

项目编号：10cb0m

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：扬声器、音响系统及汽车内饰总成项目

建设单位：国光电器股份有限公司（广州市国光电子科技有限公司）

编制日期：2024年12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	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	79
四、主要环境影响和保护措施	88
五、环境保护措施监督检查清单	119
六、结论	121
附表	123
附图 1 项目地理位置图	125
附图 2 本项目四至图	126
附图 2-1 项目所在厂区整体四至图	127
附图 2-2 项目四至实景图	128
附图 3 项目周边 500m 范围环境保护目标	130
附图 4 项目厂区总平面布置示意图	131
附图 4-1 G9 厂 1 层平面布置图	132
附图 4-2 G9 厂 2 层平面布置图	133
附图 5 花都区控制性详细规划图	134
附图 6 广州市环境管控单元图	135
附图 7 广东省环境管控单元图	136
附图 7-1 广东省“三线一单”应用平台截图（陆域管控单元）	137
附图 7-2 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间一般管控区）	138
附图 7-3 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境城镇生活污染重点管控区）	139
附图 7-4 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境高排放重点管控区）	140
附图 7-5 广东省“三线一单”应用平台截图（高污染燃料禁燃区）	141
附图 8 项目水环境功能区划图	142
附图 9 广州市饮用水水源保护区区划图	143
附图 10 项目大气环境功能区划图	144

附图 11 项目声环境功能区划图	145
附图 12 项目地下水环境质量功能区划图	146
附图 13 广州市生态环境管控图	147
附图 14 广州市水环境管控区图	148
附图 15 广州市大气环境管控图	149
附图 16 环境空气质量检测点位图	150
附件 1 营业执照	151
附件 2 法人身份证	152
附件 3 不动产权证书	153
附件 4 原项目环保手续	156
1、花环监字【2006】第 228 号、花环管验字【2007】024 号	156
2、花环监字【2006】第 229 号、花环管验字【2007】017 号	160
3、花环监字【2009】第 097 号、花环管验字【2012】093 号	167
4、花环监字【2009】第 165 号、花环管验字【2012】092 号	174
5、花环监字【2013】142 号（取消建设）	180
6、花环监字【2013】144 号（取消建设）	183
7、花环监字【2015】151 号（取消建设）	186
8、花环监字【2016】108 号	190
9、花环监字【2017】30 号	193
10、花环监字【2018】57 号、花环管【2020】95 号	196
11、花环监字【2019】155 号、花环管【2020】94 号	202
12、花环监字【2019】162 号、花环管【2020】93 号	208
13、穗（花）环管影【2021】101 号（建设中）	214
14、穗环管影（花）【2022】139 号（建设中）	220
15、穗环管影（花）【2024】95 号、2024 年 11 月 28 日自主验收	226
16、环境应急预案备案证明	238
附件 5 排污许可证	239
附件 6 排水证	240
附件 7 物料 MSDS 及 VOC 检测报告	241

(1) 磁路胶	241
(2) 密封胶	246
(3) AB 胶	250
(4) 胶黏剂	257
(5) UV 胶	264
(6) 红色中心胶	280
(7) 抹机水	294
附件 8 原项目污染源现状检测报告	300
(1) ZHJC241129001	300
(2) ZHJC240924001 (节选)	330
(3) GX24090288	346
附件 9 引用的检测报告	353
(1) 环境空气质量检测报告	353
(2) 地表水环境质量检测报告	359
附件 10 项目代码	369
附件 11 环评合同 (节选)	370
附件 12 污染物总量申请情况	377

一、建设项目基本情况

建设项目名称	扬声器、音响系统及汽车内饰总成项目			
项目代码	2405-440114-99-02-378048			
建设单位联系人	祁志胜	联系方式	13726430195	
建设地点	广州市花都区新雅街镜湖大道 8 号国光工业园			
地理坐标	东经 113°14'7.056"，北纬 23°22'19.133"			
国民经济行业类别	C3952 音响设备制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39—82、非专业视听设备制造 395—全部（仅分割、焊接、组装的除外）	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	70000	环保投资（万元）	100	
环保投资占比（%）	0.14	施工工期	1 年	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	22581.11	
专项评价设置情况	表 1-1 本项目专项评价设置情况说明			
	专项评价设置类别	设置原则	本项目情况	是否需要开展专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放的废气为TVOC、臭气浓度、颗粒物、锡及其化合物，不涉及有毒有害污染物排放	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水	本项目不涉及新增直排工业废水	否	

	集中处理厂		
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目涉及易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水由市政供水系统提供，不设置取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的建设项目	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
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、与产业及相关政策相符性分析</p> <p>本项目行业类别为 C3952 音响设备制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的限制及淘汰类产业项目；根据《市场准入负面清单》（2022 年本），本项目不属于“禁止准入类”项目，因此，本项目符合环境准入负面清单要求。</p> <p>2、选址用地合理性分析</p> <p>本项目位于广州市花都区新雅街镜湖大道 8 号国光工业园，根据建设单位提供的《不动产权证书》（详见附件 3），项目所在地的土地用途为工业用地。因此，本项目选址用地符合区域土地利用规划。</p> <p>3、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）符合性分析</p>		

表 1-2 与广东省“三线一单”管控方案相符性分析一览表

内容		项目情况分析	相符性
生态保护红线	生态保护红线内，自然保护区核心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。	本项目所在位置不属于生态保护红线范围内。	相符
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目严格执行环境保护及管理措施，产生的废气、废水、噪声、固废经采取对应环保措施后，不会降低区域环境质量功能等级。	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。	本项目不属于高耗能、高耗水、高污染企业。运营过程中消耗一定量的电、水等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量很小。	相符
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。	本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	相符
环境管控单元总体管控要求	省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范	本项目不位于省级以上工业园区内，不位于生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域范围	相符

	<p>围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。</p>	<p>内。</p>	
	<p>水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。</p>	<p>根据附图 7-3，本项目选址属于水环境城镇生活污染重点管控单元，但项目不属于耗水量大、污染物排放量大的行业。</p>	<p>相符</p>
	<p>严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	<p>本项目为音响设备制造业，不排放有毒有害大气污染物。本项目胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的要求，清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值（GB 38508-2020）》的要求。</p>	<p>相符</p>

综上，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相关要求。

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

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）、《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号），本项目位于“新雅街道-新华街道-花城街道重点管控单元”，环境管控单元编码为ZH44011420004。

表 1-3 项目与广州市管控单元准入清单相符性分析一览表

管控维度及管控要求		本项目符合性分析	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	本项目主要进行音响设备生产，符合产业规划。运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	相符
	1-2.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。	本项目清洁工序使用的抹机水为溶剂型，但其使用量较少，目前市面上用于音响设备表面清洁的抹机水挥发性均较高，水基型抹机水不能满足本项目产品清洁质量标准要求，因此抹机水具有不可替代性。本项目产生的有机废气经采取相应防治措施后满足排放要求，不会对周围环境产生明显影响。	相符

	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	本项目运营过程中主要为员工生活食宿用水，不属于高耗水行业。	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。	不涉及。	相符
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加快城镇污水处理设施建设，加强设施管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率；城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	本项目实行雨污分流，生活污水经三级化粪池、食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后一并经市政污水管网排入新华污水处理厂。	相符
		3-2.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	本项目生产过程中的废气经收集处理达标后排放，无组织废气排放量很小，经采取加强通风等措施后可达标排放，对周边大气环境影响较小。	相符
		3-3.【大气/综合类】餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	本项目厂区员工食堂油烟经静电油烟净化器处理后达标排放。	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。	本项目通过建立健全的事故应急体系、落实风险防范和应急措施，建成投运后环境风险事故概率较小。	相符
	<p>因此，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）、</p>			

《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）的相关要求。

5、与环境功能区符合性分析

本项目与水环境功能区、空气环境功能区和声环境功能区的相符性分析详见下表。

表 1-4 项目与环境功能区相符性分析一览表

序号	功能区	政策文件	分析	相符性
1	水环境功能区	《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122号）	本项目生活污水经三级化粪池、食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后一并经市政污水管网排入新华污水处理厂，尾水排入天马河，符合水环境功能区及其相关要求。项目所在区域地表水环境功能区划详见附件 8。	相符
	饮用水水源保护区	《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号）、《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府〔2024〕214号）	本项目所在地不在饮用水水源保护区范围内（见附件 9）。	相符
2	空气环境功能区	《广州市环境空气功能区划（修订）》（穗府〔2013〕17号）	本项目位于环境空气二类区（见附件 10），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。项目运营期产生的废气经处理后可达标排放。	相符
3	声环境功能区	《广州市声环境功能区划》（穗环〔2018〕151号）	本项目位于广州市花都区新雅街镜湖大道 8 号国光工业园（G9 厂房），东侧厂界紧邻镜湖大道，西侧厂界紧邻凤凰路，南侧厂界紧邻雅瑶中路。根据《广州市声环境功能区划》（穗环【2018】151号），项目所在区域位	相符

				<p>于3类区、4a类区（见附图11），所以北面声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，东面、南面、西面厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。项目运营期北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；东侧、南侧、西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。项目运营期噪声经采取有效的隔声降噪等措施，可使边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准。</p>
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》符合性分析

（1）生态保护红线规划和生态环境管控区

本项目选址不在生态保护红线区和生态环境管控区范围（见附图13）。

（2）水环境管控区

本项目选址属于水污染治理及风险防范重点区，但不属于涉水生物多样性保护区、重要水源涵养区、饮用水水源保护管控区（见附图14）。

（3）大气环境管控区

本项目选址属于大气污染物重点控排区（见附图15）。

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，大气污染物重点控排区，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。……水污染治理及风险防范重点区，包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。

本项目 G9 厂房 1 层的点胶、清洁工序产生的有机废气、臭气浓度经集气罩收集，烘干工序产生的有机废气、臭气浓度经密闭烘箱/烘道直连风管抽风收集后，经二级活性炭吸附装置处理后引至 35m 高的排气筒 DA001 进行排放；G9 厂房 2 层的点胶、清洁工序产生的有机废气、臭气浓度经集气罩收集，烘干工序产生的有机废气、臭气浓度经密闭烘箱/烘道直连风管抽风收集后，经二级活性炭吸附装置处理后引至 35m 高的排气筒 DA002 进行排放。焊接烟尘经加强车间通风以无组织形式排放。

本项目生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后，一并经市政污水管网排入新华污水处理厂。本项目不涉及第一类污染物、持久性有机污染物。本项目将按要求对重点水污染物进行两倍削减量替代。

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

	<p>7、与《广州市环境空气质量达标规划（2016—2025年）》符合性分析</p> <p>根据《广州市环境空气质量达标规划（2016—2025年）》，为实现空气质量限期达标的战略目标，提出了一系列近期大气污染治理措施，要求产污企业做到：源头预防、过程控制、末端治理等。</p> <p>本项目主要从事音响设备生产，不属于规划中禁止、严禁新建或严格限制的产业，项目使用业内技术成熟的生产设备及工艺。根据建设单位提供资料，点胶工序中使用的各类胶水的 VOC 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相关要求。清洁工序使用的抹机水为溶剂型，但其使用量较少，目前市面上用于音响设备表面清洁的抹机水挥发性均较高，水基型抹机水不能满足本项目产品清洁质量标准要求，因此抹机水具有不可替代性。本项目产生的废气经采取相应防治措施后满足排放要求，不会对周围环境产生明显影响。因此，本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016—2025年）》的相关要求。</p> <p>8、与关于印发《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</p> <p>根据《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58 号），广东省需完成国家下达的国考断面水质优良率目标，实现县级以上集中式水源地水质稳定达标，并选取 20 个国考断面列入省级重点攻坚断面。同时，以改善水环境质量为目标，《方案》还提出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。《方案》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。并深化炉窑分级管控，推进钢铁和水泥行业等重点项目减排降污</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

等。按照“保护优先、预防为主、风险管控”的原则，主要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。

本项目实行雨污分流。本项目生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后，一并经市政污水管网排入新华污水处理厂。根据建设单位提供资料，点胶工序中使用的各类胶水的 VOC 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相关要求。清洁工序使用的抹机水为溶剂型，但其使用量较少，目前市面上用于音响设备表面清洁的抹机水挥发性均较高，水基型抹机水不能满足本项目产品清洁质量标准要求，因此抹机水具有不可替代性。本项目产生的废气经采取相应防治措施后满足排放要求，不会对周围环境产生明显影响。本项目厂区地面硬化、防渗措施良好，不存在土壤环境污染途径。

综上，本项目符合《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》的相关要求。

9、与《广州市生态环境保护条例》（大会常务委员会公告（第 95 号）2022 年 6 月 5 日施行）的相符性分析

根据《广州市生态环境保护条例》相关规定，“高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当在市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源；已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用上述清洁能源前，大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。……企业事业单位和其他生产经营者排放污染物应当符合规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制指标。”

“在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污

染防治设施并保持正常使用。……在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性有机化合物含量涂料产品要求。建筑装饰装修行业应当使用符合环境标志产品技术要求的建筑涂料及产品。

鼓励挥发性有机物重点控制单位安装污染治理设施运行情况连续记录监控和生产工序用水、用电分表监控以及视频监控等过程管控设施。鼓励排放挥发性有机物的生产经营者实行错峰生产。鼓励在夏秋季日照强烈时段，暂停露天使用有机溶剂作业或者涉及挥发性有机物的生产活动。鼓励涂装类企业集中的工业园区和产业集群建设集中涂装中心。”

本项目主要使用能源为市政供电电源，不涉及高污染燃料使用。根据建设单位提供资料，点胶工序中使用的各类胶水的 VOC 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相关要求。清洁工序使用的抹机水为溶剂型，但其使用量较少，目前市面上用于音响设备表面清洁的抹机水挥发性均较高，水基型抹机水不能满足本项目产品清洁质量标准要求，因此抹机水具有不可替代性。项目运营过程中产生的废水、废气、噪声经采取环保措施后可达标排放，固体废物经分类收集并委托相应的处置单位进行妥善处理。项目产生有机废气采取二级活性炭吸附装置进行处理，符合相关技术要求。

综上，本项目符合《广州市生态环境保护条例》的相关要求。

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

表 1-5 项目与“花府〔2021〕13 号”文相符性分析一览表

相关要求	本项目情况	相符性
水环境保护规划。强化工业废水监管与治理。完善和落实企业排污许可证制度和污染物总量控制制度，严格控制工业污染物排放。	本项目生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后，一并经市	相符

		政污水管网排入新华污水处理厂。废水已进行按相关要求进总量控制。	
	<p>大气污染防治规划。推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs 含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到 2030 年基本完成上述治理工艺升级淘汰。</p>	<p>本项目点胶工序中使用的各类胶水的 VOC 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相关要求。清洁工序使用的抹机水为溶剂型，但其使用量较少，目前市面上用于音响设备表面清洁的抹机水挥发性均较高，水基型抹机水不能满足本项目产品清洁质量标准要求，因此抹机水具有不可替代性。本项目产生的有机废气经收集后进入二级活性炭吸附装置处理，可达标排放，对大气环境影响较小。</p>	相符
	<p>土壤环境质量保护规划。推进工业固体废物源头减量。大力鼓励企业推进清洁生产进程，积极推广先进生产工艺、技术、设备和材料，从源头减少危险废物的产生量、体积、毒性等，减缓后续处理的压力。着力提高汽车制造业、电子产品制造等传统产业的工业固废综合利用率，构建绿色循环生产模式。</p>	<p>本项目采用先进的生产技术和设备，项目产生的工业固废量较少，经分类收集后交由相应的单位进行处理。</p>	相符
	<p>声污染防治规划。推进工业噪声治理。对纳入排污许可管理的企事业单位和生产经营者，严格按照排污许可管理制度的相关要求规范其噪声排放行为，同时加大监管力度，强化日常执法巡查，依法查处未办理环评手续、未配套建设噪声污染防治设施、未办理噪声污染防治设施验收手续、噪声超标等环境违法行为，督促工业企业加强噪声治理，及时有效处理噪声扰民问题。</p>	<p>本项目运营期噪声经采取有效的隔声降噪等措施，可使边界噪声达标排放，对周边声环境影响较小。</p>	相符
<p>综上，本项目符合《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）的通知》（花府〔2021〕13</p>			

号)的相关要求。

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

表 1-6 项目与“穗环花委〔2022〕1号”文相符性分析一览表

相关要求	本项目情况	相符性
强化工业废水监管与治理。加强纺织、皮革和金属制造业等重点行业工业废水排放监管，严格实施工业污水全面达标排放。推动工业企业入园，强化工业园区废水收集处理设施建设，提高工业园区工业污水处理设施覆盖率。	本项目生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后，一并经市政污水管网排入新华污水处理厂。	相符
推动 VOCs 全过程精细化治理。重视源头治理，推进低 VOCs 原辅材料替代，降低建筑类涂料与粘胶剂使用过程中 VOCs 的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业 VOCs 收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展 VOCs 有组织排放口定期监测。加强走航监测，强化 VOCs 排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的 VOCs 整治方案。完成加油站自动监控设施安装，开展对加油站油气回收检查。鼓励加油站引导车主夜间加油。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心。	本项目点胶工序中使用的各类胶水的 VOC 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相关要求。清洁工序使用的抹机水为溶剂型，但其使用量较少，目前市面上用于音响设备表面清洁的抹机水挥发性均较高，水基型抹机水不能满足本项目产品清洁质量标准要求，因此抹机水具有不可替代性。本项目产生的有机废气经收集后进入二级活性炭吸附装置处理，可达标排放，对大气环境影响较小。	相符
推进工业固体废物源头减量。大力鼓励和推进企业清洁生产进程，积极推广先进生产工艺、技术、设备和材料，从源头减少危险废物的产生量、体积、毒性等，减缓后续处理的压力。着力提高汽车制造业、电子产品制造等传统产业的工业固废的综合利用率，构建绿色循环生产模式。	本项目采用先进的生产技术和设备，项目产生的工业固废量较少，经分类收集后交由相应的单位进行处理。	相符
推进工业噪声治理。对纳入排污许可管理的企事业单位和生产经营者，严格按照排污许可管理制度的相关要求规范其噪声排放行为，同时加大监	本项目运营期噪声经采取有效的隔声降噪等措施，可使边界噪声达标排放，对周边声环	相符

管力度，强化日常执法巡查，依法查处未办理环评手续、未配套建设噪声污染防治设施、未办理噪声污染防治设施验收手续、噪声超标等环境违法行为，督促工业企业加强噪声治理，及时有效处理噪声扰民问题。	境影响较小。		
<p>综上，本项目符合《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委〔2022〕1号）的相关要求。</p>			
<p>12、与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析</p>			
<p>表 1-7 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析</p>			
类别	内容	本项目	相符性
VOCs 物料储存	5.2.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.2.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目原辅材料采用密封容器包装，存放于室内专用仓库。	相符
VOCs 物料转移和输送	5.3.1.1 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。 5.3.1.2 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。	本项目液态 VOCs 原辅材料采用密封容器进行转移和运输。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放	5.4.1.1 物料投加和卸放 a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目 VOCs 原辅材料采用圆形注胶机/人工操作使用，产生的有机废气经集气罩、烘道烘箱密闭收集至废气处理系统。	相符
	5.4.2.1 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	本项目 VOCs 物料使用过程中产生的有机	相符

	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 VOC 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	废气经集气罩、烘道烘箱密闭收集后，经二级活性炭吸附装置处理后排放。	
	5.4.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本项目按相关要求建立 VOCs 物料和危废管理台账并保存不少于 5 年。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统	4.2 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。	本项目 NMHC 初始排放速率低于 2kg/h ，项目产生的有机废气经有效收集处理后排放。	相符

因此，项目与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符。

13、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）的相符性分析

表 1-8 “十一、电子元件制造行业 VOCs 治理指引”符合性分析

环节	控制要求	本项目	相符性分析
源头控制			
胶粘剂	本体型胶粘剂：有机硅类 VOCs 含量 $\leq 100\text{g/L}$ ；MS 类、聚氨酯类、聚硫类、环氧树脂类、热塑类、其他 VOCs 含量 $\leq 50\text{g/L}$ ；丙烯酸酯类 VOCs 含量 $\leq 200\text{g/L}$ ；a-氰基丙烯酸类 VOCs 含量 $\leq 20\text{g/L}$ 。	本项目胶水均符合上述标准。	相符
清洗剂	有机溶剂清洗剂：VOCs 含量 $\leq 900\text{g/L}$ ；	本项目抹机水符合上述标准	相符

过程控制			
VO Cs 物 料 储 存	清洗剂、清洁剂、油墨、胶粘剂、固化剂、溶剂、开油水、洗网水等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目胶水、抹机水采用密闭容器储存。	相符
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目胶水、抹机水存放于室内。	相符
VO Cs 物 料 转 移 和 输 送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	本项目胶水、抹机水采用密闭容器转移。	相符
工 艺 过 程	包封、灌封、线路印刷、防焊印刷、文字印刷、丝印、UV 固化、烤版、洗网、晾干、调油、清洗等使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 物料的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，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目点胶、清洁产生的有机废气采用集气罩、烘道烘箱直连风管密闭收集。	相符
实 验 室 废 气	重点地区的实验室，若涉及使用含挥发性有机物的化学品进行实验，应使用通风橱（柜）或者进行局部气体收集，废气应排至挥发性有机物废气收集处理系统。	本项目测试实验室不产生废气。	相符
废 气 收 集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目集气罩控制风速不低于 0.3m/s。	相符
	废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集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代替措施。	本项目废气收集系统应与生产工艺设备同步运行	相符
末端治理			
排 放 水 平	(1)2002 年 1 月 1 日前的建设项目排放的工艺有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第一时段限值；2002 年 1 月 1 日起的建设项目排放的有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第二时段限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率>3kg/h 时，	本项目有机废气排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)，本项目	相符

	建设 VOCs 处理设施且处理效率>80%。 (2) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ , 任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	NMHC 初始排放速率远小于 3kg/h。	
治理设施设计与运行管理	吸附床(含活性炭吸附法): a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择; b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定; c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	本项目活性炭吸附装置严格按《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)设计,并及时更换。	相符
	废气污染治理设施应依据国家和地方规范进行设计。		相符
	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行, VOCs 治理设施发生故障或检修时,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。	本项目 VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行。	相符
	污染治理设施编号可为电子工业排污单位内部编号,若排污单位无内部编号,则根据《排污单位编码规则》(HJ608)进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号,若排污单位无现有编号,则由电子工业排污单位根据《排污单位编码规则》(HJ608)进行编号。		相符
	设置规范的处理前后采样位置,采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所,优先选择在垂直管段,避开烟道弯头和断面急剧变化的部位,应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径,和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。	本项目按要求设置排气筒编号、采样口位置、标识牌	相符
	废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环(2008)42号)相关规定,设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。		相符
环境管理			
管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	本项目按相关要求建立 VOCs 物料、废气收集处理设施台账、危废管理台账并保存不少于 5 年。	相符
	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。		相符
	建立危废台账,整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。		相符

	台账保存期限不少于 3 年。		相符
自行监测	电阻电容电感元件制造、敏感元件及传感器制造、电声器件及零件制造、其他电子元件制造排污单位：对于重点管理的一般排放口，至少每半年监测一次挥发性有机物、甲苯；对于简化管理的一般排放口，至少每年监测一次挥发性有机物、甲苯。	本项目按《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022）的要求进行监测	相符
	对于厂界无组织排放废气，重点管理排污单位及简化管理排污单位都是至少每年监测一次挥发性有机物、苯及甲醛。		相符
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目含 VOCs 危险废物密闭储存、转移和输送。	相符
其他			
建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源	本项目将按要求对挥发性有机物两倍削减量替代。	相符
	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	本项目按要求对挥发性有机物产排进行计算。	相符
<p>综上，本项目符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）的相关要求。</p> <p>14、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的相符性分析</p> <p>根据建设单位提供的 MSDS 报告、VOC 检测报告，本项目磁路胶 VOC 含量为 43g/kg、密封胶 VOC 含量为 53g/kg、AB 胶 VOC 含量为 15g/kg、胶粘剂 VOC 含量为 0.5g/kg（因未检出，本评价按检出限的 50%计）、UV 胶 VOC 含量为 20g/kg、红色中心胶的 VOC 含量为 5g/kg（因未检出，本评价按检出限的 50%计）。上述各类胶水 VOC 含量均小于该标准中表 3 装配业-对应胶粘剂类型的限值。</p> <p>因此，本项目符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB</p>			

33372-2020) 的要求。

15、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 的相符性分析

根据建设单位提供的抹机水 MSDS 报告、VOC 检测报告，本项目抹机水 VOC 含量为 653g/L, 小于该标准中表 1 有机溶剂清洗剂的限值 900g/L。

因此，本项目符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 的要求。

16、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函【2023】45 号）的相符性分析

该文件提出：“10. 其他涉 VOCs 排放行业控制：工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（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……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）。”

本项目产品符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的要求，本项目废气排放符合《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》的相关要求，本项目废气处理设施不涉及上述限制使用的治理设施。所以，本项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的要求。

17、与《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办

法》的相符性分析

根据《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》：“第十六条 县级以上人民政府及其负有监督管理职责的部门，应当加强发展规划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。

禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。”

本项目厂区位于广州市花都区新雅街镜湖大道8号国光工业园（G9厂房），用地性质及产业规划符合要求，且运营期厂区地面硬化、防渗措施良好，在落实各项污染防治措施后，污染物不会直接与地表接触而发生渗漏从而对土壤环境产生不利影响，因此本项目不存在土壤环境污染途径，不会对周边土壤产生不良影响。

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

18、与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》的相符性分析

根据《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》：“（二）系统推进土壤污染源头防控

1. 强化空间布局与保护

强化空间布局管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。

严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持

	<p>久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。”</p> <p>本项目不属于涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。项目厂区地面硬化、防渗措施良好，在落实各项污染防治措施后，通过加强生产运行管理，在正常运行工况下污染物不会直接与地表接触而发生渗漏从而对土壤及地下水环境产生不利影响。因此，本项目符合《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》文件要求。</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>建设单位国光电器股份有限公司位于广州市花都区新雅街镜湖大道8号国光工业园。建设单位建厂后已进行多次改扩建，最终形成现有厂区总用地面积为15万m²，总建筑面积约11万m²，产品产能详见表2-3。</p> <p>建设单位根据发展需求，拟于广州市花都区新雅街镜湖大道8号国光工业园内西面建设扬声器、音响系统及汽车内饰总成项目（以下称“本项目”），建设内容包括新建一栋地上6层、地下1层的标准工业厂房（自编号G9）及配套设施，新建厂房占地面积22581.11平方米，建筑面积约91776.8平方米。G9厂房1~2层主要进行音响设备的生产，设计年产音响6800万套，设置员工1200人，其中600人依托建设单位已有生活设施进行食宿；3~6层作为储备生产厂房。本项目总投资70000万元，其中环保投资100万元。</p> <p>本项目属于“C3952 音响设备制造”行业，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》，行业类别属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39—82、非专业视听设备制造395—全部（仅分割、焊接、组装的除外）”，应编制环境影响报告表。</p> <p>二、项目建设内容及规模</p> <p>原项目占地面积为15万m²，总建筑面积约11万m²。本项目新建厂房占地面积22581.11平方米，建筑面积约91776.8平方米。</p> <p>本项目扩建前后工程组成情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 主要工程内容一览表</p>																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>工程类别</th> <th>原项目组成</th> <th>本项目</th> <th>扩建后项目组成</th> <th>变化情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">主体工程</td> <td>G4a-1车间</td> <td>不涉及</td> <td>占地面积500平方米，建筑面积1000平方米，共2层，层高4米，主要生产纸盆、扬声器、胶黏剂</td> <td>保持不变</td> </tr> <tr> <td>G4a-2车间</td> <td>不涉及</td> <td>占地面积1900平方米，建筑面积1900平方米，共1层，层高</td> <td>保持不变</td> </tr> </tbody> </table>					工程类别	原项目组成	本项目	扩建后项目组成	变化情况	主体工程	G4a-1车间	不涉及	占地面积500平方米，建筑面积1000平方米，共2层，层高4米，主要生产纸盆、扬声器、胶黏剂	保持不变	G4a-2车间	不涉及	占地面积1900平方米，建筑面积1900平方米，共1层，层高
工程类别	原项目组成	本项目	扩建后项目组成	变化情况														
主体工程	G4a-1车间	不涉及	占地面积500平方米，建筑面积1000平方米，共2层，层高4米，主要生产纸盆、扬声器、胶黏剂	保持不变														
	G4a-2车间	不涉及	占地面积1900平方米，建筑面积1900平方米，共1层，层高	保持不变														

		10米,主要生产VR一体机		主要生产VR一体机	
G4b 车间	占地面积2700平方米,建筑面积2700平方米,共1层(600平方米架空二层),层高10米,主要生产纸盆、扬声器、胶黏剂	不涉及	占地面积2700平方米,建筑面积2700平方米,共1层(600平方米架空二层),层高10米,主要生产纸盆、扬声器、胶黏剂	保持不变	
G5a 车间	占地面积1440平方米,建筑面积2880平方米,共2层,层高5米,主要生产耳机、音响	不涉及	占地面积1440平方米,建筑面积2880平方米,共2层,层高5米,主要生产耳机、音响	保持不变	
G5b 车间	占地面积1440平方米,建筑面积2880平方米,共2层,层高5米,主要生产耳机、音响	不涉及	占地面积1440平方米,建筑面积2880平方米,共2层,层高5米,主要生产耳机、音响	保持不变	
G6a 车间	占地面积3000平方米,建筑面积3000平方米,共1层(600平方米架空二层),层高10米,主要生产音响	不涉及	不变,占地面积3000平方米,建筑面积3000平方米,共1层(600平方米架空二层),层高10米,主要生产音响	保持不变	
G6b 车间	占地面积3000平方米,建筑面积3000平方米,共1层,层高10米,仓库	不涉及	不变,占地面积3000平方米,建筑面积3000平方米,共1层,层高10米,仓库	保持不变	
J1 厂房	占地面积6000平方米,建筑面积20000平方米,共5层,层高4米,主要生产喇叭、扬声器系统、音响系统	不涉及	不变,占地面积6000平方米,建筑面积20000平方米,共5层,层高4米,主要生产喇叭、扬声器系统、音响系统	保持不变	
J2 厂房	占地面积6000平方米,建筑面积20000平方米,共5层,层高4米,主要生产喇叭、扬声器系统、音响系统	不涉及	不变,占地面积6000平方米,建筑面积20000平方米,共5层,层高4米,主要生产喇叭、扬声器系统、音响系统	保持不变	
H5 厂房	占地面积1500平方米,建筑面积5966平方米,共4层,层高3.2米,为实验室	不涉及	占地面积1500平方米,建筑面积5966平方米,共4层,层高3.2米,为实验室	保持不变	
H6 厂房	占地面积6000平方米,建筑面积20000平方米,共5层,层高4米,主要生产喇叭、扬声器系	不涉及	不变,占地面积6000平方米,建筑面积20000平方米,共5层,层高4米,主要生产喇叭、扬声器系	保持不变	

		叭、扬声器系统、音响系统		统、音响系统	
H8 厂房	占地面积 8000 平方米，建筑面积 8000 平方米，共 1 层，层高 10 米，用作仓库	不涉及	不变，占地面积 8000 平方米，建筑面积 8000 平方米，共 1 层，层高 10 米，用作仓库	保持不变	
H9-1 车间	占地面积 4000 平方米，建筑面积 4000 平方米，共 1 层，层高 10 米，主要生产音响及音响系统	不涉及	不变，占地面积 4000 平方米，建筑面积 4000 平方米，共 1 层，层高 10 米，主要生产音响及音响系统	保持不变	
H9-2 车间	占地面积 4000 平方米，建筑面积 4000 平方米，共 1 层，层高 10 米，主要生产音响及音响系统	不涉及	不变，占地面积 4000 平方米，建筑面积 4000 平方米，共 1 层，层高 10 米，主要生产音响及音响系统	保持不变	
H10 厂房	占地面积 7680 平方米，建筑面积 7680 平方米，共 1 层，为仓库	不涉及	占地面积 7680 平方米，建筑面积 7680 平方米，共 1 层，为仓库	保持不变	
C2 厂房	占地面积 6050 平方米，建筑面积 10000 平方米，共 2 层。1 层南部 1/3，面积为 2500m ² ，主要生产音响、扬声器、汽车报警器	不涉及	不变，占地面积 6050 平方米，建筑面积 10000 平方米，共 2 层。1 层南部 1/3，面积为 2500m ² ，主要生产音响、扬声器、汽车报警器	保持不变	
D1 厂房	占地面积 2880 平方米，建筑面积 2880 平方米，共 1 层，层高 10 米。生产塑件	不涉及	不变，占地面积 2880 平方米，建筑面积 2880 平方米，共 1 层，层高 10 米。生产塑件	保持不变	
D2 厂房	占地面积 2880 平方米，建筑面积 2880 平方米，共 1 层，层高 10 米，主要生产塑件	不涉及	不变，占地面积 2880 平方米，建筑面积 2880 平方米，共 1 层，层高 10 米，主要生产塑件	保持不变	
D3 厂房	占地面积 2880 平方米，建筑面积 2880 平方米，共 1 层，层高 10 米，主要生产塑件	不涉及	不变，占地面积 2880 平方米，建筑面积 2880 平方米，共 1 层，层高 10 米，主要生产塑件	保持不变	
G9 厂房	/	地下 1 层建筑面积约 1040.79 平方米，主要作为设备用房。	地下 1 层建筑面积约 1040.79 平方米，主要作为设备用房。	新建	
		1 层层高 9m，设有夹层，建筑面积约 14085.11 平方米。主要设原料区、检音质检	1 层层高 9m，设有夹层，建筑面积约 14085.11 平方米。主要设原料区、检音测试区、组装生产区、成品区等，主要进行音响	新建	

			区、组装区、成品区等，主要进行音响的生产。	的生产。		
			2 层层高 4.5m，建筑面积约 14589.76 平方米。主要设原料区、成品区、车间办公培训区、检音质检区等，主要进行音响的生产。	2 层层高 4.5m，建筑面积约 14589.76 平方米。主要设原料区、成品区、车间办公培训区、组装生产区检音测试区等，主要进行音响的生产。	新建	
			3~6 层层高均为 4.5m，建筑面积约 53610.71 平方米，作为储备生产厂房。	3~6 层层高均为 4.5m，建筑面积约 53610.71 平方米，作为储备生产厂房。后续其他建设项目进驻时另行开展环境影响评价手续。	新建	
	辅助工程	配电房	占地面积 30 平方米，建筑面积 30 平方米，共 1 层，高约 3 米	G9 厂房 1 层西面新建配电变电房，建筑面积约 188 平方米。	厂区配电房占地面积 30 平方米，建筑面积 30 平方米，共 1 层，高约 3 米。G9 厂房 1 层西面配电变电房建筑面积约 188 平方米。	G9 厂房 1 层新建 1 个配电变电房
一般固废仓		占地 600 平方米，建筑面积 600 平方米，共 1 层，高约 3 米	依托现有	占地 600 平方米，建筑面积 600 平方米，共 1 层，高约 3 米	保持不变	
危废仓		占地面积 80 平方米，建筑面积 80 平方米，共 1 层，高约 3 米	依托现有	占地面积 80 平方米，建筑面积 80 平方米，共 1 层，高约 3 米	保持不变	
	公用工程	供水	市政供给，提供生产及生活用水	市政供给，仅生活用水	市政供给，提供生产及生活用水	依托现有
供电		由市政供电	由市政供电，设 1 台备用发电机	由市政供电，设备用发电机	G9 厂房 1 层西面设置 1 台额定功率 500kW 的备用发电机	
排水		雨污分流。生活污水经预处理后排入市政管网；冷却废水作为清净下水直接排入市政污水管网；纸盆废水经自建污水处理站（絮凝沉淀+过滤）处理后排入市政管网；	依托现有	雨污分流。本项目不产生生产废水，新增员工的生活污水、食堂含油污水依托现有措施收集及预处理后排入市政污水管网。原项目各类废水/污水收集处理措施及排放去向不变。	办公、生活污水及食堂含有污水排放量增加。	

环保工程		喷淋废水委托有资质的单位妥善处置			
	废水治理	办公、生活污水：三级化粪池； 食堂含油污水：三级隔油隔渣池	依托现有	办公、生活污水：三级化粪池； 食堂含油污水：三级隔油隔渣池	办公、生活污水及食堂含有污水排放量增加。
		纸盆废水：自建污水处理设施（絮凝沉淀+过滤）	不涉及	纸盆废水：自建污水处理设施（絮凝沉淀+过滤）	保持不变
	废气治理	原项目废气处理设施情况详见表 2-13	<p>本项目 G9-1 层厂房的生产废气焊接烟尘与点胶工序及烘干工序产生的有机废气、臭气浓度一并经收集至所在建筑天面 1 套二级活性炭吸附装置处理后引至 35m 高排气筒 DA001 排放。</p> <p>G9-2 层厂房的生产废气焊接烟尘与点胶工序及烘干工序产生的有机废气、臭气浓度一并经收集至所在建筑天面 1 套二级活性炭吸附装置处理后引至 35m 高排气筒 DA002 排放。G9 厂房的备用发电机尾气收集经水喷淋处理后引至所在建筑天面 35m 高排气筒 DA003 排放。</p>	<p>原项目废气处理设施不变。</p> <p>本项目 G9-1 层厂房的点胶、烘干、清洁工序产生的有机废气、臭气浓度一并经收集至所在建筑天面 1 套二级活性炭吸附装置处理后引至 35m 高排气筒 DA001 排放。</p> <p>G9-2 层厂房的点胶、烘干、清洁工序产生的有机废气、臭气浓度一并经收集至所在建筑天面 1 套二级活性炭吸附装置处理后引至 35m 高排气筒 DA002 排放，G9-1 层和 G9-2 层厂房焊接产生焊接烟尘废气无组织形式排放。G9 厂房的备用发电机尾气收集经水喷淋处理后引至所在建筑天面 35m 高排气筒 DA003 排放。新增员工食宿产生的油烟废气依托原有 2 套静电油烟净化器处理后分别经 25m 高油烟排放口 1#、油烟排放口 2#排放</p>	新增 2 套“二级活性炭吸附装置”工艺废气处理设施、1 套备用发电机尾气水喷淋处理设施，新增 3 个排气筒
	噪声治理	厂区工艺合理化布局，选用低噪声工艺设备，采取减振降噪等措施。	厂区工艺合理化布局，选用低噪声工艺设备，采取减振降噪等措施	厂区工艺合理化布局，选用低噪声工艺设备，采取减振降噪等措施	新增产噪生产设备
固废治理	生活垃圾由环卫部门统一收集处理；一般工业固废集中收集在一般固废仓分类存	生活垃圾由环卫部门统一收集处理；一般固废暂存依托现有的一	生活垃圾由环卫部门统一收集处理；一般工业固废集中收集在一般固废仓分类存放，定期由专业	生活垃圾、一般固废、危险废物产	

		放，定期由专业单位回收处理；危险废物收集后分类贮存，定期交由有相关危险废物处置资质的单位处置。	般固废仓，危险废物暂存依托现有危废仓。	单位回收处理；危险废物收集后分类贮存，定期交由有相关危险废物处置资质的单位处置。	生量增加
风险措施		雨水阀、事故应急池	依托现有	雨水阀、事故应急池	保持不变

三、项目建设产品方案

1、产品设计产能

本项目 G9 厂房 1~2 层主要进行音响设备的生产，设计年产音响 6800 万套，其中 1 层设计生产 2500 万套/年，2 层设计生产 4300 万套/年。典型产品方案见下表所示。

表 2-2 本项目产品方案一览表

生产厂房	产品名称	设计年产量/套
G9-1 层	音响	2500 万
G9-2 层	音响	4300 万
合计	音响	6800 万

表 2-3 扩建前后主要产品年产能一览表

序号	产品名称	单位	原项目	本项目	扩建后	位置	增减量
1	音响	套	0	6800 万	6800 万	G9 厂 1~2 层	+6800 万
2	水上摩托音响	套	8000	0	8000	C2 厂 1 层	0
3	中音扬声器	个	20	0	20 万	C2 厂 2 层	0
4	汽车警报器	个	500	0	500 万	C2 厂 2 层	0
5	音响注塑件	件	780	0	780 万	D1 厂	0
6	纸盆	只	3000 万	0	3000 万	G4a-1 车间	0
7	胶黏剂	吨	10	0	10		0
8	橡胶圈	吨	220	0	220		0
9	VR 一体机	套	30 万	0	30 万	G4a-2 车间	0
10	扬声器	套	300 万	0	300 万	G4b 车间	0

11	F 喇叭音响系统	套	20 万	0	20 万	G5a 车间	0
12	A 耳机	套	100 万	0	100 万		
13	音响和耳机配件	套	5900 万	0	5900 万	G5b 车间	0
14	音响系统	套	65 万	0	65 万	G6a 车间	0
15	模具	套	200	0	200	G6b 车间	0
16	PCBA	块	3000 万	0	3000 万	J1 厂房	0
17	喇叭	个	2000 万	0	2000 万		
18	音响系统及配件	套	2700 万	0	2700 万		
19	喇叭	个	557 万	0	557 万	J2 厂房	0
20	音响系统	套	1155 万	0	1155 万		
21	耳机	套	190 万	0	190 万	J2 4E 车间	0
22	扬声器、喇叭、 音响系统	套	5500 万	0	5500 万	H6 厂房	0
23	音响	套	142 万	0	142 万	H6 4E 车间	0
24	木音箱系统	套	180 万	0	180 万	H091 车间	0
25	功放总成	套	550 万	0	550 万	H092 车间	0
26	喷漆件	套	600 万	0	600 万	D2 厂房	0
27	注塑件	套	2000 万	0	2000 万	D3 厂房	0
备注：原项目产能数据来自建设单位提供的原项目环评。							

2、生产设备产能匹配性分析

根据建设单位提供资料，本项目产能主要受生产线及组装的速度限制，在各生产线满负荷运行的情况下，按每天工作 8 小时，年工作 300 天计，计得项目最大生产可达到 6847 万套/年，与本项目设计生产各类音响 6800 万套具有相匹配性。详见下表。

表 2-4 本项目产能计算一览表

车间	楼层	生产线数量	最大生产速度 (套/h)	生产时间 (h/d)	年生产天数 (d/年)	最大产能 (万套/年)
G9	1F	13	810	8	300	2527
	2F	10	1800	8	300	4320

	合计	6847
--	----	------

四、项目主要原辅材料

扩建前后主要原辅材料及用量见下表。

表 2-5 扩建前后原辅材料一览表

序号	名称	形态	原项目 年用量	本项目 年用量	扩建后		增减量	储存 位置	包装规格	作用	
					年用量	最大储存量					
1	音响配件	固态	0	6800 万套	6800 万套	70 万套	+6800 万 套	G9 厂房 1-2F	/	组装、点 胶、清 洁、测试	
2	磁路胶 (Y-358AB)	液态	0	2.5t	2.5t	16kg	+2.5t		2500g/瓶		
3	密封胶 (704B)	液态	0	2t	2t	14kg	+2t		3500g/瓶		
4	AB 胶 (DJ-8805AB)	液态	0	9.6t	9.6t	65kg	+9.6t		2500g/瓶		
5	胶粘剂 (410)	液态	0	3.4t	3.4t	23kg	+3.4t		3000g/瓶		
6	UV 胶 (MF4089)	液态	0	1.1t	1.1t	8kg	+1.1t		900g/瓶		
7	红色中心胶 (UB4086)	液态	0	0.25t	0.25t	2kg	+0.25t		950g/瓶		
8	无铅锡丝	液态	0	6t	6t	40kg	+6t		1000g /卷		
9	抹机水	液态	0	0.15t	0.15t	13kg	+0.15t		20L/桶		
10	机油	液态	0	0.3t	0.3t	0.1t	+0.3t		200L/桶		设备维 护
11	柴油	液态	0	1.275t	1.275t	0.2t	+1.275t		20L/桶		备用发 电机
12	水上摩托音响配件	固体	8000 套	0	8000 套	8000 套	0	C2 厂房 1-2F	/	组装、测 试	
13	中音扬声器配件	固体	20 万个	0	20 万个	20 万个	0		/		

14	汽车警报器	固体	500 万个	0	500 万个	500 万个	0	D1 厂房	/	
15	快干胶 (FL501 007)	液态	120kg	0	120kg	120kg	0		3780g/支	
16	红油胶 (FL581 008)	液态	24kg	0	24kg	24kg	0		3780g/支	
17	有机硅胶黏剂 (FJS00340)	液态	104kg	0	104kg	104kg	0		/	
18	A/B 胶 (FJS00328/FJS00329)	液态	2.16t	0	2.16t	15kg	0		2.5kg/瓶	
19	封箱胶 (FJS00105)	液体	0.5t	0	0.5t	0.5t	0		339g/瓶	
20	催干剂 (FL501 008)	液体	10kg	0	10kg	10kg	0		3780g/支	
21	MC-60 抹机水 (FCL00008)	液态	48kg	0	48kg	48kg	0		20L/桶	
22	无铅焊丝 (EZAB9930C2121)	固体	2.26t	0	2.26t	15kg	0		1000g/卷	
23	ABS	颗粒	550t	0	55t	55t	0		25kg/包	
24	PC	颗粒	450t	0	45t	45t	0	25kg/包		
25	纸浆	纸板	100t	0	100t	10t	0	G4a-1 车间	250kg/包	打浆
26	直接染料	液态	5	0	5t	0.5t	0		50kg/桶	
27	氯化钠	固态	5t	0	5t	0.5t	0		50kg/桶	
28	硫酸铝	固态	5t	0	5t	0.5t	0		50kg/桶	
29	打浆酶	液体	0.05	0	0.05t	0.01t	0		50kg/桶	
30	防潮剂	液体	12t	0	12t	1t	0		500kg/桶	配浆
31	干强剂	液体	2t	0	2t	0.2t	0	50kg/桶		

32	防霉剂	液态	2t	0	2t	0.2t	0		50kg/桶	
33	防水剂	液体	6t	0	6t	0.5t	0		50kg/桶	
34	阻燃剂	固体	2t	0	2t	0.2t	0		75kg/桶	
35	防弹纤维浆粕	固体	0.2t	0	0.2t	0.05t	0		5kg/包	
36	碳纤维	固体	0.2t	0	0.2t	0.02t	0		5kg/包	
37	壳聚糖	固体	0.04t	0	0.04t	0.01t	0		1kg/桶	
38	水性胶水	液体	0.4t	0	0.4t	0.3t	0		15kg/桶	含浸/喷胶
39	增硬剂 (DJ-17)	液体	1t	0	1t	0.3t	0		15kg/桶	
40	油性胶水	液体	2.28t	0	0.28t	0.15t	0		15kg/桶	贴成型
41	水性胶水	液体	2t	0	2t	0.3t	0		15kg/桶	
42	乙酸乙酯	液态	0.5t	0	0.5t	0.2t	0		20kg/桶	清洁橡胶圈
43	扬声器	固体	300 万套	0	300 万套	3 万套	0		/	组装、测试
44	前盖组 (黑色版)	固体	300 万套	0	300 万套	3 万套	0	/		
45	后盖组 (黑色版)	固体	300 万套	0	300 万套	3 万套	0	/		
46	FL500 017 (AB 胶)	液体	2t	0	2t	0.1t	0	G4b 车间原料区	0.15 kg/支	点胶
47	FL500 016 (AB 胶)	液体	2t	0	2t	0.1t	0		0.15 kg/支	
48	FL503 014(UV 胶)	液体	1t	0	1t	0.05t	0		1kg/支	
49	FCL00008 (MC-60 抹机水)	液体	0.5t	0	0.5t	0.02t	0		20kg/桶	

	50	音箱箱体	固体	100 万套	0	100 万套	1 万套	0	G5 厂房 原料区	/	组装、测 试
	51	磁屏蔽全频带扬声器	固体	120 万套	0	120 万套	1 万套	0		/	
	52	吸塑件	固体	20 万套	0	20 万套	0.5 万套	0		/	
	53	音圈	固体	100 万套	0	100 万套	1 万套	0		/	
	54	右前壳组（黑色版）	固体	100 万套	0	100 万套	1 万套	0		/	
	55	右前壳（黑色版）	固体	100 万套	0	100 万套	1 万套	0		/	
	56	线控上盖	固体	20 万套	0	20 万套	2 万套	0		/	
	57	线控下壳	固体	20 万套	0	20 万套	2 万套	0		/	
	58	头带海绵	固体	20 万套	0	20 万套	2 万套	0		/	
	59	耳套	固体	20 万套	0	20 万套	2 万套	0		/	
	60	外购耳机单元	固体	20 万套	0	20 万套	2 万套	0		/	
	61	手机喇叭	固体	5771 万套	0	5771 万套	50 万套	0		/	
	62	受话器	固体	5771 万套	0	5771 万套	50 万套	0		/	
	63	微型收音机音箱	固体	5771 万套	0	5771 万套	50 万套	0		/	
	64	音膜组	固体	5771 万套	0	5771 万套	50 万套	0		/	
	65	复合边	固体	5771 万套	0	5771 万套	50 万套	0		/	
	66	音圈	固体	5771 万套	0	5771 万套	50 万套	0		/	
	67	系列音圈	固体	5771 万套	0	5771 万套	50 万套	0		/	

68	无铅锡丝	固体	1.5t	0	1.5t	0.05t	0		100g/卷	焊锡
69	FL501035	液体	0.5t	0	0.5t	0.01t	0		200g/支	注胶
70	FL507009	液体	0.5t	0	0.5t	0.01t	0		200g/支	
71	FL503021	液体	0.2t	0	0.2t	0.01t	0		200g/支	
72	FCL00008(MC-60 抹机水)	液体	0.2t	0	0.2t	0.02t	0		20kg/桶	清洁
73	塑胶箱体（后壳）	固体	65 万套	0	65 万套	0.5 万套	0	G6a 车间原料区	/	组装、测试
74	塑胶箱体（前壳）	固体	65 万套	0	65 万套	0.5 万套	0		/	
75	磁屏蔽全频带扬声器	固体	65 万套	0	65 万套	0.5 万套	0		/	
76	吸塑件	固体	65 万套	0	65 万套	0.5 万套	0		/	
77	珍珠棉袋	固体	65 万套	0	65 万套	0.5 万套	0		/	
78	PCB 板	固体	65 万套	0	65 万套	0.5 万套	0		/	
79	导线	固体	65 万套	0	65 万套	0.5 万套	0		/	
80	无铅锡丝	固体	0.03t	0	0.03t	0.001t	0		0.1kg/卷	焊接
81	583 006 热熔胶	液体	0.5t	0	0.5t	0.4t	0		25kg/箱	点胶
82	A/B 胶	液体	1t	0	1t	0.05t	0		2kg/桶	
83	FCL00008 (MC-60 抹机水)	液体	0.5t	0	0.5t	0.05t	0	10kg/桶	清洁	
84	工业酒精	液体	0.5t	0	0.5t	0.05t	0	15kg/桶		
85	PCBA 板	固体	3000 万块	0	3000 万块	30 万块	0	J1 厂房	/	/

86	无铅锡丝	固体	0.33t	0	0.33t	0.001t	0	原料区	0.1kg/卷	焊接
87	锡膏	液体	3.6t	0	3.6t	0.1t	0		500g/瓶	点胶
88	红胶	液体	0.03t	0	0.03t	0.1t	0		200g/支	
89	低音扬声器件	固体	1925 万套	0	1925 万套	20 万套	0		/	组装、测试
90	磁屏蔽式高音	固体	1925 万套	0	1925 万套	20 万套	0		/	
91	吸塑件	固体	1925 万套	0	1925 万套	20 万套	0		/	
92	音圈	固体	1925 万套	0	1925 万套	20 万套	0		/	
93	无铅锡丝	固体	1t	0	1t	0.01t	0		0.1kg/卷	焊接
94	FL500 016A 胶	液体	2.4t	0	2.4t	0.1t	0		25kg/箱	点胶
95	FL500 017B 胶	液体	2.4t	0	2.4t	0.1t	0		25kg/箱	
96	FCL00008 (MC-60 抹机水)	液体	0.4t	0	0.4t	0.02t	0		10kg/桶	清洁
97	无水乙醇	液体	0.5t	0	0.5t	0.005t	0		500g/瓶	
98	后盖	固体	15 万套	0	15 万套	0.5 万套	0		/	组装、测试
99	排水层	固体	15 万套	0	15 万套	0.5 万套	0		/	
100	上插卡	固体	15 万套	0	15 万套	0.5 万套	0		/	
101	下插卡	固体	15 万套	0	15 万套	0.5 万套	0		/	
102	低音扬声器	固体	15 万套	0	15 万套	0.5 万套	0		/	
103	磁屏蔽式高音	固体	15 万套	0	15 万套	0.5 万套	0		/	

104	正极焊片-新	固体	15 万套	0	15 万套	0.5 万套	0	J2 厂房 原料区	/	
105	负极焊片	固体	15 万套	0	15 万套	0.5 万套	0		/	
106	铁氧体磁钢	固体	15 万套	0	15 万套	0.5 万套	0		/	
107	T 铁	固体	15 万套	0	15 万套	0.5 万套	0		/	
108	盆架	固体	15 万套	0	15 万套	0.5 万套	0		/	
109	吸塑件	固体	15 万套	0	15 万套	0.5 万套	0		/	
110	FJS00083	液体	1.1t	0	1.1t	0.05t	0		2.5kg/瓶	点胶
111	FJS00081	液体	1.4t	0	1.4t	0.05t	0		2.5kg/瓶	
112	FJS00070	液体	0.02 t	0	0.02 t	0.001t	0		1kg/瓶	
113	FJS00071	液体	0.02 t	0	0.02 t	0.001t	0		1kg/瓶	
114	FL501 037	液体	0.13 t	0	0.13 t	0.001t	0		1kg/瓶	
115	FL501 038	液体	0.13 t	0	0.13 t	0.001t	0		1kg/瓶	
116	无铅锡丝	固体	1.12 t	0	1.12 t	0.01t	0		0.1kg/卷	焊锡
117	音箱箱体	固体	39.9 万套	0	39.9 万套	0.5 万套	0		/	组装、测试
118	磁屏蔽全频带扬声器	固体	39.9 万套	0	39.9 万套	0.5 万套	0		/	
119	吸塑件	固体	39.9 万套	0	39.9 万套	0.5 万套	0	/		
120	顶盖	固体	39.9 万套	0	39.9 万套	0.5 万套	0	/		
121	功放板	固体	39.9 万套	0	39.9 万套	0.5 万套	0	/		

122	主板	固体	39.9 万套	0	39.9 万套	0.5 万套	0	/	
123	MIC 板	固体	39.9 万套	0	39.9 万套	0.5 万套	0	/	
124	无铅锡丝	固体	10t	0	10t	0.1t	0	0.1kg/卷	焊锡
125	583 006 热熔胶	液体	0.5t	0	0.5t	0.05t	0	1kg/瓶	点胶
126	FCL00008 (MC-60 抹机水)	液体	0.5t	0	0.5t	0.05t	0	1kg/瓶	
127	塑胶盆架	固体	2359 万套	0	2359 万套	30 万套	0	/	组装、测试
128	音圈 L/R	固体	2359 万套	0	2359 万套	30 万套	0	/	
129	吸塑件	固体	2359 万套	0	2359 万套	30 万套	0	/	
130	垫边	固体	2359 万套	0	2359 万套	30 万套	0	/	
131	FL501 016/17	液体	1.8t	0	1.8t	0.2t	0	25kg/桶	点胶
132	FL501 003	液体	6.48t	0	6.48t	0.2t	0	25kg/桶	
133	FL501 004	液体	6.48t	0	6.48t	0.2t	0	25kg/桶	
134	F508 017	液体	7.5t	0	7.5t	0.2t	0	25kg/桶	
135	FL500 001/2	液体	9.6t	0	9.6t	0.2t	0	25kg/桶	
136	FL501 003/4	液体	3.6t	0	3.6t	0.2t	0	25kg/桶	
137	FL501 005/6	液体	6t	0	6t	0.2t	0	25kg/桶	
138	FJS00158	液体	12t	0	12t	0.2t	0	25kg/桶	
139	FJS00172	液体	7.2t	0	7.2t	0.2t	0	25kg/桶	

140	FCL00008 (MC-60 抹机水)	液体	2.5t	0	2.5t	0.2t	0		20kg/桶	清洁
141	磁钢	固体	1487 万套	0	1487 万套	30 万套	0	H6 厂房 原料区	/	组装、测 试
142	磁钢	固体	1487 万套	0	1487 万套	30 万套	0		/	
143	短路环	固体	1487 万套	0	1487 万套	30 万套	0		/	
144	导磁片	固体	1487 万套	0	1487 万套	30 万套	0		/	
145	磁碗	固体	1487 万套	0	1487 万套	30 万套	0		/	
146	盆架	固体	1487 万套	0	1487 万套	30 万套	0		/	
147	音圈	固体	1487 万套	0	1487 万套	30 万套	0		/	
148	音盆组	固体	1487 万套	0	1487 万套	30 万套	0		/	
149	垫圈	固体	1487 万套	0	1487 万套	30 万套	0		/	
150	上盖	固体	1487 万套	0	1487 万套	30 万套	0		/	
151	下盖	固体	1487 万套	0	1487 万套	30 万套	0		/	
152	端子	固体	1487 万套	0	1487 万套	30 万套	0		/	
153	FL501 028	液态	0.57t	0	0.57t	0.05t	0		25kg/桶	
154	FJS00070	液态	0.54t	0	0.54t	0.05t	0	25kg/桶		
155	FJS00071	液态	0.6t	0	0.6t	0.05t	0	25kg/桶		
156	FJS00114	液态	0.234t	0	0.234t	0.05t	0	25kg/桶		
157	FL500 016	液态	0.555t	0	0.555t	0.05t	0	25kg/桶		

158	FL500 017	液态	0.555t	0	0.555t	0.05t	0		25kg/桶	
159	FL501 001	液态	0.144t	0	0.144t	0.05t	0		25kg/桶	
160	FL501 002	液态	0.144t	0	0.144t	0.05t	0		25kg/桶	
161	FJS00105	液态	0.12t	0	0.12t	0.05t	0		25kg/桶	
162	FL500 016	液态	0.411t	0	0.411t	0.05t	0		25kg/桶	
163	FL500 017	液态	0.411t	0	0.411t	0.05t	0		25kg/桶	
164	无铅锡丝	固体	0.5t	0	0.5t	0.05t	0		0.1kg/卷	
165	音箱箱体	固体	39.9 万套	0	39.9 万套	3 万套	0	H091 车 间	/	组装、测 试
166	磁屏蔽全频带扬声器	固体	39.9 万套	0	39.9 万套	3 万套	0		/	
167	吸塑件	固体	39.9 万套	0	39.9 万套	3 万套	0		/	
168	音圈	固体	39.9 万套	0	39.9 万套	3 万套	0		/	
169	BAR 等 功放板	固体	39.9 万套	0	39.9 万套	3 万套	0		/	
170	右前壳组（黑色版）	固体	39.9 万套	0	39.9 万套	3 万套	0		/	
171	右前壳（黑色版	固体	39.9 万套	0	39.9 万套	3 万套	0		/	
172	无铅锡丝	固体	0.5t	0	0.5t	0.003t	0	1kg/卷	焊锡	
173	583 006 热熔胶	液态	0.6t	0	0.6t	0.04t	0	25kg/箱	点胶	
174	FCL00008 (MC-60 抹机水)	液态	1t	0	1t	0.005t	0	10kg/桶		
175	散热器	固体	565 万套	0	565 万套	10 万套	0	H092 车	/	组装、测

	176	功放后板	固体	565 万套	0	565 万套	10 万套	0	间	/	试
	177	热敏电阻	固体	565 万套	0	565 万套	10 万套	0		/	
	178	间隔柱	固体	565 万套	0	565 万套	10 万套	0		/	
	179	吸塑件	固体	565 万套	0	565 万套	10 万套	0		/	
	180	固定座	固体	565 万套	0	565 万套	10 万套	0		/	
	181	连接线	固体	565 万套	0	565 万套	10 万套	0		/	
	182	后壳	固体	565 万套	0	565 万套	10 万套	0		/	
	183	无铅锡丝	固体	0.03t	0	0.03t	0.001t	0	0.1kg/卷	焊锡	
	184	热熔胶	液态	0.5t	0	0.5t	0.4t	0	25kg/箱	点胶	
	185	FCL00008 (MC-60 抹机水)	液态	0.5t	0	0.5t	0.05t	0	10kg/桶		
	186	导热硅脂	液态	0.5t	0	0.5t	0.05t	0	1kg/桶		
	187	塑胶件	固体	600 万套	0	600 万套	30 万套	0	D2 厂房	/	/
	188	网布	固体	200 万 t	0	200 万 t	1 万 t	0		/	
	189	LS-JS901A-A/B 胶水	液态	8.5t	0	8.5t	0.5t	0	D2 厂房	10kg/桶	喷漆
	190	PL100/PL120/S 系列	液态	10t	0	10t	0.5t	0		10kg/桶	
	191	1400-1/TH100 溶剂	液态	25t	0	25t	0.5t	0		10kg/桶	
	192	ABS	固体	500t	0	500t	50t	0	D3 厂房	25kg/包	注塑
	193	HIPS	固体	240t	0	240t	20t	0		25kg/包	

194	PC/ABS	固体	240t	0	240t	20t	0		25kg/包
195	PC	固体	200t	0	200t	20t	0		25kg/包
196	PC+GF	固体	60t	0	60t	10t	0		25kg/包
197	ABS VO	固体	30t	0	30t	10t	0		25kg/包
198	PMMA	固体	10t	0	10t	5t	0		25kg/包

表 2-6 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	形态	本项目年用量	最大储存量	储存位置	包装规格	作用	产品
1	音响配件	固态	6800 万套	70 万套	G9 厂房 1-2F	/	组装、点 胶、清洁、 测试	音响
2	磁路胶 (Y-358AB)	液态	2.5t	16kg		2500g/瓶		
3	密封胶 (704B)	液态	2t	14kg		3500g/瓶		
4	AB 胶 (DJ-8805AB)	液态	9.6t	65kg		2500g/瓶		
5	胶粘剂 (410)	液态	3.4t	23kg		3000g/瓶		
6	UV 胶 (MF4089)	液态	1.1t	8kg		900g/瓶		
7	红色中心胶 (UB4086)	液态	0.25t	2kg		950g/瓶		
8	无铅锡丝	液态	6t	40kg		1000g /卷		
9	抹机水	液态	0.15t	13kg		20L/桶		

10	机油	液态	0.3t	0.1t		200L/桶	设备维护	/
11	柴油	液态	1.275t	0.2t		20L/桶	备用发电机	/

根据建设单位提供的原辅材料 MSDS 及 VOC 检测报告，本项目主要原辅材料理化性质见下表：

表 2-7 本项目主要原辅材料成分一览表

序号	名称	主要成分		VOC 含量	执行标准
1	磁路胶 (Y-358AB)	A 胶： 甲基丙烯酸甲酯 40~50% NBR 橡胶 10~15%、 环氧树脂 3~5% 聚酯 10~15% 过氧化氢异丙苯 7~10% 甲基丙烯酸羟乙酯 25~30%	B 胶： 甲基丙烯酸甲酯 40~50% NBR 橡胶 15~20% 环氧树脂 3% 甲基丙烯酸羟乙酯 20%~25% 石蜡 3~5%	43g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)表 3-装配业-丙烯酸脂类， ≤200g/kg
2	密封胶 (704B)	聚硅氧烷 60~75% 碳酸钙 10~15% 3-氨基丙基三乙氧基硅烷 10~15% 碳黑 1~10%		53g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)表 3-装配业-有机硅类， ≤100g/kg
3	AB 胶 (DJ-8805AB)	A 胶： 丁基橡胶 40~46% 2HEMA (甲基丙烯酸羟乙酯) 40~50% PARAFFIN WAX 固体石蜡 0.8~1.6% CUMENE HYDR (过氧化物) 1~2% 抗氧剂 0.1~0.4%	B 胶： 丁基橡胶 40~50% 2HEMA (甲基丙烯酸羟乙酯) 25~30% TMPTA (三羟甲基丙烷三甲基丙烯酸酯) 5~15% PARAFFIN WAX 固体石蜡 0.8~1.6% CUMENE HYDR (过氧化物) 1~3.4%	15g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)表 3-装配业-丙烯酸脂类， ≤200g/kg

4	胶粘剂 (410)	氰基丙烯酸树脂 85~90% 乙烯基聚合橡胶 5~10% 二氧化硅 2~5% 碳黑 1~1.5% 邻苯二甲酸酐 0.1~1%	0.5g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 表 3-装配业-α 氰基丙烯酸类, ≤20g/kg
5	UV 胶 (MF4089)	聚氨酯丙烯酸酯 25~75% 4-(1-氧代-2-丙烯基)吗啡啉 10~15% 3,3,5-三甲基环己基丙烯酸酯 10~15% (外型)1,7,7-三甲基二环[2.2.1]庚-2-醇-2-丙烯酸酯 10~15% 丙烯酸 2.5~10% 甲基丙烯酸 2.5~10% 苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化磷 <1%	20g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 表 3-装配业-丙烯酸酯类, ≤200g/kg
6	红色中心胶 (UB4086)	聚氨酯丙烯酸酯低聚物 25~100% N,N-二甲基丙烯酰胺 10~25% 3,3,5-三甲基环己基丙烯酸酯 10~25% 2-(2-乙氧乙氧基)乙基丙烯酸酯 2.5~10% 丙烯酸 2.5~10% 苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化磷 <1% 2-羟基乙基丙烯酸酯 <1%	5g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 表 3-装配业-丙烯酸酯类, ≤200g/kg
7	抹机水	3- 甲基戊烷 40%-60% 2- 甲基戊烷 40%-60% 2-2 二甲基丁烷 20%-30%	653g/L	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值 (GB 38508-2020)》表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求的有机溶剂清洗剂限值≤900g/L
8	无铅锡丝	环保锡线; 无恶臭味, 烟雾少, 不含毒害挥发气体; 卷线整齐、绕线均匀, 表面光亮。	/	/
注: VOC 含量检测报告检测结果为“未检出”的胶水, VOC 含量本次评价按其检出限的 50%取值				
由上表可知, 本项目使用的胶黏剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 表 3 本体型胶黏及 VOC				

含量限量的相关限量值要求。本项目使用的抹机水符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值（GB 38508-2020）》表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求的限值要求，本项目不属于高挥发性有机物行业。

抹机水不可替代性分析：

根据建设单位及国光集团其他厂区的生产经验，目前市面上的水性清洗剂清洁效果较差、去污效果慢，若为达到相同的清洁效果所需水性清洗剂用量远大于溶剂型抹机水；且水性清洗剂蒸发量较低，增光效果差，影响产品外观。而抹机水能弥补水性清洗剂的缺点，不仅清洁效果好、去污快且能够使音响设备表面恢复光泽，提高外观质量。目前高端音响设备厂商对音响外观要求都很高，市面上现有水性清洗剂无法满足客户需求，所以本项目目前使用溶剂型抹机水具有不可替代性。

五、项目主要生产设备

扩建前后主要生产设备见下表。

表 2-8 扩建前后主要设备一览表

序号	设备名称	原项目数量（台）	本项目数量（台）	扩建后		增减量	存放位置	作用	能源类型
				型号	数量（台）				
1	焊锡机	0	24	TPK AS-200A	24	+24	G9 厂房 1 层	点胶、烘干、组装、焊接、测试	电能
2	检听机	0	26	HS1212-TT	12	+12			电能
3	圆形注胶机	0	60	DY-100A	60	+60			电能
4	烘道	0	6	L1.8M*W0.3M*H0.2M	6	+6			电能
5	AOI 设备	0	48	IS5705C+VS2518VM	48	+48			电能
6	烘箱	0	12	901-GST18-S-01 长 366cm*宽 170cm*高 200cm	12	+12			电能

7	清磁机	0	12	NS-15120VA	12	+12	G9 厂 房 2 层	点胶、 烘干、 组装、 焊接、 测试	电能		
8	KLIPPEL 测试系统	0	14	Soundcheck2.0	14	+14			电能		
9	焊锡机	0	24	TPK AS-200A	24	+24			电能		
10	检听机	0	16	HS1212-TT	16	+16			电能		
11	圆形注胶机	0	102	DY-100A	102	+102			电能		
12	烘道	0	20	L1.8M*W0.3M*H0.2M	20	+20			电能		
13	AOI 设备	0	80	IS5705C+VS2518VM	80	+80			电能		
14	烘箱	0	8	901-GST18-S-01 长 366cm*宽 170cm*高 200cm	8	+8			电能		
15	清磁机	0	8	NS-15120VA	8	+8			电能		
16	KLIPPEL 测试系统	0	16	Soundcheck2.0	16	+16			电能		
17	气压机	0	8	QG-063	8	+8			电能		
18	电晕机	0	4	YC-081	4	+4			电能		
19	三维注胶机	2	0	JR-240N	2	0			C2 厂 房 1 层	点胶、 组装	电能
20	三维注胶机	2	0	JR-2401N	2	0					电能
21	螺杆阀三维注胶机	2	0	4530	2	0	电能				
22	三维注胶机	2	0	JR2400N	2	0	电能				
23	三维注胶机	2	0	订制	2	0	电能				
24	螺杆阀三维注胶机	2	0	订制	2	0	电能				
25	胶罐、AB 胶枪	6	0	订制	6	0	电能				
26	胶罐、针筒	2	0	订制	2	0	电能				
27	胶罐、AB 胶枪	2	0	订制	2	0	电能				

	28	皮带线	2	0	订制	2	0		测试	电能	
	29	测漏仪	4	0	订制	4	0			电能	
	30	纯音房	2	0	订制	2	0			电能	
	31	曲线测试设备	2	0	订制	2	0			电能	
	32	自动注胶机械手	5	0	订制	5	0	C2 厂 房 2 层	组装	点胶	电能
	33	自动拔规机械手	3	0	订制	3	0			电能	
	34	YMH-035 自动磁路机	1	0	订制	1	0			电能	
	35	磁路同心度检测	1	0	订制	1	0			电能	
	36	过线机械手	5	0	订制	5	0			电能	
	37	AOI 自动检测机械手	4	0	订制	4	0			电能	
	38	加压机械手	2	0	订制	2	0			电能	
	39	焊锡机	2	0	订制	2	0			电能	
	40	自动剪线机械手	1	0	订制	1	0			电能	
	41	自动拔余线机械手	1	0	订制	1	0			电能	
	42	自动取夹具机械手	1	0	订制	1	0			电能	
	43	自动喷码机	1	0	订制	1	0			电能	
	44	自动充磁机械手	1	0	订制	1	0			电能	
	45	极氮中音内磁自动磁路机	1	0	订制	1	0			电能	
	46	极氮中音外磁自动磁路机	1	0	订制	1	0			电能	
	47	盆架组装机	1	0	订制	1	0			电能	
48	音圈纸盆组装机	1	0	订制	1	0	电能				

	49	自动焊锡机	3	0	订制	3	0			电能	
	50	音盆组装段	2	0	订制	2	0			电能	
	51	背面胶垫组装段	1	0	订制	1	0			电能	
	52	正面胶垫组装段	1	0	订制	1	0			电能	
	53	皮带线	5	0	订制	5	0			电能	
	54	烘道	2	0	订制	2	0			烘干	电能
	55	45分钟烘箱	2	0	订制	2	0				电能
	56	Sumitomo 注塑机	3	0	100T(C250/C110)	3	0	D1 厂 房	注塑	电能	
	57	Sumitomo 注塑机	4	0	130T(C360/C160)	4	0			电能	
	58	Sumitomo 注塑机	7	0	180T(C450/C250)	7	0			电能	
	59	Sumitomo 注塑机	4	0	220T(C750/C750)	4	0			电能	
	60	Sumitomo 注塑机	2	0	350T(C1100/C1100)	2	0			电能	
	61	除湿干燥机	20	0	订制	20	0			电能	
	62	模温机	20	0	订制	20	0			电能	
	63	机械手	20	0	订制	20	0			电能	
	64	冰水机	20	0	20m3/h	20	0			冷却模 具	电能
	65	破碎机	1	0	订制	1	0			破碎	电能
	66	打浆机 (23L)	1	0	IMT-VL01	1	0	G4a-1 车间	打浆	电能	
	67	打浆机	4	0	/	4	0			电能	
68	电热锅	1	0	爱家乐 KL-V7/SG	1	0	电能				
69	滤水浆车	10	0	/	10	0	电能				

	70	纤维疏解机	1	0	IMT-SJ01	1	0		捞压	电能
	71	自动捞压机	7	0	/	7	0			电能
	72	封闭操作箱、风机	1	0	/	1	0		含浸/ 喷胶	电能
	73	含浸箱、风机	1	0	/	1	0			电能
	74	鼓风干燥箱	1	0	DHG-9203A	1	0			电能
	75	含浸流水线	1	0	/	1	0			电能
	76	打胶机	16	0	/	16	0		贴合成 型	电能
	77	贴合机	6	0	/	6	0			电能
	78	流水线	1	0	/	1	0			电能
	79	烘干线	2	0	/	2	0			电能
	80	冲切机	13	0	/	13	0		冲切	电能
	81	热粘机	1	0	/	1	0		贴合	电能
	82	热压机	1	0	/	1	0		捞压	电能
	83	干燥箱	1	0	/	1	0		干燥	电能
	84	纤维分析仪	1	0	/	1	0	测试	电能	
	85	超声波焊接机	6	0	1ALB1550e (含隔音罩)	6	0	G4b 车间	焊接	电能
	86	自动锁螺丝机	3	0	CB-75441LS	3	0		组装	电能
	87	铆合机	2	0	KTZH-20TS	2	0			电能
	88	皮带线	4	0	L1500*W200	4	0			电能
	89	充磁机	3	0	YD2530	3	0			电能
90	LED UV 固化机	9	0	405NM	9	0	点胶、		电能	

91	三维注胶机	10	0	NS-SP-920MF	10	0		烘干	电能
92	烘箱	2	0	658-GST-M-B-01	2	0			电能
93	超声波焊接机	8	0	20KHZ 2.5KW	8	0	G5a 车间	组装	电能
94	分层式烘箱	4	0	定制	4	0			电能
95	铆合机	4	0	18寸	4	0			电能
96	充磁机	2	0	NS-15120	2	0			电能
97	皮带线	6	0	L42M*W0.45M*H0.72M	6	0			电能
98	抽风系统	4	0	7.5KW*6&90000m ³ /h	4	0			电能
99	不锈钢烘道	18	0	L2000*W520*H300	18	0			电能
100	安检门	4	0	XYT2101-II	4	0			电能
101	测试系统	15	0	soundcheck16.0+AMP CONNECT ISC4042	15	0			电能
102	AOI 检测系统	30	0	CV-X150A	30	0			电能
103	检听房	9	0	L1.5M*W1.7M*H2M	9	0			电能
104	测漏风机	8	0	F08	8	0			电能
105	磁路机	3	0	515-GST-U-A	3	0			电能
106	三维注胶机	41	0	NS-SP-920MF	41	0			点胶、 固化
107	LED UV 固化机	11	0	405NM	11	0	电能		
108	喇叭皮带线	6	0	定制	6	0	G5b 车间	组装、 测试	电能
109	柔性半自动线	2	0	定制	2	0			电能
110	全自动线喇叭线	1	0	定制	1	0			电能
111	音箱皮带线	4	0	定制	4	0			电能

112	磁路工作站	2	0	定制	2	0		电能
113	全自动磁路机	4	0	/	4	0		电能
114	UV 炉（松下）	0	0	松下 ACR3-468	0	0		电能
115	冷光源（LED）	55	0	60WMA	55	0		电能
116	磁路热加压机	20	0	3w3-456	20	0		电能
117	CCD 检测仪	38	0	Ebg-954	38	0		电能
118	充磁机	6	0	85dtrv-63	6	0		电能
119	测试系统(Etani)	6	0	Dwd32-86fe	6	0		电能
120	测试系统(soundcheck)	15	0	468sf-cl6	15	0		电能
121	电子天平	8	0	D3tg-10000a	8	0		电能
122	机械手工作站	50	0	/	50	0		电能
123	P66T 音膜线	4	0	/	4	0		电能
124	纳声三轴机	8	0	/	8	0		电能
125	复合边成型机	30	0	/	30	0		电能
126	复合边冲切机	13	0	/	13	0		电能
127	裁料机	1	0	/	1	0		电能
128	加压机	1	0	/	1	0		电能
129	AOI 测试仪器	9	0	/	9	0		电能
130	自动绕线机	5	0	/	5	0		电能
131	CCD 检测仪	6	0	MFT36-95	6	0		电能
132	EFD 喷胶机	2	0	/	2	0	点胶、	电能

133	磁流体注胶设备	1	0	IBP-693	1	0	G6a 车间	烘干	电能		
	134	旧武藏三轴点胶机	32	0	CCE3925	32			0	电能	
	135	新武藏三轴点胶机	30	0	/	30			0	电能	
	136	NS 三轴点胶机	15	0	/	15			0	电能	
	137	NS 丝杆三轴点胶机	1	0	368PL	1			0	电能	
	138	注胶控制器 (V2)	55	0	/	55			0	电能	
	139	注胶控制器 (V7)	32	0	/	32			0	电能	
	140	注胶控制器 (NS)	30	0	/	30			0	电能	
	141	四维注胶机(小机)	5	0	XDOL333	5			0	电能	
	142	四维点胶机(大机)	1	0	PKL-452	1			0	电能	
	143	武藏三轴点胶机	8	0	MROV56	8			0	电能	
	144	烘道	16	0	132II	16			0	电能	
	145	电子点焊机	18	0	965FEF	18			0	焊接	电能
	146	皮带线	3	0	L30*W6	3		0	G6a 车间	组装、 测试	电能
	147	抽风系统	1	0	/	1		0			电能
148	天花空调	19	0	/	19	0	电能				
149	测试系统	1	0	/	1	0	电能				
150	自动封箱机	3	0	JP-501	3	0	电能				
151	纯音房	5	0	/	5	0	电能				
152	空压机	1	0	/	1	0	电能				
153	热熔胶专用胶枪	5	0	/	5	0	点胶	电能			

154	自动压机	1	0	/	1	0			电能
155	三维注胶机	8	0	/	8	0			电能
156	铬铁	3	0	/	3	0			焊接 电能
157	空压机	1	0	SG221	1	0	J1 厂房	回流焊	电能
158	干燥剂	1	0	YQ-038AH	1	0			电能
159	氮气机	1	0	NPII-3A	1	0			电能
160	上板机	10	0	MTT-SB-S5C	10	0			电能
161	印刷机	10	0	Gkg G5	10	0			电能
162	贴片机	25	0	FUJI XPF-L	25	0			电能
163	回流焊	10	0	1936MK -5	10	0			电能
164	AOI	10	0	TR7710H	10	0		电能	
165	焊台	3	0	AS-200A	3	0		电能	
166	皮带线	1	0	L35*W6	1	0		喇叭组 装	电能
167	抽风系统	4	0	1KW	4	0			电能
168	精益线	6	0	38 个架子	6	0			电能
169	中央空调系统	1	0	/	1	0			电能
170	安检门	2	0	X Y T210 S	2	0			电能
171	测试系统	32	0	/	32	0			电能
172	自动封箱机	3	0	JP-501	3	0			电能
173	纯音房	1	0	/	1	0			电能
174	空压机	1	0	/	1	0	电能		

	175	热熔胶专用胶枪	18	0	/	18	0			电能	
	176	铬铁	8	0	/	8	0			电能	
	177	皮带线	5	0	L35*W6	5	0		音响组 装	电能	
	178	抽风系统	10	0	1KW	10	0			电能	
	179	精益线	6	0	12个架子	6	0			电能	
	180	中央空调系统	1	0	/	1	0			电能	
	181	测试系统	20	0	/	20	0			电能	
	182	自动封箱机	3	0	JP-501	3	0			电能	
	183	空压机	1	0	/	1	0			电能	
	184	铬铁	8	0	/	8	0			电能	
	185	超声波	1	0	/	1	0			电能	
	186	皮带线	2	0	L35*W6	2	0	J2厂 房		音响组 装	电能
	187	缠绕包装机	1	0	T1800F-Y	1	0				
	188	超声波焊接机	3	0	ATGL-F2025E	3	0				电能
	189	测试系统	15	0	无	15	0				电能
	190	纳米涂层喷涂设备	2	0	C1000	2	0				电能
	191	纯音房	3	0	无	3	0				电能
	192	自动锁螺丝机	4	0	CB-75441LS	4	0				电能
	193	焊台	5	0	AS-200A	5	0				电能
	194	四维注胶机	1	0	JR204N	1	0				电能
	195	皮带线	3	0	L35*W6	3	0		电能		

	196	抽风系统	4	0	1KW	4	0			电能
	197	精益线	4	0	30个架子	4	0			电能
	198	中央空调系统	1	0	/	1	0			电能
	199	测试系统	45	0	/	45	0			电能
	200	自动封箱机	3	0	/	3	0			电能
	201	纯音房	5	0	/	5	0			电能
	202	空压机	1	0	/	1	0			电能
	203	热熔胶专用胶枪	2	0	/	2	0			电能
	204	铬铁	4	0	/	4	0			电能
	205	皮带线	6	0	L38*宽 30mm	6	0			电能
	206	抽风系统	6	0	1KW	6	0	扬声器 组装	电能	
	207	圆形精密注胶机	2	0	DY200	2	0		电能	
	208	中央空调系统	1	0	WSC087MAU49F	1	0		电能	
	209	两点三枪注胶机	3	0	SS-008-01	3	0		电能	
	210	测试系统	12	0	方博	12	0		电能	
	211	三维机	24	0	V2	24	0		电能	
	212	纯音房	7	0	/	7	0		电能	
	213	空压机	1	0	寿力 75KW	1	0		电能	
	214	四维机	2	0	JR2200N	2	0		电能	
	215	铬铁	12	0	TPK200 90W	12	0		电能	
	216	LED 固化机	8	0	405NM	8	0	电能		

217	自动电焊机	1	0	NS-SP-920H	1	0			电能
218	皮带线	4	0	R400mm*180°	4	0	H6 厂 房	扬声器 组装	电能
219	抽风系统	4	0	5.5KW	4	0			电能
220	天花机空调系统	28	0	2.5 KW	28	0			电能
221	测试系统	14	0	/	14	0			电能
222	纯音房	12	0	/	12	0			电能
223	空压机	1	0	/	1	0			电能
224	铬铁	8	0	/	8	0			电能
225	不锈钢烘道	8	0	L1.8M*W0.35M*H0.25M	8	0			电能
226	皮带线	8	0	L64M*W300*H720	8	0			电能
227	抽风系统	4	0	5.5KW	4	0			电能
228	不锈钢烘道	24	0	L1300*W560*H300	24	0			电能
229	天花机空调	33	0	MCK0307	33	0			电能
230	高性能充磁机	4	0	NS-15120VA	4	0			电能
231	测试系统	34	0	/	34	0			电能
232	LED UV 固化机	15	0	YW5512-395NU	15	0			电能
233	纯音房	1	0	/	1	0			电能
234	空压机	1	0	/	1	0			电能
235	武藏控制器	36	0	V7	36	0			电能
236	铬铁	24	0	/	24	0	电能		
237	皮带线	11	0	L35*W6	11	0	H091	音响	电能

	238	抽风系统	7	0	1KW	7	0	车间		电能
	239	精益线	3	0	/	3	0			电能
	240	中央空调系统	48	0	/	48	0			电能
	241	安检门	0	0	X Y T210 S	0	0			电能
	242	测试系统	13	0	/	13	0			电能
	243	自动封箱机	6	0	JP-501	6	0			电能
	244	纯音房	9	0	/	9	0			电能
	245	空压机	3	0	/	3	0			电能
	246	热熔胶专用胶枪	8	0	/	8	0			电能
	247	铬铁	8	0	/	8	0			电能
	248	皮带线	1	0	L35*W6	1	0	H092 车间	功放总 成组装	电能
	249	抽风系统	1	0	1KW	1	0			电能
	250	精益线	6	0	50个架子	6	0			电能
	251	空调系统	14	0	/	14	0			电能
	252	测试系统	6	0	/	6	0			电能
	253	热熔胶专用胶枪	6	0	/	6	0			电能
	254	铬铁	8	0	/	8	0			电能
	255	皮带线	13	0	/	13	0	D2厂 房	喷涂件 生产	电能
	256	抽风系统	8	0	/	8	0			电能
	257	进风风机	3	0	/	3	0			电能
	258	空调	6	0		6	0			电能

259	烘道	7	0	/	7	0			电能
260	循环水处理泵	4	0	/	4	0			电能
261	激光机	12	0	/	12	0			电能
262	注塑机	4	0	联有 85T	4	0	D3 厂 房	注塑件 生产	电能
263	注塑机	7	0	震德 120T/150 他	7	0			电能
264	注塑机	8	0	震德 160T	8	0			电能
265	注塑机	2	0	海天 250T	2	0			电能
266	注塑机	2	0	海天双色 250T	2	0			电能
267	注塑机	4	0	中台 260T	4	0			电能
268	注塑机	6	0	联有 255T	6	0			电能
269	注塑机	11	0	联有 320 T /355T	11	0			电能
270	注塑机	4	0	联有 380 T /405T	4	0			电能
271	注塑机	2	0	联有 455T	2	0			电能
272	注塑机	1	0	立式机 40T	1	0			电能
273	注塑机	1	0	立式机	1	0			电能
274	抽料机	1	0	D120	1	0			电能
275	拌料机	4	0	SHM100	4	0			电能
276	大拌料机	1	0	立式 3T	1	0			电能
277	碎料机	2	0	30 匹	2	0			电能
278	大磨床	1	0	K-84AH	1	0			电能
279	小磨床	1	0	HF-618SA	1	0	电能		

	280	车床	1	0	SJ-460*1000G	1	0			电能
	281	铣床	1	0	3VA-拓智	1	0			电能
	282	新火花机	1	0	ZNC550 是特锐	1	0			电能
	283	旧火花机	1	0	HE4030PM50	1	0			电能
	284	钻床	1	0	Z3032X7-西湖	1	0			电能

六、公用工程

(1) 供电

本项目：用电主要是市政电网供给，年用电约 491.4 万度/年，设一台额定功率 500kW 的备用发电机。

(2) 给排水系统

本项目给排水系统使用基地原有给排水设施，用水为市政供水管网提供自来水。根据废水产排分析，本项目用水主要为员工生活食宿用水，外排废水主要为生活污水（含食堂含油污水）。水平衡图如下：

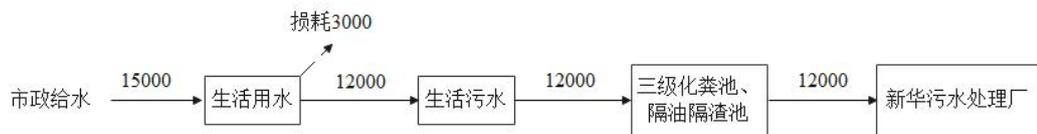


图 2-1 本项目水平衡图

七、劳动定员及工作制度

原项目：劳动定员为 2908 人。每天 1 班制，日工作 8 小时，年工作 300 天，约 1200 人在厂内食宿。

本项目：本次扩建需新增 1200 名员工，每天工作 8 小时，年工作 300 天，约 600 人在厂内食宿。

扩建完成后：扩建完成后项目劳动定员为 4108 人，每天工作 8 小时，年工作 300 天，约 1800 人在厂内食宿。

八、厂区平面布置和四至情况

本项目 G9 厂房占地面积 22581.11 平方米，建筑面积约 91776.8 平方米。G9 厂房地下 1、地上 6 层。本项目使用 1~2 层进行音响设备生产，3~6 层作为储备厂房用途。

本项目 1 层为音响设备生产，共设 13 条音响设备生产组装线。主要功能分区设有原料区、生产组装线区、包装区、成品区、检听测试区、辅助设备房等；2 层为音响设备生产，共设 10 条音响设备生产组装线主要功能分区设有原料区、车间办公培训区、检听测试区、辅助设备房等。依托的一般固废暂存间位于 G9 厂房的西北面，依托的危废暂存间位于 G9 厂房的东南面。本

建设
内容

项目平面布置图见附图 4、4-1、4-2。

整体厂区东面为清布村、空地、合和新城；南面为雅瑶中路、空地、商铺等；西面为凤凰南路；北面为中国新一代智能科技园、空地。本项目 G9 厂房东面为 G6 厂房，南面为空地；西面为凤凰南路；北面为 H9 厂房、H10 厂房。本项目地理位置详见附图 1，四至情况见附图 2、2-1、2-2。

一、工艺流程简述

1、工艺流程图

本项目主要进行音响的生产，工艺流程如下图所示。

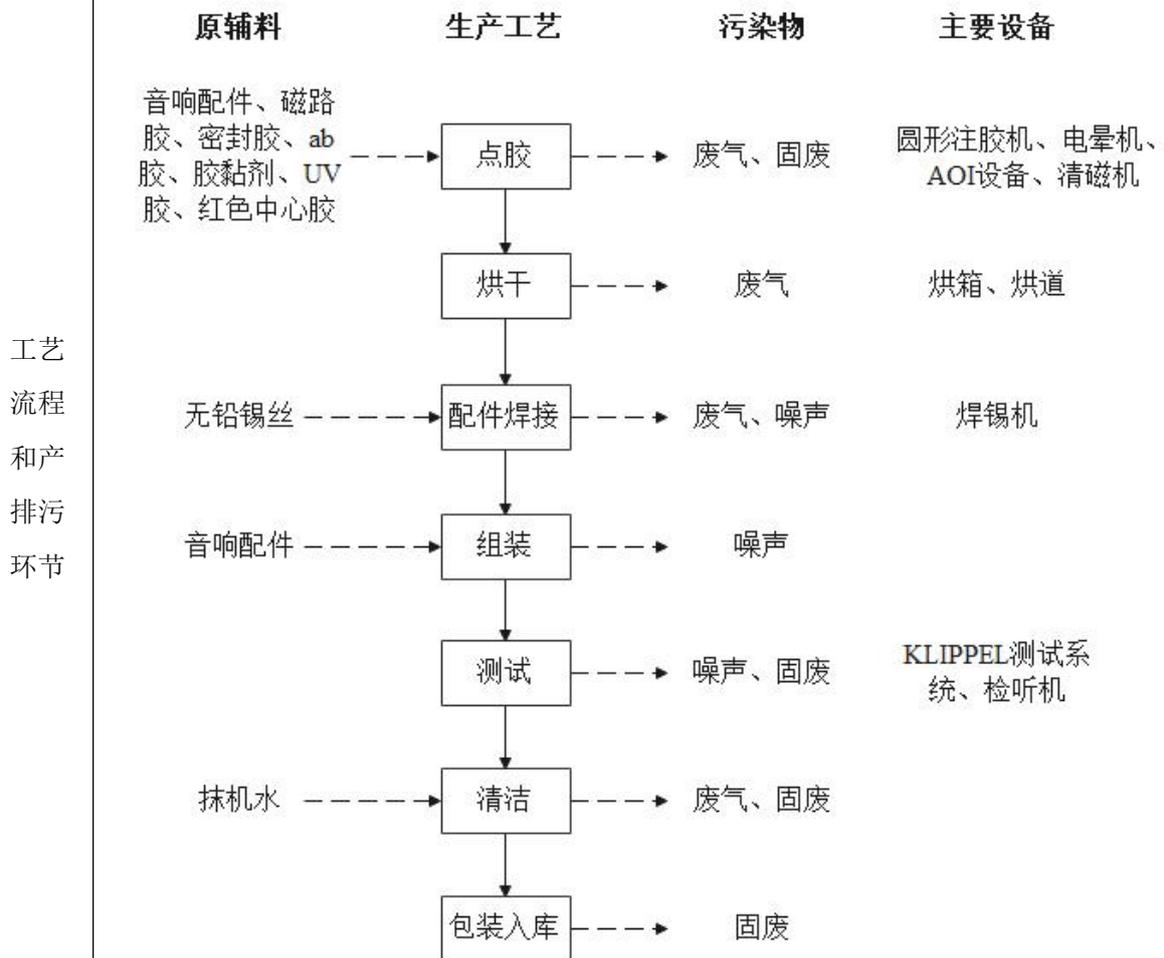


图 2-2 本项目生产工艺流程图

2、工艺流程简述

点胶：使用圆形注胶机、清磁机和各类胶水将各零配件点注粘接组装，电晕机用于对需粘接的零配件表面放电电晕处理，改变其表面极性，有利于胶水的均匀分布并加强粘接效果，AOI 设备用于对胶迹的检查和控制。该过程会产生少量有机废气、恶臭、以及废原料容器。

烘干：使用烘道、烘箱对点胶粘接后的工件进行烘干，烘箱和烘道均使用电能，烘干过程烘道及烘箱密闭运行，烘道主要为预干燥，预烘时间为 5-8 分钟，温度为 45~55℃；再进入烘箱进行烘干，烘干时间为 25~35 分钟，温度为 45~55℃。

配件焊接：使用锡焊机、无铅锡丝将需要焊接的零配件进行点焊焊接。该过程会产生少量焊接烟尘、噪声。

组装、测试：将各零配件进行装配后，需使用 KLIPPEL 测试系统等进行电子包络测试、使用检听机进行纯音检听。该过程会产生噪声以及不合格品。

清洁：测试合格的产品将使用抹机水进行擦拭清洁，主要清洁产品表面残留的污渍以及灰尘。该过程会产生有机废气以及废原料容器、废抹布。

包装入库：产品经人工包装入库，该过程会产生废包装材料。

二、产污环节

本项目产污环节详见下表。

表 2-9 本项目产污环节一览表

类别		产污环节	主要污染物
废水	生活污水	员工办公生活、厂内食宿	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、总氮、动植物油
废气	VOCs	点胶、烘干、清洁	非甲烷总烃
	恶臭	点胶、烘干、清洁	臭气浓度
	焊接烟尘	配件焊接	颗粒物、锡及其化合物
噪声	设备噪声	生产过程	设备噪声
固体废物	生活垃圾	员工办公生活、厂内食宿	生活垃圾（含厨余垃圾）
	一般固废	生产过程	废包装材料
		测试	不合格品

危险废物	生产	废原料容器
	设备保养维修	废矿物油及废油桶
	生产、设备清洁维护	废手套及抹布
	废气处理	废活性炭

1、原项目环保手续

(1) 环评及验收履行情况

国光电器股份有限公司创办于 1951 年，选址于广州市花都区新雅街镜湖大道 8 号，生产车间涉及 G4a、G4b、G5a、G5b、G6a、G6b、J1、J2、H5、H6、H8、H9、H10、C2、D1、D2、D3 厂房。原项目产品产量情况见表 2-3，环保手续情况见下表。

表 2-10 与项目有关的环评审批一览表

序号	时间	建设项目名称	建设内容	验收情况
1	2006 年	广州市国光电子科技有限公司音响产品扩大规模项目	批文：花环监字【2006】第 228 号 建设内容：年生产木音响 11 万套	2007 年 5 月通过环保验收（花环管验字【2007】第 024 号）
2	2006 年	广州市国光电子科技有限公司音响配件加工基地建设项目	批文：花环监字【2006】第 229 号 建设内容：年产聚合物离子电池 850 万只、扬声器纸盆 3000 万只、精加工铸铝盆架 30 万只、五金冲压加工生产盆架 1 万吨、音圈 300 万只	2007 年 4 月通过环保验收（花环管验字【2007】第 017 号）
3	2009 年	国光电器股份有限公司建设高档电声产品研发制造中心技术改造建设项目	批文：花环监字【2009】第 097 号 建设内容：主要年研发、组装扬声器、音响 8.7 万套，不设制浆、造纸盆、音箱木材加工工艺	2012 年 7 月通过环保验收（花环管验字【2012】093 号）
4	2009 年	国光电器股份有限公司新增 13 万套音响产品技术改造项目	批文：花环监字【2009】第 165 号 建设内容：主要研发、组装音响 13 万套	2012 年 7 月通过环保验收（花环管验字【2012】092 号）
5	2010 年	国光电器股份有限公司扩大多媒体音响产品出口技术改造项目	批文：穗环管影【2010】4 号 建设内容：主要为年研发、组装多媒体音响 80 万套	2013 年 9 月通过环保验收（穗环管验【2013】97

与项目有关的原有环境污染问题

				号)
6	2013年	虚拟环绕声技术研发及产业化技术改造项目	批文：花环监字【2013】142号 建设内容：新增环绕声技术音响系统1.5万套	未建设，已取消建设
7	2013年	高端数字音频技术改造项目	批文：花环监字【2013】144号 建设内容：主要年生产音响5万套	未建设，已取消建设
8	2015年	扩大扬声器产品技术改造项目	批文：花环监字【2015】151号 建设内容：主要新增微型扬声器产量6354万只/年、扬声器系统7000万套/年	未建设，已取消建设
9	2016年	国光扬声器生产设备技术改造项目	批文：花环监字【2016】108号 建设内容：主要新增微型扬声器500万套/年	2016年7月通过环保验收（穗(花)环管影【2016】108号)
10	2017年	智能音响产品技术改造项目	批文：花环监字【2017】30号 建设内容：主要新增多媒体扬声器2359万套/年及智能音响系统39.9万套/年	2021年9月16日自主验收
11	2018年	国光J2、G5、H6、H9厂房扬声器及智能音箱生产设备技术改造项目	批文：花环监字【2018】57号 建设内容：技改后新增音箱、喇叭、扬声器等电声元器件2002.6万只/年。	2020年7月通过环保验收（花环管【2020】95号)
12	2019年	国光电器股份有限公司G5厂房年产音响20万套、耳机100万副和G6厂房年产音响65万套改扩建项目	批文：穗(花)环管影【2019】155号 建设内容：G5厂房年产音响20万套、耳机100万副；G6厂房年产音响65万套改扩建项目（G6a车间）	2020年7月通过环保验收（花环管【2020】94号)
13	2019年	国光G4厂房年产300万只喇叭建设项目	批文：穗(花)环管影【2019】162号 建设内容：G4厂房年产300万只喇叭（G4b车间）	2020年7月通过环保验收（花环管【2020】93号)
14	2021年	国光电器股份有限公司G4a-1、G6b、H64W、H64E、J24E车间改扩建项目	批文：穗(花)环管影【2021】101号 建设内容：新增年产胶黏剂10吨、橡胶圈220吨、模具200套、音响262万套、耳机190万套。	建设中
15	2022年	国光电器股份有限公司年产30万套VR一体机扩建项目	批文：穗环管影(花)【2022】139号 建设内容：在G4a-2厂房建设，设计年产30万套VR一体机。	建设中

16	2024 年	国光电器股份有限公司年产水上摩托音响 8000 套、中音扬声器 20 万个、汽车警报器 500 万个、音响注塑件 780 万件套扩建项目	批文：穗环管影（花）【2024】95 号 建设内容：年产水上摩托音响 8000 套、中音扬声器 20 万个、汽车警报器 500 万个、音响注塑件 780 万件。	2024 年 11 月通过自主环保验收。
----	--------	----------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

(2) 排污许可证执行情况

目前持有国家排污许可证（编号：91440101618445482W001U）（详见附件）。

2、原项目产污情况

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）》，现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。

建设单位已取得排污许可证。因此原项目已验项目废气、废水、噪声实际排放量通过执行报告、自行监测数据、验收监测数据核算；固体废物实际产生量根据广东省固体废物环境监管信息平台信息、危废合同、现有项目环评、验收、实际情况进行填写；原项目未验项目实际排放情况均来自原环评。

原项目营运期产生的污染物主要为废水（生活污水、生产废水），工艺废气（有机废气、颗粒物、臭气浓度）、员工食堂油烟废气及活性炭再生废气，噪声及固体废物。

(1) 废水

原项目水污染源主要为员工的生活污水（含食堂含油废水）、生产废水。

①生活污水（含食堂含油废水）

根据建设单位提供资料，原项目现有员工约 2908 人，其中 1200 人住宿，年工作 300 天，员工办公生活年用水量为 41960m³/a。根据《生活污染源产排污核算系数手册》：人均日生活用水量<150 升/人·天时，折污系数取 0.8。经计算原项目人均日生活用水量为 48.1 升/人·天，因此折污系数取 0.8，则原项

目排水量为 111.9m³/d (33568m³/a)。办公生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油废水经三级隔油隔渣池预处理后，经市政污水管网排入新华污水处理厂进一步处理。

根据建设单位委托广东中瀚检测技术有限公司于 2024 年 9 月 13 日~14 日对厂区生活污水（含食堂含油污水）排放口的检测报告（报告编号：ZHJC240924001），原项目生活污水（含食堂含油污水）的检测结果及排放情况见下表。

表 2-11 原项目生活污水检测及排放情况一览表

污染源	指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮	动植物油
生活污水 33568m ³ / a	排放浓度 (mg/L)	7.6 (无量纲)	210	81.6	70	10.7	1.76	21.3	1.61
	排放量 (t/a)	/	7.049	2.739	0.359	2.350	0.059	0.715	0.054
执行标准 (mg/L)		6.5-9	500	300	400	45	8	70	100
注：排放浓度取两日监测数据的均值									

据上表检测结果表明，原项目生活污水经预处理后各污染物排放浓度均满足广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准较严者的要求。

②生产废水

生产废水主要为纸浆废水、喷淋废水、冷却废水。

a.纸浆废水

根据建设单位提供资料，纸浆废水产生量为 83200m³/a，平均为 277.3m³/d，经自建废水处理系统处理后排入市政污水管网。

根据建设单位委托广东中瀚检测技术有限公司于 2023 年 11 月 13 日对生产废水排放口的检测报告（报告编号：ZHJC241129001），检测结果及排放情况见下表。

表 2-12 原项目生产废水检测及排放情况一览表

污染源	指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮
-----	----	----	-------------------	------------------	----	--------------------	----	----

生产废水 83200m ³ /a	排放浓度 (mg/L)	7.1(无量纲)	128	58.1	68	2.65	1.33	4.74
	排放量(t/a)	/	10.65	4.834	5.658	0.22	0.111	0.394
执行标准(mg/L)		6.5-9	500	300	400	45	8	70

据上表检测结果表明，原项目生产废水经自建污水处理设施处理后，各污染物排放浓度均满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级较严者。

b.喷淋废水

根据建设单位提供资料，废气处理设施中的喷淋塔对废气处理过程中需要定期更换喷淋水，喷淋废水产生量为9m³/a，交由有资质的危废单位处置。

c.冷却废水

根据建设单位提供资料，需要冷却设备辅助生产，冷却水循环使用、定期外排，冷却废水产生量为40m³/a，直接排入市政污水管网。

(2) 废气

原项目废气主要为工艺废气（有机废气、颗粒物、臭气浓度）、员工食堂油烟废气及活性炭再生废气等。各股废气收集情况见下表。

表 2-13 原项目排气筒设置情况一览表

位置	产物工序	污染因子	处理设施及排气筒编号	执行标准
D2 厂房废气排放口 1#	喷涂	有机废气、颗粒物	UV 光解+活性炭吸附装置, FQ-6160-1	有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
D2 厂房废气排放口 2#	喷涂	有机废气、颗粒物	水喷淋+活性炭吸附装置, FQ-6160-2	
J1 厂房废气排放口	涂胶、焊接、清洁	有机废气、颗粒物	UV 光解+活性炭吸附装置, FQ-6160-3	
J2 厂房废气排放口	涂胶、焊接、清洁	有机废气、颗粒物	UV 光解+活性炭吸附装置, FQ-6160-4	
G4a-1 厂房废气排放口	纸盆生产	有机废气、颗粒物	水喷淋+活性炭吸附装置, FQ-6160-5	
C2-1 厂房废气排放口	涂胶、清洁	有机废气、臭气浓度	二级活性炭吸附装置, FQ-6160-6	
C2-2 厂房废气排放口 1#	涂胶、焊接、清洁	有机废气、颗粒物、臭气浓度	二级活性炭吸附装置, FQ-6160-7	

C2-2 厂房废气排放口 2#	涂胶、焊接、清洁	有机废气、颗粒物、臭气浓度	二级活性炭吸附装置, FQ-6160-8	
G5 厂房废气排放口	涂胶、焊接、清洁	有机废气、颗粒物	UV 光解+活性炭吸附装置, FQ-6160-10	
G6 厂房废气排放口	涂胶、焊接、清洁	有机废气、颗粒物	UV 光解+活性炭吸附装置, FQ-6160-11	
H9 厂房废气排放口	涂胶、焊接、清洁	有机废气、颗粒物	UV 光解+活性炭吸附装置, FQ-6160-12	
D3 厂房废气排放口	注塑	有机废气、臭气浓度、颗粒物	UV 光解+活性炭吸附装置, FQ-6160-13	有机废气、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 (含 2024 年修改单))、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
G4b 厂房废气排放口	涂胶、焊接、清洁	有机废气、颗粒物	UV 光解+活性炭吸附装置, FQ-6160-14	有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
H6 厂房废气排放口	涂胶、焊接	有机废气、颗粒物	UV 光解+活性炭吸附装置, FQ-6160-15	
活性炭再生废气排放口	活性炭再生	有机废气、颗粒物	催化氧化, FQ-6160-16	
D1 厂房废气排放口	注塑	有机废气、颗粒物、臭气浓度	二级活性炭吸附装置, FQ-6160-17	有机废气、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 (含 2024 年修改单))、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
厨房油烟排放口 1#	食堂厨房	厨房油烟	静电油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
厨房油烟排放口 2#		厨房油烟	静电油烟净化器	
<p>根据建设单位委托广东中瀚检测技术有限公司于 2024 年 9 月 13~14 日对 C2、D1 厂房排气筒的采样检测报告(报告编号: ZHJC240924001), 于 2024</p>				

年 11 月 11~13 日对 D2、D3、J1、J2、H6、H9、G4、G5、G6 厂房排气筒、活性炭再生装置废气排气筒、厨房油烟、无组织废气的采样检测报告（报告编号：ZHJC241129001），于 2024 年 9 月 9~10 日对厂界无组织锡及其化合物采样检测报告（报告编号：GX24090288），检测结果见下表所示。

A、有组织废气

表 2-14 原项目有组织废气排放检测结果一览表

采样点	排气筒编号	标杆流量 m ³ /h	排气筒高度 m	检测项目	检测结果		排放标准		达标情况
					排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
C2-1 厂房废气处理前	FQ-6	10831	15	非甲烷总烃	1.10	1.2×10 ⁻²	/	/	/
				臭气浓度	1513 (无量纲)	/	/	/	/
C2-1 厂房废气处理后	160-6	9875	15	非甲烷总烃	0.41	4.05×10 ⁻³	80	/	达标
				臭气浓度	416 (无量纲)	/	2000 (无量纲)	/	达标
C2-2 厂房 1#废气处理前	FQ-6	20280	15	颗粒物	3.9	0.079	/	/	/
				非甲烷总烃	1.06	2.2×10 ⁻²	/	/	/
				臭气浓度	1131	/	/	/	/
C2-2 厂房 1#废气处理后	160-7	19007	15	颗粒物	ND	0.011	120	2.4	达标
				非甲烷总烃	0.38	7.24×10 ⁻³	80	/	达标
				臭气浓度	325 (无量纲)	/	2000 (无量纲)	/	达标
C2-2 厂房 2#废气处理前	FQ-6	16437	15	颗粒物	4.7	0.077	/	/	/
				非甲烷总烃	1	1.65×10 ⁻²	/	/	/
				臭气浓度	1625 (无量纲)	/	/	/	/
C2-2 厂房 2#废气处理后	160-8	15350	15	颗粒物	ND	0.012	120	2.4	达标
				非甲烷总烃	0.36	5.53×10 ⁻³	80	/	达标
				臭气浓度	539 (无量纲)	/	2000 (无量纲)	/	达标
D1 厂	FQ-6	8417	15	非甲烷总烃	36.3	0.306	/	/	/

	房废气处理前	160-17	8188		臭气浓度	2344 (无量纲)	/	/	/	/
	D1 厂房废气处理后				非甲烷总烃	2.5	2.05×10^{-2}	60	/	达标
					臭气浓度	634 (无量纲)	/	2000 (无量纲)	/	达标
	D2 厂房 1# 废气处理前		92811	15	甲苯	0.04	3.71×10^{-3}	/	/	/
					颗粒物	26.7	2.478	/	/	/
					非甲烷总烃	9.82	0.911	/	/	/
	D2 厂房 1# 废气排放口	FQ-6160-1	84692		甲苯	0.01	8.47×10^{-4}	40 (苯系物)	/	达标
					颗粒物	<20	0.957	120	2.9	达标
					非甲烷总烃	5.38	0.456	120	8.4	达标
	D2 厂房 2# 废气处理前		21498	15	颗粒物	21.4	0.460	/	/	/
					苯	ND	/	/	/	/
					甲苯	0.05	1.07×10^{-3}	/	/	/
					二甲苯	0.03	6.45×10^{-4}	/	/	/
	D2 厂房 2# 废气排放口	FQ-6160-2	20384		颗粒物	<20	0.124	120	2.9	达标
					苯	ND	/	40 (苯系物)	/	达标
			甲苯		0.01	2.04×10^{-4}	/		达标	
			二甲苯		0.01	2.04×10^{-4}	/		达标	
D3 厂房废气处理前		18585	颗粒物	27.7	0.515	/	/		/	
			非甲烷总烃	8.58	0.159	/	/	/		
			臭气浓度	1513 (无量纲)	/	/	/	/		
D3 厂房废气排放口	FQ-6160-13	13028	15	颗粒物	<20	0.091	20	/	达标	
				非甲烷总烃	5.29	6.89×10^{-2}	60	/	达标	
				臭气浓度	298 (无量纲)	/	2000 (无量纲)	/	达标	
J1 厂房废气处理前	FQ-6160-3	32870	18	颗粒物	23.5	0.772	/	/	/	
				甲苯	0.06	1.97×10^{-3}	/	/	/	

	J1 厂房 废气排 放口		18210		颗粒物	<20	0.089	120	2.9	达标
					甲苯	0.01	1.82×10^{-4}	40 (苯系物)	/	达标
	J2 厂房 废气处 理前	FQ-6 160-4	13269	18	颗粒物	28.1	0.373	/	/	/
					甲苯	0.06	7.96×10^{-4}	/	/	/
	J2 厂房 废气排 放口		11269	18	颗粒物	<20	0.072	120	1.45	达标
					甲苯	0.01	1.13×10^{-4}	40 (苯系物)	/	达标
	H6 厂 房废 气处 理前	FQ-6 160-1	24615	18	颗粒物	24.9	0.613	/	/	/
					甲苯	0.07	1.72×10^{-3}	/	/	/
	H6 厂 房废 气排 放口	5	20773	18	颗粒物	<20	0.108	120	2.9	达标
					甲苯	0.01	2.08×10^{-4}	40 (苯系物)	/	达标
	G4a-1 厂 房 废 气 处 理 前	FQ-6 160-5	21709	18	颗粒物	28.2	0.56	/	/	/
					苯	ND	/	/	/	/
					甲苯	0.06	1.30×10^{-3}	/	/	/
					二甲苯	0.04	8.68×10^{-4}	/	/	/
	G4a-1 厂 房 废 气 排 放 口		18835	18	颗粒物	<20	0.171	120	2.9	达标
					苯	ND	--	40 (苯系物)	/	达标
					甲苯	0.01	1.88×10^{-4}			达标
					二甲苯	0.02	3.77×10^{-4}			达标
	G4b 厂 房废 气处 理前	FQ-6 160-1	25418	15	甲苯	0.06	1.53×10^{-2}	/	/	/
	G4b 厂 房废 气排 放口	4	24321		甲苯	0.02	4.86×10^{-4}	40 (苯系物)	/	达标
G5 厂 房废 气处 理前	FQ-6 160-1	16078	15	颗粒物	35.2	0.566	/	/	/	
				甲苯	0.08	1.29×10^{-3}	/	/	/	
G5 厂 房废 气排 放口	0	15072	15	颗粒物	<20	0.125	120	2.9	达标	
				甲苯	0.01	1.51×10^{-4}	40 (苯系物)	/	达标	

G6 厂 房废气 处理前	FQ-6	31649	15	颗粒物	23.7	0.75	/	/	/
				甲苯	0.07	2.22×10^{-3}	/	/	/
G6 厂 房废气 排放口	160-1 1	29955	15	颗粒物	<20	0.15	120	2.9	达标
				甲苯	0.03	8.99×10^{-4}	40 (苯系物)	/	达标
H9 厂 房废气 处理前	FQ-6	9688	15	颗粒物	29.4	0.285	/	/	/
				甲苯	0.04	3.88×10^{-4}	/	/	/
H9 厂 房废气 排放口	160-1 2	8563	15	颗粒物	<20	0.073	120	2.9	达标
				甲苯	0.01	8.56×10^{-5}	40 (苯系物)	/	达标
活性炭 再生废 气排放 口	FQ-6 160-1 6	1134	15	颗粒物	<20	0.005	120	2.9	达标
				苯	0.01	1.13×10^{-5}	40 (苯系物)	/	达标
				甲苯	0.17	1.93×10^{-4}			达标
				二甲苯	0.1	1.13×10^{-4}			达标
厨房油 烟排气 筒 1#	油烟 净化 器	13359	25	油烟	0.78	0.011	2.0	/	达标
厨房油 烟排气 筒 2#	油烟 净化 器	14572	25	油烟	0.74	0.016	2.0	/	达标

B、无组织废气

表 2-15 原项目厂界无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测项目	检测点位	浓度 (1h 均值)	监控点 最大浓度	标准 限值	达标 情况
2024 年 11 月 13 日	苯 (mg/m^3)	厂界上风向监控点 1#	ND	ND	0.1	达标
		厂界下风向监控点 2#	ND			
		厂界下风向监控点 3#	ND			
		厂界下风向监控点 4#	ND			
	甲苯 (mg/m^3)	厂界上风向监控点 1#	0.00	0.03	0.6	达标
		厂界下风向监控点 2#	0.03			
		厂界下风向监控点 3#	0.02			

		厂界下风向监控点 4#	0.02			
	二甲苯 (mg/m ³)	厂界上风向监控点 1#	0.01	0.01	0.2	达标
		厂界下风向监控点 2#	0.01			
		厂界下风向监控点 3#	0.01			
		厂界下风向监控点 4#	0.01			
	总 VOCs (mg/m ³)	厂界上风向监控点 1#	0.06	0.11	2.0	达标
		厂界下风向监控点 2#	0.11			
		厂界下风向监控点 3#	0.10			
		厂界下风向监控点 4#	0.11			
	颗粒物 (mg/m ³)	厂界上风向监控点 1#	0.174	0.319	1.0	达标
		厂界下风向监控点 2#	0.319			
		厂界下风向监控点 3#	0.281			
		厂界下风向监控点 4#	0.306			

表 2-16 原项目厂界无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果				监控点 最大浓度	标准 限值	达标 情况
			1	2	3	4			
2024 年 11 月 13 日	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	厂界上风向参照点 1#	0.23	0.23	0.24	0.19	0.70	4.0	达标
		厂界下风向监控点 2#	0.32	0.43	0.60	0.54			
		厂界下风向监控点 3#	0.61	0.69	0.61	0.68			
		厂界下风向监控点 4#	0.60	0.60	0.70	0.58			
2024 年 9 月 9 日	臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向参照点 1#	<10	<10	<10	<10	12	20	达标
		厂界下风向监控点 2#	11	10	10	12			
		厂界下风向监控点 3#	10	12	11	12			
		厂界下风向监控点 4#	<10	<10	10	10			
2024 年 9 月 9 日	锡及其化 合物	厂界上风向参照点 1#	ND	ND	ND	ND	0.24	达标	
		厂界下风向监控点 2#	ND	ND	ND	ND			
		厂界下风向监控点 3#	ND	ND	ND	ND			

2024年 9月10 日	厂界下风向监控点 4#	ND	ND	ND	ND	ND
	厂界上风向参照点 1#	ND	ND	ND	ND	ND
	厂界下风向监控点 2#	ND	ND	ND	ND	ND
	厂界下风向监控点 3#	ND	ND	ND	ND	ND
	厂界下风向监控点 4#	ND	ND	ND	ND	ND

表 2-17 原项目厂内无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	平均浓度	最大浓度	标准限值	达标情况
2024年11 月13日	厂区内无组织废气监控点 5# (D3 车间门口外 1 米)	NMHC (mg/m ³)	0.89	1.00	6	达标
	厂区内无组织废气监控点 5# (H6 车间门口外 1 米)	NMHC (mg/m ³)	0.78	0.80	6	达标

上述检测结果表明，原项目 D1 和 D3 注塑车间的非甲烷总烃、颗粒物排放《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含 2024 年修改单））中表 5 大气污染物特别排放限值要求及表 9 企业边界大气污染物限值的要求；原项目其他车间的废气中苯系物（苯、甲苯、二甲苯）、非甲烷总烃排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，其他颗粒物排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段排放标准限值的要求、锡及其化合物满足广东省《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；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建及表 2 恶臭污染物排放标准值的要求；厂区无组织有机废气排放满足广东省《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 无组织排放限值的要求。

（3）噪声

原有项目主要噪声源为各个车间的生产设备运行时产生的噪声，其噪声级为 70~105dB(A)。

根据建设单位委托广东中瀚检测技术有限公司于 2024 年 11 月 13 日对厂

界噪声的检测报告（报告编号：ZHJC241129001），检测结果见下表。

表 2-18 原项目噪声排放情况（单位：dB(A)）

采样日期	检测点位	测量时段	检测结果	标准限值	达标情况
2024 年 11 月 13 日	东面厂界外 1 米处 N1	昼间	65	70	达标
		夜间	53	55	达标
	南面厂界外 1 米处 N2	昼间	63	70	达标
		夜间	52	55	达标
	西面厂界外 1 米处 N3	昼间	64	70	达标
		夜间	52	55	达标
	北面厂界外 1 米处 N4	昼间	60	65	达标
		昼间	49	55	达标

上述检测结果表明，原项目北厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；东厂界、南厂界及西厂界可达4类标准。

（4）固体废弃物

原项目固体废物主要有生活垃圾、一般工业固体废物（废包装材料、废边角料）、危险废物（废有机溶剂、废矿物质油、含油废水、含涂料废水、含涂料及染料废渣、废有机树脂、废 UV 灯管、废活性炭、废抹布及手套、废过滤球、废原料桶、喷淋废水等）。

① 生活垃圾

根据建设单位提供的资料，原项目生活垃圾产生量约为 283t/a，统一收集后交由环卫部门清运处理。

② 一般工业固体废物

根据建设单位提供的资料，原项目产生的废边角料约为 155.5t/a，废包装材料约 68t/a，分类收集后由物质回收公司回收再利用。

③ 危险废物

根据建设单位提供资料，原有项目产生危险废物有废有机溶剂、废矿物质油、含油废水、含涂料废水、含涂料及染料废渣、废有机树脂、废 UV 灯管、废活性炭、废抹布及手套、废过滤球、废原料桶、喷淋废水，上述危险废物定期交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司进行处置。

4、原项目污染物排放情况汇总

表 2-19 原项目污染物排放情况一览表

类别	排放源	污染物	排放量 (固废为产生量)			治理措施
			有组织	无组织	合计	
水污染物	生活污水	水量 (m ³ /a)	43300			三级化粪池、隔油隔渣池
		COD _{Cr} (t/a)	9.093			
		BOD ₅ (t/a)	3.533			
		NH ₃ -N (t/a)	0.463			
		SS (t/a)	3.031			
		总磷 (t/a)	0.076			
		总氮 (t/a)	0.922			
		动植物油 (t/a)	0.070			
	生产废水	水量 (m ³ /a)	83497			自建生产废水处理系统
		COD _{Cr} (t/a)	10.688			
		BOD ₅ (t/a)	4.851			
		NH ₃ -N (t/a)	0.221			
		SS (t/a)	5.678			
		总磷 (t/a)	0.111			
大气污染物	生产车间	废气总量 (万 m ³ /a)	164319			水喷淋+活性炭吸附、UV 光解+活性炭吸附、二级活性炭吸附、催化氧化
		苯 (t/a)	0.00001	/	0.00001	
		甲苯 (t/a)	0.009	0.019	0.028	
		二甲苯 (t/a)	0.063	0.002	0.065	

		颗粒物 (t/a)	4.764	10.272	15.036		
		非甲烷总烃 (t/a)	1.348	2.924	4.272		
		油烟 (t/a)	0.024	/	0.024	静电油烟净化器	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾 (含餐厨垃圾) (t/a)	435.838			收集后交环卫部门处理	
	一般固废	一般工业固体废物 (t/a)	223.5			收集后交专业回收单位处理	
	危险废物		废有机溶剂 (t/a)	3.55			分类收集后交肇庆市新荣昌环保股份有限公司进行处置
			废矿物质油 (t/a)	1.05			
			含油废水 (t/a)	20			
			含涂料废水 (t/a)	18			
			染料、涂料废渣 (t/a)	14			
			废有机树脂 (t/a)	8			
			废 UV 灯管 (t/a)	0.01			
			废活性炭 (t/a)	20.878			
			废抹布及手套 (t/a)	15.02			
			废过滤球 (t/a)	3.44			
		废原料桶 (t/a)	25.02				
	喷淋废水 (t/a)	9					
注：原项目实际排放量已包括已验及未验项目。							

5、原项目存在的环境问题分析

原项目自投运以来，已按环评及其批复要求落实相应的废水、废气、噪声、固废等治理措施，多年来环保治理设施运行正常，并且经检测报告显示，原项目产生的废水、废气、噪声等均达标排放，未对当地的环境造成明显的不良影响，未收到周边群众的投诉。

根据《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》（公示稿），VOCs光解（光氧化）及其组合净化技术属淘汰类防治技术，淘汰

<p>范围为全行业 VOCs 治理（恶臭异味治理豁免）。原项目目前部分有机废气处理设施工艺为“UV 光解+活性炭吸附”，目前正常运行且废气处理达标排放，本评价建议建设单位在生产过程中根据其运行情况逐步进行淘汰并更换成其他高效的处理设施。</p>

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、地表水环境质量现状								
	<p>本项目生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后一并排入市政污水管网，新华污水处理厂，最终排入天马河。</p> <p>根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122号），纳污水体属天马河工业农业用水区（狮岭-新街河干流），主导功能为景观、工业、农业，水质现状为V类，水质目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类水质标准。</p> <p>为了解本项目纳污水体环境质量现状，本评价引用广东信一检测技术股份有限公司于2022年4月12日-2022年4月14日在新华污水处理厂（一二期）排放口、排放口上游500m、排放口下游2000m监测点位的监测数据，检测报告编号：（信一）检测（2022）第（04021）号。监测报告见附件9，监测结果统计见下表。</p>								
	表 3-1 水质监测结果一览表								
		点 位	检测项目	单位	采样日期及检测结果			标准 限值	结果 评价
					2022.4.12	2022.4.13	2022.4.14		
		W1 新 华 污 水 处 理 厂 排 放 口	pH 值	无量纲	8.3	8.3	8.2	6-9	达标
			水温	°C	28.0	27.1	27.6	/	/
			溶解氧	mg/L	3.65	3.82	3.72	≥3	达标
			悬浮物	mg/L	12	14	13	/	/
			化学需氧量	mg/L	19	16	17	30	达标
			氨氮	mg/L	0.480	0.462	0.460	1.5	达标
			五日生化需氧量	mg/L	8.9	8.4	9.5	6	超标
	总磷		mg/L	0.13	0.12	0.14	0.3	达标	
	阴离子表面活性剂		mg/L	0.148	0.133	0.155	0.3	达标	
	动植物油类		mg/L	0.06	ND	0.09	/	/	
	石油类		mg/L	0.04	0.04	0.03	0.5	达标	

		粪大肠菌群	MPN/L	1.2×10 ⁴	1.4×10 ⁴	1.1×10 ⁴	20000	达标
W2 距新华污水处理厂排 放口上游500m		pH 值	无量纲	8.0	7.8	8.0	6-9	达标
		水温	°C	27.1	26.5	26.7	/	/
		溶解氧	mg/L	3.47	3.73	3.68	≥3	达标
		悬浮物	mg/L	10	11	10	/	
		化学需氧量	mg/L	16	13	12	30	达标
		氨氮	mg/L	0.262	0.275	0.258	1.5	达标
		五日生化需氧量	mg/L	7.3	7.7	7.0	6	超标
		总磷	mg/L	0.08	0.08	0.08	0.3	达标
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.112	0.093	0.118	0.3	达标
		动植物油类	mg/L	0.07	0.06	0.08	/	
		石油类	mg/L	0.03	0.03	0.04	0.5	达标
		粪大肠菌群	MPN/L	1.0×10 ⁴	1.1×10 ⁴	1.3×10 ⁴	20000	达标
	W3 距排 放口 下游 2km (新 街 河)		pH 值	无量纲	8.4	7.9	8.1	6-9
		水温	°C	29.2	27.7	28.1	---	----
		溶解氧	mg/L	1.68	1.83	1.76	≥3	超标
		悬浮物	mg/L	14	17	16	---	----
		化学需氧量	mg/L	19	16	15	30	达标
		氨氮	mg/L	1.08	0.969	1.14	1.5	达标
		五日生化需氧量	mg/L	10.6	11.0	10.2	6	超标
		总磷	mg/L	0.18	0.18	0.16	0.3	达标
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.175	0.180	0.190	0.3	达标
		动植物油类	mg/L	0.23	0.18	0.30	---	----
		石油类	mg/L	0.05	0.05	0.05	0.5	达标
		粪大肠菌群	MPN/L	1.6×10 ⁴	1.4×10 ⁴	1.7×10 ⁴	20000	达标

由上表可知，本项目纳污水体天马河现状水质未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准要求，水环境质量现状较差。其主要原因是天马河上游河段两岸的市政污水管网尚未完善，部分废水在未经处

理达标情况下直接排入河内，而天马河的流量较小，上游大量的污水排入河内从而导致下游的监测断面水质达不到水质功能的要求。因此，需通过“区域削减”措施为本项目的建设腾出水环境容量。

广州市生态环境局花都分局正对项目所在区域的内河涌进行综合整治，对超标的河流采取相应的有效削减措施，堵污水，查偷排，拆违建，清理垃圾河道清淤，改善河涌生态，加强沿岸管理，动员辖区内群众。进一步削减水污染物排放量，改善河涌水质，腾出水环境容量；配合《“一涌一策”整治方案》的实施，坚持“控源、截污、清淤、调水、管理”五管齐下，全面落实“河长制”，加快工程建设进度，加大污染源头管控和联合执法等多方面入手，进一步加大治污力度，压实各级河长责任，严厉打击非法排污行为；完善污水处理厂配套收集管网的建设，提高污水处理设施的利用效率。综上所述，通过采取上述措施后，天马河的水质将得到一定程度的改善，可为本项目的建设提供足够的环境容量。

2、环境空气质量现状

(1) 环境空气质量现状达标判定

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号文），该项目所在区域属大气环境功能二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单二级标准。本评价采用广州市生态环境局公布的《2023年广州市生态环境状况公报》中的各区的环境空气质量主要指标进行评价，详见下表。

表 3-2 花都区 2023 年环境空气质量主要指标

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60.0	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
二氧化硫	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
臭氧	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	156	160	97.5	达标

一氧化碳	日平均值的第 95 百分位数	800	4000	20.0	达标
------	----------------	-----	------	------	----

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），城市环境空气质量评价指标 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六个污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。由上表可知，2023 年花都区环境空气质量评价指标均为达标，故本项目所在区域大气环境质量属于达标区，大气环境质量较好。

（2）补充监测

本项目涉及的特征污染物为 VOCs、颗粒物、臭气浓度，其中 VOCs、臭气浓度无相关国家、地方环境质量标准，因此本次主要评价的特征污染物为 TSP。

为了评价本项目 TSP 特征污染因子环境空气现状，本评价引用广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 6 月 5 日至 7 日对本项目西南侧 1907m 的东莞村的监测数据，检测报告编号：QD20240605A1，检测报告详见附件 9，检测点位见附图 16。引用的监测数据符合 5km 范围内近 3 年的监测要求，检测结果如下表。

表 3-3 特征污染物环境空气质量检测点基本信息

监测点位名称	坐标/m		监测因子	监测时段	相对项目方位	相对项目距离/m
	X	Y				
A1 东莞村	-499	-1595	TSP	日均值	西南侧	1907

注：项目的坐标原点为北纬 23° 22' 19.133"，东经 113° 14' 7.056"。相对项目距离取距离项目边界最近点的位置。

表 3-4 特征污染物环境空气质量检测结果

监测点位名称	监测因子	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
A1 东莞村	TSP	日均值	0.3	0.150~0.181	60.3%	/	达标

根据上表检测结果可知，项目所在区域的 TSP 现状监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准要求。说

明项目所在区域 TSP 环境空气质量较好。

3、声环境质量现状

本项目位于广州市花都区新雅街镜湖大道 8 号国光工业园（G9 厂房），东侧厂界紧邻镜湖大道，西侧厂界紧邻凤凰路，南侧厂界紧邻雅瑶中路。

根据《广州市声环境功能区区划》（穗环〔2018〕151 号），本项目所在区域声环境为 3 类区、4a 类区，执行《声环境质量标准》（GB30986-2008）2 类标准。由于本项目外 50m 范围内无敏感点，因此不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态环境现状调查。

5、地下水及土壤环境质量现状

本项目运营期用地范围内场地已进行硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径。故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1、环境空气保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，主要为居民区、学校、医院保护目标，详见附图 3。保护目标情况见下表。

表 3-5 项目 500m 范围内环境空气保护目标一览表

序号	名称	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	相对项目界距离/m
		X	Y						
1	清布村	848	273	居民区	约 3300 人	大气：二类区	东侧	63	895
2	合和新城	876	71	居民区	约 7000 人		东侧	71	895
3	合和新城文化幼儿园	1152	289	学校	约 100 人		东侧	414	1233
4	中山大学孙逸仙纪念医院	911	-186	医院	床位 1000 张		东南侧	265	983
5	东莞村	622	-183	居民区	约 1500 人		南侧	67	687
6	轩逸花园	724	-466	居民区	约 1500 人		南侧	431	978
7	新华五小附属凤凰路小学	-161	650	学校	约 500 人		西北侧	464	744

环境
保护
目标

	8	越秀臻裕府	-35	650	居民区	约 5000 人		北侧	335	716																																				
	9	桐悦花园	133	649	居民区	约 4000 人		北侧	225	704																																				
	10	云峰花园	305	643	居民区	约 3000 人		北侧	213	745																																				
	11	云峰中英文幼儿园	354	797	学校	约 100 人		北侧	375	928																																				
注：坐标原点为本项目中心坐标（北纬 23° 22′ 19.133″，东经 113° 14′ 7.056″）。																																														
<p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无需要保护的声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																														
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后一并排入市政污水管网前执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值两者的较严者，经市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理。</p>																																													
	<p>表 3-6 本项目水污染物排放限值 单位：pH 无量纲，其余 mg/L</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>标准</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> <th>总氮</th> <th>动植物油</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DB44/26-2001</td> <td>6-9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>GB/T 31962-2015</td> <td>6.5-9.5</td> <td>500</td> <td>350</td> <td>400</td> <td>45</td> <td>8</td> <td>70</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>(DB44/26-2001) 及 (GB/T31962-2015) 中的较严值</td> <td>6.5-9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>45</td> <td>70</td> <td>8</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>										标准	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	动植物油	DB44/26-2001	6-9	500	300	400	/	/	/	100	GB/T 31962-2015	6.5-9.5	500	350	400	45	8	70	100	(DB44/26-2001) 及 (GB/T31962-2015) 中的较严值	6.5-9	500	300	400	45	70	8	100
	标准	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	动植物油																																					
DB44/26-2001	6-9	500	300	400	/	/	/	100																																						
GB/T 31962-2015	6.5-9.5	500	350	400	45	8	70	100																																						
(DB44/26-2001) 及 (GB/T31962-2015) 中的较严值	6.5-9	500	300	400	45	70	8	100																																						
<p>2、大气污染物排放标准</p> <p>本项目运营期废气主要为点胶、烘干、清洁工序产生的有机废气，焊接工序产生的焊接烟尘，生产过程产生的臭气浓度，员工食堂产生的油烟废气。</p>																																														

点胶、烘干、清洁工序产生的产生的有机废气有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）“表1挥发性有机物排放限值”。臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中二级新扩改建标准及表2中35m高排气筒相应排放限值。焊接工序产生的无组织颗粒物、锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。点胶、烘干、清洁产生的无组织NMHC排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）“表3厂区内VOCs无组织排放限值”。

本项目各污染物排放标准限值详见下表。

表 3-7 项目大气污染物排放标准

工序	污染物	排气筒	排放高度 m	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h	无组织排放 监控点浓度 限值 mg/m ³	执行标准
点胶、 烘干、 清洁	非甲烷 总烃	DA001、 DA002	35	80	/	/	广东省《固定污染源 挥发性有机物综合排 放标准》 (DB44/2367-2022)
	TVOC	DA001、 DA002	35	100	/	/	
焊接	颗粒物	/	/	/	/	1.0	广东省《大气污染物 排放限值》 (DB44/27-2001)
	锡及其 化合物	/	/	/	/	0.3	
生产 过程	臭气浓 度	DA001	35	15000 (无量 纲)	/	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)

表 3-8 厂区内 VOC 无组织排放限值

污染物	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度值	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》(DB44/2367-2022)
	20	监控点处任意 一次浓度值		

3、噪声排放标准

本项目营运期北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准 (昼间≤65dB (A), 夜间≤55dB (A))；东侧、南侧、

西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准（昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A））。

4、固体废物排放标准

一般工业固体废物在厂区内采用库房或包装工具贮存，贮存过程满足相应防渗漏、防流失、防扬散等环境保护要求。危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

本评价建议本项目按以下指标进行总量控制：

1、水污染物总量控制指标

本项目需要申请总量控制指标的水污染物为 COD 和氨氮。

本项目生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后一并排入市政污水管网，纳入新华污水处理厂集中处理。主要污染物排放情况见下表。

表 3-9 主要水污染物排放量一览表

排水量 t/a	污染物名称	本项目排放量 t/a	新华污水处理厂排放标准浓度限值 mg/L	经污水处理厂处理后排放量 t/a
生活污水 12000	COD	2.520	40	0.480
	氨氮	0.128	10	0.120

总量
控制
指标

据上表，建议本项目新增水污染物总量控制指标值 COD 0.480t/a、氨氮 0.120t/a。根据环境部门相关规定，项目 COD、氨氮排放须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为 COD：0.960t/a、氨氮：0.240 t/a。

2、大气污染物总量控制指标

本项目产生的废气主要为 VOCs，VOCs 排放总量为 0.396t/a（有组织 0.1374t/a，无组织：0.2586t/a）。

根据环境部门相关规定，本项目 VOCs 排放需实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为 VOCs：0.792t/a。

3、固体废弃物排放总量控制指标

	本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。
--	---------------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目于广州市花都区新雅街镜湖大道 8 号国光工业园内西面建设一栋地上 6 层、地下 1 层的标准工业厂房（自编号 G9）及配套设施，新建厂房占地面积 22581.11 平方米，建筑面积约 91776.8 平方米，整体完工计划为 1 年。</p> <p>建设单位拟对本项目建设投入施工人员 20 人，建设过程主要为场地平整、建筑物施工、主体设备安装、调试等。其污染源主要为建设过程主要产生的粉尘和机械施工废气、施工废水和施工人员产生的生活污水、施工噪声、固废等。</p> <p>1、施工期大气保护措施</p> <p>为使施工过程中产生的废气对周围环境空气的影响降低到最小程度，本项目采取以下防护措施：</p> <p>（1）参照广州市工程施工扬尘污染防治“6 个 100%”的相关要求，采取施工现场 100%围蔽、工地路面 100%硬化、工地砂土、物料 100%覆盖、施工作业 100%洒水、出工地车辆 100%冲净车轮车身、长期裸土 100%覆盖或绿化，做好施工扬尘防治措施。</p> <p>（2）采取性能良好的施工机械，加强施工管理、规范施工作业方式。</p> <p>（3）装修采用挥发性有机物含量较低的环保油漆，雇佣专业熟练的装修人员，在装修过程中保持空气流通。</p> <p>2、施工期废水保护措施</p> <p>项目施工期间产生的废水主要是施工废水、雨天地表径流、施工人员产生的生活污水。</p> <p>施工废水经隔油沉淀处理后回用于道路浇洒和洒水抑尘，不外排。</p> <p>雨天地表径流经沉淀处理后回用于道路浇洒和洒水抑尘，不外排。</p> <p>施工人员依托原有的生活设施，产生的生活污水排入现有的三级化粪池预处理后排入污水处理站，经处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T</p>
-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

31962-2015)表 1 中 B 级标准中的较严者后排入市政污水管网，进入新华污水处理厂处理。

3、施工期噪声保护措施

根据施工期间的各种噪声污染源的特点，提出施工期噪声污染防治对策。建设单位应采取以下的措施来减轻其噪声的影响：

(1) 合理组织施工，施工前需张贴告示告知周围人群。

(2) 合理安排施工时间，严禁高噪声设备在作息时间中午（12：00～14：00）和夜间（22：00～6：00）期间自由作业，高噪声设备作业时间应避开企业员工休息时间。

(3) 选用低噪机械设备或带隔声、消声的设备，从源头减少噪声的产生。

(4) 对高噪声设备进行适当屏蔽，作临时隔声、消声和减振等综合治理。

4、施工期固废保护措施

本项目施工期产生的固废主要有主厂房施工等过程产生的建筑垃圾、油渣沉渣、土石方，装修过程产生的废油漆桶，施工人员的生活垃圾等。生活垃圾依托原项目垃圾收集点交由当地环卫部门清理，建筑垃圾交由有资质的单位清运处理，油渣沉渣交由有资质的单位清运处理，废油漆桶交供应商回收。

5、施工期振动保护措施

项目施工期间使用的施工设备会不可避免产生一定的振动，建设单位应加强施工期的振动防治措施：

(1) 对施工设备基础进行减振；

(2) 加强对施工设备的维护，减少振动负荷；

(3) 优化施工工艺和方案，减少对建筑物及周围敏感目标的振动影响。

综上所述，施工期间的环境污染经采取相关防治措施后，不会对周围环境产生明显不良影响。随着施工建设完成，施工期污染同时消失。

一、运营期废水环境影响和保护措施

1、废水源强

本项目运营期不产生工艺废水，员工办公生活及食宿主要会产生含油生活污水。

本项目新增 1200 名员工，其中 600 人在厂内进行食宿。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），“国家行政机关用水定额，有食堂、浴室的先进值为 $15\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ”，无食堂、浴室的先进值 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ”。则本项目生活用水量为 $12000\text{m}^3/\text{a}$ ，按工作 300 天计，即人均用水约 $0.042\text{m}^3/\text{d}$ 。根据《生活污染源产排污系数手册》，当人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则生活污水排放量为 $12000\text{m}^3/\text{a}$ ， $40\text{m}^3/\text{d}$ 。

生活污水经三级化粪池预处理，食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后一并经市政污水管网排入新华污水处理厂。

2、废水达标排放分析

本项目含油生活污水产生浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例·中浓度，排放浓度参考原项目生活污水排放浓度。本项目生活污水各污染物预计产排情况见下表。

表 4-1 本项目生活污水产排情况表

污水量 (m^3/a)	指标	COD_{Cr}	BOD_5	氨氮	SS	总磷	总氮	动植物油
12000（含 油生活污 水）	产生浓度 (mg/L)	400	220	25	200	8	40	100
	产生量(t/a)	4.8	2.640	0.3	2.4	0.096	0.48	1.2
	排放浓度 (mg/L)	210	81.6	10.7	70	1.76	21.3	1.61
	排放量(t/a)	2.52	0.979	0.128	0.84	0.021	0.256	0.019

由上表可知，生活污水经三级化粪池预处理，食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后可达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，排入市政污水管网前执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962- 2015）B 级

标准限值两者的较严者，汇入新华污水处理厂集中处理。

3、依托新华污水厂可行性分析

(1) 新华污水处理厂运行概况

新华污水处理厂位于广州市花都区荔红南路，服务范围主要包括新华街、花城街、新雅街、秀全街和花山镇中心区、炭步镇白坭河以北区域和汽车城片区污水，总服务面积为 233km²。目前新华污水处理厂总处理规模为 29.9 万 t/d，其中一期于 2007 年 12 月投入使用，设计处理能力 10 万 m³/d；二期于 2010 年 7 月投入使用，设计处理能力 9.9 万 m³/d；三期于 2017 年 10 月投入使用，设计处理能力为 10 万 m³/d。

新华污水处理厂一、二期采用改良式 A²/O 生化池为主体的二级生化脱氮除磷处理工艺进行污水处理，三期采用的处理工艺为改良式 A²/O+二沉池+V 型滤池+紫外消毒工艺进行污水处理，处理后的水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。

(2) 处理能力可行性分析

根据广州市花都区水务局公布的《花都区城镇污水处理厂运行情况公示表》（2024 年 11 月），新华污水处理厂目前日均处理量为 27.95 万吨/日，剩余处理量为 1.95 万吨/日。

本项目生活污水排放总量约为 40 吨/日，仅占新华污水处理厂剩余污水处理规模的 0.205%。因此，新华污水处理厂有足够余量接纳本项目排放的生活污水。

(3) 进水水质可行性分析

新华污水处理厂设计进水水质如下表所示。

表 4-2 新华污水处理厂设计进水水质 单位：mg/L

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP	动植物油
设计进水水质	6-9	280	150	200	30	40	4	100

由上表可知，本项目产生的生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理

后能达到新华污水处理厂设计进水水质的要求，不会对新华污水处理厂造成冲击影响。

(4) 出水达标可行性分析

新华污水处理厂目前正常运行，根据广州市花都区水务局公布的《2024年11月花都区城镇污水处理厂运行情况和污泥处置情况公示》，2024年11月新华污水处理厂平均处理量为27.95万吨/日，主要污染物处理稳定达标排放，不会对纳污水体造成明显不良影响。

综上所述，本项目污水纳入新华污水处理厂进行处理的方案是可行的。

4、废水排放情况

表 4-3 废水排放基本信息

废水排放口名称	类别	排放方式	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施	排放口编号	排放口地理坐标		排放口类型
								经度	纬度	
生活污水排放口	含油生活污水	间接排放	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、TN、TP、动植物油	新华污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律	三级化粪池、隔油隔渣池	DW001	E113°14'37.39"	N23°22'32.95"	一般排放口

5、废水监测计划

本项目只排放含油生活污水，通过市政污水管网进入新华污水处理厂，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022）及建设单位现行的自行监测方案，本项目无需再另行单独设置监测计划。

二、运营期废气环境影响和保护措施

(一) 废气源强分析

本项目运营期产生的废气主要为点胶、烘干、清洁工序有机废气、焊接烟尘、生产异味、食堂油烟、备用发电机废气。

1、点胶、烘干、清洁工序有机废气

本项目点胶、烘干、清洁工序会产生有机废气 VOCs。根据建设单位提供资料，本项目各层使用的原辅材料中挥发性有机物含量及 VOCs 产生量见下表。

表 4-4 本项目原辅材料 VOCs 产生量

位置	名称	年用量 t	VOC 含量 g/kg	VOCs 产生量 t
G9 厂 1 层	磁路胶 (Y-358AB)	0.919	43	0.0395
	密封胶 (704B)	0.735	53	0.0390
	AB 胶 (DJ-8805AB)	3.529	15	0.0529
	胶粘剂 (410)	1.250	0.5	0.0006
	UV 胶 (MF4089)	0.404	20	0.0081
	红色中心胶 (UB4086)	0.092	5	0.0005
	抹机水	85 L	653g/L	0.0555
	1 层小计			0.1961
G9 厂 2 层	磁路胶 (Y-358AB)	1.581	43	0.0680
	密封胶 (704B)	1.265	53	0.0670
	AB 胶 (DJ-8805AB)	6.071	15	0.0911
	胶粘剂 (410)	2.150	0.5	0.0011
	UV 胶 (MF4089)	0.696	20	0.0139
	红色中心胶 (UB4086)	0.158	5	0.0008
	抹机水	146 L	653g/L	0.0953
	2 层小计			0.3372
合计			0.5333	

注：抹机水的总用量为 0.15t，其密度为 0.65g/ml，则总用量约为 231 L。

2、焊接烟尘

本项目焊接过程中会产生焊接烟尘，以颗粒物、锡及其化合物表征，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》38-40 电子电气行业系数手册，焊接工段（续 2）表中手工焊（原料为无铅焊料）焊接工段的颗粒物产污系数为 4.023×10^{-1} 克/千克焊料。根据《电子装联高质量内部互连用焊料》（GB/T 31476-2015），无铅焊料中锡含量最大为 99.726%。

本项目年工作 300 天，每天工作时间 8 小时，无铅锡丝用量为 6t/a，则焊接烟尘中颗粒物产生量为 2.414kg/a（0.001kg/h），其中锡及其化合物产生量为 2.407kg/a（0.001kg/h）。

3、生产异味

本项目生产过程中均会散发轻微异味，以臭气浓度进行表征，其产生量较小，难以进行定量分析。

本项目 1 层及 2 层生产过程中的少量臭气浓度随其他工艺废气一并被收集至二级活性炭吸附装置处理后排放。逸散的臭气浓度以无组织形式逸散在厂房中，通过加强通风，排放至室外大气环境。

4、食堂油烟

本项目新增员工 1200 人，其中 600 人在厂内食宿，食堂工作过程中会产生油烟，其主要成份是动、植物油遇热挥发、裂解的产物及气味，水蒸汽等。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附表 3《生活污染源产排污系数手册》-第三部分 生活及其他大气污染物排放系数中，项目所在区域属于一区，餐饮油烟排放系数为 165g/（人·年）。厂区食堂开放时间为 300 天，每日供 3 餐，油烟排放系数折算约 136g/（人·年），则本项目产生的食堂油烟为 0.0816t/a。

5、备用发电机废气

本项目设置 1 台额定功率 500kW 的柴油发电机组作为本工程备用、应急电源。拟使用的柴油为含硫率 $\leq 10\text{mg/kg}$ 、灰分含量 $\leq 0.01\%$ 的 0#柴油。备用

柴油发电机一般的定期保养规程：“每 2 周需空载运行 10 分钟，每半年带负载运行半小时”，此外，根据南方电网的有关发布，广州市近几年的市电保证率平均可达 99.93%，即年停电时间约 6 小时。因此，项目备用柴油发电机全年运转时间按 12 小时计算。根据《社会区域类环境影响评价》：柴油发电机单位耗油量按 212.5g/kWh 计，则项目年耗柴油量为 1.275t/a。

根据《大气污染工程师手册》，当空气过剩系数为 1 时，1kg 柴油产生的烟气量约为 11m³，一般柴油发电机空气过剩系数为 1.8，则发电机每燃烧 1kg 柴油产生的烟气量为 11×1.8=19.8m³，则项目发电机总废气量约为 25245m³/a。

备用发电机尾气污染物以 SO₂、NO_x 和烟尘（颗粒物）为表征，污染物排放量参考《燃料燃烧排放大气污染物物料衡算办法（暂行）》和《环境统计手册》计算（以发电机 100%满载运行计算）：

①燃油的 SO₂ 产生量计算：

$$G_{SO_2} = 2 \times B \times S$$

式中：

G_{SO_2} ——二氧化硫产生量，kg；

B——消耗的燃料量，kg；

S——硫含量，本项目取 0.001%计。

②燃油的 NO_x 产生量计算：

$$G_{NO_x} = 1.63 \times B \times (\beta \times n + 10^{-6} V_y \times C_{NO_x})$$

式中：

G_{NO_x} ——氮氧化物产生量，kg；

B——消耗的燃料量，kg；

β ——燃料中氮的转化率，%；与燃料含氮量 n 有关。根据《环境统计手册》（1992 年四川科学技术出版社），普通燃烧条件下，燃油锅炉为 32~40%，本项目选 40%。

n——燃料中氮的含量，%；根据《环境统计手册》（1992 年四川科学

技术出版社)表 4-23, 优质重油含氮重量百分比为 0.005~0.08%, 项目柴油含氮重量百分比取 0.04%;

V_y ——燃料生成的烟气量, Nm^3/kg ; 根据《环境统计手册》)经验公式计算, 取 $12.5 Nm^3/kg$;

C_{NO_x} ——温度型 NO 浓度, mg/Nm^3 , 通常取 $93.8mg/Nm^3$ 。

③燃油的烟气颗粒物产生量计算:

$$G_{\text{烟尘}} = B \times A$$

式中:

$G_{\text{烟尘}}$ ——烟尘产生量, kg ;

B ——消耗的燃料量, kg ;

A ——油的灰分, %; 本项目取 0.01%计;

根据以上公式, 本项目备用发电机污染物产生情况见下表:

表 4-5 本项目备用发电机废气产生量

位置	功率及数量	污染物	SO ₂	NO _x	烟尘颗粒物	烟气量
G9 厂 1 层 备用 发电机 房	1 台 500kW	产生量 kg/a	0.026	2.769	0.128	25245 m^3/a
		产生速率 kg/h	0.002	0.231	0.011	
		产生浓度 mg/m^3	1.0	109.7	5.1	

(二) 废气收集处理及达标排放分析

1、点胶、烘干、清洁工序有机废气

根据建设单位提供资料, 本项目点胶工序、清洁工序于工位上采用上部圆形可伸缩集气罩进行收集, 点胶后的烘干工序通过烘道、烘箱进行密闭直连风管进行收集。

根据《环境工程技术手册: 废气处理工程技术手册》(王纯、张殿印主编, 化学工业出版社, 2013 年 1 月第 1 版), 无边矩形及圆形平口排气罩排气量 Q 可通过下式计算:

$$Q = (10x^2 + F) \times v_x$$

式中：Q 为排气量，m³/h；

F 为操作口面积，m²；

v_x 为吸入风速，m/s；

x 为集气罩离产生位置的距离，m。

本项目集气罩操作口面积约 0.0314m²；本项目吸入风速取 0.3m/s；集气罩离产生位置距离为 0.1m。计算结果见下表。

表 4-6 本项目集气罩风量核算一览表

楼层	集气罩数量 (个)	单个集气罩 面积 (m ²)	污染源距离 (m)	吸入风速 (m/s)	总需风量 (m ³ /h)
1 层	260	0.0314	0.1	0.3	36898
2 层	200	0.0314	0.1	0.3	28383

烘干设备通风量可按下式计算：

$$Q=nV$$

式中，Q 为排气量，m³/h；

n 为换气次数，次/h；

V 为密闭空间的体积，m³。

本项目烘干设备的通风量计算见下表。

表 4-7 本项目烘干工序风量核算一览表

楼层	烘干设备	密闭空间体积 (m ³)	数量 (台)	换气次数 (次/h)	排气量 m ³ /h
1 层	烘道	0.108	6	6	4
	烘箱	12.444	12	6	896
	合计				900
2 层	烘道	0.108	20	6	13
	烘箱	12.444	8	6	598
	合计				611

备注：根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），一般密闭空间换气次数不少于 6 次。本项目烘道及烘箱为保持烘干温度，均按 1 小时换气 6 次计。

据上述计算，则本项目 1 层废气收集所需总风量为 37798m³/h，考虑收集过程中的风量损失，本次评价按设计风量 40000m³/h 计算。2 层废气收集所需总风量为 28994m³/h，考虑收集过程中的风量损失，本次评价按设计风量 30000m³/h 计算。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，本项目点胶工序、清洁工序外部型集气罩-相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，收集效率取 30%。烘干工序收集方式属于全密封设备/空间-设备废气排口直连，只留产品进出口且进出口处呈负压，收集效率取 90%。

由于本项目点胶时为常温，挥发量较少，用圆形集气罩收集（效率取 30%）；烘干工序挥发量较多，在烘道及烘箱内密闭收集（效率取 90%），则点胶及烘干的综合效率按保守取两者平均值即为 60%。清洁工序的 VOCs 仅以圆形集气罩收集，收集效率取 30%。

本项目 1 层、2 层的点胶、烘干、清洁工序产生的废气经收集后分别进入 2 套“二级活性炭吸附装置”处理，处理后分别引至项目所在建筑天面 35m 高排气筒 DA001、DA002 排放。根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环〔2013〕79 号），吸附法的处理效率为 50~80%，本项目 VOCs 产生量较少，2 套二级活性炭吸附装置处理效率分别按保守取 50%。

综上，本项目点胶、烘干、清洁工序产生的有机废气分别收集经 2 套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 35m 高排气筒 DA001、DA002 排放。未被集气系统收集的有机废气经车间通风，以无组织形式排放。有机废气产排情况见下表。

表 4-8 项目有机废气有组织产排情况一览表

污染物（工序）	设计风量 m ³ /h	收集措施及效率%	污染物收集量 t/a	废气收集速率 kg/h	收集浓度 mg/m ³	处理措施	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
1 层点胶及烘干 VOCs	40000	综合收集 60%	0.0843	0.035	0.88	二级活性炭	50%	0.0422	0.018	0.44
1 层清		集气	0.0167	0.007	0.17			0.0083	0.003	0.09

洁 VOCs		罩 30%				吸 附				
1层小计			0.101	0.042	1.05			0.0505	0.021	0.53
2层点 胶及 烘干 VOCs	30000	综合 收集 60%	0.1451	0.06	2.02	二 级 活 性 炭 吸 附	50%	0.0726	0.03	0.76
2层清 洁 VOCs		集气 罩 30%	0.0286	0.012	0.40			0.0143	0.006	0.15
2层小计			0.1737	0.072	2.42			0.0869	0.036	0.91
VOCs 合计								0.1374	0.057	1.44

表 4-9 项目有机废气无组织产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
1层 VOCs	0.0951	0.040	0.0951	0.040
2层 VOCs	0.1635	0.068	0.1635	0.068
合计	0.2586	0.108	0.2586	0.108

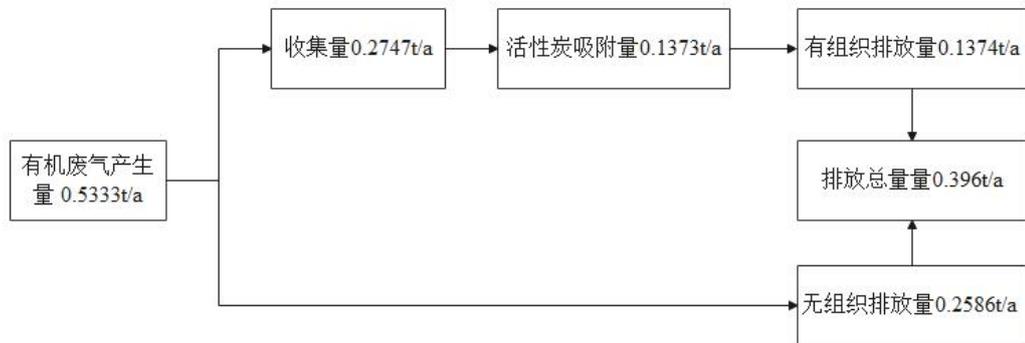


图 4-1 项目有机废气平衡图

根据图表分析，本项目 VOCs 排放总量为 0.396t/a（有组织：0.1374t/a，无组织：0.2586t/a）。VOCs 排放符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值要求，无组织 VOCs（非甲烷总烃）排放可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 排放限值要求，不会对周围环境产生明显影响。

2、焊接烟尘

本项目焊接烟尘中颗粒物产生量为 2.414kg/a (0.001kg/h)，其中锡及其化合物产生量为 2.407kg/a (0.001kg/h)。因焊接烟尘颗粒物、锡及其化合物产生量很少且产生速率很低，本项目拟以无组织形式排放，建议建设单位通过加强车间通风，无组织颗粒物可满足广东省《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，不会对周围环境产生明显影响。

3、生产异味

本项目 1 层及 2 层生产过程中的少量臭气浓度随其他工艺废气一并被收集至二级活性炭吸附装置处理后排放。逸散的臭气浓度以无组织形式逸散在厂房中，通过加强通风，排放至室外大气环境。

通过对臭气浓度收集处理以及加强通风，本项目臭气浓度的排放可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准值及表 1 中二级新扩改建标准，不会对周围环境产生明显影响。

4、食堂油烟

原项目员工 2908 人，其中 1200 人进行食宿。本项目新增员工 1200 人，其中 600 人在厂内食宿，本项目不新建食堂，依托厂区原有的食堂。食堂油烟分别依托原有的 2 套静电油烟净化器处理，处理后分别经 25m 高厨房油烟排气筒 1#、排气筒 2#排放。据前文源强分析，油烟排放系数按 136g/(人·年)，则本项目油烟产生量为 0.0816t/a，扩建后全厂油烟产生量为 0.2448t/a，参考《新型静电油烟净化设备的特点及应用》(黄付平、覃理嘉等)，在额定风量下静电油烟净化器对油烟的处理效率达 93.9%，原有食堂按《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中表 1 “饮食单位的规模划分” 的规定属大型饮食业单位，因此本项目静电油烟净化器对油烟的处理效率保守按 85%计。

表 4-10 本项目食堂油烟产排情况表

排放口	厨房油烟排气筒 1#		厨房油烟排气筒 2#	
	本项目	扩建后全厂	本项目	扩建后全厂
产生量 (t/a)	0.0408	0.1224	0.0408	0.1224

	产生速率 (kg/h)	0.023	0.068	0.023	0.068
	产生浓度 (mg/m ³)	1.62	4.86	1.51	4.53
	收集处理风量 (m ³ /h)	14000	14000	15000	15000
	油烟处理效率	85%	85%	85%	85%
有组织 排放	排放量 (t/a)	0.006	0.018	0.006	0.018
	排放速率 (kg/h)	0.003	0.010	0.003	0.010
	排放浓度 (mg/m ³)	0.24	0.73	0.23	0.73
注：厨房油烟产生时间按 6h/天计					

由上表可知，本项目实施后食堂油烟经静电油烟净化器处理后可满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的大型标准，不会对周边环境产生明显影响。

5、备用发电机废气

本项目设置 1 台额定功率 500kW 的柴油发电机组作为本工程备用、应急电源。建设单位拟采取水喷淋设施对本项目备用发电机废气进行处理后引至所在建筑 G9 厂房天面 35m 高排气筒 DA003 排放。根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），水喷淋对颗粒物的处理效率在 90%以上。根据前文源强核算，本项目烟尘颗粒物产生浓度较低，本次评价水喷淋对颗粒物处理效率按保守取 50%。因水喷淋对 SO₂ 及氮氧化物的处理效率很低，本次评价按保守取 0。

综上，本项目备用发电机污染物产生情况见下表：

表 4-11 本项目备用发电机废气产生量

位置	功率及数量	污染物	SO ₂	NO _x	烟尘颗粒物	烟气量
G9 厂 1 层 备用 发电 机房	1 台 500kW	产生量 kg/a	0.026	2.769	0.128	25245m ³ /a
		产生速率 kg/h	0.002	0.231	0.011	
		产生浓度 mg/m ³	1.0	109.7	5.1	
		水喷淋设施处	0	0	50%	

		理效率				
		排放量 kg/a	0.026	2.769	0.064	
		排放速率 kg/h	0.002	0.231	0.005	
		排放浓度 mg/m ³	1.0	109.7	2.55	

由上表可知，本项目设置的备用发电机废气各项污染物排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，不会对周围环境产生明显影响。

（三）废气处理可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范——电子工业》（HJ1031-2019）表 B.1 电子工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，点胶、烘干、清洁工序挥发性有机物可使用活性炭吸附法。因此，本项目点胶、烘干、清洁工序采用的废气治理措施二级活性炭吸附装置是可行的。

（四）废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况如下表所示。

表 4-12 废气排放口基本情况

排气筒名称	排气筒编号	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量 (m ³ /h)	烟气温度 /°C	年排放小时数 /h	类型	地理坐标
G9 厂 1 层废气排放口	DA001	35	0.8	40000	常温	2400	一般排放口	E113°14'8.838" N23°22'20.180"
G9 厂 2 层废气排放口	DA002	35	0.7	30000	常温	2400		E113°14'9.147" N23°22'18.427"
G9 厂备用发电机废气排放口	DA003	35	0.3	25245	常温	12		E113°14'6.753" N23°22'18.843"

原有厨房油烟 排气筒 1#	25	0.6	14000	常温	1800	E113°14'28.083" N23°22'19.055"
原有厨房油烟 排气筒 2#	25	0.6	15000	常温	1800	

(五) 非正常情况下排放分析

非正常情况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常工况排放主要考虑项目废气治理设施发生故障，即去除效率为 0 的排放。具体见下表。

表 4-13 废气非正常排放情况一览表

排污口	污染物 种类	非正常情况						
		发生原因	治理设施 效率/%	发生频次 (次/年)	排放浓度 (mg/m ³)	持续时 间 h	排放量 (kg)	措施
DA001	VOCs	治理设施 故障	0	1	1.05	1	0.042	停产维 修
DA002	VOCs		0	1	2.42	1	0.072	停产维 修
原有厨 房油烟 排气筒 1#	油烟		0	1	4.86	1	0.068	停机维 修
原有厨 房油烟 排气筒 2#	油烟		0	1	4.53	1	0.068	停机维 修

(六) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022）的相关要求，设置监测计划如下。

表 4-14 废气监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织 废气	DA001	NMHC、 TVOC	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 1 排 放限值要求

		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准
无组织废气	厂界	颗粒物、锡及其化合物、臭气浓度	1次/年	颗粒物、锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新扩改建标准
	厂区内	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排放限值
注：TVOC待国家污染物监测方法标准发布后实施。				

三、运营期噪声环境影响和保护措施

(一) 噪声源强

本项目运营期的噪声主要来自生产设备及辅助设备运行时产生的噪声，各类设备均位于室内，噪声级范围主要为60~80dB(A)，主要声源情况见下表。

表 4-15 主要噪声源强情况一览表（昼间）

序号	设备名称	声源类型	噪声源强		数量/台	叠加后声压级dB(A)	降噪措施	排放源强dB(A)		持续时间/h
			核算方法	1m处声压级dB(A)				降噪量	声压级	
1	圆形注胶机	频发	类比	60	162	82.1	减振、隔声	30	52.1	2400
2	焊锡机			65	28	79.5			49.5	2400
3	检听机			70	42	86.2			56.2	2400
4	废气处理风机			80	2	83.0			53.0	2400

(二) 声环境达标性分析

依据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，使用以下预测模式预测厂界噪声。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②按下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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

式中：

L_w —中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 。

（2）室外无指向性点声源几何发散衰减的预测方法计算预测点处的 A 声级。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 8$$

式中：

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_{Aw} —点声源 A 计权声功率级，dB；

r—预测点距声源的距离。

（3）预测结果

本次评价运用北京尚云环境有限公司的噪声预测软件 EIAProN2021 对本项目噪声进行预测评价。噪声预测结果如下。

表 4-16 项目边界噪声预测结果（单位：dB(A)）

边界	边界距离 m	噪声贡献值	噪声背景值	噪声预测值	执行标准	达标情况
					昼间	
东边界	1	31.5	65.0	65.0	70	达标
南边界	1	36.2	63.0	63.0	70	达标
西边界	1	48.5	64.0	64.1	70	达标
北边界	1	34.3	60.0	60.0	65	达标

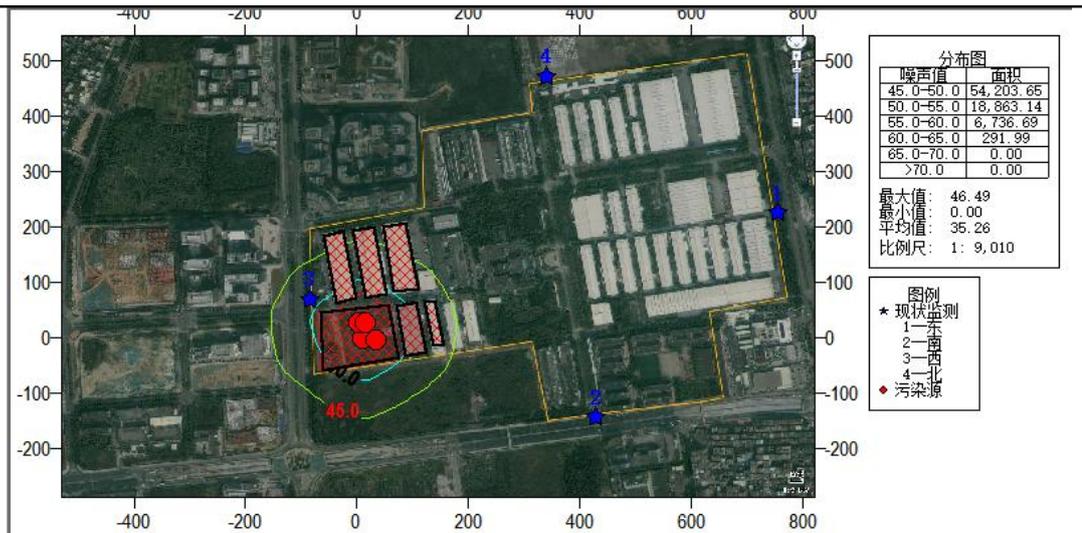


图 4-2 噪声预测结果图

综上，本项目夜间不生产，昼间北侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准；东侧、南侧、西侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准。为进一步降低本项目运营期产生的噪声对周围环境的影响，建议建设单位采取以下措施：

- ①在满足工艺设计的前提下，选用满足标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；
- ②加强设备的保养、检修，保证设备正常运转。

本项目周边 50m 范围内无敏感点，采取上述措施后，项目运营期产生的噪声对周边环境影响较小。

（三）监测计划

根据本项目实际生产情况，参考《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022）的相关要求，设置噪声监测计划如下。

表 4-17 项目噪声监测计划

监测位置	主要监测项目	监测频率	执行排放标准
东、南、西、北厂界外 1m	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季度	北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）），东、南、西厂界执行 4 类标准（昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A））

四、运营期固废环境影响和保护措施

(一) 固废产生及处理情况

本项目运营期间产生的固体废物包括生活垃圾、一般固废和危险废物。

1、生活垃圾

(1) 办公住宿生活垃圾

本项目设员工 1200 人，其中 600 人在厂内食宿，年工作 300 天，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.5~1.0kg/人·d。则本项目不住宿的员工按 0.5kg/人·d 计，住宿员工按 1.0kg/人 d 计，因此本项目运营期产生的生活垃圾为 900kg/d，270t/a。生活垃圾经分类收集后由市政环卫部门定期清运。

(2) 厨余垃圾

本项目新增厂内食宿的员工人数为 600 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），员工每人每天厨余垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则本项目厨余垃圾产生量约为 300kg/d，90t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中的 SW61 厨余垃圾，废物代码 900-002-S61，经收集后可交由专门的回收单位或环卫部门清运。

(3) 废油脂

根据污染源强分析，本项目食堂隔油隔渣池及油烟净化器处理收集的废油脂总计约为 1.256t/a，废油脂属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中的 SW61 厨余垃圾，废物代码 900-002-S61，经收集后可交由专门的回收单位或环卫部门清运。

2、一般工业固废

(1) 废包装材料

根据建设单位提供资料，本项目在原辅料拆封及产品打包过程中会产生少量废包装材料，主要为纸箱、塑料包装等，产生量约 340t/a。根据《固体

《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废包装材料属 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17（废塑料）、900-005-S17（废纸），经收集后统一交由专门的回收公司处理。

（2）不合格品

根据建设单位提供资料，本项目测试品检会产生少量的不合格品，约占全部产品的 0.05%，按平均 1 个 0.5kg 计，即不合格品约 17t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），音响不合格品属 SW62 可回收物，废物代码为 900-006-S62（废弃电器电子产品），经收集后统一交由专门的回收单位处理。

3、危险废物

（1）废原料容器

本项目胶水、抹机水使用后会产生废原料包装材料。根据原辅材料包装规格，本项目原料包装材料产生量约为 0.759t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，收集后交由有危废资质的单位处置。

（2）废矿物油及废油桶

本项目设备保养、维修过程会产生废矿物油及废油桶，废矿物油的产生量约 0.3t/a，废油桶产生量约 0.02t/a，合计 0.32t/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”，危废代码为 900-249-08，收集后交由有危废资质的单位处置。

（3）废手套及抹布

本项目生产过程及设备维护和清洁过程会产生少量废手套及抹布，主要含废矿物油及有机溶剂，产生量约为 1.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，收集后交由有资质单位处理。

（4）废活性炭

本项目有机废气拟采用二级活性炭吸附装置处理，会产生废活性炭。根

据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》，活性炭吸附比例取15%。

本项目废气治理设施的主要设备参数如下表。

表 4-18 废气治理设施基本参数表

二级活性炭吸附箱体参数		TA001 (DA001)	TA002 (DA002)
吸附的有机废气量 (t/a)		0.0505	0.869
理论需活性炭量 (t/a)		0.337	0.579
风机风量 (m³/h)		40000	30000
活性炭参数	长 (m)	3.7	3.7
	宽 (m)	3.6	2.7
	厚 (m)	0.3	0.3
活性炭箱参数	箱长 (m)	3.8	3.8
	箱宽 (m)	3.7	2.8
	箱高 (m)	1	1
孔隙率		0.7	0.7
炭箱数		2	2
有效过风面积 m²		18.65	13.99
过滤风速 (m/s)		0.596	0.596
停留时间 (s)		0.503	0.503
活性炭密度 (t/m³)		0.35	0.35
活性炭类别		蜂窝	蜂窝
单个炭箱活性炭装载量 (t)		2.797	2.098
炭箱数		2	2
总装炭量		5.594	4.196

根据上述分析，本项目2套二级活性炭装置装炭总量为9.790t，已远超理论需碳量，则计得废活性炭年产生量约9.927t/a，建议建设单位根据生产情况每年更换一次活性炭，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW49其他废物，废物代码为900-039-49，收集后交由有资质单位处理。

综上所述，本项目固体废物产排情况如下表所示。

表 4-19 一般固体废物产生情况

固废名称	产生环节	产生量 t/a	性质	类别代码	代码	污染防治措施
废包装材料	拆封及包装	340	一般工业	SW17 可再生类废物	900-003-S17、900-005-S17	收集后统一交由专

不合格品	测试品检	17		SW62 可回收物	900-006-S62	
------	------	----	--	-----------	-------------	--

表 4-20 危险废物产生情况

固废名称	产生环节	产生量 t/a	类别	代码	有害成分	产生周期	危险性	污染防治措施
废原料容器	生产	0.759	HW49 其他废物	900-041-49	有机物	日	T/In	经收集后交由有资质的单位处理
废矿物油及废油桶	设备保养维修	0.32	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	废矿物油	月	T,I	
废手套及抹布	生产、设备清洁维护	1.5	HW49 其他废物	900-041-49	有机物	日	T/In	
废活性炭	废气处理	9.927	HW49 其他废物	900-039-49	有机物	年	T	

表 4-21 危废贮存间基本情况表

贮存场所（设施）	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废贮存间	废原料容器	HW49	900-041-49	厂区东南侧	约 80m ²	密闭存放	60t	一个月
	废机油	HW08	900-249-08					
	废手套及抹布	HW49	900-041-49					
	废活性炭	HW49	900-039-49					

本项目危险废物依托原项目的危废间暂存，危废间位于本项目东南侧，面积为 80m²，贮存能力约 60t。原有项目产生危险废物约 146.968t/a，贮存周期为一个月，则危废间目前已暂存危险废物量约为 146.968 ÷ 12 = 12.25t/月，剩余贮存空间约 47.75t。本项目危险废物产生量为 12.506t/a，贮存周期为一个月，本项目危险废物最大暂存量为 10.142t，原有危废间剩余贮存空间足以

贮存本项目产生的危废。因此原有危废间满足危废分类、分区存放要求，危废转运过程中落实固体废物环境管理措施，本项目危险废物依托危废间暂存是可行的。

（二）固体废物管理制度及要求

（1）固体废物产生及收集处理情况

本项目运营期产生的固废主要包括生活垃圾、一般固废和危险废物。

对于上述固体废物中的一般固废，建设单位拟收集后交由专门单位处理。一般固废暂存处应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物暂存于危废暂存间，定期交由具有危险废物处置资质的单位进行处理，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

（2）一般固体废物环境管理要求

项目要严格将固体废物进行分类收集，完善相应的防治措施，并根据其性质和用途分别采用不同的处置措施，避免造成环境污染。一般固废应集中收集保存在专门的固废暂存处，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，并统一交由专门的回收公司回收处理。

（3）危险废物环境管理要求

全程监管要求：建设单位运营过程应该对本项目产生的危险废物从收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程的监管，各环节应严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。危险废物暂存过程中应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

危险废物的收集要求：①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施；④危险废物内部转运应综合考虑项目布局实际情况确定转运路线；⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上；⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安

全。

危险废物的贮存容器要求：①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；③装载危险废物的容器必须完好无损；④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；⑤盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准标签。

危险废物暂存间建设及环境管理要求：①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目产生的危险废物需建设专用的危险废物贮存设施。危废暂存间防渗应满足以下要求：堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容，在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；贮存区符合消防要求；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；基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；②危险废物暂存间不得存放除危险废物以外的其他废弃物；③危废暂存间必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内。危废间管理人员须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、废物出库日期及接收单位名称，定期汇总。危险废物暂存间管理人员必须定期对危险废物包装及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。当危险废物存放到一定数量，相关负责人应及时办理相关手续送往有资质单位处理；④企业应在危废间规定允许存放的时间存入，遇节假日应在放假前一天存入，危废送入危险废物暂存间时应做好统一包装（固体袋装），防止渗漏，并分别贴好标识，注明危险废物名称；⑤企业产生的危险废物每次送入危废间必须登记，危险废物暂存间管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认；⑥不同类别的危险废物应分别堆放，并在存放区分别标明危险废物名称，不得混放，并根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的相关规定做好危险废物识别标签、标志等设置；⑦危险废弃物暂存期间，相关负责人应定期进行检

查，防止泄漏事故发生；危险废物暂存间内所有警示标识应确保无损坏、丢失等情况，管理人应及时上报。

危险废物在转移过程要求：应严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）的相关规定并定期向环境主管部门汇报固体废物的处置情况，接受环境主管部门的指导和监督管理。

综上所述，采取上述治理措施后，本项目产生的固体废物可实现资源化或无害化处置，不会对环境造成二次污染。

五、运营期地下水和土壤环境影响和保护措施

1、污染源和污染途径识别

本项目厂区内地面已采取防渗措施且硬化完好，厂内排水管采用防腐防渗的材质，同时对液态物料密闭储存，贮存区设置围堰，正常规范生产的情况下不会发生泄漏，不存在土壤及地下水环境污染途径。本项目排放的废气较少，经大气环境稀释、距离衰减、树木吸收后对周围土壤环境影响不明显。因此本项目基本不会对地下水、土壤环境造成影响。

2、分区防控措施

表 4-22 本项目分区建议防渗方案一览表

防渗级别	防渗分区	风险物质	防渗技术要求
一般防渗区	危废贮存间	危险废物	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行
简单防渗区	生产车间	原辅材料	一般地面硬化

六、运营期生态环境影响和保护措施

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

七、运营期环境风险影响和保护措施

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《危险化学品名录（2015 年版）》，本项目所使用的机油、柴油以及产生的危险废物属于风险物质。

表 4-23 危险物质数量与临界量比值表

风险物质	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
机油	0.1	2500	0.00004
柴油	0.2	2500	0.00008
危险废物	10.142	50	0.20284
合计			0.20296

由上表可知，项目 $Q < 1$ ，因此环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中表 1 评价工作等级划分，本项目评价工作等级为简单分析。

2、环境风险识别

本项目生产过程中风险识别情况如下表所示。

表 4-24 本项目生产过程中环境风险分析一览表

风险单元	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
生产车间、成品仓库、原料仓库	火灾	若生产管理不当，厂内易燃物遇明火或者高热容易造成燃烧，引起爆炸火灾	火灾产生的消防废水流入周边环境，会对周边水体产生一定的影响；火灾的烟气对大气环境造成一定影响
原料仓库	辅料泄漏	操作不当或包装破损	泄漏的化学物质挥发及进入下水道，造成大气、土壤、水环境影响
危废暂存间	危废泄漏	操作不当或危废包装破损导致危废泄漏	泄漏的危废具有毒性，进入下水道，造成土壤、水环境影响
废气处理设施	废气事故排放	废气治理设施故障，导致废气超标排放	废气治理设施故障，导致废气超标排放，会对周围大气环境产生一定的影响

3、环境风险防范措施及应急要求

本项目必须加强环境安全防护，采取以下环境风险防范措施：

(1) 安全制度及组织建设：

①加强生产监督管理制度，完善监控及门禁等制度，化学物质原辅料设置专人保管。

②加强职工人员消防安全教育，定期开展消防应急演练；定期开展环境风险事故应急处置培训。

③组织生产操作人员定期进行技能培训，提高专业技能。

④成立应急安全领导小组，制定完善事故应急预案，防患于未然。

(2) 原辅料、危险废物防泄漏措施：

①物料使用或转移过程中，应严格按照操作管理要求进行，避免倾倒撒漏。

②对生产过程产生的危险废物等严格按相关要求进行分类暂存，各类固废及时交具有相关资质单位回收处理。

③物料及危险废物发生泄漏时，果断采取转移、堵漏、覆盖等措施，实施紧急处置，避免泄漏物扩散。

(3) 废气处理设施管理及事故风险防范措施：

①制定废气处理设施的责任管理制度，定时查看运行情况。

②定期维护废气治理设施，保证设施稳定运行。

③废气治理设施发生故障时，应停止生产，至维修完毕后再恢复正常生产。

(4) 火灾事故防范措施：

①采购正规企业生产合格的消防物资，并定期检修更新。

②厂房杜绝明火及打火机等进入，生产作业严格按照操作步骤及要求进行，定时检修电路，保证厂区环境通风正常。

③发生火灾时指导群众向上风方向疏散，减少吸入火灾烟气。

④发生火灾时应立即做好厂区内堵漏措施，并依托原有 200m³ 的事故应急池对消防废水进行收集、暂存，从传播途径控制污染物，减少火灾水污染物扩散范围。

(5) 应急措施

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》应急事故水池容量按下式计算：

$$V = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

其中： V_1 ：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 （储存相同物料的罐组按 1 个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的 1 台反应器或中间储罐计）。本项目原辅材料最大的储罐约 200L，故 $V_1=0.2m^3$ 。

V_2 ：发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），本项目厂房的火灾危险性类别为丙类，耐火等级为二级，可确定室内消防用水量为 30L/s 室外消防给水量为 40L/s，火灾延续时间为 3h，则消防用水量为 $70 \times 3 \times 3600 = 756m^3$ 。则 V_2 为 $756m^3$ 。

V_3 ：根据建设单位已备案的应急预案（440114-2022-0068-L），发生事故时，可转移到其他储存或其他设施的容积为 $791m^3$ ，则 V_3 为 $791m^3$ 。

V_4 ：发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量。本项目无生产废水，故 $V_4=0m^3$ 。

V_5 ：发生事故时，可能进入该系统的雨水量。

根据公式： $V_5=10 \times q \times F$

其中： q --降雨强度（mm），按平均日降雨量计算（ $q=qa/n$ ， qa 为当地多年平均降雨量 1925mm， n 为年平均降雨日数 157 天）；

F --必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，本项目 2 楼厂房建筑面积 $14589.76m^2$ ，则汇水面积约 $1.459hm^2$ 。

因此，本项目的 $V_5=178.89m^3$ 。

则全厂事故废水量 $V_{总} = (0.2+756-791) + 0 + 178.89 = -144.09m^3$ 。

根据上述分析，全厂事故废水总量为 $144.09m^3$ ，厂区 G4 厂房旁设置了 1 个 $200m^3$ 的事故应急池，本项目实施后厂区事故应急池完全可以满足事故状态下全厂事故废水的收集，所以事故应急池的设置是合理的。事故后生产车间产生的事故废水经排放至原有的事故应急池进行暂存，并委托有资质单位对事故废水转运处置。因此，项目事故废水收集及截污措施可行。

建设单位严格实施上述措施后，可有效降低项目发生环境事故的风险以

及对周边环境的不利影响，可将危害控制在可接受的范围内，环境风险程度可以接受。

八、环保投资估算一览表

本项目总投资 70000 万元，其中环保投资约 100 万元，占总投资的 0.14%。本项目环保投资估算见下表。

表 4-25 环保投资估算一览表

时段	类别	环保设施/措施		投资(万元)	
运营期	废水	雨污分流，生活污水依托原有三级化粪池、隔油隔渣池		3	
	废气	生产工艺废气收集及处理系统		80	
	噪声	采用低噪声设备，隔声减振等降噪措施		7	
	固废	生活垃圾	分类收集后交由市政环卫部门统一处理		2
		一般固废	分类收集后依托原有一般固废仓贮存，定期交由专门的回收公司回收处理		5
		危险废物	分类收集后依托原有危废贮存间暂存，定期交由有资质的单位处置		3
合计				100	

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	废气排放口 (排放口编号: DA001) /点胶、烘干、清洁	NMHC、TVOC、臭气浓度	经二级活性炭吸附装置处理后引至 35m 高空排放	NMHC、TVOC 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 1 排放限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准值。
	废气排放口 (排放口编号: DA002) /点胶、烘干、清洁	NMHC、TVOC、臭气浓度	经二级活性炭吸附装置处理后引至 35m 高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准, 其中烟气黑度≤1 级
	废气排放口 (排放口编号 DA003) / 备用发电机	SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物、烟 气黑度	经水喷淋处理后引至 35m 高空排放	颗粒物、锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建标准值
	厂界无组织 废气/点胶、烘 干、焊接、清 洁	颗粒物、锡 及其化合 物、臭气浓 度	/	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 排放限值
	厂区内无组 织废气/点胶、 烘干、清洁	NMHC	/	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水
地表水环境	生活污水排 放口(排放口 编号: DW001)	pH、COD、 BOD ₅ 、氨 氮、SS、总 磷、总氮、	生活污水经三 级化粪池预 理、食堂含油 污水经隔油隔	

		动植物油	渣池预处理后一并排入市政污水管网，纳入新华污水处理厂集中处理。	道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准限值中的较严者
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备、减振隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准
固体废物	<p>生活垃圾：收集后交由市政环卫部门统一处理</p> <p>一般固体废物：收集后统一交由专门的回收公司回收处理</p> <p>危险废物：收集后交由有资质单位处理</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>（1）做好环境安全制度及组织建设。</p> <p>（2）加强原辅物料及危废管理，发生事故时采取转移、堵漏、覆盖法等措施，避免泄漏物扩散。</p> <p>（3）废气处理设施应定期维护，发生故障时应停止生产并采取维修等。</p> <p>（4）火灾事故：加强消防安全管理，配备齐全的消防装置，严禁烟火，定期检修电路；完善堵截消防废水措施。</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策等要求、选址合理、符合“三线一单”管理及相关环保规划政策等要求。项目在运营期产生的各种污染物按本报告提出的污染防治措施进行处理后，不会对周围环境产生明显不良影响。建设单位必须严格遵守执行“三同时”制度管理规定，加强污染治理设施的运行管理，可使项目对环境的影响降至最低限度。因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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)	164319			16800	0	176319	+12000
	苯	0.00001			0	0	0.00001	0
	甲苯	0.028			0	0	0.028	0
	二甲苯	0.065			0	0	0.065	0
	颗粒物	15.036			0.0024	0	15.0384	+0.0024
	锡及其化合物	0			0.0024	0	0.0024	+0.0024
	VOCs	4.272			0.396		4.668	+0.396
	油烟	0.024			0.012	0	0.036	+0.012
	臭气浓度	达标排放			达标排放	0	/	/
废水	废水量(m ³ /a)	126797			12000	0	138797	+12000
	COD _{Cr}	19.781			2.520	0	22.301	+2.520
	BOD ₅	8.384			0.979	0	9.363	+0.979
	NH ₃ -N	0.684			0.128	0	0.812	+0.128
	SS	8.709			0.840	0	9.549	+0.840
	总磷	0.187			0.021	0	0.208	+0.021
	总氮	1.318			0.256	0	1.574	+0.256
	动植物油	0.07			0.019	0	0.089	+0.019

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
生活垃圾	生活垃圾	435.838			270	0	797.094	+361.256
	厨余垃圾				90	0		
	废油脂				1.256	0		
一般工业固废	废包装物	68			340	0	408	+340
	废边角料	155.5			17	0	172.5	+17
危险废物	废有机溶剂	3.55			0	0	3.55	0
	废矿物质油	1.05			0.3	0	1.35	+0.3
	含油废水	20			0	0	20	0
	含涂料废水	18			0	0	18	0
	染料、涂料废渣	14			0	0	14	0
	废有机树脂	8			0	0	8	0
	废 UV 灯管	0.01			0	0	0.01	0
	废活性炭	20.878			9.927	0	37.94	+9.927
	废抹布及手套	15.02			1.5	0	16.52	+1.5
	废过滤球	3.44			0	0	3.44	0
	废原料桶	25.02			0.759	0	25.779	0.759
喷淋废水	18			0	0	18	0	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位 t/a

附图 1 项目地理位置图

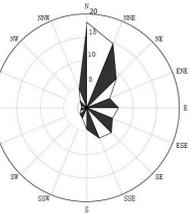
花都区地图

行政区划版



审图号：粤S(2020)01-005号

监 制：广州市规划和自然资源局



附图 2 本项目四至图



附图 2-1 项目所在厂区整体四至图



附图 2-2 项目四至实景图

	
<p>厂区大门</p>	<p>本项目所在位置</p>
	
<p>西面凤凰南路</p>	<p>北面中国新一代智能科技园</p>
	
<p>南面雅瑶中路</p>	<p>南面商铺</p>



东面合和新城



东面清布村

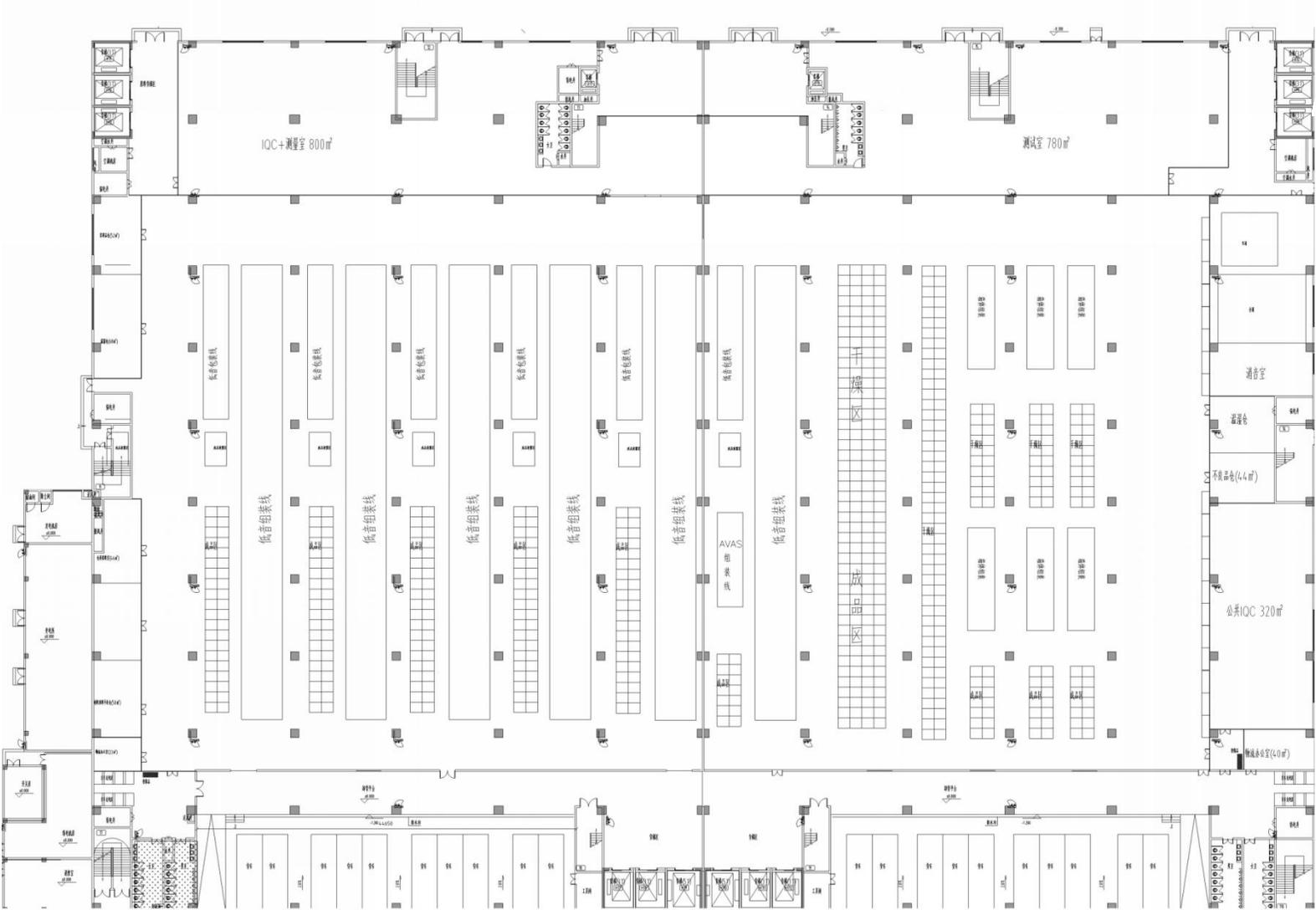
附图3 项目周边500m范围环境保护目标



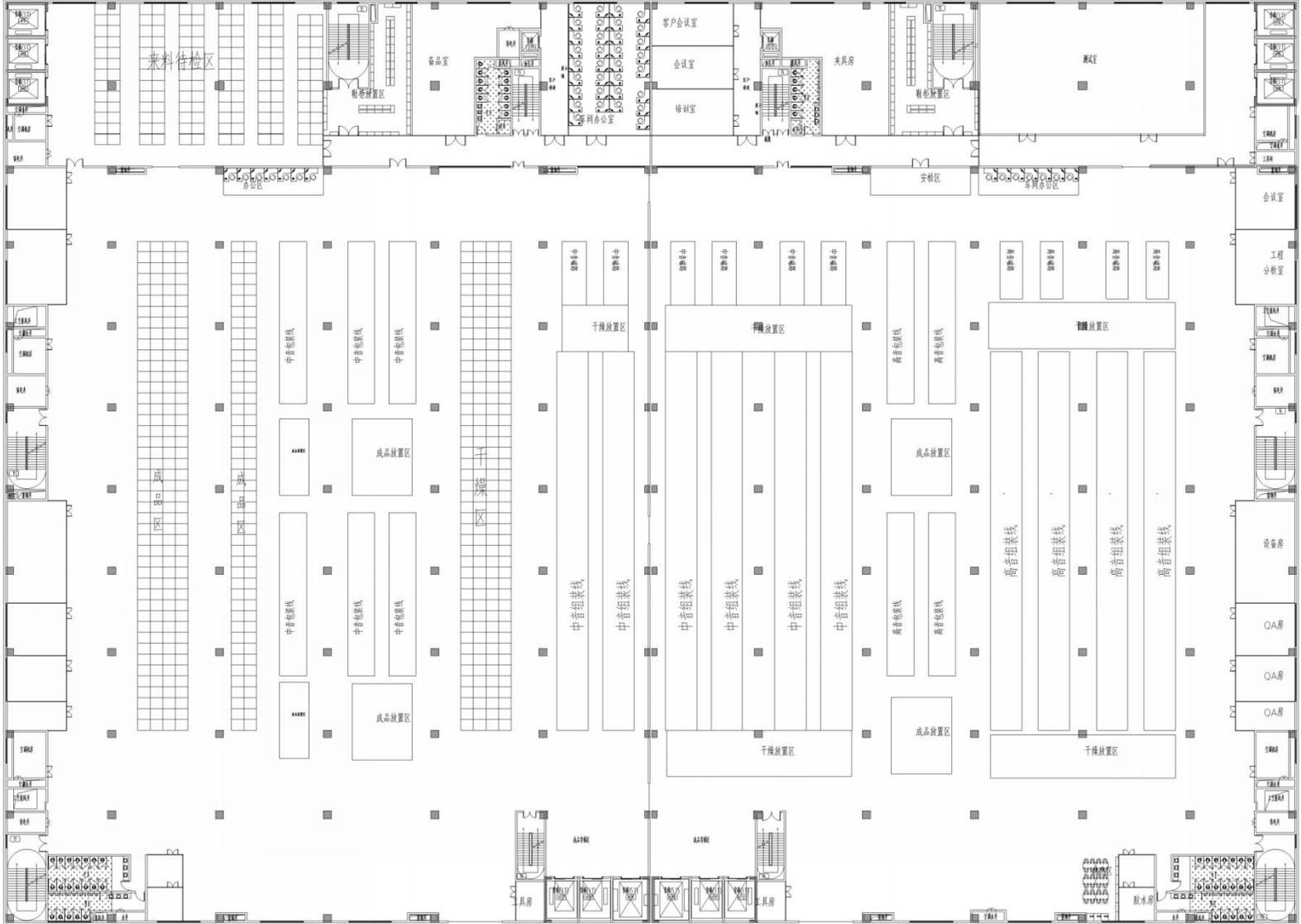
附图 4 项目厂区总平面布置示意图



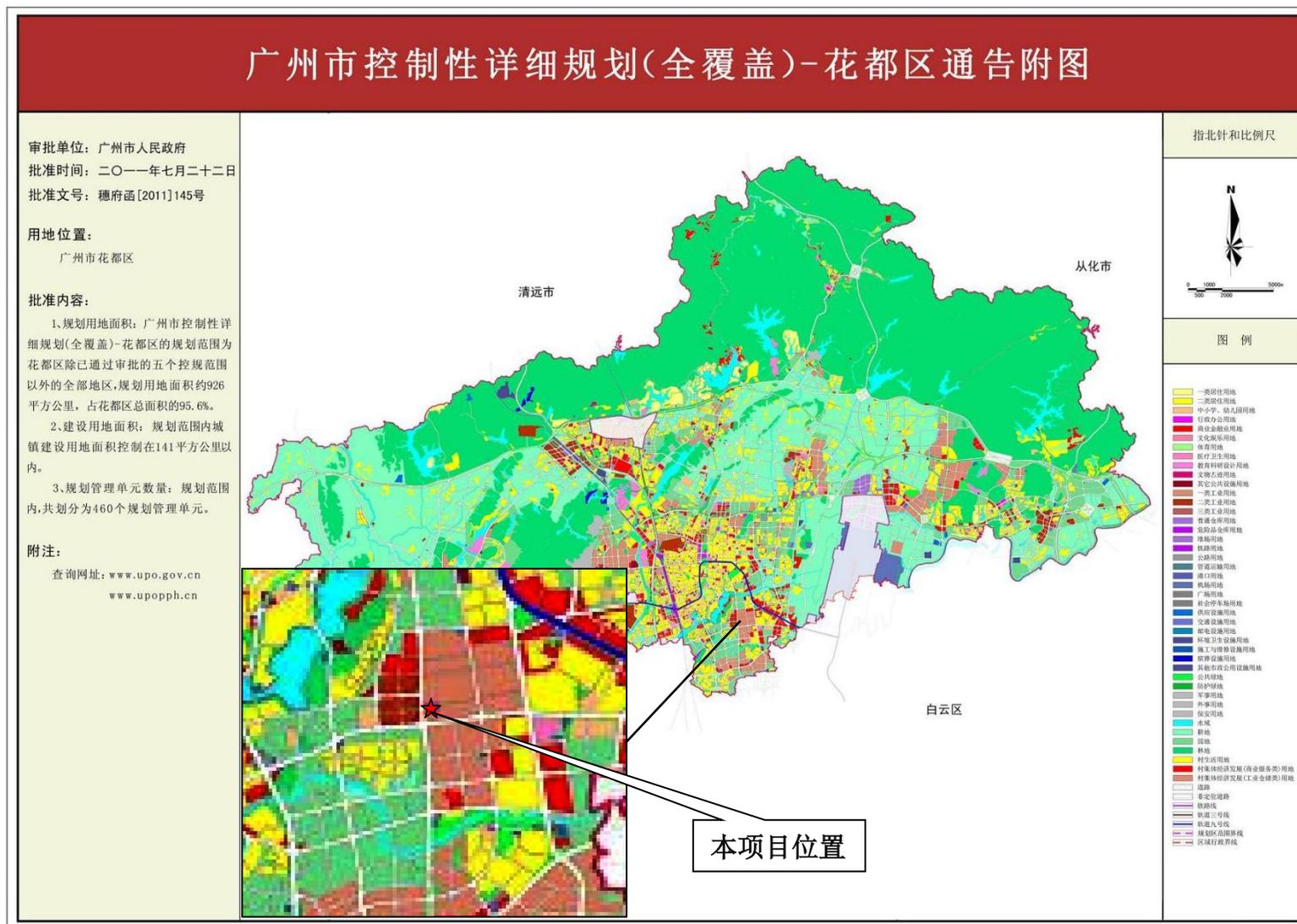
附图 4-1 G9 厂 1 层平面布置图



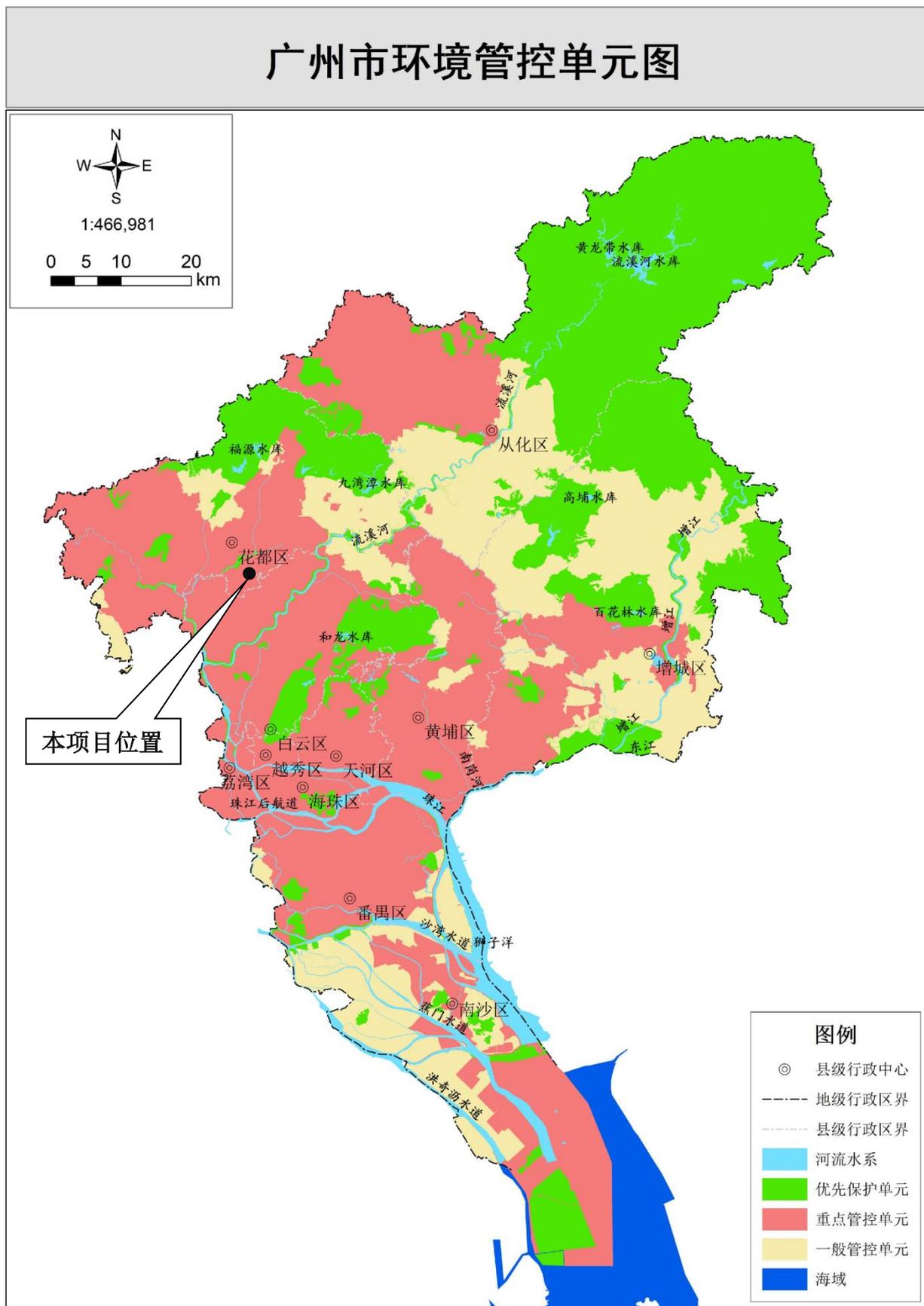
附图 4-2 G9 厂 2 层平面布置图



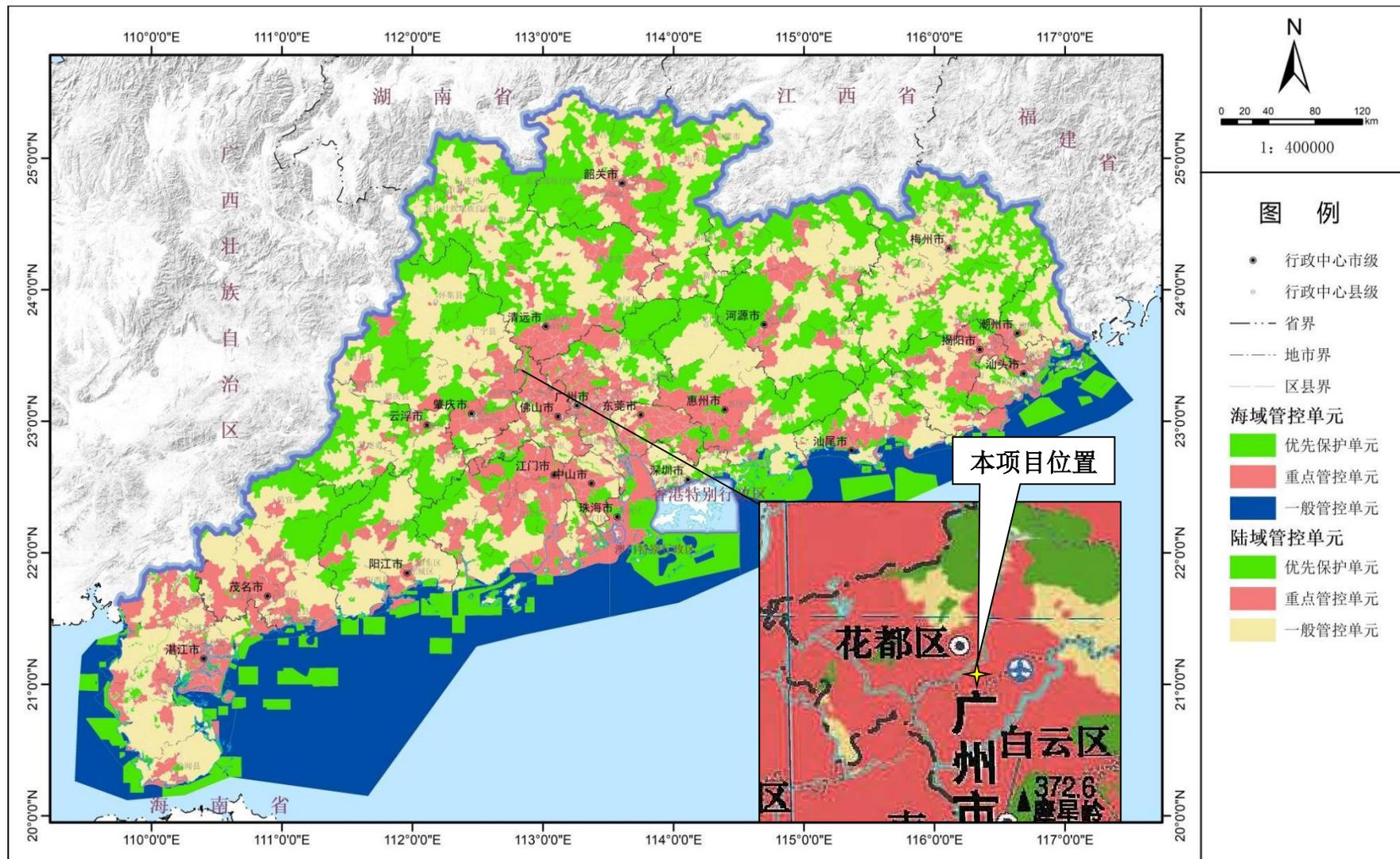
附图 5 花都区控制性详细规划图



附图 6 广州市环境管控单元图



附图 7 广东省环境管控单元图



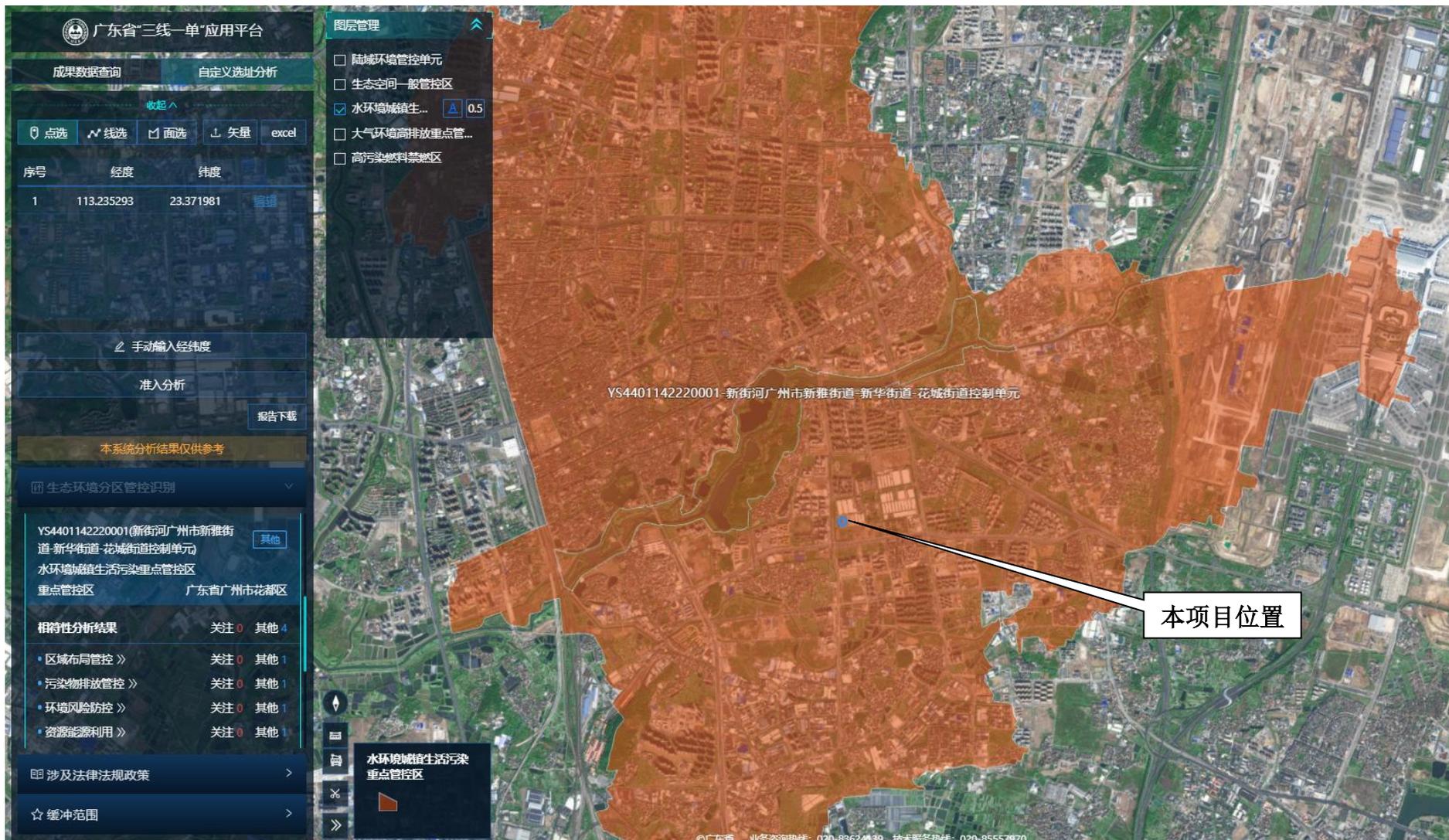
附图 7-1 广东省“三线一单”应用平台截图（陆域管控单元）



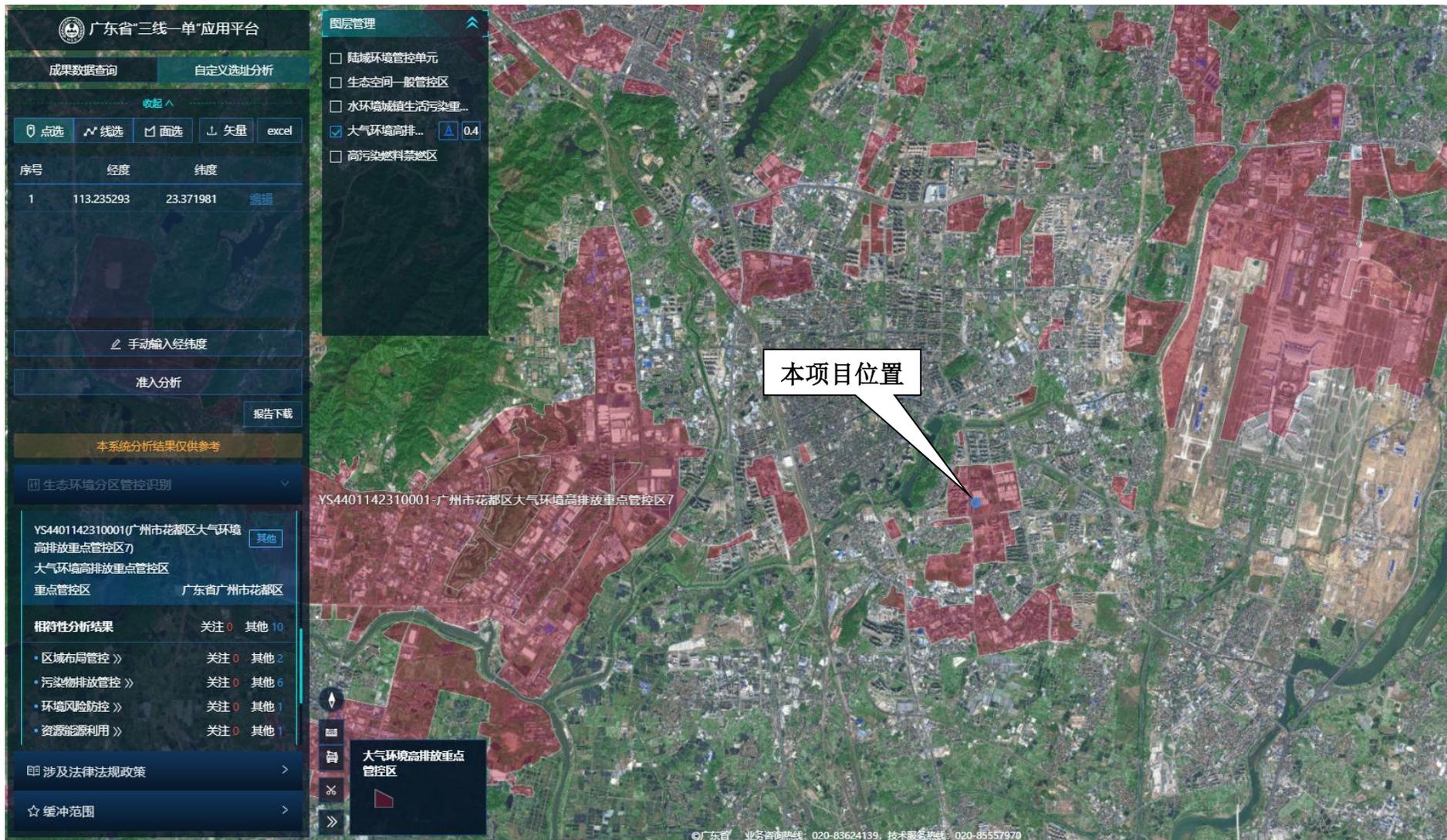
附图 7-2 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间一般管控区）



附图 7-3 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境城镇生活污染重点管控区）



附图 7-4 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境高排放重点管控区）



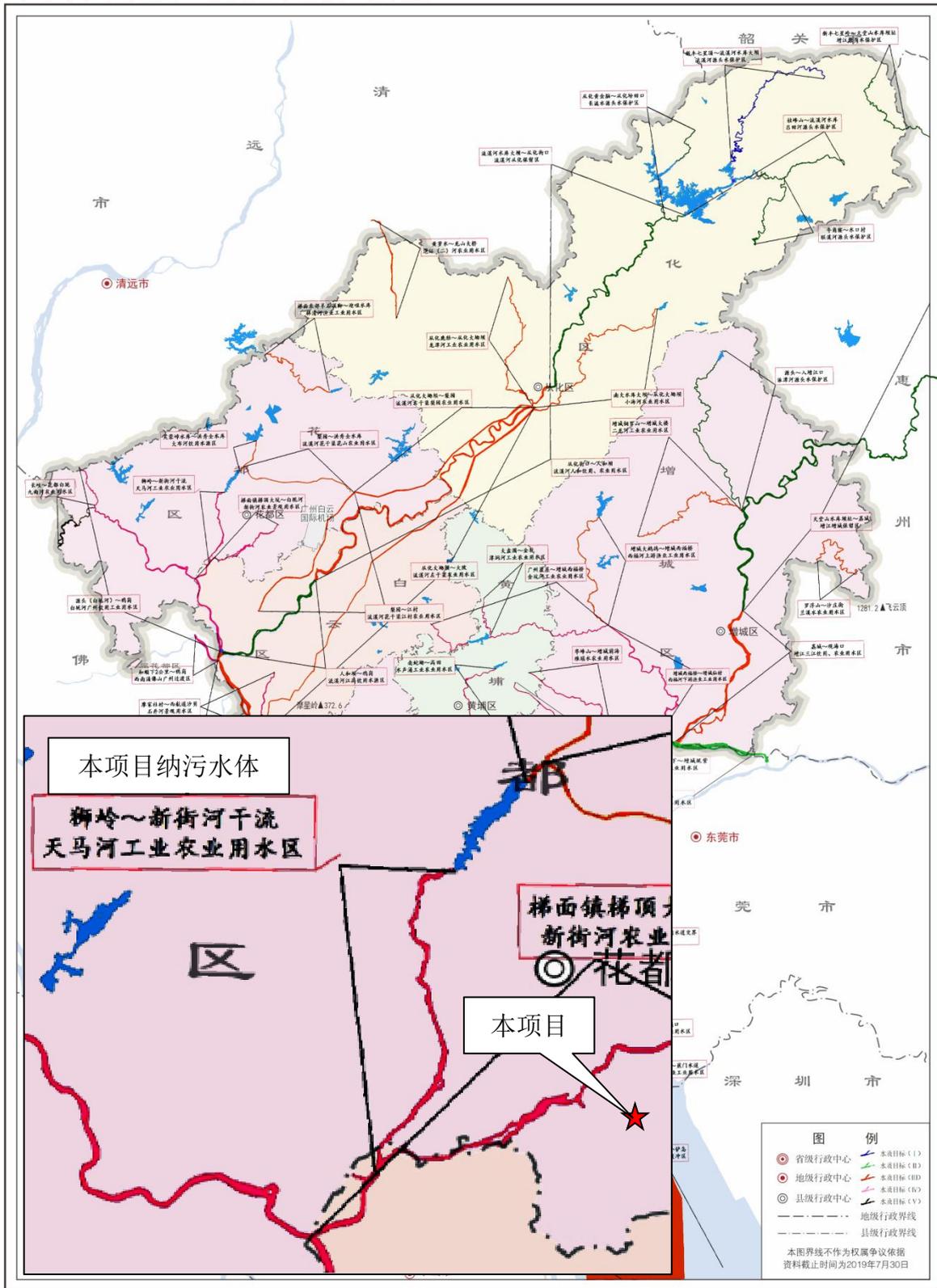
附图 7-5 广东省“三线一单”应用平台截图（高污染燃料禁燃区）



附图 8 项目水环境功能区划图

广州市水功能区划调整示意图（河流）

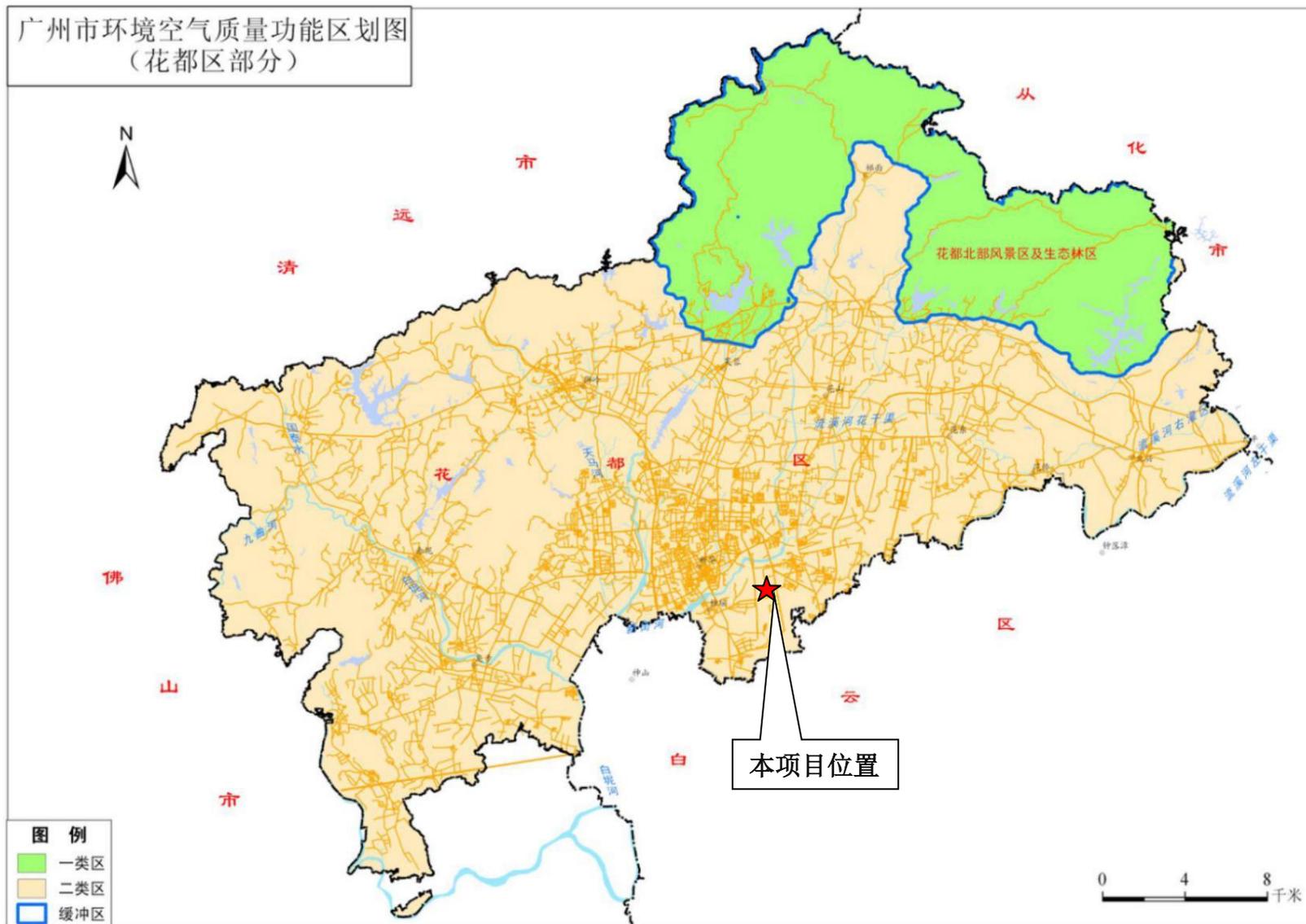
行政区划简版



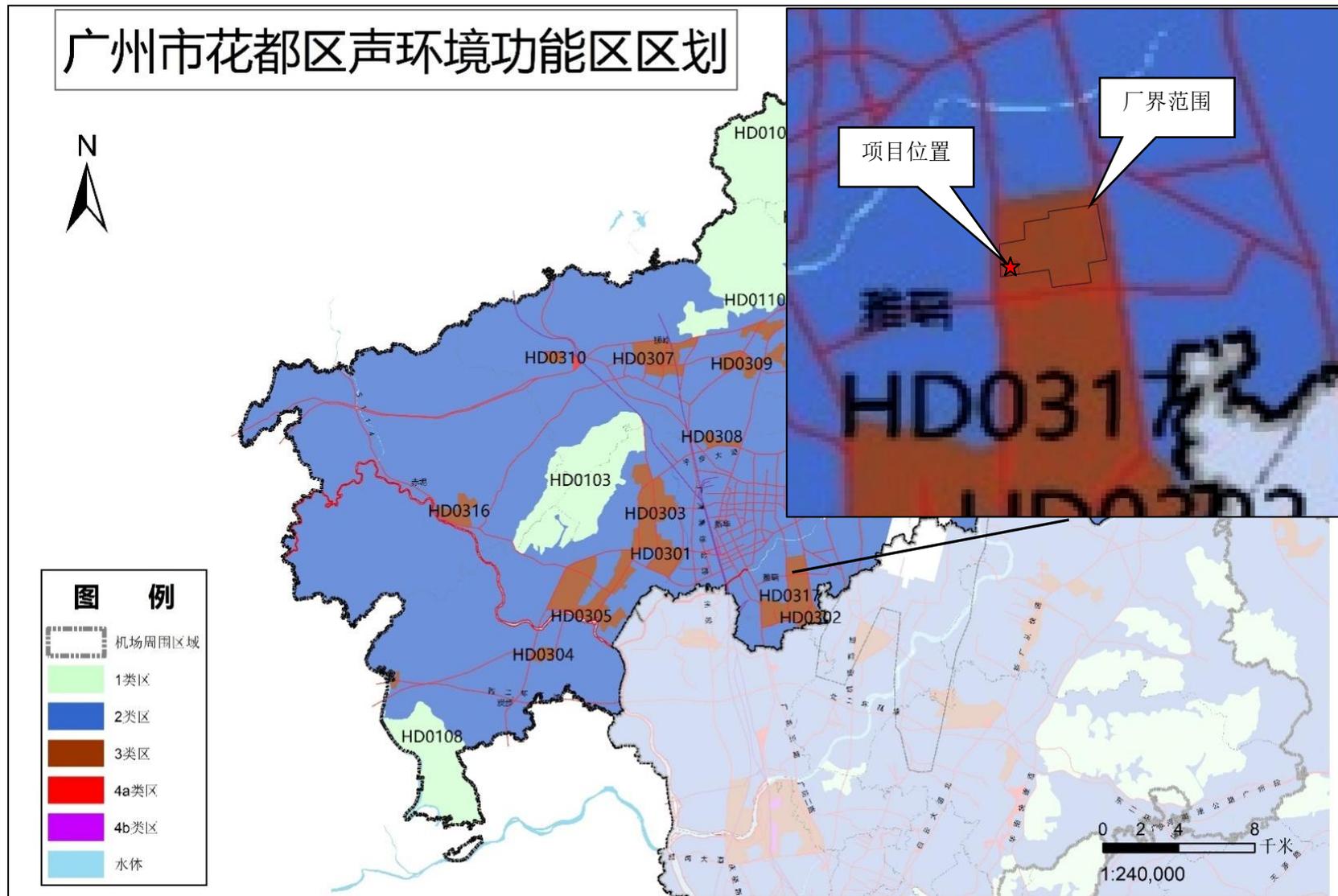
附图 9 广州市饮用水水源保护区区划图



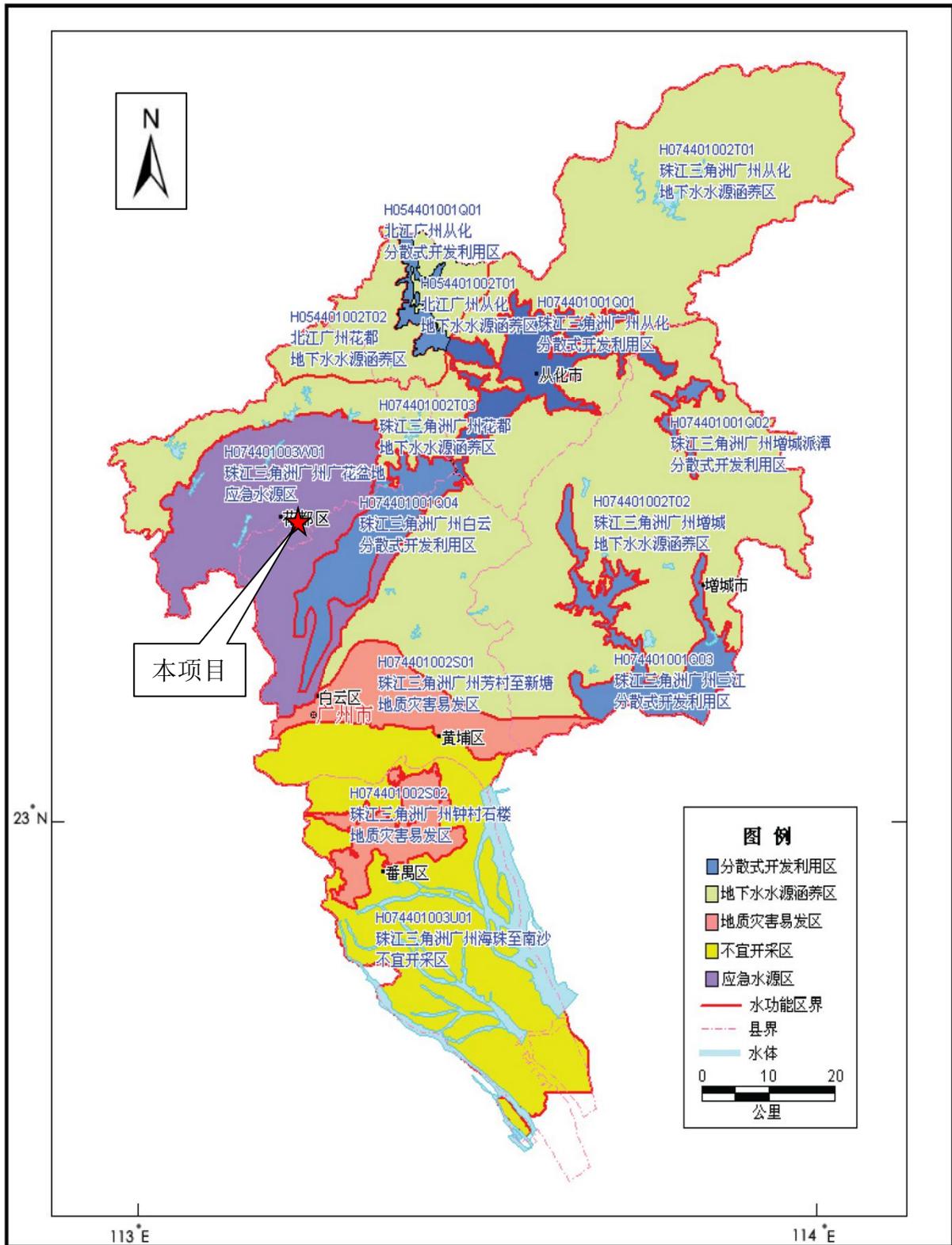
附图 10 项目大气环境功能区划图



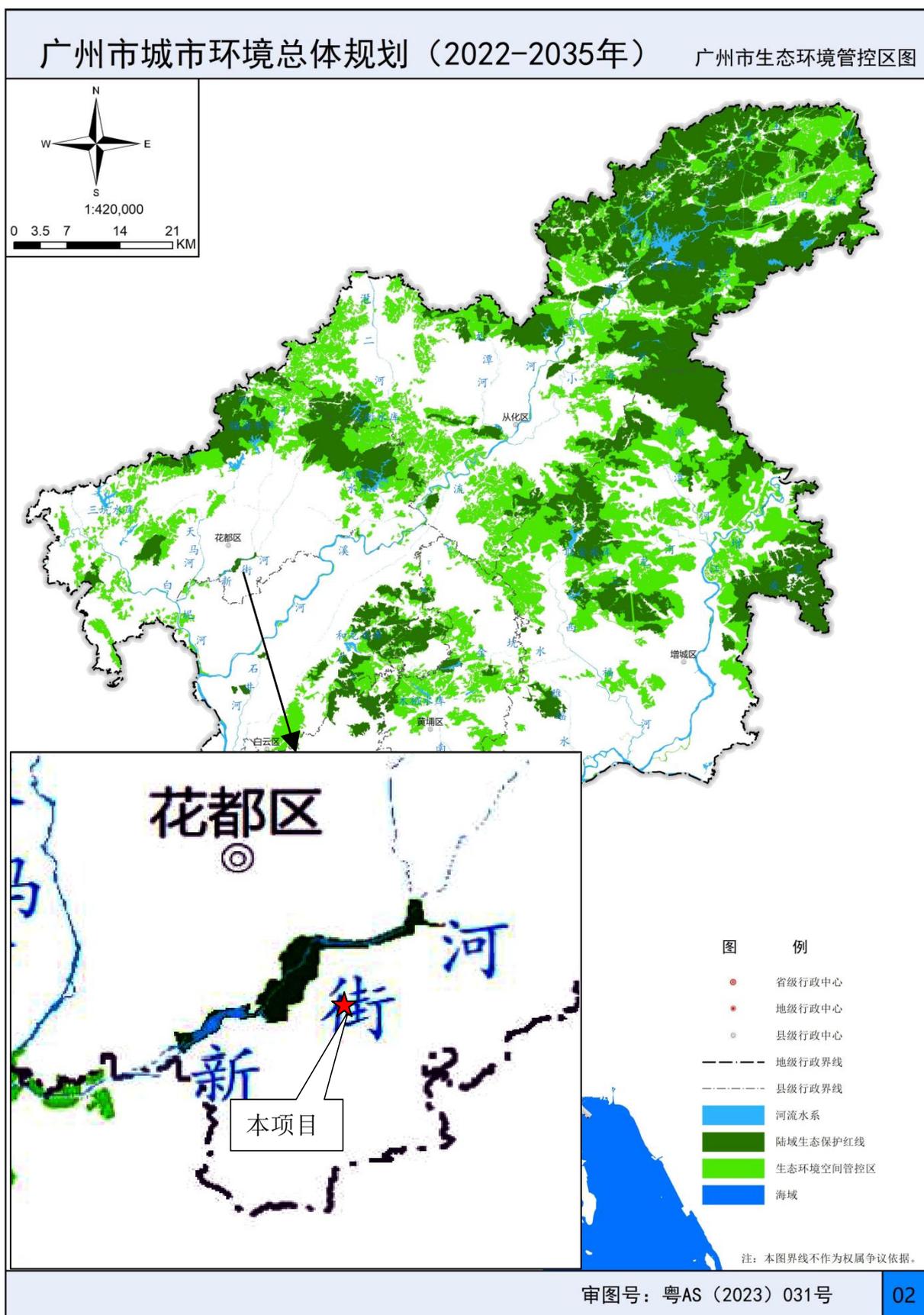
附图 11 项目声环境功能区划图



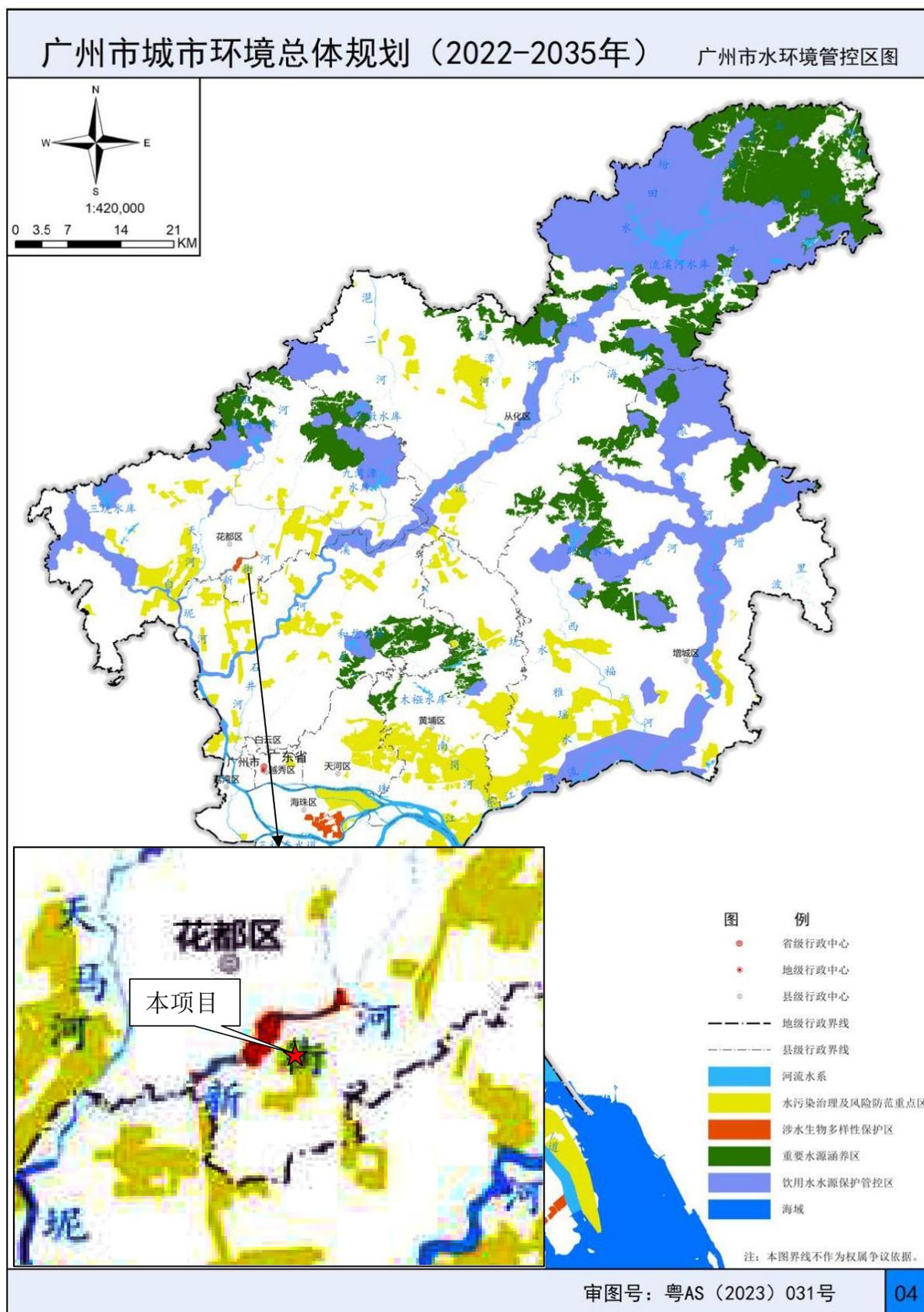
附图 12 项目地下水环境质量功能区划图



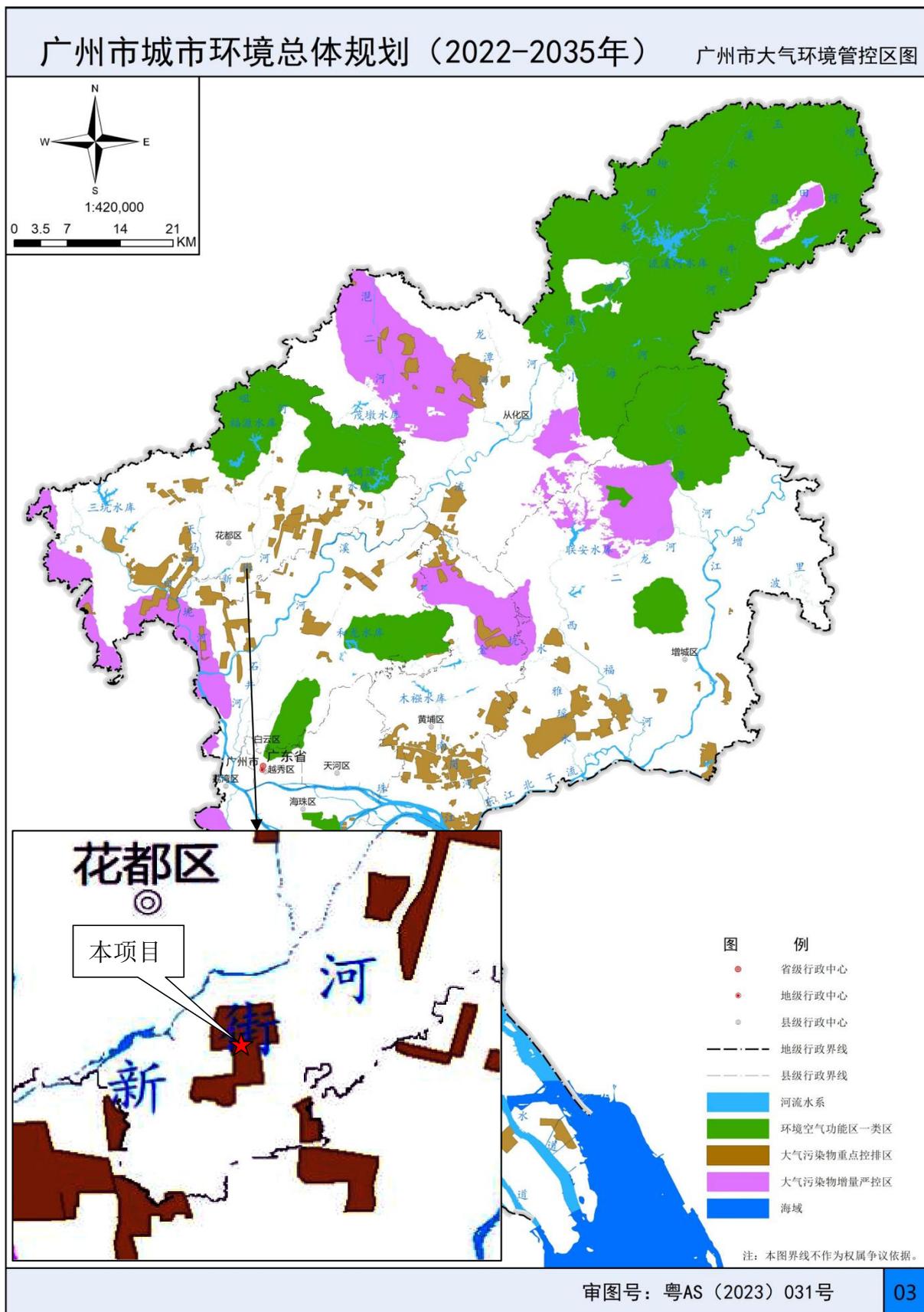
附图 13 广州市生态环境管控图



附图 14 广州市水环境管控区图



附图 15 广州市大气环境管控图



附图 16 环境空气质量检测点位图

