

项目编号：941igd

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州市宏成金属制品有限公司建设项目
建设单位（盖章）：广州市宏成金属制品有限公司
编制日期：2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州市宏成金属制品有限公司（统一社会信用代码91440101MA5D7KB6X4）郑重声明：

一、我单位对广州市宏成金属制品有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：941igd，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告书内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告书及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告书及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。



法定代表人（签字盖章）：

2025年5月20日

编制单位责任声明

我单位广州壹心环保技术有限公司（统一社会信用代码91440101MA9YA9WFXH）郑重声明：

一、我单位符合《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，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州市宏成金属制品有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州昌霖模具有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：941igd，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：
法定代表人（签字/签章）：



2025年5月20日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州壹心环保技术有限公司（统一社会信用代码91440101MA9YA9WFXH）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广州市宏成金属制品有限公司建设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）的编制主持人为潘海燕（环境影响评价工程师职业资格证书管号03520240544000000058，信用编号BH072068），主要编制人员包括潘海燕（信用编号BH072068）、李泽鑫（信用编号BH063333）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):

2025年5月19日

打印编号: 1747619789000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	941igd		
建设项目名称	广州市宏成金属制品有限公司建设项目		
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)	广州市宏成金属制品有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5D7KB6X4		
法定代表人 (签章)	甘灿宏		
主要负责人 (签字)	黄建成		
直接负责的主管人员 (签字)	黄建成		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州壹心环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9YA9WFXH		
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
潘海燕	03520240544000000058	BH072068	潘海燕
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李泽鑫	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	BH063333	李泽鑫
潘海燕	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH072068	潘海燕



编号: SZ1120220025836(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA9YAG9FXH

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 广州壹心区块链技术有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 吴明喜

注册资本 壹佰万元(人民币)

成立日期 2022年01月28日

住所 广州市花都区建设北路222号3栋16单元101房

经营范围 科技推广和应用服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登记机关

2023年04月17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
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

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: HP 00014761
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

左静

管理号: 2014035370350000003509370799
File No.

姓名: 左静
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1975.02
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2014年05月25日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2014年08月25日
Issued on





202507035411361493

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	潘海燕		证件号码	[REDACTED]		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202506	广州市一州壹心环保技术有限公司	6	6	6
截止		2025-07-03 10:36	该参保人累计月数合计	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月

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

2025-07-03 10:36



202507034383390701

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	李泽鑫		证件号码	[REDACTED]		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202506	广州市：广州壹心环保技术有限公司	6	6	6
截止：		2025-07-03 10:17:33，该参保人累计月数合计		实际缴费6个月，缓缴0个月	实际缴费6个月，缓缴0个月	实际缴费6个月，缓缴0个月

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。

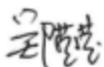
证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-07-03 10:17

网办业务专用章

质量控制记录表

项目名称	广州市宏成金属制品有限公司建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	941igd
编制主持人	潘海燕	主要编制人员	潘海燕、李泽鑫
初审（校核） 意见	<p>1、补充完善《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85号）；</p> <p>2、补充完善《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办〔2025〕2号）；</p> <p>3、核实花都区炭步镇环山村污水处理站所在地。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：</p> <p style="text-align: right;">2025年4月24日</p>		
审核意见	<p>1、补充完善项目生产工艺流程图；</p> <p>2、核实项目废活性炭产生量。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：</p> <p style="text-align: right;">2025年5月7日</p>		
审定意见	<p>符合报批要求。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：</p> <p style="text-align: right;">2025年5月20日</p>		

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	37
四、主要环境影响和保护措施	47
五、环境保护措施监督检查清单	89
六、结论	91
建设项目污染物排放量汇总表	94
附图一 项目地理位置图	96
附图二 项目四至卫星图	97
附图三 项目四至图	99
附图四 项目评价范围敏感点分布图	100
附图五 项目所在厂区总平面图	101
附图六 项目所在区域环境空气质量功能区划图	102
附图七（1）项目近期所在区域地表水环境功能区划图	103
附图七（2）项目远期所在区域地表水环境功能区划图	104
附图八 项目所在区域花都区饮用水源保护区划图	105
附图九 项目所在区域声环境功能区划图（2024年修订版）	106
附图十 项目位置与广州市生态环境管控区图	107
附图十一 项目位置与广州市水环境管控区图	108
附图十二 项目位置与广州市大气环境管控区图	109
附图十三 项目位置与市域三条控制线图	110
附图十四 项目周边水系图	111
附图十五 项目地表水监测数据引用断面图	112
附图十六 项目大气监测数据引用点位图	113
附图十七 广东省环境管控单元图	114
附图十八 广州市环境管控单元图	115
附图十九（1）广东省“三线一单”平台陆域环境管控单元图	116
附图十九（2）广东省“三线一单”平台生态空间一般环境管控区图	117

附图十九（3） 广东省“三线一单”平台水环境工业污染重点管控区图	118
附图十九（4） 广东省“三线一单”平台大气环境弱扩散重点管控区图	119
附图十九（5） 广东省“三线一单”平台高污染燃料禁燃区图	120
附图二十 花都区炭步镇环山村工业园污水处理站现状图	121
附图二十一 公示截图	122
附件一 营业执照	123
附件二 法人身份证	124
附件三 租赁合同	125
附件四 炭步镇环保中队环境保护现场检查记录表	129
附件五 引用地表水监测数据	130
附件六 引用大气监测数据	137
附件七 MSDS 报告及检测报告	142
附件八 广东省投资项目代码	156
附件九 建设单位基本情况反馈表	157
附件十 建设单位委托书	158
附件十一 搬迁承诺书	159
附件十二 环山村污水处理站污水接纳证明	160

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市宏成金属制品有限公司建设项目											
项目代码	2505-440114-07-01-370421											
建设单位联系人	黄建成	联系方式										
建设地点	广州市花都区炭步镇环山村光头岭工业区自编环山西街4号											
地理坐标	东经 113°5'32.111"，北纬 23°18'18.656"											
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业-68 铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）									
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）	100	环保投资（万元）	10									
环保投资占比（%）	10.0	施工工期	已投产									
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目于 2020 年 5 月建成投入生产运营，于 2025 年 1 月 7 日收到广州市花都区炭步镇人民政府出具的《炭步镇环保中队环境保护现场检查记录》，要求当事人在 2025 年 1 月 15 日前完成整改工作。	用地（用海）面积（m ² ）	3884									
专项评价设置情况	<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）》，本项目不需设置专项评价，依据如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1.1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 50%;">本项目不需设置依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>本项目外排废气为颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、厨房油烟，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>近期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目不需设置依据	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目外排废气为颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、厨房油烟，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	近期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中
专项评价类别	设置原则	本项目不需设置依据										
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目外排废气为颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、厨房油烟，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。										
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	近期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中										

			处理；远期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水进入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理；喷淋废液暂存于危废间，定期委托有资质的危废单位处理。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物品存储量未超过临界量，Q 值之和小于 1，为一般风险。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目由市政供水，不设取水口。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目外排废水最终排入白坭河。
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1、选址合理合法性分析</p> <p>本项目选址位于广州市花都区炭步镇环山村光头岭工业区自编环山西街 4 号，该选址为建设用地，现状为工业用途，与本项目的实际用途相符，故项目选址建设合理可行。</p> <p>2、产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于有色金属铸造业，从事铝合金压铸件的生产加工，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）中的限制、淘汰类产业的项目。</p> <p>根据《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），项目不属于“与市场准入相关的禁止性规定”中的“制造业”禁止措施，也不属于“市场准入负面清单”中的“禁止准入类”，建设单位可依法进入。因此，本项目符合国家相关的产业政策。</p> <p>3、三线一单相符性分析</p> <p>（1）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 style="text-align: center;">表1.2 项目与“三线一单”符合性分析一览表</p>		

内容	符合性分析	相符性
生态保护红线	本项目位于广州市花都区炭步镇环山村光头岭工业区自编环山西街4号，根据附图十，项目所在地不涉及生态保护红线。因此，项目的建设符合生态保护红线要求。	符合
资源利用上线	项目运营过程中所用的资源主要为水资源、电能。项目给水由市政自来水提供；电能由区域电网供应，不会突破当地的资源利用上线。	符合
环境质量底线	本项目纳污水体地表水环境质量及大气环境质量现状均能达到相应标准要求。项目熔铝、压铸、脱模废气经集气罩收集后一同通过水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒排放；打磨废气经集气罩收集通过布袋除尘器1#处理后于车间内无组织排放；抛丸废气经设备密闭收集通过布袋除尘器2#处理后于车间内无组织排放；机加工废气经过自然沉降后于车间内无组织排放；厨房油烟经“油烟净化器”处理后引至所在建筑楼顶达标排放。项目近期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中处理；远期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水进入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理；喷淋废液暂存于危废间，定期委托有资质的危废单位处理，符合水环境质量底线要求；生产过程产生的固体废物妥善贮存处置，不会污染土壤环境；生产过程中产生的噪声采取有效的污染防治措施，能够达标排放，符合声环境质量底线要求。	符合
环境准入负面清单	项目从事铝合金压铸件的生产及加工，项目产品、设备、工艺不在《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的淘汰类和限制类目录中，也不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）中的禁止准入事项和许可准入事项，符合准入清单的要求。	符合

表1.3 项目与广东省“三线一单”符合性分析一览表

类别	管控要求	项目实际情况	相符性
全省总体管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，	项目从事铝合金压铸件的生产加工，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，生产过程中设备使用电能，不涉锅炉。项目生产过程不涉及高挥发性有机物原辅材料。	相符

		地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。		
		能源资源利用要求：严格控制并逐步减少煤炭使用量；贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目不使用煤炭，且不属于高耗能、高污染、资源型项目，用水均来自市政管网。	相符
		污染物排放管控要求：实施重点污染物总量控制。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。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。	本项目已申请 VOCs 总量指标，且不在地表水I、II类水域新建排污口。	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。	本项目环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，项目生产过程中的环境风险总体可控。	相符
	“一核一带一区”区域管控要求	本项目位于珠三角核心区。 区域布局管控要求：禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	项目从事铝合金压铸件的生产加工，厂内不设锅炉，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，生产过程中设备使用电能。项目生产过程不涉及高挥发性有机物原辅材料。	相符
		能源资源利用要求：推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目用水均来自市政管网，满足节水要求。项目租用已建厂房，不新增建设用地。	相符
		污染物排放管控要求：在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	本项目有机废气实行两倍减量替代；熔铝、压铸、脱模废气经集气罩收集后一同通过水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放，打磨废气经集气罩收集通过布袋除尘器1#处理后于车间内无组织排放，抛丸废气经设备密	相符

		闭收集通过布袋除尘器2#处理后于车间内无组织排放，厨房油烟经“油烟净化器”处理后引至所在建筑楼顶达标排放。	
	环境风险防控要求：逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。	本项目环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，项目生产过程中的环境风险总体可控。	相符
环境管控单元总体管控要求	根据《广东省环境管控单元图》（见附图十七），项目位于“重点管控单元”。重点管控单元以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。	项目属于有色金属铸造行业，不属于重点管控单元严格限制新建的钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库、造纸、电镀...等行业；项目所在地符合区域生态环境保护的基本要求。	相符
YS4401143110001（花都区一般管控区）	区域布局管控要求： 按国家和省统一要求管理； 污染物排放管控要求： 无； 环境风险防控要求： 无； 资源能源利用要求： 无。	本项目从事有色金属铸造，满足广东省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求。	相符
YS4401142210001（白坭河广州市秀全街道-炭步镇控制单元）	区域布局管控要求： 1-1.【水/限制类】严格控制高耗水、高污染行业发展。 污染物排放管控要求： 2-1.【水/综合类】园区废水纳污水体天马河超标，应采取区域削减措施，减少纳入水体污染负荷。 2-2.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求。 2-3.【水/综合类】完善污水处理收集管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。 环境风险防控要求： 无； 资源能源利用要求： 无。	1-1.本项目从事有色金属铸造，用水主要是生活用水、冷却用水和喷淋塔用水，不属于高耗水、高污染产业。 2-1、2-2、2-3项目纳污水体为白坭河，厂区实行雨污分流，近期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中处理；远期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水进入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理；喷淋废液暂存于危废间，定期委托有资质的危废单位处理。	相符
YS4401142330001（广州市花都区大气环境弱扩散重点管控区2）	区域布局管控要求： 1-1.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。 污染物排放管控要求： 2-1.【大气/综合类】餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露	1-1、2-2、2-3.项目熔铝、压铸、脱模废气经集气罩收集后一同通过水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒排放；打磨废气经集气罩收集通过布袋除	相符

	<p>天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。</p> <p>2-2.【大气/综合类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。</p> <p>2-3.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。</p> <p>环境风险防控要求：无； 资源能源利用要求：无。</p>	<p>尘器 1#处理后于车间内无组织排放；抛丸废气经设备密闭收集通过布袋除尘器 2#处理后于车间内无组织排放；机加工废气经过自然沉降后于车间内无组织排放，厨房油烟经“油烟净化器”处理后引至所在建筑楼顶达标排放。</p> <p>2-1.项目不属于餐饮项目。</p>	
YS4401142540001（花都区高污染燃料禁燃区）	<p>区域布局管控要求： 禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施；</p> <p>污染物排放管控要求： 禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按 9%执行，生物质气化供热项目按 3.5%执行）；</p> <p>环境风险防控要求：无； 资源能源利用要求： 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p>	<p>本项目生产过程无需使用燃料，不涉及燃用高污染燃料的设施。</p>	相符

综上所述，本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）的要求。

（2）与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）的相符性分析

本项目位于广州市花都区炭步镇环山村光头岭工业区自编环山西街4号，根据《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号），项目与该方案的相符性详见下表。

表1.4 项目与广州市生态环境分区管控方案相符性分析表

类别	控制要求	符合情况	相符性
区域布局管控要求	<p>优先保护生态空间，保育生态功能，筑牢生态安全格局，加强区域生态绿核、珠江流域下游水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。加强从化北部山地、花都北部山地、花都西部农林、增城北部山地、增城西部山水、帽峰山、增城南部农田、南沙北部农田和南沙滨海景观等九大生态片区的生态保护与建设。建设“三纵五横”（流溪河—珠江西航道—洪奇沥水道、帽峰山—火龙凤—南沙港快速—蕉门水道、增江河—东江—狮子洋；北二环、珠江前后航道、金山大道—莲花山、沙湾水道、横沥—凫洲水道）生态廊道。</p>	<p>本项目从事有色金属铸造，不涉及陆域生态保护红线，符合区域布局管控要求。</p>	相符

	<p>以科技创新引领产业创新，积极培育和发展新质生产力，打造海工装备、新型储能、生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业，开辟量子、生命科学、深海、人形机器人等未来产业新赛道，广泛应用数智技术、绿色技术，加快传统产业转型升级。推动智能网联新能源汽车、绿色石化和新材料、现代高端装备、超高清视频和新型显示、半导体和集成电路、生物医药和高端医疗器械、轨道交通等产业链条化发展，建设先进制造业产业集群。</p> <p>以南沙新区、国家级高新区、经济技术开发区为重点，打造一批承载国家战略功能的大型先进制造产业基地和产业发展平台。加快活力创新轴建设，形成广州人工智能与数字经济试验区、广州科学城、中新广州知识城、南沙科学城 4 个创新功能服务区；以及生物岛、天河智慧城等创新节点，推动广州原始创新能力跻身世界前列、科技创新赋能更加充分、创新创业生态更加卓越。</p>		
能源资源利用要求	<p>积极发展天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，大力推动终端用能电能、氢能替代，着力打造现代化能源体系。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，符合国家能源安全保障有关政策规划的除外；禁止新建、扩建燃用高污染燃料燃烧设施。在符合当地城乡发展、城市燃气发展规划等相关规划的前提下，坚持以集约用地和公平开放的原则，采取鼓励天然气企业对城市燃气公司和靠近主干管道且具备直接下载条件的大工业用户直供，降低供气成本等举措。严格控制煤炭消费总量，落实能源消费总量和强度“双控”制度，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。</p> <p>推动能耗双控向碳排放双控全面转型。以建设低碳试点城市为抓手，强化温室气体排放控制，深化全市温室气体清单编制和减排潜力分析，实施碳排放达峰行动，探索形成广州碳中和路径。推动产业低碳化发展。推进碳排放交易，鼓励企业参与自愿减排项目。推广近零碳排放区首批示范工程项目经验，创建一批低碳园区。深化碳普惠制，鼓励申报碳普惠制核证减排量，探索开展低碳产品认证和碳足迹评价。</p> <p>大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，严格落实船舶大气污染物排放控制区要求，降低港口柴油使用比例。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全市流通和使用。</p> <p>贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。</p> <p>盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，不再新增围填海。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>积极发展农业资源利用节约化，生产过程清洁化、废弃物利</p>	项目不使用燃料，用水由市政供应，满足节水要求。项目租用已建厂房，不新增建设用地。	相符

	<p>用资源化等生态循环农业模式。</p> <p>实施重点污染物（重点污染物包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物等）总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。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。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际国内先进水平。严格环境准入，严控高耗能、高排放项目。</p> <p>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。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。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。</p> <p>有效完善城中村、老旧城区和城乡结合部的生活污水收集处理设施，农村生活污水处理设施正常运行率不低于 90%。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。开展农村黑臭水体全面排查和治理。</p> <p>地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量。</p> <p>大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”建设。</p> <p>建立和完善扬尘污染防治长效机制，以新区开发建设和旧城改造区域为重点，实施建设工地扬尘精细化管理。严格落实绿色文明施工，重点做好施工场地围闭、地面硬化绿化、工地砂土覆盖、裸露地表抑尘、物料堆放遮盖、进出车辆冲洗等环节扬尘管控措施六个 100%。</p>	<p>项目已申请 VOCs 总量指标，并实行两倍削减替代；</p> <p>本项目属于有色金属铸造，不属于重金属污染物排放企业，不属于高耗能、高排放项目，不属于火电、钢铁、水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业；近期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中处理；远期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水进入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理，最终排入白坭河（Ⅳ类水）；生活垃圾交由环卫部门定期清运；一般工业固废定期收集后外售资源回收公司回收利用，危险废物定期交由有资质单位处理。</p>	<p>相符</p>
<p>环境风险防控要求</p>	<p>加强流溪河、增江、东江北干流、沙湾水道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，推进与东莞、佛山、清远等周边城市共同完善跨界水源水质保障机制，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。</p> <p>重点加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控；加强广州石化区域以及小虎岛等化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。</p> <p>提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力</p>	<p>项目不在供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源周边，场地内均进行了硬化处理，不与土壤直接接触；厂区拟设一个专用的房间作为危险废物暂存间，用于危险废物的暂存，该危险废物临时堆放区将采用坚固、防渗的材料建</p>	<p>相符</p>

结构优化。	造,不存在地下水、土壤的污染途径,对地下水和土壤的环境风险较低。
-------	----------------------------------

因此,本项目建设符合《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案(2024年修订)的通知》(穗府规〔2024〕4号)的要求。

(3) 与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单(2024年修订)的通知》(穗环〔2024〕139号)的相符性分析

本项目位于广州市花都区炭步镇环山村光头岭工业区自编环山西街4号,根据《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单(2024年修订)的通知》(穗环〔2024〕139号),项目所在区域属于秀全街道-炭步镇重点管控单元(ZH44011420006),项目与该方案的相符性详见下表。

表1.5 项目与广州市环境管控单元准入清单相符性分析表

管控维度	管控要求	符合情况	相符性
区域布局管控	<p>1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</p> <p>1-2.【水/限制类】严格控制高耗水、高污染行业发展。</p> <p>1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设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项目。</p> <p>1-4.【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。</p> <p>1-5.【风险/限制类】单元内炭步镇瓦步村花都油库应按照《石油库设计规范(GB50074-2014)》,严格落实与库外居住区、公共建筑物、工矿企业、交通线的安全距离。</p>	<p>1-1项目属于有色金属铸造,不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力。</p> <p>1-2项目用水主要为生活用水、冷却用水和喷淋塔用水,不属于高耗水、高污染行业。</p> <p>1-3项目从事有色金属铸造,不属于新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目,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项目。</p> <p>1-4项目熔铝、压铸、脱模废气经集气罩收集后一同通过水喷淋(带除雾器)+单级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒排放;打磨废气经集气罩收集通过布袋除尘器1#处理后于车间内无组织排放;抛丸废气经设备密闭收集通过布袋除尘器2#处理后于车间内无组织排放;机加工废气经过自然沉降后于车间内无组织排放;厨房油烟经“油烟净化器”处理后引至所在建筑楼顶达标排放。</p> <p>1-5项目不涉及油库。</p>	相符
能源资源利用	2-1.【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺	项目采用先进适用的技术、工艺和装备,清洁生产指标达到清洁	相符

	和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	生产先进水平。	
污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求；加强新华、炭步污水处理厂运营监管，保证污水处理厂出水稳定达标排放。</p> <p>3-2.【水/综合类】完善污水处理收集管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。</p> <p>3-3.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。</p> <p>3-4.【大气/综合类】加强储油库油气排放控制。严格按照排放标准要求，加快完成储油库油气回收治理工作。建设油气回收自动监测系统平台，储油库加快安装油气回收自动监测设备。制定储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加强对油气回收系统外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。</p>	<p>3-1.项目外排废水主要为生活污水和间接冷却水，近期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中处理；远期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水进入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理，不涉及相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物。</p> <p>3-2.项目实行雨污分流。</p> <p>3-3.项目熔铝、压铸、脱模废气经集气罩收集后一同通过水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒排放；打磨废气经集气罩收集通过布袋除尘器1#处理后于车间内无组织排放；抛丸废气经设备密闭收集通过布袋除尘器2#处理后于车间内无组织排放；机加工废气经过自然沉降后于车间内无组织排放；厨房油烟经“油烟净化器”处理后引至所在建筑楼顶达标排放。</p> <p>3-4.项目不涉及储油库。</p>	相符
环境风险防范	<p>4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。</p> <p>4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。</p>	<p>4-1.本项目落实好相关环境风险防范措施，建立健全事故应急体系。</p> <p>4-2.项目租用已建厂房进行生产，场地内均进行了硬化处理，不与土壤和地下水直接接触，故项目不具备对土壤和地下水造成污染的途径。</p>	相符

因此，本项目建设符合《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）的要求。

4、生态环境保护规划相符性分析

（1）与《广州市城市环境总体规划》（2022—2035年）的相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》第16条“生态环境空间管控”：将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要

加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米）。本项目所在地不位于划分的陆域生态保护红线以及生态环境空间管控区域内，详见附图十。

根据《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》第 18 条“水环境空间管控”：在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。本项目所在区域不属于饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，详见附图十一。

项目外排废水为生活污水和间接冷却水，近期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中处理；远期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水进入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理。因此，本项目外排废水对水环境影响不大。

根据《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》中第 17 条“大气环境空间管控”：在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积 2642.04 平方千米。本项目所在区域属于大气污染物增量严控区，详见附图十二。根据文件要求，大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。

项目属于有色金属铸造行业，厂内熔铝设备（电阻式坩埚炉）使用的能源为电源，不涉及燃料，脱模工序所用的脱模剂属于低 VOCs 含量溶剂。项目熔铝、压铸、脱模废气经集气罩收集后一同通过水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放；打磨废气经集气罩收集通过布袋除尘器 1#处理后于车间内无组织排放；抛丸废气经设备密闭收集通过布袋除尘器 2#处理后于车间内无组织排放；机加工废气经过自然沉降后于车间内无组织排放；厨房油烟经“油烟净化器”处理后引至所在建筑楼顶达标排放，因此，本项目废气对周围大气环境影响不大。

综上所述，本项目的选址符合《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》的相关规定。

(2) 与环境功能区划的相符性分析

①环境空气

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号）中环境空气功能区划，项目所在区域的空气环境功能为二类区。

本项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合空气环境功能区划分要求，环境空气功能区划图见附图六。

②地表水环境

根据《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2024〕214号），项目所在地不在饮用水水源保护区范围内（附图八）。本项目属于炭步污水处理厂的纳污范围，周边市政污水管网尚未完善，近期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中处理；远期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水进入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理，尾水排入白坭河。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），项目评价范围内受纳水体白坭河的水环境近期（至2030年）水质管理目标为IV类。因此，项目白坭河应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

③声环境

根据《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办〔2025〕2号），项目所在区域属于声环境功能2类区（附图九）。

本项目运行过程不对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能划分要求。

5、与环境保护政策相符性分析

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

《广东省生态环境保护“十四五”规划》指出：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。

深化工业炉窑和锅炉排放治理。实施重点行业深度治理，2022 年底前全省长流程钢铁企业基本完成超低排放改造，2025 年底前全省钢铁企业完成超低排放改造；石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。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。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。

本项目属于有色金属铸造业，厂内熔铝设备（电阻式坩埚炉）使用的能源为电源，不涉及燃料，脱模工序所用的脱模剂属于低 VOCs 含量溶剂，不属于规划禁止建设的项目。项目脱模废气经集气罩通过“水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放。

因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的要求。

（2）与《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委〔2022〕1号）的相符性分析

《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》指出：推动 VOCs 全过程精细化治理。重视源头治理，推进低 VOCs 原辅材料替代，降低建筑类涂料与粘胶剂使用过程 VOCs 的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业 VOCs 收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展 VOCs 有组织排放

口定期监测。加强走航监测，强化 VOCs 排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的 VOCs 整治方案。完成加油站自动监控设施安装，开展对加油站油气回收检查。鼓励加油站引导车主夜间加油。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心。

本项目属于有色金属铸造业，所用的脱模剂属于低 VOCs 含量溶剂，项目脱模废气经集气罩通过“水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放。且项目营运期将按相关规定做好台账记录及污染源监测计划，定期对排气筒及厂界污染物排放进行监测。

因此，本项目符合《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》（穗环花委〔2022〕1号）相关要求。

（3）与《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021—2030年）的通知》（花府〔2021〕13号）的相符性分析

《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021—2030年）的通知》（花府〔2021〕13号）指出：推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs 含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到 2030 年基本完成上述治理工艺升级淘汰。

本项目属于有色金属铸造业，所用的脱模剂属于低 VOCs 含量溶剂，项目脱模废气经集气罩通过“水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放，不涉及低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类治理工艺。

因此，项目符合《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021—2030年）的通知》（花府〔2021〕13号）的相关要求。

（4）与《广州市生态环境保护条例》的相符性分析

《广州市生态环境保护条例》要求：在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性有机化合物含量涂料产品要求。

本项目属于有色金属铸造业，所用的脱模剂属于低 VOCs 含量溶剂，项目脱模废气经集气罩通过“水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放，

不涉及低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类治理工艺。

因此，本项目符合《广州市生态环境保护条例》相关要求。

(5)与《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)的相符性分析

根据《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)》中的“其他涉 VOCs 排放行业控制工作要求”，加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB 37822-2019)》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准(DB 44/2367-2022)》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》(粤环发〔2021〕4号)要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等低效 VOCs 治理设施(恶臭处理除外)，组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。

本项目属于有色金属铸造业，从事铝合金压铸件的生产加工，涉 VOCs 原料主要为脱模剂，属于低 VOCs 含量原辅材料。项目脱模废气经集气罩通过“水喷淋(带除雾器)+单级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放，不涉及低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类治理工艺。

因此，本项目符合《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)》相关要求。

(6)与《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》(粤办函〔2023〕50号)的相符性分析

《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》(粤办函〔2023〕50号)要求：开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等低效 VOCs 治理设施(恶臭处理除外)，组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对不能达到治理要求的实施更换或升级改造，2023 年底前，完成 1306 个低效 VOCs 治理设施改造升级，并通过省固定源大气污染防治综合应用平台上更新相关企业升级后的

治理设施。

本项目属于有色金属铸造业，从事铝合金压铸件的生产加工，脱模废气经集气罩通过“水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放，有机废气处理效率可达 60%，不涉及低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类治理工艺。

因此，项目符合《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函）（2023）50 号的相关要求。

（7）与《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修正）的相符性分析

表1.6 与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、新增燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、新增国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目从事铝合金压铸件的生产加工，不属于条例中禁止新建、扩建的大气重污染项目和行业，也不涉及锅炉。	相符
第十九条 火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。		相符
第二十条 在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。	本项目不设锅炉。	相符
第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	本项目脱模有机废气采用的“水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附”治理工艺处理效率可达到 60%，属于污染防治可行技术。	相符

因此，本项目符合《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修正）的相关要求。

（8）与《广东省水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修正）的相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》：排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

本项目选址位于炭步污水处理厂的服务范围，周边市政污水管网尚未完善。近期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中处理；远期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水进入

市政管网引至炭步污水处理厂集中处理；喷淋废液暂存于危废间，定期委托有资质的危废单位处理。

因此，本项目符合《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日）的相关要求。

(9) 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性

表1.7 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析

控制环节	控制要求	本项目情况	相符性
有组织排放	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目脱模工序使用的脱模剂为低 VOCs 含量产品，产生的有机废气采用集气罩收集引至水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置处理，废气初始排放速率小于 2kg/h ，废气处理设施对 VOCs 处理效率可达到 60%。	相符
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	项目营运期废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，停止运行生产工艺设备，待检修完毕后同步投入使用。	相符
	排气筒高度不低于 15 m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度为 15 m。	相符
	当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	项目熔铝、压铸、脱模废气共用一套处理设施，废气执行各排放控制要求中最严格的规定。	相符
	企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	建设单位计划建立台账记录相关信息，台账保存期限不少于 3 年。	相符
无组织排放	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目脱模剂储存于密闭包装桶中，在非使用状态时加盖封口，保持密闭，原料仓库位于室内，符合要求。	相符
	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。		
	VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。		
	VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。		

	<p>液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。</p> <p>液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>项目脱模剂全部密封包装并存放于仓库，在非取用状态时封口，保持密闭；运输过程使用密封桶转移；脱模工序产生的废气经集气罩收集通过水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置进行处理。</p>	<p>相符</p>
	<p>c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>项目压铸、脱模工序产生的有机废气经集气罩抽风收集后进入水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置处理。</p>	<p>相符</p>
管理台账	<p>a) 企业应当建立台账，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。</p>	<p>项目营运期将建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。符合要求。</p>	<p>相符</p>

因此，本项目可以满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 相关规定。

(10) 与《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》(粤环〔2022〕8号)的相符性分析

《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》中提出：“强化空间布局管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。”“严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。”“落实现状调查与环境影响评价。涉及有毒有害物质的新（改、扩）建项目，依法依规开展土壤、地下水环境现状调查及环境影响评价，科学合理布局生产与污染治理设

施，安装使用有关防腐蚀、防泄漏设施和监测装置。”

本项目严格落实三线一单管控要求，不属于落后生产能力，也不属于污染严重的涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。项目不涉及有毒有害物质，且场地内均进行了硬化处理，不与土壤直接接触，不属于重污染的工业；厂区拟设一个专用的房间作为危险废物暂存间，用于危险废物的暂存，该危险废物临时堆放区将采用坚固、防渗的材料建造，对土壤不存在垂直入渗的污染途径，对土壤环境造成影响较小。项目生活垃圾定期交由环卫部门清运处理、一般固废分类收集后外售资源回收公司处理或综合利用和危险废物分类收集后交由有危废处理资质的单位处理，不存在土壤及地下水环境污染途径。项目外排的废水主要为员工生活污水和间接冷却水，近期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中处理；远期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水进入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理，故本项目不属于严重污染水环境的工业项目，不会对本项目厂区及周边土壤环境产生不良影响。

因此，本项目符合《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》的相关要求。

(11) 与《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》（2018年11月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过）的相符性分析

根据《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》“第十六条 县级以上人民政府及其负有监督管理职责的部门，应当加强发展规划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。”

本项目位于广州市花都区炭步镇环山村光头岭工业区自编环山西街4号，项目选址现状属于工业用途，四周均为工业厂房，无居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等。项目用地范围内已进行硬底化，不与土壤直接接触，厂区拟设一个专用的房间作为危险废物暂存间，用于危险废物的暂存，该危险废物临时堆放区将采用坚固、防渗的材料建造，对土壤不存在垂直入渗的污染途径，对土壤环境造成影响较小。项目生活垃圾定期交由环卫部门清运处理、一般固废分类收集后外售资源回收公司处理或综合利用、危险废物分类收集后交由有危废处理资质的单位处理，不存在土壤污染途径。项目

外排的废水主要为生活污水和间接冷却水，近期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中处理；远期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水进入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理，不会对本项目厂区及周边土壤环境产生不良影响。

因此，项目符合《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》的相关要求。

(12) 与《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）的相符性分析

《广东省 2023 年水污染防治工作方案》中提出：（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受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。到 2023 年底，珠海污水零直排“美丽园区”和佛山镇级工业园“污水零直排区”建设取得阶段性成效。

本项目严格落实三线一单管控要求，选址属于生态空间一般管控区，不涉及陆域生态保护红线、生态环境空间管控区（详见附图十）；项目厂区内实行雨污分流，近期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中处理；远期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水进入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理。

因此本项目符合《广东省 2023 年水污染防治工作方案》（粤环函〔2023〕163 号）的相关要求。

(13) 与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3 号）相符性分析

《广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案》中提出：三、系统推进土壤污染源源头防控。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。

项目从事有色金属铸造，不属于涉镉等重点行业，且场地内均进行了硬化处理，不与土壤直接接触，不属于重污染的工业；厂区拟设一个专用的房间作为危险废物暂存间，用于危险废物的暂存，该危险废物临时堆放区将采用坚固、防渗的材料建造，对土壤不存在垂直入渗的污染途径，对土壤环境造成影响较小。项目生活垃圾定期交由环卫部门清运处理、一般固废分类收集后外售资源回收公司处理或综合利用和危险废物分类收集后交由有危废处理资质的单位处理，不存在土壤及地下水环境污染途径。项目外排的废水主要为员工生活污水和间接冷却水，近期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中处理；远期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水进入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理，故本项目不属于严重污染水环境的工业项目，不会对本项目厂区及周边土壤环境产生不良影响。

因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3 号）的相关要求。

(14) 与《广州市环境空气质量达标规划（2016—2025 年）》的相符性分析

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016—2025 年）》，近期产业和能源结构调整措施中提出：严格控制污染物新增排放量。将污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。对排放二氧化硫、氮氧化物的新建项目，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；对排放工业烟粉尘、挥发性有机物的建设项目，按照国家相关要求逐步实行减量替代。严格实施环评制度，将环境空气质量达标情况纳入规划环评和相关项目环评内容。

本项目从事有色金属铸造行业，厂内熔铝设备电阻式坩埚炉使用的能源为电源，不使用燃料且不属于发电锅炉，脱模工序所用的脱模剂属于低 VOCs 含量溶剂，不属于高污染、高能耗企业。生产过程中产生的熔铝、压铸、脱模废气经集气罩收集一同通过水

喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放；打磨废气经集气罩收集通过布袋除尘器 1#处理后于车间内无组织排放；抛丸废气经设备密闭收集通过布袋除尘器 2#处理后于车间内无组织排放；机加工废气经过自然沉降后于车间内无组织排放；厨房油烟经“油烟净化器”处理后引至所在建筑楼顶达标排放。项目有机废气已申请总量指标，本次评价已对环境空气质量达标情况进行分析。

因此，本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》相关要求。

(15) 与《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》（粤发改能源函〔2022〕1363 号）的相符性分析

本项目所属行业为 C3392 有色金属铸造，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》中列出的“两高”项目所属行业内，且项目生产的产品为铝合金压铸件，生产工艺主要为熔铝-压铸、脱模-修边-打磨-抛丸-机加工（干式加工）-包装出售等，不涉及“两高”产品和工序。因此，本项目不属于“两高”项目。

(16) 与《铝行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2020 年第 6 号）的相符性分析

《铝行业规范条件》中提出：（一）铝土矿开采、氧化铝、电解铝和再生铝生产须符合国家及地方产业政策、矿产资源规划、环保及节能法律法规和政策、矿业法律法规和政策、安全生产法律法规和政策、行业发展规划等要求。（二）矿山企业须依法取得采矿许可证和安全生产许可证，采矿权人应按照批准的开发利用方案、初步设计和安全设施设计进行矿山建设和开发，严禁无证开采、乱采滥挖和破坏环境、浪费资源。氧化铝、电解铝企业应按照国家有关规定经有关部门备案，氧化铝企业应落实铝土矿资源、赤泥堆存等外部条件，电解铝企业应落实氧化铝、电力、水资源长期稳定供应。鼓励电解铝企业通过重组实现水电铝、煤电铝或铝电一体化发展。鼓励再生铝企业靠近废铝资源聚集地区布局。

本项目所属行业为有色金属铸造，从事铝合金压铸件的生产及加工，所用原料为铝锭，不属于铝土矿、氧化铝、电解铝、再生铝行业。因此，本项目符合上述文件的相关要求。

(17) 与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021—2023）的相符性分析

表1.8 与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021—2023）的相符性分析

控制环节	控制要求	本项目情况	相符性
生产	企业应根据生产铸件的材质、品	本项目属于有色金属铸造业，从事铝合金压铸	相符

工艺	种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	件的生产加工，采用先进适用的技术、工艺和装备，能耗、水耗和污染物排放量少。	
	企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	本项目铸造工艺不涉及粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺，不涉及粘土砂工艺和氯化铵硬化工艺，不采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	相符
	新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	本项目属于有色金属铸造业，从事铝合金压铸件的生产加工，不属于粘土砂型铸造、建熔模精密铸造项目。	相符
	生产装备	企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。	本项目熔铝设备为电阻式坩埚炉，不涉及无芯工频感应电炉、0.25吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉。
环境保护	企业应按 HJ 1115、HJ 1200 的要求，取得排污许可证；宜按照 HJ 1251 的要求制定自行监测方案。	项目营运期将按 HJ1251 的要求制定污染源监测计划，定期对排气筒及厂界污染物排放进行监测。	
	企业大气污染物排放应符合 GB 39726 的要求。应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。	项目熔铝、压铸、脱模废气经集气罩收集后一同通过水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放；打磨废气经集气罩收集通过布袋除尘器 1#处理后于车间内无组织排放；抛丸废气经设备密闭收集通过布袋除尘器 2#处理后于车间内无组织排放；机加工废气经过自然沉降后于车间内无组织排放；厨房油烟经“油烟净化器”处理后引至所在建筑楼顶达标排放。项目近期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中处理；远期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水进入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理；喷淋废液暂存于危废间，定期委托有资质的危废单位处理。生产过程中产生的噪声采取有效的污染防治措施，能够达标排放。生产过程产生的固体废物妥善贮存处置。故本项目废气符合 GB 39726 的要求，废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施符合国家及地方环保法规和标准的规定。	相符
<p>因此，本项目可以满足《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021—2023）的相关规定。</p> <p>(18) 与《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕10 号）的相符性分析</p>			

《广州市国土空间总体规划（2021—2035年）》中提出：第13条 严格划定生态保护红线。将整合优化后的自然保护地，生态功能极重要、生态极脆弱区域，以及具有潜在重要生态价值的区域划入生态保护红线。到2035年，全市划定生态保护红线面积1429.15平方千米，其中陆域生态保护红线面积1289.37平方千米，主要包括从化北部、增城北部和西部、花都北部以及帽峰山地区等生态区域；海洋生态保护红线面积139.78平方千米，主要包括重要渔业资源产卵场、重要河口、重要滩涂及浅海水域、红树林及典型无居民海岛等。严格生态保护红线管控，保障生态系统安全。以生态保护红线为核心，整体保护与合理利用自然生态空间，提升生态系统功能与质量，增加生态产品供给。

本项目位于广州市花都区炭步镇环山村光头岭工业区自编环山西街4号，根据广州市国土空间总体规划市域三条控制图（附图十三）可知，项目所在地处于城镇开发边界内，不涉及陆域生态保护红线、海洋生态保护红线、耕地和永久基本农田。

因此，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021—2035年）的通知》（穗府〔2024〕10号）相关要求。

(19) 与《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85号）的相符性分析

《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85号）中提出：（四）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施VOCs两倍削减量替代和NO_x等量替代，其他区域建设项目原则上实施VOCs和NO_x等量替代。（十八）全面实施低（无）VOCs含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs含量涂料推广使用力度。

本项目主要从事铝合金压铸机的加工生产，生产过程中设备使用电作为能源，不涉

及高污染燃料，生产过程使用的涉 VOCs 材料主要为脱模剂，不涉及高 VOCs 含量原辅材料。项目属于有色金属铸造行业，不属于高耗能、高排放、低水平项目，不属于新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，且符合国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求。项目已申请有机废气总量指标，有机废气实行两倍削减量替代。

因此，本项目符合《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85号）相关要求。

二、建设项目工程分析

1、项目建设内容

本项目租赁位于广州市花都区炭步镇环山村光头岭工业区自编环山西街 4 号的厂房进行生产，占地面积约 3884 平方米，建筑面积约 3630 平方米。项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资比例的 10%。项目从事铝合金压铸件的生产加工，年产铝合金压铸件 90 吨。

本项目于 2020 年 5 月建成投入生产运营，因未办理环评手续和完善配套建设的环境保护措施便投入生产，建设单位于 2025 年 1 月 7 日收到广州市花都区炭步镇人民政府出具的《炭步镇环保中队环境保护现场检查记录》。项目现已停产，正在完善环评手续和环保治理措施。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等法律法规文件的要求，本项目属于名录“三十、金属制品业-68 铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，需编制环境影响报告表。

根据现场勘查，项目东面紧邻广州市花都区炭步镇新良宇五金加工厂，南面紧邻广州方晟家具有限公司，西面距 6m 处为广州市凯昊密封件有限公司，北面紧邻广东居美工业园。

项目具体主要建设内容详见下表。

表 2.1 主要建设内容

工程类别	指标名称	工程内容
主体工程	生产车间 1	一栋单层建筑，占地面积约 2000m ² ，主要包括压铸区、打磨区、机加工区、车床区
	生产车间 2	一栋单层建筑，占地面积约 910m ² ，主要包括抛丸区、原料区、成品区
	仓库	一栋单层建筑，占地面积约 170m ² ，主要包括成品区
辅助工程	办公宿舍楼（含厨房）	一栋两层建筑，占地面积为 180m ² ，一楼为办公室和厨房、二楼为宿舍
	宿舍楼	一栋单层建筑，占地面积为 100m ²
	空压机房	一栋单层建筑，占地面积为 90m ²
公用工程	供电	不设备用发电机，用电由当地变电所提供
	供水	由市政自来水管网供水
环保工程	废水治理	近期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中处理；远期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水进

建设内容

		入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理
废气治理	熔铝、压铸、脱模废气	经“水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置”处理达标后由 15m 高排气筒（DA001）排放
	打磨废气	经“布袋除尘器 1#”处理后于车间内无组织排放
	抛丸废气	经“布袋除尘器 2#”处理后于车间内无组织排放
	机加工废气	经自然沉降后于车间内无组织排放
	厨房油烟	经“油烟净化器”处理后引至所在建筑楼顶达标排放
噪声治理	减振、隔声、消声降噪措施	
固体废物治理	分类收集、分类处理。生活垃圾定期交由环卫部门清运处理；一般固废分类收集后外售资源回收公司综合利用；危险废物分类收集后交由有危废处理资质的单位处理。	

2、主要产品及产能

表 2.2 主要产品规模

产品名称	主要规格	年产量	典型产品图片	
铝合金压铸件	风扇扇叶	0.6kg/个	40 吨	
	风扇前机盒	0.6kg/个	50 吨	
	合计		90 吨	/

3、主要原辅材料的种类及用量

根据建设单位提供的资料，本项目所使用的主要原辅材料情况见下表。

表 2.3 项目原辅材料一览表

序号	名称	年使用量 t/a	厂内最大贮存量/t	使用的工序/用途	包装规格
----	----	----------	-----------	----------	------

1	环保 ADC12#铝锭	92.361	5	熔铝	/
2	脱模剂	1	0.1	压铸、脱模	20kg/桶
3	机油	0.07	0.02	设备维护	20kg/桶
4	压铸模具	50 套	50套	压铸	/
5	钢珠	0.1	0.1	抛丸	25kg/袋

注：项目外购铝锭不涉及废铝或再生铝。

原材料理化性质：

铝锭：铝锭是一种银白色金属，在地壳中含量仅次于氧和硅排在第三位。熔点 660°C，沸点 2327°C。

表 2.4 铝锭成分分析表

成分	占比/%	熔点°C	沸点°C
Al 铝	85.6	660	2327
Si 硅	10.6	1410	2355
Fe 铁	0.790	1538	2750
Cu 铜	1.64	1083.4	2562
Mn 锰	0.188	1244	1962
Mg 镁	0.146	651	1107
Zn 锌	0.702	419.53	907
Cr 铬	0.0513	1907	2761
Ni 镍	0.0118	1453	2732
Ti 钛	0.0386	1668	3287
Ca 钙	0.0006	842	1484
Li 锂	0.0005	180	1340
Pb 铅	0.0284	327.46	1740
V 钒	0.0083	1917	3421
Na 钠	0.0004	97.72	883
Zr 锆	0.0048	1852	4377
Ga 镓	0.0154	29.76	2403

根据上表铝锭成分分析表可知，本项目铝锭主要成分为 Al 85.6%、Si 10.6%、Fe 0.790%、Cu 1.64%、Mn 0.188%、Mg 0.146%、Zn 0.702%、Cr 0.0513%、Ni 0.0118%、Ti 0.0386%、Ca 0.0006%、Li 0.0005%、Pb 0.0284%、V 0.0083%、Na 0.0004%、Zr 0.0048%、Ga 0.0154%。项目铝锭主要成分为铝（85.6%）及微量其他金属元素，不属于铅基类合金（以铅为主要成分的各种合金的统称）铸造，故不产生铅及其化合物。且项目铝锭虽含铜、

镍、锌、铬、锡等重金属，但熔融温度（600°C-660°C）均低于其沸点，无相应金属蒸气产生，故本工序不会产生含重金属的废气。

脱模剂：乳白色液体、无味、易溶于水，主要成分为聚二甲基硅氧烷 10-15%、氧化聚乙烯蜡 6-8%、润滑脂 8-10%、去离子水 67-76%。沸点：>100°C，比重 0.998g/cm³。

机油：即润滑油，能对生产设备起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

表2.5 原辅材料VOCs含量一览表

原辅材料名称	组分名称	成分比重 (%)	VOCs 取值依据	VOCs 含量
脱模剂	聚二甲基硅氧烷	10-15	根据 VOCs 含量检测报告（附件 7），项目脱模剂 VOCs 含量未检出，但考虑其中的有机组分在加热过程会挥发极少量废气，本次评价脱模剂的 VOC 含量以报告检出限值 0.2%计（检出限为 2g/L，脱模剂密度为 0.998g/cm ³ ）。	0.2%
	氧化聚乙烯蜡	6-8		
	润滑脂	8-10		
	去离子水	67-76		

4、主要生产设施

根据建设单位提供的资料，本项目设备清单如下表所示。

表 2.6 项目设备清单

编号	名称	规格/型号	数量	使用工序	使用能源
1	电阻式坩埚炉	PXDL-300	3 台	熔铝	电能
2	卧式压铸机	J1130F	3 台	压铸	电能
3	台式钻床	Z4016B	10 台	机加工	电能
5	车床	/	8 台	机加工	电能
5	砂带机	/	4 台	打磨	电能
6	抛丸机	/	1 台	抛丸	电能
7	空压机	/	2 台	提供设备气动力	电能
8	冷却塔	2t/h	1 台	压铸冷却	电能
9	脱模剂喷枪	/	3 把	脱模	/

生产设备与产能匹配性分析

表 2.7 项目主要生产设施产能核算表

设备名称	型号	台数 (台)	每台每年首次投入合金量 (kg)	首次投入合金熔化时间 (h)	后续投入批次 (批/天)	每批历时 (h)	每台每批投入合金量 (kg)	单台设备设计生产能力 (t/a)	总产能合计 (t/a)
卧式压铸	J1130F	3	300	3	32	0.3	4	39.32	117.96

机

根据企业提供资料，项目每年先将部分合金原料投入卧式压铸机配套的电阻式坩埚炉，熔化后进入压铸机再定时投加铝合金原料进行补充（年工作 308 天，每天 8 小时，非工作时间对熔炉进行加盖、保温处理）。则压铸机最大设计生产能力= $\{ \text{首日熔料量} + \text{后续每天熔料量} \times (308-1) \text{天} \} = \{ [300\text{kg} + \frac{3-3}{125} \text{批} \times 4\text{kg}] + [32 \text{批} \times 4\text{kg} \times (308-1) \text{天}] \} \times 3 \text{台} = 117.96\text{t/a}$ 。

项目年产铝合金压铸机 90t/a，故全厂压铸机设计产能可满足生产要求。

5、公用工程

(1) 给排水工程

①给水

本项目用水主要为员工办公生活用水、间接冷却水、脱模剂用水和喷淋塔用水，新鲜用水量为 1593.919t/a，用水由市政自来水管网接入。

②排水

本项目实行雨污分流制，雨水通过雨水系统排水管网汇集排入附近雨水沟渠。项目属于炭步污水处理厂纳污范围。目前项目周边污水管网未铺设完善，喷淋废液暂存于危废间，定期委托有资质的危废单位处理。

近期：生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及花都区炭步镇环山村工业园污水处理站进水水质标准较严者后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中处理。

远期：生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水进入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理。纳管标准执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级较严者。

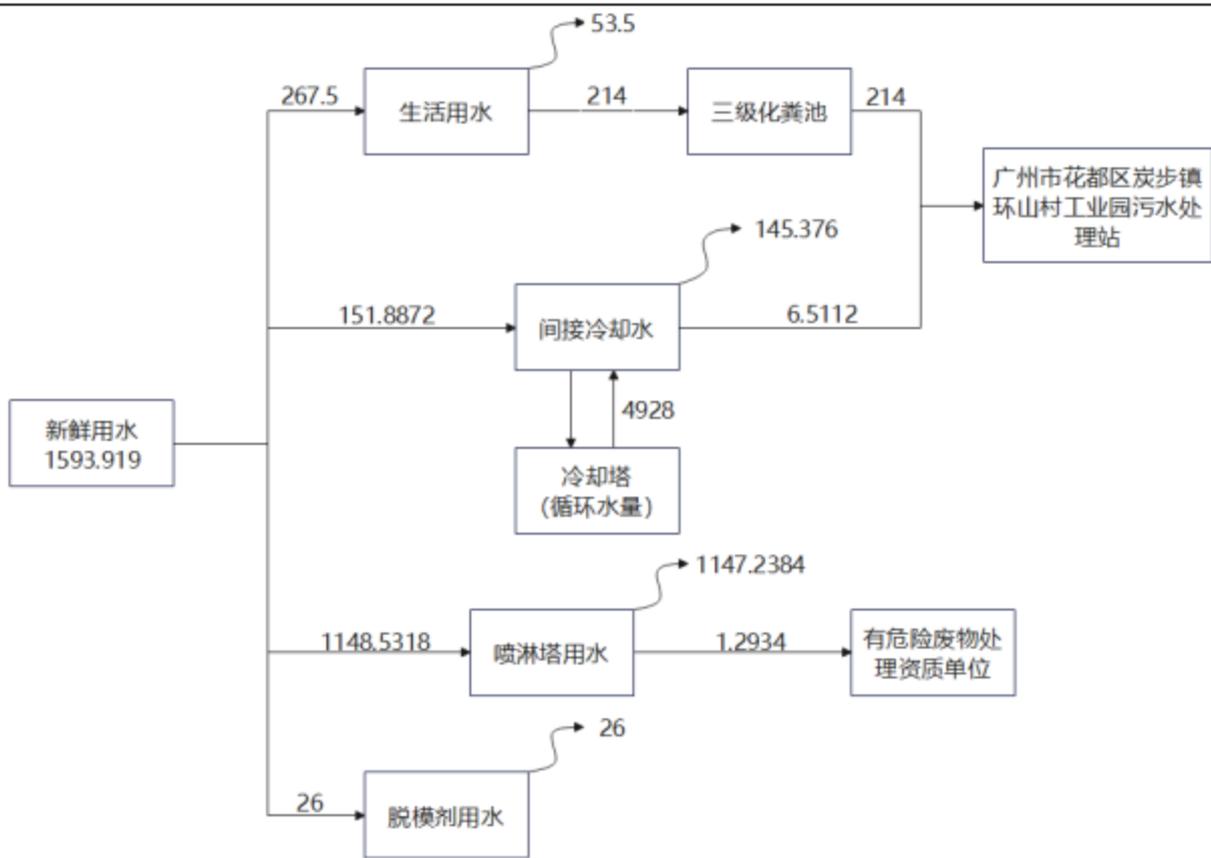


图2.1 项目近期水平衡图 (单位: t/a)

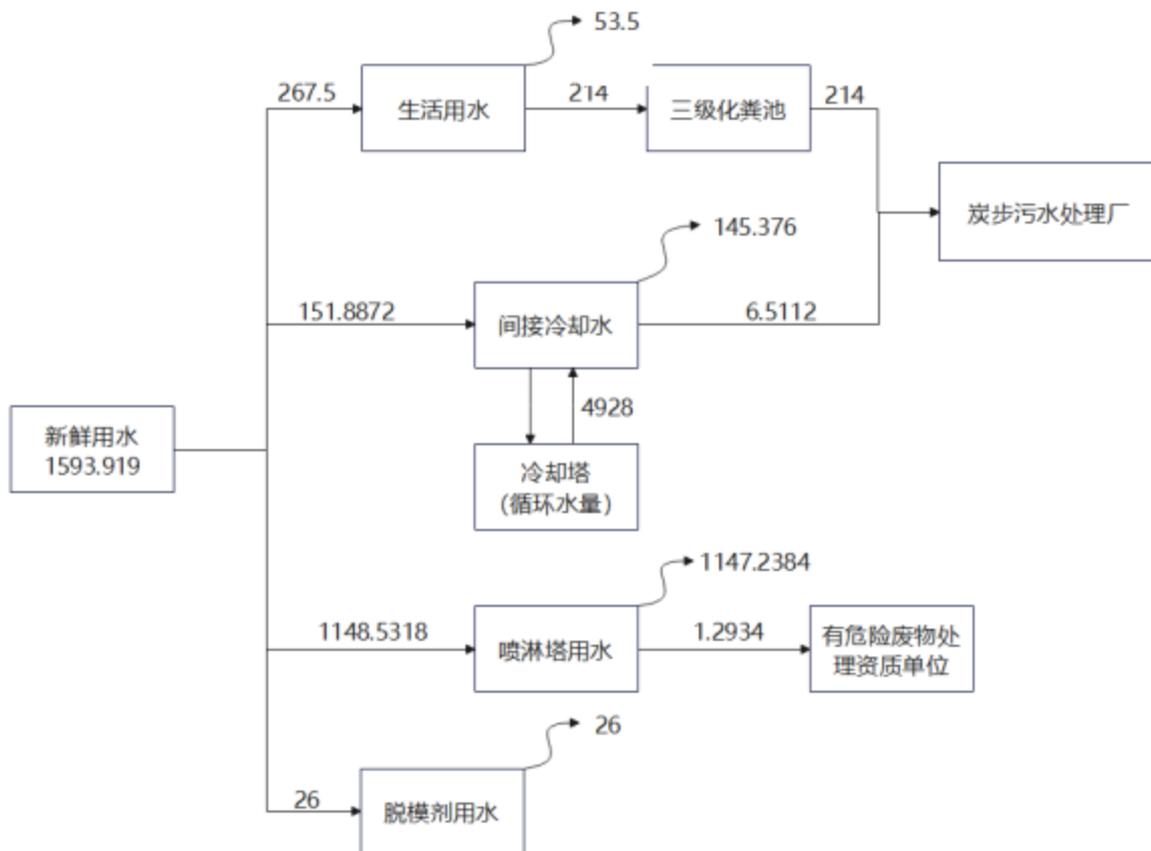


图2.2 项目远期水平衡图 (单位: t/a)

(2) 能耗

本项目用电由当地市政供电管网供电，不设置备用发电机、中央空调系统。

6、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料，项目全年工作 308 天，每天工作 8 小时，共 2464 小时；项目共设置员工 21 人，其中 15 人在厂内用餐，8 人在厂内住宿。

7、厂区平面布置

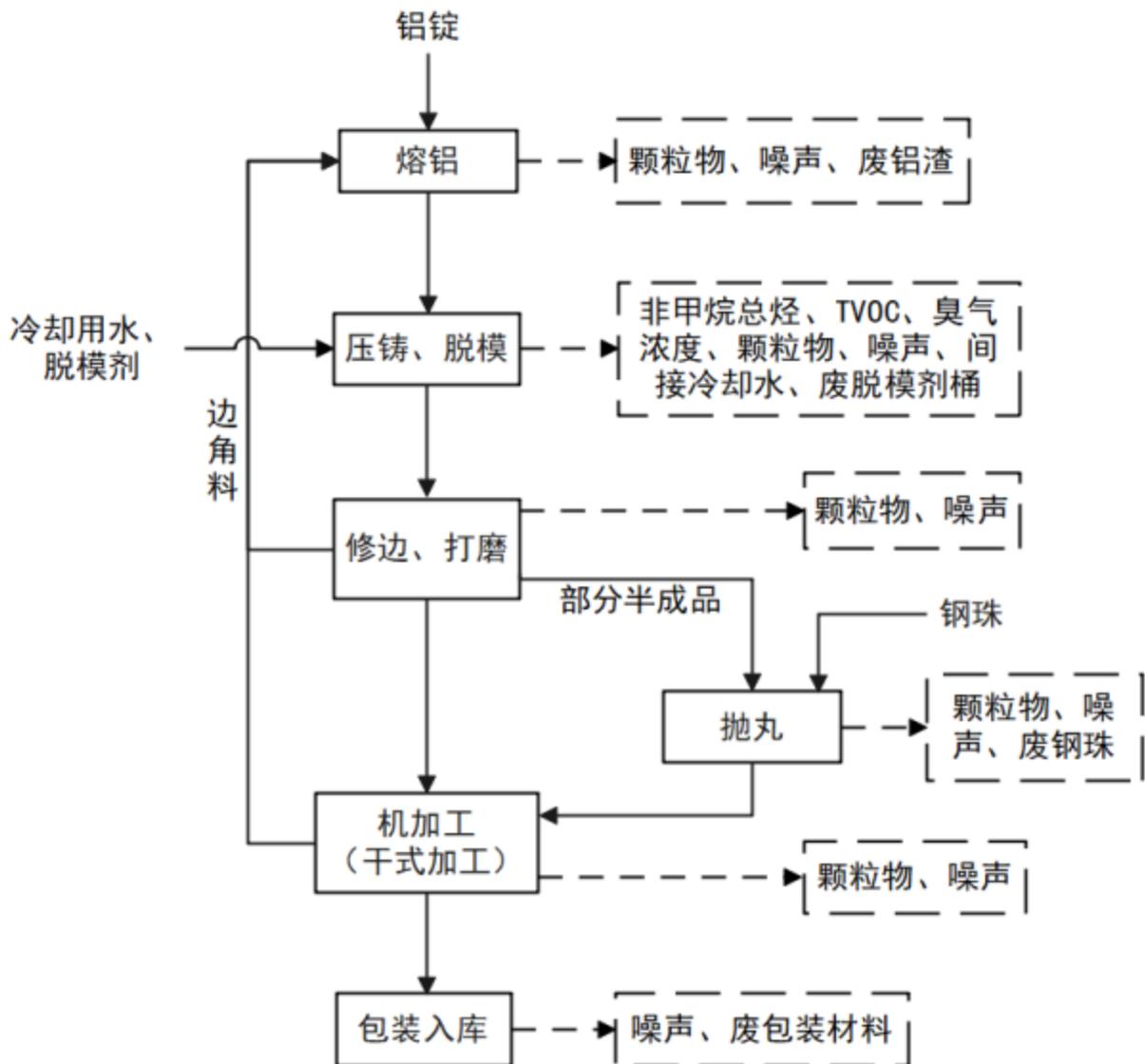
整个厂区管理、生产和办公服务布局合理，生产线安排顺畅，互不交叉干扰；

生产区按照生产便利以及废气收集便利进行布局，高噪声设备尽量远离窗户设置，减少高噪声源对厂界环境的影响；

项目产生的有机废气经废气处理装置处理达标后排放，排气筒位置远离员工办公区。

因此，本评价认为项目厂区总平面布置基本合理，项目平面布置图见附图五。

主要工艺流程及产排污环节如下所示：



(实线为生产工艺流程，虚线为产污环节)

图 2.3 项目主要生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 熔铝：将外购的铝锭投入电阻式坩埚炉中持续进行加热熔化（600~660℃），使原辅料熔化成液态。此过程会产生颗粒物、噪声、废铝渣。

根据前文表 2.4 铝锭成分分析表可知，本项目铝锭虽含铜、镍、锌、铬、锡等重金属，但熔融温度均低于其沸点，无相应金属蒸气产生，故本工序不会产生含重金属的废气。

(2) 压铸、脱模：利用压铸机将熔化的铝液压铸成型（620℃），具体操作为先由员工手持喷枪将加水稀释后的脱模剂（脱模剂和水的比例为 1：100）均匀喷洒到模具腔体上形成一层保护膜，目的是使成型工件更易于脱模；完成后将模具固定，然后将铝液浇注

(人工使用铁勺子舀入压室)入压室中,在高压作用下,以高速填充至模具型腔内,填充完毕后型腔内的金属液通过自然冷却凝固成压铸件;压铸机退模后开启模具,然后由人工采用镊夹将压铸件从模具内取出。另外,为了避免压铸机机头温度过高,需要使用冷却水对设备进行间接冷却。此过程会产生非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、颗粒物、噪声、冷却水、废脱模剂桶。

项目压铸模具产生表面变形、损坏时,直接发外维修,厂内不设打火花、煲模、热处理等加工工艺;压铸后铸模内壁上的脱模剂高沸点物质无需清洗。

(3)修边、打磨:人工敲掉水口,去除后使用砂带机将压铸件打磨平整。此过程会产生颗粒物、噪声、边角料。

(4)抛丸:部分半成品压铸件表面带有批锋毛刺,需使用抛丸机进行抛丸处理,使其表面光滑。此过程会产生颗粒物、噪声、废钢珠。

(5)机加工(干式加工):利用车床、钻床对半成品进行钻孔、攻牙等机加工(各产品的钻孔深浅厚度约为2-5mm,钻孔发热量温度约为30°C-50°C左右,故不需使用切削液)。此过程会产生颗粒物、噪声、边角料。

(6)包装出售:完成机加工的压铸件打包出售。此过程会产生噪声、废包装材料。

项目为金属模铸造法,不涉及造型和制芯工艺,不涉及型砂和树脂等原料的使用;项目边角料作为原料投放到电阻式坩埚炉重新熔化,循环回用,不委外处置。

表2.8 主要污染节点分析一览表

类别	污染源	主要污染物	处置方式及排放去向
废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP、动植物油	近期:生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后,汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中处理; 远期:待接驳市政管网,生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后,汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水进入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理。
	间接冷却水	SS	
废气	熔铝、压铸、脱模	颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	经集气罩通过一套“水喷淋(带除雾器)+单级活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒(DA001)排放
	打磨	颗粒物	经集气罩收集通过布袋除尘器1#处理后于车间内无组织排放
	抛丸	颗粒物	经设备密闭收集通过布袋除尘器2#处理后于车间内无组织排放
	机加工	颗粒物	经过自然沉降后于车间内无组织排放
	厨房油烟	厨房油烟	经“油烟净化器”处理后引至所在建筑楼顶达标排放
噪声	生产设备	噪声	采取降噪、减振、隔声等综合措施

一般 固体 废物	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理
		厨余垃圾及废油脂	交由具有相关能力的单位进行处理
	生产过程	边角料	回用于生产
		废钢珠、废包装材料、沉降粉尘、除尘器收集粉尘、废布袋	统一收集后外售资源回收公司综合利用
		废模具	委外维修
危险 废物	生产过程	废机油、废机油桶、废脱模剂桶、含油废抹布及手套、废铝渣	交由有资质的危废公司处置
		喷淋废液	
	废气处理	废活性炭	
注：项目压铸模具产生表面变形、损坏时，直接发外维修，不设打火花、煲模、热处理等加工，故不产生废火花油、煲模废液；项目不涉及脱模剂清洗及回收，故不产生废脱模剂；项目机加工工序均不使用切削液等，故不产生含油金属屑渣等。			

与项目有关的原有环境污染问题

建设单位于 2025 年 1 月 7 日收到广州市花都区炭步镇人民政府出具的《炭步镇环保中队环境保护现场检查记录》，自收到记录表之日起已停止生产。停产期间厂房生产设施完全停工，目前正开展环保治理措施的整改完善工作。

1、项目主要环境问题

项目生产过程中产生的污染物主要有废水（生活污水、间接冷却水及喷淋废液）；废气（熔铝、打磨、抛丸、机加工工序产生的颗粒物，压铸、脱模工序产生的非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度及颗粒物，厨房油烟）；固体废物（员工生活垃圾、厨余垃圾及废油脂、边角料、废钢珠、废包装材料、沉降粉尘、除尘器收集粉尘、废布袋、废模具、废机油、废机油桶、废脱模剂桶、含油废抹布及手套、喷淋废液、废铝渣和废活性炭等）和设备运行产生的噪声。

2、项目现状治理措施

(1) 废水

项目周边市政污水管网尚未完善，生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中处理；喷淋废液暂存于危废间，定期委托有资质的危废单位处理。

(2) 废气

现有项目熔铝工序产生的颗粒物和压铸、脱模工序产生的有机废气均未配套相应的收集措施和环境保护处理设施，直接在车间无组织排放；打磨工序产生的颗粒物未配套相应的收集措施和环境保护处理设施，直接在车间无组织排放；抛丸工序产生的颗粒物经设备

密闭收集通过布袋除尘器（自带）处理后于车间内无组织排放；机加工工序产生的颗粒物经自然沉降后于车间内无组织排放；厨房油烟经“油烟净化器”处理后引至所在建筑楼顶达标排放。

（3）噪声

项目仅在昼间生产，夜间不生产，生产噪声主要来自生产设备运行产生的噪声。

（4）固体废物

项目产生的生活垃圾交由环卫部门清运，厨余垃圾及废油脂交由具有相关能力的单位进行处理；边角料回用于生产，废钢珠、废包装材料、沉降粉尘、除尘器收集粉尘、废布袋统一收集交由外售资源回收公司综合利用，废模具直接委外维修；废机油、废机油桶、废脱模剂桶、含油废抹布及手套、喷淋废液、废铝渣和废活性炭定期交由有危废资质单位回收处理。

3、目前存在环保问题及整改措施

项目建设至今，未发生环保投诉问题。结合现场勘查情况，现有项目存在环境问题如下：

表2.9 目前存在环保问题及整改措施

序号	存在的问题	整改措施
1	熔铝工序产生的颗粒物和压铸、脱模工序产生的有机废气均未配套相应的收集措施和环境保护处理设施，直接在车间无组织排放。	建设单位拟设置一套水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置处理设施，熔铝、压铸、脱模废气采用集气罩收集至水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放。
2	厨房油烟未经过环境保护处理设施直接引至楼顶排放。	建设单位拟设置一套油烟净化器处理设施，厨房油烟经“油烟净化器”处理后引至所在建筑楼顶排放。
3	危险废物贮存间设置不规范。	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相关要求，完善危废间的环保标识牌。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、水环境质量现状

本项目位于广州市花都区炭步镇环山村光头岭工业区自编环山西街4号，属于炭步污水处理厂的纳污范围，但周边市政污水管网尚未完善。近期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中处理；远期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水进入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理，尾水排至白坭河。

白坭河（远期纳污水体）：根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），项目评价范围内受纳水体白坭河的水环境近期（至2030年）水质管理目标为IV类，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

因白坭河纳污水体暂无生态主管部门发布的水环境质量数据和地方控制断面监测数据，为了解受纳水体环境质量现状，本评价引用同创伟业（广东）检测技术股份有限公司于2023年3月29日~31日在白坭河断面的监测数据进行分析（报告编号：TCWY检字（2023）第0329108号）。引用数据来源见附件五，其统计分析结果见下表。

详见附图十五，引用数据来源见附件五，监测结果详见下表，

表3.1 白坭河水环境质量监测结果

监测断面	检测项目	单位	采样日期及检测结果			标准限值	结果评价
			2023.03.29	2023.03.30	2023.03.31		
W1白坭河	水温	℃	15.9	16.2	15.7	/	/
	pH值	无量纲	7.2	7.1	7.1	6~9	达标
	溶解氧	mg/L	4.6	4.8	4.6	≥3	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	50	70	50	≤20000	达标
	悬浮物	mg/L	14	17	13	/	/
	化学需氧量	mg/L	18	17	18	≤30	达标
	五日化学需氧量	mg/L	5	4.6	4.8	≤6	达标
	氨氮	mg/L	0.788	0.77	0.8	≤1.5	达标
	总磷	mg/L	0.3	0.28	0.3	≤0.3	达标
	石油类	mg/L	0.03	0.03	0.04	≤0.5	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.134	0.146	0.14	≤0.3	达标

注：参照标准：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；

区域环境质量现状

根据监测结果,白坭河监测断面现状各项水质监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。

2、环境空气质量现状

本项目位于广州市花都区炭步镇环山村光头岭工业区自编环山西街4号,根据《广州市环境空气质量功能区区划》(穗府〔2013〕17号)中环境空气功能区划,本项目所在区域的空气环境功能为二类区(附图六),故项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单的二级标准。

(1) 空气质量达标区判定

为了解项目区域空气环境质量,本评价引用广州市生态环境局发布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》中花都行政区环境对空气质量主要指标数据进行分析。

表3.2 区域环境空气质量现状主要指标

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
花都区	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.9	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
	CO	95百分位数日平均质量浓度	800	4000	20.0	达标
	O ₃	90百分位数最大8小时平均质量浓度	141	160	88.1	达标

由上述空气质量数据可知,花都区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度、CO 95百分位数日平均质量浓度、O₃ 90百分位数日最大8小时平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准,项目所在行政区花都区判定为达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

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):“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时,引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据,无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”。

本项目大气特征污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、TVOC及臭气浓度。由于国家及所在地方环境空气质量标准对非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度无限值要求,因此仅对颗粒物进行环境质量现状评价。

为了解项目所在区域的 TSP 环境空气质量现状，本评价 TSP 质量现状引用广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 11 月 5 日 - 7 日对桃北村的监测数据（报告编号：QD20241105I2）。引用点位处于项目厂界外 5km 范围内，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据）的要求。详见附图十六，引用检测报告见附件六，监测结果如下表所示：

表 3.3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离/m
桃北村 A1	TSP	东南	1796

表 3.4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
桃北村 A1	TSP	24h 平均	0.3	0.104-0.112	37.3	0	达标

由上表监测结果可知，项目所在区域 TSP 现状监测值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准要求。

3、声环境质量现状

本项目广州市花都区炭步镇环山村光头岭工业区自编环山西街 4 号，根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》（穗府办〔2025〕2 号），项目所在区域属于声环境功能 2 类区（附图九），故项目厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。因此，不开展声环境质量现状检测。

4、生态环境质量现状

根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”

本项目租用闲置工业厂房进行生产，根据现场调查，项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，用地范围内无生态环境保护目标。因此，不开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，且用地范围内均进行了硬底化，故无需开展地下水环境质量现状调查工作。

6、电磁辐射现状

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。本项目属于有色金属铸造业，不属于上述行业，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

1、大气环境保护目标

大气环境保护目标是使周围地区的大气环境在本项目运行后不受明显的影响，保护评价区的大气环境符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。项目厂界外 500m 范围内所涉及的主要环境保护目标如下表所示，环境保护目标分布图见附图四。

表 3.5 本项目保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系一览表

序号	名称	保护对象	坐标/m		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离
			X	Y				
1	环山新村	居民点	-190	106	约 1000 人	环境空气 2 类区	西北	170m
2	环山村	居民点	-55	-245	约 1500 人	环境空气 2 类区	南	230m
3	炭步镇环山村卫生站	医院	-237	-390	约 10 人	环境空气 2 类区	西南	423m

注：以项目生产厂房中心点为原点（0，0），敏感点坐标取敏感点中心位置的坐标。

2、声环境保护目标

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。因此，不开展声环境质量现状检测。

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目租用已建厂房，不新增建设用地，用地范围内不含有生态环境保护目标。

5、其他环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内所涉及的主要环境保护目标如下表所示，环境保护目标分布图见附图四。

表3.6 本项目保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系一览表

序号	名称	保护对象	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界最近距离
			X	Y		
1	永久基本农田 1	永久基本农田	-279	51	西北	237m
2	永久基本农田 2	永久基本农田	436	-191	东南	398m
3	永久基本农田 3	永久基本农田	477	-217	东南	457m

注：以项目生产厂房中心点为原点（0，0），敏感点坐标取敏感点中心位置的坐标。

1、废水

本项目外排水为生活污水和间接冷却水，近期生活污水预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及花都区炭步镇环山村工业园污水处理站进水水质标准较严者后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中处理；远期生活污水预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理。纳管标准执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级较严者。

表 3.7 本项目水污染物排放标准（单位 mg/L，其中 pH 无量纲）

规划	执行标准	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	动植物油
近期	生活 污水	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--	--	--	≤100
		花都区炭步镇环山村工业园污水处理站进水水质标准	6-9	350	200	200	35	40	4.0	/
		较严者	6-9	350	200	200	35	40	4.0	100
远期	生活 污水	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--	/	/	≤100
		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	6.5-9.5	500	350	400	45	70	8	≤100
		较严者	6.5-9	500	300	400	45	70	8	100

2、废气

本项目熔铝工序产生的颗粒物和压铸、脱模工序产生的非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度和颗粒物经集气罩收集通过水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放；打磨工序产生的颗粒物经集气罩收集通过布袋除尘器 1#后于车间内无组织排放，抛丸工序产生的颗粒物经设备密闭抽风收集通过布袋除尘器 2#后于车间内无组织排放；机加工工序产生的颗粒物经自然沉降后于车间内无组织排放；厨房油烟经“油烟净化器”处理后引至所在建筑楼顶达标排放。

熔铝工序产生的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 “金属熔炼（化）-电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）；保温炉”大气污染物排放限值，压铸工序产生的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 “浇注-浇注区”大气污染物排放限值；

污
染
物
排
放
控
制
标
准

脱模工序产生的非甲烷总烃、TVOC有组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准及表 1 恶臭污染物厂界标准值中的新扩改建项目二级标准。

由于上述各种污染物由同一末端治理设施处理，不同工序同一污染物经同一排放口排放时执行两标准较严值；

打磨、抛丸、机加工工序厂界无组织排放监控点颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；

厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模要求；

熔铝、压铸工序厂区内无组织排放监控点颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值；脱模工序厂区内无组织排放监控点 NMHC 排放执行《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。

表3.8 本项目废气排放标准

产品	排气筒编号	排气筒高度	污染源	污染因子	有组织排放浓度限值 mg/m ³	排放速率 kg/h	无组织排放浓度限值mg/m ³	标准来源
铝合金压铸件	DA001	15m	熔铝工序	颗粒物	30	/	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1 “金属熔炼(化)-电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉;保温炉”大气污染物排放限值
			压铸、脱模工序	颗粒物	30	/	/	有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1 “浇注-浇注区”大气污染物排放限值
				非甲烷总烃	80	/	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值
				TVOC	100	/	/	
			臭气浓度	2000 (无量纲)	/	20 (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及表 1 恶臭污染物厂界标准值中的新扩改建项目二级标准	
	DA002	15m	厂房油烟	油烟	2.0	/	/	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模要求
	/	/	厂界	颗粒物	/	/	1.0	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	/	/	厂区内	颗粒物	5	/	监控点处 1 h 平均浓度值	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值
	/	/		NMHC	6	/	监控点处 1 h 平均浓度值	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	/	/			20	/	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

表3.9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）
2类	60dB(A)	50dB(A)

4、固体废弃物

（1）固体废物污染控制执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022年11月30日修改，2022年11月30日起施行）等文件要求；

（2）一般工业固废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；

（3）危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《国家危险废物名录（2025年版）》和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）。

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的规定，广东省对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

根据本项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标：

本项目产生的生活污水经预处理达标后通过市政管网排入炭步污水处理厂进一步处理。进入污水处理厂的废水需申请总量指标，总量按照污水处理厂的排放标准计算，即 $COD_{Cr} \leq 40mg/L$ ； $NH_3-N \leq 5mg/L$ 。本项目生活污水排放量为 $214m^3/a$ ，则 COD_{Cr} 和氨氮排放量分别为 0.086 吨/年、0.0011 吨/年。根据相关规定，该项目所需 COD 、氨氮总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标分别为 COD_{Cr} 0.0172 吨/年、氨氮 0.0022 吨/年。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目 $VOCs$ 有组织排放量为 0.0004t/a，无组织排放量为 0.001t/a，即 $VOCs$ 总排放量为 0.0014t/a。根据相关规定，该项目所需 $VOCs$ 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为 0.0024 吨/年。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用已建厂房用作生产场地，无土建施工，项目施工期主要为环保设施的安装活动。只要做到文明施工，并尽可能缩短安装调试期，施工期影响在可接受范围内。因此本报告不对其进行论述。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>本项目废气污染源主要包括熔铝、打磨、抛丸、机加工工序产生的颗粒物，压铸、脱模工序产生的非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度和颗粒物，厨房油烟。</p> <p>1、熔铝、压铸、脱模废气</p> <p>(1) 源强核算</p> <p>①熔铝废气</p> <p>项目熔铝工序会产生一定的颗粒物。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）“33-37,431-434 机械行业系数手册”中 33 金属制品业行业系数表，01 铸造——原料为铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、锌合金锭、铝锭、铜锭、镁锭、锌锭、中间合金锭、其他金属材料、精炼剂、变质剂，熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）工艺颗粒物产污系数为 0.525 千克/吨-产品，项目年产 90 吨铝合金压铸件，则熔铝过程中颗粒物的产生量约为 0.0473t/a。项目年工作 308 天，熔铝工序每天工作 8 小时，则熔铝过程中颗粒物的产生速率为 0.0192kg/h。</p> <p>②压铸、脱模废气</p> <p>项目压铸、脱模工序产生的废气主要为压铸作业过程中产生的颗粒物，脱模剂使用过程中产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃、TVOC 计）。</p> <p>颗粒物：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）“33-37,431-434 机械行业系数手册”中 33 金属制品业行业系数表，01 铸造——原料为金属液等、脱模剂，造型/浇注（重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等）工艺颗粒物产污系数为 0.247（千克/吨-产品）。项目年产 90 吨铝合金压铸件，则压铸过程中颗粒物的产生量约为 0.0222t/a。项目年工作 308 天，压铸、脱模工序每天工作 8 小时，则压铸过程中颗粒物的产生速率为 0.0090kg/h。</p>

挥发性有机物：项目年使用脱模剂 1t/a，根据表 2.5 可知，脱模剂 VOCs 含量为 0.2%，故项目挥发性有机物（以非甲烷总烃、TVOC 计）产生量约为 0.002t/a。项目年工作 308 天，压铸、脱模工序每天工作 8 小时，则压铸、脱模过程中挥发性有机物的产生速率为 0.0008kg/h。

(2) 收集处理设施

为减少熔铝、压铸、脱模废气对周围环境的影响，项目拟在每台电阻式坩埚炉上方距离产生源 0.4 米处设置一个尺寸为 1.2m×1.2m 的集气罩，在每台压铸机上方距离产生源 0.4 米处设置一个尺寸为 1.8m×1.5m 的集气罩，集气罩设有耐高温材料进行三面围挡，只余一面敞开作为 1 个操作工位面。

参照《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社）“表 17-8 各种排气罩排气量计算公式表”，本项目集气罩属于“上部伞形罩-热态”，根据公式 $H < 1.5\sqrt{f}$ 计算熔铝工序集气罩距产污点距离为 0.4m < 1.5m；压铸、脱模工序集气罩距产污点距离为 0.4m < 2.1633m，属于低悬矩形罩，计算公式如下所示：

$$A = a + 0.5H$$

$$B = b + 0.5H$$

$$Q = 221B^{3/4} (\Delta t)^{5/12}$$

式中：

Δt —热源与周围温度差， $^{\circ}\text{C}$ ；电阻式坩埚炉热源表面温度约 600°C 计，压铸机热源表面温度约 200°C 计（开模温度），室内空气温度按 25°C 计；

f —热源水平投影面积， m^2 。本次坩埚炉取 1m^2 、压铸机取 2.08m^2 ；

A —实际罩口长度， m ；本次坩埚炉取 1.2m、压铸机取 1.8m。

B —罩子实际罩口宽度， m ；本次坩埚炉取 1.2m、压铸机取 1.5m。

a, b —分别为热源长度、宽度。项目坩埚炉热源长度、宽度取 1m、1m，压铸机热源长度、宽度取 1.6m、1.3m；

H —污染源至罩口距离，本项目取 0.4m；

v —控制风速，本项目取 0.5m/s。

表 4.1 项目集气罩尺寸及风量计算一览表

产污设备			集气罩		单个集气罩 风量 (m^3/h)	集气罩风量 合计 (m^3/h)	总风量 (m^3/h)
名称	型号	数量 (台)	罩口尺寸 (m)	数量 (个)			
电阻式坩埚炉	/	3	1.2×1.2	3	3579	10737	19400
压铸机	/	3	1.8×1.5	3	2577	7731	

注：为确保引风机的安全稳定性，参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编），安全系数一般取 1.05~1.10（本项目取 1.05）。

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）“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”的说明，废气收集类型为包围型集气罩，废气收集方式为通过软质垂帘四周围（偶有部分敞开），敞开面控制风速不小于 0.3m/s，集气效率为 50%，项目在电阻式坩埚炉、压铸机上方设置集气罩进行抽风收集，且集气罩设有耐高温材料进行三面围挡，只余一面敞开作为 1 个操作工位面（进行投料、取料），控制风速不小于 0.3m/s，故熔铝、压铸、脱模废气收集效率可达到 50%。

项目熔铝、压铸、脱模废气经集气罩收集后一同通过水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。

项目水喷淋主要是对熔铝、压铸、脱模工序排出的高温废气进行降温冷却，保障后续活性炭吸附效果，且自带除雾器去除水雾，对 VOCs 的处理效果甚小，基本可忽略不计，本次评价不考虑水喷淋对 VOCs 的处理效率。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）“33-37,431-434 机械行业系数手册”，喷淋塔/冲击水浴对颗粒物的治理效率为 85%，则本评价水喷淋对颗粒物的治理效率取 85%；参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》并结合相关工程经验，吸附法对有机废气的处理效率在 45%-80%之间，项目一级活性炭对有机废气和臭气浓度的处理效率取 60%，则单级活性炭吸附装置的总治理效率为 60%。

表4.2 熔铝、压铸、脱模废气产排情况一览表

产排工序	污染物	排放形式	污染物产生			治理设施		污染物排放		
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	治理工艺	去除率	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
熔铝	颗粒物	有组织	0.0237	0.4948	0.0096	水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附	85	0.0035	0.0742	0.0014
压铸、脱模	颗粒物		0.0111	0.2322	0.0045		85	0.0017	0.0348	0.0007
	挥发性有机物		0.0010	0.0210	0.0004		60%	0.0004	0.0084	0.0002
熔铝	颗粒物	无组织	0.0237	/	0.0096	/	/	0.0237	/	0.0096
压铸、脱模	颗粒物		0.0111	/	0.0045	/	/	0.0111	/	0.0045
	挥发性有机物		0.0010	/	0.0004	/	/	0.0010	/	0.0004

注：项目年工作 308 天，熔铝、压铸、脱模工序每天工作 8 小时。

3、打磨废气

(1) 源强核算

项目打磨工序会产生一定的颗粒物。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)“33-37,431-434 机械行业系数手册”中 33 金属制品业行业系数表, 06 预处理——原料为钢材(含板材、构件等)、铝材(含板材、构件等)、铝合金(含板材、构件等)、铁材、其它金属材料, 抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺颗粒物产污系数为 2.19 (千克/吨-原料), 根据建设单位提供的资料, 项目需要进行打磨处理的半成品铸件占产品总量(90t/a)的 80% (即 72t/a), 则打磨过程中颗粒物的产生量约为 0.1577t/a。项目年工作 308 天, 打磨工序每天工作 4 小时, 则打磨过程中颗粒物的产生速率为 0.128kg/h。

(2) 收集处理设施

为减少打磨废气对周围环境的影响, 项目拟在每台砂带机操作面的背面设置一个落地式矩形集气罩收集废气, 集气罩尺寸设置为 1m×1m。

参照《三废处理工程技术手册 废气卷》(化学工业出版社)“表 17-8 各种排气罩排气量计算公示表”, 本项目集气罩属于“矩形及圆形平口排气罩-台上或落地式”, 计算公式如下所示:

$$Q=3600 \times 0.75 (10x^2+F) V_x$$

其中:

Q—集气罩收集风量, m³/h;

F—集气罩罩口面积, m², 本项目取 1m²;

x—污染源至罩口距离, 本项目取 0.1m;

V_x—控制风速, 一般取 0.25~0.5m/s, 本项目取 0.5m/s。

根据以上公式, 集气罩风量为 5940m³/h。为满足处理风量需求, 确保引风机的安全稳定性, 参考《废气处理工程技术手册》(王纯、张殿印主编), 安全系数一般取 1.05~1.10 (本项目取 1.05), 项目设置打磨废气治理设施总风量为 6300m³/h。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 修订版)》“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”的情况说明: “外部型集气设备-相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s, 集气效率取 30%”, 本项目砂带机集气罩控制风速为 0.5m/s, 满足其要求, 则其集气效率取 30%。打磨废气经集气罩收集引至“布袋除尘器 1#”处理后无组织排放。

根据《环境保护产品技术要求-脉冲喷吹类袋式除尘器》(HJ/T330-2006)和《工业通风除尘技术》(谭天佑、梁凤珍编, 中国建筑工业出版社), 袋式除尘器除尘效率一般不低于 99%, 为保守估计, 本项目除尘效率按 95%计算。

表 4.3 打磨废气污染物产排情况一览表

产排工序	污染物	排放形式	污染物产生			治理设施			污染物排放		
			产生量 t/a	产生浓度	产生速率 kg/h	收集	治理	去除	排放量 t/a	排放浓度	排放速率 kg/h

				mg/m ³		效率	工艺	率		mg/m ³	
打磨	颗粒物	无组织	0.1577	/	0.1280	30%	布袋除尘器	95%	0.1128	/	0.0916

注：项目年工作 308 天，打磨工序每天工作 4 小时。

4、抛丸废气

(1) 源强核算

项目抛丸工序会产生一定的颗粒物。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）“33-37,431-434 机械行业系数手册”中 33 金属制品业行业系数表，06 预处理——原料为钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料，抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺颗粒物产污系数为 2.19（千克/吨-原料），根据建设单位提供的资料，项目需要进行抛丸处理的半成品压铸件占产品总量（90t/a）的 10%（即 9t/a），则抛丸过程中颗粒物的产生量约为 0.0197t/a。项目年工作 308 天，抛丸工序每天工作 1 小时，则抛丸过程中颗粒物的产生速率为 0.0640kg/h。

(2) 收集处理设施

项目抛丸工序所用设备为抛丸机，其运行时设备密闭，顶部设有集气风管对废气进行收集。参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，抛丸机密闭区域所需新风量=换气次数×抛丸机密闭区域体积。根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章 净化系统的设计，表 17-1 每小时各种场所换气次数可知，涂装室换气次数为 20 次/h。为保证收集效果，本项目抛丸机换气次数按 40 次/h 计。根据以上计算公式，项目抛丸机所需风量如下表所示。

表 4.4 项目压铸机密闭尺寸及风量计算一览表

产污设备名称	设备数量 (台)	收集设施	围蔽尺寸	风速/换气次数	理论风量 (m ³ /h)	理论总风量 (m ³ /h)	设置风量 (m ³ /h)
抛丸机	1	设备密闭抽风	1m×1m×2.7m	40 次/h	108	113	200

注：为满足处理风量需求，确保引风机的安全稳定性，参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编），安全系数一般取 1.05~1.10，本项目取 1.05。

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）“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”的说明，废气收集类型为全密封设备/空间，废气收集方式为设备废气排口直连，设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集设施，集气效率为 95%。项目抛丸机运行时设备密闭，顶部设有集气风管对废气进行负压抽风收集，故收集效率可达到 95%。

根据《环境保护产品技术要求-脉冲喷吹类袋式除尘器》(HJ/T330-2006)和《工业通风除尘技术》(谭天佑、梁凤珍编,中国建筑工业出版社),袋式除尘器除尘效率一般不低于99%,为保守估计,本项目除尘效率按95%计算。

表 4.5 抛丸废气污染物产排情况一览表

产排工序	污染物	排放形式	污染物产生			治理设施			污染物排放		
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	收集效率	治理工艺	去除率	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
抛丸	颗粒物	无组织	0.0197	/	0.0640	95%	布袋除尘器	95%	0.0019	/	0.0062

注:项目年工作308天,抛丸工序每天工作1小时。

4、机加工废气

本项目利用车床、钻床对半成品进行钻孔、攻牙等干式机加工,鉴于《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)中没有与“钻孔、攻牙”工艺相对应的污染物产生源强系数,且钻孔、攻牙等工艺与打磨工艺较为接近,故本次评价机加工颗粒物的产生源强参考《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)“33-37,431-434机械行业系数手册”中的“33 金属制品业行业系数表,06 预处理——原料为钢材(含板材、构件等)、铝材(含板材、构件等)、铝合金(含板材、构件等)、铁材、其它金属材料,在抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺下颗粒物的产污系数(2.19 千克/吨-原料)”进行核算。根据建设单位提供的资料,项目需要进行机加工的半成品铸件为90t/a,则机加工过程中颗粒物的产生量约为0.1971t/a。项目年工作308天,机加工工序每天工作8小时,则机加工过程中颗粒物的产生速率为0.0800kg/h。

由于金属颗粒物质量较大,密度较大,易于沉降,且有车间厂房阻拦,金属颗粒物散落范围很小,影响范围多在5m范围以内,主要集中在机械设备附近,即影响范围较小,基本全部集中于车间中,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%。项目机加工工序产生的粉尘属于金属颗粒物,金属颗粒比重大于木材,较木质粉尘更易沉降,故本项目金属颗粒物沉降比例取90%计算,则沉降量为0.1774t/a,沉降颗粒物及时清理作为一般固废处理,未沉降部分经过加强车间通风换气后于车间内无组织排放。

表4.6 机加工废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物名称	产污系数	产生量t/a	产生速率kg/h	沉降量	无组织排放量t/a	排放速率kg/h
机加工	颗粒物	2.19 (千克/吨-原料)	0.1971	0.08	0.1774	0.0197	0.0080

注：项目年工作 308 天，机加工工序每天工作 8 小时。

5、恶臭气体

项目压铸、脱模过程中脱模剂受热会散发出气味，气味具有刺激性，如果废气不及时处理，将会产生刺激性臭味从而引起人们感官不适，以臭气浓度表征。恶臭污染物逸出和扩散机理复杂，废气源强难于计算，本次评价仅对其作定性分析。压铸、脱模工序产生的臭气浓度随有机废气一并收集进入水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附设施处理后经排气筒 DA001 排放，未收集的废气在车间内无组织排放。

6、厨房油烟废气

项目设有食堂，食堂采用液化石油气作为燃料，属于清洁能源，燃烧产生的二氧化碳和水均不属于大气污染物，可直排，因此，项目食堂产生的废气主要为油烟废气。

项目营运期预计劳动定员为 21 人，其中 15 人在厂内食堂就餐。食堂厨房配置 1 个炒炉，炉头上方设置集气罩收集油烟，厨房每天工作约 4 个小时，年工作时间 308 天。参照《广州市饮食服务业污染治理技术指引》（广州环境科学第 28 卷第 2 期），单个基准炉头的额定风量按 2500m³/h 计，则产生的油烟废气量为 2500m³/h×4h×308d=3.08×106m³/a。

根据《中国居民膳食指南》，建议每人每日食用油摄入量不超过 25g 或 30g，本评价员工每人每日消耗的食用油按 30g 计算，则食堂消耗食用油 0.1386t/a，根据不同的炒炸工况，油的挥发量不同，平均约占总耗油量的 2%~4%，本项目取 3%计，则油烟的产生量约 0.0042t/a。

油烟通过静电油烟净化器处理后经排气筒引至所在建筑楼顶排放。根据《社会区域类 环境影响评价（第三版）》（环境保护部环境工程技术评估中心编制）表 5-13 可知，油烟净化处理设施处理效率可达 85%，本评价油烟净化设施处理效率按 85%计，则油烟废气排放量为 0.0006t/a，排放浓度为 0.2025mg/m³，经处理后油烟排放浓度可达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求（≤2mg/m³）。

表4.2 项目厨房油烟废气产排情况一览表

产生工序	污染物	排放方式	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况		
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h			排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
厨房作业	油烟废气	有组织	0.0042	1.3500	0.0034	油烟净化器	85%	0.0006	0.2025	0.0005

备注：项目厨房每天工作时间 4h，年工作 308d。

7、废气产排量汇总

表 4.7 项目生产废气污染物产排情况汇总表

排放形式	产排污环节		污染物种类	污染物产生			治理设施			污染物排放		
				产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	收集效率	治理工艺	去除率	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
有组织	DA001	熔铝	颗粒物	0.0237	0.4948	0.0096	50%	水喷淋（带除雾器）+单级活性炭	85%	0.0035	0.0742	0.0014
		压铸、脱模	颗粒物	0.0111	0.2322	0.0045			85%	0.0017	0.0348	0.0007
			挥发性有机物	0.0010	0.0210	0.0004			60%	0.0004	0.0084	0.0002
	DA002	厨房油烟	厨房油烟	0.0042	1.3500	0.0034	100%	油烟净化器	85%	0.0006	0.2025	0.0005
无组织	熔铝		颗粒物	0.0237	/	0.0096	/	/	/	0.0237	/	0.0096
	压铸、脱模	颗粒物	0.0111	/	0.0045	/	/	/	0.0111	/	0.0045	
		挥发性有机物	0.0010	/	0.0004	/	/	/	0.0010	/	0.0004	
	打磨		颗粒物	0.1577	/	0.1280	30%	布袋除尘器 1#	95%	0.1128	/	0.0916
	抛丸		颗粒物	0.0197	/	0.0640	95%	布袋除尘器 2#	95%	0.0019	/	0.0062
	机加工		颗粒物	0.1971	/	0.0800	/	沉降	90%	0.0197	/	0.0080
有组织		颗粒物							0.0052	0.109	0.0021	
		挥发性有机物							0.0004	0.0084	0.0002	
		厨房油烟							0.0006	0.2025	0.0005	
无组织		颗粒物							0.1692	/	0.1199	
		挥发性有机物							0.0010	/	0.0004	

注：

①项目对臭气浓度产排污情况采用定性分析的方法，无“量”的核算，故不体现在本表中。

②项目年工作 308d，熔铝、压铸、脱模工序每天运行 8h/d，打磨工序每天运行 4h/d，抛丸工序每天运行 1h/d，机加工工序每天运行 8h/d。

表 4.8 项目废气治理设施和排放口基本信息表

排气筒	排放口名称	废气种类	污染防治设施	排放口地理坐标	排气筒高	排气筒	排气温度	排放口
-----	-------	------	--------	---------	------	-----	------	-----

编号			工艺	是否为可行性技术	经度/E	纬度/N	度 m	内径 m	°C	类型
DA001	熔铝、压铸、脱模废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	水喷淋（带除雾器）+单级活性炭	是	113°5'31.050''	23°18'18.429''	15	0.66	<30	一般排放口

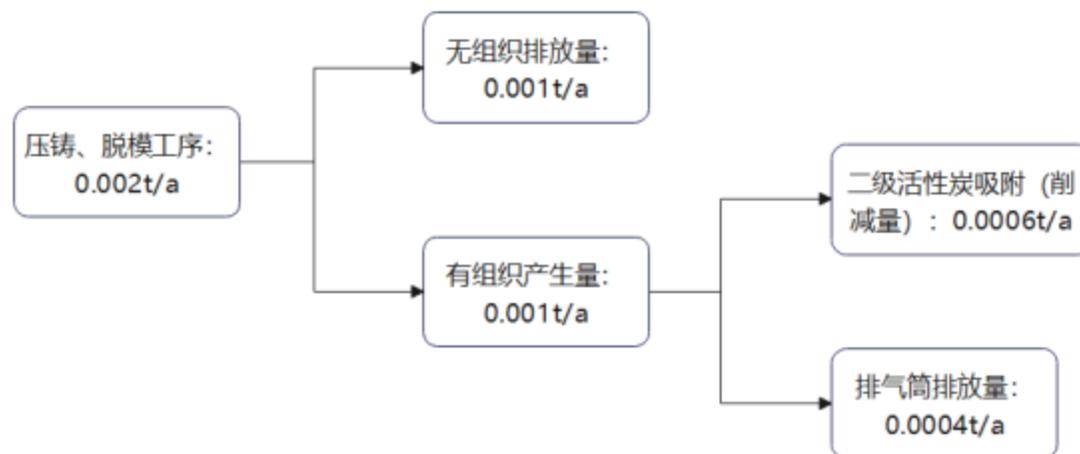


图4.1 挥发性有机物平衡图

8、废气污染治理措施的可行性分析

布袋除尘器：布袋除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》中附录 A 表 A.1 废气防治可行技术参考表，铸件抛丸清理工序治理颗粒物的可行技术为连接袋式除尘器。

水喷淋：废气由风管引入喷淋塔，废气从塔底送入，经气体分布装置分布后，气体与液体反向接触，并被洗涤以将灰尘颗粒与气体分离。废气从塔底切向进入，穿过旋流板和喷淋层，水膜黏附捕获尘粒。气流继续往上，进入喷淋一层。循环水经水泵加压后从螺旋喷嘴喷出的雾化液滴向下运动，液滴、液膜通过惯性、拦截、扩散等效应将残存的尘粒捕集下来。填料层作为气液两相间接触构件的传质设备，增加了气液接触面积和接触时间，从而提高了净化效率。填料层分为两段，中间设置再分布装置，经重新分布后喷淋到下层填料上。为了避免气体携走喷淋液，在塔顶部气水分离器有效截留喷淋液。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）“33-37,431-434 机械行业系数手册”中行业系数表-01 铸造相关规定，铸造工段以金属液、脱模剂等为原料，采用造型/浇注（重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等）工艺，在产品为铸件的生产过程中，配置喷淋塔作为颗粒物末端治理设施属于可行治理技术。

活性炭吸附：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 A.1 废气防治可行技术参考表，浇注工序非甲烷总烃废气连接活性炭吸附装置处理后，排放浓度可达 $60\text{mg}/\text{m}^3$ 以下。活性炭比表面积一般在 $700\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ ，故活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂

吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高（吸附效率在 60%以上）、运行成本低、维护方便和能够同时处理多种混合废气。但是由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有资质的单位处理。参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》中附录 A 表 A.1 废气防治可行技术参考表，浇注工序主要污染物非甲烷总烃、TVOC 的可行技术为连接活性炭吸附或催化燃烧装置。

油烟净化器：油烟净化器工作原理为在高压等离子电场的作用下，将微小的油颗粒与气体电离荷电，吸附单元收集带电的微小颗粒，流入并沉积在厨房油烟净化器的储油箱中。油烟中的有害气体被电场产生的臭氧杀菌，去除异味，去除有害气体。油烟去除率由国家环保总局认定的监测部门检测，去除率达到 95%以上。本次评价保守估计取 85%。参照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》(HJ 860.3-2018) 中表 8 屠宰及肉类加工工业排污单位废气治理可行技术，肉类热加工单元油炸设备废气对油烟进行处理的可行技术为静电油烟处理技术及湿法油烟处理技术。

9、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于简化管理类别。根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）及《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），本项目运营期废气环境监测计划如下表示。

表 4.9 运营期废气监测计划表

编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	DA001	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 “金属熔炼（化）-电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉；保温炉”和“浇注-浇注区”大气污染物排放限值较严者
		非甲烷总烃	1 次/半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/236 7-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		TVOC	1 次/半年	
		臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准
2	DA002	厨房油烟	1 次/半年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模要求
3	厂界	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准二级新扩改建标准
		颗粒物	1 次/年	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

4	厂区内	颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值
		NMHC	1次/年	《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

10、正常情况下废气达标分析

本项目熔铝工序产生的颗粒物和压铸、脱模工序产生的颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度采用水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置进行处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；打磨工序产生的颗粒物经集气罩收集通过布袋除尘器 1#后于车间内无组织排放，抛丸工序产生的颗粒物经设备密闭抽风收集通过布袋除尘器 2#后于车间内无组织排放；机加工工序产生的颗粒物经自然沉降后于车间内无组织排放；厨房油烟经“油烟净化器”处理后引至所在建筑楼顶达标排放。

根据工程分析可知，正常情况下，熔铝、压铸、脱模废气经处理系统处理后，颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1“金属熔炼(化)-电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉；保温炉”和“浇注-浇注区”大气污染物排放限值较严者，非甲烷总烃、TVOC 满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准及表 1 恶臭污染物厂界标准值中的新扩改建项目二级标准。

打磨、抛丸、机加工工序厂界无组织排放监控点颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模要求。

熔铝、压铸工序厂区内无组织排放监控点颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值；脱模工序厂区内无组织排放监控点 NMHC 满足《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，故不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

因此，正常情况下废气经相应处理设施处理后均可达标排放，对大气环境影响较小。

11、非正常情况废气排放分析

非正常情况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。

本次评价废气非正常情况排放主要考虑项目为熔铝、压铸、脱模工序的废气和厨房油烟治理设施出现故障停机等非正常状态下的排放。本项目废气非正常工况具体见下表。

表 4.10 大气污染源非正常排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染因子	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次排放持续时间	年发生频次	应对措施
DA001 排气筒	活性炭接近吸附饱和、设备故障停机	颗粒物	0.7270	0.0141	1h	1次	加强日常管理及检修、活性炭的更换或出现故障时及时停产进行维修，待治理设施正常运行时再进行生产
		挥发性有机物	0.0210	0.0004			
DA0002 排气筒	油烟净化器故障，处理效率为 0	油烟	1.3500	0.0034	1h	1次	加强日常管理及检修；出现故障时及时停产进行维修，待治理设施正常运行时再进行烹饪

为预防非正常工况发生，本报告建议建设单位采取以下措施：

①设备作业开工前，先运行配套风机及废气处理装置，在停止相应作业后，保持废气风机及处理装置持续运转 20 分钟再停止，确保在设备开、停车阶段排出的污染物得到有效处理。

②安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期检查、汇报环保设备情况，及时发现并处理潜在隐患，确保废气系统正常运行；若装置发生故障应立即停止相应产污工序，并组织专人维修，在环保设施运行正常后相应工序才能恢复生产。

③建立健全的环保管理机构，对人员和技术进行岗位培训，定期委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放废气污染物进行检测，减少非正常排放的可能。

12、大气环境影响分析结论

根据广州市生态环境局官方网站发布的《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》结果可知，项目所在区域为环境空气达标区；根据引用的监测数据可知，项目所在区域 TSP 现状监测值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单标准值要求。

项目周边距离最近的敏感点为西北侧约 170m 的环山新村，项目建成并落实各产污环节污染防治措施后，可有效减少废气的无组织排放量；废气经治理设施处理后，排放量较少，可确保项目周边的环境保护目标及项目所在区域环境空气质量在项目建成后不受明显影响；根据项目正常及非正常工况的污染物排放源强分析可知，项目营运期全厂污染物均能达标排放。因此，项目营运期排放的废气对周围的环境影响较小。

二、废水

本项目用水主要为生活用水、冷却塔用水、脱模剂用水和喷淋塔用水，外排废水主要

为生活污水和间接冷却水。

1、生活污水

本项目共有员工 21 人，其中 15 人在厂内用餐，8 人在厂内住宿。在厂内食宿的员工用水量参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中“有食堂和浴室的办公楼”生活用水定额，即“先进值” $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，仅在厂内用餐的员工用水量参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中“有食堂和浴室的办公楼”生活用水定额的“先进值”和“无食堂和浴室的办公楼”生活用水定额的“先进值”两者平均值，即“先进值” $12.5\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，不在厂内食宿的员工生活用水量取广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“无食堂和浴室的办公楼”生活用水定额“先进值”，即 $10.0\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目全厂生活用水总量为 $267.5\text{m}^3/\text{a}$ ($0.8685\text{m}^3/\text{d}$)。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的附表 1 生活污染源产排污系数手册，人均日生活用水量 <150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则项目生活污水产生量为 $214\text{m}^3/\text{a}$ ($0.6948\text{m}^3/\text{d}$)。

本评价生活污水 COD_{Cr} 、氨氮、总氮、总磷产生浓度依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）中《生活污染源产排污核算系数手册》表 1-1 五区的水污染物产生系数， BOD_5 、SS、动植物油根据《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的中浓度。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 年 2 月第 15 卷第 2 期）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（环境与发展，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%、 BOD_5 去除效率 29%~72%、SS 去除效率 50%~60%、氨氮去除效率 25%~30%；参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中的三级化粪池产排污系数计算处理效率，三级化粪池对总磷去除效率为 15%，隔油隔渣池对动植物油的去除效率取 50%。因此，本评价三级化粪池对 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮、总氮、总磷的去除效率分别取 43%、50%、55%、27.5%、27.5%、15%、50%。项目生活污水各污染物产排情况见下表，

表4.11 生活污水污染物产排情况一览表

废水种类	污染因子	COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$	总磷	总氮	动植物油
生活污水 $214\text{m}^3/\text{a}$	产生浓度(mg/L)	285	220	200	28.3	4.1	39.4	100
	产生量(t/a)	0.0610	0.0471	0.0428	0.0061	0.0009	0.0084	0.0214

处理效率 (%)	43	50	55	27.5	15	27.5	50
排放浓度(mg/L)	162.4500	110	90	20.5175	3.4850	28.5650	50
排放量 (t/a)	0.0348	0.0235	0.0193	0.0044	0.0007	0.0061	0.0107

2、间接冷却水

根据建设单位提供资料，本项目设有 1 座冷却塔，主要用于避免压铸机机头温度过高，需要使用冷却水对设备进行间接冷却，冷却水不与物料接触，通过管道吸收机头表面热量，使得机头降温，然后再次通过管道回流到冷却塔，进行换热，循环往复。冷却水为普通自来水，无需添加任何药剂。冷却塔循环水量为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，项目年工作 308 天，每天工作 8 小时，则每天冷却塔循环水量为 $16\text{m}^3/\text{d}$ ($4928\text{m}^3/\text{a}$)。

①蒸发损失水量

冷却水因受热蒸发会损耗一部分水分，参照《工业循环水冷却设计规范》(GB/T 50102-2014)，冷却塔蒸发损失水率可按照下列公式计算：

$$Pe=K \cdot \Delta t \times 100\%$$

式中：

Pe ——蒸发损失率，%；

Δt ——冷却塔进水与出水温度差， $^{\circ}\text{C}$ ；本项目取 20°C ；

K ——系数， $1/^{\circ}\text{C}$ ；本项目按环境气温 25°C ，系数取 $0.00145/^{\circ}\text{C}$ 。

经计算得出，项目冷却塔蒸发损失水率为 2.9%，则蒸发损失水量为 $0.4640\text{m}^3/\text{d}$ ($142.9120\text{m}^3/\text{a}$)。

②排污损失量

冷却塔在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，需每半年更换一次冷却水。根据建设单位提供的资料，项目冷却塔设有两个规格相同的蓄水桶，每个蓄水桶内径 1.2m、高约 1.8m (有效水深 1.44m)，单个蓄水桶的蓄水量为 1.6278m^3 ，总蓄水量约为 3.2556m^3 ，则冷却塔排水量为 $6.5112\text{m}^3/\text{a}$ 。

③风吹损失量

根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)表 3.1.21 风吹损失水率，自然通风冷却塔—有收水器的风吹损失率为 0.05%，则风吹损失水量为 $0.008\text{m}^3/\text{d}$ ($2.464\text{m}^3/\text{a}$)。

④补充水量

根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，开放系统的补充水量可按照下列公式计算：

$$Q_m=Q_e+Q_b+Q_w$$

式中：

Q_m ——冷却塔补充水量， m^3/d ；

Q_e ——冷却塔蒸发损失水量， m^3/d ；

Q_b ——冷却塔排水损失水量， m^3/d ；

Q_w ——冷却塔风吹损失水量， m^3/d ；

经计算，项目冷却塔补充水量为 $0.4931m^3/d$ ($151.8872m^3/a$)，年排放量为 $6.5112m^3/a$ 。

项目冷却塔的间接冷却水未与生产材料及产品进行接触，同时未添加药剂，未受到污染，属于清净下水，近期排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站，远期排入炭步污水处理厂。

3、脱模剂用水

为使压铸成型后的工件更易于与模具分离，需将脱模剂与自来水按 1:100 的比例进行稀释，再将稀释后的脱模剂均匀喷洒到模具腔体上。该脱模剂用水自然蒸发，不外排，项目脱模剂使用量为 $0.26t/a$ ，则脱模剂用水量为 $26m^3/a$ 。

4、喷淋塔用水

本项目拟设置 1 套水喷淋装置对熔铝、压铸、脱模废气进行预处理，主要是对熔铝、压铸工序产生的颗粒物进行净化过滤，并对熔铝、压铸、脱模工序排出的高温废气进行降温冷却，以保障后续活性炭吸附效果，因此，喷淋水中主要污染物为颗粒物和极少量挥发性有机物。项目水喷淋塔顶部设置有除雾层，可去除喷淋后气体中的水汽，避免水分进入后续活性炭设备。喷淋塔内部的自来水由浮球控制进行自动补水，喷淋用水对水质的要求不高，可循环使用。

根据《环境工程设计手册》中的有关公式及类似项目治理工程的情况，本项目废气处理设施喷淋水循环水量按液气比计算如下：

$$Q_{\text{水}}=Q_{\text{气}}\times(1.5\sim 2.5)\div 1000$$

式中：

$Q_{\text{水}}$ ——喷淋液循环水量， m^3/h ；

$Q_{\text{气}}$ ——设计处理风量， m^3/h ，本项目取 $19400m^3/h$ ；

1.5~2.5——液气比为 $1.5\sim 2.5L(\text{水})/m^3(\text{气})\cdot h$ ，本项目取 2。

喷淋过程部分以蒸汽的形式损耗，参考《自然通风逆流湿式冷却塔蒸发水损失研究》

(刘汝清, 山东大学), 冷却水量蒸发水损失为循环水总量的 1.2%~1.6%, 本项目损耗水量按循环水量的 1.2% 计算, 喷淋塔的循环水量为 38.8m³/h, 日运行 8h, 年工作 308 天, 年循环水量为 9560.32m³/a, 则喷淋塔循环损耗水量为 1147.2384m³/a。喷淋塔配套的水池水量按照 1min 循环用水量计算, 则有效容积约为 0.6467m³。喷淋塔用水对水质要求不高, 喷淋塔内置循环系统, 内部喷淋水可不断的循环使用, 水中的污染物浓度会越来越高, 需定期更换喷淋水, 按每半年更换一次, 则每年更换的喷淋废液量约 1.2934m³/a, 定期委托有资质的危废单位处理, 不外排。

4、废水治理措施及排放去向

本项目位于广州市花都区炭步镇环山村光头岭工业区自编环山西街 4 号, 属于炭步污水处理厂的纳污范围, 但周边市政污水管网尚未完善。近期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后, 汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中处理; 远期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后, 汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水进入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理, 尾水排至白坭河; 喷淋废液定期委托有资质的危废单位处理, 不外排。

表 4.12 本项目废水排放口基础情况信息表

规划	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	排放方式	污染治理设施		排放口编号	地理坐标	排放口类型
						设施名称	是否为可行性技术			
近期	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	进入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站	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	间接排放	三级化粪池	是	W1	113°5'30.538"E, 23°18'19.341"N	一般排放口
	间接冷却水	SS				/	/			
远期	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	进入炭步污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	间接排放	三级化粪池	是			
	间接冷却水	SS				/	/			

5、水污染源监测要求

项目近、远期外排废水主要为生活污水和间接冷却水。根据《排污单位自行监测技术

指南《金属铸造工业》(HJ1251-2022)及《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020),运营期废水环境监测计划如下表所示。

表 4.13 远期外排废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水总排口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	1次/年	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级标准的较严值

6、本项目生活污水纳入污水处理站处理的可行性分析

近期：本项目废水纳入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站可行性分析

①花都区炭步镇环山村工业园污水处理站概况

花都区炭步镇环山村工业园污水处理站位于花都区炭步镇环山村工业园区，于 2020 年 12 月 8 日启动建设，于 2021 年 1 月 15 日正式运行，服务范围为花都区炭步镇环山村工业园，炭步镇环山村工业园污水处理站设计不考虑接入工业集中区工业废水，只接纳园区区域的生活污水用水，废水处理站的设计处理规模 60m³/d。

②污水处理工艺流程

污水自流进入提升泵房，经过粗细格栅，去除污水中的漂浮物，再经泵提升进入 A/O 池中，A 池即缺氧池，通过厌氧微生物将大分子污染物分解成小分子有机物，有利于后续好氧生物处理，同时有利于磷的释放。A/O 池中缺氧池可将好氧池带来的混合液中的硝态氮(NO₃-N)通过反硝化作用，还原成氮气(N₂)，释放到大气中，达到脱氮的目的。好氧池完成有机物的碳化，即将有污染物氧化成 CO₂和 H₂O；含氧化合物的硝化，即有机氮在氨化菌作用下转化为氨氮，再在硝酸菌作用下转化为硝态氮；聚磷菌的超量吸磷。此后，所有污水及回流泥由厌氧池进入好氧池，在好氧池内布置曝气系统，以向池内充氧曝气，为活性污泥的各种好氧生化反应创造良好的环境条件，保证 BOD₅、NH₃-N 降解及除磷反应的进行。在曝气池末端混合液送至厌氧区前部，以维持缺氧区内反硝化反应的进行，保证出水 TN 达标。好氧池出水重力流入沉淀池进行泥水分离。出水进入人工湿地。

用人工湿地来处理城市污水是发达国家近十年来才兴起的生态处理法，它是为处理污水而人为地在有一定长宽比和底面坡度的洼地上用土壤和填料(如砾石等)混合组成填料床，使污水在床体的填料缝隙中流动或在床体表面流动，并在床体表面种植具有性能好，成活率高，抗水性强，生长周期长，美观及具有经济价值的水生植物(如芦苇，美人蕉等)形成一个独特的动植物生态体系。人工湿地去除的污染物范围广泛，包括 N，P，SS，有机物，微量元素，病原体等。有关研究表明，在进水浓度较低条件下，人工湿地对

BOD₅ 的去除率可达 85%-95%，COD 去除率可达 80%以上，处理出水中 BOD₅ 的浓度在 10mg/L 左右，SS 小于 20mg/L。废水中大部分有机物作为异样微生物的有机养分，最终被转化为微生物体及 CO₂，H₂O。最终出水进入氧化塘作为农灌用水回用。



图4.2 花都区炭步镇环山村工业园污水处理站工艺流程

③水质及水量

根据《花都区炭步镇环山村工业园污水处理站项目简介》（详见附图二十，花都区炭步镇环山村工业园污水处理站的设计进水水质为：pH6-9mg/L，COD_{Cr}≤350mg/L，BOD₅≤200mg/L，SS≤200mg/L，氨氮≤35mg/L，总氮≤40mg/L，总磷≤4mg/L。本项目外排的污水主要为生活污水和间接冷却水，预处理后排放浓度均可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严值，符合炭步污水处理厂的设计进水浓度要求。

表4.14 花都区炭步镇环山村工业园污水处理站进、出水水质情况

指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮
设计进水水质 (mg/L)	6~9	≤350	≤200	≤200	≤35	≤4	≤40
设计出水水质 (mg/L)	6~9	≤60	≤20	≤20	≤8	≤1	≤20

本项目选址位于花都区炭步镇环山村工业园污水处理站纳污范围，目前剩余污水处理

能力约为 35m³/d。本项目外排污水主要为生活污水和间接冷却水，最大日排水量为 3.9504m³/d，最大日排水量约占花东污水处理厂剩余处理量的 11%，外排量占污水处理站处理量比例极小，因此，本项目外排污水不会对广州市花都区炭步镇环山村工业园污水处理系统的处理规模造成冲击。

综上所述，近期项目生活污水纳入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站处理是可行的。

远期：本项目废水纳入炭步污水处理厂可行性分析

①炭步污水处理厂概况

炭步污水处理厂位于港口大道以北、巴江河下游南侧，纳污范围包括巴江河以南的炭步镇镇区范围，服务面积 90.2 平方公里。炭步污水处理厂总建设规模为 4.9 万吨/日，分两期建设，其中一期设备规模 2.5 万吨/日，二期设备规模 2.4 万吨/日。炭步污水处理厂一期工程已于 2009 年 8 月开工建设，并于 2015 年 12 月 22 日取得原广州市花都区环保局的环境验收批复（花环管验（2015）137 号）。炭步污水处理厂工程提标项目在原有设计规模上改造，该污水处理厂采用改良 AAO 工艺处理废水，并采取二次提升泵的方式把二沉池出水抽至高效沉淀池、精密过滤器池进行处理，处理后的尾水通过紫外线消毒渠消毒处理，经消毒达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准及《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者后排入白坭河。该提标项目已取得环评批复，批文号为穗（花）环管影（2017）34 号。此外，炭步污水处理厂已于 2022 年取得国家排污许可证（证书编号：9144010169515542X8001V）。

②水质及水量

《广州市花都区炭步镇污水处理厂一期提标改造项目环境影响报告表》（批复文号：穗（花）环管影（2017）34 号），炭步污水处理厂的设计进水水质为：COD_{Cr}≤300mg/L，BOD₅≤180mg/L，SS≤180mg/L，氨氮≤30mg/L。本项目外排的污水主要为生活污水和间接冷却水，预处理后排放浓度均可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严值，符合炭步污水处理厂的设计进水浓度要求。

表4.15 炭步污水处理厂的进、出水水质情况

指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮	动植物油
设计进水水质（mg/L）	6~9	≤300	≤180	≤180	≤30	≤4	≤40	≤100
设计出水水质（mg/L）	6~9	≤40	≤10	≤10	≤（8）	≤0.5	≤15	≤1

根据广州市花都区水务局发布的 2024 年 1 月-12 月《花都区城镇污水处理厂运行情况公示表》，炭步污水处理系统设计规模为 2.5 万 m^3/d ，目前平均日处理量为 1.31 万 m^3/d ，则炭步污水处理系统的剩余处理能力为 1.19 万 m^3/d 。本项目外排污水主要为生活污水和间接冷却水，最大日排水量为 3.9504 m^3/d ，最大日排水量占炭步污水处理厂剩余处理量的 0.033%，因此，本项目外排污水不会对炭步污水处理系统的处理规模造成冲击。

综上所述，近期项目生活污水纳入炭步污水处理厂处理是可行的。

三、噪声

根据建设项目的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 的要求，可选择工业噪声预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。预测和评价建设项目在运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

1、预测点

项目厂界外 1m 处的声环境影响预测分析。

2、评价方法

对噪声源进行调查，项目以工程噪声贡献值作为评价量，评价项目建成后对周围环境的影响。

3、预测模式

本项目噪声主要为各类生产设备产生的噪声。按照《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)，选择工业噪声预测模式，模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。项目声源均位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

(1) 设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

式中：

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 4.3 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

式中:

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

(2) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

式中:

$L_{p1i}(T)$ ——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} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB ;

(3) 在室内近似为扩散声场地, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

式中:

$L_{p2i}(T)$ ——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 ;

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

$$L_w = L_{p2i}(T) + 10 \lg S$$

(5) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

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_{eq}) 为:

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{j=1}^N t_j 10^{L_j/10} \right) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N L_j \right)$$

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；

(6) 预测点的预测等效声级 (Leq) 计算：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{L_{eq}/10} + 10^{L_{eqb}/10} \right)$$

式中：L_{eq}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L_{eqb}——预测点背景值，dB(A)；

4、评价标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

5、噪声源位置及源强

本项目运营期噪声主要为生产设备产生的噪声，设备均安置在厂房内或相应的设备室内。为了避免本改扩建项目产生的噪声对周围环境造成不利影响，建议项目建设单位对该项目的噪声源采取以下减振、隔音、降噪等措施：

①采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则。在厂区布局设计时，应将噪声大的车间设置在厂中心，这样可阻挡车间的噪声传播，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求；

②对于机械设备噪声，设备选型首先考虑的是低噪声的设备。同时采用减振基础，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，定时加注润滑油，防止因机械摩擦产生噪音；

③要求运输车进出厂区时要减速行驶，做好厂区内、外部车流的疏通，设置机动车禁鸣喇叭等标记，加强运输车辆司机的教育，提高驾驶员素质；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；

④加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声；

⑤加强绿化建设，充分利用绿化带树木的散射、吸声作用以及地面吸声以降低厂区边界噪声。

项目各主要噪声源源强见下表。

表4.16 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/dB(A)		
1	厨房油烟处理设施（引风机）	55.5	20.8	1.2	75/1	减振、隔声、消声、降噪	4h/d

表4.16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (声压级/ 距声源距离) / (dB(A) /m)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界距离 /m				室内边界声级 /dB(A)				运行 时段 h/d	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物 外距离
1	生产车间1	电阻式坩埚炉, 3台(按点声源组预测)	70(等效后: 74.8/1)	减振、隔声、消声降噪	-21.4	-0.8	1.2	68.3	11.4	12.3	8.4	61.3	61.3	61.3	61.4	8	26.0	26.0	26.0	26.0	35.3	35.3	35.3	35.4	1
2		压铸机, 3台(按点声源组预测)	75(等效后: 79.8/1)		-22.3	-3.6	1.2	68.1	8.4	12.6	11.3	66.3	66.4	66.3	66.3	8	26.0	26.0	26.0	26.0	40.3	40.4	40.3	40.3	1
3		台式钻床, 6台(按点声源组预测)	75(等效后: 82.8/1)		27.6	-25.1	1.2	13.8	4.9	66.8	14.9	69.3	69.6	69.3	69.3	8	26.0	26.0	26.0	26.0	43.3	43.6	43.3	43.3	1
4		台式钻床, 4台(按点声源组预测)	75(等效后: 81.0/1)		38.5	-22	1.2	4.9	11.5	75.5	8.4	67.8	67.5	67.5	67.6	8	26.0	26.0	26.0	26.0	41.8	41.5	41.5	41.6	1
5		车床, 4台(按点声源组预测)	75(等效后: 81.0/1)		14.1	-19.8	1.2	28.3	5.4	52.3	14.4	67.5	67.7	67.5	67.5	8	26.0	26.0	26.0	26.0	41.5	41.7	41.5	41.5	1
6		车床, 4台(按点声源组预测)	75(等效后: 81.0/1)		2.5	-15.2	1.2	40.8	5.8	39.9	14.0	67.5	67.7	67.5	67.5	8	26.0	26.0	26.0	26.0	41.5	41.7	41.5	41.5	1
7		砂带机, 4台(按点声源组预测)	70(等效后: 76.0/1)		-12.9	-9.5	1.2	57.1	6.0	23.5	13.7	62.5	62.7	62.5	62.5	4	26.0	26.0	26.0	26.0	36.5	36.7	36.5	36.5	1
8		空压机 1#	80/1		-32.9	-5.5	1.2	77.1	3.1	3.6	16.7	66.5	67.2	67.0	66.5	8	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	41.2	41.0	40.5	1
9		冷却塔	70/1		-20.5	-10.4	1.2	63.8	2.6	16.9	17.1	56.5	57.5	56.5	56.5	8	26.0	26.0	26.0	26.0	30.5	31.5	30.5	30.5	1
10		引风机	80/1		-28.3	-7.4	1.2	72.2	2.8	8.6	16.9	66.5	67.4	66.6	66.5	8	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	41.4	40.6	40.5	1

11		脱模剂喷枪, 3把(按点声源组预测)	55(等效后: 61/1)		-21.8	-2.3	1.2	68.1	9.8	12.5	9.9	47.5	47.6	47.5	47.6	8	26.0	26.0	26.0	26.0	21.5	21.6	21.5	21.6	1
12	生产车间 2	抛丸机	75/1		-6.2	-11.9	1.2	50.1	6.0	30.6	13.8	61.5	61.7	61.5	61.5	1	26.0	26.0	26.0	26.0	35.5	35.7	35.5	35.5	1
13	空压机房	空压机 2#	80/1		30.3	3.8	1.2	9.7	2.4	2.9	5.2	76.4	76.6	76.5	76.5	8	26.0	26.0	26.0	26.0	50.4	50.6	50.5	50.5	1

注: ①根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)附录 A:“广义的噪声源,例如路面和铁路交通或工业区(可能包括有一些设备或设施以及在场地内的交通往来)将用一组分区表示,每一个分区有一定的声功率及指向特性,在每一个分区内以一个代表点的声音所计算的衰减用来表示这一分区的声衰减。一个线源可以分为若干线分区,一个面积源可以分为若干面积分区,而每一个分区用处于中心位置的点声源表示。”。本次噪声预测同类型设备数量≥2时,以一组分区表示。

②表中坐标以厂界中心(113.092269°E, 23.305177°N)为坐标原点,正东向为 X 轴正方向,正北向为 Y 轴正方向。

③项目室内平均吸声系数取 0.06,根据《环境工程手册环境噪声控制卷》(高等教育出版社,2000 年)可知,采取隔减振等措施均可达到 10~25dB(A)的隔声(消声)量,墙壁可降低 23~30dB(A)的噪声。本项目在落实以上降噪措施后,噪声削减量取 20dB(A),则表中建筑物插入损失为 $TL+6=20+6=26dB(A)$ 。

④根据建设单位提供资料,电阻式坩埚炉每天生产时间为 8 小时,结束生产后电阻式坩埚炉开启待机状态保持温度。

6、预测结果及评价

根据上述预测模式及参数的选择，对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进行计算，项目夜间不生产，故只针对昼间进行预测，计算结果如下。

表 4.17 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	43.9	-25.9	1.2	昼间	46.1	60	达标
南侧	2.9	-22.9	1.2	昼间	53.1	60	达标
西侧	-10.8	-18	1.2	昼间	53.9	60	达标
北侧	4.5	20.2	1.2	昼间	43.8	60	达标

注：根据建设单位提供资料，电阻式坩埚炉每天生产时间为 8 小时，结束生产后电阻式坩埚炉开启待机状态保持温度，待机时电阻式坩埚炉产生的噪声极小，故本次噪声预测不包含电阻式坩埚炉待机状态产生的噪声值。

根据预测结果，采取措施后项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，对项目周边声环境影响较小。

7、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 工业噪声》（HJ 1301-2023），项目运营期噪声环境监测计划如下表所示。

表 4.18 营运期噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
项目四周厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

四、固体废物

1、固体废物产生及处理情况

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、厨余垃圾及废油脂、边角料、废钢珠、废包装材料、废机油、废机油桶、废脱模剂桶、含油废抹布及手套、废活性炭等（项目压铸模具产生表面变形、损坏时，直接发外维修，不设打火花、煲模、热处理等加工，故不产生废火花油、煲模废液；项目不涉及脱模剂清洗及回收，故不产生废脱模剂；项目机加工工序均不使用切削液等，故不产生含油金属屑/渣等）。

(1) 生活垃圾

①生活垃圾

本项目劳动定员 21 人，其中 15 人在厂内用餐，8 人在厂内住宿。项目年工作 308 天，在厂内食宿的员工每人每天生活垃圾产生量以“1kg/（人·d）”计，仅在厂内住宿

的员工每人每天生活垃圾产生量以“0.75kg/(人·d)”计，不在厂内食宿的员工每人每天生活垃圾产生量以“0.5kg/(人·d)”计，则项目生活垃圾产生量为5.005t/a，根据《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)，生活垃圾类别为SW64其他垃圾，废物代码为900-099-S64，交由环卫部门统一清运处理。

②厨余垃圾及废油脂

根据《城市环境卫生设施规划标准》(GB/T 50337-2018)，人均餐饮垃圾日产生量基数宜取0.1kg/(人·d)。项目每天就餐人数约15人，则厨余垃圾产生量为1.5kg/d，即0.462t/a。废油脂主要为隔油池处理产生的废油脂以及静电油烟净化器定期清洗产生的油污，产生量约为0.0143t/a。项目厨余垃圾和废油脂总量为0.4763t/a，根据《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)，厨余垃圾和废油脂类别为SW61厨余垃圾，废物代码为900-002-S61，厨余垃圾及废油脂收集后交由具有相关能力的单位进行处理。

(2) 一般固体废物

①边角料

项目生产过程中会产生金属边角料，根据建设单位提供的资料，边角料产生量占产品总量的2%，项目产品量合计为90t/a，即金属边角料产生量为1.8t/a，金属边角料全部投入电阻式坩埚炉，回用于生产。根据《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)，金属边角料类别为SW17可再生类废物，废物代码为900-002-S17。

②废钢珠

项目抛丸过程中会产生废钢珠，废钢珠产生量约为0.05t/a，根据《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)，废钢珠类别为SW17可再生类废物，废物代码为900-099-S17，统一收集后外售资源回收公司综合利用。

③废包装材料

项目生产过程中会产生废包装材料，包装废料产生量约为0.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)，废包装材料类别为SW17可再生类废物，废物代码为900-003-S17和900-005-S17，统一收集后外售资源回收公司综合利用。

④除尘器收集粉尘

项目抛丸废气采用布袋除尘器收集处理，收集到的粉尘量为0.0627t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)，除尘器收集粉尘类别为SW59其他工业固体废物，废物代码为900-099-S59，统一收集后外售资源回收公司综合利用。

⑤废布袋

项目布袋除尘器维护的过程中产生废布袋，产生量约为 0.0001t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废布袋类别为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-009-S59，统一收集后外售资源回收公司综合利用。

⑥沉降粉尘

项目生产过程中产生的粉尘沉降量为 0.1774t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），沉降粉尘类别为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59，统一收集后外售资源回收公司综合利用。

⑦废模具

项目压铸机配套的模具使用一段时间后发生变形、损坏，废模具的产生量约为 1.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废模具类别为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-001-S17，统一收集后直接委外维修。

(3) 危险废物

①废机油

本项目生产设备在维修保养时会产生少量的废机油，占机油用量的 55%，机油年使用量为 0.07t，废机油产生量为 0.0385t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于危险废物，危废类别为 HW08，代码为 900-249-08，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

②废机油桶

本项目生产过程中使用机油等液态原料，其空桶属于《国家危险废物名录（2025 年版）》的危险废物，危废类别为 HW08，危废代码为 900-249-08。机油使用量为 0.07t/a（20kg 桶，约 4 桶），机油空桶重量按 0.5kg/个计算，废机油桶产生量约为 0.002t/a，收集后暂存于危险废物暂存区，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

③废脱模剂桶

本项目生产过程中使用脱模剂等液态原料，其空桶属于《国家危险废物名录（2025 年版）》的危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。脱模剂使用量为 0.26t/a（20kg 桶，13 桶），脱模剂空桶重量按 0.5kg/个计算，废机油桶产生量约为 0.0065t/a，收集后暂存于危险废物暂存区，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

④含油废抹布及手套

设备维护保养过程中会产生少量含油废抹布及手套，根据建设单位提供的资料，含油废抹布及手套的产生量为 0.001t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油废抹布及手套属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

⑤喷淋废液

项目喷淋塔用水循环使用，每半年更换一次，每次更换水量 0.6467m³，则年更换水量 1.2934m³。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，喷淋废液属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

⑥废铝渣

本项目铝锭熔融时会产生少量废渣。参考《东莞市华戈压铸科技有限公司扩建项目竣工环境保护验收监测报告》，该项目年产 346t 五金零配件，铝锭（产品量）年用量 346t/a，熔铝过程中铝渣的实际产生量为 0.35t/a，根据其监测报告可知生产工况为 78%，则 100% 工况下铝渣的产生量为 0.4487t/a，约占产品量的 0.13%。本次评价参考该产污系数，本项目年产 90t 铝合金压铸件，铝锭（产品量）年用量为 90t，则废铝渣的产生量为 0.117t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废铝渣属于危险废物，危废类别为 HW48 有色金属采选和冶炼废物，危废代码为 321-026-48，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

东莞市华戈压铸科技有限公司扩建项目于 2021 年 11 月 19 日通过东莞市生态环境局大朗分局审批，批文号为东环建（2021）7705 号，该项目主要以铝合金锭、水性脱模剂为原料，通过熔化—压铸成型—去披锋—攻牙、钻孔、车铣、磨削—湿式打磨—检验等工艺生产五金零配件。该项目与本项目的压铸原料、生产工艺相似，因此类比该项目是可行的。

⑦废活性炭

项目拟设置 1 套“水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置”处理有机废气，活性炭吸附一段时间后逐渐趋向饱和，需要定期更换。项目单级活性炭吸附装置净化效率取 60%。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）“表 3.3-3 废气治理效率参考值”的说明，活性炭吸附比例建议取值 15%。而实际操作中，为了保证活性炭的吸附效率，建设方拟在活性炭非饱和的情况下进行更换，现按活性炭用量为吸附饱和状态下用量的 1.1 倍计算，详见下表。

表 4.19 有机废气产生量、吸附量一览表 单位: t/a

进入活性炭装置的有机废气量	活性炭吸附量	活性炭用量	活性炭的吸附容量	活性炭理论用量
0.001	0.0006	0.004	0.1500	0.0044

表 4.20 活性炭产生情况一览表

风量 m ³ /h	活性炭箱	活性炭层 规格m	活性 炭层	活性炭密 度g/cm ³	装碳总 量/吨	活性炭吸 附量g/g	孔隙 率	停留 时间/s	过滤风 速m/s	更换 周期	活性炭实际 用量 (t/a)	废活性炭产 生量 (t/a)
19400	一级	2.5×1.4×0.4	3	0.45	1.8900	0.15	0.65	0.5066	0.7896	1次/1年	1.8900	1.8906

注:

①本项目使用活性炭为蜂窝状,根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013),选用蜂窝状吸附剂时,气体流速宜低于 1.2m/s,其碘值应不低于 650mg/g,蜂窝状活性炭密度按 0.45g/cm³ 计,项目活性炭孔隙率取值为 0.65;

②废气污染物在活性炭箱内的接触吸附时间为 0.5~2s;

③项目活性炭箱设有 3 层并联的活性炭,则有机废气进入每个活性炭箱后分成 2 股废气,每股通过的过滤面积为炭层长度×炭层宽度=3.5m²,厚度为 0.4m 的活性炭层,单个活性炭箱设有 3 层活性炭,则项目有机废气治理设施活性炭箱过滤面积 10.5m²;

④气体流速=废气量/(过滤面积×孔隙率);

⑤停留时间=活性炭装填体积/过风面积/过滤风速;

⑥单层活性炭量=炭层长度×炭层宽度×层厚度×活性炭密度。

根据上表可知,项目活性炭总理论用量为 0.0013t/a,活性炭箱每年活性炭的实际使用量为 1.89t/a,可满足活性炭总理论用量要求;则项目废活性炭的产生量为 1.89+0.0002=1.8906t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》,项目产生的废活性炭的危废类别为 HW49,危废代码为 900-039-49,定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

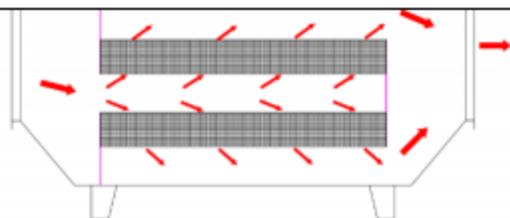


图4.4 活性炭箱示意图

表4.21 本项目运营期固体废物情况及去向一览表

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	纸张、塑料薄膜等	/	SW64 其他垃圾	900-099-S64	5.005	交由环卫部门清运处理
2	厨余垃圾及废油脂			固态	剩菜、剩饭、油脂等	/	SW61 厨余垃圾	900-002-S61	0.4763	交由具有相关能力的单位进行处理
3	边角料	一般工业固废	生产	固态	金属	/	SW17 可再生类废物	900-002-S17	1.8	回用于生产
4	废钢珠		生产	固态	金属	/	SW17 可再生类废物	00-099-S17	0.05	外售资源回收公司综合利用
5	废包装材料		原料包装	固态	纸张、塑料	/	SW17 可再生类废物	900-003-S17、900-005-S17	0.1	
6	除尘器收集粉尘		废气处理	固态	粉尘	/	工业粉尘	900-099-S59	0.0627	
7	废布袋		废气处理	固态	纺织品	/	SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	0.0001	
8	沉降粉尘		生产	固态	粉尘	/	工业粉尘	900-099-S59	0.1774	

9	废模具		生产	固态	金属	/	SW17 可再生类废物	900-001-S17	1.5	委外维修
10	废机油	危险废物	设备维护	液态	矿物油	T, I	HW08	900-249-08	0.0385	交由具有危险废物处理资质的单位处理
11	废机油桶		设备维护	固态	铁、矿物油	T, I	HW08	900-249-08	0.002	
12	废脱模剂桶		使用脱模剂	固态	有机溶剂	T/In	HW49	900-041-49	0.0065	
13	含油废抹布及手套		设备维护	固态	布料、矿物油	T, I	HW49	900-041-49	0.001	
14	喷淋废液		废气处理	液态	水、粉尘、有机废气	T, I	HW49	900-041-49	1.2934	
15	废铝渣		生产	固态	铝渣	R	HW48	321-026-48	0.117	
16	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机废气	T	HW49	900-039-49	1.8906	

注：危险特性中 T 为毒性，C 为腐蚀性，I 为易燃性，R 为反应性，In 为感染性。

2、固体废物环境管理要求

(1) 生活垃圾

建设单位应按当地生活垃圾分类制度设置分类收集桶，将生活垃圾分类收集投放相应收集桶后，交由环卫部门统一清运处理；厨余垃圾及废油脂收集后交由具有相关能力的单位进行处理。

(2) 一般工业固体废物

建设单位应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）的要求：

A. 建立健全一般工业固体废物产生、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。

B. 采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施设置一般工业固体废物贮存场所，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

C. 设置分类收集制度，将一般工业固体废物交由专业公司回收处理。

(3) 危险废物

①危险废物暂存场所环境管理要求

本项目产生的危险废物主要为废机油、废机油桶、废脱模剂桶、含油废抹布及手套、喷淋废液、废铝渣、废活性炭等。建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《国家危险废物名录（2025年版）》和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）有关规定要求的危险废物暂存场所，且暂存场所设防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。基本情况见下表。结合本项目的具体情况，为降低本项目危险废物渗漏对周边环境的影响，本报告建议建设单位落实以下措施：

A. 危险废物集中贮存场所的选址应位于地质结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位。

B. 堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或

2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

C. 危废仓内应按危险废物的种类和特征设置各类收集桶进行贮存，收集桶所用材料应防渗防腐。

D. 收集桶外围应设置 20cm 高的围堰，在围堰范围内地面和墙体应设置防渗防漏层。

E. 危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

F. 采用双钥匙封闭式管理，24 小时都有专人看管。

在落实以上措施后，危险废物的存放场所可达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，对周围环境影响不大。

表 4.22 危废暂存间的基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存方式	贮存周期
危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	厂房西南侧	6.5m ²	4t	桶装	一年
	废机油桶	HW08	900-249-08				/	一年
	废脱模剂桶	HW49	900-041-49				/	一年
	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49				袋装	一年
	喷淋废液	HW49	900-041-49				桶装	一年
	废铝渣	HW48	321-026-48				桶装	一年
	废活性炭	HW49	900-039-49				桶装	一年

②危险废物运输过程

危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志，做好防渗、防漏措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。危险废物卸载区应设置明显标志，工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

在危险废物运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

③危险废物的委托利用或者处置

本项目危险废物暂未确定委托利用或处置单位，需委托周边有相应危险废物处理资质及处理能力的单位进行处理处置。

只要本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进

行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置，采取上述措施防治后，本项目的危险废物对周围环境基本无影响。

④危险废物的管理要求

危险废物的收集、贮存、转运应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的要求执行。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制定危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的要求设置环境保护图形标志。企业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，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

经上述措施处理后，建设项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

五、地下水

1、地下水污染源与污染途径

根据《关于同意广东省地下水功能区划的复函》(粤办函(2009)459)及《广东省地下水功能区划》(广东水利厅, 2009年8月), 项目所在区域为珠江三角洲广州广花盆地应急水源区(代码 H074401003W01), 项目运营期生产过程中不抽取地下水, 供水由市政自来水管网供给。由于项目固废临时存放点已实行地面硬化, 项目污染地下水的途径主要为地面防渗层或污水管道破裂、有害物泄漏并渗入地下导致地下水污染或各类固体废物处理不当, 使其中有害物质经雨水淋溶、流失, 渗入地下导致地下水污染。

2、地下水环境影响分析

本项目不涉及地下水开采, 不会影响当地地下水水位, 不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害; 近期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后, 汇同未添加

任何药剂的间接冷却循环系统排污水排入花都区炭步镇环山村工业园污水处理站集中处理；远期生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后，汇同未添加任何药剂的间接冷却循环系统排污水进入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理，尾水排至白坭河；喷淋废液交由具有危险废物处理资质的单位处理。项目工业固体废物与危险废物分开收集，其中工业固体废物暂存区地面采取水泥面硬化防渗措施；危险废物暂存间采取防渗防漏措施。

本项目所在地地下水不属于生活供水水源地准保护区，不属于国家或地方设立的热矿泉水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不属于分散居民饮用水源，因此项目生活污水不会对地下水产生明显影响。

3、防控措施

针对本项目可能对地下水造成的污染情况，依据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，本报告建议建设单位采取防止地下水污染的保护措施如下：

本项目针对工序和污染因子以及对地下水环境的危害程度的不同进行分区，由于项目不涉及重金属、持久性有机污染物，因此根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），厂区内建议分为一般防渗区、简单防渗区和重点防渗区，从而采取不同的防渗措施，详情见下表。

表4.23 项目分区建议防渗方案一览表

序号	区域划分	具体生产单元	防渗系数的要求	防渗建议措施
1	一般防渗区	仓库、生产车间、化粪池	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），防渗系数满足 $\leq 10^{-7}$ cm/s	建议仓库、生产车间地面用防渗混凝土，通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。化粪池等均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化
2	简易防渗区	宿舍、办公室	$< 10^{-5}$ cm/s	正常黏土夯实
3	重点防渗区	仓库（机油、脱模剂存储区域）、危废暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），满足 $\leq 10^{-10}$ cm/s	建议采取粘土铺底，再在上层铺设10-15cm的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗

一般防渗区：是指污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域，主要包括仓库、生产车间、化粪池等。对于仓库、生产车间、化粪池等一般防渗区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）II类场进行设计，防渗要求：

防渗层至少为 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。能力与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）第 6.1.4 条等效。建议仓库、生产车间地面用防渗混凝土，通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。化粪池采用抗渗混凝土结构，四周壁用砖砌水泥硬化防渗。通过上述措施可使一般防渗区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

简易防渗区：指不会对地下水环境造成污染的区域，主要包括宿舍、办公室等。根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，不同的防渗区域采用在满足防渗标准要求前提下的防渗措施。在项目初步设计中，严格按环评要求的防渗效果进行设计。

（1）对于泄漏的物料应有具体防治措施，及时将泄漏的物料收集并处理，防止其渗入地下。

（2）保证项目所需的生活用水均由市政给水管网统一供给，不开采地下水资源。

重点防渗区：地面采用防渗标号大于 S6（防渗系数 $\leq 4.19 \times 10^{-9}$ cm/s）的混凝土进行施工，混凝土厚度大于 15cm，上涂防腐防渗层。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行设计并采取相应的防渗措施，应设置封闭结构且门口设置漫坡，除水泥硬化后，还应铺设环氧树脂地坪漆进行防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

4、监测计划

由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。项目运营期间对项目所在地的地下水水质的影响不明显。本项目地下水不设监测点进行跟踪监测。

六、土壤

本项目用地范围均进行地面硬化处理，同时一般工业固体废物暂存区已采取了防渗防漏措施，危险废物暂存间采取防渗防漏措施。本项目落实防渗措施后，不会通过地表漫流、下渗等途径进入土壤，不会对厂区及周边土壤环境产生不良影响。本项目不涉及土壤污染

途径，不设土壤监测点进行跟踪监测。

七、环境风险

1、评价依据

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境的影响降低到可接受的水平。

(1) 风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中的风险物质，项目涉及的风险物质主要为机油、脱模剂、废机油、废机油桶、废脱模剂桶、含油废抹布及手套、喷淋废液、废铝渣和废活性炭。项目产生的危险废物机油、废机油临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B表B.1“油类物质(矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)”的临界量2500t进行取值；脱模剂、废机油桶、废脱模剂桶、含油废抹布及手套、喷淋废液、废铝渣和废活性炭参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中B.2其他危险物质临界量推荐值危害水环境物质急性毒性的临界量进行计算(类别1，临界量为100t)。

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及物质和工艺系统的危险性(P)及其所在地的环境敏感程度(E)，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性(P)等级由危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)，按附录C对危险物质及工艺系统危险性(P)等级进行判断。

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。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存放总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中：

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

表 4.24 项目危险物质值数量与临界量比值 Q 核算

序号	类别	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	机油	0.02	2500	0.000008
2	脱模剂	0.1	100	0.001
3	废机油	0.0385	2500	0.0000154
4	废机油桶	0.002	100	0.00002
5	废脱模剂桶	0.0065	100	0.000065
6	含油废抹布及手套	0.001	100	0.00001
7	喷淋废液	1.2934	100	0.012934
8	废铝渣	0.117	100	0.00117
9	废活性炭	1.8906	100	0.018902
合计				0.0341244

经计算，本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.0530244 < 1$ ，故本项目环境风险潜势为I。

2、评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

3、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，本项目存在的风险主要是原料泄漏、危险废物泄漏、生产废气事故排放等。项目运营过程的环境风险因素主要有环保工程以及储运过程中的各种环境风险，详见下表：

表 4.25 项目生产过程可能发生的环境风险分析一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	影响途径	可能受影响的敏感目标
生产车间、仓库	机油、脱模剂	机油、脱模剂	物料泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放	地表径流、大气扩散	大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境
危废间	危险废物	危险废物	物料泄漏、火灾引发伴生/	地表径流、大气扩散	地表水环境、地下水环境

			次生污染物 排放		
废气治理设施	废气治理设施	废气	事故排放	大气扩散	大气环境、周边 村庄

4、环境风险防范措施

(1) 原辅材料泄漏防范措施:

①原料应根据其性质分类存放。项目使用的可燃化学品储存远离办公区。项目液态原料使用量较少，储存区域地面铺设防渗防漏层，危险品分类存放于密闭容器中；一般情况下，原料仓应上锁，并设有台账登记原料出入库的相关信息。

②原料储存容器的结构材料应与储存的物料和储存条件（温度、压力等）相适应。建设单位应每日检查原料桶外部，及时发现破损和漏处，如有破损应做出应对措施。

③在装卸物料时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生；装卸放置托盘防止液体物料直接流到车间地面。

④当发现液态物料泄漏后，应立即采取措施处理，合理通风，严格限制出入。物料泄漏至地面，及时使用吸油棉或其他材料对泄漏物料进行回收，将泄漏物料回收处理后，还需对地面进行洗消。泄漏容器要妥善处理，修复、检验后使用。

(2) 危废暂存间泄漏防范措施:

①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。

②门口设置台账作为出入库记录。

③专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。

④危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

(3) 废气处理系统发生故障的预防措施:

①操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故。

②加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换。

③若废气处理系统出现故障不能正常运行，应立即停止生产。待设施维修完善，能够正常运行时，再继续生产。

(4) 火灾风险防范措施:

- ①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。
- ②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。
- ③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。
- ④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

(5) 消防废水风险防范措施:

①厂区门口设置缓坡，同时配备沙包，当发生事故时，将事故废水堵截在厂区内暂存，防止发生事故时事故废水污染地下水，同时厂区内应做好防腐、防渗措施。

②在厂区雨水、污水管网集中汇入市政雨水、污水管网的节点上安装可靠的隔断措施（如闸阀等），防止事故废水直接进入市政雨水管网。

八、电磁辐射

本项目属于有色金属铸造行业，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

九、生态

本项目租用已建厂房，用地范围内不含有生态环境保护目标。在逐一落实本报告提出的污染治理项目，保证各项污染物达标排放的前提下，项目的建设不会对周边生态环境造成明显影响，无须配套生态保护措施。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	经水喷淋（带除雾器）+单级活性炭吸附装置处理达标后由15m高排气筒高空排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1“金属熔炼（化）-电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉；保温炉”和“浇注-浇注区”大气污染物排放限值较严者
		非甲烷总烃		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		TVOC		
		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
	厨房烹饪（DA002）	油烟	经“油烟净化器”处理后引至所在建筑楼顶达标排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模要求
	厂界	臭气浓度	加强车间通风换气	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的新扩改建二级标准
颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值		
厂区内	颗粒物	大气扩散	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值	
	NMHC		《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	
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	三级化粪池	近期：执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及花都区炭步镇环山村工业园污水处理站进水水质标准较严者； 远期：执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，纳管标准执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级较严者
	间接冷却水	SS	/	
声环境	生产设备、环保治理设备	噪声	降噪、减振、隔声、距离衰减、合理安排运输时间等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾交由环卫部门定期清运，厨余垃圾及废油脂交由具有相关能力的单位进行处理；一般工业固废中，边角料回用于生产，废钢珠、废包装材料、除尘器收集粉尘、废布袋、沉降粉尘统一收集后外售资源回收公司综合利用，废模具统一收集后直接委外维修；危险废物定期交由有资质的危废单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	1) 分区防渗。 2) 厂区门口设置缓坡，截留事故废水。 3) 及时将泄漏的物料收集并处理。			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	车间加强管理，杜绝火种；按照相关要求规范对化学品等的使用、贮存及管理；定期对废气处理设施进行检修；危险废物按照规范建设危废仓，由专人负责收集、贮存及运输；厂区雨水、污水总排放口设置阀门，厂区边界准备沙包，防止事故废水泄露。
其他环境管理要求	无

六、结论

建设单位在建设和运行期间认真落实本环评提出的污染防治措施,加强环保设施的运行管理和维护,建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度,保证各类污染物达标排放,实施排污总量控制,做好事故情况下的应急措施,严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度,落实本报告中提出的污染控制对策要求的前提条件下,项目的建设不改变所在区域的环境功能。

从环境保护角度分析,本项目的建设是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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		颗粒物	/	/	/	0.1744t/a	/	0.1744t/a	+0.1744t/a
		挥发性有机物	/	/	/	0.0014t/a	/	0.0014t/a	+0.0014t/a
		厨房油烟	/	/	/	0.0006t/a	/	0.0006t/a	+0.0006t/a
废水	生活污水	污水排放量	/	/	/	214t/a	/	214t/a	+214t/a
		COD _{Cr}	/	/	/	0.0086t/a	/	0.0086t/a	+0.0086t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.0021t/a	/	0.0021t/a	+0.0021t/a
		SS	/	/	/	0.0021t/a	/	0.0021t/a	+0.0021t/a
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0011t/a	/	0.0011t/a	+0.0011t/a
		总磷	/	/	/	0.0001t/a	/	0.0001t/a	+0.0001t/a
		总氮	/	/	/	0.0032t/a	/	0.0032t/a	+0.0032t/a
		动植物油	/	/	/	0.0002t/a	/	0.0002t/a	+0.0002t/a
	间接冷却水	排放量	/	/	/	6.5112t/a	/	6.5112t/a	+6.5112t/a
生活垃圾		生活垃圾	/	/	/	5.005t/a	/	5.005t/a	+5.005t/a
		厨余垃圾及废油脂	/	/	/	0.4763t/a	/	0.4763t/a	+0.4763t/a
一般工业 固体废物		边角料	/	/	/	1.8t/a	/	1.8t/a	+1.8t/a
		废钢珠	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
		废包装材料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
		除尘器收集粉尘	/	/	/	0.0627t/a	/	0.0627t/a	+0.0627t/a

	废布袋	/	/	/	0.0001t/a	/	0.0001t/a	+0.0001t/a
	沉降粉尘	/	/	/	0.1774t/a	/	0.1774t/a	+0.1774t/a
	废模具	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.0385t/a	/	0.0385t/a	+0.0385t/a
	废机油桶	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
	废脱模剂桶	/	/	/	0.0065t/a	/	0.0065t/a	+0.0065t/a
	含油废抹布及手套	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
	喷淋废液	/	/	/	1.2934t/a	/	1.2934t/a	+1.2934t/a
	废铝渣	/	/	/	0.117t/a	/	0.117t/a	+0.117t/a
	废活性炭	/	/	/	1.8906t/a	/	1.8906t/a	+1.8906t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图二 项目四至卫星图



项目东侧-广州市花都区炭步镇新良宇五金加工厂



项目南侧-广州方晟家具有限公司



项目西侧-广州市凯昊密封件有限公司



项目北侧-广东居美工业园



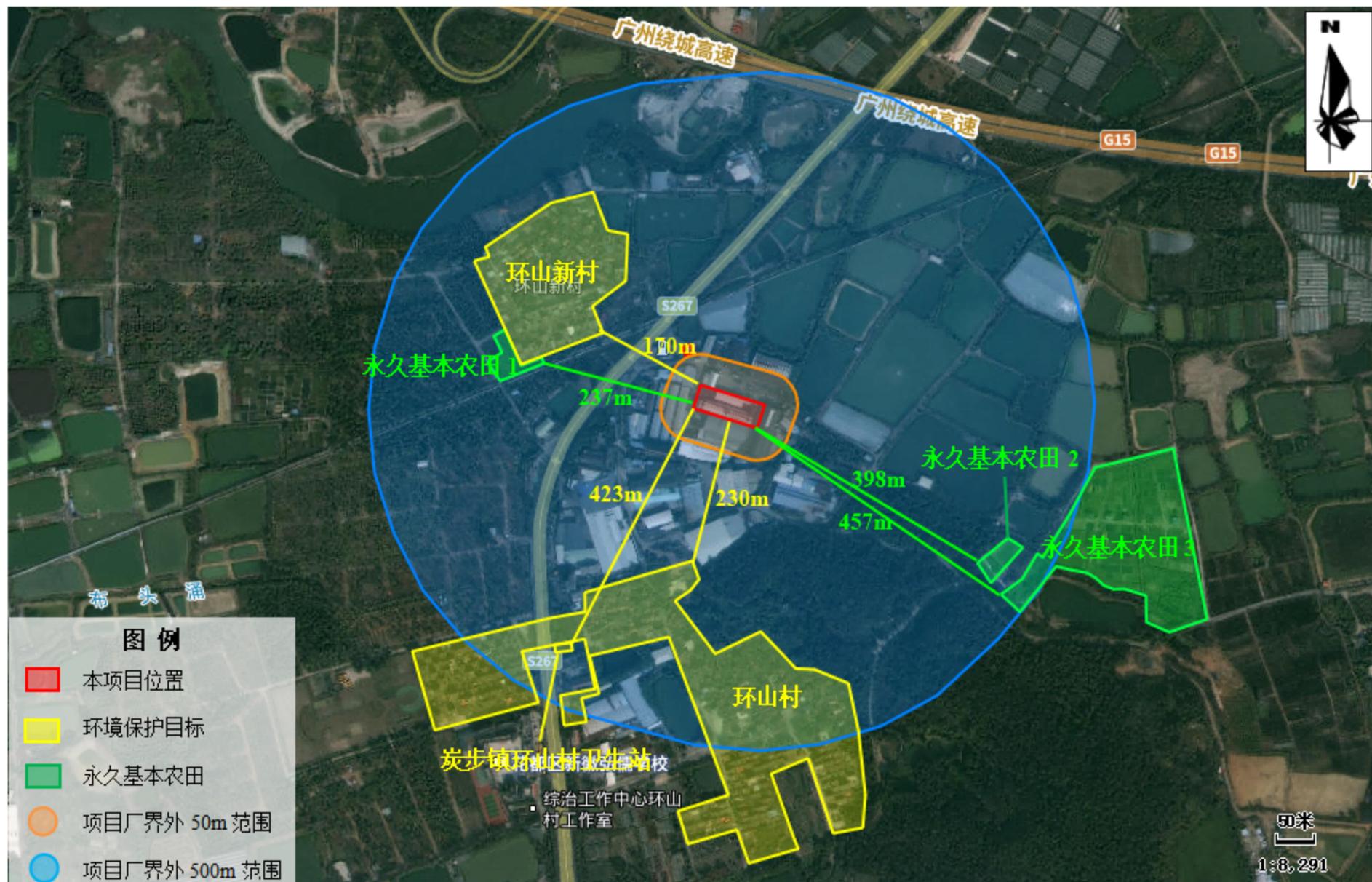
项目厂房大门



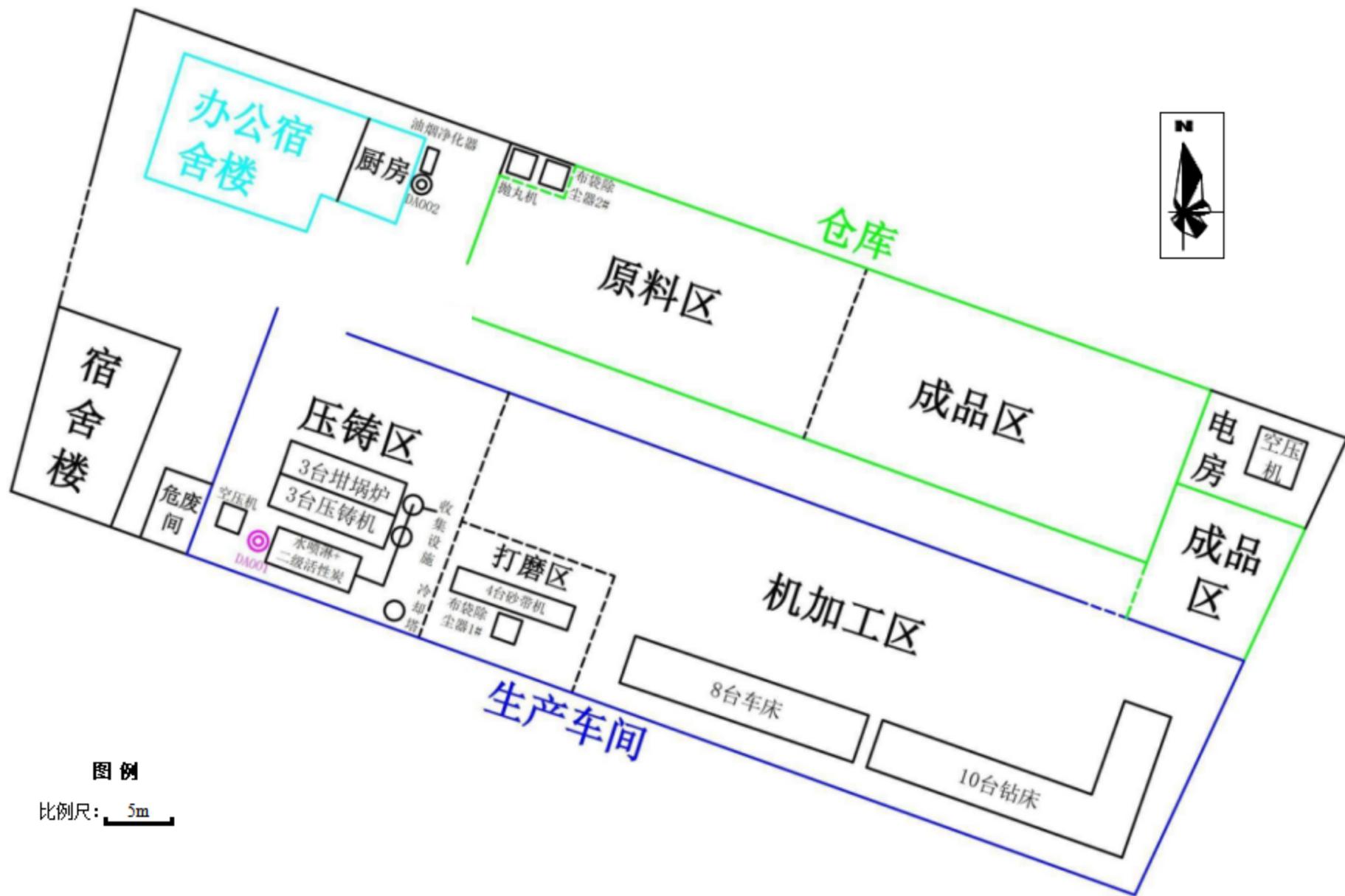
厂房现状



附图三 项目四至图



附图四 项目评价范围敏感点分布图



图例

比例尺: 5m

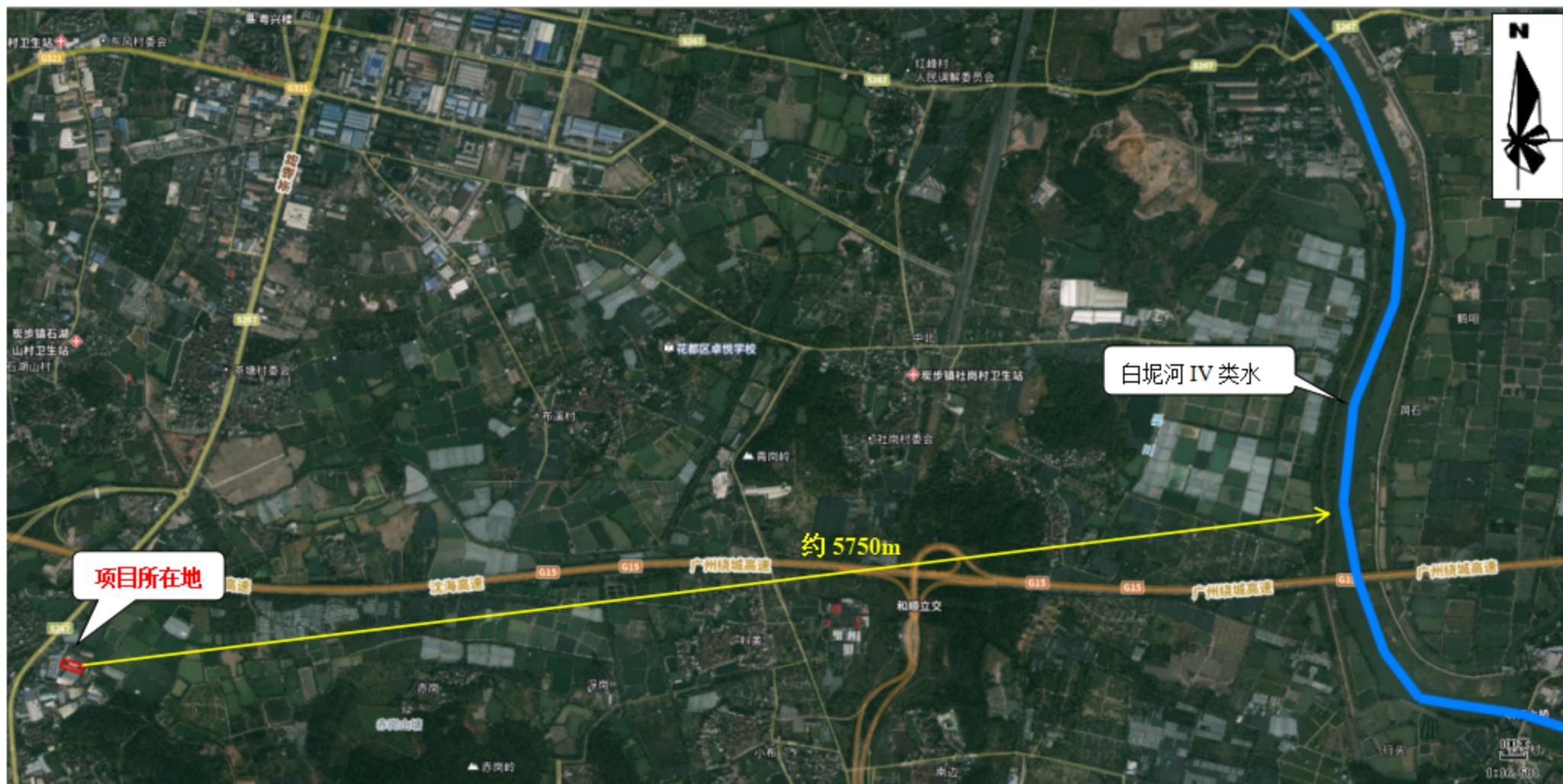
附图五 项目所在厂区总平面图



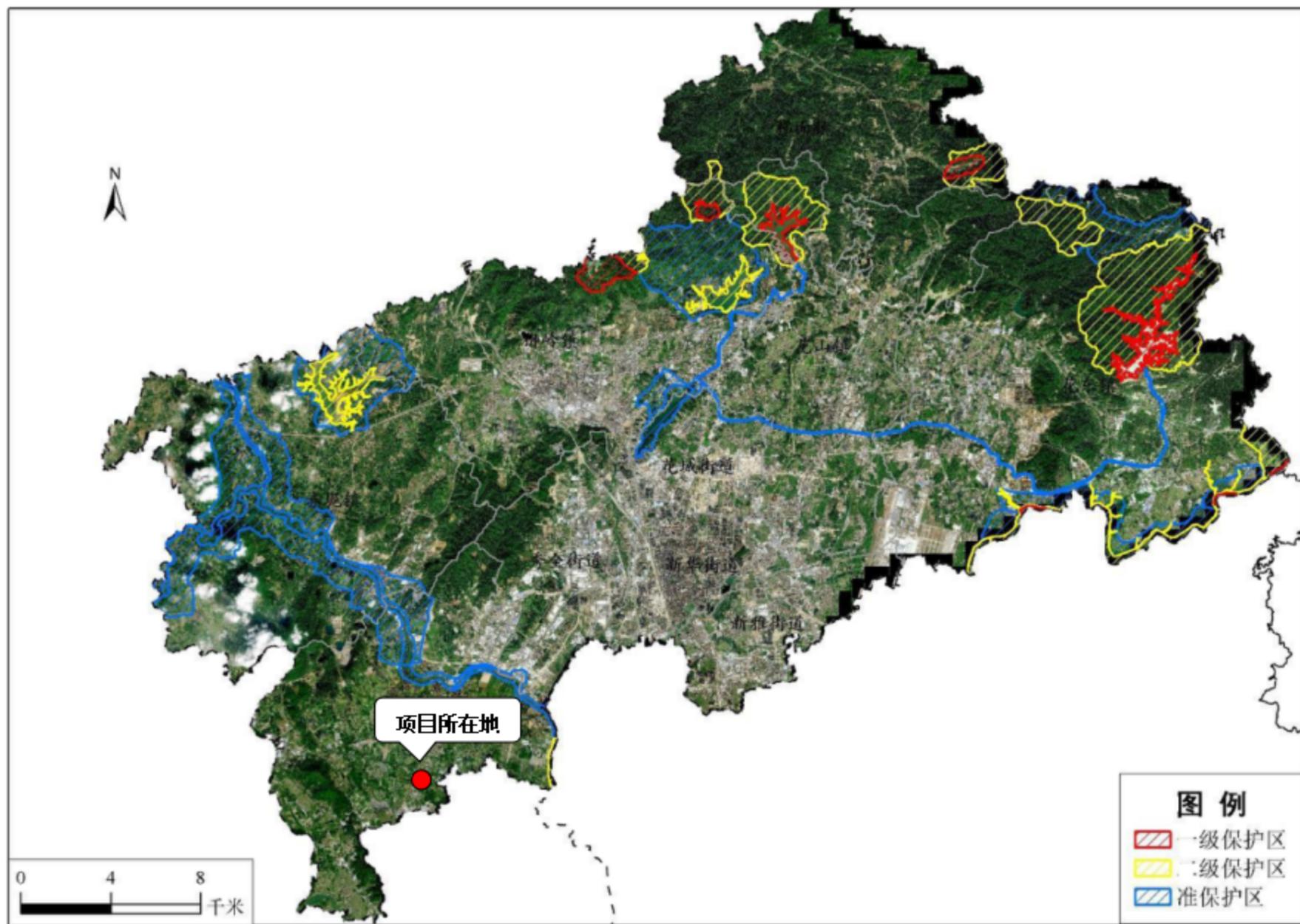
附图六 项目所在区域环境空气质量功能区划图



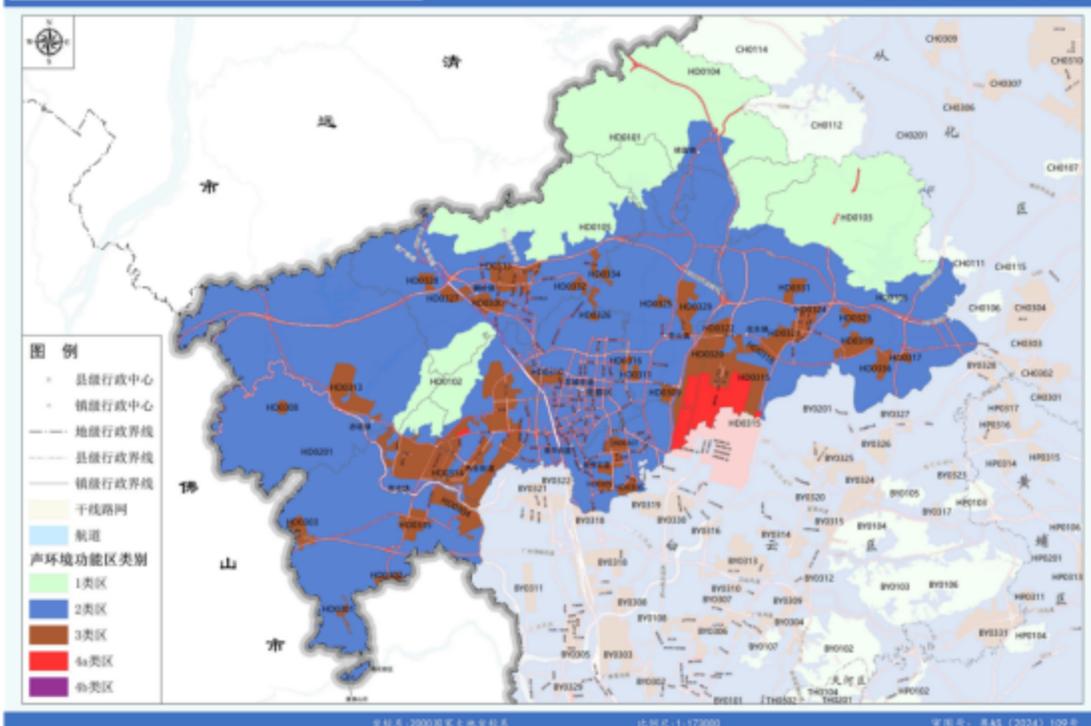
附图七 (1) 项目近期所在区域地表水环境功能区划图



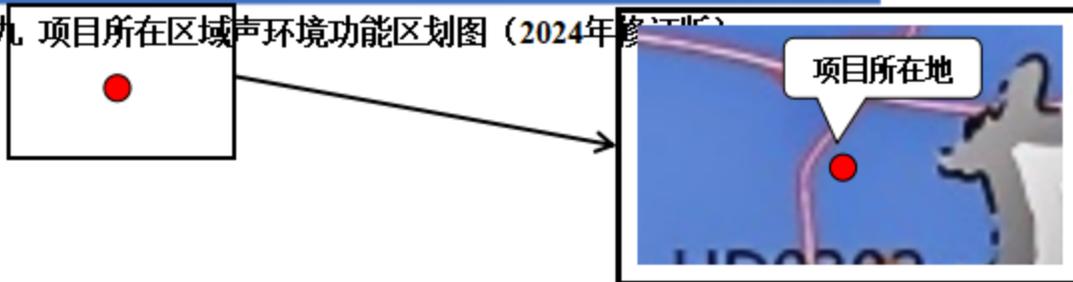
附图七 (2) 项目远期所在区域地表水环境功能区划图

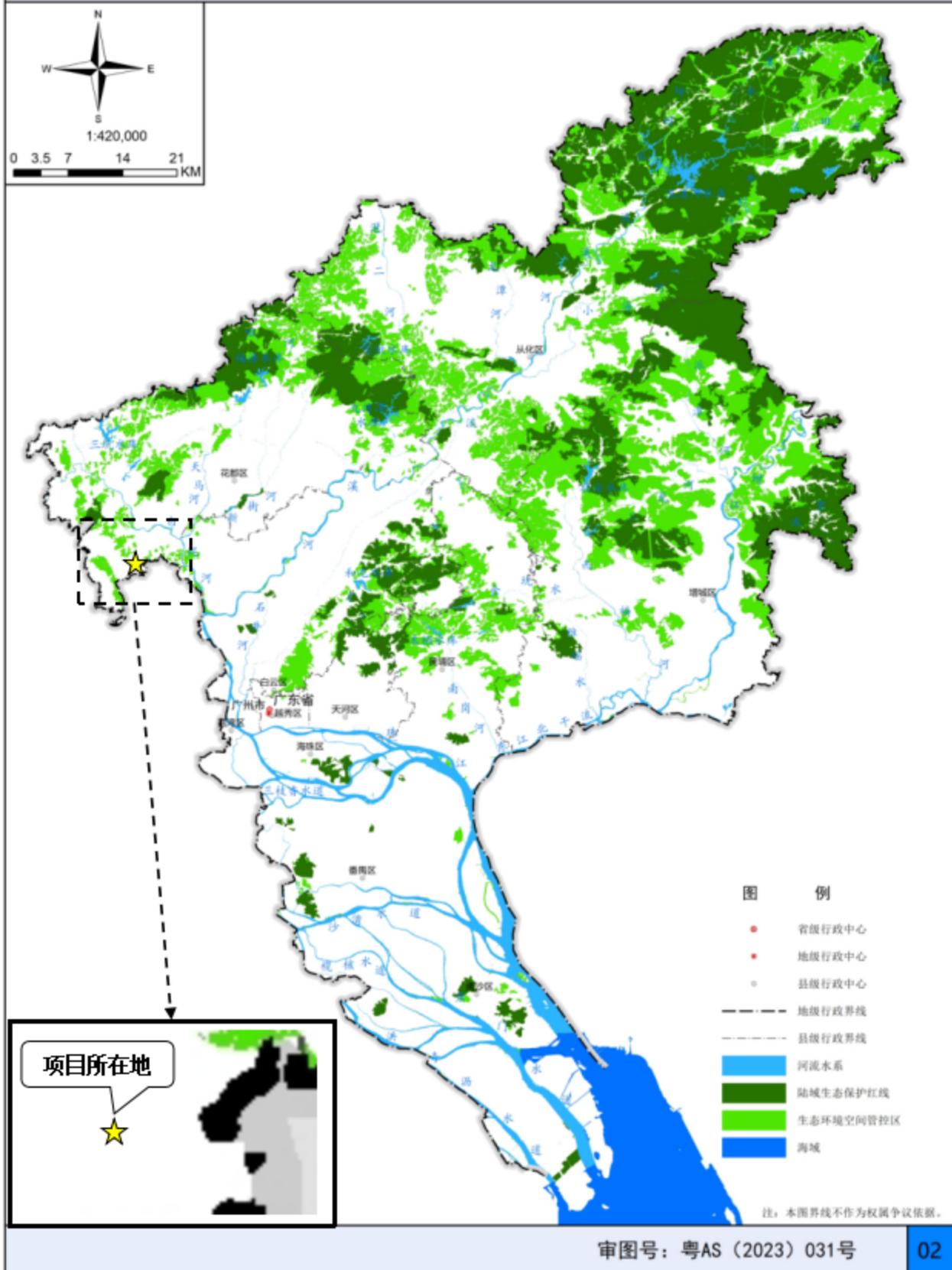


附图八 项目所在区域花都区饮用水源保护区划图

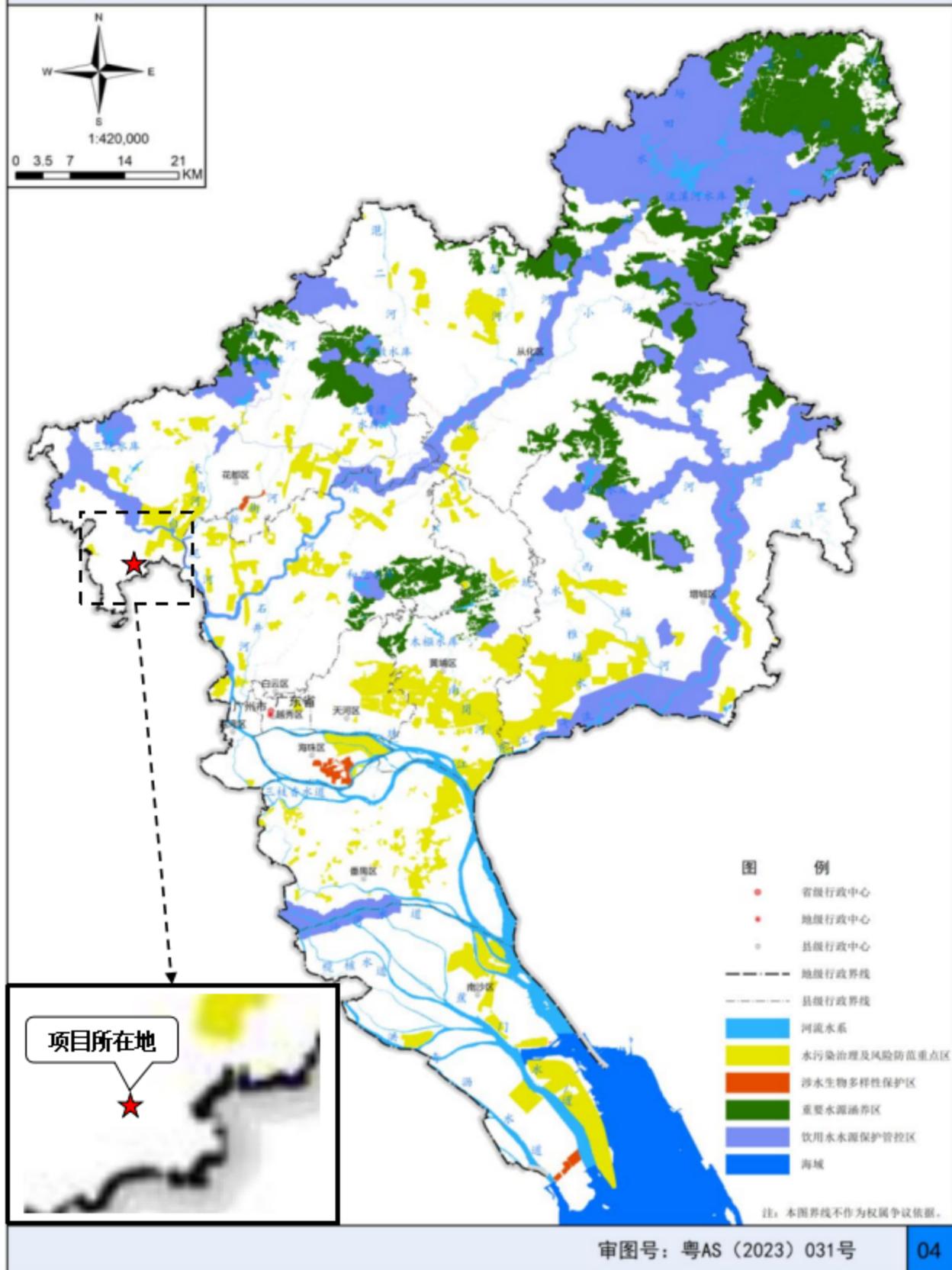


附图九 项目所在区域声环境功能区划图（2024年修订版）

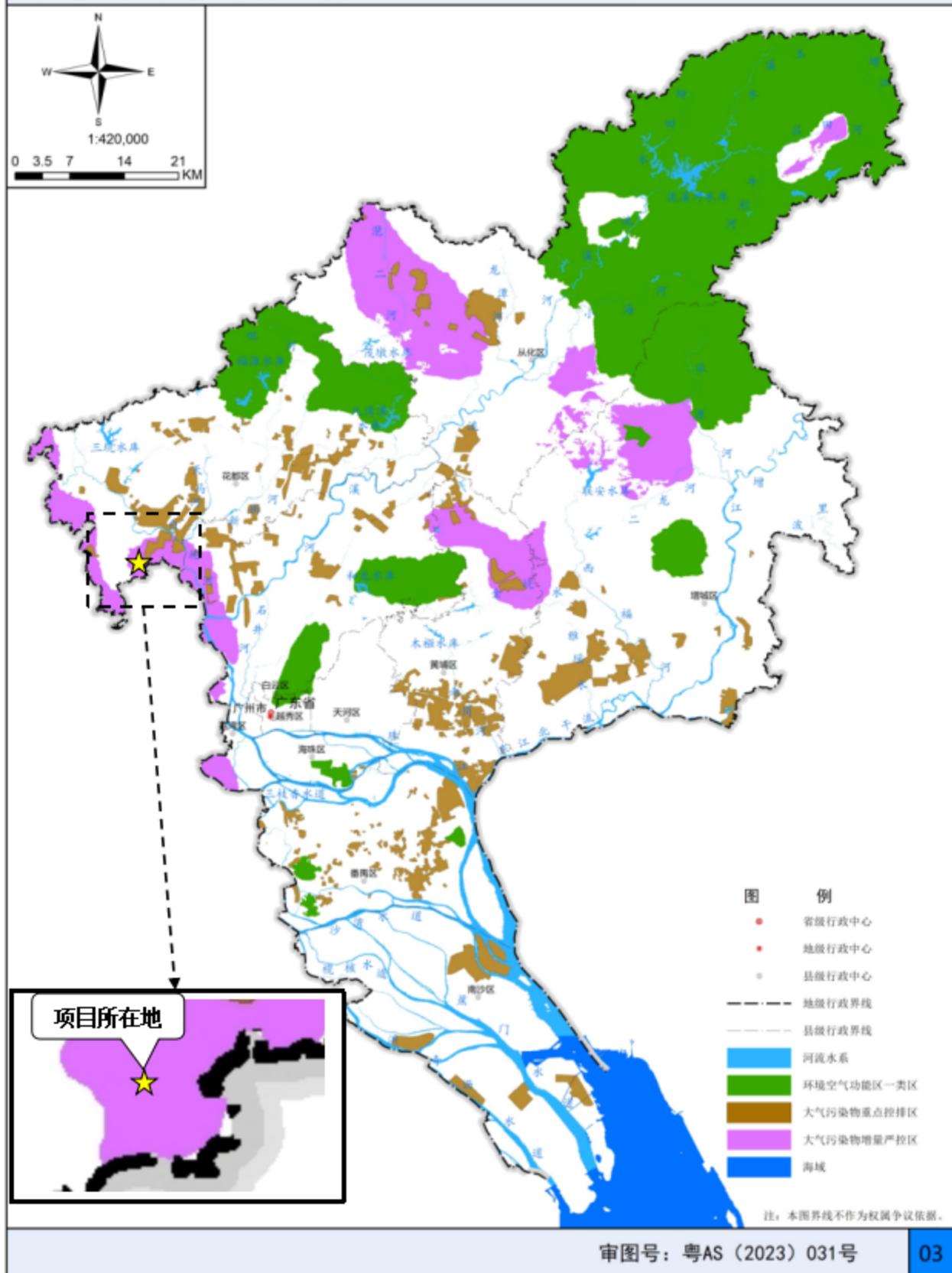




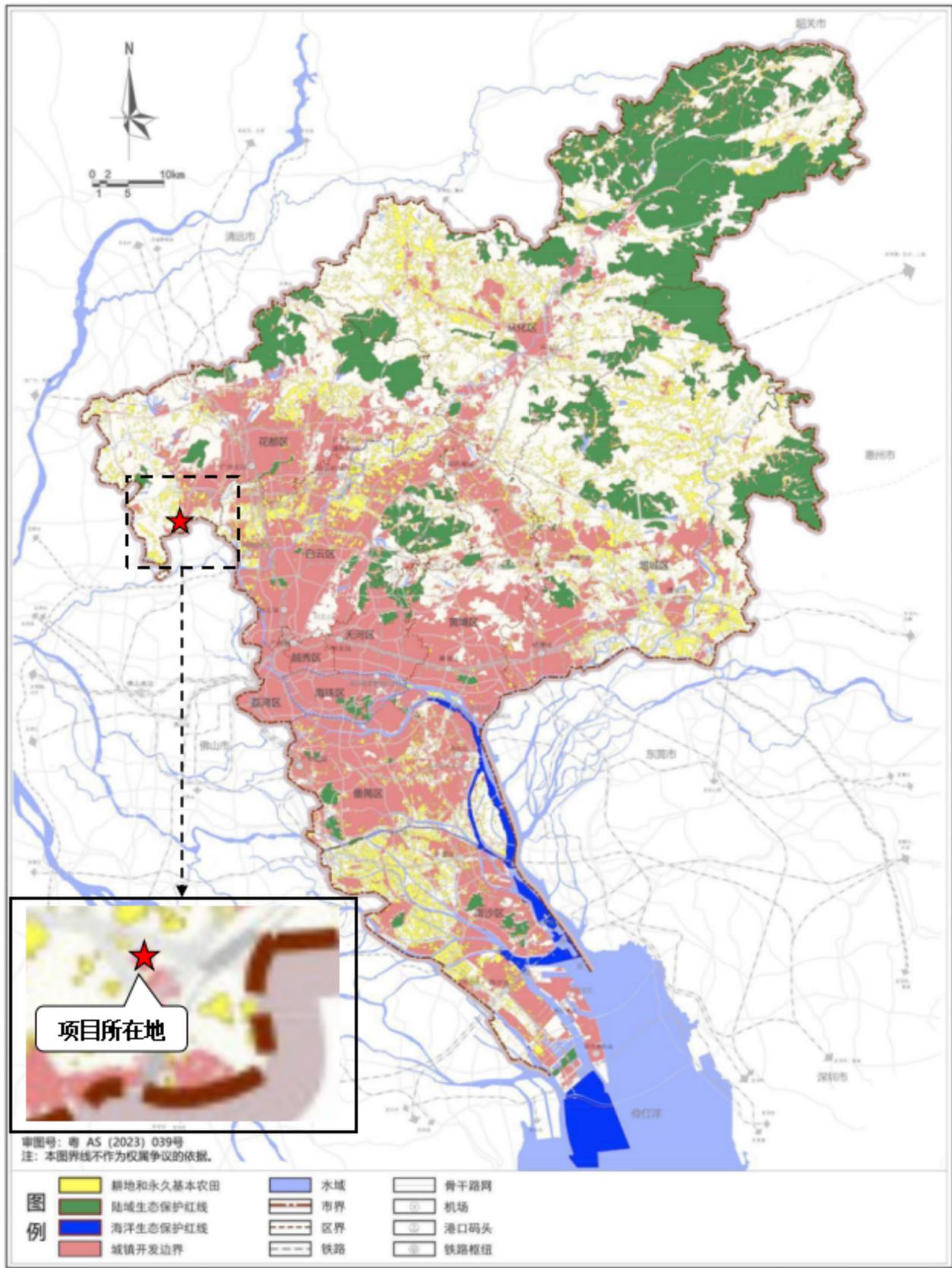
附图十 项目位置与广州市生态环境管控区图



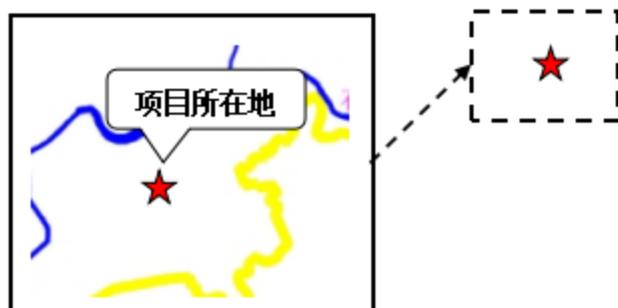
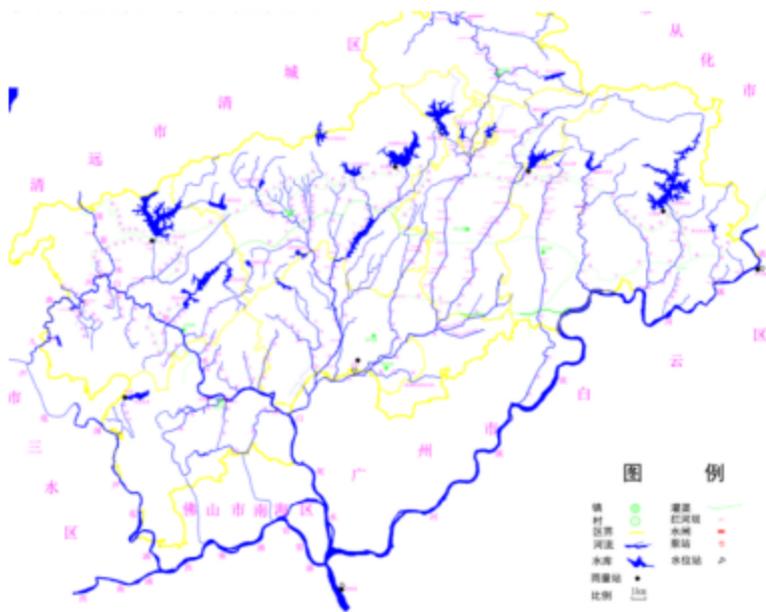
附图十一 项目位置与广州市水环境管控区图



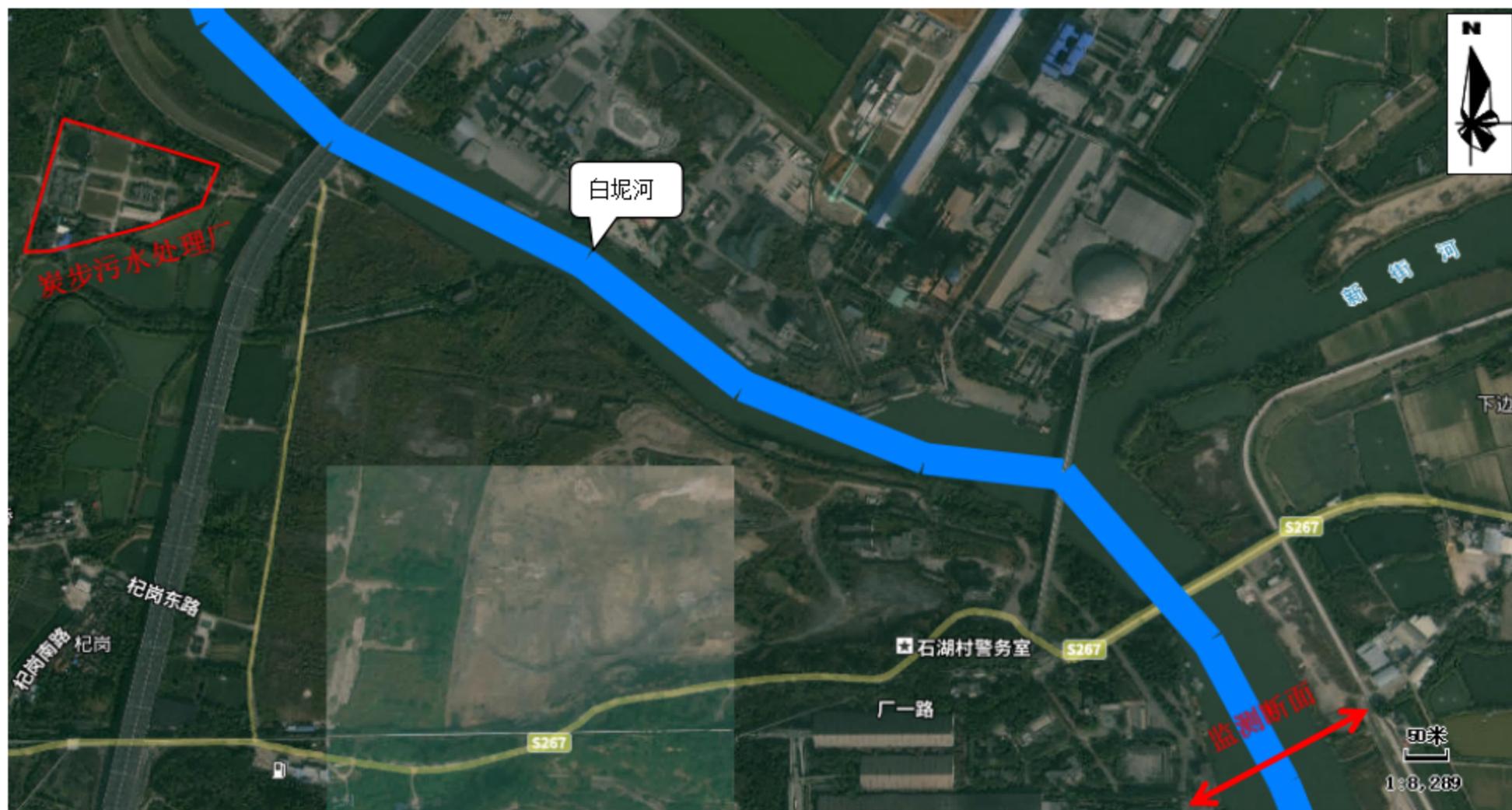
附图十二 项目位置与广州市大气环境管控区图



附图十三 项目位置与市域三条控制线图



附图十四 项目周边水系图

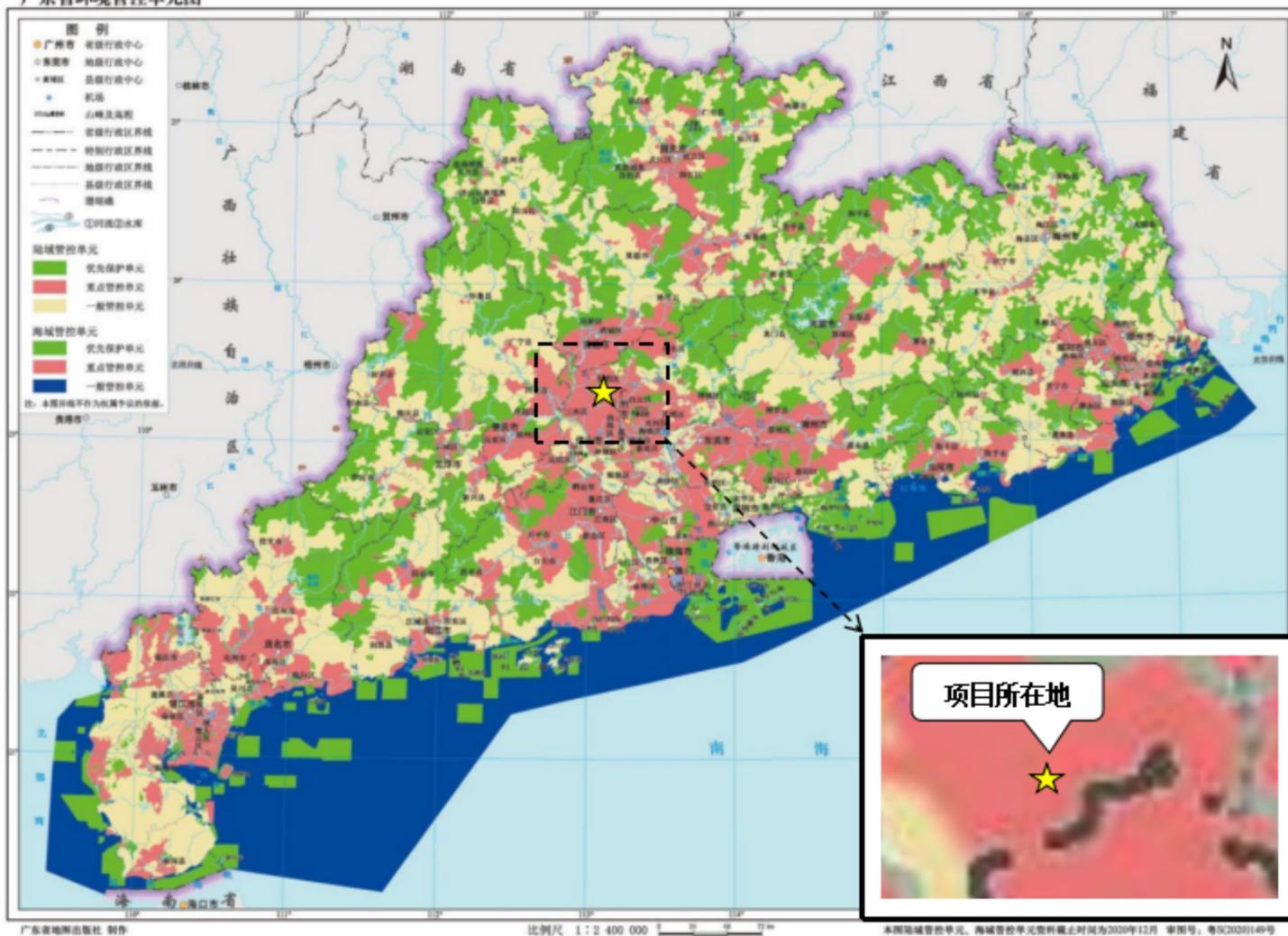


附图十五 项目地表水监测数据引用断面图



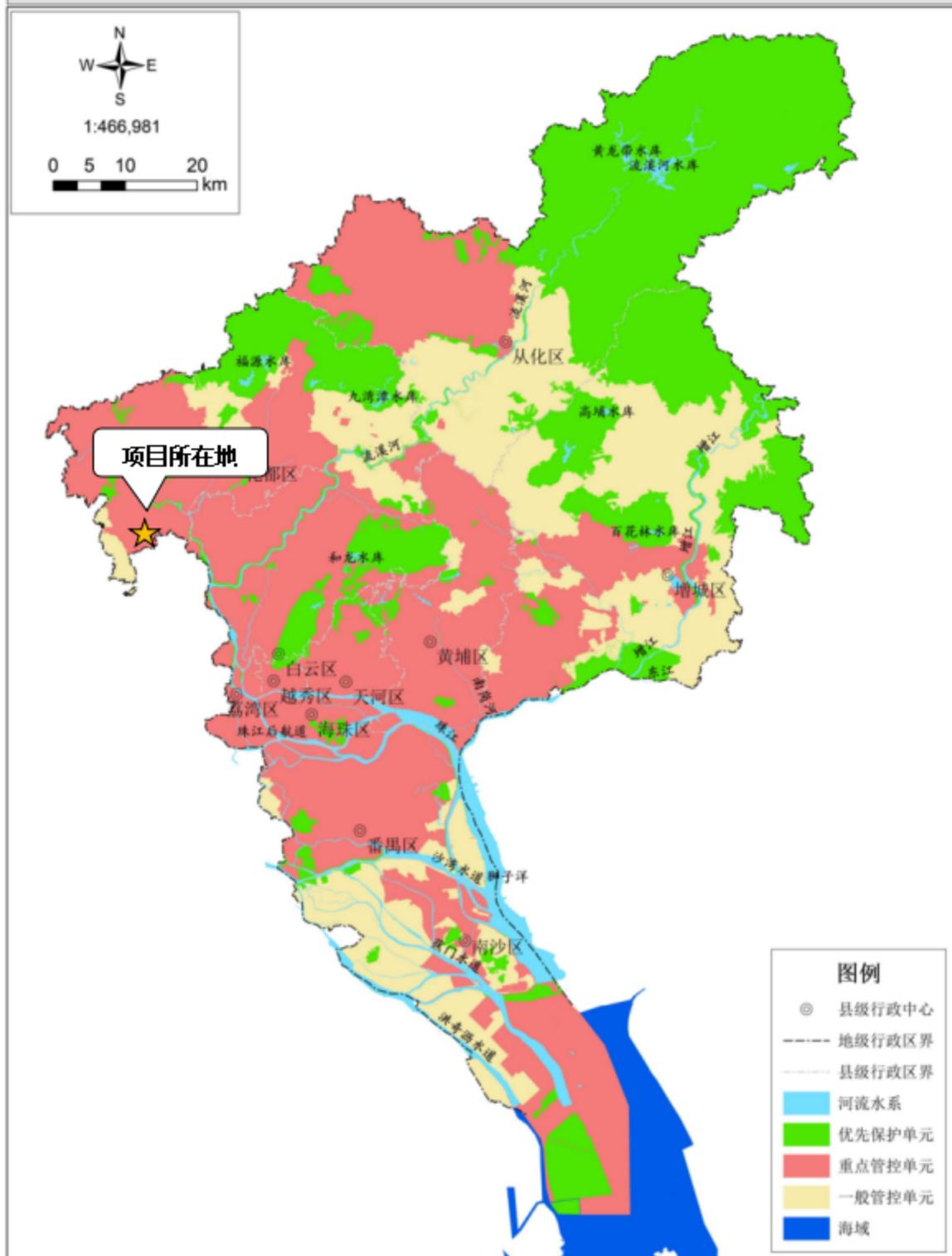
附图十六 项目大气监测数据引用点位图

广东省环境管控单元图



附图十七 广东省环境管控单元图

广州市环境管控单元图



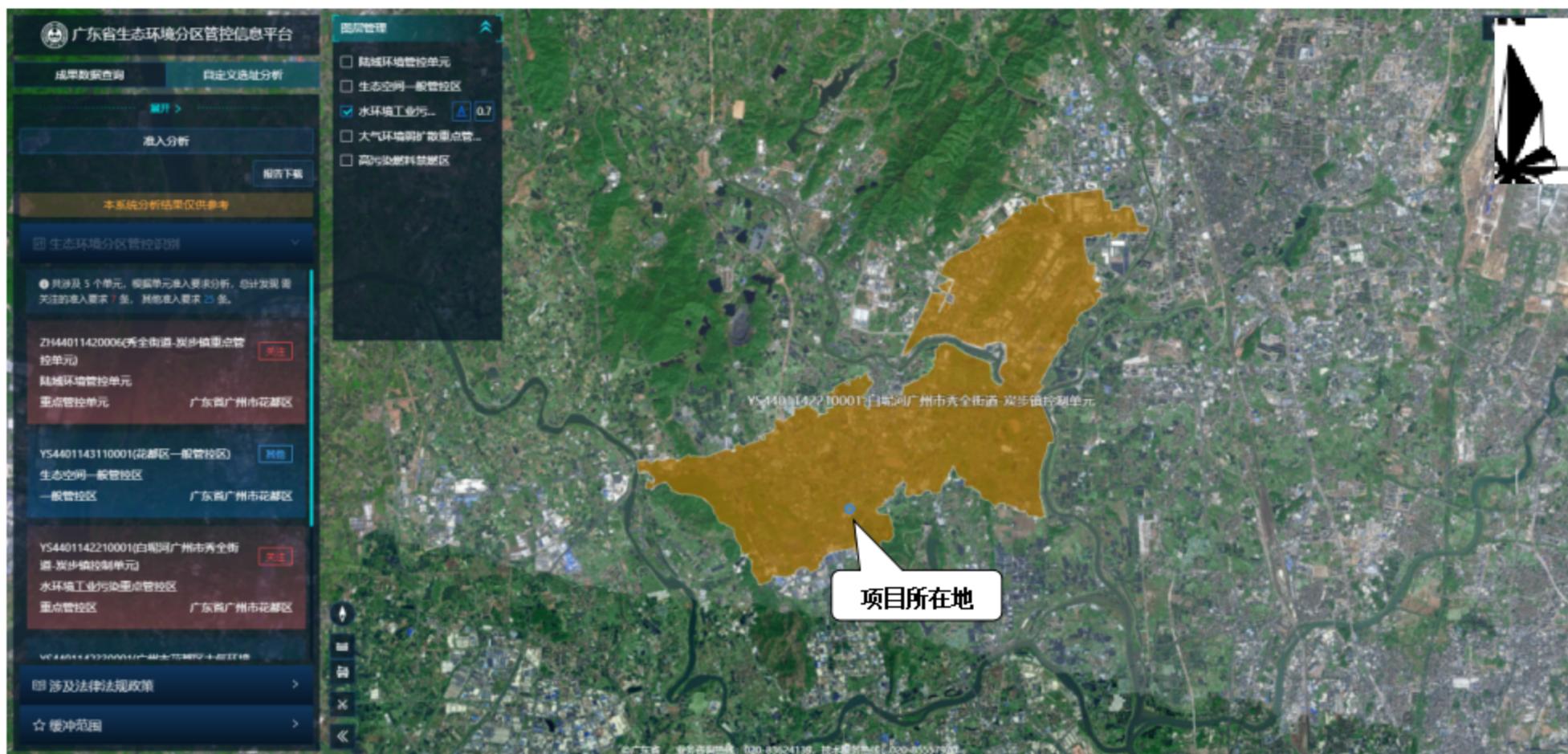
附图十八 广州市环境管控单元图



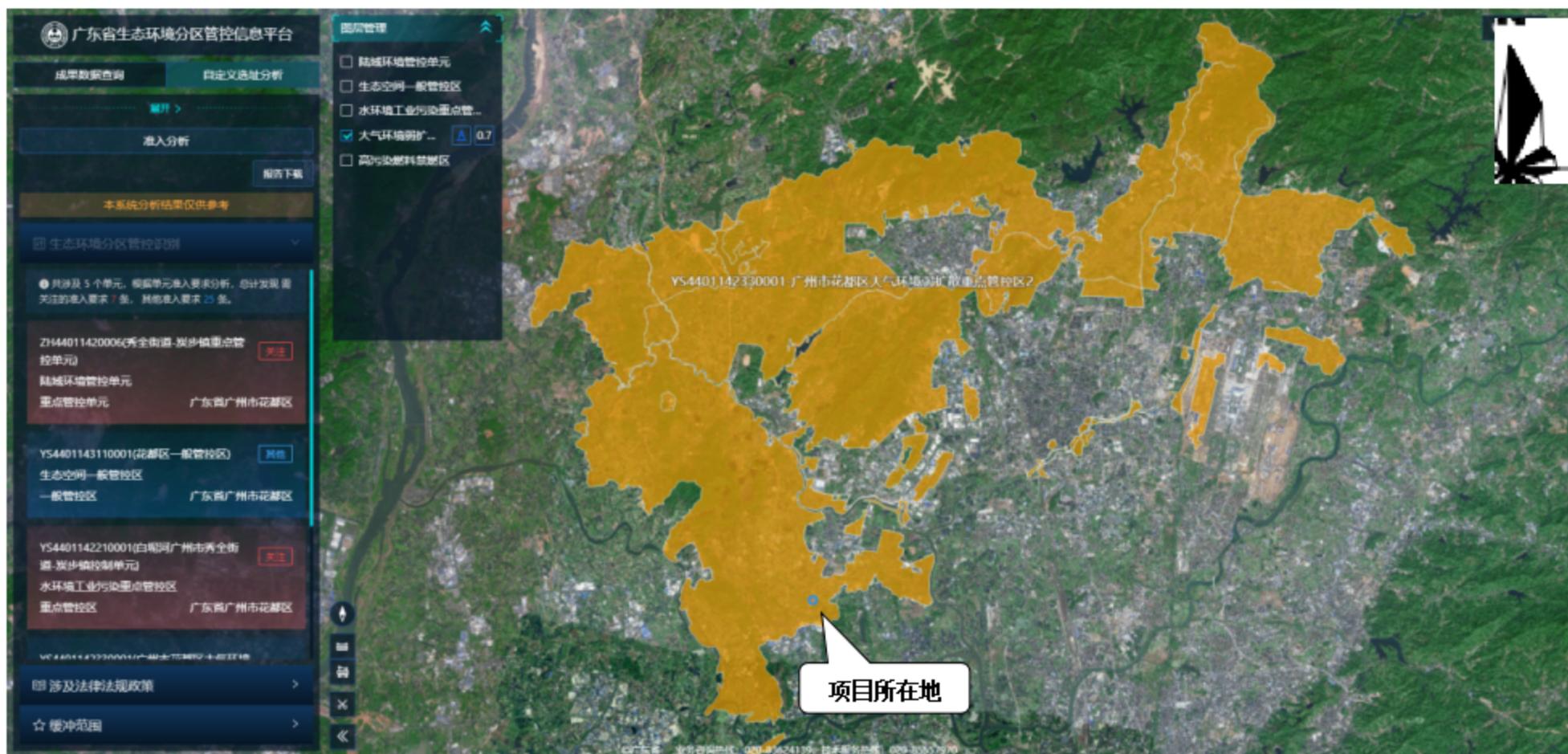
附图十九 (1) 广东省“三线一单”平台陆域环境管控单元图



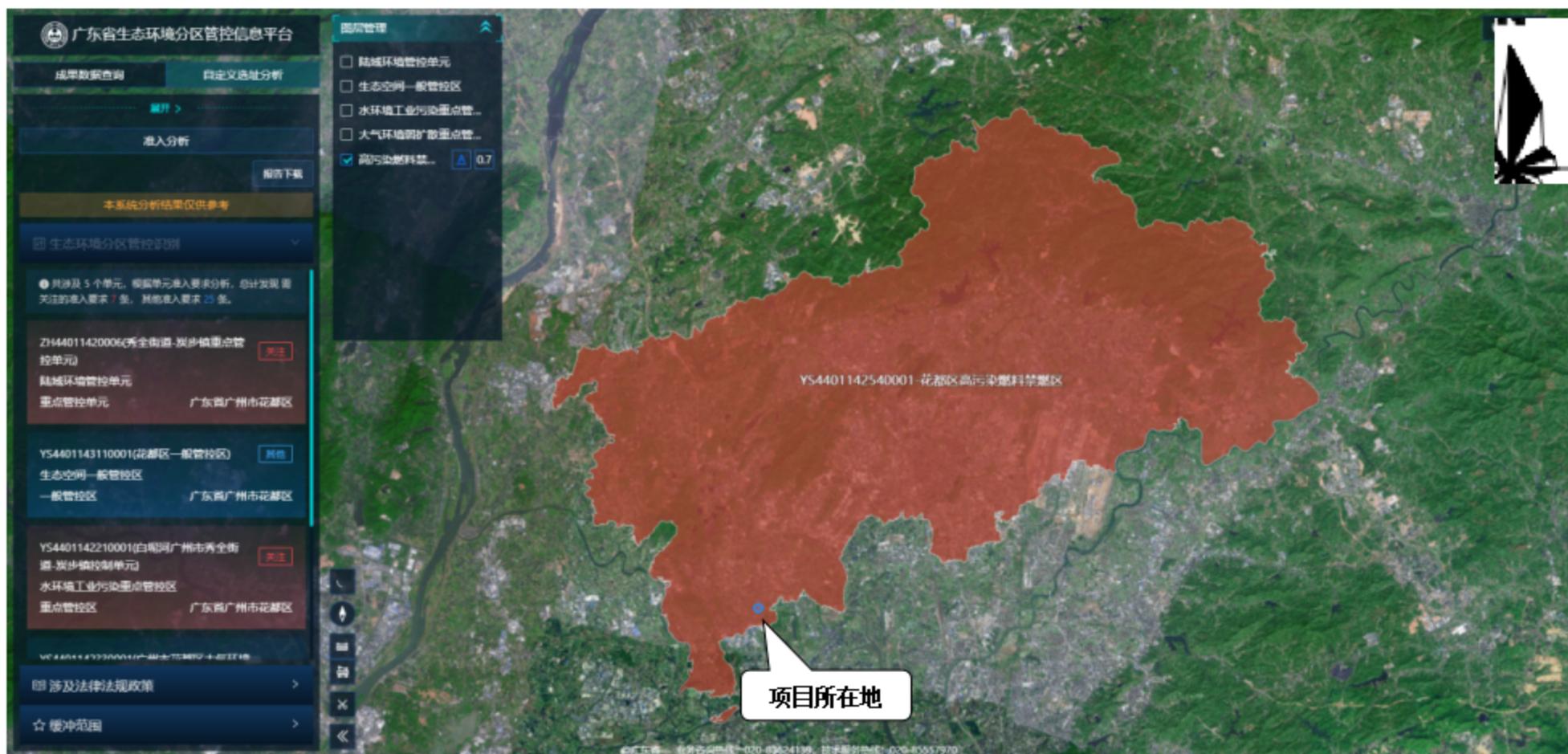
附图十九 (2) 广东省“三线一单”平台生态空间一般环境管控区图



附图十九 (3) 广东省“三线一单”平台水环境工业污染重点管控区图



附图十九（4）广东省“三线一单”平台大气环境弱扩散重点管控区图



附图十九 (5) 广东省“三线一单”平台高污染燃料禁燃区图



附图二十 花都区炭步镇环山村工业园污水处理站现状图



建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 广州市宏成金属制品有限公司建设项目

发帖

复制链接

返回

编辑

移动

删除

[广东] 广州市宏成金属制品有限公司建设项目

134****7572 发表于 2025-05-20 11:43

👁 1 🗨 0 👍 0 ☆ 0

广州市宏成金属制品有限公司委托广州壹心环保技术有限公司对广州市宏成金属制品有限公司建设项目进行环境影响评价工作，目前环评工作正在进行中。根据2013年国家环保部办公厅签发关于《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》规定，现将该项目的环境信息、环评报告全本向公众公开，以便了解社会公众对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议。

一、建设项目名称及概要

项目名称：广州市宏成金属制品有限公司建设项目

建设地点：广州市花都区炭步镇环山村光头岭工业区自编环山西街4号

建设内容及规模：主要从事有色金属铸造，年产铝合金压铸机90吨

二、建设单位的名称和联系方式

单位名称：广州市宏成金属制品有限公司

地址：广州市花都区炭步镇环山村光头岭工业区自编环山西街4号

三、承担评价工作的环境影响评价机构的名称和联系方式

单位名称：广州壹心环保技术有限公司

地址：广州市花都区建设北路222号东16栋

电话/邮箱：1360628730@qq.com

联系人：李工

附件1：广州市宏成金属制品有限公司建设项目.pdf 2.1 MB，下载次数 0



134****7572

RT 19/50

23

主题

1

回复

483

云贝

【广州壹心】发布

项目名称 广州市宏成金属制品有限公司建设项目

项目位置 广东-广州-花都区

公示状态 公示中

公示有效期 2025.05.20 - 2025.06.18

周边公示 [2435] 广东-广州-花都区 展开

附图二十一 公示截图

附件一 营业执照



附件二 法人身份证



附件三 租赁合同

厂房续租合同

出租方（以下简称甲方）：梁锦添
承租方（以下简称乙方）：甘灿宏

根据《合同法》及有关规定，为明确甲乙双方的权利和责任，经双方友好协商，签订本合同：

- 一、甲方将位于广州市花都区炭步镇环山经济联社环山村光头岭工业区（自编号环山西街4号），厂房租用土地面积3884平方米，土地权属性质集体，用途为工业厂房使用，由甲方购入该租地自建厂房包括车间（属钢结构）、办公室、宿舍楼属混凝土结构，内有200千瓦变电房、3台吊机使用（备注：其中10吨吊机一台，5吨吊机两台）。
- 二、出租期由2025年1月1日至2029年12月31日止，期满时需要续约签合同，在期满前三个月由双方另行商定，在同等条件下乙方享有优先租赁权。
- 三、租金：经双方同意，由2025年1月1日至2029年12月31日厂房每月租金为50000元（实收租金）租用税和租金所需缴纳的税金及其它所需支付的税费等由乙方负责。
- 四、租金缴纳：乙方必须在当月25号前缴交当月租金给甲方，如乙方超过当月尚未交租金的，甲方则按欠缴租金总额，每日计收乙方2%的滞纳金至交清欠之日止，如乙方当月租金到次月10日前尚未缴清的，视作乙方违约。甲方租金收缴的银行：户名：梁敏宜；账号：6223228801637492；开户银行：顺德农商银行大良支行。
- 五、保证金：合同签订后，乙方付人民币：壹拾伍万元正（¥150000元）给甲方作保证金（保证金不计付利息），签约于租期届满时，在乙方缴清全部租金、无损坏厂房、并清理所有杂物、缴清水、电费、垃圾处理费等属乙方产生的费用后，两周内甲方应当如数退回保证金给乙方。保证金收缴使用银行：户名：梁锦添；账号：6223226026608603；开户银行：顺德农商银行陈村支行。
- 六、甲方将该厂房现状交付，乙方需办理相关的经营证照，甲方需配合并提供给乙方所需相关的资料，费用乙方负责。
- 七、①合同期内：乙方必须遵守国家 and 地方的相关法律、法规进行依法经营包括当地村规民约，并且严格执行消防安全法规，生产安全法规、用人规章制度，购买相应财产及人身安全保险。合理使用租赁厂房；未经甲方书面同意，乙方不得擅自改变厂房的结构和装修及改建其他附属设施和改变厂房用途。如因使用不当造成厂房损坏，乙方要承担厂房维修或者赔偿责任。
②乙方需要改建或加建建筑物及水、电设施增容必须以书面形式向甲方申请（需附上设计图），经甲方同意后方可进行。乙方的建筑物必须向有关部门办理一切相关的报建手续，所产生的一切

基建、报建、基建安全责任及税费等由乙方承担。

八、乙方责任：

- (1)、厂房维护责任：合同期内如厂房出现小修，包括：(1)厂房天面、星瓦顶等的瓦面执漏；(2)门窗维修；(3)给排水管漏水，下水道堵塞及维修；(4)厂房内的地面修补等其维修费用由乙方负责全额支付。
- (2)、吊机维护：乙方由承租日起安全合理使用吊机，吊机年审及日常维修维护由乙方负责。
- (3)、供电系统责任：厂内原有 200 千瓦变电房，甲方负责提供现状 100 千瓦用电（增加容量另议）收费方式按供电部门当时价格方式收取（变压器电房由乙方管理，并且负责分配两个 50 千瓦容量给隔壁两间厂房使用(自编号：环山西街 9 号)，费用按容量分摊，包括电房维护，用电损耗，保证正常安全用电)。
- (4)、合同期内乙方负责该厂房的房产税、租用税、水费、电费、垃圾处理费、自身的经营税费等乙方租期内产生的全部费用，因拖欠费用造成停电停业的后果自负。
- (5)、乙方在接受甲方的厂房起至合同期满交回厂房前，必须自觉做好生产、环保、防火、用电、治安管理等防范措施，接受管理部门检查和监督，并且承担一切安全责任。
- (6)、退租须知：退租时乙方需书面通知甲方检查完好无缺的厂房及使用正常配套设施设备。甲方检查交付设施设备的证件齐全后并收回钥匙，租赁关系终止。

九、免责条件：

- (1)、合同期内，如厂房因不可抗力原因导致毁损并造成损失的双方互不承担责任。
- (2)、因政府城建规划改造、升级改造或征用拆迁时，合同终止，甲方不负一切补偿责任，双方不作违约，属乙方的所有物料由乙方自行处理，政府明确是补偿给乙方的，机械迁移费所属乙方的 甲方不得有异议，其他一切补偿甲方所有。

违约责任：

- 1、甲方违约：乙方从甲方违约之日起停缴租金，甲方退回乙方双倍保证金，并因而造成乙方经济损失及产生的一切费用，均由甲方负责赔偿。因甲方原因导致合同无效的，本条



继续有效。

2、乙方违约：

- (1) 乙方不按约定期限缴交租金的（即当月租金到次月 10 日前尚未缴交的），甲方有权解除合同并没收乙方保证金，同时追讨乙方欠交的租金。
- (2) 乙方拖欠工人工资二个月时，甲方有权解除合同。乙方要无条件交还厂房给甲方。
- (3)、如乙方需提前终止合同必须以书面形式在六个月前向甲方申请，如甲方同意终止合同，甲方不予退回保证金，乙方需在有限期内迁出。

十、有下列情形之一，并且影响甲方声誉及可能引发甲方承担经济责任的，甲方有权解除合同。

- (1) 乙方不执行消防安全有关法规，导致有安全隐患又不落实整改的；
- (2) 乙方有违反治安管理条例行为被政府下令停业的；
- (3) 乙方在所租厂房内有违反法律、行政法规等行为被政府下令停业的；
- (4) 未经甲方书面同意，乙方擅自改动厂房结构出现结构安全问题的；
- (5) 乙方未经甲方同意把厂房转租给第三方使用或者将物业担保、抵押、出售。
- (6) 属乙方违约的甲方有权即时解除合同并没收乙方保证金，同时追讨乙方违约所产生法律和经济责任。

十一、其他约定：

- (1)、乙方负责甲方变压器与供电局签订《供电合同》和支付电费但由甲方分配电力使用和监督，并且按甲方要求安全分配用电、电房日常维护，用电损耗费用分摊。
- (2)、甲乙双方签订合同后，乙方在使用该专变电房用电时，应按甲方要求缴纳相应的用电保证金，或按供电部门要求预付电费等。
- (3)、乙方负责每月开具用水、用电费单据给甲方提供用户，以及每月核对水、电费用给甲方（免手续费）可因情况而定。
- (4)、在租用期满而双方不再续约的：①. 乙方之前对该租赁物增加的装修、修辑、加建所有附属设施属甲方所有，乙方不得要求补偿其他费用。②. 乙方不能无理拖延场地交付，否

则甲方有权在保证金扣罚费用。

(5)、场地（厂房）租赁期间，乙方经营过程中应按时发放工人工资，按时缴纳租金和水电费，乙方在经营过程中所产生的一切债权债务均与甲方无关，乙方应自行承担。如因此造成甲方损失，乙方应赔偿甲方损失。甲方保证在签订日期前的厂房债权债务一切与乙方无关。

十二、本合同未尽事宜，经双方协商签订补充协议，补充协议与本合同具等法律效力。

十三、其他事宜，按《合同法》的有关规定执行。

十四、本合同一式两份，甲、乙双方各执一份。本合同自签字日起效，但如签订合同后三天内甲方未收到乙方保证金则本合同自动失效。甲方收到保证金后，双方按照厂房现状进行交接(附相片)。

甲方：

签字（按指模）：



乙方：

签字（按指模）：



2024年11月20日

年 月 日 2024: 11. 20 .

附件四 炭步镇环保中队环境保护现场检查记录表

编号：炭步-（ ）-

炭步镇环保中队环境保护现场检查记录

单位名称：广州市宏成金属制品有限公司
 单位地址：环山村光头岭新山西街9号
 现场负责人：黄伟成 法人代表：甘炳宏

经我中队工作人员于 2025 年 1 月 15 日到你单位检查，你单位（生产正常或停产状态），现场检查的情况如下：

环保手续：

- 有排污许可证；有排污登记；有环评批复；有环评备案；
- 未办理相关环保手续；其他：_____

排污情况：

- _____ 污染物治理设施正常运行；
- _____ 污染物治理设施闲置或不正常运行；
- _____ 未配备污染物治理设施，造成直排；
- _____ 未按照环保部门的审批规定，私设排污口排放污染物；
- 是 否：工业废水经处理后接入市政管网；

其它情况（固废和危废管理、安全生产、雨污分流等情况）：

1. 新增一台电机，一条压铸生产线 未办理环评手续
2. 粉尘直接排外环境

处理意见：

- 加强管理，确保污染物达标排放；
- 要求你单位于 2025 年 1 月 15 日前完成上述问题的整改工作，确保污染物达标排放；
- 如发现环境违法行为，及时告知市生态环境局花都区分局执法大队调查处理；
- 其他：完善环评手续交继续整改压铸工艺
完善粉尘收集

企业配合检查人员：黄伟成
 现场检查人员（2人以上）：李正士 叶同才
 环保中队联系电话：21-0243700

广州市花都区炭步镇人民政府（盖章）



年 1 月 15 日

第一联（白） 第二联（红） 第三联（黄）

TCW 同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD



201819122316

检测报告

TCWY 检字(2023)第0329108号

项目名称: 广州平泮汽车零部件有限公司年产20万套座椅海绵建设项目

委托单位: 广州平泮汽车零部件有限公司

检测类别: 环境质量现状监测

编制: 
校核: 
审核: 
签发:  冯志军
签发日期: 2023年04月24日

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 广州市黄埔区敬业三街7号0栋201房 全国服务热线: 400-6262-735
电话: 020-82006512 传真: 020-82006513 官网: www.gdtcwy.com

编制说明

一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。

三、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

四、报告无编制人、校核人、审核人、签发人签名，涂改或未盖本公司检测专用章和骑缝章均无效。

五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出，逾期不受理。

七、本公司检验检测地址 1 为：广州市黄埔区敬业三街 7 号 D 栋 201 房，检验检测地址 2 为：广州市黄埔区敬业三街 3 号 G 栋 401 房。检测方法、检出限及主要仪器表中带“①”表示该项目于检验检测地址 1 内完成，检测方法、检出限及主要仪器表中带“②”表示该项目于检验检测地址 2 内完成。

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房 全国服务热线：400-6262-735
电话：020-82006512 传真：020-82006513 官网：www.gdtcw.com

一、监测目的

受广州平泮汽车零部件有限公司委托，同创伟业（广东）检测技术股份有限公司对广州平泮汽车零部件有限公司年产 20 万套座椅海绵建设项目进行了环境影响评价环境质量现状监测。

二、检测信息

项目名称	广州平泮汽车零部件有限公司年产 20 万套座椅海绵建设项目
采样地址	广州市花都区炭步镇赤坭大道南 9 号
采样时间	2023 年 03 月 29 日-2023 年 03 月 31 日
采样人员	徐浩、李园辉
检测时间	2023 年 03 月 29 日-2023 年 04 月 06 日
检测人员	徐浩、李园辉、罗佩珊、叶宝仪、严夏秋、林金凤、肖敏静
检测类别	环境质量现状监测
报告日期	2023 年 04 月 24 日

三、检测方法、检出限、主要仪器及采样技术规范

表 1 采样技术规范

类别	采样技术规范
地表水	《地表水环境质量监测技术规范》HJ 91.2-2022

以下空白

表2 检测方法、检出限、主要仪器

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
地表水	水温 ^①	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 GB/T 13195-1991	/	温度计/颠倒式温度计 H-WT
	pH值 ^①	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	便携式PH计 PH-100
	溶解氧 ^①	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2002年)便携式溶解氧仪法 3.3.1(3)	/	便携式溶解氧测定仪 JPB-607A
	粪大肠菌群 ^①	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	20MPN/L	生化培养箱 LRH-150
	悬浮物 ^①	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平FA2004B
	化学需氧量 ^①	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828—2017	4mg/L	滴定管
	五日生化需氧量 ^①	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧测定仪 JPSJ-605F
	氨氮 ^①	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 N4
	总磷 ^①	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 N4
	石油类 ^①	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》HJ 970-2018	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 N4
阴离子表面活性剂 ^①	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 N4	
噪声	环境噪声 ^①	《声环境质量标准》GB 3096-2008	35dB	多功能声级计 AWA5688

四、检测结果

地表水监测结果

监测项目	监测结果 (单位: mg/L, 注明者除外)	
	白坭河 W1 (113.1149374°E, 23.331282°N)	
水温 (°C)		
pH值 (无量纲)		
溶解氧		
粪大肠菌群(MPN/L)		
悬浮物		
化学需氧量		
五日生化需氧量		
氨氮		
总磷		
石油类		
阴离子表面活性剂		
采样方式		瞬时采样。

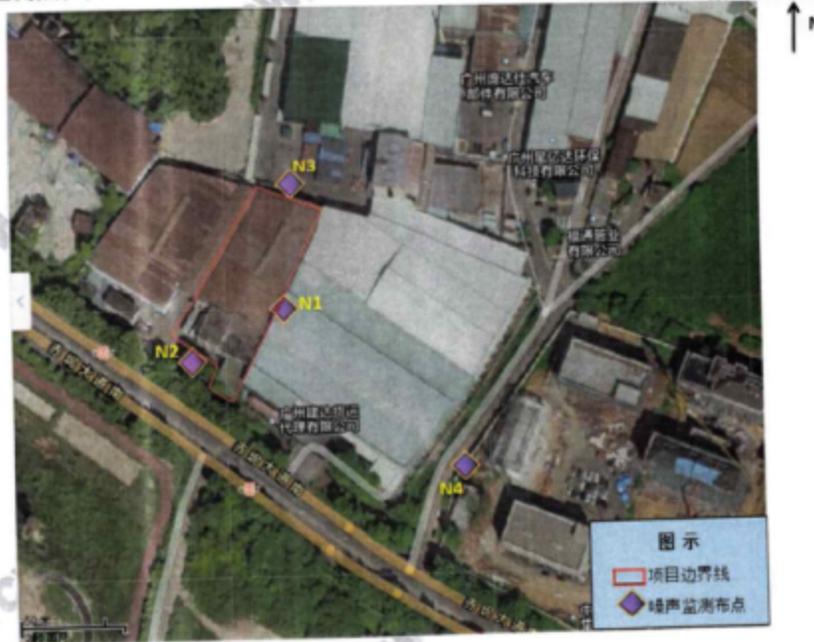
声环境监测结果

测点编号及位置	监测结果 L _{eq} [dB(A)]			
	03月29日		03月30日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N3 东北厂界外1米处 (113.105916°E, 23.376758°N)	54	42	54	42
N1 东南厂界外1米处 (113.105836°E, 23.376158°N)	54	42	54	42
N2 西南厂界外1米处 (113.105423°E, 23.375976°N)	56	45	55	45
N4 未知营地 (113.106920°E, 23.375439°N)	57	45	56	44
气象条件	03月29日: 天气状况: 阴 气温: 14.9~18.1℃ 风向: 东 风速: 1.5~1.8m/s 03月30日: 天气状况: 阴 气温: 14.7~18.4℃ 风向: 东 风速: 1.7~1.9m/s			

附 1: 地表水监测点位图



附 2: 噪声监测点位图



附件：现场采样照片



报告结束

附件六 引用大气监测数据



检测报告

报告编号: QD20241105I2

项目名称: 桃北村 TSP 现状检测项目

委托单位: 广州壹心环保技术有限公司

检测类别: 环境空气

检测类型: 环境质量现状监测

报告日期: 2024 年 11 月 12 日



广东乾达检测技术有限公司

(检测专用章)

检测报告

报告编号: QD2024110512

编写:

审核:

签发:

签发日期:

李慧娟
广东乾达检测技术有限公司
检测专用章
2024 年 11 月 12 日

报告说明:

- 一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性,对检测的数据负责,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
- 三、除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 四、本报告无编制人、审核人、签发人签名,涂改或未盖本公司检验检测报告专用章、骑缝章和 CMA 章均无效。
- 五、未经本公司书面同意,不得部分复制报告、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 六、对检测报告有异议,请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出,逾期不受理。
- 七、参考执行标准由客户提供,其有效性由客户负责。

本机构通讯资料:

单位名称: 广东乾达检测技术有限公司
联系地址: 阳江市江城区安宁路福安街 25 号 6 楼
邮政编码: 529500
联系电话: 0662-3300144
传 真: 0662-3300144
电子邮件 (Email): qianda202011@163.com

一、检测任务

受广州壹心环保技术有限公司委托,对桃北村 TSP 现状检测项目的环境空气进行检测。

二、检测概况

表 2 项目信息一览表

项目名称	桃北村 TSP 现状检测项目
项目地址	佛山市南海区南社街与桃北中社街交叉路口往北约 210 米
采样日期	2024.11.05~2024.11.07
采样人员	吕斯暘、代飞宇
分析日期	2024.11.05~2024.11.10
分析人员	谢锐秋

三、检测内容

表 3 检测项目信息一览表

检测类别	检测点位	检测项目	采样方法及标准号	频次×天数	样品状态/特征
环境空气	A1 桃北村	TSP	《环境空气质量手工监测技术规范》 HJ 194-2017	1×3	样品完好 无破损

四、检测依据

表 4 检测方法、主要仪器及检出限一览表

检测类别	检测项目	分析方法名称及标准号	主要仪器	检出限/检测范围
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ 1263-2022	电子天平 AUW120D	0.007mg/m ³

五、检测结果

表 5.1 环境空气日均值检测结果一览表

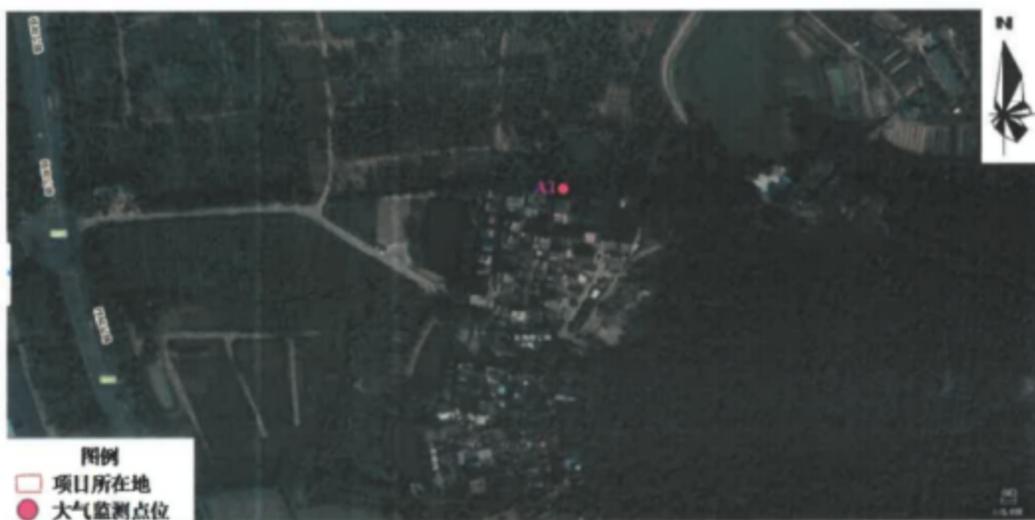
项目 Item (mg/m ³)		日期 Date	2024.11.05	2024.11.06	2024.11.07
TSP	A1 桃北村				
标准限值					
评价					

备注: 标准限值执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其修改单的二级标准。

表 5.2 气象参数一览表

样品类别	时间	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
环境空气	2024.11.05	/	25.9	102.5	63	东北	2.2	多云
	2024.11.06	/	26.4	102.1	65	东北	2.1	多云
	2024.11.07	/	26.8	102.2	62	东北	2.5	多云

六、检测点位图



附: 现场采样照片

	/	/
AI 桃北村	/	/

报告结束



附件七 MSDS报告及检测报告

(1) 铝锭成分单

广东稳锭金属材料有限公司

牌号: ADC12 日期: 2024/6/30
炉号: 240433 时间: 1:55:18

	Al [%]	Si [%]	Fe [%]	Cu [%]	Mn [%]	Mg [%]	Zn [%]
1	85.51	10.7	0.799	1.64	0.191	0.148	0.709
2	85.64	10.6	0.787	1.64	0.187	0.146	0.696
3	85.64	10.6	0.786	1.64	0.185	0.146	0.696
Ø							
Cr							
1							
2							
3							
Ø							
Sn							
1	<0.01						
2	<0.01						
3	<0.01						
Ø	<0.01						
Ga							
1	0.005						
2	0.005						
3	0.005						
Ø	0.005						
Ce							
1	<0.01						
2	<0.01						
3	<0.01						
Ø	<0.01						



(2) 脱模剂MSDS及VOC检测报告

物资安全资料表

一、 化学品及企业识别

- 1.1 产品名称：脱模剂
- 1.2 化学品分类： 硅酮
- 1.3 产品使用建议： 铝合金压铸脱模剂
- 1.4 公司介绍

制 [REDACTED] 压铸材料有限公司

址 [REDACTED] 12号

电 [REDACTED]

二、 危险性鉴别

- 2.1 危险性分类： 无危害
- 2.2 标签包括防范说明

图形符号： 无

信号词： 无

危险风险声明： 无危害

防范说明： 将容器保存在通风良好处；

避免接触眼睛；

如果接触眼睛；

请用水反复冲洗



三、成分 / 组成信息

3.1 化学特性 (组分):

成分	CAS号	比重
----	------	----



3.2 危险组分: 无

四、急救措施

眼睛: 立即用水冲洗;

皮肤: 毋需急救;

吸入: 移至新鲜空气处;

经口: 就医处理;

4.2 重要症状及危害效应: 正常使用下, 无显著不良影响。

4.3 急救或救援人员人身

保护呼吸系统防护: 在喷雾作业时, 应佩戴有机气雾 / 粉尘滤筒型呼吸器。

眼睛防护: 使用适当的防护 --- 安全眼睛是最起码要求;

皮肤防护: 进餐前和下班时进行清洗;

4.4 对医生的提示: 对症医治;



昌市榮

五、 消防措施

- 5.1 适当的灭火介质： 大火时，使用 AFFF 乙醇兼容泡沫或喷水；
小火时使用 AFFF 乙醇兼容泡沫、二氧化碳或喷水；可以水冷却暴露于火灾中的容器；大多数灭火介质会造成氢气；
- 5.2 禁止使用灭火剂： 干粉末；避免灭火剂与容器内物质接触；
- 5.3 特殊危害： 无；
- 5.4 特殊灭火程序： 根据当地紧急计划；决定是否需要撤离该区域；
用水冷却受火灾影响的容器；
- 5.5 消防人员的特殊保护设备： 扑灭涉及化学物品的大火时，应佩戴自给式呼吸器及防护衣；

六、 泄露应急处理

- 6.1 个人防护注意事项： 避免眼睛接触；不要吸入喷雾，不可内服；
- 6.2 环境保护注意事项： 用沙，土或其他适合的抑制物来防止扩散或进入下水道、河流等；
- 6.3 消除方法： 根据当地紧急计划，决定是否需要撤离或隔离该区域；遵守在本物质安全资料表中所列的所有的个人防护设备使用建议。

七、 操作处置与存储

- 7.1 操作注意事项： 使用充分的通风排风设备。避免眼睛接触。不



要吸入喷雾。不可内服。施行良好工业卫生措施，请于操作后进行清洗。

7.2 储存提示： 产品放出极少量的、可累积的易燃性氢气，应提供充分的通风排气设备，将气雾浓度维持在可燃性限制及暴露标准下。保持容器密封，储存时避免水或湿气。

7.3 不适合的包装材料： 不可储存在玻璃容器内或在玻璃容器使用。

八、 接触控制 / 个体防护

8.1 工程控制

局部通风设备： 建议使用。

普通通风设备： 建议使用。

8.2 常规操作的个人防护设备

呼吸系统防护： 在由于喷雾作业或类似作业而产生气溶胶或湿气的环境中使用本品时，应佩戴有机气雾 / 粉尘滤筒型呼吸器。

使用适当的呼吸器： 粉尘 / 湿气型

眼睛防护： 使用适当的防护 - 安全眼镜是最起码的要求。

手防护： 毋需特别防护

皮肤防护： 进餐前和下班时进行适当的清洗。

个人卫生措施： 施行良好工业卫生措施，请于操作后进行清洗，尤其是在饮食或抽烟之前。

8.3 泄露的个人防护设备

呼吸系统防护： 在由于喷雾作业或类似作业而产生气溶胶或湿气



的环境中使用时，应佩戴有机气雾 / 粉尘滤筒型呼吸器

眼睛防护：使用适当的防护 -- 安全眼镜是最起码要求。

皮肤防护：进餐前和下班时进行适当的清洗。

预防措施：避免眼睛接触。不要吸入喷雾或雾。不可内服。采取适当的防护。

九、理化性质

- 9.1 物理形态： 液体
- 9.2 颜色： 乳白色
- 9.3 气味： 无
- 9.4 PH 值： 7.0-8.0
- 9.5 熔点： 无数据
- 9.6 沸点 / 范围： >100 °
- 9.7 闪点： 113.3 ° 闭杯测试法
- 9.8 爆炸极限： 无数据
- 9.9 蒸气压（ 25 ° ）： 无数据
- 9.10 相对蒸气压（空气 =1）： 无数据
- 9.11 比重: 0.998g/cm³
- 9.12 水溶性： 易溶于水
- 9.13 分配系数（正辛醇 / 水）： 无数据
- 9.14 引燃温度： 无数据
- 9.15 分解温度： 无数据



9.16 气味阈值：无数据

9.17 蒸发率：无数据

9.18 燃烧性（固体，气体）：不适用

十、稳定性和反应性

10.1 稳定性：正常使用条件下稳定的。本产品被加热到 250 度以上是，可能会分解，发热和产生气体。

10.2 危险反应的可能性：不会产生危害的聚合反应。

10.3 避免接触的条件：无

10.4 分解产物：二氧化碳及微量的未完全燃烧的碳化物。

十一、毒理学资料

11.1 暴露途径：吸入，皮肤接触和意外吞食。

11.2 过分接触得影响和症状：正常使用下，无显著不良影响。

11.3 急性毒性：LD50:15,000mg/kg -- 经口 耗子

眼睛 1：直接接触可能引起短暂的发红及不舒服感

皮肤 1：单一短时间暴露不会有重大影响。

食入 1：正常使用时只具很低的摄入危害。

吸入：单一短时间暴露不会有重大影响。

11.4 慢性毒性

皮肤：无适合的资料。

食入：反复或大量摄入可能造成身体内部伤害。



吸入：无适合的资料。

11.5 其它健康危害信息： 无适合的资料

十二、 生态学资料

12.1 水生和陆生生态毒性

生态毒性效应：

急性影响： 对水生有机体无有害影响

慢性影响： 对水生有机体无有害影响

对污水处理厂的影响： 对细菌无有害影响，通过与污水淤泥粘合，可被去除 90% 以上。本产品中的硅氧烷不是 BOD 的一部分。

12.2 持久性和降解性

降解性： 硅氧烷在土壤中退化降解。

12.3 生物蓄积性潜力

生物蓄积性： 无生物蓄积能力

12.4 在土壤中流动性： 通过沉积或粘合至污水淤泥，将硅氧烷从水中分离出来。

12.5 进一步的环境补充资料： 可根据要求提供额外的有关硅氧烷化合物的环境资料。

十三、 废弃处置

13.1 产品废弃物处置方法： 按照当地法规进行废弃处理

13.2 包装废弃物处置方法： 按照当地法规进行废弃处理



十四、 运输信息

14.1 公路和铁路运输

不适用。

14.2 海运 (IMDG)

不属于 IMDG 编码

14.3 空运 (IATA)

不属 IATA 规定

备注： 不得使用排气包装作为空运

14.4 特殊要求和其他资料： 无

十五、 法规信息

15.1 适用法规： 工作场所安全使用化学品规定 [(1996) 劳部发 423 号]

15.2 化学品库存

AICS : 所有组份均列入或予以豁免。

DSL: 本物品中的所有化学成分都被列入 DSL 化学物质目录或获得 DSL 化学物质目录的豁免。

IECSC: 所有组份均列入或予以豁免。

EINECS: 所有组份均列入或予以豁免。

ENCs/ISHL: 所有组份均列入 ENCS 或它的免除规定中。

KECL: 所有组份均列出、予以免除或公告。



TSCA: 所有组份均列入 TSCA 化学物质目录或获得 TSCA 化学物质目录的豁免。

HSNO: 所有组份均列入或予以豁免。

PICCS: 未评估。

十六、 其他信息

16.1 联络电话: +86 791 83424386

16.2 制作单位: 南昌市荣兴压铸材料有限公司

备注声明: *这个资料不是产品说明书, 而是为了提供有代表性价值的概念。这里没有担保。推荐的工业卫生和安全处理程序基本适用。但是用户使用前需阅读产品的使用建议是否适用。*





检测报告

报告编号 A2220247227101001C

第 1 页 共 4 页

报告抬头公司名称 南昌市荣兴压铸材料有限公司
地 址 江西省南昌市安义县鼎湖镇市场路 112 号

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

样品名称 脱模剂
样品接收日期 2022.06.17
样品检测日期 2022.06.17-2022.06.24

测试内容：
根据客户的申请要求，具体要求详见下一页。

检测结论 所检项目的检测结果满足 GB 30981-2020 工业防护涂料中有害物质限量中水性
涂料-电子电器涂料-清漆的限值要求。



主 检	<u>郭展鹏</u>	审 核	<u>王文军</u>
准	<u>王文军</u>	日 期	2022.06.24
		王文军 技术负责人	
华测检测认证集团股份有限公司顺德分公司		No. R131021094 广东省佛山市顺德区容桂容奇大道东 8 号之二永盈大厦	

检测报告

报告编号 A2220247227101001C

第 2 页 共 4 页

测试摘要:

测试要求

GB 30981-2020 工业防护涂料中有害物质限量

- 挥发性有机化合物(VOC)

测试结果

符合

符合(不符合)表示检测结果满足(不满足)限值要求。

*****详细结果, 请见下页*****



检测报告

报告编号 A2220247227101001C

第 3 页 共 4 页

GB 30981-2020 工业防护涂料中有害物质限量

▼挥发性有机化合物(VOC)

测试方法: GB 30981-2020 6.2.1.2; 测试仪器: 烘箱, 电子天平, GC-TCD, GC-FID

测试项目	
挥发性有机化合物(VOC)	

备注:

- N.D. = 未检出 (小于方法检出限)
- 根据客户声明, 送测产品为水性涂料-电子电器涂料-清漆。

样品/部位描述

001 白色液体



检测报告

报告编号 A2220247227101001C

第 4 页 共 4 页

样品图片



声明:

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效;
2. 报告抬头公司名称及地址、样品及样品信息由申请者提供, 申请者应对其真实性负责, CTI 未核实其真实性;
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责;
4. 未经 CTI 书面同意, 不得部分复制本报告。

*** 报告结束 ***

CTI 华测检测

附件八 广东省投资项目代码

广东省投资项目代码

项目代码: 2505-440114-07-01-370421

项目名称: 广州市宏成金属制品有限公司建设项目

审核备类型: 备案

项目类型: 基本建设项目

行业类型: 有色金属铸造 [C3392]

建设地点: 广州市花都区炭步镇环山村光头岭工业区自编环山西街4号

项目单位: 广州市宏成金属制品有限公司

统一社会信用代码: 91440101MA5D7KB6X4



守信承诺

本人受项目申请单位委托, 办理投资项目登记(申请项目代码)手续, 本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策, 确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求, 不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺: 遵循诚信和规范原则, 依法履行投资项目信息告知义务, 保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确, 并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前, 项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后, 项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后, 项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明:

1. 通过平台首页“赋码进度查询”功能, 输入回执号和验证码, 可查询项目赋码进度, 也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度;
2. 赋码机关将于1个工作日内完成赋码, 赋码结果将通过短信告知;
3. 赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
4. 附页为参建单位列表。

附件九 建设单位基本情况反馈表

附件 2

建设项目基本情况反馈表

填表单位（盖章）：炭步镇人民政府

联系人：许靖茹

联系电话：86843750

填表日期：2025 年 5 月 8 日

项目基本信息	项目名称	广州市宏成金属制品有限公司建设项目		
	项目地址	广州市花都区炭步镇环山村光头岭工业区自编环山西街 4 号		
	项目联系人	黄建成	联系电话：	13640858168
项目用地情况	项目用地性质	是否属于建设用地：是 <input checked="" type="checkbox"/> ，否 <input type="checkbox"/> 现状是否工业用途：是 <input checked="" type="checkbox"/> ，否 <input type="checkbox"/> 是否涉及永久基本农田：是 <input type="checkbox"/> ，否 <input checked="" type="checkbox"/> 是否涉及生态保护红线：是 <input type="checkbox"/> ，否 <input checked="" type="checkbox"/>		
现场勘查情况	项目建设情况	<input type="checkbox"/> 不属于未批先建 <input checked="" type="checkbox"/> 涉嫌未批先建 <input type="checkbox"/> 前期已处罚 <input checked="" type="checkbox"/> 其它处理：未验先投 （处理或处罚材料随反馈表一并提供）		
	排水接驳情况	<input type="checkbox"/> 已接入市政管网 <input checked="" type="checkbox"/> 未接入市政管网		
	信访投诉情况	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有：近一年累计投诉 1 宗；主要涉及： <input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固废 <input checked="" type="checkbox"/> 其他_与事实不符_____ （投诉情况材料随反馈表一并提供）		
其他需要说明的情况	该项目所在用地是否被列入花都区低效用地项目库： 1. 否 <input checked="" type="checkbox"/> ； 2. 是 <input type="checkbox"/> （该项目是否符合低效用地再利用政策并予以支持：是 <input type="checkbox"/> ，否 <input type="checkbox"/> ；）			

备注：请核实后如实反馈基本情况，并将盖章版反馈表报送广州市生态环境局花都分局。

附件十 建设单位委托书

委 托 书

广州壹心环保技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，我单位需编制“广州市宏成金属制品有限公司建设项目”环评报告表，特委托贵单位承担此项工作，请接收委托后尽快按照国家、省、地方相关部门的要求开展工作。

特此委托！



日期： 2025 年 5 月 20 日

附件十一 搬迁承诺书

承诺书

广州市生态环境局花都分局：

我单位已了解《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境保护法》及其他相关文件规定，知晓本单位的责任、权利和义务。我单位郑重承诺：

1.我单位将严格按照环保法律法规的要求和排污许可管理的要求，达标排放污染物、规范运行管理、运行维护污染防治设施、开展自行监测、进行台账记录并按时提交执行报告、及时公开信息。

2.我单位对于附近群众合理的环保投诉，将立即采取措施改正，并将整改后的情况及时报告给环境保护主管部门。

3.我单位将配合环境保护主管部门监管和社会公众监督，如有违法违规行为，将积极配合调查，并依法接受处罚。

4.当周边群众对企业的合理环保投诉无法解决时，我单位承诺无条件主动搬迁。

特此承诺。



2025年5月20日

附件十二 环山村污水处理站污水接纳证明

花都区炭步镇环山村工业园污水处理站 污水接纳证明

花都区炭步镇环山村工业园污水处理站位于花都区炭步镇环山村工业园区，于2020年12月8日启动建设，于2021年2月20日正式运行，服务范围为花都区炭步镇环山村工业园。花都区炭步镇环山村工业园污水处理站采用“隔油池+调节池+厌氧池+好氧池+沉淀池+污泥池+一级人工湿地+二级人工湿地+氧化塘”处理工艺，总设计处理规模为60m³/d，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准限值。

广州市宏成金属制品有限公司位于广州市花都区炭步镇环山村光头岭工业区自编环山西街4号，属于花都区炭步镇环山村工业园污水处理站的纳污范围。其外排废水在花都区炭步镇环山村工业园污水处理站的处理能力范围内。项目外排废水为生活污水和间接冷却水，污染因子主要是COD_{cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮等，处理后的废水不含有重金属、第一类污染物等有害因子，可达到花都区炭步镇环山村工业园污水处理站的进水水质要求。

故花都区炭步镇环山村工业园污水处理站可接纳广州市宏成金属制品有限公司污水，不会对本站污水处理造成较大冲击。

特此说明。

花都区炭步镇环山村工业园污水处理站

2025年5月19日

