

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 广东天丞车轮科技有限公司旋压工艺补充项

建设单位（盖章）： 广东天丞车轮科技有限公司

编制日期： 二零二五年六月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1749178116000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3662q6		
建设项目名称	广东天丞车轮科技有限公司旋压工艺补充项目		
建设项目类别	33-071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东德云天环保产业有限公司		
统一社会信用代码	914404003248154411		
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

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批 广东天丞车轮科技有限公司旋压工艺补充项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我
手
项目审批
建设单位
法定代表

依照法定条件和程序办理项目申请
项目
评价
法定
6日



本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》，《中华人民共和国行政许可法》，《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103号等，特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的 广东天丞车轮科技有限公司旋压工艺补充项目环境影响报告表 不含国家秘密，商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位		评价	
法定代表人		法定	

2025年6月6日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东德云天环保产业有限公司（统一社会信用代码 914404003248154411）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 广东天丞车轮科技有限公司旋压工艺补充项目 项目环境影响报告书（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

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）：



2025年06月04日



营业执照

(副本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码
914404003248154411

扫描二维码登录国家企业信用信息公示系统了解更多信息、备案、许可、监管信息



名称 广东德云天环保产业有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2014年11月28日

住所 珠海市金湾区红旗镇金荷路491号3栋206房2楼



登记机关

2024年02月05日

1.经营范围:经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目,市场主体在依法取得审批后方可从事经营活动。
2.年度报告:市场主体应于每年1月1日至6月30日提交上一年年度报告。
3.信息查询:市场主体经营范围、出资情况、营业期限、涉企经营许可信息等有关事项和其他监管信息,请登录国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn>)、国家企业信用信息公示系统(珠海)(网址:<http://ssgs.zhuhai.gov.cn>)或扫描执照上的二维码查询。

重要提示

国家市场监督管理总局监制

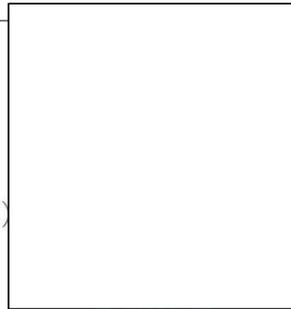
国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

编制单位承诺书

本单位 广东德云天环保产业有限公司（统一社会信用代码 914404003248154411）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. 首次提交基本情况信息
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、业务主管部门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发生变更的
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，全职情况发生变更、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)



姓名:

Full Name

性别:

Sex

Date of

Professional

Approval Date

批准日期:

2016.05.22

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

2016年08月19日

Issued on



管理
File

编制人员承诺书

诺：本人在 广东德云禾环保产业有限公司 单位（统一社会信用代码 914404003248154411）全职工作，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. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人

日



ZHSH20250606000313

珠海市职工社会保险缴费记录

	06日
--	-----

单位名称	险种	开始年月	结束年月	单位应缴	个人应缴	单位划入	缴费工资	缴费类型
广东德云天环保产业有限公司	职工养老	202504	202506	2288.16	1144.08	0.00	4767	正常缴
广东德云天环保产业有限公司	失业	202504	202506	49.92	12.48	0.00	2080	正常缴
广东德云天环保产业有限公司	基本医疗	202504	202506	818.28	204.57	0.00	4546.00	正常缴
广东德云天环保产业有限公司	工伤	202504	202506	24.96	0.00	0.00	2080	正常缴
广东德云天环保产业有限公司	生育	202504	202506	0.00	0.00	0.00	4546.00	正常缴

基本养老保险

缴费年限合计：0年3个月 单位缴费合计：2288.16 个人缴费合计：1144.08 缴费合计：3432.24

失业保险

缴费年限合计：0年3个月 单位缴费合计：49.92 个人缴费合计：12.48 缴费合计：62.40

基本医疗保险

缴费年限合计：0年3个月 单位缴费合计：818.28 个人缴费合计：204.57 缴费合计：1022.85

工伤保险

缴费年限合计：0年3个月 单位缴费合计：24.96 个人缴费合计：0.00 缴费合计：24.96

生育保险

缴费年限合计：0年3个月 单位缴费合计：0.00 个人缴费合计：0.00 缴费合计：0.00

补助医疗保险

缴费年限合计：0年0个月 单位缴费合计：0.00 个人缴费合计：0 缴费合计：0

单位缴费总计：3181.32 个人缴费总计：1361.13 缴费总计：4542.45

异地转入医保年限合计：0年0个月

异地转入养老年限合计：0年0个月

异地转入失业年限合计：0年0个月

备注：

- 1、经办人：自助设备打印。
 - 2、此记录仅反映参保人参保缴费情况。
 - 3、以上各种缴费年限、缴费金额（含单位缴、个人缴、合计、总计）不包括“已转出”、“已结算”、“已领补助”、“并入农保”、“并入居保”的年限和金额。
 - 4、欢迎拨打珠海市人力资源和社会保障咨询电话12345或登陆珠海市人力资源和社会保障网上服务平台 <https://wsfw.zhshj.zhuhai.gov.cn/zhrsClient> 查询。
- 温馨提示：可凭右上角的验证码访问 <https://wsfw.zhshj.zhuhai.gov.cn/zhrsClient/external.do> 进行验证，验证有效期为6个月。



编制人员承诺书

承

诺：本人在 广东德云天环保产业有限公司 单位（统一社会信用代码 914404003248154119）全职工作，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. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺

6日



ZHSI20250606000327

珠海市职工社会保险缴费记录

单位名称	险种	开始年月	结束年月	单位应缴	个人应缴	单位划入	缴费工资	缴费类型
广东德云天环保产业有限公司	职工养老	202504	202506	2288.16	1144.08	0.00	4767	正常缴
广东德云天环保产业有限公司	失业	202504	202506	49.92	12.48	0.00	2080	正常缴
广东德云天环保产业有限公司	基本医疗	202504	202506	818.28	204.57	0.00	4546.00	正常缴
广东德云天环保产业有限公司	工伤	202504	202506	24.96	0.00	0.00	2080	正常缴
广东德云天环保产业有限公司	生育	202504	202506	0.00	0.00	0.00	4546.00	正常缴
基本养老保险				缴费年限合计：0年3个月		单位缴费合计：2288.16	个人缴费合计：1144.08	缴费合计：3432.24
失业保险				缴费年限合计：0年3个月		单位缴费合计：49.92	个人缴费合计：12.48	缴费合计：62.40
基本医疗保险				缴费年限合计：0年3个月		单位缴费合计：818.28	个人缴费合计：204.57	缴费合计：1022.85
工伤保险				缴费年限合计：0年3个月		单位缴费合计：24.96	个人缴费合计：0.00	缴费合计：24.96
生育保险				缴费年限合计：0年3个月		单位缴费合计：0.00	个人缴费合计：0.00	缴费合计：0.00
补助医疗保险				缴费年限合计：0年0个月		单位缴费合计：0.00	个人缴费合计：0	缴费合计：0
				单位缴费总计：3181.32	个人缴费总计：1361.13	缴费总计：4542.45		

异地转入医保年限合计：0年0个月
 异地转入养老年限合计：0年0个月
 异地转入失业年限合计：0年0个月

备注：

- 1、经办人：自助设备打印。
 - 2、此记录仅反映参保人参保缴费情况。
 - 3、以上各种缴费年限、缴费金额（含单位缴、个人缴、合计、总计）不包括“已转出”、“已结算”、“已领补助”、“并入农保”、“并入居保”的年限和金额。
 - 4、欢迎拨打珠海市人力资源和社会保障咨询电话12345或登陆珠海市人力资源和社会保障网上服务平台 <https://wsfw.zhhsj.zhuhai.gov.cn/zhhsClient> 查询。
- 温馨提示：可凭右上角的验证码访问 <https://wsfw.zhhsj.zhuhai.gov.cn/zhhsClient/external.do> 进行验证，验证有效期为6个月。



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	47
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	71
附表	72
建设项目污染物排放量汇总表	72
附图 1 建设项目地理位置图	74
附图 2 建设项目周围敏感点图	75
附图 3 建设项目四至图	76
附图 4 建设项目平面布置图	77
附图 5 建设项目所在地地表水图环境功能区划图	78
附图 6 建设项目所在地大气环境功能区划图	79
附图 7 建设项目所在地地下水环境功能区划图	80
附图 8 建设项目所在地声环境功能区划图	81
附图 9 台山市大江污水处理厂截污管网图	82
附图 10 广东省生态环境分区管控信息平台-环境管控单元图 1	83
附图 11 广东省生态环境分区管控信息平台-环境管控单元图 2	84
附图 12 广东省生态环境分区管控信息平台-环境管控单元图 2	85
附图 13 广东省生态环境分区管控信息平台-环境管控单元图 3	86
附图 14 大气监测点位图	87
附件 1 环评委托书	错误！未定义书签。
附件 2 营业执照	错误！未定义书签。
附件 3 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 4 土地证	错误！未定义书签。
附件 5 环评批复	错误！未定义书签。
附件 6 验收报告及验收监测数据	错误！未定义书签。
附件 7 自主验收意见	错误！未定义书签。
附件 8 常规监测报告	错误！未定义书签。
附件 9 引用的现状监测报告	错误！未定义书签。
附件 10 2024 年江门市环境质量状况（公报）	错误！未定义书签。
附件 11 排污许可证	错误！未定义书签。
附件 12 旋压脱模剂 MSDS	错误！未定义书签。
附件 13 咨询意见回复	错误！未定义书签。

一、项目基本情况

建设项目名称	广东天丞车轮科技有限公司旋压工艺补充项目		
项目代码	2503-440781-07-02-621016		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	台山市水步镇福安东路8号		
地理坐标	(<u>112</u> 度 <u>49</u> 分 <u>7.302</u> 秒, <u>22</u> 度 <u>21</u> 分 <u>3.452</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36-71、汽车零部件及配件制造 367
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	根据专项设置原则表，技改项目无需设置专项评价，详见下表所示。		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	项目概况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	技改项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	技改项目不涉及新增直排工业废水；不属于新增废水直排的污水集中处理厂
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	根据核算Q值，环境风险潜势为I，无需设置风险评价
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p style="text-align: center;">（一）产业政策及相关环保政策相符性分析</p> <p>1、产业政策相符性分析</p> <p>按照《国民经济行业分类代码》中的规定，技改项目的行业类别及代码为 C 制造业--C3670 汽车零部件及配件制造。技改项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类和限制准入类，符合国家和地方相关产业政策。</p> <p>2、与有机废气相关要求相符性分析</p> <p>（1）与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》和《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》相符性分析</p> <p>“严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园区”、“加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施，确保废气稳定达标排放。”</p> <p>脱模废气采用集气罩收集，经两级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后，通过现有 22m 排气筒（DA001）排放。技改项目强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放，符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》和《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》的相关要求。</p>

(2) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。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；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。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。

脱模废气采用集气罩收集，经两级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后，通过现有 22m 排气筒（DA001）排放；使用水性旋压脱模剂为低 VOCs 物料，VOCs 物料储存于密闭的容器中，盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。因此，技改项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相关要求。

(3) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相关规定：“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。全面加强无组织排放控制。加强设备与场所密闭管理，推进使用先进生产工艺，提高废气收集率。”

技改项目脱模废气采用集气罩收集，经两级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后，通过现有 22m 排气筒（DA001）排放；使用水性旋压脱模剂为低 VOCs 物料，VOCs 物料储存于密闭的容器中，盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。因此，技改项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的要求。

(4) 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

八、表面涂装行业VOCs治理指引：油漆、稀释剂、清洗剂等含VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；油漆、稀释剂、清洗剂等盛装VOCs物料的容器存放于室内，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。调配、电泳、电泳烘干、喷涂（低、中、面、清）、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干等使用VOCs质量占比大于等于10%物料的工艺过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集处理系统。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 $500 \mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气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代替措施。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。2002年1月1日起的建设项目排放的有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，建设VOCs处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 。

技改项目脱模废气采用集气罩收集，经两级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后，通过现有22m排气筒（DA001）排放；使用水性旋压脱模剂为低VOCs物料，VOCs物料储存于密闭的容器中，盛装VOCs物料的容器存放于室内，盛装VOCs物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭；厂区内有机废气无组织排放监控点浓度不高于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值要求。因此，符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办[2021]43号）的要求。

(5) 与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告）（第 20 号）相符性分析

“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：①石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；②燃油、溶剂的储存、运输和销售；③涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；④涂装、印刷、黏合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；⑤其他产生挥发性有机物的生产和服务活动”。

技改项目脱模废气采用集气罩收集，经两级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后，通过现有 22m 排气筒（DA001）排放；使用水性旋压脱模剂，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭，与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告）（第 20 号）相符。

(6) 《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58 号）相符性分析

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。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。

技改项目脱模废气采用集气罩收集，经两级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后，通过现有 22m 排气筒（DA001）排放。故技改项目与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58 号）文件相符。

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

技改项目位于台山市水步镇福安东路 8 号，属于技改项目，为汽车零部件及配件制造行业，主要产品为汽车零部件。

表 1-2 技改项目与广东省生态环境保护“十四五”规划相符性

序号	政策要求	相符性分析
1	统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，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，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，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	相符：项目属于技改项目，属于汽车零部件及配件制造业，满足环境保护规划要求及生态环境准入清单；技改项目将按照 VOCs 污染物两倍削减量替代要求申请总量。
2	珠三角地区禁止新建、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。	相符：技改项目不属于水泥、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。
3	珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，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	相符：技改项目设备使用电能。
4	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。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。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。	相符：技改项目脱模废气采用集气罩收集，经两级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后，通过现有 22m 排气筒（DA001）排放；使用水性旋压脱模剂为低 VOCs 物料，VOCs 物料储存于密闭的容器中，盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。
5	加强危险化学品环境风险管控。优化涉危险化学品企业布局，对于危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施严格执行与居民区安全距离等有关规定合理布局，淘汰落后生产储存设施，推动城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄露、火灾事故。严格废弃危险化学品安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置，优化拓展石化区危险废物临时堆场布局，严防危险化学品陆源泄漏入海事故。全面加强废弃危险化学品等安全生产工作，着力防范化解安全风险，坚决遏制安全事故发生。	相符：全厂设置危废仓等，分开单独设置，危险废物按照要求进行分类收集暂存后交由具相应危废资质单位收集；在总图布置优化、在泄露、反应装置安全、火灾爆炸等方面采取相应的防范措施，并按照要求制订应急预案，且与园区和地方政府环境风险防范应急工作进行联动。

综上，技改项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）中的要求。

(8) 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3号）的相符性分析

技改项目位于台山市水步镇福安东路8号，属于技改项目，为汽车零部件及配件制造行业，主要产品为汽车零部件。

表 1-3 技改项目与江门市生态环境保护“十四五”规划相符性

序号	政策要求	相符性分析
1	全面推进产业结构调整。严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。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。	相符：技改项目属于汽车零部件及配件制造行业，不属于新建、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。
2	大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、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，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，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。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。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。	相符：技改项目脱模废气采用集气罩收集，经两级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后，通过现有 22m 排气筒（DA001）排放；使用水性旋压脱模剂为低 VOCs 物料，VOCs 物料储存于密闭的容器中，盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。
3	深化工业炉窑和锅炉排放治理。实施重点行业深度治理，2025 年底前钢铁、水泥行业企业完成超低排放改造；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。	相符：技改项目不属于水泥、化工、有色金属冶炼。

综上，技改项目符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3号）中的要求。

3、选址规划相符性分析

根据土地证（粤[2016]台山市不动产权第 0002000 号，详见附件 4），技改项目位于工业用地，因此，技改项目用地符合规划部门的要求，用地合法。技改项目纳污水体为公益水，公益水水质类别为 III 类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；大气环境属于《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）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区；技改项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，技改项目所在地可符合环境功能区划要求。

因此，技改项目建设符合生产政策，技改项目所在地符合相关规划要求，是合理合法的。

4、项目建设与“三线一单”相符性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及环境准入负面清单。

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71 号），技改项目位于重点管控单元，文件相符性分析具体见下表：

表1-4 项目与“三线一单”文件相符性分析

类别		技改项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态环境分区管控(一)“一核一带一区”区管控要求	区域布局管控要求	<p>筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。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。</p> <p>技改项目不属于新建燃煤锅炉、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，不生产和使用高挥发性有机物原辅材料，不设计矿种开采。</p>	符合
	能源资源利用要求	<p>科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。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。</p>	符合

		技改项目不涉及高能耗项目单位产品，不涉及港口和公用码头建设，不属于高耗水行业。	
	污染物排放管控要求	<p>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。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。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。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。</p> <p>本项目为技改项目，不涉及燃煤锅炉；不涉及新增外排废水；不涉及电镀、城镇污水处理厂建设；技改项目尽可能从源头减少固体废物排放，产后实行有效处理。</p>	符合
	环境风险防控要求	<p>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。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。</p> <p>技改项目危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议，环境风险较小。</p>	符合
	生态保护红线	项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，不涉及生态保护红线。	符合
	环境质量底线	<p>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。</p> <p>根据技改项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，技改项目实施后与区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。</p>	符合
	资源利用上线	<p>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符合控制目标。</p> <p>技改项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。</p> <p>技改项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取可行的防措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。</p>	符合
	环境准入负面清单	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	符合

元的管控要求。
 技改项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。

根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府 [2024]15号），技改项目位于台山产业转移工业园（环境管控单元编码 ZH44078120001），文件相符性分析具体见下表：

表1-5 台山市重点管控单元1相符性分析

环境管控单元编码	单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	区		
ZH44078120001	台山市重点管控单元1	广东省	江门市	台山市	园区型重点管控单元	水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区
管控维度		管控要求				相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励发展类】优先引进无污染或轻污染的汽车零部件、先进（智能）装备制造、新材料、大健康和新一代信息技术等产业。 1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。 1-3.【产业/综合类】园区工业用地或企业与村庄、学校等环境敏感点之间应设置合理的大气环境防护距离，并通过绿化带进行有效隔离，该距离内不得规划建设新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标，现有不符合要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理和解决。 1-4.【产业/禁止类】园区集中供热，在分布式能源站建成后淘汰供热范围内现有锅炉，不得自建分散供热锅炉。				符合； 1-1. 技改项目属于汽车零部件及配件制造行业； 1-2. 技改项目位于台山产业转移工业园内，符合园区规划，不会对人居环境和人群健康产生不利影响。 1-3. 技改项目位于台山产业转移工业园内，最近敏感点为东面 230m 的福塘村，项目无需设置大气环境防护距离。 1-4. 技改项目不涉及锅炉。	
能源资源利用	2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。 2-2.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。 2-3.【能源/禁止类】禁止新引进使用高污染燃料的项目。				符合； 2-1. 技改项目不属于高能耗项目，使用电能； 2-2. 技改项目位于台山产业转移工业园内，本次属于技改项目； 2-3. 技改项目不涉及使用高污染燃料。	
污染物排放管控	3-1.【产业/综合类】园区各项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。 3-2.【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造，				符合； 3-1. 技改项目符合污染物排放总量管	

		<p>推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施减量削减。</p> <p>3-3.【水/限制类】加快推进配套污水处理厂建设，实现区域污水全收集、全处理，在污水厂及其管网投运前，涉及新增水污染物排放的项目不得投入生产。</p> <p>3-4.【大气/限制类】加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代，推广采用低VOCs原辅材料。</p> <p>3-5.【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、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p>	<p>控要求；</p> <p>3-2.技改项目不涉及废水排放；</p> <p>3-3.技改项目不涉及废水排放；</p> <p>3-4.技改项目VOCs排放实施两倍削减替代，使用水性旋压脱模剂为低VOCs物料；</p> <p>3-5.技改项目危险废物依托现有危险废物暂存间，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中已配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。</p> <p>4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>4-3.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p>	<p>符合；</p> <p>4-1.技改项目已构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系；</p> <p>4-2.建设单位已编制环境风险应急预案；</p> <p>4-3.技改项目不涉及。</p>

二、建设项目工程分析

(一) 项目由来

台山市天丞汽车配件有限公司成立于 2016 年，是一家以从事汽车制造业为主的企业，企业注册资本 5000 万。于 2022 年 3 月更名为广东天丞车轮科技有限公司。

建设单位于 2017 年 9 月 30 日取得原江门市环境保护局《关于台山市天丞汽车配件有限公司年产铝合金轮毂 150 万件建设项目环境影响报告书的批复》（江台环审[2017]1 号），于 2019 年 1 月 3 日完成自主验收。

原有项目于 2022 年 9 月 8 日取得排污许可证，证书编号 91440781MA4UQH2Q57001U。

环保手续办理情况详见下表：

表 2-1 原有项目环评及验收情况表

序号	环评审批情况			验收情况
	审批时间	项目情况	审批规模	
1	2017 年 9 月 30 日	新建项目	生产规模为年产铝合金轮毂 150 万件	原江门市环境保护局，江台环审[2017]1 号 2019 年 1 月 3 日完成自主验收；于 2022 年 9 月 8 日取得排污许可证

建设内容

为扩大市场，提高生产效率及产品质量，广东天丞车轮科技有限公司决定利用现有厂房空余位置引入旋压工艺，建设广东天丞车轮科技有限公司旋压工艺补充项目，将现有项目生产的汽车铝合金轮毂 150 万件年产能中的 5 万件进行旋压加工，技改项目建成后，整体项目产品产能不变，现有生产线工艺不变。技改项目不新增占地面积及建筑面积，不新增劳动定员。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的规定和要求，技改项目属于“三十三、汽车制造业 36”中“71、汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类项目，需编制建设项目环境影响报告表。

受广东天丞车轮科技有限公司委托，我司承担了技改项目的环境影响评价工作，并对技改项目进行现场勘查、研究相关技术文件和政策法规、开展环境现状调查、对建设项目进行工程分析和环境影响评价。按照《环境影响评价技术导则》、《建设项目环境影响报

告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，并结合技改项目的特点，编制《广东天丞车轮科技有限公司旋压工艺补充项目环境影响报告表》，并上报有关生态环境行政主管部门审批。

（二）项目建设内容和规模

1、工程内容及规模

技改项目位于台山市水步镇福安东路8号广东天丞车轮科技有限公司现有厂区内，技改项目不新增占地面积及建筑面积，全厂总占地面积49000m²，总建筑面积为59498m²。技改项目工程建设组成见下表。

表 2-2 项目工程组成一览表

项目	建筑物名称	原有项目主要建设内容	技改项目主要建设内容	技改后全厂主要建设内容	依托情况
主体工程	厂房一	1层，建筑总面积12528平方米，主体高9~15.5米，建筑体积146000立方米，生产火灾类别为：丁类，耐火等级：二级。主要是熔炼、铸造、机加工区、模具库。	利用现有厂房一空余位置引入旋压工艺，新增旋压机、加热炉	1层，建筑总面积12528平方米，主体高9~15.5米，建筑体积146000立方米，生产火灾类别为：丁类，耐火等级：二级。主要是熔炼、铸造、机加工区、模具库、旋压区。	依托原有项目车间
	废气处理	熔炼废气经“两级水喷淋+活性炭吸附”处理后，由22m排气筒（DA001）高空排放	新增干式过滤，旋压脱模废气采用集气罩收集，经两级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后，通过现有22m排气筒（DA001）排放	旋压脱模废气采用集气罩收集，与熔炼废气一并经两级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后，通过现有22m排气筒（DA001）排放	依托原有项目
环保工程		/	天然气燃烧废气引至15m排气筒（DA011）排放	天然气燃烧废气引至15m排气筒（DA011）排放	依托原有项目
	废水处理	/	新增冷却废水，交由零散工业废水第三方治理企业处理	交由零散工业废水第三方治理企业处理	/
	噪声	采用低噪设备，高噪声源消声、隔声、减振处理，优化总图布置等	/	采用低噪设备，高噪声源消声、隔声、减振处理，优化总图布置等	/
	固废	生活垃圾设置生活垃圾收集桶；一般固废设置一般固废暂存间，分类堆放，妥善处置；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。设置危险废物暂存间，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施	/	生活垃圾设置生活垃圾收集桶；一般固废设置一般固废暂存间，分类堆放，妥善处置；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。设置危险废物暂存间，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施	/

2、产品方案及主要原辅材料

(1) 产品及主要原辅材料

项目技改前后产品及产量情况见下表。

表 2-3 技改前后产品方案一览表

序号	名称	产品方案				备注
		现有项目年产能	技改项目涉及年产能	技改后全厂年产能	变动情况	
1	汽车铝合金轮毂	150 万件	5 万件	150 万件	总产能不变	将现有项目生产的汽车铝合金轮毂 150 万件年产能中的 5 万件进行旋压加工，不新增产能

项目技改前后主要原辅材料见下表。

表 2-4 技改前后原辅料一览表

原料名称	年用量 (t)				最大储存量	形态	储存方式	储存位置
	技改前	技改项目	技改后全厂	增减量				
A356/A00/AlSi20Ti 铝合金锭	8864	0	8864	0	150	块状固体	码放	仓库
复化锭	3409	0	3409	0	100	块状固体	码放	仓库
切削液	46	0	46	0	2	液体	桶装, 25kg/桶	仓库
脱脂剂	126	0	126	0	6	液体	桶装, 25kg/桶	仓库
表调剂	24	0	24	0	1	液体	桶装, 25kg/桶	仓库
钝化剂	25	2	25	0	1	液体	桶装, 25kg/桶	仓库
底漆 (聚酯环氧型粉末涂料)	655.22	0	655.22	0	8	固体	箱装, 25kg/桶	仓库
透明粉 (聚酯环氧型粉末涂料)	189.49	0	189.49	0	8	固体	箱装, 25kg/桶	仓库
色漆 (油性丙烯酸涂料)	96.71	0	96.71	0	8	液体	桶装, 25kg/桶	仓库
面漆 (油性丙烯酸涂料)	42.84	0	42.84	0	8	液体	桶装, 25kg/桶	仓库
油性稀释剂	69.78	0	69.78	0	8	液体	桶装, 25kg/桶	仓库
脱模剂	2	0	2	0	0.5	液体	桶装, 25kg/桶	仓库
旋压脱模剂	0	0.4	0.4	+0.4	0.1	液体	桶装, 25kg/桶	仓库

建设内容

(2) 主要原辅材料特性

表 2-5 主要原辅材料理化性质表

原料种类	组成成分
铝合金锭、复合锭	使用的铝合金锭（A356、ALSI20、A00）、复合锭均已调配好铝锭的比例，直接投入使用。根据谱尼测试集团深圳有限公司的检测报告，铅、镉、汞含量未检出。因此本项目的原材料在熔铸过程中不会产生铅烟。
旋压脱模剂	主要成分：硬脂酸钠 20-25%、油酸甘油酯 5%、聚乙二醇 5%、聚丙烯酸钠 5-10%、水 60-63%。产品性状：水溶性无色或淡黄色透明溶液。气味：无气味。自燃温度：不燃。沸点：>100℃。pH 值：7.0~7.5。

3、主要设备

技改项目技改后新增一台旋压设备及配套加热炉，其余设备不变，详见下表：

表 2-6 主要设备清单

位置	设备名称	型号规格	数量				单位
			技改前	技改项目	技改后全厂	增减量	
厂房一	L 型塔式集中熔化炉	JRL 型, 2.5t/h, 一备一用	2	0	2	0	套
	除气机	/	5	0	5	0	台
	烤包机	/	2	0	2	0	台
	测氢仪	CQY-01	2	0	2	0	台
	反压铸造机	vp1250-4	16	0	16	0	台
	万丰低压铸造机	WFZJ458	8	0	8	0	台
	去浇冒口机	/	4	0	4	0	台
	电动单梁吊机	LD5Tx22.5M	3	0	3	0	台
	4#辊棒式铝合金轮毂生产线时效炉及固溶炉	NCL2007-837	1	0	1	0	套
	箱室双层模具预热炉	1300*1200*2350(FH202)	2	0	2	0	台
	喷砂机	/	1	0	1	0	台
	抛丸机	QG6910	2	0	2	0	台
	整形机	/	2	0	2	0	台
	旋压区	旋压机	DL-CNCW600LG	0	1	1	+1
	加热炉	HUA-9670C	0	1	1	+1	台
机加车间	数控车床	/	30	0	30	0	台
	加工中心	/	15	0	15	0	台
	立式钻床	Z5140B	8	0	8	0	台
	气密性试验机	QMJ- II	8	0	8	0	台
	动平衡机	/	6	0	6	0	台
模具车间	立式数控车床	TM2-ION	2	0	2	0	台
	加工中心	CNC-1600	6	0	6	0	台
	普通型车床	TUR-63	6	0	6	0	台

		钻床	SW32G	4	0	4	0	台
		电动单梁吊机	LD5T×19.5M (5T)	2	0	2	0	台
		数控电火花成形机	HCD500KC	1	0	1	0	台
		锯床	OH401 MODEL-C-4	2	0	2	0	台
		铣床	/	2	0	2	0	台
	实验室	疲劳试验机	QA001-01	2	0	2	0	台
		车轮径向疲劳试验机	RFT-2	1	0	1	0	台
		轿车车轮冲击试验机	ITM-04	1	0	1	0	台
		盐雾腐蚀试验箱	HSS-750 型	2	0	2	0	台
		三坐标检测量仪	MQ8106	1	0	1	0	台
		轮胎拆装机	BUDDY70	1	0	1	0	台
		X 光探伤机	WRE4000	2	0	2	0	台
		光谱分析仪	ARUN-2500	2	0	2	0	台
		电子万能试验机	/	1	0	1	0	0
		车床	/	2	1	2	1	1
		金相显微镜	/	1	2	1	2	2
		金相试样抛光机	/	1	1	1	1	1
厂房二	涂装车间	前处理线	/	1	0	1	0	条
		涂装生产线	/	1	0	1	0	条
		数控车床（精车）	/	6	0	6	0	台
空压机房		空压机	/	8	0	8	0	台
		冻干机	/	7	0	7	0	台
		吸附式干燥机	/	3	0	3	0	台
配电房	设备科	柴油发电机组	/	1	0	1	0	台
气房		制氮机	MU20	1	0	1	0	台
食堂	后勤	炉灶	/	4	0	4	0	台

4、劳动定员及工作制度

原有项目劳动定员 550 人，技改项目不新增员工，劳动定员依托原有项目，项目设有生活楼一栋，内设食堂，用餐人次约 450 餐次/日，住宿人数约 300 人，技改项目不变。

原有项目实施三班制，一班 8 小时，年工作 330 天；技改项目生产工作制度不变。

5、配套公用工程

(1) 供电系统

项目用电均由市政电网统一供给，原有项目用电量约 2000 万 kw·h，技改项目新增用电 60 万 kw·h。

(2) 给水工程

项目技改前后用水均由市政自来水管网接入。

技改项目不新增劳动定员，故不新增生活污水；技改项目依托现有水喷淋塔，不新增喷淋水更换次数，故不新增喷淋废水。

冷却用水：技改项目新增 1 个直接冷却池，有效容积约为 2m^3 ，冷却水循环过程会有少量水以蒸汽的形式损耗掉，需定期补充新鲜水。根据《自然通风逆流湿式冷却塔蒸发水损失研究》（刘汝青，山东大学），冷却塔水量损失主要包括蒸发水损失、风吹损失和排放损失，其中蒸发水损失约为循环水总量的 1.2-1.6%（本项目取中间值 1.4%），风吹损失取循环水量的 0.1%，排放损失取循环水量的 0.5%。冷却池每天的损耗量约为水量的 2%，为 0.04t/d ， 13.2t/a 。

冷却水均为自来水，为直接冷却，未添加药剂，未受到污染，故冷却水循环使用，定期整槽更换。考虑到冷却水中盐分会不断积累，当累积到一定浓度时会影响回用效果，故需对冷却水槽进行更换，本项目拟一年更换一次，每次更换的水量取使用冷却池有效容量，即 2m^3 。

(3) 排水工程

项目技改前后排水方式均实行雨污分流制。

冷却废水：考虑到冷却水中盐分会不断积累，当累积到一定浓度时会影响回用效果，故需对冷却水槽进行更换，本项目拟一年更换一次，每次更换的水量取使用冷却池有效容量，即 2m^3 。

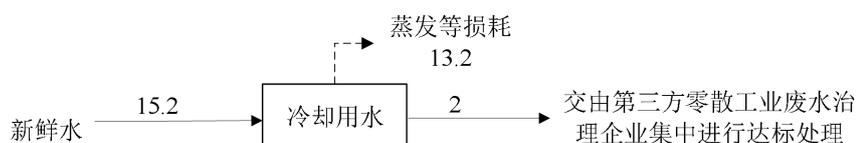


图 2-1 技改项目水平衡图 单位：t/a

技改项目以建设单位现有压铸等前端工艺生产的汽车铝合金轮毂胚体为原料，不新增压铸产能；胚体经旋压工艺处理后，依托现有表面处理工艺处理成成品汽车铝合金轮毂，不新增表面处理产能。生产工艺及产污环节如下图所示。

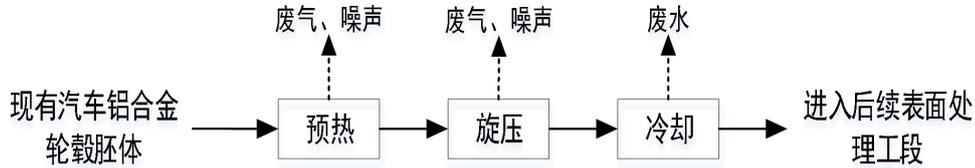


图2-2 旋压工艺流程及产污节点图

预热：将汽车铝合金轮毂胚体送入加热炉当中，加热至 400℃左右，预热炉采用天然气。此工艺产生废气、噪声。

旋压：旋压机自动对模具表面喷涂脱模剂，防止旋压过程中铝合金车轮胚体与模具粘合。机器人抓取预热后的汽车铝合金轮毂胚体，将其放置到模具上，模具带动胚体进行旋转，旋压机对胚体进行挤压，铝合金车轮胚体受旋转、挤压（旋压）后产生局部塑性变形，旋压操作时间约为 70s，形成铝合金车轮轮毂产品，由机械手放入产品流水线。此工序产生废气、噪声。

冷却：使用机械装置将铝合金车轮胚体浸入自来水槽（容积约 1m³）中，冷却后入库待售。冷却水均为自来水，为直接冷却，未添加药剂，未受到污染，故冷却水循环使用，定期整槽更换。此工序产生废水。

表 2-7 技改项目营运期主要产污情况一览表

污染类型	污染源及编号		产污环节	污染物
	污染源	编号		
废气	天然气燃烧	G1	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	旋压脱模	G2	脱模废气	非甲烷总烃
废水	冷却水	W1	冷却	交由第三方零散工业废水治理企业集中进行处理，不外排
固废	废化工原料包装	S1	生产过程	废化工原料包装
	废活性炭	S2	废气治理	废活性炭
	废过滤棉	S3	废气治理	废过滤棉
噪声	设备噪声	--	生产设备运行	Leq(dB(A))

(一) 原有项目回顾情况

原有项目生产规模为年产铝合金轮毂 150 万件，主要生产工艺流程及产污环节见下图。

与项目有关的原有环境污染问题

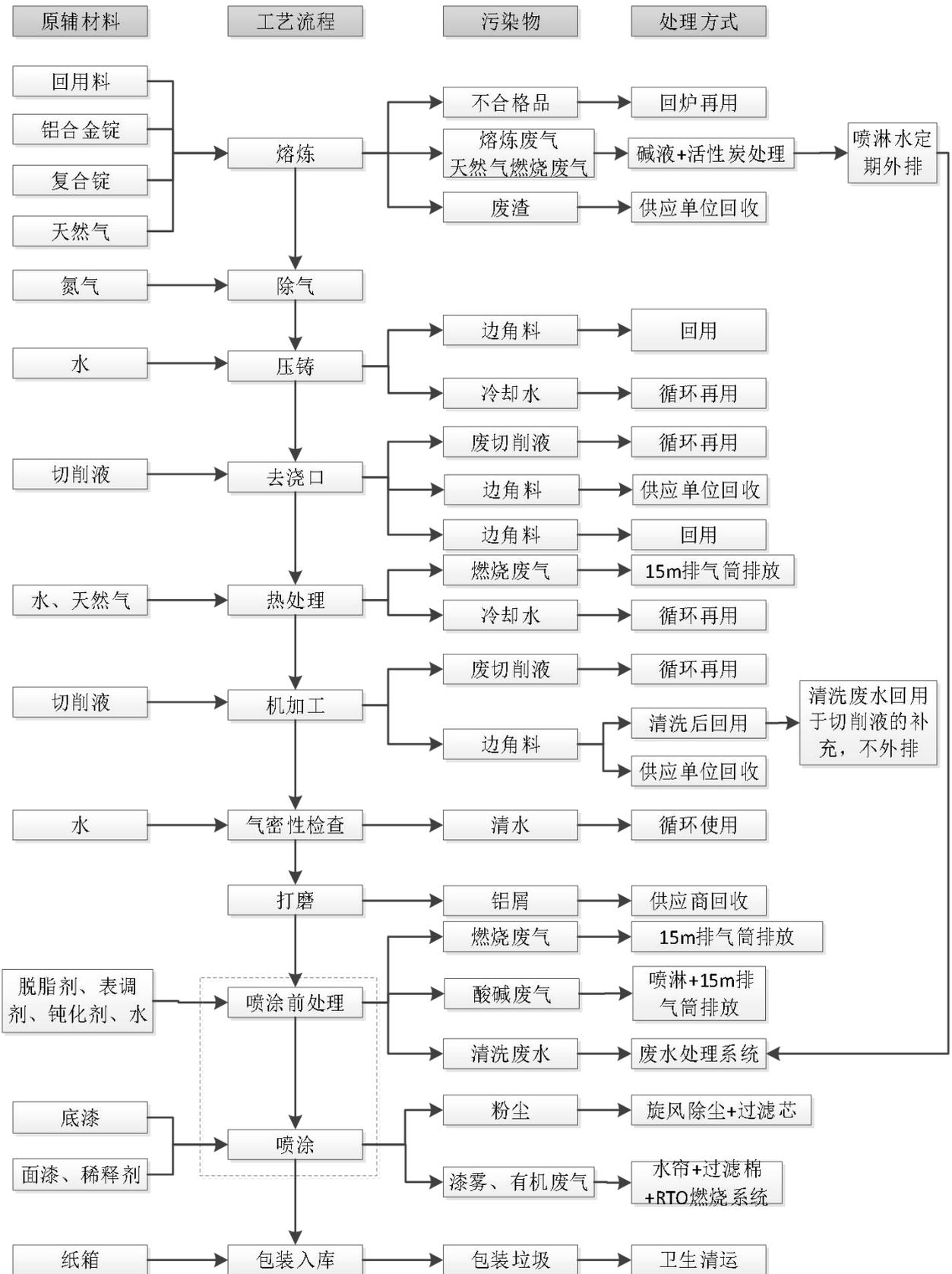


图2-3 铝合金轮毂生产工艺流程及产污环节图

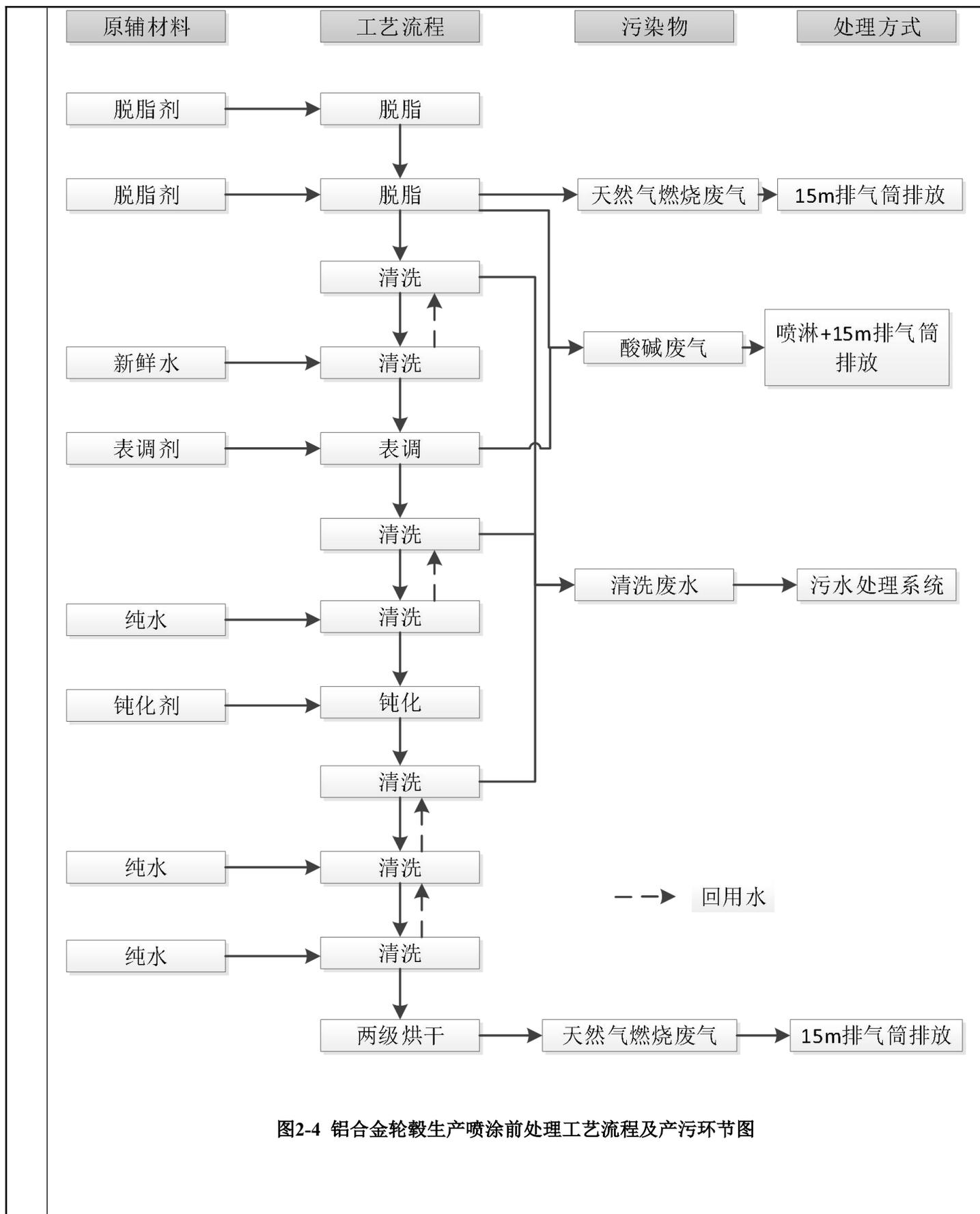


图2-4 铝合金轮毂生产喷涂前处理工艺流程及产污环节图

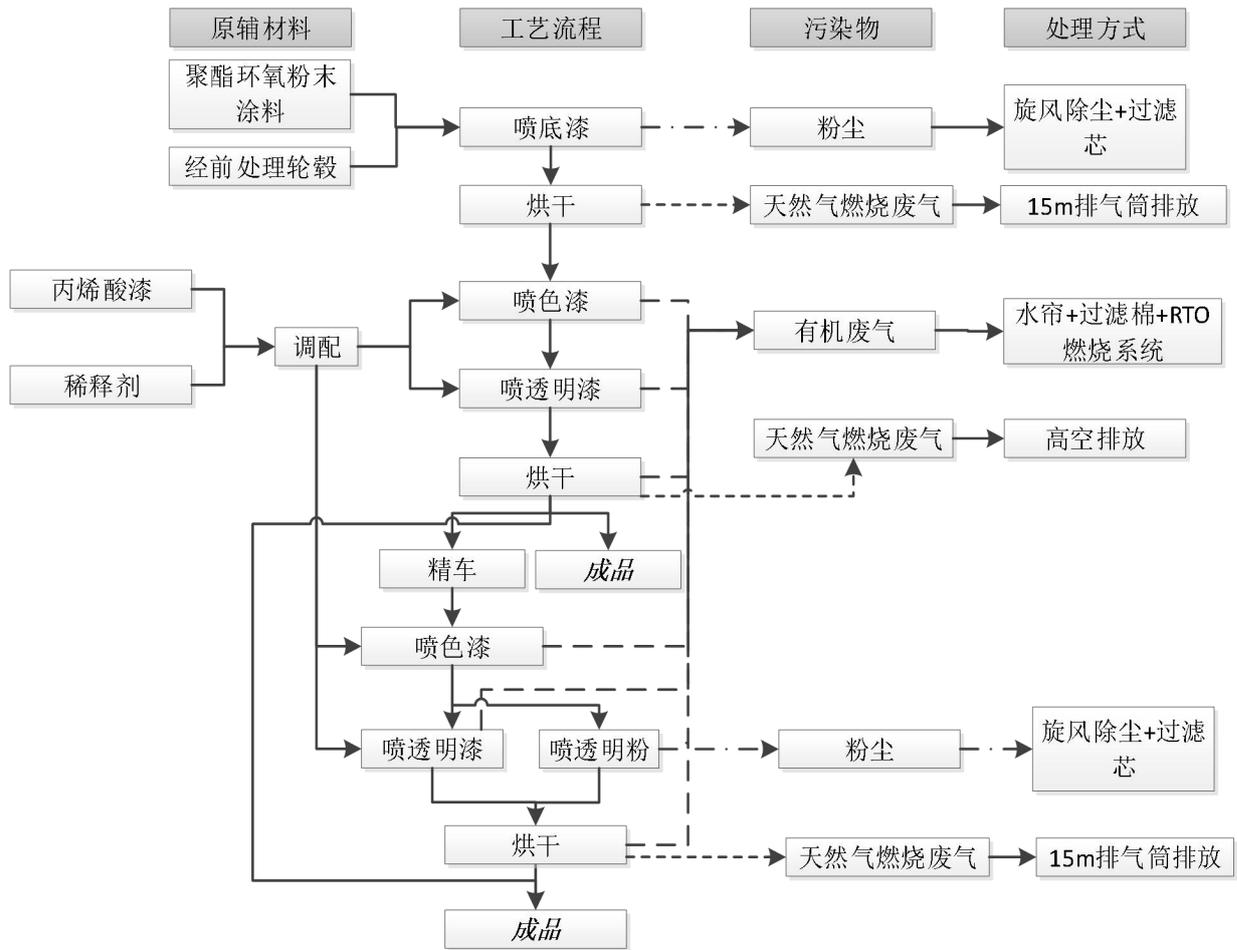


图2-5 铝合金轮毂生产喷涂工艺流程及产污环节图

1、熔炼

熔炼是将铝锭、复合锭及回用料熔炼成铝合金，以改善铝的性能。熔炼是在连续熔炼炉中进行，将原材料装入料车后，由投料塔提升至炉顶自动投入熔化炉，在 720 度左右进行熔化，燃料为天然气。根据供应商提供的设备说明，项目熔炼设备耗用 65m³ 天然气/t 铝。

熔炼过程产生熔炼废气，天然气燃烧废气，废渣。熔炼废气与天然气燃烧废气混合处理后排放。不合格品不含油份，可直接回炉重用。废渣交由回收公司处理。

2、除气

用氮气将铝水中的氢气体减少，以免压铸过程氢气析出产品形成内部气孔。

3、压铸

将熔化炉熔化的铝水通过压力注入模具中。视铸造工件大小，铸造过程时间在 3-8 分钟不等，在此过程需通水、通风间接冷却模具，压铸过程冷却水可循环使用，冷却风自然排放。项目使用水性无机脱模剂，压铸过程不产生油雾或挥发性气体。

4、去浇口

因产品从压铸出来中心位置存在过滤网，在压铸出来后先进行钻孔。此工序产生废切削液及

边角料。切削液可循环使用，边角料中一部分含有铁，由供应单位回收，另一部分经清洗去除油份后回炉再用。清洗水回用于切削液的稀释，不外排。

5、热处理

铝合金铸件的热处理就是选用热处理规范，控制加热速度升到相应温度下保温一定时间以一定的速度冷却，最后通过相应温度时效，改变其合金的组织，其主要目的是提高合金的力学性能，增强耐腐蚀性能，改善加工型能，获得尺寸的稳定性。

热处理工艺过程如图 2.3.2-1。采用天然气作为燃料将铝轮圈加热到 535℃，然后铝轮圈淬火冷却至 60-85℃，低温时效段利用高温段产生的余热对铸件进行加热，加热至 155℃。

热处理过程产生天然气燃烧废气和冷却水。天然气燃烧废气直接高空排放，冷却水经降温处理后循环使用，不外排。

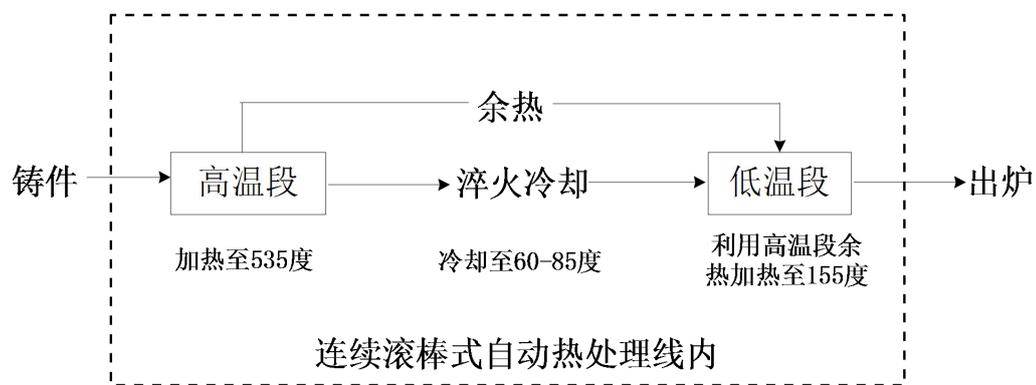


图 2-6 热处理工艺过程

6. 机加工过程

机加工主要是利用数控车床对铝轮圈表面及里面进行切削加工，同时加工安装孔，该过程主要产生较大颗粒的铝屑。

数控车床是用刀片切削掉轮圈多余的部分，此过程用小喷嘴将切削液喷射到刀片和工件接触的切削部分，一方面可降低刀片温度减少磨损，另一方面可减少切削时产生的热量，提高切削面的光洁度。

机加工过程产生废切削液、铝屑。切削液可循环使用，不外排，铝屑部份清洗烘干后直接熔炼回炉使用，部份由有资质的单位回收。

7、气密性检查

将机加后的半成品，放入气密机的清水中，并上、下密封通压缩空气，检查装胎的轮辋部位是否漏气。气密过程中使用清水经砂滤池过滤后循环使用，不排放。

8、打磨

采用人工打磨的方式对部分半成品进行表面打磨。

9、喷涂前处理

涂装前需要先对工件进行表面处理，工序包括脱脂、表调、钝化。整个前处理工序均在处理槽内完成。

(1) 脱脂

用脱脂剂去除铸件上的污渍。项目使用两级脱脂，再经两级清洗后进入下一工序。清洗使用自来水。脱脂剂循环使用，不排放。项目使用间接供热的方式为脱脂槽加热，燃料使用天然气，产生的燃烧废气直接高空排放。

(2) 表调

用表调剂冲洗铸件以达到去除表面氧化物，从微观上帮助后面钝化成膜，使金属表面从粗糙变细腻。表调后经两级清洗进入下一工序。第一级清洗使用回用水，第二级纯水清洗。

(3) 钝化

项目使用丙氧基丙醇、氟锆酸为原料，采用氟锆酸盐转化膜工艺，令铸件表面形成钝化层，提高金属表面和涂料之间的附着力。钝化后经三级清洗再两级烘干。清洗均使用纯水。

表 2-8 前处理槽一览表

序号	前处理工艺流程	长度 (mm)	宽度 (mm)	高度 (mm)	槽液量 (m3)	主要药剂	停留时长 (s)
1	预脱脂	3800	2000	900	6.8	脱脂剂	80
2	脱脂	4700	2000	900	8.5	脱脂剂	100
3	清洗	1400	1800	900	2.3	回用水	30
4	清洗	1400	1800	900	2.3	新鲜水	30
5	表调	1800	1800	900	2.9	表调剂	40
6	清洗	1400	1800	900	2.3	回用水	30
7	清洗	1400	1800	900	2.3	纯水	30
8	钝化	1700	2000	900	3	钝化剂	35
9	清洗	1400	1800	900	2.3	回用水	30
10	清洗	1400	1800	900	2.3	纯水	30
11	清洗	1400	1800	900	2.3	纯水	30

10、喷涂

涂装目的是提高铝轮毂的耐腐蚀性和美感，为了确保涂装的质量，涂装生产线采用密闭处理，保证涂装过程清洁无尘，并采用自动喷漆，可将涂层均匀，外观饱满。

喷涂包括喷底粉、色漆、面漆三部分。底粉为聚酯环氧粉末涂料，色漆为油性丙烯酸涂料，面漆为油性丙烯酸透明涂料或丙烯酸透明粉末涂料。项目涂装线有三条支线：喷底粉线、喷漆线、精车后补喷线，三条支线各配置独立的固化烘干室。喷粉房独立密封设置，喷粉过程产生的粉尘经房内旋风收集系统回收，收集率可达 98%；底粉收集后 70%可回用，30%为废粉；透明粉经收集后均不回用。油性涂料使用前先调漆，产生的有机废气与喷漆、烘干过程产生的有机废气一起，经水帘+过滤棉+RTO 燃烧废气处理系统处理后外排。

项目喷粉、喷漆的挂件经烤炉预热 80℃左右，人工刮下漆渣，漆渣收集后定期交有资质单位处理。挂件十天清理一次。

11、包装入库

加工完成的轮毂经包装后入库。

产污环节及污染因子：

(1) 水污染物来源：

- ◆ 前处理废水；
- ◆ 熔炼回炉铝屑清洗废水；
- ◆ 铸造、热处理工序产生的冷却水；
- ◆ 熔炼废气喷淋水；
- ◆ 打磨除尘水
- ◆ 喷涂废气喷淋水；
- ◆ 生活污水。

(2) 大气污染物来源：

- ◆ 熔炼过程产生的烟尘、粉尘；
- ◆ 熔炼、热处理、前处理、喷涂工序使用天然气产生的燃烧废气；
- ◆ 前处理酸碱废气
- ◆ 打磨过程产生少量粉尘；
- ◆ 喷涂过程产生的有机废气；
- ◆ 食堂产生的油烟；

(3) 噪声污染源

- ◆ 设备运行过程中产生的噪声。

(4) 固体废物的来源

- ◆ 熔炼过程产生的废渣；
- ◆ 压铸过程产生的不合格品；
- ◆ 机加工过程产生的铝屑；
- ◆ 喷涂过程产生的废漆渣；
- ◆ 包装垃圾；
- ◆ 生活垃圾；
- ◆ 废水处理系统产生的污泥，废气处理系统产生的废活性炭。

(二) 原有项目污染物产排情况及防治措施分析

1、废气

原有项目主要采用常规监测数据及验收监测数据对废气产排情况进行核算。常规监测委托江门市出岫检测有限公司于 2024 年 12 月 16 日对建设单位车间主要废气排放口进行了常规监测；验收监测委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司于 2018 年 10 月 10 日-2018 年 10 月 11 日对建设单位车间主要废气排放口进行了验收监测。

原有项目年工作 330 天，日工作 24 小时，年工作小时按 7920h 计。根据监测数据中的平均排放速率可核算出各废气排气筒污染物排放量，监测结果及核算排放量情况详见下表。

表 2-9 DA001 废气检测结果

环境监测条件：天气：多云 气温：18℃ 气压：102.2 kPa						
采样/监测位置	检测项目	检测结果				标准限值
		实测浓度 (mg/m ³)	折算排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)
DA001 熔炼生产废气排气筒采样口(处理后)	二氧化硫	ND	ND	2.5×10 ⁻²	16453	50
	氮氧化物(以 NO ₂ 计)	ND	ND	2.5×10 ⁻²		200
	颗粒物	<20	---	0.17	17352	150
DA001 熔炼生产废气排放口	烟气黑度	< 1 级				1 级
参 数 结 果						
排气筒高度	约 22 m		环保设施名称		喷淋	
断面面积	0.7854m ²		燃料类型		天然气	
实测氧含量	20.7~20.9%		含湿量		4.62%	
烟气温度	18.4~18.8 °C		烟气流速		6.5~6.9 m/s	

备注：1、废气中颗粒物、烟气黑度排放限值参考国家标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 金属熔化炉二级标准；废气中二氧化硫、氮氧化物排放限值参考国家标准《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 2 燃气锅炉标准。

2、实测的二氧化硫、氮氧化物的排放浓度按照国家标准《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 6 中基准氧含量规定的 3.5%折算。

3、“ND”表示检测结果低于方法检出限，排放速率取其检出限的一半计算，其中颗粒物实测浓度“<20 mg/m³”时，排放速率取“10 mg/m³”计算；“---”表示不做计算。

4、根据国家标准《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)修改单，颗粒物浓度小于等于 20 mg/m³时，测定结果表述为“<20 mg/m³”。

表 2-10 DA002 废气检测结果

环境监测条件：天气：多云 气温：18 °C 气压：1022 kPa						
采样/监测位置	检测项目	检测结果				标准限值
		实测浓度 (mg/m ³)	折算排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)
DA002 热处理废气排	二氧化硫	ND	ND	6.5×10 ⁻³	4353	50
	氮氧化物 (以	3	38	1.3×10 ⁻²		200

建设内容

气筒采样口	NO ₂ 计)					
	颗粒物	<20	---	4.2×10 ⁻²	4242	150
DA002 热处理废气排 放口	烟气黑度	< 1 级				1 级
参 数 结 果						
排气筒高度	约 15 m		断面面积		0.1590 m ²	
实测氧含量	19.6~19.7%		实测过剩空气系数		15.00~16.15	
燃料类型	天然气		含湿量		4.57%	
烟气温度	82.9~85.7 °C		烟气流速		10.0~10.3 m/s	
备注：1、废气中颗粒物、烟气黑度排放限值参考国家标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 金属熔化炉二级标准；废气中二氧化硫、氮氧化物排放限值参考国家标准《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 2 燃气锅炉标准。 2、实测的二氧化硫、氮氧化物的排放浓度按照国家标准《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 6 中基准氧含量规定的 3.5%折算。 3、“ND”表示检测结果低于方法检出限，排放速率取其检出限的一半计算，其中颗粒物实测浓度“<20 mg/m ³ ”时，排放速率取“10 mg/m ³ ”计算；“--”表示不做计算。 4、根据国家标准《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)修 改单，颗粒物浓度小于等于 20 mg/m ³ 时，测定结果表述为“<20 mg/m ³ ”。						

表 2-11 DA003 废气检测结果 1

环境监测条件：天气：多云 气温：20℃ 气压：101.9 kPa						
监测位置	检测项目	检测结果				标准限值
		实测浓度 (mg/m ³)	折算排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)
DA003 喷粉固化加 热炉废气排 气筒采样口	二氧化硫	ND	ND	7.8×10 ⁻⁴	520	50
	氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	42	51	2.2×10 ⁻²		200
参 数 结 果						
排气筒高度	约 15 m		断面面积		0.0707m ²	
燃料类型	天然气		实测氧含量		6.5~6.8%	
烟气温度	76.5℃	烟气流速	2.8 m/s	含湿量	8.14%	
备注：1、废气排放限值参考国家标准《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 2 燃气锅炉标准。 2、实测的二氧化硫、氮氧化物的排放浓度按照国家标准《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 6 中基准氧含量规定的 3.5%折算。 3、“ND”表示检测结果低于方法检出限，排放速率取其检出限的一半计算。						

表 2-12 DA003 废气检测结果 2

检测项目	检测日期	检测结果				排放限值	结果评价
		第一次	第二次	第三次	平均值		
烟(粉)尘 (颗 粒物)	2018-10-10	9.2	10.5	8.9	9.5	200	达标
烟气黑度(级)		0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	达标
烟(粉)尘 (颗 粒物)	2018-10-11	10.8	10.1	12.4	11.1	200	达标
烟气黑度(级)		0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	达标

参数数值	烟气流量 (标干 m ³ /h)	2018-10-10	356.8	370.2	351.7	359.6	--	--
		2018-10-11	374.4	388.9	360.5	374.6	--	--
	排气筒高度 (m)	15					--	--
参照标准		《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建燃气锅炉排放限值。						

表 2-13 DA004 废气检测结果

环境监测条件：天气：多云 气温：20 ℃ 气压：102.0 kPa						
采样/监测位置	检测项目	检测结果			标准限值	
		实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
DA004 喷漆废气及 固化室烘干 废气排气筒 采样口 (处理后)	VOCs	6.08	6.2×10 ⁻²	10184	90	2.8
	苯	0.0417	4.2×10 ⁻⁴		1	0.2
	甲苯	2.94	3.0×10 ⁻²		苯系物：60	苯系物：2.4
	二甲苯	0.268	2.7×10 ⁻³			
	三甲苯	0.0134	1.4×10 ⁻⁴			
	颗粒物	<20	0.10	10402	120	2.9
参 数 结 果						
排气筒高度		约 15 m		环保设施名称		RTO 燃烧
断面面积		0.5027m ²		燃料类型		天然气
烟气温度	76.9~77.3℃	烟气流速	7.6~7.9 m/s	含湿量	5.73%	
备注：1、废气中颗粒物排放限值参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段 二级标准；废气中挥发性有机物(VOCs)、二甲苯排放限值参考广东省地方标准《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)第 II 时段标准。						
2、“ND”表示检测结果低于方法检出限，排放速率取其检出限的一半计算，其中颗粒物实测浓度“<20 mg/m ³ ”时，排放速率取“10 mg/m ³ ”计算；“---”表示不做计算或未作要求。						
3、根据国家标准《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)修改单，颗粒物浓度小于等于 20 mg/m ³ 时，测定结果表述为“<20 mg/m ³ ”。						
4、苯系物指甲苯、二甲苯、三甲苯合计。						

表 2-14 DA005、DA006、DA008 废气检测结果

环境监测条件：天气：多云 气温：18~20 ℃ 气压：102.0~102.2 kPa						
采样位置	检测项目	检测结果			标准限值	
		实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量(m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
DA005 打磨废气 排气筒采样口(处 理后)	颗粒物	<20	0.18	18206	120	2.9
DA006 打磨废气 排气筒采样口(处 理后)	颗粒物	<20	0.20	19543	120	2.9
DA008 前处理废 气排气筒采样口 (处理后)	硫酸雾	ND	1.9×10 ⁻²	7446	35	1.3
参 数 结 果						
DA005 打磨废气排气筒采样口		排气筒高度：约 15m； 环保处理设施：水喷淋				

(处理后)	截面积: 0.5027 m ² ; 烟气温度: 24.4 °C 烟气流速: 11.5 m/s; 含湿量: 3.66%
DA006 打磨废气排气筒采样口 (处理后)	排气筒高度: 约 15m; 环保处理设施: 水喷淋 截面积: 0.5027 m ² ; 烟气温度: 20.8 °C 烟气流速: 11.8 m/s; 含湿量: 2.76%
DA008 前处理废气排气筒采样口 (处理后)	排气筒高度: 约 15m; 环保处理设施: 碱液喷淋 截面积: 0.5027 m ² ; 烟气温度: 21.6 °C 烟气流速: 4.6 m/s; 含湿量: 3.95%
备注: 1、废气排放限值参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准。 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限,排放速率取其检出限的一半计算,其中颗粒物实测浓度“<20 mg/m ³ ”时,排放速率取“10 mg/m ³ ”计算。 3、根据国家标准《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)修改单,颗粒物浓度小于等于 20 mg/m ³ 时,测定结果表述为“<20 mg/m ³ ”。	

表 2-15 DA007 废气检测结果 1

环境监测条件: 天气: 多云 气温: 20 °C 气压: 101.9 kPa						
监测位置	检测项目	检测结果				标准限值
		实测浓度 (mg/m ³)	折算排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)
DA007 脱脂、烘干加 热炉废气排 气筒采样口	二氧化硫	ND	ND	1.0×10 ⁻³	674	50
	氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	34	47	2.3×10 ⁻²		200
参 数 结 果						
排气筒高度	约 15 m		断面面积		0.0491m ²	
燃料类型	天然气		实测氧含量		8.3~8.4%	
烟气温度	77.6°C	烟气流速	5.3 m/s	含湿量	8.32%	
备注: 1、废气排放限值参考国家标准《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 2 燃气锅炉标准。 2、实测的二氧化硫、氮氧化物的排放浓度按照国家标准《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 6 中基准氧含量规定的 3.5%折算。 3、“ND”表示检测结果低于方法检出限,排放速率取其检出限的一半计算。						

表 2-16 DA007 废气检测结果 2

检测项目	检测日期	检测结果				排放限值	结果评价	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
烟(粉)尘 (颗 粒物)	排放浓度 (mg/m ³)	2018-10-10	11.9	10.4	11.3	11.2	200	达标
烟气黑度(级)			0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	达标
烟(粉)尘 (颗 粒物)	排放浓度 (mg/m ³)	2018-10-11	10.1	9.2	11	10.1	200	达标
烟气黑度(级)			0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	达标
参数数值	烟气流量 (标干 m ³ /h)	2018-10-10	534.7	588.4	550.6	557.9	--	--
		2018-10-11	516.2	537.4	541.9	531.8	--	--
	排气筒高度 (m)	15				--	--	
参照标准		《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建燃气锅炉排放限值						

表 2-17 DA009 废气检测结果 1

环境监测条件：天气：多云 气温：20℃ 气压：102.0 kPa						
监测位置	检测项目	检测结果				标准限值
		实测浓度 (mg/m ³)	折算排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)
DA009 喷漆固化加热炉废气排气筒采样口	二氧化硫	ND	ND	1.4×10 ⁻³	962	50
	氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	53	63	5.1×10 ⁻²		200
参 数 结 果						
排气筒高度	约 15 m		断面面积		0.0707 m ²	
燃料类型	天然气		实测氧含量		6.3~6.6%	
烟气温度	146.6 °C	烟气流速	6.3 m/s	含湿量	8.95%	

备注：1、废气排放限值参考国家标准《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 2 燃气锅炉标准。
2、实测的二氧化硫、氮氧化物的排放浓度按照国家标准《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 6 中基准氧含量规定的 3.5%折算。
3、“ND”表示检测结果低于方法检出限，排放速率取其检出限的一半计算；“---”表示不做计算。

表 2-18 DA009 废气检测结果 2

检测项目	检测日期	检测结果				排放限值	结果评价	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
烟(粉)尘 (颗粒物)	2018-10-10	排放浓度 (mg/m ³)	10.2	11.8	9.7	10.6	200	达标
烟气黑度(级)		0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	达标	
烟(粉)尘 (颗粒物)	2018-10-11	排放浓度 (mg/m ³)	11.7	10.6	12.9	11.7	200	达标
烟气黑度(级)		0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	达标	
参数数值	烟气流量 (标干 m ³ /h)	2018-10-10	689.4	702.1	691.8	694.4	--	--
		2018-10-11	710.2	700.5	728.3	713.0	--	--
	排气筒高度 (m)	15				--	--	
参照标准	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建燃气锅炉排放限值							

表 2-19 DA010 废气检测结果 1

环境监测条件：天气：多云 气温：20℃ 气压：102.0 kPa						
采样/监测位置	检测项目	检测结果				标准限值
		实测浓度 (mg/m ³)	折算排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)
DA010 补喷固化加热炉废气排气筒采样口	二氧化硫	ND	ND	3.5×10 ⁻²	23664	50
	氮氧化物(以 NO ₂ 计)	42	54	0.99		200
参 数 结 果						
排气筒高度	约 15 m		断面面积		0.5027m ²	
燃料类型	天然气		含湿量		7.13%	
实测氧含量	7.1~7.4%		实测过剩空气系数		1.51~1.54	
烟气温度	49.6℃		烟气流速		16.5 m/s	

备注：1、废气排放限值参考国家标准《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 2 燃气锅炉标准。
2、实测的二氧化硫、氮氧化物的排放浓度按照国家标准《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)

表 6 中基准氧含量规定的 3.5%折算。

3、“ND”表示检测结果低于方法检出限，排放速率取其检出限的一半计算；“---”表示不做计算。

表 2-20 食堂油烟排放口检测结果 2018-10-10

检测次数	处理前			处理后				工况(%)	
				第一次	第二次	第三次	平均值		
C _测	8.84			1.62	1.94	1.95	1.83		
C _基	3.02			0.54	0.65	0.65	0.61		
排放限值	--			2.0					
油烟去除效率	-			80.1%					
结果评价	--			合格					
参数测定	排气筒高度(m)	烟气流量(标干.立方米/小时)(处理前)	测点截面积(m ²)(处理前)	烟气流量(标干.立方米/小时)(处理后)	对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	测点截面积(m ²)(处理后)	炒炉个数(个)	实际开炉(个)	80
	25	5216	0.1600	5108	8.4	0.2800	5	4	
参照标准	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)最高允许排放浓度。								

备注：1)C_基-折算为单个灶头基准风量时的排放浓度，mg/m³；

C_测-实测排放浓度，mg/m³；

2)按(GB18483-2001)规定，监测排放浓度时，应将实测排放浓度折算为基准风量时的排放浓度。

表 2-21 食堂油烟排放口检测结果 2018-10-11

检测次数	处理前			处理后				工况(%)	
				第一次	第二次	第三次	平均值		
C _测	9.51			1.54	1.98	1.87	1.80		
C _基	3.25			0.52	0.67	0.63	0.61		
排放限值	--			2.0					
油烟去除效率	--			81.4%					
结果评价	-			合格					
参数测定	排气筒高度(m)	烟气流量(标干.立方米/小时)(处理前)	测点截面积(m ²)(处理前)	烟气流量(标干.立方米/小时)(处理后)	对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	测点截面积(m ²)(处理后)	炒炉个数(个)	实际开炉(个)	80
	25	5225	0.1600	5177	8.4	0.2800	5	4	
参照标准	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)最高允许排放浓度。								

备注：1)C_基-折算为单个灶头基准风量时的排放浓度，mg/m³；

C_测-实测排放浓度，mg/m³；

2)按(GB18483-2001)规定，监测排放浓度时，应将实测排放浓度折算为基准风量时的排放浓度。

表 2-22 无组织废气检测结果表

环境监测条件：天气：多云 气温：19℃ 风向：西北风 风速：1.7m/s 气压：101.9 kPa		
采样位置	检测项目及检测结果 (单位：mg/m ³)	
	VOCs	非甲烷总烃(以碳计)
厂界上风向 1 号点 O1	0.07	0.12

厂界下风向 2 号点 O2	0.14	0.17
厂界下风向 3 号点 O3	0.20	0.24
厂界下风向 4 号点 O4	0.29	0.35
标准限值	2.0	4.0

备注：无组织中 VOCs 排放限值参考广东省地方标准《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)表 3 无组织排放浓度限值；无组织中非甲烷总烃排放限值参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

监测数据显示，熔炼废气和天然气燃烧废气混合排放，烟尘、烟气黑度的排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）新建企业熔化炉金属熔化炉二级排放标准；热处理废气中烟尘、烟气黑度的排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）新建企业金属热处理炉二级排放标准；二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃气锅炉排放限值；前处理线供热、喷涂线供热的天然气燃烧废气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的新建燃气锅炉排放限值；喷涂工序、打磨工序产生的粉尘和前处理酸碱废气满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。喷涂工序产生的 VOCs、二甲苯、甲苯等满足广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）第 II 时段标准；食堂的煮食油烟满足《饮食业油烟排放标准》（BG18483-2001）。

无组织 VOCs 排放满足广东省地方标准《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)表 3 无组织排放浓度限值；非甲烷总烃满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

根据排放速率及生产时间，核算原有项目排放量，如下表。

表 2-23 原有项目废气排放量核算

排气筒	污染物	排放速率 kg/h	排放量 t/a	运行时间
DA001	二氧化硫	0.025	0.198	7920
	氮氧化物	0.025	0.198	7920
	颗粒物	0.17	1.346	7920
DA002	二氧化硫	0.0065	0.051	7920
	氮氧化物	0.013	0.103	7920
	颗粒物	0.042	0.333	7920
DA003	二氧化硫	0.00078	0.006	7920
	氮氧化物	0.022	0.174	7920
	颗粒物	0.004	0.030	7920
DA004	VOCs	0.062	0.491	7920
	苯	0.00042	0.003	7920

	甲苯	0.03	0.238	7920
	二甲苯	0.027	0.214	7920
	三甲苯	0.00014	0.001	7920
	颗粒物	0.01	0.079	7920
DA005	颗粒物	0.18	1.426	7920
DA006	颗粒物	0.2	1.584	7920
DA007	二氧化硫	0.001	0.008	7920
	氮氧化物	0.023	0.182	7920
	颗粒物	0.006	0.046	7920
DA008	颗粒物	0.019	0.150	7920
DA009	二氧化硫	0.0014	0.011	7920
	氮氧化物	0.051	0.404	7920
	颗粒物	0.008	0.062	7920
DA010	二氧化硫	0.035	0.084	3000
	氮氧化物	0.99	2.970	3000
	颗粒物	0.008	0.019	3000
食堂油烟	油烟	0.009	0.019	2000

2、废水

原有项目采用常规监测数据对生产废水产排情况进行核算，建设单位于2024年12月16日委托江门市出岫检测有限公司对原有项目生产废水排放情况进行常规监测；采用验收监测数据对生活污水产排情况进行核算，建设单位于2018年10月10日-2018年10月11日委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司对原有项目生活污水排放情况进行验收监测。监测结果见下表。

表 2-24 生活污水监测结果 单位：mg/L,pH 值除外

检测项目	检测日期	处理后				排放限值	结果评价
		第一次	第二次	第三次	平均值		
pH 值	2018-10-10	6.67	6.89	6.6	--	6-9	达标
	2018-10-11	6.85	6.77	6.95	--	6-9	达标
化学需氧量	2018-10-10	132	134	125	132	500	达标
	2018-10-11	127	122	130	127		达标
五日生化需氧量	2018-10-10	32.7	33.5	29.8	32.7	300	达标
	2018-10-11	30.6	29.0	31.3	30.6		达标
氨氮	2018-10-10	10.2	10.8	9.82	10.2	--	达标
	2018-10-11	9.12	8.59	9.75	9.12		达标
悬浮物	2018-10-10	68	62	58	68	400	达标
	2018-10-11	55	59	64	55		达标
动植物油	2018-10-10	2.34	2.21	2.44	2.34	100	达标
	2018-10-11	2.57	2.46	2.37	2.57		达标
总磷	2018-10-10	1.92	1.98	1.87	1.92	--	达标
	2018-10-11	1.84	1.91	1.89	1.84		达标

阴离子表面活性剂	2018-10-10	1.12	1.18	1.25	1.12	20	达标
	2018-10-11	1.21	1.24	1.16	1.21		达标
参照标准	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)第二时段一级标准。						

表 2-25 生产废水水监测结果

环境监测条件：天气：多云 气温：18℃				
采样位置：DW001 废水排放口				
序号	检测项目	检测结果 (单位：mg/L,pH 值除外)	标准限值 (单位：mg/L, pH 值除外)	
			(DB 44/26-2001)	(DB 44/1597-2015)
1	pH 值(无量纲)	7.1	6-9	6~9
2	悬浮物	19	60	30
3	化学需氧量	37	90	50
4	五日生化需氧量	9.5	20	---
5	氨氮	1.94	10	8
6	总磷	0.34	0.5 (磷酸盐(以 P 计))	0.5
7	石油类	0.53	5.0	2.0
8	阴离子表面活性剂	0.254	5.0	--
9	总氮	4.56	--	15
备注：1、废水排放限值参考广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和广东省地方标准《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表 2 珠三角标准的较严者。 2、“---”表示未作要求。				

根据监测结果，原有项目生产废水经治理后的浓度符合广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)新建项目珠三角地区标准中的较严者；生活污水的排放浓度满足广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

根据监测数据中的平均排放浓度可核算出废水各污染物排放量，详见下表。

表 2-26 原有项目废水污染物产排情况

类别	污染物	废水排放量 t/a	平均浓度 mg/L	污染物排放量 t/a	达标情况
生活污水	化学需氧量	8976	128.33	1.152	达标
	五日生化需氧量		31.15	0.280	达标
	氨氮		9.71	0.087	达标
	悬浮物		61.00	0.548	达标
	动植物油		2.40	0.022	达标
	总磷		1.90	0.017	达标
生产废水	悬浮物	58146	19	1.105	达标
	化学需氧量		37	2.151	达标
	五日生化需氧量		9.5	0.552	达标
	氨氮		1.94	0.113	达标
	总磷		0.34	0.020	达标
	石油类		0.53	0.031	达标
	阴离子表面活性剂		0.254	0.015	达标
总氮	4.56	0.265	达标		

3、噪声

建设单位于2024年12月16日委托江门市出岫检测有限公司对原有项目噪声情况进行监测，监测结果见下表。

表 2-27 噪声监测结果

声级计型号	AWA5688 型 (2 级)	声级校准器型号	AWA6022A (2 级)
测点位置	噪声级 Leq dB(A)		
	昼间 (气温: 20 °C 风速: 1.6 m/s 天气: 无雨雪、无雷电)		
	测定值	主要声源	
西北面厂界外 1m 处△1	58	道路交通噪声	
东北面厂界外 1m 处△2	60	道路交通噪声	
东面厂界外 1m 处△3	60	道路交通噪声	
东南面厂界外 1m 处△4	59	道路交通噪声	
标准限值	65		
备注: 1、南面和西面厂界均与邻厂共用一面墙, 未设监测点。 2、噪声排放限值参考国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类厂界外声环境功能区噪声排放限值。			

根据监测结果, 原有项目厂区边界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准要求。

4、固体废物

原有项目固体废物的产生情况汇总见下表。

表 2-28 原有项目固体废物产生及处理方式一览表

固废类型	来源	固废名称	年产量 (t/a)	处理方式	备注
危险废物	废水治理	污泥、活性炭	12.3	有资质单位处理	HW17
	喷漆过滤棉	过滤棉	0.7		HW12
	挂具清理	漆渣	3.3		HW12
	喷漆	漆渣	17.81		HW12
一般工业固废	废气治理	废活性炭	6	供应商回收	/
	熔炼、压铸	废渣、过滤网	380	供应商回收	/
	喷粉过滤芯	陶瓷滤芯	0.01		/
	机加工、打磨除尘	铝屑、铝渣	364	由供应商回收	/
	储存、包装	包装垃圾	700	供应商回收, 一般工业固废处理公司回收	/
生活垃圾	办公生活	生活垃圾	45.5	卫生清运	/

5、污染物排放量汇总

原有项目污染物产排情况见下表。

表 2-29 原有项目“三废”汇总表

污染类型	污染物	排放量 (t/a)
废水	悬浮物	1.653
	化学需氧量	3.303
	五日生化需氧量	0.832
	氨氮	0.200
	总磷	0.037
	石油类	0.031
	阴离子表面活性剂	0.015
	总氮	0.265
	动植物油	0.022
	废气	二氧化硫
氮氧化物		4.031
颗粒物		5.075
VOCs		0.491
苯		0.003
甲苯		0.238
二甲苯		0.214
三甲苯		0.001
油烟		0.019
固体废物	污泥、活性炭	12.3
	过滤棉	0.7
	漆渣	3.3
	漆渣	17.81
	废活性炭	6
	废渣、过滤网	380
	陶瓷滤芯	0.01
	铝屑、铝渣	364
	包装垃圾	700
	生活垃圾	45.5

(二) 原环评批复及验收内容落实情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），建设单位于2022年9月8日在全国排污许可证平台申请了排污许可证（编号：91440781MA4UQH2Q57001U）。

表 2-30 原环评批复及验收内容落实情况

批复文号	批复内容及执行标准	实际建成及现行执行标准	达标情况
江台环审[2017]1号	台山市天丞汽车配件有限公司位于台山市水步镇福安东路8、10号，项目占地面积为49000m ² ，总建筑面积为59498m ² ，项目年	台山市天丞汽车配件有限公司位于台山市水步镇福安东路8、10号，项目占地面积为49000m ² ，总建筑面积为59498m ² ，	已落实

	产铝合金轮毂 150 万件。	项目年产铝合金轮毂 150 万件。	
	应采用先进生产工艺和设备,采取有效的污染防治措施,最大限度减少能耗、物耗、水耗和污染物的产生量、排放量,并按照“节能、降耗、减污,增效”原则持续提高清洁生产水平。	原有项目采用先进生产工艺和设备,采取有效的污染防治措施。	已落实
	应按“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水的原则优化设置厂区排水系统,提高水的重复利用率,减少全的外排废水量。本项目涂装前处理清洗废水、熔炼废气治理废水经厂内自建污水处理厂处理达到《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)新建项目珠三角地区标准的较严值和符合大江污水处理厂进水设计限值后排入大江污水处理厂处理,远期排入水步污水处理厂处理。办公生活污水经处理符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入大江污水处理厂处理,远期排入水步污水处理厂处理。熔炼回炉铝局清洗废水、铸造及热加工冷却水、气密性检查水、打磨除尘废水,喷涂废气治理废水循环利用,不外排。	项目生产过程产生的铸造冷却水、热处理冷却水循环再用不外排;气密性检查用水、打磨除尘废水、喷漆废气喷淋水经隔渣后循环再用不外排;铝屑的清洗废水回用于切削液的调配不外排。项目排放的生产废水包括前处理线废水和熔炼废气处理产生的喷淋水,采用混凝沉淀的工艺处理生产废水,处理达标后再经管网排入污水厂。经监测处理后废水水质中的 pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、石油类、LAS 等指标均满足广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)新建项目珠三角地区标准中的较严者要求。生活污水经园区泵站泵入进入大江污水处理厂。经监测,外排生活污水水质中的 pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、动植物油、LAS 满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求。	已落实
	应采取有效的大气污染防治措施,减少对周围环境的污染影响。熔炼废气须收集处理达标后经过 22 米高的排气筒排放,收集率不低于 95%,污染物排放(包括热处理炉废气)符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)新建企业熔化炉金属熔化炉二级排放标准;喷涂前处理的酸碱废气须统一收集处理达标后经过 15 高的排气筒排放,污染物排放符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;漆房和烘干室产生的漆雾和有机废气须统一收集经前处理后输送到 TO 燃烧系统处理达标后通过 15 米高的排气筒排放,燃烧温度不低于 760℃,污染物排放符合《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)第 II 时段标准,喷粉粉尘收集回收利用,收集率不低于 98%,固化室热气通过 15 米高的排气筒达标排放;各工序供热的天然气燃烧废气污染物排放符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的新建燃气锅炉标准,排气筒高度不低于 15 米;打磨粉尘须统一收集处理达标排放,排放符合《大气污染物排	1)熔炼废气经“两级水喷淋+活性炭吸附”处理后,由 22m 排气筒高空排放。经监测,处理后废气中的粉尘(颗粒物)、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度等污染物均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)新建企业熔化炉金属熔化炉二级标准要求; 2)前处理酸碱废气经中和和水喷淋后 15m 高排放。经监测,处理后废气中的硫酸雾满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准要求; 3)、漆房、烘干室、固化室产生的漆雾有机废气经水帘+过滤棉+RTO 处理后,由 15m 排气筒高空排放。经监测,处理后废气中的颗粒物满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求;VOCs、二甲苯符合广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)第 I 时段标准要求;二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中新建燃气锅炉排放限	已落实

	<p>放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;其余外排大气污染物执行《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准以及无组织排放监控浓度限值要求方可排放;食堂应使用清洁能源,并采取油烟净化措施,厨房油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。</p>	<p>值要求; 4)、喷粉过程产生的粉尘经设备自带的回收机回收再用; 5)天然气燃烧废气由 15m 排气筒高空排放。经监测,处理后废气中的粉尘(颗粒物)、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度等污染物均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的新建燃气锅炉标准要求; 6)打磨废气经水帘喷淋处理后 15m 高排放。经监测,处理后废气中的粉尘(颗粒物)达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求; 7)食堂油烟经处理后,由 23m 排气筒高空排放。经监测,处理后烟气中的油烟浓度符合《饮食业油烟排放标准》(GB18489-2001)标准要求; 8)经监测,厂界污染物无组织排放的粉尘(颗粒物)满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值要求;VOCs、二甲苯满足广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)无组织排放浓度限值要求。</p>	
	<p>优化厂区和设备的布局,采用低噪设备和采取有效的消声隔噪措施,厂界的噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准。</p>	<p>厂界噪声经现场监测均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类噪声标准要求。</p>	<p>已落实</p>
	<p>按照分类收集和综合利用的原则,落实固体废物的处理处置,防止造成二次污染。水处理系统的污泥、废活性炭、废槽液、槽渣、漆渣、喷漆废气喷淋水等属于危险废物的必须交由有资质的单位进行处理处置,并严格执行危险废物转移联单制度。厂区内的危险废物和一般工业固体废物临时性贮存设施应符合国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的规定。</p>	<p>项目产生的一般固废为废铝屑、不合格品、废渣、喷粉废气的过滤芯、包装垃圾和熔炼废气治理设施产生废活性炭,收集后交由供应商或有资质的一般工业固废处理公司回收处理;员工办公生活产生的废纸、废塑料食物残渣等,交由卫生部门进行清运。本项目产生的危险固体废物主要是废水处理系统产生的污泥、废活性炭、漆渣、喷漆废气喷淋水和过滤棉、挂具清理产生的漆渣。收集后交由有资质的单位处理。危险废物贮存场所地面已进行硬化,贮存场所满足防雨、防渗要求。</p>	<p>已落实</p>
	<p>应加强原料等储运系统和生产过程的管理,制定环境风险应急预案,项目必须落实《报告书》提出的各项环境风险和安全防范措施,并加强事故应急演练。进一步做好项目运行的环保合账、档案管理和完善环境保护规章制度,加强生产、污染防治设施的管理和维护,设置足够容积的事故应急池,杜绝非正常工况下污染物超标排放造成大气、水环境污染事故,确保环境安全。喷漆车间按要求设置 50 米的防护距离。</p>	<p>企业已依照自身发展现状及管理计划,制定了相应的环境风险应急预案,制定了计划定期组织应急演练,并设置了 1 个容积为 260m³的事故应急池,位于厂区东北角停车场下方。 经核实,防护距离范围内无新增环境敏感目标,符合防护距离要求。</p>	<p>已落实</p>

	项目应按有关规定规范设置各类排污口,并定期开展环境监测。	原有项目已按有关规定规范设置各类排污口,并定期开展环境监测。	已落实
做好施工期的环境保护工作,落实施工期生态保护和污染防治措施。合理安排施工时间,防止噪声扰民,施工噪声排放应符合国家《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)的要求。施工现场应采取有效的水污染治理措施、防扬尘措施及防水土流失措施,施工期间外排废水应符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准,并尽量回用,施工扬尘等大气污染物排放应符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段“无组织排放监控浓度限值”的要求。	项目已建成并于2019年1月3日完成自主验收。	已落实	
项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。	原有项目环保投资已纳入工程投资概算并予以落实。	已落实	
根据《关于确认台山市天丞汽车配件有限公司年产铝合金轮毂150万件项目主要污染物总量指标的报告》(台环[2017]20号)确定该项目主要污染物排放量调剂指标为COD: 2.91吨/年、SO ₂ : 1.08吨/年、NO _x : 5.54吨/年、VOCs: 5.8吨/年。	经核算,生产废水COD排放量1.152t/a < 2.91t/a; SO ₂ 排放量0.358t/a < 1.08t/a, NO _x 排放量4.031t/a < 5.54t/a, VOCs排放量0.491t/a < 5.8t/a。	已落实	
项目建设应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,并落实建设期间的环境监测和环境管理工作。项目建成后,配套环保设施须经我局验收同意后,主体工程方可投入正式生产或使用。	原有项目已落实环境保护“三同时”制度,已进行环保验收。	已落实	

(三) 存在的环保问题及采取的“以新带老”措施

1、存在的环保问题

原有项目于2017年9月30日取得原江门市环境保护局《关于台山市天丞汽车配件有限公司年产铝合金轮毂150万件建设项目环境影响报告书的批复》(江台环审[2017]1号),于2019年1月3日完成自主验收。

原有项目于2022年9月8日取得排污许可证,证书编号91440781MA4UQH2Q57001U。

综上,原有项目履行了环评及环保验收手续,并按照环评报告及其批文的要求从事生产活动,落实了相应的各项污染防治措施,各项污染物均可实现达标排放,对周围环境影响不大,原有项目投产至今未收到相关环保投诉,因此原有项目不存在环境问题。

2、“以新带老”措施

废气预处理工艺是保障活性炭高效运行、降低更换频次的重要环节,企业应根据废气成份、温湿度等排放特点,配备过滤、洗涤、喷淋、干燥等除漆雾、除湿、除尘废气预处

理设施。本次技改项目拟新增干式过滤，对喷淋后的废气进行预处理，保证进入活性炭吸附的废气达到湿度要求。

（四）区域内主要环境问题

技改项目位于台山市水步镇福安东路 8 号广东天丞车轮科技有限公司现有厂区内，具体地理位置详见附图 1。

根据现场勘查，技改项目厂界项目南面为宇宙门业，北面为瑞邦良品，西面为捷丰电机，东面为东环路，四至情况见附图 4。根据技改项目所处的位置分析，与项目有关的现有污染情况及主要的环境问题包括：周边企业产生的废水、废气、噪声、固废，附近道路的交通噪声以及机动车尾气等。

原有项目所产生的污染物经过有效治理后，对周围环境的影响不大，原有项目所在地区没有因原有项目的建设而出现严重的环境问题，原有项目自建厂以来未发生相关环保投诉。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

(一) 建设项目环境功能属性

表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性

编号	环境功能区	属性
1	地表水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），公益水（台山烟斗岗~台山公益）属工农业用水，为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
2	地下水环境功能区	根据《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号）及广东省水利厅地下功能区划（文本），本项目所在地属于珠江三角洲江门开平台山地下水水源涵养区（H074407002T03），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准
3	大气环境功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，本项目所在地属二类环境空气区，执行《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）二级浓度限值
4	声环境功能区	3 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否饮用水源保护区	否
7	是否自然保护区、风景名胜 区	否
8	水库库区	否
9	是否污水处理厂集水范围	是，台山市大江污水处理厂

区域
环境
质量
现状

(二) 地表水环境质量现状

技改项目纳污水体为公益水，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），公益水为Ⅲ类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）6.6.3.2 应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息，本项目地表水环境质量现状评价引用江门市生态环境局网站公布的《2025年1月江门市全面推行河长制水质月报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3248291.html），详见下图。

图 3-2 2025 年 1 月江门市全面推行河长制水质月报截图 2

根据江门市生态环境局《2025年1月江门市全面推行河长制水质月报》，台山市公益水水质现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，达到公益水水质保护目标《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明公益水良好，为水质达标区。

（三）空气环境质量现状

1、达标区判定

根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，技改项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《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）二级浓度限值。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。技改项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本评价选取2024年作为评价基准年，本项目位于台山市水步镇福安东路8号，根据《2024年江门市环境质量状况（公报）》内容可知，2024年台山市环境空气质量综合指数为2.74，优良天数比例94.5%，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃等基础污染物浓度均符合《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）中的二级标准浓度限值要求。

台山市环境空气质量情况如下：

表 3-2 2024 年台山市空气质量数据

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	19	40	47.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	33	70	47.14	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标
CO	按24小时平均第95百分位数统计	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大8小时值第90百分位数	140	160	87.5	达标

综上，技改项目所在区域台山市为环境空气质量达标区。

2、特征污染物环境质量现状

技改项目特征污染物为TSP，为了解项目所在地TSP的环境质量现状，本次评价引

广东合创检测技术有限公司于 2023 年 10 月 31 日~2023 年 11 月 6 日于 G1（监测点位于技改项目所在地东北侧 2950m 处）对 TSP 的监测数据，监测布点见附图 14，监测结果见下表。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G1	200	3080	TSP	2023 年 10 月 31 日~ 2023 年 11 月 6 日	东北	2950

备注：监测点坐标为监测点与项目中心点的相对坐标

表 3-4 环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	标准限值/ (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	最大占 标率	超标 率	达标情 况
	X	Y							
G1	200	3080	TSP	24h 均值	0.3	0.18-0.191	63.7%	0	达标

根据监测结果可知，TSP 达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的浓度限值要求，表明该区域大气环境良好。

（四）声环境质量状况

技改项目位于台山市水步镇福安东路 8 号广东天丞车轮科技有限公司现有厂区内，根据《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378 号），技改项目所在区域属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，故无需对声环境保护目标进行现状监测。

（五）生态环境

技改项目位于台山市水步镇福安东路 8 号，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

技改项目无需进行生态现状调查。

（六）电磁辐射

技改项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

（七）地下水、土壤

技改项目厂界外 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；技改项目用地范围内的所有场地均已硬底化处理。技改项目无需进行地下

水、土壤现状调查。

(一) 环境空气保护目标

保护评价范围内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准限值要求,不因技改项目的建设而受到明显的影响。技改项目厂界外 500 米范围内自然保护区、风景名胜区,居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与技改项目厂界位置关系见下表。

表 3-5 技改项目大气环境敏感保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离
	保护目标	X	Y		具体内容	人口数量			
1	和平村	360	320	居民区	人群	500	环境空气二类	东北	350
2	福塘村	435	20	居民区		500		东	230
3	大龙坊	-100	480	居民区		500		北	280

注:坐标系为直角坐标系,以技改项目厂区中心为原点,正东为 X 轴正向,正北为 Y 轴正向。

(二) 声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

(三) 地下水环境保护目标

技改项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(四) 生态环境保护目标

技改项目依托原有已建成厂房,周边多为工业厂区及道路,区域生态系统敏感程度较低。

环境
保护
目标

(一) 废气污染物排放标准

天然气燃烧废气主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物,根据《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56 号)和《关于贯彻落实<工业炉窑大气污染物综合治理方案>的实施意见》(粤环函[2019]1112 号),颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米要求。

脱模废气主要为非甲烷总烃,执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值及表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

具体指标见下表。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-6 大气污染物排放限值

污染源	污染物	排气筒标准限值		
		排气筒高度	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
脱模废气 DA001	非甲烷总烃	22	80	/
天然气燃烧废气 DA011	二氧化硫	15	200	/
	氮氧化物		300	/
	颗粒物		30	/

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值 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	

(二) 水污染物排放标准

技改项目无新增废水外排。

(三) 噪声排放标准

技改项目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) 3 类标准。

表 3-8 环境噪声排放限值

时期	执行标准	昼间	夜间
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	65dB(A)	55dB(A)

(四) 固体废物排放标准

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》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定, 一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 执行, 在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

总量控制因子及建议指标如下所示：

1、废气

技改项目新增 VOCs（以非甲烷总烃计）、NO_x，废气总量控制指标为：

VOCs 为 0.014t/a，其中有组织排放量为 0.004t/a，无组织排放量为 0.010t/a。技改后全厂 VOCs 总量为 5.814t/a。

NO_x 为 0.063t/a，其中有组织排放量为 0.063t/a。技改后全厂 NO_x 总量为 5.603t/a。

表 3-9 技改前后项目大气污染物总量控制指标对比

污染物	现有项目 许可排放 量 (t/a)	“以新带 老”削减量 (t/a)	扩建项目 (t/a)			技改后总项目 (t/a)	扩建后总项目 相对原有总量 的增减量 (t/a)
			有组织	无组织	小计		
VOCs	5.8	0	0.004	0.010	0.014	5.814	+0.014
NO _x	5.54	0	0.063	0	0.063	5.603	+0.063

注：技改后总项目由现有项目总量+技改项目排放量-“以新带老”削减量所得。

2、废水

技改项目无新增废水外排，技改项目不建议分配总量控制指标。

注：最终以当地生态环境主管部门下达的总量指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>技改项目在已建成厂房内组织生产经营，无需进行土建建筑施工，只需在原有厂房内进行简单的装修及安装设备，施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：装修产生的少量包装垃圾和安装设备产生的噪声。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>(一) 大气污染源</p> <p>1、大气污染源分析</p> <p>(1) 脱模废气</p> <p>技改项目所用的脱模剂为水性脱模剂，根据建设单位提供的脱模剂 MSDS 报告资料，脱模剂主要成分为硬脂酸钠 20-25%、油酸甘油酯 5%、聚乙二醇 5%、聚丙烯酸钠 5-10%、水 60-63%，其中挥发性有机物主要为聚乙二醇。脱模剂在高温作用下会产生挥发性有机物，已非甲烷总烃表征，根据聚乙二醇全部挥发的最不利情况估算，挥发率按 5% 计算，技改项目脱模剂使用量为 0.4t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.02t/a。该工序年运行时间为 7920h。</p> <p>脱模废气采用集气罩收集，经两级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后，通过现有 22m 排气筒（DA001）排放。</p> <p>建设单位拟在旋压机产污口上方设置集气罩对废气进行收集，并设置三面铝板围挡。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）》表3.3-2 废气收集集气效率参考值，采用包围型集气罩-通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）-敞开面控制风速不小于0.3m/s，收集效率为50%，本项目取50%。</p> <p>根据《简明通风设计手册》中上吸式排风罩排风量计算公式，集气罩口设计风量按下式计算：</p> $L=K \times P \times H \times V$ <p>式中：L--排风量，m³/s；</p> <p>P--排风罩敞开面周长，m，取1.2m；</p> <p>H--罩口至有害物质边缘，m，取0.3m；</p> <p>V--边缘控制点风速，m/s，取0.5m/s。</p>

K--不均匀的安全系数，取1.1。

每个集气罩口建议风机的风量为712.8m³/h，共设1个集气罩，考虑风量损耗，现有设计风量约13000m³/h，拟新增收集风量为800m³/h，则风量合计13800m³/h。

参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中吸附法对 VOCs 的治理效率为 50-80%，本项目活性炭处理效率保守取 60%核算。

表 4-1 本项目脱模废气产排污情况表

污染因子	有组织排放					
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	0.010	0.001	0.091	0.004	0.001	0.037
	无组织排放					
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
	0.010	0.001	/	0.010	0.001	/

(2) 天然气燃烧废气

技改项目新增的加热炉主要热源为天然气，根据建设单位提供资料，单位小时天然气消耗量为 10m³，日运行 12h，年运行时间为 3960h，故新增天然气消耗量为 3.96 万 m³/a。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册-燃气工业锅，以天然气为原料的锅炉工业废气量为 107753 标立方米/万立方米-原料，SO₂ 产污系数为 0.02S 千克/万立方米-原料（S 为含硫量；根据《天然气》（GB17820-2018），本项目采用的天然气为二类，总硫含量不超过 100mg/m³ 计，本评价按 100mg/m³ 计），NO_x 产污系数为 15.87 千克/万立方米-原料；由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册-燃气工业锅中无燃气锅炉烟尘产排系数，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册，以天然气为原料的锅炉/燃机颗粒物（烟尘）产污系数为 103.9 毫克/立方米-原料。

炉腔内燃烧废气 SO₂、NO_x、烟尘收集效率视为 100%，天然气燃烧废气引至 15m 排气筒（DA011）排放。

表 4-2 天然气燃烧废气产排污情况表

污染源	产污系数 kg/万 m ³	产污量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
二氧化硫	2	0.008	0.002	18.56	0.008	0.002	18.56
氮氧化物	15.87	0.063	0.016	147.28	0.063	0.016	147.28
颗粒物	1.039	0.004	0.001	9.64	0.004	0.001	9.64

表4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物产生排放				排放时间/h	
			核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺	效率 /%	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h		排放浓度 mg/m ³
旋压脱模	排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	产污系数法	0.010	0.001	0.091	两级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附, 1套	80	物料衡算法	0.004	0.001	0.037	7920
	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	0.010	0.001	/	/	/	物料衡算法	0.010	0.001	/	
天然气燃烧	排气筒 (DA011)	二氧化硫	产污系数法	0.008	0.002	18.56	/	/	物料衡算法	0.008	0.002	18.56	3960
		氮氧化物	产污系数法	0.063	0.016	147.28	/	/	物料衡算法	0.063	0.016	147.28	
		颗粒物	产污系数法	0.004	0.001	9.64	/	/	物料衡算法	0.004	0.001	9.64	

2、污染防治措施可行性分析

(1) 水喷淋塔可行性分析

水喷淋塔的工作原理主要是通过喷淋液与废气进行充分接触，利用液滴的吸附和洗涤作用，通过传热和传质使烟气中的某种组分吸收到溶剂中的过程，将废气中的有害物质去除。水喷淋对有机废气处理的技术广泛应用于空气污染治理，喷淋塔工艺简单，运行成本低，安装方便，耐腐蚀；性能稳定，净化效率高；重量轻，安装、运输、维护管理方便；特别适用于水溶性粉尘气体；内部喷涂均匀，气液接触面积大；噪音低，运行稳定，操作简单方便。

(2) 活性炭吸附装置可行性分析

吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

本项目使用蜂窝状活性炭，吸附性良好，可保证活性炭具有稳定优良的吸附效率。

综上，本项目有机废气经活性炭吸附装置处理设施处理后，其中有机废气的含量已大大降低。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，实践应用效果较好，因此具有技术经济可行性。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），活性炭固定床吸附采用颗粒状吸附剂气体流速宜低于 0.6m/s，采用纤维状吸附剂气体流速宜低于 0.15m/s，采用蜂窝状吸附剂气体流速宜低于 1.2m/s。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）颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g，本项目使用蜂窝活性炭，碘值不低于 650mg/g。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），技改项目活

性炭吸附装置属于可行技术中活性炭吸附技术，属于可行技术。

(3) 干式过滤器可行性分析

干式过滤箱选用目前净化效率高的过滤材料，这种干式过滤材料是根据漆雾净化的特点制作而成，漆雾过滤材料是由玻璃纤维丝特殊处理后在电脑程序控制下粘合成型，密度随着厚度逐渐增加，成型时每层密度有一定的梯度，消除漆雾在过滤材料表面堵塞现象，漆雾沿各层纤维空隙内均匀累积，使整个材料空间得到充分利用，漆雾粒子在拦截、碰撞、吸收等作用下容纳在材料中，并逐步风化成粉末状，从而达到净化漆雾的目的干式过滤器能较高效率地去除粉尘，从丝网除沫器带出的少量水汽也可截除。

干式过滤器的原理是通过材料纤维改变颗粒的惯性力方向从而将其从废气中分离出来，材料逐渐加密的多重纤维经增加撞击率，提高过滤效率。干式过滤器内填纤维材料，过滤时能有效通过不同过滤材料组合，利用材料空间容纳，达到更高的过滤效率。

干式过滤材料使变成松散粉尘状，材料饱和后可经过拍打、抖落重复使用多次，降低使用成本，过滤材料纤维表面经过阻燃处理，不会同聚集而有着火危险，所有设备无须水泵，无须防腐，设备构造简单，投资少。

3、大气污染物排放量核算

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
一般排放口					
1	排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	0.037	0.001	0.004
2	排气筒 (DA011)	二氧化硫	18.56	0.002	0.008
		氮氧化物	147.28	0.016	0.063
		颗粒物	9.64	0.001	0.004
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.004
		二氧化硫			0.008
		氮氧化物			0.063
		颗粒物			0.004
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.004
		二氧化硫			0.008
		氮氧化物			0.063
		颗粒物			0.004

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
旋压脱模	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022) 相关控制要求及表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6 (监控点处 1h 平均浓度值) 20 (监控点处任意一次浓度值)	0.010
无组织排放总计					
无组织排放总计			非甲烷总烃		0.010

表 4-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.014
2	二氧化硫	0.008
3	氮氧化物	0.063
4	颗粒物	0.004

4、排放口基本情况

技改项目涉及 2 个排气口，排放口基本情况见下表。

表 4-7 项目点源排放参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
		X	Y									
1	排气筒 (DA001)	50	90	8	22	0.85	15	25	7920	正常排放	非甲烷总烃	0.001
2	排气筒 (DA011)	60	-80	8	15	0.1	15	60	3960	正常排放	二氧化硫	0.002
											氮氧化物	0.016
											颗粒物	0.001

注：坐标系为直角坐标系，以技改项目厂区中心为原点，正东为 X 轴正向，正北为 Y 轴正向。

4、排放标准及监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)，技改项目监测计划如下：

表4-8 环境监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
大气 有组织	排气筒	非甲烷总	1次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

污染物	废气	(DA001)	烃		(DB 44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值
		排气筒 (DA011)	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1 次/年	执行《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56 号)和《关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》(粤环函[2019]1112 号)
	无组织废气	厂区内	非甲烷总烃	每年一次	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

5、非正常工况排放分析

在废气收集或处理设施失效的情况下，技改项目废气会出现非正常排放工况，其排放量如下表所示。

表 4-9 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 /mg/m ³	非正常排放速率 /kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒 (DA001)	活性炭未及时更换，或停电等故障，导致废气处理效果不理想，处理效率降为 0	非甲烷总烃	0.091	0.001	0.5	/	定期检查，出现故障及时修复，更换活性炭

6、小结

本评价选取 2024 年作为评价基准年，技改项目位于台山市水步镇福安东路 8 号广东天丞车轮科技有限公司现有厂区内，根据《2024 年江门市环境质量状况（公报）》内容可知，2024 年台山市环境空气质量综合指数为 2.74，优良天数比例 94.5%，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 等基础污染物浓度均符合《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）中的二级标准浓度限值要求。综上，技改项目所在区域台山市为环境空气质量达标区。

由监测结果可知，技改项目所在地 TSP 达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的浓度限值要求，表明该区域大气环境良好。

脱模废气采用集气罩收集，经两级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后，通过现有 22m 排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值及表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；天然气燃烧废气引至 15m 排气筒（DA011）排放，满足《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）和《关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》（粤环函[2019]1112 号）中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米要求。

综上，技改项目废气对周围大气环境影响较小。

(二) 废水

1、水污染源分析

(1) 生活污水

技改项目不新增劳动定员，故不新增生活污水。

(2) 喷淋废水

技改项目依托现有水喷淋塔，不新增喷淋水更换次数，故不新增喷淋废水。

(3) 冷却水

本项目设有 1 个直接冷却池，有效容积约为 2m³，冷却水循环过程会有少量水以蒸汽的形式损耗掉，需定期补充新鲜水。根据《自然通风逆流湿式冷却塔蒸发水损失研究》（刘汝青，山东大学），冷却塔水量损失主要包括蒸发水损失、风吹损失和排放损失，其中蒸发水损失约为循环水总量的 1.2-1.6%（本项目取中间值 1.4%），风吹损失取循环水量的 0.1%，排放损失取循环水量的 0.5%。冷却池每天的损耗量约为水量的 2%，为 0.04t/d, 13.2t/a。

冷却水均为自来水，为直接冷却，未添加药剂，未受到污染，故冷却水循环使用，定期整槽更换。考虑到冷却水中盐分会不断积累，当累积到一定浓度时会影响回用效果，故需对冷却水槽进行更换，本项目拟一年更换一次，每次更换的水量取使用冷却池有效容量，即 2m³，交由零散工业废水第三方治理企业处理。

2、污染防治措施可行性分析

根据《广东省人民政府办公厅关于加快推进我省环境污染第三方治理工作的实施意见》，鼓励建立零散工业废水第三方治理模式，鼓励水量少而分散、自行处理成本费用较高的排污单位交由环境服务公司治理。

根据关于印发《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的通知（江环函[2019]442 号）：①零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水，且排放废水量小于或等于 50 吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物。②收集处置零散工业废水的第三方治理企业须经环评审批，确认收集的废水种类和数量，配套的废水治理设施具有足够处置能力，合理的处理工艺，外排污染物符合环评审批文件批准的排放标准和地方水环境容量的要求，经环境保护设施竣工验收合格，并取得排污许可证。

本项目需转移的冷却水属于工业废水，不含重金属危险废物，且 COD_{Cr} 浓度 <

5000mg/L；根据上文分析，按废水最大更换量计，本项目移交给零散废水单位的最大废水量为 2t/次。综上，本项目需转移的废水水量少，远小于 50t/月，自行处理成本费用高，故依据上述通知内容，可委托第三方有处理能力单位转移处理，废水先收集暂存，待签订污水处理服务合同后定期转移至第三方处理单位处理。因此，本项目工艺废水转移处理模式符合政策要求。

本项目拟设置 1 个有效容积为 2m³ 的 PP 材质塑料桶，暂存于生产车间内，设有围堰阻隔，放置区的地面使用防渗漆防渗。存储设备存满时转移，废水一年合计需转移给零散废水单位次数为 1 次，废水转移技术层面具有可行性。

根据关于印发《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的通知（江环函[2019]442 号）的要求，零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储槽，收集槽应便于观察位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。发生转移后，次月 5 日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，执照转移记录台账，并做好台账档案管理。

建设单位现暂未签订处理合同，本项目拟于验收前落实委托有资质的处理单位回收，并签订委托处理合同并作为验收附件上传验收备案平台。

3、水污染物排放量核算

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别(a)	污染物种类(b)	排放去向(c)	排放规律(d)	污染治理设施			排放口编号(f)	排放口设置是否符合要求(g)	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称(e)	污染治理设施工艺			
1	冷却水	SS等	不外排	/	/	/	/	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道(再入江河、湖、库)；进入城市下水道(再入沿海海域)；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；进入工业废水集中处理厂；其他(包括回用等)。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；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。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

4、小结

根据江门市生态环境局《2025年1月江门市全面推行河长制水质月报》，台山市公益水水质现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，达到公益水水质保护目标《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明公益水良好，为水质达标区。

技改项目不新增劳动定员，故不新增生活污水；技改项目依托现有水喷淋塔，不新增喷淋水更换次数，故不新增喷淋废水。

冷却水均为自来水，为直接冷却，未添加药剂，未受到污染，故冷却水循环使用，定期整槽更换，交由零散工业废水第三方治理企业处理。综上所述，技改项目废水不会对周边的水环境造成不良影响。

（三）噪声

技改项目较现有项目未新增新噪声源。

表 4-11 项目噪声污染源源强核算表单位：（dB(A)）

生产车间	工序/生产线	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 (h)
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
厂房一	熔铸车间	L型塔式集中熔化炉	频发	类比	70	减振、隔声、消声	25	类比	45	7920
		除气机	频发		70		25		45	7920
		烤包机	频发		70		25		45	7920
		反压铸造机	频发		80		25		55	7920
		万丰低压铸造机	频发		80		25		55	7920
		去浇冒口机	频发		80		25		55	7920
		电动单梁吊机	频发		60		25		35	7920

厂房二		4#辊棒式铝合金轮毂生产线时效炉及固溶炉	频发	60	25	35	7920
		箱室双层模具预热炉	频发	60	25	35	7920
		喷砂机	频发	80	25	55	7920
		抛丸机	频发	80	25	55	7920
		整形机	频发	80	25	55	7920
	旋压区	旋压机	频发	80	25	55	7920
		加热炉	频发	60	25	35	7920
	机加车间	数控车床	频发	80	25	55	7920
		加工中心	频发	80	25	55	7920
		立式钻床	频发	80	25	55	7920
	模具车间	立式数控车床	频发	80	25	55	7920
		加工中心	频发	80	25	55	7920
		普通型车床	频发	80	25	55	7920
		钻床	频发	80	25	55	7920
		电动单梁吊机	频发	70	25	45	7920
		数控电火花成形机	频发	80	25	55	7920
		锯床	频发	80	25	55	7920
		铣床	频发	80	25	55	7920
	涂装车间	前处理线	频发	60	25	35	7920
		涂装生产线	频发	60	25	35	7920
		数控车床（精车）	频发	80	25	55	7920

2、噪声预测模式

点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算：

$$L_{A(r)}=L_{A(r_0)}-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exe})$$

式中：

$L_{A(r)}$ --距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ --距声源 r₀ 处的声源声压级，当 r₀=1m 时，即声源的声压级，dB(A)；

A_{div} --声波几何发散时引发的 A 声级衰减量，dB(A)； $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ，当 r₀=1m 时， $A_{div}=20\lg(r)$ ；

A_{bar} --遮盖物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} --空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{exe} --附加 A 声级衰减量, dB(A)

技改项目采取以下降噪措施: 在满足工艺设计要求前提下, 优先选用低噪声、低振动型号设备, 对高噪声设备采取减振、隔声等措施; 并通过合理布局车间设备, 将高噪声设备远离厂界布置。采用上述噪声控制措施, 综合降噪量在 20-30 dB (A), 技改项目降噪量取 25 dB (A)。

按照噪声预测模式, 结合噪声源到各预测点距离, 通过计算, 技改项目建成后全厂各噪声源对四周厂界的贡献声级值见下表。

表4-12 各噪声源区域对厂界噪声影响预测值

噪声源区域	叠加声源级 /dB (A)	经距离衰减、墙体隔声后厂界噪声贡献值							
		与东面厂边界距离	东面	与南面厂边界距离	南面	与西面厂边界距离	西面	与北面厂边界距离	北面
厂房一	100.5	70	27.5	10	44.5	90	25.4	30	34.9
厂房二	87.8	130	9.5	10	31.8	10	31.8	20	25.8
噪声贡献值 dB (A)		27.6		44.7		32.7		35.4	
标准值 dB (A)	昼间	65		65		65		65	
	夜间	55		55		55		55	

由上表可知, 技改项目建成后全厂噪声源对厂界贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类区标准, 影响可接受。

为进一步减少噪声对厂房外周围环境的影响, 建议采取以下具体的降噪措施:

①合理布局, 重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间, 远离厂界的同时选择距离项目附近敏感点最远的位置; 对有强噪声的车间, 考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播, 减少对周围环境的影响。

②防治措施

A. 在设备选型方面, 在满足工艺生产的前提下, 选用精度高、装配质量好、噪声低的设备; 对于某些设备运行时由振动产生的噪声, 应对设备基础进行隔振、减振, 以此减少, 以此减少噪声的产生源强。

B. 重视厂房的使用状况, 尽量采用密闭形式, 少开门窗, 防止噪声对外传播, 其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗, 可进一步削减噪声强度。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度, 防止设备故障形成的非生产噪声, 同时确保环

保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

3、执行标准及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），主要对本项目厂界噪声进行噪声监测，监测因子是 Leq(A)，每季度监测一期，每期连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次。

表 4-13 噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界噪声	厂界	等效连续A声级	1次/季度，昼夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、小结

技改项目生产过程产生的噪声主要来源于生产时主要设备产生的噪声，建议技改项目采用低噪声设备，安装时采取隔声、减振处理，以降低技改项目噪声贡献值。噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，对厂界噪声贡献值较小，在厂界西面噪声执行满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，因此不会对周围声环境产生明显的影响。

（四）固体废物

1、固体废物污染源

（1）生活垃圾

技改项目不新增劳动定员，故不新增生活垃圾。

（2）危险废物

废化工原料包装：技改项目脱模剂使用后会产生一定量的废化工原料包装，包装桶按 0.5kg/桶核算，合计 16 桶，则技改项目废原料包装的产生量约为 0.008t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废化工原料包装属于危险废物，其废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。废化工原料包装经收集后存放于危废暂存间内，定期交有危险废物经营许可证的单位处理。

废活性炭：依托现有活性炭设施进行吸附处理，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）“建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量”，技改项目收集的非甲烷总烃量为 0.1t/a，活性炭的吸附效率为 60%，则活性炭吸附的非甲烷总烃量为 $0.10 \times 60\% = 0.06t/a$ ，则理论上吸附 0.06t/a 有机废气废活性炭使用量至少约为 0.4t/a，技改项目新增废活性炭产生量约 0.46t/a（活性炭年更换量 0.4t 及吸附的非甲

烷总烃 0.06t/a)。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于危险废物，其废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49。废活性炭经收集后存放于危废暂存间内，定期交有危险废物经营许可证的单位处理。

废过滤棉：本项目废气进入活性炭吸附装置之前，先通过水喷淋对废气进行处理，采用过滤棉进行干燥除湿，以去除其中的水分，保证有机废气后续的吸附效率。过滤棉每月更换一次（全年按 10 次计算），单次使用量为 15kg，则废过滤棉产生量 0.15t/a（0.015t/次）。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于 HW49 中的 900-041-49，经收集后存放于危险废物暂存间内，定期交有危险废物经营许可证的单位处理。

表4-14 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/ (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
生产过程	/	废化工原料 包装	危险废物	物料衡算 法	0.008	定期交有危险废物 经营许可证的单位 处理	0.008	危废终端 处置措施
废气治 理	活性炭 吸附	废活性炭	危险废物	物料衡算 法	0.46	定期交有危险废物 经营许可证的单位 处理	0.46	危废终端 处置措施
废气治 理	干式过 滤	废过滤棉	危险废物	物料衡算 法	0.15	定期交有危险废物 经营许可证的单位 处理	0.15	危废终端 处置措施

表4-15 工程分析中全厂危险废物汇总表

危险废物 名称	危险废 物类别	危险废物代 码	产生量 /t/a	产生工序 及装置	形态	主要成 分	有害成 分	贮存 周期	危险 特性	防治措施
废化工原 料包装	HW49	900-041-49	0.008	生产过程	固态	脱模剂	有机物	12 个 月	T/In	定期交有危险 废物经营许 可证的单位处理
废活性炭	HW49	900-039-49	0.46	废气处理	固态	有机废 气	有机物	12 个 月	T	
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.15	废气处理	固态	有机废 气	有机物	12 个 月	T	

2、环境管理要求

(1) 一般固体废物环境影响分析

技改项目不新增一般固废，依托现有一般固废暂存间。一般固废暂存间应按照《广东省固体废物污染环境防治条例》等国家和广东省有关法律、法规和标准的规定进行设置，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

(2) 危险废物环境影响分析

现有危险废物暂存间位于仓库东南角，底部高于地下水水位，相对不易遭受严重自然灾害区域，远离居民区，建设在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外，位于最近居民区和技改项目办公区常年最大风频的上风向，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定的要求。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物环境影响分析主要从以下几方面分析。

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

A.根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），本项目产生的危险废物需建设专用的危险废物贮存设施，必须进行预处理，使之稳定后贮存，盛装危险废物的容器必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）附录 A 所示的标签。

B.现有危险废物暂存间储存内部功能划分清楚，技改项目实施后，内部容量可满足技改项目建成后全厂危险废物贮存要求。

C.现有危险废物暂存间地面进行了严格的防渗，设有堵截泄漏的裙脚，设有泄漏液体收集装置，设有安全照明设施，设有防风、防雨、防晒设施，贮存过程中对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标产生影响很小。

②运输过程的环境影响分析

技改项目废化工原料包装、废活性炭、废过滤棉通过收集进入专门容器后，人工运送至危险废物暂存间内，运送路线短且每次运送量少，运送期间需注意保护容器，防止人为原因造成容器损坏，则危废散落、泄露的可能性较小，对环境影响较小。

③危险废物贮存设施的运行与管理

危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。

从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后方可接收，在危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册，不得接收未粘贴符合标签或标签未按规定填写的危险废物。危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。定期对所贮存

的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

④危险废物环境管理制度

A.危险废物专用场地管理制度

a 目的：确保危险废物的合理、规范有效的管理。

b 根据相关法律法规的要求，生产过程中所排放的危险废物，必须送至危险废物专用储存点。并由专人管理危险废物的入、出库登记台账。

c 危险废物暂存间不得放置其它物品，应配备相关的消防器材及危险废物标示。

d 应保持危险废物暂存间的清洁，危险废物堆放整洁。

B.建立危险废物台账管理制度

a 建立危险废物台账的依据：《固体法》第五十三条规定“产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、生产量、流向、储存、处置等有关资料。”公司将危险废物台账等有关资料向当地相关部门进行申报。

b 建立台账的意义和目的：建立危险废物台账，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，是危险废物管理计划制定的基础性内容，是危险废物申报登记制度的基础，是生产单位管理危险废物的重要依据。提高危险废物管理水平以及危险废物申报登记数据的准确性。

c 建立危险废物台账的要求：跟踪记录危险废物在生产单位内部运转的整个流程。与生产记录相结合，建立危险废物台账。

C.发生危险废物事故报告制度

a 为及时掌握环保事故，加强环境监督管理，特制定本制度。

b 环保事故分为速报和处理结果报告二类。速报从发现环保事故，一小时以内上报；处理结果报告在事故处理完后立即上报。

c 速报可通过电话、传真、派人直接报告等形式报告生态环境局。处理结果报告采用书面报告。

d 速报的内容包括：环保事故发生时间、地点、污染源、主要污染物质、经济损失数额、人员受害情况等初步情况。

e 处理结果报告在速报的基础上，报告有关确切数据、事故发生的原因、过程及采取的应急措施、处理事故的措施、过程和结果，事故潜在或间接的危害、社会影响、处理后

的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容、出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

④环境保护岗位责任制

a 贯彻执行国家、上级有关部门及公司安全生产、环境保护工作的方针、法律、法规、政策和制度，负责本单位的安全（环保）监督、管理工作。

b 组织制定、修订并完善本企业职业安全卫生管理制度和安全技术规程、各项环境保护制度，编制安全（环保）技术措施计划，并监督检查执行情况。

c 参加本单位建设项目的安全（环保）“三同时”监督，使其符合职业安全卫生技术要求。

d 深入现场对各种直接作业环节进行监督检查，督促并协助解决有关安全问题，纠正违章作业，检查各项安全管理制度的执行情况。遇有危及安全生产的紧急情况，有权令其停止作业，并立即报告有关领导。

e 负责对环境保护方针、政策、规定和技术知识的宣传教育，检查监督执行情况，搞好环境保护，实现文明生产。

因此，技改项目营运期产生的固体废物分类收集，采取分类处置等措施，使固废得到妥善处置，不会对当地环境造成固废污染。

表 4-16 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

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	废化工原料包装	HW49	900-041-49	仓库东南角	50m ²	采用专门容器收集、分类存放	50t	12 个月
2	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49					
3	危险废物暂存间	废过滤棉	HW49	900-041-49					

（五）地下水、土壤

1、污染源、污染物类型及污染途径

技改后全厂营运期对地下水和土壤环境可能造成影响的污染源主要为三级化粪池、自建废水处理站及相应的收集管道、危险废物暂存间，主要污染物质为生活污水、生产废水、各种废液等。对地下水和土壤产生污染的途径主要是渗透污染，具体的污染途径如下：

①三级化粪池、自建废水处理站、危险废物暂存间、化学品仓库未做好防渗处理，或相关的废水收集管道发生破裂，导致生活污水、生产废水渗入地下，将污染地下水和土壤。

②硬化地面在受到非正常情况的作用下或养护不到位的状况下，硬化地面出现破损就会失去其防渗的作用，导致废水、物料等渗入地下，污染地下水。

2、污染防控措施

针对可能导致地下水、土壤污染的各种情景以及地下水、土壤污染途径和扩散途径，应从技改项目原料产品的储存、装卸、运输、生产、污染处理措施等各个环节和过程进行有效控制，避免污染物泄/渗漏，同时对可能会泄漏到地表的区域采取一定的防渗措施。从而从源头到末端全方位采取有效控制措施。

(1) 源头控制措施

主要包括在设备、管道、污水暂存及处理构筑物所采取相应措施，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降到最低程度；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及土壤污染。

(2) 末端控制措施

主要包括厂内污染区的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区进行防渗处理，防止污染物渗入地下。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求建设。采用防渗钢筋混凝土，表面涂刷环氧树脂防渗漆层，综合渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ ，防止地面污水渗入地下。

生产车间采用 15cm 厚水泥混凝土硬化，地面采用环氧树脂地坪；为保证地面不被遗漏或滴洒的化学品腐蚀，需对必要区域进行防腐处理，可采用三布五油的环氧树脂防腐方式；或贴防腐瓷砖。

废水收集沟渠采用防渗系数为 S6 的混凝土进行施工，混凝土厚度大于 150mm；废水处理站、应急池各池子采用防渗标号大于 S6（防渗系数 $\leq 4.19 \times 10^{-9} \text{cm/s}$ ）的混凝土进行施工，厚度大于 15cm，并且内壁及底面设置相应的防腐防渗处理，均做 5 布 7 涂的环氧树脂层。

对于各污水管道及料泵输送管道阀门，尽量选用采用衬氟系列的耐腐蚀介质阀门，以满足废水中酸碱及其他腐蚀性物质对阀门的腐蚀；对于各类铸铁、碳钢的阀体或管件内壁上进行内衬 FER/PVD /F46 等材料，可以满足不同工况下的腐蚀性介质。同时对于阀门外壁，以刷漆防护，保证不受大气腐蚀，同时加强阀门定期巡检，杜绝阀门泄漏。

经采取源头和末端控制措施后，正常情况下不会对地下水和土壤产生污染，另外由于

开发活动导致地面硬化，造成渗透能力大大减小，地面雨水中的污染物对地下水和土壤的影响也减小了。

(3) 监控措施

建设单位应加强现场巡查，下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题、及时分析原因，找到渗漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

(4) 分区防渗

①重点污染防治区

指位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域。为了提高地下水的防渗水平，把危险废物仓库、化学品仓库、废水处理站系统列为重点污染防治区。

重点污染区防渗要求为：操作条件下的单位面积渗透量不大于厚度为 6m，饱和渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 防渗层的渗透量，或参照 GB18598 执行，危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001，及其 2013 年修订）的相关要求建设。

②一般污染防治区

主要为有废水产生的生产区域，防渗要求等效黏土防渗层厚度 ≥ 1.5 m，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s，或参照 GB16889 执行。

③简单防渗区

主要为办公区，进行一般地面硬化即可。

经采取上述防治措施后，则技改项目营运期不会对项目所在地的地下水水质及土壤造成明显的不良影响。

(六) 环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价依据

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，环境风险评价工作等

级划分为一级、二级、三级及简单分析。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。

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录C：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n --每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n --每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

表 4-17 主要危险化学品年用量及存储量一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	切削液	/	2	50	0.04
2	脱脂剂	/	6	50	0.12
3	表调剂	/	1	50	0.02
4	钝化剂	/	1	50	0.02
5	底漆（聚酯环氧型 粉末涂料）	/	8	50	0.16
6	色漆（油性丙烯酸 涂料）	/	8	50	0.16
7	面漆（油性丙烯酸 涂料）	/	8	50	0.16

8	油性稀释剂	/	8	50	0.16
9	脱模剂	/	0.5	50	0.01
10	旋压脱模剂	/	0.1	50	0.002
11	危险固废	/	2	100	0.02
项目 Q 值					0.872

根据导则附录 C 规定,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q,技改项目 Q=0.872,根据导则附录 C.1.1 规定,当 Q<1 时,技改项目环境风险潜势为 I,因此技改项目的环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),风险潜势为 I,可开展简单分析。因此,技改项目开展环境风险简单分析。

2、生产过程风险识别

技改项目主要为火灾、泄露等环境风险,识别如下表所示:

表4-18 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
火灾	火灾	在火灾条件下,任何物质燃烧都会产生有毒气体,其主要成分是一氧化碳,在火势猛烈时,这种气体最具危险性	厂房内设置布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定,设备之间保证有足够的安全间距,并按要求设置消防通道
化学品	泄露	装卸或存储过程中化学品泄漏风险可能会发生泄露可能污染地下水,或可能由于恶劣天气影响,导致雨水渗入等	储存化学品必须严实包装,储存场地硬底化,设置漫坡围堰,储存场地选择室内或设置遮雨措施

3、源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合技改项目的工程特征,潜在的风险事故可以分主要是大气污染物发生风险事故排放、火灾及爆炸风险,造成环境污染事故。

4、风险防范措施

(1) 危险废物暂存间风险防范措施

全厂危险废物经收集后暂存于危险废物暂存间内,定期交有资质单位处置。危险废物暂存间应设置高度不低于30cm的围堰,地面作防渗漏防腐处理,以防危险废物泄漏至外环境。

(2) 火灾风险防范措施

全厂设备运行过程中,接地故障、短路、用电管理不善、电线过载等故障同样可能引

起的火灾。发生燃烧、爆炸后主要次生污染物为燃烧废气、消防废水等，建议采取如下措施：

①在厂区周围及各附属建筑物内配置一定数量的手提式干粉灭火器，以扑灭初起零星火灾。厂区内的办公楼、仓库等辅助房间均配置有小型灭火器材，扑救小型火灾，较大的火灾可用厂区内的消防栓、箱式消防栓、消防车等移动消防设备进行灭火；

②定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

5、评价小结

根据技改项目的原辅料清单以及生产工艺，技改项目建成运行后可能的环境风险事故为火灾，不涉及重大风险源且事故风险概率极低，在采取严格有效的事故防范措施的基础上，可将技改项目的事故概率和事故情况的环境影响降至最低，不会影响周边环境以及敏感点正常生活。

6、建设项目环境风险简单分析内容表

表4-19 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东天丞车轮科技有限公司旋压工艺补充项目
建设地点	台山市水步镇福安东路8号
地理坐标	112 度 49 分 7.302 秒， 22 度 21 分 3.452 秒
主要危险物质分布	危险废物位于危险废物暂存间
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①火灾产生的消防废水，进入市政管网或周边水体； ②因危险废物装卸或储存中发生泄漏，通过排水系统进入市政管网或周边水体。
风险防范措施要求	<p>(1) 危险废物暂存间风险防范措施</p> <p>全厂危险废物经收集后暂存于危险废物暂存间内，定期交有资质单位处置。危险废物暂存间应设置高度不低于30cm的围堰，地面作防渗漏防腐处理，以防危险废物泄漏至外环境。</p> <p>(2) 火灾风险防范措施</p> <p>全厂设备运行过程中，接地故障、短路、用电管理不善、电线过载等故障同样可能引起的火灾。发生燃烧、爆炸后主要次生污染物为燃烧废气、消防废水等，建议采取如下措施：</p> <p>①在厂区周围及各附属建筑物内配置一定数量的手提式干粉灭火器，以扑灭初起零星火灾。厂区内的办公楼、仓库等辅助房间均配置有小型灭火器材，扑救小型火灾，较大的火灾可用厂区内的消防栓、箱式消防栓、消防车等移动消防设备进行灭火；</p> <p>②定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/

(七) 生态

技改项目不开展生态评价。

(八) 电磁辐射

技改项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不产生电磁辐射，因此技改项目不开展电磁辐射评价。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容 排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	旋压脱模 (DA001)	非甲烷总烃	采用集气罩收集, 经两级水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后, 通过现有 22m 排气筒 (DA001) 排放	执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值及表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	天然气燃烧 (DA011)	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物	引至 15m 排气筒 (DA011) 排放	执行《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56 号) 和《关于贯彻落实<工业炉窑大气污染物综合治理方案>的实施意见》(粤环函[2019]1112 号)
地表水环境	冷却废水	零散废水	交由零散工业废水第三方治理企业处理	/
声环境	生产车间	Leq(A)	隔声减振、距离削减	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	废化工原料包装、废活性炭、废过滤棉集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理, 并签订危废处理协议			
土壤及地下水污染防治措施	防渗、防漏、加强管理			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 危险废物暂存间风险防范措施 全厂危险废物经收集后暂存于危险废物暂存间内, 定期交由资质单位处置。危险废物暂存间应设置高度不低于 30cm 的围堰, 地面作防渗漏防腐处理, 以防危险废物泄漏至外环境。</p> <p>(2) 火灾风险防范措施 全厂设备运行过程中, 接地故障、短路、用电管理不善、电线过载等故障同样可能引起的火灾。发生燃烧、爆炸后主要次生污染物为燃烧废气、消防废水等, 建议采取如下措施: ①在厂区周围及各附属建筑物内配置一定数量的手提式干粉灭火器, 以扑灭初起零星火灾。厂区内的办公楼、仓库等辅助房间均配置有小型灭火器材, 扑救小型火灾, 较大的火灾可用厂区内的消防栓、箱式消防栓、消防车等移动消防设备进行灭火; ②定期对设备进行安全检测, 检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次。</p>			
其他环境管理要求	按相关环保要求, 落实、执行各项管理措施			

六、结论

综上所述，广东天丞车轮科技有限公司旋压工艺补充项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则技改项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，广东天丞车轮科技有限公司旋压工艺补充项目建设从环境保护角度而言，是可行的。

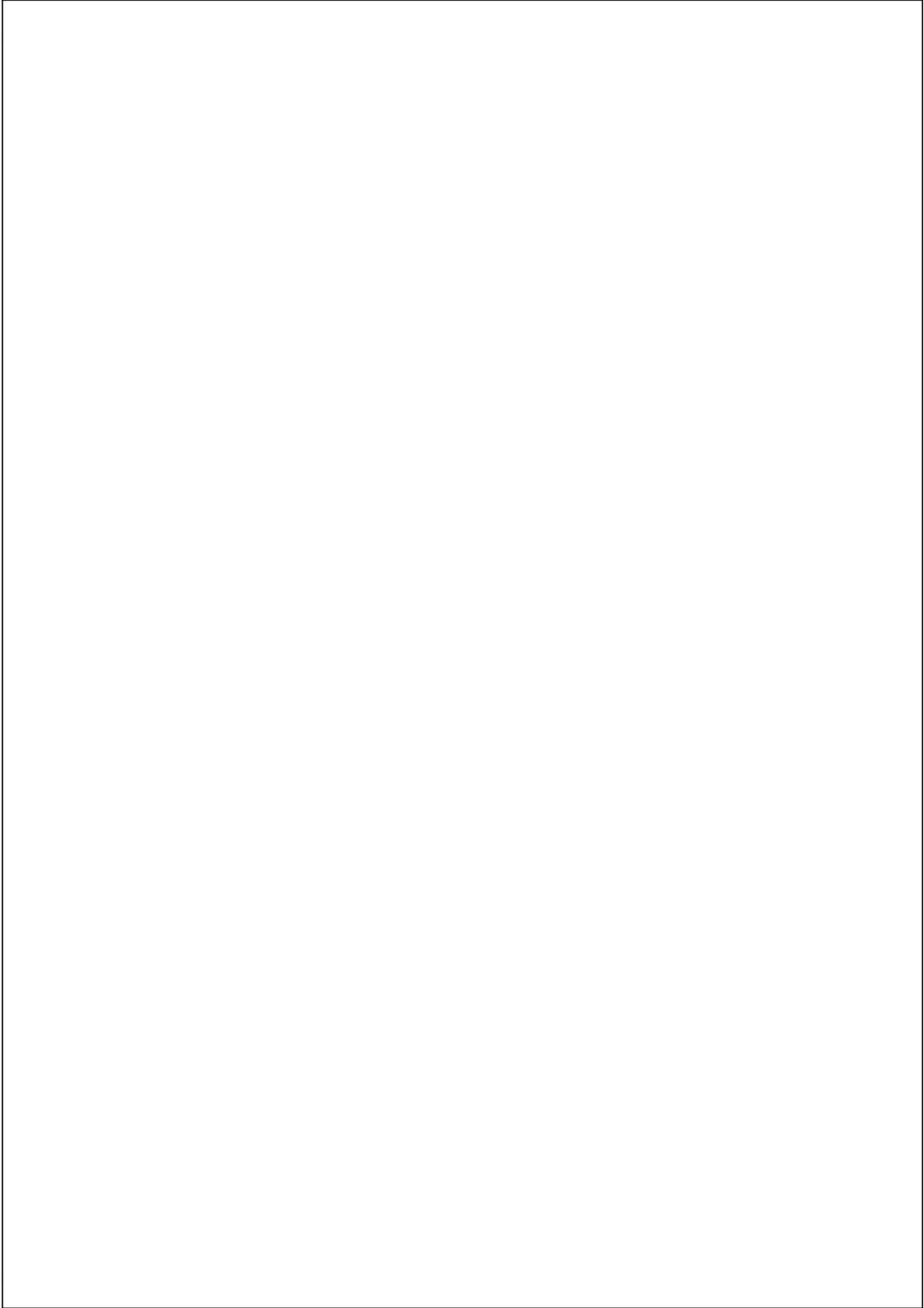
附表

建设项目污染物排放量汇总表

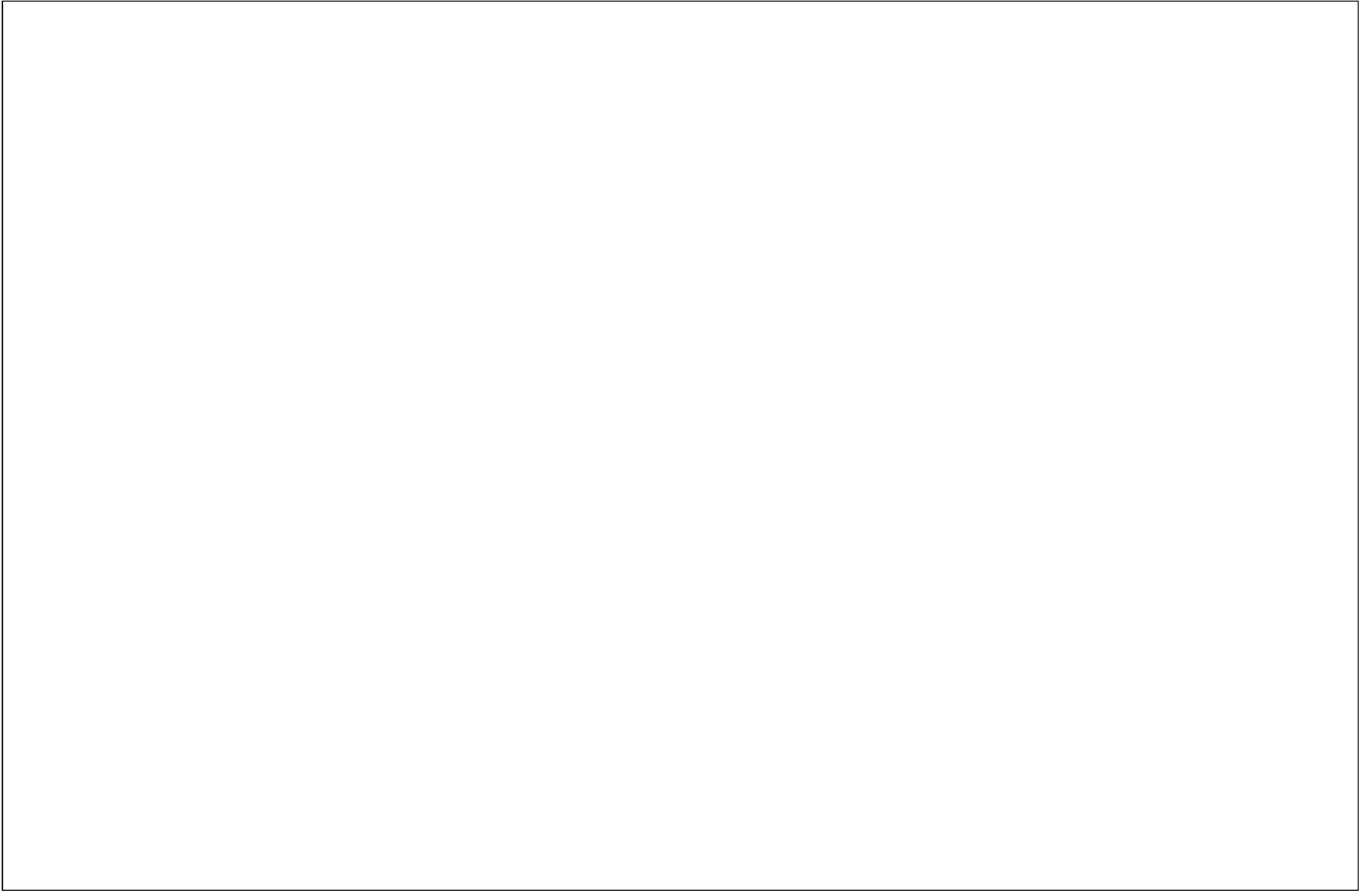
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	扩建项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	扩建项目建成 后全厂排放量 （固体废物产生 量）⑥	变化量 ⑦
废气	二氧化硫	0.358t/a	1.08t/a	0	0.008t/a	0	0.366t/a	+0.008t/a
	氮氧化物	4.031t/a	5.54t/a	0	0.063t/a	0	4.094t/a	+0.063t/a
	颗粒物	5.075t/a	0	0	0.004t/a	0	5.079t/a	+0.004t/a
	VOCs	0.491t/a	5.8t/a	0	0.014t/a	0	0.505t/a	+0.014t/a
	苯	0.003t/a	0	0	0	0	0.003t/a	0
	甲苯	0.238t/a	0	0	0	0	0.238t/a	0
	二甲苯	0.214t/a	0	0	0	0	0.214t/a	0
	三甲苯	0.001t/a	0	0	0	0	0.001t/a	0
	油烟	0.019t/a	0	0	0	0	0.019t/a	0
	非甲烷总烃	0	0	0	0.014t/a	0	0.014t/a	+0.014t/a
废水（仅生 产废水）	悬浮物	1.105t/a	0	0	0	0	1.105t/a	0
	化学需氧量	2.151t/a	2.91t/a（仅 生产废水）	0	0	0	2.151t/a	0
	五日生化需氧量	0.552t/a	0	0	0	0	0.552t/a	0
	氨氮	0.113t/a	0	0	0	0	0.113t/a	0

	总磷	0.020t/a	0	0	0	0	0.020t/a	0
	石油类	0.031t/a	0	0	0	0	0.031t/a	0
	阴离子表面活性剂	0.015t/a	0	0	0	0	0.015t/a	0
	总氮	0.265t/a	0	0	0	0	0.265t/a	0
危险废物	污泥、活性炭	12.3t/a	0	0	0	0	12.3t/a	0
	过滤棉	0.7t/a	0	0	0	0	0.7t/a	0
	漆渣	3.3t/a	0	0	0	0	3.3t/a	0
	漆渣	17.81t/a	0	0	0	0	17.81t/a	0
一般工业固废	废活性炭	6t/a	0	0	0.46t/a	0	6.46t/a	+0.46t/a
	废渣、过滤网	380t/a	0	0	0	0	380t/a	0
	陶瓷滤芯	0.01t/a	0	0	0	0	0.01t/a	0
	铝屑、铝渣	364t/a	0	0	0	0	364t/a	0
	包装垃圾	700t/a	0	0	0.008t/a	0	700.008t/a	+0.008t/a
	废过滤棉	0	0	0	0.15t/a	0	0.15t/a	+0.15t/a
生活垃圾	生活垃圾	45.5t/a	0	0	0	0	45.5t/a	0

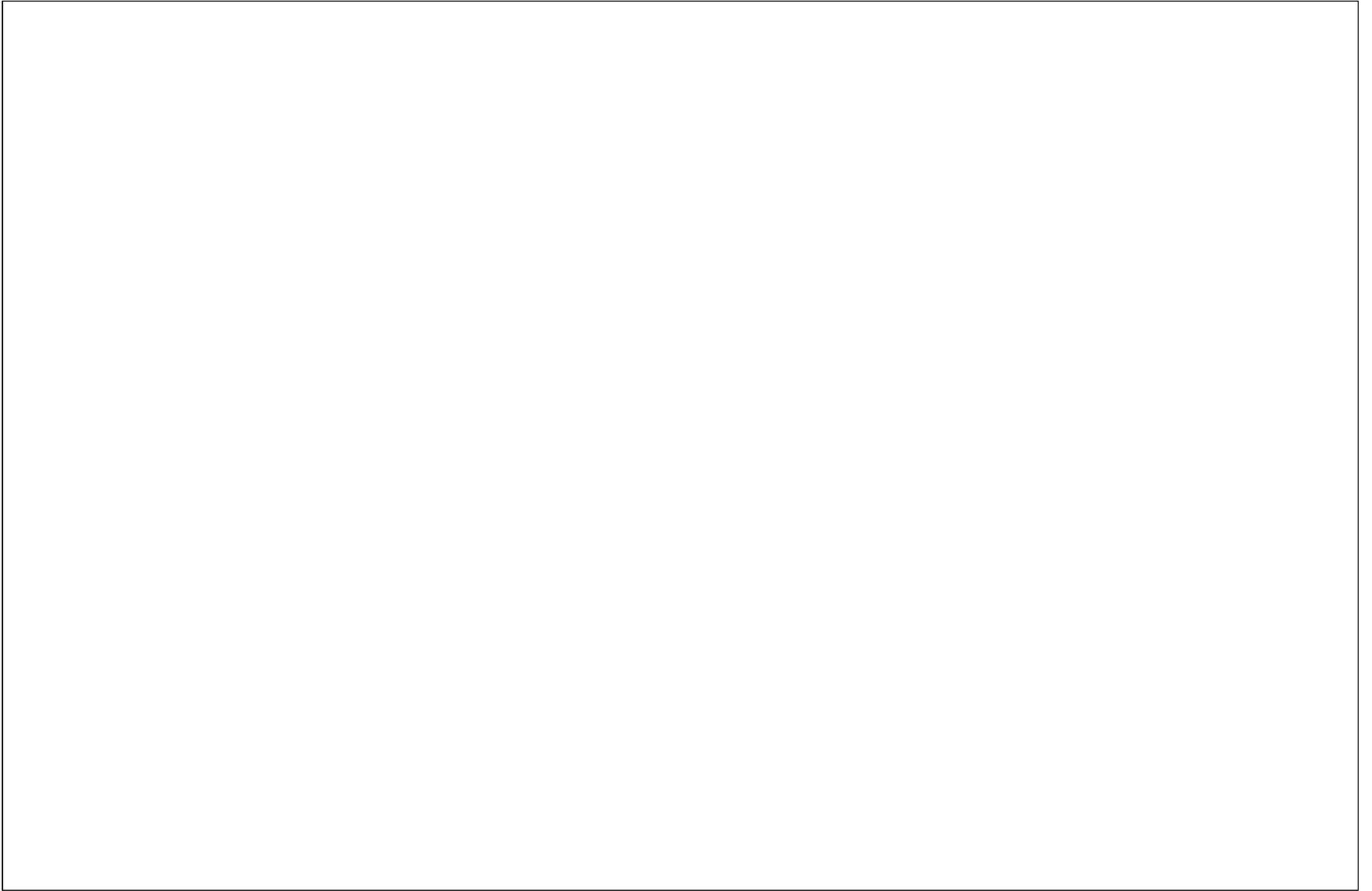
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 建设项目地理位置图









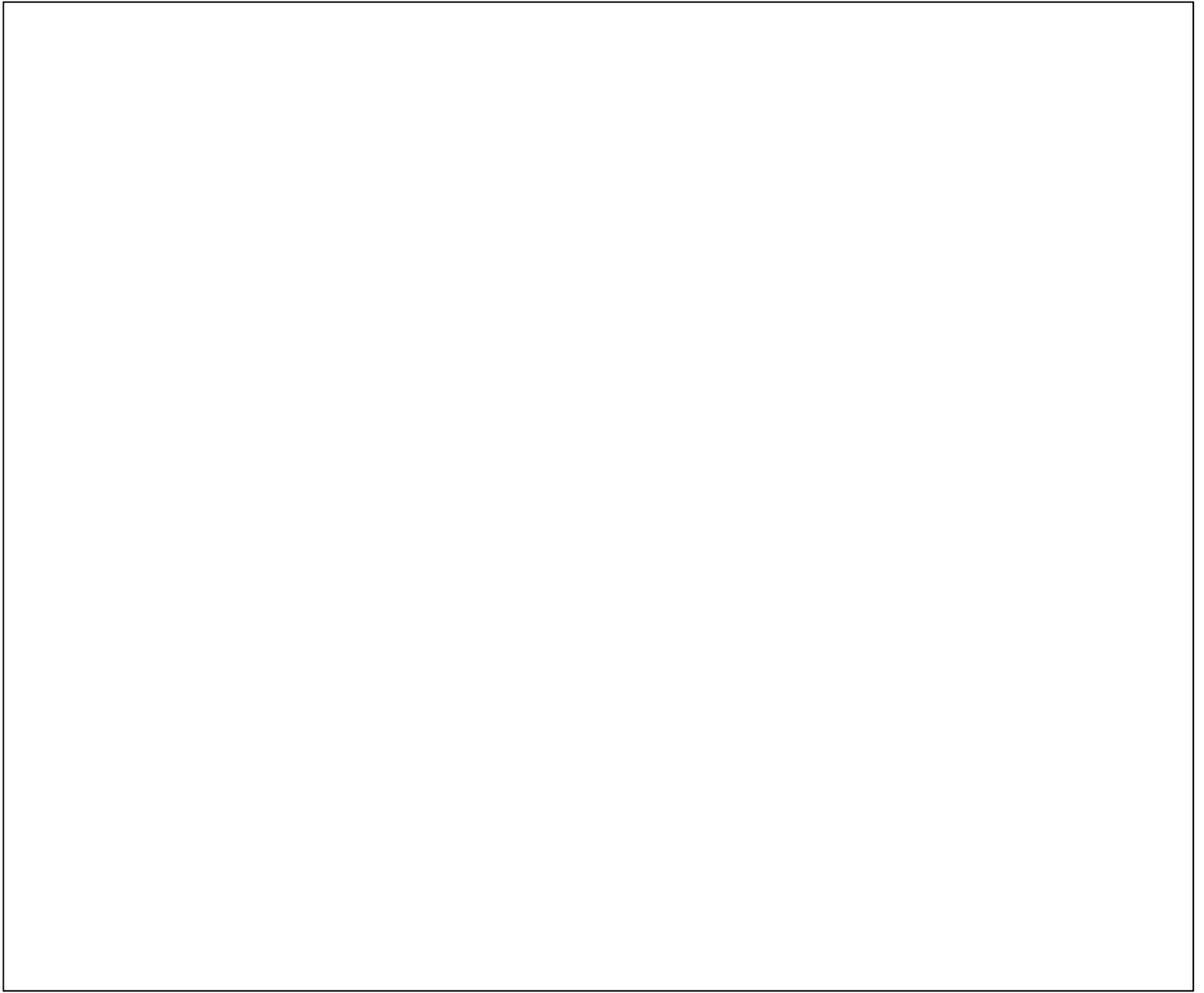
附图 5 建设项目所在地地表水图环境功能区划图

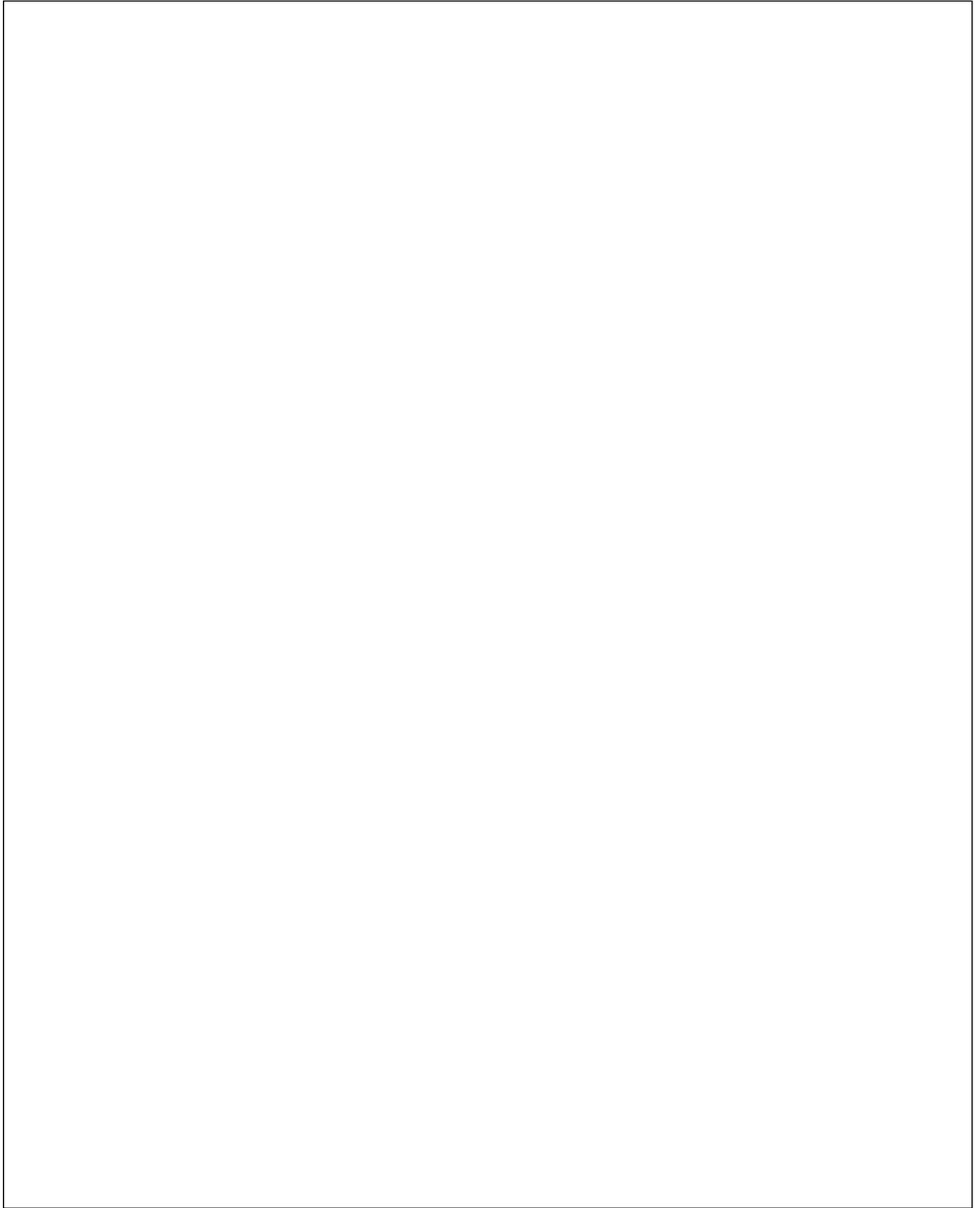


审图号：粤J5(2024)006号

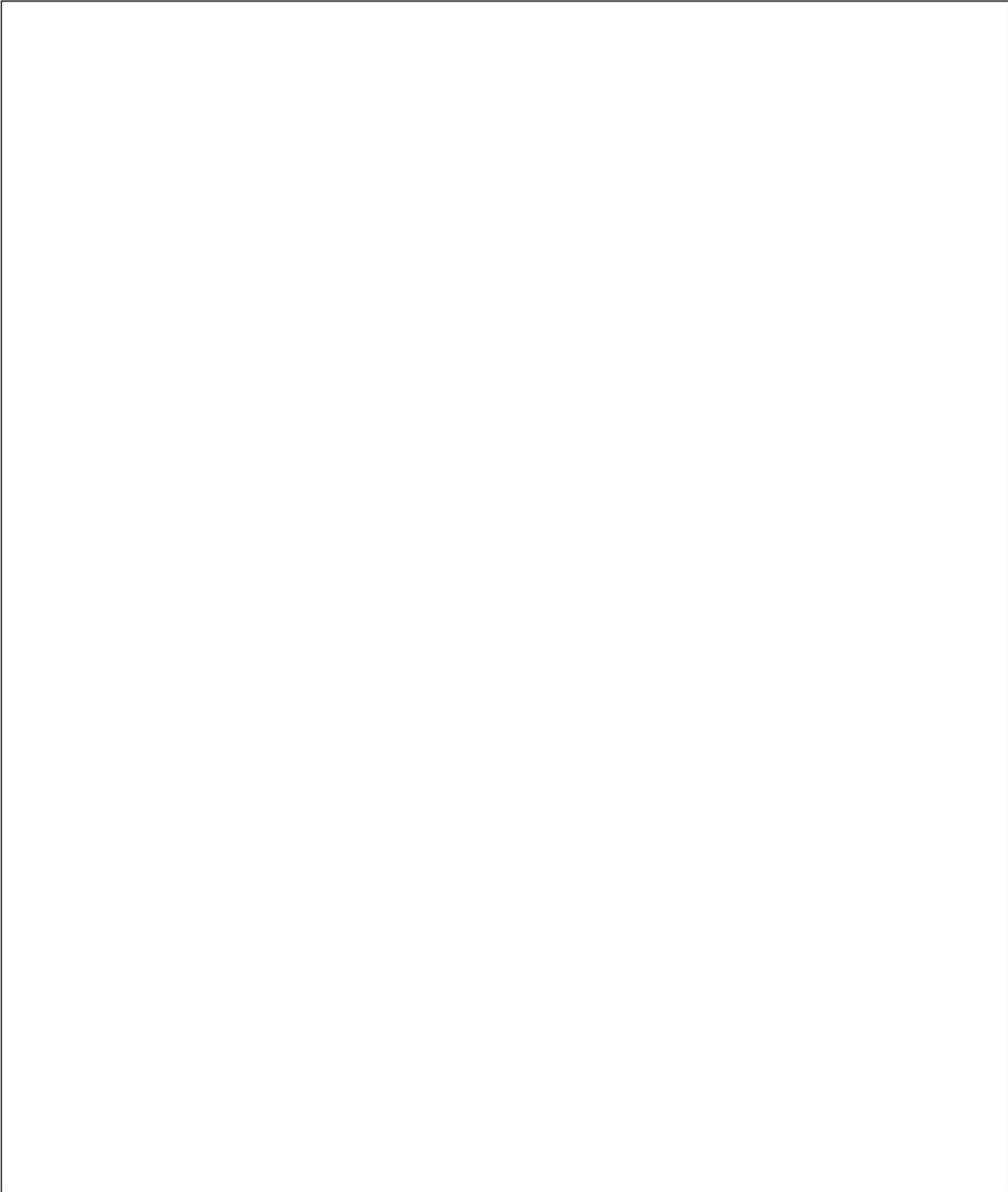
江门市生态环境局 编制

附图 6 建设项目所在地大气环境功能图



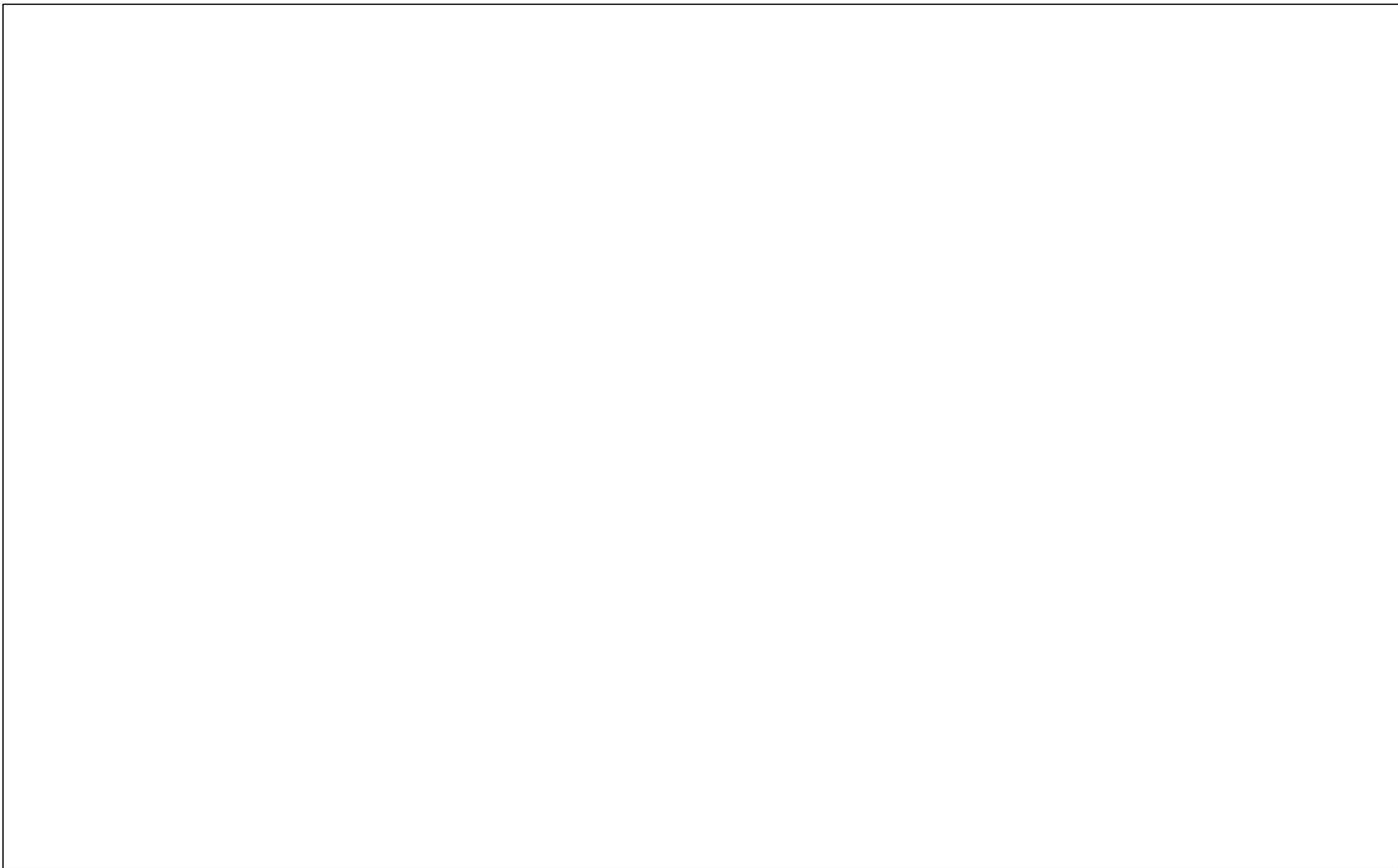


附图 8 建设项目所在地声环境功能区划图

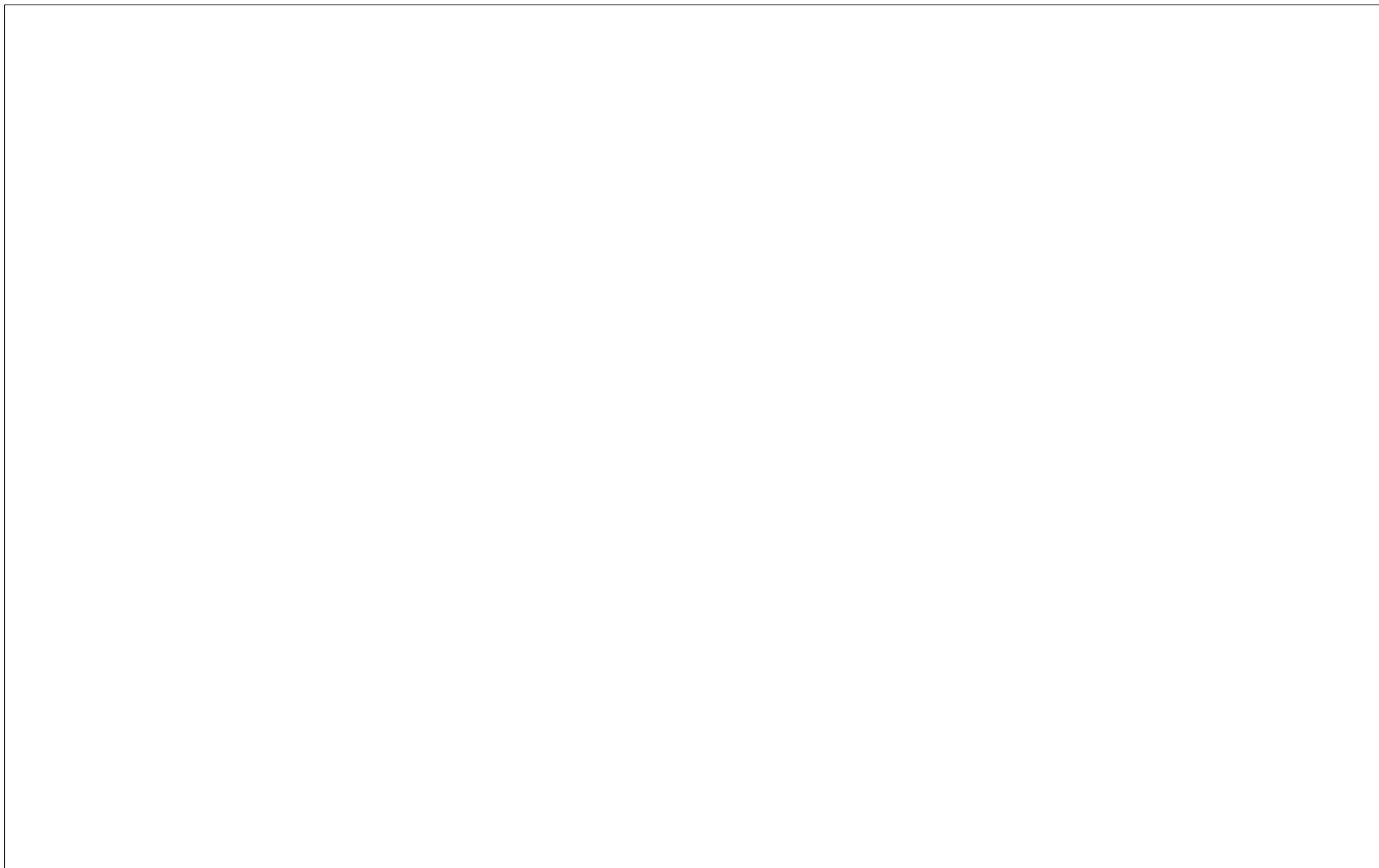


附图9 台山市大江污水处理厂截污管网图



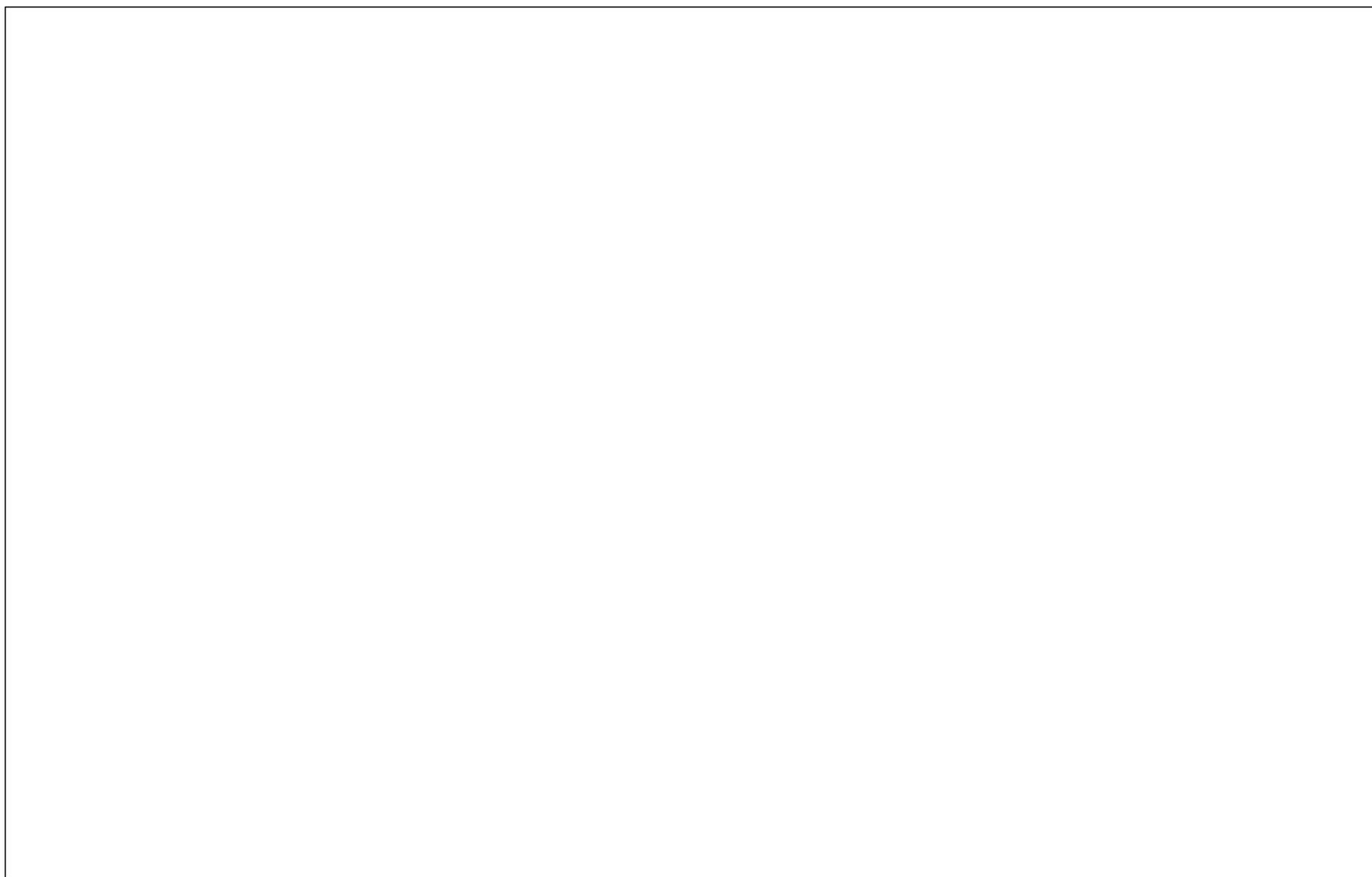


附图11 广东省生态环境分区管控信息平台-环境管控单元图2



附图12 广东省生态环境分区管控信息平台-环境管控单元图2





附图14 大气监测点位图

