一、建设项目基本情况

建设 项目名称	年产 40 套涂装设备项目		
项目代码	2306-341822-04-05-198197		
建设单位 联系人	罗礼雄	联系方式	13584901866
建设地点	广德市经济开发区北区岳飞大道 1 号金博通智造园		
地理坐标	经度：119°24'58.507″；纬度：31°0'45.684″		
国民经济 行业类别	C3499 其他未列明通用设备制造业	建设项目 行业类别	三十一、通用设备制造业-其他通用设备制造业 349-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	广德市邱村镇	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	45
环保投资占比（%）	0.9	施工工期	六个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海） 面积（m^2）	利用原有厂房，不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	园区规划名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》 园区规划审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称：《安徽省人民政府关于同意安徽广德经济开发区扩区的批复》 园区规划文号：皖政秘[2013]191 号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》 规划环评审批机关：安徽省环保厅 审查文件名称及文号：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书审查意见》的函		

	规划环评文号：皖环函[2013]196 号
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》符合性分析** 根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》，本项目实施情况相符性情况如下。 **表 1-1　与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》符合性分析**

序号	规划情况	项目实施情况	相符性
1	规划范围：包括广德经济开发区主区、广德经济开区西区、广德经济开区北区。主区：东至振业路，南至光藻路，西至滨河路，北至北环路。西区：东至经二路，南至 318 国道，西至经一路，北至纬二路。北区：东至禾林路，南至砖桥河，西至建业路，北至园兴路	项目位于广德市经济开发区北区岳飞大道 1 号金博通智造园，位于广德经济开区北区	符合
2	广德经济开发区内用地主要包括工业用地、物流仓储用地、居住用地、公共管理与服务设施用地、公用设施用地和商业服务业设施用地等，总用地规模 1294.51 公顷，其中建设用地面积 1283.28 公顷，其中工业用地和物流仓储用地用地规模 755.52 公顷，占开发区建设用地的 58.87%；居住用地和商业服务业设施用地规模 226.08 公顷，占开发区建设用地的 17.62%	对照项目所在地用地规划图，项目用地属于工业用地	符合
3	开发区定位：皖苏浙地区重要的产业承接地和物流集散中心，以信息电子、机械制造以及新型材料产业为主导功能的省级经济技术开发区，产业转型示范区	本项目产品为喷涂设备，属于通用通用设备制造，属于机械制造产业，属于主导产业	符合

因此，本项目符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》的要求。

2、与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见，本项目实施情况与审查意见相符性情况如下。

表 1-2　与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

序号	审查意见	项目实施情况	相符性
1	(二)强化水资源管理制度。制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推	本项目不属于国家命令禁止的项目，不属于高耗水、污	符合

		进企业内、企业间水资源的梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设。	水排放量大项目	
	2	(三)充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合开发区总体规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制。	安徽广德经济开发区优先发展的主导产业为：机械制造、信息电子、新型材料，本项目产品为弹簧、冲压件，属于通用零部件制造，属于机械制造产业，属于主导产业；项目采用先进的生产工艺和设备，配套建设环境保护措施，项目产生的废气采取有效的措施收集，经收集处理后达标排放；建设单位承诺投产后强化节能、节水等各项环保措施。	符合
	3	(四)强化污染治理基础设施建设，开发区内的污水应做到全收集、全处理。东区现有生产和生活污水全部进入广德县污水处理厂处理后外排；加快广德县第二污水处理厂、西区和北区污水处理厂及配套管网建设，2014 年形成处理能力。污水处理厂污水处理工艺应充分考虑到拟接纳的工业污水特性进行优化；污水处理厂出水应按照广德县环保局广环[2013] 15 号文要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在此之前，现有入区企业的生产污水必须严格实现达标排放。研究论证是否需要预留开发区工业污水集中处理设施用地，以便必要时建设工业污水独立集中处理设施。加快燃气规划实施进度，禁止新建燃煤锅炉，限期淘汰现有的燃煤锅炉；进一步论证集中供热方案。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)做好开发区建设中的水土保持工作。	生活污水依托厂区化粪池处理后排入邱村镇处理厂处理，经处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入山北河；本项目不涉及燃煤、燃气锅炉。	符合
	4	(六)坚持预防为主、防控结合的原则，根据《报告书》提出的要求，在规划层面上制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障	建设单位承诺投产后，妥善收集生活垃圾，及时委托环卫部门清运；建设项目运行后，建立危险废物环境管理	符合

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系；妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。开发区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门监控中心联网。</td><td>台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度；建设单位承诺遵循相关规范及管理要求。</td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>(七)开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目；要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准。</td><td>建设单位承诺认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度</td><td>符合</td></tr>
<tr><td colspan="4">因此，本项目的建设符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见的要求。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="4">1、项目“三线一单”符合性分析
根据环境保护部 2016 年 10 月 27 日下发的环评[2016]150 号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目的“三线一单”符合性分析如下：
（1）生态保护红线及生态分区管控
① 与生态保护红线符合性分析
宣城市生态保护红线总面积为 2372.21km^2，占全市国土总面的 19.25%。经现场勘查，本项目所在地不在规定的生态红线区域内（详见附图），且项目选址周边无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区以及基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地等敏感点存在。
综上所述，本项目符合《长江经济带战略环境评价安徽省宣城市“三线</td></tr>
</table>

一单”文本》要求。

② 生态分区管控要求

根据《长江经济带战略环境评价安徽省宣城市“三线一单”文本》可知，本项目位于广德市经济开发区北区岳飞大道 1 号金博通智造园，项目不涉及生态保护红线，不涉及优先保护单元。

（2）环境质量底线及环境分区管控

① 水环境质量底线及分区管控

A.水环境质量底线

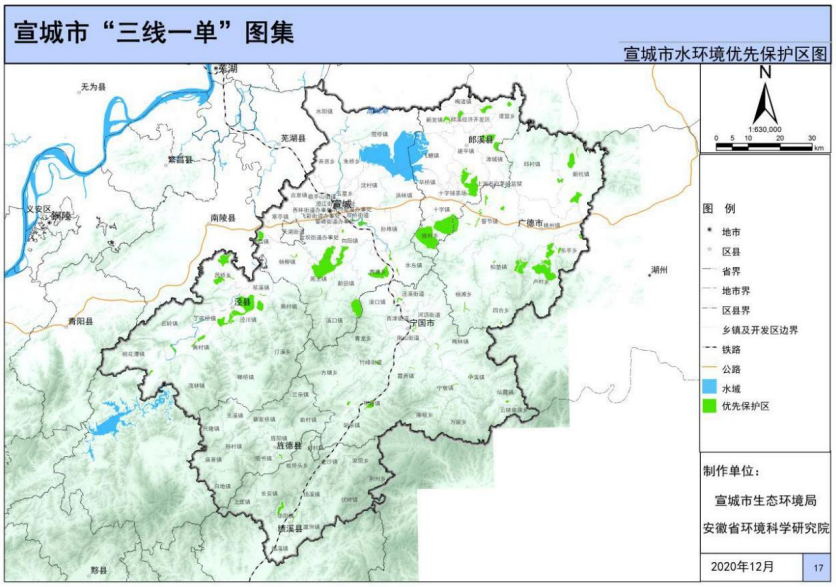
根据宣城市生态环境局发布的《2022 年宣城市生态环境状况公报》，2022 年全市地表水水质总体为优，全市 16 个国控考核断面水质均达到考核目标，达标率 100%，无量溪河水质良好，能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类标准的要求。

B.水环境管控分区

宣城市水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。

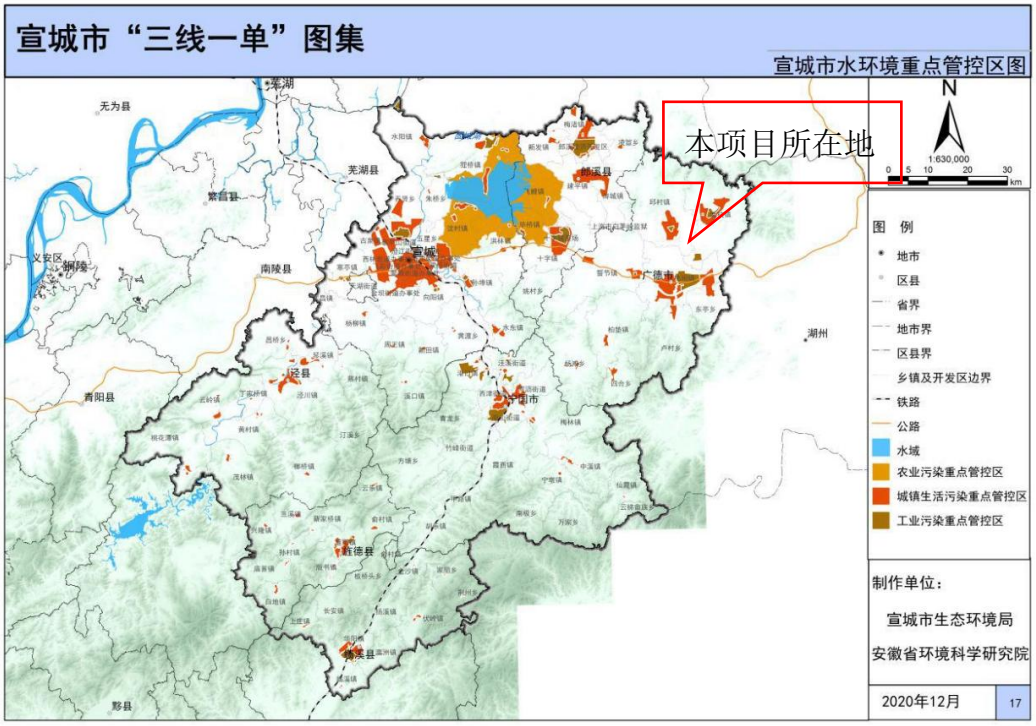
a.优先保护区

根据“三线一单”编制技术指南（以下简称《技术指南》）和“三线一单”编制技术要求（试行）中的相关要求，市级成果将县级以上城镇集中式水源保护区和千吨万人以上乡镇级饮用水源地一级和二级保护区纳入。市级成果共划定宣城市水环境优先保护区 24 个，面积 453.06km^2，占全市面积 3.68%



b、重点管控区

水环境重点管控区细类分为水环境工业污染重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区和水环境农业污染重点管控区 3 个类型。首先，基于 2018 年水质现状（适当结合 2019 年水质变化情况），识别出超标控制单元，原则上将其纳入相应水环境重点管控区，根据污染物主导来源确定重点管控区类型；考虑到工业园区、城镇开发边界是当前及未来的管控重点，无论控制单元是否达标，均将单元内城镇开发边界及具备相应条件的开发区（有立项、有园区规划和规划环评）纳入相应水环境重点管控区。考虑到南漪湖水质 2018 和 2019 两年水质超标，将南漪湖东湖湖心/西湖湖心水质断面对应的汇水乡镇及部分汇水村域纳入水环境重点管控区域。宣城市共划定水重点管控区 35 个，面积 1269.73km^2，占全市面积 10.30%。



c、一般管控区

去除优先保护区和重点管控以外区域划定为一般管控区。宣城市一般管控区 19 个，面积 10599.71km^2，占全市面积的 86.02%。

本项目位于广德市经济开发区北区岳飞大道1号金博通智造园，对照《长江经济带战略环境评价安徽省宣城市“三线一单”文本》及宣城市水环境分区管控图，本项目位于工业污染重点管控区。

C.水环境分区管控要求

重点管控区：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《宣城市“十四五”生态环境保护规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。

② 大气环境质量底线及分区管控

A.大气环境质量底线

区域大气环境根据宣城市生态环境局发布的《2022 年宣城市生态环境状况公报》中各县市区环境空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度范围为 19~33 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度范围为 39~65 微克/立方米，二氧化硫（SO_2）年均浓度范围为 5~9 微克/立方米；二氧化氮（NO_2）年均浓度范围为 10~25 微克/立方米；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数

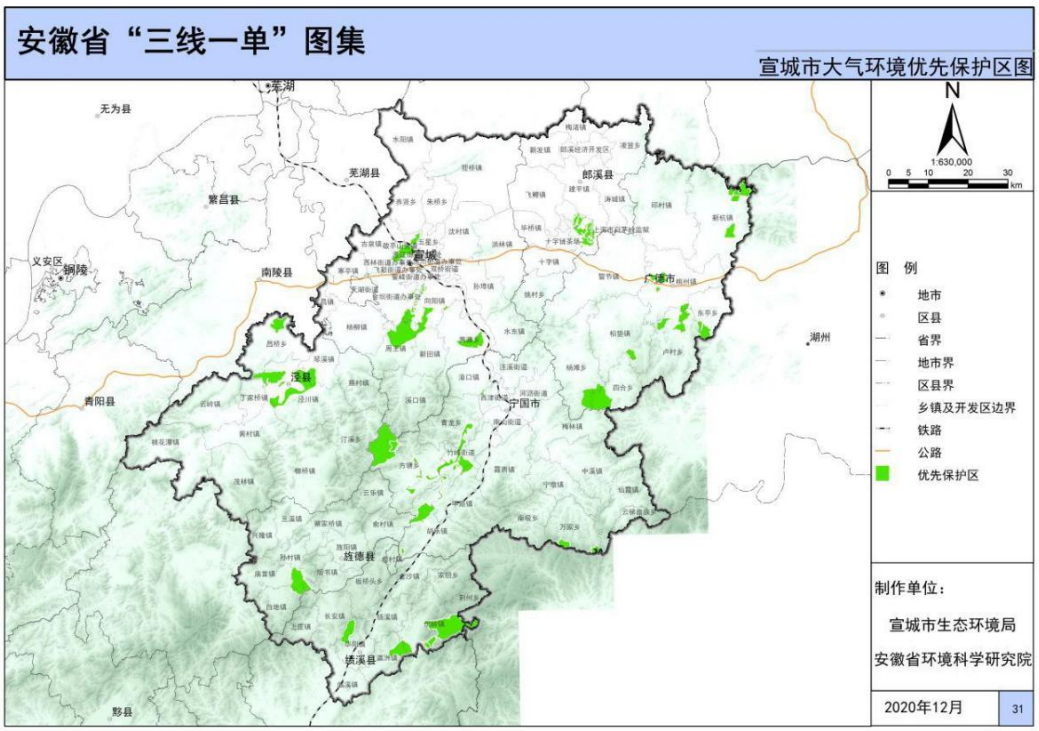
浓度范围为 118~170 微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数浓度范围为 0.6~1.0 微克/立方米。空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。根据本次现状监测数据，项目所在区域 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准限值，说明评价区域内环境空气质量现状总体良好。

B.大气环境管控分区

宣城市大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控单元和一般管控单元。

a.优先保护区

根据“三线一单”编制技术指南（以下简称《技术指南》）和《安徽省市级“三线一单”生态环境管控单元划定技术规程》要求，将环境空气一类功能区作为大气环境优先保护区。优先保护区为大气环境功能一类区，《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）将环境空气功能区分为两类，其中一类区是指自然保护区、风景名胜区和其他需要特殊保护的区域。大气环境优先保护区包含自然保护区、风景名胜区、森林公园和地质公园全境区域。本次市级成果划定宣城市优先保护区 26 个，面积 534.97km^2，占全市面积的 4.34%。



b.重点管控区

根据“三线一单”编制技术指南（以下简称《技术指南》）和《安徽省市级“三线一单”生态环境管控单元划定技术规程》要求，大气环境重点管控单元主要存在于环境空气二类功能区。二类功能区是指居住区、商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区。根据二类功能区内人口、学校、医院、工业企业、气象扩散能力、地形地貌等因素的分布情况，识别出高排放区、弱扩散区、布局敏感区和受体敏感区。

高排放区：

宣城市高排放区的划定由网格源高排区和各级开发区（工业园区、乡镇产业集中区）两部分叠加而成，即将全市 9 个省级及以上开发区核定范围、具备合法合规手续的各级工业园区及宣城市大气排放源清单为依据筛选出来的高排放量区域叠加取并集，作为高污染物排放区。采用两类高排放区相叠加的方式，既能体现源清单分析方法下所呈现的多源污染物排放空间统计特征，又能突出现实工业源的直接分布特征。其结果在较大程度上融合了数值模拟数据和污染物排放实况，为最终管控单元的划定及相关管控措施的制定提供了更好的数据基础。

弱扩散区：

在分析全市地面气象站（含国家站）小风与静风日数，按日均风速小于 2 米/秒计为一个小风日；按日均风速小于 0.1 米/秒计为一个静风日。统计各站近 5 年小风及静风日数比例。应用 GIS 空间分析功能及反距离权重法（IDW），对全市气象站点小风及静风日比例数据空间插值，得到格点空间分布图。利用 GIS 空间栅格空间运算，得到全市弱扩散区分布图。

布局敏感区：

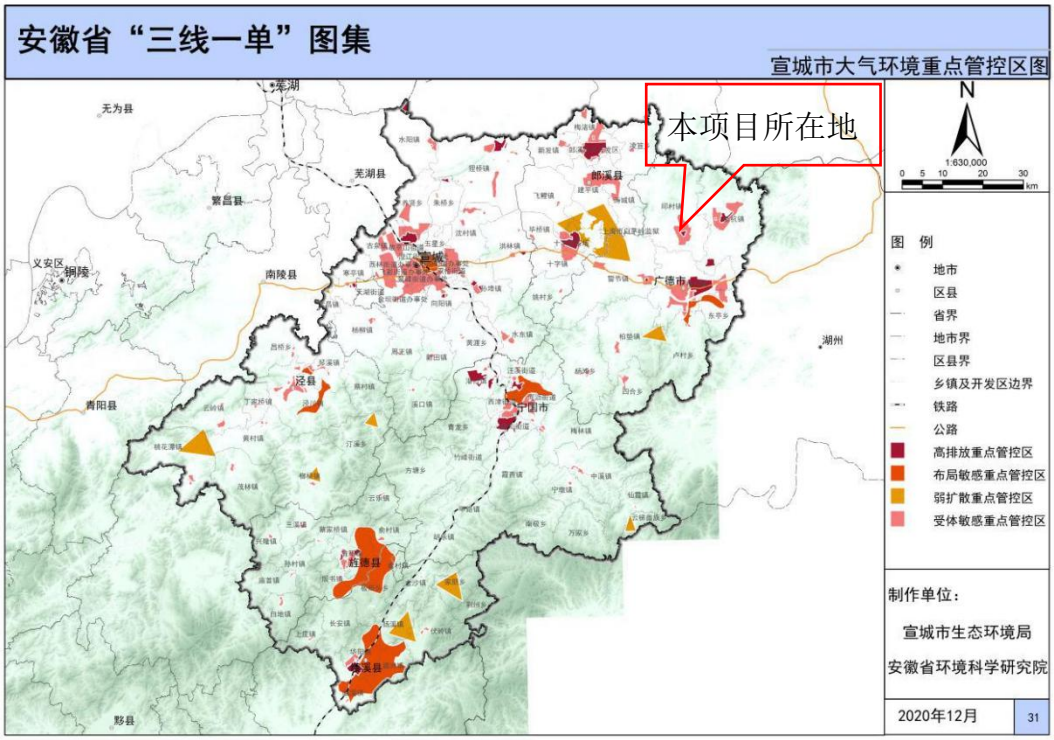
布局敏感区（上风向区）划定的主要依据是后向轨迹分析结果。

利用 NCEP GDAS 全球 1°×1°数据，采用 HYSPLIT4 后向轨迹分析模型，分别对宣城市 7 个县（区）基准年（2018 年）全年每日 8 时、20 时计算后向轨迹，表征上风向路径。

受体敏感区：

根据《技术指南》要求，将环境空气二类功能区中城镇中心及集中居住、

医疗、教育等区域作为受体敏感区。城镇空间是市行政区范围内经过征用的土地和实际建设发展起来的非农业生产建设地段，基本可囊括城镇中心及集中居住、医疗、教育等人口集中区域，可将城镇空间区域认定为大气环境受体敏感重点管控区。因此，以乡镇城镇开发边界确定为宣城市受体敏感重点管控区。弱扩散区、布局敏感区和受体敏感区叠加取并集后为大气重点管控区。全市共划定大气重点管控区 43 个，总面积 1260.09km^2，占全市国土面积的 10.23%



c.一般管控区

去除优先保护区和重点管控以外区域划定为一般管控区。宣城市一般管控区 7 个，面积 10527.44km^2，占全市面积的 85.43%。

本项目位于广德市经济开发区北区岳飞大道1号金博通智造园，对照《长江经济带战略环境评价安徽省宣城市“三线一单”文本》及宣城市大气环境分区管控图，本项目位于高排放重点管控区。

C.大气环境分区管控要求

重点管控区：落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省“十四五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 $PM_{2.5}$ 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

（3）资源利用上限及自然资源开发分区管控

① 煤炭资源利用上线及分区管控

本项目用电由市政管网供应，不涉及煤炭的使用。

② 水资源利用上线及分区管控

A.水资源利用上线

本项目用水采用市政管网，生活污水经化粪池预处理后，接入市政污水

管网，排入邱村镇污水处理厂集中处理。

B.水资源管控分区

水资源管控区包括重点管控区和一般管控区，根据宣城市水资源条件和《安徽省“三线一单”》划定成果，宣城市水资源管控区个数为 7 个，均为一般管控区。对照《长江经济带战略环境评价安徽省宣城市“三线一单”文本》及宣城市水资源分区管控图，本项目位于一般管控区。

③ 土地资源利用上线及分区管控

本项目选址于广德市经济开发区北区岳飞大道 1 号金博通智造园，根据规划，项目用地为工业用地，不属于耕地。本项目充分利用现有工业园区的工业土地，不占用新的土地资源，为现状工业用地，不涉及新增用地。

土地资源管控区划分为重点管控区和一般管控区。重点管控区是指具有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济条件较好，可重点进行大规模工业化城镇化开发的区域，与《安徽省主体功能区规划》中的国家重点开发区域相符；除重点管控区以外的其他区域为一般管控区。

对照《宣城市土地资源重点管控区图》，本项目位于一般管控区。

（4）生态环境准入清单

本项目属于通用零部件制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中限制类和淘汰类项目，根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》，项目属于广德经济开发区的主导产业。因此，项目建设满足生态环境准入清单要求。

综上，本项目与宣城市“三线一单”生态环境分区管控的通知是相符的。

2、与“三区三线”符合性分析

“三区三线”中的“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三个区域，“三线”为对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。2022 年 9 月 28 日，自然资源部办公厅发文表示山西、吉林、上海、安徽、河南、青海 6 省（市）完成了“三区三线”划定工作，即日起正式启用。本项目建设地点位于广德市经济开发区北区岳飞大道 1 号金博通智造园，本项目建设不涉及基本农田和宣城市生态保护红线，因此符

合自然资源部门关于“三区三线”控制要求。

3、产业政策符合性分析

本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业，根据《国务院关于发布实施<促进产业结构调整暂行规定>的决定》国发（2005）40 号文，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），该项目不在现行国家产业政策中规定的限制类和淘汰类建设项目之列，可以视为允许类项目。因而，本项目的建设符合国家和安徽省的相关产业政策。

4、选址环境相容性分析

项目位于广德市经济开发区北区岳飞大道 1 号金博通智造园，属于广德市经济开发区北区内，用地性质为工业用地，不属于园区限制、禁止发展的项目，根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及审查意见（皖环函[2013]196 号），项目符合入园项目要求，项目周围均为已建的工业企业，周围企业对外环境均无特殊要求，因此项目与周围企业之间总体相容。项目环境防护距离内无常住人口分布，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等保护地以及饮用水水源保护区，评价范围内无明显环境制约因素。

项目外排废气采取有针对性的治理措施后，大气污染物能实现达标排放，不会改变区域大气环境功能；项目废水接入市政管网排入誓节镇第二污水处理厂集中处理，对周边地表水水质不产生影响；项目产生的工业固废能有效处置不外排，不会产生固废二次污染问题；综上分析可见，本项目的选址符合环保要求。

1、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

序号	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》		项目情况	相符性
1	源头和过程控制	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目厂房为封闭，原料涂料采用密闭包装材料包装、贮存，可极大程度避免废气的逸散；调漆、喷漆、晾干工序产生的废气经密闭负压收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后达标排放	符合

2	末端治理与综合利用	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目产生的有机废气：通过“密闭负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。	符合

2、与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》相符性分析

序号	《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》		项目情况	相符性
1	严格建设项目准入	将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能，新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。建立 VOCs 排放总量控制制度。	本项目位于广德市经济开发区北区岳飞大道 1 号金博通智造园，项目用地为工业用地，选址合理，有机废气经收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，有机废气净化效率不低于 90%	符合
2	强化污染治理	严格按照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策要求，科学制定重点行业、重点企业污染防治技术方案。采用密闭式生产和环保型原辅材料、生产工艺和装备，着力从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。加大 VOCs 废气的回收利用，优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气应根据废气的产生量、污染物的组分和性质、浓度、温度、压力等因素 进行综合分析，合理选择废气回收或末端治理工艺路线，科学治理，达标排放。妥善处置次生污染物，防范二次污染。	项目调漆、喷漆、晾干工序产生的有机废气经收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后达标排放	符合

3、项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表

序号	文件	要求	相符性分析
1	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕53 号文）	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目使用的油漆均储存在密闭包装桶内，调漆、喷漆、晾干工序在密闭喷漆房内进行，生产过程产生的有机废气收集效率为 90%以上，大大减少了有机废气的无组织排放。
2	《挥发性有机物无组织排放控制标准》	VOCs 收集处理系统应与生产工艺设备同步运行，有机废气收集处理系统	项目在生产过程中加强生产管理，规范操作，

		（GB37822-2019）	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；废气收集系统的管道应密闭，收集系统应在负压下运行。 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。 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。 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 5.2 条规定。 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	定期检查废气收集系统，及时发现隐患，并及时进行维修，确保废气收集系统的正常运行，符合相关要求。本项目 VOCs 的物料为水性油漆、固化剂，均保存在密闭包装桶内，包装桶密封良好。
	3	与《安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发<安徽省2022 年大气污染防治工作要点>的通知》（安环委办〔2022〕37 号）符合性分析	8、开展臭氧污染防治攻坚。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，开展2022 年度挥发性有机物综合治理，完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，开展年度含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。推进实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代。开展企业升级改造和区域环境综合整治，建立家具制造、木材加工等涉气产业集群排查治理清单，重点涉 VOCs 工业园区及产业集群编制执行 VOCs 综合治理“一园一案”。	本项目不涉及石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域；建设单位不属于挥发性有机物年排放量 1 吨及以上的企业；本项目所使用的涂料 VOCs 含量能够满足相关限值标准；项目不使用高 VOCs 物料，企业愿意积极配合园区编制执行 VOCs 综合治理“一园一案”。
	4	《安徽省大气办深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》(皖大气办[2021]4 号)	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料	项目不使用高 VOCs 物料，项目调漆、喷漆、晾干工序产生的废气经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放，废气排放符合相关要求。

		的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30%以上。	
		制定“一企一案”，借鉴上海市等先发地区重点行业 VOCs 综合治理企业“一厂一方案”编制经验，各地分行业分级指导企业编制优化“一企一案”，明确企业 VOCs 综合治理任务时间节点和工作目标。重点梳理石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点领域重点行业，VOCs 年排放量超过 1 吨的企业，督促 9 月 30 日前完成方案编制完善工作。	项目建成后，建设单位需制定“一企一案”。
5	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65 号)	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺。	项目调漆、喷漆、晾干工序产生的废气经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后达标尾气经过 1 根 15m 高排气筒外排大气，废气排放符合相关要求。收集效率为 90%以上，对有机废气净化效率为 90%以上。项目调漆、喷漆、晾干工序在密闭喷漆房内操作，废气密闭负压收集。

4、本项目与《安徽省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	分析结论
1	三、全面推动绿色转型发展 （一）加快产业结构转型升级 以钢铁、水泥、石化、化工、玻璃、有色、印染等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级，在火电、钢铁、建材等行业开展减污降碳协同增效。	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业，符合国家和地方产业政策；项目采取切实可行的废气污染防治措施，确保废气可达标排放，项目废水可达标排放，固体废物妥善处置。	符合
2	推动能源结构优化 强化能源消费总量和强度双控制，严	本项目用电由市政供电网提供，用水由市政自来水管网供给，原	符合

	格控制能耗强度，有效控制能源消费增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展。	材料均为周边外购，企业以“节能、降耗、减污”为目标，贯彻清洁生产原则，不属于“两高”项目。	
3	（三）深入打好蓝天碧水净土保卫战 1.精准施策，持续改善大气环境 （1）坚持分区施策，加强污染协同控制。梯次推进城市空气环境质量改善，已达标的城市，应当加强保护并持续改善，未达标的城市，制定实施限期达标规划，明确阶段性改善目标、达标时间表、路线图和实施的重点任务。到 2025 年，已达标城市（芜湖市、宣城市、黄山市、池州市、铜陵市）空气环境质量持续改善。	根据《2022 年宣城市生态环境状况公报》，项目所在区域大气污染物均达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准限值，项目所在区域空气质量为达标区；项目所在区域地表水水质指标满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的 IV 类标准要求；区域声环境达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 3 类标准，本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合要求。	符合
4	（六）严防生态环境风险 2.强化固体废物、重金属、新污染物环境风险防控 （1）加强固体废物污染防治。积极推动合肥及沿江沿淮城市开展“无废城市”建设。 （2）强化危险废物环境监管。着力加强危险废物环境监管能力建设，提升人员监管能力和水平，加快省内危险废物鉴别机构建设。落实危险废物分级分类管理，深入排查危险废物环境风险隐患，持续开展危险废物专项整治，严厉打击涉危险废物违法犯罪行为。	本项目产生的各类固体废物均能妥善收集和处理	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目建设情况

1、项目由来

安徽裕章机械科技有限公司成立于2022年，位于广德市经济开发区北区岳飞大道1号金博通智造园，主要从事涂装设备制造及销售。涂装设备可分为环境保护专用设备、制冷、空调设备、烘炉、熔炉、电炉等。企业拟投资5000万元，购买安徽拓峰科技园管理有限公司现有厂房，厂房占地面积1260m²，建筑面积1651.45m²，购置四柱激光切割管板一体机、激光焊机、数控折弯机、行车等生产设备及配套环保设施，建设“年产40套涂装设备项目”，项目建成后，可形成年产40套涂装设备的生产规模。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（中华人民共和国生态环境部令第16号，2021年1月1日起实施），本项目属于“三十一、通用设备制造业-其他通用设备制造业349-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，安徽裕章机械科技有限公司委托安徽沄湍环境科技有限公司承担该项目环境影响评价工作，接受委托后，安徽沄湍环境科技有限公司立即组织有关技术人员进行了现场踏勘并收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表。

表2-1　建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版，摘录）

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表
三十一、通用设备制造业				
69	锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造；其他通用设备制造业 349	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/

2、项目名称、地点、建设单位

建设单位：安徽裕章机械科技有限公司；

项目名称：年产40套涂装设备项目；

建设地点：广德市经济开发区北区岳飞大道 1 号金博通智造园；

建设规模：项目购买厂房，购置生产设备，配套环保设施，形成年产 40 套涂装设备（含环保、输送、空调、烤炉设备）项目。

建设性质：新建；

占地面积：利用原有厂房，不新增用地；

总投资：5000 万元，其中环保投资 45 万元，占总投资的 0.9%；

表 2-2　建设项目组成一览表

类别	建设名称	拟建工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间	位于厂房 1F，钢结构，建筑面积约为 972m²，分别设置打磨间、仓库、板材焊接区、组装区、成品储存区、板材放置区、激光件暂存区、不锈钢板放置区、管材放置区、折弯机暂存区、喷漆房等	新建
储运工程	原料区	板材放置区位于厂房 1F 东侧，建筑面积为 35m²；不锈钢板放置区位于厂房 1F 南侧，建筑面积为 20m²。	新建
	油漆仓库	位于厂房 1F 东侧，存放油漆，建筑面积约 10m²	新建
	成品区	成品存储区位于厂房 1F 东侧，建筑面积为 60m²，主要用来存储成品	新建
	储气间	位于厂房 1F 板材焊接区，专门存放氩气、二氧化碳，建筑面积 20m²	新建
辅助工程	办公区	位于厂房 2F、3F，建筑面积为 280m²，用于人员办公	新建
	喷漆房	位于厂房 1F 东侧，建筑面积为 40m²，用于调漆、喷漆和晾干	新建
公用工程	给水	市政供水，用水量为 225t/a	依托现有管网
	排水	雨污分流，雨水依托厂区雨水管网；测试废水定期排入泾县污水处理厂处理；生活污水依托厂区化粪池处理后排入泾县污水处理厂处理，废水处理达标后最终排入青弋江，年排水量为 312t/a	依托现有管网
	供电	市供电电网供电，年用电量 60000 度	依托现有管网
环保工程	废气	本项目切割、打磨过程产生的粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）高空排放	新建
		调漆、喷漆、晾干工序产生的废气（非甲烷总烃、漆雾）经密闭负压收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由一根 15m 高排气筒（DA002）排放	
		CO_2 气体保护焊工序产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后，在车间内无组织排放	
	废水	生活污水依托厂区化粪池处理后排入邱村镇处理厂处理，废水处理达标后最终排入山北河，年排水量为 179t/a	依托现有管网
	噪声	采取优选低噪声设备、厂房隔声	新建
	固废	在生产车间内设置一般工业固废暂存点，暂存点面积约为 10m²；在生产车间内设置危险废物暂存点，暂存点面积约 20m²；生活垃圾交由环卫部门统一处置	新建
	环境风险	危废暂存间、油漆仓库、喷漆房等采取重点防腐防渗措施，其它区域设置一般防渗	新建

表 2-3　建设项目依托可行性分析

建设名称	依托工程	可行性并分析
给水、供电工程	市政供水，用水量为 312t/a；市供电电网供电，年用电量 6 万 Kwh	金博通智造园管网已铺设到位，本项目依托现有供水、供电管网可行
排水工程	本项目执行雨污分流制，雨水依托厂区雨水管网；生活污水依托厂区化粪池处理后排入邱村镇处理厂处理，废水处理达标后最终排入山北河，年排水量为 179t/a	金博通智造园内雨污管网已铺设完成，且厂区内设有化粪池，本项目依托可行

3、项目规模及产品方案

项目主要产品为涂装设备等，产品方案及规模详见下表。

表 2-4　建设项目产品方案及规模

序号	产品类型	产品名称	年设计产能（套）	喷漆需求	备注
1	最终产品	涂装设备	40	/	产品总称，共计 40 套。
2	中间产品	输送设备	20	需要喷漆	生产线的中间产品，可零售可统售，包含在 40 套内。
3		环保设备	30	需要喷漆	
4		空调设备	30	无需喷漆	
5		烤炉设备	20	无需喷漆	

注：涂装设备是指表面制造工艺中环节设备，本项目涂装设备包括输送设备、环保设备、空调设备和烤炉设备。

表 2-5　最终产品组合模式一览表

序号	组合模式	年设计产能（套）
1	输送设备+环保设备+空调设备	20
2	空调设备+烤炉设备	10
3	环保设备+烤炉设备	10
合计		40

4、主要生产设备

项目主要设备见下表。

表 2-6　项目主要设备一览表

序号	名称	规格型号	数量	单位
1	激光切割管板一体机	HES1－6015－3000T6022	1	台
2	激光焊机	HEWS－2000—A	1	台
3	数控折弯机	PBA-220/4100-4V	1	台
4	行车	LH10t-16.5m	1	台
5	空压机	/	1	台
6	CO_2 焊机	/	6	台
7	氩弧焊机	/	6	台
8	电焊机	/	2	台
9	卷圆机	/	1	台
10	锯床	/	1	台
11	台钻	/	1	台
12	喷漆房	10*4*3	1	座
13	喷枪	/	2	台

5、主要原辅材料

（1）本项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 2-7　本项目原辅材料、储存方式及位置一览表

序号	原材料名称	规格（主要成分及含量）	年耗量	厂区储存量	单位	贮存形式、规格
1	镀锌板	钢板	300	5	t	板材放置区料架上
2	碳钢板	碳钢	200	3	t	板材放置区料架上
3	不锈钢板	不锈钢	260	2	t	不锈钢放置区料架上
4	不锈钢管	不锈钢	90	0.5	t	管材放置区料架上
5	型材	碳钢	160	1	t	板材放置区料架上
6	水性面漆	丙烯酸改性聚氨脂共聚物 60-65%、颜填料（钛白粉）15-20%、颜填料 1-5%、去离子水 5-10%、助剂 5-10%	1.6	0.5	t	油漆仓库，20kg/桶装
7	水性面漆固化剂	异氰酸酯 60-65%、丙二醇 35-40%	0.5	0.5	t	油漆仓库，20kg/桶装
8	水性底漆	水性环氧乳液 50-60%、钛白粉 15-18%、颜填料 20-30%、去离子水 10-16%、助剂 4-6%	1.4	0.5	t	油漆仓库，20kg/桶装
9	水性底漆固化剂	脂肪胺加成物 70-80%、去离子水 20-30%	0.5	0.5	t	油漆仓库，20kg/桶装
10	保温棉	/	100	5	m^3	整齐堆放
11	氩气	/	16000	240	L	储气间靠墙固定，40L/瓶
12	CO_2 气体	/	8000	240	L	储气间靠墙固定，40L/瓶
13	焊丝	/	1	0.02	t	板材焊接区料架上
14	焊剂	氧化钙、氧化镁、氟化钙等	0.7	0.01	t	板材焊接区料架上

（2）油漆用量计算

① 计算公式

油漆用量采用以下公式计算

$$m=\rho\delta s\eta\times10^{-6}/（NV\cdot\varepsilon）$$

其中：m—单种油漆用量（t）；

ρ—该油漆密度，（g/cm^3）；

δ—涂层厚度（干膜厚度）（μm）；

s—喷漆面积（m^2/件）；

η—该油漆所占总涂料比例（%）；

NV—该油漆的体积固体分（%）；

ε—上漆率（%）

② 参数选定

本项目面漆由聚氨酯漆、水、固化剂按照质量 6:2:2 组成的，调和后的面漆密度为 1.13g/cm^3；底漆由水性环氧漆、水、固化剂按照质量 6:2:2 组成，调和后的底漆密度为 1.23g/cm^3。

涂层厚度：公式中的涂层厚度指的是涂层的干膜厚度，根据企业提供的产品技术参数，底漆厚度为 30μm，面漆厚度为 30μm。

喷漆面积：根据业主提供的资料，平均单套输送设备的喷漆面积约 800m^2，项目输送设备总喷漆面积约 16000m^2；平均单套环保设备的喷漆面积约 600m^2，项目输送设备总喷漆面积约 18000m^2；

表 2-8　本项目喷涂面积及要求一览表

序号	名称	年产量（套）	总喷漆面积	漆膜厚度	喷涂次数
1	输送设备	20	底漆 16000m^2；面漆 16000m^2	底漆厚度 30μm，面漆厚度 30μm	底漆 1 次，面漆 1 次
2	环保设备	30	底漆 18000m^2；面漆 18000m^2	底漆厚度 30μm，面漆厚度 30μm	底漆 1 次，面漆 1 次

该油漆所占总油漆比例：分别计算底漆和面漆的使用量，底漆和面漆各一种，该油漆所占总油漆比例均为 100%。

体积固体分：油漆的体积固体分是指油漆中非挥发性成分与液态油漆的体积比，根据漆料厂家提供的本项目使用的油漆技术参数，面漆的体积固体分为 71%；底漆的体积固体分为 91%。

上漆率：喷漆的上漆率又叫附着率，指喷漆过程中，附着在工件上的漆占总用漆量的比例。本项目底漆和面漆喷漆方式采用手工喷漆，根据本项目的特点，本项目上漆率按 60%计。

③计算结果

a.输送设备

面漆用量=1.13g/cm^3×30μm×16000m^2×100%×10^{-6}/（71%×60%）=1.273t/a

底漆用量=1.23g/cm^3×30μm×16000m^2×100%×10^{-6}/（91%×60%）=1.084t/a

b.环保设备

面漆用量=1.13g/cm^3×30μm×18000m^2×100%×10^{-6}/（71%×60%）=1.432t/a

底漆用量=1.23g/cm^3×30μm×18000m^2×100%×10^{-6}/（91%×60%）=1.220t/a

计算结果见下表：

表 2-9　油漆用量计算结果一览表

产品名称	年喷漆面积（m²）		油漆用量（t/a）	
	面漆面积	底漆面积	面漆用量	底漆用量
输送设备	16000	16000	1.273	1.084
环保设备	18000	18000	1.432	1.220
合计			2.706	2.304

表 2-10　油漆用量中各个组成一览表

种类	油漆用量（t/a）	油漆中各个组成	用量（t/a）
面漆	2.706	聚氨酯漆	1.623
		水	0.541
		固化剂	0.541
		合计	2.706
底漆	2.304	水性环氧漆	1.382
		水	0.461
		固化剂	0.461
		合计	2.304

（3）油漆成分

根据厂家提供的各个油漆、固化剂的 MSDS 可知，本项目油漆组成详见下表。

表 2-11　项目油漆成分表

序号	漆料	名称	密度（g/cm³）	成分	占比	备注
1	面漆	聚氨酯漆	1.2	丙烯酸改性聚氨脂共聚物	60-65%	不挥发
				颜填料（钛白粉）	15-20%	不挥发
				颜填料	1-5%	不挥发
				去离子水	5-10%	/
				助剂	5-10%	挥发
		固化剂	1.1	异氰酸酯	60-65%	挥发
				丙二醇	35-40%	不挥发
2	底漆	水性环氧漆	1.4	水性环氧乳液	50-60%	不挥发
				颜填料	20-30%	不挥发
				钛白粉	15-18%	不挥发
				去离子水	10-16%	/
				助剂	4-6%	挥发
		固化剂	1.1	脂肪胺加成物	70-80%	不挥发
				去离子水	20-30%	/

表 2-12　项目即用状态下油漆成分表—VOCs 含量

种类	油漆中各个组成的质量（t/a）		密度 g/L	各组分体积（L）	有机溶剂占比（%）	VOCs 质量（g）	油漆中 VOCs 含量（g/L）
面漆	聚氨酯漆	1.623	1200	1353	8%	129870	252
	水	0.541	1000	/	/	/	
	固化剂	0.541	1100	492	62%	335499	
	合计	2.706	/	1845	/	465369	
底漆	水性环氧漆	1.382	1160	1192	5%	69124	43
	水	0.461	1000	/	/	/	
	固化剂	0.461	1100	419	0	0.000	
	合计	2.304	/	1611	/	69124	

面漆中 VOCs 质量=1.623t/a×8%+0.541t/a×62%=465369g/a

底漆中 VOCs 质量=1.382t/a×5%+0.461t/a×0%=69124g/a

结合上表与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中工业防护涂料中的机械涂料中双组分进行对照，要求底漆中 VOCs 含量≤250g/L，面漆中 VOCs 含量≤300g/L。VOCs 含量=油漆中 VOCs 质量/油漆体积，本项目 VOCs 底漆含量=465369/1845=252g/L，本项目 VOCs 面漆含量=69124/1611=43g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中的相关要求。

表 2-13　主要原辅材料理化性质

化学品名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性
聚氨脂	黄色至褐色粘稠液体，相对密度：0.915；不溶于水，溶于苯乙烯、二甲苯等有机溶剂；稳定性：稳定；聚合危害：不聚合	爆炸下限 0.8%	无资料
异氰酸酯	无色清亮液体，有强刺激性；分子式：CHNO；分子量：43.0247；密度：1.04g/cm^3；沸点 39.1℃；溶解性：15℃时水中溶解度：1%；20℃时 6.7%	无资料	本品属剧毒类。人体于 0.89mg/m^3 下，吸入 1~5 分钟，4 名受试者均无应；4.46mg/m^3 时有 3 名流泪及鼻刺激；随着浓度的增加，眼和呼吸道的刺激症状渐明显；46.83mg/m^3 时受试者感到刺激性不能忍耐。
丙二醇	无色透明的黏稠液体，无臭，略有辛辣味和甜味；分子式：$C_3H_8O_2$；分子量：76.09；密度：1.036g/cm^3；熔点：-60℃；沸点：187℃；	无资料	大白鼠经口 LD5021.1～33.5g/kg，ADI：0～25mg/kg(FAO/WHO，1994)

6、公用工程

（1）用、排水

① 生活用水

本项目职工为 16 人，员工人均生活用水量按 50L/d 定额计，年工作 280 天，则

用水量为 224t/a（0.8t/d），污水排放量按用水量的 80%计，则本项目生活污水排放总量为 179.2t/a（0.64t/d）。

② 油漆稀释用水

根据建设单位提供资料及油漆用量计算可知，油漆稀释用水 1t/a（0.0036t/d）。

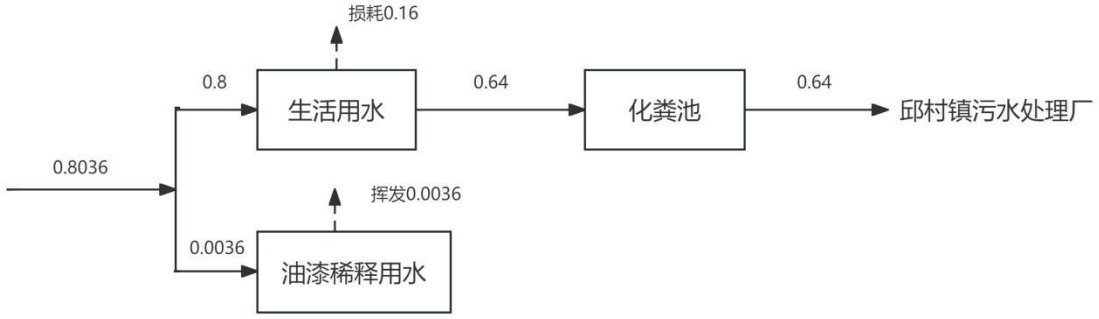


图 2-1　项目给排水平衡图（t/d）

（3）供电

市供电电网供电，年用电量 6 万 Kwh/a，可以满足项目生产及生活需要。

7、项目定员及工作制度

职工人数：本项目拟用员工共计 16 人。

工作制度：年工作 315 天，实行 1 班制，每班工作 8h。

8、平面布局

购买安徽拓峰科技园管理有限公司现有厂房，厂房 1F 为生产车间，内设置打磨间、仓库、板材焊接区、组装区、成品储存区、板材放置区、激光件暂存区、不锈钢板放置区、管材放置区、折弯机暂存区、喷漆房、储气间等；厂房 2F、3F 为办公室。项目总体布局功能分区明确、布局合理，具体布局见附图。

9、项目排污管理类别分析

根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第 736 号）：依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的不得排放污染物；根据污染物产生量、排放量、对环境影响程度等因素，对排污单位实行排污许可分类管理。根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》(皖环发[2021]7 号)：属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点

	管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确建设项目环境影响评价和排污许可联动内容和《建设项目排污许可申请与填报信息表》。 根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“二十九、通用设备制造业”中的“83 其他通用设备制造业 349”，故本项目的排污许可填报“管理类别”应为“登记管理”。 综上所述，建设单位的排污许可填报“管理类别”为“登记管理”，无需填报《建设项目排污许可申请与填发信息表》。

工艺流程和产排污环节

运营期

涂装设备生产工艺流程

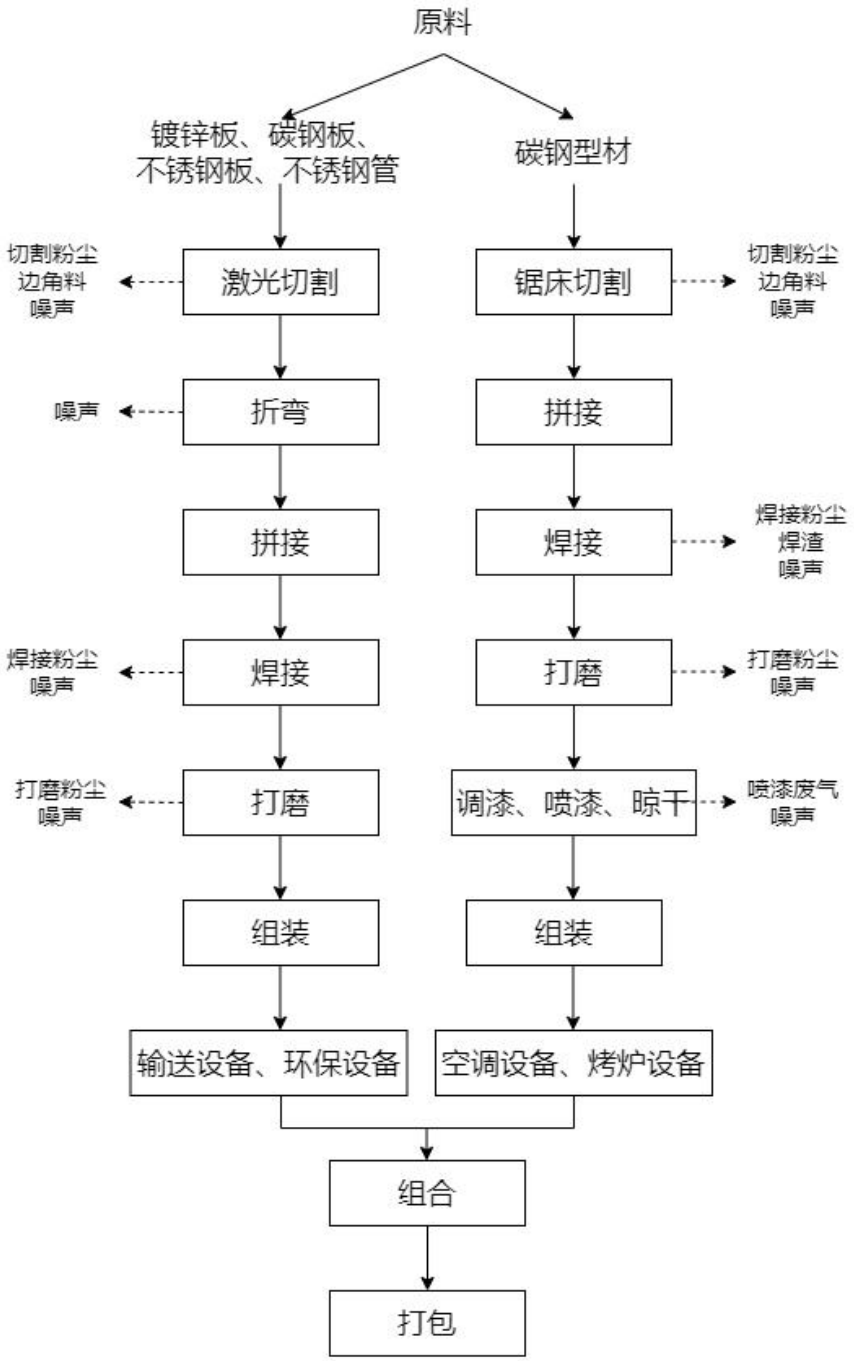


图 2-2 涂装设备生产工艺及产污节点图

工艺流程说明：

（1）切割：根据产品设计需要，对外购的板材和管材原料进行切割，其中镀锌板、碳钢板、不锈钢板、不锈钢管采用激光切割管板一体机对其进行切割，碳钢型材采用锯床切割，此工序产生切割粉尘、边角料和噪声。

（2）折弯：根据产品设计需要，对切割后的镀锌板、碳钢板、不锈钢板、不锈钢管采用数控折弯机进行折弯，此工序产生噪声。

（3）拼接：对折弯后的板材和管材和切割后的碳钢板材分别进行拼接。

（3）焊接：将拼接后的板材、管材和碳钢板材通过激光焊机对各组件进行焊接，此工序产生焊接粉尘、焊渣和噪声。

（4）打磨：工件因焊接工序产生少量毛边以及焊疤，需进行打磨。此工序产生打磨粉尘和噪声。

（5）组装：将各工件根据设计，进行组装形成输送设备、环保设备、空调设备和烤炉设备。

（6）组合：根据订单需求，分别将输送设备、环保设备和空调设备组合成一套涂装设备；空调设备和烤炉设备组合成一套涂装设备；环保设备和烤炉设备组合成一套涂装设备。

表 2-14　项目产污环节汇总表

序号	污染物类型	产污环节	污染物名称	污染因子
1	废气	焊接	焊接粉尘	颗粒物
		打磨	打磨粉尘	颗粒物
		调漆、喷漆、晾干	喷漆废气	颗粒物、非甲烷总烃
2	固废	切割下料	边角料	/
		焊接	焊渣	/
		喷漆	漆渣	
		机械保养	废润滑油	/
		废气治理	废过滤棉	/
		废气治理	废活性炭	/
		废气治理	布袋收尘	/

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目。购买安徽拓峰科技园管理有限公司现有厂房，该厂房之前未从事过生产活动，一直处于空置状态。经现场勘察，无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、大气环境

1、基本污染物环境质量现状评价

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）要求，常规污染物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，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。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。根据建设项目所在环境功能区及适用的国家、地方环境质量标准，以及地方环境质量管理要求评价大气环境质量现状达标情况。

（1）区域环境质量现状

宣城市生态环境局在宣城市人民政府网站发布的《2021 年宣城市生态环境状况公报》数据，本项目所在区域环境空气质量情况见下表 3-1。

表 3-1　区域空气质量现状评价表

单位：μg/m³

污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	最大占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	4-11	60	18.33	达标
NO_2	年平均质量浓度	10-27	40	67.50	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	39-65	70	92.86	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	20-33	35	94.29	达标
CO	第 95 百分位日平均质量浓度	0.6-1.0mg/m³	4mg/m³	25	达标
O_3	第 90 百分位日 8h 平均质量浓度	94-160	160	100	达标

对照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准以及宣城市全年日均值百分位数，各个因子百分位数均达标。上表说明，项目所在区域各个基本因子的年均浓度和相应的百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准，环境空气质量状况良好。宣城市为大气环境质量达标区。

（2）特征因子质量现状

为进一步了解项目排放的特征污染物，特征因子 TSP、非甲烷总烃。本次评价委托安徽尚德谱检测技术有限责任公司对区域环境空气质量现状进行监测，环境监测点位是赵家沟，位于本项目西北侧约 420m，具体监测及统计结果见下表：

图 3-1　监测点位示意图

表 3-2　其他污染物环境质量现状监测结果

监测时间	监测时间	检测项目
		总悬浮颗粒物（mg/m³）
检测点位：G1 赵家沟		
2023 年 10 月 13 日	日均值	0.231
2023 年 10 月 14 日	日均值	0.216
2023 年 10 月 15 日	日均值	0.229

特征因子非甲烷总烃现状监测数据引用《安徽卓轩新材料科技有限公司年产 5000 万套化妆品容器项目环境影响报告书》中监测数据，其所在区域的非甲烷总烃环境质量现状评价时采用实测的方式进行，环境监测点位为陈小村，位于本项目西侧约 380m，监测时间为 2023 年 6 月 14 日-17 日、2023 年 6 月 26 日-28 日。具体监测及统计结果见下表：

图 3-2　监测点位示意图

表 3-3　大气环境质量现状监测结果

点位名称	污染物	平均时间	现状浓度	单位
陈小村	非甲烷总烃	小时值	0.63~0.78	mg/m³

综上，评价区域内评价因子非甲烷总烃浓度能够满足《大气综合排放标准详解》相关浓度限值，TSP浓度满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准限值，说明评价区域内环境空气质量现状总体良好。

二、地表水环境

项目所在区域地表水主要为山北河，本次评价引用《安徽卓轩新材料科技有限公司年产 5000 万套化妆品容器项目环境影响报告书》中监测数据，具体数据见下表：

表 3-4　地表水现状监测布点

序号	监测点位	监测因子
W1	邱村镇污水处理厂排污口.上游 500m	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、TP、石油类
W2	邱村镇污水处理厂排污口下游 500m	
W3	山北河与无量溪河交汇处上游 500m	

表 3-5　地表水环境质量监测结果表

单位：mg/L（pH 无量纲）

序号	检测项目	监测点位		
		W1	**W2**	**W3**
采样日期：2023 年 6 月 14 日				
1	pH	7.9	7.7	7.4
2	水温	28.9	27.7	25.5
3	化学需氧量	15	14	15
4	五日生化需氧量	3.9	3.7	3.8
5	悬浮物	17	15	18
6	氨氮	0.100	0.085	0.111
7	总磷	0.06	0.07	0.07
8	石油类	0.02	0.03	0.02
采样日期：2023 年 6 月 15 日				
1	pH	7.6	7.9	7.5
2	水温	28.3	27.2	25.5
3	化学需氧量	16	14	15
4	五日生化需氧量	3.9	3.7	3.9
5	悬浮物	17	14	16
6	氨氮	0.126	0.082	0.158
7	总磷	0.06	0.03	0.07
8	石油类	0.03	0.02	0.02

从上表可以看出，山北河各监测断面水质较好，各项指标均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类水质标准要求，SS 满足参照执行的《地表水资源质量标准》（SL 63-94）III级标准。

三、声环境

为了解本项目区域周围声环境现状，本次评价委托安徽尚德谱检测技术有限责任公司于 2023 年 10 月 13 日对该公司厂界声环境现状进行了监测，监测结果如下：

表 3-6　项目区厂界噪声结果

监测时间		2023 年 10 月 13 日	
编号	点位	昼间	夜间
N1	厂界东侧	54	44
N2	厂界南侧	55	44
N3	厂界西侧	54	46
N4	厂界北侧	52	44

由噪声监测结果可知，建设项目的厂界噪声测点昼、夜间噪声均可达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准限值的要求，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。因此，项目所在地周围声环境质量现状良好。

四、生态环境质量现状

本项目位于广德市经济开发区北区岳飞大道 1 号金博通智造园，项目为现状工业用地，不涉及新增用地。

五、地下水、土壤环境质量现状

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行），本项目拟将可能存在的污染区分为一般防渗区、重点防渗区，生产车间、一般固废堆放点设置一般防渗，危废暂存区、油漆仓库、喷漆房设置重点防渗，一般防渗区需满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s，或参照 GB16889 执行；重点防渗区基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-7}cm/s，或参照 GB18597 执行。

综上所述，采取以上防渗措施后，本新建项目不存在土壤、地下水环境污染途径。

环境保护

1、大气环境保护目标

根据现场踏勘与调查，项目 500m 范围内主要环境敏感目标见下表。

表 3-7　项目环境敏感保护目标一览表

名称	坐标/m	保护目	保护内容	环境功能区	相对厂	相对厂界

目标

	X	Y	标			址方位	距离/m
赵家沟	-125	390	村庄	约 50 户	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中 2 类区	NW	420
陈小村	-365	-70	村庄	约 10 户		SW	380
杨树塘	185	-250	村庄	约 20 户		SE	340

2、声环境保护目标

厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。

3、地下水环境

厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目位于广德市经济开发区北区岳飞大道 1 号金博通智造园，属于规划的工业园区内，项目为现状工业用地，不涉及工业园外建设项目新增用地的，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

一、大气污染物排放标准

本项目产生的废气颗粒物、非甲烷总烃排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中相关要求，厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度同时应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 规定的限值。具体标准如下：

表 3-8　废气污染物排放控制标准

执行标准	污染物	最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m³）	排放高度（m）	厂界大气污染物监控点浓度限值（mg/m³）
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	非甲烷总烃	10	120	15	4.0
	颗粒物	3.5	120	15	1.0

表 3-9　厂区内非甲烷总烃无组织排放标准

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

二、废水排放标准

本项目废水主要为生活污水。生活污水经厂区化粪池处理后排入邱村镇污水处理厂处理，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准；邱村镇污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB

18918-2002）一级 A 标准。具体限值见下表：

表 3-10　项目废水污染物排放标准

（单位：mg/L，除 pH 外）

项 目	pH	COD	BOD_5	SS	NH_3-N
GB8978-1996表4中三级标准	6～9	500	300	400	/
邱村镇污水处理厂接管标准	6～9	450	180	200	30
本项目执行标准	6～9	450	180	200	30

三、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，详见下表：

表 3-11　厂界噪声排放限值

标准	昼间	夜间
GB12348-2008 中 3 类标准	65dB(A)	55dB(A)

四、固体废物排放标准

本项目固体废物主要是危险废物和一般工业固废，其中一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的有关规定；危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的有关规定。

总量控制指标

建设单位应根据本项目废气、废水和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项污染物排放总量控制指标。

① 水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水依托厂区化粪池预处理后，接入市政污水管网排入邱村镇污水处理厂处理，水污染物总量控制因子排放指标在污水处理厂内部平衡，企业不再另行申请。

② 大气污染物排放总量控制指标

生产工序产生的大气污染物主要为粉尘和有机废气，其大气污染物排放总量控制指标为：粉尘（颗粒物）：0.066t/a；VOCs（以非甲烷总烃计）：0.051t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	安徽裕章机械科技有限公司系安徽拓峰科技园管理有限公司现有厂房，新建“年产 40 套涂装设备项目”，无主体工程建设，施工内容主要为生产设备的安装调试，工艺简单，工期较短，且属于厂区内施工，因此施工期环境影响较小。 施工期废气主要为扬尘，扬尘采取洒水降尘措施并经施工区域四周车间厂房和设备拦挡后，粉尘影响局限于厂区范围内，对外部环境无影响。施工期噪声主要为吊运噪声、车辆噪声、安装设备碰撞噪声，间断性产生，采取避开午休时间施工、夜间施工等措施，经车间厂房和设备等阻隔后，对周边环境影响较小。对于施工期产生的少量固废，收集后，外售给物资部门。 综上，项目施工期较短，采取相应治理措施后，施工期对周边环境的影响可接受，且对周边环境的影响随施工期结束而结束。
运营期环境影响和保护措施	**一、废气源强** **1.1 产污环节及污染物产生量** 1、切割、打磨、焊接烟尘（颗粒物） 本项目切割、打磨工序中会产生金属粉尘，焊接过程会产生焊接烟尘。 （1）切割、打磨粉尘 本项目切割工序为激光切割机切割，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“33 金属制品业行业系数手册”中“04 切割核算环节”，切割工序颗粒物的产污系数为 1.5kg/t-原料，本项目原料钢材用量为 1015t/a，本项目需要切割的钢材量约为 60%原料，则本项目需要切割的钢材量为 609t/a，则切割工序的粉尘颗粒物产生量约为 0.91t/a。 打磨过程会产生少量粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“33 金属制品业行业系数手册”中“06 预处理核算环节”，打磨工序颗粒物的产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目原料钢材用量为 1015t/a，本项目需要切割的钢材量约为 60%原料，则本项目需要切割的钢材量为 609t/a，故项目打磨过程产生的粉尘量约为 1.33t/a。 项目设置激光切割管板一体机 1 台、角磨机 1 台，设置固定的打磨工位，上方分别设集气罩，规格为 500mm×400mm； 参照《环境工程设计手册》中集气罩风量确定计算公式：

$$Q=KPHVx$$

式中：Q——风量 m^3/s；

k——考虑沿高度速度分布不均的安全系数，通常取 k=1.4；

P——罩口敞开周长 m；

H——罩口距污染源的距离（本项目取 0.5m）；

Vx——控制速度 m/s（本项目取 0.4m/s）。

$$Q1=1.4\times2（0.5+0.4）\times0.5\times0.4\times3600=1814.4m^3/h$$

$$Q=1814.4\times2=3628.8m^3/h\approx4000m^3/h$$

切割、打磨工序产生的粉尘，经集气罩收集后接入一套布袋除尘器进行处理，处理后的尾气经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。收集效率按 90%计，切割、打磨工序共产生废气量 2.2t/a，因此本项目切割、打磨工序有组织废气粉尘的产生量约为 2t/a。布袋除尘器对粉尘的处理效率按 99%计，则有组织废气粉尘排放量约为 0.02t/a，排放速率约为 0.008kg/h，排放浓度为 1.98mg/m³。未收集到的粉尘经自然沉降 80%后以无组织形式排放，则无组织粉尘的排放量为 0.04t/a，排放速率为 0.016kg/h。

（2）焊接烟尘

本项目焊接分为氩弧焊和 CO_2 气体保护焊，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“33 金属制品业行业系数手册”中“09 焊接核算环节”，本项目焊丝为药芯焊丝，则焊接工序颗粒物的产污系数为 20.5kg/t-原料。本项目焊丝年用量为 1t/a，则本项目氩弧焊和 CO_2 气体保护焊工序产生的焊接烟尘量为 0.0205t/a。

本项目氩弧焊和 CO_2 气体保护焊工序无固定焊接工位，设有 6 台氩弧焊机、6 台 CO_2 焊机，故本项目拟在氩弧焊和 CO_2 气体保护焊工序焊接区设置 12 台移动式焊接烟尘净化器对此部分焊接烟尘进行收集处理，收集率按 70%计，净化效率按 85%计，故焊接烟尘收集处理后排放量为 0.002t/a，未收集到的粉尘经自然沉降 80%后以无组织形式排放，则未收集到的焊接烟尘排放量为 0.006t/a。综上所述，本项目 CO_2 气体保护焊工序无组织排放的焊接烟尘量为 0.001t/a，排放速率约为 0.0004kg/h。

2、调漆、喷漆、晾干废气

根据厂家提供的油漆成分可知，本项目喷漆工序所使用的油漆、固化剂主要成分为挥发分。底、面漆固体分中约 60%在喷漆过程中附着在工件表面，30%损失形

成漆雾，10%掉落形成漆渣。

根据《油漆作业有机废气发生量的确定》（《中国卫生工程学》，1993 年 02 期），喷涂阶段油漆挥发量约占挥发组分的 30%~40%；晾干阶段挥发量约占挥发组分的 40%~60%。本项目调漆在喷漆房内进行，本次评价选取喷漆阶段油漆挥发量约占挥发组分的 35%，晾干阶段挥发量约占挥发组分的 50%，调漆阶段挥发量约占挥发组分的 15%，整个过程中涂料的有机成分将全部挥发

根据油漆及稀释剂等的成分，喷底漆和面漆工序的物料平衡表和平衡图见下表下图。

表 4-1　本项目漆料平衡表

<table>
<tr><th colspan="2">入方</th><th colspan="3">出方</th></tr>
<tr><td>名称</td><td>用量（t/a）</td><td colspan="2">名称</td><td>数量（t/a）</td></tr>
<tr><td>聚氨酯漆</td><td>1.623</td><td colspan="2">附着份（附着在工件上）</td><td>1.926</td></tr>
<tr><td>水性环氧漆</td><td>1.382</td><td rowspan="4">VOCs</td><td>排气筒排放量</td><td>0.051</td></tr>
<tr><td>固化剂</td><td>1.002</td><td>二级活性炭吸附量</td><td>0.457</td></tr>
<tr><td>/</td><td>/</td><td>无组织排放量</td><td>0.027</td></tr>
<tr><td>/</td><td>/</td><td>废活性炭</td><td>0.106</td></tr>
<tr><td>/</td><td>/</td><td rowspan="4">漆雾</td><td>排气筒排放量</td><td>0.046</td></tr>
<tr><td>/</td><td>/</td><td>无组织排放量</td><td>0.048</td></tr>
<tr><td rowspan="3">/</td><td rowspan="3">/</td><td>过滤棉过滤</td><td>0.869</td></tr>
<tr><td>废过滤棉</td><td>0.158</td></tr>
<tr><td colspan="2">漆渣</td><td>0.321</td></tr>
<tr><td>合计</td><td>4.008</td><td colspan="2">合计</td><td>4.008</td></tr>
</table>

表 4-2　本项目漆料 VOCs 平衡表

<table>
<tr><th colspan="2">投入</th><th colspan="3">产出</th></tr>
<tr><td>名称</td><td>数量（t/a）</td><td colspan="2">去向</td><td>数量（t/a）</td><td>百分比（%）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">面漆带入</td><td rowspan="2">0.465</td><td rowspan="2">进入大气</td><td>排气筒排放</td><td>0.051</td><td>9.5</td></tr>
<tr><td>无组织排放</td><td>0.027</td><td>5</td></tr>
<tr><td rowspan="2">底漆带入</td><td rowspan="2">0.069</td><td colspan="2">二级活性炭吸附量</td><td>0.457</td><td>85.5</td></tr>
<tr><td colspan="2">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>合计</td><td>0.534</td><td colspan="2">合计</td><td>0.534</td><td>100.0%</td></tr>
</table>

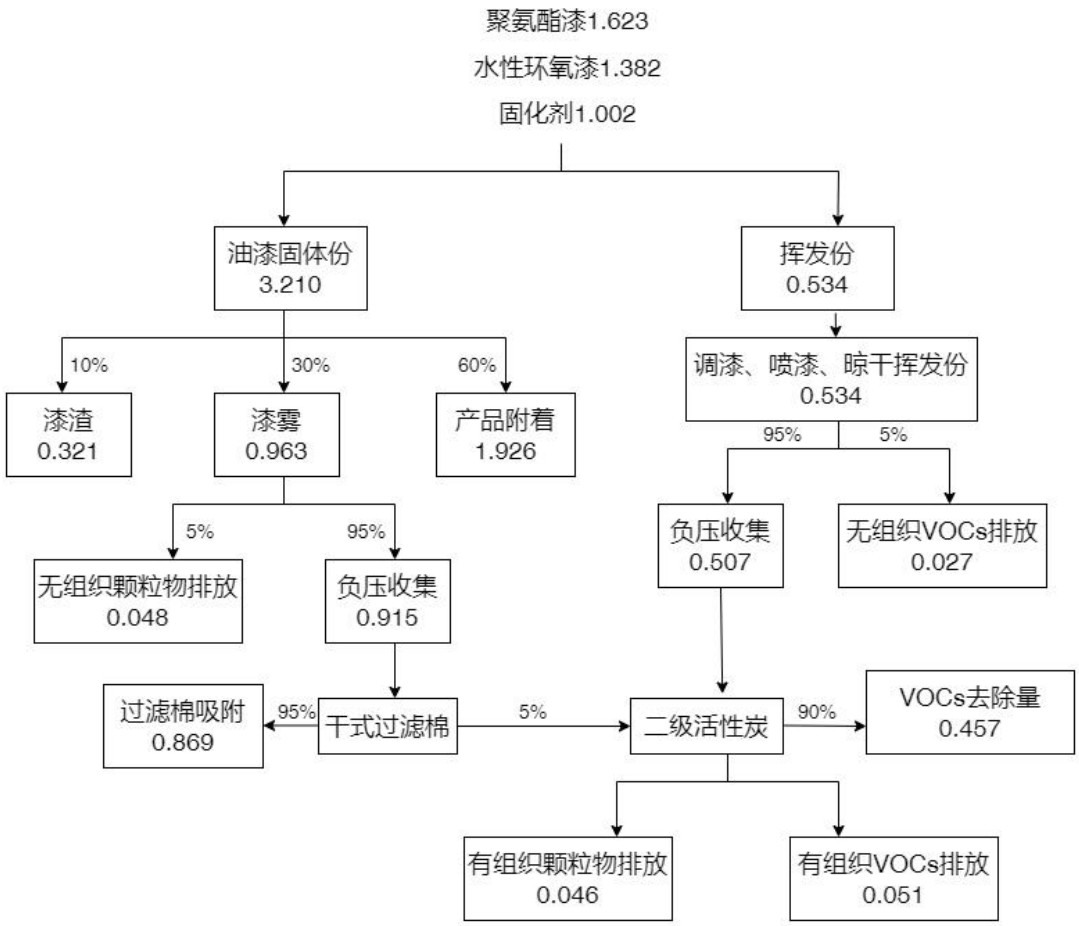


图 4-1　本项目漆料平衡图

本项目设有一座喷漆房，调漆、喷漆、晾干均在密闭的喷漆房内进行，喷漆房尺寸为 10m（L）×3m（W）×4m（H），封闭车间内的换气次数为 50~60 次/h，换气次数取 50 次/h，则喷漆房废气处理设备风量为 6000m^3/h，考虑到喷漆房人员、物料进出，约有 5%的废气逸散到喷漆房外，按无组织排放计，则喷漆房废气收集效率按 95%计，废气负压收集后通过一套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”进行处理，处理后的尾气经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。因此本项目有组织废气漆雾的产生量约为 0.915t/a，有组织废气非甲烷总烃产生量约为 0.507t/a。过滤棉的除尘效率按 95%计，二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率可达 90%，则有组织废气漆雾排放量约为 0.046t/a；有组织废气非甲烷总烃排放量约为 0.051t/a。

根据上述内容可知，本项目未被收集到的废气漆雾量为 0.0482t/a、非甲烷总烃量为 0.027t/a。未收集到的废气在车间内无组织排放，则本项目无组织废气漆雾排放量为 0.0482t/a、非甲烷总烃排放量为 0.027t/a。

综上所述，本项目废气产生及排放情况如下：

运营期环境影响和保护措施

表 4-3　项目有组织大气污染物产生及排放情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号	排放标准浓度限值 mg/m³
		产生浓度 mg/m³	产生量 t/a		治理措施	处理能力 m³/h	收集效率	去除效率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
切割工序	颗粒物	90.3	0.91	有组织	布袋除尘器	4000	90%	99%	是	1.98	0.008	0.02	DA001	120
打磨工序	颗粒物	131.9	1.33	有组织	布袋除尘器				是					
调漆、喷漆、晾干工序	漆雾	121	0.915	有组织	过滤棉+二级活性炭吸附装置	6000	95%	95%	是	3.01	0.0182	0.046	DA002	120
	非甲烷总烃	67	0.507	有组织				90%	是	3.36	0.0201	0.051		120

表 4-4　项目无组织大气污染物产生及排放情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号	排放标准浓度限值 mg/m³
		产生浓度 mg/m³	产生量 t/a		治理措施	处理能力 m³/h	收集效率	去除效率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
切割、打磨、工序	颗粒物	/	0.04	无组织	/	/	/	/	/	/	0.016	0.04	/	1.0
氩弧焊、CO_2 气体保护焊工序	颗粒物	/	0.0205		移动式焊接烟尘净化器	/	70%	85%	是	/	0.0004	0.001	/	1.0
喷漆、晾干工序	非甲烷总烃	/	0.0267		/	/	/	/	/	/	00.0106	0.0267	/	4.0

1.2、排气口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目大气监测计划如下：

表 4-5 本项目排气口设置及大气污染物监测计划

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准	监测要求		
		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	坐标	类型	浓度限值（mg/m3）	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	DA001	15	1.0	常温	E119°24′45.78″ N31°00′59.11″	一般排放口	120	排气筒DA001	颗粒物	1 次/年
	DA002	15	1.2	常温	E119°24′59.78″ N31°00′44.97″	一般排放口	120	排气筒DA002	颗粒物	1 次/年
							120		非甲烷总烃	1 次/年
无组织	厂界	/	/	/	/	/	1.0	厂界四周	颗粒物	1 次/年
		/	/	/	/	/	4.0		非甲烷总烃	1 次/年

1.3、非正常工况

非正常排放是指指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下造成大量未处理废气直接进入大气环境，故障抢修至恢复正常运转时间约 30 分钟。

本项目厂房设置废气处理装置，非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理装置发生故障，非正常及事故状态下的大气污染物排放源强情况见下表：

表 4-6 项目污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m³)	非正常排放速率/(kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	布袋除尘器失效	颗粒物	222.2	0.89	0.5	1	定期检修维护，及时停止生产
2	DA002	“过滤棉+二级活性炭吸附装置”失效	颗粒物	121	0.363	0.5	1	
3			非甲烷总烃	67	0.201	0.5	1	

运营期环境影响和保护措施

1.4、措施可行性分析

本项目废气收集治理措施见下表：

表 4-7　本项目废气治理措施一览表

污染源	治理措施
切割工序	切割工序产生的粉尘（颗粒物）经收集后，接入“布袋除尘器”处理后由一根 15m 高的排气筒（DA001）排放
打磨工序	打磨工序产生的粉尘（颗粒物）经集气罩收集后，接入“布袋除尘器”处理后由一根 15m 高的排气筒（DA001）排放
氩弧焊、CO_2 气体保护焊工序	氩弧焊、CO_2 气体保护焊工序产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器净化处理后，在车间无组织排放
调漆、喷漆、晾干工序	调漆、喷漆、晾干工序产生的废气（漆雾、非甲烷总烃）经密闭负压收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后由一根 15m 高的排气筒（DA002）排放

（1）有机废气措施可行性分析

目前，工业 VOCs 治理工艺主要有吸附法、吸收法、燃烧法、低温等离子技术等。吸附法选择目前在工业上应用最广泛的活性炭吸附法，燃烧法选择热力燃烧和催化燃烧，与吸收法及低温等离子体技术进行方案比选，具体见下表：

表 4-8　有机废气治理措施一览表

序号	废气处理工艺	工作原理	适用范围	优缺点
1	吸收法	利用挥发性有机物溶于水或与其它化学物质发生氧化、中和、络合、成盐反应，生成无味分子	适用于废气流量大、浓度高、温度较低和压力较高的有机废气处理。但对于大多数有机废气，其水溶性不大好，应用不大普遍，目前主要用吸收法处理苯类有机废气	有机废气去除效率一般，有二次污染，气体浓度高时，需采用多级吸收 缺点：体积庞大、投资高、且适用范围相当有限
2	吸附法	利用多孔介质对有机废气分子进行吸附	各类有机废气	设备简单，有机废气去除效果较好，适用于低浓度有机废气气体的处理，一般用于有机废气处理的末级净化，当气体浓度高时，须对气体进行水洗、酸洗或碱洗等预处理，含尘量大的气体还须预先进行除尘处理 缺点：投资高，运行维护工作量大，吸附效果不稳定，表现为初期好，运行后有机废气去除效率迅速降低。
3	等离子法	等离子体法靠分子激发器-使用高频、高压，采用分子共振的原理	易被分解有机废气及分子结构不稳定的气体	具有占地小、操作方便和运行费用低等优点 缺点：处理效果被浓度影响、投资成本高、并有自燃的可能性
4	燃烧法	挥发性有机物多为可	可燃性气体成分	有机废气去除效果高，但有机废气着

		燃成分，燃烧后分解为无害的水和 CO2 等无机物质		火温度一般在 100-720℃之间，往往需添加辅助燃料才能连续燃烧 缺点：设备和运行费用高，温度控制复杂，一般用于处理高浓度小气量的有机废气
5	冷凝法	在气液两相共存的体系中，蒸气态物质由于凝结变为液态物质，液态物质由于蒸发变为气态物质	有机性气体	对个别有机气体去除效较高 缺点：设备和运行费用高，温度控制复杂， 一般用于处理高浓度小气量的有机废气、不适合用于臭味控制

结合本项目有机废气的产生情况，根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）：

对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。

本项目喷漆工序产生的废气非甲烷总烃产生浓度为 17.2mg/m^3，属于低浓度有机废气，且废气均不具备回收价值，项目调漆、喷漆过程中使用水性油漆、底漆、面漆、固化剂等原料进行喷涂，原料挥发以气溶胶状态排放，选择“过滤棉+二级活性炭吸附”净化处理，满足活性炭吸附法的适用范围，此外活性炭作为高孔隙率、高比表面积的吸附剂，具有吸附效率高，为目前市场上广泛应用的一种处理低浓度有机废气的处理方法。

活性碳吸附装置：吸附现象是发生在两个不同的相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应和饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种吸热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

活性炭对废气吸附的特点：

1）对于芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附。

2）对带有支键的烃类物理优于对直链烃类物质的吸附。

3）对有机物中含有无机基团物质的吸附总是低于不含无机基团物质的吸附。

4）对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附。

5）吸附质浓度越高，吸附量也越高。

6）附剂内表面积越大，吸附量也越高。

综上所述，本项目采用“过滤棉+二级活性炭吸附装置”对喷漆废气（非甲烷总烃、颗粒物）进行处理，并且处理后的废气通过 15 米高排气筒排放，排气筒排放的非甲烷总烃有组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 大气污染物排放限值要求，颗粒物有组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 大气污染物排放限值要求，故措施可行。

（2）粉尘措施可行性分析

本项目切割、打磨工序产生的粉尘经收集后采用袋式除尘器进行处理。

布袋除尘器原理：布袋除尘器是基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。含尘气体由进气口进入中部箱体，从袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内，再由布袋上部进入上箱体，最后由排气管排出。

布袋除尘器优点：① 净化效率高。符合国家和地方所规定的排放标准。② 且运行稳定。检修方便，检修人员在上箱体换滤袋可不与灰尘接触。③ 合理的利用空间，尽可能的占地面积小。④ 所收集的粉尘属干式，且集尘量大，清灰方便。⑤ 不会产生二次污染。⑥ 采用自动控制，是目前国内外各行各业首选的除尘设备。

综上所述，项目打磨、切割过程产生的粉尘采用的袋式除尘器净化后，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放限值要求，措施是可行的。

5、大气环境影响评价结论

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

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

式中：Q_C——污染物的无组织排放量，kg/h；

Cm——污染物的标准浓度限值，mg/m^3；

L——卫生防护距离，m；

R——生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——计算系数，从 GB/T 132091 中查取，风速取 3.7m/s，具体计算结果见下表：

表 4-9　卫生防护距离计算结果

序号	污染源	污染物	参数A	参数 B	参数 C	参数D	卫生防护距离计算值(m)	卫生防护距离(m)
1	生产车间	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.668	50
2	生产车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	6.895	50

根据上表计算结果，本项目卫生防护距离为 50m。但当两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，卫生防护距离级别应该高一级，因此卫生防护距离设置为厂界外 100m。

参考卫生防护距离，本项目环境防护距离设置为厂界外 100m，根据现场踏勘，项目 100m 范围内无居民敏感点，满足环境防护距离的设置。项目环境防护距离范围内禁止新建居民、学校、医院等敏感目标。经预测，本项目产生的废气对周边的环境影响较小，并且能满足环境防护距离设置的要求。

营期环境影响和保护措施	**二、废水** 本项目实施后，项目用水主要为生活用水，产生的废水主要为生活污水。 **1、废水源强** （1）给、排水 本项目产生的废水主要为员工生活污水。项目生活污水依托厂区化粪池预处理后，接入市政污水管网排入邱村镇处理厂处理，尾水排入山北河。 **职工生活用、排水：**项目劳动定员 16 人，年工作天数 280 天，则用水量为 224t/a（0.8t/d），污水排放量按用水量的 80%计，则本项目生活污水排放总量为 179t/a（0.64t/d）。

运营期环境影响和保护措施

表 4-10　项目水污染物排放情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况			主要污染治理设施				污染物排放情况			排放口编号	排放标准
			废水产生量 m^3/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	设施名称	处理能力 m^3/d	治理效率%	是否为可行技术	废水排放量 m^3/a	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a		浓度限值（mg/L）
办公生活	生活污水	COD	179	300	0.0537	化粪池	10	20	是	179	240	0.043	DW001	450
		BOD_5		125	0.022			20			100	0.0179		180
		SS		200	0.0358			30			140	0.025		200
		氨氮		25	0.0045			0			25	0.0045		30

2、排污口设置及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目水污染物监测计划如下：

表 4-11　项目排污口设置及水污染物监测计划

污染源类别	排放口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况		监测要求			排放标准
					坐标	类型	监测点位	监测因子	监测频次	浓度限值（mg/L）
废水	DW001	间接排放	邱村镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	116.8675 32.0344	一般排放口	DW001	化学需氧量	1 次/年	450
								五日生化需氧量	1 次/年	180
								pH 值	1 次/年	6~9
								氨氮	1 次/年	30
								悬浮物	1 次/年	200

3、污染源强核算表

表 4-12　项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	类别	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放标准
			产生废水量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a)	设施名称	效率/%	排放废水量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a)	浓度限值（mg/L）
办公生活	生活污水	COD	179	300	0.0537	化粪池	10	20	是	179	240
		BOD5		125	0.022			20			100
		SS		200	0.0358			30			140
		氨氮		25	0.0045			0			25

4、措施可行性及影响分析

（1）生活污水

本项目生活污水，其主要污染物为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N，生活污水依托厂区化粪池预处理后，接入市政污水管网排入邱村镇处理厂处理。

（2）接管可行性分析

邱村镇污水处理厂位于邱村镇规划四路与门口塘路交口东北侧，邱村镇污水处理厂设计总处理规模为 1 万立方米/日，一期 5000 立方米/日。污水处理工艺拟采用改良型卡鲁塞尔(Carrousel)氧化沟，服务范围为邱村镇总体规划及镇区建设规划确定范围。邱村镇污水处理厂接管范围可以覆盖项目所在地。

邱村镇污水处理厂工艺流程如下

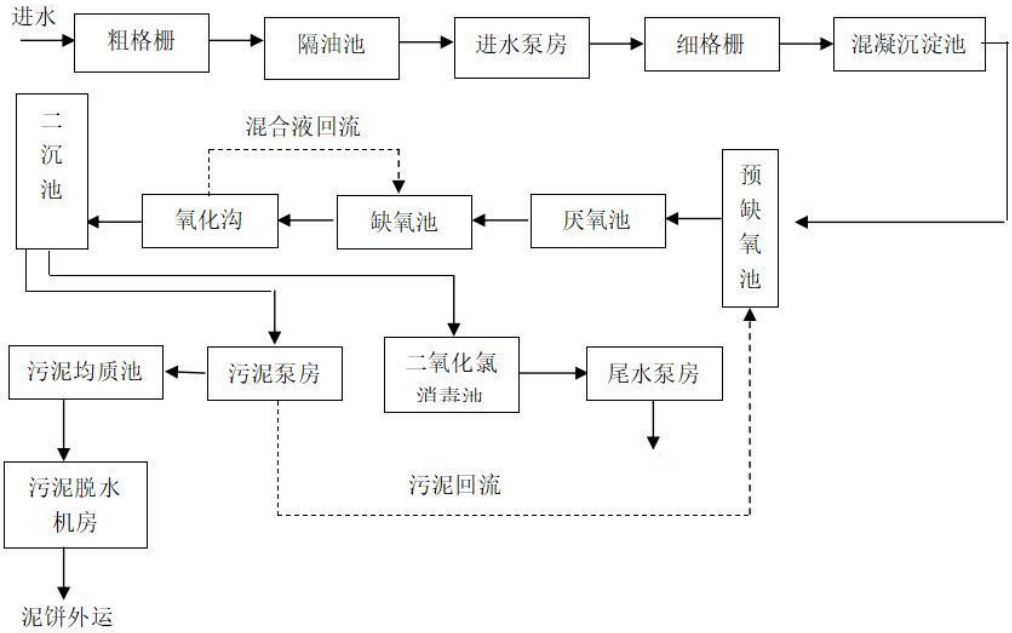


图 4-2　邱村镇污水处理厂废水处理工艺流程图

本项目位于广德经济开发区北区，本项目所在位置属于邱村镇污水处理厂收水范围之内。根据工程分析结论，本项目产生的污水主要为生活污水，水质简单，不会对邱村镇污水处理厂生化处理系统造成冲击，另外本项目生活污水对邱村镇污水处理厂进水水质影响不大，污水处理厂完全有能力接纳本项目排放的废水，并处理达标排放。

（2）废水水质接管可行性分析

建设项目废水中主要为生活污水，各污染因子的产生浓度：COD：240mg/L、BOD_5：100mg/L、SS：140mg/L、NH_3-N：25mg/L；接管浓度标准 COD：280mg/L、

BOD_5：180mg/L、SS：200mg/L、NH_3-N：30mg/L。废水水质达到邱村污水处理厂接管限值要求。

（3）废水水量可行性分析

建设项目废水产生量为 0.64m³/d，邱村污水处理厂一期工程设计处理废水 5000t/d，占处理能力的 0.013%，建设项目废水经其处理后，各污染因子的浓度均能够达到《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

（4）管网接管可行性分析

建设项目所在地为广德经济开发区北区，在邱村污水处理厂污水管网的覆盖范围之内。

综上分析，建设项目废水排放在水质水量接管范围上均满足污水处理厂的要求。建设项目废水接入邱村污水处理厂集中处理是可行的

三、噪声

1、噪声源强

本改建项目的噪声源主要为喷漆、风机等，噪声源强在 70~90dB（A），本项目主要设备噪声源强见下表。

表 4-13　噪声污染源强核算表格

	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
			核算方法	噪声值	措施	降噪效果	核算方法	噪声值	
工序/生产线	激光切割管板一体机	频发	类比法	85~95	减振、隔声	~20	类比法	75	9
	激光焊机	频发	类比法	70~85			类比法	65	9
	数控折弯机	频发	类比法	70~85			类比法	65	9
	空压机	频发	类比法	80~90			类比法	70	9
	CO_2 焊机	频发	类比法	80~90			类比法	70	9
	氩弧焊机	频发	类比法	80~90			类比法	70	9
	电焊机	频发	类比法	70~85			类比法	65	9
	卷圆机	频发	类比法	70~85			类比法	65	9
	锯床	频发	类比法	80~90			类比法	70	9
	台钻	频发	类比法	80~90			类比法	70	9
废气处理	风机	频发	类比法	80~85			类比法	65	9

运营期环境影响和保护措施

2、预测模式和结果

选择《环境影响评价技术导则－声环境》（HJ2.4－2021）中推荐的工业噪声预测模式，具体模式如下：

（1）室内声源，在只取得 A 声级时，采用下式计算：

$$LA(r) = LA(r0)-A$$

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

$$A = Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc$$

几何发散衰减：

$$(Adiv)\quad Adiv = 20Lg(r/r0)$$

空气吸收引起的衰减（Aatm）：

$$A_{atm} = A\frac{a(r-r_0)}{1000}$$

表 4-14　倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度℃	相对湿度%	大气吸收衰减系数　，dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

取倍频带 500Hz 的值。

地面效应衰减（Agr）：

$$A_{gr} = 4.8-(\frac{2h_m}{r})[17+(\frac{300}{r})]$$

式中：r—声源到预测点的距离，m；hm—传播路径的平均离地高度，m；hm =F/r；F：面积，m^2r，m；

若 Agr 计算出负值，则 Agr 可用“0”代替。

其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

屏障引起的衰减（Abar）：本项目没有声屏障，取值为 0；

其他多方面原因引起的衰减（Amisc）：本项目取值为 0。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 Lp1 和 Lp2。若

声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

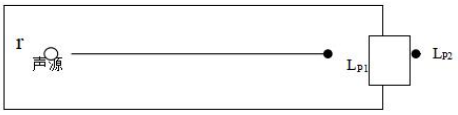


图 4-3　室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

R——房间常数，R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m2，α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

Lp1i(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

Lp2i(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}})\right]$$

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，dB(A)，本次预测背景值采用现状报告数据。

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响。

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述预测模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建项目噪声源对厂界外的影响，经计算，项目昼夜间噪声影响预测结果见下表：

表 4-15　厂房边界噪声值预测一览表

关心点	贡献值（dB(A)）		执行标准	标准值
	昼间	夜间		
厂界东侧	54	44	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求	昼间 65dB 夜间 55dB
厂界西侧	55	44		
厂界南侧	54	46		
厂界北侧	52	44		

根据上述预测结果，运营期产生的噪声贡献值在厂界处可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

建议建设单位拟通过以下方式控制项目噪声：

（1）从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设备。

（2）激光切割管板一体机、激光焊机、CO_2 焊机、氩弧焊机等高噪声设备设置基础减振等措施。

（3）生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

（4）建立设备定期维护，保养的管理制度，加强机械设备维修保养，适时添加润滑油防止机械磨损，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正

常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

该项目在严格落实环评提出的以上措施后不会对建设项目周围声环境造成不良影响。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-16 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度，昼间

四、固体废物

1、本项目固体废物产排情况

本项目固废主要为生活垃圾、边角料、焊渣、漆渣、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、布袋收尘。

（1）一般工业固废

① 废边角料：根据建设单位提供的资料，本项目废边角料产生量约为 80t/a，属于一般工业固废，收集后外售给物资回收单位综合利用。

② 焊渣：根据建设单位提供的资料，本项目焊渣产生量约为 0.08t/a，属于一般工业固废，收集后外售给物资回收单位综合利用。

③ 除尘器处理的粉尘：根据废气产排情况计算，可知经除尘器处理的粉尘量约为 2.22t/a，建设单位除尘器定期清灰，约每季度一次，收集后外售给物资回收单位综合利用。

④ 废滤袋：根据建设单位提供的资料，企业约 1 年更换一次布袋除尘器内的滤袋，约 0.06 吨/次，属于一般工业固废，收集后外售给物资回收单位综合利用。

（2）危险废物

① 废活性炭：本项目活性炭去除废气量按每吨活性炭吸附 0.3t 废气计，本项目进入活性炭的有机废气量约为 0.507t/a，则活性炭使用量约为 1.69t/a，故废活性炭（活性炭和吸收废气量）产生量约为 2.197t/a，收集后委托有资质单位处置。

② 废润滑油和废润滑油桶：根据企业提供资料，本项目设备运行维护使用润滑油会产生废润滑油和废润滑油桶，本项目润滑油用量为 0.3t/a，润滑油包装桶规

格按15kg/桶计，空桶按0.8kg/桶计算，预计产生废润滑油桶20个/年，约产生量16kg/a废润滑油桶和30kg/a废润滑油，废润滑油和废润滑油桶都属于危险废物，暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置。

③ 漆渣：项目喷漆过程中使用油漆会产生一定量的漆渣，根据漆料平衡，漆渣的产生量为0.321t/a，收集后委托有资质单位处置。

④ 废油漆桶：项目原料油漆使用过程会产生的废油漆桶，根据油漆使用量以及包装规格计算，预计产生废油漆桶150个/年，平均每个空桶按0.8kg/桶计算，废油漆桶产生量约0.12t/a，收集后委托有资质单位处置。

⑤ 废过滤棉：过滤棉对漆雾吸附效率为1：0.5，即1kg的过滤棉可吸附0.5kg的漆雾，根据油漆平衡可知进入过滤棉的漆雾量为0.915t/a，则过滤棉用量为1.83t/a，故废过滤棉（过滤棉和过滤漆渣量）产生量约为2.745t/a，每周更换一次。收集后委托有资质单位处置。

（3）生活垃圾

项目劳动定员16人，年工作280天，生活垃圾产生量按照1kg/人·天计算，则生活垃圾产生量为0.016t/d（4.48t/a）。生活垃圾在厂区内统一收集后，由环卫部门定期清运。

项目运营期固体废物产生及处置情况汇总如下表：

表4-17　项目运营期固废产生及处置情况一览表

序号	固体废物	产生工序	形态	属性	产生量t/a	处置量t/a	产废周期	处置方式
1	废边角料	机加工	固态	一般固废	80	80	每天	外售物资回收单位综合利用
2	焊渣	焊接	固态	一般固废	0.08	0.08	每天	
3	废滤袋	废气处理	固态	一般固废	0.06	0.06	12个月	
4	除尘器处理的粉尘	废气处理	固态	一般固废	2.22	2.22	3个月	
5	漆渣	喷漆	固态	危险废物	0.321	0.321	每天	委托有资质单位处置
6	废油漆桶	原料包装	固态	危险废物	0.12	0.12	每天	
7	废过滤棉	废气处理	固态	危险废物	2.745	2.745	3个月	
8	废活性炭	废气处理	固态	危险废物	2.197	2.197	3个月	
9	废润滑油	设备保养	液态	危险废物	30kg/a	30kg/a	6个月	

10	废润滑油桶	设备保养	固态	危险废物	16kg/a	16kg/a	6 个月	
11	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	4.48	4.48	每天	由环卫部门统一清运

表 4-18　项目运营期危险废物汇总表

序号	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
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.197	废气处理	固态	挥发性有机物	挥发性有机物	3 个月	T	委托有资质单位回收处置
2	漆渣	HW12	900-252-12	0.321	喷漆	固态	油漆	油漆	每天	T，I	
3	废油漆桶	HW49	900-041-49	0.12	原料包装	固态	油漆、固化剂	油漆、固化剂	每天	T/In	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	2.745	废气处理	固态	漆雾	漆雾	3 个月	T/In	
5	废润滑油	HW08	900-214-08	30kg/a	设备保养	液态	润滑油	润滑油	6 个月	T，I	
6	废润滑油桶	HW08	900-249-08	16kg/a	设备保养	固态	润滑油	润滑油	6 个月	T，I	

2、处置去向及环境管理要求

项目固体废物主要为生活垃圾、废边角料、除尘器处理的粉尘、废滤芯、废滤袋、漆渣、废润滑油、废润滑油桶、废油漆桶、废活性炭、废过滤棉。

建设单位应将生活垃圾进行妥善分类收集，交由环卫部门统一处理；废边角料、除尘器处理的粉尘、废滤芯和废滤袋收集后外售给物资回收单位综合利用；漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、废润滑油和废润滑油桶属于危险废物，委托有资质的单位回收处置。

（1）一般工业固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

A、一般工业固体废物的贮存影响分析

一般固废存储量不宜过多，且存储时间不宜过长，存储过多不仅占用空间，还可能使得存储物溢出一般固废暂存点进入车间或外环境，对车间或外环境造成环境污染；一般固废存储时间过程，可能会随着气温、湿度的变化，存储物发生物理、化学反应，进而引发不良的环境事件，如火灾。一般固废、生活垃圾禁止混放，一

旦混放可能导致混放物料发生物理、化学反应，进而引发不良的环境事件，如火灾、爆炸等，因此必须分类收集、分开存放，并设有隔离间隔断。

本项目产生的一般工业固废，可出售给专门的收购单位再生利用，既能回收资源，又能减少对环境的影响。项目设置一般固废堆放区，占地面积为 10m^2，最大贮存能力 10t，本项目一般工业固废产生量为 51.5t/a，企业一个月处置一次一般工业固废，故本项目一般固废堆放区贮存能力可满足要求。一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B、一般固体废物应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置，具体要求如下：

① 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造。

② 设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③ 禁止一般固废、生活垃圾和危险废物混放，必须分类收集、分开存放，并设有隔离间隔断。

④ 设施内要配有合理的通风设施，如排风扇、通风口等。

（2）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求，危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。项目危险废物的暂存场所设置情况如下表：

表 4-19　项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房内	20m^2	袋装	5	6 个月
2		漆渣	HW12	900-252-12			袋装	0.5	6 个月
3		废油漆桶	HW49	900-041-49			堆放	0.5	6 个月
4		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	5	6 个月
5		废润滑油	HW08	900-214-08			袋装	1	6 个月
6		废润滑油桶	HW08	900-249-08			袋装		6 个月

危废暂存间位于厂房内，采取防雨淋、防腐蚀、防渗漏、防流失等处理，占地

面积 20 平方米，可满足一次最大存储量 12t 的需求。

危废暂存间应达到以下要求：

① 建设项目必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求建设暂存场所；废物贮存设施必须按《环境保护图形标志（GB15562-1995）》的规定设置警示标志；

② 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存；在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；对不同的工业固废设置专门的堆场堆放；

③ 必须将危险废物装入容器内，装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。无法装入常用容器的危险废物可用防 漏胶袋等盛装；

④ 废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，应建在易燃、易爆等危险化学品仓库、高压输电线路防护区域以外；

⑤ 废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；基础必须防渗，防渗层为至少 lm 厚粘土层(渗透系数≤10^{-7}cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s；

⑥ 废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防 护设施；

⑦ 危险废物应定期交由有危险废物资质单位回收处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

⑧ 应加强危险废物贮存设施的运行管理，做好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，一旦发现破损，应及时采取措施。

综上所述，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

五、地下水和土壤环境影响分析

建设项目使用的原料油漆、润滑油等均为液体原料，如果不加管控，不慎泄

漏，除了造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。

建设项目污染区包括生产、贮运装置，包括仓库等。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为一般防渗区、重点防渗区。

为尽量减轻对项目厂区周边地下水及土壤环境的影响，提出以下防治措施：

表 4-20　污染影响型占地规模划分表

防渗分区	厂内分区	需采取措施
重点防渗区	危废暂存区、油漆仓库、喷漆房	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-7}cm/s，或参照 GB18597 执行
一般防渗区	生产车间、一般固废堆放点	地面防渗需满足：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s，或参照 GB16889 执行

综上分析，项目采取上述的分区防渗措施后，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染。

六、环境风险

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

1、评价依据

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

（1）风险调查

经查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1、《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB 30000.18-2013）及危险化学品重大危险源辨识（GB 18218-2018），本项目不涉及重大危险源，但本项目原料使用

的润滑油等属于可燃物质。

（2）环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的内容“环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级和简单分析。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4-21 确定评价工作等级。

表 4-21　评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对详细评价工作内容而已，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。				

危险物质数量与临界量比值（Q）：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。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

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

式中：q1，q2，...，qn——每种风险物质的最大存在量，t；

Q1，Q2，...，Qn——每种风险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，企业直接评为一般环境风险等级，该项目环境风险潜势为 I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100，分别以 Q1、Q2 和 Q3 表示。

对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目风险物质为润滑油等。综上，其 Q 值计算如下：

表 4-22　突发环境事件风险物质 Q 值计算表

序号	物质品种	物质名称	最大存储量（吨）	临界量（吨）	Q 值
1	油类物质	润滑油	0.3	2500	0.00012
2	油类物质	废润滑油	0.03	2500	0.000012

合计	0.000132

根据表 4.6-2，本项目 Q 小于 1，环境风险潜势为 I，故开展环境风险简单分析即可。

2、生产过程风险识别

项目运营过程中由于自然或人为的原因造成的爆炸、火灾和机械损伤等后果十分严重的且会造成人身伤害或财产损失的风险事故。根据分析，本项目的风险因素归纳如下：

（1）废气非正常排放；

（2）火灾事故；

（3）液体原料贮存和运输过程中泄漏；

（4）危废流失。

因此，本评价主要对建设项目营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

3、环境风险防范措施及应急要求

（1）废气非正常排放

项目采用市政电网供电系统，系统停电概率较小，一旦停电，生产设备及配套设置的废气处理设备（布袋除尘器和过滤棉+二级活性炭吸附装置）将立即停止运转，造成工艺废气无法处理直接超标排放，部分废气无组织排放，但这种事故排放的影响时间较短，随着设备停止工作，废气超标排放或无组织排放的现象将逐渐减少。针对废气非正常排放所产生的风险，提出如下事故应急措施：

① 废气净化系统必须由有资质的单位进行设计，确保其处理效率和稳定运行。

② 在定期检修主体设备时，同步检查和维护主要废气净化系统，以确保其正常运行。

③ 一旦发现废气净化系统设施运行不正常，应立即对废气净化设施进行检修，若该设施一时难以修复，应立即采取紧急措施使主体设备停止生产，待净化设施检修完毕能够正常投入使用时，再共同投入使用。

④ 加强对易损易耗件的备用，确保设备发生故障时能够及时更换，减少事故产生。

（2）火灾事故

本项目使用的原料含可燃物质，在运输、储存过程中操作不当可能会导致火灾发生。一旦发生火灾，将放出大量的辐射热，危及火灾周围人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全，如果产生的热量和气体在短时间内无法扩散，则可能引发爆炸。要减少事故发生的概率，最主要的手段是从管理入手，制定应急预案，加强风险防范措施。

① 总图布置和建筑安全防范措施

在厂区总平面布置方面，严格执行相关规范要求，合理布置生产车间设备平面布局，生产区、储存区、办公区进行严格区分。所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾时相互影响。严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区域划分；按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。另外厂区按规范设置消防通道，在易发生火灾地点附近设置消防栓及一定数量的抢修器材。

② 贮运系统事故风险防范措施

根据贮存区（仓库）的火灾危险性，为保障其的防火安全，仓库建筑物在火灾高温作用下要求其基本构件能在一定时间内不被破坏、不传播火灾、延缓和阻止火势蔓延，为疏散人员、物资和扑灭火灾赢得时间。建筑物的耐火等级应按二级考虑，所用建筑材料应为非燃烧体；原辅料贮存在专门贮存场所内；贮存场所为封闭设施，必须有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施，并有足够的疏散通道；严格制定和执行管理制度，注重操作人员的素质，加强对设施的维护保养和巡检。

③ 工艺技术设计安全防范措施

各类设备和管道从设计、安装，制造严格按照安全规定要求进行，车间加强通风。所有设施必须由当地有关质检部门进行验收并通过后方能投入使用。高温设备和管道应设立隔离栏，并有警示标志。

④ 自动控制设计安全防范措施

对装置生产过程中采取集中检测、显示、连锁、控制和报警。设置火灾自动报警系统。

⑤ 电气、电讯安全防范措施

本项目防爆、防火电缆，电气设施采用触电保护，爆炸危险区域的划分、防爆

电器（气）的安装和布防符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范（GB50058-92）》要求。

根据车间的不同环境特性，选用不同的电气设备，设置防雷、防静电设施和接地保护。执行《电气装置安装工程施工和验收规范》（GB50254-96）等的要求，确保工程建成后电气安全符合要求。

⑥ 消防及火灾报警系统

根据火灾危险性等级和防火，防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（2002 版）的要求。

厂区消防用水与厂内生产、生活用水管网系统合并，在厂内按照规范要求配置消火栓及消防水炮。

厂内不设消防站，由当地消防中队负责消防工作。

火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至当地消防中队。

⑦ 防火、防爆管理措施

工程可能遇到的火源主要是施工明火、吸烟、维修用火、电器火灾、静电火花、雷击、撞击火星等，应采取的安全管理措施包括：严禁吸烟、严禁携带火种。局部设备维修时，应和非检修设备、管线断开火加盲板，盲板应挂牌登记，防止串油、串气引发事故。根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005），重点部位应设置一定数量的手提式干粉灭火剂、二氧化碳灭火器，并定期检查，保持有效状态；建议设置火灾自动报警装置。

（3）液体原料贮存和运输过程泄漏

本项目液体原料主要为油漆和润滑油，主要用于日常生产，在存放和使用过程中有可能由于管理、操作不当而泄漏。因此液体原料需设置单独存放区域，且原料桶下设置托盘，四周设置围堰阻隔，地面采用 2mm 厚的环氧树脂防渗材料处理，做好防尘、防雨、防渗、防腐“四防”措施；储存及生产过程中做到规范操作，避免发生泄漏。

（4）危险废物流失

本项目的主要危险废物主要为漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、废润滑油和废润滑油桶等，经收集、贮存运送后委托有资质单位处理，危废暂存间按照《危

险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的设计要求建设，做到防风、防雨、防晒，做好防渗漏处理。万一发生危废流失事故，应立刻检查源头，及时寻回流失的危废，收集后委托有资质单位处置，避免对周围环境造成影响。

4、环境风险分析结论

通过简单风险分析，再采取相应的风险事故防范措施，项目的环境风险发生率可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事故的发生。本项目环境风险防范措施有效，环境风险在可接受的范围内。

5、应急预案

通过简单风险分析，在采取相应的风险事故防范措施，项目的环境风险发生率可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事故的发生。本项目环境风险防范措施有效，环境风险在可接受的范围内。

七、排污口规范化设置

根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合宣城市环境监测部门的有关要求。

1、污水排放口

合理确定污水排放口位置；按照《污染源监测技术规范》设置采样点；应设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。

2、废气排放口

废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，保留 1.5 米以上水平烟道，预留采样口，设置直径不大于 75mm 的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

3、固定噪声源

按有关规定对固定噪声源进行治理，并且在边界噪声敏感点对外界影响最大处设置标志牌。

4、固体废物

有毒有害固体废物等危险废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散、防流

失，防渗漏等防治措施。

5、环境保护图形标志

在厂区的废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-24，环境保护图形符号见表 4-25。

表 4-23　环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-24　环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
5			污水排放口	表示污水向水体排放

八、环保投资

表 4-25　本次改建项目环保投资表

序号	类别	治理对象	治理方案	投资（万元）	治理效果
1	废气治理	有组织废气	厂房内切割、打磨工序产生的粉尘（颗粒物）经收集后通过布袋除尘器处理后由一根 15m 高的排气筒（DA001）排放；	30	达标排放
			喷漆、晾干工序产生的废气（非甲烷总烃、漆雾）经密闭负压收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由一根 15m 高排气筒（DA002）排放		
		无组织废气	车间通排风设施、移动式焊接烟尘净化器		
2	噪声治理	设备运行产生的噪声	厂房双层隔板结构，相应隔声、风机等噪声大的设备单独设置双侧隔板加隔音棉确保噪声达标排放	4	噪声达标排放
3	废水治理	生活污水	生活污水依托厂区内的化粪池预处理后，接入市政污水管网排入邱村镇污水处理厂处理，尾水排入山北河	2	达标排放
4	固体废物	废边角料、除尘器处理的粉尘、废滤袋	收集后外售给物资回收公司综合利用	6	确保固废得到妥善处置，不产生二次污染
		漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置		
		生活垃圾	环卫清运		
5	地下水及风险防范措施		采取分区防渗措施	3	/
合计				45	/

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口（编号、名称）/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="5">大气环境</td><td>DA001（切割、焊接、打磨）</td><td>颗粒物</td><td>切割、焊接、打磨过程产生的粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）高空排放</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">DA002（喷漆房）</td><td>颗粒物</td><td rowspan="2">喷漆房产生的漆雾、有机废气经密闭负压收集后经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）高空排放。</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td rowspan="2">生产车间</td><td>颗粒物</td><td>CO_2 气体保护焊工序产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后，在车间内无组织排放</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>/</td></tr>
<tr><td>厂区内</td><td>非甲烷总烃</td><td>/</td><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 规定的限值</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td>生活污水</td><td>COD、BOD_5、SS、氨氮</td><td>生活污水依托厂区化粪池处理后排入邱村镇处理厂处理</td><td>《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准和邱村镇污水处理厂接管标准</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>设备运行噪声</td><td>噪声</td><td>采取优选低噪声设备、厂房隔声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">
全厂固体废物的产生情况及处置去向：
<table>
<tr><th rowspan="2">固体废物名称</th><th rowspan="2">固废属性</th><th>产生情况</th><th colspan="2">处置措施</th></tr>
<tr><th>产生量（t/a）</th><th>工艺</th><th>处置量（t/a）</th></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>4.48</td><td>交由环卫部门统一收集处理</td><td>4.48</td></tr>
<tr><td>焊渣</td><td rowspan="3">一般固废</td><td>0.08</td><td>外售资源回收公司综合利用</td><td>0.08</td></tr>
<tr><td>废滤袋</td><td>0.06</td><td>外售资源回收公司综合利用</td><td>0.06</td></tr>
<tr><td>除尘器处理的粉尘</td><td>2.22</td><td>外售资源回收公司综合利用</td><td>2.22</td></tr>
<tr><td>漆渣</td><td rowspan="3">危险废物</td><td>0.321</td><td>交由有资质单位处理</td><td>0.321</td></tr>
<tr><td>废油漆桶</td><td>0.12</td><td>交由有资质单位处理</td><td>0.12</td></tr>
<tr><td>废过滤棉</td><td>2.745</td><td>交由有资质单位处理</td><td>2.745</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>废活性炭</td><td></td><td>2.197</td><td>交由有资质单位处理</td><td>2.197</td></tr>
<tr><td>废润滑油</td><td rowspan="2"></td><td>30kg/a</td><td>交由有资质单位处理</td><td>30kg/a</td></tr>
<tr><td>废润滑油桶</td><td>16kg/a</td><td>交由有资质单位处理</td><td>16kg/a</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td>喷漆房、油漆仓库、危险废物暂存区等进行重点防渗，项目液体原料均为桶装，原料桶下应设置托盘，四周设置围堰阻隔，地面采用 2mm 厚的环氧树脂防渗材料处理，做好防尘、防雨、防渗、防腐“四防”措施；车间其他区域均进行一般防渗。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td>无</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td>（1）危废仓库的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中规定求；油漆须密封储存，尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。
（2）加强用火管理，厂区内严禁烟火，配备一定数量的干粉等灭火器，并定期检查确保其可正常使用，加强电气设备及线路检查，防止线路和设备老化造成的引发事故。
（3）制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td>1、排污许可
本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“二十九、通用设备制造业”中的“83 其他通用设备制造业 349”，故本项目的排污许可填报“管理类别”应为“登记管理：其他”。企业应在实际排污前申领排污许可证。
建设单位应规范化设置排污口；按照《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发〔2021〕7 号）等要求，加强排污许可证申领后的日常执行管理。
（1）排污口管理：
建设单位应在各排污口处设立较明显的排污口标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称以警示周围群众；
建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证；
规范化排污口的有关设置属环保设施，建设单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如果需要变更的必须报环境监察部门同意并办理变更手续；
建设单位应将有关排污口的情况，如：排污口的性质、编号，排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。
（2）台账的管理：
根据生产特点和污染物排放特点，按照排污口和有组织排放源进行记录。台账记录保存期限不少于五年。
（3）严格执行各项环境管理制度，保证各排污口的正常运行；
（4）对各项环保设施操作、维护定量考核，建立环保设施运行档案；
（5）按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。</td></tr>
</table>

六、结论

因此，从环境保护角度，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	非甲烷总烃	/	/	/	0.051t/a		0.051t/a	+0.051t/a
	颗粒物		/	/	0.066t/a		0.066t/a	+0.066t/a
废水	COD		/	/	0.043t/a		0.043t/a	+0.043t/a
	氨氮		/	/	0.0045t/a		0.0045t/a	+0.0045t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	4.48t/a	/	4.48t/a	+4.48t/a
	焊渣	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	+0.08t/a
	废滤袋	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a
	除尘器处理的粉尘	/	/	/	2.22t/a	/	2.22t/a	+2.22t/a
危险废物	漆渣	/	/	/	0.321t/a	/	0.321t/a	+0.321t/a
	废油漆桶	/	/	/	0.12t/a	/	0.12t/a	+0.12t/a
	废过滤棉	/	/	/	2.745t/a	/	2.745t/a	+2.745t/a
	废活性炭	/	/	/	2.197t/a	/	2.197t/a	+2.197t/a
	废润滑油	/	/	/	30kg/a	/	30kg/a	+30kg/a
	废润滑油桶	/	/	/	16kg/a	/	16kg/a	+16kg/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①