

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：河源市铭佳五金制品有限公司建设项目

建设单位（盖章）：河源市铭佳五金制品有限公司

编制日期：2026年4月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	32
四、主要环境影响和保护措施	39
五、环境保护措施监督检查清单	65
六、结论	66
附表	错误！未定义书签。
附图 1 项目地理位置图	68
附图 2 项目四至情况图	69
附图 3 项目环境保护目标图	70
附图 4 项目厂区平面布置图	71
附图 5 声环境功能区划图	72
附图 6 广东省“三线一单”数据管理及应用平台电子图	73
附图 7 项目大气补充监测布点图	74
附件 1 环评委托书	75
附件 2 企业营业执照	76
附件 3 法人身份证复印件	77
附件 4 用地证明	78
附件 5 租赁合同	82
附件 6 部分原辅材料 MSDS 报告	85
附件 7 类比项目生产废水检测报告	99
附件 8 空气环境质量检测报告	108
附件 9 项目代码	113

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河源市铭佳五金制品有限公司建设项目		
项目代码	2512-441600-04-05-590431		
建设单位联系人	周**	联系方式	1776922****
建设地点	广东省河源市河埔大道高新技术开发区德洋礼品（河源）有限公司 A1 栋厂房		
地理坐标	(E114 度 39 分 12.539 秒, N23 度 38 分 33.872 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工 C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 67 金属表面处理及热处理加工 68 铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	8	施工工期	--
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3042.36
专项评价设置情况	无		
规划情况	项目位于河源市高新技术开发区，又名深圳（河源）产业转移工业园，于 2002 年 7 月经省政府批准成立。2011 年 8 月被广东省政府授予省产业转移园“十大重点园区”称号，2015 年 2 月经国务院批准升级为国家高新区。		
规划环境影响评价情况	《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》（粤环审〔2015〕235 号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.与《关于印发〈深圳（河源）产业转移工业园产业准入目录〉的通知》（河高管委发〔2013〕30 号）的相符性分析</p> <p>相符性分析：项目产品为新能源汽车机箱机柜配件，属于 C3360 金属表面处理及热处理加工、C3399 其他未列明金属制品制造，不涉及电镀工艺，不属于深圳（河源）产业转移工业园产业准入目录中禁止引入的电镀（含配套电镀）制革、印染、化工、造纸等高能耗、高污染、水或大气污染物排放量大的项目以及排放含有第一类污染物的其他项目等产业，为允许类。</p>		

因此，本项目与《深圳（河源）产业转移工业园产业准入目录》相符。

2.与《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》的审查意见（粤环审〔2015〕235号）相符性分析

《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》的审查意见（粤环审〔2015〕235号），产业园禁止引进电镀（含配套电镀）、制革、印染、化工、造纸等高耗能、高污染、水或大气污染物排放量大的项目以及排放含有第一类污染物的其他项目。

相符性分析：项目产品为新能源汽车机箱机柜配件，属于C3360金属表面处理及热处理加工、C3399其他未列明金属制品制造，不涉及电镀工艺，不属于电镀（含配套电镀）、制革、印染、化工、造纸等高耗能、高污染、水或大气污染物排放量大的项目以及排放含有第一类污染物的其他项目，为允许类。因此，本项目与《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》审查意见（粤环审〔2015〕235号）相符。

1.与《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31号）及《2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果》（河环〔2024〕64号）的相符性分析

表 1-1 与《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析一览表

类别	与《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号）符合性分析	相符性
生态保护红线	本项目位于河源市河埔大道高新技术开发区德洋礼品（河源）有限公司A1栋厂房，所用厂房用途为工业。 根据《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31号）及《2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果》（河环〔2024〕64号），经查询广东省生态环境分区管控信息平台，本项目属于“河源高新技术产业园区（即深圳（河源）产业转移工业园）重点管控单元”，环境管控单元编码为ZH44160220008（见附图6）。项目不在生态保护红线范围内，满足重点管控单元管控措施及环境保护要求。	符合
环境质量底线	根据环境质量公报和监测数据可知，项目所在区域大气、地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。 项目生产废水和生活污水纳入河源市市区城南污水处理厂进行处理，废气、噪声经处理达标后排放，在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	符合
资源	项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，不属于高水耗、高能耗的行业。项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水和供电，	符合

其他符合性分析

	利用 上线	区域水电资源较为充足，项目消耗量没有超出资源负荷，不超出资源利用上线。		
		<p>项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及第1号修改单中“C3360 金属表面处理及热处理加工、C3399 其他未列明金属制品制造”。查阅《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不在负面清单中禁止和许可两类事项目录中，根据清单要求，可依法平等进入，因此与《市场准入负面清单（2025年版）》不冲突。</p> <p>项目位于河源市河埔大道高新技术开发区德洋礼品（河源）有限公司A1栋厂房，属于“ZH44160220008 河源高新技术产业园区（即深圳（河源）产业转移工业园）重点管控单元”（见附图6），根据重点管控单元要求，对比企业所在区域现状如下：</p>	符合	
	生态 准 入 清 单	<p>区域布局管控</p> <p>1-1.【产业/鼓励引导类】园区需要以各片区主导产业为导向，优先引进无污染或轻污染的项目。加强对园区内及周边村庄、学校、规划居住区等环境敏感点的保护，周边与高埔村、罗塘村、泥金村、杨子坑村等村庄以及新丰江饮用水源保护区、广东大桂山地方级自然保护区之间应合理设置控制开发区域（产业控制带），产业控制带内优先引进低污染的生产性服务业，或适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。园区内文化教育区、居住区、医疗卫生等敏感区域与工业企业之间应依据实际情况建设绿化隔离带。</p> <p>1-2.【产业/禁止类】禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放第一类水污染物、持久性有机污染物的项目</p> <p>1-3.【水/禁止类】禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。</p> <p>1-4.【大气/限制类】严格限制建设包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项目。跨江融合发展空间融合发展区严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。</p> <p>1-5.【能源/禁止类】高污染燃料禁燃区内禁止新建、改建、扩建高污染燃料设施。</p>	<p>项目产品为新能源汽车机箱机柜配件，属于 C3360 金属表面处理及热处理加工、C3399 其他未列明金属制品制造，不涉及电镀工艺，不属于“产业/禁止类”“水/禁止类”“大气/限制类”、高污染燃料项目。项目使用的环氧树脂粉末属于低 VOCs 含量的原辅材料。本项目位于河源高新技术产业园区范围内，不在生态保护红线内；项目的生活垃圾、一般工业废物和危险废物按规定要求暂存和处置，不会向水系水体排放、倾倒、堆放等。符合区域布局管控相关要求。</p>	符合
	能源 资源 利	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】园区内能源结构应以电能、燃气等清洁能源为主。</p> <p>2-2.【资源/鼓励引导类】提高园区土地资源利用效益和水资源利用效率。</p> <p>2.3-【其他/综合类】有行业清洁生产标</p>	<p>项目运营期仅消耗少量电能及水资源，不使用煤、重油等高污染燃料。</p>	符合

		<p>用的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。</p>		
<p>污染物排放管控</p>	<p>3.1.【水/禁止类】园区附近的东江干流水体禁止新建排污口，现有排污口执行一级 A 排放标准且不得增加污染物排放总量。 3-2.【水/禁止类】禁止向河流排放含汞、镉、六价铬、持久性有机污染物。 3-3.【水/限制类】园区（按照规划环评面积 16.6197km² 统计）主要水污染物化学需氧量、氨氮排放总量控制值如下：191.63t/a、13.51t/a。跨江融合发展空间融合发展区化学需氧量、氨氮排放总量控制值如下：219t/a、10.95t/a。 3-4.待跨江融合发展空间融合发展区污水处理设施和配套管网建成后，入区企业不得自设排污口。 3-5.【大气/限制类】园区（按照规划环评面积 16.6197km² 统计）各片区主要工业大气污染物二氧化硫、氮氧化物排放总量控制值如下：中兴片区 11t/a、23t/a；高埔片区 116t/a、198t/a。跨江融合发展空间融合发展区二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量控制值如下：5.6t/a、44.4t/a、276.09t/a。</p>	<p>本项目从事新能源汽车机箱机柜配件生产，项目生产废水和生活污水经处理后排入市政污水管网进入河源市市区城南污水处理厂处理后达标排放，不新建排污口、不涉及汞、镉、六价铬、持久性有机污染物。本项目 VOCs 排放量为 0.004t/a，需实施等量替代。本项目无 SO₂、NO_x 排放，故符合污染物排放管控相关要求。</p>	<p>符合</p>	
<p>环境风险防控</p>	<p>4-1.【土壤/综合类】纳入土壤污染重点监管企业名单的，应在有土壤污染风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查、周边监测。 4-2.【其他/综合类】园区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。生产、使用、储存危险化学品的项目应设置足够容积的事故应急池，其环境风险应急预案应与园区、城南污水处理厂应急预案衔接，防止事故废水、危险化学品等直接排入东江。定期对排污管网进行检查，纳污水体设置水质监控断面，发现问题及时解决。 4-3.【其他/鼓励引导类】园区管理机构定期开展环境保护状况与管理评估，并做好园区规划环境影响评价、年度环境管理状况评估及信息公开等工作。</p>	<p>项目拟设应急物资、风险防控措施等预防措施，减少对外环境造成影响。</p>	<p>符合</p>	
<p>因此，本项目符合《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态</p>				

环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31号）及《2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果》（河环〔2024〕64号）的管控要求。

2.与《河源市高新区“三线一单”生态环境分区管控方案》（河高管委发〔2022〕16号）相符性分析

根据河高管委发〔2022〕16号的环境管控单元划定和准入要求相关内容:管控单元依据高新区现行的片区划分为深河A区、中心区和明珠片区。在遵循省、市有关产业园区管控要求的基础上,提出高新区全区范围内的集中居住区办公区域以及区内教科研、医疗卫生等敏感区域周边一定范围内的工业用地禁止引入含酸洗、喷涂等排放异味的生产工序的项目以及噪声较大的项目的要求。高新区全区范围内严格限制建设包装、工业涂装等涉VOCs排放项目。新、改、扩建涉VOCs排放量在300公斤以上的项目,与敏感区域距离尽量保持在100米以上。高新区全区范围内涉及距离控制类的新、改、扩建项目,在厂房建设规划阶段建设单位须向生态环境审批管理部门征求用地意见,经确认同意后方可提交规划审批。同时,结合高新区实际形成了片区管控单元准入清单。

（二）中心区

中心区主导产业:重点发展电子信息、精密制造、食品饮料产业。管控要求:中心区现有个别工业企业与主导产业以及发展定位还存在较大差距,需根据园区总体规划和发展实际对现有个别企业进行引导,引导其逐步退出或搬迁。中心区内涉及到文化科研教育、医疗卫生、居住区环境敏感区域以及东江沿岸走廊与工业企业之间应依据实际情况建设隔离带。中心区内东江干流、河道隔离带,以及周边的河流水域,以区域生态修复及保护工程、景观保护及应急救援为主,切实保护东江干流沿岸生态廊道内的自然环境,廊道可结合旅游发展合理布置配套服务设施。

相符性分析:项目从事新能源汽车机箱机柜配件的生产,行业类别属于C3360金属表面处理及热处理加工、C3399其他未列明金属制品制造,与中心区主导行业相关,项目使用的含VOCs物料为环氧树脂粉末,根据原辅材料章节分析可知,项目所用的环氧树脂粉末属于低VOCs含量的物料,项目VOCs排放量在300公斤以下,不属于噪声排放较大的项目,因此本项目与

《河源市高新区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（河高管委发〔2022〕16号）相符。

3.产业政策合理性分析

项目行业类别为 C3360 金属表面处理及热处理加工、C3399 其他未列明金属制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号），项目不属于目录中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。因此，项目建设符合国家的产业政策要求。

4.与《市场准入负面清单》的相符性分析

经查阅，项目行业类别为 C3360 金属表面处理及热处理加工、C3399 其他未列明金属制品制造，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入事项及许可准入类，属于允许类。因此，项目符合《市场准入负面清单（2025 年版）》要求。

5.选址合理性分析

根据企业提供的土地证件（详见附件 4），厂房用地性质为工业用地。因此，本项目建设与用地性质相符。

6.环境功能区划符合性分析

项目所在区域为环境空气质量二类功能区。

根据《关于印发〈河源市声环境功能区区划〉的通知》（河环〔2021〕30 号），项目所在区域为声环境 3 类区。

项目纳污水体为高埔小河和东江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号）相关规定“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，高埔小河最终纳入东江，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），东江水质目标为 II 类，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，则建议高埔小河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。根据河源市人民政府网公布数据河源市 2025 年 10 月东江干流水质状况报告，数据显示开展监测的 6 个断面中，东江河源段 6 个监测断面均达到地表水 II 类标

准。

综上所述，本项目与环境功能区相符。

7.其他相关政策相符性分析

(1) 与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》及其补充通知的相符性分析

《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）与项目有关内容如下：

①严格控制重污染项目建设：在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。②强化涉重金属污染项目管理：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。③严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）与项目有关内容如下：

一、增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。

二、符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：

1) 建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；

2) 通过提高清洁生产和污染防治水平, 能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改(扩)建项目及同流域内迁建减污项目;

3) 流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地, 且符合基地规划环评审查意见的建设项目不列入粤府函(2011)339号文件禁止建设和暂停审批范围。

4) 增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。

相符性分析: 项目建设地点属于东江流域范围内, 项目生产废水和生活污水经处理达到相应标准后纳入河源市市区城南污水处理厂处理, 尾水排入高埔小河, 最终汇入东江, 不在淡水河(含龙岗河、坪山河等支流)、石马河(含观澜河、潼湖水等支流)、紧水河、稿树下水、马嘶河(龙溪水)等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥(罗阳)、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内。项目行业类别为C3360金属表面处理及热处理加工、C3399其他未列明金属制品制造, 不涉及电镀工艺, 不属于上述禁止、严格控制新建行业项目。因此项目不列入粤府函(2011)339号文和粤府函(2013)231号文中规定的禁止建设和暂停审批范围。

(2) 与《广东省水污染防治条例》的相符性分析

《广东省水污染防治条例》(2020年11月27日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过)与项目有关内容如下:

第二十九条 企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺, 并加强管理, 按照规定实施清洁生产审核, 从源头上减少水污染物的产生。

第三十二条 向城镇污水集中处理设施排放水污染物, 应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。县级以上人民政府城镇排水主管部门应当加强对排水户的排放口设置、连接管网、预处理设施和水质、水量监测设施建设和运行的指导和监督。城镇排水主管部门委托的排水监测机构应当对排水户排放污水的水质和水量进行监测, 并建立排水监测档案。

城镇污水集中处理设施运营单位应当保证污水处理设施的正常运行, 并对出水水质负责。城镇污水集中处理设施运营单位应当为进出水自动监测系统的安全运行提供保障条件。县级以上人民政府城镇排水主管部门应当对城

镇污水集中处理设施运营情况进行监督和考核,生态环境主管部门应当依法对城镇污水集中处理设施的出水水质和水量进行监督检查。

医疗机构、学校、科研院所、企业等单位的实验室、检验室、化验室等产生的有毒有害废水,应当按照有关规定收集处置,不得违法倾倒、排放。

鼓励、支持污水处理厂进行尾水深度处理,提高再生水回用率,减少水污染。

第四十三条 在饮用水水源保护区内禁止下列行为:

(一) 设置排污口;

(二) 设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场;

(三) 排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物;

(四) 从事船舶制造、修理、拆解作业;

(五) 利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品;

(六) 利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品;

(七) 运输剧毒物品的车辆通行;

(八) 其他污染饮用水水源的行为。

除前款规定外,饮用水水源一级保护区内还不得停泊与保护水源无关的船舶、木排、竹排,不得从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓、放养畜禽活动或者其他可能污染饮用水水体的活动。

在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的,应当按照规定采取措施,防止污染饮用水水体。

第四十四条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目;已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。

第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。在东江流域内,除国家产业政策规定的禁止项目外,还禁止新建农药、铬盐、钛

白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。北江流域实行重金属污染物排放总量控制，严格控制新建涉重金属排放的项目，新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量置换。

相符性分析：项目位于河源市河埔大道高新技术开发区德洋礼品(河源)有限公司 A1 栋厂房，属于东江流域范围内，不在饮用水水源保护区内。项目行业类别为 C3360 金属表面处理及热处理加工、C3399 其他未列明金属制品制造，不涉及电镀工艺，不属于上述禁止、严格控制新建行业项目。项目生产废水和生活污水经处理达到相应标准后纳入河源市市区城南污水处理厂处理，不直接排入水体，符合《广东省水污染防治条例》要求。

(3) 与生态环境部《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）的相符性分析

《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》与项目有关内容如下：

大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。

相符性分析：项目性质为新建，主要从事新能源汽车机箱机柜配件的生

产。项目使用的含 VOCs 物料为环氧树脂粉末，根据原辅材料章节分析可知，项目所用的环氧树脂粉末属于低 VOCs 含量的物料；项目固化工序产生的有机废气经集气装置收集后通过“二级活性炭吸附装置”进行处理后引至 DA002 排气筒高空排放。因此，本项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）的相关要求。

（4）《关于印发广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）的相符性分析

项目行业类别为 C3360 金属表面处理及热处理加工、C3399 其他未列明金属制品制造，涉及喷粉工序，参照表面涂装行业 VOCs 治理指引，详见表 1-2。

表 1-2 VOCs 治理指引的符合性分析

八、表面涂装行业 VOCs 治理指引		项目情况	相符性
源头削减	无溶剂涂料：VOCs 含量≤100g/L；	项目使用的含 VOCs 物料为环氧树脂粉末，根据原辅材料章节分析可知，本项目所使用的环氧树脂粉末的 VOCs 含量为 1.896g/L≤100g/L。	相符
过程控制	VOCs 物料储存： ①油漆、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 ②油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目使用的含 VOCs 物料为环氧树脂粉末，储存在密闭的包装袋中，盛装原辅材料的包装袋均存放于做好硬底化、设置有雨棚、遮阳和防渗设施的原辅料仓库内。	相符
	VOCs 物料转移和输送： 油漆、稀释剂、清洗剂等液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	项目为粉状，储存环节采用密闭包装袋，装卸、转移和输送过程均在密闭包装袋中进行。	相符
	工艺过程： 调配、电泳、电泳烘干、喷涂（低、中、面、清）、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干等使用 VOCs 质量占比大于等于 10%物料的工艺过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目环氧树脂粉在密闭的固化炉内进行烘烤固化，且项目固化废气收集至相应的废气处理系统处理达标后高空排放。	相符

		<p>废气收集:①废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 500$\mu\text{mol/mol}$,亦不应有感官可察觉泄漏。</p> <p>②采用外部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3m/s。</p> <p>③废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气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代替措施。</p>	<p>项目环氧树脂粉在密闭的固化炉内进行烘烤固化,有机废气通过密闭设备负压收集至相应的废气处理系统处理达标后高空排放。项目废气处理设施与生产工艺设备同步运行,VOCs 治理设施发生故障或检修时,对应的生产工艺设备停止运行,与文件要求相符。</p>	<p>相符</p>
		<p>非正常排放:载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时,应在退料阶段将残存物料退净,并用密闭容器盛装,退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>项目载有 VOCs 物料的设备、管道在停运状态时,需将残存物料退净,并用密闭容器盛装,退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>相符</p>
	<p>末端治理</p>	<p>排放水平:其他表面涂装行业:a)2002年1月1日前的建设项目排放的工艺有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第一时段限值;2002年1月1日起的建设项目排放的有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第二时段限值;车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时,建设 VOCs 处理设施且处理效率$\geq 80\%$;b)厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3,任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。</p>	<p>项目固化有机废气排放浓度能达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)中表 1 挥发性有机物排放限值及表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值;项目车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$< 3\text{kg/h}$;厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3,任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。</p>	<p>相符</p>
		<p>治理设施设计与运行管理:①VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行,VOCs 治理设施发生故障或检修时,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。</p> <p>②污染治理设施编号可为排污单位内部编号,若无内部编号,则根据《排污单位编码规则》(HJ608)进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号,或根据《排污单</p>	<p>项目烘干固化过程产生的有机废气通过密闭设备负压收集直接引至活性炭吸附装置处理,装置活性炭用量根据废气处理量、污染物浓度及动态吸附量设计;建设单位须定期更换活性炭,确保装置吸附效率,使废气及时处理后达标排放。废气处理装置与生产设备同步运行,当处理装置发生故障或检修时,对应的生产设备须停</p>	<p>相符</p>

		<p>位编码规则》（HJ608）进行编号。</p> <p>③设置规范的处理前后采样位置，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所，优先选择在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处。</p> <p>④废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环（2008）42号）相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。</p>	<p>止运行，待检修完毕后同步投入使用。</p>	
环境管理		<p>管理台账：①建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。</p> <p>②建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。</p> <p>③建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。</p> <p>④台账保存期限不少于3年。</p>	<p>项目建成后建设单位按照《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》要求建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账，做好危险废物的转移工作及台账记录。</p>	相符
		<p>自行监测：①粉末涂料固化成膜设施废气重点排污单位主要排放口至少每季度监测一次挥发性有机物，一般排放口至少每半年监测一次挥发性有机物，非重点排污单位至少每年监测一次挥发性有机物。②厂界无组织废气至少每半年监测一次挥发性有机物。③涂装工段旁无组织废气至少每季度监测一次挥发性有机物。</p>	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于登记管理排污单位，废气监测参考简化管理排污单位自行监测要求和《关于印发广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》要求进行。</p>	相符
		<p>危废管理：工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行了储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>项目生产过程产生的含 VOCs 废料采取加盖密闭的方式暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理，贮存时间不得超过一年。</p>	相符
	其他	<p>建设项目 VOCs 总量管理：①新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。②新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。</p>	<p>项目为新建项目，通过工程分析，项目挥发性有机物排放量为 0.004t/a，由当地环保部门实行区域内 VOCs 排放倍量削减替代；项目挥发性有机物产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021</p>	相符

(5) 与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

《广东省大气污染防治条例》(2022 年修订) 与项目有关内容如下:

第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目, 应当使用污染防治先进可行技术。

下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动, 应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺, 在确保安全条件下, 按照规定在密闭空间或者设备中进行, 安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施; 无法密闭或者不适宜密闭的, 应当采取有效措施减少废气排放:

- (一) 石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产;
- (二) 燃油、溶剂的储存、运输和销售;
- (三) 涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产;
- (四) 涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动;

(五) 其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

第二十七条 工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料, 并建立台账, 如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。

其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定, 建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。

相符性分析: 项目性质为新建, 主要从事新能源汽车机箱机柜配件的生产。项目使用的含 VOCs 物料为环氧树脂粉末, 根据原辅材料章节分析可知, 项目所用的环氧树脂粉末属于低 VOCs 含量的物料。项目固化工序产生的有机废气经集气装置收集后通过“二级活性炭吸附装置”进行处理后引至 DA002 排气筒高空排放。故项目符合《广东省大气污染防治条例》的相关要求。

(6) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）与项目有关内容如下：

“第四章、……第三节、深化工业源污染治理—大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。……在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。……”

第六章、……第四节、加强水资源节约利用—提升水资源利用效率。大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设，把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程。深入抓好工业、农业、城镇节水，在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率；……”

相符性分析：项目产品为新能源汽车机箱机柜配件，属于C3360金属表面处理及热处理加工、C3399其他未列明金属制品制造，不涉及电镀工艺，不在上述所列禁止新建项目的范畴内；见原辅材料理化性质章节内容可知，项目使用的环氧树脂粉末属于低VOCs含量的原辅材料。项目固化工序产生的有机废气经集气装置收集后通过“二级活性炭吸附装置”进行处理后引至DA002排气筒高空排放，对周边环境影响不大；项目生产废水和生活污水经处理达到相应标准后纳入河源市市区城南污水处理厂处理，不直接排入水体，故项目建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的相关要求。

(7) 与《河源市生态环境保护“十四五”规划》（河环〔2022〕33号）的相符性分析

《河源市生态环境保护“十四五”规划》（河环〔2022〕33号）与项

目有关内容如下：

根据文件：大力推进低 VOCs 含量产品源头替代，将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单，制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料替代工程。实施涉 VOCs 排放行业企业分级和清单化管控，动态更新涉 VOCs 重点企业分级管理台账，强化 B 级、C 级企业管控，并推动 B 级、C 级企业向 A 级企业转型升级。督促企业开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，已建项目逐步淘汰光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽配生产等典型行业建设共性工厂。推进汽车维修业建设共享喷涂车间。

相符性分析：项目使用的含 VOCs 物料为环氧树脂粉末，根据原辅材料章节分析可知，项目所用的环氧树脂粉末属于低 VOCs 含量的物料，储存在密闭的包装袋中，盛装原辅材料的包装袋均存放于做好硬底化、设置有雨棚、遮阳和防渗设施的原辅料仓库内，非取用时不打开。项目固化工序产生的有机废气经集气装置收集后通过“二级活性炭吸附装置”进行处理后引至 DA002 排气筒高空排放。故项目与《河源市生态环境保护“十四五”规划》（河环〔2022〕33 号）相关规定是相符的。

（8）与《河源市 2023 年大气污染防治工作方案》的相符性分析

《河源市 2023 年大气污染防治工作方案》与项目有关内容如下：

加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业要按照省相关文件要求使用低 VOCs 含量的涂料。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。（市工业和信息化局、市生态环境局、市市场监管局按职责分工负责）

6.清理整治低效治理设施。加大对采用低效 NO_x 治理工艺设备的排查整

治力度，2023年6月底前，要完成一轮对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑的排查抽测，建立企业台账，督促不能稳定达标的企业开展整改。（市生态环境局负责）

开展简易低效VOCs治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外）。对低效VOCs治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，督促其更换或升级改造。2023年底前，完成第一批低效VOCs治理设施改造升级，并在省固定源大气污染防治综合应用平台上更新改造升级相关信息。（市生态环境局负责）

9.提升大气综合执法水平。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准，建立多部门联合执法机制。加强对相关产品生产、销售环节VOCs含量限值执行情况的监督检查。（市市场监管局负责）

加强对相关产品使用环节VOCs含量限值执行情况的监督检查。（市生态环境局、市住房城乡建设局等按职责分工负责）

加大对排污大户、涉VOCs企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击排污大户、涉VOCs企业无证排污、不按证排污等各类违法行为。（市生态环境局负责）

相符性分析：项目使用的含VOCs物料为环氧树脂粉末，根据原辅材料章节分析可知，项目所用的环氧树脂粉末属于低VOCs含量的物料。项目固化工序产生的有机废气经集气装置收集后通过“二级活性炭吸附装置”进行处理后引至DA002排气筒高空排放，故本项目符合《河源市2023年大气污染防治工作方案》要求。

（9）与《河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023—2025年）》（河环函〔2023〕19号）相符性分析

《河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023—2025年）》（河环函〔2023〕19号）与项目有关内容如下：

工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。

工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44/2367-2022）和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。

相符性分析：本项目从事新能源汽车机箱机柜配件的生产，不属于钢铁、水泥、玻璃、化工、陶瓷、造纸、石材、有色金属等高污染行业企业和涉挥发性有机物（VOCs）项目。根据原辅材料章节分析可知，项目所用的环氧树脂粉末属于低 VOCs 含量的物料。项目固化工序产生的有机废气经集气装置收集后通过“二级活性炭吸附装置”进行处理后引至 DA002 排气筒高空排放。故项目建设与《河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023—2025 年）》（河环函〔2023〕19 号）相符。

二、建设项目工程分析

1.项目概况

河源市铭佳五金制品有限公司位于河源市河埔大道高新技术开发区德洋礼品（河源）有限公司 A1 栋厂房，中心经纬度坐标：E114°39'12.539"（114.653483°），N23°38'33.872"（23.642742°），主要从事新能源汽车机箱机柜配件的生产，年产新能源汽车机箱机柜配件 50000 套。项目占地面积为 3042.36m²，建筑面积为 3042.36m²，总投资 1000 万元，其中环保投资为 80 万元。项目定员 72 人，均不在项目内食宿，每日 1 班制，每班工作时间 10 小时，年工作 300 日。

2.环评类别

本项目生产新能源汽车机箱机柜配件，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的要求，属于管理名录中“三十、金属制品业 33-67 金属表面处理及热处理加工—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”和“三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339—其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，需要编制环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
67	金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/

3.工程内容

建设单位租赁河源市河埔大道高新技术开发区德洋礼品（河源）有限公司 A1 栋厂房进行生产，项目工程组成详见下表。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	建设内容	
主体工程	建筑面积 3042.36m ² ，独栋 1 层，高 9 米，钢结构建筑物。生产车间包含机加工区、喷粉区、固化区、除油清洗区、组装区等	
辅助工程	办公区	
储运工程	包含原辅料仓库、成品仓库 1、成品仓库 2、危废暂存间、一般固废暂存间	
公用工程	配电系统	电力由市政供电电网提供
	给水系统	市政供水管网供应

建设内容

	排水系统	雨污分流制，雨水就近排入雨水管网；生产废水经自建废水处理设施处理达标后纳入市政管网排入河源市市区城南污水处理厂处理；生活污水经三级化粪池预处理达标后纳入市政管网排入河源市市区城南污水处理厂处理	
环保工程	废水治理	生产废水	除油槽定期捞渣，定期整槽更换除油槽溶液，更换的除油槽废水委托有资质单位处理；清洗废水经自建废水处理设施“调节+隔油+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+斜板沉淀”处理达标后纳入市政管网排入河源市市区城南污水处理厂处理
		生活污水	生活污水经三级化粪池预处理达标后纳入市政管网排入河源市市区城南污水处理厂处理
	废气治理	喷粉废气经“自带二级滤筒回收装置+布袋除尘器”处理达标后于15m高的DA001排气筒排放； 固化废气经“二级活性炭吸附装置”处理达标后于15m高的DA002排气筒排放。	
	噪声治理	设备合理布局、定期检修等	
	固废治理	一般固废暂存间（20m ² ）、危废暂存间（20m ² ）	
依托工程	排水	河源市市区城南污水处理厂	

4.产品及规模

根据建设单位提供的资料，项目主要产品方案见下表。

表 2-3 项目产品方案及年产量一览表

产品名称	年产量（套）	备注
新能源汽车机箱机柜配件	50000	外售

备注：项目产品尺寸大小种类较多，须根据客户订单需求生产，本评价所列大、中、小三种规格为项目典型产品尺寸，尺寸分别为：L1m×W0.8m×T0.4m（1.2万套）、L0.75m×W0.5m×T0.25m（3万套）、L0.5m×W0.3m×T0.2m（0.8万套）。

5.原辅材料消耗情况

(1) 原料使用情况

根据建设单位提供的资料，项目所用原材料均为外购新料，项目生产所需的主要原辅材料及年用量见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料用量一览表

序号	原辅材料名称	性状	年用量	最大储存量	包装方式	存放位置	使用工序
1	镀锌钢板	固态	300t	15t	3t/扎	原辅料仓库	冲压
2	铜材	固态	12.5t	1t	1t/扎		冲压
3	环氧树脂粉末	固态	16.139t	1.5t	25kg/包		喷粉
4	除油剂	液态	0.5t	0.05t	20kg/桶	除油清洗区域	除油
5	除油粉	固态	0.5t	0.05t	5kg/包		除油
6	润滑油	液态	0.02t	0.0035t	200L/桶	原辅料仓库	维护机械
7	聚合氯化铝	固态	6kg	0.2kg	5kg/袋	废水处理设施区域	废水处理
8	聚丙烯酰胺	固态	0.6kg	0.2kg	0.5kg/袋		废水处理

(2) 理化性质

1) 除油粉

白色粉末，主要成分：碳酸钠 20%~30%，硅酸钠 15%~25%，其他碱物质 10%~20%，表面活性剂 5%~10%，剥离界面剂 6%~15%，助洗剂 2%~2.5%，分散粉 0%~2%。有轻微气味。溶解性：溶于水；主要用途：用于金属表面除油。

2) 除油剂

由纯碱 30%~40%、柠檬酸钠 5%~10%、葡萄糖 2%~5%、活化剂 5%~10%、乳化剂 8%~10%组成，弱碱性，主要用途：用于金属化学前处理。

3) 环氧树脂粉末

主要成分为：环氧树脂 33%、聚酯树脂 33%、硫酸钡 13%、PE 蜡 1%、钛白粉 20%。环氧粉末是一种热固性、无毒涂料，固化后形成高分子量交联结构涂层，具有优良的化学防腐性能和较高的机械性能，尤其耐磨性和附着力最佳。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“机械行业系数手册-14 涂装—粉末涂料—喷塑后烘干工艺”，挥发性有机物产污系数为 1.2 千克/吨—原料，从而推算出粉末涂料烘干固化阶段约 0.12%废气挥发，环氧树脂粉末的密度为 1.58g/cm³，可计算出粉末涂料 VOCs 含量为 1.896g/L（1.58g/cm³×0.12%）。且根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），“8.1 粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品”。故本项目所使用的环氧树脂粉末属于低 VOCs 含量物料。

(3) 部分原辅料用量核算

1) 除油粉、除油剂用量核算

根据建设单位提供的设计参数，项目设有 1 个除油槽，槽体尺寸为长 1.3 米*宽 1.72 米*高 1.1 米，水深为 0.9 米。药剂仅考虑工件及沉渣带走损耗。参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）中附录 D，本项目参照手工挂镀件，本项目清洗工件为镀锌钢板和铜材，镀件形状为“简单”，故本次环评按“简单”0.2L/m²核算，处理总面积约为 88690m²（见表 2-6），则药槽带出体积水量（含药剂）约为 18000L，即约为 18t，药剂占比为 5%，则带出来药剂为 0.9t/a。项目结合槽体尺寸、槽液浓度、更换频次等核算出药剂使用量如下表所示：

表 2-5 项目除油粉、除油剂使用量估算情况表

槽体名称	槽体有效尺寸	整槽溶液量	槽液浓度	更换频次	年更换药剂量	药剂损耗补充量	除油粉、除油剂合计使用量
除油槽	1.3*1.72*0.9m	2m ³	5%	1 次/年	0.1t/a	0.9t/a	1t/a

由上表可知，项目除油粉、除油剂总用量为 1t/a。由建设单位提供资料，项目除油粉和除油剂使用比例为 1:1，则项目除油粉用量为 0.5t/a，除油剂用量为 0.5t/a。

《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录D如下图。

附录 D (资料性附录) 不同形状镀件镀液带出量 V 参考值一览表				
电镀方式	镀件形状			
	简单	一般	较复杂	复杂
手工挂镀	<0.2	0.2~0.3	0.3~0.4	0.4~0.5
自动线挂镀	<0.1	0.1	0.1~0.2	0.2~0.3
滚镀	0.3	0.3~0.4	0.4~0.5	0.5~0.6

单位：L/m²

注 1：选用时可结合镀件的排液时间、悬挂方式、镀液性质、挂具制作等情况确定。
 注 2：表中所列镀液带出量已包括挂具的带出量。
 注 3：表中所列滚镀的镀液带出量为滚筒起吊后停留 25s 的数据。
 注 4：表中镀件形状简单是指平板状、光杆状、筒状（竖挂）等镀件；一般是指盆状但底部与周壁均有通孔的以及其他规则形状的镀件；较复杂是指镀件几何形状多变、较不规则，但无盲孔或者盲孔面积占镀件总面积的 10% 以下，形状规则但有带螺纹的通孔、螺栓、筒状（竖挂）、齿轮（大模数）；复杂是指几何形状极不规则、盲孔、深孔件有夹壁（夹壁层的壁和底与外界有通孔）、全螺纹丝杆、丝杠以及小齿轮（小模数）。
 注 5：对于钢铁发蓝处理槽液，其 V 值取表中给出的推荐值的 2 倍，对于碱性镀锌槽，其 V 值取表中给出的推荐值的 1.5 倍。
 注 6：当采用回收槽直接回收或者经处理后回收带出液，一级回收可按回收率 70% 计算、二级回收可按回收率 90% 算。

图 2-1 《污染源源强核算指南 电镀》附录 D 部分截图

2) 环氧树脂粉用量核算

项目设有 2 个人工喷粉房，喷粉后产品通过生产线进入固化炉，固化炉内设有隧道炉进行烘烤固化处理。产品外表面需喷涂一层环氧树脂粉。

粉末涂料用量按下式核算：

表 2-6 本项目喷粉面积一览表

产品尺寸	单位产品需喷涂面积 (m ²)	年产量	喷涂面积 (m ²)	表面积公式
L1m×W0.8m×T0.4m	3.04	12000 套	36480	S=[(L×W)+(L×T)+(W×T)]×2
L0.75m×W0.6m×T0.25m	1.575	30000 套	47250	
L0.5m×W0.3m×T0.2m	0.62	8000 套	4960	
合计			88690	

项目产品喷粉总面积为 88690m²，仅喷 1 道粉末涂料，涂层厚度约为 0.1mm；环氧树脂粉末的密度为 1.58g/cm³；根据《粉末涂料粉体质量的控制》（《中国涂料》，2008 年第 23 卷第 4 期），一般产品的一次上粉率在 65%~75%，本次评价取中间值

70%计，项目环氧树脂粉末用量核算结果见下表。

表 2-7 项目环氧树脂粉末理论用量核算一览表

喷粉面积 m ²	涂料密度 t/m ³	喷粉厚度 mm	固体分	一次上粉率	喷涂次数	理论年用量 (t/a)	粉末回用量 (t/a)	实际年用量 (t/a)
88690	1.58	0.1	99.88%	70%	1	20	3.861	16.139

①固体分

项目使用的粉末涂料成分包括环氧树脂、聚酯树脂、填料、颜料，而环氧树脂在喷粉烘干过程受热会产生非甲烷总烃，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“机械行业系数手册-14 涂装—粉末涂料—喷塑后烘干工艺”，挥发性有机物产污系数为 1.2 千克/吨—原料，从而推算出粉末涂料烘干固化阶段约 0.12%废气挥发，则固体分为 99.88%。

②粉料回收利用量

项目喷粉一次上粉率为 70%，剩余未附着的粉料（约 30%）通过喷粉房内抽风收集。喷粉柜三面密闭，仅有工作台一面敞开（仅保留 1 个操作工位面和保留物料进出通道，且通道敞开面小于 1 个操作工位面），粉料收集率为 65%。该粉尘经喷粉房下方漏斗收集后进入“自带二级滤筒回收装置+布袋除尘器”处理，通过滤尘作用，约 99%粉料可回用于生产，剩余 1%粉尘以有组织的形式排放。未收集的 35%粉料中约 70%通过重力沉降作用沉积在喷粉房地面，通过员工不定期清扫收集后交专业回收单位回收处理，剩余 30%则以无组织的形式排放。全厂粉末涂料物料平衡情况详见下图。

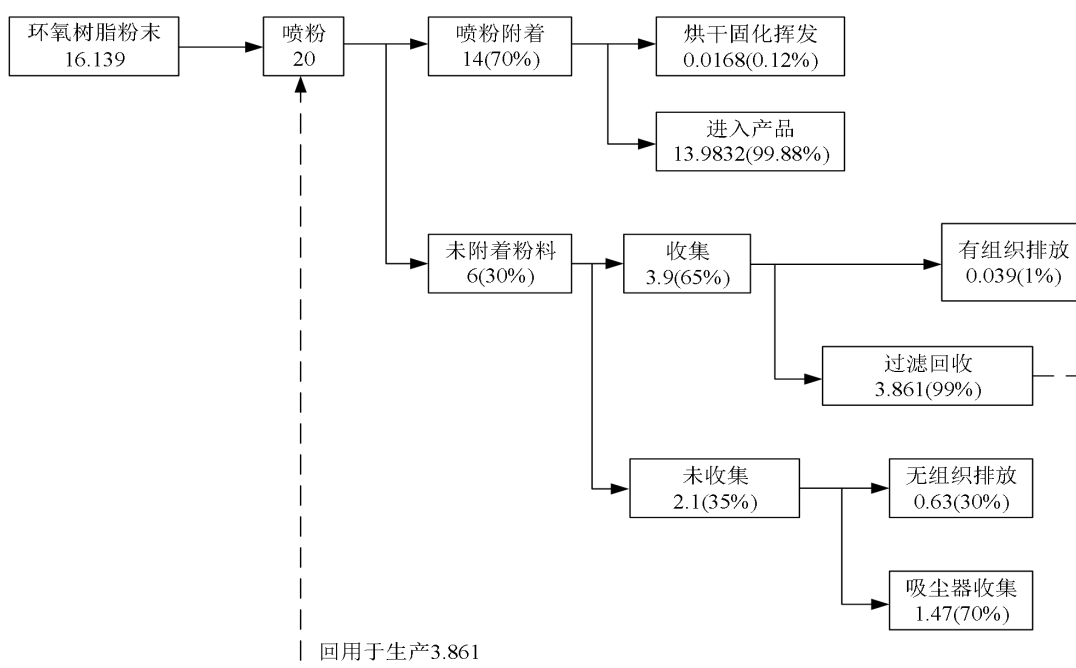


图 2-2 项目粉末涂料物料平衡图 单位：t/a

6.主要生产设备

(1) 项目主要的生产设备见下表 2-8。

表 2-8 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	设备数量	工序	备注
1	冲床	额定功率：3~22kW	20 台	冲压	/
2	打磨机	额定功率：2kW	2 台	打磨	/
3	浸泡式除油槽	尺寸为长 1.3m×宽 1.72m×高 1.1m，水深 0.9m	1 台	除油	/
4	浸泡式水洗槽	尺寸：长 1.3m×宽 1.72m×高 1.1m，水深 0.9m	4 台	清洗	/
5	脱水炉	额定功率：3kW	1 台	烘干水分	电能
6	喷粉柜	尺寸：长 4m×宽 3×高 2.5m	2 台	喷粉	/
7	固化炉	尺寸：长 6.5m×宽 2.4m×高 2.2m	1 台	固化	电能
8	自带二级滤筒回收装置+布袋除尘器	处理风量：30000m ³ /h	1 台	废气处理	/
9	二级活性炭吸附装置	处理风量：5000m ³ /h	1 台	废气处理	/
10	自建废水处理设施	处理规模：1m ³ /h	1 套	废水处理	/

7.项目劳动定员及工作制度

项目劳动定员 72 人，年工作时间为 300 天，1 班制，每班工作 10 小时。

8.给排水

(1) 给水系统

项目全厂营运期用水主要为生活用水。消防给水系统由室内消防给水管网，室外消防给水管网，消火栓组成。消防水由厂区自来给水管网供给。

1) 生产用水

①除油槽用水

A.工件带走损耗

项目清洗时工件先进入除油槽，然后依次进入水洗槽，此过程因工件转移会带出水分。由前文表可以知道药槽带出体积水量（含药剂）约为 18000L，除油槽的配比为水：清洗剂=95:5，因此需要添加的水量为 17.1m³/a，此部分水蒸发进入空气中。

B.蒸发损耗

单个槽体损耗水量根据《室内敞开水面水蒸发量计算公式探讨》（华东交通大学学报，罗新梅，盛家康编）计算，取水温 30℃，相对湿度 60%，室温 26℃状态下敞开水表面积单位蒸发量为 0.274kg/（m²·h）。项目除油槽敞开的水表面积为

$1.3 \times 1.72 = 2.236\text{m}^2$ 。蒸发损耗不考虑清洗剂的蒸发损耗，损耗全部为水的损耗。故除油槽每年损耗的水量为 $2.236 \times 0.274 \times 300 \times 10 \times 10^{-3} = 1.84\text{m}^3/\text{a}$ 。

C.槽液调配用水

除油槽整槽溶液每年整体更换 1 次，槽体有效容积规格为 2m^3 ，则年更换槽液量为 2m^3 ，废槽液中含水量为 $1.9\text{m}^3/\text{a}$ ，因此调配水用量为 $1.9\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，除油槽总用水量为 $20.84\text{m}^3/\text{a}$ ($0.0695\text{m}^3/\text{d}$)，其中工件带走及蒸发损耗用水量为 $18.94\text{m}^3/\text{a}$ ($0.0631\text{m}^3/\text{d}$)。

②水洗槽用水

A.工件带走损耗

项目设有 4 个水洗槽，根据建设单位提供资料，各槽体均为独立水池，不存在逆流或贯通情况，尺寸及有效体积与除油槽一致。工件清洗时依次进入 4 个水洗槽中浸泡，此过程因工件转移均会带出水分。由前文表可以知道除油槽带出体积水量（含药剂）约为 18000L ，水洗槽中槽液均为水，则 4 个水洗槽带走的水分为 $18000\text{L} \times 4 \times 10^{-3} = 72\text{m}^3/\text{a}$ ，此部分水蒸发进入空气中。

B.蒸发损耗

单个槽体损耗水量根据《室内敞开水面水蒸发量计算公式探讨》（华东交通大学学报，罗新梅，盛家康编）计算，取水温 30°C ，相对湿度 60%，室温 26°C 状态下敞开水表面积单位蒸发量为 $0.274\text{kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ 。项目每个槽体敞开的水表面积为 $1.3 \times 1.72 = 2.236\text{m}^2$ 。项目设有 4 个水洗槽，则水洗槽每年损耗的水量为 $2.236 \times 0.274 \times 300 \times 10 \times 10^{-3} \times 4 = 7.36\text{m}^3/\text{a}$ 。

C.清洗用水

项目设有 4 个水洗槽，各槽体均为独立水池，不存在逆流或贯通情况。水洗槽中废水半个月更换一次，每年更换 24 次。每个水洗槽有效容积均为：长 1.3 米*宽 1.72 米*高 1.1 米，水深为 0.9 米，有效容积均约为 2m^3 ，则年清洗用水量为： $2 \times 24 \times 4 = 192\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，水洗槽用水总用水量为 $271.36\text{m}^3/\text{a}$ ($0.9045\text{m}^3/\text{d}$)，其中工件带走及蒸发损耗用水量为 $79.36\text{m}^3/\text{a}$ ($0.2645\text{m}^3/\text{d}$)。

2) 生活用水

项目全厂员工人数为 72 人，均不在厂区内食宿。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），按用水定额为 $10\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 计，则员工生活用水量

为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($720\text{m}^3/\text{a}$)，由市政管网供给。消防给水系统由室内消防给水管网，室外消防给水管网，消火栓组成。消防水由厂区自来水管网供给。

(2) 排水系统

1) 生产废水

由上文用水内容可知项目定期整槽更换除油槽溶液，每年更换 1 次。除油槽有效容积为 2m^3 ，则年更换量为 $2\text{m}^3/\text{a}$ (包括药剂)，收集后委托有资质单位处理。清洗废水经自建废水处理设施“调节+隔油+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+斜板沉淀”处理达标后纳入市政管网排入河源市市区城南污水处理厂集中处理，清洗废水量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ($192\text{m}^3/\text{a}$)。

2) 生活污水

员工生活污水产污系数取 80%，则项目生活污水量为 $1.92\text{m}^3/\text{d}$ ($576\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水经三级化粪池预处理后排入河源市市区城南污水处理厂进行深度处理。

项目水平衡图如下：

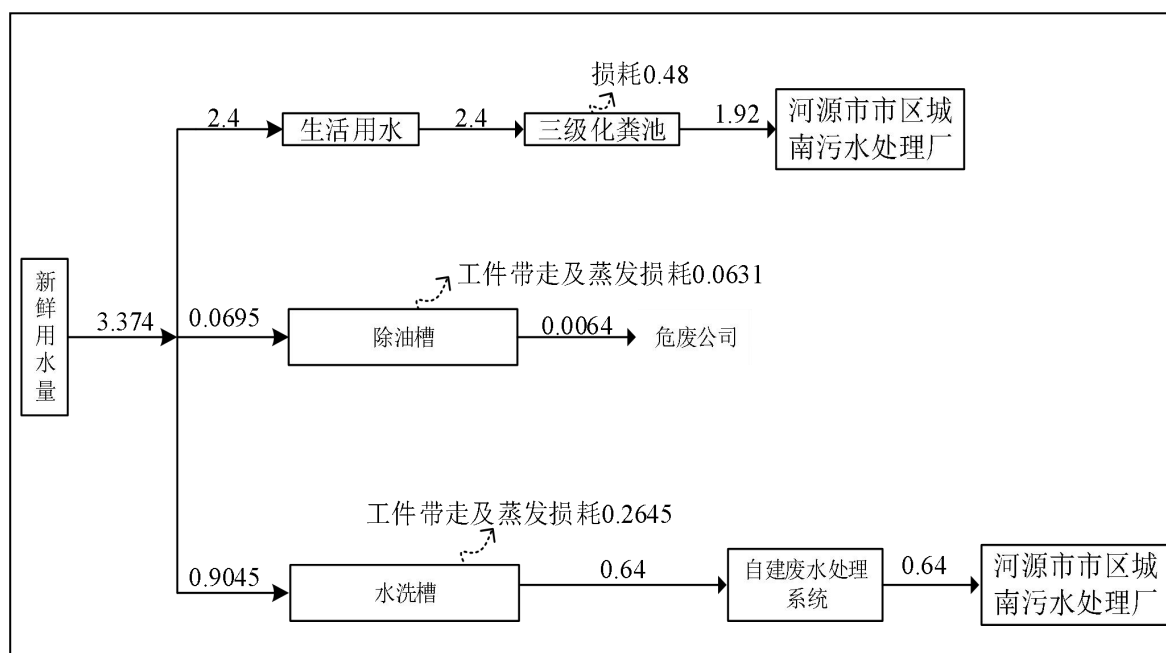


图 2-3 项目水平衡图 (m^3/d)

9.项目平面布置及四邻关系情况

(1) 平面布置

项目内设置 1 栋 1 层生产车间；项目厂区平面布置图详见附图 4，项目车间内部布局按工作流程和物料输送方向分布，总体布局功能分区明确，在空间安排上具备合理性。

	<p style="text-align: center;">(2) 四至关系</p> <p>根据现场勘查，项目厂区所在位置四至关系如下：项目厂区东南面为河源市宏展包装制品股份有限公司、西南面为河源市广胜五金制品有限公司、西北面为河源市和联富科技实业有限公司仓库以及空厂房、东北面为广东宏众建材有限公司。项目最近的敏感点为天虹雅苑，与项目厂界的距离约为 90m。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>根据建设单位提供的资料，项目产品的具体生产工艺如下图所示：</p>

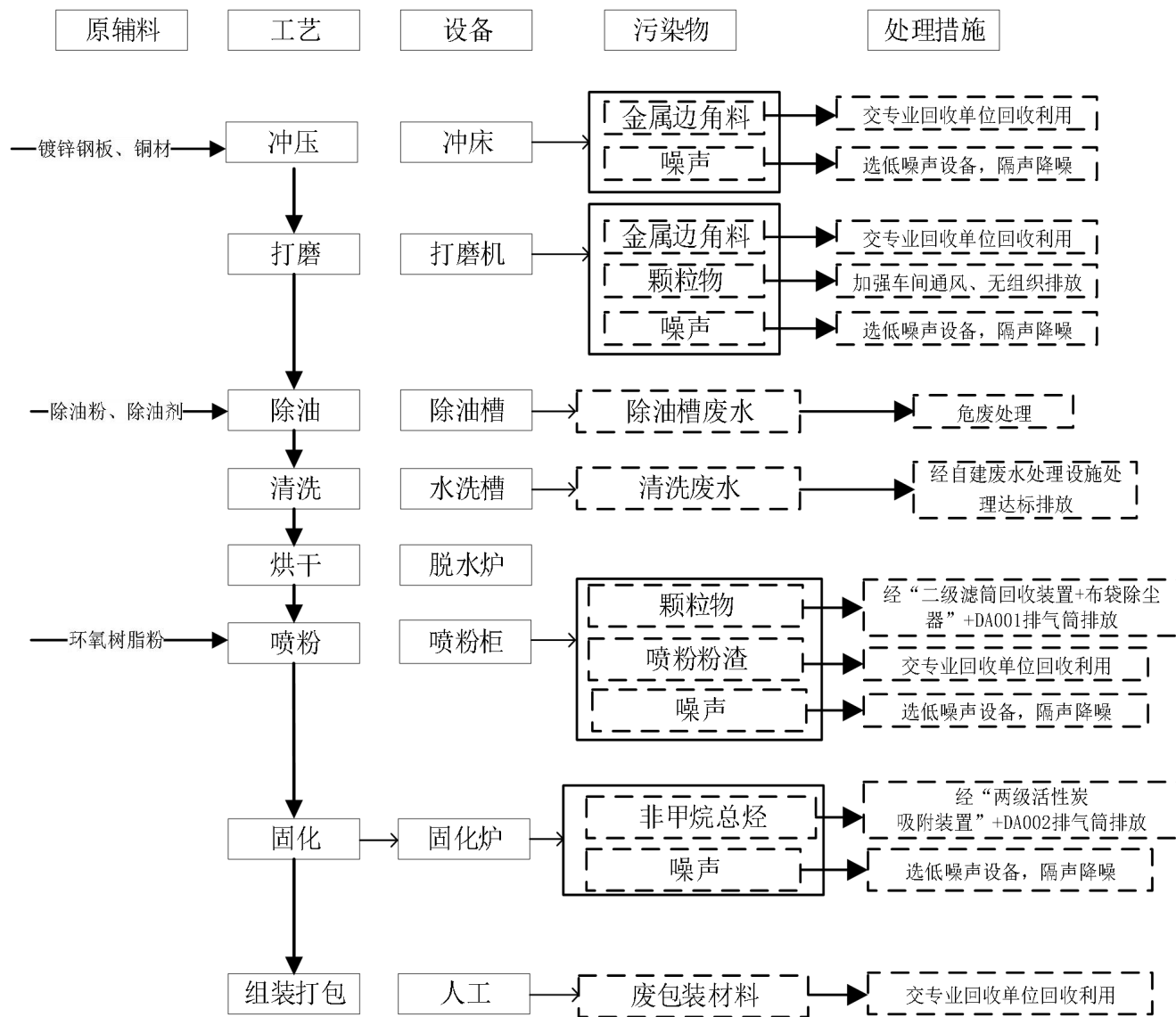


图 2-4 项目生产工艺流程及产污节点图

1.项目工艺流程:

(1) 冲压: 项目使用冲床对镀锌钢板和铜材进行冲压成需要的形状和大小, 且使其表面光滑平整, 增加后续与涂层之间的附着力, 延长涂层的耐久性。该工序会产生金属边角料和噪声。

(2) 打磨: 使用打磨机对冲压后工件的边角处进行打磨, 使工件表面光洁, 此工序主要产生金属边角料、颗粒物和噪声。

(3) 除油: 镀锌钢板和铜材工件表面会黏附少量油污, 需要在喷粉前通过使用除油粉和除油剂将工件与油污分离。项目通过人工将工件放置除油槽内, 除油工序在常温进行, 采用浸泡方式进行除油。除油粉、除油剂和水循环使用, 为达到较好的除油效果, 须定期进行整槽更换除油槽溶液。该工序会产生除油槽废水。

(4) 清洗: 除油后的工件通过人工依次进入 4 个水洗槽进行浸泡水洗, 项目 4 个水洗池体互相独立, 无互通管道或溢流孔径。经水洗后槽体内清洗水会沾染除油槽溶液, 需定期整槽更换, 更换周期为半个月更换 1 次, 该过程会产生清洗废水, 清洗废水经管道收集后引至自建废水处理设施处理。该工序会产生清洗废水。

(5) 烘干: 清洗后工件进入脱水炉烘干, 固化炉为电烤炉, 由电能供热, 此过程不产生污染物。

(6) 喷粉: 人工在 2 个手动喷粉柜内使用喷粉枪对预处理后的工件表面喷涂粉末涂料 1 次, 经加工后形成均匀的膜层, 喷粉工序每天工作约 10 个小时。基本原理: 在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场, 当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时, 便捕集了大量的电子, 成为带负电的微粒, 在静电吸引的作用下, 被吸附到带正电荷的工件上去当粉末附着到一定厚度时, 则会发生“同性相斥”的作用, 不能再吸附粉末, 从而使各部分的粉层厚度均匀。项目手动喷粉柜自带“二级滤筒回收装置”进行回收粉体(通过喷粉区顶部的脉冲吹扫装置, 将未附着在工件表面的粉料收集至粉料回收系统二级滤芯回收)。该工序会产生颗粒物、喷粉粉渣和噪声。

(7) 固化: 喷粉后的工件需烘烤固化, 固化炉的炉腔内最高温度为 160~220°C, 固化炉为流水线工序, 设有一个出入口(设置风帘), 其他位置均密闭。固化炉为电烤炉, 由电能供热。

固化工艺原理: 喷粉后的工件在固化过程中, 发生缩聚、加成反应交联成大分子网状体, 同时释放出小分子气体(非甲烷总烃)。固化过程分为熔融、流平、胶化和固化 4 个阶段。温度升高到熔点后工件上的表层粉末开始熔化, 并逐渐与内部粉末形成漩涡

直至全部熔化。粉末全部熔化后开始缓慢流动，在工件表面形成薄而平整的一层，此阶段称流平。温度继续升高到达胶点后有几分短暂的胶化状态（温度保持不变），之后温度继续升高粉末发生固化。该工序会产生有机废气（以非甲烷总烃表征）和噪声。

（8）组装打包：固化后的工件经人工进行组装后即成为成品，人工对组装好的产品进行包装出货，该工序会产生废包装材料。

2.产排污环节

根据生产工艺分析，项目运营期主要污染物产生环节见下表。

表 2-9 项目运营期主要污染物产生环节及污染因子汇总一览表

污染类别	产污工序	污染物	治理措施	排放去向
废气	打磨	颗粒物	大部分沉降在设备附近或车间地面	于车间内以无组织形式排放
	喷粉	颗粒物	二级滤筒回收装置+布袋除尘器	DA001 排气筒
	固化	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	DA002 排气筒
	废水处理设施	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	喷洒生物除臭剂	于车间内以无组织形式排放
废水	除油	除油槽废水	危废处理	危废公司
	清洗	清洗废水	自建废水处理系统处理	市政污水管网
	办公生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷等	三级化粪池预处理	市政污水管网
噪声	生产设备噪声	各类生产设备运行过程	合理布局、定期检修	噪声
固废	冲压、打磨	金属边角料	一般固废处理	专业回收公司
	喷粉	喷粉粉渣		
	包装	废包装材料		
	维护、清洁机械	废润滑油	危废处理	危废公司
	废气处理	废活性炭		
	设备维护	废含油抹布及废手套		
	废水处理	废水处理设备污泥		

与项目有关的原有环境污染问题

项目建设性质为新建，无原有环境污染问题。

题	
---	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.大气环境

项目所在地属于环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中规定的二级标准。

根据河源市人民政府网公布数据 2024 年河源市生态环境状况公报

（http://www.heyuan.gov.cn/zwgk/zdlyxx/hjbh/kqhjxx/content/post_639451.html），2024 年河源市环境空气质量综合指数为 2.35，达标天数 365 天，达标率为 99.7%，其中优的天数 258 天、良的天数 107 天、轻度污染天数 1 天（臭氧）。空气首要污染物为 O₃、PM_{2.5} 和 PM₁₀。我市 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均值分别为 5μg/m³、14μg/m³、31μg/m³ 和 20μg/m³，CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.8mg/m³，O₃ 日最大 10 小时浓度第 90 百分位数 114μg/m³，均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准限值要求。

首页 > 政务公开 > 重点领域信息 > 环境保护信息公开 > 空气环境信息

河源市城市环境空气质量状况 (2024年)

发布日期: 2025-01-17 09:22:49 来源: 本网

【字体大小: 大 中 小 默认】 分享

根据国家对河源市环境空气考核的情况，2024年我市环境空气质量综合指数为2.35，达标天数365天，达标率为99.7%，其中优的天数为258天，良的天数为107天，轻度污染1天(臭氧)。空气首要污染物为O₃、PM_{2.5}和PM₁₀。我市SO₂、NO₂、PM₁₀和PM_{2.5}浓度均值分别为5μg/m³、14μg/m³、31μg/m³和20μg/m³，CO日均浓度第95百分位数为0.8mg/m³，O₃日最大8小时浓度第90百分位数114μg/m³，均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

各县区空气质量具体如下：

各县区各项污染物浓度指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）年均浓度二级标准限值要求，按照环境空气质量综合指数排名，第一名为紫金县，第二名为龙川县，第三名为连平县（详见表1、图1）。

表1 2024年各县区环境空气质量及排名情况

县区	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	CO第95百分数 (mg/m ³)	O ₃ 8h第90百分位数 (μg/m ³)	AQI标率 (%)	环境空气质量	
								综合指数	排名
东源县	7	12	34	13	0.9	111	99.7	2.19	4
和平县	7	16	37	20	1	112	99.5	2.57	6
连平县	7	12	25	17	0.8	104	100	2.12	3
龙川县	6	11	31	16	0.8	100	99.7	2.10	2
紫金县	5	8	24	15	1.0	104	99.7	1.95	1
源城区	5	15	31	20	0.8	112	99.7	2.37	5

图 3-1 2024 年河源市生态环境状况公报环境空气部分截图

区域环境质量现状

表 3-1 2024 年河源市源城区环境空气质量状况

区域	污染物	年度评价指标	单位	现状浓度	二级标准值	占标率	达标情况
河源市源城区	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	5	60	8.3%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	15	40	37.5%	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	31	70	44.3%	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	20	35	57.1%	达标
	O ₃ -8H	O ₃ -8H 第 90 百分位数	μg/m ³	112	160	70%	达标
	CO	日均浓度第 95 百分位数	mg/m ³	0.8	4	20%	达标

(2) 特征污染物

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）》（环办环评〔2020〕33 号）中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2026）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。本项目产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）不属于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）和地方的环境空气质量标准的特征污染物，故无需监测或引用相关监测数据。

为了解本项目所在区域大气环境质量现状特征因子 TSP 的质量现状，建设单位委托河源市宏颢检测技术有限公司于高埔岗设点位监测，距离本项目西南面 3530m<5km，位于项目所在地当季主导风向下风向。TSP 监测采样时间为 2026 年 1 月 23 日—1 月 25 日，不少于 3 天。监测布点图详见附图 7，检测报告详见附件 8，具体监测结果见下表。

表 3-2 污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/ (μg/m ³)	监测浓度范围/ (μg/m ³)	最大浓度 占标率 /%	超标 率/%	达标 情况
高埔岗 A1	TSP	24 小时	300	50~62	20.67	0	达标

(3) 评价大气环境质量现状达标情况

综上，项目选址区内常规污染物二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM₁₀、PM_{2.5}和特征污染物 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中规定的二级标准。项目所在区域环境空气质量良好。

2.地表水环境

本项目所在区域属于河源市市区城南污水处理厂的纳污范围内，河源市市区城南污

水处理厂尾水排入高埔小河，最终汇入东江。

根据河源市人民政府网公布数据河源市 2025 年 10 月东江干流水质状况报告（http://www.heyuan.gov.cn/zwgk/zdlyxx/hjbh/szhjxx/content/post_679008.html），数据显示开展监测的 6 个断面中，东江河源段 6 个监测断面均达到地表水Ⅱ类标准。

首页 > 政务公开 > 重点领域信息 > 环境保护信息公开 > 水质环境信息

河源市东江干流水质状况报告（2025年10月）

发布日期：2025-11-25 09:32:34 来源：河源市生态环境局

【字体大小：大 中 小 默认】 分享

一、监测情况

2025年10月，河源市在东江干流上共布设6个断面开展监测工作。

（一）监测点位

东江河源段6个监测断面分别是：枫树坝水库、龙川城铁路桥、龙川城下、东源仙塘、河源临江及东江江口。

（二）监测项目

《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中表1的基本项目（24项）和悬浮物、电导率共26项。

二、评价标准及方法

根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）进行评价。基本项目按照《地表水环境质量评价方法（试行）》（环办[2011]22号）进行评价。

三、评价结果

开展监测的6个断面中，东江河源段6个监测断面均达到地表水Ⅱ类标准。

附表

2025年10月河源市东江干流水质状况

序号	城市名称	断面名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	河源市	枫树坝水库	河流型	Ⅱ	达标	—
2	河源市	龙川城铁路桥	河流型	Ⅱ	达标	—
3	河源市	龙川城下	河流型	Ⅱ	达标	—
4	河源市	东源仙塘	河流型	Ⅱ	达标	—
5	河源市	河源临江	河流型	Ⅱ	达标	—
6	河源市	东江江口	河流型	Ⅱ	达标	—

图 3-2 河源市东江干流水质状况报告（2025 年 10 月）部分截图

综上所述，东江的水质符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，本项目所在水域功能达到相应的功能区标准，水质状况良好。

3.声环境

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）》，项目厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此可不进行声环境质量现状监测。

4.生态

项目用地范围内无生态保护目标，因此不开展生态现状调查。

	<p>5.地下水、土壤环境</p> <p>项目无地下水、土壤污染途径，故不开展地下水、土壤现状调查。</p>																																																		
<p style="writing-mode: vertical-rl;">环境保护目标</p>	<p>1.大气环境</p> <p>经过现场勘查，项目最近的敏感点为天虹雅苑，与项目厂界的距离约为 90m。项目厂界外 500 米范围内的环境保护目标与项目厂界位置情况见下表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="212 645 1441 1021"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</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">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>盛港小区</td> <td>187</td> <td>97</td> <td>居民</td> <td>约 500 人</td> <td>空气二类区</td> <td>东北面</td> <td>210</td> </tr> <tr> <td>高埔村</td> <td>-133</td> <td>-302</td> <td>居民</td> <td>约 300 人</td> <td>空气二类区</td> <td>西南面</td> <td>330</td> </tr> <tr> <td>天虹雅苑</td> <td>-55</td> <td>-70</td> <td>居民</td> <td>约 250 人</td> <td>空气二类区</td> <td>西南面</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>高埔小学</td> <td>-292</td> <td>-330</td> <td>师生</td> <td>约 500 人</td> <td>空气二类区</td> <td>西南面</td> <td>440</td> </tr> <tr> <td>大坑村</td> <td>-143</td> <td>48</td> <td>居民</td> <td>约 425 人</td> <td>空气二类区</td> <td>西北面</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：环境保护目标坐标以项目厂址中心点坐标 X, Y (0, 0) 为基准，东西向为 X 坐标轴、南北向为 Y 坐标轴。环境保护目标方位以项目场址中心为参照点，环境保护目标距离以项目边界为参照点。</p> <p>2.声环境</p> <p>项目厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境</p> <p>根据对项目所在地的实地踏勘，项目厂界外 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。</p> <p>4.生态</p> <p>项目用地范围内无生态保护目标。</p>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	盛港小区	187	97	居民	约 500 人	空气二类区	东北面	210	高埔村	-133	-302	居民	约 300 人	空气二类区	西南面	330	天虹雅苑	-55	-70	居民	约 250 人	空气二类区	西南面	90	高埔小学	-292	-330	师生	约 500 人	空气二类区	西南面	440	大坑村	-143	48	居民	约 425 人	空气二类区	西北面	150
名称	坐标/m		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																							
	X	Y																																																	
盛港小区	187	97	居民	约 500 人	空气二类区	东北面	210																																												
高埔村	-133	-302	居民	约 300 人	空气二类区	西南面	330																																												
天虹雅苑	-55	-70	居民	约 250 人	空气二类区	西南面	90																																												
高埔小学	-292	-330	师生	约 500 人	空气二类区	西南面	440																																												
大坑村	-143	48	居民	约 425 人	空气二类区	西北面	150																																												
<p style="writing-mode: vertical-rl;">污染物排放控制标准</p>	<p>1.大气污染物排放标准</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>项目喷粉工序产生的颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值；固化工序产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 1 的排放限值要求，具体执行情况详见下表 3-4：</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目废气排放执行标准</p> <table border="1" data-bbox="212 1962 1441 2031"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排气筒名称</th> <th rowspan="2">污染因子</th> <th rowspan="2">排气筒高度 m</th> <th colspan="2">有组织排放</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>最高允许排放浓</th> <th>排放速率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	排气筒名称	污染因子	排气筒高度 m	有组织排放		标准来源	最高允许排放浓	排放速率																																										
排气筒名称	污染因子				排气筒高度 m	有组织排放		标准来源																																											
		最高允许排放浓	排放速率																																																

			度 mg/m ³	kg/h	
DA001	颗粒物	15	120	2.9 (1.45)	DB44/27-2001
DA002	TVOC	15	100	/	DB44/2367-2022
	NMHC		80		

注：DB44/27-2001 中要求排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。项目 DA001 排气筒高度未能高出周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上，则项目颗粒物的排放速率应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行，即括号内的排放速率限值。

(2) 无组织废气

项目喷粉、打磨工序产生的颗粒物厂界无组织废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。自建废水处理设施运行过程产生的氨、硫化氢、臭气浓度厂界无组织废气排放执行《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93) 中表 1 恶臭污染物厂界标准值的新、扩、改建设项目二级标准。厂区内无组织排放的有机废气执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。具体执行情况详见下表 3-5。

表 3-5 项目无组织废气执行标准限值

无组织排放监控点	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	监测点位布设位置	执行标准
厂界	颗粒物	1.0	/	厂界	DB44/27-2001
	NH ₃	1.5	/		GB14554-93
	H ₂ S	0.06	/		
	臭气浓度	20 (无量纲)	/		
厂区内	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	DB44/2367—2022
		20	监控点处任意一次浓度值		

2. 水污染物排放标准

项目生产废水经厂区内自建废水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后排入市政污水管网。项目生活污水经厂区化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准的较严值后纳入河源市市区城南污水处理厂处理。河源市市区城南污水处理厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 及其修改单中一级 A 标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准(城镇二级污水处理厂)三者中较严值。具体标准值详见下表。

表 3-6 水污染物排放浓度限值 (单位: mg/L)

类别	pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	石油
----	----	-------------------	------------------	----	----	----	----

									类
广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)	第二时段一级标准(其他排污单位)	6~9	90	20	10	60	0.5	5	
广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)	第二时段三级标准	6~9	500	300	--	400	--	20	
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	B级标准	6.5~9.5	500	350	45	400	8	15	
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准		6~9	20	4	1	--	0.2	0.05	
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	一级标准的A类标准	6~9	50	10	5	10	0.5	1	
广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)	第二时段一级标准(城镇二级污水处理厂)	6~9	40	20	10	20	0.5	5	
污水处理厂出水执行标准		6~9	20	4	1	10	0.2	0.05	

3.厂界噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准,即:昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A)。

4.固体废物

一般固体废物应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定进行处理。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)以及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)。

项目建议污染物总量控制指标如下:

表 3-7 项目总量控制建议指标

类别	控制指标	排放量 (t/a)	总量建议控制指标
废气	VOCs	有组织排放	0.0032
		无组织排放	0.0008
		合计	0.004
废水	生产废水	废水量	/
		COD _{Cr}	0.0061
		总磷	0.00002
	生活污水	废水量	576
		COD _{Cr}	0.1394
		总磷	0.0021

注: 1.项目生产废水和生活污水纳入河源市市区城南污水处理厂处理,不另占总量。

	<p>2.项目VOCs总量包含非甲烷总烃，VOCs包含有组织和无组织排放的量，颗粒物无需申请总量。</p>
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目厂房已建成，无新增用地，故本报告不再对施工期环境影响进行分析评价。																
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气影响分析																
	（一）废气源强核算结果																
	表 4-1 项目污染物产排情况一览表																
	排放 形式	排气筒	风量 m ³ /h	产污 工序	排放 时间 h	污染 物种 类	产生情况			治理设施				排放情况			
							产生 量 t/a	产生 速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理工艺	是否 为可 行技 术	收集 率%	处理效 率%	排放 量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³	
	有组 织	DA001	30000	喷粉	300 0	颗粒 物	3.9	1.3	43.3333	自带二级滤 筒回收装置+ 布袋除尘器	是	65	99	0.039	0.013	0.4333	
		DA002	5000	固化	300 0	非甲 烷总 烃	0.016	0.0053	1.0667	二级活性炭 吸附装置	是	95	80	0.003 2	0.0011	0.2133	
	无组 织	/	/	喷粉	300 0	颗粒 物	2.1	0.7	/	加强车间自 然通风	/	/	重力沉 降 70%	0.63	0.21	/	
		/	/	固化	300 0	非甲 烷总 烃	0.0008	0.0003	/				/	/	0.000 8	0.0003	/
		/	/	打磨	150 0	颗粒 物	0.0068	0.0045	/				/	/	重力沉 降 80%	0.001 4	0.0009
/		/	废水 处理 设施	600	臭气 浓度	/	/	/	喷洒生物除 臭剂、加强车 间自然通风	/	/	/	/	/	/		

(二) 废气核算过程

1.DA001 排放口源强核算

项目 DA001 排放口的废气主要来源于喷粉废气（颗粒物）。

(1) 源强核算

项目喷粉过程会产生粉尘，以颗粒物计。根据粉末涂料物料平衡核算一节，项目粉末涂料理论用量为 20t/a，约有 30%（6t/a）环氧树脂粉末未能附着在产品上；喷粉柜三面密闭，仅有工作台一面敞开，约 65%（3.9t/a）粉尘通过喷粉房下方粉料收集斗抽风收集至“自带二级滤筒回收装置+布袋除尘器”处理，通过滤尘作用，99%（3.861t/a）粉料回用于喷粉，剩余 1%（0.039t/a）粉尘通过 15m 高的 DA001 排气筒排放。其余未经粉料回收系统收集的 35%粉尘（2.1t/a）中约 70%（1.47t/a）通过重力沉降作用沉积在喷粉房，通过人工用吸尘器收集，作为一般工业固废处理；剩余 30%（0.63t/a）则以无组织的形式排放。

(2) 收集及处理措施

项目喷粉柜三面密闭，仅有工作台一面敞开（仅保留 1 个操作工位面 and 保留物料进出通道，且通道敞开面小于 1 个操作工位面），人工喷粉房喷粉过程产生的粉尘通过喷粉房上方收集斗收集至废气处理装置处理，敞开面控制风速不小于 0.3m/s。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2 废气收集集气效率参照值可知，本项目喷粉生产过程中废气收集方式及收集效率详见表 4-3。

表 4-2 废气收集集气效率参考表

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1.仅保留 1 个操作工位	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0

	面; 2.仅保留物料进出通道, 通道敞开面小于1个操作 工位面。		
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡 (偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s;	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	--	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s, 或存在强对流干扰	0
无集气设施	--	1.无集气设施; 2.集气设施运行不正常	0
备注: 同一工序具有多种废气收集类型的, 该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

表 4-3 项目喷粉废气收集方式及收集效率

污染源	主要污染因子	废气收集方式	集气情况说明	收集效率
喷粉	颗粒物	半密闭型集气设备	相应工位所有 VOCs 逸散点 控制风速不小于 0.3m/s	65%

故喷粉房喷粉废气收集效率取 65%。项目设有 2 个人工喷粉房, 人工喷粉房产生的粉尘由“自带二级滤筒回收装置+布袋除尘器”处理达标后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放。

(3) 风量设计

参照《环境工程技术手册: 废气处理工程技术手册》(王纯、张殿印主编, 北京化学工业出版社, 2012.11) 整体密闭罩及半密闭罩(通风柜)排气量计算公式:

$$Q=Fv$$

式中: F 为缝隙面积, 喷粉柜取通风横截面积; v 为缝隙风速, 喷粉柜抽风速度按 0.5m/s 计。

表 4-4 项目喷粉柜排风量一览表

排放源	集气类型	喷粉柜通风横截面积 m ²	喷粉柜数量-个	断面风速-m/s	所需排气量-m ³ /h	设计排风量-m ³ /h
喷粉柜	喷粉柜通风横截面积负压收集	8	2	0.5	28800	30000

综上, 项目 DA001 排放口的所需风量为 28800m³/h, 为达到较好的收集效果, 本项目 DA001 排放口风量按 30000m³/h 进行设计。

(4) 处理效率

根据《环境工程技术手册: 废气处理工程技术手册》(王纯、张殿印主编, 2013 年第一版)第五章“颗粒污染物的控制技术和装置”, 袋式除尘器的除尘效率可达 90%~99% 以上, 本环评“自带二级滤筒回收装置+布袋除尘器”处理粉尘效率按 99%计算。

2.DA002 排放口源强核算

项目 DA002 排放口的废气主要来源于固化废气（非甲烷总烃）。

(1) 源强核算

粉末涂料在烘干固化过程中会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）机械行业系数手册中“14 涂装—喷塑后烘干工艺”，烘干固化工段挥发性有机物产污系数为 1.20kg/t-原料。根据前节核算，项目粉末涂料理论用量为 20t/a，产品上附着的粉末涂料量为 14t/a（按附着量，即实际进入固化环节的物料计算），则烘干固化过程非甲烷总烃产生量为 0.0168t/a。

(2) 收集及处理措施

项目使用的固化炉近似于全密封设备，仅预留物料进出通道，物料进出口处呈负压状态。项目烘干固化过程产生的非甲烷总烃通过固化炉外接集气管收集至“二级活性炭吸附”装置处理。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2 废气收集集气效率参照值可知，本项目 DA002 排气筒生产过程中废气收集方式及收集效率详见表 4-5。

表 4-5 项目 DA002 排气筒废气收集方式及收集效率

污染源	主要污染因子	废气收集方式	集气情况说明	收集效率
固化	非甲烷总烃	全密封设备/空间（设备废气排口直连）	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95%

故固化炉固化废气收集效率取 95%。项目设有 1 台固化炉，固化炉产生非甲烷总烃由“二级活性炭吸附装置”处理达标后经过 15m 高的 DA002 排气筒排放。

(3) 风量设计

集气管风量参考《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社）计算，公式如下：

$$L=3600 \times (\pi/4) \times D^2 \times V$$

式中：L—集气管风量，m³/h；

D—风管管径，m；

V—断面平均风速，m/s；根据《环境工程设计手册》，钢板及塑料风管的风速为 2~8m/s，本项目取 5m/s。

表 4-6 集风管道计算参数取值及计算结果一览表

设备	设备数量-台	集气管数量-条	集风管道直径-m	风速-m/s	所需风量-m ³ /h	所需风量-m ³ /h

固化炉	1台	2条	0.34m	5	3920.2	5000
-----	----	----	-------	---	--------	------

综上，项目 DA002 排放口的理论风量为 3920.2m³/h，为达到较好的收集效果，本项目 DA002 排放口风量按 5000m³/h 进行设计。

(4) 处理效率

参考《广东省印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中表 1-1 常见治理设施治理效率可知，吸附法对有机废气的处理效率约为 45%~80%，由于废气浓度不高，且经第一级活性炭吸附装置处理后浓度降低，导致第二级活性炭吸附装置处理效率降低，因此项目第一级活性炭处理效率取 60%，第二级活性炭处理效率取 50%，则“二级活性炭吸附”装置对有机废气的去除效率为 $1 - (100\% - 60\%) \times (100\% - 50\%) = 80\%$ ，本次环评二级活性炭吸附装置对有机废气的去除效率按 80% 计算。

3. 无组织废气核算

项目无组织废气主要有打磨工序产生的颗粒物和自建废水处理设施运行过程中产生的臭气浓度、H₂S、NH₃。

(1) 打磨工序—颗粒物

项目镀锌钢板和铜材在后续加工需用打磨机对工件边角处进行打磨，金属原料在打磨过程中会产生金属粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）机械行业系数手册中“06 预处理—干式预处理件—抛丸、喷砂、打磨、滚筒”，打磨工段颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。

项目镀锌钢板、铜材使用量共计为 312.5t/a。由于项目原料不涉及大面积打磨处理，仅在工件边角处进行局部打磨处理，根据建设提供资料，打磨处理面积约占原料总面积的 1%，则项目打磨过程金属粉尘产生量为 0.0068t/a，设备年作业时间 1500h。由于金属粉尘比重较大，粉尘大部分沉降在设备附近或车间地面，沉降率约为 80%，通过人工定期清扫，可避免二次逸散；剩余 20%（0.0014t/a）金属粉尘以无组织的形式排放。建设单位拟通过加强车间自然通风措施，对周边环境影响不大。

(2) 自建废水处理设施恶臭—臭气浓度、H₂S、NH₃

项目建设 1 套废水处理站处理清洗废水，采用“调节+隔油+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+斜板沉淀”工艺，其中混凝沉淀池等单元会产生一定的恶臭气体，主要成分包括氨、硫化氢等，产生量甚微，可忽略不计，故本环评不对其进行定量分析，建设单位拟通过定期喷洒生物除臭剂以及加强车间自然通风措施，以无组织形式排放，对周边环境影响

不大。

(三) 排放口情况、监测要求、非正常工况

项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-7 排放口基本情况表

排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气流速(m/s)	排气温度(°C)	污染物种类
		经度	纬度					
DA001	一般排放口	114.653446	23.642870	15	0.84	14.8	常温	颗粒物
DA002	一般排放口	114.653155	23.643009	15	0.43	15	40	非甲烷总烃

参考根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),并结合项目运营期间大气污染物排放特点,制定本项目大气污染源自行监测计划如下表,建议建设单位按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-8 废气排放监测计划安排一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准		
				排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	标准名称
有组织废气	DA001 废气排放口	颗粒物	1次/年	120	1.45	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
	DA002 废气排放口	非甲烷总烃	1次/年	80	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
		TVOC	1次/年	100	/	
无组织废气	厂界	颗粒物	1次/年	1.0	/	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
		NH ₃	1次/年	1.5	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		H ₂ S	1次/年	0.06	/	
		臭气浓度	1次/年	20(无量纲)	/	
	厂区内	NMHC	1次/年	6(监控点处1h平均浓度值)	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)
1次/年			20(监控点处任意一次浓度值)	/		

备注: TVOC 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

本项目生产过程中的废气污染物排放源主要考虑污染物排放控制措施达不到有效率等情况下的排放。当废气治理设施失效,处理效率为0,造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放。发生故障时应立即停止生产,并安排专业人员进行抢修。本项目大气的非正常排放源强如下表所示。

表 4-9 非正常排放情况一览表

非正常排放源	污染物	非正常排放原因	处理设施最低处理	非正常排放浓度	非正常排放量(kg)	高度(m)	单次持续	年发生频
--------	-----	---------	----------	---------	------------	-------	------	------

			效率	(mg/m ³)			时间/h	/次
DA001 排气筒	颗粒物	废气治理 设施失效	0	43.3333	1.3	15	1	1
DA002 排气筒	非甲烷总烃		0	1.0667	0.0053	15	1	1

为防止生产废气非正常工况排放，企业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或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：①建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；②安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个月固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；③定期更换活性炭；④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；⑤生产加工前，净化设备开启，设备关机一段时间后再关闭净化设备。

（四）废气污染防治技术可行性分析

本项目属于金属制品业，参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 A.1 废气污染防治推荐可行技术参考表，本项目废气处理设施均为可行性技术。

表 4-10 废气污染防治技术可行性分析表

产排污环节	污染物种类	可行技术	本项目	是否为可行技术
喷粉	颗粒物	袋式过滤	自带二级滤筒回收装置+布袋除尘器	是
固化	非甲烷总烃	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	二级活性炭吸附装置	是

（五）大气环境影响及环境管理要求

项目运营期产生的污染物主要为喷粉工序产生的粉尘（颗粒物）、固化工序产生的有机废气（非甲烷总烃）、打磨工序产生的金属粉尘（颗粒物）和自建废水处理设施运行过程中产生的臭气浓度、H₂S、NH₃

根据前文核算，项目 DA001 排气筒排放的粉尘可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值；DA002 排气筒排放的非甲烷总烃可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 的排放限值要求。

厂界无组织颗粒物排放预计可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。厂界无组织氨、硫化氢、臭气浓度排放预计可达到《恶

臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的新、扩、改建项目二级标准。

厂区内非甲烷总烃无组织排放预计可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

根据前文可知，项目所在区域环境质量现状良好，所在区域属于空气环境达标区，项目建设后对区域大气环境的环境影响较小，不会改变当地环境空气质量级别。

二、废水环境影响分析

（一）废水源强核算

项目废水主要来源于生产废水（水洗槽清洗废水）和生活污水。

1.生产废水

项目表面处理废水产生源强类比启懋精密科技（惠州）有限公司、惠州市鑫亿泰五金塑胶制品有限公司的清洗废水水质，类比可行性分析详见下表。

表 4-11 表面处理废水水质类比可行性分析一览表

对比类比	《启懋精密科技（惠州）有限公司五金制品生产建设项目（一期）》验收检测报告	本项目	类比相同/相似性
前处理加工件	机壳、机柜、支架、散热片	新能源汽车机箱机柜配件	同为金属表面处理加工
原辅材料	脱脂剂（除油剂）	除油剂、除油粉	原辅材料相似
前处理主要工艺	除油槽→水洗槽→水洗槽→除油槽→水洗槽→水洗槽→纯水洗→烘干	除油槽→水洗槽→水洗槽→水洗槽→水洗槽→水洗槽→烘干	工艺相似
对比类比	《惠州市鑫亿泰五金塑胶制品有限公司五金制品改扩建项目》	本项目	类比相同/相似性
前处理加工件	五金配件	新能源汽车机箱机柜配件	同为金属表面处理加工
原辅材料	碱性除油剂	除油剂、除油粉	原辅材料相似
前处理主要工艺	除油槽→水洗槽→烘干	除油槽→水洗槽→水洗槽→水洗槽→水洗槽→烘干	工艺相似

根据上表可知，上述类比项目与本项目同为金属表面加工企业，其前处理工艺、原辅材料与本项目相似，具有可比性，故引用其废水水质数据进行类比。

上述类比项目的前处理废水污染源强检测结果见下表。

表 4-12 类比前处理废水水质检测情况 单位：mg/L

废水水质指标	《启懋精密科技（惠州）有限公司五金制品生产建设项目（一期）》验收检测报告	《惠州市鑫亿泰五金塑胶制品有限公司五金制品改扩建项目》	本项目水质
COD _{Cr}	328.5	400	400
BOD ₅	144	80	144
悬浮物	47.5	200	200
氨氮	17.75	/	17.75

石油类	/	40	40
总磷	/	/	0.5

项目所使用的除油剂和除油粉不含磷，总磷浓度需严格控制在 $\leq 0.5\text{mg/L}$ ，项目生产废水水质总磷浓度取 0.5mg/L 。

根据设计单位提供的废水设计处理方案的处理效率，详见下表。

表 4-13 项目生产废水产排情况表

污染源	废水产生/排放量 m^3/a	污染物	污染物产生情况		治理措施		污染物排放情况	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	处理效率%	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生产废水	192	COD _{Cr}	400	0.0768	调节+隔油+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+斜板沉淀	92	32	0.0061
		BOD ₅	144	0.0276		89.53	15.08	0.0029
		悬浮物	200	0.0384		99.35	1.3	0.00025
		氨氮	17.75	0.0034		74.8	4.47	0.0009
		石油类	40	0.00768		94.95	2.02	0.0004
		总磷	0.5	0.0001		76%	0.12	0.00002

注：处理效率见下文表 4-18。

2.生活污水

根据前文给排水内容可知，本项目员工生活污水排放量约为 $1.92\text{m}^3/\text{d}$ ($576\text{m}^3/\text{a}$)。主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、BOD₅、SS、动植物油、总磷等。

项目生活污水浓度参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-生活源产排污核算系数手册》中的表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数，其中广东（五区）城镇生活源水污染物产生系数为：COD_{Cr}285mg/L、NH₃-N28.3mg/L、总磷 4.1mg/L，同时参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材，其他主要污染物产生浓度分别为 BOD₅150mg/L、SS150mg/L。动植物油产生浓度约为 20mg/L，去除效率约为 50%。

根据粤环（2003）181 号文《关于印发第三产业排污系数（第一批、试行）的通知》，其中一般生活污水化粪池污染物去除率：COD_{Cr}15%、BOD₅9%、NH₃-N3%；SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，本报告取 50%。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》（HJ-BAT-9）：三格式化粪池对污染物的去除效率，TP：不大于 20%，本报告取 10%。

生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严值后进入市政管网，经市政污水管网排入河源市市区

城南污水处理厂。

表 4-14 项目生活污水产排情况表

污染源	废水产生/排放量 t/a	污染物	污染物产生情况		治理措施		污染物排放情况	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	处理效率%	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	576	COD _{cr}	285	0.1642	三级化粪池	15	242	0.1394
		BOD ₅	150	0.0864		9	137	0.0789
		SS	150	0.0864		50	75	0.0432
		NH ₃ -N	28.3	0.0163		3	27.45	0.0158
		动植物油	20	0.0115		50	10	0.0058
		总磷	4.1	0.0024		10	3.69	0.0021

(二) 废水产排汇总

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 4-15，废水间接排放口基本情况表详见表 4-16，废水污染物排放信息表详见表 4-17。

表 4-15 废水类别、污染物及治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生产废水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、总磷	河源市市区城南污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	WS-001	自建废水处理设施	调节+隔油+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+斜板沉淀	DW001	是	企业放口
生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、总磷			/	/	三级化粪池	/	/	/

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (m ³ /a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息			排放标准 《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)
	经度	纬度				名称	受纳污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L)	
DW001	114.652825	23.642976	192	河源市市区城南污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	河源市市区城南污水	COD _{Cr}	≤20	≤90
							BOD ₅	≤4	≤20
							悬浮物	≤10	≤60
							氨氮	≤1	≤10
							石油类	≤0.05	5
总磷	≤	0.5							

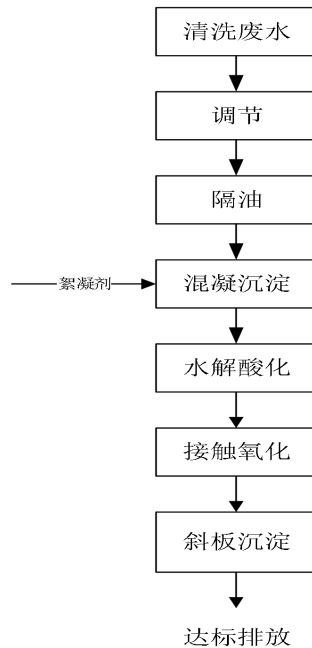


图 4-1 项目生产废水工艺流程

工艺流程说明：

①调节池

项目废水间歇排放，不能直接进入处理系统，需要先通入调节池，充分平衡水质、水量，使污水能比较均匀进入后续处理单元，提高整个系统的抗冲击性能，减少处理单元的设计规模。有规律地向后续处理系统供水，有利于降低运行成本和水质波动带来的影响。

②隔油池

项目隔油池的构造采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。表现形式为在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢入排水渠排出池外，进行后续处理。

③混凝沉淀池

项目混凝沉淀池是在废水中加入混凝剂，混凝剂与废水中的胶体颗粒物发生混合反应，使胶体颗粒凝聚脱稳，在混合过程中，必须使混凝剂的有效成分迅速均匀地与水中胶体颗粒接触产生凝聚作用，所以混合过程要求强烈、快速、短时，在尽可能短的时间内使混凝剂均匀分散到原水中。絮凝反应是要创造促使细小颗粒有效碰撞逐渐增长成大颗粒，最终使颗粒能重力沉降，实现固液分离的条件。

④水解酸化池

水解酸化指将厌氧生物反应控制在水解和酸化阶段，利用厌氧或兼性菌在水解和酸化阶段的作用，将污水中悬浮性有机固体和难生物降解的大分子物质（包括碳水化合物、脂肪和脂类等）水解成溶解性有机物和易生物降解的小分子物质，小分子有机物再在酸化菌作用下转化成挥发性脂肪酸。水解目的主要是将原有废水中难生物降解的有机物转变为易生物降解的有机物，提高废水中有机污染物 BOD₅/COD_{cr} 值，从而改善整个污水的生化性。

⑤接触氧化池

生物接触氧化法是一种介于活性污泥法与生物滤池之间的生物膜法工艺，其特点是在池内设置填料，在池底曝气对污水进行充氧，并使池体内污水处于流动状态，在填料上布满生物膜，污水与生物膜广泛接触，在生物膜上微生物的新陈代谢的作用下，污水中有机污染物得到去除，污水得到净化。生物接触氧化法兼有活性污泥法及生物膜法的特点，池内的生物固体浓度高于活性污泥法和生物滤池，具有较高的容积负荷，另外接触氧化工艺不需要污泥回流，无污泥膨胀问题，运行管理较活性污泥法简单，对水量水质的波动有较强的适应能力。生物接触氧化法中微生物所需的氧常通过曝气供给，生物膜生长至一定厚度后，近填料壁的微生物由于缺氧而进行厌氧代谢，产生的气体及曝气形成的冲刷作用会造成生物膜的脱落并促进新生物膜的生长，形成生物膜的新陈代谢，脱落的生物膜将随水流流出池外。

⑥斜板沉淀池

斜板沉淀池是通过在沉淀区内安装一组平行斜板，可以将水流分割成薄层，缩短颗粒沉降距离，从而缩短沉淀时间，并增加沉淀面积，提高处理效率。

2) 废水处理设施技术可行性

自建污水处理站采用“调节+隔油+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+斜板沉淀”处理，本项目处理设施主要处理单元处理效率参考相关污水处理工程技术规范如《污水混凝与絮凝处理工程技术规范》（HJ2006-2010）、《水解酸化反应器污水处理工程技术规范》（HJ2047-2015）、《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ2009-2011）及同类项目实际运行经验，根据废水处理方案的设计值，废水处理设施进出水质情况如下表。

表 4-18 清洗废水处理过程主要污染物去除评估总表情况

处理单元		COD _{cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	石油类	总磷
隔油池	进水	400	144	200	17.75	40	0.5
	去除率	15%	0	10%	10%	80%	5%
	出水	340	144	180	15.975	8	0.475
混凝沉淀池	进水	340	144	180	15.975	8	0.475
	去除率	30%	5%	50%	10%	30%	70%

水解酸化池	出水	238	136.8	90	14.3775	5.6	0.14
	进水	238	136.8	90	14.3775	5.6	0.14
	去除率	40%	80.00%	60%	0%	20%	10%
接触氧化池	出水	142.8	27.36	36	14.3775	4.48	0.13
	进水	142.8	27.36	36	14.3775	4.48	0.13
	去除率	75%	30%	60%	60%	30%	10%
斜板沉淀池	出水	35.7	19.152	14.4	5.751	3.136	0.12
	进水	35.7	19.152	14.4	5.751	3.136	0.12
	去除率	10%	10%	80%	0	10%	2%
总去除率		91.97%	88.03%	98.56%	67.60%	92.94%	76%

通过上表可知，本项目废水经自建污水处理站处理后废水排放浓度可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。且参考《排污许可证申请与核发技术规范水处理 通用工序》（HJ120-2020）表 A.1 本项目生产废水经隔油+混凝沉淀处理，再通过水解酸化+接触氧化（好氧）+沉淀处理属于污水处理可行技术。

（2）生活污水

本项目生活污水采用三级化粪池处理后，出水水质均可稳定达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者。参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目生活污水采取三级化粪池预处理的措施属于可行技术。

2.依托河源市城南污水处理厂处理可行性分析

本项目位于河源市城南污水处理厂纳污范围内。河源市市区城南污水处理厂位于河源市埔前镇高埔村，东面隔人工湿地公园及九塘路为泳达实业有限公司和励达实业有限公司，南面隔高新一路为河源市华润燃气有限公司，西面为兴工大道及京九铁路，北面隔科技大道依次为高埔小河及西可通信设备有限公司。城南污水厂原采用 A²/O 工艺二级生化处理+人工湿地，分别于 2008 年 10 月和 2009 年 8 月建成，实际处理规模约 3 万吨/日。根据《河源市市区城南污水处理厂提标升级改造工程建设项目竣工环保验收监测报告表》（粤环境监测 KB 字（2014 第 53 号）、《关于河源市城南污水处理厂提标升级改造工程建设项目竣工环境保护验收意见的函》（河环函〔2015〕205 号），城南污水厂建设运营单位（河源市高新技术开发区有限公司）在原有处理规模不变的前提下，对城南污水厂进行提标升级改造，采用 FBR 接触氧化法替代原有 A²/O 工艺，并保留人工湿地作为应急处理备用设施。提标升级改造后，城南污水厂出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级

A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。项目位于城南污水处理厂的纳污范围内。城南污水处理厂日处理规模为 3 万立方米/日，本项目运营期生产废水排放量为 0.64m³/d，生活污水排放量为 1.92m³/d，合计排放量为 2.56m³/d，占城南污水处理厂工程剩余 1 万 m³/日纳污能力的 0.0256%，所占份额较少。因此，项目外排的废水对城南污水处理厂的进水量不会产生冲击影响，污水纳入该污水处理厂处理不会额外增加城南污水处理厂的处理负荷，不会增加城南污水处理厂向东江干流排放的水体污染物总量，项目依托的污水处理环保设施是可行的。

（四）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中废水排放口“单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测”，因此本项目不需要开展生活污水监测。生产废水监测计划如下所示。

表 4-19 项目运营期废水排放监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DW001 生产废水排放口	pH、化学需氧量、BOD ₅ 、石油类、氨氮、悬浮物、总磷	1 次/年	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准

（五）水环境影响评价结论

综上所述，本项目采取的污水治理措施有效可靠，可做到达标排放，污水排放去向合理。加强管理确保做好隔油、沉淀、水解酸化、接触氧化池的防渗、防漏措施。在满足要求和处理效率得到可靠保证的前提下，本项目废水不会直接排入地表水体，不会对项目所在区域地表水造成环境影响。

三、噪声影响分析

（一）噪声源强

项目运营期噪声源主要是生产过程中各设备运行时产生的机械噪声，噪声源声级约 70~85dB（A）。本项目设备噪声由建筑物的墙、门、窗等综合而成，运营期间对生产设备底座采取减震处理。

根据刘惠玲主编的《环境噪声控制》（2002 年 10 月第 1 版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达 20~40dB（A），本项目墙体隔声降噪效果取 20dB（A）。设备减振、隔声处理，降噪效果可达 5~25dB（A）。本项目设备减振、隔音降噪效果取 15dB（A）。噪声排放情况详见下表。

表 4-20 项目主要噪声产排情况表（单位：dB（A））

声源	声源名称	数量/台	声源	单台源	叠加设备	降噪	降噪效	排放	持续时间
----	------	------	----	-----	------	----	-----	----	------

位置			类型	强	产生源强	措施	果	强度	(h/d)
室内	冲床	20	频发	85	98	减震、隔声	35	63	3000
	打磨机	2		80	83		35	48	1500
	喷粉柜	1		80	85		35	50	3000
	固化炉	1		70	70		35	35	3000
	风机	2		85	88		35	53	3000

(二) 噪声影响预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)对室内声源进行预测。声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源功率级法进行计算。

1) 室内声源等效室外声源功率级计算方法

如下图 4-2 所示,声源位于室内,室内声源可采用等效室外声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 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近似求出:

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

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)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。



图 4-2 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或 A 声级:

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

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, $Q=2$;当放在两面墙夹角时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

R——房间常数: $R=Sa/(1-\alpha)$, 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。

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：

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

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：

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

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；

TL_i ——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。

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

式中：

L_w ——点声源功率级 (A 计权或倍频带)，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 预测结果

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。

本项目为新建项目，夜间不生产。因此本次评价主要分析企业昼间运行时对厂界的噪声贡献值，见下表。

表 4-21 项目厂界噪声预测结果 (单位: dB (A))

声源类型	位置	时间	贡献值	执行标准	是否达标
所有噪声源	东南侧	昼间	40	65	是
	西南侧	昼间	52	65	是
	西北侧	昼间	44	65	是

	东北侧	昼间	53	65	是
--	-----	----	----	----	---

由上表可知，项目产生的噪声经隔声、减振等措施处理后，可使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求；由于本项目厂界周边50米范围内不存在声环境保护目标，故无须对声环境保护目标进行噪声预测。

（三）噪声污染防治措施

为保证本项目边界噪声排放达标，本环评要求企业对项目产生的噪声进行治理，建议采取如下措施：

（1）设备选择低噪声设备，从根本上控制噪声的影响。

（2）根据项目实际情况，对项目各产生高噪声的设备进行合理布局，使高噪声的设备远离项目边界。

（3）对高噪声的机械设备设施设置减震弹簧、减震垫等减震处理，对设备设置减震基底、消音处理、阻尼材料减震及墙壁阻隔等措施，并加强管理，加强设备的检修保养，防止不良工况的故障噪声产生，保证设备正常运行。

（4）加强高噪声设备所在房间的密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周边环境的影响。

（四）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），并结合项目运营期间噪声排放特点，制定本项目噪声污染源自行监测计划如下表，建议建设单位按监测计划实施。

表 4-22 建设项目监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
项目四周边界外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

四、固体废物

（一）产生情况

项目产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

1.一般工业固废

①金属边角料

项目冲压及打磨工序会产生金属边角料，其产生量约为 3t/a，属于《固体废物分类与代码目录》SW17 可再生废物-废钢铁，代码为 900-001-S17，经收集后交由专业回收公司处置。

②喷粉粉渣

项目喷粉过程未附着在产品上的粉料通过“自带二级滤筒回收装置+布袋除尘器”收集，收集的粉料回用于喷粉，未收集的粉料则大部分沉降在车间地面，通过人工用吸尘器收集，统一收集作为固废处理。根据工程分析一节核算结果，项目喷粉粉渣产生量为1.47t/a，属于《固体废物分类与代码目录》SW59 其他工业固体废物，代码为900-099-S59，经收集后交由专业回收公司处置。

③废包装材料

项目在包装时会产生废包装材料，主要为废纸箱、废塑料等，其产生量为0.02t/a，属于《固体废物分类与代码目录》SW17 可再生废物—其他可再生类废物，废物代码为900-003-S17、900-005-S17，经收集后交由专业回收公司处置。

2.危险废物

①废润滑油

项目生产过程维护、清洁机械会产生废润滑油，产生量为0.012t/a，属于《国家危险废物名录》（2025年版）中的HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-217-08），经收集后需交由有危险废物处理资质的单位处置。

②废活性炭

由前文表4-1可知，项目二级活性炭设施炭吸附的有机废气约为0.0128t/a（0.016-0.0032），根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），蜂窝状活性炭对有机废气吸附比例取值为15%，活性炭密度一般在0.35~0.6g/cm³之间（本环评按0.45g/cm³计），则理论上废活性炭装填量至少为0.0128÷15%=0.0853t/a。本环评根据风量5000m³/h设计单个活性炭箱体的尺寸为1.2m²×0.6m，可计算出项目1套二级活性炭吸附装置的活性炭一次总装填量为0.328t>0.0853t/a（理论上废活性炭装填量），项目每3个月至少更换1次活性炭，即废活性炭实际每年的产生量为1.3248t/a（0.328*4+0.0128）。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025年版）中的HW49 其他废物（废物代码：900-039-49），经收集后交由有危险废物处置资质单位处理。

③除油槽废水

项目除油槽溶液经使用一段时间需更换，更换频次1次/年，产生量为2t/a，属于《国家危险废物名录（2025年版）》中HW17 表面处理废物（废物代码：336-064-17），经收集后需交由有危险废物处理资质的单位处置。

④废水处理站污泥

项目自建废水处理系统在运行过程中会产生污泥，根据《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010年修订）中工业废水集中处理设施核算与校核公式进行估算，污泥产生量计算公式如下：

$$S=k_4Q+k_3C$$

式中：

S——污水处理厂含水率 80%的污泥产生量，t/a；

k_4 ——工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨—污泥/万吨—废水处理量，项目取 6.0；

Q——污水处理厂实际污水处理量，万 t/a；

k_3 ——化学污泥产生系数，吨-污泥/吨-絮凝剂使用量，项目取 4.53；

C——污水处理厂无机絮凝剂使用总量，t。

项目工业废水处理规模为 192m³/a，无机絮凝剂使用量约为 0.0066ta，由此计算出项目污泥（含水率 80%）的产生量约为 0.145t/a。属于《国家危险废物名录（2025年版）》中 HW17 表面处理废物（废物代码：336-064-17），收集后交由有危险废物处理资质单位处置。

⑤废含油抹布及废手套

项目生产过程维护、清洁机械会产生废含油抹布及废手套，产生量为 0.002t/a，废含油抹布及废手套属于《国家危险废物名录》（2025年版）中的 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），经收集后交由危险废物处置资质单位处理。

3.生活垃圾

项目员工数为 72 人，在办公生活中会产生生活垃圾，主要为废包装袋、废纸张等。项目员工办公、生活垃圾 0.5kg/人·d 计，年产生量为 10.8t/a。

（二）固体废物汇总

根据上述分析，项目固体废物汇总情况见下表。

表 4-23 项目固体废物贮存和处置情况汇总表

固体废物名称	固体废物类别	固体废物代码	有毒有害物质	物理性状	危险特性	年度产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量
金属边角料	SW17 可再生废物	900-001-S17	/	固态	/	3t/a	桶装	交由专业回收公司处置	3t/a
喷粉粉渣	SW59 其他工业固	900-099-S59	/	固态	/	1.47t/a	袋装		1.47t/a

	体废物								
废包装材料	SW17 可再生废物	900-003-S17 、 900-005-S17	/	固态	/	0.02t/a	袋装		0.02t/a
废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	废矿物油	液态	T, I	0.012t/a	桶装	交由有危险废物处理资质单位处置	0.012t/a
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	有机物	固态	T	1.3248t/a	桶装		1.3248t/a
除油槽废水	HW17 表面处理废物	336-064-17	有机物	液态	T/C	2t/a	桶装		2t/a
废水处理站污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17	有机物	固态	T/C	0.145t/a	桶装		0.145t/a
废含油抹布及废手套	HW49 其他废物	900-041-49	废矿物油	固态	T/In	0.002t/a	桶装		0.002t/a

表 4-24 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	危险废物暂存间，位于车间西北侧	20m ²	桶装密封	10t	12个月
	废活性炭	HW49	900-039-49			桶装密封		
	除油槽废水	HW17	336-064-17			桶装密封		
	废水处理站污泥	HW17	336-064-17			桶装密封		
	废含油抹布及废手套	HW49	900-041-49			桶装密封		

(三) 环境管理要求

(1) 危废暂存间的设置要求

危废暂存间的建设将满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和其他有关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求具体为：贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》

（GB15562.2-1995）要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

危废暂存间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，主要包括：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设

置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

（2）日常管理和台账要求

本项目一般固体废物统一收集后暂存于一般固废暂存间，定期交有处理能力单位处理。对于一般工业固废，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固废在厂内采用库房以及包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。建设单位应建立严格危险废物管理体系，将危险委托具有危废处理资质单位处置，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危险废物联单转移制度等管理要求，并落实《广东省生态环境厅关于加快推进危险废物处理设施建设工作的通知》（粤环函〔2020〕329号）相关要求，做到：坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置产生的危险废物；规范危险废物贮存场所建设，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施，最大贮存期限一般不超过一年；按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。生活垃圾应当逐步实行分类收集，禁止随意倾倒、抛洒或者堆放，交由环卫部门处理。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目产生的大气污染物为颗粒物和甲烷总烃，不属于《土壤环境质量建设用地上

壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）文件所述的土壤污染物质，因此，项目排放的大气污染物没有土壤环境影响因子。项目位于河源市河埔大道高新技术开发区德洋礼品（河源）有限公司 A1 栋厂房，项目厂房建设后所有场地内均进行了硬底化处理，不与土壤直接接触，对土壤不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径。

经调查，评价范围内的各区域不开采地下水作为饮用水源，同时也不注入地下水，不会引起地下水流场或地下水水位变化。因此，也不会导致因水位的变化而产生的环境水文地质问题。项目所在地附近无集中式饮用水水源地保护区及准保护区，无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。项目全厂范围内均已硬化水泥地面；企业落实生产车间、自建废水处理设施、生活污水处理设施、危废暂存间和固废暂存场等构筑物落实防风、防雨、防渗和防腐等措施。因此，项目不存在地下水污染途径。

故本项目不存在地下水污染和土壤污染。厂区内应进行硬底化处理，按要求做好防渗措施：危废暂存间、污水处理设施按重点防渗区要求、生产车间按一般防渗区要求采取防渗措施。在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。

六、生态环境影响分析

项目用地范围内无生态环境保护目标。

七、环境风险影响分析

（一）风险源分析

1.评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。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。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-25 建设项目 Q 值确定值

环境风险潜势	VI、VI+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a.是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、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				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），可通过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，来判定项目环

境风险潜势。当单元内只涉及一种危险物质时，则计算该物质的总量与其临界量的比值 Q；当单元内涉及多种危险物质时，则按下式计算：

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

式中：q₁，q₂，q_n—每种危险物质实际存在量，t。

Q₁，Q₂，……，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

2.环境危险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，并依据附录 B 中表 B.2 中推荐的 GB30000.18 和 GB30000.28 对项目原辅材料进行识别，确认项目运输、贮存、使用和处理全过程涉及的危险物质，项目危险物质数量与临界量比值详见下表。

表 4-26 建设项目 Q 值确定值

危险单元	危险物质名称	最大存在总量 (t)	临界量 Q _n (t)	q _n /Q _n
原辅料仓库、车间	润滑油	0.008	2500	0.0000032
危废暂存间	废润滑油	0.012	2500	0.0000048
项目 Q 值Σ				0.000008

项目的危险物质数量与临界量比值 (Q) =0.000008<1，项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

(二) 环境风险识别

项目生产设施（过程）环境风险产生岗位（工序）、风险事故类型和可能造成的环境影响因素识别见下表。

表 4-27 项目环境风险识别一览表

危险单元	事故类型	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	影响途径及后果	风险防范措施
原辅料仓库、危废暂存间	物料泄漏、危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水	除油剂、润滑油、废润滑油等	通过雨水管网排放到附近水体，影响内河水涌水质，影响水生环境	原辅料仓库、危废暂存间设置缓坡，做好防渗措施
生产车间、原辅料仓库、危废暂存间	火灾、爆炸伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、烟尘	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	落实防止火灾措施
		消防废水进入附近水体	COD、SS 等	通过雨水管对附近河涌水质造成影响	区雨水管网出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内
废气处理设施	废气处理设施	未经处理达标的废气直	非甲烷总烃、颗粒物	废气不能及时处理直接排放到大气，	加强检修、发生事故情况立即停止生产

	事故排放	接排入大气中		对周围大气环境造成短时污染	
废水处理设施	废水处理设施事故排放	未经处理达标的废水直接排入市政管网中	COD _{cr} 、NH ₃ -N、SS 等	废水不能及时处理直接排放到市政管网，对污水处理厂造成一定冲击	加强检修、发生事故情况立即停止生产

(三) 环境风险防范措施

1. 火灾风险防范措施

①加强对可燃物质的安全管理，保证安全生产，保护环境，原辅料的贮存过程中必须按照国家《仓库防火安全管理规则》等规定做到安全贮存。

②要求建设单位加强对原辅料的安全管理工作，做到专人管理、专人负责，原辅料的储存场所必须保持干燥，室温应在 35℃以下，并有相应的防火安全措施。储存应远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，设置防火标识牌。

③采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

④加强设备维护保养，防止因摩擦引起杂质等燃烧。

⑤项目所在车间门口设置 10cm 围堰，防止消防废水流出车间，将其可能产生的环境影响控制在车间内，从传播途径控制污染物，减少火灾水污染物扩散范围，项目事故产生的废水收集后，必须委托有处理危险物资质的单位采用槽车运走处理。

⑥在事故容易发生位置四周准备好装满沙土的袋子（用于做围堰拦截消防废水），并在厂内采取导流方式将消防废水统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理，从末端处理污染物，减少火灾水污染物排放。

⑦当项目发生火灾、爆炸事故时，泄漏物料、消防废水等应确保不发生外泄流入附近地表水体而造成污染，因此本评价认为建设单位须配套事故应急系统，确保在发生事故时事故废水储存在暂时排入事故应急系统内，确保不溢流出车间。

2. 事故废水收集

为了防止事故期间污水流入外环境，事故期间采取应急措施将事故区雨排阀门关闭，厂区内做好消防措施，大门通过沙包围堵，本次环评建设单位不设应急池，采用消防应急水袋收集。项目事故产生的污水收集后，必须委托有处理资质的单位采用槽车运走处理。

发生事故时，项目应急作业流程图如下：消防灾害发生—现场发现者向应急指挥部报告—启动应急预案—关闭厂区雨水总闸门—进行灭火—用沙包拦截事故废水—交由持有相应资质的危险废物处理单位处理。

3.泄漏风险防范措施

①生产区、仓库的地面采取防渗措施，出入口设置慢坡或者截留渠，保证能有效截留收集泄漏物料。

②仓库及生产车间配置消防沙、吸附毡等应急吸附物资，储存、生产过程中风险物质一旦发生泄漏，应及时采用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，吸附废物集中收集后委托有资质的单位处置。

③当发生火灾事故时，现场人员及其他人员应该立刻使用现场的灭火设备进行灭火。事故处理完成后，及时将泄漏的物质及灭火残留的干粉进行收集，并按危险废物处置。

（四）安全生产相关要求

强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于备用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率地发挥作用；严格按照《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国突发事件应对法》等相关规定落实安全生产相关措施，确保生产设施、环保处理设施等安全运行。

（五）分析结论

本项目通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口 (编号、名称) /污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	颗粒物	收集后由“自带二级滤筒回收装置+布袋除尘器”处理后沿着 15m 高的排气筒排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放限值
		DA002	非甲烷总烃	收集后由“二级活性炭吸附装置”处理后沿着 15m 高的排气筒排放	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022) 中表 1 的排放限值要求
		厂界无组织	颗粒物	提高有组织收集效率, 加强车间自然通风	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
			氨、硫化氢、臭气浓度	定期喷洒生物除臭剂; 加强车间自然通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 恶臭污染物厂界标准值的新、扩、改建设项目二级标准
		厂区内	NMHC	提高有组织收集效率, 加强车间自然通风	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
水环境	生产废水		COD _{Cr} 氨氮 SS	经自建废水处理设施处理后进入河源市市区城南污水处理厂进行深度处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准
	生活污水		COD _{Cr} BOD ₅ 氨氮 SS 总磷	经三级化粪池处理后进入河源市市区城南污水处理厂进行深度处理	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准的较严值
声环境		设备	等效连续 A 声级	噪声源隔音、消震, 合理布局, 厂房隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	无				
固体废物	项目内设置多个垃圾收集桶, 生活垃圾全部分类收集, 由环卫部门统一清运; 金属边角料、喷粉粉渣和废包装材料收集后交由专业回收公司回收; 废润滑油、废活性炭、除油槽废水、废水处理站污泥和废含油抹布及废手套经收集后暂存在危废暂存间, 定期交由危险废物处理资质的单位处理; 危废暂存间地面做好防腐防渗措施, 贮存不同危险废物时应做好分类、分区措施, 存放点应做好缓坡, 并设置相应警示标志及危险废物标识。				
土壤及地下水污染防治措施	原辅料仓库、成品仓库和厂房生产车间、一般工业固废仓库和危废暂存间全面硬底化, 危废暂存间做好防渗、防腐预防措施。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	按雨污分流设计、事故废水收集系统, 准备足够的沙包。项目所在车间门口设置围堰及准备有消防应急水袋, 一旦发生火灾事故, 可将事故废水拦截在车间之内; 危废仓库应设置围堰, 做好防渗、防漏等措施; 定期对废气处理装置进行巡查, 发现问题做到及时整改; 建立严格的操作规程, 实行目标责任制, 保证环境保护设施的正常运行。				
其他环境管理要求	无				

六、结论

综上所述，项目选址合理，项目建设符合国家产业政策，符合当地的城市规划、总体规划以及其他发展规划。建设单位应严格落实报告中要求采取的污染防治措施，保证废气、废水、噪声达标排放，妥善处理各类固体废物，做好风险防范措施。建设单位应严格执行环保“三同时”制度，切实落实好环境影响报告表中的环保措施后，项目的建设不会对周围的环境产生明显的影响。

从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

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
废水	颗粒物	0	0	0	0.6704t/a		0.6704t/a	+0.6704t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.004t/a		0.004t/a	+0.004t/a
废水	污水量	0	0	0	768m ³ /a		768m ³ /a	+768m ³ /a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.1455t/a		0.1455t/a	+0.1455t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0167t/a		0.0167t/a	+0.0167t/a
	总磷	0	0	0	0.00212t/a		0.00212t/a	+0.00212t/a
一般工业 固体废物	金属边角料	0	0	0	3t/a		3t/a	+3t/a
	喷粉粉渣	0	0	0	1.47t/a		1.47t/a	+1.47t/a
	废包装材料	0	0	0	0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.012t/a		0.012t/a	+0.012t/a
	废活性炭	0	0	0	1.3248t/a		1.3248t/a	+1.3248t/a
	除油槽废水	0	0	0	2t/a		2t/a	+2t/a
	废水处理站污 泥	0	0	0	0.145t/a		0.145t/a	+0.145t/a
	废含油抹布及 废手套	0	0	0	0.002t/a		0.002t/a	+0.002t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①