

项目编号: 11roq3

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市铭铠汽车配件有限公司年产汽车空调压缩机 64500 台建设项目

编制日期: 2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	3
二、建设项目工程分析	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	38
四、主要环境影响和保护措施	45
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	72
附表	73
建设项目污染物排放量汇总表	73
附图 1 项目地理位置图	74
附图 2-1 项目四至图	75
附图 2-2 项目四至现状图	76
附图 3-1 项目平面布置图（生产车间 1）	77
附图 3-1 项目平面布置图（生产车间 2）	78
附图 4 项目周边 500m 范围敏感点图	79
附图 5 项目所在区域环境空气质量功能区划图	80
附图 6 项目所在区域水环境功能区划图	81
附图 7 项目所在区域饮用水水源保护区划图	82
附图 8 项目所在区域大气环境管控区图	83
附图 9 项目所在区域生态环境管控区图	84
附图 10 广州市环境管控单元图	85
附图 11 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图	86
附图 12 项目所在区域声环境功能区划图	87
附图 13 项目所在区域生态环境管控区图	88
附图 14 小楼镇土地利用规划图	89
附件 1 营业执照	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 3 租赁合同	错误！未定义书签。
附件 4 用地证明	错误！未定义书签。
附件 5 清洗剂 MSDS 及 VOCs 检测报告	错误！未定义书签。
附件 6 排水证	错误！未定义书签。
附件 7 投资备案代码	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市铭铠汽车配件有限公司年产汽车空调压缩机 64500 台建设项目		
项目代码	2404-440118-04-01-710532		
建设单位联系人	赖小姐	联系方式	
建设地点	广东省（自治区）广州市增城县（区）小楼镇乡（街道）江坳村布尾街 231 号		
地理坐标	（东经 113 度 47 分 49.475 秒，北纬 23 度 24 分 32.356 秒）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业”36 汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367——其他（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）	50	环保投资（万元）	2.5
环保投资占比（%）	5	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目于 2020 年 4 月部分已建成但未进行环评审批，为完善环保手续，现补办环评手续	用地（用海）面积（m ² ）	5250
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、 产业政策相符性</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。根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，符合国家有关法律、法规和政策规定。</p> <p>因此，本项目符合相关的产业政策。</p> <p>2、 用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于广州市增城区小楼镇江坳村布尾街231号，根据《小楼镇土地利用总体规划图（2010-2020年）》（详见附件 14）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>项目租赁现有厂房作为生产车间，现有厂房房屋产权所有证（详见附件4）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，项目无生产废水排放，项目生活污水经三级化粪池处理排入市政污水管网，进入中心城区污水处理厂进行处理，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。</p>
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3、与“三线一单”的相符性分析

根据《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生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕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。

表 1-1 项目与“三线一单”相符性分析汇总表

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）		
全省 总体 管控 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。
	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。	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
	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。	项目生活污水经三级化粪池处理排入市政污水管网，进入中心城区污水处理厂进行处理，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。
	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	项目生活污水经三级化粪池处理排入市政污水管网，进入中心城区污水处理厂进行处理，广州市增城区中心城区污水处理厂尾水达到《城

相符

		染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。	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道流域内项目。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。	
“一带一区”区域管控要求	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性工厂。		项目使用的清洗剂在常温下有少量挥发，可忽略不计。	相符
	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。		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。	
	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。		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。	
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		根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》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

		设施建设、村庄建设等人为活动。		
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，PM2.5 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。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。	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；项目生活污水经三级化粪池处理排入市政污水管网，进入中心城区污水处理厂进行处理，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。	相符
		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。	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，详见下表分析。	

二、《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）			
环境管控单元划定	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。	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。	相符
区域布局管控	1-1.【生态/限制类】小楼镇重要生态。 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。	1-1.本项目不属于上述限制类和禁止类项目。 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。	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。 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、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	2-1.项目不涉及农业用水； 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。	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。	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
<p>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。</p> <p>4、与环保法规相符性分析</p> <p>（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、风景名胜保护区、森林公园等特殊保护区域内采矿、采石、采砂、取土，以</p>			

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4350米，距离增江荔城段饮用水源二级保护区约2584米，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。”项目生活污水经三级化粪池设施处理排入市政污水管网，进入中心城区污水处理厂进行处理，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、与《广州市城市环境总体规划》（2022~2035）相符性

根据《广州市城市环境总体规划》(2022-2035年)公布的水环境空间管控区范围,在全市范围内划分四类水环境管控区,包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区,面积2567.55平方千米。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。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2584m。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。项目生活污水经三级化粪池处理排入市政污水管网,进入中心城区污水处理厂进行处理,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。

根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035年）公布的市大气环境空间管控区范围，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。其中环境空气质量功能区与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区：与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定；大气污染物存量重点减排区：包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接；大气污染物增量严控区：包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。项目位于广州市增城区小楼镇江坳村布尾街231号，不属于大气环境管控区，项目生产过程中产生的极少量有机废气及臭气浓度，经加强车间通风及合理规范生产措施后，对大气环境影响不大。

根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035年）公布的入生态环境空间管控区范围，本项目不在生态保护红线区范围内；根据《广州市生态保护格局图》，本项目不在生态保护红线及生态保护空间管控区。

综上，本项目符合《广州市城市环境总体规划》（2022-2035年）的相关要求。

6、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）、与《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163号）的相符性分析

《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）：

开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。各地要对低效 VOCs 治理设施开展排查。对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造。2023 年底前，完成 1068 个低效 VOCs 治理设施改造升级，并在省固定源大气污染防治综合应用平台上更新改造升级相关信息。

严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。

《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号）：

加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后和排入市政污水管，送中心城区污水处理厂进行深度处理；本项目生产过程不使用芳烃油、煤焦油等助剂，不使用溶剂型胶粘剂及水溶胶粘剂，使用的清洗剂属于低挥发性原料，且项目的清洗工序有机废气排放速率约为 0.003kg/h，加强车间通风，在车间内无组织排放；非甲烷总烃厂界无组织排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2010）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；厂区内 VOCs 达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，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。本项目地面水泥硬化，清洗等污染土壤工序在生产车间内进

行，大气无明显沉降，无土壤污染源。本项目不涉及重金属污染物排放，一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期交由物资回收单位回收利用，危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。本项目根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交由相关资质单位处理，一般固体废物暂存场所和危险废物暂存仓库均进行了防风、防雨、防渗漏等措施。

综上，本项目符合“《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）、与《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163号）”的相关要求。

7、与省、市、区生态环境保护“十四五”规划的相符性分析

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

根据《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）要求，“推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足的地区局部，新建化学制浆、电镀、印染、制革等项目入园集中管理。……建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。……珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。……珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火发电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。……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。……深化工业炉窑和锅炉排放治理。……石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B级9以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强10蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。”

本项目不属于化学制浆、电镀、印染、制革等需入园管理项目。本项目清洗工序产生的有机废气排放速率约为0.003kg/h，加强车间通风，在车间内无组织排放。本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，项目内不设燃煤、燃油及燃生物质锅炉，不属于高耗能、高污染行业，也不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革、钢铁、原油加工等禁止建设范畴。因此，项目的建设符合《广东省环境保护“十四五”规划》中的相关要求。

2) 与《广州市生态环境保护“十四五”规划》穗府办〔2022〕16号相符性分析

根据该文件中第三节深化工业源综合治理，具体内容如下：推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点

排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统,对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。

深化工业锅炉和炉窑排放治理。控制煤炭消费总量,加强现有燃煤机组(锅炉)煤炭使用量的监控,巩固“超洁净排放”成果。推动开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉监管。严格实施工业炉窑分级管控,全面推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。继续扩大集中供热范围,推进热电联产重点工程。探索火电厂大气汞、铅排放控制研究和清单编制。

本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,使用的原辅料中不涉及高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等,清洗工序产生的有机废气排放速率为0.003kg/h,加强车间通风,在车间内无组织排放,对周围环境影响较小;本项目使用能源主要为电能,未设置锅炉等设备。因此,本项目满足《广州市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

3)与《广州市增城区人民政府办公室关于印发广州市增城区生态环境保护“十四五”规划的通知》(增府办〔2022〕15号)相符性分析

根据该文件中第三节深化工业源综合治理,具体内容如下:

(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)。结合增城区旧区改造,积极推进产业结构调整,以水泥、玻璃、造纸、钢铁、纺织、石化、有色金属等

为重点行业，聚焦能耗、环保、质量、安全等，对照广州市印发的“十四五”能效对标指南，推进落后产业依法依规关停退出。推动产业向低资源消耗、清洁能源使用和低排放水平的绿色产业转型。

（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。“十四五”期间，增城区继续落实高污染燃料禁燃区的要求。加快在用的生物质成型燃料专用锅炉清洁能源改造，同时通过在线监测/监控系统，加强锅炉监管，杜绝废气超标。

（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。大力推动燃气热电联产工程建设，加快天然气推广利用。积极推广分布式光伏发电应用，鼓励生物质（生活垃圾资源化热电）发电项目建设。

“十三五”期间增城区已完成辖区内全部高污染工业锅炉的淘汰或清洁能源改造。同时工业窑炉已全部改用电能或天然气等清洁能源。“十四五”期间持续开展生物质成型燃料锅炉专项整治，逐步推进生物质锅炉清洁能源改造，2025年底前，增城区工业锅炉全部采用清洁能源，包括低含硫率柴油、天然气和电能，不再建设高能耗高污染工业锅炉。

（四）重点行业VOCs减排计划。根据国家和广东省、广州市有关VOCs污染控制要求，继续做好VOCs污染减排工作，实施重点行业VOCs减排计划。严格VOCs新增污染排放控制，继续实施建设项目VOCs排放两倍削减量替代。强化重点行业和关键因子的VOCs减排，重点推进增城区内化工、汽车涂装、包装印刷和油品储运销等重点行业的VOCs减排，重点加大活性强的芳香烃、烯烃、醛类、酮类等VOCs关键活性组份减排。

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。

推进汽车制造企业整车制造、零部件和配件等领域的VOCs减排，推广使用高固份、水性等低挥发涂料，配套先进紧凑型涂装工艺，提高有机废气的收集率和处理率。

完成重点行业挥发性有机物综合整治，继续强化省级、市级挥发性有机物排放重点监管企业的综合整治和监督管理，加强机动车维修行业挥发性有机物排放监督管理。

本项目使用的原辅料中不涉及高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，清洗工序产生的有机废气排放速率为0.003kg/h，加强车间通风，在车间内无组织排放。因此，本项目符合达标规划提出的总体要求。

8、与东江流域的政策相符性分析

根据《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），严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、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、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。严格控制东江流域内矿产资源开发利用项目建设，严禁在饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区内规划建设矿产资源开发利用项目（矿泉水和地热项目除外）。在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、

合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。

根据《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），增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。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：（一）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；（二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；（三）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。

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，项目生活污水经三级化粪池设施处理排入市政污水管网，进入中心城区污水处理厂进行处理，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，不会对东江及其支流水质和水环境安全构成明显影响。

因此，项目建设与《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）要求相符，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补充通知》(粤府函(2013)231号)的要求相符。

9、与有关挥发性有机废气排放的法律法规相符性分析

经核查项目与国家和地方挥发性有机物(非甲烷总烃)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1-2 项目与有关环境保护技术政策和规划相符性分析

序号	政策、规划	对应要求	本项目情况	是否符合
1、	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号)	大力推进源头替代,有效减少VOCs产生,大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。全面落实标准要求,强化无组织排放控制。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。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备,或在密闭空间中操作并有效收集废气,或进行局部气体收集;非取用状态时容器应密闭。聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制,优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式;对于采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不低	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,不属于大气重污染项目。 本项目清洗工序产生的有机废气排放速率为0.003kg/h,加强车间通风,在车间内无组织排放。 项目原辅材料均采取袋装密封放置于仓库,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

			行物料转移。		
			<p>7、工艺过程VOCs无组织排放控制要求：</p> <p>(1) 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。</p> <p>(2) 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。</p>	项目有机废气采用加强车间通风在车间内无组织排放；项目废气中NMHC初始排放速率为0.003kg/h，远小于2kg/h。	符合
			<p>10、VOCs无组织排放废气收集处理系统要求：</p> <p>10.1.2 VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。</p> <p>10.3.2 收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%。采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。</p>		符合
	4、	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	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	项目在清洗工序产生的有机废气排放速率为0.003kg/h，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排放。	符合

			逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs 无组织排放		
			推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术		符合
	5、	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)	VOCs物料存储无组织排放控制要求：①VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中；②盛装VOCs物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭；③VOCs物料储罐应当密封良好；④VOCs物料储库、料仓应当满足相关密闭空间的要求	项目原辅料使用密封塑料桶暂存于生产车间的密闭原料仓内，盛装原辅料的容器在非取用状态时处于加盖密封状态，可有效控制VOCs 废气挥发至空气中	符合
			VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：①液态VOCs物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应当采用密闭容器、罐车；②粉状、粒状VOCs物料	项目使用的原辅料采用密封桶进行转移，使用的时候才搬运至印刷车间进行使用，基本满足VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	符合

			<p>应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移</p>	
			<p>工艺过程VOCs无组织排放控制要求：①液态VOCs物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；②粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统；③VOCs物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；④真空系统应当采用干式真空泵，真空排气应当排至VOCs废气收集处理系统。若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸汽）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）应当密闭，真空排气、循环槽（罐）排气应当排至VOCs废气收集处理系统；⑤VOCs物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含VOCs产品的包装（灌装、分装）</p>	<p>项目使用的清洗剂为低VOCs含量的原辅材料；清洗工序有机废气产生量较少，产生速率低于2kg/h，以无组织形式排放，其废气收集及处理符合相关要求</p>

符合

			<p>过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；⑥VOCs质量占比≥10%的含VOCs产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。</p>		
6、		<p>广州市环保工作领导小组办公室关于印发《广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作方案》（穗环领导小组办〔2021〕25）</p>	<p>（一）原辅材料清洁化替代： 全面推广使用低（无）挥发性有机物原辅材料，全行业替代比例达到65%以上，具体为： 对于平版印刷工序，全面使用植物油基胶印油墨、辐射固化油墨和无（低）醇润显液，全行业替代比例达到100%； 对于凹版、凸版（包括树脂版印刷和柔性版印刷）和孔版（主要为丝网印刷）印刷工序，推广使用水性油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨，要求替代比例达到60%以上； 对于复合/覆膜工序，推广使用水基型胶粘剂和无溶剂型胶粘剂或采用共挤出技术，要求替代比例达到60%以上； 对于清洗工序，推广使用水基清洗剂 and 半水基清洗剂，要求替代比例达到60%以上； 对于金属制品印刷，推广使用无溶剂和辐射固化涂料，要求替代比例达到60%以上。其中，</p>	<p>项目清洗工序使用的清洗剂为水基型清洗剂；根据本项目清洗剂的VOCs检测报告（附件5，低于表1水基清洗剂含量50g/L的限值要求，因此本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）中相关限值要求</p>	符合

		挥发性有机物原辅材料 VOCs 含量应符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量(GB 33372-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)等有关要求;低挥发性有机物含量原辅材料按《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)判定。如国家、省颁布新标准,则各类含VOCs 原辅材料应符合新标准要求。			
		(二)无组织排放管控: VOCs 质量占比大于等于10%的原辅材料在储存、转运、调配、使用、清洗等过程中应在密闭装置(容器)或空间内进行并配备废气收集系统,优先考虑以生产线、设备为单位设置小隔间整体密闭收集,在不具备整体收集的情况下,采用局部集风措施,应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求。推广采用自动橡皮布清洗、润版液过滤循环、氮气保护全UV 干燥、无溶剂复合、共挤出复合、零醇润版胶印、无水胶印、预涂膜工艺等先进印刷工艺技术。	项目使用的原辅材料均由供应商送货上门,使用密封装载并暂存在车间内,项目使用的清洗剂为水基清洗剂,未涉及涂膜工艺	符合	
		源头削减			
	7、《关于印发<广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引>的通知》(粤环办(2021)43号)	清洗	水基清洗剂, VOCs≤50g/L	项目使用的半水基型清洗剂VOCs含量为28.9g/L	符合
		环境管理			
		管理台账	建立含VOCs 原辅材料台账,	根据管理要求设置台账,记录原材料及废气处理措施,	符合

				记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量	并保存3年以上	
				建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录		
				建立危险废物台账，整理危险废物处置合同、转移联单及危险废物处理方资质佐证材料		
				台账保存期限不少于3年		
			危险废物管理	盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	项目将根据排污管理及环评报告设置的自行监测技术，进行自行监测	符合
				废油墨、废清洗剂、废活性炭、废	项目将根据要求，对产生的危险废物进行规划管理，分	

				<p>擦机布等含VOCs 危险废物分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，及时转运、处置</p>	<p>类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，及时转运、处置</p>	
			<p>建设项目VOCs 总量管理</p>	<p>新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确VOCs 总量指标来源</p>	<p>项目排放的VOCs 总量由当地人民政府分配</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

建设内容

广州市铭铠汽车配件有限公司拟于广州市增城区小楼镇江坳村布尾街 231 号建设“广州市铭铠汽车配件有限公司年产汽车空调压缩机 64500 台建设项目”（简称“本项目”），项目总投资 50 万元，其中环保投资 2.5 万元。项目占地面积 5250m²，建筑面积为 5250m²。本项目主要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，年产汽车空调压缩机 64500 台。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十三、汽车制造业”36——71 汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），应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。

1、项目基本情况

本项目租赁 1 栋 3 层楼高的其中第二层生产厂房（1）和 1 栋 1 层楼高的生产厂房（2）作为生产车间。本项目工程内容详见表 2-1 所示，厂区平面布置图详见附图 3。

根据现场勘查，项目选址于广州市增城区小楼镇江坳村布尾街 231 号，租用现有厂房的二楼作为生产车间，中心地理位置坐标：113.47'49.475"E ， 23.24'32.356"N。项目的东面为空地，南面约 12m 为广州市金泮汽车配件有限公司，西面为空地，北面紧邻广州市新杰汽车空调零部件有限公司。项目地理位置见附图 1。项目四至图见附图 2。

表 2-1 项目组成一览表

类别	工程名称	建设规模及内容
主体工程	生产厂房 1	1 层，高度 6m，占地面积 2700m ² ，建筑面积 2700m ² 功能：空调压缩机组装、检查生产车间及办公；

	生产厂房 2	1 层, 高度 6m, 占地面积 2550m ² , 建筑面积 2550m ² 功能: 空调压缩机拆解、清洗、组装、检查生产车间及办公;	
公共工程	给水工程	由市政管网接入	
	通风及冷却系统	采用环保空调及风机辅助通风	
	排水工程	雨污分流。雨水通过雨水管接入市政雨水管网; 项目生活污水经三级化粪池处理排入市政污水管网, 进入中心城区污水处理厂进行深度处理。 清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。	
	供电工程	由市政供电管网接入, 不设备用发电机及锅炉	
环保工程	废气处理	清洗废气(污染因子为非甲烷总烃)加强车间通风在车间内无组织排放;	
	废水处理	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	项目生活污水经三级化粪池处理排入市政污水管网, 进入中心城区污水处理厂进行深度处理
	噪声	合理布局、选用低噪声设备、基础减震、墙体隔声	
	固废治理	一般固体废物	1) 员工生活垃圾交由环卫部门及时清运处理; 2) 废弃零配件、废包装材料等分类收集后由相关公司回收利用; 在生产车间设置 1 个一般固废暂存点, 建筑面积约 5 m ²
危险废物		废机油、废含油抹布、废油桶、废切削液、清洗废槽液等均交由有危险废物资质单位处理。在生产车间东北侧设置 1 个危险废物暂存点, 建筑面积约 3m ²	

2、主要产品及产能

本项目产品方案详见下表。

表 2-2 项目产品及产能

序号	名称	年产量(台/年)
1	汽车空调压缩机	60000
2	清洗汽车空调压缩机	4500
	合计	64500

产品照片



3、主要原辅材料及燃料的种类和用量

本项目所用原辅材料均为外购。项目运营期主要原辅材料种类及消耗量详见下表所示。

表 2-3 主要原辅材料使用情况一览表

序号	原料名称	规格/包装方式	年用量	最大储存量	形态	储存位置	使用工序
1	压缩机缸体(新)	箱/袋装	60000 台	6000 台	固态	原料暂存区	压缩机组装
2	前盖	箱装	60000 个	6000 个	固态		
3	后盖	箱装	60000 个	6000 个	固态		
4	线圈	箱装	60000 个	6000 个	固态		
5	吸盘	箱装	60000 个	6000 个	固态		
6	活塞	箱装	60000 个	6000 个	固态		
7	离合器	箱装	60000 个	6000 个	固态		
8	电子配件	箱装	60000 个	6000 个	固态		
9	压缩机油	桶装	1t	0.1t	液态		
10	氮气	瓶装	160 瓶	15 瓶	气态		
11	压缩机缸体(旧)	箱/袋装	5400 台	500 台	固态		压缩机拆解、清洗
12	切削液	桶装	0.2t	0.05t	液态		
13	清洗剂	桶装	0.2t	0.05t	液态		

主要原辅材料理化性质详见下表所示：

表 2-4 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	主要成分	理化性质	挥发成分含量	相应标准限值	是否满足低挥发性有机物要求
1	清洗剂	钠盐 4~7% 螯合剂 3~5% 渗透剂 3~5% 稳定剂 3~5% 表面活性剂 12~15%等	白色或淡黄色透明液体，沸点 100℃，溶于水 根据 MSDS 成分报告毒理学资料，急性毒性：LD50 10000（无毒）mg/kg	28.9g/L	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）：表1 水基清洗剂含量要求：≤50g/L	是

4、生产设备

项目生产过程中所用生产设备见下表：

表 2-5 项目生产设施一览表

序号	设备名称	设备型号	数量(台)	使用工序
1	测试机	生产节拍：8 台/h	4	测试
2	超声波机	生产节拍：18 台/h	2	测试
3	清洗机	生产节拍：9 台/h	4	清洗
4	加油机	生产节拍：10 台/h	3	加油
5	检测水槽	尺寸：1.5m*0.5m*0.3m	2	检测密闭性
6	空压机（厂房南侧）	75kw	2	辅助生产
7	变排量装配线	30 台/h	1	压缩机整机装配
8	定排量装配线	30 台/h	1	压缩机整机装配
9	涡旋装配线	30 台/h	1	压缩机整机装配
10	离合器装配线	30 台/h	1	离合器装配

表 2-6 主要生产设备与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(h/a)	单台设备年产量(台/a)	多台生产量(台/a)	环评申报量(台/a)	申报设备产品与设计规模占比(%)
1	测试机	4	8	2400	19200	76800	64500	1.2
2	超声波机	2	18	2400	43200	86400		1.3
3	清洗机	4	9	2400	21600	86400		1.3
4	加油机	3	10	2400	24000	72000		1.1
5	变排量装配线	1	30	2400	72000	72000		1.1
6	定排量装配线	1	30	2400	72000	72000		1.1
7	涡旋装配线	1	30	2400	72000	72000		1.1
8	离合器装配线	1	30	2400	72000	72000		1.1

注：年工作 300 天，每天 8 小时。

5、用能规模

本项目主要用能为电能，由市政电网供电，不设配电站，无备用发电机，年用电负荷为 5 万 kW·h。

6、给排水

(1) 给水

项目由市政供水管网供水，用水量为 307.8m³/a (1.026m³/d)，主要为员工生活用水 300m³/a (1m³/d)，清洗用水 9.6m³/a (0.032m³/d)，检测用水 4.5m³/a

(0.015m³/d)，其中检测过程无需添加任何试剂，项目检测废水较清静，可直接回用于清洗机补充用水。

(2) 排水

本项目采用雨污分流制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管道。本项目产生的外排污水主要为生活污水排放量为 270m³/a (0.9m³/d)。

项目位于中心城区污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池处理排入市政污水管网，进入中心城区污水处理厂进行处理，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。

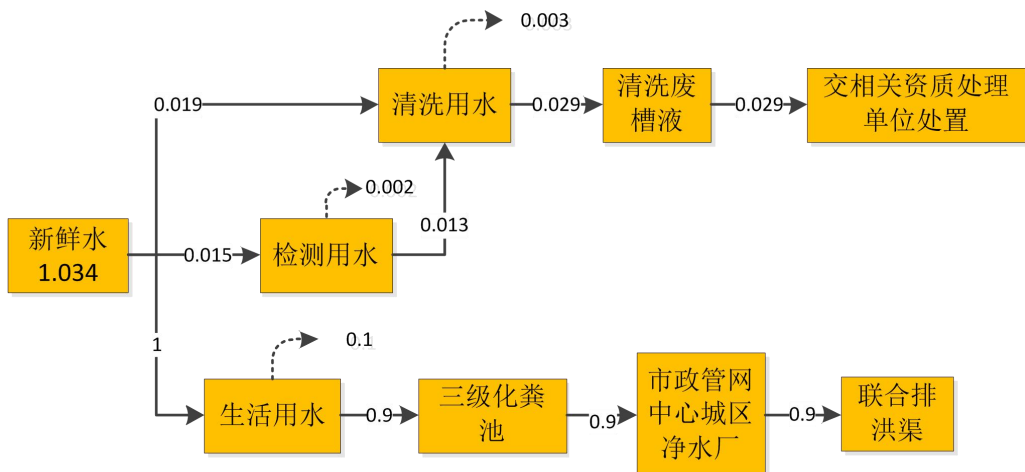
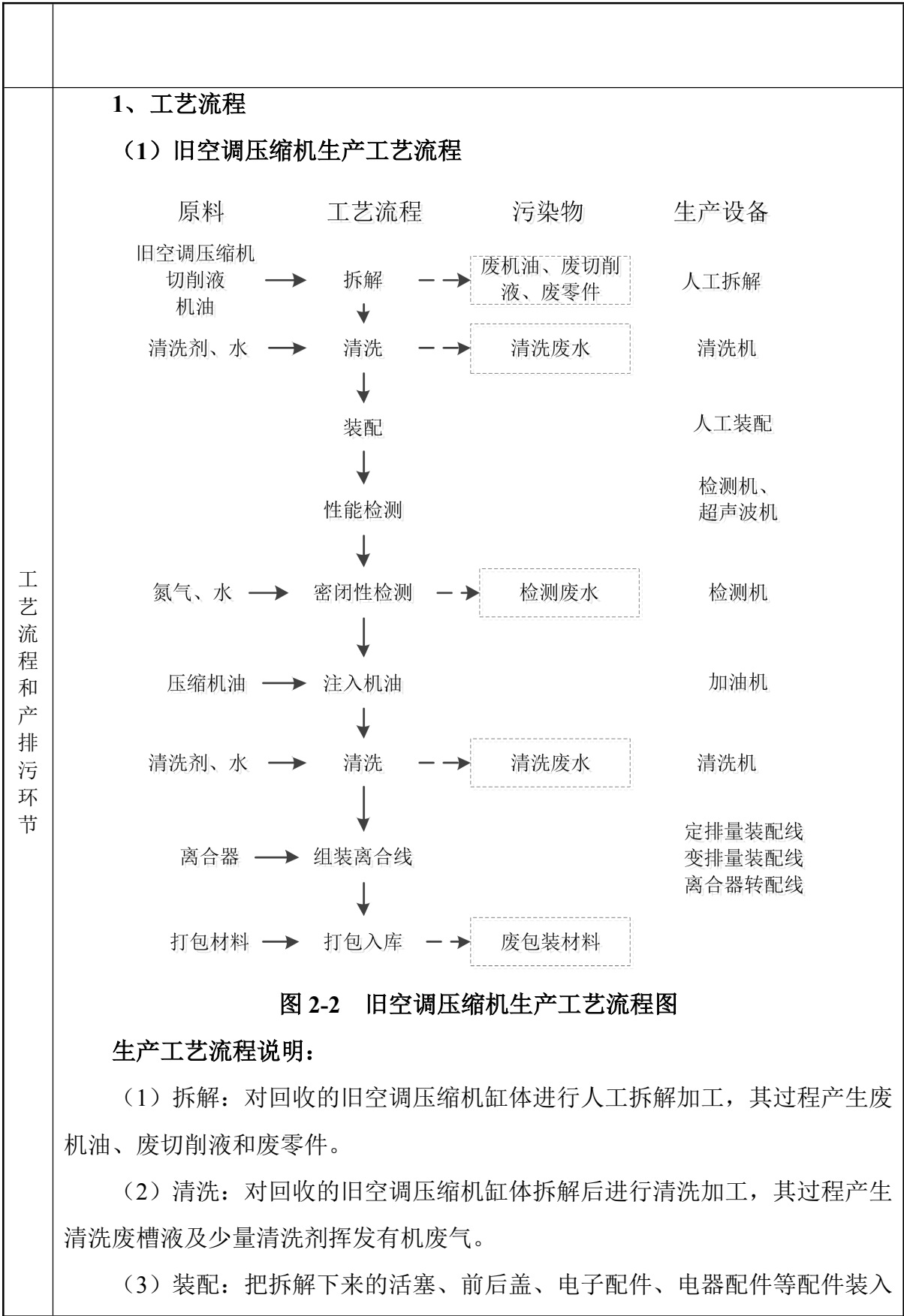


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

7、劳动定员及工作制度

项目共有员工 30 人，实行 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，均不在厂区内食宿。



压缩缸体。

(4) 性能检测：对成品进行性能检测。

(6) 密封性检测：往汽车空调压缩机缸体内冲入氮气，将汽车空调压缩机缸体置于水槽中进行密封性的检测。其过程产生检测废水，由于检测用水每月更换一次，由于检测过程无需添加任何试剂，检测废水较清净，可直接回用于清洗机补充用水。

(6) 注入机油：通过加油机把压缩机油注入缸体。

(7) 清洗：采用清洗剂和水混合液对压缩机缸体进行清洗，在清洗机中添加少量清洗剂，清洗过程升温至20~30℃。其过程产生清洗废水，清洗机的清洗用水定期更换一次。

(8) 组装离合器：根据客户需求安装定/变排量装配，并把离合器配件装入压缩缸体。

(9) 打包入库：成品经包装后进入成品仓，其过程产生打包废包装材料。

备注：本项目不设电镀、喷漆、酸洗工艺。

(2) 汽车空调压缩机生产工艺流程

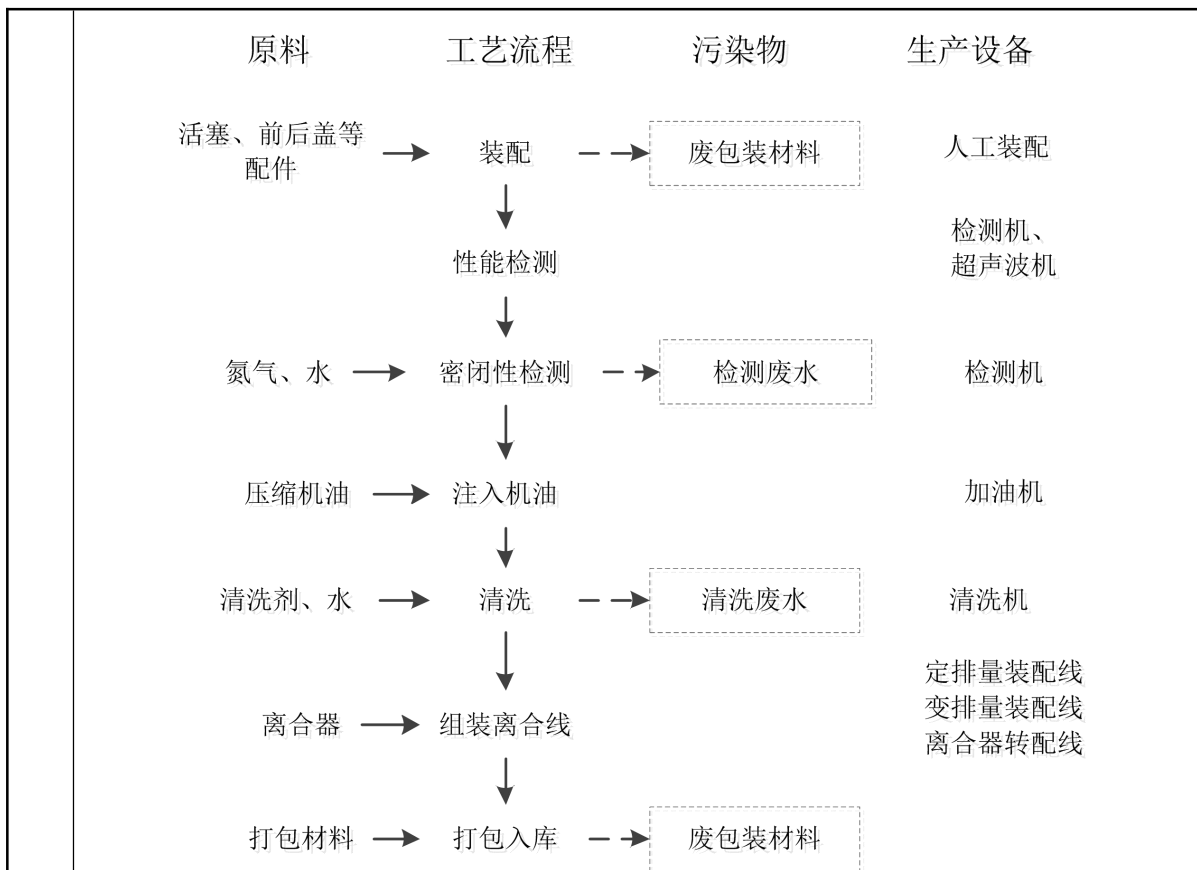


图 2-3 汽车空调压缩机生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

(1) 装配：把拆活塞、前后盖、电子配件、电器配件等配件装入压缩缸体，其过程产生废包装材料。

(2) 性能检测：对成品进行性能检测。

(3) 密封性检测：往汽车空调压缩机缸体内冲入氮气，将汽车空调压缩机缸体置于水槽中进行密封性的检测。其过程产生检测废水，由于检测用水每月更换一次，由于检测过程无需添加任何试剂，检测废水较清静，可直接回用于清洗机补充用水。

(4) 注入机油：通过加油机把压缩机油注入缸体。

(5) 清洗：采用清洗剂和水混合液对压缩机缸体进行清洗，在清洗机中添加少量清洗剂，清洗过程升温至20~30℃。其过程产生清洗废水，清洗机的清洗用水定期更换一次。

(6) 组装离合器：根据客户需求安装定/变排量装配，并把离合器配件装入

压缩缸体。

(7) 打包入库：成品经包装后进入成品仓，其过程产生打包废包装材料。

备注：本项目不设电镀、喷漆、酸洗工艺。

2、项目产污情况详见下表：

表 2-7 项目产污情况一览表

项目	产污工序	主要污染物	处置方式及排放去向
废气	清洗	非甲烷总烃	经加强车间通风，在车间内无组织排放
	生产过程	臭气浓度	
废水	员工办公	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入增城中心城区污水处理厂
	密封性检测	SS	回用清洗工序
	清洗	油污、油泥与水的混合物	交由有资质处理单位处理
噪声	生产过程	设备噪声	减震降噪、隔声、距离衰减
固体废物	员工办公	生活垃圾	分类收集后由环卫部门定期清运
	原料、包装拆解	废弃零配件、废包装材料	收集后由相关公司回收利用
	生产过程、设备维护	废机油、废切削油、废含油抹布、废机油桶	由有危险废物质资单位处理

与项目有关的原有环境污染问题

(一) 项目周边主要环境问题

本项目位于广州市增城区小楼镇江坳村布尾街 231 号，地理位置见附图 1。根据现场勘查，项目东面为空地，南面约 12m 为广州市金泮汽车配件有限公司，西面为空地，北面约 7m 为广州市宝隆包装有限公司。本项目所在区域主要环境问题为附近企业生产过程中排放的废气、废水、固体废物及机械设备噪声。周边道路的交通噪声和扬尘以及附近居民排放的生活垃圾。对周围环境有一定的影响。

(二) 环保落实情况

项目已建成投产但未进行环评审批，现建设单位正在进行办理相关的环保手续，完善相关法律法规要求。

(三) 现有工程环保问题及整改措施

根据现场踏勘，项目废水未采取妥善处理措施。本项目对污染治理措施进行整改，实现污染物达标排放。

表 2-8 现有工程存在的环保问题及整改措施一览表

项目	现状环保问题	整改措施
废水	清洗工序产生的废槽液未妥善处置	项目清洗工序产生的废槽液妥善收集后定期交相关资质单位公司处理；已整改完善。

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	<p>1、 地表水环境质量现状</p> <p>根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号）和《广州市水环境功能区划》（穗府[93]第59号），东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）的水质功能为饮工农航，其水质目标定为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。</p> <p>项目属于增城中心城区污水处理厂的集污范围，项目生活污水经三级化粪池处理排入市政污水管网，进入中心城区污水处理厂进行处理，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。</p> <p>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://sthjj.gz.gov.cn/zwgk/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（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监测结果见下表。</p> <p>监测结果表明，东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）2024 年 2、4、7、10~12 月均达到《地表水环境质量标准》（GB3838 -2002）II 类标准，2024 年 11、3、5~6 、8~9 月均达到《地表水环境质量标准》（GB3838 -2002）III 类标准，说明纳污河水环境质量良好。</p>
----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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	超标指数及超标倍数
1	广州	202401	东江北干流水源	河流型	III	达标	--
		202402		河流型	II	达标	--
		202403		河流型	III	达标	--
		202404		河流型	II	达标	--
		202405		河流型	III	达标	--
		202406		河流型	III	达标	--
		202407		河流型	II	达标	--
		202408		河流型	III	达标	--
		202409		河流型	III	达标	--
		202410		河流型	II	达标	--
		202411		河流型	II	达标	--
		202412		河流型	II	达标	--

表 3-1 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

2、 大气环境质量现状

根据《广州市环境空气质量功能区区划》（穗府[2013]17 号）规定，本项目所在区域的大气环境质量评价区域属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

项目所在区域为广州市增城区，本报告引用《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》中“表 6 2024 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”中有关增城区一年的环境质量监测数据。广州市增城区环境空气质量主要指标见下表。

表 3-2 项目所在地区环境空气质量监测数据（单位：ug/m³，CO：mg/m³）

行政区	综合指数 (无量纲)	达标天数比例	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	O ₃	CO
增城区	2.67	95.6	6	19	32	20	140	0.7
标准	—	—	60	40	70	35	160	4
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注：一氧化碳为第 95 百分位浓度，臭氧为第 90 百分位浓度。

由上表可知，广州市增城区的大气环境质量六项常规监测指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准要求，项目所在区域为环境空气质量达标区。

3、 声环境现状

项目位于广州市增城区小楼镇江坳村布尾街 231 号，根据《关于印发广州市

声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号文）将于2025年6月5日实施，该规划实施后项目所在区域属声环境2类区（见附图12）项目四周边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

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

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目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、土壤、地下水环境质量现状

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害，通过加强生产管理，落实前述防渗措施后不会对地下水环境质量造成显著的不利影响。项目厂界外500米范围内无地下水环境保护目标，本次评价不作地下水环境质量现状调查。

本项目租赁的场地为现有厂房，内部地面已经作了硬底化处理，无土壤污染途径；危险废物贮存间设置在厂房内部，落实相应的防渗措施后，不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤，不会对厂区及周边土壤环境造成不利影响。

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”。项目正常情况下不存在地下水、土壤污染途径，因此本次评价不开展地下水、土壤环境现状调查。

6、电磁辐射现状评价

根据《关于印发内容、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。

	<p>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。</p>																								
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，500 米范围内居住区见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目大气环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="261 698 1390 992"> <thead> <tr> <th rowspan="2">大气环境保护目标名称</th> <th colspan="2">坐标</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">相对厂址距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>罗布尾</td> <td>-165</td> <td>-99</td> <td>居民, 约 1500 人</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准</td> <td rowspan="2">大气环境功能区二类区</td> <td>西南</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>保利小楼大院</td> <td>-124</td> <td>469</td> <td>居民, 约 1800 人</td> <td>西北</td> <td>473</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：项目中心位置为坐标原点（X=0，Y=0）。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目占地范围内不涉及生态环境保护目标。</p> <p>5、地表水环境保护目标</p> <p>项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。</p>	大气环境保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m	X	Y	罗布尾	-165	-99	居民, 约 1500 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准	大气环境功能区二类区	西南	120	保利小楼大院	-124	469	居民, 约 1800 人	西北	473
大气环境保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m													
	X	Y																							
罗布尾	-165	-99	居民, 约 1500 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准	大气环境功能区二类区	西南	120																		
保利小楼大院	-124	469	居民, 约 1800 人			西北	473																		

1、废水

由于检验过程无需添加任何试剂，项目检验废水较清静，可直接回用于清洗机补充用水，清洗废槽液收集后定期交由危废资质单位处置，运营期外排废水仅为生活污水，项目属于广州市增城区中心城区污水处理厂纳污范围，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 3-4 项目水污染物排放限值

序号	污染因子	单位	DB44/26-2001 第二时段三级标准
1	pH 值	无量纲	6~9
2	COD _{Cr}	mg/L	500
3	BOD ₅	mg/L	300
4	SS	mg/L	400
5	NH ₃ -N	mg/L	/
6	石油类	mg/L	100
7	总氮	mg/L	/
8	总磷	mg/L	/
9	LAS	mg/L	100

污
染
物
排
放
控
制
标
准

2、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》(DB44/27-2010)第二时段无组织排放监控浓度限值要求；厂区内 VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，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。

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。

表 3-5 非甲烷总烃无组织排放限值

标准	污染物	无组织排放	
		监控点	浓度 mg/m ³
广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2010)	NMHC	厂界监控点	4.0
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB442367-2022)	NMHC	厂区内监控点 1h 平均浓度值	6
		厂区内监控点任意一次浓度值	20
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	臭气浓度	无组织排放监控点浓度限值	20(无量纲)

3、噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 (即厂界昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)。

4、固废

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《广东省固体废物污染环境防治条例》(2019 年 3 月 1 日起施行)、《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)、《广东省城乡生活垃圾管理条例》(2021 年 1 月 1 日起施行) 等国家和广东省有关法律、法规和标准的规定。

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:

① 水污染物控制指标:

本项目外排废水为生活污水,生活污水排入中心城区污水处理厂处理, COD_{Cr} 和 NH₃-N 的排放量从中心城区污水处理厂总量中分配,无需单独分配总量。

② 大气污染物控制指标:

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),本项目为重点行业,本项目所需挥发性有机物总量指标实行2倍削减替代。

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0.006t/a。根据相关规定,该项目所需非甲烷总烃总量指标须实行2倍削减替代,即所需的可替代指标为0.012t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目属于新建性质，主要租赁现有厂房，无土建工程施工。项目建设过程仅为设备安装，施工期的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声、交通尾气、扬尘及施工人员生活垃圾等。由于本项目施工期相对运营期而言是短期行为，只要项目建设方加强施工管理，则项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。</p>
-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1、废气

项目运行期废气主要为清洗有机废气。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。

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源				污染物产生情况					主要污染治理设施				污染物排放浓度			排放口 编号	排放 时间 h/a	
产 污 环 节	生 产 设 施/ 污 染 源	排 放 形 式	污 染 物 种 类	废 气 量 m ³ /h	核 算 方 法	产 生 浓 度 mg/m ³	产 生 速 率 kg/h	产 生 量 t/a	治 理 措 施 工 艺	收 集 效 率 %	去 除 效 率 %	是 否 为 可 行 性 技 术	核 算 方 法	排 放 浓 度 mg/m ³	排 放 速 率 kg/h			排 放 量 t/a
/	厂界	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	/	0.006	/	/	/	/	/	/	/	0.006	/	2400
			臭气浓度	/	/	少量 (无量纲)	/	/	/	/	/	/	/	/	少量 (无量纲)	/	/	

运营期环境影响和保护措施

(1) 废气污染源强核算

本项目运营期产生的废气主要为清洗废气（污染因子为非甲烷总烃）及车间恶臭。

1) 清洗废气

本项目清洗使用的清洗剂原料，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。根据清洗剂成分检测报告（见附件5），项目使用的清洗剂挥发有机物含量为28.9g/L，密度为1.05g/cm³，则清洗剂的挥发性约为3.03%。项目共使用清洗剂0.2t/a，则将产生0.006t/a的非甲烷总烃。清洗工序生产时间按2400h/a，则清洗工序有机废气产生速率约为0.003kg/h。

2) 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。

(2) 污染治理措施可行性及环境影响分析

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3.03%，属于低挥发性物料，清洗剂挥发性有机物产生速率为0.003kg/h，远低于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。

(3) 监测计划

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 4-2 大气污染物监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2010) 第二时段无组织排放监控浓度限值要求
	臭气浓度	1 次/年	《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	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,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

(4) 废气排放的环境影响分析总结

本项目所在地属于环境空气质量二类区，环境空气质量达标区；项目厂界外 500米范围内主要环境保护目标为居民区和学校，距离最近的保护目标为厂界南面 141m处的罗布尾。

运营期项目产生的废气主要为清洗废气（污染因子为非甲烷总烃）和车间恶臭，通过加强车间通排风，严格工艺流程后，项目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》（DB44/27-2010）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；厂区内 VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，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。臭气浓度满足《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。

因此，本项目运营期产生的废气采取上述处理措施达标处理后，不会对周围环境造成明显影响。

2、废水污染源强核算表

(1) 废水源强

项目废水污染物产排情况、污染源强核算详见下表所示。

表 4-3 项目水污染物排放情况一览表

产污环节	类别	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	产生废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	是否为可行技术	去除效率	核算方法	排放废水量 m ³ /a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
员工办公	办公	生活污水	COD _{Cr}	类比法	270	285	0.077	三级化粪池	是	30%	物料衡算	270	199.5	0.054	2400
			BOD ₅			123	0.033			30%			86.1	0.023	
			氨氮			28.3	0.008			3%			27.5	0.007	
			SS			200	0.054			50%			100.0	0.027	
			总磷			4.1	0.001			20.9%			3.2	0.0009	

运营期环境影响和保护措施

① 生活污水

本项目劳动定员 30 人，均不在厂内就餐住宿。员工生活办公用水参考《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“表 A.1 服务业用水定额表-922 国家行政机构-办公楼（无食堂和浴室）”按先进值 $10\text{m}^3 / (\text{人}\cdot\text{a})$ 进行估算，则项目员工生活用水量 $300\text{m}^3/\text{a}$ ($1\text{m}^3/\text{d}$)，产污系数取 0.9，则员工生活污水排放量为 $270\text{m}^3/\text{a}$ ($0.9\text{m}^3/\text{d}$)，主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总磷。

根据生活污水污染物浓度根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附 3 生活源-附表 1 生活源产排污系数手册表 1-1 五区城镇生活源水污染物产生系数，并且由于《排放源统计调查产排污系数手册》中无 BOD_5 产生浓度，故 BOD_5 参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中表 6-5 镇区平均值浓度，则原水平均浓度为： $\text{COD}_{\text{Cr}}285\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5123\text{mg/L}$ 、SS 200mg/L 、氨氮 28.3mg/L 、总磷 4.1mg/L 。

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。

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。项目生活污水经三级化粪池预处理，其处理效率参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》处理效率，其中 COD_{Cr} 处理效率为 30%，总磷处理效率为 20.9%； BOD_5 去除率参考 COD_{Cr} 处理效率为 30%； $\text{NH}_3\text{-N}$ 去除率参考粤环【2003】181 号文《关于印发第三产业排污系数(第一批、试行)的通知》，其中一般生活污水化粪池污染物去除率： $\text{NH}_3\text{-N}$ 3%；SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，本报告取 50%。

表 4-4 生活污水水质及污染物产排情况

废水量	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总磷
生活污水 270m ³ /a	产生浓度(mg/L)	285	123	28.3	200	4.1
	产生量(t/a)	0.077	0.033	0.008	0.054	0.001
	处理设施	三级化粪池				
	处理效率	30%	30%	3%	50%	20.9%
	排放浓度(mg/L)	199.5	86.1	27.5	100.0	3.2
	排放量(t/a)	0.054	0.023	0.007	0.027	0.0009

② 检测废水

本项目密封性检测过程中会使用自来水，项目设有 2 个检测水槽（尺寸均为 1.5m*0.5m*0.3m），单个检测水槽容积约为 0.23m³，清洗过程有效水量占总蓄水量的 80%左右，本次评价按 80%，因此检测用水量约为 0.39m³/次。项目检测用水每月更换一次，则检测用水量为 4.32m³/a（约 0.015m³/d）；排水系数按 90%计，则检测废水产生量为 3.89m³/a（约 0.013m³/d）。由于检测过程无需添加任何试剂，项目检测废水较清静，可直接回用于清洗机补充用水。

③ 清洗废槽液

项目设有 4 台清洗机（有效总容积为 0.2m³），即每台清洗机用水量为 0.2m³/次。清洗机的清洗用水每月更换一次，一年约跟换 12 次，则清洗用水量为 0.032m³/d（9.6m³/a），其中检测过程无需添加任何试剂，项目检测废水较清静，可直接回用于清洗机补充用水，即新鲜清洗用水 5.712m³/a（0.019m³/d）；排水系数按 90%计，则清洗废槽液产生量约为 0.029m³/d（8.64m³/a）。清洗废槽液的主要污染物为油污、油泥与水的混合物等，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW17 表面处理废物，代码 336-064-17（金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥），该部分清洗废槽液定期交由有资质单位处置，不外排。

(2) 可行性分析

本项目外排废水为生活污水，项目生活污水经三级化粪池处理排入市政污水管网，进入中心城区污水处理厂进行处理，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 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目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，最终汇入增城中心城区污水处理厂集中处理达标排放，尾水排入联合排洪渠，最终汇至东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东）。

② 依托增城中心城区污水处理厂的可行性分析

本项目属于中心城区污水处理厂的纳污范围，待污水管网完善后，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入增城中心城区污水处理厂集中处理，尾水排入联合排洪渠，最终汇至东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东），属于间接排放。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），“废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面，分析依托集中污水处理厂的可行性。

广州市增城区中心城区污水处理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，设计处理能力为 15 万 m³/d（远期规划为 45 万 m³/d）收集范围包括荔城街、增江街、石滩镇及小楼镇，纳污总面积为 95.71km²。

广州市增城区中心城区污水处理厂采用改良 A²/O+二沉池+高效混凝沉淀池+紫外线消毒的污水处理工艺，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，排放至联和排洪渠，再经江口水闸汇入东江北干流。

根据广州市生态环境局网站公布的 2021 年广州市重点排污单位环境信息，中心城区污水处理厂处理能力规模 15 万 m³/d，日污水处理量约为 12.07 万 m³/d，污水厂剩余处理能力约为 2.93 万 m³/d。项目污水总排放量 270m³/a（0.9m³/d）占广州市增城区中心城区污水处理厂剩余日处理能力的 0.003%，从容量上来讲，

本项目废水占污水处理厂处理量的比例较小，不会对污水处理厂造成明显冲击，外排到联和排洪渠时对其水质现状不会产生明显影响。

综上所述，项目废水排入广州市增城区中心城区污水处理厂是可行的，且广州市增城区中心城区污水处理厂运行良好，进出水水质稳定，出水可以达标排放，不会对纳污水体的水环境质量产生明显不良影响。因此，依托广州市增城区中心城区污水处理厂是可行的。

只要建设单位落实以上废水处理措施，确保废水处理设施正常运行，本运营过程产生的废水对周围水环境影响不大，本项目对纳污水体的影响是可接受的。

(3) 水环境影响评价结论

本项目运营过程外排废水为生活污水，废水污染物浓度不高，项目生活污水经三级化粪池处理可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，所采用的污染治理措施均为可行技术。本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所设置的污水设施具有环境可行性，本项目对地表水环境影响是可以接受的。

(4) 监测计划

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。

(5) 建设项目废水排放信息

项目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 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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	排放口设施是否符合要求	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			
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	中心城区污水处理厂	间断排放，排放流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	三级化粪池	厌氧+沉淀	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清浄下水排放 □温排水排放 □车间或车间外设施排放口

表 4-6 项目排污口设置

污染源类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况				排放标准
					编号	名称	类型	地理坐标	浓度限值 (mg/L)
生活污水	pH	间接排放	中心城区污水处理厂	间断排放，排放流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	企业总排	一般排放口	经度 113°47'48.610" 纬度 23°24'31.970"	6~9
	COD _{Cr}								500
	BOD ₅								300
	氨氮								--
	SS							400	

3、噪声污染分析

(1) 噪声源强

本项目主要噪声源为生产设备运行过程中产生的机械噪声，其噪声值在65~80dB(A)之间。

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

1) 预测模式

本项目根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)“8.5.2 预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界(场界、边界)噪声贡献值，评价其超标

和达标情况”，因此，对本项目运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值进行预测和评价。按照《环境影响评价技术导则 声环境（HJ2.4-2021）》中附录 A 和附录 B 给出的预测方法进行预测：

① 预测步骤：首先，采用点声源无指向性几何发散衰减的基本公式计算室内点声源附近至室内建筑边界经过几何发散衰减后的声压级；再通过室内声源等效为室外声源公式进行换算，并叠加多个声源在室外建筑边界的声压级；最后采用点声源无指向性几何发散衰减的基本公式计算从建筑边界至工业企业厂界经过几何发散衰减后的声压级，并计算本项目声源在预测点厂界产生的噪声贡献值。

② 室外点声源无指向性几何发散衰减的基本公式如下：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处的声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考点距声源的距离，m； r_0 取 1m；

③ 本项目室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列公式近似求出：

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

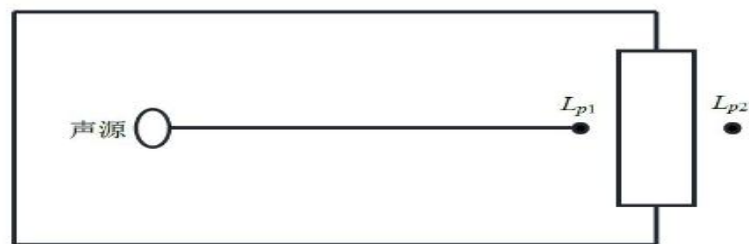


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

④ 按下列公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

⑤ 拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 按下列公式进行计算:

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

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;

L_{Ai} ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

L_{Aj} ——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} 。

2) 评价标准

本项目运营期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值, 即: 昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)。

3) 预测结果

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，砖墙双面粉刷的区墙体，实测的隔声量为 49dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，建筑物插入损失为 25dB（A）左右。

根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及各设备的单台设备声压级，本次评价按生产设备同时投入运作排放的最大噪声值进行预测，利用预测模式计算四周噪声值，预测结果详见下表。

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台)	声源源强		声源控制措施	距室内边界的距离 (m)				室内边界声压级/dB(A)				运行时段(h)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声/dB(A)				
				核算方法	单台声压级/dB(A)		合并	东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界			北边界	东边界	南边界	西边界	北边界
1	生产车间	测试机	4	类比	70	76	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声	8	37	55	14	58	45	41	53	2400	25	39	26	22	34
2		超声波机	2	类比	70	73		8	35	54	16	55	42	38	49	2400	25	36	23	19	30
3		清洗机	4	类比	70	76		6	34	50	15	59	44	41	52	2400	25	40	25	22	33
4		加油机	3	类比	70	75		12	49	46	2	54	41	42	69	2400	25	35	22	23	50
5		变排量装配线	1	类比	65	65		25	12	28	9	37	43	36	46	2400	25	18	24	17	27
6		定排量装配线	1	类比	65	65		33	6	26	15	35	50	37	42	2400	25	16	31	18	23
7		涡旋装配线	1	类比	65	65		23	19	25	4	38	40	37	53	2400	25	19	21	18	34
8		离合器装配线	1	类比	65	65		15	44	44	7	42	32	32	48	2400	25	23	13	13	29
9	共用工程	空压机	2	类比	80	83		2	35	62	16	76	52	47	59	2400	25	57	33	28	40

表 4-8 等效室外声源在预测点厂界的 A 声级预测值（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台)	建筑物外噪声/dB(A)				建筑物距各预测点厂界的距离(m)				等效室外声源在预测点厂界的 A 声级/dB(A)			
				东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界
1	生产车间	测试机	4	39	26	22	34	1	1	1	1	39	26	22	34
2		超声波机	2	36	23	19	30	1	1	1	1	36	23	19	30
3		清洗机	4	40	25	22	33	1	1	1	1	40	25	22	33
4		加油机	3	35	22	23	50	1	1	1	1	35	22	23	50
5		变排量装 配线	1	18	24	17	27	1	1	1	1	18	24	17	27
6		定排量装 配线	1	16	31	18	23	1	1	1	1	16	31	18	23
7		涡旋装配 线	1	19	21	18	34	1	1	1	1	19	21	18	34
8		离合器装 配线	1	23	13	13	29	1	1	1	1	23	13	13	29
9	共用工程	空压机	2	57	33	28	40	1	1	1	1	57	33	28	40
建设项目声源在预测点厂界产生的噪声贡献值(dB)											57	37	32	51	

根据预测结果，建设项目运营期，厂界四周噪声贡献值范围为 32dB(A)-57dB(A)，项目夜间不生产，故厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求(昼间≤60dB(A))，建设后不会对周边环境造成较大影响。项目正常生产过程中产生的噪声对周边声环境的影响在可承受的范围内，声环境质量仍能满足相应的标准要求。

(3) 噪声环境影响评价结论

本项目运营过程产生的噪声经过减振、消声及距离衰减后，可确保厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，对周围环境影响不大。为控制好本项目运营期的噪声影响，企业应注意以下几点：

- 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，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播；厂房内墙使用铺覆吸声材料，车间可采用双层隔声墙体，以进一步削减噪声强度。
- ③ 对于高噪声设备应放置在独立机房内；机房设置专用的隔声材料进行阻隔，独立机房外为车间厂房，密闭性较好，厂房门窗、墙体隔声材料需选择最厚实的隔声板、隔声棉。
- ④ 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) 噪声监测计划

本项目厂界环境噪声自行监测根据《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ 1301-2023），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-9 项目噪声监测计划

监测地点	监测项目	监测频次	执行标准
厂界	昼间：等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

注：项目夜间不生产，故不设置夜间噪声监测点。

4、固体废物

(1) 固体废弃物产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要为职工生活垃圾、一般固体废物及危险废物，一般固体废物包括废弃零配件、废包装材料；危险废物为废机油、废含油抹布、废油桶、废切削液、清洗废槽液等。

① 员工办公生活垃圾

本项目共有员工 30 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，每天实行 1 班制生产，每班工作 8 小时，项目生活垃圾主要来自员工办公、生活过程，主要有办公生活，员工生活垃圾产生量平均按 0.5kg/人·日计，则生活垃圾产生量约为 4.5t/a，经收集后由环卫部门定期清运。

② 一般固体废物

◆ 废弃零配件

根据建设单位提供资料，项目废弃零配件产生量约 0.8t/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。

◆ 废包装材料

本项目产生的废包装材料主要包含废包装物，包括废原料包装箱、包装袋等，根据建设单位提供资料，产生量约为 1.0t/a，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，分类收集后由相关公司回收利用。

③ 危险废物

◆ 废机油

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 0.1t/a，设备每半年更换一次机油，每次约 0.05t。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，沉淀杂质属于废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码 900-249-08，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），应定点收集后交由有资质单位处理。

◆ 废含油抹布

设备维修与保养过程产生含油抹布，年产生量为 0.03t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理。

◆ 废机油桶

本项目机油用量约 1t/a（25kg/桶），产生废机油桶约 40 个/a，废机油桶重约 0.5kg/个，则废机油桶年产量约 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理。

◆ 废切削油

本项目旧空调压缩机拆解生产过程会产生废切削液。根据建设单位提供资料，生产过程废切削液产生量约为 0.15t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，沉淀杂质属于废物类别 HW09 类油/水、烃/水混合物或乳化液（废物代码 900-006-09，使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液），应定点收集后交由有资质单位处理。

◆ 清洗废槽液

根据前文分析，清洗机产生的清洗废槽液产生量为 0.029m³/d（8.64m³/a）。清洗废槽液的主要污染物为油污、油泥与水的混合物等，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，沉淀杂质属于废物类别 HW17 表面处理废物，代码 336-064-17（金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥），该部分清洗废槽液定期交由有资质单位处置。

表 4-10 项目危险废物产生、处理处置

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	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
废机油	HW 08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.1	设备维护	液体	废机油	废机油	半年	T/In	暂存于项目危险废物暂存间，定期
废含油抹	HW 49 其他废	900-041-49	0.03	设备维护	固体	废机油、	废机油	半年	T/In	

布	物					抹布					交有 资质 单位 处置
废机 油桶	HW 08 废矿 物油 与含 矿物 油废 物	900-249-08	0.02	设备 维护	固体	废机 油、 抹布	废机 油	半年	T/In		
废切 削液	HW09 类油/ 水、烃/ 水混合 物或乳 化液	900-006-09	0.15	生产 过程	液体	废切 削液	废切 削液	每天	T		
清洗 废槽 液	HW17 表面处 理废物	336-064-17	8.64	生产 过程	液体	废油 污、 油泥 与水的 混合 物	废油 污、 油泥 与水的 混合 物	半月	T/C		

表 4-11 项目危险废物暂存间基本情况

贮存场 所（设 施）名 称	危险废物名 称	废物类 型	废物代码	产生 量 (t/a)	包装方式	建筑 面积	贮存 能力	贮存 周期
危险废 物暂存 间	废机油	HW08	900-249-08	0.1	密闭胶桶	3m ²	0.1t	半年
	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.03	密闭袋装		0.03t	
	废油桶	HW08	900-249-08	0.02	密闭胶桶		0.02t	
	废切削液	HW09	900-006-09	0.15	密闭胶桶		0.15t	
	清洗废槽液	HW17	336-064-17	8.64	密闭胶桶		4.5t	

(2) 处置去向及环境管理要求

1) 生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

2) 一般固体废物

①一般固体废物的处置应符合固体废物污染环境防治的相关规定。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位需定期对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后，上岗，对于固体废物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。固体废物环境管理台账记录应满足《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）中环境管理台账记录要求，如实记录固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，且台账保存期限不少于5年。

3) 危险废物：废机油、废含油抹布、废机油桶、废切削液、清洗废槽液等收集后均交由有资质的单位处理。

台账记录要求：

① 记录内容：排污单位应建立工业固体废物环境管理台账，危险废物环境管理台账记录内容应符合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）要求。

② 记录频次：危险废物需符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》（公告2016年第7号）的要求。可根据固废产生规律确定记录频次。

③ 记录形式：电子台账+纸质台账，如建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

④ 保存期限：产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，危废台账保存期限不少于10年。

对危险废物环境管理要求：

对于本项目产生的危险废弃物不得擅自倾倒、堆放，需按照危险废物的特性分类收集、贮存、运输、处置，并与非危险废物分开贮存。建设单位对自身产生的危险废物进行全过程的管理，临时贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求执行。主要措施如下：

■ 严格执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法等》，对进场、使用、出场的危险废物量进行统计，并定期向环境保护管理部门报送；

■ 危险废物临时贮存间地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物兼容；

- 危险废物临时贮存间必须有防腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；
- 危险废物堆放基础防渗，防渗层为至少 2 毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；
- 危险废物临时贮存间内要有安全照明和观察窗口；
- 危险废物临时贮存场要防风、防雨、防晒；同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向上级固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

5、地下水、土壤

(1) 污染源

本项目运营期可能对土壤、地下水造成污染的主要污染源为生活污水下渗，生活垃圾及危险废物泄漏造成的污染。

(2) 污染途径及防控措施

项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，项目属于增城中心城区污水处理厂的集污范围，项目周边市政污水管网未完善。生活污水经三级化粪池处理排入市政污水管网，进入中心城区污水处理厂进行处理，不排入地下水中，因此，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。

本项目主要大气污染物为非甲烷总烃等，运营期经处理后可达标排放，因此不会通过大气沉降（干、湿沉降）的途径造成污染影响。

本项目建成后厂区地面均做好硬化处理，项目运营期，生活垃圾采用加盖的垃圾桶分类收集，上部应有遮顶，防止雨水淋滤；废包装材料等属于一般工业固体废物，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其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；废机油、废含油抹布、废机油桶、废切削液、清洗废槽液等均属于危险废物，应及时转移到密闭容器中或桶中加盖储存，再转移到危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处理，在转运各环节做好密闭、防风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。

(3) 分区防控

本项目 500 米范围内无地下水环境保护目标，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），项目各功能区均采用“源头控制”、“分区控制”的防渗措施（具体见下表），可以有效保证污染物不会进入地下水、土壤环境，防止污染地下水、土壤。

项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒”的要求，经收集后均进行妥善处理，不直接接触土壤环境。其中：一般工业固体废物暂存区贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般工业固体废物经分类收集后交专业公司回收处理；废气、废水治理措施均按照要求设计，并定期进行维护。项目车间地面做好硬化、防渗漏处理，不存在地下水、土壤污染途径，不会对地下水、土壤环境造成影响，且项目周边无地下水、土壤环境保护目标，因此，可不进行地下水、土壤环境质量现状监测，可不开展跟踪监测。

表 4-12 项目分区防护措施一览表

区域		潜在污染源	设施	防护措施
重点防渗区	危险废物暂存间	危险废物	危险废物暂存间	做好防渗、防腐措施（等效粘土层 $M_b \geq 6.0m$, $K < 1 \times 10^{-7}cm$
一般防渗区	生产车间	生产车间	地面	防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；
		原料仓	原辅材料库房	
	一般工业固体废物暂存区	一般工业固体废物	一般工业固体废物暂存区	设置在车间内，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
简单防渗区	办公	/	办公室	一般地面硬化

6、生态环境影响

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，项目不需开展生态环境影响评价。

7、环境风险

(1) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表、B.2 其他危险物质临界量计算方法以及附录 C 危险物质及工艺系统危险性（P）识别本项目的重大危险源。本项目涉及的危险物质情

况如下表。

表 4-13 危险物质数量与临界量比值计算结果表

危险物质名称	最大储存量(t)	临界量(t)	储存量/临界量(qi/Qi)
压缩机油	0.1	2500	0.00004
废机油	0.1	2500	0.00004
废含油抹布	0.03	100	0.0003
废机油桶	0.02	100	0.0002
废切削液	0.15	100	0.0015
清洗废槽液	4.5	100	0.045
清洗剂	0.05	100	0.0005
$\Sigma q_i/Q_i$			0.04758

注：由于本项目日常并不储存机油，仅为设备维修时才产生废机油进行临时储存，所以本次仅考虑废机油储存量。

由上表可知，本项目各种危险物质存储量/临界量之和 $\Sigma q_i/Q_i$ 约为 0.04758，不构成重大危险源，则本项目环境风险潜势为 I。

(2) 环境敏感目标概况

根据本项目敏感目标分布情况，评价范围敏感点主要为周边居民点，敏感点具体分布情况表。

(3) 环境风险识别

本项目运营过程中可能发生的环境风险类型包括废机油泄漏对周边环境的影响；不到操作引发的火灾、爆炸产生的废气；消防废水对周边环境的影响；废气、废水治理设施故障或损坏，造成生产废气、废水直接排放，污染环境。

表 4-14 风险分析内容表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品(污染物)	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
原料仓物料泄漏、火灾、爆炸	物料泄漏、火灾、爆炸事故	颗粒物、石油类	大气、水环境、土壤环境	对周围大气、水环境水质、土壤环境造成污染	原料仓	加强巡逻，规范生产等处理
废水治理设施事故泄漏	设备故障或管道损坏，导致废水未经有效收集处理直接排放，影响周边水环境	COD、pH、SS 等	水环境	通过沟渠排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境	污水处理站	加强检修，发现事故情况立即关闭进水闸口
危废	泄漏导致污染	废机油等危险废物	水环	对周围水环	危	设专人管理，

泄漏	项目区及周边地表水和土壤		境、土壤环境	境水质、土壤环境造成污染	危险废物暂存间	在危废贮存期内，定期检查，发现其包装破损、渗漏等，及时处理
----	--------------	--	--------	--------------	---------	-------------------------------

(4) 风险防范措施及应急要求

1) 废机油泄露事故风险防范措施

①如果管路、阀门或软管发生溢出或泄露，在查明原因并消除缺陷之前应停止与泄露部位相关的作业；保持定时地对阀门进行监视，以确定各阀门不泄露。

②定期检查电气设备，防止短路、漏电等情况发生。

③合理而有效的安全监察机构，为安全生产决策、指令的实施提供必要的保证；提高人员素质，加强设备管理。

④加强职工培训，提高人员素质，原辅材料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，及时处理。

⑤加强人员的管理，严禁火源，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，同时应配备消防灭火器、砂土、吸附棉、防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。当发生火灾事故时，首先切断火势蔓延途径，冷却和疏散受火势威胁的可燃物，控制燃烧范围，采用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土等进行灭火。

2) 废水事故排放风险防范措施

为了减少废水治理措施事故性排放的概率，本报告建议建设单位采取如下风险防范措施：

①设环保设施运营、管理专职人员，通过培训熟知废水治理设施的操作。

②加强废水治理设施的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

③现场作业人员定时记录废水处理状况，对处理设施的系统进行定期检查，并派专人巡视，发现不良工作状况立即停止相关作业，检修正常并确认无障碍后再开始作业，杜绝事故性废气直排或事故性废水泄漏，处理结果及时呈报单位主

管。

④定期检查各种设备的运行情况和管道的密封性，尤其应当注意对接口的检查，采取有效措施及时排除废气、废水泄露风险。

① 加强车间通风，及时清理车间地面及设备上积聚的粉尘，防止二次扬尘。

3) 火灾爆炸伴生/次生污染风险分析

本项目所用的机油属于易燃物质，在管理不当时，可能会发生火灾或爆炸事故。假如发生火灾或爆炸事故，物料燃烧会产生大量的燃烧废气，废气中的污染物主要为一氧化碳、二氧化碳等，对周围环境空气会造成一定影响。另外，若是未收集好消防废水，事故中的有毒有害物质会随消防废水直接进入水体，对附近水体造成造成污染。

(5) 风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止环境风险事故发生，有效降低了对周围环境存在的风险影响。项目环境风险潜势为 I，控制措施有效，环境风险可防控。

--	--

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	厂区	NMHC	加强车间通风无组织排放	《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
	厂界	NMHC		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
		臭气浓度		《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
地表水环境	办公室	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮	三级化粪池后排入市政管网	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	清洗废槽液	石油类、SS、LAS	交危险废物资质单位处理	
	检测废水	回用清洗工序		
声环境	生产设备、公用设备	噪声	隔声、基础减振	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾定期交由环卫部门清理；一般工业固废统一收集，暂存于一般固废暂存场所，交由专业公司处理；危险废物暂存于危险废物暂存间，交危废处置单位处理			
土壤及地下水污染防治措施	建设单位运营期应加强对废水处理设施的维护和保养，设置专人管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤环境造成影响			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 废水事故排放防范措施</p> <p>建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废水处理事故排放，防止废水处理设施事故性失效，要求加强对废水处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。</p> <p>(2) 危险废物贮存风险事故防范措施</p> <p>为了最大限度减少项目对周围环境的风险，危险废物处置的管理应符合国家、地区或地方的相关要求。危废暂存间应做好防腐、防渗，门口设置漫坡等措施，危险废物应分类包装和分类堆放暂存。废弃物容器的充满量不能超过其设计容量。管理层应确保由经过适当培训的人员使用适当的个人防护装备和设备处理危险废弃物。</p> <p>(3) 火灾事故防范措施</p> <p>①在车间和原料间的明显位置张贴禁用明火的告示，原料间和车间内应设置移动式泡沫灭火器或干粉灭火器；</p> <p>②仓库应选择阴冷通风无阳光直射的位置，仓库内应设置空调设备，防止仓库温度过高；</p> <p>③定期对用电设备和线路进行检查，防止火灾。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>/</p>

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在运营过程及施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

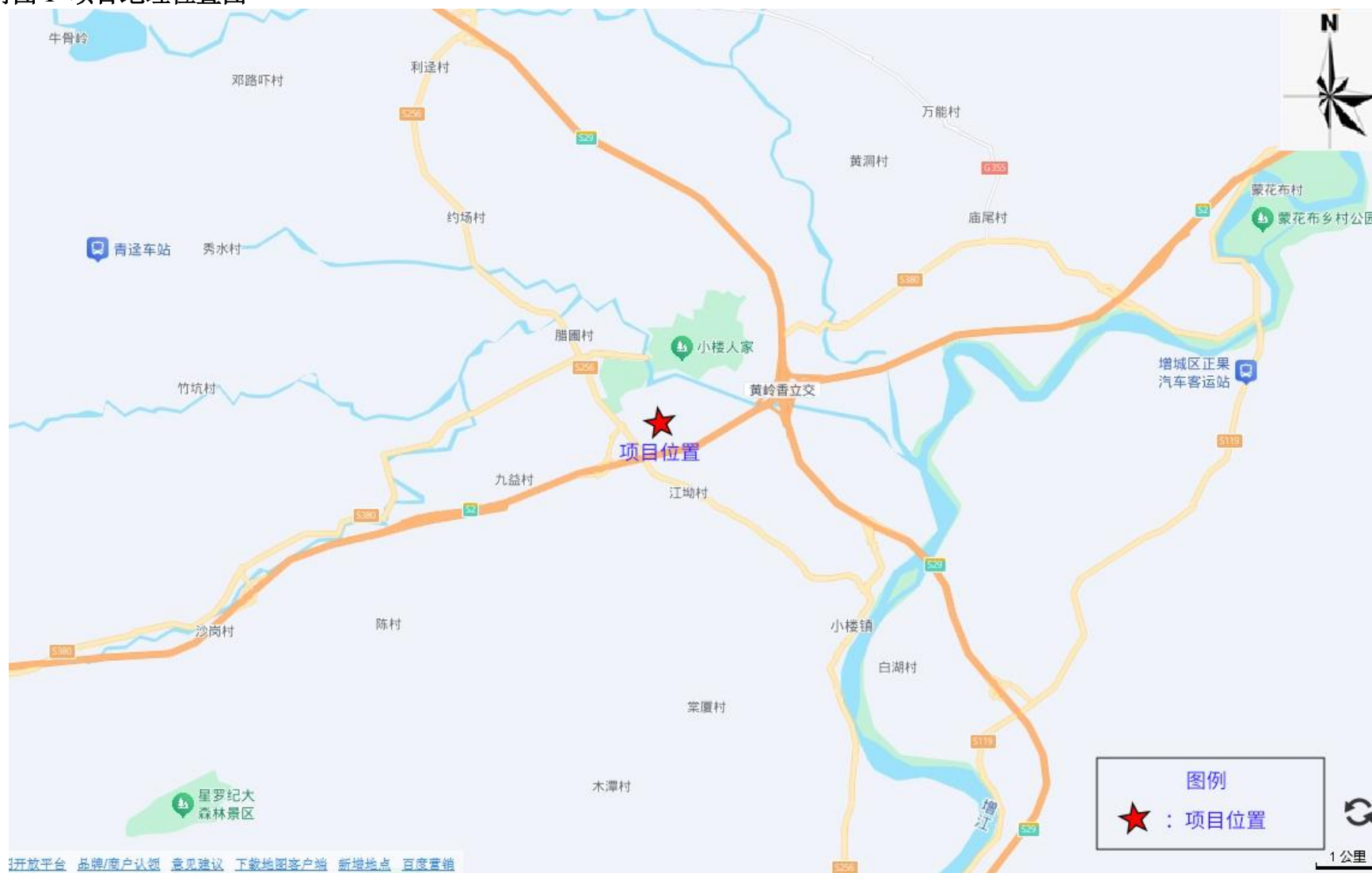
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	废气量(万 m ³ /a)	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃(t/a)	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
废水	废水量(m ³ /a)	/	/	/	270	/	270	+270
	COD _{Cr} (t/a)	/	/	/	0.054	/	0.054	+0.054
	BOD ₅ (t/a)	/	/	/	0.023	/	0.023	+0.023
	氨氮(t/a)	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
	SS(t/a)	/	/	/	0.027	/	0.027	+0.027
	总磷(t/a)	/	/	/	0.0009	/	0.0009	+0.0009
生活垃圾	生活垃圾(t/a)	/	/	/	4.5	/	4.5	+4.5
一般工业 固体废物	废包装材料(t/a)	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	废弃零配件(t/a)	/	/	/	1	/	1	+1
危险废物	废机油(t/a)	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废含油抹布(t/a)	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废机油桶(t/a)	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废切削液(t/a)	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	清洗废槽液(t/a)	/	/	/	8.64	/	8.64	+8.64

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图



附图 2-1 项目四至图



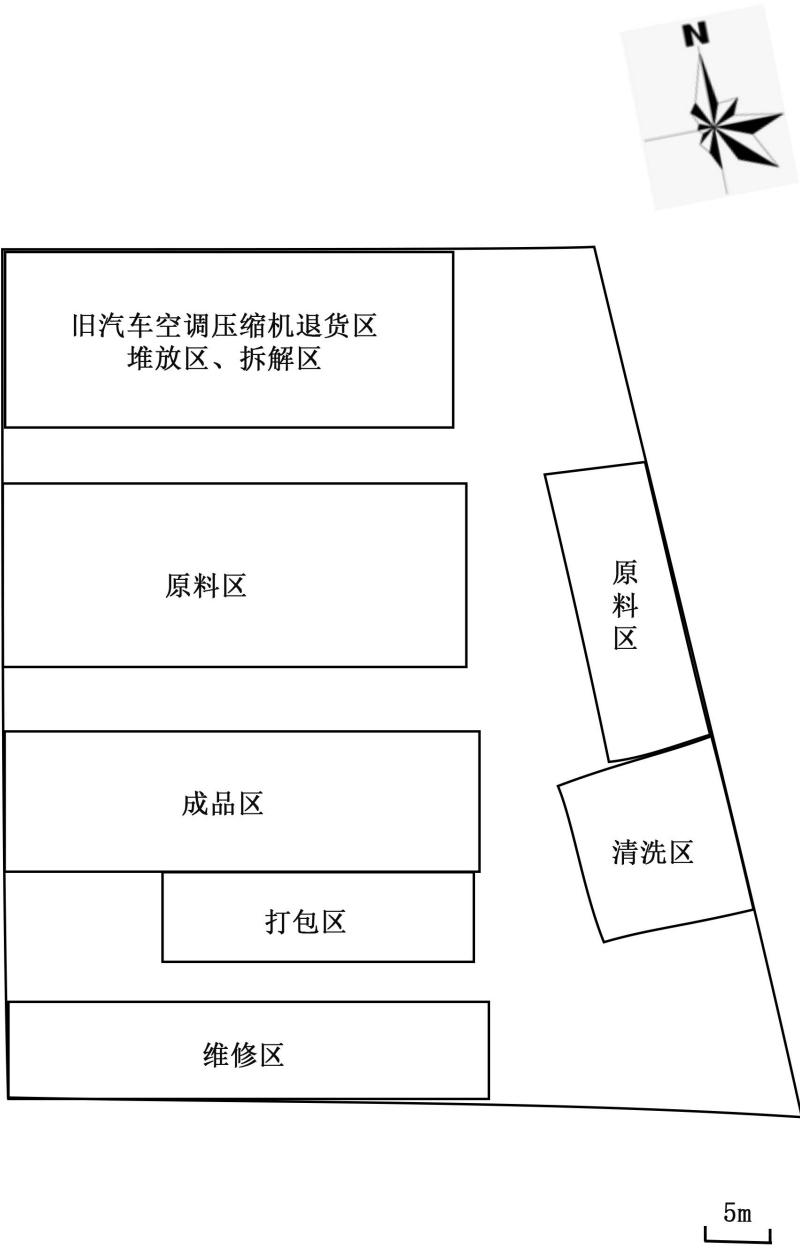
附图 2-2 项目四至现状图



附图 3-1 项目平面布置图（生产车间 1）



附图 3-1 项目平面布置图（生产车间 2）



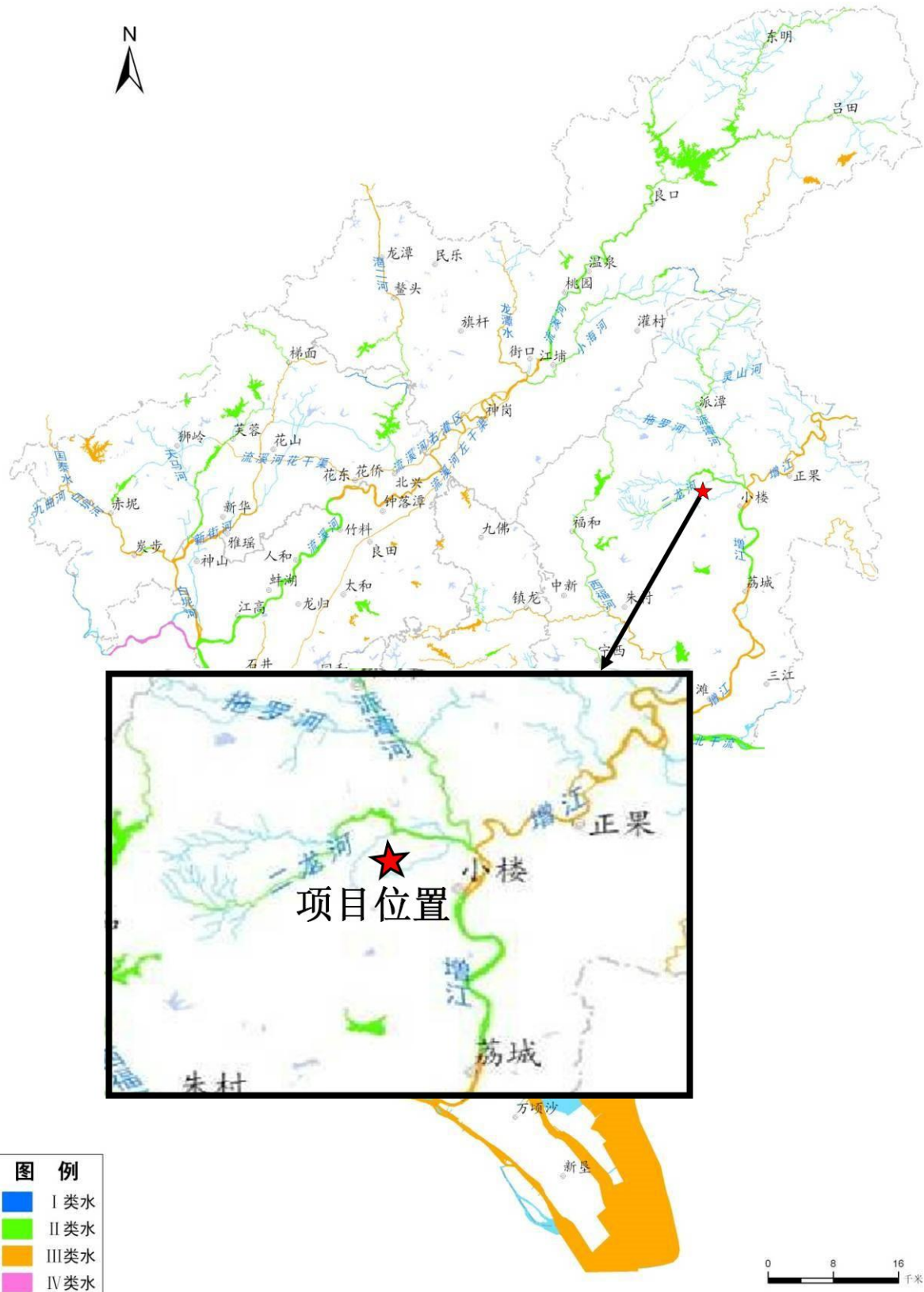
附图 4 项目周边 500m 范围敏感点图



附图 5 项目所在区域环境空气质量功能区划图

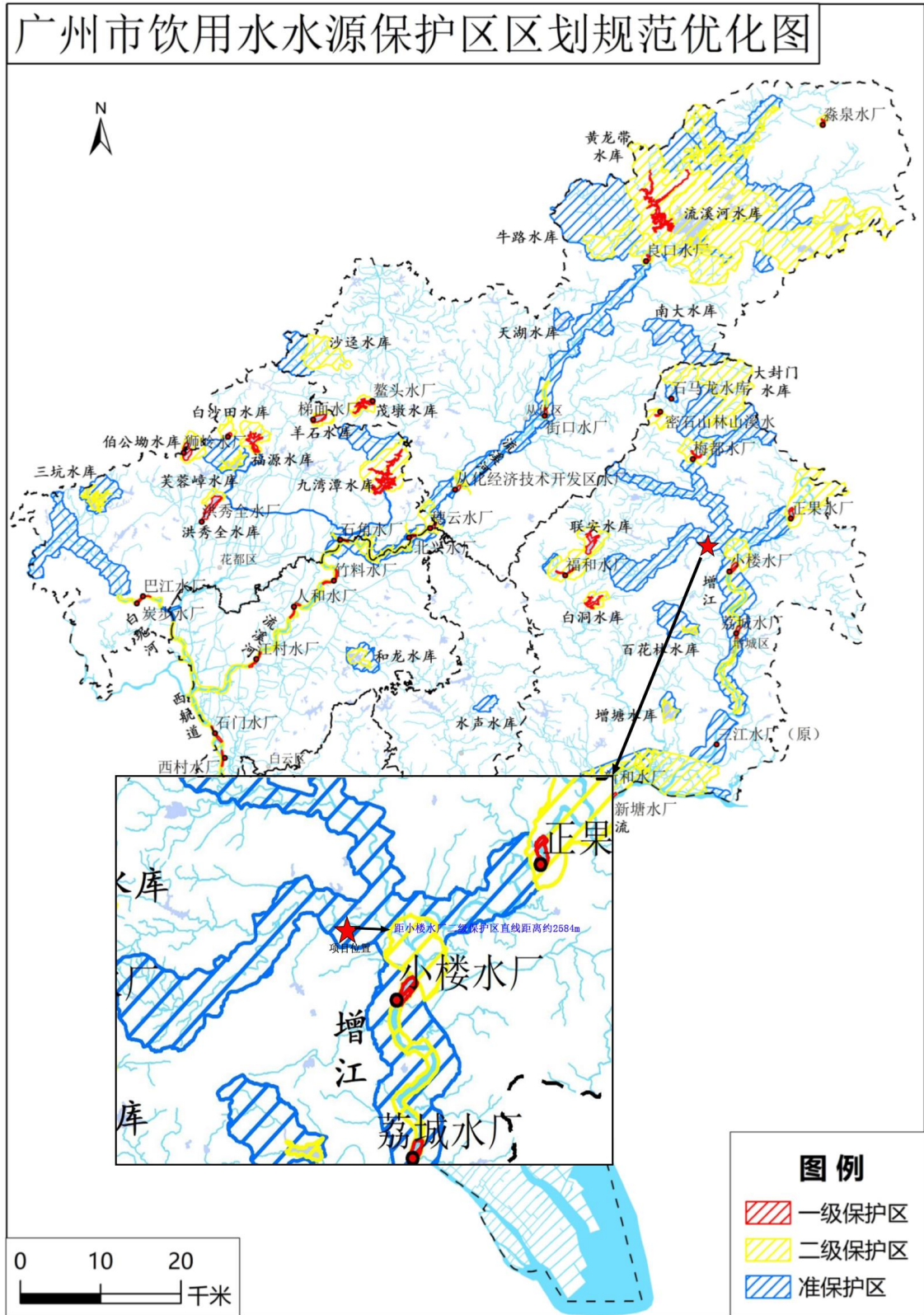


附图 6 项目所在区域水环境功能区划图

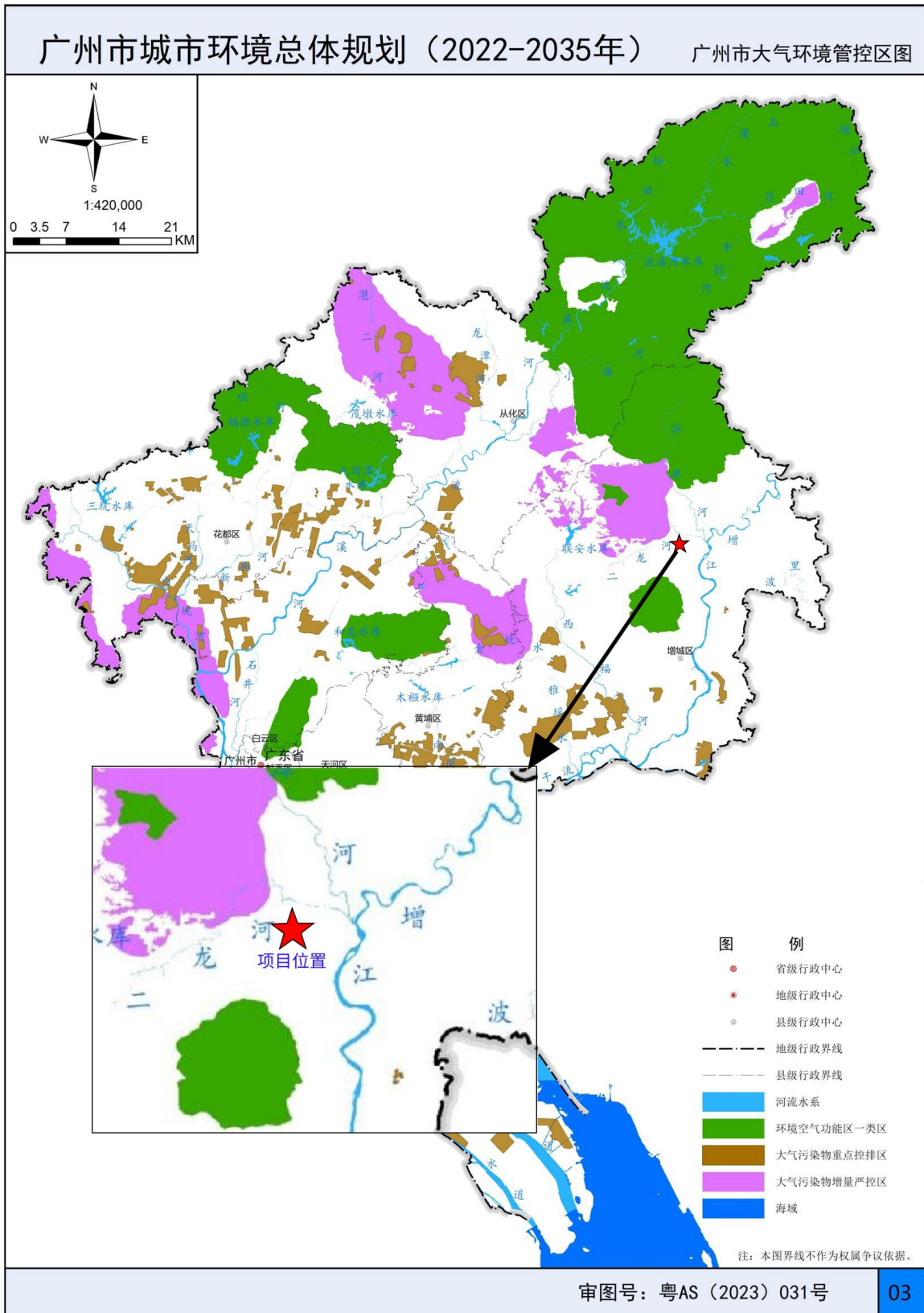


附图 7 项目所在区域饮用水水源保护区划图

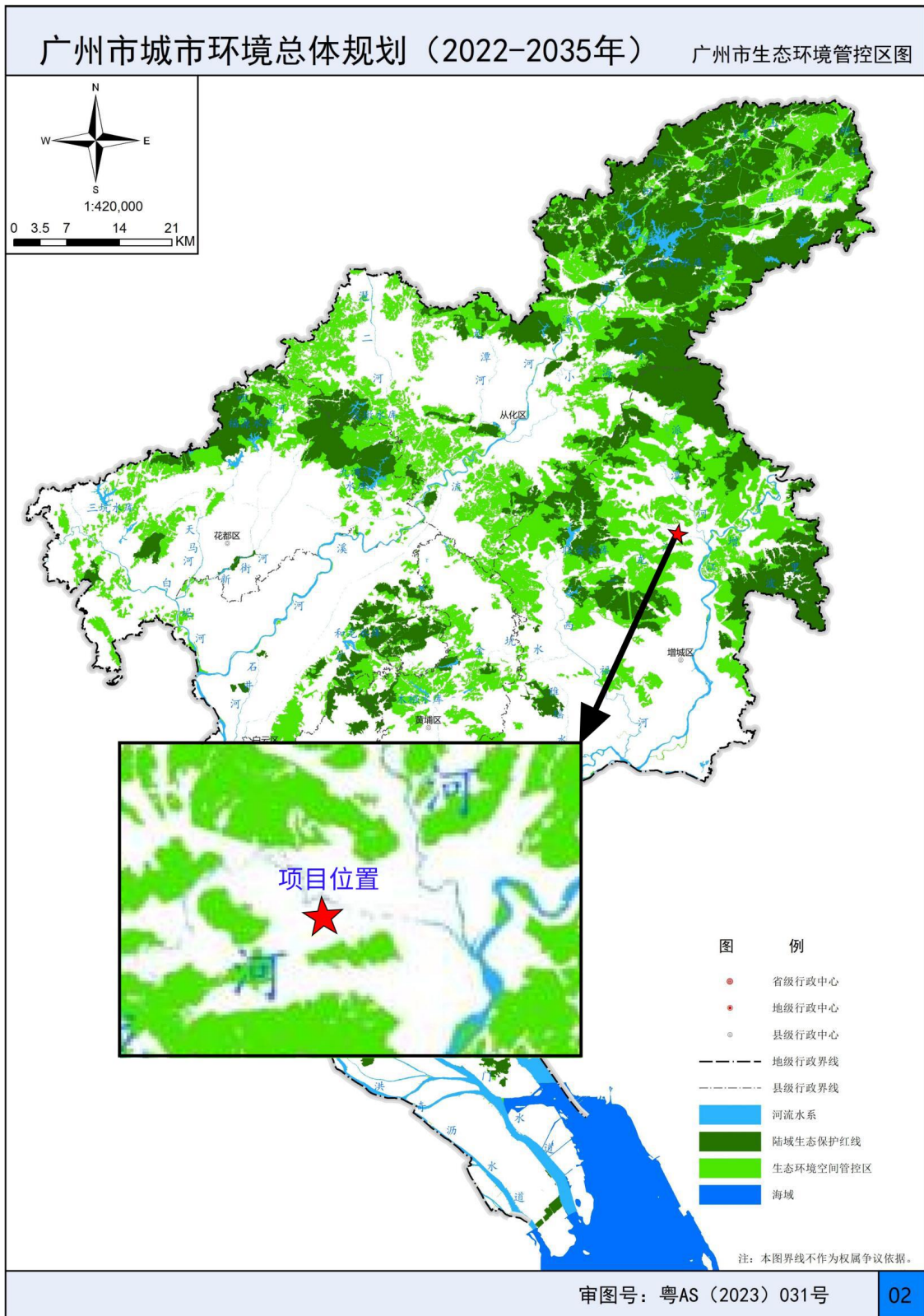
广州市饮用水水源保护区规范优化图



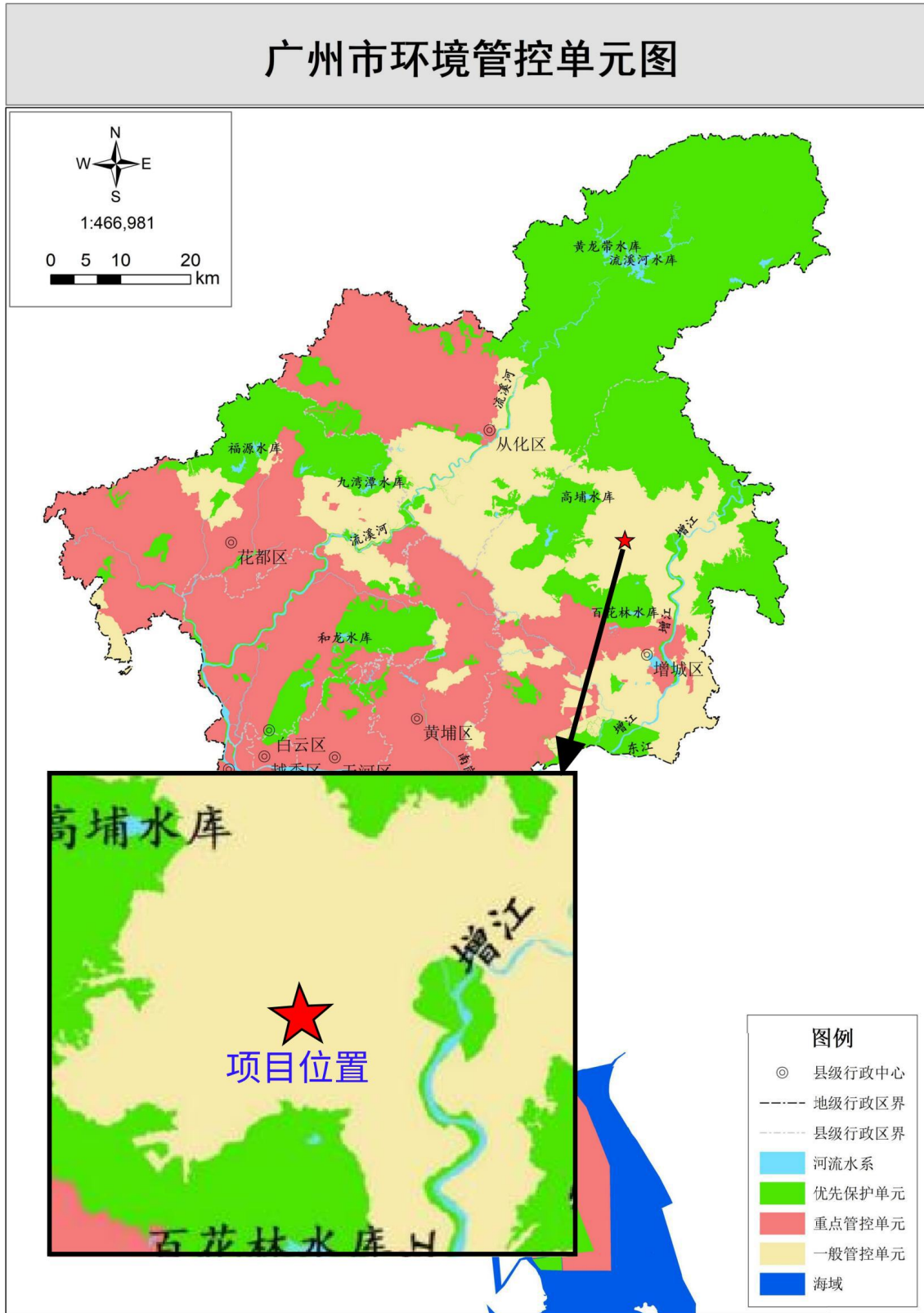
附图 8 项目所在区域大气环境管控区图



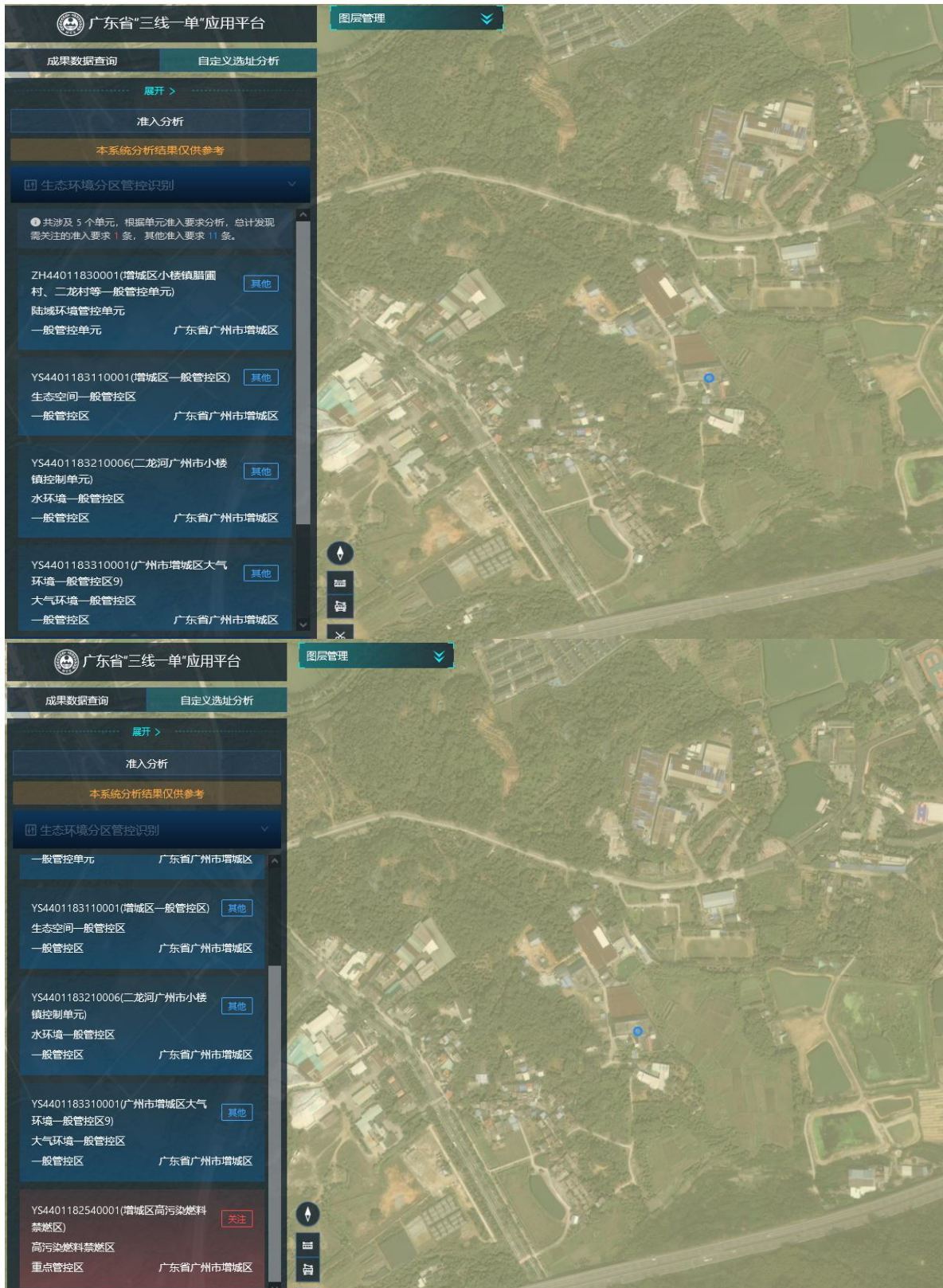
附图9 项目所在区域生态环境管控区图



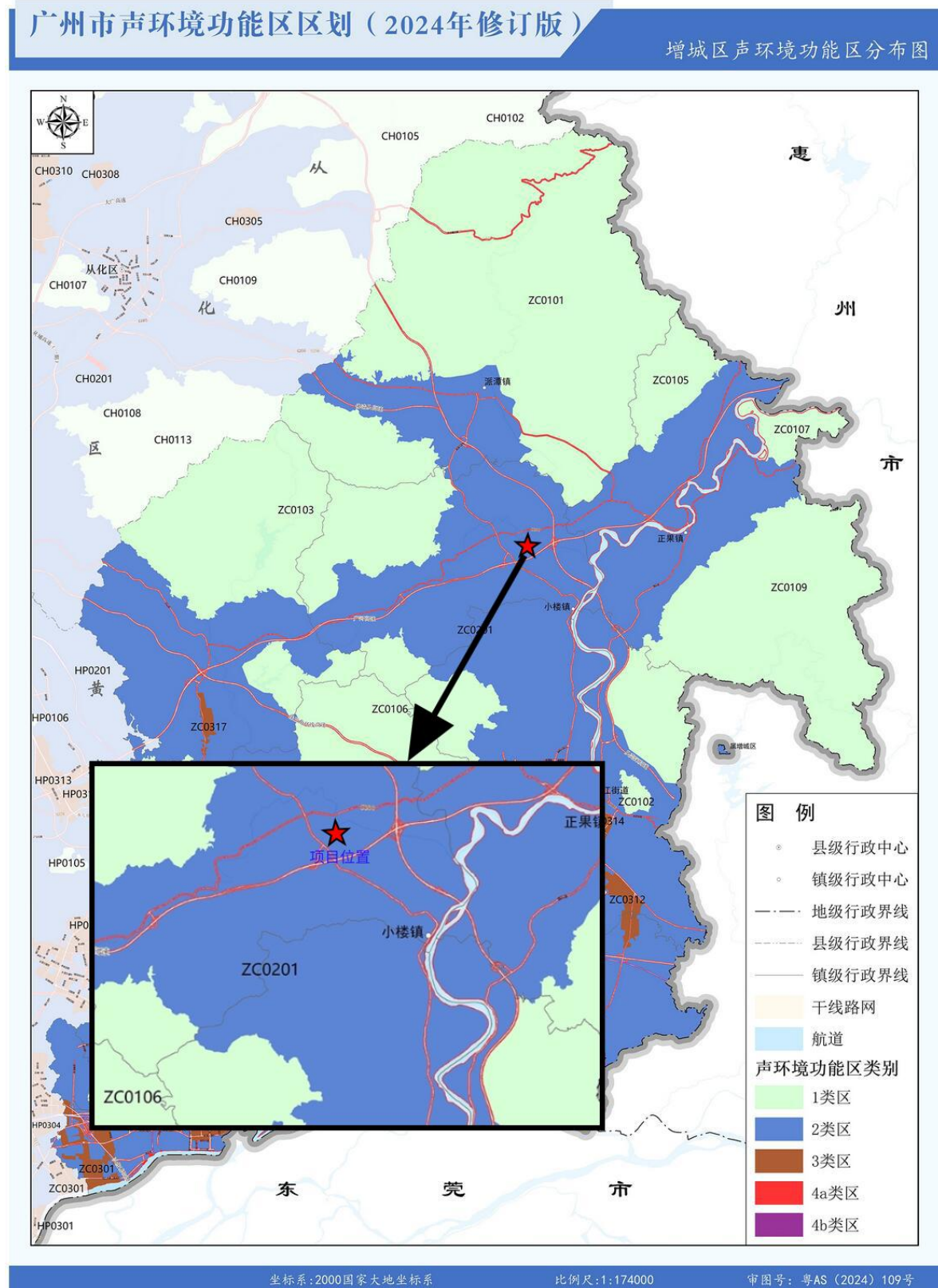
附图 10 广州市环境管控单元图



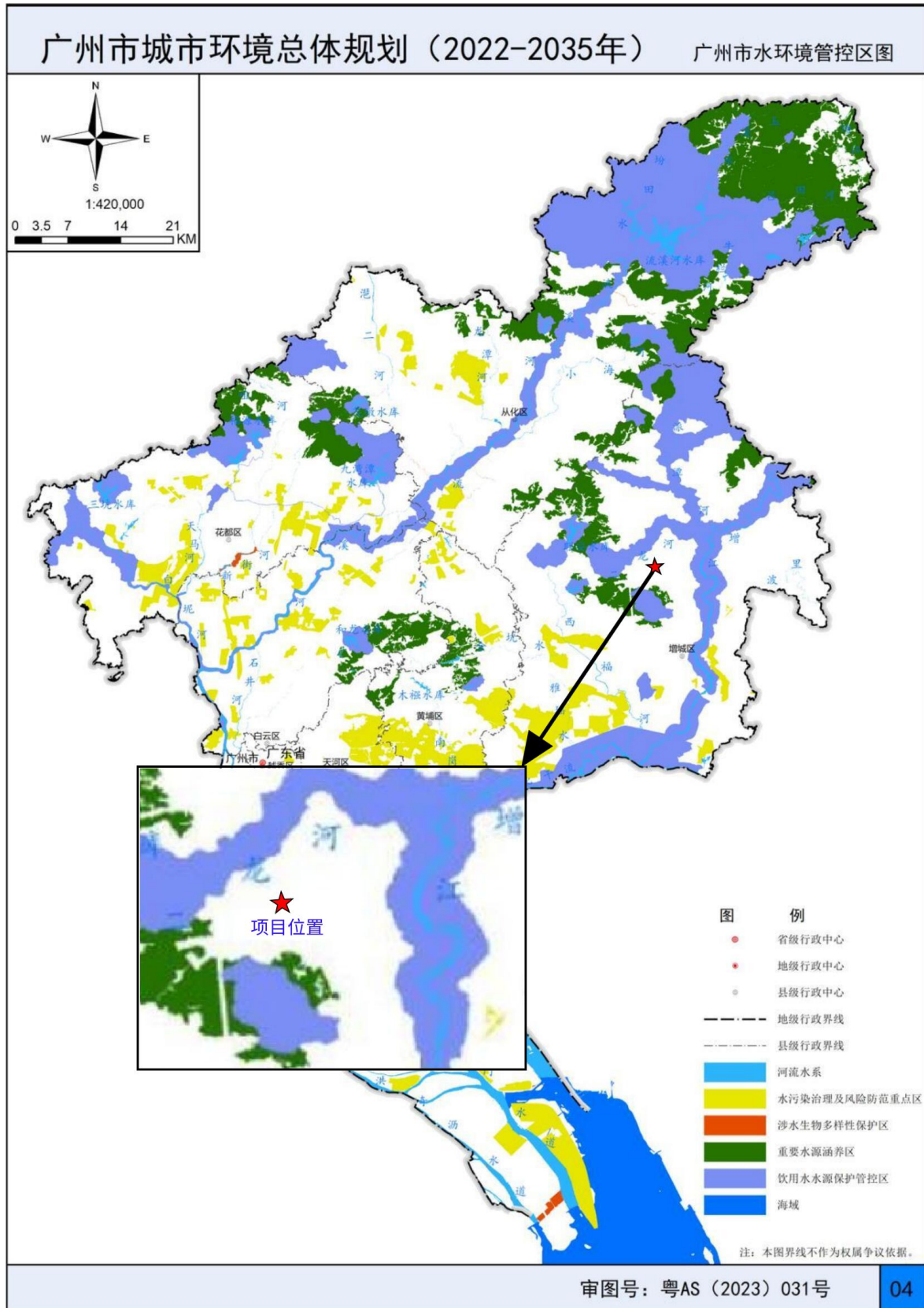
附图 11 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图



附图 12 项目所在区域声环境功能区划图



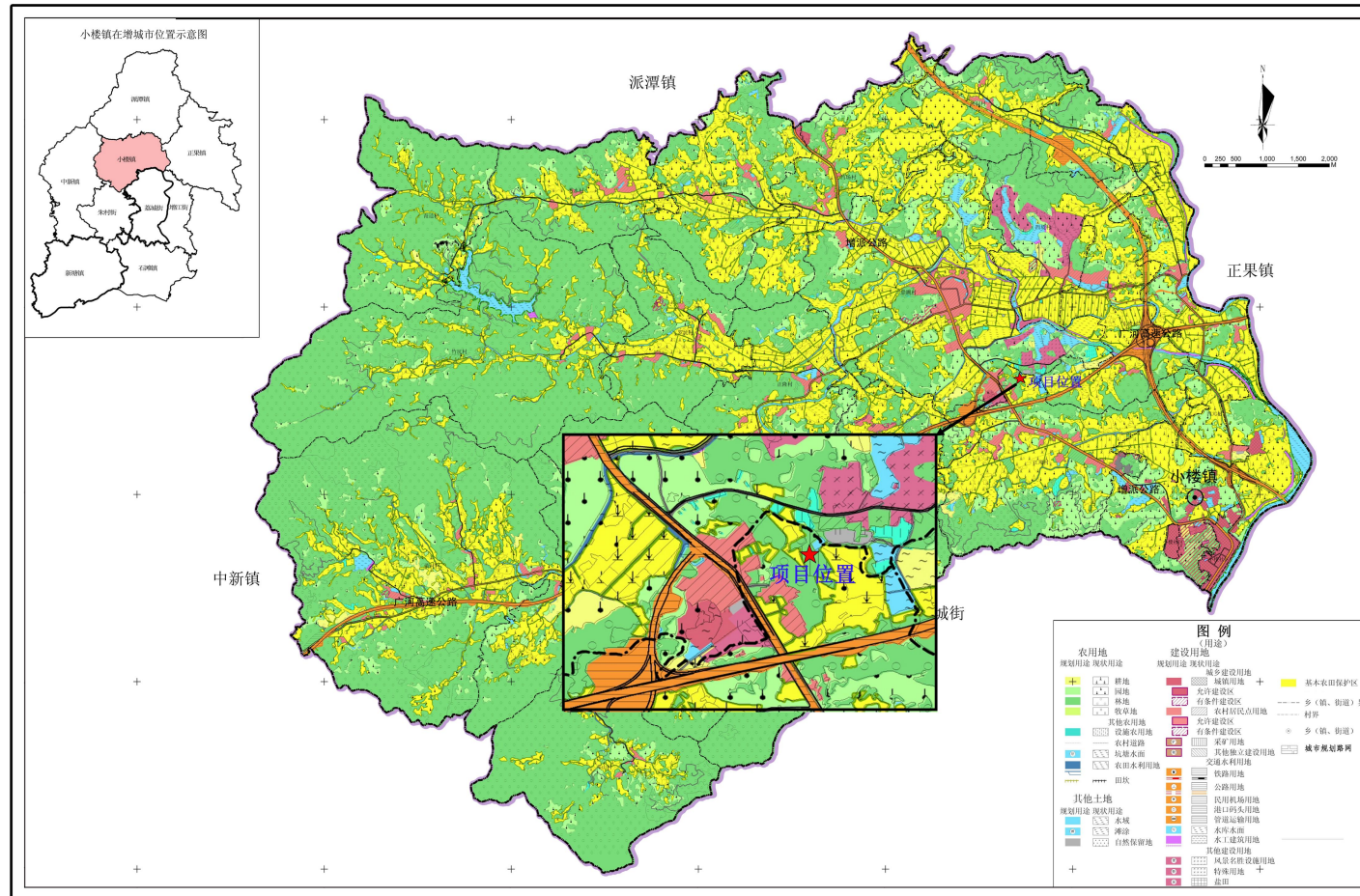
附图 13 项目所在区域生态环境管控区图



附图 14 小楼镇土地利用规划图

小楼镇土地利用总体规划 (2010-2020年)

小楼镇土地利用总体规划图



小楼镇人民政府
二〇一一年二月

增城市国土资源和房屋管理局
广州市城市规划勘测设计研究院 制图

