

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

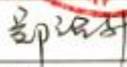
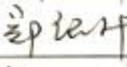
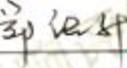
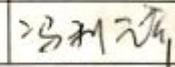
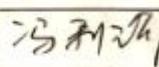
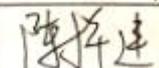
项目名称：广东省双十智能科技有限公司扩建项目

建设单位(盖章)：广东省双十智能科技有限公司

编制日期：2025年9月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	820bvw		
建设项目名称	广东省双十智能科技有限公司扩建项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广东省双十智能科技有限公司		
统一社会信用代码	91441423MA53798273		
法定代表人 (签章)	郑绍升 		
主要负责人 (签字)	郑绍升 		
直接负责的主管人员 (签字)	郑绍升 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东佳润生态环境有限公司		
统一社会信用代码	91441900MADALY0W9K		
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
冯利珍	2014035440352013449914000270	BH017147	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
冯利珍	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH017147	
陈梓建	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	BH067276	



统一社会信用代码
91441900MADALY0W9K

营业执照

(副本)(1-1)

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 广东佳润生态环境有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 李俊
注册资本 人民币伍佰万元
成立日期 2024年01月18日
住所 广东省东莞市东城街道东莞大道东城段17号502室之1

经营范围
一般项目：水污染治理；环保咨询服务；环境应急治理服务；水利相关咨询服务；工程管理服务；大气污染治理；噪声与振动控制服务；固体废物治理；节能管理服务；环境保护监测；土壤污染防治服务；水土流失防治服务；环境检测专用仪器仪表销售；环境保护专用设备销售；生态环境材料销售；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；海洋服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

仅限于广东省双十智能科技有限公司扩建项目使用，他用无效

登记机关



2024

请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处罚。途径：登陆企业信用信息公示系统，或“东莞市场监管”微信公众号。

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制发，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 00015481
No.

仅限于广东省双十智能科技有限公司扩建项目使用，他用无效



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 201403544202013449914000270
File No.

姓名: 冯利珍
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1983年08月
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09月10日
Issued on





202508061278848784

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	冯利珍		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		东莞市:广东住润生态环境有限公司			参保险种	
					养老	工伤
202404	-	202507	该参保人累计缴费合计			实际缴费16个月,缓缴0个月
截止		2025-08-06 09:44				实际缴费16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

2025-08-06 09:44

仅限于广东省双十智能科技有限公司扩建项目使用，他用无效



20250812850778289

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	陈梓建		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位			参保险种	
202501	-	202507	东莞市：广东双十智能科技有限公司		养老	工伤
					7	7
截止		2025-08-12 14:58 该参保人累计月数合计			实际缴费7个月, 缓缴0个月	实际缴费7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企业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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-08-12 14:58

仅限于广东省双十智能科技有限公司扩建项目使用，他用无效

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东佳润生态环境有限公司（统一社会信用代码 91441900MADALYOW9K）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 广东省双十智能科技有限公司扩建项目 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 冯利珍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440352013449914000270，信用编号 BH017147），主要编制人员包括 陈梓建（信用编号 BH067276）、冯利珍（信用编号 BH017147）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)



2015年 9 月 3 日

编制单位承诺书

本单位 广东佳润生态环境有限公司（统一社会信用代码：91441900MADALY0W9K）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)：广东佳润生态环境有限公司

2025年9月3日



编制人员承诺书

本人 冯利珍 (身份证件号码) 郑重承诺：
本人在 广东佳润生态环境有限公司 单位 (统一社会信用代码 91441900MADALYOW9K) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 冯利珍

2025年 9 月 3 日

编制人员承诺书

本人 陈梓建 (身份证号码:) 郑重承诺: 本人在 广东佳润生态环境有限公司 单位 (统一社会信用代码 91441900MADALYOW9K) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

陈梓建

2025年 9月 3日

责任声明

我单位广东佳润生态环境有限公司对本项目广东省双十智能科技有限公司扩建项目环评内容和数据真实性、客观性、科学性
及环评结论负责并承担相应的法律责任。

声明单位：广东佳润生态环境有限公司

日期：2025年9月3日



我单位广东省双十智能科技有限公司已详细阅读和准确
理解环评内容，并确认环评提出各项污染防治措施及环评结论，
承诺将在项目建设运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治
及生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措
施承担法律责任。

我单位广东省双十智能科技有限公司承诺所提供的建设
地址、内容及规模等数据是真实的。

声明单位：广东省双十智能科技有限公司

日期：2025年9月3日



经现场踏勘，广东省双十智能科技有限公司扩建项目符合环境影响评价法律法规、标准和技术规范要求，不存在重大缺陷、遗漏或者虚假，不存在“未批先建”等环评违法行为。

编制主持人：（签名）冯利军

法定代表人（签名）冯利军

编制单位：（盖章）

建设单位：（盖章）

2025年9月3日

2025年9月3日

广东省双十智能科技有限公司扩建项目环境影响报告表技术审查意见修改索引

序号	评审意见	修改说明
1	核实生活用水定额和项目水平衡图；结合产污系数更新排水、特征污染物产排量等相关内容。	已修改，见 P29、P34-P35、见 P45-P46。
2	机加件生产线、钣金件生产线采用工作台设置集气罩收集方式，废气收集效率仅为30%，建议参考同一行业的数据，提高废气收集效率；进一步核实废气产排情况一览表。	已修改，机加件生产线、钣金件生产线（切割、钳工、焊接环节）设备上方设置三面环绕的集气罩，废气收集效率为65%；钣金件生产线中的打磨、刮灰环节设置在单层密闭正压车间内，废气收集效率取80%，见 P49-P56、P61-P62；已修改废气产排情况一览表，见 P61-P62。
3	本项目废气量较大，建议使用二级废气处理措施。	已修改，见 P49-P50、P55-P56、P61-P62。
4	细化非正常工况的防范措施，确保措施得当，减少安全隐患。	已完善，见 P58-P59。
5	建议完善应急措施，设置消防事故池等。	已补充，见 P77-P78。
6	细化本扩建项目的平面布置图，标识排气筒、危险废气暂存间位置，更新相关图件。	已补充，本次扩建项目生产区位于生产用房首层，平面布置图见 P101。

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	23
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.....	45
五、环境保护措施监督检查清单.....	82
六、结论.....	84
附表 建设项目污染物排放量汇总表.....	85
附图一 项目地理位置图.....	86
附图二 梅州市水源保护区现状图.....	87
附图三 丰顺县河流水功能区划图.....	88
附图四 丰顺县大气功能区划图.....	89
附图五 梅州市浅层地下水功能区划图.....	90
附图六 丰顺县声环境功能区图.....	91
附图七 梅州市环境管控单元图.....	92
附图八 广东省生态环境分区管控信息平台——陆域环境管控区截图.....	93
附图九 广东省生态环境分区管控信息平台——水环境一般管控区截图.....	94
附图十 广东省生态环境分区管控信息平台——大气环境一般管控区截图.....	95
附图十一 广东省生态环境分区管控信息平台——生态空间一般管控区截图.....	96
附图十二 梅州市三条控制线规划图.....	97
附图十三 丰顺新区生态工业园控制性详细规划图.....	98
附图十四 项目卫星四至四至图.....	99
附图十五 项目平面布置图.....	100
附图十六 项目生产用房首层平面布置图.....	101
附图十七 项目现状四至图.....	102
附图十八 工程师现场踏勘照片.....	103
附件 1 环评单位委托书.....	104
附件 2 营业执照.....	105
附件 3 法人身份证.....	106

附件 4 用地证明.....	107
附件 5 现有项目环境影响登记表及固定污染源排污登记回执.....	110
附件 6 引用检测报告.....	112
附件 7 六合一剂 MSDS 报告.....	118
附件 8 粉末涂料 MSDS 报告.....	121
附件 9 粉末涂料 VOCs 检测报告.....	125
附件 10 噪声检测报告.....	129
附件 11 《关于确认丰顺县龙车溪地表水功能区划的函》.....	138
附件 12 《关于<确认丰顺县白石溪地表水环境质量的函>的反馈意见》.....	139
附件 13 《关于广东省双十智能科技有限公司扩建项目 VOCs 总量来源的复函》.....	140

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东省双十智能科技有限公司扩建项目		
项目代码	2507-441423-04-02-454056		
建设单位联系人	温**	联系方式	*****
建设地点	丰顺县新区生态工业园 2 号地塔牌地块北侧 C 块		
地理坐标	(E116° 9' 22.241" ; N23° 39' 48.780")		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-结构性金属制品制造 331; 金属工具制造 332; 集装箱及金属包装容器制造 333; 金属丝绳及其制品制造 334; 建筑、安全用金属制品制造 335; 搪瓷制品制造 337; 金属制日用品制造 338
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	3000.00	环保投资（万元）	100.00
环保投资占比（%）	3.33	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	13518.31
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称： 《丰顺新区生态工业园控制性详细规划》（自批准之日 2018 年 12 月 3 日起生效）		

	审批机关： 丰顺县人民政府
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《广东丰顺经济开发区扩区规划环境影响报告书》、《广东丰顺经济开发区环境影响跟踪评价报告书》；</p> <p>召集审查机关： 广东省生态环境厅（原广东省环境保护厅）</p> <p>审查文件名称及文号：《广东丰顺经济开发区扩区规划环境影响报告书审查意见》（粤环审〔2016〕543号）；</p> <p>跟踪评价报告书：《广东丰顺经济开发区环境影响跟踪评价报告书》。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与规划相符性</p> <p>2014年9月份丰顺县人民政府委托广东省城乡规划设计院编制了《丰顺新区生态工业区控制性详细规划》，（此规划范围为430.5021公顷）。目前规划区对外联系主要道路为省道224（升级为G235），同时承接规划区过境交通功能。往北联系丰顺县城，与金河大道、汕梅高速相接，往南经埔寨镇区联系揭西县五金富镇。</p> <p>充分利用开发区扩区位置的交通区位优势，结合地形地貌特征构建科学合理空间结构与功能布局，将开发区扩区位置建设成为集先进制造业、现代物流配套和生活服务配套等职能于一体的幸福导向型产业策源地。传统优势产业区位于北部生活配套区南侧，主要作为县城和丰顺经济开发区的原有优势产业（如电器、电声、电子等）产业转移的承接地，为丰顺县中心城区“退二进三”、建设温泉宜居城市提供支撑，也保持和提升了原有的优势产业；同时发展现代物流配套产业，配套电子商务、商贸会展、仓储物流、第三方物流、包装装卸、运输等现代物流功能。</p> <p>本项目为金属结构制造业，可作为电器、电子类、智能制造等设备上游或配套产业，可为电子电声等传统优势产业提供配套支持，符合丰顺新区生态工业园规划定位，不在园区环境准入负面清单中，与园区产业规划不冲突。</p> <p>2、与规划环境影响评价符合性分析</p> <p>（1）根据《广东省环境保护厅关于印发〈广东丰顺经济开发区扩区规划环境影响报告书审查意见〉的函》（粤环审〔2016〕543号），对规划中关于建设项目环评的意见如下：具体建设项目在开展环境影响评价时，应遵循报告书主要结论和提出的环保对策，重点加强项目与水环境保护等相关法律法规规定的相符性分析、工程分析、污染治理措施可行性论证等，强化环保措</p>

施的落实。本项目与规划环评主要结论和环保对策的相符性见表 1-1。

表 1-1 规划环境影响评价符合性分析表

序号	规划环评结论内容	项目情况	符合性
1	水污染防治措施：入园企业做好废水的预处理。	本项目无生产废水产生及排放，生活污水经三级化粪池处理后接入园区污水管网进入广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂处理。	符合
2	大气污染防治措施：优化产业结构，严格控制企业入区条件，对不符合开发区产业发展规划的工业企业需严格控制；建议产生 TVOC 的企业进行二级处理。	本项目产生的有机废气(非甲烷总烃)经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后引至排气筒排放。项目在运营过程中将按求对废气排放情况进行例行监测。	符合
3	<p>噪声污染防治措施：</p> <p>(1) 开发区内企业布置，应充分利用地形、地物隔挡噪声，噪声源应合理布局、相对集中设置，对高噪声设备进行隔音或消音处理，并与开发区边界留有足够的噪声衰减距离，确保边界达标。</p> <p>(2) 工业企业内部应根据生产布局，在不影响正常生产的情况下，在企业周边和空旷地带种植一些树木、花草，在道路两侧、高噪声生产单元周围、办公单位周围以及厂界处采用乔灌结合的形式进行绿化，形成立体隔声屏障。</p> <p>(3) 鼓励企业采用低噪声生产工艺与设备隔声、消声等噪声控制措施。如企业不得不采用风机、空压机、冷却塔等高噪声设备，应做好消音降噪措施，建设过程中一定要对高噪声设备实行“同时设计、同时施工、同时验收”的原则，杜绝先污染后治理的现象出现。</p> <p>(4) 开发区内各企业进行监督管理，严格按照声环境质量和厂界噪声标准执行。一旦发现噪声污染事件，应立即要求并监督污染单进行限期治理，对于不治理的单位应按照法律法规要求严格处罚，保证开发区声环境质量和厂界噪声达到标准。</p>	<p>本项目通过合理布局厂区平面布置，并采取吸声、隔声、消声和减振等降噪措施，确保项目东面、南面、北面厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，西面噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求。</p>	符合

4	<p>固废污染防治措施：</p> <p>(1) 一般工业固体废物的收集：对性质相同的企业产生的一般工业固体废物进行分类收集，综合利用，参照同类固体废物的先进利用技术进行处理。</p> <p>(2) 生活垃圾收集：开发区垃圾全部实行垃圾分类袋装化，每个企业设置专门的生活垃圾堆放点，并设防雨措施，定期对垃圾堆放点进行杀菌消毒。</p> <p>(3) 危险废物收集：严禁随意堆放和扩散，尽可能减少危险废物的体积。对产生危险废物的企业，必须设置专用堆放场所，有防扬散、防流失、防渗漏等措施。具体应由专业人员操作，单独收集和贮存。</p>	<p>本项目生活垃圾经分类收集后交由环卫部门清运处理，设置垃圾堆放点，定期杀菌消毒；一般工业固体废物采用库房、包装工具（桶）贮存，贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物设置专用危废暂存间，统一收集后交由相关资质单位回收处理。</p>	符合
5	<p>环境风险：开发区风险源主要为危险化学品在贮存、使用过程中可能发生泄漏和火灾爆炸事故风险、危险废物处置不当所造成的风险以及规划区污水处理厂事故排放的风险，在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施的情况下，加强开发区管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险，或将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。</p>	<p>本项目制定严格的环境风险管理制度和岗位责任制，加强职工安全生产教育，加强设备的检修及保养，规范危险化学品的贮存和使用，配备灭火器材等应急设备，定期检查厂区电路，预留安全疏散通道，尽量降低风险事故发生可能性。</p>	符合

3、与广东丰顺经济开发区环境影响跟踪评价符合性分析

根据《广东丰顺经济开发区环境影响跟踪评价报告书》，应根据园区空间发展规划及总量控制要求，优化调整产业准入清单，推动产业升级，逐步发展成为现代化绿色生态工业园区和可持续发展的现代化工业园。本项目与广东丰顺经济开发区环境影响跟踪评价相符性见表 1-2。

表 1-2 广东丰顺经济开发区环境影响跟踪评价相符性分析

类别	入园项目环境准入类别分析	项目情况	符合性
允许类	<p>①符合园区污染总量控制目标的项目；</p> <p>②符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2020 年版）》等要求的项目；</p> <p>③符合《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》等要求的项目。</p>	<p>①项目执行园区各类污染物排放总量控制指标，符合园区污染总量控制目标。</p> <p>②本项目属于金属结构制造业，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的要求，且不在《市场准入负面清单（2025 年版）》中。</p> <p>③本项目不属于外商投资项目。</p>	符合

	<p>源头控制和治理措施</p>	<p>①严格建设项目环境准入：提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源强加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p> <p>②改扩建项目应当对现有工程实施清洁生产和污染防治升级改造。加快落后产能、工艺和设备淘汰，淘汰供热范围内的全部燃煤小锅炉。</p>	<p>①项目 VOCs 基准排放量计算参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册》等文件进行核算，执行总量替代，取得总量后，方可进行排污；本项目排放的污染物不会突破生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。本项目属于为金属结构制造业，机加件生产线采用切削油对刀具进行润滑，产生的油雾废气（非甲烷总烃）经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后引至 1 根 15 米高的排气筒（DA002）排放；本项目钣金生产线喷涂房采用静电粉末进行喷粉后进行固化，固化废气（非甲烷总烃）经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后引至 1 根 15 米高的排气筒（DA005）排放；本项目使用的粉末涂料 VOCs 含量未检出，达到《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 3 无溶剂涂料中 VOCs 含量≤60g/L 的限值要求（见附件 9）。</p> <p>②本项目属于扩建项目，现有工程生产线以组装为主，产生的污染物较少，不涉及使用锅炉，不使用落后的工艺和设备。</p>	<p>符合</p>

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>查阅中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于淘汰类、限制类和鼓励类，应属于允许类，项目建设符合国家的产业政策要求；本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》的禁止或许可事项，可依法平等进入。</p> <p>本项目不属于《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（第二批）中“广东省丰顺县国家重点生态功能区产业准入负面清单”的限制类和禁止类。</p> <p>综上，项目建设符合国家的产业政策要求。</p> <p>2、与生态环境功能区划相符性分析</p> <p>◆根据《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17号）、《广东省人民政府关于调整梅州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2018〕428号）、《关于印发梅州市“千吨万人”乡镇及以下饮用水水源保护区调整划定方案的通知》（梅市府函〔2020〕254号）、《广东省人民政府关于梅州市部分饮用水水源保护区划分调整方案的批复》（粤府函〔2024〕243号）等饮用水源保护区划分方案，本项目所在地不在梅州市饮用水水源保护区内（见附图二）。</p> <p>◆本项目附近水体为白石溪，本项目生活污水经处理后排入广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂，广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂处理后尾水排入龙车溪的支流白石溪。根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29号），龙车溪执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），龙车溪执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；根据《关于<关于确认丰顺县白石溪地表水环境质量的函>的反馈意见》（见附件11），白石溪执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。</p> <p>◆本项目位于丰顺县新区生态工业园2号地塔牌地块北侧C块，项目所在区域为环境空气质量二类功能区（见附图四）。</p> <p>◆本项目位于丰顺县新区生态工业园2号地塔牌地块北侧C块，西面边界为生活用房边界、邻近国道G325，根据《丰顺县人民政府办公室关于印发<丰顺县声环境功能区划分方案>的通知》（丰府办〔2022〕10号），项</p>
---------	--

目东面、南面、北面厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，西面厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。

◆根据《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函〔2009〕459号）、广东省水利厅《关于印发广东省地下水功能区划的通知》，项目所在地属于“H084414001Q03 韩江及粤东诸河梅州丰顺分散式开发利用区”（见附图五），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准。

3、选址合理性分析

本项目位于丰顺县新区生态工业园2号地塔牌地块北侧C块，租赁的厂区已取得国有土地使用证（粤（2018）丰顺县不动产权第0004569号），土地用途为工业用地，具备合法使用权。根据《梅州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，项目选址范围内不涉及永久基本农田、生态保护红线（见附图十二），不涉及水源保护区、风景名胜区、自然保护区等区域。项目周边具有水、电等供应有保障，交通便利等条件，营运期间落实本评价提出的各项环保措施后，项目对周围环境的不利影响能得到有效控制，从环保角度分析，项目选址合理可行。

4、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

表 1-3 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析

类别	要求	本项目情况	是否相符
全省总体管控要求	——区域布局管控要求。优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字经济等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展	本项目位于丰顺县新区生态工业园2号地塔牌地块北侧C块，入园集聚发展；项目选址位于环境质量达标区域；项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，不涉及建设燃煤锅炉、工业炉窑。	符合

	<p>水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。</p>		
	<p>——能源资源利用要求。积极发展先进核电、海上风电、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，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。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省流通和使用。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。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。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，全面禁止围填海。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。推动绿</p>	<p>本项目不涉及使用煤炭，实行水资源管理制度，贯彻落实“节水优先”方针。</p>	<p>符合</p>

	<p>色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。</p>		
	<p>——污染物排放管控要求。实施重点污染物②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、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。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或国内先进水平。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。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水 I、II 类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。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。强</p>	<p>本项目选址位于环境质量达标区域，排放的废水主要为生活污水，进入园区污水处理厂处理，不在地表水 I、II 类水域新建排污口；项目取得总量后，方可进行排污，项目 VOCs 总量由当地环境主管部门进行调配，本项目排放的污染物不会突破生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。</p>	<p>符合</p>

		<p>化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。</p> <p>——环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。</p>	<p>本项目位于丰顺县新区生态工业园2号地塔牌地块北侧C块，不属于东江、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；本项目环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，项目环境风险总体可控。</p>	符合
	“一核一带一区”区域管控要求。	<p>1.珠三角核心区。</p> <p>2.沿海经济带—东西两翼地区。</p> <p>3.北部生态发展区。</p>	<p>本项目位于梅州市，属于北部生态发展区。</p>	符合
	“一核一带一区”区域管控要求-北部生态发展区	<p>——区域布局管控要求。大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属</p>	<p>本项目位于丰顺县新区生态工业园2号地塔牌地块北侧C块，入园管理，不在梅州市生态保护红线保护范围及禁止开发区范围内；本项目不属于新建、改建、扩建涉重金属重点行业，不涉及使用高污染燃料。</p>	符合

	<p>污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。</p>		
	<p>——能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。</p>	<p>本项目不设锅炉，不属于风电、水电项目，由园区集中供电。</p>	符合
	<p>——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和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。</p>	<p>本项目不属于钢铁、陶瓷、水泥等重点行业；项目不涉及北江流域，不涉及排放重点重金属污染物；本项目无生产废水无生产及排放，员工生活污水经三级化粪池处理，再通过园区污水管网进入广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂作进一步处理；项目取得总量后，方可进行排污，项目 VOCs 总量由当地环境主管部门进行调配，本项目排放的污染物不会突破生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。</p>	符合
	<p>——环境风险防控要求。强化流域上游生</p>	<p>本项目不属于金属矿</p>	符

		<p>态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。</p>	<p>采选、金属冶炼企业项目；本项目制定严格的环境风险管理制度和岗位责任制，落实环境风险防范措施。</p>	<p>合</p>
	<p>环境管控单元总体管控要求 - 重点管控单元</p>	<p>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。</p> <p>——省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。</p> <p>——水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江</p>	<p>本项目位于丰顺县新区生态工业园 2 号地塔牌地块北侧 C 块，不属于省级以上工业园区重点管控单元、水环境质量超标类重点管控单元，属于大气环境受体敏感重点管控区；本项目不涉及新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不使用高挥发性有机物原辅材料，对周边环境影响不大。</p>	<p>符合</p>

河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。

——大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。

5、与《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024版）》相符性分析

本项目位于丰顺县新区生态工业园2号地塔牌地块北侧C块，属于丰顺县经济开发区（扩区）重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44142320002，见附图八）。

表 1-4 与《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024版）》相符性分析

类别	保护和管控分区相关要求	项目情况	是否符合
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】开发区（扩区）重点发展电子、电声、绿色饲料、生物医药、智能制造等产业，着力打造全国电声产业基地和省级绿色饲料生产基地；鼓励依托南方青蒿药业等龙头企业，大力发展生物医药产业。 1-2.【产业/综合类】入区企业须符合国	1-1.本项目位于丰顺县新区生态工业园2号地塔牌地块北侧C块，属于丰顺经济开发区（扩区）区域；本项目为金属结构制造业，可作为电器、电子类、智能制造等设备上游或配套产业，可为	符合

	<p>家产业政策，符合开发区扩区产业发展规划、区域污染控制及环保政策要求。严格控制水污染型行业的企业入区。</p> <p>1-3.【产业/禁止类】严禁制革、漂染、化工、造纸等重污染行业的企业入区。</p> <p>1-4.【产业/综合类】开发区（扩区）与村庄邻近的区域应合理设置控制开发区域（产业控制带），产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业，禁止引进大气环境风险潜势为II级及以上的项目。</p> <p>1-5.【大气/限制类】开发区（扩区）为大气环境受体敏感重点管控区，该区内严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	<p>电子电声等传统优势产业提供配套支持。</p> <p>1-2.本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》的要求，且不在《市场准入负面清单（2025年版）》中。</p> <p>1-3.本项目属于金属结构制造业，不属于制革、漂染、化工、造纸等重污染行业。</p> <p>1-4.本项目废水、废气、噪声、固废经环保措施处理后能达标排放。项目周边敏感点较少，项目的建设对敏感点功能影响较小；项目不属于大气环境风险潜势为II级及以上的项目。</p> <p>1-5.本项目使用的喷涂粉末等均满足相关挥发性有机物含量限值要求，属于低挥发性原辅材料。</p>	
能源资源利用	<p>2-1.【其他/综合类】开发区（扩区）内新建项目单位产品的能耗、物耗应达到国际清洁生产先进水平，改扩建项目清洁生产水平应达到国内清洁生产先进水平。</p> <p>2-1.【能源/综合类】入区企业优先使用天然气、液化石油气、电能等清洁能源。</p> <p>2-3.【水资源/综合类】推动工业废水资源化利用，加快中水回用和再生水循环利用设施建设。</p>	<p>2-1.本项目生产过程中主要使用电能等清洁能源。</p> <p>2-2.本项目生产过程中主要使用电能等清洁能源。</p> <p>2-3.本项目无生产废水产生及排放，生活污水经三级化粪池处理后接入园区污水管网进入广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂处理。</p>	符合
污染物排放管控	<p>3-1.【大气/综合类】开发区（扩区）内重点行业新建项目实施挥发性有机物等量替代。开发区（扩区）现有涉挥发性有机物（VOCs）排放的企业应优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，自2021年10月8日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A"厂区内VOCs无组织排放监控要求"，厂区内VOCs无组织排放浓度执行特别排放限值。</p> <p>3-2.【大气/综合类】开发区（扩区）的管理机构和重点排污单位应当按照国家和省的有关规定，设置与生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控设施，保证监测监控设施正常运行并依法公开排放信息。</p> <p>3-3.【水/综合类】加快推进开发区（扩区）配套污水厂及污水收集管网建设，</p>	<p>3-1.本项目油雾废气（非甲烷总烃）经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后引至1根15米高的排气筒（DA002）排放；固化废气（非甲烷总烃）经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后引至1根15米高的排气筒（DA005）排放；项目能满足厂区内非甲烷总烃无组织排放监控要求。</p> <p>3-2.本项目不属于开发区（扩区）的管理机构和重点排污单位。</p> <p>3-3.本项目生活污水经三级化粪池处理后进入广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂处理，污水处理厂尾水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-20</p>	符合

	<p>区内企业产生的废水经企业自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入龙车溪；扩区配套的拟建污水处理厂出水应执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准中较严者。</p> <p>3-4.【固废/综合类】按照“资源化、减量化、再利用”的原则做好固体废弃物的综合利用，完善固废的分类、收集、回收利用和储运系统，并落实妥善的处理处置措施。一般工业固体废物应立足于循环回收、综合利用。危险废物的污染防治须执行国家和省对危险废物管理的有关规定，或送有资质的单位处理处置。</p> <p>3-5.【其他/综合类】开发区（扩区）内项目建设应按照国家及省建设项目环境保护管理的有关规定和要求，严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度，落实污染防治和生态保护措施。</p> <p>3-6.【其他/综合类】开发区（扩区）各项污染物排放总量不得突破规划环评或生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。</p>	<p>01) 第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准中较严者。</p> <p>3-4. 本项目设置危废暂存间，危险废物收集后定期委托有资质的单位回收处理；生活垃圾由环卫部门清运处理；一般工业固体废物采用库房、包装工具（桶）贮存，贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>3-5. 本项目将严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度，配套有效环保措施，严格控制污染物排放量，落实好污染防治和生态保护措施。</p> <p>3-6. 本项目排放的污染物总量不会突破规划环评或生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。</p>	
<p>环境 风险 管控</p>	<p>4-1.【风险/综合类】开发区（扩区）管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。</p> <p>4-2.【水/综合类】开发区（扩区）配套的污水处理厂及开发区（扩区）内各企业应设置足够容积的事故应急池，尽量减少废水对周边水体的环境风险。开发区（扩区）现有重点污染源自动监控现场端设备应更新改造，排放重金属重点企业应加装重金属Cr等在线监测指标，增强重金属污染物排放的连续监测监控能力。</p>	<p>4-1. 本项目落实有效的事故风险防范和应急措施，提升突发环境事件应急处理能力。</p> <p>4-2. 现有项目不涉及重点污染源；本项目排放的废水主要为生活污水，不属于排放重点重金属Cr等的项目。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，本项目建设符合《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024版）》的要求。</p> <p>6、项目与《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</p> <p>《广东省生态环境保护十四五规划》“第五章 加强协同控制，引领大气环境质量改善”提出：</p>			

以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。

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。

根据建设单位提供的喷粉粉末 MSDS 及其 VOCs 含量检测文件，本项目使用的喷涂粉末 VOC 含量未检出，达到《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 3 无溶剂涂料中 VOCs 含量≤60g/L 的限值要求（见附件 9），属于低挥发性原辅料。本项目机加件生产线采用切削油对刀具进行润滑，产生的油雾废气（非甲烷总烃）经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后引至 1 根 15 米高的排气筒（DA002）排放；本项目钣金生产线喷涂房采用静电粉末进行喷粉后进行固化，固化废气（非甲烷总烃）经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后引至 1 根 15 米高的排气筒（DA005）排放；因此，本项目符合该文件相关要求。

7、与《梅州市人民政府关于印发梅州市生态环境保护“十四五”规划的通知》的相符性分析

表 1-4 本项目与《梅州市人民政府关于印发梅州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（梅市府函〔2022〕30 号）相符性分析

规划内容	本项目情况	是否相符
------	-------	------

<p>第六章 实施三水统筹，打造梅州美丽河</p> <p>专栏 5 梅州市水生态环境保护目标及重点任务</p> <p>丰顺县：加强丰顺县县城饮用水水源保护区保护，确保饮用水水源水质稳定达标。推进老城区和湖下片区雨污分流改造，实施丰顺县污水处理厂提升改造及管网建设工程（第一至第三期）、丰顺电声和五金产业配套园（一期）工程。实施入河排污口排查整治，加强韩江、榕江北河干支流水系综合治理，实施榕江北河丰揭拦河坝及水环境治理建设工程，推进水生态清洁小流域综合治理工程，确保跨市交接断面韩江赤凤断面水质稳定达到Ⅱ类、榕江北河龙溪断面水质稳定达到Ⅲ类。推动建设汤南镇榕江北河湿地公园。实施重要河流生态流量管控。</p>	<p>本项目所在地不涉及饮用水水源保护区，不新增废水排污口。</p>	<p>符合</p>
<p>第七章 应对气候变化，实施碳排放达峰行动</p> <p>专栏 6 应对气候变化重点工程</p> <p>丰顺县：加快推进粤东天然气主干管网揭阳—梅州支干线项目建设；推动林业碳汇碳普惠项目，加快林业生态修复与森林资源管护项目实施。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>符合</p>
<p>第八章 聚焦臭氧防控，推动大气环境质量改善</p> <p>专栏 7 大气环境治理重点任务</p> <p>丰顺县：加强电子电路行业 VOCs 减排；钢铁企业完成超低排放改造。</p>	<p>本项目为金属结构制造业，VOCs 废气采用有效的废气处理措施进行处理。</p>	<p>符合</p>
<p>第九章 加强风险管控，推进土壤和地下水协同防治</p> <p>专栏 8 土壤和地下水协同防治重点工程</p> <p>丰顺县：推进耕地安全利用与土壤污染修复工程，开展受污染耕地安全利用与治理修复，优化调整种植结构。</p> <p>梅州市：开展梅州市地下水基础环境状况调查及“双源”地下水状况调查。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>符合</p>
<p>第十章 树立底线思维，全面有效防范环境风险</p> <p>专栏 9 固体废物治理重点工程</p> <p>梅州市：全面提升固体废物综合处置能力，推进</p>	<p>不涉及。</p>	<p>符合</p>

建设一般工业固体废物综合处理处置中心，提升生活垃圾焚烧发电处置能力，协同提升厨余垃圾处理能力，进一步提升城区建筑废弃物资源化综合利用能力。

8、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）》的相符性分析

以下引用原文：

.....

（一）强化固定源 NO_x 减排

5.工业锅炉

工作目标：珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉，粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨小时（th）及以下燃煤锅炉。粤东西北城市建成区基本淘汰 35th 及以下燃煤锅炉。全省 35th 以上燃煤锅炉和燃气锅炉执行特别排放限值。燃煤自备电厂稳定达到超低排放要求。

（二）强化固定源 VOCs 减排。

10、其他涉 VOCs 排放行业控制

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

工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》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。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）。

本项目不涉及使用锅炉，机加件生产线采用切削油对刀具进行润滑，产

生的油雾废气（非甲烷总烃）经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后引至1根15米高的排气筒（DA002）排放；钣金生产线喷涂房采用静电粉末进行喷粉后进行固化，固化废气（非甲烷总烃）经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后引至1根15米高的排气筒（DA005）排放，处理后非甲烷总烃排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织监控浓度限值，厂内无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3标准要求；项目喷涂粉末为低VOCs含量原辅材料。因此，项目建设符合该文件要求。

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

本项目为金属结构制造业，参考通知中“八、表面涂装行业VOCs治理指引”适用范围，项目与通知相符性分析如下表：

表 1-5 广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引（摘录）

环节	控制要求	实施要求
源头削减		
无溶剂涂料	无溶剂涂料 VOCs 含量≤100g/L；	根据企业提供的粉末涂料 MSDS 和 VOCs 检测报告可知，VOC 检测结果未检出，符合粉末涂料 VOCs 含量≤100g/L 要求。
过程控制		
VOCs 物料 储存	油漆、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目原材料粉末涂料在常温下无有机废气逸出，粉末涂料密封袋装存放于仓库，清洗剂密闭桶装存放。
	油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目使用的粉末涂料为低 VOCs 物料，物料存放于室内。在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。
VOCs 物料 转移和输 送	油漆、稀释剂、清洗剂等液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	本项目不使用油漆、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料；本项目使用的六合一剂密闭贮存及输送使用。
废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目烤箱工作时为相对密闭状态，设置废气排口直连。
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，	本项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。

	亦不应有感官可察觉泄漏。	
非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目在开停工、检修和清洗时，废气收集处理系统处于运行状态。
环境管理		
管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	本项目将按要求建立 VOCs 原辅材料台账。
	建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	本项目将按要求建立危废台账。
	台账保存期限不少于 3 年。	台账保存期限不少于 3 年。
自行监测	粉末涂料烘烤成膜设施废气重点排污单位主要排放口至少每季度监测一次挥发性有机物，一般排放口至少每半年监测一次挥发性有机物，非重点排污单位至少每年监测一次挥发性有机物。	本项目属于非重点排污单位，将按要求进行自行监测。
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。
<p>由上表可知，本项目与《关于印发广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引的通知》（粤环办〔2021〕43 号）中的相关要求是相符的。</p> <p>10、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</p> <p>依据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》要求：</p> <p>5.2.1 通用要求：</p> <p>5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.2.1.2 盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。</p> <p>5.2.1.3 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。</p> <p>5.2.1.4 VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。</p> <p>5.3.1.1 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</p>		

移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。

5.3.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。

5.3.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应当符合 5.3.2 规定。

5.4.1 涉 VOCs 物料的化工生产过程：

5.4.1.1 物料投加和卸放物料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定：

a) 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；

b) 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器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，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；

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。

5.7.2 废气收集系统要求：

5.7.2.1 企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。

5.7.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T16758、WS/T757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。

本项目使用的喷涂粉末为低挥发性原辅料，其储存、移送均为密闭容器储存，在非取用状态时当加盖、封口，保持密闭；本项目使用的切削油涉 VOCs 物料在非取用状态时当加盖、封口，保持密闭。项目机加件生产线采用切削油对刀具进行润滑，产生的油雾废气（非甲烷总烃）经收集后通过活性炭吸附装置处理后引至 1 根 15 米高的排气筒（DA002）排放；本项目钣

金生产线喷涂房采用静电粉末进行喷粉后进行固化，固化废气（非甲烷总烃）经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后引至 1 根 15 米高的排气筒（DA005）排放，项目集气设施控制风速不低于 0.3m/s。综上所述，本项目符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的文件要求。

11、与《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知》（粤环发〔2021〕4 号）相符性分析

根据《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知》，一、省内涉及 VOCs 无组织排放的新建企业自本通告施行之日起，现有企业自 2021 年 10 月 8 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A “厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”。二、企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。

项目机加件生产线采用切削油对刀具进行润滑，产生的油雾废气（非甲烷总烃）经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后引至 1 根 15 米高的排气筒（DA002）排放；本项目钣金生产线喷涂房采用静电粉末进行喷粉后进行固化，固化废气（非甲烷总烃）经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后引至 1 根 15 米高的排气筒（DA005）排放，未收集到的废气呈无组织排放，本项目厂区内 VOCs 严格按厂区内 VOCs 无组织排放监控要求进行监控。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

广东省双十智能科技有限公司成立于 2019 年 10 月 28 日，向丰顺县博硕电子科技有限公司租赁位于丰顺县新区生态工业园 2 号地塔牌地块北侧 C 块的现有厂房（不动产权证编号：粤(2018)丰顺县不动产权第 0004569 号）用于生产，于 2020 年 8 月 10 日完成《双十科技丰顺精密设备制造基地建设项目环境影响登记表》（备案号：202044142300000077），即为“现有项目”，于 2023 年 11 月 23 日变更完成“固定污染源排污登记表”（登记编号：91441423MA53Y9R273001X）；现有项目总投资 20000 万元，租赁已建厂房建设一条手机摄像头模组组装生产线，购置测试仪、车床、打码机等设备，年产 1000 台手机摄像头模组设备；现有员工人数 156 人，日工作 8 小时，年工作 250 天。

广东省双十智能科技有限公司租赁位于丰顺县新区生态工业园 2 号地塔牌地块北侧 C 块的现有厂房进行生产，拟投资 3000 万元建设“广东省双十智能科技有限公司扩建项目”（下称“项目”或“本项目”），项目中心地理位置坐标为：E116° 9′ 22.241″；N23° 39′ 48.780″（地理位置详见附图一），主要内容包括：项目利用现有的租赁厂房进行扩建，购置加工中心、折弯机、焊机、切割机、喷涂线等设备及相关配套设施进行生产，预计新增年产机加件约 2000 吨、钣金件约 11000 吨；项目不新增占地面积及建筑面积，总租赁占地面积 13518.31 平方米，总租赁建筑面积 53444.29 平方米。项目拟新增员工 80 人，均在厂内食宿，年工作 250 天，一班制，日工作 8 小时；项目总投资为 3000 万元，其中环保投资为 100 万元。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目属于名录“三十、金属制品业 33”中的“**结构性金属制品制造 331**；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 33--其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，需编制环境影响报告表。为此，广东省双十智能科技有限公司于 2025 年 7 月正式委托广东佳润生态环境有限公司承担该工程的环境影响评价工作（见附件 1）。接受委托后，广东佳润生态环境有限公司立即组织项目参评人员对工程建设场地进行了现场踏勘，根据对现场了解的情

建设
内容

况和收集的有关资料,进行了工程分析,对环境可能造成的影响进行了认真的分析,对工程运营期可能造成的污染提出了针对性的措施。依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》的要求,编制了《广东省双十智能科技有限公司扩建项目环境影响报告表》,上报当地生态环境主管部门审批。

2、工程概况

项目名称:广东省双十智能科技有限公司扩建项目

建设单位:广东省双十智能科技有限公司

建设性质:扩建

建设地点:丰顺县新区生态工业园2号地塔牌地块北侧C块

项目投资:总投资为3000万元,其中环保投资为100万元

主要建设内容及规模:项目利用现有的租赁厂房进行扩建,购置加工中心、折弯机、焊机、切割机、喷涂线等设备及相关配套设施进行生产,预计新增年产机加件约2000吨、钣金件约11000吨;项目不新增占地面积及建筑面积,总租赁占地面积13518.31平方米,总租赁建筑面积53444.29平方米

表 2-1 项目工程内容及建设规模组成一览表

工程类别	单项工程名称	现有项目	本项目工程内容	备注
主体工程	生产办公用房	1栋,4F,基建面积10800平方米,建筑面积约43969.44平方米,租赁建筑面积约43844.44平方米 一层:闲置 二层:现有项目生产区 三层:闲置 四层:办公区(其中125平方米为其他公司办公区域)	1栋,4F,基建面积10800平方米,建筑面积约43969.44平方米,租赁建筑面积约43844.44平方米 一层:公司大堂、会议室、接待室、展厅及机加件、钣金件生产区等,生产区和非生产区明显分隔、互不干扰 二层:现有项目生产区 三层:闲置 四层:办公区(其中125平方米为其他公司办公区域)	依托现有的租赁厂房进行建设,本次扩建生产区位于一层,不新增占地面积及建筑面积
辅助工程	生活用房	分为F1座、F2座生活用房,4F,一层为厨房、食堂,二三四层为住宿区 F1座生活用房,基建面积1126.44平方米,建筑面积4567.26平方米 F2座生活用房,基建面积1517.67平方米,建筑面积4958.39平方米	/	依托现有建筑物,不新增占地面积及建筑面积
	保安室	1F,基建面积74.2平方米,建筑面积约74.2平方米	/	依托现有建筑物,不新增占地面积及建筑面积

公用工程	供水		市政供水管网统一供给	市政供水管网统一供给	依托现有	
	供电		市政电网统一供给	市政电网统一供给	依托现有	
环保工程	废水防治工程	生活污水	三级化粪池	/	依托现有	
	废气防治工程	手机摄像头模组组装生产线		加强通风	/	/
		机加件生产线	/		油雾废气经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后引至1根15米高的排气筒(DA002)	新增
		钣金件生产线	/		切割废气、钳工废气、焊接烟尘：经收集后通过袋式除尘器处理后引至1根15米高的排气筒(DA003)排放	新增
			/		打磨废气、刮灰废气：收集后通过袋式除尘器处理后引至1根15米高的排气筒(DA004)排放	新增
			/		喷粉废气：收集后通过滤芯除尘器处理后引至1根15米高的排气筒(DA005)排放	新增
			/		固化废气：收集后通过二级活性炭吸附装置处理后引至1根15米高的排气筒(DA005)排放	新增
		油烟废气		油烟净化装置+1根15m高排气筒(DA001)	/	依托现有
	噪声防治工程	噪声	减振等	减振等	新增	
	固废防治工程		一般固废暂存区、垃圾桶等	危废暂存区等	新增危废暂存区，其余依托现有	

3、产品产量

表 2-2 扩建前后项目产量情况表

产品名称	现有项目产量	本次扩建新增产量	扩建后合计产量
手机摄像头模组设备	1000 台/年	0	1000 台/年
机加件	0	2000 吨/年	2000 吨/年
钣金件	0	11000 吨/年	11000 吨/年

注：本次扩建项目产能主要根据客户和市场需求生产。

4、主要设备清单

表 2-3 扩建前后项目主要设备设施清单一览表

设备名称	规格型号	现有项	本次扩建	扩建后	备注
------	------	-----	------	-----	----

		目数量	新增数量	合计数量	
三坐标六轴测试仪	/	1台	0	1台	现有项目(手机摄像头模组设备组装线)
电动叉车	/	1台	0	1台	
3T 电动站架式搬运车	/	1台	0	1台	
车床	/	1台	0	1台	
打码机	/	6台	0	6台	
攻牙机	/	1台	0	1台	
杭州 A 系列叉车	/	1台	0	1台	
磨床	/	1台	0	1台	
钻攻精雕机	/	0	15台	15台	本次新增:机加件生产线
西门子加工中心	850L	0	12台	12台	
西门子加工中心	1370L	0	1台	1台	
平面磨床	/	0	1台	1台	
切料机	355(380)切割机带架子	0	1台	1台	
大水磨	/	0	1台	1台	
电动攻牙机	M3-M20	0	1台	1台	
高速滑轨倒角机	MR-900h	0	1台	1台	
铣刀研磨机	/	0	1台	1台	
车床	C6132D	0	1台	1台	
攻牙机	SWZ-12	0	1台	1台	
铣床	M3	0	1台	1台	
龙门加工中心(龙门铣)	2150L	0	1台	1台	本次新增:钣金件生产线
华亚加工中心	/	0	12台	12台	
激光切板机	6000W	0	1台	1台	
激光切板机	3000W	0	1台	1台	
激光切板机	1500W	0	1台	1台	
折弯机	100T	0	1台	1台	
折弯机	60T	0	1台	1台	
压铆机	6T	0	1台	1台	
螺杆式空压机	30匹	0	2台	2台	
二保焊机	/	0	4台	4台	
氩弧焊机	/	0	4台	4台	
手持激光焊接机	/	0	1台	1台	
冷焊机	/	0	2台	2台	
台式钻床	/	0	2台	2台	
台式攻牙机	/	0	2台	2台	
种焊机	/	0	2台	2台	

电动攻丝机	/	0	1台	1台
小型焊道清理机	/	0	2台	2台
亚克力激光切割机	150W	0	1台	1台
铝型材切割机	/	0	1台	1台
落地型尖头抛光机	/	0	1台	1台
去毛刺机	/	0	1台	1台
航吊	/	0	2台	2台
喷枪	/	0	2台	2台
烤箱	/	0	3台	3台

5、主要原辅材料

表 2-4 扩建前后项目主要原辅材料一览表

名称	现有项目年用量	本次扩建新增年用量	扩建后项目合计年用量	备注
ZR 电机	156 个	0	156 个	手机摄像头模组 设备组装线
机架组件	232 套	0	232 套	
汇川 PLC	230 个	0	230 个	
驱动器	599 个	0	599 个	
相机	72 个	0	72 个	
驱动器	721 个	0	721 个	
传感器	1130 个	0	1130 个	
步进电机	1082 个	0	1082 个	
400W 伺服电机	220 个	0	220 个	
外螺纹轴承	6648 个	0	6648 个	
镜头	90 个	0	90 个	
触摸屏	360 个	0	360 个	
100W 伺服电机	416 个	0	416 个	
相机	57 个	0	57 个	
电磁阀	2482 个	0	2482 个	机加件生产线
铝材料	0	1355t	1355t	
钢材料	0	655t	655t	
PE 打包膜	0	3t	3t	
切削油	0	30t	30t	钣金件生产线
铝材料	0	1400t	1400t	
钢材料	0	4350t	4350t	
铁材料	0	4350t	4350t	
静电喷涂粉体	0	1000t	1000t	
焊丝	0	12t	12t	
氧气	0	40t	40t	
氩气	0	65t	65t	
二氧化碳	0	20t	20t	
六合一剂	0	5.5t	5.5t	
PE 打包膜	0	7t	7t	
亚克力板	0	110t	110t	
金鹰原子灰/腻子	0	0.4t	0.4t	
清洁布	0	2t	2t	

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料	理化性质
1	焊丝	用于焊接钢结构和普通碳钢管道的焊接，主要成分为 C、Mn、Si、P、S、Cr、Cu、Ni，工作温度 400℃，电流幅度 60-60（A），不含铅。可进行全位置焊接，交直流两用。具有优良的焊接工艺性能和力学性能，电弧稳定，飞溅少，焊缝成型美观。
2	氩气	氩气是一种无色、无味的单原子气体，氩气的密度是空气的 1.4 倍，是氮气的 10 倍。氩气是一种惰性气体，在常温下与其他物质均不起化学反应，在高温下也不溶于液态金属中，在焊接有色金属时更能显示其优越性。可用于灯泡充气和对接不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊”。
3	二氧化碳	一种碳氧化合物，化学式为 CO ₂ ，化学式量为 44.0095，常温常压是一种无色无味或无色无臭而其水溶液略有酸味的气体。二氧化碳气体保护焊是焊接方法中的一种，是以二氧化碳气为保护气体，进行焊接的方法。在应用方面操作简单，适合自动焊和全方位焊接。
4	氧气	作为一种无色、无味、无臭的气体，化学性质较为活泼，能与多种元素形成化合物。氧气在标准条件下为气态，但在低温或高压下可以液化。作为切割之用也很方便，是首选的一种切割方法。
5	六合一剂	液态，由表面活性剂、磷酸盐、钼酸盐、葡萄糖酸钠、纯水配制而成，不燃、无毒、无刺激性，不具挥发性，含一定的去污效果；根据 MSDS 报告，主要组分为无机成分，水基比例高，不属于 VOCs 物料。
6	静电喷涂粉体	主要由树脂、固化剂、颜料、填料和助剂组成，为热固性粉末涂料，由于热固性粉末涂料所采用的树脂为聚合度较低的预聚物，分子量较低，所以涂层的流平性较好，具有较好的装饰性，而且低分子量的预聚物经固化后，能形成网状交联的大分子，因而涂层具有较好防腐性和机械性能。
7	切削油	切削油是一种由精炼基础油复配不同比例的硫化猪油、硫化脂肪酸酯、极压抗磨剂、润滑剂、防锈剂、防霉杀菌剂、抗氧剂、催冷剂等添加剂合成的材料；具有极佳的对数控机床本身、刀具、工件的彻底保护性能，有润滑极压效果，有效保护刀具并延长其使用寿命。
8	金鹰原子灰/腻子	原子灰俗称腻子，又称不饱和聚酯树脂腻子，是发展较快的一种新型嵌填材料，能很好地附着在物体表面。

表 2-6 项目原料与挥发性有机物含量限值标准的相符性

序号	原辅材料	标准	相符性分析
1	喷涂粉末	参考《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 3 无溶剂涂料中 VOCs 含量≤60g/L 的限值要求	VOCs 含量未检出，符合

注：根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）8.1：“粉末涂料、无机建筑涂料(含建筑无机粉体涂装材料)、建筑用有机粉体涂料中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。

表 2-7 项目粉末涂料用量核算表

产品名称	平均单套产品喷涂面积 (m ²)	喷涂数量 (t/a)	涂层厚度 (μm)	喷涂面积 (m ² /a)	涂料密度 (g/cm ³)	涂料固含量%	涂料附着率%	理论所需量 t/a
钣金件	165	10890	300	1796850	1.43	100	80	963.56

注：1、根据喷涂粉末 MSDS 检测报告说明，其密度为 1.43g/cm³；
 2、理论所需量=涂层厚度×喷涂面积×涂料密度÷涂料固含量÷涂料附着率；
 3、粉末涂料喷涂时为固态，粉末涂料的固含量为 100%；
 4、涂料附着率：参考《涂装工艺及车间设计手册》（傅绍燕编著，2013 年）8.4.5 章节，粉末静电喷涂沉积率>80%，即每次喷涂附着率>80%，本项目按 80%计。
 5、本项目产品由购买商定制，产品规格以最大工件规格计，钣金件原料亚克力板（110t/a）耐热性低故不进行喷涂固化，喷涂数量约 10890t/a。

本项目喷涂粉末理论所需量为 963.56t/a，项目粉末用量取 1000t/a 可满足生产需求。

6、公辅工程

（1）给水

本项目用水由市政供水管网提供，用水主要为员工生活用水。

本项目拟新增员工 80 人，在厂内食宿，年工作 250 天，结合本项目实际情况，参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）“国家行政机构（922）-办公楼-有食堂和浴室”先进值用水定额，取 15m³/（人·a）计算，则项目新增员工生活用水量约为 1200t/a。

②排水

本项目运营期间无生产废水产生及外排；生活污水生活污水产污系数按 0.89 计，新增员工生活污水产生量约为 1068t/a，经现有三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值以及广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂设计进水水质浓度标准较严值后进入广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂处理。

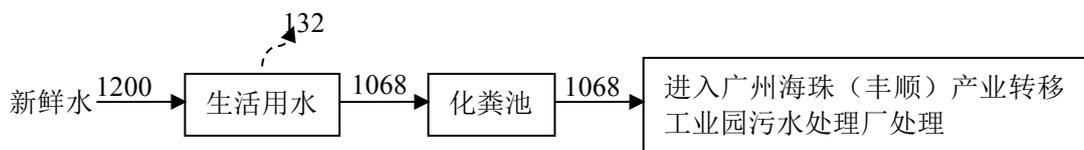


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

（3）能源：本项目用电来自市政电网供应，项目内不设备用发电机和锅炉，现有项目用电量约为 130 万度/年，本项目新增用电量约为 60 万度/年，则扩建后项目用电量约为 190 万度/年。

7、职工人数、工作制度

表 2-8 扩建前后项目劳动定员及工作制度

序号	内容	员工人数	工作制度	食宿情况
----	----	------	------	------

1	现有项目	156 人	日工作 8 小时，年工作 250 天	均在食堂就餐，120 人住宿，36 人不住宿
2	本次扩建新增	80 人	日工作 8 小时，年工作 250 天	均食宿
3	扩建后	236 人	日工作 8 小时，年工作 250 天	均在食堂就餐，200 人住宿，36 人不住宿

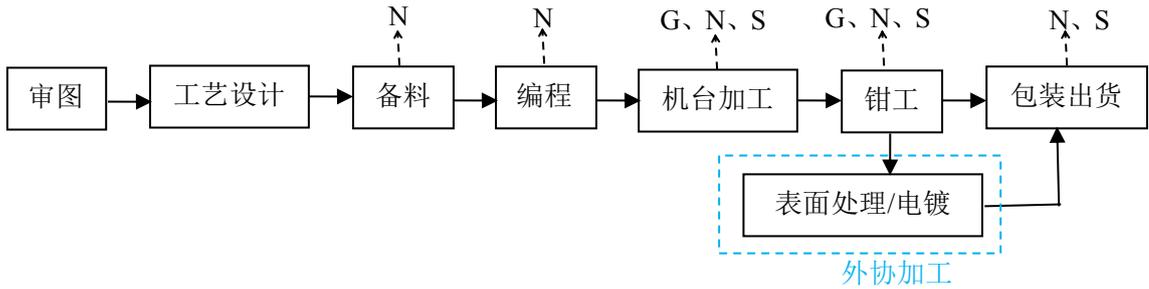
8、环保投资估算表

根据对本项目产生的污染源进行污染防治措施，本项目环保投资金额约为 100 万元人民币，详见环保投资估算表 2-9：

表 2-9 本项目环保投资估算表

序号	环保项目		投资额 (万元)
1	废气治理措施	集气罩、除尘设备、二级活性炭吸附装置、排气筒等	90
2	固废治理措施	地面防渗、固废处理费用、危废暂存间	5
3	废水治理措施	/	0
4	噪声治理措施	减振等	5
合计			100

1、机加件生产线



注：G-废气，N-噪声，S-固废

图 2-2 项目营运期机加件工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

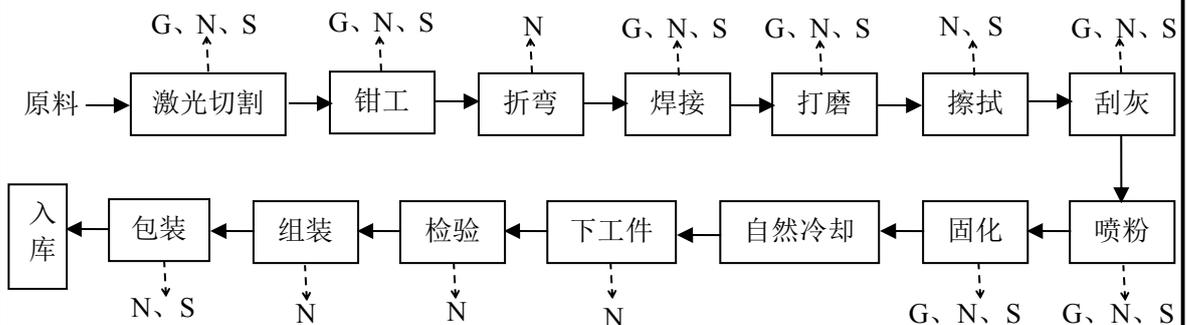
(1) 审图、工艺设计、备料、编程

审查设计图纸尺寸精度、形位公差及材料等要求，确认图纸完整性、加工可行性；外购原料，拟定工序路线，准备所需原料放置于机台，在加工中心程序界面编写加工程序，优化刀具路径以减少废料。

(2) 机台加工、钳工、包装出货

根据生产计划，使用 CNC 机台加工（计算机数字化控制精密机械加工）切割成所需规格大小，CNC 机台内添加少量切削油进行刀具润滑，切削油直接使用且可循环使用、无需兑水，加工切割过程会产生油雾废气、边角料、废切削油、含油金属屑、噪声；钳工处理工件，修正尺寸、攻螺纹，确认产品牙是否完全攻穿，此过程会产生少量油雾废气、含油金属屑、噪声；进行包装出货，即为成品机加件（约 10%-20%的工件直接在厂内包装出货），此过程会产生废包装材料、噪声；根据图纸设计，为提供工件的防腐性、耐磨性能，约 80%-90%的工件需进行表面处理或电镀，此工序为外协加工，不在本厂内进行表面处理/电镀工序，外协加工完成后返回本厂进行包装出货。

2、钣金件生产线



注：G-废气，N-噪声，S-固废

图 2-3 项目营运期钣金件工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

(1) 激光切割、钳工: 外购原料入厂, 采用高能激光束切割成所需规格大小的板材, 此过程会产生边角料、粉尘废气、噪声; 钳工处理工件, 进行修正毛刺、攻牙沉孔操作, 确保工件边缘光洁度, 此过程会产生边角料、粉尘废气、收集到的粉尘、噪声。

(2) 折弯、焊接、打磨: 对工件折弯成型, 此过程会产生噪声; 采用焊机进行焊接成型, 打磨工件表面, 必要时使用少量焊道抛光剂对焊道进行清理, 抛光剂(环保型焊道抛光液, 以纯水为基质, 辅以无机酸及表面活性剂等, 不属于 VOCs 物料) 被焊渣吸附带走、无废水产生, 此过程会产生粉尘废气、焊渣、收集到的粉尘、噪声。

(3) 擦拭: 使用清洁布蘸取少量六合一清洁剂擦拭工件表面的污垢, 现场不滴漏清洁剂, 此过程会产生废清洁布、噪声。

(4) 刮灰: 补平产品表面凹坑及缝隙, 此过程会产生粉尘废气、收集到的粉尘、噪声。

(5) 喷粉: 在专用喷涂房内进行, 利用喷枪进行喷粉, 使用的涂料是静电喷涂粉末, 此过程会产生粉尘废气、滤筒式除尘器收集到的粉尘固废及需定期更换的废滤芯、喷粉房收尘、噪声。本项目采用静电喷粉工艺, 是在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场, 当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时, 便捕集了大量的电子, 成为带负电的微粒, 在静电吸引的作用下, 被吸附到带正电荷的工件上去, 当粉末附着到一定厚度时, 则会发生“同性相斥”的作用, 不能再吸附粉末, 从而使各部分的粉层厚度均匀。

(6) 固化、自然冷却、下工件: 将喷粉后的工件使用烤箱(用电)加热烘烤, 加热温度为 200℃, 时间为 15min, 使工件表面的粉末熔化、流平、固化, 此过程中会产生有机废气、废活性炭、噪声; 将固化后的工件进行自然冷却, 下件, 使工件的表面层具有高硬度和耐磨性。

(7) 检验、组装、包装、入库: 尺寸检验及部件组装, 确保产品符合设计要求, 此过程产生噪声; 检验合格的成品钣金件进行包装, 此过程会产生废包装材料、噪声; 入库待售。

产污情况分析:

表 2-10 项目主要污染因子

污染物	污染工序	主要污染因子
-----	------	--------

	废水	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	
			机台加工	非甲烷总烃	
		钣金件生产线废气	切割工序	颗粒物	
			钳工工序	颗粒物	
			焊接工序	颗粒物	
			打磨工序	颗粒物	
			刮灰工序	颗粒物	
			喷粉工序	颗粒物	
			固化工序	非甲烷总烃	
		食堂厨房油烟	员工就餐	油烟废气	
	固废	一般工业固体废物	边角料	生产工艺	边角料
			焊渣	生产工艺	焊渣
			袋式除尘器收集的粉尘	污染控制	袋式除尘器收集的粉尘
			喷粉房收尘	污染控制	喷粉房收尘
			废滤芯	污染控制	废滤芯
			废包装材料	生产工艺	废包装材料
		危险废物	废活性炭	废气处理	活性炭
			废切削油	生产工艺	废切削油
			废清洁布	生产工艺	废清洁布
			含油金属屑	生产工艺	含油金属屑
生活垃圾		员工生活	生活垃圾	生活垃圾	
噪声	机械设备噪声	设备运行	L _{Aeq}	机械设备噪声	

广东省双十智能科技有限公司位于丰顺县新区生态工业园 2 号地塔牌地块北侧 C 块，厂区内现设置 1 条手机摄像头模组设备组装线。

本次评价根据现有项目《双十科技丰顺精密设备制造基地建设项目环境影响登记表》（备案号：202044142300000077）内容及建设单位提供的资料对现有项目污染源强进行梳理，详见以下内容：

一、现有项目生产工艺

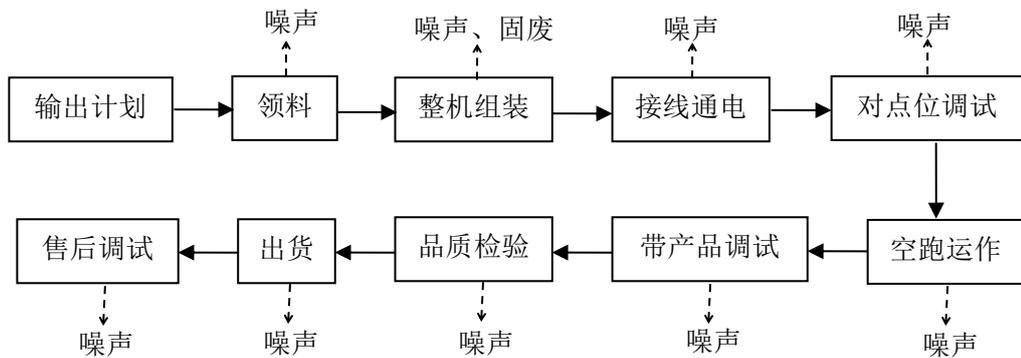


图 2-4 现有项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

根据生产需求制定物料清单，明确设备参数，输出设备生产计划；按清单领取传感器、电机、镜头、相机、触摸屏等所需物料，核对型号与数量，进行整机组装，按电路图接线通电，校准调整光学中心与传感器感光区重合度，空跑运作以检查稳定性等，加载带产品调试，进行品质检验筛查产品缺陷，确保外观合格、性能参数等符合品质要求，出货外售，售后过程中客户端安装后复核调试，满足验收成像效果及使用合格。

二、主要污染源、污染物处理和排放情况

本次评价根据实际建设情况对现有项目污染源强进行回顾性分析：

1、废水

现有项目产生的废水主要是员工生活污水，员工人数 156 人，其中 120 人住宿、36 人不住宿，年工作 250 天，结合现有项目实际情况，有住宿、无住宿的员工用水定额分别取 15m³/（人·a）、10m³/（人·a）计算，则现有项目员工生活用水量约为 2160t/a，员工生活污水产生量约为 1922.4t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等，进入广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂处理。

表 2-11 现有项目生活污水污染物排放情况表

污水类型	污染物	产生浓度	产生量	采取的措施	排放浓度	排放量
生活污水	COD _{Cr}	285mg/L	0.548t/a	三级化粪池	142.5mg/L	0.274t/a

与项目有关的原有环境污染问题

1922.4t/a	BOD ₅	150mg/L	0.288t/a	池	60mg/L	0.115t/a
	SS	150mg/L	0.288t/a		15mg/L	0.029t/a
	NH ₃ -N	28.3mg/L	0.054t/a		24.055mg/L	0.046t/a

2、废气

现有项目产生的废气主要为厨房油烟废气。

现有项目生产管理良好，车间地面整洁，整机组装过程中基本无废气产生，可忽略不计。

现有项目设员工 156 人，年工作 250 天，均在厂内食堂就餐，食堂基本灶头数为 4 个，每天烹饪时间平均按 4 小时计，油烟机风量 2000m³/h。根据《中国居民膳食指南（2016）》，广东省人均每日食用油的摄入量取 30 克，产生系数取 3.815kg/t 油，现有项目油烟废气产生量为 4.464kg/a（2.232mg/m³），经油烟净化器（处理效率不低于 75%）处理后引至 1 根 15 米高的排气筒（DA001）排放，油烟废气排放量为 1.116kg/a（0.558mg/m³），满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模标准要求。

3、噪声

现有项目产生的噪声主要为设备运行时产生的噪声，现有项目采取合理安排设备布局、设置减振，通过车间墙体隔声，降低了噪声对环境的影响。

4、固废

现有项目产生的固废主要为废包装材料、不合格原料、员工生活垃圾。

根据建设单位实际运营情况，现有项目废包装材料产生量约为 3.5t/a，不合格原料（主要为废线材、废组件等）约 33t/a，交由物资回收单位回收利用。

现有项目住宿员工为 120 人，不住宿员工为 36 人，年工作 250 天，住宿员工按每人每天 1.0kg 计，不住宿员工按每人每天 0.5kg 计，现有项目员工生活垃圾产生量为 34.5t/a，交由环卫部门清运处理。

表 2-12 现有项目排污统计一览表

污染物名称		单位	排放量
废水	生活污水	废水量	t/a
		COD _{Cr}	t/a
		NH ₃ -N	t/a
废气	颗粒物	t/a	少量
	油烟	kg/a	1.116
固废	废包装材料	t/a	3.5

	不合格原料	t/a	33
	生活垃圾	t/a	34.5

三、现有项目存在的主要环境问题及区域环境问题

1、现有项目存在的主要环境问题：现有项目仅为机摄像头模组设备组装线项目，无生产废水产生，员工生活污水排入园区污水管网，生产车间为密闭式厂房结构组装废气颗粒物产生量极少、可忽略不计，油烟废气经油烟净化器处理后排放，项目所在地现有的污染物在经过相应措施处理后，对附近生态环境、地表水环境、大气环境、声环境无太大影响，历史经营过程未收到周围居民投诉。

2、区域环境问题：现有项目位于丰顺县新区生态工业园2号地塔牌地块北侧C块，相邻企业主要为厂界南面的广东粤顺建材有限公司、北面的宝塔砖厂，排放的污染物主要为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、生活污水、固体废物等，在严格执行相应环保措施后，保证各项污染物能够达标排放。据调查，丰顺县新区生态工业园园区目前尚无明显的环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 达标区判定

本项目所在区域环境空气为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

根据广东省梅州生态环境监测站 2024 年 12 月份监测结果显示，各县（市、区）环境空气质量平均优良天数比例为 100%；1~12 月份监测结果显示，各县（市、区）环境空气质量平均优良天数比例为 99.0%。全市 8 个县（市、区）环境质量情况如下：

表 3-1 2024 年 1~12 月梅州市各县（市、区）环境空气质量监测结果汇总

区域（子站）	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	CO-95per (mg/m ³)	O ₃ -8h-90per (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	优良率 (%)	排名	首要污染物 (天)
梅江区	7	16	28	0.8	106	18	99.5	3 (全市)	PM ₁₀ (5)、O ₃ (58)、PM _{2.5} (26)
梅县区	5	16	29	0.8	108	19	99.2	5 (全市)	PM ₁₀ (5)、O ₃ (54)、PM _{2.5} (29)、NO ₂ (2)
大埔县	4	10	25	1.0	99	16	99.7	2 (全市)	PM ₁₀ (6)、O ₃ (33)、PM _{2.5} (13)
丰顺县	9	18	39	1.0	132	24	97.0	8 (全市)	PM ₁₀ (11)、O ₃ (90)、PM _{2.5} (37)
五华县	7	9	28	0.8	114	20	98.6	7 (全市)	O ₃ (70)、PM _{2.5} (25)
平远县	4	10	23	0.8	106	15	100	1 (全市)	O ₃ (46)、PM _{2.5} (9)
蕉岭县	9	18	33	0.9	97	17	99.4	4 (全市)	PM ₁₀ (36)、O ₃ (24)、PM _{2.5} (9)
兴宁市	6	10	31	0.9	107	18	98.9	6 (全市)	PM ₁₀ (18)、O ₃ (44)、PM _{2.5} (16)
标准限值	≤60	≤40	≤70	≤4	≤160	≤35	/	/	/

以上结果表明，项目所在地丰顺县环境空气质量监测各项指标均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单的二级标准，本项目所在区域为达标区。

(2) 其他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）》中“排

区域
环境
质量
现状

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”，为了解项目所在区域特征污染因子 TVOC、TSP 的大气环境质量现状，本项目引用《梅州市迈邦电子材料有限公司油墨生产建设项目》广东汇锦检测技术有限公司于 2024 年 07 月 17 日至 7 月 19 日（连续监测 3 天）对该项目区域大气环境现状质量进行监测，监测点位 1 个，位于本项目北面的较塘下（项目厂界西北面 1103 米处），满足建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的监测数据。

监测情况见下表，引用检测报告详见附件 6。

①监测布点

表 3-2 引用监测点位基本信息一览表

监测点名称	监测点坐标/m		特征因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
较塘下 G1	34	1102	TVOC、TSP	2024 年 07 月 17 日至 7 月 19 日	北面	1103

注：设本项目中心点坐标 (X, Y) 值为 (0, 0)，正东向为 X 轴正向，正北向为 Y 轴正向，下同。

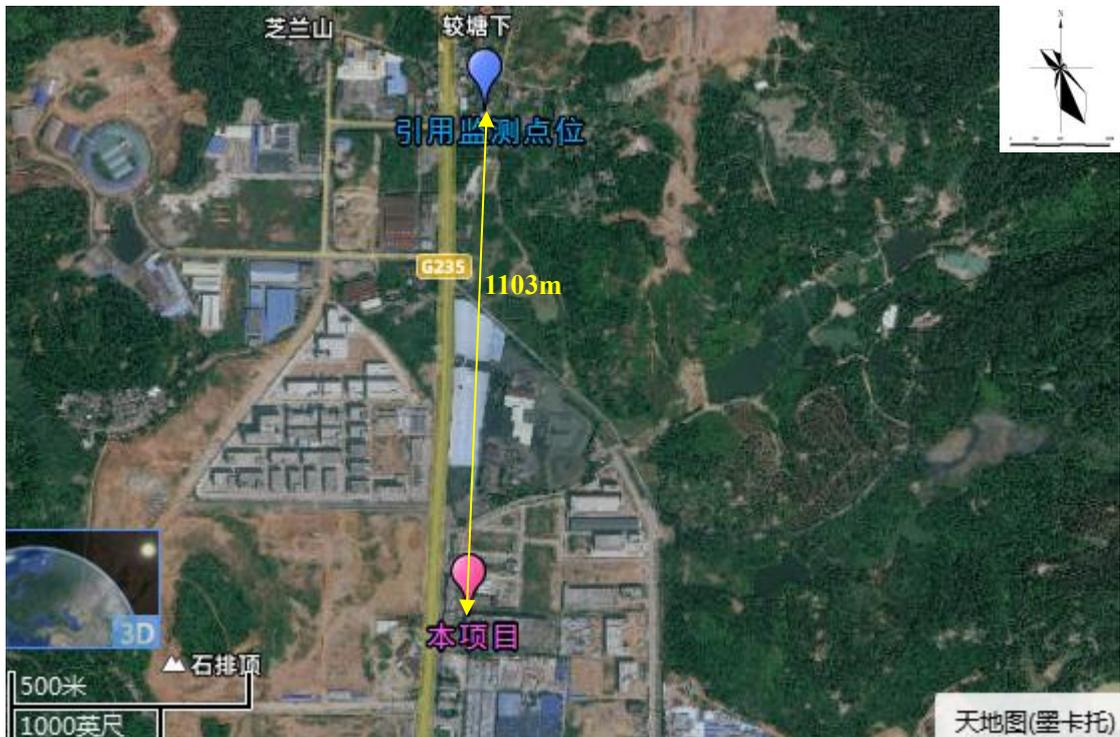


图 3-1 引用监测点位与本项目位置关系图

②监测因子

主要为项目排放的特征污染物，包括：TVOC、TSP。

③采样时间及监测频次

采样时间：2024年07月17日~2024年07月19日，TVOC监测8h平均浓度，TSP监测日均浓度。

④监测结果

引用项目环境空气质量现状监测结果见表3-3。

表3-3 环境空气质量现状监测结果

采样时间		TVOC (mg/m ³)
采样日期		02:00-10:00
	2024.07.17	0.32
	2024.07.18	0.30
	2024.07.17	0.26
	标准值	0.6
采样时间		TSP (mg/m ³)
采样日期		0:00-24:00
	2024.07.17	0.085
	2024.07.18	0.094
	2024.07.17	0.082
	标准值	0.3

由上表数据可知，TVOC现状满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的标准要求浓度限值，TSP环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准限值。

3、水环境质量现状

根据丰顺县人民政府网站发布的《广东丰顺经济开发区管理委员会2023年环境管理状况评估报告》显示，对广东丰顺经济开发区环境现状，委托有资质的第三方对开发区地表水及流域低质环境质量进行监测，对旧区丰顺县污水处理厂流域纳污水体榕江北河（旧区排污口上游0.5km~下游1.67km河段）和扩区广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂流域纳污水体白石溪、龙车溪三处地表水所检“pH值、溶解氧、化学需氧量、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、挥发酚、化物、硫化物、氟化物、石油类、砷、汞、铅、镉、六价铬、铜、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群”项目均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值。

4、声环境质量现状

本项目位于丰顺县新区生态工业园 2 号地塔牌地块北侧 C 块，西面边界为生活用房边界、邻近国道 G325，根据《丰顺县人民政府办公室关于印发<丰顺县声环境功能区划分方案>的通知》（丰府办〔2022〕10 号），项目东面、南面、北面厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，西面厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

项目委托广东朴华检测技术有限公司于 2025 年 8 月 29 日-30 日在项目四周边界进行了声环境现状现场实测，检测数据见表 3-4（检测报告见附件 10）：

表 3-4 项目噪声检测结果

单位：dB(A)

采样点位	检测项目 /主要声源	检测结果 Leq/日期				限值参照《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准	
		2025.8.29		2025.8.30			
		昼间	夜间	昼间	夜间		
项目东面 边界外 1mN1	生产、环境噪声/ 生产、环境噪声	60	50	61	50	65	55
项目南面 边界外 1mN2	生产、环境噪声/	58	48	57	49	65	55
项目西面 边界外 1mN3	生产、环境噪声	57	47	58	47	65	55
项目北面 边界外 1mN4	生产、环境噪声/	61	49	59	48	65	55
项目西面 边界外 1mN5	交通、环境噪声/ 交通、环境噪声	63	52	62	53	70	55

备注：1、本结果只对当日当次检测负责；

2、检测当天（2025.8.29）天气情况晴，昼间风速 1.2 m/s，夜间风速 1.5 m/s，（2025.8.30）天气情况晴，昼间风速 1.2 m/s，夜间风速 1.4 m/s；

3、项目西面边界外 1mN5 限值参照 GB 3096-2008《声环境质量标准》表 1 4a 类标准；

4、限值参照标准由委托单位提供。

由检测结果可知，项目边界监测点 N1~N4 昼夜间噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的要求；监测点 N5 邻近国道 G325，昼夜间噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准的要求。

5、生态环境

本项目周边主要为工业厂房，不涉及生态环境保护目标，因此不开展生态现状调查。

	<p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射影响，不需开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>7、地下水、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。</p> <p>本项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为有机废气（非甲烷总烃）、粉尘、食堂油烟废气等，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物和易在土壤中沉积的重金属等大气污染物。项目用地范围内均已进行了硬底化，生活污水由管道输送至园区污水处理厂，正常工况下不会对周边地下水造成污染，不存在土壤、地下水污染途径；项目危废仓库做了防腐防渗，厂房和周边环境地面已做好水泥面硬化防渗措施，在落实各项污染防治措施后，项目对地下水、土壤影响小。</p>																	
<p>环境保护目标</p>	<p>(1) 环境空气保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标。</p> <p>(2) 声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>(3) 地下水保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>(4) 生态环境</p> <p>本项目位于丰顺县新区生态工业园 2 号地塔牌地块北侧 C 块，依托已建现有厂房进行建设，无新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>																	
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>本项目颗粒物、非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）表 2 第二时段二级标准要求及无组织排放监控浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）</p> <table border="1" data-bbox="296 1765 1441 2022"> <thead> <tr> <th>类型</th> <th>排气筒高度</th> <th>排放方式</th> <th>污染源</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td> <td rowspan="2">15m</td> <td rowspan="2">有组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td>8.1</td> <td rowspan="2">广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>2.9</td> </tr> </tbody> </table>	类型	排气筒高度	排放方式	污染源	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准来源	废气	15m	有组织	非甲烷总烃	120	8.1	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	颗粒物	120	2.9
类型	排气筒高度	排放方式	污染源	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准来源												
废气	15m	有组织	非甲烷总烃	120	8.1	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准												
			颗粒物	120	2.9													

/	无组织	非甲烷总烃	4.0	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2无组织排放监控浓度限值
		颗粒物	1.0	/	

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

表 3-6 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)

名称	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《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		

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的中型规模。

标准限值见下表:

表 3-7 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

规模	中型
基准灶头数	≥3, <6
对应灶头总功率	≥5, <10
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥3.3, <6.6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率(%)	75

2、废水

本项目运营期间生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准、广州海珠(丰顺)产业转移工业园污水处理厂接管标准较严值后排入园区污水管网。具体排放标准见下表。

表 3-8 项目生活污水水污染物排放标准 单位: mg/L (pH 值除外)

污染物	(DB44/26-2001)第二时段三级标准	广州海珠(丰顺)产业转移工业园污水处理厂进水水质标准	项目废水执行标准	广州海珠(丰顺)产业转移工业园污水处理厂尾水执行(GB18918-2002)一级A标准与(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严者
pH	6-9	6-9	6-9	6-9
COD _{Cr}	≤500	≤250	≤250	≤40
BOD ₅	≤300	≤120	≤120	≤10
SS	≤400	≤150	≤150	≤10
氨氮	≤35	≤30	≤30	≤5

备注：广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准中没有规定限值的污染物排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准。

3、噪声

本项目运营期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准，具体见下表：

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

标准	适用区域	昼间	夜间
（GB12348-2008）3类	厂界东面、南面、北面	65	55
（GB12348-2008）4类	厂界西面	70	55

5、固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行。一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《国家危险废物名录（2025年版）》以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

总量
控制
指标

根据《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函〔2021〕323号），水污染物化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）及大气污染物氮氧化物（NO_x）和挥发性有机物（VOCs）实行排放总量控制制度。

1、水污染物总量控制指标

本项目新增的生活污水经化粪池达标后排入广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂集中处理，其污染物总量已纳入园区工业污水处理厂总量范围内，故无需单独申请总量控制指标。

2、大气污染物总量控制指标

根据下文产排污核算，项目机加件生产线油雾废气非甲烷总烃产生量约0.1692t/a，采用半密闭性集气设备进行收集、二级活性炭吸附装置进行处理，收集效率取65%、处理效率取80%，经收集处理后的有组织非甲烷总烃排放量约0.022t/a，无组织排放量约0.0592t/a；项目钣金件生产线固化废气非甲烷总烃产生量约1.14t/a，采用全密封设备/空间进行收集、二级活性炭吸附装置进行处理，收集效率取80%、处理效率取80%，经收集处理后的有组织非甲烷总烃排放量约0.192t/a，无组织排放量约0.24t/a。本项目挥发性有机废气经收集处理后排放情况如下表所示：

表 3-10 项目挥发性有机废气排放情况一览表

产生环节	有组织排放量	无组织排放量	总排放量
------	--------	--------	------

油雾废气	0.022	0.0592	0.0812
固化废气	0.192	0.24	0.432
合计	0.214	0.2992	0.5132

本项目 VOCs（以非甲烷总烃表征）排放量约 0.5132t/a（有组织 0.214t/a+无组织 0.2992t/a=0.5132t/a）。

总量来源：按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）规定中的等量削减替代原则。本项目新增 VOCs 排放量指标 0.5132t/a 来源由丰顺县泰雅达实业有限公司脚轮表面处理生产线相关设备全面拆除后的 VOCs 减排量 0.9 吨中解决。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目厂房已建成，无土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题，施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔音、减震措施，并经过厂界距离衰减，对周围环境影响不大。该项目工程较小，施工期较短，随着施工的结束，对周围声环境影响也会随之消失，故本环评不对施工期工艺流程及污染进行详细说明。</p>																																		
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废水</p> <p>1.1源强分析</p> <p>本项目拟新增劳动定员 80 人，在项目内食宿，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“国家机构（92）-国家行政机构（922）-办公楼-有食堂和浴室”的先进值用水定额，生活用水按 15m³/人·a 计，则项目员工生活用水量为 1200t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“生活污染源产排污系数手册”的产污系数，污染物产生浓度为 COD_{Cr} 285mg/L，NH₃-N 28.3mg/L，产生系数 0.89，则生活污水产生量为 1068t/a；BOD₅、SS 参考《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度，取值 BOD₅ 150mg/L、SS 150mg/L。三级化粪池的处理效率参考《市政技术》（中华人民共和国住房和城乡建设部）2019 年第 6 期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，取三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 的去除效率为 50%、60%、90%、15%，产生及排放情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目生活污水污染物排放情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">污水类型</th> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">产生浓度</th> <th style="width: 15%;">产生量</th> <th style="width: 15%;">采取的措施</th> <th style="width: 10%;">去除效率</th> <th style="width: 10%;">排放浓度</th> <th style="width: 10%;">排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">生活污水 1068t/a</td> <td style="text-align: center;">COD_{Cr}</td> <td style="text-align: center;">285mg/L</td> <td style="text-align: center;">0.304t/a</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">三级化粪池 处理</td> <td style="text-align: center;">50%</td> <td style="text-align: center;">142.5mg/L</td> <td style="text-align: center;">0.152t/a</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">150mg/L</td> <td style="text-align: center;">0.160t/a</td> <td style="text-align: center;">60%</td> <td style="text-align: center;">60mg/L</td> <td style="text-align: center;">0.064t/a</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">150mg/L</td> <td style="text-align: center;">0.160t/a</td> <td style="text-align: center;">90%</td> <td style="text-align: center;">15mg/L</td> <td style="text-align: center;">0.016t/a</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">28.3mg/L</td> <td style="text-align: center;">0.030t/a</td> <td style="text-align: center;">15%</td> <td style="text-align: center;">24.055mg/L</td> <td style="text-align: center;">0.026t/a</td> </tr> </tbody> </table> <p>生活污水经现有三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》</p>	污水类型	污染物	产生浓度	产生量	采取的措施	去除效率	排放浓度	排放量	生活污水 1068t/a	COD _{Cr}	285mg/L	0.304t/a	三级化粪池 处理	50%	142.5mg/L	0.152t/a	BOD ₅	150mg/L	0.160t/a	60%	60mg/L	0.064t/a	SS	150mg/L	0.160t/a	90%	15mg/L	0.016t/a	NH ₃ -N	28.3mg/L	0.030t/a	15%	24.055mg/L	0.026t/a
污水类型	污染物	产生浓度	产生量	采取的措施	去除效率	排放浓度	排放量																												
生活污水 1068t/a	COD _{Cr}	285mg/L	0.304t/a	三级化粪池 处理	50%	142.5mg/L	0.152t/a																												
	BOD ₅	150mg/L	0.160t/a		60%	60mg/L	0.064t/a																												
	SS	150mg/L	0.160t/a		90%	15mg/L	0.016t/a																												
	NH ₃ -N	28.3mg/L	0.030t/a		15%	24.055mg/L	0.026t/a																												

(DB44/26-2001) 第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准、广州海珠(丰顺)产业转移工业园污水处理厂接管标准较严值后排入园区污水管网,进入广州海珠(丰顺)产业转移工业园污水处理厂深度处理。

1.2 水环境影响分析

(1) 项目废水排放情况

本项目新增生活污水排放量为 1068t/a (4.272t/d),生活污水经三级化粪池预处理,达到相应排放标准后再通过市政污水管网接入广州海珠(丰顺)产业转移工业园污水处理厂进一步处理达标后排入白石溪。

(2) 废水排放影响分析

本项目所在厂房接驳园区污水管网,生活污水经现有三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准、广州海珠(丰顺)产业转移工业园污水处理厂接管标准较严值后,通过污水管网排入广州海珠(丰顺)产业转移工业园污水处理厂。废水经处理后对纳污水体白石溪及周边的水体不会产生明显的影响。

(3) 废水处理可行性分析

①项目生活污水进入“三级化粪池”的可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理(试行)》(HJ978-2018)中废水治理可行性技术参照表,生活污水采用三级化粪池处理,属于废水防治的可行技术,因此,项目采用废水治理措施技术可行。

生活污水处理工艺为三级化粪池,三级化粪池采用三格化粪池,由相联的三个池子组成,中间由过粪管联通,主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理,粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解,中层粪液依次由 1 池流至 3 池,以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的,第 3 池粪液成为优质化肥,员工生活污水通过三级化粪池处理后出水水质能达到广州海珠(丰顺)产业转移工业园污水处理厂设计进水水质的要求,因此项目三级化粪池处理生活污水是可行的。

②项目生活污水排入广州海珠(丰顺)产业转移工业园污水处理厂的可行性分析

a.广州海珠(丰顺)产业转移工业园污水处理厂相关情况

广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂设计处理能力为 3.0 万 m³/d，该污水厂分两期建设，其中一期的设计处理能力为 1 万 m³/d，二期的设计处理能力为 2 万 m³/d，二期尚未建设。一期主要收集范围为扩区企业的生产废水、生活污水及塔下村、茅园村、万安村、下围新村、长坑村等周边村镇的生活污水，采用“A/A/O 微曝氧化沟工艺”作为污水处理厂的处理工艺。一期建设内容包括粗格栅及提升泵站、细格栅及旋流沉砂池、初沉池、A/A/O 微曝氧化沟、风机房、生物除臭装置、维修间仓库、综合楼等。本项目位于广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂一期工程纳污范围。污水厂设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者的要求，处理后尾水排入白石溪。污水厂污水处理工艺流程见下图：

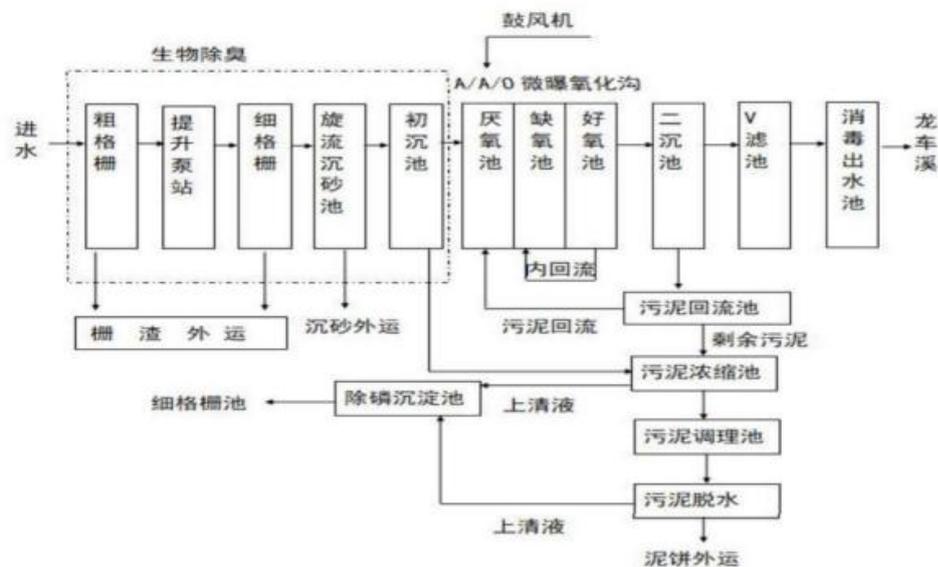


图 4-1 广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂污水处理工艺图

b. 项目污水排放对污水处理厂水质的影响

本项目生活污水经现有三级化粪池处理达标后，满足园区污水处理厂的进水水质要求。因此，项目污水排入污水处理厂后，不会对其水质产生冲击。

c. 项目污水排放对污水处理厂水量的影响

本项目新增污水排放量为 4.272m³/d。广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂已于 2020 年 7 月完成竣工环保验收，广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂设计处理规模为 1 万 m³/d，经与污水处理厂负责人核实，2025 年 2 月平均日处理量约为 5765m³/d，剩余处理能力约为 4235m³/d，项目新增的生活污水排放量约占剩余容积的 0.1%，因此有足够的容量接纳本项目污水。因此，从废水水量的角度分析，本项目依托广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂进行处理，具备可行

性。

综上，广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂有容量接纳本项目的污水，本项目生活污水预处理后通过市政管网排入广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂，对污水处理厂的负荷较小，经进一步处理后，COD_{Cr}、BOD₅等污染物降解明显，排入白石溪时对其水质现状影响不明显。

(3) 项目水污染物排放信息

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	进入广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂	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	TW001	三级化粪池	过滤沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水总排 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 4-3 废水间接排放口基本情况

排放口编号	排放口地理位置坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	116°9'17.867"	23°39'52.769"	0.12	进入广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂	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	/	广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂	COD _{Cr}	40
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5

1.3 自行监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）项目无生产废水产生及排放，仅排放生活污水

水，可不设自行监测计划。

2、废气

2.1 废气源强估算

本项目产生的废气主要为油雾废气、切割废气、钳工废气、焊接废气、打磨废气、刮灰废气、喷粉废气、固化废气以及食堂厨房油烟废气。

(1) 机加件生产线

本项目机加件生产线工序简单、自动化程度较高，基本不会产生大量金属粉尘，参考《苏州凯文金属制品有限公司机械加工生产线技改项目》（环评审批文号：吴开管委审环建〔2025〕39号）、《CNC 精密加工生产项目》（环评审批文号：祁环建字〔2022〕10号），本项目机加件生产线机台加工中心添加切削油对工件进行加工，切削油可循环使用，生产加工过程基本无逸散粉尘产生，产生的污染物主要为油雾废气（以非甲烷总烃计）、固废废切削油及含油金属屑。

本项目在加工过程中使用切削油，主要起到刀具润滑、降温及防止工件氧化腐蚀的作用，会产生油雾废气，以非甲烷总烃表征，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37, 431-434 机械行业系数手册》中“07 机械加工-以切削液为原料-车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工”，挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料，项目切削油用量约 30t/a，故项目油雾非甲烷总烃废气产生量约 0.1692t/a。

处理措施：油雾废气通过集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后引至 1 根 15 米高排气筒（DA002），设备年运行时间为 2000h，风机设计风量 5000m³/h，废气量为 1000 万 m³/a。

收集措施：设备上方设置三面环绕的集气罩，集气罩的扩张角小于 60°，集气罩控制风速约 1m/s，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》的表 3.3-2 中“半密闭型集气设备（含排气柜）-敞开面控制风速不小于 0.3m/s-集气效率 65%”，本项目油雾废气收集效率取 65%。

参考广东省《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》吸附法对于有机废气的去除效率为 45%~80%，一级活性炭吸附有机废气效率取中间值 62.5%，%计算得出二级活性炭吸附装置处理效率为 $1 - (1 - 62.5\%) * (1 - 62.5\%) \approx 85.94\%$ ，本项目废气处理设施非甲烷总烃处理效率保守取 80%，挥发性有机物吸附量约 0.088t/a。

表 4-6 本项目机加件生产线油雾废气产排情况一览表

产污环节	污染源	产生情况			排放形式	收集效率	处理设施	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
油雾废气	非甲烷总烃	0.1692	16.92	0.0846	有组织	65%	二级活性炭吸附装置	80%	0.022	2.2	0.011
					无组织	/	/	/	0.0592	/	0.0296

(2) 钣金件生产线

①切割废气（颗粒物）

参考《激光切割烟尘分析及除尘系统》（EQUIPMENT 装备，王志刚，2011 年第 5 期），以切割 6mm 厚低碳钢板为例，切割速度为 1.5m/min 时，每小时可释放 39.6g 烟尘。单台激光切割工序颗粒物的产生速率为 0.0396kg/h，本项目钣金件生产线激光切割设备共 5 台，激光切割工序时长为 2000h/a，切割废气产生量为 0.396t/a。

处理措施：切割废气通过集气罩收集后经袋式除尘器处理后引至 1 根 15 米高排气筒（DA003），设备年运行时间为 2000h，风机设计风量为 10000m³/h，废气量为 2000 万 m³/a。

收集措施：参考《广东中塔智造科技有限公司电梯井钢结构生产建设项目》（环评审批文号：梅环梅江审〔2024〕13 号），该项目与本项目同为金属制品业，生产加工粉尘经集气罩收集后，通过集气管道进入 1 套袋式除尘器处理后排放，集气罩控制风速设置为 0.4m/s，收集效率为 65%，同参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》的表 3.3-2 中“半密闭型集气设备（含排气柜）-敞开面控制风速不小于 0.3m/s-集气效率 65%”，本项目切割废气收集效率取 65%。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册》“04 下料”的颗粒物末端治理袋式除尘的处理效率为 95%，故本次评价袋式除尘处理效率取 95%，袋式除尘器收集到的粉尘量约 0.2445t/a。

表 4-7 本项目钣金件生产线切割废气产排情况一览表

产污环节	污染源	产生情况			排放形式	收集效率	处理设施	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

切割 废气	颗粒 物	0.39 6	19.8	0.198	有组 织	65%	袋式 除 尘 器	95%	0.0129	0.645	0.00 645
					无组 织	/	/	/	0.1386	/	0.06 93

②钳工废气（颗粒物）

本项目钣金件生产线会对原料进行钳工处理辅助修正，进行攻牙、压铆等操作，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册》中“06 预处理-干式预处理件以钢材（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、其他金属材料-抛丸、喷砂、打磨工艺”，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，项目钣金件生产线需钳工辅助修正的部位约占加工件原料用量的 1%，约 102.1t/a，故钳工废气产生量约 0.224t/a。

处理措施：钳工废气通过集气罩收集后经袋式除尘器处理后引至 1 根 15 米高排气筒（DA003），设备年运行时间为 2000h，风机设计风量为 10000m³/h，废气量为 2000 万 m³/a。

收集措施：集气罩控制风速设置≥0.4m/s，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》的表 3.3-2 中“半密闭型集气设备（含排气柜）-敞开面控制风速不小于 0.3m/s-集气效率 65%”，本项目钳工废气收集效率取 65%。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册》“04 预处理-干式预处理件”的颗粒物末端治理袋式除尘的处理效率为 95%，故本次评价袋式除尘处理效率取 95%，袋式除尘器收集到的粉尘量约 0.1383t/a。

表 4-8 本项目钣金件生产线钳工废气产排情况一览表

产污 环节	污染 源	产生情况			排放 形式	收集 效率	处理 设施	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
钳工 废气	颗粒 物	0.22 4	11.2	0.112	有组 织	65%	袋式 除 尘 器	95%	0.0073	0.365	0.00 365
					无组 织	/	/	/	0.0784	/	0.03 92

③焊接废气（颗粒物）

本项目钣金件生产线焊接工序会产生焊接烟尘，焊接烟尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册》“09 焊接-焊接件以实芯焊丝为原料-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊工艺”产污系数核算，颗粒物

产污系数为 9.19kg/t-原料，本项目焊丝用量约 12t/a，经计算，焊接废气产生量约 0.1103t/a。

处理措施：项目废气通过集气罩收集后经袋式除尘器处理后引至 1 根 15 米高排气筒（DA003），设备年运行时间为 2000h，风机设计风量为 10000m³/h，废气量为 2000 万 m³/a。

收集措施：集气罩控制风速设置≥0.4m/s，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》的表 3.3-2 中“半密闭型集气设备（含排气柜）-敞开面控制风速不小于 0.3m/s-集气效率 65%”，本项目焊接废气收集效率取 65%。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册》中“09 焊接核算环节-焊接件以实芯焊丝为原料-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊工艺”末端治理技术袋式除尘处理效率为 95%，故本次评价袋式除尘器处理效率取 95%，袋式除尘器收集到的粉尘量约 0.0681t/a。

表 4-9 本项目钣金件生产线焊接废气产排情况一览表

产污环节	污染源	产生情况			排放形式	收集效率	处理设施	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
焊接废气	颗粒物	0.1103	5.515	0.055	有组织	65%	袋式除尘器	95%	0.0036	0.18	0.0018
					无组织	/	/	/	0.0386	/	0.0193

④打磨废气（颗粒物）

本项目钣金件生产线打磨工序会产生少量粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册》中“06 预处理-干式预处理件以钢材（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、其他金属材料-抛丸、喷砂、打磨工艺”，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，打磨以表面修整为主，考虑打磨仅对焊接处、切割口处工件表面有毛刺处进行，参考《热立方科技（佛山市）有限公司新建项目》（环评审批文号：佛环 03 环审〔2024〕284 号）钣金件需打磨部位约占加工件原料用量的 5%，则需打磨工序量约 510.5 吨/年，经计算打磨废气产生量约 1.118t/a。

处理措施：打磨废气通过集气罩收集后经袋式除尘器处理后引至 1 根 15 米高排气筒（DA004），设备年运行时间为 2000h，风机设计风量为 10000m³/h，废气量为 2000 万 m³/a。

收集措施：项目打磨工序设置在密闭车间内，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》的表3.3-2中“全密封设备/空间-单层密闭正压-集气效率80%”，本项目打磨废气收集效率取80%。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434机械行业系数手册》“04预处理-干式预处理件”的颗粒物末端治理袋式除尘的处理效率为95%，故本次评价袋式除尘处理效率取95%，袋式除尘器收集到的粉尘量约0.8497t/a。

表4-10 本项目钣金件生产线打磨废气产排情况一览表

产污环节	污染源	产生情况			排放形式	收集效率	处理设施	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
打磨废气	颗粒物	1.118	55.9	0.559	有组织	80%	袋式除尘器	95%	0.0447	2.235	0.02235
					无组织	/	/	/	0.2236	/	0.1118

⑤刮灰废气（颗粒物）

本项目钣金件生产线刮灰工序会产生少量粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434机械行业系数手册》中“14涂装-涂装件-以腻子类为原料-涂腻子、腻子打磨”，颗粒物产污系数为166kg/t-原料，本项目原子灰/腻子用量约为0.4t/a，经计算刮灰废气产生量约0.0664t/a。

处理措施：刮灰废气通过集气罩收集后经袋式除尘器处理后引至1根15米高排气筒（DA004），设备年运行时间为2000h，风机设计风量为10000m³/h，废气量为2000万m³/a。

收集措施：参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》的表3.3-2中“全密封设备/空间-单层密闭正压-集气效率80%”，本项目刮灰废气收集效率取80%。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434机械行业系数手册》“14涂装-涂装件”的颗粒物末端治理袋式除尘的处理效率为95%，故本次评价袋式除尘处理效率取95%，袋式除尘器收集到的粉尘量约0.0505t/a。

表4-11 本项目钣金件生产线刮灰废气产排情况一览表

产污环节	污染源	产生情况			排放形式	收集效率	处理设施	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

刮灰 废气	颗粒 物	0.06 64	3.2	0.033 2	有组 织	80%	袋式 除尘 器	95%	0.0027	0.135	0.00 135
					无组 织	/	/	/	0.0132	/	0.00 66

⑥喷粉粉尘（颗粒物）

本项目喷粉工序采用静电喷粉，静电喷粉属于较先进的清洁生产工艺。喷粉在具有粉末回收功能的密闭喷房内，由静电喷粉机将粉末涂料喷到带静电的工件上，落下的粉末涂料通过滤筒除尘回收系统回收后可以重复利用。

参考《涂装工艺及车间设计手册》（傅绍燕编著，2013年）8.4.5 章节，粉末静电喷涂沉积率>80%，即每次喷涂附着率>80%；参考《丰顺县天诚喷涂厂建设项目环境影响报告表》（环评审批文号：梅环丰审〔2024〕10号）喷涂附着率按80%计，无法吸附在工件上的喷粉材料约占20%。

本项目钣金件生产线喷涂工序会产生粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册》中“14 涂装-涂装件-以粉末涂料为原料-喷塑”，颗粒物产污系数为300kg/t-原料，本项目喷粉粉末用量约1000t/a，喷粉粉末附着率约80%，经计算，喷粉粉尘的产生量为60t/a。

处理措施：喷粉废气通过集气罩收集后经滤筒除尘器处理后引至1根15米高排气筒（DA005），设备年运行时间为2000h，风机设计风量为12000m³/h，废气量为2400万m³/a。

收集措施：喷粉粉尘经滤筒除尘器过滤收集，部分停留在喷粉设备中的粉尘回收用于喷粉，喷粉房为密闭区域，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》的表3.3-2中“全密封设备/空间-单层密闭正压-集气效率80%”，本项目喷粉粉尘收集效率取80%。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册》中管式除尘对颗粒物的治理效率为95%，故本次评价滤筒除尘器处理效率取95%，则滤筒除尘器收集到的粉尘量约45.6t/a，回用于喷粉工序；本项目喷粉房密闭，车间地面洁净，本项目喷粉粉尘未收集量为12t/a，参考《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“锯材加工业产排污系数表”，车间不装除尘设备的情况下，木料粉尘的沉降效率为85%，而喷塑粉尘的比重大于木料粉尘，前者比后者更容易沉降，本评价喷粉粉尘自然沉降率保守按85%计算，本项目喷粉粉尘约85%可沉降于喷粉房地面，

通过车间厂房阻拦、颗粒物散落范围较小，喷粉粉尘沉降量约为 10.2t/a，滤筒除尘器回收的喷粉粉尘（45.6t/a）和沉降的喷粉粉尘（10.2t/a）均可回用于生产，未沉降的喷粉粉尘量约 1.8t/a，通过加强车间通风换气，以无组织形式排放。

表 4-12 本项目钣金件生产线喷粉废气产排情况一览表

产污环节	污染源	产生情况			收集效率	排放形式	处理设施	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
喷粉废气	颗粒物	60	2500	30	80%	有组织	袋式除尘器	95%	2.4	100	1.2
					/	无组织	/	/	1.8	/	0.9

⑦固化废气（非甲烷总烃）

本项目工件经喷粉后进行烘干固化，使用烤箱（电能）固化，工件表面附着的粉末涂料在固化工序中会产生有机废气（非甲烷总烃），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册》中“14 涂装-粉末涂料-喷塑后烘干”，项目挥发性有机物产污系数为 1.2kg/t-原料，本项目喷粉粉末用量约 1000t/a，则固化废气产生量约 1.2t/a。

处理措施：固化废气经二级活性炭吸附装置处理后引至由一根 15m 排气筒（DA005），设备年运行时间为 2000h，风机设计风量为 12000m³/h，废气量为 2400 万 m³/a。

收集措施：参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》的表 3.3-2 中“全密封设备/空间-单层密闭正压-集气效率 80%”，本项目固化废气收集效率取 80%。

参考广东省《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》吸附法对于有机废气的去除效率为 45%~80%，一级活性炭吸附有机废气效率取中间值 62.5%，计算得出二级活性炭吸附装置处理效率为 1-（1-62.5%）*（1-62.5%）≈85.94%，本项目废气处理设施非甲烷总烃处理效率保守取 80%，挥发性有机物吸附量约 0.768t/a。

表 4-13 本项目钣金件生产线固化废气产排情况一览表

产污环节	污染源	产生情况			排放形式	收集效率	处理设施	处理效率	排放情况		
		产生量	产生浓度	产生速率					排放量 t/a	排放浓度	排放速率

节		t/a	mg/m ³	kg/h		率		率		mg/m ³	kg/h
固化废气	非甲烷总烃	1.2	50	0.6	有组织	80%	二级活性炭吸附装置	80%	0.192	8	0.096
					无组织	/	/	/	0.24	/	0.12

(3) 厨房油烟废气

本项目新增员工 80 人，年工作 250 天，在厂内食宿。项目食堂燃料使用天然气，属于清洁能源，基本灶头数为 4 个，每天烹饪时间平均按 4 小时计，油烟机风量 2000m³/h。食堂厨房油烟废气依托现有油烟净化器（处理效率不低于 75%）处理后引至现有的 1 根 15 米高的排气筒（DA001）排放，以满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模标准要求。

食堂厨房油烟废气产生及排放情况见表 4-14：

表 4-14 本项目油烟废气产排情况一览表

就餐人数	食用油使用量		油烟废气产生情况				油烟废气排放情况			
	kg/d	kg/a	产生系数 (kg/t 油)	kg/d	kg/a	mg/m ³	去除率 (%)	kg/d	kg/a	mg/m ³
80	2.4	600	3.815	0.009	2.289	1.1445	≥75%	0.002	0.572	0.286

废气量：200 万 m³/a。

注：①根据《中国居民膳食指南（2016）》，我国人均每日食用油的摄入量为 30 至 40 克，广东取 30 克；②油烟产生系数来自《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材（社会区域）》（中国环境科学出版社，2007）。

等效排气筒：根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中等效排气筒有关参数计算，两个排放相同污染物（不论其是否由同一生产工艺过程产生）的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒，若有三根以上的近距离排气筒，且排放同一种污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、四根排气筒取等效值。

项目新增 4 根排气筒，DA002、DA003、DA004、DA005 都含有颗粒物废气，且排气筒距离大于该排气筒高度之和，无需计算等效排气筒。

2.2 废气处理工艺技术可行性分析

袋式除尘器工作原理：是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

滤筒式过滤除尘器工作原理：当含灰尘的气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大，气流中一部分颗粒粗大的尘粒在重力和惯性力作用下沉降下来，粒度细、密度小的尘粒进入过滤室后，通过布朗扩散和筛滤等综合效应，使粉尘沉积在滤料表面，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。

活性炭吸附装置工作原理：当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把有机废气吸附到固相表面进行吸附浓缩，净化废气。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目排污许可属于登记管理，且无相应排污许可技术规范，项目末端治理技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），下料单元（各种切割设备）、机加单元（干式机械加工设备）的推荐可行技术是“袋式除尘、静电除尘”，焊接单元（弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊机、等离子焊机等）、涂装单元（粉末喷涂室、腻子打磨室）的推荐可行技术是“袋式除尘”，则本项目切割、钳工、焊接、打磨、刮灰、喷粉粉尘废气采用袋式除尘设施有效可行；根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）4.5.2.1 有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他），本项目有机废气采用的二级活性炭吸附装置属于可行性技术。

2.3 非正常工况

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

1) 非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停设备、检修、环保设施不达标三种情况。设备检修以及突发性故障（如：区域性停电时的停设备），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。本项目非正常工况为各废气处理装置发生故障。本项目非正常工况下，经收集后的污染物排放情况如下表所示：

表 4-15 废气非正常工况情况表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	非正常排放量 (kg/a)	应对措施
DA002	废气处理设施发生故障	非甲烷总烃	16.92	0.0846	1	2	0.1692	确保污染防治措施的稳定运行
DA003		颗粒物	36.515	0.36515	1	2	0.7303	
DA004		颗粒物	59.22	0.5922	1	2	1.1844	
DA005		颗粒物	2500	30	1	2	60	
		非甲烷总烃	50	0.6	1	2	1.2	

根据上表，在非正常工况下，本项目废气排气筒 DA005 污染物中颗粒物排放浓度高于排放标准。

2) 非正常工况防范措施

由上表可知，非正常工况下，排气筒中非甲烷总烃、颗粒物较正常工况下排放浓度增大，对周围环境空气质量影响变大，因此建设方须采取以下措施来确保废气达标排放：

①建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训。

②在运营期间，应定期检测废气净化设备的净化效率，及时检修，以保持设备净化能力和净化容量，确保环保设施的正常高效运行，将废气对大气环境的影响降到最低。

③加强日常环保管理，密切关注废气处理装置的运行情况；加强对环保设备的日常保养和维护，委派专人负责环保设备的日常维护，确保环保设备的正常运行，一旦废气处理装置出现故障，应立即停止生产，待维修后，重新开启。

④每日检查卸灰阀畅通性，定期清理脉冲阀杂质，确保压缩空气干燥，保障喷吹力度，发现压差异常升高时排查滤袋堵塞或破损；可考虑在滤芯两端设置风压差

检测装置，可观察滤芯工作状态，当滤芯堵塞时，压差增加，提醒操作人员检查滤芯，保证滤芯长期保持良好的过滤效率；通过系统设计、智能调控与预防性维护三位一体策略，可显著降低故障率，延长设备寿命。

2.4 大气环境影响评价结论

①有组织废气：项目机加件生产线油雾废气通过集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理后引至 1 根 15 米高的排气筒（DA002）排放；项目钣金件生产线切割废气、钳工废气、焊接烟尘通过集气罩收集经袋式除尘器处理后引至 1 根 15 米高的排气筒（DA003）排放；打磨废气、刮灰废气通过集气罩收集经袋式除尘器处理后引至 1 根 15 米高的排气筒（DA004）排放；喷粉废气通过集气罩收集经滤芯除尘器处理、固化废气通过集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理后引至 1 根 15 米高的排气筒（DA005）排放；食堂厨房油烟废气依托现有油烟净化器（处理效率不低于 75%）处理后引至现有的 1 根 15 米高的排气筒（DA001）排放。经处理后，项目有组织排放的非甲烷总烃、颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，油烟废气达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的中型规模要求。

②无组织废气：主要为未收集的粉尘、有机废气（非甲烷总烃），通过加强车间通风、厂区绿化等措施后，厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值的要求；厂区内非甲烷总烃排放可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

综上所述，本项目生产过程中产生的废气污染物经有效治理后可达标排放，废气治理措施可行，对环境空气造成的影响是可以接受的。

2.5 废气监测计划

根据《固定污染源排污许可证分类管理名录》（2019 年版），本项目不属于重点管理和简化管理，属于登记管理。参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的监测指标，本次评价建议监测频次至少为 1 次/年，本项目废气监测计划的相关要求如下表。

表 4-16 废气监测计划一览表

序号	监测内容	监测点	监测项目	监测频次	执行排放标准
1	有组织废气	DA002	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物排放限值》
2		DA003、DA004	颗粒物		

	3		DA005	颗粒物、非甲烷总烃		(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	4	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 无组织排放监控浓度限值
	5	厂区内	监控点处 1h 平均浓度值	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
			监控点处任意一次浓度值			

表 4-17 本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施

产污环节	污染物	产生情况		排放形式	治理设施、收集情况					排放情况			排放执行标准		排放口
		废气量 m ³ /a	产生量 t/a		收集效率	收集后产生量	处理工艺	去除效率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
机加件生产线/机台加工	非甲烷总烃	1000 万	0.1692	有组织	65%	0.10998	二级活性炭吸附	80%	是	2.2	0.011	0.022	120	8.1	DA002
		/		无组织	0%	0.0592	加强通风	0%	是	/	0.0296	0.0592	4.0	/	/
钣金件生产线/切割	粉尘（颗粒物）	2000 万	0.396	有组织	65%	0.2574	袋式除尘器	95%	是	0.645	0.00645	0.0129	120	2.9	DA003
		/		无组织	0%	0.1386	加强通风	0%	是	/	0.0693	0.1386	1.0	/	/
钣金件生产线/钳工	粉尘（颗粒物）	2000 万	0.224	有组织	65%	0.1456	袋式除尘器	95%	是	0.365	0.00365	0.0073	120	2.9	DA003
		/		无组织	0%	0.0784	加强通风	0%	是	/	0.0392	0.0784	1.0	/	/
钣金件生产线/焊接	粉尘（颗粒物）	2000 万	0.1103	有组织	65%	0.0717	袋式除尘器	95%	是	0.18	0.0018	0.0036	120	2.9	DA003
		/		无组织	0%	0.0386	加强通风	0%	是	/	0.0193	0.0386	1.0	/	/
钣金件生	粉尘（颗	2000 万	1.118	有组织	80%	0.8944	袋式除尘器	95%	是	2.235	0.02235	0.0447	120	2.9	DA004

产线/打磨	颗粒物	/		无组织	0%	0.2236	加强通风	0%	是	/	0.1118	0.2236	1.0	/	/
钣金件生产线/刮灰	粉尘(颗粒物)	2000万	0.0664	有组织	80%	0.05312	袋式除尘器	95%	是	2.235	0.02235	0.0027	120	2.9	DA004
		/		无组织	0%	0.0132	加强通风	0%	是	/	0.0066	0.0132	1.0	/	/
钣金件生产线/喷粉	粉尘(颗粒物)	2400万	60	有组织	80%	48	滤筒除尘器	95%	是	100	1.2	2.4	120	2.9	DA005
		/		无组织	0%	12	自然沉降	85%	是	/	0.9	1.8	1.0	/	/
钣金件生产线/固化	非甲烷总烃	2400万	1.2	有组织	80%	0.96	二级活性炭吸附	80%	是	8	0.096	0.192	120	8.1	DA005
		/		无组织	0%	0.24	加强通风	0%	是	/	0.12	0.24	4.0	/	/
食堂	油烟	200万	2.289kg/a	有组织	100%	2.289kg/a	油烟净化器	75%	是	0.286	0.0006	0.572kg/a	2.0	/	DA001

表 4-18 项目排放口基本情况一览表

排放口编号	废气类型	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量(m ³ /h)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)	排放标准	排放标准	
			经度	纬度								排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
DA002	气态物	非甲烷总烃物	116°9'25.602"	23°39'49.064"	二级活性炭吸附装置	是	5000	15	0.4	25	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	120	8.1

DA003	气态物	颗粒物	116°9'24.443"	23°39'47.649"	袋式除尘器	是	10000	15	0.4	25	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	120	2.9
DA004	气态物	颗粒物	116°9'22.280"	23°39'47.772"	袋式除尘器	是	10000	15	0.4	25	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	120	2.9
DA005	气态物	颗粒物	116°9'21.256"	23°39'47.825"	滤筒除尘器	是	12000	15	0.4	25	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	120	2.9
	气态物	非甲烷总烃			二级活性炭吸附装置	是	12000	15	0.4	25		120	8.1
DA001	气态物	油烟	116°9'17.799"	23°39'50.125"	油烟净化器	是	2000	10	0.4	50	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)	2.0	/

3、声环境影响分析

3.1 项目噪声源分析

本项目产生的噪声主要为设备噪声和交通运输噪声，经类比同类设备、参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷，机械工业出版社）、《环境评价概论》（丁桑栾，环境科学出版社）等相关设备噪声源源强及设备厂家提供的数据，噪声级范围主要在 65~85dB（A）之间。

表 4-19 项目运营期主要设备声源噪声级 单位：dB（A）

设备名称	设备数量	声源类型	核算方法	单台设备 1m 处噪声 源强/dB(A)	治理措施	降噪后等效 声级 dB(A)
钻攻精雕机	15 台	稳态噪声	类比法	70	厂房隔声、 减振等，降 噪效果 ≥15dB(A)	66.8
西门子加工 中心	13 台	稳态噪声	类比法	75		71.1
平面磨床	1 台	稳态噪声	类比法	75		60.0
切料机	1 台	稳态噪声	类比法	75		60.0
大水磨	1 台	稳态噪声	类比法	65		50.0
电动攻牙机	1 台	稳态噪声	类比法	70		55.0
高速滑轨倒 角机	1 台	稳态噪声	类比法	70		55.0
铣刀研磨机	1 台	稳态噪声	类比法	75		60.0
车床	1 台	稳态噪声	类比法	75		60.0
攻牙机	1 台	稳态噪声	类比法	70		55.0
铣床	1 台	稳态噪声	类比法	75		55.0
龙门加工中 心（龙门铣）	1 台	稳态噪声	类比法	75		60.0
华亚加工中 心	12 台	稳态噪声	类比法	75		70.8
激光切板机	3 台	稳态噪声	类比法	70		59.8
折弯机	2 台	稳态噪声	类比法	70		58.0
压铆机	1 台	稳态噪声	类比法	70		55.0
螺杆式空压 机	2 台	稳态噪声	类比法	70		58.0
二保焊机	4 台	稳态噪声	类比法	70		61.0
氩弧焊机	4 台	稳态噪声	类比法	70		61.0
手持激光焊 接机	1 台	稳态噪声	类比法	70		55.0
冷焊机	2 台	稳态噪声	类比法	70	58.0	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

台式钻床	2台	稳态噪声	类比法	75		63.0
台式攻牙机	2台	稳态噪声	类比法	70		58.0
种焊机	2台	稳态噪声	类比法	70		58.0
电动攻丝机	1台	稳态噪声	类比法	70		55.0
小型焊道清理机	2台	稳态噪声	类比法	70		58.0
亚克力激光切割机	1台	稳态噪声	类比法	70		55.0
铝型材切割机	1台	稳态噪声	类比法	70		55.0
落地型尖头抛光机	1台	稳态噪声	类比法	75		60.0
去毛刺机	1台	稳态噪声	类比法	70		55.0
航吊	2台	稳态噪声	类比法	70		58.0
喷枪	2台	稳态噪声	类比法	75		63.0
烤箱	3台	稳态噪声	类比法	65		54.8

注：参考《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002年10月第一版）等资料，一般减振降噪效果可达5-25dB(A)，本项目基础减振降噪按15dB(A)计。

3.2 预测模式选择

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式来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。

①无指向性点声源几何发散衰减

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②噪声贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

③噪声预测值计算公式为：

$$L_{eq} = 10\lg[10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}]$$

式中： L_{eq} ——测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

3.3 预测结果及分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），预测和评价建设项目运营期厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。本次评价模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，本项目各种设备均放置在室内，且分布较为分散，噪声经过墙体隔声、设备减振、消声、距离衰减后，在厂界预测结果下表。

表 4-20 项目厂界预测点噪声值一览表 单位：dB（A）

厂界	车间噪声边界距离/m	设备噪声叠加值 dB(A)	噪声背景值		噪声贡献值		噪声预测值		执行标准	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东面厂界	15	77.1	60	/	53.6	/	60.9	/	65	55
南面厂界	5		58	/	63.1	/	64.3	/	65	55
西面厂界	50		61	/	43.1	/	61.1	/	70	55
北面厂界	8		63	/	59.0	/	64.5	/	65	55

注：项目夜间不生产。

根据预测结果可知，本项目产生的噪声经采取减振、厂房隔声等降噪治理后，项目东面、南面、北面厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，西面噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求。

3.4 噪声治理措施

为减小项目噪声对周边环境的影响，企业拟采取以下治理措施：

①对设备进行合理布局，将高噪声设备放置在远离厂界的位置，并对其加强基础减振等，再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响，可降低噪声级 10-25dB（A）。

②同时重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，降低噪声级 5-15dB（A）。

③使用中要加强维护保养，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

3.5 噪声监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）相关要求，噪声监测计划的相关要求如下：

表 4-21 噪声监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区	等效 A 声级	1 次/季度（每次测昼间、夜间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准

4、固体废弃物影响分析

（1）一般工业固废

①边角料

本项目在切割工序中会产生部分边角料。根据建设单位提供资料，本项目边角料产生量约120t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024年4号），其类别为SW17可再生类废物，其代码为900-001-S17，统一收集后外售综合利用。

②焊渣

本项目在焊接工序会产生少量的焊渣，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报，许海萍等），焊渣产生量约为焊料使用量×（1/11+4%），项目焊丝年用量为12t，则焊渣产生量约1.57t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024年4号），其类别为SW59其他工业固体废物，其代码为900-099-S59，统一收集后外售综合利用。

③袋式除尘器收集的粉尘

根据前文分析统计，项目袋式除尘器收集的粉尘量约1.3511t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024年4号），其类别为SW59其他工业固体废物，其代码为900-099-S59，统一收集后外售综合利用。

④喷粉房收尘

本项目喷粉过程在密闭喷粉房内进行，根据前文，滤筒滤筒除尘器回收的喷粉粉尘量约45.6t/a，沉降的喷粉粉尘约10.2t/a，则项目喷粉房回收粉尘量约为55.8t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024年4号），其类别为SW17可再生类废物，其代码为900-099-S17，收集后回用于生产。

⑤废滤芯

本项目滤筒过滤式除尘器内滤芯需定期更换，根据建设单位提供资料，约2个月更换一次，产生量约为0.1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024年4号），其类别为SW59其他工业固体废物，其代码为900-099-S59，经收集后交专业公司回

收处理。

⑥废包装材料

本项目包装过程中会产生废包装材料，产生量约为 0.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 4 号），其类别为 SW17 可再生类废物，其代码为 900-003-S17，交物资单位回收。

（2）危险废物

①废活性炭

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），建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，结合上文工程分析可知，本项目挥发性有机物吸附量 0.856t/a（油雾废气挥发性有机物吸附量约 0.088t/a、固化废气挥发性有机物吸附量约 0.768t/a），则本项目所需活性炭约 4.1t/a，则项目废活性炭产生量约 5.7t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49 其他废物”（废物代码 900-039-49），定期交有资质的单位处理。

②废切削油

本项目在机加工过程中会加入切削油进行润滑、降温，切削油循环使用，一年更换一次，除去损耗，产生量约 15t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液”（废物代码 900-006-09），定期交有资质的单位处理。

③废清洁布

本项目擦拭过程会产生一定的废清洁布，废清洁布产生量约 7t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49 其他废物”（废物代码 900-041-49），定期交有资质的单位处理。

④含油金属屑

本项目机加工过程中会产生沾染切削油的含油金属屑，产生量约为 2t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”（废物代码 900-200-08）；根据《国家危险废物名录（2025 年版）》附录危险废物豁免管理清单：金属制品机械加工行业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑，经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼，利用环节不按危险废物管理。本项目研磨过程产生的含油金属屑不进一步压榨、压滤、过滤除油，属性为危险废物，暂存于危废暂

存间，经建设单位收集后交由有资质的单位处理。

(3) 生活垃圾

本项目拟新增员工80人，年工作250天，均在项目内食宿，员工生活垃圾产生量按照1.0kg/人·d计算，则新增生活垃圾量约为20t/a，由当地环卫部门清运。

本项目固体废物产排污情况见表 4-22：

表 4-22 项目固废产排污情况一览表

产排污环节	固体废物名称	固废属性	代码	产生量	有害成分	物理性状	贮存方式	危险性	处置方式和处置	利用或处置量
生产过程	边角料	一般工业固体废物	900-001-S17	120t/a	/	固体	袋装/散装	/	外售综合利用	120t/a
生产过程	焊渣	一般工业固体废物	900-099-S59	1.57t/a	/	固体	袋装	/	外售综合利用	1.57t/a
污染控制过程	袋式除尘器收集的粉尘	一般工业固体废物	900-099-S59	1.3511t/a	/	固体	袋装	/	外售综合利用	1.3511t/a
污染控制过程	喷粉房收尘	一般工业固体废物	900-099-S17	55.8t/a	/	固体	袋装	/	回用于生产	55.8t/a
污染控制过程	废滤芯	一般工业固体废物	900-099-S59	0.1t/a	/	固体	袋装	/	交专业公司回收处理	0.1t/a
生产过程	废包装材料	一般工业固体废物	900-003-S17	0.5t/a	/	固体	袋装	/	交物资单位回收	0.5t/a
污染控制过程	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	5.7t/a	含有机化合物的废活性炭	固体	袋装	T	交有资质的单位处理	5.7t/a
生产过程	废切削油	危险废物	HW09 900-006-09	15t/a	废矿物油	液态	桶装	T	交有资质的单位处理	15t/a
生产过程	废清洁布	危险废物	HW49 900-041-49	7t/a	沾染少量六合一剂的废废清	固体	袋装	T	交有资质的单位处理	7t/a

生产过程	含油金属屑	危险废物	HW08 900-200-08	2t/a	抹布 含废 矿物 油的 金属 屑	固态	桶装	T	交有资质的单位处理	2t/a
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	20t/a	/	固体	袋装	/	交环卫部门清运	20t/a

注：危险特性，毒性(Toxicity, T)

表 4-23 项目固体废物产生情况及处理去向一览表

序号	固废名称	固体废物性质	产生量	处理或处置措施
S1	边角料	一般工业固体废物	120t/a	外售综合利用
S2	焊渣	一般工业固体废物	1.57t/a	外售综合利用
S3	袋式除尘器收集的粉尘	一般工业固体废物	1.3511t/a	外售综合利用
S4	喷粉房收尘	一般工业固体废物	55.8t/a	回用于生产
S5	废滤芯	一般工业固体废物	0.1t/a	交专业公司回收处理
S6	废包装材料	一般工业固体废物	0.5t/a	交物资单位回收
S7	废活性炭	危险废物	5.7t/a	交有资质的单位处理
S8	废切削油	危险废物	15t/a	交有资质的单位处理
S9	废清洁布	危险废物	7t/a	交有资质的单位处理
S10	含油金属屑	危险废物	2t/a	交有资质的单位处理
S11	生活垃圾	生活垃圾	20t/a	交环卫部门清运

表 4-24 本项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	5.7t/a	废气处理	固体	含有机物化合物的废活性炭	含有机物化合物的废活性炭	2次/年	T	交由有资质单位处置
2	废切削油	HW09	900-006-09	15t/a	生产过程	液态	废矿物油	废矿物油	1次/年	T	交由有资质单位处置

3	废清洁布	HW49	900-041-49	7t/a	生产过程	固态	沾染少量六合一剂的废清洁布	六合一剂(少量油类)	2次/年	T	交由有资质单位处置
4	含油金属屑	HW08	900-200-08	2t/a	生产过程	固态	含废矿物油的金属屑	矿物油、金属屑	1次/年	T	交由有资质单位处置

注：危险特性，毒性（Toxicity，T）

表 4-25 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	位于厂房内，防风、防雨、防渗漏	18m ²	袋装	18t	半年
2		废切削油	HW09	900-006-09			桶装		半年
3		废清洁布	HW49	900-041-49			袋装		半年
4		含油金属屑	HW08	900-200-08			桶装		一年

一般工业固体废物环境管理要求：

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中一般工业固体废物指企业在工业生产过程中产生且不属于危险废物的工业固体废物。

企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；申报企业要签署承诺书，依法向县级生态环境主管部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

项目采用库房作为一般工业固体废物的贮存设施、场所，一般工业固体废物的

贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

危险废物环境管理要求：

针对危险废物的储存提出以下要求：

a、堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

b、衬里放在一个基础或底座上。

c、衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

d、衬里材料与堆放危险废物相容。

e、在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

f、应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物临时堆放场内。

g、危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。

h、不相容的危险废物不能堆放在一起。

i、设置围堰。

危废暂存区需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关规定进行建设。建设单位应加强危险废物的管理，必须交由有资质的危险废物处理处置中心进行安全处置，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪的帐目和手续，执行《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日起施行）的相关要求，由专用运输工具运至有资质的单位进行处置，使本项目危险固体废弃物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。本项目危险废物的污染防治措施应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年修订）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》等相关要求。

综上，本项目产生的固体废物经上述措施处理后，项目产生的固废均能得到妥善处置，不会直接对环境造成明显不利影响。

5、地下水、土壤

本项目产生的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、油烟废气，项目大气污染物不属于《重金属及有毒有害化学物质污染防治“十三五”规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》（法释〔2016〕29号）、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质，因此，项目排放的大气污染物没有土壤环境影响因子。

本项目利用现有项目已建厂房进行生产，场地内均进行了硬化处理，不与土壤直接接触，企业按要求做好防渗措施，在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。

经调查，评价范围内的各区域不开采地下水作为饮用水源，同时也无注入地下水，不会引起地下水流场或地下水水位变化，因此也不会导致因水位的变化而产生的环境水文地质问题。项目所在地附近基本不对地下水进行开采，无地下水集中式饮用水水源地保护区及准保护区，无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。

根据项目厂区可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，再对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，见下表：

表 4-26 项目污染防渗分区表

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施
1	危废暂存间	地面、裙角	重点防渗区	参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）表 7 中重点防渗区的防渗技术要求，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
2	一般固体废物暂存区、生产车间	地面	一般防渗区	参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）表 7 中一般防渗区的防渗技术要求，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
3	办公区、生活用房、保安室等	地面	简单防渗区	对于基本上不产生污染物的简单防渗区，仅做硬底化处理（一般地面硬化）

根据《排污单位自行监测 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等相关技术规范的要求，项目自行检测无强制性要求。本项目不涉及重金属及地下水开采，不属于土壤和地下水重点行业，且落实上述防控措施后，污染物一旦泄露会被及时发现并处理，基本不会通过渗透的途径进入地下水和土壤，对地下水和土壤环境影响可接受。因此，本评价不提出监测要求。

6、环境风险分析及防范措施

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）、《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）等有关文件要求，开展环

境风险评价。

6.1 风险源调查

根据《建设项目环境风险影响评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，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或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），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，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

6.2 风险潜势及评价工作等级判定

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。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，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，按照表 4-27 确定环境风险潜势。

表 4-27 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性 (P) 与环境敏感程度 (E) 共同确定，而 P 的分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) 共同确定。

根据导则可将建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。具体等级划分情况如下表 4-28:

表 4-28 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

● 危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

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，将Q值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

表 4-29 危险物质数量与临界量比值 Q

物质名称	CAS 号	危险物质最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q
废活性炭	/	5.7	50	0.114
废切削油	/	15	2500	0.006
废清洁布	/	7	100	0.07
含油金属屑	/	2	2500	0.0008
危险源辨识		$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$		0.1908

危险物质数量与临界量比值 $Q=0.1908 < 1$ ，风险潜势为I，仅需要进行简单分析。

6.3 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，对本项目原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸性伴生/次生物等进行危险性识别，筛选风险评价因子。

表 4-30 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	废气处置	废气处理装置	非甲烷总烃、颗粒物	泄漏	污染物进入环境空气	环境空气
2	危废暂存间	废活性炭、废切削油、废清洁布、含油金属	活性炭、切削油、含油金属屑等	泄漏	污染物进入环境空气、地表水	环境空气、地表水

备注：厂房内通过采取分区防渗措施后，项目对地下水和土壤环境影响较小。

考虑工厂发生火灾、爆炸风险等，如果处理不当可能会对大气、地表水造成一定污染。主要表现为火灾、爆炸等灾害造成的烟尘、非甲烷总烃等会对空气造成污染、泄露的危废对地表水、环境空气造成污染。为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

6.4 风险防范措施

1) 泄漏事故防范措施

本项目风险物质泄漏主要事故防范措施如下：

本项目产生一定量的危险废物，若贮存不合理导致发生泄露事故，将对水体、大气、土壤造成一定的污染，因此企业应采取一定的事故性防范保护措施：

禁止将相互反应的危险废物在同一容器内混装；装载液体、半固体危险废物的容器内需留有足够的空间，容器顶部距液面之间的距离不得小于 100mm。应当使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度应满足贮存要求，同时，选用的材质须不能与危险废物产生化学反应。

危废间的地面与墙脚应采用坚固、防渗材料建造，同时材料不能与废物产生化学反应。危废间应设置缓坡或围堰，以便收集贮存过程中泄漏的液体，防止其污染周边的环境和地下水源，该泄漏的液体做危险废物处理；危废间上方应设有排气系统，以保证危废间内的空气质量。

应由专人负责危险废物贮存设施的运行和管理，做好危废产生及贮存记录，并正确粘贴标签，定期对危废贮存设施进行检查；危险废物仓库内准备干砂或其他吸收剂，对于泄漏量不大的液体，用干砂或其他不燃性吸附剂吸收、收集；贮存满一年后，须委托具有专业资质的危废处理单位及时进行清运和处理。

生产区地面应进行硬化并分区防腐防渗处理；同时应设置截留缓坡，或于生产区内设置泄漏物料收集地渠，地渠亦须进行硬化防腐防渗处理。在生产区放置原辅料前，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。装卸和使用化学品时，操作人员应根据特性，穿戴相应的防护用品。分装和搬运作业要注意个人保护，搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，不可将包装容器倒置。

使用化学品的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。应对所使用的化学品挂贴安全标签，填写化学品安全技术说明书。生产工作人员须牢记危险

化学品安全说明书及安全警告标签，严格按照操作规程进行操作。生产工作人员应进行培训，熟悉储存物品的分类、性质、生产操作流程等，并经考核合格后方可上岗。配置沙土箱和适当的空容器、工具，以便发生泄漏时收集溢出的物料。

2) 火灾事故风险防范措施

①当班值班人员必须严格执行安全操作规程及工艺规程；当班操作人员必须坚持日常安全检查，严格交接班制度。

②当班操作人员对查出的安全隐患及时上报，及时安排人员加以整改；技术设备人员要对消防器材、设备及其它救援物质定期检验，保证其随时处于完好可用状态。

③遵守安全生产守则，对供电线路进行巡查，对消防设施进行定期检查。④制定科学的安全用电操作规程，要求所有电气安装、维护作业必须由持证电工实施，平时加强电气设施的专项安全检查，防止短路或触电事故。

3) 废气事故排放风险防范措施

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

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

(3) 应急措施

针对本项目的环境风险，建设单位应做好应急处置措施，具体如下：

1) 做好环境应急措施，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即采取相应的应急措施，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

2) 仓库应配备灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

3) 危险废物暂存仓采取防腐防渗措施，一旦发生泄漏事故，可避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源。

4) 项目属于低环境风险的非化工类项目，采用干粉灭火器、消防沙箱进行初期灭火，如遇大火立即采取相应的应急措施，或采取消防给水系统进行灭火，本次评

价建议建设单位结合实际有条件情况下建设有效容积的围堰、防火堤或事故应急池，并配备拦截闸等设施，收集事故废水，形成防控体系，严防污染扩散，落实有效防止泄漏物质、消防水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等措施，应定期检查消防系统与应急设施的联动有效性，确保应急设施随时可用，避免消防废水流向园区管网。

6.5 环境风险评价结论与建议

由于项目具有潜在火灾事故，上述评价只是在特定的假设条件下进行的分析，实际上，事故的大小、性质很难预料。为使环境风险减少到最低限度，建设单位必须加强管理，制定完备、有效的风险防范措施，通过相应的技术手段降低本项目环境风险事故发生的概率，减少事故的损失和危害，事故一旦发生，应及时采取风险防范措施及应急处置措施，不能因拖延使事故持续时间延长。通过采取以上措施，本项目的事故风险水平是可以接受的。

表 4-31 建设项目环境风险分析简单内容表

建设项目	广东省双十智能科技有限公司扩建项目				
建设地点	(广东)省	(梅州)市	(/)区	(丰顺)县	(新区生态工业园)园区
地理坐标	经度	E116°9'22.241"	纬度	N23°39'48.780"	
主要危险物质及分布	废活性炭、废切削油、废清洁布、含油金属屑；危废暂存间				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	废活性炭泄漏，会造成环境空气、地表水环境一定程度的污染；废切削油泄漏遇明火会发生火灾，会污染环境空气，废清洁布、废切削油、含油金属屑泄漏则会污染水环境。				
风险防范措施要求	①制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，加强环保设施的维护和管理，防止污染物事故排放； ②建立、健全安全生产规章制度，定期对上岗人员进行工作技能、操作安全培训； ③加强贮存场所的地面硬化防渗工作，加强管理。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），可判定本项目环境风险潜势为I。在完善相应风险防范措施的前提下，本项目的风险水平可以接受。

7、环保竣工验收内容

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号），建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家及有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）以及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。

本项目环保“三同时”验收主要内容见下表。

表 4-32 本项目环保竣工验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	验收项目	处理效果、执行标准或拟达到要求	完成时间
废水	员工生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	三级化粪池	达标排放	执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值以及广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂设计进水水质浓度标准较严值	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运行
废气	机加件生产线/加工	油雾废气（非甲烷总烃）	收集后通过二级活性炭吸附装置处理后引至 1 根 15 米高的排气筒（DA002）	有组织颗粒物 ≤120mg/m ³ 、 2.9kg/h；无组织颗	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》	

			排放	颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
	钣金件生产线/切割	粉尘(颗粒物)	收集后通过袋式除尘器处理后引至1根15米高的排气筒(DA003)排放	有组织非甲烷总烃 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8.1\text{kg}/\text{h}$; 无组织非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$	
	钣金件生产线/钳工	粉尘(颗粒物)	收集后通过袋式除尘器处理后引至1根15米高的排气筒(DA003)排放		
	钣金件生产线/焊接	粉尘(颗粒物)	收集后通过袋式除尘器处理后引至1根15米高的排气筒(DA003)排放		
	钣金件生产线/打磨	粉尘(颗粒物)	收集后通过袋式除尘器处理后引至1根15米高的排气筒(DA004)排放		
	钣金件生产线/刮灰	粉尘(颗粒物)	收集后通过袋式除尘器处理后引至1根15米高的排气筒(DA004)排放		
	钣金件生产线/喷粉	粉尘(颗粒物)	收集后通过滤筒除尘器处理后引至1根15米高的排气筒(DA005)排放		
	钣金件生产线/固化	非甲烷总烃	收集后通过二级活性炭吸附装置处理后引至1根15米高的排气筒(DA005)排放		
	食堂厨房	油烟	油烟净化器处理后引至现有1根15米高的排气筒(DA001)排放		
噪声	设备运转等	等效 A 声级	选用低噪声设备、安装减振底座等	等效 A 声级	西面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求,其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求
固废	生产过程	边角料	外售综合利用	/	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控
	生产过程	焊渣	外售综合利用	/	
	污染控制	袋式除尘	外售综合利用	/	

	过程	器收集的粉尘			制标准》 (GB18599-2020)等			
	污染控制过程	喷粉房收尘	回用于生产	/				
	污染控制过程	废滤芯	交专业公司回收处理	/				
	生产过程	废包装材料	交物资单位回收	/				
	污染控制过程	废活性炭	交有资质的单位处理	危废回收处置协议	执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)			
	生产过程	废切削油						
	生产过程	废清洁布						
	员工生活	生活垃圾	交环卫部门清运	/	/			
	环境监测管理	<p>排污(放)口规范化设置,管理文件,监测计划,定期检查记录按环评批复要求的落实情况;</p> <p>废气:排气筒按照要求安装标志牌、预留监测采样口,设置环境保护图形标志;</p> <p>噪声:固定噪声源对厂房边界最大影响处,设置噪声监测点;</p> <p>固废:设置专用的贮存设施、堆放场地,在固废贮存场所设置醒目的环境保护标志牌。</p>					环境管理制度落实	
	排污许可	<p>本项目主要为金属结构制造业,属于《固定污染源排污许可分类管理名录(2019版)》中的“二十八、金属制品业 33”——“结构性金属制品制造 331”,本项目不涉及通用工序,属于登记管理中“其他”,故应执行排污登记管理。</p>					排污登记	

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	排放口(编号、名称) /污染源	污染物项目		环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA002	机加件生产线	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+1根 15 米高的排气筒 (DA002) 排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	
	DA003	钣金件生产线/切割、钳工、焊接	颗粒物	袋式除尘器+1 根 15 米高的排气筒 (DA003) 排放		
	DA004	钣金件生产线/打磨、刮灰	颗粒物	袋式除尘器+1 根 15 米高的排气筒 (DA004) 排放		
	DA005	钣金件生产线/喷粉	颗粒物	滤筒除尘器+1 根 15 米高的排气筒 (DA005) 排放		
		钣金件生产线/固化	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+1根 15 米高的排气筒 (DA005) 排放		
	DA001	厨房油烟		油烟净化器处理后引至现有 1 根 15 米高的排气筒 (DA001) 排放		《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中型规模
	无组织废气	厂界	颗粒物	非甲烷总烃	加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 无组织排放监控浓度限值
			非甲烷总烃			
	厂区内	非甲烷总烃		加强车间通风	《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	DW001/生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	经现有三级化粪池处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B级标准限值以及广州海珠(丰顺)产业转移工业园污水处理厂设计进水水质浓度标准较严值
声环境	生产设备	等效 A 声级	选用低噪声设备、安装减振底座等	西面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类标准要求,其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	边角料、焊渣、袋式除尘器收集的粉尘外售综合利用;喷粉房收尘收集后回用于生产;废滤芯交专业公司回收处理;废包装材料交物资单位回收;废活性炭、废切削油、废清洁布、含油金属屑定期委托有资质的单位回收处理;生活垃圾分类收集后交环卫部门清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施,即在污染区地面进行防渗处理,防止洒落地面的污染物渗入地下,从而避免对地下水的污染。			
生态保护措施	本项目不涉及新增占地和土地开发,不会对生态环境造成明显影响。			
环境风险防范措施	本项目进行分区防渗、组建安全环保管理机构,厂区总平面布置严格执行相关规范要求、严格按《危险化学品安全管理条例》的要求,加强对化学品的管理;制定危险化学品安全操作规程,要求操作人员严格按操作规程作业;加强废气处理设施的维护保养、各类固废分类收集、存放、处理。			
其他环境管理要求	根据相关规定要求,做好污染防治措施,定期维护生产设备及环保设备等,加强企业生产管理等。			

六、结论

本项目的投产对环境造成影响的大小，很大程度上取决于建设单位的环境管理，尤其是环保设施运行的管理、维护保养制度的执行情况。为此，根据调查与评价结果，本项目的环境治理与管理建议如下：

(1) 合理分配生产空间，切实做好安全生产工作，预防风险事故发生；

(2) 建设单位应切实做好各项环境保护措施，尽量使项目对环境的影响降到最低，实现项目建设与环境相互协调发展；

(3) 建立健全环境保护日程管理和责任制度，积极配合环保部门的监督管理，树立良好的企业环保形象。

根据上述分析评价，按现有报建功能和规模，该项目的建设有利于当地的经济发展，有一定的经济效益和社会效益。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，做到“三同时”，并确保各种治理设施正常运转的前提下，本项目对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感点不会带来不良影响。在上述前提条件下，本项目的建设不会对周边环境造成大的影响。因此，从环保角度考虑，本项目在选定地址内建设是可行的。

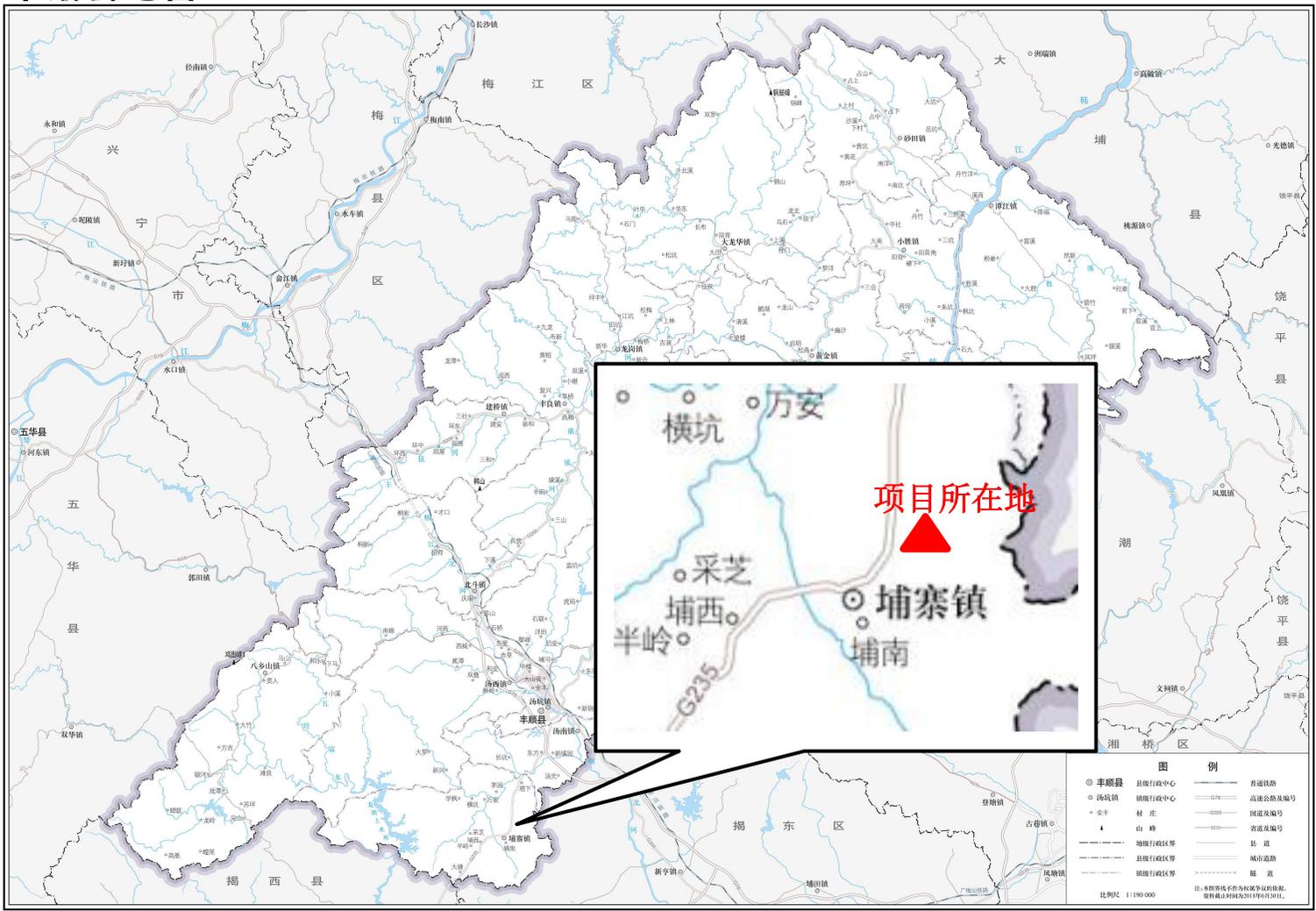
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物(吨/年)	有组织	/	/	/	2.4712	/	2.4712	+2.4712
		无组织	/	/	/	1.8	/	1.8	+1.8
	非甲烷总 烃(吨/年)	有组织	/	/	/	0.214	/	0.214	+0.214
		无组织	/	/	/	0.2992	/	0.2992	+0.2992
	油烟（千克/年）		1.116	/	/	0.572	/	1.688	+0.572
废水	废水量（万吨/年）		0.19224	/	/	0.1068	/	0.29904	+0.1068
	CODcr（吨/年）		0.274	/	/	0.152	/	0.426	+0.152
	NH ₃ -N（吨/年）		0.046	/	/	0.026	/	0.072	+0.026
一般工业 固体废物	废包装材料（吨/年）		3.5	/	/	0.5	/	4	+0.5
	不合格原料（吨/年）		33	/	/	0	/	33	+0
	边角料（吨/年）		/	/	/	120	/	120	+120
	焊渣（吨/年）		/	/	/	12	/	12	+12
	袋式除尘器收集的 粉尘（吨/年）		/	/	/	1.3511	/	1.3511	+1.3511
	喷粉房收尘（吨/年）		/	/	/	55.8	/	55.8	+55.8
	废滤芯（吨/年）		/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
危险废物	废活性炭（吨/年）		/	/	/	5.7	/	5.7	+5.7
	废切削油（吨/年）		/	/	/	15	/	15	+15
	废清洁布（吨/年）		/	/	/	7	/	7	+7
	含油金属屑（吨/年）		/	/	/	2	/	2	+2
生活垃圾	生活垃圾（吨/年）		34.5	/	/	20	/	20	+20

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

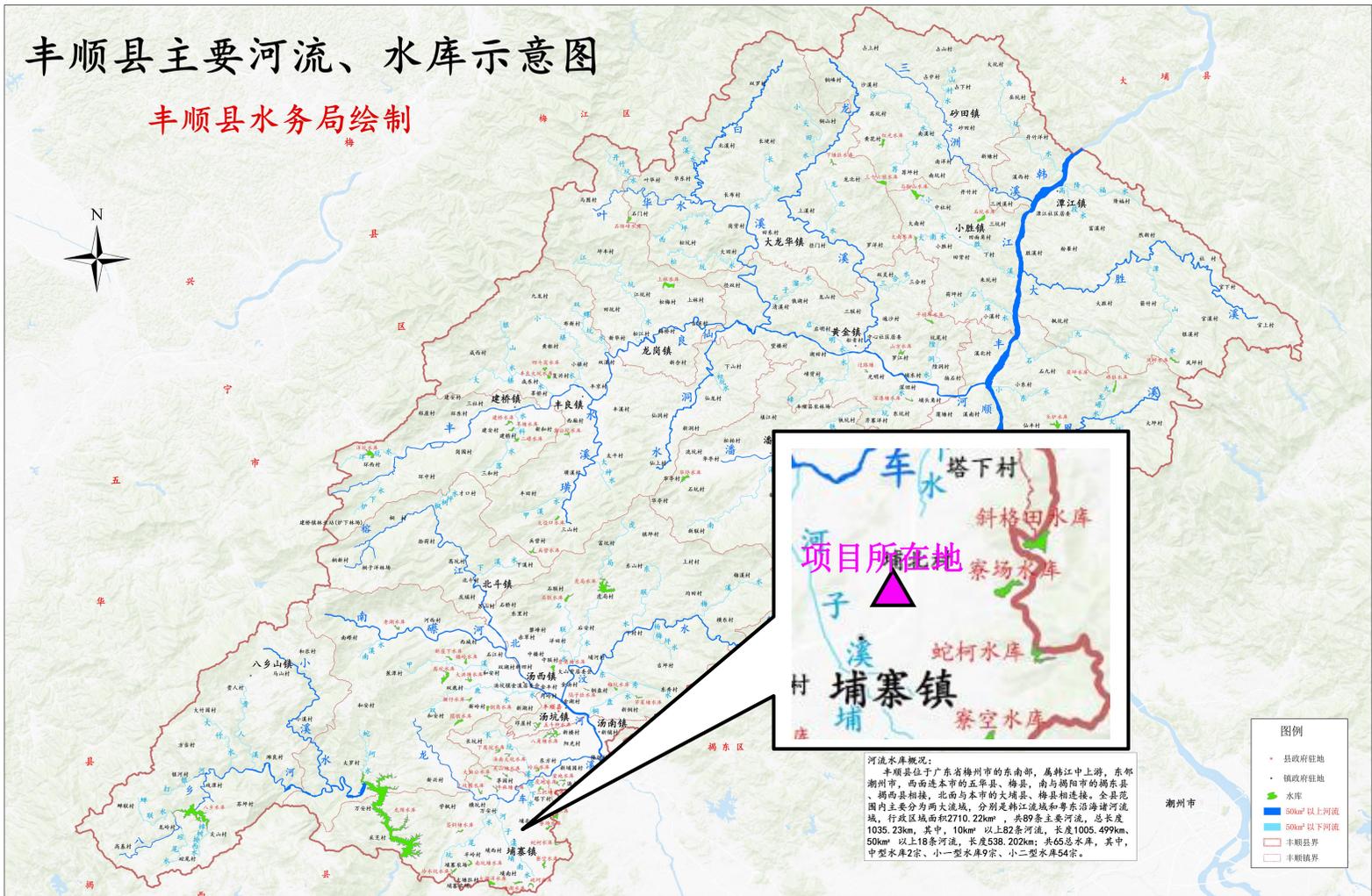
丰顺县地图



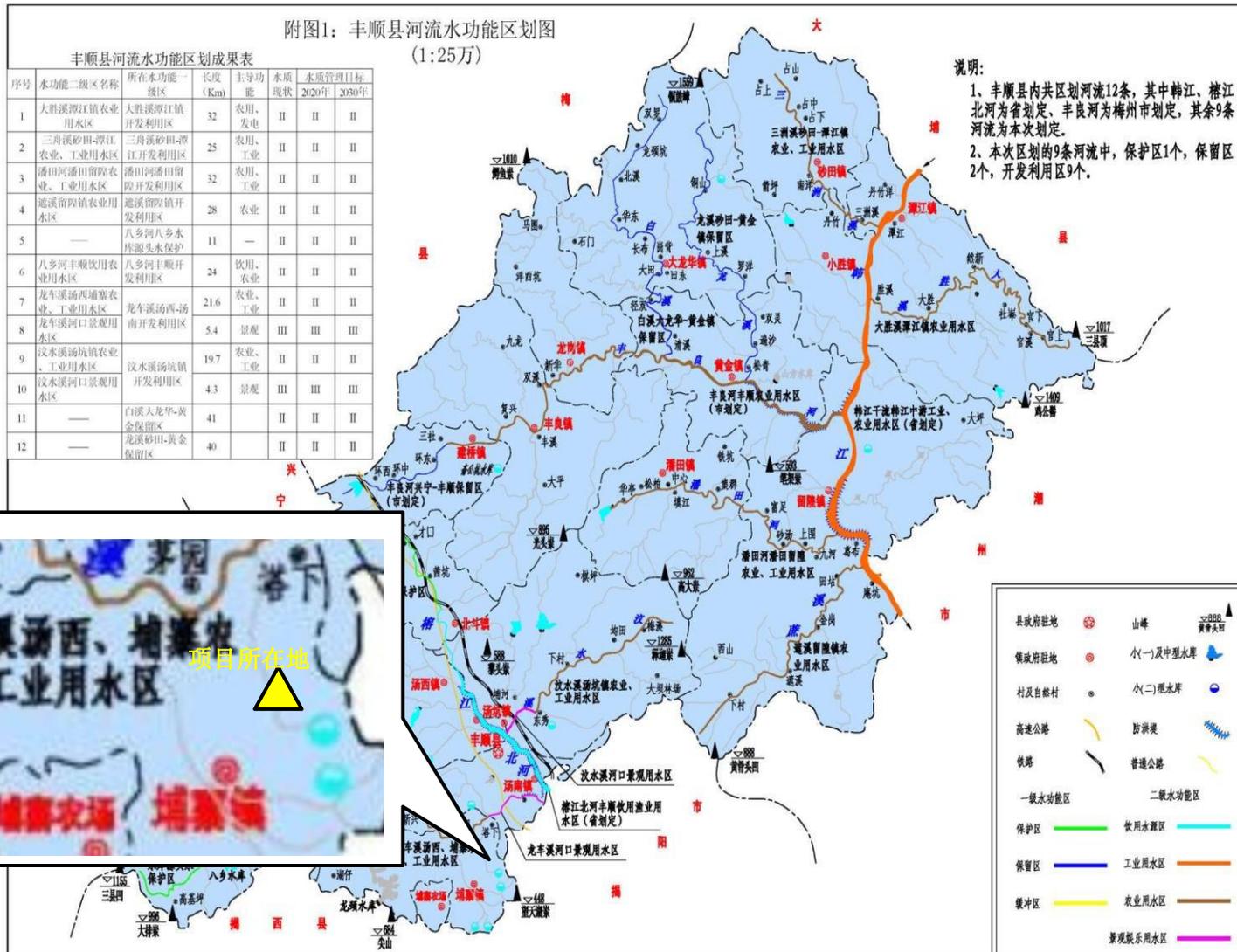
审图号：粤S(2018)160号

广东省国土资源厅 监制

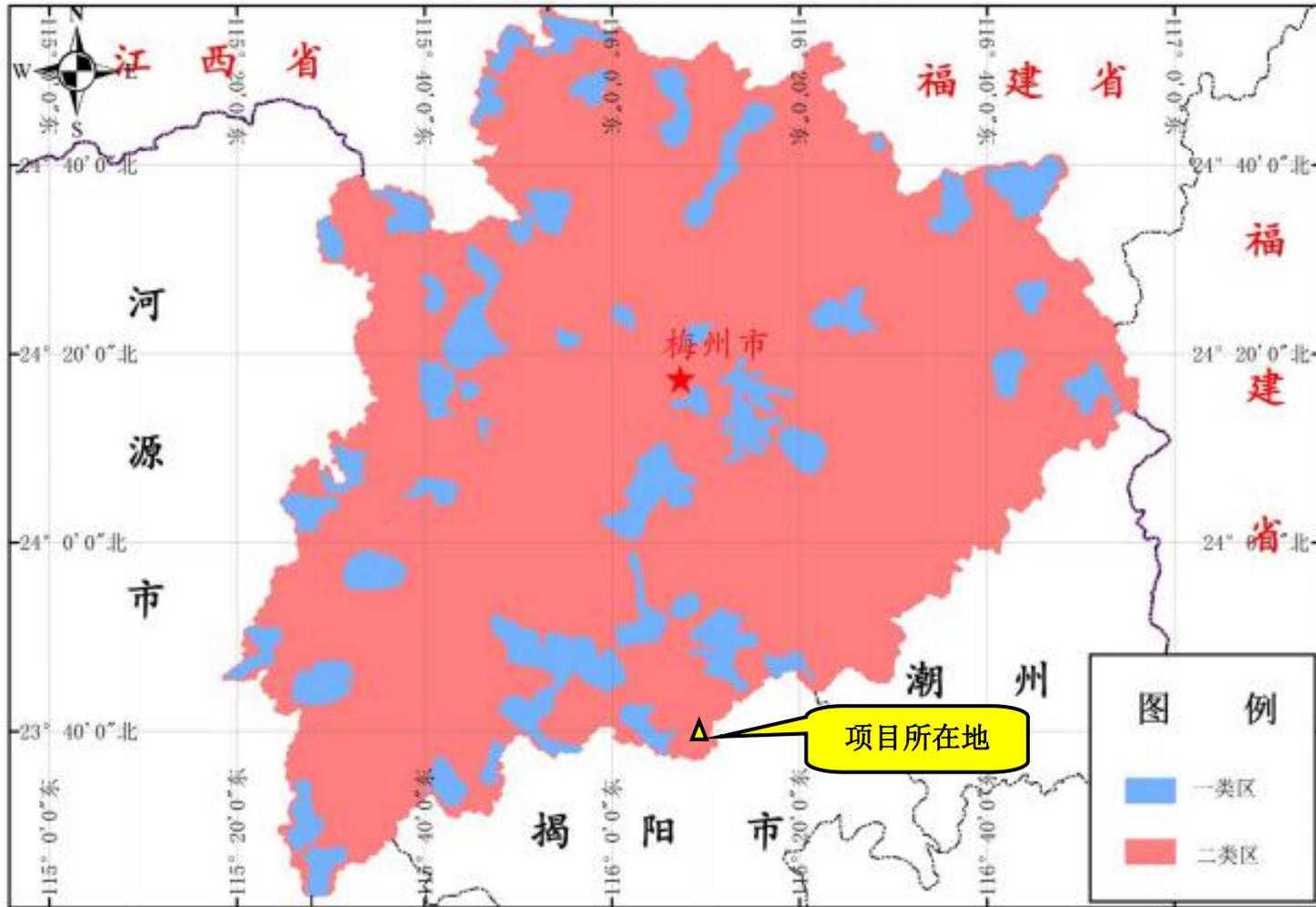
附图一 项目地理位置图



附图二 丰顺县水源保护区现状图



梅州市环境保护“十三五”规划



梅州市环境科学研究所

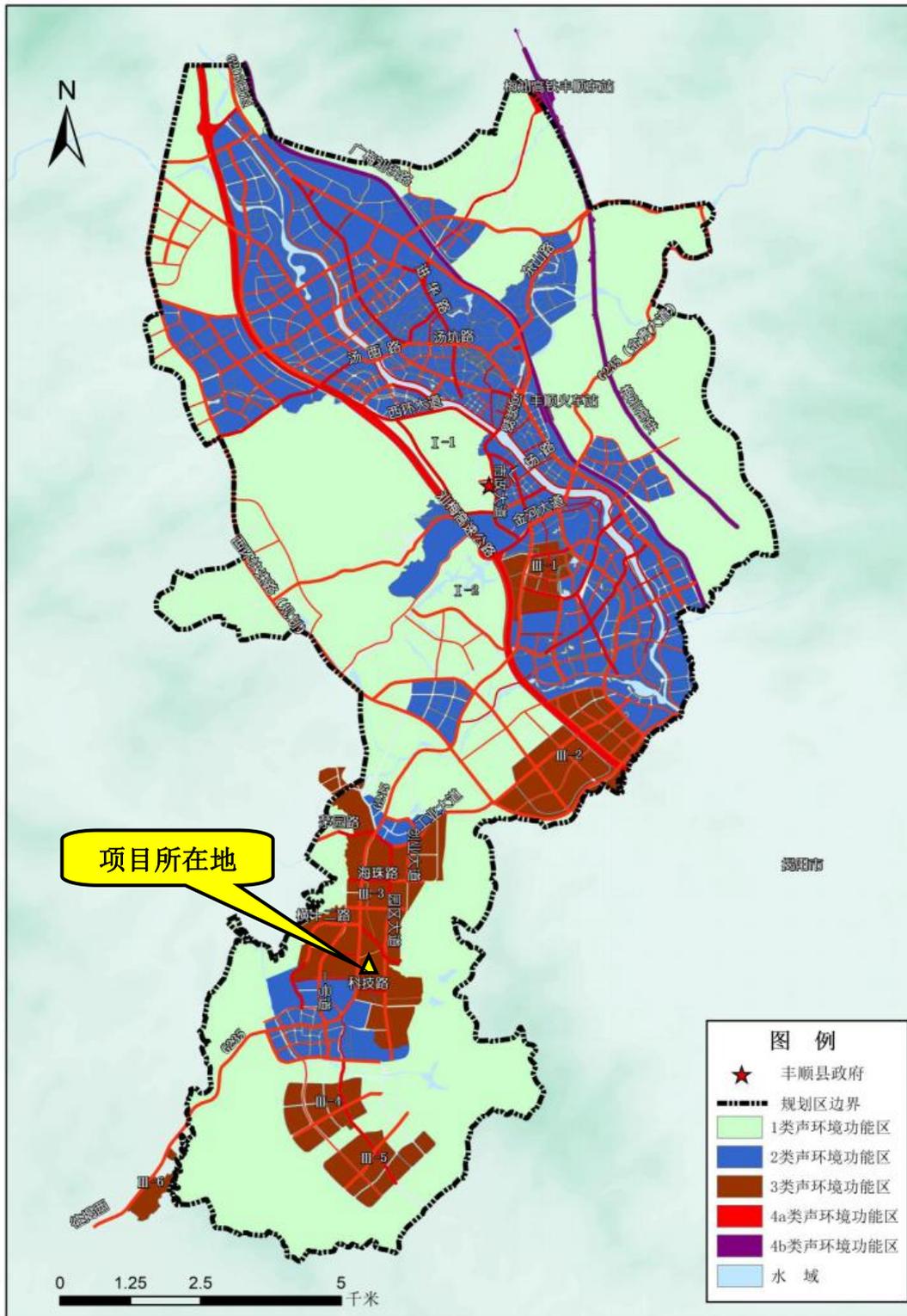
附图8 梅州市大气功能区划图

比例尺 0 4 8 16
千米
日期: 2016/8/1

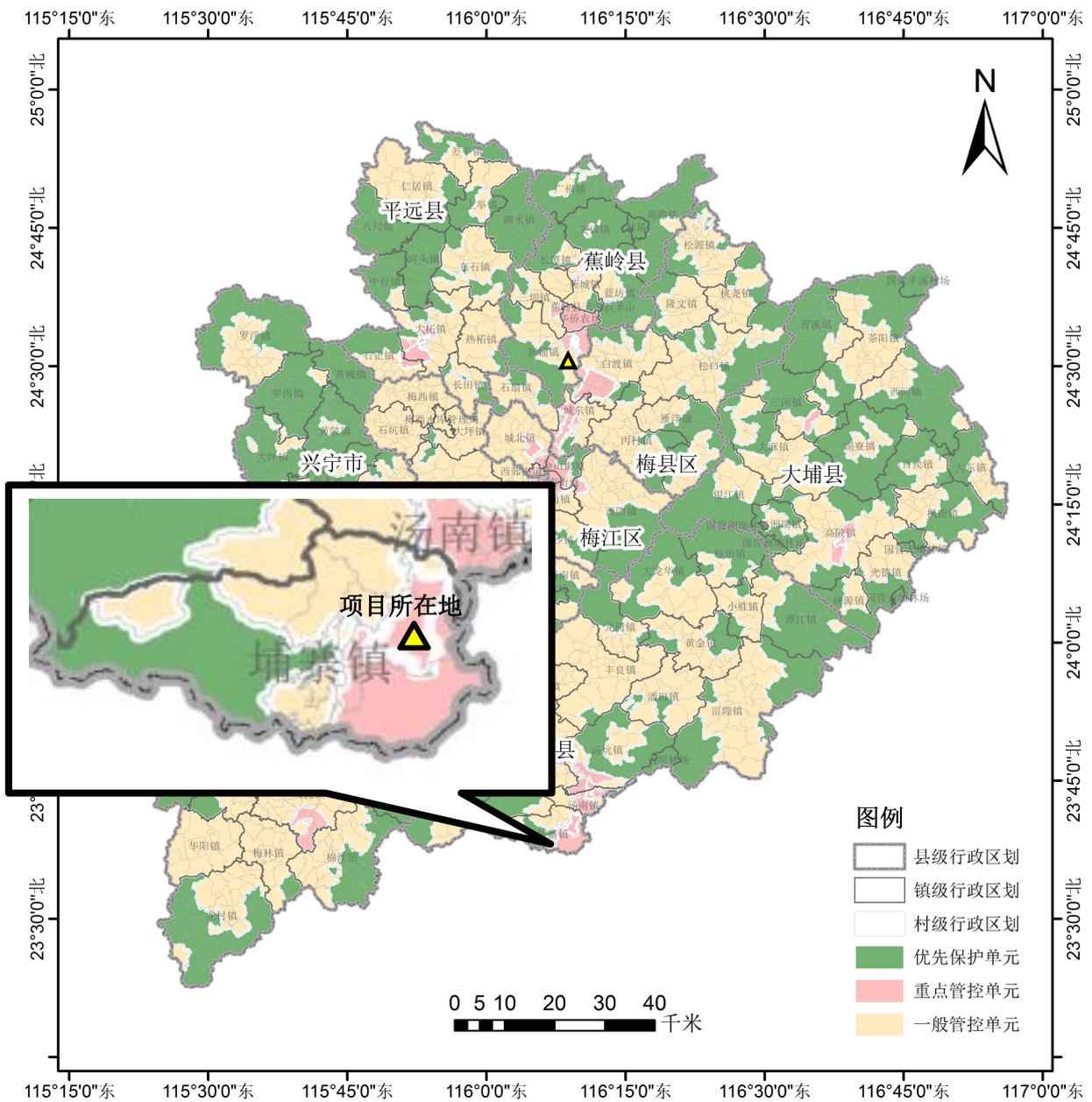
附图四 梅州市大气功能区划图



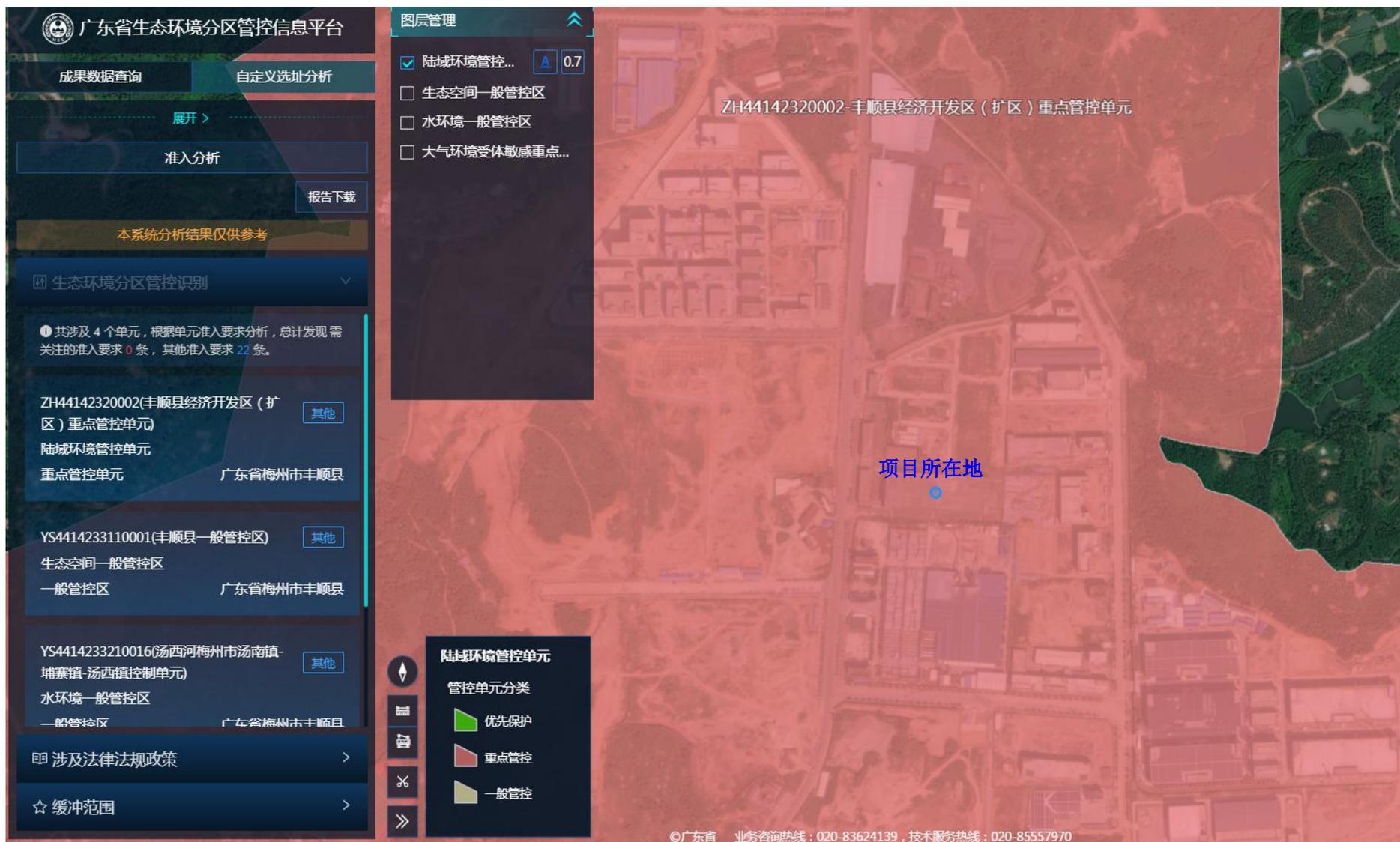
附图五 梅州市浅层地下水功能区划图



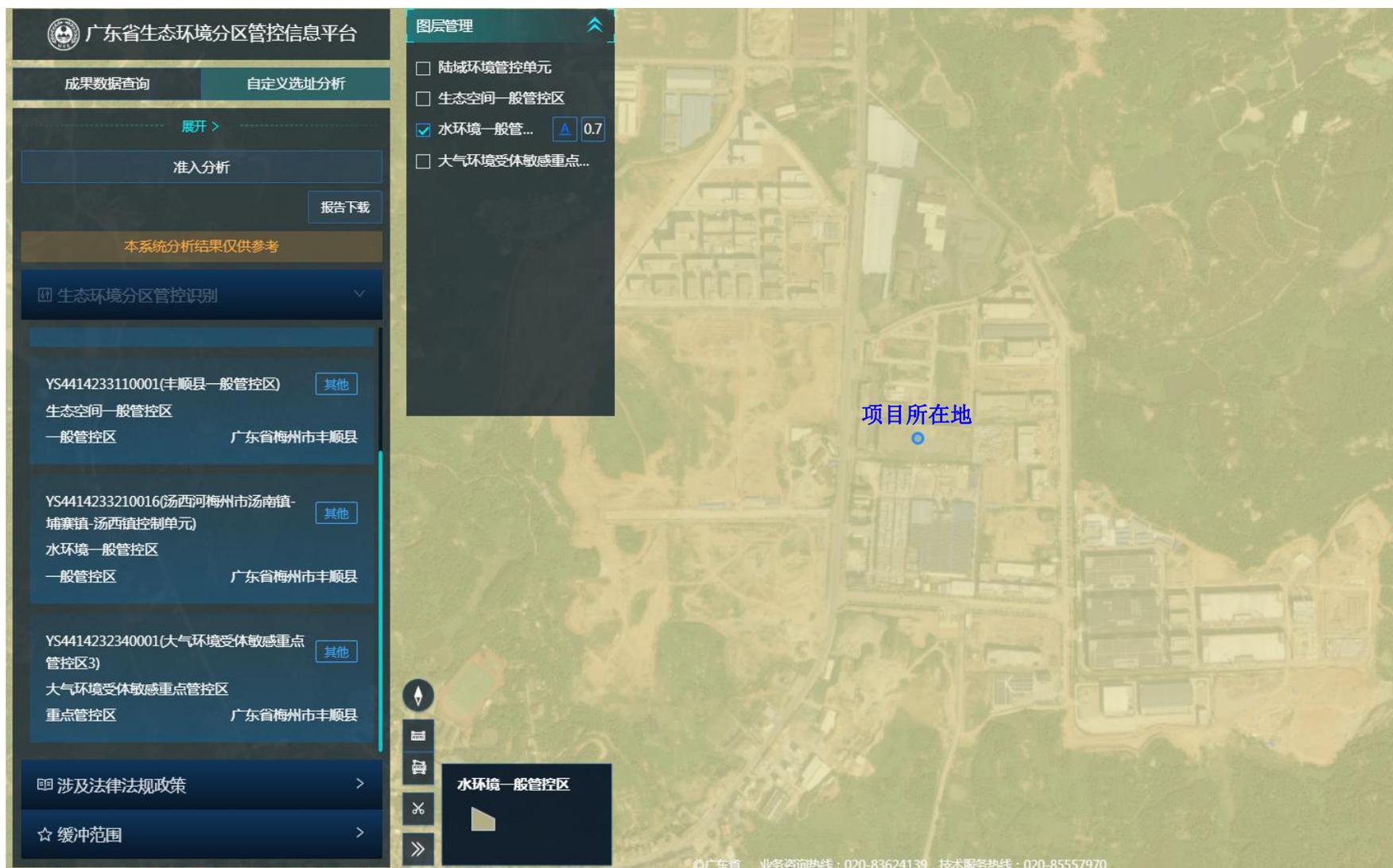
附图六 丰顺县声功能区划图



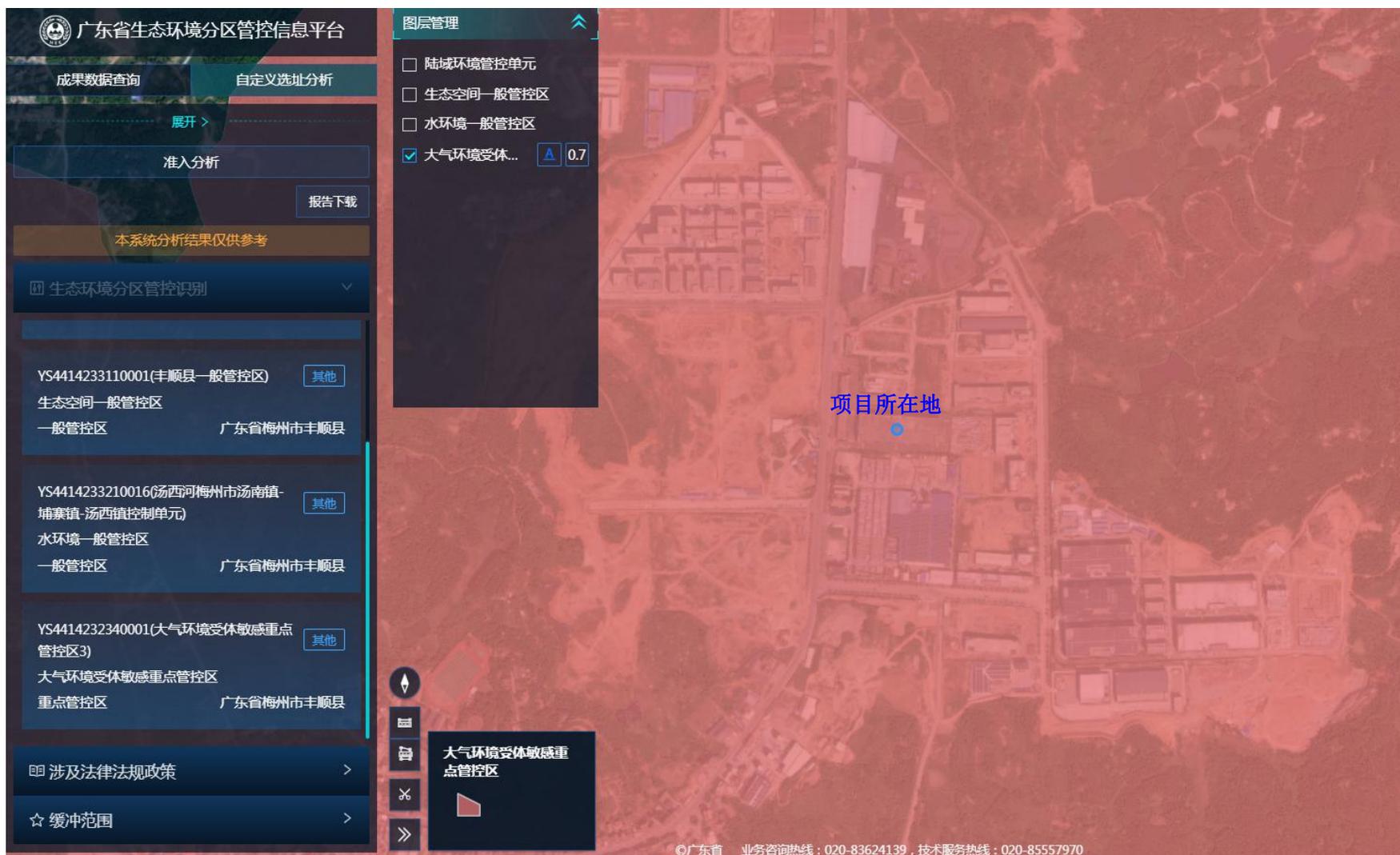
附图七 梅州市环境管控单元图



附图八 广东省生态环境分区管控信息平台——陆域环境管控区截图



附图九 广东省生态环境分区管控信息平台——水环境一般管控区截图



附图十 广东省生态环境分区管控信息平台——大气环境一般管控区截图

广东省生态环境分区管控信息平台

成果数据查询 | 自定义选址分析

展开 >

准入分析

报告下载

本系统分析结果仅供参考

生态环境分区管控识别

共涉及 4 个单元，根据单元准入要求分析，总计发现需关注的准入要求 0 条，其他准入要求 22 条。

ZH44142320002(丰顺县经济开发区(扩区)重点管控单元) 其他

陆域环境管控单元

重点管控单元 广东省梅州市丰顺县

YS4414233110001(丰顺县一般管控区) 其他

生态空间一般管控区

一般管控区 广东省梅州市丰顺县

YS4414233210016(汤西河梅州市汤南镇-埔寨镇-汤西镇控制单元) 其他

水环境一般管控区

一般管控区 广东省梅州市丰顺县

涉及法律法规政策 >

缓冲范围 >

图层管理

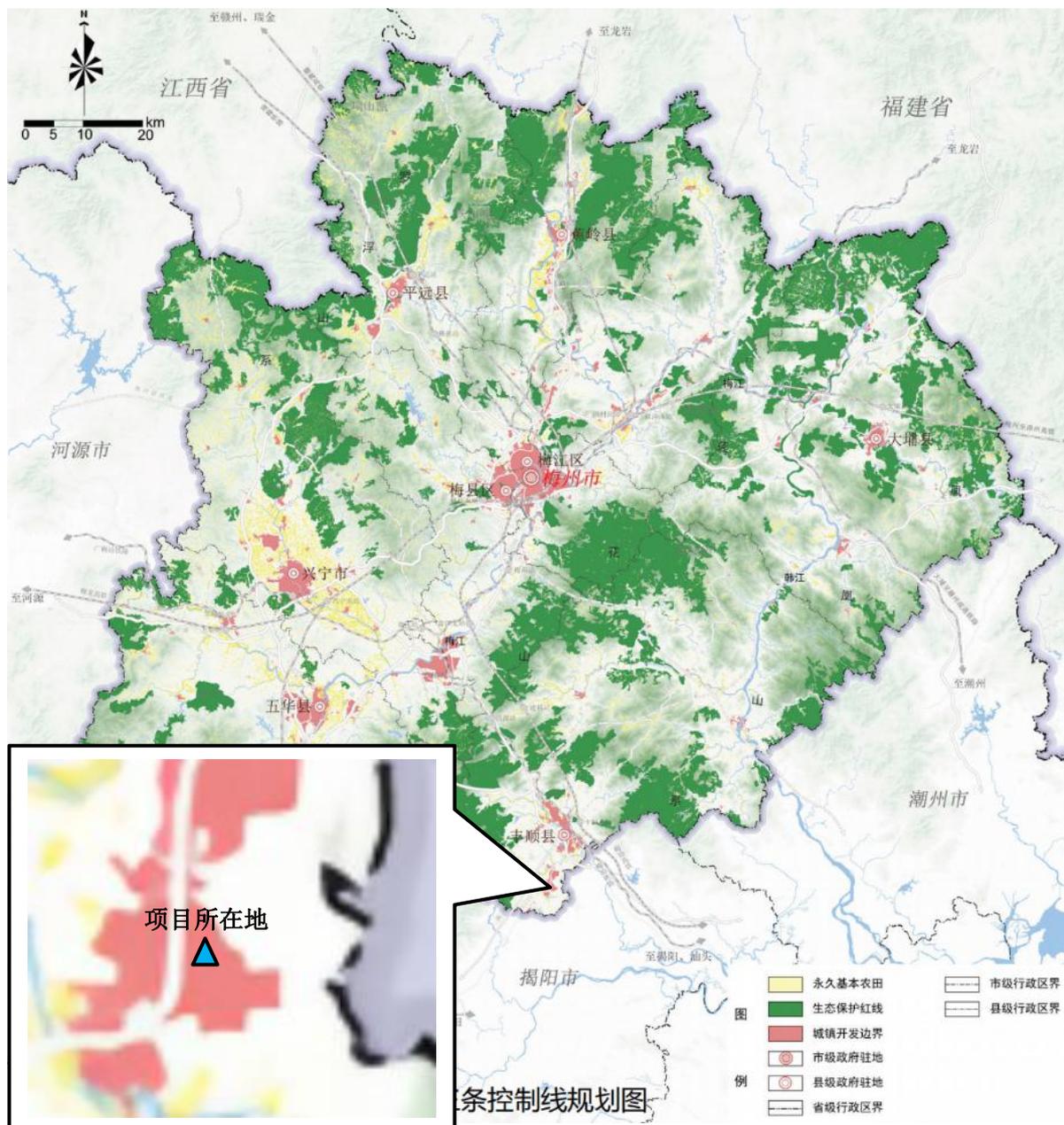
- 陆域环境管控单元
- 生态空间一般... ▲ 0.7
- 水环境一般管控区
- 大气环境受体敏感重点...

项目所在地

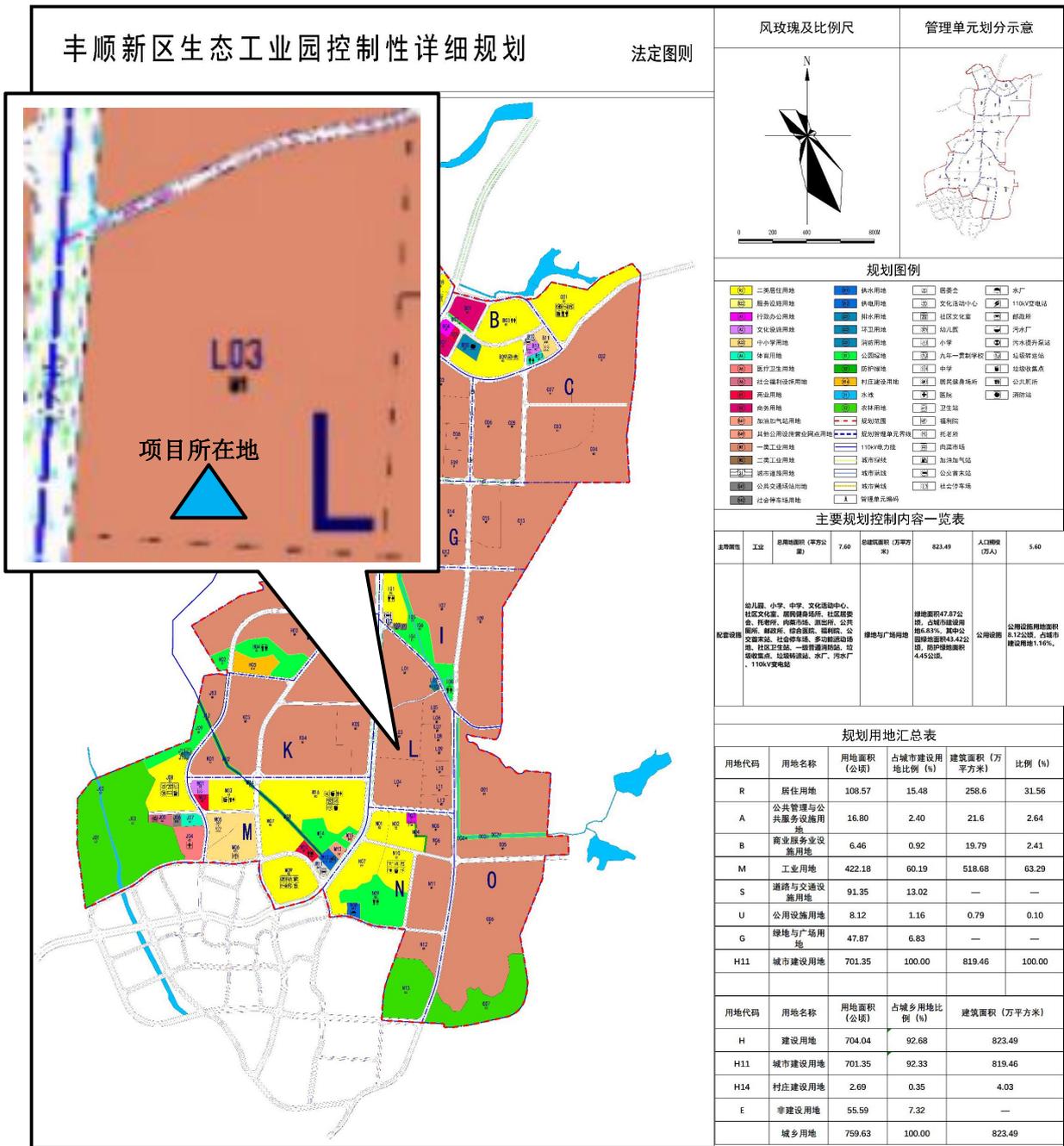
生态空间一般管控区

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

附图十一 广东省生态环境分区管控信息平台——生态空间一般管控区截图



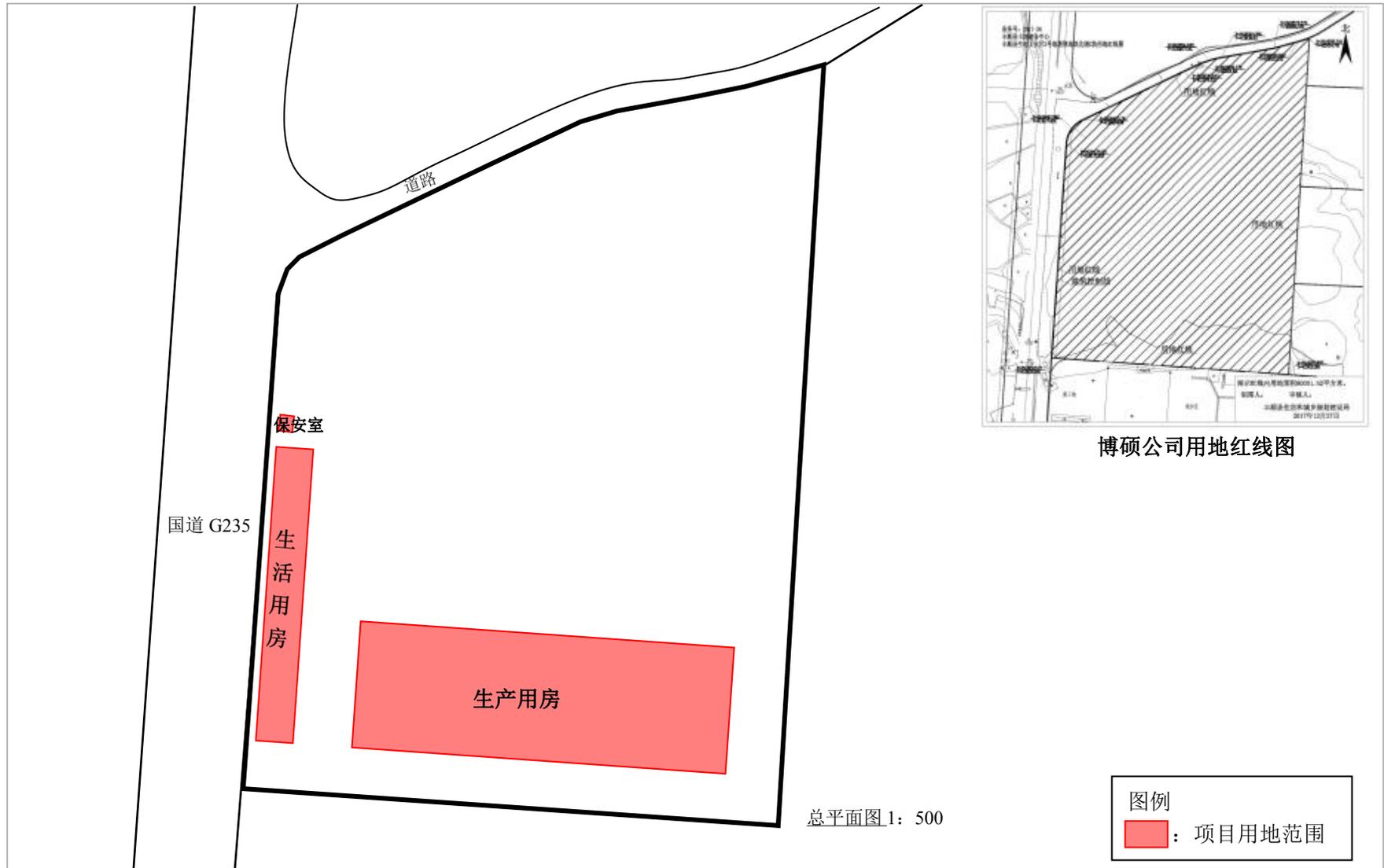
附图十二 梅州市三条控制线规划图



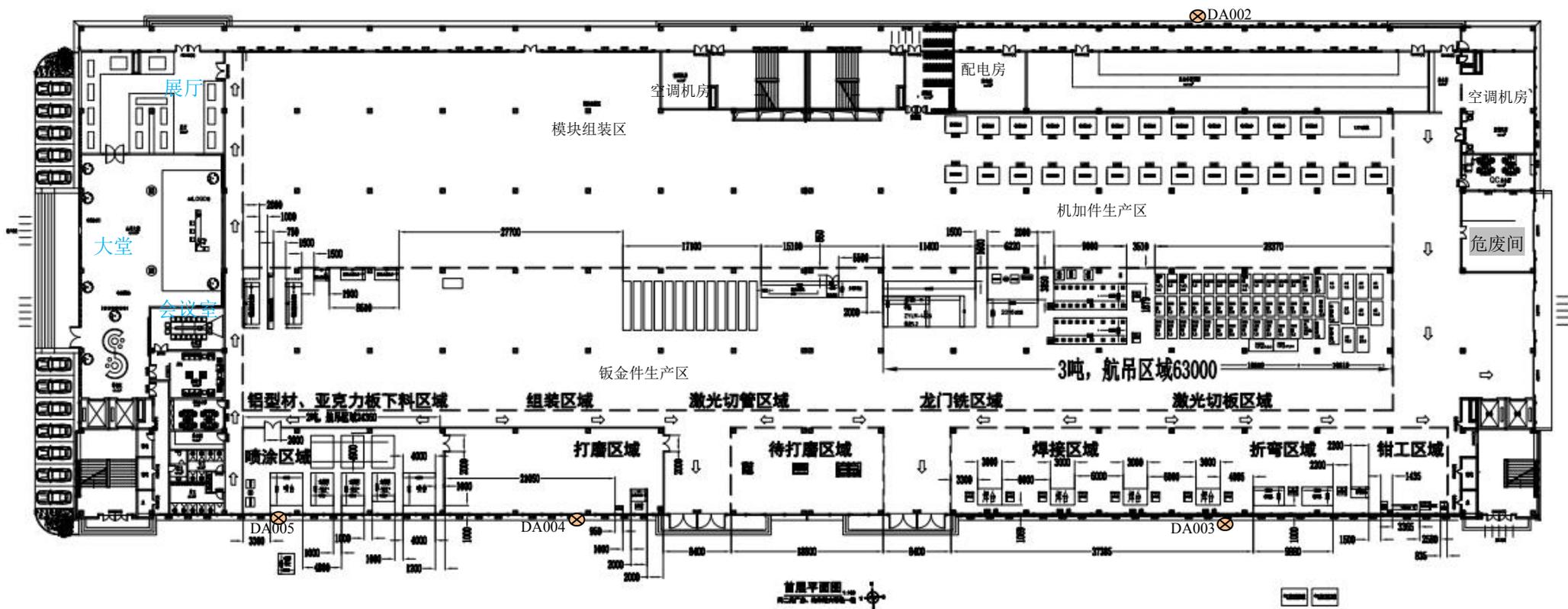
附图十三 丰顺新区生态工业园控制性详细规划图



附图十四 项目卫星四至图



附图十五 项目总平面布置图



附图十六 项目生产用房首层平面布置图



项目东面--其他企业



项目南面--其他企业



项目西面--国道 G235



项目北面--待建空地



项目主体建筑外观照片

附图十七 项目现状四至图



附图十八 工程师现场踏勘照片

委托书

广东佳润生态环境有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等有关建设项目环境保护管理的规定，我公司建设项目——广东省双十智能科技有限公司扩建项目必须执行环境影响评价报告制度，现委托贵公司编制该项目的的环境影响报告表，请按有关要求完成该项工作。

特此委托！

广东省双十智能科技有限公司
2025 年 7 月 15 日

