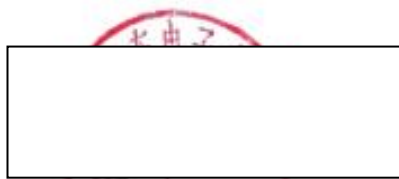


项目编号: w5fi8t

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)



项目名称: 广州纳安特汽车电子有限公司年产汽车座椅部件  
600套、汽车电子产品10万件建设项目

建设单位(盖章): 广州纳安特汽车电子有限公司

编制日期: 2023年12月



中华人民共和国生态环境部制

## 建设单位责任声明

我单位广州纳安特汽车电子有限公司（统一社会信用代码91440118MAD4K2A88G）郑重声明：

一、我单位对广州纳安特汽车电子有限公司年产汽车座椅部件600套、汽车电子产品10万件建设项目环境影响报告表（项目编号：w5fi8t，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位

法定代表人（

2024年1月4日



### 编制单位责任声明

我单位广州市朗清环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA59ELQW5D）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州纳安特汽车电子有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州纳安特汽车电子有限公司年产汽车座椅部件 600 套、汽车电子产品 10 万件建设项目环境影响报告表（项目编号：w5fi8t，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖

法定代表人（签字/盖

2024 年 1 月 4 日



打印编号: 1704351810000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	w5f18t		
建设项目名称	广州纳安特汽车电子有限公司年产汽车座椅部件600套、汽车电子产品10万件建设项目		
建设项目类别	33-071汽车整车制造; 汽车用发动机制造; 改装汽车制造; 低速汽车制造; 电车制造; 汽车车身、挂车制造; 汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	广州纳安特		
统一社会信用代码	91440118MA		
法定代表人(签章)	孔德元		
主要负责人(签字)	孔德元		
直接负责的主管人员(签字)	孔德元		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	广州市朗清		
统一社会信用代码	91440101MA59E0E59F		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘娜	11356143510610287	BH039027	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谭宜忠	全文	BH033546	









202312014196358919

### 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	谭宜忠		证件号码	4527
参保险种情况				
参保起止时间	单位		养老	失业
202301 - 202311	广州市：广州市朗清环保科技有限公司		11	11
截止	2023-12-01 10:54 。该参保人累计月数合计		实际缴费 1个月， 缓缴0个 月。	实际缴费 1个月， 缓缴0个 月。

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局 关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2023-12-01 10:54

### 质量控制记录表

项目名称	广州纳安特汽车电子有限公司年产汽车座椅部件 600 套、汽车电子产品 10 万件建设项目		
文件类型	<input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	w5fi8t
编制主持人	刘娜	主要编制人员	谭宜忠
初审（校核）意见	1、细化建设内容和规模； 2、补充原辅物理化性质 3、重新核算废水计算结果  审核人（签名）：李 2023年12月18日		
审核意见	1、核实本项目国民经济行业类别，是否更符合汽车零部件及配件制造； 2、核实项目危险废物间是否与其他企业共用 3、补充激光切割工序废气分析。  审核人（签名）：俞 2023年12月25日		
审定意见	1、核实发泡是否产生二苯基甲烷二异氰酸酯 2、补充液态原料泄露的事故分析和风险事故处理措施。  审核人（签名）：朱 2023年1月3日		



# 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	27
四、主要环境影响和保护措施.....	34
五、环境保护措施监督检查清单.....	34
六、结论.....	67
附表.....	68
建设项目污染物排放量汇总表    单位：T/A.....	68
附图	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至环境图	
附图 3：项目四至照片	
附图 4 环境空气质量功能区划图	
附图 5 地表水环境功能区划图	
附图 6 地下水环境功能区划图	
附图 7 项目声环境功能区划图	
附图 8 项目周边水系图	
附图 9 项目周围敏感点分布图	
附图 10-1 一楼车间及危废间平面布置图	
附图 10-2 二楼车间平面布置图	
附图 10-3 三楼车间平面布置图	
附图 10-4 四楼仓库平面布置图	
附图 10-5 五楼车间平面布置图	
附图 10-6 六楼车间平面布置图	
附图 11 项目雨污管网平面布置图	
附图 12 项目与饮用水源保护区位置关系	
附图 13 广州市土地利用总体规划图	

附图 14 项目与大气环境空间管控区关系图

附图 15 项目与水环境空间管控区关系图

附图 16 广州市生态环境空间管控区图

附图 17 广州市环境管控单元图

附图 18 广东省环境管控单元

附图 19 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图

附件

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 用地证明

附件 4 厂房租赁合同

附件 5 排水证

附件 6 原料 MSDS 表

附件 7 项目代码

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州纳安特汽车电子有限公司年产汽车座椅部件 600 套、汽车电子产品 10 万件建设项目		
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点	广州市增城区增江街荔三大道 38 号 6 栋一至六层		
地理坐标	(113 度 51 分 41.176 秒, 23 度 14 分 4.952 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 71 汽车零部件及配件制造 367
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1.67	施工工期	无
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1566
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

### 1、产业政策符合性分析

项目从事的汽车座椅、汽车电子产品生产制造，属于 C3670 汽车零部件及配件制造。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目发泡剂为聚醚多元醇和改性异氰酸酯，不属于“淘汰类中（十二）轻工-15、以氯氟烃（CFCs）为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯泡沫塑料生产”，根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发〔2005〕40 号）中的第十三条有规定：“《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，故属于允许类。

根据国家发展改革委、商务部会同各地区各有关部门制定的《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不属于“与市场准入相关的禁止性规定”中的“制造业”禁止措施，亦不属于“市场准入负面清单”中的“禁止准入类”，因此项目属于允许准入项目，符合国家和地方相关的产业政策。

### 2、选址合理性分析

项目位于广州市增城区增江街荔三大道38号6栋一至六层，根据《增江街土地利用总体规划图（2010-2020年）》（详见附图13）可知，项目所在地属于允许建设区，不属于一般农用地、水利用地、生态环境安全控制用地、林业用地等区域，符合广州市土地规划要求。根据建设单位提供的场地使用说明，用地规划用途为工业用地，因此项目符合土地利用规划要求。

### 3、与《广州市城市环境总体规划》（2014-2030）的相符性分析

#### I.水环境空间管控

根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030）划定，水环境空间管控包括 4 类水环境管控区，涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。项目位于广州市增城区增江街荔三大道 38 号 6 栋一至六层，项目不涉及水源保护区范围，同时项目所在周边区域位于饮用水管控区，但未涉及重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区，见附图 15 所示。



根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030）规定：“对准保护区及其以外的区域，禁止破坏水源涵养林、护岸林以及与水源保护有关的植被。禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。”项目属于汽车零部件及配件制造项目，项目无生产废水产生，生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网输送至中心城区净水厂进行深度处理后尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A类标准及《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后经厂内提升泵提升专管输送至增江荔城段作为生态补充水。项目污水不属于直接排放，不对附近水体排放废水，符合《中华人民共和国水污染防治法》《饮用水水源保护区污染防治管理规定》(2010年修改版)《广东省饮用水源水质保护条例》在饮用水地表水源保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目的要求和准保护区相关要求。

## II.大气环境空间管控

根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030）划定，在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区。项目位于广州市增城区增江街荔三大道38号6栋一至六层，不属于大气环境空间管控区，见附图14所示，即评价出的对区域空气质量影响大的源头敏感区和聚集脆弱区，区内禁止新建除热电联产以外的煤电项目，禁止新（改、扩）建钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等高污染行业项目；禁止新建20蒸吨/小时以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；优先淘汰区域内现存的上述禁止项目，项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于以上规定的禁止项目。

## III.生态红线区

根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030），法定生态保护区包括饮用水源一级保护区、市级及以上自然保护区的核心区、省级及以上风景名胜区的核心景区、森林公园的生态保育区、湿地公园的湿地保育区、地质公园。项目位于广州市增城区增江街荔三大道38号6栋一至六层，距离增江荔城段饮用

水水源二级保护区 1.3 公里，不属于水源保护区范围内，同时项目所在区域不涉及上述的法定生态保护区范围内，见附图 12 示。

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

#### 4、与广州市“三线一单”相符性分析

项目与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4 号）相符性分析，见下表。

表1-1 项目与（穗府规〔2021〕4号）相符性分析汇总表

序号	文件要求	项目情况	符合性分析
1	陆域环境管控单元。优先保护单元84个，主要为生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元107个，主要为人口集中、工业集聚环境质量超标的区域；一般管控单元46个，为优先保护单元和重点管控单元以外的区域；	项目所在区域属于增城经济技术开发区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44011820004），不属于生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域。	符合
2	区域布局管控 1-1.【产业/综合类】园区重点发展清洁生产水平高的汽车及新能源汽车制造、汽车零部件、显示面板、电子元器件、半导体材料、芯片设计、制造、封装、测试、总部经济、科技研发、医疗仪器设备及器械制造、再生医学、现代中药研发、医学检验检测、健康管理等相关产业。 1-2.【产业/限制类】开发区用地范围内距离生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域1公里的区域，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，防止侵占生态环境敏感区域。 1-3.【产业/综合类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相	1-1.项目主要加工生产汽车座椅和汽车电子产品，属于汽车零部件及配件制造业。 1-2.项目距离增江荔城段饮用水水源二级保护区 1.3 公里，不在法定生态保护区范围内。 1-3.企业产品和生产工艺不属于《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》中淘汰及禁止范围。 1-4.项目利用已建成厂房，生产车间布局紧凑合理，功能明确，细分成品区、生产区，便于工厂生产，运输管理。 1-5.项目不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力的企业。	

		<p>关产业规划等要求。</p> <p>1-4.【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。</p> <p>1-5.【产业/综合类】现有不符合产业规划、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。</p> <p>1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p>	<p>1-6.项目所在区域属于大气环境高排放重点管控区内，但大气环境质量现状属于达标区，生产过程产生的有机废气收集经“二级活性炭吸附装置”处理后可达标排放。</p>
3	能源资源利用	<p>2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。</p> <p>2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，积极推动单元内工业用地提质增效，推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展，加强产城融合。</p> <p>2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。</p>	<p>2-1.项目生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网输送至中心城区净水厂进行深度处理达标后排放，无生产废水产生。</p> <p>2-2.项目用地属于工业用地，土地负荷。项目主要消耗水、电，项目通过内部管理、设备选择、管理、废物回收利用等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗减污”。</p>
4	污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】园区内所有企业自建预处理设施，确保达标排放；建立水环境管理档案“一园一档”。</p> <p>3-2.【大气/综合类】重点推进汽车制造、高端装备制造和电子信息产业等重点行业VOCs污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉VOCs重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs产排污状况及治理情况进行全面评估，制定VOCs整治方案。</p> <p>3-3.【其他/综合类】园区主要污</p>	<p>3-1.项目已实施雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网输送至中心城区净水厂进行深度处理达标后排放，无生产废水产生。</p> <p>3-2.项目属于汽车零部件及配件制造业，但不属于涉VOCs重点行业；</p> <p>3-3.项目生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网输送至中心城区净水厂进行深度处理达标后排放，无生产废水产生；本项目无SO<sub>2</sub>排放。</p>

		<p>染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求，开发区内广州东部（增城）汽车产业基地进入污水处理厂系统工程的废水量需控制5.46万吨/天以内，大气污染物SO<sub>2</sub>排放量不高于100吨/年。当园区环境目标、产业结构和生产布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。</p>	
5	环境风险控制	<p>4-1.【风险/综合类】建立企业、园区、政府三级环境风险防控体系。开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设。健全园区环境事故有毒有害气体预警预报机制，建设园区环境应急救援队伍和指挥平台，提升园区环境应急管理能力和。</p> <p>4-2.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的入园企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。</p>	<p>4-1.项目建成后应按相关要求做好环境风险及环境应急评估工作，建立健全事故应急体系和环境管理制度体系，并在项目实际生产过程中落实事故风险防范和应急措施；</p> <p>4-2.企业将按要求进行突发环境事件应急预案备案；</p> <p>4-3.项目厂区地面均已硬底化，厂区已按要求配置灭火器、消防栓、防毒面具等应急物资，危废仓符合防风、防雨、防晒、防渗等要求。</p>
<p>因此，项目建设符合广州市“三线一单”要求。</p> <p><b>5、与广东省“三线一单”相符性分析</b></p> <p>根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）及《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）等相关要求，项目与“三线一单”即“生态保护红线、环境质量底</p>			



线、资源利用上线和环境准入负面清单”相关规定的相符性见下表。

表 1-2 项目与广东省“三线一单”相符性分析

编号	文件要求	项目情况	符合性分析
1	<p>——区域布局管控要求。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。</p> <p>——能源资源利用要求。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。</p> <p>——污染物排放管控要求。实施重点污染物（化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物）总量控制，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、项目重点污染物实施减量替代。优化调整给排水格局，禁止在地表水 I、II 类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。</p> <p>——环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。</p>	<p>项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区。</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网输送至中心城区净水厂进行深度处理达标后排放，无生产废水产生和排放。污水污染物总量控制指标计入中心城区净水厂的总量控制指标内，不再另设水污染总量控制指标；项目有机废气收集经“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。</p> <p>项目不涉及水源保护区。</p>	符合
2	<p>“一核一带一区”区域管控要求</p> <p>——区域布局管控要求。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。</p> <p>——能源资源利用要求。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。——污染物排放管控要求。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。</p>	<p>项目使用的原料不属于易挥发性原辅材料。</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网输送至中心城区净水厂进行深度处理达标后排放，无生产废水产生和排放；项目有机废气收集经“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。</p>	符合

3	生态保护红线	生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不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。	项目不在生态保护红线内，见附图16。	符合
4	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区。	符合
5	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。	项目主要消耗电、水资源，产生的固体废物会交由相关单位处理，不会超过区域资源利用上限要求。	符合
6	生态环境准入清单	“1+3”省级生态环境准入清单。包括全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求。全省总体管控要求为普适性管控要求，基于全省生态环境安全和环境质量改善目标，提出项目产业准入以及重要生态空间、重点流域等的管控要求。 “N”市级生态环境准入清单。“N”包括1912个陆域和471个海域环境管控单元的管控要求。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本方案中提出了各类管控单元的总体管控要求。重点管控单元总体管控要求：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资	项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区；项目生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网输送至中心城区净水厂进行深度处理达标后排放，无生产废水产生和排放。	符合

源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。

综上，项目建设符合广东省“三线一单”要求。

### 6、与有关挥发性有机废气排放的法律法规相符性分析

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

**表 1-3 项目与 VOCs 污染防治技术政策相符性分析**

序号	政策要求	项目内容	符合性
1.与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》相符性分析			
1.1	<p><b>工作目标：</b>以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。</p> <p><b>工作要求：</b>加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。</p>	<p>项目属于汽车零部件及配件制造业，使用的原料是低挥发性物质，均储存于密闭包装桶内，存放于厂房内；项目有机废气收集经“二级活性炭吸附装置”处理后可由 15 米排气筒达标排放。</p>	符合

1.2	<p><b>工作目标：</b>加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。</p> <p><b>工作要求：</b>严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任人。</p>	项目使用的原料属于低挥发性原辅材料，生产过程严格执行含量限值标准。	符合
2. 《关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知(环大气[2017]121号)》			
2.1	重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治，实施一批重点工程	项目属于汽车零部件及配件制造项目，不属于重点推进的重点行业及交通源 VOCs 污染防治项目	符合
3. 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》			
3.1	石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业（以下简称重点行业）是我国 VOCs 重点排放源	项目属于汽车零部件及配件制造项目，不属于石化等重点行业	符合
	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。	项目含 VOCs 物料均储存于密闭包装桶内，存放于厂房内	
4. 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
4.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地	项目含 VOCs 物料均储存于包装桶，存放于室内	符合
4.2	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目含 VOCs 物料采用密闭包装桶进行物料转移。	符合



4.3	<p>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 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。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）</p> <p>2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合 / 混炼、塑炼 / 塑化 / 熔化、加工成型（造粒、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>3、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。</p>	项目使用的原料属于低挥发性原辅材料，项目有机废气经采用二级活性炭吸附装置处理后可达标排放。	符合
4.4	载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，应开展泄漏检测与修复工作，具体要求应符合 GB37822 规定。	项目使用的原料属于低挥发性原辅材料，但使用量较少，污染量小。	符合
4.5	<p>1、VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>2、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的</p>	本项目集气罩的最小控制风速不低于 0.3m/s；控制集气罩中部与机器底部的距离，缩短与产生源的垂向距离，避免废气外散。排气筒的高度不低于 15m。	符合

	<p>规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行</p> <p>3、VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p>		
4.6	<p>地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。</p>	<p>本项目根据《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55)和《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）要求设置了厂区计划无组织排放监测。</p>	符合
<p><b>8、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析</b></p> <p>“<b>深入推进水污染减排。</b>加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。</p> <p><b>强化土壤污染源头管控。</b>结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区</p>			

域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。”

项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于重点整治行业，也不属于高耗水行业；生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网输送至中心城区净水厂进行深度处理达标后排放，无生产废水产生和排放。项目不位于优先保护类耕地集中区、敏感区，也不排放重金属污染物和持久性有机污染物，正常工况下，项目对土壤环境无影响途径。

因此，项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。

#### **9、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析**

根据《广州市生态环境保护“十四五”规划》要求：“开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心(共性工厂)；推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低(无)挥发性有机物含量原辅材料生产和替代；

深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，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，严格实施工业污染源全面达标排放。”

项目为汽车零部件及配件制造项目，但不属于重点行业，也不属于高挥发性有机物含量原辅材料生产，生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网输送至中心城区净水厂进行深度处理达标再排放，无生产废水产生和排放。

因此，项目与《广州市生态环境保护“十四五”规划》相符。

#### **10、与《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析**

据《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》（广州市生态环境局增城分局，2022年3月）：**升级产业结构，推动产业绿色转型**，结合产业准入清单，禁止和限制高能耗、高污染行业、生产工艺和产业准入。禁止新建、扩建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输；禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。

项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于以上大气重污染项目，符合上述《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》（广州市生态环境局增城分局，2022年3月）的相关要求。

#### **11、《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》(粤办函(2058号)相符性分析**

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

**大气污染防治：**广东大气治理中，挥发性有机物（VOCs）综合治理是关键，要求各地制定、实施低 VOCs 替代计划，制定省重点涉 VOCs 行业企业清单、治理指引和分级管理规则。

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

项目位于广州市增城区增江街荔三大道 38 号 6 栋一至六层，为汽车零部件及配件制造项目，生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网输送至中心城区净水厂进行深度处理达标后排放，无生产废水产生和排放；项目有机废气收集经“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。综上，项目对环境的影响较小。

故项目与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》相符。

#### **12、与《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025年)》符合性分析**

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。

项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于规划中禁止、严禁新建或严格限制的产业，项目产生的废气经采取相应防治措施后满足排放要求，符合《广州市环境空气质量达标规划 (2016-2025年)》的相关要求。

#### **13、《广州市生态环境保护条例》（2022.6.5施行）的相符性分析**

根据《广州市生态环境保护条例》（2022.6.5施行）要求：“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；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。”

项目位于广州市增城区增江街荔三大道 38 号 6 栋一至六层，涉及高污染燃料禁燃区，但本项目不涉及使用高污染燃料的设施；项目为汽车零部件及配件制造项目，不涉及高挥发性有机物，项目有机废气收集经“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。

#### **14、项目与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》(2020年版)相符性分析**

项目属于汽车零部件及配件制造项目，生产的产品为汽车座椅、迎宾灯、旋转高音等，不属于《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》(2020年版)中禁止生产、销售的塑料制品，也不属于禁止、限制使用的塑料制品。因此，项目符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》(2020年版)的相关要求。

#### **15、与《生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资(2020)80号)的相符性分析**

文件提出，要按照“禁限一批、替代循环一批、规范一批”的思路，推进三项主要任务。一是禁止生产销售超薄塑料购物袋、超薄聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。分步骤禁止生产销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。分步骤、分领域禁止或限制使用不可降解塑料袋、一次性塑料制品、快递塑料包装等。二是研发推广绿色环保的塑料制品及替代产品，探索培育有利于规范回收和循环利用、减少塑料污染的新业态新模式。三是加强塑料废弃物分类回收清运，规范塑料废弃物资源化利用和无害化处置，开展塑料垃圾专项清理。项目属于汽车零部件及配件制造项目，不属于文件中提出的禁止类产品，符合《生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》的要求。



## 二、建设项目工程分析

### 1、项目概括

广州纳安特汽车电子有限公司于广州市增城区增江街荔三大道38号6栋一至六层（中心坐标：东经113°51'41.176"，北纬23°14'4.952"，地理位置详见附图1）开展广州纳安特汽车电子有限公司年产汽车座椅部件600套、汽车电子产品10万件建设项目（以下简称“本项目”），本项目占地面积1566m<sup>2</sup>，建筑面积8616m<sup>2</sup>，总投资3000万元，其中用于污染防治资金50万元，主要从事汽车座椅部件、汽车电子产品生产，预计年产座椅皮套500套、汽车座椅100套，共年产汽车座椅部件600套；年产迎宾灯5万件、旋转高音5万件，共年产汽车电子产品10万件。

现根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十三、汽车制造业36”中的“汽车零部件及配件制造367”的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制建设项目环境影响报告表，故根据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表。

### 2、项目建设内容及规模

建设单位租赁尚雷仕（广州）健康科技有限公司的6栋厂房（9层），而实际规划生产中只需要建设第1-6层厂房，第7-9层厂房用于出租或者扩建生产。项目主要建设内容详见下表。

表2-1 项目建、构筑物情况一览表

名称	数量	高度（m）	占地面积（m <sup>2</sup> ）	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	备注
生产厂房	1栋9层厂房中的第1-6层	6.4	1410	8460	/
危废暂存间	1栋1层	2	15	15	仅本项目使用
公摊面积	/	/	141	141	/
小计			1566	8616	/
生产厂房	1栋9层厂房中的第7-9层	6.4	1410	4260	暂未规划使用
合计				12816	/

建设内容



表 2-2 项目建设内容组成一览表

工程类别	工程名称	主要建设内容	
主体工程	生产厂房第 1 层	产品展示厅, 建筑面积 730m <sup>2</sup> , 高 6.4m; 客户汽车内饰升级的服务区域 (地上层), 建筑面积 730m <sup>2</sup> , 高 6.4m; 办公区 (中间隔层), 建筑面积 730m <sup>2</sup> , 高 6.4m	
	生产厂房第 2 层	汽车电子产品生产, 主要工序有焊锡、人工组装, 建筑面积 800m <sup>2</sup> , 高 6.4m; 仓库, 建筑面积 660m <sup>2</sup> , 高 6.4m	
	生产厂房第 3 层	汽车座椅部件生产, 主要工序有发泡、海绵切割, 建筑面积 1000m <sup>2</sup> , 高 6.4m; 座椅海绵包覆区, 建筑面积 460m <sup>2</sup> , 高 6.4m	
	生产厂房第 4 层	仓库, 建筑面积 1460m <sup>2</sup> , 高 6.4m	
	生产厂房第 5 层	汽车座椅皮套生产, 主要工序为缝纫, 建筑面积 1460m <sup>2</sup> , 高 6.4m	
	生产厂房第 6 层	汽车座椅支架生产, 主要工序为焊接、座椅组装, 建筑面积 460m <sup>2</sup> , 高 6.4m; 成品仓库, 建筑面积 1000m <sup>2</sup> , 高 6.4m	
公用工程	供水工程	由市政管网供水, 主要为生活用水	
	排水工程	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网, 输送至中心城区净水厂进行深度处理再排放	
	供电工程	由当地供电所供电, 无备用电源	
环保工程	废气处理设施	有机废气	发泡工序有机废气经集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置”处理达标后, 引至 15 米高排气筒 (DA001) 排放
	废水处理设施	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网, 汇入中心城区净水厂进行深度处理再排放
	噪声处理措施		厂区合理布局、隔音、减震与距离衰减等
	固废处理设施		危废暂存间 (独立建筑, 生产厂房东面约 5m, 15m <sup>2</sup> , 贮存能力 8 吨)

### 3、项目产品及规模

项目主要从事汽车座椅部件、汽车电子产品的生产, 产量情况见下表。

表2-3 产品产量情况一览表

序号	产品名称	单位	年产量	合计	
1	汽车座椅部件	座椅皮套	套	500	600
2		汽车座椅	套	100	
3	汽车电子产品	迎宾灯	万件	5	10
4		旋转高音	万件	5	

### 4、项目原辅材料使用情况

项目生产过程中原辅材料使用情况见下表。

表2-4 主要原材料用量一览表

序号	名称	年用量	形态、存放方式	最大存储量	存放位置
1	皮料	450 码	固态、1 卷 30 码	3000 码	4 楼仓库
2	金属材料（钢铁、铝合金）	1t	固态、200kg/箱	0.2t	4 楼仓库
3	焊丝	20kg	固态、1kg/卷	5kg	4 楼仓库
5	202A 发泡剂	4.8t	液态、1 桶 200kg	0.8t	4 楼仓库
6	303B 发泡剂	2.7t	液态、1 桶 225kg	0.9t	4 楼仓库
7	101 脱模剂	0.6t	液态、1 桶 150kg	0.3t	4 楼仓库
8	海绵料	1500 码	固态、1 卷 30 码	1000 码	4 楼仓库
9	LED 灯珠	10 万个	固态、1 箱 500 个	2000 个	4 楼仓库
10	电路板零件	10 万个	固态、1 箱 500 个	2000 个	4 楼仓库
11	无铅锡线	30kg	固态、0.8kg/卷	20kg	4 楼仓库
12	透光镜片	5 万个	固态、1 箱 500 个	2000 个	4 楼仓库
13	塑料灯壳	5 万个	固态、1 箱 500 个	2000 个	4 楼仓库
14	塑料音响框架	5 万个	固态、1 箱 400 个	2000 个	4 楼仓库
15	金属喇叭罩	5 万个	固态、1 箱 200 个	2000 个	4 楼仓库
16	旋转升降系统	5 万个	固态、1 箱 200 个	2000 个	4 楼仓库
17	机油	0.04t	液态、1 桶 20kg	0.04t	4 楼仓库

项目生产过程中原辅材料理化性质：

(1) 焊丝：项目所使用的焊丝为碳钢类焊丝，添加锰、硅等成分，不含铅，属于实心焊丝，导电导热性良好。采用 CO<sub>2</sub> 焊焊接技术，基本不产生金属及其氧化物等污染物。

(2) 202A 发泡剂：成分为聚醚多元醇，浅白色粘稠液体，几乎无气味，闪点 > 180℃，易溶于水，能溶于大多数有机溶剂。遇火灾分解产污：氧化碳(CO, CO<sub>2</sub>)，对使用者无危害性。

(3) 303B 发泡剂：改性异氰酸酯，主要组成成分为 55%-40%MDI（二苯基甲烷-二异氰酸酯）、40%-20%聚合物 MDI、10%-30%MDI 与聚醚多元醇的预聚体。浅棕色液体，沸点 > 300℃，闪点 > 190℃，燃点 > 200℃，易溶于苯、甲苯、氯苯等有机溶剂，微溶于水，并缓慢反应。LD<sub>50</sub>=10000mg/kg（兔，经皮），LC<sub>50</sub>=369~490mg/m<sup>3</sup>（4 小时，大鼠吸入），属于健康危险急性毒性物质（类别 1）。可造成呼吸道刺激，引起头痛、眼痛、流鼻涕、咳嗽、胸闷气短和肺功能衰退等；遇高热明火可燃。温度超过 204℃时，出现聚合或分解，引起容器破裂或爆炸。热的物料能与水强烈反应，放出有毒气体。

(4) 101 脱模剂：主要成分是石油精 (>70%) 和蜡，白色液体，具有轻微气味，闪点>0℃，燃点>200℃。重复暴露会引起皮肤干燥和开裂，吸入能够引起呼吸道或者肺部损害；高易燃，消防不能使用全喷水。

(5) 无铅锡线：无铅焊锡线也叫环保锡线，可焊性好，良好的湿润性能，线内松香分布均匀，连续性好，无恶臭味，烟雾少，不含毒害挥发气体。

(6) 机油：淡黄色至褐色、无气味或略带气味的油状液体，不溶于水，稳定，遇明火、高热可燃，闪点76℃，引燃温度248℃。

## 5、生产设备情况

(1) 项目的主要生产设备见下表：

表 2-5 生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	所在生产车间	生产工序	使用功能
1	电烙铁枪	10W	15 支	2 楼组装车间	焊锡	电路板锡焊
2	发泡机	FDS1670II, 10kW	2 台	3 楼发泡区	注模加热、熟化出模	海绵发泡
3	激光切割机	JG-12560SG, 800W	20 台	3 楼发泡区	切割	海绵切割
4	缝纫机	1.5kW	40 台	5 楼缝纫区	缝纫	皮套缝纫
5	打孔机	NK-CK153, 1kW	3 台	5 楼缝纫区	打孔	皮套打孔
6	裁床机	HL-1325, 1650W	1 台	6 楼组装区	切割	外购海绵切割
7	焊机	NBM-500A, 10kW	2 台	6 楼焊接区	焊接	座椅金属焊接
8	打磨机	WSM800-100, 800W	2 台	6 楼焊接区	打磨	座椅金属打磨
9	切割机	ZCIRCLES BOSCH, 2kW	2 台	6 楼焊接区	切割	座椅金属切割

(2) 生产设备的生产产能见下表：

表 2-6 生产设备的生产产能

产品	设备名称	数量	单台设备小时生产能力	年运行时间	单台设备年生产能力	多台设备年总生产能力	环评申报年产量	环评占设备产能最大比例(%)
汽车座椅	发泡机生产线	2 条	0.05 套	2400h	60 套	120 套	100 套	83.3%
座椅皮套	缝纫机	40 台	0.008 套	2400h	19.2 套	768 套	600 套	78.1%
汽车电子产品	电烙铁枪	15 支	0.0003 万件	2400h	0.72 万件	10.8 万件	10 万件	92.6%

备注：综合考虑设备维护和员工休假等特殊情况，环评申报产能按设备最大生产能力的92.6%~78.1%进行申报。

### 6、劳动定员及工作制度

项目职工人数40人，1班制、每班8小时，生产300天，不在厂内食宿。

### 7、公用工程

#### (1) 用电

项目用电由市政电网供给，无备用发电机电源。

#### (2) 给排水情况

项目给水由市政自来水提供。

项目职工人数为40人，可以满足本项目的用水要求。项目用水只有生活用水，参考广东省《用水定额第3部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)中国家行政机构无食堂和浴室的用水定额先进值为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则员工生活总用水量为 $1.333\text{t/d}$ ， $400\text{t/a}$ ，折污系数取0.9，则生活污水产生量约为 $1.2\text{t/d}$ ， $360\text{t/a}$ 。

#### (3) 排水系统

建设单位应合理设计排水系统，实现“雨污分流”体制，雨水经雨水管收集后就近排入项目附近地表水体。

项目生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网输送至中心城区净水厂进行深度处理，尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)一级A类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严值后尾水排放至联合排洪渠，再汇入东江北干流(东莞石龙-增城新塘)，最后汇入东江北干流(增城新塘-广州黄埔新港东岸段)。

工艺流程和产排污环节

### 1、生产工艺

项目主要从事汽车座椅部件、汽车电子产品的生产，具体工艺流程及产污环节详见下图：

#### (1) 座椅皮套生产工艺

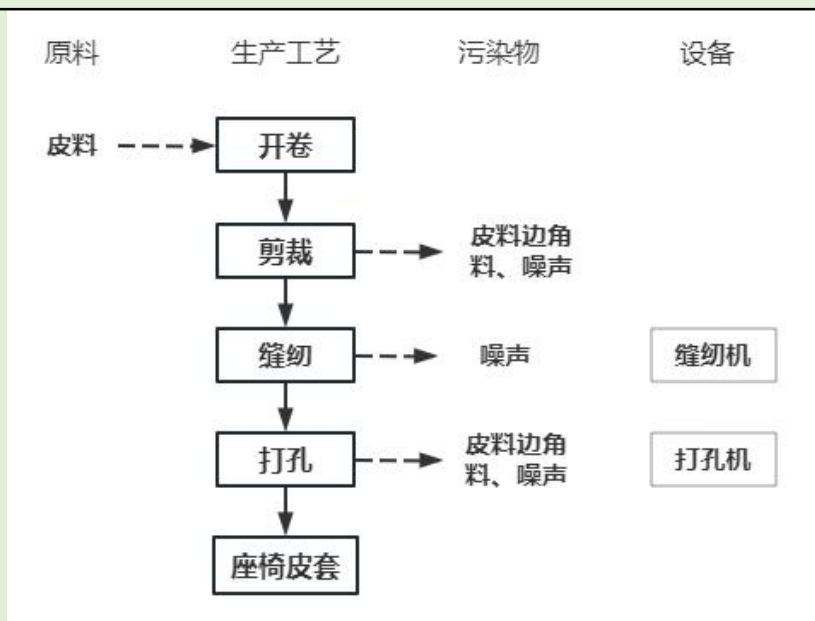


图 2-2 座椅皮套生产工艺流程图

**工艺说明：**

将皮料开卷，通过人工剪裁得到所需尺寸，在缝纫机上人工缝纫加工，再通过打孔机扎好透气孔，即可得到成品。该工艺污染物为皮料边角料和设备噪声。

**(2) 汽车座椅的支架部分生产工艺**

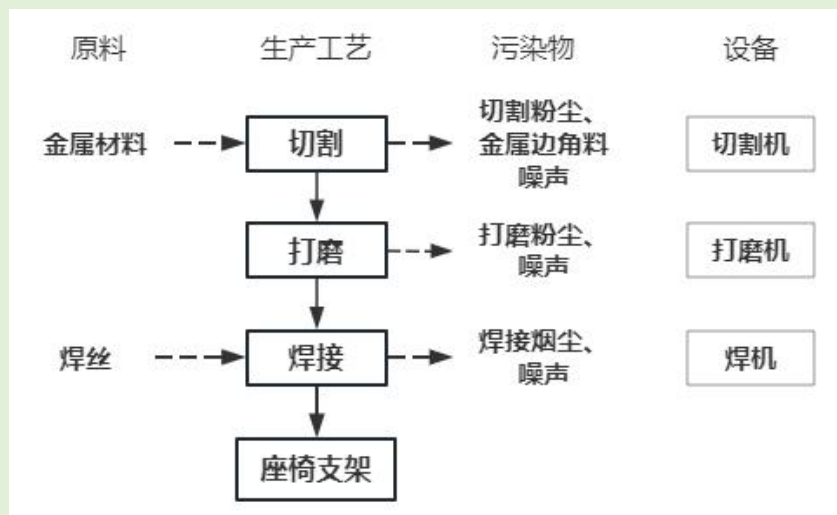


图 2-3 汽车座椅的支架部分生产工艺流程图

**工艺说明：**

将外购的金属材料切割成所需尺寸，打磨棱角，再使用焊机焊接成座椅支架半成品，采用的是 CO<sub>2</sub> 焊焊接技术，基本不产生金属及其氧化物等污染物。该工艺污染物为切割粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘、金属边角料和设备噪声。



(3) 汽车座椅的海绵部分生产工艺和座椅组装

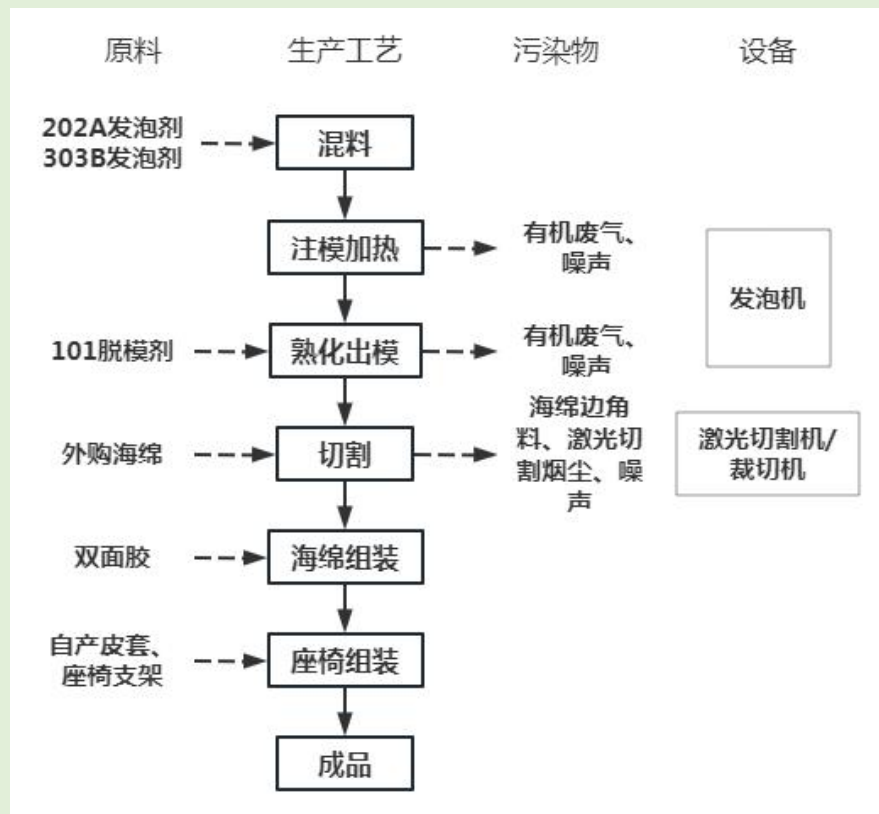


图 2-4 汽车座椅海绵部分生产工艺和座椅组装生产工艺流程图

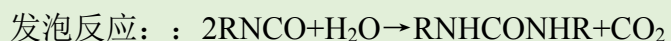
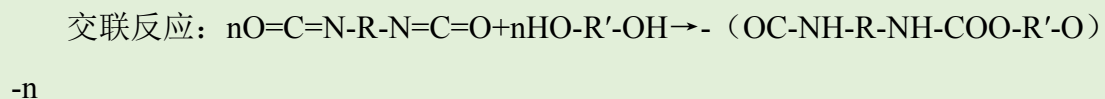
工艺说明：

将发泡剂原料混合，在发泡机上注模加热，发泡机使用电加热，调节加热温度为 80℃，加热发泡时间为 2min。海绵熟化出模需要提前喷少量脱模剂到模具上，以便发泡件更好脱落。泡沫完全升起后，需在常温下放置（自然冷却），海绵制品才能达到最终的物理性能，这一过程即为熟化过程，熟化时间约 1h。产生的发泡料通过激光切割机切割成形，与项目生产的发泡料性质不同的外购海绵则经过裁切机切割成形，人工组装切割好的发泡料和海绵，再与项目自产的座椅皮套和座椅支架进行组装，得到汽车座椅产品。该工艺污染物为发泡有机废气、脱模有机废气、激光切割烟尘、泡绵边角料和设备噪声。

聚氨酯发泡主要包括物理发泡及化学发泡两种，其中物理发泡主要利用物理的方法来使塑料发泡，采用物理发泡剂进行。常见的物理发泡剂包括空气、氮气、二氧化碳、碳氢化合物、二氯甲烷和氟利昂等。本项目不使用物理发泡剂，采用化学发泡法。化学发泡法是利用化学方法产生气体来发泡：对加入原

料中的化学发泡剂进行加热分解释放出气体而发泡，或可利用各原料间的化学反应释放出的气体而发泡。对化学发泡剂的要求是：分解释放出的气体应为无毒、无腐蚀性、不燃烧、对制品的成型及物理、化学性能无影响，释放气体的速度能控制，在泡沫中应具有良好的分散性。

发泡反应的过程可以用以下化学方程式表示：



上述两项反应都属于链增长反应，其中的发泡反应生成二氧化碳（构成聚氨酯中空的结构），因而即可看成链增长反应，又可视为发泡反应。通常在没有催化剂存在下，上述异氰酸酯和胺基的反应速率是很快的，所以在反应中不但使用过量的水和异氰酸酯反应，而且还能得到高收率的取代脲，且很少有过量的游离胺存在。这样，可以把上述反应直接看作是异氰酸酯和水反应生成二氧化碳和取代脲、异氰酸酯和羟基反应生成聚氨酯，聚醚中烷基氨基聚醚多元醇、二乙基甲苯二胺与二异氰酸酯最终均生成聚胺酯。

本项目聚醚多元醇羟基反应、改性异氰酸酯严格按配方进行配料反应，反应过程不产生废气污染物，但由于发泡和熟化过程中存在放热情况，会有少部分未参与反应的聚醚多元醇挥发出来，形成有机废气。由于非甲烷总烃是指除甲烷以外的所有可挥发的碳氢化合物（其中主要是 C2~C8），因此，发泡和熟化产生的有机废气以非甲烷总烃表征。

#### （4）迎宾灯生产工艺

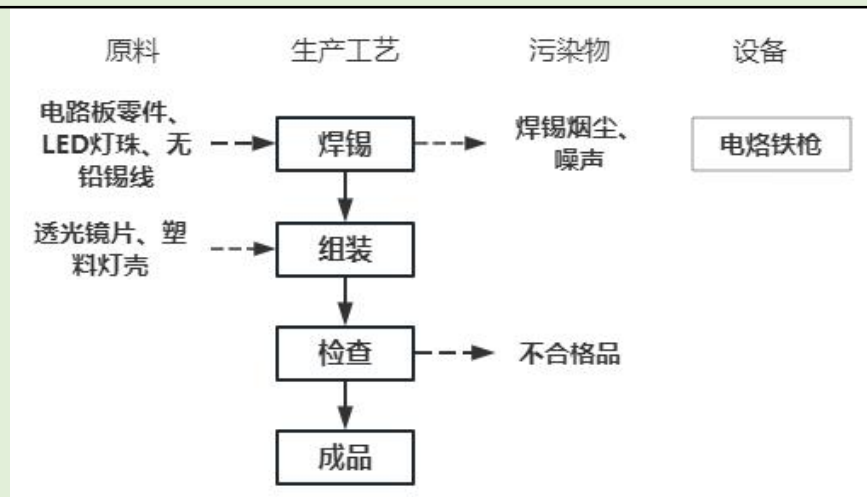


图 2-5 迎宾灯生产工艺流程图

#### 工艺说明：

项目员工使用电烙铁枪将电路板零件、LED 灯珠焊接，使用的焊料为无铅锡线，把焊接好的半成品与透光镜片、塑料灯壳人工组装，人工检查能否正常工作，无误后即产品。该工艺污染物为焊锡烟尘、不合格品和设备噪声。

#### (5) 旋转高音生产工艺

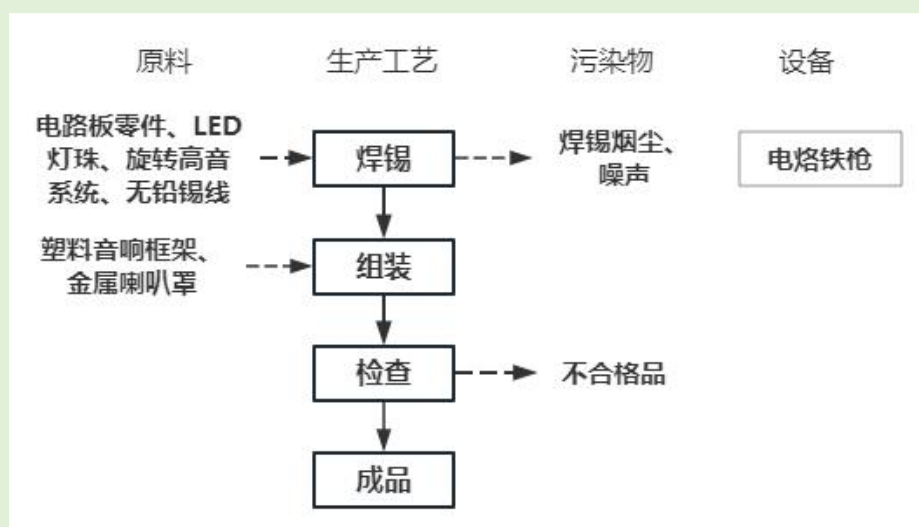


图 2-6 旋转高音生产工艺流程图

#### 工艺说明：

项目员工使用电烙铁枪将电路板零件、LED 灯珠、旋转升降系统焊接，使用的焊料为无铅锡线，把焊接好的半成品与塑料音响框架、金属喇叭罩人工组装，人工检查能否正常工作，无误后即产品。该工艺污染物为焊锡烟尘、不合格品和设备噪声。

## 2、产污环节

项目的产污情况见下表。

表 2-7 项目产污环节一览表

污染种类	产污环节	污染因子	扩建前处置方式
废水	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷	三级化粪池预处理后排到市政污水管网，进入中心城区净水厂处理
废气	发泡有机废气	非甲烷总烃、MDI	集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置”处理，由 15m 高排气筒（DA001）排放
	脱模有机废气	VOCs	
	切割粉尘	颗粒物	加强车间通风
	打磨粉尘	颗粒物	加强车间通风
	焊接烟尘	颗粒物	加强车间通风
	激光切割烟尘	颗粒物	加强车间通风
	焊锡烟尘	颗粒物、锡及其化合物	加强车间通风
	生产异味	臭气浓度	加强车间通风
固废	生活垃圾	/	交环卫部门清运
	包装废料	/	交资源回收公司回收利用
	皮料边角料	/	交资源回收公司回收利用
	金属边角料	/	交资源回收公司回收利用
	海绵边角料	/	交资源回收公司回收利用
	电子件不合格品	/	交资源回收公司回收利用
危废	空原料桶	/	交有资质的危废公司处置
	废机油	/	
	含油废抹布及手套	/	
	废活性炭	/	
噪声	生产设备运行时产生的噪声	/	墙体隔声、基础减震、合理布局噪声源

与项目有关的原有环境污

### 1、与本项目有关的原有污染情况

本项目属于新建项目，项目不存在原有污染情况。

### 2、所在区域主要环境问题

项目位于广州市增城区增江街荔三大道 38 号 6 栋一至六层，项目东面为林地（距离为 8m），南面为汉思能源工交加油站（距离为 27m），西面为尚雷仕（广州）健康科技有限公司厂房（距离为 30m），北面为尚雷仕（广州）健康科技有限公司厂房（距离为 13m）。项目地理位置见附图 1，项目四至图见

染 问 题	附图 2，四至照片及现场照片见附图 3。本项目周围主要为厂房，项目所在区域主要环境问题为周边厂房排放的“三废”，工厂员工等排放的生活污水及生活垃圾等。
-------------	---



### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、空气质量达标区判定与基本污染物环境质量现状

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），项目大气环境质量评价区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准。

##### （1）项目所在区域空气质量达标评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

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

**表 3-1 增城区域空气质量现状评价表** 单位：μg/m<sup>3</sup>（其中CO：mg/m<sup>3</sup>，综合指数无量纲）

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

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

**表4 2022年广州市与各行政区环境空气质量主要指标**

排名	行政区	综合指数	达标天数比例(%)	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	一氧化碳
1	从化区	2.60	95.6	19	29	16	7	145	0.9
2	增城区	2.83	92.9	20	33	20	9	147	0.9
3	花都区	3.31	83.6	23	38	26	7	180	0.9
4	番禺区	3.41	81.6	21	38	31	7	184	0.9

**图 3-1 2022年增城区域空气质量现状依据（截图）**

根据广州市生态环境局官网公布的2022年广州市环境空气质量状况，增城区达标比例为92.9%，项目所在区域2022年SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>年平均质量浓度、O<sub>3</sub>日最大8小时平均值的第90百分位数浓度和CO<sub>24</sub>小时平均第95百

区域  
环境  
质量  
现状

分位数浓度指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准，因此增城区判定为达标区。

## 2、地表水环境质量现状评价

项目所在区域属于中心城区净水厂的纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，汇入中心城区净水厂进行深度处理，尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后经厂内提升泵提升专管排放至联合排洪渠，再汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘），最终汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号）和《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2021〕14 号），综合考虑得东江北干流新塘饮用水区属于Ⅲ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

为了解项目东江北干流的水质现状，本次评价引用广州市生态环境局公布的《广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告（2023 年 1-12 月）》中东江北干流水源的水质状况，详见下表。

表3-2 2023年1月-2023年12月东江北干流集中式生活饮用水水源水质状况

序号	城市名称	监测月份	水源名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	广州	2023.01	东江北干流水源	河流型	II	达标	—
		2023.02		河流型	II	达标	—
		2023.03		河流型	II	达标	—
		2023.04		河流型	II	达标	—
		2023.05		河流型	II	达标	—
		2023.06		河流型	III	达标	—
		2023.07		河流型	II	达标	—
		2023.08		河流型	III	达标	—
		2023.09		河流型	III	达标	—
		2023.10		河流型	III	达标	—
		2023.11		河流型	III	达标	—
		2023.12		河流型	II	达标	—

据广州市生态环境局公布的东江北干流水源水质状况，2023.01~12 的东江北干流水源水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。

删除[小黄]: II、

### 3、声环境质量现状监测与评价

项目位于广州市增城区增江街荔三大道 38 号 6 栋一至六层，项目周围 50 米范围内无声环境敏感点。根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区划的通知》（穗环〔2018〕151 号），项目所在地用地属 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

### 4、生态环境质量现状评价

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

### 5、电磁辐射现状评价

项目属于汽车零部件及配件制造项目，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需要对电磁辐射现状开展监测与评价。

### 6、土壤、地下水环境质量现状监测与评价

#### （1）土壤环境质量现状监测与评价

项目属于汽车零部件及配件制造项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）（2021 年 4 月 1 日实施）中“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。项目生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网输送至中心城区净水厂进行深度处理后达标排放，无生产废水产生和排放。项目产生的污染物对周边环境影响不大，项目可不开展土壤环境质量现状调查。

#### （2）地下水环境质量现状监测与评价

根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目不存在地下水环境污染途径，故不需开展地下水环境质量现状调查。

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），大气环境保护目标范围为厂界外500米范围内，保护对象为自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等；声环境保护目标范围为厂界外50米范围内；地下水环境保护目标范围为厂界外500米内。

项目附近地下水没有集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，没有地下水环境保护目标。

项目厂界外50米范围内没有声环境保护目标。

项目厂界外500米范围内主要大气环境保护目标及水环境保护目标见表3-3。

表3-3 项目大气环境保护目标及水环境保护目标

序号	敏感点名称	坐标		保护对象	保护内容	相对项目位置	距项目边界(m)	距排气筒(m)	保护级别
		X	Y						
1	四丰村	162	0	居民区	人群, 3000人	东面	162	165	环境空气: 二类
2	梅花岭	-257	117	居民区	人群, 800人	西北面	284	323	
3	乐活小镇	0	500	居民区	人群, 1000人	北面	500	536	

注：原点坐标以厂区中心（东经113° 51'41.176"，北纬23° 14'4.952"）为坐标原点（0，0），东西向为X坐标轴、南北向为Y坐标轴，环境保护目标坐标选取距离项目厂址的最近点位位置，相对厂界距离为环境保护目标距离项目厂界的最近点距离。

### 1、水污染物排放标准

项目无生产废水产生和排放，生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网输送至中心城区净水厂进行深度处理；中心城区净水厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的严值，执行标准详见表3-4。

表3-4 项目污水执行标准 单位：mg/L（pH无量纲）

污染物	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	(GB18918-2002) 一级A类标准	(DB44/26-2001) 第二时段一级标准
pH	6~9	6~9	6~9
CODcr	≤500	≤50	≤40
BOD <sub>5</sub>	≤300	≤10	≤20
SS	≤400	≤10	≤20

环境保护目标

污染物排放控制标准

氨氮	---	≤5 (8)	≤10
动植物油	≤100	≤1	≤10
总氮	---	≤15	---
总磷	---	≤0.5	---

## 2、大气污染物排放标准

项目脱模有机废气、发泡有机废气、原料 303B 发泡剂中含有的二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）的排放均执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

表 3-5 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值

污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	15m 高排气筒最高允许排放速率 (kg/h)	排放监控点浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	60	/	4.0
二苯基甲烷二异氰酸酯* (MDI)	1	/	/

注：\*待国家污染物监测方法标准发布后实施。

厂区 VOCs 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1h 平均浓度值、任意一次浓度值）。

表 3-6 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）

污染物项目	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

项目切割工序产生切割粉尘，打磨工序产生打磨粉尘，焊接工序产生焊接烟尘，焊锡工序产生焊锡烟尘，锡及其化合物、颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 3-7 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

污染物项目	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
锡及其化合物	0.24
颗粒物	1.0

项目生产异味（臭气浓度）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值和表 1 厂界标准值二级新、改、扩建标准排放限值，具体见下表。



表 3-8 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物项目	最高排放浓度限值	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
臭气浓度	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

### 3、噪声排放标准

项目所在位置属于 2 类声环境功能区，东、南、西、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，详见下表：

表 3-9 噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

### 4、固体废物

(1) 生活垃圾及一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，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

(2) 危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求。

总量控制指标

根据项目污染物排放情况，建议其总量控制指标按以下执行：

#### 1、水污染物排放总量控制指标：

项目生活污水纳入中心城区净水厂处理，其总量将从中心城区净水厂总量中调配，不单独分配总量指标。

#### 2、大气污染物排放总量控制指标

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发(2019)2 号)的要求：一、新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表喷面漆装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业；二、珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOC 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs “可替代总量指标”。其他城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代；

三、对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。本项目不属于 12 个重点行业，所在区域上一年度环境空气质量年评价浓度达标，但项目 VOCs 排放量大于 300 公斤/年，故需要实行总量削减替代。

项目在发泡生产过程会产生少量有机废气，为对应相关的排放标准，以非甲烷总烃进行表征，而根据国家相关规定，有机废气总量控制以 VOCs 计，故申请总量为 VOCs 0.357t/a（其中有组织排放 0.035t/a，无组织排放 0.322t/a），总量两倍削减替代为 VOCs 0.714t/a。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目为汽车零部件及配件制造项目，租赁已建成的厂房，仅需要进行设备安装调试，安装过程较为简单，故项目不存在施工期环境影响问题，因此不对施工期环境影响进行分析评价。</p>														
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>项目运营期废气主要为有机废气、激光切割烟尘、切割粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘、焊锡烟尘和生产异味。项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表见表4-1，项目废气源强核算表见表4-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表</b></p>														
	序号	产污设施名称	产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	
	1	发泡机	发泡、脱模	非甲烷总烃(含MDI)	有组织(集气罩收集, 30%)	TA001	“二级活性炭吸附”装置	活性炭吸附	是	总VOCs: 75%	DA001	/	/	/	一般排放口
					无组织	/	/	加强通风	/	/	/	/	/	/	/
	2	激光切割机	海绵激光切割	颗粒物	无组织	/	/	加强通风	/	/	/	/	/	/	/
	3	切割机	切割过程	颗粒物	无组织	/	/	加强通风	/	/	/	/	/	/	/
	4	打磨机	打磨过程	颗粒物	无组织	/	/	加强通风	/	/	/	/	/	/	/
5	焊机	焊接过程	颗粒物	无组织	/	/	加强通	/	/	/	/	/	/	/	

							风						
6	电烙铁枪	焊锡过程	颗粒物、锡及其化合物	无组织	/	/	加强通风	/	/	/	/	/	/
7	生产	生产过程	恶臭	有组织	TA001	“二级活性炭吸附”装置	活性炭吸附	是	/	DA001	/	/	一般排放口
				无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4-2 项目废气源强核算表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放			合计	排放 时间 h/d		
				核算方法	废气产生量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	治理工艺去除率	核算方法	废气排放量 m <sup>3</sup> /h			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a
发泡、 脱模	发泡机	排气筒 (DA001)	非甲烷 总烃(含 MDI)	系数法	7500	7.667	0.138	“二级活性炭吸附”装置(75%)	系数法	7500	1.917	0.035	0.357	8
		无组织			/	/	0.028	/		/	/	0.322		
激光 切割	激光切割机	无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.008	/	系数法	/	/	0.008	0.008	8
切割	切割机	无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.0053	/	系数法	/	/	0.0053	0.0053	8
打磨	打磨机	无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.0022	/	系数法	/	/	0.0022	0.0022	8
焊接	焊机	无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.0002	/	系数法	/	/	0.0002	0.0002	8
焊锡	电烙铁	无组织	颗粒物	系数法	17.4625	/	0.00001	/	系数法	17.4625	/	0.00001	0.00001	8
			锡及其化合物	系数法	17.4625	/	0.00016	/	系数法	17.4625	/	0.00016	0.00016	8
生产	生产	无组织	恶臭	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

**(一) 废气污染源****1.有机废气**

本项目发泡工序由于发泡和熟化过程中存在放热情况，项目所用原辅材料（聚醚多元醇、改性异氰酸酯）受热易挥发形成有机废气，反应温度为 80℃，原材料中所用到的 202A 发泡剂热分解温度 >220℃，303B 发泡剂中二苯甲烷二异氰酸酯（MDI）热分解温度 >200℃，因此项目工作温度不会使原料分解，因此本次环评对发泡过程产生的有机废气主要采用非甲烷总烃进行表征，考虑到所用原材料中含有异氰酸酯（制备基于：二苯甲烷二异氰酸酯改性 MDI），因此增加 MDI 作为评价因子。

**①发泡有机废气**

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中的《33-37, 431-434 机械行业系数手册》-08 树脂纤维加工核算环节中“发泡剂”“发泡成型”的挥发性有机物产污系数为 5.37kg/t 原料，本项目发泡剂总用量为 7.5t/a，则发泡有机废气产生量约为 0.040t/a。

**②发泡 MDI 废气**

MDI 产生情况参考《九州一轨环境科技(广州)有限公司隔离式聚氨酯减振垫及重型调频钢轨耗能装置生产线建设项目》（穗环管影（云）[2023]151 号），该项目选取了《广州纬华节能设备有限公司迁建项目环境影响报告书》（穗南审批环评[2020]116 号）的排污参数进行类比，本项目与这两个项目具有多重相似性，有一定可比性，详见下表。

表 4-3 MDI 产污可类比一览表

类比项	《广州纬华节能设备有限公司迁建项目环境影响报告书》	《九州一轨环境科技(广州)有限公司隔离式聚氨酯减振垫及重型调频钢轨耗能装置生产线建设项目》	本项目
产品及产能	年产水箱 1.8 万个（发泡工序保温材料为聚氨酯）	年产隔离式聚氨酯减振垫 224114m <sup>2</sup> 、重型调频钢轨耗	年产汽车座椅部件 600 套、汽车电

		能装置 8400 个(发泡工序材料为聚氨酯)	子产品 10 万件
发泡工序原辅材料	MDI、聚醚多元醇	改性 MDI、聚醚多元醇	改性 MDI、聚醚多元醇
发泡反应控制温度	最高温度 130℃	最高温度 80℃	最高温度 80℃
发泡有机废气表征	MDI、非甲烷总烃	MDI、非甲烷总烃	MDI、非甲烷总烃
废气收集方式	集气罩	密闭收集+集气罩	集气罩

根据上表可知，本项目与《广州纬华节能设备有限公司迁建项目环境影响报告书》（穗南审批环评[2020]116号）也具有可比性。根据《广州纬华节能设备有限公司迁建项目环境影响报告书》，MDI 产污系数为 B 组分（聚亚甲基聚苯异氰酸酯）的 0.002%。本项目 303B 发泡剂（改性异氰酸酯）使用量为 2.7t/a，则经核算，本项目发泡工序 MDI 产生量为 0.000054t/a。

本项目 MDI 产生量较少，其产生量也已计入发泡有机废气非甲烷总烃的产生量中，不需另外叠加计算分析。

### ③脱模有机废气

项目发泡体熟化出模需要提前喷少量脱模剂到模具上，以便发泡件更好脱落。项目 101 脱模剂主要成分是石油精（>70%）和蜡，沸点 30-80℃，燃点 >200℃。在生产过程中，石油精（即石油醚）具有挥发性，产生的废气以非甲烷总烃表征，以较不利情况分析，按 70%的石油精全部挥发来计算脱模有机废气。项目 101 脱模剂使用量为 0.6t/a，则脱模有机废气产生量为 0.42t/a。

项目在发泡机正上方设置顶式集气罩对发泡有机废气和脱模有机废气一起进行收集，有机废气经收集后引至“二级活性炭吸附”装置处理后，通过 15m 高的排气筒（DA001）排放。据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有



机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538号）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表3.3-2“外部集气罩，相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s时，集气效率为30%”，则本项目收集效率取30%。

参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（粤环[2014]116号）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，可知活性炭吸附有机废气的处理效率基本在50%~80%之间，项目吸附材料选用蜂窝形状活性炭，蜂窝活性炭设计满足其要求，其去除效率能达到50%，项目“二级活性炭吸附”装置取去除效率为 $1 - (1 - 50\%) \times (1 - 50\%) = 75\%$ ，则本次评价“二级活性炭吸附”装置对有机废气处理效率取75%。

项目在2台发泡机上各设置了1个集气罩，共2个集气罩。喷洒脱模剂到发泡机模具上和发泡机注模加热时产生有机废气，主要废气产生源模具上方开口尺寸约为0.8m\*0.8m，集气罩设计尺寸为1m\*1m，该罩口尺寸足以覆盖污染源产生面积；集气罩至污染源的距离为0.5m，该距离不影响发泡机上机械手的操作也不阻挡物料生产，但也因机械手旋转工作而无法加装垂帘围挡提高收集效率；控制风速为0.3m/s。

根据《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版），上部伞型集气罩侧面无围挡时，计算公式如下：

$$Q=1.4pHv_x$$

式中：Q——集气罩的风量，m<sup>3</sup>/h；

p——集气罩口的周长，m；

H——集气罩口至污染源的距离，m；

v<sub>x</sub>——污染源气体流速，v<sub>x</sub>=0.2~2.5m/s。本项目取0.3m/s。

表4-3 废气设计风量一览表

集气罩收集环节	集气罩周长(m)	集气罩与控制点的距离(m)	控制点的吸入速度(m/s)	集气罩个数(个)	单个所需风量(m <sup>3</sup> /h)	多个所需风量(m <sup>3</sup> /h)
发泡机	4=(1+1)*2	0.5	0.3	2	3024	6048

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)要求,环保设备风量按有机废气理论废气量的120%核算,则有机废气处理风量为7257.6m<sup>3</sup>/h,考虑到管路阻力等风阻影响,为了更好的满足及保证处理风量的需求,项目有机废气收集风量取7500m<sup>3</sup>/h,年工作300天,日工作8小时,则年集风量1800万m<sup>3</sup>/a。

项目有机废气产排情况详见下表。

表 4-4 项目有机废气产排情况表

污染源	污染物	废气量(万m <sup>3</sup> /a)	产生情况		处理方式	排放情况		标准值
有机废气	非甲烷总烃(有组织)	1800	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7.667	“二级活性炭吸附” 75%	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.917	60
			产生速率(kg/h)	0.058		排放速率(kg/h)	0.014	/
			产生量(t/a)	0.138		排放量(t/a)	0.035	/
	非甲烷总烃(无组织)	/	产生速率(kg/h)	0.134	加强通风	排放速率(kg/h)	0.134	/
			产生量(t/a)	0.322		排放量(t/a)	0.322	/
	汇总			产生量(t/a)	0.460	/	排放量(t/a)	0.357

## 2.激光切割烟尘

项目设有20台激光切割机,用于切割发泡生产出的海绵体,切割过程中产生少量烟尘,主要污染物为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法系数手册》(公告2021年第24号)“292塑料制品业系数手册”中,“2.3系数表中未涉及的产污系数及污染治理效率”所规定“生产过程存在塑料零件切割工艺,其产生的颗粒物产污核算可参考34通用设备制造行业核算环节为下

料，产品为下料件，原料为钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料，工艺为锯床、砂轮切割机切割，规模为所有规模的系数手册。”但本项目“激光切割”工艺与该手册“锯床、砂轮切割机切割”工艺差别较大，而与“等离子切割”工艺较相符，因此本项目参考“34 通用设备制造行业手册”“下料”“下料件”“钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料”“等离子切割”中颗粒物产污系数为 1.10kg/t-原料，以最不利情况核算，项目需进行切割的海绵体即为总原料量 7.5t/a，则激光切割烟尘产生量为 0.008t/a，产生量较少，通过加强车间通风在车间内无组织排放。

### 3.切割粉尘

本项目座椅支架生产的切割工序过程中，会产生切割粉尘，金属粉尘密度较大，易沉降，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中的“下料”工段的产污系数，“钢材、铝材、铝合金材、构材、铁材、其它金属材料”切割工艺颗粒物的产污系数为“5.30kg/吨-原料”，本项目金属材料使用量为 1t/a，则切割过程颗粒物的产生量为 0.0053t/a，产生量较少，通过加强车间通风在车间内无组织排放。

### 4.打磨粉尘

根据生产的需要，焊接过的工件部位需要进行局部小面积打磨，使其表面平整，此过程会产生少量打磨粉尘，主要含有细小的金属颗粒。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021 年第24号）“33-37，431-434机械行业系数手册”，钢材、铝材、铝合金材、构材、铁材、其它金属材料”“干式预处理打磨工艺”颗粒物的产污系数为“2.19 千克/吨-原料”，本项目金属材料使用量为1t/a，则打磨过程颗粒物的产生量为 0.0022t/a，产生量较少，通过加强车间通风在车间内无组织排放。

### 5.焊接烟尘

本项目焊接工序采用CO<sub>2</sub>焊焊接技术对工件进行焊接，焊接时候焊丝与焊件之间产生电弧，焊丝自动送进，被电弧融化后形成熔滴并进入溶池：CO<sub>2</sub>气体经喷嘴喷出，包围电弧和溶池，起着隔绝空气和保护焊接金属的作用。本项目使用的焊丝为碳钢类焊丝，属于实心焊丝。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）“33-37，431-434机械行业系数手册”中焊接工段“实芯焊丝”，对CO<sub>2</sub>气体保护焊的工业废气量的产污系数为“9.19kg/吨-原料”，项目使用焊接焊丝20kg/a（0.02t/a），则焊接烟尘产生量为0.0002t/a，产生量较少，通过加强车间通风在车间内无组织排放。

### 6.焊锡烟尘

项目汽车电子产品生产过程需要使用电烙铁及无铅锡线对外购的半成品电子零部件LED灯珠和电路板进行焊接，只需简单点焊，焊锡过程产生焊锡烟尘，主要污染物为颗粒物、锡及其化合物。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部2021年6月11日发布）中“38-40电子电气行业系数手册”“无铅焊料（锡丝等，含助焊剂）”“手工焊”的废气量产生系数为“ $4.191 \times 10^2 \text{m}^3/\text{千件-产品}$ ”，颗粒物产生系数为 $4.023 \times 10^{-1} \text{g/kg-焊料}$ ，项目汽车电子产品产量为10万件，则项目焊锡烟尘废气量为 $41910 \text{m}^3/\text{a}$ （ $17.4625 \text{m}^3/\text{h}$ ），项目使用无铅锡线30kg/a，则颗粒物产生量为0.00001t/a。根据《焊接工艺手册》（作者：史耀武，化学工业出版社，2009年7月），每千克锡平均产生的含锡废气约5.233g，则项目产生锡及其化合物约0.00016t/a，项目焊锡烟尘产生量较少，在车间内无组织排放。

### 7.恶臭

项目生产过程中发泡工序会产生少量恶臭，项目以臭气浓度表征。恶臭经加强车间通风，无组织排放。

## (二) 废气处理设施可行性分析

项目废气处理工艺流程图见下图。

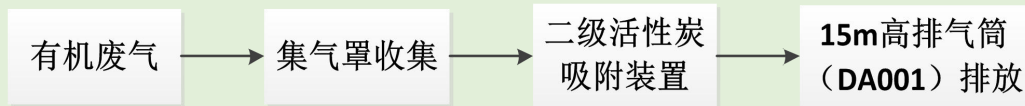


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

### 1. 活性炭吸附

#### ① 活性炭吸附工作原理及处理可行性分析：

主要是利用多孔性固体吸附剂活性炭具有吸附作用，能有效的去除工业废气中的有机类污染物质和色味等，广泛应用于工业有机废气净化的末端处理，净化效果良好。气体经管道进入吸附装置后，在两个不同相界面之间产生扩散过程，扩散结束，气体被风机吸出并排放出去。活性炭吸附装置广泛用于家具木业、化工涂料、金属表面处理等喷涂、喷漆、烘干等产生有机废气及异味场所，采用优质活性炭作为吸附媒介，有机废气通过多层吸附层进行过滤吸附，从而达到净化废气的目的，由于活性炭吸附效果技术很成熟，去除效率效果较好，且参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（粤环[2014]116号）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，可知活性炭吸附有机废气的处理效率基本在 50%~80%之间，项目吸附材料选用蜂窝形状活性炭，蜂窝活性炭设计满足其要求，其去除效率能达到 50%，项目“二级活性炭吸附”装置去除效率为 75%，根据表 4-5 可知，有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后，非甲烷总烃有组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，由此表明“二级活性炭吸附”装置对有机废气处理的可行的，且根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》

(HJ971-2018)，项目采用的活性炭吸附属于表 A.2 中所列的可行技术。

**②活性炭吸附装置参数：**

项目所需最大处理废气量为 7500m<sup>3</sup>/h，活性炭装置设计参数见下表。

**表 4-5 项目活性炭装置设计参数表**

处理装置名称	单塔参数	数值	
活性炭吸附装置	设计风量	7500m <sup>3</sup> /h	
	一级	装置尺寸 (m)	长*宽*高=1.8m*1.6m*1.1m
		活性炭尺寸 (m)	长*宽*高=1.62m*1.44m*0.99m
		活性炭形状	蜂窝状
		炭层间距 (m)	0.3
		单炭层厚度 (m)	0.2
		孔隙率	0.75
		填充的活性炭密度 (g/cm <sup>3</sup> )	0.45
		活性炭层数 (层)	3
		空塔风速 (m/s)	1.184
		过滤风速 (m/s)	0.397
		停留时间 (s)	0.504
		活性炭装置装载量 (t)	0.630
二级活性炭装置装载量 (t)	1.260		

说明:①蜂窝活性炭密度约0.45g/cm<sup>3</sup>;

②活性炭孔隙率0.5~0.75，本次取0.75;

③停留时间=单层炭层厚度/过滤风速;

④空塔风速=风量/(塔体宽度×塔体高度×3600s);

⑤过滤风速=风量/(炭层长度×炭层宽度×炭层层数×孔隙率×3600s)，

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)要求：“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.2m/s”，项目使用蜂窝活性炭，过滤风速为1.184m/s，符合(HJ2026-2013)要求;

⑥每级活性炭最大装填量=炭层长度×炭层宽度×炭层总厚度×蜂窝活性炭密度;

⑦活性炭碘值要求：采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g，本评价要求建设方采用蜂窝活性炭碘值在650mg/g以上。

**③非正常情况**

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、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措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为“二级活性炭吸附”装置吸附



接近饱和时，按废气治理效率下降至 0%的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-6 项目大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	活性炭设备	“二级活性炭吸附”装置故障，处理效率为 0%	非甲烷总烃	7.667	0.058	0.5	2	立即停产

#### (四) 废气监测计划

##### 1. 有组织废气监测

根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版），项目属于“三十一、汽车制造业 36”，属于固定污染源排污登记类型。根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），废气监测点位、监测指标、频次及排放标准见下表。

表 4-7 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	1 次/年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值

注：根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）待国家污染物监测方法标准发布后实施，故暂不作要求。

##### 2. 无组织废气监测

项目无组织监控监测点布设：在项目所在区域下风向边界外 10 米范围内的设置无组织排放监测点，具体位置按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55）执行，监测指标、频次及排放标准见下表。

表 4-8 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上下风向	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物 锡及其化合物		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界标准值二级新、改、扩建标准排放限值
厂房外(厂房门窗或通风口等排放口外1m)任意点	非甲烷总烃	1次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值(监控点处1h平均浓度值、任意一次浓度值)
注:根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值,未规定二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)的排放限值,不做要求。			
监测采样和分析方法:《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》中规定的技术规范和方法执行。			
<b>二、废水</b>			
<b>(一) 废水污染源</b>			
<p>项目职工人数为40人,均不在厂内食宿,年工作300天,参考广东省《用水定额第3部分:生活》(DB44/T1461.3-2021)中国行政机构无食堂和浴室的用水定额先进值为10m<sup>3</sup>/(人·a),则员工生活总用水量为1.333t/d,400t/a,折污系数取0.9,则生活污水产生量约为1.2t/d,360t/a。主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、SS。</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,排入市政污水管,进入中心城区净水厂集中处理,中心城区净水厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的较严值后,经厂内提升泵提升专管排放至联合排洪渠,再汇入东江北干流(东莞石龙-增城新塘),最终汇入东江北干流(增城新塘-</p>			

删除[小黄]:项目废水只有员工生活污水。  
(1) 生活污水

广州黄埔新港东岸)。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册(2021版)》中附表3生活源-生活源产排污系数手册,广州市为五区并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况得出本项目生活污水污染物产生浓度为:COD<sub>Cr</sub>285mg/L、NH<sub>3</sub>-N28.3mg/L、总磷4.1mg/L;SS参考《建筑中水设计规范》表3.1.9各类建筑排水污染浓度表中“办公楼、教学楼SS的综合浓度为195~260mg/L”,本次评价取最大值260mg/L作为直排浓度。BOD<sub>5</sub>产生浓度参考《环境影响评价(社会区域类)》教材:BOD<sub>5</sub>150mg/L。由于该文件未列出对应排放系数,故项目生活污水经三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算的处理效率:BOD<sub>5</sub>去除率为21%,COD<sub>Cr</sub>去除率为20%,NH<sub>3</sub>-N去除率为2%,SS的去除效率参照环境手册2.1常用污水处理设备及去除率中给定的30%。项目生活污水主要污染物产排情况如下表所示。

表4-9 项目生活污水产排情况一览表

废水类型	污染物名称	污染物产生量		治理措施	处理效率	污染物排放量		
		浓度(mg/L)	产生量(t/a)			浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	360t/a	COD <sub>Cr</sub>	285	0.103	三级化粪池	20%	228	0.082
		BOD <sub>5</sub>	150	0.054		21%	119	0.043
		氨氮	28.3	0.010		2%	28	0.010
		SS	260	0.094		30%	182	0.066

## (二) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

### 1、依托污水处理设施的环境可行性评价

项目无生产废水产生和排放,生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政集污管网,送中心城区净水厂集中处理后排入联和排洪渠。

中心城区净水厂位于广州市增城区石滩镇石壁街大洲南边路下涌巷12号,

占地 108 亩；设计处理能力为 15 万 m<sup>3</sup>/d，中心城区净水厂工程于 2020 年 2 月 15 日取得《排污许可证》（证书编号：91440101MA5CJ12E00001V），于 2020 年 11 月 23 日取得《增城区中心城区净水厂工程建设项目竣工环境保护验收工作组意见》，现已投入使用。

中心城区净水厂采用改良 A<sup>2</sup>/O 工艺，深度处理采用二级出水+砂滤池+消毒，消毒方式采用紫外光消毒方式，处理后出厂水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准之严值，排入联和排洪渠，最终汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘），处理后尾水排放口为 1 个，根据《增城区中心城区净水厂工程建设项目竣工环境保护验收报告》（2020 年 11 月）中的废水排放口监测结果可知中心城区净水厂污水总排放口的污染物排放浓度均达标排放。

根据广州市增城区水务局公示的《广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2021 年 6 月）》及广州市生态环境局 2020 年 6 月更新发布的广州市重点排污单位环境信息（来自广州市生态环境局网站“政务公开—重点排污单位环境信息”栏目），中心城区净水厂平均处理水量为 2.93 万 m<sup>3</sup>/d，本厂废水总排放量约 0.00012 万 m<sup>3</sup>/d，仅占中心城区净水厂剩余处理规模（2.929792 万 m<sup>3</sup>/d）的 0.004%，因此，中心城区净水厂可容纳本项目产生的废水，项目外排的污水依托中心污水处理厂进行处理具备环境可行性。中心城区净水厂主要污染物出水水质详见下表：

表 4-10 中心城区净水厂主要污染物进出水水质 单位：mg/L

项目	CODcr	氨氮
平均进水水质	200.5	23.56
年平均出水水质	5	2.28
排放标准	40	5
处理效率%	97.51	90.32

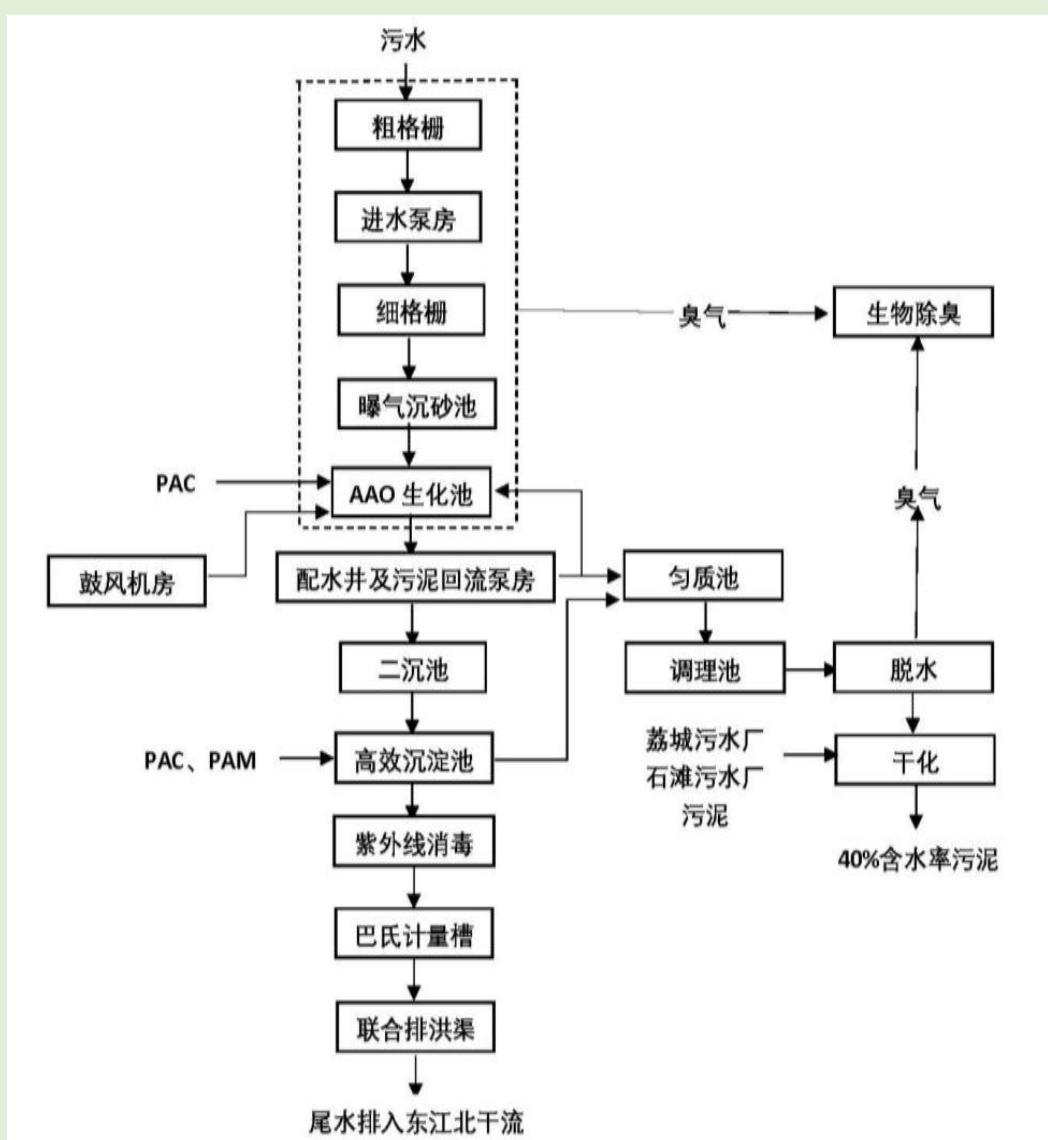


图 4-2 中心城区净水厂工艺流程图

## 2、建设项目废水排放信息

项目无生产废水产生和排放，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管道，排入中心城区净水厂集中处理，属于间接排放水污染影响型建设项目，废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-11，废水间接排放口基本情况见表 4-12，废水污染物排放信息表见 4-13。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、 SS	进入中心城区净水厂	间断排放，流量稳定	TW001	三级化粪池	厌氧+沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 一般排放口-其他

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息	
		经度	纬度					名称	污染物种类 国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	污水排放口 DW001	E113°51'59.098"	N23°13'55.672"	0.036	中心城区净水厂	间断排放	8:00~12:00 及 14:00~18:00	中心城区净水厂	COD <sub>Cr</sub> 40 BOD <sub>5</sub> 10 氨氮 5 SS 10 动植物油 1 总氮 ≤15 总磷 ≤0.5

表 4-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
1	生活污水排放口 DW001	COD <sub>Cr</sub>	228	0.000273	0.082
		BOD <sub>5</sub>	119	0.000143	0.043
		氨氮	28	0.000033	0.010
		SS	182	0.000220	0.066



全厂排放口合计	COD <sub>Cr</sub>	0.082
	BOD <sub>5</sub>	0.043
	氨氮	0.010
	SS	0.066

### (三) 废水监测方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)中表 42 可知, 排污单位生活污水排放口为直接排放时需每季一次开展化学需氧量、氨氮、总磷的监测, 间接排放时不需监测。

项目外排污水只有生活污水, 经三级化粪池预处理后通过市政污水管道输送至中心城区净水厂处理再排放, 为间接排放, 故无需开展自行监测。

### 三、噪声

#### (一) 噪声源强分析

本项目噪声主要为发泡机、切割机、打磨机等设备运行噪声, 噪声源强为 68~85dB(A)之间。

首先根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)式 (B.3) 计算所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级, 即:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

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

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

项目厂房的墙壁采用砖混结构, 厚度为 1 砖墙, 双面刷粉, 根据《环境噪声控制工程》(洪宗辉主编, 高等教育出版社出版)中表 8-1, 1 砖厚 (24cm) 且双面刷粉的砖墙, 根据噪声频率的不同, 隔声量为 42~64dB (A), 考虑到

门窗等“孔洞”对砖墙隔声量的影响，项目砖墙隔声量取 25dB (A)。经采取上述措施后，项目厂界噪声可削减 25dB(A)以上，则本项目墙体隔声量取 25dB (A)。则经采取降噪隔音措施后，项目厂界噪声预测结果见下表。

表 4-14 项目厂界昼间噪声预测

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台)	声源源强		空间相对位置			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
				距声源1m处单台声压级/dB(A)	距声源1m处多台总声压级/dB(A)	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离(m)
																			东	南	西	北	
1	2楼组 装区	电烙铁 枪	15	70	81.8	-5	0	7	20	23	10	23	55.7	54.5	61.8	54.5	8:00- 12:00  14:00 -18:00 0	31	24.7	23.5	30.8	23.5	1
2		发泡机	2	75	78.0	0	-18	14	15	5	15	41	54.5	64.0	54.5	45.7		31	23.5	33.0	23.5	14.7	1
3	3楼发 泡区	裁床机	1	75	75.0	0	-10	28	15	13	15	33	51.5	52.7	51.5	44.6		31	20.5	21.7	20.5	13.6	1
4		激光切 割机	20	75	88.0	-5	0	14	20	23	10	23	62.0	60.8	68.0	60.8		31	31.0	29.8	37.0	29.8	1
5	5楼缝 纫区	缝纫机	40	70	86.0	0	-5	21	15	18	15	28	62.5	60.9	62.5	57.1		31	31.5	29.9	31.5	26.1	1
6		打孔机	3	75	79.8	0	18	21	15	41	15	5	56.3	47.5	56.3	65.8		31	25.3	16.5	25.3	34.8	1
7	6楼焊 接区	焊机	2	68	71.0	12	8	28	3	31	27	15	61.5	41.2	42.4	47.5		31	30.5	10.2	11.4	16.5	1
8		打磨机	2	80	83.0	12	18	28	3	41	27	5	73.5	50.7	54.4	69.0		31	42.5	19.7	23.4	38.0	1
9		切割机	2	80	83.0	12	20	28	3	43	27	3	73.5	50.3	54.4	73.5		31	42.5	19.3	23.4	42.5	1
10	叠加值															/		46.0	36.6	39.4	44.6	/	

备注：①原点坐标以厂区中心（东经 113°51'41.176"，北纬 23°14'4.952"）为坐标原点（0，0，0）；

## 2、噪声预测结果

项目 50m 范围内没有声环境敏感点。利用上述噪声预测模式，预测出项目运行后厂界噪声贡献值水平，噪声源对厂界的影响见下表。

表 4-16 各类噪声源对厂界的影响结果表

预测点位名称	昼间		是否达标	夜间		是否达标
	贡献值	标准值		贡献值	标准值	
厂界东面	46.0	60	达标	/	50	达标
厂界南面	39.6	60	达标	/	50	达标
厂界西面	39.4	60	达标	/	50	达标
厂界北面	44.6	60	达标	/	50	达标

注：本项目夜间不生产，故无夜间贡献值。

由上表可知，上述设备运行产生的噪声在经过墙体阻隔及距离衰减后，项目噪声源对厂界贡献值均不超标，项目东、南、西、北面厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值。

## 3、防治措施

其他降噪治理措施：

（1）合理布局，重视总平面布置

建设单位应将噪声较大的设备安装于厂房中间，远离厂界。

（2）防治措施

①购置环保低噪声设备，加强设备日常维护与保养，保证机器的正常运转，并适当对高噪声设备采用消声、减振措施，及时淘汰落后设备。

②重视厂房的建设及使用状况，噪声设备处做好隔声措施，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播。

③生产时门窗紧闭，通过强制机械排风来加强车间通风换气，以减少噪声外传。

（3）加强管理

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

#### (4) 加强运输管理

项目运输车辆采取优化路线，尽量避开居民区、学校等，如若途经居民区、学校等时，应减缓车速，少鸣笛。厂区内加强运输车辆管理，降低车速，设置禁止鸣笛标准等。

#### 4、噪声监测方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023)，项目噪声监测点位、指标、监测频次见下表。

表 4-17 噪声污染监测方案

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

#### 四、固体废物

##### (一) 固体废物产生源

项目运营期产生的固体废物主要为员工生活垃圾、包装废料、不合格品、不合格电子部件、破碎粉尘、废机油、含油废抹布及手套、空原料桶和废饱和活性炭。

##### 1、生活垃圾

项目员工共 40 人，根据《社会区域类环境影响评价》(环境科学出版社)，我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/(人\*d)。项目不设食宿，员工办公生活垃圾按 0.5kg/(人\*d) 计，年工作 300 天，则项目员工生活垃圾产生量为 6t/a，根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年)的分类与编码规则，废物编码为 900-099-S64。收集后交环卫部门定期清运。

##### 2、包装废料

项目产品包装过程会产生少量包装废料，主要为废纸箱、废塑料包装袋，属于一般固体废物。根据建设单位提供的资料，产生量为 0.3t/a，收集后交由资源回收公司回收利用。根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年)的分类与编码规则，废物编码为 900-005-S17 或 900-003-S17。

##### 3、皮料边角料

项目座椅皮套生产过程中，皮料进行开料切割时会产生少量皮料边角料，产生量

为 0.01t/a, 收集后交由资源回收公司回收利用。根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年)的分类与编码规则, 废物编码为 900-099-S14。

#### **4、金属边角料**

本项目金属加工时会产生一定量的废边角料, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)“33-37, 431-434 机械行业系数手册”中“3311 金属结构体及其部件”“一般工业废物(废边角料、废包装物)等”的产污系数为“6.17kg/t-产品”, 项目金属加工量为 1t/a, 以最不利的情况核算, 当产品产量与原料使用数量比例为 1: 1 的情况下, 则项目金属边角料产生量为 0.006t/a, 收集后交由资源回收公司回收利用。根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年)的分类与编码规则, 废物编码为 900-001-S17。

#### **5、泡绵边角料**

项目发泡后的泡绵不合格品和泡绵切割时产生边角料, 均属于一般固废, 统一归为泡绵边角料, 产生量共为 0.01t/a, 收集后交由资源回收公司回收利用。根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年)的分类与编码规则, 废物编码为 900-003-S17。

#### **6、电子件不合格品**

项目在焊锡、组装电子产品过程会产生少量电子件不合格品, 产生量约为 0.005t/a, 收集后交由资源回收公司回收处理。根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年)的分类与编码规则, 废物编码为 900-008-S17。

### **(二) 危险废物产生源**

项目产生的危险废物主要有废机油、含油废抹布和废手套、空原料桶和废活性炭等。

#### **1、废机油**

项目运营期使用机油对生产设备进行润滑和维修, 项目设备维护产生的废机油量为 0.005t/a, 属于《国家危险废物名录(2021 年版)》中 HW08 类别 900-214-08 编码的废物, 收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

#### **2、含油废抹布和手套**

项目生产设备维修过程会产生含油废抹布、废手套, 产生量为 0.001t/a, 属于《国



家危险废物名录》（2021年）中HW49类别900-041-49编码的危险废物，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物资质单位处置。

### 3、空原料桶

项目202A发泡剂、303B发泡剂和101脱模剂、机油使用过程中会产生空原料桶，根据表4-18，项目产生的空原料桶重量为0.104t/a。废原料桶属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的HW49其他废物（废物编号：900-041-49），收集后暂存于危废暂存间，交由有相应危险废物资质单位处理。

表4-18 项目空原料桶产生情况

序号	原料名称	单个容器重量 (kg)	年产生个数 (个/a)	年产生重量 (t/a)
1	202A 发泡剂	2.5	24	0.06
2	303B 发泡剂	3	12	0.036
3	101 脱模剂	1.5	4	0.006
4	机油	1	2	0.002
合计	/	/	42	0.104

### 4、废活性炭

项目使用“二级活性炭吸附装置”对废气进行吸附处理，活性炭吸附饱和后需要定期更换。废活性炭属于《国家危险废物名录（2021年版）》HW49类别900-039-49编码的废物，收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函【2023】538号）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表3.3-3的吸附比例值15%，则扩建后全厂项目吸附有机废气所需活性炭量约为： $0.134\text{t/a} \div 15\% = 0.893\text{t/a}$ 。

根据表4-5，项目二级活性炭吸附装置的最大装炭量为1.260吨，为保证处理效率达标，约一年更换一次活性炭，则活性炭更换量为 $1.260 \times 1 = 1.260\text{t/a} > 0.893\text{t/a}$ ，再加上活性炭吸附处理量，项目废活性炭产生量为 $1.260 + 0.134 \times 75\% = 1.361\text{t/a}$ 。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的HW49其他废物（废物代码：900-039-49），收集后需交由有相应危险废物处理资质单位处理。

项目一般固体废弃物排放情况见表4-19，危险废物排放情况见表4-20。

表 4-19 项目一般固体废物排放量汇总表

序号	排放源	一般固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	总处置量 (t/a)	
1	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	系数法	6	交由环卫部门清运处理	6	环卫部门清运处理
2	生产过程	包装废料	一般固体废物	物料衡算法	0.3	交由资源公司回收利用	0.3	由资源公司回收利用
3	生产过程	皮料边角料	一般固体废物	物料衡算法	0.01	交由资源公司回收利用	0.01	由资源公司回收利用
4	生产过程	金属边角料	一般固体废物	物料衡算法	0.006	交由资源公司回收利用	0.006	由资源公司回收利用
5	生产过程	泡绵边角料	一般固体废物	物料衡算法	0.01	交由资源公司回收利用	0.01	由资源公司回收利用
6	生产过程	电子部件不合格品	一般固体废物	物料衡算法	0.005	交由资源公司回收利用	0.005	由资源公司回收利用

表 4-20 项目危险废物排放量汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.005	设备维修与保养	液态	T, I	分类、分区、包装存放
2	含油废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.001	设备维修与保养	固态	T/In	分类、分区、包装存放
3	空原料桶	HW49	900-041-49	0.104	原料使用	固态	T/In	分类、分区、包装存放
4	废活性炭	HW49	900-039-41	1.361	废气处理设施	固态	T/In	分类、分区、包装存放

## (二) 固体废物处置措施

项目的生产固废主要是生活垃圾、包装废料、皮料边角料、金属边角料、泡绵边角料、电子部件不合格品、废机油、空原料桶、含油废抹布和手套和废活性炭。

项目正常生产情况下生活垃圾由垃圾桶统一收集后，收集后交环卫部门清运处理；包装废料、皮料边角料、金属边角料、泡绵边角料和电子部件不合格品由资源公司回收；发泡不合格品经破碎后回用于生产；废机油、空原料桶、含油废抹布和手套

和废活性炭分类收集暂存于危废间，交由危废资质公司回收处理，不对外排放。

经以上措施，项目营运期产生的固废均能得到妥善的处理处置，处置率为 100%，对环境的影响不大。

### （三）环境管理要求：

#### A、一般固体废物

设立专用一般固废堆放场地，堆场应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。项目二楼、三楼电梯后各设有 1 个占地面积为 4 平方米的一般固废暂存区，贮存能力 2 吨。

#### B、危险废物

项目危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求规范建设和维护使用，危废暂存间满足防雨、防风、防渗、防漏的要求，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，使用过程中做好防雨、防风、防渗、防漏等防止二次污染措施。项目厂房西边 5 米处设有 1 个建筑面积为 15 平方米的危废暂存间，贮存能力 8 吨。

危废暂存间的建设要求包括：

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

危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行贮存，做好警示标识，而且要定期检查储存容器是否有损坏，防止泄漏，然后定期

交由有危险废物质质单位回收处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

另外，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

#### **环境管理台账记录要求**

**记录内容：**“排污单位应建立工业固体废物环境管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求，待危险废物环境管理台账相关标准或管理文件发布实施后，从其规定。一般工业固体废物环境管理台账记录应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南》要求。”

**记录频次：**“危险废物和一般工业固体废物需分别符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》和《一般工业固体废物管理台账制定指南》要求。”

**记录形式：**一般固废台账保存期限不少于 5 年，危废台账保存期限不少于 10 年。

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

## 五、地下水、土壤

### （一）地下水

项目厂界 500m 范围内无特殊的地下水资源，项目生活污水通过厂内污水管，进入中心城区净水厂集中处理，属间接排放。项目地面已全部做好硬底化处理，因此，项目产生的污染物对地下水基本无影响。

### （二）土壤

项目只涉及大气沉降，且项目影响范围内无环境敏感目标，项目用地范围已全部硬底化，项目一般固废暂存间将按照相关规范要求做好防渗措施，项目无污染物明显进入土壤环境，可不开展土壤环境影响评价工作。

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

#### ①源头控制

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

#### ②分区防控措施

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

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

2) 重点污染区：主要为危废暂存间、存放化学原辅材料的仓库区。重点污染区应混凝土浇筑+铺设 HDPE 防渗膜，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数  $\leq 10^{-10} \text{ cm/s}$ 。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对周边土壤环境造成影响。

## 六、生态

项目建设用地现状为已建工业厂房，用地范围内没有生态环境保护目标，故项目

不需开展生态环境影响评价。

## 七、环境风险

### 7.1 评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)的要求,环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标,对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估,提出环境风险预防、控制、减缓措施,明确环境风险监控及应急要求,为建设项目环境风险防控提供科学依据。

### 7.2 评价依据

#### 7.2.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018),结合该企业目前情况,项目可能涉及危险物质主要为机油、废机油、202A 发泡剂、303B 发泡剂和 101 脱模剂。可能存在的环境风险分别是:机油、废机油、202A 发泡剂、303B 发泡剂和 101 脱模剂泄漏导致的环境事件;机油、废机油等可燃、易燃物质引发火灾的环境事件;废气处理系统故障导致的环境事件。

#### 7.2.2 风险潜势初判

##### 7.2.2.1 Q 值的确定

据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)附录 C, Q 按下式进行计算:

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中:  $q_1$ 、 $q_2$ ..... $q_n$ —每种危险物质的最大存在量, t。

$Q_1$ 、 $Q_2$ ..... $Q_n$ —每种危险物质的临界量, t。

当  $Q < 1$  时, 该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时, 将 Q 值划分为: (1)  $1 \leq Q < 10$ ; (2)  $10 \leq Q < 100$ ; (3)  $Q \geq 100$

Q 的确定见下表。

表 4-21 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质	在线量 $q_1$ (t)	储存量 $q_2$ (t)	临界量 Q (t)	$q/Q$
1	机油	/	0.04	2500	0.000016
2	废机油	/	0.005	2500	0.000002
3	202A 发泡剂	0.0002	0.8	100	0.008002



4	303B 发泡剂	0.0001	0.9	100	0.009001
5	101 脱模剂	以石油醚折算, 0.00002 ×70%=0.000014	以石油醚折算, 0.3×70%=0.21	10	0.0210014
合计					0.0380224

经计算, 本项目  $Q < 1$ , 故项目环境风险潜势为 I。

### 7.3 危险源项及影响分析

#### (1) 事故类型

通过前面物质风险识别和重大危险源识别, 本项目主要的事故类型为火灾、爆炸, 机油、废机油、202A 发泡剂、303B 发泡剂和 101 脱模剂泄漏, 废气处理系统故障导致车间及周围大气环境的污染。

#### (2) 火灾事故引起次生污染分析

项目机油、废机油、101 脱模剂等若遇到明火、高热等可能引起火灾的危险。燃烧过程中会产生 CO, 还会挥发出有毒物质, 可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。此外, 消防灭火过程所产生的消防废水可能会直接溢流入雨水或污水管网, 从而对水环境产生不利影响。

#### (3) 废气收集处理系统泄漏、故障引起次生污染分析

项目有机废气采用“二级活性炭吸附”装置收集处理。如收集处理系统在运行过程中出现泄漏、故障, 则有机废气直接排放到周围大气中, 造成一定程度的大气环境污染, 如没有及时处理, 项目车间工作人员吸入该废气对身体也会造成一定程度的影响。

#### (4) 机油、废机油、202A 发泡剂、303B 发泡剂和 101 脱模剂泄漏引起次生污染分析

本项目使用的机油、202A 发泡剂、303B 发泡剂和 101 脱模剂存放于 4 楼仓库, 废机油经收集后暂存于危险暂存间。机油、废机油、202A 发泡剂、303B 发泡剂和 101 脱模剂由于材料缺陷、操作失误等运输、存储、使用过程出现泄漏情况, 会渗漏、泄漏至地表, 会对该区域大气、地表水水质、土壤造成污染。发生火灾事故时, 机油、废机油可能随消防废水直接溢流入雨水或污水管网, 从而对水环境产生不利影响。

### 7.5 风险事故预防和处理措施

(1) 风险事故发生时的废气应急处理措施:

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

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

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

(2) 火灾爆炸风险防范措施

本项目发生燃烧后主要次生污染物为燃烧废气、消防废水等,建议采取如下措施:

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

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

C.机油密封储存,并在桶上注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容,加强监督巡查,搬运和装卸时,应轻拿轻放,防止撞击溢出。

(3) 风险事故发生时的废水应急处理措施:

A.设立相关突发环境事故应急处理组织机构,建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

B.事故发生后,及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员,并进行妥善安置。

C.车间地面、仓库必须作水泥硬底化防渗处理,并配备足够容量的应急储存桶,以备收集事故状态下泄漏的物料,危废暂存间应做好防渗措施,发生火灾时,事故废水不会通过地面渗入地下而污染地下水。

(4) 危废暂存间风险防范措施

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

## 7.6 分析结论

综上所述，项目应严格落实上述措施，做好防火和消防措施。同时，项目应制定应急预案，配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备，加强防火安全教育，以便采取更有效的措施来监测灾情及防护火灾事故的进一步扩散。在采取有效的风险防范措施后，项目环境风险水平可以接受。

## 八、电磁辐射

项目属于汽车零部件及配件制造项目，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不需要对电磁辐射进行评价分析。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 (DA001)	非甲烷总烃、二苯基 甲烷二异氰酸酯 (MDI)	“二级活 性炭吸 附”装置	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015)中 表5 大气污染物特别 排放限值
		臭气浓度	“二级活 性炭吸 附”装置	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93) 表2 标准限值
	厂界	非甲烷总烃	加强车间 通风	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015)中 表9 企业边界大气污 染物浓度限值
		颗粒物	加强车间 通风	《大气污染物排放限 值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放 监控浓度限值中的较 严值
		锡及其化合物		
	臭气浓度	加强车间 通风	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93) 表1 厂界标准值二级 新、改、扩建标准排 放限值	
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间 通风	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
地表水环 境	污水排放 口 (DW001)	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、总磷、SS	三级化粪 池	广东省《水污染物排 放限值》 (DB44/26-2001)第 二时段三级标准

声环境	生产设备	设备噪声	采用低噪声设备、加强管理等措施，合理安排工作时间、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准
固体废物	生活垃圾由垃圾桶统一收集后，收集后交环卫部门清运处理；包装废料、皮料边角料、金属边角料、泡绵边角料和电子件不合格品由资源公司回收；废机油、空原料桶、含油废抹布和手套和废活性炭分类收集交由危废资质公司回收处理			
土壤及地下水污染防治措施	/			
环境风险防范措施	定期对设备进行巡检、及时检修更换易损零部件；厂区内配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备。			
其他环境管理要求	<p><b>（一）环境管理要求及建议</b></p> <p>1.认真树立环保意识，做好“三废”排放处理工作，不得乱排乱放，不得随意倾倒和焚烧垃圾。</p> <p>2.加强清洁生产管理，在项目投产运行后各生产环节尽量做到节约资源，降低消耗，减少污染；加强环境管理和宣传教育，增强工作人员的环保意识。</p> <p>3.对厂区产生的固体废物要妥善收集、保管，严禁乱丢乱放。对危险废物的暂存场地采取防雨、防火及防渗漏等措施，严防二次污染。</p> <p>4.定期维护厂区内的环保设施，保持其正常、稳定、有效运行。</p> <p>5.企业在投入生产后，积极进行环保自主验收工作，在环保设施验收合格后，才能投入生产。</p>			

## 六、结论

综上所述，项目符合国家和地方的产业政策和环保法规的要求。项目严格落实本报告提出的各项污染防治措施和相关管理规定，严格执行“三同时”制度，产生的污染物经处理后可达标排放，对周围水环境、大气环境、声环境、生态环境的影响较小，环境风险可控。从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。



附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	废气量（m <sup>3</sup> /a）	--	--	--	1800	--	1800	--
	非甲烷总烃	--	--	--	0.357	--	0.357	--
	颗粒物	--	--	--	0.01571	--	0.01571	--
	锡及其化合物	--	--	--	0.00016	--	0.00016	--
废水	废水量	--	--	--	360	--	360	--
	COD <sub>Cr</sub>	--	--	--	0.082	--	0.082	--
	BOD <sub>5</sub>	--	--	--	0.043	--	0.043	--
	氨氮	--	--	--	0.010	--	0.010	--
	SS	--	--	--	0.066	--	0.066	--
一般 固体废物	生活垃圾	--	--	--	6	--	6	--
	包装废料	--	--	--	0.3	--	0.3	--
	皮料边角料	--	--	--	0.01	--	0.01	--
	金属边角料	--	--	--	0.006	--	0.006	--
	海绵边角料	--	--	--	0.01	--	0.01	--
	电子部件不合格品	--	--	--	0.005	--	0.005	--

危险废物	废机油	--	--	--	0.005	--	0.005	--
	含油废抹布及手套	--	--	--	0.001	--	0.001	--
	空原料桶	--	--	--	0.104	--	0.104	--
	废活性炭	--	--	--	1.361	--	1.361	--

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 附图

## 增城区地图



附图 1 项目地理位置图

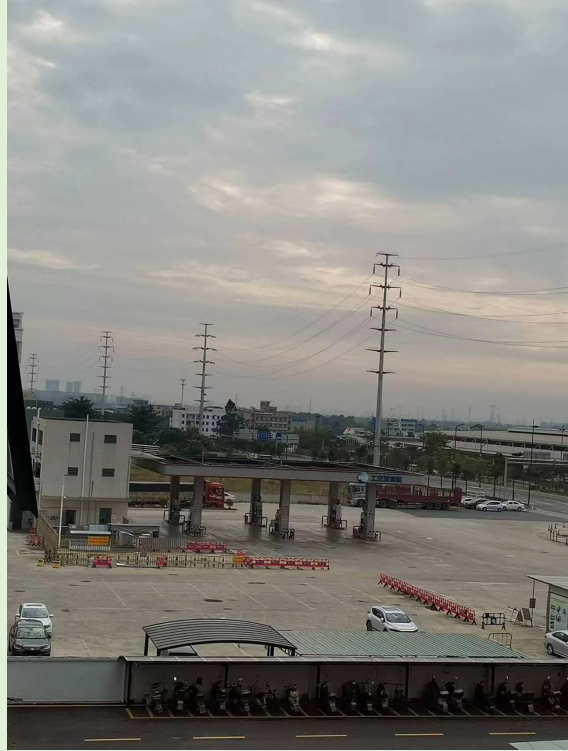


附图 2 项目四至图





东面（8m）：林地



南面（27m）：汉思能源工交加油站



西面（30m）：尚雷仕（广州）健康科技有限公司厂房



北面（13m）：尚雷仕（广州）健康科技有限公司厂房



现场照片



现场照片



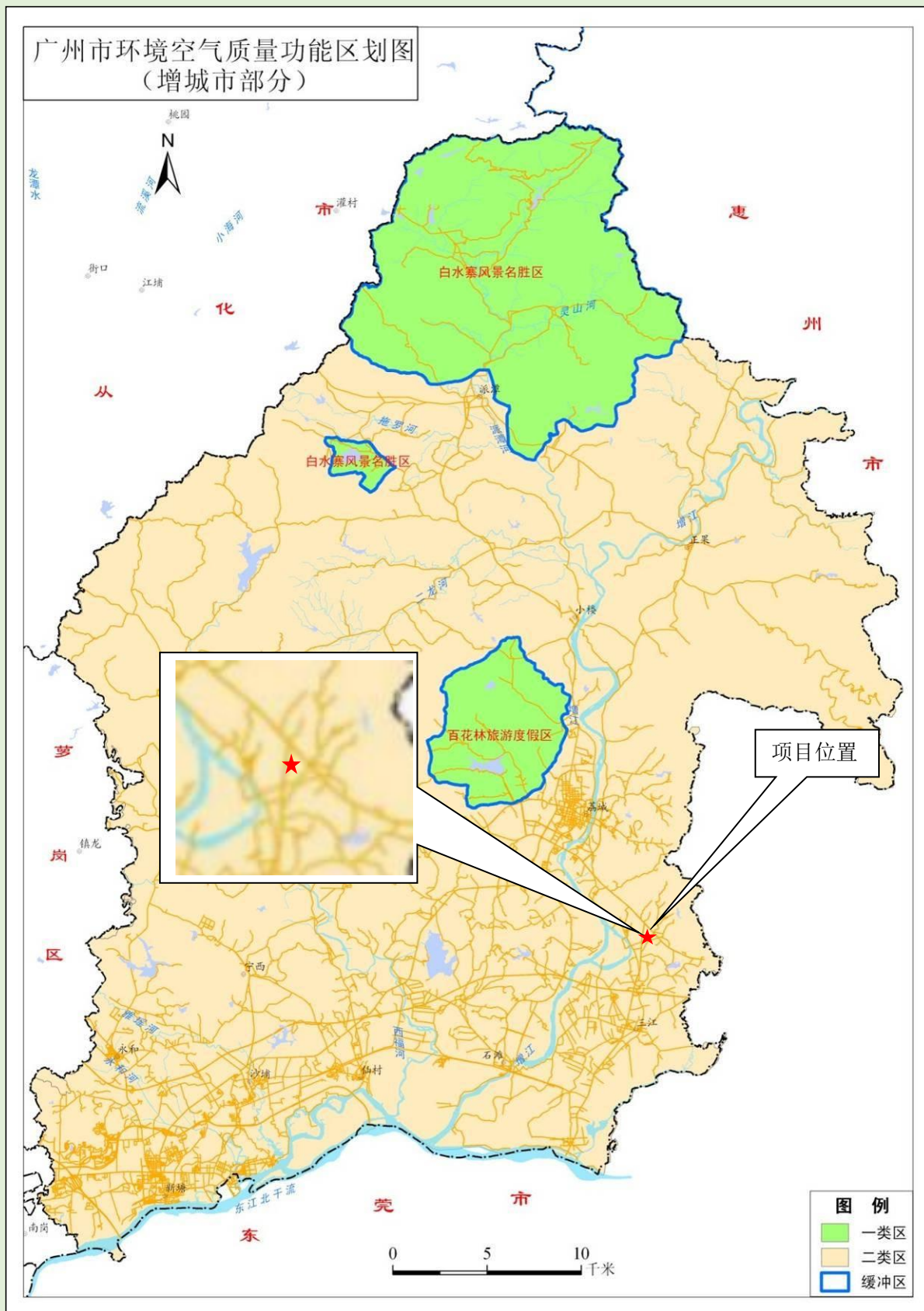
现场照片



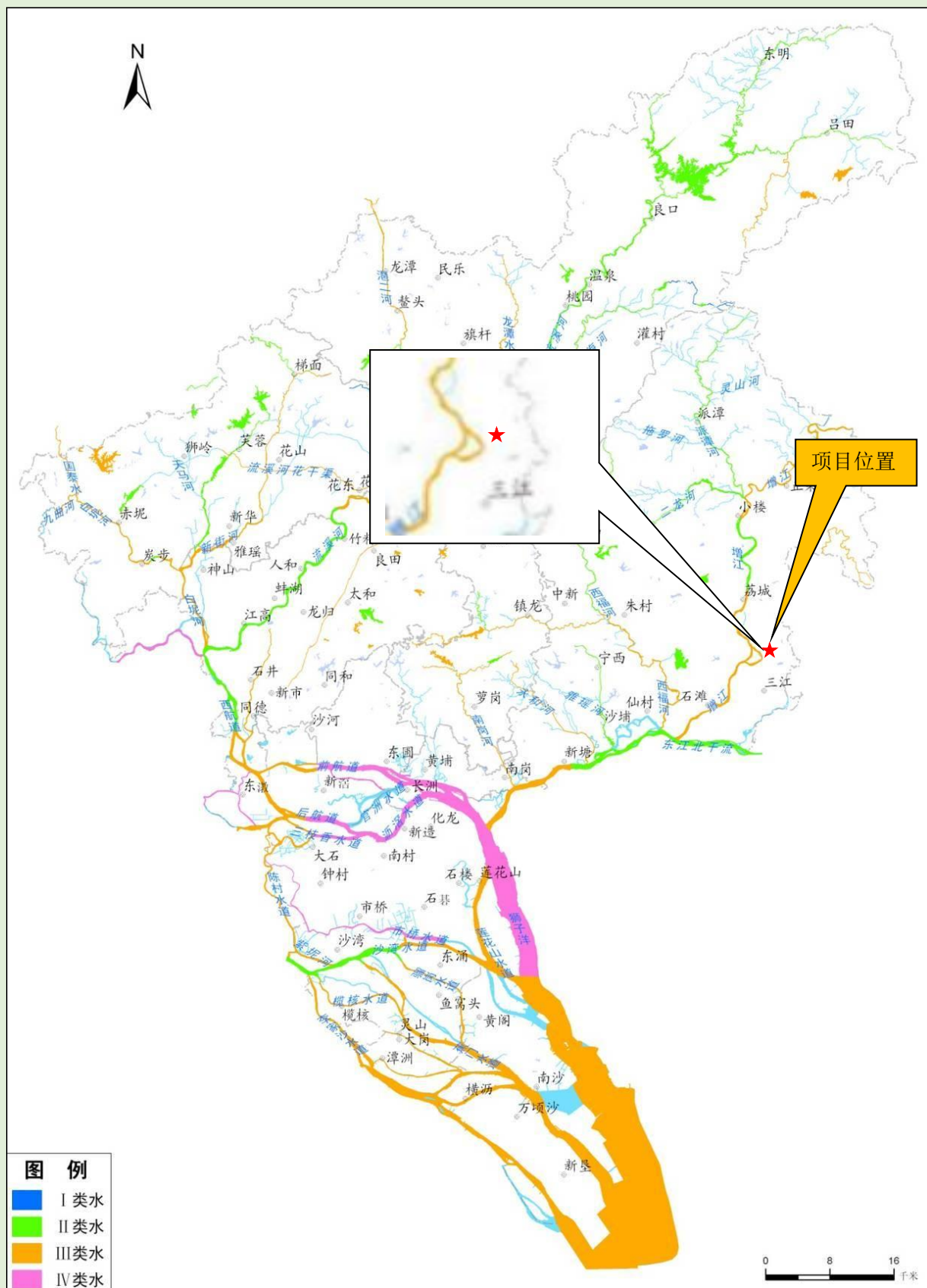
现场照片

附图 3：项目四至照片及现场照片

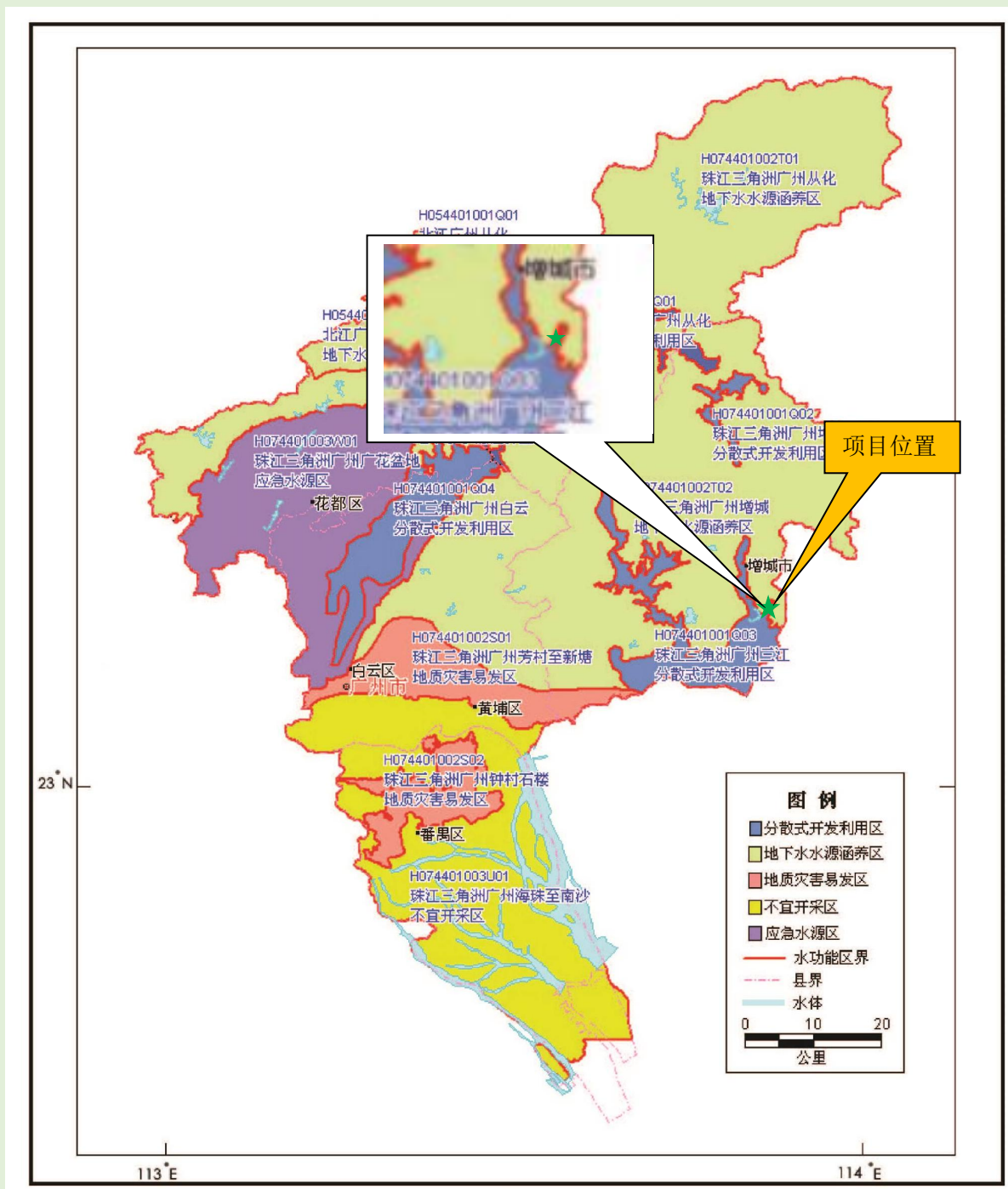




附图 4 环境空气质量功能区划图

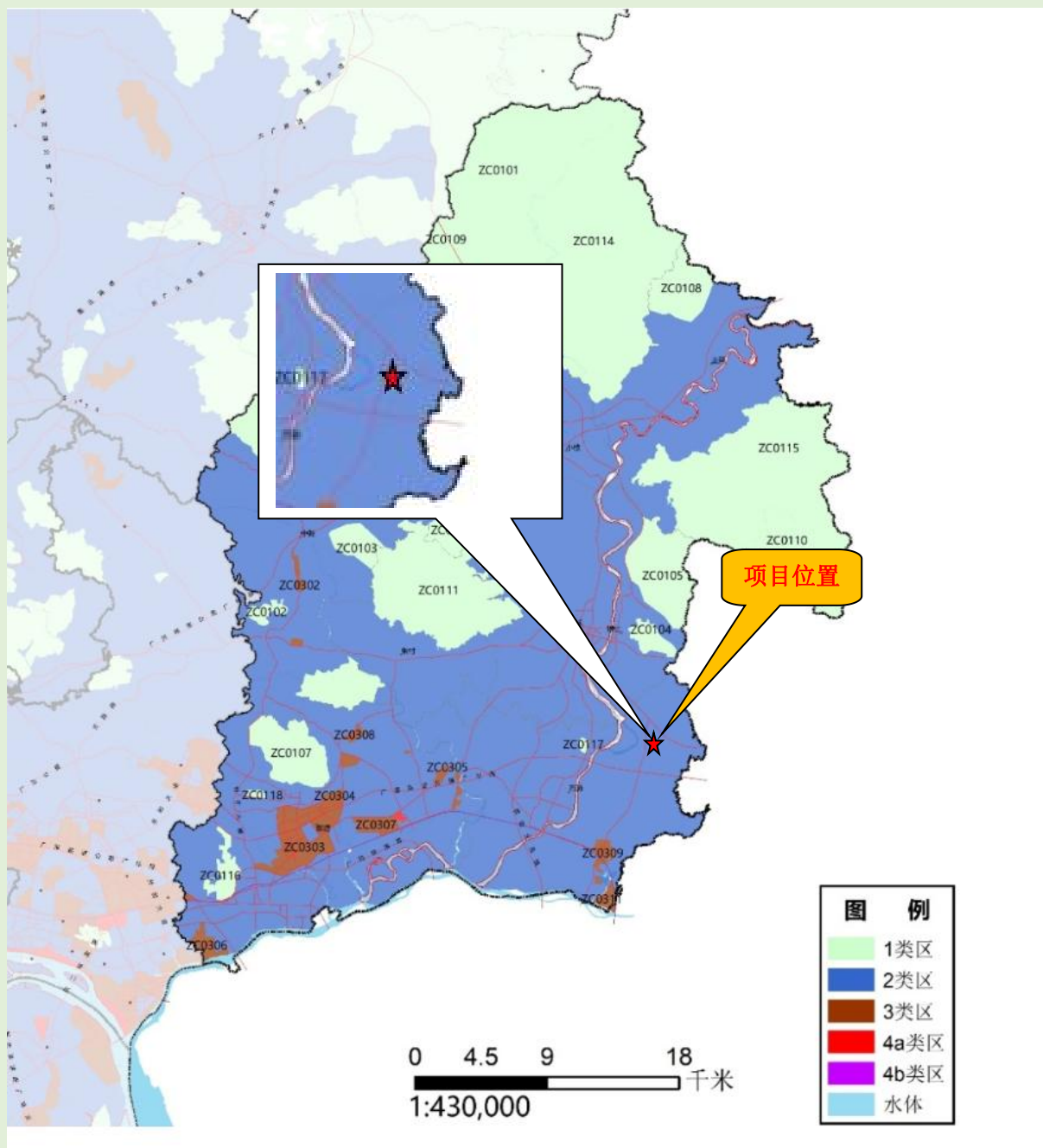


附图 5 地表水环境功能区划图



附图 6 地下水环境功能区划图



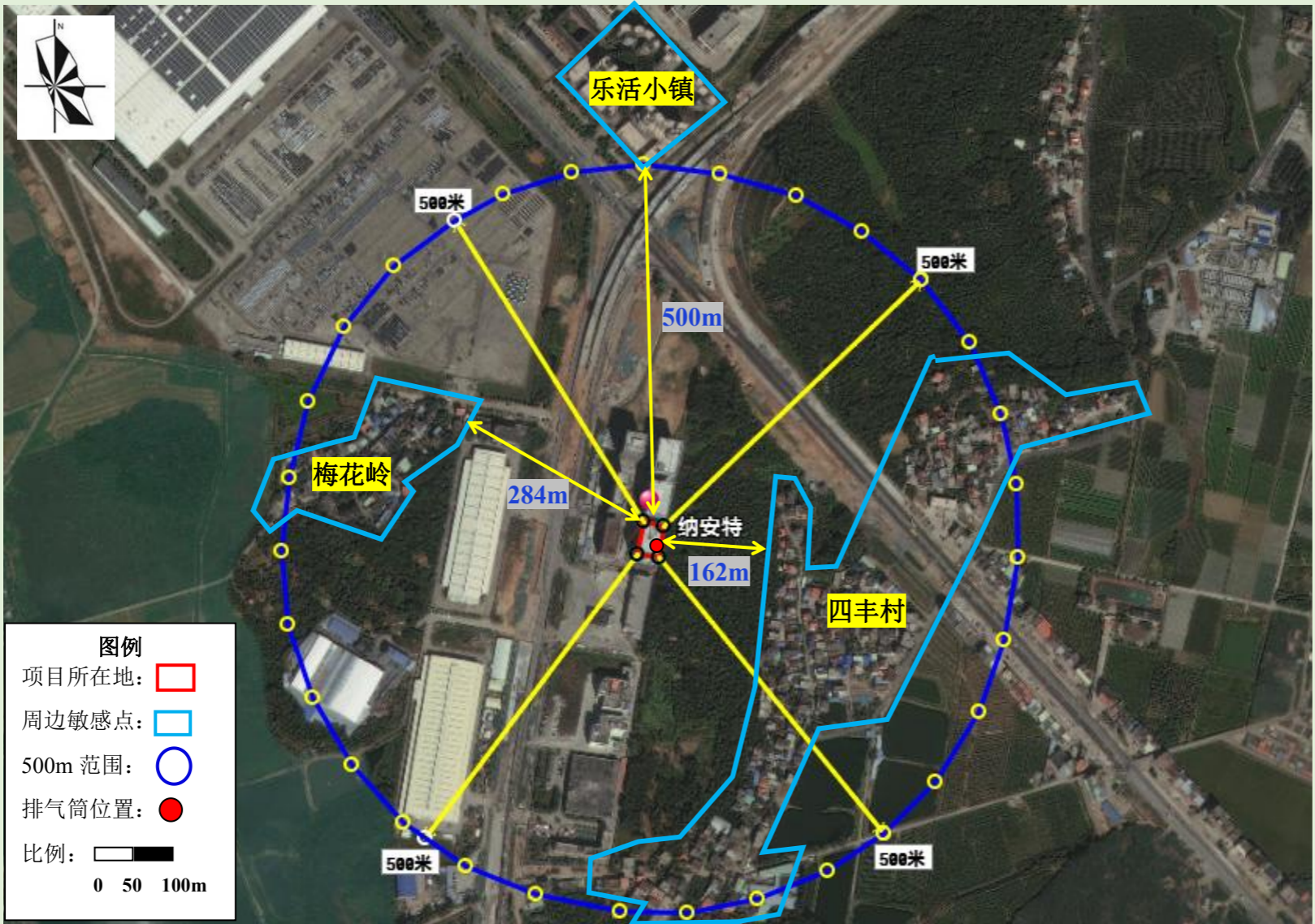


附图 7 项目声环境功能区划图



附图 8 项目周边水系图



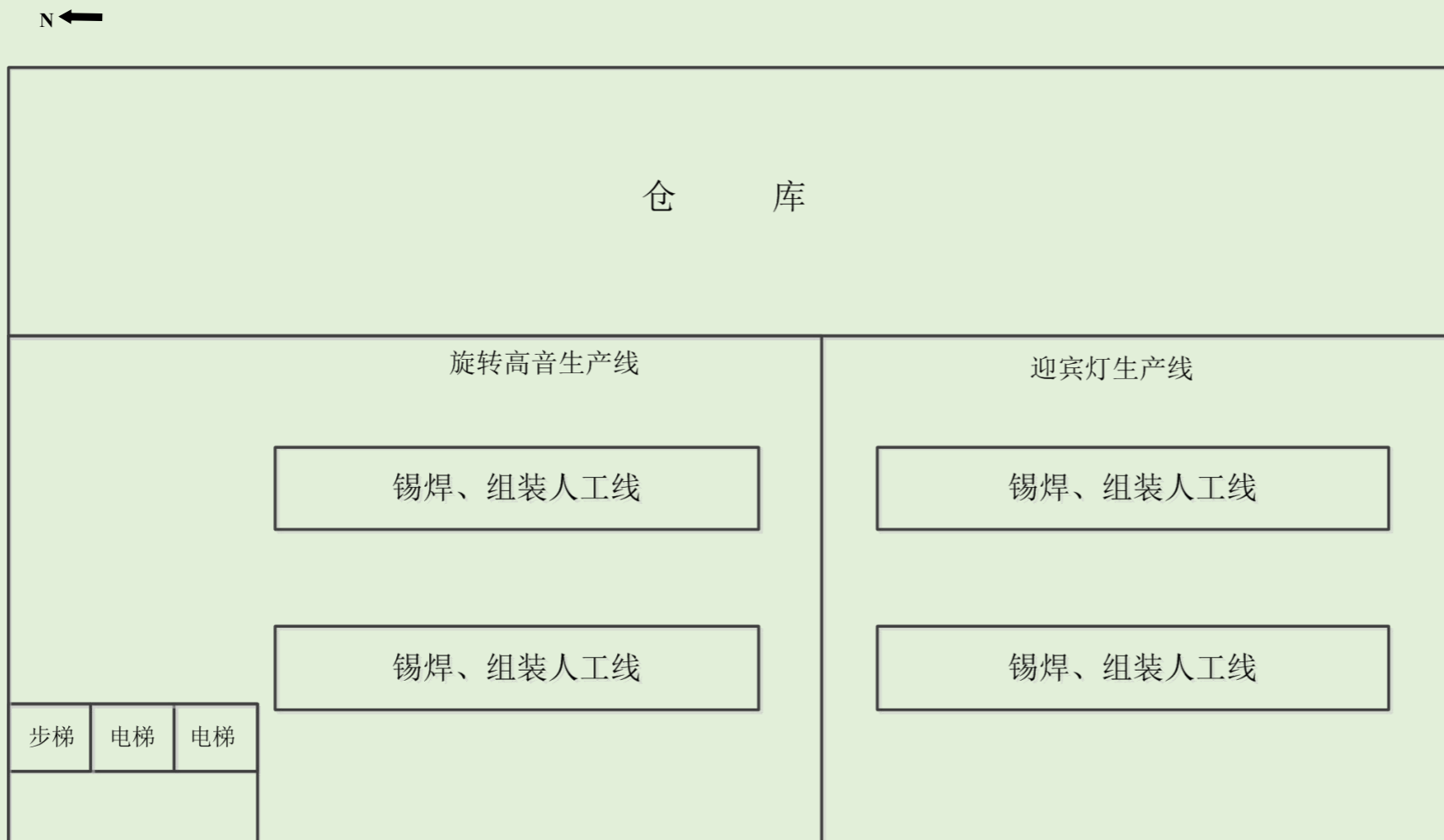


附图 9 项目周围敏感点分布图

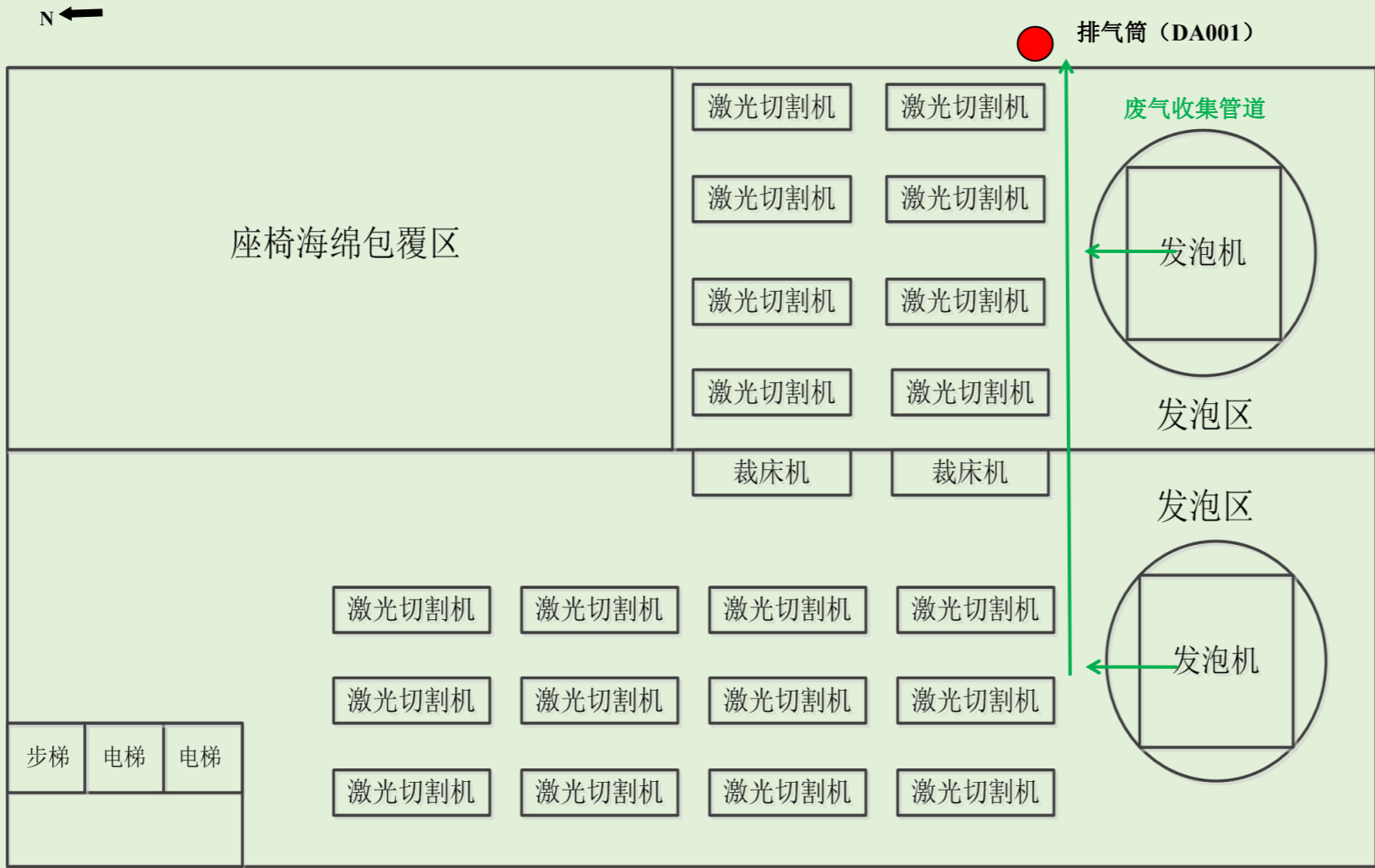




附图 10-1 一楼车间及危废间平面布置图



附图 10-2 二楼车间平面布置图



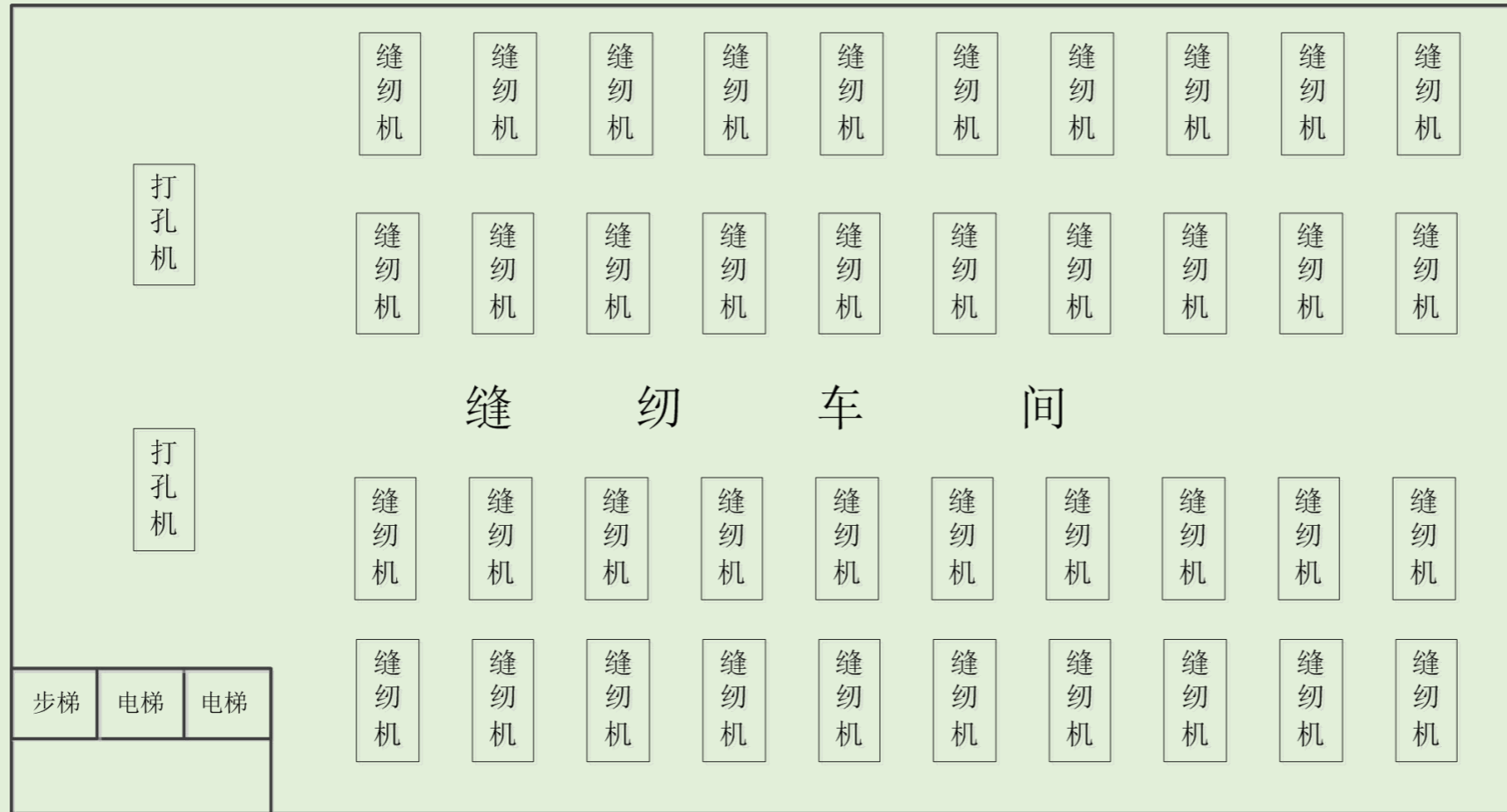
附图 10-3 三楼车间平面布置图

N ←



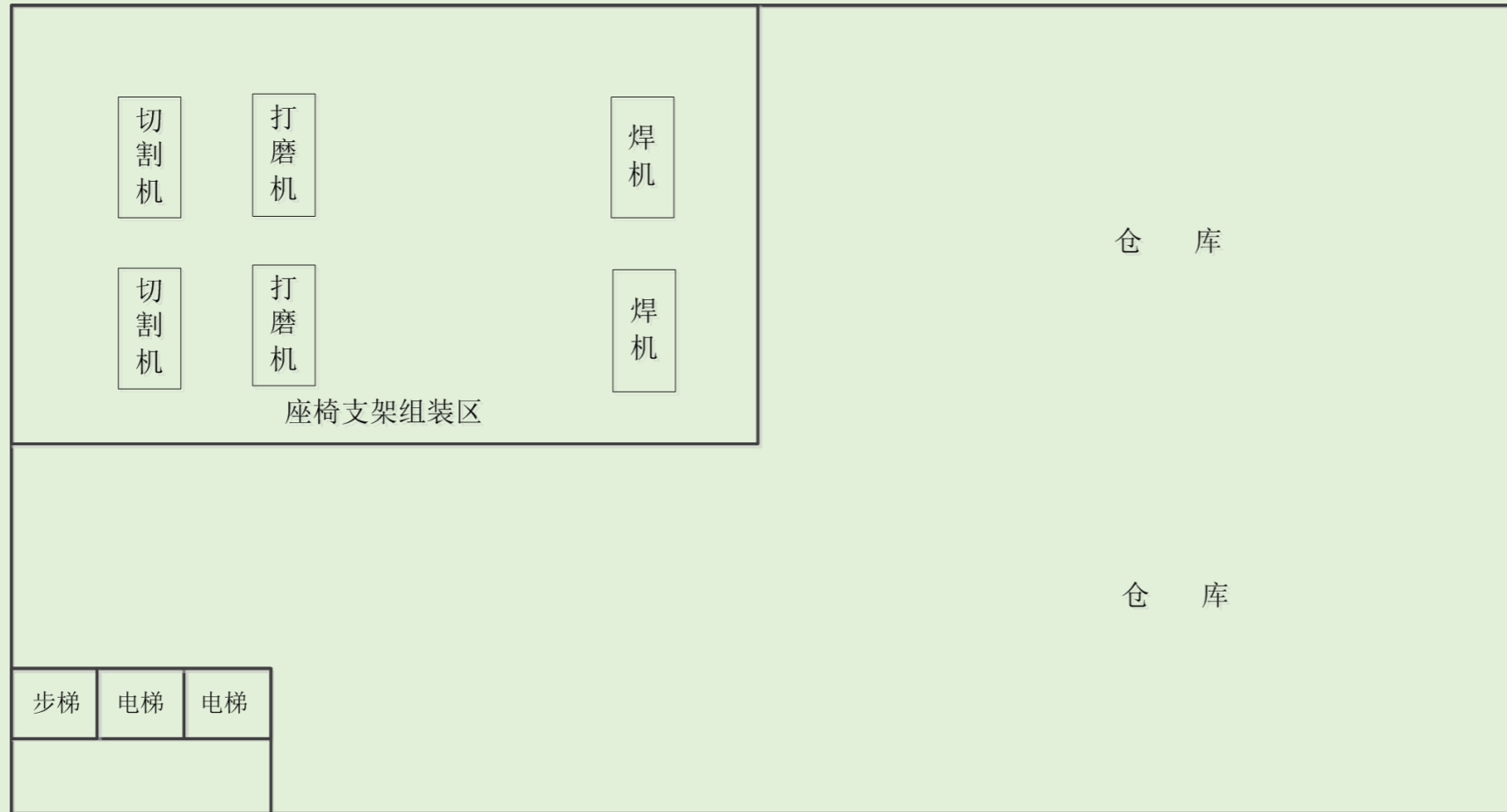
附图 10-4 四楼仓库平面布置图

N ←



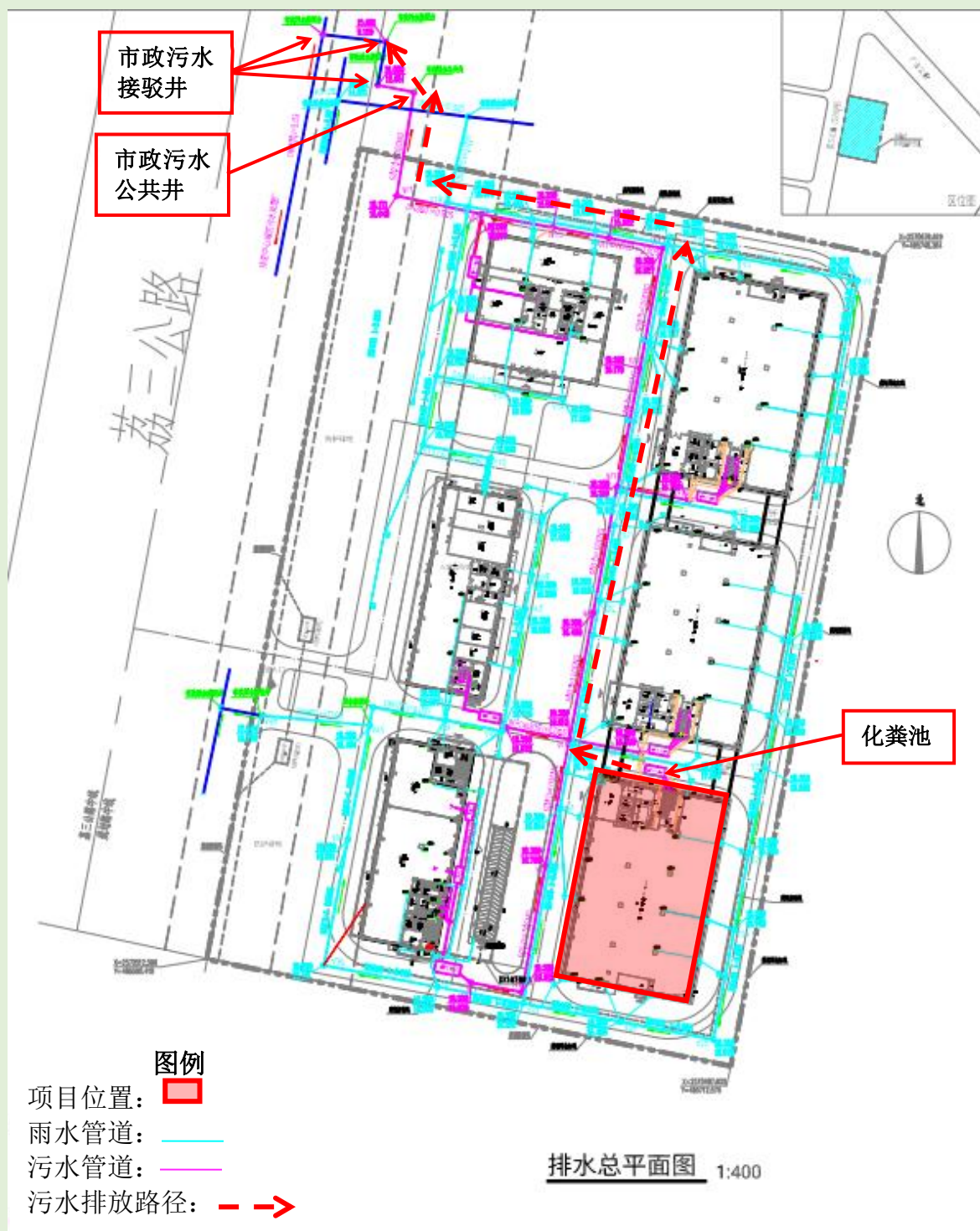
附图 10-5 五楼车间平面布置图

N ←



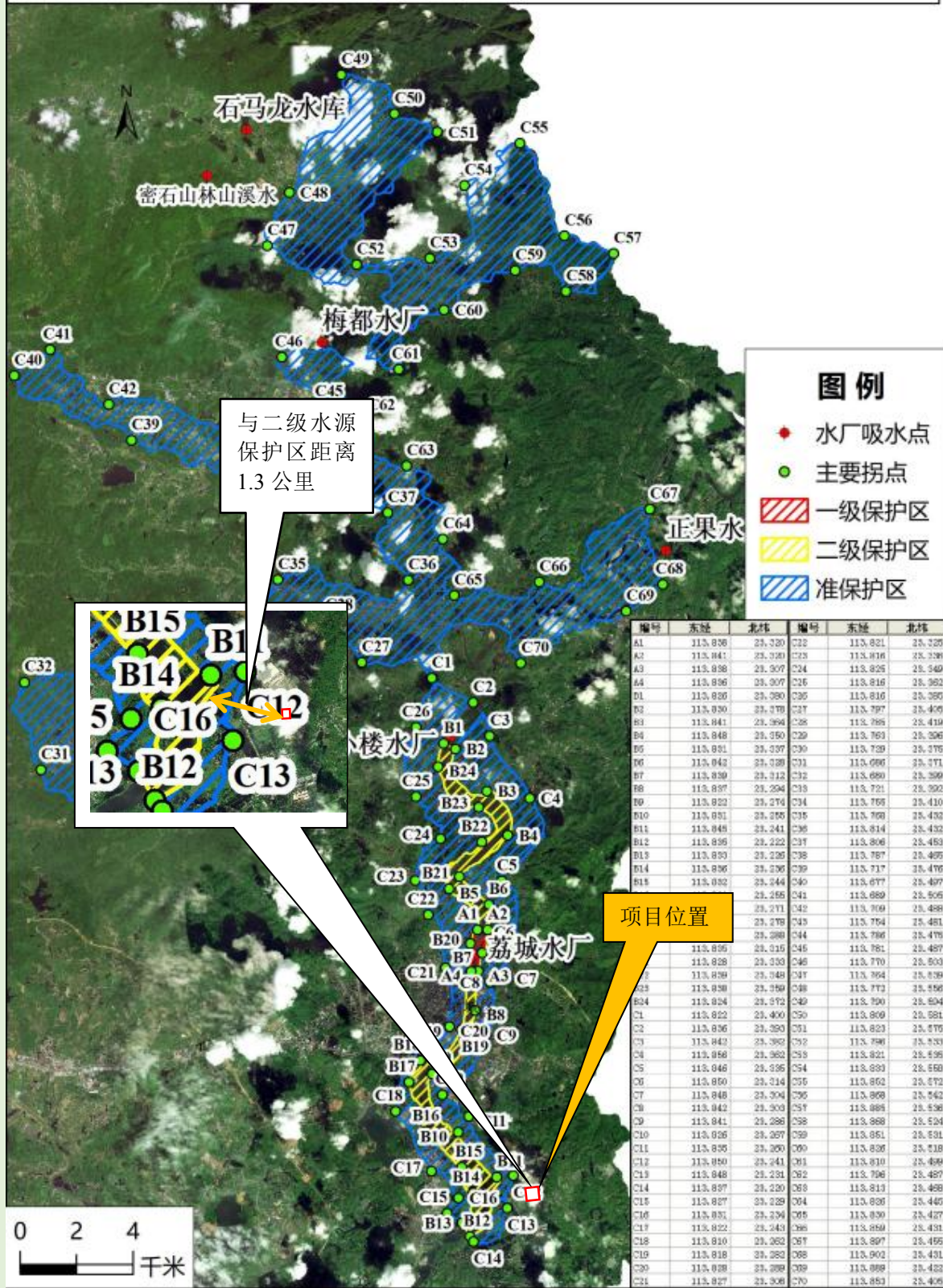
附图 10-6 六楼车间平面布置





附图 11 项目雨污管网图平面布置图

# 增江荔城段饮用水水源保护区主要拐点分布图

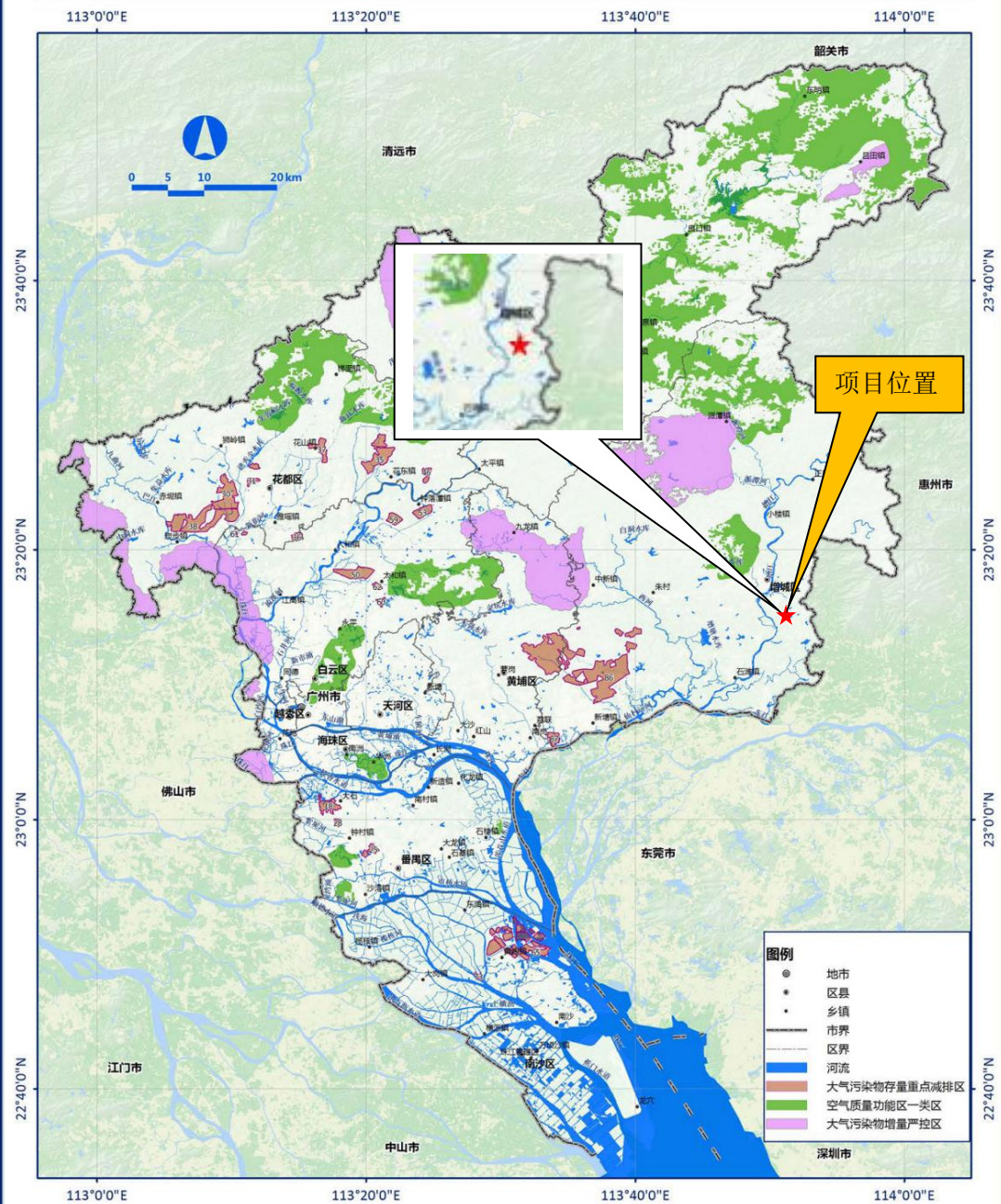


附图 12 项目与饮用水源保护区位置关系





# 广州市大气环境空间管控区图



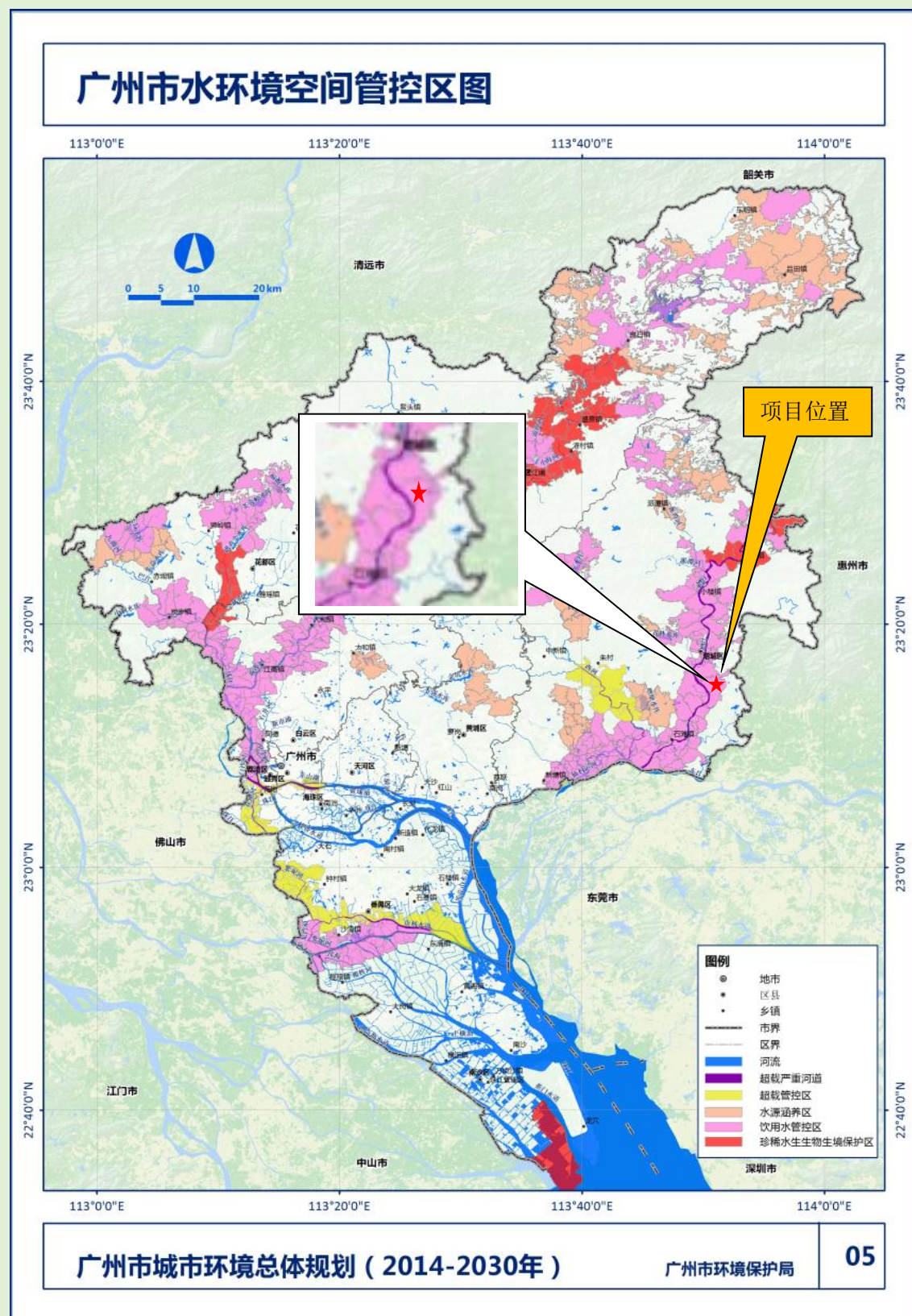
广州市城市环境总体规划 (2014-2030年)

广州市环境保护局

04

附图 14 项目与大气环境空间管控区关系图

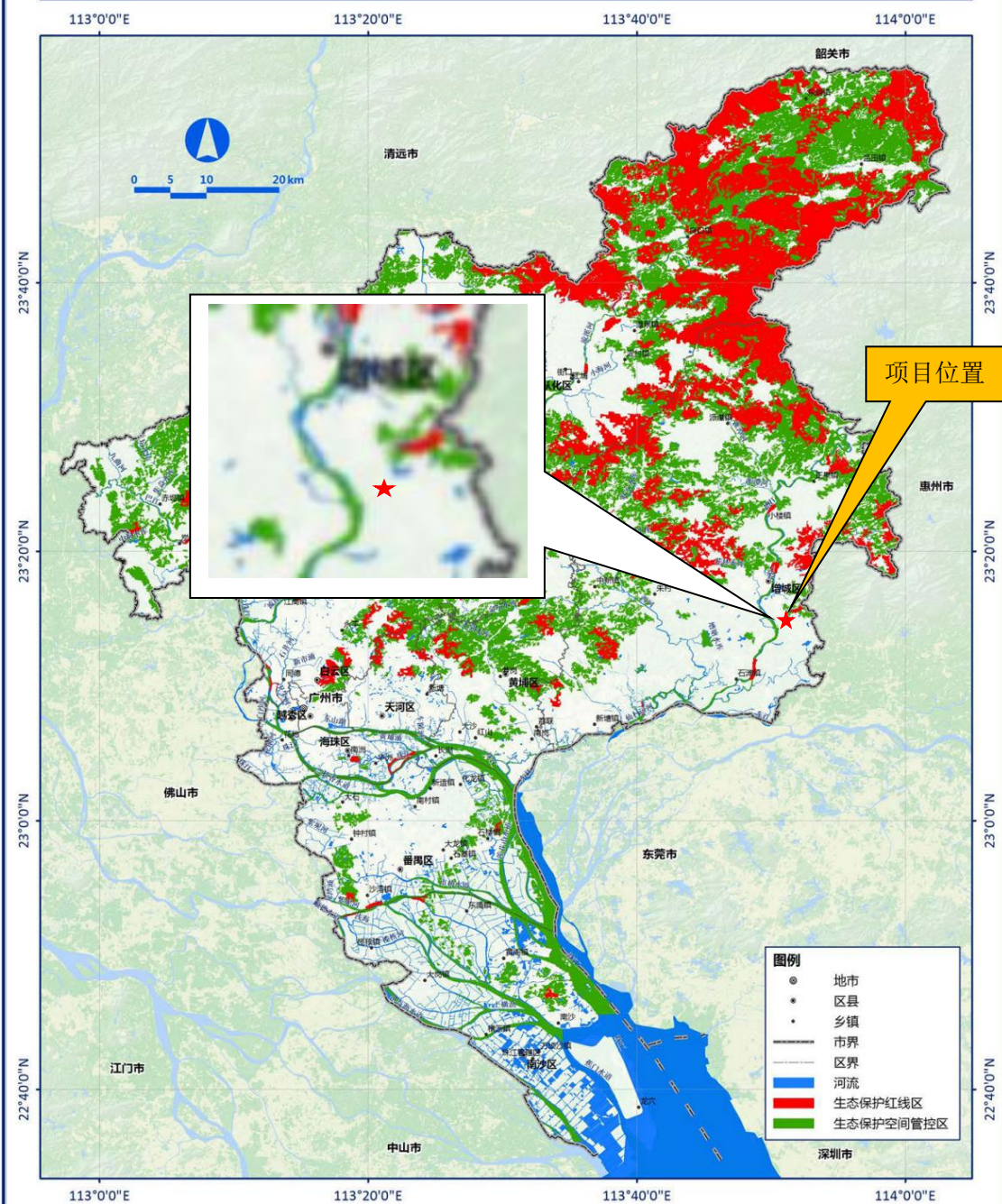




附图 15 项目与水环境空间管控区关系图



# 广州市生态环境空间管控图



广州市城市环境总体规划 (2014-2030年)

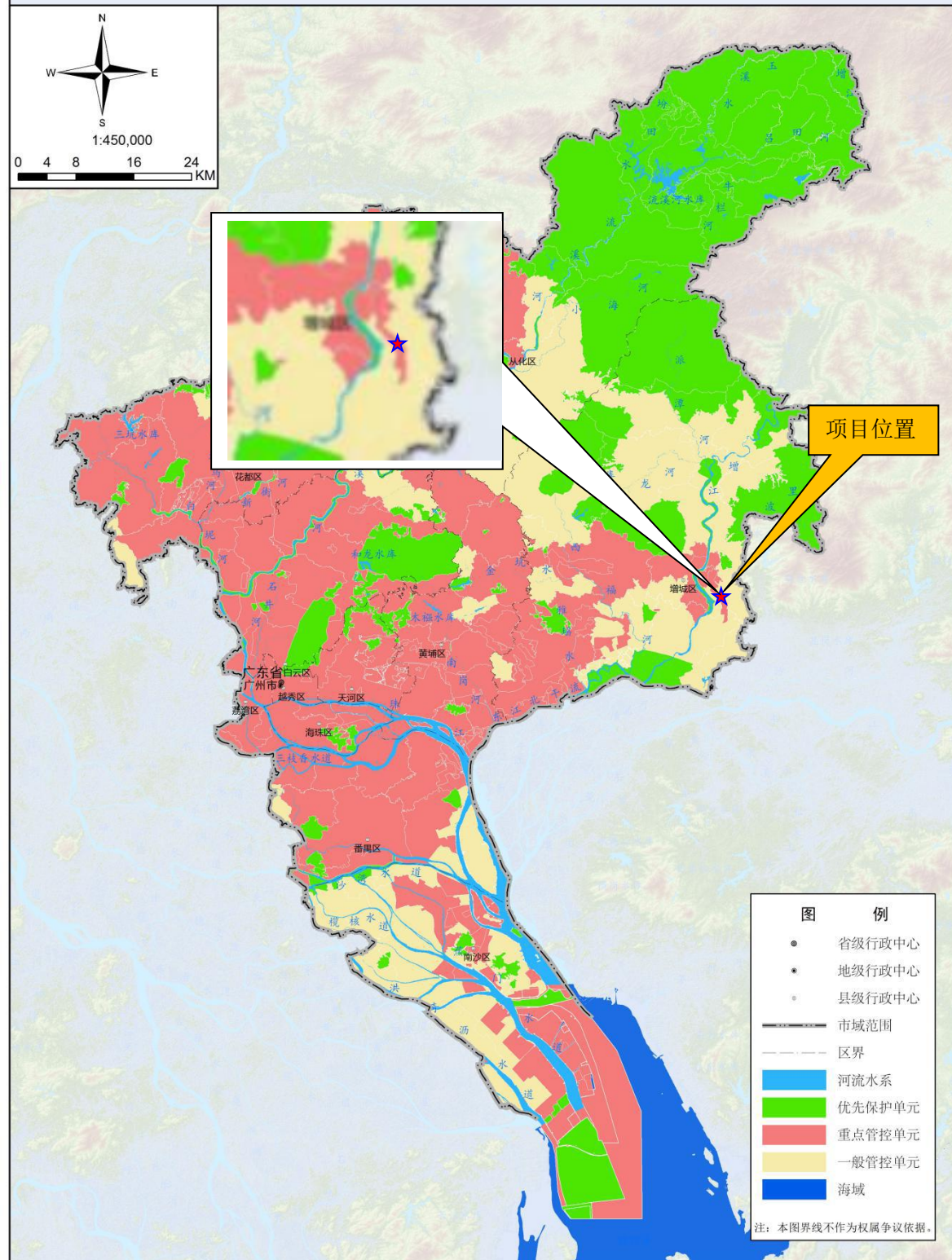
广州市环境保护局

03

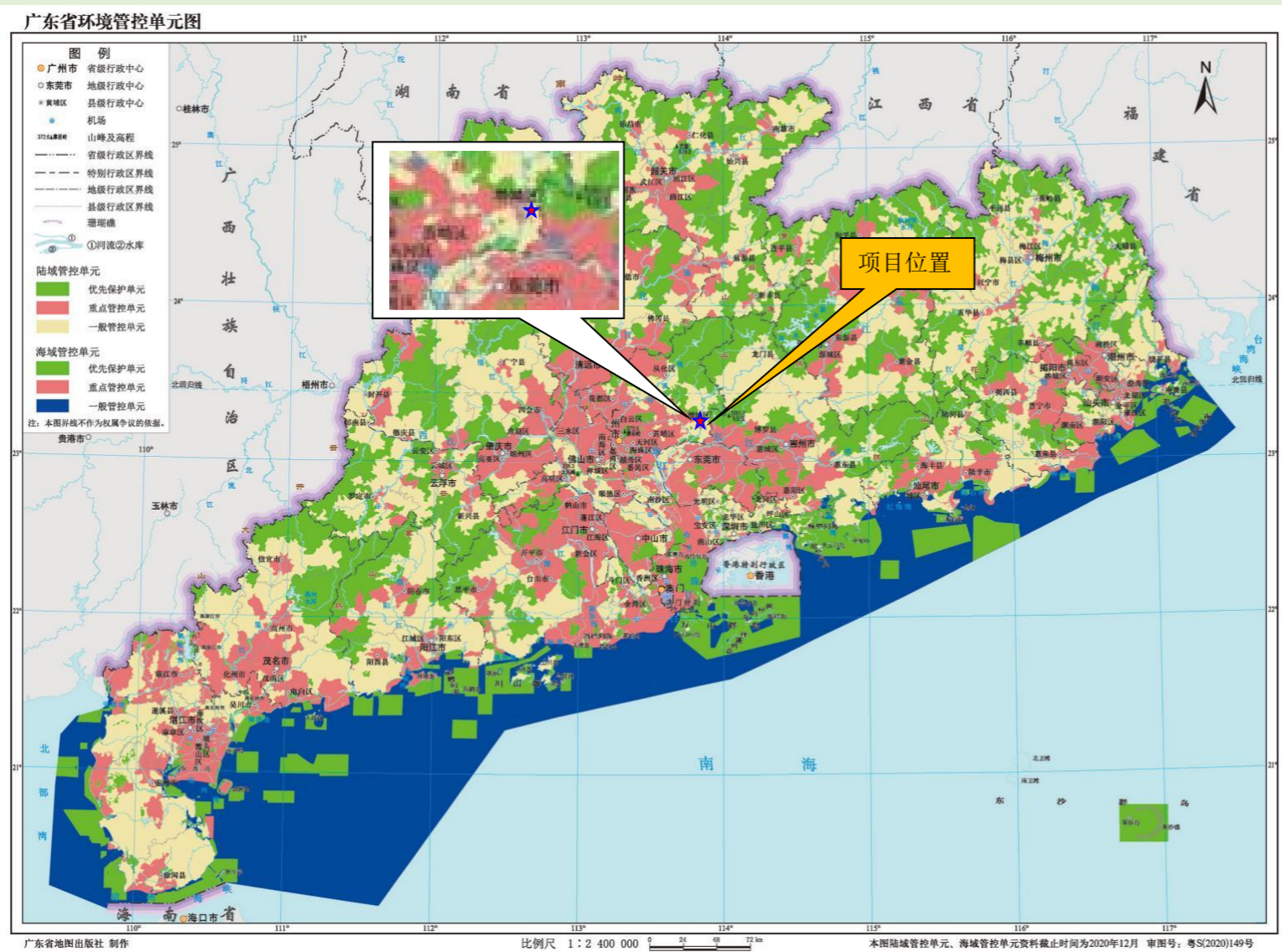
附图 16 广州市生态环境空间管控区图



# 广州市环境管控单元图

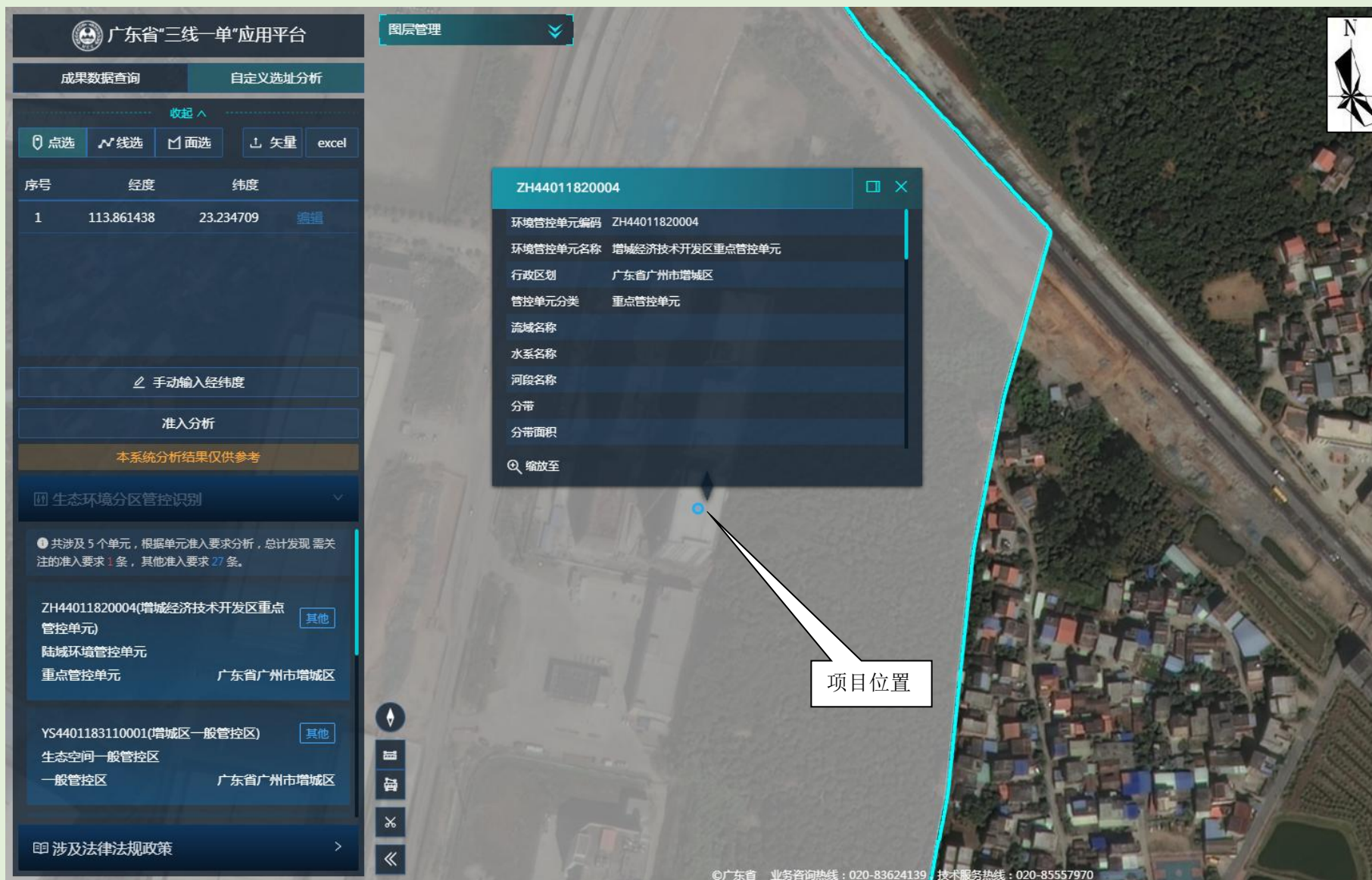


附图 17 广州市环境管控单元图



附图 18 广东省环境管控单元





附图 19 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图