

项目编号：9zg606

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东博恩新材料科技有限公司新建项目
建设单位(盖章)：广东博恩新材料科技有限公司
编制日期：2024年2月

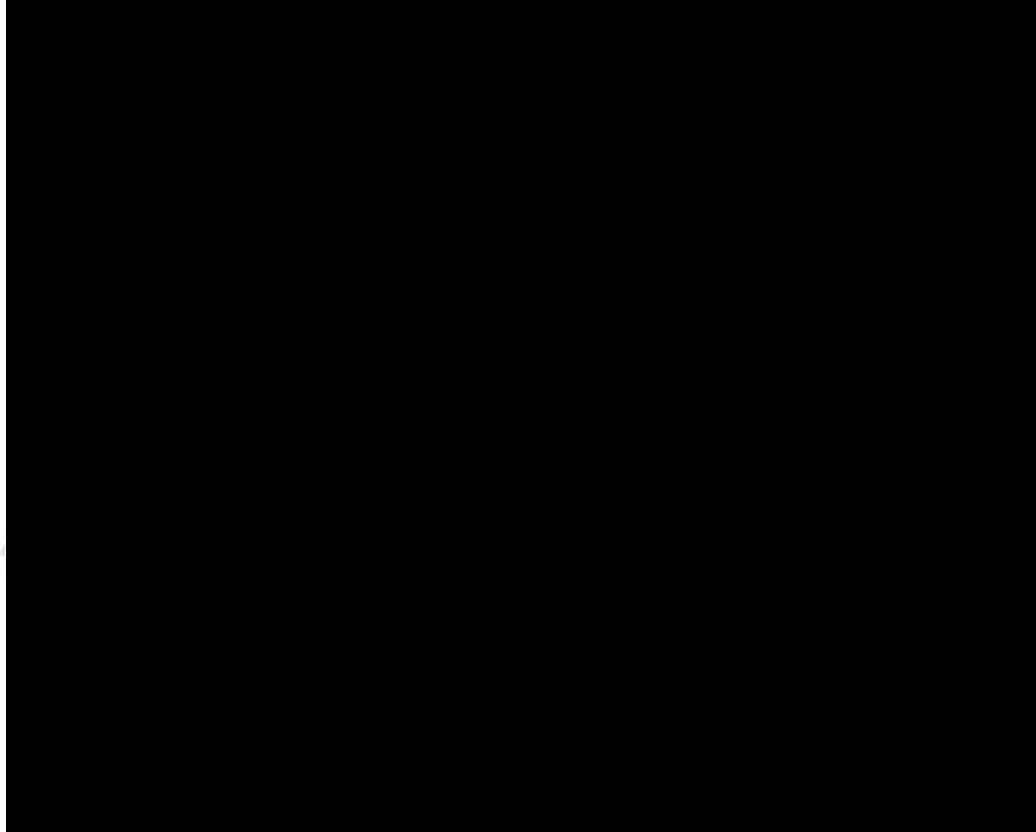
中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1706235027000

环境影响评价

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9zg606
建设项目名称	广东博恩新材料科技有限公司新建项目
建设项目类别	26—052橡胶制品业
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）	广东博恩新材料科技有限公司
统一社会信用代码	91441821MACU03PR4K



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州市灏瀚环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5ATGAK44）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（属于/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东博恩新材料科技有限公司新建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

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1月26日



编制单位承诺书

本单位广州市灏瀚环保科技有限公司（统一社会信用代码：91440101MA5ATGAK44）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（属于/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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1、首次提交基本信息情况
- 2、单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
- 3、出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
- 4、未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
- 5、编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6、编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
- 7、补正基本情况信息

承诺单位（公章）：





编号: S12120190550336(1-1)
 统一社会信用代码
 91440101MA5ATGAK44

营业执照

(副本)



名称 广州市瀚瀚环保科技有限公司
 类型 有限责任公司(自然人独资)
 法定代表人 陈茂樟
 注册资本 伍佰万元(人民币)
 成立日期 2018年04月18日
 营业期限 2018年04月18日至长期
 住所 广州市黄埔区科汇二街19号601

经营范围 研究和试验发展(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://cri.gz.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。)



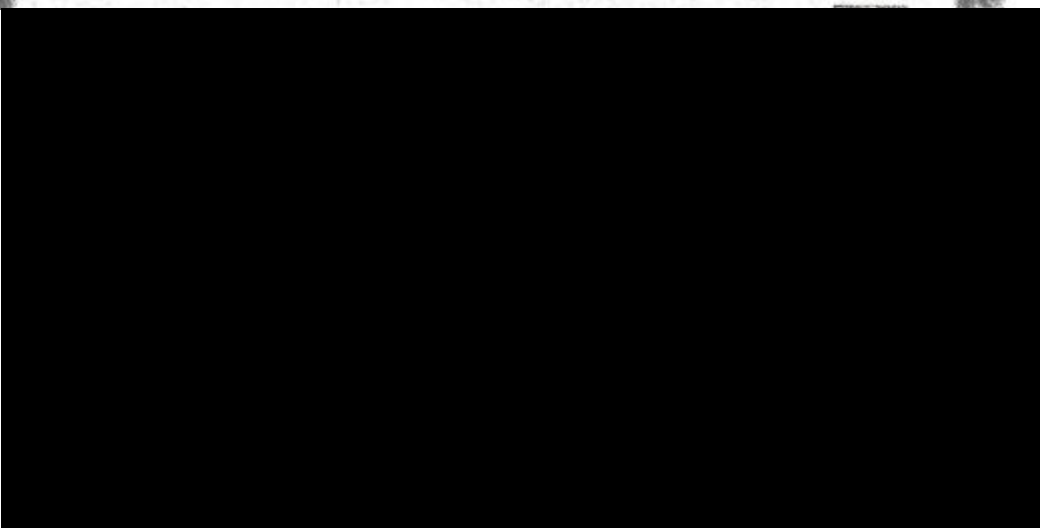
登记机关

2021年08月30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



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。





广东省社会保险个人参保证明

该参保人

姓名

参保起止时间

单位

参保险种

养老

工伤

失业

202310

-

202401

广州市:广州市瀚瀚环保科技有限公司

4

4

4

截止

2024-01-26 14:57 , 该参保人累计月数合计

实际缴费
4个月, 缓
缴0个月

实际缴费
4个月, 缓
缴0个月

实际缴费
4个月, 缓
缴0个月

网办业务专用章

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

2024-01-26 14:57



广东省社会保险个人参保证明

该参保人							
姓名		[Redacted]					
参保起止时间		单位		参保险种			
				养老	工伤	失业	
202209	-	202401	广州市:广州市瀚瀚环保科技有限公司		17	17	17
截止		2024-01-26 15:56 ; 该参保人累计月数合计		实际缴费17个月, 缓缴0个月	实际缴费17个月, 缓缴0个月	实际缴费17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

2024-01-26 15:56

建设单位责任声明

我单位广东博恩新材料科技有限公司（统一社会信用代码91441821MACU03PR4K）郑重声明：

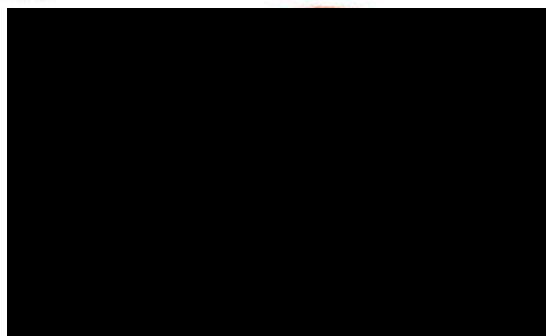
一、我单位对广东博恩新材料科技有限公司新建项目（项目编号：9zg606，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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



环评编制单位责任声明

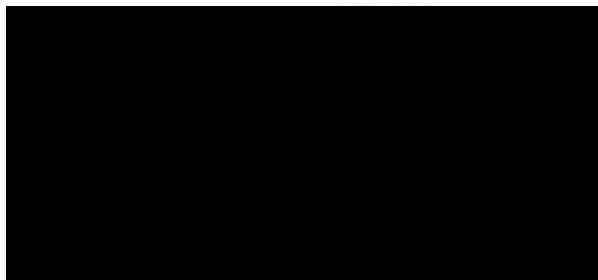
我单位广州市灏瀚环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5ATGAK44）郑重声明：

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、我单位受广东博思新材料科技有限公司的委托，主持编制了广东博思新材料科技有限公司新建项目环境影响影响报告表（项目编号：9zg606，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《广东博恩新材料科技有限公司新建项目
环境影响报告表》委托书

广州市瀚瀚环保科技有限公司：

按国家、省及市有关环境保护法律法规，本项目需履行环境影响报告制度，故此，特委托贵公司按有关规定进行《广东博恩新材料科技有限公司新建项目环境影响报告表》编制及网上申报工作。

广东博恩新材料科技有限公司

2023年10月



质量控制记录表

项目名称	广东博恩新材料科技有限公司新建项目	
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 9zg666
编制主持人	[Redacted]	
初审意见	<p>1、佛冈园区生活污水只执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。</p> <p>2、明确助剂名称和用量,附上MSDS,并在理化性质补充毒性等内容。</p> <p>3、根据设备核实产能核算表,添加设计产能与单日单台设备生产批次。</p> <p>4、核实冷却塔、喷淋塔设备的尺寸,核实水量,并补充拆边用水。</p> <p>5、补充工艺流程中密炼、开炼、硫化等的温度。核实产污。</p> <p>6、臭气浓度类比其他报告。</p> <p>7、核实污水处理厂的处理能力,排放口等。全文修改对应问题。</p>	<p>修改回应:</p> <p>1、已修改,见P20、P40、P56。</p> <p>2、已补充,见P22-25、P129-150。</p> <p>3、补修改,见P26</p> <p>4、补充了尺寸,见P26-27</p> <p>5、已补充,见P29-31</p> <p>6、已类比,P43-44</p> <p>7、修改了处理能力、排污口位置,现状章节,见P54-58、P34-37。</p>
修改回应	[Redacted]	

公开声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）、《中华人民共和国行政许可法》（2003年8月27日）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），我对《广东博恩新材料科技有限公司新建项目环境影响报告表》涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私的内容进行了核对和技术处理，形成《广东博恩新材料科技有限公司新建项目环境影响报告表》（公示版），并于2024年1月24日至2024年1月31日期间在生态环境公示网站（网址：<https://gongshi.qsyhbgi.com/h5public-detail?id=377510>）对《广东博恩新材料科技有限公司新建项目环境影响报告表》（公示版）进行公示。公示期间未收到公众意见。

现我司作出如下声明：

《广东博恩新材料科技有限公司新建项目环境影响报告表》（公示版）不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意生态环境主管部门按照相关规定予以公开。



生态环境公示网

国家环保部 生态环境部 住房和城乡建设部 工业和信息化部 水利部 农业部 商务部 海关总署 国家发展和改革委员会 国家能源局 国家烟草专卖局 国家药品监督管理局 国家知识产权局 国家广播电视总局 国家体育总局 国家卫生健康委员会 国家医疗保障局 国家移民管理局 国家信访局 国家林业和草原局 国家海洋局 国家航天局 国家原子能科学研究院 中国科学院 中国工程院 中国社科院 中国文联 中国作协 中国残联 中国红十字会 中国青少年发展基金会 中国扶贫基金会 中国绿化基金会 中国光彩事业促进会 中国光彩发展基金会 中国光彩事业促进会 中国光彩发展基金会

《查看新公示》

搜索文件、报告、书籍、图表、并
享资料库更多内容



用户名: 1887 昵称: 广东 注册时间: 2018-01-24

标题: 广东博恩新材料科技有限公司新建项目环境影响报告表自 主公示

按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》的有关规定,建设单位对《广东博恩新材料科技有限公司新建项目》予以公示,先将情况予以公示,具体如下:

一、项目概况

(1) 项目名称: 广东博恩新材料科技有限公司新建项目

(2) 项目位置: 广东省清远市清城区连州镇广普产业园创业路7号13栋

(3) 建设内容及规模: 本项目主要从事橡胶改性材料的生产, 年产橡胶改性材料 550吨, 占地面积 1991.94平方米, 建筑面积为 9367.62 平方米。

二、公众查阅环境影响评价报告表的方式

任何单位和个人如想了解本项目的有关情况, 可在本公示期间联系建设单位索取项目环评报告表。

三、征求公众意见的具体形式

1. 建设单位及联系方式

2. 环境影响评价单位名称及联系方式

3. 建设单位及联系方式

4. 环境影响评价单位名称及联系方式

5. 建设单位及联系方式

6. 环境影响评价单位名称及联系方式

7. 建设单位及联系方式

8. 环境影响评价单位名称及联系方式

9. 建设单位及联系方式

10. 环境影响评价单位名称及联系方式

11. 建设单位及联系方式

12. 环境影响评价单位名称及联系方式

13. 建设单位及联系方式

14. 环境影响评价单位名称及联系方式

15. 建设单位及联系方式

16. 环境影响评价单位名称及联系方式

17. 建设单位及联系方式

18. 环境影响评价单位名称及联系方式

19. 建设单位及联系方式

20. 环境影响评价单位名称及联系方式

21. 建设单位及联系方式

22. 环境影响评价单位名称及联系方式

23. 建设单位及联系方式

24. 环境影响评价单位名称及联系方式

25. 建设单位及联系方式

26. 环境影响评价单位名称及联系方式

27. 建设单位及联系方式

28. 环境影响评价单位名称及联系方式

- 热门文件
- GB 16297-1996 大气污染物... 1997-01-01
- GB_T 14640-2017 地下水... 2018-05-01
- GB 3838-2002 地表水环境... 2002-06-01
- GB 8978-1996 污水综合排... 1998-01-01
- GB 14554-93 恶臭污染物排... 1994-01-15
- GB 3095-2012 环境空气质... 2016-01-01
- GB 12348-2008 工业企业... 2008-10-01
- GB 36600-2018 土壤环境... 2018-08-01
- GB 13271-2014 锅炉大气... 2014-07-01
- GB 18918-2002 城镇污水处... 2003-07-01
- GB 3096-2008 声环境标准... 2008-10-01
- GB_T 16157-1996 固定污染... 1996-03-06
- GB 18466-2005 医疗污水... 2006-01-01
- HJ911-2019 污水监测技术... 2020-03-24
- GB 37822-2019 挥发性有机... 2019-07-01
- HJ 2.2-2018 环境影响评价... 2018-12-01

环评文件删除说明

《广东博恩新材料科技有限公司新建项目环境影响报告表》删除内容包括：

- 1、隐去建设单位人员名字及个人信息。
- 2、隐去建设单位重要商务信息。

删除后形成的《广东博恩新材料科技有限公司新建项目环境影响报告表》(公示版)不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私,同意环境保护行政主管部门按照相关规定予以公开。

特此说明。

广东博恩新材料科技有限公司



环评文件删除说明

《广东博恩新材料科技有限公司新建项目环境影响报告表》删除内容包括：

- 1、隐去环评单位人员名字及个人信息。
- 2、隐去环评单位重要商务信息。

删除后形成的《广东博恩新材料科技有限公司新建项目环境影响报告表》(公示版)不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意环境保护行政主管部门按照相关规定予以公开。

特此说明。

广州市瀚瀚环保科技有限公司
年 月 日



说 明 函

清远市生态环境局佛冈分局：

我司承诺呈报的《广东博恩新材料科技有限公司新建项目环境影响报告表》纸质存档资料与网上报批上传资料一致，特此说明！

广东博恩新材料科技有限公司



年 月 日

关于《广东博恩新材料科技有限公司新建项目 环境影响报告表》全本公开的说明

清远市生态环境局佛冈分局：

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我对《广东博恩新材料科技有限公司新建项目环境影响报告表》进行了全本公示，公示版本内容不涉及国家机密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，《广东博恩新材料科技有限公司新建项目环境影响报告表（公示版）》呈报环境保护行政主管部门可以依法全本公开。

特此说明！

广东博恩新材料科技有限公司



目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	26
四、主要环境影响和保护措施.....	26
五、环境保护措施监督检查清单.....	26
六、结论.....	26
建设项目污染物排放量汇总表.....	26
图 1 建设项目地理位置图.....	26
图 2 建设项目四置图.....	26
图 3 厂区一楼平面布置图.....	26
图 4 厂区二楼平面布置图.....	26
图 5 厂区四楼平面布置图.....	26
图 6 本项目厂房天面平面布置图.....	26
图 7 建设项目与周边敏感点位置关系示意图.....	26
图 8“三线一单”分区分管控图.....	26
图 9 广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园一期控制性详细规划图.....	26
图 10 项目所在区域地表水环境功能区划图.....	26
图 11 环境空气质量功能区与项目位置关系示意图.....	26
图 12 引用的地表水监测断面布点图.....	26
图 13 大气现状监测布点图.....	26
图 14 清远市总体规划图.....	26
图 15 污水处理厂位置及纳污范围图.....	26
附件 1：环评委托书.....	26
附件 2：建设单位营业执照.....	26
附件 3：法人身份证.....	26
附件 4：房产证.....	26
附件 5：租赁合同.....	26
附件 6：项目代码.....	26
附件 7：大气监测报告（引用部分数据）.....	26
附件 8：引用的地表水监测报告.....	26
附件 9：防老剂 4020 的 MSDS.....	26
附件 10：ATBC 的 MSDS.....	26
附件 11：石油树脂 MSDS.....	26
附件 12：防老剂 RD 的 MSDS.....	26
附件 13：促进剂 TBZTD 的 MSDS.....	26
附件 14：脱模剂 MSDS.....	26
附件 15：臭气浓度类比监测报告.....	26

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东博恩新材料科技有限公司新建项目		
项目代码	2310-441821-04-01-914780		
建设单位联系人	[REDACTED]		
建设地点	广东省清远市佛冈县汤塘镇广佛产业园创业路7号13栋1-5层		
地理坐标	(东经: 113度 31分 38.703秒, 北纬: 23度 45分 7.483秒)		
国民经济行业类别	C2913 橡胶零件制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29—橡胶制品业 291—其他;
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)	佛冈县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2310-441821-04-01-914780
总投资(万元)	5000	环保投资(万元)	525
环保投资占比(%)	10.5	施工工期	3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)	1991.94
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《广清经济特别合作区广佛(佛冈)产业园一期控制性详细规划修改》 审批机关: 佛冈县人民政府 审批文件名称: 《佛冈县人民政府关于同意广清经济特别合作区广佛(佛冈)产业园一期控制性详细规划修改的批复》(佛府函[2021]30号)		
规划环境影响评价情况	规划名称: 《佛冈产业集聚地汤塘片区(现为广佛(佛冈)产业园)规划环境影响报告书》 召集审查机关: 清远市发展和改革局、清远市经济和信息化局、		

	<p>清远市国土资源局、清远市城乡规划局、清远市水务局、佛冈县环境保护局、佛冈县汤塘镇人民政府。</p> <p>审查文件名称及文号：清远市环境保护局文件《关于印发<佛冈产业集聚地汤塘片区规划环境影响报告书评审意见>的函》（清环函[2018]881号）。</p> <p>规划名称：《广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园产业发展规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：清远市发展和改革委员会、清远市工业和信息化局、清远市自然资源局、清远市水利局、清远市生态环境局佛冈分局</p> <p>审查文件名称及文号：《清远市生态环境局关于印发广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园产业发展规划环境影响报告书审查意见的函》（清环函[2023]40号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园一期控制性详细规划修改》相符性分析</p> <p>本项目位于清远市佛冈县汤塘镇广佛产业园创业路7号13栋1-5层，根据《广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园一期控制性详细规划修改》（见附图9），项目用地属于二类工业用地，不属于《关于发布实施<限制用地项目目录（2012年本）>和<禁止用地项目目录（2012年本）>的通知》（国土资发[2012]98号）中的限制和禁止用地，符合园区用地规划要求。</p> <p>2、与《佛冈产业集聚地汤塘片区规划环境影响报告书》及清环函[2018]881号审核意见相符性分析</p> <p>（1）与《佛冈产业集聚地汤塘片区规划环境影响报告书》相符性分析</p> <p>本项目位于佛冈县汤塘镇广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园，原“广清产业园 B 区汤塘片区”，园区产业定位为认真贯彻绿色现代产业体系建设规划，坚持走集聚区式、集群化、低污高效的现代工业发展道路，选择智能装备制造、生物制药</p>

与生命健康、精细化工、现代食品作为广佛（佛冈）产业园四大主导产业，同时，适度引进农产加工、商贸物流、休闲旅游等辅助产业共同发展。

根据《佛冈产业集聚地汤塘片区规划环境影响报告书》，集聚区产业准入总体要求为：根据清洁生产和准入条件要求，入驻产业应符合相关产业政策，新引入企业不得包括现行有效的《产业结构调整指导目录》中限制类和禁止类行业、工艺设备、产品；入驻产业应符合环保的相关要求，不得引入染整、漂洗、鞣革、电镀、制浆造纸等水污染物排放量大以及排放一类污染物的项目，重点发展无污染或轻污染、低水耗、低能耗、低物耗的一类、二类工业和高新技术产业，本集聚区位于北江流域片区，水环境相对敏感，应严格控制水污染型的企业入驻。本项目为橡胶零件制造项目，占地类型为二类工业用地，项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中限制类和禁止类行业、工艺设备、产品，符合园区发展定位和产业准入要求。

（2）与《佛冈产业集聚地汤塘片区规划环境影响报告审查意见》（清环函[2018]881号）相符性分析

①本集聚区内厂企生产过程须采取有效废气收集、处理措施，减少废气排放量，大气污染物排放应满足相关排放标准限值要求

项目工艺废气为粉尘、碳黑尘、有机废气、二硫化碳等，粉尘、碳黑尘、有机废气、二硫化碳、硫化氢、臭气经集气罩收集后，经过1套“碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后，通过排气筒DA001（33米高）排放，根据工程分析可知，在采用了上述的废气处理设施后，有组织排放的非甲烷总烃、颗粒物可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5限值，二硫化碳、硫化氢、臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2限值，碳黑

尘可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6限值要求，臭气浓度、二硫化碳、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建厂界标准值限值要求，碳黑尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；

综上，本项目生产过程中产生的废气均能够得到有效的收集、处理，经处理后的废气排放量将有效减少，各类大气污染物排放浓度、排放速率均能够满足其所对应的排放限值要求，符合审查意见的要求。

②按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置

本项目固体废物包括了一般工业固体废物（边角料、不合格产品、废弃包装材料），危险废物（喷淋废水、废液压油、含油抹布和废液压油桶、废活性炭、废过滤棉）、员工生活垃圾等。

对于一般工业固废的处理方式为：边角料、不合格产品定期交由专业公司回收处理；废弃包装材料定期交由一般工业固废处置单位。对于危险废物的处理方式为：收集后交由有资质的单位回收处置。对于生活垃圾的处理方式为：生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理。

综上，本项目各类固体废物均能够分类收集和处置，符合审查意见的要求。

③集聚区内项目建设应按照国家及广东省建设项目环境保护管理的有关规定和要求，严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度，落实污染防治和生态保护措施。企业污染治理设施竣

工后，须按有关规定进行环境保护验收，经验收合格后方可投入生产或者使用

本项目将严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度，按照本评价的要求，落实污染防治和生态保护措施，项目配套的污染防治措施和生态保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。项目污染治理设施竣工后，将严格按照有关规定的要求进行环境保护验收，经验收合格后再投入生产或者使用。

3、与《广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园产业发展规划环境影响报告书》及清环函[2023]40号审核意见相符性分析

（1）与《广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园产业发展规划环境影响报告书》相符性分析

根据《广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园产业发展规划环境影响报告书》提出的园区环境准入负面清单，本项目与负面清单的相符性分析如下。

表1 与园区环境准入负面清单相符性分析

项目	负面清单	本项目相符性分析
现有企业升级改造及新引进企业产业、行业目录	（1）《市场准入负面清单（2022年版）》、《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《外商投资产业指导目录（2017年修订）》限制类和禁止类（淘汰类）行业、工艺设备、产品； （2）禁止新建向河流排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目；	（1）本项目属于橡胶零件制造，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》、《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《外商投资产业指导目录（2017年修订）》、《广东省重点开发区域产业准入负面清单（2018年本）》、《清远市企业投资负面清单（第一批）》限制类和禁止类（淘汰类）行业、工艺设备、产品； （2）本项目废水中不含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物，且本项目废水排入广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂。 （3）结论：相符。
环境	（1）禁止准入不符合广东	（1）本项目属于橡胶零件制造，

质量要求	省及清远市对重金属污染管理要求政策的项目或者生产工序； (2) 钢铁、化工、制浆造纸、印染、鞣革、发酵酿造、电镀（含配套电镀）等排放重金属及高污染高能耗项目改、扩建，废水产生量和重金属污染物产生量等指标要达到国际清洁生产先进水平，实现增产减污；	不含重金属工序； (2) 本项目不属于钢铁、化工、制浆造纸、印染、鞣革、发酵酿造、电镀（含配套电镀）等排放重金属及高污染高能耗项目； (3) 结论：相符。
资源利用效率	(1) 禁止准入不满足行业清洁生产要求的项目； (2) 新建项目废水产生量等指标要达到国际清洁生产先进水平；新建项目其他指标和改、扩建项目要达到国内清洁生产先进水平；	本项目属于橡胶零件制造，暂无清洁生产标准，本条规定不适用于本项目。

(2) 与《清远市生态环境局关于印发广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园产业发展规划环境影响报告书审查意见的函》（清环函[2023]40号）相符性分析

根据《清远市生态环境局关于印发广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园产业发展规划环境影响报告书审查意见的函》（清环函[2023]40号）提出的审查意见，本项目与审查意见的相符性分析如下。

表2 与规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见	本项目相符性分析
1	进一步优化园区用地规划。入园工业企业和园区内外的居民点等环境敏感点之间需合理设置环境保护距离，必要时设置防护绿地，环境保护距离内不得规划建设集中居住区、学校、医院等环境敏感点。规划实施中应充分保障园区内一定比例的公共防护绿地及水体等生态空间用地。	本项目选址周边 500m 范围内无环境敏感点，相符。
2	充分考虑主导风向的影响，进一步优化园区内各产业功能与西部温泉居住配套区的内部功能布局，以及农产品加工、食品饮料等产业结构；结合用地开发有序控制新材料、精细化工、生物医药等产业规	本项目选址与西部温泉居住配套区距离约 2km，距离较远，不会对西部温泉居住配套区造成明显影响，相符。

		模,合理布局医学创新园周边建设设施。	
	3	加强园区水污染物排放管理,加快污水处理厂的建设进度,强化园区中水回用管网和设施建设。	无关项。
	4	严格执行报告书提出的生态环境准入清单,合理控制园区发展规模和开发强度,园区主要污染物排放总量应控制在报告书提出的总量控制指标建议值以内。	本项目符合报告书提出的生态环境准入清单要求,本项目排放的各类废气废水污染物的排放量较小,不会突破报告书提出的总量控制指标建议值,相符。
	5	区内企业应优先利用园区集中供热设施,并按照有关要求强化涉VOC企业治理设施水平,严格控制无组织排放,减少废气排放量,确保大气污染物达标排放,减少大气污染物对周边居民影响。落实国家和省、市有关要求,推动产业园区碳减排工作。	本项目生产设备自带电加热功能,无需使用园区集中供热。本项目废气经废气处理设施处理后排放,项目产生的非甲烷总烃、颗粒物可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5限值,二硫化碳、硫化氢、臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2限值,碳黑尘可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。
	6	按照资源化、减量化、无害化要求,强化落实园区固体废物分类收集、综合利用和处理处置等措施。	本项目产生的各类固废将分类收集,交由有资质的单位回收处理,相符。
	7	完善园区环境风险事故防范和应急预案,建立健全企业—园区—区域三级事故应急体系,落实有效的事故风险防范措施,防范污染事故发生。园区集中污水处理设施应结合处理规模设置足够容积的事故应急池,防止泄漏污染物、消防废水等进入周边地表水。	建议企业按风险防范章节做好相关的事故风险防范措施。
	8	按照《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》(环环评〔2020〕65号)、《广东省人民政府办公厅印发关于深化我省环境影响评价制度改革指导意见的通知》(粤办函〔2020〕44号)、《广东省生态环境厅关于做好建设项目环评制度改革举措落实工作的通知》(粤环函〔2020〕302号)	无关项。

	<p>和《广东省生态环境厅关于进一步做好产业开发区规划环境影响评价工作的通知》（粤环函〔2021〕64号）等的要求，结合常规环境质量监测情况，按环境要素每年对区域环境质量进行统一监测和评价。规划在实施过程中，发生重大调整或修编时应重新或补充进行环境影响评价；原则上每五年开展一次环境影响跟踪评价。</p>	
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析</p> <p>根据“方案”中（二）“一核一带一区”区域管控要求，本项目所在区域属于北部生态发展区，关于本项目与该区域管控要求的相符性分析如下：</p> <p>a、与区域布局管控要求的相符性分析</p> <p>根据“方案”内容可知，该区域“引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。”“严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。”</p> <p>本项目位于清远市佛冈县汤塘镇广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园园区内，属于入园项目，本项目不涉及重金属及有毒有害污染物，因此本项目的建设符合该条规定要求。</p> <p>b、与能源资源利用要求相符性分析</p> <p>根据“方案”内容可知，“进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。”</p> <p>本项目生产使用电加热，不自建供气锅炉，因此本项目能够满足“方案”关于区域能源资源利用的要求。</p> <p>c、与污染物排放管控要求相符性分析</p> <p>根据“方案”内容可知，“在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。”</p>	

本项目无氮氧化物产生，挥发性有机物将采取等量替代，符合“方案”污染物排放管控要求。

d、与环境风险防控要求的相符性分析

在按照本评价提出的要求做好日常管理，做好相关环境风险防范措施，并按要求制定《突发环境事件应急预案》，项目的环境风险是可接受的，因此，本项目的建设符合“方案”关于环境风险防控的要求。

(2)与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2022年版)相符性分析

本项目位于清远市佛冈县汤塘镇广清经济特别合作区广佛(佛冈)产业园，根据《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2022年版)，广清经济特别合作区广佛(佛冈)产业园重点管控单元管控要求如下：

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	园区基本概况
		省	市	县		
ZH44182120002	广清经济特别合作区广佛(佛冈)产业园重点管控单元	广东省	清远市	佛冈县	园区型重点管控单元	广清经济特别合作区广佛(佛冈)产业园位于汤塘镇，主要发展定位为以智能装备制造、生物制药与生命健康、精细化工、现代食品为主导产业，以农产品加工、商贸物流、休闲旅游为辅助产业。
管控维度		管控要求				
区域布局管控		1-1.【产业/鼓励引导类】以智能装备制造、生物制药与生命健康、精细化工、现代食品为主导产业，以农产品加工、商贸物流、休闲旅游为辅助产业。 1-2.【产业/禁止类】禁止新建陶瓷(新型特种陶瓷项目除外)、专业电镀、铅酸蓄电池、鞣革、印染、造纸等项目；禁止新建、扩建废轮胎、废弃电器电子产品、废电(线)路板、废五金(进口)、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目；禁止新建向河流排放一类污染物和持久性有机污染物的项目。 1-3.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区加强达标监管，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-4.【产业/鼓励引导类】鼓励清远市辖区内工业企业入园发展，迁建入园的工业企业匹配度需达到A类或B类且与园区产业方向不冲突。				

	能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】优化调整交通运输结构，推广使用新能源运输车辆及非道路移动机械。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。</p> <p>2-4.【能源/综合类】强化油品贮存、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品流通和使用。</p>
	污染物排放管控	<p>3-1.【水/鼓励引导类】加快园区配套污水处理设施及管网建设。</p> <p>3-2.【水/限制类】规划环评审查意见核定园区范围内园区污染物排放总量控制值为：化学需氧量 272.3t/a，氨氮 13.6t/a。</p> <p>3-3.【大气/限制类】强化工业企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控。</p> <p>3-4.【大气/限制类】氮氧化物、挥发性有机物实行减量替代。</p> <p>3-5.【大气/限制类】规划环评审查意见核定园区范围内园区污染物排放总量控制值为：二氧化硫 20t/a，氮氧化物 197.4t/a，颗粒物 84.9t/a，VOCs92.41t/a。</p> <p>3-6.【大气/综合类】推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。</p> <p>3-7.【土壤/限制类】重金属污染防治重点行业企业严格实行重点重金属污染物减量替代。</p> <p>3-8.【固废/鼓励引导类】围绕固体废物源头减量、资源化利用和安全处置等环节，推进工业园区固废集中收集、贮存、集中处理处置设施建设，率先实现工业园区内固体废物减量化、资源化和无害化。</p> <p>3-9.【其他/鼓励引导类】现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平。</p>
	环境风险防控	<p>4-1.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。</p> <p>4-2.【风险/鼓励引导类】建立企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享。</p> <p>4-3.【风险/综合类】加强环境风险分类管理，强化工业源等重点环境风险源的环境风险防控。</p> <p>4-4.【风险/综合类】强化园区污水处理设施管理，完善</p>

应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对湛江水质的影响。

a、区域布局管控相符性分析

本项目属于橡胶零件制造，不属于禁止类项目，因此，本项目符合区域布局管控相关要求。

b、能源资源利用相符性分析

本项目生产采用电加热，不自建供气锅炉，本项目能够满足“方案”关于区域能源资源利用的要求。

c、污染物排放管控相符性分析

本项目属于广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂纳污范围，根据工程分析可知本项目污水排放量约为 11m³/d（最不利工况）、996m³/a，经广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂处理后外排环境量 COD_{Cr}: 0.0277t/a，NH₃-N: 0.001t/a，远小于规划环评审查意见核定园区范围内园区污染物排放总量控制值。

本项目颗粒物的排放量约为 0.3326t/a，总 VOCs 排放量约为 0.2913t/a。远小于规划环评审查意见核定园区范围内园区污染物排放总量控制值，符合园区污染物排放总量控制要求。

本项目无行业清洁生产标准，故本项目不违反“管控单元”关于项目清洁生产水平的要求，不涉及重金属，各类固体废物均按照其属性和相关处理处置要求进行无害化处理。因此，本项目能够满足污染物排放管控的相关要求。

d、环境风险管控相符性分析

本项目规划有一处危险废物贮存场所，该场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，满足防扬散、防流失、防渗漏的要求，本项目各类固体废物均按照其性质和处理处置要求，委托相关单位进行回收处置。

在按照本评价提出的要求做好日常管理，做好相关环境风险防范措施，并按要求制定《突发环境事件应急预案》，项目的环境风险是可接受的，因此，本项目的建设符合“方案”关于

环境风险防控的要求。

同时，本项目所在地属于清远市南部，本项目与清远市南部区域管控要求情况见下表：

表3 与清远市南部地区管控要求的相符性分析

管控领域	管控内容	本项目	相符性
区域布局管控要求	<p>支持国家城乡融合发展试验区广东广清接合片区内清城区源潭镇、清新区南部四镇（太和镇、太平镇、山塘镇、三坑镇）、佛冈县汤塘片区、英德市连樟样板区等区域率先打造城乡产业协同发展先行区，搭建产业园区、农业产业园、田园综合体、特色小镇等城乡产业协同发展平台。</p> <p>高标准推进广清经济特别合作区、清远高新技术产业开发区、清远英德高新技术产业开发区、广东清远经济开发区建设，引导工业项目科学布局，促进省级以上各类开发区、产业园扩容提质，有效承接大湾区和国内发达地区产业转移。重点打造汽车零配件、大数据应用、生物制药与生命健康、高端智能装备制造、现代仓储物流等产业集群，建成全面融入粤港澳大湾区先导区、“一核一带一区”区域协调发展示范区。</p> <p>清城区内禁止新建综合利用基地（园区）外的废塑料项目；清远高新技术产业开发区（百嘉工业园片区）和广州（清远）产业转移工业园（石角片区）不得引进新的危险化学品生产、储存项目，严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建。洲心街道、凤城街道、百嘉工业园片区、东城街道、太和镇内限制建设制鞋、皮革、家具、工业涂装、油墨制造、包装印刷、制药、建材、涉及喷漆工序的汽车（摩托车）维修业、涉及喷涂工序的广告业等涉 VOCs 排放的低效产业项目，限制新建（开）堆场沙场、水泥粉磨站、机动车检测站、</p>	<p>本项目位于清远市佛冈县汤塘镇广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园，属于园区项目，符合打造城乡产业协同发展先行区，搭建产业园区、农业产业园、田园综合体、特色小镇等城乡产业协同发展平台要求。</p>	相符

		机动车教练场、大型货运停车场、裸地停车场，以及规划外的混凝土搅拌站、沥青搅拌站等涉粉尘排放项目；严格限制新建规划外的加油站；限制餐饮单位使用木柴、木炭等非清洁能源燃料。										
	能源资源利用要求	进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。逐步提高清洁能源比重，严格执行清洁生产、节能减排标准，推进陶瓷产业绿色发展、品牌发展。	项目不使用天然气，采用电加热，不自建供气锅炉。	相符								
	污染物排放管控要求	推进陶瓷（不含特种陶瓷）、水泥、平板玻璃、钢铁等行业大气污染物提标减排工作。化工、建筑装饰装修、家具制造、船舶制造、印刷、制鞋、皮革和塑胶等产生挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原、辅材料和低排放环保工艺，并按行业规范配套污染防治设施，采取有效措施减少废气排放。	本项目属于橡胶制品行业，项目所使用的原辅材料均属于不易挥发的物质，有机废气经集气罩收集后，经过1套“碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后，通过排气筒 DA001（33米）排放，整体符合污染物排放管控的要求。	相符								
	环境风险防控要求	强化水污染联防联控，共同做好北江引水工程水源地保护工作，重点开展北江、大燕河、乐排河等跨界河流综合治理。	本项目生活污水由园区管网接入广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进一步处理后排放。	相符								
<p>本项目与清远市全市生态环境准入共性清单相符性分析情况见下表：</p> <p>表4 与清远市全市生态环境准入共性清单要求的相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控领域</th> <th>管控内容</th> <th>本项目</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>区域布局管控要求</td> <td>禁止新建炼钢炼铁（产能置换项目除外）、电解铝、水泥（粉磨站、特种水泥、产能置换项目除外）、陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）等高耗能行</td> <td>本项目位于广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园内，</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>					管控领域	管控内容	本项目	相符性	区域布局管控要求	禁止新建炼钢炼铁（产能置换项目除外）、电解铝、水泥（粉磨站、特种水泥、产能置换项目除外）、陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）等高耗能行	本项目位于广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园内，	相符
管控领域	管控内容	本项目	相符性									
区域布局管控要求	禁止新建炼钢炼铁（产能置换项目除外）、电解铝、水泥（粉磨站、特种水泥、产能置换项目除外）、陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）等高耗能行	本项目位于广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园内，	相符									

	<p>业；禁止新建、扩建以毛皮和蓝湿皮等为原料的鞣革等高污染项目；禁止在依法合规设立并经规划环评的产业园区外新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、含有碳化、炼化及硫化工艺的橡胶等高风险项目。禁止新建园区外的专业电镀、专业印染、化学制浆、废塑料等项目；禁止新增含碳化、炼化、硫化等污染工序的废橡胶加工项目。禁止新建、扩建园区外的铅酸蓄电池项目。禁止新建煤气发生炉（高污染燃料禁燃区外统一建设的清洁煤制气中心除外）。城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。禁止在城市建成区内开展露天烧烤活动，室内烧烤必须配备高效油烟净化设施。</p> <p>禁止新建、改建、扩建直接向超标水体排放污染物的项目（不新增水污染物排放总量的项目除外）。禁止在城市建成区（工业园区内除外）新建、扩建使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的化工、包装印刷、工业涂装等项目，不得在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目；列入建设用地土壤风险管控和修复名录地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。</p> <p>新建危险废物、一般工业固废、污泥、餐厨废弃物等固体废物综合利用及处置项目须与当地需求相匹配。建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。</p> <p>严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。</p>	<p>该园区属于依法合规设立并经规划环评的产业园区。项目不涉及重金属，项目废水经园区污水处理厂处理后排放，属于间接排放，不涉及直接向水体排放污染物的行为。</p>
--	--	---

能源资源利用要求	高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用清洁能源，禁止销售、燃用高污染燃料。	本项目采用电加热，不自建锅炉，不使用高污染燃料。	相符
污染物排放管控要求	落实重点污染物总量控制要求，扎实推进主要污染物总量减排工作，完成主要污染物总量减排目标。严格区域削减要求，未完成环境改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施区域削减措施；园区规划环评新增污染物总量需制定区域总量替代方案。重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。加强工业企业大气污染综合治理，推进化工、表面涂装、包装印刷等重点行业全面开展挥发性有机物（VOCs）污染治理。	本项目颗粒物、VOCs总量由园区分配，本项目生产过程中产生的VOCs废气经“碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后道33m高排气筒排放，不会对环境造成明显影响。	相符
环境风险防控要求	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，严控重金属、持久性有机污染物等有毒有害污染物排放，加强危险废物全过程监管。	本项目废水由园区管网接入广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进一步处理后排放。	相符
<p>综上，本项目不属于《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》（清府〔2021〕22号）列明的禁止类项目，符合“方案”的相关要求。</p> <p>2、产业政策相符性分析</p> <p>本项目为C2913橡胶零件制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号，2020年1月1日实施）及国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2024年本）》的决定中的有关规定，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目；根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规[2022]397）的通知，本项目不属于禁止准入事项和许可准入事项。根据通知要求，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平</p>			

等进入。综上所述，本项目符合国家相关产业政策。

3、用地性质相符性分析

(1) 与《清远市总体规划（2016-2035年）》符合性分析

根据该规划，市域范围为清远市行政管辖范围，包括清城区、清新区、英德市、连州市、阳山县、佛冈县、连南瑶族自治县及连山壮族瑶族自治县，总面积1.92万km²；佛冈县在规划中的定位为“高端产业成长区、宜居养生示范区、广州北部卫星城”，发展定位：以智能装备制造、生物制药与生命健康、精细化工、现代食品为主导产业，以农产加工、商贸物流、休闲旅游为辅助产业。

本项目位于佛冈县汤塘镇广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园，属于橡胶零件制造项目，项目的建设符合佛冈县定位相符。本项目与清远市总体规划相对位置关系见图14。

(2) 与《佛冈县汤塘镇总体规划修编（2016-2030年）》相符性分析

汤塘镇域为城市规划区范围：西邻龙山镇，北接石角镇（县城所在地），东、南接广州市从化区，总面积 229.35km²。

规划中汤塘镇定位为：珠三角北延通道门户，广清一体化重要支点，佛冈县副中心，以清洁生产、温泉度假、生态居住为主导功能的新型城镇化综合示范镇。

本项目位于佛冈县汤塘镇广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园，占地类型为工业用地，项目的建设符合佛冈县汤塘镇总体规划修编（2016-2030）的要求。

4、环保规划相符性分析

(1) 《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）相符性分析

该规划提出：“打造北部生态发展样板区：严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。原则

上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态要求的小水电进行清理整改。提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。”

“持续优化能源结构：粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。”

“第三节深化工业源污染治理：大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。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。”

本项目属于橡胶零件制造，生产过程中不涉及重金属，本项目生产采用电加热，不自建锅炉，本项目所使用的原料及生产的产品均不属于高 VOCs 含量的物质，本项目不生产涂料、油墨和胶粘剂。因此，本项目的建设是与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）的相关要求相符的。

（2）《清远市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《清远市生态环境保护“十四五”规划》中提出的“2、强化重点工业行业废气管理。深化工业炉窑和锅炉排放治理，持续推进工业燃煤锅炉淘汰或清洁能源改造，实施重点行业深度治理，石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，开展天然气锅炉低氮燃烧改造。推进水泥企业全流程超低排放改造，特别是英德市和清新区水泥行业集中地区。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。加强对清远高新区、广清产业园等 VOCs 监测监管力度，完善园区 VOCs 监管。”

本项目属于橡胶制品行业，属于橡胶零件制造项目，本项目有组织排放的非甲烷总烃能达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5的限值要求；无组织排放的非甲烷总烃能达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6限值要求；厂区内无组织排放的有机废气执行的《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无组织排放限值相关要求。因此本项目的建设符合《清远市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

（3）与《佛冈县生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据《佛冈县生态环境保护“十四五”规划》要求：“加强空间布局管控。严格落实“三线一单”管控要求和相关行业企业布局选址要求，加强多规融合，结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局，避免在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。根据区域功能定位、敏感区的分布以及土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处理处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所。”

本项目的建设符合省市“三线一单”的管控要求，项目选址位于广佛（佛冈）产业园内，属于入园集中管理的项目，本项目不排放重金属及持久性有机污染物，符合规划要求。

（4）《广东省大气污染防治条例》（广东省人民代表大会常务委员会公告（第20号））

根据《广东省大气污染防治条例》（广东省人民代表大会常务委员会公告（第20号））中的“第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术”：下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应

当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。

（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；

（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；

（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；

（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；

（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

本项目生产所使用的原料均为低挥发性有机物含量的原材料，本项目生产过程中，强化废气收集治理措施，各类废气可以做到达标排放，因此，本项目的建设与《广东省大气污染防治条例》（广东省人民代表大会常务委员会公告（第20号））是相符的。

（5）与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）相符性分析

本项目与该标准相符性分析如下表所示：

表5 符合性分析表

有关控制要求	本项目控制措施	相符性
5.2 VOCs 物料存储无组织排放控制要求 5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 5.2.1.2 盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	1、项目 VOCs 物料全部储存于密闭的储库中。 2、本项目盛装 VOCs 物料的容器全部存放于室内。	符合
5.3 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	1、项目液态VOCs物料全部采用密闭容	符合

	<p>5.3.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p> <p>5.3.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</p>	<p>器转移。</p> <p>2、本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料。</p>	
	<p>5.7 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求</p> <p>5.7.2.1 企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。</p> <p>5.7.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s。</p> <p>5.7.2.3 废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 500umol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。</p>	<p>1、项目生产废气经集气罩收集后经“碱液喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附处理”后33m高空排放（DA001）。</p> <p>2、本项集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速约为0.3m/s。</p> <p>3、本项目废气收集系统的输送管道密闭，且保持负压状态。</p>	符合
<p style="text-align: center;">（6）与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析</p> <p>根据《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）：“严格落实无组织排放控制等新标准要求，突出抓好企业排查整治和运行管理；坚持精准施策和科学管控相结合，以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等重点领域，以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，全面加强对光化学反应活性强的 VOCs 物质控制；坚持达标监管和帮扶指导相统一，加强技术服务和政策解读，强化源头、过程、末端全流程控制，引导企业自觉守法、减污增效。”</p> <p>本项目从原料运输进厂、卸料、存储、转移、输送、生产、包装、出厂等各环节均按照《固定污染源挥发性有机物综合排</p>			

放标准》(DB44 2367-2022)中的相关要求设计,末端根据有机废气的特性,采用了“碱液喷淋”、“二级活性炭”等不同的处理工艺,有机废气有组织、无组织均可以做到达标排放,因此,本项目的建设符合该方案的要求。

(7) 与《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》(粤办函[2021]58 号) 相符性分析

本项目与该方案中与本项目有关的条款的相符性分析如下表所示:

表6 与《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》(粤办函[2021]58 号) 相符性分析表

要求	本项目	相符性
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。	本项目使用的原辅材料和产品均不属于高 VOCs 含量物质。	符合
指导企业使用适宜高效的治理技术,涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、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。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业,明确活性炭装载量和更换频次,记录更换时间和使用量。	本项目拟采用“碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”对工艺废气进行处理,本项目将每年对活性炭进行更换一次,确保活性炭吸附装置的处理效率。	符合
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,重点检查防扬撒、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,对于本项目危险废物贮存场所,将按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定进行设计,做好防扬撒、防流失、防渗漏等相关措施。	符合

(8) 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

本项目与《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)中“六、橡胶和塑料制品业 VOCs

治理指引”的相符性分析如下。

表7 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）相符性分析表

环节	要求	本项目	相符性
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	项目 VOCs 物料全部 储存于密闭的储 库中。	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。	本项目盛装 VOCs 物料的容器全部存 放于室内。	符合
	储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 且储罐 容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储 罐，应采用低压罐、压力罐或其他 等效措施。	本项目不涉及储罐	符合
	储存真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥 发性有机液体储罐， 应符合下列规定之一： a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐， 浮顶与罐壁之间应采用浸液式密 封、机械式鞋形密封等高效密封方 式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁 之间应采用双重密封，且一次密封 应采用浸液式密封、机械式鞋形密 封等高效密封方式。 b) 采用固定顶罐，排放的废气应 收集处理达标排放，或者处理效率 不低于 80%。 c) 采用气相平衡系统。 d) 采用其他等效措施。	本项目不涉及储罐	符合
VOCs 物料 转移 和输 送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭 输送。采用非管道输送方式转移液 态 VOCs 物料时，应采用密闭容器 或罐车。	项目 VOCs 物料全部 采用密闭容器转 移。	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输 送设备、管状带式输送机、螺旋输 送机等密闭输送方式，或者采用密 闭的包装袋、容器或罐车进行物料 转移。	本项目粉状、块状 VOCs 物料采用了 密闭的包装袋进行 物料转移	/
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	本项目无液态 VOCs 物料	/

		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。		
		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。	本项目粉状、块状 VOCs 物料采用了密闭的包装袋进行物料转移	/
		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)、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。	项目在混炼、挤出、硫化过程中产生的有机废气排至集气罩收集。	
		浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的原辅材料时,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及所列工艺	/
	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。	本项目不涉及所列工况	/
	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。	项目集气罩的开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速为 0.3m/s。	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。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。废气收集系统在负压下运行。	符合
	排放水平	橡胶制品行业: a) 有机废气排气筒排放浓度和厂界浓度不高于《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)第 II 时段排放限值;车间或生产设施排气中	项目有机废气能满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)第 II 时段排放限值,	符合

		NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,建设末端治污设施且处理效率 $\geq 80\%$; 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 。	且排出的有机废气速率 $\leq 3\text{kg/h}$, 浓度不超过 6mg/m^3	
	治理设施设计与运行管理	吸附床(含活性炭吸附法): a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择; b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定; c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	项目使用二级活性炭进行吸附,使用量能满足技术要求,并且定期更换,保持吸附效果	符合
		VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行, VOCs 治理设施发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 治理设施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,将设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	符合
		建立含 VOCs 原辅材料台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	本项目投入运行后将建立含 VOCs 原辅材料台账	符合
		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。	本项目投入运行后将建立废气收集处理设施台账	符合
	管理台账	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。	本项目投入运行后将建立危废台账	符合
		台账保存期限不少于 3 年。	本项目投入运行后台账将保存不少于 3 年	符合
	自行监测	橡胶制品行业重点排污单位: a) 轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动	无关项。	/

		<p>场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每半年 1 次；</p> <p>b) 厂界每半年 1 次。</p>			
		<p>橡胶制品行业简化管理排污单位：</p> <p>a) 轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每年 1 次；</p> <p>b) 厂界每年 1 次。</p>	<p>经初步判定，本项目属于简化管理排污单位，VOCs 自行监测按每年 1 次开展。</p>	符合	
	危废管理	<p>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。</p>	<p>工艺生产中含 VOCs 废料和盛装过 VOCs 物料均密闭存放于危险废物暂存间</p>	符合	
	建设项目 VOCs 总量管理		<p>新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。</p>	<p>本项目 VOCs 总量指标由审批部门统一划拨。</p>	符合
			<p>新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。</p>	<p>本项目为橡胶制品行业，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版），排放量参考《291 橡胶制品业行业系数手册》及《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》。</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>工程内容及规模:</p> <p>1、环评类别判定说明</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日实施）中有关规定，一切可能对环境产生影响的新建、改扩建和技术改造项目均必须执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）》（部令第16号，2021年1月1日施行）的有关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29—橡胶制品业 291—其他”建设项目，应编制环境影响报告表。因此，建设单位委托广州市灏瀚环保科技有限公司编写“广东博恩新材料科技有限公司新建项目环境影响报告表”。</p> <p>2、基本信息</p> <p>广东博恩新材料科技有限公司成立于2023年08月10日，是一家从事新材料技术研发、橡胶制品和密封胶生产、销售的公司，广东博恩新材料科技有限公司拟投资5000万元，于清远市佛冈县汤塘镇广佛产业园创业路7号13栋1-5层建设广东博恩新材料科技有限公司新建项目（以下简称“本项目”）。本项目主要从事橡胶密封件的生产，年产橡胶密封件559吨。占地面积1991.94平方米、建筑面积为9867.62平方米，项目组成详情见下表。项目总平面图见附图3-5。</p>																									
	<p>表8 项目工程组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 10%;">建筑名称</th> <th style="width: 10%;">楼层数(层)</th> <th style="width: 10%;">占地面积(m²)</th> <th style="width: 10%;">建筑面积(m²)</th> <th style="width: 10%;">高度(m)</th> <th style="width: 40%;">功能/用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">厂房</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">1991.94</td> <td style="text-align: center;">9867.62</td> <td style="text-align: center;">24</td> <td rowspan="2" style="background-color: black;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">辅助工程</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							类别	建筑名称	楼层数(层)	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	高度(m)	功能/用途	主体工程	厂房	5	1991.94	9867.62	24		辅助工程				
类别	建筑名称	楼层数(层)	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	高度(m)	功能/用途																				
主体工程	厂房	5	1991.94	9867.62	24																					
辅助工程																										

公用工程	供水工程	园区统一供水，接自园区供水管网
	排水工程	厂区内雨污分流；员工办公生活污水经三级化粪池处理后满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经园区污水管网进入广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂统一处理；冷却塔排水的水质浓度可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与园区污水处理厂进水水质要求较严者，经园区污水管网进入广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂统一处理。
	供电工程	接自园区电网，厂区设有配电室。
	间接冷却系统	设置一台80T冷却塔，位于天面
环保工程	废水	生活污水设置三级化粪池进行处理后与冷却塔排水进入广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂统一处理。
	废气	项目工艺废气收集后，经过1套“碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后，通过排气筒DA001（33米）排放。
	噪声	选用低噪声设备，采取减振、消声、隔声等综合降噪措施。
	固废	厂房第二层设置1间约10.5m ² 的危险废物暂存间，危险废物收集后定期交由有资质单位处理；厂房第二层设置1间约10.5m ² 的一般固废暂存间，一般固废收集后定期交由有处理能力的单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清理。

3、主要产品及其产量

项目主要产品及其产量见下表。

表 项目主要产品及其产量一览表

序		备注
1		
2		用胶量偏少
3		
4		
5		用胶量偏中
6		
7		
8		
9		用胶量偏多
10		
11		
		/

4、主要原辅材料及用量

表10 项目主要原辅材料消耗一览表

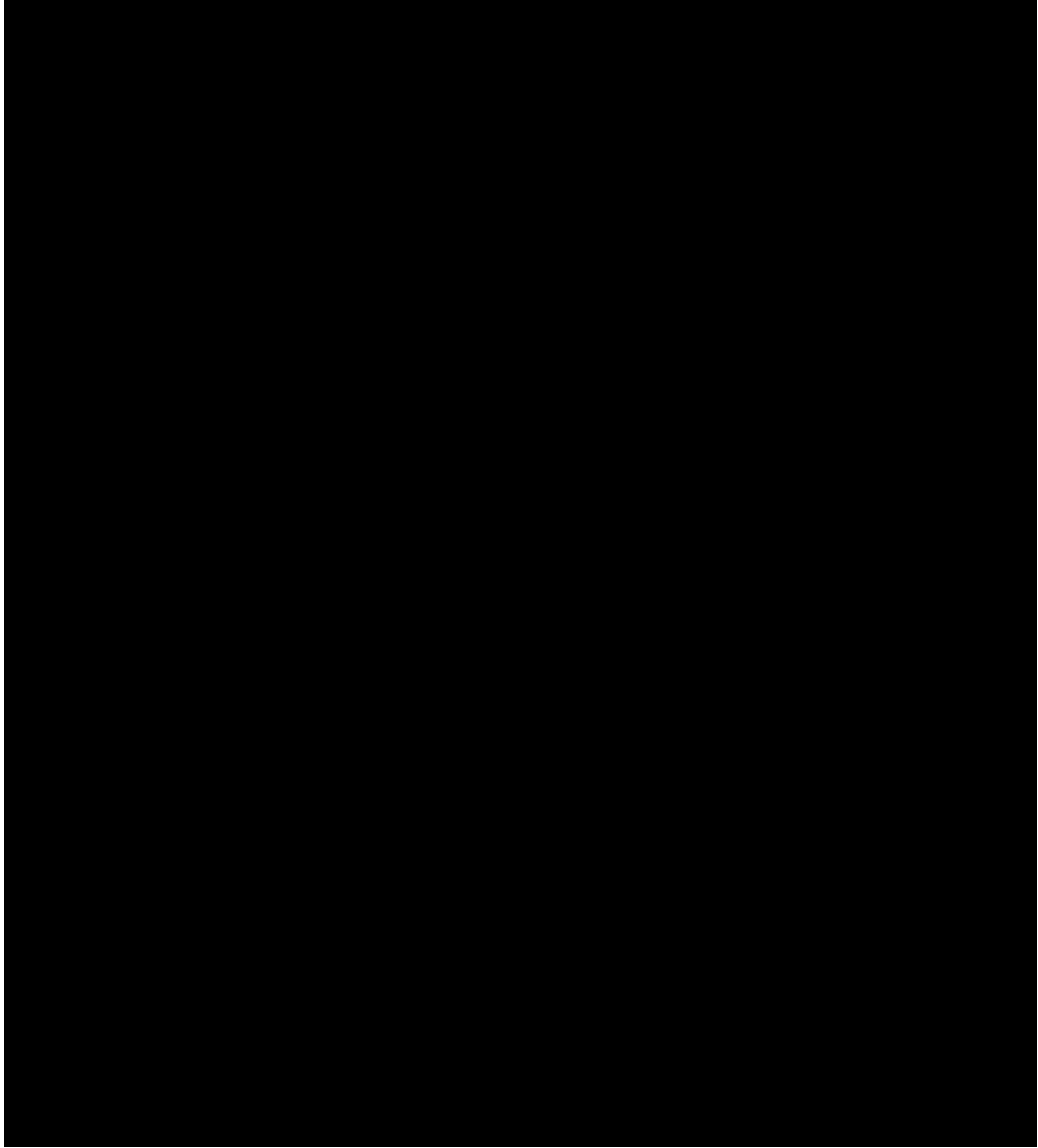
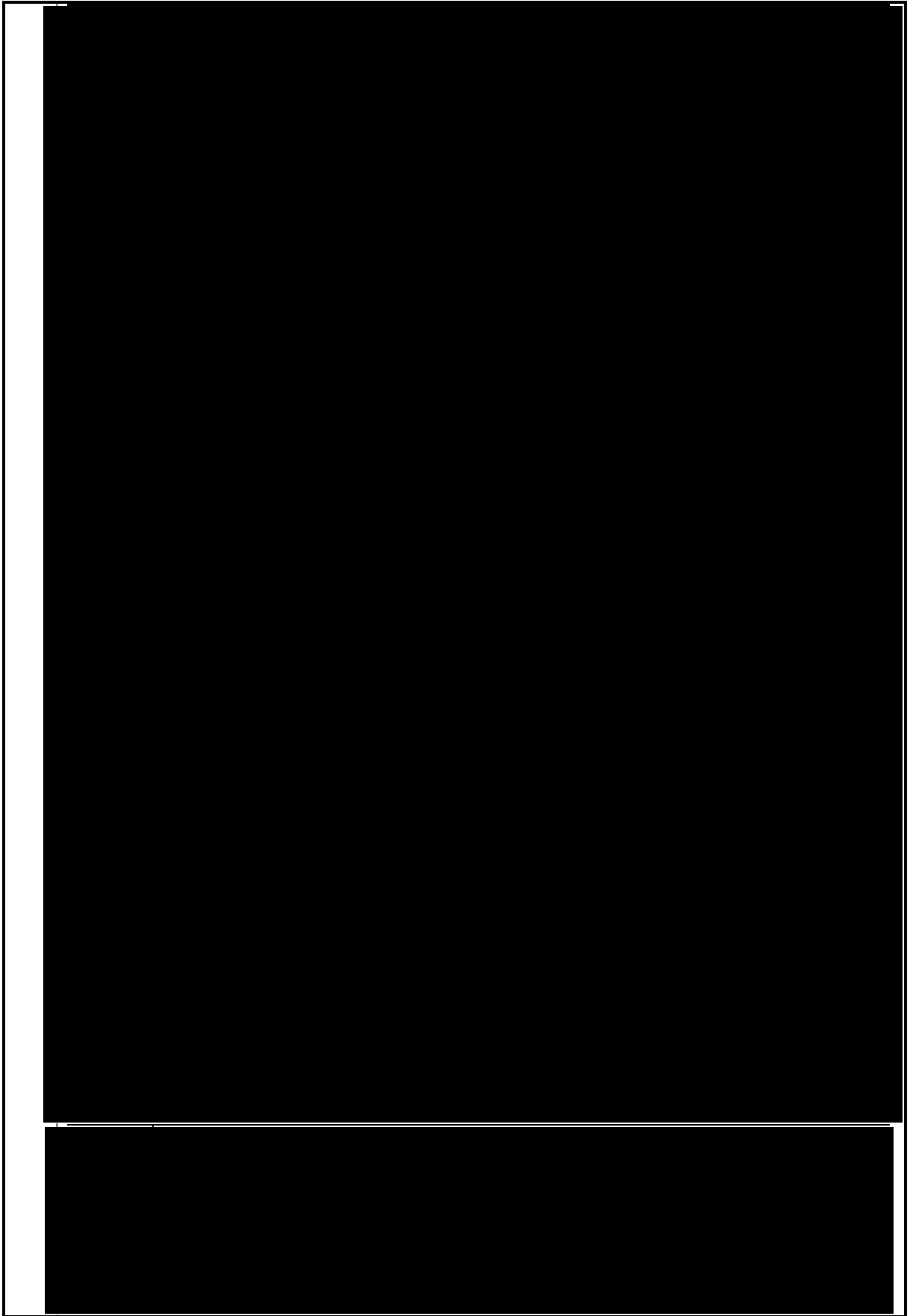
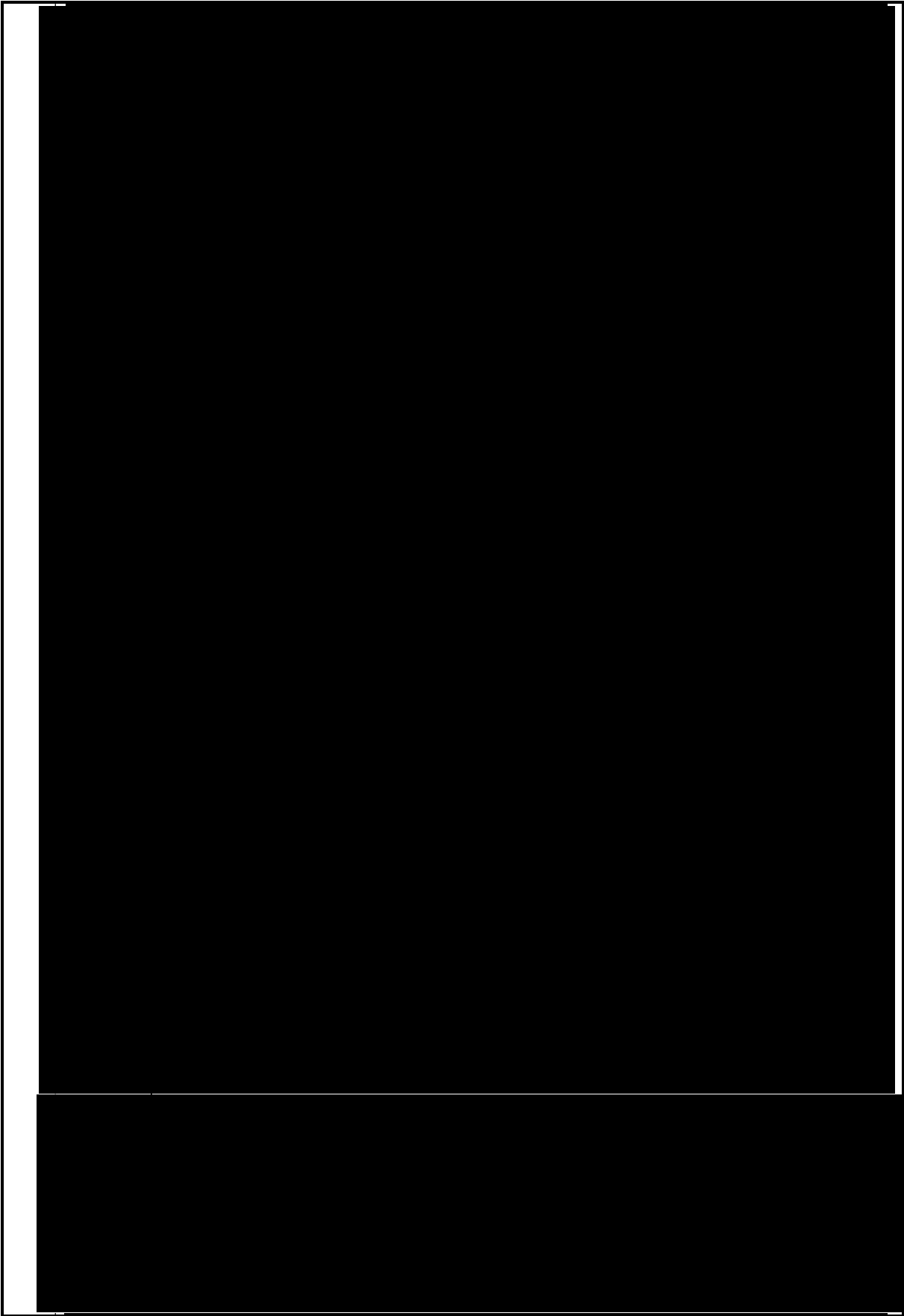
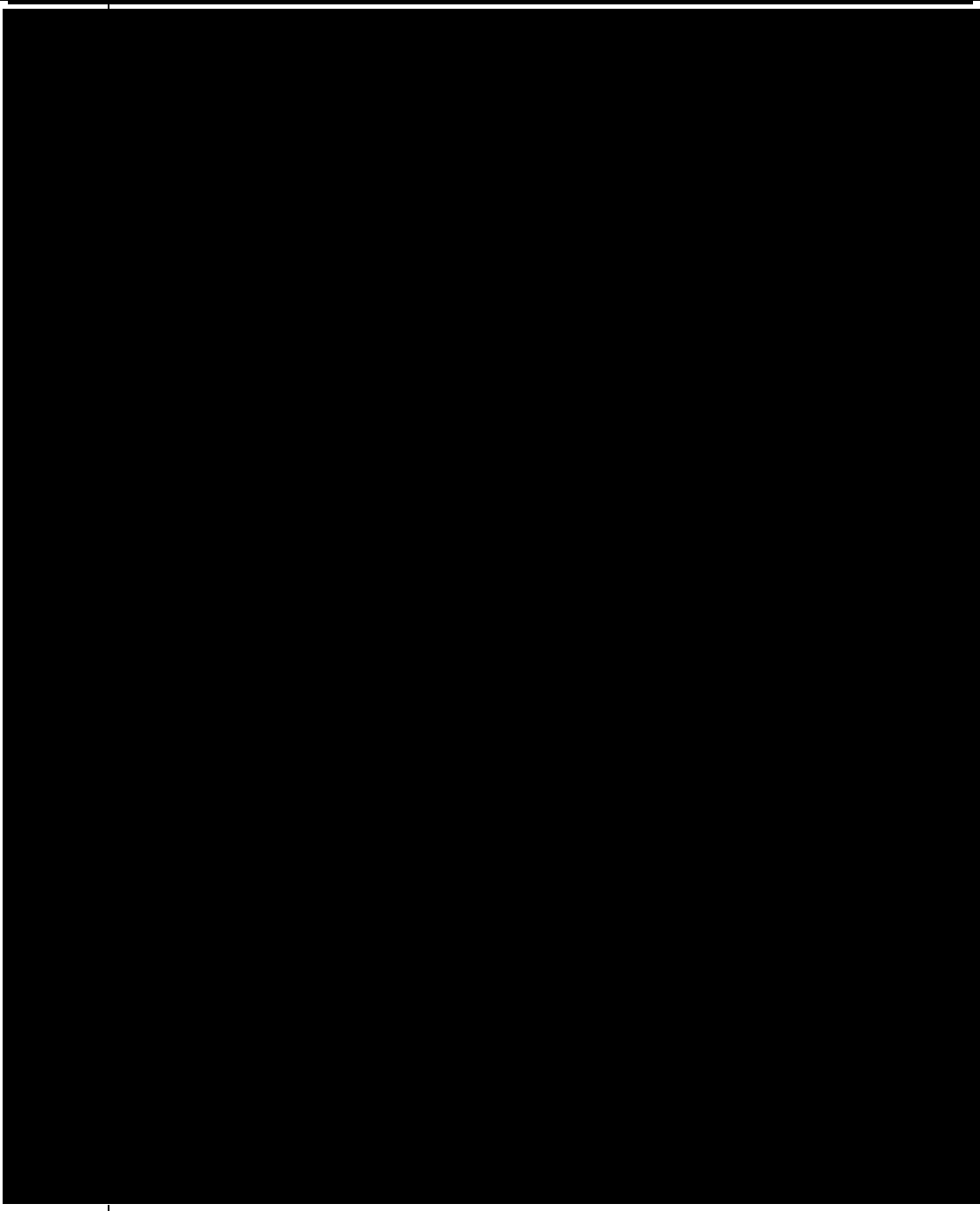
A large rectangular area of the page is completely blacked out, indicating that the content of Table 10 has been redacted.

表11 原辅材理化性质一览表

物料名	理化性质
	

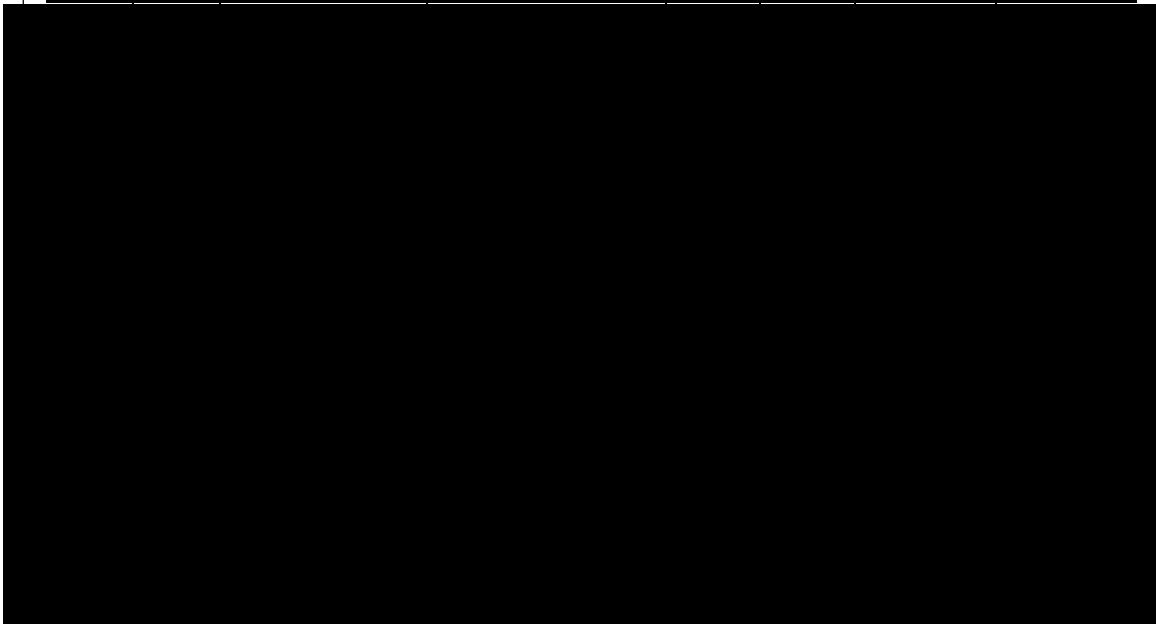






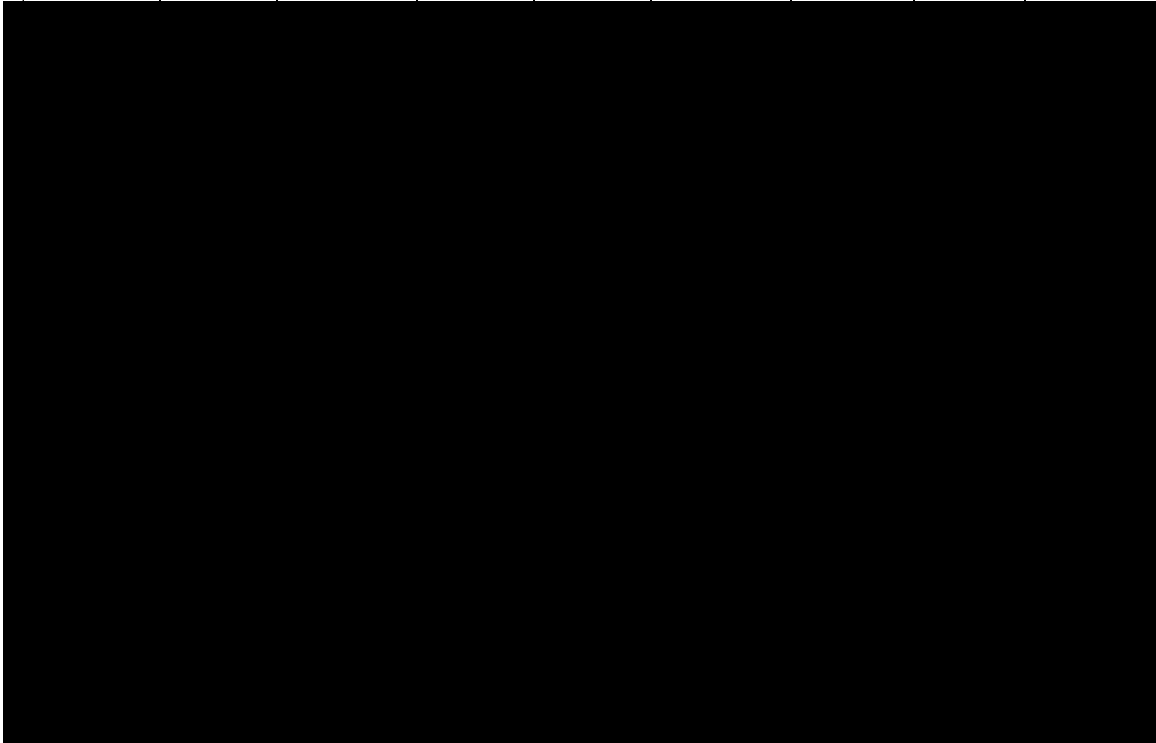
4、主要生产设备

表12 项目主要生产设备一览表



5、主要生产设备与产能匹配性分析

表13 橡胶产品产能核算表



6、人员及生产制度

本项目预计配置 100 名员工，年工作天数为 300 天，每天设 2 班，每班工作 11 小时。本项目不设置厨房，员工均不在项目内住宿。

7、给排水情况

本项目用水主要由市政供水管网供给。

厂区用水取自广佛（佛冈）产业园供水系统，可满足项目厂区生产生活需求。厂区排水体系采用雨污分流系统，其雨水由雨水管网收集后，由厂区雨水管道排出。

（1）员工办公生活用水量

本项目员工共 100 人，员工均不在厂内住宿，项目内不设厨房。参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中办公楼（无食堂和浴室）的用水定额（先进值）为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则用水量为 1000t/a 。

（2）冷却塔冷却水用水量

项目冷却塔循环水量为 $80\text{m}^3/\text{h}$ ，每日运行 22 小时，冷却塔蒸发损耗率按照每小时循环水量的 2% 计，补充水量合计 $35.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $10560\text{m}^3/\text{a}$ 。冷却水平时循环使用，每个月定期更换一次，排水量为 $8\text{m}^3/\text{次}$ 、 $96\text{m}^3/\text{a}$ ，合计用水量为 $10656\text{m}^3/\text{a}$ 。

（3）碱液喷淋系统用水量

本项目碱液喷淋系统循环水箱为直径 2.8m、高 0.6m 的圆柱，储水量约为 3.7t，系统处理风量为 $50000\text{m}^3/\text{h}$ ，液气比按 $2.5\text{L}/\text{m}^3$ ，则重复水量约为 $125\text{m}^3/\text{h}$ （ $2750\text{t}/\text{d}$ ， $825000\text{t}/\text{a}$ ），补水量取重复水量的 0.1%，则补水量约为 $2.75\text{t}/\text{d}$ （ $825\text{t}/\text{a}$ ）。喷淋水预计每月更换一次，每次共更换 3.7 吨喷淋水，即年更换喷淋水 44.4 吨，项目喷淋废水属于《国家危险废物名录》（2021 年版）类别为 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），交由有资质单位处理。

（4）拆边用水及排水

项目产品经硫化后进行自动拆边去除毛边，该过程需加入少量水防止橡胶制品粘连，无需对产品进行清洗，控制拆边用水量为拆边胶量的 20%，该部分用水在高速旋转、出料过程中全部挥发，则不会有过剩水排放形成清洗废水。项目进入拆边的量约为 858t，故项目拆边用水量约为 $171.6\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.572\text{m}^3/\text{d}$ ，全部挥发形成水蒸气损耗。

全厂的水平衡分析见下表所示。

表14 用水平衡一览表 （单位：t/a）

用水环节	新鲜水量	循环水量 (m ³ /h)	损耗量	废水量
员工办公生活	1000	0	100	900
冷却塔冷却水	10656	80	10560	96
碱液喷淋系统用水	869.4	125	825	0 (44.4 委外处理)
拆边用水	171.6	0	171.6	0
合计	12697	205	11656.6	996 (4404 委外处理)

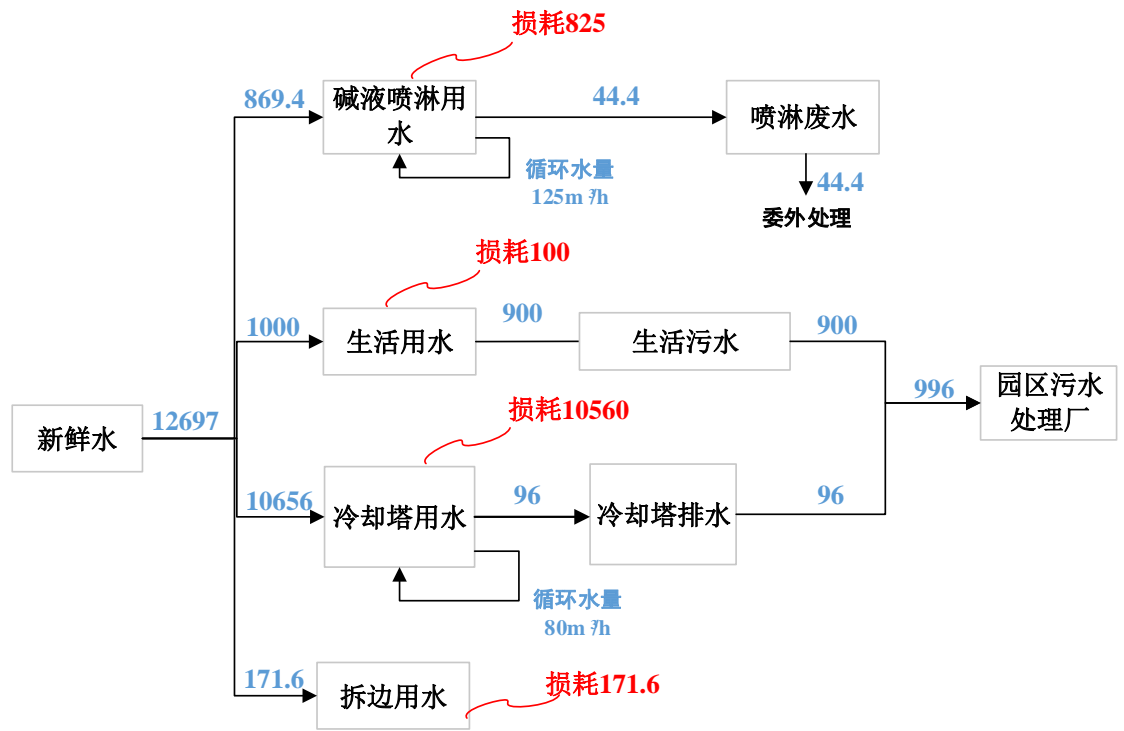


图 2-1 本项目水平衡图 单位: t/a

8、能耗

本项目供电由广佛（佛冈）产业园统一供电，广佛（佛冈）产业园内配有 220kV 变电站和 50Hz 电源进线，两路电源同时工作，互为备用。

本项目不设置备用柴油发电机，不设置锅炉，加热工序能耗均为电能。

9、平面布局情况

本项目承租广东省清远市佛冈县汤塘镇广佛产业园创业路 7 号 13 栋 1-5 层，项目厂区主要分为生产厂房、仓库和办公室及相关配套设施等，功能区分布明确，有利于污染物的集中收集和处理，厂区周边距离本项目最近的敏感点西坑村距离项目约 1.5km，因此项目在运营过程中不会对周边敏感点造成明显影响。项目厂

区配置了一般固体废物间和危险固体废物暂存间，均在二楼，厂区内设置了消防防护措施，设置了安全通道，可减少环境风险。综上，本项目厂区布局是合理的。

本项目平面布局图详见附图 3-5。

10、四至情况

本项目选址于广东省清远市佛冈县汤塘镇广佛产业园创业路 7 号 13 栋 1-5 层，租赁已经建成的厂房，项目南面距离 28m 为创业路，项目西面距离 12m 为 C 区 1 栋（广东俊驰体育用品有限公司），项目东面距离 10m 为 C 区 24 栋（广东卡诗医药生物技术有限公司），项目北面距离 9m 为 C 区 14 栋，项目四至图详见附图 2。

1、施工期工艺流程

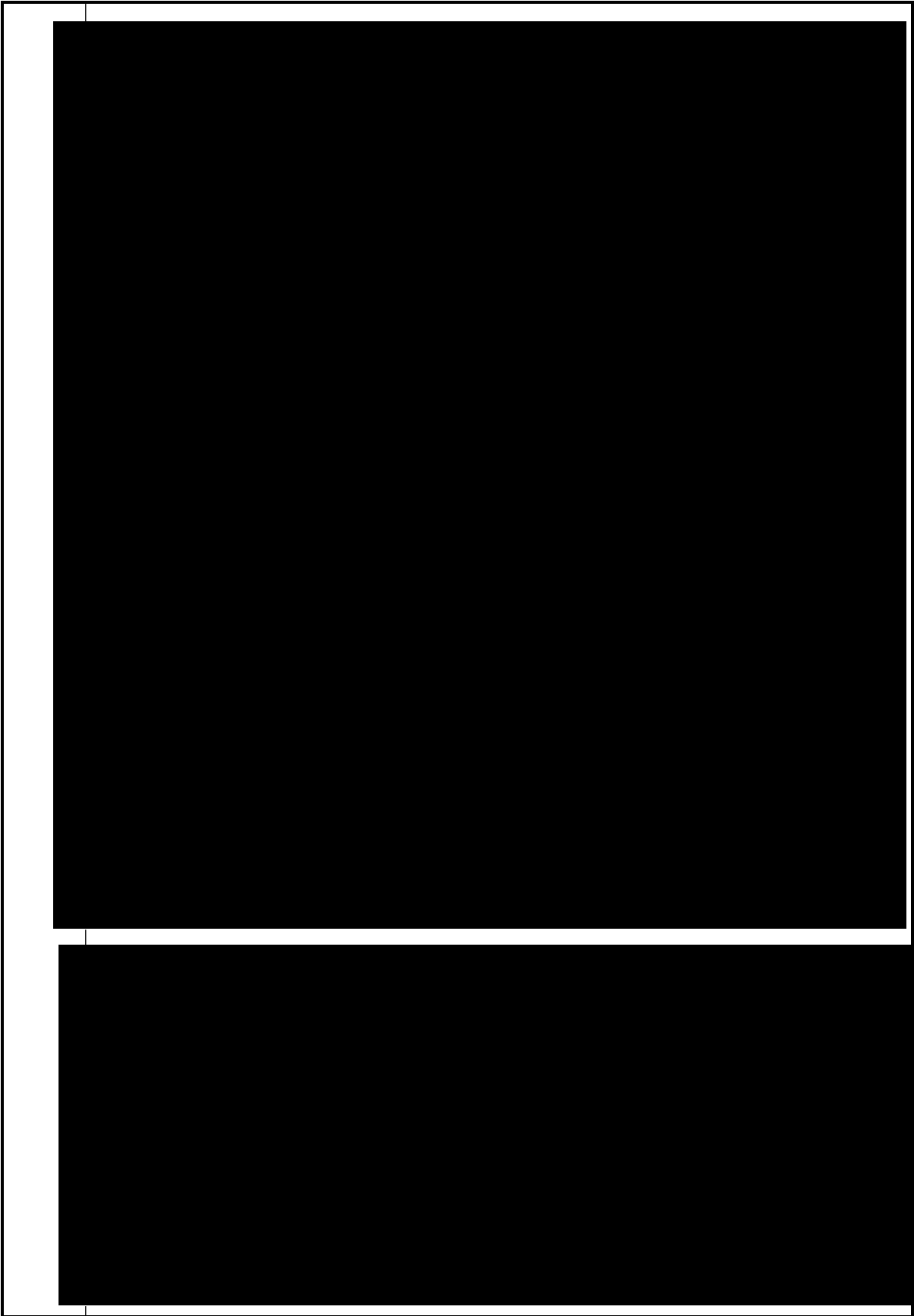
施工期不存在土建工程，主要存在的环境问题为设备安装、环保设施建设过程中产生的噪声、生活污水、少量施工扬尘、装修废气、建筑垃圾及生活垃圾。

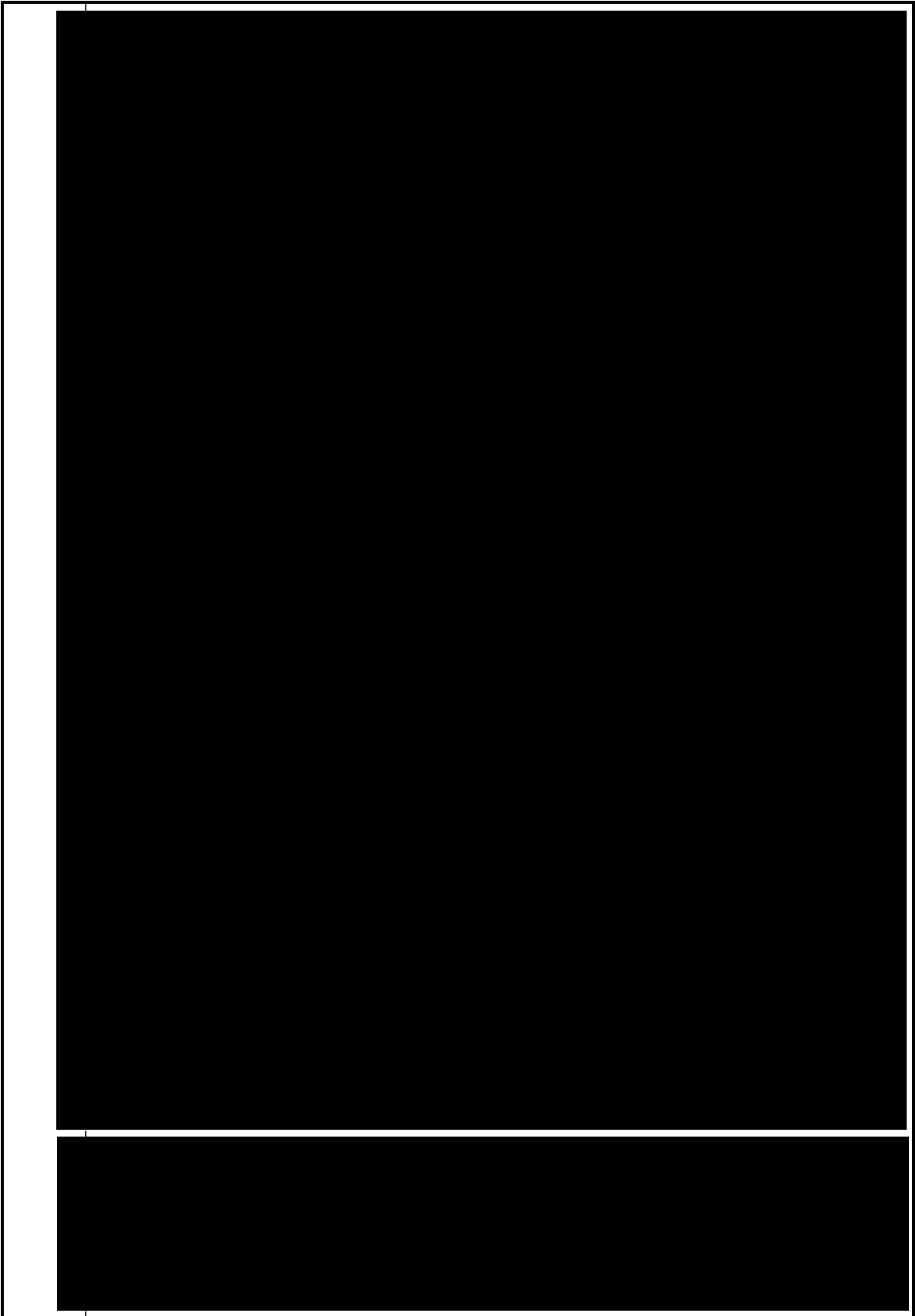
废水、废气、噪声、固废

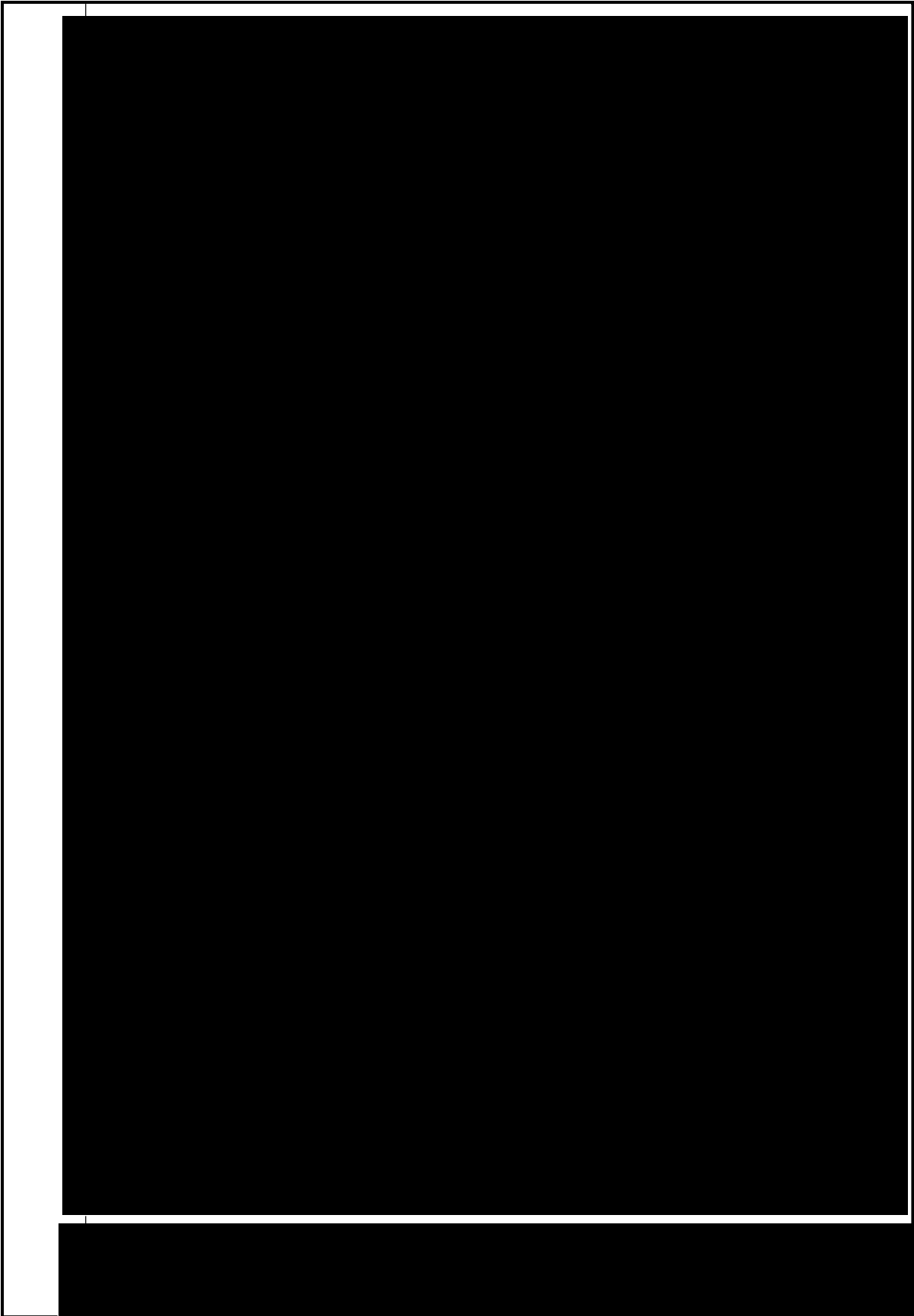


图 2-2 施工期产污环节图

工艺流程
和产
排污
环节







3、产污环节分析

表15 产污节点汇总表

污染物种类		生产工序	污染物
废气	粉尘	称量、配料	颗粒物、碳黑尘
	有机废气、粉尘	密炼、开炼、硫化、二次硫化	非甲烷总烃、二硫化碳、臭气、硫化氢、颗粒物、碳黑尘
废水	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	冷却塔排水	冷却塔	SS
噪声	设备噪声	/	生产车间废气处理设备及生产设备运行的噪声
固废	一般工业固废	拆边，修边	边角料
		检测	不合格产品
		拆包	废弃包装材料
	危险废物	喷淋塔	喷淋废水
		设备维护	废液压油
		设备维护	含油抹布和废液压油桶
		废气处理设施	废活性炭
		废气处理设施	废过滤棉
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	

与项目有关的原有环境问题

该项目属于新建项目，无与本项目有关的原有污染问题及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、大气环境质量现状					
	1、空气质量达标区判定					
	<p>根据《清远市环境保护规划》（2007-2020），本项目所在地及评价范围环境空气属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准。</p> <p>根据清远市生态环境局发布的《2023 年 12 月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况》中清远市佛冈县 2023 年环境空气质量状况，基准年为 2023 年。佛冈县环境空气质量主要指标如下表所示：</p>					
	表16 2023 年佛冈县环境空气质量主要指标（单位：μg/m³）					
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40.00%	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.86%	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.57%	达标
	CO	第 95 百分位数 24 小时 平均质量浓度	1000	4000	25.00%	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时滑动平均质量浓度	132	160	82.50%	达标	
<p>由上表可知，2023 年佛冈县二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为 7、16、37、24 微克/立方米；一氧化碳日均值第 95 百分位数为 1.0 毫克/立方米；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数为 132 微克/立方米，6 项指标均达到国家二级标准要求，综上所述，项目所在评价区域属于达标区。</p>						
2、特征污染物环境质量现状						
<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）的要求，排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且没有国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据的，可引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料。本项目特征污染物为</p>						

TSP，引用《德旭新材料(佛冈)有限公司年产 11000 吨工业清洗及加工新材料和日化新材料项目环境影响报告表》中特征污染物 TSP 的环境质量现状监测数据，A2 点位，引用数据监测时间为 2021 年 12 月 08 日-2021 年 12 月 14 日，为近 3 年的有效监测数据。监测点位禾杨埔，位于本项目西面，距离本项目约 1.4km；符合以上要求。检测结果见下表，检测报告见附件 7。

表17 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点	监测点坐标/m		污染物	平均时段	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率 /%	超标率 /%	达标情况
	X	Y							
禾杨埔 (A2)	-1448	0	TSP	日均	300	125~136	45.3	0	达标

注：设项目中心点为原点（0，0），坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

根据以上监测结果分析，该区域现状环境空气中 TSP 日均值浓度能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单二级标准要求。

由上结果可知，本项目所在区域其他污染物环境质量现状浓度均达到了其相应的质量标准。

二、地表水环境质量现状

据调查，项目所在地为广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂集水范围，广佛（佛冈）产业园规划范围南侧临近四九河，四九河汇入濠江，濠江汇入北江，广佛（佛冈）产业园西侧为黄花河。广佛（佛冈）产业园内为海仔河。广佛（佛冈）产业园污水厂近期规划排污口位于海仔河，由海仔河汇入四九河，最终汇入濠江。

根据关于印发《广东省地表水环境功能区划》的通知（粤环〔2011〕14 号）和《清远市水功能区划》（清水[2017]52 号），四九河从“佛冈县红坪脑至佛冈县汤塘”河段为综合用水功能，其水质目标为 II 类；濠江从“佛冈东天腊烛至佛冈县城湖滨”河段为综合用水功能，其水质目标为 II 类，濠江从“佛冈县城湖滨至北江与浏江交汇处”河段为综合用水功能，其水质目标为 III 类；四九河海仔支流“大山冚-海仔河口”河段属于四九河的支流，园区内海仔

河扩建段属于四九河海仔支流“大山坳-海仔河口”河段。

根据广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园管理委员会经济发展局出具的《关于广佛（佛冈）配套污水处理厂一期工程项目环境影响评价执行标准的请示复函》，四九河海仔支流、园区海仔河扩建段、景观河道主要功能为综合用水，无饮用和取水功能，四九河海仔支流、海仔河扩建段、园区景观河道的水环境功能为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。四九河（佛冈县红坪脑至佛冈县汤塘）为综合用水功能，水质目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。濠江水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

1、水环境控制断面水质达标分析及水环境功能区达标分析：

根据清远市生态环境局发布的《2023年9月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况发布》可知，佛冈县濠江良塘考核断面2023年1月~9月水质均能够满足Ⅲ类标准限值要求，满足考核目标Ⅲ类标准限值，因此，濠江属于达标区。

2、补充监测：

为了解变更项目所在区域附近的地表水体水环境质量现状，本次评价引用《广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园产业发展规划环境影响报告书》（清环函[2023]40号）中对濠江的检测数据进行评价，检测报告详见附件7，检测时间为2022年3月21日~3月23日。

引用广佛（佛冈）产业园高新投资开发有限公司委托广东中勤检测技术有限公司于2023年10月11日~13日对海仔河和四九河的水质检测结果进行评价，检测报告详见附件13。

（1）监测断面设置

濠江共设置2个监测断面，W1监测断面位于园区污水处理厂原规划排放口上游500m（对照断面），W2监测断面位于园区污水处理厂原规划排放口下游1000m（控制断面）。

海仔河共设置2个监测断面，W1*监测断面位于园区污水处理厂拟规划

排污口处，W2*监测断面位于园区景观河道汇入四九河前 500 米。

四九河共设置 3 个监测断面，W3 监测断面位于园区景观河道汇入四九河后上游 500 米，W4 监测断面位于园区景观河道汇入四九河后下游 1km 处，W5 监测断面位于四九河汇入濠江前 500 米。。监测点位图见图 12。

(2) 监测项目

监测项目包括：pH、溶解氧、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂共 7 项。。

(3) 监测时间和频率

监测时间：濠江：2022 年 3 月 21 日~2022 年 3 月 23 日。海仔河和四九河：2023 年 10 月 11 日~13 日

监测频率：每个断面连续监测 3 天，每天监测一次。

(4) 评价标准

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），濠江水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。四九河（佛冈县红坪脑至佛冈县汤塘）为综合用水功能，水质目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。园区海仔河扩建段、景观河道水质控制目标为Ⅲ类。。

(5) 评价方法

一般性水质因子指数计算：

按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）所推荐的一般性水质因子评价标准指数法进行水质现状评价。

水质参数的标准指数>1，表明该水质参数超过了规定的水质标准限值，已不能满足水质功能要求。水质参数的标准指数越大，则水质超标越严重。

(6) 监测结果

水质监测数据如下表所示。

表18 地表水监测结果 单位：mg/L，pH 值：无量纲、粪大肠菌群：个/L、水温：℃

监测项目	执行标准	濠江 W1 园区污水处理厂原规划排放口上游 500m	濠江 W2 园区污水处理厂原规划排放口下游 1000m
------	------	----------------------------	-----------------------------

	III类	2022.03.21	2022.03.22	2022.03.23	2022.03.21	2022.03.22	2022.03.23
pH 值(无量纲)	6-9	7.1	7.4	7.2	7.4	7.4	7.3
溶解氧	≥5	6.28	5.74	5.84	5.26	5.81	5.60
化学需氧量	≤20	16	15	16	16	15	15
五日生化需氧量	≤4	3.4	3.3	3.3	3.1	3.0	2.9
氨氮	≤1.0	0.706	0.723	0.703	0.786	0.796	0.764
石油类	≤0.05	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
阴离子表面活性剂	≤0.2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
监测项目	执行标准	海仔河 W1*监测断面位于园区污水处理厂拟规划排污口处			海仔河 W2*监测断面位于园区景观河道汇入四九河前 500 米		
	III类	2023.10.11	2023.10.12	2023.10.13	2023.10.11	2023.10.12	2023.10.13
pH 值(无量纲)	/	<u>7.3</u>	<u>7.1</u>	<u>7.3</u>	<u>7.4</u>	<u>7.3</u>	<u>7.2</u>
溶解氧	6-9	<u>5.52</u>	<u>5.45</u>	<u>5.75</u>	<u>5.38</u>	<u>5.27</u>	<u>5.46</u>
化学需氧量	≥5	<u>10</u>	<u>12</u>	<u>11</u>	<u>6</u>	<u>4</u>	<u>8</u>
五日生化需氧量	≤20	<u>2.9</u>	<u>3.2</u>	<u>2.1</u>	<u>1.8</u>	<u>1.4</u>	<u>1.6</u>
氨氮	≤4	<u>0.289</u>	<u>0.299</u>	<u>0.264</u>	<u>0.237</u>	<u>0.261</u>	<u>0.224</u>
石油类	≤1.0	<u>0.04</u>	<u>0.03</u>	<u>0.04</u>	<u>0.02</u>	<u>0.02</u>	<u>0.02</u>
阴离子表面活性剂	≤0.2 (湖、库 0.05)	<u>0.11</u>	<u>0.14</u>	<u>0.16</u>	<u>0.14</u>	<u>0.14</u>	<u>0.10</u>
监测项目	执行标准	W3 监测断面位于园区景观河道汇入四九河后上游 500 米			W4 监测断面位于园区景观河道汇入四九河后下游 1km 处		
	II类	2023.10.11	2023.10.12	2023.10.13	2023.10.11	2023.10.12	2023.10.13
pH 值(无量纲)	6-9	<u>6.9</u>	<u>7.0</u>	<u>6.8</u>	<u>6.7</u>	<u>6.9</u>	<u>7.0</u>
溶解氧	≥6	<u>5.75</u>	<u>5.83</u>	<u>5.68</u>	<u>5.41</u>	<u>5.47</u>	<u>5.42</u>
化学需氧量	≤15	<u>5</u>	<u>ND</u>	<u>5</u>	<u>7</u>	<u>5</u>	<u>8</u>
五日生化需氧量	≤3	<u>1.5</u>	<u>0.7</u>	<u>1.3</u>	<u>2.0</u>	<u>1.1</u>	<u>1.8</u>
氨氮	≤0.5	<u>0.205</u>	<u>0.157</u>	<u>0.157</u>	<u>0.143</u>	<u>0.165</u>	<u>0.149</u>
石油类	≤0.05	<u>0.02</u>	<u>ND</u>	<u>0.03</u>	<u>0.03</u>	<u>0.02</u>	<u>0.02</u>
阴离子表面活性剂	≤0.2	<u>0.12</u>	<u>0.15</u>	<u>0.12</u>	<u>0.15</u>	<u>0.11</u>	<u>0.12</u>
监测项目	执行标准	W5 监测断面位于四九河汇入濶江前 500 米。			-		
	II类	2023.10.11	2023.10.12	2023.10.13	-	-	-
pH 值(无量纲)	6-9	<u>6.9</u>	<u>6.8</u>	<u>6.9</u>	-	-	-
溶解氧	≥6	<u>5.33</u>	<u>5.28</u>	<u>5.17</u>	-	-	-
化学需氧量	≤15	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	-	-	-
五日生化需	≤3	<u>1.6</u>	<u>1.4</u>	<u>1.0</u>	-	-	-

氧量							
氨氮	≤0.5	0.163	0.162	0.159	-	-	-
石油类	≤0.05	ND	0.01	0.02	-	-	-
阴离子表面活性剂	≤0.2	0.08	0.12	0.12	-	-	-

注：“<”表示低于检出限、“ND”表示检测结果低于监测限。。

(7) 地表水环境现状评价

根据上述监测结果和评价方法，对各断面的水质现状进行分析，结果如下表所示。

表19 水质现状评价结果标准指数

监测项目	濠江 W1 园区污水处理厂原规划排放口上游 500m			濠江 W2 园区污水处理厂原规划排放口下游 1000m		
	2022.03.21	2022.03.22	2022.03.23	2022.03.21	2022.03.22	2022.03.23
pH 值（无量纲）	0.050	0.200	0.100	0.200	0.200	0.150
溶解氧	0.796	0.871	0.856	0.951	0.861	0.893
化学需氧量	0.800	0.750	0.800	0.800	0.750	0.750
五日生化需氧量	0.850	0.825	0.825	0.775	0.750	0.725
氨氮	0.706	0.723	0.703	0.786	0.796	0.764
石油类	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
阴离子表面活性剂	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
监测项目	海仔河 W1*监测断面位于园区污水处理厂拟规划排污口处			海仔河 W2*监测断面位于园区景观河道汇入四九河前 500 米		
	2023.10.11	2023.10.12	2023.10.13	2023.10.11	2023.10.12	2023.10.13
pH 值（无量纲）	0.15	0.05	0.15	0.20	0.15	0.10
溶解氧	0.91	0.92	0.87	0.93	0.95	0.92
化学需氧量	0.50	0.60	0.55	0.30	0.20	0.40
五日生化需氧量	0.73	0.80	0.53	0.45	0.35	0.40
氨氮	0.29	0.31	0.26	0.24	0.26	0.22
石油类	0.80	0.60	0.80	0.40	0.40	0.40
阴离子表面活性剂	0.55	0.70	0.80	0.70	0.70	0.50
监测项目	W3 监测断面位于园区景观河道汇入四九河后上游 500 米			W4 监测断面位于园区景观河道汇入四九河后下游 1km 处		
	2023.10.11	2023.10.12	2023.10.13	2023.10.11	2023.10.12	2023.10.13
pH 值（无量纲）	0.10	0.00	0.20	0.30	0.10	0.00
溶解氧	1.04	1.03	1.06	1.11	1.10	1.11

化学需氧量	<u>0.33</u>	<u>0.13</u>	<u>0.33</u>	<u>0.47</u>	<u>0.33</u>	<u>0.53</u>
五日生化需氧量	<u>0.50</u>	<u>0.23</u>	<u>0.43</u>	<u>0.67</u>	<u>0.37</u>	<u>0.60</u>
氨氮	<u>0.21</u>	<u>0.16</u>	<u>0.16</u>	<u>0.14</u>	<u>0.17</u>	<u>0.30</u>
石油类	<u>0.40</u>	<u>0.10</u>	<u>0.60</u>	<u>0.60</u>	<u>0.40</u>	<u>0.40</u>
阴离子表面活性剂	<u>0.60</u>	<u>0.75</u>	<u>0.60</u>	<u>0.75</u>	<u>0.55</u>	<u>0.75</u>
监测项目	W5 监测断面位于四九河汇入濠江前			-		
	500 米					
	2023.10.11	2023.10.12	2023.10.13	-	-	-
pH 值（无量纲）	<u>0.10</u>	<u>0.20</u>	<u>0.10</u>	-	-	-
溶解氧	<u>1.13</u>	<u>1.14</u>	<u>1.16</u>	-	-	-
化学需氧量	<u>0.27</u>	<u>0.33</u>	<u>0.33</u>	-	-	-
五日生化需氧量	<u>0.53</u>	<u>0.47</u>	<u>0.33</u>	-	-	-
氨氮	<u>0.33</u>	<u>0.32</u>	<u>0.32</u>	-	-	-
石油类	<u>0.10</u>	<u>0.20</u>	<u>0.40</u>	-	-	-
阴离子表面活性剂	<u>0.40</u>	<u>0.60</u>	<u>0.60</u>	-	-	-

注：低于检出限的项按检出限的一半参与计算。

由表 19-20 可知，濠江两个监测断面和海仔河两个监测断面各项监测指标均能符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准要求，说明海仔河和濠江的水质现状良好。四九河三个监测断面中除溶解氧外的各项指标能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 II 类标准要求，溶解氧浓度不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 II 类标准要求，说明四九河水质现状一般。

三、声环境质量现状

本项目属于新建项目，且厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此本评价不开展声环境质量现状监测。

四、土壤、地下水环境

本项目在现有标准厂房内进行建设，厂房地面已全部硬化，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的相关要求进行建设，可有效阻断污染物对土壤和地下水的污染途径，基本不会对项目周边土壤和地下水造成明显影响。因此本评价不开展土壤和地下水环境质量调查。

<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目占地范围内及周边无生态环境保护目标。</p>																								
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目有组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 的限值要求，二硫化碳、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 的限值要求，碳黑尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 限值要求，臭气浓度、二硫化碳、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值限值要求，碳黑尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内的 NMHC 执行《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 无组织排放限值相关要求”。</p> <p style="text-align: center;">表20 本项目工艺废气有组织排放标准</p> <table border="1" data-bbox="319 1568 1388 1904"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">排放口名称</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">污染工段</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th rowspan="2">基准排气量 (m³/t 胶)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>排放筒高度 (m)</th> <th>排放速率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">生产废气排放口</td> <td rowspan="2">DA001</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="2">混炼(密炼、开炼)、硫化、二次</td> <td>10</td> <td>2000</td> <td rowspan="2">33^[1]</td> <td>/</td> <td rowspan="2">《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>12</td> <td>2000</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	污染源	排放口名称	污染物	污染工段	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	基准排气量 (m ³ /t 胶)	最高允许排放速率 (kg/h)		标准来源	排放筒高度 (m)	排放速率	生产废气排放口	DA001	非甲烷总烃	混炼(密炼、开炼)、硫化、二次	10	2000	33 ^[1]	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5	颗粒物	12	2000	/
污染源	排放口名称							污染物	污染工段		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	基准排气量 (m ³ /t 胶)			最高允许排放速率 (kg/h)		标准来源								
		排放筒高度 (m)	排放速率																						
生产废气排放口	DA001	非甲烷总烃	混炼(密炼、开炼)、硫化、二次	10	2000	33 ^[1]	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5																	
		颗粒物		12	2000		/																		

		二硫化碳	硫化	/	/		8.3	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2
		硫化氢		/	/		1.8	
		臭气浓度		6000 (无量纲)	/		/	
		碳黑尘		18	/		3.6	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准

注：[1]本项目排气筒高度高于周围半径 200m 范围内最高建筑物 5m 以上。

表21 本项目工艺废气无组织排放标准

污染源	污染物	污染工段	无组织排放监控点 (mg/m ³)	标准来源
生产厂房	颗粒物	称量、配料过程、密炼	1.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 6
	非甲烷总烃		4.0	
	二硫化碳	混炼(密炼、开炼)、硫化	3.0	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩建厂界标准值
	硫化氢		0.06	
	臭气浓度		20 (无量纲)	
	碳黑尘	称量、配料过程、密炼	肉眼不可见	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值

表22 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控点位	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 评价浓度值	在厂房外设置监控点	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物排放标准

本项目采用清污分流、雨污分流的排水体制。员工办公生活污水经三级化粪池处理后满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，进入广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂统一处理。冷却塔排水满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与园区污水处理厂进水水质要求较严者，经园区污水管网进入广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂统一处理。

园区污水处理厂尾水 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷执行《地表水环境质

量标准》（GB3838-2002）IV类标准，pH、SS、LAS 等执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002 及其修改单）一级 A 标准中较严值后排入排入海仔河，由海仔河汇入四九河后最终排入濠江。。

表23 项目废水排放标准 单位：pH无量纲，其它：mg/L

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮	总磷	LAS
《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	400	300	500	--	0.3	20
广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进水水质要求	/	180	150	400	35	/	/
《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进水水质要求较严值	6-9	180	150	400	35	0.3	20
广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂排放标准	6-9	10	6	30	1.5	0.3	0.5

3、噪声排放标准

项目施工期施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放限值要求，项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，标准值如下表所示：

表24 噪声排放标准 单位：dB（A）

声功能区类别	昼间	夜间	选用标准
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

4、固体废物控制标准

一般工业固废贮存过程做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施，处理、处置应满足《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019年3月1日起施行）相关要求；固体废物排放和管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、

	<p>《危险废物鉴别标准》（GB5085.1-5085.3）。</p>
<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据本项目的污染物产排核算，本项目的总量控制指标建议值如下：</p> <p>（1）水污染物排放总量控制指标</p> <p>项目位置属于广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂集水范围，项目污水可纳入广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂处理，因此本项目的总量控制指标不需要重复核算。</p> <p>（2）大气污染物排放总量控制指标</p> <p>非甲烷总烃：0.341t/a（其中有组织 0.053t/a，无组织 0.288t/a）。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目在已建成的标准厂房内进行建设，无需进行土建施工，施工期产生的污染主要为室内装修废气、施工人员生活污水、室内装修噪声、施工人员生活垃圾和少量废装修材料。</p> <p>一、装修废气防治措施</p> <p>室内装修应使用通过检测而无害的建筑材料，进行绿色装修。装修施工过程中，加强通风，装修产生的有机废气尽快扩散，减少对施工人员危害。选用符合环保标准的粘合剂、涂料、油漆，从源头上减少有机溶剂的排放，尽量减少对施工工人或者周围环境的影响。</p> <p>二、废水防治措施</p> <p>施工人员生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政管网排入广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂深化处理。</p> <p>三、噪声防治措施</p> <p>装修阶段的高噪声机械较多，产生的噪声主要来自切割机、电钻等发出的噪声，项目应对装修时间进行限定，只能在昼间进行装修，夜间禁止装修。</p> <p>四、固体废物防治措施</p> <p>为减少施工人员生活垃圾以及建筑垃圾对环境的影响，建议采取如下措施：</p> <p>（1）施工人员生活垃圾加强管理，严禁乱扔乱放，交由环卫部门定期清运。</p> <p>（2）建筑垃圾需按照《城市建筑垃圾管理规定》要求，全部运至建筑废弃物消纳场，妥善弃置消纳，防止污染环境。</p>
-----------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">一、废气</p> <p style="text-align: center;">1、废气产生情况</p> <p>本项目的大气污染源包括橡胶件生产过程中称量、配料和混炼工序产生的颗粒物、碳黑尘；橡胶件生产过程的混炼（密炼、开炼）工序产生的有机废气、生产异味；橡胶件硫化和二次硫化工序产生的有机废气、生产异味；特征污染物为非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度、颗粒物、碳黑尘、硫化氢。</p> <p style="text-align: center;">（1）粉尘</p> <p style="text-align: center;">a、称量、配料粉尘</p> <p>本项目产品橡胶件的称量、配料过程均在配料房进行，橡胶件配制所用原材料大多数为固态（粉状或块状），其中粉状原材料主要包括炭黑、轻钙，称量、配料过程中会产生颗粒物、碳黑尘，污染因子以颗粒物、碳黑尘表征，项目炭黑、轻钙等粉状原料用量193t/a，拆包后直接转移到胶袋内称重并封装，因此只在拆包和转移过程中有粉尘溢散，同时规范拆包、配料操作管理以减少粉尘的产生，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）第三章石灰厂表3-1，投料粉尘产生量参考卸料的排放因子0.015-0.2kg/t，本评价选取中值0.2kg/t作为产污系数进行计算，则配料、称重粉尘产生量为38.6kg/a。按35kg为一次配料，每次配料时长为20分钟计算，年配料时长为1838h，所以粉尘产生速率为0.021kg/h，由于炭黑占总粉料原料用量的90.7%，因此碳黑尘的产生量约为35kg/a。产生速率为0.019kg/h。</p> <p style="text-align: center;">b、密炼粉尘</p> <p>本项目在密炼中的粉尘产生量参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷）表 2 中提供的最大排放系数进行核算根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》中美国橡胶制造者协会对橡胶制品在生产过程中颗粒物的测试过程和测试结果进行分析，混炼工序颗粒物产污系数为925 mg/kg-原料（即 0.925kg/t），本项目主要使用合成橡胶、天然橡胶，不使用再生橡胶，三胶（天然橡胶、合成橡胶）总用量为605t/a，则混炼过程粉尘的产生量为 0.56t/a，按300天，每天22个小时计算，故粉尘产生速率为0.0848kg/h，粉料的主要来源为炭黑，故以碳黑尘计，因此碳黑尘</p>
----------------------------------	---

的产生量约为 0.56t/a，产生速率为0.0848kg/h。

项目的混炼粉尘主要产生于密炼机，项目在密炼机上方设置了集气罩对生产废气进行收集，



图 4-1 同类型外部集气罩示意图

收集后粉尘通过碱液喷淋塔处理，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，故本项目密炼机产生的废气收集效率参考“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”外部集气罩的相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，收集效率取 30%。喷淋塔参考环境工程技术手册《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，2013 年 1 月），填料塔洗涤除尘器的除尘效率为 90%，干式过滤器去除效率参考《一般通风用空气过滤器——过滤性能的测定》(BSEN 779: 2002) 规定，G4 级别的过滤器过滤效率达 90%，则“碱液喷淋+干式过滤器”对粉尘的处理效率保守按照 95% ($1 - (1 - 90\%) * (1 - 90\%) = 99\%$) 计算；。则本项目混炼的粉尘排放总量详见下表。

表25 项目混炼粉尘生产排情况

污染物		产生量 (t/a)	净化量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放方式
粉尘	有收集	0.168	0.1596	0.0084	有组织排放
	没收集	0.392	0	0.392	无组织排放
	合计	0.56	0.1596	0.4004	/

碳黑尘	有收集	0.168	0.1596	0.0084	有组织排放
	没收集	0.392	0	0.392	无组织排放
	合计	0.56	0.1596	0.4004	/

综上所述，项目使用的粉状原料主要为炭黑，以及少量的轻钙，因此项目产生的粉尘主要为碳黑尘。项目在总生产工艺流程中产生的有组织工业粉尘量为 0.0084t/a，其中碳黑尘为0.0084 t/a。无组织工业粉尘量为 0.439t/a，其中碳黑尘为0.4354 t/a。

(2) 生产废气

a、混炼废气

本项目橡胶件生产过程的混炼（密炼、开炼）工序会产生有机废气，污染因子以非甲烷总烃、二硫化碳表征。由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中挥发性有机物产污系数是包含混炼、硫化工序，且无二硫化碳的产污系数，因此，本项目混炼（密炼、开炼）工序产生的非甲烷总烃、二硫化碳参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷）表 2 中提供的最大排放系数进行核算，根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》中美国橡胶制造者协会对橡胶制品在生产过程中有机废气的测试过程和测试结果进行分析，混炼（密炼、开炼）工序非甲烷总烃产污系数为 299mg/kg-原料（即 0.299kg/t），二硫化碳产污系数为 103mg/kg-原料（即 0.103kg/t），本项目橡胶三胶用量为 605t/a，硫磺的用量为 1.5t/a，则本项目混炼（密炼、开炼）工序非甲烷总烃产生量为 180.895kg/a，二硫化碳产生量为 62.315kg/a。

b、硫化废气

模压车间硫化工序采用加热成型硫化机进行硫化，硫化过程为间歇性操作，挤出后的硫化工序橡胶的加工量约为605t/a，非甲烷总烃、二硫化碳参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷）表 2 中提供的最大排放系数进行核算，根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》中美国橡胶制造者协会对橡胶制品在生产过程中有机废气的测试过程和测试结果进行分析，硫化工序非甲烷总烃产污系数为291mg/kg-原料

（即0.291kg/t），二硫化碳产污系数为 25.6mg/kg-原料（即 0.0256kg/t），则本项目硫化工序非甲烷总烃产生量为176.055kg/a，二硫化碳产生量为15.488kg/a。

c、二次硫化废气

橡胶二次硫化过程会产生二次硫化废气，废气成分与前面一次硫化废气类似，根据建设项目运营经验，产生是否经过二次硫化取决于订单要求，故本项目计算最大废气产生量，二次硫化工序以全加工计算，拆边后产生的边角料约占原辅材料的20%，不进入二次硫化，故橡胶的加工量为484t/a，非甲烷总烃、二硫化碳参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷）表 2 中提供的最大排放系数进行核算，根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》中美国橡胶制造者协会对橡胶制品在生产过程中有机废气的测试过程和测试结果进行分析，硫化工序非甲烷总烃产污系数为291mg/kg-原料（即0.291kg/t），二硫化碳产污系数为 25.6mg/kg-原料（即 0.0256kg/t），则本项目二次硫化工序非甲烷总烃产生量为140.844kg/a，二硫化碳产生量为12.3904kg/a。

(3) 硫化氢

本项目混炼、硫化工序过程伴有腐败臭蛋味产生，以硫化氢进行表征。由于硫化氢的产生量因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，根据文献《橡胶硫化烟气的组分和污染控制探讨》（张建平等），硫化过程中，硫磺体系及过氧化物体系硫化氢产生浓度都很低，因此本报告类比同类企业《海宁市华莱经编有限公司年产 1000 吨橡胶制品项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》，该项目分阶段性建设，目前实际生产橡胶制品700t/a，且该企业对混炼、硫化产生的废气采取“布袋除尘+等离子光催化+活性炭吸附装置”处理后排放，设置单独的排口，工艺、原料和处理设施与本项目类似，具有可比性，引用监测报告见附件15。

表26 本项目与海宁市华莱经编有限公司项目类比情况

类比内容	海宁市华莱经编有限公司年产 1000 吨橡胶制品项目	本项目
建设项目	橡胶制品	橡胶制品

行业类别		
原辅材料	天然橡胶、硅橡胶、丁腈橡胶、白炭黑、碳酸钙、石蜡油、氧化锌、硬脂酸、硫化促进剂 M、硫磺、增塑剂等	天然橡胶、丁腈橡胶、氧化锌、硬脂酸、促进剂 DM、防老剂 RD、黑炭黑、石蜡油、硫磺等
产量	橡胶制品 700t/a	橡胶制品 559t/a
工作时长	300 天，每天 12 小时	300 天，每天 22 小时
生产工艺	投料+混炼+分切+硫化+修边+包装	投料+密炼+开炼+切边+硫化+烘烤+拆边
污染因子	硫化氢	硫化氢
产生工序	混炼、硫化	混炼、硫化
处理工艺	布袋除尘+等离子光催化+活性炭吸附装置	碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭

通过实测得到该企业废气排放口的有组织硫化氢为浓度 $<0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $<0.00005\text{kg}/\text{h}$ 、厂界下风向无组织硫化氢最大值为 $0.006\text{mg}/\text{m}^3$ 。结合本项目橡胶混炼、硫化规模及工况及其采取的废气治理措施，估算本项目有组织排放的废气中硫化氢不超过 $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织排放的硫化氢不超过 $0.006\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物排放标准值 $1.3\text{kg}/\text{h}$ 、厂界标准值 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求。因此，项目产生的硫化氢对区域大气环境影响不大。

（4）臭气

橡胶混炼、硫化产生的烟气均带臭味，其臭味来源主要是橡胶中高分子胶料断链还原产生的低分子有机成分和硫化物等，由于这部分物质成分复杂，含量很小，很难进行定量分析，因此以臭气浓度表征恶臭物质。臭气浓度随有机废气、硫化氢产生而排出，经碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附组合装置处理后通过排气筒高空排放。类比同类企业《海宁市华莱经编有限公司年产 1000 吨橡胶制品项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》，该项目分阶段性建设，目前实际生产橡胶制品700t/a，且该企业对混炼、硫化产生的废气采取“布袋除尘+等离子光催化+活性炭吸附装置”处理后排放，设置单独的排口，工艺、原料和处理设施与本项目类似，具有可比性，引用监测报告见附件15。

表27 本项目与海宁市华莱经编有限公司项目类比情况

类比内容	海宁市华莱经编有限公司年产 1000 吨橡胶制品项目	本项目
建设项目 行业类别	橡胶制品	橡胶制品
原辅材料	天然橡胶、硅橡胶、丁腈橡胶、白炭黑、碳酸钙、石蜡油、氧化锌、硬脂酸、硫化促进剂 M、硫磺、增塑剂等	天然橡胶、丁腈橡胶、氧化锌、硬脂酸、促进剂 DM、防老剂 RD、黑炭黑、石蜡油、硫磺等
产量	橡胶制品 700t/a	橡胶制品 559t/a
工作时长	300 天，每天 12 小时	300 天，每天 22 小时
生产工艺	投料+混炼+分切+硫化+修边+包装	投料+密炼+开炼+切边+硫化+烘烤+拆边
污染因子	臭气浓度	臭气浓度
产生工序	混炼、硫化	混炼、硫化
处理工艺	布袋除尘+等离子光催化+活性炭吸附装置	碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭

通过实测得到该企业废气排放口密炼加硫化的的臭气浓度最大值为 282（无量纲）、厂界下风向无组织臭气浓度<10（无量纲）。结合本项目橡胶混炼、硫化规模及工况及其采取的废气治理措施，估算本项目有组织排放的废气中臭气浓度不超过282（无量纲），厂界无组织排放的臭气浓度不超过 10（无量纲），可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物排放标准值 6000（无量纲）、厂界标准值 20（无量纲）的限值要求。因此，项目产生的臭气浓度对区域大气环境影响不大。

2、废气收集情况

（1）收集措施

建设单位拟在一楼、二楼、四楼，对用于混炼、挤出、硫化和二次硫化的设备进行废气收集。本项目在密炼机、烤箱上方设置了固定式大型集气罩（1700mm×1500mm）收集废气；在开炼机、过滤挤出机、预成型机上方设置了固定式普通集气罩 1000mm×700mm）收集废气；硫化机则是做成半密闭型集气设备，只留下一个工位。

项目一楼车间设有 2 台密炼机、3 台烤箱，4 台开炼机、6 台预成型机、4 台过滤挤出机、18 台硫化机，二楼有 10 台硫化机，四楼有 4 台烤箱。废气收集后经过“碱性喷淋+干式过滤+二级活性炭”处理后通过 33 米高的排气筒

排放。

由于建设项目会在密炼机、烤箱、开炼机、预成型机、过滤挤出机设备所在空间做隔断间，以增加收集效率。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函[2023] 538 号，故本项目密炼机、烤箱、开炼机、预成型机、过滤挤出机产生的废气收集效率参考“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”外部集气罩的相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，收集效率取 30%。而硫化机产生的废气收集效率参考“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”半密闭型集气设备的敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率取 65%。

密炼机、烤箱、开炼机、预成型机、过滤挤出机上部集气罩参照《废气处理工程技术手册废气卷》中“第十七章 三、排气罩的设计计算”表 17-8 中的公式（上部伞形罩-热态）进行计算，公式如下：

$$Q = 221B^{3/4} (\Delta t)^{5/12}$$

其中：B—为罩子实际罩口宽度，m；

Δt —为热源与周围温度差， $^{\circ}\text{C}$ ；

Q—为排气风量， m^3/s 。

表28 上部集气罩风量计算一览表

设备	罩子实际罩口宽度 (m)	热源与周围温度差 ($^{\circ}\text{C}$)	单个集气罩所需风量 (m^3/h)
密炼机	1.6	95	2096.69
开炼机	0.6	65	857.8
预成型机	0.6	65	857.8
过滤挤出机	0.6	65	857.8
烤箱	1.6	145	2500.65

硫化机参照《废气处理工程技术手册废气卷》中“第十七章 三、排气罩的设计计算”表 17-8 中的公式（半密闭罩-通风柜）进行计算，“用于热态”的计算公式如下：

$$Q = 4.86 \sqrt[3]{hqF}$$

其中：h—为操作高度，m；本项目取 1.5m。

q—为柜内发热量，m，取 90000 kW/s（功率 25kw/h）；

F—为操作口面积，m²，取 1 m²；

Q—为排气风量，m³/s。

故本项目单台硫化机的排气量为 250 m³/s。

故收集效率与所需风量具体见下表。

表29 废气收集设施涉及处理风量一览表

设备	集气罩周长 (m)	单个集气罩所需风量 (m ³ /h)	数量 (台)	处理效率 (%)	总计风量 (m ³ /h)
密炼机	6.4	2096.69	2	50	4193.38
开炼机	2.4	857.8	4	50	3431.2
预成型机	2.4	857.8	6	50	5146.8
过滤挤出机	2.4	857.8	4	50	3431.2
烤箱	6.4	2500.65	7	50	17504.55
硫化机	/	250	28	65	7000
总计	/	/	/	/	40707.13

注：为确保高效收集，考虑到风机能量损失，设计风量按照预计风量的 110%计，故本项目废气处理设施配套风量为 50000m³/h 的风机加集气罩进行收集。

3、废气处理措施及可行性分析

(1) 处理措施

本项目称量、配料时产生的颗粒物，无组织排放。拟设 2 台密炼机、7 台烤箱，4 台开炼机、6 台预成型机、4 台过滤挤出机、28 台硫化机，产生的有机废气、混炼的颗粒物、二硫化碳、臭气和硫化氢经收集后经过“碱性喷淋+干式过滤+二级活性炭”处理后通过 33 米高的排气筒排放。

喷淋塔参考环境工程技术手册《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，2013 年 1 月），填料塔洗涤除尘器的除尘效率为 90%，干式过滤器去除效率参考《一般通风用空气过滤器——过滤性能的测定》（BSEN 779:2002）规定，G4 级别的过滤器过滤效率达 90%，则“碱液喷淋+干式过滤”对粉尘的处理效率保守按照 95%（1-（1-90%）*（1-90%）=99%）计算；参

考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅，2015年1月1日实施），吸附法治理效率为50%~80%，本评价对于活性炭吸附有机废气的效率取值为50%。则二级活性炭的吸附效率为 $1 - (50\% \times 50\%) = 75\%$ 。

(2) 可行性分析

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.1 可知，颗粒物、臭气浓度、恶臭特征物质采用喷淋、吸附两种组合技术工艺为可行技术。

本项目废气属于中低浓度、低温度、大风量废气。

目前有机废气的治理传统技术中，广泛采用的有吸附法、吸收法、焚烧法等，近年来逐步形成和优化发展的控制技术包括生物法、等离子体，光分解法等，常见下表所示。

表30 有机废气处理工艺对比一览表

处理方法	工艺原理	特点	适用范围
冷凝法	利用物质在不同温度下具有不同饱和蒸汽压原理，采用降低系统温度或提高系统压力，使处于蒸汽状态的污染物冷凝并从废气中分离出来	可回收有价值的有机物 操作条件苛刻，要求有机物沸点不超过 33℃ 运费高 费用高	适用于小风量，低温度，高浓度的废气，常用于制药、化工行业
吸收法	利用液体吸收液与有机废气的相似相溶性原理	可重复利用 需配备加热解析回收装置，设备体积大、投资较高，运行费用高，对于吸收液的处理需要额外的费用	适用于大气量、低温度、低浓度的废气
吸附法	利用吸附介质的多孔结构提供大量的表面积，由于分子间的相互吸引力，使其非常容易吸收收集杂质，从而达到去除的目的 主要指活性炭吸附	不适合于湿度大的环境，产生二次污染，运行费用低，净化效率高，工艺成熟	适用于高通量，低温度，低浓度的废气。对苯类、酯类具有良好的吸附性能，但对烃类、酮类、醇类吸附性一般
直接燃烧法	是一种有机物在气流中直接燃烧和辅助燃料燃烧的方法	处理效果好，产生二次污染物，运行费用较高，对安全技术、操作要求较高	适用于高浓度，小风量的废气
催化	有机物在气流中被加热，	操作条件严格，处理效果	适用于低浓度，大风

燃烧法	在催化床层作用下,加快有机物破坏效率的方法	好,产生二次污染物,运行费用较高、工艺成熟	量的废气治理
生物法	利用微生物的生命过程把废气中的气态污染物分解转化成少或甚至无害物质	设备简单,能耗低运行费用较低,不能回收利用污染物质	适用于低浓度,尤其1g/cm ³ 以下的废气,包括烷烃类、醛类、醇类、酮类等,对难生物降解物质的处理还存在一定难度
低温等离子体技术	在电场的作用下,高频放电产生瞬间高能,打开有机废气分子的化学键,使之分解为单质原子或无害分子,并且可以氧化有机废气中的分子	设备投资较高,运行费用低,设备反应迅速,净化效率高,但存在安全隐患	适用于苯、甲苯、乙硫醇、二氯丙烷等废气
UV光解法	直接紫外光照使空气分解生产最终生产臭氧,使废气氧化分解	运行成本低,无二次污染,对温度湿度要求不高	适用于低浓度,大风量,多种组分的废气

注:表中数据来源于:

董龙标,冯伟铭等.挥发性有机废气治理技术发展研究[J].环境科学与管理.2016,5(41):125~128.

彭雅丽.有机废气处理技术研究进展[J].河北工业科技.2013,7(30):306~308.

绕佳家等.生物法处理挥发性有机废气的研究[J].环境污染治理技术和设备.2004,9(5):56~60.

根据各有机废气治理措施的分析,结合本项目有机废气属于中低浓度、风量较大、不需要回收废气中成分等特点,为了保持长期稳定达标,本项目工艺废气拟采用“碱性喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”。

a、碱液喷淋塔

本项目挥发的废气属于弱酸性废气,采用碱液喷淋塔进行处理,投加碱液药剂,酸碱反应很容易发生,且反应迅速、彻底,可采用碱液喷淋吸收的处理方式,同时碱液喷淋塔可起到降尘和降温的作用,利用内设旋流板将废气旋流起来,与喷淋水充分接触后利用旋流时产生的离心力将颗粒甩到桶壁后顺着喷淋水冲洗掉落收集池。参考环境工程技术手册《废气处理工程技术手册》(化学工业出版社,2013年1月),填料塔洗涤除尘器的除尘效率为90%。

碱液喷淋塔采用碱液药剂进行中和酸性废气。酸性废气由风机压入喷淋塔的内筒形成压力室,再向上流动,至第一层滤料层,与第一级喷嘴喷出的中和液接触反应。吸收后的废气继续向上流动至第二层滤料层,与第二级喷

嘴喷出的中和液接触，再次发生中和反应，然后通过旋流板，由风帽和排风管或风机排入下一级处理装置中。废气经风机送入吸收塔，吸收塔中的碱性洗涤液由循环泵抽至塔中经填料向下流动，而气体向上逆流上升，在填料的湿润表面气液接触，发生一系列物理化学反应，并由于浓度差而发生传质过程，从而完成了将气体的净化过程。

水喷淋系统设计与运行参数：

喷淋系统设计处理风量：50000m³/h

喷淋系统洗涤塔循环水量：200m³/h

洗涤吸收塔气液比：2.5L/m³

洗涤塔循环水池蓄水量：3.7m³

废气出口温度：30℃

b、活性炭吸附装置：

根据《广东省涉挥发性有机物 VOCs 重点行业治理指引》中化学原料和化学制品制造业 VOCs 治理指引，吸附床（含活性炭吸附法）属于推荐的治理设施，本项目废气控制点的吸入速度设计为 0.3m/s，符合“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”的要求，故治理措施符合该治理指引的要求。

活性炭吸附箱是由骨架、箱体、活性炭、隔层过滤板、调节阀门等组成，并设置高温检测装置。在活性炭吸附层内装填有活性炭颗粒层，活性炭颗粒表面和内部具有丰富的空间网状微孔结构，其比表面积相当巨大。当废气通过活性炭层时废气内各种污染物组分被活性炭表面及内部的微孔有效吸附，废气完成了净化达标排放。活性炭吸附技术利用碳的吸收异味、吸附有害气体的原理，较早开始使用，是目前应用最广泛、最成熟、效果最可靠、吸收物质种类最多的一种方法。

本项目活性炭吸附装置设计参数：

设计处理风量：50000m³/h

过滤风速：(50000÷3600) m³/s ÷ (0.8×1.5×16) m²=0.723m/s

二级活性炭单套设备尺寸为：3200mm×1450mm×1800mm，四层过滤

层，采用 16 个抽屉蜂窝状活性炭，每个抽屉尺寸为 800mm×1500mm×300mm。

单套填充量：2.688m³

填充密度：0.5g/cm³

停留时间：过滤风速约为 0.723m/s，单套设备的长度约为 0.8m，废气的停留时间约为 1.11s。

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，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 1mg/m³；装置入口废气温度不高于 40℃；颗粒炭过滤风速<0.5m/s；纤维状风速<0.15m/s；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于 300mm，颗粒活性炭碘值不低于 800 mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。

本项目废气经喷淋系统处理后，出口温度约为 30℃，经过干式过滤器处理后湿度低于 80%。本项目采用两级活性炭吸附处理，参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅，2015 年 1 月 1 日实施），吸附法治理效率为 50%~80%，本评价取 50%。本项目活性炭吸附箱采用蜂窝状活性炭装填，活性炭层装填厚度为 300mm，设计过滤风速约为 1.16m/s。综上，本项目活性炭吸附箱的设计可满足《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 号的相关要求。

综上，在采用了上述的废气处理设施后，本项目外排的非甲烷总烃均可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 的要求，项目外排的二硫化碳、硫化氢、臭气浓度可达到恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 的要求，因此采用“碱性喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”废气处理工艺是可行的。

4、非正常情况排放

在非正常排放情况下，即废气未经处理直接排放（废气处理设施出现故障或完全失效），项目各项大气污染源排放情况见下表：

表31 非正常工况排放量核算表

污染源	事故原因	污染物	非正常排放情况			执行标准		达标分析	
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	频次及 单次持 续时间	浓度 mg/m ³		速率 kg/h
DA001	设备故障或员工操作不当	非甲烷总烃	0.4007	0.0321	0.2116	杜绝此类事故工况	10	/	达标
		臭气浓度	≤6000 (无量纲)	/	/		≤6000 (无量纲)	/	达标
		二硫化碳	/	/	/		/	8.3	达标
		硫化氢	/	/	/		/	1.8	达标
		颗粒物	0.3125	0.025	0.168		12	/	达标
		碳黑尘	0.3125	0.025	0.168		18	3.6	达标

由上表可知，非正常工况下，排气筒污染物排放浓度和排放速率未超标，但企业应当加强对环保设施的管理，避免非正常排放。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- 1) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- 2) 应定期维护、检修废气处理设施，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

5、废气排放信息与自行监测方案

表32 项目工艺废气污染源源强核算一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放				备注			
			核算方法	废气产生量/(m³/h)	产生浓度/(mg/m³)	产生速率/(kg/h)	产生量/(t/a)	工艺	收集效率/%	处理效率/%	核算方法	废气排放量/(m³/h)	排放浓度/(mg/m³)		排放速率/(kg/h)	排放量/(t/a)	
投料系统	DA001 (排气筒)	粉尘	产污系数法	4193.38	/	0.025	0.168	碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭	30%	95%	产污系数法	50000	0.0255	0.001	0.0084	产生的颗粒物包含碳黑尘，碳黑尘单独计算，执行地方标准	
		碳黑尘		4193.38	/	0.025	0.168					50000	0.0255	0.001	0.0084		
	生产车间无组织	粉尘		/	/	0.059	0.392	/	/	/		/	/	0.059	0.392		
		碳黑尘		/	/	0.059	0.392	/	/	/		/	/	0.059	0.392		
配料	配料间无组织	粉尘	/	/	0.0058	0.0386	/	/	/	/	/	/	0.0058	0.0386			
		碳黑尘	/	/	0.0053	0.035	/	/	/	/	/	/	0.0053	0.035			
混炼	DA001 (排气筒)	非甲烷总烃	产污系数法	7624.56	/	0.0083	0.0549	碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭	30%	75%	产污系数法	7624.56	/	0.0021	0.0137	/	
		二硫化碳		7624.56	/	0.0028	0.0187		30%	75%		7624.56	/	0.0007	0.0047	/	
	生产车间无组织	非甲烷总烃		/	/	0.0194	0.1280265	/	/	/		/	/	0.0194	0.1280	/	
		二硫化碳		/	/	0.0066	0.0436	/	/	/		/	/	0.0066	0.0436	/	
硫化	DA001 (排气筒)	非甲烷总烃	产污系数法	7000	/	0.0173	0.11443575	碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭	65%	75%	产污系数法	7000	/	0.0043	0.0286	/	
		二硫化碳		7000	/	0.0015	0.0100672		65%	75%		7000	/	0.0004	0.0025	/	
	生产车间无组织	非甲烷总烃		/	/	0.0093	0.06161925	/	/	/		/	/	0.0093	0.0616	/	
		二硫化碳		/	/	0.0008	0.0054208	/	/	/		/	/	0.0008	0.0054	/	
二次硫化	DA001 (排气筒)	非甲烷总烃	产污系数法	17504.55	/	0.0064	0.0423	碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭	30%	75%	产污系数法	17504.55	/	0.0016	0.0106	/	
		二硫化碳		17504.55	/	0.0006	0.0037		30%	75%		17504.55	/	0.0001	0.0009	/	
	生产车间无组织	非甲烷总烃		/	/	0.0149	0.0985908	/	/	/		/	/	0.0149	0.0986	/	
		二硫化碳		/	/	0.0013	0.0087	/	/	/		/	/	0.0013	0.0087	/	
生产过程	生产车间无组织	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	/	/	≤10	/	/			
		硫化氢	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.006	/	/			
	DA001 (排气筒)	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	/	/	≤282	/	/			
		硫化氢	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.01	<0.00005	/			
生产总计	DA001 (排气筒)	非甲烷总烃	产污系数法	50000	0.6411	0.0321	0.2116	碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭	/	75%	产污系数法	50000	0.1603	0.0080	0.0529	此行为上述产生量之和	
		二硫化碳		50000	0.0984	0.0049	0.0325		/			50000	0.0246	0.0012	0.0081		
	生产车间无组织	非甲烷总烃		/	/	0.0437	0.2882	/	/			/	/	/	0.0437	0.2882	此行为上述产生量之和
		二硫化碳		/	/	0.0087	0.0577	/	/			/	/	/	0.0087	0.0577	

基准气量排放浓度换算：根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 基准排气量要求，消耗单位胶料的废气排放量上限值为 2000m³/t 胶，本标准统计的胶料包括原料中的天然胶、合成胶。项目密炼的生胶量为 605t/a，对应的基准排气量为 1210000m³/a，184m³/h；开炼的生胶量为 605t/a，对应的基准排气量为 1210000m³/a，184m³/h；挤出的生胶量为 605t/a，对应的基准排气量为 1210000m³/a，184m³/h；成型的生胶量为 605t/a，对应的基准排气量为 1210000m³/a，184m³/h；硫化的生胶量为 605t/a，对应的基准排气量为 1210000m³/a，184m³/h；二次硫化的生胶量为 484t/a，对应的基准排气量为 968000m³/a，147m³/h。工艺废气集中收集后全部引至 DA001 排气筒排放，非甲烷总烃对应的总基准排气量为 1067m³/h，颗粒物对应的总基准排气量为 368m³/h。根据下述换算公式计算：

$$P_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times P_{\text{实}}$$

式中：P_基——大气污染物基准排气量排放浓度，mg/m³；

Q_总——实测排气总量，m³；

Y_i——第 i 种产品胶料消耗量，t；

Q_{i基}——第 i 种产品的单位胶料基准排气量，m³/t；

P_实——实测大气污染物排放浓度，mg/m³。

若 Q_总与 ΣY_i·Q_{i基}的比值小于 1，则以大气污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依据。

污染物	Q _总	ΣY _i ·Q _{i基}	P _实	p _基
非甲烷总烃	50000 m ³ /h	1067m ³ /h	0.1603 mg/m ³	7.512 mg/m ³
颗粒物	50000 m ³ /h	368m ³ /h	0.0255 mg/m ³	3.465 mg/m ³

则非甲烷总烃的基准排放浓度=7.512mg/m³（小于 10mg/m³），颗粒物的基准排放浓度=3.465mg/m³（小于 12mg/m³）满

足达标排放的要求。

表33 废气排放口基本情况一览表

编号	排放口类型	地理坐标		高度 m	内径 m	温度 °C	污染物	排放标准		
		经度	纬度					名称	浓度mg/m ³	速率 kg/h
DA001	一般排放口	113.527635332° 23.751899730°	33	0.9	30	非甲烷总烃	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)表5	10	/	
						颗粒物		12	/	
						二硫化碳	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2	/	8.3	
						硫化氢		/	1.8	
						臭气浓度		6000(无量纲)	/	
						碳黑尘	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段二级标准	18	3.6	

表34 废气监测方案一览表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准		
				名称	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
有组织	DA001	非甲烷总烃	每季度1次	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)表5	10	/
		颗粒物			12	/
		二硫化碳		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2	/	8.3
		硫化氢			/	1.8
		臭气浓度			6000(无量纲)	/
		碳黑尘		广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段二级标准	18	3.6
无组织	厂内	NMHC	半年1次	《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	6(1h平均值) 20(任意一次浓度值)	/

厂界	非甲烷总烃	半年1次	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)表6	4.0	/
	颗粒物			1.0	/
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1二级新扩改建厂界标准值	20(无量纲)	/
	二硫化碳			3.0	/
	硫化氢			0.06	/
	碳黑尘		广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控 浓度限值	肉眼不可见	/

表35 排污单位大气排放总申请年许可排放量限值

污染物		颗粒物	非甲烷总烃
本项排放总量	有组织排放	0.0084	0.0529
	无组织排放	0.4306	0.2882
	合计	0.439	0.3411

综上所述，本项目有组织排放的非甲烷总烃、颗粒物能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5的限值要求，二硫化碳、硫化氢、臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2的限值要求，碳黑尘能满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6限值要求，非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建厂界标准值限值、碳黑尘能满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求，且根据基准排气量的校核，项目大气污染物达标排放，不会对周围环境造成明显影响。

二、废水

1、生活污水

本项目员工共 100 人，员工均不在厂内食宿。参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中办公楼（无食堂和浴室）的用水定额（先进值）为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，本项目职工人数为 100 人，年工作 300 天，则项目办公生活用水量为 3.33 吨/日、1000 吨/年。排污系数按 90% 计算，则本项目办公生活污水排放量为 3 吨/日、900 吨/年。

项目办公生活污水的水质浓度参考《第二次全国污染源普查 生活污染源产排污系数手册》（试用版）表 6-5 五区城镇生活源水污染物产污核算系数表中县城产污系数平均值，另外，由于《第二次全国污染源普查 生活污染源产排污系数手册》（试用版）无 SS 产污浓度及化粪池去除效率，故参考《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》化粪池排放系数可算出化粪池各污染物去除效率：BOD₅ 去除率为 17%，COD_{Cr} 去除率为 19%，NH₃-N 去除率为 2.5%，SS 的去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%。本项目办公生活污水产排污染情况见下表。

表36 项目污水产排情况一览表

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
办公生活污水 (900 吨/年)	产生浓度 (mg/L)	260	117	200	20.6
	产生量 (t/a)	0.234	0.105	0.180	0.019
	去除率 (%)	19	17	30	2.5
	排放浓度 (mg/L)	210.6	97.11	140	20.09
	排放量 (t/a)	0.190	0.087	0.126	0.018

根据上表的计算结果可知，本项目生活污水的外排浓度能够达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，进入广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂统一处理。

2、冷却塔冷却水

本项目为控制密炼机和开炼机温度，通过间接冷水进行散热，配备 1 台冷却塔。项目冷却塔循环水量为 $80\text{m}^3/\text{h}$ ，每日运行 22 小时。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB 50050-2017）的说明，冷却塔蒸发损耗率按照

每小时循环水量的 2%计，补充水量合计补充水量合计 35.2m³/d、10560m³/a。冷却水平时循环使用，每个月定期更换一次，排水量为 8m³/次、96m³/a，合计用水量为 10656m³/a。。本项目冷却塔冷却水不添加任何化学品，相应的冷却水中不含污染物。本项目更换的冷却水可直接排入园区污水管网。冷却塔排水的水质浓度可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与园区污水处理厂进水水质要求较严者，经园区污水管网进入广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂统一处理

3、水污染源汇总

根据上述分析，本项目水污染源汇总情况见下表。

表37 项目废水污染源产排情况表

废水类型	废水量 (m ³ /a)	指标	污染物指标			
			COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	900	产生浓度 (mg/L)	260	117	200	20.6
		产生量 (t/a)	0.234	0.105	0.180	0.019
		排放浓度 (mg/L)	210.6	97.11	140	20.09
		排放量 (t/a)	0.190	0.087	0.126	0.018
冷却塔冷却水	96	清净下水				
全厂废水排放量	996	进入园区污水处理厂				
《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准		浓度标准 (mg/L)	≤500	≤300	≤400	无要求
《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与园区污水处理厂进水水质要求较严者		浓度标准 (mg/L)	≤400	≤150	≤180	≤35

表38 项目综合废水汇入园区污水处理厂进、出水水质情况一览表

项目	废水量	指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
进口水质	900 (不含清净下水水量)	产生浓度 (mg/L)	210.6	97.11	140	20.09
		产生量 (t/a)	0.190	0.087	0.126	0.018
出口水质		排放浓度 (mg/L)	30	6	10	1.5
		排放量 (t/a)	0.027	0.005	0.009	0.001

备注：本项目污染物出水水质参考广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂出水标准限值。

4、影响分析

本项目外排废水主要为生活污水、冷却塔排水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，因此对水环境的影响主要是废水中 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等污染物。根据工程分析可知，本项目废水水质符合广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂的进水水质要求，废水中不含其它有毒工业污染物，可生化性好，项目废水经过预处理后可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与园区污水处理厂进水水质要求较严者；另外，根据规划环评报告内容，广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂设计总处理规模为 5 万 m³/d，首期处理量按 8000m³/d 设计，本项目外排废水量（含清净水）最大为 11m³/d，占园区污水处理厂首期处理量的 0.137%，可见本项目外排废水只占园区污水处理厂处理能力极小的一部分，基本不会对广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂的正常运行造成冲击影响，因此，本项目废水纳入广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂处理是可行的。

广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂采取“粗格栅及提升泵站+细格栅池及沉砂池+调节池及提升泵+水解酸化池+改良 A²/O 生化池+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+光催化臭氧氧化池+紫外线灯消毒”工艺，广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂尾水 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，SS、TN、pH、LAS、石油类等达到《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002 及其修改单）一级 A 标准中较严值后，近期规划排入海仔河后汇入四九河，最终由四九河汇入濠江。。规划环评报告已对广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂尾水排放的水环境影响进行分析评价，并对排污口的可行性分析做出论证。根据规划环评报告结论，经过广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂处理达标排放的尾水对周围水环境影响不大，因此本项目的地表水环境影响是可以接受的。

从水环境质量现状的分析结果来看，海仔河两个监测断面各项监测指标均能符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准要求，说明海仔河的水质现状良好。

5、可依托性分析

根据园区规划环评及《广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂工程可行性研究报告》，广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂位于广佛（佛冈）产业园南端，厂址地理位置坐标为东经 113° 31′ 5.24″，北纬 23° 44′ 33.99″，占地面积 6.38hm²，设计处理规模为 5 万 m³/d，首期处理规模按 8000m³/d 设计，尾水通过管道引至四九河排放。广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂厂址及纳污范围见附图 15。

（1）水质水量兼容性

本项目总排水量为 996t/a，日最大排水量约为 11t/d。日排水量约占首期处理规模的 0.137%，占比较小，不会对园区污水处理厂造成明显的处理负担。

园区污水处理站设计进出水水质如下表所示：

表39 广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂对污染物指标的设计去除效果

项目名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
进水水质（mg/L）	≤400	≤150	≤180	≤35
去除率（%）	92.5	96	94.4	95.7
出水水质（mg/L）	≤30	≤6	≤10	≤1.5
标准（mg/L）	30	6	10	1.5

本项目外排废水中污染物浓度 COD_{Cr} 210.6mg/L，BOD₅ 97.11mg/L，SS 140mg/L、NH₃-N 20.09mg/L。可见，均能够满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与园区污水处理厂进水水质要求较严者要求。广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂尾水 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，TN、pH、总铬、LAS、六价铬、总铜、总锌、石油类、挥发性酚等执行《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002 及其修改单）一级 A 标准中较严值后，近期规划排入海仔河，由海仔河汇入四九河后最终排入濠江。

（2）管网接驳可行性

本项目位于广佛（佛冈）产业园区污水处理厂纳污范围内，外排废水水质满足其设计的进水水质要求，因此，本项目废水接驳园区污水厂管网是可行的。

(3) 园区污水厂与本项目投产时序衔接性

园区污水厂土建工程已完成，目前排污口论证已批复，环评正在同步进行，待环评批复后即可投入使用，如园区污水处理厂未能按时投产使用，则本项目的投产时间根据园区污水处理厂投产时间确定。

综上所述，变更项目外排综合废水依托广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进一步深化处理是可行的。

(4) 园区污水处理厂出水水质达标保证措施

广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂处理工艺为：粗格栅及提升泵站+细格栅池及沉砂池+调节池及提升泵+水解酸化池+改良 A2/O 生化池+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+光催化臭氧氧化池+紫外线灯消毒，污泥处置方式为：污泥采取板框压滤机脱水。

工艺流程图如下所示：

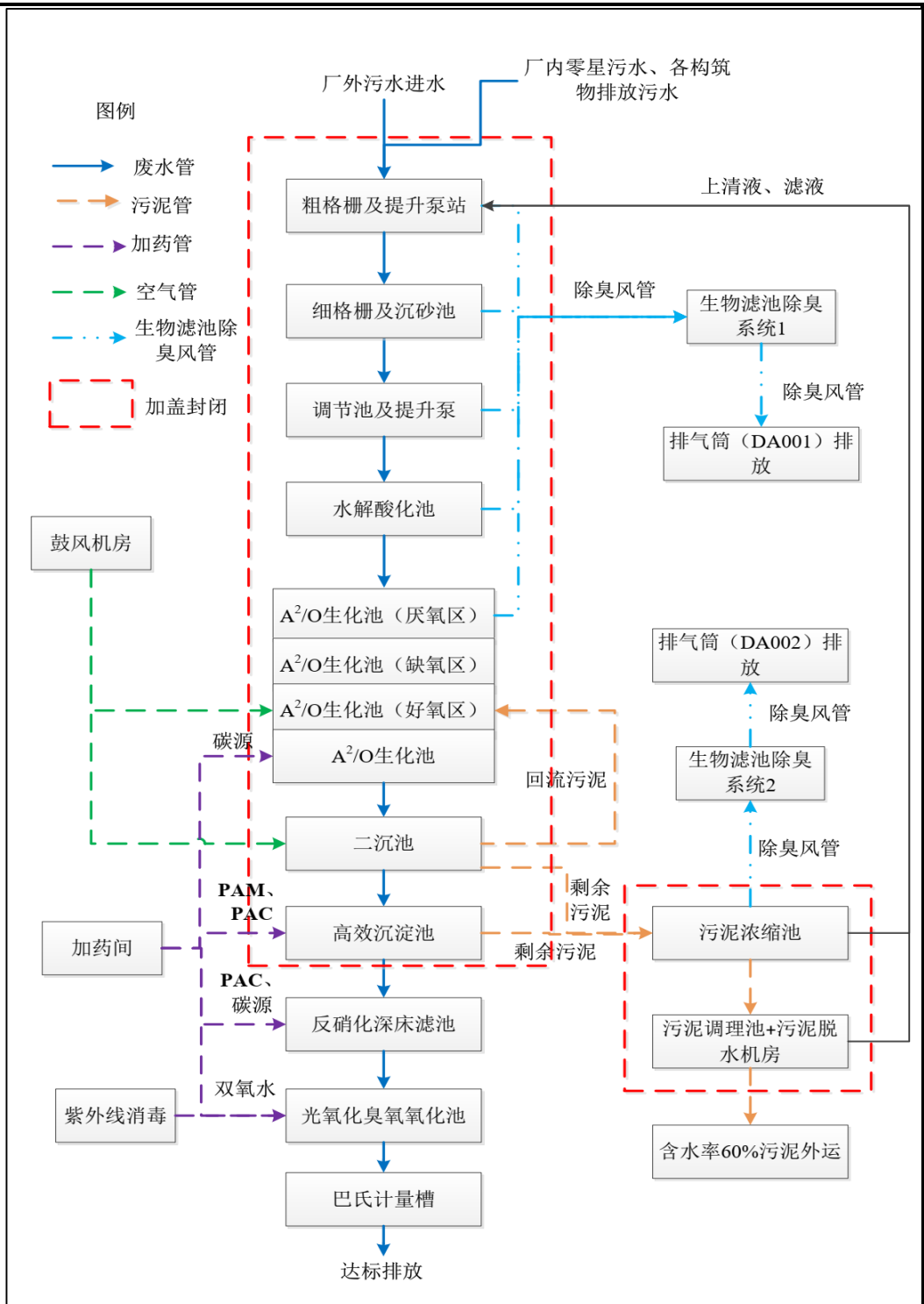


图 4-1 广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂工艺流程图

污水处理工艺采取一级强化处理工艺，提高污水的可生化性，方便后续的生化处理；二级处理采取改良 A²/O 氧化沟污水处理工艺，提高 SS、COD_{Cr}、NH₃-N 和 TP 的去除效果；三级深度处理单元采用高效沉淀池+反硝化深床滤

池进行反硝化+光氧化臭氧氧化池，进一步去除尾水中的 SS、NH₃-N、TP，同时光氧化臭氧氧化池采用了臭氧、双氧水和 UV 光照射具有较好的消毒效果，满足污水的高级氧化处理和消毒处理要求，末端不需要再单独设置消毒池，操作管理方便等优点，可满足污水达标排放要求。

主要工艺流程说明如下：

a、物化工艺

由于集聚区招商引资还在进行中，进驻的企业存在不确定性，污水的种类及污水中各污染物的种类及浓度均存在不确定性。针对实际情况，集聚区采用新型强化絮凝物化处理综合池。该池可根据来水具体污染物情况选择投加酸、碱、氧化剂、还原剂、絮凝剂等化学药剂，通过中和、絮凝、沉淀等方式在生化前将污水中酸碱、重金属离子、有毒有害污染物等初步去除。

b、二级生化处理工艺

污水处理厂工程主体工艺采用改良型 A²/O 工艺。

A²/O 工艺的优点是可以充分利用硝化液中的硝态氧来氧化 BOD₅，回收了部分硝化反应的需氧量，反硝化反应所产生的碱度可以部分补偿硝化反应消耗的碱度，因此对含氮浓度不高的城市污水可以不另外加碱来调节 pH。该工艺在系统上是最简单的除磷脱氮工艺，总的水力停留时间小于其它同类工艺（如巴登甫除磷脱氮工艺）；在厌氧（缺氧）、好氧交替运行的条件下，丝状菌不能大量繁殖，无污泥膨胀之虞，SVI 一值小于 100，利于处理后污水与污泥的分离；运行中在厌氧和缺氧段内只需轻缓搅拌，运行费用低。改良 A²/O 工艺在厌氧池之前增设厌氧/缺氧调节池，来自二沉池的回流污泥和 10%左右的进水进入预缺氧池，停留时间为 20~30min，微生物利用约 10%进水中有机物去除回流硝态氮，消除硝态氮对厌氧池的不利影响，从而保证厌氧池塘的稳定性。

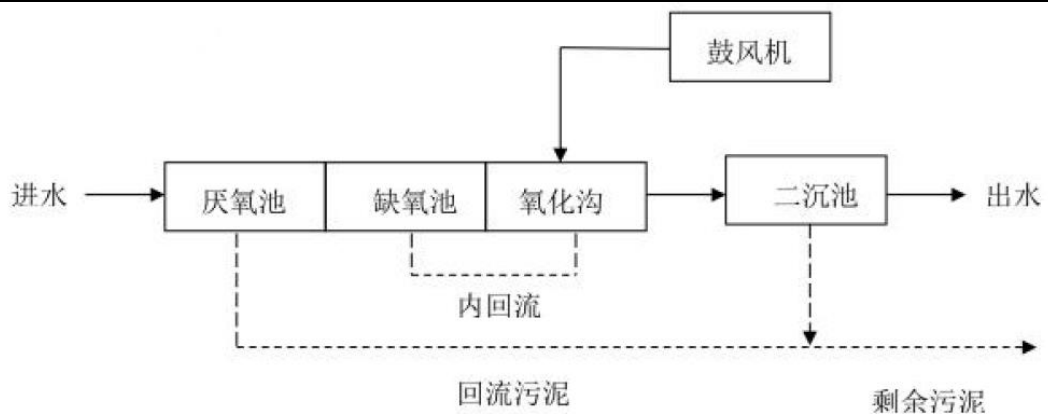


图 4-2 改良 A²/O 氧化沟工艺流程示意图

c、深度处理工艺

改良 A²/O 工艺出水不能实现稳定达标排放，需要进行深度处理，深度处理工艺采用“高效沉淀池+反硝化深床滤池+光催化臭氧氧化池”处理工艺。

① 高效沉淀池

高效沉淀池是一种澄清工艺，它把混凝池、絮凝池、沉淀池和污泥浓缩集合于一体，设计非常紧密。在常规混合絮凝的过程中，通过沉淀区的泥渣回流，并与混凝剂、聚合物以及原水中的杂质颗粒相互接触、吸附、沉淀，因而具有极佳的絮凝性能，矾花密集、结实。良好的絮凝效果也保证了较高的沉淀速度和高效的沉淀效率。由于污泥的循环，使得污泥与水之间的接触时间较长，絮凝效果好，药剂投加量低于其它工艺。外排污泥含水率低，大大降低了污泥处理的费用。因此，高效沉淀池的处理效率高于传统沉淀池，节省了占地面积，且结构紧凑，运行管理自动化程度高。在很多工业污水的深度处理中运用并取得了良好的效果。

高效沉淀池集絮凝沉淀、浓缩功能为一体，具有以下特点：

- A 高度密集而且均匀的矾花；
- B 最优化的絮凝反应；
- C 较高的沉淀速率；
- D 高度紧凑的结构；
- E 完美的回流控制；
- F 污泥脱水无需预浓缩；
- G 卓越的出水水质；

H 抗负荷及流量变化冲击。

②反硝化深床滤池

反硝化深床滤池是集生物脱氮及过滤功能合二为一的处理单元，是独特的领先全球的脱氮及过滤并举的先进处理工艺。反硝化深床滤池采用 2~3mm 石英砂介质滤料，滤池深度通常为 1.83m，滤池可保证出水 SS 低于 5mg/L 以下。绝大多数滤池表面很容易堵塞或板结，很快失去水头，而反硝化深床滤池独特的均质石英砂允许固体杂质透过滤床的表面，深入滤池的滤料中，达到整个滤池纵深截留固体物的优异效果。

反硝化深床滤池工艺技术特点及优势：单池完成反硝化过程与过滤过程，可同时去除 SS、TP、TN；工艺灵活、技术先进、运行成本低；反硝化深床滤池占地面积小；结构简单，操作简单，全自动控制；投资成本低，易于维护；前端结合 BAF 工艺等其他硝化工艺，可达到同时去除氨氮、TN、SS、TP 效果，可达到出水水质标准： $\text{NH}_3\text{-N} \leq 1.5\text{mg/L}$ ， $\text{TP} \leq 0.33\text{mg/L}$ ， $\text{SS} \leq 10\text{mg/L}$ 的要求。

③光催化臭氧氧化池

$\text{UV}+\text{H}_2\text{O}_2$ 是最常见的一种后置高级氧化工艺，此方法利用 UV 发出的高强度高能量紫外线，激发 H_2O_2 产生具有极强氧化性的羟基自由基，羟基自由基可将难降解有机物质氧化，发生断链、开环等多种反应，能有效降低 COD，同时具有消毒的效果，且不会造成二次污染，也不需要后续处理。高级氧化法具有耐冲击负荷、反应条件温和、无二次污染、能耗低和应用范围广等特点，能使许多难降解处理有机物完全分解成基本无害简单化合物。

通常经过生化后的工业废水水质透过率较低，直接采用 $\text{UV}+\text{H}_2\text{O}_2$ 技术很难保证紫外透光率。因此前端结合 O_3 氧化可脱色、除味、降解部分 COD，将难降解大分子物质转变为易降解小分子物质，便于进一步矿化处理，后端再采用 $\text{UV}+\text{H}_2\text{O}_2$ 高级氧化技术。

$\text{UV}+\text{H}_2\text{O}_2$ 是高级氧化技术的一种，其特点是：

A 工艺流程简单，氧化效率高，羟基自由基电极电位（标准氧化电位为 2.80）仅次于氟；

B 与大多数有机物无选择性反应，反应速度快；

C 自动化程度高、无二次污染；

D 处理简单，能耗小节约运行费用。

采用 O₃、H₂O₂ 等与 UV 结合的工艺技术又可在去除 COD 的同时起到杀菌的作用，达到出水标准对粪大肠杆菌数的要求，减少了终端消毒设备的投资及运行成本。

光化学催化氧化工艺选择 O₃+UV+H₂O₂ 的组合工艺，催化氧化池分为三段，第一段投加臭氧，停留时间约 20min；第二段投加臭氧、双氧水，并用紫外光照射，水力停留时间 20~30min；第三段重复第二段，水力停留时间 20~30min。第一投加臭氧进行氧化，第二阶段投加臭氧+双氧水进行氧化，起到脱色、除臭，以及降解部分有机物的作用，提高污水透明度，改善第三阶段紫外光氧化的效果。

综上所述，园区污水处理厂拟采取的处理工艺流程和设计处理规模是能够满足园区污水的处理需求的，根据《佛冈产业集聚地汤塘片区规划环境影响报告书》的分析结论可知，经过园区污水处理厂处理后的出水是能够保证稳定达标的，不会对纳污水体造成明显影响。

综上所述，本项目外排综合废水依托广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进一步深化处理是可行的。

表40 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD Cr、 BOD 5、 SS、 氨氮	进入广佛（佛冈）产业园	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	三级化粪池	厌氧沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放
2	冷却塔冷却水	清净下水		间断排放，排放	/	/	/			

	却水		配套 污水 处理 厂	期间流量 稳定						<input type="checkbox"/> 清 净 下 水 排 放 <input type="checkbox"/> 温 排 水 排 放 <input type="checkbox"/> 车 间 或 车 间 处 理 设 施 排 放 <input type="checkbox"/>
--	----	--	---------------------	------------	--	--	--	--	--	--

表41 废水间接排放口基本信息

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/l)
1	DW001	113.527 160991°	23.752 149381°	996	进入广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	全天	广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂	COD _{Cr}	30
									BOD ₅	6
									氨氮	1.5
								悬浮物	10	

表42 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与园	400
		BOD ₅		150
		氨氮		35
		悬浮物		180

区污水处理厂进水水质要求较严者

表43 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	210.6	0.633	0.19
		BOD ₅	97.11	0.290	0.087
		悬浮物	140	0.420	0.126
		氨氮	20.09	0.060	0.018
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.19
		BOD ₅			0.087
		悬浮物			0.126
		氨氮			0.018

6、监测要求

表44 废水监测计划

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	是否有自动监测	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工监测方法
1	DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮	手工	无	/	混合采样（3个、4个或5个混合）	1次/年	玻璃电极法、重铬酸钾法、水杨酸分光光度法等
		1次/年					重量法	

三、噪声

(1) 源强

本项目高噪声设备包括生产设备中的密炼机、开炼机、挤出机、自动拆边机、烤箱等，以及生产辅助设备，如空压机、冷却塔等，产生噪声值约为70-80dB(A)，各设备声压等级详见下表所示。

表45 项目主要机械设备噪声表

工序/生产线	噪声源	声源类型	数量	声功率级噪声值dB(A)	降噪措施		治理后的噪声值dB(A)	持续时间/h
					工艺	降噪效果		

生产 厂房	密炼机	连续	2台	70~80	安装减振垫、墙体隔声、部分设备安装消声器,加强厂区内绿化	可减少20dB(A)	50~60	22
	开炼机	连续	4台	70~80			50~60	22
	挤出机	连续	4台	70~80			50~60	22
	自动拆边机	连续	4台	70~80			50~60	22
	烤箱	连续	8台	70~80			50~60	22
	成型硫化机	连续	28台	70~80			50~60	22
	冷却塔	连续	1台	75~80			55~60	22
	空压机	连续	1台	75~80			55~60	22

为有效降低噪声对环境的影响,建议厂方应尽量选用低噪设备;对风机的进、出风口加装消声器;对车间内的高噪声设备需加防振垫,砌隔音墙;单机(如风机等)可设置隔音罩和消声器;对车间门、窗可加设隔声材料(或做吸声处理),最大限度减少噪声对环境的影响;此外,还可采取绿化隔声等措施降低对本项目周围声环境的影响。

(2) 噪声影响分析

项目生产设备均放置在厂房内,其运行噪声经实体墙阻隔后,能有效衰减。为了进一步降低生产过程中产生的噪声,本环评建议建设单位针对不同机械噪声采取如下治理措施:

- a、生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备,同时安装隔声垫,采用隔声、吸声、减震等措施。
- b、根据实际情况,对厂区设备进行合理布局。
- c、加强设备日常维护与保养,定期对设备进行检修,防止不良工况下的故障噪声产生。

经过上述措施处理后,预计本项目边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间 ≤ 65 dB(A)),本项目噪声对周边声环境影响不大。

(3) 环境监测管理要求

本项目运营期噪声环境监测计划见表44。

表46 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	监测时段	排放限值	执行排放标准
1#	项目用地北侧	每季度一次	昼间、夜间	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准
2#	项目用地东侧	每季度一次	昼间、夜间		
3#	项目用地西侧	每季度一次	昼间、夜间		
4#	项目用地南侧	每季度一次	昼间、夜间		

四、固体废物

本项目固体废物包括了边角料、不合格产品、喷淋废水、废弃包装材料、废液压油、含油抹布和废液压油桶、废活性炭、废过滤棉、生活垃圾等。

1、固体废物产生量

(1) 边角料

本项目拆边、修边过程产生边角料，边角料产生量为原辅材料总用量的20%，本项目原辅材料为858t/a，故产生量约171.6t/a，属于一般工业固废，属于《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），废物代码为900-099-S59其他工业生产过程中产生的固体废物，交由专业公司回收处理。

(2) 不合格产品

本项目品质检测后会产生不合格的产品，不合格产品的产生量为总产品的18%，总产品为总原辅料减去边角料，约686.4t/a，故不合格产品产生量约为123.5t/a，属于一般工业固废，属于一般工业固废，属于《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），废物代码为900-099-S59其他工业生产过程中产生的固体废物，交由专业公司回收处理。

(3) 废弃包装材料

根据“表2-3 主要原辅材料消耗表”，项目不含毒性或感染性物质原料的包装固废产生编织袋数量为65个，产生塑料桶的数量为120个，产生纸板桶的数量为105个，产生铁桶的数量为47个，编织袋每个的重量为50g，塑料桶每个的重量为220g，纸板桶每个的重量为1.1kg，铁桶每个的重量为4kg。故生产运行中包装固废年产生量约为331kg/a。根据固体原料的使用情况及产

量推算废包装材料的产生量约 0.33 t/a。废弃包装材料属于一般工业固废，属于《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，废物代码为 900-099-S59 其他工业生产过程中产生的固体废物，交由专业公司回收处理。。

(4) 喷淋废水

项目设有 1 个废气喷淋塔，喷淋液为碱性水溶液，循环水箱容积为 3.7m³，废气喷淋用水在循环水箱内循环使用，定期更换喷淋液，平均一个月更换一次，一次更换量不超过 3.7m³，产生喷淋废水 44.4m³/a，折合 0.148m³/d。该废水中主要污染因子为 pH、SS、COD 等，喷淋废水属于《国家危险废物名录》(2021 年版)类别为 HW49 其他废物(废物代码：900-041-49)，交由有资质单位处理。

(5) 废液压油

根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废液压油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-218-08(液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油，T，I)。废液压油的产生量约 0.1t/a，交由有资质单位处理。

(6) 含油抹布和废液压油桶

废含油抹布和手套和废液压油桶属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49(含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，T/In)；废含油抹布的产生量约 0.01t/a，废液压油桶约为 10 个，每个重量为 5kg，的产生量约 0.05t/a，共产生 0.06 t/a。

(7) 废活性炭

活性炭吸附装置更换的废活性炭属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49(烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭，T)，交由有相应类型危险废物处理资质的单位处置。

活性炭吸附装置中的活性炭吸附至饱和后需更换。项目单套活性炭装置可填充 2688 块蜂窝状活性炭，填充量为 2.688m³，填充密度 0.5g/cm³，则单

套活性炭装置一次新鲜活性炭的填充量为 1.344 吨。

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函[2023] 538 号，活性炭吸附容量一般为 15%，即 1t 活性炭可吸附有机废气 0.15t，根据废气污染源强分析可知，本项目非甲烷总烃、二硫化碳被活性炭吸附的量为 0.183t/a 污染物经过活性炭吸附装置。则本项目所需活性炭量约为 1.22t/a，本项目二级活性炭箱活性炭的单套装填量约为 1.344t，二级活性炭一次装填量为 2.688t，则为满足废气处理的需要，TA001 废气处理措施中二级活性炭箱中的活性炭更换频率为一年更换一次，每年更换出废活性炭约 $2.688+0.183=2.871t$ 的废活性炭，交由有危废处理资质单位处理。

(8) 废过滤棉

项目废气处理采用 1 套 TA001 “碱性喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，干式过滤器主要用于除尘，过滤棉材质主要为无纺布纤维。过滤棉吸附饱和后，会沾有少量的有机废气和粉尘，因此需要定期更换。变更项目 TA001 废气处理措施的过滤棉填充量为 5kg，每半年更换一次，则废过滤棉产生量为 0.01t/a，废过滤棉属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中废物类别为 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），交由有危废处理资质单位处理。

(9) 生活垃圾

本项目新增员工 100 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，则本项目员工生活垃圾产生量为 0.05t/d（15t/a），收集后交由当地环卫部门统一清运处理。

2、固体废物汇总分析

本项目固体废物汇总入下表所示：

表47 固体废物汇总表

序号	固废名称	产生量 (t/a)	固废属性	处理方式
1	边角料	171.6	一般工业废物	交由专业公司回收处理
2	不合格产品	123.5		
3	废弃包装材料	0.33		一般工业固废处置单位

4	喷淋废水	44.4	危险废物	交危废资质单位处理
5	废液压油	0.1		
6	含油抹布和废液压油桶	0.06		
7	废活性炭	2.871		
8	废过滤棉	0.01		
9	生活垃圾	15	生活垃圾	交由环卫部门处理
合计		357.871	——	——

(1) 危险废物进一步分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求，对本项目产生的危险废物作进一步识别，详见下表所示。

表48 危险废物进一步识别表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	边角料	/	/	171.6	拆边、修边	固态	/	一周	/	分类收集、交由专业公司回收处理
2	不合格产品	/	/	123.5	检测工序	液体	/	一周	/	
3	废包装材料	/	/	0.33	拆包	固态	/	半个月	/	
4	喷淋废液	HW49	900-041-49	44.4	废气处理措施	液体	有机物	一个月	T/In	分类收集，定期交由有危险废物处理资质的单位处理
5	废液压油	HW08	900-218-08	0.1	设备维护	液体	废矿物油	半年	T/In	
6	含油抹布和废液压油桶	HW49	900-041-49	0.06	设备维护	固体	废矿物油	半年	T/In	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	2.871	废气处理措施	固体	吸附的有机废气	一个季度	T	
8	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.01		固体	吸附颗粒物	半年	T	
9	生活垃圾	/	/	15	生活过程	固体	/	每天	/	
合计				357.871	—	—	—	—	—	—

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">(2) 固体废物对环境的影响</p> <p>本项目各类固体废物由于收集、贮存、运输、处置等环节的不严格或不妥善，会造成土壤、地下水污染，其主要可能途径有：</p> <ul style="list-style-type: none"> a、废物产生后，不能完全收集而流失于环境中； b、贮存容器使用材质不当，耐蚀性能差，容器受蚀后造成废液渗漏； c、废物临时堆放地无防雨、防风、防渗设施，雨水淋洗后污染物随渗滤液进入土壤和地表、地下水环境，大风时也可造成风蚀流失； d、因管理不善而造成人为流失继而污染环境； e、废物得不到及时处置，在处置场所因各种因素造成流失； f、废物处置工艺不合理，有毒有害物质被转移而造成二次污染问题； <p>本项目污染物排放如不受控制，在上述所列污染途径情况下，可能对环境的污染危害影响主要有：</p> <ul style="list-style-type: none"> a、土壤结构和土质受到破坏，土壤中微生物生长受到毒素和抑制，栖息环境恶劣，微生物种群改变和减少； b、由于土壤污染，而对地面树木、花草的生长发育造成不良影响； c、土壤受污染后，由于污染物在雨水淋滤下转移至地下水层，致使地下水（特别是潜层水）污染； d、对地表水中的藻类和微生物具有较大的毒害作用。 e、生活垃圾的杂乱堆积影响人们居住环境的卫生状况，对人们的健康构成威胁。 <p>因此，必须确保固体废物尤其是危险固体废物的处置和管理。</p> <p style="text-align: center;">(3) 固体废物处理方案</p> <p>通过处理、处置，废物以达到减量化、无害化的目的，对环境不会产生明显的污染影响。</p> <p>一般工业固体废物的处理措施：</p> <p>本项目一般工业废物为边角料、不合格产品、废弃包装材料，边角料、不合格产品定期交由交由专业公司回收处理；废弃包装材料定期交由一般工业固废处置单位。生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理。</p>
--	--

危险废物的处理处置：

危险废物的分类收集、贮存和运输应依据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）等有关要求进行。

①分类收集

将各种危险废物的分类收集，存放于危险废物贮存间。

②暂存场建设要求

本项目设置一个危险废物暂存点，位于项目厂房二楼危险废物储存间内。危险废物暂存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中有关规定进行设计操作：

A、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

B、必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

C、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

D、堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

E、应设计建造径流疏导系统，保证雨水不会流到危险废物堆里。

F、危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏的“四防”要求，明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。

G、危险废物的收集和运输过程应按照《危险废物污染防治技术政策》中有关要求进行。

H、同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期。

表49 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	喷淋废液	HW49	900-041-49	厂区二楼西面	10.5 m ²	塑料桶封存	5.25t	一个月
2		废液压油	HW08	900-218-08					半年

3	含油抹布和废液压油桶	HW49	900-041-49					袋装	半年
4	废活性炭	HW49	900-039-49						一个季度
5	废过滤棉	HW49	900-041-49						半年

③危险废物的处置

危险废物委托有危险废物处理资质的单位进行处理。

生活垃圾处理：

本项目生活垃圾经收集后由环卫部门定期清运、处置。在夏季，采取相应的防臭除臭措施，并对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭。

本项目产生的固体废物处理处置时本着尽量减少废物排放、优先考虑综合利用的原则，对其进行综合利用。在采取上述分类收集、分类处理处置的措施后，本项目产生的固体废物不会对周围环境造成不良影响。

五、地下水

本项目建设不涉及地下水开采，即本项目可能发生的地下水污染主要影响区域是浅层地下水，建设项目运营期的地下水环境影响因素主要包括危废和液体原料等，污染途径主要为污染物经土层的渗漏，通过包气带进入含水层导致地下水的污染。正常情况下，对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成，项目场地主要由细砂及粉质粘土组成，包气带防污性能较弱，若废液发生渗漏，污染物较易穿过包气带进入浅层地下水，对浅层下水造成一定的污染影响。

项目厂区内已进行硬底化，大大降低了污染物下渗污染地下水的可能性。

地下水污染防治措施：地下水保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照“源头控制，分区防治，污染监控，应急响应”的原则确定。

(1) 源头控制

主要包括在工艺、管道、设备、废液储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故讲到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

(2) 分区防治措施

结合建设项目管线、储存与运输装置，污染物储存与处理装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄露及其性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。为防止泄漏污染地下水，须做好以下措施：

①重点防渗区：危废间

危险废物暂存间必须用坚固、防渗的材料建造；建设单位规划在厂区二楼西面设置一座固定的危险废物暂存间，用于危险废物的暂存。本环评要求建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的要求进行危险废物堆场的设置：

a.地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；

b.衬里要能覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；

c.危险废物堆场应设置盖顶，要防风、防雨、防晒，要保证能防止暴雨不会流到危险废物堆里；

d.不相容的危险废物不堆放在一起。

②一般防渗区：原料暂放区、生产车间

防渗措施：全部进行水泥硬化处理，采取三合土铺底，再在上层铺 15~20cm 的水泥进行硬化。

③简单防渗区：办公室及无液态原料的区域

仅进行一般地面硬化，无需进行防渗处理。

(3) 应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

(4) 小结

综上，本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响项目所在地地下水的水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害。项目生产废水及废料渗入地下水概率极小，通过加强企业管理，做好防渗漏工作，可避免本项目对地下水环境产

生不良的影响。

六、土壤

项目内部均已进行地面硬化防渗处理，项目内部应做好管道的相应防渗措施，可避免污水发生“跑、冒、滴、漏”现象，造成垂直下渗，污染土壤环境。因此，本项目对土壤可能产生影响的途径主要为大气沉降等。项目的废气采用“碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭”处理，尾气引至高空，离地 33 米高排气筒排放，污染物排放量小，大气沉降对周边土壤的影响极其有限，通过大气沉降对周边土壤造成的影响不大。

本项目在运营过程中，为防止对土壤的污染，应采取如下措施：

①危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。

危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统。

②原料暂放区工作区域地面作硬底化处理。

③加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

综上所述，建设单位在落实上述措施的情况下，对周围的土壤环境影响较小。

七、生态

从现场调查可知，项目位于广东省清远市佛冈县汤塘镇广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园内，用地范围内未含有生态环境保护目标。因此，本项目的建设不会对周边生态环境造成明显影响。

八、环境风险

1、建设项目环境风源调查

根据识别，本项目废液压油、喷淋废液、硫磺、石蜡油、脱模剂、ATBC、

防老剂 4020 等属于风险物质，以该物质在厂界内的最大存在总量计算物质总量与其临界量比值 Q，如下表所示：

表50 危险物质数量与临界量的比值

序号	物质名称	形态	CAS号	危险特性	仓库最大储存量 (含生产线在线量) t	临界量 t	qn/Qn	临界量依据
1	废液压油	液体	/	/	0.1	2500	0.00004	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ 169-2018) 表 B.1
2	硫磺	固体	6370 5-05- 5	健康危险急性 毒性物质 (类别 4)	0.1	10	0.01	
3	石蜡油	液体	/	/	1	2500	0.0004	
4	脱模剂	液体	/	/	0.05	2500	0.00002	
5	喷淋废液	液体	/	“COD _{Cr} 浓度 ≥10000mg/ L 的有机废液”，有毒	1	10	0.1	
6	ATBC	液体	77-90 -7	健康危险急性 毒性物质 (类别 2)	0.6	50	0.012	
7	防老剂 4020	固体	/	急性水生危害 (类别 1)	0.1	100	0.001	
合计					2	/	0.12346	/

据上表可知本项目 Q 值为 $0.12346 < 1$ ，因此环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

本项目风险潜势为 I 级，因此本项目评价工作等级为简单分析。

2、危险单元划分

根据（HJ/T169-2018）中的定义，危险单元的定义是指由一个或多个风险源构成的具有相对独立功能的单元，事故状况下应可实现与其他功能单元的分割。根据以上定义，本项目危险单元划分见下表。

表51 危险单元划分一览表

序号	单元名称	单元功能	主要危险物质	危险物质最大存在量	潜在风险源
1	生产车间	生产单元	硫磺、石蜡油、脱模剂、ATBC、防老剂4020	2	违规操作引起反应釜、槽罐、管道发生泄露,甚至引起火灾爆炸等; 危废泄露
2	危废间	危险废物储存单元	喷淋废液、液压油		原辅材料包装容器发生泄漏甚至引起火灾爆炸等

3、环境风险类型及危害分析

(1) 风险类型

根据本项目涉及的物料装卸、储存、输送等工艺环节,在类比同类项目事故风险的基础上,确定本项目风险类型为:物料或废水泄漏、火灾和爆炸引起的伴生/次生污染物排放,见下表。

表52 本项目所涉及的主要风险类型及特征

序号	功能单元	危险单元	主要风险事故	伴生/次生事故
1	生产车间	生产单元	泄漏、火灾、爆炸、中毒事故	泄漏对水体、土壤的污染事故,以及泄漏后火灾、爆炸对周边环境的影响,燃烧气体对大气环境的污染
2	危废间	危险废物储存单元	泄漏、火灾、爆炸、中毒事故	

(2) 向环境转移的途径

空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本的途径,同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递,污染物进入环境后,随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。本项目主要化学物料常温常压储存,若物质发生泄漏而形成液池,即通过质量蒸发进入空气,另外部分泄漏液体可能随消防液进入水体,污染水体。

(3) 环境风险识别结果

根据上述分析,本项目环境风险识别结果如下表所示。

表53 本项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	转化为事故的触发因素	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
----	------	-----	--------	--------	------------	--------	--------------

1	生产车间	密炼机等生产设备、管道；	硫磺、石蜡油、脱模剂、ATBC、防老剂4020	泄漏	密炼机等设备及管道破损泄露（老化、人力因素等）、车间防渗层破损（施工不良、堆压等）；	大气、地表水、地下水、土壤	周围自然村
2	危废间	危废储存桶	喷淋废液、液压油	泄漏	危废储存桶破损、倾倒		

3、环境风险防范措施及应急要求

(1) 环境风险管理与防范措施

为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，在安全管理的基础上加强对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为减少事故的发生和减缓本项目建设、运行中对环境潜在的威胁，项目建设单位应从技术、工艺、管理等方面采取切实可行的综合防范措施。

①树立环境风险意识

本项目涉及到的风险物质是可燃物品，如发生泄漏会引起火灾爆炸，对周围环境存在着潜在的威胁。发生安全事故后，对周围环境有着难以弥补的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”方针的同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。

②规范并强化在运输、生产、贮存过程中的环境风险预防措施

为预防环境风险事故的发生，建设单位必须制定比较完善的环境风险管理规章制度，应从制度上对环境风险予以防范，尽管本建设项目的许多事故虽不一定导致安全事故的发生，却会产生一定的环境污染事故后果，对于这类事故的预防仍然需要制定相应的防范措施，从运输、生产、贮存等各个环节予以全面考虑，并力图做到规范且可操作性强。

③加强巡回检查，减少物料泄漏对环境的污染

工艺流程上的“跑、冒、漏”现象是生产过程中的风险来源之一，其后果在大多数情况下并不导致人员受伤或设备受损，但外泄的高浓度物料却可

能对环境造成了污染。对仓库、车间进行巡回检查，是发现“跑、冒、滴、漏”等事故的重要手段，其内容不仅包括操作人员对本岗位所有生产区域的例行检查，也包括生产管理人员对工序的检查。每日的巡回检查应做详细记录，发现问题应及时上报，并做到及时抢修。

④物料泄漏的防范

防范泄漏事故是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故，由此会带来环境风险问题。

本项目必须严格落实安监、消防部门对物料泄漏的相关防范要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理。

危废暂存点为重点泄漏防治区，危废仓应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的防渗要求进行设置。

事故应急池及收集管线、储油间及柴油发电机房为一般防渗区，防渗技术要求为：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）执行。

生产车间、仓库、办公区、过道为简单防渗区，可采取一般地面硬化。

⑤生产过程火灾事故预防

制定严格的管理制度，加强化学品运输、存储、使用过程的管理，应落实专人管理，禁止明火产生。建设单位必须按公安消防部门要求，委托有资质的设计、施工单位进行消防设计和施工，严格落实消防、安监部门有关生产过程火灾爆炸事故预防的要求和事故发生时的防护措施，对电气设备进行定期的检修，同时必须自觉接受公安消防、安监部门监督管理。有条件可对厂界进行围蔽，可降低火灾事故对外环境的影响。

⑥废气事故排放措施

当出现事故排放时，首先要马上向上级领导汇报，启动应急预案，立即切断电源，停止生产，如果事故严重还要向上级环境主管部门汇报，并要组织相关人员开始对设备进行检查，待问题全部解决后，才可再次投入生产。此外，在平时生产期间应通过严格管理，加强监督，坚决杜绝工艺废气事故排放的发生。

(2) 环境风险事故应急措施

①建立环境风险事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

②厂房内应配备泡沫灭火器、消防砂箱、防毒面具、消防沙、吸液棉、碎布等消防及泄漏应急设备，并定期检查设备有效性。

③仓库及危废暂存点缓坡高度不小于 15cm。

④对于废气处理设施发生故障的情况，在收到报警后，立刻停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排放到大气中，减少对环境空气的不良影响，并立刻请有关技术人进行维修。

4、环境风险分析结论

通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	经“碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭”废气处理设施处理后由专用烟道 33m 高排气筒排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5
		颗粒物		
		硫化氢		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2
		二硫化碳		
		臭气浓度		
	碳黑尘	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;		
	厂区内无组织	NMHC	/	《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
	厂界无组织	非甲烷总烃	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6
		颗粒物		
		硫化氢		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建厂界标准值
二硫化碳				
臭气浓度				
碳黑尘	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值			
地表水环境	DW001	CODcr	生活污水经三级化粪池预处理后和清净下水排入广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂深化处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与园区污水处理厂进水水质要求较严者
		BOD ₅		
		氨氮		
		SS		
声环境	生产设备和公辅设备	噪声	选用低噪声设备、隔声、消声和减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/

	/	/	/	/
固体废物	边角料、不合格产品定期交由专业公司回收处理；废弃包装材料定期交由一般工业固废处置单位。生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理。喷淋废液、废液压油、含油抹布和废液压油桶、废过滤棉、废活性炭委托有危险废物处理资质的单位进行处理			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，废气达标排放。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	/。			

六、结论

本项目符合国家环保政策，符合用地规划。通过采取报告表中的环境保护措施后，本项目运营期污染物的排放可以达到相关环保标准的要求，对周围环境产生的影响可以接受，通过加强环境风险事故的预防和管理，认真执行防泄漏、防火的规范和各项措施，严格采取环境风险事故防范措施，其产生的不利影响可以得到有效控制。在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		颗粒物	0	0	0	0.439t/a	0	0.439t/a	+0.439t/a
		碳黑尘	0	0	0	0.4354t/a	0	0.4354t/a	+0.4354t/a
		非甲烷总烃	0	0	0	0.3411t/a	0	0.3411t/a	+0.3411t/a
		二硫化碳	0	0	0	0.0658t/a	0	0.0658t/a	+0.0658t/a
废水		COD _{Cr}	0	0	0	0.190t/a	0	0.190t/a	+0.190t/a
		BOD ₅	0	0	0	0.087 t/a	0	0.087 t/a	+0.087 t/a
		氨氮	0	0	0	0.126t/a	0	0.126t/a	+0.126t/a
		悬浮物	0	0	0	0.018t/a	0	0.018t/a	+0.018t/a
一般工业 固体废物		边角料	0	0	0	171.6 t/a	0	171.6 t/a	+171.6 t/a
		不合格产品	0	0	0	123.5t/a	0	123.5t/a	+123.5 t/a
		废弃包装材料	0	0	0	0.33 t/a	0	0.33 t/a	+0.33 t/a
		生活垃圾	0	0	0	15 t/a	0	15 t/a	+15 t/a
危险废物		喷淋废水	0	0	0	44.4 t/a	0	44.4t/a	+44.4 t/a
		废液压油	0	0	0	0.1 t/a	0	0.1 t/a	+0.1 t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
	含油抹布和废 液压油桶	0	0	0	0.06 t/a	0	0.06t/a	+0.06 t/a
	废活性炭	0	0	0	2.871 t/a	0	2.871 t/a	+2.871 t/a
	废过滤棉	0	0	0	0.01 t/a	0	0.01 t/a	+ 0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①