

一、建设项目基本情况

建设项目名称	长沙骏骅门窗幕墙有限公司建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点			
地理坐标			
国民经济行业类别	C3312 金属门窗制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-结构性金属制品制造 331-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（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	105	环保投资（万元）	11
环保投资占比	10.48%	施工工期	/
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：建设单位已安装生产设备和环保设施，长沙市生态环境局于 2024 年 9 月 26 日下达处罚决定书（长环（浏）罚（2024）63 号），建设单位于 2024 年 9 月 27 日缴纳	用地面积（m ² ）	2130

	罚款		
专项评价 设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	《关于湖南丰收项目管理有限公司厂房建设项目环境影响报告表的批复》，长环评（浏阳）（2022）199号，长沙市生态环境局浏阳分局，2022年9月16日。		
规划及规划环 境影响评价符 合性分析	区域环评的相符性 根据《湖南丰收项目管理有限公司厂房建设项目环境影响报告表》及批复，本标准厂房入驻企业行业类别主要包括：①家具制造业、②金属制品业、③汽车零部件及配件制造业、④玻璃制品制造业、⑤工艺美术及礼仪用品制造业、⑥纸制品制造业、⑦木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业、⑧卫生材料及医药用品制造业、⑨塑料制品业；入驻企业必须符合国家产业政策，且生产工艺不可涉及表面处理（电镀、磷化、钝化、酸洗等）、铸造、热轧、玻璃熔融及印刷工艺。 本项目属于金属门窗制造，符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》，且不含表面处理（电镀、磷化、钝化、酸洗等）、铸造、热轧、玻璃熔融及印刷工艺，因此本项目符合《湖南丰收项目管理有限公司厂房建设项目环境影响报告表》及其环评批复中规定的允许入驻企业。		
其他 符 合 性 分 析	1.1 与生态环境分区管辖符合性分析 （1）生态红线 依据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知（湘政发〔2018〕20号），本项目位于浏阳市普迹镇普泰村丰聚组，不涉及自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标；对照长沙市生态环境局《关于发布长沙市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知》（长环〔2024〕162号），本项目不涉及生态保护红线。 （2）环境质量底线		

对照《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26号）、长沙市生态环境局《关于发布长沙市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知》（长环〔2024〕162号）等相关文件。确定本项目所在位置处于长沙市浏阳市大气环境高排放重点管控区、水环境其他区域、土壤一般管控区。项目与湖南省生态环境分区管控总体管控要求相符性分析详见下表 1-1。

表 1-1 项目与湖南省生态环境分区管控总体管控要求符合性分析一览表

管控对象	基本内容	管控要求	项目情况	是否符合
一般管控单元	优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域	落实生态环境保护基本要求	严格落实生态环境主管部门提出的要求。	符合
大气环境一般管控区	环境空气二类功能区中大气重点管控区外的其余区域	严格落实大气污染物达标排放、环境影响评价、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度，确保区域环境空气质量达标	本项目运营期产生的废气经采取报告表提出的措施后均达标排放	符合
水环境一般管控区	水环境优先保护区和重点管控区之外的其他区域	1. 严格落实水污染物达标排放、重点水污染物排放总量控制、环境影响评价、入河排污口设置审批、排污许可、重点排污单位水污染物自动监测、水污染防治设施“三同时”等环保制度。强化城镇生活污染治理，全面加强配套管网建设。严格控制农业面源污染，治理水产养殖污染，加快农村环境综合整治。确保区域水环境质量功能达标和农村饮用水安全。 2. 到 2025 年，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，城市生活污水集中收集率达到 70%，全省乡镇政府所在地污水处理设施全覆盖。	本项目不设置生产废水排污口	符合
土壤污染风险一般管控区	农用地优先保护区和土壤环境风险重点管控区之外的其他区域	1. 对安全利用类农用地地块，地方人民政府农业农村、林业草原主管部门，应当结合主要作物品种和种植习惯等情况，制定并实施安全利用方案。 2. 县级以上人民政府及其负有	本项目在已建厂房内进行生产，地面均已硬化，不会破坏周边土壤环境，项目建设	符合

	他区域	土壤污染防治监督管理职责的部门，应当加强发展规划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。 3. 健全农村生活垃圾收运处置体系，实现农村生活垃圾收转运设施基本覆盖并稳定运行。	时将按相关要求对危废暂存间等重点防渗区域进行防渗处理，运营期间项目产生的污染物不会对场地内土壤造成影响。				
根据环境质量现状调查监测，本项目符合所在地区的环境功能区划要求，即项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类。本项目建成后，废气、废水和噪声经采取相应的环保措施处理后均能达标排放；固体废物分类收集、处理，不会产生二次污染。因此，本项目建设不会造成区域环境功能的降低，不会突破项目所在地的环境质量底线，符合环境质量底线的要求。 （3）资源利用上线 本项目不属于高能耗项目，营运过程中会消耗一定量的电能、水能等资源，相对区域资源来看，本项目物耗及能耗水平低，资源消耗量小，符合资源利用上线要求。项目不在生态保护红线、农用地与建设用地风险防控重点管控区等区域内，故本项目不涉及土地资源重点管控区。由上可知，项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）生态环境准入清单 对照《长沙市生态环境局关于发布长沙市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知（长环〔2024〕162号）》，本项目所在地浏阳市普迹镇为浏阳市一般管控单元。主体功能定位为城市化地区/农产品主产区/能源资源富集区，普迹镇经济产业布局包括花木产业、农业种植、智能制造业、物流仓储业、食品加工业。本项目与长沙市浏阳市生态环境准入清单相符性分析详见下表。 表1-2 项目与环境准入清单符合性分析一览表（镇头镇/普迹镇/官桥镇） <table><tr><td>单元编码</td><td>ZH43018130001</td></tr><tr><td>单元名称</td><td>浏阳市一般管控单元 1</td></tr></table>				单元编码	ZH43018130001	单元名称	浏阳市一般管控单元 1
单元编码	ZH43018130001						
单元名称	浏阳市一般管控单元 1						

管控维度	管控要求	项目情况	是否符合
空间布局约束	1.1 禁养区内禁止建设各类畜禽养殖场、养殖小区。 1.2 镇头、普迹联动暮云街道、跳马镇，共同打造以花卉苗木为主的百里花卉苗木走廊。在浏东公路-大围山一带，打造百里优质水果走廊。	本项目不属于养殖、种植等行业	符合
污染物排放管控	废水： 2.1 加强农村污水治理，严格管控污水排放，推动城镇污水管网向周边村庄延伸覆盖，在农村人口相对集中片区建设污水处理厂，加强小微水体管护。 固废： 2.2 抓好“治垃圾”，强化农村垃圾处理，完善垃圾处理设施，探索片区分散式垃圾处理模式，加强农村垃圾智能化监管，建立健全农村生活垃圾收集、转运和处置体系，到 2025 年，农村生活垃圾无害化处理率达 98%。 农业面源： 2.3 针对浏阳河流域沿线中上游畜禽养殖污染、农业面源污染以及生物多样性下降等问题。	项目营运期无生产废水外排；生活污水经隔油池、化粪池处理后排入丰收公司污水处理站深度处理。项目生活垃圾日产日清，交环卫部门处理。	符合
环境风险防控	3.1 依照《浏阳市突发环境事件应急预案》做好相关风险防控措施。	本项目将按照《浏阳市突发环境事件应急预案》的要求做好相关风险防控措施	符合
资源开发效率要求	4.1 能源：4.1.1 能源资源利用效率大幅提高。到 2025 年，单位 GDP 能源消耗年均下降 2%以上。 4.1.2 以绿色工厂示范带动，加快制造业的绿色转型发展，促增效减排污。 4.2 水资源：强化流域水资源调控。提高中水利用能力，新建再生水管网及点式再生水供水站。 4.3 土地资源：整体推进农用地整理、建设用地整理和乡村生态保护修复，全面促进耕地保护和土地集约节约利用，满足产业融合发展用地需求	项目建成后将严格按照资源开发效率要求节约水电等	符合

综上所述，本项目与生态环境准入清单相应的管控要求相符。

1.2 与相关政策符合性分析

根据《长沙市“十四五”生态环境保护规划（2021—2025 年）》

《湖南省“十四五”生态环境保护规划》《湖南省大气污染防治条例》《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》《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）》等有关要求，项目与其符合性分析见下表 1-3。

表 1-3 与相关政策的符合性分析

序号	政策要求	项目情况	是否符合
与《长沙市“十四五”生态环境保护规划（2021—2025 年）》的相符性			
1	根据《长沙市“十四五”生态环境保护规划（2021—2025 年）》，深入打好蓝天保卫战中提出“强化 VOCs 污染治理：深化重点工业行业 VOCs 综合治理。完善 VOCs 监测网络，持续推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。推进工业企业实施“一企一策”的治理模式，加大无组织排放的管控，加强末端治理能力，不断提升挥发性有机物的治理效率。”	涉 VOCs 排放工序主要为固化工序产生的有机废气，有机废气经集气罩和管道收集至过滤棉+活性炭吸附装置处理后经过 15m 高排气筒外排。	符合
与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析			
2	根据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》，深入打好蓝天保卫战中要求“强化重点行业 VOCs 科学治理。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。”	涉 VOCs 排放工序主要为固化工序产生的有机废气，有机废气经集气罩和管道收集至过滤棉+活性炭吸附装置处理后经过 15m 高排气筒外排。	符合
与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》的相符性分析			
3	实施工业炉窑清洁能源替代。 以使用高污染燃料的工业炉窑为重点，大力推进电能、天然气替代。新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。全省原则上不再新增燃料类煤气发生炉，逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。	本项目使用燃料为液化石油气	符合
4	（十六）深化 VOCs 全流程综合治理。全面开展 VOCs 收集治理设施排查整治，加快淘汰不合规定、低效失效、无法稳定达标的治理设施。落实非正常工况作业产生的 VOCs 废气、污水处理场所高浓度有机废气、含 VOCs 有机废水储罐和装置区集水井（池）有机废气收集处理要求。规范开展泄漏检测与修复，2025 年年底前省级及以上石化、化工园区建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。	根据《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》，本项目所选用的环保设备“活性炭”不属于低效失效处理设施。	符合
与《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)的相符性			
5	有机废气治理设施 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;除恶臭异味治理外,一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 加强运行维护管理,做到治理设施较生产设备“先启后停”,在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后,方可停运治理设施;及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材,确保设施能够稳定高效运行;做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录;对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等,应及时清运,属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。 采用活性炭吸附工艺的企业,应根据废气排放特征,按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备,使废气在吸附装置中有足够的停留时间,选择符合相关产品质量标准的活性炭,并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于 800mg/g;采用蜂窝活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于 650mg/g;采用活性炭纤维作为吸附剂时,其比表面积不低于 1100m²/g (BET 法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。 有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心,分散吸附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心,溶剂回收中心等涉 VOCs “绿岛”项目,实现 VOCs 集中高效处理。	①项目产生的有机废气,设置集气罩+过滤棉+活性炭箱处理,处理后能够实现稳定达标,并通过 15m 高排气筒排放。 ②建设单位根据废气排放特征,购置和采用按照相关工程技术规范设计的净化工艺和设备,使废气在吸附装置中有足够的停留时间。 ③营运过程中有机废气处理装置做到治理设施较生产设备“先启后停”,及时对活性炭装置进行更换,确保设施能够稳定高效运行;生产过程做好生产设备间和环保设施的运维台账,记录环保设施的运维和耗材更换情况;更换下来的废活性炭属于危险废物,交有资质的单位处理处置。 ④项目采用活性炭吸附工艺,企业外购颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g,蜂窝活性炭碘值低于 650mg/g 并要求产品卖方提供产品质量证明材料。	符合
综上所述,本项目与《长沙市“十四五”生态环境保护规划(2021—2025 年)》《湖南省“十四五”生态环境保护规划》《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》《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)》等有关要求相符。			

1.3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性见表 1-4。

表 1-4 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析

序号	控制环节	控制要求	本项目情况	是否符合
VOCs 物料储存				
1	基本要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；	塑粉储存于密封包装袋中	符合
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；	塑粉储存于密封包装袋中，且进行封口，保持密闭。	符合
3		VOCs 物料储罐应密封良好；	无 VOCs 物料储罐	符合
4		VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目设置有单独原料仓库。	符合
VOCs 物料转移和输送				
1	基本要求	液态 VOCs 物料应采用密闭输送。采用非输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	塑粉储存于密封包装袋中	符合
2		粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的装袋、容器或罐车进出物料转移。	塑粉储存于密封包装袋中，单独存放在密闭纸箱内。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放				
1	涉 VOCs 物料生产的化工过程	VOCs 物料投加和卸放：无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目产生的有机废气通过集气罩+过滤棉+活性炭箱处理，处理后能够实现稳定达标，并通过 15m 高排气筒排放	符合
2	含 VOCs 产品使用过程	含 VOCs 产品的使用过程：调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10% 的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		符合
3	其他要求	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、	本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs	符合

		使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	原辅材料和含 VOCs 产品的的相关信息。	
4		通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	企业根据相关规范设计集气罩规格，符合要求。	符合
5		工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	设置危废间，并将危废交有资质单位处理	符合
VOCs 无组织废气收集处理系统				
1	基本要求	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 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，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，生产设备会停止运行。	符合
2		企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。		符合
3	废气收集系统要求	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目产生的有机废气通过集气罩+过滤棉+活性炭箱处理，处理后能够实现稳定达标，并通过 15m 高排气筒排放	符合
4	VOCs 排放控制要求	排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	设置的排气筒为 15 米	符合
		当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	从严执行	符合
5	记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气	本评价要求企业建立台账记录相关信息。	符合

		处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。		
企业厂区内及周边污染监控要求				
1	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297	符合	
2	地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	/	/	
污染物监测要求				
1	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	企业将按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	符合	
2	对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 以及 HJ38、HJ1012、HJ1013 的规定执行。	对于废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 以及 HJ38、HJ1012、HJ1013 的规定执行。	符合	
3	企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。	企业边界及周边 VOCs 监测将按 HJ/T55 的规定执行。	符合	
综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）要求。				
1.4 产业政策符合性分析				
该项目属于金属门窗制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类及淘汰类。根据国务院国发〔2005〕40 号文《促进产业结构调整暂行规定》第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。因此本项目符合国家产业政策，具有较好的社会效益、经济效益和发展前景。				

1.5 项目选址合理性分析

①用地相符性

本项目位于浏阳市普迹镇普泰村丰聚组，根据不动产权证（详见附件），项目所在区域属于工业用地。项目用地不占用基本农田、公益林地选址不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域。

②外环境相容性分析

根据现场踏勘，项目周边道路及给排水管网已建成，基础设施主要依托湖南丰收项目管理有限公司的给排水、供电等公用设施。

项目周边最近居民点为西南侧的长山岭居民，距离本项目生产区最近约 140m，项目产生污染物经过采取的污染防治措施均做到达标排放，项目外排废气对周边居民的生活影响较小。

综上所述，项目选址与土地性质相符，与周边环境相容，因此，项目选址从环保的角度是可行的。

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来 2022 年 5 月租赁湖南丰收项目管理有限公司的空厂房，2023 年 12 月安装了喷粉和喷涂一体房及配套环保设施，但未依法取得环境影响评价文件，长沙市生态环境局对长沙骏骅门窗幕墙有限公司进行了立案和行政处罚（长环（浏）罚（2024）63 号），2024 年 9 月 27 日长沙骏骅门窗幕墙有限公司依法缴纳了罚款。本次属于补办环评手续（处罚决定书及缴款票据详见附件 7）。			
	2.2 建设内容与规模 长沙骏骅门窗幕墙有限公司位于浏阳市普迹镇普泰村丰聚组，租赁湖南丰收项目管理有限公司的一栋空厂房。项目总投资 105 万元，厂房占地面积约为 2130 平方米。项目生产规模为年产铝大门 3000 平方米。本项目主要建设内容见表 2-1。			
	表 2-1 主要建设内容一览表			
	项目	建设名称	内容和规模	备注
	主体工程	生产车间	一栋一层钢架结构厂房，生产区占地面积约 1800m ² ，设置切割下料区、焊接打磨区、组装包装区、喷粉房和固化房等。	依托已建厂房
	储运工程	原料区	占地面积约 200m ² ，堆放原辅材料	
		成品区	占地面积约 100m ² ，堆放成品	
	办公生活	综合区	生产区北侧	
	公用工程	给水	厂内用水为自来水	依托已建基础设施
		排水	雨污分流	
		供电	项目用电主要依托当地电网	
	环保工程	大气污染防治	①金属粉尘沉降后以无组织形式在车间内排放，定期清扫； ②焊接烟尘设移动式焊烟净化装置处理后无组织排放； ③喷粉粉尘经自带滤芯除尘处理后无组织排放； ④固化有机废气经集气罩+过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过 15 米高的排气筒（DA001）排放。 ⑤液化天然气燃烧废气与固化废气共用一根 15 米高的排气筒（DA001）排放。	加装移动式焊烟净化装置
		水污染防治	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池处理排入湖南丰收项目管理有限公司生活污水处理站处理。	已建
		噪声防治	生产设备均设置于厂房内，并采取基础减振和消声措施，合理布局、距离衰减	已建
		固体废	①生活垃圾日产日清，交环卫部门处理；	新建危

	物处置	②一般工业固废：设置一般工业固废暂存间，废包装材料和废边角料暂存收集后外售物资回收单位处理；焊渣暂存收集后由环卫部门统一清运；塑粉循环回用于喷粉工序。 ③危险废物：废过滤棉、废活性炭、废矿物油及废矿物油桶、废含油抹布及手套等危险废物暂存于危险废物暂存间后定期交有资质单位处理。	废暂存间
--	-----	---	------

2.3 产品方案

本项目主要产品具体见表 2-2：

表 2-2 厂区生产规模及产品方案一览表

序号	产品名称	年产量
1	铝大门	3000 平方米

2.4 项目主要生产设备及原辅材料

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	切割机	20 寸、16 寸	4
2	焊机	1.5kw	2
3	剪板机	3.5kw	1
4	调试架	/	1
5	数控铣床	/	2
6	喷粉房	8400*3885*4100mm	1
7	喷粉枪	/	1
8	高温固化房	2500*4000*6650mm,	2
9	燃烧机	燃料：液化气	1

项目主要原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料消耗表

序号	材料名称	年用量（t/a）	规格	所在工序或用途
1	铝型材	30	/	主要材料
2	门芯板	3000m ²	/	主要材料
3	塑粉	1.5	25kg/袋	喷粉
4	液化石油气	2.25	45kg/瓶	供热燃料
5	氩气	0.6	10kg/瓶	焊接
6	铝丝	0.1	/	焊接
7	包装材料	2	/	包装
8	砂纸	500 张	/	手工打磨

9	五金锁具	400 套	/	配件
原辅材料理化性质： ①塑粉：项目使用塑粉为环氧型塑粉，是含有环氧基团树脂的总称，主要由聚酯环氧树脂、固化剂、颜料、填料和助剂等组成。由环氧树脂、聚酯树脂、钛白粉、硫酸钡和其他助剂所组成。溶于丙酮、环己酮、乙二醇、甲苯和苯乙烯等，以环氧树脂作为成膜物质，加入起交联反应的固化剂经加热（180℃~200℃）后能形成不溶不熔的质地坚硬涂层。高温条件下该涂层不会像热塑性涂层那样软化，而只能发生分解（分解温度 300℃）。由于热固性粉末涂料所采用的树脂为聚合度较低的预聚物，分子量较低，所以涂层的流平性较好，具有较好的装饰性，而且低分子量的预聚物经固化后，能形成网状交联的大分子，因而涂层具有较好防腐性和机械性能。无臭、无味，耐碱和大部分溶剂，对金属和废金属具有优异的黏合力。耐热性、绝缘性、硬度和柔韧性都好，可用于制作涂料、增强塑料或浇铸成绝缘制件等。 ②液化石油气：液化石油气（LPG）是一种由丙烷、丁烷等低碳烃类组成的混合气体燃料，通过加压或冷却液化后储存在专用钢瓶中，具有高热值、燃烧充分、污染小等特点。其液态体积仅为气态的 1/250，便于运输储存；使用时需通过减压阀气化，并严格防范泄漏（比空气重易积聚）。 ③氩气：氩气（Ar）是一种无色无味无毒的惰性气体，化学性质极其稳定，在焊接中主要作为保护气体使用。由于其密度大于空气且不与金属发生反应，氩气能有效隔绝氧气和氮气，防止熔池氧化并减少气孔，显著提升焊缝质量；同时其低电离能特性使电弧更加稳定，特别适合铝合金、不锈钢、钛合金等活泼金属的精密焊接。 2.5 公用工程 （1）给排水：本项目位于浏阳市普迹镇普泰村丰聚组，厂区采取雨污分流的方式，雨水排入附近地表水渠；项目用水水源由自来水供应，主要用于生活用水。 ①生活用水 本项目工作定员 10 人，年工作 300 天，均在厂内食宿。参照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）表 30 农村居民生活集中式供水（水源供水能力<				

200m³/d)：100L/人·d，则生活用水量为 1m³/d (300m³/a)。生活污水排水量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 0.8m³/d (240m³/a)，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、TP、氨氮、动植物油等。生活污水经化粪池处理后排入湖南丰收项目管理有限公司生活污水处理站处理后排入浏阳河。

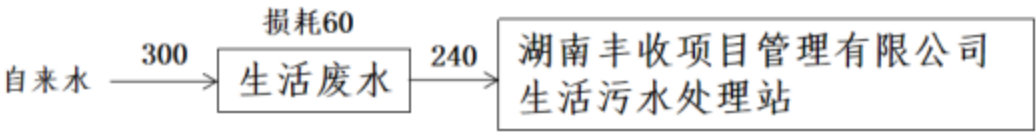


图 2-1 水平衡图 单位：m³/a

(3) 供电：项目用电主要依托当地电网，能够满足全厂生产用电。

2.6 平面布置合理性分析

本项目总占地面积为 2130m²。厂房呈长方形，共一层，钢架结构，南北向布置。项目车间北侧布置原料区，南侧布置喷粉固化房，车间中部西侧布置切割区和焊接打磨区，中部东侧布置成品区和组装包装区，厂棚过道内布置液化气储存区和废气处理设施。项目布局本着“方便、安全、畅通、配套”的原则布置，力求分区明确，布局合理，使用方便，物流便捷，功能配套，项目远离居民点，设备噪声通过厂房隔声及减噪措施不会对周边造成影响；由于项目区域 100 米范围内无环境敏感目标，产生的废气不会对周边环境产生影响，布置合理可行；厂区平面布局详情见附图 2。

2.7 劳动定员与工作制度

本项目年工作日为 300 天，工作制度一日一班（8 小时制），劳动定员 10 人。

2.8 本项目与湖南丰收项目管理有限公司依托情况

本项目依托湖南丰收项目管理有限公司现有厂房、供电系统、供水系统及其他配套设施等措施，厂区内已入驻企业详见下表。

表 2-5 湖南丰收项目管理有限公司厂区已入驻企业一览表

序号	公司名称	经营类型
1	湖南铭隆钢化玻璃有限公司	玻璃制造；光学玻璃制造
2	湖南艾勒美家居科技有限公司	家居用品制造；家具制造；门窗制造加工；门窗销售等
3	浏阳市普迹镇溢丽家居经营部	家居用品制造；家居用品销售；家具销售；门窗销售等

工艺流程和产排污环节	4	湖南亿卡门窗有限公司	金属门窗制造；铝合金型材、不锈钢型材、玻璃的加工；保温门窗的制造；门窗销售等		
	5	长沙兆平汽车部件有限公司	汽车零部件及配件制造；汽车装饰用品制造；汽车零配件批发等		
	本项目与湖南丰收项目管理有限公司依托关系见表 2-6 所示。				
	表 2-6 本项目依托关系表				
	名称	依托工程	依托关系	运行情况	可依托性
厂房	已建空置厂房	租赁	已建	项目租赁厂房水电设施完善，交通便利，基础条件充足；项目依托湖南丰收项目管理有限公司配套设施是可行的。	湖南丰收项目管理有限公司
供电设施	现有供电系统，由区域供电电网供给，配套相应的配电设施。	依托配套设施进行生产	已建		
供水、排水	配套厂区给水管网、雨水管网及排放口	依托配套设施进行生产	已建		
生活污水处理设施	隔油池+化粪池+生活污水处理站		已建		

2.9 工艺流程及产污节点

项目营运期工艺流程及产污环节见下图：

图 2-2 生产工艺流程及产污环节图
(G: 废气; N: 噪声; S: 固体废物)

生产主要工艺流程简述：

(1) 下料：根据产品图尺寸将铝型材切割、剪板成所需产品长度形状等；下料过程产生的污染主要为切割粉尘、噪声和固废。

(2) 焊接：焊接采用气保焊机，采用加热熔点较低的焊丝，无需熔化工件本身，借焊料的毛细作用连接工件；焊接过程产生的污染主要为焊接烟尘、噪声和固废。

(3) 打磨：焊接完成的部件需要使用砂纸进行手工打磨，以去除毛刺、焊渣，确保表面光滑平整，为后续喷粉工序做好准备，打磨过程产生的污染主要

	为打磨粉尘、噪声和固废。		
	(4) 喷塑：打磨后的部件进行喷塑处理，即在部件表面喷涂塑料粉末，利用静电发生器使塑料粉末带电，吸附在铝型材表面，形成保护层或装饰层。喷塑过程产生的污染主要为喷塑粉尘、噪声和固废。		
	(5) 固化：经过 200℃的烘烤，喷塑后的部件需经过固化处理，通过加热使塑粉熔融并牢固附着在部件表面，形成均匀的涂层。固化炉采用液化石油气为燃料；固化过程中产生的污染主要为固化有机废气以及液化石油气燃烧废气和运行过程产生的噪声。		
	(6) 装配：固化完成的部件进入装配环节，根据产品要求进行组装，安装五金配件和锁具等。		
	(7) 包装入库：装配完成的产品进行最终检验后，进行包装并入库，等待发货或进一步处理。该过程会产生一般性废包装材料。		
	2.10 产排污环节		
	根据上述工艺过程的描述，本项目的污染源识别汇总详见下表。		
	表 2-7 项目主要产污节点分析一览表		
	类别	污染工序	主要污染因子
	废气	下料、打磨、喷粉	粉尘
		焊接	焊接烟气
		固化	有机废气
		加热	液化石油气燃烧废气
	噪声	设备生产运行	设备噪声
	固废	生产线	废边角料、废包装材料、滤筒回收塑粉、废矿物油和废矿物油桶、废含油抹布及手套
		环保设备	废过滤棉、废活性炭
与项目有关的原有环境问题	2.11 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题		
	本项目为新建（补办）项目，2022 年 5 月租赁湖南丰收项目管理有限公司的空厂房，本项目依托其厂房建设，依托湖南丰收项目管理有限公司现有办公区进行办公。向该区域环境监察大队咨询该厂无投诉情况、无环境纠纷或其他遗留环境问题。项目建成后本项目区域产生的大气环境污染、水环境污染、噪声环境污染、固体废物污染环保责任主体为长沙骏骅门窗幕墙有限公司。其他厂房租赁给别的单位产生的污染不由本项目建设单位负责。		

根据现场调查，项目下料焊接组装生产线已进行过生产活动，喷粉固化及配套环保设备已安装，未进行生产。项目主要污染源、已采取的治理措施及整改措施详见表 2-8。

表 2-8 项目主要污染源、已经采取的治理措施

主要污染源		已采取措施	是否符合环保要求	整改措施
废水	生活污水	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池处理排入湖南丰收项目管理有限公司生活污水处理站处理	符合	/
噪声	噪声	生产设备均设置于厂房内，选用低噪声设备	符合	/
废气	金属粉尘	沉降后以无组织形式在车间内排放，定期清扫；	符合	/
	焊接烟尘	/	不符合	加装移动式焊烟净化装置
	喷粉粉尘	自带滤芯除尘处理后无组织排放	符合	/
	固化有机废气	集气罩+过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过 15 米高的排气筒（DA001）排放。	符合	/
	液化天然气燃烧废气	固化废气共用一根 15 米高的排气筒（DA001）排放	符合	/
固体废物	生活垃圾	收集后交由环卫部门处置	符合	/
	废包装材料	暂存收集后外售物资回收单位处理	符合	/
	废边角料	暂存收集后外售物资回收单位处理	符合	/
	焊渣	暂存收集后由环卫部门统一清运	符合	/
	塑粉	塑粉循环回用于喷粉工序	符合	/
	废矿物油及废矿物油桶、	厂区暂存	不符合	危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求继续完善，分类暂存，危险废物定期交由有资质单位处理处置
	废含油抹布及手套	厂区暂存	不符合	

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																																																																																	
环境保护目标	3.7 主要环境保护目标 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》对环境保护目标的要求，大气环境调查范围为 500m，声环境调查范围为 50m。 根据对区域的现场踏勘调查，项目区域内无自然保护区、水源保护区、珍稀动植物保护物种、无历史文物古迹等需要特殊保护的环境敏感点。具体环境保护目标如下。 表 3-5 项目环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界最近距离m</th></tr><tr><th>X (E)</th><th>Y (N)</th></tr><tr><td rowspan="4">环境空气</td><td>下湾居民</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>青山居民</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>长山岭居民</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>肖家垄居民</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="8"></td></tr><tr><td>地表水环境</td><td>浏阳河</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="8">厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="8">项目使用已建厂房及相关配套用房进行生产生活，主体工程施工期已结束。周边自然植被不受本项目施工及营运影响</td></tr></table>	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离m	X (E)	Y (N)	环境空气	下湾居民								青山居民								长山岭居民								肖家垄居民								声环境									地表水环境	浏阳河								地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。								生态环境	项目使用已建厂房及相关配套用房进行生产生活，主体工程施工期已结束。周边自然植被不受本项目施工及营运影响							
环境要素	名称			坐标							保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离m																																																																	
		X (E)	Y (N)																																																																														
环境空气	下湾居民																																																																																
	青山居民																																																																																
	长山岭居民																																																																																
	肖家垄居民																																																																																
声环境																																																																																	
地表水环境	浏阳河																																																																																
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																																																																
生态环境	项目使用已建厂房及相关配套用房进行生产生活，主体工程施工期已结束。周边自然植被不受本项目施工及营运影响																																																																																
污染物排放控制标准	3.8 大气污染物排放标准 本项目产生的废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1997）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；非甲烷总烃参照执行湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 和表 3 中汽车制造标准限值要求；非甲烷总烃厂区内无组织排放参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 限值执行；液化石油气燃烧废气中颗粒物、二氧化																																																																																

硫、氮氧化物参照执行关于印发《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的通知（湘环发〔2020〕6号）中标准；食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）表2小型灶头标准。具体见下表：

表 3-6 项目大气污染物执行标准一览表

污染物名称	有组织排放 限值(mg/m ³)	无组织排放监控浓度限 值 (mg/m ³)			执行标准
非甲烷总烃	40	2.0			《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）
颗粒物	30	/			《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的通知（湘环发〔2020〕6号）
二氧化硫	200	/			
氮氧化物	200	/			
颗粒物	/	1.0			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1997）表 2
非甲烷总烃	/	厂区内	10	1h 平均 浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
			30	任意一次 浓度值	

表 3-7 饮食业油烟排放标准

规模	小型
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除率(%)	60

3.9 水污染物排放标准

本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级限值排入湖南丰收项目管理有限公司生活污水处理站进行深度处理。

表 3-7 废水污染物排放标准限值（pH无量纲，其他 mg/L）

标准	pH 值	COD	SS	BOD ₅	动植物油	NH ₃ -N	TP
GB8978-1996	6~9	500	400	300	100	/	/
GB/T31962-2015	/	/	/	/	/	45	8

3.10 噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	4.1 施工期污染源分析 本项目在已建厂房进行生产活动。项目施工期只对厂房进行简单的装修及设备的安装，污染物产生量较小，通过对施工现场定期洒水抑尘、合理安排施工作业时间，加强施工管理等措施后，项目施工期污染物不会对周围环境产生明显影响。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 大气环境影响分析 4.2.1 废气源强核算说明 本项目运营期废气主要为金属粉尘、焊接烟尘、喷粉粉尘、固化烘烤有机废气、液化石油气燃烧废气和食堂油烟。 (1) 金属粉尘 ①下料粉尘 本项目使用铝材 30 吨/年，铝材在切割、剪板、冲孔过程中会产生少量金属粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37，431-434 机械行业系数手册，04 下料中采用锯床工艺颗粒物产生系数为 5.30kg/t-原料。则本项目下料粉尘产生量约为 0.159t/a。 ②砂纸打磨粉尘 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37，431-434 机械行业系数手册，06 预处理中采用打磨工艺颗粒物产生系数为 2.19kg/t-原料。则本项目砂纸打磨粉尘产生量约为 0.0657t/a。 这些金属粉尘粒径较大，大部分在操作区域附近沉降，少部分细小颗粒形成粉尘飘散在空气中，产生量较小。金属粉尘以无组织形式在车间内排放。本环评要求企业每天对车间进行清扫，减少对周边环境的影响。 (2) 焊接烟尘 本项目焊接方式为氩气气体保护焊，该工序会产生焊接烟尘，主要污染因子为颗粒物。根据建设单位提供的资料，项目实芯焊丝使用量为 0.1t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37，431-434 机械行业系数手册，09 焊接采用实芯焊丝焊接过程中颗粒物产生系数为

9.19kg/t 原料, 则本项目焊接烟尘产生量约为 0.92kg/a。设移动式焊烟净化装置处理后无组织排放, 焊接烟尘处理效率约 70%计, 则焊接烟尘排放量约 0.28kg/a, 以无组织形式排放。

(3) 喷粉粉尘

根据建设单位提供资料, 项目喷涂工序采用热固性粉末涂料, 不需要稀释, 不含苯系物。项目喷粉在专门的喷粉房进行, 采用喷枪手动喷粉, 通过静电作用使粉末粒子附着在工件表面, 未附着的粉末形成粉尘, 喷塑过程中产生的粉尘经自带滤芯除尘装置过滤截流后, 收集塑粉送回喷塑系统循环使用, 本项目喷粉房为全封闭生产线, 正常工作情况下密闭, 只在进出工件时开门, 尾气在喷粉房开门时无组织排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号) 中 33-37, 431-434 机械行业系数手册, 14 涂装中使用粉末涂料喷塑过程中颗粒物产生系数为 300kg/t-原料。本项目塑粉使用量为 1.5t/a, 则颗粒物产生量为 0.45t/a。喷粉房内设置有配套滤筒除尘, 回收效率以 90%计。则回收塑粉为 0.405t/a, 未被回收 0.045t/a 粉尘则无组织排放。

(4) 固化废气

本项目塑粉烘干固化在固化炉进行, 附着在工件表面的塑粉在固化过程会产生少量有机废气。粉末固化时, 粉末涂料中聚酯、环氧树脂与固化剂发生交联反应, 形成三维网状不熔的体型分子, 由于环氧树脂分解温度高于 320°C, 聚酯树脂热分解温度高于 260°C, 而本项目固化温度在 200°C, 因此, 固化过程中环氧、聚酯树脂自身不会分解产生有机废气, 产生的少量废气主要为环氧树脂粉末和聚酯树脂粉末的受热废气。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号) 中 33-37, 431-434 机械行业系数手册, 14 涂装中粉末涂料喷塑后烘干挥发性有机物产污系数为 1.2kg/t-原料, 本项目以非甲烷总烃计, 本项目粉末涂料年用量 1.5t, 则非甲烷总烃产生量为 2.25kg/a。

建设单位已建的固化烘道仅在一侧留出工件进出口, 其余地方均封闭, 产生的有机废气通过工件进出口处设置集气罩收集进入过滤棉+活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒(DA001)高空排放。本次评价对集气罩的收集效率取 60%,

设置一台 $6000\text{m}^3/\text{h}$ 风量的风机，年工作时间为 2400h 。除尘效率以 95% 计。本环评对过滤棉处理有机废气的处理效率忽略不计。参照《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中吸附法对 VOCs 的治理效率为 $50\%\sim 80\%$ ，本项目活性炭箱处理效率保守取值以 50% 计，则本项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.675kg/a ，排放速率为 0.0003kg/h ，排放浓度为 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织排放量为 0.9kg/a 。

(5) 液化石油气燃烧废气

本项目固化工序利用燃烧机产生热风对注塑后的产品件进行加热固化，燃料为液化石油气，燃烧机年工作 2400h 。液化石油气燃烧过程中会产生燃烧废气，主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，本项目液化天然气燃烧废气与固化废气共用一根 15 米高的排气筒（DA001）排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37，431-434 机械行业系数手册，14 涂装中液化石油气废气产排污系数进行核算，燃烧废气产污系数如下：

表 4-1 液化石油气燃烧废气产污系数一览表

工段名称	燃料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
涂装	液化石油气	液化石油气工业炉窑	所有规模	工业废气量	立方米/立方米-燃料	33.4
				颗粒物	千克/立方米-燃料	0.000220
				SO_2	千克/立方米-燃料	0.000002S
				NO_x	千克/立方米-燃料	0.00596

注：S——收到基硫分（取值范围 $0\sim 100$ ，燃料为气体时，取值范围 ≥ 0 ）。根据建设单位提供的液化石油气成分单（附件 8）可知， $S=38\text{mg}/\text{m}^3$

根据企业提供资料，项目液化石油气年使用量为 2.25t/a ，液化气密度为 $546.9\text{kg}/\text{m}^3$ ，年液化气使用量为 4.114 立方米，经计算液化石油气燃烧废气污染物产排情况如下：

表 4-2 液化石油气燃烧废气污染物产生及排放情况一览表

污染物	废气量 (m^3/a)	产生情况			治理措施
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m^3)	
颗粒物	137.41	0.000000905	3.77×10^{-7}	6.59	DA001 排放
SO_2		0.0000003126	1.30×10^{-7}	2.28	
NO_x		0.0000245	1.02×10^{-7}	178.3	

根据上述分析可知，外排废气浓度满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6 号）中的限值（颗粒物： $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 ： $200\text{mg}/\text{m}^3$ 、

NO_x: 200mg/m³), 对周边环境的影响不大。因此液化天然气燃烧废气与固化废气共用一根 15 米高的排气筒 (DA001) 排放可行。

(6) 食堂油烟

食堂内厨房油烟是指食用油在加热过程中产生的油烟, 会对大气造成污染。项目厂区设 1 个灶头, 日工作 4 小时, 在厂区内就餐的员工人数为 10 人, 一天共 2 餐计, 人均耗油量按 30g/(人·餐) 计, 挥发损失按 3% 计算, 则油烟产生量约为 18g/d, 即 5.4kg/a, 油烟经油烟净化器处理后通过专用油烟管道引至屋顶排放。食堂安装风机风量 2000m³/h, 油烟净化器处理效率≥60%, 其净化效率按 60% 计算, 经采取上述措施后, 油烟排放量为 2.16kg/a, 排放速率 0.0018kg/h, 排放浓度为 0.9mg/m³, 可满足《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 中规定的标准限值。

本项目废气排放情况详见下表:

表 4-3 项目废气污染治理设施情况一览表

序号	产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施		
				编号	工艺	其他信息
1	焊接	颗粒物	无组织	TA001	移动式焊烟净化装置	处理效率 70%
2	喷粉	颗粒物	无组织	TA002	设备配套滤筒除尘器	处理效率 90%
3	固化	非甲烷总烃	有组织	TA003	集气罩+过滤棉+活性炭+DA001 排气筒	风量 6000m ³ /h, 收集效率 60%, 处理效率 50%
4	液化石油气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	有组织	/	DA001 排气筒	/
5	食堂	油烟	有组织	TA004	油烟净化器	风量 2000m ³ /h, 处理效率 60%

表 4-4 排放口基本信息表

排放口编号	类型	污染物	排气筒基本情况			
			高度 m	内径 m	温度℃	坐标
DA001	一般排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	15	0.4	50	E:113.240869879 N:27.595483807

表 4-5 项目废气产生及排放情况汇总表

污染工序	污染物	产生量 (t/a)	处理措施	有组织排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放 (t/a)
下料	颗粒物	0.159	车间及时清扫	/	/	/	0.159
打磨	颗粒物	0.0657		/	/	/	0.0657

焊接	颗粒物	0.92kg/a	移动式 焊烟净 化装置	/	/	/	0.28kg/ a
喷粉	颗粒物	0.45	配套滤 筒	/	/	/	0.045
固化	非甲烷 总烃	2.25kg/a	过滤棉 +活性 炭箱	0.675kg/a	0.0003	0.05	0.09kg/ a
液化 石油 气燃 烧	颗粒物	0.00000090 5	/	0.0000009 05	3.77×10^{-7}	6.59	/
	SO ₂	0.00000031 26		0.0000003 126	1.30×10^{-7}	2.28	/
	NO _x	0.0000245		0.0000245	1.02×10^{-7}	178.3	/
食堂	油烟	5.4kg/a	油烟净 化器	2.16kg/a	0.0018	0.9	/

4.2.3 废气排放可行性分析

项目生产废气处理设施无需使用催化剂，过滤棉可对废气中的水分和粉尘进行初步过滤，以保证送入风量的洁净从而减轻活性炭的吸附负担。活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10⁻¹⁰m），比表面积可高达 700~2300m²/g，在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。由于一般多采用物理性吸附，随着操作时间的增加，吸附剂将逐渐趋于饱和，此时则需进行脱附再生或吸附剂更换工作。环评要求企业配备规范设备，采用活性炭吸附，保证废气在吸附装置中有足够的停留时间，并需定期更换活性炭（三个月一次或 500h，以先达到的时间为准），所更换的颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。

本项目有喷塑工艺，与工业涂装行业相近，但本项目的静电塑粉属于低 VOCs 原辅料，且排放量极小、风量较小，《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中（三）工业涂装 VOCs 综合治理规定：喷涂、晾（风）干废气小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。因此，本项目固化工序废气经过滤棉+活性炭吸附装置+15m 高排气筒是可行的。

根据污染源强核算，项目排放的非甲烷总烃能够满足《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 汽车制造限

值要求；液化石油气燃烧废气直排满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6号）中的限值。对环境影响较小，项目采取措施是可行的。

4.2.4 废气非正常排放的影响分析及防治措施

项目废气非正常排放主要考虑污染治理设施失效情况：活性炭吸附装置失效，废气去除率降为 0%~50%。本次评价按最不利条件考虑，即活性炭吸附装置失效废气去除率降为 0%。非正常排放量核算表详见表 4-6。

表 4-6 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/m ³)	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	污染治理设施失效	非甲烷总烃	0.09	0.0006	1	1	停产检修

为防止出现非正常工况，建设单位必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行时，产生废气的各工序也必须相应停止生产；平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行，减少废气排放对周围环境的影响。

4.2.5 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）制定本项目废气自行监测计划，详见下表：

表 4-7 废气监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频率
废气	DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	1次/年
	上风向 1 个参照点， 下风向 3 个监控点	颗粒物、非甲烷总烃	1次/半年
	厂区内	非甲烷总烃	1次/半年

4.3 水环境影响分析

项目运营期废水主要为生活污水。

①生活污水

本项目工作定员 10 人，年工作 300 天，均在厂内食宿。参照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）表 30 农村居民生活集中式供水（水源供水能力＜200m³/d）：100L/人·d，则生活用水量为 1m³/d（300m³/a）。生活污水排水量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 0.8m³/d（240m³/a），主要污染物为

COD、BOD₅、SS、TP、氨氮、动植物油等。目前项目所在地已接通污水管网，生活污水经隔油池+化粪池处理后排入湖南丰收项目管理有限公司生活污水处理站处理后排入无名沟渠最终排入浏阳河。

表 4-8 污水污染物产生及排放情况

污染源	污水量 t/a	污染物 名称	治理措施	排放情况		排放 去向
				排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
职工 生活	240	COD	隔油池+化 粪池	500	0.12	污水 管网
		BOD ₅		300	0.072	
		SS		400	0.096	
		NH ₃ -N		45	0.0108	
		TP		8	0.00192	
		动植物油		100	0.024	

4.3.1 项目废水排入湖南丰收项目管理有限公司生活污水处理站可行性分析

本项目租赁厂房位于湖南丰收项目管理有限公司内，租赁生活区所在区域已接通生活污水管网，项目给排水工程依托现有工程。根据查阅相关资料及调查可知，湖南丰收项目管理有限公司生活污水处理站设计规模为 40t/d，采用“预处理、MBR 一体化装置、紫外线消毒等”工艺，出水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准（其中总磷、总氮执行《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准）后排入浏阳河。目前湖南丰收项目管理有限公司生活污水处理站日接纳水量约为 22t/d。本项目生活污水产生量约为 0.8t/d，对其冲击率仅为 2.00%，根据湖南丰收项目管理有限公司生活污水处理站的处理能力来看，完全能接纳本项目污水。因此，本项目生活污水最终纳入湖南丰收项目管理有限公司生活污水处理站处理可行。

4.3.2 废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况详见下表：

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施	排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
1	生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、动植物油等	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	隔油池+化粪池	DW001	是	一般排放口

表 4-8 废水间接排放基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标	废水排放	排放去向	排放	间歇排放	受纳污水处理厂信息
-------	---------	------	------	----	------	-----------

号	经度	纬度	量 (t/a)		规 律	时段	名称	污染物种 类	污染物排放标 准浓度限值 (mg/L)
DW 001	113° 24'8. 037"	27°5 9'46. 705"	240	污水 管网	间 歇	/	湖南丰 收项目 管理有 限公司 生活污 水处理 站	COD	100
								BOD ₅	20
								SS	70
								NH ₃ -N	15
								TP	0.5
								TN	15
								动植物油	10

4.3.3 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018):间接排放建设项目污染物排放量核算根据最终污水处理设施的控制要求核算确定。项目废水最终纳入湖南丰收项目管理有限公司生活污水处理站,则项目废水污染排放量按照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的一级标准(其中总磷、总氮执行《城镇污水处理厂污水排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准)进行核算。

表 4-9 污水污染物产生及排放情况

污染源	污水量 t/a	污染物名称	排放情况		排放去向
			排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
职工生活	240	COD	100	0.024	浏阳河
		BOD ₅	20	0.0048	
		SS	70	0.0168	
		NH ₃ -N	15	0.0036	
		TP	0.5	0.00012	
		TN	15	0.0036	
		动植物油	10	0.0024	

4.3.3 监测要求

本项目仅间接排放生活污水,无需自行监测废水。

4.4 声环境影响分析

4.4.1 噪声源强核算

本项目产生的噪声包括机械设备运行噪声及通风除尘等设备噪声,其源强在 70-85dB(A)之间,项目主要生产设位于室内,环保设备风机位于厂棚过道内。经同类项目调查可知,本工程主要噪声源源强下表:

表 4-10 项目工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级 /dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	有机废气处理环保设备风机	/	37	5	0.8	80	选用低噪声的设备，基础减振	昼间

表 4-11 本项目工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声(厂界外 1m 处)/dB (A)
						X	Y	Z					
1	生产车间	切割机 1#	非标	80	选用低噪声、振动小的设备，厂房隔声，距离衰减	7	36	1.2	东	37	40.64	15	25.64
									南	36	40.87		25.87
									西	7	55.10		40.10
									北	16	47.92		32.92
2		切割机 2#	非标	80		13	35	1.2	东	31	42.17	15	27.17
									南	35	41.12		26.12
									西	13	49.72		34.72
									北	17	47.39		32.39
3		切割机 3#	非标	80		8	29	1.2	东	37	40.64	15	25.64
									南	29	42.75		27.75
									西	8	53.94		38.94
									北	23	44.77		29.77
4		切割机 4#	非标	80		11	30	1.2	东	31	42.17	15	27.17
									南	30	42.46		27.46
									西	11	51.17		36.17
									北	11	51.17		36.17
5		焊机 1#	非标	75		8	17	1.2	东	37	35.64	15	20.64
									南	17	42.39		27.39
									西	8	48.94		33.94
									北	15	43.48		28.48
6		焊机 2#	非标	75		16	16	1.2	东	30	37.46	15	22.46
									南	16	42.92		27.92
									西	16	42.92		27.92

										北	38	35.40			20.40
	7		剪板机	非标	80		13	18	1.2	东	30	42.46		15	27.46
										南	18	46.89			31.89
										西	13	49.72			34.72
										北	24	44.40			29.40
	8		数控铣床	非标	85		16	27	1.2	东	27	48.37		15	33.37
										南	27	48.37			33.37
										西	16	52.92			37.92
										北	26	48.70			33.70
	9		喷粉枪	非标	75		18	6	1.2	东	30	37.46		15	22.46
										南	6	51.44			36.44
										西	18	41.89			26.89
										北	48	33.38			18.38
	10		燃烧机	非标	70		10	3	1.2	东	33	31.63		15	16.63
										南	3	52.46			37.46
										西	10	42.00			27.00
										北	50	28.02			13.02
	注：以项目厂界西南至东南边界为 X 轴，西南至西北边界为 Y 轴，车间西南地面夹角为原点，建立空间直角坐标系。														

4.4.2 噪声影响分析

本次声环境影响评价根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模式进行预测分析。

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。如下图所示, 设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按式:

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

式中:

L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} ——靠近开口处 (或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL——隔墙 (或窗户)倍频带的隔声量, dB。



图 4-2 室内声源等效为室外声源示意图

①计算某一室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

式中:

L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

R—房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

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

式中：

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

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内总声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④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。

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

式中：

L_w —中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

⑤工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ，第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为：

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

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M —等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

噪声环境影响预测按照导则要求，分别计算厂区厂界噪声贡献值与声环境保护目标的背景值、贡献值与预测值。本项目采用 8 小时工作制度，只在白天进行生产，夜间不进行生产（22:00~6:00），故本环评对工作时的环境昼间噪声进行预测，预测按噪声对策措施中所提出的降噪措施实施情况下的数值。本项目运营时对各边界噪声预测值见下表 4-12。

4-12 噪声影响预测结果 单位：dB (A)

序号	预测方位	混响值	距厂区中心点 (m)	贡献值	标准限值	达标情况
N1	东侧厂界	75.09	21	48.65	60	达标
N2	南侧厂界		27	46.46	60	达标
N3	西侧厂界		21	48.65	60	达标
N4	北侧厂界		27	46.46	60	达标

项目生产区与东南西北各厂界的距离都不一样，经计算，生产车间主要噪声设备经墙体隔声、距离衰减、设备基础减振后，声源对厂界的噪声贡献值较小，厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值。

4.4.3 噪声污染防治措施

为了更好地降低噪声对周围环境的影响，加强噪声防治工作，建设单位应

采取以下措施：								
①做好设备保养，保持设备运行良好；								
②落实高噪声设备的基础减振、隔声措施；								
③对一些因空气动力而产生的噪声，如风机等，要在气流进出口上加装消声器；								
④加强员工培训，实施精细化生产，所有零部件及设备均需轻拿轻放，避免偶发噪声产生。								
通过以上措施，可有效降低噪声值，有利于改善厂区内的声环境，使工作人员免受噪声的危害，通过以上措施，可大大降低噪声对厂界的影响，使厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，项目运营期间排放噪声对周边声环境影响在可接受范围内。								
4.4.4 监测计划								
参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。本项目厂界噪声监测计划见下表：								
表 4-13 噪声监测计划								
<table><tr><td>监测项目</td><td>监测点</td><td>监测内容</td><td>监测频率</td></tr><tr><td>噪声</td><td>厂界（东、南、西、北）四个监测点</td><td>等效 A 声级</td><td>每季度一次</td></tr></table>	监测项目	监测点	监测内容	监测频率	噪声	厂界（东、南、西、北）四个监测点	等效 A 声级	每季度一次
监测项目	监测点	监测内容	监测频率					
噪声	厂界（东、南、西、北）四个监测点	等效 A 声级	每季度一次					
4.5 固体废物影响分析								
4.5.1 生活垃圾								
项目劳动定员 10 人，办公生活垃圾产污系数按 0.5 kg/人·d 计算，则办公垃圾产生量约 5kg/d（1.5t/a），收集后由环卫部门清运。								
4.5.2 一般工业固废								
①一般性废包装材料								
根据建设单位提供的资料，一般性废包装材料产生量约为 0.2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号），一般性废包装材料属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-003-S17。一般性废包装材料暂存一般固废暂存间后外售综合利用。								
②废边角料								

	主要包括下料过程产生的废铝材，产生量约 0.5t/a；根据《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号），废边角料属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-002-S17。暂存一般固废暂存间后外售综合利用。 ③焊渣 焊接过程中会产生一定量的焊渣、焊头，主要包括金属氧化渣及废弃的焊尾，参照《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》（《湖北大学学报》2010 年 9 月，第 32 卷第 3 期），焊尾部分产生量约为焊材用量的 1/11，氧化渣产生量约为焊材用量的 4%。本项目使用焊丝量为 0.1t/a，则焊头及焊渣产生量约 0.013t/a。根据《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号），焊渣属于 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-099-S59。经暂存收集后由环卫部门统一清运。 ④回收塑粉 喷粉工序会产生未附着的塑粉，根据工程分析废气污染源强核算章节，塑粉收集量为 0.405t/a。根据《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号），回收的塑粉属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-099-S17。经暂存收集后回用于喷粉工序。 4.5.3 危险废物 ①废过滤棉 本项目环保设备中过滤棉与活性炭一起更换，废过滤棉产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属危险废物 HW49 其他废物，危险废物代码为 900-041-49。由专用密封的收集桶或收集箱分类收集，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处置。 ②废活性炭 处理生产过程中有机废气时产生，参照《关于督促使用活性炭吸附工艺企业及时换炭的通知》中“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。”则本项目活性炭有效吸附量以 0.2kg/kg 活性炭计。 依据项目废气污染源分析，得出 TA003 活性炭吸附的有机废气量为 0.675kg/a，则本项目 TA003 处理有机废气需要活性炭量为 3.375kg/a。
--	--

活性炭吸附装置内活性炭每三个月或 500h 更换 1 次（已先达到的时间为准），TA003 活性炭吸附装置一次填充量约为 0.84kg。

TA003 吸附 VOCs 后的废活性炭产生量约为 0.004035t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于 HW49 其他废物类别，代码为 900-039-49，收集暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处置。

③废矿物油及废矿物油桶

设备机修维护过程会产生废矿物油及废矿物油桶，根据业主提供资料，项目废矿物油的产生量约为 0.01t/a。废矿物油桶产生量约为 0.001t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废矿物油及废矿物油桶均属于危险废物（废物代码 HW08：900-218-08 和 900-249-08）。由专用密封的收集桶或收集箱分类收集，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处置。

④废含油抹布及手套

本项目在维护过程中会产生一定的含油抹布及手套，根据建设方提供的资料，产生量约为 0.001t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废含油抹布及手套属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，分类放置于危废暂存间内，定期交由有资质单位处理。

具体产生情况见下表：

表 4-14 运营期固体废物汇总

序号	固废名称	产生量(t/a)	类别	去向
1	生活垃圾	1.5	生活垃圾	环卫部门清运处理
2	一般性废包装材料	0.2	一般工业固体废物	外售综合利用
3	废边角料	0.5		环卫部门清运处理
4	焊渣	0.013		回用
5	回收塑粉	0.405		
6	废过滤棉	0.01	危险废物	由专用密封的收集桶或收集箱分类收集，暂存危废间，定期委托有资质公司清运
7	废活性炭	0.004035		
8	废矿物油	0.01		
9	废矿物油桶	0.001		
10	废含油抹布及手套	0.001		

表 4-15 危险废物汇总一览表

序号	名称	类别	代码	产生量(t/a)	形态	危险特性	产废周期	污染防治措施
1	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.01	固态	T/In	一年	暂存危废

2	废活性炭	HW49	900-039-49	0.004035	固态	T	间,定期委托有资质公司清运
3	废矿物油	HW08	900-218-08	0.01	液态	T, I	
4	废矿物油桶	HW08	900-249-08	0.001	固态	T, I	
5	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.001	固态	T/In	

备注: T: 毒性; C: 腐蚀性; I: 易燃性; R: 反应性; In: 感染性。

(5) 固体废物环境管理要求

本项目设置一个 3m² 危废间, 设置一个 5m² 的一般固体废物暂存间, 均位于生产车间北侧区域。建设单位应统一分类收集、暂存一般工业固废和危险废物。

一般工业固体废物贮存场所, 禁止将危险废物和生活垃圾混入; 应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的规定, 并由专人负责收集、贮存及运输。一般固废暂存间应做好“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏) 措施。不同种类一般固废分类堆放, 项目应与相关的固废接收单位签署固废转移协议, 定期外运资源回收单位综合利用, 不得随意堆放、丢弃、遗撒、擅自倾倒, 确保固废得到妥善处置。

(6) 危险废物环境管理要求

危险废物影响分析及防治管理措施按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求, 需在工程分析的基础上, 从危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及建设期、运营期、服务期满后等全时段角度考虑, 分析预测建设项目产生的危险废物可能造成的环境影响, 进而指导危险废物污染防治措施的补充完善。

收集、贮存:

A. 危险废物产生后, 应根据其性质, 使用符合标准的容器分类盛装。装载废等液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 100 毫米以上的空间。禁止将不相容(相互反应) 的危险废物在同一容器内混装; 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签, 标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。

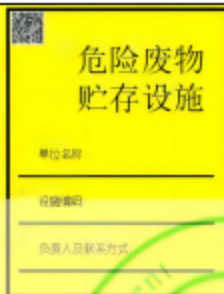
B. 危废暂存间需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求设计。

C.危险废物全部暂存于危废暂存间内，应合理设置不渗透间隔分开的区域，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘；危险废物应与其他固体废物严格隔离，禁止一般工业固废和生活垃圾混入；同时也禁止危险废物混入一般工业固废和生活垃圾中。 D.危废暂存间地面设置防渗措施。 运输： 危险废物在设备工艺环节或废物治理环节产生后，即由专人用专用容器盛装，由产废地点转运至危废暂存间。严防在车间运输过程中发生散落、泄漏。项目产生的危险废物委托有专门危废运输资质的单位进行外运。 利用和处置： 建设单位无自行处置利用危废的能力，应委托有专门危废处置资质的单位进行处置。建设单位当前尚未落实处置单位，后期应根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等，选择合适的危废处置单位。 项目产生的危险废物产生量、拟采取的处置措施及去向应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向当地生态环境主管部门申报，填报危险废物转移五联单，按要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案。 由于本项目内部无利用或处置上述危险废物的能力和设施，当收集危废达到危废暂存间最大储存容量后或一年一次委托具有相关资质的单位转移处置。 综上所述，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的。但必须指出的是，固体废物综合利用、处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免产生二次污染。建设单位在生产过程中必须做好固废的暂存工作，要有合适的暂存场所，暂存场所必须做好防渗、防漏、防晒、防淋等工作。在运输过程注意运输安全，途中不得沿路抛洒，并在堆放场所树立明显的标志牌。

标识标牌要求:

根据《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的要求,贮存场所应设置警示标志,危废的容器和包装物必须粘贴危废识别标志,配备称重设备。具体详见表 4-16。

4-16 危险废物暂存间标识标牌建设要求一览表

一、危废暂存场所警示标志		
 危险废物 贮存设施 单位名称 设施名称 负责人联系电话	 危险废物	说明 1、危险废物警告标志规格颜色形状:等边三角形,边长 40cm 颜色:背景为黄色,图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于:危险废物贮存设施为房屋的,建有围墙或防护栅栏,且高度高于 100cm 时;部分危险废物利用、处置场所
 危险废物 废物名称: 废物类别: 废物代码: 主要成分: 危险特性: 数量/重量: 注意事项: 贮存日期: 产生/收集单位: 联系人和联系方式: 产生日期: 备注:		说明 1、危险废物标签尺寸颜色尺寸: 40×40cm 底色:醒目的橘黄色字体:黑体字字体颜色:黑色 2、危险类别:按危险废物种类选择。 3、适用于:危险废物贮存设施为房屋的,建有围墙或防护栅栏,且高度高于 100cm 时
二、粘贴于危险废物储存容器上的危险废物标签		
 危险废物 废物名称: 废物类别: 废物代码: 主要成分: 危险特性: 数量/重量: 注意事项: 贮存日期: 产生/收集单位: 联系人和联系方式: 产生日期: 备注:		说明 1、危险废物标签尺寸颜色尺寸: 20×20cm 底色:醒目的橘黄色字体:黑体字字体颜色:黑色 2、危险类别:按危险废物种类选择。 3、材料为不干胶印刷品
三、系挂于袋装危险废物包装物上的危险废物标签		
 危险废物 废物名称: 废物类别: 废物代码: 主要成分: 危险特性: 数量/重量: 注意事项: 贮存日期: 产生/收集单位: 联系人和联系方式: 产生日期: 备注:		说明 1、危险废物标签尺寸颜色尺寸: 10×10cm 底色:醒目的橘黄色字体:黑体字字体颜色:黑色 2、危险类别:按危险废物种类选择。 3、材料为印刷品

4.6 地下水、土壤

结合现场调查及工艺分析，生产车间地面硬化，项目危废暂存间按要求设立围堰，地面做好硬化及“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏）。因此项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不会对项目周边地下水、土壤产生影响。

4.7 环境风险分析

建设项目环境影响报告编制技术指南中要求，明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布及可能影响途径，提出相应环境风险防范措施，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 判定。

（1）环境风险识别

本项目运营期环境风险物质为矿物油及危险废物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中表 1 “物质危险性标准”，可识别出厂内风险物质。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 中危险物质临界量按照下式计算危险物质数量与其临界量比值 Q：

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中危险物质临界量计算。计算结果如下：

表 4-17 本项目 Q 值计算结果

序号	物料名称	临界量 Q_n (t)	最大存在量 q_n (t)	q_n/Q_n
1	矿物油	2500（油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等））	0.02	0.000008
2	危险废物	50（健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3））	0.1	0.002
-	小计	——	——	0.002008

经计算，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.002008 < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C “危险物质数量及工艺系统危险性（P）分级”中 C.1.1 规定：当 $Q < 1$ 时，风险潜势为 I。

（2）环境风险分析

	①火灾事故风险分析 项目生产过程中涉及矿物油等易燃物质燃烧。由于人为因素、设备漏电如遇外源性火种、电器短路或机械摩擦、撞击产生的热源等，均有可能引起生产车间、仓库等涉及易燃物质区的火灾、爆炸事故的发生，引发火灾爆炸事故后，消防废水会对厂区内外环境产生一定程度的次生环境影响。 ②泄漏事故风险分析 危险废物泄漏：项目厂区设立有专门的危险废物暂存间，收集的危险废物存放于危废暂存间，在收集中转外运过程中，存在发生泄漏并进入地表水体、下渗污染土壤和地下水而污染环境的风险；部分易燃，遇火源会发生火灾、爆炸的风险。 (3) 环境风险防范措施 ①火灾事故 根据现场调查，本项目未设置消防废水导流措施。若发生火灾消防废水可能随地表漫流进入厂区雨水排水沟。厂区雨水总排口未设置关闭措施，消防废水可能经雨水管网排至周边农渠，可能导致水环境污染。 企业应严格按照要求完善雨水排放口关闭设施、导流设施，一旦发生火灾事故，消防废水进入厂区雨水管网，应及时封堵雨水排口，控制消防废水去向。 (4) 风险防范措施 ①加强事故风险防范意识和事故风险管理。 ②危险废物存于危废间内，危废容器底部需设置托盘，并配置消防灭火器材及泄漏收集物资。 ③设置专人进行管理，加强操作人员工作素质，加强环保设施管理和日常维护，如环保设施不能正常运转，应当立即停止生产。 ④远离火种、热源。保持容器密封。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的设备和工具。存放地点设置明显警示牌，按规定配置灭火器材。 ⑤发现起火，立即报警，通过消防灭火；现场总指挥应立即组织救援小组，封锁现场；通知环保、安全管理人员配合行动；灭火工作结束后，对现场进行恢复整理；环保部门应对火灾涉及范围内空气、地表、土壤等取样分析，对造成污染采用必要手段处理；建设单位在事后必须对起火原因做调查鉴定，
--	--

提出切实可行的防范措施。

(5) 分析结论

本项目厂区环境风险势较低，潜在危险性较小，从环境控制的角度来评价，经采取相应应急措施，能大大减少事故发生概率，一旦发生事故，迅速采取有力措施，减少对环境污染，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险可控。本项目环境风险具体分析内容见下表：

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

项目名称	长沙骏骅门窗幕墙有限公司建设项目
建设地点	浏阳市普迹镇普泰村丰聚组
地理坐标	东经 113°24'7.969"，北纬 27°59'55.509"
主要危险物质及分布	项目主要危险物质：矿物油及危险废物等； 储存区：仓库、车间、危险废物暂存间。
环境影响途径及危害后果	矿物油及危险废物泄漏可能影响水环境和土壤环境，遇明火后发生火灾，对周围大气环境产生一定影响，灭火产生的废水如泄漏对周围地表水环境产生污染。
风险防范措施要求	①地面防渗、防漏；设置醒目的防火、禁止吸烟及明火标志。 ②危险废物以带盖桶装储存，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，收集，暂存在危废暂存区内，暂存间做好“三防”措施。 ③矿物油及危险废物发生泄漏时及时收集并转移到空置的容器内。 ④配备沙袋等消防设备和消防器材，并要定期检查。 ⑤危废暂存间等重点防渗区防渗设计要求参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行建设。

综上所述，根据湘环发〔2024〕49号湖南省生态环境厅关于印发《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的通知，本厂应编制突发环境事件应急预案豁免管理申请表，从建设、生产、贮运等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界	颗粒物	加强通风,移动式焊烟净化器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1997)表2
		非甲烷总烃		参照《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表3汽车制造
	厂区内	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1
	DA001	颗粒物	密闭固化房,集气罩+过滤棉+活性炭+15米排气筒	参照《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(湘环发(2020)6号)
		SO ₂		
		NO _x		参照《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表1汽车制造
		非甲烷总烃		
	食堂油烟	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
地表水环境	生活污水	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、TP、动植物油	隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级
声环境	厂界	等效 A 声级	选用低噪声设备,消声、隔声、减振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类
固体废物	①生活垃圾日产日清,交环卫部门处理; ②一般工业固废:设置一般工业固废暂存间,废包装材料和废边角料暂存收集后外售物资回收单位处理;焊渣暂存收集后由环卫部门统一清运;塑粉循环回用于喷粉工序。 ③危险废物:废过滤棉、废活性炭、废矿物油及废矿物油桶、废含油抹布及手套等危险废物暂存于危险废物暂存间后定期交有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	地面硬化,按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规范化设置危险废物暂存间			
生态保护措施	做好项目周边的绿化工作,达到净化大气环境、降噪的效果			
环境风险防范措施	①盛装危险废物的容器上必须粘贴相应危险废物标志。危险废物贮存设施都必须按环境保护图形标志《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的规定设置警示标志。库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。危险废物暂存间应有专人看管。 ②如实记载危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位。 ③厂区内严禁吸烟,增强安全意识,制定各项环保安全制度。 ④制定完善的安全、防火制度,严格落实各项防火和用电安全措施,防止物料泄漏,并加强职工的安全生产教育,定期向职工传授消防灭火知识。			
其他环境管理要求	1、环境管理 根据本项目的工程特性,建设单位设置工程管理机构中环境保护管理专职人员,其环境管理主要内容如下: (1)由企业领导统筹,指定环境环保人员负责全厂环境质量问题,并组织企业员工定时学习有关环境问题保护措施及环保生产知识,企业制定生产过程中产污环节的环			

环境保护章程，规范操作，制定常见环境问题的处理措施及流程。

(2) 组织和实施环境保护规划，并监督、检查环境保护措施的执行情况和环保经费的使用情况，保证各单项工程建设执行竣工验收制度。协调处理工程引起的环境污染事故和环境纠纷。

(3) 在营运过程中加强对环保设施的维护运行，禁止单设环保设施电源开关，严禁擅自停运、拆除或闲置污染防治设施。

(4) 在营运过程中加强环境管理，建立健全严格的环境管理和污染控制操作程序。监督与环境有关的合同条款的执行，参与单位工程验收和工程竣工验收并签署环境管理意见，使工程建设符合环境保护法规的要求。

(5) 生产中发现环境问题，及时报告企业领导报告，并及时妥善处理。如遇重大问题立即向地方主管环境部门汇报。

2、排污许可

根据《排污许可证管理办法》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等相关政策文件，本项目排污许可证管理类别为“登记管理”，企业应在实际投入生产或发生排污前完成排污许可登记管理相关手续。

3、竣工验收

建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

4、排污口规范化

企业将根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）和《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监〔1996〕463 号）等文件的规定，各废气和废水排放口均设置标准化采样孔或者采样口，各固废暂存场、主要噪声源均应设置规范化的标志牌。

(1) 排污口管理。建设单位应在各个排污口处竖立标志牌，并如实填

《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况；整改意见。

(2) 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。环境保护图形符号见表 5-2。

表 5-2 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			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置
4	/		危险废物	危险废物贮存、处置场

5	/		危险废物	粘贴或系挂于危险废物储存容器或包装物上																														
标志牌的设置要求应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定执行。标志牌必须保持清晰、完整，当发现有损坏或颜色有变化，应及时修复或更换，检查时间一年两次。 5、项目环保投资 项目总投资 105 万元，其中环保投资 11 万元，占比 10.48%。 表 5-3 环保投资一览表 <table><tr><th>类别</th><th>污染源</th><th>环保设施设备</th><th>投资概算（万元）</th></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td>焊接烟气</td><td>移动式焊烟净化器</td><td>0.6</td></tr><tr><td>有机废气</td><td>集气罩+过滤棉+活性炭箱+15 米排气筒</td><td>10</td></tr><tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>隔油池+化粪池（依托）</td><td>/</td></tr><tr><td>噪声</td><td>噪声设备</td><td>基础减震、隔声</td><td>0.3</td></tr><tr><td rowspan="2">固废</td><td>生活垃圾</td><td>垃圾桶</td><td>0.01</td></tr><tr><td colspan="2">一般工业固废暂存间、危废暂存间等</td><td>0.09</td></tr><tr><td colspan="3">总计</td><td>11</td></tr></table>					类别	污染源	环保设施设备	投资概算（万元）	废气	焊接烟气	移动式焊烟净化器	0.6	有机废气	集气罩+过滤棉+活性炭箱+15 米排气筒	10	废水	生活污水	隔油池+化粪池（依托）	/	噪声	噪声设备	基础减震、隔声	0.3	固废	生活垃圾	垃圾桶	0.01	一般工业固废暂存间、危废暂存间等		0.09	总计			11
类别	污染源	环保设施设备	投资概算（万元）																															
废气	焊接烟气	移动式焊烟净化器	0.6																															
	有机废气	集气罩+过滤棉+活性炭箱+15 米排气筒	10																															
废水	生活污水	隔油池+化粪池（依托）	/																															
噪声	噪声设备	基础减震、隔声	0.3																															
固废	生活垃圾	垃圾桶	0.01																															
	一般工业固废暂存间、危废暂存间等		0.09																															
总计			11																															

六、结论

6.1 公示情况

根据本项目的实际情况及特点，项目公众参与工作采取现场张贴公示和网上公示相结合的方式。

（1）建设单位于 2025 年 4 月 25 日在项目区域张贴了现场公示，公示照片见附件；

（2）建设单位于 2025 年 4 月 25 日在网站上进行了本项目的网站公示，网站公示截图见附件。

本项目在公示期间未收到公众提出的意见或建议。

6.2 结论

本项目符合国家现行产业发展政策，选址符合环境功能区划要求。项目在运行中产生一定程度的废气、噪声及固体废物的污染，建设单位严格按照本报告提出的各项规定，切实落实各项污染防治措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。从环保角度而言本项目是可行的。

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	颗粒物	0	0	0	0.269980905t/a	0	0.269980905t/a	0.269980905t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.000765t/a	0	0.000765t/a	0.000765t/a
	SO ₂	0	0	0	0.0000003126t/a	0	0.0000003126t/a	0.0000003126t/a
	NO _x	0	0	0	0.0000245t/a	0	0.0000245t/a	0.0000245t/a
废水	COD	0	0	0	0.024t/a	0	0.024t/a	0.024t/a
	氨氮	0	0	0	0.0036t/a	0	0.0036t/a	0.0036t/a
一般工业 固体废物	一般性废包装材料	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	0.2t/a
	废边角料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	0.5t/a
	焊渣	0	0	0	0.013t/a	0	0.013t/a	0.013t/a
	回收塑粉	0	0	0	0.405t/a		0.405t/a	0.405t/a
危险废物	废过滤棉	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a
	废活性炭	0	0	0	0.004035t/a	0	0.004035t/a	0.004035t/a
	废矿物油	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a
	废矿物油桶	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	0.001t/a
	含油抹布及手套	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	0.001t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①