项目编号：7s218q

建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广州市新合隆新材料科技有限公司年产600吨TPU改性塑料粒生产线新建项目

建设单位（盖章）：广州市新合隆新材料科技有限公司

编制日期：2026年11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 21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 31
四、主要环境影响和保护措施 41
五、环境保护措施监督检查清单 72
六、结论 74
建设项目污染物排放量汇总表 75
附图 1 建设项目地理位置图 76
附图 2 建设项目四至卫星图 77
附图 3 所在园区布局图 78
附图 4 总平面布置图 79
附图 5 环境保护目标分布图 80
附图 6 项目周边环境现状图 81
附图 7 广州市环境空气功能区区划图 83
附图 8 广州市地表水环境功能区区划图 84
附图 9 广州市浅层地下水功能区划图 85
附图 10 广州市声环境功能区区划图 86
附图 11 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图 87
附图 12 水系图 88
附图 13 广州市生态环境管控区图 89
附图 14 广州市大气环境空间管控区图 90
附图 15 广州市生态保护格局图 91
附图 16 广州市水环境空间管控区图 92
附图 17 广州市环境管控单元图 93
附图 18 广东省环境管控单元图 94
附图 19 广东省“三线一单”应用平台截图（陆域环境管控单元） 95
附图 20 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间一般管控区） 96
附图 21 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境一般管控区） 97

附图 22 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境受体敏感重点管控区） 98
附图 23 广东省“三线一单”应用平台截图（高污染燃料禁燃区） 99
附图 24 广州市南沙区国土空间控制线规划图 100
附图 25“三区三线”专题查询截图 101
附图 26 项目引用环境空气现状监测点位分布图 102
附件 1 营业执照 103
附件 2 法人身份证 104
附件 3 租赁合同 105
附件 4 房产证 110
附件 5 排水证 114
附件 6 环境空气质量现状监测报告（引用） 115
附件 7MSDS 报告 120
附件 8 冷却废水检测报告 151
附件 9 广东省投资项目代码 155
附件 10 环评委托协议 156

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市新合隆新材料科技有限公司年产600吨TPU改性塑料粒生产线新建项目		
项目代码	2611-440115-04-01-426002		
建设单位联系人	何浩新	联系方式	135****4146
建设地点	广东省广州市南沙区东涌镇市南公路东涌段106号3栋101房		
地理坐标	（ 113 度 26 分 34.510 秒， 22 度 53 分 34.794 秒）		
国民经济行业类别	C2929塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业29-53、塑料制品业292
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	1个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海）面积（m^2）	500
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

（一）产业政策相符性分析

本项目所属行业类别为C2929塑料零件及其他塑料制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号），本项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类、淘汰类和落后产品，属于允许类项目。

根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），本项目不属于负面清单中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。

根据《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021年第25号）中限制类和淘汰类产业，本项目生产能力、工艺设备和产品均不属于该目录中的限制产业和落后生产工艺设备、落后产品之列，应为允许类。因此，本项目的建设符合国家有关的产业政策要求。

（二）《广东省发展改革委关于印发<广东省“两高”项目管理目录（2022年版）>的通知》（粤发改能源函〔2022〕1363号）

根据《广东省发展改革委关于印发<广东省“两高”项目管理目录（2022年版）>的通知》（粤发改能源函〔2022〕1363号），本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，项目不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》中所列的“两高”项目。

（三）本项目与“三线一单”相符性分析

1、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）、《广东省人民政府关于延长<广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>有效期的通知》（粤府函〔2025〕248号）及《广东省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相符性分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）及《广东省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目与“三线一单”的相符性分析详见下表。

表1-1 “三线一单”相符性分析一览表

“三线一	相符性	是否

单”		符合
生态保护红线	根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》，项目所在区域属于珠江三角洲地区，属于优化开发区域，不属于生态严控区，也不在生态红线保护范围内。	符合
资源利用上线	本项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；生产所用资源主要为水、电，由市政自来水管网供水，由市政电网供电，不会突破当地的资源利用上线。生产及辅助设备使用电能源、天然气，资源消耗量相对较少，不属于“三高”行业建设项目。	符合
环境质量底线	项目所在地的地表水、声环境质量现状良好。大气属于不达标区，NO_2、SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$年平均质量浓度、CO 95百分位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1环境空气污染物基本项目浓度限值中过渡阶段浓度限值的二级标准，O_3 90百分位数日最大8小时平均质量浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1环境空气污染物基本项目浓度限值中过渡阶段浓度限值的二级标准。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线，符合环境质量底线要求。	符合
生态环境准入清单	本项目营运期主要污染物为生产废水、生产废气、噪声和固体废物，分别经处理后均能实现达标排放，固体废物经有效的分类收集、处置，对周围环境影响较小，故本项目可与周围环境相容，本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》禁止准入类项目，亦不属于许可准入类，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。	符合

表 1-2 环境管控单元要求一览表

单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目情况	是否符合
一般管控单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定	项目执行区域生态环境保护的基本要求	符合

2、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）的相符性分析

对照《广州市人民政府关于印发<广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）>的通知》（穗府规〔2024〕4 号），本项目相关的相符性分析如下：

（1）项目与生态保护红线相符性分析

本项目位于广州市南沙区东涌镇市南公路东涌段 106 号 3 栋 101 房，不涉及划定的生态保护红线区域。根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，项目选址不在广州市生态保护红线范围内，根据《广州市南沙区国土空间总体规划（2021-2035 年）》，项目选址不位于永久基本农田及生态保护红线内，且项目不在《广州市环境管控单元图》所划定的“优先保护单元”内，符合生态红线

保护要求。

（2）项目与环境质量底线相符性分析

项目无生活污水产生，更换的冷却废水通过市政管网进入东涌净水厂，经处理后排入纳污水体为骝岗水道，最终汇入蕉门水道；造粒挤出废气（有机废气、生产异味）经包围型集气罩收集引至二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放，投料搅拌粉尘产生量较少，于车间内无组织排放；经过选用低噪声设备，并采取减振、墙体隔声、合理布局等措施，可减小对周围声环境的不利影响。故项目建成后，不会对周边环境质量造成明显不利影响。

（3）项目与资源利用上线相符性分析

项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上线。

（4）项目与环境准入负面清单相符性分析

本项目产生的废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效分类收集、妥善处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容，且项目未列入广州市环境准入负面清单内。

（5）项目与生态环境分区管控相符性分析

根据方案文件要求，全市实施生态环境分区管控，针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。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。通过项目位置与《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》（穗府规〔2024〕4 号）（详见附图 19~23）对照可知，本项目位于一般管控单元内，隶属南沙区东涌镇东北部一般管控单元，环境管控单元编码为 ZH44011530011。本项目与南沙区东涌镇东北部一般管控单元的管控的要求相符。

3、与《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〔139〕号）的相符性分析

本项目所在的环境管控单元属于南沙区东涌镇东北部一般管控单元（ZH44011530011），属于生态空间一般管控区 Y54401153110001（南沙区一般管控区）、水环境一般管控区（YS4401153210003-沙湾水道广州市东涌镇控制单

元）、大气环境受体敏感重点管控区（YS4401152340001-广州市南沙区大气环境受体敏感重点管控区 11）、高污染燃料禁燃区（YS4401152540001-南沙区高污染燃料禁燃区），其管控维度及管控要求见下表。

表 1-3 环境管控单元要求一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	
ZH44011530011	南沙区东涌镇东北部一般管控单元	一般管控单元	
管控维度	管控要求	项目情况	是否符合
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。 1-2.【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。 1-3.【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。 1-4.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	1、本项目符合相关产业规划，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。 2、本项目不在大气环境高排放重点管控区内。 3、本项目位于大气环境受体敏感重点管控区内，本项目不属于储油库项目、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。 4、车间地面已做好硬底化，重点区域做好防渗措施，正常情况下不会造成土壤污染。	符合
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。	1、本项目不属于高耗水企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电，水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】完善东涌工业污水处理系统污水管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高工业污水集中收集处理率。	1、本项目位于东涌净水厂纳污范围内，无生活污水产生，更换的冷却废水通过市政管网进入东涌净水厂，经处理后排入纳污水体为骝岗水道，最终汇入蕉门水道。	符合
环境风险管控	4-1.【风险/综合类】加强东涌镇电镀、印染企业风险管控。 4-2.【土壤/综合类】加强对关闭搬迁工业企业的监督检查。督促重点行业企业按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。 4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风	1、本项目不属于电镀、印染企业。 2、本项目建设单位不属于关闭搬迁工业企业。 3、本项目环境风险较小，无重大风险源，且本项目区域内已全部进行水泥硬底化，无表露土壤，且产生的有机废气量较少，不会对周边地下	符合

	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。	水、土壤造成严重影响。	
环境管控单元编码	**环境管控单元名称**	**管控单元分类**	
YS4401153210003	**沙湾水道广州市东涌镇控制单元**	**水环境一般管控区**	
区域布局管控	/	/	/
能源资源利用	【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。	本项目不属于高耗水企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电，水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
污染物排放管控	【水/综合类】完善东涌工业污水处理系统污水管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高工业污水集中收集处理率。	本项目位于东涌净水厂纳污范围内，更换的冷却废水通过市政管网进入东涌净水厂，经处理后排入纳污水体为骝岗水道，最终汇入蕉门水道。	符合
环境风险管控	/	/	/
环境管控单元编码	**环境管控单元名称**	**管控单元分类**	
YS4401152340001	**广州市南沙区大气环境受体敏感重点管控区11**	**大气环境受体敏感重点管控区**	
区域布局管控	【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。 【大气/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及有毒有害气体排放项目。 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，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建设项目、以及生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出 【大气/限制类】现有大气敏感点周边排放有机废气、恶臭污染物的工业项目应有序搬迁改造或依法关闭。	1、本项目不属于餐饮服务项目； 2、本项目不属于涉及有毒有害气体排放项目； 3、本项目位于大气环境受体敏感重点管控区内，本项目不属于储油库项目、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； 4、本项目距离最近的大气敏感点为东侧130m东涌村居民区，废气排气筒尽可能远离敏感点设置。	符合
能源资源利用	/	/	/
污染物排放管控	/	/	/

环境风险管控	/	/	/
环境管控单元编码	**环境管控单元名称**	**管控单元分类**	
YS4401152540001	**南沙区高污染燃料禁燃区**	**高污染燃料禁燃区**	
区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施	本项目不涉及	符合
能源资源利用	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目使用电能	符合
污染物排放管控	禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天燃气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按9%执行，生物质气化供热项目按3.5%执行）。	本项目不涉及使用生物质成型燃料锅炉和气化供热	符合
环境风险管控	/	/	/
环境管控单元编码	**环境管控单元名称**	**管控单元分类**	
Y5440115 3110001	**南沙区一般管控区**	**生态空间一般管控区**	
区域布局管控	按国家和省统一要求管理。	项目按国家和省统一要求管理	符合
能源资源利用	/	/	/
污染物排放管控	/	/	/
环境风险管控	/	/	/

（四）相关规划相符性分析

1、与《广东省环境保护厅关于印发<广东省环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）的相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》指出：“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实

国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作”。

本项目为塑料制品业，原料使用的塑料粒不属于高挥发性 VOCs 物料，项目生产全过程对产生的有机废气收集引至二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 15m 排气筒排放，可以实现达标排放。因此本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10 号）是相符的。

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

《广州市生态环境保护“十四五”规划》要求：推动生产全过程的挥发性有机物排放控制，推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。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。深化汽车制造业、原油加工及石油制品制造、电子产品制造等传统产业的工业固体废物资源化利用，鼓励开展废活性炭等危险废物资源化利用。

本项目通过对原辅材料优选、废气收集和末端治理等措施，实现挥发性有机物全过程排放控制，且不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理工艺。本项目产生的工业固体废物均得到妥善处置。故本项目与广州市人民政府办公厅《关于印发<广州市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（穗府办〔2022〕16 号）相符。

3、与《广州市南沙区人民政府办公室关于印发广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划的通知》的相符性分析

	实施 VOCs 全过程排放控制。加强源头管控，推广生产和使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。强化过程监管，推进重点监管企业 VOCs 在线监控系统建设，对其他有组织排放口实施定期监测。持续推进 VOCs 走航监测，加强对 VOCs 排放异常点进行走航排查监控，探索建设工业集中区 VOCs 监控网络，加强在线监测数据应用。推进 VOCs 组分监测。加强日常环保巡查及监管，对 VOCs 重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管，加大对 VOCs 排放及治理设施运行状况的执法力度，加强化工等重点行业储罐综合整治，积极推广泄漏检测与修复（LDAR）技术并加强管控。定期开展 VOCs 无组织排放治理执法检查，强化 VOCs 无组织排放控制，落实无组织排放控制标准要求，做好重点行业建设项目 VOCs 排放总量指标管理工作，引导并督促企业提升 VOCs 收集和治理效率，倡导涉 VOCs 工业企业错峰生产。推进 VOCs 末端集中治理，推动淘汰低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺，严格限制新建、改扩建工业企业使用该类型治理工艺。 推进工业污染源废水治理。强化工业废水治理和排放监管，严格控制新增污染物排放量，推进工业企业废水分类收集、分质处理，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，严格落实工业污染源全面达标排放。持续推进村级工业园“散乱污”场所查漏补缺工作，巩固“散乱污”整改工作成果。引导工业企业进驻工业园区，推进有条件的工业园区建设工业污水处理厂进行废水集中处理。提升排污单位废水排放自动监测与异常预警能力，强化工业园区环境风险管理与处置。 本项目为塑料制品业，原料使用的塑料粒不属于高挥发性 VOCs 物料，项目生产全过程对产生的有机废气收集引至二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 15m 排气筒排放，可以实现达标排放。本项目对有组织排放口实施定期监测，不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理工艺。 本项目位于东涌净水厂纳污范围内，员工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，与冷却废水一起通过市政管网进入东涌净水厂，经处理后排入纳污水体为骝岗水道，最终汇入蕉门水道。

因此，本项目与《广州市南沙区人民政府办公室关于印发广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划的通知》相符。

4、用地性质相符性分析

建设单位租赁广州市南沙区东涌镇市南公路东涌段106号3栋101房进行生产，根据《广州市南沙区人民政府关于印发<广州市南沙区国土空间总体规划（2021-2035年）>的通知》（穗南府函〔2025〕23号）（详见附图24）可知，项目用地为城镇开发边界。根据房产证（粤房地权证穗字第0210190269），项目所在地规划用途为厂房。项目用地不属于《限制用地项目目录》（2024年本）、《禁止用地项目目录》（2024年本）中的禁止用地、限制用地项目范围，不占用基本农田用地和林地，符合城市规划要求。

5、环境功能区划相符性分析

表1-4 周边功能区划分析一览表

环境功能区	规划文件	相关规划要求与本项目实际情况	相符性
地表水环境	《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29号）、《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号）、《广州市南沙区人民政府关于公布<南沙区饮用水水源保护区调整划定方案>的通告》（穗府函〔2025〕105号）及《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号）	项目受纳水体骝岗水道、蕉门水道为Ⅲ类水，见附图8，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准；本项目所在区域不属于饮用水水源保护区及准保护区，本项目距离最近的沙湾水道饮用水源准保护区2.24km，二级保护区2.51km，本项目与饮用水水源保护区位置关系见附图11	符合
环境空气	《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（2025年修订版）的通知》（穗府〔2025〕5号）	本项目所在地环境空气质量功能区属于二类区，不属于环境空气质量功能区一类区	符合
声环境	《广州市人民政府办公厅关于印发<广州市声环境功能区区划（2024年修订版）>的通知》（穗府办〔2025〕2号）	本项目所在地声环境质量功能区属于2类区，不属于声环境质量功能区1类区	符合
地下水环境	《广东省水利厅关于印发广东省地下水功能区划的通知》（粤水资源〔2009〕19号）	本项目所在地地下水环境质量功能区属于珠江三角洲广州海珠至南沙不宜开发区	符合

6、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》（穗府〔2024〕9号）的相符性分析

①生态环境空间管控

落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。根据附图 13，本项目不在生态环境空间管控区内。

②大气环境空间管控

在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积 2642.04 平方千米，根据附图 14，本项目选址不在三类大气环境管控区内，本项目造粒挤出废气（有机废气、生产异味）经包围型集气罩收集引至二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放，投料搅拌粉尘产生量较少，于车间内无组织排放，可实现达标排放，对项目所在区域环境影响较小。

③水环境空间管控

在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。其中饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。

根据附图 16，本项目选址不在四类水环境管控区内，本项目运营过程废水主要为冷却废水，冷却废水通过市政管网进入东涌净水厂，经处理后排入纳污水体为骝岗水道，最终汇入蕉门水道。

综上所述，本项目符合广州市城市环境总体规划的要求。

7、与《广东省生态环境厅关于印发<广东省水生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环函〔2021〕652 号）的相符性分析

规范工业企业排水。加强涉水工业企业废水排放和处理设施运行情况的监管，严格实施工业污染源排污许可制管理和全面达标排放制度。对不能稳定达标

的工业废水处理设施开展提标改造，优化工业废水处理工艺，提高处理出水水质。鼓励有条件的企业，实行工业和生活等不同领域、造纸、印染、化工和电镀等不同行业废水分质分类处理。向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，严格按照有关规定进行预处理，所排工业废水必须达到集中处理设施处理工艺要求。

本项目运营过程产生的生产废水主要为冷却废水，冷却废水通过市政管网进入东涌净水厂，经处理后排入纳污水体为骝岗水道，最终汇入蕉门水道，因此项目符合《广东省水生态环境保护“十四五”规划》的要求。

8、项目与《广东省人民政府关于印发<广东省空气质量持续改善行动方案>的通知》（粤府〔2024〕85号）相符性分析

表 1-5 项目与《广东省空气质量持续改善行动方案》的相符性分析一览表

政策要求	本项目	是否相符
严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施VOCs两倍削减量替代和NOx等量替代，其他区域建设项目原则上实施VOCs和NOx等量替代。	根据《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》，本项目不属于严格控制的“两高”项目，不涉及“两高”产品或工序，造粒挤出废气（有机废气、生产异味）经集气罩收集引至二级活性炭吸附装置处理后通过15m排气筒DA001排放，投料搅拌粉尘产生量较少，于车间内无组织排放，有机废气经处理后可以稳定达标排放，挥发性有机物实施两倍削减量替代。	相符
推动绿色环保产业健康发展。加大绿色环保企业政策支持力度，在低（无）VOCs含量原辅材料生产和使用、先进工业涂装技术和设备研发制造、VOCs污染治理、超低排放、环境监测等领域支持培育一批龙头企业。政府带头开展绿色采购，使用低（无）VOCs含量产品。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。	本项目使用的原辅材料不属于高VOCs含量原辅材料，造粒废气（有机废气、生产异味）经集气罩收集引至二级活性炭吸附装置处理后通过15m排气筒DA001排放，投料搅拌粉尘产生量较少，于车间内无组织排放，有机废气经处理后可以稳定达标排放。	相符
全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料	项目使用的原辅材料不属于高VOCs含量原辅材料，喷造粒废气（有机废气、生产异味）经集气罩收集引至二级活性	相符

替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。	炭吸附装置处理后通过15m排气筒DA001排放，投料搅拌粉尘产生量较少，于车间内无组织排放，有机废气经处理后可以稳定达标排放。	

（五）挥发性有机污染物治理政策相符性分析

1、《环境保护部关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）

文件中提出：“大力推进源头替代。化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料。全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。推进建设适宜高效的治污设施。”

本项目使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料进行生产，造粒废气（有机废气、生产异味）经集气罩收集引至二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放，投料搅拌粉尘产生量较少，于车间内无组织排放，有机废气经处理后可以稳定达标排放。

综上，本项目与《环境保护部关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）相符。

2、与《广州市生态环境保护条例》相符性分析

第三十条市生态环境主管部门应当公布挥发性有机物重点控制单位名单，会同有关部门制定挥发性有机物污染防治技术指引并指导重点控制单位采取管控措施。

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。服装干洗企业应当使用全封闭式干洗设备。

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。

本项目使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料进行生产，造粒废气（有机废气、生产异味）经集气罩收集引至二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放，投料搅拌粉尘产生量较少，于车间内无组织排放。本项目运营过程废水主要为冷却废水，冷却废水通过市政管网进入东涌净水厂，经处理后排入纳污水体为骝岗水道，最终汇入蕉门水道。因此本项目符合文件要求。

3、与《广东省挥发性有机物治理设施运行管理技术规范》的相符性分析

文中规定了挥发性有机物治理设施的运行控制、故障（不正常运行）处理、记录与报告的管理规定与技术要求。VOCs 治理设施运行中的废气、废水、废渣、粉尘、噪声、振动等二次污染排放，应符合生态环境保护要求。

本项目废气治理设施运行中所产生的废活性炭、废过滤棉均委托有资质单位处理，符合要求。

4、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

本项目按照广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的规定，在涉 VOCs 物料的储存、转移、输送、工艺、废气收集处理、污染监控等方面落实好有组织、无组织排放控制措施，详见下表。

表 1-6 与 DB44/2367-2022 放控制要求相符性分析一览表

控制环节	控制要求	符合情况
有组织排放	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/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≥2kg/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。	本项目造粒挤出工序产生的非甲烷总烃初始排放速率＜2kg/h，经集气罩收集引至“二级活性炭吸附”废气处理设施处理可实现达标排放。符合要求。
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；	本项目营运期废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故

			生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	障或者检修时，停止运行生产工艺设备，待检修完毕后同步投入使用。符合要求。
			排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或者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当根据环境影响评价文件确定。	本项目设置的排气筒高度为 15m。符合要求。
			当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	本项目造粒挤出工序产生的挥发性有机物、恶臭气体经集气罩收集引至“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后可实现达标排放。非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 ，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值的 50%；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。符合要求。
			企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	建设单位计划建立台账记录相关信息，台账保存期限不少于 3 年。符合要求。
		无组织排放	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	本项目原辅料均存放于室内，原辅料（TPU 塑料、色母等）均存放于包装袋中，在非取用状态时封口保存。符合要求。
			盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	
			VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。	
			VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求	
			液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	本项目原辅料（TPU 塑料、色母等）均为固态，存放于包装袋中，在非取用状态时封口保存。符合要求。
			粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	本项目原辅料（TPU 塑料、色母等）均为固态，存放于包装袋中，在非取用状态时封口保存。符合要求。
			VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密	本项目造粒挤出工序产生的挥发性有机物、恶臭气体

	闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	经集气罩收集引至“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后可实现达标排放。符合要求。
	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。	
	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	
	VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	
	企业应当建立台账，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。	营运期建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。符合要求。

5、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）相符性分析

《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）提出，对橡胶和塑料制品制造行业的各生产环节产生的 VOCs 提出了控制要求，控制措施包括源头削减、过程控制、末端治理和环境管理等。

表 1-7 橡胶和塑料制品制造行业控制要求一览表

环节	控制要求	符合情况
源头削减		
涂装	本项目不涉及	—
胶粘	本项目不涉及	—
清洗	本项目不涉及	—
印刷	本项目不涉及	—
过程控制		
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	所用塑料粒采用袋装形式储存于厂房内部，符合要求。
	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。	
VOCs 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。	本项目不涉及液态 VOCs 物料，符合要求。

		粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、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。	所用粒状 VOCs 物料采用密闭的包装袋进行转移，符合要求。
	工艺过程	液态 VOCs 物料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，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	工艺废气采用集气罩收集，末端配套二级活性炭吸附装置进行治理，符合要求。
		粉状、粒状 VOCs 物料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，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	
		在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，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。	
		浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的原辅材料时，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。	
	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	设备检修过程中，废气收集处理系统仍然照常运行，退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，符合要求。
	末端治理		
	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。	废气采用集气罩收集措施，控制风速符合相应的设计要求；收集系统管道全密闭，在负压下运行，符合要求。
		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，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	
	排放水平	塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第Ⅱ时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b）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	本项目污染物排放浓度满足相应的排放限值要求；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度满足相应限值要求，符合要求。

	次浓度值不超过 20mg/m^3。	
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。	本项目产生的挥发性有机物采用二级活性炭吸附装置进行治理，治理设施与生产设备同步运行，符合要求。
	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。	
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台账管理制度，符合要求。
	建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	
	建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	
	台账保存期限不少于 3 年。	
自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	本项目按相关规定设置自行监测要求，符合要求。
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。	危废储存、转移和输送过程中均采用容器加盖密闭，符合要求。
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。	本项目挥发性有机物无新增排放量，无需进行总量替代，符合要求。
	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。	

6、与《国家发展改革委、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。

本项目属于塑料制品制造，生产的产品主要为 TPU 塑料粒，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。

7、与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146 号）及《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）（粤发改资环函〔2020〕1747 号）相符性分析

根据《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》附件，按照《关于进一步加强塑料污染治理的意见》相关规定，分地区、分领域、分阶段对部分塑料制品实行禁限管理。

根据《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》，禁止生产和销售的塑料制品包括：厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、禁止以医疗废物为原料制造塑料制品、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。

本项目属于塑料制品制造，生产的产品主要为 TPU 塑料粒，不属于其中禁止生产、销售的产品，项目符合《广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025 年）》的相关要求。

8、与《印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298 号）相符性分析

积极推行塑料制品绿色设计。以一次性塑料制品为重点，制定绿色设计相关标准，优化产品结构设计，减少产品材料设计复杂度，增强塑料制品易回收利用性。禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。加强限制商品过度包装标准宣贯实施，加强对商品过度包装的执法监管。

本项目属于塑料制品制造，生产的产品主要为 TPU 塑料粒，不属于文件中提

出的禁止类产品，符合相关规定要求。

9、《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符性分析

生态环境部2025年4月10日发布了《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见（环环评〔2025〕28号）》，为贯彻落实《新污染物治理行动方案》相关要求，加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价管理。重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布的环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。

对照《重点管控新污染物清单（2023年版）》、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》、《有毒有害水污染物名录（第一批）》、《有毒有害水污染物名录（第二批）》，《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》等文件，本项目原辅材料中不属于列入其中的污染物。对照《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》附件中《不予审批环评的项目类别》，本项目原辅材料中不含列入《不予审批环评的项目类别》的化学物质，也不产生新污染物。

综上，本项目与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

（一）项目由来

广州市新合隆新材料科技有限公司拟于广东省广州市南沙区东涌镇市南公路东涌段 106 号 3 栋 101 房，建设“广州市新合隆新材料科技有限公司年产 600 吨 TPU 改性塑料粒生产线新建项目”（以下简称“本项目”）。本项目占地面积为 500m^2，建筑面积为 500m^2，由 1 栋单层生产厂房组成。项目主要从事改性 TPU 塑料粒的生产与销售，年产 TPU 改性塑料粒 600 吨。本项目使用的塑料粒为新料，不涉及再生塑料。项目劳动定员 3 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时，厂区内不设食堂和宿舍，不设备用发电机及中央空调。

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“二十六、橡胶和塑料制品业——53、塑料制品业其他”类别，应编制生态环境影响报告表。

（二）项目内容及规模

1、工程规模

本项目由 1 栋单层生产厂房组成，占地面积 500 平方米，建筑面积 500 平方米，设有生产区、原料区、成品暂存区等。平面布置图见 4。

项目工程组成见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类型	工程分项		主要功能规模	
主体工程	生产区域		布置有造粒机、切粒机等	位于厂房，建筑面积为 500m^2
储运工程	原料区		储存原料	
	成品暂存区		储存成品	
公用工程	给水系统		用水来自市政自来水管网，年用水量约 508.4m^3	
	排水系统	废水排放系统	本项目员工如厕依托园区厕所，不产生生活污水，园区生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网引至东涌净水厂处理；生产废水主要为更换的冷却废水，经市政污水管网引至东涌净水厂处理。	
		雨水排放系统	经园区雨水管收集后，汇入园区外下水道	
	供电系统		接市政电网，不设备用发电机，年用电量 50 万千瓦时	
环保工程	废水处理工程	生活污水处理系统	本项目员工如厕依托园区厕所，不产生生活污水，园区生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网引至东涌净水厂处理。	

		生产废水处理系统	本项目生产废水主要为更换的冷却废水，经市政污水管网引至东涌净水厂集中处理。
	废气处理工程	造粒挤出废气	有机废气和臭气浓度经包围型集气罩收集后，通过二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 排气筒（DA001）排放。
		投料粉尘	经车间加强通风处理后，无组织排放。
	固废堆放场	一般固体废物	设置一般固体废物暂存点，位于生产厂房东北角，面积约 2m^2，定期交由资源回收公司处理。
		危险废物	设置危险废物暂存间，位于项目生产厂房东北角，面积为 4m^2，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。
		生活垃圾	统一收集后交由环卫部门清运。

2、产品方案

本项目生产产品见下表。

表 2-2 产品产量一览表

产品名称	年产量	产品图片
TPU 改性塑料粒	600 吨/年	

3、原辅材料及理化性质

（1）原辅材料用量

本项目原辅材料种类及年用量见下表。

表 2-3 原辅材料一览表

序号	原材料名称	年用量 t/a	储存量 t	包装规格	形态	储存位置
1	TPU 塑料粒	605	20	25kg/袋	固态颗粒	原料区
2	抗水解剂	3	0.5	25kg/袋	固态粉末	原料区
3	抗氧化剂	2	0.5	25kg/袋	固态粉末	原料区
4	润滑脱模母粒（PETS）	2	0.5	25kg/袋	固态颗粒	原料区
5	色母粒	2	0.5	25kg/袋	固态颗粒	原料区
注：1、本项目使用的塑料粒为新料，不涉及再生塑料。 2、本项目生产设备均由供销商定期上门维修，维修所用的原料及防护用品均由供应						

商自带，维修过程中产生的固废由供应商，故厂内不使用机油，不产生废油及废油桶。

（2）部分原辅材料理化性质

表 2-4 原辅材料性质一览表

序号	名称	理化特性
1	TPU 塑料粒	透明至不透明无味颗粒，中文名称为热塑性聚氨酯弹性体，TPU 是由二苯甲烷二异氰酸酯（MDI）或甲苯二异氰酸酯（TDI）等二异氰酸酯类分子和大分子多元醇、低分子多元醇（扩链剂）共同反应聚合而成的高分子材料。它的分子结构是由二苯甲烷二异氰酸酯（MDI）或甲苯二异氰酸酯（TDI）和扩链剂反应得到的刚性嵌段以及二苯甲烷二异氰酸酯（MDI）或甲苯二异氰酸酯（TDI）等二异氰酸酯分子和大分子多元醇反应得到的柔性链段交替构成的。耐磨、耐油、透明、弹性好、具有极佳稳定性和易脱模的挤塑品级，其分解温度为 260℃。
2	抗水解剂	该物质为芳香族聚碳化二亚胺聚合物，浅黄色颗粒固体，略有气味；不溶于水，密度 1.05g/cm³；熔点 100-120℃，分解温度 260℃，闭杯闪点＞322℃，点火温度＞455℃。
3	抗氧化剂	化学名称四[β-(3,5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酸]季戊四醇酯，外观形状为白色粉末或圆柱形颗粒，无味，熔点 110-125℃，闪点 297℃，相对密度 1.15g/cm³，燃烧温度 340℃，分解温度＞350℃，不燃烧，不溶于水。为高分子助剂，化学性状稳定，可广泛应用于通用塑料，工程塑料，合成橡胶等行业。
4	润滑脱模母粒（PETS）	季戊四醇硬脂酸酯，在高温下具有良好的热稳定性和低挥发性、良好的脱模和流动性能，在橡胶、塑料行业用作增塑剂、润滑剂，特别适用于同时要求热稳定性和优异脱模性的工况。在橡胶塑炼的过程中起塑解和润滑作用；对部分结晶的塑料有极好的成核作用。熔点 60~66℃，闪点 247℃，沸点 261℃，相对密度 0.94g/cm³，不溶于水。
5	色母粒	颗粒状，一种新型高分子材料专用着色剂，主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。常用的有机颜料有：酞菁红、酞菁蓝、酞菁绿、耐晒大红、大分子红、大分子黄、永固黄、永固紫、偶氮红等；常用的无机颜料有：镉红、镉黄、钛白粉、炭黑、氧化铁红、氧化铁黄等。载体即是色母粒的基体，专用色母一般选择与制品树脂相同的树脂作为载体，两者的相容性最好，但同时也要考虑载体的流动性。添加剂主要为分散剂，是促使颜料均匀分散并不再凝聚，分散剂的熔点应比树脂低，与树脂有良好的相容性，和颜料有较好的亲和力。最常用的分散剂为：聚乙烯低分子蜡、硬脂酸盐。

（3）物料平衡分析

表 2-5 项目生产物料平衡分析一览表

投入		产出		
名称	使用量（t）	名称		产出量（t）
TPU 塑料粒	605	产品		600.1776
抗水解剂	3	废气	粉尘	0.0003

抗氧化剂	2		非甲烷总烃	1.4421
润滑脱模母粒（PETS）	2	固体废物	废样品	0.1
色母粒	2		不合格品及边角料	12.28
合计	614	合计		614

4、生产设备

本项目生产设备见下表。

表 2-6 生产设备一览表

序号	设备	规格	数量	单位	使用工序	位置
1	双螺杆试验机	/	1	台	打样	生产区域
2	拌料桶	5 吨×1、2 吨×1	2	台	混合搅拌	
3	造粒机	15G×1、65G×1、75G×2、150G×1	5	台	造粒	
4	切粒机	/	1	台	切粒	
5	水下切粒机	/	2	台	切粒	
6	吹风机	/	2	台	干燥	
7	水槽	8m×0.5m×0.4m	1	台	冷却	
8	储料桶（含烘干）	/	3	台	烘干、暂存	
9	冷却塔		1	台	冷却	
10	空压机		1	台	辅助设备	

注：1、本项目共设置 3 条生产线，其中 5 吨拌料桶负责 2 条生产线（生产线①、②）原料混合搅拌，2 吨拌料桶负责 1 条生产线（生产线③）原料混合搅拌；

2、生产线设置情况如下：

生产线①：65G/150G 造粒机组-水槽-吹风机-切粒机-储料桶；

生产线②：75G 造粒机-水下切粒机-储料桶；

生产线③：15G/75G 造粒机组-水下切粒机-储料桶；

3、造粒机组工作逻辑：如 65G/150G 造粒机组，为串联机组，65G 造粒机负责强混炼，熔体直接送入 150G 造粒机稳压输送。

产能匹配性核算：

表 2-7 造粒机产能核算一览表

生产线	设备名称	数量/条	单条生产线小时生产能力 t/h	运行时间（h）	单条生产线生产能力 t/a	多条生产线总生产能力 t/a	环评申报产量 t/a	环评占设备产品比例
生产线①	65G/150G 造粒机组	1	0.15	2400	360	792	600	75.76%
生产线②	75G 造粒机	1	0.08	2400	192			
生产	15G/75G	1	0.1	2400	240			

线③	造粒机组							

项目生产线生产产品量约 600t/a，约占理论年产量的 75.76%，基本相匹配。

5、劳动定员和工作制度

表 2-8 劳动定员与工作制度一览表

指标	内容	指标	内容
劳动定员	3人	食堂安排	否
工作时间	300天	住宿安排	否
工作班制	一班制，每班8小时	夜间生产	无

6、能源和资源消耗

（1）供电

本项目用电由市政供电网提供，年用电量约 50 万千瓦·时，不设备用发电机或锅炉。

（2）给水

本项目不设置卫生间、洗手台等设施，员工日常如厕依托园区厕所，项目厂区距离园区厕所 16 米，因此本项目无生活用水，主要为生产用水，用水量核算见下表。

表 2-9 用水量一览表

用水情形		用水定额	用水量m^3/a
生产用水	冷却用水	①冷却塔循环水池水量 $2m^3$，每小时循环约 6 次，每天运行 8 小时，蒸发量 $432m^3/a$，水池每季度更换一次，更换水量 $8m^3/a$，冷却塔用水量为 $440m^3/a$； ②水槽装水量为 1.6t，水下切粒机装水量为 $1m^3/$台，共 2 台水下切粒机，即总装水量为 2t，损耗量 $54m^3/a$，每季度更换一次，更换水量 $14.4m^3/a$，冷却塔用水量为 $68.4m^3/a$； 综上，冷却用水量为 508.4t/a，更换的冷却废水产生量为 22.4t/a。	508.4
总用水		/	508.4

（3）排水

本项目实行雨污分流制的排水体制。

雨水：雨水经厂区雨水管网收集后，排入市政雨水管网。

污水：本项目不设置卫生间、洗手台等设施，员工日常如厕依托园区厕所，因此本项目无生产污水产生，园区生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管

网引至东涌净水厂处理；生产废水主要为冷却废水，直接通过市政污水管网引至东涌净水厂处理。

表 2-10 排水量一览表

排水情形		排水定额	产生量t/a	排放量t/a
生产废水	冷却废水	①冷却塔循环水池水量 2m³，水池每季度更换一次，更换水量 8m³/a； ②水槽装水量为 1.6t，水下切粒机装水量为 1m³/台，共 2 台水下切粒机，即总装水量为 2t，每季度更换一次，更换水量 14.4m³/a； 综上，更换的冷却废水产生量为 22.4t/a。	22.4	22.4
合计		/	22.4	22.4

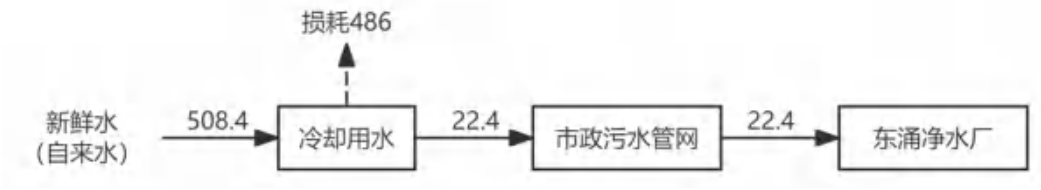


图 2-1 水平衡图（单位 t/a）

（4）通风系统

本项目主要采用自然通风或设置抽排风机进行通风，不设中央空调。

（三）总平面布局合理性分析

1、用地合理、合法性分析

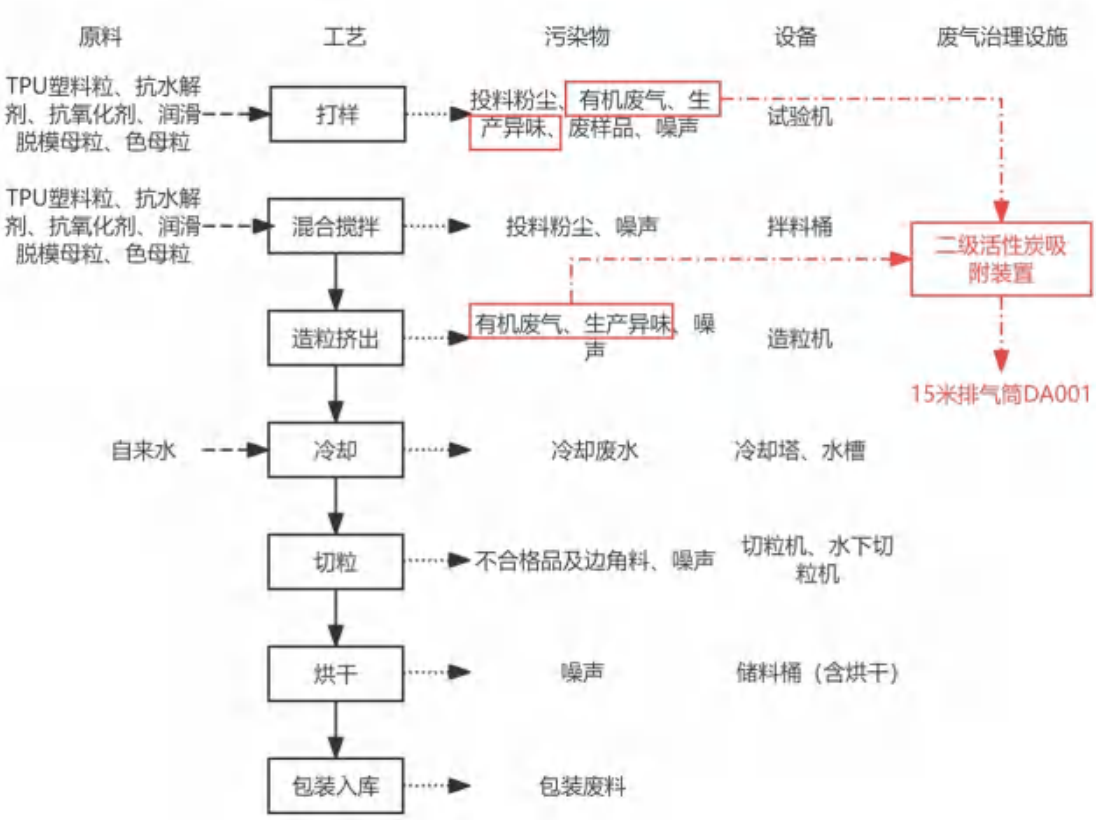
建设单位租赁广州市南沙区东涌镇市南公路东涌段 106 号 3 栋 101 房进行生产，根据房产证（详见附件 4），项目用地规划用途为厂房；根据《广州市南沙区国土空间控制线规划图》（详见附图 24）可知，项目用地为城镇开发边界。与《广州市南沙区国土空间总体规划（2021-2035 年）》的要求相符。

2、四至分析

本项目位于广州市南沙区东涌镇市南公路东涌段 106 号 3 栋 101 房。本项目东面 15m 为广州博源动力设备有限公司办公楼，15m 为卫生间、仓库；南面为空地，西面紧邻广州翱航供应链管理有限公司仓库，北面 12m 为广州欣明鑫食品有限公司。本项目最近的环境保护目标为东侧 130m 处的东涌村居民区，项目边界周围 300m 范围内无文物古迹、风景名胜区、自然保护区、水源保护区。

3、总平面布局

本项目由 1 栋单层生产厂房组成，内设有生产区、原料区、成品暂存区等，

	各区用途分明，布局紧凑，原料统一存放，便于物料的管理和风险控制，该区域地面设置防渗层，防止泄漏时下渗，防止污染土壤和地下水。本项目四周以工业性质企业为主，因此本项目建设能与周边环境协调一致，项目四至环境卫星图见附图 2，周边环境现状实景见附图 6。
工艺流程和产排污环节	**（一）生产工艺流程**  **图 5-1 生产工艺流程与产污分析图** 工艺流程说明： （1）打样 按照试验配方将 TPU 塑料粒、添加剂、色母粒等投入试验机料斗内搅拌；混合后的塑料粒混合料经螺杆挤压推动作用下，通过机筒内壁和螺杆表面摩擦进一步压实混合粒料，并通过电加热使塑料粒塑化熔融挤出为细料条，冷却后对其进行检验，确定产品配方。该工序会产生投料粉尘、有机废气、生产异味、废样品和设备运行的噪声。 （2）混合搅拌

按确定好的配方，将配好的原辅材料人工投入搅拌桶，配好的物料进行高速混料搅拌，搅拌过程中会产生粉尘和噪声，此工序为密闭式搅拌。该工序会产生投料粉尘和设备运行的噪声。

（3）造粒挤出、冷却、切粒

混合后的塑料粒混合料投加入双螺杆挤出造粒机的投料斗内，经双螺杆挤压推动作用下，通过机筒内壁和螺杆表面摩擦进一步压实混合粒料，并通过电加热使塑料粒塑化熔融，经机头加压挤出细长的塑料条后经切粒机切粒。

生产线①采用普通切粒机，为传统水冷拉条切粒，切粒机前端设有水槽（尺寸 8m×0.5m×0.4m），挤出的条状塑料立即进入水槽进行冷却，以避免内应力或变形，冷却方式为直接冷却；生产线②③采用水下切粒机，不需单独设置水槽，切粒机高速旋转刀片（1000-3000rpm）紧贴模头表面，将挤出的熔体条瞬间切断为颗粒，切粒室充满冷却水（20-50℃，水位覆盖模头及切割区域），颗粒瞬间冷却固化。

本项目挤出过程的温度约为 180℃~220℃（TPU 分解温度为 260℃，因此，生产过程中原材料不会发生热分解）；造粒、切粒生产过程中需要冷却水对造粒机进行冷却，冷却水为普通的自来水，为直接冷却，接触物料。该过程塑料粒因加热塑化会产生一定量的有机废气、生产异味，冷却废水，不合格品及边角料、设备运行会产生噪声。

（4）烘干

塑料粒经抽风机抽至储料桶内，采用电加热形式进行烘干。此过程产生噪声。

（5）包装入库

通过人工控制开合卸料口，使 TPU 塑料粒成品分装入编织袋内。此过程产生包装废料、噪声。

（二）产污环节分析

表 2-11 主要污染节点分析一览表

污染类型	产生部位	污染物	
		内容	污染因子
废水	冷却	冷却废水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷
废气	投料	粉尘	颗粒物

		造粒挤出	有机废气、生产异味	非甲烷总烃、臭气浓度
	噪声	生产设备、辅助设备	噪声	设备噪声
	固体废物	办公生活	生活垃圾	废纸、果皮、塑料等
		生产过程	包装废料	包装废料
		生产过程	不合格品及边角料	不合格品及边角料
		打样	废样品	废样品
		废气处理	废活性炭	废活性炭

与项目有关的原有环境污染问题	一、与项目有关的原有污染源 本项目为新建项目不存在与本项目有关的原有污染问题。 二、项目所在区域主要环境问题 本项目位于广州市南沙区东涌镇市南公路东涌段 106 号 3 栋 101 房。根据现场调查，项目周围主要为工业区，周围主要污染为附近工厂的污水、废气、噪声以及附近道路车辆行驶噪声和扬尘等。当地没有出现过重大环境污染事件和环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

（一）环境空气质量现状

1、区域达标判定

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（2025 年修订版）>的通知》（穗府〔2025〕5 号），本项目所在环境空气功能区属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值中过渡阶段浓度限值的二级标准。

根据广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》，广州市南沙区 2024 年 1~12 月环境空气质量主要指标见下表。

表 3-1 南沙区 2024 年空气质量达标评价表

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	超标率	达标情况
广州市南沙区	SO_2	年平均质量浓度	6	60	10.0	0	达标
	NO_2	年平均质量浓度	30	40	75.0	0	达标
	PM_{10}	年平均质量浓度	38	60	63.3	0	达标
	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	20	30	66.7	0	达标
	CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	900	4000	22.50	0	达标
	O_3	第 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	166	160	103.75	0.0375	超标

根据监测数据可知，南沙区 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度和 CO 第 95 百分位数日平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值中过渡阶段浓度限值的二级标准，O_3 第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度出现超标。因此判定广州市南沙区属于环境空气**不达标区**。

2、达标规划

针对目前环境空气未达标情况，广州市政府于 2017 年 12 月制定了《广州市环境质量空气达标规划（2016-2025 年）》（穗府〔2017〕25 号），明确采取一系列产业和能源结构调整措施、大气污染治理措施，在中期规划年 2025 年实现

空气质量全面稳定达标，并在此基础上持续改善，臭氧污染得到有效控制，空气质量达标天数比例达到92%以上。按照该规划，本项目所在区域不达标指标臭氧的日最大8小时平均值的第90百分位数预期可达到低于160毫克/立方米的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1环境空气污染物基本项目浓度限值中过渡阶段浓度限值的二级标准。

广州市空气质量达标规划指标如下表。

表3-2 广州市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	目标值（μg/m³）	国家空气质量标准（μg/m³）
		中期2025年	
1	SO_2年均浓度	≤15	≤60
2	NO_2年均浓度	≤38	≤40
3	PM_{10}年均浓度	≤45	≤60
4	$PM_{2.5}$年均浓度	≤30	≤30
5	CO日平均值的第95百分位数	≤2000	≤4000
6	O_3日最大8小时平均值的第90百分位数	≤160	≤160

3、特征因子补充监测

本项目排放的特征污染物主要为非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、TSP。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）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5千米范围内近3年的现有监测数据。指南中仅对国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物有监测要求，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2026）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料，根据本项目排放的特征污染物（非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、TSP），国家和本项目所在地方环境空气质量标准仅对TSP有限值要求，故本项目需补充监测的特征污染因子为TSP。

为了进一步了解本项目所在区域的环境空气质量，本环评引用广州市初心环境技术有限公司于2025年10月27日～10月29日连续3天在广州瑞航金属塑料制品有限公司南侧67m的草坪G1处进行现状监测，每天采样1次，每次连续采

样 24h。补充监测点位基本信息如表 3-3 所示，其他污染物环境空气质量现状监测数据如表 3-4 所示，监测布点详见附图 26。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G1 广州瑞航金属塑料制品有限公司南侧 67m 的草坪	-463	-2492	TSP	2025 年 10 月 27 日～10 月 29 日	西南面	2530
备注：坐标为以项目厂址中心为中心原点（0，0），原点坐标为 E113.381901°，N22.773528°						

表 3-4其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准（μg/m³）	监测浓度范围（μg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率	达标情况
	X	Y							
G1 广州瑞航金属塑料制品有限公司南侧 67m 的草坪	-463	-2492	TSP	24 小时日均值	300	118~122	40.7	0	达标

监测结果表明，项目周围区域空气中，特征污染物 TSP 24 小时平均浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值的二级标准要求。

（二）地表水环境质量现状

本项目属于东涌净水厂纳污范围内，冷却废水通过市政污水管网排入东涌污水处理厂进行处理，处理后的尾水排入骝岗水道，骝岗水道属于蕉门水道支流，最终汇入蕉门水道。根据广东省人民政府发布的《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29 号）、《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号）、《广州市南沙区人民政府关于公布〈南沙区饮用水水源保护区调整划定方案〉的通告》（穗府函〔2025〕105 号）相关内容，骝岗水道、蕉门水道水质目标为III类水体，因此骝岗水道、蕉门水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

为了解骝岗水道水质量现状，本项目引用广州市南沙区人民政府网站公布的《南沙区水环境质量状况报告》中骝岗水道的监测数据分析，具体监测数据见下

表。2024 年 1 月-2024 年 6 月份南沙区骝岗水道水质均能够符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求，即本项目所在流域的水环境功能区、水环境控制单元和断面水质均达标，水环境质量现状良好。

表 3-5 骝岗水道国控断面监测结果

时间	水域	石油类	总磷	氨氮	溶解氧	五日生化需氧量	化学需氧量
2024 年 1 月	骝岗水道	ND	0.11	0.348	6.30	1.3	10
2024 年 2 月	骝岗水道	ND	0.10	0.403	7.69	1.3	10
2024 年 3 月	骝岗水道	ND	0.09	0.451	8.15	1.2	7
2024 年 4 月	骝岗水道	ND	0.13	0.295	5.96	1.6	6
2024 年 5 月	骝岗水道	ND	0.14	0.297	6.48	1.1	6
2024 年 6 月	骝岗水道	ND	0.09	0.183	6.00	1.2	6
III类质量标准		≤0.05	≤0.2	≤1.0	≥5	≤4	≤20
达标分析		达标	达标	达标	达标	达标	达标

为了解蕉门水道水质量现状，本项目引用广州市生态环境局网站公布的广东省入海河流 2025 年第一、二季度监测数据，具体监测数据见下表。

表 3-6 蕉门水道水质状况一览表

水域	断面名称	年/月	主要污染物浓度（mg/L，pH 为无量纲）								水质类别	水质目标	达标情况
			pH	溶解氧	COD_{Cr}	BOD_5	氨氮	总磷	总氮	石油类			
蕉门水道	蕉门	2025 年 1 月	9	9.5	/	1.5	0.36	0.050	2.39	0.005	III类	III类	达标
		2025 年 2 月	8	8.4	/	/	0.56	0.045	2.40	/	III类	III类	达标
		2025 年 3 月	8	7.8	/	/	0.31	0.063	2.91	/	III类	III类	达标
		2025 年 4 月	8	7.2	/	1.2	0.32	0.060	2.81	0.005	II类	III类	达标
		2025 年 5 月	8	6.3	14.7	/	0.04	0.091	2.97	/	II类	III类	达标
		2025 年 6 月	7	6.9	9.5	/	0.03	0.087	2.88	/	II类	III类	达标

注：1、“/”表示未开展监测。
2、未检出监测指标以检出限数值的 1/2 表示。

根据监测结果可知，骝岗水道、蕉门水道主要污染指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准限值要求，即本项目所在流域的水环境功能区、水环境控制单元和断面水质均达标，水环境质量现状良好。

	（三）声环境质量现状 根据《广州市人民政府办公厅关于印发<广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）>的通知》（穗府办〔2025〕2 号），项目所在区域为 2 类功能区，适用《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。 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）》：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状监测。 **（四）土壤、地下水环境质量现状** 本项目厂区内均已进行地面硬化，危险废物暂存库作基础防渗，防渗层为至少 lm 厚粘土层（渗透系数≤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≤10^{-10}cm/s；其他区域均进行水泥地面硬底化。项目生产经营范围内具有一定的防腐防渗作用，可有效阻断污染物入渗土壤的途径，正常工况下不会对地下水、土壤环境造成显著不良影响，且占地范围内不具备监测条件。因此不存在地下水环境污染途径以及土壤环境污染途径。因此可不进行地下水、土壤环境质量现状调查。 **（五）生态环境质量现状** 本项目所在地生物物种较为单一，生物多样性一般，主要为城市人工生态系统。附近无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区，亦无国家和地方规定的珍稀、特有野生动植物，不含有生态环境保护目标，根据地方或生境重要性评判，项目所在地属于非重要生境，没有特别受保护的生境和生物及水产资源，因此不开展生态环境质量现状调查。 **（六）电磁辐射** 项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。
环境保护	**（一）环境空气保护目标** 本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标名称及相对厂界位置关系见表 3-7。 **（二）声环境保护目标**

目标

本项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标。

（三）地下水环境保护目标

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。

（四）生态环境保护目标

保护本项目建设地块的生态环境，防止水土流失，使其能实现生态环境的良性循环，不对现有的生态环境造成大面积的破坏。根据查询《广东省“三区三线”专题图》（详见附图25），本项目所在区域不涉及规划环境保护目标，距离项目最近的基本农田为西南侧9米基本农田，保护要求根据《基本农田保护条例》（1998年12月27日国务院令第257号发布）第二十六条因发生事故或者其他突然性事件，造成或者可能造成基本农田环境污染事故的，当事人必须立即采取措施处理，并向当地环境保护行政主管部门和农业行政主管部门报告，接受调查处理。建设单位应保护本项目建设地块的生态环境，防止水土流失，使其能实现生态环境的良性循环，不对现有的生态环境造成大面积的破坏。

表3-7 主要环境敏感点一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离（m）
		X	Y					
大气环境	东涌村居民区①	-145	56	居民	200	大气环境二类区	西南	143
	东涌村居民区②	124	-79	居民	200		东	130
	东涌村居民区③	192	-173	居民	100		东南	241
	东涌村居民区④	294	-154	居民	600		东	311
	东涌村居民区⑤	-404	104	居民	200		西	401
	东涌村居民区⑥	411	17	居民	100		东北	392
	东涌村居民区⑦	48	149	居民	200		北	140
	东涌村居民区⑧	-137	221	居民	150		西北	244
	东涌小学	109	-103	学校	600		东南	132
	东涌幼儿园	219	-172	学校	200		东南	260
	东涌村村委会	345	-218	职工	20		东南	390
	东发苑	456	-231	居民	200		东南	494
	广州新华互联网科技职业学校	-364	112	学校	500		西北	367

声环境	项目厂界外50米范围内无声环境保护目标							
地下水环境	项目厂界外500米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
生态环境	基本农田①	164	-63	基本农田	基本农田	/	东北	158
	基本农田②	209	-83	基本农田	基本农田	/	东北	209
	基本农田③	0	-20	基本农田	基本农田	/	南	9
	基本农田④	196	136	基本农田	基本农田	/	东北	221
	基本农田⑤	119	181	基本农田	基本农田	/	东北	201
	基本农田⑥	206	258	基本农田	基本农田	/	东北	305
	基本农田⑦	-147	258	基本农田	基本农田	/	西北	279
	基本农田⑧	-107	365	基本农田	基本农田	/	西北	327
	基本农田⑨	-355	344	基本农田	基本农田	/	西北	477
	基本农田⑩	72	498	基本农田	基本农田	/	东北	490
注：1、采用直角坐标系，以项目厂区中心为原点，正东向为X轴正向，正北向为Y轴正向，坐标取距离厂址最近点位置。 2、本项目周边不存在在建/拟建的规划敏感点。								

污染物排放控制标准

（一）废气排放标准

本项目排放的大气污染物主要为粉尘、挥发性有机物、生产异味，其中粉尘以颗粒物为污染控制指标，挥发性有机物以非甲烷总烃为污染控制指标，生产异味以臭气浓度为污染控制指标。

1、投料粉尘

投料粉尘于车间无组织排放，颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东省《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的较严值。

2、有机废气

造粒挤出过程中产生的 NMHC、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）

有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值的 50%；厂界非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂区内厂房外非甲烷总烃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》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

3、生产异味

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准排放限值。

具体限值见下表。

表 3-8 废气排放限值标准

排气筒编号	污染物	有组织排放要求			企业边界大气污染物浓度限值（mg/m^3）
		排放浓度限值（mg/m^3）	适用的合成树脂类型	排放速率限值（kg/h）	
DA001（15m）	非甲烷总烃	30	所有合成树脂	/	4.0
	甲苯二异氰酸酯[a]（TDI）	0.5	聚氨酯树脂	/	/
	二苯基甲烷二异氰酸酯[a]（MDI）	0.5	聚氨酯树脂	/	/
	异佛尔酮二异氰酸酯[a]（IPDI）	0.5	聚氨酯树脂	/	/
	多亚甲基多苯基异氰酸酯[a]（PAPI）	0.5	聚氨酯树脂	/	/
	臭气浓度	2000（无量纲）	/	/	20（无量纲）
厂界	颗粒物	/	/	/	1.0
注：a. 待国家污染物监测方法标准发布后实施。					

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	厂区内排放限值（mg/m^3）	标准来源
NMHC	6（监控点处 1h 平均浓度值）	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
	20（监控点处任意一次浓度值）	

（二）废水排放标准

本项目无生活污水产生，生产废水主要为冷却废水。冷却水循环使用，只需

定期补充损耗水量及定期更换，更换的冷却废水通过市政污水管网汇入东涌净水厂处理。更换的冷却废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

表 3-10 水污染物排放标准

污染物	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
pH	6~9（无量纲）
COD_{Cr}	≤500mg/L
BOD_5	≤300mg/L
SS	≤400mg/L
NH_3-N	/

（三）噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 3-11 环境噪声排放标准

污染物	昼间	夜间	单位
厂界噪声	60	50	dB（A）

（四）固体废物污染控制标准

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；危险废物贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。

总量控制指标

（一）水污染物排放总量控制指标

本项目无生活污水排放，外排废水主要为更换的冷却废水。更换的冷却废水通过市政污水管网汇入东涌净水厂集中处理。本项目新增生产废水 22.4t/a，以东涌净水厂尾水排放浓度限值标准（即 COD_{Cr} 为 40mg/L、氨氮为 5mg/L）核算的排放量作为生产废水总量控制指标，则生产废水总量控制指标分别为 CODCr 为 0.000896t/a，氨氮为 0.000112t/a。其中，COD 实施等量替代，氮氧化物实施两倍替代，替代指标 COD0.000896t/a、氨氮 0.000224t/a，由广州市生态环境局南沙分局调配。

（二）大气污染物排放总量控制指标

废气排放量：1200 万 m^3/a。

VOCs（含非甲烷总烃、TVOC）：0.9013t/a（其中有组织排放 0.1803t/a，无组织排放 0.7210t/a）。

表 3-12大气污染物排放总量控制指标

项目	有组织	无组织	总计
VOCs（含非甲烷总烃、TVOC）(t/a)	0.1803	0.7210	0.9013

综上所述，本项目建成后新增排放量：VOCs 0.9013t/a。本项目应实施 VOCs 两倍替代，其替代指标 VOCs 1.8026t/a 由广州市生态环境局南沙分局调配。

（三）固体废物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，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	本项目租赁已建成的工业厂房进行生产，不涉及土建工程，仅通过改变现有厂房布局、增加生产设备来实现建设的目的，不需进行内部装修。因此不存在土建方面的影响，但是建设过程中会产生一定的噪声、扬尘以及垃圾。建设期间，建设单位必须合理安排好工作时间，休息时段禁止进行任何大噪声活动，使用低噪型的设备与工具，并及时将废弃垃圾清运至指定的地点放置，如此可降低建设期的影响。

运营期环境影响和保护措施

（一）废气污染源

1、产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表：

表 4-1 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

位置	产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施					有组织排放编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
				污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行性技术	污染防治设施其他信息					
搅拌桶	投料	颗粒物	无组织	/	/	加强车间通排风	/	/	/	/	/	/	/
生产线、试验机	造粒挤出	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	TA001	造粒挤出废气处理系统	二级活性炭吸附装置	是	/	DA001	造粒挤出废气排放口	是	一般排放口	排气筒高 15 米，内径 0.32m
			无组织	/	/	加强车间通排风	/	/	/	/	/	/	/

2、污染物产排情况

本项目废气的产排情况见下表：

表 4-2 项目废气产排情况一览表

工序	装置	污染源	污染物种类	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间 h/a
				核算方法	废气产生量 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	处理效率 %	核算方法	废气排放量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
投料	搅拌桶	无组织	颗粒物	产污系数	/	/	0.00025	0.0003	加强车间通排风		物料衡算	/	/			2400

造粒挤出	生产线、试验机	有组织DA001	非甲烷总烃	法	5000	60.10	0.3005	0.7211	二级活性炭吸附装置		法	5000	15.02	0.0751	0.1803	2400
			臭气浓度			少量	少量	少量		/			少量	少量	少量	
		无组织	非甲烷总烃		/	/	0.3004	0.7210	/	/		/	/	0.3004	0.7210	2400
			臭气浓度			/	少量	少量	/	/			/	少量	少量	

运营期环境影响和保护措施

3、污染源源强分析

（1）投料粉尘

项目粉状原材料投料过程中会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）的说明，一般物料卸料起尘量为0.055kg/t 物料，本评价参考该系数对投料粉尘进行核算。项目粉末原料抗氧化剂、抗水解剂总用量为 5t/a，则项目投料粉尘产生量约为 0.0003t/a。投料粉尘产生量较小，经加强车间通风，无组织排放。项目投料工序年工作 300 天，每天工作 4 小时，则投料粉尘排放量为 0.0003t/a（约 0.00025kg/h）。

（2）造粒挤出废气

①产生情况

A、有机废气

本项目加热最高温度控制在 220℃，低于原材料的热分解温度（TPU 分解温度为 260℃），因此，生产过程原材料不会发生热分解，故不会产生甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）等特征污染物，挥发至空气中的有机成分主要以非甲烷总烃为主，因此本次评价仅对非甲烷总烃做量化分析，对可能存在的极少量的甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）仅进行定性分析。

本项目塑胶原料用量为 609t/a（TPU 塑料粒、润滑脱模母粒、色母粒）。参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》（广东省生态环境厅 2022 年 6 月）表 4-1，收集效率为 0%，治理效率为 0%时，VOCs 排放系数为 2.368 kg/t-塑胶原料用量，则造粒挤出工序非甲烷总烃产生量为1.4421t/a，非甲烷总烃的产生速率为0.6009kg/h（工作时长2400h/a）。造粒挤出过程产生的有机废气经集气罩收集后通过二级活性炭装置处理后引至 15m 排气筒（DA001）排放。

C、生产异味

项目在造粒挤出工序中会产生轻微恶臭气味，其污染因子为臭气浓度。本项目产生的轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，造粒挤出过程产生的有机废气和臭气浓度经包围型集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后引至

15m 排气筒（DA001）排放，剩余未被收集的异味则在车间内自然排放。臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应排放限值，不会对周围环境空气和敏感目标产生明显影响。

②收集及处理情况

A、收集风量核算

为减少废气对周围环境的影响，在每台造粒挤出机、试验机产污位置上方设置包围型集气罩（四周加装软质垂帘，垂帘可向上掀起，便于日常维护），罩口与污染源的设计距离为 0.12m，控制风速取 0.5m/s，以确保废气有效收集。

本项目集气罩风量参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社）排气量计算公式，集气罩排风量按以下公式进行计算：

$$Q=3600\times0.75（10X^2+F）\times Vx$$

式中：Q——单个集气罩风量，m^3/h；

X——集气罩至污染源的距离，m；

F——实际集气罩的罩口面积，m^2；

Vx——控制风速，m/s。

集气罩排风量核算见下表。

表 4-3 项目集气罩排风量核算一览表

生产线	集气罩数量/个	集气罩形状	尺寸 m	面积 m^2	离源距离 m	控制风速 m/s	单个集气罩风量 m^3/h	风量 m^3/h
生产线①	4	圆形	Φ0.1	0.0079	0.12	0.5	205	820
	1	矩形	0.7×0.5	0.35	0.12	0.5	667	667
	1	矩形	0.4×0.2	0.08	0.12	0.5	302	302
生产线②	1	矩形	0.4×0.2	0.08	0.12	0.5	302	302
生产线③	4	圆形	Φ0.1	0.0079	0.12	0.5	205	820
	1	矩形	0.7×0.5	0.35	0.12	0.5	667	667
	1	矩形	0.4×0.2	0.08	0.12	0.5	302	302
试验机	1	圆形	Φ0.1	0.0079	0.12	0.5	205	205
合计								4085

综上，造粒挤出废气收集所需新风量共计为 $4085m^3/h$。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求“设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，可得设计风量为 $4902m^3/h$，本项目设计风机风量取 $5000m^3/h$。

参考《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）：“表 3.3-2 包围型集气罩，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速不小于 0.3m/s 的集气效率为 50%”。项目在每台造粒挤出机、试验机产污位置上方设置包围型集气罩（四周加装软质垂帘，垂帘可向上掀起，便于日常维护），控制敞开面控制风速不低于 0.5m/s，故本项目集气罩收集效率取 50%。

B、处理设施及效率

造粒挤出废气经包围型集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 排气筒（DA001）排放。

参考《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环〔2013〕79 号）表 4 中典型治理技术中对有机废气治理设施的治理效率，吸附法治理效率为 50%～80%，本项目采用二级活性炭对项目产生的有机废气进行治理，第一级活性炭处理效率取值 60%，第二级活性炭处理效率取值 50%，因此，项目废气治理设施对有机废气的处理效率为 1-（1-60%）×（1-50%）=80%，本项目有机废气处理效率保守取 75%。

表 4-4 项目喷涂线废气产排情况

污染源	收集废气量 m^3/h	污染因子	收集效率	有组织产生			处理效率	有组织排放			无组织排放	
				收集浓度 mg/m^3	收集速率 kg/h	收集量 t/a		排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
造粒挤出废气	5000	非甲烷总烃	50%	60.10	0.3005	0.7211	75%	15.02	0.0751	0.1803	0.3004	0.7210
		臭气浓度		少量	少量	少量	/	少量	少量	少量	少量	少量

（3）非正常工况

根据前文分析，非正常排放主要是考虑污染物排放控制措施达不到应有效率的情况下的排放。本项目非正常工况主要考虑各生产设施正常运行时环保设施处理能力不足甚至完全失效时所造成的影响。

当废气配套的“活性炭吸附装置”出现机器故障时，失去正常工况下应有的净化效率，会使治理效率下降至 20%～40%，机器损坏时，治理效率下降至 0。非正常工况下，废气排放源、发生频次和排放方式见下表。

表 4-5 大气污染物（非正常工况）污染源强核算结果及相关参数一览表

非正常排放源	非正常排放方式	污染物	处理设施最低处理效率	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放单次持续时间	年发生频（次）
造粒挤出	二级活性炭装置失效	非甲烷总烃	40%	0.1803	36.06	1h	1
			20%	0.2404	48.08	1h	1
			0	0.3005	60.10	1h	1

当废气处理设施处理能力不足时，生产车间应立即采用停产、限产的方法降低废气排放，保证排放的废气都经过处理并达标排放；当废气处理设施出现损坏时，生产车间应立即停产，并停止废气排放，直至废气处理设施恢复运作后方可继续生产。建设单位应定期组织污染治理设施意外事故的应急措施落实情况的检查。

4、达标情况分析

①有组织排放达标分析

本项目有组织排放和达标情况见下表。

表 4-6 有组织排放标准及达标分析表

编号	污染物	排放源强		国家或地方污染物排放标准			排气筒高度m	治理设施	达标情况
		浓度 mg/m³	速率 kg/h	名称	浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h			
DA001	非甲烷总烃	15.02	0.0751	（GB31572-2015，含2024年修改单）表5特别排放限值的50%	30	/	15	二级活性炭吸附装置	达标
	臭气浓度	少量	少量	（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值	2000（无量纲）	/			达标

由上表可知：排气筒 DA001 中的非甲烷总烃排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值的 50%；臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

②无组织排放达标分析

本项目厂界无组织臭气浓度排放满足《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标准排放限值；颗粒物无组织排放满足《合成

树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东省《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的较严值；NMHC 厂界无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂区内厂房外非甲烷总烃无组织排放满足广东省《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。

5、废气治理系统可行性分析

（1）排气筒风速合理性分析

本项目设置 1 个废气排放口，属于一般排放口，参数见下表。

表 4-7 废气排放口基本信息表

名称	排气筒经纬度		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量m^3/h	烟气流速m/s	烟气温度/℃	年排放小时数	排放工况
	经度	纬度							
DA001	113.442846°	22.892868°	15	Φ0.32	5000	17.28	25	2400	正常

根据《大气污染治理工程技术导则》（HI2000-2010）中 5.3.5 条，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右，当烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20～25m/s。项目排气筒出口内径、核算出口流速见表 4-7，项目废气出口流速基本满足《大气污染治理工程技术导则》（HI2000-2010）的要求，项目排气筒出口内径、出口流速设置合理。

（2）废气治理设施的可行性分析

本项目投料粉尘产生量较小，经加强车间通风，于车间内无组织排放；造粒挤出过程产生的有机废气和臭气浓度经包围型集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 排气筒（DA001）排放。

活性炭吸附装置：吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸汽压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学

吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

活性炭吸附应用极为广泛，与其他方法相比具有去除效率高、净化彻底、能耗低、工艺成熟等优点；缺点主要是当废气中有胶粒物质或其他杂质时，吸附剂容易失效，吸附法主要适用于低浓度的有机废气净化，根据《广东省表面涂装（汽车制造）挥发性有机废气治理技术指南》，典型治理技术中，吸附法可达治理效率为50%～90%，吸附法处理废气不能单独使用，需与其他可行的技术进行联合应用，吸附剂需定期更换，保证处理效率。

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）表3.3-3废气治理效率参考值，处理工艺为活性炭吸附法，活性炭处理设施设计应满足其要求。本项目活性炭处理设施设计参数一览表见下表。

表 4-8 活性炭吸附设施参数

设施	序号	参数名称	单位	活性炭吸附系统	设计要求	相符性
活性炭吸附装置	1	风机风量	m^3/h	5000	/	/
	2	活性炭性质	/	蜂窝活性炭碘值高于800mg/g	蜂窝活性炭碘值不低于 800mg/g	相符
	3	气体流速	m/s	5000m^3/h÷（1.2m×1m×2层）÷3600=0.58	符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝活性炭风速宜小于 1.2m/s 的要求	相符
	4	吸附炭层高	m	0.6（并列双层，单层0.3m）	活性炭层填装厚度不低于 300mm	相符
	5	停留时间	s	0.6÷0.58=1.03	满足污染物在活性炭箱内的接触吸附时间0.5～2s	相符
	6	炭层通过面积	m^2	1.2m×1m×2 层=2.4	/	/
	7	相对湿度	%	<80%	<80%	相符
	8	入口废气温度	℃	小于 40℃（本项目进入	装置入口废气温度不	相符

				活性炭箱废气为常温气体）	高于 40℃	
	9	单台活性炭一次填装量	t	1.2m×1m×2 层×0.3m×0.55g/cm^3=0.396	蜂窝活性炭平均密度 0.45～0.65g/cm^3	相符
	10	二级活性炭装置总填充量	t	0.396t×2=0.792	/	/

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1066-2019）中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表一塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编制品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气中的挥发性有机物废气的可行性技术分别为“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”、臭气浓度和恶臭特征物质的可行性技术分别为“喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术”可知，二级活性炭吸附装置治理有机废气、臭气浓度为可行技术。

6、监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目废气污染源监测计划见下表。

表 4-9 项目废气监测指标及监测频次一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
造粒挤出废气排放口（DA001）	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5特别排放限值的50%
	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
厂界外上风向1个点、下风向3个点	颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值及广东省《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的较严值
	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级厂界标准限值
厂区内	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

7、大气环境影响分析结论

本项目厂界500m范围内最近的敏感目标为东侧130m处的东涌村居民区。本项目位于大气环境二类区，根据《2024年12月广州市生态环境状况》中南沙区的数据可得，项目所在区域判断为不达标区。

根据源强分析，本项目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，含2024年修改单）表5特别排放限值的50%；臭气浓度有组织排放能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值要求；颗粒物无组织排放达到合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值及广东省《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的较严值；NMHC厂界无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值，厂区内无组织排放达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值；臭气浓度无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准限值要求。

上述污染源排放可达到相应的环境空气质量要求，对周围环境影响较小，本项目大气环境影响可接受。

（二）废水污染源

1、污染源源强分析

本项目不设置卫生间、洗手台等设施，员工日常如厕依托园区厕所，项目厂区距离园区厕所16米，因此，无生活污水排放；项目用水主要为生产用水，为冷却系统（冷却塔）用水，冷却水循环使用，只需定期补充损耗水量及定期更换，更换的冷却废水通过市政污水管网汇入东涌净水厂处理。

冷却废水：

（1）冷却塔冷却废水

项目配备1台冷却塔，循环水池水量2m^3，每小时循环约6次，每天运行8小时，年运行300天，则冷却水设计循环水量为12m^3/h（96m^3/d，28800m^3/a）。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），冷却塔蒸发水量及补充水量可按下列公式计算：

$$Qe=k\times\Delta t\times Qr$$

式中：Qe --蒸发水量，m^3/h；

k --蒸发损失系数，1/℃；进塔大气温度约为 30℃，系数 k 为 0.0015/℃；

Δt --循环冷却水进水与出水温度差，℃；本次评价取 10℃；

Qr --循环冷却水量，m^3/h。

由上式计算出项目冷却塔蒸发水量 $0.18m^3/h$（$1.44m^3/d$，$432m^3/a$）。本项目使用自来水进行冷却，冷却方式为直接冷却。

为防止因水垢附着、微生物滋生和设备腐蚀等不良因素影响循环冷却系统及产品质量，建设单位每季度对项目循环冷却水池进行清洗更换用水，更换过程会使循环冷却废水外排。循环水池储水量为 $2m^3$，则每年产生的冷却塔冷却废水为 8t/a（即每次更换废水约 $2m^3$）。

因此，冷却塔用水量为 440t/a，冷却塔冷却废水量为 8t/a。

（2）切粒冷却废水

本项目设置 3 条生产线，生产线①配套 1 个冷却水槽用于拉条冷却，生产线②③采用水下切粒机，每台水下切粒机配套水室用于水下冷却切粒。水槽装水量为 1.6t，水下切粒机装水量为 $1m^3$/台，共 2 台水下切粒机，即总装水量为 2t，用水循环使用，每季度更换 1 次，则切粒冷却废水产生量为 14.4t/a（即每次更换废水约 $3.6m^3$）。用水过程中存在少量损耗，需要定时补充损耗水量，每天损耗量约为水槽/水室有效容积的 5%，约 0.18t/d，则年损耗量为 54t。因此，切粒冷却用水量为 68.4t/a，切粒冷却废水量为 14.4t/a。

综上，冷却用水量为 508.4t/a，更换的冷却废水产生量为 22.4t/a，主要污染物为：COD_{Cr}、BOD_5、SS 和氨氮。循环冷却废水自然降温后通过市政污水管网汇入东涌净水厂集中处理。

类比佛山赢胜材料科技有限公司新建项目，根据《佛山赢胜材料科技有限公司新建项目》报告表可知类比项目原材料为 PVC 塑料粒、PE 塑料粒、PP 塑料粒等，生产工序为挤出。与本项目生产工序相似，具有可类比性。佛山赢胜材料科技有限公司循环水池的连续运行 3 个月不排水时，委托佛山市瑞辉检测技术有限公司对循环水池的水质检测，检测报告编号 R20240117008，检测结果见下表（见附件 8）。

表 4-10 冷却水水质结果一览表

检测位置	检测项目	检测结果	单位

冷却水槽	pH 值	6.9	无量纲
	悬浮物	13	mg/L
	化学需氧量	29	mg/L
	五日生化需氧量	9.4	mg/L
	氨氮	0.575	mg/L
	色度	10	倍
	总磷	0.01	mg/L

根据检测结果可知，冷却废水水质满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值，不会对周围水环境造成影响。

冷却废水排放浓度及排放量详见表 4-11。

表 4-11 本项目循环冷却水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			排放频率
		核算方法	产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率	核算方法	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
循环冷却废水	COD_{Cr}	类比法	22.4	29	0.000650	/	0%	类比法	29	0.000650	每季度排放一次
	BOD_5			9.4	0.000211		0%		9.4	0.000211	
	SS			13	0.000291		0%		13	0.000291	
	NH_3-H			0.575	0.000013		0%		0.575	0.000013	
	总磷			0.01	0.0000002		0%		0.01	0.0000002	
注：本项目循环冷却水不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等药剂，同时因蒸发损失持续补充新鲜水，故废水成分相对简单且污染物浓度较小，主要污染物为：COD_{Cr}、BOD_5、SS 和氨氮。											

2、排放口基本情况

本项目所在地实行雨污分流制的排水体制，雨水经厂区雨水管网收集后，排入市政雨水管网。

本项目无生活污水产生，外排废水为更换的冷却废水，自然降温后通过市政污水管网汇入东涌净水厂集中处理，经处理后排入纳污水体为骝岗水道，最终汇入蕉门水道。本项目废水排放口为一般排放口。

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

类别	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			监测要求			排放标准 (mg/L)
				编号及名称	类型	地理坐标	监测点位	监测因子	监测频次	

冷却废水	间接排放	东涌净水厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	污水排放口DW001	一般排放口	E113.442925°，N22.8928331°	污水排放口	pH值	无需开展	6～9
								COD_{Cr}		500
								BOD_5		300
								SS		400
								氨氮		/
								总磷		/

3、冷却废水直排市政污水管网可行性分析

本项目不属于化工行业，冷却过程为直接冷却，已固化定型后产品进入冷却水槽进行冷却，故基本无熔融态杂质进入，且冷却水中不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等药剂，同时因蒸发损失持续补充新鲜水，故循环冷却废水成分相对简单且污染物浓度较小，本身已经满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。综上，本项目冷却废水直接排入市政污水管网具备环境可行性。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目属于“登记管理”类别，排放的水污染物仅为少量冷却废水，且可以依托东涌净水厂处理，本项目废水污染源监测计划见下表。

表 4-13 项目废气监测指标及监测频次一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水总排口	流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类	1次/年	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求

（三）噪声污染源

本项目的主要噪声污染源为各生产设备及辅助设备运行产生的噪声，夜间不生产。噪声源强为 70~85dB（A），主要机械设备噪声源强见下表。

表 4-14 项目主要噪声源强

噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 h/d
		核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
双螺杆试验机	频发	类比法	75	减震、吸声、隔声	可有效降低设备产生	类比法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2	8
拌料桶	频发		75					8

造粒机	频发		80		噪声的噪声级和传播音量		类标准的要求	8
切粒机	频发		75					8
水下切粒机	频发		75					8
吹风机	频发		75					8
储料桶（含烘干）	频发		70					8
空压机	频发		85					8
冷却塔	频发		80					8
风机	频发		85					8
废气处理设施	频发		80					8

1、噪声预测模式

根据建设项目各声源噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）导则中推荐模式进行预测，模式如下：

（1）室内声源预测

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

$L_{p2}=L_{p1}-（TL+6）$（公式 1）

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

L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按（公式 2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

（公式 2）

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；本项目默认声源位于房间中心。

R—房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数，查找吸声系数表，本项目用房以钢筋混凝土为主，平均吸声系数取值 0.02；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按（公式 3）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：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$ （公式 3）

式中：$L_{p1}i$（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；

$L_{p1}ij$—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按（公式 4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2}i（T）=L_{p1}i（T）-（TL_i+6）$$ （公式 4）

式中：$L_{p2}i$（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；

$L_{p1}i$（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。

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

$$L_w=L_{p2}（T）+10\lg S$$

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。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（2）室外声源在预测点的声压级计算

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

式中：Lp（r）—预测点处声压级，dB；

Lp（r_0）—参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}—几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}—大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}—地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的衰减，dB。

在只考虑几何发散衰减时，可按以下公式计算。

$$LA（r）=LA（r_0）-A_{div}$$

式中：LA（r）—距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

LA（r_0）—参考位置 r_0 处的 A 声级，dB（A）；

A_{div}—几何发散引起的衰减，dB。

衰减项计算：

A.几何发散引起的衰减（A_{div}）

本项目几何发散引起的衰减主要为点声源衰减，计算公式如下：

1）无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$Lp（r）=Lp（r_0）-20lg（r/r_0）（公式 8）$$

式中：Lp（r）—预测点处声压级，dB；

Lp（r_0）—参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r—预测点距声源的距离；

r_0—参考位置距声源的距离。

（公式 8）中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div}=20lg（r/r_0）（公式 9）$$

式中：A_{div}—几何发散引起的衰减，dB；

r—预测点距声源的距离；

r_0—参考位置距声源的距离。

B.大气吸收引起的衰减（A_{atm}）

大气吸收引起的衰减按（公式 10）计算：

$$A_{atm}=\frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$ （公式 10）

式中：A_{atm}—大气吸收引起的衰减，dB；

α—与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数；

r—预测点距声源的距离；

r_0—参考位置距声源的距离。

由于本项目预测点距离声源距离较近，大气吸收引起的衰减可以忽略不计。

地面类型可分为：

1）坚实地面，包括铺筑过的路面、水面、冰面以及夯实地面；

2）疏松地面，包括被草或其他植物覆盖的地面，以及农田等适合植物生长的地面；

3）混合地面，由坚实地面和疏松地面组成。

本项目预测点位为建筑边界，不考虑地面效应引起的衰减。

D.障碍物屏蔽引起的衰减（A_{bar}）

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。本项目不考虑。

E.其他多方面效应引起的衰减（A_{misc}）

其他衰减包括通过绿林带的衰减，通过建筑群的衰减等。本次评价不考虑。

本项目主要噪声源分为室内设备和室外设备两类。室内设备包括造粒机、切粒机、拌料桶、吹风机、空压机等，均布置在车间内，采取基低噪音设备、消声减振、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施，墙体隔声量按 20dB(A)计，综合降噪效果可达 25 dB(A)以上。室外设备主要为冷却塔和废气处理设施，位于南侧厂界外 1m 处，无墙体隔声，采用减振隔声，根据《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社）加装减振底座的综合降噪效果为 5~8dB（A），本项目取 8dB（A）。由于项目只在昼间生产，因此只对昼间噪声进行预测。由于厂区西侧紧邻其他厂房，因此不再对其进行预测。

噪声污染源源强核算结果见下表。

表 4-15 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量/台	声源源强		声源类型	声源控制措施	空间相对位置/m			距离室内边界距离/m			室内边界声级/dB（A）		
			距声源 1m 处单台声功率级/dB（A）	室内叠加后声功率级/dB（A）			x	y	z	东	南	北	东	南	北
生产车间	双螺杆试验机	1	75	75	频发	减振、隔声	8	-2	1	7	14	7	58	52	58

	拌料桶	2	75	78	频发		7	-4	1	7	9	12	61	59	56
	造粒机	5	80	87	频发		9	-8	1	3	6	15	77	71	63
	切粒机	1	75	75	频发		-6	-3	1	18	5	16	50	61	51
	水下切粒机	2	75	78	频发		2	7	1	14	15	6	55	54	62
	吹风机	2	75	78	频发		-1	4	1	14	6	16	55	62	54
	储料桶（含烘干）	3	70	75	频发		-8	-2	1	21	5	16	48	61	51
	空压机	1	85	85	频发		-5	-6	1	16	4	18	61	73	60

表 4-16 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室内声源）（续上表）

建筑物名称	声源名称	运行时段	建筑物插入损失 dB（A）			建筑物外噪声			
						声压级/dB（A）			建筑物外距离/m
			东	南	北	东	南	北	
生产厂房	双螺杆试验机	昼间	25	25	25	33	27	33	1
	拌料桶		25	25	25	36	34	31	1
	造粒机		25	25	25	52	46	38	1
	切粒机		25	25	25	25	36	26	1
	水下切粒机		25	25	25	30	29	37	1
	吹风机		25	25	25	30	37	29	1
	储料桶（含烘干）		25	25	25	23	36	26	1
	空压机		25	25	25	36	48	35	1

注：1.表中坐标以厂房中心点为坐标原点，垂直于厂界东向为 X 轴正方向，垂直于厂界北向为 Y 轴正方向；

2.建筑物外距离指到建筑物外水平距离 1m，地面高度 1m 处的距离。

表 4-17 项目室外噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	室外声源名称	数量	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)	叠加声功率级/dB(A)		
1	冷却塔	1	8	-14	1	80	80	低噪音设备、减振	昼间
2	风机	1	1	-12	1	80	80		
3	废气治理设施	1	-5	-10	1	80	80		

计算得各边界的噪声预测值，具体见下表。

表 4-18 项目边界声级贡献值一览表

噪声源	等效室外源源强/dB（A）	衰减距离/m	衰减量/dB（A）					厂界贡献值/dB（A）
			A_{div}	A_{atm}	A_{gr}	A_{bar}	A_{misc}	

	东	南	北	东	南	北	东	南	北					东	南	北
双螺杆试验机	33	27	33	1			0			/	/	/	/	33	27	33
拌料桶	36	34	31	1			0			/	/	/	/	36	34	31
造粒机	52	46	38	1			0			/	/	/	/	52	46	38
切粒机	25	36	26	1			0			/	/	/	/	25	36	26
水下切粒机	30	29	37	1			0			/	/	/	/	30	29	37
吹风机	30	37	29	1			0			/	/	/	/	30	37	29
储料桶（含烘干）	23	36	26	1			0			/	/	/	/	23	36	26
空压机	36	48	35	1			0			/	/	/	/	36	48	35
冷却塔	72			12	10	16	50	52	48					50	52	48
风机	72			12	10	16	50	52	48	/	/	/	/	50	52	48
废气治理设施	72			15	10	16	48	52	48	/	/	/	/	48	52	48
厂界边界叠加声压级/dB（A）														57	58	53
标准值/dB（A）														60	60	60
注：本项目夜间不生产。																

由上表预测结果可见，在考虑车间墙体及其它控制措施等对声源的削减作用，在主要声源同时排放噪声这种最严重影响情况下，项目厂界噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，不会对周围声环境及内部造成明显影响。

2、污染防治措施

为确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准，项目拟采取以下治理措施：

①合理布局：尽量将高噪声设备布置在厂房中间，尽可能地选择远离厂界的位置。

②落实设备基础减振以及厂房隔声：A、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对设备基础进行减振。B、重视厂房的使用状况，不设门窗或设隔声玻璃门窗。

③加强内部管理：建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成

的非生产噪声，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，提倡文明生产，防止人为噪声。

④合理安排生产时间：尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别是夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响。

通过上述措施处理后，项目机械设备在采取合理布局、减振降噪措施后，预计项目厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，噪声对声环境影响不大。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），监测要求见下表。

表 4-19 厂界噪声监测要求

类别	监测点位	监测指标	监测频次	监测采样和分析方法	排放执行标准
噪声	东、南、北厂界外 1 米处	等效连续 A 声级	每季度 1 次，监测昼间	《环境监测技术规范》	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2 008）2 类标准
注：本项目夜间不生产。					

（四）固体废物污染源

1、固体废物源强

本项目生产过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 3 人，均不在厂内住宿，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），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5～1.0kg/人·d，本项目员工每人每天办公生活垃圾产生量按 1kg 计算，生活垃圾产生量为 0.9t/a，分类收集后交由环卫部门收运处置。

（2）一般工业固废

①包装废料

本项目包装物为原辅材料的包装袋，原辅材料总用量为 614 吨/年，物料包装规格为 25kg/袋，则产生包装袋为 24560 个，单个包装袋约重 0.1kg，则包装废料产生量为 2.456t/a。包装废料主要为编织袋，属于《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号）“工业固体废物”中的“SW17 可再生类废物”，废物代码：

900-003-S17（废塑料），收集后交给有一般工业固废处理能力的单位处理。

②废样品

项目打样过程会产生一定量的废样品，废样品产生量为 0.1t/a，属于《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号）“工业固体废物”中的“SW17 可再生类废物”，废物代码：900-003-S17（废塑料），收集后交给有一般工业固废处理能力的单位处理。

③不合格品及边角料

项目切粒过程会筛选产生不合格品及边角料，不合格品及边角料产生量约为原料量的 2%，原辅材料总用量为 614 吨/年，则不合格品及边角料产生量为 12.28t/a，属于《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号）“工业固体废物”中的“SW17 可再生类废物”，废物代码：900-003-S17（废塑料），收集后交给有一般工业固废处理能力的单位处理。

（3）危险废物

本项目危险废物主要为废活性炭。

本项目有机废气治理中使用的活性炭吸附饱和后需定期更换，由此产生的废活性炭。根据前文可知，活性炭削减有机废气量约为 0.5408t/a。根据前文可知，单台活性炭的装填量为 0.396t，二级活性炭装置总填充量为 0.792t。

参考《有机废气治理 活性炭吸附装置技术规范》（T/ZSESS 010-2024）中“8.3 吸附装置带有脱附功能且正常运行，活性炭更换周期不应超过 1000h。无脱附功能或脱附功能不正常运行的，活性炭更换周期不应超过 500h。”本项目取活性炭更换周期不超过 1000h，项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，则年更换次数 300×8÷1000=2.4≈3（次），为保守考虑，本项目年更换活性炭 6 次。

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）”3.3-3 废气治理效率参考值，建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。本项目活性炭吸附比例按照 15%进行废气削减量复核，本项目有效削减量为 0.792t（活性炭装填量）×6（活性炭年更换次数）×15%（活性炭吸附比例）=0.7128t/a＞0.5408t/a，满足要求。因此，本项

目废活性炭产生量约为 0.792×6+0.5408=5.2928t/a（考虑需削减 VOCs 的量）。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，收集暂存于危险废物暂存间中，并定期交由有相应危险废物处理资质的单位处理。

表 4-20 项目危险废物汇总表

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	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	5.2928	废气治理	固态	炭	VOCs	4个月	T	暂存后定期交由有危险废物资质单位回收处理

项目固废产排情况汇总如下表。

表 4-21 项目固体废物产生及处置情况

固体废物名称	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
		核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	0.9	交由环卫部门处理	0.9	交由环卫部门处理
包装废料	一般工业固废	产污系数法	2.456	交给有一般工业固废处理能力的单位处理	2.456	交给有一般工业固废处理能力的单位处理
废样品		物料平衡法	0.1		0.1	
不合格品及边角料		产污系数法	12.28		12.28	
废活性炭	危险废物	类比法	5.2928	暂存后定期交由有危险废物资质单位回收处理	5.2928	暂存后定期交由有危险废物资质单位回收处理

2、固体废物贮存方式、环境管理要求

生活垃圾交由环卫部门清运，一般工业固废交由一般固废处理单位处理，危险废物委托有危险废物资质单位处理。

（1）生活垃圾贮存管理要求

生活垃圾贮存场所必须符合国务院环境保护行政主管部门和国务院建设行政主管部门规定的环境保护和环境卫生标准；应当及时清运，逐步做到分类收集和运输，并积极开展合理利用和实施无害化处置。

（2）一般工业固废贮存场所设置及环境管理要求

建设单位应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）及《广东省固体废物污染环境防治条例》等相关要求收集贮存一般工业固体废物：

1）建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，建设单位建成后采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。若运营过程中建立电子台账，可不再记录纸质台账。

产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

2）采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施设置一般工业固体废物贮存场所，贮存场所贮存能力约为 3 吨，不得擅自倾倒堆放、丢弃、遗撒固体废物。

3）设置分类收集制度，将一般工业固体废物交由专业公司回收处理。

3、危险废物贮存方式、环境管理要求

（1）贮存要求

本项目设置危险废物暂存仓库暂存产生的危险废物，具体贮存设置要求如下：

1）贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

2）贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

3）贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

4）贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

5）同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

6）贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

7）不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

8）在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）：用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

9）贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求，本项目危险废物可能产生粉尘、VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物均采用密封包装，储存过程不产生废气。

（2）容器和包装物污染控制要求

1）容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

2）针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

3）硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

4）柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

5）使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

6）容器和包装物外表面应保持清洁。

（3）环境管理要求

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包括：

①记录内容：排污单位应建立工业固体废物环境管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《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。

②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：危废台账保存期限不少于 10 年。

（4）危险废物贮存场所基本情况

项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-22 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物			位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
	名称	类别	代码					

危险废物贮存间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产厂房东北侧	4m²	采用密闭性好、耐腐蚀的塑料容器封存	2.4t	2个月
注：贮存能力依据《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）表中，隔离贮存、隔开贮存平均单位面积贮存量0.5～0.7t/m²，取其均值0.6t/m²进行核算危险废物间最大暂存能力，本项目危险废物暂存区最大暂存能力约为2.4t。危险废物总量为5.2928t/a，每2个月转运1次，即危险废物暂存间最大储存量为0.8821t/a＜2.4t，能满足暂存要求。								

项目内部无利用或处置危险废物的能力和设施，需要委托具有危险废物处理资质的单位处置。根据广东省生态环境厅危险废物经营许可证颁发情况（截至 2025 年 3 月 31 日），广东省有可以处置本项目危险废物的企业，处理能力充足。建设单位可直接委托其转移处理。

表 4-23 广东省内可接收本项目危险废物的处理单位一览表（摘录）

序号	企业名称	设施地址	许可证编号	经营时间有效期	核准经营范围、类别
1	瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司	佛山市南海区狮山林场大榄分场	4406052010015	至 2026 年 10 月 8 日	【收集、贮存、处置（焚烧）】其他废物（HW49 类中的 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49），共 3 万吨/年。

本项目的危险废物种类不多，单次产生量不大，性质较稳定，落实好上述措施后，从产生到转移处置的全过程环境风险均可得到有效控制，不存在重大隐患，不会对外部环境造成重大影响。

（五）土壤、地下水环境影响分析

1、土壤、地下水污染源分析

本项目废气产生量较小且废气污染物属于易沉降污染物，出现大气沉降污染土壤及地下水的可能性较低；危险废物存放于危废房，危废房内已涂布防渗地坪漆，且厂房周边地面已做硬化处理。基本上不存在污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

2、地下水、土壤防治措施

为确保不对地下水和土壤环境产生不利影响，本项目采取的地下水、土壤的防治措施如下：

（1）本项目生产车间应做好防渗防漏，地面采用水泥硬底化，需对地面水泥砂浆抹面，找平、压实、抹光，基础必须防渗，防渗层必须为砼结构，各功能区均采取“源头控制”、“分区控制”的防渗防漏措施，可以有效防止污染物进入地下

水、土壤环境，防止污染地下水、土壤。

（2）本项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒、防渗、防漏”的要求，经收集后均进行妥善处理，禁止直接排入污染土壤环境。并严禁危险废物和生活垃圾混入，交由一般工业固体废物处理资质的单位处理，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。同时，项目场地地面做好硬化、防渗漏处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤、地下水。

（3）分区管控

①简单防渗区：生产厂房其他区域仅进行一般地面硬化，无需进行防渗处理。

②一般防渗区：对危废暂存区进行一般防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗设计，并具有固定的区域边界，采取与其他区域进行隔离的措施，具有防风、防雨、防晒等功能，应置于容器或包装物中，不应直接散堆，现场配备灭火器、消防砂等消防器材。防渗要求按照等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K \leq 1 \times 10^{-7}$cm/s 或参照 GB16889 执行。

③重点防渗区：本项目不涉及重金属和持久性污染物，不存在重点防渗区。

综上所述，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显影响。

3、跟踪监测要求

由以上分析可知，本项目基本上不存在地下水和土壤污染途径，在做好分区防控措施的前提下，可不开展地下水和土壤跟踪监测。

（六）生态环境影响分析

经现场调查，项目周边 500m 范围内未发现珍稀、濒危植物，主要为人工绿化植物群落，植被覆盖率一般，无明显水土流失区；陆生动物以家禽、家畜为主；项目所在地周围 100m 范围内由于人为开发活动，已逐渐由自然生态环境转为城市人工生态环境，项目所在地属于非重要生境，没有特别受保护的生境和生物及水产资源，对周边生态环境影响较小。

（七）环境风险影响分析

1、环境风险识别

环境风险评价应以突发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建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

2、评价依据

危险废物 Q 值参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值-健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）的临界值 50 吨”。

则本项目 Q 值确定见下表。

表 4-24 建设项目 Q 值确定表

序号	风险物质	CAS 号	对照附录 B 风险物质	最大存储总量（t）	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	废活性炭	/	健康危险急性毒性物质	0.8821	50	0.0176
项目 Q 值						0.0176

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 Q＜1 时，环境风险潜势为 I，仅需进行简单分析。

3、环境敏感目标调查

本项目厂区四周均为工厂，项目边界周围 100m 范围内无学校、医院、文物古迹、风景名胜区、自然保护区、水源保护区。本项目最近的环境保护目标为东侧 130m 的东涌村居民区。

4、环境风险分析

（1）大气环境风险分析

物料在运输、装卸、储存和使用过程中发生泄漏、火灾，有毒有害物质在高温情况下散发到空气中，泄漏的物料、物料燃烧产生的次生污染物如烟尘、CO 等将对周边的环境空气带来较为严重的污染甚至对人群健康造成危害。

（2）地表水、地下水环境风险分析

液态有毒有害物质经地表径流或雨水管进入周边水体，或通过地表下渗污染地下水水质，严重污染河涌、水道水质，比如，液态有毒有害物质在运输、装卸、储存和使用过程中发生泄漏，危险废物仓库防渗层损坏等，对地表水、地下水环境带来较为严重的污染。本项目无液态物料，本项目厂区内均已进行地面硬化，因此不存在地表水、地下水环境污染途径。

5、环境风险防范措施

本项目环境风险类型为泄漏和火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放。

本项目最大可信事故为生产车间发生火灾引发伴生/次生污染物排放，影响途径主要是通过地表径流或雨水管网进入市政管网或周边水体。

（1）危险废物暂存间防范措施

1）危险废物暂存间地面采用高标号防渗混凝土作为防渗，并涂上一层环氧漆作为防腐；2）四周设置规范的围堰，门口处采用门槛方式，其他利用墙体进行防渗处理；3）根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶或密封袋分类存放，液体危险废物并设置镂空托盘存放，方便观察是否发生泄漏；4）门口设置台账作为出入库记录；5）专人管理，定期检查防渗层的情况。

（2）废气事故排放的防范措施

1）生产过程风险防范与管理。项目严格落实安监、消防部门对生产过程风险防范与管理的相关要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理；2）为了减少污染治理措施事故性排放的概率，建设单位应设立管理专员维护各项环保措施的运行，特别关注废气处理措施的运行情况；3）对于废气处理设施发生故障的情况，在收到警报时，立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。4）安排专门人员管理对废气水喷淋设施巡查，避免水喷淋废水发生泄漏。

（3）火灾的防范措施

1）按安全生产监督管理局及消防局对产生进行管理，不超负荷用电、规范用电设施，减少因短路发生的火灾；2）原料分区合理堆放，减少厂内的存放量，预留消防通道；3）厂区各风险单元配备足够的灭火器、消防沙、阻水沙袋等应急物资。

6、应急措施

（1）泄漏应急措施

1）对泄漏物质的处置，安排人员先做好泄漏区域的警戒，禁止无关人员进入；使用消防沙或其它吸附材料（碎布、木屑等）覆盖泄漏在地面的可燃液体，穿戴防护用品后通过堵漏或用空桶承接泄漏液的方式控制泄漏源；同时安排人员手持灭火器做好灭火准备，以掩护泄漏源控制人员；

2）把所有泄漏的、损坏的化学容器或污染的物体以及土壤放入有毒物质密封

桶，等待专门处理。所有的防护设备、救援工具、衣服、眼镜、人员都要充分地洗消，防止二次污染。洗消水也必须放入有毒物质密封桶等待处理。所有的设备工具不能够洗消干净的话，就全部销毁。

3）信息报告。

应在 48 小时内向区生态环境局汇报相关情况，同时配合生态环境局开展后续的有关工作。

（2）火灾或爆炸应急措施

1）判别火灾的类别；

2）组织人员采用适宜的灭火器具进行现场扑救；

3）切断电源；

4）隔离可燃爆物品；5）组织火灾扑救：生产操作人员（或现场人员）一旦发现火情，根据火势大小应果断采取措施；如果是小火，应使用就近配备的一定数量的灭火器材及时扑灭；如果火势不能扑灭，火势扩展速度快不能有效控制（或发生大火）时，应立即边向消防队（119）报警，边扑救，为专业消防队伍赶到现场扑救赢得时间。操作人员或现场人员应立即进行紧急停车处理；

6）在火灾现场如有易爆物质，首先转移该物质以防止爆炸的发生。

（3）废气处理设施应急措施

废气处理设施失效后，立即停止生产。

7、环境风险分析小结与建议

本项目无风险物质，泄漏、火灾、爆炸等事故发生概率较低，物质泄漏、火灾、爆炸等事故下引发的伴生/次生污染物排放的风险隐患较低，在落实上述防范措施后，生产过程的环境风险总体可控。

（八）电磁辐射环境

本项目不存在电磁辐射影响。

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	造粒挤出废气	非甲烷总烃	造粒挤出废气经包围型集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后引至15m排气筒（DA001）排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5特别排放限值的50%
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
	厂界	投料粉尘	颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值及广东省《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的较严值
		造粒挤出废气	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，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级厂界标准限值
	厂区内	/	非甲烷总烃	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的无组织管控要求	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	冷却废水（DW001）		COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总磷	更换的冷却废水通过市政污水管网汇入东涌净水厂处理	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	机械设备		噪声	采取减振、隔声、降噪等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物：在厂区内采用库房贮存，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求； 危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间在地面硬底化的基础上涂刷防渗地坪漆、增加围堰，并做好定期维护；厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。			
生态保护措施	选址四周主要为厂房，不存在建设期间的生态影响。项目运营中产生的污染物通过采取以上环境保护治理措施并加强日常的管理和监督，同时搞好厂区绿化后，均可达标排放。因此，项目运营期间不会对周边的生态环境造成明显的不利影响。			
环境风险防范措施	1、严格执行应急管理、消防等相关规范，从总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所； 2、从优化改进生产工艺、减少储存量、改善储存条件等方面降低风险程度； 3、加强日常管理，降低管理失误而出现的风险事故，提高员工规范性操作水平，减少误操作引发的风险事故； 4、按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求做好危废暂存间的防渗措施，加强管理，避免装卸或存储过程中危险物质发生泄漏。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

按照本次评价，在严格落实前文提出的各项环境保护措施，并加强污染防治设施维护管理的情况下，本项目产生的污染物及不良环境影响能够得到有效控制，**从环境保护角度分析，项目的建设是可行的**。

本环境影响报告表通过审批后，建设内容和需要配套的污染防治设施如发生重大变动，建设单位需要重新组织编制和报批环境影响评价文件。建设单位应当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。本项目竣工后，建设单位应当按照国家和地方规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，提出验收意见，并依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，主体工程方可正式投入生产。

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	现有工程排污许可排放量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
废水	废水量（万 t/a）	0	0	0	0.00224	0	0.00224	+0.00224
	COD_{Cr}（t/a）	0	0	0	0.000650	0	0.000650	+0.000650
	$NH\text{-}N_3$（t/a）	0	0	0	0.000013	0	0.000013	+0.000013
	总磷（t/a）	0	0	0	0.0000002	0	0.0000002	+0.0000002
废气	废气量（万 m^3/a）	0	0	0	1200	0	1200	+1200
	VOCs（含非甲烷总烃、TVOC）（t/a）	0	0	0	0.9013	0	0.9013	+0.9013
	颗粒物（t/a）	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
	臭气浓度（t/a）	0	0	0	少量	0	少量	少量
一般工业固体废物	包装废料（t/a）	0	0	0	2.456	0	2.456	+2.456
	废样品（t/a）	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	不合格品及边角料（t/a）	0	0	0	12.28	0	12.28	+12.28
危险废物	废活性炭（t/a）	0	0	0	5.2928	0	5.2928	+5.2928

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

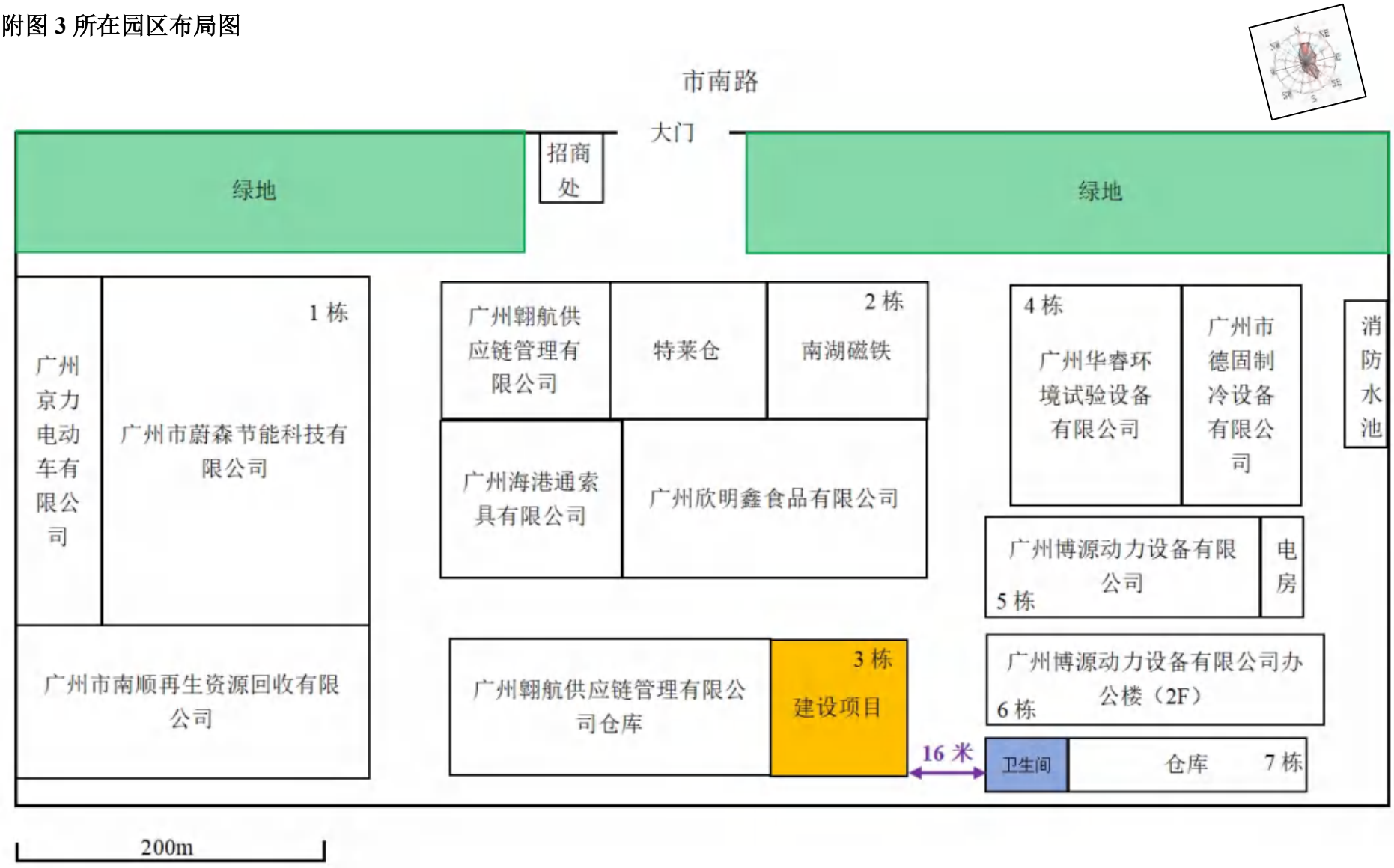
附图 1 建设项目地理位置图



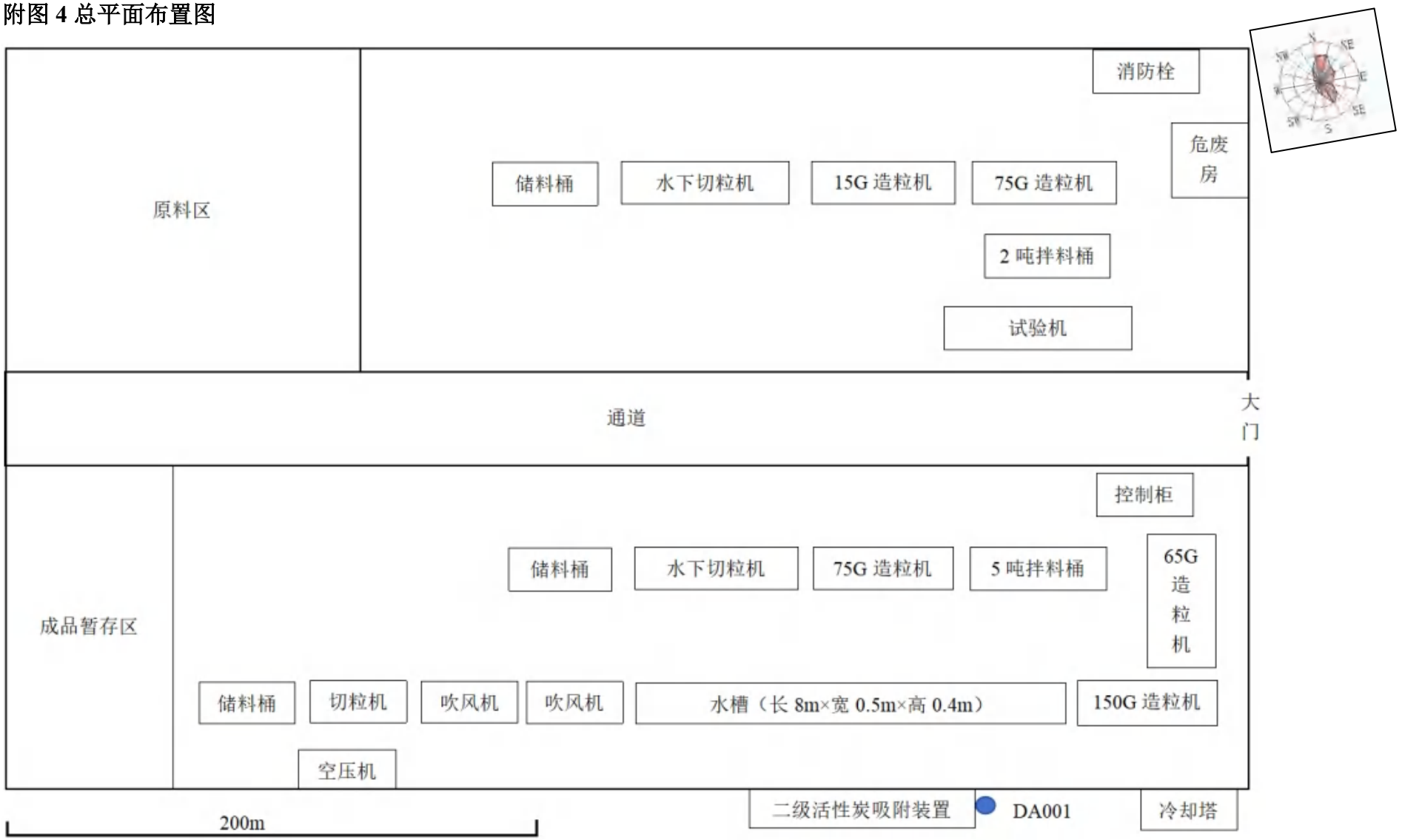
附图 2 建设项目四至卫星图



附图 3 所在园区布局图


市南路
大门
绿地
招商处
绿地
广州京力电动车有限公司
1 栋
广州市蔚森节能科技有限公司
广州翱航供应链管理有限公司
特莱仓
2 栋
南湖磁铁
广州海港通索具有限公司
广州欣明鑫食品有限公司
4 栋
广州华睿环境试验设备有限公司
广州市德固制冷设备有限公司
消防水池
广州博源动力设备有限公司
5 栋
电房
广州博源动力设备有限公司办公楼（2F）
6 栋
广州市南顺再生资源回收有限公司
广州翱航供应链管理有限公司仓库
3 栋
建设项目
16 米
卫生间
仓库
7 栋
200m

附图 4 总平面布置图


消防栓
危废房
原料区
储料桶
水下切粒机
15G 造粒机
75G 造粒机
2 吨拌料桶
试验机
通道
大门
控制柜
成品暂存区
储料桶
水下切粒机
75G 造粒机
5 吨拌料桶
65G 造粒机
储料桶
切粒机
吹风机
吹风机
水槽（长 8m×宽 0.5m×高 0.4m）
150G 造粒机
空压机
二级活性炭吸附装置
DA001
冷却塔
200m

附图 5 环境保护目标分布图

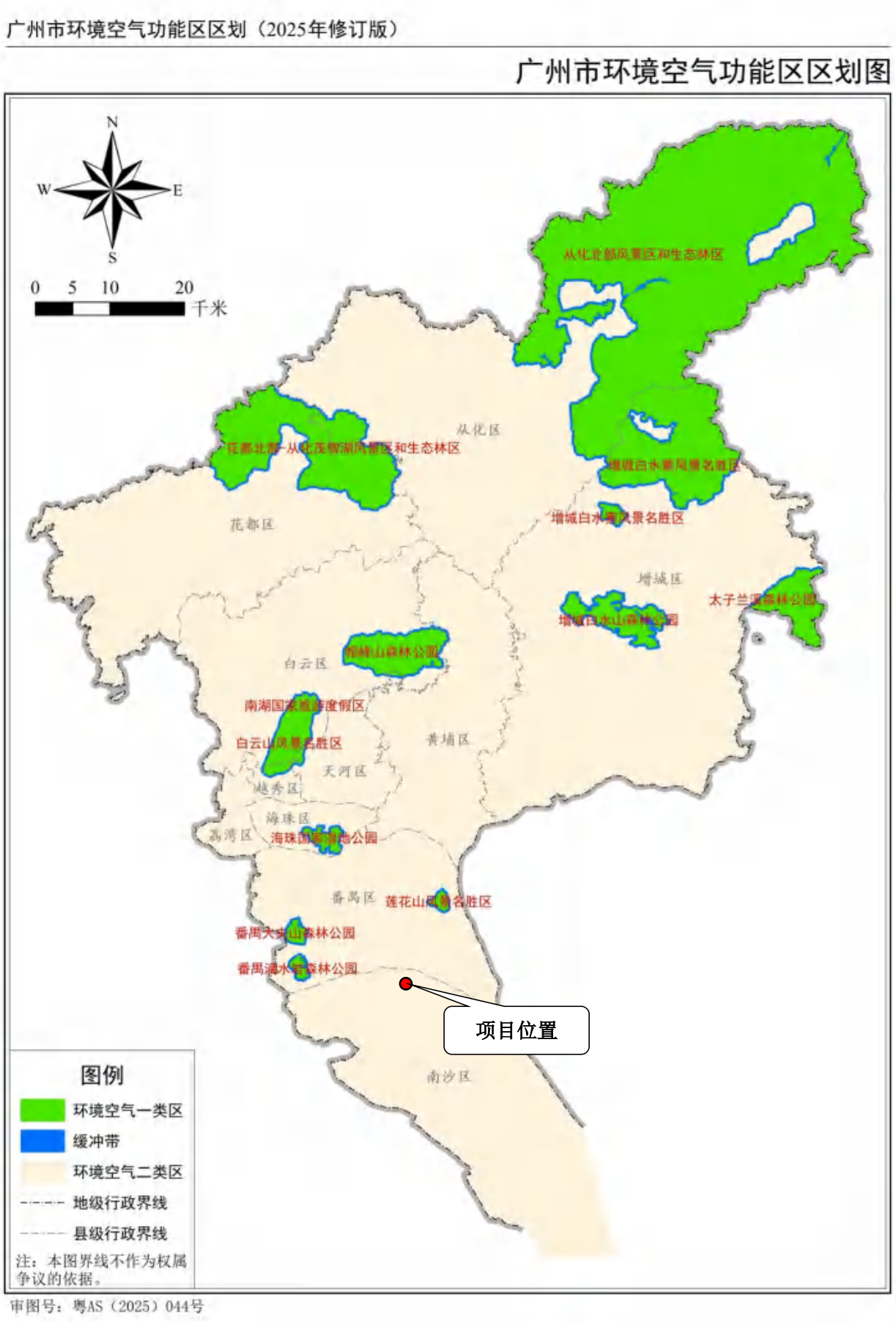


附图 6 项目周边环境现状图

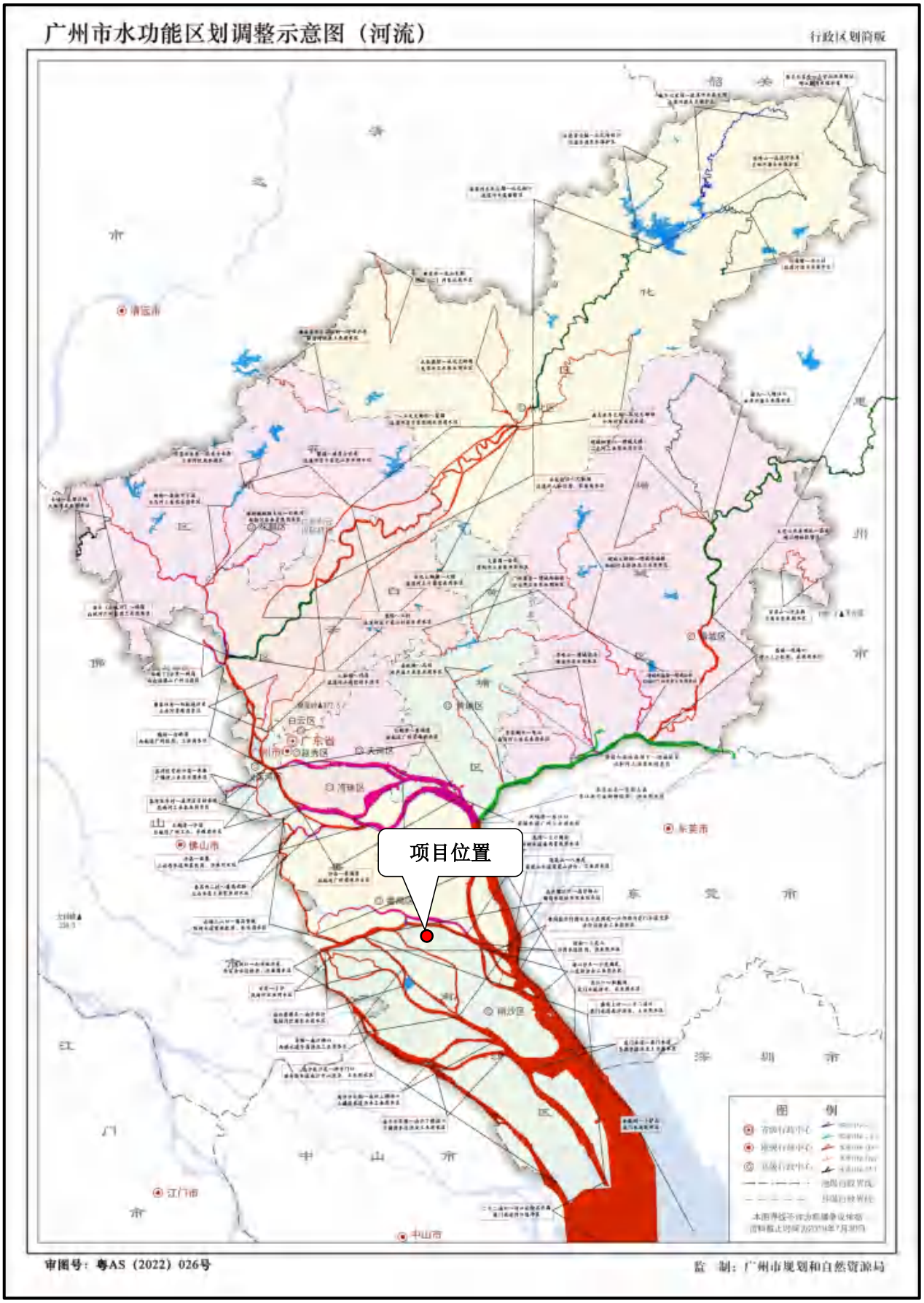
<table>
<tr><td></td><td>
</td></tr>
<tr><td>项目东面 15m-广州博源动力设备有限公司办公楼</td><td>项目东面 15m-卫生间、仓库</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>项目南面-空地</td><td>项目西面-广州翱航供应链管理有限公司仓库</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>项目北面 12m-广州欣明鑫食品有限公司</td><td>项目西北面 28m-广州海港通索具有限公司</td></tr>
</table>

	
项目北面 33m-南湖磁铁	项目北面 34m-特莱仓
	
项目西北面 43m-广州翱航供应链管理有限公司	项目厂房现状
	
项目厂房现状	项目厂房现状

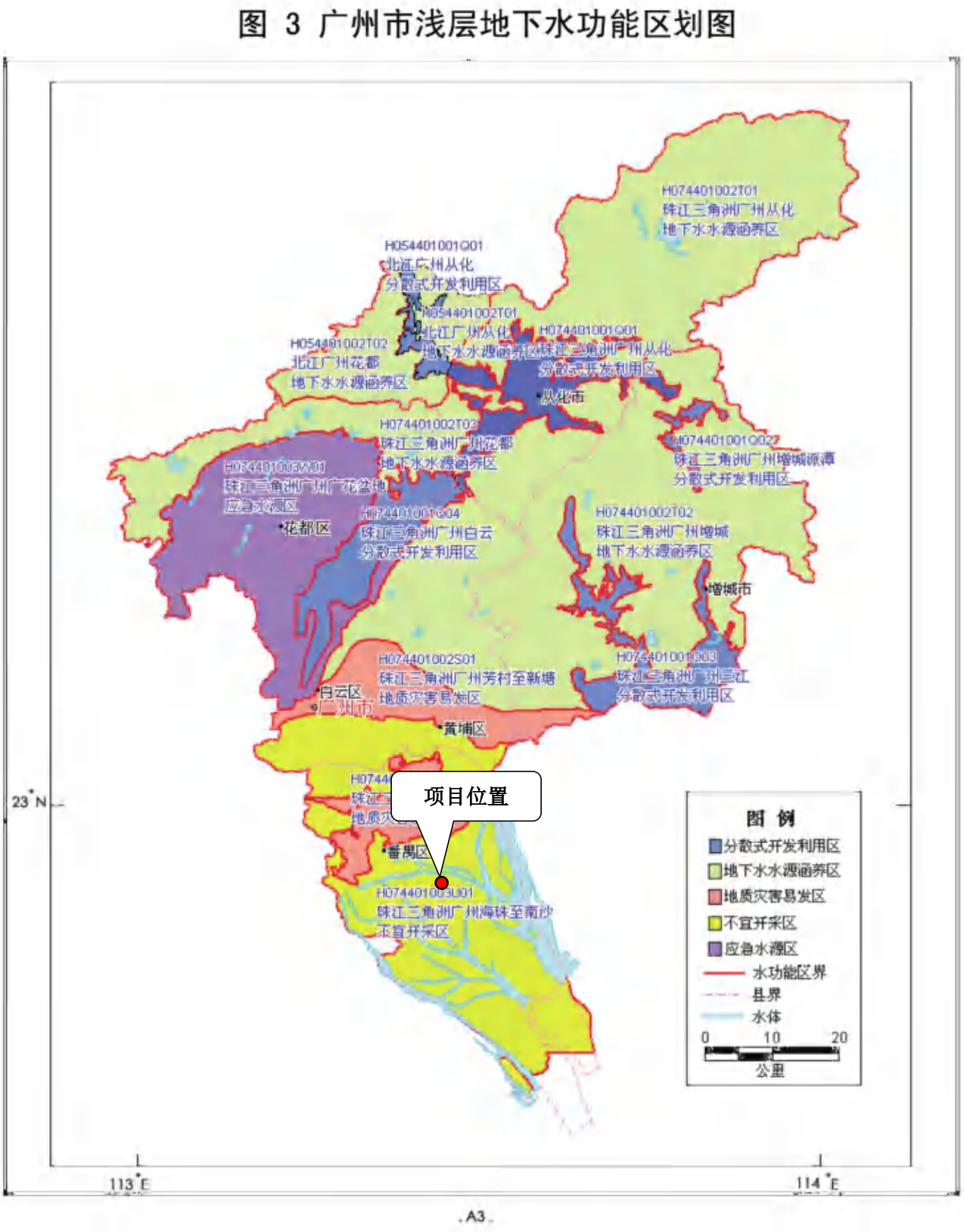
附图 7 广州市环境空气功能区区划图



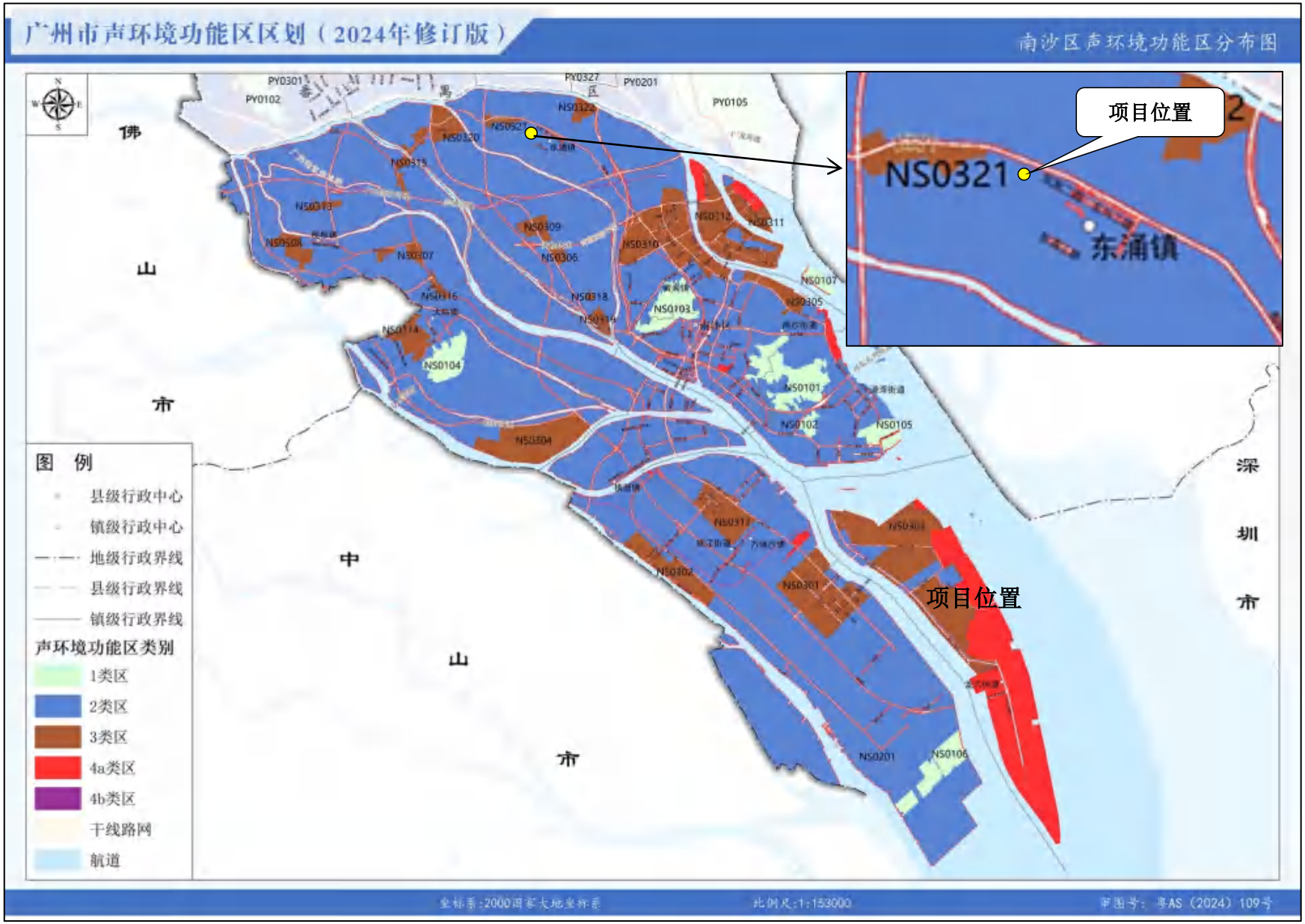
附图 8 广州市地表水环境功能区区划图



附图 9 广州市浅层地下水功能区划图



附图 10 广州市声环境功能区区划图



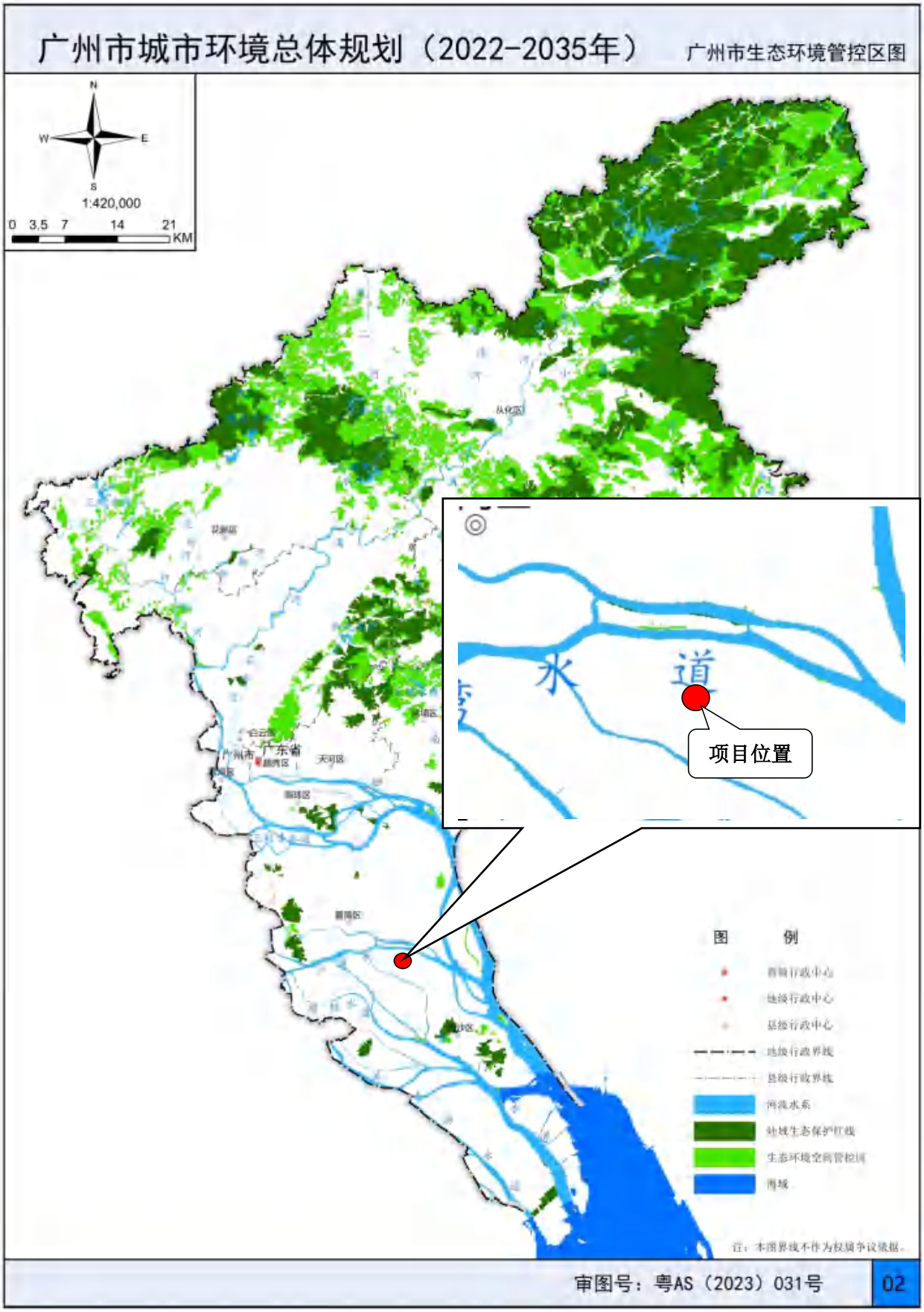
附图 11 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



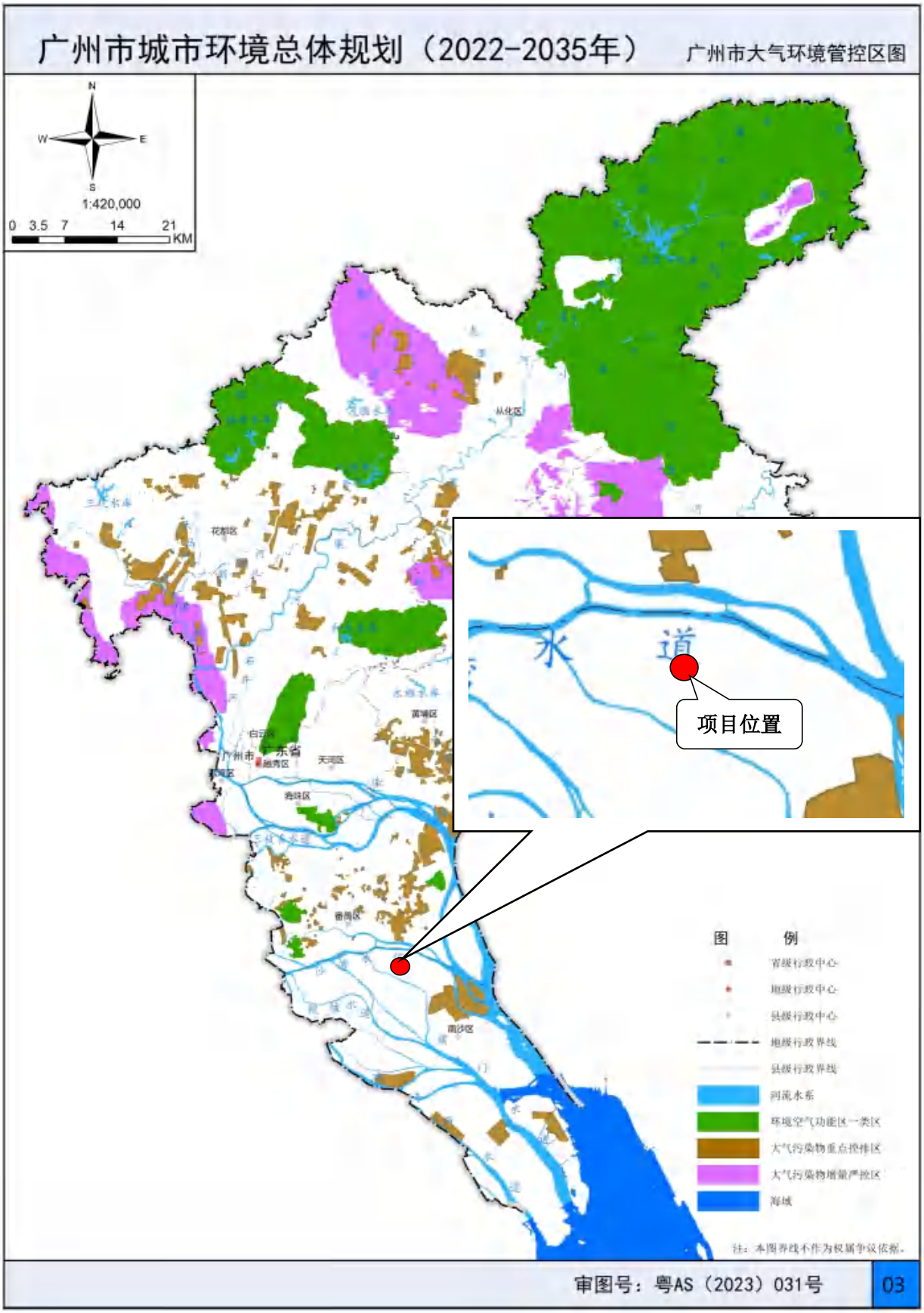
附图 12 水系图


市桥水道
市桥水道
市桥水道
项目位置
N
NE
E
SE
S
SW
W
NW
老丫涌
老丫涌支涌
十二队涌
南边月涌
西楼涌
太石涌
太墩涌
墩涌
墩涌支涌
二泥涌
三泥涌
石基涌
石基涌
石基涌
倒流涌
界河
界河
十七口涌
东涌东
虾道涌
大板路涌
占田涌
茂丰涌
四龙涌
官坦涌
三沙涌
石涌
上中围涌
石排新涌
大墩涌
三墩涌
界涌
沙角涌
大指南涌
问沥头涌
大石基涌
大炮楼涌
南涌
上石排涌
下石排涌
石排新涌
流江涌
乌州涌
新涌涌
正尾涌
天益涌
天益涌支涌
西滘涌
含珠涌
长安涌
鱼咀头涌
一涌
二涌
三涌
马克涌
马克涌
马克涌
双亦东涌
双亦涌
沙角涌
沙角高
东门水道
大虎山水道
毛涌
九比

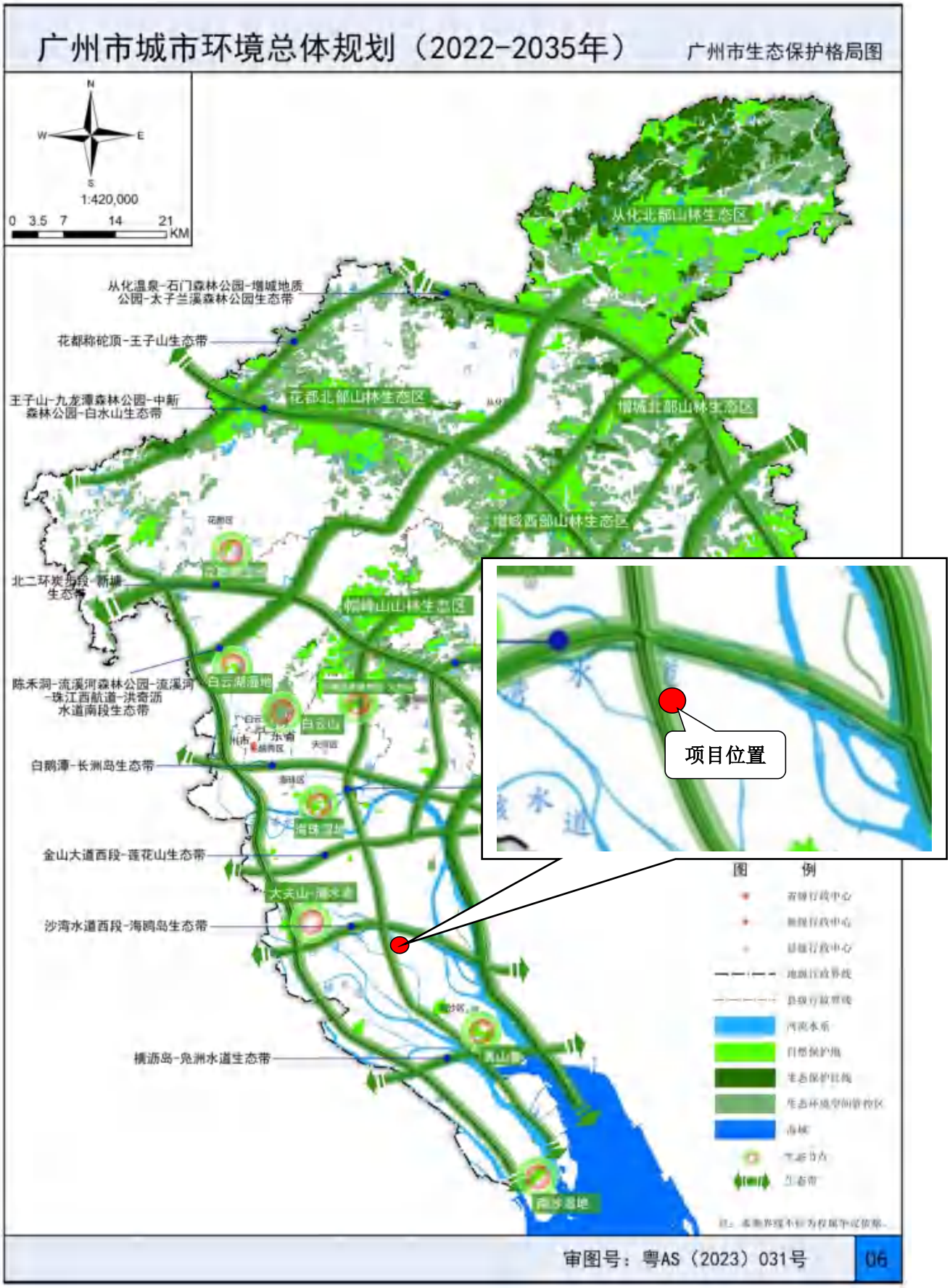
附图 13 广州市生态环境管控区图



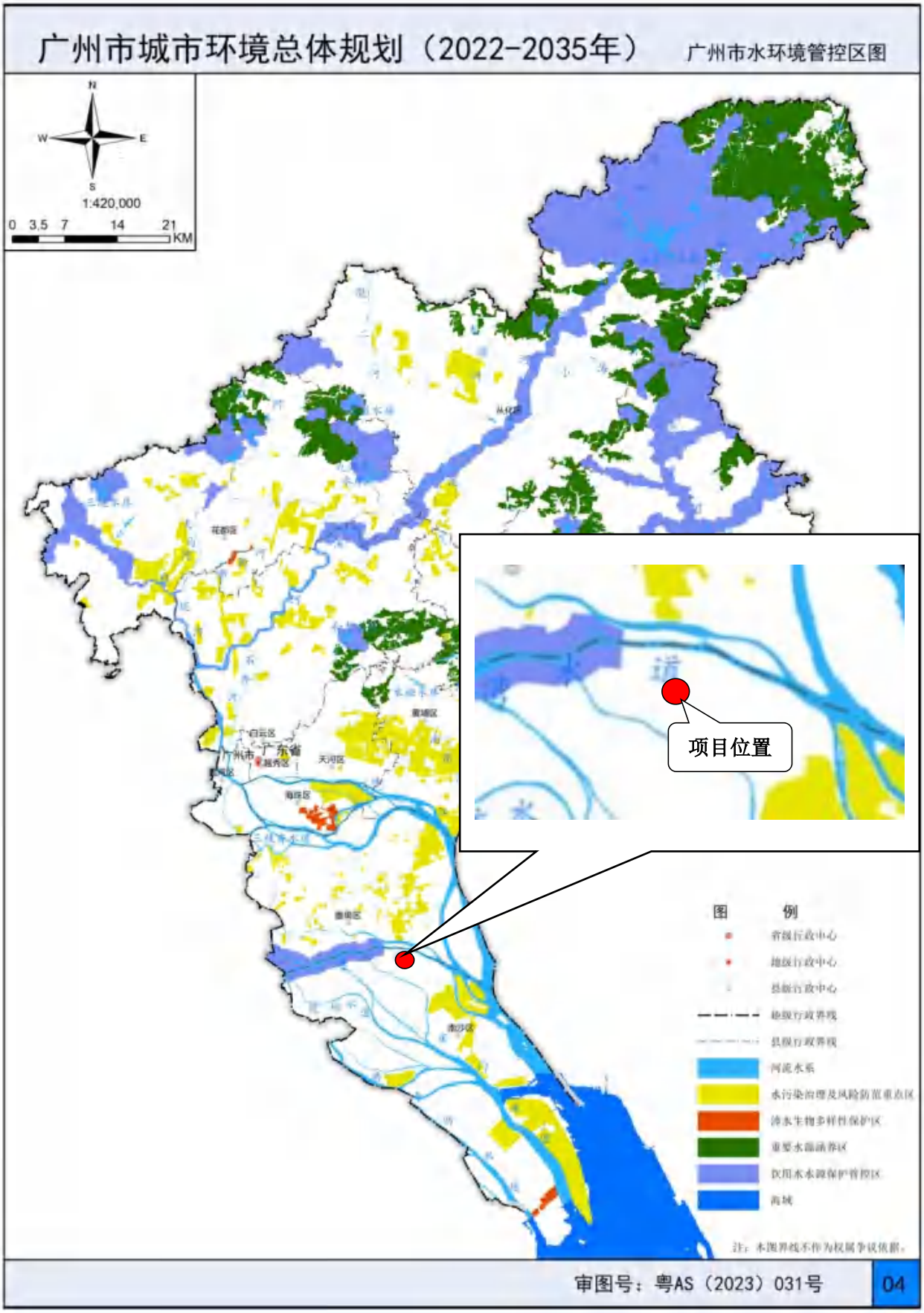
附图 14 广州市大气环境空间管控区图



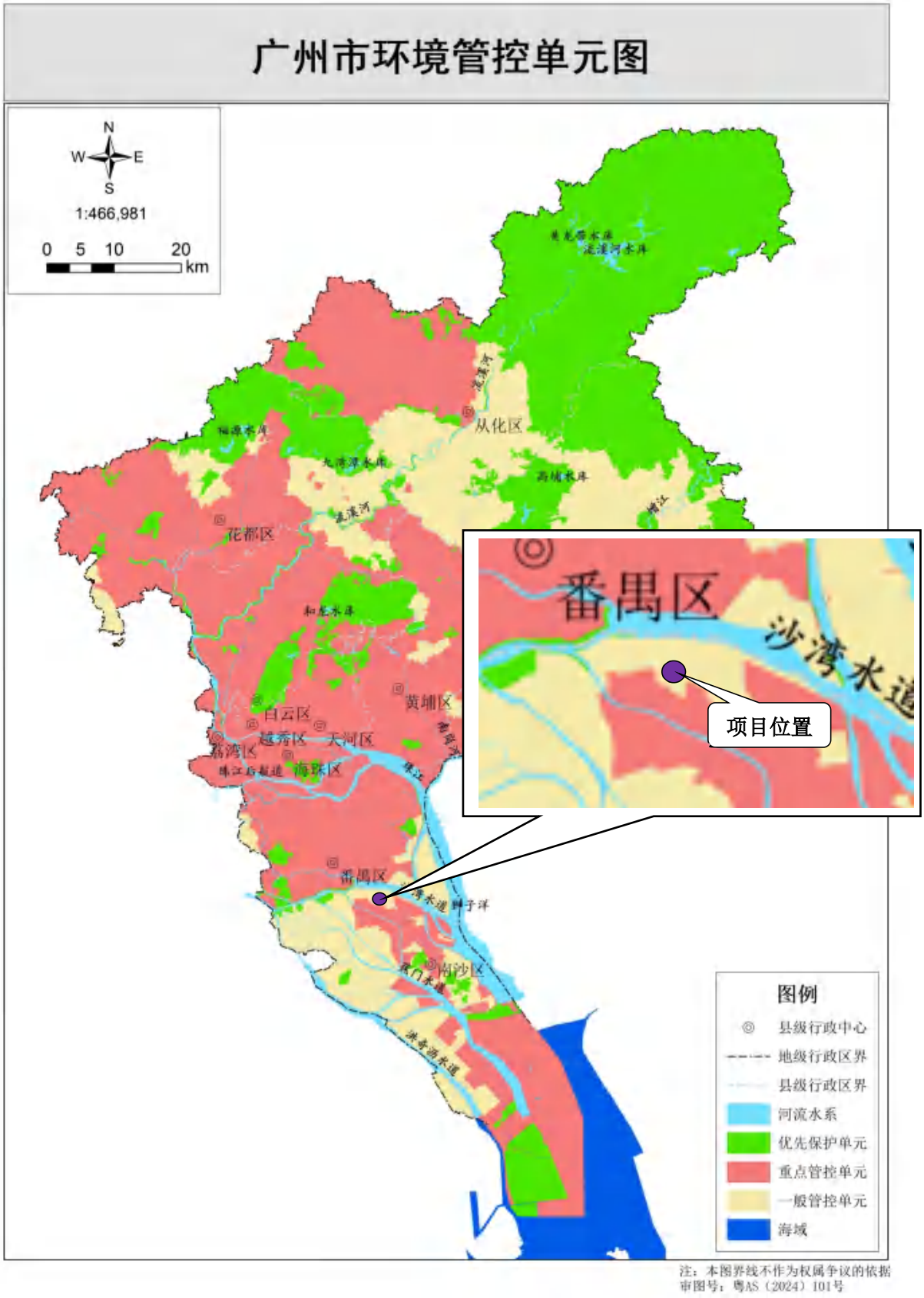
附图 15 广州市生态保护格局图



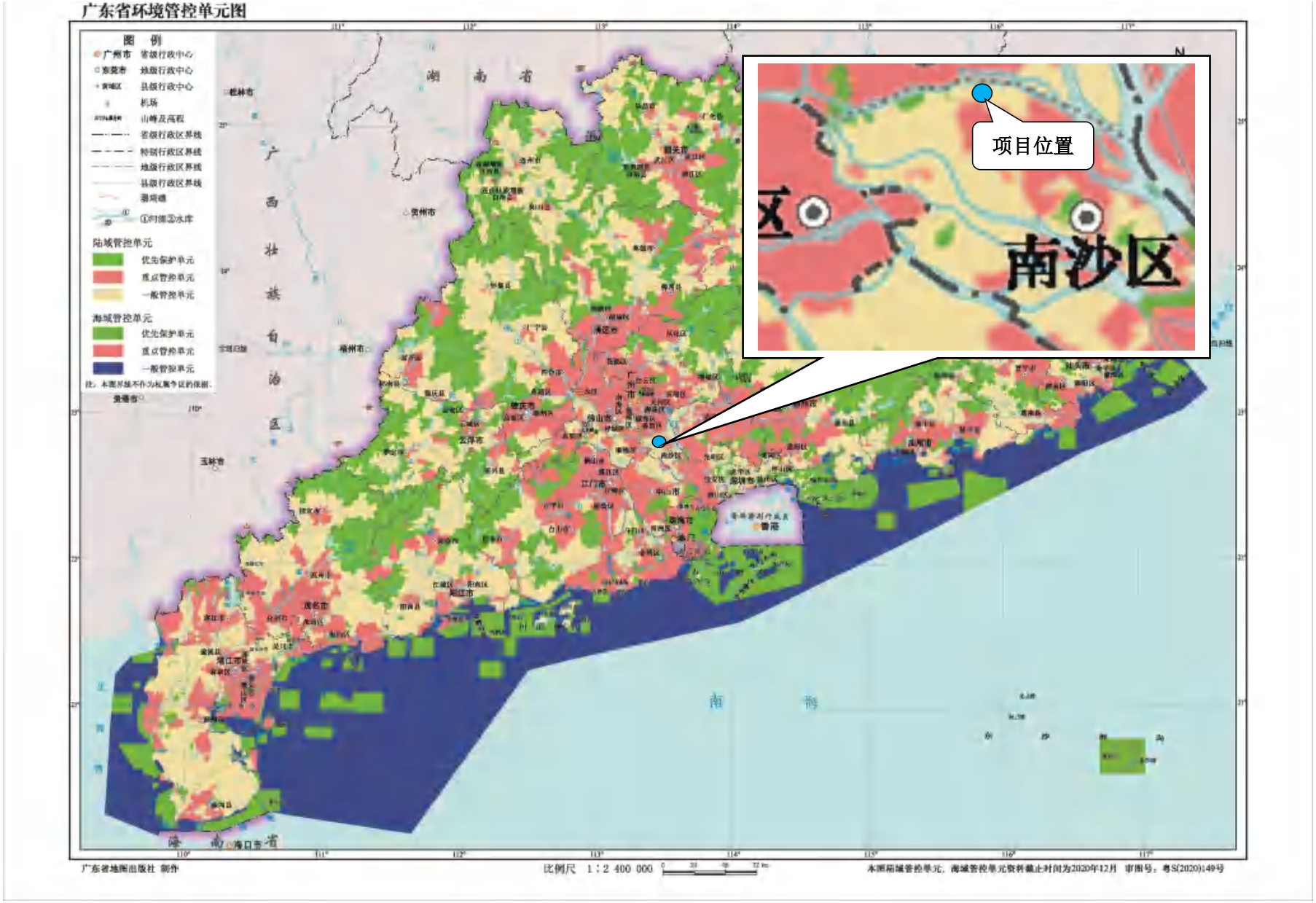
附图 16 广州市水环境空间管控区图



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图



附图 19 广东省“三线一单”应用平台截图（陆域环境管控单元）



附图 20 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间一般管控区）



附图 21 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境一般管控区）



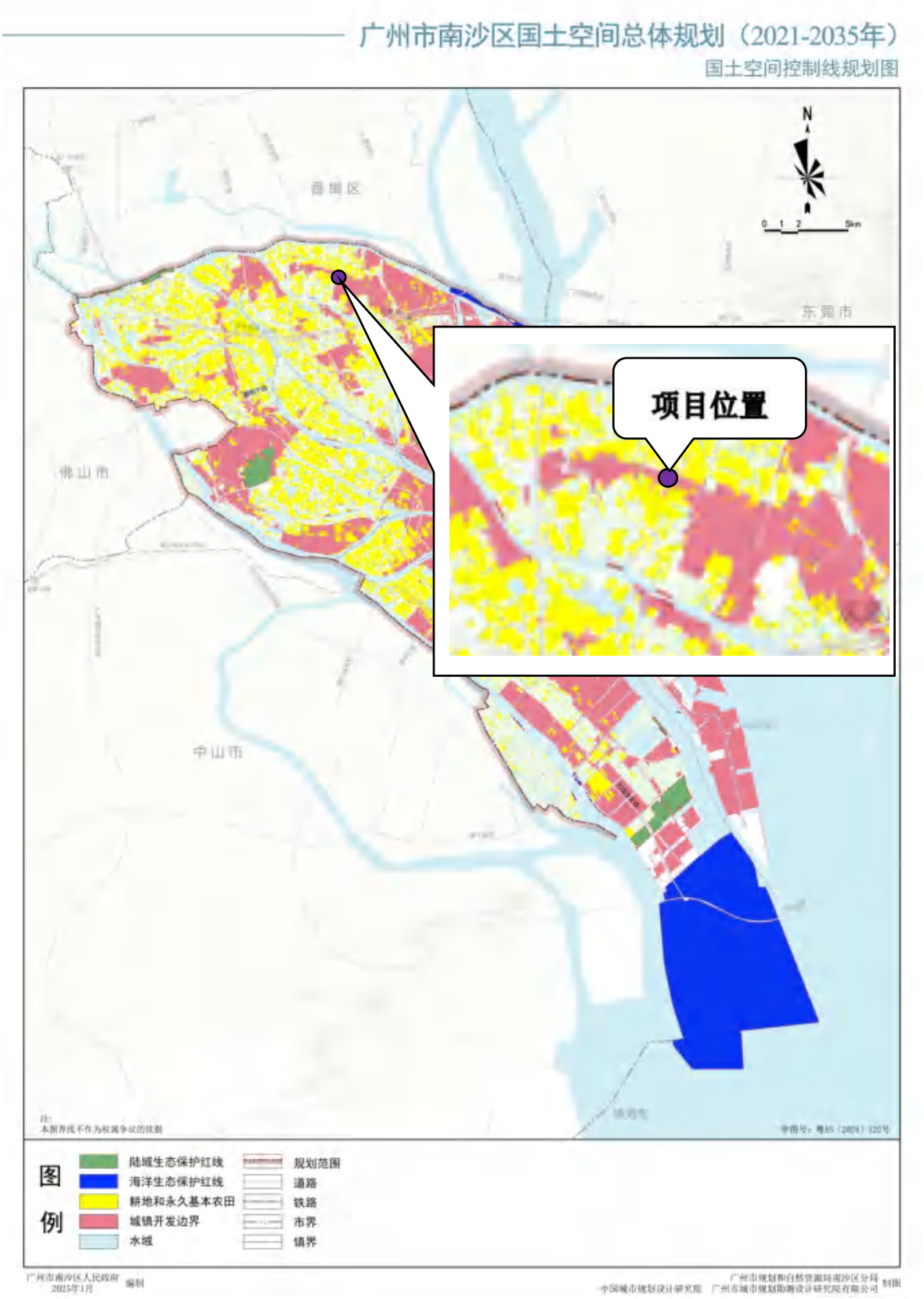
附图 22 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境受体敏感重点管控区）



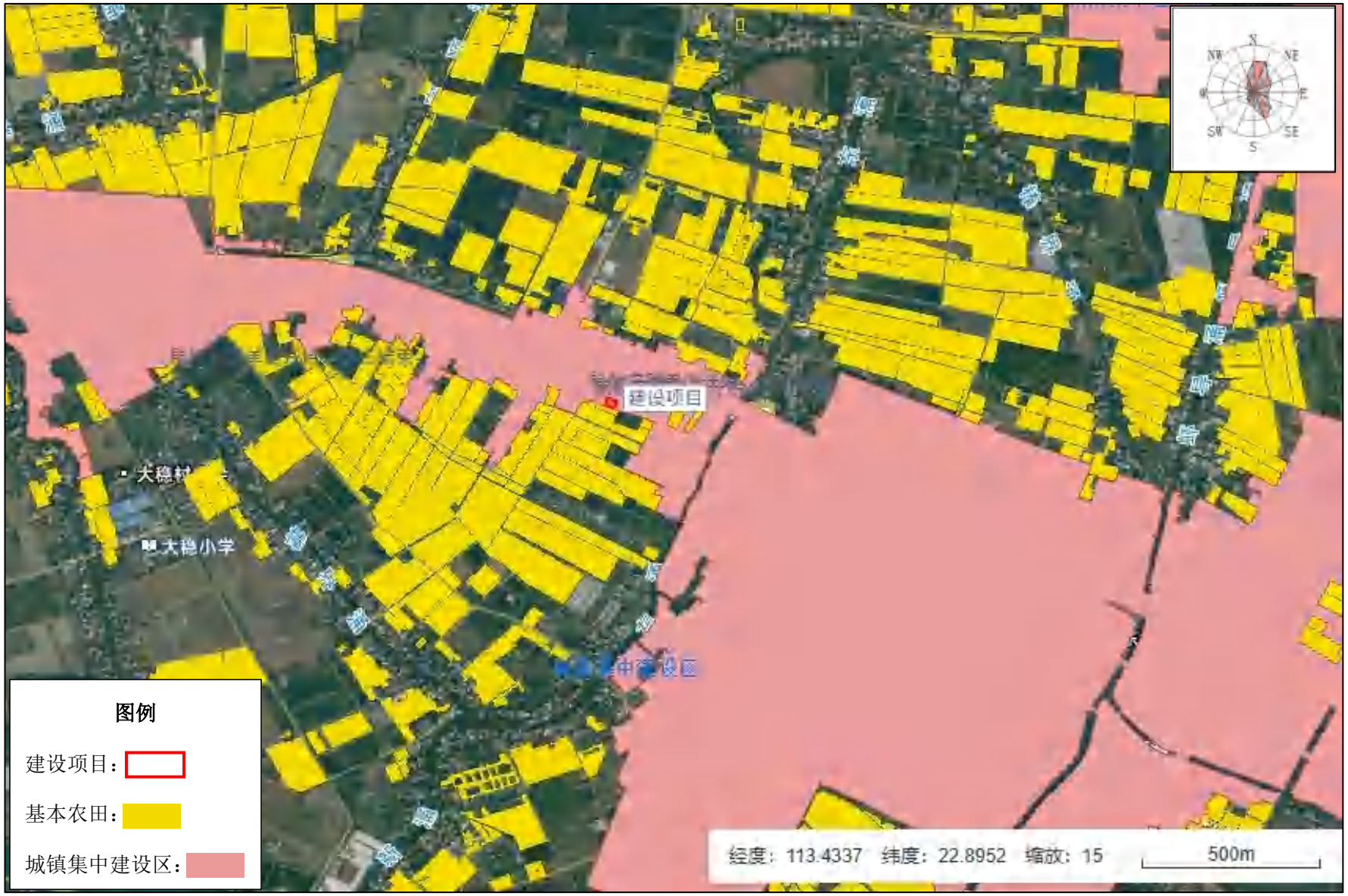
附图 23 广东省“三线一单”应用平台截图（高污染燃料禁燃区）



附图 24 广州市南沙区国土空间控制线规划图



附图 25“三区三线”专题查询截图



附图 26 项目引用环境空气现状监测点位分布图

