

项目编号: p50ju9

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市新杰汽车空调零部件有限公司年产
3万台汽车空调压缩机

建设单位(盖章): 广州市新杰 司

编制日期: 2023

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州市新杰汽车空调零部件有限公司（统一社会信用代码 9144018306817084XD）郑重声明：

一、我单位对广州市新杰汽车空调零部件有限公司年产3万台汽车空调压缩机新建项目环境影响报告表（项目编号：p50ju9，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

法定代表人（签字/签

2023年1月

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、我单位受广州市新杰汽车空调零部件有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市新杰汽车空调零部件有限公司年产 3 万台汽车空调压缩机新建项目（项目编号：p50ji9，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章

法定代表人（签字/签章

2023 年 12 月 6 日

编制单位和编制人员情况表

项目编号	p50k9		
建设项目名称	广州市新杰汽车零部件有限公司年产3万台汽车空调压缩机新建项目		
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)	广州市新杰	有限公司	
统一社会信用代码	9144018308		
法定代表人 (签章)	赖灼嘉		
主要负责人 (签字)	赖焕昌		
直接负责的主管人员 (签字)	周容佑		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州市朗清环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA59ELQW 5D		
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	11356143510610287	BH 039027	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
谭宜忠	全文	BH 033546	

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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号:
No.: 0011194



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 11356143510610287
File No.:

姓名:

Full Name

刘娜

性别:

Sex

女

出生年月:

Date of Birth

1983. 01

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2011. 05. 29

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on

2011 年 11 月 24 日





202502085895330708

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	刘娜		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤 失业	
202409	-	202411	广州市:广州市朗清环保科技有限公司	3	3 3	
截止		2025-02-08 11:31 , 该参保人累计月数合计		实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3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

2025-02-08 11:31



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		谭宜忠			证件号码			
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202401	-	202502	广州市:广州市朗清环保科技有限公司			14	14	14
截止			2025-03-14 11:05，该参保人累计月数合计			实际缴费14个月，缓缴0个月	实际缴费14个月，缓缴0个月	实际缴费14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 2025-03-14 11:05

质量控制记录表

项目名称	广州市新杰汽车零部件有限公司年产 3 万台汽车空调压缩机新建项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表	项目编号	p50ju9
编制主持人	刘娜	主要编制人员	谭宜忠
初审（校核）意见	1、细化建设内容和规模； 2、补充原辅物理化性质 3、重新核算废气计算结果 审核人（签名）： 11 月 20 日		
审核意见	1、用小楼镇土地利用规划图替换广州土 审核人（签名）： 11 月 25 日		
审定意见	1、标出与水源保护区的距离。 审核人（签名）： 2023 年 11 月 29 日		

目录

一、建设项目基本情况	4
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	25
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	57
六、结论	59
附表	60
建设项目污染物排放量汇总表	60
附图 1：项目地理位置	61
附图 2：项目四置环境图	62
附图 3：四置照片	63
附图 4-1：项目一楼平面布置图	64
附图 4-2：项目二楼平面布置图	65
附图 5：项目环境保护目标分布图	66
附图 6：三线一单平台截图	67
附图 7：项目与饮用水源保护区位置关系图	68
附图 8 环境空气质量功能区划图	69
附图 9 地表水功能区划图	70
附图 10 地下水功能区划图	71
附图 11 声环境功能区划图	72
附图 12 项目周边水系图	73
附图 13 项目与大气环境管控区关系图	74
附图 14 项目与水环境管控区关系图	75
附图 15 广州市生态环境空间管控区图	76
附图 16：项目与土地利用总体规划图	77
附图 17：广州市环境管控单元图	78
附件 1：增城市“散乱污”场所环保备案回执	79
附件 2：营业执照	80
附件 3：项目法人身份证	81
附件 4：租赁合同	82
附件 5：场地使用证明	84
附件 6：项目代码	86
附件 7：排水证	87
附件 8：MSDS 检测报告	89
附件 9：清洗剂 VOCs 检测报告	94

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市新杰汽车空调零部件有限公司年产 3 万台汽车空调压缩机新建项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省广州市增城区小楼镇江坳刘布尾工业区 7 号		
地理坐标	(113 度 47 分 46.720 秒, 23 度 24 分 34.340 秒)		
国民经济行业类别	C3442 气体压缩机械制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业-69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	800	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	2.5%	施工工期	1
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目在 2019 年 9 月 30 日获得增城市“散乱污”场所环保备案回执，并在 2023 年 9 月 22 日取得小楼镇人民政府的场地使用说明。	用地(用海)面积(m ²)	1975
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	1、产业政策及用地符合性分析 （1）产业政策符合性分析 本项目主要从事毛坯的加工及汽车空调压缩机的组装，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年）》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。 （2）选址合理性分析 项目位于广州市增城区小楼镇江坳刘布尾工业区 7 号，根据建设单位提供的场地用地证明（附件 5），项目用地性质属于工业用地，符合小楼镇总体规划要求。项目选址位于准水源保护区内，根据建设单位提供资料信息，项目清洗废水收集后交由有危险废物处理资质的单位处理；生活污水经三级化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，引至中心城区净水厂进行深度处理，达标后排入联和排洪渠，最终汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘）。故项目对周围水体水质无明显影响。综上，项目选址合理，符合相关要求 2、与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）的通知》相符性分析 I.水环境空间管控 根据《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）的通知》划定，水环境空间管控包括 4 类水环境管控区，涉及饮用水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区。项目位于广州市增城区小楼镇江坳刘布尾工业区 7 号，本项目位于饮用水源保护管控区，见附图 14 所示。 项目清洗废水收集后交由有危险废物处理资质的单位处理；生活污水经三级

化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，引至中心城区净水厂进行深度处理，达标后排入联和排洪渠，最终汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘）。项目污水不属于直接排放，不对附近水体排放废水，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《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035年）的通知》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、大气污染物重点控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刘布尾工业区7号，不在大气环境管控区，见附图13所示。

III.生态红线区

根据《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035年）的通知》，与广州市国土空间总体规划相衔接，将整合优化后的自然保护地、自然保护地外极重要极脆弱区域，划入生态保护红线。其中，整合优化后的自然保护地包括自然保护区和森林公园、湿地公园、地质公园等自然公园；自然保护地外极重要极脆弱区域包括生态功能极重要、生态环境极敏感脆弱区域，以及其他具有重要生态功能、潜在重要生态价值、有必要实施严格保护的区域。

项目位于广州市增城区小楼镇江坳刘布尾工业区7号，不在生态保护红线范围内，见附图15。

IV.生态环境空间管控

将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积2863.11平方千米（含陆域生态保护红线1289.37平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。

项目不在生态环境空间管控区内，见附图15。

3、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。项目位于增江荔城段饮用水水源保护区准保护区内。项目大气污染物排放量及少，可忽略不计；生产废水不外排；项目生活污水经三级化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，引至中心城区净水厂进行深度处理，达标后排入联和排洪渠，最终汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘）；固体废物根据相关要求处理。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《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、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。”项目生产用水循环使用，定期更换后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排；生活污水经三级化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，引至中心城区净水厂进行深度处理，达标后排入联和排洪渠，最终汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘）。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。

(3) 与《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）相符性分析

根据粤府函〔2011〕339号以及粤府函〔2013〕231号文件中规定“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”。本项目从事毛坯的加工及汽车空调压缩机的组装，属于汽车零部件及配件制造项目，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，且本项目生产用水循环使用，定期更换后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排；生活污水经三级化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，引至中心城区净水厂进行深度处理，达标后排入联和排洪渠，最终汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘），均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，项目生产用水循环使用，定期更换后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排；生活污水经三级化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，引至中心城区净水厂进行深度处理，达标后排放，均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。

综上，本项目满足《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）的要求。

3、项目污染治理技术与相关政策的相符性

经核查项目与国家及地方挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策，项目

与该规范条件中以下条款具有相符性。			
表 1-1 项目与相关政策和规范相符性分析			
序号	政策要求	工程内容	符合性
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）》相符性分析			
1	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。	项目为气体压缩机械制造，使用的清洗剂满足满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中水基清洗剂 VOCs 含量≤50g/L 的要求；项目有机废气产生量极少，经过加强车间通风，厂区内 VOCs 能满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	符合
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	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。	项目清洗剂含少量 VOCs，由密闭容器储存和运输，运营期有机废气排放量极少，可忽略不计。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）			
1	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。	项目 VOCs 物料主要为清洗剂，储存于密闭的包装桶中，包装桶存放于室内。	符合
2	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转移。	本项目生产时采用泵入的方式在清洗机内注入新的清洗剂，此过程基本在密闭过程中进行，清洗剂采用密闭容器进行物料转移。	符合

3	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目清洗剂 VOCs 含量为 3g/L（0.3%），挥发有机废气量极少，可忽略不计。通过加强车间通风，厂区内非甲烷总烃满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	符合
4	1、VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 2、企业应考虑生产工艺、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。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。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，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行 3、VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	本项目挥发有机废气量极少，可忽略不计。通过加强车间通风，厂区内非甲烷总烃满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	符合
5	地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	本项目根据《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55）要求设置厂区计划无组织排放监测。	符合
4、本项目与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4 号）相符性分析 根据《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）			

的通知》（穗府规〔2024〕4号），本项目位于一般管控单元（详见附图17）。
对照广州市环境管控单元准入清单，项目所在管控单元的具体信息如下：

表1-3 项目与（穗府规〔2021〕4号）相符性分析汇总表

环境 管控 单元 编码	环境管控 单元名称	行政区划	管控 单元 分类	要素细类	本项目情况	符合
ZH4 4011 8300 01	增城区小 楼镇腊圃 村、二龙 村等一般 管控单元	广东省 广州市 增城区	一般 管控 单元	水环境一 般管控区、 大气环境 一般管控 区	项目位于此区域,属于一般管 控单元	/
管控 维度	管控要求				相符性分析	相符 性
区域 布局 管控	1-1.【生态/限制类】小楼镇重要生态功能区一般生态空间内，不得从事影响主导生态功能的人为活动。				项目从事毛坯的加工及汽车空调压缩机的组装，项目生活污水经三级化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，引至中心城区净水厂进行深度处理，达标后排放，运营期有机废气排放量极少，不属于影响主导生态功能的人为活动。	相符
	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。				项目位于增江荔城段饮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，项目生活污水不直接外排。	相符
能源 资源 利用	2-1.【水资源/鼓励引导类】推进农业节水，提高农业用水效率。				项目从事毛坯的加工及汽车空调压缩机的组装，用水主要为生产用水、生活用水，用水量较小。	相符
	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有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出				项目不在水域岸线范围。	相符
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。				项目不属于农业	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。				项目按照环评要求完善事故风险防范和应急措施。	相符

因此，本项目建设符合广州市“三线一单”要求。

5、与广东省“三线一单”相符性分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）及《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）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、资源利用上线和环境准入负面清单”相关规定的相符性见下表。

表1-4 项目与广东省“三线一单”相符性分析汇总表

文件要求		相符性分析	相符性
全省 总体 管控 要求 （准 入要 求）	①区域布局管控要求。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区。	相符
	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（清洗用水）、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项目生产用水循环使用，定期更换后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排；生活污水经三级化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，引至中心城区净水厂处理。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项目位于增江荔城段饮用水水源准保护区内。项目生产用水循环使用，定期更换后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排；生活污水经三级化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，引至中心城区净水厂处理。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
“一核一带一”	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挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共	①项目使用的清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中水基清洗剂VOCs含量≤50g/L的要求，属于低	相符

区” 区域 管控 要求	性工厂。	挥发性有机物料，在使用过程中有少量挥发，可忽略不计。	
	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，主要为生产用水、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。	相符
生态保护 红线	生态保护红线内，自然保护区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《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035年）的通知》（见附件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。	根据广州市生态环境局、广州市生态环境局增城分局公布的现状监测数据，项目周围的大气污染物、纳污水体污染物达标，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 环境 准入 清单	①“1+3”省级生态环境准入清单。包括全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求。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。管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。	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，定期更换后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排；生活污水经三级化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，引至中心城区净水厂处	相符

		理。项目不属于生态保护红线、生态保护空间和环境空气质量一类功能区等区域。	
	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。	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	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》（粤环[2021]10号）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。 项目从事毛坯的加工及汽车空调压缩机的组装，属于汽车零部件及配件制造，不属于重点防控行业。项目使用的清洗剂在常温度下几乎不挥发，可忽略不计。不属于禁止建设的项目类别。项目生产用水循环使用，定期更换后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排；生活污水经三级化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，引至中心城区净水厂处理。 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。

项目从事毛坯的加工及汽车空调压缩机的组装，属于汽车零部件及配件制造，不属于重点行业，项目使用的清洗剂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》（2022年12月20日）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），增城区行政区均划分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。

项目从事毛坯的加工及汽车空调压缩机的组装，属于汽车零部件及配件制造，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。项目使用的清洗剂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》（粤办函〔2021〕58 号）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。

本项目生产用水循环使用，定期更换后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排；生活污水经三级化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，引至中心城区净水厂处理。项目使用的清洗剂在常温下几乎不挥发，可忽略不计。项目生活垃圾后交由环卫部门清运处理；废机油、废切削液、废包装桶及废含油抹布、清洗废水交由危险废物处理资质单位清运处理；含

	油金属屑交由资源回收公司回收。综上，项目对环境的影响较小。
--	-------------------------------

	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 本项目租赁现有厂房进行生产，已完成了主体工程、储运工程、环保工程等的建设，根据《2019 年增城区“散乱污”场所升级改造完善环保手续工作实施方案》的要求，项目在 2019 年 9 月 30 日获得增城市“散乱污”场所环保备案回执，并在 2023 年 9 月 22 日取得小楼镇人民政府的场地使用说明。目前，企业积极配合整改并办理环境影响评价报批手续，并按照环保部门要求配套相应的治理措施。 广州市新杰汽车空调零部件有限公司租用现有厂房开展广州市新杰汽车空调零部件有限公司年产 3 万台汽车空调压缩机新建项目（以下简称“本项目”）。项目占地面积为 1975m²，建筑面积为 1975m²。项目总投资 800 万元，其中环保投资 20 万元。项目从事毛坯的加工及汽车空调压缩机的组装，预计年加工毛坯 2 万套及组装空调压缩机 3 万台。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），项目属于其中的三十一、通用设备制造业 34—锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349—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），需编制环境影响报告表。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34—锅炉及原动设备制造341，金属加工机械制造342，物料搬运设备制造343，泵、阀门、压缩机及类似机械制造344，轴承、齿轮和传动部件制造345，烘炉、风机、包装等设备制造346，文化、办公用机械制造347，通用零部件制造348，其他通用设备制造业349—其他，需要进行登记管理。 根据现场勘查，项目位于广州市增城区小楼镇江坳村刘布尾工业区 7 号厂房一层、二层。项目东北面间隔 12 米为双因空调厂，东南面间隔 10 米为广州市天地无限货运有限公司，南面紧邻空地，西面紧邻空厂房。项目地理
------	--

位置见附图 1。项目四至图见附图 2。

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，建筑面积为 987.5m ² ，厂房层高约 4m，包括生产车间、仓库、办公室等，生产车间主要进行毛胚加工、清洗、烘干工序
			2 层厂房，建筑面积为 987.5m ² ，厂房层高约 4m，主要进行组装、抽检和打包
辅助工程	办公室		办公室①，建筑面积约 48m ² ；办公室②，建筑面积约 28m ²
储运工程	仓库		1 个仓库，主要用于储存加工后的毛胚成品和清洗剂等
公用工程	供水工程		由市政管网供水，主要为加工后毛胚的清洗用水、员工办公生活用水。
	排水工程		雨污分流，雨水排入附近河涌；清洗用水循环使用，定期更换后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排。生活污水经三级化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，引至中心城区净水厂进行深度处理，达标后排入联和排洪渠，最终汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘）。
	供电工程		由市政电网供电
环保工程	废气处理	VOCs	在车间无组织排放
		厨房油烟	通过静电油烟净化器处理后由排气筒（DA001）排放
	废水处理	生产废水	生产用水循环使用，定期更换后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排。
		生活污水	生活污水经三级化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，引至中心城区净水厂处理。
	噪声处理措施		安装减震垫，室内设置
	固废处理设施	生活垃圾	交由环卫部门清运处理；
		一般工业废物	收集后交由有物资回收公司回收
		危险废物	危废间面积为 15m ² ，位于厂房 1 楼北面，收集后定期交由危险废物处理资质单位处置

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分为加工区、清洗烘干区、组装区、抽检区、打包区及办公区等。厂房具体平面布置图见附图 4。

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

产品名称	年组装量
空调压缩机	30000 台

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	最大存储量	贮存位置	用途
1	毛胚	2万套	/	2000套	毛胚存放区	组装
2	缸体	1万套	/	2000套	组装区	
3	活塞	3万套	/	2000套		
4	主轴	3万套	/	2000套		
5	离合器	3万套	/	2000套		
6	清洗剂	200升	20升/桶	200升	仓库	清洗设备
7	切削液	1200升	20升/桶	400升		加工毛胚
8	珍珠棉盒	3万套	/	2000套	打包区	打包
9	纸箱	3000套	/	2000套		
10	机油	0.02吨	5kg/瓶	0.005t	仓库	维修保养

原辅材料理化性质：

清洗剂：为透明液体，主要成分有表面活性剂、脂肪醇聚氧乙烯醚、硅酸钠、碳酸钠等，沸点 100℃，比重 1.0，pH 值为 8.5-9.0，人体接触后基本无不适，少部分会引起皮肤过敏现象。根据清洗剂 VOCs 检测报告（附件 9），清洗剂 VOCs 含量为 3g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中水基清洗剂 VOCs 含量≤50g/L 的要求。

切削液：为黄色透明液态，可完全溶于水，主要成分为耦合剂、极压剂、润滑剂、碱储备剂、防锈剂、基础油、表面活性剂、缓蚀剂，食入或误服会有灼烧感，会导致腹痛、腹泻、呕吐。

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）	规格/型号	使用工序
1	加工中心数控机	11	2.5t/HX52	粗加工
2	加工中心车床	10	/	精加工
3	油压机	8	/	组装
4	超声腔波清洗机	5	/	清洗
5	跑合机	2	/	测试成品
6	风机	3	30A	辅助设备
7	铣床	2	HJ309	
8	车床	3	/	
9	烘干机	3	/	烘干

2.6 劳动定员及工作制度

项目配备员工 36 人，均在厂区内餐食，无住宿，年工作 300 天，工作制度为 1 班制，每班工作 8 小时。

2.7 给排水

（1）给水

项目用水主要为员工生活用水、生产清洗用水。项目用水由市政供水管网提供。

（2）排水

本项目生产用水循环使用，定期更换后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排；项目生活污水经三级化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，引至中心城区净水厂进行深度处理，达标后排入联和排洪渠，最终汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘）。



```

graph LR
    FreshWater[新鲜用水 545.94t/a] -- 5.94t/a --> Cleaning[清洗槽用水]
    FreshWater -- 540t/a --> LifeWater[生活用水]
    Cleaning -- 5.4t/a --> Waste[交由危废处理公司处理]
    LifeWater -- 损耗108t/a --> Cleaning
    LifeWater -- 432t/a --> LifeWaste[生活污水]
    LifeWaste -- 432t/a --> F3[三级化粪池]
    F3 -- 432t/a --> WWTW[中心城区污水处理厂]
    WWTW --> River[东江北干流]

```

图 2-1 项目水平衡图

1、生产工艺

项目主要从事毛胚的加工及空调压缩机的组装，具体生产工艺流程及产污环节详见下图：

生产工艺流程：

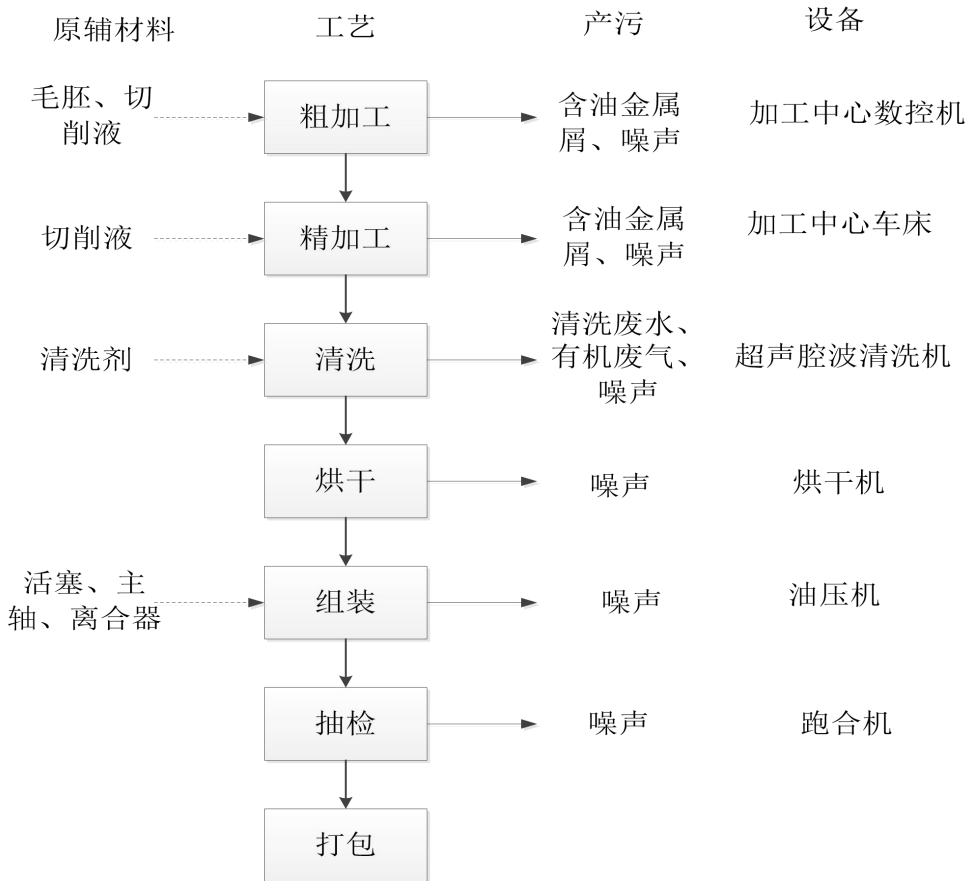


图 2-2 项目毛胚的加工及空调压缩机的组装工艺流程

工艺流程说明：

粗加工：根据需要的尺寸将毛胚打磨加工，加工中心数控机为封闭式机器，基本不产生粉尘，产生的金属碎屑随着机器运转留在切削液里，静置过滤后得到含油金属屑，切削液循环使用，此过程会产生含油金属屑和噪声。

精加工：将毛胚再一次进行打磨，使其表面变的光滑，加工中心车床为封闭式机器，基本不产生粉尘，产生的金属碎屑随着机器运转留在切削液里，静置过滤后得到含油金属屑，切削液循环使用，此过程会产生含油金属屑和噪声。

清洗：利用超声腔波清洗机对产品工件进行清洗，清洗过程使用自来水，

	清洗过程加入清洗剂。此过程产生清洗废水、有机废气和噪声，清洗用水循环使用，定期更换后交由危险废物处理资质单位清运处理。 烘干：用烘干机通过电热风将加工完并清洗后的缸体烘干。此过程会产生噪声。 组装：将加工完后的缸体与活塞、主轴、离合器进行人工组装。此过程会产生噪声。 抽检：利用跑合机对组装好的产品进行耐压能力测试。此过程会产生噪声。 打包：对成品进行人工包装入库。 <table><tr><th>原辅材料</th><th>工艺</th><th>产污</th><th>设备</th></tr><tr><td>缸体、活塞、 主轴、离合器</td><td>↓ 组装</td><td>→ 噪声</td><td>油压机</td></tr><tr><td></td><td>↓ 抽检</td><td>→ 噪声</td><td>跑合机</td></tr><tr><td></td><td>↓ 打包</td><td></td><td></td></tr></table> 图2-3 空调压缩机的组装工艺流程 组装：将外购的缸体、活塞、主轴、离合器进行人工组装。此过程会产生噪声。 抽检：利用跑合机对组装好的产品进行耐压能力测试。此过程会产生噪声。 打包：对成品进行人工包装入库。 产污环节 （1）废水：清洗废水、生活污水； （2）废气：VOCs。 （3）噪声：生产设备噪声。 （4）固废：含油金属屑、废包装桶以及员工生活垃圾。	原辅材料	工艺	产污	设备	缸体、活塞、 主轴、离合器	↓ 组装	→ 噪声	油压机		↓ 抽检	→ 噪声	跑合机		↓ 打包		
原辅材料	工艺	产污	设备														
缸体、活塞、 主轴、离合器	↓ 组装	→ 噪声	油压机														
	↓ 抽检	→ 噪声	跑合机														
	↓ 打包																
与项目有关的原有环境	1、与本项目有关的原有污染情况 本项目属于新建项目，项目不存在原有污染情况。 2、所在区域主要环境问题																

污染问题	项目位于广东省广州市增城区小楼镇江坳刘布尾工业区7号，项目东北面间隔12米为双因空调厂，东南面间隔10米为广州市天地无限货运有限公司，南面紧邻空地，西面紧邻空厂房。本项目周围主要为厂房，项目所在区域主要环境问题为周边厂房排放的“三废”，工厂员工等排放的生活污水及生活垃圾等。
------	--

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8），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》(HJ 2.2-2018)，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，引用广州市增城区人民政府增城经济技术开发区管委会发布的《2024年增城区环境质量公报》中“表1 2024年增城区空气质量同比变化情况”“表2 2024年增城空气主要污染物浓度同比变化情况”的监测数据（见图4-1）对项目所在增城区达标情况进行评价，列于下表。

表1 2024年增城区空气质量同比变化情况								
年份	综合指数	达标天数 比例 (%)	优	良	轻度污染	中度污染	重度污染	严重污染
			单位: 天					
2024	2.67	95.6	217	133	16	0	0	0
2023	2.9	92.6	198	140	27	0	0	0
变化	下降7.9%	上升3.0%	19	-7	-11	/	/	/

表2 2024年增城空气主要污染物浓度同比变化情况						
单位：微克/立方米，CO毫克/立方米						
年份	PM _{2.5}	PM ₁₀	NO ₂	SO ₂	O ₃ -90per	CO-95per
2024	20	32	19	6	140	0.7
2023	22	36	20	8	149	0.8
同比	下降9.1%	下降11.1%	下降5.0%	下降25.0%	下降6.0%	下降12.5%

图 4-1 《2024 年增城区环境质量公报》相关截图

表 3-1 2024 年增城区空气主要污染物浓度

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	2.67	95.6	20	32	19	6	140	0.7
标准	/	/	/	35	70	40	60	160	4

根据广州市增城区人民政府增城经济技术开发区管委会发布的《2024 年增城区环境质量公报》，增城区达标比例为 95.6%，项目所在区域 2024 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 CO 24 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。

项目排放的大气污染物涉及颗粒物，根据广州市生态环境局增城分局《关于特征污染物补充监测的通知》关于 TSP 补充监测的问题。除主要特征污染物为 TSP 的建设项目如水泥厂、混凝土搅拌站、水泥预制件外，其他类型的建设项目暂不作要求，本项目不属于以上行业，不需要补充 TSP。

2、地表水环境质量现状评价

项目广州市增城区小楼镇江坳刘布尾工业区7号厂房做为生产用地，项目生产用水循环使用，定期更换后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排。项目生活污水经三级化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，

排入市政污水管网，引至中心城区净水厂进行深度处理，达标后排入联和排洪渠，最终汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘）。

根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），增江荔城段饮用水源保护区保护区范围如下表：

表3-2增江荔城段饮用水源保护区保护区范围

保护区名称	水质目标	保护区级别	水域	陆域	面积(km ²)	本项目情况
增江荔城段饮用水源保护区	II类	一级保护区	荔城水厂取水口上游1000米至取水口下游500米的河段，两岸河堤临水侧堤肩之间的水域。	相应的一级保护区水域边界线至两岸河堤临水侧堤肩之间的陆域。	1.45	不属于
	小楼-梁屋：II类 梁屋-初溪水利大坝：III类	二级保护区	增江大楼至小楼的河段，两岸河堤临水侧堤肩之间的水域。 增江小楼至梁屋的河段，两岸河堤临水侧堤肩之间的水域（一级保护区水域范围除外）。 增江梁屋至初溪水利大坝的河段两岸河堤临水侧堤肩之间的水域。	一级保护区水域下边界下游约200米处至大楼的河段，相应的二级保护区水域边界线向两岸陆域纵深约1000米的陆域（一级保护区陆域范围除外）。 一级保护区水域下边界下游约200米处至初溪水利大坝的河段，相应的二级保护区水域边界线向两岸陆域纵深约500米的陆域。	42.01	不属于
	派潭河大封门至大楼：II类 二龙河亚记山至大楼：II类 灵山河牛牯嶂至布格：II类	准保护区	增江从磨刀坑至大楼的河段，两岸河堤临水侧堤肩之间的水域。 派潭河从大封门至大楼的河段，两岸河堤临水侧堤肩之间的水域。 二龙河从亚记山至大楼的河段，两岸河堤临水侧堤肩之间的水域。	派潭河、二龙河、灵山河、拖罗河和增江（磨刀坑至大楼段）准保护区水域边界线向两岸陆域纵深约1000米的集水范围内的陆域。	173.74	项目边界距二龙河准保护区水域边界线约700米，故本项目位于增江荔城段饮用水水

	拖罗河小径凹至莲塘径：Ⅱ类 增江正果至大楼：Ⅲ类		灵山河从牛牯嶂至布格的河段，两岸河堤临水侧堤肩之间的水域。 拖罗河从小径凹至莲塘径的河段，两岸河堤临水侧堤肩之间的水域。				源保护区准保护区内																																																																												
由上表可知，项目边界距二龙河准保护区水域边界线约700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《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），东江北干流开发利用区（东莞石龙-东莞大盛）主导功能为饮用、农业，水质管理目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。 根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号）和《广州市水环境功能区划》（穗府[1993]59号），增江（磨刀坑至大楼段）属Ⅲ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。 为了了解项目东江北干流的水质现状，本次评价引用广州市生态环境局公布的《广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告》中2024年1月-2024年12月东江北干流水源的水质状况，详见下表。 表3-2 2024年1月-2024年12月东江北干流集中式生活饮用水水源水质状况 <table><tr><th>序号</th><th>城市名称</th><th>监测月份</th><th>水源名称</th><th>水源类型</th><th>水质类别</th><th>达标情况</th><th>超标指标及超标倍数</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="11">广州</td><td>2024.01</td><td rowspan="11">东江北干流</td><td>河流型</td><td>Ⅲ</td><td>达标</td><td>—</td></tr><tr><td>2</td><td>2024.02</td><td>河流型</td><td>Ⅱ</td><td>达标</td><td>—</td></tr><tr><td>3</td><td>2024.03</td><td>河流型</td><td>Ⅲ</td><td>达标</td><td>—</td></tr><tr><td>4</td><td>2024.04</td><td>河流型</td><td>Ⅱ</td><td>达标</td><td>—</td></tr><tr><td>5</td><td>2024.05</td><td>河流型</td><td>Ⅲ</td><td>达标</td><td>—</td></tr><tr><td>6</td><td>2024.06</td><td>河流型</td><td>Ⅲ</td><td>达标</td><td>—</td></tr><tr><td>7</td><td>2024.07</td><td>河流型</td><td>Ⅱ</td><td>达标</td><td>—</td></tr><tr><td>8</td><td>2024.08</td><td>河流型</td><td>Ⅲ</td><td>达标</td><td>—</td></tr><tr><td>9</td><td>2024.09</td><td>河流型</td><td>Ⅲ</td><td>达标</td><td>—</td></tr><tr><td>10</td><td>2024.10</td><td>河流型</td><td>Ⅱ</td><td>达标</td><td>—</td></tr><tr><td>11</td><td>2024.11</td><td>河流型</td><td>Ⅱ</td><td>达标</td><td>—</td></tr></table>								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	2024.01	东江北干流	河流型	Ⅲ	达标	—	2	2024.02	河流型	Ⅱ	达标	—	3	2024.03	河流型	Ⅲ	达标	—	4	2024.04	河流型	Ⅱ	达标	—	5	2024.05	河流型	Ⅲ	达标	—	6	2024.06	河流型	Ⅲ	达标	—	7	2024.07	河流型	Ⅱ	达标	—	8	2024.08	河流型	Ⅲ	达标	—	9	2024.09	河流型	Ⅲ	达标	—	10	2024.10	河流型	Ⅱ	达标	—	11	2024.11	河流型	Ⅱ	达标	—
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	2024.01	东江北干流	河流型	Ⅲ	达标	—																																																																												
2		2024.02		河流型	Ⅱ	达标	—																																																																												
3		2024.03		河流型	Ⅲ	达标	—																																																																												
4		2024.04		河流型	Ⅱ	达标	—																																																																												
5		2024.05		河流型	Ⅲ	达标	—																																																																												
6		2024.06		河流型	Ⅲ	达标	—																																																																												
7		2024.07		河流型	Ⅱ	达标	—																																																																												
8		2024.08		河流型	Ⅲ	达标	—																																																																												
9		2024.09		河流型	Ⅲ	达标	—																																																																												
10		2024.10		河流型	Ⅱ	达标	—																																																																												
11		2024.11		河流型	Ⅱ	达标	—																																																																												

12		2024.12		河流型	II	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，2024.01~2024.12 的东江北干流水源水质至少达到《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刘布尾工业区 7 号，项目周围 50 米范围内没有声环境敏感点。项目东北面间隔 12 米为双因空调厂，东南面间隔 10 米为广州市天地无限货运有限公司，南面紧邻空地，西面紧邻空厂房，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），项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。 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。 项目从事毛胚的加工及空调压缩机的组装，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、土壤与地下水环境质量现状监测与评价 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”。项目用地范围内已全场硬化，项目清洗用水循环使							

	用，定期更换后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，引至中心城区净水厂进行深度处理，尾水处理达到《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和排洪渠，最终汇入东江北干流（东莞石龙一增城新塘）。项目产生的污染物对周边环境影响不大，因此本次环评报告表不开展土壤、地下水环境影响评价。																																												
环境保护目标	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。 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。 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。 表 3-5 项目大气、水环境保护目标 <table border="1"> <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>保利小楼大院</td><td>-10</td><td>480</td><td>居民区</td><td>人群，1200 人</td><td rowspan="2">环境空气二类区</td><td>北面</td><td>456</td></tr> <tr> <td>2</td><td>罗布尾村</td><td>-91</td><td>-128</td><td>居民区</td><td>人群，5000 人</td><td>东南面</td><td>133</td></tr> <tr> <td>7</td><td>增江（磨刀坑至大楼段）</td><td>68</td><td>688</td><td>地表水</td><td>水体</td><td>地表水 III 类区</td><td>西面</td><td>700</td></tr> </tbody> </table> 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 113.796317，北纬 23.4095499）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。								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	保利小楼大院	-10	480	居民区	人群，1200 人	环境空气二类区	北面	456	2	罗布尾村	-91	-128	居民区	人群，5000 人	东南面	133	7	增江（磨刀坑至大楼段）	68	688	地表水	水体	地表水 III 类区	西面	700
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	保利小楼大院	-10	480	居民区	人群，1200 人	环境空气二类区	北面	456																																					
2	罗布尾村	-91	-128	居民区	人群，5000 人		东南面	133																																					
7	增江（磨刀坑至大楼段）	68	688	地表水	水体	地表水 III 类区	西面	700																																					

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、水污染物排放标准

项目生活污水经三级化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，引至中心城区净水厂处理。中心城区净水厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严值。

表 3-6 项目污水执行标准

单位：mg/L（pH 无量纲）

污 染 物	（DB44/26-2001） 第二时段三级标准	（GB18918-2002） 一级 A 类标准	（DB44/26-2001）第二时段 一级标准	较严值
pH	6~9	6~9	6~9	6~9
CODcr	≤500	≤50	≤40	≤40
BOD ₅	≤300	≤10	≤20	≤10
SS	≤400	≤10	≤20	≤10
氨氮	---	≤5（8）	≤10	≤5（8）
总磷	---	≤0.5	≤0.5	≤0.5
动植物油	≤100	≤1	≤10	≤1

2、大气污染物排放标准

（1）有机废气

项目清洗过程会产生少量有机废气，非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新改扩建项目厂界二级标准要求；

表 3-7 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	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	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污 染 因 子	厂 界 标 准 值 二 级 新、改、扩 建 标 准 排 放 限 值
臭 气 浓 度	20（无量纲）

（2）厨房油烟经静电油烟净化器进行处理后通过 3 米高排气筒排放。厨房基准灶头数≤3，厨房油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》

	(GB18483-2001) 中小型规模标准限值。标准值见下表。	
	表 3-9 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率	
	规模	小型
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
	净化设施最低去除效率 (%)	60
	3、噪声排放标准	
	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：	
	表 3-10 噪声排放标准 单位：dB (A)	
	类别	昼间
	2 类	60
	4、固体废物	
	本项目固体废物执行《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》要求，其中一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) (公告 2020 年第 65 号) 要求，因此要求本项目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《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求，生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 修订) 第四 46 章——生活垃圾的相关规定	
	根据《主要污染物总量减排核算技术指南》(2022 年修订)：主要污染物是指实施总量控制的化学需氧量(COD)、氨氮(NH ₃ -N)、氮氧化物(NO _x)、挥发性有机物(VOCs)等 4 项污染物。	
	(1) 废水	
	项目生活污水经三级化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，排入市政污水管网，引至中心城区净水厂处理。由于项目水污染物总量控制指标计入中心城区净水厂的总量控制指标内，因此项目不再另设水污染总量控制指标。	
总量控制指标		

	(2) 废气 根据《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），重点行业包括：炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等12个行业。本项目不属于以上重点行业，项目VOCs排放量为0.0006t/a。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目所在建筑为建成建筑，建设期间没有新增土建工程，且本项目已建设生产，不需大型机械进行安装调试，因此，本次评价不再分析施工期环境影响。													
	一、废气													
	项目废气主要为清洗过程中产生的有机废气、恶臭。本项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表见表 4—1，项目废气源强核算表见表 4—2。													
	表 4—1 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													
	序号	产污设施名称	产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施				有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	
						污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否可行技术					处理效率%
	1	超声腔波清洗机	清洗	VOCs、恶臭	无组织	/	/	/	是	/	/	/	/	
2	灶头	使用灶头	厨房油烟	有组织	TA001	静电油烟净化器	电离、过滤	是	/	DA001	综合废气排放口	☒ 是 ☐ 否	一般排放口	
表 4—2 项目污染源强核算表														
工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	废气产生量(m³/h)	产生浓度(mg/m³)	产生量(t/a)	工艺	效率%	核算方法	废气排放量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	

					)	)	)								
	厨房	灶头	有组织排放	厨房油烟	产污系数法	5000	1.62	0.00972	电离、过滤	60	物料平衡法	5000	0.5832	0.0035	1200
表 4—3 项目有组织废气排放口基本情况表															
	排气筒名称	编号	类型	污染因子	地理坐标	排气筒高度 m	内径 m	烟气出口速度 m/s	烟气出口温度℃	年排放小时 h	排放标准				
	厨房油烟排放口	DA001	一般排放口	厨房油烟	113°47'46.072 " 23°24'34.741 "	3	0.5	21.2	25	1200	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型规模标准限值				
表 4—4 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	污染因子	排放速率 kg/h	年排放量（t/a）	排放标准						
	1	生产车间	生产过程	2400	正常工况	VOCs	0.00025	0.0006	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值						

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、项目废气产排情况 (1) 有机废气 根据建设单位提供的清洗剂VOCs检测报告（附件9），清洗剂VOCs含量为3g/L，清洗剂年用量为200L，则VOCs产生量为0.6kg/a，挥发有机废气量极少，可忽略不计。通过加强车间通风，厂区内非甲烷总烃满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。 (2) 油烟废气 本项目厨房采用液化石油气作燃料，由于液化石油气属清洁能源，因此产生的燃料废气很少。项目烹饪煮食时产生油烟废气。油烟的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物、气味、水蒸汽等。据对南方城市居民的类比调查，目前居民人均油耗系数 30g/人·d，本项目全厂员工人数为 36 人，均在厂内食堂就餐，厨房年工作 300 天，每天工作 4 小时（每餐按 2 小时计），则食用耗油量为 1.08kg/d（324kg/a），一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，本项目取 3%，则本项目油烟的产生量为 0.0324kg/d（9.72kg/a）。参照《广州市饮食服务业油烟治理技术指引》每个基准炉头的额定风量为 2000-2500m³/h，本项目每个炉头产生的油烟取 2500m³/h。项目厨房内设置 2 个炉头（炒炉），则油烟废气年产生量为 5000m³/h（600 万 m³/a）。油烟的排放原始浓度约为 1.62mg/m³，产生速率为 0.0081kg/h。建设单位安装静电油烟净化器对食堂油烟废气进行处理，收集率 90%，处理效率不低于 60%，风量 5000m³/h，则净化后的油烟的排放量为 0.01166kg/d（3.5kg/a），排放速率为 0.0029kg/h，排放浓度为 0.5832mg/m³。厨房油烟经烟罩有限收集后，经静电油烟净化器进行处理，再通过 3 米高排气筒引至楼顶排放。												
	表 4-5 项目厨房油烟产生及排放情况												
	来源	污染物	排风量 /m³/h	烟气流速 /m/s	产生量 /t/a	产生浓度 /mg/m³	治理措施	收集效率 /%	处理效率 /%	排放量 /t/a	排放浓度 /mg/m³	排放高度 /m	排放时间 /h

厨房	油烟	5000	12	0.009 72	1.62	静电油烟净化器	90	60	0.0 035	0.583 2	3	120 0												
根据表 4-1，厨房油烟废气排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型规模标准限值。 ①饭堂油烟废气治理措施可行性分析 油烟废气 → 集气罩 → 静电油烟净化器 → 3m 排气筒 (DA001)排放 图 4-1 油烟废气处理工艺 静电油烟净化器可行性分析：其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。 ②监测计划 本项目无组织监控监测点布设：在项目所在区域下风向边界外 10 米范围内设置无组织排放监测点，具体位置按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55）执行，监测指标、频次及排放标准见表 4—6。 <table><caption>表 4—6 无组织废气监测方案</caption><tr><th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>监测频次</th><th>执行排放标准</th></tr><tr><td>厂界上下风向</td><td>臭气浓度</td><td>1 次/年</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新改扩建项目厂界二级标准要求</td></tr><tr><td>厂房外（厂房门窗或通风口等排放口外 1m）任意点</td><td>NMHC</td><td>1 次/年</td><td>广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值</td></tr></table> 监测采样和分析方法：《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》中规定的技术规范和方法执行。													监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	厂界上下风向	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新改扩建项目厂界二级标准要求	厂房外（厂房门窗或通风口等排放口外 1m）任意点	NMHC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准																					
厂界上下风向	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新改扩建项目厂界二级标准要求																					
厂房外（厂房门窗或通风口等排放口外 1m）任意点	NMHC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值																					

2、废水产排情况

(1) 生产废水

项目设超声腔波清洗机 5 台，每台可蓄水量为：300L，清洗过程有效水量占总蓄水量的 90%左右，本次评价按 90%计，超声腔波清洗机内水量为：270L。首次注水量为：270×5=1350L。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：1350×4=5400kg/a（5.4t/a），项目内不设生产废水处理设施，定期更换的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：5400×10%=540L。

项目生产用水量为：5400+540=5940L(5.94t/a)。

项目生产水产生情况如下表所示。

表 4-7 生产水产生情况

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)
超声腔波清洗机	0.3	0.27	5	4	300	5.4	0.54	5.94

(2) 生活污水

项目员工人数为 36 人，均在厂区内餐食，无住宿，年工作 300 天。保守计算，根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中国行政机构有食堂和浴室的用水定额先进值为 15m³/(人·a)，项目有食宿的员工用水按有食堂和浴室的用水定额先进值为 15m³/(人·a)计，则项目生活用水量约 540t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 版）》—《生活污染源产排污系数手册》：“人均日生活用水量≤150L/(人·d)时，折污系数取 0.8”，项目人均日生活用水量为 50L/(人·d)，因此项目生活污水折污系数取 0.8，则项目生活污水产生量约为 1.44t/d，432t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、SS、动植物油等。项目生活污水经三级化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后, 排入市政污水管网, 引至中心城区净水厂进行深度处理, 达标后排入联和排洪渠, 最终汇入东江北干流(东莞石龙-增城新塘)。

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、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 28.3mg/L、总磷 4.1mg/L; 动植物油参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》表6-5 五区城镇生活源水污染物产污核算系数相关内容平均值, 动植物油 3.84mg/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。 BOD_5 产生浓度参考《环境影响评价(社会区域类)》教材: BOD_5 150mg/L。由于该文件未列出对应排放系数, 故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: BOD_5 去除率为21%、 COD_{Cr} 去除率为20%、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 去除率为2%、总磷去除率为15%、动植物油去除率为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%。项目生活污水各污染物产生情况见下表所示。

表 4-8 目生活污水各污染物浓度及排放量

废水类型	污染物名称	污染物产生量		治理措施	处理效率	污染物排放量	
		浓度(mg/L)	产生量(t/a)			浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水 432t/a	COD_{Cr}	285	0.1231	三级化粪池、隔油隔渣池	20%	228	0.0985
	BOD_5	150	0.0648		21%	118.5	0.0512
	氨氮	28.3	0.0122		2%	27.734	0.0120
	SS	260	0.1123		30%	182	0.0786
	总磷	4.1	0.0018		15%	3.485	0.0014
	动植物油	3.84	0.0017		15%	3.264	0.0014

(3) 建设项目废水处理

水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

1、依托污水处理设施的环境可行性评价

①生活污水处理可行性评价

本项目生活污水经三级化粪池处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后能够达到中心城区净水厂污水进水标准，再经中心城区净水厂深度处理达标后排入联和排洪渠，最终汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘）。

因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效的。

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。

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，根据根据广州市增城区水务局公开的广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2023 年 2 月）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开的《广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表》（2022 年 1 月），城区中心城区净水厂日均处理量为 14.58 万吨，污水处理能力尚有余裕。本项目新建后生活污水排放量共为 432t/a（1.44t/d），日排放量为污水厂剩余处理能力的 0.034%，对中心城区净水厂的日常运营负荷无较大影响。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。中心城区净水厂主要污染物出水水质详见下表：

表 4-9 中心城区净水厂主要污染物进出水水质 单位：mg/L

项目	CODcr	氨氮
平均进水水质	198.14	24.11
年平均出水水质	5	2.28
排放标准	40	5
处理效率%	97.51	90.32

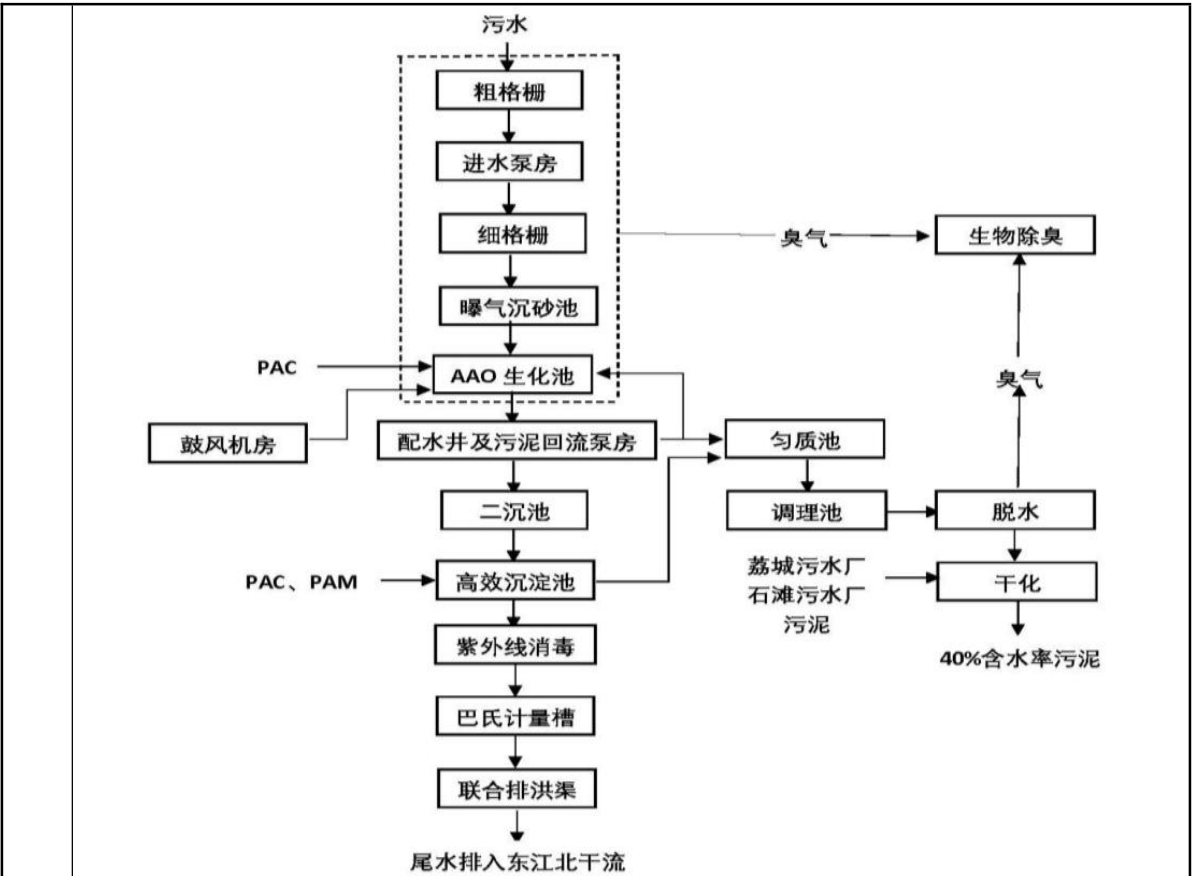


图 4-2 中心城区净水厂工艺流程图

2、建设项目废水排放信息

项目生活污水、厨房含油废水处理达标后通过市政污水管道，排入中心城区净水厂集中处理，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 4-10 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 、NH ₃ -N、SS、总磷、动植物油	进入中心城区净水厂	间断排放，流量稳定	/	三级化粪池、隔油隔渣池	厌氧	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 一般排放口-其他

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序	排放口	排放口地理坐标	废水	排放	排放	间歇排	受纳污水处理厂信息
---	-----	---------	----	----	----	-----	-----------

号	编号	经度	纬度	排放量(万t/a)	去向	规律	放时段	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	E113°49'50.009"	N23°11'36.913"	0.3298	中心城区净水厂	间断排放	8:00-12:00 及 14:00~18:00	中心城区净水厂	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									氨氮	5
									SS	10
									动植物油	1
									总磷	0.5

表 4-12 废水污染物排放信息表					
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量(t/d)	年排放量（t/a）
1	生活污水排放口DW001	COD	228	0.0003	0.0985
		BOD ₅	118.5	0.0002	0.0512
		氨氮	27.734	0.00004	0.0120
		SS	182	0.0003	0.0786
		总磷	3.485	0.000005	0.0014
		动植物油	3.264	0.000005	0.0014
全厂排放口合计		COD			0.0985
		BOD ₅			0.0512
		氨氮			0.0120
		SS			0.0786
		总磷			0.0014
		动植物油			0.0014

3、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，项目外排污水为生活污水，故无需开展自行监测。

3、噪声

（1）噪声源强分析

项目噪声主要为机械设备运转噪声，主要来自加工中心数控机、加工中心车床等设备，噪声源强为 65~75dB(A)之间

（2）噪声预测模式

①选择一个坐标系，确定建设项目各噪声源位置和预测点位置。

②将该项目的主要噪声源视为等效点声源，参考国际标准化组织的有关室内、室外声级的修正值，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散，根据导则 HJ2.4-2009 推荐方法，选取点声源半自由声场传播模式：在环境影响评价中，应根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级(如实测得到的)、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带(用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率)声压级和计算出参考点(r_0)和预测点(r)处之间的户外声传播衰减后，预测点 8 个倍频带声压级可分别用下式计算。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

③预测点的 A 声级可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级。

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

式中：

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

ΔL —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB(A)。

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg r - TL - \Delta L$$

式中： L_p —预测点声压级，dB(A)；

L_{p0} —声源的声压级，此处取设备的最高噪声值，dB(A)；

r —声源与预测点的距离，m；

TL —车间墙体隔声量，dB(A)；

ΔL 为其它屏障隔声量，dB(A)。

TL 可根据下表计算。

表 4-13 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)

本项目生产车间墙体隔声量取 20dB(A)。项目边界噪声预测结果见下表。

表 4-14 项目生产设备噪声源强度表																							
序号	建筑物名称	声源名称	设备数量 (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				
				1m 处 声压级 /dB(A)	多台声 压级 /dB(A)	X	Y	Z	东北	东南	西南	西北	东北	东南	西南	西北			声压级/dB (A)				建筑物外 距离 m
																			东北	东南	西南	西北	
1	一楼车间	加工中心数控机床	11	75	85.4	2	9	1	8	28	22	11	67	56	59	65	8:00~12:00 、 14:00~18:00	20	47	36	39	45	1
2		加工中心车床	10	75	85	0	6	1	10	27	20	10	65	56	59	65			45	36	39	45	1
3		超声腔波清洗机	3	70	74.8	-8	-6	1	23	16	7	16	48	51	58	51			28	31	38	31	1
4		烘干机	3	65	69.8	-4	-11	1	22	9	8	23	43	51	52	43			23	31	32	23	1
5		风机①	1	75	75	-10	-14	3	29	8	1	22	46	57	75	48			26	37	55	28	1
6		风机②	1	75	75	6	13	3	1	34	29	7	75	44	46	58			55	24	26	38	1
7		铣床	2	75	78	10	5	1	2	25	28	16	72	50	49	54			52	30	29	34	1
8		车床	3	72	76.8	9	7	1	2	33	28	8	71	46	48	59			51	26	28	39	1
9	二楼车间	跑合机	2	70	73	-6	-11	5	24	9	6	22	45	54	57	46			25	34	37	26	1
10		油压机	8	75	84	-10	4	5	21	25	9	7	58	56	65	67			38	36	45	47	1
11		风机③	1	75	75	-10	-14	7	29	8	1	22	46	57	75	48			26	37	55	28	1
叠加值													78	65	78	71	/	58	45	58	51	/	
备注：原点坐标以厂区中心（113°47'46.72″，23°24'34.34″）为坐标原点（0，0，0）。																							

	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达标，项目东北、东南、西南和西北厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值（昼间≤60dB（A））。本项目主要从事毛坯的加工及汽车空调压缩机的组装，项目生产设备少，且噪声量不大。项目夜间不生产，项目产生的噪声对周边环境造成的影响不大。 ②防治措施 其他降噪治理措施： （1）合理布局，重视总平面布置 建设单位应将噪声较大的设备安装于厂房中间，远离厂界。 （2）防治措施 ①购置环保低噪声设备，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。 ②重视厂房的建设及使用状况，加工中心数控机处做好封闭，做好隔声措施，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播。 ③生产时门窗紧闭，通过强制机械排风来加强车间通风换气，以减少噪声外传。 （3）加强管理 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。 （4）加强运输管理 本项目运输车辆采取优化路线，尽量避开居民区、学校等，如若途径居民区、学校等时，应减缓车速，少鸣笛。厂区内加强运输车辆管理，降低车速，设置禁止鸣笛标准等。 ③噪声监测方案
--	---

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），本项目噪声监测点位、指标、监测频次见表 4-15。				
表 4-15 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	昼间噪声	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。 （1）生活垃圾 项目员工办公生活垃圾以每人每天产生 0.5kg 办公垃圾计算，本项目员工人数为 36 人，则该项目每天办公垃圾 18kg/d，每年产生办公垃圾 5.4t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年）的分类与编码规则，生活垃圾属于 S64 其他垃圾中“以上之外的生活垃圾”，废物编码为 900-099-S64。收集后交由环卫部门清运。 （2）一般工业固体废物 废复合包装 废复合包装产生于组装环节各类零配件的包装材料，其主要成分为塑料等材料，产生量约为：0.5t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年）—SW17 可再生类废物—废塑料，类别代码为 900-003-S17，收集后外售给资源回收公司回收利用。 （3）危险废物 ①含油金属屑 本项目毛胚加工过程中会产生含油金属屑，产生量约 2t/a，含油金属屑属于属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-200-08），收集后暂存于危废暂存间，交由有相应危险废				

物处理资质单位处理。

②废包装桶

废原料桶主要源自于机油、切削液和清洗剂的盛装。本项目废包装桶为 30 个（机油瓶 4 个，清洗剂桶 10 个，切削液桶 60 个），机油瓶每个约 0.0005t，切削液桶和清洗剂桶每个约 0.001t，产生量约为 0.072t/a（机油瓶 0.002t/a，清洗剂桶 0.01t/a，切削液桶 0.06t/a）。根据《国家危险废物名录》（2025 年），废包装桶属于危险废物（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。

③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 5.4t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 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）。收集后使用符合标准的暂存桶盛装储存在危险废物室内暂存，定期交由有相应危险废物处理资质单位进行处理。

④废机油

项目设备维修与保养过程会产生废机油，项目废机油产生量为 0.005t/a，废机油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-214-08），收集后暂存于危废暂存间，交由有相应危险废物处理资质单位处理。

项目固体废物排放量汇总见下表：

表 4-16 项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	5.4t/a	交由环卫部门处理
2	生产过程	废复合包装	一般工业固废	0.5t/a	交由资源回收公司回收
3	生产过程	含油金属屑	危险废物	2t/a	定期交由有相应危险废物处理资质单位处理
5		废包装桶		0.072t/a	
6		清洗废水		5.4t/a	
7		废机油		0.005t/a	

表 4-17 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	含油金属屑	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-200-08	2	毛胚加工工序	固体	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	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.072	盛装液体材料	固体	T/In	
3	清洗废水	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09	5.4	清洗毛胚成品	液态	T	
4	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.005	设备维修与保养	液态	T, I	

(4) 固废环境影响分析

本项目含油金属屑、废包装桶、清洗废水和废机油属于危险废物，分类集中收集，暂存于危废间后交由具有危险废物处理资质单位处置；废复合包装由回收公司回收；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。项目二楼设有 1 个占地面积为 4 平方米的一般固废暂存区，贮存能力 3 吨。

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，危废暂存间满足防雨、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。项目一楼北面设有 1 个建筑面积为 15 平方米的危废暂存间，贮存能力

	10 吨。 环境管理台账记录要求包括： （1）基本信息 记录内容：a）排污单位基本信息：单位名称、生产经营场所地址、行业类别、法定代表人、统一社会信用代码、产品名称、生产工艺、生产规模、环保投资、环评批复文号、排污权交易文件及排污许可证编号等。b）生产设施基本信息：生产设施（设备）名称、编码、型号、规格参数、设计生产能力等。c）污染治理设施基本信息：治理设施名称、编码、型号、规格参数等。 记录频次：对于未发生变化的基本信息，按年记录，1 次/年；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录 1 次。 记录形式：电子台账+纸质台账。 其他信息：台账保存期限不少于五年。 （2）监测记录信息 记录内容：参照 HJ/T 373、HJ 819 等相关要求执行。待《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》发布后，从其规定。 记录频次：按照 HJ1122-2020 标准第二部分 5.4.3 中所确定的监测频次要求记录。 记录形式：电子台账+纸质台账。 其他信息：台账保存期限不少于五年。 （3）其他环境管理信息 记录内容：在特殊时段应记录管理要求、执行情况（包括特殊时段生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息）。 记录频次：重污染天气和应对期间特殊时段的台账记录频次原则上与正常生产记录频次一致，涉及特殊时段停产的排污单位或生产工序，期间原则上仅对起始和结束当天进行 1 次记录。 记录形式：电子台账+纸质台账。 其他信息：台账保存期限不少于五年。
--	---

	(4) 生产设施运行管理信息 记录内容：a) 生产运行情况包括生产设施（设备）、公用单元和全厂运行情况，重点记录排污许可证中相关信息的实际情况及与污染物治理、排放相关的主要运行参数。正常情况各生产单元主要生产设施（设备）的累计生产时间，主要产品产量，原辅材料使用情况等数据。b) 产品产量：记录统计时段内主要产品产量。c) 含挥发性有机物原辅材料：记录名称、单位、用量、挥发性有机物含量。 记录频次： a) 正常工况 1) 生产运行状况：每批次记录 1 次。 2) 产品产量：连续性生产的按照批次记录，每批次记录 1 次。周期性生产的设施按照一个周期进行记录，周期小于 1 日的按照 1 日记录。 3) 原辅材料用量：每批次记录 1 次。 b) 非正常工况：每工况期记录 1 次。 记录形式：电子台账+纸质台账。 其他信息：台账保存期限不少于五年。 (5) 污染防治设施运行管理信息 记录内容： a) 正常情况： 1) 废水处理设施应记录废水设施名称、编码、运行起止时间、污染排放情况等。 b) 非正常情况：起止时段设施名称、编号、非正常起始时刻、非正常终止时刻、污染物排放量、排放浓度、事件原因、是否报告、应对措施等。 记录频次： a) 正常情况 1) 污染防治设施运行状况：每日记录 1 次。 b) 非正常情况：每非正常情况期记录 1 次。
--	---

	记录形式：电子台账+纸质台账。 其他信息：台账保存期限不少于五年。 危险废物中废冷冻油、含油废抹布及手套、清洗废水处理设施污泥、废原料桶、清洗废水收集后交由危废处理资质单位收集处置。 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，危废暂存间满足防雨、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。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。台帐应如实记载产
--	--

	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经三级化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，引至中心城区净水厂处理；清洗水循环使用，定期更换后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排。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、一般固废区。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、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清洗剂、切削液。清洗剂、切削液涉及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）第八部分 其他类物质及污染物中的
--	--

物质。

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《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）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：q₁、q₂.....q_n—每种危险物质的最大存在量，t。

Q₁、Q₂.....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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100

查阅《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）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4-18 危险物数量与临界量比值Q计算一览表

序号	原料名称	对应（HJ941-2018） 物质名称	最大储存 量（q/t）	临界量（Q/吨）	q/Q
1	清洗剂	危害水环境物质	0.2	200	0.001
2	切削液	油类物质	0.4	2500	0.0016
3	清洗废水	危害水环境物质	5.4	200	0.027
4	废机油	油类物质	0.005	2500	0.000002
合计			1	/	0.029602

本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.029602<1，风险潜势为 I。

7.3 危险源项及影响分析

（1）事故类型

① 固废：项目危废暂存点和化学类原料存放区的风险物质，因装卸或存储过程中因操作失误或人为影响导致发生泄漏，通过雨水管道进入地表水导致水环境污染；

②生产过程：易燃物质泄漏或生产设备漏电等造成的火灾事件，引发的次生污染消防废水和燃烧废气。

	故不需要对电磁辐射进行评价分析。 九、环境管理 按照规定，建设单位及环保机构，并实行领导负责制。由建设公司负责环保设施的日常管理，监督、检查环保设施的运行和维护，并与各级环保管理部门保持联系。 ①环境管理机构主要职责 A、认真贯彻国家和地方有关环保方针、政策、法规、条例，并对执行情况进行监督。 B、组织实施厂内人员的环境教育、培训和考核，提高全体员工的环保意识。 C、建立、健全一套符合本项目实际情况的环境保护管理制度，使环保工作有章可循、形成制度化管理。 D、参与各项环保设施施工质量的检查和竣工验收；监督和检查环保设施的运行和维护。 E、建立健全企业环保统计等技术档案，建立项目污染源现状监测档案。 F、保证环保设施的正常运行，有效控制“三废”的排放量。 ②环境管理工作的建议 A、在工艺设计和设备选型的同时，积极推行清洁生产，在污染治理上要从局部、末端治理逐步转向集中、综合治理，走低投入、高产出、低污染、高效益的可持续发展之路。 B、加强员工环保法律法规教育及环保专业技术知识培训，加大环保宣传力度，增强全体员工的环境意识，推动环保工作的开展。 C、鼓励环保管理人员定期参加行业间的技术交流，深入生产车间及时掌握“三废”产生、控制、排放情况，要保证环保设备的正常运行。 D、建立有机废气处理管理台账，认真记录水性脱模剂、水性油漆、油性油漆等的使用量、回收量、废弃量及去向等信息；记录生产和废气治理设施运行参数等信息。电子版及纸质版台账保存期限不少于 3 年。
--	--

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		DA001	油烟废气	安装静电油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 小型规模排放标准
		厂区内	VOCs	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
		厂界	恶臭	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 厂界标准值二级新、改、扩建标准排放限值
地表水环境		污水排放口 DW001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、SS、动植物油	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	清洗废水、废包装桶、含油金属屑、废机油交由危险废物处理资质单位清运处理;废复合包装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》(GB18597-2023)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,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,用消防沙袋或闸门堵住雨水总排口,消防废水排入事故应急池或收集储罐暂存,消除隐患后交由有资质单位处理。				
其他环境管理要求	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; 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。
--	--

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，广州市新杰汽车空调零部件有限公司年产3万台汽车空调压缩机新建项目的建设是可行的。

附表

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 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	VOCs	--	--	--	0.0006	--	0.0006	+0.0006
废水	生活污水	--	--	--	432	--	432	+432
	COD _{Cr}	--	--	--	0.0985	--	0.0985	+0.0985
	BOD ₅	--	--	--	0.0512	--	0.0512	+0.0512
	氨氮	--	--	--	0.0120	--	0.0120	+0.0120
	SS	--	--	--	0.0786	--	0.0786	+0.0786
	总磷	--	--	--	0.0014	--	0.0014	+0.0014
	动植物油	--	--	--	0.0014	--	0.0014	+0.0014
一般工业 固体废物	生活垃圾	--	--	--	5.4	--	5.4	+5.4
	废复合包装	--	--	--	0.5	--	0.05	0.05
危险废物	含油金属屑	--	--	--	2	--	2	+2
	废包装桶	--	--	--	0.072	--	0.072	+0.072
	清洗废水	--	--	--	5.4	--	5.4	+5.4
	废机油	--	--	--	0.005	--	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1：项目地理位置



附图 2：项目四置环境图



项目西南面



项目东南面

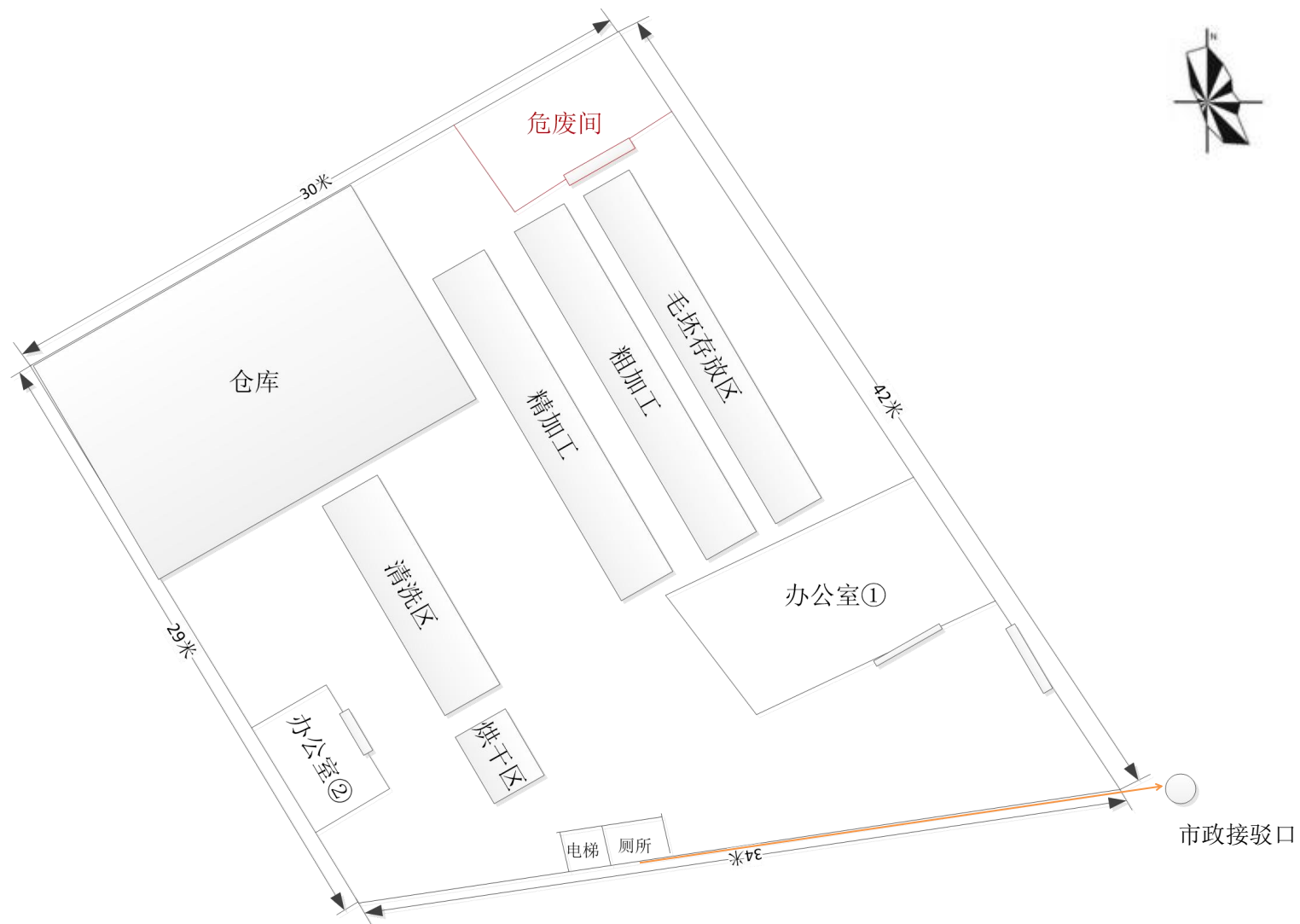


项目东北面

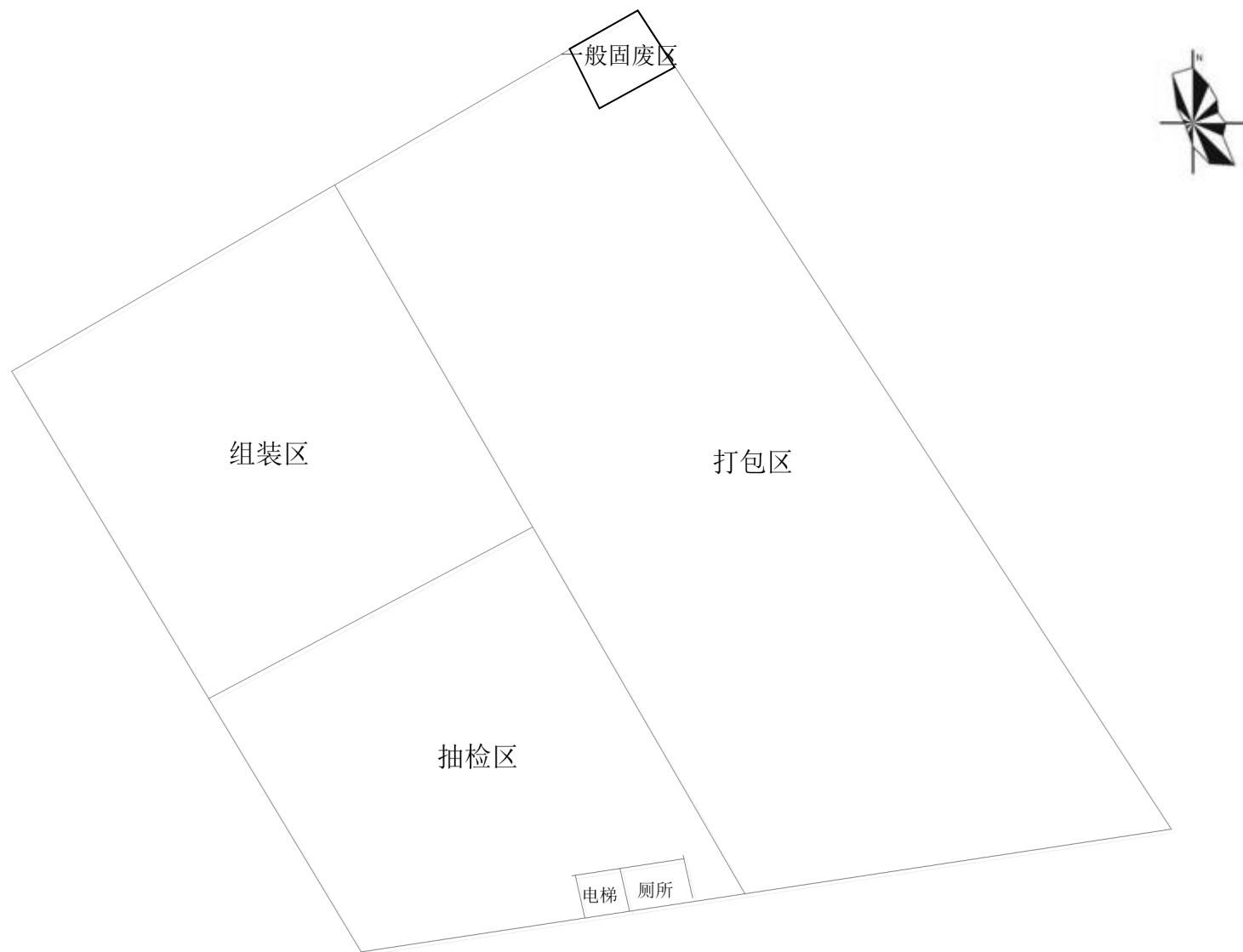


项目西北面

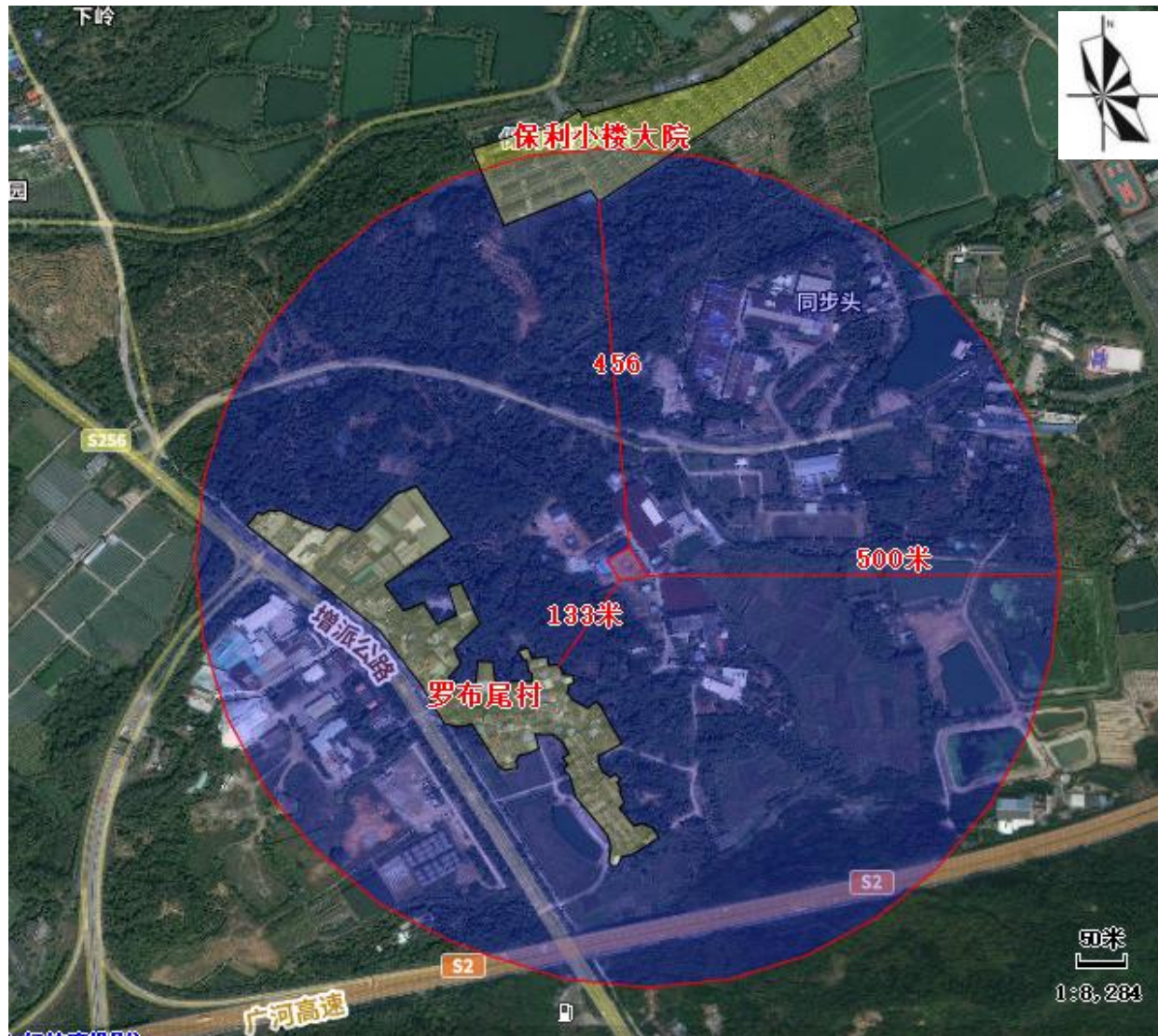
附图 3：四置照片



附图 4-1：项目一楼平面布置图



附图4-2：项目二楼平面布置图

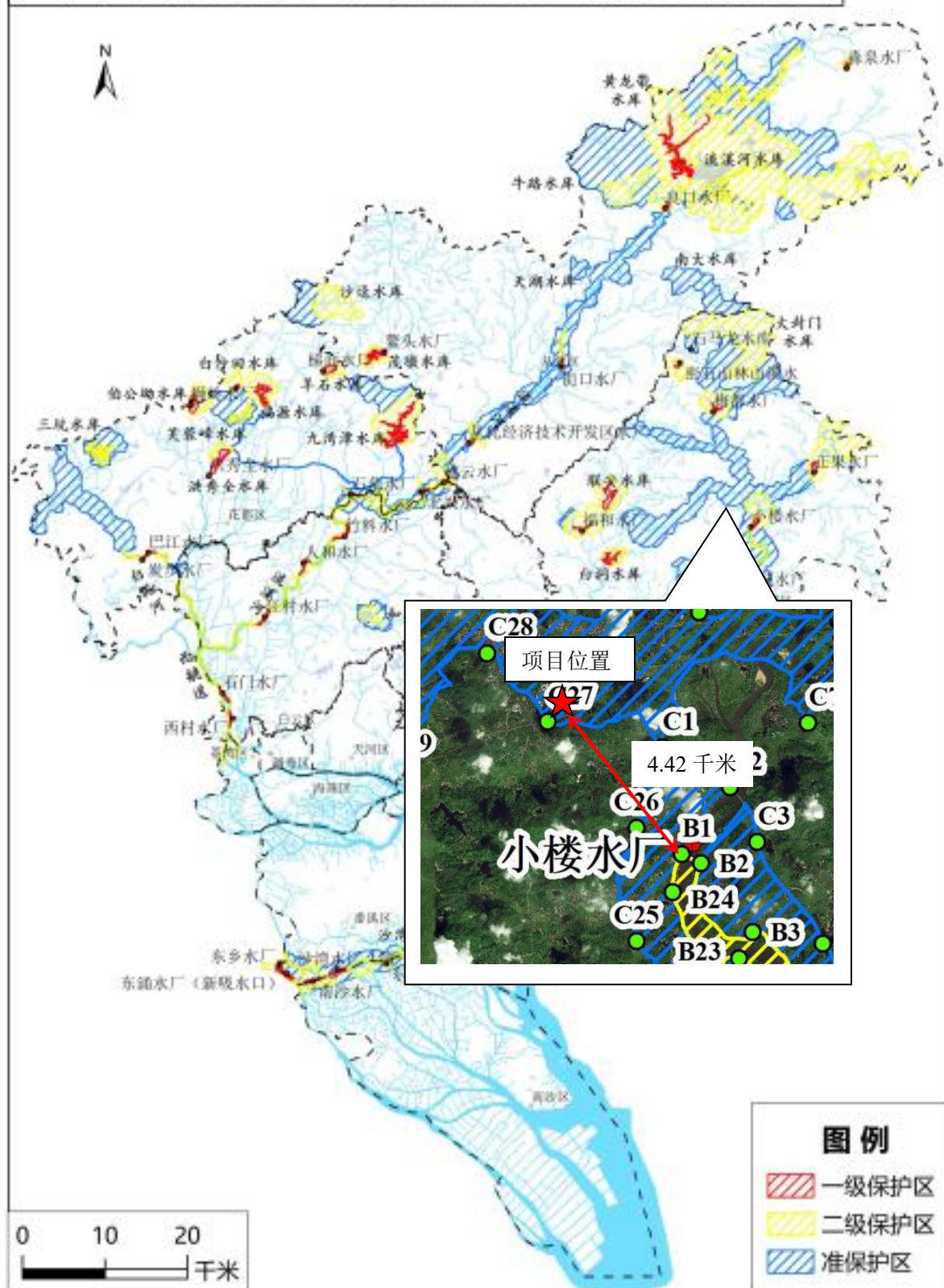


附图 5：项目环境保护目标分布图

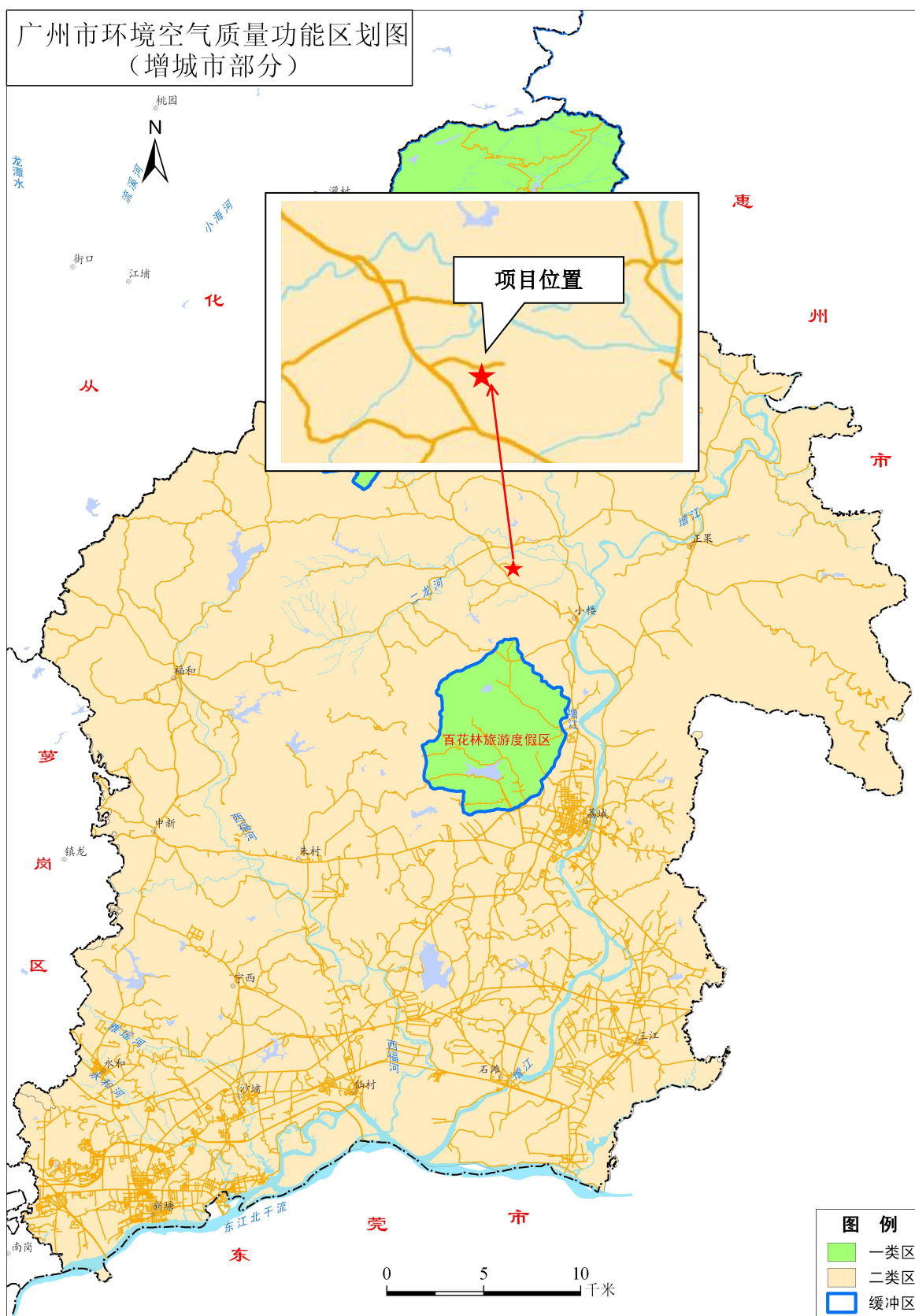


附图 6：三线一单平台截图

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



附图 7：项目与饮用水源保护区位置关系图



附图8 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)

图例

- I 类水
- II 类水
- III 类水
- IV 类水

0 8 16 千米

附图9 地表水功能区划图

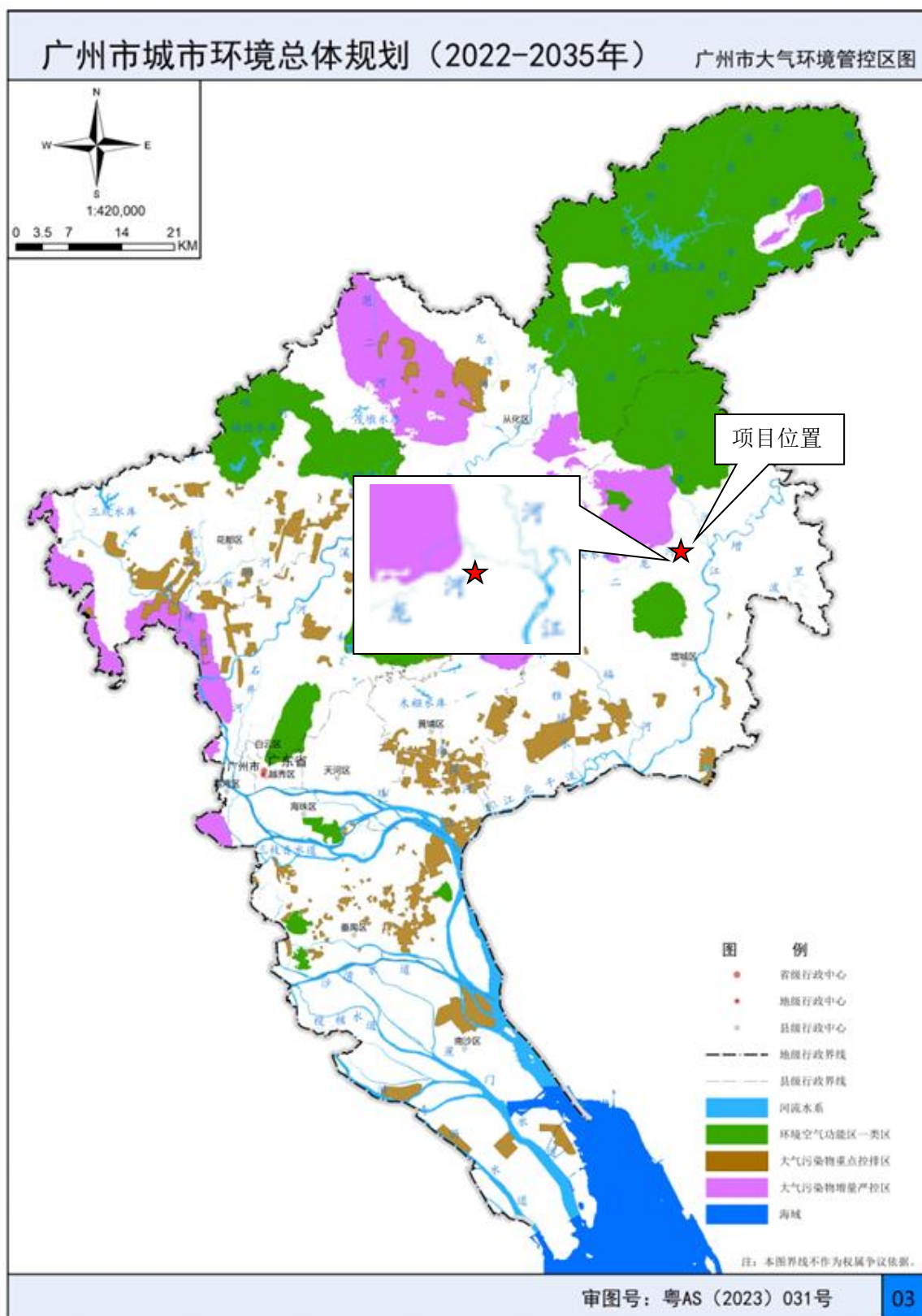
— 71 —



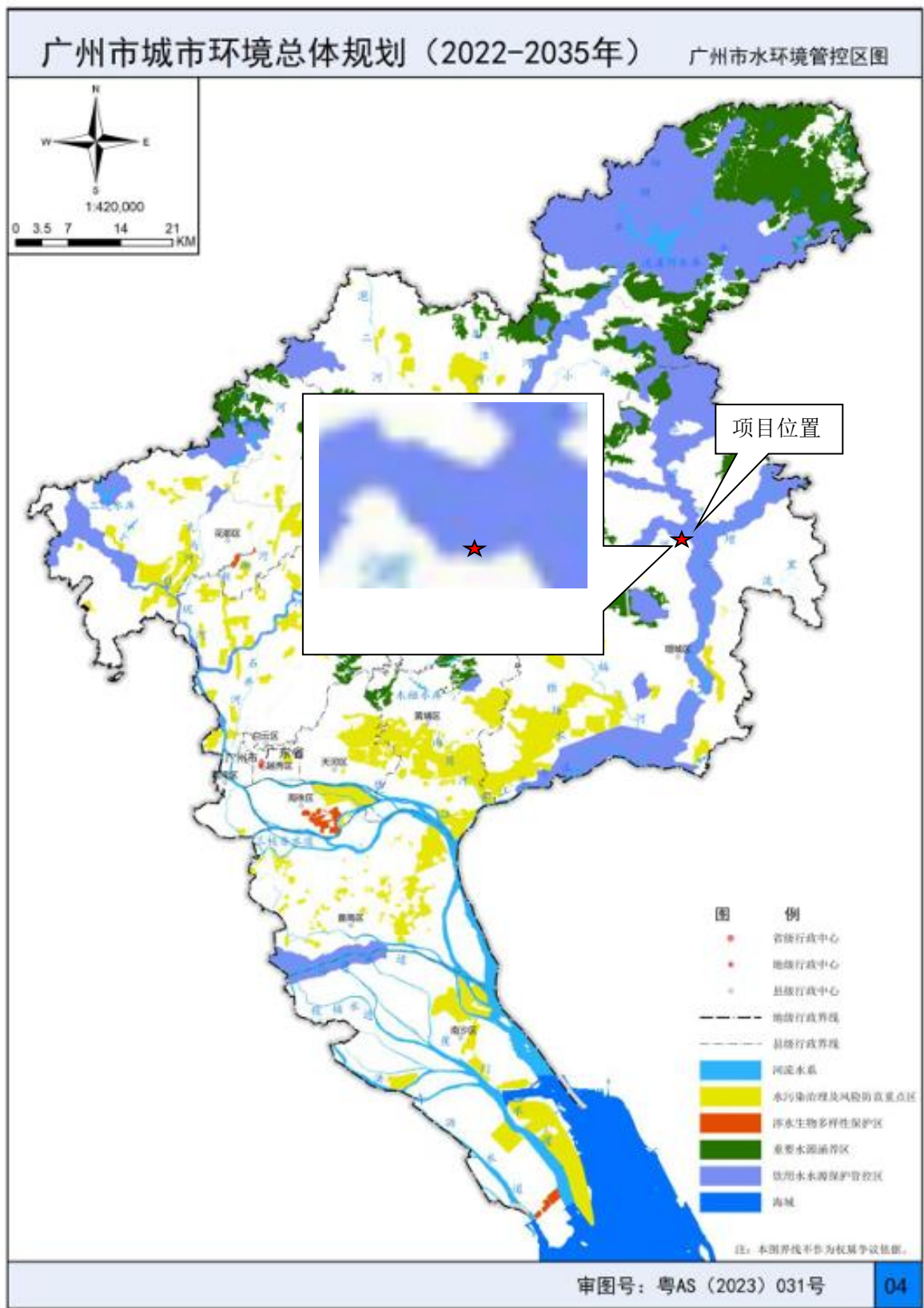
附图11 声环境功能区划图



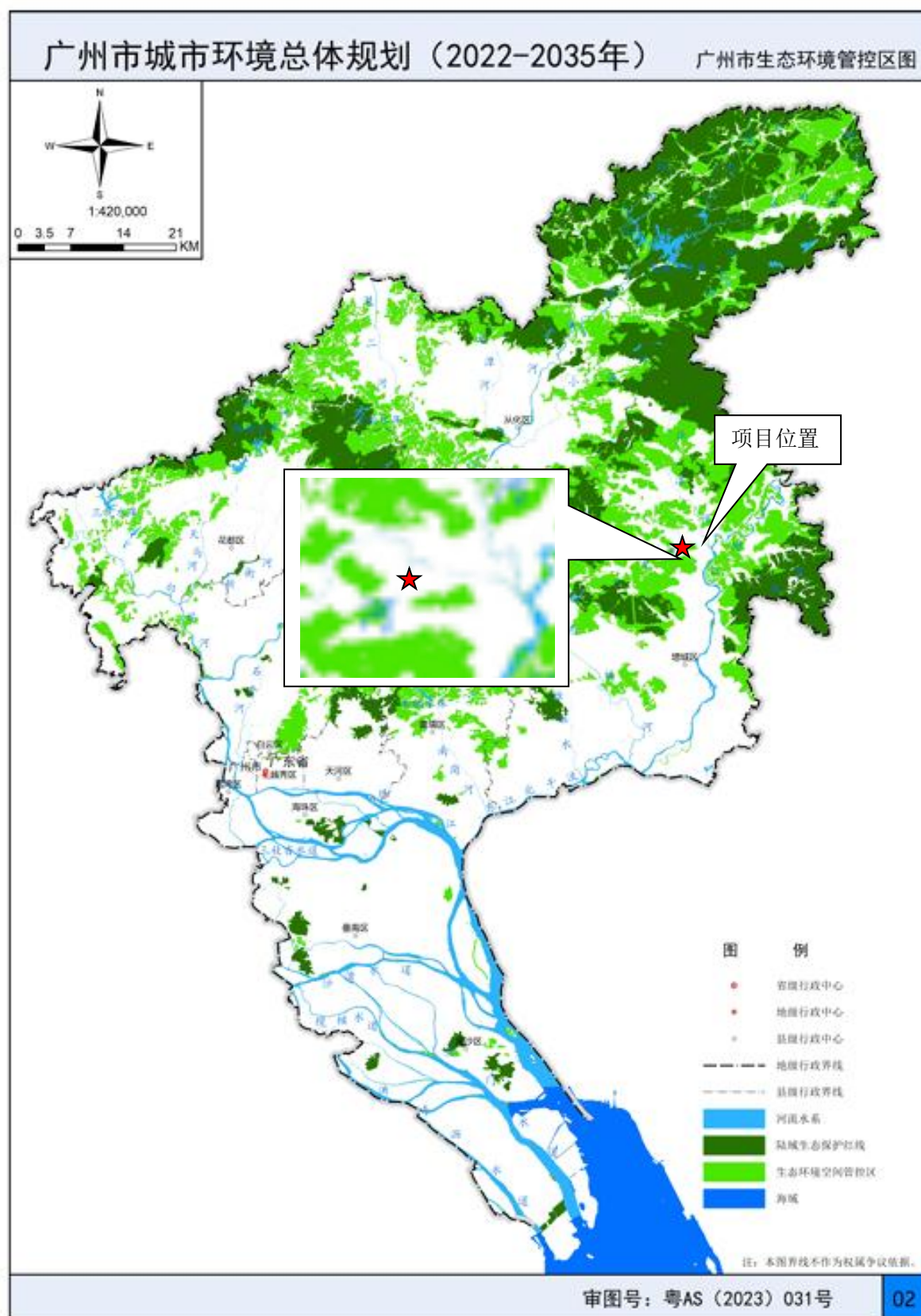
附图12 项目周边水系图



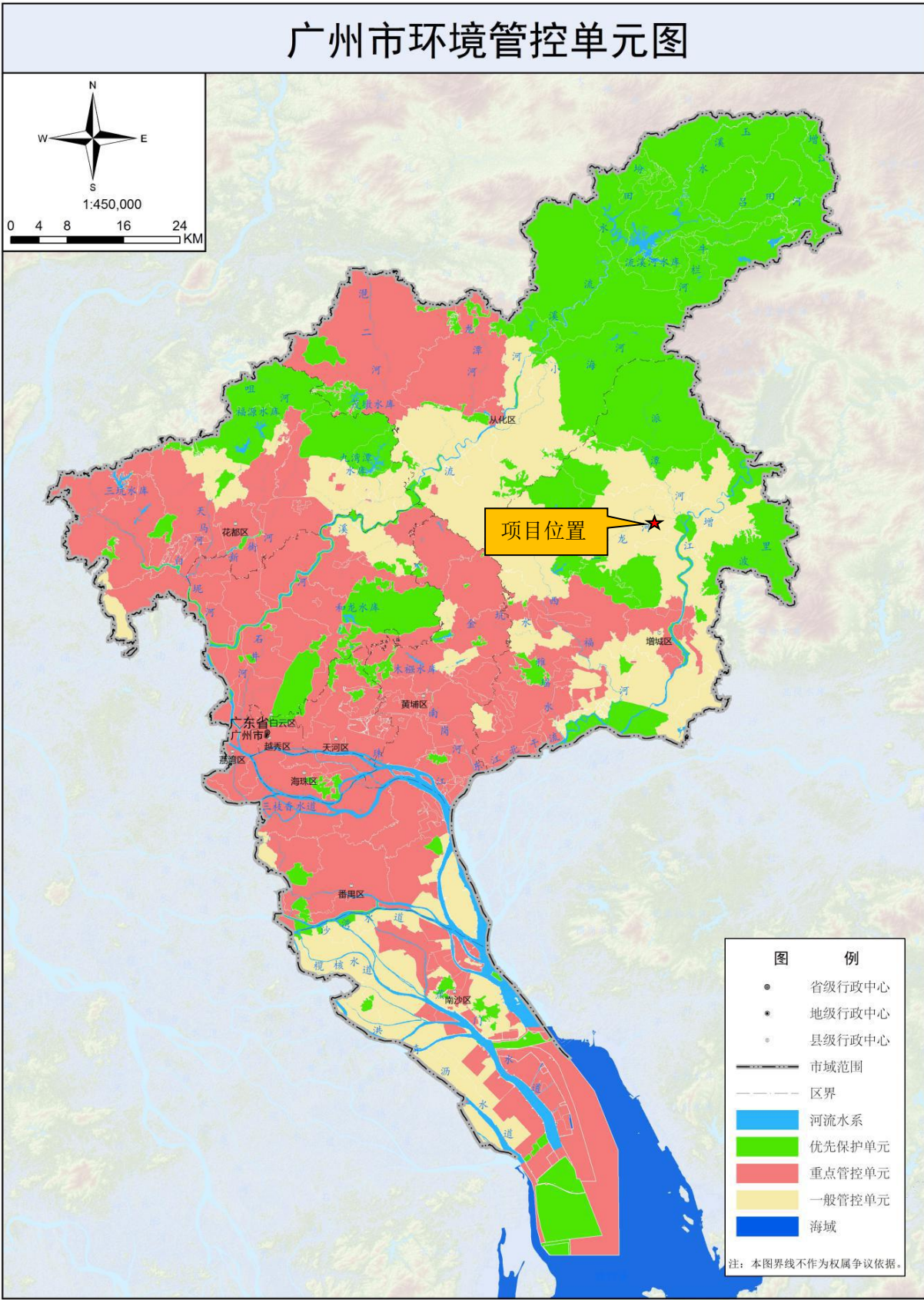
附图 13 项目与大气环境管控区关系图



附图 14 项目与水环境管控区关系图



附图 15 广州市生态环境空间管控区图



附图 17：广州市环境管控单元图