

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 15 万套搅拌设备及配件生产项目

建设单位（盖章）：常州市安耐机械制造有限公司

编制日期：2023 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 15 万套搅拌设备及配件生产项目		
项目代码	2307-320412-89-01-574347		
建设单位联系人	黄亚文	联系方式	13606145655
建设地点	江苏省常州市武进区前黄镇蒋排村寨桥工业集中区		
地理坐标	(31 度 35 分 11.732 秒, 119 度 55 分 15.327 秒)		
国民经济行业类别	C3521 炼油、化工生产专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 70 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352
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(核准/备案)部门(选填)	常州市武进区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	武行审备[2023]276 号
总投资(万元)	10000	环保投资(万元)	60
环保投资占比(%)	0.6	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	8900
专项评价设置情况	无		
规划情况	名称:《常州市武进区前黄镇控制性详细规划(修改)》 审批机关:常州市人民政府; 审批文号:常政复[2019]72号		
规划环境影响评价情况	规划名称:《武进区环保局关于武进国家高新技术产业开发区管理委员会“武南组团(武进高新区)概念规划(寨桥工业集中区部分)》 编制机关:武进区环保局关于武进国家高新技术产业开发区管理委员会 审批机关:常州市武进区环境保护局 审批文件名称及文号:《武进区环保局关于武进国家高新技术产业开发区管理委员会“武南组团(武进高新区)概念规划(寨桥工业集中区部分)”环境影响报告书的审查意见》”(武环行审复[2014]366号)		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、与《常州市武进区前黄镇控制性详细规划(修改)》相符性分析
 (1)规划范围：为前黄镇域范围，规划总用地面积约 103.62 平方公里。规划范围内共涉及 9 个编制单元，其中，前黄镇区及寨桥、运村及瑞声科技小镇片区共 4 个单元，镇区外围共 5 个编制单元。

(2)主要功能：前黄镇城镇性质为常州市武进高新区一体化发展的南部紧密协作片区，西太湖东岸以先进制造为主导，现代农业、文旅休闲为特色的滨湖城镇，主要功能片区包括前黄镇区、寨桥片区、运村片区及瑞声小镇片区。

(3)土地使用规划：规划范围内的土地使用以居住用地、商住混合用地和工业用地为主，以商业用地、商务用地和绿地为辅。

本项目常州市武进区前黄镇寨桥工业集中区，根据企业提供的土地证《武集用（2009）第 1202560 号》及《常州市武进区前黄镇控制性详细规划(修改)》规划图，本项目所在地为工业用地，与规划相符。

2、本项目与《武进区环保局关于武进国家高新技术产业开发区管理委员会“武南组团(武进高新区)概念规划(寨桥工业集中区部分)”环境影响报告书的审查意见》(武环行审复[2014]366 号)相符性分析见下表。

表 1-1 与报告书审查意见相符性分析

序号	审查意见	项目情况	相符性分析
1	规划范围：北起敬业路、南至前寨公路、西至武宜运河、东至沪宁高速第二通道，总用地面积 398ha。 产业定位：寨桥工业集中区主要发展二类工业，主要发展行业为机械装备、电子信息产业。禁止环境污染或风险严重的化工、造纸等三类工业进入本区。	本项目位于常州市武进区前黄蒋排村镇寨桥工业集中区，根据寨桥工业集中区用地规划图，所在地为工业用地。 本项目从事搅拌设备及配件制造，属于机械装备制造行业，符合园区产业定位。	相符
2	推行循环经济理念和清洁生产原则，走新型工业化道路，逐步淘汰工业集中区内不符合产业政策、产业导向和准入条件的高能耗、污染严重的企业。落实报告书提出的现有企业	本项目工艺、设备不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中限制类或淘汰类项目，不属于各产业政策中淘汰类	相符

	升级换代、“以新代老”“增产减污”等相关要求。	项目，不属于高能耗高污染企业。	
3	<p>加快环保基础设施建设，确保污染物达标排放。按“雨污分流、清污分流、中水回用”的原则建设给排水管网，初期雨水接入污水管网，所有工业废水和生活污水统一送入区域污水管网，接入武南污水处理厂集中处理。</p> <p>加快集中区供气(热)管网建设。集中区采用天然气等清洁能源，禁止新、扩、改建燃煤、燃重油锅炉；入区企业生产过程中产生的废气须经处理达标排放，并须采取有效措施严格控制工艺废气无组织排放。</p> <p>加强固废的综合利用，加强企业内部的危废管理，建立危废的产生、收集、临时堆放、外运、处置及最终去向的详细台账。生活垃圾由环卫部门统一处理。</p>	<p>①本项目不涉及生产废水，厂内生活污水经化粪池预处理后接管武南污水处理厂处理，最后排入武南河。</p> <p>②本项目不涉及锅炉，生产过程中采用电作为能源。</p> <p>③本项目产生的各类有机废气及粉尘均采用相应高效处理设备进行处理后达标排放。</p> <p>④本项目建成后，厂内设置环保专员，各类固废均设置相应台账，生活垃圾由环卫部门统一清运处置，固废零外排。</p>	相符
4	<p>落实事故风险防范措施，制定配套应急预案。在工业集中区基础设施建设和企业运营管理中须制定并落实事故防范对策措施和应急预案。</p>	<p>本项目建成后积极制定应急预案，落实事故防范对策措施。</p>	相符
5	<p>加强工业集中区环境监督制度，建立跟踪监测制度。须落实报告书提出的环境监测计划，对工业集中区内外环境实施跟踪监控。入区企业须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标识。</p>	<p>本项目按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标识。</p>	相符
6	<p>合理规划集中区布局，妥善安排居民拆迁安置。集中区内居民搬迁和安置工作应根据集中区发展，按计划及时完成。</p>	<p>不涉及。</p>	相符
7	<p>工业集中区实行污染物排放总量控制。各类污染物排放总量指标纳入武进区总量指标内，其中水污染物总量指标纳入武南污水处理厂指标计划中。非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况向我局核批。</p>	<p>本项目大气污染物总量在前黄镇区域进行平衡，生活污水总量在武南污水处理厂内进行平衡。</p>	相符
8	<p>在规划实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书。</p>	<p>/</p>	相符

<p>其他符合性分析</p>	<p style="text-align: center;">(一) 产业政策相符性</p> <p>1、本项目工艺、设备不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）中限制类或淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9号）中限制类或淘汰类项目。本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中所规定的类别，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所规定的类别项目。</p> <p>2、本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类及限准入类，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中禁止类，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”项目。</p> <p style="text-align: center;">(二) 选址合理性</p> <p>(1) 根据《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）、《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号文）和《常州市生态红线区域保护规划》中的常州市生态红线区域，本项目距离最近的溇湖重要湿地约4.0km，项目不在生态保护红线范围内，符合生态红线区域保护要求。</p> <p>(2) 根据企业提供的土地证《武集用（2009）第1202560号》及《常州市武进区前黄镇控制性详细规划(修改)》规划图，本项目所在地为工业用地，符合区域用地规划要求。</p> <p>因此，综上所述，本项目选址合理。</p> <p style="text-align: center;">(三) “三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 根据《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)、《省生态环境厅关于落实江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏环办(2020)359号)的要求，对</p>
----------------	--

本项目进行“三线一单”相符性分析

1) 生态红线

根据《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号文）和《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）中江苏省陆域生态保护红线区域，对照常州市生态红线区域名录，本项目所在地不在生态空间管控区域范围内，不会对区域生态环境造成不利影响，选址符合生态红线区域保护要求。

2) 环境质量底线

①大气环境质量底线

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，根据《2022年常州市生态环境状况公报》，2022年常州市环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀和CO达到环境空气质量二级标准要求，PM_{2.5}及O₃超标，因此判定项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。目前，常州市已制定《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》，制定着力打好重污染天气消除攻坚战、着力打好臭氧污染防治攻坚战等9项重点任务，安排钢铁行业超低排放改造等85项深入打好污染防治攻坚战专项行动工程项目。为响应环保政策，配合府部门打好污染防治攻坚战专项行动，本项目各废气产生工段均设置高效收集处理装置，最大限度减少废气排放量，减少项目对大气环境的影响。

根据江苏久诚检验检测有限公司于2022年12月29日~2022年12月31日对常州市良久机械制品有限公司（SW，2500m）连续监测3天的监测数据及2021年6月3日~2021年6月5日对常州市年强塑料制品有限公司（S，515m）连续监测3天的监测数据，项目周边区域非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定；二甲苯满

足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 规定，非甲烷总烃、二甲苯均未出现超标现象。因此建设项目所在地周围大气环境质量尚可，具有一定的环境承载力。

本项目生产过程中新增有组织颗粒物排放量约 0.1852t/a，挥发性有机物排放量约 0.3134t/a。经预测，各污染物对周边大气环境影响均较小，符合大气环境质量底线要求。

②地表水环境质量底线

根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，2022 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 383-2002)III类标准的断面比例为 80.0%，无劣 V 类断面，洮滆两湖总磷分别同比下降 18.1%、12.3%。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核 51 个断面，年均水质达到或好于III类的比例为 92.2%，无劣 V 类断面，全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优III比例达 100%，优 II 比例 47.1%，同比提升 25.5 个百分点，位列全省第一。

根据《常州百隆微创医疗器械科技有限公司项目》中江苏久诚检验检测有限公司于 2021 年 2 月 24 日~2 月 26 日对武南河各断面检测数据可知，武南河各监测断面水质现状监测值均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准要求。

项目生产过程中无生产废水产生及排放，厂内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，达标后的尾水排入武南河，故本项目无废水直接外排，对地表水无直接影响，符合地表水环境质量底线要求。

③声环境质量底线

项目所在厂区东、南、西、北厂界昼间噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求。

经预测，采取相应的厂房隔声、距离衰减措施后，各厂界噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求，符合声环境质量底线要求。

本项目采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境产生不良影响，满足环境质量底线标准要求。

3) 资源利用上线

本项目运营过程中所用的资源能源主要为水、电，本项目建成后，用水量约1444吨/年，用电量60万度/年。本项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，企业将采取有效的节电节水等措施，尽可能做到节约。符合资源利用上线相关要求。

4) 环境准入负面清单

表 1-2 本项目与环境准入负面清单对照一览表

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	《市场准入负面清单（2022年版）》	不属于禁止准入类和限制准入类
2	属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》（2021年修改）中淘汰、限制类项目。	不属于
3	属于《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号文）和《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）中江苏省陆域生态保护红线区域。	不属于
4	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目。	不属于
5	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设項目	不属于
6	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
7	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
8	国家、江苏省明确规定不得审批的建设項目	不属于
9	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	不属于
10	《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”项目	不属于

由上表可知，本项目符合国家产业、行业政策，因此符合“环境准入负面清单”相关要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

(2) 根据《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)文件要求

表 1-3 与苏政发[2020]49 号文相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性论证
一、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>	项目所在区域属于长江流域内，选址不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于禁止建设类项目，不涉及码头、焦化等。	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</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、监管到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	项目无生产废水排放，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，总量在污水厂内平衡。	相符
环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江实话、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>	本项目不属于上述重点企业类别，项目所在地不涉及饮用水水源保护区。	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。	本项目距离长江干流约 41.8km。	相符
二、太湖流域			
空间布局约束	1.太湖流域一级、二级、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、	本项目位于太湖流域三级保	相符

	<p>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内，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以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3.在太湖流域二级保护区内，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。</p>	<p>护区内，无生产废水排放，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。</p>	
污染物排放管控	<p>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》。</p>	<p>本项目不涉及上述行业，无生产废水产生及排放</p>	相符
环境风险防控	<p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油漆、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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不涉及船舶运输，生产过程无生产废水排放，各类固废均妥善安全处置。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>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要。</p> <p>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。</p>	<p>本项目运营过程中所用的资源能源主要为水、电，企业将采取有效的节电节水等措施。</p>	相符

(3) 与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

对照《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），寨桥工业集中区属于一般管控单元，与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析如下：

表 1-4 本项目与常环[2020]95 号文件对照分析表

环境管控单元名称	判断类型	对照简析	对照分析	是否满足
寨桥工业集中区	空间布局约束	<p>(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。</p> <p>(2)优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。</p>	<p>本项目所在地为属于“工业用地”，符合区域规划；项目从事搅拌设备及配件制造，</p>	是

		(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。	属于机械装备制造行业,符合园区产业定位。	
	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。	本项目生产过程中产生的废气采用高效处理设施进行处理,废气污染物总量在前黄镇内平衡。	是
	环境风险防控	(1)园区建立环境应急体系,完善事故应急救援体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。 (2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制完善突发环境事件应急预案,防止发生环境污染事故。 (3)加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	项目建设后企业将完善应急预案并开展隐患排查,落实事故防范对策措施,按照环保要求定期进行自行监测。	是
	资源开发效率要求	(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,不涉及高污染燃料。	是

综上,本项目与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求相符。

(四) 其他环保政策相符性分析

表 1-5 本项目与相关环保法律法规相符性分析一览表

相关环保法	条款	内容	对照分析
《江苏省太湖水污染防治条例》	第四十三条	太湖一、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	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),本项目所在地属于太湖流域三级保护区,本项目不涉及生产废水;生活污水排入市政污水管网,接管污水处理厂集中处理,不单独设置排污

		<p>射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>(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；</p> <p>(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>(七) 围湖造地；</p> <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>	<p>口，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定的太湖流域一、二、三级保护区禁止的行为。</p>
《太湖流域管理条例》	第二十八条	<p>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。</p>	<p>本项目不在《太湖流域管理条例(2011年)》第二十九条及第三十条所述范围，本项目不涉及生产废水；生活污水排入市政污水管网，接管污水处理厂集中处理，不属于《太湖流域管理条例(2011年)》、《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第71号)中禁止建设的项目。</p>
	第二十九条	<p>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：</p> <p>(一) 新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>(三) 扩大水产养殖规模</p>	
	第三十条	<p>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：</p> <p>(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；</p> <p>(二) 设置水上餐饮经营设施；</p> <p>(三) 新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>(四) 新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>(六) 本条例第二十九条规定的行为。</p>	
《江苏省大气污染防治防	第三十八条	<p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设</p>	<p>本项目各工段产生的有机废气经二级</p>

	治条例》	<p>备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用:造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p> <p>石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。</p> <p>省环境保护行政主管部门应当向社会公布重点控制的挥发性有机物名录。</p>	<p>活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒达标排放，与文件要求相符。</p>
	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	<p>一、总体要求</p> <p>(一) 所有产生有机废气污染的行业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相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。</p> <p>(二) 鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效的处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。</p>	<p>本项目生产过程产生的废气从产生源处进行收集，通过二级活性炭吸附进行处理（处理效率 90%），尾气通过 15 米高排气筒排放，与通知相符。</p>
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	<p>第三条 挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。</p> <p>第十三条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环评文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。</p> <p>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</p>	<p>本项目为 C3521 炼油、化工生产专用设备制造，生产过程中产生有机废气，通过喷漆房负压抽风收集废气，废气采用干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%）尾气经 15m 高排气筒达标排放，排放污染物在前黄镇范围内平衡，项目建成后按照要求定期进行自行检测，并按规定向社会公开，与文件要求相符。</p>

			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。	
		第十七条	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。	
		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。	
	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）	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。	本项目不涉及。
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。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及。	
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。	本项目所在地不属于饮用水一级、二级保护区，与文件要求相符。	
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	本项目不涉及。	

		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。	
		5 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及。
		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	本项目不涉及。
		7 禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。
		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。	本项目所在地不属于长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围，与文件相符。
		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。	本项目不涉及上述项目，与文件相符。
		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。
		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。	本项目不属于明令禁止的落后产能项目，与文件相符。
		12 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及法律法规及正常禁止、淘汰类项目。
	关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年	8 禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内，且不涉及化工项目，与文件要求相符。

版) >江苏省实施细则》的通知(苏长江办发[2022]5号)	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库, 以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流岸线三公里范围内, 且不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目, 与文件要求相符。
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于三级保护区, 不涉及《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。
	11	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。	本项目不涉及
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
	13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不涉及。
	15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。
	16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目, 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。
	17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目, 禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及。
	18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目, 法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目, 以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不涉及。
	19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及。
20	法律法规及相关政策文件有更严格规定的从其规定。	本项目不涉及。	

《挥发性有机物无组织排放控制标准》	5.1.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目有机废气主要来自漆料喷涂、烘干等过程,漆料及相应稀释剂、固化剂密闭保存于包装桶内,与文件要求相符。
	5.1.2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	本项目有机废气主要来自漆料喷涂、烘干等过程,漆料及相应稀释剂、固化剂密闭保存于包装桶内,包装桶非取用状态时保持密闭,与文件要求相符。
	5.1.3	VOCs 物料储罐应密封良好,其中挥发性有机液体储罐应符合相关规定。	本项目不设储罐。
	5.1.4	VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。(密闭空间:利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时,以及依法设立的排气筒、通风口外,门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态。	本项目有机废气主要来自漆料喷涂、烘干等过程,漆料及相应稀释剂、固化剂密闭保存于包装桶内,包装桶非取用状态时保持密闭,与文件要求相符。
《江苏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号文)	一	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。	本项目属于 C3521 炼油、化工生产专用设备制造,位于江苏省常州市武进区前黄镇蒋排村寨桥工业集中区,项目所在地属于工业用地;项目所在地为非达标区,但采取了污染防治措施后(袋式除尘、二级活性炭吸附等)可满足大气污染物排放标准,与上述内容相符。
	二	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	本项目为 C3521 炼油、化工生产专用设备制造,主要生产工艺不属于上述不予审批的建设项目

		的建设项目环境影响报告书或者报告表。	
三		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。	本项目生产过程中产生的大气污染物、水污染物在区域内进行平衡,与上述内容相符。
四		(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。(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。(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。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。	本项目为 C3521 炼油、化工生产专用设备制造,位于江苏省常州市武进区前黄镇蒋排村寨桥工业集中区,与寨桥工业集中区规划及产业定位相符;根据《2022 年常州市环境质量公报》,本项目所在地为非达标区,本项目采取了污染防治措施后可满足大气污染物排放标准;本项目所在地不在生态空间管控区域内,与上述内容相符。
五		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。	本项目位于江苏省常州市武进区前黄镇蒋排村寨桥工业集中区,距离长江约 41.8km;同时不属于三类中间体项目,与上述内容相符。
六		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。	本项目采用电作为能源,由区域集中供电,与上述内容相符。
七		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。	本项目为搅拌设备及零部件制造项目,生产过程中使用低 VOC 含量的涂料,满

			足相应低 VOC 标准要求,故与上述要求不相违背。
八	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。		本项目为搅拌设备及零部件制造项目,不属于化工项目,与上述内容相符。
九	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。		本项目距溇湖重要湿地约 4km,因此项目不在生态空间管控区域内,与上述内容相符。
十	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。		本项目为搅拌设备及零部件制造项目,生产过程中产生的危险废物均委托有资质单位进行有效处置,与上述内容相符。
十一	(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。(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。(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、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。(4)禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口,以及围湖造田、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		本项目为搅拌设备及零部件制造项目,位于江苏省常州市武进区前黄镇蒋排村寨桥工业集中区,距离长江约 41.8km,不属于上述规定的禁止类项目内,与上述内容相符。

		挖沙。采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。(5)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。(6)禁止在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、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。(7)禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(8)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。(9)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。(10)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。	
《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见(试行)》	1.严格项目总量	实施建设项目大气污染物总量增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量2倍减量替代。	本项目新增大气污染物总量在前黄镇区域内进行2倍替代平衡。
	2.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，审批部门对其环评文本应实施质量评估。	本项目位于江苏省常州市武进区前黄镇蒋排村寨桥工业集中区，距离最近武进区
	3.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市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。	国控点武进生态环境局约12.8km，不在三公里范围内，本项目为搅拌设备及零部件制造项目，不属于高能耗项目，且项目生产过程中使用电，不涉及燃煤、燃油等。因此，本
	4.做好项目正面	及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服	

		引导	务, 引导项目从自身实际出发, 采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施。	项目不属于重点区域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项目。
《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》(常政办发(2022) 32 号)	着力打好重污染天气消除攻坚战		推动重点行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造(深度治理), 严格控制物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。	本项目不属于重点行业企业, VOC 物料(主要为漆料、稀释剂、固化剂)转移、储存等过程均密闭保存。
		着力打好臭氧污染防治攻坚战	以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点, 实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布, 培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准, 季度开展 1 次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。	本项目为搅拌设备及零部件制造项目, 涉及涂装工艺, 产品主要用于化工、污水处理等行业, 根据专家论证(见附件), 本项目溶剂型涂料具有不可替代性, 各工段有机废气均采用合理处理工艺进行处理, 企业定期开展自行监测, 与文件要求相符。
			提高企业挥发性有机物治理水平。开展有机储罐分类深度治理及回头看工作。优化企业集群布局, 积极推动企业集群入工业园区或小微企业园。按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的要求, 对涉气产业集群开展排查及分类治理。	
		强化装卸废气收集治理。向汽车罐车装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等应采用底部装载方式, 换用自封式快速接头。推进万吨级及以上原油、成品油码头完成油气回收治理。长江和京杭运河沿线原油、汽油和石脑油装船作业码头加大改造力度。推进挥发性有机液体运输洗舱 VOCs 治理, 油品运输船舶具备油气回收能力。		
省大气协关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办[2021]2 号)	一、工作目标		到 2021 年底, 全省初步建立水性等低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制; 完成对 35 个行业 3130 家企业的排查建档, 督促相关企业实施源头替代及工艺改造; 建立全省重点行业清洁原料替代正面清单; 以设区市为单位, 分别打造不少于 10 家以上源头替代示范性企业。	本项目为搅拌设备及零部件制造项目, 涉及涂装工艺, 产品主要用于化工、污水处理等行业, 根据专家论证(见附件), 本项目溶剂型涂料具有不可替代性, 且符合相应低挥发标准要求。
		二、重点	(一)明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为	本项目为搅拌设备及零部件制造项目, 涉及

		<p>任务 重点,分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。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/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》(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,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>(二)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的(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs 含量限值要求。省内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/T 38597-2020)。</p> <p>(三)强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上,举一反三,对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理,督促企业建立涂料等原辅材料购销台账,如实记录使用情况。对具备替代条件的,要列入治理清单,推动企业实施清洁原料替代;对替代技术尚不成熟的,要开展论证核实,并加强现场监管,确保 VOCs 无组织排放得到有效控制,废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p>	<p>涂装工艺,产品主要用于化工、污水处理等行业,根据专家论证(见附件),本项目溶剂型涂料具有不可替代性,且符合相应低挥发标准要求。</p> <p>本项目为搅拌设备及零部件制造项目,涉及涂装工艺,产品主要用于化工、污水处理等行业,根据专家论证(见附件),本项目溶剂型涂料具有不可替代性,且符合相应低挥发标准要求。</p> <p>本项目为搅拌设备及零部件制造项目,涉及涂装工艺,产品主要用于化工、污水处理等行业,根据专家论证(见附件),本项目溶剂型涂料具有不可替代性,且符合相应低挥发标准要求,企业设置高效废气处理设施,确保废气达标排放,项目建成后,企业设置专人对建立涂料购买、使用台账。</p>
《常州市挥发性有机物清洁原料替	(一)明确替代要求	以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点,按照省大气办《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》中源	根据行业专家论证(见附件),本项目溶剂型涂料具有不可替代性,且符合《低挥发性有机

代工作方案》 (常污防攻坚指办 [2021]32号)		头替代具体要求,加快推进182家企业清洁原料替代工作。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/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》(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,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。	化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)中标准要求,与文件要求相符
	(二)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。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。	本项目使用的漆料符合相应低挥发标准,与文件要求相符
	(三)强化排查整治	各地在推动182家企业实施源头替代的基础上,举一反三,对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理,督促企业建立涂料等原辅材料购销台账,如实记录使用情况。对具备替代条件的,要列入治理清单,推动企业实施清洁原料替代;对替代技术尚不成熟的,要开展论证核实,并加强现场监管,确保VOCs无组织排放得到有效控制,废气排气口达到国家及地方VOCs排放控制标准要求。	本项目建成后按照要求完善各台账记录,各工段废气均设置相应废气处理设置,废气达标排放
	(四)建立正面清单	各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业,生产的产品80%以上符合《低	本项目使用的漆料符合相应低挥发标准,与文件要求相符

		<p>挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)的涂料生产企业，已经完全实施水性等低VOCs含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各辖市区分别打造不少于3家以上源头替代示范性企业。</p>	
--	--	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.项目概况</p> <p>常州市安耐机械制造有限公司成立于 2006 年 9 月 27 日，原位于武进高新技术产业开发区南夏墅街道桐庄村下底黄家 36 号。企业经营范围：减速机及配件、机械零部件制造、加工(依法须经批准的项目经相关部门批准后方可开展经营活动)。</p> <p>企业于 2016 年编制了《纳入环境保护管理登记建设项目自查评估报告》，该自查评估报告产能为：年产减速机及配件 5000 套/年。</p> <p>目前因市场原因，企业拟将产品调整为搅拌设备及配件，由于原厂区面积较小，无法满足项目生产需求，因此企业拟搬迁至江苏省常州市武进区前黄镇蒋排村寨桥工业集中区自有厂区内进行相关生产活动。本次拟搬迁厂区原属于常州市万裕机械有限公司，该公司目前已破产，安耐机械于 2022 年 10 月 10 日通过阿里司法拍卖网竞买购该厂区土地及厂房。</p> <p>本项目拟投资 10000 万元，购置数控立式车床、数控龙门钻铣床等设备，项目搬迁后，原减速机及配件不再生产，企业产能调整为：年产搅拌设备及配件 15 万套/年。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修正）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正）和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，常州市安耐机械制造有限公司委托江苏蓝智环保科技有限公司对“常州市安耐机械制造有限公司年产 15 万套搅拌设备及配件生产项目”进行环保影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），类别为“三十二、专用设备制造业”中“70 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352”类别，企业使用溶剂型涂料，用量小于 10 吨，因此属于“其他”类别，编制类别应为环境影响评价报告表。</p>
------	---

2.基本情况、性质及周边概况

项目名称：年产 15 万套搅拌设备及配件生产项目

建设单位：常州市安耐机械制造有限公司

项目性质：新建（迁建）

职工定员：本项目定员 60 人。

生产方式：全年工作 300 天，实行 8 小时单班制，全年工作 2400h，厂内不设食堂、浴室及宿舍等。

周边概况：本项目所在厂区位于江苏省常州市武进区前黄镇蒋排村寨桥工业集中区。本项目所在厂区东侧为常州市坤翔物资有限公司、常州市郎旭机械有限公司等企业；南侧为常州市壬滋铜业有限公司等企业；西侧为道路，隔路为常州福诺传动机械有限公司及常州市尊鸣机械有限公司等企业；北侧为常州市武进坊前电镀有限公司。距离本项目厂区最近的敏感点为西南侧 155m 处的疏渎村。

平面布置：本项目厂区内设置一栋办公楼、一栋车间大楼，一间辅房、一间油漆库、一间一般固废仓库及一间危废仓库。办公楼位于厂区西北角，办公楼东侧依次为辅房、一般固废仓库、油漆库及危废仓库，车间大楼位于厂区中心区域。本项目车间大楼共设置两层，其中二层为成品仓库，无生产设备。一层主要分为两个生产车间及一个铸铁件仓库。其中一车间位于车间大楼一层北侧，主要用于机加工、打磨、刷漆、喷漆、晾干等工序；铸铁件仓库位于一车间南侧，用于暂存铸铁件原料；二车间位于铸铁件仓库南侧，车间内设置半成品暂存区、圆钢堆放区、钢板堆放区、机加工区、抛丸区及焊接区等。本项目厂区平面布局详见附图 4，车间布局详见附图 5。

3.主要产品及产能

项目建成后产品方案详见下表。

表 2-1 本项目产品方案

序号	产品名称	产能			备注
		搬迁前	搬迁后	变化量	
1	减速机及配件	5000 套/年	0	-5000 套/年	年工作时间 2400h
2	搅拌设备及配件	0	15 万套/年	+15 万套/年	

4.溶剂型涂料不可替代性分析

本项目产品搅拌设备及配件主要用于化工、污水处理等行业，需长期接触各类化学品、污水、泥水等。本项目生产的各类搅拌设备及配件长期受化学品、油泥、污水等浸蚀，若漆膜防腐性能不好，会导致设备及配件腐蚀生锈，影响整套设备的运转。因此我司生产的设备及配件需具有较高的抗腐蚀性、抗潮性、抗冲刷性的特性，对产品表面涂装要求十分严格。

企业通过市场调研确认，目前国内市场水性涂料无法达到本项目产品的喷涂要求，利用水性涂料喷涂后的搅拌设备及配件，在客户使用过程中存在漆料脱落、表面生锈、表面褪色等质量缺陷。因此就技术需求而言，本项目申报的搅拌设备及配件生产项目使用的溶剂型涂料是非常必要且不可替代的。

本项目使用的溶剂型涂料及水性涂料中挥发性有机化合物限量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)要求。

常州市安耐机械制造有限公司于 2023 年 7 月取得涂料行业协会专家关于溶剂型涂料不可替代的论证说明，详见附件。

5.公用及辅助工程

项目工程建设详见下表。

表 2-2 建设项目主体、公用及辅助工程

类别	工程名称	设计能力	备注
主体工程	车间大楼	两层；占地面积约 5144m ² ，一层高度约 11m，二层高度约 7m	一层分为一车间、二车间及铸铁件仓库三大区域；二层为成品仓库
	一车间	一层； 63m×27m×11m	位于车间大楼一层北侧，用于机加工、打磨、刷漆、喷漆、晾干等工

				序	
		铸铁件仓库	一层; 63m×13.5m×11m	位于车间大楼一层中间区域, 暂存铸铁件原料	
		二车间	一层; 96m×27m×11m	位于车间大楼一层南侧, 设置半成品暂存区、圆钢堆放区、钢板堆放区、机加工区、抛丸区及焊接区等	
	贮运工程	办公楼	四层; 占地面积约 462m ²	员工办公	
		油漆库	一层; 占地面积约 15m ²	用于环氧腻子漆、底漆、聚氨酯面漆、稀释剂及固化剂的暂存	
		铸铁件仓库	一层; 占地面积约 850m ²	位于车间大楼一层中间区域, 暂存铸铁件原料	
		半成品暂存区	一层; 占地面积约 648m ²	位于二车间内西侧, 暂存半成品	
		圆钢堆放区	一层; 占地面积约 300m ²	位于二车间中间区域, 暂存圆钢	
		钢板堆放区	一层; 占地面积约 300m ²	位于二车间中间区域, 暂存钢板	
	公用工程	成品仓库	一层; 占地面积约 5144m ²	位于车间大楼二层, 暂存成品	
		给水	1444m ³ /a	区域水厂供给	
		排水 (均为生活污水)	1152m ³ /a	接管武南污水处理厂	
	环保工程	废气治理	供电	60 万度	由江苏电网供给
			干式过滤棉+二级活性炭装置	18000m ³ /h×1 套	各类漆料刷漆、喷漆、晾干、打磨等工序产生的颗粒物及有机废气
				袋式除尘装置	2500m ³ /h×2 套
			袋式除尘装置	5000m ³ /h×1 套	用于处理磨光工段产生的粉尘
			袋式除尘	1 套	激光等离子数控切割机自带设施, 处理切割粉尘
		移动式焊烟净化装置	2 套	处理焊接烟尘	
		废水治理	化粪池	处理能力 5m ³ /d	处理生活污水
固废治理		一般固废仓库	20m ²	厂区北侧, 用于暂存一般固废	
	危废仓库	15m ²	厂区北侧, 用于暂存微信废物		

6.主要生产设施及设施参数

本项目主要设备见下表。

表 2-3 项目主要设备一览表

车间	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	备注
一车间	拉床	L-30	2	机加工设备
	插床	B5032D	1	
	数控立式车床	/	2	
	数控龙门钻铣床	1020-BT50	1	
	数控卧式车床	6163B	2	
	龙门 2014 加工中心	/	1	
	卧式加工中心	/	1	
	数控钻孔中心	/	1	
	可调多轴钻床	/	1	
	可调多轴钻床	/	1	
	数控车床	6150	18	
	普通车床	/	4	
	数控车床	/	8	
	数控车床	61100	1	
	数控铣床	XD5030A	2	
	摇臂钻床	Z3050	4	
	斜导轨数控车床	NL324SA	1	
	斜导轨数控车床	NL322SA	1	
	立式钻床	Z5140B	2	
	自动进刀立式钻床	JZB-25B	3	
	数控钻床	7625	1	
	线切割机	/	1	
	手持式砂轮机	/	4	用于磨光工艺
	螺杆空气压缩机	OX-22/8	1	/
喷漆房	喷漆房尺寸： 10m×12m×4.5m	1	用于刷漆、调漆、喷漆、 晾干、打磨等工序	
袋式除尘装置	5000m ³ /h	1	处理磨光粉尘	

	干式过滤棉+二级活性炭装置	18000m ³ /h	1	处理各类漆料刷漆、喷漆、晾干、打磨等废气
二车间	激光等离子数控切割机	/	1	自带除尘设施
	卷法兰机	/	1	用于卷板工艺
	卷板机	50*1600	1	
	卷板机	30*2000	1	
	数控卷板机	12*1600	1	
	数控卷板机	20*2000	1	
	电焊机	ZX7-3151	2	
	气体保护焊机	NBL-500	2	
	数控锯床	GZ-330	2	用于锯料工艺
	螺杆空气压缩机	OX-22/8	1	/
	6D 液压机	Y41-25T	2	用于机加工工艺
	吊钩式精抛机	Q3730	2	用于抛丸工艺，自带除尘设施
	压机	300T	1	用于机加工工艺
	焊烟净化装置	/	2	焊接烟尘处理设施

7.主要原辅材料种类和用量

表 2-4 本项目主要原辅材料见下表

类别	名称	主要成分及规格	年用量 (t/a)	最大存储量 (t)	备注
原辅料	钢板	/	1000	30	/
	圆钢	/	1000	30	/
	铸铁件	/	3000	100	/
	焊丝	实芯焊丝，不含铅	4	0.2	用于焊接工艺
	切削液	烃水混合物，20kg/桶	0.2	0.1	用于机加工，使用前与水 1:20 混合
	钢丸	钢制品	2	0.6	用于抛丸工艺
	砂轮片	石英砂材质	0.2	0.02	用于焊接或机加工后的磨光工艺
	砂纸	/	0.2	0.02	用于腻子涂层打磨工艺
	环氧腻子漆	环氧树脂 50%、二甲苯 15%、正丁醇 10%、锌粉 5%、颜填料 20%，20kg/桶	0.5	0.1	用于底漆刷漆前修补工件瑕疵，作为腻子使用
	底漆	醇酸树脂 55%、二甲苯 20%、200#溶剂汽油 12.5%、铝银浆 2.5%、颜填料 10%，20kg/桶	3.75	0.2	用于底漆刷漆工艺

聚氨酯面漆	醇酸树脂 22%、丙烯酸树脂 28%、聚氨酯树脂 15%、乙酸丁酯 18%、乙酸乙酯 17%，20kg/桶	3.4	0.2	用于面漆喷漆工艺，使用前按照 8:1:2 的比例进行调配
稀释剂	二甲苯 40%、乙酸丁酯 60%，20kg/桶	0.425	0.1	
固化剂	脂肪族聚氨酯 60%、乙酸丁酯 40%，20kg/桶	0.85	0.1	
机油	基础矿物油，170kg/桶	0.08	0.17	用于设备维护保养

8.漆料合规性分析

本项目漆料情况如下表所示：

表 2-5 本项目漆料中 VOC 含量计算表

涂料		调配比例	密度 kg/L	混合后 VOC 含量 (单位: t; 按 4t: 4t: 0.5t: 1t 计)	混合后体积 (单位: m ³ ; 按 4t: 0.5t: 1t 计)	调配后的漆料 VOC 含量 (g/L)	含量限值标准 (g/L)	是否满足要求
调配聚氨酯面漆	底漆原漆	4	1.017	2.3	5.50	418.36	≤450	是
	稀释剂	0.5	0.856					
	固化剂	1	1.02					
涂料		密度 kg/L		1 吨涂料中 VOC 含量 (单位: t)	1 吨涂料体积 (m ³)	VOC 含量 (g/L)	含量限值标准 (g/L)	是否满足要求
底漆		1.1		0.325	0.909	357.54	≤420	是
环氧腻子漆		0.95		0.25	1.053	237.42	≤420	是

本项目产品为搅拌设备及配件，主要用于化工、污水处理等行业，因此漆料中 VOCs 含量要求参照《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“工业防护涂料”中“机械设备涂料”中“港口机械和化工机械涂料（含零部件涂料）”中 VOCs 限值：底漆（腻子漆）VOCs 限值≤420g/L、面漆 VOCs 限值≤450g/L。企业环氧腻子漆中 VOCs 含量为 237.42g/L，底漆中 VOCs 含量为 357.54g/L，聚氨酯面漆调配后 VOCs 含量为 418.36g/L，满足该标准要求，符合规定。

9.涂料用量核算分析

根据建设单位提供资料，本项目单套搅拌设备及配件平均涂装面积约 0.5m²，本次搅拌设备及配件产能为 15 万套/年，其中约 35%需进行涂装工艺，因此总涂装面积约 22500m²/a，其中腻子漆用于修补工件瑕疵部分，修补面积约占总涂装面积的 10%，因此腻子漆刷漆面积按 2250m²/a 计。

腻子漆刷漆厚度约 120 μ m，底漆刷漆厚度约 100 μ m，面漆喷漆喷涂厚度为 80 μ m。

表 2-6 漆料用量核算表

类别	环氧腻子漆	底漆	聚氨酯面漆
涂装面积 (m ²)	2250	22500	22500
喷涂厚度 (μm)	150	100	80
喷涂层数	1	1	1
上漆率 (%)	98	98	70
漆料固份占比 (%) (含稀释剂、固化剂)	75	67.5	58.18
漆料密度 (g/cm ³) (含固化剂、稀释剂)	0.95	1.1	1.003
漆料用量 (t/a)	原漆	0.450	3.741
	固化剂	/	/
	稀释剂	/	/
			3.224
			0.806
			0.403

表 2-7 涂料用量对照表

涂料类别	核算用量 (t/a)	本次申报用量 (t/a)	是否合理可行
环氧腻子漆	0.450	0.50	是
底漆	3.741	3.75	是
聚氨酯面漆	3.224	3.4	是
稀释剂	0.403	0.425	是
固化剂	0.806	0.85	是

10.原料组分理化性质

表 2-8 主要原辅材料及产品的理化性质表

名称	分子式	理化性质及相关介绍	燃爆性	毒理性质
二甲苯	C ₈ H ₁₀	无色透明液体，有类似甲苯的气味；相对密度(水=1)：0.88，相对密度(空气=1)：3.66；熔点：-25.5℃；沸点：144.4℃；蒸汽压：1.33kPa/32℃；闪点：30℃；不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等大多数有机溶剂。危规号：33535	易燃	LD ₅₀ : 1364mg/kg(小鼠静脉)
乙酸丁酯	C ₆ H ₁₂ O ₂	CH ₃ COO(CH ₂) ₃ CH ₃ 。无色透明液体，有果子香味；相对密度(水=1)：0.88，相对密度(空气=1)：4.1；熔点：-73.5℃；沸点：126.1℃；蒸汽压：2.0kPa(25℃)；溶于水、乙醇。危规号：32130	易燃	LD ₅₀ : 13100mg/kg(大鼠经口)。
乙酸乙酯	C ₄ H ₈ O ₂	无色透明液体。有水果香。易挥发。相对密度(空气=1)：3.04，相对密度(水=1)：0.9；熔点：-83.6℃；沸点：77.2℃；临界温度：250.1℃；溶解性：微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等大多数有机溶剂。危规号：61109	易燃	LD ₅₀ : 5620mg/kg(大鼠经口)；4940mg/kg(兔经口)；LC ₅₀ : 5760mg/m ³ ，8 小时(大鼠吸入)

环氧树脂	/	根据分子结构和分子量大小的不同, 其物态可从无臭、无味的黄色透明液体至固体。溶于丙酮、乙二醇、甲苯。熔点 145~155℃。	可燃	LD ₅₀ : 11400 mg/kg(大鼠经口)
正丁醇	C ₄ H ₁₀ O	相对分子质量 74.12, 有酒气味的无色液体, 溶于水, 能与乙醇、乙醚混溶, 熔点-89.53℃, 沸点 117.7℃。	可燃	LD ₅₀ : 4360 mg/kg (大鼠经口)
醇酸树脂	/	黄褐色粘稠液体, 易燃, 闪点 23~61℃, 由多元醇、邻苯二甲酸酐和脂肪酸或油(甘油三脂肪酸酯)缩合聚合而成的油改性聚酯树脂。醇酸树脂固化成膜后, 有光泽和韧性, 附着力强, 并具有良好的耐磨性、耐候性和绝缘性等, 在油漆、涂料、船舶等方面有很广的应用。	易燃	/
200#溶剂汽油	/	即松香水, 无色或黄色液体, 有轻微汽油臭味, 沸点约 145~200℃, 一般由辛烷、壬烷、苯乙烷、二甲苯、三甲苯所调配而成的有机溶剂, 涂料的溶剂或稀释剂的一种, 是油漆中使用广泛的一种溶剂, 用以降低油漆的黏度, 便于施工。	易燃	LD ₅₀ : 5000mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 16000mg/m ³ (大鼠吸入, 4h)
丙烯酸树脂	/	黄褐色粘稠液体; 能溶于酮类、酯类、苯类、醚类等有机溶剂, 不溶于水; 相对密度(水=1): 0.88; 熔点: -25.5; 沸点: 144.4; ; 闪点: 30℃。危规号: 33645	易燃	/
切削液	/	相对密度 0.963~1.003g/cm ³ 。主要用于机械的摩擦部分, 起润滑、冷却和密封作用。	可燃	极低毒性
机油	/	油状液体, 淡黄色至褐色, 主要用于机械的摩擦部分, 起润滑、冷却和密封作用。	可燃	极低毒性

11.水平衡

本项目用水环节主要为切削液配置用水及生活用水。

(1) 切削液用水: 本项目切削液使用过程中需跟新鲜水以 1:20 比例进行调配, 切削液原液用量 0.2t/a, 则切削液配置用水量约 4t/a, 产生废切削液约 1t/a, 收集后暂存危废仓库, 定期委托有资质单位处置。

(2) 生活用水: 本项目员工 60 人, 年工作日 300 天, 用水量以 80L/d 人计, 用水量为 1440t/a, 产污率以 80%计, 则生活污水产生量为 1152t/a, 接管至武南污水处理厂处理后, 尾水排入武南河。

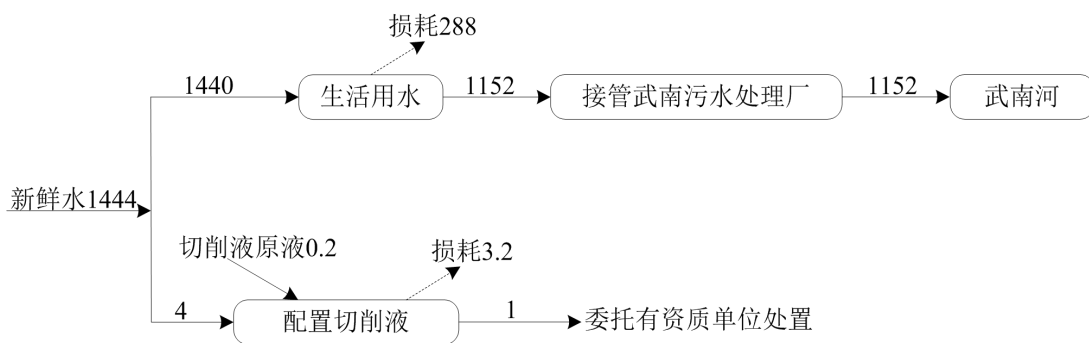


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

12.漆料用量平衡

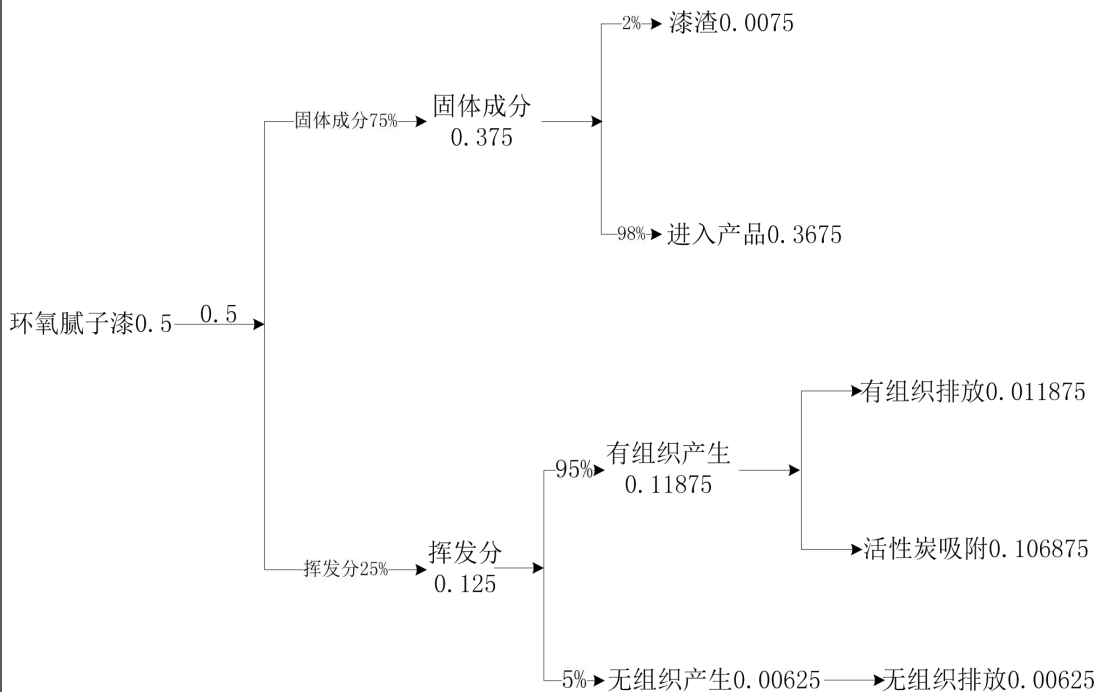


图 2-2 环氧腻子漆用量平衡图 (t/a)

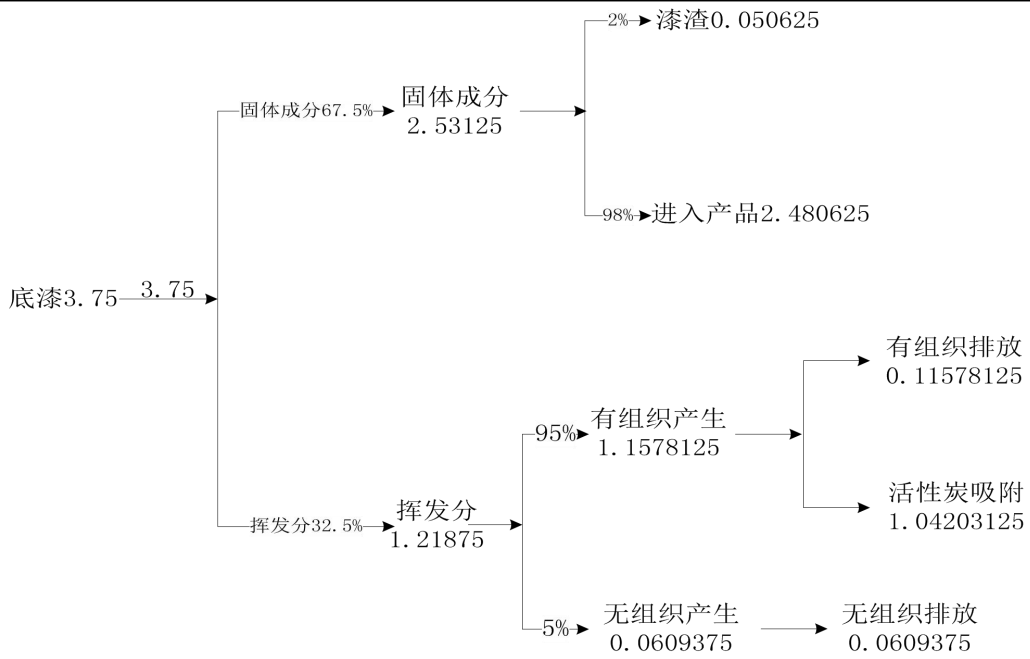


图 2-3 底漆用量平衡图 (t/a)

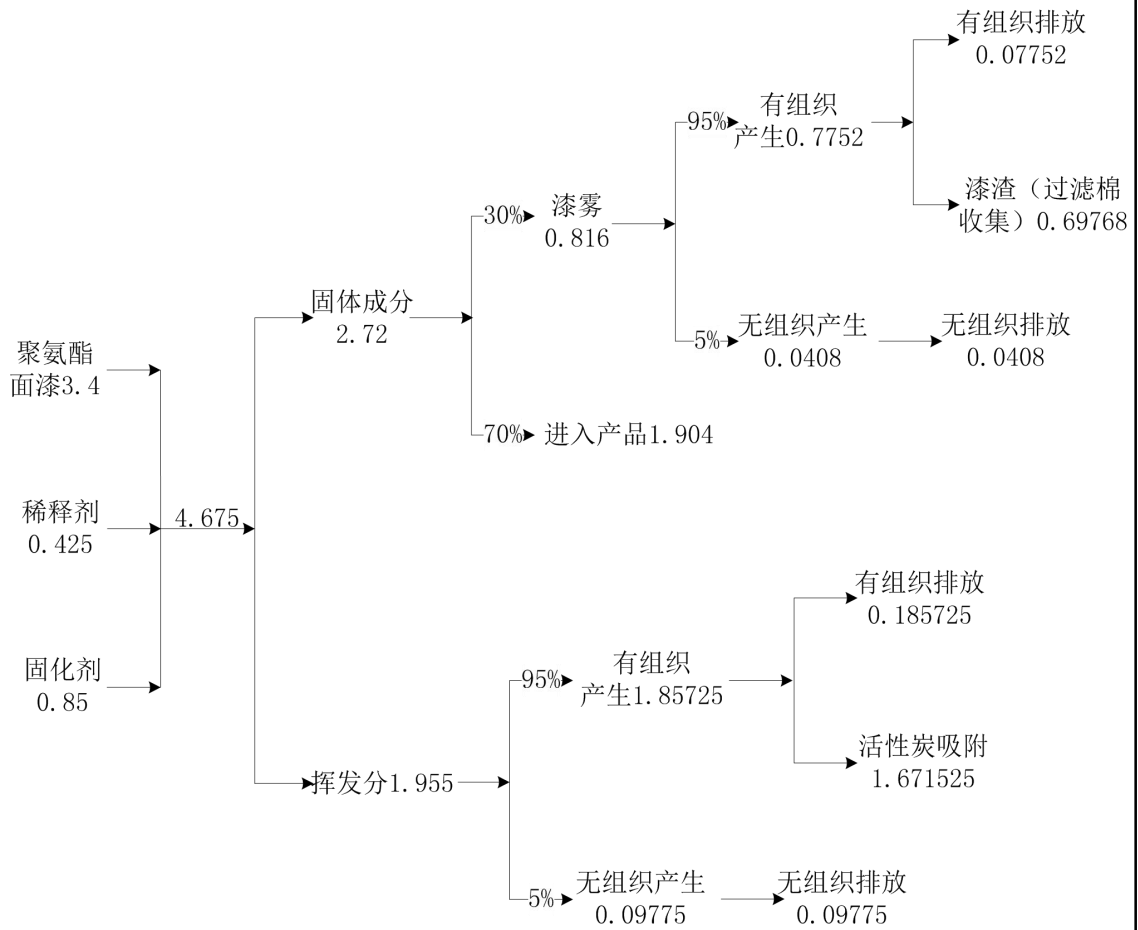


图 2-4 面漆用量平衡图 (t/a)

表 2-9 本项目涂料总量平衡表

入方 (t/a)			出方 (t/a)			
物料名称	数量		去向	物料名称	数量	
环氧腻子漆	固份	0.375	进入产品		固份	4.752125
	挥发分	0.125	废气	有组织	漆雾	0.07752
底漆	固份	2.53125			VOCs	0.31338125
	挥发分	1.21875			无组织	漆雾
聚氨酯面漆	固份	2.21		VOCs		0.1649375
	挥发分	1.19		固废		漆渣
稀释剂	挥发分	0.425		活性炭吸附		VOCs
固化剂	固份	0.51				
	挥发分	0.34				
合计		8.925	合计		8.925	

*VOCs 包含苯系物（二甲苯）及非甲烷总烃。

13. 本项目苯系物（二甲苯）平衡

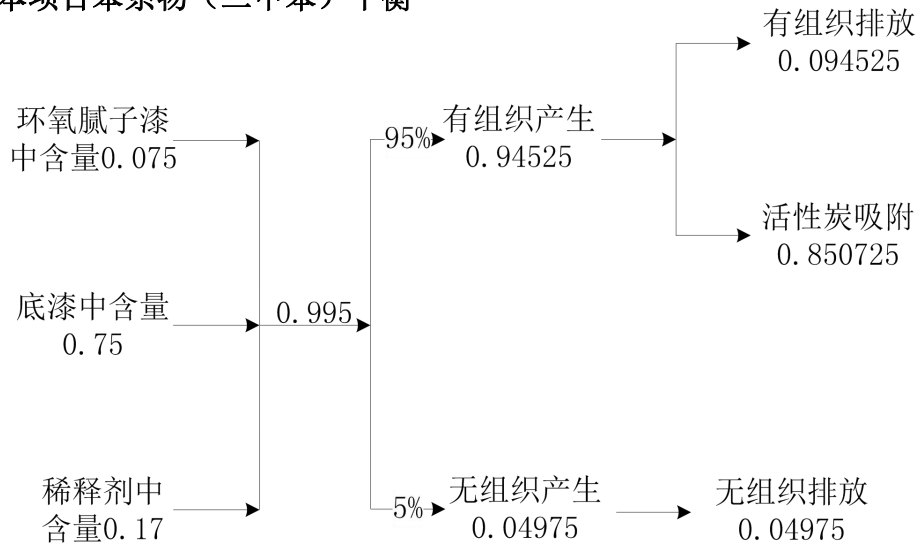


图 2-5 本项目苯系物（二甲苯）平衡图 (t/a)

14.本项目 VOC 平衡图

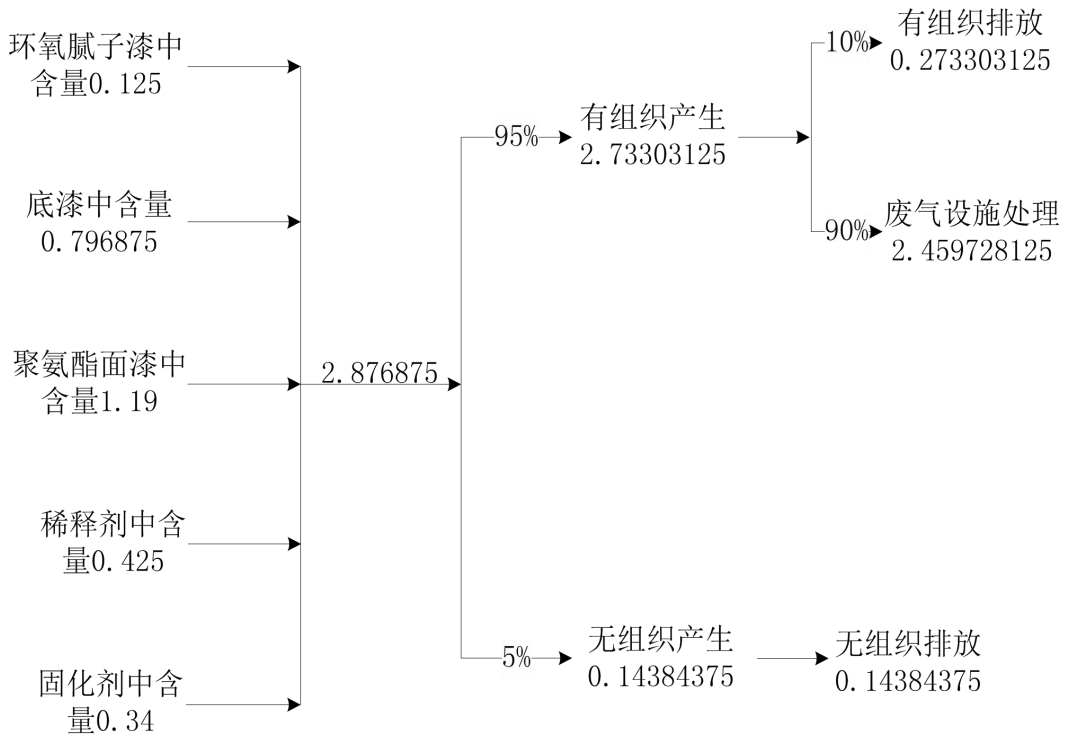


图 2-6 本项目 VOC（包含苯系物、非甲烷总烃）平衡图（t/a）

1.项目生产工艺流程及产污环节

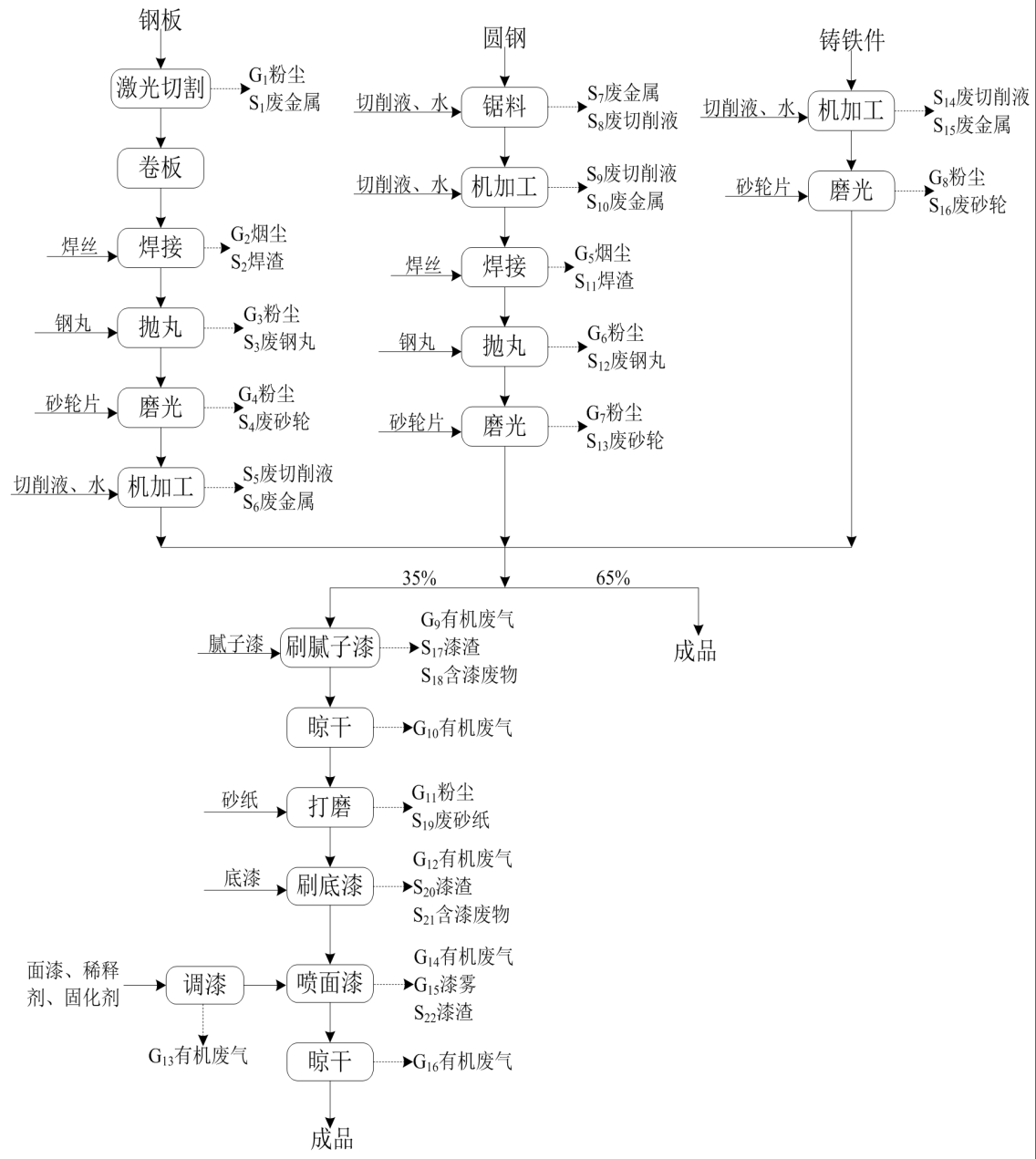


图 2-7 本项目生产工艺流程图

工艺流程简述:

根据客户要求，选择不同种类原料进行加工生产。

钢板加工过程如下:

激光切割: 外购钢板利用激光等离子数控切割机进行切割，切割成产品所需尺寸、形状。激光切割过程有粉尘 (G1) 及废金属 (S1) 产生。

卷板：根据产品要求，利用卷板机对切割后的工件进行弯曲。

焊接：通过焊机高温加热焊丝使其熔化，填充在各工件接合处将工件按照产品要求接合到一起。该工序有烟尘（G2）及焊渣（S2）产生。

抛丸：焊接后的工件放置于抛丸机内，之后封闭抛丸机，抛丸机内的钢丸高速射到工件表面，冲击力巨大的钢丸迅速把工件表面氧化物去除，同时去除应力并提高表面的强度，使工件得到强化处理，有利于后续喷涂工序。抛丸过程有粉尘（G3）产生，抛丸机中钢丸定期更换，有废钢丸（S3）产生。

磨光：利用砂轮机在工件焊缝处进行打磨，使其平整。打磨过程有粉尘（G4）及废砂轮（S4）产生。

机加工：利用车床、钻床、加工中心等机加工设备对工件进行修边、铣削、钻孔等机加工，部分机加工设备使用过程中添加切削液进行冷却润滑，切削液循环使用，定期添加并更换。机加工工段产生废切削液（S5）及废金属（S6）。

圆钢加工过程如下：

锯料：利用锯床将圆钢切割成产品所需尺寸。锯床使用过程中添加切削液进行冷却润滑，切削液循环使用，定期添加并更换。锯料工段产生废切削液（S7）及废金属（S8）。

机加工：利用车床、钻床、加工中心等机加工设备对工件进行修边、铣削、钻孔等机加工，部分机加工设备使用过程中添加切削液进行冷却润滑，切削液循环使用，定期添加并更换。机加工工段产生废切削液（S9）及废金属（S10）。

焊接：通过焊机高温加热焊丝使其熔化，填充在各工件接合处将工件按照产品要求接合到一起。该工序有烟尘（G5）及焊渣（S11）产生。

抛丸：焊接后的工件放置于抛丸机内，之后封闭抛丸机，抛丸机内的钢丸高速射到工件表面，冲击力巨大的钢丸迅速把工件表面氧化物去除，同时去除应力并提高表面的强度，使工件得到强化处理，有利于后续喷涂工序。抛丸过程有粉尘（G6）产生，抛丸机中钢丸定期更换，有废钢丸（S12）产生。

磨光：利用砂轮机在工件焊缝处进行打磨，使其平整。打磨过程有粉尘（G7）

及废砂轮（S13）产生。

铸铁件加工过程如下：

机加工：利用车床、钻床、加工中心等机加工设备对外购铸铁件进行修边、铣削、钻孔等机加工，部分机加工设备使用过程中添加切削液进行冷却润滑，切削液循环使用，定期添加并更换。机加工工段产生废切削液（S14）及废金属（S15）。

磨光：利用砂轮机在对工件表面进行打磨，去除铸铁件表面氧化皮等，使工件表面平整，有利于后续喷涂工序。打磨过程产生粉尘（G8）及废砂轮（S16）。

经上述工艺处理后的工件中，约 65%工件直接作为产品外售，其余 35%工件需进行喷漆处理。

刷腻子漆：将环氧树脂腻子漆涂抹在工件表面工件表面凹坑等缺陷处进行填平、修饰，该工段在喷漆房内进行。刷腻子漆过程中产生有机废气（G9）、漆渣（S17）及刷子等含漆废物（S18）。

晾干：涂抹腻子漆后的工件在喷漆房内晾干。晾干过程产生有机废气（G10）。

打磨：利用砂纸对工件涂抹腻子漆的部位进行打磨砂光，使工件表面平整。打磨工段产生颗粒物（G11）及废砂纸（S19）。

刷底漆：对工件表面进行人工刷漆，该工段在喷漆房内进行。刷底漆过程中产生有机废气（G12）、漆渣（S19）及刷子等含漆废物（S20）。

调漆：在喷漆房内按照特定比例将聚氨酯面漆、稀释剂、固化剂进行调配。调漆过程有有机废气（G13）产生。

喷面漆：在喷漆房内进行面漆喷漆作业。调配后的聚氨酯面漆被压缩空气吸入真空空间，将漆料雾化成细小的雾滴，喷涂于工件的表面，形成连续、均匀的涂层。喷面漆过程中产生漆雾（G14）、有机废气（G15）及漆渣（S21）。

晾干：聚氨酯面漆喷涂后的工件在喷漆房内自然晾干，晾干过程产生 G20 有机废气（G16）。

本项目喷面漆所用的喷枪需采用稀释剂定期清洗，清洗后的稀释剂暂存于密闭原料桶内，之后回用于下次的聚氨酯面漆调漆工段。

与项目有关的原有环境污染问题

1.原项目概况

常州市安耐机械制造有限公司成立于 2006 年 9 月 27 日，位于武进高新技术产业开发区南夏墅街道桐庄村下底黄家 36 号。公司占地面积约 2700 平方米，建筑面积 3000 平方米。公司于 2016 年编制了《纳入环境保护管理登记建设项目自查评估报告》，主要从事减速机及配件的生产，产能为：年产减速机及配件 5000 套/年。

企业于 2020 年 4 月 26 日办理排污登记，登记编号：91320412793342261F001Z。

2.原项目产品方案及产能

表 2-10 9 号厂区原项目产品方案

序号	产品名称	产品产能			年运行时数
		自查报告	实际	变化量	
1	减速机及配件	5000 套/年	5000 套/年	0	2400h

3.原项目工作制度

企业原项目共计员工 20 人，年工作时间 260 天，实行 8 小时单班制，年工作时间 2080h，厂内不设食堂、浴室及宿舍等。

4.原项目主要原辅材料与资源能源消耗情况

表 2-11 原环评主要原辅料及资源能源消耗

类别	名称	组分/规格	年耗量 (t/a)		最大储存量(t)
			自查	实际	
原辅材料	钢材	/	100	100	10
	铸件	/	1000	1000	100
	机油	矿物油； 170kg/桶	0.2	0.2	0.17
	铜焊丝	铜	0.1	0.1	0.02
	焊条	不含铅	0.2	0.2	0.04
	二氧化碳	CO ₂ ； 60L/瓶	10 瓶/年	10 瓶/年	2 瓶
	底漆	醇酸树脂 55%、二甲苯 20%、200#溶剂汽油 12.5%、铝银浆 2.5%、颜填料 10%，20kg/桶	1.4	1.4	0.2
	聚氨酯面漆	醇酸树脂 22%、丙烯酸树脂 28%、聚氨酯树脂 15%、乙酸丁酯 18%、乙酸乙酯 17%， 18kg/桶	1.62	1.62	0.2
	二甲苯(稀释剂)	二甲苯， 20kg/桶	1	1	0.1

	固化剂	脂肪族聚氨酯 60%、乙酸丁酯 40%， 20kg/桶	0.3	0.3	0.05
	环氧腻子漆	环氧树脂 50%、二甲苯 15%、正丁醇 10%、锌粉 5%、颜填料 20%， 20kg/桶	1.4	1.4	0.2
	切削液	烃水混合物， 1kg/桶	0.05	0.05	0.01
资源能源	电	/	20 万度/年	20 万度/年	/
	水	自来水	546	546	/

5.原项目主要生产设备

表 2-12 主要生产设备清单

类别	名称	规格型号	自查数量 (台/套)	目前实际 (台/套)	变化情况	
生产设备	卷板机	/	4	4	0	
	车床	/	18	18	0	
	钻床	/	4	4	0	
	压机	/	2	2	0	
	铣床	/	1	1	0	
	焊机	/	4	4	0	
	磨光机	/	2	2	0	
	喷漆房	10m×12m×4.5m	1	1	0	
环保设备	废气治理	袋式除尘装置	风量 500m ³ /h	1	1	0
		过滤棉+活性炭吸附装置	风量 18000m ³ /h	1	1	0

6.原项目工艺流程

原项目生产工艺如下。

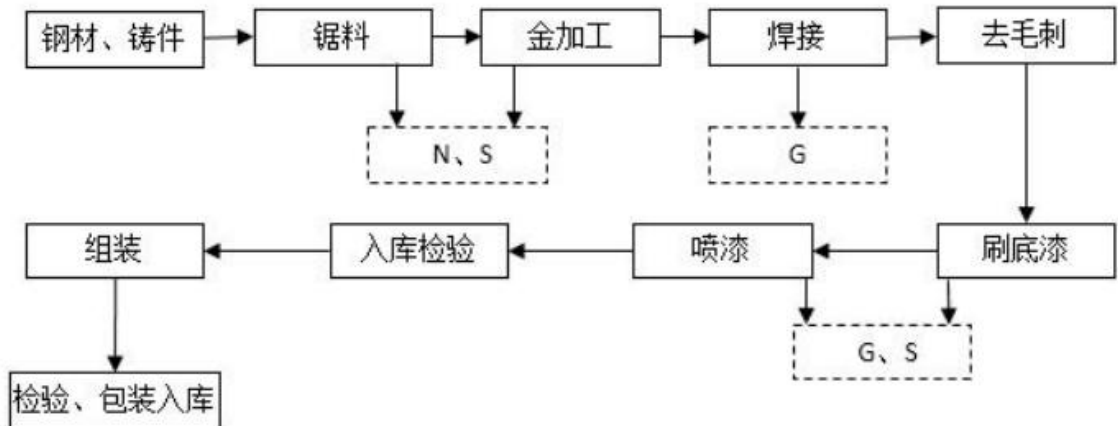


图 2-10 原项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

锯料、金加工：将外购的钢材根据加工要求进行锯料、金加工。该生产过程主要有噪声 N、废金属边角料 S1 产生。

焊接：使用二氧化碳气保焊对工件进行焊接。该过程主要产生焊接烟尘 G1。

去毛刺：人工对金加工后的工件去除毛边。

刷底漆：在工件表面使用防锈漆刷一层底漆。该过程主要产生有机废气 G2。

喷漆、晾干：面漆由聚酯聚氨酯面漆与固化剂按照 10:1 配比调制而成，用喷枪进行喷涂，面漆喷 1 层，喷好漆的工件自然晾干。该过程主要有喷漆废气 G3、晾干废气 G4、漆渣 S2、喷漆废水 S3 产生。

检验：晾干后的产品进行检验。检验过程的不合格品部分回喷漆工段加工。

组装、检验入库：将合格品进行组装、检验合格后包装入库。

7.原环评中污染物产生及治理情况

企业原项目情况如下：

7.1 废气

原项目焊接烟尘经移动式焊烟净化装置收集处理后，在车间无组织排放。

原项目调漆、刷漆、喷漆、晾干等工序均在喷漆房内进行，产生的废气经密闭喷漆房内吸风装置收集后，通过干式过滤棉+活性炭吸附装置处理，尾气经排气筒 1#排放。

原项目磨光工序产生的粉尘经袋式除尘装置处理后，通过排气筒 2#排放。

企业于 2023 年 7 月 28 日委托无锡晨熙环境检测服务有限公司对厂内废气进行检测，各检测数据如下。

表 2-13 原项目废气检测结果一览表

排放类型	监测点位	监测因子	检测结果		标准限值		达标情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
有组织	1#	非甲烷总烃	5.26	0.128	50	2.0	达标
		二甲苯	ND	/	20	0.8	达标
		颗粒物	ND	/	10	0.4	达标
	2#	颗粒物	ND	/	20	1	达标
无组织	厂界上风向	非甲烷总烃	1.82	/	/	/	/
		二甲苯	ND	/	/	/	/
		颗粒物	0.200	/	0.5	/	达标
	厂界下风向	非甲烷总烃	2.61~3.77	/	/	/	/
		二甲苯	ND	/	/	/	/
		颗粒物	0.206~0.243	/	0.5	/	达标

经监测，原项目 1#排气筒废气污染物满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中限值，2#排气筒排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值；厂界颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值要求。

7.2 噪声

企业于 2023 年 7 月 28 日委托无锡晨熙环境检测服务有限公司对厂界噪声进行检测，具体监测数据情况如下：

表 2-14 原项目噪声监测结果一览表

监测时间	监测点位	监测值 dB (A)	标准值 dB (A)	超标值 dB (A)
		昼间	昼间	昼间
2023.7.28	1# (东厂界)	61.7	65	0
	2# (南厂界)	61.2		0
	3# (西厂界)	59.7		0
	4# (北厂界)	61.9		0

由上表可知，企业原项目各厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

7.3 废水

原项目厂区实行“雨污分流”制度。生活污水经化粪池预处理后，接管至武南污水处理厂集中处理。

企业于 2023 年 7 月 28 日委托无锡晨熙环境检测服务有限公司对污水接管口进行监测，数据如下。

表 2-15 企业原项目废水监测数据汇总表

监测点位	监测日期	污染物	实际接管浓度 (mg/L)	执行标准(mg/L)
污水接管口	2023.7.28	pH	6.9	6.5~9.5
		化学需氧量	124	500
		悬浮物	29	400
		氨氮	28.4	45
		总磷	2.80	8
		总氮	34.1	70

企业原项目废水总排口中各污染因子达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中的 B 等级标准。

7.4 固废

企业原项目一般工业固体废物包括废金属边角料、布袋收尘，一般固废收集后外售综合利用；危险废物主要包括废包装桶、废机油、漆渣、废抹布手套、废活性炭，各危废暂存危废仓库，定期委托江阴市锦绣江南环境发展有限公司处置，相应危废处置协议及运输协议见附件；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

原项目设置一个危废仓库（约 10m²），满足防扬散、防流失、防渗漏要求；

设置一个一般固废堆场（约 10m²），一般固废仓库和危废仓库均已悬挂环保标识牌。符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求规范。

企业原项目固废处置方式如下：

表 2-16 原项目固废情况汇总表

固废类别	固废名称	产生量 (t/a)	处置或利 用量 (t/a)	排放量 (t/a)	防治措施
危险固废	废机油	0.2	0.2	0	暂存危废仓库,定期委托江阴市锦绣江南环境发展有限公司处置
	废漆渣	0.26	0.26	0	
	废活性炭	2.5	2.5	0	
	废抹布手套	0.1	0.1	0	
	废包装桶	0.802	0.802	0	
一般固废	金属边角料	1	1	0	外售综合利用
	布袋收尘	0.05	0.05	0	
	生活垃圾	2.6	2.6	0	环卫部门清运

企业原项目各类固废 100 %处理，不外排，对外环境无直接影响。

8.“以新带老”措施

本项目为搬迁项目，原项目所在厂区位于武进高新技术产业开发区南夏墅街道桐庄村下底黄家 36 号。待本项目建成后，原项目厂区设备全部清运，厂内不再进行原项目生产活动。

9.本项目与新厂区依托关系

本项目拟搬迁至江苏省常州市武进区前黄镇蒋排村寨桥工业集中区进行生产，厂区原属于常州市万裕机械有限公司，该公司目前已破产。常州市安耐机械制造有限公司于 2022 年 10 月 10 日通过阿里司法拍卖网竞买购该厂区土地及厂房。

常州市万裕机械有限公司成立于 1999 年 12 月 02 日，企业经营范围包括：柴油机配件、蜗轮减速机、铁铸件、机械零部件、道路侧石、墙体砌块、道板、楼板、保温砖、水泥砖制造、销售；道路工程设计、施工；石子加工；物业管理服务。常州市万裕机械有限公司实际主要从事混凝土破碎加工，企业无环保手续，目前已破产，厂内设备均已清运，厂内无原料、危废等暂存，无环境遗留问题。

本次搬迁后，安耐机械依托常州市万裕机械有限公司厂区内现有办公楼等，

由于厂区车间大楼老旧，因此将其拆除后重新修建。此外，本项目建设过程中按照环保要求，自行设置废气处理设施、危废仓库及一般固废仓库等。

本项目建设过程中将厂区内雨污水管网重新修建，修建过程中不增设相关排放口，本次依托原项目厂内原有排口。雨水经修建后的雨水管网收集后，通过原雨水排放口排入市政雨水管网，污水经厂区修建后的污水管网收集后，通过原污水接管口接管至武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河。本项目建成后，厂区各排口责任主体均为常州市安耐机械制造有限公司。

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、环境空气质量现状					
	(1) 区域达标判定					
	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 2022 年作为评价基准年，根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州各评价因子数据见下表。					
	表 3-1 大气基本污染物环境质量现状					
	污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
		百分位数日平均	12 (第 98 百分位)	150	8.0	
	NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标
		百分位数日平均	67.6 (第 98 百分位)	80	84.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	78.6	达标	
	百分位数日平均	116.6 (第 95 百分位)	150	77.7		
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	94.3	达标	
	百分位数日平均	78.5 (第 95 百分位)	75	104.7	未达标	
O ₃	百分位数日最大 8 小时滑动平均	175 (第 90 百分位)	160	109	未达标	
CO	百分位数日平均	980 (第 95 百分位)	4000	24.5	达标	
<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，由上表可知，2022 年常州市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 CO 达到环境空气质量二级标准要求，PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。</p>						
(2) 污染防治攻坚战						
根据 2022 年《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》，制定着力						

打好重污染天气消除攻坚战、着力打好臭氧污染防治攻坚战等 9 项重点任务，安排钢铁行业超低排放改造等 85 项深入打好污染防治攻坚战专项行动工程项目。

目标：到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM_{2.5} 浓度达到 30 微克/立方米左右。

(3) 其他污染物环境质量现状评价

本项目非甲烷总烃大气评价数据引用江苏久诚检验检测有限公司于 2021 年 6 月 3 日~2021 年 6 月 5 日对常州市年强塑料制品有限公司（S，515m）连续监测 3 天的监测数据，检测报告编号：JCH20210170。二甲苯大气评价数据引用江苏久诚检验检测有限公司 2022 年 12 月 29 日~2022 年 12 月 31 日对常州市良久机械制品有限公司（SW，2500m）连续监测 3 天的监测数据，检测报告编号：JCH20220955。

引用数据有效性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目引用点位常州市年强塑料制品有限公司、常州市良久机械制品有限公司分别距离本项目所在地 515 米及 2500 米，且引用时间分别为为 2022 年 12 月 29 日~2022 年 12 月 31 日、2021 年 6 月 3 日~2021 年 6 月 5 日。因此该点位引用数据有效，具体监测数据统计结果见下表。

表 3-2 污染物环境质量现状一览表

采样地点	监测项目	小时平均			
		浓度范围	标准	最高超标倍数	超标率%
常州市年强塑料制品有限公司（S，515m）	非甲烷总烃	0.53~0.64	2.0	0	0
常州市良久机械制品有限公司（SW，2500m）	二甲苯	ND	0.2	0	0

由上表可知，项目所在地附近周围环境空气中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定；二甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环

境》(HJ2.2-2018)附录D规定。

2、地表水质量现状

(1) 省国考断面

根据《2022年常州市生态环境状况公报》，2022年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 383-2002)III类标准的断面比例为80.0%，无劣V类断面，洮滆两湖总磷分别同比下降18.1%、12.3%。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为92.2%，无劣V类断面，全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优III比例达100%，优II比例47.1%，同比提升25.5个百分点，位列全省第一。

(2) 纳污水体环境质量环境评价

为了解容纳水体武南河水质现状，本次评价引用江苏久诚检验检测有限公司于《常州百隆微创医疗器械科技有限公司项目》中对地表水点位的历史检测数据，监测时间2021年2月24日~2月26日，报告编号：JCH20210014，引用因子为pH、COD、NH₃-N、TP，共4项。

引用数据有效性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地表水环境监测数据引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本次引用数据监测时间为2021年2月24日~2月26日，引用数据有效，具体监测数据统计结果见下表。

表 3-3 地表水引用断面（单位：mg/L）

断面	项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP
W1 武南污水处理厂尾水排放口上游500米	浓度范围	7.89~7.97	12~17	0.929~0.966	0.13~0.16
	标准限值	6~9	20	1.0	0.2
	超标率(%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0

W2 武南污水处理 厂尾水排放口	浓度范围	7.90~7.97	13~19	0.814~0.954	0.16~0.19
	标准限值	6~9	20	1.0	0.2
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W3 武南污水处理 厂尾水排放口下游 1500 米	浓度范围	7.91~7.99	12~19	0.803~0.846	0.16~0.18
	标准限值	6~9	20	1.0	0.2
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0

地表水水质现状监测及评价结果表明，武南河各引用断面中 pH、COD、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，当地水环境质量良好，具有一定的环境承载力。

3、噪声环境质量现状

本项目声环境在东、南、西、北四个厂界各布设了一个点位，江苏秋泓环境检测有限公司于 2023 年 7 月 27 日~7 月 28 日进行现场监测，昼间监测一次。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，“昼间”是指 06:00 至 22:00 之间的时段。具体监测结果见下表。

表 3-4 声环境质量监测结果统计表 单位：LeqdB(A)

监测日期	监测点	标准级别	昼间		达标状况
			监测值	标准限值	
2023 年 7 月 27 日	N1 东厂界	2 类	59	60	达标
	N2 南厂界	2 类	55	60	达标
	N3 西厂界	2 类	48	60	达标
	N4 北厂界	2 类	49	60	达标
2023 年 7 月 28 日	N1 东厂界	2 类	58	60	达标
	N2 南厂界	2 类	55	60	达标
	N3 西厂界	2 类	46	60	达标
	N4 北厂界	2 类	49	60	达标

监测结果表明，各厂界声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。因此，项目所在地声环境质量状况良好。

4、生态环境

本项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）：“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目使用的各类漆料、稀释剂及固化剂等均为桶装，暂存于油漆库。本项目所在车间地面均硬化，待项目建成后，喷漆房及油漆仓库地面均做好相应防腐防渗措施，漆料、稀释剂及固化剂暂存期间配套相应托盘等，在落实本项目提出的分区防渗措施后，正常工况下，不存在污染途径，可不进行土壤评价与地下水评价。

根据现场勘查，本项目周围环境保护目标见下表。

表 3-5 大气环境主要保护目标

名称	坐标/m		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
	X	Y					
疏浚村	-35	-145	居民村	约 220 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 中二类区	SW	150
潘家塘	190	-120	居民村	约 90 人		SE	225
沟头村	0	385	居民村	约 35 人		N	385
蒋排村委会	225	85	居民村	约 20 人		NE	240

（备注：X 为距厂区横向距离，其中以东为正方向；Y 为距厂区纵向距离，其中以北为正方向）。

表 3-6 其他要素环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感名称	方位	距离厂界(m)	规模	环境功能
水环境	武南河	N	9500	中河	GB3838-2002 中III类
	太漏运河	N	115	中河	
	武宜运河	W	1500	中河	
声环境	项目周边 50 米范围无环境敏感目标				GB3096-2008 中 2 类区
生态环境	本项目依托现有厂区，不新增用地，不涉及生态环境保护目标				
地下水环境	经现场实地勘查，厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				

环境保护目标

1、大气污染物排放标准

本项目激光切割、焊接、抛丸、磨光等工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 中的标准；刷漆（包括腻子漆及底漆）、晾干、打磨、调漆、喷面漆等涂装工序产生的颗粒物、苯系物、非甲烷总烃均执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中的标准。

表 3-7 大气污染物综合排放标准

工序	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度(mg/m ³)
激光切割、焊接、抛丸、磨光	颗粒物	20	1	边界外浓度最高点	0.5
涂装	颗粒物	10	0.4	/	/
	苯系物	20	0.8		/
	非甲烷总烃	50	2.0		/

本项目厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 中标准，具体见下表。

表 3-8 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	特别排放限值(mg/m ³)	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	

2、水污染物排放标准

本项目生活污水接管武南污水处理厂集中处理，武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。武南污水处理厂处理后尾水排入武南河，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）表 2 中标准，标准值参见下表。

表 3-9 废污水排放标准限值表

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
本项目 厂区排 口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 中 B 级	pH	6.5~9.5
			COD	500
			SS	400
			氨氮	45
			总氮	70
			总磷	8
武南污 水处理 厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	6~9
			SS	10
	《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》 (DB32/1072-2018)	表 2	COD	50
			氨氮	4 (6) *
			总氮	12 (15) *
			总磷	0.5

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

本项目仅昼间进行生产，各厂界均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准值，具体标准值见下表。

表 3-10 项目厂界噪声标准值

边界名	执行标准	级别	标准限值 dB(A)
			昼间
各厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类	60

4、固废排放标准

一般固废堆场满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求，危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），并按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动方案》（常环执法[2019]40 号）中相关要求。

总量控制指标	1、总量控制因子							
	水污染物总量控制因子：COD、NH ₃ -N、TP、TN；总量考核因子：SS。							
	大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs（包含苯系物、非甲烷总烃）。							
	2、总量控制指标							
	表 3-11 项目污染物排放总量控制指标 单位：t/a							
	污染物名称		本项目产生量	本项目排放量	接管申请量		最终排入外环境量	
					控制因子	考核因子		
	生活污水	水量	1152	1152	1152	/	1152	
		COD	0.4608	0.4608	0.4608	/	0.0576	
		SS	0.3456	0.3456	/	0.3456	0.0115	
		NH ₃ -N	0.0403	0.0403	0.0403	/	0.0046	
		TP	0.0058	0.0058	0.0058	/	0.0006	
		TN	0.0576	0.0576	0.0576	/	0.0138	
	大气污染物	有组织	颗粒物	5.8473	0.1852	0.1852	/	0.1852
			苯系物	0.9453	0.0945	0.0945	/	0.0945
非甲烷总烃			2.1887	0.2189	0.2189	/	0.2189	
VOCs*			3.134	0.3134	0.3134	/	0.3134	
无组织		颗粒物	1.4886	0.4423	/	/	0.4423	
		苯系物	0.0498	0.0498	/	/	0.0498	
		非甲烷总烃	0.1152	0.1152	/	/	0.1152	
		VOCs*	0.165	0.165	/	/	0.165	
*VOCs 中包含苯系物、非甲烷总烃。								
3、总量申请方案								
(1) 水污染物								
本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH ₃ -N、TP、TN，总量考核因子为 SS。水污染物排放总量在武南污水处理厂内平衡。								
(2) 大气污染物								
本项目大气污染物总量控制因子为 VOCs（包含苯系物、非甲烷总烃）、颗粒物，新增排放量分别为 0.3134t/a、0.1852t/a。根据关于印发《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 号）要求，本项目烟粉尘、挥发性有机物需进行 2 倍削减替代。								

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>常州市安耐机械制造有限公司原位于武进高新技术产业开发区南夏墅街道桐庄村下底黄家 36 号，本次搬迁至常州市武进区前黄镇蒋排村寨桥工业集中区万裕机械厂区进行生产，由于万裕机械厂区原车间老旧，因此将其拆除，重新建造生产车间，建设期间，各项施工活动及物料运输将不可避免地产生废气、粉尘、废水、噪声和固体废物，并对周围环境产生污染影响，其中以施工噪声和粉尘污染影响较为突出。</p> <p>施工期噪声环境影响分析：</p> <p>施工期间，运输车辆和各种施工机械如打桩机、挖掘机、推土机、搅拌机都是主要的噪声源，根据有关资料，施工机械设备运行噪声声级值在 76-105 dB(A)。为了减轻施工期噪声对环境的影响，本项目施工时必须做到：(1)加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业；(2)尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法；(3)作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；(4)尽量采用商品混凝土；(5)加强运输车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。</p> <p>施工期大气环境影响分析：</p> <p>施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输及施工车辆所排放的废气。此外，还有施工队伍因生活需要使用燃料而排放的废气等。根据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5~30mg/Nm³。本项目施工时必须做到：（1）对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；（2）开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；（3）运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗</p>
-------------------	--

轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；（4）应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；（5）施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；（6）当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

施工期废水环境影响分析：

施工期产生的废水主要为工地开挖、钻孔等产生的泥浆水、各种施工机械运转的冷却和洗涤水、施工现场清洗水、混凝土养护及设备水压试验产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥沙。

废水采用隔油沉淀进行预处理，生活污水利用化粪池进行预处理。预处理后的废水及生活污水一起接管滨湖污水处理厂处理。

施工垃圾的环境影响分析：

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。施工期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。

在工程建设期间，前后必然要有大量的施工人员工作和生活在施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。

对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、并加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。施工过程中产生的生活垃圾交由环卫部门进行清运处理。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">一、废气</p> <p style="text-align: center;">(一) 废气产生及治理情况</p> <p>本项目产生的废气主要为下料粉尘，焊接烟尘，抛丸粉尘，磨光粉尘，腻子漆刷漆、晾干废气，腻子漆打磨粉尘，底漆刷漆废气，面漆调漆、喷漆、晾干废气，喷枪清洗废气及危废仓库废气等。</p> <p style="text-align: center;">①下料粉尘</p> <p>本项目钢材采用激光切割机进行板材切割下料，下料过程中有粉尘产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》中-“04 下料”，等离子切割环节中，粉尘产生量约 1.1kg/t-原料。”</p> <p>本项目下料的钢板共计 1000t/a，则产生粉尘约 1.1t/a，粉尘经设备切割处吸风口进行抽风收集（收集效率 95%），通过设备自带的袋式除尘装置进行处理（处理效率 98%）后，约 0.0759t/a 在机加工车间内呈无组织排放。</p> <p style="text-align: center;">②焊接烟尘</p> <p>本项目采用实芯焊丝进行焊接，焊接过程中有烟尘产生，以颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》中-“09 焊接”，实芯焊丝焊接环节中，颗粒物产生量约 9.19kg/t-原料。”</p> <p>本项目焊丝用量约 4t/a，则产生颗粒物约 0.037t/a，颗粒物经移动式焊烟净化装置收集处理后（收集效率按 75%计，处理效率按 80%计），约 0.0148t/a</p>
----------------------------------	---

在机加工车间内呈无组织排放。

③抛丸粉尘

本项目抛丸过程中有粉尘产生，按颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》中-“06 预处理”，喷砂工段颗粒物产生量约 2.19kg/t-原料。”

本项目圆钢及钢板需进行抛丸处理，抛丸的圆钢及钢板总量共计 2000t/a，则产生颗粒物约 4.38t/a。抛丸过程中产生的颗粒物经抛丸机自带的袋式除尘装置处理后，尾气经 15 米高排气筒 FQ-01 排放。本项目抛丸机使用过程密闭，因此颗粒物收集效率按 95%计，袋式除尘装置处理效率按 98%计。

抛丸粉尘有组织产生量为 4.161t/a，有组织排放量为 0.0832t/a，无组织颗粒物产生量及排放量均为 0.219t/a。

④磨光粉尘

本项目磨光过程中有粉尘产生，按颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》中-“06 预处理”，打磨工段颗粒物产生量约 2.19kg/t-原料。”

本项目圆钢、钢板工件焊接后的焊缝需进行磨光处理，磨光处按工件总量 20%计，则磨光工段原料为 400t/a，产生颗粒物约 0.876t/a。本项目磨光工段处上方设置集气罩，磨光粉尘经集气罩捕集后（捕集效率 90%），通过袋式除尘装置进行处理（处理效率 98%），尾气经车间外 15m 高排气筒 FQ-02 排放。

本项目磨光工序颗粒物有组织产生量为 0.8322t/a，有组织排放量为 0.0166t/a，无组织产生量及排放量均为 0.0876t/a。

⑤腻子漆刷漆、晾干

本项目环氧腻子漆使用量 0.5t/a，其中挥发性有机物成分主要为二甲苯、正辛醇，二甲苯含量为 15%，正辛醇含量为 10%。

环氧腻子漆中挥发性有机物在刷漆及后续晾干过程中全部挥发，其中二甲苯废气以苯系物计，其余有机废气以非甲烷总烃计。本项目环氧腻子漆刷漆、晾干过程中产生苯系物废气约 0.075t/a，非甲烷总烃废气约 0.05t/a。

环氧腻子漆刷漆工序在喷漆房内进行，喷漆房使用过程中密闭，房内设置吸风装置，废气经吸风装置收集后（收集效率 95%），经干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%），尾气经车间外 1 根 15 米高排气筒 FQ-03 排放。本项目环氧腻子漆刷漆、晾干工序中，有组织污染物产生量分别为苯系物 0.0713t/a，非甲烷总烃 0.0475t/a，有组织排放量分别为苯系物 0.0071t/a，非甲烷总烃 0.0048t/a；无组织污染物产生量及排放量分别为苯系物 0.0038t/a，非甲烷总烃 0.0025t/a。

⑥腻子漆打磨废气

本项目腻子漆打磨过程中有粉尘产生，按颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》中-“14 涂装”，腻子打磨工段颗粒物产生量约 166kg/t-原料。”

本项目环氧腻子漆用量 0.5t/a，则产生颗粒物约 0.083t/a。环氧腻子打磨工序在喷漆房内进行，喷漆房使用过程中密闭，房内设置吸风装置，打磨粉尘经吸风装置收集后（收集效率 95%），通过干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处

理（处理效率 90%），尾气经车间外 1 根 15 米高排气筒 FQ-03 排放。

本项目腻子打磨过程中，颗粒物有组织产生量为 0.0789t/a，有组织排放量为 0.0079t/a，无组织颗粒物产生量及排放量均为 0.0042t/a。

⑦底漆刷漆废气

本项目底漆使用量 3.75t/a，其中挥发性有机物成分主要为二甲苯、200#溶剂汽油，二甲苯含量为 20%，200#溶剂汽油含量为 12.5%。

底漆中挥发性有机物在刷漆过程中全部挥发，其中二甲苯废气以苯系物计，其余有机废气以非甲烷总烃计。本项目底漆刷漆产生苯系物废气约 0.75t/a，非甲烷总烃废气约 0.4688t/a。

底漆刷漆工序在喷漆房内进行，喷漆房使用过程中密闭，房内设置吸风装置，废气经吸风装置收集后（收集效率 95%），经干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%），尾气经车间外 1 根 15 米高排气筒 FQ-03 排放。本项目底漆刷漆工序中，有组织污染物产生量分别为苯系物 0.7125t/a，非甲烷总烃 0.4454t/a，有组织排放量分别为苯系物 0.0713t/a，非甲烷总烃 0.0445t/a；无组织污染物产生量及排放量分别为苯系物 0.0375t/a，非甲烷总烃 0.0234t/a。

⑧面漆调漆、喷漆、晾干废气

本项目聚氨酯面漆使用前与跟稀释剂、固化剂进行调配，调漆过程在喷漆房内进行，且时间较短，废气逸散量较少，因此将调漆废气一并纳入面漆喷漆、晾干废气过程中进行计算，不再单独分析。

本项目聚氨酯面漆使用量 3.4t/a，漆料使用前需跟稀释剂、固化剂以 8:1:2 的比例进行调配，因此需使用稀释剂 0.425t/a，固化剂 0.85t/a。

调配后的聚氨酯面漆共计 4.675t/a，其中二甲苯 0.17t/a，以苯系物计；其余有机组分共计 1.785t/a，以非甲烷总烃计。

聚氨酯面漆喷涂过程中，混合漆料内固份利用率约 70%，剩余 30%形成漆雾，以颗粒物计。此外，喷漆过程漆及后续晾干过程中，混合漆料内挥发性有

机物全部挥发。因此，本项目聚氨酯面漆喷漆过程中产生颗粒物约 0.816t/a，苯系物 0.17t/a，非甲烷总烃 1.785t/a。

本项目聚氨酯面漆喷漆、晾干工序在喷漆房内进行，喷漆房使用过程中密闭，房内设置吸风装置，废气经吸风装置收集后（收集效率 95%），经干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%），尾气经车间外 15 米高排气筒 FQ-03 排放。本项目聚氨酯面漆喷漆、晾干过程中有组织污染物产生量分别为颗粒物 0.7752t/a，苯系物 0.1615t/a，非甲烷总烃 1.6958t/a，有组织排放量分别为颗粒物 0.0775t/a，苯系物 0.0162t/a，非甲烷总烃 0.1696t/a；无组织污染物产生量及排放量分别为颗粒物 0.0408t/a，苯系物 0.0085t/a，非甲烷总烃 0.0893t/a。

⑨喷枪清洗废气

本项目喷面漆所用的喷枪需采用稀释剂定期清洗，清洗后的稀释剂暂存于密闭原料桶内，之后回用于下次的聚氨酯面漆调漆工段。喷枪清洗过程在喷漆房内进行，且时间较短，废气逸散量较少，因此将喷枪清洗废气一并纳入面漆喷漆、晾干废气过程中进行计算，不再单独分析。

⑩危废仓库废气

本项目危险废物储存于危废仓库内，危险废物储存过程中有有机废气产生，各类危废均储存于密闭的包装袋或包装桶内，可有效减少有机废气的产生，危废仓库产生的废气经气体导出口进入喷涂一车间配套的干式过滤+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气经车间外 1 根 15 米高排气筒 FQ-01 排放。危废仓库有机废气的产生量较少，本次不做定量分析。

本项目有组织废气收集治理过程如下。

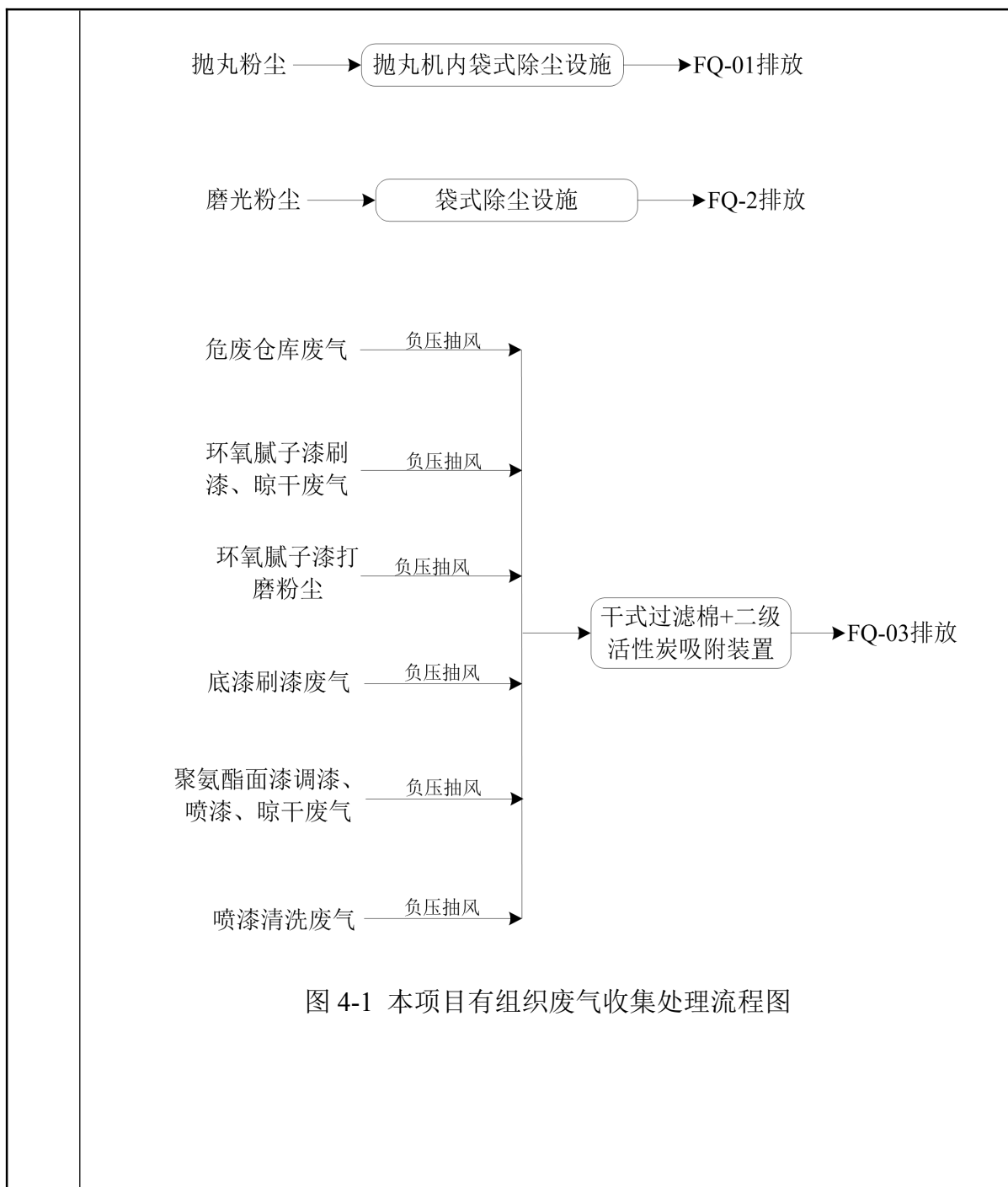


图 4-1 本项目有组织废气收集处理流程图

表 4-1 本项目各有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	工序	风量 m³/h	污染物 名称	产生状况			治理措 施	捕集 率%	去除 率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放 时间 h/a
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
FQ-01	抛丸	5000	颗粒物	346.75	1.73375	4.161	袋式除 尘	95	98	6.9350	0.0347	0.0832	20	1	20	0.4	25	2400
FQ-02	磨光	5000	颗粒物	69.35	0.34675	0.8322	袋式除 尘	90	98	1.3870	0.0069	0.0166	20	1	20	0.4	25	2400
FQ-03	腻子漆 刷漆、晾 干	18000	苯系物	1.6505	0.0297	0.0713	干式过 滤棉+ 二级活 性炭	95	90	0.1650	0.0030	0.0071	20	0.8	20	0.7	25	2400
			非甲烷 总烃	1.0995	0.0198	0.0475				0.1100	0.0020	0.0048	50	2.0				
	颗粒物		1.8264	0.0329	0.0789	0.1826				0.0033	0.0079	10	0.4					
	苯系物		16.4931	0.2969	0.7125	1.6493				0.0297	0.0713	20	0.8					
	非甲烷 总烃		10.3102	0.1856	0.4454	1.0310				0.0186	0.0445	50	2.0					
	苯系物		3.7384	0.0673	0.1615	0.3738				0.0067	0.0162	20	0.8					
	非甲烷 总烃		39.2546	0.7066	1.6958	3.9255				0.0707	0.1696	50	2.0					
	颗粒物		17.9444	0.3230	0.7752	1.7944				0.0323	0.0775	10	0.4					

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况汇总表

排气筒	工序	风量 m ³ /h	污染物 名称	产生状况			治理措施	捕集 率%	去除 率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放 时间 h/a
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
FQ-01	抛丸	5000	颗粒物	346.75	1.7338	4.161	袋式除尘	95	98	6.9333	0.0347	0.0832	20	1	20	0.4	25	2400
FQ-02	磨光	5000	颗粒物	69.35	0.3468	0.8322	袋式除尘	90	98	1.3833	0.0069	0.0166	20	1	20	0.4	25	2400
FQ-03	各类漆料刷漆、喷漆、晾干、打磨等	18000	苯系物	21.8819	0.3939	0.9453	干式过滤棉+二级活性炭	95	90	2.1875	0.0394	0.0945	20	0.8	20	0.7	25	2400
			非甲烷总烃	50.6644	0.9120	2.1887				5.0671	0.0912	0.2189	50	2.0				
			颗粒物	19.7708	0.3559	0.8541				1.9769	0.0356	0.0854	10	0.4				

本项目无组织废气产生源强表见下表 4-3。

表 4-3 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

面源	工序	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
一车间	磨光	颗粒物	0.0876	0	0.0876	0.0365	63×27	11
	腻子漆刷漆、晾干	苯系物	0.0038	0	0.0038	0.0016		
		非甲烷总烃	0.0025	0	0.0025	0.0010		
	腻子漆打磨	颗粒物	0.0042	0	0.0042	0.0018		
	底漆刷漆	苯系物	0.0375	0	0.0375	0.0156		
		非甲烷总烃	0.0234	0	0.0234	0.0098		
	面漆调漆、喷漆、晾干	颗粒物	0.0408	0	0.0408	0.0170		
		苯系物	0.0085	0	0.0085	0.0035		
		非甲烷总烃	0.0893	0	0.0893	0.0372		

二车间	下料	颗粒物	1.1	1.0241	0.0759	0.0316	96×27	11
	焊接	颗粒物	0.037	0.0222	0.0148	0.0062		
	抛丸	颗粒物	0.219	0	0.219	0.0913		

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放情况汇总表

污染源位置	工序	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
一车间	磨光及各类漆料刷漆、喷漆、晾干、打磨等	颗粒物	0.1326	0	0.1326	0.0553	63×27	11
		苯系物	0.0498	0	0.0498	0.0208		
		非甲烷总烃	0.1152	0	0.1152	0.0480		
二车间	下料、焊接、抛丸	颗粒物	1.356	1.0463	0.3097	0.1290	96×27	11

（二）非正常工况

建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停工及维修或环保设施达不到设计规定指标等工况。

本项目设定有开停工管理制度，每班作业开始或结束时严格按照操作规程，基本无废气产生。

不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。

本项目产生的有机废气采用“二级活性炭”装置处理后达标排放，颗粒物采用“干式过滤棉”、“袋式除尘”等装置处理后达标排放。一旦废气处理装置发生故障，则废气处理设施的综合治理效率将达不到规定指标。假设出现上述非正常工况时，废气排放情况如下表所示。

表 4-5 非正常工况时废气排放情况表

排气筒	污染物名称	非正常排放原因	风量(m ³ /h)	治理措施	去除效率(%)	排放状况		单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
						浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)			
FQ-01	颗粒物	废气处理设施故障	5000	袋式除尘	0	346.75	1.7338	≤1	≤1	停产维修，加强日常维护及维护，选用可靠设施
FQ-02	颗粒物		5000	袋式除尘	0	69.35	0.3468			
FQ-03	颗粒物		18000	干式过滤棉+二级活性炭	0	21.8819	0.3939			
	苯系物				0	50.6644	0.9120			
	非甲烷总烃			0	19.7708	0.3559				

此外，根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）4.1.4 章节及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）4.1.7 章节内容：废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的（因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止的），应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

本项目废气处理设施设置专人维护管理，当废气收集处理系统发生故障或检

修时，厂内相应废气产生工段均停工，待废气处理设施检修完毕后再同步投入使用。

（三）废气污染防治措施评述

（1）废气治理设施技术可行性分析

本项目颗粒物采用干式过滤棉（属于化学纤维过滤）、袋式除尘等装置处理，有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，对照《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》（HJ 1124-2020），上述废气处理工艺为可行技术。

1.活性炭吸附装置

活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，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性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。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附到孔径中的目的。但不是所有的活性炭都能吸附有害气体，只有当活性炭的孔隙结构略大于有害气体分子的直径，能够让有害气体分子完全进入的情况下（过大或过小都不行）才能达到最佳吸附效果。其吸附原理主要表现在两方面：

①依靠自身独特的孔隙结构活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达800—1500平方米，特殊用途的更高。也就是说，在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。

②分子之间相互吸附的作用力也叫“范德华引力”。虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有

相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到添满活性炭内孔隙为止。

适用范围广：可适应高、低浓度，大气量，不同成分废气的净化处理，可每天 24 小时连续工作，运行稳定可靠。

运行成本低：本设备无任何机械动作，无噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查，本设备能耗低，设备风阻极低 $<100\text{pa}$ ，可节约大量排风动力能耗。

设备占地面积小；自重轻；适合于布置紧凑、场地狭小等特殊条件。

表 4-6 活性炭吸附装置技术参数一览表

项目	技术指标
废气设施	FQ-03 配套废气设施
风量 (m^3/h)	18000
粒度 (目)	12~40
外观	蜂窝活性炭
比表面积 (m^2/g)	900-1600
总孔容积 (Cm^3/g)	0.81
水分 (%)	≤ 5
单位面积重 (g/m^2)	200~250
着火点 ($^{\circ}\text{C}$)	> 500
吸附阻力 (Pa)	700
结构形式	抽屉式
碘值 ($\text{mg}/\text{g Min}$)	≥ 800
填充量 (t/次)	1.2
停留时间 (s)	≥ 1
动态吸附量 (%)	20
更换周期 (天)	25

本项目二级活性炭吸附处理设施处理效率情况参考江苏国泰环境科技有公司于 2020 年 12 月对无锡玉鑫压铸厂的检测数据“（2020）国泰监测江（委）字第（12022）号检测报告”，具体情况如下表。

表 4-7 无锡玉鑫压铸厂有组织废气监测情况一览表

监测时间	监测因子	治理措施	进口		出口		去除效率
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
2020.12.2	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	12.0	0.528	0.902	0.0364	92.5%

根据无锡玉鑫压铸厂的检测数据，二级活性炭吸附废气处理装置对有机废气去除效率可达 90%，废气处理方案可行。

2.袋式除尘装置

本项目袋式除尘装置主要处理抛丸、磨光过程中产生的颗粒物。

袋式除尘器是一种干式除尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

袋式除尘器结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体(灰斗)、清灰系统和排灰机构等部分组成。其主要结构组成见下图：

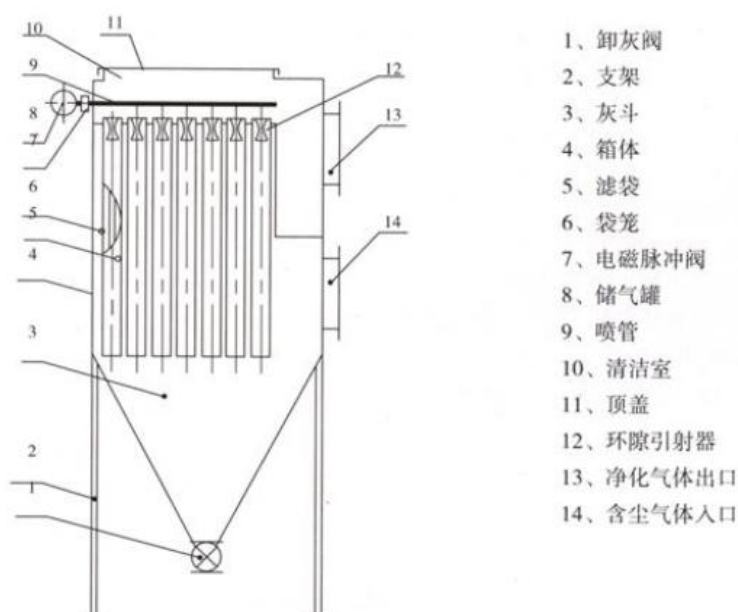


图4-2 袋式除尘装置结构及组成图

使用袋式除尘器具有以下优点：

a.除尘效率高，一般在99%以上(本项目取98%)，除尘器出口气体含尘浓度在数十mg/m³之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。

b.处理风量的范围广，小的仅1min 数m³，大的可达1min数万m³，可用于工业炉窑的烟气除尘，减少大气污染物的排放。

c.结构简单，维护操作方便。

d.在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。

e.采用玻璃纤维、聚四氟乙烯、P84 等耐高温滤料时，可在200℃以上的高温条件下运行。

f.对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

本项目产生的粉尘主要为粉状或颗粒状，粒径约为3μm，分散度约为9.1级。布袋清灰时采用脉冲式反吹方式，项目产生的粉尘通过引风机收集后通入袋式除尘器。

袋式除尘设施处理效率参考《常州市新月成套冷藏设备有限公司组合冷库用隔热夹芯板、新型建筑板材、气调设备项目》验收检测数据。

表 4-8 常州市新月成套冷藏设备有限公司废气检测数据表

工段名称	切割粉尘			编号	1#排气筒			
治理设施名称	袋式除尘器	排气筒高度	15 米	测点截面积 m ²	0.332			
2、监测结果								
测点位置	测试项目	单位	监测结果					
			2021 年 8 月 26 日			2021 年 8 月 27 日		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
进口	废气平均流量	m ³ /h	22528	22400	22728	21765	20310	19799
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1652	1821	1777	1612	1718	1767
	颗粒物排放速率	kg/h	37.2	40.8	40.4	35.1	34.9	35.0
出口	废气平均流量	m ³ /h	23436	23128	23096	23466	23252	23550

颗粒物排放浓度	mg/m ³	3.9	5.3	3.3	4.4	3.7	3.1
颗粒物排放速率	kg/h	0.091	0.123	0.076	0.103	0.086	0.073

由上表可知，袋式除尘对颗粒物处理效率较高，可达到 99%以上，本次保守估计，按 98%处理效率计。

综上所述，本项目针对颗粒物及挥发性有机物的治理措施技术稳定可靠、可行。

(2) 风量可行性分析

①磨光粉尘收集风量

本项目磨光工段处侧面设置集气罩，并设置两面围挡以提高废气捕集率。参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）“落地式侧吸集气罩”排气量计算公式计算相关风量，过程如下：

$$Q=0.75(10x^2+F)v_x, \text{ 其中:}$$

罩口面积 $F=Bh$, m²（其中 B 为集气罩敞口宽度，本次取值 1.5m；h 为集气罩敞口高度，本次取值 0.6m）

x--污染源至罩口距离，m（本次取值 0.5m）

v_x --操作口空气流速，侧面方形罩建议取值 0.25m/s。

综上所述，磨光工段废气设施风量 $Q=0.75 \times (10 \times 0.5^2 + 1.5 \times 0.6) \times 0.25 = 0.6375 \text{m}^3/\text{s} = 2295 \text{m}^3/\text{h}$ 。企业磨光工段共设置 2 个集气罩用于收集磨光粉尘，因此所需风量为 4590m³/h，本次磨光工段废气设施设计风量 5000m³/h，满足风量要求。

②抛丸粉尘收集风量

抛丸工序中产生的抛丸粉尘利用设备自带的袋式除尘装置进行收集处理。根据企业提供资料，本项目抛丸设备工作腔体的容积约为 40m³，设备腔体换风次数约为 60 次/h，则单台抛丸机废气收集系统所需风量为 2400m³/h。本项目共设置 2 台抛丸机，抛丸粉尘经相应抛丸机内袋式除尘装置处理后，经同一根排气筒 FQ-02 达标排放，该排气筒废气排放速率不低于 4800m³/h，本次设计风量 5000m³/h，满

足风量要求。

③喷漆房及危废仓库收集风量

本项目喷漆房使用过程中保持密闭，空间密闭换风收集排风量 L (m^3/h) 计算公式如下：

$$L=nVf$$

式中： L --全面换风量， m^3/h ；

n --换气次数，次/h，按 30 次/h 计；

Vf --通风房间体积， m^3 。

喷漆房内废气收集设施所需风量 $L=30 \times (10 \times 12 \times 4.5) = 16200m^3/h$ ；

此外，废气处理设施需要收集危废仓库废气，根据常环委办[2020]3 号文要求，危废仓库换气次数需满足 6 次/h，危废仓库面积 $20m^2$ ，高度约 5m，因此换气量约 $600m^3/h$ 。因此 FQ-03 配套废气设施所需风量 $16800m^3/h$ ，本次设计风量 $18000m^3/h$ ，满足风量要求。

综上所述，本项目各废气设施风量均合理可行，可满足生产需要。

(3) 排气筒布局合理性分析

表 4-9 本项目排气筒设置情况

排气筒编号	污染工序	污染因子	高度 (m)	直径 (m)	标况风量 (Nm^3/h)	计算流速m/s
FQ-01	抛丸	颗粒物	20	0.4	5000	11.058
FQ-02	磨光	颗粒物	20	0.4	5000	11.058
FQ-03	各类漆料刷漆、喷漆、晾干、打磨等	苯系物、颗粒物、非甲烷总烃	20	0.7	18000	12.998

①参照《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)，排气筒出口流速宜取 $15m/s$ 左右，本项目排气筒流速在 $11.058m/s \sim 12.998m/s$ 之间，排气筒直径设置合理。

②根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中规定：4.1.4 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)。

根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中规定：4.1.2 除因安全考虑或有特殊工艺要求的以外，排气筒高度不应低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相关高度关系应根据环境影响评价文件确定。确因安全考虑或其他特殊工艺要求，新建涂装工序的排气筒应低于 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。

本项目各排气筒排放污染物均不涉及光气、氰化氢和氯气，项目车间大楼高度约 18 米，本次各排气筒设置高度 20 米合理可行。

③根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中及《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）相关规定：排污单位内部有多根排放同一污染物的排气筒时，若两根排气筒距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒，且均排放同一污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、第四根排气筒取得等效值。等效排气筒污染物排放速率按下式计算：

$$Q=Q_1+Q_2$$

式中：Q--等效排气筒污染物排放速率，kg/h；

Q_1 ， Q_2 --排气筒 1 和排气筒 2 的污染物排放速率，kg/h。

本项目 FQ-02、FQ-03 排气筒之间距离小于其几何高度之和，且均排放颗粒物，因此对其进行等效计算，经计算可得等效排气筒颗粒物排放速率分别 0.0425kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中及《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中颗粒物最高允许排放速率。

④根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定：5.2.1 排气筒应设置采样孔和永久监测平台，采样孔和平台建设按 GB/T 16157、HJ 75 和 HJ 836 等相关要求执行，同时设置规范的永久性排污口标志。本项目建成后，各排气筒均按照规范要求设置采样孔及监测平台，符合该标准要求。

综上所述，本项目排气筒的流速、高度及相关采样孔设置情况均符合相关标准要求，设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

(4) 无组织废气污染防治措施评述

本项目无组织排放的废气主要为未收集的废气于车间内无组织排放。针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。

①VOCs 物料储存无组织排放控制要求、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求，以及 VOCs 无组织排放废气收集系统和厂区内 VOCs 无组织污染监控要求执行 GB 37822 的规定。

②运输、装卸、储存、转移和输送过程，以及物料加工与处理过程颗粒物无组织排放控制要求执行 DB32/ 4041 的规定。

③企业应采取有效措施收集滴落的涂料，在不进行涂装作业时，应将涂料、稀释剂、固化剂等保存在密闭容器内。

④企业应按照 HJ 944 要求建立台账，记录主要生产设施污染防治设施运行情况，以及 VOCs 物料购置、储存、使用、处理等信息，并至少保存 5 年。

⑤设置卫生防护距离。本项目需以喷涂一车间及喷涂二车间分别外扩 100 米范围形成的包络线设置卫生防护距离，该距离内现无居民等敏感保护目标。

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。

(5) 与《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）对照分析

表 4-10 与苏环办〔2022〕218 号要求对照分析表

文件要求		对照分析
入户核查要求	设计风量： 涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条	企业需对照执行。

	<p>件》(GB/T 16758)规定, 设置能有效收集废气的集气罩, 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。</p> <p>活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需, 达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。</p>	
	<p>设备质量:</p> <p>活性炭罐内部结构应设计合理, 气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密, 不得漏气, 所有螺栓、螺母均应经过表面处理, 连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理, 表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。</p> <p>排放风机宜安装在吸附装置后端, 使装置形成负压, 尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。</p> <p>应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口, 采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ T386 2007》的要求, 便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭, 更换下来的活性炭按危险废物处理。企业应配备 VOCs 快速监测设备。</p>	企业需对照执行。
	<p>气体流速:</p> <p>吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时, 气体流速宜低于 0.60m/s, 装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整, 避免气流短路; 采用活性炭纤维时, 气体流速宜低于 0.15m/s; 采用蜂窝活性炭时, 气体流速宜低于 1.20m/s。</p>	企业需对照执行。
	<p>废气预处理</p> <p>进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40℃。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程, 保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。</p>	企业需对照执行。
	<p>活性炭质量</p> <p>颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g, 比表面积≥850m²/g; 蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa, 纵向强度应不低于 0.4MPa, 碘吸附值≥650mg/g, 比表面积≥750m²/g。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。</p>	企业需对照执行。
	<p>活性炭填充量</p> <p>采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气, 年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍, 即 1 吨 VOCs 产生量, 需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月, 更换周期计算按《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》有关要求执行。</p>	本项目废活性炭更换周期按照《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》有关要求执行, 经计算, 本项目二级活性炭装置中, 废活性炭更

健全制度 规范管理	<p>活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置(可参照排污口设置规范)，包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗(采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等)及能源消耗(电耗)等，台账记录保存期限不得少于5年。</p>	<p>换周期为25天。</p> <p>企业需对照执行。</p>
<p style="text-align: center;">(6) 废气设施安全管理要求</p> <p>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)文要求，企业需要对该废气处理设施建立内部污染防治措施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范要求建设环境治理设置，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。在项目建成后应及时通知当地应急管理部门，同时将活性炭装置纳入安全风险辨识纳入安全评价管理范围内。</p> <p>同时本项目活性炭吸附箱需满足《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》(HJ/T386-2007)中4.3要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏； ②吸附装置主体的表面温度不高于60℃； ③吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统； ④吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求； ⑤污染物为易燃易爆气体时，应采用防爆风机和电机。 <p>此外，活性炭吸附装置需要增加温度检测报警、应急降温、压差检测、泄压设施等。废气治理系统和生产设备之间的管道安装防火阀，当发生着火情况时，能迅速有效隔断碳箱和生产车间。废气处理设备区域应配备消防设施。</p>		

(三) 排放口基本情况表

表 4-11 点源源强参数调查清单一览表

排放源名称	排气筒底部中心		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				年排放小时数(h)	排放工况	污染物	排放速率(kg/h)
				高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(Nm³/h)				
FQ-01	119.55	31.35	7	20	0.4	25	5000	2400	正常	颗粒物	0.0347
FQ-02	119.55	31.35	7	20	0.4	25	5000	2400	正常	颗粒物	0.0069
FQ-03	119.55	31.35	7	20	0.7	25	18000	2400	正常	苯系物	0.0394
										非甲烷总烃	0.0912
										颗粒物	0.0356

表 4-12 面源源强参数调查清单一览表

面源名称	面源起点坐标		面源海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北向夹角(°)	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	排放速率(kg/h)		
	经度	纬度								非甲烷总烃	颗粒物	苯系物
一车间	119.55	31.35	7	63	27	10	11	2400	正常	0.0480	0.0553	0.0208
二车间	119.55	31.35	7	96	27	10	11	2400	正常	/	0.1290	/

(四) 大气环境影响分析

(1) 区域环境质量现状

根据《2022年常州市生态环境状况公报》，本项目所在地属于非达标区，常州市人民政府制定了《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》，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、排放速率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

本项目周边环境敏感保护目标见表 3-5。

(3) 大气排放影响分析

企业抛丸、磨光工序产生的颗粒物有组织排放浓度及速率达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中排放限值，各类漆料刷漆、喷漆、晾干、打磨等工序产生的非甲烷总烃、苯系物、颗粒物有组织排放浓度及速率达到

《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中排放限值。

本项目颗粒物无组织排放周界外浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中排放限值。非甲烷总烃在厂区内无组织排放限值能够达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 中标准，不会改变当地大气环境质量现状。

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模型中的估算模型 AERSCREEN 估算，估算结果如下表所示。

表 4-13 废气正常排放时估算模式计算结果表

污染源		污染物名称	最大落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向最大浓度 距离(米)
有组织	FQ-01	颗粒物	0.0031	0.69	218
	FQ-02	颗粒物	0.0006	0.14	218
	FQ-03	颗粒物	0.0076	1.68	117
		非甲烷总烃	0.0194	0.97	
无组织	一车间	苯系物	0.0084	4.19	67
		颗粒物	0.0520	5.77	
		非甲烷总烃	0.0462	2.31	
	二车间	苯系物	0.0128	6.41	78
		颗粒物	0.0754	8.38	

*本项目排放的苯系物主要为二甲苯，考虑到苯系物无相关环境质量标准，因此项目苯系物环境质量标准参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中二甲苯执行。

由上述数据表可见：本项目颗粒物最大落地浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；苯系物最大落地浓度能够达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中二甲苯标准限值，非甲烷总烃最大落地浓度能够达到《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定，对周围大气环境影响较小。

（4）大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气

环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据预测结果，本项目厂界外大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境防护距离。

(5) 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/T 39499-2020)，无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：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/m³)；

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下表中查取。

表 4-14 卫生防护距离计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近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	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		

注：I类：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，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。

II类：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1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目卫生防护距离计算详见下表。

表 4-15 卫生防护距离一览表

污染源名称	污染物名称	Qc (kg/h)	Cm (mg/m ³)	A	B	C	D	卫生防护距离 (m)	
								L计	L
喷涂一车间	颗粒物	0.0553	0.9	470	0.021	1.85	0.84	2.949	100
	苯系物	0.0208	0.2	470	0.021	1.85	0.84	4.510	
	非甲烷总烃	0.0480	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.964	
喷涂二车间	颗粒物	0.1290	0.9	470	0.021	1.85	0.84	5.285	50

*本项目排放的苯系物主要为二甲苯，考虑到苯系物无相关环境质量标准，因此项目苯系物环境质量标准参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中二甲苯执行。

由上表计算结果，并根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)6.1 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。6.2 规定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

因此，本项目卫生防护距离为一车间外扩 100 米范围及二车间外扩 50 米范围形成的包络线。通过实地勘察，项目卫生防护距离内目前无居住、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点，以避免环境纠纷。本项目建成后，卫生防护距离包络线范围图详见附图 2。

(6) 异味影响分析

本项目排放的大气污染物针对各产污环节均采取了合适可行的污染治理措施，经处理后的污染物排放强度较低。根据估算模型估算结果，各污染因子最大落地浓度叠加值均远小于相应因子的环境质量标准，异味对周边居民影响较小。且本项目满足大气卫生防护距离要求，故本项目废气排放的环境影响较小。

为了减少恶臭对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

(1) 操作过程中密闭，且采用风机进行收集，并强化设计、管理，提高收集率。

(2) 生产车间加大车间机械通风风量；

(3) 在厂界周围种植树木绿化，同时厂区内布置相应的绿化带，并栽种对有毒气体具有抗性的绿化植物，利用植物对有害气体的吸收作用进行净化空气，减少项目异味对周边环境的影响；

(4) 漆料等储存过程中保持密闭。

该项目在采取以上措施后，臭气对周围环境的影响将大大降低。

(五) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)，企业废气自行监测要求如下：

表 4-16 废气监测计划表

污染物种类		监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	排气筒	FQ-01废气处理装置进口、排气筒排放口	颗粒物	每年一次	达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中标准
		FQ-02废气处理装置进口、排气筒排放口	颗粒物	每年一次	
		FQ-03废气处理装置进口、排气筒排放口	颗粒物	每年一次	达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1中标准
	苯系物				
	非甲烷总烃				
	厂界	厂界无组织	颗粒物	半年一次	达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中排放限值
厂内	厂内无组织	非甲烷总烃	半年一次	达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3中标准	

二、废水

(一) 污染物产生、排放情况

本项目无生产废水产生及排放，全厂废水主要为员工生活污水，产生量约 1152t/a，经厂内污水管网排入市政污水管网，最终接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。

表 4-17 本项目废水产生及排放情况

废水种类	废水量 m ³ /a	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与 去向
			浓度 mg/L	产生量 m ³ /a		浓度 mg/L	排放量 m ³ /a	
生活污水	1152	COD	400	0.4608	化粪池	400	0.4608	接管至武南 污水处理厂 集中处理， 尾水排入武 南河
		SS	300	0.3456		300	0.3456	
		NH ₃ -N	35	0.0403		35	0.0403	
		TP	5	0.0058		5	0.0058	
		TN	50	0.0576		50	0.0576	

(二) 污染防治措施

(1) 防治措施

本项目厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网排入附近河流。生活污水 1152t/a 接管进入通过城镇污水管网接入武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。废水不直接排入附近水体，对周围地表水环境无影响。

(2) 武南污水处理厂接管可行性分析

① 污水厂概况

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围 of 高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。一期工程规模 4 万吨/日，于 2009 年 5 月 19 日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，配套污水管网 155 公里，于 2013 年 2 月竣工，目前已调试运行完毕，达标出水。工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO₂ 消毒，出水执行 GB8918-2002 一级 A 标准。为进一步降解尾水氮磷等污染物，污水处理厂在尾水排放口建造生态湿地，目前生

态湿地面积约 6.6 公顷，其中水域面积约为 2.8 公顷，总长 1.2 千米。生态湿地的建成运行，年削减 COD、氨氮、总氮和总磷污染物分别为 365 吨、29.2 吨、109 吨和 4.38 吨，湿地排水每天为武南河补水景观绿化用水约 4 万立方米。

②武南污水处理厂处理工艺

武南污水处理厂处理工艺流程图见下图。

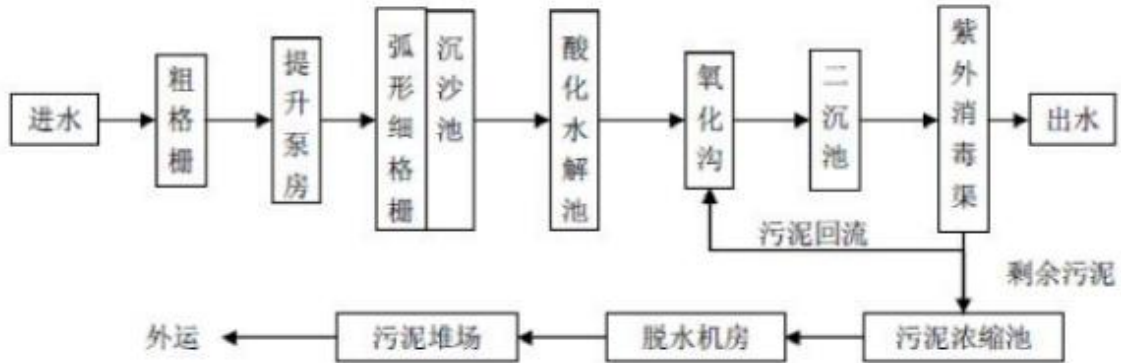


图 4-3 武南污水处理厂处理工艺流程图

③管网配套可行性分析

由于本项目实行雨污分流，且厂区内已完成雨污管网布设。因此，可直接将厂区内污水管网与污水管网接管，只需将厂区排污口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求设置，并与污水处理厂污水管网连通即可将生活污水排入武南污水处理厂集中处理。

④水质可行性分析

本项目排放的污水为生活污水，经化粪池预处理接管武南污水处理厂。本项目废水水质简单，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、总氮。

表 4-18 接管水质和污水处理厂接管标准对比表 单位：mg/L

类别	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
本项目废水	400	300	35	5	50
接管标准	500	400	45	8	70

由上表可以看出，本项目接管排放的废水水质相对比较简单，废水中主要污

染物浓度均能达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准,不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。因此,从水质方面分析,项目废水接入武南污水处理厂处理完全可行。

⑤接管水量可行性分析

本项目接管废水主要为员工生活污水,产生量约为1152t/a(3.84t/d),武南污水处理厂二期扩建及改造工程规模6万吨/日,已投入运行。目前武南污水处理厂尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析,本项目接管武南污水处理厂是可行的。

综上所述,不论从接管水质、水量、处理工艺及管网配套情况来看,本项目生活污水接入武南污水处理厂集中处理是可行的。

(三) 排放口基本信息

表 4-19 本项目废水类别、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	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	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	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	城市污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	/	/	/	WS-01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-20 本项目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 ^(a)		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 ^(b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS-01	119.920°	31.586°	0.1152	市政污水管网	间歇排放	全天	武南污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4(6)*
									TP	0.5
								TN	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。

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口,指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称,如xxx生活污水处理厂、xxx化工园区污水处理厂等。

表 4-21 废水污水物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 (a)	
1	WS-01	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N		45
4		TN		70
5		TP		8

表 4-22 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/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	WS-01	COD	400	0.001536	0.4608
		SS	300	0.001152	0.3456
		NH ₃ -N	35	0.000134	0.0403
		TP	5	0.000019	0.0058
		TN	50	0.000192	0.0576
全厂排放口合计		COD			0.4608
		SS			0.3456
		NH ₃ -N			0.0403
		TP			0.0058
		TN			0.0576

(四) 监测要求

企业无生产废水外排，厂内仅生活污水接管至武南污水处理厂进行处理，根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)，企业生活污水排放口无监测要求，雨水排放口需按下表进行监测。

表 4-23 废水监测计划表

污染源类型	监测位置	监测指标	监测频率	备注
雨水排放口	YS-001	pH、COD、SS	每月一次	雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

三、噪声

(一) 噪声源及噪声强度

本项目主要设备噪声源及强度见下表：

表 4-24 主要设备噪声源强特征及强度

序号	所在车间名称	噪声源	单台设备声级 dB (A)	台数	等效声级 dB(A)
1	一车间	拉床	75	2	78.0
2		插床	75	1	75.0

3		数控龙门钻铣床	73	1	73.0	
4		加工中心	72	2	75.0	
5		数控钻孔中心	72	1	72.0	
6		钻床	72	12	82.8	
7		数控车床	75	33	90.2	
8		普通车床	75	4	81.0	
9		数控铣床	75	2	78.0	
10		线切割机	75	1	75.0	
11		手持式砂轮机	80	4	86.0	
12		螺杆空气压缩机	80	1	80.0	
13		废气设施风机	85	2	88.0	
14		二车间	激光等离子数控切割机	85	1	85.0
15			卷法兰机	80	1	80.0
16	卷板机		80	2	83.0	
17	数控卷板机		80	2	83.0	
18	数控卷板机		80	1	80.0	
19	电焊机		74	2	77.0	
20	气体保护焊机		74	2	77.0	
21	数控锯床		80	2	83.0	
22	螺杆空气压缩机		80	1	80.0	
23	6D 液压机		80	2	83.0	
24	吊钩式精抛机		85	2	88.0	
25	压机		80	1	80.0	
26	焊烟净化装置		70	2	73.0	
叠加噪声贡献值					97.0	

*上述数控车床中已包含数控卧式车床、数控车床、数控立式车床等。

（二）降噪措施

本项目降噪措施主要包括：选用低噪声设备、工艺；厂房隔音；距离衰减等。

厂房设计降噪量的确定：

为确保厂界噪声达标，各噪声源设计降噪量的确定原则如下：

- ①以所采用降噪措施的最保守效果确定设计降噪量；
- ②原则上将计算降噪量加 3~5dB 作为设计降噪量，以确保声环境质量达标。

各噪声源设计降噪量及降噪措施见下表：

表 4-25 各噪声源的设计降噪量及降噪措施

所在车间	噪声源	设计降噪量 dB	降噪措施
一车间	拉床	25	车间墙体隔声， 门窗隔声
	插床		
	数控龙门钻铣床		
	加工中心		
	数控钻孔中心		
	钻床		
	数控车床		
	普通车床		
	数控铣床		
	线切割机		
	手持式砂轮机		
	螺杆空气压缩机		
	废气设施风机		
二车间	激光等离子数控切割机		
	卷法兰机		
	卷板机		
	数控卷板机		
	数控卷板机		
	电焊机		
	气体保护焊机		
	数控锯床		
	螺杆空气压缩机		
	6D 液压机		
	吊钩式精抛机		
压机			
焊烟净化装置			

考虑厂房隔音时各声源对厂界的噪声影响见下表。

表 4-26 车间隔声后预测点的影响值

所在车间	噪声源	等效声级 dB(A)	车间隔声后预测点影响值/dB(A)			
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
一车间	拉床	78.0	53.0	53.0	53.0	53.0
	插床	75.0	50.0	50.0	50.0	50.0
	数控龙门钻铣床	73.0	48.0	48.0	48.0	48.0
	加工中心	75.0	50.0	50.0	50.0	50.0
	数控钻孔中心	72.0	47.0	47.0	47.0	47.0
	钻床	82.8	57.8	57.8	57.8	57.8
	数控车床	90.2	65.2	65.2	65.2	65.2
	普通车床	81.0	56.0	56.0	56.0	56.0
	数控铣床	78.0	53.0	53.0	53.0	53.0
	线切割机	75.0	50.0	50.0	50.0	50.0
	手持式砂轮机	86.0	61.0	61.0	61.0	61.0
	螺杆空气压缩机	80.0	55.0	55.0	55.0	55.0
	废气设施风机	88.0	63.0	63.0	63.0	63.0
二车间	激光等离子数控切割机	85.0	60.0	60.0	60.0	60.0
	卷法兰机	80.0	55.0	55.0	55.0	55.0
	卷板机	83.0	58.0	58.0	58.0	58.0
	数控卷板机	83.0	58.0	58.0	58.0	58.0
	数控卷板机	80.0	55.0	55.0	55.0	55.0
	电焊机	77.0	52.0	52.0	52.0	52.0
	气体保护焊机	77.0	52.0	52.0	52.0	52.0
	数控锯床	83.0	58.0	58.0	58.0	58.0
	螺杆空气压缩机	80.0	55.0	55.0	55.0	55.0
	6D 液压机	83.0	58.0	58.0	58.0	58.0
	吊钩式精抛机	88.0	63.0	63.0	63.0	63.0
	压机	80.0	55.0	55.0	55.0	55.0
	焊烟净化装置	73.0	48.0	48.0	48.0	48.0

(三) 排放强度分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本次主要对厂界及周边环境敏感目标处噪声进行预测，明确各点位噪声是否达标。

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、距离衰减。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

①室外点声源利用点源衰减公式

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——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。

将室外声级 $L_A(r_0)$ 和透声面积换算成等效的室外声源。计算出等效源的声功率级：

$$L_w = L_A(r_0) + 10 \lg S$$

式中 S 为透声面积。

用下式计算出等效室外声源在预测点的声压级。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8$$

用下式计算各噪声源对预测点贡献声级及背景噪声叠加。

$$L = 10 \times \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{Ai} 为声源单独作用时预测处的 A 声级， n 为声源个数。

③ 户外建筑物的声屏障效应

声屏障的隔声效应与声源和接收点、屏障位置、屏障高度和屏障长度及结构性有关，我们根据它们之间的距离、声音的频率(一般取 500HZ)算出菲涅尔系数，然后再查表找出相对应的衰减(dB)。菲涅尔系数的计算方法如下：

$$N = \frac{2(A + B - d)}{\lambda}$$

式中： A ——是声源与屏障顶端的距离；

B ——是接收点与屏障顶端的距离；

d ——是声源与接收点间的距离；

λ ——波长。

选择项目东、南、西、北四个厂界及敏感点后黄村作为预测点，进行噪声影响预测，本项目高噪声设备经以上模式等效为室外声源（生产车间）进行预测。各噪声源与厂界噪声预测点之间的距离见下表。

表 4-27 各声源与厂界噪声预测点之间的距离

序号	所在车间	噪声源	等效声级 dB(A)	距厂界位置(m)			
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	一车间	拉床	78.0	40	60	75	22
2		插床	75.0	60	60	53	23
3		数控龙门钻铣床	73.0	43	58	70	20
4		加工中心	75.0	55	60	58	22
5		数控钻孔中心	72.0	64	50	50	30
6		钻床	82.8	63	63	48	17
7		数控车床	90.2	42	56	71	23
8		普通车床	81.0	30	65	83	14
9		数控铣床	78.0	57	56	56	23
10		线切割机	75.0	70	52	43	28
11		手持式砂轮机	86.0	32	64	79	15
12		螺杆空气压缩机	80.0	74	49	39	30
13		废气设施风机	88.0	9	58	107	20
14	二车间	激光等离子数控切割机	85.0	60	20	55	57
15		卷法兰机	80.0	46	21	69	57
16		卷板机	83.0	59	20	54	59
17		数控卷板机	83.0	60	9	58	72
18		数控卷板机	80.0	41	15	75	63
19		电焊机	77.0	22	5	93	73
20		气体保护焊机	77.0	22	5	93	73
21		数控锯床	83.0	71	25	44	55
22		螺杆空气压缩机	80.0	71	5	42	73
23		6D 液压机	83.0	33	24	82	56
24		吊钩式精抛机	88.0	8	14	105	64
25		压机	80.0	36	18	79	60
26		焊烟净化装置	73.0	22	5	93	73

考虑噪声距离衰减，预测其受到的影响，企业设备噪声预测值、预测值与本底值叠加结果见下表。

表 4-28 厂界噪声预测结果

所在车间	噪声源	等效声级 dB(A)	噪声源对各厂界及敏感点的贡献值 dB(A)			
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
一车间	拉床	78.0	21.0	17.4	15.5	26.2
	插床	75.0	14.4	14.4	15.5	22.8
	数控龙门钻铣床	73.0	15.3	12.7	11.1	22.0
	加工中心	75.0	15.2	14.4	14.7	23.2

二车间	数控钻孔中心	72.0	10.9	13.0	13.0	17.5	
	钻床	82.8	21.8	21.8	24.2	33.2	
	数控车床	90.2	32.7	30.2	28.2	38.0	
	普通车床	81.0	26.5	19.8	17.6	33.1	
	数控铣床	78.0	17.9	18.0	18.0	25.8	
	线切割机	75.0	13.1	15.7	17.3	21.1	
	手持式砂轮机	86.0	30.9	24.9	23.1	37.5	
	螺杆空气压缩机	80.0	17.6	21.2	23.2	25.5	
	废气设施风机	88.0	43.9	27.7	22.4	37.0	
	激光等离子数控切割机	85.0	24.4	34.0	25.2	24.9	
	卷法兰机	80.0	21.7	28.6	18.2	19.9	
	卷板机	83.0	22.6	32.0	23.4	22.6	
	数控卷板机	83.0	22.4	38.9	22.7	20.9	
	数控卷板机	80.0	22.7	31.5	17.5	19.0	
	电焊机	77.0	25.2	38.0	12.6	14.7	
	气体保护焊机	77.0	25.2	38.0	12.6	14.7	
	数控锯床	83.0	21.0	30.1	25.1	23.2	
	螺杆空气压缩机	80.0	18.0	41.0	22.5	17.7	
	6D 液压机	83.0	27.6	30.4	19.7	23.0	
	吊钩式精抛机	88.0	44.9	40.1	22.6	26.9	
	压机	80.0	23.9	29.9	17.0	19.4	
	焊烟净化装置	73.0	21.2	34.0	8.6	10.7	
	设备噪声叠加值			48.0	47.6	35.5	43.9
	时段	/	昼间	昼间	昼间	昼间	
	噪声本底值均值	/					
	叠加贡献值	/					
	标准限值	/	60	60	60	60	

(二) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020), 确定企业噪声自行监测要求如下:

表 4-29 噪声监测计划表

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
噪声	厂界	连续等效 A 声级	每季度一次	东、南、西、北厂界： 昼间 ≤60dB(A)	有资质的环境监测机构

四、固体废物

(一) 污染物产生情况

本项目营运后产生的固废主要包括一般固废、危险固废和生活垃圾。

一般固废主要包括废金属、金属粉尘、焊渣、废钢丸、废砂轮、废砂纸；危险固废主要为废切削液、废机油、含油抹布手套、漆渣、废过滤棉、含漆废物、废活性炭、废包装桶等；生活垃圾主要为员工在日常工作、办公过程中产生的办公废纸等。

(1) 生活垃圾：本项目定员 60 人，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，年工作时间为 300 天，则生活垃圾产生量约 9t/a，由环卫部门统一收集。

(2) 废金属：本项目机加工过程中会产生少量废金属边角料，产生量约 30t/a，收集后外售综合利用。

(3) 金属粉尘：本项目抛丸、下料、磨光等工序产生粉尘，采用袋式除尘装置处理，金属粉尘收集量约 5.7t/a，收集后委托一般工业固废处置单位进行处置。

(4) 焊渣：本项目焊接工序有焊渣产生，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》中焊渣产生量的估算方式，焊渣=焊条（或焊丝）使用量*（1/11+4%），本项目使用焊丝及焊条共计 4t/a，则产生焊渣共计 0.524t/a，收集后外售综合利用。

(5) 废砂轮：本项目砂轮片定期更换，产出废砂轮 0.2t/a，收集后委托一般固废处置单位收集处置。

(6) 废钢丸：本项目喷砂房中铁砂定期更换，产生废铁砂约 2t/a，收集后外售综合利用。

(7) 废砂纸：本项目打磨过程中产生废砂纸约 0.2t/a，收集后外售综合利用。

(8) 废切削液：本项目切削液循环使用，定期更换，产生废切削液约 1t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(9) 废机油：企业设备维护等过程产生废机油约 0.1t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(10) 含油抹布手套：本项目员工在设备维护保养过程中产生，产生量约 0.1t/a，收集后随生活垃圾一并由环卫部门清运处置。

(11) 漆渣：本项目定期清理过滤棉及喷漆房地面，收集漆渣约 0.76t/a，暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(12) 废过滤棉：本项目废气装置中过滤棉定期更换，产生废过滤棉约 0.05t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(13) 含漆废物：员工实际工作过程中有含漆抹布手套、废漆刷等产生，根据建设单位核实，含漆废物产生量约为 0.05t/a，收集后委托有资质单位托运处置。

(14) 废活性炭：本项目有机废气采用干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，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》附件中推荐公式：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，1200kg；

s—动态吸附量，%；(取值 20%)；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，65.29mg/m³；

Q—风量，1800m³/h；

t—运行时间，单位 h/d；企业废气处理装置运行时间为 8h/d。

经计算,企业 FQ-03 活性炭箱更换周期约 25 天,全年产生废活性炭约 14.1t/a。废活性炭收集后暂存车间危废仓库内,定期委托有资质单位处置。

(15) 废包装桶:本项目使用的环氧树脂漆、底漆、聚氨酯面漆、稀释剂、固化剂、切削液等均为 20kg 规格铁桶包装,各物料总用量约 9.12t/a,则产生废包装桶共计约 456 只/年,单个桶重量按 1kg 计算,则产生量约为 0.456t/a,收集后暂存于危废仓库,定期委托有资质单位处理。

本项目固废产生情况见下表。

表 4-30 本项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	估算产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、果皮、废包装等	9	√	/	4.4 (b)
2	废金属	机加工	固态	金属	30	√	/	4.2 (a)
3	金属粉尘	废气处理	固态	金属粉尘	5.7	√	/	4.3 (a)
4	焊渣	焊接	固态	金属	0.524	√	/	4.2 (a)
5	废砂轮	磨光	固态	石英石材质	0.2	√	/	4.1 (h)
6	废钢丸	抛丸	固态	金属	2	√	/	4.1 (h)
7	废砂纸	打磨	固态	纸、碳化硅等	0.2	√	/	4.1 (h)
8	废切削液	机加工	液态	切削液、水	1	√	/	4.1 (h)
9	废机油	设备维护	液态	矿物油	0.1	√	/	4.1 (h)
10	含油抹布手套	设备维护	固态	矿物油、棉麻纤维	0.1	√	/	4.1 (h)
11	漆渣	刷漆、喷漆	固态	漆渣	0.76	√	/	4.2 (b)
12	废过滤棉	废气处理	固态	漆渣、过滤棉	0.05	√	/	4.3 (n)
13	含漆废物	刷漆、喷漆	固态	漆料、棉麻纤维、刷子	0.05	√	/	4.1 (h)
14	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	14.1	√	/	4.3 (n)
15	废包装桶	原料	固态	金属、有机物	0.456	√	/	4.1 (h)

表 4-31 本项目固体废物产生汇总表

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
废切削液	危险废物	机加工	液态	切削液、水	《国家危险废物名录》(2021年版)	T	HW09	900-006-09	1
废机油		设备维护	液态	矿物油		T,I	HW08	900-249-08	0.1
含油抹布手套		设备维护	固态	矿物油、棉麻纤维		T/In	HW49	900-041-49	0.1

漆渣		刷漆、喷漆	固态	漆渣		T,I	HW12	900-252-12	0.76
废过滤棉		废气处理	固态	漆渣、过滤棉		T/In	HW49	900-041-49	0.05
含漆废物		刷漆、喷漆	固态	漆料、棉麻纤维、刷子		T/In	HW49	900-041-49	0.05
废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	14.1
废包装桶		原料	固	金属、有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.456
废金属	一般废物	机加工	固态	金属	-	-	09	352-01-09	30
金属粉尘		废气处理	固态	金属粉尘	-	-	66	352-02-66	5.7
焊渣		焊接	固态	金属	-	-	09	352-03-09	0.524
废砂轮		磨光	固态	石英砂材质	-	-	99	352-04-99	0.2
废钢丸		抛丸	固态	金属	-	-	09	352-05-09	2
废砂纸		打磨	固态	纸、碳化硅等			99	352-06-99	0.2
生活垃圾	生活垃圾	职工	固	纸张、果皮、废包装等	-	-	99	900-999-99	9

(二) 污染防治措施及污染物排放分析

本项目产生的生活垃圾、含油抹布手套由环卫部门统一清运处理；废金属、金属粉尘、焊渣、废砂轮、废钢丸、废砂纸收集后统一外售综合利用或委托一般工业固废处置单位进行处置；废切削液、废机油、漆渣、废过滤棉、含漆废物、废活性炭、废包装桶收集后委托有资质单位处理。

表 4-32 本项目固体废物利用处置方式评价表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	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
含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.1	设备维护	固态	矿物油、棉麻纤维	矿物油	每天	T/In	环卫部门清运处置
废切削液	HW09	900-006-09	1	机加工	液态	切削液、水	切削液	每天	T	独立危废仓库，定期委托有资质单位处置
废机油	HW08	900-249-08	0.1	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每天	T,I	
漆渣	HW12	900-252-12	0.76	刷漆、喷漆	固态	漆渣	漆渣	每天	T,I	

废过滤棉	HW49	900-041-49	0.05	废气处理	固态	漆渣、过滤棉	漆渣	半年	T/In	
含漆废物	HW49	900-041-49	0.05	喷漆、刷漆	固态	漆料、棉麻纤维、刷子	漆料	每天	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	14.1	废气处理	固	活性炭、有机物	有机物	25天	T	
废包装桶	HW49	900-041-49	0.456	原料	固	金属、有机物	有机物	每天	T/In	
废金属	09	352-01-09	30	机加工	固态	金属	-	每天	-	外售综合利用或委托一般工业固废处置单位处置
金属粉尘	66	352-02-66	5.7	废气处理	固态	金属粉尘	-	每天	-	
焊渣	09	352-03-09	0.524	焊接	固态	金属	-	每天	-	
废砂轮	99	352-04-99	0.2	磨光	固态	石英石材质	-	每天	-	
废钢丸	09	352-05-09	2	抛丸	固态	金属	-	半年	-	
废砂纸	99	352-06-99	0.2	打磨	固态	纸、碳化硅等		每天	-	
生活垃圾	99	900-999-99	27	职工	固态	纸张、果皮、废包装等	-	每天	-	环卫部门清运

（三）固废贮存可行性分析

项目产生的废物应分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般固废、生活垃圾、危险废物应分开储存，不得混放。危废至少每季度周转一次，危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》规范要求设置，设有防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，并设置危险废物标识和警示牌。各堆场场所按照《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置场)》设置标示牌。

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)，企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，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；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，否则按易爆、易燃危险品贮存；配备通讯设备、照明设施(如防爆灯)、观察窗口(如可视窗)、视频监控和消防设施(灭火器、消防砂)；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等位置设置视频监控；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。危险废物经营单位需制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过三个月。

常州市安耐机械制造有限公司拟在厂区内设置一处规范化危废仓库，面积约15m²，本项目危险废物贮存场所的基本情况见下表：

表 4-33 全厂危废暂存情况一览表

危废种类	暂存量 (t)	暂存方式	暂存时间	占地面积 (m ²)
废切削液	0.25	桶装	<90 天	0.5
废机油	0.025	桶装		0.5
漆渣	0.19	桶装		1
废过滤棉	0.02	袋装		0.5
含漆废物	0.0125	袋装		0.5
废包装桶	0.12	堆放		5
废活性炭	3	袋装		5
各类危废占地总面积				13

企业各类危废均暂存于危废仓库内，所需面积约 13m²，本项目拟在车间内设置一套 15m² 危废仓库，贮存能力可满足全厂危废暂存需求。

(四) 危险废物委托处置可行性分析

本项目所在地危废处置单位概况见下表。

表 4-34 危废处置单位概况

序号	企业名称	地址	许可证号	经营品种及能力
1	常州大维环境科技	武进区雪堰镇夹山南麓	JSCZ04100I1043-4	焚烧处置医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精

	有限公司			(蒸)馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17, 仅限 336-064-17)、含金属羰基化合物废物(HW19)、无机氰化物废物(HW33)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)和其他废物(HW49, 仅限 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49),合计 9000 吨/年
2	光洁苏伊士环境服务(常州)有限公司	常州市新北区春江镇化工园区	JS04110OI556	焚烧处置医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、热处理含氰废物(HW07)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、含金属羰基化合物废物(HW19)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物(HW49, 仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂(HW50, 仅限 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50)合计 30000 吨/年。
3	江苏永葆绿源环保服务有限公司	常州经济开发区横山桥镇纬二路南侧夏明路西侧	JSCZ0412CSO071-1	HW02 医药废物(医药废物), HW03 废药物、药品(废药物、药品), HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物(废有机溶剂与含有机溶剂废物), HW08 废矿物油与含矿物油废物(废矿物油与含矿物油废物), HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液(油/水、烃/水混合物或乳化液), HW11 精(蒸)馏残渣(精(蒸)馏残渣), HW12 染料、涂料废物(染料、涂料废物), HW13 有机树脂类废物(有机树脂类废物), HW16 感光材料废物(感光材料废物), HW17 表面处理废物(表面处理废物), HW22 含铜废物(含铜废物), HW23 含锌废物(含锌废物), HW29 含汞废物(含汞废物), HW34 废酸(废酸), HW35 废碱(废碱), HW36 石棉废物(石棉废物), HW37 有机磷化合物废物(有机磷化合物废物), HW40 含醚废物(含醚废物), HW49 其他废物(其他废物), HW50 废催化剂(废催化剂)

由上表可见，常州市有可以处理本项目危险废物的单位，处理能力均尚有余量，本项目产生的危险废物能够做到安全处置。

(五) 环境管理要求

(1) 危险废物管理要求

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)要求:

强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息,制定危险废物年度管理计划,并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的,应重新在系统中申请备案。应结合自身实际,建立危废台账,如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息,并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报,申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

落实信息公开制度。按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏,主动公开危险废物产生、利用处置等情况;有官方网站的,在官网同时公开相关信息。

危险固废(常温常压下不水解、不挥发、不相互反应)均使用包装材料包装后分类堆放于场内,并粘贴符合要求的标签。

此外,危废仓库选址、内部污染控制要求、危废容器包装物及危废暂存过程管理要求需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求;危废仓库标识牌及危废标签需参照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)中相关要求设置。

(2) 一般固废贮存要求

根据一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB 18599-2020),一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下:

不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场,国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外。易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

企业在做好废物产生、收集、贮运、处置各环节的措施及厂内管理后,固废

均能得到合理、有效的处置。因此，厂内产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。

五、土壤和地下水

地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测井长期监测计划，一旦发现地下水遭、土壤受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

（一）地下水、土壤污染分析

（1）地下水、土壤污染源分析

本项目位于江苏省常州市武进区前黄镇蒋排村寨桥工业集中区，车间喷漆区域及油漆库、危废仓库均采取防渗处理，故造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染的可能性较小。此外，本项目危废仓库或油漆库等发生火灾事故时，产生的消防废水亦会渗透地表，存在污染土壤及地下水的风险。

（2）地下水、土壤污染影响分析

事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。

③地下水、土壤污染途径分析

本项目污染物泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入到含水层中。污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。另外，污染物在含水层中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。

（二）地下水、土壤污染防治措施

本项目建成后将加强防渗工程措施：

本项目重点防渗区主要为：危废仓库、喷漆区域、油漆库。本项目重点防渗

区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ 。

本项目一般防渗区主要为：一车间除喷漆房以外区域、二车间。本项目一般防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ 。

简单防渗区主要为：办公楼、门卫室、辅房、铸铁件仓库、一般固废仓库等，简单防渗区设计为普通水泥地面。

防渗分区情况见下表。

表 4-1 全厂防渗分区划分及防渗等级

分区		定义	厂内分区	防渗等级
污染区	一般污染区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区，污染控制难度较易	一车间除喷漆房以外区域、二车间	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$
	重点污染区	危害性大、污染物较大的生产装置区，污染控制难度较难。	危废仓库、喷漆区域、油漆库	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$

一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，地面全部进行粘土夯实、混凝硬化。如采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。重点污染区的防渗设计参照《危险废物填埋污染控制标准》要求，采取三层叠加防渗层的防渗措施。具体为：底层铺设 10cm~50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 $\geq 0.1\text{mm}$ ~ 0.2mm 厚的环氧树脂涂层。防渗剖面见下图。

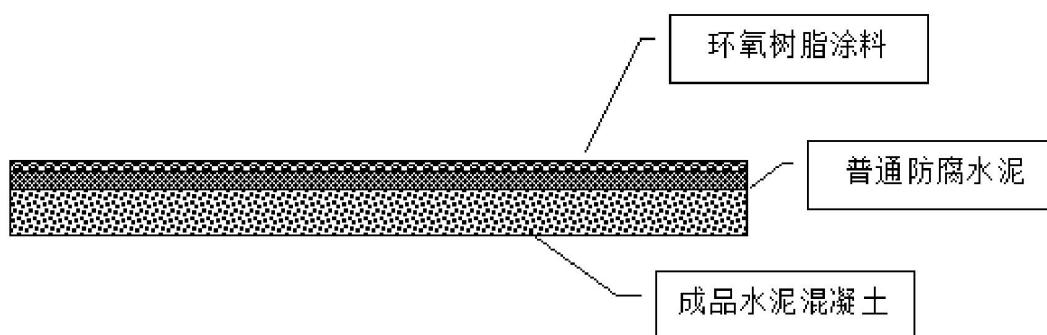


图 4-5 重点区域防渗层剖面图

除工程措施外，项目还需加强日常管理，避免发生事故造成影响，包括：

①正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，原辅料中的液态物料包装桶下设置防渗托盘；危险废物中的各液态危废包装桶下设置防渗托

盘，仓库内设导流沟。

②同时应加强定期对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进项调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

六、环境风险评价及防护措施

（一）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，无需设置风险专项。

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

本项目涉及的风险物质及储存情况见下表。

表 4-35 Q 值计算结果一览表

序号	物质名称	最大存在总量 (吨)	临界量 (吨)	物质数量与 临界量比值 (Q)
1	切削液	0.1	2500	0.00004
2	机油	0.17	2500	0.000068
3	环氧腻子 漆	二甲苯	10	0.0015
4		正丁醇	10	0.001
5		环氧树脂	100	0.0005
6	底漆	醇酸树脂	100	0.0011
7		二甲苯	10	0.004
8		200#溶剂汽油	10	0.0025
9	聚氨酯面 漆	醇酸树脂	100	0.00044
10		丙烯酸树脂	100	0.00056
11		聚氨酯树脂	100	0.0003
13		乙酸丁酯	10	0.0036
14		乙酸乙酯	10	0.0034
15	稀释剂	二甲苯	10	0.004
16		乙酸丁酯	10	0.006
17	固化剂	脂肪族聚氨酯	100	0.0006
18		乙酸丁酯	10	0.004
19	危险废物	废切削液	2500	0.0001
20		废机油	2500	0.00001
21		漆渣	100	0.0019
22		废过滤棉	100	0.0002
23		含漆废物	100	0.000125
24		废活性炭	3	100
合计				0.038943

根据以上分析，本项目 $Q < 1$ ，未超过临界量，因此无需设置风险专项。

（二）风险事故情形分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故是指：在

所有预测的概率不为零的事故中，对环境(或健康)危害最严重的重大事故。

通过对本项目的风险识别，参考同类企业的有关资料，本项目可能发生的突发环境事件为：

(1) 存放漆料、稀释剂、固化剂、切削液等液态化学品原料的容器破损导致物料泄露进入厂区内雨水管道，通过雨水冲刷和下渗影响土壤、地表水和地下水环境；

(2) 本项目使用的环氧腻子漆、底漆、聚氨酯面漆、稀释剂、固化剂、机油等均有可燃性，泄漏后遇明火可能发生火灾爆炸事故，产生次生/伴生环境事故。

(3) 项目废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放，此外，若废气设施中粉尘、有机废气浓度过高，遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。

(三) 环境风险防范及应急管理要求

根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知(环发[2012]77号文)》的要求：“提出环境风险应急预案和事故防范、减缓措施，特别要针对特征污染物提出有效的防止二次污染的应急措施”，对发生概率小，但危害严重的事故采取安全措施，防患于未然。因此，建议本项目在设计、建设和营运过程中，应科学规划、合理布局。采取必要的防泄漏措施，建立严格的安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平，以最大限度地降低事故的发生率，同时制定详细的应急救援预案。

(1) 管理、储存、使用、运输中的防范措施：

加强对液态物料和危险废物的管理：制定相应的安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对相关作业人员定期进行安全培训教育；对作业场所定期进行安全检查。液态物料和危险废物在厂区内转运时，通道、出入口和通向消防设施的通道保持畅通，运输人负应配置必要且质量合格的防护器材。

(2) 存放区风险防范措施：

必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨；仓库、危废仓

库内建议设置一个收集桶，当泄漏事故发生时，可及时将泄露的物料或废料收集至桶内暂存，最终作为危险废物处理；仓库、危废仓库应配备吸附材料，从而在发生事故时能对事故进行应急处理。

(3) 废气非正常排放防治措施

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；对废气处理装置排污口污染物浓度进行常规监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放；建立健全的环保机构，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；设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抽入净化系统进行处理以达标排放；事故发生时，建设单位必须立即停止相应生产，以停止相应污染物的产生，及时组织人员查找事故发生的原因，并迅速抢修，使处理装置及时恢复正常运行；制定并落实事故应急处理机制，确保发生污染事故时，能及时、有效的作出应对。

(4) 事故应急对策措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

建设单位主要采取以下物料泄漏事故防范措施：

①确保重点防渗区防腐防渗措施可行可靠，避免物料泄漏污染土壤和地下水。

②小量泄漏：尽可能采用不产生冲击、静电火花的工具进行泄漏物的回收，将泄漏物收集在密闭容器内，用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收残液，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗。

③大量泄漏：用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽，保护现场人员。用防爆泵转移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理。

④固体废物清运过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

⑤对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。加强个人防护，作业岗位应配有防毒面具、防护眼镜等防护措施，并定期检查维修，保证使用效果。

(5) 火灾和爆炸事故的防范措施

火灾和爆炸事故的防范措施主要是提高企业运行管理水平和装置性能，以及采取有效的防火防爆措施。建设单位主要采取以下物料泄漏事故防范措施：

①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

③要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位设备应设置水消防系统和灭火器等。

(6) 事故废水“三级”防范措施

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），本项目针对废水排放采取三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内，环境风险事故排水及污染物控制在排水系统事故池内。

①第一级防控措施

为防止设备破裂而造成储存液体泄漏至外环境，设置围堰，拦截、收集泄漏的物料，防止泄漏物料进入附近水体，污染环境。

②第二级防控措施、第三级防控措施

在厂区设置事故收集池，并设计相应的切换装置。正常生产运行时，打开雨

水管道门，收集的雨水直接排入雨水管网。事故状态下，打开切换装置，收集的事故消防水排入厂内事故池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染

参照《水体污染防控紧急措施设计导则》(中国石化建标[2006]43号)和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求(Q/SY1190-2013)，事故应急池总有效容积计算公式如下：

$$V_a = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5$$

V_a --事故应急池容积， m^3 ；

V_1 --事故一个罐或一个装置物料量， m^3 ；厂区内最大包装桶容量 $0.02m^3$ ， $V_1=0.02m^3$ 。

V_2 --事故状态下最大消防水量， m^3 ；(消火栓消防水量 $20L/s$ ，火灾延续时间按 1 小时考虑，则发生一次火灾时消防用水量为 $72m^3$ 。)

V_3 --事故时可以转输到其它储存或者处理设施的物料量， m^3 ；

事故时可依托厂区内雨水管网进行废水临时暂存，根据建设单位提供，厂区雨水管网长度约 $450m$ ，内径约 $0.2m$ ；因此 $V_3=14.13m^3$ ；

V_4 --发生事故时必须进入设施收集系统的生产废水量，本项目不涉及；

V_5 --发生事故时，可能进入该收集系统的降雨量 m^3 ，参照初期雨水计算公式：

$$Q = \psi q F$$

其中： Q ——雨水流量 (L/s)；

q ——设计暴雨强度 ($L/s \cdot hm^2$)；常州地区历年小时最大暴雨量取 1991 年最大日降水量 $196.2mm$ 的 10%；

ψ ——地面径流系数，取 0.8；

F ——汇水面积 (hm^2)，本项目汇水面积按 $8900m^2$ 计，约 $0.89hm^2$ 。

经计算，本项目初期雨水 (15 分钟) 产生量约为 $12.57m^3$ 。

事故应急池容积计算结果如下：

$$V_a = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5 = (0.02 + 72 - 14.13) + 0 + 12.57 = 70.46 \text{m}^3$$

计算结果表明，当发生泄漏、火灾、爆炸事故时，企业厂内需收集的事故废水、废液量约为 70.46m^3 。建议企业在不影响日常生产的情况下，在厂区设置一座 75m^3 事故应急池用来收集事故废水、废液。

待事故风险解除后，委托专业检测单位对事故应急池内废水进行检测，若符合排放标准，则经接管污水管网进行排放，若不符合排放标准则委托有资质单位处理，不会使得污染废水进入外环境。

(7) 除尘设施防爆措施

除尘设施需符合《粉尘防爆安全规程》（GB15577—2018）中第 8 条“除尘系统”相关要求，具体如下：

①粉尘爆炸危险场所除尘系统不与带有可燃气体、高温气体或其他工业气体的风管及设备连通，按工艺片区设置相对独立的除尘系统。

②除尘系统的启动应先于生产加工系统启动，生产加工系统停机时除尘系统应至少延时停机 10 分钟，应在停机后将箱体和灰斗内的粉尘全部清除和卸出。

③风管应采用钢制材料制造，禁止采用干式巷道式构筑物作为除尘风道；风管的设计强度应不小于除尘器的设计强度。

④水平风管每隔 6 米处宜设置清灰口或设置高压惰性气体吹刷喷头；风管非清理状态时清灰口应封闭，其设计强度应大于风管的设计强度。

⑤除尘器的安装、使用及维护应符合 GB/T17919 的相关规定，且宜布置在厂房建筑物外部，如干式除尘器安装在厂房内，应安装在厂房内的建筑物外墙处的单独房间内，房间的间隔墙应采用耐火极限不低于 3 小时的防火墙，房间的建筑物外墙处应开有泄爆口，泄爆面积应符合 GB50016 的要求。

⑥袋式除尘器进、出风口应设置风压差监测报警装置，并记录压差数据；在风压差偏离设定值时监测装置应发出声光报警信号。

⑦袋式除尘器不应采用机械振打方式，滤袋应采用阻燃及防静电的滤料制

作，滤袋抗静电特性应符合 GB/T17919 的要求。

⑧泄爆装置的泄爆口应朝向安全区域，泄爆面积和泄爆装置参数应符合 GB/T15605 的要求；泄爆方向无法满足安全要求的应采用无焰泄爆装置。

（四）应急预案编制要求

本项目应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发【2015】4号）以及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》的要求编制环境风险事故应急预案并送有关部门进行备案，日常生产过程中定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。

应急预案内容应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。企业应结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。

（五）与区域突发环境事件应急体系的衔接

企业突发环境事件发生后，应立即启动突发环境事件应急预案，组织本单位应急救援队伍和工作人员营救受害人员，疏散、撤离、安置受到威胁的人员，控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，并采取其他防止危害扩大的必要措施，组织开展应急自救工作。当突发环境事件超出公司内部应急处置能力时，建设单位应迅速向前黄镇环保办、常州市武进生态环境局、常州市武进区人民政府等上级领导机关报告并请求外部增援。当地政府及有关部门介入后，公司内部应急救援组织将服从外部救援队伍的指挥，并协助进行相应职责的应急救援工作。在处理环境影响事故时，当公司突发环境事件应急预案与上级应急预案相抵触时，以上级应急预案为准。

（六）风险管理制度

（1）制定各级安全生产责任制、各项安全管理制度、工艺操作规程、安全技术规程和各种设备维修保养和设备管理制度，加强生产现场管理，同时经常对

职工进行思想教育、工艺操作、设备操作训练，使职工能熟练掌握所在岗位和所在环境中的各个要素，了解一些常见的扑火、中毒的自救能力，互相救助的一些常识。

(2) 建立巡回检查制度，发现问题及时上报并且责令负责部门限期整改到位，复查合格，记录在案。

(3) 对危险品仓库不同危险化学品按储存要求进行分隔存放，有专人保管，配备消防器材、洗手器和冲眼器等。同时有“仓库重地，闲人莫入”，危险化学品库“严禁烟火”、“严禁火料”、“严禁吸烟”等醒目警示标志。

(4) 加强对职工的劳动保护用品的使用和发放，同时针对危险化学品的特殊性，为职工配备所需用的防护用品和急救用品，如防毒面具、眼镜、过敏药等。

(5) 工厂要在醒目位置设立警示牌和安全标语，做到人人皆知，注意防范。

(6) 仓库所有的电器设备均采用防爆型设备，设备和管道设有防雷防静电接地设施；汽车运输车设有链条接地；落实现场人员地劳动保护措施；严格执行有关的操作运行规章制度。

(七) 结论

建设项目经采取有效的事故防范、减缓措施，加强风险防范和应急预案，环境风险可控。

七、电磁辐射

本项目运营过程中涉及的设备均不属于电磁辐射设备范畴内，后期若企业增设含有电磁辐射的设备应另行环保手续。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		FQ-01 排气筒	颗粒物	袋式除尘	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准
		FQ-02 排气筒	颗粒物	袋式除尘	
		FQ-03 排气筒	颗粒物	干式过滤棉+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
			苯系物		
			非甲烷总烃		
		厂界	颗粒物	自然通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
	厂区内	非甲烷总烃	自然通风	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 3 标准	
地表水环境		生活污水接管口	COD	通过城镇污水管网接入武南污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准
	SS				
	NH ₃ -N				
	TP				
	TN				
声环境		东、南、西、北厂界	等效 A 声级	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准
电磁辐射	/				
固体废物	一般工业固废暂存于一般固废堆场，委托一般固废处置单位处置；危险废物暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理；生活垃圾及含油抹布手套交由环卫部门统一清运处理。				
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区为危废仓库、喷漆区域、油漆库，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s。另外，重点防渗区还应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求；一般污染防治区为一车间除喷漆房以外区域、二车间，铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s；简单防渗区为办公楼、门卫室、辅房、铸铁件仓库、一般固废仓库等，只需进行地面硬化处理。				

生态保护措施	<p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发(2020)1号)和《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),不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。</p>
环境风险防范措施	<p>严密制订防范措施以保证系统运行的安全性,减少事故的发生,使事故发生的概率最小;并拟订应急计划,一旦发生事故时,有充分的应对能力,以遏制和控制事故危害的扩大,及时控制危害物向环境流失、扩散有害物质,抢救受害人员,指导防护和撤离,组织救援,减少影响。</p> <p>平时重视安全管理,严格遵守有关防毒、防爆、防火规章制度,加强岗位责任制,避免失误操作,并备有应急救援计划与物资,事故发生时有组织地进行抗灾救灾,将可减缓项目对周围环境造成的灾害和影响。一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故时,应及时关闭雨污水排放口,将各类事故废水、废液导入应急事故池中并妥善处置,确保不流出厂界外或流入厂内绿化带中,并视情况及时通知周边居民撤离。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 保持与环境保护主管机构的密切联系,及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求,及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容,听取环境保护主管机构的批示意见;</p> <p>(2) 及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求向单位负责人汇报,及时向本单位有关机构、人员进行通报,组织职工进行环境保护方面的教育、培训,提高环保意识;</p> <p>(3) 及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等,提出改进建议;</p> <p>(4) 负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度,负责实施污染控制措施、管理污染治理设施,并进行详细的记录、以备检查;</p> <p>(5) 按照本报告提出的各项环境保护措施,编制详细的环境保护措施落实计划,明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构(人)等,并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员,以便于各项措施的有效落实;</p> <p>(6) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(97)122号)要求,对废气排口、固定噪声污染源、固废临时堆场进行规范化设置;</p> <p>(7) 根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令 第31号)及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》(环水体〔2016〕186号)要求,向社会公开如下信息:</p> <p>①基础信息,包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式,以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模;</p> <p>②排污信息,包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况,以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量;</p> <p>③防治污染设施的建设和运行情况;</p> <p>④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况;</p> <p>⑤突发环境事件应急预案。</p>

六、结论

本次常州市安耐机械制造有限公司年产 15 万套搅拌设备及配件生产项目，总投资 10000 万元，项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；本项目在采取报告中各类环保措施后，区域环境质量不下降，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (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	颗粒物	0	0	0	0.1852	0	0.1852	+0.1852
	苯系物	0	0	0	0.0945	0	0.0945	+0.0945
	非甲烷总烃	0	0	0	0.2189		0.2189	+0.2189
	VOCs(包含苯 系物、非甲烷 总烃)	0	0	0	0.3134	0	0.3134	+0.3134
废水	废水量	0	0	0	1152	0	1152	+1152
	COD	0	0	0	0.0576	0	0.0576	+0.0576
	SS	0	0	0	0.0115	0	0.0115	+0.0115
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0046	0	0.0046	+0.0046
	TP	0	0	0	0.0006	0	0.0006	+0.0006
	TN	0	0	0	0.0138	0	0.0138	+0.0138
一般工业固体废物	0	0	0	38.624	0	38.624	+38.624	
生活垃圾	0	0	0	9	0	9	+9	
危险废物	0	0	0	16.616	0	16.616	+16.616	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①