

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：云浮市固力钢结构工程有限公司钢结构生产项目

建设单位（盖章）：云浮市固力钢结构工程有限公司

编制日期：2022年12月

中华人民共和国生态环境部制

委 托 书

云浮市天蓝环境科技有限公司：

我公司拟在云浮市云安区六都镇庆丰村委红字垌投资建设云浮市固力钢结构工程有限公司钢结构生产项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》及云浮市的有关规定，特委托贵单位进行环境影响评价工作，编制环境影响报告表（书）。

并且承诺及时向贵单位提供编制该项目环境影响报告表（书）所必须的一切相关资料，并保证资料的真实可靠。

委托单位（盖章）：云浮市固力钢结构工程有限公司



2022年 11月 22日

打印编号：1670556007000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	qp83rf		
建设项目名称	云浮市固力钢结构工程有限公司钢结构生产项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属绳索及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陶莹	07354143506410011	BH027122	陶莹
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陶莹	全部章节	BH027122	陶莹
曾祥定	全部章节	BH027048	曾祥定

建设单位责任声明

我单位已经仔细阅读并准确理解了本环境影响评价文件内容，并确认环评提出的污染防治措施及环评结论，承诺将在项目建设和运行过程中严格按照环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设产生的环境影响等承担法律责任。

云浮市固力钢结构工程有限公司

2022年12月9日



环评单位责任声明

本环评文件由我单位编制完成，环评内容和数据真实、客观、科学，我单位对评价内容、评价结论负责并承担相应的法律责任。

云浮市天蓝环境科技有限公司

2022年12月9日



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部及国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: 0007168



持证人签名:
Signature of the Bearer

陶莹

管理号:
07354143506410011

姓名: 陶莹
Full Name 陶莹
性别: 女
Sex 女
出生年月: 67.11
Date of Birth 67.11
专业类别: /
Professional Type /
批准日期: 2007年5月
Approval Date 2007年5月

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2007年8月 日
Issued on 2007年8月 日

广东省社会保险个人缴费证明

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	20200301	实际缴费3个月,缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	20200301	实际缴费3个月,缓缴0个月	参保缴费
失业保险	20200301	实际缴费3个月,缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险				失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费	单位缴费划入个人账户	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202209	615300232099	3800	532	0	304	2500	12	5	12	
202210	615300232099	3800	532	0	304	2500	12	5	12	
202211	615300232099	3800	532	0	304	2500	12	5	12	

备注：

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

615300232099：云浮市天蓝环境科技有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在云浮市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2023-06-07，核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期：2022年12月09日



单位信息查询

专项整改工作补正

单位信息查询

云浮市天蓝环境科技有限公司



当前已分期期内失信记分

0
2022-02-28~2023-02-27

基本情况

基本信息

单位名称: 云浮市天蓝环境科技有限公司
 组织形式: 有限责任公司
 法定代表人(负责人)证件类型: 身份证
 住所: 广东省·云浮市·云城区·荔枝围六号地荔兴大厦2楼01室

设立情况

出资人或者举办单位等的名称(姓名)

雷祥定

属性

自然人

环境景

近三年

扣分

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 云浮市天蓝环境科技有限公司（统一社会信用代码 91445302MA544PGP60）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 云浮市固力钢结构工程有限公司钢结构生产项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 陶莹（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07354143506410011，信用编号 BH027122），主要编制人员包括 陶莹（信用编号 BH027122）、曾祥定（信用编号 BH027048）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2022 年 12 月 9 日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	云浮市固力钢结构工程有限公司钢结构生产项目		
项目代码	2212-445303-04-01-114160		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	云浮市云安区六都镇庆丰村委红字垌		
地理坐标	(东经 111°59'22.026", 北纬 23°1'55.023") 来自 91 卫图软件		
国民经济行业类别	C3311 金属制品业	建设项目行业类别	三十、金属制品业——66 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	<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）	150	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	10%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	3106.08
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>规划名称：云浮循环经济示范区总体规划（2010-2020）</p> <p>审批机关：广东省经济和信息化委员会</p> <p>审批文件名称及文号：广东省经济和信息化委员会关于认定第一批广东省循环经济工业园的通知（粤经信节能[2011]453号）</p> <p>规划范围：云浮循环经济示范区由化工示范基地、物流仓储园区、综合园区组成，规划总面积为13.3715平方公里，其中，循环经济综合园区位于县城南部，S368省道两侧，物流仓储园区位于县城东北部，沿江公路两侧，包括云浮新港及周边物流用地，循环经济化工示范基地位于县城北部，富兴路以北，牙鹰山以南。规划定位是依托云浮市和云安区特殊石灰石、硫铁矿等资源优势，以水泥、新型石材和硫化工位主导产业、引入相关补链企业，构建稳定的生态产业链系统，建成成品水泥、新型石材、硫化工上下游高附加值产品的输出地。</p>		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>《云浮循环经济示范区规划环境影响报告书》，珠江水资源保护科学研究所，2010年3月；</p> <p>《关于云浮循环经济示范区规划（2010-2015年）环境影响报告书的审查意见》，广东省环境保护厅，粤环审〔2010〕418号；</p> <p>《云浮循环经济示范区规划环境影响跟踪评价报告书》，成都宁泮环保技术有限公司，2016年8月；</p> <p>《广东省环境保护厅关于云浮循环经济示范区规划环境影响跟踪评价报告的审核意见》，广东省环境保护厅，粤环审〔2016〕545号。</p>		
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>本项目与云浮市循环经济示范区相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目与所在园区规划环评的相符性分析</p>		
<p>序号</p>	<p>园区规划要求</p>	<p>本项目相符性</p>	<p>符合性分析</p>
<p>1</p>	<p>规划范围与产业定位</p> <p>①云浮市循环经济示范区由循环经济化工示范园区、循环经济物流仓储园区、循环经济综合园区三部分组成。为充分考虑资源环境的承载力和循环经济发展的需要，将原规划循环经济综合园区东部的硫化工地块（电解锰）调整为绿色日化产业集聚区（生产日化原料和日化产品）。日用化工产业集聚区建设属于园区主导产业的补链企业，通过日用化工产业集聚区建设以新带老，靠产业内在的上下游供应链关系拉动原有硫化工区的升级改造，提高科技含量，实现就地产业转型升级。②循环经济化工示范园区以水泥、新型石材和硫化工为主导产业，引入相关补链企业，构建稳定的生态产业链系统，建成成品水泥、新型石材、硫化工下游高附加值产品的输出基地。</p>	<p>本项目主要从事钢结构的生产，属于金属制品业，其产品主要用于水泥、新型石材等产业，属于园区补链企业，有利于构建稳定的生态产业链系统</p>	<p>符合</p>
<p>2</p>	<p>土地利用</p> <p>云浮循环经济示范区总用地面积根据用地布局及功能分区，云浮市循环经济示范区总体布局呈“三轴两园一基地”结构。三轴：368省道发展轴，进港大道发展轴、沿江公路发展轴。两园：循环经济综合园区，循环经济物流仓储园区。一基地：循环经济化工示范基地</p>	<p>项目占地为工业用地（详见附件三），其土地规划类型为二类工业用地，符合园区土地利用规划。</p>	<p>符合</p>
<p>3</p>	<p>污染控制措施</p> <p>大气环境</p> <p>1) 鼓励企业使用清洁能源，严格控制企业使用高硫煤为燃料，燃煤含硫率应控制在0.7%以下。</p> <p>2) 污染物必须达标排放，对SO₂排放浓度不达标的污染源，应配备脱硫装置，严格控制SO₂排放；加强控制NO₂的排放，能够使用低氮燃烧技术的工程，都必须采用；对粉尘或烟尘排放浓度不达标的污染源，都应配备湿法除尘或袋式除尘器、电除尘器等，实现高效率除尘。</p>	<p>本项目主要以电为能源消耗，不涉及燃煤和天然气；项目运营期间产生的大气污染物均采取了相应的污染防治措施，污染物经处理后达标排放，不会对周围大气环境产生不利影响。</p>	<p>符合</p>

		3) 园区硫酸厂和水泥厂均需设置卫生防护距离。因此园区在产业布局时应考虑此要求, 硫酸厂、水泥厂均要满足卫生防护距离的要求。		
	水环境	1) 园区排水应采取雨、污分流制, 应设置初期雨水收集系统, 不能直接排入地表水体。收集后的初期雨水送园区配套污水处理厂处理达标后再排入逢源河。 2) 各企业工业废水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二段三级标准后, 方可排入园区集污管网。	本项目生产废水外委处置; 生活污水经化粪池处理后近期用于灌溉, 远期排入园区污水管网汇入综合园区污水处理厂。	符合
	声环境	采用加强法律的宣传和执法力度、合理布局以及生产机械降噪、厂房吸声、隔声、工人保护措施等手段, 保证厂界达标。	项目车间合理布局, 选用低噪声设备, 根据设备噪声特点采用减振、消声、隔声等措施。	符合
	固体废物	生活垃圾运至云安县垃圾填埋场进行无害化处置; 一般工业固废尽量综合利用。	项目生活垃圾收集后由环卫部门处理; 一般工业固废经分类收集交废品回收站回收或一般工业固废处置单位回收处置	符合

本项目与云浮循环经济示范区审查意见相符性分析详见下表

表1-2 本项目与所在园区审查意见相符性分析一览表

序号	审查意见	本项目相符性	符合性分析
1	云浮循环经济示范区位于云安县六都镇, 由循环经济化工示范基地、循环经济物流仓储园区、循环经济综合园区三部分组成。规划区的产业定位为: 依托云浮市和云安县特殊石灰石、硫铁矿等资源优势, 以水泥、新型石材和硫化工为主导产业、引入相关补链企业, 构建稳定的生态产业链系统, 建成成品水泥、新型石材、硫化工上下游高附加值产品的输出基地。	本项目主要从事钢结构的生产, 属于金属制品业, 其产品主要用于水泥、新型石材等产业, 属于园区补链企业, 有利于构建稳定的生态产业链系统	符合
2	结合产业政策及当地环境容量, 适当调整高耗能、高污染产业, 如电解锰和水泥的发展规模。规划区应引导现有企业进行调整和技术升级改造, 提高产品技术含量, 加强产业链延伸。	本项目不属于高耗能、高污染产业	符合
3	建议控制和尽可能减少示范区的居住人口, 特别是化工和水泥工业厂区附近居住人群应尽快制定搬迁安置规划。	需搬迁的茅坪坑村、三墩村、茶山村和新屋地村需搬迁的住户现已全部搬迁完毕	符合
4	严格控制新增污染物排放总量。污染物排放总量指标应纳入云浮市污染物排放总量控制计划。	本项目污染物排放总量由云浮市生态环境局云安分局统一安排分配。	符合

其他符合性分析	1、与《产业结构调整指导目录（2019年本）》的相符性分析			
	根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目的产品、生产工艺、生产设备等均不属于目录中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许建设项目，因此项目与《产业结构调整指导目录（2019年本）》相符。			
	2、与《市场准入负面清单（2022年版）》的相符性分析			
	本项目不属于《市场准入负面清单》（2022年版）中的禁止准入类，且项目无需获得相关许可准入措施即可运营，因此本项目的建设符合《市场准入负面清单》（2022年版）相符。			
	3、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析			
	根据广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目位于重点管控单元（具体见附图十一）。本项目与“三线一单”管控要求的主要目标、总体管控要求、北部生态发展区管控要求、管控单元管控要求相符性分析见下表：			
	表 1-3 项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析			
	管控要求	管控要求	项目情况	相符性
	主要目标			
	环境质量底线	广东省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目附近的大气环境、声环境质量能够满足相应标准要求。本项目生活污水近期用于灌溉，远期排入园区综合污水处理厂处理，不会对周边地表水环境产生不利影响；各废气经处理后能达标排放，对大气环境影响较小	相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目以电能作为能源。故本项目不会突破区域能源利用上线	相符	
总体管控要求				
区域布局管控要求	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	本项目主要从事钢结构的生产，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，也不使用燃煤锅炉、炉窑。	相符	
能源	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等	本项目使用电力作为能	相符	

资源利用要求	清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰	源，不使用煤炭等化石能源。	
污染物排放管控要求	加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。……加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。	本项目生产废水外委处置，生活污水经处理后近期用于灌溉，远期排入园区综合污水处理厂处理，不会对周边水体造成影响；各废气经处理后能达标排放，对大气环境影响较小。	相符
环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	根据分析，项目运营期间环境风险潜势为I，项目在做好各项风险防范措施和应急处置措施的情况下，项目风险事故对周围环境的影响较小。	相符
北部生态发展区			
区域布局管控要求	大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度……引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。……严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。	本项目不在生态保护区范围内；本项目不属于钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业以及涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设。	相符
能源资源利用要求	进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。	本项目使用电能，不设锅炉，用水来源为市政供水，不属于小水电以及除国家和省规划外的风电项目、矿产资源开发项目。	相符
污染物排放管控要求	新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代……加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快	本项目产生VOCs总量较少，采用废气处理措施处理后可达标排放。项目不属于生产水泥等	相符

求	矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。	重点行业。	
环境风险防控要求	强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。	本项目不在饮用水源保护区内	相符
重点管控单元			
省级以上工业园区重点管控单元	应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目产生粉尘量，VOCs量较少，不产生生产废水，属于轻污染的产业。不属于造纸、电镀、印染、鞣革等项目。	相符

综上所述，本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符。

4、与《云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

根据《云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于云浮循环经济工业园的循环经济综合园区内，根据《云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目属于云浮循环经济工业园重点管控区（编码：ZH44530320008），具体相符性分析见下表。

表 1-4 项目与云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析

管控维度	管控要求	项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-2.【土壤/禁止类】单元涉及重金属重点防控区，按照广东省重金属污染防治相关规划、《广东省环境保护条例》及其他相关法律法规实施管理。重金属污染重点防控区内禁止新建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目，现有技术改造项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污	项目在云浮循环经济工业园的循环经济综合园区内，不属于重金属污染物排放的建设项目。	相符
能源资源利用	2-1.【能源/限制类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国内同	项目不属于新建高能耗项目；不使用煤及其制品、重油等高污染燃料；项目	相符

	<p>行业先进水平。</p> <p>2-2. 【能源/综合类】严禁燃用煤及其制品、重油等高污染燃料。</p> <p>2-3. 【土地资源/限制类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p> <p>2-4. 【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，加快污水回用系统建设。</p>	<p>土地用途为工业用地，符合云浮市循环经济工业园土地利用规划；项目无生产废水外排。</p>	
污染物排放管控	<p>3-1 【固废/限制类】产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的入园企业在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p>	<p>项目在贮存、转移、利用、处置固体废物过程中，配套地面硬底化、基本封闭盖顶厂房、盖帆布等防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p>	相符
环境风险防控	<p>4-1. 【其它/综合类】生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>4-2 【土壤/限制类】土壤环境污染重点监管工业企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治，防范土壤和地下水污染风险。</p>	<p>根据分析，项目运营期间环境风险潜势为I，项目在做好各项风险防范措施和应急处置措施的情况下，项目风险事故对周围环境的影响较小。</p>	相符

5、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

《规划》中提到：北部生态发展区突出生态优先，绿色发展，严格控制开发强度，强化生态保护和建设，提高生态安全保障和绿色发展能力……引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展……严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。

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。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。

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。

本项目地址位于云浮循环经济工业园的循环经济综合园区内，主要从事钢结构的生产，生产过程不排放有毒有害和重金属污染物。项目主要使用的固化剂、油性漆、稀释剂、水性底漆和水性色漆，经计算，油性漆 103.5g/L，水性底漆 VOCs 含量为 68g/L，水性色漆 VOCs 含量为 134g/L，均满足粤环办（2021）43 号文中对“其他机械设备涂料”的涂料要求，属于低 VOCs 含量原辅料。项目喷漆、调漆、晾干过程均在密闭喷漆房内进行，有机废气经车间负压抽风后引入一套“水喷淋+二级活性炭吸附”废气处理设施中处理，处理后达标排放。项目工业用水主要为废气喷淋塔用水，循环使用，定期委托有资质单位处理，工业用水循环利用率较高。综上所述，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。

6、与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据《云浮市生态环境保护“十四五”规划》：

大力推进 VOCs 源头控制。推广使用高固体分、粉末涂料和低（无）VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，从源头减少 VOCs 产生，持续改善环境空气质量。重点推进工业涂装、包装印刷等行业的源头替代。力争到 2025 年底前，家具制造、印刷（吸收性承印材料）等行业全面采用低（无）VOCs 含量原辅材料（已使用高效处理设施的除外）。将全面使用符合国家要求的低（无）VOCs 含量原辅材料的企业纳入政府绿色采购清单。

建设适宜高效治理设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。对涉 VOCs 企业治理设施使用情况进行摸底调查，结合行业治理水平，强化涉 VOCs 重点企业“一企一策”管理。重点强化采用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋等低效治理设施企业的监督管理，督促企业对达不到要求的 VOCs 治理设施进行更换或升级改造，实现达标排放。到 2025 年，全市 VOCs 排放总量完成省下达目标，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。

强化无组织排放控制。加强对含 VOCs 物料储存、物料转移和输送、设备与管线组件泄漏敞开液面无组织逸散、工艺过程无组织排放废气收集等薄弱环节的整治力度。按照“应收尽收”的原则，提升废气收集系统收集效率，督促企业对所有可能产生 VOCs 的生产区域和工段安装废气收集装置，将废气收集后有效处理。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，推动油品储运销体系安装油气回收自动监控系统，优先推动车用汽油年销售量 5000 吨以上的加油站安装油气回收在线监控。大力推广使用先进高效的生产工艺，通过

采用全密闭、连续化、自动化等生产技术减少工艺过程中无组织排放，做到“全密闭”“全加盖”“全收集”“全处理”和“全监管”，削减 VOCs 无组织排放。涉及 VOCs 无组织排放的企业自 2021 年 10 月 8 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》。企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。

深化工业炉窑和锅炉排放治理。推动水泥行业开展废气超低排放改造，推进殡仪馆尾气治理，严格实施工业炉窑分级管控，推动辖区内 C 级工业炉窑企业转型升级。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造，加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控；新建燃气锅炉须采取低氮燃烧技术，氮氧化物达到 50 毫克/立方米，严格落实《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019），科学制定燃气锅炉执行特别排放限值公告。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。到 2025 年，氮氧化物排放总量完成省级下达任务。

项目主要从事钢结构的生产，原辅材料均采用密闭容器转移，无组织环节定期排查。生产过程中产生 VOCs 和颗粒物收集后，通过密闭管道引至水喷淋+二级活性炭吸附，处理后各废气均可达标排放；项目不设置锅炉。综上所述，项目符合《云浮市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

7、与《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的相符性分析

《方案》提到：“①严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区；②工程机械制造行业推广使用高固体份、粉末涂料，到 2020 年年底，使用比例达到 30% 以上；试点推行水性涂料。积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于 80%，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放”。

项目采用手工喷涂线对工件进行表面涂装，水性漆占总涂料用量（含稀释剂、固化剂）的 32.47%。项目喷漆、调漆和晾干均在喷漆房内进行，建设单位拟对喷漆房整体负压抽风，有机废气收集效率达到 85%，喷漆房废气经收集后经“水喷淋+二级活性炭吸附”处理后由 15m 排气筒 DA001 排放，有效减少有机废气的无组织排放。因此项目与《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案（2018-2020 年）》相符。

8、与《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

对照《指引》的附件八“表面涂装行业 VOCs 治理指引”的要求，具体本项目与《指引》中附件八的相符性分析见下表。

表 1-5 本项目与（粤环办（2021）43 号）附件八的相符性分析			
要求	项目情况	相符性	
其他机械设备涂料（溶剂型涂料）： 底漆 VOCs 含量≤500g/L； 中涂漆 VOCs 含量≤480g/L；面漆 VOCs 含量 ≤550g/L；清漆 VOCs 含量≤550g/L；	项目使用的溶剂型油漆 VOCs 含量为 103.5g/L	相符	
其他机械设备涂料（水性涂料）： 底漆 VOCs 含量≤250g/L； 中涂漆 VOCs 含量≤200g/L； 面漆 VOCs 含量≤300g/L； 清漆 VOCs 含量≤300g/L；	项目使用的水性底漆 VOCs 含 量为 68g/L，水性色漆 VOCs 含量为 134g/L	相符	
VOCs 物料 储存	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。	本项目使用的油漆、稀释剂、 固化剂、水性漆等化学品均储 存于密闭容器中	相符
	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。	项目设有化学品仓库用于贮存 化学品，仓库具备防风、防 雨、防渗功能	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。	项目调漆、喷漆、晾干等过程 均在密闭的喷漆房进行。涂料 存放于密闭的桶、罐中，运输 过程全密封，仅在喷漆房内调 漆时方可开盖使用	相符
涂装 工艺	工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓 励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。	项目喷漆工序均在密闭的喷漆 房内进行	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。	项目调漆、喷漆、晾干等过程 均在密闭的喷漆房进行，产生 的有机废气经车间密闭收集处 理后，达标排放	相符
废气 收集	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 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄 漏。	项目有机废气收集处理系统风 管均密闭设置，定期由专人进 行维护管理	相符
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；	项目有机废气污染物排放执行 广东省地方标准《固定污染源 挥发性有机物综合排放标准》 （DB44/2367-2022）排放限 值。厂内无组织有机废气执行 广东省地方标准《固定污染源 挥发性有机物综合排放标准》	相符

	车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 3 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 6 mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 。	(DB44/2367-2022) 无组织排放监控点浓度限值要求 (NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3)	
<p>综上所述，本项目与《广东省涉挥发性有机物 (VOCs) 重点行业治理指引》(粤环办〔2021〕43) 相符。</p>			
<p>9、与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知 (粤发改能源〔2021〕368 号) 相符性分析</p>			
<p>方案中提到：“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业的项目。严肃处理未批先建的“两高”在建项目，对未按规定取得节能审查、环评审批的项目，主管部门要依法依规责令停止建设，严格要求限期整改；无法整改的，依法依规予以关闭；供电部门予以配合。对于未落实节能审查和环评审批要求的项目，依法依规责令停止建设并限期整改，整改方案获得省级主管部门同意后方可复工；无法整改的，依法依规予以关闭；供电部门予以配合。</p>			
<p>本项目不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等行业，故不属于“两高”项目，因此本项目与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知 (粤发改能源〔2021〕368 号) 相符。</p>			
<p>10、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 的相符性分析</p>			
<p>本项目生产用到的挥发性有机物原料采用密闭容器分别储存，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中：“VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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、遮阳和防渗设施专用的场地。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。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移”的要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目概况</p> <p>云浮市固力钢结构工程有限公司拟在云浮市云安区六都镇庆丰村委红字洞内新建云浮市固力钢结构工程有限公司钢结构生产项目，项目总占地面积 3106.08m²，总投资 150 万元（其中环保投资 15 万元），主要从事钢结构的加工，计划年产钢板 70 块（70 吨）和钢结构 975 支（223.766 吨），钢结构包括 H 钢 270 支（204.666 吨）、工字钢 100 支（2.5 吨）、工角钢 120 支（1.5 吨）、角钢 125 支（1.1 吨）、方管 50 支（2.8 吨）和圆管 310 支（11.2 吨）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的相关规定，项目应执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目固化剂、稀释剂和油性漆使用量为 3.89t/a，属于“三十、金属制品业 33—66、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）”类别，本项目属于环境影响评价报告表类别，应编制环境影响报告表。为此，云浮市固力钢结构工程有限公司委托我司进行环境影响评价，编制《云浮市固力钢结构工程有限公司钢结构生产项目》。</p>			
	<p>2、项目工程组成</p> <p>项目租用现有一栋 1 层空置厂房进行生产，总占地面积 3106.08m²，总建筑面积 3106.08m²，具体项目组成见下表 2-1。</p>			
<p>表 2-1 项目后工程组成一览表</p>				
	工程类别	工程内容	建筑面积 (m ²)	规模/功能
主体 工程		机加工区	370	设有等离子切割机、磁力钻机、通孔机等机加工设备，用于产品外形机加工制作
		喷漆房	200	车间密闭，尺寸为长 20m×宽 10m×高 2m，体积为 400m ³ ，用于喷漆、自然晾干工序，设 2 支喷枪
		焊接区	670	设有焊机和弧焊，用于产品焊接
		打磨区	190	设有打磨机，用于产品表面打磨
		抛丸区	250	设有抛丸机，用于产品表面抛光
储运 工程		成品区	770	用于堆放成品
		原料区	338	用于堆放原料板材
		化学品仓库	5	用于堆放油性漆、稀释剂、水性漆等化学品原辅料
公用 工程		办公室	15	用于办公
		通道、空地	278.08	/
环保	废气	喷漆废气	/	喷漆废气经喷漆房整体设密闭负压抽风收集，收

工程	处理	和漆雾		集的废气汇总于1根风管后，引入一套“水喷淋+二级活性炭吸附”处理设施处理，最终由15m排气筒 DA001 排放
		工艺粉尘	/	机加工粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘以无组织形式排放
	废水处理	生活污水	/	近期生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中旱作标准后，暂存于项目内回用水池（15m ³ ），用于项目北面果园灌溉；远期生活污水经三级化粪池处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂
			一般固废暂存区	10
	危险固废暂存区	10	暂存危险废物	
噪声处理		/	通过选用低噪声设备，安装减震降噪措施等	

3、主要的生产设备

项目的主要生产设备如表 2-2 所示。

表 2-2 本项目生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号或规格	主要用途
1	等离子切割机	台	2	LGK-200HD 型	切割、钻孔
2	磁力钻机	台	2	JC23B-3 型	
3	通孔机	台	1	CH-80 型	
4	打磨机	台	2	/	打磨、抛丸
5	抛丸机	台	1	Q6912-8 型	
6	弧焊	台	1	MZ-D 型	焊接
7	焊机	台	8	500A 型	
8	喷枪	支	2	空气喷枪	喷漆（一支用于水性漆，一支用于油漆）
9	空压机	台	1	/	辅助设备

4、生产规模

项目年产钢板 70 块（70 吨）和钢结构 975 支（223.766 吨），钢结构包括 H 钢 270 支（204.666 吨）、工字钢 100 支（2.5 吨）、工角钢 120 支（1.5 吨）、角钢 125 支（1.1 吨）、方管 50 支（2.8 吨）和圆管 310 支（11.2 吨），具体生产规模如表 2-3 所示。

表 2-3 产品信息及产量

序号	产品名称	截面规格	长度规格	数量/支	总重/T	单个喷涂面积/m ²	总喷涂面积/m ²	油漆类别	油漆附着率 %	喷涂厚度 mm
1	H 钢	582×300×12×17	12m/支	20	32.88	29.37	587.33	油性	50	每一层为 0.035
2		482×300×12×17	12m/支	20	27.6	26.87	537.36		50	
3		500×200×10×16	12m/支	25	26.88	22.47	561.80		50	
4		400×200×10×13	12m/支	60	47.52	20.00	1200		50	
5		350×175×9×11	12m/支	50	30	17.50	875.12		50	
6		300×150×6×9	12m/支	65	29.094	14.91	968.99		50	
7		250×125×6×8	12m/支	30	10.692	12.48	374.49		50	
8	工字钢	100×100×10×10	6m/支	100	2.5	3.96	396.40	50		
9	钢板	6000×8000×150	/	70	70	100.20	7014	60	每一层为 0.035	
10	工角钢	100×100×5×5	6m/支	120	1.5	3.60	432.36	水性（底+色）	50	每一层为 0.2
11	角钢	100×100×4×4		125	1.1	2.40	300.20		50	
12	方管	100×100×3	6m/支	50	2.8	2.40	120.12		50	
13	圆管	内径 90，厚度 2.0	6m/支	200	4.6	0.04	4.58		50	
14		内径 165，厚度 3.0	6m/支	110	6.6	0.14	15.15		50	
总计				975 支	293.766	256.34	13387.9	/	/	/

备注：项目喷漆采用喷枪空气喷涂，附着率参考《谈喷涂涂着效率》（王锡春）低压空气喷涂涂着率为 50%~65%。

建设内容

5、原辅料消耗

项目主要原、辅材料消耗情况如表 2-4 所示。

表 2-4 主要原辅料消耗

序号	原辅材料名称	用量 (t/a)	包装方式	最大储存量 t	存储位置
1	H 钢	100	/	10	原料区
2	钢板	100	/	10	
3	角钢	100	/	10	
4	实心焊丝	1	/	0.1	
5	固化剂	1.73	50kg/桶	0.45	化学品仓库
6	稀释剂	0.43	50kg/桶	0.15	
7	油性漆	1.73	50kg/桶	0.45	
8	水性底漆	0.7	50kg/桶	0.2	
9	水性色漆	1.17	50kg/桶	0.2	
10	润滑油	0.5	/	0.05	

备注：项目油性漆:稀释剂:固化剂=4:1:4；项目不使用机油，机械设备仅需要使用少量润滑油减少设备摩擦，不会产生废润滑油；项目采用稀释剂进行洗枪，通过喷枪泵取少量稀释剂后喷出，喷出的稀释剂回收后可用于调漆。

(1) 原辅料成分分析：

①水性底漆

水性底漆：项目使用底漆为水性漆，呈液态，分散均匀，无沉淀。无异味，熔点 < 0°C，沸点 > 100°C；闪点：34°C；密度：1.2~1.5g/cm³。底漆主要成分为改性水性丙烯酸树脂 35%，颜填料 40%，水 25%，VOCs 含量为 68g/L（根据底漆密度计算转化为质量百分比，即 VOCs 含量 4.53%~5.67%），本环评水性底漆 VOCs 含量取 5.67%。

②水性色漆

水性色漆：项目所用色漆为水性漆，其密度为 1.34g/cm³。远离氧化剂，强碱和强酸，以防止放热反应。此产品化学性质稳定。服入可能会引起恶心、腹泻、呕吐，肠胃刺激和化学性胃炎。色漆主要成分为去离子水 45~50%，二氧化钛 25~30%，聚氨酯树脂 5~10%，丙烯酸树脂 1~5%，阴离子非电离聚合物 1~5%，丙二醇一甲基醚 1~5%，2-[(2-乙己基)氧]-乙醇 1-5%，氢氧化铝 1~5%，其他聚合物 1~5%，其他颜料 0.1~1%，其他溶剂 0.1~1%，其他添加剂 0.1~1%。其中有害成分为 2-[(2-乙己基)氧]-乙醇 1-5%，丙二醇一甲基醚 1-5%。丙二醇一甲基醚、2-[(2-乙己基)氧]-乙醇和其他溶剂属 VOCs，本环评水性色漆 VOCs 含量保守计取 10%，VOCs 含量为 134g/L。

③油性漆

丙烯酸漆，主要成分为丙烯酸树脂 58%、颜料 18%、填料 12.5%、助剂 1.5%、二甲苯 10%，易燃液体、密度约 0.9g/cm³，闪点 23~60°C。VOCs 含量按助剂和二甲苯全部挥发计

算，即 11.5%，算得 VOCs 含量为 103.5g/L。

④稀释剂

芳烃溶剂，无色透明液体，芳香性气味，主要成分为碳十芳烃 100%，闪点 > 65°C，密度 0.910g/cm³，可溶于水，沸点为 170°C~215°C，VOCs 含量按 100%挥发计算。

⑤固化剂

甲聚氨酯固化剂，主要成分为甲苯二异氰酸酯 25%、乙酸乙酯 30%、乙酸丁酯 20%、二甲苯 15%、甲苯 5%、其他助剂 5%，闪点 25°C，密度 1.053g/cm³，VOCs 含量按 100%挥发计算。

(2) 主要化学品用量核算

项目总钢材喷涂表面积约为 13387.9m²，结合表 2-2 产品及产量信息，具体涂料用量核算见下表。

表 2-5 项目涂料用量核算表

工件名称	涂料名称	喷涂层数	产品喷涂表面积 m ²	喷涂厚度 mm	涂料密度 g/cm ³	涂料附着率%	固含量 %	涂料用量 t/a
喷水性漆产品	水性底漆	1	872.41	0.2	1.5	50%	75%	0.70
	水性色漆	1		0.2	1.34	50%	40%	1.17
喷油性漆产品	油性漆（调配后）	2	5501.49	0.035	0.962	50%	39.3%	1.89
喷油性漆产品（钢板 4 厘-30 厘）		2	7014	0.035	0.962	60%	39.3%	2.00
合计								5.76
固化剂使用量 t/a								1.73
稀释剂使用量 t/a								0.43
油性漆使用量 t/a								1.73
水性漆占有所有涂料量%								32.47%

备注：项目油性漆、稀释剂和固化剂按 4:1:4 调配，根据各组分的成分分析，调配后的涂料固含量约 39.3%，密度为 0.962g/cm³。

6、主要能源消耗

项目主要能源消耗情况，详见表 2-6。

表 2-6 项目主要能源消耗

序号	名称	年用量	来源
1	电	3 万 kW·h	市政供电
2	水	180.64t/a	市政供水

7、工作制度与劳动定员

本项目共设有员工 10 人，员工均不在厂内食宿。项目实行 1 班制，年工作时间为 300 天，全厂日工作时间 8h，合计工作时间 2400h/a。

8、给排水

本项目用水主要为生活用水、水喷淋用水。生活用水量为 100t/a，水喷淋用水量 80.64t/a，则总新鲜用水量为 180.64t/a。

废水主要为水喷淋废水和生活污水。生活污水量为 90t/a，项目内设置一个 15m³回用水池，用作暂存项目处理后生活污水，生活污水每天的产生量 0.3m³，该水池可储存项目 50 天的生活污水量，近期生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中旱作标准后，暂存于回用水池，用于项目北面果园灌溉；远期生活污水经三级化粪池处理后，出水水质达到云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂入水水质广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂处理。水喷淋废水量为 15.885t/a，每月更换一次，收集后委托有资质单位回收处理。

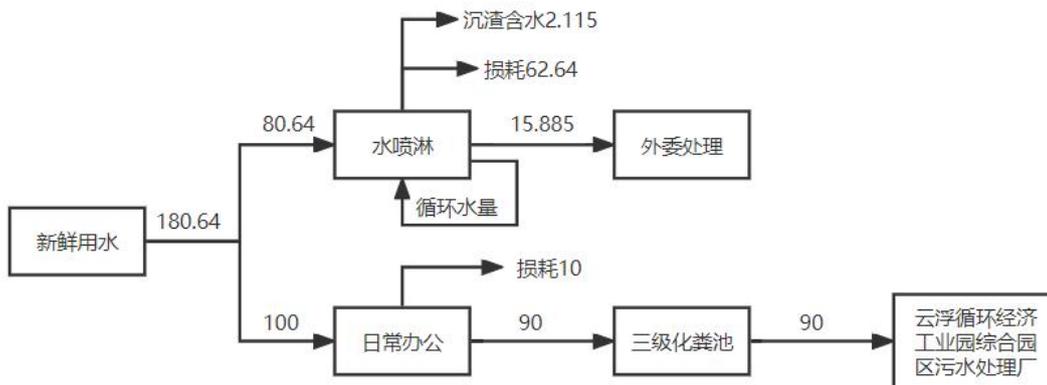


图 2-1 水平衡图 单位：t/a

9、平面布局

项目厂房为一栋 1 层建筑，主要设有办公室、机加工区、喷漆房、焊接区、成品仓库、原料区、化学品仓库，其中喷漆房设置于厂房东北部，机加工区位于厂房西面。具体项目平面布局见附图八。

工艺流程和产排污

工艺流程简述及产污分析：

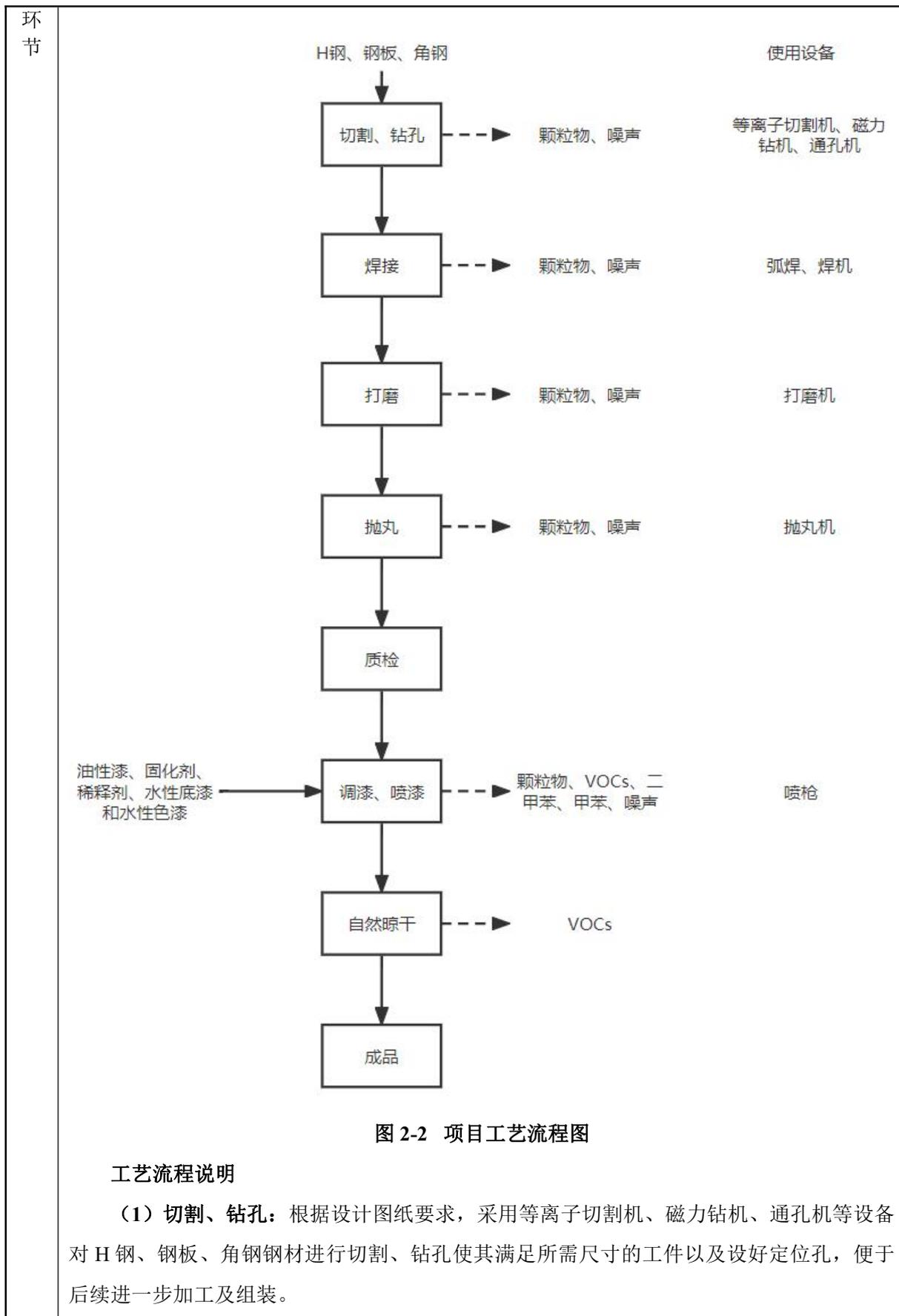


图 2-2 项目工艺流程图

工艺流程说明

(1) **切割、钻孔**：根据设计图纸要求，采用等离子切割机、磁力钻机、通孔机等设备对 H 钢、钢板、角钢钢材进行切割、钻孔使其满足所需尺寸的工件以及设好定位孔，便于后续进一步加工及组装。

产污分析：切割、钻孔过程会有颗粒物产生以及机械设备运行时产生的噪声。

(2) 焊接：根据设计图纸要求，将几个工件组装在一起，并通过焊接进行固定，焊接焊条采用实芯焊丝。

产污分析：焊接过程会产生焊接烟尘（颗粒物）以及机械设备运行时产生的噪声。

(3) 打磨：使用打磨机对工件进行打磨加工，使工件表面光滑。

产污分析：该过程会产生颗粒物以及机械设备运行时产生的噪声。

(4) 抛丸：使用抛丸机对工件进行抛丸加工，使工件表面光滑，抛丸后的工件经喷漆后其成色及观感更佳。

产污分析：该过程会产生颗粒物以及机械设备运行时产生的噪声。

(5) 喷漆、自然晾干

调漆、喷漆、洗枪工序均在密闭的喷漆房内进行，喷漆房内配套吊运设备，钢结构通过吊运设备输送至喷漆房内，喷漆工位设置喷涂垫膜，防止未附着的漆喷涂在地面。项目采用的涂料有两种，一种为水性漆，另外一种为油性漆，水性底漆和水性色漆需各喷涂 1 层，油性漆均需喷涂 2 层（油性漆需与稀释剂、固化剂按 4:1:4 的比例调配混合）。喷涂方式为人工喷枪喷涂，喷枪利用压缩空气流，将漆料从吸管吸入后，经喷嘴喷出，形成漆雾，从而涂布到产品表面上形成均匀漆膜。喷涂后工件需自然晾干后，方可继续喷涂下一层涂料，自然晾干工序在喷漆房内完成。喷漆和自然晾干工序工作时间约 4h/d。

水性喷漆：使用喷枪将第一层水性底漆喷于产品表面，喷第一层水性底漆的时间为 5 分钟，流平时间为 10 分钟，然后自喷晾干工序工作时间约 1.45h；再使用喷枪将第二层水性色漆喷于产品表面，喷漆时间为 5 分钟，流平时间 10 分钟，然后自喷晾干工序工作时间约 1.45h。

油性喷漆：使用喷枪将第一层油性漆喷于产品表面，喷第一层油性漆的时间为 5 分钟，流平时间为 10 分钟，然后自喷晾干工序工作时间约 1.45h；再使用喷枪将第二层油性漆喷于产品表面，喷漆时间为 5 分钟，流平时间 10 分钟，然后自喷晾干工序工作时间约 1.45h。

产污分析：该过程会产生喷漆废气（总 VOCs、二甲苯、甲苯和颗粒物）以及噪声。

(6) 组装

经喷漆处理后的工件，依据图纸和定位孔进行组装成成品

产污分析：该过程主要产生噪声。

(7) 喷漆房内的辅助工序说明

洗枪：本项目设有 2 把喷漆枪（分别为 1 把水性喷漆枪和 1 把油性喷漆枪）。项目采用稀释剂进行洗枪，通过喷枪泵取少量稀释剂后喷出，喷出的稀释剂回收后可用于调漆。

具体项目产污环节见下表 2-7。

表 2-7 本项目产污环节一览表

类别		产污环节	主要污染物
废气	切割、钻孔粉尘	切割、钻孔	颗粒物
	焊接烟尘	焊接	颗粒物
	打磨粉尘	打磨	颗粒物
	抛丸粉尘	抛丸	颗粒物
	喷漆废气	喷漆、自然晾干	总 VOCs、二甲苯、甲苯、颗粒物
废水	生活污水	员工日常办公	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
	水喷淋废水	有机废气处理设施	SS
固体废物	生活垃圾	办公室	——
	工业固体废物	生产过程	钢材边角料
			废焊丝
			车间收集粉尘
			水喷淋沉渣
			废活性炭
			废空桶
			废漆膜
			废机油
噪声	生产设备	设备噪声	

与项目有关的原有环境污染问题

项目是租用原有的空置厂房进行升级改造，原有厂房已停产多年，厂房内未发现有其他生产设备及原有企业遗留的有毒有害物质、危险废物、一般工业固体废物等，不会对环境现状造成影响。

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	<p>1、大气环境</p> <p>(1) 环境空气功能区划</p> <p>项目位于云浮市云安区，根据《云浮市环境保护规划(2016-2030)》，项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的公告（生态环境部公告 2018 年 第 29 号）二级标准。</p> <p>(2) 环境空气质量达标情况</p> <p>①区域空气质量现状评价</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，这六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。</p> <p>根据《2021 年度云浮市云安区环境状况公报》，2021 年，云浮市云安区二氧化硫为 10 微克/立方米，二氧化氮为 15 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM₁₀）为 36 微克/立方米，细颗粒物（PM_{2.5}）为 19 微克/立方米，一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数为 0.7 毫克/立方米，臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 106 微克/立方米。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准评价，二氧化硫、二氧化氮、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳、臭氧年度均值达标准要求。</p> <p>综上，项目所在区域大气环境中的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单的二级标准。综上所述，项目所在区域环境空气质量为达标区，环境质量状况较好。</p> <p>②其他污染物质量现状评价</p> <p>本项目的特征污染物为 TSP、TVOC、甲苯、二甲苯和臭气浓度等，为了解项目所在区域大气环境其他污染物质量现状情况，本评价引用云浮市天蓝环境科技有限公司委托云浮市中辉检测科技有限公司于 2021 年 3 月 26 日至 2021 年 3 月 28 日对云安区中洞围（中洞围相对本项目厂址方位为东南面，距离本项目厂区边界的距离约为 1110 米）TSP 监测数据进行分析；引用《云浮市工业废物资源循环利用中心项目环境影响报告书》中深圳市政研检测技术有限公司于 2021 年 11 月 8 日的对茅坪村（茅坪村相对本项目厂址方位为东面，距离本项目厂区边界的距离约为 2040 米）TVOC、甲苯、二甲苯和臭气浓度质量现状监测结果进行现状分析。特征污染物监测结果如下，监测位置见附图四：</p>
----------------------	--

表 3-1 环境空气现状引用数据

监测点位	监测项目	监测时间	监测结果 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
中洞围	TSP	2021.3.26	64
		2021.3.27	56
		2021.3.28	60

表 3-2 环境空气现状引用数据

监测点位	监测项目		监测时间 (单位: mg/m^3), 臭气浓度无量纲
			2021.11.8
茅坪村	TVOC	日均值	0.0621
	甲苯	02: 00-03: 00	ND (未检出)
		08: 00-09: 00	ND (未检出)
		14: 00-15: 00	ND (未检出)
		20: 00-21: 00	ND (未检出)
	二甲苯	02: 00-03: 00	ND (未检出)
		08: 00-09: 00	ND (未检出)
		14: 00-15: 00	ND (未检出)
		20: 00-21: 00	ND (未检出)
	臭气浓度	02: 00-03: 00	<10
		08: 00-09: 00	<10
		14: 00-15: 00	<10
20: 00-21: 00		<10	

监测结果表明, 评价区域内 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准, TVOC、甲苯和二甲苯浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中的相关标准, 臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级新扩改建标准。项目所在地大气环境质量较好。

2、地表水环境

(1) 地表水功能区划

项目所在地周边水体为逢远河。根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环【2011】14号), 逢远河(又名逢源河, 云浮大紺山至云浮逢远)为农业用水功能, 水质保护目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

(2) 地表水环境质量

为了解逢远河的水质情况, 本项目引用云浮市中辉检测科技有限公司于 2021 年 4 月 21-23 日对逢源河水质监测的监测数据(编号: ZHW210432)进行评价, 监测结果见下表, 详见附件六。

表 3-3 逢源河监测断面水质监测统计表单位: mg/L, pH 除外

监测断面	监测日期	监测项目及结果						
		pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	溶解氧
庆丰村断面 W1	2021.4.21	7.46	4L	15	3.8	0.918	0.08	2.65
	2021.4.22	7.32	4L	16	3.8	0.891	0.07	2.46
	2021.4.23	7.29	4L	14	4.0	0.933	0.08	2.55
云港大道断面 W2	2021.4.21	7.71	4L	22	6.9	0.806	0.12	2.15
	2021.4.22	7.85	5	24	6.9	0.776	0.13	2.32
	2021.4.23	7.62	4L	22	7.1	0.812	0.14	2.20
GB3838-2002 III类标准		6-9	/	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≥5
SS 参照执行《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)表 1 中农作物种类较严值		/	≤15	/	/	/	/	/

注: 当测定结果低于方法检出限值时, 报所使用方法的检出限值, 并加标志位 L。

监测结果表明, 逢源河云港大道断面的 COD_{Cr}、BOD₅、溶解氧未达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准的要求; 庆丰村断面的溶解氧未达到了《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准的要求。其中悬浮物浓度满足《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)表 1 中农作物种类较严值, 其他指标监测结果均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准的要求。造成水体水质污染的主要原因可能为: 农村生活污水排放量不断增加, 而农村污水处理能力还未达到应有的水平, 大部分未经处理的污水直接排入河涌。

根据《关于印发<云浮市云安区 2020 年水污染防治攻坚工作方案>的通知》(云安环〔2020〕59 号)的相关要求: “重点加快镇村污水设施建设和管网建设, 加强畜禽养殖排查整治, 加强农业面源防控等; 全面压实河长责任, 未达标区域要定期通报各镇河长断面水质状况, 推动镇河长主动作为。加快推进现有污水处理设施配套管网建设, 切实提高运行效能。加强城镇污水收集管网的日常养护。新建、扩建污水处理设施和配套管网须同步设计、同步建设、同时投运, 并实行雨污分流。加快实施现有合流制排水系统雨污分流改造, 难以改造的, 应采取沿河截污、调蓄和治理等措施。强化企业废水处理设施及工业集聚区污水集中处理设施运行维护管理, 确保工业废水达标排放。”目前, 该方案工作正在稳步推进。

云安区整区积极推进生活污水处理及社会主义新农村示范村建设工程 PPP 项目, 工程涉及该区 7 个乡镇(都杨镇、富林镇、镇安镇、白石镇、高村镇、石城镇、以及逢源河所在的六都镇), 目标为 80%以上村庄的生活污水收集处理工程和 35 个行政村及自然村的新农村示范村建设, 其中包括新建 4 个镇级污水处理厂、6

个垃圾转运站、589 个村级污水站，新增镇级污水管网 87.32 公里、村级污水管网 604.62 公里。目前，已完成项目部分初步设计，全区 7 个镇已全面开工建设。2020 年到 7 月底，全区已落实 138 个农村污水处理站建设用地，已完成设计方案有 68 个，已通过方案评审的有镇区污水厂及镇区管网共 6 个、农村污水站 50 个；已建成污水站点有 35 个，正在施工的 15 个，已完成村级污水管网建设 74.38 公里，已完成镇级污水管网 56.46 公里。至 2020 年到 12 月，部分污水处理厂及管网工程已完成并进入试运行阶段。

云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂（二期）及配套管网工程于 2021 年 10 月完成竣工验收并投入使用。

综上，通过云安区整区推进生活污水处理及社会主义新农村示范村建设工程 PPP 项目及云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂等工程项目的建成投入使用，能有效减少生活污水和生产废水的直接排放，改善逢远河的水体环境，使逢远河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准水质的保护目标。

3、声环境

(1) 声环境功能区划

根据《云浮市环境保护规划（2016~2030 年）》，本项目所在区域为 3 类区，应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准(即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A))。

(2) 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。根据现场踏勘，项目 50m 无声环境保护目标，因此无需进行环境噪声现状监测。

4、生态环境

本项目区域内无自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊敏感生态区、也没有风景名胜、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍惜濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等重要生态敏感区。本项目周边 200m 范围内无环境敏感点。

5、地下水、土壤环境质量现状

项目生产废水委外处理，远期生活污水排入云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂处理，厂内已全面实施硬底化，不会通过地面漫流和垂直下渗途径影响土壤和地下水环境。项目产生废气污染物为颗粒物、二甲苯、甲苯和 VOCs，经有效处理后，排放量

	<p>较少，不会通过大气沉降累积从而影响土壤环境质量。因此项目在确保各项污染防治措施正常运行的前提下，不存在地下水、土壤环境污染途径，对土壤、地下水环境的影响不大，故本项目不进行土壤、地下水环境质量现状监测。</p>																																						
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目大气环境保护目标如下。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 本项目周边环境敏感点分布情况</p> <table border="1" data-bbox="312 600 1385 1039"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">环境保护敏感目标</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">距离厂区边界的距离(m)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>庆丰村</td> <td>E111°59'17.72970"</td> <td>N23°1'42.27243"</td> <td>村庄</td> <td>居民</td> <td>环境空气二类</td> <td>南</td> <td>约 300</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>田心围</td> <td>E111°59'5.79494"</td> <td>N23°1'49.76545"</td> <td>村庄</td> <td>居民</td> <td>环境空气二类</td> <td>西</td> <td>约 350</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>石屋排</td> <td>E111°59'5.75632"</td> <td>N23°1'57.49021"</td> <td>村庄</td> <td>居民</td> <td>环境空气二类</td> <td>西北</td> <td>约 390</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境保护目标</p> <p>经调查项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>经调查，本项目厂界外 500m 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、生态环境保护目标</p> <p>项目位于工业园区内，占地范围内无生态环境保护目标。</p>	序号	环境保护敏感目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离厂区边界的距离(m)	X	Y	1	庆丰村	E111°59'17.72970"	N23°1'42.27243"	村庄	居民	环境空气二类	南	约 300	2	田心围	E111°59'5.79494"	N23°1'49.76545"	村庄	居民	环境空气二类	西	约 350	3	石屋排	E111°59'5.75632"	N23°1'57.49021"	村庄	居民	环境空气二类	西北	约 390
序号	环境保护敏感目标			坐标							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离厂区边界的距离(m)																								
		X	Y																																				
1	庆丰村	E111°59'17.72970"	N23°1'42.27243"	村庄	居民	环境空气二类	南	约 300																															
2	田心围	E111°59'5.79494"	N23°1'49.76545"	村庄	居民	环境空气二类	西	约 350																															
3	石屋排	E111°59'5.75632"	N23°1'57.49021"	村庄	居民	环境空气二类	西北	约 390																															
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>喷漆有机废气 VOCs 和二甲苯有组织排放参照执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）排放限值及无组织排放监控点浓度限值要求；机加工粉尘，漆雾等颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。</p>																																						

表 3-5 项目大气污染物排放限值

标准	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织 排放监 控浓度 (mg/m ³)
			排气筒高度	二级	
(DB44/27-2001) 第二时段 二级标准	颗粒物	120(其它)	15m	2.9	1.0
(DB44/2367-2022)	总 VOCs	100	/	/	2.0
	甲苯和二甲苯 合计	40	/	/	/

备注：本项目排气筒高度为 15m，高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，排放速率限值不需折半执行。

企业厂区内 VOCs 执行《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，具体排放限制要求详见下表。

表 3-6 本项目厂区内 VOCs 排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水污染物排放标准

项目近期的生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021) 中旱作标准后，用于项目北面果园浇灌；远期的生活污水经三级化粪池处理后，出水水质达到云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂入水水质广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准后，排入综合园区污水处理厂处理，详见下表。

表 3-7 项目废水排放标准限值

排放阶段	类别	COD	BOD ₅	SS	氨氮
近期	(GB 5084-2021) 中旱作标准	200	100	100	/
远期	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500	300	400	/
	云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂入水水质要求	500	300	400	/
	本项目污水排放标准	500	300	400	/

	<p>3、噪声排放标准</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；</p> <p>表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）摘录 单位：dB(A)</p> <table border="1" data-bbox="316 371 1385 533"> <thead> <tr> <th rowspan="2">厂界外声环境功能区类别</th> <th colspan="2">时段</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物排放标准</p> <p>一般固体废物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、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单。</p>	厂界外声环境功能区类别	时段		昼间	夜间	3	65	55
厂界外声环境功能区类别	时段								
	昼间	夜间							
3	65	55							
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目废水排入云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂处理，废水排放总量由云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂统筹，故不需要设置总量控制指标。</p> <p>项目需申请的大气污染物总量控制指标为总 VOCs：0.698t/a。</p>								

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目为租用原有空置厂房，施工期仅需安装生产设备及局部装修，主要污染为施工噪声，对环境的影响较小，本评价不对施工期进行评价。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">(一) 废水</p> <p>1、废水产排情况分析</p> <p>项目用水主要水喷淋用水和生活用水。废水主要为生活污水。</p> <p>(1) 水喷淋用水</p> <p>本项目采用的喷淋塔液气比为 0.7~0.9L/m³，本评价取 0.9L/m³，喷淋塔的处理风量均为 29000m³/h，则喷淋流量约 26.1m³/h，喷淋塔运行时间为 1200h/a，则喷淋塔的总喷淋量为 31320m³/a。喷淋液蒸发损耗量按总喷淋量 0.2%计算，故本项目补充喷淋液 62.64m³/a。本项目喷淋塔共设有 1 个循环水箱，水箱容积均为 1.5m³，水箱内的喷淋水约 1 个月更换一次，故水箱更换新鲜水 18m³/a，喷淋废水委托有资质的单位回收处理，综上所述，水喷淋用水量为 62.64+18=80.64t/a，废水量为 18-2.115（水喷淋沉渣含水量）=15.885t/a。</p> <p>(2) 生活用水及生活污水</p> <p>项目员工总人数为 10 人，均不在厂内食宿，广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），员工生活用水量按 10m³/人·年计算，则项目生活用水量为 100t/a。产污系数按 90%计算，则生活污水量为 90t/a。</p> <p>项目内设置一个 15m³回用水池，用作暂存项目处理后生活污水，生活污水每天的产生量 0.3m³，该水池可储存项目 50 天的生活污水量，生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，采用三级化粪池进行处理，近期产生的生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中旱作标准后，暂存于回用水池，用于项目北面果园灌溉，远期达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂进水水质标准较严者后，排入云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂进一步处理。具体生活污水产排情况如下表 4-1 所示。项目近期产生的生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中旱作标准后，用于项目北面果园灌溉。</p>

表 4-1 项目废水产排情况数据表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 h	标准限值 g/L	
				核算方法	产生废水 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	去除效率	核算方法	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L			排放量 t/a
员工生活	/	生活污水	COD _{Cr}	类比法	90	250	0.023	三级化粪池	30%	类比法	90	175	0.016	2400; 近期回用于北面果园灌溉, 远期排入云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂进行处理	200
			BOD ₅			120	0.011		33.3%			100	0.009		100
			NH ₃ -N			20	0.002		15%			100	0.009		/
			SS			100	0.009		50%			12.8	0.001		100

(3) 废水排放口情况

表 4-2 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放口编号 ^f	排放口设置是否符合要求 ^g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^e	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	排入云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂	连续排放, 流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理设施	三级化粪池	DW001	√是 □否	√企业排口 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

^a 指产生废水的工艺、工序, 或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；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。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

表 4-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 ^b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	E111°59'37.65958"	N23°1'57.77989"	90	逢远河	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8h/d	云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂	COD _{cr} BOD ₅ 氨氮 SS	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准(其中无明确项则执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920))

表 4-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物	排放浓度 (mg/L)	年排放量 t/a
一般排放口				
1	DW001	COD	175	0.016
		BOD ₅	100	0.009
		氨氮	100	0.009
		SS	12.8	0.001
全厂排放口合计		CODCr		0.016
		BOD ₅		0.009
		氨氮		0.009
		SS		0.001

2、废水处理可行性分析

(1) 生活污水处理工艺

三级化粪池：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

参考《市政技术》（中华人民共和国住房和城乡建设部）2019年第6期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，对2个总容积相同、拥有不同容积比的三格化粪池模型，研究其在常温下处理农村生活污水的效果。试验由启动到稳定运行的时间里，模型1对污水中的COD、BOD₅、SS、NH₃-N、平均去除率分别达到了55.7%、60.4%、92.6%、15.37%，而模型2则为57.4%、64.1%、92.3%、17.76%。本项目三级化粪池污染物处理效率拟取值CODCr 30%、BOD₅ 33.3%、SS 50%、氨氮 15%。

参考《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）的表A.7，生活污水采用化粪池处理属于可行性技术，综合分析，项目生活污水经三级化粪池处理后能满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂入水水质标准的较严者。

(2) 近期和远期排放的可行性分析

1) 近期

项目近期产生的生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中旱作标准后，用于项目北面果园灌溉。根据生活污水灌溉协议，项目北面果园占地约1.5亩，主要种植：荔枝、龙眼。项目员工生活污水产生量为90m³/a（0.3m³/d，按300天算），参考《用水定额 第1部分：农业》（DB44/T 1461.1-2021）中“表A.3果树灌溉用水定额表：云浮地区水文年为50%的荔枝成年树地面灌用水定额为164m³（/亩·造），水文年为50%的龙眼成年树地面灌用水定额为208m³（/亩·造）。”项目北面果园浇灌用水定额取荔枝和龙眼成年树地面灌用水定额的低值164m³/（亩·造）计算，计算得果园灌溉用水为246m³，

远大于本项目生活污水产生量（90m³/a）。项目内建设一个 15m³回用水池，用作暂存项目处理后的生活污水，生活污水每天的产生量 0.3m³，该水池可储存项目 50 天的生活污水量，项目生活污水经三级化粪池处理达标后暂存于回用水池，用于北面果园灌溉。项目生活污水中主要污染物经植物和土壤微生物等分解消化，不排放至地表水体，对地表水环境无影响。近期生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中旱作标准后，用于项目北面果园用于浇灌林果是可行的。

2) 远期

项目远期生活污水经三级化粪池处理后，排入云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂处理。本项目所在地属于云浮循环经济示范区综合园区污水处理厂纳污范围，根据调查，云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂（二期）及配套管网工程于 2021 年 10 月完成竣工验收并投入使用，污水处理规模为 5000m³/d。待项目厂区附近纳污管网敷设完成后，项目生活污水可顺利汇入园区污水处理厂。因此，项目远期生活污水经三级化粪池处理后排入云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂处理是可行的。

3、项目废水监测计划

项目废水主要为生活污水，经预处理达标后排入云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂处理。生活污水水质较为简单，不含有毒有害及其他持久性污染物，故不设废水监测计划。

（二）废气

1、废气产排情况分析

本项目产生的废气主要为①切割、钻孔粉尘；②焊接烟尘；③打磨粉尘；④喷砂抛丸粉尘；⑤喷漆废气（总 VOCs、二甲苯、甲苯、颗粒物）。

（1）切割、钻孔粉尘（颗粒物）

项目切割、钻孔过程均会产生粉尘（颗粒物），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”——04 下料的钢板氧/可燃气切割的颗粒物产污系数为 1.5kg/t-原料和“第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册”中 3411 金属结构制造业产排污系数表：工业金属粉尘产污系数按 1.523kg/（t·产品）计算。两个产污系数接近，本评价采用平均值进行计算，即切割、机加工粉尘产生量按 1.51kg/t-原料计算，项目钢材（H 钢、钢板、角钢）使用量合计为 300t/a，算得颗粒物产生量约为 0.453t/a。

根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为 85%。金属比重大于木材，本项目的产生的粉尘为金属粉尘，较木质粉尘更易沉降，沉降率按 90%计，算得颗粒物排放量为 0.045t/a，以无组织形式扩散。

根据对《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）复核调研和国家环保总部《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内6个机加工企业，各种机加工车床周边5m处，金属颗粒物浓度在0.3~0.95mg/m³，平均浓度为0.61mg/m³，故经车间厂房阻拦后，金属粉尘（颗粒物）无组织排放达到广东省《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要求（颗粒物≤1.0mg/m³），对周边大气环境影响很小。

（2）焊接烟尘

项目焊接组合过程会产生焊接烟尘（颗粒物），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”——09 焊接——实芯焊丝颗粒物产污系数为9.19kg/t-原料，项目使用实芯焊丝1t/a，算得焊接烟尘量为0.009t/a，产生量较少，以无组织形式扩散。由于项目车间宽敞，车间通风良好，只要加强车间通风扩散，焊接烟尘颗粒物的排放浓度能达到广东省《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要求（颗粒物≤1.0mg/m³），对周边大气环境影响很小。

（3）打磨粉尘

项目使用打磨机进行打磨，会有打磨粉尘（颗粒物）产生，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”——06 预处理——干式预处理件——钢板（含板材、构件等）的产污系数2.19 kg/t-原料，项目钢材（H钢、钢板、角钢）使用量合计为300t/a，算得颗粒物产生量约为0.657t/a。打磨粉尘与切割、钻孔粉尘的类型一致，均为金属粉尘，车间沉降率按90%计算，则无组织排放量为0.066t/a，只要加强车间通风扩散，打磨粉尘颗粒物的排放浓度能达到广东省《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要求（颗粒物≤1.0mg/m³），对周边大气环境影响很小。

（4）喷砂抛丸粉尘

项目使用抛丸机进行工作表面处理，会产生喷砂抛丸粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环保部公告2021年第24号）中“33-37,431-434 机械行业系数手册”预处理---抛丸、喷砂粉尘废气产污系数为2.19千克/吨-原料，项目经抛丸表面处理的钢件年加工量约为300吨，喷砂抛丸工序粉尘颗粒物的产生量约0.657t/a。

抛丸机采用密闭设计，风管从室腔中抽风，配套风机风量 12000m³/h，由于没有送风，抛丸机室腔内会形成一定的负压，粉尘不会外逸，且抛丸完成后等待片刻，待粉尘沉降后再打开抛丸机开口取出工件，故收集效率可达 100%，根据《通风除尘设计手册》（胡传鼎主编，化学工业出版社），抛丸机配套布袋除尘器粉尘的处理效率可达 99%以上，本次环评按除尘效率 99%计算，即项目粉尘处理量为 0.65t/a，排放量为 0.007t/a，只要加强车间通风扩散，抛丸粉尘颗粒物的排放浓度能达到广东省《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要求（颗粒物≤1.0mg/m³），对周边大气环境影响很小。

（5）喷漆废气

1) 有机废气

项目调漆、喷漆、自然晾干和喷漆枪清洗过程会产生有机废气，以总 VOCs、二甲苯、甲苯表征，调漆、喷漆、自然晾干和喷漆枪清洗工序均在喷漆房内进行，因此对工序产生的有机废气进行统一核算，不进行单独核算。本次评价按最不利的条件来考虑，调漆、喷漆、自然晾干和喷漆枪清洗过程产生的有机废气按涂料中挥发性有机物 100%挥发计算。根据涂料的成分，具体喷漆过程有机废气产生情况见下表。

表 4-5 喷漆过程有机废气产生情况一览表

序号	涂料名称	年使用量 t/a	污染物		含挥发性有机物含量	污染物产生量 t/a
1	水性底漆	0.7	总 VOCs		5.67%	0.04
2	水性色漆	1.17	总 VOCs		10%	0.117
3	固化剂	1.73	总 VOCs		100%	1.73
			其中	二甲苯	15%	0.260
				甲苯	5%	0.087
4	稀释剂	0.43	总 VOCs		100%	0.43
5	油性漆	1.73	总 VOCs		11.5%	0.199
			其中	二甲苯	10%	0.02
合计			总 VOCs			2.516
			其中	二甲苯		0.28
				甲苯		0.087

项目综合考虑喷漆、调漆、晾干和喷漆枪清洗过程有机废气的收集情况，将对喷漆房进行整体负压抽风（喷漆房采用软帘密闭），喷漆房尺寸为长 20m×宽 10m×高 2m，则体积为 400m³，为提高有机废气收集效率，参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中的方法计算，按照车间空间体积和 60 次/小时换气次数计算新风量，算得喷漆房理论所需风量为 24000m³/h，考虑管道等风损因素，采用设计风量为 29000m³/h 的风机进行收集。

参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环办〔2021〕92 号）附件 1 中表 4.5-1，“全密闭设备空间--单层密闭正压---集气效率 85%”，本项目废气收集效率取 85%。

有机废气经收集后，引入一套“水喷淋+二级活性炭吸附”废气处理设施处理，最终由 15m 排气筒 DA001 排放，参照《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤

环【2013】79号文)中表4典型治理技术的经济成本及环境效益,吸附法可达效率为50-80%。本项目有机废气浓度较低,一级活性炭吸附装置去除率取65%,二级活性炭处理效率取65%,则二级活性炭吸附器可满足有机废气处理效率可达85%以上,本次评价处理效率按85%计算。具体项目喷漆有机废气产排情况见表4-7。

2) 漆雾(颗粒物)

项目喷漆过程会有漆雾产生,主要以颗粒物表征,本评价根据涂料中的固含量和喷涂附着率核算漆雾的产生量,具体漆雾产生量见下表所示。

表4-6 喷漆漆雾(颗粒物)产生量一览表

化学品涂料		固含量	附着率	颗粒物产生量 t/a
名称	用量 t/a			
水性底漆	0.7	75%	50%	0.263
水性色漆	1.17	40%	50%	0.234
油性漆	1.89	39.3%	50%	0.371
	2	39.3%	60%	0.314
合计				1.182

漆雾随喷漆过程产生的有机废气一并收集,引入“水喷淋+二级活性炭吸附”处理设施中处理,处理后由15m排气筒DA001排放,收集率为85%,处理效率为90%,处理风量为29000m³/h。具体漆雾产生情况见下表4-7所示。

(6) 废气污染物统计

项目废气污染物统计见下表4-7。

表 4-7 项目废气污染源强核算结果一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					标准限值					
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率%	排气筒 编号	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放时间 h	排放浓度 限值 mg/m ³	排放速率 限值 kg/h			
切割、钻孔	等离子切割机、磁力钻机、通孔机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.189	0.453	重力沉降	90%	/	/	/	0.019	0.045	2400	1	/			
焊接	焊机		颗粒物	产污系数法	/	/	0.004	0.009	/	0	/	/	/	0.004	0.009	2400	1	/			
打磨	打磨机		颗粒物	产污系数法	/	/	0.274	0.657	重力沉降	90%	/	/	/	0.028	0.066	2400	1	/			
抛丸	抛丸机		颗粒物	产污系数法	/	/	0.274	0.657	布袋除尘	99%	/	/	/	0.003	0.007	2400					
喷漆、调漆、自然晾干	喷漆房	有组织	总 VOCs		物料衡算法	29000	61.45	1.782	2.139	水喷淋+二级活性炭吸附	85%	DA001	29000	9.22	0.267	0.321	1200	100	2.8		
			其中	二甲苯	物料衡算法		6.84	0.198	0.238		85%			1.03	0.030	0.036	1200	/	/		
				甲苯	物料衡算法		2.13	0.062	0.074		85%			0.32	0.009	0.011	1200	/	/		
				甲苯与二甲苯合计	物料衡算法		8.96	0.260	0.312		85%			1.34	0.039	0.047	1200	40	1.4		
			颗粒物		物料衡算法		28.87	0.837	1.005		90%			2.89	0.084	0.100	1200	120	1		
喷漆、调漆、自然晾干、喷枪清洗	喷漆房	无组织	总 VOCs		物料衡算法	/	/	0.315	0.377	/	0	/	/	0.315	0.377	1200	2	/			
			其中	二甲苯	物料衡算法		/	0.035	0.042		0			/	/	/	0.035	0.042	1200	/	/
				甲苯	物料衡算法		/	0.011	0.013		0			/	/	/	0.011	0.013	1200	/	/
			颗粒物		物料衡算法		/	0.148	0.177		0			/	/	/	0.148	0.177	1200	1	/

备注：总 VOCs 的产排量已包含二甲苯和甲苯的产排量。

(7) 项目排气筒设置情况

表 4-8 项目废气排放情况汇总表

排放方式	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	烟囱出口内径(cm)	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h
DA001 排气筒	E111.989287°	N23.032051°	15	80	16.02	20	1200

2、废气非正常工况排放情况

项目大气非正常工况污染物排放见下表。

表 4-9 项目大气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/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非正常排放速率kg/h	单次持续时间/h	应对措施	
1	DA001	废气处理设施故障，对 VOCs 整体去除效率降至 0%	总 VOCs	61.45	1.782	0.5	及时发现故障情况，立即停止生产，待废气治理设施维修完成后方可继续生产	
			其中	二甲苯	6.84			0.198
				甲苯	2.13			0.062
			颗粒物	28.87	0.837			

3、废气处理可行性分析

(1) 喷漆房废气

项目喷漆过程会有有机废气和漆雾产生，调漆、自然晾干会有有机废气产生，主要污染物为总 VOCs、二甲苯、甲苯和颗粒物。建设单位对喷漆房废气采用车间整体密闭负压抽风收集，收集的废气引入一套“水喷淋+二级活性炭吸附”处理设施处理，最终由 15m 排气筒 DA001 排放。参考《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），该组合工艺为符合污染防治可行技术要求。具体工艺原理如下：

水喷淋工作原理：是在喷淋塔中填充不同形式的填料，将喷出的水转变为附着在填料上的水膜，从而增强气与水的接触面，这种净化器特别适合于降温除味。在喷淋塔中，废气从塔下部进入，经过填料表面与水膜充分接触。塔内设置一排或数排喷嘴，水雾在重力作用下向下运动，与废气气流方向相反，废气气流经水雾降温净化后向上排出，在气体排出之前设脱水层将气流中的水滴捕集下来，防止带出。根据《三废处理工程技术手册 废气卷》，水喷淋塔除尘效率可达 90%以上，本评价按 90%去除效率计算。

活性炭吸附原理：废气在风机的动力作用下，经过收集装置及管道进入主体治理设备—吸附器。吸附器内填充高效活性炭。活性炭的吸附能力在于它具有巨大的比表面积（高达

600~1500m²/g），以及其精细的多孔表面构造。废气经过活性炭时，其中的一种或几种组分浓集在固体表面，从而与其他组分分开，气体得到净化处理。该方法几乎适用于所有的气相污染物，一般是中低浓度的气相污染物，具有去除效率高等优点。

参照《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环【2013】79号文）中表4典型治理技术的经济成本及环境效益，吸附法可达效率为50-80%。本项目有机废气浓度较低，一级活性炭吸附装置去除率取65%，第二级活性炭处理效率取65%，则二级活性炭吸附器可满足有机废气处理效率可达85%以上，本次评价处理效率按85%计算。

综上所述，项目喷漆房废气经“水喷淋+二级活性炭吸附”装置处理后，颗粒物去除效率可达90%。总VOCs、甲苯和二甲苯的去除效率按85%计算。经计算排气筒DA001颗粒物能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，二甲苯、甲苯和总VOCs能满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）排放限值，不会对周边大气环境造成明显影响。

（2）焊接烟尘（颗粒物）

项目焊接烟尘产生量较少，以无组织形式排放，通过加强车间通风，厂界颗粒物排放浓度能满足广东省地方标准《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要求，不会对周边大气环境造成明显影响。

（3）切割、钻孔、打磨、喷砂抛丸粉尘（颗粒物）

项目切割、钻孔、打磨、喷砂抛丸粉尘产生量较少，且均为金属粉尘，比重较大，约90%沉降于车间内，厂界颗粒物无组织排放能达到广东省地方标准《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要求，不会对周边大气环境造成明显影响。

4、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），具体项目废气排放监测计划见下表。

表 4-10 废气监测计划一览表

监测类型	污染物	监测频次	监测点	执行标准
有组织	颗粒物	1次/年	排气筒 DA001	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时段二级标准
	总VOCs			广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物 综合排放标准》（DB44/2367-2022）
	甲苯			
	二甲苯			
无组织	颗粒物	1次/半年	厂界	广东省地方标准《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

	总 VOCs			广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)无组织排放监控点浓度限值
	甲苯			
	二甲苯			
	非甲烷总烃	1次/年	厂内(喷漆房旁)	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)

(三) 噪声

1、噪声源强及达标情况

本项目主要噪声源为等离子切割机、磁力钻机、通孔机、打磨机、抛丸机、焊机、弧焊、喷枪等机械设备噪声运行时产生的噪声，产生的噪声约为 70~85dB(A)。项目通过选用低噪声设备，安装减震降噪措施等约能降低 15dB(A)，具体噪声产排强度见下表。

表 4-11 本项目噪声源强一览表

工序/生产线	噪声源	数量	声源类型(频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 h/d
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
切割、钻孔、打磨	等离子切割机	2	频发	类比法	85	选用低噪声设备，安装减震降噪措施等	15	类比法	70	8h
	磁力钻机	2	频发	类比法	85		15	类比法	70	8h
	通孔机	1	频发	类比法	85		15	类比法	70	8h
打磨	打磨机	2	频发	类比法	85		15	类比法	70	8h
抛丸	抛丸机	1	频发	类比法	85		15	类比法	70	8h
焊接组合	焊机	8	频发	类比法	85		15	类比法	70	8h
	弧焊	1	频发	类比法	85		15	类比法	70	8h
喷漆	喷枪	1	频发	类比法	70		15	类比法	55	8h
喷漆	空压机	1	频发	类比法	85		15	类比法	70	8h

备注：噪声源强距离均为距设备 1m 处。

由上表可知，项目生产过程中各个设备经采取减震降噪等措施后，噪声排放强度约为 55~70dB(A)，经距离衰减和厂房墙体隔声后，厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值的 3 类标准。且项目周边最近敏感点位南面约 300m 处的庆丰村，距离较远，项目噪声不会对周边敏感点造成明显影响。

2、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819—2017)，噪声环境监测计划见下表。

表 4-12 噪声环境监测计划一览表

监测类型	监测内容	监测频次	监测点	执行标准
噪声	等效声级	每季度一次	厂界外 1m 处、高度 1.2m 以上、距任一反射面距离不小于 1m 的位置	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

备注：具体监测点位置要求依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

（四）固体废物

1、固体废物产生及处置情况

项目产生的固废主要分一般固废、废空桶、生活垃圾和危险废物。一般固废主要包括：钢材边角料、车间收集粉尘、废焊丝；废空桶；危险废物包括废活性炭、水喷淋沉渣、废漆膜和废机油。一般固废编号依据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）进行编码，具体项目固体废物产生情况如下：

1) 一般工业固废

①钢材边角料（编号：331-001-09）

边角料：钢材在生产过程会产生边角料，边角料产生量约为 9t/a，属于一般工业固废，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），边角料一般固废代码为 331-001-09，经收集后，暂存于一般固体废物临时堆放场地，交由一般固废回收公司回收处置。

②车间收集粉尘（编号：331-001-66）

切割、钻孔和打磨等过程会有金属粉尘产生，由于粉尘比重较大约有 90%沉降在车间内，根据前文工程分析，车间收集粉尘量为 0.999t/a，属于一般工业固废，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），金属粉尘一般固废代码为 331-001-66，经收集后，暂存于一般固体废物临时堆放场地，交由一般固废回收公司回收处置。

③废焊丝（编号：331-001-10）

焊接过程会产生少量废焊丝，废焊丝产生量约为 0.1t/a，属于一般工业固废，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废焊丝一般固废代码为 331-001-10，经收集后，暂存于一般固体废物临时堆放场地，交由一般固废回收公司回收处置。

2) 危险废物

①废活性炭

活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，使其具有很强的吸附能力，当废气污染物经过活性炭时污染物被其吸附，从而起到净化废气的作用。活性炭吸附装置内部结构示意图如图 4-1 所示：

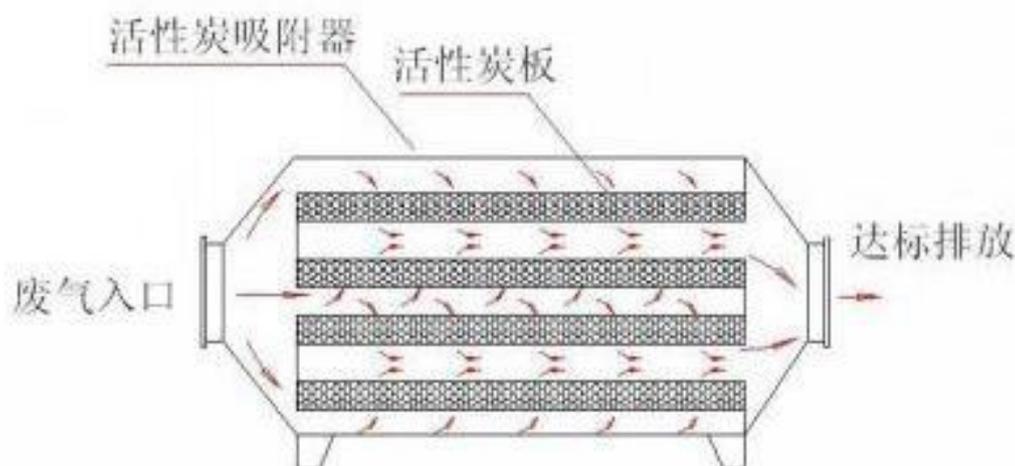


图 4-1 活性炭吸附装置内部结构示意图

为确保活性炭吸附装置去除率不低于 85%，应结合项目实际在工程设计中予以确定相应参数，活性炭吸附装置处理的废气量为 22000（29000） m^3/h ，设计采用蜂窝活性炭对工艺废气进行处理。设计采用蜂窝活性炭对工艺废气进行处理。活性炭吸附装置的设计参数如下：单级活性炭塔塔体宽度取值 2.9m，塔体高度取值 2.4m，则空塔风速为 1.16m/s（符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝状活性炭风速宜小于 1.2m/s）；碳层长度 2.9m，3 层炭体，活性炭孔隙为 0.6，则过滤风速约为 0.53m/s；单层碳层厚度取值 0.2m，碳层间距 0.45m，则过滤停留时间为 0.4s（满足污染物在活性炭塔内的接触吸附时间 0.2s~2s）。活性炭填充密度按 450 kg/m^3 计算，则单级活性炭装置装载量约为 2.27t，两级活性炭装置装载量共为 4.54t，单级活性炭装置装载量为 6 层，每层约为 0.38t/层。

活性炭吸附装置中，待活性炭吸附饱和后，需更换活性炭，根据前文工程分析，活性炭吸附去除有机废气的处理效率为 85%，则可算得活性炭处理的总 VOCs 的量约为 1.818t/a，参考《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），活性炭对有机废气等各成分的吸附量约为 0.25g 废气/g 活性炭，即吸附量 25%（质量比），以总有机废气的收集量进行计算。根据设计工程方案，活性炭吸附设备以蜂窝状活性炭为填充料。

项目理论所需活性炭的量为： $1.818 \div 0.25 = 7.272\text{t/a}$

二级活性炭装置活性炭填装量为 4.54t，为保证活性炭的稳定吸附效果，需定期对活性炭进行整体更换，一年更换 2 次，则活性炭更换量为 $4.54\text{t} \times 2 = 9.08\text{t/a}$ （ $> 7.772\text{t/a}$ 理论值），废活性炭的实际更换量大于理论需求量，故该措施可行。

根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49 的危险废物，交由有处理资质单位回收处理。

②水喷淋沉渣

水喷淋塔需每天进行捞渣，根据工程分析，喷淋对颗粒物的去除量为 0.905t/a，含水率按 70%计算，则算得水喷淋沉渣为 3.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），水喷淋沉渣属于 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 264-012-12 的危险废物，交由有处理资质单位回收处理。

③废机油

项目在机械设备维修过程及设备运转需要使用润滑油，润滑油属于消耗品，不会产生废润滑油，但机修过程会产生一些含矿物油废物，估算废机油产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，妥善收集后置于危险固废暂存区，定期交由有危险废物处理资质单位处理。

④废漆膜

项目在喷漆过程会在地面铺上一层漆膜，以收集未附着油漆，漆膜需每个月定期更换，估算废漆膜产生量为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废漆膜属于 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12 的危险废物，妥善收集后置于危险固废暂存区，定期交由有危险废物处理资质单位处理。

中转物：

①废空桶

项目水性色漆、水性底漆、油性漆、固化剂、稀释剂合计使用量为 5.76t/a，均为 50kg/桶，则年使用 115.2 桶/a（按 116 桶计算），单个空桶按 0.75kg 计算，则废空桶产生量为 0.087t/a。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质。可不作为固体废物管理”，废空桶收集后由原生产厂家回收重复利用，不按固体废物管理，但暂存于危废废物暂存区内。

3) 生活垃圾

生活垃圾为员工日常办公生活产生的垃圾，按 0.5kg/人·d 计算，项目员工共有 10 人，年工作 300 天，则生活垃圾量合计为 1.5t/a。

表 4-13 项目固废产生情况及处理方法

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
切割、 机加工	切割机、 钻孔、 打磨、 抛丸	钢材边 角料	一般工业 固废	经验法	9	/	0	交资源回收单 位回收处理
		车间收 集粉尘	一般工业 固废	物料衡算 法	0.999	/	0	交资源回收单 位回收处理

	设备							
焊接	焊机	废焊丝	一般工业固废	经验法	0.1	/	0	交资源回收单位回收处理
喷漆	喷漆房	废空桶	/	物料衡算法	0.087	/	0	交原生产厂家回收处理
		废漆膜	危险废物	经验法	0.5	/	0	交有资质单位处理
机器维护	生产车间	废机油	危险废物	经验法	0.05	/	0	交有资质单位处理
/	废气处理设施	废活性炭	危险废物	物料衡算法	9.08	/	0	交有资质单位处理
/		水喷淋沉渣	危险废物	物料衡算法	3.02	/	0	交有资质单位处理
日常办公	日常办公	生活垃圾	/	产污系数法	1.5	/	0	交由环卫部门清运

表 4-14 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	9.08	废气处理设施	固态	活性炭	活性炭	半年/次	T	交由有资质的单位进行处理
2	水喷淋沉渣	HW12 染料、涂料废物	264-012-12	3.02	废气处理设施	固态	树脂、脂类等	树脂、脂类等	日	T	
3	废漆膜	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	0.5	喷漆	固态	油漆	油漆	月/次	T, 1	
4	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.05	机器维护	液态	油类	油类	半年/次	T, 1	

表 4-15 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	10m ²	堆放	15t	一年
		废漆膜	HW12	900-252-12				

		废机油	HW08	900-249-08				
		水喷淋沉渣	HW12	264-012-12				

2、固体废物管理要求

一般固废暂存区严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范建设和维护使用。危险废物储存、转运、处置应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改意见单的要求规范建设。生活垃圾暂存与垃圾桶、袋中，集中收集后交环卫部门处理。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行），需采取的措施如下：

（1）产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；

（2）产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

（3）产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

（4）产生工业固体废物的单位应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性

（5）禁止向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其它地点倾倒、堆放、贮存固体废物；

（6）产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证

（7）产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。

（8）依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。已经分类投放的生活垃圾，应当按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

建设生活垃圾处理设施、场所，应当符合国务院生态环境主管部门和国务院住房城乡建设主

管部门规定的环境保护和环境卫生标准。

(9) 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

(10) 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物

(11) 转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。

建设单位需严格按照《广东省固体废物污染环境防治条例》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改意见单的要求对固体废物进行处理处置，不会对周围环境产生明显的影响。

(五) 地下水、土壤

项目生产废水委外处理，生活污水远期排入云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂处理，项目拟对厂内进行分区防渗，其中喷漆房、化学品仓库和危废暂存室为重点防渗区，要求地面防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层厚 $\geq 6.0\text{m}$ ，其余区域采取一般地面硬化即可，在采取上述防渗措施前提下，不会通过地面漫流和垂直下渗途径影响土壤和地下水环境。项目产生废气污染物为颗粒物、二甲苯、甲苯和 VOCs，经有效处理后，排放量较少，不会通过大气沉降累积从而影响土壤环境质量。因此项目在确保各项污染防治措施正常运行的前提下，不存在地下水、土壤环境污染途径，对土壤、地下水环境的影响不大，不对地下水和土壤的跟踪监测提出要求。

(六) 生态

本项目位于云浮市云安区六都镇庆丰村委红字洞，属于云浮循环经济工业园综合园区内，占地范围及周边均无生态敏感目标，项目产生的废气、废水、噪声和固体废物经处理处置达标后，不会对区域生态环境产生明显影响。

(七) 环境风险

1、危险物质识别

项目使用的化学品原料主要为水性底漆、水性色漆、油性漆、稀释剂、固化剂、润滑油等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中所列举的化学品，具体本项目 Q 值计算如下：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种

危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q \quad (1)$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

表 4-16 项目危险物质及其临界量一览表

序号	物质名称		临界量 Q _n (t)	单次最大贮存量 q _n (t)	S (q _n /Q _n)
1	油性漆	二甲苯	10	0.45	0.045
2	固化剂	二甲苯	10	0.0675	0.007
3		甲苯	10	0.0225	0.002
4		甲苯二异氰酸酯	2.5	0.1125	0.045
5		乙酸乙酯	10	0.135	0.014
6	稀释剂	碳十芳烃	5	0.15	0.03
7	润滑油		2500	0.05	0.00002
合计					0.14302

由上表可知，本项目 Q 值小于 1。

2、环境风险识别

本项目可能发生的环境风险为废气设施失效导致未经处理喷漆废气事故性排放，稀释剂、固化剂、油性漆、润滑油等化学品泄漏遇明火导致的火灾爆炸事故。

3、风险防范措施及应急要求

(1) 废气事故性排放

项目在生产管理出现事故或废气治理设备出现故障时，会有污染物浓度极高的废气排放。建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

③当废气处理系统等发生故障时，应立即停止生产，直至废气处理系统故障排除后才恢复生产。平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，

确保废气处理系统正常运行。每年定期对设备、管道进行检修，检修时，检修人员需在残留气体经风机排尽吸收后，再进行检修，同时需佩戴个人防护用具。

(2) 火灾爆炸事故

建设单位建立健全防火安全规章制度并严格执行。根据一些地区的经验，防火安全制度主要有以下几种：

①安全员责任制度：主要把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确。

②防火防爆制度：是对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品等的控制和管理。

③用火审批制度：在非固定点进行明火作业时，必须根据用火场所危险程度大小以及各级防火责任人，规定批准权限。

④安全检查制度：各类储存容器、输送设备、安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。

⑤其他安全制度：如外来人员和车辆入库制度，临时电线装接制度，夜间值班巡逻制度，火险、火警报告制度，安全奖惩制度等。

若不慎发生火灾事故，应立即报告上级管理部门，向消防系统报警，采取应急救援措施，火灾扩大，并对周围相关人员进行疏散和救护。救援过程中的大量喷水，可降低浓烟的温度，抑制浓烟的蔓延，进一步减小对空气环境的影响。建设单位应树立安全风险意识，并在管理过程当中强化安全风险意识。在实际生产管理过程中，应按照安监、消防部门的要求，严格落实安全风险防范措施，并自觉接受安监、消防部门的监督管理。

(3) 物料泄漏风险防范施

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

①化学原料库、喷漆房、危废暂存间地面采用高标号防渗混凝土作为防渗，并涂上一层环氧漆作为防腐；

②在存放区四周设置规范的围堰；

③危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放；

④门口设置台账作为出入库记录；

⑤专人管理，定期检查防渗层的情况。

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	排气筒 DA001	总 VOCs、二甲苯、甲苯	采用“水喷淋+二级活性炭吸附”工艺处理	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 排放限值
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	喷漆、调漆	总 VOCs、二甲苯、甲苯	无组织排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 排放限值及无组织排放监控点浓度限值要求
	切割、钻孔、打磨、抛丸、焊接	颗粒物	无组织排放	广东省地方标准《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
地表水环境	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	项目近期产生的生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021) 中旱作标准后，用于项目北面果园浇灌；远期生活污水经三级化粪池处理后，排入云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂处理。	近期执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 中旱作标准；远期执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。远期执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂进水水质较严者
	水喷淋废水	SS	收集后委托有资质单位回收处理	/
声环境	生产设备	噪声	合理布局、隔声、减震	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值的 3 类区标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	<p>一般固废：钢材边角料、车间收集粉尘和废焊丝交资源回收单位回收处理， 废 废空桶交由原生产厂家回收重复利用 危险废物：废活性炭、水喷淋沉渣、废漆膜和废机油交有资质单位处理 生活垃圾交环卫部门处理。</p>
土壤及地下水污染防治措施	厂内全面实施硬底化
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>1、平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； 2、当废气事故性排放时，应立即停止生产并对废气处理设施进行故障排除。 3、在易燃、易爆及有害气体存在的危险环境中，设置可燃气体或有毒气体检测报警系统和灭火系统。在爆炸危险区域内的照明、电机等电力装置的选型设计，结合其所在区域的防爆等级，严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB50058-92的要求进行。采取防静电、明火控制等措施。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

本项目在建设和运营过程中对环境的影响不大，需严格执行“三同时”规定，落实本报告所提出的措施和建议，可把这种不利影响降到较低限度。在此前提下，本项目的实施从环境保护角度是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	总 VOCs	0	0	0	0.698	0	0.698	0.698
	颗粒物	0	0	0	0.404	0	0.404	0.404
废水	COD	0	0	0	0.016	0	0.016	0.016
	BOD ₅	0	0	0	0.009	0	0.009	0.009
	氨氮	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
	SS	0	0	0	0.009	0	0.009	0.009
一般工业 固体废物	金属边角料	0	0	0	9	0	9	9
	车间收集粉尘	0	0	0	0.999	0	0.999	0.999
	废焊丝	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
中转物	废空桶	0	0	0	0.087	0	0.087	0.087
危险废物	水喷淋沉渣	0	0	0	3.02	0	3.02	3.02
	废漆膜	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
	废机油	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05
	废活性炭	0	0	0	9.08	0	9.08	9.08

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图一 项目地理位置图

云安区地图



审图号：粤S(2018)058号

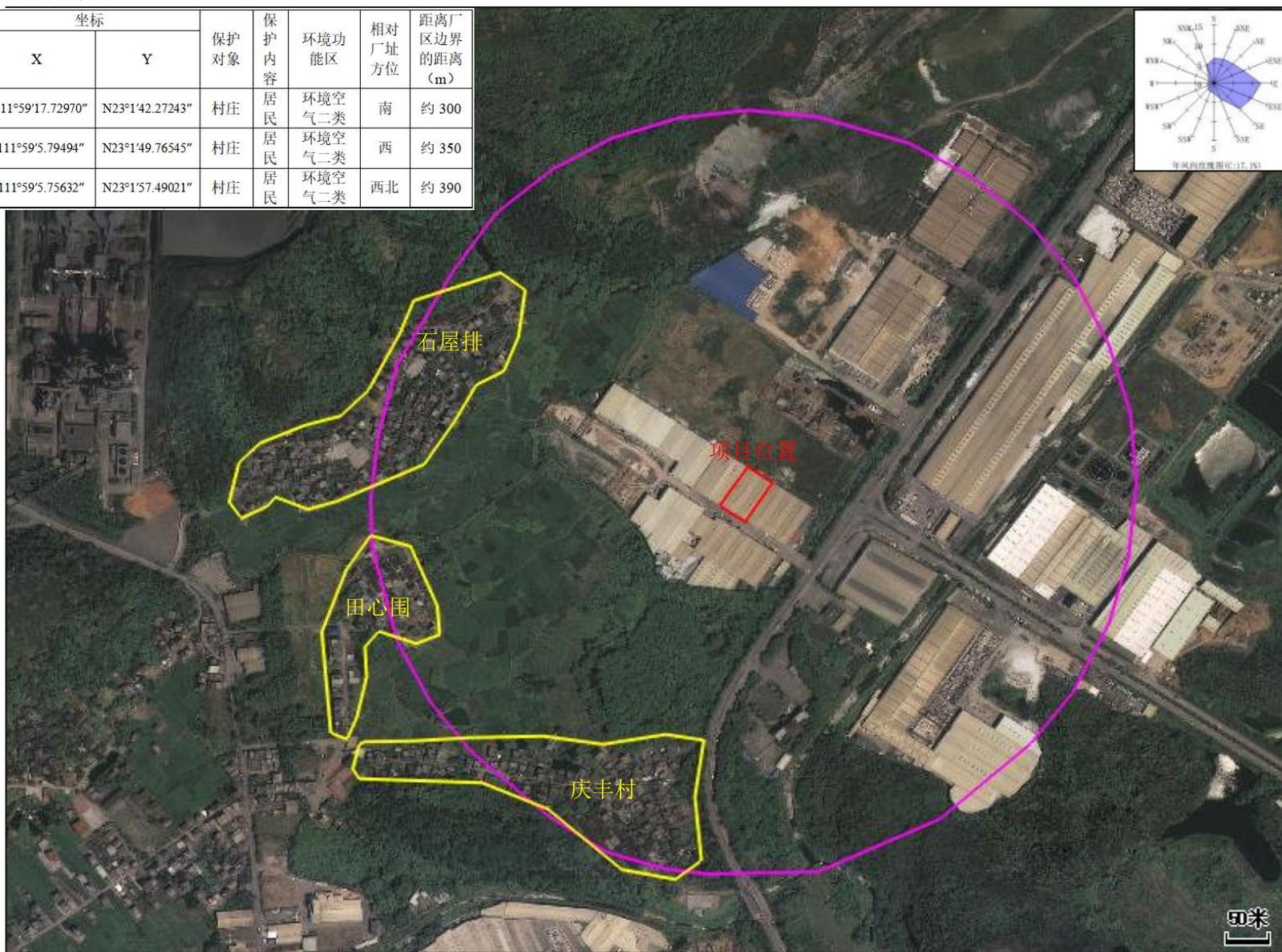
广东省国土资源厅 监制

附图二 项目卫星四至图



附图三 环境保护目标分布图

序号	环境保护敏感目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离厂界距离(m)
		X	Y					
1	庆丰村	E111°59'17.72970"	N23°1'42.27243"	村庄	居民	环境空气二类	南	约 300
2	田心围	E111°59'5.79494"	N23°1'49.76545"	村庄	居民	环境空气二类	西	约 350
3	石屋排	E111°59'5.75632"	N23°1'57.49021"	村庄	居民	环境空气二类	西北	约 390



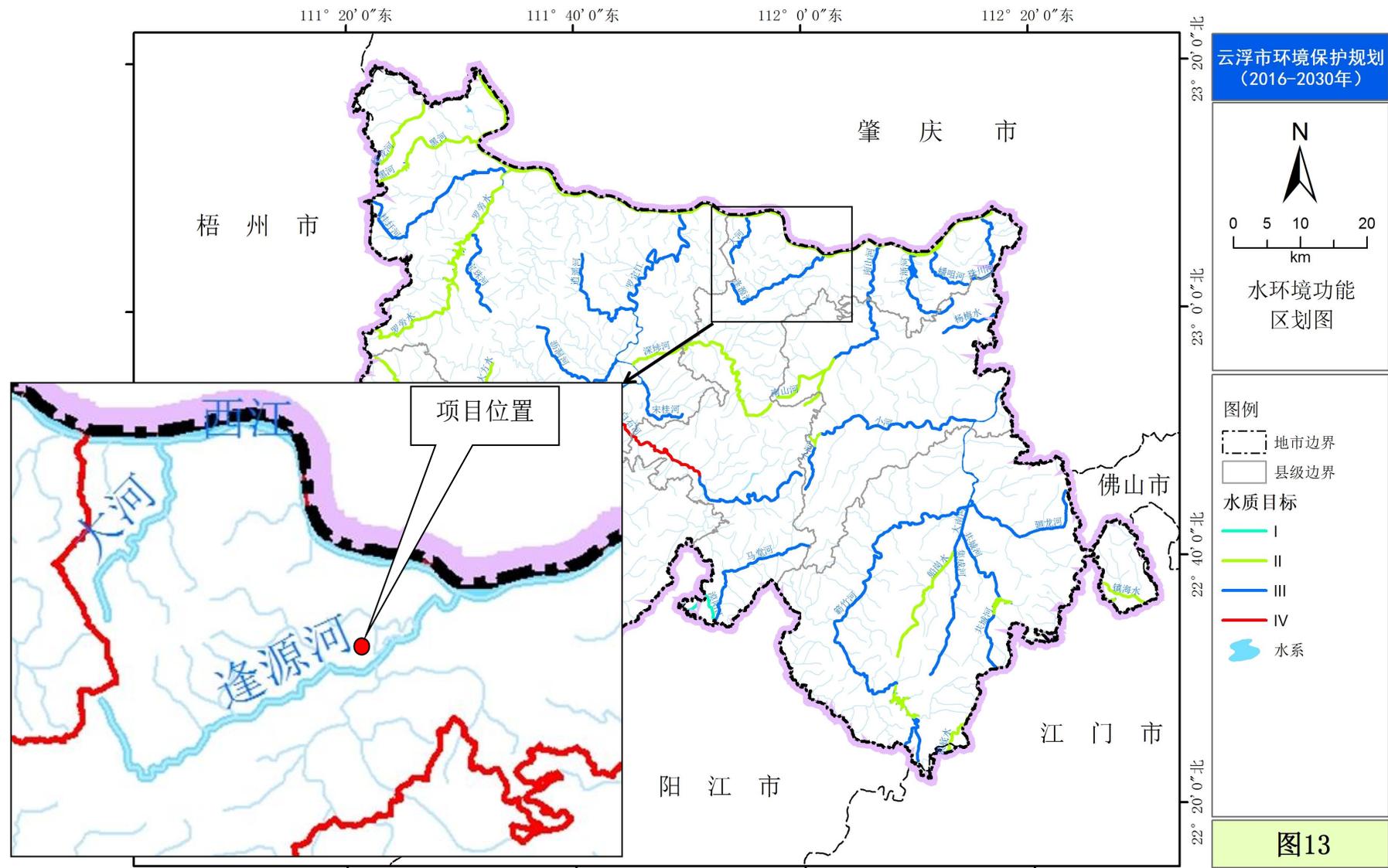
附图四 环境监测位置图



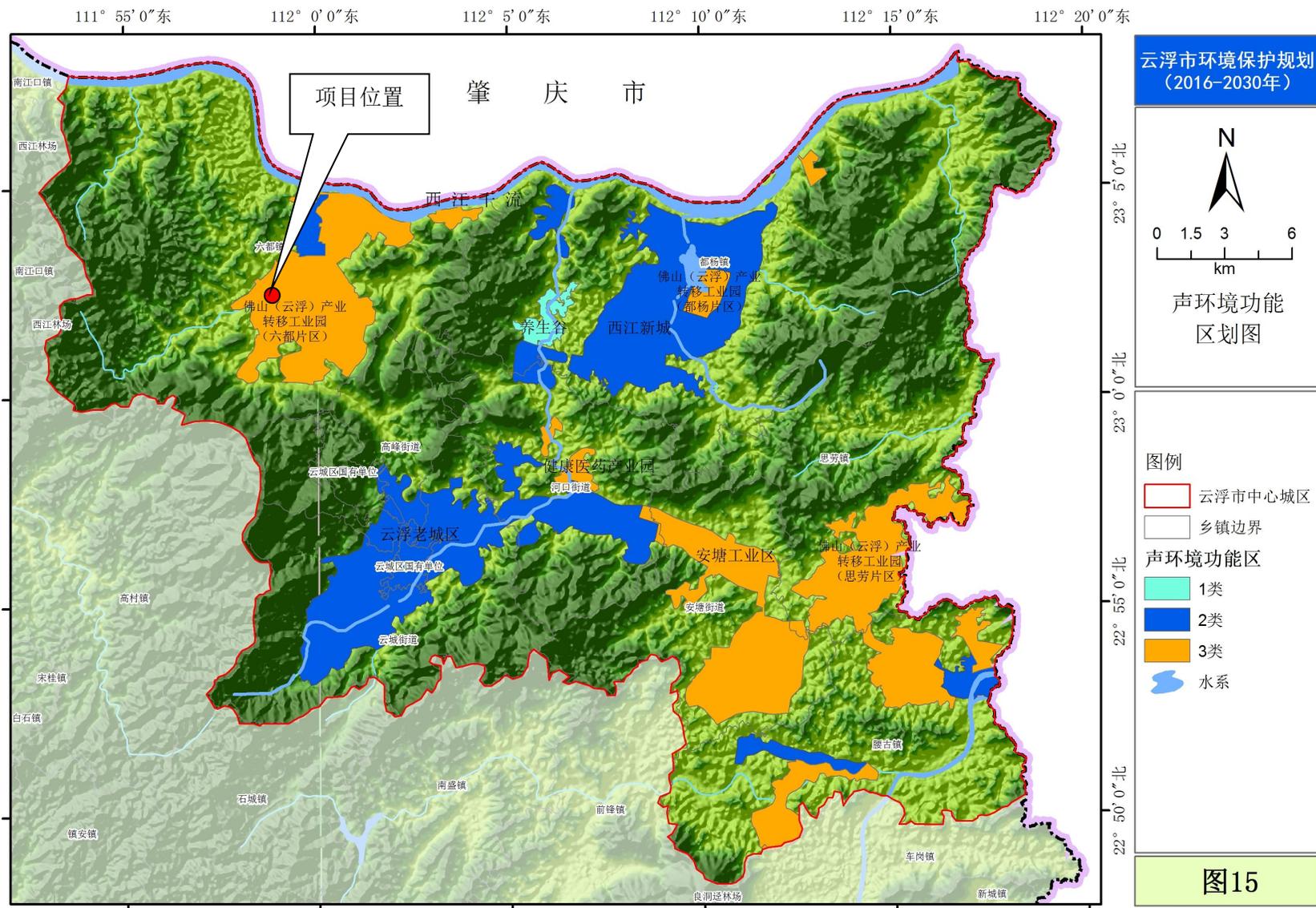
附图五 云浮市大气功能区划



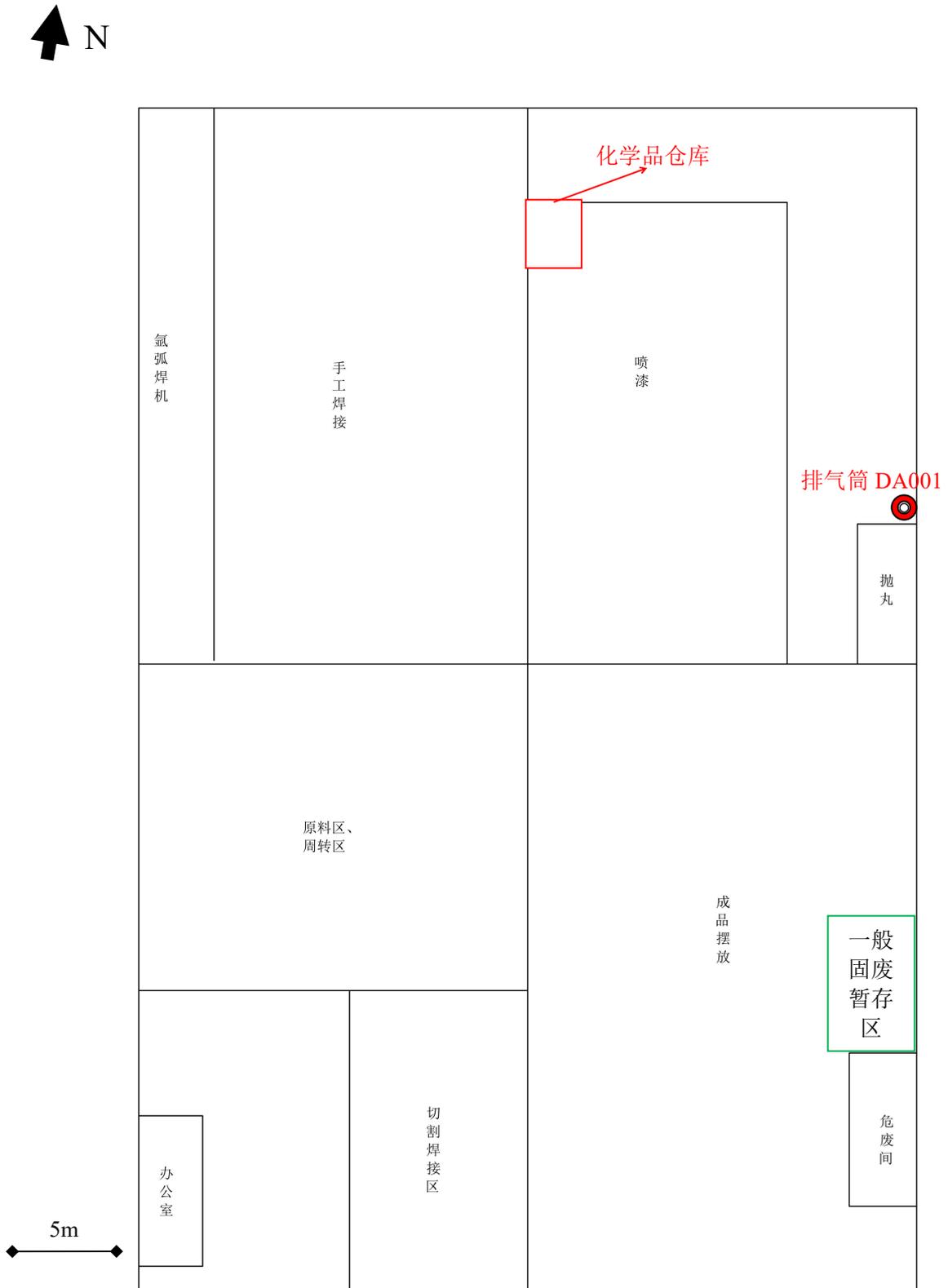
附图六 云浮市地表水功能区划



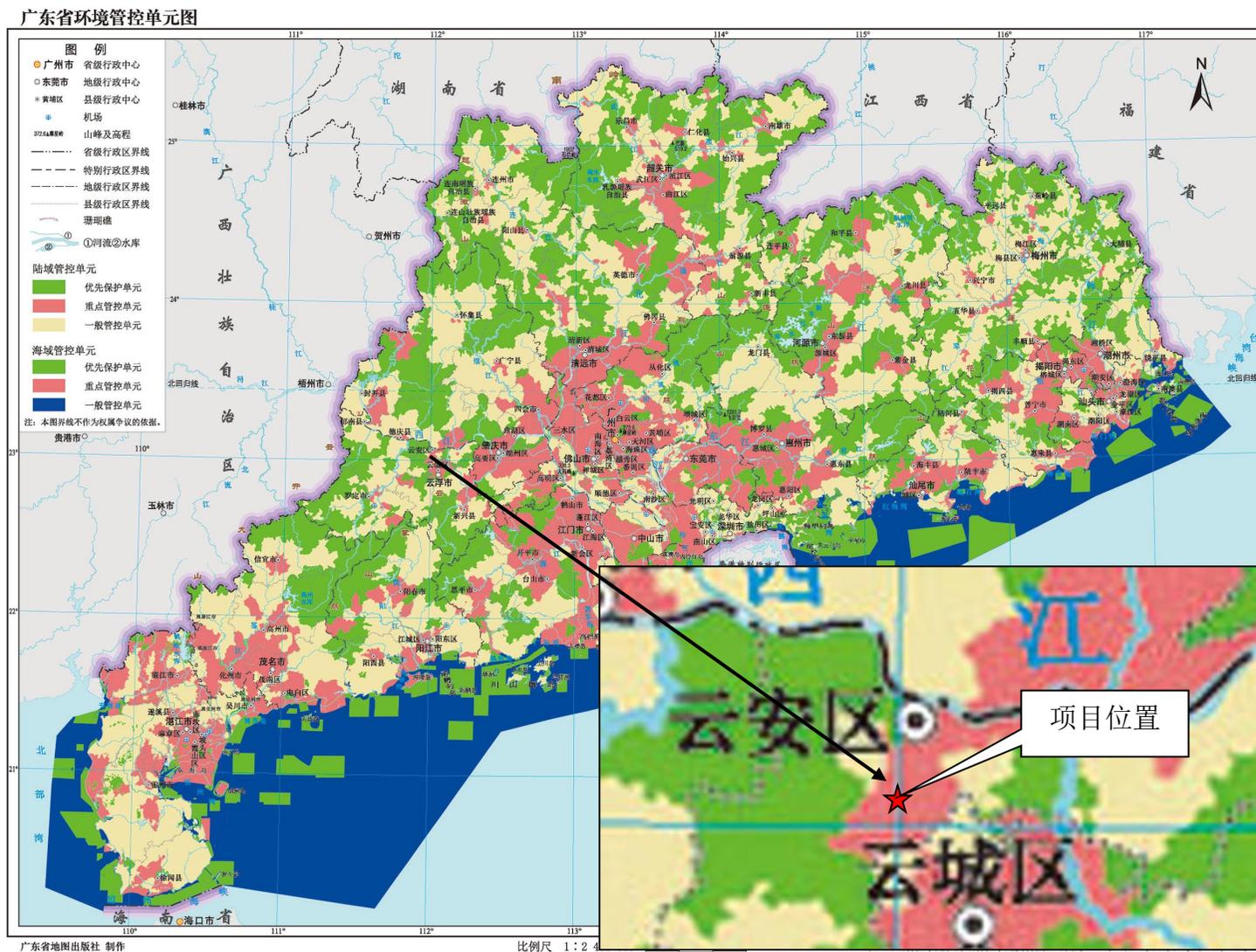
附图七 云浮市声环境功能区划



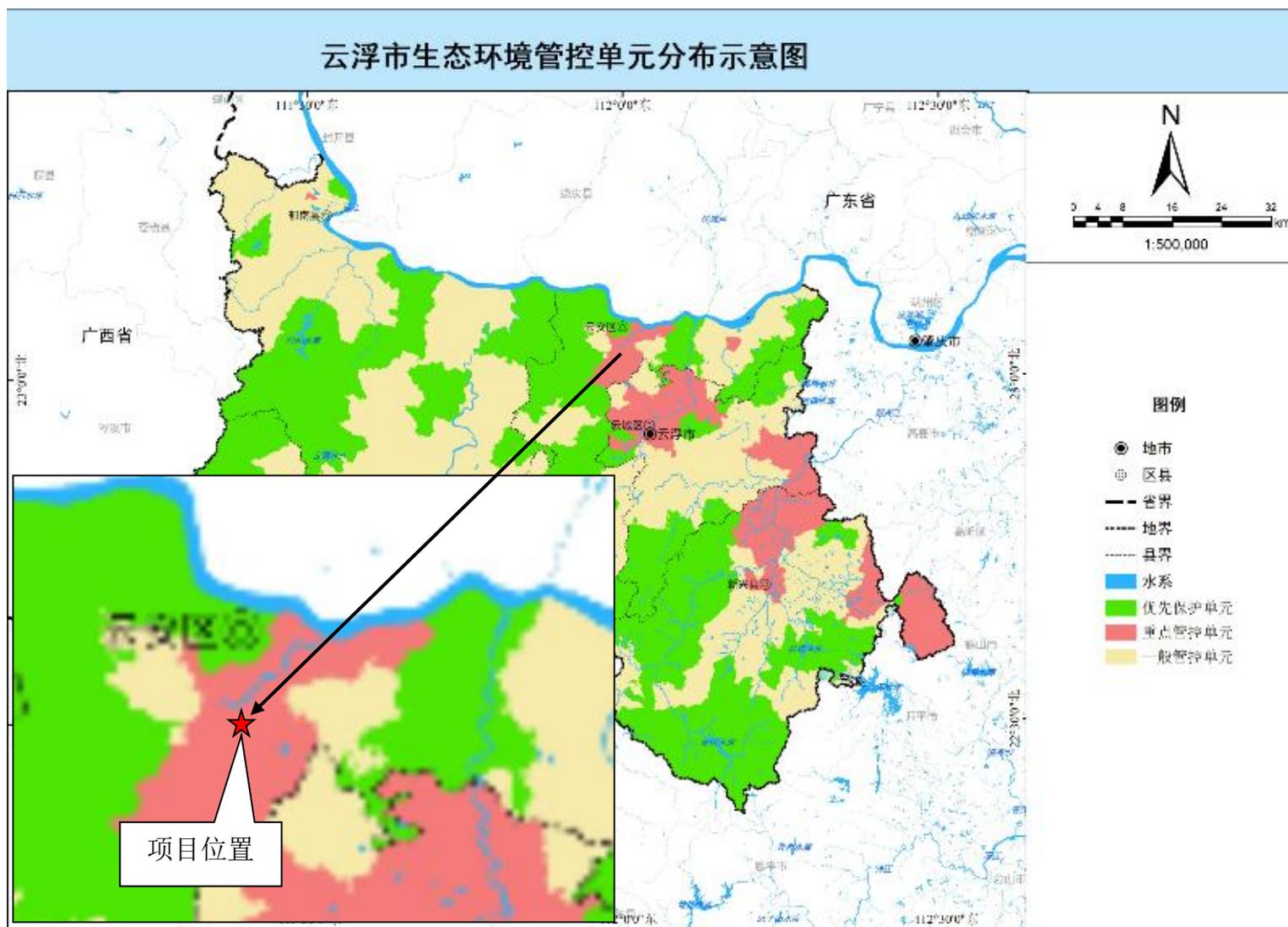
附图八 厂区平面布置图



附图九 广东省环境管控单元图



附图十 云浮市环境管控单元图



附图十一 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图

广东省“三线一单”数据管理及应用平台

图层管理

成果数据查询 | 自定义选址分析

点选 | 线选 | 面选 | 矢量 | excel

序号	经度	纬度	编辑
1	111.98942	23.031956	编辑

手动输入经纬度

“三线一单”符合性分析

● 根据单元管控要求进行相符分析，共涉及3个单元，总计发现问题项 0个，注意项 3个，符合项 0个，无关项 26个。

ZH44530320008(云浮循环经济工业园) 注意
陆域环境管控单元
重点管控单元
广东省云浮市云安区
YS4453033210012(莲源河云浮市六都镇控制单元) 无关
水环境一般管控区
一般管控区
广东省云浮市云安区
YS4453032310002(六都镇大气环境高排放重点管控区) 无关
大气环境高排放重点管控区
重点管控区
广东省云浮市云安区

ZH44530320008-云浮循环经济工业园

ZH44530320008

环境管控单元编码	ZH44530320008
环境管控单元名称	云浮循环经济工业园
行政区划	广东省云浮市云安区
管控单元分类	重点管控单元
流域名称	
水系名称	
河段名称	
分带	
分带面积	
是否产业园区单元	
产业园区级别	
区域布局管控	<p>1-1. 【产业/鼓励引导类】园区重点发展绿色日用化工、生物医药、新材料、新型建筑材料、电子信息等新兴产业。1-2. 【产业/限制类】新入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求，严禁引入电镀、印染、鞣革、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目；不得引进园区规划环评及批复(审查意见)禁止引进项目，严格限制不符合园区发展定位的项目入驻。1-3. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。1-4. 【其它/限制类】按照《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见(试行)》相关要求，严格生产空间和生活空间管控。1-5. 【其它/限制类】合理优化开发区各功能区的布局，现有不符合要求的必须通</p>

©广东省 业务咨询热线：020-83624139，技术服务热线：020-85557970

附图十二 项目厂区在云浮循环经济工业园的位置

