

项目编号: b10846

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市环友高分子新材料有限公司年产
高性能 TPU 薄膜 2200 吨建设项目

建设单位 (盖章): 广州市环友高分子新材料有限公司

编制日期: 2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部

项目编号：b10846

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州市环友高分子新材料有限公司年产

高性能 TPU 薄膜 2200 吨建设项目

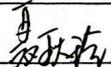
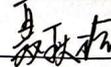
建设单位（盖章）：广州市环友高分子新材料有限公司

编制日期：2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1733995055000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	b10846		
建设项目名称	广州市环友高分子新材料有限公司年产高性能TPU薄膜2200吨建设项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广州市环友高分子新材料有限公司		
统一社会信用代码	91440184589521377C		
法定代表人 (签章)	杨彪 		
主要负责人 (签字)	杨彪 		
直接负责的主管人员 (签字)	杨彪 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东华韬环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91440112MABPE7W5X9		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
聂秋玲	2016035440352015449921001017	BH004227	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
傅海渊	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论	BH036668	
聂秋玲	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH004227	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东华韬环境技术有限公司（统一社会信用代码 91440112MABPETW5X9）郑重承诺：本单位符合《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；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广州市环友高分子新材料有限公司年产高性能TPU薄膜2200吨建设项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为 聂秋玲（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035440352015449921001017，信用编号 BH004227），主要编制人员包括 聂秋玲（信用编号 BH004227）、傅海渊（信用编号 BH036668）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年12月12日



编制单位责任声明

我单位广东华韬环境技术有限公司（统一社会信用代码91440112MABPETW5X9）郑重声明：

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

二、我单位受广州市环友高分子新材料有限公司的委托，主持编制了广州市环友高分子新材料有限公司年产高性能TPU薄膜2200吨建设项目环境影响影响报告表（项目编号：b10846，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

年 月 日



傅海刚



编号: S1212022015189G (1-1)

统一社会信用代码

91440112MABPETW5X9

营业执照

(副本)



扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记
备案、许可、监
管信息。



名称

广东华程环境技术有限公司

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

傅海渊

注册资本

捌佰万元(人民币)

成立日期

2022年06月20日

住所

广州市黄埔区南翔三路52号1栋401房(部位: 一栋304房)

经营范围

专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址:<http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

登记机关



2022年10月24日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

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

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



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



编号: HP 00019395
No. HP 00019395



持证人签名:
Signature of the Bearer

聂秋玲

管理号: 2016035440352015449921001017
File No.

姓名: 聂秋玲
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1987年07月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2016年05月22日
Approval Date



签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2016年05月22日
Issued on





202411299442490627

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	聂秋玲		证件号码	441225198707040047		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202212	-	202411	广州市:广东华韬环境技术有限公司	24	24	24
截止		2024-11-29 17:13		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 24个月, 缓缴0个 月	实际缴费 24个月, 缓缴0个 月	实际缴费 24个月, 缓缴0个 月



备注:

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



证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-11-29 17:13



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	傅海洲		证件号码	450521198609107932		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202209	-	202411	广州市:广东华韬环境技术有限公司	27	27	27
截止		2024-11-29 17:15		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 27个月, 缓缴0个月	实际缴费 27个月, 缓缴0个月	实际缴费 27个月, 缓缴0个月

备注：

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

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)



证明时间

2024-11-29 17:15

环评文件内审质量控制记录表

项目名称	广州市环友高分子新材料有限公司年产高性能 TPU 薄膜 2200 吨建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	b10846
建设单位	广州市环友高分子新材料有限公司	项目所在地	广州市增城区
编制单位	广东华韬环境技术有限公司 (盖章)	住所	广州市黄埔区
编制主持人	聂秋玲	主要编制人员	聂秋玲、傅海渊
初审 (校核)	意见	修改情况	
	1、核实敏感点的地点。 2、核实噪声源强 3、原辅材料清单, 明确是否风险物质, 补充临界量、最大储存量等内容 4、核实补全设备 5、完善工艺流程及简介, 校对产污环节 6、核实建设内容及规模 日期: 2024 年 11 月 25 日	1、P104 已核实与周边敏感点的距离。 2、P57-59 已核实修改 3、P25-27, 已补充。 4、P28-29 已核实。 5、P30-32, 已补充完善 6、P24 已核实 日期: 2024 年 11 月 29 日	
初审修改结果认可意见: <u>同意</u> 审核人 (签名): <u>魏兰静</u> 日期: <u>2024 年 11 月 30 日</u>			
审核:	意见	修改情况	
	1、更新建设项目平面布局图 2、更新四至图 3、更正相关笔误 日期: 2024 年 12 月 5 日	1、P83-87 已补充完善 2、P81 已补充完善 3、全文已更正 日期: 2024 年 12 月 8 日	
审核修改结果认可意见: <u>同意</u> 审核人 (签名): <u>魏兰静</u> 日期: <u>2024 年 12 月 8 日</u>			
审定	意见	修改情况	
	1、更正格式 2、补充法人身份证复印件 日期: 2024 年 12 月 10 日	1、全文已更正 2、P107 已补充 日期: 2024 年 12 月 12 日	
审定修改结果认可意见: <u>同意</u> 是否通过内审: 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 审核人 (签名): <u>魏兰静</u> 日期: <u>2024 年 12 月 13 日</u>			

委 托 书

广东华韬环境技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关环境保护管理的规定，现委托贵公司承担“广州市环友高分子新材料有限公司年产高性能TPU薄膜2200吨建设项目”的环境影响评价报告表的工作。

请贵公司接收委托后按国家环境影响评价的相关工作程序，正式开展编制工作，具体事宜待双方签订书面合同时商定。

特此委托。

委托单位：广州市环友高分子新材料有限公司（公章）



签发日期： 年 月 日

材料一致性承诺书

广州市生态环境局增城分局:

我司郑重承诺, 我司知晓国家、省、市和区有关行政许可如实申报的法律、法规、规章等要求, 通过广东政务服务网申报的《广州市环友高分子新材料有限公司年产高性能 TPU 薄膜 2200 吨建设项目环境影响报告表》及相关申报材料, 均与报送到广州市增城区政务服务中心受理窗口的纸质版材料一致。

特此承诺!

建设单位 (盖章):

日期: 年 月 日



目 录

一、建设项目基本情况.....	- 1 -
二、建设项目工程分析.....	- 24 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	- 33 -
四、主要环境影响和保护措施.....	- 40 -
(6) 施工人员生活垃圾交由环卫部门处理。.....	- 40 -
五、环境保护措施监督检查清单.....	- 76 -
六、结论.....	- 78 -
附表.....	- 79 -
建设项目污染物排放量汇总表.....	- 79 -
附图 1 建设项目地理位置图.....	- 80 -
附图 2 建设项目四至情况图.....	- 81 -
附图 3 建设项目四至实景图.....	- 82 -
附图 4 建设项目平面布置图-一楼.....	- 83 -
附图 5 广东省环境管控单元图.....	- 88 -
附图 6 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图.....	- 89 -
附图 7 广州市环境管控单元图.....	- 94 -
附图 8 广州市生态环境空间管控图.....	- 95 -
附图 9 广州市水环境管控区分布图.....	- 96 -
附图 10 广州市大气环境空间管控区分布图.....	- 97 -
附图 11 项目所在区域饮用水水源保护区分布图.....	- 98 -
附图 12 广州市环境空气质量区划图.....	- 99 -
附图 13 声环境功能区划图.....	- 100 -
附图 14 项目所在地地表水环境功能区划图.....	- 101 -
附图 15 广州市生态保护格局图.....	- 102 -
附图 16 广州市增城区土地利用总体规划（2010-2020 年）.....	- 103 -
附图 17 项目周边 500 米范围示意图.....	- 104 -
附图 18 项目 TSP 监测点位图.....	- 105 -
附件 1 建设单位营业执照.....	- 106 -

附件 2 广东省投资项目代码	- 107 -
附件 3 法人身份证复印件	- 108 -
附件 4 不动产权证	- 109 -
附件 5 项目买卖合同	- 113 -
附件 6 排水咨询意见	- 169 -
附件 7 TSP 质量现状检测报告	- 173 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市环友高分子新材料有限公司年产高性能 TPU 薄膜 2200 吨建设项目		
项目代码	2412-440118-04-01-646224		
建设单位联系人	杨彪	联系方式	13316112672
建设地点	广州市增城区荔新八路 29 号之 5		
地理坐标	东经 <u>113°42'18.276"</u> ，北纬 <u>23°10'49.129"</u>		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业-53-塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	960
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	1、产业政策相符性分析 本项目属于 C2921 塑料薄膜制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目生产的产品、工艺、设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类，本项目建设符合产业政策的要求。		

<p>性 分 析</p>	<p>根据国家发展改革委、商务部印发《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类和需许可准入类，故项目属于允许准入项目。</p> <p>综上所述，本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2022年版）》的要求。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>（1）与用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于广州市增城区荔新八路29号之5，根据建设单位提供的房产权证书（粤（2023）广州市不动产权第10022283号）（详见附件4），项目所在建筑使用用途为工业，可用于工业企业建设，与本项目建设用途相符。根据《广州市增城区土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善方案》（详见附图16），本项目所在地属于允许建设用地，不属于基本农田保护区、林业用地区等区域项目。因此，建设项目的选址与土地利用规划相符。</p> <p>（2）与环境功能区划相符性分析</p> <p>根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），本项目与东江北干流饮用水源二级保护区及准保护区最近距离为2.105km，不在其保护区范围内，符合饮用水源保护条例的有关要求，具体见附图11。</p> <p>本项目纳污水体为东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号文）、《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122号），东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）的水质功能为饮工农航，属于III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，详见附图14。</p> <p>根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17号），项目所在地为环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单的要求，详见附图12。</p> <p>根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号），项目边界属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，详见附图13。</p> <p>3、与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035年）</p>
-----------------------------	---

的通知》（穗府〔2024〕9号）相符性分析

（1）生态保护红线

与广州市国土空间总体规划相衔接，将整合优化后的自然保护地、自然保护地外极重要极脆弱区域，划入生态保护红线。其中，整合优化后的自然保护地包括自然保护区和森林公园、湿地公园、地质公园等自然公园；自然保护地外极重要极脆弱区域包括生态功能极重要、生态环境极敏感脆弱区域，以及其他具有重要生态功能、潜在重要生态价值、有必要实施严格保护的区域。划定陆域生态保护红线面积1289.37平方千米。

生态保护红线是区域生态安全的底线，按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）等文件相关要求进行管理。构建源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究的生态保护红线管理制度体系。

生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。落实生态保护红线评价机制。按照相关要求组织开展评价，及时掌握生态保护红线生态功能状况及动态变化。

本项目选址于广州市增城区荔新八路29号之5，根据附图15，不在陆域生态保护红线范围内。

（2）生态环境空间管控

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

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。

加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。推进生态公益林建设，改善林分结构，严格控制林木采伐和采矿等行为。开展自然岸线生态修复，提升岸线及滨水绿地的自然生态效益，提高水域生态系统稳定性。开展城镇间隔离绿带、农村林地、农田林网等建设，细化完善生态绿道体系，增强生态系统功能。

构建“五区八核、五纵七横”的生态网络格局，全面支撑绿美广州生态建设。包括五大生态区、八大生态节点、五条纵向生态带、七条横向生态带。

本项目选址于广州市增城区荔新八路 29 号之 5，根据附图 8，本项目不属于生态环境空间管控区。

（3）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。

环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。

大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。

大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。

本项目选址于广州市增城区荔新八路29号之5，根据附图10，项目所在地属于大气污染重点控排区，本项目产生的有机废气经一套两级活性炭吸附净化装置（收集效率为65%，处理效率为80%）后经过一根28m高的排气筒达标排放。

因此本项目符合《广州市城市环境总体规划》（2022-2035）中大气环境空间管控要求。

（4）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。

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。

重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。

涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鳅国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。

水污染治理及风险防范重点区，包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。

本项目选址于广州市增城区荔新八路29号之5，根据附图9，本项目的选址涉及水污染治理及风险防范重点区，生活污水经三级化粪池预处理后进入市政污水管网排入永和污水处理厂处理，冷却塔更换水可作为清净地下水直接排入市政污

水管网。项目污水排放不会对纳污水体环境造成明显的影响，不属于对水体污染严重的建设项目。因此本项目符合《广州市城市环境总体规划》（2022-2035）中水环境空间管控要求。

综上所述，本项目的建设符合《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）相符。

4、本项目与《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）相符性

表1-1本项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

粤府〔2020〕71号的相关规定		本项目情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035）（附图8），本项目选址不在生态保护红线区内。	符合
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。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。	本项目主要利用的资源为水电资源，电力资源主要依托当地电网供电，不属于高耗能、污染型企业，且本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目所在区域为大气达标区。项目生活污水经三级化粪池预处理后排入永和污水处理厂处理。本项目生产废气集中收集引至1套二级活性炭装置处理后经28m高的DA001排气筒排放，达到相应的排放标准。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，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	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	符合
全省总体管控要求			
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。	本项目不属于其中区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。本项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区。本项目员工生活污水经三级化粪池预处理后，与冷却循环水一并进入市政污水管网排入永和污水处理厂处理。项目产生污染物有机废气（以NMHC表征），按要求申请总量，本项目不位于饮用水水源保护区，且建设单位建立环境风险措施制度可有效的将环境风险减少到最低限度。	符合
能源资源利用要求	科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。除国家重大项目外，全面禁止围填海。		符合
污染物排放管控要求	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、扩建项目重点污染物实施减量替代。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。		符合
环境风险防控要求	重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。		符合
“一核一带一区”区域管控要求（珠三角核心区）			
区域布局管控要求	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。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	本项目不属于其中区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。本项目属于塑料薄膜制造行业，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，不开采各种矿物。	符合

	挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。		
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。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目不属于高耗水行业。项目员工生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入永和污水处理厂处理后达标排放。	符合
污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。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。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目属于塑料薄膜制造行业，属于重点行业，项目所在区域的环境空气质量为达标区，因此本项目所需的VOCs总量指标实行2倍量削减替代。本项目大气污染物排放总量控制指标设置为：VOCs（以NMHC表征）：2.6585/a。项目产生的固体废物从源头上进行减量化、资源化利用和无害化处置。	符合
环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。	本项目环境风险事故发生概率较低，在落实相关防范措施后，项目运行环境风险总体可控。	符合
环境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。其中大气环境受体敏感类重点管控单元要求：严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目属于塑料薄膜制造行业，本项目位于大气环境受体敏感重点管控区内，本项目生产废气集中收集引至1套二级活性炭装置处理后经28m高的DA001排气筒排放，达到相应的排放标准。不属于产生和排放有毒有害大气污染物项目。本项目不属于该地区重点管控单元规定的严格控制或严格限制的项目。	符合
<p>综上所述，本项目的建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。</p> <p>5、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）相符性分析</p> <p>根据《广州市环境单元管控图》（详见附件7）可知，本项目所在位置属于增城经济技术开发区重点管控单元，环境管控单元编码为ZH44011820004。管控</p>			

要求见表1-2。

表1-2本项目与广州市“三线一单”分区管控方案相符性分析

内容	相符性分析	项目情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线1289.37平方公里，占全市陆域面积的17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间490.87平方公里，占全市陆域面积的6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线139.78平方公里 ² ，主要分布在番禺、南沙区。	根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035）（附图15），本项目选址不在生态保护红线区内。	符合
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣V类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI达标率）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O ₃ ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO ₂ ）达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障。	根据广州市生态环境局公布的《2023年广州市生态环境状况公报》中增城区2023年SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 六项污染物均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号公告）中的二级标准；项目生活污水经预处理后排入市政污水管道，进入永和污水处理厂处理，尾水经厂内提升泵提升专管输送至凤凰水作为生态补充水，然后在温涌口汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸段）。根据广州市生态环境局发布的《广州市城市集中式生活饮用水水源地水质状况报告》中2023年1月-2023年12月东江北干流水源的水质状况，东江北干流水源水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本项目车间地面已做硬底化处理，有效降低项目建设造成土壤环境污染的风险。项目建设符合环境质量底线要求。	符合
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、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在45.42亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于0.559。到2035年，体系健全、机制顺畅、运行高效的生态环境分区管控制度全面建立，生态安全格局稳定，绿色生产生活方式基本形成，碳排	本项目主要利用的资源为水电资源，电力资源主要依托当地电网供电，不属于高耗能、污染型企业，且本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合

		放达峰后稳中有降,为生态环境根本好转、美丽广州建设提供有力支撑。		
生态环境准入清单		对标国际一流湾区,强化创新驱动和绿色引领,以环境管控单元为基础,从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求,建立生态环境准入清单管控体系。生态环境准入清单应落实市场准入负面清单,根据生态环境功能定位和国土空间用途管制要求,聚焦解决突出生态环境问题,系统集成现有生态环境管理规定,精准编制差别化生态环境准入清单,提出管控污染物排放、防控环境风险、提高资源能源利用效率等要求。	本项目性质不属于“穗府规〔2024〕4号”中区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面明确禁止准入及限制项目。其中“穗府规〔2024〕4号”的生态环境准入清单管控体系要求详见表1-3。	符合

表1-3本项目与广州市“三线一单”环境管控单元准入清单相符性分析

环境管控单元编码		ZH44011820004	
环境管控单元名称		增城经济技术开发区重点管控单元	
行政区划		广东省广州市增城区	
管控单元分类		重点管控单元	
管控纬度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>1-1.本项目不涉及上述行业。</p> <p>1-2.本项目距离东江北干流2.105km,不属于距离生态保护红线、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。该项目属于轻污染的产业。</p> <p>1-3.本项目符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》《市场准入负面清单(2022年本)》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划。</p> <p>1-4.本项目进行了科学规划功能布局,分为办公区</p>	符合

	<p>区域。</p> <p>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>域、生产区域与贮存区域；不涉及统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设的内容；</p> <p>1-5.本项目符合产业规划，不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业；</p> <p>1-6.本项目位于大气环境高排放重点管控区内，本项目生产废气集中收集引至1套二级活性炭装置处理后经28m高的DA001排气筒排放，达到相应的排放标准。</p>	
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、2-2.本项目不涉及2-1、2-2内容。</p> <p>2-3.本项目无行业清洁生产标准，项目用水量、用电量少。</p>	符合
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</p>	<p>3-1.本项目所在地已实施雨污分流，本项目员工生活污水经三级化粪池预处理后，与冷却循环更换水一并进入市政污水管网排入永和污水处理厂处理。</p> <p>3-2.本项目不属于汽车制造、高端装备制造和电子信息产业等重点行业，本项目生产废气集中收集引至1套二级活性炭装置处理后经28m高的DA001排气筒排放，达到相</p>	符合

		<p>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SO₂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>	<p>应的排放标准。</p> <p>3-3.本项目地址不在广州东部(增城)汽车产业基地。</p> <p>本项目属于塑料薄膜制造行业，属于重点行业，项目所在区域的环境空气质量为达标区，因此本项目所需的VOCs总量指标试行2倍量削减替代。本项目大气污染物排放总量控制指标设置为：VOCs（以NMHC表征）：2.6585t/a。项目产生的固体废物从源头上进行减量化、资源化利用和无害化处置。</p>	
环境风险防控		<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.本评价建议项目需建立健全事故应急体系和环境管理制度体系，并拟在生产车间设有灭火器、消防栓等事故风险防范和应急措施，从而有效防范污染事故发生。项目产生的危险废物需贮存于符合要求的危废暂存间内，危险废物定期交由有危废处理资质单位处理。</p> <p>4-2.本项目不涉及危险化学品的生产、储存、运输。</p> <p>4-3.项目用地范围内均已硬底化。项目生产过程不存在地下水、土壤的污染途径，因此本项目与此条件不冲突。</p>	符合
<p>综上所述，本项目的建设符合与《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）要求。</p> <p>6、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析</p> <p>根据《广东省环境保护“十四五”规划》要求，“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、</p>				

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。”

本项目生产的产品为高性能TPU薄膜，本项目产生的有机废气经集中收集引至1套二级活性炭装置处理后经28m高的DA001排气筒排放，达到相应的排放标准。因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》中的相关要求。

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

提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。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。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集

中区挥发性有机物监控网络。

本项目生产的产品为高性能TPU薄膜，本项目产生的有机废气经集中收集引至1套二级活性炭装置处理后经28m高的DA001排气筒排放，达到相应的排放标准。因此，本项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）的要求。

8、与《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》（增府办〔2022〕15号）相符性分析

《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》要求：“……第二节工业大气污染源控制（一）升级产业结构，推动产业绿色转型结合产业准入清单，禁止和限制高能耗、高污染行业、生产工艺和产业准入。禁止新建、扩建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输；禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工作除外）。结合增城区旧区改造，积极推进产业结构调整，以水泥、玻璃、造纸、钢铁、纺织、石化、有色金属等为重点行业，聚焦能耗、环保、质量、安全等，对照广州市印发的“十四五”能效对标指南，推进落后产业依法依规关停退出。推动产业向低资源消耗、清洁能源使用和低排放水平的绿色产业转型。……高污染燃料禁燃区实施。根据《广州市人民政府关于加强高污染燃料禁燃区环境管理的通告》（穗府规〔2018〕6号），增城区行政区均划定为高污染燃料禁燃区。禁燃区内全面禁止使用和销售高污染燃料。……根据国家和广东省、广州市有关VOCs污染控制要求，继续做好VOCs污染减排工作，实施重点行业VOCs减排计划。……推进固定源VOCs减排，对化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料制造等行业，采取清洁原料使用、过程控制和末端治理等综合措施，确保达标排放。……合理空间布局管控。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多环芳烃类等持久性有机污染物建设项目。……。

本项目不属于产业准入清单中的高能耗、高污染行业、生产工艺和产业，也不属于钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；本项目产生的有机废气经集中收集引至1套二级活性炭装置处理后经28m高的DA001排气筒排放，达到相应的排放标准。本项目不使用锅炉，主要能源使用电能；因此，本项

目与广州市增城区生态环境保护“十四五”规划相符。

9、与广东省人民政府《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及广东省人民政府《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析

根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）第五条，严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）第二条，符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：

（一）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；

（二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；

（三）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。

本项目属于塑料薄膜制造行业，不属于上述提到的严格控制和禁止建设的行业；本项目员工生活污水经三级化粪池预处理后，与冷却循环更换水一并进入市政污水管网排入永和污水处理厂处理，不会对纳污水体环境造成明显的影响，不属于对水体污染严重的建设项目。因此本项目不属于以上禁止建设和暂停审批范围，本项目的建设符合上述规定的要求。

10、与《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第73号））的相符性分析

该文件规定：“第十七条新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价”。“第二十八条排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。”以及“第五十条新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。”

本项目属于塑料薄膜制造行业，不属于上述禁止项目。外排废水仅为员工生活污水和冷却循环更换水，本项目员工生活污水经三级化粪池预处理后，与冷却循环更换水一并进入市政污水管网排入永和污水处理厂处理。

根据现场勘查，项目所在地已接驳市政污水管网，园区排水管网许可证见附件6（编号：穗增水排证许准〔2020〕107号），厂区已实行雨污分流。因此，本项目符合《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第73号））的相关规定。

11、与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》相符性分析

表1-4本项目建设与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》相符性分析

政策要求		本项目	相符性
广东省2021年大气污染防治工作方案	实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。	本项目生产的产品高性能TPU薄膜，所使用的原辅料均属于低VOCs含量的物料，本项目产生的有机废气集中收集引至1套二级活性炭装置处理后经28m高的DA001排气筒排放，达到相应的排放标准。	符合
	全面深化涉VOCs排放企业深度治理。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉VOCs重点行业新建、改扩建和扩建项目		符合

	不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。		
广东省2021年水污染防治工作方案	深入推进工业污染治理。提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“‘三线一单’管控—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法”的闭环管理机制。严格落实排污许可证后执法监管，确保依法持证排污、按证排污，加大涉排污许可证环境违法行为查处力度，适时开展专项执法行动。	本项目属于永和污水处理厂纳污范围。员工生活污水经三级化粪池预处理后，与冷却循环更换水一并进入市政污水管网排入永和污水处理厂处理。本项目生产车间地面均进行水泥硬化，不会对地下水产生明显影响。	符合
广东省2021年土壤污染防治工作方案	加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业固体废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。	本项目不涉及重金属原料的使用，不产生重金属污染物，产生的固体废物均分类储存，仓库防渗漏处理，并委托相应的单位清运处理。	符合

因此，本项目的建设符合《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》中的相关要求。

12、与《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）相符性分析

该文件规定：“（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。……（二）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。……（三）推进建设适宜高效的治污设施。……采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。……规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸

附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。”

本项目生产的产品为高性能 TPU 薄膜，不使用涂料、油墨、胶粘剂及清洗剂等，本项目产生的有机废气集中收集引至 1 套二级活性炭装置处理后经 28m 高的 DA001 排气筒排放，达到相应的排放标准。因此，本项目符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）要求。

13、与《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）的相符性分析

该文件指出：“在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。”

本项目属于塑料薄膜制造行业，不属于文件规定的重点污染物行业。本项目产生的有机废气集中收集引至 1 套二级活性炭装置处理后经 28m 高的 DA001 排气筒排放，达到相应的排放标准。因此，本项目符合《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）要求。

14、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表1-5项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

控制环节	控制要求	本项目控制措施	相符性
物料存储	1、物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 3、VOCs物料储罐应密封良好； 4、VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求。	本项目属于塑料薄膜制造行业，所使用的原辅料 TPU 胶粒、机油均储存于密闭包装桶/袋内，存放于原辅材料仓库，在非取用状态时加盖、封口，保持密封。	符合
转移和输送	液态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、罐车。	本项目采用非管道输送方式转移液态VOCs物料，物料转移时为购买的密闭状态。	符合
	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	本项目含VOCs固态物料采用密闭的包装袋人工投料到搅拌机。	符合

		行物料转移。		
	VOCs 物料投加 和卸	液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目液态VOCs物料储存于密闭包装桶中，在密闭空间内操作。	符合
		粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	本项目粉状、粒状VOCs物料储存于密闭包装袋，在密闭空间内操作。	
		VOCs物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至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。	本项目生产的产品高性能TPU薄膜，本项目生产废气集中收集引至1套二级活性炭装置处理后经28m高的DA001排气筒排放，达到相应的排放标准。	
工 艺 过 程 VOCs 无 组 织 排 放	含 VOCs 产 品 的 使 用 过 程	<p>1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用VOCs含量大于等于10%的产品，其使用过程用采用密闭设备或在密闭空间内操作，或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>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/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应此采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采用局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统）。</p>	<p>本项目生产工序均不涉及化学反应，均是物理混合。本项目生产废气集中收集引至1套二级活性炭装置处理后经28m高的DA001排气筒排放，达到相应的排放标准。</p>	符合
	其他要求	<p>1、企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。</p> <p>2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规范与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计</p>	<p>1、企业将建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的的相关信息。</p> <p>2、本项目根据相关规范设置通风排风系统。</p> <p>3、本项目产生的废原料桶妥善收集后定期交有资质单位回收处理。</p>	符合

		规范等的要求，采用合理的通风量。 3、工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。		
VOCs无组织废气收集处理系统	基本要求	VOCs废气收集处理系统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。	本项目产生的有机废气集中收集引至1套二级活性炭装置处理后经28m高的DA001排气筒排放，达到相应的排放标准。	符合
	VOCs排放控制要求	1、收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ ，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目收集的废气中NMHC初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，废气处理效率80%。	符合
	记录要求	企业应建立台账，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、吸附剂pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	企业将建立台账，按记录要求记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息等。	符合
污染物监测要求	地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内VOCs无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定	本项目根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求设置厂区内VOCs无组织排放监测计划。	符合	

15、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

根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》中“六、橡胶和塑料制品行业VOCs治理指引”，对塑料制品业的控制要求如下：

表1-6项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析

环节	控制要求	本项目情况	相符性
----	------	-------	-----

源头控制	本项目属于塑料薄膜制造行业，使用的原辅料为TPU塑料新粒，常温下不属于挥发性原料，无源头削减要求。		符合
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。	本项目属于塑料薄膜制造行业，所使用的原料常温常压下不会释放VOCs。本项目原料均存放于室内区域，在非取用状态时加盖、封口，保持密封。	符合
	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	液态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、罐车。	本项目不涉及液态物料。	符合
	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固态物料为颗粒状的塑料粒，采用密闭的包装袋人工投料到搅拌机。	符合
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	本项目含VOCs的物料的塑料粒为非密闭投加和卸料，项目挤出废气、造粒废气经密闭收集后引至“二级活性炭吸附”装置处理达标后经28m高的排气筒DA001排放。	符合
	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。		
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。	本项目设备和废气收集系统是同步运行的。项目无清洗及吹扫过程。	符合
废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。	本项目废气采用密闭区域微负压收集。	符合
	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500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。		
排放水	塑料制品行业：a）有机废气排气筒排	本项目属于塑料薄膜制造	符合

平	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≥3 kg/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 ，任意一次浓度值不超过20mg/m ³ 。	行业，不属于合成革和人造革制造企业，挤出/造粒废气排气筒排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5（含2024修改单）大气污染物特别排放限值要求。本项目非甲烷总烃初始排放浓度小于3kg/h。本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值要求。	
治理设施设计与运行管理	<p>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。</p> <p>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。</p>	本项目挤出废气、造粒废气进入“二级活性炭吸附”装置处理，达标排放。活性炭定期更换。本评价建议建设单位制定相应环保设施维护维修制度，确保VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行。	符合
管理台账	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>台账保存期限不少于3年。</p>	本项目拟在投产后严格落实管理要求建立VOCs台账，并妥善保存，台账保存期限不少于3年。	符合
自行监测	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目属于登记管理范畴，故本项目不分析此项内容。		
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了储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目产生的危险废物暂存于危废贮存间，并根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存间进行设计和建设，同时按相关法律	符合

			法规将危险废物交有相关资质单位处理。	
	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。	项目VOCs排放量指标由广州市生态环境局增城分局实行挥发性有机物两倍削减量替代。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

广州市环友高分子新材料有限公司拟选址在广州市增城区荔新八路 29 号之 5 的已建厂房，建设“广州市环友高分子新材料有限公司年产高性能 TPU 薄膜 2200 吨建设项目”（以下简称“本项目”）。本项目总投资 600 万元，其中环保投资 15 万元，利用位于广州市增城区荔新八路 29 号之 5 的万洋科技城 5 栋整栋作为生产厂房，占地面积 960 平方米，建筑面积 4973.3 平方米。本项目主要从事高性能 TPU 薄膜的生产，以 TPU 胶粒为原材料，通过搅拌、挤出、成型、复卷、破碎造粒等工序制成高性能 TPU 薄膜，预计年产高性能 TPU 薄膜 2200 吨。本项目已于 2024 年 12 月 17 日在增城区发展和改革局进行了备案，取得了广东省投资项目代码，项目代码：2414-440118-04-01-646224。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年10月1日起施行）中的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号，2020年11月30日），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53塑料制品业292-其他”，应编制环境影响报告表。

2、项目工程内容及规模

2.1 项目地理位置及四至情况

本项目位于广州市增城区荔新八路 29 号之 5，项目中心地理坐标为东经 113°42'18.276"，北纬 23°10'49.129"，利用万洋科技城厂房 5 栋整栋进行项目建设，建筑物共有 5 层，其中首层楼高 6m，二层楼高 5.3m，三层楼高 4.5 米，四、五层楼高均为 4 米，楼总高 23.8m。厂房占地面积 960m²，建筑面积 4973.3m²，该地块属于工业用地，买卖合同见附件 5。项目利用万洋科技城 5 栋一、二楼作为生产车间，三四楼及五楼部分作为仓库（五楼部分为办公室）。项目附近 500 米范围内有环境敏感点为东北面约 460m 的基岗村。项目具体位置见附图 1。

2.2 主要建设内容

本项目总占地面积 960m²，建筑面积 4973.3m²，主要建设内容见下表。

表 2-1 项目主要建设内容组成一览表

工程类别	工程内容	规模及建设内容	备注
主体工程	生产车间	一层：建筑面积约为 1133.3m ² 、层高 6 米，主要为挤出区 1、挤出区 2、搅拌区、除湿干燥区、复卷区、破碎区、分切车间等	钢混结构
		二层：建筑面积约为 960m ² 、层高 5.3 米，主要为挤出区 3、挤出区 4、造粒区、破碎区、搅拌区、除湿干燥区、试料区等	
仓储工程	仓库	三层：原料仓库，建筑面积约为 960m ² ，层高为 4.5m，用于存放原料	钢混结构
		四层：成品仓库，建筑面积约为 960m ² ，层高 4 米，主要用于存放成品	
		五层部分：成品仓库，建筑面积约为 560m ² ，层高 4 米，主要用于存放成品	
辅助工程	办公室	位于所在建筑物的 5 楼，建筑面积约 400m ² 层高为 4 米，作为员工办公场所	/
公用工程	供电	由市政电网供应	/
	供水	由市政管网供应	/
	排水	雨污分流，雨水排入市政雨水管网。生活污水经三级化粪池处理达标后，与定期更换的循环冷却水一并排入市政污水管网	/
环保工程	废气处理设施	挤出、造粒废气（有机废气）：通过一套两级活性炭吸附净化装置进行处理（收集效率为 65%，处理效率为 80%），处理后经过一根 28m 高的 DA001 排气筒排放	一套
	废水处理	冷却循环更换水：直接接入市政污水管网，排入永和污水处理厂； 生活污水：生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排入永和污水处理厂进行深度处理	/
	噪声控制	采用厂房隔声、设备减振等措施	/
	固废处理	一般固废暂存间：地面做防渗处理，固废妥善储存，防泄漏、防遗撒	1 处，位于一楼生产车间西南侧，面积约 5m ²
危废暂存间：各类危险废物分类暂存，采用防腐防渗地面和设置裙角		1 处，位于一楼生产车间西南侧，面积约 5m ²	

2.3 主要产品方案

项目主要进行高性能 TPU 薄膜生产，年产高性能 TPU 薄膜 2200 吨。

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	年产能	产品用途
高性能 TPU 薄膜	2200 吨	汽车、电子相关配件的保护膜

2.4 主要生产设备清单

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量/台	备注（使用工序）	能耗
1	挤出流延机（配套收卷机）	100CC	4	挤出区	电能
2	试料机	35CC	1	试料区	电能
3	造粒机	70CC	2	造粒区	电能
4	破碎机	30P	4	破碎区	电能
5	搅拌机	500kg	8	搅拌区	电能
6	除湿干燥机	500 风量	12	除湿干燥区	电能
7	复卷机	1850 宽幅	2	复卷区	电能
8	切台	单轴	1	分切车间	电能
9	冷却水塔	20t/h	4	位于楼顶	电能

注：项目外购 TPU 原料价格高，边角料和次品经复卷、破碎及造粒后回用于生产，故需配套破碎机及造粒机，上述设备仅用于本项目边角料及次品的破碎及造粒处理。

表 2-4 主要设备的产能核算一览表

设备名称	数量	单台生产能力	年生产时间	年可加工最大总量	实际产能/处理能力	是否满足生产需求
挤出流延机	4台	0.25t/h	2400h	2400t	2200t/a	是
造粒机	2台	0.05t/h	1200h	120t	110t/a	是

从表格可以看出，核算所得挤出流延机最大产能（2400t/a）稍大于申报产能（2200t/a），造粒机最大处理能力（120t/a）稍大于申报处理能力（110t/a），申报产能占设备最大负荷均为 92%，因此项目设置的产能合理。

2.5 主要原辅材料用量及理化性质

（1）原材料清单

本项目的原辅材料、能耗详见下表。

表 2-5 项目原辅材料一览表

序号	名称	年耗量（t）	最大暂存量（吨）	包装规格	性状	来源	备注（使用工序）
1	TPU 胶粒（新料）	2205.583	200	25kg/袋	固体	外购	挤出
2	机油	0.1	0.1	25kg/桶	液态	/	设备保养、维护

原辅材料说明：

表2-6 主要原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料	理化性质
1	TPU 胶粒	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膜的挤塑品级，其分解温度为 230℃。
2	机油	是用于各种类型机械上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。润滑油添加剂概念是加入润滑剂中的一种或几种化合物，以使润滑剂得到某种新的特性或改善润滑剂中已有的一些特性。

3、人员及生产制度

项目劳动定员 30 人，均不在厂区内食宿。本项目全年工作 300 天，实行一班制，每班工作 8 小时，全年 2400 小时。

4、给排水情况

4.1 给水

本项目用水由市政供水管网供给，项目用水主要为员工办公生活用水、冷却塔循环用水、造粒冷却用水。

(1) 生产用水

本项目生产用水主要为冷却塔循环用水和造粒冷却用水。

①冷却塔循环用水

本项目挤出过程中需要用水对设备进行间接冷却，不与物料接触，冷却水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却塔循环用水中没有引入新的污染物质。

根据建设单位提供的资料，本项目拟设 4 台冷却塔，单台设计循环水量为 20m³/h，每天运行 8 小时，年运行 300 天，则每天循环水量为 640m³/d。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2007)，开式系统的补充水量可按下式计算：

$$Q_e = K \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中 Q_e——蒸发水量（m³/h）；

Q_r ——冷却循环水量 (m^3/h) ;

Δt ——冷却水塔进出水温差 ($^{\circ}C$) , 本项目冷却温差约 $10^{\circ}C$;

K ——气温系数, $1/^{\circ}C$, 根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2007)表 5.0.5, 环境温度选择 $30^{\circ}C$ 时, K 取 $0.0015/^{\circ}C$;

通过计算可知, 4 台冷却水塔的冷却水由于热量蒸发损耗的水量合计约 $1.2m^3/h$, 年运行 2400 小时, 则热量蒸发损耗补充水量合计约 $2880m^3/a$ ($9.6m^3/d$) 。

本项目设置了四台冷却塔对设备进行间接冷却使用, 根据建设单位提供的资料, 单台冷却塔储水池有效容积为 $2m^3(2*1*1m)$, 冷却用水循环使用, 约半年更换一次, 采取整塔更换, 年更换水量为 $16m^3$ 。项目冷却塔循环用水可作为清静地下水, 水质执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准, 直接排入市政污水管网。

综上, 冷却塔年用新鲜水量为 $2896m^3/a$ 。

②造粒冷却用水

本项目边料及不合格品经造粒后需用普通自来水进行喷水雾直接冷却塑料颗粒, 根据建设单位提供的资料, 本项目拟设 2 台造粒机, 造粒机自带的喷水雾机水量为 $0.7L/h$, 每天运行 4 小时, 年运行 300 天, 则每天用水量为 $0.0056m^3/d$ ($1.68m^3/a$), 造粒过程中喷雾冷却方式为直接冷却, 水雾因高温而直接蒸发。

(2) 生活用水

项目劳动定员 30 人, 均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021), 本项目办公生活用水按“办公楼-无食堂和浴室”的用水定额先进值“ $10m^3/(人 \cdot a)$ ”进行计算; 办公生活用水量约为 $300m^3/a$; 按年工作 300 天计算, 平均日用水量约为 $1m^3/d$ 。

4.2 排水

本项目室外排水系统采用雨污分流, 室外雨水经雨水口收集后汇入园区雨水管网排入市政雨水管网。

(1) 生活污水

本项目生活用水量为 $300m^3/a$ ($1m^3/d$), 排水量按用水量的 90%计, 则员工生活污水产生量为 $0.9m^3/d$ ($270m^3/a$)。生活污水经三级化粪池预处理后, 通过市政污水管网进入永和污水处理厂处理。

(2) 冷却塔定期更换排水

冷却塔的冷却水循环使用，每半年更换一次，更换量为 $16\text{m}^3/\text{a}$ ($8\text{m}^3/\text{次}$ 、平均至每日为 $0.053\text{m}^3/\text{d}$)，项目冷却塔循环用水可作为清净地下水，水质执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，直接排入市政污水管网。

(3) 造粒冷却用水

造粒冷却用水量为 $0.0056\text{m}^3/\text{d}$ ($1.68\text{m}^3/\text{a}$)，造粒过程中喷雾冷却方式为直接冷却，水雾因高温而直接蒸发，无废水产生。

综上所述，本项目生活污水排放量为 $270\text{m}^3/\text{a}$ ，冷却塔更换废水排放量为 $16\text{m}^3/\text{a}$ 。根据现场勘查，项目所在园区污水已接入市政污水管网，园区排水咨询意见详见附件6 (穗增排排设咨字 (2024) 115号)。

4.3 项目给排水平衡分析

本项目水平衡详见下图：

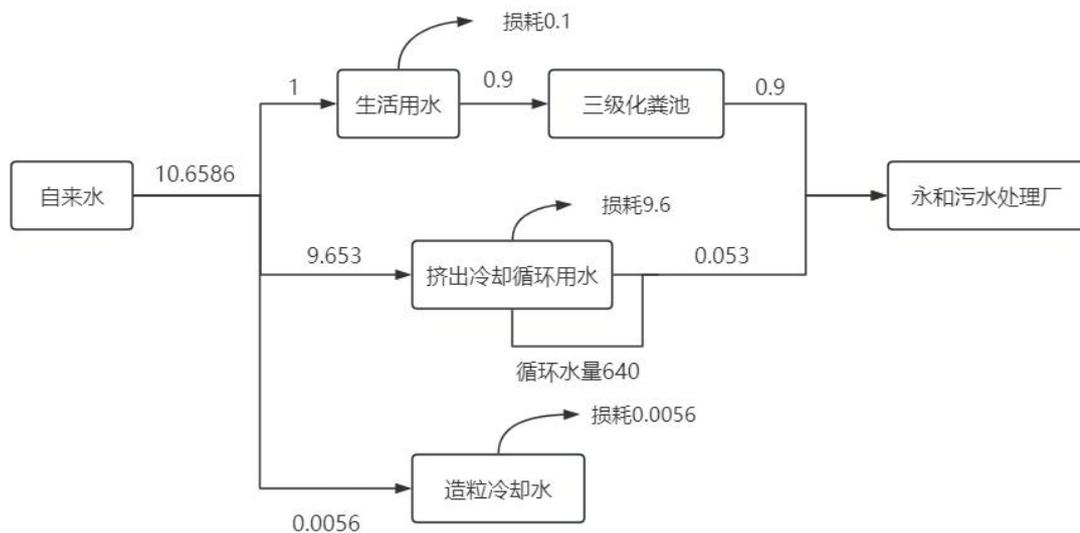


图 2-1 本项目水平衡图 (单位 m^3/d)

5、能耗

本项目以市电为主要能源，预计年用电量为 150 万度。不使用煤、石油、生物质成型燃料，不设锅炉和备用发电机。

6、平面布局情况及项目四至情况

本项目利用现有厂房进行生产，厂房根据项目的生产工艺流程、作业要求、运输空间等情况进行合理布局，主要分为生产区域、仓库、办公区等区域。项目利用万洋科技城5栋一、二楼作为生产车间，三、四楼及五楼部分作为仓库 (五楼部分为办公室)。项目生产厂房功能分区清晰，便于物流。项目厂区平面布置图详见附图4。

项目北面相隔7m为闲置厂房；南面相隔7m处为闲置厂房；东面隔园区道路17m处为闲置厂房；西北面相隔13m为闲置厂房，西南面相隔14m处为闲置厂房。

本项目四至情况附图2。

1、高性能 TPU 薄膜生产工艺流程

运营期生产工艺流程及主要产物环节如下：

工艺流程和产排污环节

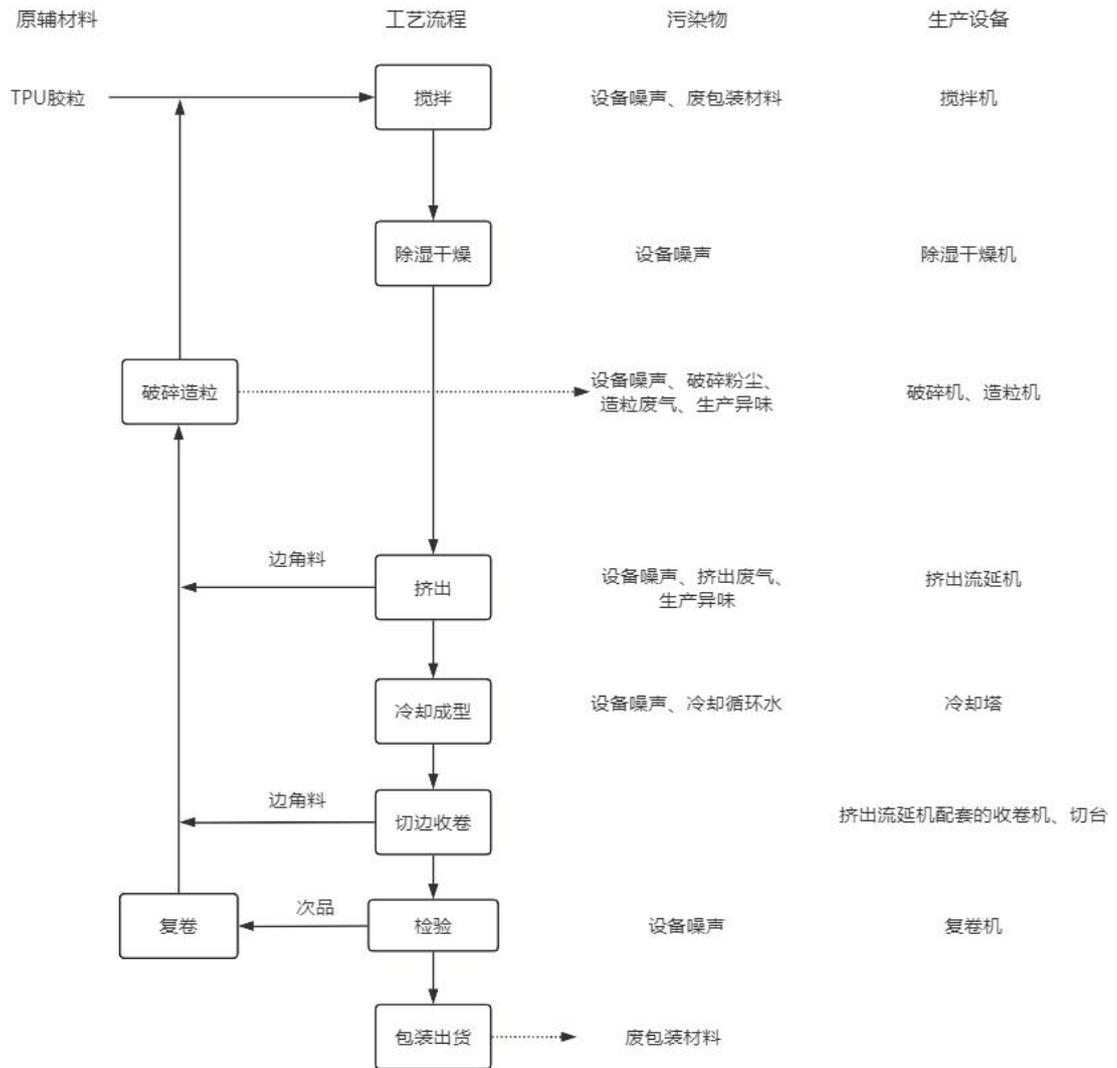


图 2-2 高性能 TPU 薄膜生产工艺及产污环节图

生产工艺说明：

搅拌：通过人工投料的方式，将 TPU 胶粒（外购新料、本项目边角料及不合格品经破碎及造粒后的胶粒）投入搅拌机进行搅拌。本项目所用原材料（TPU 胶粒）为直径约 8mm 颗粒，无粉末状原材料，故搅拌时无粉尘产生。此过程产生设备噪声、废包装材料。

除湿干燥：搅拌后的胶粒送入除湿干燥机进行除湿及干燥，除湿干燥机温度约

为 80℃，远低于胶粒的分解温度，基本没有有机废气产生，主要作用是进行水分干燥。除湿干燥机先把环境空气抽进来在低露点下去除空气中的水分，再利用相对很干燥的空气加热输入干燥机中对材料进行烘干，烘干后的胶粒通过管道送入挤出流延机。

挤出：除湿干燥后的胶粒通过管道进入挤出流延机，从挤出流延机的料斗区进入熔融区，熔融温度最高可达到 180℃，加热方式为电加热，控温方式采用自动控温，工作状态时，通过控温系统使工序运行温度保持在 150℃~180℃ 之间，此温度未到达 TPU 分解温度；后对熔融状的 TPU 熔体进行加压，通过螺杆、模头挤出。此过程会产生一定量的挤出废气（以非甲烷总烃表征）、噪声、边角料。

冷却成型：在塑料薄膜的挤出过程中，冷却装置的作用是将挤出通过冷却介质带走挤出后的塑料薄膜热量，使其尽快冷却定型；项目使用冷却循环水对设备进行冷却，属于间接冷却。冷却循环水循环使用，定期补充新鲜水，每半年排放一次，此过程产生冷却循环更换水。

切边收卷：收卷使用挤出流延机配套的收卷机进行收卷，然后使用切台对收卷后的高性能 TPU 薄膜进行修切整齐，该工序会产生边角料和设备噪声。

检验、破碎造粒、包装：对修剪后的高性能 TPU 薄膜进行检验，通过肉眼检验产品外观，合格成品包装入库。次品通过复卷机复卷后与边角料一并投入破碎机进行破碎。破碎机工作时密闭，破碎后的原料进入造粒机进行造粒，热熔温度一般控制在 120℃，加热方式为电加热。在加热的同时，通过螺杆转动，将原料向前推移挤压，使之逐渐熔融状塑化带，再从造粒机机头定量挤出，进入模具，通过模具注塑成指定形状形成管道胚体；造粒机自带切刀将其切割成颗粒状，切割成颗粒后通过造粒机自带的喷水雾装置喷水雾直接冷却，水雾因高温蒸发，冷却后的颗粒通过造粒机的鼓风烘箱自动烘干，造粒后的塑料粒重新投入搅拌工段。此过程会产生设备噪声、极少量的破碎粉尘、造粒废气和生产异味。

备注：本项目使用试料机进行打样，打样的样品量为 3t/a，样品经破碎造粒后回用于生产，该工序会产生少量的有机废气。

2、项目产污环节及污染物汇总

表 2-7 项目产污环节和主要污染物一览表

类别	产生工序	污染源	主要污染物	处理方式及去向
废水	员工办公	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、	经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入永和污水处理厂进一

			NH ₃ -N、SS	步处理。
	间接冷却	冷却塔更换水	/	循环使用，定期更换，直接排入市政污水管网
废气	挤出、造粒工序	有机废气	NMHC、TDI、MDI、IPDI、PAPI、臭气浓度	经一套两级活性炭吸附净化装置进行处理（收集效率为 65%，处理效率为 80%），处理后经过一根 28m 高的排气筒（DA001）排放
	试料工序	有机废气	NMHC、TDI、MDI、IPDI、PAPI、臭气浓度	经车间加强通风无组织排放
	破碎工序	破碎粉尘	颗粒物	经车间加强通风无组织排放
噪声	生产设备	噪声	/	采取降噪、减振、隔声等综合措施
固体废物	员工生活	生活垃圾	/	交由环卫部门清运处理
	拆包、包装	一般固体废物	废包装袋	交物资回收单位回收
	设备保养、维护	危险废物	废机油	暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理处置
	设备保养、维护		废机油桶	
	设备维护		废含油抹布和手套	
	废气治理		废活性炭	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：</p> <p>本项目为新建项目，利用已建成的工业厂房，因此不存在与本项目有关的原有污染问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 空气质量达标区判定

根据《广州市环境空气质量功能区区划（修订）》（穗府[2013]17号），本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单的要求。

为了解项目所在区域的环境空气质量，本评价常规因子引用广州市生态环境局发布的《2023年12月广州市环境空气质量状况》（网址为：<http://sthjj.gz.gov.cn/attachment/7/7541/7541695/9442042.pdf>）中增城区的环境空气质量数据，增城区环境空气中主要污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度、CO 95百分位数日平均质量浓度和O₃ 90百分位数日最大8小时平均质量浓度的2023年1-12月环境空气质量现状监测统计结果如下。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价情况一览表

评价年份	污染物	年度评价指标	增城区			
			现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
2023	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50.0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51.4	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
	CO	第95百分位数24小时平均浓度	800	4000	20.0	达标
	O ₃	90百分位数日最大8小时平均浓度	149	160	93.1	达标

根据上表可知，项目所在区域属于达标区，增城区2023年的O₃日最大8小时平均浓度的第90百分位数浓度、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂年平均质量浓度和CO 24小时平均第95百分位数浓度指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单的要求。

(2) 其他污染物

本项目废气污染物的特征因子为非甲烷总烃、臭气浓度和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）》要求，“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，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”，因非甲烷总烃、臭气浓度没有相关国家、地方环境空气质量标准限

区域环境
质量现状

值，故无需对非甲烷总烃、臭气浓度进行质量现状监测，本项目不对非甲烷总烃、臭气浓度质量现状进行评价。

为了解本项目评价范围内的环境空气质量现状，建设单位委托广东乾达检测技术有限公司于2024年12月12日~12月14日对项目所在地进行TSP监测。监测结果见表3-2，监测布点图见附图18。

表3-2 环境空气日均值检测结果一览表

项目 Item (mg/m ³)		日期 Date			标准限值
		2024.12.12	2024.12.13	2024.12.14	
TSP	项目所在地东面监测点 G1	0.173	0.166	0.180	0.300

备注：标准限值执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）(含 2018 年修改单)中的二级标准；

由表3-2监测结果可知，本项目所在地环境空气评价区域内TSP的监测浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号)中的二级标准(日均值)要求。

2、地表水环境质量现状

本项目所在地区属于永和污水处理厂纳污范围，外排废水经处理达标后，经市政污水管网排入永和污水处理厂进一步处理，永和污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值后，经厂内提升泵提升专管输送至凤凰水作为生态补充水，然后在温涌口汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸段）。

根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14号）、《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）和《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），东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）属于III类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据广州市生态环境局发布的《广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告》（网址为：<http://sthjj.gz.gov.cn/zwgk/yysysz/index.html>）中 2023 年 1 月-2023 年 12 月东江北干流水源的水质状况，详见下表：

表 3-2 2023 年 1 月-12 月东江北干流水源水质状况

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	202301	东江北干流水源	河流型	II	达标	/
		202302		河流型	II	达标	/
		202303		河流型	II	达标	/
		202304		河流型	II	达标	/
		202305		河流型	II	达标	/
		202306		河流型	III	达标	/
		202307		河流型	II	达标	/
		202308		河流型	III	达标	/
		202309		河流型	III	达标	/
		202310		河流型	III	达标	/
		202311		河流型	III	达标	/
		202312		河流型	II	达标	/

根据广州市生态环境局公布的东江北干流水源水质状况，2023年1、2、3、4、5、7、12月份东江北干流水源水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；2023年6、8、9、10、11月份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，均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定，项目所在区域属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。

根据《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）的要求，本项目厂界外周边50米范围无声环境保护目标，因此本项目不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目利用已建成的厂房，无需改变占地的土地利用现状，不存在土建工程。根据对建设现场调查可知，项目附近以工业生产为主，附近没有生态敏感点，无国家重要自然景区或较为重要的生态系统不属于珍稀或濒危特殊物种的生境或迁徙走廊。

本项目建设单位内及周边无需要特殊保护的植被和生态环境保护目标，生态环

	<p>境不属于敏感区，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无需开展生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目生产车间所在区域地面均硬化，因此，正常情况下项目不存在土壤、地下水污染途径，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》要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境现状调查，本项目无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、雷达等电磁辐射类项目，故不需要对项目电磁辐射现状开展监测与评价。</p>																				
<p style="text-align: center;">环 境 保 护 目 标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，500m 范围内的大气环境保护目标主要为居民区，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 本项目周边主要环境敏感目标情况</p> <table border="1" data-bbox="256 1068 1382 1328"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">受影响人口（人）</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂址距离（m）</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>基岗村</td> <td>419</td> <td>201</td> <td>居民区</td> <td>约 2050 人</td> <td>东北面</td> <td>460</td> <td>环境空气二类区</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：坐标为以项目厂址中心为原点（0，0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>根据调查，项目厂界外50米范围无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态保护目标</p> <p>项目利用已建厂房，用地范围内无生态环境保护目标。</p>	序号	名称	坐标/m		保护对象	受影响人口（人）	相对厂址方位	相对厂址距离（m）	环境功能区	X	Y	1	基岗村	419	201	居民区	约 2050 人	东北面	460	环境空气二类区
序号	名称			坐标/m							保护对象	受影响人口（人）	相对厂址方位	相对厂址距离（m）	环境功能区						
		X	Y																		
1	基岗村	419	201	居民区	约 2050 人	东北面	460	环境空气二类区													
<p style="text-align: center;">污 染 物 排</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>（1）本项目挤出废气、造粒废气（非甲烷总烃、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)）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含 2024 年修改</p>																				

放
控
制
标
准

单) 中表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 中企业边界大气污染物浓度限值标准, 污染因子在 (GB31572-2015) 中未作出要求的, 可暂不执行;

(2) 试料废气 (非甲烷总烃、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)) 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) 中表 9 中企业边界大气污染物浓度限值标准, 污染因子在 (GB31572-2015) 中未作出要求的, 可暂不执行;

(3) 本项目臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 厂界新改扩建二级标准限值要求;

(4) 厂区内 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。

(5) 破碎产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 (含 2024 年修改单) 表 9 中企业边界大气污染物浓度限值。

表 3-4 本项目大气污染物排放标准限值

序号	废气名称	污染物	有组织排放要求			无组织排放 监控点浓度 限值 mg/m ³	执行标准
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放高度 (m)		
1	挤出废气、造粒废气、试料废气	非甲烷总烃	60	/	28	4.0	GB31572-2015 (含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值、表 9 大气污染物特别排放限值
2		TDI ⁽¹⁾	1	/		/	
3		MDI ⁽¹⁾	1	/		/	
4		IPDI ⁽¹⁾	1	/		/	
5		PAPI ⁽¹⁾	1	/		/	
6	破碎粉尘	颗粒物	/	/	/	1.0	GB31572-2015 (含 2024 年修改单) 表 9 大气污染物特别排放限值
7	车间异味	臭气浓度	6000 (无量纲)	/	28	20 (无量纲)	(GB14554-93)

注: (1) 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-5 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	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	

2、水污染物排放标准

本项目所在区域属于永和污水处理厂纳污范围，运营期外排废水主要为员工生活污水、冷却塔更换水。本项目员工生活污水经三级化粪池预处理后，与冷却塔更换水一并进入市政污水管网排入永和污水处理厂处理

项目冷却塔更换水可作为清净地下水，水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，直接排入市政污水管网。

项目生活污水经三级化粪池预处理，出水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，预处理达标废水排入市政污水管网，再由市政污水管网汇入永和污水处理厂集中处理达标后，经厂内提升泵提升专管输送至温涌上游凤凰水作为生态补充水，最后汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）。

表 3-6 项目水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氨氮
标准 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9	500	400	300	--

3、噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，标准限值详见下表所示。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

声环境功能区类别	昼间	夜间	执行标准
2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准

4、固体废物污染控制要求

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019年3月1日施行）和《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）的相关规定。一般固体废物的处置应符合《广东省固体废物污染环境防治条例》等固体废物污染环境防治的相关规定；危险废物管理应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的有关规定。

总量

建设单位应根据本项目的废水和废气等污染物的排放量，向上级主管部门和环

控制指标

保部门申请各项目污染物排放总量控制指标。

1、废水

生活污水经三级化粪池预处理后进入市政污水管网排入永和污水处理厂处理，项目冷却废水量为 16m³/a，接入市政污水管网排入永和污水处理厂处理，则项目生活污水和冷却废水的总量控制指标计入永和污水处理厂的总量控制指标内。

2、废气

根据源强核算，本项目产生的各项大气污染物排放总量见下表：

表 3-8 本项目大气污染物排放量汇总表

污染物	有组织排放量t/a	无组织排放量t/a	合计排放量t/a
VOCs（以NMHC表征）	0.718	1.9405	2.6585

根据《国务院关于印发<“十四五”节能减排综合性工作方案>的通知》(国发(2021)33号)及广东省生态环境厅关于印发《广东省环境保护“十四五”规划的通知》(粤环(2021)10号)，总量控制指标为COD_c、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物(VOCs)等4项。

根据《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）（节选）：“实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。”

因此本项目按要求需要申请总量控制指标，实行2倍削减替代量为 2.6585×2=5.317t/a，具体总量来源由当地环境保护主管部门统一调配。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用已建厂房建设，不涉及土建施工，仅进行厂房装修和本项目设备的安置及调试。装修内容包括内部装潢及设备、设施的安 装和布置等，所以在施工过程中主要会产生以下环境问题：</p> <p>废气：装修过程中产生的扬尘及涂料使用过程中产生的异味。</p> <p>废水：施工人员产生的生活污水及装修过程中产生的清洁污水。</p> <p>噪声：施工过程中设备如电钻、空压机等的机械噪声。</p> <p>固废：主要包括施工工人的生活垃圾及装修产生的建筑涂料、废料等。</p> <p>为保证本项目在施工过程中不会对周围环境产生不良影响，施工单位拟采取以下措施，将施工期产生的环境影响减至最低。</p> <ol style="list-style-type: none">(1) 合理安排工作时间，禁止使用高频噪声器械。(2) 采用先进施工工艺，减少因施工带来的室内环境污染。(3) 合理堆放边角废料，及时清理回收，交由专门处理建筑废料的单位处置。(4) 加强通风，保证室内空气流通和污染物的扩散。(5) 废水经三级化粪池处理后排入市政污水管网。(6) 施工人员生活垃圾交由环卫部门处理。
---	--

一、废气环境影响及保护措施

本项目产生的废气主要为挤出废气、造粒废气、试料废气、破碎粉尘、生产异味，主要污染因子为非甲烷总烃、臭气浓度，并会产生少量 TPU 聚氨酯树脂中的甲苯二异氰酸酯（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）。其中 TPU 聚氨酯树脂中含量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），以上污染物产生量较少，不进行定量计算，其排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值要求（待国家污染物监测方法标准发布后实施）。

1、废气源强

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序生产线	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	治理措施	收集效率%	去除效率%	是否为可行技术	核算方法	排放浓度 mg/m ³		排放速率 kg/h	排放量 t/a	
挤出工序、造粒工序	挤出机、造粒机	DA001 排气筒	NMHC	产污系数法	11000	136.5	1.502	3.590	二级活性炭吸附	65	80	是	产污系数法	27.2	0.299	0.718	2400	
			臭气浓度			≤6000 (无量纲)	/	/						≤6000 (无量纲)	/	/		
		无组织	NMHC (挤出)		/	/	0.802	1.925	/	/	/	/		/	0.802	1.925		2400
			NMHC (造粒)				0.007	0.008							0.007	0.008		1200
			臭气浓度		/	≤20 (无量纲)	/	/	/	/	/	/		/	≤20 (无量纲)	/		/

破碎工序	破碎机	无组织	颗粒物	/	/	0.052	0.052	/	/	/	/	/	0.052	0.052	1000
试料工序	试料机	无组织	NMHC	/	/	0.025	0.0075	/	/	/	/	/	0.025	0.0075	300

2、源强核算过程

(1) 挤出废气、造粒废气、试料废气

本项目挤出工序、造粒工序、试料工序时经电加热使塑料粒或塑料膜达到熔融状态，此过程会产生少量有机废气。本项目挤出工序、造粒工序、试料工序使用的原料主要为 TPU（热塑性聚氨酯弹性体）胶粒，TPU（热塑性聚酯弹性体）的热分解温度为 230℃，挤出、试料工序加热温度控制在 150℃~180℃，造粒工序加热温度控制在 120℃，故挤出、造粒、试料过程 TPU 胶粒不会发生热分解，但游离态单体分子会挥发出来。根据《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含 2024 年修改单）的要求，合成树脂加工或生产设施的大气污染物根据其涉及的合成树脂种类确定，本项目使用的塑料粒可能产生的污染物为非甲烷总烃、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）共 5 种污染物，并以这 5 种污染物作为特征污染物，其中根据《排污许可证申请与合法技术规范 橡胶和塑料制品工业》的要求，本项目以非甲烷总烃为污染控制指标，因此，本项目仅对挤出废气、造粒废气、试料废气中的非甲烷总烃进行定量分析，其他污染因子暂无相关的成熟的核算系数且未发布相关的国家污染物监测方法标准，因工作温度未超过 TPU 胶粒的热分解温度，其产生量极少，本次评价仅进行定性分析。

1) 挤出废气

① 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）

根据《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含 2024 年修改单）及上文原料理化性质，本项目挤出工序使用的 TPU 胶粒污

染物含非甲烷总烃、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），其中甲苯二异氰酸酯（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）暂无相关的成熟的核算系数且未发布相关的国家污染物监测方法标准，因工作温度未超过 TPU 胶粒的热分解温度，其产生量极少，本次评价仅进行定性分析。

②非甲烷总烃

本项目挤出工序的非甲烷总烃的产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》的“2921 塑料薄膜制造行业系数表，产品名称-塑料薄膜，原料名称-树脂、助剂，工艺名称-配料-混合-挤出，其挥发性有机物产污系数为 2.50 千克/吨-产品”，结合本项目情况，本项目产品为高性能 TPU 薄膜，属于以 TPU 树脂为原料制成的薄膜，原料为 TPU 胶粒，主要生产工艺为搅拌混合-除湿干燥-挤出，从产品类型、原料、工艺对比基本一致，选用该系数具有可比性。本项目生产高性能 TPU 薄膜总量约为 2200t/a，则挤出工序非甲烷总烃产生量为 5.5t/a，产生速率为 2.292kg/h。

2) 造粒及破碎废气

①破碎粉尘

项目碎料工序通过破碎机对塑胶边角料和次品进行破碎，破碎后回用于生产，碎料过程中会有少量粉尘外逸。根据建设单位提供资料，塑料边角料和次品的产生量约占原料使用量的 5%，TPU 胶粒使用量约为 2205.583t/a，则边角料和次品产生量为 110t/a，

由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”4220 非金属废料和碎屑加工处理行业产污系数表以塑料薄膜为原料，其颗粒物产污系数为 475g/t-原料计算碎料工序产生的粉尘量。项目年需要破碎的塑胶边角料和次品为 110t/a，则碎料粉尘产生量为 0.052t/a，碎料工序年工作约 1000 小时，则碎料粉尘的产生速率为 0.052kg/h，因碎料工序产生的粉尘量较少，故碎料粉尘通过加强车间通风后无组织排放。

②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）

根据《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含 2024 年修改单）及上文原料理化性质，本项目造粒工序使用的边角料和次品均为 TPU 塑料，TPU 塑料污染物含非甲烷总烃、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），其中甲苯二异氰酸酯（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）暂无相关的成熟的核算系数且未发布相关的国家污染物监测方法标准，因工作温度未超过 TPU 塑料的热分解温度，其产生量极少，本次评价仅进行定性分析。

③非甲烷总烃

本项目造粒工序的非甲烷总烃的产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，塑料薄膜挥发性有机物产污系数为 205 克/吨-原料，根据建设单位提供的资料，项目每天造粒约 4 小时，年作业 300 天（即年工作 1200h），塑料边角料和次品的产生量约占原料使用量的 5%，TPU 胶粒使用量约为 2205.583t/a，则需进行造粒的塑料量为 110 t/a，则造粒工序非甲烷总烃产生量为 0.023t/a，产生速率为 0.019kg/h。

综上所述，本项目挤出工序、造粒工序非甲烷总烃产生量为 5.523t/a，总产生速率为 2.311kg/h。

3) 试料废气

本项目试料工序的非甲烷总烃的产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》的“2921 塑料薄膜制造行业系数表，产品名称-塑料薄膜，原料名称-树脂、助剂，工艺名称-配料-混合-挤出，其挥发性有机物产污系数为 2.50 千克/吨-产品”。根据建设单位提供的资料，项目每天试料约 1 小时，年作业 300 天（即年工作 300h），试料工序中的打样样品量为 3t/a，则试料废气产生量为 0.0075t/a，产生速率为 0.025kg/h。因试料废气产生量较少，故试料废气经加强车间通风后无组织排放。

(2) 生产异味

本项目挤出、造粒时会伴有轻微异味产生，该异味污染物以臭气浓度为表征。本文引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）结合（详见

下表），该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表 4-2 与臭气对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度（无量纲）	臭气浓度（无量纲）	嗅觉感受
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目臭气为勉强能闻到有气味，但在感到很正常范围内，根据上表可知本项目恶臭强度一般在 1~2 级，折合臭气浓度为 23~51（无量纲），本评价采用臭气浓度对其进行日常监管。臭气浓度覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界。臭气浓度通过废气收集系统收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后与有机废气一同排放。项目收集部分的臭气浓度处理后的排放小于 6000（无量纲），可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求；少部分未能被收集的臭气浓度以无组织形式在车间排放，通过加强车间的管理，降低车间内的恶臭气味浓度，促使厂界臭气浓度低于 20（无量纲），臭气厂界浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准值的要求。

3、废气收集情况

（1）收集方式及效率可行性

本项目拟对挤出区域（挤出区1、挤出区2、挤出区3、挤出区4）和造粒区进行整体围蔽，可看作一个单独密闭车间，有机废气采用整室微负压方式进行收集。但员工在作业期间需进入挤出区域、造粒区域，无法做到全密闭负压收集，收集效率参照《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）》的要求，半密闭型集气设备-污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施-敞开面控制风速不小于0.3m/s的废气收集效率为65%，则本项目废气收集效率保守估计按65%计算。

（2）抽风量计算

单个挤出区域围蔽尺寸为15m×6m×4m（围蔽体积为360m³），共设四个挤出区，挤出区域围蔽体积合计为1440m³；造粒区共设一个，围蔽尺寸为4m×4m×4m，围蔽体积为64m³，总计围蔽体积1504m³。根据《三废处理工程技术手册—废气卷》中的“表17-1每小时各种场所换气次数”，项目可参照表中的“工厂”—“一般作业室”的换气次数（6次/h）；同时考虑到非甲烷总烃的挥发过程较为缓慢，本项目换气次数设为6次/小时。因此项目车间理论计算抽风量为9024m³/h，考虑到风阻、管道的风量损耗及确保收集，本次评价设计抽风量以理论计算风量的120%设计，则本项目设计风量取11000m³/h。

4、污染防治措施及可行性分析

（1）污染防治措施

本项目挤出废气、造粒废气经整室微负压收集通过二级活性炭装置（TA001）处理后经28m高的DA001排气筒排放。

本项目废气处理工艺流程如下图所示：

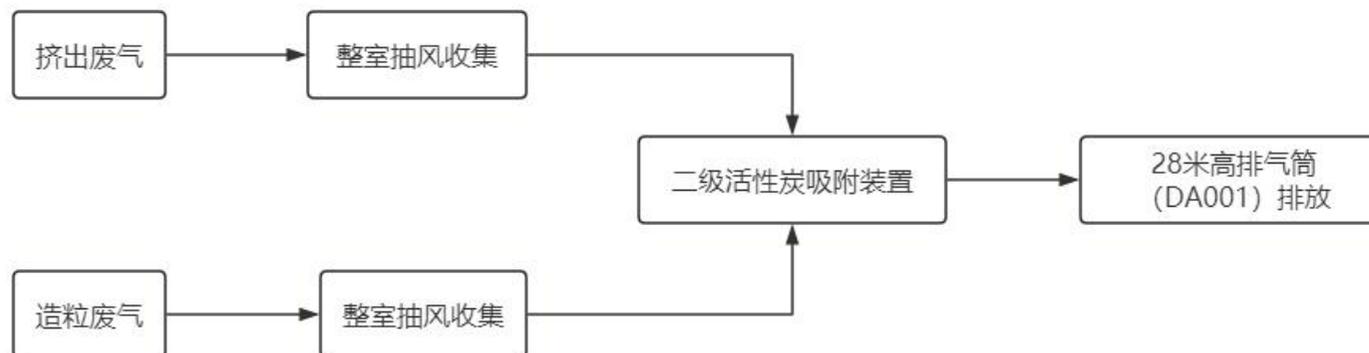


图 4-1 项目废气治理工艺流程图

(2) 废气治理措施及处理效率可行性分析

①活性炭吸附原理:

以蜂窝活性炭作为吸附剂,把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩,从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质,它可以根据需要制成不同性状和粒度,如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质(如木材、泥煤、果核、椰壳等原料)在高温下炭化后,再用水蒸气或化学药品(如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等)进行活化处理,然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂,其孔径平均为 $(10\sim 40)\times 10^{-8}\text{cm}$,比表面积一般在 $600\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内,故活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩,经活性炭吸附净化后的气体直接排空,其实质是一个吸附浓缩的过程,并没有把有机溶剂处理掉,是一个物理过程。由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度,当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定,废活性炭为危险废物,需交由有资质的单位处理。

活性炭吸附法应用广泛,运行成本低,维护方便,能够同时处理多种混合废气。主要用于低浓度、高通量可挥发性有机物的处理,此种废气工艺属于成熟工艺,其工艺简单,安装维修方便,处理效率较高。

本评价参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)和《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)要求对本项目的吸附设计进行规范:活性炭箱体应设计合理,废气相对湿度高于80%时不适用;废气中颗粒物含量宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$;装置入口废气温度不高于 40°C ;颗粒炭过滤风速 $<0.5\text{m}/\text{s}$;纤维状风速 $<0.15\text{m}/\text{s}$;蜂窝状活性炭风速 $<1.2\text{m}/\text{s}$ 。活性炭层装填厚度不低于300mm,颗粒活性炭碘值不低于 $800\text{mg}/\text{g}$,蜂窝活性炭碘值不低于 $650\text{mg}/\text{g}$ 。项目活性炭装置严格按照进行设计,装填量大于所需新鲜活性炭量,活性炭定期更换。

②措施可行性分析:

本项目挤出废气(非甲烷总烃)、造粒废气(非甲烷总烃)选用“二级活性炭吸附”处理工艺,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》（HJ1122-2022）的附录A的“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”可知，吸附处理为挥发性有机物治理的可行性技术，本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，属于废气防治可行技术。

③处理效率：

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》，活性炭吸附有机废气的处理效率为50%-80%之间，本项目采用二级活性炭吸附处理，一级处理效率达60%，二级处理效率达60%，则二级活性炭吸附装置”对有机废气的处理效率取值为 $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 60\%) = 84\%$ ，本项目处理效率保守取80%。

5、废气污染物达标排放分析

（1）正常工况下废气达标分析

①有组织排放达标分析

本项目生产过程中产生的挤出废气、造粒废气和生产异味经整室微负压收集后引至二级活性炭吸附装置处理后经28m高的DA001排气筒排放，污染物排放情况见下表。

表 4-3 正常工况有组织排放污染物达标情况

污染源	废气量	污染物	有组织排放						执行标准	达标情况
			处理前			处理后				
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		
DA001	11000m ³ /h	非甲烷总烃	136.5	1.502	3.590	27.2	0.299	0.718	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单中）表 5 大气污染物特别排放限值	达标

备注：挤出工序约 8 小时，年作业 300 天（即 2400h），非甲烷总烃有组织产生量为 3.575t/a，产生速率为 1.49kg/h；造粒工序约 4 小时，年作业 300 天（即年工作 1200h），非甲烷总烃产生量为 0.015t/a，产生速率为 0.013kg/h。

由上表可知有组织排放中，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）中表5大气污染物特别排放限值。

②无组织排放达标分析

根据上述分析可知，本项目挤出工序非甲烷总烃无组织排放量为1.925t/a，排放速率为0.802kg/h；造粒工序非甲烷总烃无组织排放量为0.008t/a，排放速率为0.007kg/h；试料工序非甲烷总烃无组织排放量为0.0075t/a，排放速率为0.025kg/h，无组织排放量合计为1.9405t/a。通过加强车间通风，厂界非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含2024年修改单）中表9企业边界大气污染物浓度限值，厂区内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》（DB442367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值，不会对周边环境产生明显影响；项目破碎粉尘无组织排放量为0.052t/a，产生速率为0.052kg/h，经过加强车间通风，破碎工序产生的颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含2024年修改单）表9中企业边界大气污染物浓度限值。

6、非正常排放情况

非正常排放是指生产过程中生产设备开停（工、炉）等非正常工况下的污染物排放。项目非正常工况污染源主要为有机废气处理措施出现故障，达不到应有效率但还能运转时情况下的排放，其处理效率按0计算。

项目非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示：

表 4-4 非正常排放参数表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次	排放量 t/a	应对措施
1	DA001	二级活性炭吸附故障	非甲烷总烃	136.5	1.502	1	1	0.0015	立即停产生产，杜绝废气继续产生

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即对设备或管道进行维修，待恢复

正常后方正常运行。

②定期检修活性炭装置，确保净化效率符合要求。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

7、排放口基本情况

表4-5废气排放口参数表

名称	排放口名称	排放口类型	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量 m ³ /h	烟气温度/°C	排放标准
			X	Y					
DA001	废气排放口	一般排放口	E113.704840670°	N23.180353743°	28	0.5	11000	25	非甲烷总烃、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）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）中表5大气污染物特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值

备注：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）待国家污染物监测方法标准发布后实施。

8、监测计划

根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版），判定本项目生产内容对应“二十六、橡胶和塑料制品业 29-62 塑料制品业 292”类别，属于名录中登记管理类别。本项目不属于重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），

本项目的废气监测要求如下：

表4-6 本项目大气监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	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）中表5大气污染物特别排放限值
		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） ^①	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值
无组织废气	厂界	非甲烷总烃、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）中表9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）中表1厂界新改扩建二级标准限值
	厂区内	NMHC	1次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值

注：①待国家污染物监测方法标准发布后实施。

9、废气环境影响分析

根据2023年全年增城区的环境空气质量数据可知，2023年增城区环境空气中PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO和O₃年评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准要求，因此增城区环境空气质量现状为达标区。

项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区，有居住区、农村地区中人群较集中的区域等保护目标，项目附近500米范围内有环境敏感点为东北面约460m的基岗村。

挤出、造粒工序产生的挥发性有机物经二级活性炭吸附装置处理后满足要求，达标排放；厂界/厂区内的挥发性有机物（以NMHC为

表征)通过加强车间通排风内无组织排放,达标排放;破碎工序产生的颗粒物通过加强车间通排风内无组织排放。废气排放均可满足相应要求,对周围大气环境影响不大,大气环境影响可接受。

(二) 废水

1、废水源强

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018),本项目废水污染源源强核算结果详见表 4-7。

表 4-7 本项目废水污染物源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染源	污染物种类	污染物产生情况			治理措施			污染物排放情况			排放限值	是否达标	执行标准	排放口编号		
			核算方法	废水产生量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	去除效率%	是否为技术可行性	核算方法	排放量 (m ³ /a)					排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
员工 办公 生活	生活 污水	COD _{Cr}	系数法	270	285	0.077	经三级化粪池	20	是	系数法	270	228	0.062	500	是	满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	DW001
		BOD ₅			110	0.030		21				87	0.023	300	是		
		SS			100	0.027		30				70	0.019	400	是		
		NH ₃ -N			28.3	0.0076		3				27.5	0.0074	/	是		

2、源强核算过程

①生活污水

本项目员工人数 30 人,年工作 300 天,均不在厂内食宿。根据广东省《用水定额第 3 部分:生活》(DB44/T1461.3-2021),机关事业单位无食堂和浴室的用水定额(先进值)为 10m³/(人·a),则生活用水量为 1m³/d (300m³/a),产污系数取 0.9,则生活污水排放量为 0.9m³/d (270m³/a),主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

项目生活污水中COD_{Cr}、氨氮的产生浓度参考《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《生活污染源产排污核算系数手册》表1-1五区的水污染物产生系数，由于该手册中未明确BOD₅、SS的产生系数，生活污水中BOD₅、SS的产生浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表4-1典型生活污水水质示例的低浓度。

参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，参照表2二区一类居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数（化粪池）可算出各污染物去除效率：COD_{Cr}去除率为20%，BOD₅去除率为21%，NH₃-N去除率为3%，SS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%。

②冷却塔补充用水

本项目设置了四台冷却水塔，在挤出工序过程中需要用水对设备进行间接冷却。根据建设单位提供的资料，单台冷却塔储水池有效容积为2m³(2*1*1m)，循环用水量为20m³/h，每天运行8小时，年运行300天，则每日循环水量为640m³；根据前文核算，项目4台冷却水塔由于热量蒸发损耗的水量合计约为1.2m³/h，因此冷却用水补充新鲜用水量为1.2m³/h×8h×300d=2880m³/a，由自来水补充。项目冷却塔为间接冷却、不与物料接触，冷却水循环使用，约半年更换一次，采取整塔更换，年更换水量为16m³（8m³/次，平均至每日为0.053m³/d），定期更换的冷却水属于清净地下水，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，收集后直接排入市政污水管网，汇入永和污水处理厂。

③造粒冷却用水

本项目造粒挤出后需用普通自来水进行喷水雾直接冷却产品，冷却后的颗粒通过造粒机的鼓风烘箱自动烘干，水雾因高温蒸发。根据建设单位提供的资料，本项目拟设2台造粒机，造粒机自带的喷水雾机水量为0.7L/h，每天运行4小时，年运行300天，则每用水量为0.0056m³/d（1.68m³/a），造粒过程中喷雾冷却方式为直接冷却，水雾因高温而直接蒸发，无废水产生。

3、措施可行性及环境影响分析

（1）生活污水经三级化粪池处理措施可行性分析

三级化粪池工作原理：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起贮存已基本无害化的粪液作用。

本项目仅排放生活污水，且单独经三级化粪池处理后排入市政污水管网，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》（HJ1122—2020）附录A中的表A.4塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，生活污水（单独排放）其可行技术包括经化粪池，因此属于可行技术。

（2）依托永和污水处理厂可行性

永和污水处理厂（广州海滔环保科技有限公司）位于新塘镇广园东路与广深铁路交叉口东北侧，规划总占地面积200亩，已建成一期、二期和三期工程，总处理规模达到15万m³/d。目前，第四期工程规划处理规模为5万m³/d，已取得同意建设的环评批复（增环评[2018]26号），工程预计2021年建成投产。永和污水处理厂四期工程运营后，永和污水处理厂的处理规模将达到20万m³/d。规划纳污范围包括广深铁路以北、广惠高速公路以南、新新公路以东、沙宁公路以西以及广惠高速公路北九丰公路南、新新公路以东的塘美片区和沙宁路北端片区，服务范围主要服务对象是新塘、宁西和永和开发区，服务面积达32.28km²。采用改良A²/O工艺，出水水质要求达到《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）第二时段一级标准的较严值，引致温涌上游凤凰水作为河道修复和生态补充用水，最终汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）。

①水量

根据广州市生态环境局增城分局发布的《广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024年3月）》（网址：http://www.zc.gov.cn/zfxxgkml/gzszcqswwj/qt/content/post_9585354.html），永和污水处理厂（一、二期）平均处理量为9.79万m³/d，日剩余处

理能力为0.21万m³/d。本项目外排生活污水年排放总量为0.9m³/d，冷却塔更换水年排放总量0.053m³/d，占永和污水处理厂（一、二期）目前剩余处理能力的0.045%，从水量方面分析，项目外排废水在永和污水处理厂的处理范围内。

广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024年3月）

2024-04-09 来源: 区水务局

【字号: 大 中 小】  分享

污水处理厂名称	设计规模 (万吨/日)	平均处理量 (万吨/日)	进水COD浓度设计标准 (mg/L)	平均进水COD浓度 (mg/L)	进水氨氮浓度设计标准 (mg/L)	平均进水氨氮浓度 (mg/L)	出水是否达标	超标项目及数值
中心城区净水厂	15	17.54	300	201.79	30	25.81	是	—
新塘污水处理厂	15	15.00	300	224.32	25	23.47	是	—
永和污水处理厂（一、二期）	10	9.79	320	223.87	35	29.17	是	—
中新镇污水处理厂	5	4.21	300	306.17	30	33.80	是	—
高滩污水处理厂	0.5	0.35	300	85.77	30	17.66	是	—
派潭镇污水处理厂	0.5	0.33	250	139.96	25	22.71	是	—
正果镇污水处理厂	0.25	0.09	250	154.30	25	21.83	是	—
永和污水处理厂（四期）	5	6.56	500	219.97	35	30.02	是	—

图 4-2 广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024 年 3 月）

②水质

根据广东省生态环境厅公布的广东省企业环境信息依法披露系统，广州海滔环保科技有限公司（永和污水处理厂一、二、三期）2023年的环境信息依法披露报告中永和污水处理厂年平均排放COD_{Cr}、NH₃-N浓度分别为24.3866mg/L、0.1499mg/L，能达到《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)第二时段一级标准的较严值。本项目生活污水中主要污染物为常规污染物，经三级化粪池预处理后可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，经处理后的废水各水质指标均可达到永和污水处理厂的进水接管标准；冷却水属于清净地下水，直接排入市政污水管网，水质能够满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。永和污水处理厂的处理工艺为改良A/A/O工艺，对COD_{Cr}、BOD₅、氨氮等去除效果好。因此，项目生活污水排入永和污水处理厂集中处理，从水质角度考虑可行。

4、废水排放信息

项目废水污染治理设施及排放口信息表见下表 4-8。

表 4-8 废水类别、污染物及治理设施信息表

编号	名称	废水类别	污染物种类	污染防治设施		排放口地理坐标		排放去向	排放方式	排放规律	排放口类型
				工艺	是否为可行性技术	经度	纬度				
DW001	废水排放口	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS、pH	经三级化粪池	是	E113.708986°	N23.17738°	永和污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 半年排放一次	一般排放口
		冷却塔更换水	/	/	/						

5、废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)对塑料制品工业非重点排污单位产生的生活污水单独设置排放

口且属于间接排放性质的，无最低监测频次要求，本项目使用TPU生产塑料薄膜制造，生活污水经三级化粪池预处理后，排入市政污水管网，故无需设置生活污水排放口监测计划。

(三) 噪声

1、噪声源强

本项目运营期噪声源主要是生产设备运行产生的机械噪声，其运行产生的噪声值约 70~85dB (A)，拟采取用墙体隔声、基础减振、距离衰减等降噪措施处理。该项目各主要噪声源强如下表所示。

表 4-9 项目噪声源强调查表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台	声源源强		声源控制措施	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段(h)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声/dB(A)				建筑物外距离/m	
				核算方法	单台声功率级/dB(A)		叠加噪声源强/dB(A)	东	南	西	北	东	南	西			北	东	南	西		北
1	生产车间	一楼: 挤出流延机(配套收卷机)	2	类比法	80	83.01	选用低噪声设备、做好设备基础减振、墙体	25	21	15	5	66	66	67	67	2400	26	40	40	41	41	1
2		二楼: 挤出流延机(配套收卷机)	2	类比法	80	83.01		25	21	15	5	66	66	67	67	2400		40	40	41	41	1

3	造粒机	2	类比法	80	83.01	隔声等	25	6	13	15	66	67	66	67	1200	40	41	40	41	1
4	搅拌机(一楼)	4	类比法	75	81.02		12	15	10	5	65	64	64	65	2400	39	38	38	39	1
5	搅拌机(二楼)	4	类比法	75	81.02		12	15	10	5	65	64	64	65	2400	39	38	38	39	1
6	除湿干燥机(一楼)	6	类比法	75	82.78		6	14	20	7	67	66	66	67	2400	42	40	40	41	1
7	除湿干燥机(二楼)	6	类比法	75	82.78		6	14	20	7	68	66	66	67	2400	42	40	40	41	1
8	复卷机	2	类比法	75	78.01		11	10	20	16	62	62	61	62	2400	36	36	35	36	1
9	试料机	1	类比法	70	70		15	13	17	8	53	53	53	55	300	27	27	27	29	1
10	破碎机(一楼)	2	类比法	80	83.01		14	4	20	17	66	69	66	66	1000	40	43	40	40	1
11	破碎机(二楼)	2	类比法	80	83.01		21	3	11	19	66	68	66	66	1000	40	42	40	40	1
12	切台	1	类比法	75	75		10	4	25	18	58	60	58	58	2400	32	34	32	32	1

注：本项目的噪声源主要为生产设备噪声，各噪声源位于车间内，根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编，高等教育出版社，1990年）中可知“1、

砖墙，双面粉刷实测隔声量为49dB(A)”，本项目车间墙体为砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的隔声量以20dB(A)计。则本项目实际建筑物插入损失(TL+6) = (20+6) =26dB(A)。

表 4-10 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离/m		
1	冷却塔	/	13	6	1.6	72	1	基础减振、加强设备维护	8 小时
2	冷却塔	/	14	6	1.6	72	1	基础减振、加强设备维护	8 小时
3	冷却塔	/	15	6	1.6	72	1	基础减振、加强设备维护	8 小时
4	冷却塔	/	16	6	1.6	72	1	基础减振、加强设备维护	8 小时
5	风机	/	7	-4	1.6	67	1	基础减振、加强设备维护	8 小时

注：1、本项目噪声预测原点（0，0，0）为本项目厂西北角顶点，地理坐标：113.630243°，23.162519°。

2、参考《噪声与振动控制工程手册》（机械工业出版社）、《环境工作手册-环境噪音控制卷》（高等教育出版社，2000年）、《噪声控制与建筑声学设备和材料选用手册》（中船第九设计研究院工程有限公司/清华大学建筑学院，2011年），设备选型、基础减振(减振器、减振垫等)等措施，对设备的综合降噪效果按8dB(A)计，本次环评降噪量按8dB(A)计。本项目冷却塔、风机均设置基础减振。

2、降噪措施

项目生产设备均布置在车间内，车间密闭性好，经过墙体隔声和距离传播衰减后对外环境的影响很小，本次评价主要针对高噪声设备提出确实可行的降噪措施，具体措施如下：

- (1) 采用低噪声设备，从源强降低噪声源。
- (2) 主要生产区域注塑车间设置为全密闭，可对噪声传播形成一定的阻挡。
- (3) 噪声较高的设备如冷却塔采用隔振垫，并加固安装设备以降低振动时产生的噪声。
- (4) 要合理布局噪声源，门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构，再加上距离的衰减作用，使机械噪声得到有效的衰

减。

(5) 采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则。在厂房布局设计时,应将噪声大的车间设置在厂中心,这样可阻挡主车间的噪声传播,把车间的噪声影响限制在厂区范围内,降低噪声对外界的影响,确保厂界噪声符合标准要求。

3、预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的预测模式,预测本项目正常运行条件下对厂界噪声的贡献值以及敏感目标的噪声预测值。

(1) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级(从 63Hz 到 8000Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带),预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按以下公式计算:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中: L_w ——倍频带声功率级, dB。 A ——倍频带衰减, dB。

D_c ——指向性校正, dB。它描述点声源的等效连续声压级与声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源, $D_c=0$ dB。

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减, dB。

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减, dB。

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减, dB。

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减, dB。

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的配频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的配频带声压级 $L_p(r)$ 可按以下公式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按以下公式计算：

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

式中： $L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 出，第 i 倍频带声压级，dB。

ΔLi ——i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按公式下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

可选择对 A 声级影响最大的倍频带，一般可选中心频率为 500Hz 倍频带作估算。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。

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

式中：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， $Q=1$ 。当放在一面墙中心， $Q=2$ 。当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ 。当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R——房间常数。R=Sa/(1-α)，S为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式公式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：

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

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

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB。N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级

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

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

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式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。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

式中：

T_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

T_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算

$$L_{eq} = 10lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点背景值，dB(A)。

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中第 151 页“表 8-1 一些常见单层隔声墙的隔声量”，砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量为 15dB(A)左右。本项目厂房为标准厂房，采用混凝土砖体结构，砖墙为双面粉刷的车间墙体，因此，本项目车间四面墙体的隔声量以 15dB(A)。

表4-11本项目厂界噪声预测结果一览表 单位：等效声级[dB (A)]

项目		东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
室内噪声贡献值		50.2	50.4	49.7	50.2
室外噪声叠加值		78.4	78.4	78.4	78.4
室外噪声源距边界距离		15m	13m	25m	11m
室外噪声贡献值		54.9	56.1	50.4	57.6
室内外噪声贡献值合计		56.2	57.1	53.07	58.3
标准, [dB (A)]	昼间	60	60	60	60
结论		达标	达标	达标	达标

本项目通过选购低噪声设备,采取基础减振、隔声,以及合理布局等综合降噪措施后,其厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求,本项目产生的噪声对周围的环境影响较小。

4、排污口规范化建设及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品 HJ 1207-2021》,本项目运营期噪声环境监测计划噪声监测点位、指标、监测频次见下表:

表 4-12 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	四周厂界外1m处	每季度一次昼间	昼间≤60dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准

四、固体废物污染环境的影响和保护措施

本项目复卷工序产生的次品,切边收卷及挤出工序产生的塑料边角料经收集后用造粒机造粒。根据建设单位提供的资料,塑料边角料和次品的产生量约占原料使用量的5%,TPU胶粒使用量约为2205.583t/a,则边角料和次品产生量为110t/a,需收集经造粒后回用于生产。

根据《固废鉴别标准通则》(GB 34330—2017) 6.1 以下物质不作为固体废物管理:

a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质,或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质。本项目边角料和次品收集后回用于生产工序,故不作为固体废物管理。

本项目产生的固体废物主要是员工办公过程中产生的生活垃圾,生产过程中产生的废包装材料、废含油抹布和手套、废机油桶、废活性炭。

1、办公生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社),我国目前城市人均生活垃圾为0.8~1.5kg/人·d,办公垃圾为0.5~1.0kg/人·d,本项目共有员工30人,均不在项目厂内食宿,则每人每天生活垃圾产生量按0.5kg计算,则项目职工产生的生活垃圾约为0.015t/d,即为4.5t/a。办公生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。

2、一般固废

废包装材料

项目原辅材料拆封时会产生一定废包装材料,如纸箱和塑料袋等,根据建设单位提供的资料,项目使用TPU胶粒2205.583t/a,包装规格为25kg/袋(颗粒状),包装袋重约0.1kg/个,则废包装材料年产生量为8.82t,属于一般工业固体废物,定期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》(公告2024年第4号),原料废包装材料属于SW17可再生类废物,代码为900-003-S17。

3、危险废物

①废含油抹布和手套

本项目设备在检修过程中,会产生少量废含油抹布和手套,约0.005t/a,根据《国家危险废物名录》(2021版),含油废抹布和手套属于“HW49其他废物”,废物代码为“900-041-49”,收集后暂存于危险废物贮存间,定期交由有资质的危废处理单位进行回收处理。

②废机油

项目设备使用的机油需定期更换，保证设备的正常运作，会产生废机油，产生量为0.09t/a。根据《国家危险废物名录（2021版）》，废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，暂存于危险废物贮存间，定期委托有相应危险废物处理资质的单位处理。

③废机油桶

本项目维修过程中会产生废油桶，该油桶为机油桶，根据建设单位提供的资料，项目机油使用量为0.1t/a，机油包装规格为25kg/桶，因此废机油桶产生量为4个，每个包装桶重量约为0.001t/a，则废机油桶产生量为0.004t/a。根据《国家危险废物名录（2021版）》，废机油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，暂存于危险废物贮存间，定期委托有相应危险废物处理资质的单位处理。

④废活性炭

本项目拟设1套“二级活性炭吸附”装置，设计采用蜂窝活性炭对挤出废气、造粒废气进行处理产生废活性炭。根据工程分析结果可知，本项目有机废气有组织收集量为3.590t/a，经过“二级活性炭吸附”治理设施处理后有机废气排放量为0.718t/a，则经活性炭吸附的有机废气量为2.872t/a。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中活性炭年吸附比例建议取值15%，即0.15g（废气）/g（活性炭），则本项“二级活性炭吸附”所需活性炭理论值为19.15t/a（ $2.872 \div 0.15 = 19.15$ ）。

本项目设计活性炭箱及更换情况参数详见下表。

表 4-13 本项目活性炭吸附装置相关数据表

具体参数			单位
运行参数	设计处理能力		11000 m ³ /h
单级活性炭吸附装置	外部尺寸	长度	2.2 m
		宽度	1.5 m
		高度	2 m
	空塔风速		1.02 m/s
	活性炭尺寸 (蜂窝状活性炭)	长度	1.85 m
		宽度	1.35 m
		厚度	0.3 m
	密度		0.55 g/cm ³
孔隙率		75 %	

	填充层数	4	层
	炭层间距	0.1	m
	单套吸附装置活性炭装载量	1.65	t
	过滤面积	9.99	m ²
	过滤风速	0.41	m/s
	过滤停留时间	0.73	s
二级活性炭吸附装置	总过滤面积	19.98	m ²
	总停留时间	1.36	s
	吸附装置活性炭总装载量	3.3	t

注：1、根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ 2026—2013）》：活性炭吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。

2、空塔风速=废气量÷3600÷塔体宽度÷塔体高度

3、过滤风速=废气量÷3600÷炭层宽度÷炭层长度÷炭层数÷孔隙率

4、过滤停留时间=单层炭层厚度÷过滤风速

5、单套吸附装置活性炭装载量=炭层宽度×炭层长度×层厚度×堆积密度×层数量

为保证活性炭对有机废气的处理效率，每 2 个月更换 1 次，每次整体更换，则更换的活性炭量为 19.8t/a，满足所需的活性炭 19.15t/a 的要求。

综上所述，加上吸附的有机废气量 2.872t/a，则项目年产危险废物废活性炭的量约为 22.672t，属于《国家危险废物名录（2021 版）》HW49 类别危险废物，废物代码 900-039-49。产生的废活性炭应交由有相应危险废物处理资质的单位处理。

本项目固体废物汇总表见表 4-14 及表 4-15。

表 4-14 本项目固体废物产生情况一览表

序号	固废性质	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	\	4.5	环卫部门清运处理
2	一般固体废物	废包装材料	900-003-S17	8.82	交由资源回收单位回收处理
3	危险废物	废含油抹布和手套	900-041-49	0.005	交由有相应危险废物处理资质的单位处理
4		废机油	900-249-08	0.09	
5		废机油桶	900-249-08	0.004	
6		废活性炭	900-039-49	22.672	

表 4-15 危险废物情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
----	--------	--------	--------	------------	---------	----	------	------	------	-----	--------

1	废含油抹布和手套	HW49其他废物	900-041-49	0.005	生产过程	固体	矿物油	矿物油	半年	T/I	暂存危废贮存间，定期交由相应资质单位处理
2	废机油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.09		液体	矿物油	矿物油	半年	T/I	
3	废机油桶	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.004		固体	矿物油	矿物油	半年	T/I	
4	废活性炭	HW49其他废物	900-039-49	22.672		固体	炭、有机物	炭、有机物	2个月	T	

4、固体废物环境管理要求

项目产生的生活垃圾经环卫部门清运处理；废包装材料收集后交由有相应经营范围的单位回收处理；废含油抹布和手套、废机油桶、废活性炭分类收集后委托有相关资质的单位处理处置。

(1) 一般工业固废

对于一般工业废物，根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）及相关国家及地方法律法规，应满足以下污染防控技术要求：

①采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；

③不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；

④一般固废暂存间按 GB15562.2 设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

⑤贮存场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

本项目拟在一楼生产车间西南侧设置 1 个一般固废暂存间，占地面积为 5m²，贮存能力为 3t，用于暂存运营期产生的一般固体废物。

项目一般工业废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-16。

表 4-16 项目一般工业固体废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	废物名称	废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
----	--------	------	------	----	------------------------	------	----------	------

1	一般固废暂存间	废包装材料	900-003-S17	一楼生产车间西南侧	5	使用规格50kg的防漏胶袋存放	3	每2个月
---	---------	-------	-------------	-----------	---	-----------------	---	------

注：1) 边角料和次品不进行储存，进行造粒后回收利用。

2) 本项目一般固废暂存间暂存能力合计为3t。已知本项目一般固体废物产生量合计8.82t/a，项目一般固废暂存间暂存能力大于一般固体废物年周转量8.82t，因此认为本项目一般固废储存能力能满足暂存需求。

表 4-17 项目一般工业固体废物贮存场所（设施）贮存能力核算表

分区功能	贮存方式	占地面积 (m ²)	贮存高度 (m)	有效贮存容积 (m ³)	贮存能力 (t)	最大贮存量 (t)	贮存周期
废包装材料	防漏胶袋	4.8	1	3.84	3	2	每两个月
其他（预留空地）	/	0.2	/	/	/	/	/
合计		5	/	3.84	3	2	/

(2) 危险废物

本项目拟在一楼生产车间西南侧设置1个危废暂存间，占地面积为5m²，贮存能力为4.05t，用于暂存运营期产生的危险废物。

项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表4-18。

表 4-18 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废暂存间	废含油抹布和手套	HW49	900-041-49	一楼生产车间西南侧	5	桶装	0.062	1年
2		废机油	HW08	900-249-08			桶装	0.1	1年
3		废机油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.008	1年
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	3.88	每2个月

表 4-19 项目危废贮存间贮存能力核算表

危废分区	贮存方式	占地面积 /m ²	贮存高度 /m	贮存能力/t	贮存量/t	贮存周期
废含油抹布和手套	桶装（容积30L桶）	0.1	0.86	0.062	0.005	1年
废机油	桶装（容积35L桶）	0.2	0.96	0.1	0.09	1年
废机油桶	桶装	2.08	0.86	0.008	0.004	1年

废活性炭	50kg 防漏胶袋	2.24	1.5	3.88	3.78	每 2 个月
其他（过道、预留空地）	/	0.38	/	/	/	/
合计	/	5	/	4.05	3.915	/

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险暂存间的环境管理要求如下：

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存危险废物。根据《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。危险废物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、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、建立和完善突发危险废物环境应急预案并报当地环保部门备案。

根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》，危险废物台账应分类装订成册，由专人管理，防止遗失。有条件的单位应采用信息软件辅助记录和管理危险废物台账。危险废物台账保存期限不少于 10 年。

五、地下水、土壤环境影响和保护措施

针对项目可能发生的地下水及土壤污染，按照“源头控制、末端防治、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、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照要求进行分区防渗处理。为进一步降低项目运行过程对地下水环境的影响，本环评要求建设单位做好以下几点：

1) 定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、

产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。

2) 收集、贮存、运输化学物品、固体废物及其他有毒有害物品, 应当采取措施防止污染物泄漏及扩散;

3) 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 对项目危险废物暂存点、原料仓库等进行地面防渗, 并且做好二次收集设施。在生产运营过程中加强维护, 如发生防渗层破损, 应及时修补, 避免污染物入渗地下水环境。

①危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集, 按其环境管理要求妥善处理。

②危险废物贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

③在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存, 其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

④液态危险废物应装入容器内贮存。

⑤半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。

(2) 防控措施

根据建设项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式, 将建设场地划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。按照重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区对建设场地采取防渗措施, 应切实加强对项目的危险废物的管理, 按照有关的规范要求对场址采取防渗、防漏、防雨等安全措施, 可以避免项目对周边土壤和地下水产生明显影响。

本项目具体划分详见下表:

表 4-20 项目土壤、地下水分区防护措施一览表

序号	分区类别	名称	防渗区域	措施要求
1	重点防渗区	危废暂存间	地面	参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单制定防渗设计方案, 防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
2	一般防渗区	一般固废堆放场所 生产车间	地面	做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等, 防渗层的厚度应相当于渗透系数 10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能
3	简单防渗区	办公区等其他区域	地面	一般地面硬化

(3) 监测要求

项目所在厂房建筑物已建成，本项目利用的是广州市增城区荔新八路 29 号之 5，厂房地面已硬化，不存在大气沉降污染，项目厂房不存在垂直入渗和地面漫流。因此可不进行地下水、土壤环境污染排放跟踪监测。

六、生态环境影响和保护措施

本项目所在地为已建成厂房，地面均已硬化处理，用地范围内不存在生态环境保护目标，无需进行生态环境影响评价。

七、环境风险分析

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。

1、风险调查

本项目使用的 TPU 胶粒不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中的突发环境事件风险物质；危险废物（废含油抹布和手套、废机油桶、废活性炭）参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 “健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”的临界量 50t 进行判定。危险物质数量与临界量比值（Q）核算如下表所示。

表 4-21 本项目危险物质数量与临界量的比值 Q 值确定表

序号	危险物质名称	储存点	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	机油	原辅材料仓	/	0.1	2500	0.00004
2	废含油抹布和手套	危废暂存间	/	0.005	50	0.0001
3	废机油	危废暂存间	/	0.09	2500	0.00004
4	废机油桶	危废暂存间	/	0.004	50	0.00008
5	废活性炭	危废暂存间	/	3.78	50	0.0756
合计						0.07586

根据表 4-21，本项目 Q 值=0.07586<1，则本项目环境风险潜势为 I，项目评价工作等级为简单分析。

2、环境风险识别

本项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：使用、储存易燃化学品过程中可能会发生泄漏；发生火灾引起次生/伴生污染物的排放；废气治理设施故障或损坏，

造成生产废气直接排放，污染环境等，具体的环境风险分析如下表所示。

表 4-22 本项目环境风险识别表

危险单元	风险源	风险物质	环境风险类型	环境影响途径
生产车间	原辅材料仓	机油	火灾的二次污染物	火灾产生次生灾害形成消防废水进入雨水管污染地表水。
废气处理间	废气处理措施	非甲烷总烃	事故排放	对周围大气环境造成短时污染。
危险废物贮存间	危险废物	废含油抹布和手套、废机油、废机油桶、废活性炭	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；火灾产生次生灾害形成消防废水进入雨水管污染地表水。

3、环境风险防范措施及应急要求

①贮存过程风险防范措施

本项目原材料所用的均为供应商的原包装，原辅材料储存方式合理。贮存过程事故风险主要是因原料泄漏而造成的火灾、气体释放和水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

A: 应按照相关要求规范对TPU等原料的使用、贮存及管理过程，加强对员工的教育培训。原辅材料仓库在厂内存储地点必须远离动火点，且保证储存地点通风良好，现场设置明显、醒目的安全标志、禁令、警语和告示牌；生产区应划分禁火区和固定动火区，并设置明显的标识。

B: 管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配合有关的个人防护用品。

C: 生产车间的布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。

D: 在生产车间配备足量的泡沫、干粉等灭火器，由于润滑油引起的火灾不能利用消防水进行灭火，只能用泡沫、干粉等来灭火，用水降温。

E: 厂区按照《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国消防条例》等做好消防措施。

②生产过程风险防范措施

A: 火灾风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

B: 公司应组织员工认真学习贯彻国家相关规范，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

C: 必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

③废气处理设施事故防范措施

一旦造成事故排放时，就可能对车间的工人及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放的事故发生。本评价认为建设单位在建设期间应充分考虑通风换气口的位置的设置，避免事故排放对工人造成影响，建议如下：

A：预留足够的强制通风口设施，车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。

B：治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。

C：定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

D：现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

④危险废物泄漏事故防范措施

在整个生产工艺过程中，涉及危险废弃物，公司对危废设有固定的储存点，由有资质单位定期回收；并在门口设置了挡板，防止废弃物外泄污染环境。危险废弃物的泄漏预防措施与化学品泄漏预防措施相同。危险废弃物泄漏应急措施如下：

A：生产管理人员立即向生产单元负责人汇报，并由其通报应急指挥部。指挥长接报后，宣布进入应急状态。

B：防止危险废物进入排水沟。用任何可能的方法收容洒落物，扫或铲到安全的地点，收集到的物质及其容器必须用安全的方法处理。严禁接触地下水或者污水系统。

C：危险废物出现严重流失情况时，应急指挥部应立即向上级部门报告。

4、环境管理

根据本项目的生产特点，对环境管理机构的设置建议如下：环境管理应由厂长或总经理负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是：①贯彻执行国家和广东省、广州市的环境保护法规和标准；②接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；③组织制定公司各部门的环境管理规章制度；④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。

5、环境风险分析结论

本项目风险物质的储存量较小，泄漏、火灾等事故发生概率较低，只要通过加强管理，配备足够的应急物资，做好防范措施等，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生，

环境风险在可控范围内。

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	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001排气筒	NMHC、TDI、MDI、IPDI、PAPI	采用整室微负压收集后经过“二级活性炭吸附装置”处理，引至28米排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值和表
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值
	厂界	臭气浓度	加强车间通风换气	《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、NMHC	加强车间通风换气	《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	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）表3厂区内VOCs无组织排放监控点浓度限值	
水环境	循环冷却水	/	循环使用，每半年更换一次，排入市政污水管网	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池处理后排入永和污水处理厂处理	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	生产设备	Leq（A）	合理布局、隔声、减振等综合降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	<p>本项目生活垃圾收集后交由环卫部门清运处理；一般固废：废包装材料收集后交由有相应经营范围的单位回收处理；危险废物：废机油、废含油抹布和手套、废机油桶、废活性炭经收集后贮存于危废贮存间，定期交由有相应危险废物处理资质单位进行处理。项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固体废物对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目排放的大气污染物没有土壤环境影响因子；危险废物贮存间做好防腐防渗措施和挡板。运营期正常工况下可杜绝固体废物等直接接触土壤，故本项目对土壤、地下水不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径。在项目内做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。</p>			

生态保护措施	无生态环境保护目标，无生态保护措施
环境风险防范措施	<p>1) 危废暂存间地面需做防腐防渗处理；</p> <p>2) 危险废物需定期交由有危险废物处理处置单位转移处理，存放周期不得超过1年；</p> <p>3) 危险废物暂存间设置明显的标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查；</p> <p>4) 按照使用计划严格控制导电粉镍粉的暂存量，不过多存放；</p> <p>5) 制定突发环境事件风险预防措施，配备消防器材、防护面罩、吸收棉、沙袋、收集桶等应急物资或设备；发生泄漏时应用吸收棉或其他材料吸附或吸收，然后置于桶内收集。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

本项目建设符合国家和地方的相关法规、政策、规划要求，运营期严格落实本报提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，严格执行“三同时”管理制度，并在运营过程中加强环境管理，各项污染治理设施有效稳定运行，可确保各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响可接受。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新 建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产 生量) ⑥	变化量⑦
废气	废气量	0	0	0	2640 万 m ³ /a	0	2640 万 m ³ /a	+2640 万 m ³ /a
	非甲烷总烃	0	0	0	2.6585t/a	0	2.6585t/a	+2.6585t/a
	颗粒物	0	0	0	0.052t/a	0	0.052t/a	+0.052t/a
废水	废水量	0	0	0	270m ³ /a	0	270m ³ /a	+270m ³ /a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.062t/a	0	0.062t/a	+0.062t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0074t/a	0	0.0074t/a	+0.0074t/a
固体废物	生活垃圾	0	0	0	4.5t/a	0	4.5t/a	+4.5t/a
	废包装材料	0	0	0	8.82t/a	0	8.82t/a	+8.82t/a
	废机油桶	0	0	0	0.004t/a	0	0.004t/a	+0.004t/a
	废含油抹布和手套	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
	废机油	0	0	0	0.09t/a	0	0.09t/a	+0.09t/a
	废活性炭	0	0	0	22.672t/a	0	22.672t/a	+22.672t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

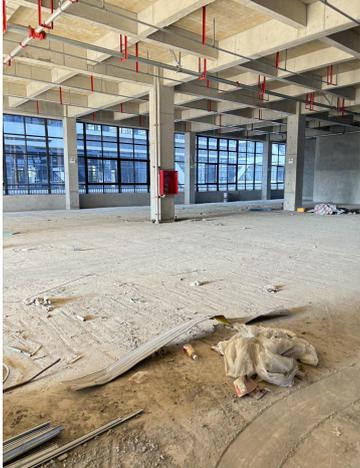
附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 建设项目四至情况图



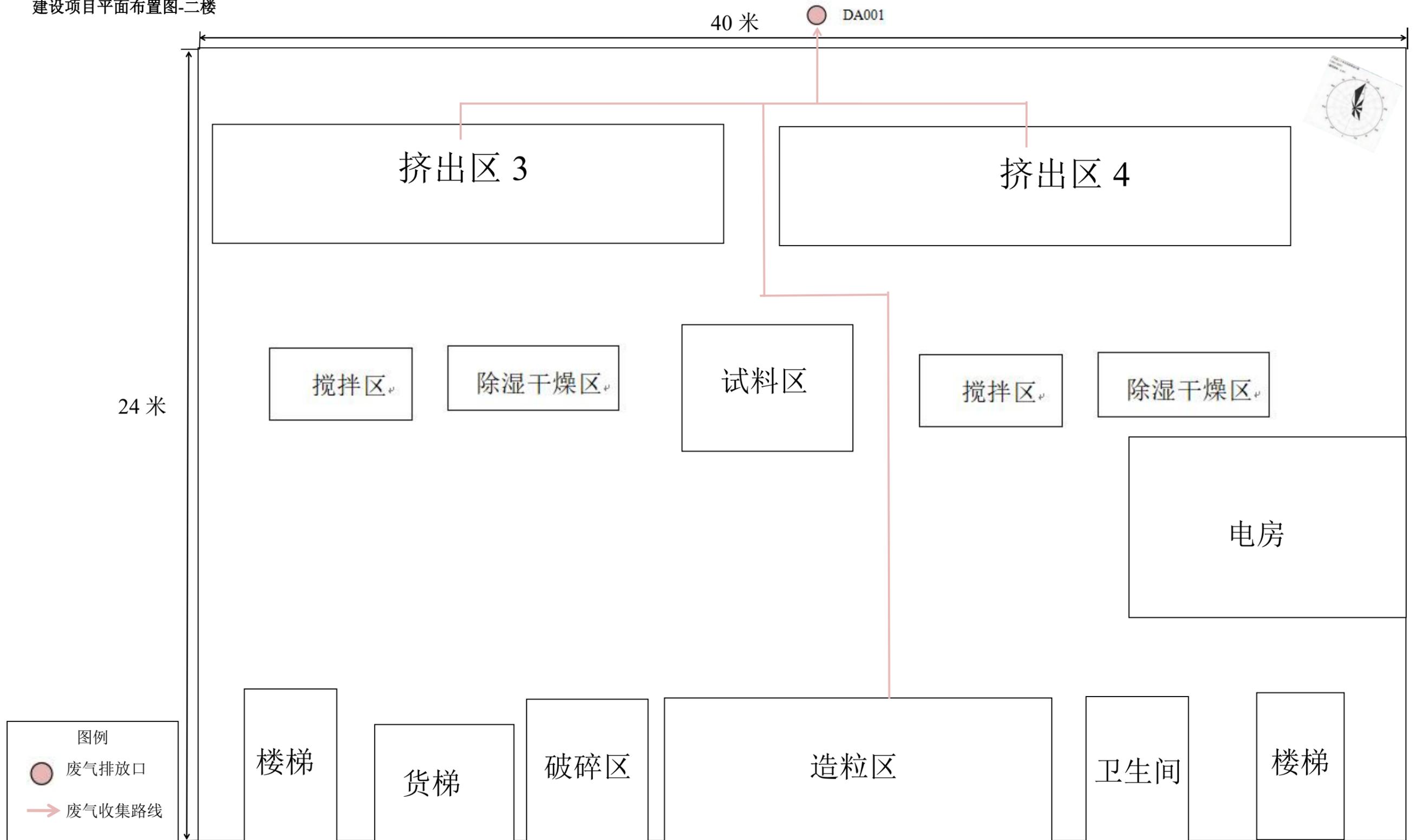
附图 3 建设项目四至实景图

	
<p>建设项目所在建筑楼</p>	<p>建设项目车间现状</p>
	
<p>东面：闲置厂房</p>	<p>南面：闲置厂房</p>
	
<p>西面：闲置厂房</p>	<p>北面：闲置厂房</p>

附图 4 建设项目平面布置图-一楼



建设项目平面布置图-二楼

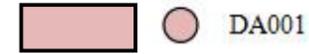


建设项目平面布置图-三楼





废气处理设施



40 米

24 米

办公区域

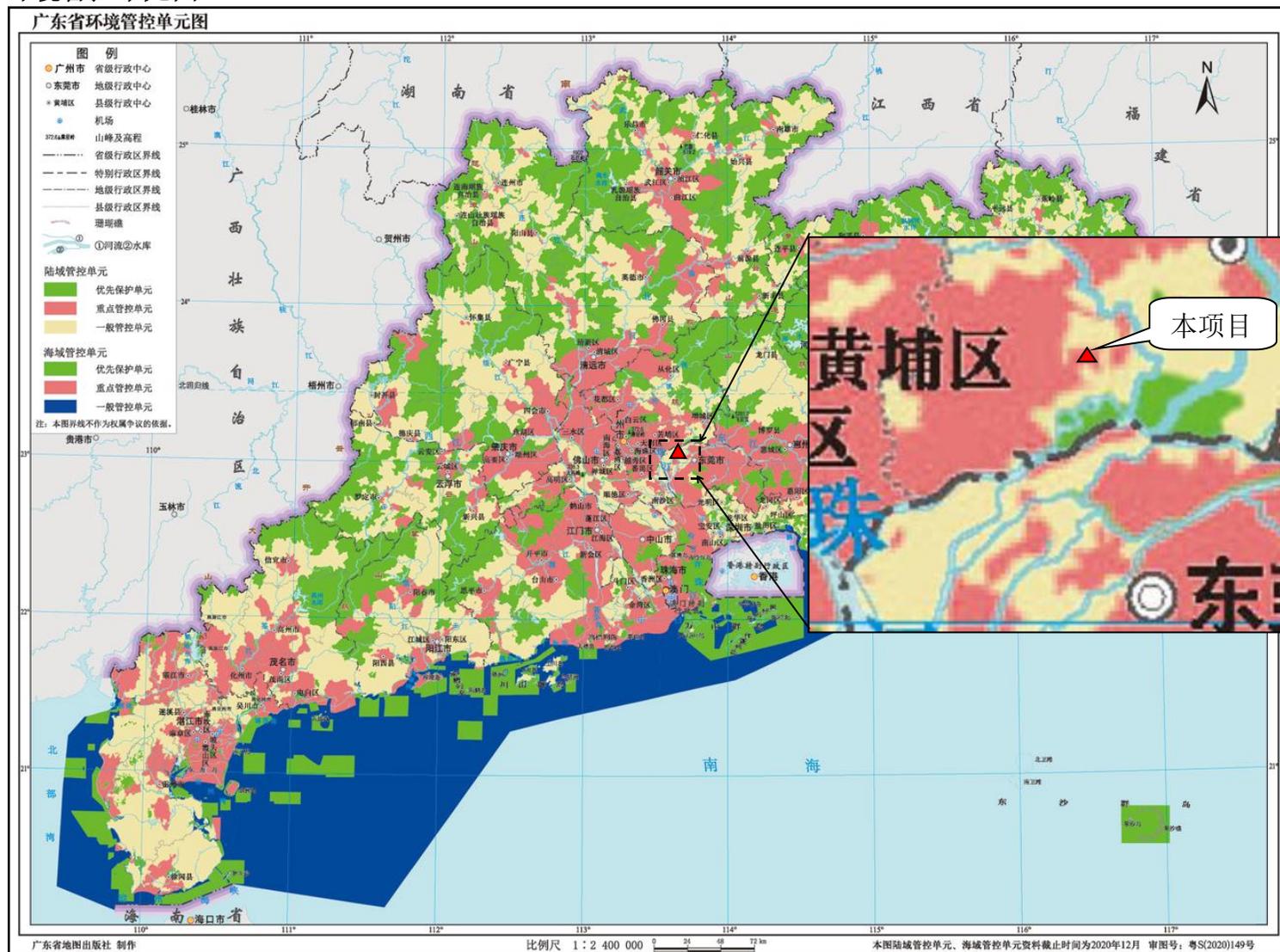
成品仓库

楼梯

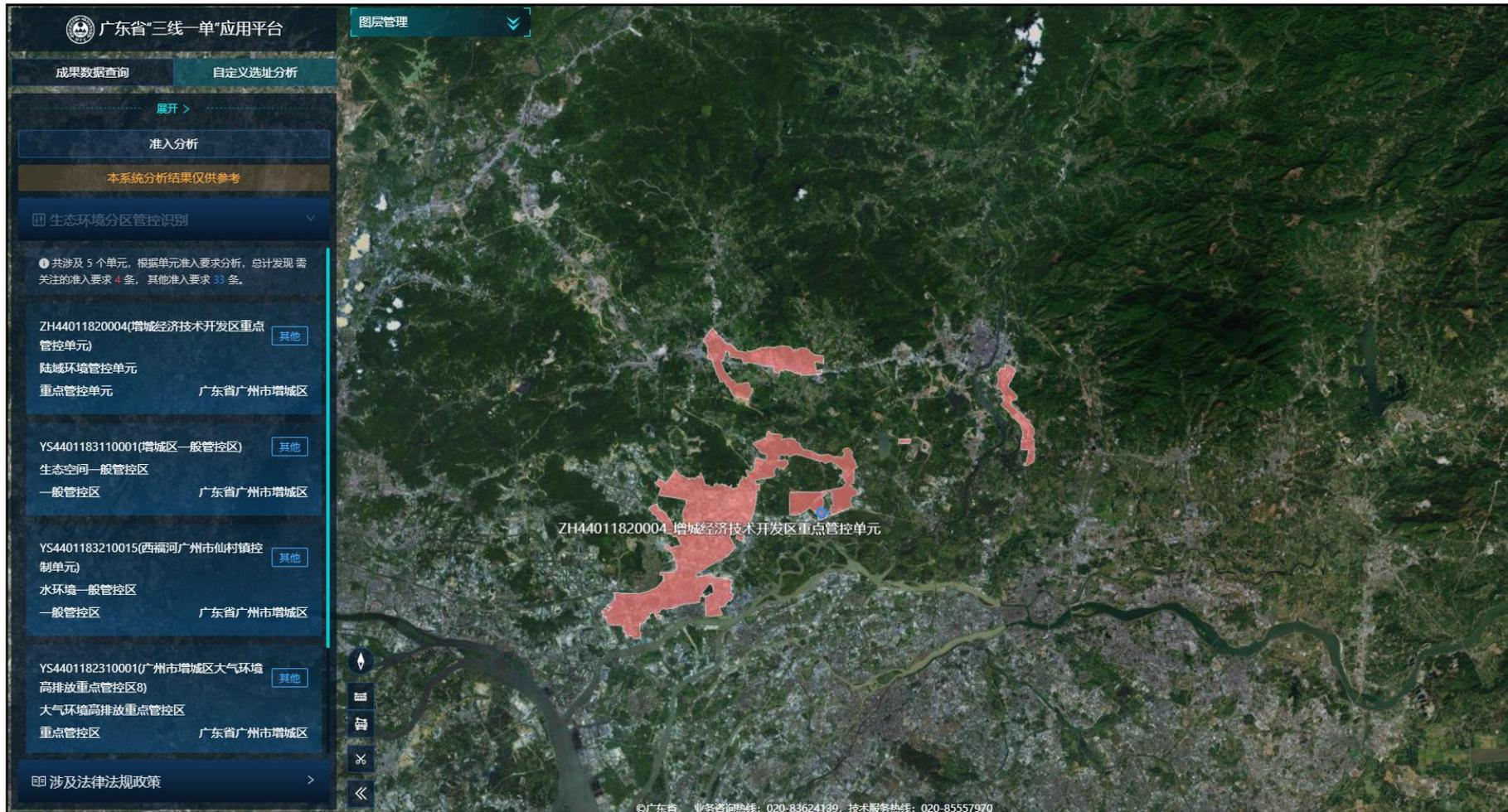
货梯



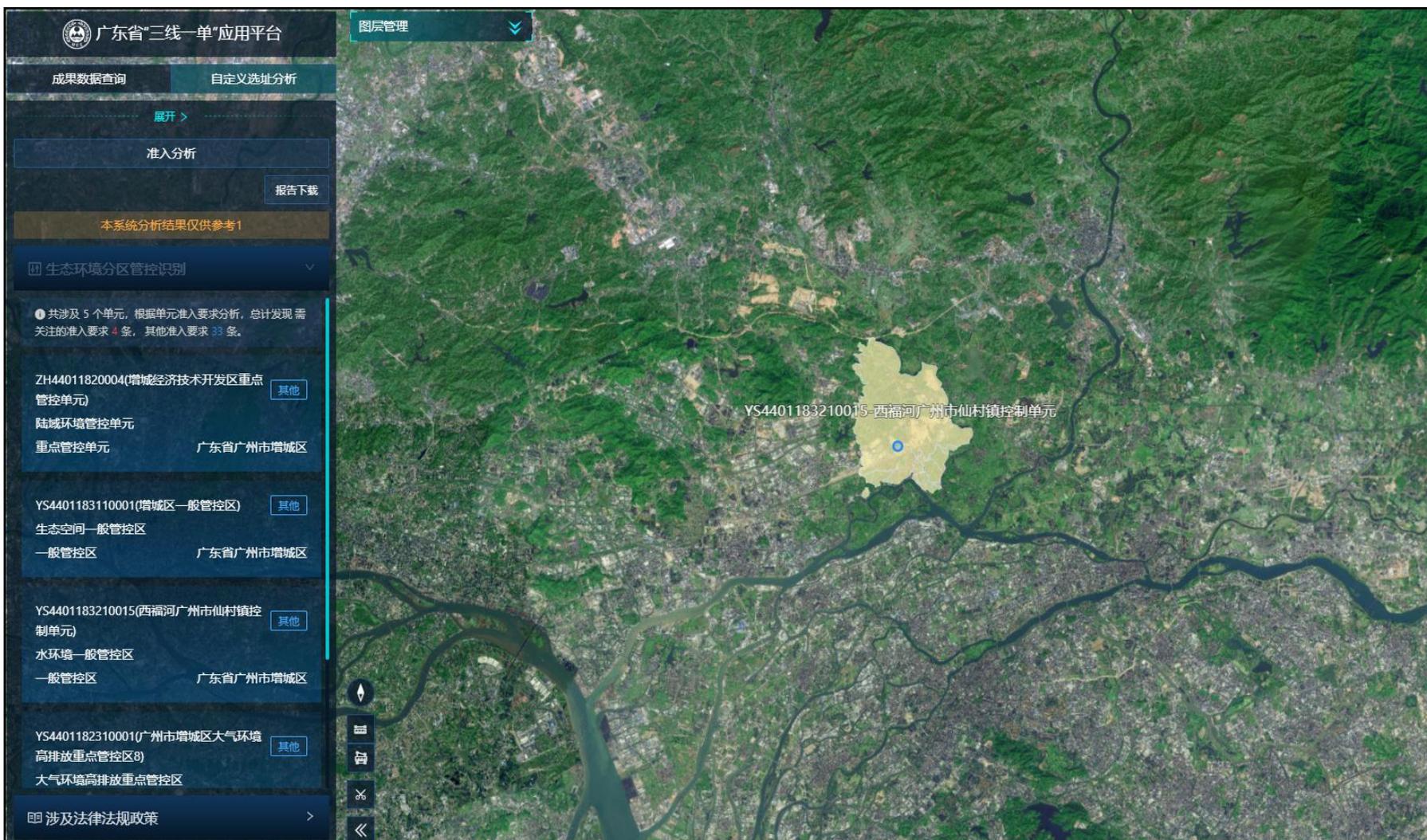
附图 5 广东省环境管控单元图



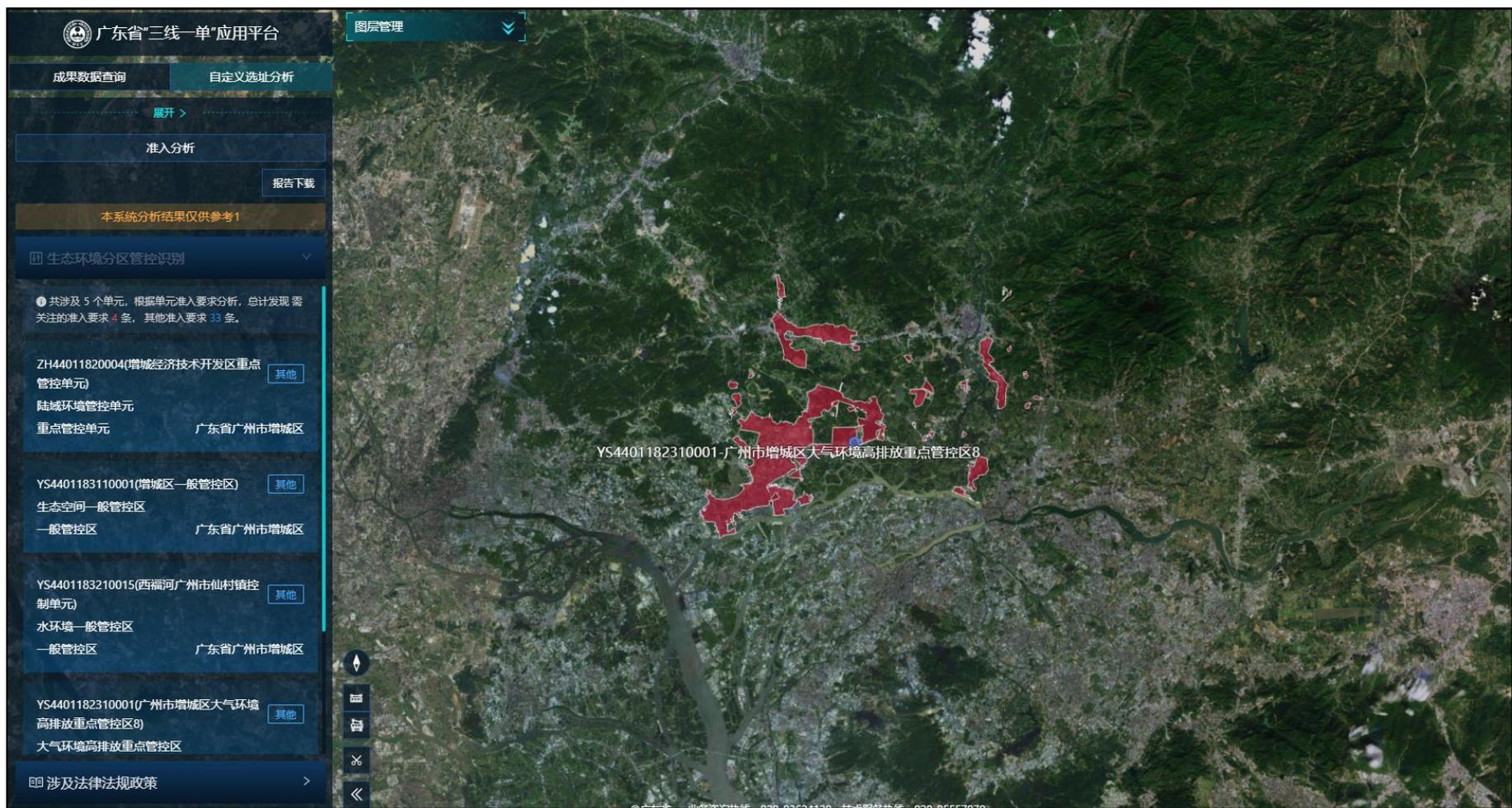
附图 6 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图



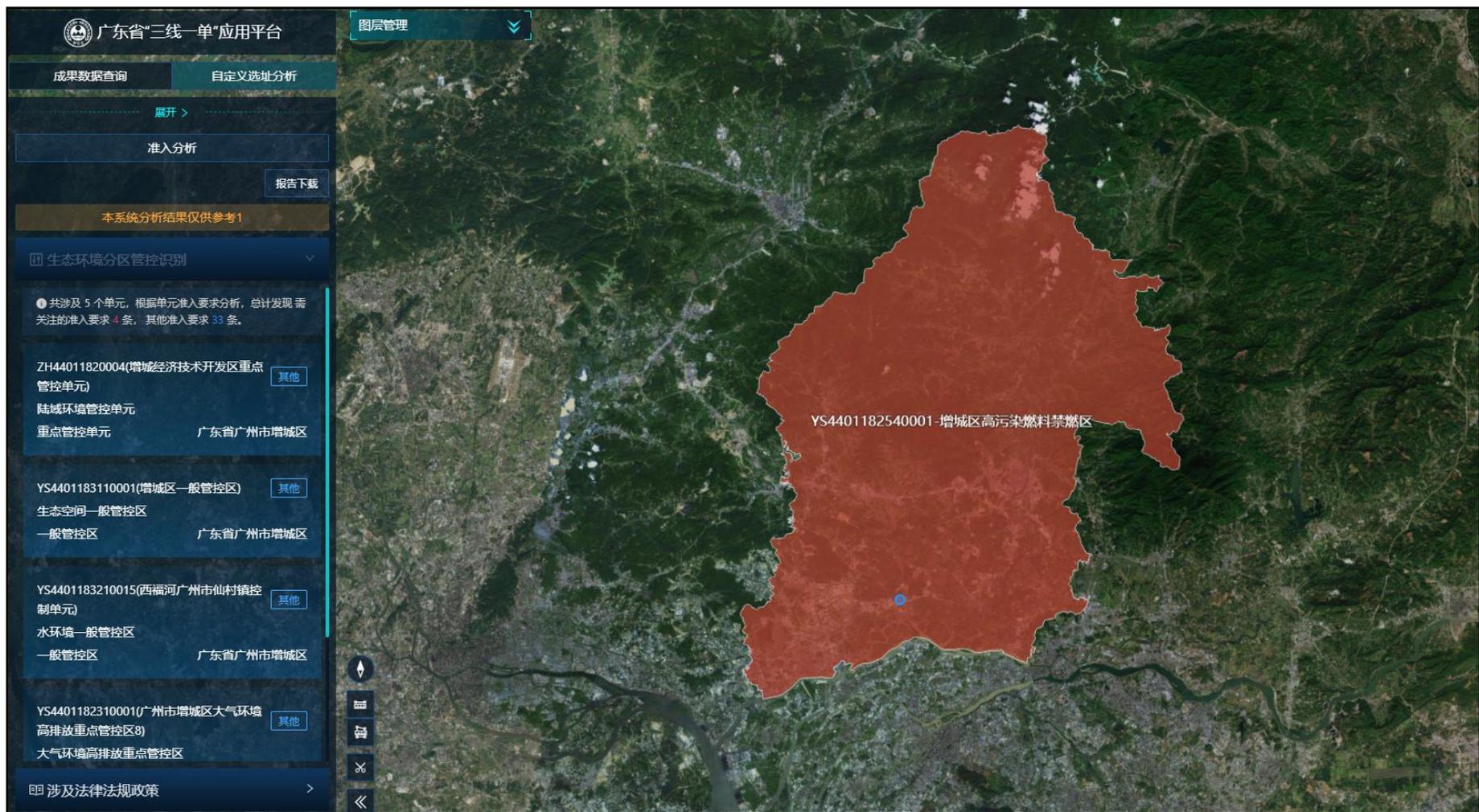
广东省“三线一单”平台截图（ZH44011820004（增城经济技术开发区重点管控单元）陆域环境管控单元）



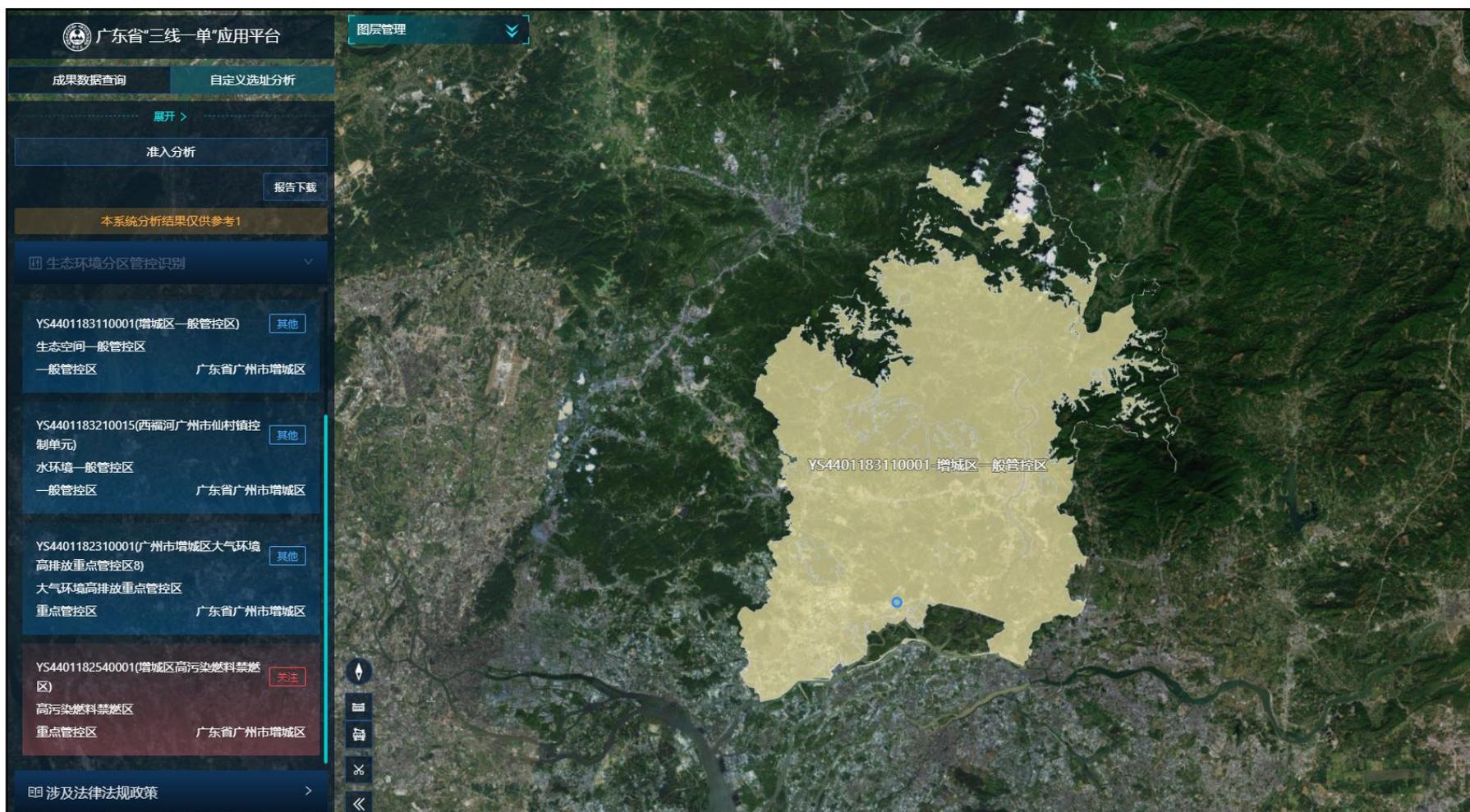
广东省“三线一单”平台截图（YS4401183210015（西福河广州市仙村镇控制单元）生态空间管控单元）



广东省“三线一单”平台截图（YS4401182310001（广州市增城区大气环境高排放重点管控区 8）大气环境高排放重点管控单元）

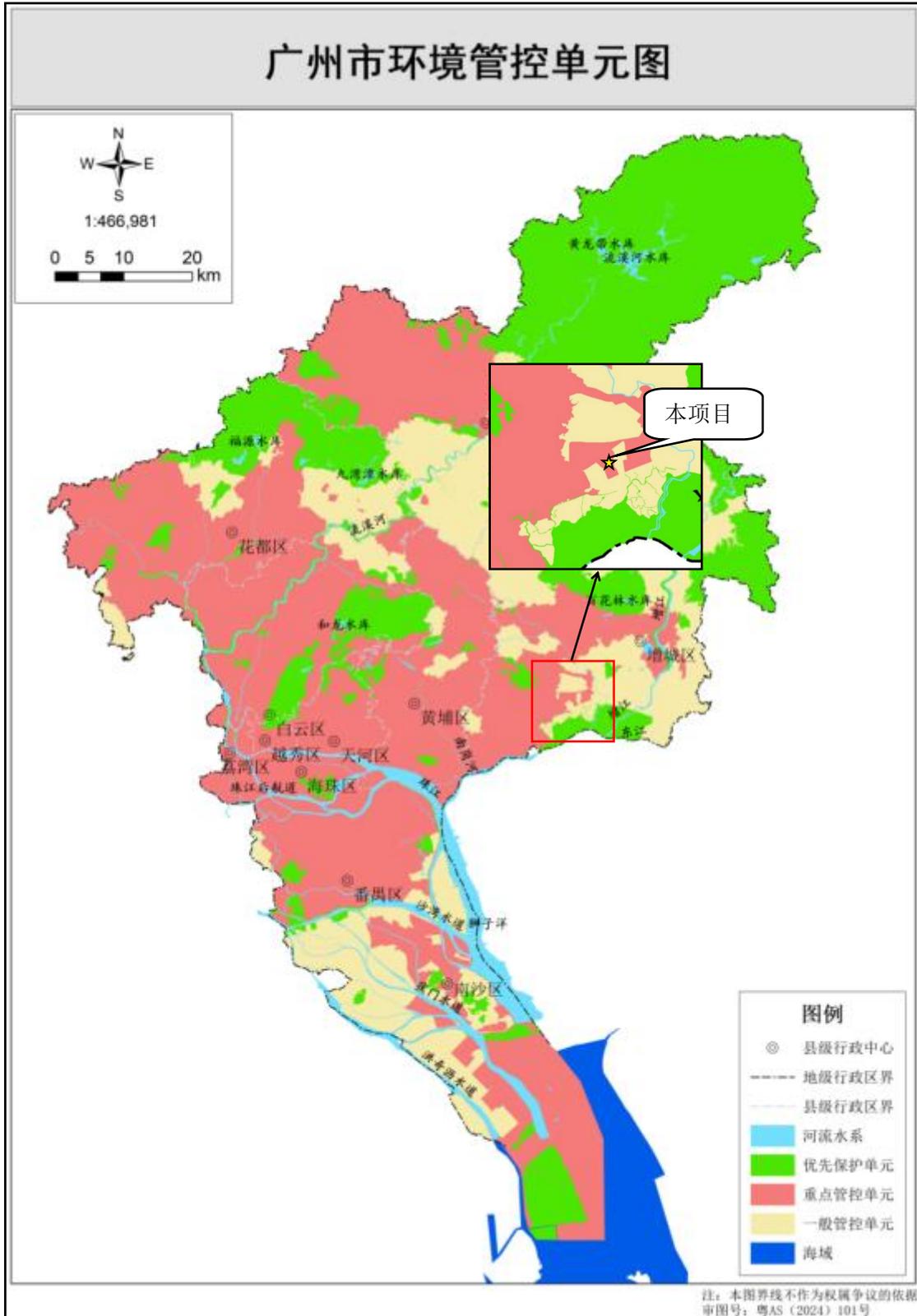


广东省“三线一单”平台截图（YS4401182540001（增城区高污染燃料禁燃区）大气环境高排放重点管控区）

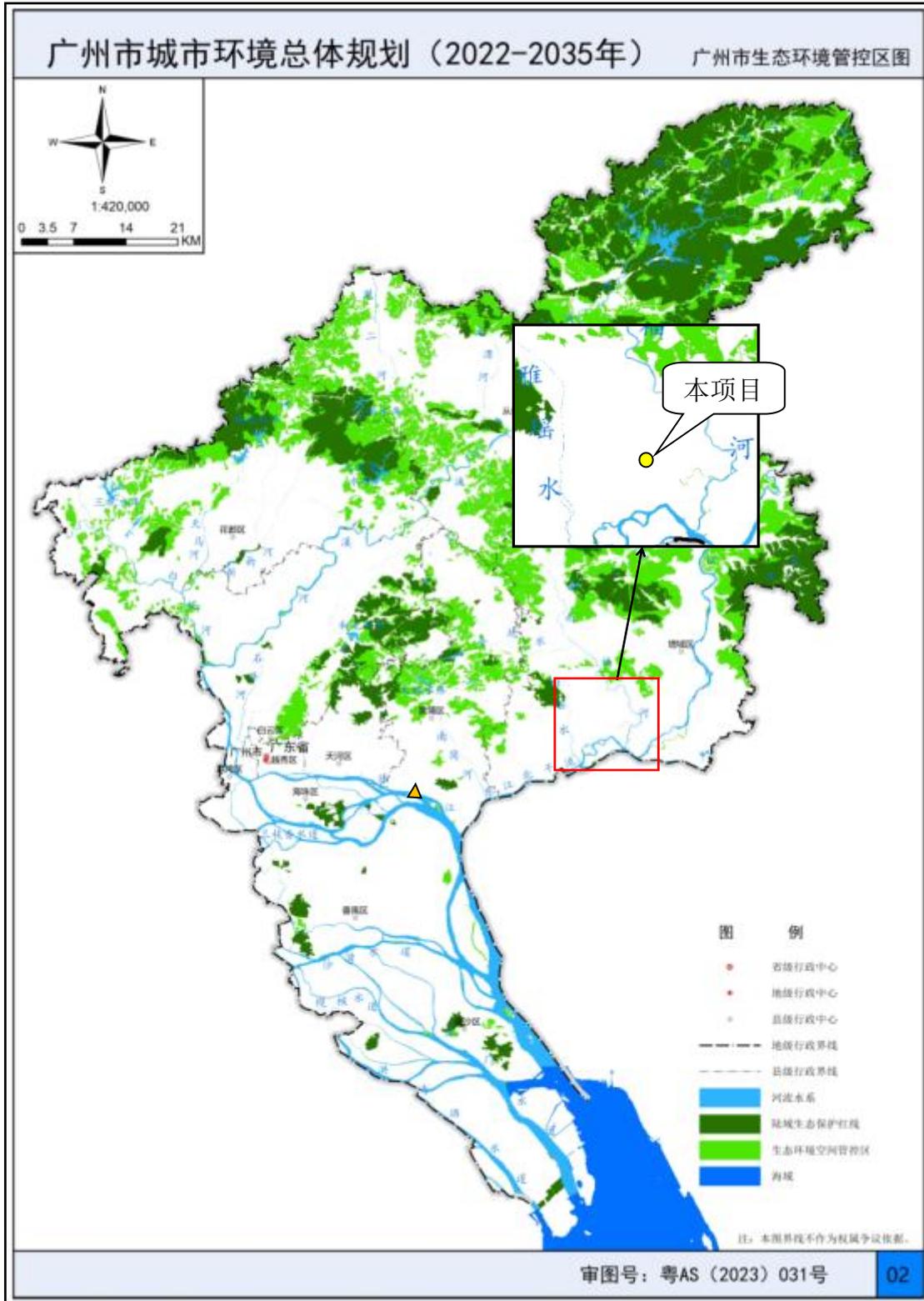


广东省“三线一单”平台截图（YS4401183110001（增城区一般管控区）生态空间一般管控区）

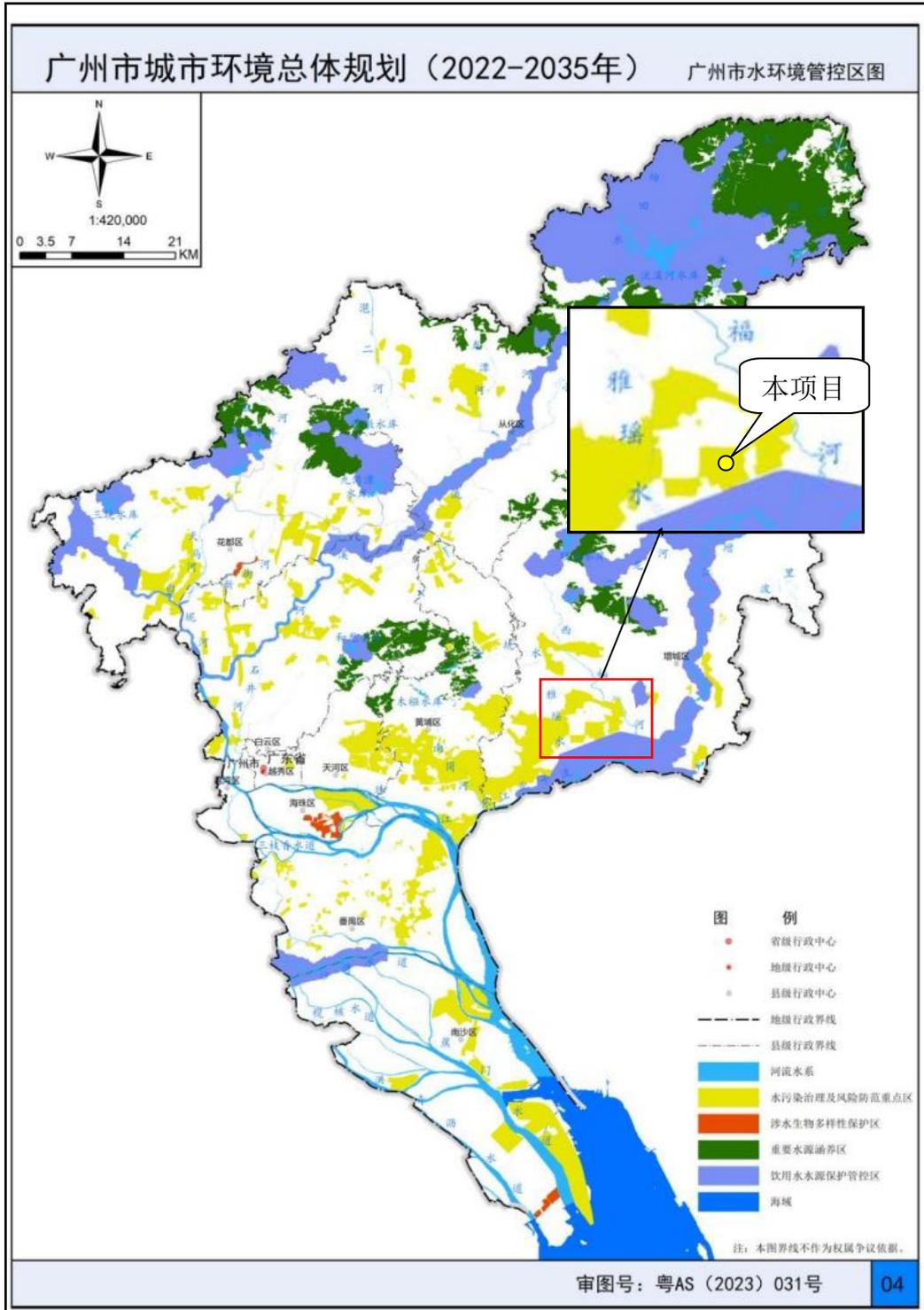
附图 7 广州市环境管控单元图



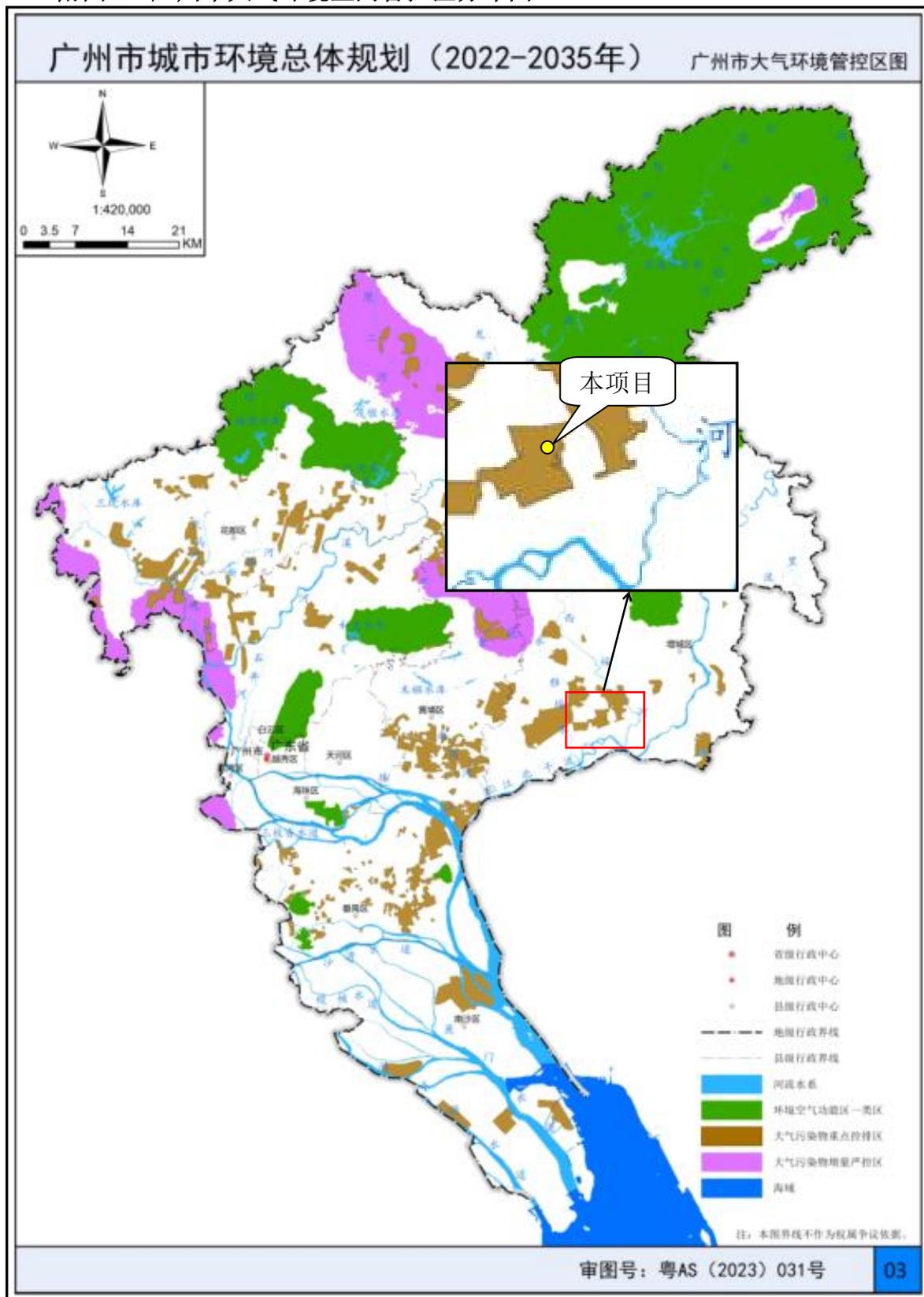
附图 8 广州市生态环境空间管控图



附图9 广州市水环境管控区分布图



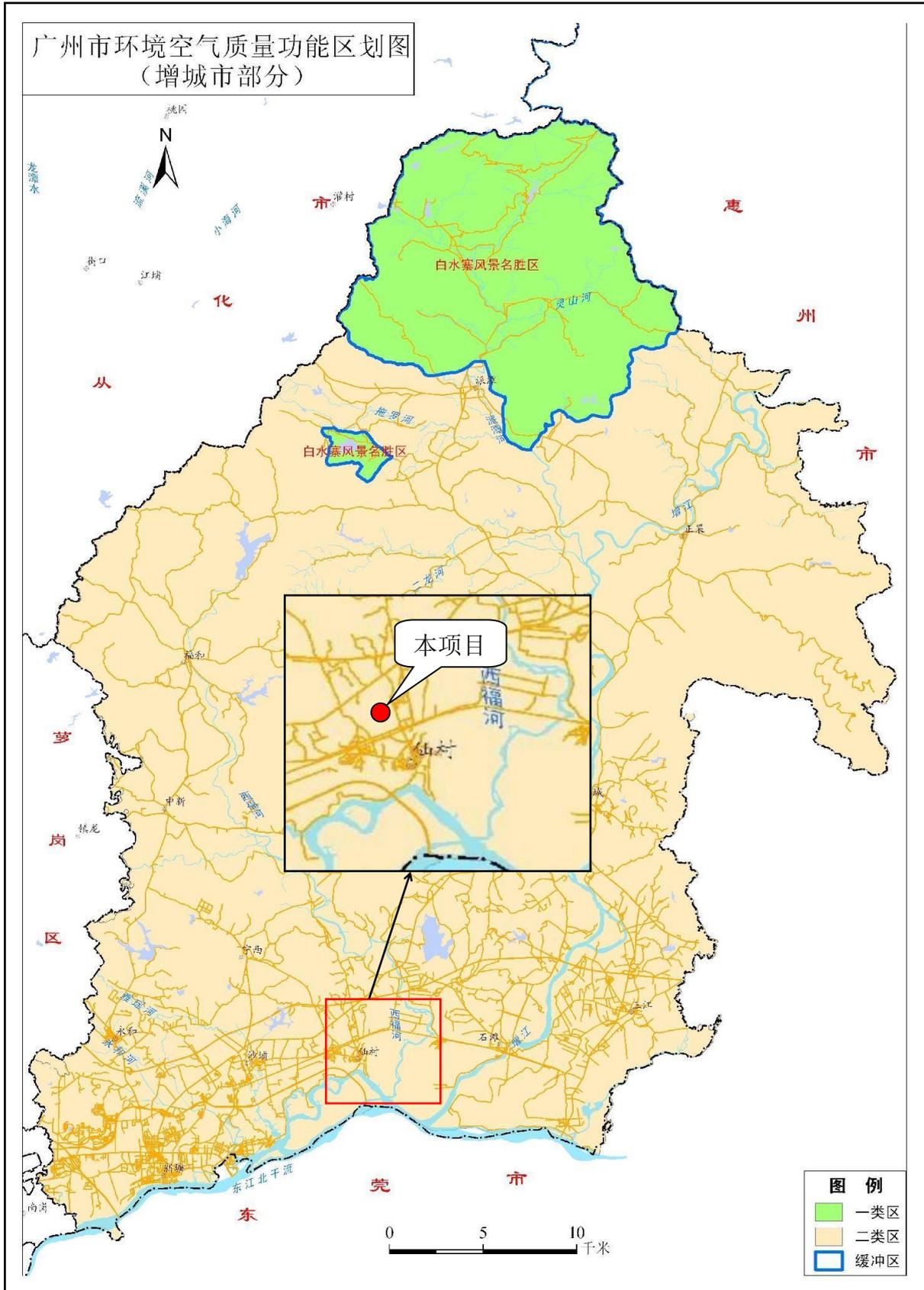
附图 10 广州市大气环境空间管控区分布图



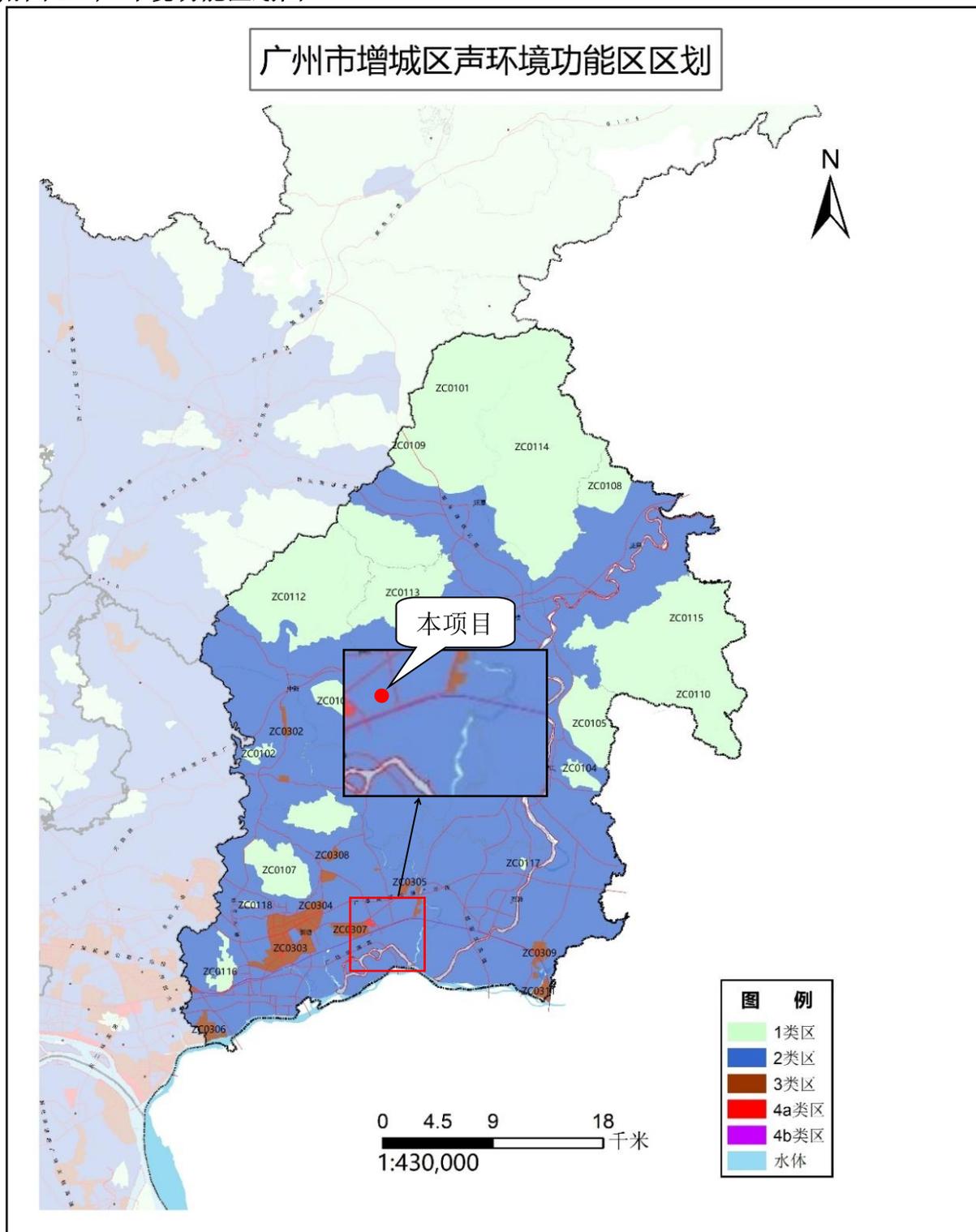
附图 11 项目所在区域饮用水水源保护区分布图



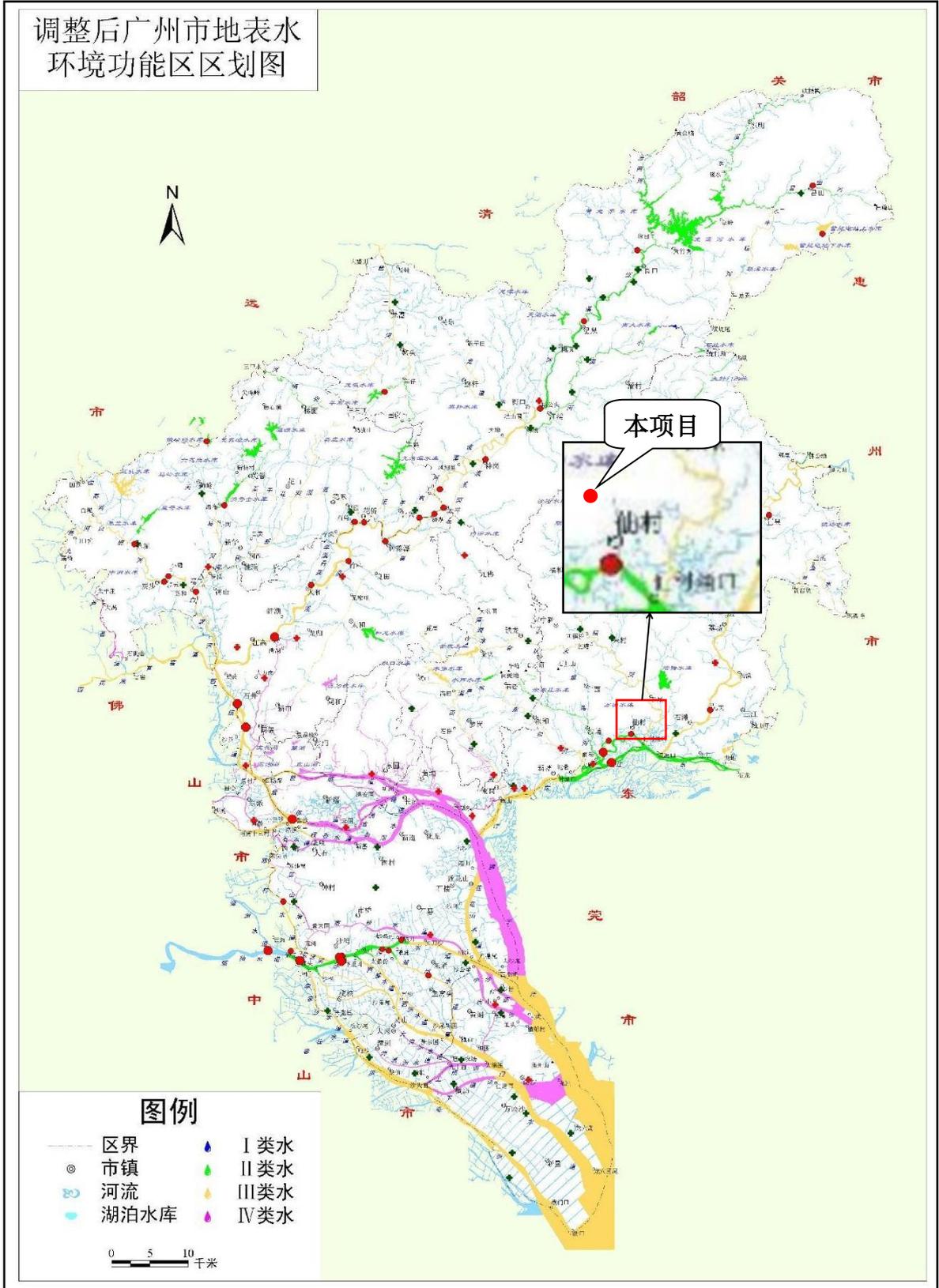
附图 12 广州市环境空气质量区划图



附图 13 声环境功能区划图



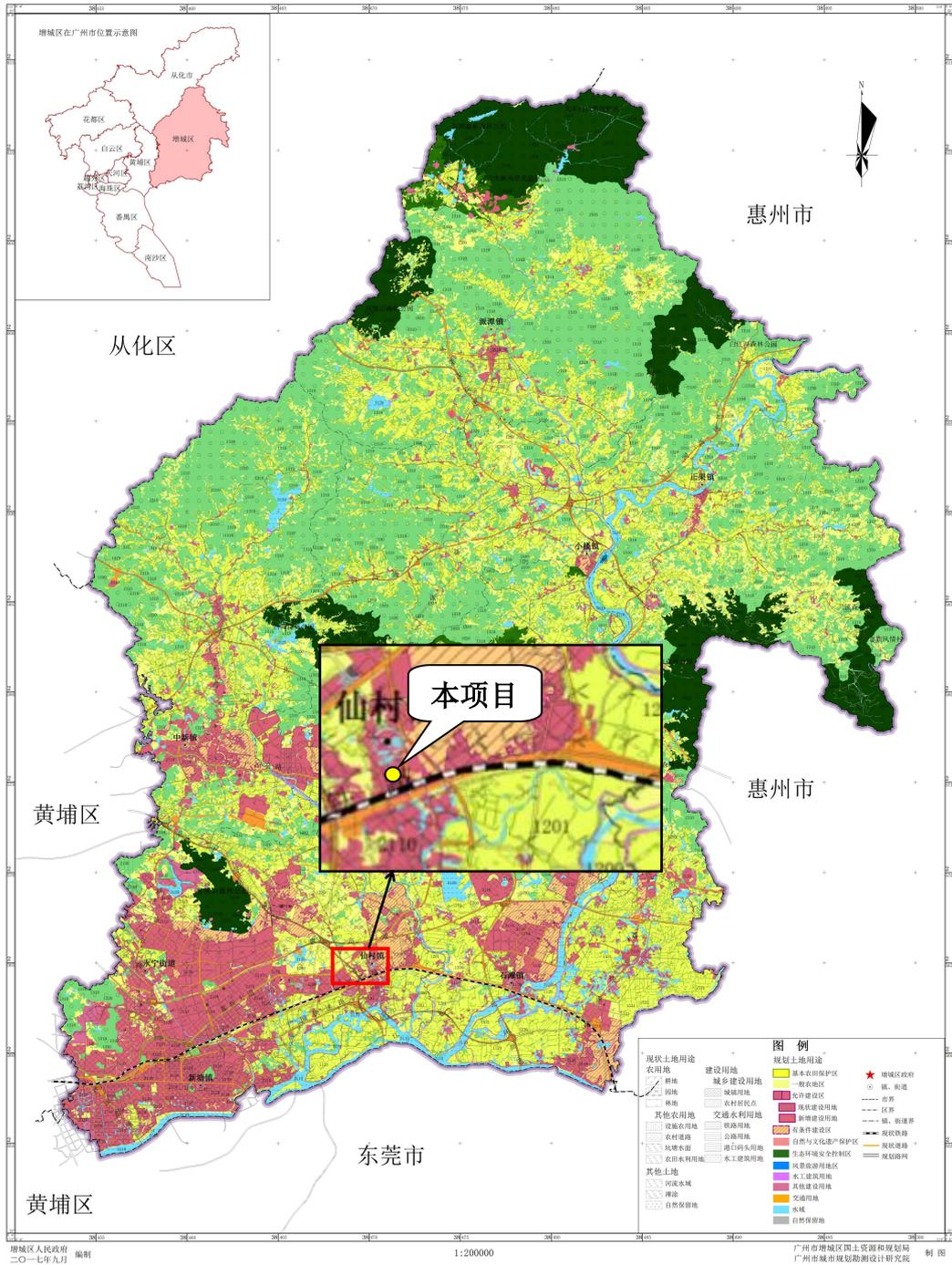
附图 14 项目所在地地表水环境功能区划图



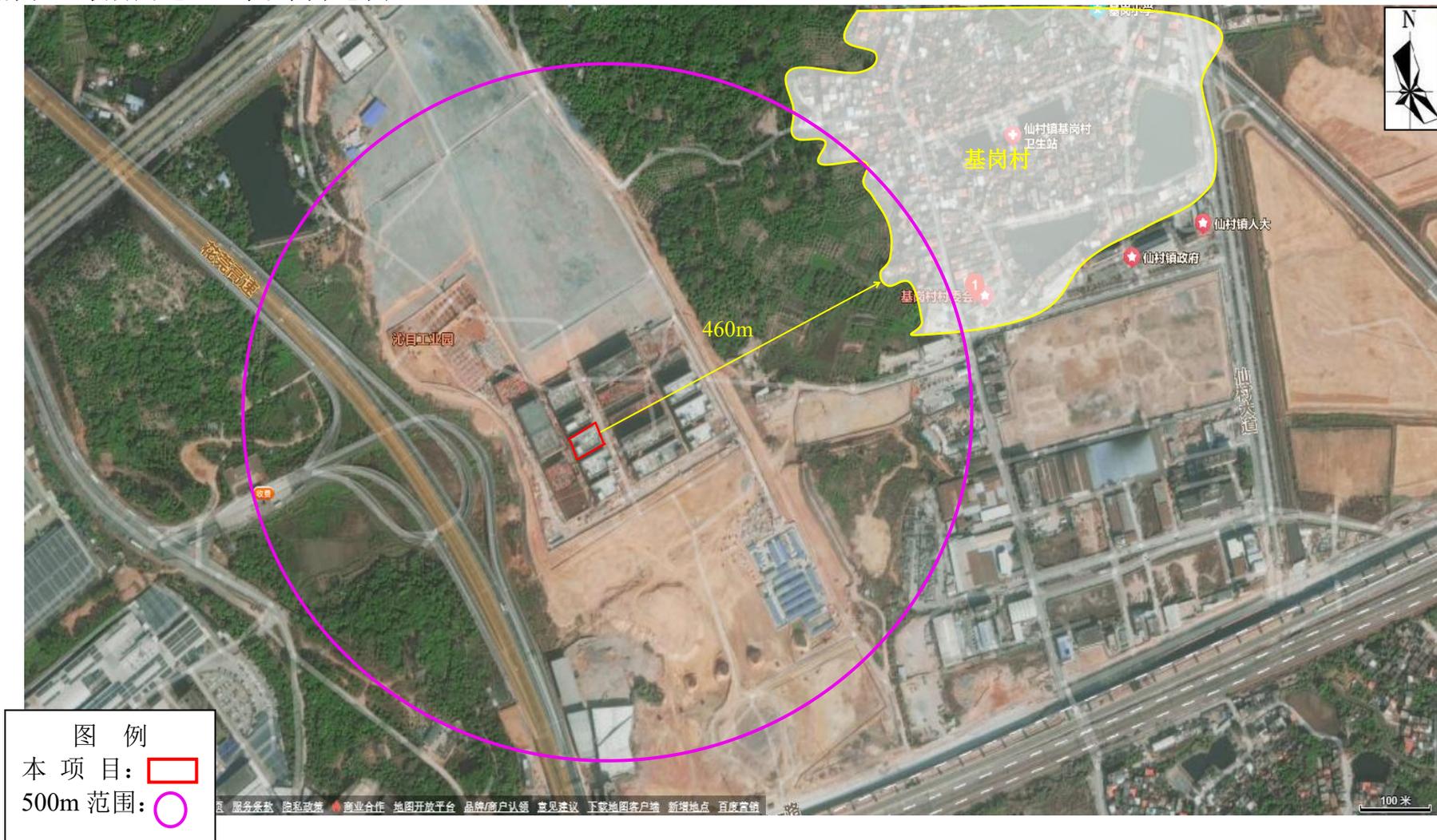
附图 16 广州市增城区土地利用总体规划（2010-2020 年）

广州市增城区土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善

土地利用总体规划图



附图 17 项目周边 500 米范围示意图



附图 18 项目 TSP 监测点位图



附件 1 建设单位营业执照



国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

广东省投资项目代码

项目代码：2412-440118-04-01-646224

项目名称：广州市环友高分子新材料有限公司年产高性能TPU薄膜2200吨 建设项目

审核备类型：备案

项目类型：基本建设项目

行业类型：塑料薄膜制造【C2921】

建设地点：广州市增城区仙村镇荔新八路29号之5

项目单位：广州环友高分子新材料有限公司

统一社会信用代码：91440184589521377C



守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：

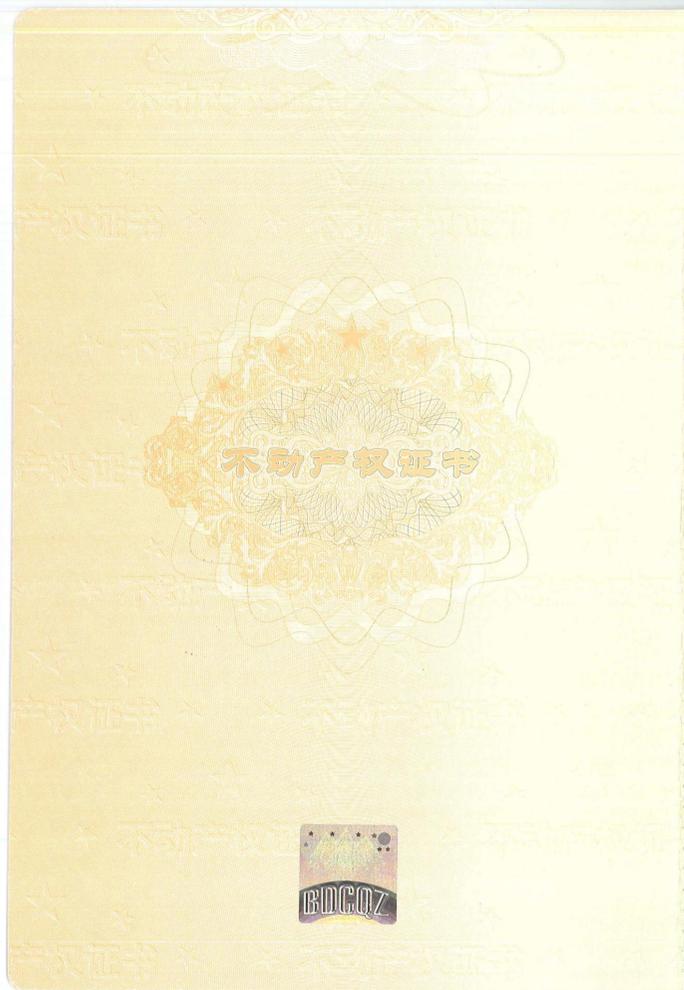
- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

附件3 法人身份证复印件



附件 4 不动产权证





根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。


2023 年 03 月 01 日

中华人民共和国自然资源部监制
编号 N0 D44110987802

粤 (2023) 广州市 不动产权第 10022283 号

附 记

权利人	广州增城万洋众创城智能汽车有限公司(统一社会信用代码:91440118MABQUY2F27)
共有情况	单独所有
坐落	广州市增城区仙村镇荔新公路南侧
不动产单元号	440118107210GB00021W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	157825.3100平方米
使用期限	50年,自2023年01月31日起算
权利其他状况	☆四至:东:广州市增城区仙村镇上境村股份经济联合社、增城市新塘镇(仙村)基岗村经济联合社、广州市增城区土地开发储备中心;西:广州市增城区仙村镇上境村股份经济联合社、增城市新塘镇(仙村)沙头村庙边经济合作社;南:广州市增城区仙村镇上境村股份经济联合社、广州市增城区土地开发储备中心;北:广州市增城区仙村镇上境村股份经济联合社、增城市新塘镇(仙村)沙头村庙边经济合作社、广州市增城区仙村镇上境村桥头片经济合作社、广州市增城区土地开发储备中心 ☆图号:2564.60-469.25等

☆登记字号:2023登记13027946
☆办理国有建设用地使用权首次登记。详细约定见《国有建设用地使用权出让合同》,编号:440183-2023-000006。
☆本宗地用途:一类工业用地(M1)。
☆本宗地已缴清国有建设用地使用权出让金。

附件 5 项目买卖合同

合同编号: HTQDZC20240124-1

万洋众创城
工业厂房买卖合同

出卖人: 广州增城万洋众创城智能汽车有限公司
买受人: 广州市环友高分子新材料有限公司
项目名称: 广州(增城)万洋科技城

工业厂房买卖合同

根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规规定，本合同双方在平等、自愿、公平、协商一致的基础之上，就本合同项下工业厂房买卖等事宜达成如下约定，以兹共同遵守。双方确认本合同及相关附件系双方充分协商后签订的，非一方提供的格式合同。

出卖人：广州增城万洋众创城智能汽车有限公司

通讯地址：广州市增城区仙村镇荔新大道南万洋科技城

统一社会信用代码：91440118MABQUY2F27

法定代表人：刘海明 联系电话：13927633338

买受人：广州市环友高分子新材料有限公司

【法定代表人】【负责人】：杨彪

统一社会信用代码：91440184589521377C

通讯地址：广州市增城区新塘镇牛仔城一路二巷5号1栋101房

邮政编码：510000 电子邮箱：349862926@qq.com

联系电话：13316112672

【委托代理人】【法定代理人】：/

证件类型：【居民身份证】证号：/

出生日期：/ / 年 / / 月 / / 日，性别：/ /

通讯地址：/ /

邮政编码：/ / 联系电话：/ /

第一条 项目基本情况

出卖人以出让方式取得增城区荔新大道南地块的建设用地使用权。该地块国有土地使用证号为：粤（2023）广州市不动产权第10022283号，土地使用权面积为：157825.31平方米，土地用途为：工业用地，土地使用权终止日期为2073年1月31日。出卖人经批准，在上述地块上建设的工业厂房，本项目暂定名为：【广州（增城）万洋科技城】（以下简称“本项目”）。

第二条 厂房基本情况

1. 买受人购买厂房的规划用途为工业生产。

2. 该厂房所在建筑物的主体结构为钢筋混凝土结构，建筑总层数为5层，其中地上5层，地下/层。该栋建筑层高分别为：首层6米，第二层5.3米，第三层4.5米，第四层4米，第五层4米，第六层/米，第七层/米，第八层/米，第九层/米，第十层/米，第十一层/米，该层高是指建筑层高（非净高），在符合规范前提下，局部可能存在高于或低于该层高的情况。

3. 该厂房位于本项目的 一 地块 5 号楼 / 层 / 号。该房号为暂定编号，最终以相关管理部门审核的房号为准，该厂房的房屋平面图见附件一。

4. 厂房的房产测绘机构为城乡院（广州）有限公司，资质证书号：甲测资字44100075 其建筑面积共 4973.3 平方米，其中套内建筑面积 / 平方米，分摊共有建筑面积 / 平方米。（最终以实测面积报告为准）。

5. 该厂房的楼面设计荷载为首层 2000 KG/m²，第二层 2000 KG/m²，第三层 1000 KG/m²，第四层 650 KG/m²，第五层 650 KG/m²，第六层 / KG/m²，第七层 / KG/m²，第八层 / KG/m²，第九层 / KG/m²，第十层 / KG/m²，第十一层 / KG/m²，屋面 200 KG/m²，买受人在使用过程中应注意荷载要求，留足安全范围，避免事故，否则由此产生的一切损失和后果由买受人承担。

6. 出卖人已明确告知买受人厂房楼面的设计荷载强度上限，超过或接近设计荷载强度将引起楼体结构安全。买受人应注意设备、产品、人员造成的荷载，若买受人在该厂房内使用的机器设备会造成振动、冲击的，应注意采取降噪减

振措施,并避免出现共振现象,否则由此造成的一切风险和后果由买受人承担,与出卖人无关。

7.经买受人自行审查、测算、评估,确认该厂房的层高、长宽尺寸、结构(包括内部管道分布)等能够满足买受人实际用途和生产要求,买受人今后不得以无法使用或使用障碍等理由要求解除合同或者要求出卖人给予赔偿或补偿。

第三条 抵押情况

1.与该厂房有关的抵押情况为【抵押】【未抵押】。

抵押类型: _____ × _____,抵押人: _____ × _____

抵押登记日期: _____ × _____,债务履行期限: _____ × _____。

抵押类型: _____ × _____,抵押人: _____ × _____,

抵押权人: _____ × _____,抵押登记机构: _____ × _____,

抵押登记日期: _____ × _____,债务履行期限: _____ × _____。

抵押权人同意该厂房转让的证明及关于抵押的相关约定见附件二。

2.厂房的抵押及权利状况已向买受人披露,买受人对此无异议。

第四条 计价方式与价款

出卖人与买受人按照建筑面积方式计算该厂房房价款,该厂房单价为每平方米人民币(下同) 4787.21 元,总价款为 23808227 元(大写: 贰仟叁佰捌拾万捌仟贰佰贰拾柒元整),其中不含税金额为 21842410.09元(大写: 贰仟壹佰捌拾肆万贰仟肆佰壹拾元零角玖分),增值税金额为 1965816.91 元(大写: 壹佰玖拾陆万伍仟捌佰壹拾陆元玖角壹分),该厂房总价款不因国家税收政策税率调整变动而变化。

第五条 付款方式及期限

1.签订本合同前,买受人已向出卖人支付购买厂房费用 23808227 元(大写: 贰仟叁佰捌拾万捌仟贰佰贰拾柒元整),该费用于本合同签订时抵作厂房房价款。

2.买受人采取下列第 3 种方式付款:

(1) 一次性付款。买受人应当在 / 年 / 月 / 日前支付该厂房全部价款。

(2) 分期付款。买受人应当在___/___年___/___月___/___日前分___/___期支付该厂房全部价款,首期房价款___/___元(大写___/___),应当于___/___年___/___月___/___日前支付。具体分期付款方式以双方签订的分期付款协议为准。

买受人必须根据约定期限足额付款,否则按照本合同第六条的约定处理。

(3) 付款方式付款:商业贷款。买受人应当于2024年1月22日前付清首付房价款7318227元(大写:柒佰叁拾壹万捌仟贰佰贰拾柒元整)。剩余房款16490000元(大写:壹仟陆佰肆拾玖万元整)由买受人申请贷款支付。买受人应当在本合同签订之日起5日内向贷款机构提交贷款申请材料,办理贷款审批手续,并在合同签订之日起30日内完成贷款发放并足额支付剩余房款。

3.1 买受人应承担贷款所需费用,按揭的首付款、成数、利率等按办理按揭时银行的相关规定执行。如买受人未能按上述约定在指定银行办妥按揭贷款手续或因不配合银行贷款按揭办理工作导致银行无法完成放款的,出卖人有权要求买受人在接到银行或出卖人通知付款之日起7日内一次性付清剩余房款,否则视为买受人逾期付款,按照本合同第六条的约定处理。

3.2 如根据建设进度情况,贷款申请日期与本合同的上述约定日期不一致的,以出卖人向买受人发出的书面通知为准,贷款发放期限相应调整为申请人申请办理贷款的期限顺延20日。

3.3 若银行经过审核,同意买受人的按揭贷款申请但调低贷款额,买受人必须在收到银行或出卖人通知后的7日内向出卖人付清差额部分,同时办妥按揭贷款手续(包括签订《按揭(抵押)借款合同》、抵押(预)登记等)。否则视为逾期付款,按照本合同第六条的约定处理。

该厂房房价款的付款方式及期限的具体约定见附件三

第六条 逾期付款责任

除不可抗力外,买受人未按照约定时间付款的,双方同意按照下列方式处理:

1. 按照逾期时间,分别处理。

(1) 逾期在90日(含90日)之内,买受人按日计算向出卖人支付逾期应付款万分之0.5的违约金。

(2) 逾期超过90日后,出卖人有权解除合同。出卖人解除合同的,应当书

面通知买受人。买受人应当自解除合同通知送达之日起15日内按照合同总房款的20%向出卖人支付违约金，同时，出卖人在扣减所有费用后退还买受人余下房款。

出卖人不解除合同的，买受人按日计算向出卖人支付逾期应付款万分之一的违约金。

2. 出卖人依据本条约定选择解除合同的，买受人应按出卖人要求配合办理注销预告登记（如有）等相关手续，若买受人不予配合的，买受人除按照总房款的20%承担合同解除违约金外，还应当在延期办理注销登记期间按日向出卖人支付逾期应付款千分之一的赔偿金，出卖人应在书面通知买受人且买受人配合出卖人完成注销预告登记（如有）等相关手续后30日内，将买受人已付款扣除前述违约金并赔偿损失后，再扣除出卖人因处理该业务而支付或需要支付的各项费用后退还给买受人。

第七条 厂房交付期限及条件

1. 交房时间：

在买受人向出卖人支付全部款项后且在买受人未出现其他违约情况下，出卖人应于2025年6月30日前将该厂房交付买受人。出卖人应当在交付日期届满前将查验房屋的时间、办理交付手续的时间地点以及应当携带的证件材料的通知书面送达买受人。买受人未收到交付通知书的，以本合同约定的交付日期届满之日为办理交付手续的时间，以该厂房所在地为办理交付手续的地点，买受人自行在该日期前往该地点办理交付手续。若买受人购买厂房时，厂房已竣工验收的，则厂房的交付日期为在买受人付清全部房款后10日内交付。

2. 买受人应按出卖人通知的规定办理房屋交付手续并履行领受房屋的义务。在出卖人书面交房通知规定的交房日前，买受人应当付清该厂房所有应付款项及由出卖人代偿代收代缴的费用，包括但不限于该厂房全部应付房款（包括面积补差款）、专项维修资金、电力设施设备费用、违约金和/或赔偿金、税费（契税、印花税、产权登记费等）、公证费、律师费、出卖人代偿的贷款及利息、物业费等应由买受人承担的费用，否则，出卖人有权拒绝为买受人办理该厂房的验收交接手续，并有权拒绝履行本合同的其他义务，且不承担任何逾期交付责任或其他违约责任，但自房屋交付或者视为交付之日起，房屋的毁损、

灭失风险及物业服务费、能耗费等相关费用由买受人承担。如买受人因任何原因未收到出卖人的交房通知，则有义务按本合同约定的交房期限截止日期前往该厂房所在地办理房屋交接手续，但本房屋仍视为已在交房通知上载明的交房时间交付，买受人应按照本条中逾期收房的约定承担责任。因买受人原因逾期交付或者买受人逾期收房的，买受人按日向出卖人支付总房款万分之一的赔偿金。出卖人在厂房具备合同约定的交付条件情况下，有权提前交付，提前交付的时间以出卖人发出的交房通知书为准。其他未约定事项按照附件补充协议相关约定处理。交房时，买受人应满足上述的条件，否则，出卖人有权顺延交付时间且不承担逾期交付的责任。

3. 交房时，厂房应当符合以下条件：已通过建设工程竣工验收。

厂房达到交付条件后，出卖人书面通知买受人办理交付手续。双方进行验收交接，并签署房屋交接单。

4. 双方对厂房的交付特别约定如下：

(1) 买受人自行承担的工程条件未达到验收标准的，出卖人不承担延期交付责任。

(2) 买受人自行承担的工程包括但不限于电梯；电力管线（不包括普通照明管线）；电力成套设备（含变压器）及报装；自身工艺要求的消防设施；消防水池、屋顶消防水箱、消控主机及水泵房等消防设备；空气源热泵系统或太阳能热水系统；设备基础工程及底层地面专项处理（依据设计方案，该厂房底层地面系回填土基，存在沉降的可能，交付后由买受人根据自身需要进行处理，费用由买受人自理）。

(3) 关于厂房的相关设施设备未达到法律规定的交付条件的，出卖人负责采取补救措施。

5. 交付手续：

(1) 交付时，双方应当共同查验并签订《房屋交接单》。

(2) 在交付过程中，对于双方共同确认的质量问题，由出卖人负责维修，并承担修复费用；对于双方存在争议的问题，买受人应出具双方共同认可的具有资质的建设工程质量检测机构的检测证明，经检测确有问题的，由出卖人负责维修并承担修复费用。买受人不得以此为由拒绝收房。

6. 由于买受人原因导致该厂房未能按期交付的，双方同意按照以下方式处理：

(1) 以出卖人通知的办理交付手续的期限届满之日视为完成交付之日；

(2) 出卖人的交房通知书送达后，无论何种原因，买受人没有在通知书指定的交付日期或者合同约定的交付期内办理查验收房手续的，视为房屋已交付，房屋交付日期以交房通知上载明的交房日期为准。自房屋交付或者视为交付之日起，房屋的毁损、灭失风险及物业服务费、能耗费等相关费用由买受人承担。对于买受人在逾期后查验房屋中提出的质量问题，出卖人仅承担修复责任，不承担修复后再交付的责任。出卖人在厂房具备合同约定的交付条件情况下，有权提前交付，提前交付的时间以出卖人发出的交付通知书为准。若出卖人提前交付的，买受人查验要求出卖人修复的，出卖人在合同约定交付日期前修复的，即不需要承担逾期交付责任。

7. 因出卖人的原因，出卖人逾期交付房屋未超过365日的，双方同意按照以下方式处理：买受人不可据此解除合同，自买受人应在房屋交付期限届满之次日起至房屋交付之日止，出卖人按日计算向买受人支付全部房价款万分之0.5的违约金。

第八条 市政基础设施

该厂房相关市政基础设施情况如下：

1. 用水：工业用水由买受人自行申报。非因出卖人原因导致供水、排水配套设施未与城镇公共供水、排水管网连接的，不视为出卖人违约，出卖人不承担逾期交付的违约责任。

2. 供电：工业用电由买受人自行申报或由出卖人统一申报，同时买受人承担包括但不限于电力管线、电力成套设备（含变压器）等相关费用。非因出卖人原因导致供电设施未与城镇供电网连接的，不视为出卖人违约，出卖人不承担逾期交付的违约责任。

3. 其他：“用气、供暖”不作为交付的基本条件，且电话通信、有线电视未预留接口，无法敷设到户；网络宽带预留数据接口到户。

第九条 面积差异处理

1. 鉴于工业厂房设计、建造的特殊性，建筑面积、套内建筑面积误差比绝

对值其中有一项或两项超过±3%时，不作为解除合同的依据，双方根据实测建筑面积结算房价款。

2. 因测量规范导致的面积变化，不在上述约定的面积误差比范围之内，双方按照实测建筑面积据实结算。

3. 因面积差异，如为买受人应补齐差额款的，买受人应当在出卖人通知补交时支付，否则，每逾期一日，买受人按应付未付款金额的0.1%支付违约金。如为出卖人应返还差额款的，买受人同意该差额款可直接抵作该厂房的物业服务费等费用。

4. 因厂房面积变化，该厂房对应所增加或减少的契税、房屋维修基金等税、费以及装修投入等费用的差异由买受人自理。

第十条 规划设计变更

1. 经规划部门批准的规划变更、设计单位同意的设计变更导致该厂房结构形式、朝向及供热、采暖方式影响到厂房质量或使用功能的，出卖人应当在有关部门批准同意之日起30日内书面通知买受人。

2. 在通知到达之日起15日内，买受人应作出是否退房的书面答复。在通知到达之日起15日内，买受人未作出书面答复的，视同接受变更，应按本合同约定继续履行。买受人选择退房的，出卖人自接到买受人书面退房请求之日起30日内与买受人办理退房手续，并将买受人已付购房款一次性无息退还。买受人自书面退房要求之日起30日内未办理退房手续的，视为接受变更，应按本合同约定继续履行。

3. 在不影响买受人所购房屋质量或基本使用功能的前提下，因政策原因或经规划部门批准或设计单位同意，出卖人对原规划设计方案做出调整的，可不通知买受人，买受人予以接受。

4. 由于政府行政命令直接导致的规划设计变更，属于不可抗力。出卖人应在变更确立后30日内书面告知买受人，但出卖人不承担违约责任。

第十一条 厂房质量、装饰、设备标准的约定

1. 出卖人承诺该厂房使用合格的建筑材料、构配件，该厂房质量符合国家颁布的现行工程质量规范、标准和施工图设计文件的要求。具体装饰和设备标准的约定见附件四。

2. 鉴于工业厂房的特殊性，厂房的空气质量、噪声隔音问题不作为厂房的质量考核标准，且不能作为买受人要求解除合同的依据。

3. 厂房无绿色民用建筑节能强制性标准的要求，出卖人无需因此承担任何责任。

第十二条 保修责任

1. 该厂房的保修期自房屋竣工验收合格之日起计算，按照国家《房屋质量工程保修管理办法》的内容承担相应的保修责任。在该厂房保修范围和保修期限内发生质量问题，出卖人应当履行保修义务，买受人应当配合保修。由于买受人未配合出卖人进行修复、整改而导致损坏增加的，对于损坏增加部分，出卖人不承担修复、整改或赔偿责任。

2. 保修期间，买受人认为交付的厂房需要维修整改时，应书面通知出卖人，出卖人应在30日内派员前往处理，及时给予保修服务。

3. 下列情形，出卖人不承担保修责任：

- (1) 因不可抗力造成的房屋及其附属设施的损害；
- (2) 因买受人不当使用造成的房屋及其附属设施的损害；
- (3) 非因出卖人原因引起或导致的改造、装修、人为损坏、自然磨损造成的房屋及其附属设施的损害，及超过保修期造成的房屋及其附属设施的损害。

4. 具体保修项目、期限及责任的约定详见附件五

第十三条 使用承诺

1. 本合同项下厂房在使用过程中，禁止一切违法经营活动，买受人使用该厂房应当遵守法律法规及产业园区管理机构的相关规定。

2. 买受人承诺自房屋接收之日起至第三方测绘公司出具《实测面积测绘报告》时，严格遵守合同约定以及法律法规、规章和当地政府管理要求，未经出卖人书面同意，不得擅自改变该厂房的外立面、建筑主体结构、户内结构，结构设计规定的楼层荷载、搭设夹层、承重结构、设施、管网设备和用途。在厂房区域外不得搭建任何未经规划许可的建筑物或构筑物。

由于买受人违反以上约定，导致无法顺利办理面积实测、产权权属转移登记，买受人承担全部责任及由此造成的一切损失。出卖人有权要求买受人限期恢复原状并承担整改费用，如买受人未在限定期限内整改，每逾期一天，买受

人应向出卖人支付总房款万分之三的违约金，同时承担由于权属转移登记不能办理导致出卖方继续缴纳的土地使用税等一切费用。因买受人原因导致出卖人对第三人赔付的，买受人应当赔偿出卖人损失。

3. 买受人办理入住手续后，根据生产经营需要，应当按照法律法规规定办理相关审批手续，包括但不限于环评、消防等。若买受人未办理，买受人承担全部责任及由此造成的一切损失。

4. 该厂房消防等级为丙类，买受人在使用该厂房时应符合国家相关消防法规要求，并自行完成该厂房的（二次）消防报批。买受人擅自改动厂房结构、设施、管网设备等，造成消防系统性能受损或不符合消防规范，导致出卖人或相邻权人损失的，由买受人承担全部责任及由此造成的一切损失。

5. 买受人不得擅自改变与该厂房有关的共用部位和设施的设计和使用功能。

6. 买受人应积极配合出卖人或相邻权人对厂房进行维修，否则，造成出卖人或相邻权人损失的，买受人应承担赔偿责任。

7. 买受人不得在该厂外任何区域搭建任何未经规划许可的建筑物或构筑物，不得添置任何影响园区整体景观的设施。

8. 受让人须按照当地安全生产监督管理部门、消防部门及辖区派出所落实安全生产、治安等安全工作并承担相应的违法违规责任，按照园区管理要求落实企业生产现场“5S”管理等措施，接受园区物业管理公司的监督，对不服从管理的企业，物业管理公司有权采取强制措施且不承担任何责任。

第十四条 合同登记备案

买卖双方知悉：本项目的工业厂房无预售许可证，目前暂无需网签备案。后续若有要求的，双方同意按照政府要求进行网签备案。

第十五条 房屋交易、不动产登记

1. 双方同意共同向工业厂房管理等相关政府部门申请办理该工业厂房交易手续和不动产登记。

2. 在园区及买受人符合办理不动产权证前提下，因出卖人的原因，买受人未能在该厂房交付后且在符合办理不动产权证之日起365日内取得该厂房的房屋所有权证书的，双方同意按照以下方式处理：买受人不可据此解除合同，自买受人应对完成房屋交易手续和取得不动产权证的期限届满之次日起至实际全

部完成房屋交易手续和取得不动产权证之日止，出卖人按日计算向买受人支付全部房价款万分之0.5的违约金，非出卖人原因（包括园区业主违章搭建等）导致无法办理产权证的，出卖人不承担责任，由受损害方向实际侵权人追究相关责任。

4. 因工业园区的不动产权登记存在特殊性，故除出卖人恶意拖延办理房屋所有权证和土地使用权证外，买受人不要求出卖人承担赔偿责任。

5. 政府对工业园区厂房如存在转让限制等政策要求的，买受人应予以遵守。

第十六条 物业管理

1. 买受人同意，由广州增城万营众创城智慧园区运营管理有限公司（以下简称“物业公司”）提供物业服务。买受人接受物业公司依法制定的《业主临时管理规约》。

2. 物业服务收费时间从物业交付之日起计收。

3. 买受人知悉并同意：物业服务期间，物业收费计费方式为包干制，按阶梯收费，前3年厂房的物业服务费收费标准如下：

物业类型	面积段	收费标准
标准厂房	2000m ² （含）及以下部分	基准价1.38元/m ²
	2000-5000m ² （含）部分	基准价的8.5折
	5000m ² 以上部分	基准价的7.5折
定制厂房	5000m ² （含）及以下部分	基准价1.08元/m ²
	5000-10000m ² （含）部分	基准价的9折
	10000-20000m ² （含）部分	基准价的8折
	20000m ² 以上部分	基准价的7折

非生产性用房物业服务费为1.68元/平方米/月（建筑面积）收费。从第4年起，物业服务费每三年上浮一次，上浮比例=前三年国家统计局公布的CPI上涨之和*0.9。

4. 买受人承诺房屋交付后按《物业服务合同》、本合同等有关约定按时足额缴纳物业费，买受人不得以未入住或者室内装修或者拒绝收房等事由拒付物业费，物业服务费自交房之日起开始计收，未在规定时间内办理交房手续的，物业服务费自出卖人发出的“交房通知书”规定的领房期限届满之次日起计收，房屋闲

置的，亦应按照标准足额支付物业服务费。

5. 买受人同意由本合同约定的物业服务企业代为查验、承接并管理物业共用部位、共用设施设备。

6. 买受人已仔细阅读物业服务合同和临时管理规约，同意由双方约定的物业服务企业实施物业管理，遵守临时管理规约。

该厂房物业服务合同、临时管理规约见附件六。

第十七条 建筑物区分所有权

1. 买受人对其建筑物专有部分享有占有、使用、收益和处分的权利。

2. 以下部位归业主共有：

(1) 建筑物的基础、承重结构、外墙、屋顶等基本结构部分，通道、楼梯、大堂等公共通行部分，消防、公共照明等附属设施、设备，避难层、设备层或者设备间等结构部分；

(2) 该厂房所在建筑区划内的道路（属于城镇公共道路的除外）、绿地（属于城镇公共绿地或者明示属于个人的除外）、占用业主共有的道路或者其他场地用于停放汽车的车位、物业服务用房。

3. 双方对其他配套设施约定如下：

(1) 规划的车位、车库：归出卖人所有（如有）；

(2) 除物业服务用房之外的其他配套设施、设备归出卖人所有。

4. 第三方为本园区投入的智能化、安防、充电桩等设备所有权属于第三方所有，第三方有权根据使用情况收费。

第十八条 购买资质及政府要求

1. 买受人必须是具备工商注册登记的法人企业，且经 广州市增城区科工信局（如政府机构职能调整，以调整后为准）通过项目准入的企业。

2. 关于买受人是否符合工业园的准入条件（包括但不限于安监、产业导向、能耗、环保、税收、投资强度、产值、企业注册地等），由政府有关部门确定并审查。买受人应自行在签订合同之前向政府有关部门了解，并愿意承担因不符合准入条件而导致的风险和后果。若因买受人在安监、产业导向、能耗、环保、税收、投资强度、产值、企业注册地等方面未达到要求而导致不能办理不动产权证的变更登记手续或向政府补缴相关费用等各种不利后果应由买受人自

行承担，与出卖人无涉。买受人不符合工业园的准入条件，或不付清全部款项的，出卖人有权解除合同，并要求买受人支付总房款的20%作为违约金。

3. 买受人知悉并承诺：达到政府对本园区入园企业税收及产值的有关规定，否则，导致的所有责任(包括但不限于政府因此的惩罚措施，如不给与办理不动产权证书以及其他经济、法律责任等)由买受人承担，若因此给出卖人造成损失的，该损失由买受人承担。以上税收、产值标准以及惩罚措施均以政府规定为准。

4. 政府对入园企业的各种要求和措施，均以政府规定为准，出卖人已将自身所掌握的信息转告给买受人，但不一定保证完整性、时效性和准确性，买受人承诺其已充分知晓前述要求且其已向相关政府部门进行了核实。

第十九条 税费

双方应当按照国家的有关规定，向相应部门缴纳因该厂房买卖发生的税费。因预测面积与实测面积差异，导致买受人不能享受税收优惠政策而增加的税收负担，由买受人承担。

第二十条 送达

1. 出卖人和买受人保证在本合同中记载的通讯地址、联系电话均真实有效。任何根据本合同发出的文件，均采用书面形式，以【快递】方式送达对方。任何一方变更通讯地址、联系电话的，应在变更之日起5日内书面通知对方。变更的一方未履行通知义务导致送达不能的，应承担相应的法律责任。

2. 买受人在合同中提供的联系电话、地址为出卖人履行通知义务的联系电话、地址。出卖人按上述联系电话打电话或以短信息的方式告知，按照上述地址邮寄送达书面通知，即视为出卖人已履行通知义务。

3. 双方均同意并确认本合同中的通讯地址、联系电话作为有效的司法送达地址。

第二十一条 争议解决方式

双方在履行合同过程中如产生争议，应通过平等协商、提请政府主管部门调解协商解决。按照依法向房屋所在地人民法院起诉，任何一方不得以任何理由，采取非法手段损害对方的人身权、财产权等权利，不得影响对方的生产经营。

第二十二条 其他

1. 买受人因生产经营而产生的工业垃圾由买受人自行处理,也可委托物业公司处理,具体内容由买受人和物业公司另行签订协议约定。
2. 买受人购买该厂房非生活消费需要,不适用《消费者权益保护法》的规定。

第二十三条 合同生效

本合同自双方签字或盖章之日起生效。本合同的解除应当采用书面形式。

本合同及附件共 55 页,一式 6 份,其中出卖人 5 份,买受人 1 份,合同附件与本合同具有同等法律效力。
(以下无正文)

(签署页)



出卖人(签字或盖章):

【法定代表人】(签字或盖章):

【委托代理人】(签字或盖章):



买受人(签字或盖章):

【法定代表人】(签字或盖章):

【委托代理人】(签字或盖章):

签订时间: 2024年1月24日

签订地点: 广州(增城)万洋科技城

签订时间: 2024年1月24日

签订地点: 广州(增城)万洋科技城

附件一 房屋平面图（应当标明方位）

1. 房屋分层分户图（应当标明详细尺寸，并约定误差范围）
2. 建设工程规划方案总平面图
3. 装修设计方案平面图（全装修住宅提供）（应标明功能和主要空间层高）

附件二 抵押权人同意该厂房转让的证明及关于抵押的相关约定

附件三 关于该厂房价款的价款、付款方式及期限的具体约定

第一条 【厂房价款】

1、合同约定的厂房价款未包括房价以外的一切相关费用。上述房价以外的费用包括但不限于：印花税、物业管理服务费、专项维修资金、契税、电话安装费、宽带网络安装费等及其他按规定应由买受人承担的税、费。

2、买受人保证在办理相关手续前及时按规定缴纳上述相关税、费。因厂房面积及缴交标准变化引起的买受人负担的税费变化的风险，由买受人承担。买受人逾期缴纳相关税费导致有关手续无法办理的责任由买受人承担，若因此给出卖人造成损失的，由买受人负责赔偿。

3、买受人购买力、财产等自身客观情况发生变化；出卖人财产、经营状况等自身客观情况发生变化；房产因市场变化而贬值或升值等均属商业风险范畴，买受人不得据此主张解除或变更合同。拒不履行合同义务的，应依法或依约承担违约责任。

第二条 【付款方式及期限】

一、关于买受人付款的约定：

1、买受人有充分权利订立本合同，并有能力履行本合同约定的付款义务。

2、买受人声明并保证其支付(包括通过第三方代为支付)的购房款及有关费用的所有资金来源完全合法，且对该等资金享有所有权和处分权。若任何第三方向出卖人主张对该等资金的权利和异议的，买受人有义务消除该种情形及因此产生的不利影响；若该等资金全部或部分被他人通过法律程序主张或被依法强制退还给任何第三方的，在厂房尚未交付或物权转移前，即视为买受人自始未付清房价款，按买受人逾期付款执行，买受人无权要求出卖人交付所购厂房和/或办理产权转移手续。买受人在前述情形发生后次日未以其他合法资金补足付清房款的，出卖人有权单方解除本合同。

3、若买受人逾期付款的，出卖人有权相应顺延房屋交付、办证时间，且不承担任何责任。根据买受人签署的《关于明确签订入园主体的申请书》中的承诺，《厂房定向建造协议》/《厂房建设协议》中的乙方存在付款逾期的，视为买受人逾期付款，出卖人有权相应顺延房屋交付、办证时间，且不承担任何责任。

4、买受人必须根据约定期限足额付款，每逾期一日，除另有约定外，买

受人应从逾期之日起按总房款的万分之0.5支付逾期违约金；如逾期超过90日的，出卖人有权解除合同。如出卖人未选择解除合同的，则违约金加倍计算，如出卖人选择解除合同的，则买受人按总房款的20%向出卖人支付违约金。

二、买受人选择一次性付款的，应按合同的约定履行付款义务。

1、买受人在签订合同后且在买受人未逾期付款前要求变更付款方式的，按以下方式处理：由一次性付款变更为分期付款或按揭贷款的，则按照变更了的付款方式重新确定成交金额并重新签订合同和补充协议。

2、合同一经备案，出卖人有权不再接受买受人变更付款方式。

三、买受人选择分期付款的，买受人应按照合同约定的付款时间付清房款。

四、买受人选择银行按揭贷款形式支付的，则：

1、买受人在签订合同时已充分了解办理银行按揭贷款应具备的条件。

2、买受人应当在合同签订之日起5日内向贷款机构提交贷款申请材料，办理贷款审批手续，并在合同签订之日起30日内完成贷款发放并足额支付剩余房款。

3、由于政府部门相关政策、按揭银行、金融政策调整、贷款利率提高等或买受人的原因(包括但不限于对贷款的额度不能提供完整的收入证明及财产证明、所提供的证明不能被银行认可，以及征信不能被银行认可等)对买受人申请贷款的额度和银行实际放贷额度产生差额或申请贷款的额度未被批准时，导致买受人无法按照合同约定通过银行贷款形式支付剩余房款的，买受人应在约定的贷款发放日期届满之日起7日内或者在出卖人通知之日起3日内一次性付清该厂房剩余房款。

4、如买受人违反上述约定，没有在合同约定或者出卖人告知的期限内到银行办理按揭贷款手续的、没有在合同约定或者出卖人告知的期限内一次性付清剩余房款的、逾期付款的、提供虚假资料导致无法办理按揭贷款、相关登记手续等，均视为买受人违约，除按照本附件第二条第一项第4款约定承担违约责任外，同时，买受人应承担出卖人为追索房款、违约金等款项而支付的诉讼费、保全费、律师费及差旅费等相关费用，如上述违约金不足以赔偿出卖人损失的，买受人还应承担赔偿责任。

5、在买受人逾期付款（包括违约金等）或逾期办理相关贷款手续的情况下，出卖人可给予宽限，但不免除买受人的违约责任，且出卖人仍可随时行使

合同解除权。逾期超过90日的，出卖人解除合同不受期限限制。

6、因出卖人为买受人提供阶段性按揭贷款担保，则买受人未能按期向按揭银行偿还到期贷款本息，导致出卖人承担连带清偿责任的，出卖人有权在承担保证责任后向买受人追偿，要求买受人承担以下违约责任，具体包括以下：

(1) 要求买受人在出卖人代偿银行贷款本息及其他费用后七日内向出卖人支付由出卖人代为偿还的全部款项(包括但不限于贷款本金、利息、罚息、违约金及赔偿损失等)，并自出卖人付款之日起，按照出卖人代其向贷款银行还款金额每日千分之一的标准向出卖人支付赔偿金。

(2) 买受人未能按照出卖人要求付清代偿费用或者出卖人累计两次代买受人偿还银行按揭款的，或者该房屋被法院查封或者预查封的，均视为买受人严重违约，出卖人有权选择解除本合同及相关补充协议，同时买受人应按照总房款的20%向出卖人支付违约金，且买受人同意出卖人在扣减所有款项后将剩余应退房款优先并直接支付给贷款银行用于清偿买受人的银行贷款、滞纳金、违约金、诉讼费用、律师费等一切损失与实现债权的费用。

7、在本合同约定的房屋交付日或出卖人通知的房屋交付日前，如买受人存在违反上述约定的行为，出卖人有权不向买受人交房(后续亦不予办证)，直至买受人还清所有欠款为止。如因买受人存在违反上述约定的行为导致合同解除，出卖人有权不再向买受人交房。以上，出卖人也不承担逾期交付和逾期办证的责任。

附件四 关于装饰装修及相关设备标准的约定

(一) 外装饰装修部分 (该厂房所在幢)

关于装饰装修及相关设备标准的约定:

- 1、外墙: 涂料。
- 2、电梯: 具体按照附件七补充协议第七条约定。
- 3、管道: 给排水管道接至户内。
- 4、窗户: 普通铝合金窗。
- 5、顶棚: 混凝土面。
- 6、内墙: 水泥砂浆面。
- 7、地面: 原砼结构面

附件五 关于保修范围、保修期限和保修责任的约定

该厂房的保修期自房屋竣工验收之日起计算。

1、地基基础和主体结构：

保修期限为：50年；

2、屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏：

保修期限为：5年；

3、电气管线、给排水管道、设备安装：保修期限为：2年；

4、装修工程：

埋设于墙体、地面内的电气网络管线和给排水管道等隐蔽工程保修期限为：2年。

5、电梯：

(1) 如厂房的电梯系出卖人所提供的，电梯自取得特种设备使用登记证之日起，2年内免费维修保养。在免保期内，对于电梯使用过程中产生的故障需更换部件或维修的，经出卖人鉴定故障原因后，如确属质量问题，出卖人无偿提供更换部件或维修；如非质量问题，买受人自行承担供替换部费用或维修费。保修期限满后，实行有偿维修保养，买受人可委托出卖人或者物业公司进行维修保养，买受人应与出卖人或物业公司签订《电（扶）梯维修、保养合同》并支付费用。

(2) 【保修责任免除】若项目已超过保修期限，或厂房买卖合同已约定不保修，或因买受人或使用人的责任（包括但不限于使用不当、曾经改动等），或因其他不可归责于出卖人的事由而发生变化及质量问题，出卖人将不再承担保修责任；如因以上原因造成其他业主或出卖人损失的，由责任方承担。

6、其他约定：

附件六 关于物业管理的约定

业主临时管理规约

为了规范万洋众创城物业管理活动，维护业主和物业管理企业的合法权益，提高物业档次和环境，根据《物业管理条例》和工业园的实际情况，特制定本规约。

1. 在使用、转让所拥有物业时，应遵守相应的法律、法规、政策等。
2. 根据有关法律法规和物业买卖合同，业主享有以下物业共用部位、共用设施设备的所有权：
 - (1) 由单幢建筑物的该幢楼宇业主共有的共用部位，包括该幢建筑物的承重结构、主体结构，公共门厅、公共走廊、公共楼梯间等；
 - (2) 由单幢建筑物的该幢楼宇业主共有的共用设施设备，包括该幢建筑物内的给排水管道、落水管、水箱、水泵、电梯、照明设施、消防设施、避雷设施等；
 - (3) 由物业管理区域内全体业主共有的共用部位和共用设施设备，包括池井、照明设施、共用设施设备使用的房屋、发电机等。
3. 业主对物业的专有部分享有占有、使用、收益和处分的权利，但不得妨碍其他业主正常使用物业。
4. 业主应遵守法律、法规的规定，按照有利于物业使用、安全、整洁以及公平合理、不损害公共利益和他人利益的原则，在供电、供水、供热、供气、排水、通行、通风、采光、装饰装修、环境卫生、环境保护等方面妥善处理与相邻业主的关系。
5. 业主应按设计用途使用物业，因特殊情况需要改变物业设计用途的，业主应在征得相邻业主书面同意后，并报有关行政部门批准。
6. 业主装饰装修房屋时，应事先告知物业管理企业，并与其签订装饰装修管理服务协议，涉及到相关政府部门审批的要经过政府批准后方可进行装饰装修。
7. 业主应按装饰装修管理服务协议的约定从事装饰装修行为，遵守装饰装修的注意事项，不得从事装饰装修的禁止行为。
8. 业主应在指定地点放置装饰装修材料及装修垃圾，不得擅自占用物业共用部位和公共场所。

9. 因装饰装修房屋影响物业共用部位、共用设施设备的正常使用以及侵害相邻业主合法权益的，业主应及时恢复原状并承担相应的赔偿责任。

10. 业主应按有关规定合理使用水、电、气等共用设施设备，不得擅自拆改。

11. 全体业主和物业使用人应积极配合物业管理企业开展各项工作。

12. 业主或物业使用人对物业管理企业的工作如有意见或建议，可直接向物业管理企业提出，发生争议时可以协商解决。

13. 加强安全防范意识，自觉遵守有关安全防范的规章制度，做好防盗、防火工作，为确保人身、财产安全，应进行人身、财产保险。

14. 物业管理企业可对进入工业园区的人员和车辆进行登记，物业管理企业安保人员有权核查有关车辆、人员的证件及其他情况，对破坏本园区治安秩序的人员，有权劝阻、制止，直至移交公安机关处理。

15. 业主如委托物业管理企业对其自用部位、设备设施和毗连部位的有关设施、设备进行维修、养护，及其它特约服务应支付相应费用。

16. 凡房屋建筑及附属设施设备已经可能妨碍、危害毗连房屋的他人利益、安全，或有碍外观统一、市容观瞻的，按规定应由业主单独联合维修、养护的，业主应及时进行维修、养护；拒不实行维修、养护的，由业主委托物业管理企业进行维修养护，其费用由当事业主按规定分摊。

17. 与其他业主使用人建立合法租赁关系时，应告知并要求对方遵守本（临时）业主公约和物业管理规定，业主并承担连带责任。

18. 为保持万洋众创城物业的档次和环境统一和谐，在物业范围内，业主及使用人不得有下列行为：

(1) 擅自改变房屋结构、外貌（含外墙、外门窗、阳台等部位的颜色、形状和规格）、设计用途、荷载、功能和布局等；

(2) 对房屋的内外承重墙、梁、柱、板、阳台进行违章凿、拆、搭、建及封闭阳台；

(3) 擅自在门、窗外安装各种形式的防盗栅栏及超过立面的遮阳篷等；

(4) 擅自在屋顶建造违章建筑以及安装太阳能热水器等设施设备；

(5) 占用或损坏楼梯、通道、屋面、平台、道路、停车场等公用设施及场地；

(6) 损坏、拆除或改造供电、供水、燃气、通讯、有线电视、排水、排污、消防等公用设施；

(7) 随意堆放物品，影响公共场所的安全及通行（在此情况下，物业管理公司有权将该物品移走，所产生费用由业主或使用者承担，对产生的损失，物业管理公司不需负责）；

(8) 丢弃垃圾、高空抛物；

(9) 违反规定存放易燃、易爆、剧毒、放射性等物品和排放有毒、有害、危险物质等；

(10) 践踏、占用公共绿化用地；损坏、涂划树木、园林建筑小品等；

(11) 在公共场所、道路两侧乱设售货摊点及开展未经批准的各类营销活动；

(12) 在停车位之外随意停放车辆；

(13) 影响工业园观瞻的乱搭、乱贴、乱挂、设立广告牌；

(14) 聚众喧闹、噪声扰民等危害公共环境或其他不道德的行为；

(15) 违反规定饲养家禽、家畜及宠物；

(16) 存在“三合一”、私拉电线、违规使用明火等危害消防安全或其他违反安全生产规定的行为。

(17) 法律法规和管理规约禁止的其他行为。

物业管理区域内发生上述行为时，业主、物业使用人有权投诉、举报，物业服务企业、业主委员会应当根据物业服务合同或者本临时管理规约及时予以劝阻、制止；劝阻、制止无效的，物业服务企业可以采取以下措施：

1) 禁止施工人员进入园区；

2) 禁止施工材料进入园区；

3) 禁止施工工具进入园区等；

物业服务企业、业主委员会应当及时报告有关行政主管部门，有关行政主管部门应当依法及时处理，相关业主和物业使用人应当积极配合。因上述行为导致权利受到侵害的，受害人可依法向人民法院提起民事诉讼。

(18) 业主、物业使用人存在以上情况影响园区安全的，物业服务企业、业主委员会有权要求该业主、物业使用人停止侵害、排除妨碍、消除危险等，同时有权直接拆除影响园区安全的建筑、设施设备，由此产生的拆除费用和一切后

果由该业主、物业使用人承担，与物业服务企业、业主委员会无关。

19. 人为造成公用设施设备或其它业主设施设备损坏，由造成损坏责任人负责修复或赔偿经济损失。

20. 业主或使用人应加强对本企业员工的管理，不得有违反本公约的行为。员工违反本公约的行为视为企业违反本公约。

业主或使用人应及时向物业管理企业提供本企业的流动人员、暂住人员的基本资料，并督促有关人员持有效证件到派出所申报。

21. 业主应在每年物业服务的最后一个月向物业管理企业预交下一年度全年物业服务费，业主因故不能交纳物业服务费用的，应委托他人按期代交或及时补交，并按时交纳水、电、燃气等费用。如业主闲置该房屋的，也应按规定向物业管理企业足额交纳物业管理费。

22. 业主须在建设单位“交房通知书”送达之日10日内领房。“交房通知书”规定的领房期限届满之次日起计收物业服务费，房屋闲置的，亦应按照标准足额支付物业服务费。

23. 物业用房在本地块统筹安排。

24. 房屋共用部位共用设施设备专项维修资金，业主应按有关规定交纳和使用专项维修资金，维修资金不敷使用时，应按有关规定续筹。

25. 业主使用物业内的文化娱乐体育设施、停车场等公用设施、场地时，应按规定交纳费用。

26. 业主如转让房屋的，应在转让日前一周应将其名下的各项费用交清，受让人应知晓各项管理费用的收取办法。

1) 业主在租赁房屋时，应提前一周以书面形式告知物业管理公司并将使用人所签署的承诺书交于物业管理公司。

2) 业主在转让或者租赁时如未能交清应付的管理费及其它相关费用，物业管理公司有权向原业主、现业主或使用人追讨。

27. 全体业主和使用人要自觉维护公共场所的整洁、美观、畅通及公用设施的完好。

28. 加强精神文明建设，弘扬社会主义道德风尚，互助友爱，和睦相处，共同创造良好的工作和生活环境。

29. 物业管理公司及其职员在下列情况时无需对业主或使用人负责：

- 1) 因任何设施设备必要的保养、维修及更换;
 - 2) 自然灾害,如水灾、地震、大风、罢工或其它不可抗拒的损害、毁灭;
 - 3) 无法避免的能源、材料、供水的短缺及交通障碍;
 - 4) 物业管理公司所无法控制的其它一切原因。
30. 物业管理公司可根据本规约的规定,制定保安、消防、绿化、停车等各项管理制度。



【承诺】承诺人已经仔细阅读本规约,清楚本规约的全部内容,愿意遵守本规约,如有违反,承诺人承担全部责任。



承诺时间: 2024.1.24

前期物业服务合同

本合同当事人

甲方：____广州市环友高分子新材料有限公司_____

乙方：____广州增城万营众创城智慧园区运营管理有限公司_____

本合同甲方为购房人(业主)，乙方为广州增城万洋众创城智能汽车有限公司通过合同选聘的为广州(增城)万洋科技城园区提供物业服务的企业。

根据《中华人民共和国民法典》、《物业管理条例》等有关法律、法规的规定，甲乙双方在自愿、平等、诚实信用、协商一致的基础上，在甲方签订《工业厂房买卖合同》时，甲乙双方就物业管理服务达成如下合同。

第一条 物业概况

本物业管理区域内物业的基本情况

物业名称：广州(增城)万洋科技城_____

座落位置：广州(增城)万洋科技城一地块_____

物业类型：标准厂房；定制厂房；宿舍；商铺；食堂；其他_____

建筑面积：4973.3_____m²

第二条 物业服务收费时间

物业服务收费时间从房屋交付之日起计收。

第三条 物业管理服务内容

一、在物业管理区域内，乙方提供的物业服务包括以下内容：

- 1、物业共用部位的维修、养护和管理（物业共用部位明细暂以出卖人和物业公司签订的合同为准，最终以竣工验收测定结果为准）；
- 2、物业共用设施设备的运行、维修、养护和管理（物业共用设施设备明细暂以出卖人和物业公司签订的合同为准，最终以竣工验收测定结果为准）；
- 3、物业共用部位和相关场地的清洁卫生，垃圾（仅包括生活垃圾）的收集、

清运及雨、污水管道的疏通；

- 4、园区公共绿化的养护和管理；
- 5、园区公共部位车辆出入、停放的管理；
- 6、园区货物出入秩序管理；
- 7、园区公共秩序维护、安全防范等事项的协助管理；
- 8、装饰装修管理服务；
- 9、物业档案资料管理。

二、甲方可委托乙方对其物业的专有部位、设施设备（如消防喷淋、专用电梯等）提供维修养护等服务，服务内容和费用由双方另行商定。

三、除生活垃圾外，甲方可委托乙方或者第三方对其装修垃圾、工业垃圾、厨余垃圾等非生活垃圾提供收集清运等服务，服务内容和费用由双方另行商定。

第四条 物业管理服务费用

一、采用包干制

1、物业服务费用由业主按其拥有物业的建筑面积交纳，具体收费标准如下：

房屋类型	物业费（元/㎡/月）	备注
标准厂房	1.38元/㎡/月	/
定制厂房	1.08元/㎡/月	/
宿舍	**	/
商铺	**	/
食堂	**	/
办公	**	/

以上是前3年的物业服务费收费标准，从第4年起，物业服务费每三年上浮一次，上浮比例=前三年国家统计局公布的CPI上涨之和*0.9，若同类物业市场行情的物业服务费超过当年度物业服务费的20%，乙方可要求按照市场价进行调整。

2、乙方按照上述标准向甲方收取物业服务费用，并按本合同约定的服务内容和质量标准提供服务，盈余或亏损由乙方享有或承担，但以下约定除外：物业管理阶段，物业用房和其他部位取得的收入用于弥补物业服务费。

3、物业服务费中未计入的共用设施设备（如：电梯、水泵、公用车库、楼

道灯、监控、绿化和水系用水等费用。)运行能耗等费用(下称“公共能耗费用”)由业主按照建筑面积支付,最终按实际发生量由业主分摊,并每年在宣传栏向业主公开公布一次收支情况。

4、工业垃圾清运不包括在物业服务范围之内,如甲方需委托乙方提供服务,双方另行协商。如甲方不委托乙方提供工业垃圾清运服务的,甲方应自行清运,不得将工业垃圾堆积在园区内,不得将工业垃圾与生活垃圾混同,否则乙方有权按照市场工业垃圾清运费用的2倍另行向甲方收取清运费用。

三、物业服务费收取按《交房通知书》上的交付时间开始计收(若甲方入驻园区时间早于上述交付时间的,则以入驻园区时间开始计收),按年支付,第一期物业服务费在房屋交付之日支付,此后在上一服务周期结束前30日交纳下一服务周期物业服务费,甲方的其他费用包括公摊水电费等应在乙方通知付款之日起7日支付。

四、业主出租其拥有的物业,应当承担物业服务费和公共能耗费用的交纳责任,业主与物业使用人另有约定的,从其约定,但业主应将此约定送乙方备案并负连带交纳责任。

业主转让其拥有的物业时,须结清转让之前应承担的物业服务费用和公共能耗费用等。

五、物业服务费自交房之日起开始计收,未在规定时间内办理交房手续的,物业服务费自房屋建设单位发出的“交房通知书”规定的领房期限届满之次日起计收,房屋闲置的,亦应按照标准足额支付物业服务费。

六、未销售房屋或保留房屋,由建设单位按物业服务费标准足额向乙方交纳。

第五条 其他有偿服务费用

一、IC卡费用

园区实行一卡通服务系统,凭IC卡可在园区内购物、就餐。车辆及人员出入需刷卡,办卡时需缴纳IC卡工本费人民币10元/张,押金100元/张。

二、停车服务费用

停车服务费按以下标准收取:

1、地下停车场车位使用费按_____/_____/元/位/月的标准向乙方交纳;摩托车、电动车按_____/_____/元/位/月的标准向乙方交纳(结合属地的标准)。

2、地下停车场自有车位应按_____/_____/元/位/月的标准向乙方交纳车位管

理服务费；乙方有权根据实际情况对此停车场（位）收费进行调整。

3、露天车位的使用费_____/_____/元/个/月。

4、乙方应与车位使用人签订书面的停车服务协议，明确双方在车位使用及停车服务等方面的权利义务。

5、乙方有权根据实际情况对此停车场（位）收费进行调整（以属地的政府指导价）。

6、其他约定：临时停车的收费标准按照区级价格部门的有关规定执行，未按规定，按照甲方根据市场价进行制定。

三、有偿服务费用

详见万洋众创城物业服务中心公示的《有偿服务项目及收费标准》。

第六条 代收代缴收费服务

受有关部门或单位的委托，乙方可提供水费、电费代收代缴服务（代收代缴费用不属于物业管理服务费用），收费标准执行政府等相关部门的规定。乙方于费用发生当月垫付代收代缴费用，业主或使用人必须在当月20日前结清代收代缴费用，逾期未缴纳代收代缴费用的，按照本合同第十二条违约责任执行。

第七条 双方的权利和义务

二、甲方的权利和义务

- 1、监督乙方的物业服务行为，就物业服务的有关问题向乙方提出意见和建议；
- 2、遵守本物业的管理制度和《临时管理规约》；
- 3、依据本合同规定，向乙方交纳物业服务费、供水供电预付费、公共能耗费、公共场地占用费等相关费用；
- 4、装饰装修房屋时，和乙方签订《房屋装饰装修手册》等相关文件，遵守有关法规、规章、政策以及当地政府的规定；
- 5、不得占用、损坏本物业的共用部位、共用设施设备或改变使用功能。因搬迁、装饰装修等原因确需合理使用共用部位、共用设施设备的，应事先通知乙方，并在约定的期限内恢复原状。造成损失的，应予赔偿；
- 6、转让房屋时，应事先通知乙方，并告知受让方与乙方签订本合同；
- 7、对承租人、使用人及访客等违反物业服务制度和《业主手册》造成的损失、损害承担民事责任；

8、按照安全、公平、合理的原则，正确处理物业的给排水、通风、采光、维修、通行、卫生、环保等方面的相邻关系，不得侵害他人合法权益和公共利益。

9、因乙方维护修缮共用部位、共用设施设备需要通过临时占用甲方自用部位、自用设施设备的，甲方应予以配合。

10、根据本物业原设计方案及《工业厂房买卖合同》中规定的用途使用所购房屋，不得擅自改变房屋的结构和用途。

11、做好消防安全防范工作，对厂房、商铺及宿舍等生产、生活的用电、用水等安全负责；

12、不得擅自占用场地，损害业主的共同利益；因维修物业或者公共利益确需临时占用场地的，应当征得建设单位和乙方的同意，临时占用场地，在约定期限内必须恢复原状；

13、不干涉乙方依法或依本合同约定所进行的物业管理服务和经营活动；

14、物业管理用房产权归属全体业主共有，由乙方在物业管理服务期内无偿使用。

15、餐饮类商铺的厨余垃圾由业主或承租人自行收集、清运、处理；

16、工业垃圾由业主自行收集、清运及处理；

17、产权属于业主的电梯由其自行负责年检及维护保养，费用由业主承担；

18、国家法律法规规定的其他权利义务。

一、乙方的权利和义务

1、对房屋共用部位、共用设施设备、绿化、环境卫生、秩序、交通等项目进行维护、修缮、服务与管理；

2、根据有关法规和政策，结合本物业实际情况，制定本物业的物业管理制度和《临时管理规约》并予以明示；

3、建立健全物业管理档案资料；

4、乙方可以采取规劝、发出书面整改通知、报告政府相关部门、诉讼等必要的措施，制止业主、物业使用人违反本物业区域内的物业管理规章制度和《临时管理规约》的行为；

5、物业服务企业可委托专业公司或专业机构承担本物业的专项管理与服务业务，但不得将本物业的整体管理责任转让给第三方；

6、依据本合同向甲方收取物业服务费、供水供电预付费、公共能耗费、公共场地占用费等相关费用；

7、结合本物业的实际情况，编制年度工作计划、年度费用预算，编制房屋、设备设施大中修方案；

8、房屋交付时将装饰装修房屋的注意事项和禁止行为告知甲方，并与甲方订立《房屋装饰装修管理合同书》、《治安消防及安全生产责任书》等文件；

10、不得擅自占用、挖掘物业管理区域内的道路、场地，损害业主的共同利益；确需临时占用、挖掘道路、场地的，应当征得相关业主同意，并在约定期限内恢复原状；

11、应当协助做好物业管理区域内的安全防范工作。若发生安全事故，乙方在采取应急措施的同时，应当及时向有关行政管理部门报告，协助做好救助工作，同时保护好现场；

12、向甲方提供其房屋自用部位、自用设施设备维修养护等有偿服务；

13、国家法律法规规定的其他权利义务。

第八条 维修资金的管理与使用

一、根据政府相关规定，本物业已建立共用部位共用设施设备保修期满后大中修、更新、改造的维修资金；

二、维修资金的使用由乙方提出年度使用计划，经当地物业管理行政主管部门审核后划拨；

三、维修资金不敷使用时，经当地物业管理行政主管部门审核批准，按政府有关规定续筹；

四、甲方转让房屋所有权时，结余维修资金不予退还，随房屋所有权同时过户；

五、维修资金及其增值部分应专项用于物业公共区域、公共设施设备保修期满后的维修和更新，严禁挪作他用。

第九条 广告牌设置及权益

一、房屋设置商业用途的广告牌需符合当地政府规定，须通过政府有关部门批准，并符合物业管理企业统一规格、内容等，在不影响本物业整体外观、不损害相邻业主或使用人合法权益前提下，经房屋建设单位与乙方书面认可（该认可不视为对悬挂广告的合理性和合法性等做任何保证）后，方可设置。

二、商铺业主或使用人悬挂、设置商业广告及招牌，凡使用外墙面等公共部

位的，基于合理需要同意使用相应专有部分外墙面，但需经房屋建设单位及乙方书面同意（该同意不视为对悬挂广告的合理性和合法性等做任何保证）后方可悬挂商业广告、招牌等。

第十条 保险

一、甲方的财产与人身安全的保险由甲方自行办理，乙方不承担相应的保险责任。

二、房屋共有部位、共用设施设备的保险可由乙方代理办理，保险费用由全体业主按各自所占的房屋建筑面积比例分摊。

第十一条 免责

双方约定因为下列事由所导致之损害，不论其为直接或间接，均构成对乙方的免责事由，即乙方均不负赔偿之责：

- 1、天灾、地震等不可抗力之事及非乙方能够控制的其它事由（包括但不限于政府行为或政策法规变动等所致之损害）导致物业费管理服务中断的；
- 2、在本物业内发生民事侵权、治安或刑事案件包括但不限于斗殴、抢劫、破坏、爆炸、火灾等事由所致之损害，但因乙方故意或重大过失所致，不在此限。
- 3、因本物业区域内车辆被窃、被破坏或车内财物被窃而产生的相关损失，但因甲方违反本合同义务而导致以上事故者除外；
- 4、非因乙方违反本合同义务，业主专有及约定专用部分之火灾、盗窃等治安、刑事案件所致之损害；
- 5、因本物业内设备或相关设施，本身固有瑕疵所致的一切相关损害（以具有相应资质的第三方界定或通过法律程序解决）；
- 6、因维修保养物业共用部位、共用设施设备需要且事先已告知业主和物业使用人，暂时停水、停电、停止共用设施设备使用等造成损失的；
- 7、因非乙方责任出现供水、供电、供气、电话网络、污水处理（如有）及其共用设施设备运行障碍造成损失的；
- 8、乙方书面建议改善自用、共用及约定共用部分设施或改进管理措施，而甲方未采纳所致之损害（包括但不限于高空抛物、违章装修、未及时维修或提供维修便利等）；
- 9、因甲方或第三者之故意或过失所致，或甲方、物业使用人违反本合同、

业主临时管理规约和其它物业服务规定所致的一切相关损害；

10、甲方、物业使用人未经乙方同意，擅自委托第三方提供服务所致之任何损害（如代为泊车等）；

11、自业主延迟缴纳物业服务费用至清偿日期间（含票据未兑现部分）产生的任何损失；

12、除上述各款外，其它按法律法规规定不可归责于乙方之事由者。

第十二条 违约责任

一、甲方应按时缴纳物业费、公共能耗费、代收代缴水电费等相关费用，每逾期一日，甲方应按照逾期未支付费用金额的千分之一向乙方支付违约金。

二、甲方违反本合同的约定，使乙方未达到管理服务质量的，乙方有权要求甲方限期改正，造成乙方损失的，甲方应给予乙方经济赔偿。

第十三条 其他

一、在本合同履行期间，如遇不可抗力致使合同无法履行，双方按有关法律的规定处理。

二、为维护公众、业主、使用人的切身利益，在不可预见情况下，如发生煤气泄漏、漏电、火灾、水管破裂、救助人命、协助公安机关执行任务等突发事件，乙方因采取紧急措施造成甲方必要的财产损失的，双方按有关法律规定处理。

三、本合同中未规定的事宜，均遵照国家有关法律、法规和规章执行。

四、本合同在履行中如发生争议，由双方协商解决，协商不成，双方可以向物业管理行政主管部门申请调解；协商或调解无效的，可向物业所在地人民法院起诉。

五、本合同自双方签字盖章之日起生效。

六、本合同一式三份，甲方执二份，乙方执一份，具有同等法律效力。

（以下无正文）

乙方（章）：

甲方（章）：

代表人：

代表人：

年 月 日

2024年1月29日

附件七 补充协议

声明：买受人签订本协议即表明出卖人已向买受人明示法律法规和相关规范性文件规定应明示的其他文件、证书及重要提示。买受人声明已阅悉并理解上述明示的合同文本、补充及重要提示（加粗条款及标题加【】的条款），且无异议，买受人已在现场对所购买物业的所处建筑建设现状、进度及厂房相邻建筑、设备设施状况，交易条件，周边环境的不利影响及项目内外情况已有充分了解的基础上，清楚整个项目规划审批情况，对该厂房目前的物理状况、法律状况、周边环境及可能存在的不利因素均予以认可。买受人与出卖人同意根据合同之有关规定签订本协议，以补充合同未尽事宜，并共同遵守。

第一条 【厂房的层高、长宽、荷载等基本情况】（对合同第二条的补充修改）

1、合同附件一所附的“厂房平面图”为出卖人根据该项目规划审批的建筑平面图进行简化绘制，仅是对该厂房座落、空间的承诺，其余的线条、图形、文字、数字不得扩大理解为出卖人对于该厂房品质的承诺。如因绘制过程的疏忽导致其与设计图纸不一致之处，则以经政府批准的设计图纸为准。就该平面图所载的线条、图形、文字、数字的解释根据设计规范予以解释，如无适用的设计规范，则由原设计单位负责解释。

2、合同规定的“层高”仅指基本层高（非净高），厂房的实际层高及局部层高以经政府批准的设计图纸为准。但在符合相关规范的前提下，该房屋局部可低于或高于该层高，出卖人无须对买受人补偿费用和损失。

3、就生产性用房，对于厂房的层高、长宽尺寸、结构等是否能够满足买受人实际用途的问题，由买受人自行测算、评估，买受人不得据此要求解除合同或要求出卖人承担责任。

4、出卖人已明确告知买受人厂房楼面的设计荷载强度，买受人应注意设备、产品、人员造成的荷载。若买受人在该厂房内使用的机器设备会造成振动、冲击的，应注意采取降噪减振措施，并避免出现共振现象，否则由此造成的一切风险

和后果由买受人承担，与出卖人无关。

5、买受人通过自行审查，已认可厂房的相关指标满足买受人生产要求，买受人今后不得以无法使用或使用障碍等理由要求解除合同或者要求出卖人给予赔偿或补偿。

第二条 【厂房的交付条件】（对合同第七条的补充修改）

关于房屋交付的其他补充约定

1、出卖人在厂房具备合同约定的交付条件情况下，有权提前交付，提前交付的时间以出卖人发出的交付通知书为准。

2、合同约定的基础设施“达到规划条件”指该厂房交付时该基础设施相关管线已按设计要求铺设安装完毕。而该基础设施终端用户的开通使用则须由相关运营单位或管理部门在条件具备时，经买受人申请并交纳相关费用后正式开通使用。非出卖人原因使上述基础设施未达到开通使用条件的，出卖人不承担责任。

3、因出卖人的原因，出卖人逾期交付房屋未超过365日的，双方同意按照以下方式处理：买受人不可据此解除合同，自买受人应在房屋交付期限届满之次日起至房屋交付之日止，出卖人按日计算向买受人支付全部房价款万分之0.5的违约金。

4、如买受人签订合同的时间在出卖人完成本项目的集中交付之后的（即为现售），按如下方式处理：买受人为一次性付款购房的，签订《厂房买卖合同》的当天为办理房屋交付手续的时间，以房屋所在地为交付地点，出卖人不再另行通知买受人办理厂房交付手续；买受人为按揭贷款购房的，买受人应在付清全部购房款后以合同约定的交付期限的最后一天为办理房屋交付手续的时间，以房屋所在地为交付地点，出卖人不再另行通知买受人办理房屋交付手续。

5、如买受人向出卖人购买的其他房屋（如有）无论何种原因交付延期的，和本合同约定的房屋交付无关。

第三条 【厂房交接】（对合同第七条的补充修改）

1、除出卖人另有通知外，买受人应在合同约定的交房日期之第二日起10日内到出卖人营业场所或出卖人指定的地点办理房屋验收和交接手续。买受人在出

卖人提供的《房屋交接单》上签字接收房屋或者领取房屋钥匙即视为房屋已经验收合格和交接。

2、在出卖人书面交房通知规定的交房日前，买受人应当付清该厂房所有应付款项及由出卖人代偿代收代缴的费用，包括但不限于该厂房全部应付房款(包括面积补差款)、厂房配套设施费用、专项维修资金、违约金和/或赔偿金、税费(契税、印花税、产权登记费等)、公证费、律师费、出卖人代偿的贷款及利息、物业费应由买受人承担的费用，或买受人具有按揭贷款未放、不足及/或买受人未按时还贷的情形，或买受人未按出卖人要求及时完成合同配套之附属协议文件(若有)及物业管理相关协议的签署，否则，出卖人有权拒绝为买受人办理该厂房的验收交接手续，暂不协助买受人办理房地产权证，并不承担违约责任，并有权拒绝履行本合同的其他义务，且不承担任何逾期交付责任或其他违约责任，但自房屋交付或者视为交付之日起，房屋的毁损、灭失风险及物业服务费、能耗费等相关费用由买受人承担。如买受人购房款的支付形式是贷款付款，且出卖人为买受人贷款提供阶段性担保的，买受人必须按时到现场办理交房手续；因买受人原因逾期交付的，买受人应按照本条第3点承担责任。如买受人因任何原因未收到出卖人的交房通知，则有义务按本合同约定的交房期限前往该厂房所在地办理房屋交接手续，但本房屋仍视为已在交房通知上载明的交房时间交付，买受人应按照本条中逾期收房的约定承担责任。

3、由于买受人原因，未能按期交付的，双方同意按以下方式处理：

每逾期一日，买受人应向出卖人支付购房款总额的万分之一作为违约金，且视为出卖人在交房通知上载明的交房时间届满之日已将厂房交付给买受人。自交付(包括视为交付)之日起，出卖人除根据合同规定依法承担保修责任外，房屋的灭失、毁损的风险及物业服务费、能源损耗费等相关费用由买受人承担。对于买受人在逾期后查验房屋中提出的质量问题，出卖人仅承担修复责任，不承担修复后再交付的责任。

4、由于买受人原因，未能按期交付的情况包括：

(1) 买受人所留通信地址错误、不详或地址变更未通知出卖人，导致交房

通知无法送达买受人的。

(2) 买受人未按本补充协议约定的时间或者交房通知指定的时间前来办理交接手续的。

(3) 买受人拒不验收房屋或验收房屋后非因正当理由拒绝签署《房屋交接单》的。

(4) 因买受人未按合同约定付清总价款和其他应缴费用而造成延期交房的。

(5) 其他非出卖人原因导致买受人不按期办理交房手续的情况。

5、房屋已达到交付使用条件时，买受人认为交付的房屋需要整修或者认为房屋本身或配套环境、设备与合同约定存在差异的情形，双方应在完成交付后，按照法规和合同约定处理，同时买受人应以书面方式向出卖人提出，出卖人核实后按照合同约定处理。买受人未在约定的时间内办理完毕房屋交付手续的，视为房屋已交付，出卖人不承担逾期交付的责任。

6、买受人办妥房屋交接手续（或者视为交接或者视为交付），合同项下的房屋即交付于买受人，相关的物业服务费、能源损耗费等费用以及房屋灭失或毁损的风险由买受人承担，出卖人根据合同约定自交付之日起依法承担保修责任。

7、买受人违约造成出卖人损失的，出卖人可优先在买受人已交付房款中自行扣除，再由买受人另行支付，如不按出卖人通知支付违约金，出卖人可视买受人未付清房款处理。

8、如遇下列特殊原因，出卖人可据实予以延期交房和办证：

(1) 遭遇不可抗力，且出卖人在发生不可抗力事由之日起60日内告知买受人的。

(2) 因国家有关法律、法规、政策改变或政府限制性行为而导致工期延误的。

(3) 政府通知停工（如中考、高考、迎接国检、迎接省检等）、禁止车辆进出该厂房施工场地、气象部门记录遇到24小时内降雨超过50mm、日高温超过40度（含40度）、六级或六级以上大风天气造成无法正常施工的、降雨量达到中雨以上连续两天或两天以上而影响工期的。

(4) 市政配套而引致的延误, 包括停水、停电等情况造成无法正常施工的等非因出卖人原因一周内停水停电超过8小时导致工期受影响的(每8小时计算一天, 不足8小时按8小时计算)。

(5) 买受人以该厂房办理银行按揭贷款的方式支付购房款的, 在贷款银行尚未将买受人的贷款发放给出卖人时, 出卖人有权延期交房。

(6) 不属于不可抗力因素但出卖人不能克服的客观原因, 如非出卖人原因导致或引起的工人停工或罢工。

(7) 如发生上述的“特殊原因”, 出卖人可凭当地市级或县级政府有关主管部门、单位及相关专业机构、新闻媒体等出具的证明文件据实予以延期并通知买受人。

9、因统一委托物业公司进行管理, 买受人同意出卖人向物业公司办理房屋交接, 物业公司完成交接的, 视为买受人完成交接。物业公司代为交接的, 不影响买受人就质量问题提出异议的权利。

第四条 【厂房质量和保修责任】 (合同第七章的补充修改)

1、在厂房保修范围和保修期限内发生质量问题, 出卖人应当履行保修义务。但, 非因出卖人原因造成的质量问题及损失, 包括但不限于以下情况: 具体项目已超过保修期限; 因买受人或使用人未遵守《厂房使用说明书》、《临时管理规约》, 擅自对厂房添加任何构筑物、不当使用(含生产设备共振、超荷载等)或擅自改动结构、设备位置, 或装修不当造成的质量问题; 因买受人自身原因延误保修造成的损失扩大部分; 第三方原因导致的厂房质量问题; 不可抗力因素造成的质量问题等。上述情形, 无论该厂房是否在保修期内, 出卖人不承担责任, 概由买受人自行负责维修, 由此造成房屋质量受损或出卖人及第三人损失或者其他责任的, 全部由买受人承担。

2、出卖人或其委托的物业服务公司或其他第三人对买受人或其毗邻业主履行保修义务时, 买受人应予配合, 否则因此导致的扩大损失由买受人承担。

第五条 【厂房交易和不动产登记】 (对合同第八章的补充修改)

1、因买受人原因, 造成该厂房不能如期办理房屋不动产登记或者取得房

屋不动产权证书的，出卖人不承担责任，由此造成出卖人损失的，买受人应当承担赔偿责任。

2、买受人应在出卖人向其提供办理不动产登记所需的资料前，与出卖人结清应付给出卖人的所有款项。若买受人未与出卖人结清款项的，出卖人有权拒绝将办理不动产权证书的资料提供给买受人，出卖人不构成违约，其后果由买受人承担。

3、买受人应在合同签订之日起按地方税务局规定的期限内缴交契税，并在收到出卖人办理不动产权证通知之日起30日内办理完毕不动产权证转移手续取得不动产权证，如出卖人为买受人提供阶段性按揭贷款担保的，买受人应同时配合办理解除/撤销按揭贷款担保手续，否则自逾期之日起，买受人按日计算向出卖人支付全部房价款万分之0.5的违约金。如因买受人原因逾期或不办理所产生的后果由买受人承担。因办理房屋产权登记手续所需缴纳的税、费由买受人承担，如国家政策变更房产登记收费项目或标准的，按变更后的规定执行。

4、按照不动产登记部门的要求，买受人持出卖人名下初始的不动产权证书即可自行办理厂房交易手续和不动产转移登记，故出卖人将初始的不动产权证书交给买受人的，即视为出卖人完成房屋交易和不动产登记的义务，因受政策调整或不动产登记机关受理要求变化等原因影响，具体出证时间均以不动产登记机关通知为准。非出卖人的原因造成办证延误的，出卖人不承担违约责任。

5、买受人若采取按揭贷款方式支付房款的，该房屋的不动产权证书由出卖人指定的中介机构或个人代为办理，买受人应在接到出卖人通知之日起10日内向出卖人提交不可撤销的书面委托书及办理产权证所需的各项材料，并缴齐办理不动产权证书所需各项资料及费用（包括契税、维修资金、办证手续费、登记费、委托费等），由出卖人代买受人向相关部门缴纳。如买受人未完整提供上述资料和费用的，出卖人有权相应推迟该房屋的办证时间而无须承担延迟办证的责任。如买受人未完整提供上述资料和费用逾期达30日以上，出卖人有权解除合同并要求买受人承担总房款20%的违约金。上述涉及资料及费用为出卖人代收代缴，最终所需的资料及费用由政府相关部门规定要求为准。

6、经出卖人按合同、补充协议约定的方式通知买受人，因买受人原因未提供齐所需资料的而造成影响房屋不动产权证正常办理的，出卖人不承担责任。不动产权证书在办理完毕后，买受人应该尽快到出卖人的指定场所来领取。

7、如买受人在合同约定的厂房交付日期前接收的，办理该厂房产权登记的起算日期仍按合同约定的厂房交付日期进行计算。

8、买受人知悉并承诺遵守地方关于购房准入的规定，若买受人暂不符合购买本项目房屋条件的，买受人自愿承担因此暂不能办理房屋产权登记等后果，由此导致的所有责任和损失由买受人承担。

9、因工业园区的不动产登记存在特殊性，故除出卖人恶意拖延办理不动产权证外，买受人不要求出卖人承担赔偿责任。

10、若出卖人原因逾期交付房屋的，逾期交付违约金不与逾期办证违约金叠加适用，产权证办理日期以双方实际办理房屋交付之日起起算。

11、若政府有相关规定明确工业园区的房产其享有优先回购等权利，则该厂房的不动产权证书中可能附注相关政策性说明内容，对此买受人已经知悉并无异议，具体附注内容以政府相关职能部门出具的不动产权证书为准。

12、非因出卖人原因导致不能办理不动产权证转移登记手续的，出卖人有权解除合同，双方互不承担责任。

第六条 【物业服务和管理】（对合同第九章的补充修改）

1、根据政府有关规定，首期专项维修基金由业主按照所拥有物业的建筑面积交存。具体以政府规定为准。

2、首期专项维修基金由出卖人统一代收代交，出卖人在办理不动产初始登记之前按照相关规定代买受人预先交存专项维修资金及相关费用，买受人应在办理房屋交接手续前向出卖人交纳专项维修资金及相关费用，买受人未交纳或未及时交纳的，出卖人有权延迟交付厂房和延迟办证，并不承担违约责任。

3、出卖人聘请温州智慧园区运营有限公司（以下简称“物业公司”）提供物业服务，买受人对物业服务项目及收费标准已充分了解，同意接受并服从该物业公司的前期管理服务，承诺遵守《业主临时管理规约》（以下简称规约）、《物业服务合同》的相关约定。自合同约定交房时间或“交房通知书”通知的交付

之日起所产生的物业服务费、能耗费等相关费用由买受人承担，如买受人未按时收房或收房后欠缴物业管理服务相关费用而导致出卖人垫付的，出卖人有权要求买受人返还。

4、买受人已细读并知晓明示在销售现场的《规约》内容，同意遵守《规约》内所列之条款，并愿意承担所述之责任、义务及一切因违反规章条例而导致的后果。买受人违反《规约》擅自进行搭建、安装的，应自行拆除添附物并承担由此造成的损失，买受人未及时拆除的，该小区物业公司有权强行拆除，并由买受人承担由此发生的费用以及一切责任；买受人违反合同约定造成他人损害的，由买受人自行承担相应责任，因此给出卖人造成损失的（包括但不限于出卖人支出的诉讼费、律师费、执行费用等），买受人应当赔偿损失。

5、买受人所购厂房应按合同约定的用途使用，不得擅自改变其结构和用途，不得打、凿楼板、梁、柱、承重砖墙、剪力墙等承载构件，不得隔层和夹层。合同中明确房屋用途为工业生产，买受人不得用于商业办公、居住等。

7、买受人承诺房屋交付后按合同、《物业服务合同》等有关约定按时足额缴纳物业费，买受人不得以未入住或者室内装修或者拒绝收房等事由拒付物业费，物业服务费自交房之日起开始计收，未在规定时间内办理交房手续的，物业服务费自出卖人的“交房通知书”规定的领房期限届满之次日起计收，房屋闲置的，亦应按照标准足额支付物业服务费。

第七条 【厂房的相关设施设备】

1、买受人保证已在合同签订前以书面方式向出卖人提供厂房的用水量、用电量、生产排污量等指标及其他特殊要求，出卖人在买受人指标符合本园区水电供应能力的前提下满足买受人生产要求。买受人未在上述期限内提供用水量、用电量、生产排污量等指标及其他特殊要求的，出卖人按照本园区项目的通常需求有权直接代为确定，买受人不持异议。如买受人今后提出变更的，由此产生的费用及责任由买受人承担。买受人未如实准确申报用水量、用电量、生产排污量等指标的，所引发的一切后果由买受人承担。

2、电力供电方式

(一) 买受人根据项目及自身情况选择以下第【1】种供电方式，买受人应在工程达到主体结构封顶后15天内向出卖人完成费用支付。

(1) 企业专变方式：

①本园区仅为企业专变用户提供电力基础设施，根据买受人申报的用电容量按【300】元/KVA向买受人收取电力基础设施费。电力设施设备由买受人自行向当地电力部门申报，并自行承担相应的费用。

②买受人申报的用电容量为【630】KVA，买受人需向出卖人支付的电力基础设施费用为【189000】元（大写：【壹拾捌万玖仟】元整）。

(2) 其他方式：

①本园区设计标配电负荷标准为【60】VA/m²，根据合同约定买受人购买厂房的总建筑面积计算，买受人厂房的设计标配电负荷为【/】KVA，买受人应按【1200】元/KVA向出卖人支付电力基础设施及电力设施设备费，买受人应向出卖人支付的费用为【/】元。

②买受人申报的用电容量为【/】KVA（买受人可根据自身实际需求申报用电容量，但不得低于设计标配电负荷），买受人增报的用电负荷值为【/】KVA（增报用电负荷值=申报用电负荷值-设计标配电负荷值），买受人增报的用电容量按【1800】元/KVA向出卖人支付的电力基础设施及电力设施设备费，买受人应向出卖人支付增报费用为【/】元。

③以上①和②合计为买受人应向出卖人支付的费用为【/】元（大写：【/】元整）

④买受人承诺在厂房交付后的9个月内，确保实际最大用电负荷达到【/】KVA（下称“承诺负荷”，该承诺负荷不得大于买受人申报的用电容量），未达到承诺负荷的或超出承诺负荷20%的，买受人应承担由此给出卖人造成的损失（损失费用参考电力公司与出卖人签订的协议书）；当出卖人被电力公司处罚时，处罚费用由未达到承诺负荷的用户承担；当园区内选择“其他方式”用户的总用电超负荷使用时，实际用电负荷超出承诺负荷20%的用户，超出部分按【2400】元/KVA进行处罚，同时出卖人有权对该用户进行限制用电。

⑤在厂房交付后，买受人须按月向万洋智慧运营集团缴纳以下四项用电费用：

1) 基本电费：现行标准单价为【23】元/KVA·月（按买受人申报的用电容量计，最终标准单价以电力部门规定为准）；

2) 用电费用：根据每月实际的用电量，按政府相关部门核定的电价缴纳；

3) 公摊损耗费：包括变压器损耗、线路电压损耗以及公共电费，具体按物业/运营公司的规定由包括买受人在内的园区业主分摊。

4) 电力基础设施及电力设施设备日常管理、运维费：按10元/KVA·年进行缴纳。

5) 本条款下除移交属地供电局外的电力基础设施及电力设施设备的维修更换费用等应由买受人或者包括买受人在内的园区业主承担。

6) 具体供电方式以当地供电部门最终批复方案为准。

(二) 买受人所申报用电量必须准确，不得随意更改，厂房交付后如需增容，买受人应将增容方案报出卖人审核，审核通过后方可施工。相关增容收费标准如下：

(1) 买受人直接向电力局申报的，则电力设施设备费用自理；

(2) 买受人向出卖人申报的，则出卖人按【1800】元/KVA向买受人收取电力增容改造费用。

(三) 本条款下的电力基础设施费包括：园区内开闭所至高压环网（分支）柜的高压配电系统及箱变设备基础费、园区内室外预埋配电网费（此部分不含电缆）。电力设施设备费包括：供电系统（包含箱变设备/专用变配电房设备及高压进线电缆）设计、采购、安装、验收、通电等费用。

3、自来水管道接口到户，水表及安装费用由买受人自理。

4、该厂房消防等级为（丙类丁类），买受人在该厂房投产使用时应依据国家及地方政府相关消防法规要求，并依用途自行完成该厂房的（二次）消防报批；买受人不得擅自改动厂房结构、设施、管网设备等，自行改动造成消防系统性能受损或不符合消防规范，而造成出卖人或相邻产权人相关损失的，由买受

人承担相应责任。

5、电梯按以下【2】种方式执行：

(1) 预留井道和楼层门洞口，井道结构及门洞口等按通用规范设计，因买受人采购电梯与通用做法不一致需要进行改造的，费用由买受人自行承担。买受人委托出卖人集中采购并安装电梯的，费用由买受人自理；买受人自行采购电梯的，须在厂房交付后自行安装。

(2) 按照设计图纸及通用规范设计安装电梯。

6、若买受人有本协议约定范围外的特殊要求的，买受人承担因其特殊要求而产生的额外工程费用。

7、根据园区产业集聚特性，出卖人或者政府主管部门认为有必要对生产废水进行集中预处理的，买受人应交纳污水预处理基础设施建设费及污水处理费等相关费用（具体费用另行确定后通知，买受人不交纳本费用的，视为延期支付购房款）。如出卖人认为不适合做污水集中预处理的，则由买受人自行安装环保设备处理达标后纳市政污水管排放。生产废气和固废由买受人按照国家有关规定自行处理并达标排放，相关手续及费用均由买受人自理并承担相应责任。

8、出卖人根据设计及厂房使用需要，在厂房内可能有管道井、排水明管、雨水管及其他必需的公共设施设备，上述设施及管道等的设置，均以实际交付为准，买受人对此无任何异议，并不得就此提出任何补偿要求。若买受人认为影响部分层高的，双方同意按国家规范计算房屋面积。房屋内公用管、线及共用设备，买受人均不得擅自改动，如该公用管线及公用设备需进行必要的维护及检修，买受人应予以配合。

9、双方明确，在该厂房屋面及其他公共空间可能根据需要建有设施、设备，买受人对此无异议，不提出任何主张。同时，为提高本园区的房屋围墙、楼顶/屋面及相关公共部位的利用率，包括买受人在内的园区业主同意将本园区的房屋围墙、楼顶/屋面及相关公共部位的使用权授予出卖人，由出卖人或者出卖人指定的单位进行统一经营管理，包括但不限于投放宣传广告、设置光伏发电设施等项目。使用权的授予期限和本园区的土地使用权期限相同。买受人承诺不提前

心，买受人向出卖人的其他地址邮寄文件的，不具备送达的效力。

3、为便于买受人及时得到出卖人的通知，出卖人在发送变更地址、交房等通知时可采取在报纸上发布公告的方式，出卖人在当地县级及以上报纸媒体上发布公告、通知的，视为已向买受人送达通知。

4、任何一方的送达地址发生变更时，应当在变更后3日内通过书面的方式向对方进行通知。未按前述方式履行通知义务的，双方所确认的送达地址仍视为有效送达地址。

5、下列情况均视为已经送达：（1）买受人拒收或者他人代收出卖人按照买受人提供的地址邮寄书面文件的；（2）邮寄送达时买受人提供的地址无人签收而退回的；（3）因买受人提供的地址错误而邮寄送达不到的；（4）买受人地址变更后未书面通知出卖人，出卖人按买受人提供的原地址进行邮寄的；（5）买受人联系变更后未书面通知出卖人，出卖人按买受人提供的原电话发送短信信息的。

6、买受人委托第三人代为购房的，出卖人向受托人履行通知义务，视为出卖人已履行通知义务。

7、出卖人采取电话或短信息方式通知的，通话完成时间或短信息发出时间视为到达时间；采用邮寄方式（包括特快专递、普通快递、商业信函、挂号信等）通知的，同城以信件发出后的第三日为送达日，异地以信件发出后的第七日为送达日。但是，前述规定的送达日期与被通知方实际收到或正式签收的日期不一致时，则以各日期中最早的日期为送达日。

8、双方同意合同约定的送达地址作为双方进入诉讼程序后的司法送达地址。

9、本条款为独立条款，不受本协议整体或其他条款效力的影响。

第十条 【合同以外资料的效力】

1、合同是双方就该厂房买卖达成的所有内容，出卖人出售的本项目的所有广告（包括但不限于售楼书、户型册、建筑规划模型、户型模型、报纸、广播、电视广告、网络广告、宣传单、楼书、模型等）仅供参考，不构成出卖人的允诺，出卖人与买受人的权利义务以合同及本补充协议为准。

收回使用权，不进行干涉。

10、关于宿舍等非生产性用房，由出卖人根据厂房面积、企业数量和项目其他情况予以统筹安排，买受人不享有优先购买权或预留权等权利。

11、园区道路、绿化、停车位、部分配套设施等随园区分期建设逐步完善。

第八条 【购买资质及政府要求】

因工业厂房存在特殊性，入驻园区的企业存在准入要求，故买受人不得私自出售、转租该厂房或转让股权，但买受人确因战略调整或其他原因欲出售或出租本项目厂房或转让其股权，则：

1、如买受人选择出租，在征得当地政府书面同意后方可出租，且应确保转租后新承租人完全知晓并同意承继合同项下买受人的权利义务，满足合同项下的产值、税收及资质要求等，否则因产值、税收不达标等原因造成的损失全部由买受人承担；

2、如买受人选择出售，则买受人必须提前15个工作日书面通知出卖人，由出卖人按照合同约定的价格进行回购，如出卖人明确放弃回购的，则买受人亦应确保新产权人完全知晓并同意承继本协议项下买受人的权利义务，且须满足本协议的产值、税收及资质要求等，否则因税收不达标等原因造成的损失全部由新产权人和买受人连带承担。

3、配套设施与生产厂房不得分开转让。

如果当地政府对厂房的转让、转租有其他规定的，以政府规定为准。

4、买受人知悉并同意前期其股东或关联公司或者关联人签订的关于入园企业的相关承诺视为买受人的承诺，若因此未达到政府对入园企业的投产、考核等要求的，买受人承担相应的责任，若因此给出卖人造成损失的，买受人应赔偿。

第九条 通知方式及效力

1、买受人在合同中提供的联系电话、地址为出卖人履行通知义务的联系电话、地址。出卖人按上述联系电话打电话或以短信息的方式告知，按照上述地址邮寄送达书面通知，即视为出卖人已履行通知义务。

2、出卖人的送达地址为广州市增城区仙村镇荔新大道南万洋科技城招商中

2、出卖人在签署合同及其附件、其他双方正式签署的相关协议之前或之后，通过报纸、电视、广播、户外路牌、楼书、海报、宣传品及网络等媒体或其他方式发布的广告、宣传资料以及展示样板间、沙盘所示内容，不是出卖人的要约或承诺，不是买卖合同的重要组成部分，不对确定该房价产生重大影响，均不作为双方确定权利义务的依据，其中涉及的资料、图示、数据等均以政府主管部门批准文件及交付时实际情况为准。出卖人无需就该等变化通知买受人，无需就此对买受人承担责任。

3、出卖人展示的样板房，含样板房装饰、办公家具/用品、电器等仅作为装饰和室内布局向导，不作为交房标准或合同样品。

4、因比例或表现方法所限，部分附属物或构筑物可能未在平面图（包括效果图、示意图等）和模型上标示。平面图及模型的比例、距离、尺寸、颜色、材料、结构等内容，仅供参考之用，不构成出卖人的允诺，以政府批文及经审批的图纸为准。

5、出卖人的所有对外承诺应以正式书面文件为准，出卖人在上述广告宣传资料中已明示不属于交付标准或交易条件的，以及双方在交易过程中口头表达的意向和信息或未经出卖人盖章确认的书面文件或其他资料等，均不构成出卖人的允诺，出卖人不承担相应责任。

6、关于周边设施和配套项目（包括但不限于道路、桥梁、码头等交通设施，水利、电力、通信设施，物流仓储配套，住宅配套，邻里中心，文娱设施，酒店超市等等）、后续项目开发进度的变更或者延迟，以政府批文及实际实施情况为准，如和前期出卖人宣传资料中的内容不一致的，不构成出卖人的违约，出卖人不承担相应责任。

7、出卖人对规划建设范围之外的环境、代建工程、公共设施、道路交通等的说明或介绍，仅供参考之用，不构成出卖人的允诺，以政府批文及经审批的图纸为准。

8、相同户型单位因楼栋、楼层等差别，局部结构、面积等可能与有所不同。

第十一条 【合同解除的补充约定】

1、买受人在签署合同之前所付款项，在合同签署后即转为买受人在合同项下的合同款。

2、如因买受人原因导致合同及本补充协议解除的，双方按以下方式处理：

(1) 买受人应向出卖人支付购房款总额20%的违约赔偿金。出卖人因签署合同及本协议而承担的全部税、费（包括所得税、营业税、城市建设附加费、教育附加费、印花税以及交易手续费等）、销售佣金、签约律师费以及因此发生的其他费用均由买受人承担。出卖人有权在退还买受人购房款（无息）前将违约赔偿金和上述税、费先行予以扣除。买受人购房款不足以抵扣违约赔偿金和前述税费的，出卖人有权继续向买受人追偿。

(2) 如买受人选择按揭贷款方式付款，买受人应在出卖人发出合同解除通知之日10日起自行办理撤销按揭贷款的所有手续，如确需出卖人协助的，出卖人由此产生的费用由买受人支付。如因此造成出卖人损失的，买受人应予以赔偿。

(3) 如合同解除后需办理预告登记撤销手续，买受人应在出卖人发出合同解除通知之日起10日内，配合出卖人办理相关撤销手续。办理撤销手续需要支出的费用由买受人承担。

(4) 合同解除时，如买受人已实际接收了房屋，自交付使用之日（因买受人原因未能按期交付的，按合同约定交付之日）起，买受人应按月以该厂房总价的1%向出卖人支付房屋折旧及使用费，出卖人有权于退款时扣除该费用。如买受人造成房屋损坏的应予赔偿，除出卖人书面允许保留的装修（出卖人无需补偿装修费）外，买受人应当在出卖人发出腾退厂房通知之日起10日内，将该厂房恢复至交付时原状，解除该厂房所设定的任何权利负担（包括但不限于他项权利、租赁等），将该厂房交还给出卖人。买受人应结清所欠的物业管理费、水电费等因使用该房屋而产生的相关费用。

(5) 合同及补充协议解除之日起，出卖人拥有对该厂房完全的所有权。如买受人不能如期履行上述（2）~（4）义务的，每逾期一日，应按厂房总价款的万分之一承担违约金；给出卖人造成损失的，还应承担赔偿责任。出卖人有权从应退还买受人的款项中直接进行抵扣。在退房手续全部办妥（包括但不限于办理

完毕合同注销手续，买受人将厂房及相应的原合同原件、购房发票原件退还出卖人，及结清各种应付费用等）且上述买受人应履行义务全部履行完毕后30日内，出卖人无息向买受人退还应退款项。

3、因出卖人原因导致买受人有权解除合同及本补充协议，如买受人不解除合同，出卖人按照合同其他相关约定承担违约责任。如买受人解除合同，则双方按以下方式处理：

(1) 如买受人系以一次性付款方式或者分期付款方式购房，则出卖人应在合同解除之日起30日内，向买受人返还：已付房款及其利息（自出卖人收到房款日计至退款日，利率按中国人民银行公布的同期活期存款利率执行）；买受人交予出卖人的代缴费用（不计息）。

(2) 如买受人系以按揭贷款方式购房，则出卖人应在合同解除之日起30日内，向买受人返还：已付房款及其利息（自出卖人收到房款日计至退款日，其中买受人首付款利率按中国人民银行公布的同期活期存款利率执行，银行按揭贷款利率按银行与买受人签订的《借款合同》约定贷款利率执行）；买受人交予出卖人的代缴费用（不计息）。买受人明确同意，出卖人有权从应返还款项中扣除买受人尚欠银行的按揭贷款及利息，并直接返还给按揭银行。

(3) 双方明确，出卖人原因导致合同解除的，本条本项前述列明款项即为出卖人应向买受人支付的全部款项及赔偿。

(4) 买受人应按照本条第2款约定办理相关登记撤销手续，腾退并向出卖人交还该厂房，否则应承担本条第2款约定的相关责任。

4、除双方另有书面明确约定外，如出现法定或约定的买受人有权解除合同及本补充协议的事由，出卖人自该事由发生之日起15日内未收到买受人解除合同的书面通知，则视为买受人放弃合同及本补充协议的解除权及责任追究权（如有）。双方继续履行合同，并按照合同约定履行义务。

5、合同解除的，出卖人对于买受人已投入的装修费用以及其他一切损失无需做任何补偿。

6、合同及本补充协议涉及的所有违约金约定，出卖人与买受人双方均同意

放弃请求人民法院和仲裁机构调整违约金的权利。

第十二条 【合同注销登记的补充】

1、无论何种原因导致合同解除的，如合同已办理了预告登记手续，双方应当相互配合在合同解除之日起15日内共同办理完结注销手续。

2、如因买受人原因导致注销手续延期办理的，出卖人有权顺延向买受人退还已付房款余额（如有）和违约金（如有）的时间，且买受人也应按日向出卖人支付总房款万分之一的违约金直至买受人配合办理完毕注销手续。

第十三条 【其他】

1、政府部门有关税收、补助等优惠政策，系政府部门根据入驻企业的条件所确定，和出卖人无关。如买受人无法享有优惠政策的，不构成出卖人的违约，买受人不得据此要求解除合同。

2、在签订本合同之外，如果买受人和出卖人另有签订其他《工业厂房买卖合同》/《工业宿舍买卖合同》的，无论何种原因导致其中一份合同解除的，出卖人有权要求另一份合同须一并解除；如因违约导致合同解除的，应一并承担违约责任。

3、出卖人为整体项目综合需要，有权在合同所述厂房所在的社区场地中选址建设环境和配套设施，如植物、自行车棚、配电室、管道井、消防栓、垃圾收集点等；沙盘、模型等所展示上述环境和配套设施仅供参考，最终以实际建成为准，且出卖人不对买受人承担责任。

4、根据建筑抗震结构安全需要，该厂房室内天棚局部有结构梁，沿墙有结构柱或剪力墙；卫生间顶部可能有明管。前述情况最终以交房实际为准，买受人对此没有异议。

5、根据工程建设需要，楼宇天面、裙房屋面可能会出现机房、二次供水负压设备、光伏发电设备、电梯附属装置、通风风机等，有可能对买受人产生噪音、遮挡等影响，买受人对此没有异议。

6、合同约定的该厂房楼栋、楼层编号及房号在办理产权登记时可能变更，最终均以产权登记部门核定为准。如有变更，不影响合同及本补充协议的履行。

7、买受人同意，出卖人可在厂房所在楼栋的屋面和外墙面设立包括但不限于

于项目标志、企业标识以及有关企业和项目信息其他形式的广告标识。但应由出卖人自行向政府缴纳相关税费并办理政府审批手续，买受人对此无异议。

8、双方确认，厂房交付时，项目开发有先有后，本园区可能会有其他工程正在施工，出卖人将采取必要措施将因施工给买受人带来的影响降至最低，而买受人对该厂房交付时园区工程正在施工的情况已明确知晓不持异议，且不因施工给买受人带来的影响而向出卖人提出索赔或其他要求。

9、买受人围墙（若有）内、建筑物专有部分外的围墙、道路、绿地等属全体业主共有，若买受人在使用过程中发生争议的，应同其他业主友好协商，与出卖人无关，出卖人不承担因此产生的任何责任。

10、双方明确，在该宿舍屋面及其他公共空间可能根据需要建有设施、设备，买受人对此无异议，不提出任何主张。同时，为提高本园区的房屋围墙、楼顶/屋面及相关公共部位的利用率，包括买受人在内的园区业主同意将本园区的房屋围墙、楼顶/屋面及相关公共部位的使用权授予出卖人，由出卖人或者出卖人指定的单位进行统一经营管理，包括但不限于投放宣传广告、设置光伏发电设施等项目。

11、房屋交付时，出卖人不提供房屋施工图，仅提供房屋竣工户型图。

12、出卖人根据合同及本补充协议有关规定将款项退还买受人，均以买受人已履行合同及本补充协议规定的全部义务为前提。

13、出卖人在买受人违约情况下发送的任何函件，均不视为对合同及其补充协议进行修改，买受人应按照合同约定及时履行包括付款在内的义务。

14、就当地媒体已经报道的或众所周知的不可抗力事件，出卖人可免于告知义务。

15、合同及各附件所称厂房或房屋或厂房系指同一交易标的物。

16、合同与本补充协议内容有冲突的，以本协议为准；除本协议明确所作修改的条款外，合同的条款应完全继续有效。

第十四条 温馨提示

1、出卖人已对合同条款的内容及可能承担的责任对买受人作了必要的解释，买受人已明确理解。在签署合同及本补充协议前，出卖人就合同及补充条款的内

容已向买受人作了充分说明，买受人对合同及补充条款内容已理解并认可。

2、买受人知悉并确认由于受条件限制出卖人难以穷举本项目红线内外所有现状，买受人已亲自踏勘周边情况，并慎重决策后方签署合同及其补充协议。本项目红线外非出卖人规划开发范围，因此，因各种原因引起的调整、变化和影响均与出卖人无关。

3、根据出卖人的告知，买受人对所购厂房周边的交通、卫生、环保、治安等环境因素已作了充分的了解，对相关的各方面情况无异议。出卖人本着诚信经营的原则，充分尊重买受人对本项目环境的知情权，并对买受人作了相应的告示，买受人已经对本项目周围环境有了更全面和充分的了解，是在充分知情后签订合同的。

第十五条 本附件为合同不可分割的组成部分，自出卖人和买受人签字盖章之日起生效，本附件与合同正文不一致之处，以本附件约定为准。

(以下无正文)

出卖人(章):

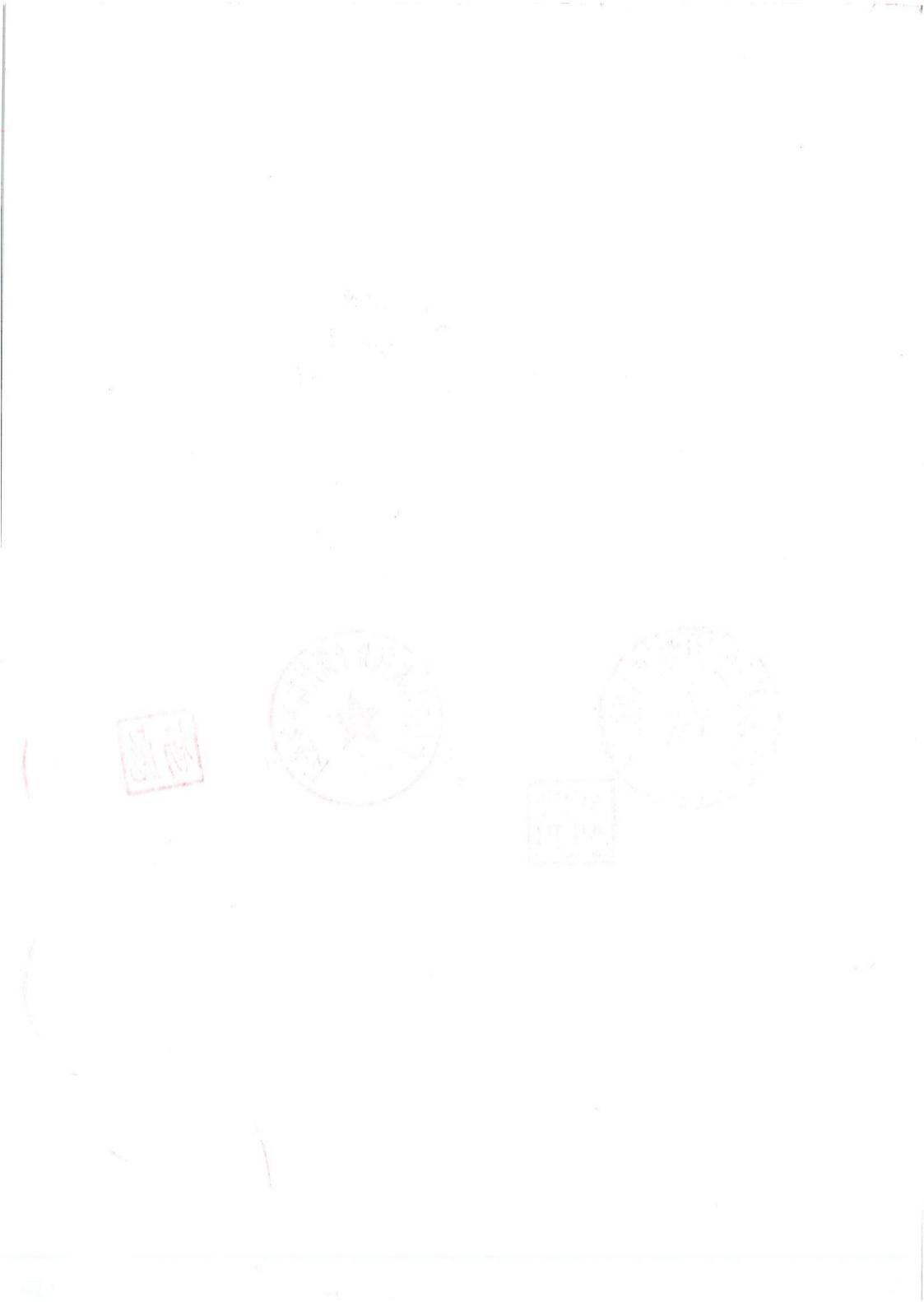


买受人(章):

法定代表人(签字)

签订时间: 2024年 11月 14日





附件 6 排水咨询意见

807118

广州市排水设施设计条件咨询意见

受理号：2024Z115

发文号：穗增排排设咨字〔2024〕115号

项目名称		万洋智能网联汽车产业基地建设项目		
项目概况	地理位置	广州市增城区仙村镇荔新公路南侧		
	类别及性质	新建，房屋建筑类（厂房）	总投资	500000 万元
	工程规模	用地面积 368284.59 平方米		
建设单位		广州增城万洋众创城智能汽车有限公司	主要污染物	
咨询内容		✓排水体制 ✓排水去向 ✓技术参数 ✓地表径流控制与雨水利用		
<p>咨询意见：</p> <p>一、排水体制：项目位于永和污水处理系统服务范围，排水设施按分流体制设计和建设。</p> <p>二、管网现状：项目周边公共排水管网现状石新路现有管径为 DN1500 污水管；石新路现有管径为 DN1650 雨水管。</p> <p>三、排水去向</p> <p>在公共污水管网覆盖地区：项目污水排向石新路现有管径为 DN1500 污水管，雨水排向石新路现有管径为 DN1650 雨水管，原则上应就近接入雨水接户井和污水接户井。此外，建筑和市政配套设施设计时应对接驳点的位置、高程以及拟接驳市政管线的过流能力进行测量与复核，并与管线养护管理单位进行现场确认；当不能重力流接入时，应在用地红线内自建泵站提升后接入，并应有消能设施。项目污水流量不得大于现状市政污水管的过流能力且排出管管径不得大于现状市政污水管管径；项目雨水流量不得大于现状市政雨水管的过流能力且雨水排出管管径不得大于现状市政雨水管管径。若项目排水流量超过现有市政管线的过流能力，建设单位应当在项目红线范围内自建调蓄池进行调蓄后排放。</p> <p>四、排水水质：污水水质应符合《污水排入城市下水道水质标准》等有关标准和规定，其中项目自建污水处理设施或经由公共排水设施后不进入污水处理厂，间接或直接排放水体的污水应经生态环境部门同意，其排水水质应符合《污水综合排放标准》或广东省地方标准《水污染物排放限值》以及其它有关地方标准、行业标准。</p> <p>五、技术参数：设计重现期 $P \geq 5$。</p> <p>六、地表径流控制与雨水利用：</p> <p>1、按照《广州市排水条例》规定，新建、改建、扩建项目建设后雨水径流量不大于建设前雨水径流量。</p> <p>2、新建、改建、扩建项目应满足：</p> <p>（1）建设工程硬化面积达 10000 平方米以上的项目，按每万平方米硬化面积配建不小于 500 立方米的雨水调蓄设施；</p> <p>（2）建设后综合径流系数一般按不超过 0.5 进行控制；</p> <p>（3）建设后的硬化地面中，除城镇公共道路外，可渗透地面面积的比例不应小于 40%；</p> <p>（4）人行道、室外停车场、步行街、自行车道和建设工程的外部庭院应当分别设置渗透性铺装设施，其渗透铺装率不低于 70%。</p> <p>3、雨水调蓄池应与道路排水系统结合设计，出水管管径不应超过公共排水管道管径。</p> <p>4、建设项目雨水滞渗、调蓄以及渗透铺装等雨水径流控制设施应当与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时使用，其建设费用应当纳入项目建设投资；且应设置在建设项目用地红线范围内，并且便于疏通、维护的位置；不得占用公共设施用地。</p> <p>5、需要分期进行建设的项目，应当按总体规划统一考虑用地范围内的地表径流控制与雨水利用控制。</p> <p>七、水质监测设施、预处理设施：</p> <p>1、项目应当在自用排水设施与公共排水设施的连接点前分别设置雨水检测井和污水检测井。</p>				

2、项目应按《广州市排水条例实施细则》第二十四条的相关规定设置预处理设施。

3、排水专用检测井和预处理设施应当设置在建设项目用地红线范围内，并且便于清疏、维护的位置，不得占用公共设施用地。

八、施工工地管理：

项目施工期间工地废水应当进行预处理，排入公共污水管网的，出水水质除需满足《污水排入城市下水道水质标准》方可排水。排入自然水体的，应符合《污水综合排放标准》或其它有关标准和规定方可排水。

1、工地内的雨水或者地下水可以达标排放至雨水管网或者自然水体。

2、房屋建筑、市政工程等主体的施工活动涉及施工排水的，应当设置三级沉淀池、泥水分离器或一体化净化设施等；工地内设生活区、厨房的有生活排水的，应当设置化粪池、隔油池或高效油水分离器。

九、强化工业企业污染控制：

新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等工业企业（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水，不得接入城市生活污水处理设施。

十、排水设施保护、迁改：项目在实施期间应采取措施保护周边已建的公共排水设施，编制排水设施保护方案。如因项目建设需要移动、改建公共排水设施的，需向公共排水设施维护运营单位申请设计方案的审核手续。如项目周边排水管网可能因项目迁改，待排水管线永迁方案确定后，再与区水务行政主管部门联系，针对排水接驳点作适当调整。

十、其他：

1、排水设计须符合《广州市雨水系统总体规划》《广州市污水系统总体规划》及国家现行的设计规范。

2、管材宜优先选用砼管，DN600及以下管道可根据或结合地质和技术经济条件进行方案比选后合理选用其他轻型管材；压力管应选用钢管或不锈钢管。

3、新建建筑物楼顶公共天面应当设置独立雨水排放系统；阳台、露台应当按照住宅设计规范设置污水管。

4、从事工业、建筑、餐饮、医疗等活动的企业事业单位、个体工商户向公共排水设施排放污水的，应当向区水务行政主管部门申请办理排水许可证，经批准后方可排水。其中，“建筑”是指施工排水活动。

5、项目施工需向公共排水设施排水的，应在施工排水前到所在行政区水务行政主管部门办理施工排水许可证核发；项目在排水接驳前，应到所在行政区水务行政主管部门办理公共排水设施接驳核准。

6、分期建设项目应分期办理接驳手续，项目内部排水系统应根据项目总体规划和分期建设情况全面考虑，统一布置。

7、依照规定未办理接驳手续擅自接驳公共排水设施的，由水务行政主管部门按照《广州市市政设施管理条例》第三十八条、第三十九条的规定进行处罚。

广州市增城排水有限公司
2024年11月8日



说明：选择带□项时打“√”；本表一式两份：主管部门一份，申请单位一份。



雨水接驳井



排水户名称及地址	现场核查人 签字	片区/分公 司负责人签 字	排水户确认 签字	日期
名称：万洋智能网联汽车产业基地建设项目 地址：广州市增城区仙村镇荔新公路南侧	张嘉伟	陈嘉明	林序鑫	2024.11.8



污水接驳井



202119125645

检测报告

报告编号: QD20241212Q5

项目名称: 广州市环友高分子新材料有限公司年
产高性能 TPU 薄膜 2200 吨建设项目

委托单位: 广州市环友高分子新材料有限公司

检测类别: 环境空气

检测类型: 环境质量现状监测

报告日期: 2024 年 12 月 18 日

广东乾达检测技术有限公司



检测报告

报告编号 QD20241212Q5

编写:

审核:

签发:

签发日期:



报告说明:

- 一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
- 三、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 四、本报告无编制人、审核人、签发人签名，涂改或未盖本公司检验检测报告专用章、骑缝章和 CMA 章均无效。
- 五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 七、参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。

本机构通讯资料:

单位名称: 广东乾达检测技术有限公司
联系地址: 阳江市江城区安宁路福安街 25 号 6 楼
邮政编码: 529500
联系电话: 0662-3300144
传 真: 0662-3300144
电子邮件 (Email): qianda202011@163.com

第 2 页 共 5 页

一、检测任务

受广州市环友高分子新材料有限公司委托，对广州市环友高分子新材料有限公司年产高性能 TPU 薄膜 2200 吨建设项目的环境空气进行检测。

二、检测概况

表 2 项目信息一览表

项目名称	广州市环友高分子新材料有限公司年产高性能 TPU 薄膜 2200 吨建设项目
项目地址	广州市增城区荔新八路 29 号之 5
采样日期	2024.12.12~2024.12.14
采样人员	曹桓瑞、冯志扬
分析日期	2024.12.12~2024.12.17
分析人员	黄韵怡

三、检测内容

表 3 检测项目信息一览表

检测类别	检测点位	检测项目	采样方法及标准号	频次×天数	样品状态/特征
环境空气	项目所在地东面监测点 G1	TSP	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)	1×3	样品完好 无破损

四、检测依据

表 4 检测方法、主要仪器及检出限一览表

检测类别	检测项目	分析方法名称及标准号	主要仪器	检出限/检测范围
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平 AUW120D	7 μg/m ³

检测专用

五、检测结果

表 5.1 环境空气日均值检测结果一览表

项目 Item (mg/m ³)		日期 Date			标准限值
		2024.12.12	2024.12.13	2024.12.14	
TSP	项目所在地东面监测点 G1	0.173	0.166	0.180	0.300

备注：标准限值执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（含 2018 年修改单）中的二级标准；

表 6.2 气象参数一览表

样品类别	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
环境空气	2024.12.12	22.6	101.4	57	西	2.5	晴
	2024.12.13	23.1	101.4	55	西	2.4	晴
	2024.12.14	22.9	101.4	53	西	2.5	晴

六、检测点位图



附现场采样照片



报告结束

