

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新兴县灿盈工艺品有限公司年产47吨工
艺品新建项目

建设单位: 新兴县灿盈工艺品有限公司 (盖章)

编制日期: 2025年5月

中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1757926900000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	77y832		
建设项目名称	新兴县灿盛工艺品有限公司年产47吨工艺品新建项目		
建设项目类别	30--068铸造及其他金属制品制造		
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)	新兴县灿盛工艺		
统一社会信用代码	91445321MADQ1		
法定代表人 (签章)	郭家基		
主要负责人 (签字)	郭家基		
直接负责的主管人员 (签字)	郭家基		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	2 责任公司		
统一社会信用代码	9		
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
陈晓敏	2015035440352014449907000270		
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈晓敏	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施		
颜梓仪	建设项目基本情况、区域环境质量现状、 环境保护目标及评价标准、环境 保护措施监督检查清单、结论		



了解更
扫描二维码，案、备信息
多、登记、可、监

(副)

云浮市远景生态环境技术有限公司

百伍拾万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

F:03月30日

法定代表人 郑紫如

白云城区城北金山路联益楼69-71号二楼

经营范围

[illegible]

登记机关

2024 年 04 月 12 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国

国家市场监督管理总局

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。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 Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00017522
No.

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2015035440352014449907000270
File No.

姓名:
Full Name _____
性别:
Sex _____
出生年月:
Date of Birth _____
专业类别:
Professional Type _____
批准日期:
Approval Date _____

签发单位盖章:
Issued by

签发日期:
Issued on





202509153276158631

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		陈晓敏		证件号码	
参保险种情况					
参保起止时间			参保险种		
			养老	工伤	失业
202503	-	202508	云浮市：	有限责任公司	<div><div>6</div><div>6</div><div>6</div></div>
截止			2025-09-1	计月数合计	<div><div>实际缴费6个月,缓缴6个月</div><div>实际缴费6个月,缓缴0个月</div><div>实际缴费6个月,缓缴0个月</div></div>

备注：
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。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-09-15 17:46

承诺单位(公章): 云浮市远景生态环

委托书

云浮市远景生态环境技术有限责任公司：

我司拟在新兴县新城镇万洋大道 10 号广东（新兴）万洋众创城 1 幢 104 号生产车间建设新兴县灿盈工艺品有限公司年产 47 吨工艺品新建项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，特委托贵单位对该项目进行环境影响评价工作。

我单位承诺及时向贵单位提供编制该项目环境影响评价文件所必须的一切相关资料，并保证资料的真实可靠。

建设单位（盖章）：新

22日

环评单位责任声明

环评单位声明：

我单位负责“新兴县灿盈工艺品有限公司年产47吨工艺品新建项目”的环境影响评价工作，并保证环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责。



云浮市远

司

日

建设单位责任声明

我单位已经详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。

建设单位（盖章）：新

22 日

不涉密说明

云浮市生态环境局新兴分局：

我单位向你局提交的新兴县灿盈工艺品有限公司年产47吨工艺品新建项目环境影响报告表电子文本中不含设计国家机密、商业机密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。

特此说明。

建设单位：新兴县

日 月



关于《新兴县灿盈工艺品有限公司年产 47 吨工艺品新建项目》
的公众参与说明

云浮市生态环境局新兴分局：

本项目主要从事金属工艺品制造，按建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）要求，依法编制生态影响类环境影响报告表，根据《环境影响评价法》《环境影响评价公众参与办法》的规定：未要求编制环境影响报告表的项目开展环评公众参与工作；因此无需开展公众参与调查
特此说明！

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	39
五、环境保护监督检查清单	93
六、结论	95
建设项目污染物排放量汇总表	96
附图1 建设项目地理位置	98
附图2 建设项目与园区的关系图	99
附图3 建设项目卫星四至图	100
附图4 项目四至实景图	101
附图5 项目平面示意图1F（50m*20m）	102
附图6 项目平面示意图2F（40m*20m）	103
附图7 项目平面示意图顶层（50m*20m）	104
附图8 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图1	105
附图9 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图2	106
附图10 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图3	107
附图11 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图4	108
附图12 云浮市大气功能区划图	109
附图13 云浮市地表水环境功能区划分图	110
附图15 本项目广东省重点管控单元分区	112
附图16 本项目云浮市重点管控单元分区	113
附图17 新兴县新成产业集聚区控制性详细规划图	114
附图18 新成工业园北园污水管网图	115
附图19 2024年度云浮市环境状况公报截图	116
附件1 法人身份证	错误！未定义书签。
附件2 营业执照	错误！未定义书签。
附件3 备案证明	错误！未定义书签。
附件4 不动产权证书	错误！未定义书签。
附件7 引用大气监测报告	错误！未定义书签。
附件8 关于2023年1-12月新兴县河长制考核河道水质检测均值结果汇报	错误！未定义书签。

附件9 油墨MSDS及检测报告	错误！未定义书签。
附件10 胶水MSDS及检测报告	错误！未定义书签。
附件11 天那水MSDS	错误！未定义书签。
附件12 研磨剂MSDS	错误！未定义书签。
附件13 抛光剂MSDS	错误！未定义书签。
附件14 脱模剂MSDS	错误！未定义书签。
附件15 锌合金成分报告	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新兴县灿盈工艺品有限公司年产47吨工艺品新建项目		
项目代码			
建设单位联系人	郭家芬	联系方式	
建设地点	新兴县新城镇万洋大道10号广东（新兴）万洋众创城1幢104号生产车间		
地理坐标	112°12'56.736"E, 22°44'15.118"N		
国民经济行业类别	C3389 其他金属制日用品制造 C2432 金属工艺品制造 C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业—66、金属制日用品制造 338 三十、金属制品业—68、铸造及其他金属制品制造 339 二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业—41、工艺美术及礼仪用品制造 243
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）	新兴县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
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 ）	1000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《新兴县新成产业聚集区控制性详细规划》 审批部门：云浮市人民政府 规划范围：北至1号路，南至三茂铁路，西至1号路和经四路，东至纬五路，总用地面积约3.42平方公里。主要规划定位为集家具制造业、金属制品业、设备制造业、日用化学品制造业、纺织业、轮胎制造和塑料制品业的产业集群。		
规划环境影响评价情	环境影响评价报告：《新兴县新成产业聚集区控制性详细规划环境影响报告书》《新兴县新成产业聚集区控制性详细规划环境影响补充分析报告》		

况	审批部门：云浮市生态环境局 审批文号：《云浮市生态环境局关于新兴县新成产业集聚区控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（云环建管[2019]45号）；《新兴县新成产业集聚区控制性详细规划环境影响补充分析报告审查意见》（云环审[2020]63号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目与《新兴县新成产业聚集区控制性详细规划》《新兴县新成产业聚集区控制性详细规划环境影响报告书》《新兴县新成产业集聚区控制性详细规划环境影响补充分析报告》及其审查意见相符性分析如下所示			
	表1-1 项相符性分析一览表			
	序号	环评批复要求	项目情况	相符性分析
	1	园区范围：位于新兴县新城镇北部，规划范围为北至1号路，南至三茂铁路，西至1号路和经四路，东至玮五路，总用地面积约3.42 平方公里	本项目位于新兴县新城镇万洋大道10号广东（新兴）万洋众创城1幢104号生产车间，属于新兴县新成产业集聚区范围	相符
	2	园区定位：集家具制造业、金属制品业、设备制造业、日用化学制品制造业、纺织业、轮胎制造和塑料制品业的产业集群。	本项目主要为金属制日用品制造，属于园区中规定的金属制品业产业集群，符合园区产业定位。	相符
3	限制进入： （1）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中明确限制的产业； （2）清洁生产水平达不到国内先进水平的企业； （3）污染较小，但与规划区产业定位不符的企业； （4）限制引入低 VOCs 涂料占比达不到60%的家具制造企业； （5）尽量不引入原料生产企业，如涂料生产、橡胶生产等；确需引入，要确保生产设备和工艺先进，不应涉及有毒有害物质，且该类产业比重应小，仅作为产业发展的适当补充； （6）规划区万洋众创城内引入的企业不得涉及表面喷涂工序； （7）新兴江水质未达到年度控制目标前，区域内限制新增含磷污染物排放建设项目； （8）涂料、油墨、颜料及类似产品制造业仅限水性涂料。	（1）本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中明确限制、禁止的产业； （2）本项目主要使用电作为能源，能源类型属于清洁能源，清洁生产水平较高； （3）本项目属于污染较小的轻工项目，且与规划区产业定位相符； （4）本项目不属于家具制造企业； （5）本项目不属于原料生产企业；不涉及有毒有害物质使用和产生； （6）本项目位于万洋众创城内，但本项目不涉及表面喷涂工序； （7）本项目所用原料均不含磷，且项目废水并未直接排放到环境水体，本项目废水属于间接排放，污染物排放量已经计入新成工业园北园区污水处理厂的总量控制指标中，因此本项目不新增排放指标。 （8）本项目不属于涂料、油墨、颜料及类似产品制造业。因此本项目不违背新兴县新成产业集聚区的限值进入要求。	相符	
4	禁止进入：一、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《新兴县新成产业聚集区控制性详细规划环境影响报告书》中明确	（1）本项目电镀工序外包给园区外电镀厂，故本项目不属于电镀、漂染、鞣革、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取水污染物排放量大的项	相符	

		<p>淘汰的产业,以及国家明令禁止建设的、对环境 和资源均造成较大危害的“十五小”项目,以及其他禁止建设的项目。</p> <p>禁止引入电镀、漂染、鞣革、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取水污染物排放量大的项目;</p> <p>禁止引入轮胎初级制造企业(如含密炼、硫化工序等);</p> <p>禁止引用日用化学品初级原材料制造企业;</p> <p>禁止引入含印花、染整清洗的纺织企业;</p> <p>禁止引入使用超过700克/升的溶剂型木器家具涂料的家具企业。</p>	<p>目;</p> <p>(2) 本项目不属于轮胎初级制造企业;</p> <p>(3) 本项目不属于日用化学品初级原材料制造企业;</p> <p>(4) 本项目不属于含印花、染整清洗的纺织企业;</p> <p>(5) 本项目不属于引用使用超过700克/升的溶剂型木器家具涂料的家具企业。</p> <p>因此本项目不违背新兴县新成产业集聚区的禁止进入要求。</p>	
	<p>项目主要为金属制日用品制造,属于园区定位(家具制造业、金属制品业、设备制造业、日用化学品制造业、纺织业、轮胎制造和塑料制品业)中的行业,结合上述分析,本项目与园区规划和审查意见相符。</p>			
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>项目主要从事金属日用品生产,属于金属制日用品制造业和工艺美术及礼仪用品制造业,不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的淘汰类、限制类产业项目,属于允许类;根据《市场准入负面清单(2025 年版)》,项目不属于《市场准入负面清单(2025 年版)》中禁止准入类和限制准入类。故本项目与《市场准入负面清单(2025 年版)》相符。</p> <p>2、选址合理合法性分析</p> <p>本项目位于新兴县新城镇万洋大道10号广东(新兴)万洋众创城1幢104号生产车间,根据附件4,该地块【国有土地使用证号】为粤(2025)新兴县不动产权第0012146号,买受人购买的商品房所占用的土地用途为<u>工业</u>,并且项目用地周边无基本农田,符合国家现行的土地使用政策,符合所在工业区的发展规划,因此,项目选址合法合理。</p> <p>3、与《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)的相符性分析</p> <p>根据广东省环境管控单元图,项目所在地属于重点管控单元,与本项目相关的具体管控要求详见下表:</p>			

表1-2与广东省“三线一单”相符性分析一览			
管控要求	具体要求	本项目情况	相符性
全省总体管控要求			
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。	项目主要从事金属日用品生产，位于新兴县新城镇万洋大道10号广东（新兴）万洋众创城1幢104号生产车间，项目所在区域为环境质量达标区。	相符
污染物排放管控要求	实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。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。	本项目主要从事金属工艺品生产，项目产生的废气经密闭车间负压抽风系统收集，再通过“二级活性炭吸附”装置处理；项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过园区污水管道，排入新成工业园北园污水处理厂处理后，排入簕竹河。簕竹河水质为Ⅲ类。	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。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目物质不构成重大危险源，企业在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。	相符
环境管控单元的管控要求（重点管控单元）			
省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、	本项目所在园区已开展规划环评，项目主要从事金属工艺品生产，污染物经过有效处理后排放量不大。项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过园区污水管道，排入新成工业园北园污水处理厂处理后，排入簕竹河。簕竹河水质为Ⅲ类。	相符

		饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，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。		
水环境质量超标类重点管控单元		严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。	项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过园区污水管道，排入新成工业园北园污水处理厂处理后，排入簕竹河。项目生产废水经万洋众创污水处理站预处理后，通过园区污水管道，排入新成工业园北园污水处理厂处理后，排入簕竹河。	相符
大气环境受体敏感类重点管控单元		严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目主要原料为锌合金、铝板、不锈钢铁、震光剂、抛光剂、天那水、粘胶剂、油墨等	相符

4、与《云浮市人民政府关于印发云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 版）的通知》（云府〔2024〕20 号）的相符性分析

表1-3 项目与《云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	区		
ZH44532120004	新兴县大气环境受体敏感重点管控区	广东省	云浮市	新兴县	重点管控单元	水环境农业重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区
管控维度	管控要求			本项目情况		相符性
区域布局管控	1-1.【其它/综合类】科学确定、合理布局畜禽养殖的品种、规模和总量。			项目不涉及		相符
	1-2.【其它/综合类】新建、改建、扩建畜禽养殖场、养殖小区应当依法进行环境影响评价。			项目不涉及		相符
	1-3.【水/综合类】加快推进城镇生活污水处理系统“清源头、补短板、提质效、强制监”，对进水浓度偏低的城镇污水处理厂实施“一厂一策”，着力提升城镇生活污水处理系统质量和效能。			本项目不涉及生产废水，生活污水经三级化粪池处理后排入新成工业园北园污水处理厂，项目废水总量纳入新成工业园北园污水处理厂		相符
	1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，严格限制新建钢			本项目为金属制日用品制造和金属制工艺品不属于		相符

		铁、燃煤燃油火电、石化、储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等挥发性有机物含量限值不能达到国家标准要求原辅材料项目，鼓励现有该类项目升级改造。	钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目。本项目使用的溶剂型油墨挥发性有机物含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）；溶剂型胶黏剂挥发性有机物含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量（GB 33372-2020）》。	
	能源资源利用	2-1.【其它/综合类】对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理，规模化畜禽养殖场粪污综合利用率达到省下达目标。	项目不涉及	相符
		2-2.【能源/综合类】鼓励和支持采取制取沼气等方法对畜禽养殖废弃物进行能源化利用。	项目不涉及	相符
		2-3.【水/综合类】到 2025 年，农村生活污水治理率达到 55%以上。巩固畜禽养殖禁养区清拆成果。	项目不涉及	相符
	污染物排放管控	3-1.【其它/限制类】严格落实新兴县划定的畜禽禁养区，并按照相应管控要求实行管控，对流域禁养区管理措施落实情况进行排查，对其他区域养殖场排污达标情况进行排查，对于分散养殖户未配套相应污染物处理设施，存在粪便和污水乱排放的需依法予以关停。	项目不涉及	相符
		3-2.【其它/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应按照国家法律法规等有关建设相应的雨污分流、粪污贮存、废弃物综合利用和无害化处理配套设施。建设畜禽养殖污染物处理台账，记载污染物的处理、排放、综合利用等事项，并且保存记载事项的原始记录。	项目不涉及	相符
		3-3.【水/综合类】①加强新兴江水污染治理。②加强对新成工业园（北园）的管控，工业废水达标排放，提高工业用水重复利用率。③完善城镇污水管网设施；加快完成城镇生活污水处理厂及配套管网建设工程。④加快推进新成工业园（北园）污水处理厂工程及配套管网建设，确保园区废水达标排放。⑤加强区域内农业面源和养殖业的治理和管控，加快农业专项升级，发展农业循环经济。	生活污水经三级化粪池预处理后排入新兴县新成工业园北园污水处理厂进行处理；生产废水（喷淋废水、冷却塔废水、研磨清洗废水）通过园区管道排入万洋众创污水处理站预处理达标后，排入新成工业园北园污水处理厂进行深度处理。本项目废水均排入污水处理厂深度处理，不会对簕竹河水质造成明显不良影响。	相符

		铁等“两高”项目环境准入及管控要求方面的严格落实		
	能源资源利用	逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。大力发展绿色航运,开展航运清洁化试点,有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”,降低港口柴油使用比例。加大天然气、纯电动以及氢能等清洁燃料车船推广应用	本项目使用电能	相符
	污染物排放管控	以火力发电、钢铁、水泥等行业为重点,持续推进工业大气污染物全面稳定达标排放。以臭氧和颗粒物(PM _{2.5})防控为核心,大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理,推进工业园区、企业集群完善 VOCs 集中高效处理等措施,严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准,大力推进低(无) VOCs 含量原辅材料替代,逐步实现臭氧稳定步入下降通道。继续推进重点行业清洁生产改造,火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准,水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。	项目产生的颗粒物、有机废气经过水喷淋+干式过滤+二级活性炭装置处理后,可确保废气达标排放。本项目使用的溶剂型油墨挥发性有机物含量符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020);溶剂型胶黏剂挥发性有机物含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量(GB 33372-2020)》。	相符
	环境风险防控	重点加强环境风险分级分类管理,建立区域联动环境预警应急响应体系,实行联防联控。	本项目生产区均拟全部地面硬化,不存在污染土壤与地下水的途径,不存在特殊污染因子。本项目风险物质最大储存量与其临界量比值(Q)<1,环境风险小,建设单位做好各项风险防范措施,建立突发环境事故应急救援预案,可以把环境风险控制在最低范围,环境风险程度可控。	相符

5、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环[2021] 10 号)相符性分析

根据文件要求:大力推进挥发性有机物(VOCs)源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查,深化重点行业 VOCs 排放基数调查,系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况,分类建立台账,实施 VOCs 精细化管理。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。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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

项目所使用的油墨的VOCs含量338g/L，VOCs含量占比为29%，施工状态下VOCs含量为35.5%（油墨和天那水的比例为10：1），根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）溶剂油墨-凹版油墨挥发性有机物（VOCs）限值≤75%。项目所用油墨符合原辅材料要求；项目所使用粘胶剂含量为306g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量（GB 33372-2020）表1溶剂型胶粘剂VOCs含量限量中-包装-聚氨酯类胶粘剂要求：VOCs≤400g/L。项目上色、点钻工序产生的有机废气经收集处理后达标排放，废气排放量较少，项目建成运营后将建立台账，实施VOCs精细化管理，符合文件要求。

6、与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《云浮市生态环境保护“十四五”规划》中载明与本项目有关要求如下：

表 1-6 《云浮市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

规划要求	本项目情况	相符性
实施生态环境分区管控，推动差异化发展。坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源的“两高”项目盲目上马，禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）项目，严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态要求的小水电进行清理整改。	本项目用水主要为生活用水、本行业不属于高耗水、高污染行业。不属于新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。	相符
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）。	本项目生产过程中使用的油墨、胶粘剂属于高VOCs原辅材料。根据客户要求和市场需求，本项目使用的油墨和胶粘剂不能被水性油墨和水性胶粘剂所代替。生产过程中，油墨和胶粘剂产生的有机废气通过密闭空间收集经“水喷淋+干式过滤+二级活性炭”处理设施处理后高空排放。“水喷淋+干式过滤+二级活性炭”处理效率达到75%。	相符
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	本项目拟设置的 VOCs治理技术为活性炭吸附技术，本项目不设置光催化、光氧化、低温等离子	相符

	<p>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。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。</p>	<p>及上述组合技术的低效VOCs治理设施。</p>	
	<p>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。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。</p>	<p>厂房生产过程产生的废气经车间负压抽风，熔化压铸工序产生的颗粒物经“水喷淋+干式过滤”处理后，和熔化压铸工序、上色、点钻、烘烤工序产生的有机废气进入“二级活性炭”装置进行处理，处理后的废气经过53m 高排气筒DA001排放</p>	<p>相符</p>

7、项目与《新兴县生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《新兴县生态环境保护“十四五”规划》指出：落实“三线一单”硬约束要求，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，新改扩建项目实施减量替代。对违反产业政策、不符合“三线一单”要求的项目，坚决停批停建，对违规审批和建设的项目坚决查处。推进工业园区整合优化发展。建立健全“三线一单”实施评估和监管机制，切实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线在推动经济发展中的底线约束，促进绿色高质量发展。加强VOCs无组织排放控制，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）》，企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。加强对含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件的无组织逸散、工艺过程无组织VOCs废气收集等薄弱环节的整治力度。鼓励传统产业升级改造，推动产业低碳化、循环化、集约化发展，严控高耗能、高排放、低水平建设项目，淘汰低端落后产能，提高产业环境准入门槛。严控高耗能、高排放建设项目，强化环境影响评价文件固体废物污染防治章节审核，从严审批固体废物产生量大、云浮市区域范围内无配套利用处置能力的项目，降低工作固体废物产生强度。

相符性分析：本项目位于新兴县新城镇万洋大道10号广东（新兴）万洋众创城1幢104号生产车间，属于新兴县大气环境受体敏感重点管控区（编码：

ZH44532120004），符合重点环境管控单元要求。本项目从事金属工艺制品，按照“应收尽收”的原则，提升无组织废气收集系统收集效率，加强VOCs无组织排放控制，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）》，企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。本项目不属于两高项目，符合生态环境准入要求，不属于淘汰产业项目。综上，本项目符合《新兴县生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

8、项目与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析

根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表1油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中溶剂油墨-凹版油墨挥发性有机物

（VOCs）限值 $\leq 75\%$ 。项目所使用的油墨的VOCs含量338g/L，VOCs含量占比为29%，施工状态下VOCs含量为35.5%（油墨和天那水的比例为10：1），根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》溶剂油墨-凹版油墨挥发性有机物（VOCs）限值 $\leq 75\%$ 。因此，项目所用油墨符合原辅材料要求，即项目使用的油性油墨与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）要求相符。

油墨不可替代说明：

本项目上色工序是生产工序其中的一个步骤，是本项目生产产品的配套工序。因客户对市场产品性质需要，保证产品生产质量，水性油墨在着色、稳定性、耐用性等方面相较于溶剂型油墨仍不够稳定，本项目产品需用溶剂型油墨进行上色才能达到客户市场需要的产品效果，故本项目产品仍需要使用少量溶剂型油墨，并不能完全被水性油墨替代。

9、项目与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）相符性分析

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 1 溶剂型胶粘剂 VOCs 含量限量中-包装-聚氨酯类胶粘剂要求：VOCs $\leq 400\text{g/L}$ 。项目所使用胶粘剂 VOCs含量为306g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量（GB 33372-2020）表 1 溶剂型胶粘剂 VOCs 含量限量中-包装-聚氨酯类胶粘剂要求：VOCs $\leq 400\text{g/L}$ 。

胶粘剂不可替代说明：

本项目滴胶、点钻工序主要是用于固封或装饰产品，因此本项目滴胶、点钻工序所使用的胶粘剂需要具有抗化学品、抗化剂和防潮能力，需耐高温、绝缘性能好等特点。由于水基型胶粘剂附着力不佳，遇到水分容易发生被粘物收缩或使纸张卷曲与

起皱，耐水性差，产品表面质量无法保证；粘合强度随时间衰减的现象明显等问题。溶剂型胶粘剂可以有效地调节胶粘剂的流动性、粘度和粘合强度，使胶粘剂具有优良的粘结性能和操作性能，项目点钻使用溶剂型胶粘剂才能达到工艺参数要求。溶剂型胶粘剂具有耐热、耐冷、耐湿、耐酸碱、耐油等特性，能够在低温下保持其粘结性能，具有较好的抗衰老性能，只有使用溶剂型胶粘剂，才能保证产品质量及使用功能。因此项目产品仍需使用溶剂型胶粘剂进行滴胶、点钻。

10、与《云浮市环境保护规划》（2016-2030年）相符性分析

根据《云浮市环境保护规划》（2016-2030年），“严格控制区内不得进行与环境保护和生态建设无关的开发活动的要求，对于现有的、新建、改扩建的项目空间布局实施分类、分区监管。”“逐步将高污染燃料禁燃区范围扩展到近郊，城市建成区禁止新建高污染燃料锅炉。逐步淘汰位于城市建成区高污染燃料锅炉。20t/h及以上蒸汽锅炉和4MW及以上热水锅炉应安装污染物排放自动监控设备，与环保部门的监控中心联网，并保证设备正常运行。到2017年，建成区基本淘汰10蒸吨/小时及以下的高污染燃料锅炉。其他地区对于10蒸吨/小时及以下锅炉加快淘汰或者改燃油、气、电等能源、建设烟气治理设施等，确保稳定达标排放。禁止新建10蒸吨/小时及以下使用高污染燃料的锅炉，新建锅炉须使用清洁能源或配套先进污染治理设施，满足相关技术要求，确保稳定达标排放。”

本项目选址位于本项目位于新兴县新城镇万洋大道10号广东（新兴）万洋众创城1幢104号生产车间，项目选址不在生态严格控制区内。本项目不使用煤、生物质等高污染燃料。综上，本项目符合《云浮市环境保护规划》（2016-2030年）要求。

11、项目与其他污染防治政策相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符性
1	《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》(粤环发[2018]6号)		
1.1	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。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。	项目属于VOCs重点管理行业，项目选址位于新兴县新成工业园·北园。	相符
2	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)		
2.1	VOCs物料储存要求：根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)对VOCs物料储存要求：VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐	项目使用的原料均储存在密闭的包装袋或包装桶，存放于仓库内，并做好遮阳、防渗措施，废气处理系统产生的废活性炭使用密封塑	相符

		、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、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	胶桶装载储存在危废暂存间,危废暂存间除物料进出外,平时处于关闭状态。因此,本项目符合VOCs物料储存要求。	
	2.2	VOCs物料转移和输送要求:根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)对VOCs物料转移和输送要求:粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目使用的原辅材料均由供应商送货上门,符合VOCs物料转移和输送要求。	相符
	2.3	含VOCs产品的使用过程:根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)对含VOCs产品的使用过程要求:含VOCs产品在使用过程中应采用密闭设备和密闭空间内操作,废气应排至含VOCs废气收集处理系统;无法密闭的,应采用局部气体收集措施,废气应排至VOCs废气处理系统收集。	项目在生产车间设置“密闭设备+负压密闭车间”进行收集,最大限度降低无组织排放,有机物料在运输过程全程保持包装容器密闭,最大限度降低无组织排放,符合含VOCs产品的使用过程要求。	相符
	2.4	其他要求:根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)对工艺过程VOCs无组织排放控制的其他要求:企业应建立台账,记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。工艺过程产生的含VOCs废料(渣、液)应按照相关的要求进行储存、转移和输送,盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	项目建立台账,由专人管理,记录原辅材料的采购量,废包装桶的产生量,供应商回收时间、回收量,废活性炭的更换量、更换时间,有危险废物处理资质的单位上门回收间、回收量。转移和输送过程中,废活性炭密封储存在塑胶桶。	相符
	3	《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》(粤办函〔2023〕50 号)		
	3.1	方案指出:“(二)开展大气污染治理减排行动。4.推进重点工业领域深度治理。加强低VOCs 含量原辅材料应用。”“6.清理整治低效治理设施。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)各地要对低效 VOCs 治理设施开展排查,对达不到治理要求的单位,要督促其更换或升级改造。”	1、施工状态下本项目使用的溶剂型油墨挥发性有机物含量符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020);溶剂型胶黏剂挥发性有机物含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量(GB 33372-2020); 2、由于工艺原因,暂不能采用低VOCs 含量的油墨和胶粘剂;熔化压铸工序产生的颗粒物经“水喷淋+干式过滤”处理后,和熔化压铸工序、上色、点钻、烘烤工序产生的有机废气进入“二级活性炭”装置进行处理,处理后的废气经过53m 高排气筒DA001排放; 3、废气处理效率为75%,不属于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)。	相符

	4	《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函（2023）163号）		
	4.1	（六）深入开展工业污染防治。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及接纳水体监测鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。	本项目严格落实三线一单生态环境分区管控要求，所在位置不涉及生态保护红线区及生态环境空间管控区。项目生活废水经三级化粪池处理后经市政管网排入新成工业园北园污水处理厂，生产废水（喷淋废水、冷却塔废水、研磨清洗废水）通过园区管道排入万洋众创污水处理站预处理达标后，排入新成工业园北园污水处理厂进行深度处理。	相符
	5	《关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环（2023）3号）		
	5.1	（一）加强涉重金属行业污染防控。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。（三）加强地下水污染防治源头防控和风险管控。根据国家有关工作部署，对已完成调查的化工园区等重点污染源实施地下水环境分类管理。鼓励湛江等市探索开展化工园区地下水污染风险管控试点，完成地下水环境状况详细调查，制定风险管控方案。	生产过生程产生的固体废物均分类收集及暂存，危险废物委托有资质单位处置，危险废物贮存间严格按照危险废气执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，项目生产车间、仓库等区域均做好防渗漏措施。	相符
	6	《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办（2021）43号）		
	6.1	清洗剂、清洁剂、油墨、胶粘剂、固化剂、溶剂、开油水、洗网水等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物料的容器是否存放于室，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应加盖、封口，保持密闭。	本项目产生VOCs的原料、产品均储存于密闭的容器中，在非取用状态时会进行加盖、封口，保持密闭。	相符
	6.2	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。	本项目液体物料采用密闭容器进行物料转移。	相符
	6.3	包封、灌封、线路印刷、防焊印刷、文字印刷、丝印、UV固化、烤版、洗网、晾干、调油、清洗等使用VOCs质量占比大于等于10%物料的过程应采用密闭设备	项目生产工序产生的有机废气均经过密闭收集。	相符

		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。		
6.4		<p>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>通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。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 μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。无尘等级要求车间需设置成正压的，推荐采用内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。</p> <p>废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集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>	本项目废气收集系统负压运行，废气收集系统的输送管道密闭；废气收集系统负压运行，密闭收集；废气收集和处理设施与生产工艺设备同步运转。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。	相符
6.5		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。	项目产生的废气经密闭车间负压抽风系统收集，熔化压铸工序产生的颗粒物经“水喷淋+干式过滤”处理后，和熔化压铸工序、上色、点钻、烘烤工序产生的有机废气进入“二级活性炭”装置进行处理，处理后的废气经过53m高排气筒DA001排放。	相符
6.6		<p>催化燃烧：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量进行选择；b) 进入燃烧室的气体温度应达到气体组分在催化剂上的起燃温度。</p> <p>VOCs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>		相符
7		《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023—2025年）》（粤环函〔2023〕45号）		
7.1		涉VOCs原辅材料生产使用一主要工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准；依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任人。	施工状态下本项目使用的溶剂型油墨挥发性有机物含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）；溶剂型胶黏剂挥发性有机物含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量（GB 33372-2020）》。项目在产生挥发性有机物的工序设置有效	相符

		的收集处理措施,废气经收集处理后 可满足排放浓度限值要求	
8	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）		
8.1	<p>根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》：全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减VOCs无组织排放。推进建设适宜高效的治污设施。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。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高VOCs浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理;生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用 一次性活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等,推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等,加强资源共享,提高VOCs治理效率。</p>	<p>本项目含VOCs物料储存、输送、投料、卸料,涉及VOCs物料的生产及含VOCs产品分装等过程均密闭操作。熔化压铸工序产生的颗粒物经“水喷淋+干式过滤”处理后,和熔化压铸工序、上色、点钻、烘烤工序产生的有机废气进入“二级活性炭”装置进行处理,处理后的废气经过53m 高排气筒DA001排放。</p>	相符
9	《重点管控新污染物清单（2023年版）》		
9.1	<p>根据《重点管控新污染物清单（2023年版）》所列新污染物名称为全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS类）、全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA类）、十溴二苯醚、短链氯化石蜡、六氯丁二烯、五氯苯酚及其盐类和酯类、三氯杀螨醇、全氟己基磺酸及其盐类和其相关化合物（PFHxS类）、得克隆及其顺式异构体和反式异构体、二氯甲烷、三氯甲烷、壬基酚、抗生素、已淘汰类十四大类</p>	<p>本项目均不涉及</p>	相符

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目基本情况

新兴县灿盈工艺品有限公司拟在新兴县新城镇万洋大道10号广东（新兴）万洋众创城1幢104号生产车间（中心位置：112.215760° E，22.737533° N）建设新兴县灿盈工艺品有限公司年产工艺品47吨建设项目（以下简称“本项目”），本项目规划年生产十字架30吨，魔法棒5吨，教牌5吨，吊坠3吨，挂链2吨，车座2吨。

项目总投资500万元，环保投资50万元，建设单位购买的标准厂房为广东万洋众创城实业投资有限公司于新成工业园北园投资建设的广东（新兴）万洋众创城1幢104号生产车间，现场标准厂房已建设完成，故本项目建设内容不涉及土地平整、厂房搭建等，仅为现有生产厂房装修、配套工艺品生产设备及环保设备的安装。项目占地面积1000m²，内设2层厂房，建筑面积合计1800m²。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，确定项目涉及“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业一41、工艺美术及礼仪用品制造243”的“年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下的，或年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨及以上的”、“三十、金属制品业一66、金属制日用品制造 338”的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”和“三十、金属制品业一68、铸造及其他金属制品制造339”的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，综合评价本项目属于编制报告表的类别。

2、工程建设

本项目主要建设内容如下：

2-1 项目组成一览表

工程名称		工程内容
主体工程	生产车间	1F：500m ² ，层高3.5m；2F：200m ² ，层高3.5m。1层包含压铸车间、冲压车间、打磨车间、抛光车间；二层包含上色、点钻车间
仓储工程	原料仓库	1F：200m ² ，层高3.5m，主要用途为存放原辅材料
	成品仓库	2F：100m ² ，层高3.5m，主要用途为存放成品
辅助工程	办公区域	1F：30m ² ，层高3.5m；2F：200m ² ，层高3.5m，主要作为员工办公室
公用工程	供水	市政供水

环保工程	供电	市政供电
	排水	项目生活污水经三级化粪池预处理后,通过园区污水管道,排入新成工业园北园污水处理厂处理后,排入簕竹河。生产废水经过万洋众创污水处理站预处理达标后,新成工业园北园污水处理厂处理。簕竹河水质为III类。
	废气	厂房生产车间生产工艺废气(非甲烷总烃)经密闭设备单独的集风管和车间负压抽风系统收集,由风管引至楼顶天台设置的水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理,再通过排气筒 DA001达标排放。
	废水	项目生活污水经三级化粪池预处理后,通过园区管网排入新成工业园北园污水处理厂处理后,排入簕竹河。生产废水经过万洋众创污水处理站预处理达标后,新成工业园北园污水处理厂处理,达标后排入簕竹河。簕竹河水质为III类。(三级化粪池设置在厂房外1楼空地)
	噪声	减震、隔声、距离衰减
	固废	设置一般固废暂存区、危废暂存区,位于车间1楼,具体位置见附图5、附图6
	依托工程	废水处理
		项目生活污水经三级化粪池预处理后,依托新成工业园北园污水处理厂处理;生产废水经过万洋众创污水处理站预处理达标后,新成工业园北园污水处理厂处理。

3、生产规模

项目产品详见下表

表2-2 项目生产规模一览表

序号	产品名称	年产量(t)	规格
1	十字架	30	摆件,表面积约为1000cm ² ,上色覆盖率占产品表面积60%,重量约200g
2	魔法棒	5	摆件,尺寸:80cm ² ,重量约80g
3	教牌	5	摆件,表面积约为1000cm ² ;重量200g,上色覆盖率占产品表面积60%
4	吊坠	3	摆件,表面积约为120cm ² ;重量约100g,上色覆盖率占产品表面积60%
5	挂链	2	摆件,1条1米长;重量约10g
6	车座	2	摆件,表面积约为150cm ² ;重量约70g,上色覆盖率占产品表面积60%
本项目产品均为订单生产,产品设计面积及重量均参照以往生产经验总结。			

4、原辅材料使用情况

本项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表2-3 项目所需原辅材料一览表

序号	原辅料名称	年用量(t)	最大存量(t)	形态	包装规格	贮存位置
1				固	/	原料储存仓库
2				固	/	
3				固	/	

	4		液	25kg/罐
	5		固	25kg/罐
	6		液	50kg/桶
	7		液	10kg/桶
	8		液	50ml/个
	9		固	30g/支
	10		固	30g/片
	11		固	1kg/包
	12		固	1kg/条
	13		液	5kg/桶
	注：			
	①调配比例：（油墨：天那水=10:1）；			
	②本项目采用不锈钢模具，项目自身不制造模具，按照产品尺寸委外加工。			
①油墨				

或为树脂颗粒及为，其经1g基聚的织

5、生产设备

本项目主要生产设备使用情况见下表。

表2-4 主要设备清单一览表

序号	设备名称	规格	数量/台	生产工序
1	冲压机床	/	12	冲压
2	手啤机	/	10	冲压
3	液压机	/	3	压铸
4	剪床	/	1	打磨、切割
5	洗床	/	2	打磨
6	磨床	/	2	打磨
7	钻床	/	5	打磨
8	批花机	/	4	打磨
9	碰焊机	/	1	焊接
10	风泵压缩机	/	2	/
11	抽风机	/	5	/
12	烤炉	/	2	烘烤
13	烤箱	/	3	烘烤
14	熔化压铸一体机	/	3	压铸、熔化
15	振动研磨机	/	3	振动
16	湿式除尘抛光一体机		1	抛光

注：项目所有生产设备均使用电能。

表2-5 生产设备生产产能一览表

设备名称	单机产能	理论总产能			实际总产能
		数量（台）	生产时间	设备产能	
熔化压铸一体机	10kg/h	3	5h/d, 300d	45t/a	41t/a

项目设备均不在《产业结构调整指导目录（2021年本）》、《市场准入负面清单（2025年版）》中的淘汰设备，符合有关要求。

6、能源消耗情况

项目所有设备使用能源类型主要为电源，由当地市政电网提供，年用电量约80万kW·h。

7、劳动定员和工作制度

项目配备30名职工，项目内不设食宿，所有员工不在项目内食宿。项目年工作300天，一班制。日工作时间8小时。

8、给排水

（1）给水

本项目用水均由市政供水管网供给，主要为员工生活用水和生产用水，用水总量为2691.75m³/a。其中：

①员工生活用水

本项目投产运营后拟设员工30人，均不在厂内食宿。员工生活用水量参考广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中国行政结构（922）无食堂和浴室的用水定额先进值，即 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，员工生活用水合计为 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

②生产用水

根据水平衡及下文的主要环境影响和保护措施章节的源强计算可知，项目生产用水量为 $1941.15\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目用水情况如下表2-6：

表2-6 项目用水情况一览表

用水类别		用水量（ m^3/a ）
生活用水		300
生产用水	循环冷却塔用水	985.5
	喷淋用水	26.7
	研磨用水	5.4
	研磨工序清洗用水	1350
	画笔清洗用水	0.15
	脱模剂添加水	24
	合计	2391.75
合计		2691.75

（2）排水

本项目外排废水主要包括员工生活污水、喷淋塔废水、冷却废水、研磨工序清洗废水。外排废水量为 $1693.2\text{m}^3/\text{a}$ （生活污水 $270\text{m}^3/\text{a}$ 、喷淋塔废水 $13.2\text{m}^3/\text{a}$ 、冷却废水 $73.5\text{m}^3/\text{a}$ 、研磨工序清洗废水 $1336.5\text{m}^3/\text{a}$ ），其中，生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政管网排入新成工业园北园污水处理厂处理达标后，排入簕竹河；喷淋塔废水、冷却废水、研磨工序清洗废水通过园区管网排入万洋众创城污水处理站进行预处理达标后，进入新成工业园北园污水处理厂进行深度处理，达标后排入簕竹河。项目排水情况如下表2-7：

表2-7 项目排水情况一览表

排水类别	排水量（ m^3/a ）
生活污水	270
循环冷却排水	73.5
喷淋废水	13.2

研磨工序清洗废水	1336.5
合计	1693.2

项目水平衡图见下图。

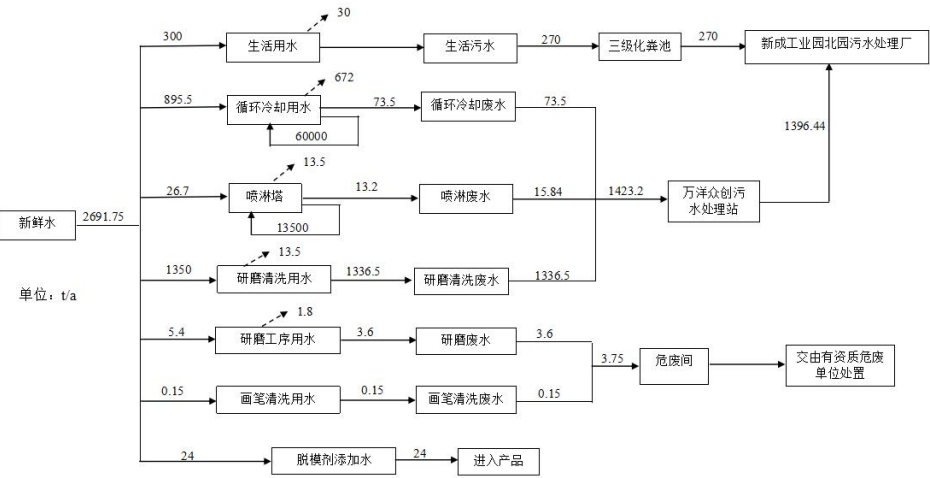


图 2-1 水平衡图

9、项目平面布置及四至情况

项目车间内设有2层，1层设置压铸区、冲压区、打磨区、抛光区、原料仓库和办公区，2层设置办公区、成品仓库、包装区、上色、点钻、滴胶区，具体项目平面布局见附图5、附图6。本项目东北面为万洋众创城内企业倒班宿舍楼，西南面为广东蜜谷生物医药有限公司，西北面为广东生森罗化妆品有限公司，东南面为空置厂房，具体项目平面布局见附图4。

10、主要衡算分析

(1) 油墨原料年用量衡算

$$W = [(A \times T \times N \times \rho) / \eta] \times Q \times (1 + S) / \text{固含量}$$

W：油墨使用量，g/kg

A：单件有效上色面积，cm²。本项目主要为金属工艺品上色，上色位置主要为正面及其周边位置，经与建设单位确认，本项目油墨覆盖率约为60%。根据建设单位工作经验，本项目油墨覆盖率取60%。故单件有效上色面积取产品表面积的60%。

T：平均单层油墨厚度，μm

N：平均覆盖层数，本项目为人工使用刷子（毛笔）上色，平均覆盖层数为3

层。

ρ : 油墨密度, g/cm^3

η : 油墨利用率, %。根据企业生产经验, 油墨利用率取值90%。

Q: 年产量, 件

S: 安全余量系数, %。本项目取值10%。

项目上色产品主要为十字架、教牌、吊坠和车座。由上文产品规格可知产品面积和上色覆盖率, 根据本项目使用的油墨上色工艺特性, 利用上式可计算出本项目油墨的用量, 具体见下表。

表2-8 项目油墨年用量核算表

产品类型	十字架*	教牌*	吊坠	车座
产品规格（g）	200	180	80	70
产品数量（个）	150000	27777	37500	28571
产品表面积（cm ² /个）	1000	1000	120	150
油墨覆盖率（%）	60	60	60	60
上色表面积（cm ² /个）	600	600	72	90
密度（g/cm ³ ）	1.17	1.17	1.17	1.17
厚度（μm）	60	60	60	60
覆盖层数（层）	3	3	3	3
利用率（%）	90	90	90	90
安全余量系数（%）	10	10	10	10
固含量	71%	71%	71%	71%
年用量（t）	3.27	0.61	0.097	0.093
总用量（t）	4.07			
油墨理论使用量（4.07t/a）与建设单位提供的经验值（4.2t/a）接近，考虑到油墨的利用率和附着率，胶壶残留量和使用抹布对残留油墨进行抹除，抹布及手套会带走少量油墨，且经验值可信度大于理论值，故本环评的油墨用量按经验值计算，即油墨用量为4.2t/a。				

(2) 粘胶剂原料年用量核算

项目采用人工刷胶粘接工艺, 每套产品平均点钻数量10个, 每个点钻面积约为 0.02cm^2 , 点钻工序用粘胶剂用量核算情况见下表;

$$\text{胶水用量} = \frac{\text{产品数量} \times \text{粘胶接触面} \times \text{胶膜厚度} \times \text{粘胶剂密度}}{\text{固含率}}$$

表2-7 项目粘胶剂年用量核算表

产品名称	产品数量 (个)	平均每个粘胶接触面 (cm ² /套)	粘胶厚度 (mm)	粘胶剂密 (g/cm ³)	固含率 (%)	用量 (kg)
十字架	150000	0.2	0.5	1.224	75	2.45
教牌	27777	0.2	0.5	1.224	75	0.45
吊坠	37500	0.2	0.5	1.224	75	0.61
车座	28571	0.2	0.5	1.224	75	0.47
合计						3.99
粘胶剂理论使用量为3.99kg，根据建设单位生产经验，粘胶剂的利用率，胶壶残留量和，且经验值可信度大于理论值，故本环评的粘胶剂用量按经验值计算，即粘胶剂用量为4.2kg/a。						

(3) 物料平衡

表2-9 本项目各产品物料平衡表

投入项		产出项	
物料名称	年消耗量 (t/a)	产物名称	年产生量 (t/a)
合计		合计	56.0542

工艺流程和产排污环节	<p>1、工艺流程简述（图示）：</p> <p>（1）铝板、不锈钢工艺制品流程</p> <p style="text-align: center;">图2-2 铝板、不锈钢工艺制品流程图</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>冲压成型：将冲床设备对外购的原材料铝板、不锈钢进行冲压成型， 冲压过程产生设备噪声、金属粉尘和金属边角料。</p> <p>焊接：对机加工好的的工件进行焊接紧固。本工序主要产生焊接烟尘、噪声。</p>
------------	---

	<p>打磨、抛光：本项目抛光采用湿式除尘抛光一体机对工件表面进行抛光处理，使表面更加光滑、平整。抛光时产生的粉尘，经设备自带的三侧围挡收集，设备内部设置的防爆离心风机在除尘箱体内产生负压，将粉尘吸入除尘箱体内。粉尘经喷淋后，在重力作用下流向设备自带的水槽，水槽内的沉渣定期捞渣，废水定期更换。抛光中会使用抛光剂，增加工件表面亮度。此过程会产生废抛光剂罐、抛光用水过滤沉淀后的沉渣、废包装材料、抛光废水及设备运行产生的噪声。</p> <p>研磨清洗：项目利用震动研磨机对工件表面进行研磨使工件表面平滑。研磨过程会使用研磨剂和自来水，属湿法加工，故研磨过程不会产生粉尘，研磨用水定期更换，会产生研磨废水；此工序还会产生废研磨剂罐及设备运行产生的噪声。</p> <p>电镀（外包）：将工件外送至专业电镀厂，通过电解反应在其表面镀覆金属层（如铬、镍），增强防腐性或美观性。</p> <p>上色：项目图案需要经人工在手工上色工作台上使用画笔沾上少许油墨进行手工上色。上色工具需要使用清水清洗，清洗频率为每日1次。该工序会产生少量非甲烷总烃、臭气浓度、废油墨罐、废抹布、废画笔、噪声、清洗废水。</p> <p>烘干：上色后利用烤箱、烤炉设备进行烘干，烘干温度为80~100℃，此工序会产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声。</p> <p>滴胶：在产品特定部位点胶，用于固定、密封或装饰。</p> <p>组装包装：将各部件装配为成品，并进行防尘、防震包装，准备出厂。</p> <p>（2）锌合金工艺制品流程</p>
--	---

图2-3 锌合金工艺制品流程图

工艺流程简述：

熔化：项目自身不制造板，模具采用不锈钢模具，按照产品尺寸委外加工。项目使用压铸熔炉一体机配套的电熔炉将外购的锌合金锭进行熔化，使其从固体状态变成液体状态，加工温度约为500-700℃。此生产过程产生的主要污染物为金属烟尘（颗粒物）和设备噪声。

	<p>压铸：项目熔炉熔化金属后液体通过压铸熔炉一体机自带的耐高温金属管道连接加压注入到压铸熔炉一体机内的模具中，不采用人工或者机械手舀进入到模具中，则压铸成型工序包含有设备的加压及冷却等过程。压铸成型过程需使用冷却水进行冷却，冷却用水循环使用，定期补充。项目内置熔炉使用电能，不会产生燃料燃烧废气。为了使压铸件和模具分离，在每次压铸前都需用压铸机自带的高压喷枪对模具和压室喷一定量的脱模剂溶液，在高温作用下，脱模剂溶液汽化形成脱模废气。此生产过程产生的主要污染物为金属烟尘（颗粒物）、非甲烷总烃，冷却塔废水和设备噪声。</p> <p>打磨、抛光：本项目抛光采用湿式除尘抛光一体机对工件表面进行抛光处理，使表面更加光滑、平整。抛光时产生的粉尘，经设备自带的三侧围挡收集，设备内部设置的防爆离心风机在除尘箱体内产生负压，将粉尘吸入除尘箱体内。粉尘经喷淋后，在重力作用下流向设备自带的水槽，水槽内的沉渣定期捞渣，废水定期更换。抛光中会使用抛光剂，增加工件表面亮度。此过程会产生废抛光剂罐、抛光用水过滤沉淀后的沉渣、废包装材料、抛光废水及设备运行产生的噪声</p> <p>研磨清洗：项目利用震动研磨机对工件表面进行研磨使工件表面平滑。研磨过程会使用研磨剂和自来水，属湿法加工，故研磨过程不会产生粉尘，研磨用水定期更换，会产生研磨废水；此工序还会产生废研磨剂罐及设备运行产生的噪声。</p> <p>电镀（外包）：将工件外送至专业电镀厂，通过电解反应在其表面镀覆金属层（如铬、镍），增强防腐性或美观性。</p> <p>上色：项目图案需要经人工在手工上色工作台上使用画笔沾上少许油墨进行手工上色。上色工具需要使用清水清洗，清洗频率为每日1次。该工序会产生少量非甲烷总烃、臭气浓度、废油墨罐、废抹布、废画笔、噪声、清洗废水。</p> <p>烘干：上色后利用烤箱、烤炉设备进行烘干，烘干温度为80~100℃，此工序会产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声。</p> <p>滴胶：在产品特定部位点胶，用于固定、密封或装饰。</p> <p>点钻：使用胶水将水钻粘贴到产品表面。</p> <p>组装包装：将各部件装配为成品，并进行防尘、防震包装，准备出厂。</p> <p>2、产污环节</p> <p>项目产污情况见下表。</p> <p>表2-10 主要污染节点分析一览表</p>
--	---

	污染物				
	产污环节	废气	废水	固废	噪声
	铝板、不锈钢铁工艺制品流程				
	锌合金工艺制品流程				
	废气治理系统	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	喷淋塔废水	废活性炭	设备噪声
	办公生活	/	生活污水	生活垃圾	/
与项目有关的原有环境问题	本项目属于新建项目，不存在原有污染物情况。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

（1）常规污染因子

本次评价基本污染物环境质量数据引用云浮市生态环境局官网发布的《2024年度云浮市生态环境状况公报》中2024年云浮市空气质量监测数据进行评价；具体污染物指标情况见下表3-1：

表3-1 云浮市城区环境质量状况

污染物	现状浓度（mg/m³）	标准值（mg/m³）	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15
NO ₂	年平均质量浓度	21	40	53
PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	53
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57
CO	24小时平均的第95百分位数	800	4000	20
O ₃	日最大8小时平均浓度的第90百分位数	126	160	79

注：一氧化碳为第95百分位浓度，臭氧为第90百分位浓度。

根据表3-1，统计结果可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项污染物年平均浓度相应百分数24h平均或8h平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求，故本项目所在区域空气环境质量为达标区。

（2）特征污染因子补充监测

除基本污染物以外，项目排放的其他污染物包括TSP、TVOC、非甲烷总烃。为了解区域其他污染物环境质量现状，本报告引用江门信安环境监测检测有限公司于2023年9月4日~2023年9月6日对黄冈村的大气污染物TVOC、TSP、臭气浓度、非甲烷总烃进行连续3天采样监测的监测数据（报告编号：XJ2308305301）。监测数据如表29所示：

引用数据有效性分析：

①本项目引用数据为2023年9月4日~2023年9月6日大气质量现状的检测数据，引用时间不超过3年，则大气引用时间有效；

②本项目所在区域主导风向为西南风，引用点位在项目东北侧，处于项

目所在位置的下风向，且距离项目约1.1公里，则大气引用数据有效。

表3-2 其他污染物环境质量现状监测结果一览表

引用报告点位		黄冈村				
污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	占标率范围 (%)	超标率 (%)	达标情况
TSP	日均值	0.3	0.121~0.130	40~43	0	达标
TVOC	8h平均	0.6	0.041~0.046	6.83~7.67	0	达标
非甲烷总烃	小时均值	2.0	0.54~0.66	27~33	0	达标
臭气浓度	小时均值	20	<10	/	0	达标

备注：“ND”表示未检出

据上表的监测结果可知，项目区域环境空气质量指标中的TSP能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准限值要求，TVOC均能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中的浓度限值，非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的标准值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新建企业厂界二级标准限值的要求，说明项目所在地环境空气质量良好。

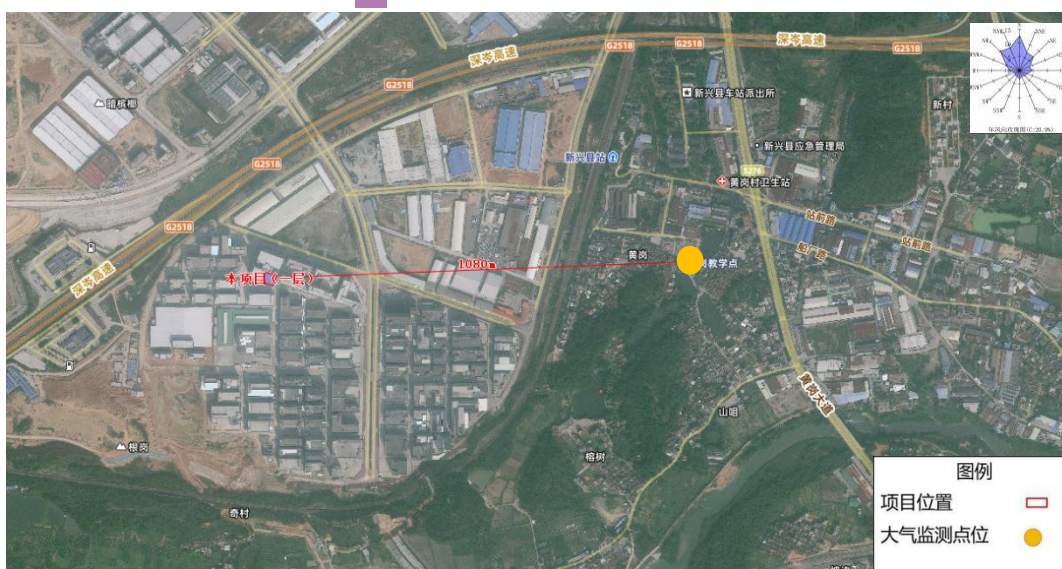


图3-1 项目大气环境现状监测布点图

2、地表水环境

(1) 地表水环境功能区划

本项目所在地附近地表水系为簕竹河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），簕竹河（天露山—高要界）为III类水体，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

(2) 地表水环境质量现状情况

为了解项目簕竹河的水环境质量现状，本项目引用《关于2023年1-12月

新兴县河长制考核河道水质检测均值结果汇报》(新环[2024]4 号)可知，第三方检测公司分别于 2023 年 1-12 月上下旬对新兴江及各支流 23 个水质监测点的水质进行了采样检测，其中项目上游良洞断面、下游新洲大桥断面监测数据见下表。

引用数据有效性分析：

①本项目引用数据为2023年1-12月地表水质量现状的检测数据，引用时间不超过3年，则地表水引用时间有效。

表3-3 地表水监测结果（单位mg/L，pH无量纲）

项目	监测断面及浓度范围		标准值
	良洞	新洲大桥	
水温℃	/	21.2	/
pH	/	6.9	6-9
溶解氧	/	6.1	≥5
高锰酸盐指数	3.0	3.1	≤6
化学需氧量	12	12	≤20
生化需氧量	/	2.8	≤4
氨氮	0.852	0.845	≤1.0
总磷	0.09	0.11	≤0.2
总氮	2.02	2.18	/

根据监测结果统计，簕竹河水质监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值的要求。



图3-2 项目地表水监测点位示意图

3、声环境

	<p>根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）和《云浮市生态环境局关于新兴县新成产业集聚区控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（云环建管[2019]45 号），项目所在区域属于 3 类区。执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。</p> <p>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”。万洋众创工业园园区宿舍在本项目50m范围内，园区宿舍为园区内各企业倒班宿舍，故本项目厂界外50m范围内没有声环境保护目标，故无需对周边敏感点进行声环境质量现状监测。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目在广东省云浮市新兴县新成工业园北园内。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、没有风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀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。</p> <p>5、地下水环境、土壤环境</p> <p>本项目主要生产金属制品工艺品。本项目运营期主要产生生活污水，生活污水经园区管道汇入新兴县新成工业园·北园污水处理站处理。在采取相应防腐防渗措施的前提下，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VOCs，不属于持久性污染物，不会通过大气沉降累积从而影响土壤环境质量。因此本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不需要开展土壤、地下水环境评价，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。</p>
环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>经调查，项目厂界外500m范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>万洋众创工业园园区宿舍在本项目50m范围内，园区宿舍为园区内各企业倒班宿舍，故本项目厂界外50m范围内没有声环境保护目标</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、</p>

污 染 物 排 放 控 制 标 准	矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																																	
	4、生态环境保护目标																																																	
	本项目属于新建项目，项目占地范围内无生态环境敏感点																																																	
	<p>1、废水</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过园区污水管道排入新成工业园北园污水处理厂处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入簕竹河。</p> <p>项目生产废水通过园区污水管道，排入万洋众创城污水处理站进行预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准和新成工业园北园污水处理厂接管标准较严值后，进入新成工业园北园污水处理厂进行深度处理，处理后达到《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簕竹河。</p> <p style="text-align: center;">表3-4 项目废水排放标准（单位：mg/L，pH无量纲）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">标准名称</th><th>pH</th><th>COD_{cr}</th><th>BOD₅</th><th>氨氮</th><th>SS</th><th>LAS</th><th>石油类</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">生活 污水</td><td>《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中表4第二时段三级标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>/</td><td>400</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>新成工业园北园污水处理厂的进水水质标准</td><td>6~9</td><td>450</td><td>200</td><td>25</td><td>270</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>两者较严者（本项目的执行标准）</td><td>6~9</td><td>450</td><td>200</td><td>25</td><td>270</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>生产 废水</td><td>万洋众创污水处理站进水水质标准</td><td>6~9</td><td>5000</td><td>2000</td><td>60</td><td>1000</td><td>200</td><td>100</td></tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p> <p>项目废气主要污染来源为冲压、焊接、成型、打磨、抛光、研磨、熔化、压铸工序产生的粉尘，上色、滴胶、烘干等工序产生的有机废气和恶臭气体。</p> <p>熔化压铸工序产生的颗粒物收集后由“水喷淋+干式过滤”处理，处理后与，熔化、压铸、上色、滴胶、点钻、烘干等工序产生有机废气经“二级活性炭”处理，处理后的废气由DA001排气筒排出。非甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）与《固定污染源挥发性有机物综合排放</p>								标准名称		pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS	LAS	石油类	生活 污水	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中表4第二时段三级标准	6~9	500	300	/	400	/	/	新成工业园北园污水处理厂的进水水质标准	6~9	450	200	25	270	/	/	两者较严者（本项目的执行标准）	6~9	450	200	25	270	/	/	生产 废水	万洋众创污水处理站进水水质标准	6~9	5000	2000	60	1000	200
标准名称		pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS	LAS	石油类																																										
生活 污水	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中表4第二时段三级标准	6~9	500	300	/	400	/	/																																										
	新成工业园北园污水处理厂的进水水质标准	6~9	450	200	25	270	/	/																																										
	两者较严者（本项目的执行标准）	6~9	450	200	25	270	/	/																																										
生产 废水	万洋众创污水处理站进水水质标准	6~9	5000	2000	60	1000	200	100																																										

标准》（DB44/2367-2022）较严值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准；无组织非甲烷总烃执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级“新扩改建”限值，

的废气由DA001排气筒排出。颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1 大污染物特别排放限值。冲压、焊接、成型、打磨、抛光、熔化、压铸工序产生的粉尘经加强车间通风扩散后以无组织形式排放，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放限值。

厂内 VOCs 无组织有机废气控制浓度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》（DB 44/2367-2022）表3 厂区内VOCs无组织排放限值。

表3-5 项目废气排放标准

序号	污染源	排气筒	排气筒高度(m)	污染物	排放浓度标准(mg/m ³)	排放速率标准(kg/h)	执行标准
1	生产工艺废气	DA001	53	非甲烷总烃	80	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）较严值
				颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1 大污染物特别排放限值
				臭气浓度	40000无量纲	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准
2	无组织排放废气（厂界）	/	/	颗粒物	1.0	/	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放限值
				非甲烷总烃	4.0	/	
				臭气浓度	20	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1 恶臭污染物厂界标准值

6	无组织（厂区内VOCs）	/	非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度）	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表3 厂区内VOCs无组织排放限值较严值
				20（监控点处 任意一次浓度值）	
3、噪声					
厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12345-2008）3类标准，详见表3-6。					
表3-6 项目环境噪声排放标准					
类别		昼间	夜间	执行标准	
3类		65dB（A）	55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12345-2008）	
4、固废					
本项目的固体废物贮存、处置执行《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》（GB 18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）等。					
总量控制指标	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》和《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》等，要求将挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。结合国家及广东省总量控制要求并根据项目工程分析，本项目涉及的总量控制的指标因子为非甲烷总烃、CODcr、氨氮。				
	1、水污染物排放总量控制指标				
	本项目生活污水经预处理后排入新成工业园北园污水处理厂集中处理。				
	表3.3-7 项目废水污染物总量控制指标				
	污染物	CODcr		NH ₃ -N	
	排放量（t/a）	0.461		0.003108	
	2、废气污染物总量控制指标				
	表3.3-8 项目废气污染物总量控制指标				
	污染物		非甲烷总烃		
	排放量（t/a）	有组织排放量	0.324036		
无组织排放量		0.324			
总量建议指标合计（t/a）		0.648036			
综上所述，本项目需申请总量为大气污染物VOCs（以NMHC计）有组织排放量0.324036t/a、无组织排放量0.324t/a；水污染物CODcr排放量0.64806t/a，					

	氨氮排放量0.0031081t/a，其中水污染物CODcr、氨氮排放总量指标纳入新成工业园北园污水处理厂总量指标。
--	---

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，未投产，环境影响主要为设备安装过程中产生的噪声，项目不涉及土地平整、主体工程建设。因此，项目设备安装在日间工作，安装过程中需要做好隔音措施。

运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

1、废气源强分析

本项目废气主要为焊接烟尘、抛光粉尘、压铸熔化烟尘、切割粉尘、上色工序和点钻工序产生的有机废气、恶臭气体。

表4-1 项目废气排气筒参数一览表

编号	名称	产污环节	污染物项目	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	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况
				经度	纬度						
1	DA001废气排放口	熔化、压铸、上色、点钻、烘烤工序	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	112°13'38.55"	22°44'27.55"	53	0.50	14.2	25	2400	正常工况

(1) 颗粒物

①焊接、打磨、冲压工序烟尘

本项目部分工件需要进行焊接，焊接时间较短，焊接机运行过程中焊接烟尘产生量较少，本环评不进行定量分析，要求企业加强车间通风。

在金属材料的打磨、冲压工序中会产生极少量的金属粉尘，污染因子为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表1工业行业产排污系数手册中的“机械行业系数”有关的下料工段（锯床、砂轮切割、机切割工艺）的颗粒物产污系数5.30千克/吨—原料，项目年机加工的金属原料为50吨，则金属粉尘的产生量约0.265t/a。

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局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，金属粉尘等质量较大的颗粒物，沉降较快，即使较细小的金属粉尘随机运动，在空气中

	<p>停留短暂时间后也将沉降于地面。因此，在车间厂房阻拦作用下，金属粉尘散落范围很小，一般在5m以内，飘逸至车间外环境的金属粉尘极少，预计约80%可在操作区域附近沉降形成金属碎屑，及时清理后作为一般固废处理，剩余20%扩散到大气中形成粉尘，金属碎屑产生量约为0.212t/a，扩散量约为0.053t/a，经加强车间通风扩散后以无组织形式排放，本项目打磨、冲压工序年工作时间累计约为300小时，则金属粉尘产生速率约为0.177kg/h。</p> <p>②抛光粉尘</p> <p>本项目抛光粉尘主要产生于锌合金、铝板、不锈钢金属工艺品毛坯件的抛光工序。本项目锌合金、铝板、不锈钢使用量分别为41t/a、3t/a、6t/a。抛光粉尘产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434机械行业系数手册”，中的打磨工艺，颗粒物产污系数为2.19kg/t-原料，则抛光粉尘产生量约0.110t/a。由于对锌合金 毛坯件进行抛光，会产生锌粉尘，根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录(2015版)》， 锌粉属于较高爆炸危险性级别，根据《国家污染防治技术指导目录(2024年，限制类和淘汰类)》，易燃易爆粉尘气体洗涤净化属于豁免范围，故企业采用湿式除尘。</p> <p>抛光工序废气收集处理措施：</p> <p>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）表3.3-2 废气收集集气效率参考值，本项目设置“半密闭型集气设备（含排气柜），敞开面控制风速不小于0.3m/s”，故本项目集气罩的收集效率按65%计。收集部分的粉尘经“湿式除尘”处理后无组织排放。未经收集的金属粉尘量在车间呈无组织排放。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 10，湿式除尘属于可行技术，因此本项目处理措施属于可行技术。根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告2021 年 第 24 号）-机械行业系数手册，喷淋塔/冲击水浴处理效率可达85% ，本项目“喷淋除尘”处理措施取值85%。</p> <p>根据企业提供资料，湿式除尘抛光一体机自带风机风量为4500m³/h。湿式除尘抛光一体机平均每天运行时长为4h，年工作日以300 天计，运行时间为1200h。</p>
--	---

表4-2 抛光粉尘产生排放情况		
污染物		颗粒物
产量 (t/a)		0.110
收集效率		65%
收集部分排放情况	收集量 (t/a)	0.0715
	产生速率 (kg/h)	0.060
	处理效率	85%
	排放量 (t/a)	0.0107
	排放速率 (kg/h)	0.0089
未被收集的粉尘量 (t/a)		0.0385
无组织排放速率 (kg/h)		0.032
合计总量排放 (t/a)		0.0492
<p>③熔化、压铸成型工序</p> <p>企业所用的压铸设备均为电压铸熔化一体机，在压铸熔化一体机熔化过程中，由于高温致使锌锭挥发氧化，生成氧化锌粉尘，氧化锌粉尘的产生系数为0.525kg/t(该产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中“33-37，431-434机械行业系数手册”中的“01铸造核算环节”熔炼（感应电炉/ 电阻炉及其他）），本项目所用的锌合金原料用量为41t/a，烟尘产生量约为0.0215t/a。企业拟在压铸熔化一体机上方设置集气设施收集废气，将熔化压铸烟尘收集后经水喷淋塔+干式过滤装置进行处理后拉高至楼顶经排气筒DA001排放（排气筒高度53m）。</p> <p>项目压铸工序会产生压铸烟尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册-5.系数表-01铸造”有关系数，其中金属液等、脱模剂造型浇注(重力、低压:限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等)的颗粒物产污系数为0.247kg/吨产品，锌合金使用量为41t/a，压铸烟尘产生量约为0.0101t/a。企业拟在压铸熔化一体机上方设置集气设施收集废气，将熔化压铸烟尘收集后经“水喷淋塔+干式过滤”装置进行处理后拉高至楼顶经排气筒DA001排放（排气筒高度53m）。</p> <p>综上，熔化压铸烟尘产生量为0.0316t/a。</p> <p>熔化、压铸成型工序废气收集处理措施：</p> <p>在电压铸熔化一体机设置外部集气罩（集气罩类型为上部伞形罩），根据《三废处理工程技术手册 废气卷》（刘天齐主编）中的上部伞形罩（侧面</p>		

无围挡) 公式, 按照以下公式计算:

$$Q=3600*1.4phVx$$

式中: Q—集气罩排风量, m³/h;

p-罩口周长, m;

h-污染源至罩口距离, m; 本项目取0.3m;

Vx—最小控制风速, m/s, 本项目污染物散发情况为以较低的速度散发到较平静的空气中, 一般取0.5-1.0m/s, 因此本项目取0.5m/s进行核算。

表4-3 按有害物散发条件选择的吸入速度

有害物散发条件	举例	最小吸入速度 (m/s)
以轻微的速度散发到几乎是静止的空气中	蒸汽的蒸发, 气体或者烟从敞口容器中外逸, 槽子的液面蒸发, 如脱油槽浸槽等	0.25~0.5
以较低的速度散发到较平静的空气中	喷漆室内喷漆, 间断粉料装袋, 焊接台, 低速皮带机运输, 电镀槽, 酸洗	0.5~1.0
以相当大的速度散发到空气运动迅速的区域	高压喷漆, 快速装袋或装桶, 往皮带机上装料, 破碎机破碎, 冷落砂机	1.0~2.5
以高速散发到空气运动很迅速的区域	磨床, 重破碎机, 在岩石表面工作, 砂轮机, 喷砂, 热落砂机	2.5~10

通过上述公式进行计算风量, 本项目设有3台电压铸熔化一体机, 每台设置一个集气罩, 本项目设备集气罩如下表:

表4-4 项目电压铸熔化一体机集气罩详细参数情况表

设备名称	设备数量 (台)	集气罩尺寸 (m)	污染物产生点至罩口的距离 (m)	单个集气罩风量 (m³/h)	集气罩数量 (个)	总风量 (m³/h)
电压铸熔化一体机	3	0.5*0.5	0.3	1512	3	4536

根据上述, 计算风量为4536m³/h, 考虑损耗因素, 因此本项目设计风量为5400m³/h, 以保证废气尽可能收集。电压铸熔化一体机平均每天运行时长为5h, 年工作日以300 天计, 运行时间为1500h。

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)表3.3-2 废气收集集气效率参考值, 本项目设置“外部型集气罩, 相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s”, 故本项目集气罩的收集效率按30%计。

熔化、压铸成型工序产生粉尘建设单位拟采用“水喷淋+干式过滤+二级活性炭”装置处理, 根据《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》(HJ1115-2020)表 10, 湿式除尘属于可行技术, 因此本项目处理措施属于可

行技术。根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告 2021年 第24号）-机械行业系数手册，喷淋塔/冲击水浴处理效率可达85%，本项目“喷淋除尘”处理措施取值85%。粉尘经处理后引至53m高排气筒DA001排放。风量设置为5400m³/h。

表4-5 熔化、压铸成型工序粉尘产排情况

污染物		颗粒物
产量（t/a）		0.0316
收集效率		30%
收集部分排放情况	收集量（t/a）	0.00948
	处理前浓度（mg/m³）	1.17
	产生速率（kg/h）	0.063
	处理效率	85%
	排放量（t/a）	0.0014
无组织粉尘量（t/a）		0.022
无组织排放速率（kg/h）		0.024
合计总量排放（t/a）		0.0234

（2）有机废气

①上色工序废气及烘烤工序废气

项目上色、烘干工序使用的油墨会挥发一定量的有机废气，以非甲烷总烃计，根据建设单位提供的油墨MSDS报告，挥发成分为异丙醇5-10%、乙酯5-10%、正丙酯25-45%，及油墨检测报告VOCs含量为338g/L，通过计算可知，VOCs 的含量为29%。项目油墨用量为4.2t/a，则 VOCs产生量为1.218t/a。项目使用天那水作为稀释剂，项目天那水的使用量为0.4t/a，故，则VOCs总产生量为1.618t/a。

②点钻工序

项目点钻工序使用粘胶剂过程会挥发一定量的有机废气，主要污染物为VOCs，根据建设单位提供粘胶剂的MSDS及检测报告，胶黏剂的固含量75±3%，本报告取75%，即 VOCs含量25%。项目粘胶剂用量为4.2kg/a，则VOCs 产生量为1.05kg/a。

故上色、烘烤、点钻工序有机废气产生量约为1.62t/a。

风量核算

本项目上色、点钻工序设置在密闭车间内操作，车间内设有送风和抽风系统，整体负压收集。根据车间的尺寸为10m×6m×3.5m，面积60m²，高度3.5m。

所需风量=换气次数×车间面积×车间高度，其计算风量参考《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019-2015）中6.3.8...当车间高度小于或等于6m时，其排风量不应小于按1次/h换气计算所得的风量，本项目的换气次数按20次/h，计算得所需风量为4200m³/h。

参考《简明通风设计手册》，集气管所需风量=风管截面积×控制速度，具体计算公式如下：

$$L = \pi r^2 V$$

式中：L—集气管所需风量，m³/h；

r—集气管半径，m，本项目烤箱集气管管径为φ100mm；

v—控制风速，根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），干管风速取值为6-14m/s，本项目取值10m/s。

根据以上公式计算，单个集气管所需风量 $L=3.14 \times 0.05 \times 0.05 \times 10 \times 3600=282.6\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目设置5条集气管分别用于收集3个烤箱、2个烤炉运行时产生的有机废气，故项目烘烤工序所需风量为 $282.6 \times 5=1413\text{m}^3/\text{h}$ 。

综上，上色、烘烤、点钻工序废气总收集风量为 $4200\text{m}^3/\text{h}+1413\text{m}^3/\text{h}=5613\text{m}^3/\text{h}$ 。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，活性炭吸附处理系统应预留120%的风量余量，则设计风量应大于 $6735.6\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风机损耗，故本项目设计风量拟采用 $6800\text{m}^3/\text{h}$ 。

收集效率

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）表3.3-2 废气收集集气效率参考值 单层全密封空间负压收集，收集率为90%。考虑到门窗细小缝隙，本项目上色、点钻工序密闭车间废气收集效率综合取保守取80%。

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）表3.3-2 废气收集集气效率参考值 单层密闭正压收集，收集效率为80%。在产生烘烤废气的期间，烤箱内是可以做到单层密闭正压的，因此烘烤有机废气收集效率取80%。

处理效率

本项目上色、烘烤、点胶工序产生的有机废气收集后通过“二级活性炭”

装置处理后高空排放。根据环境工程 2016 年第 34 卷增刊《工业源重点行业 VOCs 治理技术处理效果的研究》中，活性炭吸附装置设备的平均处理效率可达 73.11%，本次环评的单级活性炭吸附设施处理效率按保守值 50%（即第一个活性炭箱体及第二个活性炭箱均按 50%），因此项目采用的“二级活性炭吸附装置”对有机废气的净化效率（净化效率 $n=1-(1-0.5) \times (1-0.5)=75\%$ ）为 75%

表4-6 上色、烘烤、点钻工序有机废气产排情况

污染物		VOCs
产生工序		上色、烘烤、点钻工序
产量（t/a）		1.62
收集效率		80%
收集部分 排放情况	收集量（t/a）	1.296
	处理前浓度（mg/m ³ ）	79.41
	产生速率（kg/h）	0.54
	处理效率	75%
	排放量（t/a）	0.324
无组织有机废气量（t/a）		0.324
无组织排放速率（kg/h）		0.135
合计总量排放（t/a）		0.648

③压铸有机废气

项目压铸工序使用压铸用脱模剂辅助铸件脱模，本项目脱模剂年使用量为0.24t。根据建设单位提供的脱模剂的 MSDS和VOCs含量检测报告可知，项目使用的脱模剂的密度为1g/cm³，挥发性有机物含量<2g/L，按最不利情况，挥发性有机物含量为2g/L计算，可得项目VOCs的产生量为0.00048t/a。

根据前文熔化压铸工序烟尘分析可知，集气罩收集效率为30%，风量为5400m³/h，熔化压铸工序产生有机废气收集后经“水喷淋+干式过滤+二级活性炭”装置处理后经排气筒DA001（53m高）排放。“水喷淋+干式过滤+二级活性炭”处理效率为75%。

表4-7 压铸工序有机废气产排情况

污染物		VOCs
产生工序		压铸工序
产量（t/a）		0.00048
收集效率		30%
收集部分 排放情况	收集量（t/a）	0.000144
	处理前浓度（mg/m ³ ）	0.018
	产生速率（kg/h）	0.000096
	处理效率	75%

	排放量 (t/a)	0.000036
	无组织粉尘量 (t/a)	0.000336
	无组织排放速率 (kg/h)	0.00037
	合计总量排放 (t/a)	0.000372

(3) 臭气浓度

项目上色、点钻工序除了会产生有机废气外，同时会伴有轻微异味产生，以臭气浓度表征。该轻微异味覆盖范围主要限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小，通过加强车间通排风，该类异味对周围环境影响不大，臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级新扩改建标准。上色、点钻工序产生的臭气浓度通过加强车间无组织废气收集，通过“二级活性炭”装置处理，降低恶臭浓度，臭气浓度有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值要求。同时加强车间通风，臭气无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级“新扩改建”限值。

运营期环境影响和保护措施

本项目产排情况见下表：

表 4-8 本项目废气产排情况一览表

排放形式	排放口	产污工序	污染物	污染物产生				治理设施		污染物排放						排放时间/h
				产生量t/a	风量m³/h	产生浓度mg/m³	产生速率kg/h	处理工艺	效率%	排放因子	排放量t/a	风量m³/h	排放浓度mg/m³	排放速率kg/h		
有组织	DA001	熔化、压铸	颗粒物	0.00948	5400	1.17	0.0063	水喷淋+干式过滤+二级活性炭	85	颗粒物	0.0014	12200	0.08	0.00095	1500	
			非甲烷总烃	0.000144		0.018	0.000096		非甲烷总烃	0.324036	11.07		0.14	2400		
		上色、烘烤、点钻、滴胶	非甲烷总烃	1.296	6800	79.41	0.54		臭气浓度	-	<40000无量纲		-		2400	
			臭气浓度	-		-	-		-	-	-		-			
无组织	/	/	颗粒物	0.1242	/	-	0.10	/	/	颗粒物	0.1242	/	/	0.10	1200	
			非甲烷总烃	0.324		0.135	非甲烷总烃			0.324	0.135		2400			
			臭气浓度	-		<20无量纲	-			臭气浓度	-			<20无量纲	-	

2、排放标准及达标排放分析

表4-9 项目废气排放标准及达标分析

序号	排放口编号	污染物种类	排放源强		国家或地方污染物排放标准			排气筒高度m	治理措施	达标情况
			排放浓度mg/m³	排放速率kg/h	名称	浓度限值mg/m³	速率限值kg/h			
1	DA001	非甲烷总烃	11.07	0.14	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）与《固定污染源挥发性有机	80	/	53	水喷淋+干式过滤+二级活性炭	达标

					物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)较严值							
		颗粒物	0.08	0.00095	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1 大污染物特别排放限值	30	/					
		臭气浓度	<40000无量纲	-	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准值	40000(无量纲)						
<p>据上表可知，项目生产过程中产生的粉尘、有机废气和恶臭废气（非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度）收集后经1套“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭”处理后引至楼顶排放（排气筒 DA001，高53m），非甲烷总烃满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）较严值要求；颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1 大污染物特别排放限值要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93)中表2 恶臭污染物排放标准值要求，不会对周围环境空气产生明显不良影响。</p> <p>本项目无组织排放的废气主要为生产过程未收集到的粉尘、非甲烷总烃、臭气浓度。建设单位严格控制生产工艺，并同时加强车间内的通风。非甲烷总烃、颗粒物能够满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放限值要求，臭气浓度能满足《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二级（新扩改建）限值要求；厂区内的非甲烷总烃能够满足《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，不会对周围环境空气产生明显不良影响。</p> <p>因此，企业加强管理，确保各污染物达标排放，措施可行。</p>												

运营期环境影响和保护措施	表4-10 项目各股有机废气收集处理一览表						
	产污环节	收集措施	治理措施	污染物项目	排气筒名称	排气筒高度(m)	执行标准
	焊接、打磨、冲压工序	/	加强车间通风	颗粒物	/	/	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放限值要求
	抛光工序	湿式除尘抛光一体机	喷淋塔	颗粒物	/	/	
	熔化、压铸成型工序	外部型集气罩	喷淋塔+干式过滤+二级活性炭	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	DA001车间工艺废气排放口	53	非甲烷总烃满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）较严值要求；颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1 大污染物特别排放限值要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值要求
	上色、点钻工序	单层密封空间负压收集					
	烘烤工序	单层密闭正压					
	3、废气处理设施可行性分析						
	（1）废气收集形态可行性						
	本项目主要采取的废气收集形式为集气罩。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中表3.3-2废气收集集气效率参考值，具体的收集效率见下表。						
	表4-11 废气收集集气效率参考值（截取）						
废气收集类型	废气收集方式	情况说明				收集效率（%）	
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	
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	

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。

项目抛光工序采用湿式除尘抛光一体机运行，湿式除尘抛光一体机设置“半密闭型集气设备（含排气柜），敞开面控制风速不小于0.3m/s”，故本项目集气罩的收集效率按65%计。

项目熔化、压铸工序设置“外部型集气罩，相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s”，故本项目集气罩的收集效率按30%计。故本评价对熔化、压铸工序产生废气的收集效率取值为30%是具有可行性的。

项目上色、点钻工序均在车间内进行全封闭操作，同时设置送风风机和排风风机，形成负压抽风的密闭空间，故本评价对上色、点钻工序产生废气的收集效率取值为80%是具有可行性的。

项目烘烤工序在产生烘烤废气的期间，烤箱内所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点，可以做到单层密闭正压，故本评价对烘烤工序产生废气的收集效率取值为80%是具有可行性的。

（2）颗粒物治理可行性

项目抛光工序产生的颗粒物采用湿式除尘抛光一体机自带水喷淋装置进行处理。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中《机械行业系数手册》中喷淋塔/冲击水浴的处理效率可达到85%。故本项目抛光工序产生的颗粒物采用“水喷淋”处理效率为85%是具有可行性的。

项目熔化压铸工序产生的颗粒物采用“水喷淋+干式过滤+二级活性炭”装置进行处理。

表4-12 废气治理可行技术参考

废气产生工序	污染物	拟采取的治理措施	是否可行技术	标准中推荐的可行技术	可行技术依据
熔化压铸工序	颗粒物	水喷淋+干式过滤	是	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中《机械行业系数手册》中喷淋塔/冲击水浴的处理效率可达到85%。

故本项目熔化压铸工序产生的颗粒物采用“水喷淋”处理效率为85%是具有可行性的。

(3) 生产过程产生的有机废气及恶臭治理可行性

本项目为金属工艺品生产项目，无对应的排污许可证申请与核发技术规范，其可行性技术参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020)附录 A.6 及《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)相关要求。

表4-13 废气治理可行技术参考

废气产生工序	污染物	拟采取的治理措施	是否可行技术	标准中推荐的可行技术	可行技术依据
点钻、上色、烘烤工序	非甲烷总烃	二级活性炭	是	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020)附录 A.6
熔化压铸工序			是	催化燃烧、活性炭吸附、蓄热燃烧、其他	《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)

技术可行性分析：

水喷淋：又称喷雾塔。塔内无填料或塔板，但设置有喷嘴的吸收塔。液体由塔顶进入，经过喷嘴被喷成雾状或雨滴状；气体由塔下部进入，与雾状或雨滴状的液体密切接触进行传质，使气体中易溶组分被吸收。结构简单，不易被堵塞，阻力小，操作维修方便。喷雾塔（喷淋塔）是用于气体吸收最简单的设备，在喷淋塔内，液体呈分散相，气体为连续相，一般气液比较小，适用于极快或快速化学反应的吸收过程。一个喷雾塔包括一个空塔和一套喷淋液体的喷嘴。一般情况下，气体由塔底进入，经气体分布系统均匀分布后向上穿过整个设备。而同时由一级或多级喷嘴喷淋液体，气体与液滴逆流接触，净化后气体除雾后从塔顶排出。

干式过滤器：在干式过滤器中一般会有三级过滤，初效、中效、高效三种空气过滤器，净化效率可以达到99%以上。干式过滤器使用的是惯性分离技术，通过过滤器的纤维改变颗粒物的惯性力方向，或者说是强制过喷气流多次改变方向流动，使得颗粒物可以被粘附在折流板壁上，从而达到过滤颗粒物的效果。不同性能的过滤器安装在干式过滤器中可以有效的去除废气中

的粉尘和水雾，颗粒物和雾会被滤料有效的截留下来，以保证送入风量的洁净。二级活性炭吸附装置原理：当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。

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），喷淋吸收对有机废气的治理效率为10%，吸附技术“建议直接将“活性炭年更换量 \times 活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值15%）作为废气处理设施VOCs消减量”。根据环境工程 2016 年第 34 卷增刊《工业源重点行业 VOCs 治理技术处理效果的研究》中，活性炭吸附装置设备的平均处理效率可达 73.11%，本次环评的单级活性炭吸附设施处理效率按保守值 50%（即第一个活性炭箱体及第二个活性炭箱均按 50%），因此项目采用的“二级活性炭吸附装置”对有机废气的净化效率计算： $n=1-(1-0.5)\times(1-0.5)=75\%$ ，故本项目“二级活性炭”处理效率为75%是具有可行性的。

根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告 2021年 第24号）-机械行业系数手册，喷淋塔/冲击水浴处理效率可达85%，故本项目“水喷淋+干式过滤”处理效率为85%是具有可行性的。

综上，本项目熔化、压铸工序产生颗粒经过“水喷淋+干式过滤”处理设施处理，熔化、压铸、点钻、滴胶、上色、烘烤工序有机废气经“二级活性炭”

处理设施处理，处理后颗粒物、有机废气的含量已大大降低。“水喷淋+干式过滤+二级活性炭”废气工艺属于成熟工艺，其工艺简单，安装维修方便，处理效率较高，实践应用效果较好，因此，本项目大气污染防治措施具有技术可行性。

4、非正常工况分析

非正常排放指生产中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目的非正常工况主要是指废气处理设施出现故障，导致污染物排放控制措施达不到应有效率，如活性炭吸附装置没有及时更换活性炭导致治理效率失效，则装置发生故障时治理效率取0%，造成废气事故排放。根据上述分析可知，本项目发生非正常工况时，废气排放情况，见下表：

表4-14 非正常工况废气排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	发频次/ 次	应对措施
1	上色、烘烤、点钻	废气治理设施效，设备检修，处理效率0%	非甲烷总烃	79.41	0.54	0.5	2	设备检修、废气设施故障时停产
2			臭气浓度	-	-			
3	熔化、压铸		颗粒物	1.17	0.0063			
4			非甲烷总烃	0.018	0.000096			

因此，在非正常工况下，废气的排放浓度会增加。当废气处理设施出现故障时，产生废气的各工序也应及时关闭生产设备，停止生产，同时关闭废气处理设施，及时进行维修，废气处理设施维修完成后再开始生产。

建设单位为避免发生废气非正常排放，应采取以下措施：

①对生产设备、治理设施定期维护保养；

②发现风机故障或者排气管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，恢复正常后再正常运行。

5、监测计划

为了保证项目运行过程各种排污行为能够实现达标排放，不对环境造成太大的不利影响，须制定全面的污染源监测和环境质量监控计划，对项目处

理设施和环境敏感点进行监测，确保环境质量不因工程建设而恶化。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术 规范总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)以及《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ1251-2022)等，项目制定如下监测计划：

表4-15 废气自行监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001排气筒	非甲烷总烃	1年/次	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)较严值
	颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1 大污染物特别排放限值
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准
厂区内无组织	非甲烷总烃	1年/次	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表3 厂区内VOCs无组织排放限值
项目厂界四周	非甲烷总烃		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第 二时段无组织排放限值
	颗粒物		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级“新扩改建”限值
	臭气浓度		

运营期环境影响和保护措施	4.2.2废水环境影响分析										
	1、产排污源强分析										
	项目废水主要为生产废水和生活污水。项目废水产污环节、污染物种类及污染治理设施详见下表：										
	表 4-16 本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表										
产排污环节	废水类别	污染物种类	污染治理设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放类型
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理水量 (t/d)	是否为可行技术				
办公生活	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	TW001	三级化粪池	厌氧+沉淀	2	是	排入新成工业园北园区污水处理厂	间接排放	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
生产	循环冷却塔废水、喷淋废水、研磨工序清洗废水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N	/	/	/	/	/	排入万洋众创城污水处理站预处理达标后，经园区管道排入新成工业园北园区污水处理厂	间接排放		<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-17 项目污水产排情况一览表

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)
				核算方法	废水产生量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	核算方法	废水排放量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
办公	卫生间	生活污水	CODcr	类比法	270	250	0.0675	厌氧+沉淀	25	排污系数法	270	187.5	0.051	2400
			BOD ₅			150	0.0405		35			97.5	0.026	
			SS			200	0.054		55			90	0.0243	
			NH ₃ -N			15	0.00405		25			11.25	0.00304	
生产	循环冷却塔废水、喷淋废水、研磨工序清洗废水	生产废水	CODcr	类比法	1423.2	288.08	0.41	/	/	/	1423.2	288.08	0.41	2400
			BOD ₅			3.37	0.0048					3.37	0.0048	
			NH ₃ -N			0.048	0.000068					0.048	0.000068	
			石油类			37.24	0.053					37.24	0.053	
			SS			78.70	0.112					78.70	0.112	
			LAS			28.11	0.040					28.11	0.040	

表4-18 本项目废水污染物排放情况一览表

排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	排放标准
		东经	北纬				
生活废水排放口 DW001	一般排放口	112°12'57.366"	22°44'15.0323"	270	排入新成工业园北园污水处理厂处理	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	新成工业园北园污水处理厂进水水质要求
生产废水 DW002	一般排放口	112°12'54.9756"	22°44'16.5336"	1423.2	排入万洋众创城污水处理站	排放期间流量不稳定且无规律，但不	广东（新兴）万洋众创城生产废水处理站生产废

					预处理达标后， 经园区管道排 入新成工业园 北园区污水处 理厂	属于冲击型排放	水（一期）进水标准																						
<p>(1) 生活污水</p> <p>项目废水主要来源于员工生活污水，项目设有员工及管理人员总数为30 人，均不在项目内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461.3-2021 用水定额第3部分：生活），不住宿员工生活用水按10m³/人·a 计，则项目生活用水量为300t/a。项目生活污水排污系数按0.9计算，则生活污水排放量约为270t/a，生活污水水质情况参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版）。</p> <p>本项目员工生活污水主要污染物产生情况见表4-19：</p> <p style="text-align: center;">表4-19 员工生活污水主要污染物产生及排放情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">污染物名称</th><th>pH（无量纲）</th><th>CODcr</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">生活 污水</td><td rowspan="2">270t/a</td><td>产生浓度（mg/L）</td><td>6~9</td><td>250</td><td>150</td><td>200</td><td>15</td></tr> <tr> <td>产生量（t/a）</td><td>/</td><td>0.0675</td><td>0.0405</td><td>0.054</td><td>0.00405</td></tr> </tbody> </table> <p>(2) 生产废水</p> <p>①循环冷却系统</p> <p>压铸熔炉一体机工作时间5h/d，1500h/a，在工作时，缸体会发热，需用冷却水冷却，冷却方式为间接冷却，使用自来水进行冷却。本项目设置40m³/h的冷却循环水系统1套，供车间设备使用。循环冷却水运行过程中会有部分水以蒸发、飞溅等形式损耗掉，损耗量计算如下所示。</p>								污染物名称			pH（无量纲）	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	生活 污水	270t/a	产生浓度（mg/L）	6~9	250	150	200	15	产生量（t/a）	/	0.0675	0.0405	0.054	0.00405
污染物名称			pH（无量纲）	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																						
生活 污水	270t/a	产生浓度（mg/L）	6~9	250	150	200	15																						
		产生量（t/a）	/	0.0675	0.0405	0.054	0.00405																						

运营期环境影响和保护措施	<p>蒸发损失与补充水量</p> <p>根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），补充水量计算公式：</p> $Q_m = \frac{Q_e * N}{N - 1}, \text{其中 } Q_e = k * \Delta t * Q_r$ <p>式中：Q_m—补充水量（m³/h）</p> <p>Q_e—蒸发损失量（m³/h）</p> <p>N—浓缩倍数，取值4</p> <p>k—蒸发损失系数（1/℃），取值0.0014；</p> <p>△t—循环冷却水进、出冷却塔温差（℃），取值8℃</p> <p>Q_r—循环冷却水量（m³/h）</p> <p>经计算本项目循环冷却水系统蒸发损失量0.448m³/h、2.24m³/d、672m³/a，补水量为0.597m³/h、2.985m³/d、895.5m³/a</p> <p>风吹损失及排污水量</p> <p>根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），排污水量按下式计算：</p> $Q_b = \frac{Q_e}{N - 1} - Q_w$ <p>式中：Q_b—排污水量（m³/h）</p> <p>Q_e—蒸发损失量（m³/h）</p> <p>N—浓缩倍数，取值4</p> <p>Q_w—风吹损失水量（m³/h），对于有除水器的冷却塔，风吹损失量为循环水量的0.2%~0.3%，本项目取0.25%。</p> <p>由此可得本项目循环冷却水系统的风吹损失量为0.1m³/h、0.5m³/d、150m³/a，排污量为0.049m³/h、0.245m³/d、73.5m³/a</p> <p>根据以上分析，项目循环冷却水系统补水量为895.5m³/a，排水量为73.5m³/a。本项目循环冷却系统排放废水污染物浓度参考《建筑空调系统冷凝水与冷却水的综合利用研究》（天津大学环境科学与工程学院 二零一三年十二月）表2-7 冷却塔排污水水质指标检测结果，COD_{Cr}产生浓度≤112mg/L，BOD₅产生浓度≤65mg/L，氨氮≤0.92mg/L。冷却循环废水污染因子浓度较低，满足万洋众创污水处理站纳污标准，可直接排入市政管网进入万洋众创污水处理</p>
--------------	---

站处理。

②水喷淋装置用水

项目设置2套水喷淋装置，分别对熔化、压铸成型工序和抛光工序废气进行处理，水喷淋用水为普通自来水，不添加任何药剂。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋净化塔的液气比 $0.1-1.0\text{L}/\text{m}^3$ ，项目喷淋净化塔参考液气比取最大值 $1\text{L}/\text{m}^3$ 计算，项目熔化、压铸成型工序废气量为 $5400\text{m}^3/\text{h}$ ，抛光工序使用的湿式除尘抛光一体机自带风机风量为 $4500\text{m}^3/\text{h}$ ，则每套喷淋塔流量分别为 $5.4\text{m}^3/\text{h}$ 和 $4.5\text{m}^3/\text{h}$ 。同时由于循环过程中少量的水因蒸发等因素损失。根据《建筑给水排水设计手册》，喷淋塔的补水率按循环水量的 0.1% 计算，则熔化、压铸成型工序和抛光工序补充新鲜水量分别为 $0.0054\text{t}/\text{h}$ 和 $0.0045\text{t}/\text{h}$ ，抛光工序废气治理设施按工作时间为 1200h ，熔化、压铸成型工序废气治理设施按工作时间为 1500h ，即熔化、压铸成型工序和抛光工序补充新鲜水量分别为 $8.1\text{m}^3/\text{a}$ 和 $5.4\text{m}^3/\text{a}$ ，则水喷淋装置补充新鲜水量为 $13.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

水喷淋水箱中的水循环使用一段时间后需要定期定期更换。水喷淋的储水量以4分钟循环一次来计算，则水喷淋储水量约为 0.36m^3 和 0.3m^3 ，每15天更换一次，则水喷淋更换的废水量为 $13.2\text{t}/\text{a}$ 。本项目喷淋废水污染物浓度参考《铸造车间的“三废”污染及其治理—第四讲铸造废水的治理》（昆明工学院 孙可伟 孙力军）中表 2 处理前水质情况， $\text{pH}7.0$ 无量纲， COD_{Cr} 产生浓度为 $89\text{mg}/\text{L}$ ，石油类产生浓度为 $17\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物产生浓度为 $154\text{mg}/\text{L}$ ，该废水类型和废水污染物与本项目湿式机加工废水相似。本项目喷淋废水排入万洋众创城污水处理站预处理达标后，进入新成工业园北园污水处理厂进行深度处理。

③研磨废水

项目研磨工序主要是使工件表面光滑，研磨过程中加有少量自来水进行研磨，根据企提供，项目设有3台30L的滚筒研磨机，其中：30L的研磨机水量约为20L（包括研磨液）。则项目研磨机每次更换的总废水量约为 $3*20\text{L}*0.001=0.06\text{t}$ 。根据企业提供，该类废水每5天更换一次。则更换下的研磨废水预计产生量约 $3.6\text{t}/\text{a}$ ，该类废水中的主要污染物为 COD_{Cr} 、SS、石油类。

项目研磨过程中的每天损耗水量按10%计，一年按300天计，则研磨过程中的损耗水量约为 $0.06 \times 10\% \times 300 = 1.8\text{t/a}$ 。项目产生的研磨废水，定期收集至废水收集桶（容积约 3m^3 ）中暂存，经集中收集后定期交有资质单位处理，不外排。

④研磨工序后清洗废水

项目工件经研磨机研磨后需要用水清洗，清洗过程中不添加任何清洗剂。根据企业提供的资料，研磨后工件用有5个效容积为 0.3m^3 的箱子进行浸泡水洗，浸泡时间为2-3分钟，使用的均为自来水。清洗为溢流浸泡，须定期补充溢流损耗量。项目清洗槽约每天倒槽更换水一次。本项目5个清洗箱子有效容积合计 1.5m^3 。项目一次研磨后清洗的年工作时间按300天计算，每天工作5小时。则单次使用水量为 1.5m^3 。

根据企业提供的经验系数，项目5个清洗箱子溢流速度合计约 $0.6\text{m}^3/\text{h}$ ，则水洗槽溢流补充水量为 $0.6 \times 300 \times 5 = 900\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目清洗箱约每天更换水一次，倒水次数为300次/a，则清洗箱换水量为 $1.5 \times 300 = 450\text{m}^3/\text{a}$ 。

由此可知，项目一次研磨后清洗的总用水量为 $900 + 450 = 1350\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目清洗槽的废水损耗量约占单槽总用水量的1%，清洗总用水量为 $1350\text{m}^3/\text{a}$ ，则研磨后清洗废水损耗量为 $13.5\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗槽废水产生量为 $1336.5\text{m}^3/\text{a}$ 。清洗废水源强根据依据《金属表面处理清洗废水治理》（段中涛，深圳市福田保税区管理局，工业安全与环保 2002 年第 28 卷第 7 期）清洗废水污染物浓度为 COD：300mg/L、SS：80mg/L、石油类：40mg/L、LAS：30mg/L。本项目清洗废水排入万洋众创城污水处理站预处理达标后，进入新成工业园北园污水处理厂进行深度处理。

⑤画笔清洗废水

画笔使用完毕后需用水简单进行清洗，每天用水量约为0.5L，因操作时间短，操作步骤简单，因此不考虑蒸发损耗。则画笔清洗废水产生量约为 0.15t/a 。该废水主要污染物为CODcr、SS等。画笔清洗废水收集后定期交有资质单位进行集中处理。

⑥脱模剂添加水

项目使用的水基型脱模剂，需添加自来水进行稀释后使用，脱模剂与水

	<p>稀释比例为1：100，项目年用0.24t脱模剂，则需添加24t的自来水进行稀释，稀释后的液体用于脱模，在使用过程中全部受热蒸发，不会产生废水。</p> <p>综上所述，本项目废水总排放量为1693.2m³/a，其中生活污水270m³/a，生产废水1423.2t/a（循环冷却水73.5m³/a，喷淋废水13.2t/a，研磨工序清洗废水1336.5t/a）。生活污水经三级化粪池预处理达标后，通过园区污水管网，排入新成工业园北园污水处理厂；生产废水排入万洋众创城污水处理站预处理达标后，进入新成工业园北园污水处理厂进行深度处理。</p>
--	---

表4-20 废水污染源强汇总一览表

废水类型		废水量 (m³/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排入污水处理厂废水 (m³/a)		污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水		270	CODcr	250	0.0675	生活污水	270	CODcr	187.5	0.051
			BOD ₅	150	0.0405			BOD ₅	97.5	0.026
			SS	200	0.054			SS	90	0.0243
			氨氮	15	0.00405			氨氮	11.25	0.00304
生产 废水	循环冷却废 水	73.5	CODcr	112	0.0082	生产 废水	1423.2	CODcr	288.08	0.41
			BOD ₅	65	0.0048			BOD ₅	3.37	0.0048
			氨氮	0.92	0.000068			氨氮	0.048	0.000068
	喷淋废水	13.2	CODcr	89	0.0012			石油类	37.24	0.053
			石油类	17	0.00022			SS	78.70	0.112
			SS	154	0.0020			LAS	28.11	0.040
	研磨工序清 洗废水	1336.5	CODcr	300	0.40					
			石油类	40	0.053					
			SS	80	0.11					
			LAS	30	0.040					

2、水污染防治措施

本项目在厂内设施三级化粪池处理生活污水，通过园区污水管道，排入新成工业园北园污水处理厂处理后，达到《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簕竹河。生产废水通过园区污水管道，排入万洋众创城污水处理站进行预处理后，达到广东省地方标准《水污染物

排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准和新成工业园北园污水处理厂接管标准较严值后，进入新成工业园北园污水处理厂进行深度处理，处理后达到《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簕竹河。

3、废水治理设施技术可行性分析

①三级化粪池

三级化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由1池流至3池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第3池粪液成为优质化肥。

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。

三级化粪池的处理效率参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（污染与防治 陈杰、姜红）、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》（湖南大学 蒙语桦）等文献，三级化粪池对COD_{Cr}去除效率为21%~65%、BOD₅去除效率29%~75%，SS 去除效率为50%~60%，氨氮去除效率25%~30%。因此，三级化粪池对COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮的去除效率分别为25%、35%、55%、25%。

本项目员工生活污水主要污染物产生及排放情况见表4-17：

表4-21 员工生活污水主要污染物产生及排放情况一览表							
污染物名称			pH（无量纲）	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	270 m ³ /a	产生浓度（mg/L）	6~9	250	150	200	15
		产生量（t/a）	/	0.0675	0.0405	0.054	0.00405
		去除率	/	25%	35%	55%	25%
		排放浓度（mg/L）	6~9	187.5	97.5	90	11.25
		排放量（t/a）	/	0.051	0.026	0.0243	0.00304

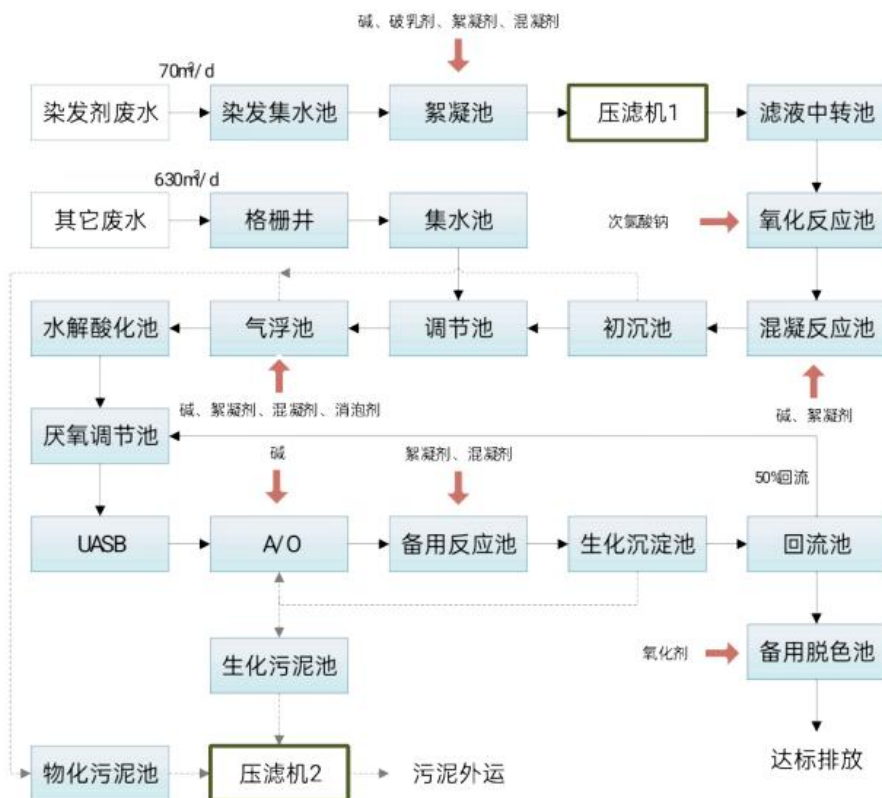
②依托万洋众创污水处理站处理可行性

本项目生产废水依托广东（新兴）万洋众创城生产废水处理站进行处理。广东（新兴）万洋众创城生产废水处理站（一期）位于云浮市新兴县新成工业园北园内，中心地理坐标：112°12'56"E，22°43'59" N，一期占地面积1045m²，一期设计设计废水处理规模为700m³ /d，处理工艺：染发剂废水预处理（氯酸钠氧化+絮凝） +混凝气浮+水解酸化+UASB+A/O+备用反应池+生化沉淀池+备用脱色池。广东（新兴）万洋众创城生产废水处理站生产废水（一期）进水标准为pH:6~9无量纲，CODcr：≤5000mg/L，BOD₅：≤2000mg/L，SS：≤1000mg/L；氨氮：≤60mg/L，石油类：≤100mg/L，总磷：≤40mg/L，总氮：≤40mg/L；LAS：≤200mg/L，出水浓度达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准和新成工业园北园污水处理厂接管标准较严值。

本项目生产废水排放量为5.644m³ /d，广东（新兴）万洋众创城生产废水处理站一期处理规模700m³ /d，则本项目占其日处理规模的0.81%，不会对广东（新兴）万洋众创城生产废水处理站（一期）带来冲击。

广东（新兴）万洋众创城生产废水处理站已取得环评批复，批复文号为云环（新兴）审[2023]40号，目前已建成并投入运营，于2025年7月26日通过《广东（新兴）万洋众创城生产废水处理站项目一期工程竣工环境保护验收》。

广东（新兴）万洋众创城生产废水处理站工艺说明：



③依托新成工业园·北园污水处理厂处理可行性：

本项目生活废水依托新兴县新成工业园北园污水处理厂进行处理。新兴县新成工业园北园污水处理厂（一期）位于云浮市新兴县新城镇新成工业园北园，中心地理坐标:112°12'49.13"E,44°15.44"N，总占地面积11594.5平方米，设计废水处理规模为7500m³/d，处理工艺:粗细格栅及进水泵房+调节池+细格栅+曝气沉砂池+AAO生化池+二沉池+磁混凝沉淀+次氯酸钠消毒，中水回用包括回用水池。园区生活污水进水标准为广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准较严值(总磷执行地表水环境质量标准 IV 类标准，0.3g/L)，尾水部分综合利用，剩余部分达标排放至簕竹河，废水排放量约为6370t/d。

本项目污水排放量约为5.644m³/d，新兴县新成工业园北园污水处理厂（一期）设计处理规模为7500m³/d，则本项目占其日处理规模的0.075%，不会对新兴县新成工业园北园污水处理厂（一期）带来冲击；废水经新兴县新

新成工业园北园污水处理厂已取得环评批复，批复文号分别为云环（新兴）审[2023]16 号，目前新兴县新成工业园北园污水处理厂（一期）已建成，并投入运营。

The diagram illustrates the wastewater treatment process for the Shuangliangyuan Sewage Treatment Plant. The main flow is as follows:

- 粗格栅及进水泵房** (Coarse Grille and Pump Room) → **调节池** (Regulation Tank) → **细格栅** (Fine Grille) → **曝气沉砂池** (Aeration Sand Tank) → **A/A/O池** (A/A/O Tank) → **二沉池** (Secondary Sedimentation Tank) → **磁混凝沉淀池** (Magnetic Coagulation Precipitation Tank) → **接触消毒** (Contact Disinfection) → **巴氏计量槽** (Baffled Aeration Tank) → **回用水池** (Re-use Water Tank) or **达标排放** (Discharge to Standard).

Side processes and inputs include:

- 事故池** (Accident Tank) receives overflow from the Pump Room.
- 污泥** (Sludge) is recycled from the A/A/O Tank to the Secondary Sedimentation Tank.
- 乙酸钠** (Sodium Acetate) and **鼓风机** (Blower) are added to the A/A/O Tank.
- PAM、PAC** (Polyacrylamide, Polyaluminum Chloride) are added to the Magnetic Coagulation Precipitation Tank.
- 次氯酸钠** (Sodium Hypochlorite) is added to the Contact Disinfection stage.
- 污泥浓缩及储泥池** (Sludge Concentration and Storage Tank) receives sludge from the Secondary Sedimentation Tank, leading to **泥饼外运** (Sludge Cake Transport).
- 臭气收集** (Odorous Gas Collection) units are located at various stages, with gas being collected and sent to a **生物除臭** (Biological Deodorization) unit, which then discharges through a **15m排气筒高空排放** (15m Exhaust Stack High-altitude Discharge).

图例 (Legend):

- 污水线 (Wastewater line): Solid black arrow
- 污泥线 (Sludge line): Dashed yellow arrow
- 臭气线 (Odorous Gas line): Dashed blue arrow
- 臭气收集单元 (Odorous Gas Collection Unit): Green box

66

4、排放标准及达标排放分析

表4-22 排放标准及达标分析

序号	排放口 编号	排放口名称	污染物种类	排放源强		国家或地方污染物排放标准		治理设施	达标 情况
				排放浓度 (mg/L)	污染物排 放量 (t/a)	名称	浓度限值		
1	DW001	生活污水排 放口	CODcr	187.5	0.051	新成工业园北园污水处理厂进水水 质要求	500	三级化粪池	达标
			BOD ₅	97.5	0.026		300		达标
			SS	90	0.0243		400		达标
			氨氮	11.25	0.00304		/		/
3	DW002	生产废水排 放口	CODcr	288.08	0.41	万洋众创污水处理站进水水质要求	5000	/	达标
			BOD ₅	3.37	0.0048		2000		达标
			氨氮	0.048	0.000068		60		达标
			石油类	37.24	0.053		100		达标
			SS	78.70	0.112		1000		达标
			LAS	28.11	0.040		200		达标

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)以及《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ1251-2022)等,制定本项目水污染物监测计划如下:

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ1251-2022)非重点排污单位未对生活污水间接排放监测频次作出要求,同时参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018) 5.2.1:单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去

向，故项目生活污水排放无需进行污水监测。

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ942—2018）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），本项目属于非重点排污单位，本项目生产废水排放口属于其他排放口，结合以上情况，制定了本项目水污染物监测计划，具体见下表。

表4-23 项目废水监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	生产废水排放口	pH、SS、CODcr、氨氮 BOD ₅ 、石油类、LAS	1次/年	广东（新兴）万洋众创城生产废水处理站生产废水（一期）进水标准

4.2.3 噪声

（1）噪声源强排放情况

本项目噪声源主要为厂房里各设备的冲压机、手啤机、液压机、剪床等生产设备产生的机械噪声，具体噪声源强如下。

表4-24 工业企业噪声源强调查单

声源名称	声源强 设备1 米处 声压 级/dB (A)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时间（h/d）	建筑物插入 损失/dB (A)	建筑物外 1 米处噪声 声压级/dB（A）			
	X		Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东			南	西	北	
冲压机床1	70	减 振、隔 声	11.6	5.2	1	12.9	13.8	36.8	7.8	49.0	49.0	48.8	59.2	1小时	20	29.0	29.0	28.8	39.2
冲压机床2	70		11.6	6.2	1	12.9	14.8	36.8	7.3	48.9	48.9	48.8	59.2			28.9	28.9	28.8	39.2
冲压机床3	70		11.1	7.2	1	12.9	15.8	36.8	6.8	48.9	48.9	48.8	59.2			28.9	28.9	28.8	39.2
冲压机床4	70		11.1	8.2	1	12.9	16.8	36.8	6.3	48.9	48.9	48.8	59.2			28.9	28.9	28.8	39.2

	冲压机床5	70		11.1	9.2	1	12.9	17.8	36.8	5.8	48.9	48.9	48.8	59.3			28.9	28.9	28.8	39.3
	冲压机床6	70		11.1	10.2	1	12.9	19.8	36.8	5.3	48.8	48.8	48.8	59.3			28.8	28.8	28.8	39.3
	冲压机床7	70		12.1	5.2	1	12.5	13.8	37.6	7.8	49.0	49.0	48.8	59.2			29.0	29.0	28.8	39.2
	冲压机床8	70		12.1	6.2	1	12.5	14.8	37.6	7.3	48.9	48.9	48.8	59.2			28.9	28.9	28.8	39.2
	冲压机床9	70		12.1	7.2	1	12.5	15.8	37.6	6.8	48.9	48.9	48.8	59.2			28.9	28.9	28.8	39.2
	冲压机床10	70		12.1	8.2	1	12.5	16.8	37.6	6.3	48.9	48.9	48.8	59.2			28.9	28.9	28.8	39.2
	冲压机床11	70		12.1	9.2	1	12.5	17.8	37.6	5.8	48.9	48.9	48.8	59.3			28.9	28.9	28.8	39.3
	冲压机床12	70		12.1	10.2	1	12.5	19.8	37.6	5.3	48.8	48.8	48.8	59.3			28.8	28.8	28.8	39.3
	手啤机1	50		13.1	-1.0	1	11.7	9.0	38.3	11.8	29.1	29.3	28.8	41.5			9.1	9.3	8.8	21.5
	手啤机2	50		13.1	0.0	1	11.7	10.0	38.3	10.8	29.1	29.2	28.8	41.5			9.1	9.2	8.8	21.5
	手啤机3	50		13.1	1.0	1	11.7	11.0	38.3	9.8	29.1	29.1	28.8	41.5			9.1	9.1	8.8	21.5
	手啤机4	50		13.1	2.0	1	11.7	12.0	38.3	8.8	29.1	29.0	28.8	41.5			9.1	9.0	8.8	21.5
	手啤机5	50		13.1	3.0	1	11.7	13.0	38.3	7.8	29.1	29.0	28.8	41.5			9.1	9.0	8.8	21.5
	手啤机6	50		13.1	4.0	1	11.7	14.0	38.3	6.8	29.1	29.0	28.8	41.5			9.1	9.0	8.8	21.5
	手啤机7	50		13.1	5.0	1	11.7	15.0	38.3	5.8	29.1	28.9	28.8	41.5			9.1	8.9	8.8	21.5
	手啤机8	50		13.1	6.0	1	11.7	16.0	38.3	4.8	29.1	28.9	28.8	41.5			9.1	8.9	8.8	21.5
	手啤机9	50		13.1	7.0	1	11.7	17.0	38.3	3.8	29.1	28.9	28.8	41.6			9.1	8.9	8.8	21.6
	手啤机10	50		13.1	8.0	1	11.7	18.0	38.3	2.8	29.1	28.9	28.8	41.7			9.1	8.9	8.8	21.7
	液压机1	55		-11.7	-2.3	1	36.7	8.9	13.8	11.9	33.8	34.3	34.0	45.7			13.8	14.3	14.0	25.7
	液压机2	55		-11.7	-3.3	1	36.7	7.9	13.8	12.9	33.8	34.4	34.0	45.7			13.8	14.4	14.0	25.7
	液压机3	55		-11.7	-4.3	1	36.7	6.9	13.8	13.9	33.8	34.6	34.0	45.7			13.8	14.6	14.0	25.7
	剪床	75		-11.6	-5.3	1	36.8	5.9	13.8	14.9	53.8	54.9	54.0	63.7			33.8	34.9	34.0	43.7
	洗床1	65		-8.9	-4.7	1	34.1	17.3	16.5	7.3	43.8	43.9	43.9	54.7			23.8	23.9	23.9	34.7
	洗床2	65		-6.7	-4.7	1	36.2	17.3	18.7	7.3	43.8	43.9	43.9	54.7			23.8	23.9	23.9	34.7
	磨床1	65		4.7	-4.7	1	33.7	17.3	21.2	7.3	43.8	43.9	43.8	54.7			23.8	23.9	23.8	34.7
	磨床2	65		6.3	-4.7	1	32.1	17.3	22.3	7.3	43.8	43.9	43.8	54.7			23.8	23.9	23.8	34.7

	钻床1	65		8.6	-4.7	1	29.8	17.3	24.6	7.3	43.8	43.9	43.8	54.7			23.8	23.9	23.8	34.7
	钻床2	65		10.7	-4.7	1	27.7	17.3	26.7	7.3	43.8	43.9	43.8	54.7			23.8	23.9	23.8	34.7
	钻床3	65		-4.7	12.9	1	17.3	25.5	7.3	28.9	43.9	43.8	44.5	43.8			23.9	23.8	24.5	23.8
	钻床4	65		-4.7	15.0	1	17.3	23.4	7.3	31.0	43.9	43.8	44.5	43.8			23.9	23.8	24.5	23.8
	钻床5	65		-4.7	17.2	1	17.3	21.2	7.3	33.2	43.9	43.8	44.5	43.8			23.9	23.8	24.5	23.8
	批花机1	65		3.7	5.6	1	38.1	20.2	9.8	3.7	43.8	43.8	44.2	54.8			23.8	23.8	24.2	34.8
	批花机2	65		3.7	4.6	1	38.1	19.2	9.8	4.7	43.8	43.9	44.2	54.7			23.8	23.9	24.2	34.7
	批花机3	65		3.7	3.6	1	38.1	18.2	9.8	5.7	43.8	43.9	44.2	54.7			23.8	23.9	24.2	34.7
	批花机4	65		3.7	2.6	1	38.1	17.2	9.8	6.7	43.8	43.9	44.2	54.7			23.8	23.9	24.2	34.7
	碰焊机	75		3.7	1.6	1	38.1	16.2	9.8	7.7	53.8	53.9	54.2	63.8			33.8	33.9	34.2	43.8
	风泵压缩机1	60	8小时	3.7	0.6	1	38.1	15.2	9.8	8.7	38.8	38.9	39.2	50.1			18.8	18.9	19.2	30.1
	风泵压缩机2	60		3.7	-0.4	1	38.1	14.2	9.8	9.7	38.8	39.0	39.2	50.1			18.8	19.0	19.2	30.1
	抽风机1	40		25.0	0.0	1	38.1	13.2	9.8	10.7	18.8	19.0	19.2	33.2			0	0	0	13.2
	抽风机2	40		25.0	0.0	1	38.1	12.2	9.8	11.7	18.8	19.0	19.2	33.2			0	0	0	13.2
	抽风机3	40		25.0	0.0	1	38.1	11.2	9.8	12.7	18.8	19.1	19.2	33.2			0	0	0	13.2
	抽风机4	40		25.0	0.0	1	38.1	10.2	9.8	13.7	18.8	19.2	19.2	33.2			0	0	0	13.2
	抽风机5	40		25.0	0.0	1	38.1	9.2	9.8	14.7	18.8	19.2	19.2	33.2			0	0	0	13.2
	烤炉1	25		-3.7	-1.0	1	38.1	8.2	9.8	15.7	3.8	4.4	4.2	24.8			0	0	0	4.8
	烤炉2	25		-7.2	10.4	1	31.2	18.3	17.8	1.6	3.8	3.9	3.9	25.3			0	0	0	5.3
	烤箱1	30		-5.5	10.4	1	29.6	18.3	19.4	1.6	8.8	8.9	8.9	26.8			0	0	0	6.8
	烤箱2	30		-4.5	10.4	1	28.5	18.3	20.5	1.6	8.8	8.9	8.8	26.8			0	0	0	6.8
	烤箱3	30		-3.4	10.4	1	27.5	18.3	21.5	1.6	8.8	8.9	8.8	26.8			0	0	0	6.8
	振动研磨机	70		14.0	-8.0	1	18.0	39.0	2.5	11.0	48.9	48.8	53.1	49.1			28.	28.	33.	29.1

1	振动研磨机2	70	13.0	-8.0	1	18.0	38.0	2.5	12.0	48.9	48.8	53.1	49.0	5小时	9	8	1	
	振动研磨机3	70	12.0	-8.0	1	18.0	37.0	2.5	13.0	48.9	48.8	53.1	49.0		28.9	28.8	33.1	29.0
	冷却塔	60	10.0	-9.0	1	18.0	35.0	2.5	15.0	38.9	38.8	43.1	38.9		28.9	28.8	33.1	29.0
	压铸熔炉一体机1	70	17.5	-8.0	1	18.0	42.5	2.5	7.5	48.9	48.8	53.1	49.5		18.9	18.8	23.1	18.9
	压铸熔炉一体机2	70	16.5	-8.0	1	18.0	41.5	2.5	8.5	48.9	48.8	53.1	49.3	5小时	28.9	28.8	33.1	29.5
	压铸熔炉一体机3	70	15.5	-8.0	1	18.0	40.5	2.5	9.5	48.9	48.8	53.1	49.2		28.9	28.8	33.1	29.3
	湿式除尘抛光一体机	65	-6.0	-12.0	1	14.0	31.0	5.5	19.0	44	43.8	45.0	43.9		28.9	28.8	33.1	29.2
														4小时	24.0	23.8	25.0	23.9
	注：单个设备坐标采用以厂房为中心，东南方向为 X 轴，东北方向为 Y 轴建立坐标系。																	

表4-25 工业企业噪声源调查单（室外声源）

序号	声源名称	单台设备源强dB (A)	空间相对位置/m			声源控制措施	运行时间
			x	y	z		
1	生产废气处理设施风机	60	-4.7	-4.2	53	采用低噪声设备和减振措施	8小时

为了解本项目投产后对周围声环境的影响程度，本次评价以厂界为评价点，预测工程噪声对各评价点的贡献值，以噪声贡献值作为各评价点的噪声值。

2、噪声预测方法及模式

（1）预测方法

厂界噪声达标评价：仅考虑厂区固定噪声源的影响，评价量包括昼间、夜间等效连续A声级。

（2）固定噪声源预测模式

①影响预测

本报告采用工业噪声预测模式，预测这些声源噪声随距离的衰减变化规律及对周围敏感点的影响程度。预测采用等距离衰减模式，并参照最为不利气象条件等修正值进行计算，噪声从声源传播到受声点，受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏蔽等因素的影响，声能逐渐衰减，根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021），噪声预测模式为：

（1）单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}$$

式中：

$L_p(r)$ —预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算

A、某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级的计算：

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

式中:

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

R—房间常数: $R = Sa/(1-\alpha)$, 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。

B、所有室内声源室内 i 倍频带叠加声压的计算:

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

式中:

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

$L_{pij}(r)$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

C、靠近室外围护结构处的声压级的计算:

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

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。

D、等效的室外声源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的计算:

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

(3) 预测点 A 声级的计算

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right)$$

式中:

$L_A(r)$ —预测点 (r) 处 A 声级, dB (A);

$L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i —i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

(4) 预测点总A声压级的计算

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

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

式中：

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

3、预测结果及影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）：评价建设项目实施引起的声环境质量的变化和外界噪声对需要安静建设项目的影 响程度；提出合理可行的防治措施，把噪声污染降低到允许水平；从声环境影响角度评价建设项目实施的可行性；为建设项目优化选址、选线、合理布局以及城市规划提供科学依据。

本项目为新建项目，预测范围内无声环境保护目标。采用 HJ2.4-2021 推荐的噪声预测模式进行噪声影响预测模拟计算，预测本项目噪声源分别采取相应的降噪、隔声、吸声措施后，其对各厂界处的噪声影响情况：

表4-26 项目厂界噪声贡献值结果与表达分析表

厂界/声环境保护目标	东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
噪声贡献值dB（A）	28.60	34.64	37.93	40.65
噪声标准dB（A）（昼间）	65	65	65	65
超标和达标情况	达标	达标	达标	达标
注：本项目夜间不生产，故不考虑夜间噪声贡献值。				

根据噪声预测结果可以看出，考虑隔声降噪等控制措施对声源的削减作用，在主要声源同时排放噪声影响的情况下，项目厂界噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准限值，说明本项目对周围声环境的影响较小。

4、噪声防治措施

根据现场调查，项目位于工业园内，四周均为厂房，厂界外50m范围内无环境敏感点。为了避免项目生产时的噪声对周围环境造成不良影响，建议企业对项目噪声源采取以下措施：

①合理布局，将高噪声设备布置在车间中部，设备不靠车间边界的墙体布置。

②对于机械设备噪声，采用减振基础，安装减振装置，在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施，加强设备的巡检和维护。

③定时维护设备、加注润滑油，防止因机械摩擦产生噪声。

④要求运输车进出厂区时要减速行驶，进行装卸作业时要严格执行降噪措施，避免人为原因造成的作业噪声。

项目噪声经过上述降噪措施后，可有效减少噪声，使噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值，不会对周围环境及敏感点产生不良影响。

5、项目噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）以及《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）等的要求中厂界环境噪声监测频次要求，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测。因此，本项目噪声监测频次确定为1次/季度，本项目噪声自行监测计划见下表：

表4-27 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂区四周边界外1m处	等效连续A声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准

4.2.4 固体废物

(1) 固体废物污染源强核算

表4-28 固体废物污染源强核算结果一览表

产污环节	固体废物名称	固废属性及代码	有害成分	物理性状	危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	处置措施	处置量 (t/a)
员工办公	生活垃圾	生活垃圾	无	固态	无	4.5	桶装	环卫部门上门收集外运处理	4.5
机加工工序	金属边角料	一般工业固体废物 339-002-10	无	固态	无	5.71212	密封袋装	外售专业回收公司处理	5.71212
	金属碎屑	一般工业固体废物 339-002-10	无	固态	无	0.212	密封袋装		0.212
原料使用	废砂带、麻轮	一般工业固体废物 339-002-07	无	固态	无	1.2015	密封袋装		1.2015
	废包材		无	固态	无	0.4	密封袋装		0.4
熔化压铸工序	锌渣	一般工业固体废物 339-002-54	无	固态	无	0.115	密封袋装		0.115
设备自带湿式除尘器处理干式抛光工序粉尘	抛光工序粉尘处理装置水池沉渣	一般工业固体废物 339-002-54	无	固态	无	0.152	密封袋装		0.152
设备维护	废抹布手套	危险废物 900-041-49	矿物油	固态	T	0.025	密封袋装	交具备相应危废处理资质的单位处理	0.025
	废液压油	危险废物 900-249-08	矿物油	液态	T,I	0.2	密封桶装		0.2
水喷淋除尘处理熔化压	熔化压铸工序烟尘处理装置水池	危险废物 321-034-48	沉渣	固态	R	0.0202	密封桶装		0.0202

铸工序粉尘	沉渣								
湿式研磨工序	废研磨剂罐	危险废物 900-041-49	废研磨剂	固态	T,I	0.016	堆放		0.016
抛光工序	废抛光剂罐	危险废物 900-041-49	抛光剂	固态	T,I	0.08	堆放		0.08
废气处理设施	活性炭	危险废物 900-039-49	有机物	固态	T	10.044	密封桶装		10.044
上色工序	画笔清洗废水	危险废物 900-253-12	有机物	液态	T,I	0.15	密封桶装		0.15
	废胶渣	危险废物 900-014-13	有机物	固态	T	0.025kg	密封桶装		0.025kg
	废胶壶	危险废物 900-041-49	有机物	固态	T,In	0.14	密封桶装		0.14
	废画笔	危险废物 900-041-49	有机物	固态	T,I	0.0015	密封桶装		0.0015
	废原料桶	危险废物 900-041-49	有机物	固态	T,I	0.77	堆放		0.77
研磨工序	研磨废水	危险废物 900-041-49	有机物	液体	T,I	3.6	密封桶装		3.6
压铸工序	废脱模剂桶	危险废物 900-041-49	脱模剂	固态	T,I	0.02	堆放		0.02

(2) 源强核算过程

1) 生活垃圾

项目员工人数30人，工作天数为300天，根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境出版社)中固体废物污染源推荐数据，办公生活垃圾按0.5kg/人·d 计算，生活垃圾产生量为4.5t/a，由环卫部门上门收集外运处理。

2) 一般固废

①废金属边角料

切边、精加工过程产生的废金属边角料，根据物料平衡及企业生产经验，废金属边角料产生量约为5.71212t/a，经收集暂存后外售处置。

②金属碎屑

项目在机加工过程中会产生粉尘沉降后为金属碎屑，根据前文分析可知，沉降量为0.212t/a，属于一般固废，收集后外卖综合利用。

③废砂带、麻轮

项目抛光过程会产生废砂带、废麻轮，产生量约1.2015t/a，属于一般固废，收集后外综合利用。

④废包材

废包材主要包括打包带、纸箱、包装盒等，产生量约为0.4t/a，属于一般固废，收集后外卖综合利用。

⑤锌渣

项目外购锌合金熔融后杂质浮于液面需清理，产生锌渣，产生率约产能的0.15%。项目锌合金制品产能为40t/a，则锌渣产生量为0.06t/a，原辅材料脱模剂的用量为0.24t，根据脱模剂的MSDS报告，除去进入有机废气的部分0.00048t/a，剩下的0.23952t/a中水分含量77%进行挥发，剩余0.055t/a为锌渣。故锌渣产生量为0.115t/a，属于一般工业固废，交专业回收公司处理。

⑥抛光工序水喷淋沉渣

项目采用水喷淋除尘装置处理抛光工序粉尘，截留粉尘混入喷淋水于配套水池底部形成沉渣。根据上文核算结果，截留粉尘量为0.0608t/a。项目拟设置压滤装置处理含水沉渣，沉渣含水率按60%计，则含水沉渣量约为0.152t/a，交专业回收公司处理。

(3) 危险废物

①废抹布手套

项目机械维修和设备清洗以及上色过程中会产生的含油墨废手套抹布。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油类/涂料废手套抹布属于危险废物（HW49），废物代码为 900-041-49。根据建设单位提供信息，每双

废含油手套按照 250g，手套年用量100双，产生量约为0.025t/a，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由资质单位处置。

②废液压油

本项目设备使用过程中会产生废液压油，废液压油产生量为0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废液压油废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废液压油废物代码：900-214-08（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

③熔化压铸工序烟尘处理装置喷淋沉渣

项目采用水喷淋除尘装置处理抛光工序粉尘，截留粉尘混入喷淋水于配套水池底部形成沉渣。根据上文核算结果，截留粉尘量为0.00808t/a。项目拟设置压滤装置处理含水沉渣，沉渣含水率按60%计，则含水沉渣量约为0.0202t/a。沉渣属于《国家危险废物名录（2025年版）》中类别为“HW48 有色金属采选和冶炼废物”，代码为321-034-48的危险废物。

④废研磨剂罐

项目研磨工序使用研磨剂会产生少量的废研磨剂罐，项目研磨剂包装形式为25kg/罐，研磨剂年使用量为0.2t，则废研磨剂罐的产生量为8个，每个容器罐重量为2kg，则废研磨剂罐产生量为0.016t/a。废研磨剂罐属于《国家危险废物名录（2025年版）》中类别为：“HW49其他废物”，代码为900-041-49的危险废物，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

⑤废抛光剂罐

项目抛光工序使用抛光剂会产生废抛光剂罐，项目使用抛光剂1t/a，包装规格为25kg/罐，则废抛光剂罐产生量为40个，每个容器罐重量为2kg，则废抛光剂罐产生量为0.08t/a。废抛光剂罐属于《国家危险废物名录（2025年版）》中类别为：“HW49其他废物”，代码为900-041-49的危险废物，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

⑥废活性炭

活性炭箱体放置于厂房楼顶，考虑长期使用、后期维护及烟气组分，选择采用碳钢喷塑(SUS304·可选)材质。参考《佛山市生态环境局关于加强活性

炭吸附工艺规范化设计建设与运行管理的通知》（佛环函（2024）70 号）的附件 1《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》计算相关数据，具体设计如下：

（1）测算过炭面积： $S=Q/v/3600$ ，其中Q-风量， m^3/h ；v-风速， m/s （蜂窝状活性炭取1.2，颗粒活性炭取值0.6）

活性炭过碳面积： $S=12200/1.2/3600\approx 2.82m^2$

（2）炭箱抽屉个数 $M=S/W/L$ ，其中，W-活性炭抽屉宽度， mm （一般按500 mm 设计）；L-抽屉长度， mm （一般按600 mm 设计）

炭箱抽屉个数： $M=2.82/0.5/0.6\approx 10$ 个抽屉（不少于10个抽屉，具体结合场地要求设计活性炭抽屉排布）

（3）活性炭箱尺寸参数如下：活性炭抽屉之间的横向距离H1取100~150 mm ，纵向隔距离H2取50~100 mm ；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间H3取值200~300 mm ；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离H4宜取值400~600 mm ，进出风口设置空间H5取值500 mm 。

项目活性炭抽屉间隔取值：H1:100，H2:50，H3:200，H4:500，H5:500；项目按12个抽屉排布，炭层厚度按600 mm 设计，则活性炭箱尺寸（长*宽*高， mm ）：3000 mm *1150 mm *2100 mm

（4）活性炭装填体积： $V_{炭}=M\times L\times W\times D/10^{-9}$ 。其中，M-活性炭抽屉个数，L-抽屉长度， mm ；W-抽屉宽度， mm ；D-装填厚度， mm （蜂窝状活性炭按不小于600 mm 、颗粒状活性炭按不小于300 mm 设计）

活性炭装填体积： $V_{炭}=12*600*500*600/10^{-9}=2.16m^3$

（5）活性炭装填量 $W(kg)=V_{炭}\times\rho$ ，其中， ρ -活性炭密度， kg/m^3 （蜂窝状活性炭取350，颗粒状活性炭取400）

单级活性炭装填量： $W(kg)=2.16*350=756kg$

二级活性炭装置一次填装量为1512 kg 。

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法2023 年修订版》中，表3.3-3·废气治理效率参考值一吸附技术“活性炭吸附比例取值15%作为废气处理设施VOCs消减量。”本项目熔化压铸、上色、点钻工序收集有机废气约为1.296 t/a ，“二级活性炭”去除率为75%，有机废气去除量约为0.972 t 。根据

《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知(佛环函[2024]70 号)》的附件 1《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。为保证吸附效率，活性炭更换频次拟定2个月更换一次，则废活性炭产生量约为10.044t/a（含吸附的有机废气）。

根据《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于危险废物，危险废物类别为HW49其他废物，代码为900-039-49，更换的废活性炭用桶装密封，储存在危废贮存区，定期委托有资质单位处置。

⑦画笔清洗废水

画笔使用完毕后需用水简单进行清洗，废水产生量约为0.15t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），画笔清洗废水属于危险废物，危险废物类别为HW12 染料、涂料废物，代码为900-253-12。画笔清洗废水收集后定期交有资质单位进行集中处理。

⑧废胶渣

本项目原料胶，使用过程中会产生废胶，根据企业提供资料，本项目废胶产生量按照原料胶的5‰计，约0.025kg/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），属于HW13类危废，废物代码900-014-13，经收集后暂存于危废场所，然后委托有资质的单位安全处置。

⑨废胶壶

本项目油墨、粘胶剂使用胶壶进行分装，本项目共产生废胶壶1000个/a，约140g/个，废胶壶产生量为0.14t/a。废胶壶属于《国家危险废物名录》（2025年版）中“HW49 类危险废物（900-041-49）”，废胶壶暂存于危废暂存间，需定期交由有资质的单位回收处理。

⑩废画笔

项目描绘工序会产生废画笔，按画笔每年全部报废，废画笔每根约30g，则废画笔的产生量为 $30\text{g} \times 50 / 1000000 = 0.0015\text{t/a}$ ，根据《国家危险废物名录》（2025版），废画笔属于HW49 类危险废物（900-041-49），经收集后暂存于危废场所，然后委托有资质的单位安全处置。

⑪废原料桶

项目油墨、天那水使用后将产生废桶，产生油墨废桶84个，天那水废桶40个。本项目天那水原料桶每个以3.5kg计，产生量为0.14t/a，油墨原料桶每个以7.5kg计，产生量为0.63t/a，故废原料桶产生量为0.77t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废原料桶属于HW49 类危险废物（900-041-49），经收集后暂存于危废场所，然后委托有资质的单位安全处置。

⑫研磨废水

本项目研磨废水主要研磨工序过程中产生的废水。根据前文，研磨清洗废水产生量为3.6t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），废原料桶属于HW49 类危险废物（900-041-49），经收集后暂存于危废场所，然后委托有资质的单位安全处置。

⑬废脱模剂桶

项目在压铸工序中使用脱模剂辅助铸件脱模，项目使用脱模剂0.24t/a，包装规格为25kg/罐，则废脱模剂罐产生量为10个，每个容器罐重量为2kg，则废脱模剂罐产生量为0.02t/a。废脱模剂剂罐属于《国家危险废物名录（2025年版）》中类别为：“HW49其他废物”，代码为900-041-49的危险废物，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号），本项目所涉及的危险废物产排、处置等情况汇总如下表。

表4-29 危险废物产生情况

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特性
废抹布手套	HW49	900-041-49	0.025	设备维护	固	矿物油	3个月	T
废液压油	HW08	900-249-08	0.2		液	矿物油	3个月	T,I
熔化压铸工序烟尘处理装置水池沉渣	HW48	321-034-48	0.0202	废气处理设施	固	沉渣	3个月	R
废研磨剂罐	HW49	900-041-49	0.016	研磨工序	固	废研磨剂	3个月	T,I
废抛光剂罐	HW49	900-041-49	0.08	抛光工序	固	废抛光剂	3个月	T,I
活性炭	HW49	900-039-49	10.044	废气处理设施	固	有机物	3个月	T

画笔清洗废水	HW12	900-253-12	0.15	上色工序	液	有机物	6个月	T,I
废胶渣	HW13	900-014-13	0.025kg		固	有机物	3个月	T
废胶壶	HW49	900-041-49	0.14		固	有机物	3个月	T,In
废画笔	HW49	900-041-49	0.0015		固	有机物	3个月	T,I
废原料桶	HW49	900-041-49	0.77		固	有机物	3个月	T,I
研磨废水	HW49	900-041-49	3.6	研磨工序	液	有机物	3个月	T,I
废脱模剂桶	HW49	900-041-49	0.02	压铸工序	固	废脱模剂	3个月	T,I

本项目危险废物经收集后暂存于危废仓库，定期交由危废处理资质单位处理。

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号），本项目所涉及的危险废物贮存场所（设施）基本情况汇总如下表。

表4-30 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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
危废暂存区	废抹布手套	HW49	900-041-49	20m ²	密封袋装	8t	半年
	废液压油	HW08	900-249-08		密封桶装		
	熔化压铸工序烟尘处理装置水池沉渣	HW48	321-034-48		密封桶装		
	废研磨剂罐	HW49	900-041-49		堆放		
	废抛光剂罐	HW49	900-041-49		堆放		
	活性炭	HW49	900-039-49		密封桶装		
	画笔清洗废水	HW12	900-253-12		密封桶装		
	废胶渣	HW13	900-014-13		密封桶装		
	废胶壶	HW49	900-041-49		密封桶装		
	废画笔	HW49	900-041-49		密封桶装		
	废原料桶	HW49	900-041-49		堆放		
	研磨废水	HW49	900-041-49		密封桶装		
	废脱模剂桶	HW49	900-041-49		堆放		

（2）固体废物环境影响分析

项目产生的固体废弃物主要为：废金属边角料、废砂带、废包材、废麻轮、废抹布手套、废液压油、废活性炭、废胶渣、废胶壶等。

1) 一般工业固体废物

项目一般工业固体废物的贮存注意事项如下：

一般工业固体废物在厂内采用库房或者包装工具贮存，贮存过程中应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

a、项目设有一般废物存放区，一般不会产生垃圾渗滤液，同时对堆放点地基处理时表层50cm以上的夯实粘性土层（要求压实后渗透系数为 10^{-7} cm/s至 10^{-5} cm/s），上部铺设15cm厚的防渗钢纤维混凝土现浇垫层（渗透系数不大于 10^{-8} cm/s），对地面使用水泥砂浆抹面，找平、压实、抹光不会对地下水产生污染。

b、加强日常巡视，对液体物料容器等进行定期检查，及时更换老化或碎料的容器，定期进行检漏监测及检修。

c、实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；防止污染物的跑冒滴漏，将污染物的泄漏环境风险事故降到最低限度。

d、贮存、处置场应建立档案制度。应将入场的一般固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

e、设立贮存、处置场地环境保护图形标志，并定期进行检查和维护。一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于每年3月1日前网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；年产生、利用、处置量100吨及以上的，应于每季度的10日前网上申报登记上一季度的信息。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

项目产生一般工业固体废物在厂内采用库房和包装工具贮存，厂内库房不位于露天场地，且库房地面已经做好硬化防渗措施，其贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固体废物的贮存设施、场所

<p>必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。</p> <p>2) 危险废物</p> <p>项目危险废物的储存注意事项如下</p> <p>A、危险废物委托处理措施</p> <p>项目设置1个危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求，项目产生的危险废物经收集后暂存于厂区危废暂存间，定期委托有危废资质单位回收处理。危险固废在转移过程中需符合《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）。</p> <p>B、危险固体废物临时堆放场</p> <p>建设单位将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准的要求规范进行危险废物暂存场所的设计、维护管理，防止二次污染，具体措施如下：</p> <p>①基础必须防渗，防渗层必须为砼结构。</p> <p>②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。</p> <p>③衬里放在一个基础或底座上。</p> <p>④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围。</p> <p>⑤衬里材料与堆放危险废物相容。</p> <p>⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。</p> <p>⑦应设计建造径流疏导系统，保证能防止25年一遇的暴雨不会流到危险废物临时堆放场内。</p> <p>⑧危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。</p> <p>⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。</p> <p>⑩设置围堰，防止废液外流。</p> <p>C、危险废物转运的控制措施</p>
--

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置；同时，项目需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾区别开来。

危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准的有关规定。且严格按环发《国家危险废物名录（2025年版）》、《危险废物转移管理办法》（[2022]部令 第23号）中的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》，危险废物转移报批程序如下：

1、危险废物申报登记。危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。

2、危险废物管理台账和危险废物管理计划的登记备案。通过广东省固体废物管理平台提供的危险废物转移管理台账登记功能进行登记以及根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报所在地县级以上地方环保部门备案。

3、危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单。

3）生活垃圾

项目员工生活产生的生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

经上述处理后，项目产生的固废均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

4.2.5 地下水、土壤

根据前文分析，本项目无需开展地下水环境影响评价和土壤环境影响评价，因此本评价不分析本项目对地下水和土壤的环境影响，不对地下水和土壤的跟踪监测提出要求。本项目危废间为重点防渗区域，危废间外其他区域为一般防渗区域，已做硬底化，防渗达到相关要求(渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)，废气经收集处理，无工业废水排放，不存在地下水、土壤污染途径。

对于重点污染防治区，参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)“原环境保护部公告 2013 年第 36 号”的要求进行防渗设计。并有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器、消防砂等消防器材。危废存放间：基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。本项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，见下表。

表4-31 本项目各分区防渗情况一览表

序号	防渗区域	防渗要求	备注
1	危废间、化学品仓库、上色点钻车间	重点防渗	至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或者2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）
2	其他区域	一般防渗	硬底化

（1）地下水环境影响分析

项目生产废水通过园区污水管道，排入万洋众创城污水处理站进行预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准和新成工业园北园污水处理厂接管标准较严值后，进入新成工业园北园污水处理厂进行深度处理，处理后达到《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簕竹河；项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及新成工业园北园污水处理厂进水标准的较严者，通过园区污水管道排入新成工业园北园污水处理厂处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入簕竹河，均不进入地下水环境。

项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，因此，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。项目生产过程中不涉及危险化学品的使用，生产车间采取地面硬化、防渗漏措施，不会对地下水环境造成影响。

（2）土壤环境影响分析

项目生产废水通过园区污水管道，排入万洋众创城污水处理站进行预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准和新成工业园北园污水处理厂接管标准较严值后，进入新成工业园北园污水处理厂进行深度处理，处理后达到《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簕竹河；项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及新成工业园北园污水处理厂进水标准的较严者，通过园区污水管道排入新成工业园北园污水处理厂处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入簕竹河；主要外排废气为有机废气、臭气浓度、颗粒物。项目生产车间内做好硬化、防渗措施，无使用酸等腐蚀性化学品，无垂直入渗影响土壤环境。项目各功能区均采取“源头控制”、“分区控制”的措施，可以有效保证污染物不会进入土壤环境，防止污染土壤。项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒”的要求，经收集后均进行妥善处理，不直接接触土壤环境，不会对土壤环境造成影响。

（3）项目营运期防控措施包括：

①源头控制措施

配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气等对土壤造成污染和危害；定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。

②过程防控措施

项目营运期间可能迁移进入土壤环境的影响主要包括大气沉降影响。针对上述迁移方式，项目营运期防控措施包括：

A. 在项目生产车间周边的空地采取绿化措施，种植具有较强吸附能力的植物；

B. 加强项目废气处理设施运行维护，确保各废气处理设施稳定运行，各类污染物达标排放；

	<p>C. 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对项目危废房、原辅材料贮存房进行地面防渗，并且做好二次收集设施。在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物入渗土壤环境。</p> <p>（4）跟踪监测要求</p> <p>参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位厂界周边的土壤、地下水每年至少监测一次。本项目不涉及重金属、难降解类有机污染物，因此不开展地下水和土壤监测。</p> <p>4.2.6 生态</p> <p>项目在新城镇新成工业园北园范围内，故本项目用地不属于工业园区外建设项目新增用地。项目周边无生态敏感目标，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。</p> <p>4.2.7 环境风险</p> <p>（1）环境风险调查概况</p> <p>根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）规定的物质危险性判定标准，项目运营期使用的乙酸乙酯属于《建设项目环境风险评价技术导则》（H169-2018）附表 B.1 突发环境事件风险物质。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 C 中公式：</p> $Q=q1/Q1+q2/Q2+\cdots+qn/Qn$ <p>式中：q1，q2，d，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；</p> <p>Q1，Q2，d,Qn——每种危险物质的临界量，t</p> <p>当 $Q<1$ 时，该项目风险潜势为 I。</p> <p>当 $Q\geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1）$1\leq Q<10$；（2）$10\leq Q<100$；（3）$Q\geq 100$。</p> <p>本项目危险物质为油性油墨中乙酯含量5-10%，异丙醇含量5-10%，油墨最大储量为0.5t；天那水中D40溶剂油含量30%，异丙醇含量20%，甲酯40%，天那水最大储量为60kg；研磨剂中精致石蜡油含量26%，研磨剂最大储存量为0.1t；脱模剂中矿物油含量5%，脱模剂最大储存量为0.02t。本项目</p>
--	--

Q=0.0246。经判断，项目重大危险源评定详见下表：

表4-32 重大危险源辨识

风险物质名称		CAS号	最大存在总量 (t)	临街量Q1 (t)	Q (q1/Q1)
油墨	乙酸乙酯	141-78-6	0.05	10	0.005
	异丙醇	67-63-0	0.05	10	0.005
天那水	D40溶剂油	103-55-66	0.06	100	0.0006
	乙酸甲酯	79-20-9	0.06	10	0.006
	异丙醇	67-63-0	0.06	10	0.006
研磨剂	精致石蜡油	8042-47-5	0.026	2500	0.0000104
脱模剂	矿物油	8042-47-5	0.001	2500	0.000004
废液压油		/	0.2	100	0.002
合计					0.0246

根据 HJ169-2018，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。本项目 $Q=0.0246 < 1$ ，因此，本项目环境风险潜势为 I。

(2) 环境风险识别

本项目主要为危险废物储存点、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表4-33 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危废间	泄漏	危险废物在装卸或存储过程中可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	危险废物暂存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，严实包装，地面做防腐防渗防泄漏措施，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施；危废分类分区存放，且做好标识；将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理；严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录
仓库	泄漏	化学品在装卸或存储过程中可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等；因可燃性原料泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体	储存化学品必须严实包装，地面做防腐防渗防泄漏措施，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

		排放，影响周边大气环境	
<p>(3) 环境风险源分析</p> <p>风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是化学品的泄漏，造成环境污染；二是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；三是危险废物贮存不当引起的污染；四是因可燃性原料泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。</p> <p>(4) 环境风险防范措施</p> <p>①危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），严实包装，地面做防腐防渗防泄漏措施，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施；危废分类分区存放，且做好标识；将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理；严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>②储存化学品必须严实包装，地面做防腐防渗防泄漏措施，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。</p> <p>③加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。</p> <p>④生产车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。</p> <p>⑤建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。</p> <p>(5) 分析结论</p> <p>项目物质不构成重大危险源，企业在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。</p> <p>4.2.8、电磁辐射</p> <p>无。</p> <p>4.2.9 环境管理及环境监测计划</p> <p>建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942—2018)要求申请排污许可证，不得</p>			

	<p>无证排污或不按证排污。</p> <p>排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。</p>
--	---

五、环境保护监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001排放口	非甲烷总烃	颗粒物经过水喷淋+干式过滤处理后，再与有机废气进入二级活性炭装置进行处理	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）较严值
		颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1 大污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准
	厂区内无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表3 厂区内VOCs无组织排放限值
	厂界无组织	非甲烷总烃		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放限值
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级“新改扩建”限值
地表水环境	生活污水	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	三级化粪池	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新成工业园北园污水处理厂进水水质要求的较严者
		pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS	/	万洋众创城污水处理站进水水质要求
声环境	生产设备噪声	噪声	选用低噪音设备，优化厂区平面布置，对生产设备做好消声、隔音和减振，加强管理等综合治理措施	达到《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	生活垃圾交环卫部门处理；废包装材料、边角料经收集后交给有一般工业固体废物处理能力的单位处理；含油墨抹布及手套、废油墨桶、废活性炭等经收集后交给有危险废物处置资质单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	本项目产生的废气、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。			

环境风险防范措施	<p>①危险废物暂存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），严实包装，地面做防腐防渗防泄漏措施，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施；危废分类分区存放，且做好标识；将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理；严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>②储存化学品必须严实包装，地面做防腐防渗防泄漏措施，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。</p> <p>③加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。</p> <p>④生产车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。</p> <p>⑤建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。</p>
其他环境管理要求	<p>1、排污许可 根据《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关政策文件，本项目排污许可证管理类别为“简化管理”，企业应在实际投入生产或发生排污前完成排污许可登记管理的相关手续。</p> <p>2、突发环境事件应急预案 据《广东省环境保护厅关于发布突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）的通知》（粤环〔2018〕44号），本评价建议企业需按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）等文件要求对事故应急预案单独编制、评估、备案和实施，平时应按要求加强应急预案演练。</p> <p>3、竣工验收 建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>

六、结论

综上所述，本项目产生的各项污染物如能按本报告提出的污染治理措施进行治理，保证治理资金落实到位，保证污染治理工程与主体工程实施“三同时”，且加强污染治理措施和设备的运行管理，则本项目运营期对周围环境不会产生明显的影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

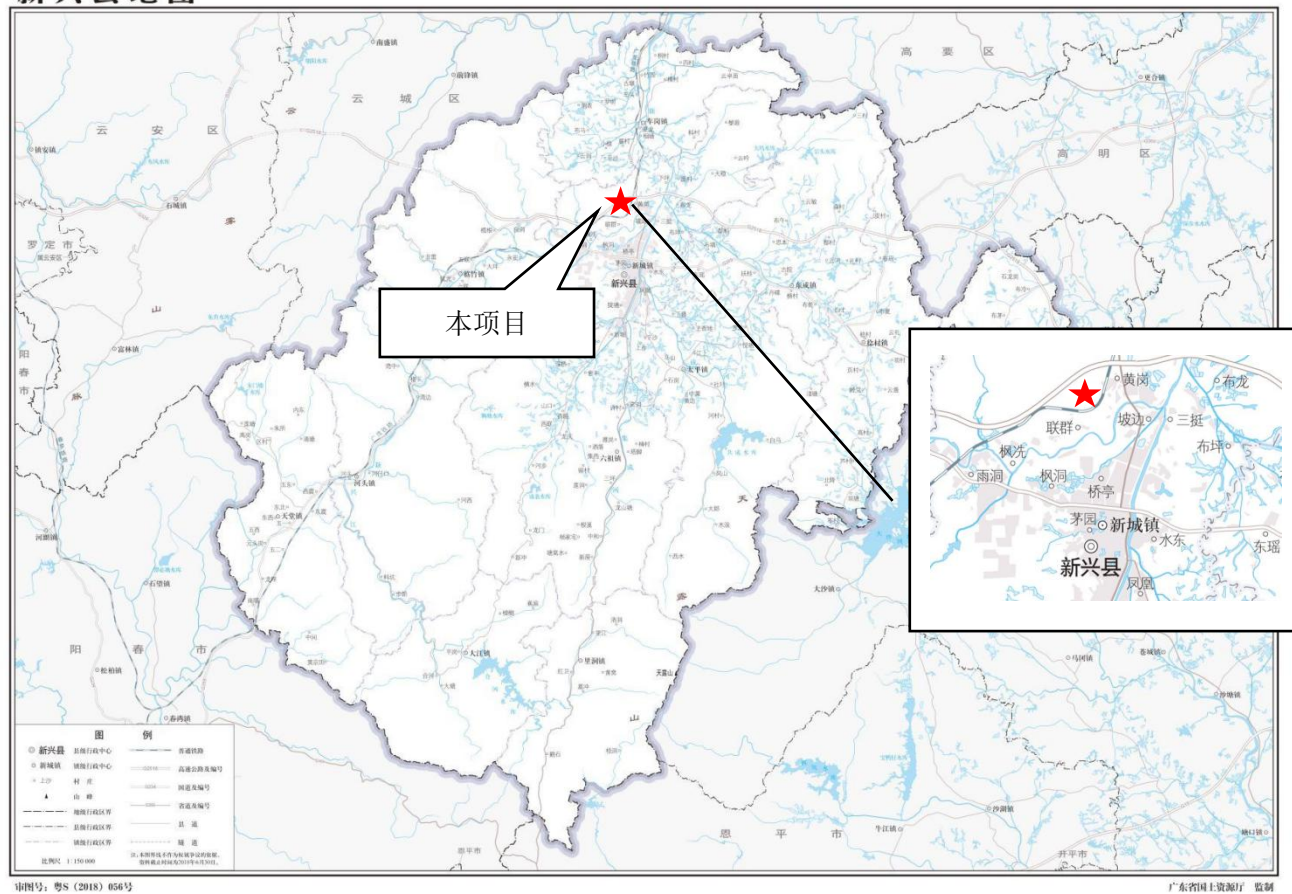
建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.648036	0	0.648036	+0.648036
	颗粒物	0	0	0	0.1256	0	0.1256	+0.1256
废水	CODcr	0	0	0	0.461	0	0.461	+0.461
	NH ₃ -N	0	0	0	0.003108	0	0.003108	+0.003108
一般工业固体废物	金属边角料	0	0	0	5.71212	0	5.71212	+5.71212
	金属碎屑	0	0	0	0.212	0	0.212	+0.212
	废砂带、麻轮	0	0	0	1.2015	0	1.2015	+1.2015
	废包材	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
	锌渣	0	0	0	0.115	0	0.115	+0.115
	抛光工序粉尘处理装置水池沉渣	0	0	0	0.152	0	0.152	+0.152
危险废物	废抹布手套	0	0	0	0.025	0	0.025	+0.025
	废液压油	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	熔化压铸工序烟尘处理装置水池沉渣	0	0	0	0.0202	0	0.0202	+0.0202
	废研磨剂罐	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
	废抛光剂罐	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08
	活性炭	0	0	0	10.044	0	10.044	+10.044
	画笔清洗废水	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
	废胶渣	0	0	0	0.025kg	0	0.025kg	+0.025kg

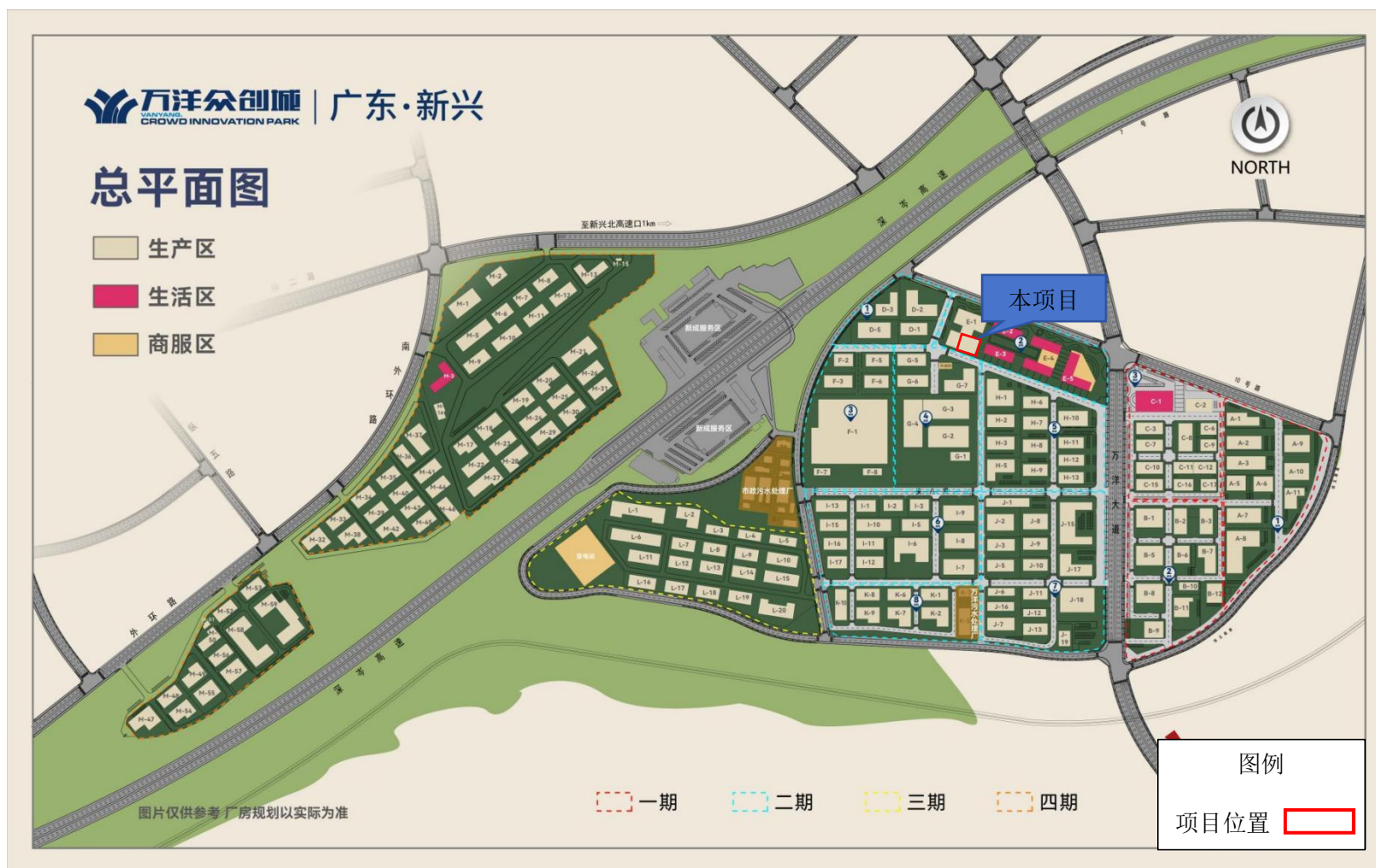
	废胶壶	0	0	0	0.14	0	0.14	+0.14
	废画笔	0	0	0	0.0015	0	0.0015	+0.0015
	废原料桶	0	0	0	0.77	0	0.77	+0.77
	研磨废水	0	0	0	3.6	0	3.6	+3.6
	废脱模剂桶	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02

注：⑥= ①+ ③+④-⑤；⑦=⑥-①

新兴县地图



附图1 建设项目地理位置



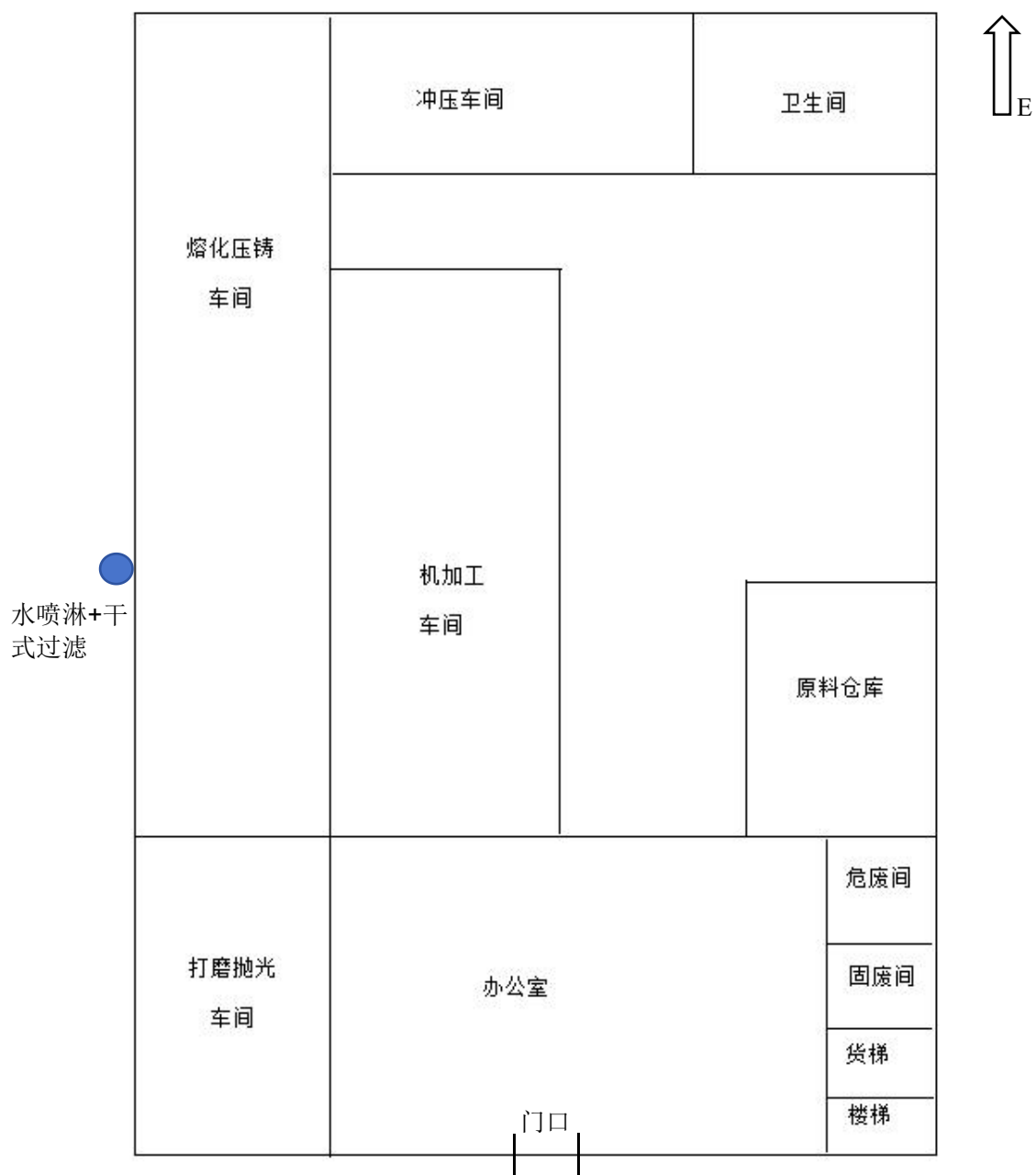
附图2 建设项目与园区的关系图



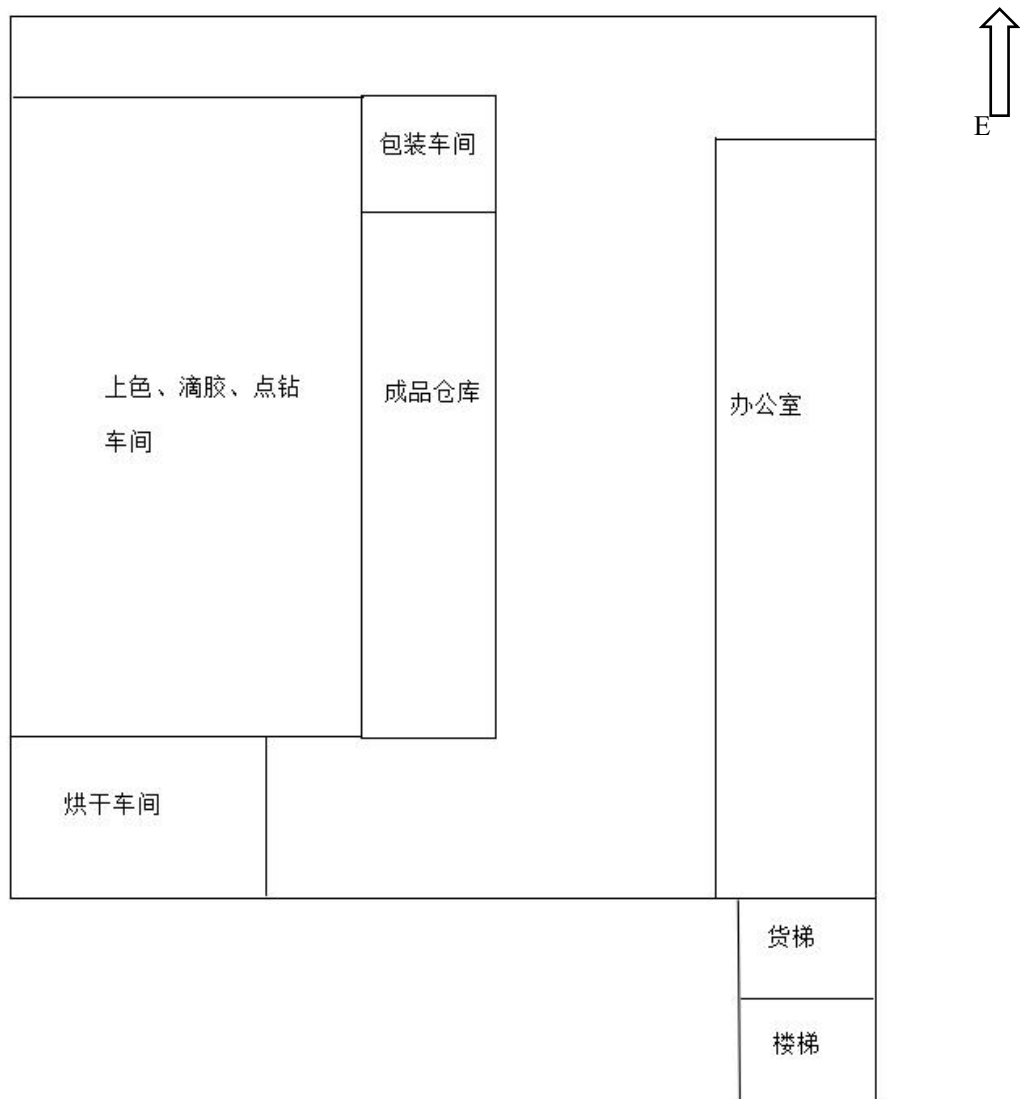
附图3 建设项目卫星四至图

	
<p>本项目南面（厂房）</p>	<p>项目西南面（广东生森罗化妆品有限公司）</p>
	
<p>项目东北面（宿舍楼）</p>	<p>项目西北面（广东蜜谷生物科技有限公司）</p>

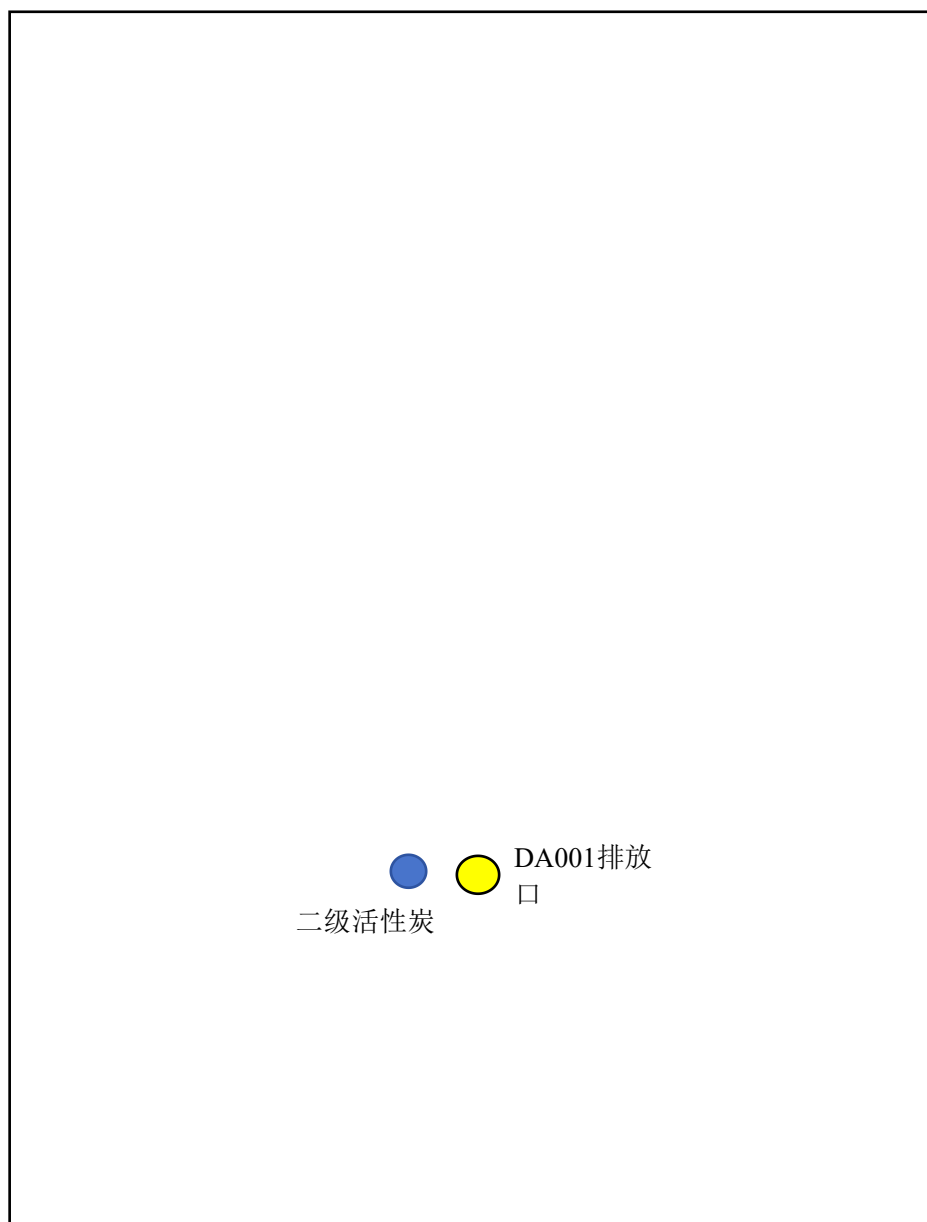
附图4 项目四至实景图



附图5 项目平面示意图1F (50m*20m)



附图6 项目平面示意图2F (40m*20m)



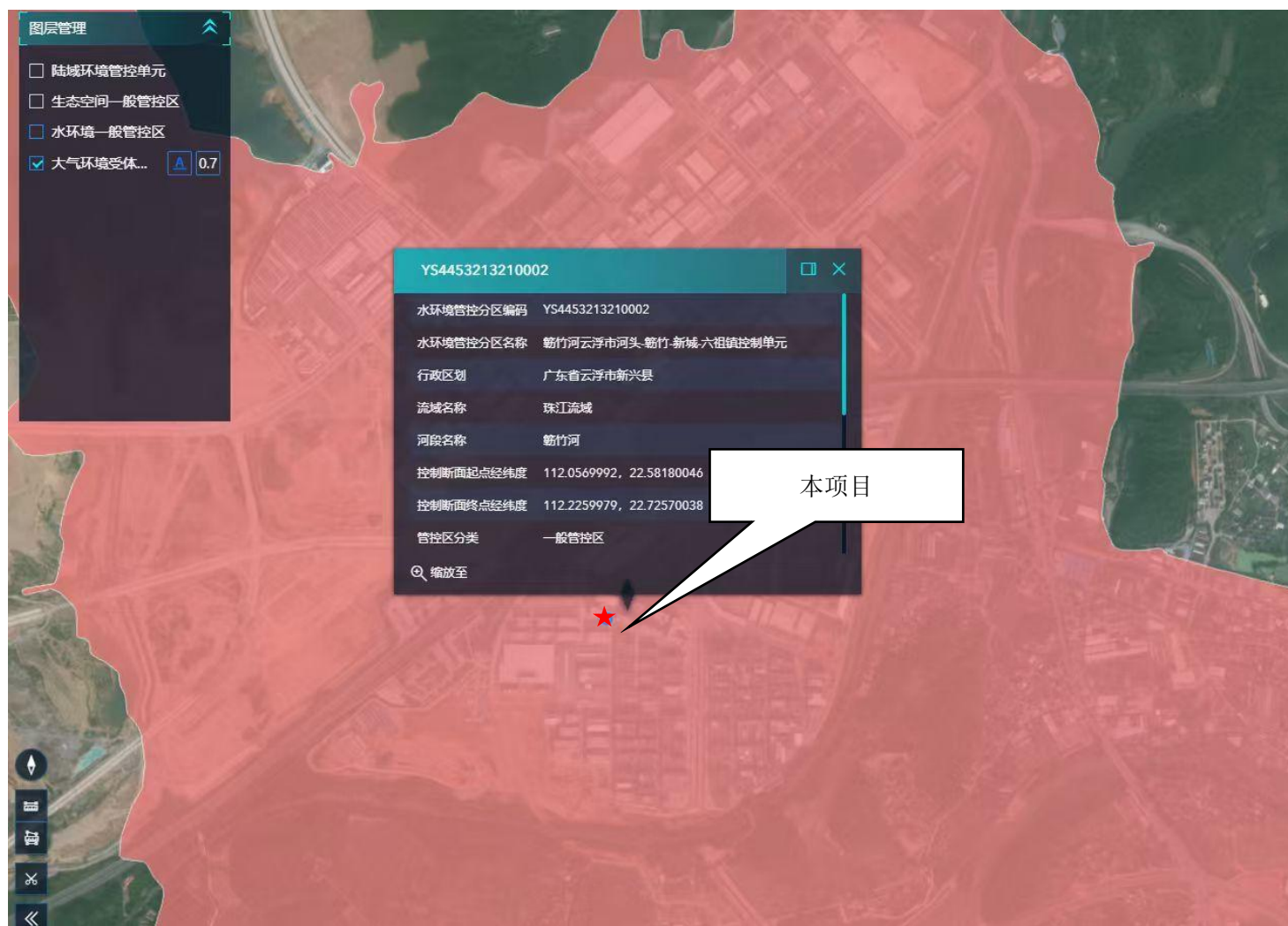
附图7 项目平面示意图顶层（50m*20m）



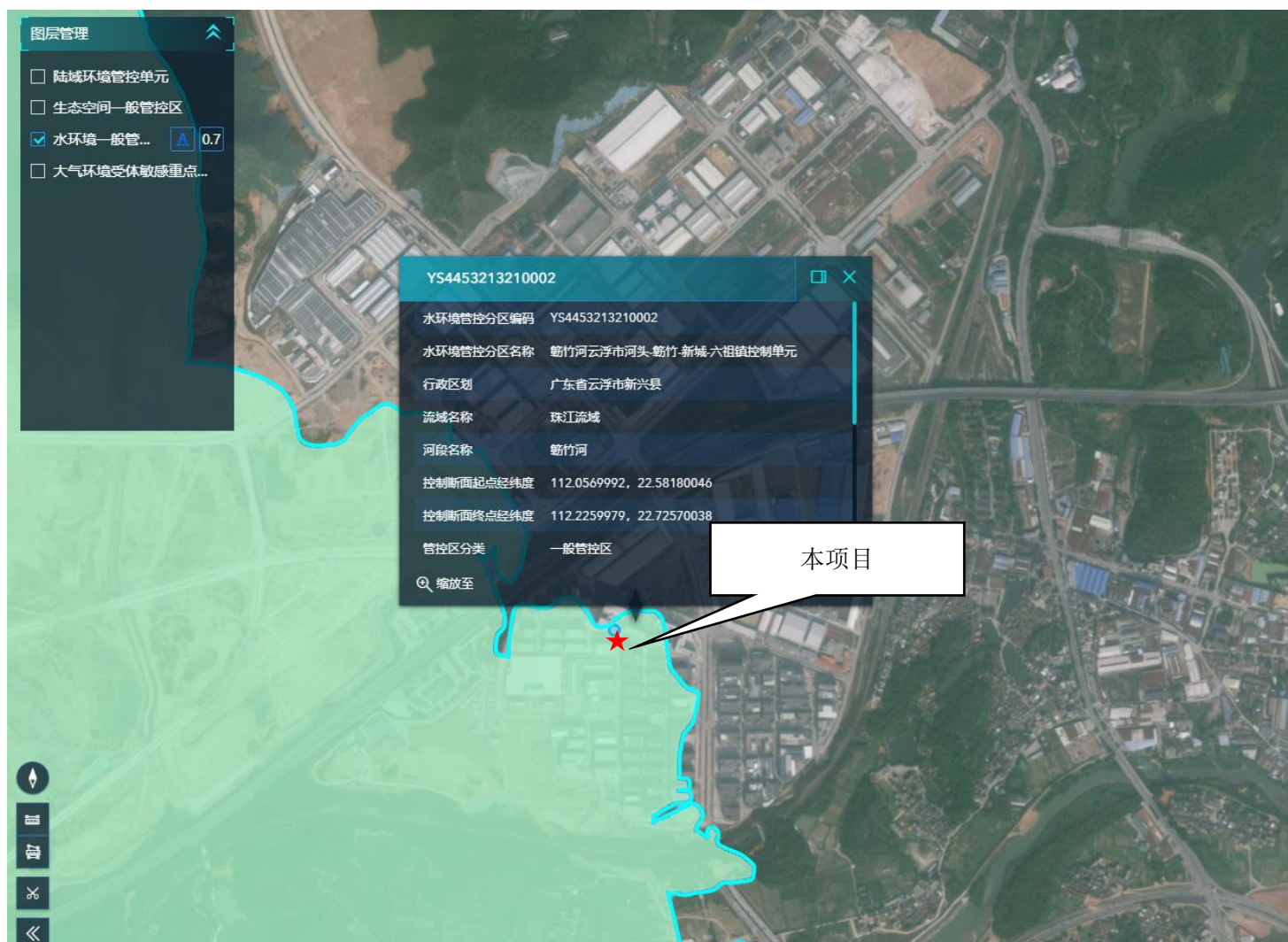
附图8 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图1



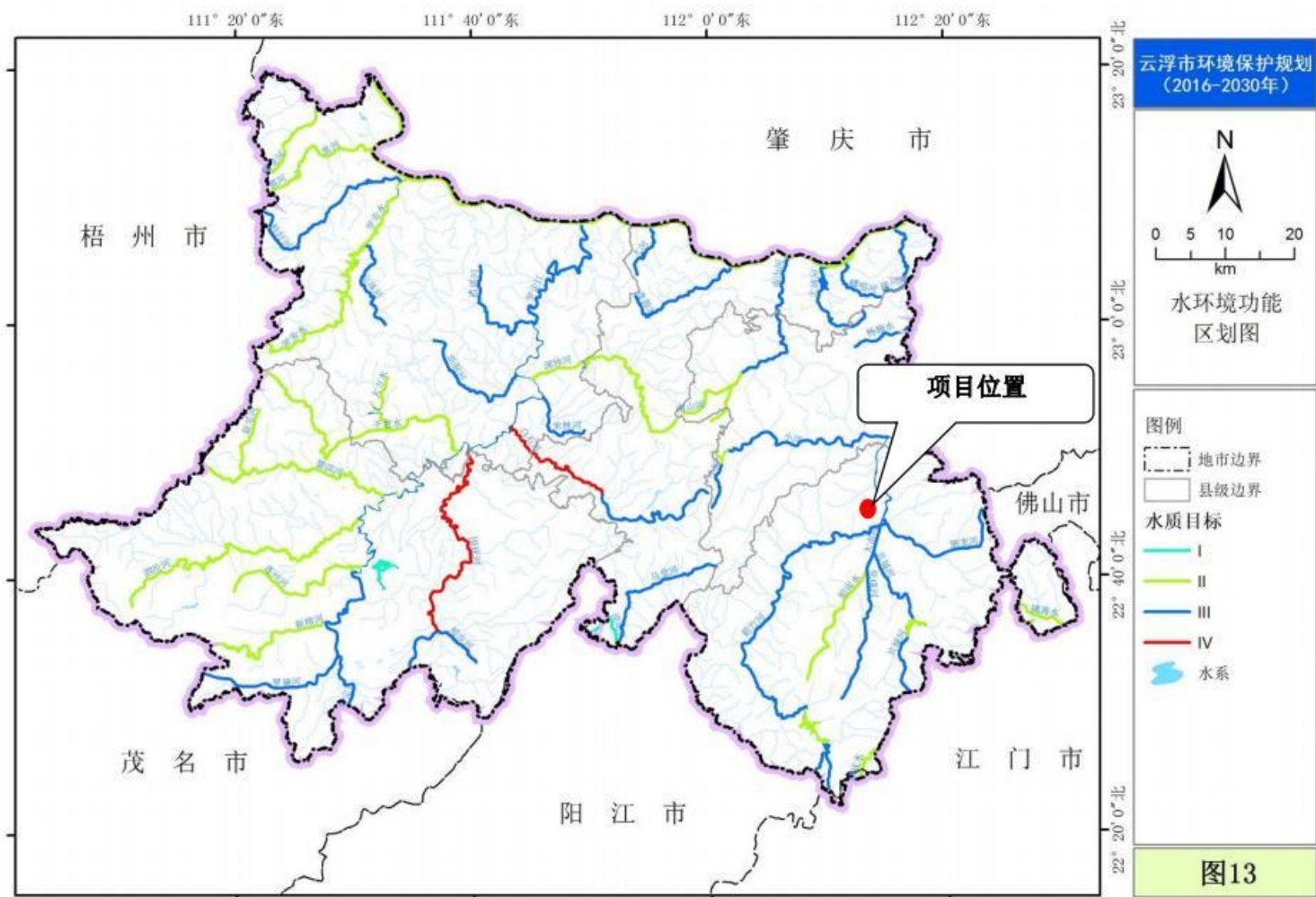
附图9 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图2



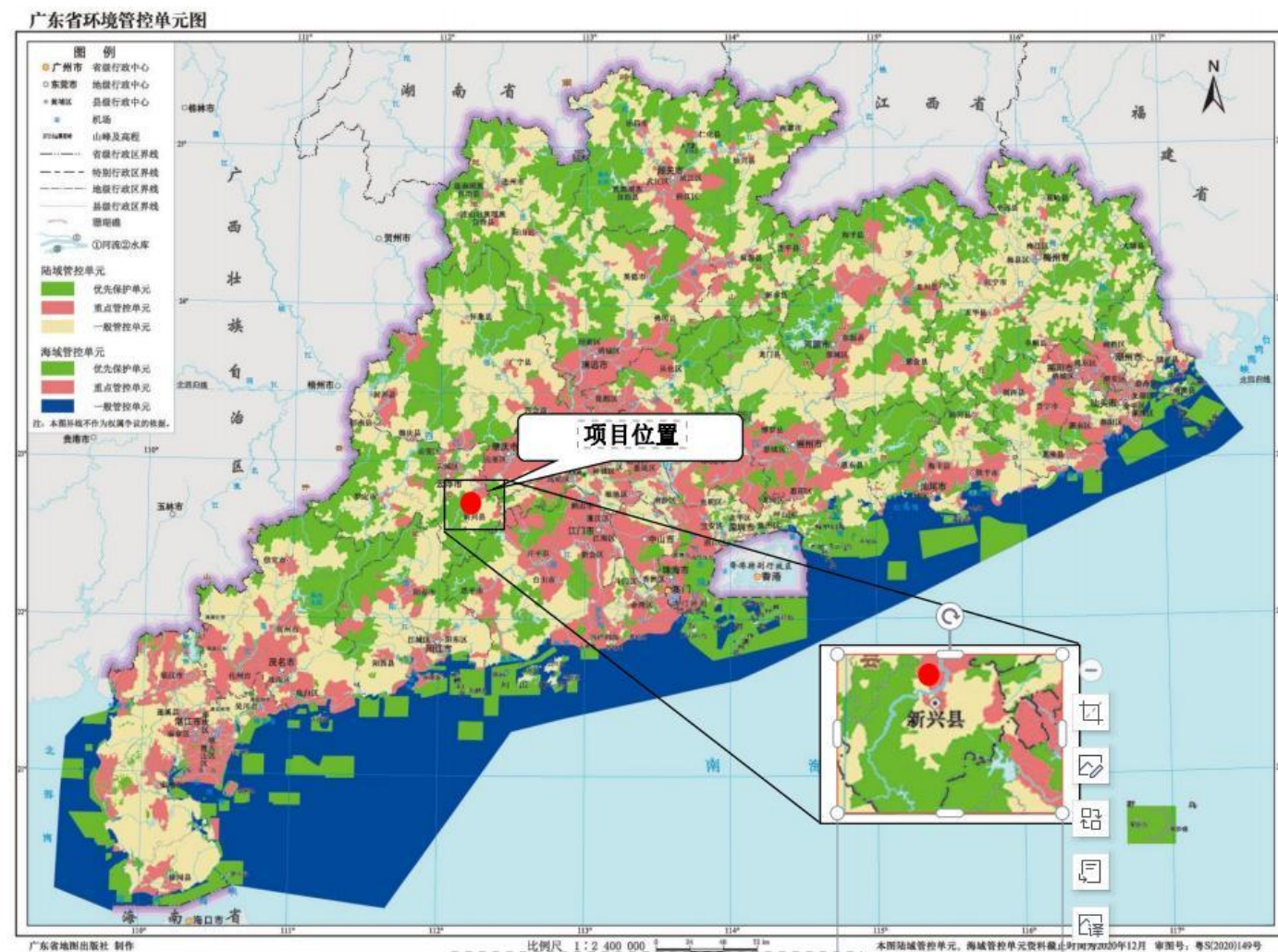
附图10 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图3



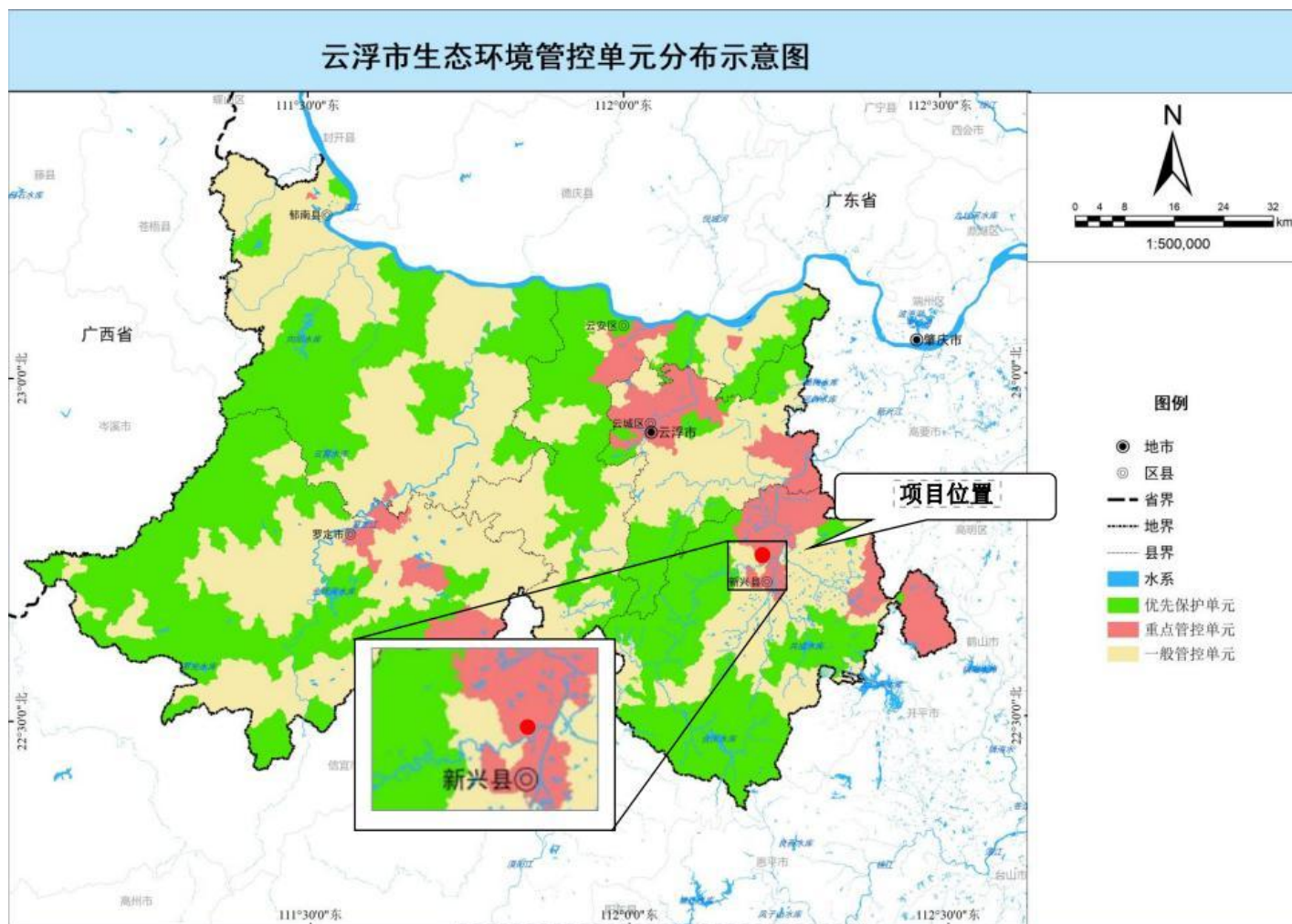
附图11 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图4



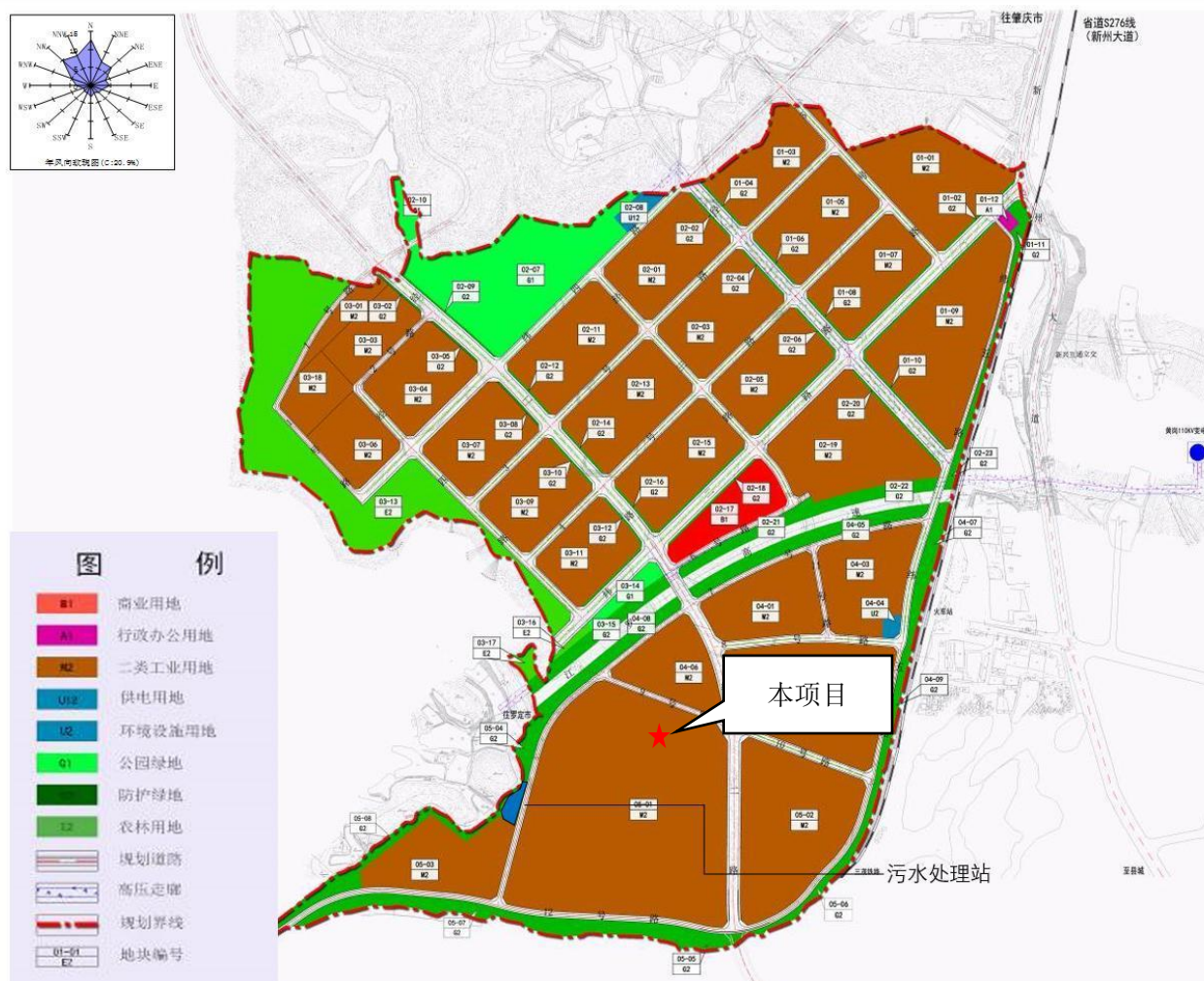
附图13 云浮市地表水环境功能区划分图



附图15 本项目广东省重点管控单元分区



附图16 本项目云浮市重点管控单元分区



附图17 新兴县新成产业集聚区控制性详细规划图



附图18 新成工业园北园污水管网图

2024年度云浮市生态环境状况公报

发布时间：2025-08-19 09:40:56 信息来源：本网

云浮市生态环境局

2025年8月

第一章 生态环境状况

一、大气环境

（一）城市环境空气。

按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单评价，全市5个县（市、区）的二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）、一氧化碳（CO）六项污染物年评价浓度均达到二级标准。各县（市、区）环境空气质量达标天数比例在97%-99.4%之间，平均为98.2%，较2023年上升1.3个百分点。

全市首要污染物主要为O₃（占首要污染物比例64.3%），其次为PM_{2.5}和PM₁₀（占首要污染物比例20.2%、11.6%）。

全市SO₂年平均浓度为9微克/立方米，较2023年下降18.2%；各县（市、区）年平均浓度范围为4-11微克/立方米，均达到国家一级标准。

全市NO₂年平均浓度为21微克/立方米，较2023年上升5%；各县（市、区）年平均浓度范围为15-28微克/立方米，均达到国家二级标准。

全市PM₁₀年平均浓度为37微克/立方米，较2023年下降7.5%；各县（市、区）年平均浓度范围为26-41微克/立方米，均达到国家二级标准。

全市PM_{2.5}年平均浓度为20微克/立方米，较2023年下降7.9%；各县（市、区）年平均浓度范围为13-24微克/立方米，均达到国家二级标准。

全市O₃年评价浓度为126微克/立方米，较2023年下降8.7%；各县（市、区）平均浓度范围为106-130微克/立方米，均达到国家二级标准。

全市CO年评价浓度为0.8毫克/立方米，与2023年持平；各县（市、区）平均浓度范围为0.8-1毫克/立方米，均达到国家一级标准。

附图19 2024年度云浮市环境状况公报截图

