

项目编号：4r3ifp

建设项目环境影响报告表

项目名称：广州市金泮汽车配件有限公司
压缩机 2.8 万台、电控阀 3.5 万台
建设单位（盖章）：广州市金泮
编制日期：2023 年 12 月



中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州市金泮汽车配件有限公司（统一社会信用代码91440101MA9UK6MY44）郑重声明：

一、我单位对广州市金泮汽车配件有限公司年产空调压缩机2.8万台、电控阀3.5万个建设项目环境影响报告表（项目编号：4r3ifp，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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表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表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。

建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2024年1月24日

编制单位责任声明

我单位广州市朗清环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA59ELQW5D）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、我单位受广州市金泮汽车配件有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市金泮汽车配件有限公司年产空调压缩机2.8万台、电控阀3.5万个建设项目环境影响影响报告表（项目编号：4r3ifp，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。

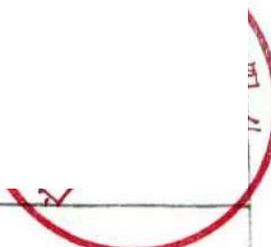
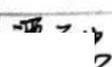
编制单位（盖章）

法定代表人（签字/盖章）

2024年1月24日

打印编号: 1705911190000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	h31fp		
建设项目名称	广州市金泮汽车配件有限公司年产空调压缩机2.8万台、电控阀3.5万个建设项目		
建设项目类别	31-069锅炉及原动设备制造; 金属加工机械制造; 物料搬运设备制造; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造; 轴承、齿轮和传动部件制造; 烘炉、风机、包装等设备制造; 文化、办公用机械制造; 通用零部件制造; 其他通用设备制造业		
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)	广州市金泮汽车配件有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9UK		
法定代表人 (签章)	赖金月		
主要负责人 (签字)	赖金月		
直接负责的主管人员 (签字)	郑子森		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州市朗清环保		
统一社会信用代码	91440101MA59		
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
刘娜			
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
薄宜忠			

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。

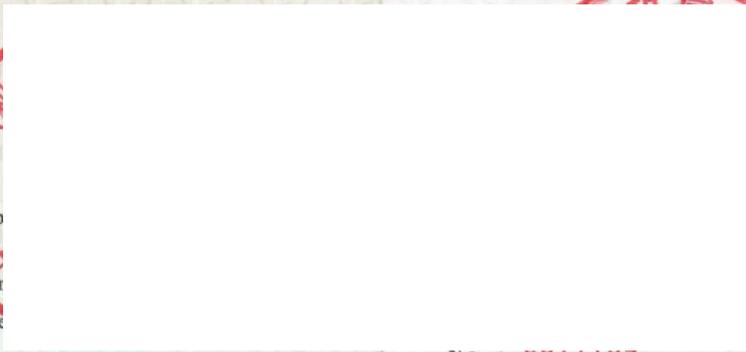
This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



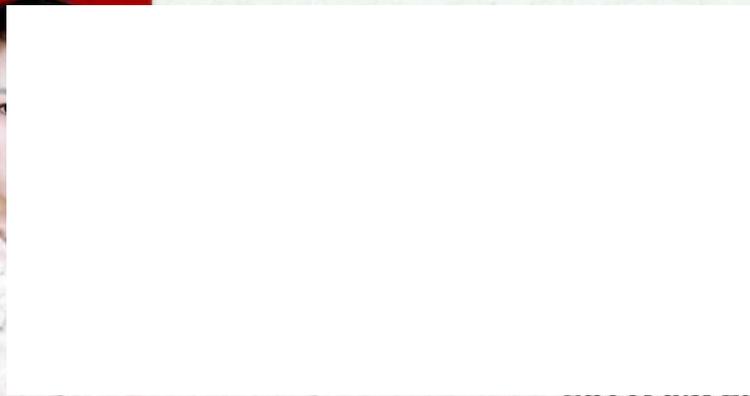
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China



No. : 001104



持证人签名:

Signature of the Bearer

Approval Date _____

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2011年 11月 24日

管理号: 11
File No. : _____





202312013177176612

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						012524	
参保险种情况							
参保起止时间		单位		参保险种			
				养老	工伤	失业	
202301	-	202311	广州市:广州市朗清环保科技有限公司		11	11	11
截止		2023-12-01 10:35		该参保人累计月数合计			
				实际缴费 11个月, 缓缴0个 月	实际缴费 11个月, 缓缴0个 月	实际缴费 11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

2023-12-01 10:35



202312014196358919

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						436
参保起止时间				参保险种		
	单位			养老	工伤	失业
202301	-	202311	广州市:广州市朗清环保科技有限公司			11
截止	2023-12-01 10:54			该参保人累计月数合计		
				实际缴费 11个月, 缓缴0个 月	实际缴费 11个月, 缓缴0个 月	实际缴费 11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

2023-12-01 10:54

质量控制记录表

项目名称	广州市金泮汽车配件有限公司年产空调压缩机 2.8 万台、电控阀 3.5 万个建设项目		
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	4r3ifp
编制主持人	刘娜	主要编制人员	谭宜忠
初审（校核）意见	<p>1、核实项目国民经济、建设项目行业类别</p> <p>2、项目位于准水源保护区，补充选址合理性及唯一性论证</p> <p>3、重新核算清洗废水计算结果</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2024年1月5日</p>		
审核意见	<p>1、用小楼镇土地利用规划图替换广州市土地利用规划图；</p> <p>2、补充生活污水近期处理有效性分析及远期处理有效分析</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2024年1月10日</p>		
审定意见	<p>1、总平面布置图中应标示远期市政管网位置等信息；</p> <p>2、标出与水源保护区的距离。</p> <p>3、监测计划根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》和自行监测技术指南要求进行设计。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2024年1月15日</p>		

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、主要环境影响和保护措施	30
五、环境保护措施监督检查清单	53
六、结论	55
建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a	56
附图 1 项目地理位置图	57
附图 2 项目四至环境图	58
附图 3 项目平面布置图	59
附图 4 环境空气质量功能区划图	60
附图 5 地表水环境功能区划图	61
附图 6 地下水环境功能区划图	62
附图 7 项目声环境功能区划图	63
附图 8 项目周边水系图	64
附图 9 项目环境保护目标分布图	65
附图 10 项目现场照片	66
附图 11-1 项目与饮用水源保护区位置关系图	67
附图 11-2 项目与饮用水源保护区位置关系图	68
附图 12 小楼镇土地利用总体规划图	69
附图 13 项目与大气环境空间管控区关系图	70
附图 14 项目与水环境空间管控区关系图	71
附图 15 项目与生态环境空间管控区图	72
附图 16-1 广州市环境管控单元	73
附图 16-2 广州市大气环境管控分区图	74
附图 17-1 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图	75
附图 17-2 项目与广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图	76
附件 1: 营业执照	77
附件 2: 项目法人身份证	78
附件 3: 厂房租赁合同	79
附件 4: 用地证明	80
附件 5: 回用灌溉协议	82
附件 6: 行政处理决定书	83
附件 7: 项目代码	86
附件 8: 项目危废合同	87
附件 9: 轻质白油检验报告及 MSDS 报告	92
附件 10: 铝合金清洗剂 MSDS 报告	96
附件 11: 冷冻油 MSDS 报告	99
附件 12: 冷冻油挥发性检测报告	107

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市金泮汽车配件有限公司年产空调压缩机 2.8 万台、电控阀 3.5 万个建设项目		
项目代码			
建设单位联系人	郑子		3499
建设地点	广州市增城区小楼镇江坳村布尾社腊圃猪场		
地理坐标	(东经 113 度 47 分 51.107 秒, 北纬 23 度 24 分 28.847 秒)		
国民经济行业类别	C367-汽车零部件及配件制造、C3442-气体压缩机械制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业--71、汽车零部件及配件制造 367；三十一、通用设备制造业 34—69：泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344--其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	15
环保投资占比(%)	15%	施工工期	2
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目已于 2020 年 4 月部分建成但未进行环评审批，在 2023 年 10 月环保检查中，广州市生态环境局增城分局进行了监督检查，并出具行政处理决定书穗环(增)法罚[2023]59 号《行政处罚决定书》，建设单位目前按要求办理环保手续	用地(用海)面积(m ²)	1200（建筑面积）

专项评价设置情况	无
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、产业政策及用地符合性分析</p> <p>(1) 产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要从事汽车空调压缩机的翻新及组装，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的限制或禁止类，也不在国家发展改革委、商务部印发《市场准入负面清单（2022 年版）》负面清单内，属于允许准入项目，因此本项目符合国家和地方相关的产业政策。</p> <p>(2) 选址合理性分析及唯一性论证</p> <p>项目位于广州市增城区小楼镇江坳村布尾社腊圃猪场，根据《小楼镇土地利用总体规划图（2010-2020 年）》（详见附图 12）可知，项目所在地属于允许建设区，不属于一般农用地、水利用地、生态环境安全控制用地、林业用地等区域，符合小楼镇土地利用规划要求。</p> <p>项目租赁广州市金沣汽车配件有限公司现有厂房作为生产车间，广州市金沣汽车配件有限公司房屋产权所有证核发时间较早，该时间早于《广州市饮用水源保护区区划粤府函〔2011〕162 号》，增江(荔城段)准保护区水域边界线向两岸纵深至防洪堤外延约 1000 米的集水范围内的陆域(二级保护区除外)划入准水源保护区，且该厂房性质属于“非住宅”；属于业主早期用于经营性厂房且一直沿用至今。工业厂房本身为不动产，无法通过选址避开其“准水源保护区”的属性。本项目承租后所经营的内容与出租方原本经营内容相近，未增加其污染物的排放，无生产废水排放，未增加对地表水环境的影响。</p> <p>综上所述，工业厂房本身为不动产，选址具有唯一性，项目无生产废</p>

水排放，近期经一体化处理设施处理达标后回用周围果园灌溉，远期待接通市政污水管网后，项目生活污水经一体化设施处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理，广州市增城区中心城区污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段），生产经营内容与出租方早期原本所从事的生产内容相似，因此具有选址可行性。

（3）与城市规划相符性分析

《广州市城市环境总体规划》（2014-2030）相符性分析

I.水环境空间管控

根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030）划定，水环境空间管控包括 4 类水环境管控区，涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。根据《广东省人民政府关于调整广州市饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2020〕83 号），增江荔城段饮用水水源保护区的陆域范围为：相应的准保护区水域边界线向两岸纵深至防洪堤外延约 1000 米的集水范围内的陆域。如附图 11 所示，项目位于增江荔城段饮用水水源准保护区，距离增江小楼水厂二级保护区约 4.208km。因此，本项目所在位置不属于饮用水水源保护区范围内。

根据《中华人民共和国水污染防治法》(2017 修正，2018 生效)第五章饮用水水源和其他特殊水体保护第六十七条规定“禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。”和第六十八条规定“县级以上地方人民政府应当根据保护饮用水水源的实际需要，在准保护区内采取工程措施或者建造湿地、水源涵养林等生态保护措施，防止水污染物直接排入饮用水水体，确保饮用水安全。”

本项目属于汽车零部件及配件制造和气体压缩机械制造行业，产生的水污染物主要是员工生活污水和清洗废水。项目生活污水近期经一体

化处理设施处理达标后回用周围果园灌溉；远期待接通市政污水管网后，项目生活污水经一体化设施处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理，广州市增城区中心城区污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。符合《中华人民共和国水污染防治法》《饮用水水源保护区污染防治管理规定》(2010 年修改版)《广东省饮用水源水质保护条例》在饮用水地表水源保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目的要求和准保护区相关要求。

II.大气环境空间管控

根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030）划定，在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区。项目位于广州市增城区小楼镇江坳村布尾社腊圃猪场，不属于大气污染物存量重点减排区，见附图 13 所示。

III.生态红线区

根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030），法定生态保护区包括饮用水源一级保护区、市级及以上自然保护区的核心区、省级及以上风景名胜区的核心景区、森林公园的生态保育区、湿地公园的湿地保育区、地质公园。本项目所在区域不涉及上述的法定生态保护区范围内，如附图 15 所示。

综上，项目不属于大气环境、水环境管制区，属于生态红线项目，与《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》相符。

3、与东江流域的政策相符性分析

根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》粤府函〔2011〕339 号以及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231 号）的规定：“严格控制重污染项目建设；

强化涉重金属污染项目管理；严格控制矿产资源开发利用项目建设；合理布局规模化禽畜养殖项目；严格控制支流污染增量”。

本项目属于汽车零部件及配件制造和气体压缩机械制造行业，不属于重污染、涉重金属污染、矿产资源开发利用、禽畜养殖项目，项目生活污水近期经一体化处理设施处理达标后回用周围果园灌溉；远期待接通市政污水管网后，项目生活污水经一体化设施处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理，广州市增城区中心城区污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。不属于直接排入东江的排水渠流域内项目。

另外，根据“符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目”，项目生活污水近期经一体化处理设施处理达标后回用周围果园灌溉；远期待接通市政污水管网后，项目生活污水经一体化设施处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理，广州市增城区中心城区污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。不属于直接排入东江的排水渠流域内项目，故不会对东江及其支流水质和水环境安全构成明显影响。

综上，本项目的建设符合粤府函（2011）339 号以及粤府函（2013）231 号文件的要求。

4、与环保法规相符性分析

（1）根据《广东省环境保护条例》的规定，禁止在饮用水水源地排放污染物；严禁在生态功能保护区、依法设定的自然保护区、风景名胜

区、森林公园等特殊保护区域内采矿、采石、采砂、取土，以及进行其他污染环境、破坏生态的活动。本项目不新增用地，所在位置不属于以上规定的区域范围，因此，本项目的建设符合《广东省环境保护条例》是相符的。

(2) 根据《关于同意调整广州市饮用水源保护区区划的批复》（粤府函[2020]83号），项目距离增江荔城段饮用水源一级保护区河堤直线距离约 10.25 公里，距离增江荔城段饮用水源二级保护区 4.208 公里，项目所在地不属于饮用水源保护区范围内，本项目符合饮用水源保护区政策要求。

(3) 根据《广东省水污染防治条例》（2021 年施行）第二十八条规定“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。”以及第五十条规定新建、改建、改扩建的项目应当符合国家产业政策规定。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。”

项目生活污水近期经一体化处理设施处理达标后回用周围果园灌溉；远期待接通市政污水管网后，项目生活污水经一体化设施处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理，广州市增城区中心城区污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。项目不属于以上禁止项目，故本项目的建设符合《广东省

水污染防治条例》（2021年施行）是相符的。

5、项目污染治理技术与相关政策的相符性

经核查项目与国家和地方挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策,本项目与该规范条件中以下条款具有相符性。

表1-1项目与VOCs污染防治技术政策相符性分析

序号	政策要求	工程内容	符合性
1.《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号）			
1.1	全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。	项目属于汽车零部件及配件制造和气体压缩机械制造行业，项目在清洗工序产生的有机废气排放量较低，加强车间通风，在车间内无组织排放，废气可满足上述要求实施削减减排。	符合
1.2	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	项目在清洗工序产生的有机废气排放量较低，加强车间通风，在车间内无组织排放，废气可满足排放要求。	符合
2.《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
2.1	VOCs物料储存无组织排放控制要求VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。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。	项目原辅材料均采取桶装密封放置于仓库，在非取用状态时对桶或者袋进行封口处理，保持密闭；采用密闭的桶或者袋进行物料转移，以防止组分逸散、遗撒或挥发	符合
2.2	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求。液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料	项目原辅材料均采取桶装密封放置于仓库，在非取用状态时对桶或者袋进行封口处理，保持密闭；采用密闭的桶或者袋进行物料转移，以防止组分逸散、遗撒或挥发	相符

	转移。														
2.3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或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，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目有机废气采用加强车间通风在车间内无组织排放。	符合												
3.《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案》(2018-2020年)															
3.1	加强废气收集与处理，安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率，减少无组织排放。	项目运营期有机废气排放量极少，可忽略不计。	符合												
4.印发《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物(VOCs)排放的意见》的通知(粤环[2012]18号)															
4.1	在石油、化工等排放 VOCs 的重点产业发展规定开展环境影响评价时，须将 VOCs 排放纳入环境影响评价的重点控制指标。	本项目属于汽车零部件及配件制造和气体压缩机械制造项目，不属于石油、化工类项目。	符合												
4.2	在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其它重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。	项目不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其它重要生态功能区内。	符合												
5.《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号)															
5.1	加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。	项目所涉及轻度白油、铝合金清洗剂、冷冻油等属于低挥发性有机物原辅材料。项目涉及 VOCs 含量原料在非使用状态处于保存密闭状态。	符合												
<p>6、与“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)、《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)、《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(穗府规(2021)4号)等相关要求，本项目与“三线一单”即“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”相关规定的相符性如下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-4项目与“三线一单”相符性分析汇总表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">文件要求</th> <th style="width: 40%;">相符性分析</th> <th style="width: 30%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">一、《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)</td> </tr> <tr> <td>全</td> <td>①区域布局管控要求。环境质</td> <td>项目区域的大气、地表水环境质量</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>				文件要求	相符性分析	相符性	一、《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)			全	①区域布局管控要求。环境质	项目区域的大气、地表水环境质量			相符
文件要求	相符性分析	相符性													
一、《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)															
全	①区域布局管控要求。环境质	项目区域的大气、地表水环境质量													
		相符													

省 总 体 管 控 要 求	量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	现状均达标，均属于达标区。	
	②能源资源利用要求。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。	②项目用水主要为生产用水（清洗废水）、生活用水。生产用水、生活用水量较小，符合节约用水要求。	相符
	③污染物排放管控要求。实施重点污染物（化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物）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、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。	③项目生活污水近期经一体化处理设施处理达标后回用周围果园灌溉；远期待接通市政污水管网后，项目生活污水经一体化设施处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理，广州市增城区中心城区污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。项目污水排放口不在地表水I、II类水域内。	相符
	④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。	④项目生活污水近期经一体化处理设施处理达标后回用周围果园灌溉；远期待接通市政污水管网后，项目生活污水经一体化设施处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理，广州市增城区中心城区污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。均不属于直接排入东江的排水渠流域内项目。项目地面已全部做好硬底化，项目废气产生量少，可忽略不计。项目不会地表水、地下水和土壤污染产生明显影响。	相符
“ —	①区域布局管控要求。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	①项目使用的轻质白油、铝合金清洗剂、冷冻油在常温下有少量挥发，可忽略不计。	相符

	核一带一区”区域管控要求	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。		
		②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。	②项目属于汽车零部件及配件制造和气体压缩机械制造，主要为清洗废水、生活用水，用水量较小，不属于高耗水服务业用水。	相符
		③污染物排放管控要求。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。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、项目实施减量替代。	③项目化学原辅材料，在常温下有少量挥发，可忽略不计；项目外排废水主要为生活污水，生活污水不用申请水污染总量。	相符
	生态保护红线	生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》（见附图15）中的广州市生态保护红线规划图，本项目不在生态保护红线区内。	相符
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目周边大气环境质量、水环境质量、声环境质量均能够满足相应的质量标准，且本项目各类污染物均达标排放，厂区内已硬化，对周边水环境、大气环境、土壤环境等影响较小，符合环境质量底线要求。	相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本工程主要消耗电、水资源，产生的固体废物交由相关单位处理，不会超过区域资源利用上限要求。	相符	
生态	①“1+3”省级生态环境准入清单。包括全省总体管控要求及“核一带一区”区域管控	①本项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区；项目生产用水循环使用，定期更换	相符	

环境准入清单	<p>要求。全省总体管控要求为普适性管控要求，基于全省生态环境安全和环境质量改善目标，提出项目产业准入以及重要生态空间、重点流域等的管控要求。</p> <p>控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本方案中提出了各类管控单元的总体管控要求。</p>	<p>后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排；项目生活污水近期经一体化处理设施处理达标后回用周围果园灌溉；远期待接通市政污水管网后，项目生活污水经一体化设施处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理，广州市增城区中心城区污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。项目不涉及大气污染物总量控制指标；项目不属于生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域。</p>	
	<p>②“N”市级生态环境准入清单。“N”包括1912个陆域和471个海域环境管控单元的管控要求。环境管</p>	<p>②项目所在区域属于增城区小楼镇腊圃村、二龙村等一般管控单元，符合该管控单元管控要求，详见表1-3分析。</p>	相符
<p>二、《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》穗府规（2021）4号</p>			
环境管控单元划定	<p>陆域环境管控单元。优先保护单元 84 个，主要为生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元 107 个，主要为人口集中、工业集聚、环境质量超标的区域；一般管控单元 46 个，为优先保护单元和重点管控单元以外的区域。</p>	<p>本项目所在区域属于增城区小楼镇腊圃村、二龙村等一般管控单元（环境管控单元编码：（ZH44011830001），不属于生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域。</p>	相符
区域布局管控	<p>1-1.【生态/限制类】小楼镇重要生态。</p> <p>1-2.【水/禁止类】增江荔城段饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。</p>	<p>1-1.本项目不属于上述限制类和禁止类项目。</p> <p>1-2.项目位置属于增江荔城段饮用水水源准保护区内。用水水源准保护区内，项目不属于水体污染严重的建设项目，项目生活污水不外排。</p>	相符
能源资源利用	<p>2-1.【水资源/鼓励引导类】推进农业节水，提高农业用水效率。</p> <p>2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保</p>	<p>2-1.项目不涉及农业用水；</p> <p>2-2.项目用地不属于河道、湖泊的管理和保护范围，不属于非法挤占。</p>	相符

	护范围，非法挤占的应限期退出。		
污染物排放管控	3-1.【水/限制类】加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，逐步削减农业面源污染物排放量。	3-1.项目属于工业类，不属于农业。	相符
环境风险防控	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。	4-1.本项目不涉及有毒有害气体，不使用危险化学品；项目厂房已经进行硬底化处理，危废暂存间做好防渗防漏措施，项目生产运营不会对项目所在区域土壤和地下水造成影响。	相符

因此，本项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单要求。

6、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。

在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。

强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。

项目从事空调压缩机的翻新及组装，属于汽车零部件及配件制造和气体压缩机械制造，不属于重点防控行业。项目使用的轻质白油、铝合金清洗剂、冷冻油在常温下几乎不挥发，可忽略不计。不属于禁止建设的项目类别。项目生活污水近期经一体化处理设施处理达标后回用周围果园灌溉；远期待接通市政污水管网后，项目生活污水经一体化设施处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理，广州市增城区中心城区污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）一级 A 类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）；清洗废水收集后定期交由相关

资质单位处理。

因此，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。

7、与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）：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。

项目从事空调压缩机的翻新及组装，属于汽车零部件及配件制造和气体压缩机械制造，不属于重点行业，项目使用的轻质白油、铝合金清洗剂、冷冻油在常温下几乎不挥发，可忽略不计。因此，本项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

8、与《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》（增府办〔2022〕15号）相符性分析

根据《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》（增府办〔2022〕

15号)中“第二节工业大气污染源控制：(一)升级产业结构，推动产业绿色转型。结合产业准入清单，禁止和限制高能耗、高污染行业、生产工艺和产业准入。禁止新建、扩建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输；禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目(共性工厂除外)。(二)高污染燃料禁燃区实施。根据《广州市人民政府关于加强高污染燃料禁燃区环境管理的通告》(穗府规〔2018〕6号)，增城区行政区均划定为高污染燃料禁燃区。禁燃区内全面禁止使用和销售高污染燃料。(三)清洁能源使用和工业锅炉改造。加快能源结构调整，落实煤炭减量替代，推广清洁能源使用，大力发展可再生能源。(四)重点行业VOCs减排计划。推进固定源VOCs减排，对化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料制造等行业，采取清洁原料使用、过程控制和末端治理等综合措施，确保达标排放。全面推广应用“泄漏检测和修复”(LDAR)技术，建立LDAR管理制度和监督平台，确保LDAR实施工作实效。

项目从事空调压缩机的翻新及组装，属于汽车零部件及配件制造和气体压缩机械制造，不属于钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目，也不属于重点行业。项目使用的轻质白油、铝合金清洗剂、冷冻油在常温下几乎不挥发，可忽略不计，不属于禁止新建的项目。项目不使用燃料。项目符合上述《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》(广州市生态环境局增城分局，2022年3月)的相关要求。

9、《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》的相符性分析

水污染防治：以改善水环境质量为目标，深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。

大气污染防治：广东大气治理中，挥发性有机物(VOCs)综合治理是关键，要求各地制定、实施低VOCs替代计划，制定省重点涉VOCs

行业企业清单、治理指引和分级管理规则。

土壤污染防治：“保护优先、预防为主、风险管控”的原则，推进土壤污染状况调查、土壤污染源头控制、农用地分类管理与建设用地环境管理。开展典型行业用地及周边耕地土壤污染状况调查，加强工业污染源、农业面源、生活垃圾污染源防治。

项目生活污水近期经一体化处理设施处理达标后回用周围果园灌溉；远期待接通市政污水管网后，项目生活污水经一体化设施处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理，广州市增城区中心城区污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）一级 A 类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。项目使用的轻质白油、铝合金清洗剂、冷冻油在常温度下几乎不挥发，可忽略不计。项目生活垃圾后交由环卫部门清运处理；废油、含油抹布及手套、废原料桶、清洗废水、废机油、废机油桶交由危险废物处理资质单位清运处理；废包装料、废次品、废弃零配件交由资源回收公司回收；污水设施污泥交由交由相关公司回收利用。综上，项目对环境影响较小。

因此，本项目与《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》相符。

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目概括		
	<p>项目于 2020 年 10 月已建成但未进行环评审批，在 2023 年 10 月 18 日环保检查中，广州市生态环境局增城分局进行了监督检查，并出具行政处理决定书（穗环（增）法〔2023〕59 号），现项目正在进行环评手续相关工作。</p> <p>广州市金泮汽车配件有限公司于广州市增城区小楼镇江坳村布尾社腊圃猪场建设“广州市金泮汽车配件有限公司年产空调压缩机 2.8 万台、电控阀 3.5 万个建设项目”（以下简称“本项目”），项目总投资 100 万元，其中环保投资 15 万元。项目占地面积 1200m²，建筑面积为 900m²。本项目主要从事气体压缩机械制造，年产空调压缩机 28000 台、电控阀 35000 个，其中汽车空调压缩机 28000 台/年，电控阀 35000 个/年。</p> <p>根据现场勘查，项目位于广州市增城区小楼镇江坳村布尾社腊圃猪场。项目四至均为空地。项目地理位置见附图 1。项目四至图见附图 2。</p>		
	2、本项目建设内容及规模		
	2.1 项目建设内容		
	项目主要建设内容详见下表。		
	表 2-1 项目建设内容一览表		
	工程	工程名称	主要建设内容
	主体工程	生产厂房	1 层厂房，占地面积为 1200m ² ，建筑面积为 900m ² ，厂房层高约 4m，包括生产厂房、仓库、办公室等。其中生产厂房包括装离合器区、打包区、空压机区、一体化机、拆解区、组装配件、检验区、人工油清洗区。
	辅助工程	办公室	厂房内设置 1 个办公室，建筑面积约 35m ²
	储运工程	仓库	厂房内设置 1 个仓库区，主要用于储存原料、成品，建筑面积约 150m ²
公用工程	供水工程	由市政管网供水，主要为员工生活用水、清洗废水	
	排水工程	/	雨污分流，雨水排入附近市政雨水管网
		近期	项目生活污水近期经一体化处理设施处理达标后回用周围果园灌溉。周围果园的占地面积为 300m ² 。
远期	远期待接通市政污水管网后，项目生活污水经一体化设施处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理，广州市增城区中心城区污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排		

			入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）。	
	供电工程		由市政电网供电	
环保工程	废水处理设施	清洗废水	清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。	
		生活污水	近期	生活污水近期经一体化处理设施处理达标后回用周围果园灌溉。
			远期	远期待接通市政污水管网后，项目生活污水经一体化设施处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理，广州市增城区中心城区污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）。
	噪声处理措施		合理布局、选用低噪声设备、基础减震、墙体隔声	
	固废处理设施	生活垃圾	交由环卫部门清运处理；	
		废包装材料	交由资源回收公司回收	
		废次品		
		废弃零件		
		污水处理设施污泥	交由相关公司回收利用	
		废油	收集后定期交由危险废物处理资质单位处置	
含油抹布及手套				
废原料桶				
清洗废水				
废机油				
		废机油桶		

2.2 厂区平面布置

厂区根据内容、工艺及生产要求将厂区分为生产厂房及办公区。厂区总平面布置图、厂房具体平面布置图见附图 3。

2.3 产品方案

项目产品及产量详细情况如下表所示。

表 2-2 项目产品及产量情况

序号	产品名称	年产量
1	空调压缩机	28000 台/年
2	电控阀	38000 个/年

2.4 主要原辅材料

项目主要原材料详细情况如下表所示：

表 2-3 项目原辅材料用量

序号	原料名称	年用量	规格/包装	形态	最大存储量	贮存位置	用途
1	旧空调压缩机	6000 台	无包装	固	1200 台	拆解区	清洗
2	轻度白油	1800L	罐装, 160L/桶	液	3 罐	清洗区	人工清洗
3	铝合金清洗剂	20kg	桶装, 10kg/桶	粉	1 桶	清洗区	机械清洗
4	缸体	30000 套	塑料筐	固	2000 套	仓库区	组装
5	冷冻油	1600L	桶装, 200L/桶	液	3 桶	仓库区	润滑
6	镙丝	1 吨	纸箱	固	0.2 吨	仓库区	组装
7	轴封	28000 个	纸箱	固	2000 个	仓库区	组装
8	轴承	30000 个	纸箱	固	3000 个	仓库区	组装
9	皮带轮	1 吨	纸箱	固	0.2 吨	仓库区	组装
10	吸片	30000 片	纸箱	固	2000 片	仓库区	组装

(1) 项目主要原辅材料理化物性质如下:

1) 主要原辅材料物化性质如下:

①轻度白油: 外观: 无色透明液体; 闪点: 不小于 60; 芳烃含量: 0.035; 稳定性: 稳定。

②铝合金清洗剂: 外观与现状: 白色或淡黄色透明液体; 相对密度 (水=1): 1.02--1.05; 相对蒸气密度 (空气=1): 1.35; PH 值 (3%水溶液): 11.5--12; 溶点 $^{\circ}\text{C}$ <-5; 沸点 $^{\circ}\text{C}$ >100; 稳定性: 稳定; 禁配物: 酸性物; 避免接触的条件: 高热; 聚合危害: 不能发生; 分解产物: 不能发生急性毒性: LD50, mg/kg>10000(无毒)。

③冷冻油: 外观 (物质状态、颜色等): 淡黄色透明黏性液体; 气味: 低刺激气; 沸点/沸点范围: $>300^{\circ}\text{C}$ (IBP); 闪火点: 240°C ; 安定性: 正常温度及压力下安定; LD50(测试动物、吸收途径): $>5000\text{mg/kg}$ (大鼠、吞食); LD50 (测试动物、吸收途径): 1mg/kg (大鼠 / 兔子、皮肤); LC50(测试动物、吸收途径): $1\text{mg/m}^3/\text{hr}$ (大鼠、吸入)。

2) 原料挥发组分及固含率统计

表 2-4 项目原料挥发组分及固含率一览表

名称	组分	占比	挥发量	固含率 (%)
轻质白油	馏分油 (石油)	/	根据 MSDS 报告, 无挥发量	100
	加氢处理轻质石蜡	/		
铝合金	钠盐	4-7%	根据 MSDS 报	97%

清洗剂	螯合剂	3-5%	告, 渗透剂: 3-5%, 由于渗透剂不易挥发, 则取 3%	
	渗透剂	3-5%		
	稳定剂	3-5%		
	表面活性剂	12-15%		
	其它	63-75%		
冷冻油	聚氧烯烷基合成醚	100%	根据 MSDS 报告, 无挥发量	100

2.5 主要设备清单

项目生产过程中所用生产设备见下表:

表 2-5 项目生产设备一览表

序号	设备名称	数量 (台)	生产时间	规格	使用工序	产品
1	空压机	1	2640	/	打气	空调压缩机
2	超声波	1	2640	125*125*70m	清洗	
3	检验机	2	2640	/	检验	
4	油压机	3	2640	/	加工	
5	车床	1	2640	/	加工	电控阀
6	气动冲压机	1	2640	/	加工	

表 2-6 主要生产设备及产能匹配情况一览表

序号	设备名称	数量 (台)	单台产能 (台/h)	生产时间	单台设备年产量 (台/a)	多台生产量 (t/a)	产品	环评申报测量 (t/a)	环评占设备产品最大比例 (%)
1	空压机	1	15	2640	39600	39600	空调压缩机	28000	70.71
2	超声波	1	13	2640	34320	34320			81.59
3	检验机	2	6	2640	15840	31680			88.38
4	油压机	3	5	2640	13200	39600			70.71
5	气动冲压机	1	15	2640	39600	39600	电控阀		88.38

备注: 年工作 330 天, 每天 8 小时。

2.6 劳动定员及工作制度

(1) 工作制度

项目年工作 330 天, 工作制度为 1 班制, 每班 8 小时。

(2) 劳动定员

项目员工人数为 20 人, 厂内不食宿。

2.7 供能

项目设备均使用电能, 由市政供给, 不设备用发电机和锅炉。

2.8 给排水

(1) 给水

项目用水主要为员工生活用水、清洗用水。项目用水由市政供水管网提供。

(2) 排水

建设单位合理设计排水系统，实现“雨污分流”体制，雨水经雨水管收集后就近排入项目附近地表水体。项目生活污水近期经一体化处理设施处理达标后回用周围果园灌溉；远期待接通市政污水管网后，远期待接通市政污水管网后，项目生活污水经一体化设施处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理，广州市增城区中心城区污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。

(3) 建设项目水平衡分析

项目水平衡表见表 2-6。项目水平衡图见图 2-1。

表 2-6 项目水量平衡表 单位：t/a

类别	用水名称及用途	新鲜用量	循环水量	蒸发损耗	废水产生量	废水排放量
生活	生活办公	200	0	20	180	180
生产	人工清洗槽	1.3376	1.216	0.1216	1.216	0
合计		201.3376	0.1216	20.006	181.3316	180

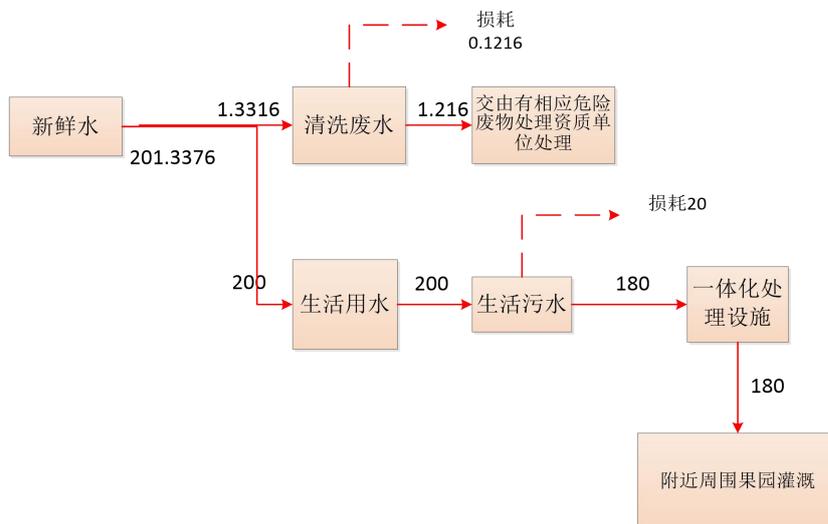


图 2-1 近期项目水平衡图 单位：t/a

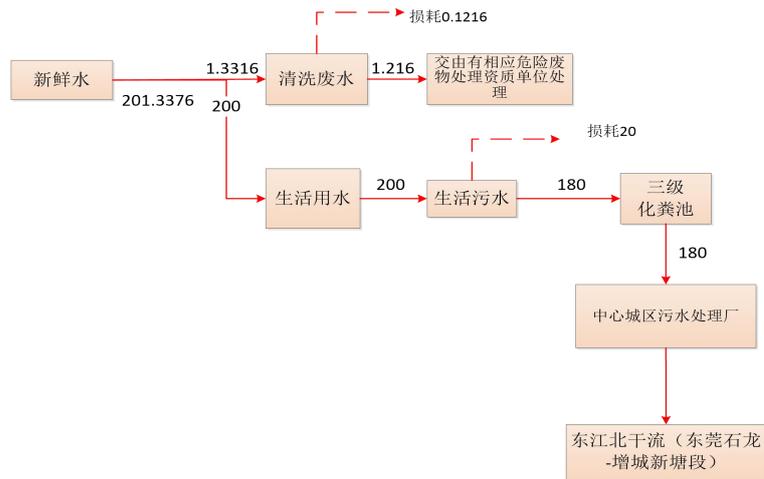


图 2-2 远期项目水平衡图 单位：t/a

1、生产工艺

项目具体生产工艺流程及产污环节详见下图：

1) 空调压缩机生产工艺

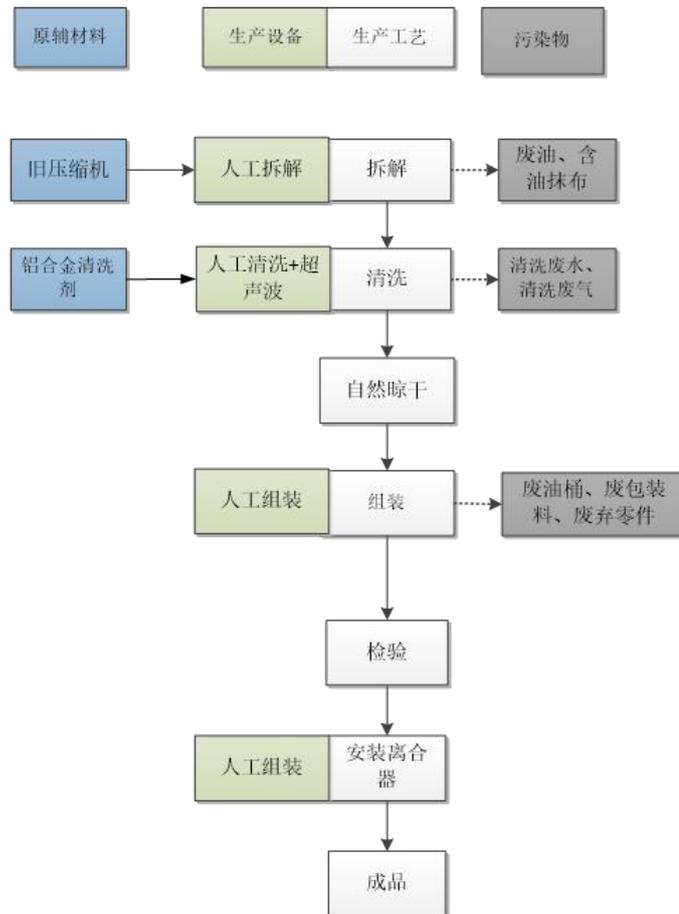


图2-2空调压缩机生产工艺流程图

工艺流程和产排污环节

工艺流程说明：

(1) **拆解：**将购入的旧空调压缩机进行人工拆解，并将其中的废油（冷冻油、矿油）倒入专门的带盖收集桶，此过程产生废油、含油抹布手套。

(2) **清洗：**清洗是人工清洗和超声波清洗，利用人工清洗水槽对产品工件进行清洗及利用超声波对产品工件进行清洗，清洗过程使用自来水，清洗过程加入铝合金清洗剂。此过程产生清洗废水、清洗废气。

(3) **组装：**清洗后的工件自然晾干后进行人工组装，并在缸体内重新泵入新的冷冻油。此过程产生废原料桶、废包装料、废次品、废弃零件。

(4) **检验：**对组装后的成品进行人工检验，并包装入库。

2) 电控阀生产工艺

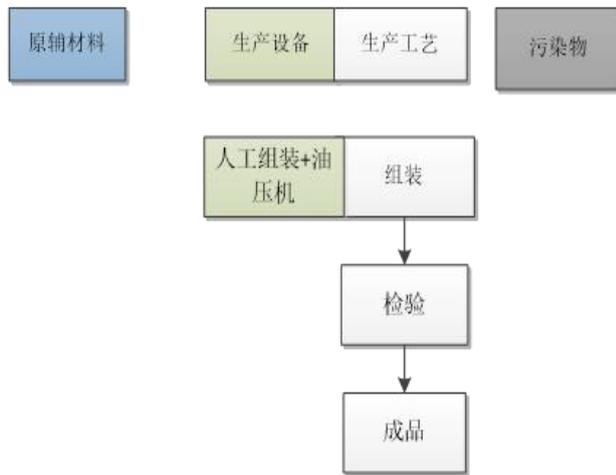


图2-3电控阀生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) **组装：**将零件进行人工组装及利用油压机对产品工件进行组装。

(2) **检验：**对组装后的成品进行人工检验，并包装入库。此过程产生废包装料、废次品、废弃零件。

产污环节

(1) **废水：**清洗废水、生活污水；

(2) **废气：**项目运营期废气排放量极少，可忽略不计。

(3) **噪声：**生产设备噪声。

(4) **固废：**员工生活垃圾、废包装料、废次品、废弃零件、废油、含油废抹布及手套、废原料桶、清洗废水、废机油桶。

与项目有关的原有环境污染问题

1、与本项目有关的原有污染情况

本项目属于新建项目，租用已建成的空置厂房，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

2、所在区域主要环境问题

项目位于广州市增城区小楼镇江坳村布尾社腊圃猪场，本项目周围主要为空地，项目所在区域主要环境问题为周边厂房排放的“三废”，不存在因本项目产生的环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状监测与评价

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），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

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），本项目大气环境质量评价区域属二类区（附图4），故大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

（1）项目所在区域空气质量达标评价

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

为了解项目所在区域的空气质量达标情况，引用广州市生态环境局发布的《2022年广州市生态环境状况公报》中“表4 2022年广州市与各行政区环境空气质量主要指标”的监测数据对项目所在增城区达标情况进行评价，列于下表。

表 3-1 增城区域空气质量现状评价表

单位：μg/m³（其中CO：mg/m³，综合指数无量纲）

排名	行政区	综合指数	达标比例	PM _{2.5}	PM ₁₀	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	一氧化碳
2	增城区	2.83	92.9	20	33	20	9	147	0.9
标准	/	/	/	35	70	40	60	160	4

注：一氧化碳以第95百分位数浓度评价，臭氧以第90百分位数浓度评价，其它污染物以年平均浓度评价

表 6 2022年1-12月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比

单位：微克/米³（一氧化碳：毫克/米³，综合指数无量纲）

排名	行政区	综合指数		达标比例		PM _{2.5}		PM ₁₀		二氧化氮		二氧化硫		臭氧		一氧化碳	
		无量纲	同比 (%)	%	同比 (百分点)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)
1	从化区	2.60	-8.1	95.6	-0.6	19	-9.5	29	-17.1	16	-20.0	7	0.0	145	2.1	0.9	0.0
2	增城区	2.83	-11.3	92.9	0.5	20	-16.7	33	-19.5	20	-20.0	9	12.5	147	-2.6	0.9	0.0
3	龙湖区	3.31	-3.5	83.6	-5.7	23	-4.2	38	-11.6	26	-10.3	7	-22.2	180	11.8	0.9	-10.0
4	番禺区	3.41	-6.8	81.6	-2.0	21	-12.5	38	-15.6	31	-11.4	7	0.0	184	4.0	0.9	0.0

图 3-1 2022年增城区域空气质量现状依据（截图）

根据广州市生态环境局官网公布的2022年广州市环境空气质量状况，增城区达标比例为92.9%，项目所在区域2022年SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂年平均质量浓度、O₃

日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度和 CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数浓度指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准，因此增城区判定为达标区。

2、地表水环境质量现状评价

项目下游5km范围内含二龙河、增江等水体。项目边界距二龙河准保护区水域边界线约319.87米，故本项目位于增江荔城段饮用水水源保护区准保护区内。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），增江的增江小楼至增江梁屋规划为饮功能，属II类水环境功能区，二龙河主导综合功能，水质管理目标为II类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准。项目所在位置暂未接通市政管网，污水不能直排入附近水体。

项目属于增城中心城区净水厂的集污范围，项目周边市政污水管网不完善。项目生活污水近期经一体化处理设施处理达标后回用周围果园灌溉；远期待接通市政污水管网后，项目生活污水经一体化设施处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理，广州市增城区中心城区污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》

（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。

为了解项目最终纳污水体东江北干流水环境质量现状，根据广州市生态环境局网站(<http://sthii.gz.gov.cn/zwggk/yysysz/index.html>)公示的广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告(2023 年 1 月-2023 年 11 月)，东江北干流集中式生活饮用水水源水质监测结果见下表：

表3-2 2023年01月-10月广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况

序号	城市名称	监测月份	水源名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	广州	202301	东江北干流水源	河流型	II类	达标	——
2	广州	202302	东江北干流水源	河流型	II类	达标	——
3	广州	202303	东江北干流水源	河流型	II类	达标	——
4	广州	202304	东江北干流水源	河流型	II类	达标	——
5	广州	202305	东江北干流水源	河流型	II类	达标	——
6	广州	202306	东江北干流水源	河流型	III类	达标	——
7	广州	202307	东江北干流水源	河流型	II类	达标	——
8	广州	202308	东江北干流水源	河流型	III类	达标	——
9	广州	202309	东江北干流水源	河流型	III类	达标	——
10	广州	202310	东江北干流水源	河流型	III类	达标	——

11	广州	202311	东江北干流水源	河流型	Ⅲ类	达标	——
12	广州	202312	东江北干流水源	河流型	Ⅱ类	达标	——

根据广州市生态环境局公布的东江北干流水源水质状况，2023年1、2、3、4、5、7、12月份东江北干流水源水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类标准；2023年6、8、9、10、11月份的东江北干流水源水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。

3、声环境质量现状监测与评价

项目位于广州市增城区小楼镇江坳村布尾社腊圃猪场，根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号），项目所在地属于声环境2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

本项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标，不开展声环境质量现状调查。

4、生态环境质量现状评价

项目建设用地现状为已建厂房，用地范围内没有生态环境保护目标，不需要进行生态现状调查。

5、电磁辐射现状评价

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），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。

项目属于汽车零部件及配件制造和气体压缩机械制造项目，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，不需要对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、土壤、地下水环境质量现状监测与评价

项目从事汽车零部件及配件制造的生产，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）（2021年4月1日实施）中“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”。本项目生活污水近期经一体化处理设施处理达标后回用周围果园灌溉；远期待接通市政污水管网后，项目生活污水经一体化设施处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理，广州市增城区中心城区污水处

	<p>理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理；危险废物暂存于危废暂存间后交由相应的处理单位进行处理，危废暂存间做好防范措施，项目产生的污染物对周边环境影响不大，本项目可不开展土壤环境质量现状调查。本项目不存在地下水环境污染途径，所以不需要开展地下水环境质量现状调查。</p>																																									
<p style="writing-mode: vertical-rl;">环境保护目标</p>	<p>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），大气环境保护目标范围为厂界外500米范围内，保护对象为自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等；声环境保护目标范围为厂界外50米范围内；地下水环境保护目标范围为厂界外500米内。本项目建设用地现状为已建厂房，没有生态环境保护目标。</p> <p>本项目附近地下水没有集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，没有地下水环境保护目标。</p> <p>本项目附近主要大气环境保护目标、水环境保护目标及声环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 项目大气环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="229 1162 1423 1438"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">保护目标</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离（m）</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>腊布园</td> <td>368.41</td> <td>307.19</td> <td rowspan="4">居民区</td> <td>人群，200人</td> <td rowspan="4">环境空气二类区</td> <td>东北面</td> <td>434.61</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>罗布尾1</td> <td>-118.16</td> <td>0</td> <td>人群，5000人</td> <td>西南面</td> <td>118.16</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>罗布尾2</td> <td>334.40</td> <td>0</td> <td>人群，1000人</td> <td>西北面</td> <td>359.91</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>同步头</td> <td>214.31</td> <td>446.91</td> <td>人群，100人</td> <td>东北面</td> <td>495.01</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：环境保护目标坐标选取距离项目厂址的最近点位位置，原点坐标以厂区中心（东经113°47'51.107"，北纬23°24'28.847"）为坐标原点（0，0），东西向为X坐标轴、南北向为Y坐标轴，相对厂界距离为环境保护目标距离项目厂界的最近点距离。</p>	序号	保护目标	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	X	Y	1	腊布园	368.41	307.19	居民区	人群，200人	环境空气二类区	东北面	434.61	2	罗布尾1	-118.16	0	人群，5000人	西南面	118.16	3	罗布尾2	334.40	0	人群，1000人	西北面	359.91	4	同步头	214.31	446.91	人群，100人	东北面	495.01
序号	保护目标			坐标/m							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）																											
		X	Y																																							
1	腊布园	368.41	307.19	居民区	人群，200人	环境空气二类区	东北面	434.61																																		
2	罗布尾1	-118.16	0		人群，5000人		西南面	118.16																																		
3	罗布尾2	334.40	0		人群，1000人		西北面	359.91																																		
4	同步头	214.31	446.91		人群，100人		东北面	495.01																																		
<p style="writing-mode: vertical-rl;">污染物排放控制标准</p>	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>项目生活污水近期经一体化处理设施处理达标后回用周围果园灌溉；远期待接通市政污水管网后，远期待接通市政污水管网后，项目生活污水经一体化设施处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理，广州市增城区中心城区污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）。</p>																																									

近期：生活污水经一体化处理设施处理达标后回用周围果园灌溉，执行《城市污水再生利用农田灌溉用水水质》（GB20922-2007）中旱地谷物的标准限值。

远期：生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后排入市政污水管网，最终汇入广州市增城区中心城区污水处理厂集中处理达标排放，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）。广州市增城区中心城区污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值。

表 3-6 项目近期水污染物排放限值 单位：mg/L 或 MPN

污染物	《城市污水再生利用农田灌溉用水水质》（GB20922-2007）中旱地谷物的标准限值
pH	5.5~8.5
COD _{cr}	180
BOD ₅	80
SS	90
氨氮	---

表 3-7 项目远期废水执行标准 单位：mg/L

序号	污染物	生活污水（DB44/26-2001）第二时段三级标准	广州市增城区中心城区污水处理厂尾水：（GB18918-2002）一级 A 标准与（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者
1	pH	6~9	6~9
2	COD _{cr}	≤500	≤40
3	BOD ₅	≤300	≤10
4	SS	≤400	≤10
5	氨氮	---	≤5

2、大气污染物排放标准

（1）有机废气

项目在清洗工序会产生少量有机废气，有机废气主要为非甲烷总烃。非甲烷总烃厂界无组织排放执行广东省《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，厂区内执行《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，同时满足监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值。

表 3-8 厂界内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	4.0	/	周界外浓度最高点

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

	20	监控点处任意一次浓度值							
<p>(2) 恶臭</p> <p>臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改建项目厂界二级标准值。执行标准详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)</p> <p style="text-align: right;">单位: mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">污染物</td> <td colspan="2">无组织排放监控点浓度限值</td> </tr> <tr> <td>恶臭浓度</td> <td colspan="2">20 (无量纲)</td> </tr> </table>				污染物	无组织排放监控点浓度限值		恶臭浓度	20 (无量纲)	
污染物	无组织排放监控点浓度限值								
恶臭浓度	20 (无量纲)								
<p>3、噪声排放标准</p> <p>项目所在位置属于 2 类声环境功能区, 厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准, 详见下表:</p> <p style="text-align: center;">表 3-10 噪声排放标准 单位: dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">类 别</td> <td style="width: 35%;">昼 间</td> <td style="width: 35%;">夜 间</td> </tr> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </table>				类 别	昼 间	夜 间	2 类	60	50
类 别	昼 间	夜 间							
2 类	60	50							
<p>4、固体废物</p> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》及国家污染物控制标准修改单(2013 年)的有关规定、《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《国家危险废物名录》(2021 年)的有关规定。</p>									
总量控制指标	<p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《主要污染物总量减排核算技术指南》(2022 年修订), 总量控制因子为: 氮氧化物、化学需氧量、氨氮、挥发性有机物。根据项目污染物排放情况, 确定本项目总量控制因子如下。</p>								
	<p>(1) 废水</p> <p>本项目外排废水为生活污水, 近期生活污水经一体化处理设施处理达标后回用附近果园灌溉, 不外排; 远期生活污水排入中心城区净水厂处理, COD_{Cr}和 NH₃-N 的排放量从中心城区净水厂总量中分配, 无需单独分配总量。</p> <p>(2) 废气</p> <p>本项目废气主要为非甲烷总烃, 非甲烷总烃无组织年排放量为 0.0014t/a。</p> <p>项目不涉及大气污染物总量控制指标。</p>								

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目场地为已建成的厂房，只要将相应机械设备进行安装和调试即可完成，所以不存在施工期环境影响。</p>																																																																																																		
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>项目废气主要为：（1）清洗废气；（2）油类挥发废气；（3）油烟废气。</p> <p>项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表见表 4-2，本项目废气源强核算表见表 4-3，项目无组织废气基本情况表见表 4-5。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 项目废气产污环节、污染物、排放形式及污染防治设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">废气产生环节</th> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">污染防治措施</th> <th rowspan="2">处理效率</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施名称及工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>产品清洗工序过程产生的有机废气</td> <td rowspan="2">VOCs、臭气浓度</td> <td rowspan="2">无组织</td> <td>加强通风</td> <td>是</td> <td rowspan="2">0%</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>油类挥发有机废气</td> <td>加强通风</td> <td>是</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-3 项目废气源强核算表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序/生产线</th> <th rowspan="2">装置</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="5">污染物产生情况</th> <th rowspan="2">治理设施</th> <th colspan="5">污染物排放情况</th> <th rowspan="2">排放时间/h</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>废气产生量/(m³/h)</th> <th>产生浓度(mg/m³)</th> <th>产生速率(kg/h)</th> <th>产生量(t/a)</th> <th>治理工艺去除率</th> <th>核算方法</th> <th>废气排放量/(m³/h)</th> <th>排放浓度(mg/m³)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> <th>排放量(t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>清洗废气</td> <td>超声波</td> <td>无组织</td> <td>VOCs (NMHC)</td> <td>监测法</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.0023</td> <td>0.0006</td> <td>加强车间通风</td> <td>监测法</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.00023</td> <td>0.0006</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">2640</td> </tr> <tr> <td>油类挥发废气</td> <td>冷冻油、轻度白油</td> <td>无组织</td> <td>VOCs (NMHC)</td> <td>监测法</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.002</td> <td>0.0049</td> <td>加强车间通风</td> <td>监测法</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.002</td> <td>0.0049</td> </tr> </tbody> </table>															序号	废气产生环节	污染物项目	排放形式	污染防治措施		处理效率	排放口类型	排放口编号	污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	1	产品清洗工序过程产生的有机废气	VOCs、臭气浓度	无组织	加强通风	是	0%	/	/	2	油类挥发有机废气	加强通风	是	/	/	工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生情况					治理设施	污染物排放情况					排放时间/h	核算方法	废气产生量/(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	治理工艺去除率	核算方法	废气排放量/(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	清洗废气	超声波	无组织	VOCs (NMHC)	监测法	/	/	0.0023	0.0006	加强车间通风	监测法	/	/	0.00023	0.0006	2640	油类挥发废气	冷冻油、轻度白油	无组织	VOCs (NMHC)	监测法	/	/	0.002	0.0049	加强车间通风	监测法	/	/	0.002	0.0049
序号	废气产生环节	污染物项目	排放形式	污染防治措施		处理效率	排放口类型	排放口编号																																																																																											
				污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术																																																																																														
1	产品清洗工序过程产生的有机废气	VOCs、臭气浓度	无组织	加强通风	是	0%	/	/																																																																																											
2	油类挥发有机废气			加强通风	是		/	/																																																																																											
工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生情况					治理设施	污染物排放情况					排放时间/h																																																																																				
				核算方法	废气产生量/(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)		治理工艺去除率	核算方法	废气排放量/(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)		排放量(t/a)																																																																																			
清洗废气	超声波	无组织	VOCs (NMHC)	监测法	/	/	0.0023	0.0006	加强车间通风	监测法	/	/	0.00023	0.0006	2640																																																																																				
油类挥发废气	冷冻油、轻度白油	无组织	VOCs (NMHC)	监测法	/	/	0.002	0.0049	加强车间通风	监测法	/	/	0.002	0.0049																																																																																					

建设项目无组织废气基本情况表见表 4-5。

表 4-5 项目无组织废气基本情况表

编号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节	年排放小时数h	排放工况	污染源	排放标准
1	厂界	生产过程	2640	正常工况	VOCs (NMHC)、臭气浓度	①VOCs (NMHC) 无组织排放执行广东省《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； ②臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 二级新、改、扩建标准

1、废气产生、收集及排放情况

1.1.1 清洗废气

本项目清洗使用的铝合金清洗剂原料，铝合金清洗剂使用过程中会产生挥发性有机废气，以非甲烷总烃表征。根据铝合金清洗剂 MSDS 报告（见附件 9）可知，项目使用的清洗剂挥发有机物渗透剂：3-5%，由于渗透剂不易挥发，则取 3%。项目共使用清洗剂 0.02t/a，则将产生 0.0006t/a 的非甲烷总烃。清洗工序生产时间按 2640h/a，则清洗工序有机废气产生速率约为 0.00023kg/h。

1.1.2 有机废气

根据冷冻油的MSDS，其组分为聚氧烯烷基合成醚100%，查询聚氧烯烷基合成醚的理化性质可知其蒸汽压为0.3±0.7mmHg（25℃）。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）对挥发性有机液体的定义：“任何能向大气释放VOCs的符合下列条件之一的有机液体：（1）真实蒸气压大于等于0.3kPa的单一组分有机液体；（2）混合物中，真实蒸气压大于等于0.3kPa的组分总质量占比大于等于20%的有机液体。”聚氧烯烷基合成醚的饱和蒸汽压为0.04mmkPa(25℃)，小于0.3kPa，故聚氧丙烯聚氧乙烯醚不属于挥发性有机液体。由于广州市波氏坚汽车空调配件有限公司使用的冷冻油的组成成分与本项目所使用的冷冻油组成成分相似，则可根据广州职安健安全科技有限公司于2021年1月对广州市波氏坚汽车空调配件有限公司冷冻油的挥发性有机组分分析结果报告单（详见附件11）来进行分析，冷冻油的挥发性有机组分占比为0.05%。项目冷冻油用量为1600L/a，运营期冷冻油的挥发有机组分全部挥发量为：1600×0.05%=0.8kg/a（0.0008t/a），实际生产时采用泵入的方式在组装好的缸体内注入新的冷冻油，此过程基本在密闭过程中进行，故有冷冻油挥发的有机废气可忽略不计。

根据轻质白油检测报告（见附件 6），轻质白油芳烃含量为 0.035%。项目轻质白油

年用量为：1800L，其密度为：777.0kg/m³，重量约为：1400kg/a。芳烃的含量为：1400×0.035%=0.49kg，轻质白油在清洗工序中芳烃全部挥发量为：0.49kg（0.00049t）。挥发有机废气量极少，可忽略不计。

1.1.3 恶臭

本项目旧空调压缩机拆解、组装过程会产生轻微异味，以臭气浓度表征。恶臭产生量不大，本次评价不做定量分析。生产异味直接在车间内无组织排放，项目车间通风良好，加强车间内通风排气，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准限值。

1.2 污染治理措施可行性及环境影响分析

本项目废气治理的措施如下：

根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）要求，“收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%”。由于本项目使用的清洗剂挥发性有机物含量为 3%，属于低挥发性物料，清洗剂挥发性有机物产生速率为 0.00023kg/h，均低于 2kg/h，产生量极少，因此，清洗工序产生的有机废气在生产车间内无组织排放。因此符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）的要求。

1.3 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于“二十九、通用设备制造业--泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344—其他”、“三十一、汽车制造业 36--85 汽车零部件及配件制造 367—其他”，本项目不涉及通用工序，属于“登记管理”类别。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ971-2018），本项目废气污染源自行监测要求如下表所示。

表 4-6 建设项目无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上下风向	非甲烷总烃	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
厂区	NMHC	1 次/年	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（监控点处 1h 平均浓度值、任意一次浓度值）

2、废水产排情况

2.1 生活污水

项目员工人数为 20 人，员工均不在厂区内食宿。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中国家行政机构无食堂和浴室的用水定额先进值为 10m³/(人·a)，项目不食宿的员工用水按无食堂和浴室的用水定额先进值为 10m³/(人·a) 计，则建设项目新增生活用水量约 0.61m³/d，200m³/a。产污系数取 0.9，则员工生活污水排放量为 180m³/a (0.55m³/d)，其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、动植物油、总磷、SS 等。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册(2021 版)》中附表 3 生活源-生活源产排污系数手册，广州市为五区并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况得出本项目生活污水污染物产生浓度为：COD_{Cr}285mg/L、NH₃-N28.3mg/L、总磷 4.1mg/L。SS 参考《建筑中水设计规范》表 3.1.9 各类建筑排水污染浓度表中“办公楼、教学楼 SS 的综合浓度为 195~260mg/L”本次评价取最大值 260mg/L 作为直排浓度。BOD₅ 产生浓度参考《环境影响评价(社会区域类)》教材：BOD₅150mg/L。

近期：生活污水经一体化处理设施处理达标后回用周围果园灌溉，不外排。“一体化处理”工艺对生活污水处理发展较为成熟，根据《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》(HJ576-2010)，厌氧好氧法对 BOD₅ 去除效率为 BOD₅：80~95%，总磷：75~95%。参考《A/O 一体化曝气生物技术处理污水效率研究》(中国农业科学院.宋波)，厌氧好氧法对以下污染物的去除效率分别为：COD_{Cr}：89%，SS：>95%，NH₃-N：68.3%。则厌氧好氧法对污染物的去除效率分别为：COD_{Cr}：85%，BOD₅：80%，SS：95%，NH₃-N：65%，总磷：75%。

远期：项目员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入市政污水管道。

综上所述，由于《环境影响评价(社会区域类)》未列出对应排放系数，则项目生活污水经三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算的处理效率：BOD₅ 去除率为 21%、COD_{Cr} 去除率为 20%、NH₃-N 去除率为 2%、总磷去除率为 15%，SS 的去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%，SS 的去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%。详情见下表。

表 4-7 近期项目生活污水污染物产生情况

装	污染	污染物	污染物产生	治理措施	污染物排放	排放时
---	----	-----	-------	------	-------	-----

置	源		核算方法	废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	是否可行技术	效率%	核算方法	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	间/h
/	生活污水	COD _{Cr}	系数法	180	285	0.051	厌氧好氧池	/	89	系数法	180	253.7	0.0457	2640
		BOD ₅			150	0.027			80			120.0	0.0216	
		氨氮			28.3	0.005			65			18.4	0.0033	
		总磷			4.1	0.001			75			3.1	0.0006	
		SS			260	0.047			80			208.0	0.0374	

表 4-8 远期项目生活污水污染物产生情况

装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放				排放时间/h
			核算方法	废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	是否可行技术	效率%	核算方法	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
/	生活污水	COD _{Cr}	系数法	180	285	0.051	三级化粪池	/	20	180		228	0.041	2640
		BOD ₅			150	0.027			21			118.5	0.021	
		氨氮			28.3	0.005			3			27.73	0.005	
		总磷			4.1	0.001			15			3.49	0.001	
		SS			260	0.047			30			182	0.033	

2.2 生产废水

项目设人工清洗水槽 3 台，每台可蓄水量为：20L，清洗过程有效水量占总蓄水量的 80%左右，本次评价按 80%计，人工清洗水槽内水量为：16L。首次注水量为：16×3=48L。清洗水约 1 个月整体更换一次清水，年更换 12 次。清洗废水产生量约为：160×12=576kg/a(约 0.576t/a)，生产废水产生量较小，项目内不设生产废水处理设施，定期更换的人工清洗废水桶装收集后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排。

清洗过程水量有部分被产品带走，有部分自然蒸发，清洗水损耗量按 10%计，清洗过程会不定期向水槽内增加损耗，补充损耗量为：576×10%=57.6L。

项目人工清洗用水量为：576+57.6=633.6L(0.6336t/a)。

项目设有超声波 1 台，每台可蓄水量为：200L，清洗过程有效水量占总蓄水量的 80%左右，本次评价按 90%计，超声腔波清洗机内水量为：160L。首次注水量为：160×1=160L。清洗水约 3 个月整体更换一次清水，年更换 4 次。清洗废水产生量约为：160×4=640kg/a(0.64t/a)，定期更换的人工清洗废水桶装收集后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排。

清洗过程水量有部分被产品带走，有部分自然蒸发，清洗水损耗量按 10%计，清洗过程会不定期向水槽内增加损耗，补充损耗量为：640×10%=64L。

项目超声波清洗用水量为：640+64=704L(0.704t/a)。

项目生产水产生情况如下表所示。

表 4-9 清洗废水产生情况

清洗设备	水槽体 容积 m ³	实际蓄 水量 m ³	水槽数 量(个)	更换频次 (次/年)	工作 时间 (d/a)	换槽废 水量 (t/a)	补水量 (t/a)	用水量合 计 (t/a)
人工清洗 水槽	0.02	0.016	3	12	330	0.576	0.0576	0.6336
超声波	0.2	0.16	1	4	330	0.64	0.064	0.704
合计						1.216	0.1216	1.3376

2.3 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目外排废水为生活污水，项目所在地污水管网未覆盖，近期生活污水经一体化处理设施处理达标后回用周围果园灌溉，不外排；远期待接通市政污水管网后，项目生活污水经一体化设施处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理，广州市增城区中心城区污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）。

1、近期：一体化处理设施

1) 污水排放标准相符性分析

项目近期生活污水经处理后回用周围果园灌溉，已与果园业主达成协议，见附件 5。生活污水执行《城市污水再生利用农田灌溉用水水质》（GB20922-2007）中旱地谷物的标准限值。水污染物排放限值标准见下表。

表 4-10 厂区污水排放口水污染物排放限值标准 单位：mg/L

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
（GB20922-2007）中旱地谷物的标准	180	80	90	---

2) 污水处理设施可行性分析

由于本项目运营期废水主要为生活污水，该废水 COD_{Cr} 含量高，BOD₅/COD_{Cr}>0.3，可生物降解，且项目所在地污水管网未覆盖，故项目自建一体化污水处理设施污水处理生活污水。项目设置 1 座污水处理站，位置于项目东北面，废水处理设计规模为 5m³/d，污水处理站采用“厌氧好氧池”处理工艺，地理式污水处理站初步方案位于地块东北角地下，其污水处理流程图详见下图。

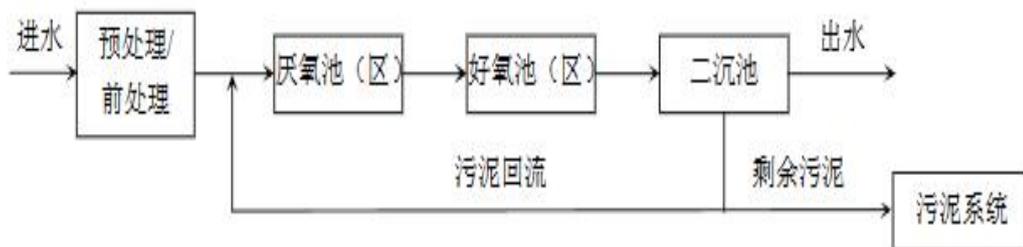


图 4-1 厌氧好氧池工艺流程图

污水处理工艺说明：

(1) 预处理/前处理：污水经过初级处理（如格栅过滤、进水泵、沉砂池等）去除较大的固体颗粒和杂质，以减少对后续设备和微生物的负荷。

(2) 厌氧区：将污水进一步混合，充分利用池内高效生物弹性填料作为细菌载体，靠兼氧微生物将污水中难溶解有机物转化为可溶解性有机物，将大分子有机物水解成小分子有机物，以利于后道 O 级生物处理池进一步氧化分解，同时通过回流的硝炭氮在硝化菌的作用下，可进行部分硝化和反硝化，去除氨氮。

(3) 好氧区：缺氧区处理后的污水进入好氧区，提供充足的氧气，利用好氧微生物对有机物质、氨氮和硝酸盐进行氧化反应。在好氧区内，通常采用悬浮生物膜（如生物填料）或活性污泥法增加生物接触面积和微生物附着量。

(4) 二沉池：处理后的水体进入二沉池，通过重力沉降将污泥与水分离。上清液流出，一部分回流至厌氧区、缺氧区和好氧区重新参与处理，另一部分作为出水排放。

项目厂区内设有污水存储罐，容积为 10t，如遇到雨季项目可通过污水存储罐将一体化处理后的污水存储起来，后期用于周围果园灌溉。

综上所述，项目生活污水采用“缺氧好氧池”工艺处理属于可行技术，废水污染物浓度较低，项目所在地污水管网未覆盖，对纳污水体联合排洪渠水质不会产生明显影响。近期生活污水经一体化处理设施处理达标后达到《城市污水再生利用农田灌溉用水水质》（GB20922-2007）中旱地谷物的标准限值，回用周围果园灌溉，不外排。因此，生活污水依托污水处理设施处理是可行的。

2、远期：中心污水处理厂

1) 污水排放标准相符性分析

项目远期生活污水经处理后排入市政污水管网，生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。水污染物排放限值标准见下表。

表 4-11 区污水排放口水污染物排放限值标准 单位：mg/L

项目	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500	300	400	---

2) 污水处理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物和危险废物治理》(HJ1033-2019)，本项目采用污染防治措施为可行技术。

3) 依托污水处理设施的环境可行性评价

项目生活污水处理后可达标排放，交由广州市增城区中心城区污水处理厂处理。广州市增城区中心城区污水处理厂主要收集处理本项目周边区域的生活污水及少量工业废水集中处理，本项目产生的废（污）水产生量不大，且水质较稳定，符合广州市增城区中心城区污水处理厂的处理要求，且广州市增城区中心城区污水处理厂的废水处理规模完全可以接纳本项目的废（污）水，故本项目产生的废（污）水排入广州市增城区中心城区污水处理厂处理是可行的。

广州市增城区中心城区净水厂位于广州市增城区石滩镇石壁街大洲南边路下涌巷 12 号，占地 108 亩；设计处理能力为 15 万 m³/d，中心城区净水厂工程于 2020 年 2 月 15 日取得《排污许可证》（证书编号：91440101MA5CJ12E00001V），于 2020 年 11 月 23 日取得《增城区中心城区净水厂工程建设项目竣工环境保护验收工作组意见》，现已投入使用。

广州市增城区中心城区净水厂采用改良 A²/O 工艺，深度处理采用二级出水+砂滤池+消毒，消毒方式采用紫外光消毒方式，处理后出厂水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准之严值，排入联和排洪渠，最终汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘），处理后尾水排放口为 1 个，根据《增城区中心城区净水厂工程建设项目竣工环境保护验收报告》（2020 年 11 月）中的废水排放口监测结果可知中心城区净水厂污水总排放口的污染物排放浓度均达标排放。根据广州市增城区水务局公示的《广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2021 年 6 月）》及广州市生态环境局 2020 年 6 月更新发布的广州市重点排污单位环境信息（来自广州市生态环境局网站“政务公开—重点排污单位环境信息”栏目），中心城区净水厂平均处理水量为 2.93 万 m³/d，本次迁建废水排放量约 336t/a（0.00012 万 m³/d），仅占中心城区净水厂剩余处理规模（2.929888 万 m³/d）的 0.0038%，因此，中心城区净水厂可容纳本项目产生的废水，项目

外排的污水依托中心污水处理厂进行处理具备环境可行性。

综上所述，项目投入运行后，污水进入中心城区净水厂是可行的。本项目污水经中心城区净水厂集中处理后，污染物能得到有效的降解，外排浓度较低，对纳污水体联合排洪渠水质不会产生明显影响。

2.4 建设项目废水排放信息

项目远期生活污水处理达标后通过市政污水管道，排入中心城区污水处理厂集中处理，属于间接排放水污染影响型建设项目，废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-12 远期废水类别、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	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	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 、氨氮、总磷、SS	中心城区污水处理厂	间断排放，流量稳定	/	三级化粪池	厌氧+沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-13 远期水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (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)
1	污水排放口 DW001	E 113°47'51.14 1"	N 23°24'29.26 7"	0.0064	中心城区污水处理厂	间歇排放、流量不稳定	00:00-0:00	中心	COD _{Cr}	40
								城区	BOD ₅	10
								污水	氨氮	5
								处理	SS	10
								厂	总磷	0.5

(5) 废水监测方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)可知，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，项目近期外排污水为生活污水，已与果园业主达成协议回用于周围果园灌溉，并定期委托第三方公司该设施排放的废水进行采样检测，以确保该设施能有效处理并达标排放生活污水，监测方案如下表。项目远期外排污水为生活污水，故无需开展自行监测。

表4-14项目废水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	1次/季度	《城市污水再生利用农田灌溉用水水质》(GB20922-2007)中旱地谷物的标准限值

3、噪声

3.1 噪声源强分析

项目主要噪声为空压机、超声波、检验机、油压机、车床、气动冲压机等运行时产生的噪声，噪声源强为 70-80dB(A)之间。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

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

$L_{p1ij}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

TL 可根据下表计算。

表 4-15 车间墙体隔声量

条件	车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理	车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭	车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭	车间门、窗部分敞开
隔声量 TL 值	20dB(A)	15dB(A)	10dB(A)	5dB(A)

项目厂房的墙壁采用砖混结构，厚度为 1 砖墙，双面刷粉，根据《环境噪声控制工程》（洪宗辉主编，高等教育出版社出版）中表 8-1，1 砖厚（24cm）且双面刷粉的砖墙，根据噪声频率的不同，隔声量为 42~64dB（A），考虑到门窗等“孔洞”对砖墙隔声量的影响，项目砖墙隔声量取 31dB（A）。经采取上述措施后，项目厂界噪声可削减 20dB（A）以上，保守估计，墙体隔声量取 31dB（A）。

(1) 计算等效声源声功率级

然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

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

S—透声面积，m²。（本项目窗户 1*1.2*10 个=12m²）

(2) 计算预测点的总声压级，按下式计算：

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

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

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{Ai} —声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数。

(3) 结果与评价

表 4-16 业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台)	声源源强		空间相对位置			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
				距声源1m单台声压级/dB(A)	距声源1m多台声压级/dB(A)	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离(m)
1	厂房	空压机	1	80	80	5	17	4.5	20	5	40	10	54.0	66.0	48.0	60.0	昼间(8:00~12:00, 14:00~17:30)	31	23.0	35.0	17.0	29.0	1
2		超声波	1	70	70	20	3	2	3	20	3	15	60.5	44.0	60.5	46.5		31	29.5	13.0	29.5	15.5	1
3		检验机	2	70	73.01	10	3	1	3	10	3	10	63.5	53.0	63.5	53.0		31	32.5	22.0	32.5	22.0	1
4		油压机	3	75	79.77	8	5	1	5	8	50	30	65.8	61.7	45.8	50.2		31	34.8	30.7	14.8	19.2	1
5		车床	1	72	72	5	5	1	5	5	30	20	58.0	58.0	42.5	46.0		31	27.0	27.0	11.5	15.0	1
6		气动冲压机	1	80	80	5	10	1	10	20	10	12	60.0	54.0	60.0	58.4		31	29.0	23.0	29.0	27.4	1
叠加值			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	38.5	37.2	35.5	32.2	/	
昼间标准值			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60	60	60	60	/	

备注：①原点坐标以厂区中心（东经 113°50'45.579"，北纬 23°15'04.617"）为坐标原点（0，0，0）。

由上表可知，经噪声空间距离衰减及建筑物隔声的情况下，项目东、南、西、北厂界昼间噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，项目夜间不生产，且项目50米范围内没有声环境敏感点，项目产生的噪声不会对周边敏感点造成影响。

3.2 噪声预测结果

项目 50m 范围内没有声环境敏感点。利用上述噪声预测模式，预测出项目运行后厂界噪声贡献值水平，预测结果见表 4-17。

表 4-17 各类噪声源对厂界的影响结果表

预测点位名称	昼间		是否达标
	贡献值	标准值	
厂界东面	38.5	60	达标
厂界南面	37.5	60	达标
厂界西面	35.5	60	达标
厂界北面	32.2	60	达标

由上表可知，上述设备运行产生的噪声在经过墙体阻隔及距离衰减后，本项目噪声源对场界贡献值均不超标，项目东面、南面、西面、北面厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。且项目 50 米范围内无声环境敏感点，项目产生的噪声不会对周边敏感点造成影响。此外，项目车辆运输路径无声敏感点，车辆噪声对周围影响较小。

3.3 噪声防治措施

项目应采取了以下治理措施：

①合理设置厂房功能布局，合理布置高噪声的生产设备，将高噪声设备设置在远离敏感的位置。

②加强设备日常维护与保养，保证机器的正常运转，并适当对高噪声设备采用消声、减震措施，及时淘汰落后设备。

③建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

3.4 噪声监测方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》(HJ1301-2023)，本项目噪声监测点位、指标、监测频次见下表。

表 4-18 噪声污染监测方案

监测点位	监测指标	测量量	监测频次	执行排放标准
各厂界布设 1 个监测点	昼夜噪声	等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）2 类标准

4、固废

项目生产运营过程中产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

4.1 生活垃圾

本项目建成后共有员工 20 人，根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)，我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，项目员工每人每天办公垃圾产生量按 0.5kg 计，年工作 330 天，则产生的生活垃圾量为 10kg/d (3.3t/a)，收集后交环卫部门清运处理。

4.2 一般工业固体废物

①废包装料

废包装料产生于组装环节各类零配件的包装材料，其主要成分为纸、塑等材料，产生量约为 0.15t/a。属于一般固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-005-S17，收集后外售给资源回收公司回收利用。

②废次品

本项目生产过程中会产生少量次品，预计产生量约 100 台空调压缩机和约 100 个电控阀，平均每台按 5kg 和每 50 个 1kg 计，则废次品产生量约 0.502t/a，废次品属于一般工业固体废物，交由相关公司回收利用。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-005-S17。

③废弃零件

根据建设单位提供资料，项目废弃零配件产生量约 0.5t/a，经收集后交由原供应商回收处理，收集后由相关公司回收利用，属于一般固废，根据《《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-005-S17。

④污水处理设施污泥

项目设置污水处理设施处理生活污水，会产生一定量的污泥。参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》(2010 年修订)，污泥产生系数为 6 吨/万吨-废水处理量，本项目污水处理设施处理生产废水共计 270t/a，则污泥产生量约为 0.162t/a，收集后交由相关单位处置。属于一般固废，根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-099-S07。

4.3 危险废物

①废油

项目拆解过程中会有废冷冻油产生，平均每台空调压缩机拆解后废冷冻油和废矿油的产量约为 0.025kg，年产生量约为 0.25t/a。本项目生产过程、设备润滑、保养和维修会产生废机油。根据建设单位提供资料，生产过程废机油产生量约为 0.2t/a，设备每半年更换一次机油，每次约 0.025t，设备保养维修废机油产生量为 0.05t/a，则本项目废机油产生量为 0.25t/a。综上，项目的废油产生量为 0.25+0.25=0.5t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年），废油属于危险废物（编号：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-219-08），应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求收集后使用符合标准的暂存桶盛装储放置危险废物室内暂存，定期交由有相应危险废物处理资质单位进行处理。

②含油废抹布及手套

项目拆解工序过程会产生少量含油废抹布及手套，产生量约为0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年），生产过程产生的含油废抹布及手套属于危险废物（编号：HW49其他废物，废物代码：900-041-49，危险废物：废弃的含油抹布、劳保用品），应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求收集后使用符合标准的暂存桶盛装储放置危险废物室内暂存，定期交由有相应危险废物处理资质单位进行处理。

③废原料桶

废原料桶主要源自于轻质白油、冷冻油和清洗剂的盛装。本项目轻质白油使用量 1800L/年（160L/桶），废原料桶产生量约为：12 个/年；铝合金清洗剂年用量为：20kg（10kg/桶），废原料桶产生量约为：2 个/年；冷冻油用用量为 1600L（200kg/桶），废原料桶产生量为：6 个/年，平均每个废桶按 10kg 计，故废原料桶产生量约为 10*20=0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废原料桶属于危险废物（编号：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，危险废物：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。定期交由有相应危险废物处理资质单位进行处理。

④清洗废水

项目清洗废水定期更换后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排。清洗废水产生量为 1.216t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），清洗废水属于危险废物

（编号：HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-007-09）。应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求收集后使用符合标准的暂存桶盛装储存放置危险废物室内暂存，定期交由有相应危险废物处理资质单位进行处理。

⑤废机油桶

项目机油使用过程会产生废机油桶，项目废机油桶新增产生量约为 0.1t/a（机油包装桶约 10 个/a，10kg/个）。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废机油桶属于危险废物（编号：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，危险废物含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求收集后使用符合标准的暂存桶盛装储存放置危险废物室内暂存，定期交由有相应危险废物处理资质单位进行处理。

表 4-19 目固体废物排放量汇总表

序号	排放源	固体废物名称	固废属性	产生量	处置方法
1	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	3.3t/a	交由环卫部门处理
2	生产过程	废包装料	一般工业固废	0.15t/a	交由资源回收公司回收
3		废次品		0.502t/a	
4		废弃零件		0.5t/a	
5	污水处理设备	污水处理设施污泥		0.162t/a	
6	生产过程	废油	危险废物	0.5t/a	定期交由有相应危险废物处理资质单位处理
7		含油废抹布及手套		0.02t/a	
8		废原料桶		0.2t/a	
9		清洗废水		1.216t/a	
10		废机油桶		0.1t/a	

表 4-20 项目危险废物排放量汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	危险特性	污染防治措施
1	废油	HW08	900-219-08	0.5	拆解工序	液态	T, I	分类、分区、包装存放；定期交由有相应危险废物处理资质单位进行处理
2	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.02	拆解工序	固体	T/In	
3	废原料桶	HW49	900-041-49	0.2	盛装原料	固体	T/In	
4	清洗废水	HW09	900-007-09	1.216	盛装原料	液态	T	
5	废机油桶	HW09	900-041-49	0.1	盛装原料	固态	T	

4.4 固废环境影响分析

本项目废油、含油废抹布及手套、废原料桶、清洗废水、废机油桶属于危险废物，

分类集中收集，暂存于危废收集桶后交由具有危险废物处理资质单位处置；废包装料、废次品、废弃零件由资源回收公司回收；员工办公生活垃圾交由环卫部门处理。综上所述，本项目固体废物均得到合理处置，对周围环境基本无影响。

环境管理要求：

A、一般固体废物

设立专用一般固废堆放场地，堆场应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。

B、危险废物

项目危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求规范建设和维护使用，其中危废间满足防雨、防风、防渗、防漏的要求，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，使用过程中做好防雨、防风、防渗、防漏等防止二次污染措施。西南侧设有1个占地面积为10平方米的一般固废暂存区，贮存能力5吨。

危废站的建设要求包括：

- 1) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- 2) 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。
- 3) 设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- 4) 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- 5) 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
- 6) 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- 7) 基础必须防渗，防渗层为2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求进行贮存，做好警示标识，而且要定期检查储存容器是否有损坏，防止泄露，然后定期交由有危险废物资质单位回收处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

另外，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《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，制订危险废物管理计划，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，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。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理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

本项目的危险废物在产生、收集、贮存、运输过程中主要的风险防范措施为：建设单位应严格按照相关要求，用密封胶桶统一收集，定期检查储存桶是否损坏，确保不发生泄漏，然后定期交有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施，则本项目危险废物通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的危险废物的环境风险水平降到较低的水平，因此本项目的危险废物环境风险水平在可接受的范围，不会对周围环境造成影响。

5、地下水、土壤

5.1 地下水

项目厂界 500m 范围内无特殊的地下水资源，项目产生的生活污水排入市政管网，进入中心城区处理厂集中处理，属间接排放。项目地面已全部做好硬底化，因此，项目产生的污染物对地下水基本无影响。

5.2 土壤

土壤

本项目所在区域用水均为自来水供应，不以地下水为水源，无地下水开采利用。

对于本项目污染防治措施，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制，具体措施如下。

①源头控制

加强对为危险废物包装容器的管理妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏，地面须作硬化防渗处理，室内地坪高出室外地坪 100mm，并在门槛设置围堰 50mm 缓坡。

②分区防控措施

根据项目的特点，本项目厂区应实行分区防渗，按不同影响程度将厂区划分为重点防渗区和一般防渗区。

1) 一般防渗区：主要为生产车间、仓库、危废区。一般污染区参照《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》的相关要求进行防渗设计，防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能。

2) 重点污染区：主要为危废暂存间。重点污染区应混凝土浇筑+铺设 HDPE 防渗膜，参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对地下水水质造成影响。

6、生态

项目建设用地现状为已建工业厂房，用地范围内没有生态环境保护目标，故项目不需开展生态环境影响评价。

7、环境风险

7.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），对项目所用的原辅材料、燃料、产品以及生产过程排放的“三废”污染物等进行危险物质识别。本项目使用的化学原料主要为铝合金清洗剂、轻质白油、冷冻油。铝合金清洗剂、轻质白油、冷冻油涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中的物质有（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）。

7.2 风险潜势初判

7.2.1 Q 值的确定

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《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，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，则按照下式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量，t。

$Q_1、Q_2……Q_n$ —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） $Q \geq 100$

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 并对照各实验试剂可知，项目危险物质的数量与临界量比值 Q 的统计详见下表：

表4-21危险物数量与临界量比值Q计算一览表

序号	原料名称	风险类别	最大储存量 q (t)	临界量 Q(t)	q/Q
1	轻质白油	第八部分其他类物质及污染物	0.48	2500	0.000192
2	铝合金清洗剂	第八部分其他类物质及污染物	0.01	2500	0.000004
3	冷冻油	第八部分其他类物质及污染物	0.6	2500	0.00024
4	废油	第八部分其他类物质及污染物	0.5	2500	0.0002
5	清洗废水	第八部分其他类物质及污染物	1.216	2500	0.0004864
合计			2.806	/	0.0011224

本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.0011224 < 1$ ，风险潜势为 I。

7.3 危险源项及影响分析

（1）事故类型

通过前面物质风险识别和重大危险源识别，本项目主要的事故类型为火灾、化学原辅料、危险废物泄漏，废气处理系统故障导致车间及周围大气环境的污染。

（2）火灾事故引起次生污染分析

项目轻质白油、铝合金清洗剂、冷冻油、废油、清洗废水等若遇到明火、高热等可能引起火灾、爆炸的危险。燃烧过程中会产生 CO，还会挥发出有毒物质，可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。此外，消防灭火过程所产生的消防废水可能会直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。

（3）废气收集处理系统泄漏、故障引起次生污染分析

本项目清洗生产过程中和原料挥发的有机废气年产量较小，通过加强通风可达到排放标准。如收集处理系统在运行过程中出现泄漏、故障，则产生的废气直接排放到周围大气中，造成一定程度的大气环境污染，如没有及时处理，项目车间工作人员吸入该废气对身体也会造成一定程度的影响。

（5）化学原辅料、危险废物泄漏引起次生污染分析

本项目使用的轻质白油、铝合金清洗剂、冷冻油、废油、清洗废水等化学原辅材料存放于仓库，危险废物经收集后暂存于危险暂存间；化学原辅材料、危险废物由于材料缺陷、操作失误等运输、存储、使用过程中出现泄漏情况，会渗漏、泄漏至地表，会对该区域大气、地表水水质、土壤造成污染。发生火灾爆炸事故时，化学原辅材料、危险废物可能随消防废水直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。

项目属于汽车零部件及配件制造和气体压缩机械制造行业，本项目不涉及有电镀或喷漆工艺，按照《广州市生态环境局关于危险废物产生单位突发环境事件应急预案备案的指导意见（试行）》，未纳入《突发环境事件应急预案备案行业名录》所属行业类型的产废单位，按照本指导意见要求的简化备案程序，办理环境应急预案备案材料，并向相应生态环境部门备案。

7.4 风险防范与应急措施

（1）风险事故发生时的废气应急处理措施：

A.事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

B.发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。

C.事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

（2）火灾风险防范措施

本项目发生燃烧后主要次生污染物为燃烧废气、消防废水等，建议采取如下措施：

A.在厂区周围及各附属建筑物内配置一定数量的手提式干粉灭火器等消防设施，以扑灭初起零星火灾；

B.在车间和原料间的明显位置张贴禁用明火的告示，原料仓和车间内应设置移动式泡沫灭火器；

C.铝合金清洗剂、轻质白油、冷冻油等化学原辅料密封储存，并在桶上注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容，加强监督巡查，搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击溢出。

（3）风险事故发生时的废水应急处理措施：

A.设立相关突发环境事故应急处理组织机构，建立健全的公司突发环境事故应急组

织机构。

B.事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

C.车间地面、原料仓已作水泥硬底化防渗处理，并刷有防渗漆，并配备足够容量的应急储存桶、消防沙、吸附棉、灭火器、消防栓，以备收集事故状态下泄漏的物料，危废暂存间应做好防渗措施，发生火灾时，事故废水不会通过地面渗入地下而污染地下水。

D、原料仓存放有铝合金清洗剂、轻质白油、冷冻油等，对于液态物料设置单独的区域，四周设置围堰，事故状态下泄漏的物料可收集于液态物料区内，不会泄漏至外环境，然后将泄漏的液态物料转移至应急储存桶。

(4) 危废暂存间风险防范措施

本项目危险废物应密封储存，加强监督巡查，定期检查危险废物包装、储存等安全状态；危废暂存间地面应作防腐、防渗、防漏处理，并在危废暂存间存放危险废物的位置周围设置截流沟或围堰，确保发生事故时，泄漏的危险废物及清洗时产生的废水能完全被收集。

(5) 原料泄漏风险防范措施

A.事故第一发现人立即向当班负责人汇报，当班负责人确认险情后将事故情况汇报给应急指挥中心；

B.现场人员应分析判断，液态物料是否有外泄可能，尽可能利用现有设施和物资封堵外排通道；

C.针对液态物料，应利用瓢等转移容器，将液态物料转移至对应的废空桶，密封存放；或利用沙袋、泵等方式阻流、抽取等措施；

D.有外泄可能时，立即安排相关工作人员堵塞公司雨水总口，防止经雨水排放口外排；

E.当有火灾发生时，应利用相应的灭火器灭火，避免事态扩大；

F.发现泄漏应避免烟火。切断区域内所有火源、电源、供气管道，防止发生火灾爆炸；转移或保护管道周围设备和物品，防止泄漏物引发次生事故。抢险过程应根据形势做好个人防护。

7.5 分析结论

本项目环境风险物质储存量小，环境风险较小，危险物质数量与临界量比值（ Q ） <1 ，主要环境风险为铝合金清洗剂、冷冻油、轻质白油的泄漏，以及火灾引发的伴生

/次生污染物排放。建设单位必须根据有关规定规定、要求，做好安全防范措施，并加强管理，落实各项事故防范措施，杜绝风险事故的发生。采取上述风险防治措施后，能有效降低风险事故对周围环境的影响

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广州市金泮汽车配件有限公司年产空调压缩机 2.8 万台、电控阀 3.5 万个建设项目				
建设地点	广东省	广州市	增城区	小楼镇	江坳村布尾社腊圃猪场
地理坐标	经度	113°47'51.107"	纬度	23°24'28.847"	
主要危险物质及分布	轻质白油、铝合金清洗剂、冷冻油等主要存放于仓库；废油、含油废抹布及手套、废原料桶、清洗废水、废机油桶等危险废物，主要位于危废暂存间。				
环境影响途径及危害结果（大气、地表水、地下水）	发生火灾事故时，燃烧产生的烟气会对周围大气环境产生影响；含轻质白油、铝合金清洗剂、冷冻油等液态危险废物等泄漏、消防废水会对周围大气、水环境、土壤环境产生影响				
风险防范措施要求	学原辅料密封储存，车间地面、原料仓作水泥硬底化防渗处理，并配备足够容量的应急储存桶，危废暂存间做好防腐、防渗、防漏处理；厂区内配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目制定了一系列风险防范措施，在采取有效的风险防范措施后，项目环境风险水平可以接受。

8、电磁辐射

项目属于旧空调压缩机的翻新及组装项目，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，故不需要对电磁辐射进行评价分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界		VOCs (NMHC)	加强通风	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
			恶臭		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建项目厂界二级标准值
	厂区		VOCs (NMHC)	加强通风	《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无组织排放限值中监控点处1h平均浓度值和监控点处任意一次浓度值
地表水环境	污水排放口 DW001	近期	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、SS	厌氧好氧池	《城市污水再生利用农田灌溉用水水质》(GB20922-2007)中旱地谷物的标准限值
		远期	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、SS	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
声环境	生产设备设施		噪声	低噪声设备,合理布置高噪声设备,厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	--		--	--	--
固体废物	废油、含油抹布及手套、废原料桶、清洗废水、废机油、废机油桶交由危险废物处理资质单位清运处理;废包装料、废次品、废弃零件交由资源回收公司回收;生活垃圾交由环卫部门定期清运处理;				
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001-2013年修改)的要求采取防渗措施,包括:基础必须防渗,防渗层为2毫米厚高密度聚乙烯,或至少2毫米厚的其它人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	化学品储存区、危废暂存间地面做好防腐、防渗、防漏处理,液态化学品、危险废物密闭储存。配备相应品种数量的消防器材设备额工具。在事故状态下,用消防沙池和闸门堵住雨水总排口,消防废水排入收集储罐暂存,消除隐患后交由有资质单位处理。				

其他环境 管理要求	<p>①《排污许可管理条例（国务院令第 736 号）2021 年 2 月》：排污单位应当建立环境管理台账记录制度，按照排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年；</p> <p>②《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号：建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，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，不得在验收过程中弄虚作假。</p>
--------------	---

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策和环保法规的要求。项目严格落实本报告提出的各项污染防治措施和相关管理规定，严格执行“三同时”制度，产生的污染物经处理后可达标排放，对周围水环境、大气环境、声环境、生态环境的影响较小，环境风险可控。从环境保护角度分析，广州市金泮汽车配件有限公司年产空调压缩机 2.8 万台、电控阀 3.5 万个建设项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

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 (固体废物产生量)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(固体废 物产生量)⑦
废气	废气量	--	--	--	--	--	--	--
	非甲烷总烃	--	--	--	0.0014t/a	--	0.0014t/a	+0.0014t/a
生活污水	废水	--	--	--	180t/a	--	180t/a	+180t/a
	COD _{Cr}	--	--	--	0.051t/a	--	0.051t/a	+0.051t/a
	BOD ₅	--	--	--	0.027t/a	--	0.027t/a	+0.027t/a
	氨氮	--	--	--	0.005t/a	--	0.005t/a	+0.005t/a
	总磷	--	--	--	0.001t/a	--	0.001t/a	+0.001t/a
	SS	--	--	--	0.047t/a	--	0.047t/a	+0.047t/a
一般固体 废物	生活垃圾	--	--	--	3.3t/a	--	3.3t/a	+3.3t/a
	废包装料	--	--	--	0.15t/a	--	0.15t/a	+0.15t/a
	废次品	--	--	--	0.502t/a	--	0.502t/a	+0.502t/a
	废弃零件	--	--	--	0.5t/a	--	0.5t/a	+0.5t/a
	污水处理设施污泥				0.162t/a	--	0.162t/a	+0.162t/a
危险废物	废油	--	--	--	0.5t/a	--	0.5t/a	+0.5t/a
	含油废抹布及手套	--	--	--	0.02t/a	--	0.02t/a	+0.02t/a
	废原料桶	--	--	--	0.2t/a	--	0.2t/a	+0.2t/a
	清洗废水	--	--	--	1.216t/a	--	1.216t/a	+1.216t/a
	废机油桶	--	--	--	0.1t/a	--	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



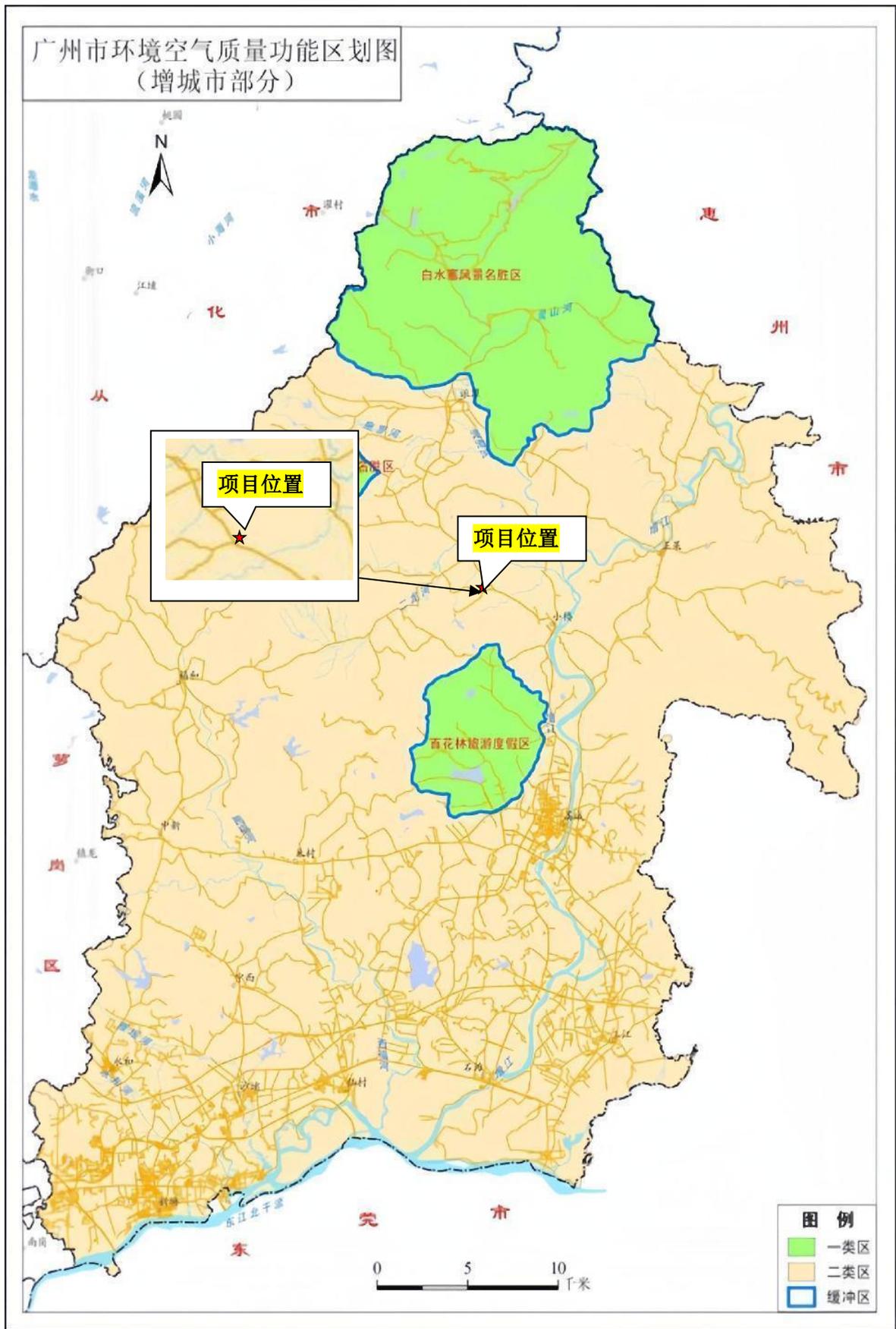
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至环境图

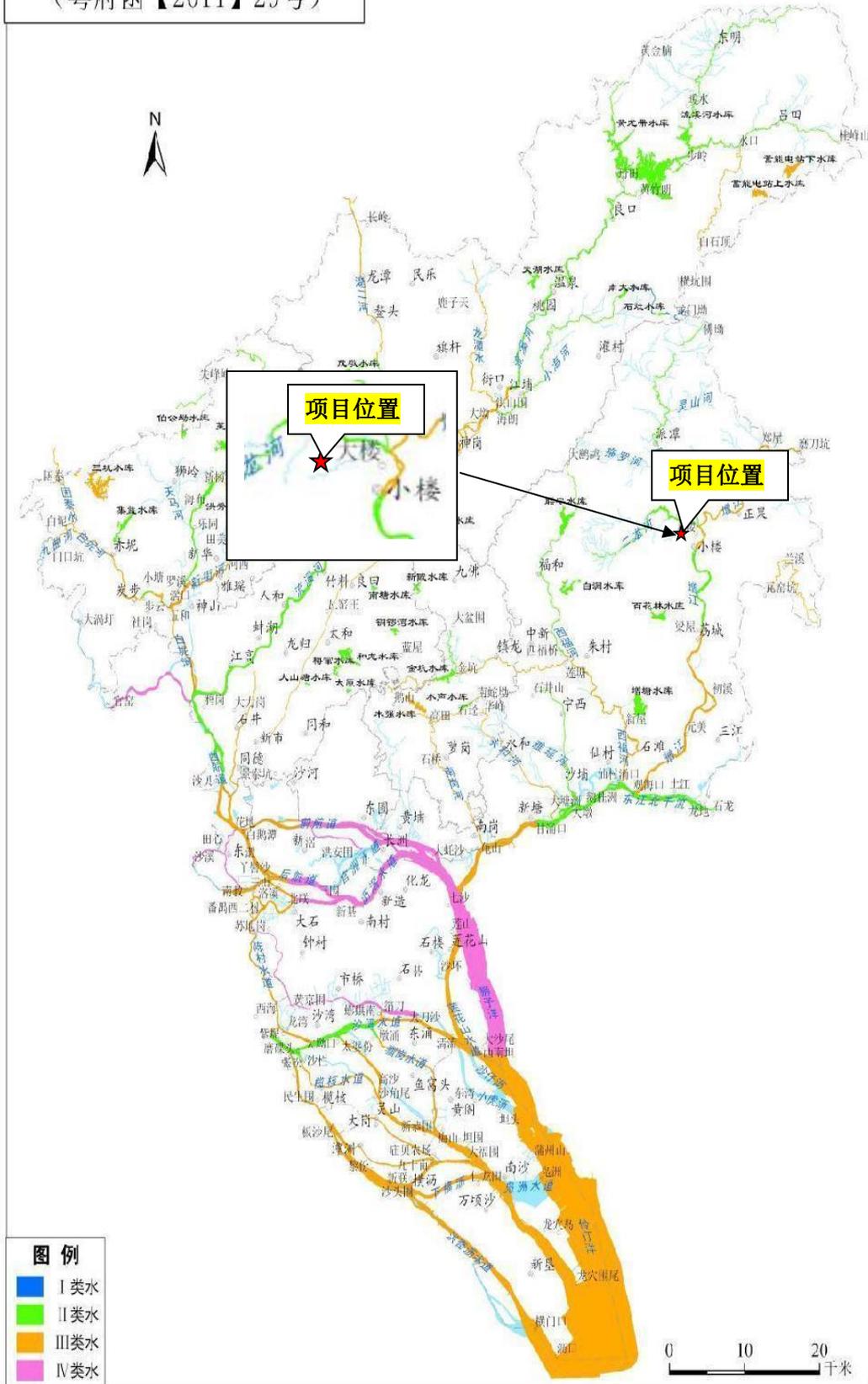


附图 3 项目平面布置图



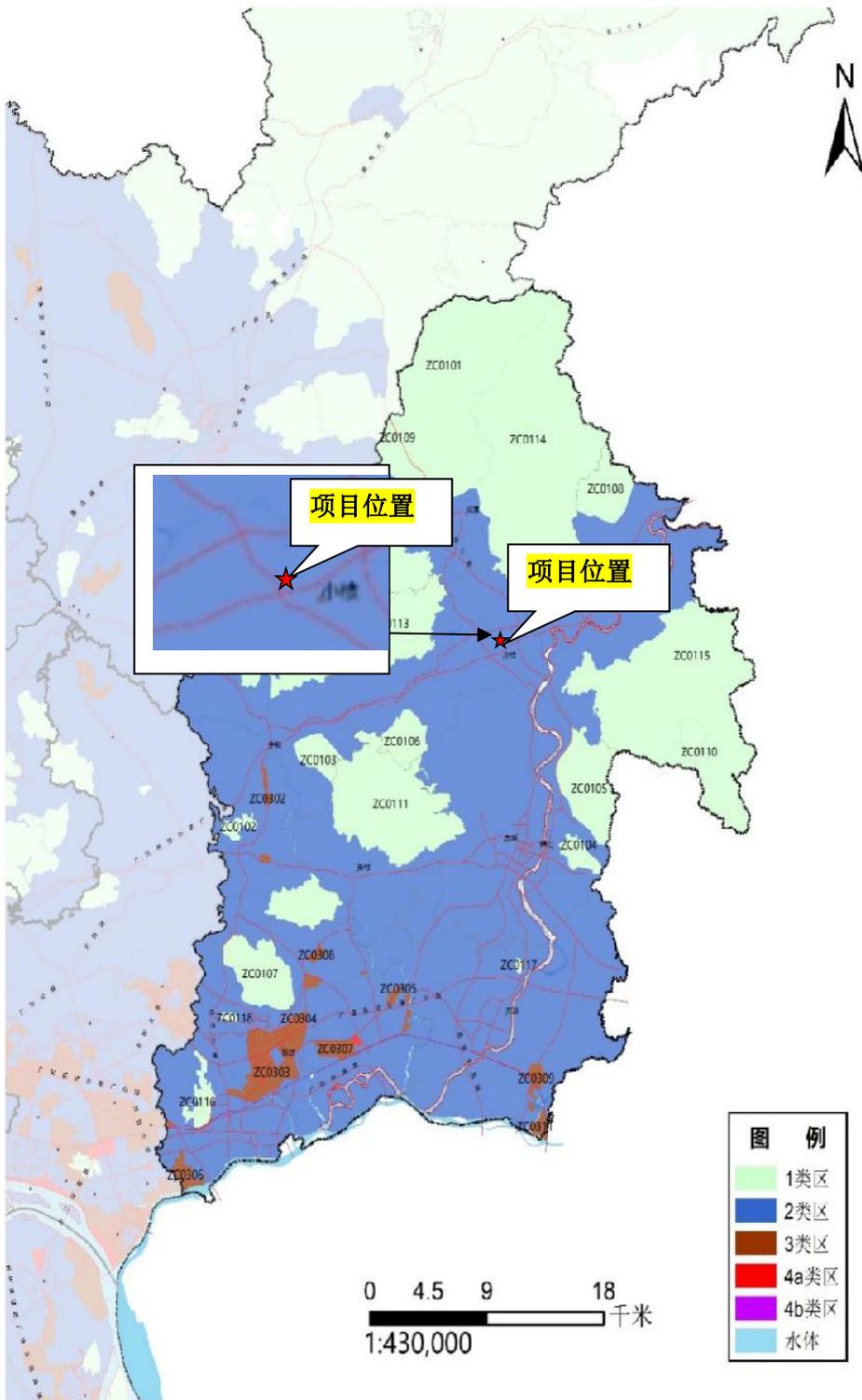
附图 4 环境空气质量功能区划图

广东省地表水环境功能区划图
(粤府函【2011】29号)



附图 5 地表水环境功能区划图

广州市增城区声环境功能区划



附图 7 项目声环境功能区划图



附图 8 项目周边水系图



附图 9 项目环境保护目标分布图



东面：空地



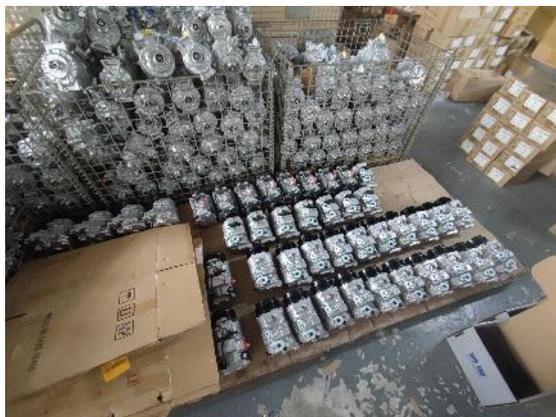
南面：空地



西面：空地



北面：广州市铭凯汽车配件有限公司



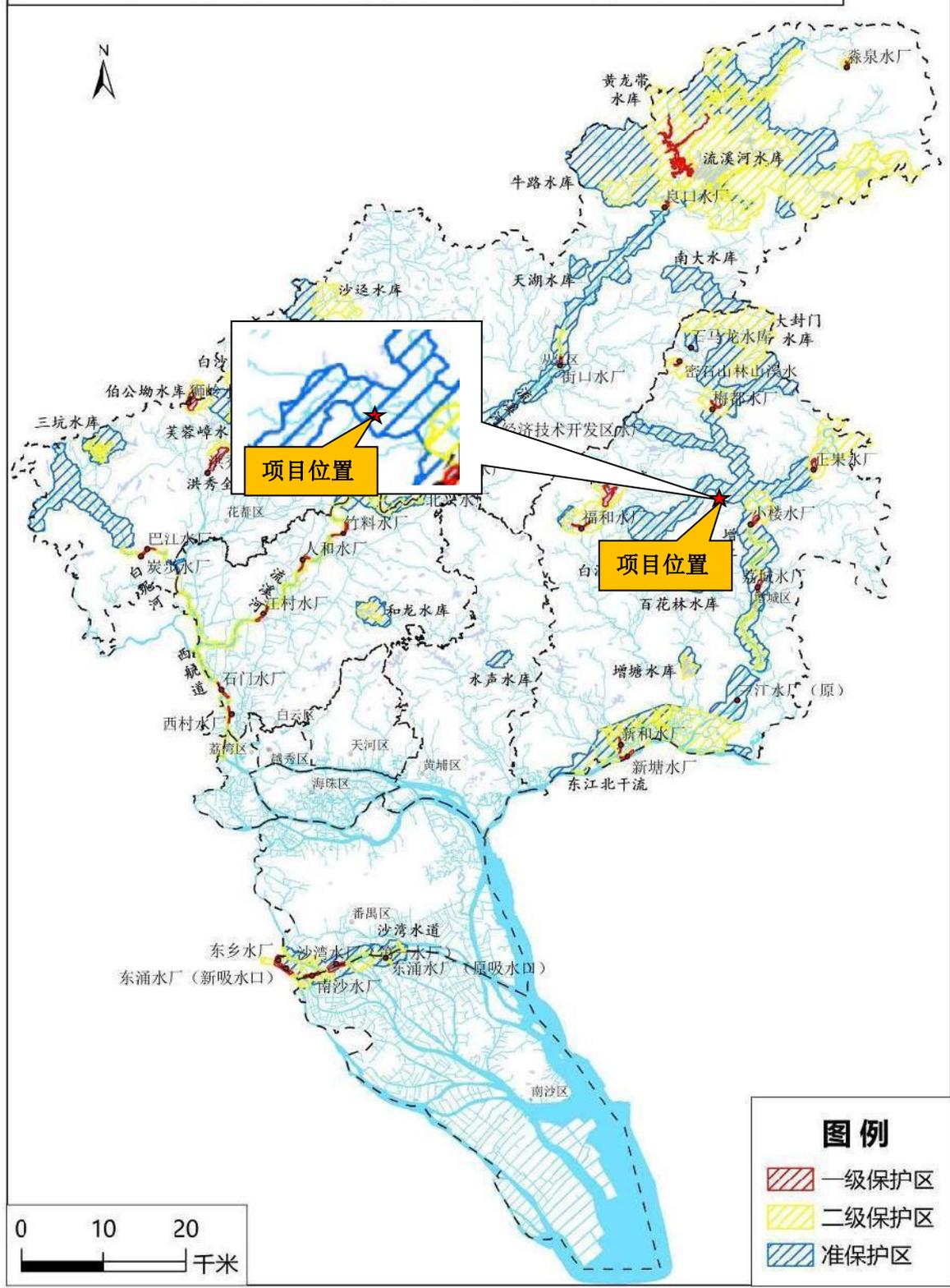
项目内部 1



项目内部 2

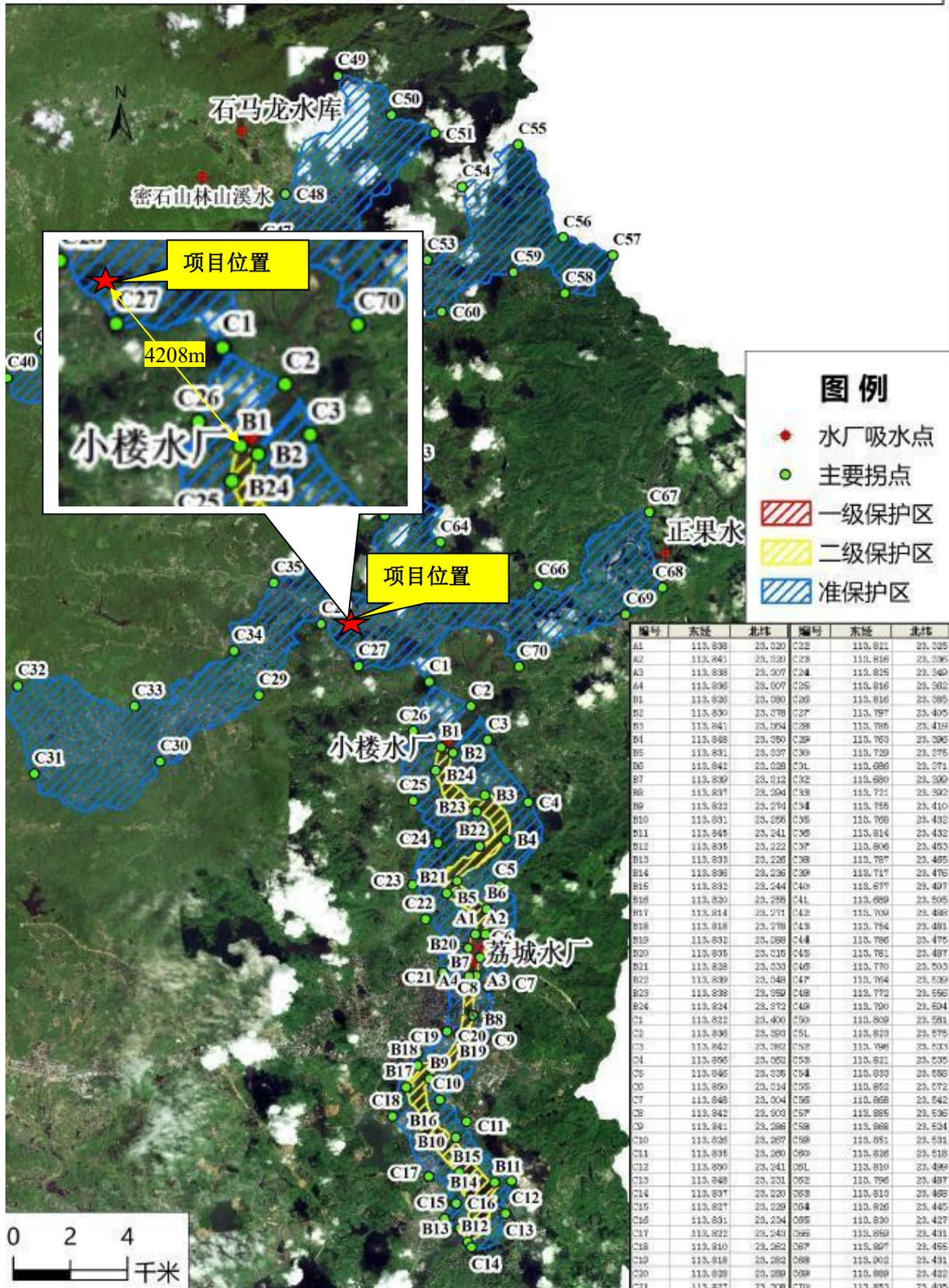
附图 10 项目现场照片

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



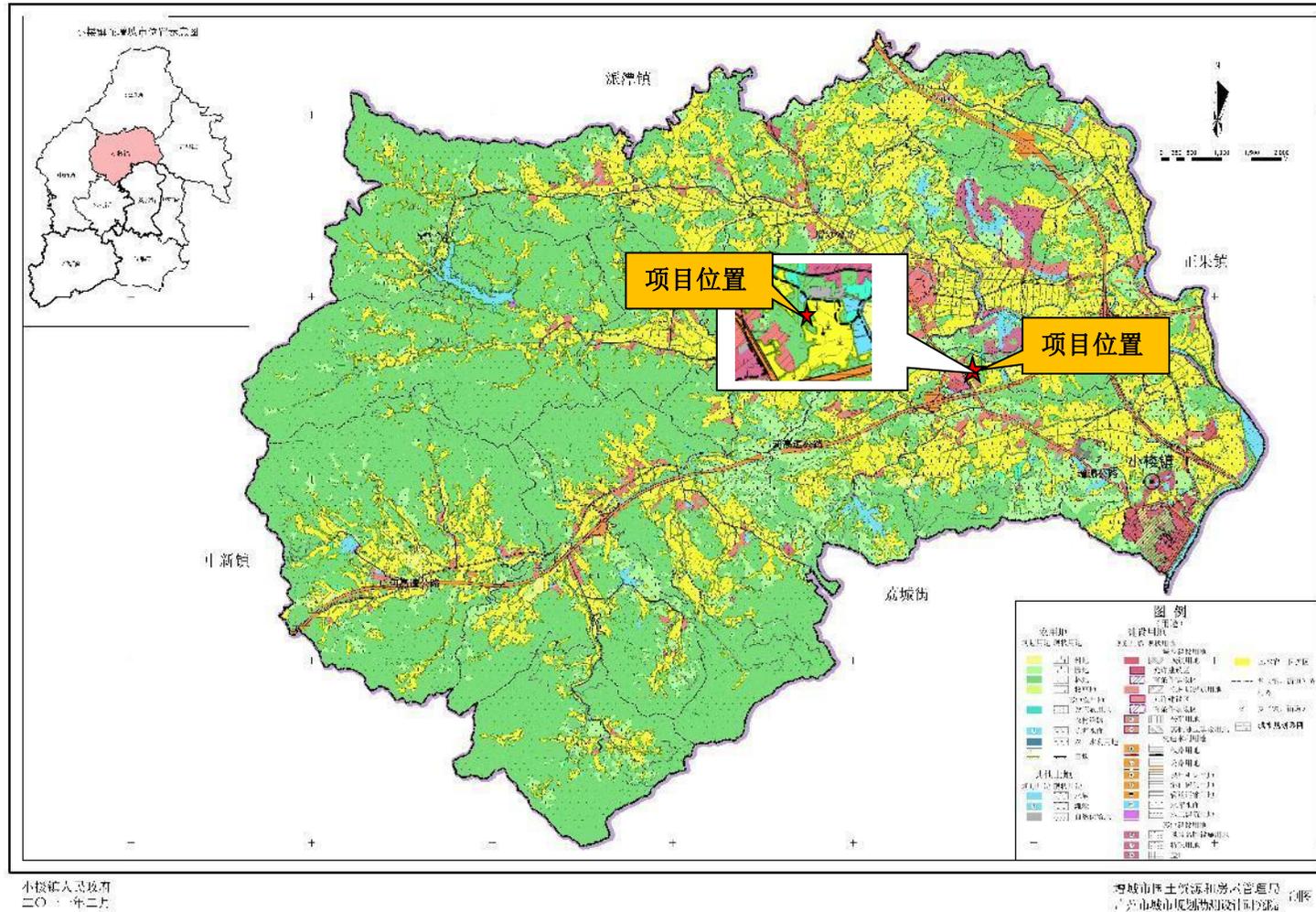
附图 11-1 项目与饮用水水源保护区位置关系图

增江荔城段饮用水水源保护区主要拐点分布图

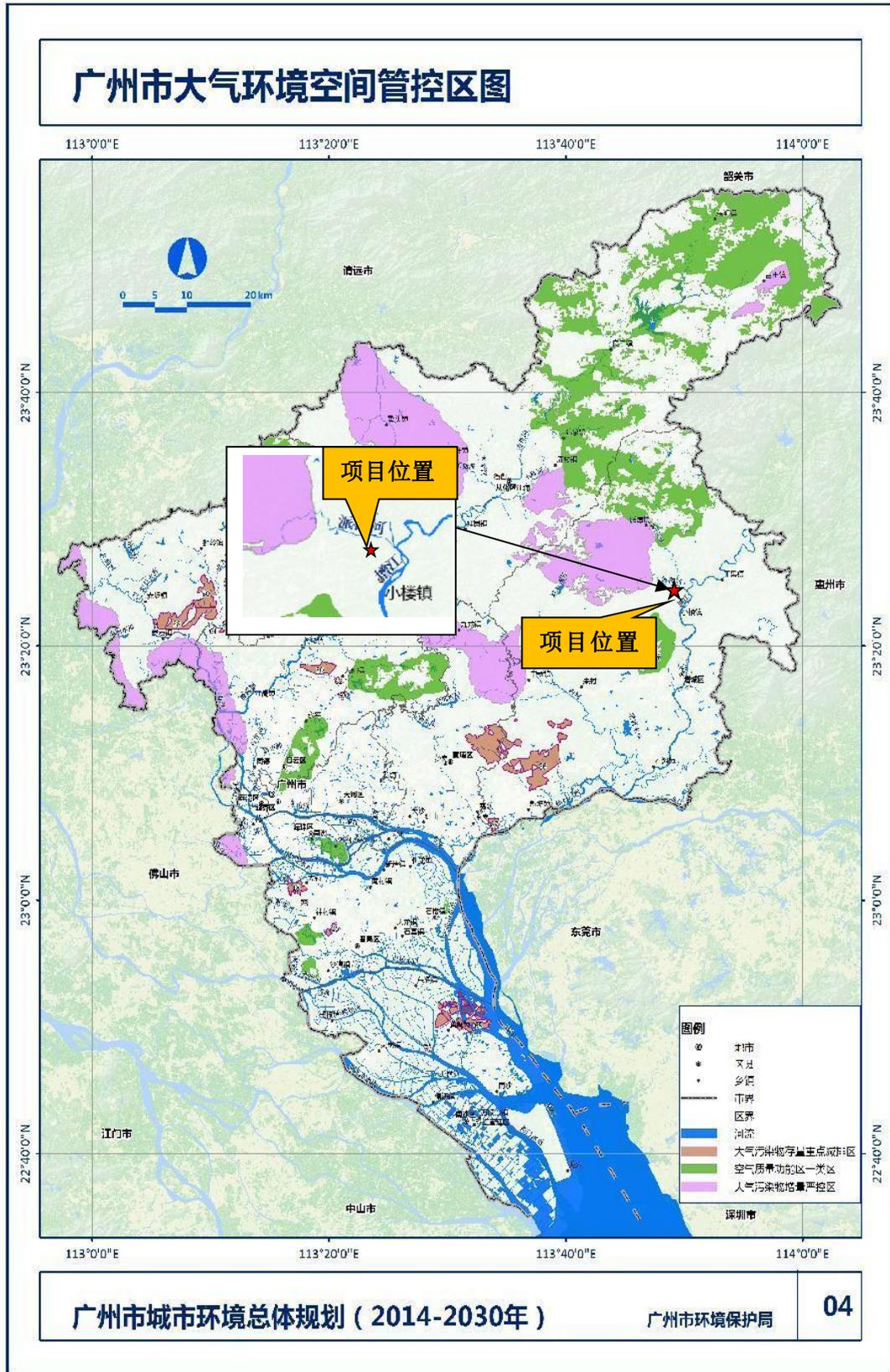


附图 11-2 项目与饮用水水源保护区位置关系图

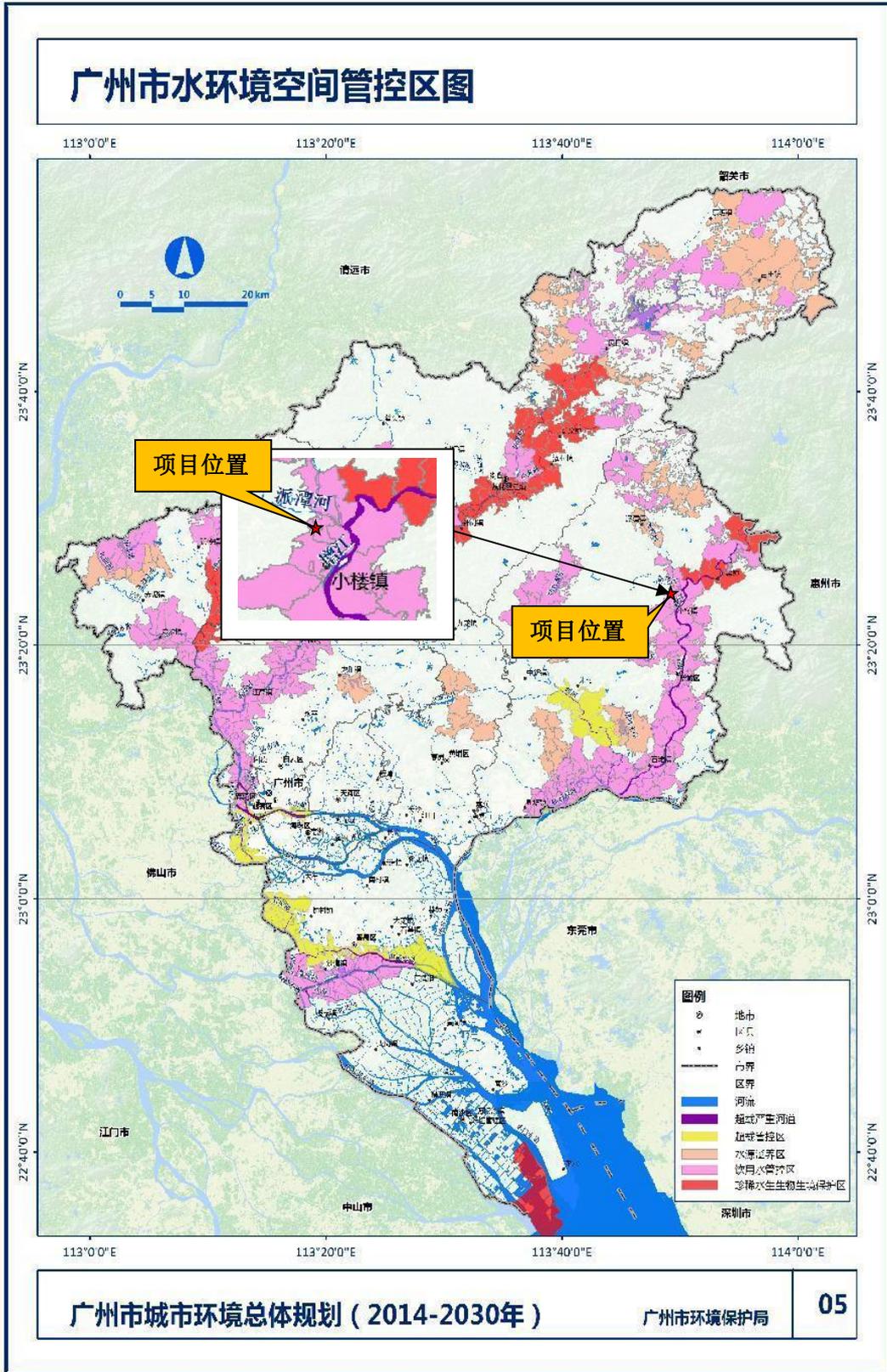
小楼镇土地利用总体规划图



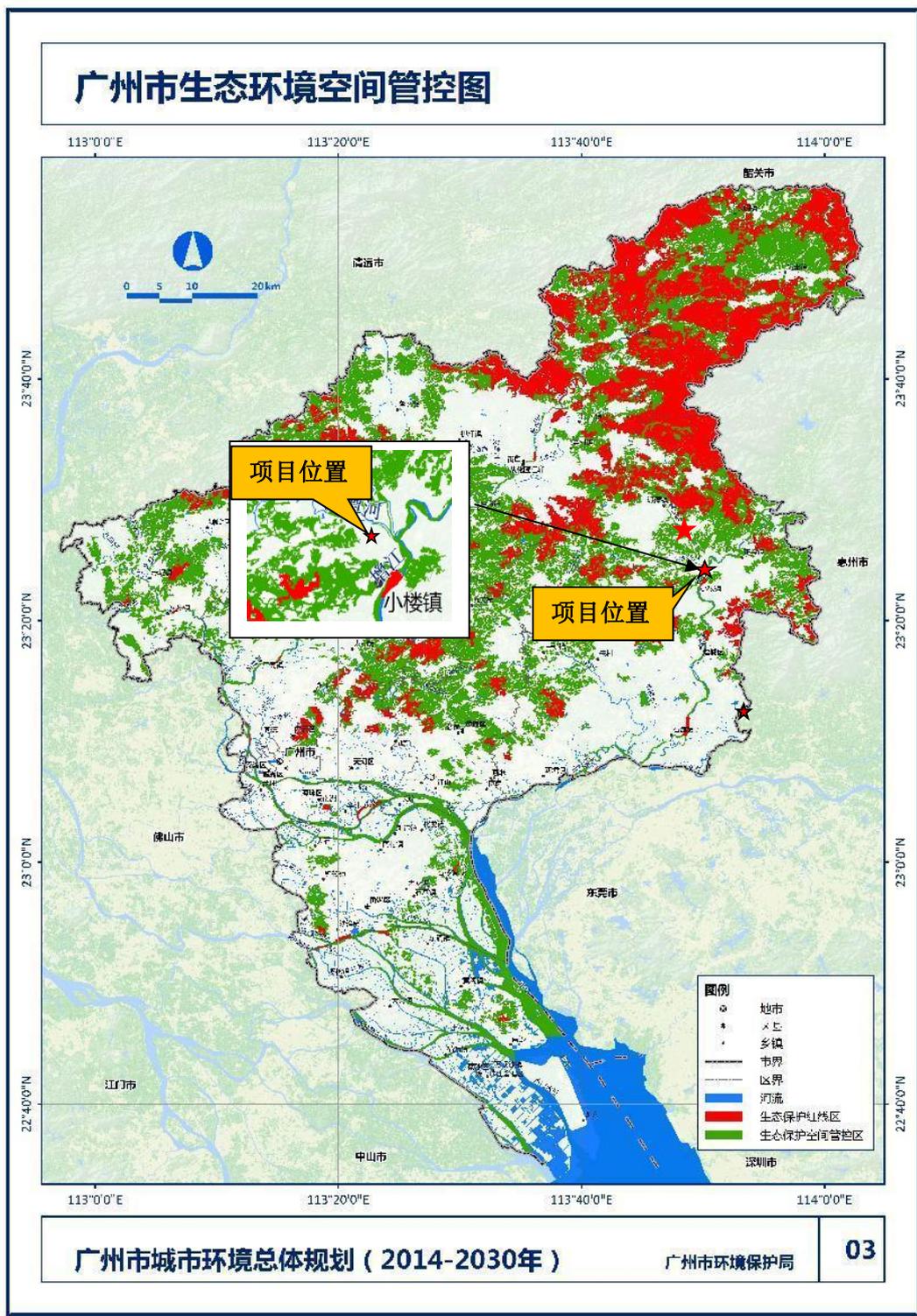
附图 12 小楼镇土地利用总体规划图



附图 13 项目与大气环境空间管控区关系图

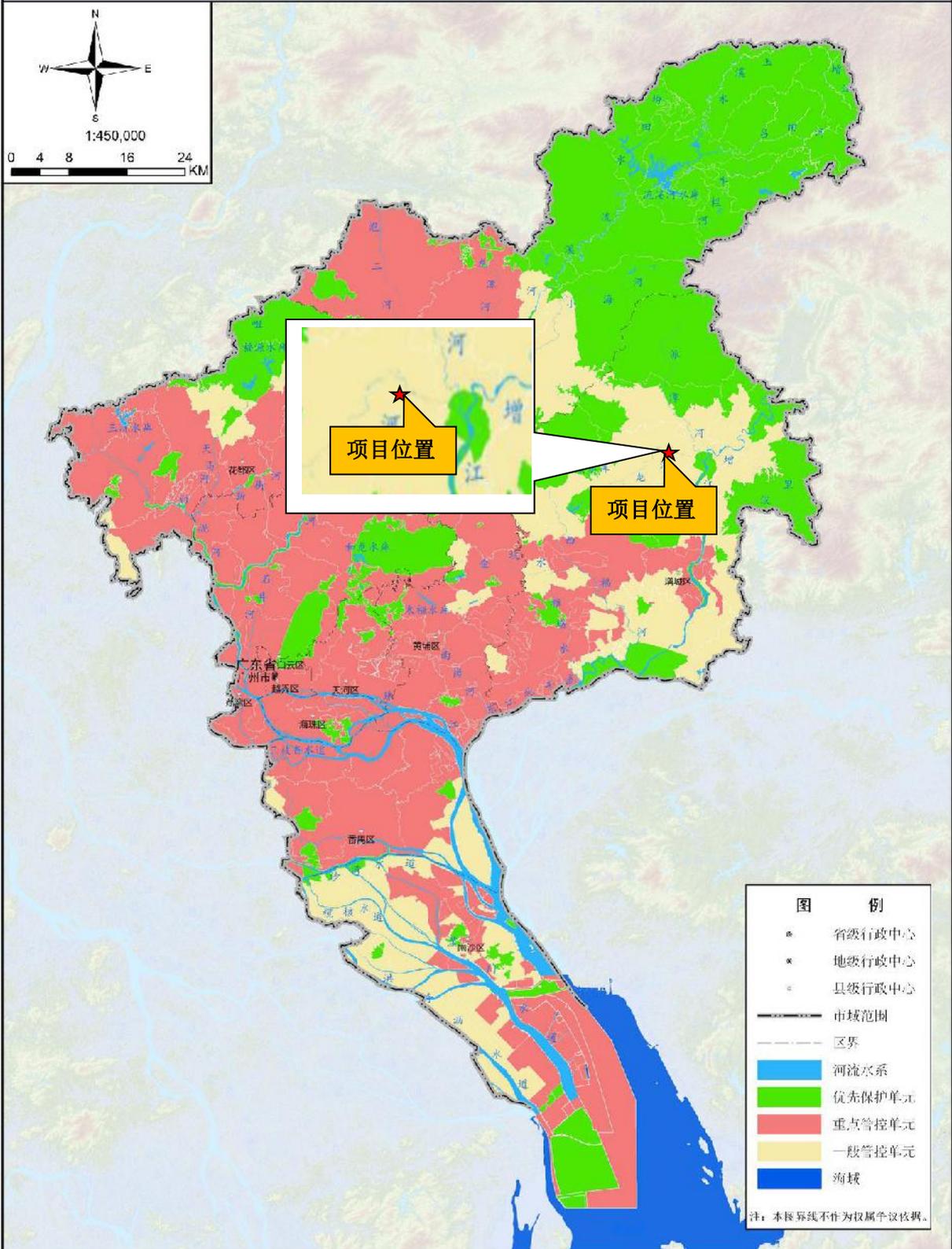


附图 14 项目与水环境空间管控区关系图



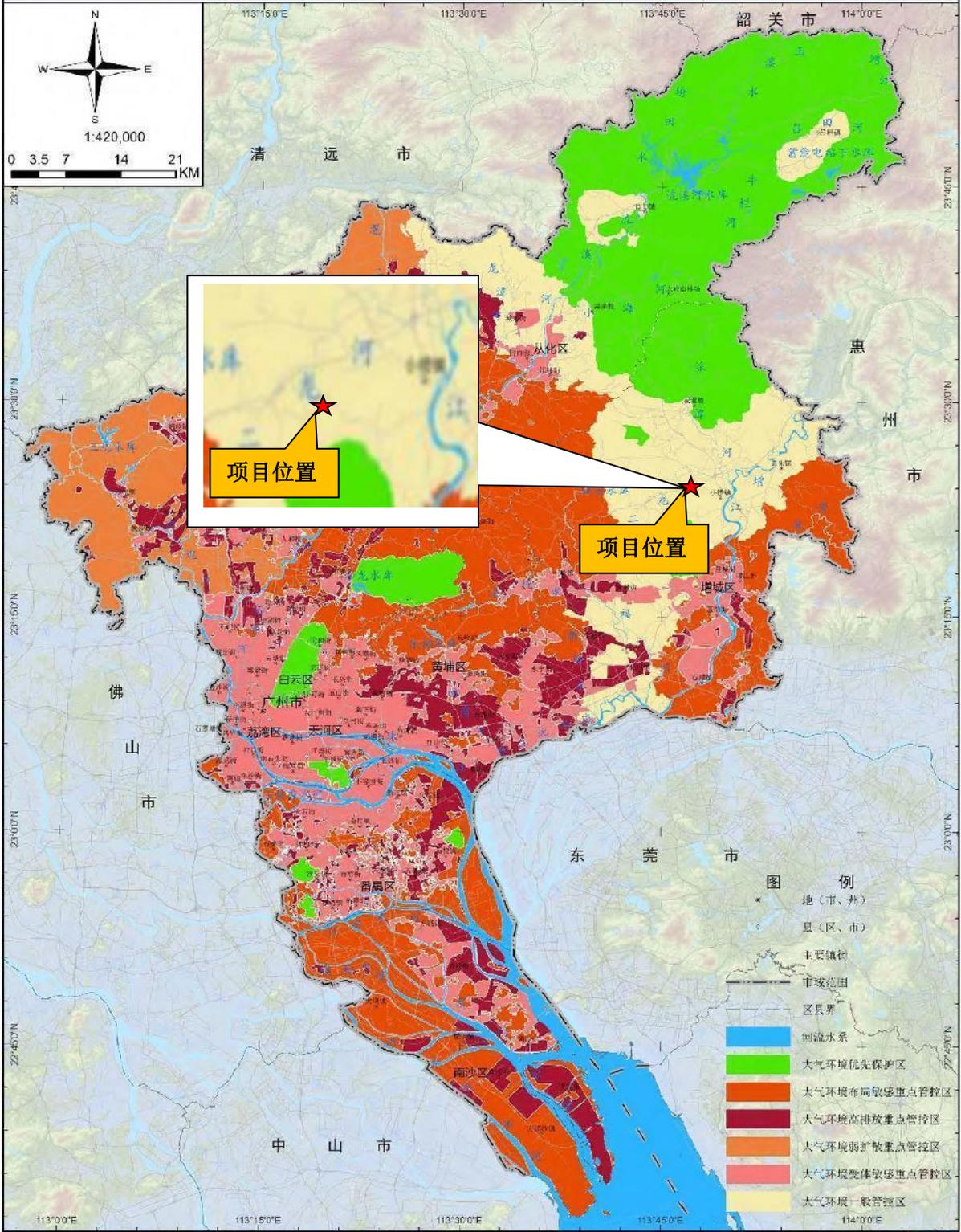
附图 15 项目与生态环境空间管控区图

广州市环境管控单元图

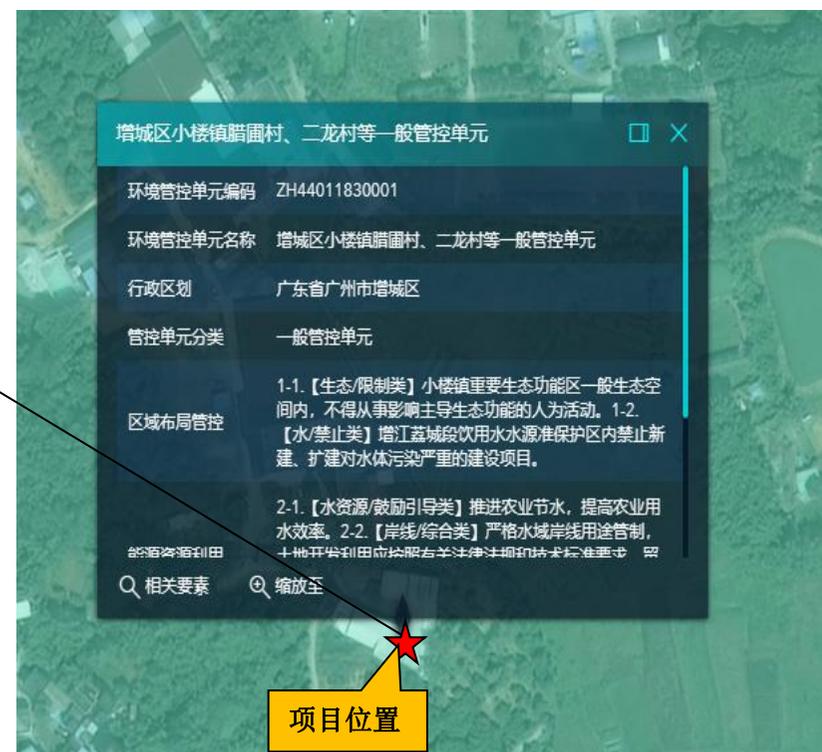


审图号：粤AS（2021）013号

附图 16-1 广州市环境管控单元



附图 16-2 广州市大气环境管控分区图



附图 17-1 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图



附图 17-2 项目与广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图