态保护红线相符性分析

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），建设项目周边的国家生态红线区域为北侧9.8km处的“太仓金仓湖省级湿地公园（包括湿地保育区和恢复重建区等）”。在项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线保护

区域，不会导致太仓市辖区内国家级生态保护红线生态服务功能下降。

根据《江苏省人民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）、《太仓市2021年度生态空间管控区域优化调整方案》（太仓市人民政府，2021年11月）及《江苏省自然资源厅关于太仓市2021年度生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1587号），距离本项目最近的江苏省生态空间管控区为北侧约1.6km处的“浏河（太仓市）清水通道维护区”， 西北侧2.8km“西庐湿地公园”。在项目评价范围内不涉及生态空间管控区，不会导致太仓市辖区内生态空间管控区生态服务功能下降。

因此，本项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《太仓市 2021 年度生态空间管控区域优化调整方案》（太仓市人民政府，2021 年 11 月）及《江苏省自然资源厅关于太仓市 2021 年度生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1587 号）是相符的。

本项目与周边最近的生态空间保护区域位置关系见表 1-4。

表 1-4　项目周边主要生态空间保护区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（km^2）			与本项目相对位置
		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	生态空间管控区域面积	总面积	
太仓金仓湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	范围为121°5'14.998"E至121°7'19.881"E，31°31'29.761"N至31°31'29.792"N（不包含太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中确定的湿地保育区及恢复重建区）	1.99	1.19	3.18	9.8km
西庐湿地公园	自然与人文景观保护		位于城厢镇太丰村境内，西临昆山市	/	2.01	2.01	2.8km
浏河（太仓市）清水通道维护区	水源水质保护	/	浏河及其两岸各100米范围。（其中随塘河至G346两岸各20米；G346以西400米北岸范围为20米，南岸范围为100米；小塘子河至石头塘到规划河口线；白云渡路至富达路东两岸各20米；富达路西至吴塘两岸各20米。）	/	3.332555	3.332555	1.6km

综上，建设项目不在国家级、江苏省生态红线和管控区范围内，符合生态红线

	要求。 （2）环境质量底线 ①空气环境质量 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《2022年太仓市环境状况公报》，2022年太仓市环境空气中SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$年均浓度以及24小时平均第95百分位数浓度、CO日平均第95百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，特征污染物非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐的标准，O_3日最大8小时平均百分位数浓度超标。项目所在区域O_3超标，因此判定为环境空气质量不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019～2024年）》，到2024年全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进$PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标，大气环境质量状况可以得到进一步改善。 ②水环境质量 建设项目周围水体水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。根据《2022 年度太仓市环境状况公报》，2022 年太仓市国省考断面水质优Ⅲ比例为 100%。水质达标率 100%，即项目所在地水环境质量良好。 ③声环境质量 根据《2022年太仓市环境质量状况公报》，2022太仓市共有区域环境噪声点位112个，昼间平均等效声级为54.0分贝，等级划分为二级“较好”。道路交通噪声点位共41个，昼间平均等效声级为63.4分贝，评价等级为一级“好”。功能区噪声点位共8个，1-4类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。即项目所在地声环境质量较好。项目所在区域声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。 本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响可接受，符合环境质量底线的相关规定要求。 因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。 （3）资源利用上线

本项目新增用水 3641.65t/a，用电量 100 万度/a，当地自来水厂可满足本项目新鲜水使用要求，区域电网可满足项目使用要求，建设项目对当地资源利用基本无影响。

（4）环境准入负面清单

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》与《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于负面清单中项目。

本项目位于太仓市科技产业园，根据太仓市科技产业园负面清单，项目不在环境准入负面清单。

表 1-5　与太仓市科技产业园负面清单相符性分析

太仓市科技产业园				
	规划定位	禁止行业、工艺及产品	限制行业、工艺及产品	判定结果
环境准入负面清单	机械制造	（1）《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》限制类和淘汰类项目；《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》限制类和禁止类项目； （2）《江苏省太湖水污染防治条例》以及《太湖流域管理条例》明确禁止新、改、扩建新增氮、磷废水排放的企业； （3）禁止新建、扩建含有污染较重的电镀工艺、专业阳极氧化，专业电泳加工，专业发黑、发蓝，专业电解，有含重金属废水排放的专业表面处理、清洗项目； （4）使用溶剂型涂料的表面涂装企业； （5）废水排水量大和污染物复杂的涉重金属的企业； （6）新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目不能实现总量替代的项目； （7）江苏省、苏州市明确规定不得审批的建设项目。	新建、改建、扩建金属表面喷漆（水性漆、喷粉）项目	不属于禁止及限制项目清单，不属于专业表面涂装企业
	其他	浏河两岸各 100 米范围内建设工业项目及向水体排放污水的项目	/	

表 1-6　《〈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》相符性分析

类别	管控条款	相符性分析
河段利用与岸线开发	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，不属于过长江通道项目，符合要求。
	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	本项目所在地为工业用地，不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，符合要求。
	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决定》《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	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，不在饮用水

		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	水源准保护区的岸线和河段范围内，符合要求。
		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。	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，符合要求。
		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，不在《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，符合要求。
		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	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口内容
	区域活动	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	本项目不涉及生产性捕捞内容
		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。	本项目不在长江干支流 1 公里范围内，符合要求。
		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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目，符合要求。
		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。	本项目在太湖流域三级保护区内，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设项目，符合要求。
		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，符合要求。
		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，符合要求。
		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，符合要求。
		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	本项目不属于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，符合要求。
	产业发展	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、纯碱项目，符合要求。
		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	本项目不属于农药原药（化学合成类）、农药、医药和染料

	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	中间体化工项目，符合要求。
	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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，符合要求。
	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，不使用明令淘汰的安全生产落后工艺及装备，符合要求。
	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，符合要求。

表 1-7　与《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
一、《市场准入负面清单（2022 年版）》包含禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。	本项目不属于其中限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
四、按照党中央、国务院要求编制的涉及行业性、领域性、区域性等方面，需要用负面清单管理方式出台相关措施的，应纳入全国统一的市场准入负面清单。产业结构调整指导目录、政府核准的投资项目目录纳入市场准入负面清单，地方对两个目录有细化规定的，从其规定。地方国家重点生态功能区和农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）及地方按照党中央、国务院要求制定的地方性产业结构禁止准入目录，统一纳入市场准入负面清单。	经查实，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）中限制和淘汰类项目；本项目设备也不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中限制类和淘汰类项目。	相符

（5）与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）、《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）相符性分析

根据《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），本项目位于太仓市城厢镇良辅路南，西新路延伸段西，属于重点管控单元，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和各级各类产业聚集的工业园区（工业集中区），全市划分重点管控单元 240 个。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。

对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表：

表 1-8　与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性分析
空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 （2）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 （3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 （4）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 （5）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于禁止类、淘汰类及负面清单项目	相符
污染物排放管控	（1）园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 （2）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。	本项目污染物排放满足相关标准要求	相符
环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	企业将根据厂内实际风险情况制定风险防范措施	相符
资源开发效率要求	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。	本项目水耗、能耗满足要求，不涉及燃料使用	相符

综上所述，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。

根据《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（生态环境分区管控实施方案（苏环办字〔2020〕313 号），项目所在地属于重点管控单元。本项目与重点管控单元相符性分析见表 1-9。

表 1-9　本项目与重点管控单元相符性分析

序号	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目不属于所列目录内淘汰类、禁止类项目	符合
	2）严格执行园区总体规划及规划环评中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。	本项目符合科技产业园产业定位	
	3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目不排放含磷、氮等污染物的生产废	

		水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》	
	4）严格执行《阳澄湖冰源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在阳澄湖水源地保护区范围内，符合《阳澄湖水源水质保护条例》	
	5）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	已按要求执行	
	6）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	不属于环境负面清单项目	
污染物排放管控	1）园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目产生的污染物均满足国家、地方污染物排放标准要求	符合
	2）园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	按要求执行	
	3）根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目产生的污染物经相应的处理措施处理后达标排放	
环境风险防控	1）建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	企业后期将落实应急预案编制工作	符合
	2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生事故	企业后期将落实应急预案编制工作	
	3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	后续将按照要求执行落实污染排放跟踪监测计划	
资源开发效率要求	1）园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目不涉及	符合
	2）禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。		

因此，本项目与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号）中的相关要求相符。

本项目下料废气、油雾废气、焊接废气经收集后分别经移动式烟尘净化器、油雾烟气过滤器、焊烟净化器处理后车间内无组织排放；调漆、喷漆及晾干废气、打磨废气、危废仓库废气经收集后通过干式过滤器+二级活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；生活污水经 DW001 排口接入市政管网，最终接管南郊污水处理厂；高噪声设备均通过减振、隔声、合理布局等手段，保证噪声达标排放；固废均委托处置。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放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）、《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）要求。

综上，本项目与“三线一单”的相关要求是相符的。

3、与《苏州市“十四五”生态保护规划》相符性

根据《苏州市“十四五”生态保护规划》相关要求：严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，将“三线一单”作为政策制定、环境准入、园区管理、执法监管的重要依据；严格落实能源消费“双控”任务。推进煤炭清洁高效利用和能源综合利用；以持续改善大气环境质量为导向，突出抓好重点时段细颗粒物（$PM_{2.5}$）和臭氧（O_3）协同控制；优化饮用水水源地和应急水源地的布局以及周边产业设置；纳入排污许可重点管理的企业事业单位和土壤污染重点监管单位，应做好拆除活动土壤污染防治；严格生态保护红线和生态空间管控区域保护，实施严格管理，确保具有重要生态功能的区域、重要生态系统以及主要物种得到有效保护；按照预防为主，预防与应急相结合的原则，常态化推进环境风险企业环境安全隐患排查；推进固废污染源头减量和资源化利用；推进在联网排查范围内的排污单位安装和使用在线监测监控设备；依法实施排污许可证管理，推动排污许可与环境执法、环境监测、总量控制、排污权交易等环境管理制度有效衔接。

本项目符合三线一单要求，使用电能等清洁能源，运营期产生的非甲烷总烃经活性炭吸附装置处理后达标排放，处理效率可达 90%，项目所在区域不涉及饮用水源保护区，不属于土壤重点监管单位，不占用生态红线，项目建成后编制应急预案，加强隐患排查，产生的危废均委托有资质单位处理，依法申请排污许可证，履行排污许可制度，落实自行监测计划。

综上，本项目符合《苏州市“十四五”生态保护规划》相关要求。

4、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）相符性

与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条的规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（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。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》苏政办发〔2012〕221号文，本项目位于太湖流域三级保护区范围内，运营过程中无生产废水产生，产生的生活污水经DW001接入市政管网，最终接管南郊污水处理厂，项目自身不设置直接排污口，水污染物最终的排放总量可纳入南郊污水处理厂的指标范围内。因此本项目的建设能够满足《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

5、与《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第604号）相符性分析

根据《太湖流域管理条例》第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）依托现有、技改化工、医药生产项目；（二）依托现有、技改污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。第三十条：太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）依托现有、技改高尔夫球场；（四）依托现有、技改畜禽养殖场；（五）依托现有、技改向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目所在地位于太湖三级保护区，且不在《太湖流域管理条例》中规定的禁止建设项目之列。生活污水经DW001接入市政管网，最终接管南郊污水处理厂，项目自身不设置直接排污口，水污染物最终的排放总量可纳入南郊污水处理厂的指标范围内，符合《太湖流域管理条例》的要求。

6、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）相符性

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）规定：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。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。 本项目油雾废气经收集后进入油雾烟气过滤器处理后车间无组织排放；调漆、喷漆及晾干废气及危废仓库废气经收集后进入干式过滤器+二级活性炭装置处理后通过15m高排气筒DA001排放；通过加强管理，定期更换活性炭保证装置有效运行，非甲烷总烃去除效率以90%计。建设单位运营后将根据报告监测要求委托第三方监测机构进行监测并做好报告的整理保存。 综上，本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）相关要求。 **7、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）相符性** 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）要求：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年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。 根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办［2014］128号）要求：所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅材料、生产工艺和设备，对应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。 企业喷涂过程会使用溶剂型涂料，由于挤出机高温工作状态下，现有的国产水性涂料、辐射固化涂料等喷涂时在工件表面无法保持较好的粘附性，会产生褶皱等缺陷，导致产品外观乃至物性不良，无法满足产品质量要求，因此本项目使用油性涂料具有不可替代性，具体见附件十四。后期生产过程中，企业会积极寻找合适的低VOCs含量涂料进行替代。因此，本项目符合环大气[2019]53号、苏环办［2014］128号相关要求。

8、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相符性

本项目与生态环境部办公厅文件《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）中有关要求进行相符性分析，具体见下表。

表 1-10　项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）的相符性

序号	指南要求	项目情况	相符性
1	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020 年 7 月 1 日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。生产设施防腐防水防锈涂装应避开夏季或采用低 VOCs 含量涂料。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	本项目使用溶剂型涂料，根据其 MSDS 及 VOCs 检测报告，环氧防腐底漆 VOCs 含量为 324g/L；丙烯酸聚氨酯面漆 VOCs 含量为 325g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 2 中“溶剂型涂料中 VOC 含量的要求”中“底漆≤420g/L、面漆（双组分）≤420g/L”的限值要求；本项目油雾废气经收集后进入油雾烟气过滤器处理后车间无组织排放；调漆、喷漆及晾干废气、危废仓库废气经收集后进入干式过滤器+二级活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，可达标排放；本项目废气有组织排放标准执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准与《大气污染物综合排放标准（DB32/4041-2021）表 1 中标准；无组织排放浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 中标准；厂界挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准；	符合
2	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020 年 7 月 1 日起全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 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无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等；生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；处置环节应将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，按要求妥善处置，不得随意丢弃；高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。		符合
3	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：组织企业开展现有 VOCs 治理设施评估，全面评估废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，		符合

	实现达标排放，石化、化工、包装印刷、工业涂装、制药等 VOCs 排放重点源 6 月底前完成。对单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次活性炭吸附、喷淋吸收、生物法等工艺设施的，要重点加强效果评估。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，要通过安装自动监控设施等方式加强监管。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，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。		

由上表可知，本项目符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）的总体要求。

9、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）的相符性

对照《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）及其附件 1 源头替代具体要求，（3）工程机械整机制造和零部件加工企业。要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。

若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《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》（GB 38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求。

本项目产品主要为塑料挤出设备，但由于挤出机高温工作状态下，现有的国产水性涂料、辐射固化涂料等喷涂时在工件表面无法保持较好的粘附性，会产生褶皱等缺陷，导致产品外观乃至物性不良，无法满足产品质量要求，因此本项目使用油性涂料。企业使用油性涂料具有不可替代性，具体见附件十四。

1）涂料

根据企业提供的涂料 VOCs 报告，环氧防腐底漆 VOCs 含量为 324g/L；丙烯酸聚氨酯面漆 VOCs 含量为 325g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 2 中“溶剂型涂料中 VOC 含量的要求”中“底漆≤420g/L、面漆（双组分）≤420g/L”的限值要求。

表 1-11　涂料可挥发性有机化合物限值分析

本项目使用油性涂料挥发性有机化合物（VOC）含量限量（g/L）		《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求-工业防护涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）限值（g/L）	是否符合要求
底漆	324	420	符合
面漆	325	420	符合

因此本项目的建设与苏大气办〔2021〕2 号省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知及其附件 1 源头替代具体要求相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

江苏金纬智能制造有限公司（营业执照见附件二）成立于 2021 年 4 月，位于太仓市城厢镇东安路 18 号 5 幢。企业经营范围为：塑料加工专用设备制造；塑料加工专用设备销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；模具制造；模具销售；橡胶加工专用设备制造；橡胶加工专用设备销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；医护人员防护用品生产（Ⅰ类医疗器械）；第一类医疗器械销售；第一类医疗器械生产；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非居住房地产租赁；住房租赁；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

为适应市场需求以及企业发展规划，江苏金纬智能制造有限公司拟投资 50000 万元，将在太仓市城厢镇良辅路南，西新路延伸段西新建车间，建设新建塑料加工专用设备等产品项目，项目已取得太仓市行政审批局出具的企业投资项目备案证（太行审投备〔2021〕674 号），备案规模为：年产塑料加工专用设备 300 台（套），电子元器件 5000 套及机电组件设备 5000 套。由于建设单位预计厂房建设一次性投入，生产线按照生产计划逐批次进行，本项目仅对其塑料加工设备生产线进行评价，评价范围为：塑料加工专用设备 300 台（套）生产线及其配套生产设施，其它电子元器件及机电组件设备生产线不在本次评价范围内。

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》等文件有关规定，建设项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），建设项目共使用溶剂型涂料（油漆、固化剂、稀释剂）共 7.38t/a，类别属于“三十二、专用设备制造业 35-70 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；电子和电工机械专用设备制造 356-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）”，环评类别为报告表。因此，江苏金纬智能制造有限公司委托南京博环环保有限公司开展该项目的环境影响评价工作，编制该项目环境影响报告表。环评单位接受委托后，组织有关技术人员进行现场勘察和周围环境质量现状调查，根据建设项目的特点、项目所在地的自然环境等有关资料，编制了本环境影响报告表。

2、主要产品及产能情况

表 2-1　建设项目主要产品及产能情况

行业类别	产品名称	产品规格			生产线编号	生产能力	产品计量单位	设计年生产时间（h/a）
		主要产品机型	规格	挤出产量（kg/h）				
[C3523]塑料加工专用设备制造	塑料加工专用设备	JWS150	Ø150/35	500	1#	300	台/年	2400
		JWS160、JWS180	Ø160/35、Ø180/35	750-850				
		JWS90	Ø400	150-200				

		JWS130	Ø600	800				
		JWS120	Ø120/33	400-500				

JWS160、JWS180	JWS150、JWS90、JWS120、JWS130

3、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-2 建设项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

生产车间	主要生产单元	主要工艺	设备名称	规格型号	数量（台/套）
生产车间	喷涂	喷底漆	底漆喷漆房	7m×7m×4m	1
			底漆喷枪	0.1kg/min	2
			底漆晾干房	10m×6m×4m	1
		打磨	打磨房	4m×4m×4m	1
			手持打磨机	1680W	4
		喷面漆	面漆喷漆房	7m×7m×4m	1
			面漆喷枪	0.15kg/min	2
			面漆晾干房	13m×8m×4m	1
	下料	下料	火焰切割	XCG1-4000A	1
			龙门激光切割	MS-L12035	1
			激光切割	QL-FCP6025G	1
			液压剪板机	QC12Y-16×4000	2
			数控折弯机	TAM320/5100	1
			卷板机	QDW11-M5*1500	1
	车铣、刨磨	车铣、刨磨	龙门铣床	HC60001	1
			车床	CY6150*2	6
			立式铣床	X3012	4
			卧式铣床	XH-X1008	2
			摇臂钻床	Z3050X16/1	4
			锯床	GY42SO/80	4
			数显卧式铣镗床	HCZK1340	1
			外圆磨床	M1450*3000	1
			平面磨床	HM7132A	1
			龙门加工中心	HTM-1500G	2
			立式加工中心	TOM-850	2
			卧式加工中心	VMC1700	1
	焊接	焊接	电焊机	1000W	12
	质检	质检	检测设备	/	1 批
公用单元	公用单元	/	空压机	/	2
		/	液压车	/	10
		/	叉车	柴油、电	4
		/	行车	5t、10t、16t	20

3.项目原辅材料消耗、理化性质

（1）原辅材料消耗表

建设项目主要原辅材料消耗情况见下表 2-3。

表 2-3　建设项目原辅材料消耗表

序号	物料名称	规格/成分	包装形式	单位	状态	年用量	最大储存量	储存位置
1	环氧防腐底漆	环氧树脂：38.5%、颜料：40%、重防腐填料：10.2%、丁醇：4.5%、添加剂：0.5%、PMA：2.5%	20kg/桶	t/a	液体	1.8	0.15	油漆仓库
2	丙烯酸聚氨酯面漆	树脂：65%、颜料：25%、醋酸丁酯：2%、丁醇：2.5%、二甲苯：5%、201P 防沉剂：0.5%	18kg/桶	t/a	液体	3.12	0.2	油漆仓库
3	环氧固化剂聚酰胺	环氧固化剂 650≥98%	4kg/桶	t/a	液体	0.3	0.1	油漆仓库
4	聚氨酯固化剂	HDI 多异氰酸酯：99.7%、1,6-亚甲基二异氰酸酯：0.2%、二甲基环己胺：0.1%	4kg/桶	t/a	液体	0.52	0.2	油漆仓库
5	丙烯酸稀释剂	乙酸丁酯：55%、醋酸乙酯：20%、丙二醇甲醚：25%	14.5kg/桶	t/a	液体	1.64	0.6	油漆仓库
6	钢材	/	/	t/a	固态	915.5	7.5	原料仓库
7	不锈钢	/	/	t/a	固态	1.2	0.1	原料仓库
8	铝合金	/	/	t/a	固态	6.7	0.6	原料仓库
9	焊材	/	/	t/a	固态	5.2	0.35	原料仓库
10	电子元件	/	/	套/a	固态	300	300	原料仓库
11	切削液	脂肪酸酰胺5-20%、多元醇酯5-20%、聚醚8-12%、添加剂10-20%、极压添加剂5-10%	5kg/桶	t/a	液体	1.1	0.1	原料仓库
12	乙炔	乙炔	3kg/瓶	t/a	气体	4.5	0.4	气瓶仓库
13	氧气	氧气	7kg/瓶	t/a	气体	7.6	0.5	气瓶仓库
14	二氧化碳	二氧化碳	18kg/瓶	t/a	气体	2.5	0.2	气瓶仓库
15	氩气	氩气	9kg/瓶	t/a	气体	0.5	0.04	气瓶仓库
16	原子灰	/	4kg/桶	t/a	固态	1.5	0.1	原料仓库
17	柴油	/		t/a	液体	1	0.5	原料仓库

（2）理化性质

表 2-4　建设项目原辅材料理化性质表

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
环氧防腐底漆	指定颜色的粘液，有芳香味，pH 值：7，沸点（℃）：139，熔点（℃）：-47.9，相对密度（水=1）：1.9，闪点（℃）：25，引燃温度（℃）：525，溶于芳烃、酯、酮等有机溶剂。组分：环氧树脂：38.5%、颜料：40%、重防腐填料：10.2%、丁醇：4.5%、添加剂：0.5%、PMA：2.5%	易燃	对水生物、有益微生物有毒性

		环氧树脂	依据分子结构不同，物态可从无臭、无味黄色透明液体至固体，熔点（℃）：145-155，溶于丙酮、乙二醇、甲苯	易燃	LD_{50}（大鼠经口）＞11400mg/kg
		丁醇	分子式：$C_4H_{10}O$，分子量：74.12，密度：0.805g/cm^3，沸点（℃）：117.7，熔点（℃）：-89.8，闪点（℃）：35，无色透明液体，有特殊气味，微溶于水，溶于乙醇、醚、多数有机溶剂	易燃	LD_{50}（大鼠经口）＞4360mg/kg
		PMA	丙二醇甲醚乙酸酯，无色透明液体，有微弱芳香酯气味，相对密度（水=1）：1.027，熔点（℃）：-67℃，沸点（℃）：148-151，闪点（℃）：51，可溶于水，易溶于各种有机溶剂	易燃	LD_{50}（大鼠经口）＞8532mg/kg
	丙烯酸聚氨酯面漆	指定颜色的粘液，有芳香味，pH 值：7，沸点（℃）：107，熔点（℃）：-75，相对密度（水=1）：2.6，闪点（℃）：24，引燃温度（℃）：525，溶于芳烃、酯、酮等有机溶剂。组分：树脂：65%、颜料：25%、醋酸丁酯：2%、丁醇：2.5%、二甲苯：5%、201P 防沉剂：0.5%		易燃	对水生物、有益微生物有毒性
		醋酸丁酯	乙酸丁酯，分子式：$C_6H_{12}O_2$，分子量：116.16，无色透明液体，有果子香味，熔点（℃）：-73.5，沸点（℃）：126.1，相对密度（水=1）：0.88，闪点（℃）：22，引燃温度（℃）：370	易燃	LD_{50}（大鼠经口）＞13100mg/kg
		二甲苯	分子式：C_8H_{10}，分子量：106.165，沸点（℃）：145.9，熔点（℃）：-34，闪点（℃）：32.2，密度：0.9 g/cm^3，无色透明可燃易挥发液体，有芳香气味，有毒，能与乙醇、乙醚、三氯甲烷等多种有机溶剂相混溶，不溶于水	可燃	LD_{50}（大鼠经口）＞4300mg/kg
	环氧固化剂聚酰胺	环氧固化剂 650，聚酰胺≥98%，透明液体，沸点（℃）：117.8，闪点（℃）：95，不溶于水		/	/
	聚氨酯固化剂	HDI 多异氰酸酯：99.7%、1,6-亚甲基二异氰酸酯：0.2%、二甲基环己胺：0.1%		/	/
		HDI 多异氰酸酯	六亚甲基二异氰酸酯，分子式：$C_8H_{12}N_2O_2$，分子量：168.19，无色透明液体，有刺鼻气味，相对密度：1.04 g/cm^3，沸点（℃）：82，熔点（℃）：-55，闪点（℃）：140	/	LD_{50}（小鼠经口）＞350mg/kg
		N,N-二甲基环己胺	分子式：$C_8H_{17}N$，分子量：127.227，密度：0.9 g/cm^3，沸点（℃）：162，熔点（℃）：-60，闪点（℃）：42.2，透明液体，不溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂	易燃	LD_{50}（大鼠经口）＞348mg/kg
	丙烯酸稀释剂	无色透明液体，熔点（℃）：-73.5，沸点（℃）：126.1，相对密度（水=1）：0.88，闪点（℃）：22，溶于醇、醚、酯、卤代烃等有机溶剂中，组分：乙酸丁酯：55%、醋酸乙酯：20%、丙二醇甲醚：25%		易燃	/
		醋酸乙酯	分子式：$C_4H_8O_2$，分子量：88.105，沸点（℃）：73.9，熔点（℃）：-84，闪点（℃）：-3.3，无色澄清液体，有芳香气味，易挥发，微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂	易燃	LD_{50}（大鼠经口）＞5620mg/kg
		丙二醇甲醚	分子式：$C_4H_{10}O_2$，分子量：90.121，沸点（℃）：118.5，熔点（℃）：-97，闪点（℃）：33.9，无色透明液体，密度：0.922g/mL，与水混溶	易燃	LD_{50}（小鼠经口）＞11700mg/kg
	切削液	组分：脂肪酸酰胺 5-20%、多元醇酯 5-20%、聚醚 8-12%、添加剂 10-20%、极压添加剂 5-10%，浅黄色液体，密度（g/cm^3）：1.085，沸点（℃）：102，pH：9-10，与水任意比互溶		/	/
	柴油	稍有粘性的棕色液体，熔点（℃）：55，沸点（℃）：282-338，相对密度（水=1）：0.87-0.9，闪点（℃）：38，自燃		易燃	/

	温度（℃）：257		

（3）底漆、面漆组分说明

本项目使用油漆进行设备表面喷涂，根据企业提供资料，底漆与面漆按同一配比比例进行调配，配比比例为油漆：稀释剂：固化剂=6:2:1，根据建设单位提供资料（见附件十），环氧防腐底漆 VOCs 含量为 324g/L；丙烯酸聚氨酯面漆 VOCs 含量为 325g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 2 中“溶剂型涂料中 VOC 含量的要求”中“底漆≤420g/L、面漆（双组分）≤420g/L”的限值要求。

调配后油漆主要组分含量见下表。

表 2-5　调配后油漆主要组分含量

序号	名称	用量（t/a）	组分		百分含量	用量（t/a）
1	调配后底漆	2.7	固体分	环氧树脂、颜料、重防腐填料、添加剂、环氧固化剂 650、	73.1%	1.974
			挥发分	丁醇、PMA、乙酸丁酯、醋酸乙酯、丙二醇甲醚	26.9%	0.726·
2	调配后面漆	4.68	固体分	树脂、颜料、201P 防沉剂、HDI 多异氰酸酯、1,6-亚甲基二异氰酸酯、二甲基环己胺	71.4%	3.344
			挥发分	醋酸丁酯、丁醇、二甲苯、乙酸丁酯、醋酸乙酯、丙二醇甲醚	28.6%（二甲苯：3.35%）	1.336（二甲苯：0.045）

（4）水性漆物料平衡

①喷涂工艺技术参数

根据建设单位提供资料，需要在厂内进行喷漆的产品约占总产品量的 30%，焊接完成的金属机壳正反面均需进行底漆喷涂，总喷涂面积约 18000m^2；面漆喷涂操作在机壳组装完成后进行，存在部分内部区域无法进行面漆喷涂操作，因此面漆总喷涂面积约为 16000 m^2。

表 2-6　建设项目喷漆工序参数表

涂层	喷涂面积 (m^2/a)	漆膜厚度（μm）	漆膜密度 (t/m^3)	漆膜重量 (t/a)	上漆率 (%)	固含量 (%)	调漆后漆用量 (t/a)
底漆	18000	83	0.8	1.1952	60	73.10	2.7
色漆	16000	156	0.8	2.00	60	71.40	4.68

②水性漆物料平衡计算

根据《现代涂装手册》（化学工业出版社 陈治良主编）“5.5.1.2 由于空气-无气复合喷涂漆雾飞散少，因而涂着效率高，喷涂平板状的被涂物时，空气辅助无气喷涂的涂着效率可达 75%，无气喷涂为 60%”，因此本项目涂料（底漆、面漆、亮光漆）则调配好的漆料固份 60%附着在工件表面，14%掉落形成漆渣、25%形成漆雾、1%残留在漆桶内。

本项目上漆率为 60%，则喷漆过程中调配好的涂料中 60%挥发分进入涂层，剩余 40%全部挥发为有机废气（其中 1%挥发分在调漆过程挥发，39%挥发分在喷涂过程中挥发）。参照

《浙江省工业涂装工序挥发性有机物（TVOC）排放量计算暂行详解》附表 2，使用涂料时涂层中约 10%挥发分在喷漆过程挥发，90%挥发分在烘干过程中挥发。则涂料喷涂过程总共约 45%挥发分挥发，剩余 54%挥发分在晾干过程挥发，1%挥发分在调漆过程挥发。

本项目各类油漆物料平衡详见下表及下图。

1）底漆喷漆车间及底漆晾干车间

表 2-7　底漆物料平衡表 单位：t/a

<table>
<tr><th colspan="4">投入</th><th colspan="5">产出</th></tr>
<tr><th colspan="3">物料名称</th><th>数量</th><th colspan="3">物料名称</th><th>数量</th></tr>
<tr><td rowspan="7">环氧防腐底漆
1.8</td><td rowspan="4">固体分
1.674</td><td>环氧树脂</td><td>0.6930</td><td rowspan="5">进入产品
1.1844</td><td colspan="2">环氧树脂</td><td>0.4159</td></tr>
<tr><td>颜料</td><td>0.7200</td><td colspan="2">颜料</td><td>0.432</td></tr>
<tr><td>重防腐填料</td><td>0.1836</td><td colspan="2">重防腐填料</td><td>0.1102</td></tr>
<tr><td>添加剂</td><td>0.0774</td><td colspan="2">添加剂</td><td>0.0463</td></tr>
<tr><td rowspan="2">挥发分
0.126</td><td>丁醇</td><td>0.081</td><td colspan="2">环氧固化剂 650</td><td>0.1800</td></tr>
<tr><td>PMA</td><td>0.045</td><td rowspan="18">废气
1.2195</td><td rowspan="4">调漆
0.0073</td><td rowspan="4">非甲烷总烃
0.0073</td><td>丁醇</td><td>0.0008</td></tr>
<tr><td>环氧固化剂聚酰胺
0.3</td><td>固体分
0.3</td><td>环氧固化剂 650</td><td>0.3</td><td>PMA</td><td>0.0005</td></tr>
<tr><td rowspan="3">丙烯酸稀释剂
0.6</td><td rowspan="3">挥发分
0.6</td><td>乙酸丁酯</td><td>0.33</td><td>乙酸丁酯</td><td>0.0033</td></tr>
<tr><td>醋酸乙酯</td><td>0.12</td><td>醋酸乙酯</td><td>0.0012</td></tr>
<tr><td>丙二醇甲醚</td><td>0.15</td><td>丙二醇甲醚</td><td>0.0015</td></tr>
<tr><td colspan="4" rowspan="14">/</td><td rowspan="9">喷漆
0.8202</td><td rowspan="5">非甲烷总烃
0.3267</td><td>丁醇</td><td>0.0365</td></tr>
<tr><td>PMA</td><td>0.0202</td></tr>
<tr><td>乙酸丁酯</td><td>0.1485</td></tr>
<tr><td>醋酸乙酯</td><td>0.054</td></tr>
<tr><td>丙二醇甲醚</td><td>0.0675</td></tr>
<tr><td rowspan="4">颗粒物
0.4935</td><td>环氧树脂</td><td>0.1732</td></tr>
<tr><td>颜料</td><td>0.18</td></tr>
<tr><td>重防腐填料</td><td>0.0459</td></tr>
<tr><td>添加剂</td><td>0.0194</td></tr>
<tr><td rowspan="5">晾干
0.3920</td><td rowspan="5">非甲烷总烃
0.3920</td><td>环氧固化剂 650</td><td>0.075</td></tr>
<tr><td>丁醇</td><td>0.0437</td></tr>
<tr><td>PMA</td><td>0.0243</td></tr>
<tr><td>乙酸丁酯</td><td>0.1782</td></tr>
<tr><td>醋酸乙酯</td><td>0.0648</td></tr>
<tr><td>丙二醇甲醚</td><td>0.081</td></tr>
<tr><td rowspan="5">固废
0.2961</td><td rowspan="5">漆渣
0.2764</td><td colspan="2">环氧树脂</td><td>0.0970</td></tr>
<tr><td colspan="2">颜料</td><td>0.1008</td></tr>
<tr><td colspan="2">重防腐填料</td><td>0.0257</td></tr>
<tr><td colspan="2">添加剂</td><td>0.0109</td></tr>
<tr><td colspan="2">环氧固化剂 650</td><td>0.042</td></tr>
<tr><td rowspan="5">残留在漆桶内
0.0197</td><td colspan="2">环氧树脂</td><td>0.0069</td></tr>
<tr><td colspan="2">颜料</td><td>0.0072</td></tr>
<tr><td colspan="2">重防腐填料</td><td>0.0018</td></tr>
<tr><td colspan="2">添加剂</td><td>0.0008</td></tr>
<tr><td colspan="2">环氧固化剂 650</td><td>0.003</td></tr>
<tr><td colspan="3">合计</td><td>2.7</td><td colspan="4">合计</td><td>2.7</td></tr>
</table>

注：固体分中 60%附着在产品上，1%附着在漆桶上，14%进入漆渣，25%形成漆雾，底漆中挥发分在调漆工序挥发 1%、喷漆工序挥发 45%，在晾干工序挥发 54%。

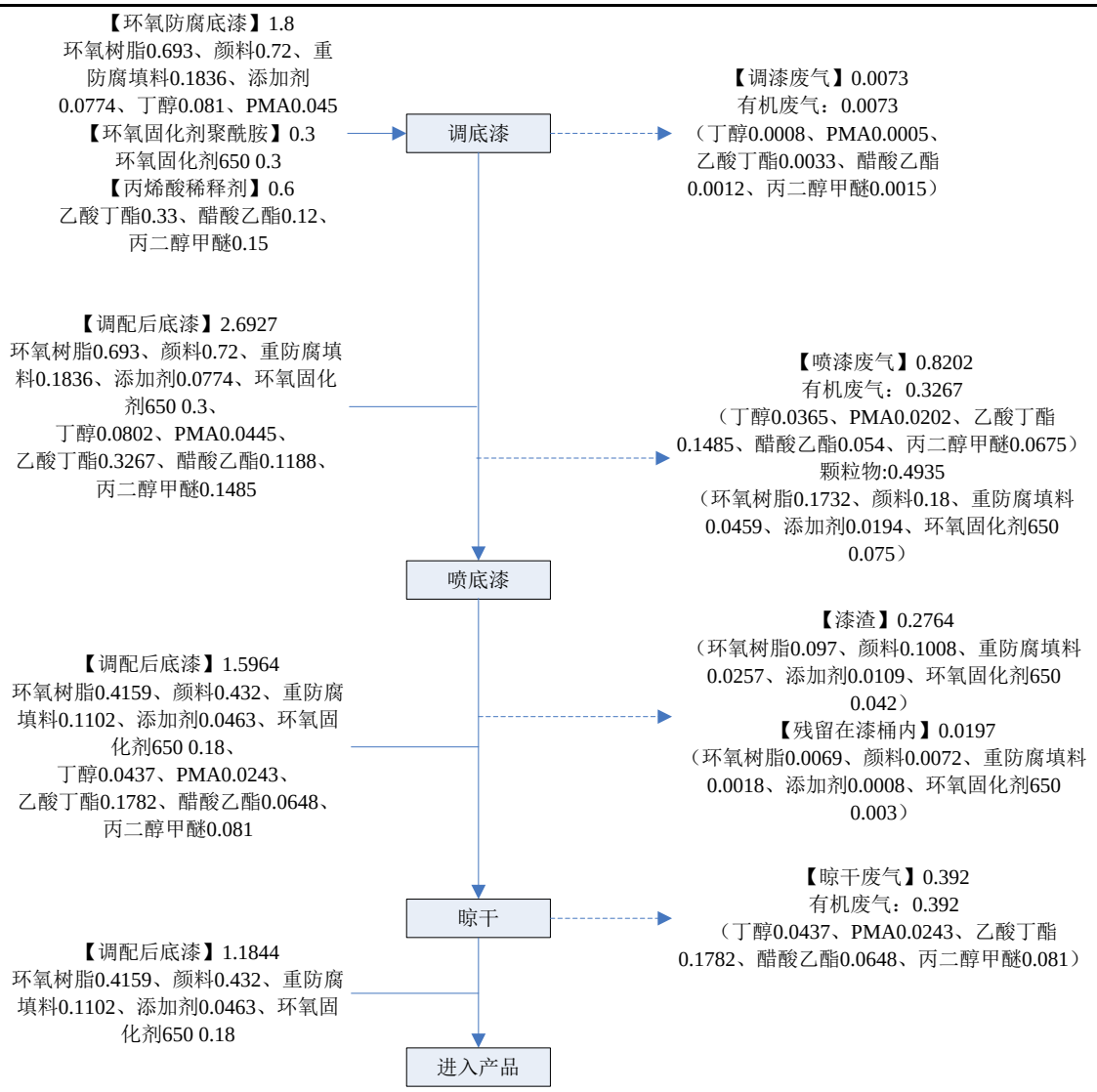


图 2-1　底漆物料平衡图 单位：t/a

表 2-8　面漆物料平衡表 单位：t/a

投入				产出				
物料名称			数量	物料名称				数量
丙烯酸聚氨酯面漆 3.12	固体分 2.8236	树脂	2.028	进入产品 2.00616	树脂			1.21680
		颜料	0.78		颜料			0.46800
		201P 防沉剂	0.0156		201P 防沉剂			0.00936
	挥发分 0.2964	醋酸丁酯	0.0624		HDI 多异氰酸酯			0.31104
		丁醇	0.078		1,6-亚甲基二异氰酸酯			0.00060
		二甲苯	0.156		二甲基环己胺			0.00036
聚氨酯固化剂 0.52	固体分 0.52	HDI 多异氰酸酯	0.5184	废气 2.1723	调漆 0.01336	非甲烷总烃 0.01336	醋酸丁酯	0.0006
		1,6-亚甲基二异氰酸酯	0.0010				丁醇	0.0008
		二甲基环己胺	0.0006				二甲苯	0.0016
丙烯酸稀释剂 1.04	挥发分 1.04	乙酸丁酯	0.572				乙酸丁酯	0.0057
		醋酸乙酯	0.208				醋酸乙酯	0.0021
		丙二醇甲醚	0.26				丙二醇甲醚	0.0026
/					喷漆 1.43728	非甲烷总烃	醋酸丁酯	0.0281
							丁醇	0.0351

			0.60138	二甲苯	0.0702
				乙酸丁酯	0.2574
				醋酸乙酯	0.0936
				丙二醇甲醚	0.117
			颗粒物 0.8359	树脂	0.50700
				颜料	0.19500
				201P 防沉剂	0.00390
				HDI 多异氰酸酯	0.12960
				1,6-亚甲基二异氰酸酯	0.00025
				二甲基环己胺	0.00015
		晾干 0.72166	非甲烷总烃 0.72166	醋酸丁酯	0.0337
				丁醇	0.0421
				二甲苯	0.0842
				乙酸丁酯	0.3089
				醋酸乙酯	0.1123
				丙二醇甲醚	0.1404
		固废 0.50154	漆渣 0.4681	树脂	0.28392
				颜料	0.10920
				201P 防沉剂	0.00218
				HDI 多异氰酸酯	0.07258
				1,6-亚甲基二异氰酸酯	0.00014
				二甲基环己胺	0.00008
			残留在漆桶内 0.03344	树脂	0.02028
				颜料	0.0078
				201P 防沉剂	0.00016
				HDI 多异氰酸酯	0.00518
				1,6-亚甲基二异氰酸酯	0.00001
				二甲基环己胺	0.00001
合计	4.68	合计			4.68

注：固体分中 60%附着在产品上，1%附着在漆桶上，14%进入漆渣，25%形成漆雾，面漆中挥发分在调漆挥发 1%、喷漆工序挥发 45%，在晾干工序挥发 54%。

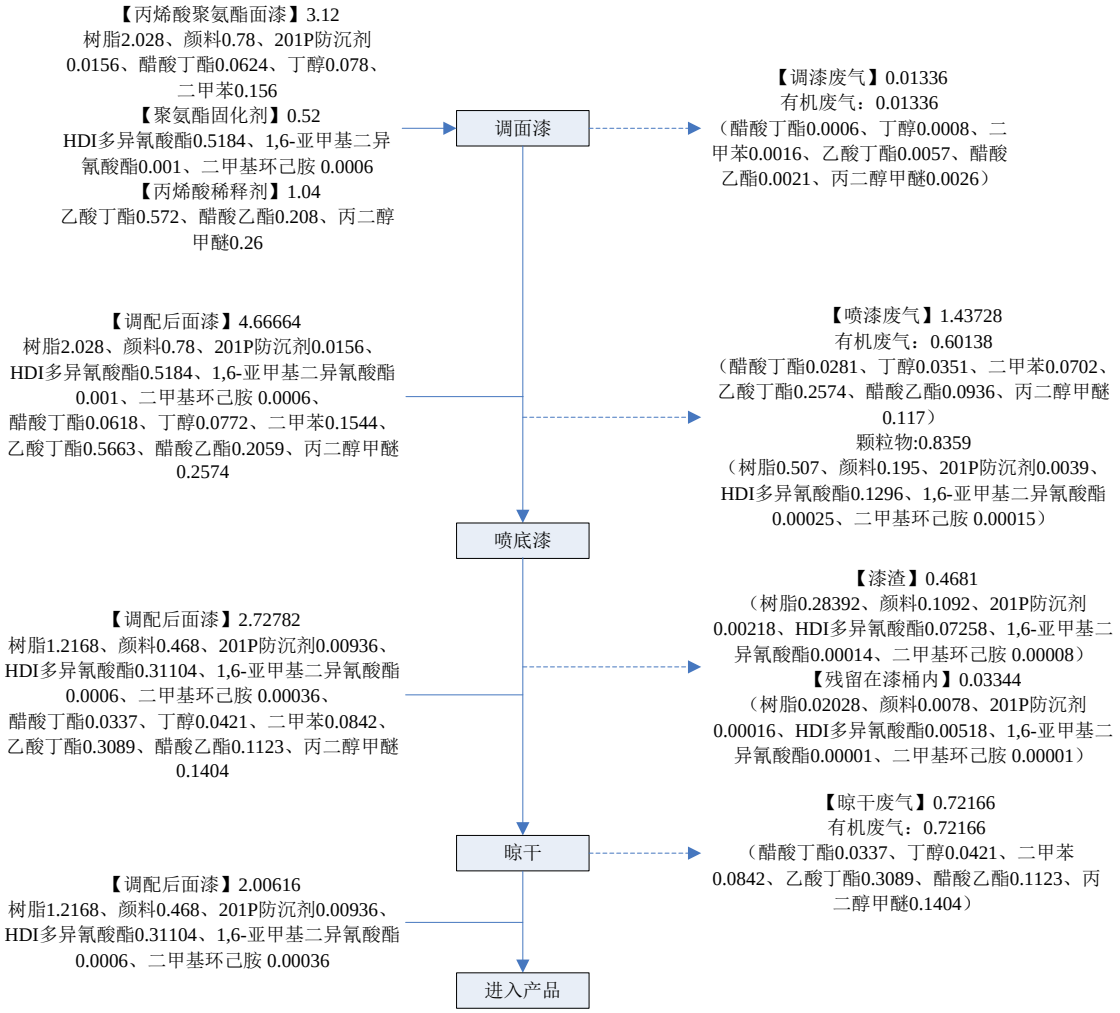


图 2-2　面漆物料平衡图 单位：t/a

4.项目工程组成表

建设项目主体工程及公用辅助工程见下表 2-9。

表 2-9　经济技术指标一览表

项目		数值	单位	备注
用地面积		43523.30	m^2	
总建筑面积		38803.58	m^2	
其中	地上建筑面积	38803.58	m^2	
	地下建筑面积	-	m^2	
计容建筑面积		103153.52	m^2	
容积率		2.38	-	
占地面积		25235.44	m^2	
建筑密度		58.15	%	
绿化面积		3950	m^2	
绿地率		9.1	%	
机动车停车位		132	辆	规划要求：0.3 个/100 m^2 其中货车 1 车位/3000 m^2
其中	小型车位	119	辆	
	货车车位	13	辆	
非机动车停车位		300	辆	每职工 0.5 辆

表 2-10　单体建筑及配套用房一览表

楼幢	占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	计容建筑面积（m^2）	备注
1#车间	24960.44	38528.58	102878.52	一层局部层高 14.1

				米，容积率按 4 倍计算
生产辅房	210	210	210	
门卫	65	65	65	
合计	25235.44	38803.58	103153.52	

表 2-11　建设项目主体工程及公用辅助工程

工程分类	工程建设名称		设计能力	备注
主体工程	加工车间		占地面积 6908.93m^2	共 1 层
	装配车间		占地面积 14505.29 m^2	共 1 层
	仓储车间		占地面积 3537.60 m^2	规划高度 24 米，仓库
	生产辅房		建筑面积 210 m^2	规划高度 4.5 米
辅助工程	办公区		1000 m^2	员工办公，依托厂区
储运工程	原料仓库		1406m^2	原料储存
	成品区		2460m^2	成品储存
依托工程	雨污水管网		/	雨污分流
公用工程	给水		3641.65t/a	市政自来水管网
	排水		生活污水 2280t/a	清污分流、雨污分流、均排入市政污水管网
	供电		100 万度/年	市政电网
	绿化		3950m^2	-
环保工程	废气		下料废气、油雾废气、焊接废气经收集后分别进入移动式烟尘净化器、油雾烟气过滤器、移动式焊烟净化器处理后无组织排放；调漆、喷漆及晾干废气、打磨废气及危废仓库废气经收集后进入干式过滤器+二级活性炭装置处理后通过 DA001 排气筒排放	有组织废气收集效率≥90%，对非甲烷总烃处理效率为 90%，非甲烷总烃废气满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准限值
	废水	生活污水	-	满足南郊污水处理厂接管要求
	固废	危废仓库	100m^2	位于厂区西侧，暂存危险废物
		一般固废堆场	500m^2	位于厂区南侧，暂存一般工业固废
	噪声	基础减振、墙体隔声、消声器、吸声材料	降噪量 15-25dB（A）	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

5.项目用排水平衡

建设项目新增用水 3641.65t/a，主要为生活用水、绿化用水、生产用水（切削液配水），来自市政管网。地面清洁方式为简单的清扫，不需水冲洗。

（1）生活用水

建设项目劳动定员 190 人。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），职工用水量按 50L/d·人计，年工作 300 天，则职工生活用水 2850/a；根据《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）废水产生量以用水量的 80%计，生活污水量 2280t/a，主要污染物及浓度分别为 COD 400mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 35mg/L、总磷 5mg/L。

（2）切削液配水

建设项目完成后，全厂切削液用量为 1.1t/a，按 1:1.5 的比例配水，配水水量为 1.65t/a，配水后切削液循环使用，根据损耗量不定期添加，其中在加工过程中约 80%水分和 20%切削液被自然损耗和被工件带走，则产生废切削液 1.21t/a，委托有资质的公司处理。

（3）绿化用水

建设项目绿化面积为 3950m^2，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中第 3 部分－江苏省服务业和生活用水定额，绿化管理的先进值 0.2m^3/(m^2·a)，则本项目绿化用水量为 790t/a。

建设项目用排水平衡见图 2-3。

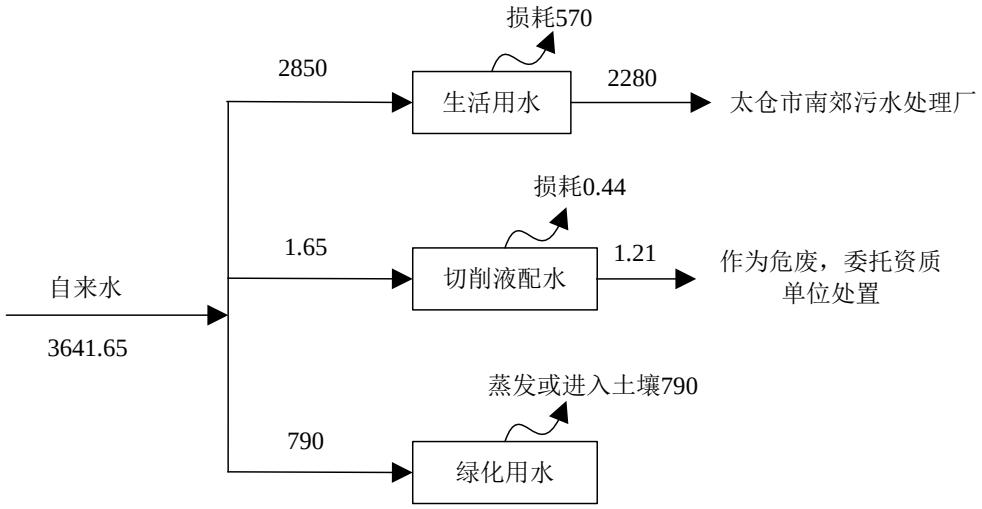


图 2-3　建设项目营运期水平衡图（单位：t/a）

6.劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 190 人，无食堂，无宿舍。

工作制度：年工作天数 300 天，采取单班制，每班工作时间为 8 小时，年工作时间为 2400 小时。

7.厂区平面布置情况

本建项目位于城厢镇良辅路南，西新路延伸段西，地理位置见附图一。

本次建设项目 1#车间北部为装配车间，南部为加工车间，东侧为仓储车间。加工车间北部自西向东分别为喷涂区域、装配区域；中部自西向东为下料区域、机加工区域、加工中心区域；南部自西向东为火焰切割机、冷做区域、龙门铣床、激光切割及磨床区域。气瓶仓库、油漆仓库及危废仓库位于厂区西侧的生产辅房内，一般固废仓库位于厂区南部。

纵观车间的平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，厂区平面布置较合理。建设项目厂区平面布置详见附图三。

工艺流程和产排污环节

一、运营期工艺流程简述

本项目主要为塑料挤出机设备生产，具体生产工艺流程见图 2-2。

本项目的产品约 70%为外购零部件及完成喷漆的机壳半成品，仅在厂内进行整机组装；剩余 30%需要在厂内将原料进行下料、机加工、喷漆、刮腻子、组装工序，形成最终成品设备。

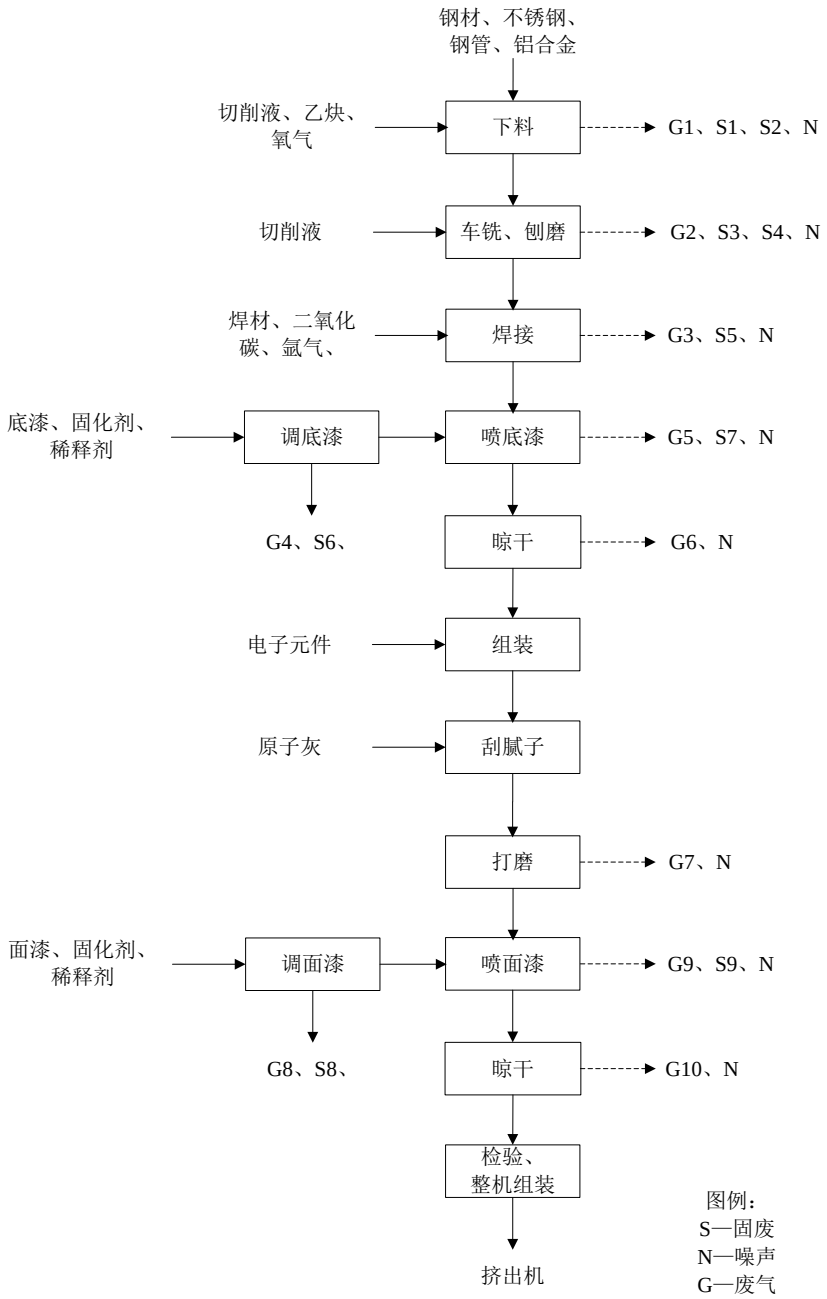


图 2-4　生产工艺流程图

主要工艺流程简述：

①下料：外购的钢材、不锈钢、铝合金需根据产品规格要求，利用火焰切割机、激光切割机切割成所需尺寸，并用液压剪板机、数控折弯机、卷板机进行造型。下料过程中设备使

用切削液进行冷却、润滑、防锈等，工件、刀口使用切削液进行冷却、润滑，该工序有下料废气（G1）、油雾废气（G2）、废金属边角料（S1）、废切削液（S2）和噪声（N）产生。

②车铣、刨磨：根据产品规格要求，利用铣床、车床、锯床、磨床、加工中心等对工件进行机加工，加工过程中设备使用切削液进行冷却、润滑、防锈等，工件、刀口使用切削液进行冷却、润滑，该工序有油雾废气（G2）、废金属边角料（S3）、废切削液（S4）和噪声（N）产生。

③焊接：机加工后的工件需要进行用焊材进行焊接装配。该工序有焊接废气（G3）、废焊条（S5）产生。

④调底漆：本项目设置一个底漆喷漆房，底漆喷漆前需在密闭底漆喷漆房内将底漆、固化剂、稀释剂按一定的比例在调漆桶中调配混匀，此过程人工操作。该工序产生的污染物主要为调漆废气（G4）、废漆桶（S6）。

⑤喷底漆：本项目底漆喷漆房均设置 2 个喷漆工位，喷漆时喷漆房关闭，喷涂方式为平面喷涂，使用无气喷涂法，操作者手持高压无气喷枪把涂料喷涂到工件的表面，形成涂层。底漆喷漆房配备 2 把喷枪，每次喷漆结束在喷枪工位上用稀释剂清洗喷枪，喷枪清洗后的废液用于调漆，不外排。该工序产生的污染物主要为喷漆废气（G5）、漆渣（S7）及设备噪声（N）。

⑥晾干：本项目设置一个底漆晾干房，喷完底漆后，工件推入密闭的晾干房内自然晾干，由于烤干可能会引起脱漆，建设项目不采取加热的方式进行晾干，在冬季适当的延长晾干时间，可使漆膜满足其相关要求。该工序产生的污染物主要为晾干废气（G6）。

⑦组装：人工在晾干完成后的机架上安装外购的电子元件，只用螺丝进行固定，此工序无污染物产生。

⑧刮腻子：人工将原子灰涂抹在机架表面，该工序无污染物产生。

⑨打磨：人工用手持打磨机对刮涂后的机架接缝处进行打磨，该工序产生的污染物主要为打磨废气（G7）及设备噪声（N）。

⑩调面漆：本项目设置一个面漆喷漆房，面漆喷漆前需在密闭面漆喷漆房内将面漆、固化剂、稀释剂按一定的比例在调漆桶中调配混匀，此过程人工操作。该工序产生的污染物主要为调漆废气（G8）、废漆桶（S8）。

⑪喷面漆：本项目面漆喷漆房设置 2 个喷漆工位，喷漆时喷漆房关闭，喷涂方式为平面喷涂，使用无气喷涂法，操作者手持高压无气喷枪把涂料喷涂到工件的表面，形成涂层。面漆喷漆房配备 2 把喷枪，每次喷漆结束在喷枪工位上用稀释剂清洗喷枪，喷枪清洗后的废液用于调漆，不外排。该工序产生的污染物主要为喷漆废气（G9）、漆渣（S9）及设备噪声（N）。

⑫晾干：本项目设置一个面漆晾干房，喷完面漆后，工件推入密闭的晾干房自然晾干，由于烤干可能会引起脱漆，建设项目不采取加热的方式进行烘干，在冬季适当的延长晾干时间，可使漆膜满足其相关要求。该工序产生的污染物主要为晾干废气（G10）。

⑬检验、整机组装：利用配套检验设备（游标卡尺、卷尺）对喷涂完成后的机架进行测量，尺寸不合格的机架需进行进一步打磨与喷涂，待检验合格后需将机壳进行整体组装。

2、其他工艺流程中未说明的产污环节

危废仓库有危废间暂存废气产生；员工生活产生生活污水；生产过程中产生废抹布手套，废气处理装置收集产生废活性炭、废过滤材料与油雾烟气过滤器废油、空压机废油、职工生活产生生活垃圾。

3、主要污染物产生环节汇总

建设项目主要污染物产生环节及治理措施见表 2-12。

表 2-12　建设项目主要污染物产生环节及治理措施一览表

污染类型	产污环节	排放源	污染源编号	污染物	治理措施	排放去向
废气	下料	下料废气	G_1	颗粒物	烟尘净化器	/
	下料、车铣、刨磨	油雾废气	G_2	非甲烷总烃	油雾烟气过滤器	/
	焊接	焊接废气	G_3	颗粒物	焊烟净化器	/
	调底漆	调漆废气	G_4	非甲烷总烃	干式过滤器+二级活性炭	DA001
	喷底漆	喷漆废气	G_5	非甲烷总烃		
	晾干	晾干废气	G_6	非甲烷总烃		
	打磨	打磨废气	G_7	颗粒物	干式过滤器+二级活性炭	DA001
	调面漆	调漆废气	G_8	非甲烷总烃	干式过滤器+二级活性炭	DA001
	喷面漆	喷漆废气	G_9	非甲烷总烃		
	晾干	晾干废气	G_{10}	非甲烷总烃		
	危废暂存	危废仓库废气	/	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	DA001
废水	员工办公	生活污水	/	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	-	接管太仓市南郊污水处理厂处理
固废	下料		S_1	废金属边角料	统一收集后外售	
			S_2	废切削液	危废间暂存，委托有资质单位处置	
	车铣、刨磨		S_3	废金属边角料	统一收集后外售	
			S_4	废切削液	危废间暂存，委托有资质单位处置	
	焊接		S_5	废焊渣	统一收集后外售	
	调底漆		S_6	废包装桶	危废间暂存，委托有资质单位处置	
	喷底漆		S_7	漆渣	危废间暂存，委托有资质单位处置	
	调面漆		S_8	废包装桶	危废间暂存，委托有资质单位处置	
	喷面漆		S_9	漆渣	危废间暂存，委托有资质单位处置	
	职工生活		/	生活垃圾	一般固废间暂存，环卫清运	
	生产过程		/	废抹布及手套	危废间暂存，委托有资质单位处置	
	废气治理		/	油雾过滤器废油	危废间暂存，委托有资质单位处置	
	废气治理		/	废活性炭	危废间暂存，委托有资质单位处置	
	废气治理		/	废过滤材料	危废间暂存，委托有资质单位处置	

	废气治理	/	收集粉尘	统一收集后外售
	设备维护	/	空压机废油	危废间暂存，委托有资质单位处置
噪声	车间内外各设备	/	噪声	厂房隔声，设备减振

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，利用现有空地新建厂房进行生产，使用前长期空置，无原有污染情况存在。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1.大气环境

（1）达标区判定

根据苏州市太仓生态环境局公开发布的《2022 年太仓市环境状况公报》中的结论，2022 年太仓市环境空气质量有效监测天数为 365 天，优良天数为 303 天，优良率为 83.0%，细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度为 24μg/m³。

表 3-1　太仓市 2022 年大气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	42	70	60	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	178	160	111.3	不达标

项目所在区域O_3超标，因此判定为环境空气质量不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019～2024年）》，空气质量达标期限与分阶段目标如下：力争到2024年，苏州市$PM_{2.5}$浓度达到35μg/cm³ 左右，O_3 浓度达到拐点，除O_3 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%。苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标。因此预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善，能够达标。

（2）特征环境质量现状

非甲烷总烃环境质量现状数据引用《苏州承捷精工科技有限公司新建航空座椅配件等产品项目》中委托苏州昆环检测技术有限公司的现状监测数据（检测报告编号：KHT21-N13043），监测点位为承捷精工所在地（位于本项目东北 1.0km），监测时间为 2021 年 4 月 26 日~5 月 2 日，引用监测数据在三年内，且在引用范围内，数据有效。

二甲苯现状数据为委托江苏华普联测检测技术有限公司在博可机械（太仓）有限公司西北角进行现 状监测，监测时间为 2022 年 3 月 18 日~20 日，检测报告编号 HPUT[2022]W-第 393 号。监测结果如下表 3-2。

表 3-2　环境空气质量现状

污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	达标情况
非甲烷总烃	1 小时平均	2mg/m³	0.37-0.44 mg/m³	22	达标
二甲苯	1 小时平均	200μm/m³	ND~4.6μm/m³	2.3	达标

监测结果表明，项目所在地非甲烷总烃浓度能满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值标准。二甲苯能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值要求。

2.水环境质量

根据《2022年太仓市环境质量状况公报》，2022年太仓三水厂饮用水水源地水质达到了相应标准，达标率100%。2022年我市共有国省考断面12个，浏河（右岸）、荡茜河桥、新泾闸、鹿鸣泾桥、滨江大道桥、新塘河闸、浪港闸、钱泾闸8个断面平均水质达到Ⅱ类水标准；浏河闸、仪桥、振东渡口、新丰桥镇4个断面平均水质达到Ⅲ类水标准。2022年我市国省考断面水质优Ⅲ比例为100%，水质达标率100%。

本项目生活污水接管到南郊污水处理厂集中处理，纳污水体为新浏河。本环评引用苏州申测检验检测中心有限公司于2021年4月14日～4月16日的监测数据（监测报告编号：2021-3-00257），具体结果见下表：

表 3-3　地表水环境质量监测及评价结果

河流	断面	项目	污染因子（单位 mg/L，pH 无量纲）							
			pH	COD	SS	氨氮	TP	石油类	高锰酸盐指数	五日生化需氧量
新浏河	W1南郊污水处理厂排放口上游500米	最大值	7.35	18	20	0.54	0.16	0.24	1.64	5.5
		最小值	7.22	16	15	0.51	0.15	0.21	1.59	4.4
		超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0
	W2南郊污水处理厂排放口下游1000米	最大值	7.38	14	18	0.42	0.15	0.26	1.63	5.9
		最小值	7.28	12	17	0.40	0.15	0.24	1.52	4.5
		超标率%	0	2	0	0	0	0	0	0
Ⅳ类标准			6-9	30	60	1.5	0.3	0.5	10	6

监测结果表明，新浏河各项水质指标均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，水环境质量现状较好。

3.声环境质量

根据《2022年太仓市环境质量状况公报》，2022太仓市共有区域环境噪声点位112个，昼间平均等效声级为54.0分贝，等级划分为二级“较好”。道路交通噪声点位共41个，昼间平均等效声级为63.4分贝，评价等级为一级“好”。功能区噪声点位共8个，1-4类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。

本项目厂界 50m 范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》“厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标的建设项目”可不进行噪声现状监测。

为了解本项目所在地声环境质量现状，委托苏州昆环检测技术有限公司对项目所在地噪声进行监测（检测报告编号：KHT23-N13043），监测时间为 2023 年 9 月 20 日~2023 年 9 月 22 日。监测结果见表 3-4，具体点位图详见附件十六。

表 3-4　噪声现状监测结果

检测日期	测点编号	测点位置	检测结果		标准限值	达标分析
2023.9.20	N1	东厂界	昼间	55	65	达标
			夜间	47	55	达标

	N2	南厂界	昼间	57	65	达标
			夜间	47	55	达标
	N3	西厂界	昼间	58	65	达标
			夜间	48	55	达标
	N4	北厂界	昼间	59	65	达标
			夜间	48	55	达标
	N5	城隍庙	昼间	55	65	达标
			夜间	46	55	达标
	N6	项目南侧厂界外约 105 米居民	昼间	55	60	达标
			夜间	45	50	达标
2023.9.21-22	N1	东厂界	昼间	56	65	达标
			夜间	46	55	达标
	N2	南厂界	昼间	58	65	达标
			夜间	47	55	达标
	N3	西厂界	昼间	58	65	达标
			夜间	49	55	达标
	N4	北厂界	昼间	59	65	达标
			夜间	48	55	达标
	N5	城隍庙	昼间	58	65	达标
			夜间	47	55	达标
	N6	项目南侧厂界外约 105 米居民	昼间	56	60	达标
			夜间	46	50	达标

根据以上检测结果，建设项目东、南、西、北厂界周边噪声检测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；建设项目南侧厂界外约 105 米居民噪声检测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4.生态环境

本项目位于科技产业园区内，用地范围内无生态环境保护目标。

5.土壤环境质量

为了解本项目所在地土壤环境质量现状，委托苏州昆环检测技术有限公司对项目所在地土壤进行监测（检测报告编号：KHT23-N13043），监测时间为 2023 年 9 月 20 日~2023 年 9 月 22 日。具体布置情况见表 3-5，监测结果见表 3-6，具体点位图详见附件十六。

表3-5　土壤现状监测点位分布表

编号	采样点位置	监测因子
T1	厂区内绿化带	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中45项污染物（砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺1,2-二氯乙烯、反1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘） pH值、石油烃

表 3-6　土壤现状监测结果

点位	检测项目	检出结果	单位	建设用地第二类用地筛选值
T1	pH 值	8.76	无量纲	/
	汞	0.053	mg/kg	38
	砷	6.70	mg/kg	60
	铜	80	mg/kg	18000
	镍	44	mg/kg	900

铅	32	mg/kg	800
镉	0.11	mg/kg	65
六价铬	ND	mg/kg	5.7
石油烃（C_{10}-C_{40}）	115	mg/kg	4500
苯胺	ND	mg/kg	260
2-氯苯酚	ND	mg/kg	2256
硝基苯	ND	mg/kg	76
萘	ND	mg/kg	70
苯并（a）蒽	ND	mg/kg	15
䓛	ND	mg/kg	1293
苯并（b）荧蒽	ND	mg/kg	15
苯并（k）荧蒽	ND	mg/kg	151
苯并（a）芘	ND	mg/kg	1.5
茚并（1,2,3-cd）芘	ND	mg/kg	15
二苯并（a,h）蒽	ND	mg/kg	1.5
氯甲烷	ND	mg/kg	37
氯乙烯	ND	mg/kg	0.43
1,1-二氯乙烯	ND	mg/kg	66
二氯甲烷	ND	mg/kg	616
反式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	54
1,1-二氯乙烷	ND	mg/kg	9
顺式- 1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	596
氯仿	ND	mg/kg	0.9
1,1,1-三氯乙烷	ND	mg/kg	840
四氯化碳	ND	mg/kg	2.8
苯	ND	mg/kg	4
1,2-二氯乙烷	ND	mg/kg	5
三氯乙烯	ND	mg/kg	2.8
1,2-二氯丙烷	ND	mg/kg	5
甲苯	ND	mg/kg	1200
1,1,2-三氯乙烷	ND	mg/kg	2.8
四氯乙烯	ND	mg/kg	53
氯苯	ND	mg/kg	270
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	mg/kg	10
乙苯	ND	mg/kg	28
间，对-二甲苯	ND	mg/kg	570
邻二甲苯	ND	mg/kg	640
苯乙烯	ND	mg/kg	1290
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	mg/kg	6.8
1,2,3-三氯丙烷	ND	mg/kg	0.5
1,4-二氯苯	ND	mg/kg	20
1,2-二氯苯	ND	mg/kg	560

根据以上检测结果，监测点 T1 土壤均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

6.地下水环境质量

为了解本项目所在地地下水环境质量现状，委托苏州昆环检测技术有限公司对项目所在地地下水进行监测（检测报告编号：KHT23-N13043），监测时间为 2023 年 9 月 20 日~2023 年 9 月 22 日。具体布置情况见表 3-7，监测结果见表 3-8。

表3-7　地下水现状监测点位分布表

编号	采样点位置	监测因子

D1	本项目厂区	K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、Cl^-、SO_4^-、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、砷、汞、总硬度、铅、氟、铜、镉、锌、镍、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量（COD_{Mn}法，以O_2计）、总大肠菌群、细菌总数及水位、埋深、井深、采样深度、采样点坐标

表 3-8　地下水现状检测结果

检测项目	单位	采样点	标准限值	
		D1	水质分类	限值
pH	无量纲	8.8	Ⅳ类	5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0
汞	mg/L	ND（0.04μg/L）	Ⅰ类	≤0.0001
砷	mg/L	ND（0.3μg/L）	Ⅰ类	≤0.001
六价铬	mg/L	ND（0.004mg/L）	Ⅰ类	≤0.005
铁	mg/L	ND（0.01mg/L）	Ⅰ类	≤0.1
锰	mg/L	ND（0.01mg/L）	Ⅰ类	≤0.05
镉	mg/L	ND（0.06μg/L）	Ⅰ类	≤0.0001
钾	mg/L	7.05	/	/
钠	mg/L	15.6	Ⅰ类	≤100
钙	mg/L	152	/	/
镁	mg/L	30.2	/	/
铅	mg/L	ND（0.3μg/L）	Ⅰ类	≤0.005
总硬度	mg/L	425	Ⅲ类	≤450
溶解性总固体	mg/L	790	Ⅲ类	≤1000
硫酸根离子	mg/L	196	Ⅲ类	≤250
氯离子	mg/L	35.8	Ⅰ类	≤50
氟离子	mg/L	0.448	Ⅰ类	≤1.0
挥发酚	mg/L	0.0004	Ⅰ类	≤0.001
耗氧量	mg/L	3.3	Ⅳ类	≤10.0
氨氮	mg/L	1.09	Ⅳ类	≤1.50
硝酸根（以N计）	mg/L	0.178	Ⅰ类	≤2.0
亚硝酸根（以N计）	mg/L	ND（0.016mg/L）	Ⅰ类	≤0.01
总氰化物	mg/L	ND（0.002mg/L）	Ⅱ类	≤0.01
碱度（CO_3^{2-}计）	mg/L	ND（5mg/L）	/	/
碱度（HCO_3^-计）	mg/L	338	/	/
总大肠菌群	MPN/100mL或CFU/100mL	2.3×10^2	Ⅴ类	>100
细菌总数	CFU/mL	1.3×10^4	Ⅴ类	>1000
石油类	mg/L	ND（0.01mg/L）	/	/

由上表可知，各监测点地下水水质均满足Ⅴ类标准及以上标准。

环境保护目标

1.大气环境

本项目位于城厢镇良辅路南，西新路延伸段西，根据对项目所在厂址周边环境现状的踏勘，项目附近无文物保护、风景名胜区、饮用水源地等环境敏感目标。距项目最近敏感点为南侧 105m 处的居民点“居民 1”，环境空气保护目标见表 3-9、附图二。

表 3-9　大气环境保护目标表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m
	X	Y						
居民 1	319728.47	3476948.46	居住区	人群	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	1 户，约 3 人	S	105

注：表格中坐标为 UTM 坐标。

2.声环境

项目周边 50 米范围内无声环境敏感目标。

3.地下水环境

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。

4.生态环境

本项目位于太仓市科技产业园区内，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1.废气污染物排放标准

项目施工期产生扬尘执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 中标准。具体标准见表 3-10。

表 3-10　施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值/（ug/m³）
TSP	500
PM_{10}	80

建设项目产生的非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准；未被收集的非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、苯系物、焊接过程产生的焊接废气（颗粒物）、下料过程产生的下料废气（颗粒物）、机加工过程产生的油雾废气（非甲烷总烃）均在车间无组织排放，厂界非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 标准。排放标准见表 3-11。

表 3-11　大气污染物有组织排放标准限值

排气筒编号	污染物名称	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m³）	标准来源
DA001	颗粒物（染料尘）	15	0.4	10	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准

	苯系物		0.8	20	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
	非甲烷总烃		2.0	50	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
	二甲苯		0.72	10	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准

表 3-12　大气污染物厂界无组织排放标准限值

污染物名称	排放浓度（mg/m³）	监控点	标准来源
颗粒物	0.5	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准（DB32/4041-2021）表 3 中标准
非甲烷总烃	4		
苯系物	0.4		
二甲苯	0.2		

厂区内非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 3 中标准。

表 3-13　厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2.污水排放标准

本项目产生的生活污水经市政管网接管南郊污水处理厂集中处理，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH_3-N、TN、TP 接管标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，见表 3-14。

表 3-14　废水污染物接管排放执行标准表（接管标准，单位：mg/L，pH 无量纲）

排放口编号	污染物种类	浓度限值	标准来源
DW001	pH	6～9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
	COD	500	
	SS	400	
	NH_3-N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准
	TN	70	
	TP	8	

南郊污水处理厂尾水执行《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》中“苏州特别排放限值”与《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1C 标准，见表 3-15。

表 3-15　污水处理厂尾水排放标准表（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	COD	30	《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》中“苏州特别排放限值”
2	氨氮	1.5（3）*	
3	TN	10	
4	TP	0.3	

5	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 C 标准
6	SS	10	

注：括号外数值水温>12℃时的控制指标，括号外数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.厂界噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见表 3-16。

表 3-16　噪声排放执行标准值（单位：dB(A)）

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

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，具体见表 3-17。

表 3-17　建筑施工场界环境噪声排放限值等效声级 （单位：dB(A)）

昼间	夜间
70	55

4.固体废物

建设项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号文）中要求。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环境防治的法律法规。

总量控制指标

本项目建成后，全厂污染物排放总量见表 3-18。

表 3-18　本项目污染物排放总量表（单位：t/a）

类别		污染物名称	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	最终排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	1.9698	1.7728	0.197	0.197
		苯系物	0.1482	0.1334	0.0148	0.0148
		二甲苯	0.1482	0.1334	0.0148	0.0148
		颗粒物	1.4995	1.3496	0.1499	0.1499
	无组织	非甲烷总烃	0.1130	0.0042	0.1088	0.1088
		苯系物	0.0078	0	0.0078	0.0078
		二甲苯	0.0078	0	0.0078	0.0078
		颗粒物	1.3686	1.0174	0.3512	0.3512
废水		水量	2280	0	2280	2280
		COD	0.912	0	0.912	0.0684
		SS	0.456	0	0.456	0.0228
		氨氮	0.057	0	0.057	0.0068
		总氮	0.080	0	0.080	0.0228
		总磷	0.011	0	0.011	0.0007
固废		一般固废	93.877	93.877	0	0
		危险固废	30.2718	30.2718	0	0
		生活垃圾	28.5	28.5	0	0

注：[1]为排入南郊污水处理厂接管考核量
[2]为参照南郊污水处理厂出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量；

总量平衡方案：

（1）废气：废气总量在太仓市范围内平衡；

（2）废水：废水总量纳入太仓市自来水有限公司生活污水处理分公司（南郊污水处理厂）量范围内；

（3）固废：固废零排放。

本项目新增大气污染物排放量为：非甲烷总烃（有组织+无组织）0.3058t/a、颗粒物 0.5011t/a 在太仓市范围内进行平衡；本项目新增水污染物接管考核总量为：废水量 2280t/a，COD 0.912t/a、SS 0.456t/a、氨氮 0.057t/a、TN 0.08t/a、TP 0.0011t/a 纳入南郊污水处理厂总量范围内；水污染物最终排放量为：废水量 2280t/a，COD 0.0684t/a、SS 0.0228t/a、氨氮 0.0068t/a、TN 0.0228t/a、TP 0.0007t/a；固废均得到安全有效处置。

本项目产生污染物排放总量在太仓市范围内进行平衡，固废均得到合理处置。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**施工期环境影响简要分析：** 本项目施工期主要内容为新厂房的建设，施工期影响主要是大气、水、噪声及固体废物四个方面，随着施工期的结束，这些影响会自行消失。本项目施工期拟计划为 2023 年—2024 年。 **1、废气** （1）大气污染源分析 施工期大气污染物主要来源于施工扬尘；其次有施工车辆、挖土机等燃油燃烧时排放的 NO_2、CO、烃类等污染物；施工材料（水泥、石灰、砂石料）的装卸、运输、堆砌过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中造成的扬起和洒落；但最为突出的是施工扬尘。 大气污染源主要来源有： ①施工场地的土方挖掘、装卸和运输过程产生的扬尘、填方扬尘、管网布设、路面开挖产生的扬尘。 ②施工物料的堆放、装卸过程中产生的扬尘。在施工场地的物料堆场，若水泥、砂石等土建材料露天堆放不加覆盖，容易导致扬尘的发生。 ③建筑物料的运输造成的道路扬尘。 施工车辆行驶时产生的路面扬尘、车上物料的沿途散落和风致扬尘。路面扬尘与路况、天气条件密切相关。 ④清除固废和装模拆模以及清理工作面引起的扬尘。 ⑤装修期间有机溶剂废气。 ⑥运输车辆及施工机械排放的尾气。 （2）环境影响分析 施工过程中粉尘污染的危害性是不容忽视的。浮于空气中的粉尘被施工人员和周围居民吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘夹带大量的病原菌，传染各种疾病，严重影响施工人员及周围居民的身体健康。此外，粉尘飘扬，降低能见度，易引发交通事故。粉尘飘落在建筑物和树木枝叶上，影响景观。因此建设单位应严格加强管理，采取适当措施，严格控制施工期间产生的扬尘。 抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘每天洒水 4～5 次可使扬尘减少 70%左右。 施工期施工机械排放的废气和进出施工地的各类运输车辆排放的汽车尾气也将在短时间内影响当地的空气环境质量，施工机械排放废气主要集中在挖土等阶段，废气的排放量与同时运转的机械设备数量有关；而运输车辆的废气排放，除与进出施工场地的车辆数量相关外，还与汽车的行驶状态有关。因此，科学地进行施工作业，加强施工的现场管理，是常速行驶时的 2.8 倍，在减速状态下的汽车 NO_2、HC 排放量是常速和加速行驶的 2 倍，可见施工期间，如果

施工现场调度不及时，造成运输车辆在现场空挡怠速或减速的话，会产生较高浓度的 NO_2 尾气。

（3）施工期环保措施

在拟建项目施工期对周围环境会产生一定影响，应该尽可能通过加强管理、文明施工的手段来减少建设期间施工对周围环境的影响，从其他工地的经验来看，只要做好以下建议措施是可以把施工期间对周围环境的影响减少到较低的限度。

①建设单位对建设工程扬尘污染防治管理负总责，应当加强建设工程扬尘污染防治的管理，可以在施工、运输、监理合同中明确扬尘污染防治管理具体要求。建设工程扬尘污染防治费用应当列入工程预算，专款专用。

②工程开工前，施工工地按照规定设置围挡；地面、车行道路进行硬化等降尘处理。在施工现场设置独立的建筑垃圾（工程渣土）收集场所，设立施工道路养护维修、清扫专职人员及时清运的建筑垃圾（工程渣土），堆放在临时堆放场，保持道路清洁、运行状态良好。在无雨干燥天气、运输高峰时段应对施工道路适时洒水。可以并采取围挡、遮盖等防尘措施。

③施工期间施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。

④施工期间，在施工现场四周应设置高度 2.5m 以上的高墙。封闭施工现场，采用密目安全网，以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放；脚手架在拆除前，先将脚手板上的垃圾清理干净，清理时避免扬尘。

⑤土方工程阶段土地开挖、运输和填筑等施工过程中遇到干燥、易起尘的土方工程作业时应辅以洒水压尘尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气应停止土方作业同时作业处覆以防尘网，对施工场地内松散、干燥的表土，也应经常洒水防止粉尘。

⑥加强回填土方堆放场的管理，要将土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施并及时做到了回填减少了土方的堆放时间。

⑦施工工地按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆。在施工工地内设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施；运输车辆在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地。工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在施工工地内堆放的，设置围挡或者围墙，覆盖防尘网或者防尘布，配合定期洒水等措施，防止风蚀起尘。

⑧运输车辆进入施工场地应低速行驶或限速行驶减少产尘量并定时对车辆进行冲洗。在施工场界进出口处放置湿草垫并及时更换，以防止泥土带出，工地出口处铺装道路上可见料带泥土不得超过 10m 并应及时清扫冲洗。

⑨进出工地的物料渣土、垃圾运输车辆应尽可能采用密闭车斗并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用帆布遮盖严实。帆布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的

路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

⑩材料仓库和临时材料堆放场应防止物料散漏污染。仓库四周应有疏水沟系防止雨水浸湿以及水流引起物料流失。运输车辆应入库装卸。临时堆放场应有遮盖篷遮蔽防止物料溢出污染周围环境。

⑪施工堆场残土，沙料等易生尘物料须采取防尘网（布）或喷洒覆盖剂等有效措施并要经常进行洒水保湿。其他易飞扬的细颗粒散体材料。应安排在库内存放或严密遮盖。

⑫应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监权。工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。

⑬扬尘、燃油产生的污染物对人体健康有害，对受影响的施工人员应做好劳动保护，特别是材料加工、运输粉尘较大的施工场地更应做好防护措施。

2、废水

（1）水污染源分析

①开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冲洗水、混凝土搅拌机及输送系统冲洗废水、混凝土养护及骨料冲洗水，主要污染物为 SS。

②施工人员的生活污水包括施工人员的食堂下水和厕所冲刷水，施工期生活污水水中主要污染物包括油类、CODcr、悬浮物、洗涤剂等，以有机物类为主。

（2）水环境影响分析

①施工废水

施工时应配套相应的施丁排水设施泥浆水应经沉淀池澄清后部分用干抑尘沉水，其余排入市政污水管网。沉淀池应按规范设计，否则施工废水中的泥砂，可能淤塞城市雨水管网影响其排水功能。

②生活污水本项目施工期间生活污水排放量不大，区域污水管网已经铺设到位，施工期生活污水依托周围基础设施，对周围的水环境基本无影响。

（3）施工期废水处理措施

①搅拌作业时需在搅拌机前台及运输车清洗处设置沉淀池。排放的废水排入沉淀池内，经沉淀处理后方可排入区域污水截流系统或进行回收利用、用于洒水降尘。未经处理的泥浆水，严禁直接排入城市排水设施。在施工场地四周设置集水沟，收集施工现场排放的混凝土养护水、渗漏水等建筑废水，经沉淀处理后回用施工用水或用于施工现场的洒水抑尘。施工机械定点冲洗，并在冲洗场地内设置集水沟和简易有效的除油池，将机械冲洗等含油废水进行收集、除油处理后接入市政污水管网。

②施工现场的所有临时废水收集设施、处理设施均须采取防漏隔渗措施。水泥、黄沙、石灰类建筑材料须集中堆放，并采取一定防雨淋措施，及时清扫施工运输中抛洒上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。安装小流量的设备和器具以减少在施工期间的用水量，另外建议用雨水进行冲洗作业。

③在施工过程中应加强对机械设备的检修以防止设备漏泊现象的发生：施工机械设备的维修应在专业厂家进行防止施工现场地表油类污染以减小雨水的油类污染物负荷。

④采取措施控制地表降尘积累以减小降水前地表积累的污染负荷。

⑤有关施工现场水环境污染防治的其他措施按照“建设工程施工现场环境保护工作基本标准”执行。

3、噪声

（1）噪声污染源分析

在施工阶段，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。

（2）噪声环境影响分析

施工机械体积相对庞大，其运行噪声也较高，在实际施工过程中，往往是各种机械同时工作，各种噪声源的声能量相互叠加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。

（3）施工期噪声处理措施

由于建筑施工是在露天作业流动性和间歇性较强对各生产环节中的噪声治理具有一定难度下面结合施工特点对一些重点噪声设备和声源提出以下治理措施和建议：

①同时合理布局，施工时尽量将高噪声设置在场地中间布置，尽可能远离周边敏感点，施工现场避免在同一地点安排大量高噪声设备，以避免局部声级过高；

②降低设备声级选用低噪声设备和工艺。从根本上降低源强，同时要加强检查、维护和保养机械设备保持润滑紧固各部件减少运行震动噪声。整体设备应安放稳固并与地面保持良好接触应使用减振机座降低噪声，在施工现场外围四周设置声屏障阻挡噪声的传播；

③减少施工交通噪声，施工期间运输车辆均为大型重车，应尽量减少夜间运输量，限制大型载重车的车速，运输路线安排上应避周边的敏感点。施工期内对运输车辆定期维修、养护，杜绝鸣笛，合理安排运输路线，尽量减少对现有交通造成影响；

④不设混凝土搅拌站代之以使用商品混凝土，可有效减轻建筑施工噪声的影响；

⑤禁止在中午休息时间（12：00～14：00）夜间（22：00～6：00）施工，从而减少施工期噪声对周围环境影响。

⑥严格按照国家和地方环境保护法律法规要求采取各种有效措施把施工场地边界噪声控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011）的指标要求范围内。通过采取以上污染防治措施后对周边敏感点影响较小。

4、固废

（1）固体废物污染源分析

本项目施工期固废主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

（2）固体废物环境影响分析

工地建筑垃圾中的一部分如建筑废模块、建筑材料下角料、破钢管、断残钢筋头、包装袋

以及废旧设备等基本上可以回收，而另一部分如弃土、废砂石等建筑材料废弃物以及施工人员的生活垃圾等没有回收价值如果随意倾倒和堆放，不但占用了土地而且污染了周围环境影响周围景观。因此无回收价值的建筑废料必须统一收集后作为填充材料充垫场地、修便道、路堤等，或定期运往指定地点处理。建议在各个施工工地上增设垃圾临时存放点并派专人定时打扫施工生活区内的生活垃圾收集后定期送往本项目附近的垃圾中转站进行统—处理。建筑垃圾应做到及时清运送垃圾处理场或指定的建筑垃圾存放点。

（3）施工期固废处理措施施工期的固体废弃物有两类一类是建筑垃圾，主要为无机类废物，施工中的下脚料如弃土砖瓦、混凝碎块等，也包括一些装饰材料中的有机成分，如废油漆、涂料等其产生量虽然较小但由于废油漆、废涂料中可能含有有毒有害成分，因此需对这些固体废物单独集中处理；另一类是施工人员的生活垃圾。主要处理措施包括：

①对于如废油漆、废涂料及其内包装物等属于危险废物必须严格执行危险废物管理规定由专人、专用容器进行收集，并定期交送有资质的专业部门处置。

②对于施工期建筑垃圾应集中处理及时清运出施工区域全部清运到建筑垃圾处理场。

③对于由施工人员产生的较集中的生活垃圾由于其中含有较多的易腐烂成分必须采取密封容器收集以防止下雨时雨水浸泡垃圾产生渗滤液，影响周围环境。所产的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。

④对于施工工人的驻地设立垃圾收集装置，并定期清运。对于施工现场施工人员活动产生的分散垃圾除对施工人员加强环境保护教育外，也应设立一些分散的小型垃圾收集器（如废物箱），并派专人定期打扫清理。

5、生态环境影响分析

（1）生态影响分析施工期间，由于厂房的建设、管网铺设、绿化等施工，造成土壤开挖，土壤层被破坏。

（2）施工期生态系统保护措施

①合理布局施工场地，减少临时占地优化施工管理和施工工艺，加强施工管理，施工机械与车辆须严格按照施工组织规划线路施工，落实物料、渣土的堆存与运输中的防风降尘措施。

②不得随处排放生活污水，施工期各种固体废物均进行收集处理，不得随意抛弃。

③施工人员素质的提高，在施工期间要对施工人员进行有关环境保护的宣传和讲解提高他们保护环境的意识积极保护当地环境。

6、施工期环境影响小结

从施工现场和施工范围来分析，施工期间的扬尘、废水、固废和机械噪声对外环境会造成一定影响，但由于施工期影响是暂时的，通过加强施工管理并采取有效措施后，可以满足环境的要求。

运营期环境影响和保护措施	**1.废气** 建设项目废气主要为下料废气 G1；油雾废气 G2；焊接废气 G3；调漆废气 G4、G8；喷漆废气 G5、G9；晾干废气 G6、G10；打磨废气 G7 以及危废间暂存废气。 本项目危废暂存过程中，废切削液、废漆桶、漆渣、废抹布及手套、油雾过滤器废油、废活性炭及空压机废油等在暂存过程中产生极少量挥发性有机废气。根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号），危废仓库须设置气体导出口及气体净化装置，采用活性炭吸附箱处理该废气。 **（1）废气源强核算、收集、处理、排放方式** ①下料废气 建设项目利用激光切割对钢材、不锈钢及铝合金进行切割，过程中会产生一定量切割粉尘。根据《第二次全国污染源普查工业污染源排污系数手册－机械行业系数手册》中“04 下料”，颗粒物产污系数为 1.50kg/t-原料，激光切割的原料量为 923.4t/a，则颗粒物废气产生量为 1.385t/a。建设单位拟采取移动式烟尘净化器对下料粉尘进行收集后通过车间排风扇无组织排放。移动式烟尘净化器收集效率按 90%计，处理效率按 90%，则建设项目无组织下料粉尘的排放量为 0.2632t/a（包括未收集的粉尘量）。 ②油雾废气 主要为机加工过程中产生的油雾，油雾产生方式主要有雾化和蒸发两种，雾化主要是由于液体对机床系统内的固定及旋转单元的激烈撞击，被其打碎，形成细小液滴飘浮在工作环境中；蒸发的产生是由于切削区产生的热量传入乳化液，使它的温度明显高于饱和温度，在固—液接触面上就发生沸腾并产生蒸汽，这些蒸汽以空气中的小液滴为核心凝结，形成“油雾”，以非甲烷总烃计。本项目切削液使用量为 1.1t/a，常温下作业，废气挥发量小，根据《第二次全国污染源普查工业污染源排污系数手册－机械行业系数手册》中“07 机械加工”，挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料，则油雾废气产生量为 0.006t/a，由于产生机加工设备分布范围较分散，且机加工的材料规格较大，产生的油雾废气不易有组织排放，因此油雾废气经集气罩收集，通过油雾烟气过滤器处理后经车间内无组织排放，收集效率 90%，净化效率 90%，净化器排放量和未收集的废气量共 0.0011t/a，排放速率为 0.0005kg/h。 ③焊接废气 本项目在对钢材、不锈钢及铝合金进行焊接时会产生一定量的金属粉尘，根据《第二次全国污染源普查工业污染源排污系数手册－机械行业系数手册》中“09 焊接”中“实芯焊丝-二氧化碳、氩弧焊”系数为 9.19 千克/吨-原料，本项目焊接工序使用的焊条用量约 5.2t/a，则项目焊接烟尘产生量为 0.048t/a。 建设单位拟采取移动式焊烟净化器对焊接粉尘进行集气罩收集后通过车间排风扇无组织排放。移动式焊烟净化器收集效率按 90%计，处理效率按 90%，则建设项目无组织焊接粉尘的排放量为 0.0091t/a（包括未收集的粉尘量）。

④调漆、喷漆及晾干废气

本项目在加工车间西北角设置一间底漆喷漆房（7m×7m×4m）、一间底漆晾干房（10m×6m×4m）、一间面漆喷漆房（7m×7m×4m）、一间面漆晾干房（13m×8m×4m）。

喷枪工作时间

底漆喷漆房 2 个工位，共设置 2 把喷枪，喷枪口径为 1.5mm，流速最大为 0.1kg/min，本项目喷漆车间调好的底漆用量为 2.7t/a，则底漆喷枪工作时间约为 1.5h/d，年工作 150 天，共计 225h；

面漆喷漆房 2 个工位，共设置 2 把喷枪，喷枪口径为 1.5mm，流速最大为 0.15kg/min，本项目喷漆车间调好的面漆用量为 4.68t/a，则面漆喷枪工作时间约 1.73h/d，年工作 150 天，共计 260h。

根据建设单位提供资料，底漆、面漆晾干时间均按照 1000h 计。

表 4-1　喷漆房工作时间

漆房	喷枪个数	喷枪口径（mm）	流速（kg/min）	漆用量（t/a）	日工作时间（h）	年工作天数（d）	年工作时间（h/a）	调漆时间（h/a）	晾干时间（h/a）	合计时间（h/a）
底漆房	2	1.5	0.1	2.7	1.5	150	225	150	1000	1375
面漆房	2	1.5	0.15	4.68	1.73	150	260	150	1000	1410

1）底漆调漆、喷漆、晾干废气

调漆废气

环氧防腐底漆在调配过程中会产生调漆废气，主要为非甲烷总烃，根据上文物料平衡图 2-1，底漆调配过程非甲烷总烃产生量为 0.0073t/a。底漆调漆过程在喷漆房内进行，调漆废气经密闭收集后集中处理，收集效率为 95%，则底漆调漆废气非甲烷总烃有组织产生量为 0.0069t/a，底漆调漆时间为 150h/a。

喷漆废气

环氧防腐底漆在喷涂过程中会产生喷涂废气，主要为非甲烷总烃、颗粒物，根据上文物料平衡图 2-1，底漆喷涂过程非甲烷总烃产生量为 0.3267t/a、颗粒物产生量为 0.4935t/a。底漆喷漆过程在喷漆房内进行，喷漆废气经密闭收集后集中处理，收集效率为 95%，则底漆喷漆废气非甲烷总烃有组织产生量为 0.310t/a、颗粒物有组织产生量为 0.4688t/a，底漆喷漆时间为 225h/a。

晾干废气

环氧防腐底漆喷涂后进行自然晾干，晾干过程会产生晾干废气，主要为非甲烷总烃，根据上文物料平衡图 2-1，底漆晾干过程非甲烷总烃产生量为 0.3920t/a。底漆晾干过程在晾干房内进行，晾干废气经密闭收集后集中处理，收集效率为 95%，则底漆晾干废气非甲烷总烃有组织产生量为 0.3724t/a，底漆晾干时间为 1000h/a。

底漆喷漆房及晾干房内废气密闭收集后经“干式过滤器+二级活性炭”处理后再通过一根15m 排气筒（DA001）高空排放，收集效率按 95%计，有机废气的处理效率按 90%计，漆雾的处理效率按 95%，风机风量为 28000m^3/h。

2）面漆调漆、喷漆、晾干废气

调漆废气

丙烯酸聚氨酯面漆在调配过程中会产生调漆废气，主要为非甲烷总烃、苯系物（二甲苯），根据上文物料平衡图 2-2，面漆调配过程非甲烷总烃产生量为 0.01336t/a、苯系物（二甲苯）0.0016t/a。面漆调漆过程在喷漆房内进行，调漆废气经密闭收集后集中处理，收集效率为 95%，则面漆调漆废气非甲烷总烃有组织产生量为 0.0127t/a、苯系物（二甲苯）有组织产生量为 0.0015t/a，面漆调漆时间为 150h/a。

喷漆废气

丙烯酸聚氨酯面漆在喷涂过程中会产生喷涂废气，主要为非甲烷总烃、苯系物（二甲苯）、颗粒物，根据上文物料平衡图 2-2，面漆喷涂过程非甲烷总烃产生量为 0.60138t/a、苯系物（二甲苯）产生量为 0.0702t/a、颗粒物产生量为 0.8359t/a。面漆喷漆过程在喷漆房内进行，喷漆废气经密闭收集后集中处理，收集效率为 95%，则面漆喷漆废气非甲烷总烃有组织产生量为 0.5712t/a、苯系物（二甲苯）有组织产生量为 0.0667t/a、颗粒物有组织产生量为 0.7941t/a，底漆喷漆时间为 260h/a。

晾干废气

丙烯酸聚氨酯面漆喷涂后进行自然晾干，晾干过程会产生晾干废气，主要为非甲烷总烃、苯系物（二甲苯），根据上文物料平衡图 2-2，底漆晾干过程非甲烷总烃产生量为 0.72166t/a、苯系物（二甲苯）产生量为 0.0842t/a。面漆晾干过程在晾干房内进行，晾干废气经密闭收集后集中处理，收集效率为 95%，则面漆晾干废气非甲烷总烃有组织产生量为 0.6856t/a、苯系物（二甲苯）有组织产生量为 0.080t/a，面漆晾干时间为 1000h/a。

面漆喷漆房及晾干房废气经密闭收集后经“干式过滤器+二级活性炭”处理后再通过一根15m 排气筒（DA001）高空排放，收集效率按 95%计，有机废气的处理效率按 90%计，漆雾的处理效率按 95%，风机风量为 28000m^3/h。

⑤打磨废气

建设项目对喷完底漆后机架连接区不平处进行刮腻子并人工打磨，以达到下道工序的要求。该工序会产生打磨粉尘，以染料尘计。根据《第二次全国污染源普查工业污染源排污系数手册－机械行业系数手册》中“14 涂装”的颗粒物产污系数为 166 千克/吨-原料，原子灰用量为 1.5t/a，则打磨粉尘的产生量为 0.249t/a。

本项目在喷漆区域设置一间干式打磨房，经密闭收集后进入干式过滤器处理后通过 DA001 排气筒有组织排放。收集效率为 95%计，处理效率按 90%计，年工作 2400h；

⑥危废仓库废气

建设项目产生的危险废物主要为空压机含油废液、废活性炭、废包装桶等。危险废物暂存期间会有少量解析逸散废气（以非甲烷总烃计）产生。参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编中“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序中的 VOCs 产生因子 2.22×10^2 磅/1000 个 55 加仑容器年，折算成 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废年，即 0.5035kg/t 固废年，建设项目建成后危废量约为 30.3t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.015t/a，经吸风装置收集后进入“活性炭吸附装置”处理后再通过一根 25m 排气筒（DA001）排放，收集效率按 70%（考虑平时危废暂存仓库为密闭的），活性炭处理效率按 90%，年工作时间为 2400h。

运营期环境影响和保护措施

建设项目废气收集、处理及排放方式见表 4-2。

表 4-2　建设项目废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染物种类	污染源强核算（t/a）	源强核算依据	废气收集方式	收集效率%	治理措施			风量（m^3/h）	排放形式	
						治理工艺	去除效率%	是否为可行技术		有组织	无组织
下料废气	颗粒物	1.385	《第二次全国污染源普查工业污染源排污系数手册—机械行业系数手册》中“04 下料”，颗粒物产污系数为 1.50kg/t-原料	集气罩收集	90	移动式烟尘净化器	90	是	-	-	√
油雾废气	非甲烷总烃	0.006	《第二次全国污染源普查工业污染源排污系数手册—机械行业系数手册》中“07 机械加工”，挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料	集气罩收集	90	油雾烟气过滤器	90	是	-	-	√
焊接废气	颗粒物	0.048	《第二次全国污染源普查工业污染源排污系数手册—机械行业系数手册》中“09 焊接”中“实芯焊丝-二氧化碳、氩弧焊”系数为 9.19 千克/吨-原料	集气罩收集	90	移动式焊烟净化器	90	是	-	-	√
调漆、喷漆及晾干废气	非甲烷总烃	2.0624	物料平衡	密闭收集	95	干式过滤器+二级活性炭	90	是	28000	√	√
	苯系物	0.156									
	二甲苯	0.156									
	颗粒物	1.329									
打磨废气	颗粒物	0.249	《第二次全国污染源普查工业污染源排污系数手册—机械行业系数手册》中“14 涂装”，颗粒物的产污系数为 166 千克/吨-原料		95	干式过滤器	90	是		√	√
危废仓库废气	非甲烷总烃	0.015	美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编中“废物处置-工业固废处置-储存-容	吸风装置	70	活性炭吸附装置	90	是		√	√

			器逃逸排放”工序中的VOCs 产生因子								

（2）有组织废气产生及排放情况

建设项目有组织废气产生及排放情况见表 4-3。

表 4-3　建设项目有组织废气产生、排放情况表

污染源名称	工作时间 h	产生情况				排放情况				排放口基本情况						排放标准	
		污染物名称	浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	污染物名称	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	风量 m³/h	高度 m	内径 m	温度 ℃	编号及名称	地理坐标	浓度 mg/m³	速率 kg/h
调漆、喷漆及晾干废气	1410	非甲烷总烃	49.6	1.3896	1.9593	非甲烷总烃	4.9783	0.1394	0.1970	28000	25	0.8	25	DA001	121.101970，31.414462	50	2.0
		苯系物	3.754	0.1051	0.1482	苯系物	0.3754	0.0105	0.0148							20	0.8
		二甲苯	3.754	0.1051	0.1482	二甲苯	0.3754	0.0105	0.0148							10	0.72
		颗粒物	32.0	0.8957	1.2629	颗粒物	3.5509	0.0994	0.1499							10	0.4
打磨废气	2400	颗粒物	3.52	0.0986	0.2366	/	/	/	/							/	/
危废仓库废气	2400	非甲烷总烃	0.156	0.0044	0.0105	/	/	/	/							/	/

注：以上经同一根排气筒排放的废气，同种污染物排放速率及排放浓度按所有废气同时发生时的产污最大值进行计算。

（3）无组织废气产生和排放情况表

建设项目无组织废气产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4　无组织大气污染物产生和排放情况表

序号	来源	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m^2	面源高 m
1	下料废气	颗粒物	1.2465	0.5194	0.2632	0.1096	6909	24
2	油雾废气	非甲烷总烃	0.0054	0.0023	0.0011	0.0005	6909	24
3	焊接废气	颗粒物	0.0432	0.0180	0.0091	0.0038	6909	24
4	调漆、喷漆及晾干废气	非甲烷总烃	0.103	0.0731	0.103	0.0731	6909	24
		苯系物	0.0078	0.0055	0.0078	0.0055	6909	24
		二甲苯	0.0078	0.0055	0.0078	0.0055	6909	24
		颗粒物	0.066	0.0471	0.066	0.0471	6909	24
5	打磨废气	颗粒物	0.012	0.0052	0.012	0.0052	6909	24
6	危废仓库废气	非甲烷总烃	0.0045	0.0019	0.0045	0.0019	100	4.5
合计								
7	无组织废气	非甲烷总烃	0.1130	0.0773	0.1088	0.0755	6909	24
		苯系物	0.0078	0.0055	0.0078	0.0055	6909	24
		二甲苯	0.0078	0.0055	0.0078	0.0055	6909	24
		颗粒物	1.3686	0.5897	0.3512	0.1658	6909	24

（3）非正常工况

本项目生产过程中可能出现的非正常排放情况为：污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，具体情况如下：

本项目污染物排放控制措施达不到应有效率主要是废气处理装置失效，此时废气的去除效率均按照 50%计，非正常排放历时不超过 1h。本项目非正常情况废气排放参数见下表。

表 4-5　本项目非正常情况废气排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）
车间	废气治理设施装置失效，去除效率按 50%计	非甲烷总烃	0.6981	≤1
		苯系物（二甲苯）	0.0526	
		颗粒物	0.7658	

非正常排放下，污染物排放量有所增加，要求企业加强生产管理，定期进行设备维护和保养，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时应停止生产，加强车间新风系统换风。

企业必须做好污染治理设施的日常维护与检查，避免非正常排放的发生，定期进行污

染排放监测，确保设施长期稳定正常运行。

日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，避免非正常排放，使影响降到最小。

②具有使用周期的环保设施应按时、足量进行更换，并做好台账记录。

③应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

④对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

（5）大气污染源监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）的相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-6。

表 4-6　大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001	非甲烷总烃	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
			颗粒物		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
			二甲苯		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准
			苯系物		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
	无组织	厂房外	非甲烷总烃	每季一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准
		企业边界	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、苯系物	半年一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 3 标准

（6）废气污染治理设施可行性分析

建设项目生产过程中废气主要为非甲烷总烃、苯系物、二甲苯及颗粒物。

本项目废气收集、处理方式示意图见图 4-1。

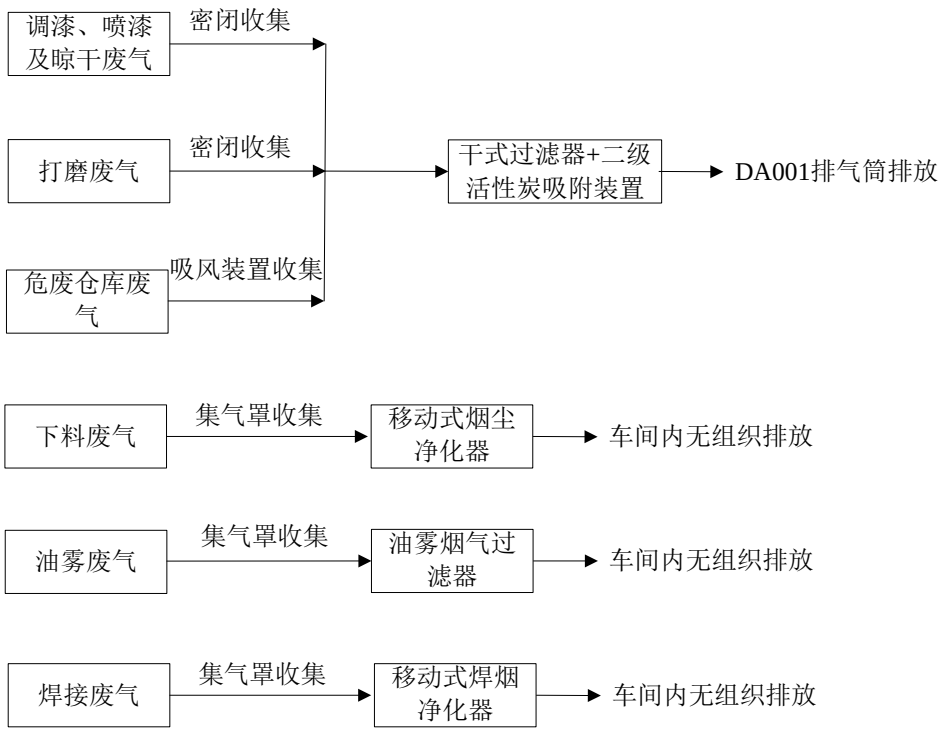


图 4-1　废气收集、处理方式示意图

1）废气处理技术可行性分析

①油雾烟气过滤器

油雾烟气过滤器：油雾烟气过滤器应用离心分离及高效过滤技术，油雾废气在引风机的作用下吸入油雾过滤器，首先经匀风器匀风，进入第一级过滤装置，去除 20um 以上的油雾颗粒，之后进入离心分离系统，在高速旋转的叶轮作用下产生强大的离心力，使 3um 以上的油雾颗粒从废气中分离出来并回流到积油盘中，最后进入高效过滤器，滤掉 0.3um 级的油雾小颗粒，经过油雾烟气过滤器处理后，油雾烟气能有效地被捕抓收集，收集效率达 99%以上，本次评价收集效率取 90%，去除效率取 90%，是目前油雾废气处理回收较为理想的设备。本项目产生的油雾废气经收集处理后，厂界无组织排放限值可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 标准要求。

②烟尘净化器

焊接烟尘通过风机引力作用，经万向集尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留；烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，将粗粒尘直接降至沉灰抽屉，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面；洁净气体经滤芯过滤净化后，经出风口达标排出。该装置捕集效率 70%，对颗粒物（焊接烟尘）效率 90%。

③干式过滤器+二级活性炭吸附装置

干式过滤器使用的是惯性分离技术，通过过滤器的纤维改变颗粒物的惯性力方向，或者说是强制气流多次改变方向流动，使得颗粒物可以被粘附在折流板壁上，从而达到过滤颗粒物的效果。不同性能的过滤器安装在干式过滤器中可以有效的去除废气中的粉尘和水雾，颗

粒物和水雾会被滤料有效的截留下来，以保证干式过滤器对喷涂废气的吸收效率可达 95%以上。

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达到净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOC）。

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（$1A=10^{-10}m$），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700～2300m^2/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOC）。一般情况下，活性炭吸附装置对有机物的处理效率可达到 90%以上。

参照《排污许可证申请与核发技术规范　总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范　铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）表 5 中推荐的各类废气治理技术见表 4-7。

表 4-7　推荐的各类废气治理技术一览表

生产单元	污染物项目	可行技术
下料	颗粒物	除尘设施、袋式除尘、静电除尘
机加	油雾	油雾净化装置、机械过滤、静电过滤
焊接	颗粒物	烟尘净化装置、袋式除尘
预处理	颗粒物	除尘设施、袋式除尘、湿式除尘
涂装	颗粒物、二甲苯、挥发性有机物	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化

综上所述，项目使用油雾烟气过滤器、烟尘净化器、活性炭吸附装置均属于《排污许可证申请与核发技术规范　总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范　铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中推荐的各类废气治理技术，项目采用的废气治理措施具有可行性。

2）废气收集效果可行性分析

①集气罩收集

本项目下料设备、机加工设备等采用集气罩收集废气，集气罩的形式很多，根据集气罩与污染源的相对位置及围挡情况，一般可分为：外部集气罩、半密闭集气罩和密闭集气罩。外部集气罩又可分为上部吸气罩、下部吸气罩、侧吸罩。本项目均采用上部吸气罩，具体集气方式示意图如下：

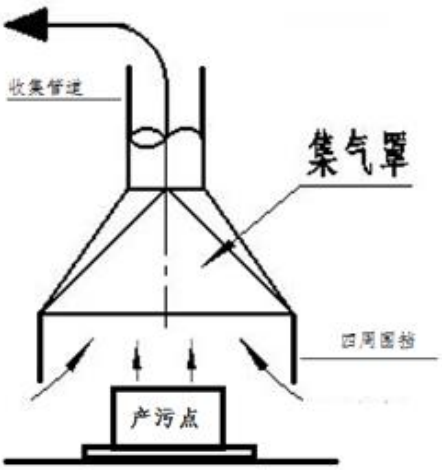


图 4-2　集气罩工程结构图

根据《通风除尘》（1988 年第 3 期）《局部排气管的捕集效率实验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。项目采用的集气罩距离污染源约为 0.4-0.5m，集气罩收集废气效率可达 80%；尽量降低下料设备、机加工设备上方集气罩与污染源的距离，形成一个微密闭的空间（集气罩围挡与设备之间存在缝隙，不是完全密闭的），收集效率可达 90%；

②喷漆房废气收集

喷涂工序（底漆、面漆）过程均在各自的喷漆房内进行，上述喷漆房为一个封闭的整体设备，在房间设置集气管，配套集气系统，仅在两端设置有进出口，仅在人员进出时有极少量的有机废气逸散。考虑到油漆调配至完成时，房间两端进出口均为关闭状态，故废气收集效率可达 95%。

3）风量设计合理性分析

①喷涂区域密闭收集

项目在喷涂区域设置打磨房、底漆喷漆房、底漆晾干房、面漆喷漆房、面漆晾干房各一座。其中打磨在打磨房内进行，调漆、喷漆在喷漆房内进行，晾干在晾干房内进行，工作期间内各打磨房、喷漆房、晾干房密闭，形成密闭状态，拟对该区域设置风机进行强制换风，参照《现代涂装手册》（陈志良主编），换气次数为不少于 20 次/小时，本次按 20 次/小时计。各喷漆房晾干房设置情况详见下表。

表 4-8　喷涂区域风量

设备	尺寸（m）	换风次数（次/h）	风量（m^3/h）	风量损失	总风量（m^3/h）	备注
打磨房	4×4×4	20	1280	1.2	1536	喷漆区域
底漆喷漆房	7×7×4	20	3920	1.2	10464	
底漆晾干房	10×6×4	20	4800			
面漆喷漆房	7×7×4	20	3920	1.2	14688	
面漆晾干房	13×8×4	20	8320			

企业设置 1 座危废仓库，吸风装置设置为 1000m³/h，危废仓库每小时换气次数约 20 次。喷漆区域设置打磨房废气收集风量设置为 1536m³/h、底漆喷涂晾干废气收集风量设置为 10464m³/h、面漆喷涂晾干废气收集风量设置为 14588m³/h，合计所需风量为 27588m³/h，因此本项目风机风量设置为 28000m³/h 可满足相关要求。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中对活性炭吸附的要求，对于固定床采用颗粒状活性炭吸附剂时，过滤速度应低于 0.60m/s，过滤停留时间一般为 0.2s~2s。

本项目风机风量为 28000m³/h，单级活性炭箱体尺寸为 L2000mm*W1700mm*H1400mm，活性炭有效填充厚度 0.3m，装置内放 4 层，活性炭密度为 0.5g/cm³。活性炭吸附装置有效容积=有效长度×有效宽度×有效高度×4=2.0m×1.7m×0.3m×4=4.08m³，则活性炭填充量=4.08×0.5=2.04t，过滤风速=7.78/（2.0×1.7×4）=0.57m/s，废气停留时间=（0.3×2）/0.57=1.05s，符合吸附工程设计要求。故活性炭吸附装填量为 4.08t。

本项目活性炭吸附装置参数如下表 4-9。

表 4-9　活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	装置技术指标
1	配套风机风量（m³/h）	28000
2	活性炭类型	颗粒
3	碘值（mg/g）	≥800
4	比表面积（m²/g）	≥850
5	平均吸附量（kg/kg）	0.2
6	填充量（t/次）	4.08（每级2.04）
7	吸附效率（%）	90
8	进气温度（℃）	≤40
9	更换周期	3个月
10	横向强度（MPa）	≥0.3
11	纵向强度（MPa）	≥0.8
12	气体流速（m/s）	≤0.6

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》（苏环办〔2021〕218 号），排污单位应根据废弃活性炭吸附处理设施设计方案确定活性炭更换周期。排污单位无废气处理设施设计方案或实际建设情况与设计方案不符时，参照以下公式计算活性炭更换周期。

$$T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$$

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭用量，kg；

s——动态吸附量，%；（一般取 10%）；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q——风量，m^3/h；

t——运行时间，h/d。

综上，本项目活性炭更换周期详见表 4-10。

表 4-10　本项目活性炭装置更换周期一览表

序号	装置名称	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	活性炭装置	4080	10%	44.777	28000	5	65

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，因此，二级活性炭废气处理设备活性炭每 2 个月更换一次。

（6）卫生防护距离

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/T39499-2020）中所列公式计算建设项目卫生防护距离，具体如下：

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

式中：Q_c/C_m—等标排放量；

Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m^3）；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从“卫生防护距离初值计算系数”表查取。

卫生防护距离计算各参数的取值见表4-11。

表4-11　卫生防护距离初值计算系数一览表

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区5年平均风速，m/s	卫生防护距离L/m								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：上表*标注的为本项目选取的参数；太仓市年平均风速为3.7m/s，与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，属于Ⅱ类大气污染源，且卫生防护距离小于1000m，故A计算系数取470，*为本项目选取参数。

《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）章节4规定：当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。建设项目无组织排放大气污染物为颗粒物、苯系物（二甲苯）、非甲烷总烃，等标排放量计算结果见表4-12。

表4-12　大气有害物质等标排放量计算结果表

面源名称	污染物名称	Q_c/排放速率	C_m/小时标准浓度	Q_c/C_m
		kg/h	mg/m³	/
厂区	非甲烷总烃	0.0755	2.0	0.0377
	苯系物（二甲苯）	0.0055	0.2	0.0277
	颗粒物	0.1658	0.9	0.1842

根据上表，厂区等标排放量排序为颗粒物＞非甲烷总烃＞苯系物（二甲苯），等标排放量差值＞10%，因此选择颗粒物为厂区无组织排放的主要特征大气有害物质进行卫生防护距离初值计算。

卫生防护距离计算情况见下表。

表4-13　卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	小时浓度标准（mg/m³）	排放速率（kg/h）	面源长度（m）	面源宽度（m）	面源高度（m）	计算值	卫生防护距离（m）
							L（m）	
整体车间	颗粒物	0.9	0.1842	143.22	48.24	24	8.208	50

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/T39499-2020）中规定“卫生防护距离初值小于 50m 时，极差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m”，因此建设项目卫生防护距离为以整体车间为执行边界的 50m 范围设置卫生防护距离，防护距离范围内主要为厂房、空地（规划为工业用地），无环境敏感目标，在该防护距离内今后也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

（5）大气环境影响评价结论

本项目位于江苏省苏州市太仓市城厢镇良辅路南，西新路延伸段西，项目所在区域为环境不达标区，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，推进 $PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标，大气环境质量状况可以得到进一步改善。项目周边500m范围内大气环境保护目标为南侧105m的居民 1。区域大气环境中非甲烷总烃现状值满足《大气污染物综合排放标准详解》中确定浓度值；二甲苯现状值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值要求。本项目废气经各项污染治理措施处理后，有组织排放的颗粒物及非甲烷总烃排放速

率、排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准、二甲苯排放速率、排放浓度《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021）表 1 标准，建设项目废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

因此，建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小，项目废气排放对环境保护目标影响较小。

2.废水

建设项目废水主要为：生活污水 2280t/a，经市政污水管网接管进入太仓市南郊污水处理厂集中处理，尾水达标排放新浏河。

（1）废水污染源强

①生活污水

本项目生活污水量为 2280t/a，经市政管网接管太仓市南郊污水处理厂深度处理。生活污水污染物浓度分别为 COD400mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 35mg/L、总磷 5mg/L。

（2）废水污染源强核算结果及相关参数一览

废水污染源强核算结果及相关参数一览表见表 4-14。

表 4-14　建设项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	产生情况				处理措施	接管情况				标准浓度限值 mg/L	排放方式及去向
	废水量 t/a	污染物	浓度 mg/L	产生量 t/a		废水量 t/a	污染物	浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	2280	pH	6-9	/	-	2280	pH	6-9	/	6-9	太仓市南郊污水处理厂
		COD	400	0.912			COD	400	0.912	500	
		SS	200	0.456			SS	200	0.456	400	
		氨氮	25	0.057			氨氮	25	0.057	45	
		TN	35	0.080			TN	35	0.080	70	
		TP	5	0.011			TP	5	0.011	8	

（3）废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-15。

表 4-15　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	太仓市南郊污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	-	-	-	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

太仓市南郊污水处理厂废水间接排放口基本情况见表 4-16。

表 4-16　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 mg/L
1	DW 001	121.102400	31.416005	2280	进入污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	/	太仓市南郊污水处理厂	pH	6~9
									COD	30
									SS	10
									NH_3-N	1.5（3）*
									TN	10
									TP	0.3

注：括号外数值水温>12℃时的控制指标，括号外数值为水温≤12℃时的控制指标。

（2）水污染源监测

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）相关要求，由于企业仅只有生活污水排放，因此无需开展废水排放口监测。

（3）依托污水处理厂可行性分析

南郊新城区污水处理厂位于太仓市新浏河以南、南郊新城东北角，分期建设，总规模6万吨/天，其中一期污水处理厂设计规模为2万吨/天，目前已投入使用。一期工程采用A2/O处理工艺进行污水处理，处理达标后尾水排入新浏河。一期工程已经获得环评批复，并于2012年11月通过环保竣工验收（太环建验〔2012〕67号）。2017年，南郊污水处理厂实施扩建及提标改造工程，处理总能力达到4万m^3/d，其废水处理工艺见下图4-3。

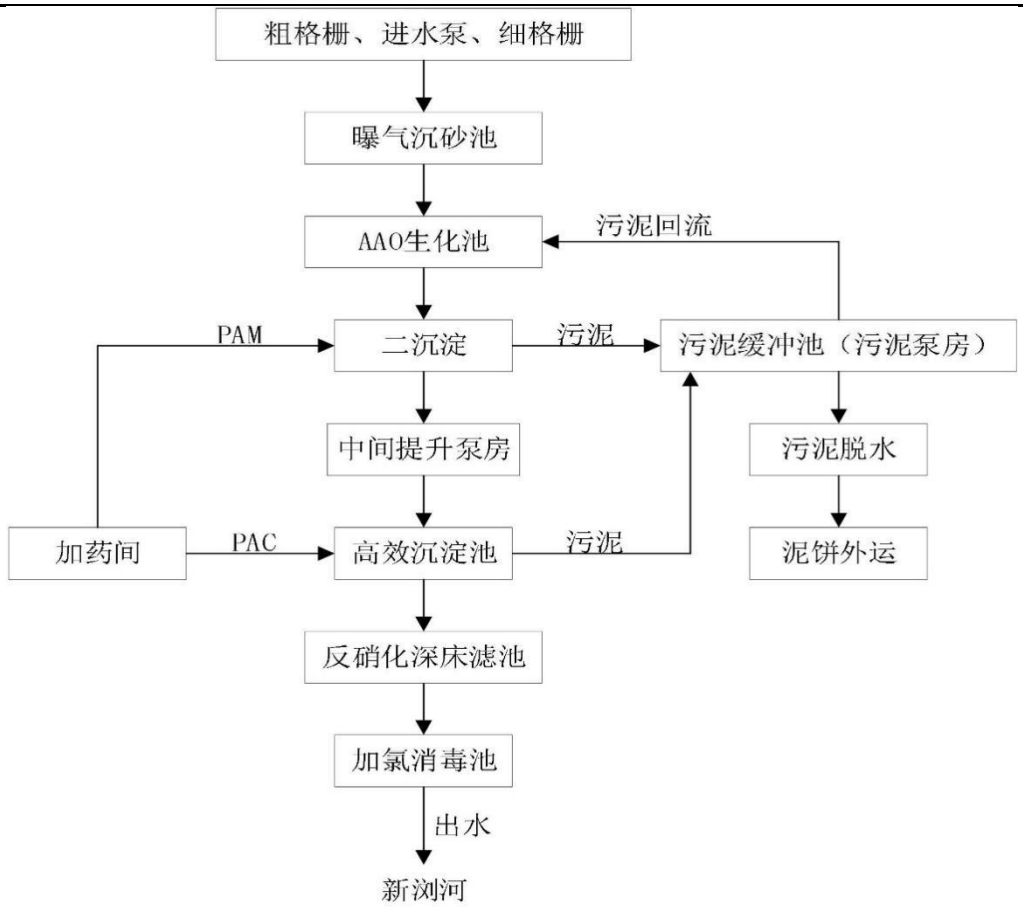


图4-3　南郊污水处理厂工艺流程图

a.水量接管可行

建设项目废水接管量2280t/a（7.6t/d），水质简单，仅为南郊污水处理厂建设规模的0.019%，不会对南郊污水处理厂正常运行造成影响，因此从水量可行性的角度分析，建设项目废水接入南郊污水处理厂集中处理是可行的。

b.水质接管可行

本项目废水水质简单，主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷、总氮，符合南郊污水处理厂的接管要求。本项目污水排入南郊污水处理厂经处理后，污水COD、氨氮、总氮、总磷执行《市委办公室市政府办公室印发〈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〉的通知》（苏委办发〔2018〕77号）苏州特别排放限值标准，其他因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表1 C标准排入新浏河。项目所依托的雨、污水接管口已根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中要求进行设置，项目废水经南郊污水处理厂处理后达标排放，对周围水环境影响较小。

c.管网配套

南郊污水处理厂服务范围包括南郊新城和园区两部分。南郊新城北至浏河，南至规划纬九路，西起204国道，东至上海边境边缘，规划服务范围面积8.9km^2；规划园区北至新浏河，南至杨泾河，西起昆山市市界，东至204国道，规划服务范围面积3.29km^2，共计

12.19km²。现该污水处理厂的管网已经铺设至项目所在地，因此，项目污水接入南郊污水处理厂从管线、位置落实情况上分析是可行的。

因此，本项目运营期废水接管南郊污水处理厂是可行的，不会对污水处理厂运行造成影响。

（5）地表水环境影响评价结论

建设项目位于受纳水体环境质量达标区域，运营期生活污水接管南郊污水处理厂集中处理，达标尾水排入新浏河；从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水满足南郊污水处理厂进水要求。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3.噪声

（1）噪声源及降噪情况

建设项目高噪声设备主要为喷枪、打磨机、切割机、铣床、车床、钻床、锯床、铣镗床、磨床、加工中心、电焊机、空压机、风机等，单台噪声级 70～85dB(A)。

建设单位拟采取以下降噪措施：

1）控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

2）设备减振、隔声

高噪声设备安装减震底座，部分设备加装消声器，设计降噪量达 10dB(A）左右；在风机的进、出口处安装阻性消声器，并在机组与地基之间安置减震器，在风机与排气筒之间设置软连接，对风机采取配套的通风散热装置设置消声器，可降噪约 15dB(A）左右。

3）加强建筑物隔声措施

项目设备安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 5dB(A）左右。

4）强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

5）合理布局

采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离厂界。

综上所述，采取上述降噪措施后，设计降噪量达 10-20dB(A)。

建设项目高噪声设备情况见表 4-17、表 4-18。

表 4-17　建设项目噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	型号	设备数量（台）	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离		
1	风机	28000 m³/h	1	19	42	1	80	1m	电机隔声，减振底座、消音器	9:00～17:00

	注:噪声源空间相对位置，以厂区西南角为原点,平行南厂界为 X 轴、西厂界为 Y 轴、垂直地面为 Z 轴建立坐标系(下同)。

表 4-18　建设项目噪声源强调查清单（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	设备数量（台）	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	
					声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	1#车间	底漆喷枪	0.1kg/min	2	78	厂房隔声、减振底座	31	50	1	23	57.1	9:00～17:00	31	46.0	1m
2		面漆喷枪	0.15kg/min	2	78		31	42	1	25	57.1				
3		火焰切割	XCG1-4000A	1	85		35	10	1	47	64.0				
4		龙门激光切割	MS-L12035	1	85		133	10	1	89	64.0				
5		激光切割	QL-FCP6025G	1	85		141	10	1	95	64.0				
6		龙门铣床	HC60001	1	80		110	10	1	69	59.0				
7		车床	CY6150*2	6	82.8		65	26	1	31	61.9				
8		立式铣床	X3012	4	86		72	25	1	34	65.1				
9		卧式铣床	XH-X1008	2	83		72	27	1	37	62.0				
10		摇臂钻床	Z3050X16/1	4	86		95	25	1	50	65.0				
11		锯床	GY42SO/80	4	86		87	26	1	46	65.0				
12		数显卧式铣镗床	HCZK1340	1	80		110	26	1	59	59.0				
13		外圆磨床	M1450*3000	1	80		148	10	1	107	59.0				
14		平面磨床	HM7132A	1	80		152	10	1	113	59.0				
15		龙门加工中心	HTM-1500G	2	78		101	24	1	87	57.0				
16		立式加工中心	TOM-850	2	78		108	24	1	97	57.0				
17		卧式加工中心	VMC1700	1	75		116	24	1	104	54.0				
18		电焊机	1000W	12	90.8		101	46	1	91	69.8				
19		手持打磨机	1680W	4	91		101	38	1	92	70.0				
20		空压机	/	2	88		4	50	1	30	67.1				

注：噪声源空间相对位置，以厂区西南角为原点，平行南厂界为 X 轴、西厂界为 Y 轴、垂直地面为 Z 轴建立坐标系。

本项目拟采取噪声治理措施及设计降噪量见表 4-19。

表 4-19　噪声治理措施及设计降噪量（单位：dB(A)）

建筑物	生产设备	数量/台	声功率级 dB(A)	治理措施	降噪量
1#车间	底漆喷枪	2	78	厂房隔声、减振底座	10dB(A)
	面漆喷枪	2	78		
	火焰切割	1	85		
	龙门激光切割	1	85		
	激光切割	1	85		
	龙门铣床	1	80		
	车床	6	82.8		
	立式铣床	4	86		
	卧式铣床	2	83		
	摇臂钻床	4	86		
	锯床	4	86		
	数显卧式铣镗床	1	80		
	外圆磨床	1	80		
	平面磨床	1	80		
	龙门加工中心	2	78		
	立式加工中心	2	78		
	卧式加工中心	1	75		
	电焊机	12	90.8		
	手持打磨机	4	91		
	空压机	2	88		

（2）厂界达标情况分析

根据 HJ2.4-2021 要求，室内声源和室外声源分别按照导则附录 B 和附录 A 分别计算：

①室内声源

A.计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

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

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=Sα/(1 −α)，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。

B.计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。计算公式如下：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：

$L_{pli}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

C.计算出靠近室外维护结构处的声压级。计算公式如下：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

D.将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。计算公式如下：

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg s$$

式中：

L_w—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}（T）—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2；

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

$$Lp(r)=Lp(r_0)+Dc-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：

Lp(r) ——预测点处声压级，dB；

$Lp(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算公式

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（3）预测结果

本项目建成后，选择东、南、西、北厂界及项目南侧厂界外居民 1 作为关心点，进行噪声影响预测，考虑噪声距离衰减和隔声措施，建设项目噪声源对新增车间的贡献值预测见表 4-20。

表 4-20　厂界噪声贡献值预测结果达标分析

点位	昼间（单位：dB(A)）			
	背景值	预测影响值	标准值	是否达标
东厂界	56	56.27	65	达标
南厂界	58	58.51	65	达标
西厂界	58	58.04	65	达标
北厂界	59	59.00	65	达标
项目南侧厂界外居民 1	56	56.16	60	达标

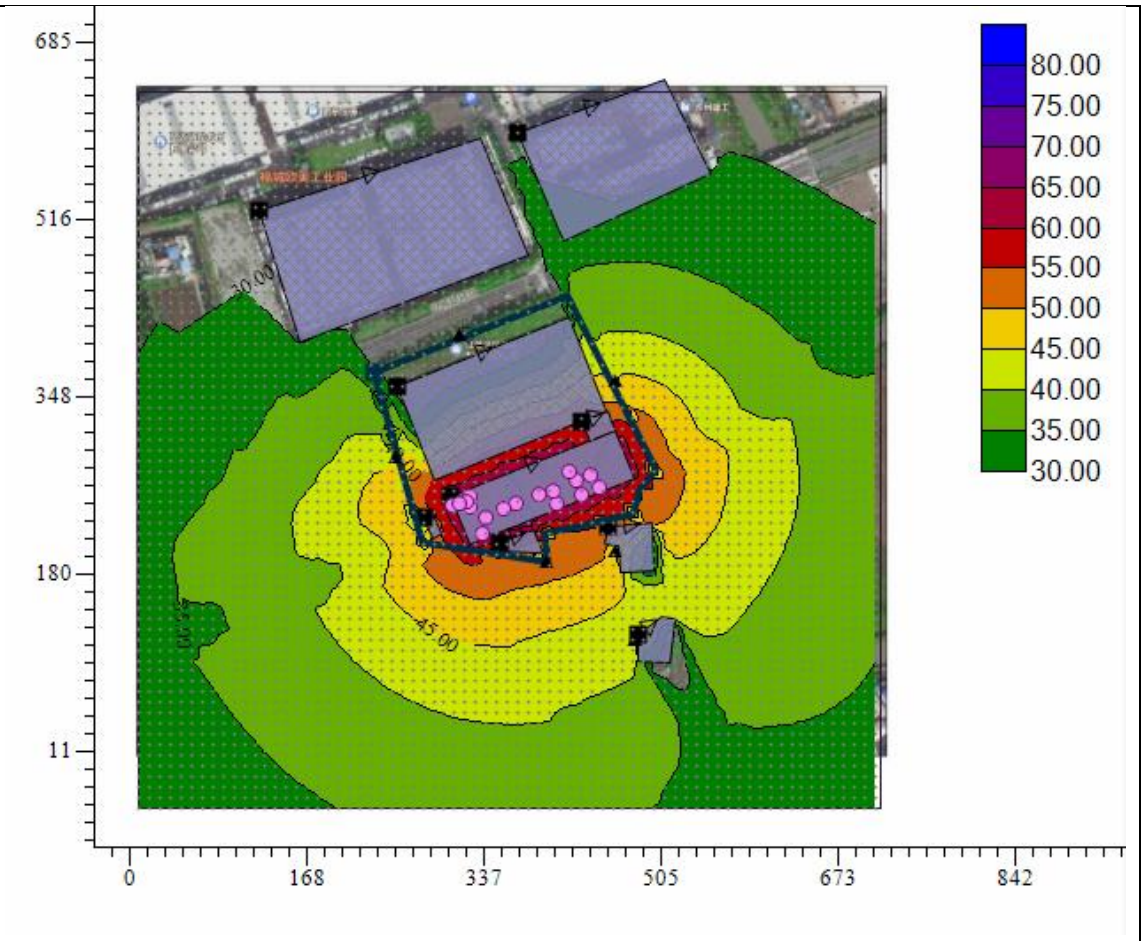


图 4-4 本项目噪声贡献等值线图

由上表可见，本项目高噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，昼间对东、南、西、北厂界及南侧厂界外居民 1 的噪声预测值分别为 56.27dB(A)、58.51dB(A)、58.04dB(A)、59.00dB(A)、56.16dB(A)，可使东、南、西、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，昼间噪声值≤65dB(A)；南侧厂界外居民 1 噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

综上所述，建设单位在采取上述噪声控制措施后，建设项目的噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

（4）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目不在夜间进行生产，厂界噪声及厂界外居民点监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌噪声监测计划见表 4-21。

表 4-21 噪声污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
	项目南侧厂界外约 105 米居民	连续等效 A 声级	1 次/季度	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

4.固体废物

（1）固体废物产生情况

根据项目工程分析，建设项目产生的固废主要为：废金属边角料、废切削液、废焊渣、废包装桶、漆渣、废抹布及手套、空压机废油、废活性炭、废过滤材料、生活垃圾、油雾过滤器回收的废油、收集粉尘。

①生活垃圾：公司职工 190 人，职工生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计，年工作 300 天，则职工生活垃圾为 28.5t/a，环卫部门定期清运。

②废金属边角料：本项目金属原料使用量为 923.4t/a，边角料产生量按原材料用量的 10%计，则废边角料的产生量为 92.34t/a，经收集后由厂家回收。

③废切削液：建设项目切削液用量为 1.1t/a，按 1:1.5 的比例配水，配水水量为 1.65t/a，切削液可循环使用，根据损耗量不定期添加，其中在加工过程中约 80%水分和 20%切削液被自然损耗和被工件带走，则产生废切削液 1.18t/a，属危险废物，危废代码为 HW09（900-006-09），收集后暂存于厂区危废暂存间，委托有资质单位处置。

④废焊渣：焊接过程废焊渣产生量约占焊材使用量的 10%，因此产生量为 0.52t/a。属于一般工业固废，收集后外售综合利用。

⑤废包装桶：本项目使用的底漆、面漆、固化剂及稀释剂使用过程中会产生废包装桶。根据原料使用量及包装规格计算，产生废包装桶约 260 个，平均每个重 0.5kg，残留在漆桶内的油漆量约 0.053t/a，则产生废包装桶约 0.183t/a，属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），收集后暂存于厂区危废暂存间，委托有资质单位处置。

⑥漆渣：本项目底漆、面漆在喷涂过程中会产生少量油漆滴落在地面上形成漆渣，根据前文计算，漆渣产生量约为 0.7445t/a，属于危险废物，危废代码为 HW12（900-252-12）收集后暂存于厂区危废暂存间，委托有资质单位处置。

⑦废抹布及手套：建设项目运营过程中组装与生产过程均会产生废抹布及手套，产生量约为 0.3t/a，属危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），收集后暂存于厂区危废暂存间，委托有资质单位处置。

⑧空压机废油：空压机使用过程中会定期产生空压机废油，根据企业提供资料，空压机废油产生量为 0.06t/a，属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08），收集后暂存于厂区危废暂存间，委托有资质单位处置。

⑨废活性炭：根据前文计算，废气治理设施每年产生废活性炭 24.48t/a，收集废气量为 1.7728t/a。废活性炭产生量总的为 26.25t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该固废属于危险废物，废活性炭类别为 HW49，废物代码为 900-039-49，收集后在厂内危废暂存间暂存，之后委托有资质单位处置。

⑩油雾过滤器回收的废油：油雾过滤器废油成分为切削液。根据前文分析，油雾烟气过

滤器截留的油雾量为 0.0043t/a，沉积后进行收集，可并入废切削液中，一同委托有资质的单位进行处置。

⑪收集粉尘：建设项目下料、焊接工序产生的颗粒物经过滤装置处理，根据前文计算，收集的粉尘量约为 1.017t/a，由专人定期清理除尘设备、收集灰尘，收集后外售综合利用。

⑫废过滤材料：建设项目打磨粉尘与喷漆工序产生的废气经干式过滤装置处理，废气处理装置会产生废过滤材料，产生量约 1.55t/a。属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），收集后暂存于厂区危废暂存间，委托有资质单位处置。

（2）固体废物处置利用情况

建设项目固体废物处置利用情况详见表 4-22。

表 4-22　建设项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	处置方式
1	废金属边角料	下料、车铣、刨磨	一般工业固废	固	99	900-999-99	92.34	统一收集后外售
2	收集粉尘	废气处理		固	99	900-999-99	1.017	统一收集后外售
3	废焊渣	焊接		固	99	335-001-99	0.52	统一收集后外售
4	废切削液	下料、车铣、刨磨	危险废物	液	HW09	900-006-09	1.18	委托有资质单位处置
5	废包装桶	原料		固	HW49	900-041-49	0.183	委托有资质单位处置
6	漆渣	喷漆		固	HW12	900-252-12	0.7445	委托有资质单位处置
7	废抹布及手套	生产、维修		固	HW49	900-041-49	0.3	委托有资质单位处置
8	空压机废油	生产		液	HW08	900-249-08	0.06	委托有资质单位处置
9	废活性炭	废气处理		固	HW49	900-039-49	26.25	委托有资质单位处置
10	油雾过滤器废油	废气处理		液	HW09	900-006-09	0.0043	委托有资质单位处置
11	废过滤材料	废气处理		固	HW49	900-041-49	1.55	委托有资质单位处置
12	生活垃圾	职工生活	一般固废	固	99	900-999-99	28.5	环卫清运

从建设项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，建设项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

（3）固废暂存场所（设施）环境影响分析

A. 一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

本项目拟建一个 500m^2 的一般工业固废堆场，一般固废堆场将按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。建设项目生产过程中废金属边角料及废包装材料属于一般工业固废，暂存于一般固废堆场后外卖处置。

建设项目一般工业固废的暂存场所将按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标

准》（GB18599-2020）要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B.危险固废

本项目拟建一个 100m^2 的危险废物贮存场所，贮存场所将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，收集的危险废物及时贮存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。本项目废切削液、废包装桶、漆渣、废抹布及手套、空压机废油、废活性炭、废过滤材料、油雾过滤器废油等储存在密闭容器内，贮存时间短，且均采用密闭储存，贮存过程中不会挥发出废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

（4）运输过程的环境影响分析

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。

（5）委托处置的环境影响分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》（2021 年），项目产生的危险废物意向委托有资质单位进行处置，不自行处置。

建设项目运营过程产生的危废需委托处置为 HW08（空压机废油）、HW09（废切削液、油雾过滤器废油）、HW12（漆渣）、HW49（废包装桶、废抹布及手套、废活性炭、废过滤材料），应与有相关资质的危废处置单位签订合同，委托处置。企业承诺待项目建成后，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置暂存场所，将上述危险固废在厂区危险废物贮存场所内暂存，建立健全危险废物贮存、利用、处置台账，并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况，及时与有资质的处置单位签订危废处置合同。

建设项目所在地周边具有处理本项目危废的资质单位及处理能力如下表 4-23。

表 4-23　项目危废的意向资质单位及处理能力

单位名称	地址	经营范围

江苏永辉资源利用有限公司	高邮市龙虬镇环保产业园	焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05，仅限201-001-05、201-002-05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含废矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13），感光材料废物（HW16，仅限231-002-16、#266-009-16、806-001-16、837-001-16、900-019-16），有机磷化合物废物（HW37），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限900-039-49、900-041-49、#900-042-49、900-046-49、900-047-49），合计30000吨/年#

建设项目产生的危险废物在江苏永辉资源利用有限公司经营许可证核准经营范围内，且均尚有余量接纳本项目的危废，因此建设项目危废委托危废处置单位是可行的。

综上分析可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。

（6）污染防治措施及其经济、技术分析

1）贮存场所（设施）污染防治措施

A.一般固废

本项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改清单等规定要求。

Ⅰ、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

Ⅱ、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

Ⅲ、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

B.危险固废

本项目拟建设一座 100m^2 的危险废物贮存场所，贮存场所贮存能力满足要求。本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-24。

表 4-24　建设单位危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废切削液	HW09	900-006-09	厂区西侧	100m^2	桶装，密封	0.295t	3 个月
2		废包装桶	HW49	900-041-49			袋装，密封	0.05t	3 个月
3		漆渣	HW12	900-252-12			袋装，密封	0.19t	3 个月
4		废抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装、密封	0.075t	3 个月
5		空压机废油	HW08	900-249-08			桶装，密封	0.015t	3 个月
6		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装，密封	4.4t	2 个月
7		油雾过滤器废油	HW09	900-006-09			桶装，密封	0.001t	3 个月
8		废过滤材料	HW49	900-041-49			袋装，密封	0.388t	3 个月

建设项目设置的危废暂存场所应满足如下要求：

Ⅰ.贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合（GB18597-2023）标准的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

Ⅱ、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

Ⅲ、危险废物贮存场所要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设：

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。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，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。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相容，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。贮存的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。

地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

Ⅳ、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出入台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

2）固废暂存间环境保护图形标志

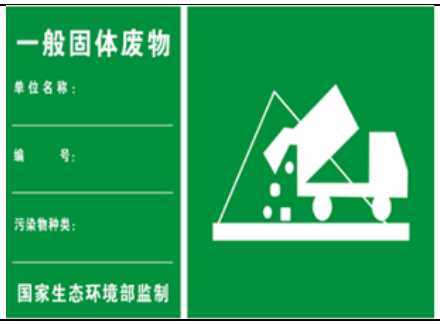
根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕

327 号）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置环境保护图形标志，见表 4-25。

表 4-25　固废堆放场的环境保护图形标志一览表

一般固废暂存：

1、规格：30×40cm
2、材质：1.0mm 铁板或铝板
3、污染物种类填：包装废料；
4、排口编号：企业自行编号；
5、企业名称：企业全名；



危废信息公开：

1.设置位置

采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处

2.规格参数

（1）尺寸：底板 120cm×80cm

（2）颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色（印刷 CMYK 参数附后，下同），文字颜色为白色，所有文字字体为黑体

（3）材料：底板采用 5mm 铝板

3.公开内容

包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息

危险废物暂存场所警示标志

1.设置位置

危险废物相关单位的每一个贮存设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志；对于有独立场所的危险废物贮存设施，应在场所外入口的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志；位于建筑物内局部区域的危险废物贮存设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式，附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2m，位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3m。

2.规格参数

（1）尺寸：

设置位置			三角形警示性标志	最低文字高度（mm）

	观察距离L（m）	标志牌整体外形最小尺寸（mm）	三角形外边长 a_1（mm）	三角形内边长 a_2（mm）	边框外角圆弧半径（mm）	设施类型名称	其他文字
露天/室外入口	＞10	900×558	500	375	30	48	24
室内	4＜L≤10	600×372	300	225	18	32	16
室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8

（2）颜色与字体：标志牌背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255,255,0），字体和边框颜色为黑色。字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。

（3）材料：宜采用坚固耐用的材料（如1.5 mm～2 mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用38×4无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。

3.公开内容

包括标志牌名称、危险废物设施的类型、危险废物设施所属的单位名称、设施编号、负责人及联系方式、二维码

危险废物暂存场所贮存设施分区警示标志牌：

1.设置位置

宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式，各贮存分区存放的危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式（如钉挂、粘贴等）固定方式。

2.规格参数

（1）尺寸：

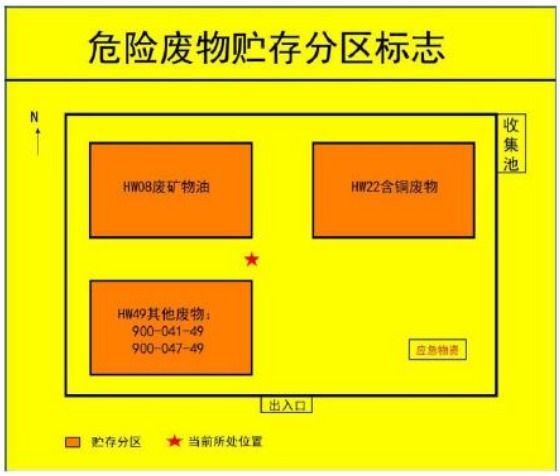
观察距离L（m）	标志牌整体外形最小尺寸（mm）	最低文字高度（mm）	
		贮存分区标志	其他文字
0＜L≤2.5	300×300	20	6
2.5＜L≤4	450×450	30	9
L＞4	600×600	40	12

（2）颜色与字体：分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255，255，0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255，150，0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0，0，0），字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。

（3）材料：分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。

3.公开内容

包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向、可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。



危险废物暂存场所包装识别标签：

1、设置位置

危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、栓挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏。危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为：

a） 箱类包装：位于包装端面或侧面；

b） 袋类包装：位于包装明显处；

c） 桶类包装：位于桶身或桶盖；

d） 其他包装：位于明显处。

对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。容积超过 450 L 的容器或包装物，应在相对的两面都设置危险废物标签。当危险废物容器或包装物还需同时设置危险货物运输相关标志时，危险废物标签可与其分开设置在不同的面上，也可设在相邻的位置。在贮存池的或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标志牌。

2.规格参数

（1）尺寸：

序号	容器或包装物容积（L）	标志牌整体外形最小尺寸（mm）	最低文字高度（mm）
1	≤50	100×100	3
2	＞50~≤450	150×150	5
3	＞450	200×200	6

（2）颜色与字体：背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255，150，0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0，0，0）。字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。

（3）材料：宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。

3.内容填报

（1）废物名称：列入《国家危险废物名录》中的危险废物，应参考《国家危险废物名录》中“危险废物”一栏，填写简化的废物名称或行业内通用的俗称；经GB 5085（所有部分）和HJ 298 鉴别属于危险废物的，应按照其产生来源和工艺填写废物名称。

（2）废物类别、废物代码：列入《国家危险废物名录》中的危险废物，应参考《国家危险废物名录》中的内容填写；经GB 5085（所有部分）和HJ 298 鉴别属于危险废物的，应根据其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别，并按代码“900-000-XX”（XX 为危险废物类别代码）填写。

（3）废物形态：应填写容器或包装物内盛装危险废物的物理形态。

（4）危险特性：应根据危险废物的危险特性（包括腐蚀性、毒性、易燃性和反应性），选择附录A 中对应的危险特性警示图形，印刷在标签上相应位置，或单独打印后粘贴于标签上相应的位置。具有多种危险特性的应设置相应的全部图形。

（5）主要成分：应填写危险废物主要的化学组成或成分，可使用汉字、化学分子式、元素符号或英文缩写等。

（6）有害成分：应填写废物中对生态环境或人体健康有害的主要污染物名称，可使用汉字、化学分子式、元素符号或英文缩写等。

（7）注意事项：应根据危险废物的组成、成分和理化特性，填写收集、贮存、利用、处置时必要的注意事项，可参考附录B 常见的注意事项用语填写，也可根据废物具体的理化性质填写其他要求。

（8）产生/收集单位名称、联系人和联系方式：应填写危险废物产生单位的信息。当从事收集、贮存、

利用、处置危险废物经营活动的单位收集危险废物时，在满足国家危险废物相关污染控制标准等规定的条件下，容器内盛装两家及以上单位的危险废物（如废矿物油）时，应填写收集单位的信息。

（9）产生日期：应填写开始盛装危险废物时的日期，可按照年月日的格式填写。当从事收集、贮存、利用和处置危险废物经营活动的单位收集危险废物时，在满足国家危险废物相关污染控制标准等规定的条件下，容器内盛装相同种类但不同初始产生日期的危险废物（如废矿物油）时，应填写收集危险废物时的日期。

（10）废物重量：应填写完成收集后容器或包装物内危险废物的重量（kg 或t）。

（11）数字识别码和二维码：数字识别码按照本标准第8 条的要求进行编码，并实现“一物一码”。危险废物标签二维码的编码数据结构中应包含数字识别码的内容，信息服务系统所含信息宜包含标签中设置的信息。从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位可利用电子标签等物联网技术对危险废物进行信息化管理。

（12）备注：危险废物标签的设置单位可根据自身实际管理需求或按照县级及以上生态环境主管部门的要求，填写与所盛装危险废物相关的信息。

（7）危险废物运输过程的环境影响分析

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

（8）危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。建设项目产生的废切削液、空压机废油、油雾过滤器废油为液态物质，一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。废油为可燃物，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引发人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

1）对环境空气的影响：

本项目液态挥发性危险废物均是以密封的桶装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2）对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

3）对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，进行防腐、防渗。暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数≤10^{-10}cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

4）对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

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

（9）环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

1）履行申报登记制度；

2）建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

3）委托处置应执行报批和转移联单等制度；

4）定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

5）直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

6）固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

7）危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

8）危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

（10）与苏环办〔2019〕327 号相符性分析

与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕

327 号）相符性分析详见表 4-26。

表 4-26　本项目与苏环办〔2019〕327 号相符性

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目产生的危险废物密封储存，定期委托资质单位处置。	相符
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	液态危废易发生泄漏，危废仓库地面采取防渗措施，四周设置围堰。	相符
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	危险废物采用桶装及袋装密封储存，废仓库各类危废分区、分类贮存。	相符
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，仓库内设禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）；设置泄漏液体收集托盘。	相符
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	企业不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	相符
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业不涉及废弃剧毒化学品	相符
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327 号附件 1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口拟设危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	相符
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等	相符
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	建设项目各种危险废物均密封贮存在危废仓库，每三个月清运一次，企业应根据需要设置气体导出口及净化装置。	相符
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327 号附件 2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评要求危废仓库的建设设置监控系统的，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设备，进行实时监控，并与中控室联网。	相符
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

综上所述，建设项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

5、地下水、土壤

根据项目所在地水文地质条件分析，项目所在区域的浅层地层岩性主要为粉质粘土，自然防渗条件较好。但本项目仍需要加强地下水保护，采取相应的污染防治措施。

本项目对车间及各装置设施将采取严格的防渗措施。防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线，依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求：本项目厂区应划分为重点防渗区和一般防渗区，不同的污染物区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

本项目防渗分区划分及防渗技术要求见表 4-27，设计采取的各项防渗措施具体见表 4-28。

表 4-27　本项目污染区划分及防渗要求

防渗分区	定义	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂内分区	防渗技术要求
重点防渗区	危害性大、毒性较大的生产装置区、物料仓库等	弱	难	持久性有机物污染物	危废仓库	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，$K≤1×10^{-10}$cm/s；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区	弱	易	其它类型	一般工业固废仓库，车间内其他区域	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K≤1×10^{-10}$cm/s；或参照 GB16889 执行

表 4-28　本项目设计采取的防渗处理措施一览表

序号	名称	防腐、防渗要求
1	危废仓库	①对各环节(包括生产车间、集水管线、排水管线、废物临时存放点等)要进行特殊防渗处理。借鉴国家《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2023)中的防渗设计要求，进行天然基础层、复合衬层或双人工衬层设计建设，采取高标准的防渗处理措施。 ②严格按照施工规范施工，保证施工质量，保证无废水渗漏
2	一般工业固废仓库，车间内其他区域	自上而下采用人工大理石+水泥防渗结构，路面全部进行粘土夯实、混凝硬化；生产车间应严格按照建筑防渗设计规范，采高标号的防水混凝土，装置区集中做防渗地坪
3	办公室	一般地面硬化

企业应加强生产管理，避免事故发生，同时定期对地下水质及土壤进行监测，以便及时发现并采取有效的补救措施。

6.环境风险

根据《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办〔2022〕338 号）及《关于印发环境影响评价中环境应急内容细化编制要求的通知》附件“江苏省建设项目环境影响评价中环境应急内容细化编制要求”，开展环境风险评价。

（1）风险调查

建设项目涉及危险物质及数量如下表 4-29：

表 4-29　建设项目涉及物质及数量

序号	物料名称	年用量/年产生量 t	储存方式	最大储存量 t	存储、位置
1	环氧防腐底漆	1.8	桶装	0.15	油漆仓库
2	丙烯酸聚氨酯面漆	3.12	桶装	0.2	
3	环氧固化剂聚酰胺	0.6	桶装	0.1	
4	聚氨酯固化剂	0.52	桶装	0.2	
5	丁醇	0.159	桶装	0.012	
6	二甲苯	0.156	桶装	0.01	
7	丙烯酸稀释剂	1.64	桶装	0.6	
8	切削液	1.1	桶装	0.1	原料仓库
9	乙炔	4.5	瓶装	0.4	气瓶仓库
10	柴油	1	桶装	0.5	原料仓库
11	废切削液	1.18	桶装	0.295	危废暂存间
12	废包装桶	0.183	袋装	0.05	
13	漆渣	0.7445	袋装	0.19	
14	废抹布及手套	0.3	袋装	0.075	
15	空压机废油	0.06	桶装	0.015	
16	废活性炭	26.25	袋装	4.4	
17	油雾过滤器废油	0.0043	桶装	0.001	
18	废过滤材料	1.55	袋装	0.388	

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

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

式中：q_1，q_2, q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2, Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 1。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目不涉及危险物质，本项目各物质的临界量计算如下表 4-30：

表 4-30　涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

编号	风险位置	名称	单元最大储存量（t）q_n	临界量*（t）Q_n	qn/Qn
1	油漆仓库	环氧防腐底漆	0.15	100	0.0015
2		丙烯酸聚氨酯面漆	0.2	100	0.002
3		环氧固化剂聚酰胺	0.1	100	0.001
4		聚氨酯固化剂	0.2	100	0.002
5		丙烯酸稀释剂	0.6	100	0.006

6		丁醇	0.012	10	0.0012
7		二甲苯	0.01	10	0.001
8	原料仓库	切削液	0.1	100	0.001
9	气瓶仓库	乙炔	0.4	10	0.04
10	原料仓库	柴油	0.5	50	0.01
11	危废暂存间	废切削液	0.295	50	0.0059
12		废包装桶	0.05	50	0.001
13		漆渣	0.19	50	0.0038
14		废抹布及手套	0.075	50	0.0015
15		空压机废油	0.015	50	0.0003
16		废活性炭	4.4	50	0.088
17		油雾过滤器废油	0.001	50	0.00002
18		废过滤材料	0.388	50	0.00776
$Q=\sum q_n/Q_n$			/	/	0.17398

由上表可知，项目建成后，厂区危险物质总量与其临界量比值 Q＜1，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I。

（3）环境风险识别

本项目主要环境风险识别见下表 4-31：

表 4-31　本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

风险单元		涉及风险物质	可能影响的环境途径
生产车间	油漆仓库	环氧防腐底漆（丁醇）、丙烯酸聚氨酯面漆（丁醇、二甲苯）、环氧固化剂聚酰胺、聚氨酯固化剂、丙烯酸稀释剂	泄漏、火灾
	原料仓库	切削液、柴油	泄漏、火灾
	气瓶仓库	乙炔	泄漏
	危废暂存间	废切削液、废包装桶、漆渣、废抹布及手套、空压机废油、废活性炭、废过滤材料、油雾过滤器废油	泄漏、火灾

（4）风险事故情形分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为环氧防腐底漆（丁醇）、丙烯酸聚氨酯面漆（丁醇、二甲苯）、环氧固化剂聚酰胺、聚氨酯固化剂、丙烯酸稀释剂、切削液、柴油、乙炔、废切削液、废包装桶、漆渣、废抹布及手套、空压机废油、废活性炭、废过滤材料、油雾过滤器废油等，液体原料如发生泄漏会对周围地下水或土壤造成不良影响，废活性炭、废包装桶等固体危废如遇明火、火花则可能发生火灾事故，燃烧产生 CO、NOx 等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；火灾事故发生时，消防废水如拦截不当则可能会进入附近水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。

表 4-32　代表性风险事故情形设定一览表

事故类型	代表性事故情形	风险物质	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标
涉气类事故	遇明火燃烧	环氧防腐底漆（丁醇）、丙烯酸聚氨酯面漆（丁醇、二甲苯）、环氧固化剂聚酰胺、聚氨酯固化	大气	附近企业、居民

		剂、丙烯酸稀释剂、切削液、柴油、废切削液、废包装桶、漆渣、废抹布及手套、空压机废油、废活性炭、废过滤材料、油雾过滤器废油		
涉水类事故	液体原料或危废泄漏	环氧防腐底漆（丁醇）、丙烯酸聚氨酯面漆（丁醇、二甲苯）、环氧固化剂聚酰胺、聚氨酯固化剂、丙烯酸稀释剂、切削液、柴油、废切削液、废包装桶、漆渣、废抹布及手套、空压机废油、废活性炭、废过滤材料、油雾过滤器废油	地表水	附近企业、居民
	火灾爆炸产生的消防尾水	消防尾水	地表水	附近企业、居民
其他事故	废气处理设施停开	生产废气	大气	附近企业、居民

（5）环境风险管理

①大气环境风险防范措施

本项目生产的有机废气经二级活性炭吸附装置进行处理，一旦活性炭吸附装置发生故障，不能有效处理生产废气，应立即启用应急程序，停车检修，避免生产废气未经处理就对外排放，同时定期更换活性炭，避免吸附效率下降。

表 4-33　涉气代表性事故的风险防范措施

序号	风险物质	是否为有毒有害气体	泄漏监控预警措施	应急监测能力
1	生产废气	否	-	委托第三方资质单位

②事故废水环境风险防范措施

事故状态下，事故废水可以通过雨水管网的闸阀控制切换至配套应急池，待事故处理完毕，根据事故废水水质情况，接管污水处理厂或委托相应单位合理处置；若废水流入雨水管网，出现污染物浓度超标问题，雨水口闸阀关闭，事故废水通过泵输送至配套的应急池，最终输送至污水处理站进行处理，预处理达标后排入南郊污水处理厂集中处理。通过上述措施，事故废水总体可控，通过雨水排口流入外环境可能性较低。

表 4-34　涉水类代表性事故环境风险防范措施

序号	类别	环境风险防范措施内容	备注
1	围堰	围堰及导流设施的设置情况	危废仓库设置导流沟
2	截流	雨水或清净下水系统的阀（闸）设置情况	已设置
		应急池或废水处理系统的阀（闸）设置情况	已设置
3	应急池	应急池设置情况	无
4	封堵设施	河道闸坝及其他封堵设施等	无
5	外部互联互通	与园区设施衔接情况	无

（6）环境风险防范应急措施

根据《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），

	需要开展安全风险辨识管控的环境治理设施为粉尘治理、活性炭吸附装置等六类环境治理设施，本项目涉及其中的活性炭吸附装置，需要开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 ①车间风险防控措施： a．企业生产车间具有良好的通风设施，排风系统安装防火阀。 b．所有材料均选用不燃和阻燃材料。 c．车间设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。 d．安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。 e．厂区内设置雨水排口切断阀，防止事故废水泄漏。 ②贮运工程风险防控措施： a．原料均储存于阴凉通风仓库内，远离火种、热源，防止阳光直射，与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。 b．划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。 c．合理规划运输路线及时间，加强危险废物运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。 ③废气事故排放风险防控措施： 发生事故的原因主要有以下几个： a．废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中； b．生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标； c．厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理； d．对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标； 为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放： a．平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； b．建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； c．项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部通入处理系统进行处理以达标排放； d．项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。 ④危废仓库风险防控措施：

a．危废仓库地面拟采用环氧地坪，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求；

b．废切削液、空压机废油、油雾过滤器废油均采用桶装密封贮存在危废仓库，贮存容器下方设置防漏托盘用以收集泄漏液体，每次更换后由具有危废资质单位及时清运；

c．拟设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流渠，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能；配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等；

d. 拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志；

e．根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存；

f．危废仓库拟设立危险废物进出入台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。

⑤活性炭吸附装置存在的风险及事故应急措施：

a．对于产生有机废气等设备，为避免与氧气形成爆炸性混合物，以正压输送方式输送到废气总管。

b．活性炭选材：使用点火温度高，灰分低的活性炭作为吸附材料。

c．定期检查处理装置、废气管路是否有不完整漏风的情况，要保证管路不漏气。

d．吸附处理装置前的废气管路安装管路阻火器（阻爆型）；管路上(分段)安装泄爆片，废气缓冲罐上安装泄爆板，泄爆板要有固定装置。

e．吸附装置内安装喷淋灭火装置，用来扑灭初期火灾（或者直接加装自来水管路）手动或自动开启。

f．在吸附床层安装温度探头，监测活性炭层的温度发现异常时及时处置。

g．应急反应与人员培训。培训人员发生火灾时的应急处置能力，要能及时扑灭吸附处理装置的火灾，防止火灾蔓延。

（7）环境风险评价结论及建议

为预防突发性环境污染事件的发生，并能做到在事件发生后迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事故所带来的损失，按照公司“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则；当发生突发事故时，能迅速启动预案，应急救援组织能尽快采取有效的措施，迅速动员，第一时间投入紧急事故的处理，控制事态，把损失降到最低。根据公司实际，公司成立突发环境事件应急救援指挥部，为应急管理指挥机构。

本项目风险事故主要为原辅料、危废泄漏及其引起的火灾和爆炸事故、废气处理设施事故。通过合理的总图布置和建筑风险防范、生产储运过程风险控制、环保工程有效监控管理

	以及应急预案的制定和落实、应急物资装备储备、雨水切断阀设置、事故废水收集池建设、贮存设施地面防渗等方面采取的风险防范和应急措施，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。 企业应按照《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）、《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部2016 年第74 号公告）、《省政府办公厅关于印发江苏省突发环境事件应急预案的通知》（苏政办函〔2020〕37 号）等文件要求开展相关环境应急管理工作，编制突发环境事件应急预案，并报送到环保部门进行备案。

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	下料废气		颗粒物	集气罩收集+移动式烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）
	油雾废气		非甲烷总烃	集气罩收集+油雾烟气过滤器	
	焊接废气		颗粒物	集气罩收集+移动式焊烟净化器	
	调漆、喷漆及晾干废气		非甲烷总烃 苯系物（二甲苯） 颗粒物	密闭收集+干式过滤器+二级活性炭	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准 《大气污染物综合排放标准（DB32/4041-2021）表 1 中标准
	打磨废气		颗粒物	密闭收集+干式过滤器	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）
	危废仓库废气		非甲烷总烃	吸风装置+活性炭吸附装置	
地表水环境	DW001	生活污水	COD、SS、NH_3-N、TN、TP	-	满足《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 级标准，接管南郊污水处理厂
声环境	生产设备		Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类昼间标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	本项目拟建设 500m^2 的一般工业固废堆场，一般固废堆场将按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。建设项目生产过程中废金属边角料及收集粉尘属于一般工业固废，暂存于一般固废堆场后外卖处置。 本项目拟建设 100m^2 的危险废物贮存场所，贮存场所已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，废切削液、废包装桶、漆渣、废抹布及手套、空压机废油、废活性炭、废过滤材料、油雾过滤器废油暂存危废暂存间，定期委托资质单位处理。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目厂区应划分为一般防渗区和简单防渗区，不同的污染物区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。简单防渗区的防渗设计应满足一般地面硬化要求，一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020），重点及特殊污				

	染区的防渗设计应满足《危险废物填埋污染控制标准》（GBl8598-2023）的相关要求。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 3、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控，进行实时监控并与中控室联网。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置防渗托盘，在危废仓库设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。 4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置雨水排口切断阀。车间内进行分区防渗，并设置导流沟、围挡。
其他环境管理要求	1、根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“[C3523]塑料加工专用设备制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中“三十、专用设备制造业”中“84－化工、木材、非金属加工专用设备制造 352”中涉及通用工序表面处理中“其他”，实施“登记管理”。 2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、施工和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 3、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过 5 年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批审核。 4、建设单位应根据《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），开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气 有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.197	0	0.197	+0.197
	苯系物	0	0	0	0.0148	0	0.0148	+0.0148
	二甲苯	0	0	0	0.0148	0	0.0148	+0.0148
	颗粒物	0	0	0	0.1499	0	0.1499	+0.1499
废气 无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.1088	0	0.1088	+0.1088
	苯系物	0	0	0	0.0078	0	0.0078	+0.0078
	二甲苯	0	0	0	0.0078	0	0.0078	+0.0078
	颗粒物	0	0	0	0.3512	0	0.3512	+0.3512
废水	废水量	0	0	0	2280	0	2280	+2280
	COD	0	0	0	0.912	0	0.912	+0.912
	SS	0	0	0	0.456	0	0.456	+0.456
	氨氮	0	0	0	0.057	0	0.057	+0.057
	总氮	0	0	0	0.080	0	0.080	+0.080
	总磷	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011
一般工业固体废物	废金属边角料	0	0	0	92.34	0	92.34	+92.34
	收集粉尘	0	0	0	1.017	0	1.017	+1.017
	废焊渣	0	0	0	0.52	0	0.52	+0.52
危险废物	废切削液	0	0	0	1.18	0	1.18	+1.18
	废包装桶	0	0	0	0.183	0	0.183	+0.183
	漆渣	0	0	0	0.7445	0	0.7445	+0.7445
	废抹布及手套	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	空压机废油	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	废活性炭	0	0	0	26.25	0	26.25	+26.25
	油雾过滤器废油	0	0	0	0.0043	0	0.0043	+0.0043
	废过滤材料	0	0	0	1.55	0	1.55	+1.55

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

本报告表应附以下附件、附图：

附件一　备案证

附件二　营业执照

附件三　法人身份证

附件四　不动产证

附件五　环评合同

附件六　公示说明

附件七　全本公示截图

附件八　建设单位承诺书

附件九　危废处置合同

附件十　原辅材料 MSDS 及 VOC 检测报告

附件十一　中介超市交易记录

附件十二　工程师现场踏勘图

附件十三　规划环评批复

附件十四　不可替代专家意见

附件十五　行业协会证明

附件十六　现状监测报告

附图一　建设项目地理位置图

附图二　建设项目周边 500 米环境概况图

附图三　建设项目车间平面布置图

附图四　太仓市科技产业园土地利用规划图

附图五　建设项目四至图

附图六　建设项目所在地与生态保护红线关系图

附图七　建设项目所在地与江苏省环境管控单元关系图

附图八　建设项目雨污管网图

附图九　建设项目四至图

预审意见： 公章 经办：　　签发：　　年　　月　　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见： 公章 经办：　　签发：　　年　　月　　日

审批意见：

公章

经办：　　签发：　　年　　月　　日