

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	精密机械部件及研磨工具制造项目			
项目代码	2110-320412-89-01-121276			
建设单位联系人	戴群洋	联系方式	13813681189	
建设地点	江苏省（自治区）常州市武进县（区）礼嘉镇新辰村南史 101 号			
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>0</u> 分 <u>14.296</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>37</u> 分 <u>2.953</u> 秒） （距离本项目最近的国控站点为常州市武进生态环境局 11.3km，因此本项目所在地不在大气国控站点 3km 范围内）			
国民经济行业类别	C3484 机械零部件加工	建设项目行业类别	通用零部件制造 348	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批备案部门	常州市武进区行政审批局	项目审批备案文号	备案证号：武行审备[2021]685 号	
总投资（万元）	10000.00	环保投资（万元）	50.00	
环保投资占比（%）	0.50	施工工期	6 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	13380m <sup>2</sup>	
专项评价设置情况	<b>表 1-1 专项评价设置对照表</b>			
	类别	设置原则	对照情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目无有毒有害气体排放	否
	地表水	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	本项目不涉及工业废水的直排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目危险物质存储量不超过临界量	否
生态	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	本项目不涉及	否	

		项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、附录 C。</p> <p><b>根据上表对照分析结果，本项目无需设置专项评价。</b></p>				
规划情况	<p>规划文件：《常州市武进区礼嘉镇控制性详细规划》；</p> <p>发布机关：礼嘉镇人民政府</p> <p>文号：常政复【2016】90号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划文件：《礼嘉镇重点发展工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》；</p> <p>发布机关：常州市武进区环境保护局</p> <p>文号：武环开复【2012】43号</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>一、与规划情况分析</b></p> <p>根据《常州市武进区礼嘉镇控制性详细规划》可知：礼嘉镇工业用地以武进大道为界，将礼嘉镇工业园区规划为南北两片，规划用地总面积 317.72 公顷。</p> <p><b>南片工业区：</b>位于武进大道南侧，东至大明路，西至夏城路。主要功能：以农机动力、制冷器材等产业为主的工业集中区，引导培育激光设备、仪表仪器等高端产品，积极培育机械领域产业相关的新兴的高技术产业。禁止发展钢铁、冶金、印染、化工等企业。南区要重点发展，关键是要发展五大产业和科技含量比较高、发展后劲足的企业和项目，另外规划留有一定的发展空间，主动接收高新区大企业、大项目的配套辐射作用。</p> <p><b>北片工业区：</b>位于武进大道北侧，东至礼坂路，西至行政边界。主要功能：以建材、轻工塑料、电子电器为主的工业集</p>			

中区。靠近生活区规划布局一类工业，对原有低技术、污染产业进行技术升级和产业调整，引导电子电器设备、激光设备、仪表仪器等高端产品。积极培育电子领域产业相关的新兴的高技术产业。禁止发展钢铁、冶金、印染、化工等产业。北区发展空间小，主要任务是巩固、整合、提升和提高区内企业的投资密度和产出密度。

本项目位于新辰村南史 101 号，属于南片工业区，符合其规划范围，本项目主要从事精密机械部件及研磨工具制造，不属于禁止发展的钢铁、冶金、印染、化工等企业，符合其产业定位。根据企业提供的不动产权证书（苏（2022）常州市不动产权证第 0021135 号）及礼嘉镇总体规划，土地类型为工业用地，符合礼嘉镇总体规划的要求。

## 二、规划环境影响评价相符性分析

### 1、规划范围及功能定位

根据礼嘉镇重点发展工业集中区控制性详细规划环境影响报告书，礼嘉镇工业集中区规划用地范围为东至大明路（规划），西至青洋路（南延），北至武进大道，南至南湖路（规划），面积为 3.49km<sup>2</sup>。

规划的产业定位为：以多条区域性道路为依托，以动力机械和电子信息产业为主的现代化工业集中区。

**对照分析：**本项目建设主体为江苏冠日新材料科技有限公司，位于江苏省常州市武进区礼嘉镇新辰村南史 101 号，企业从事精密机械部件及研磨工具制造，符合开发区主导产业定位。

### 2、《报告书》批复中优化调整和实施过程的意见

#### （1）明确工业集中区环境保护的总体要求。

**对照分析：**本项目处于环评编制阶段，本项目主要从事精密机械部件及研磨工具制造，不属于禁止发展的钢铁、冶金、印染、化工等企业，符合环境保护的总体要求。

	<p>(2) 优化区内产业结构，优先发展高新技术产业。</p> <p><b>对照分析：</b>本项目主要从事精密机械部件及研磨工具制造，不属于限制类和淘汰类项目。</p> <p>(3) 加快环保基础设施建设，确保污染物达标排放。</p> <p><b>对照分析：</b>本项目处于环评编制阶段。本项目所在区域为不达标区，通过拟采取的污染防治措施处理后，经预测分析本项目各废气因子排放量对周围环境保护目标影响较小，排放未超过各因子环境质量标准。</p> <p>(4) 落实事故风险防范措施，制定配套应急预案。</p> <p><b>对照分析：</b>本项目处于环评编制阶段。江苏冠日新材料科技有限公司尚未编制突发环境事件应急预案；企业尚未进行突发环境事件隐患排查治理，尚未建立隐患清单及隐患排查制度，需尽快落实整改。</p> <p>(5) 加强集中区环境监督制度，建立跟踪监测制度。</p> <p><b>对照分析：</b>本项目处于环评编制阶段。本项目建成后将及时申领排污许可证，并按照排污许可证的要求排放污染物。</p> <p>(6) 合理规划集中区布局，妥善安排居民拆迁安置。</p> <p><b>对照分析：</b>本项目位于江苏省常州市武进区礼嘉镇新辰村南史101号，本项目卫生防护距离内无环境敏感目标。</p> <p>(7) 工业集中区实行污染物排放总量控制。</p> <p><b>对照分析：</b>本项目位于礼嘉镇重点发展工业集中区内，目前，项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，符合文件要求。</p>
--	--

其他 符合 性分 析	<p><b>1、“三线一单”控制要求的相符性</b></p> <p><b>(1) 生态保护红线相符性</b></p> <p>本项目位于江苏省常州市武进区礼嘉镇新辰村南史101号，对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），项目距《江苏省生态红线区域保护规划》中宋剑湖湿地公园直线距离约为9000m（N），不涉及国家及地方生态保护区，符合区域生态保护规划相关要求，不会对江苏省常州市生态空间保护区域造成影响。</p> <p>因此，本项目所在地不在江苏省常州市生态空间保护区域范围内。本项目与生态红线的相对位置关系见附图5。</p> <p><b>(2) 环境质量底线相符性</b></p> <p><b>环境空气：</b>根据《常州市生态环境状况公报》（2021年），项目所在区域武进区环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>年平均质量浓度及CO日平均质量浓度监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准要求，PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>指标不达标，因此，武进区环境空气为不达标区。根据《市政府关于印发&lt;2021年常州市深入打好污染防治攻坚战工作方案&gt;的通知》（常政发[2021]21号）中的相关措施：深入推进非甲烷总烃治理、深化重点行业污染治理、实施精细化扬尘管控、全面推进生活源治理、加强移动源污染防治、加强重污染天气应对、开展重点区域排查整治，采取上述措施后，常州市大气环境质量将得到改善。根据大气环境现状监测结果可知，非甲烷总烃监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准。本项目建成后，废气排放量较小，对周围保护目标影响较小，总体来说，本项目建成后不会加剧大气环境质量状况的恶化。因此，本项目的建设符合大气环境质量底线的要求。</p> <p><b>水环境：</b>根据江苏久诚检验检测有限公司于2021年2月24日至2021年2月26日在武南污水处理厂排放口上游500m处、武南污水处理厂排放口和武南污水处理厂排放口下游1500m处的监测数据，引用报告编号：JCH2021001，本项目污水接纳水体武南河3个断面（武南河武南污水处理厂</p>
---------------------	---

排口上游 500m、武南河武南污水处理厂排口和武南河武南污水处理厂排口下游 1500m) 各监测因子 (pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP) 平均浓度均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准要求。本项目生活污水通过污水管网, 接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理, 处理尾水达标排放武南河, 对地表水无直接影响。因此, 本项目的建设符合地表水环境质量底线的要求。

**声环境:** 本项目夜间不进行生产, 根据声环境现状监测数据, 对照《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中要求, 本项目所在地东、南、西、北厂界昼间噪声监测结果符合 2 类区限值。本项目主要噪声源为机加工设备、打胶排片设备、焊机、风机等设备, 采取隔声、减振等措施后, 厂界四周噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 对周边环境影响较小。因此, 本项目的建设符合声环境质量底线的要求。

### (3) 资源利用上线相符性

本项目位于常州市武进区礼嘉镇新辰村南史 101 号, 项目所在地不属于资源匮乏地区。本项目不属于“两高一资”类别, 本项目需用水资源量为 2700 吨/年, 项目建成后全厂用水量为 2700t/a, 使用量较小, 当地自来水厂能够满足本项目的鲜水使用要求。本项目用电 100 万度/年, 由武进区供电网提供, 能够满足其供电要求。

### (4) 环境准入负面清单相符性

对照《市场准入负面清单》(2022 年版), 本项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目, 具体见下表。

**表 1-2 建设项目市场负面清单禁止准入类项目管理表**

序号	相关条例	是否属于
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不属于
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不属于
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不属于
4	禁止违规开展金融相关经营活动	不属于
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	不属于

6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不属于	
<p>对照《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉的通知》（长江办[2022]7号），本项目不属于负面清单中的项目，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 与长江办[2022]7号文相符性分析</b></p>			
序号	相关条例	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江通道项目	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜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。	本项目位于常州市武进区礼嘉镇新辰村南史 101 号，不在自然保护区核心区、缓冲区岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于常州市武进区礼嘉镇新辰村南史 101 号，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。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。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。	本项目位于常州市武进区礼嘉镇新辰村南史 101 号，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。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于常州市武进区礼嘉镇新辰村南史 101 号，不利用、占用长江流域河湖岸线，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。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目生活污水通过污水管网，接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，不涉及新设、改设或扩大排污口。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生	本项目位于常州市武进区礼嘉镇	相符

	生物保护区开展生产性捕捞。	新辰村南史 101 号,不在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区范围内。																				
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目,不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设。	相符																			
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及	相符																			
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及	相符																			
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为精密机械部件及研磨工具制造项目,不属于落后产能项目、严重过剩产能行业的项目、高能耗高排放项目。	相符																			
<p>综上所述,本项目符合“三线一单”的要求。</p> <p><b>2、产业政策相符性</b></p> <p>本项目产业政策相符性分析具体见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-4 本项目与产业政策相符性对照分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 45%;">相关条例</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>《产业结构调整指导目录(2019 年修订本)》及修改内容</td> <td>本项目主要从事精密机械部件及研磨工具制造,不属于其限制类和淘汰类项目。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>《限制用地项目目录》(2012 年本)</td> <td rowspan="2">本项目不在文件中限制、禁止类项目目录中</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>《禁止用地项目目录》(2012 年本)</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td colspan="3">本项目已于 2021 年 12 月 31 日取得了常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证(备案证号:武行审备[2021]685 号)。</td> </tr> </tbody> </table> <p>因此,本项目与相关产业政策相符。</p> <p><b>3、环保政策法规相符性分析</b></p> <p>(1) 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49 号)相符性对照分析</p>				序号	相关条例	本项目情况	相符性	1	《产业结构调整指导目录(2019 年修订本)》及修改内容	本项目主要从事精密机械部件及研磨工具制造,不属于其限制类和淘汰类项目。	相符	2	《限制用地项目目录》(2012 年本)	本项目不在文件中限制、禁止类项目目录中	相符	3	《禁止用地项目目录》(2012 年本)	相符	4	本项目已于 2021 年 12 月 31 日取得了常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证(备案证号:武行审备[2021]685 号)。		
序号	相关条例	本项目情况	相符性																			
1	《产业结构调整指导目录(2019 年修订本)》及修改内容	本项目主要从事精密机械部件及研磨工具制造,不属于其限制类和淘汰类项目。	相符																			
2	《限制用地项目目录》(2012 年本)	本项目不在文件中限制、禁止类项目目录中	相符																			
3	《禁止用地项目目录》(2012 年本)		相符																			
4	本项目已于 2021 年 12 月 31 日取得了常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证(备案证号:武行审备[2021]685 号)。																					

表 1-5 与苏政发[2020]49 号文相符性对照分析

管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
长江流域			
空间布局约束	<p>1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展，有序发展、高质量发展。</p> <p>2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5、禁止新建独立焦化项目。</p>	本项目不涉及	相符
污染物排放管控	<p>1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	本项目不涉及	相符
环境风险防控	<p>1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	本项目不涉及	相符
资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求	/	相符
太湖流域			
空间布局约束	<p>1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目</p>	本项目不属于上述行业	相符

	以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区,禁止新建、扩建化工、医药生产项目,禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。		
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》	本项目不属于上述行业	相符
环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及	相符
资源利用效率要求	1、太湖流域加强水资源配置与调度,优先满足居民生活用水,兼顾生产、生态用水以及航运等需求。 2、2020年底前,太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目不涉及	相符
<p><b>(2) 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环[2020]95号)相符性对照分析</b></p> <p><b>表 1-6 与礼嘉镇重点发展工业集中区生态环境准入清单相符性对照分析</b></p>			
管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
礼嘉镇重点发展工业集中区			
空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 (2) 优化产业布局和结构,实施分区差别化的产业准入要求。 (3) 合理规划居住区与园区,在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	(1) 本项目位于常州市武进区礼嘉镇新辰村南史 101 号,符合相关规划要求。 (2) 本项目主要从事精密机械部件及研磨工具制造,符合相关产业准入要求。 (3) 本项目生产车间周边 100m 范围内无居民,与周边企业设置防护绿地等隔离带。	相符
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。	本项目生活污水通过污水管网,接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理,处理尾水达标排放武南河。项目产生的废气收集后经废气处理装置处理后均能达标排放。	相符
环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系,完善事故应急救援体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业	项目建成后,企业将及时编制突发环境事件应急预案并备案;项目建成后将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	相符

	单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	控计划。	
资源利用效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3) 禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目使用清洁能源电力，无燃煤设施。	相符

**(3) 与《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）相符性对照分析**  
**表 1-7 与《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）相符性对照分析**

类别	通知内容	本项目情况	相符性
第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。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。	1、本项目位于常州市武进区礼嘉镇新辰村南史 101 号，属于太湖流域三级保护区。 2、本项目主要从事精密机械部件及研磨工具制造，不属于造纸、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。 3、项目无生产废水产排，生活污水通过污水管网，接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河。 4、项目建成后，企业将按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，并悬挂标志牌。	相符
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一) 新建、扩建化工、医药生产项目； (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； (三) 扩大水产养殖规模。		
第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二) 设置水上餐饮经营设施； (三) 新建、扩建高尔夫球场； (四) 新建、扩建畜禽养殖场；		

	(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六) 本条例第二十九条规定的行为。		
<b>(4) 与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性对照分析</b>			
<b>表 1-8 与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性对照分析</b>			
类别	通知内容	本项目情况	相符性
第二十二 条	太湖流域实行排污许可管理制度。实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。	本项目建成后将及时申领排污许可证，并按照排污许可证的要求排放污染物。	相符
第二十三 条	直接或者间接向水体排放污染物，不得超过国家和地方规定的水污染物排放标准，不得超过总量控制指标。		相符
第二十四 条	直接或者间接向水体排放污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省有关规定设置排污口。禁止私设排污口。排污单位应当在厂界内和厂界外分别设置便于检查、采样的规范化排污口，并悬挂标注单位名称和排放污染物的种类、浓度及数量要求等内容的标志牌。排入城镇污水集中处理设施的，应当在厂界接管处设置采样口。以间歇性排放方式排放水污染物的，应当设置水污染物暂存设施，排放时间应当向当地环境保护主管部门申报，并按照申报时间排放。	1、本项目位于常州市武进区礼嘉镇新辰村南史 101 号，属于太湖流域三级保护区。 2、本项目主要从事精密机械部件及研磨工具制造，不属于造纸、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。 3、项目无生产废水产排，生活污水通过污水管网，接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河。	相符
第四十三 条	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；	4、待项目完全建成后企业将按照国家和省有关规定设置排污口，在厂界内和厂界外分别设置便于检查、采样的规范化排污口，并悬挂标注单位名称和排放污染物的种类、浓度及数量要求等内容的标志牌。	相符

	<p>(八) 违法开山采石, 或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为。</p>										
第四十六条	太湖流域二、三级保护区内, 在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目, 以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目, 应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求, 在实现国家和省减排目标的基础上, 实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。		相符								
<p>(5) 与《省大气办关于印发&lt;江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知&gt;》(苏大气办[2021]2号)、《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》(常污防攻坚指办[2021]32号)相符性分析</p> <p><b>表 1-9 与苏大气办[2021]2号、常污防攻坚指办[2021]32号文相符性分析</b></p>											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>相关要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>明确替代要求。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)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)规定的水性油墨和能量固化油墨产品; 符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)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》(GB33372-2020)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, 相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> </td> <td rowspan="2"> <p>本项目本体型胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品的要求, 不使用涂料、清洗剂和油墨。</p> </td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td> <p>严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起, 全省(全市)工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。全省(全市)市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品, 执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。</p> </td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>	相关要求	本项目情况	相符性	<p>明确替代要求。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)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)规定的水性油墨和能量固化油墨产品; 符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)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》(GB33372-2020)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, 相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p>	<p>本项目本体型胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品的要求, 不使用涂料、清洗剂和油墨。</p>	相符	<p>严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起, 全省(全市)工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。全省(全市)市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品, 执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。</p>	相符		
相关要求	本项目情况	相符性									
<p>明确替代要求。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)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)规定的水性油墨和能量固化油墨产品; 符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)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》(GB33372-2020)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, 相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p>	<p>本项目本体型胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品的要求, 不使用涂料、清洗剂和油墨。</p>	相符									
<p>严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起, 全省(全市)工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。全省(全市)市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品, 执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。</p>		相符									
<p>(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)相符性对照分析</p>											

表 1-10 与江苏省人民政府令第 119 号文相符性对照分析

类别	文件内容	本项目情况	相符性
第十五条	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务,根据国家和省相关标准以及防治技术指南,采用挥发性有机物污染控制技术,规范操作规程,组织生产经营管理,确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目本体型胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品的要求,不使用涂料、清洗剂和油墨,从源头控制 VOCs 的产生。对于项目产生的有机废气,收集效率不低于 90%,配套多级废气处理装置进行废气处理,废气净化效率不低于 90%,确保达标排放。本项目打胶、烘烤过程中产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 1#15 米高排气筒达标排放。	相符
第二十一条	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。		相符

(7) 与《关于印发常州市 2021 年大气污染防治工作计划的通知》(常大气办[2021]9 号)的相符性对照分析

表 1-11 与常大气办[2021]9 号文相符性对照分析

类别	文件内容	本项目情况	相符性
总体要求	推进重点行业转型升级。深入开展化工产业安全环保整治提升工作,推进低端落后化工产能淘汰,严禁新增钢铁、水泥(熟料)、非光伏类平板玻璃、铸造产能。	本项目主要从事精密机械部件及研磨工具制造,不属于钢铁、水泥(熟料)、非光伏类平板玻璃、铸造等禁止类项目。	相符
	严格执行产品有害物质含量限制性标准。全面执行各类涂料、胶粘剂、清洗剂等产品的有害物质含量限值相关强制性国家标准,开展相关产品强制性质量标准实施情况监督检查。	本项目本体型胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品的要求,不使用涂料、清洗剂和油墨,从源头控制 VOCs 的产生。对于项目产生的有机废气,收集效率不低于 90%,配套多级废气	相符
	大力推进源头替代。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点,推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目(国家鼓励发展的高端特种涂料除外)。		相符

	开展工程机械、交通工具及其零部件制造企业挥发性有机物专项整治。引导企业提升涂装工艺，采用水性、能量固化、低挥发性有机物涂料为原料，车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%，有行业排放标准的按其相关规定执行。	处理装置进行废气处理，废气净化效率不低于 90%，确保达标排放。本项目打胶、烘烤过程中产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 1#15 米高排气筒达标排放。	相符
--	--	---	----

**(8) 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》  
(苏环办[2019]36 号) 相符性对照分析**

**表 1-12 与苏环办[2019]36 号文相符性对照分析**

相关文件	文件内容	本项目情况	相符性
《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准： (1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划； (2) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求； (3) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏； (4) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施； (5) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目不属于“不予批准”的情形之中	相符
《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第 46 号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目用地性质为工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域	相符
《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放 总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标	相符

	号)			
	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)	<p>(1) 规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据, 对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评, 依法不予审批。</p> <p>(2) 对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发, 致使环境容量接近或超过承载能力的地区, 在现有问题整改到位前, 依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。</p> <p>(3) 对环境质量现状超标的地区, 项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的, 依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区, 除民生项目与节能减排项目外, 依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。</p> <p>除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外, 在生态保护红线范围内, 严控各类开发建设活动, 依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>	<p>(1) 本项目建设江苏省常州市生态空间保护区范围内;</p> <p>(2) 项目所在地为不达标区, 通过预测分析, 本项目各废气排放量较小, 对周围保护目标影响均较小, 均未超过各因子的环境质量标准。因此, 项目排放的大气污染物对周围空气环境影响较小。</p>	相符
	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(苏发[2018]24号)	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批, 提高准入门槛, 新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元, 不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内, 且不属于化工企业	相符
	《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发[2018]32号)	禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。	本项目不建燃煤自备电厂	相符
	《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(苏政发[2018]122号)	禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目本体型胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品的要求, 不使用涂料、清洗剂和油墨	相符

《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发[2016]128号）	一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于化工企业	相符
《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不涉及生态保护红线	相符
《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发[2018]91号）	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目危险废物合理合法利用、处置，固废处置率100%	相符

**（9）与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）相符性对照分析**

**表 1-13 与苏环办[2020]225号文相符性对照分析**

类别	文件要求	本项目情况	相符性
严守生态环境质量底线	建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。	本项目所在区域为不达标区，通过拟采取的污染防治措施处理后，经预测分析本项目各废气因子排放量对周围环境保护目标影响较小，排放未超过各因子环境质量标准。	相符
	加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目建设类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	相符
	切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批脱坡环境容量和环境承载力的建设项目。	本项目采取污染防治措施处理后不突破环境容量和环境承载力	相符
	应将“三线一单”作为建设项目审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本项目符合“三线一单”要求	相符

(10) 与《省生态环境厅关于报送高能耗、高排放项目清单的通知》(苏环便函[2021]903号)相符性分析

表 1-14 与苏环便函[2021]903号文相符性分析

文件要求		本项目情况
“两高”项目范围	两高项目范围包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业。同时对造纸、纺织印染行业开展摸底排查。	本项目主要从事精密机械部件及研磨工具制造，行业类别为 C3484 机械零部件加工，不属于“两高”项目范围，且不属于“两高”项目报送范围。
报送内容	主要包括项目名称、建设单位、建设内容、建设地点、所属行业、审批部门、审批时间、建设情况和排污许可证申领情况等。其中，涉及产能置换的水泥制造、平板玻璃、炼钢炼铁、炼化产能等行业，应核实产能置换情况；涉及煤炭指标的 火电、热电、炼钢炼铁等行业，应核实煤炭指标审批情况。	

(11) 与《关于印发<环境保护综合名录(2021年版)>的通知》(环办综合函[2021]495号)的相符性分析

表 1-15 与环办综合函[2021]495号文相符性分析

类别	范围	本项目情况	相符性
高污染、高环境风险目录	详见《环境保护综合名录》(2021年版)“高污染、高环境风险”产品名录	经对照，本项目不属于高污染、高环境风险产品	相符

(12) 与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见(试行)》相符性对照分析

表 1-16 与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见(试行)》相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部分对其环评文本应实施质量评估。	本项目位于常州市武进区礼嘉镇新辰村南史 101 号，距离最近的国控站点常州市武进生态环境局 11.3km，不在大气质量国控站点周边 3 公里范围内。本项目主要从事精密机械部件及研磨工具制造，不属于石油、煤炭及其他燃料加工业，电力、热力生产和供应业，非金属矿物制品业，食品制造业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，造纸及纸制品业，化学原料和化学制品制造业。因此，本项目不属于高能耗项目。	相符
推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。		相符

**(13) 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相符性分析**

根据企业提供的 MSDS 报告可知，本项目使用的胶水，属于低挥发性有机物含量胶黏剂。本项目使用的胶水属于环氧树脂类本体型胶黏剂。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中要求，本体型胶黏剂中 VOC 含量的要求：

**表 1-17 中 VOC 含量的要求**

项目	限量值/（g/Kg）
挥发性有机化合物（VOCs）含量	≤50

根据企业提供的 MSDS 报告，本项目胶水中 VOCs 含量计算结果见下表。

**表 1-18 本项目胶水中 VOCs 含量计算结果表**

序号	名称	年用量 t/a	成分			VOCs 含量 g/Kg	VOCs 含量限值 g/Kg
			名称	含量%	含量 t/a		
1	胶水	40	环氧树脂	50	20	50	50
			钛白粉	0.5	0.2		
			碳酸钙	44.5	17.8		
			双氰胺	5	2		

由上表可知，企业所使用的胶水中 VOCs 含量满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 环氧树脂类本体型胶黏剂中 VOCs 含量限值。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 建设内容

#### 2.1.1 项目由来

江苏冠日新材料科技有限公司前身为常州冠日电器工具有限公司，成立于 2005 年，位于常州市武进区湖塘镇马杭东升村，占地 14000m<sup>2</sup>，主要从事精密机械部件及磨具磨料的加工生产。

2016 年 10 月，根据《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》（国办发【2014】56 号）、江苏省环境保护委员会办公室《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》（苏环委办【2015】26 号）、常州市环境委员会《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（常环委办发【2016】1 号）等文件精神，公司原有项目编制了纳入环境保护登记管理建设项目自查评估报告。

现因新规划要求，原厂区将建设污水处理厂，故整体搬迁至武进区礼嘉镇新辰村南史 101 号，新增用地 13380m<sup>2</sup>，建设生产厂房 30000m<sup>2</sup>，从事精密机械部件及研磨工具制造。项目建成后将形成年产研磨工具 5000 万套、机械零部件 20 万套的生产能力。

本项目已于 2021 年 12 月 31 日取得常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备〔2021〕685 号）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中的相关要求，本项目环境影响评价类别判定见下表。

表 2.1 本项目环境影响评价类别判定表

项目类别 环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区 含义
三十一、通用设备制造业 34				
69	锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非	/

备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349	溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)			
---	---------------------------	--	--	--

本项目主要从事精密机械部件及研磨工具制造，属于“三十一、通用设备制造业 34”中的“69 通用零部件制造 348”-“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）。由上表可知，本项目应编制环境影响报告表。为此，江苏冠日新材料科技有限公司委托江苏烜凯环境技术有限公司承担该项目的环评工作。我公司在承接了该项目的环评任务后，进行了现场踏勘、调研及资料收集、现状监测、核实了有关该项目的资料，在此基础上根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》、国家环保法规、技术导则和标准编制了本环境影响报告表。

### 2.1.2 工程内容及规模

#### 1、建设项目概况

项目名称：精密机械部件及研磨工具制造项目。

建设地点：常州市武进区礼嘉镇新辰村南史 101 号。

建设单位：江苏冠日新材料科技有限公司。

建设性质：新建（迁建）。

劳动定员及工作制度：全年工作 300 天，日工作时间 8 小时，全年工作时数 2400h，员工人数为 180 人，不设宿舍、浴室和食堂；

生产规模：项目建成后可形成年产研磨工具 5000 万套、机械零部件 20 万套的生产能力；

总投资和环保投资情况：项目总投资 10000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资额的比例为 0.5%。

#### 2、主体工程及产品方案

项目为研磨工具的生产。建设项目主体工程及产品方案见表 2-2。

表 2-2 全厂主体工程及产品方案

序号	产品名称	设计生产能力 (万套/年)	年运行时数 (h)
1	研磨工具	5000	2400
2	机械零部件	20	

### 3、公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 2-3:

表 2-3 全厂项目公用及辅助工程一览表

类型	建设名称	设计能力		备注
		占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	
主体工程	生产车间	7252	29534	3F、4F
	办公区	42	42	4F
储运工程	原料库	200	200	位于生产车间 2F
	成品库	300	300	位于生产车间 1F
	危险固废仓库	50	50	位于生产车间 3F
	一般固废堆场	20	20	位于生产车间 3F
公用工程	供配电系统	100 万度/年		区域供电
	给水系统	2700m <sup>3</sup> /a		由市政自来水厂供给
	排水系统	2160m <sup>3</sup> /a		厂内已实行“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；日常生活污水接入武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。
环保工程	规范化排污口、雨污分流管网	厂内已实行“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；日常生活污水接入污水管网进入武南污水处理厂集中处理。		
	废气	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置，20000m <sup>3</sup> /h		用于处理涂胶、烘干过程产生的有机废气和回流焊产生的有机废气和焊锡烟尘
	固体废物	/		规范化固废堆场 1个 20m <sup>2</sup> 、危废仓库 1个 50m <sup>2</sup> ，生活垃圾利用垃圾桶收集
	噪声处理	厂房隔声		厂界噪声达标

### 4、主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见表 2-4。

表 2-4 全厂主要原辅材料一览表

序号	物料名称	主要组份	单位	使用量	最大储存量	来源
1	砂布	/	平方米	130 万	10 万	国内外购
2	砂纸	/	平方米	150 万	11 万	
3	绒布	/	吨	150	11	

4	基盘	/	片	4000万	400万
5	胶水	环氧树脂	吨	40	10
6	螺纹杆	/	个	130万	10万
7	羊毛毡	/	平方米	3000	150
8	尼龙圈	/	个	80000	6000
9	无纺布	/	平方米	2000	20
10	百洁布	/	平方米	10万	1万
11	标贴	/	张	6000万	500万
12	收缩膜	/	公斤	2000	200
13	包装内盒	/	个	600万	50万
14	纸箱	/	个	45万	5万
15	托盘	/	个	1.5万	1500
16	压铸铝毛坯件	/	吨	50	10
17	LED铝底板	/	吨	7.5	2.5
18	PC透镜	/	吨	3	3
19	切削液	/	吨	0.1	0.1
20	锡膏	锡 85.7%、银 3%、铜 0.5%、 松香（助焊剂）11%	吨	0.8	0.8

表 2-5 胶水成分

名称	成分
胶水	项目所用胶水为本体型胶粘剂，白色胶状物。主要成分为环氧树脂（50%）、钛白粉（0.5%）、碳酸钙（44.5%）、双氰胺（5%）。

## 5、主要生产设备

项目运营期主要设备见表 2-6。

表 2-6 运营期主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	生产线
1	烘箱	2	研磨工具
2	大型分条机	1	
3	大分带机	1	
4	小分带机	1	
5	半自动排片机	1	
6	全自动排片机	2	
7	自动叶轮机	1	
8	背胶机	1	
9	半自动带柄机	1	
10	流水线	77	
11	热收缩膜机	1	
12	贴标机	5	
13	蝶形烘道线	3	

14	胶水搅拌机	2	机械零部件
15	螺杆空压机	1	
16	环保设备	2	
17	分条机	1	
18	压带机	1	
19	压边挤胶机	1	
20	收卷机	1	
21	打包机	1	
22	复合机	1	
23	冲床	6	
24	流水线	3	
25	对折膜机	1	
26	打包机	2	
27	一字形烘道线	1	
28	环形烘道线	2	
29	PE 膜包装线	1	
30	CNC 加工中心	5	
31	SMT 贴片机	1	
32	组装线	2	
33	光电检测设备	1	
34	回流焊机	2	

## 6、项目周围概况及平面布置

本项目东侧为江苏明业搅拌科技有限公司；南侧为零星居民；西侧为空地；北侧为常州蓝马机械制造有限公司。

本项目厂区为 1 幢 4 层生产车间。项目厂区平面布置力求紧凑合理、节约用地，严格执行国家有关标准和规范，注意满足防火、防爆等安全生产要求，注意满足实际需要，便于产品生产和检修。

结合场地条件，因地制宜并尽可能做到紧凑布置，节约用地；建筑物的布置应符合防火防爆、卫生规范及各种安全规定和要求，满足地上、地下工程管线的敷设、绿化布置以及施工的要求；考虑合理的功能分区，保证有良好的工作环境，各种动力设施尽量靠近负荷中心，以缩短管线，节约能源。厂区内平面布置合理，厂区平面布置图见附图 4。

## 产品生产工艺流程图

### (1) 研磨工具生产工艺

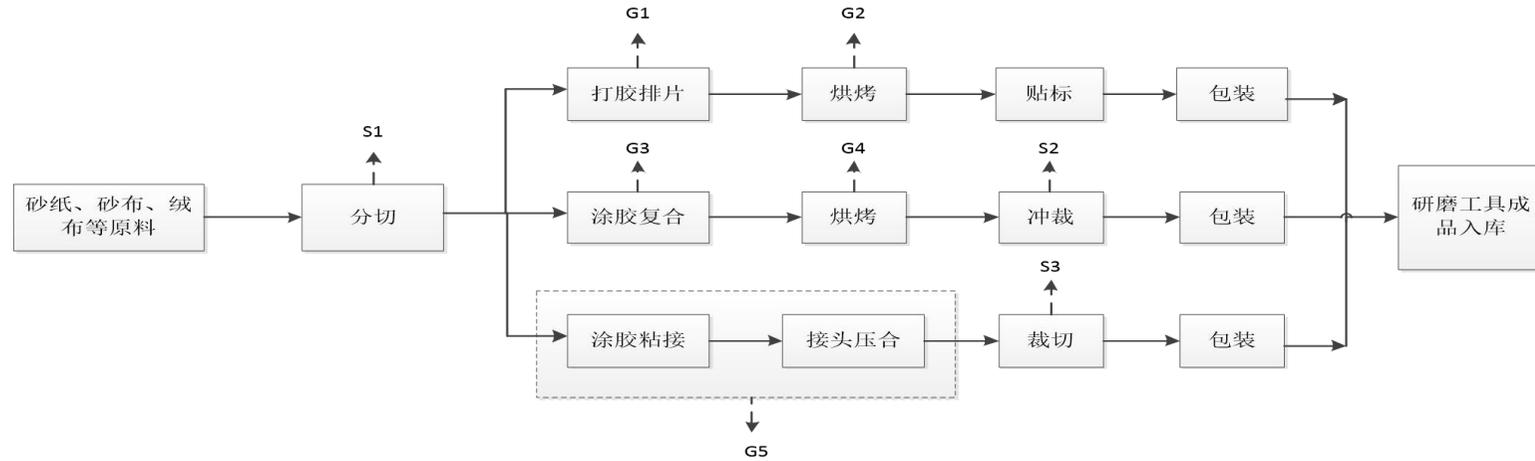


图 2-1 研磨工具生产工艺流程图

### (2) 机械零部件生产工艺

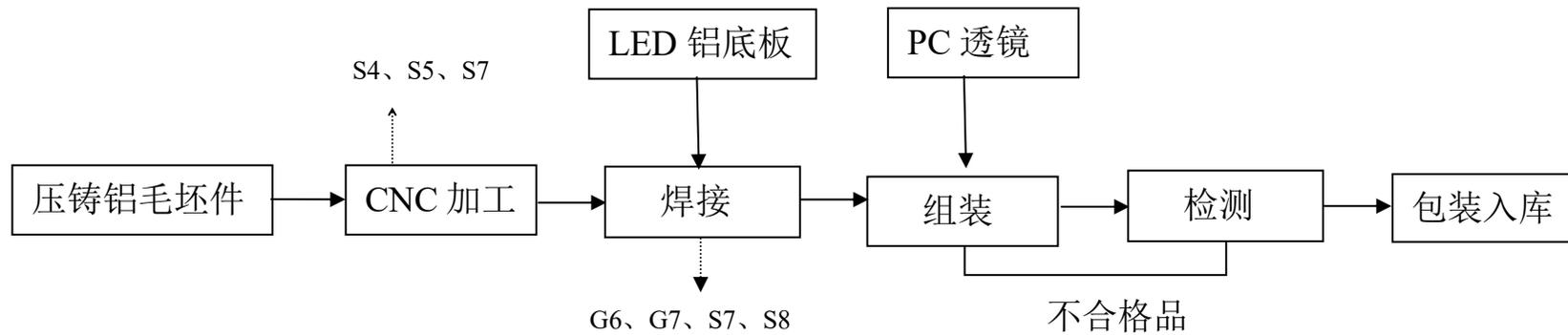


图 2-2 机械零部件生产工艺流程图

**运营期工艺流程简述:**

本项目为精密机械部件及研磨制品项目，主要为机加工、裁切、打胶、烘干等工序。

**1、研磨工具生产工艺**

**分切:** 利用分条机将砂布、砂纸、绒布等原料分切，该工序产生废砂布 S1;

**打胶排片:** 将部分分切后的纱布与基盘用胶水粘贴，粘贴完成排列成百叶状，此工序称为打胶排片，打胶排片分为人工和自动化生产线两条，该工序产生有机废气 G1 和废包装桶 S7;

**烘烤 1:** 排好片的半成品进入烘箱进行加热使胶水固化（烘箱使用电加热）即为成品百页轮，该工序产生有机废气 G2;

**包装:** 利用打包机将成品进行打包，入库。

**涂胶复合:** 将另一部分分切好的砂纸、绒布等原料与胶水进行复合，该工序产生有机废气 G3 和废包装桶 S7;

**烘烤 2:** 将复合后的半成品进入烘道将胶水进行烘干，该工序产生有机废气 G4;

**冲裁:** 烘干后的半成品上冲床进行冲裁加工，裁切成较小的规格，即为成品，该工序产生废边角料 S2;

**包装:** 利用打包机将成品进行打包，入库。

**涂胶粘接、接头压合:** 其余分切后的砂布在接头处双面涂胶进行接合，无需进行烘烤，该工序仅在接头处用胶，胶用量较少，操作时无废胶产生。

**裁切:** 接合后的半成品进行裁切成带状，即为成品，该工序产生废砂带 S3;

**包装:** 利用打包机将成品进行打包，入库;

**2、机械零部件生产工艺**

**CNC 加工:** 将外购的铝铸件毛坯进行 CNC 加工，加工成所需的形状，此过程产生含油铝屑 S4、废切削液 S5 和废包装桶 S7;

**焊接:** 将外购的 LED 铝底板与工件进行回流焊焊接，回流焊机内部有一

个加热电路，将空气或氮气加热到足够高的温度后吹向已经贴好元件的电路板，让元件两侧的焊料融化后与主板粘结，静置冷却后取出工件进入下一道工序。此过程产生焊接烟尘 G7、有机废气 G6、S7 废包装桶和 S8 废电路板；

**组装、检测：**委外焊接好的工件与外购的 PC 透镜进行组装，即为产品，产品检测合格后包装入库。不合格品回到组装工序重新组装。

表2-7 产污环节一览表

序号	编号	主要污染因子	产生环节	环保措施
1	G1	非甲烷总烃	打胶排片	布袋除尘器+二级活性炭
	G2		烘烤	
	G3		复合	
	G4		烘烤	
	G5		胶合	
	G6		回流焊	
2	G7	焊锡烟尘	回流焊	
3	S1	废纱布	分切	外售综合利用
4	S2	边角废料	冲裁	
5	S3	废砂带	裁切	
6	S4	铝屑	CNC 加工	
7	S5	废切削液	CNC 加工	委托资质单位处置
8	S6	废活性炭	活性炭吸附	
9	S7	废包装桶	CNC 加工、回流焊、打胶、胶合	
10	S8	废电路板	回流焊	

7、水平衡图

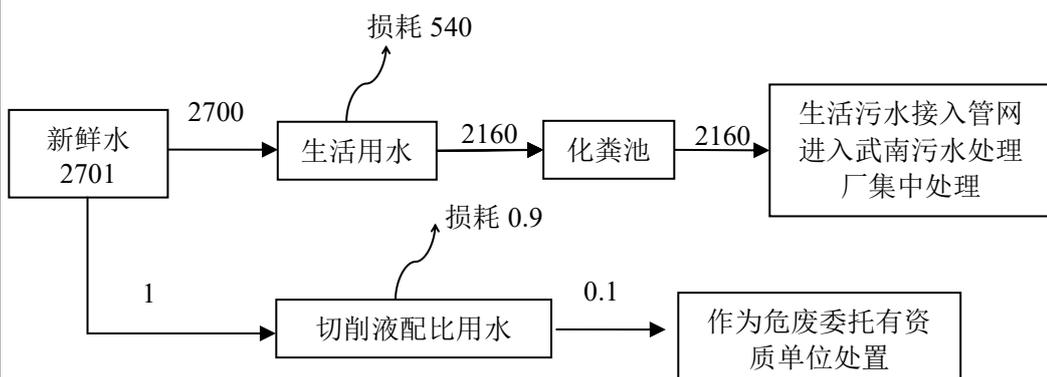


图 2-3 全厂水平衡图 (t/a)

<p>与项目 有关的 原有环 境污染 问题</p>	<p>项目为迁建项目，之前为空地，所在地无遗留环境问题。</p> <p>江苏冠日新材料科技有限公司于2016年7月委托常州市常武环境科技有限公司进行了自查评估，并编制了《纳入环境保护管理登记建设项目自查评估报告》，自查评估报告结论为：经自查对照，我公司经整改后选址符合《江苏省生态红线区域保护规划》管控要求和国家产业政策，污染物排放达到同行业执行的排放标准、符合总量减排控制要求，有关环境信息也按要求完成污染源“一企一档”动态信息管理系统填报，符合“登记一批”要求。</p> <p>原项目目前已停止生产，并开始进行搬迁工作。待本项目建成，将严格执行企业搬迁过程中的各项环保要求，不遗留环境问题。</p>
---	---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

##### (1) 区域达标判定

本项目的大气功能区划为二类区，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2021 年作为评价基准年，据《常州市环境质量报告书（2021 年）》，项目所在区域常州市各评价因子数据见下表 3-1。

表 3-1 大气基本污染物环境质量现状

区域	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
常州市	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	15	150	10	
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	74	80	92.5	
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	60	70	85.7	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	116	150	77.3	
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	35	100	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	75	75	100	
	O <sub>3</sub>	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	174	160	108.75	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.1mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	27.5	达标
武进区	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	/	150	/	/
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	38	40	95	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	/	80	/	/
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	62	70	88.6	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	/	150	/	/
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	37	35	105.7	超标	
	24 小时平均第 95 百分位数	/	75	/	/	

		数				
O <sub>3</sub>	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	178	160	111.3	超标	
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.1mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	27.5	达标	

由上表可知，2021 年度常州市环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 年评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，O<sub>3</sub> 的日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数浓度超标；武进区环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 的年平均质量浓度、CO 的 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，PM<sub>2.5</sub> 的年平均质量浓度和 O<sub>3</sub> 的日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数浓度超标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 等 6 项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，故常州市和武进区目前均属于环境空气质量不达标区。

## （2）区域削减计划

1）根据《常州市生态环境质量报告书（2021 年）》中的要求：

①推进臭氧与细颗粒物协同治理。全面深化大气污染源治理，推进多污染物协调控制和区域协同治理，突出细颗粒物和臭氧协同控制，严格落实“双控双减”，全面执行大气污染物特别排放限值，确保主要污染物排放总量持续下降，抓实氮氧化物和挥发性有机化合物的协同减排。

②加快推进绿色低碳发展。结合碳达峰、碳中和目标和行动，以碳达峰倒逼总量减排、源头减排、结构减排，推动产业结构、能源结构、交通运输结构、农业结构调整，有效推动高耗能行业尽早达峰，依法依规淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能，关停退出超限值排污企业，引导高污染企业有序退出。

③加强工业源污染治理。重点整治违法违规“小化工”，强化“危污乱散低”企业及集群综合整治和长效管理，建立“危污乱散低”企业动态管理机制，创新监管方式，充分运用电网公司专用变压器电量数据以及卫星遥感、无人机等技术，定期开展排查整治，坚决遏制“死灰复燃、异地转移”现象。实施重

点行业超低排放改造工程，推进工业污染源全面达标排放。强化东部和北部重点工业园区监管，科学实施错峰错时生产措施，打造江边无异味化工园区。

④深化机动车污染防治。持续推进新能源汽车/货车推广，打造“绿色物流区”，严格执行加油站、储油库、油罐车 VOCs 回收治理改造方案，加强机动车尾气排放精细化管理，建立尾气排放遥感监测网络，加快实施国六汽油标准，加大老旧车辆排放监管力度。

⑤加强城市综合管理水平。全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制度，充分发挥工地扬尘在线监测系统，创建扬尘污染控制区，提高城市道路清扫保洁和洒水抑尘机械化作业水平。强化油烟污染防治，开展餐饮行业污染专项治理，推进餐饮达标示范街建设。加强烟花禁放区执法，确保禁放区烟花爆竹全天候禁放。

⑥加强农村大气污染防治工作。加强秸秆综合利用和禁烧，落实农作物秸秆禁烧责任，强力推进秸秆机械化全量还田，因地制宜开展农作物秸秆能源化、肥料化、饲料化加工等资源化利用。此外，推进“绿岛”建设，强化区域协作联防联控，完善重污染天气跨区域应急响应机制和重大活动空气质量保障机制。

通过上述工作的不断推进实施，常州市环境空气质量将得到一定改善

## 2) 《2021 年深入打好污染防治攻坚战工作方案》

常州市人民政府 2021 年 4 月印发了《2021 年深入打好污染防治攻坚战工作方案》，工作方案目标为环境空气质量持续改善，完成省下达的约束性指标，PM2.5 浓度工作目标 40 微克/立方米，优良天数比率工作目标 80.7%。氮氧化物和 VOCS 排放量较 2020 年分别削减 8%以上和 10%以上。完成省定减煤任务，单位国内生产总值二氧化碳排放削减量达省定目标。县级以上集中式饮用水水源地水质达到考核要求。化学需氧量、氨氮、总磷、总氮排放总量达到省下达的污染物总量减排目标。地表水国考、省考断面优Ⅲ比例工作目标分别为 75%和 90.2%，全面消除劣Ⅴ类。万元国内生产总值用水量下降率和万元工业增加值用水量下降率完成省定目标。生态空间保护区域得到刚性管控。林木覆盖面积

163 万亩，覆盖率 26.6%，完成造林 11100 亩，自然湿地保护率 58%。受污染耕地和污染地块安全利用率稳定在 90%以上。

重点任务：

- ①深入推进 VOCs 治理。
- ②深化重点行业污染治理。
- ③实施精细化扬尘管控。
- ④全面推进生活源治理。
- ⑤加强移动源污染防治。
- ⑥加强重污染天气应对。
- ⑦开展重点区域排查整治。

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

项目特征因子环境空气质量引用历史检测数据，引用江苏海茂传动科技有限公司监测数据，报告编号 JCH20210045，引用历史点位名称：项目所在地，位于本项目东方向约 1200 米，监测时间为 2021 年 4 月 6 日~2021 年 4 月 12 日（监测至今该区域范围内未发生重大污染源排放情况的变化，监测数据具有时效性）。引用数据有效性分析：①根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）可知，大气引用数据三年内有效，于 2021 年 4 月 6 日~2021 年 4 月 12 日监测空气质量现状，引用时间不超过 3 年，大气引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变动，可引用 3 年内大气监测数据；③引用点位在项目相关评价范围内，则大气引用点位有效。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y				
G1 项目所在地	31.6201398	120.0232592	非甲烷总烃	连续 7 天	E	1200

具体数据如下：

表 3-3 其他污染物环境质量现状统计表

测点编号	测点名称	污染物名称	小时浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )			日均浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )		
			浓度范围	标准	超标率	浓度范围	标准	超标率
G1	江苏海茂传动科技有限公司	非甲烷总烃	0.54-0.67	2.0	0	/	/	/

由上表监测统计结果可知，项目所在地（江苏海茂传动科技有限公司）空气污染物非甲烷总烃能满足《大气污染综合排放标准详解》中相关标准。

## 2、地表水环境质量现状

### (1) 地表水环境现状

根据《2021年常州市环境状况公报》中相关内容，2021年，常州市32个断面（漕桥河裴家断面因为工程建设暂停考核）中，III类及以上水质断面27个，占比84.4%；IV类水质断面2个，占比6.2%；V类水质断面3个，占比9.4%，无劣V类水质断面。

根据《2021年常州市环境状况公报》，2021年，根据“十三五”水质考核点位和目标要求，常州市32个断面（漕桥河裴家断面因为工程建设暂停考核）中，III类及以上水质断面27个，占比84.4%；IV类水质断面2个，占比为6.2%；V类水质断面3个，占比为9.4%；无劣V类水质断面。全市化学需氧量、氨氮、总氮和总磷的年排放总量分别为2.84吨、0.42万吨、1.00万吨和0.075万吨。

根据中共江苏省委、江苏省人民政府印发的《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》，加强流域海域协同治理，深入打好碧水保卫战。到2025年，地表水国考断面水质优III比例达90%以上，近岸海域水质优良（I、II类）比例达65%以上。

持续打好长江保护修复攻坚战，到2025年长江干流水质稳定达到II类；持续打好太湖流域综合整治攻坚战，坚决守住“确保饮用水安全，确保不发生大面积湖泛”底线；提升饮用水水源安全保障水平，完善集中式水源地保护区划分和长效管护机制，加强水源地预警监控能力建设；持续打好黑臭水体治理攻坚战，到2025年，苏南县级以上城市建成区80%以上面积，苏中、苏北县级以上城市建成区60%以上面积，建成“污水处理提质增效达标区”；着力打好海

洋生态环境综合治理攻坚战，推进重点河口海湾综合治理，深入开展“美丽海湾”建设；强化陆域水域污染协同治理，到2025年，全面完成骨干河道和重点湖泊排污口排查整治。

采取上述措施后，常州市地表水环境质量将得到改善。

### (2) 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办[2022]82号），武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体标准限值见下表。

**表 3-4 废水接管及排放标准**

水体	分类项目	标准限值（mg/L）	执行标准
武南河	pH	6~9（无量纲）	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中 III类
	COD	≤20	
	NH <sub>3</sub> -N	≤1	
	TP	≤0.2	

### (3) 纳污水体环境质量达标情况分析

为了解本项目污水接纳水体武南河水质现状，引用江苏久诚检验检测有限公司于2021年2月24日至2021年2月26日在武南污水处理厂排放口上游500m处、武南污水处理厂排放口和武南污水处理厂排放口下游1500m处的监测数据，引用报告编号：JCH2021001，监测因子：pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP，监测日期：2021年2月24日至2021年2月26日，共3天。

#### 引用数据有效性分析：

①本评价监测数据引用时间不超过3年，满足近三年的时限性和有效性相关要求；

②本项目所在区域污水接纳水体为武南河，区域近期内未新增较大废水排放源，引用的监测数据可客观反映出近期地表水环境质量现状；

③地表水监测因子均按照国家规定监测方案监测，引用数据合理有效。

监测断面信息见下表。

表 3-5 水质检测断面布置

河流名称	断面名称	位置	监测项目
武南河	W1	武南河武南污水处理厂排口上游 500m	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、TP
	W2	武南河武南污水处理厂排口	
	W3	武南河武南污水处理厂排放口下游 1500m	

监测数据统计结果见下表。

表 3-6 水环境质量监测统计结果 单位：mg/L，pH 无量纲

断面名称	项目	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP
武南河武南污水处理厂排口上游 500m (W1)	最大值	7.97	17	0.966	0.16
	最小值	7.89	12	0.929	0.13
	最大污染指数	0.485	0.85	0.966	0.800
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/
武南河武南污水处理厂排口 (W2)	最大值	7.97	19	0.954	0.19
	最小值	7.92	13	0.814	0.16
	最大污染指数	0.485	0.95	0.954	0.950
	超标率%	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/
武南河武南污水处理厂排放口下游 1500m (W3)	最大值	7.99	19	0.846	0.18
	最小值	7.91	12	0.803	0.16
	最大污染指数	0.495	0.95	0.846	0.900
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/
III类标准		6~9	≤20	≤1	≤0.2

由上表可知，武南河各监测断面 pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 平均浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准的要求。

### 3、环境噪声质量现状

本次环评在项目厂界四周布置 4 个监测点，江苏久诚检验检测有限公司于 2022.4.21-4.22 在现场连续监测 2 天，每天监测 2 次，昼、夜各监测 1 次。监测点位具体位置见下表 3-5。昼间为 6:00~22:00 之间的时段，夜间为 22:00~6:00 之间的时段，监测结果汇总见下表 3-7。

表 3-7 声环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	环境功能
N1	东厂界外 1m	2 类
N2	南厂界外 1m	
N3	西厂界外 1m	
N4	北厂界外 1m	

表 3-8 噪声监测结果汇总 (LeqdB(A))

监测点位及名称	环境功能	监测日期	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准值	监测值	标准值	
N1 东厂界	2 类	2022.4.21	54	60	43	50	达标
		2022.4.22	52	60	42	50	达标
N2 南厂界		2022.4.21	53	60	42	50	达标
		2022.4.22	54	60	43	50	达标
N3 西厂界		2022.4.21	52	60	43	50	达标
		2022.4.22	53	60	42	50	达标
N4 北厂界		2022.4.21	54	60	44	50	达标
		2022.4.22	53	60	43	50	达标

由表 3-8 监测结果汇总表明，项目所在地的环境噪声昼、夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中对应的 2 类标准限值要求。因此，项目所在地声环境质量状况较好。

表 3-9 主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境保护目标要求	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y						
环境空气	蓝海幼儿园	31.6258006	120.0140582	学校	约150人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级	《常州市环境空气质量功能区划分规定(2017)》	N	290
	赵家桥	31.6264770	120.0127647	居民	约200人			N	275
	王言桥	31.6239250	120.0148847		约200人			E	261
	南侧居民点	31.6230026	120.0113094		约300人			S	120
地表水	武南河	/	/	/	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类	《常州市地表水(环境)功能区划(2003.6)》	N	4800
地下水	经调查地下水评价范围内无可能受建设项目影响且具有饮用水开发价值的含水层、无集中式饮用水水源和分散式饮用水源地以及重要湿地。					《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)		/	/
声环境	厂界外声环境	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类	《常州市区声环境功能区划(2017)》	/	1-50
生态环境	本项目用地范围内不含生态环境保护目标								

污染物排放控制标准	1、废水排放标准					
	<p>本项目不涉及生产废水排放，生活污水接入市政污水管网，进入武南污水处理厂集中处理，尾水达标后排入武南河。企业生活污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准，武南污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准，具体详见表 3-10：</p>					
	<b>表 3-10 废水接管及排放标准</b>					
	项目	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值 (mg/L)
	项目废水排口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	/	pH	无量纲	6.5~9.5
				CODCr	mg/L	500
				SS	mg/L	400
				NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45
				TP	mg/L	8
	武南污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 C 标准	pH	无量纲	6~9
SS				mg/L	10	
COD				mg/L	50	
NH <sub>3</sub> -N				mg/L	4（6）*	
TP				mg/L	0.5	
			TN	mg/L	12（15）*	
注：*每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。						
2、废气排放标准						
<p>本项目挥发性有机物（以非甲烷总烃计）和颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(DB324041—2021)表 1 标准。颗粒物、锡及其化合物和挥发性有机物厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB324041—2021)表 3 单位边界 1h 平均浓度标准限值。具体见表 3-11。</p>						
<b>表 3-11 大气污染物排放标准</b>						
序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	单位边界 1h 平均浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源	
1	非甲烷总烃	60	15 排气筒(m) 速率	3 4	《大气污染物综合排放	

2	颗粒物	20	15	1	0.5	标准》(DB324041—2021)
3	锡及其化合物	5	15	0.22	0.06	

企业厂区内无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB324041—2021)表 2 中限值，具体标准见表 3-12。

表 3-12 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 (mg/m<sup>3</sup>)

污染物项目	排放特别限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 3、噪声排放标准

本项目营运期东厂界、南厂界、西厂界、北厂界四周昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

表 3-13 营运期噪声排放标准限值

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值
				昼间
项目东、南、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	dB (A)	60

### 4、固体废物

一般固废：《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：《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

表 3-14 项目污染物控制指标一览表 (t/a)						
污染类型	污染物名称	产生量	处理削减量	排放总量	申请量	排入外环境量
废气	非甲烷总烃有组织	2.488	2.263	0.225	0.225	0.225
	非甲烷总烃无组织	0.24	0	0.24	0.24	0.24
	颗粒物	0.0003	0.00027	0.00003	0.00003	0.00003
	锡及其化合物	0.0036	0.00324	0.00036	0.00036	0.00036
水污染物	水量	2160	0	2160	2160	2160
	COD	0.864	0	0.864	0.864	0.108
	SS	0.54	0	0.54	0.54	0.0216
	NH <sub>3</sub> -N	0.0648	0	0.0648	0.0648	0.0086
	TP	0.00864	0	0.00864	0.00864	0.0011
	TN	0.1296	0	0.1296	0.1296	0.0259
固体废物	一般固废	6.5	6.5	0	0	0
	生活垃圾	27	27	0	0	0
	危险废物	26.57	26.57	0	0	0

总量平衡方案:

1、废水  
 本项目排放生活污水 2160m<sup>3</sup>/a，在武南污水处理厂内平衡。

2、废气

(1) 总量申请  
 本项目新增非甲烷总烃排放量为 0.225t/a（有组织）、颗粒物 0.00003t/a、锡及其化合物 0.00036t/a，申请排放总量为 VOCs0.225t/a、颗粒物（含锡及其化合物）0.00039t/a。需向常州市武进区生态环境局申请核定总量。

(2) 总量替代  
 根据《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号）、《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办[2014]104 号）、《市政府办公厅关于印发<常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则>的通知》（苏环办[2015]104 号）的要求：新、改、扩建排放颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物的项目，实行工程减排类项目 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削

总量控制指标

减量替代。

因此，本项目新增非甲烷总烃排放量为 0.225t/a（有组织）、颗粒物 0.00003t/a、锡及其化合物 0.00036t/a，需实行工程减排类项目 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。

### 3、固废

本项目所有固废均进行合理处理处置，实现固废零排放，不需申请总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废水</b></p> <p><b>1.1 废污水产生情况</b></p> <p>本项目施工期的废水主要包括施工废水和施工人员产生的生活污水。</p> <p>施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水；暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，不仅会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类、化学品等各种污染物。排水过程产生的沉积物如果不经处理进入地表水，不仅会引起水体污染，还可能造成河道堵塞。</p> <p>施工废水中的主要污染因子是 COD、SS 和石油类，由于其用水量与地质情况及天气状况有关，因此其排放量均难以估算。</p> <p><b>1.2 废污水处理措施</b></p> <p>项目施工人员主要为周边居民，生活污水依托周边村庄生活设施；施工废水经隔油沉淀处理后全部回用于施工场地洒水降尘，不外排。</p> <p><b>2、废气</b></p> <p><b>2.1 废气产生情况</b></p> <p>(1) 施工中运输物料的汽车引起道路扬尘污染，物料堆放期间由于风吹雨淋等引起的扬尘污染。</p> <p>(2) 运输车辆及施工机械等排放的尾气，主要污染物是 NO<sub>x</sub>、CO、THC 等。</p> <p><b>2.2 废气治理措施</b></p> <p>建设单位应按照《常州市市区扬尘污染防治管理办法》（常政发（2009）96 号）、《2018 年武进区建筑工地施工扬尘治理实施方案》中相关要求，采取以下措施：</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>①工程施工应当采用连续、密闭的硬质围挡施工，对于紧邻施工段的居民区应设置高度不得低于 2.5m 的围挡，当出现风速过大或不利天气状况时应停止施工作业，并对堆放的建筑材料进行遮盖。</p>
----------------------------------	--

②施工物料堆放规范，水泥、砂石等易产生扬尘的物料篷盖密闭或专门设置库房堆放，水泥、石灰等粉状材料采用罐装或袋装，禁止散装运输，应设专门的库房堆放，并配备可靠的防扬尘措施，尽量减少搬运环节，搬运时要做到轻举轻放；对沙石堆场、施工场地和待运输的建筑材料，应定时洒水，使用保持一定的湿度，降低二次扬尘的可能性，减少二次起尘量。

③施工现场做到及时清扫地面和在施工现场定期洒水抑尘，防止土方表面浮尘产生，在大风日加大洒水量及洒水次数。对运输车辆行驶路面也应经常洒水和清扫，保持车辆出入的路面清洁、湿润，则可减少行车时产生大量扬尘。

④使用合格的施工与运输车辆，出入口设置车辆清洗装置，及时对进出车辆进行清扫、冲洗，禁止带泥土上路。

⑤工程渣土运输及建筑垃圾处置，应采用密闭方式清运，禁止高空抛洒；严格运输企业资质审批和车辆营运证、准运证及通行证合法和建筑渣土处置许可制度；密闭运输、车辆冲洗和卫星定位系统监管到位，无带泥上路、抛洒滴漏和偷倒乱倒等现象，无农用低速货车从事运输和无证运输行为。

#### （2）临时堆场防尘措施

建筑垃圾等在 48 小时内未能清运的，应当在施工工地设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施。

①在出口处设置车辆清洗的专用场地，配备运输车辆冲洗保洁设施；

②划分料区和道路界限，及时清除散落的物料，保持道路整洁，及时清洗。

③合理安排施工现场和施工时间，加强工区的规划管理，建筑材料的堆场处应定点定位。

#### （3）机械尾气防治措施

①使用合格的施工与运输车辆，保证汽车尾气达到国家规定的排放标准。

②尽可能选用电动设备，燃烧柴油的重型机械设备在尾气排口安装吸收装置，减少大气污染物排放。

③施工机械设备、车辆出现故障，冒黑烟的，必须立即停止工作进行检修。

④配合有关部门搞好施工期间周围道路的交通组织，避免因交通堵塞造成

的怠速废气排放。

⑤各种施工机械设备产生的废油不得在施工现场焚烧。

### 3、噪声

#### 3.1 噪声产生情况

本项目不在施工现场进行管材切割，管材的切割和防渗、防腐均由原材料供应商在工厂内完成；根据建设单位提供资料，本项目外购商品混凝土，施工中不布置搅拌站。施工期主要噪声源有施工机械，其噪声值在 75~95dB(A)之间。主要施工机械产噪情况见表 4-1。

表 4-1 施工期作业主要产噪设备噪声级

序号	设备名称	噪声级 dB (A)
1	压实机	80~90
2	装载机	76~92
3	挖掘机	75~95
4	钻机	80~90
5	吊车	76~85
6	混凝土搅拌车	76~85
7	振捣棒	86~95
8	运输车辆	75~85

#### 3.2 噪声治理措施

在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，降低施工噪声对环境的影响。主要措施如下：

①加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格遵照地方环境噪声管理条例的有关规定，避免夜间进行高噪声施工作业；为防止施工噪声扰民，应杜绝深夜施工；对因需保障白天交通通畅和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，建设单位须在施工前向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工。

②合理布局施工设备，施工机械应尽可能放置于对周围居民影响最小的地点，尽量不要放置高噪声设备，并且需设隔声屏障。

③对固定的高噪声设备进行噪声屏蔽处理。

④以液压工具代替气压工具。

⑤利用现有道路进行施工物料运输时，注意调整运输时间，尽量在昼间运输，在途经居民集中区时，应减速慢行，禁止鸣笛。

⑥做好施工人员的噪声防护。

#### 4、固体废物

##### ①施工人员生活垃圾

该工程施工高峰期的施工人数约 50 人左右，每天产生的生活垃圾总量约 0.05t，施工期共产生生活垃圾 4.5t，经收集后，交由当地环卫部门处理。

##### ②建筑垃圾

项目建筑垃圾产生量约 500t，对其进行分类收集，外卖综合处理。

##### ③土石方

本项目管沟开挖后敷设管道，管道占用管沟空间约 1730m<sup>3</sup>，为了防止回填土石方后路面下陷，回填土应高出地面 0.3m，此部分需要土石方约 660m<sup>3</sup>，因此，本项目多余的土石方约 1070m<sup>3</sup>，多余的土石方可用于道路路基和路肩填土等或运至规划部门指定的弃土堆放场。

一、废气

1、废气污染源强分析

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	污染源	污染物	排放形式	污染物产生		治理措施					污染物排放			排放口					执行标准	
				产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	工艺	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	收集效率 %	治理工艺去除率 %	是否为可行技术	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	高度 m	直径 m	温度	编号	地理坐标	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
运营 期环 境影 响和 保护 措施	研磨工 具生产 线	非甲烷 总烃	有组织	50	2.16	布袋除尘 器+二级 活性炭吸 附	20000	90	90	是	0.09	4.5	0.216	15	0.3	25	1#	120.01157 89; 31.624032 6	60	3
			无组织	/	0.24	车间通风	/	/	/	/	0.1	/	0.24	/	/	/	/	/	4	/
	机械零 部件生 产线	非甲烷 总烃 颗粒物 锡及其 化合物	有组织	1.83	0.088	布袋除尘 器+二级 活性炭吸 附	20000	100	90	是	0.0037	0.185	0.0088	15	0.3	25	1#	120.01157 89; 31.624032 6	60	3
				0.00625	0.0003						0.0000125	0.000625	0.00003						20	1
				0.075	0.0036						0.00015	0.0075	0.00036						5	0.22

表 4-3 本项目大气污染物产生及排放状况一览表(按排气筒分析)

项目	排气筒编号	污染物名称	产生状况			排气量 m <sup>3</sup> /h	治理措施	去除率 %	排放状况			执行标准		排放源参数		排放方式	
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m		
废气	1#	非甲烷总烃	2.488	1.04	52	20000	布袋除尘器+二级 活性炭吸附	90	4.69	0.0938	0.225	60	3	15	0.3	1#排气筒 连续排放 2400h	
		颗粒物	0.0003	0.000125	0.00625				90	0.000625	0.0000125	0.00003	20	1	15		0.3
		锡及其化合物	0.0036	0.0015	0.075				90	0.0075	0.00015	0.00036	5	0.22	15		0.3

### ①有机废气

本项目有机废气（非甲烷总烃计）主要由打胶排片、复合、烘烤、砂带粘合和回流焊工段产生，通过查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册，粘接工艺（涂胶及涂胶后固化）的挥发性有机废气产污系数为 60kg/t 原料，本项目胶水总用量为 40t/a，则研磨工具生产工程中的挥发性有机物产生量为 2.4t/a，使用布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过一根 15m 高 1#排气筒排放（集气罩收集效率 90%，去除率 90%，风机风量 20000m<sup>3</sup>/h）。

本项目回流焊接使用自带助焊剂成分的免清洗无铅焊锡膏，用量为 0.8t/a，主要成分为锡 85.7%、银 3.0%、铜 0.5%、松香 11%（助焊剂），本项目助焊剂用量为 0.088t/a（挥发性组分以松香含量 100%计），则回流焊工段非甲烷总烃产生量为 0.088t/a。该废气与研磨工具生产过程中产生的有机废气一并通过一套“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15 米高 1#排气筒排放（收集效率 100%，去除率 90%，风机风量 20000m<sup>3</sup>/h）。

本项目非甲烷总烃排放量为：0.225t/a；排放速率 0.0938kg/h；排放浓度 4.69mg/m<sup>3</sup>。

### ②焊接烟尘

本项目回流焊接使用自带助焊剂成分的免清洗无铅焊锡膏，用量为 0.8t/a，主要成分为锡 85.7%、银 3.0%、铜 0.5%、松香 11%（助焊剂），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中“38-40 电子电气行业系数手册”中焊接工段，回流焊颗粒物的产污系数为 3.638×10<sup>-1</sup> 克/千克-焊料，则颗粒物的产生量约 0.0003t/a。依据《焊接工艺手册》（作者:史耀式，化学工业出版社,2009 年 7 月)结合经验排放系数,每 kg 锡平均产生含锡烟尘 5.233g,本项目免清洗无铅焊锡膏用量为 0.8t/a，其中锡用量为 0.6856t/a，则锡及其化合物产生量约 0.0036t/a。该废气与研磨工具生产过程中产生的有机废气一并通过一套“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15 米高 1#排气筒排放（收集效

率 100%，去除率 90%，风机风量 20000m<sup>3</sup>/h）。

## 2、非正常工况污染物源强分析

### (1) 废气污染物

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时物料流失等因素所排放的废水对环境造成的影响。

本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理措施出现故障，处理效率为零，部分大气污染物超标排放，排放历时不超过 30min，一般性事故的非正常排放概率约 2-3 年 1 次，为小概率事件。

非正常生产状况下，以 1#排气筒为例，污染物排放源强情况见表 4-4。

**表4-4 非正常状况下污染物排放源强**

排气筒	污染物	排气筒		废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气出口 温度 (K)
		高度 (m)	内径 (m)				
1#排气筒	非甲烷总烃	15	0.3	20000	1.04	52.0	293.15
	颗粒物				0.000125	0.00625	
	锡及其化合物				0.0015	0.075	

对上述极端情况，要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即启动备用系统，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。

## 3、废气污染防治措施评述

本项目废气主要为打胶、烘干、复合、涂胶、回流焊工段产生的有机废气和焊锡烟尘。废气经收集后由“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1#15 米高排气筒排放。废气产生工段及对应污染防治措施安装电力监控。

### (1) 废气收集、处理工艺

本项目废气处理工艺流程图如下。

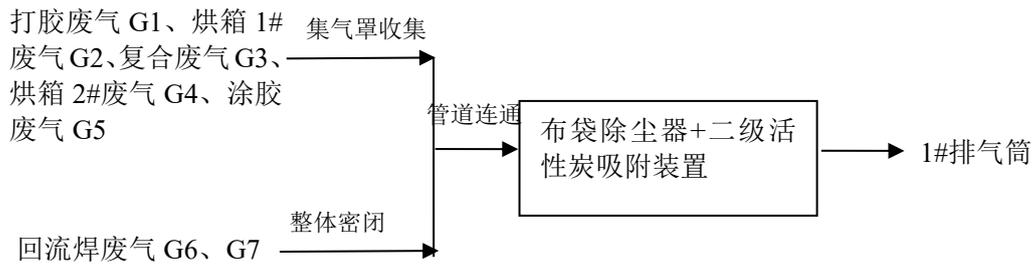


图 4.1 本项目废气收集、处理工艺流程图

(2) 废气收集风量核算

本项目回流焊废气直接从回流焊机上引出，收集率按 100%计；打胶、烘箱、复合、涂胶工段废气通过集气罩收集。

负压收集风量按照以下公式计算：排风量=房间体积×送风换气次数，房间体积计算公式：长度×宽度×送风口以下高度；

半密闭集气罩收集风量按照以下公式计算：

$$Q=3600 \times 0.75 \times (5X^2 + F) \times V_x$$

式中：

Q-排气量，m<sup>3</sup>/h；

X-集气罩至污染源的距离；

F-集气罩罩口面积；

V<sub>x</sub>-控制风速。

本项目风量计算见下表。

表 5.2-1 本项目废气处理风量情况表

排气筒编号	产污环节	半密闭集气罩						密闭负压收集				Q (m <sup>3</sup> /h)	合计 (m <sup>3</sup> /h)	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	是否满足
		X (m)	罩口参数			F (m <sup>2</sup> )	V <sub>x</sub> (m/s)	体积 (m <sup>3</sup> )	数量 (个)	换气次数 (次/h)	送风口高度 (m)				
			数量 (个)	长度 (m)	宽度 (m)										
1#	回流焊	/	/	/	/	/	/	1.2	2	60	0.5	144	18345	20000	是
	打胶、烘箱、复合、涂胶	0.3	11	0.8	0.8	7.04	0.9	/	/	/	/	18201			

根据上表，本项目风机风量设计合理，具有可行性，可以满足废气收集的风量要求。

(3) 有组织废气污染防治措施评述

①技术可行性分析

本项目有机废气和焊锡烟尘采用布袋除尘器+二级活性炭吸附处理，对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册中相关要求，本项目采用的废气污染防治措施为可行技术。

②废气去除效率预测分析

表 4-6 本项目废气去除效率预测分析表

废气	处理单元	指标	污染物浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放标准 mg/m <sup>3</sup>
1#非甲烷总烃	二级活性炭	进气浓度 mg/m <sup>3</sup>	52	60
		出气浓度 mg/m <sup>3</sup>	4.69	
		去除率%	90	
	最终排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	4.69		
1#颗粒物	布袋除尘器	进气浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.00625	20
		出气浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.000625	
		去除率%	90	
	最终排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.009		
1#锡及其化合物	布袋除尘器	进气浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.075	5
		出气浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.0075	
		去除率%	90	
	最终排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.0075		

蜂窝状活性炭性能表如下：

表 4-7 蜂窝状活性炭相关参数

主要成分	活性炭	规格	100*100*100mm
壁厚	0.5~0.6m	吸苯量	≥25%
抗压强度	正压>0.8MPa，负压>0.3MPa		
更换频率	半个月更换 1 次		

活性炭是一种多孔性质的含碳物质，它具有高度发达的孔隙结构，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附功能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的，就像磁力一样，所有的分子间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。

活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔、过渡孔、大孔，使它具有很大的内表面，比表面积为 500~1700m<sup>2</sup>/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空。

根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012 年第 37 卷第 6 期，曲茉莉）中数据，活性炭吸附对有机废气的去除效率可达 90%，故本项目活性炭吸附效率保守取 90%。

根据无锡市新环化工环境监测站于 2019 年 3 月对于“常州市博源塑业有限公司年产 260 万件塑料制品项目”的“二级活性炭吸附”装置废气排放口的验收检测数据，其废气处理效率在 90%以上，具体见下表。

表 4-8 废气检测分析表（单位：mg/m<sup>3</sup>）

监测点位	监测时间	监测结果（非甲烷总烃）			
		1	2	3	平均值或范围
废气进口	2019.3.29	4.22	3.48	4.09	3.93
废气出口		0.25	0.29	0.25	0.26
去除效率		94.1%	91.7%	93.9%	91.7~94.1%

由上表可知，“二级活性炭吸附”装置对非甲烷总烃的去除效率范围为 91.7~94.1%。故本项目两级活性炭吸附装置对有机废气的综合去除率限值 90%，两级活性炭吸附装置正常运行的工况下能够满足去除率的取值要求。项目采用两级活性炭吸附装置处理有机废气在技术上具有可行性。

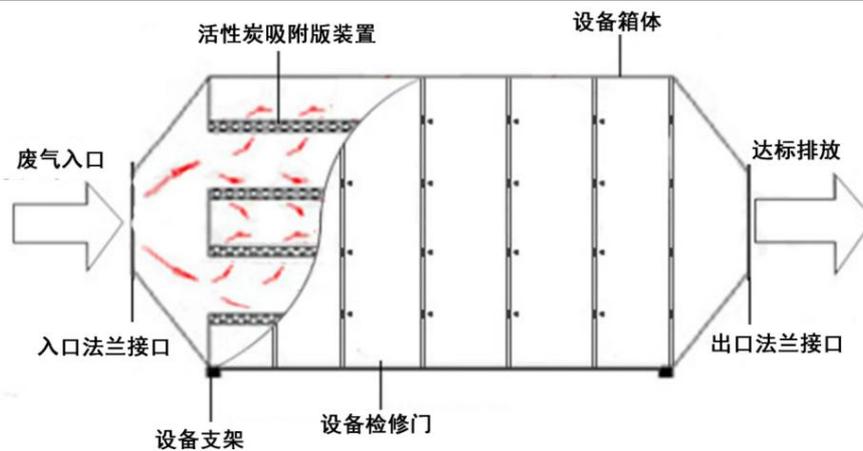


图 4-1 活性炭箱结构示意图

### ③活性炭吸附装置设计参数

依据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ-2026-2013）要求，活性炭吸附装置一般设计要求如下。

表 4-9 活性炭吸附装置设计要求

固定床吸附 吸附剂形态选择	一般截面风速 (m/s)
颗粒活性炭	≤0.6
活性炭纤维棉	≤0.15
蜂窝活性炭	≤1.2

本次环评建议采用蜂窝活性炭。

### ④活性炭吸附污染治理设施运行维护

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中 6.5 安全措施要求：

- a、治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。
- b、治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应符合 GB13347 的规定。
- c、风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。当吸附剂采用降压解吸方式再生且解吸后的高浓度有机气体采用液体吸收工艺进行回收时，风机、真空解吸泵和电气系统均应采用符合 GB3836.4 要求的本安型防爆器件。
- d、在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃。当吸附装置内的温度超过 83℃时，应能自动报警，并立即启动降温装置。
- e、治理装置安装区域应按规定设置消防设施。

f、治理设备应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于  $40\Omega$ 。

g、室外治理设备应安装符合 GB50057 规定的避雷装置。

袋式除尘器自 19 世纪 80 年代应于除尘，经过几十年的发展改进，相关技术不断地创新，是目前应用最为广泛的除尘技术之一。袋式除尘器的过滤方式主要有两种：内部与外部过滤，内部过滤指纤维的捕集作用，外部过滤是指滤料表面形成粉尘层或表面覆膜对颗粒的捕集。在滤料应用初期，主要由滤料纤维与固体粉尘颗粒之间的碰撞、拦截、扩散等各种效应的作用捕集粉尘。当滤料表面形成粉尘层后，主要的过滤来自粉尘层的筛分效应，在过滤初期，纤维的孔径较大，此时主要发挥作用的是扩散及惯性效应。随着过滤推进，粉尘会在滤袋的表面堆积形成粉尘层，部分固体颗粒渗入到纤维内部导致纤维的孔隙率降低，筛分效应逐渐增强。

过滤的过程中，被捕集的粉尘在滤袋表面堆积形成粉尘层，形成粉尘层主楼，导致能耗上升，所以要定期对滤袋清灰。脉冲清灰是将压缩气体在很短的时间内以很大的速度喷入滤袋内，并迅速膨胀，引起滤袋振动达到清灰的目的。袋式除尘器的示意图如图 4-2 所示，左边为过滤过程，气流由外向里穿过滤袋，粉尘堆积在滤袋表面。右边为清灰过程，高压脉冲气流由内向外反吹，使粉尘层脱落。

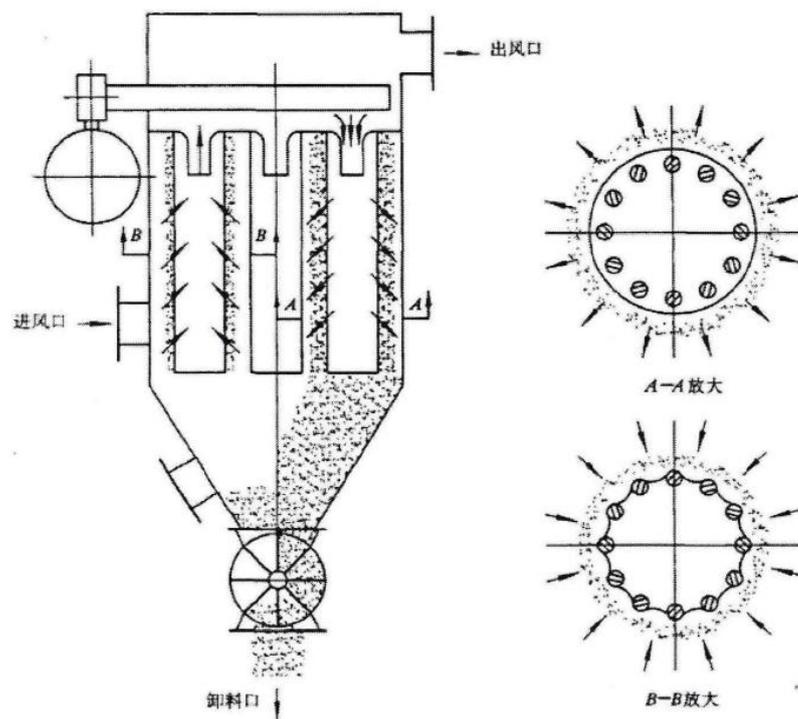


图 4-2 袋式除尘器及脉冲清灰原理图

根据《袋式除尘器的除尘效率探讨》（山东工业技术，2017，294），对于粒径在  $0.5 \mu\text{m}$  以上的尘粒有着高达 98% 以上的捕集效率，而对于亚微米级或微米级的尘粒则可以达到 99% 以上。本项目保守取值 90%，因此，在处理设施正常运行的前提下，本项目袋式除尘器对粉尘 90% 的处理效率是可行的，最终颗粒物污染物排放浓度和速率可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

#### （4）排气筒布置合理性分析

##### ① 排气筒设置合理性

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求，“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。新建污染源的排气筒必须低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50% 执行”。厂区内厂房最高高度为 10m，本项目新增的 1 根排气筒高度设置为 15m，因此排气筒高度设置是合理的。

本项目通过生产车间合理布局，遵循同类排气筒合并的原则，尽量减少排气

筒设置。企业在项目工艺设计时已考虑到自身的特点，对生产废气通过合理规划布局，本项目需要新建 1 根 15m 高排气筒，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的规定。根据点源参数调查清单，本项目烟气流速合理，符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 10m/s~15m/s 的要求。

因此，本项目排气筒设置合理。

## ②排气筒规范化要求

建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径  $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于 50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5m<sup>2</sup>，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2~1.3m。

综上所述，本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用均较低、经济合理，废气治理措施工艺、技术、经济可行。

### （5）无组织废气污染防治措施评述

本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

- a.加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。
- b.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。
- c.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，

积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

d.由训练有素的操作人员按操作规程操作。

e.设置卫生防护距离。本项目需以生产车间外扩 100m，该距离内现无居民等敏感保护目标，与项目车间距离最近的敏感点为史南村（S，130m），不在本项目卫生防护距离内。

综上所述，采用上述措施后，可有效地减少原料和产品在生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。

#### 4、大气环境影响分析

##### （1）区域环境质量现状

根据《2021年常州市生态环境质量报告》，本项目所在地属于非达标区。常州市人民政府发布了《2021年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》，制定了2022年全市打好污染防治攻坚战工作方案等多项政策，并已取得一定成效，预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。

本项目废气经处理后排放浓度、排放量等均满足相关标准限值，对周围空气环境影响较小。结合项目所在地环境质量现状特征因子补充监测报告，本项目的建设符合大气环境质量底线要求。

##### （2）敏感保护目标

本项目周边 500 米内大气环境保护目标见表 3-9。

##### （3）大气排放影响分析

本项目大气污染防治措施及污染物排放情况见下表：

表 4-10 本项目大气污染防治措施及污染物排放情况一览表

类别	污染物种类	污染防治措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	执行的排放标准
废气	有组织 非甲烷总烃	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置 +1#15m 排气筒排放	0.225	0.0938	4.69	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	颗粒物		0.00003	0.0000125	0.000625	

	锡及其化合物		0.00036	0.00015	0.0075	
无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	0.24	0.1	-	

由上表可知，项目颗粒物、非甲烷总烃和锡及其化合物的排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关排放监控浓度限值。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册中相关要求，本项目采用的污染防治措施可行。

综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响较小。

#### (4) .卫生防护距离

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)中工业企业卫生防护距离计算公式计算，如下：

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

式中：

C<sub>m</sub>——标准浓度限值(mg/m<sup>3</sup>)

Q<sub>c</sub>——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r ——排放源所在生产单元的等效半径(m)

L ——卫生防护距离(m)

表 4-11 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速(m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
	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	140
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

表 4-12 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

污染物名称	主要污染源位置	面源有高度(m)	面源宽度(m)	面源长度(m)	污染物产生源强(kg/h)	评价标准(mg/m <sup>3</sup> )	大气环境防护距离(m)	卫生防护距离(m)	
								计算值	设定值
非甲烷总烃	4楼车间	5	15	20	0.1	4.0	无超标点	5.875	50

经计算，本项目生产车间非甲烷总烃卫生防护距离计算结果小于 50。《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)规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米以上，级差为 200 米。多种污染因子计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。本项目一种污染因子计算结果在同一级别，需以生产车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离，根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。建议企业在运营期加强环境管理，减少无组织排放，减少大气污染。

#### 4、污染物排放量核算

本项目污染物排放量见下表

表 4-13 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
一般排放口					
1	1#	非甲烷总烃	4.69	0.0938	0.225
2		颗粒物	0.000625	0.0000125	0.00003
3		锡及其化合物	0.0075	0.00015	0.00036
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.225
		颗粒物			0.00003
		锡及其化合物			0.00036
有组织排放总计					

有组织排放总计	非甲烷总烃	0.225
	颗粒物	0.00003
	锡及其化合物	0.00036

表 4-14 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	车间	非甲烷总烃	车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	4	0.6
无组织排放总计							
无组织排放口合计		非甲烷总烃			0.24		

表 4-15 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.465
2	颗粒物	0.00003
3	锡及其化合物	0.00036

### 5、环境监测计划

#### (1) 监测目的

结合项目污染特点和项目区环境现状，本项目运营期环境监测重点是废气和噪声，定期委托有资质单位进行监测，以便连续、系统地观测项目新建前后环境因子的变化及其对当地环境的影响，验证环境影响评价结论。根据《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业（DB61/T1356-2020）》，现制定监测计划如下：

#### (2) 监测计划

##### ①废气监测计划

表4-16 废气监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1	1#排气筒	非甲烷总烃	一年一次	DB32/4041-2021
2		颗粒物	一年一次	
3		锡及其化合物	一年一次	

4	厂界无组织	非甲烷总烃	一年一次	DB32/4041-2021
	厂区内无组织	非甲烷总烃	一年一次	

## 二、废水

### 1、废水污染源强分析

#### (1) 生活污水

本项目废水主要来源于员工的生活污水，无生产废水产生。

本项目职工人数 180 人，年工作 300 天，厂内不设食堂、宿舍和浴室。人均生活用水定额按 50L/（人·天）计，则生活用水量为 2700m<sup>3</sup>/a，排污系数为 0.8，则生活污水量排放量为 2160m<sup>3</sup>/a，经厂区内管网接管至武南污水处理厂处理。

本项目生活污水产生及排放情况见下表 4-17。

表4-17 本项目生活污水污染物产生及排放状况

废水来源	废水量 t/a	污染物产生量			采取的处理方式	污染物排放情况			排放去向
		污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	2160	COD	400	0.864	/	COD	400	0.864	武南污水处理厂集中处理
		SS	250	0.54		SS	250	0.54	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0648		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0648	
		TP	4	0.00864		TP	4	0.00864	
		TN	60	0.1296		TN	60	0.1296	

#### (2) 地面清洗

本项目无需使用水清洗地面，仅使用笤帚定期清理打扫，故无地面清洗废水产生。

#### (3) 切削液配水

本项目在生产过程中需要对切削液进行稀释配液，配液在机器自带的切削液配液槽中进行，切削液循环使用。本项目切削液年用量为 0.1t/a，切削液和水的配比为 1: 10，切削液配水量为 1t/a。在实际生产过程中，切削液循环使用一定时间后无法继续使用，会产生高浓度废切削液，废切削液的产生量为 0.1t/a，委托有资质单位处置。

### 2、废水污染防治措施及污染物排放情况

### (1) 防治措施

本项目生活污水通过污水管网，接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河。

武南污水处理厂设计处理能力 8 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，已建成规模 8 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。现实际日均处理量为 6.8 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，尚有 1 万多  $\text{m}^3/\text{d}$  的处理余量。本项目产生废水 2160t/a (7.2 $\text{m}^3/\text{d}$ )，从水量上来看，项目污水接入武南污水处理厂是可行的。

### (2) 排放情况

废水排放去向：排水采用雨、污分流制。员工生活污水市政管网，接入武南污水处理厂处理达标后排放，排放量为 2160 $\text{m}^3/\text{a}$ ；屋面雨水有组织排放到地面雨水井后，与地面雨水（由地面雨水口收集）一起汇入室外雨水管道系统，排入市政雨水管网。

### (3) 污水接管可行性分析

#### ①武南污水处理厂概况

武南污水处理厂一期规模工程及改扩建工程总规模为 10 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，位于武南河以南、夏城路以东、沿江高速以北所形成的三角地块，目前已全部投入运行。一期工程于 2007 年 10 月开工，2009 年 4 月建成并投入运行，2009 年 8 月，武南污水处理厂在原一期工程的基础上进行了提标升级，建设尾水生态净化功能湿地工程，2010 年 8 月建成。于 2012 年进行扩建及改造工程，新增污水处理能力 6 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，并配套深度处理工程 10 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。为缓解武南污水处理厂负荷，武南第二污水处理厂 10 万  $\text{m}^3/\text{d}$  一期工程新建项目目前正在建设中，建成后与武南污水厂实行并联运行。

#### ②污水处理工艺

武南污水处理厂现有污水处理工艺采用“厌氧+Carrousel2000 氧化沟+高密度澄清池+V 型滤池”工艺，具体工艺流程如下：

##### A. 厌氧+Carrousel2000 氧化沟

Carrousel2000 系统在普通 Carrousel 氧化沟前增加了一个厌氧区和绝氧区（又

称前反硝化区)。全部回流污泥和 10~30%的污水进入厌氧区,可将回流污泥中的残留硝酸氮在缺氧和 10~30%碳源条件下完成反硝化,为以后的厌氧池营造绝氧条件。同时,厌氧区中的兼性细菌将可溶性 BOD 转化成 VFA,聚磷菌获得 VFA 将其同化成 PHB,所需能量来源于聚磷的水解并导致磷酸盐的释放。厌氧区出水进入内部安装有搅拌器的绝氧区,所谓绝氧就是池内混合液既无分子氧,也无化合物氧(硝酸根),在此绝氧环境下,70~90%的污水可提供足够的碳源,使聚磷菌能充分释磷。绝氧区后接普通 Carrousel 氧化沟系统,进一步完成去除 BOD、脱氮和除磷。最后,混合液在氧化沟富氧区排出,在富氧环境下聚磷菌过量吸磷,将磷从水中转移到污泥中,随剩余污泥排出系统,这样,在 Carrousel2000 系统内,较好的同时完成了去除 BOD、COD 和脱氮除磷。为确保武南污水处理厂尾水排放达标,在氧化沟前增设酸化水解池以提高污水的可生化性。

#### B.高密度澄清池

高密度澄清池具有处理效率高、单位面积产水量大、适应性强、处理效果稳定等优点。高密度澄清池由两部分组成:反应区和澄清区。反应区由混合反应区及推流反应区组成,澄清区由入口、斜管沉淀区及浓缩区组成。高效澄清池具有以下特点:

1) 设有外部污泥循环系统把污泥从污泥浓缩区提升到反应池进水管,与原水混合。

2) 凝聚-絮凝是在两个反应区中进行,首先通过快速搅拌的混合反应区,接着进入慢速推流式反应区。

3) 采用合成有机絮凝剂 PAC。

4) 从慢速推流反应区到斜管沉淀区矾花能保持完整,并且产生的矾花均质且及高效。

5) 采用高效的斜管沉淀方式,沉淀区上升速度可达到 20~40m/h,高效矾花在此得到很好的沉淀。

6) 能有效地完成污泥浓缩,出水水质稳定,耐冲击负荷。

### C. V 型滤池

1) V 型滤池采用恒液位、恒滤速的重力流过滤方式，滤料上有足够的水深（1-1.2m），以保持有效的过滤压力从而保证过滤介质的各个深度均不产生负压。

2) 滤料采用较大的有效粒径和较厚的砂滤层，能使污物更深地渗入过滤介质中从而充分发挥滤料的截污能力，并增加过滤周期。

3) 先进的气水联合反冲洗工艺，可防止滤床膨胀，防止滤砂的损失。单独气冲洗时压缩空气加入增大了滤料表面的剪力，从而使得通常水冲洗时不易剥落的污物在气泡急剧上升的高剪力下得以剥落。气水联合反冲洗时气泡在颗粒滤料中爆破，使得滤料颗粒间的碰撞磨擦加剧，同时加入水冲洗时，对滤料颗粒表面的剪切作用也得以充分发挥，加强了水冲清污的效能。气泡在滤层中的运动，减少了水冲洗时滤料颗粒间的相互接触的阻力，使水冲强度大大降低，从而节省冲洗的能耗和水耗。

4) 均质的滤料，加上气水联合反冲洗工艺，能避免滤床形成水力分级。气泡在滤层中运动产生混合后，可使滤料的颗粒不断涡旋扩散，促进了滤层颗粒循环混合，由此得到一个级配较均匀的混合滤层，其孔隙率高于级配滤料的分级滤层，改善了过滤性能，从而提高了滤层的截污能力。

5) 在整个气水反冲洗过程中持续进行表面扫洗，可以快速地将杂质排出，从而减少反冲洗时间节省冲洗的能耗。更重要的是持续表面扫洗所消耗全部或部分的待滤水，使得在此期间同一滤池组的其他滤池的流量和流速不会突然增加或仅有一点增加，不会造成冲击负荷，滤池出水调节阀也不要频繁调节。

6) 冲洗后滤池的过滤是通过缓慢升高水位的方法重新起动的，滤池冲洗后重新启动时间约 10~15 分钟，使滤床得到稳定，确保初滤水的水质。

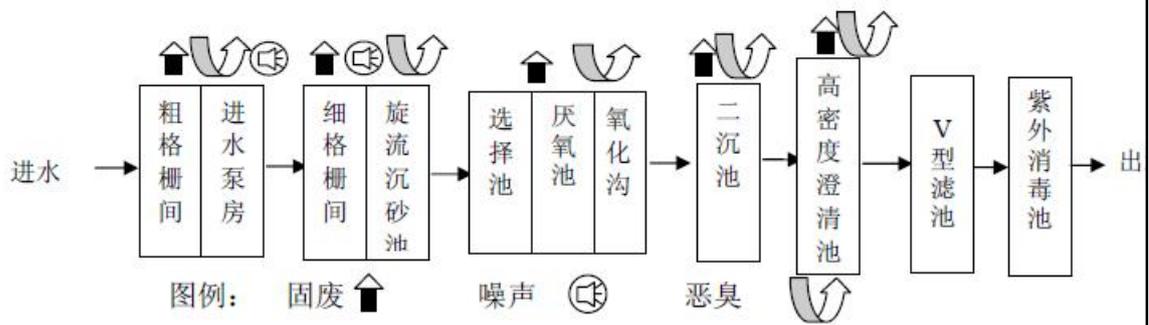


图 4.2.2-2 武南污水处理厂处理工艺流程图

### ③设计进水水质

根据常州市武进区武南污水处理厂一期工程新建项目环境影响报告书，武南污水处理厂设计进水水质情况见下表。

表 4-18 武南污水处理厂设计进水水质

项目	执行标准	污染物名称	最高允许浓度 (mg/L)	污染物名称	最高允许浓度 (mg/L)
一般 工业 废水	《关于进一步明确武进区城镇污水处理厂工业生产废水接管要求的通知》（武水[2015]123号文）	色度（度）	50	LAS	20
		SS	400	大肠杆菌	1000
		溶解性总固体	2000	总余氯	8
		动植物油	100	氰化物	10
		石油类	20	氯化物	600
		pH（无量纲）	6.5-9.5	硫酸盐	600
		BOD <sub>5</sub>	350	总汞	0.005
		COD <sub>cr</sub>	500	总镉	0.01
		NH <sub>3</sub> -N	45	总铬	0.5
		TN	70	六价铬	0.1
		TP	8	总砷	0.3

#### (2) 接管水量可行性

本项目日均排放量（7.2m<sup>3</sup>/d），现该污水处理厂已签约的水量为 8.2 万 m<sup>3</sup>/d，其剩余总量约 1.8 万 m<sup>3</sup>/d，本项目废水仅占其剩余总量 0.04%，从废水量来看，武南污水处理厂完全有能力接收本项目废水。因此，本项目污水接入武南污水处理

厂从接管水量分析是可行的。

### (3) 接管水质可行性分析

本项目生活污水通过污水管网，接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理。生活污水水质简单，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。因此，本项目污水接入武南污水处理厂从接管水质分析是可行的。

### (4) 污水管网建设情况分析

厂区内已按照“雨污分流”的制度建设雨、污水管网，故项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目污水接管进武南污水处理厂集中处理可行

## 3、污染物排放分析

(1) 污染物排放汇总表4-19。

表 4-19 本项目废水产排情况汇总

废水来源	废水量 t/a	污染物产生量			采取的处理方式	污染物排放情况			排放去向
		污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	2160	COD	400	0.864	/	COD	400	0.864	武南污水处理厂集中处理
		SS	250	0.54		SS	250	0.54	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0648		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0648	
		TP	4	0.00864		TP	4	0.00864	
		TN	60	0.1296		TN	60	0.1296	

由上表可知，本项目废水中各污染物浓度可确保达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表一中 B 等级标准。

(2) 排放基本情况

全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下。

表 4-20 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排污口编号	排放口设置是否符合要求	排污口类型
					污染治理设施编号	污染防治设施名称	污染治理设施工艺			

1	生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP TN	进武南污水处理厂	间断排放, 流量稳定	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是企业总排口 <input type="checkbox"/> 是雨水排放口 <input type="checkbox"/> 是清浄下水排放口 <input type="checkbox"/> 是温排水排放口 <input type="checkbox"/> 是车间或车间处理设施排放口
---	------	---	----------	------------	---	---	---	-------	--

全厂废水间接排放口基本情况表如下。

表 4-21 废水间接排放口基本情况表

序号	排污口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120.0115789	31.6240326	0.216	进武南污水处理厂	间断排放, 流量稳定	/	武南污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	4 (6)
									TP	0.5
									TN	15

全厂废水污染物排放执行标准表如下。

表 4-22 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值 (mg/L)	
1	DW001	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	COD <sub>cr</sub>	500
				TP	8
				SS	400
				NH <sub>3</sub> -N	45
				TN	70

全厂废水污染物排放信息表如下。

表 4-23 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	400	3.6	0.864
2		SS	250	2.88	0.54
3		NH <sub>3</sub> -N	30	0.324	0.0648
4		TP	4	0.0576	0.00864
5		TN	60	0.504	0.1296
全厂排放口合计		COD			0.864

	SS	0.54
	NH <sub>3</sub> -N	0.0648
	TP	0.00864
	TN	0.1296

(4) 废水污染源监测要求

建设项目废水接管口附近醒目处，设置环保图形标志牌，标明排放的主要污染物名称等。排污口需符合《关于印发<江苏省排污口规范化设置及规范化整治管理办法>的通知》（苏环控[1997]122号）、《污染源监测技术规范》中相关要求。建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求，间接排放生活污水排放口仅需说明去向，不需要监测，非重点排污单位，雨水排放口无需监测。

**三、噪声**

1、预测内容

预测项目各噪声源在厂界各监测点的昼间噪声值（A 声功率级）。

2、预测方法

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 A.1 工业噪声预测模式。

(1) 声环境影响预测模式：

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐工业噪声预测模式的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

①单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级  $L_p(r)$ 按下式计算：

$$L_p(r)=L_w-D_c-A$$

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

式中：

$L_w$ -倍频带声功率级，dB；

$D_c$ -指向性校正，dB，对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0dB$ ；

A-倍频带衰减, dB;

Adiv、Aatm、Agr、Abar、Amisc-分别指几何发散、大气吸收、地面效应、声屏障、其他多方面引起的倍频带衰减量, dB, 衰减项计算按《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中 8.3.3-8.3.7 相关模式计算。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按下式做近似计算:

$$LA(r)-LAw-Dc-A=或 LA(r)=LA(r0)-A$$

A-可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

### ②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

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

式中:

TL-隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

然后按下式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:

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

式中:

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

$L_{plij}$ -室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N-室内声源总数。

### 3、噪声源强分析

运营期的噪声主要为设备噪声, 主要有有机加工设备、打胶排片设备、焊机、风机等设备, 其噪声级一般在 70~85dB(A)之间。具体数值见表 4-24。

表4-24 全厂主要噪声源及噪声源强

噪声源	数量 (台/ 套)	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间 /h	位置	距离厂 界最近 距离
			核算 方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声值 dB(A)			
烘箱	16	频发	类比	70	隔声、 减震 垫、厂 房隔 声	>25	类比	45	2400	生产 车间	10
回流焊机	2			75				50			10
大型分条 机	1			75				50			10
大分带机	1			75				50			10
小分带机	2			75				50			10
半自动排 片机	6			75				50			10
全自动排 片机	11			75				50			10
自动叶轮 机	4			75				50			10
背胶机	1			75				50			10
半自动带 柄机	4			75				50			10
热收缩膜 机	1			70				45			10
贴标机	6			70				45			10
蝶形烘道 线	1			85				60			10
胶水搅拌 机	1			85				60			10
螺杆空压 机	1			85				60			10
环保设备	1			85				60			10
烘箱	1			70				45			10
分条机	1			70				45			10
压带机	1			70				45			10
压边挤胶 机	1			75				50			10
收卷机	1			75				50			10
打包机	1			75				50			10
复合机	6			75				50			10
冲床	3			80				55			10
对折膜机	2			70				45			10
打包机	1			75				50			10
一字形烘 道线	2			75				50			10
环形烘道 线	1			80				55			10
PE膜包装	1			75				50			10

线

#### 4、噪声污染防治措施评述

该项目营运期间噪声主要来源于车间各种机械设备在运行时发生的噪声。在设备选用上，对产生噪声的厂房安装隔声门和隔声窗以减少噪声的传播。本项目对噪声污染的控制从以下几个方面进行：

①首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染；

②保持设备处理良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，减少摩擦力，降低噪声；

③总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工艺场所闹静分开；

④结合绿化措施，在厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。

对机械噪声采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，厂房按建设规范要求建设，车间墙体及门窗采用环保隔声门窗，通过采取以上措施，综合隔声能力可达到 25dB(A)以上。

#### 5、声环境影响分析

表 4-25 各测点噪声预测结果表(单位: dB(A))

厂界	东厂界 (dB(A))		南厂界 (dB(A))		西厂界 (dB(A))		北厂界 (dB(A))	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	44.3		42.5		40.6		41.7	
现状值	53	42.5	53.5	42.5	52.5	42.5	53.5	43.5
预测值	44.3	44.3	42.5	42.5	40.6	40.6	41.7	41.7
标准值	60	50	60	50	60	50	60	50
达标情况	达标		达标		达标		达标	

#### 6、噪声监测计划

表4-26 噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
N <sub>1</sub>	东厂界外 1 米	等效连续 A	一年一次	GB12348—2008《工

N <sub>2</sub>	南厂界外 1 米	声级		业企业厂界环境噪声排放标准》2 类
N <sub>3</sub>	西厂界外 1 米			
N <sub>4</sub>	北厂界外 1 米			

根据噪声预测结果，本项目所在地东厂界、南厂界、西厂界和北厂界昼噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—200）2 类标准。

因此，本项目在营运期在做好噪声污染防治措施，合理布局、厂房隔声的情况下，噪声可以实现达标排放，对周围声环境影响小。

#### 四、固废

##### 1、固体废弃物源强分析

本项目产生的固体废物主要为工业固体废物和生活垃圾，具体产生情况如下：

**废纱布：**主要为分切工序产生的废弃物，产生量约为 1.5t/a，为一般固废，收集外售综合利用。

**边角废料：**冲裁工段产生的废砂片，产生量约为 1t/a，收集后外售综合利用。

**废活性炭：**本项目打胶、烘烤过程中产生的废气和回流焊产生的有机废气一并经布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1#15 米高排气筒达标排放。本项目非甲烷总烃产生量为 2.488t/a，废气治理设施的收集效率和处置效率均为 90%，则本项目二级活性炭吸附装置共吸附有机废气约 2.0232t/a。

根据江苏省生态环境厅于 2021 年 7 月 19 日发布的《江苏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）中“涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求”的要求，并结合本项目的活性炭用量、活性炭削减 VOCs 浓度、风量、运行时间等相关数据，按照以下公式计算得出活性炭更换周期。

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

式中：

T-更换周期（天）；

m-活性炭的用量；

s-动态吸附量；

c-活性炭削减的 VOCs 浓度；

Q-风量；

t-运行时间。

本项目活性炭更换周期计算见下表。

表 4-27 项目活性炭更换周期计算一览表

类型	T-更换周期 (天)	m-活性炭用 量 (kg)	s-动态吸附 量 (%)	c-活性炭削减的 VOCs 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	Q-风量 (m <sup>3</sup> /h)	t-运行时 间 (h/d)
活性炭吸附装 置	15.2	1152	10%	47.31	20000	8

根据计算结果，活性炭更换周期应不低于 15.8 天/次，故本项目活性炭更换周期以 15 天计，则活性炭更换量为 23.04t/a，二级活性炭吸附装置吸附有机废气约 2.0232t/a，则废活性炭的产生量为 25.06t/a，收集后定期委托有资质单位处置。

**废包装桶：**本项目年用胶水 40t/a，胶水包装为 20kg/桶，废包装桶产生量约为 2000 个，每个桶重量约为 0.5kg，废包装桶产生量为 1t/a；本项目年用切削液 0.1t/a，切削液包装为 10kg/桶，废包装桶产生量约为 10 个，每个桶重量约为 5kg，废包装桶产生量为 0.05t/a；本项目年用锡膏 0.8t/a，锡膏包装为 0.5kg/桶，废包装桶产生量约为 1600 个，每个桶重量约为 0.1kg，废包装桶产生量为 0.16t/a。合计废包装桶产生量为 1.21t/a，统一收集后交由有资质的单位合理处置。

**废切削液：**本项目在生产过程中需要对切削液进行稀释配液，配液在机器自带的切削液配液槽中进行，切削液循环使用。本项目切削液年用量为 0.1t/a，切削液和水的配比为 1：10，切削液配水量为 1t/a。在实际生产过程中，切削液循环使用一定时间后无法继续使用，会产生高浓度废切削液，废切削液的产生量为 0.1t/a，委托有资质单位处置。

**废电路板：**本项目在回流焊工序中会产生废电路板，年产生量为 0.2t/a，委托有资质单位处置。

**铝屑：**项目 CNC 加工工段产生的铝屑产生量约为 4t/a，铝屑统一收集后外售综合利用。

**生活垃圾：**全厂工作人员为 180 人，职工生活垃圾产生按照每人每天 0.5kg 计，则年产生生活垃圾约为 27t/a，收集后由环卫部门清运。

## 2、固体废物属性判断

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果。具体见下表。

表 4-28 本项目固废属性判定表

固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判断依据
废砂布	分切	固态	砂布	1.5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
边角废料	冲裁	固态	金属	1	√	/	
废活性炭	活性炭吸附	固态	活性炭	25.06	√	/	
废包装桶	外包装	固态	塑料	1.21	√	/	
废切削液	CNC 加工	液态	切削液	0.1	√	/	
铝屑	CNC 加工	固态	金属	4	√	/	
废线路板	回流焊	固态	金属	0.2	√	/	
生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	27	√	/	

### 3、固体废物分析

对照《国家危险废物名录》（2021 年版）和《一般固体废物分类与代码》（GB39198-2020），本项目固体废物分析结果见下表。

表 4-29 本项目固体废物分析结果汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
废活性炭	危险废物	废气处理	固态	吸附有机废气的活性炭	《国家危险废物名录》（2021 年版）	T/In	HW49	900-249-08	25.06
废包装桶		外包装	固态	塑料、有机物		T/In	HW49	900-041-49	1.21
废切削液		CNC 加工	液态	切削液		T/In	HW09	900-007-09	0.1
废电路板		回流焊	固态	金属		T/In	HW49	900-045-49	0.2
废砂布	一般固废	分切	固态	砂布	《一般固体废物分类与代码》 (GB39198-2020)	/	66	357-006-66	1.5
边角废料		冲裁	固态	砂片		/	09	357-006-09	1
铝屑		CNC 加工	固态	铝		/	09	357-006-09	4
生活垃圾	生活	日常垃圾	固态	日常垃圾	/	/	/	/	27

	垃圾										
本项目危险废物汇总表见 4-30。											
<b>表 4-30 本项目危险废物分析结果汇总表</b>											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	25.06	废气处理设备	固态	吸附有机废气的活性炭	吸附有机废气的活性炭	每半个月	T/In	分类暂存危废仓库,定期交由有资质单位无害化处置
2	废包装桶	HW49	900-041-49	1.21	外包装	固态	塑料、有机物	有机物	每三个月	T/In	
3	废切削液	HW09	900-007-09	0.1	CNC 加工	液态	切削液	有机物	每年	T/In	
4	废电路板	HW49	900-045-49	0.2	回流焊	固态	金属	金属	每个月	T/In	
<b>4、固废污染防治措施评述</b>											
<p>本项目营运后产生的固废主要包括废砂布、废边角料、废活性炭、铝屑、废切削液、废包装桶、废电路板和生活垃圾。项目对固体废物进行分类收集、贮存,采用社会化协作。其中废砂布、废边角料、铝屑外售相关单位综合利用;废包装桶、废活性炭、废切削液和废电路板作为危险固废,委托有资质单位进行专业处置。生活垃圾由环卫部门定期清运。</p> <p>(1) 一般工业固废暂存污染防治措施分析</p> <p>一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及修改单要求建设。</p> <p>①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;</p> <p>②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施;</p> <p>③为加强监督管理,贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志;</p> <p>④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入;</p> <p>⑤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等资料详细记录在案,长期保存,供随时查阅。</p> <p>(2) 危险废物暂存污染防治措施分析</p>											

同一区域贮存两种或两种以上不同级别的危险废物时，应按最高等级危险废物的性能标志。危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

②不同种类的危险废物需分区暂存。

③贮存区内禁止混放不相容危险废物。

④贮存区考虑相应的给排水和防渗设施。

⑤贮存区符合消防要求。

⑥残渣的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

⑦基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

本项目建成后产生的危废主要是废活性炭（HW49，21.34t/a）、废胶桶（HW49，2t/a）、废切削液（HW09，0.1t/a）和废电路板（HW49，0.2t/a），委托有资质单位进行处置。

（2）排放情况

本项目固体废物排放情况见下表。

表 4-31 本项目固体废物排放情况汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	委托处置方式
废活性炭	危险废物	废气处理	固态	吸附有机废气的活性炭	T/In	HW49	900-249-08	25.06	委托有资质单位处置
废包装桶		外包装	固态	塑料、有机物	T/In	HW49	900-041-49	1.21	
废切削液		CNC 加工	液态	切削液	T/In	HW09	900-007-09	0.1	
废电路板		回流焊	固态	金属	T/In	HW49	900-045-49	0.2	
废砂布	一般固废	分切	固态	砂布	/	66	357-006-66	1.5	外售综合利用
边角废料		冲裁	固态	砂片	/	09	357-006-09	1	
铝屑		CNC 加工	固态	铝	/	09	357-006-09	4	

生活垃圾	生活垃圾	日常垃圾	固态	日常垃圾	/	/	/	27	环卫清运
------	------	------	----	------	---	---	---	----	------

### 3、固体废物影响分析

#### (1)固体废物排放状况

固体废物主要为废砂布、废边角料、铝屑、废活性炭、废包装桶、废切削液、废电路板及生活垃圾。

##### ①废砂布、废边角料、铝屑

产生的废砂布、废边角料和铝屑外售相关单位综合利用。

##### ②废活性炭、废包装桶、废切削液、废电路板

危险废物废活性炭、废切削液、废包装桶和废电路板统一收集后委托有资质单位合理处置。

##### ③生活垃圾

项目生活垃圾由环卫部门定期清运。

本项目固体废物利用处置方式评价见表 4-32。

表 4-32 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	废砂布	分切	一般固废	/	1.5	外售相关单位综合利用	相关单位
2	边角废料	冲裁		/	1		
3	铝屑	CNC 加工		/	4		
4	废活性炭	活性炭吸附	危险废物	HW49 900-039-49	25.06	委托有资质单位合理处置	有资质单位
5	废包装桶	外包装	危险废物	HW49 900-041-49	1.21	委托有资质单位合理处置	有资质单位
6	废切削液	CNC 加工	危险废物	HW09 900-007-09	0.1	委托有资质单位合理处置	有资质单位
7	废电路板	回流焊	危险废物	HW49 900-045-49	0.2	委托有资质单位合理处置	有资质单位
8	生活垃圾	生活	垃圾	/	27	清运	环卫

#### (2)固体废物环境影响分析

①废活性炭、废包装桶、废切削液和废电路板收集后拟交由有资质的单位无害化处置，企业尚未签订危废处置合同，目前运营期产生的危险废物暂存厂内危废仓库。

本项目设置 1 间危废仓库，面积为 50m<sup>2</sup>（有效储存空间 165m<sup>3</sup>），废活性炭、废胶桶进行分类收集和专门贮存，确保不相容的废物不混合收集贮存，并委托有资质的单位进行处置。废活性炭产生量为 25.06t/a，使用箱子和袋装集中堆放，则需要 30m<sup>2</sup>；废包装桶产生量 1.21t/a，集中堆放两层，则需要 5m<sup>2</sup>；废切削液使用包装桶桶存放，包装桶规格为 25kg/个，废切削液产生量为 0.1 吨，需要 4 个包装桶，占地面积约为 1m<sup>2</sup>；废线路板产生量为 0.2t/a，使用袋装集中堆放，则需要 2m<sup>2</sup>，计算可得，本项目需要的危废仓库 35m<sup>2</sup>，厂区设置的危废仓库 50m<sup>2</sup>，满足危废堆放条件。并设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，整个危险废物暂存场做到“防风、防雨、防晒”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

②本项目产生的一般固废，经收集后暂存于厂内一般固废仓库。一般固废仓库设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

③本项目严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，危险废物收集后分别运送至危废仓库分类、分区暂存，杜绝混合存放。

④本项目严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向环保主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。同时，危险废物装卸、运输应委托有资质单位进行，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。

⑤本项目危废仓库由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训

考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

## 五、土壤和地下水

### 1、污染防治措施评述

#### (1) 污染环节

本项目可能对地下水环境造成影响的环境主要包括：原料桶、污水管线等的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；事故状态下事故废水外溢对地下水影响。

#### (2) 地下水污染防治原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、应急响应”相结合的原则，企业污水管道等处均需要进行防渗防漏设计。为减少对地下水的影响，本项目应从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

##### ①源头控制原则

源头控制主要包括在工艺、管理、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。

##### ②末端控制措施原则

末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

##### ③应急响应措施原则

进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。设立地下水动态监测小组，负责对地下水环境监测和管理，或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制，制定风险预警方案，设立应急设施减少

环境污染影响。一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

#### ④分区管理和控制原则

分区管理和控制原则，即根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄露的物料性质、排放量并参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

#### ⑤“可视化”原则

“可视化”原则，即在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表实施防渗措施，便于泄露物质就地收集和及时发现破损的防渗层。

#### ⑥工程措施与污染监控相结合原则

工程措施与污染监控相结合原则，即采用国际、国内先进的防渗材料、技术和实施手段，最大限度的强化防渗防污能力。同时实施覆盖生产区及周边一定范围的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测报告制度，配备先进的检漏检测分析仪器设备，科学合理布设地下水污染监测井，及时发现污染，及时采取措施，及早消除不良影响。

### (3) 地下水防渗防污措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）中分区防控措施说明，针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，污水管线采取重点防腐防渗。

①危废仓库地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。

②企业在废水收集和治理过程应从严要求，管道尽量采用材质较好的管道，污水处理设施及池体要严格按照规范进行管理，蓄污水的池体要加强防渗措施，保证钢混结构建设的安全性。

对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案，本项目分区防渗方案及防渗措施详见表 4-33。

表 4-33 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废仓库	<p>1、对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5‰的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。</p> <p>2、依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 <math>1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>，且防雨和防晒。</p>
2	一般污染防治区	生产车间 一般固废堆场	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层

地下水分区防渗示意图见附图 5，装置区地坪防渗结构示意图见图 4-5，危废仓库防渗结构示意图见图 4-6，一般污染防治区典型防渗结构示意图见图 4-7。

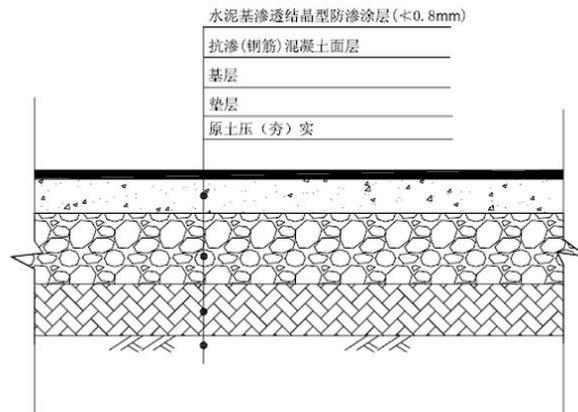


图 4-5 装置区地坪防渗结构示意图

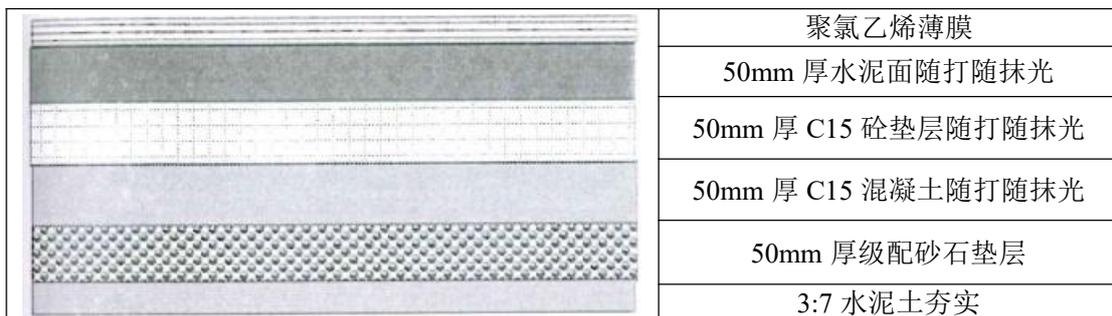


图 4-6 危废仓库防渗结构示意图

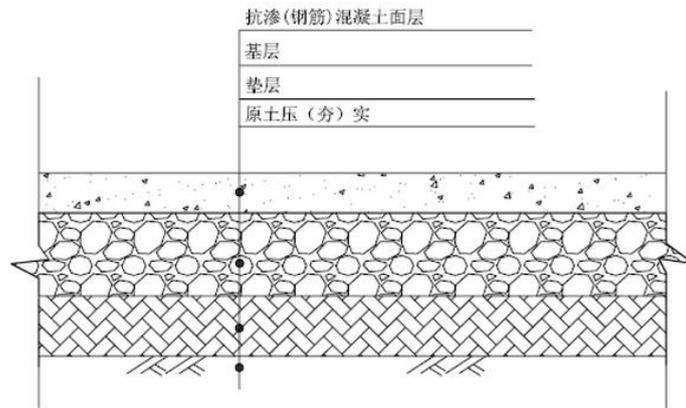


图 4-7 一般污染防治区典型防渗结构示意图

#### (4) 防渗防腐施工管理

为最大限度减少厂区建设对区域地下水的影响，本次评价提出以下几点建议：

①对于不承受太大重量的硬化地面，比如道路两侧的人行道等，硬化时尽量采用透水砖，以尽量增加地下水涵养。

②靠近硬化地面的绿化区的高度尽量低于硬化地面，以便收集硬化地面的降水，在硬化地面和绿化区之间有割断的地方，每隔一定距离留设通水孔，以利于硬化面和绿化区之间水的流动。

③工业固体废物、生活垃圾等分类收集、及时清运。临时堆积点或转运站设置专用建（构）筑物，配备清洗和消毒器械，加设冲洗水排放防渗管道，杜绝各类固体废物浸出液下渗。

④输送管道的防渗工程一般不易发生渗漏现象，但也可能由于防渗层破裂、管道破裂，造成事故性渗漏。因此，在加强防渗层本身的设计与建设外，应考虑对异常情况下所造成的渗漏问题进行设计、安装监控措施，这样能够及时发现渗漏问题，并采取一定的补救措施。

⑤埋地铺设的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。

#### 2、地下水环境影响分析

本项目为环保设备制造，对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于 IV 类项目，因此本项目可以不展开地下水环境影响评价工作。车间地面做好硬化、防渗后，对地下水影响较小。

### 3、土壤环境影响分析

经对照《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“制造业 设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造其他用品制造”中的其他，为Ⅲ类项目，敏感程度为“不敏感”，占地规模为“小型”，评价工作等级为：可不开展土壤环境影响评价工作。

### 六、环境风险评价分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

#### 1、评价依据

##### (1) 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录 B 及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），拟建项目主要风险物质为原料和矿物油。

##### (2) 风险潜势初判及风险评价等级

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见下表。

表 4-34 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV*	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV\*为极高环境风险

#### P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界值比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t；

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目物料存储情况见下表：

表 4-35 Q 值计算表

序号	原料名称	厂界最大储存量 $q_i(t)$	临界量 $Q_i(t)$	$q_i/Q_i$
1	胶水	30	100	0.3
2	切削液	0.1	50	0.002
2	危险废物	26.57	100	0.2657
	总计	/	/	0.586

注：危废的临界量根据附录 B 表 B.2 中相关规定参考《塞维索指令III》（2012/18/EU）危害水环境物质（慢性毒性类别 2）的临界量（200t）。

根据以上分析，项目  $Q=0.586$ ，Q 值小于 1，故环境风险潜势为I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表：

表 4-36 评价工作等级划分

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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

## 2、环境敏感目标调查

本项目主要环境敏感目标分布情况见表 3-9。

## 3、风险识别与分析

本项目危险物质主要分布在原料储存区，对环境影响途径包括以上场所发生危险物质泄漏，危险物质进入雨水管网向外环境扩散，泄漏的危险物质扩散进水中，通过雨水管网进入附近水体，危险物质在下渗过程中会污染地下水，进而流入周围的河流，造成整个周围地区水环境的污染；发生火灾产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染。

## 4、风险防范措施及应急要求

发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知公司负责人及值班领导报 110，报告危险物料外泄部位（或装置），并召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。如果是车间等发生泄漏，立即检查泄漏事故所在车间的事故废水收集系统切断装置，确保其均处于切断状态，从而防止泄漏的废液通过雨水管网流入外环境。一旦事故污染物进入雨水管网，本单位立即启动应急预案，并报告相关主管部门，及时根据应急预案做好隔离措施和应对处理方案。

### 5、分析结论

本项目分析内容表见下表

**表 4-37 简单分析内容表**

建设项目名称	精密机械部件及研磨工具制造项目				
建设地点	(江苏省)	(常州)市	(武进)区	(礼嘉)镇	新辰村南史 101 号
地理坐标	经度	东经 E120.0115789		纬度	北纬 N31.6240326
主要危险物质及分布	危险废物（危废仓库）、胶水、切削液（原料仓库）				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	若原料仓库地面发生破损，原料液渗入地下，会对周边环境、土壤环境造成污染				
风险防范措施要求	设置专人定期检查仓库堆场内的暂存情况；定期检查厂内各风险防范措施的完善情况，设置应急物资，建立健全应急防范机制				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目  $Q < 1$ ，环境风险势能直接判断为 I 等级

## 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	有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	布袋除尘器+二级活性炭	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
			颗粒物		
			锡及其化合物		
	无组织	车间	非甲烷总烃	车间通风	
地表水环境	污水排放口		生活污水	本项目生活污水通过市政管网，接入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河。	污水处理厂接管标准
声环境	/		工业噪声	合理布局，并合理布置，并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施，厂界设绿化隔离带	《声环境质量标准》GB3096-2008中2类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一清运；一般固废外售相关单位综合利用；废活性炭、废包装桶、废切削液和废电路板作为危险固废，委托有资质单位进行专业处置。				
土壤及地下水污染防治措施	各污染单元做好相应的防渗措施，污染物不对地下水环境造成影响。				
生态保护措施	项目建成后对生态影响很小，因此无需采取生态保护措施。				
环境风险防范措施	须认真落实各项预防和应急措施，发生火灾爆炸应全厂紧急停电，根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案，避免对周围保护目标造成较大的影响；定时检查废气处理装置的运行状况，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。				
其他环境管理要求	无				

## 六、结论

本项目符合当前国家产业政策和地方环保要求；本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求；本项目符合“二六三”相关要求；本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

本项目符合当地规划要求，建设地选择合理；本项目符合常州市武进区礼嘉镇总体规划。

本项目具有一定的清洁生产及循环经济特征；本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；本项目废气、废水、固废、噪声均合理处置，不改变当地的环境质量功能要求。

综上所述，本项目符合国家相关法律法规、产业政策和城市总体规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废水、噪声及固体废物的污染，但在严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，各污染物能够满足国家和地方规定的污染物排放标准，不改变当地的环境质量功能属性。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃 （有组织）	/	/	/	0.225	/	0.225	+0.225
		非甲烷总烃 （无组织）	/	/	/	0.24	/	0.24	+0.24
		颗粒物（有组 织）	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
		锡及其化合 物（有组织）	/	/	/	0.0036	/	0.0036	+0.0036
废水		水量	/	/	/	2160	/	2160	+2160
		COD	/	/	/	0.864	/	0.864	+0.864
		SS	/	/	/	0.54	/	0.54	+0.54
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0648	/	0.0648	+0.0648
		TP	/	/	/	0.00864	/	0.00864	+0.00864
		TN	/	/	/	0.1296	/	0.1296	+0.1296
一般工业 固体废物		一般固废	/	/	/	6.5	/	6.5	+6.5
		生活垃圾	/	/	/	27	/	27	+27
危险废物		危险废物	/	/	/	26.57	/	26.57	+26.57

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境现状图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 生态空间保护区域图

附图 5 土地利用规划图

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 《企业投资项目备案通知书》

附件 3 营业执照

附件 4 法人身份证复印件

附件 5 土地证

附件 6 现状监测报告

附件 7 环境影响评价文件确认函

附件 8 建设单位承诺书

附件 9 公示截图

附件 10 环评工程师现场照片