

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称：广州格仪朗通用设备有限公司扩建项目

建设单位（盖章）：广州格仪朗通用设备有限公司

编制日期：2021年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1634615742000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	y116e6		
建设项目名称	广州格仪朗通用设备有限公司扩建项目		
建设项目类别	26-053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	广州格仪朗通用设备有限公司		
统一社会信用代码	91440184082706399A		
法定代表人 (签章)	刘超	刘超	
主要负责人 (签字)	刘超	刘超	
直接负责的主管人员 (签字)	刘超	刘超	
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	广东玛蓝生态环境有限公司		
统一社会信用代码	91440112687692604J		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王志远	2016035440352016449901000555	BH 005694	王志远
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄焕平	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、附图附件附表	BH 043748	黄焕平
何嘉成	建设项目基本情况、建设项目工程分析、结论	BH 001406	何嘉成

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东玛蓝生态环境有限公司（统一社会信用代码 91440112687692604J）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 广州格仪朗通用设备有限公司扩建项目 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；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 王志远（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035440352016449901000555，信用编号 BH005694），主要编制人员包括 何嘉成（信用编号 BH001406）、黄焕平（信用编号 BH043748）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2021年10月19日





## 环境影响评价机构责任声明

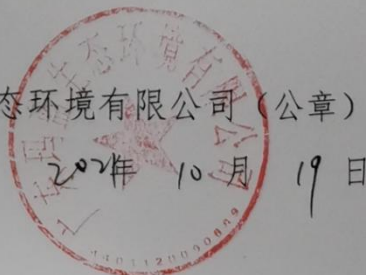
根据《环境保护法》、《环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在广州市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

1、我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守广州市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2、我单位对提交的广州格仪朗通用设备有限公司扩建项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

3、该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

声明人：广东玛蓝生态环境有限公司（公章）



## 编制单位承诺书

本单位广东玛蓝生态环境有限公司（统一社会信用代码91440112687692604J）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):

2021年 12月 19日



## 编制人员承诺书

本人王志远（身份证件号码 430423198809205514）郑重承诺：本人在广东玛蓝生态环境有限公司单位（统一社会信用代码 91440112687692604J）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(签字): 王志远

2021年 10月 19日





通用社会信用代码  
 编号: S12120000982G(1-1)  
 统一社会信用代码  
 91440112687692604J

# 营业执照

(副本)

扫描二维码登录  
 国家企业信用信息公示系统  
 了解更多登记、备案、许可、监管信息。



名称	广东玛蓝生态环境有限公司	注册资本	壹仟万元 (人民币)
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2009年05月06日
法定代表人	余肇佳	营业期限	2009年05月06日 至 长期
经营范围	生态保护和环境治理业(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: <a href="http://ctx.gz.gov.cn/">http://ctx.gz.gov.cn/</a> ; 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。)		
		住所	广州市黄埔区荔香路85号5楼5B01房(仅限办公)



登记机关  
 2020

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

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

国家市场监督管理总局监制

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

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



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



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP 00019387  
No.



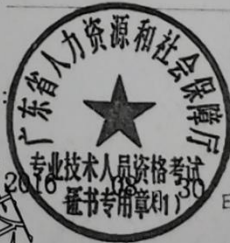
持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号: 2016035440352016449901000555  
File No.



姓名: 王志远  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1988年09月  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
审批日期: 2016年05月22日  
Approval Date

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







202110194780499087

### 广东省社会保险个人参保证明

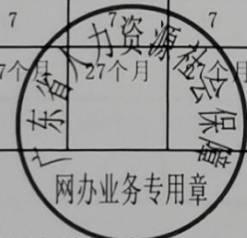
该参保人在广州市参加社会保险情况如下:

姓名	王志远		身份证号码	430423198809205514		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
201907	-	202102	广州市:广州志环环保科技发展有限公司	20	20	20
202103	-	202109	广州市:广东玛蓝生态环境有限公司	7		7
截止	2021-10-19 15:03		该参保人累计月数合计	27个月	27个月	27个月

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2021-10-19 15:03





202110194635537784

### 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	何嘉成		身份证号码	442000198905270911			
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
201212	-	201412	广州市:广东玛蓝生态环境有限公司		25	25	25
201501	-	201809	广州市:广州南方人才发展有限公司		45	45	45
201810	-	202109	广州市:广东玛蓝生态环境有限公司		36	36	36
截止			2021-10-19 14:58 , 该参保人累计月数合计		106个月	106个月	106个月

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2021-10-19 14:58



202110194764340396

### 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	黄焕平		身份证号码	440104198912030018		
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
201104	-	201104	广州市:广州市荣森水务有限公司	1	1	1
201108	-	201602	广州市:	55	0	0
201607	-	201808	广州市:广州市开泽环保科技有限公司	26	26	26
201810	-	202109	广州市:广东玛蓝生态环境有限公司	36	36	36
截止	2021-10-19 15:02, 该参保人累计月数合计			118个月	63个月	63个月

证明机构名称 (证明专用章)

证明时间

2021-10-19 15:02



## 承诺函

广州市生态环境局从化区分局：

1、本建设单位广州格仪朗通用设备有限公司已详细阅读和准确理解《广州格仪朗通用设备有限公司扩建项目环境影响报告表》的内容，并确认环评报告提出的污染防治措施及其结论，承诺将在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设和运行产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

2、本环评单位广东玛蓝生态环境有限公司承诺提交的《广州格仪朗通用设备有限公司扩建项目环境影响报告表》由我单位编制完成，环评的内容和数据是真实、客观、科学的，我单位对该报告的评价内容、评价结论负责并承担相应的法律责任。

建设单位（盖章）：广州格仪朗通用设备有限公司

日期：2021年10月

环评单位（盖章）：广东玛蓝生态环境有限公司

日期：2021年10月



# 委 托 书

广东玛蓝生态环境有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，我单位需编制“广州格仪朗通用设备有限公司扩建项目”环境影响报告表，特委托贵单位承担此项工作，请接受委托后尽快按照国家、省、地方相关部门的要求开展工作。

特此委托！

委托单位（盖章）：广州格仪朗通用设备有限公司

日期：2021年9月



## 申报材料真实性说明

针对我公司提交的《广州格仪朗通用设备有限公司扩建项目环境影响报告表》等申报材料的真实性，我公司郑重声明如下：

1、申报材料中所涉及的项目建设内容、建设规模、污染源强等原始数据和资料真实有效，均由我公司核实确认后提供给环评单位开展环评编制工作。

2、环评报告中所提出的污染防治措施和其他相关环保管理要求，我公司均已明确接受，并会在后续建设和日常管理过程中落实到位，自愿自觉接受主管部门的监督和检查。

3、申报材料中的房产证等相关附件均真实有效，复印件与原件一致。如有不实之处，我公司愿负相应的法律责任，并承担由此产生的一切后果。特此声明。

广州格仪朗通用设备有限公司

2021年 10月 19日



# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州格仪朗通用设备有限公司扩建项目  
建设单位（盖章）：广州格仪朗通用设备有限公司  
编制日期：2021年11月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州格仪朗通用设备有限公司扩建项目		
项目代码	2101-440117-04-01-192133		
建设单位联系人	刘超	联系方式	13926017566
建设地点	广东从化经济开发区高技术产业园高湖公路 18 号 A 厂房首层		
地理坐标	N 23°27'9.328", E 113°30'27.547"		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业-53、塑料制品业-292、其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	22.6
环保投资占比（%）	22.6%	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 <sup>2</sup> ）	/
专项评价设置情况	<p>扩建项目外排废气主要为非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、臭气浓度等，不含有毒有害物质等废气，可不开展大气专项评价；</p> <p>扩建项目产生的生活废水经三级化粪池处理达标后，通过市政管网排入汇入鳌头镇污水处理厂，可不开展地表水专项评价；</p> <p>扩建项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质，因此可不开展环境风险专项评价；</p> <p>扩建项目用水均通过市政自来水供给，不设取水口，因此可不开展生态专项评价；</p> <p>扩建项目不属于海洋工程建设项目，不向海排放污染物，因此可</p>		

	<p>不开展海洋专项评价；</p> <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)》(试行)，土壤及声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开专项评价，改扩建项目不涉及上述保护区，因此可不开展地下水专项评价。</p>
规划情况	《广东从化经济开发区“退二”产业承接基地规划》
规划环境影响评价情况	2009年12月获得了原广州市环境保护局《关于广东从化经济开发区“退二”产业承接基地规划环境影响报告书审查意见的函》（穗环管[2009]284号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>(1) 根据《广东从化经济开发区“退二”产业承接基地规划》，广东从化经济开发区“退二”产业承接基地的发展定位为：广州北部的现代制造业基地、高新技术产业园和现代物流加工中心。</p> <p>——现代制造业基地</p> <p>重点承接广州市“退二”环保类轻工食品制造业企业，推行搬迁企业优化升级和技术改造，并在此基础上发展一些低污染、低能耗的技术密集型制造产业，如日用化工、金属加工、制造等行业；</p> <p>——高新技术产业园</p> <p>以电子信息和软件产业为主，鼓励企业创新，增强科技研发能力，自主知识产权，不断完善高新技术产业链，发展多元化、专业型、互助式孵化器群，与广州大学华软软件学院建立产学研一体化，成为广州市重要的高新科技产业基地；</p> <p>——现代物流加工中心</p> <p>依托花都机场、机场快速路、北三环高速路、街北高速路和 105 国道等便捷的交通优势，坚持现代仓储、配送加工、多式联运、商品批发展示和信息服务“五位一体”的功能定位，建成集货站、货场、仓库、转运站等设施于一体的仓储中心、采购中心、配送中心和信息网</p>



络中心等大型物流中心区，服务于广州市地区及广东省、辐射珠江三角洲经济区的全国重要的物流中心，并逐步发展成为东南亚经济圈的国际型物流中心。

本扩建项目为工业用输送带加工项目，主要使用原输送带 PU 聚氨酯甲酸酯、原输送带 PVC 聚氯乙烯、PU 粉、PVC 糊料等原辅材料，根据客户需求，通过人工切割、冲孔、打齿、热接等工艺对原输送带进行加工，属于低污染、低能耗的技术型企业，符合发展规划中现代制造业基地要求。

(2) 根据《广东从化经济开发区“退二”产业承接基地规划环境影响报告书》以及《关于广东从化经济开发区“退二”产业承接基地规划环境影响报告书审查意见的函》（穗环管 [2009]284 号），广东从化经济开发区二期准入条件：

① 引进项目必须符合国家的产业技术政策，其中属于《产业结构调整指导目录（2005 年版）》中禁止类和限值类企业不得进入。

② 严格控制劳动密集型企业、高耗能、水污染型企业、大气污染型企业进入。

③ 鼓励清洁生产型、高新技术型企业、节水节能型企业进入。

④ 引进项目需符合当今和今后一个时期的市场需求，有比较广阔发展前景。

⑤ 企业需有较高的技术含量，能够加快对传统产业的技术改造。

⑥ 有利于资源的节约利用，符合当地对生态、环境保护的要求，能够达到环境污染物总量控制的目标。

⑦ 由于目前太平镇基地和附近用地规划分为一类及二类工业用地，因此在引进工业项目时，应限值为一类和二类工业，并符合基地以及所属地区产业结构调整方向。

⑧ 禁止建设电镀、农药等污染严重的企业。

⑨ 禁止建设排放含有持久性有机物和含汞、镉、砷、铬等污染物的项目。

	<p>⑩禁止在居民区附近建设产生恶臭气体或者其他有害气体的肉类等食品加工场所。</p> <p>扩建项目为工业用输送带加工项目，不属于《产业结构调整指导目录（2005年版）》、广东经济开发区二期发展规划中的限制、禁止进驻项目，符合《广东从化经济开发区“退二”产业承接基地规划环境影响报告书》相关规划要求。</p>												
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策及用地规划相符性</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目，因此，本项目符合相关产业政策的要求。根据国土资源部、国家发改委发布的《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不在以上文件规定的限制及禁止用地类项目范围内。综上所述，本项目选址符合规划要求。</p> <p>本扩建项目位于广东从化经济开发区高技术产业园高湖公路18号A厂房首层，属于从化经济开发区一期，根据建设单位提供的房产证（详见附件5），其经营用途为工业厂房，与实际用途相符，因此项目选址符合从化经济开发区土地利用总体规划要求。根据《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011），按工业对居住和公共环境的干扰程度，将工业用地M细分为3个种类，见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 城市建设用地分类和代码（GB50137-2011）（摘抄）</b></p> <table border="1" data-bbox="422 1444 1364 1848"> <thead> <tr> <th>类别代码</th> <th>类别名称</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">M</td> <td>/</td> <td>工矿企业的生产车间、库房及其附属设施用地，包括专用铁路、码头和附属道路、停车场等用地，不包括露天矿用地</td> </tr> <tr> <td>M1</td> <td>一类工业用地 对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患的工业用地</td> </tr> <tr> <td>M2</td> <td>二类工业用地 对居住和公共环境有一定干扰、污染和安全隐患的工业用地</td> </tr> <tr> <td>M3</td> <td>三类工业用地 对居住和公共环境有严重干扰、污染和安全隐患的工业用地</td> </tr> </tbody> </table> <p>本扩建项目属于塑料制品业，用地类型为二类工业用地（见附图5），生活污水经三级化粪池预处理，生产冷却废水水质清洁，定期排</p>	类别代码	类别名称	内容	M	/	工矿企业的生产车间、库房及其附属设施用地，包括专用铁路、码头和附属道路、停车场等用地，不包括露天矿用地	M1	一类工业用地 对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患的工业用地	M2	二类工业用地 对居住和公共环境有一定干扰、污染和安全隐患的工业用地	M3	三类工业用地 对居住和公共环境有严重干扰、污染和安全隐患的工业用地
类别代码	类别名称	内容											
M	/	工矿企业的生产车间、库房及其附属设施用地，包括专用铁路、码头和附属道路、停车场等用地，不包括露天矿用地											
	M1	一类工业用地 对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患的工业用地											
	M2	二类工业用地 对居住和公共环境有一定干扰、污染和安全隐患的工业用地											
	M3	三类工业用地 对居住和公共环境有严重干扰、污染和安全隐患的工业用地											

入市政污水管网，各类废水通过市政污水管网排入太平镇污水处理厂，尾水达标后排入金溪河，最终流入流溪河。生产过程中产生的废气经处理达标后排放，对周围环境影响较小，符合《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）中二类用地分类，因此其用地具有合法合理性。

## 2、与《广州市流溪河流域保护条例》的相符性分析

《广州市流溪河流域保护条例》（下文简称“条例”）（广州市第十四届人民代表大会常务委员会公告 第 45 号）第三十一条规定“禁止在流溪河流域饮用水水源保护区设置排污口”。

本扩建项目生活污水经三级化粪池预处理达标后进入市政污水管网，生产冷却废水水质清洁，定期排入市政污水管网，各类废水通过市政污水管网排入太平镇污水处理厂，尾水达标后排入金溪河，最终流入流溪河。因此，本扩建项目符合条例第三十一条规定。

第三十五条规定：禁止在流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，禁止新建、扩建下列设施、项目：（一）剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目；（二）畜禽养殖项目；（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。

本扩建项目距离流溪河干流最近距离为 2.466km，位于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内；距离流溪河最近支流银溪河为 530m，位于支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内。本扩建项目所用原辅料为原输送带 PU、PU 粉、PU 胶水、原输送带 PVC、PVC 糊料，由表 1-5 可知，以上原辅材料均不是危险化学品，故不涉及剧毒物质、危险化学品的贮存和输送设施，且不属于上述禁止新建、扩



建的项目，本扩建项目符合条例第三十五条规定。

### 3、与《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784号）的相符性分析

根据《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》中相关规划：空间布局表专栏 4-3 绿色工业发展组团，在九龙、太平、钟落潭、花东片区（九龙镇、太平镇、钟落潭、花东镇）主要区域范围，主要产业由“新一代电子信息、生物与健康、新材料与节能环保等战略性新兴产业；航空电子、飞机维修及零配件制造、汽车及零配件制造、机电制造等高端产业环节；中医药及保健品、新型疫苗与生物制药、现代中药及基因药物、医疗诊断设备、精细化工等高端产业环节”。从化明珠工业园和高新技术产业园重点发展生物医药、汽车及零部件、新材料、智能装备和精密仪器、精细化工、空港后台服务等产业。

本扩建项目位于流溪河流域范围内，属于塑料制品制造行业，主要原辅料为外购的 PU 聚氨酯甲酸酯输送带、PVC 聚氯乙烯输送带、PU 粉、PU 胶水、PVC 糊料，产品为工业用输送带；不属于广州市流溪河流域内限制、禁止的产业，产品亦不为于广州市流溪河流域内限制、禁止生产的产品，因此本扩建项目符合《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》中的相关规划。

### 4、与当地环境功能区划的相符性分析

①本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，生产冷却废水水质洁净，定期排入市政污水管网，各类废水通过市政污水管网排入太平镇污水处理厂，尾水达标后排入金溪河，最终流入流溪河。根据《广东省水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），流溪河（从化鹅公头至花都李溪坝段）属于饮用功能河段，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

②根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17号文），本扩建项目所在地区环境空气功能属环境空气二类区，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）的二级标准。

③根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区域的通知》（穗环〔2018〕151号），项目所在地声环境功能区为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

因此，本扩建项目建设与当地环境功能区划相符。

### 5、与《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》，本扩建项目与其规定的相符性见下表。

表 1-2 与广州市城市环境总体规划的相符性分析表

区域名称		要求	本扩建项目情况
大气 (详见附图9)	大气污染物增量严控区	区内禁止新建除热电联产以外的煤电项目，禁止新（改、扩）建钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等高污染行业项目；禁止新建20蒸吨/小时以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；优先淘汰区域内现存的上述禁止项目。	本扩建项目不位于大气污染物增量严控区
	大气污染物存量重点减排区	根据园区产业性质和污染物排放特征实施重点减排。	本扩建项目不位于大气污染物存量重点减排区
	空气质量功能区一类区	禁止设立各类开发区及新建排放大气污染物的项目，禁止建设与资源环境保护无关的项目。	本扩建项目不位于空气质量功能区一类区
生态 (详见附图11)	生态保护红线区	生态保护红线区内除必要的科学实验、教学研究需要外，禁止城镇建设，工农业生产和矿产资源开发等改变区域生态系统现状的生产经营活动，市政公益性基础设施建设等活动也应符合相关法律法规要求。	本扩建项目不位于生态保护红线区
	生态保护空间管控区	原则上不再新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免大规模城镇和工业开发，严格控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖泊、岛屿滨岸自然湿地的破坏，必要的建设活动不得影响主导生态	本扩建项目不位于生态保护空间管控区

			系统功能。区内禁止建设大规模废水排放含有毒有害物质的废水项目，工业废水不得向该区域排放。	
水（详见附图10）	超载管控区		加强现有水污染源的和排污口的综合整治，持续降低入河水污染物的总量，使水质达到功能区划的目标要求。区内违法违规建设项目，由各区人民政府责令拆除或者关闭，限期恢复原状或者采取其他补救措施，并依法处罚。	本扩建项目不位于超载管控区
	水源涵养区		禁止破坏水源林、护岸林和与水源保护相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。禁止新建有毒有害物质排放的工业企业，现有工业废水排放需达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	本扩建项目不位于水源涵养区
	饮用水管控区		对准保护区及其以外的区域，禁止破坏水源涵养林、护岸林以及与水源保护有关的植被。禁止新建、扩建对水体污染物严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。禁止淘金、采砂、开山采石、围水造田。禁止造纸、制革、印染、燃料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药以及其他严重污染水环境的工业项目。禁止设立装卸垃圾、油类及其他有毒有害物品的码头。严格控制网箱养殖规模，湿地保护区不得从事禽畜饲养、水产养殖等生产经营活动。	本扩建项目不位于饮用水管控区
	珍稀水生生物生境保护区		严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发，禁止污染水体的旅游开发项目。	本扩建项目不位于珍稀水生生物生境保护区
<p>由上表可知，本项目的选址符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》的相关规定。</p> <p><b>6、与饮用水水源保护区相关法律法规的相符性分析</b></p> <p>根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优</p>				

化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），本扩建项目位于广东从化经济开发区高技术产业园高湖公路18号A厂房首层，不在广州市饮用水源保护区范围内，因此，本扩建项目建设符合《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号）（详见附图）。

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

根据《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》，文件中强调：“①在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建VOC污染企业，并逐步清理现有污染源。②抓好印刷、家具、制鞋、汽车制造业达标治理。全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业四个VOCs地方排放标准，采取切实有效的VOCs削减及达标治理措施。”

本扩建项目不位于上述规定的重要生态功能区，不属于“①”中的禁止新建污染企业，也不属于“②”中提及的行业。符合上述意见要求。

#### **8、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的相符性分析**

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。新建涉VOCs排放的工业企业要入园区。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

本扩建项目为工业用输送带生产项目，不属于集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等VOCs排放重点行业。项目热接导条、挡板加工产生的少量有机废气经集气罩并在四周加装垂帘统一收集后采用碱液喷淋（含除雾）+活性炭吸附处理，废气收集率



可达 90%，去除率可达 90%，符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相关要求。

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

表 1-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

控制环节	控制要求		项目措施	相符性
VOCs 物料储存	基本要求	<p>1、VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>2、盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>3、VOCs物料储罐应密封良好。</p> <p>4、VOCs物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。</p>	<p>项目使用的PU胶水、PVC糊料存放在仓库，盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时处于(加盖)密封状态，可有效控制VOCs 废气挥发至空气中。</p>	相符
VOCs 物料转移和输送	基本要求	<p>1、液态VOCs物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。</p> <p>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>项目使用的PU胶水、PVC糊料采用密封良好的塑料瓶在厂房内进行转移。</p>	相符
工艺过程	含VOCs产品的使用过程	<p>涂装、印刷过程中使用VOCs含量大于等于10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统。</p>	<p>项目不涉及VOCs物料的化工生产过程，主要为热接加工工序，有机废气经集气罩并在四周加装垂帘收集引至碱液喷淋(含除雾)+活性炭吸附处理达标后，最终经25m排气筒排放。</p>	相符
	其他要求	<p>1、企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。</p> <p>2、工艺过程产生的含VOCs废料(渣、液)应按要求进行储存、转</p>	<p>1、企业将建立台账记录VOCs原辅材料的相关信息，并妥善保存；</p> <p>2、盛装VOCs物料的废包装容器加盖密闭。</p>	相符

			移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。		
废气收集处理系统	基本要求	VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目VOCs处理设施与生产工艺设备同步运行,发生故障需检修时,停止相应工序的生产,待处理设施正常运行后,再同步投入生产。	相符	
	收集系统	1、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素,对VOCs废气进行分类收集。 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,应按GB/T 16758、AQ/T 4274-2016规定的方法测量控制风速,测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不应低于0.3m/s(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。 3、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。	1、根据热接设备的特性设置相应的集气罩; 2、集气罩的设计控制风速为0.5m/s。 3、废气收集系统风管密闭,以负压形式收集。	相符	
	排放控制要求	1、收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置VOCs处理设施,处理效率不应低于80%;对于重点地区,收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置VOCs处理设施,处理效率不应低于80%;采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定除外。 2、排气筒高度不低于15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与手尾建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 3、当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时,应在废气混合前进行监测,并执行相应的排放控制要求;若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测,则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	项目有机废气初始排放速率 $\leq 2\text{kg/h}$ ,为降低废气的排放,有机废气经集气罩并在四周加装垂帘收集后引至碱液喷淋(含除雾)+活性炭吸附处理达标后,最终经25m排气筒排放。	相符	
	记录要求	企业应建立台帐,记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和	企业将建立台帐,记录废气收集设	相符	

		维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液pH值等关键运行参数。台帐保存期限不少于3年。	施、主要运行和维护等相关信息。为保证废气处理效率，活性炭需定期更换，并记录活性炭的更换周期和更换量等参数。妥善保存台账。	
污染物监测要求		<p>1、企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ 819等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。</p> <p>2、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的VOCs排放，监测采样和测定方法按GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732以及HJ 38、HJ 1012、HJ1013的规定执行。</p> <p>3、企业边界及周边VOCs监测按HJ/T 55的规定执行。</p>	企业将按照监测计划定期开展自行监测。	相符
<p>综上所述，项目运营期间采取的控制措施可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求，不会对周边环境产生明显不良影响。</p> <p><b>10、本项目与“三线一单”符合性分析</b></p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。</p> <p>①生态保护红线</p> <p>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>				

结合《广州市城市环境总体规划》（2014-2030），项目选址不在生态红线范围内（详见附图12），因此，改扩建项目符合生态环保红线要求。

### ②环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。改扩建项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

改扩建项目所在地区环境空气功能属环境空气二类区（详见附图7）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）二级标准。根据《2020年及12月广州市环境空气质量状况》及补充监测的数据可知，项目所在地属于空气达标区，所在区域环境空气较好。项目各类废气污染物经各项措施处理后可达标排放，且污染物排放量较小，对所在地环境空气影响较小。

改扩建项目纳污水体为金溪河，根据《广东省水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），金溪河属于Ⅲ类水，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。生活污水经过三级化粪池预处理后经市政污水管网进入太平镇污水处理厂，本扩建项目热接机冷却水水质清洁，定期更换后与生活污水经市政污水管网进入太平镇污水处理厂处理后，排入金溪河；对纳污水体影响较小。

改扩建项目所在区域属于3类声环境功能区，项目建成后，选用低噪声环保型设备，通过加强减振、隔声、加强管理及距离衰减后，预计对当地声环境影响不明显。

因此，改扩建项目建设符合环境质量底线要求。

### ③资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。

改扩建项目用水依托市政供水，不取用地下水，用电依托当地电

网供电，区域资源较充足。项目消耗量没有超出资源复核，没有超出当地资源利用上线。

④负面清单

根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），改扩建项目不属于指导目录内限制类、淘汰类项目。根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目不属于限制及禁止类别。

⑤生态分区管控相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目选址位于“重点管控单元”，不属于“优先保护单元”。本项目与广东省环境管控单元图的位置关系，详见附图13。根据《广州市环境单元管控图》（详见附图14）可知，项目位于广东从化经济开发区高技术产业园高湖公路18号A厂房首层，属于重点管控单元中的从化区太平镇-街口街道一般管控单元，相符性分析表详见下表。

**表 1-1 与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析表**

广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析表		项目情况	相符性
文件要求			
全省总体管控要求	<p><b>布局管控要求：</b>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。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。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><b>资源利用：</b>贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸</p>	<p>本扩建项目位于广东从化经济开发区内，不属于落后产能项目。</p> <p>PU胶水属于低挥发性原料。热接加工工序、导条加工、挡板加工工序产生的废气经走四周假装垂帘的集气罩收集通过碱液喷淋（含除雾）+活性炭吸附处理后，通过</p>	符合



	<p>线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。</p> <p><b>排放管控要求：</b>超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。</p>	<p>25m高排气筒（FQ-01）排放。外排废水为间接排放，排入太平镇污水处理厂。</p>	
珠三角核心区	<p><b>布局管控要求：</b>禁止新建、扩建燃煤燃油火发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发电机组有序退出；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><b>资源利用：</b>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。</p> <p><b>排放管控要求：</b>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。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。</p>	<p>本扩建项目不属于管控要求的禁止类项目，不涉及燃煤锅炉。</p> <p>PU胶水属于低挥发性原料。热接加工工序、导条加工工序产生的废气经走四周假装垂帘的集气罩收集通过碱液喷淋（含除雾）+活性炭吸附处理后，通过25m高排气筒（FQ-01）排放。外排废水为间接排放，排入太平镇污水处理厂。</p>	符合
重点管控单元	<p>以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。</p> <p><b>省级以上工业园区重点管控单元：</b>依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况</p>	<p>本扩建项目不属于文件中提及的禁止、严格限制的项目。项目所在区域已开展规划环评，园区已设置</p>	符合

	<p>公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。</p> <p><b>水环境质量超标类重点管控单元：</b>加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。</p> <p><b>大气环境受体敏感类重点管控单元：</b>严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	集中式污水处理厂—太平镇污水处理厂，运营期外排废水量不超出污水厂分配的总量限值。	
<b>广州市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析表</b>			
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线 1329.94 平方公里，占全市陆域面积的 18.35%，主要分布在花都、从化、增城；一般生态空间 450.30 平方公里，占全市陆域面积的 6.21%，主要分布在白云、花都、从化、增城。全市海域生态保护红线 98.56 平方公里，占全市海域面积的 24.64%，主要分布在番禺、南沙。	扩建项目位置不位于生态严控区范围内，符合生态保护红线及一般生态空间	符合
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，国控、省控断面优良水质比例稳步提升，城市集中式饮用水水源地水质达到或优于Ⅲ类水体比例达到	根据扩建项目所在地环境现状调查和污染	符合

		100%；全面消除城市建成区黑臭水体；近岸海域水环境质量稳步提升，海水水质主要超标因子无机氮浓度有所下降。大气环境质量持续改善，空气质量优良天数比例（AQI达标率）、细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O <sub>3</sub> ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）达标成效。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率达到90%左右，污染地块安全利用率达到90%以上。	物影响分析，项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平	
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在48.65亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于0.5353，建设用地总规模控制在20.14万公顷以下，城乡建设用地规模控制在16.47万公顷以下。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，绿色生产生活方式基本形成，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，形成与高质量发展相适应的国土空间格局。	扩建项目营运过程中消耗一定量的电量、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少	符合
<b>从化区太平镇-街口街道一般管控单元（环境管控单元编码：ZH44011730002）</b>				
	区域布局管控	<p>1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</p> <p>1-2.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-4.【生态/限制类】太平镇重要生态功能区一般生态空间内，不得从事影响主导生态功能的人为活动。</p> <p>1-5.【水/禁止类】流溪河太平钟落潭段饮用水水源准保护区、流溪河七星岗段饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。</p> <p>1-6.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶</p>	<p>1、扩建项目主要为工业用输送带制造，属于产业规划内的行业；</p> <p>2、扩建项目距离流溪河干流最近距离为2.466km，位于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内；距离流溪河最近支流银溪河为530m，位于支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，根据上述分析，扩建项目符合《广州市流溪河流域保护条例》的相符性分析；</p>	符合

	<p>黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。</p> <p>1-7.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。</p> <p>1-8.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>1-9.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。</p>	<p>3、扩建项目不属于生态保护红线内；</p> <p>4、扩建项目不属于生态保护空间管控区内；</p> <p>5、扩建项目不属于水库饮用水水源准保护区内；</p> <p>扩建项目热加工工序、导条、挡板加工工序注塑废气、臭气经四周加装垂帘的集气罩收集通过碱液喷淋（含除雾）+活性炭吸附处理达标后，引至25m高排气筒排放，满足大气环境管控区内。</p>	
能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	1、扩建项目主要为工业用输送带制造，不属于高耗水服务业用水；	符合
环境风险防控	4-1.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	已建立健全事故应急体系	符合

综上所述，改扩建项目符合“三线一单”的要求。

11、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》  
（环大气〔2019〕53号）的相符性分析

表 1-5 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕53号的通知相符性分析

源项	控制思路与要求	符合情况
大力推进源头替	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。工业涂装、包装印刷等行业要	项目使用 PU 聚氨酯甲酸酯输送带、PVC 聚氯乙烯输送带属于有机聚合物 VOCs 物料

代	<p>加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	
全面加强无组织排放控制	<p>重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>项目使用 PU 聚氨酯甲酸酯输送带、PVC 聚氯乙烯输送带属于有机聚合物 VOCs 物料，PU 聚氨酯甲酸酯输送带、PVC 聚氯乙烯输送带均采用袋装的方式储存，其在储存、转移、输送过程中不会挥发产生 VOCs，也无敞开液面</p>
推进建设适宜高效的治污	<p>企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适</p>	<p>项目热接加工工序、导条、挡板加工工序注塑废气、臭气经四周加装垂帘的集气罩收集通过碱液喷淋（含除雾）+活性炭吸附处理后，引至 25m 高排气筒排放，废气处理设施处理效率为</p>



<p>设施</p>	<p>用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>90%</p>
<p><b>10、与《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51号）相符性分析</b></p> <p>根据《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51号）第四章深化污染防治，全面改善环境质量，第二节深化工业源污染治理中指出：大力控制重点行业挥发性有机物（VOCs）排放。实施VOCs排放总量控制，各地市要制定VOCs专项整治方案，明确VOCs控制目标、实施路径和重点项目。强化VOCs污染源头控制，推动实施原料替代工程，VOCs排放建设项目应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅材料，加快水性涂料推广应用，选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线等密闭化。专栏3广东省重点行业VOCs整治要求。（十二）塑料制造及塑料制品行业大力推进清洁生产，根据聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯、酚醛、氨基塑料等各类型产品生产过程的有机溶剂挥发与高分子化合物热解所排放的VOCs特征，选择适宜的回收、净化处理技术。</p> <p>项目使用 PU 聚氨酯甲酸酯输送带、PVC 聚氯乙烯属于有机聚合物 VOCs 物料。本项目对热接加工工序、导条、挡板加工工序注塑</p>		

	<p>废气、臭气进行了收集治理，集气效率为 90%，热接加工工序、导条、挡板加工工序产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、臭气浓度经四周加装垂帘的集气罩收集通过碱液喷淋（含除雾）+活性炭吸附处理后，引至 25m 高排气筒排放，处理效率为 90%，可实现达标排放，符合方案要求。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析




建设内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>广州格仪朗通用设备有限公司成立于 2013 年，位于广东从化经济开发区高技术产业园高湖公路 18 号 A 厂房（自编）首层，主要从事工业用输送带生产和销售，年产工业用输送带 10000m<sup>2</sup>（约 50t）。建设单位委托广州怡地环保实业总公司编制了《广州格仪朗通用设备有限公司建设项目环境影响报告表》，2013 年 10 月 28 日取得原从化市环境保护局的批复（从环批〔2013〕68 号，并于 2019 年 8 月建设单位完成自主竣工环保验收，2020 年 4 月 18 日完成固定污染源排污登记。</p> <p>为适应市场发展，满足客户需求，广州格仪朗通用设备有限公司拟在原有 A 厂房首层通过优化布局，增加 1 台打齿机、4 台热接机、2 台冲孔机、1 台高周波熔接机、2 台螺杆机，年新增工业用输送带 20000m<sup>2</sup>（约 100t）、带挡板输送带 5000 m<sup>2</sup>（约 25t）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关条款规定的有关要求，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29——53 塑料制品业 292—其他”，应编制环境影响报告表。</p> <p>现受广州格仪朗通用设备有限公司委托，我司承担了广州格仪朗通用设备有限公司扩建项目的环境影响评价工作，对该建设项目进行环境影响评价，编制该扩建项目的环境影响报告表。评价单位在接到委托后，组织有关环评技术人员进行现场踏勘及资料收集工作。根据《环境影响评价技术导则》的有关规定，编制完成了环境影响报告表。现以“广州格仪朗通用设备有限公司”为建设单位，“广州格仪朗通用设备有限公司建设项目（2013 年 10 月）”为原有项目，“广州格仪朗通用设备有限公司扩建项目”为项目名称报批环境影响报告表，以下简称为本扩建项目。</p> <p><b>2、建设项目基本情况</b></p>
------	--

(1) 项目主要建设内容及规模

本扩建项目优化原有 A 厂房首层设备布局，具体详见下表：

表 2-1 项目工程组成一览表

建设内容		原有项目	本扩建项目	整体项目
总占地面积		1002.52 m <sup>2</sup>	0	1002.52 m <sup>2</sup>
总建筑面积		1002.52 m <sup>2</sup>	0	1002.52 m <sup>2</sup>
主体工程	A 厂房首层	建筑面积 1002.52 m <sup>2</sup> ，划分有人工切割区、打齿区、热接加工区、成品检验区、原料储存区和办公区	建筑面积 1002.52 m <sup>2</sup> ，增加导条加工区、挡板加工区	建筑面积 1002.52 m <sup>2</sup> ，人工切割区、打齿区、热接加工区、导条加工区、挡板加工区、成品检验区、原料储存区和办公区
公用工程	给水系统	市政自来水管网，用水量约 100 t/a	市政自来水管网，用水量 320.96t/a	公用工程依托原有项目
	排水系统	生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网排入太平镇污水处理厂	生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网排入太平镇污水处理厂	
	供电系统	市政供电，不设备用发电机，用电量约 3.5 万 kw·h/a	市政供电 5 万 kw·h/a，不设备用发电机，	
环保工程	废水	生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后经市政污水管网排入太平镇污水处理厂	生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后经市政污水管网排入太平镇污水处理厂	生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后经市政污水管网排入太平镇污水处理厂
	废气	热接加工工序产生的有机废气采用集气罩收集后，经 UV 光解+活性炭处理，引至车间楼顶排放(高度 25m)	热接、导条、挡板加工产生的废气采用集气罩并在四周加装垂帘收集后，经碱液喷淋(含除雾)+活性炭吸附处理，引至车间楼顶排放(高度 25m)	热接、导条、挡板加工产生的废气采用集气罩并在四周加装垂帘收集后，经碱液喷淋(含除雾)+活性炭吸附处理，引至车间楼顶排放(高度 25m)
	噪声	选用低噪声设备并采取隔声减振等措施	选用低噪声设备并采取隔声减振等措施	依托原有项目
	固体废物	员工生活垃圾统一收集后交由环卫部门处置，一般固废交由供应商回收或	员工生活垃圾统一收集后交由环卫部门处置，一般固废交由供应商回收或	

		相关单位回收处理，危险废物委托有危废处理资质单位回收处置	相关单位回收处理，危险废物委托有危废处理资质单位回收处置	
<p>本扩建项目占地面积 1102.52m<sup>2</sup>，主要从事工业用输送带的生产和销售，年新增工业用输送带 20000m<sup>2</sup>（约 100t）、带挡板输送带 5000m<sup>2</sup>（约 25t）。项目主要产品方案见表 2-1。</p>				
<p><b>表 2-2 产品方案一览表</b></p>				
产品名称		原有项目	本扩建项目	整体项目
工业用输送带		10000m <sup>2</sup> （约 50t）	20000 m <sup>2</sup> （约 100t）	30000 m <sup>2</sup> （约 150t）
带挡板输送带		/	5000 m <sup>2</sup> （约 25t）	5000 m <sup>2</sup> （约 25t）
<p><b>表 2-3 主要产品信息一览表</b></p>				
产品名称	序号	产品规格尺寸 (长*宽*厚)	热接尺寸 (长*宽*厚)	产品图片
工业用输送带	1	100m*1 m*1mm	1m*200mm*1mm	
	2	150m*1 m*2mm	1m*200mm*2mm	
	3	200m*1.5 m*5mm	1.5m*200m*5mm	



带挡板输送带	4	1m*50mm*2mm	1m*2mm*0.5mm	
	5	0.9m*50mm*3mm	0.9m*3mm*0.5mm	
	6	0.85m*50mm*4mm	0.85m*4mm*0.5mm	
	1	300mm*40mm*3mm	300mm*3mm*0.5mm	
	2	500mm*50mm*4mm	500mm*4mm*0.5mm	
	3	800mm*70mm*5mm	800mm*5mm*0.5mm	

(2) 项目原辅材料

表 2-4 主要原辅材料一览表



序号	原辅材料名称	年用量			最大储存量	储存方式	备注
		原有项目	本扩建项目	整体项目			

1	PU聚氨 基甲酸酯 输送带	5000 m <sup>2</sup> (约25t)	15150m <sup>2</sup> (约75t)	20150 m <sup>2</sup> (约100t)	2000 m <sup>2</sup> (约10 t)	车间 上架	外购
2	PVC聚氯 乙烯输送 带	5000 m <sup>2</sup> (约25 t)	10100m <sup>2</sup> (约50 t)	15100 m <sup>2</sup> (约75 t)	1000 m <sup>2</sup> (约5 t)	车间 上架	外购
3	PU粉	0.0025 t	0.0175t	0.02t	0.0025 t	原料 储存 区	外 购。用于 热接 加工 接口 处。
4	PU胶水	0.075 t	0.075	0.15 t	0.0375 t	原料 储存 区	外 购。用于 热接 加工 前接 口定 位固 定。
5	PVC糊料	0.0025 t	0.0175	0.02 t	0.0025 t	原料 储存 区	外 购， 用于 热接 加工 接口 处。
6	导条	/	10000 m	10000 m	5000 m	原料 储存 区	外购
7	挡板	/	5000块	5000块	50块	原料 储存 区	外购

表 2-5 主要原辅材料理化性质

序号	原辅材料 名称	主要理化性质	是否为危 险化学品	图片
----	------------	--------	--------------	----

1	PU聚氨基甲酸酯输送带	密度0.03~0.07g/cm <sup>3</sup> , 拉伸强度 8.83 ~ 117kPa, 伸长率(%) 年150~300。弯曲强度 0.196MPa, 导热系数: 0.034~0.041W/(m.K)。热分解开始于 170℃~200℃, 具有良好的耐油性、韧性、耐磨性、耐老化性和粘合性。	否	
2	PVC聚氯乙烯输送带	密度1.35~1.4g/cm <sup>3</sup> , 含氯量56~58%, 软化点为 80℃, 于 130℃开始分解, 温度达到250℃以上完全分解。	否	
3	PU粉	由PU输送带生产厂家配送, 是PU聚氨基甲酸酯输送带粉碎而成, 直径约0.6mm, 理化性质与上述PU输送带基本一致。	否	
4	PU胶水	俗称白胶, 组成成分: 聚氨基甲酸酯、丙酮、二异氰酸酯、二甲基甲酰胺。透明有芳香味液体, 沸点70℃~100℃, 易燃, 高温受热分解可能发生爆炸, 应避开火源、火焰、火花、静电、热。	否	

5	PVC糊料	由PVC输送带生产厂家配送，是PVC聚氯乙烯输送带热熔而成，呈糊状，理化性质与上述PVC输送带基本一致。	否	
6	导条	PU材料挤出而成，密度0.04~0.06g/cm <sup>3</sup> ，拉伸强度0.147MPa，弯曲强度0.196MPa，导热系数：0.02W/(m.K)。热分解开始于170℃~200℃，300℃以上完全分解。	否	
7	挡板	PU材料挤出而成，密度0.04~0.06g/cm <sup>3</sup> ，拉伸强度0.147MPa，弯曲强度0.196MPa，导热系数：0.02W/(m.K)。热分解开始于170℃~200℃，300℃以上完全分解。	否	

### (3) 主要生产设备

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	设备名称及型号	数量			使用工序	摆放位置	动力
		原有项目	本扩建项目	整体项目			
1	人工用美工刀	5	5	10	人工切割	人工切割区	/
2	打齿机	1	1	2	打齿	打齿区	气压
3	热接机	2	4	6	热接加工	热接加工区	2kw
4	冲孔机 XGY-960D	0	2	2	冲孔	冲孔区	2kw
5	高周波熔接机	0	1	1	热接	热接加工区	5kw
6	螺杆机 HZ10-480PA/W	0	2	2	导条加工	导条加工区	7kw

7	导条机	0	2	2	导条加工	导条加工区	2kw
8	雕刻机	0	1	1	雕刻加工	车间	2kw
9	直线度测试机	0	1	1	直线度测试	车间	2kw

注：本扩建项目产品及生产工艺与原有项目基本一致，生产工艺简单，主要工艺设备为热接机。原有项目热接机 2 台，设计年产 10000m<sup>2</sup> 工业用输送带，根据建设单位实际生产情况，设备产能与生产规模相匹配；本扩建项目拟增加 4 台热接机，年新增 20000m<sup>2</sup> 工业用输送带，故本扩建项目主要生产设备产能与生产规模相匹配。

#### (4) 电力系统

本扩建项目的电力由市政供电管网提供，年用电负荷为 5 万 kW·h。项目不设备用发电机。

#### (5) 给排水系统

给水：本扩建项目用水由市政供水管网供应，员工生活用水量为 250t/a，生产过程中热接机冷却用水量为 3.96t/a，废气处理设施中碱液喷淋装置用水量为 109.38t/a，故本扩建项目总用水量为 363.34t/a。

排水：本扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管道排入太平镇污水处理厂进行深度处理；热接机冷却水水质清洁，为清净下水，经市政污水管道排入太平镇污水处理厂进行深度处理。

#### (6) 人员规模及工作制度

表 2-7 人员规模及工作制度一览表

产品名称	原有项目	本扩建项目	整体项目
人员规模	10 人	25 人	35 人
食宿情况	均不在厂内食宿	均不在厂内食宿	均不在厂内食宿
工作制度	每天一班，每班工作 8 小时	每天一班，每班工作 8 小时	每天一班，每班工作 8 小时
全年工作天数	250 天	300 天	300 天

### 3、地理位置及四至情况

项目位于广东从化经济开发区高技术产业园高湖公路 18 号 A 厂房(自编)首层，中心点坐标为 113.507652°E， 23.452591°N，A 厂房 2-5 层为广东莱恩医药研究院有限公司生产车间，东面紧邻园区宿舍楼，东南面为广州富思达化工科技有限公司，南面紧邻广州市帝臣日化科技有限公司、广



州高优化妆品有限公司，西面紧邻高湖公路，向西约 47m 为广州佳得塑胶制品有限公司，北面紧邻在建厂房，向北约 66m 为广州珠江电缆有限公司。项目地理位置详见附图 1，四至情况见附图 2。

**4、厂区平面布置情况**

本扩建项目厂区主要由原材料储存区、裁剪区、接头加热区、导条加工区、包装区以及办公区组成，平面布置图详见附图 4。

本扩建项目主要从事工业用输送带生产和销售。对应的生产工艺流程如下图：

(1) 工业用输送带工艺流程：

原辅材料	工艺	使用设备	污染物
PU/PVC 输送带	人工切割	人工用美工刀	废边角料
	冲孔	冲孔机	废边角料、噪声
	打齿	打齿机	废边角料、噪声
PU 粉、PU 胶水、PVC 糊料	热接	热接机	氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、异味
	冷却	热接机自带循环水箱或风扇冷却	
导条	导条加工	导条机	非甲烷总烃、异味
	成品		

**图 2-1 工业用输送带生产工艺流程**

**工艺流程和产排污环节**

**工艺流程简介**

**人工切割：**外购整卷输送带（以 PU 和 PVC 为主要组成成分），根据客户的需求，人工使用美工刀进行切割，切割成客户需求的尺寸，此过程会产生废边角料。

**冲孔：**根据客户需求，使用冲孔机对切割好的输送带进行冲孔，此过程会产生废边角料以及设备运行噪声。

打齿：用打齿机进行打齿，做好接口，此过程会产生废边角料以及设备运行噪声。

热接：使用热接机（用电）进行加热，为保证减少废气产生量，PU 聚氨酯甲酸酯输送带加热温度约为 140℃，PVC 聚氯乙烯输送带加热温度约为 120℃，均加热时间约为 2min，使材质半熔化，使接口融合。此过程会产生少量非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯和异味。

冷却：①通过热接机的水槽的自来水进行间接冷却（自来水为循环流动水，回流示意图见图 4。由于热接机中水槽为闭口式，水蒸气通过水管与自来水一同排入水桶，而后冷凝成水，不外排到空气中）；②通过设备内部自带风扇直吹进行冷却。

导条加工：根据客户需求和产品特性，部分产品需要使用导条机把导条固定在相应位置上，为保证减少废气产生量，熔接 PU 聚氨酯甲酸酯输送带的导条加热温度约 140℃，熔接 PVC 聚氯乙烯输送带加热温度约 120℃，均熔接时间 20s，自然冷却约 15s。此过程会产生极少量非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯和异味。

(2) 带挡板输送带工艺流程：

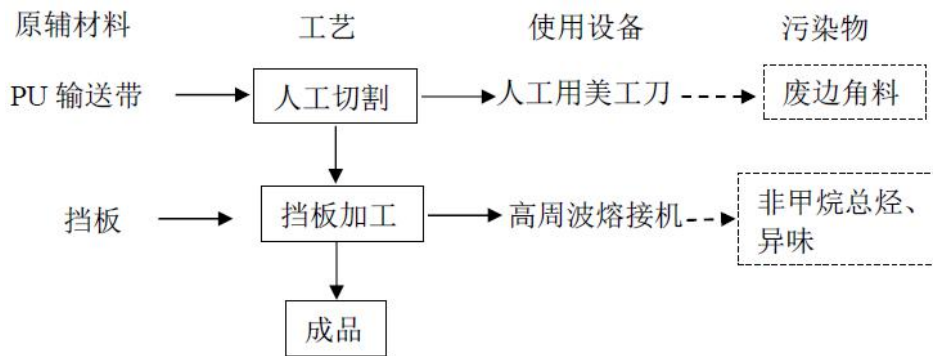


图 2-2 带挡板输送带生产工艺流程

工艺流程简介

人工切割：外购整卷输送带（PU），根据客户的需求，人工使用美工刀进行切割，切割成客户需求的尺寸，此过程会产生废边角料。

挡板加工：使用高周波熔接机（用电）进行加热，加热温度约为 200℃，

加热时间约为 20s，使材质熔化，使接口融合。此过程会产生极少量非甲烷总烃废气、异味和噪声。

本扩建项目热接加工产生的少量非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯和异味以及导条、挡板加工产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯和异味经集气罩并加装垂帘收集后，引至一套“碱液喷淋（含除雾）+活性炭吸附”设施处理，最后通过楼顶排放筒（25m）排放。

项目生产工艺流程产污情况见表 2-8 所示。

表 2-8 项目运营期产污明细一览表

类型	污染来源	主要污染物名称	处理情况及去向
废气	热接加工	氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、异味	碱液喷淋（含除雾）+活性炭吸附，25m 排气筒
	导条加工	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、	
	挡板加工	甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯和异味	
废水	员工生活	生活污水	经化粪池预处理后进入太平镇污水处理厂
固体废物	员工生活	生活垃圾	收集后交由环卫部门清运
	原料、成品包装材料	包装固废	交由资源回收公司回收利用
	人工切割、冲孔、打齿	废边角料	
	废气处理设施	碱液喷淋装置废水	
	废气处理设施	废过滤棉	交由有危险废物资质的单位处理
	废气处理设施	废活性炭	
噪声	设备运行	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减

与项目有关的原有环境污染问题

### 1、本扩建项目有关的原有污染情况

原有项目位于广东从化经济开发区高技术产业园高湖公路18号A厂房（自编）首层），中心点坐标为113.507652°E， 23.45259°N，A厂房2-5层为广东莱恩医药研究院有限公司生产车间。项目东面紧邻园区宿舍楼，东南面为广州富思达化工科技有限公司，南面紧邻广州市帝臣日化科技有限公司、广州高优化妆品有限公司，西面紧邻高湖公路，向西约47m为广州佳得塑胶制品有限公司，北面紧邻在建厂房，向北约66m为广州珠江电缆有限公司。

周边企业排放的废水、废气、设备运行噪声及固体废弃物等，以及西面高湖公路产生的道路扬尘、汽车尾气、交通噪声对周围空气环境、声环境有一定的影响。

### 2、原有项目环保手续履行情况

建设单位委托广州怡地环保实业总公司编制了《广州格仪朗通用设备有限公司建设项目环境影响报告表》，于2013年10月28日取得原从化市环境保护局的批复（从环批〔2013〕68号），并于2019年8月建设单位完成自主竣工环保验收，2020年4月18日完成固定污染源排污登记。

### 3、原有项目分析

（1）生产工艺流程图如下：

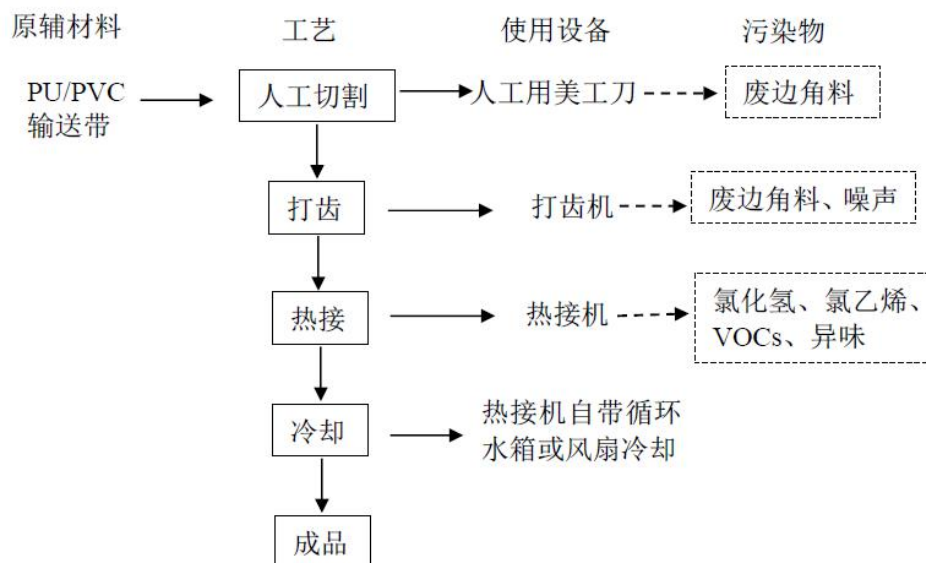


图 2-3 原有项目输送带生产工艺流程图

(2) 原有项目废水产排情况

原有项目废水主要为员工生活污水，无生产废水。原有劳动定员 10 人，年工作 250 天，均不在厂内食宿，根据企业统计数据，原有项目生活用水量为 0.56m<sup>3</sup>/d，138.89m<sup>3</sup>/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活污染源产排污系数手册》中“四 核算方法-生活污水产生量”折污系数为 0.8~0.9，其中，人均日生活用水量（现有项目为 108 升/人·天）≤150 升/人天时，折污系数取 0.8 计，则生活污水产生量为 0.45m<sup>3</sup>/d，111.11m<sup>3</sup>/a。生活污水主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N，产生浓度参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活污染源产排污系数手册》中表 1-1 五区城镇生活源水污染物产污校核系数，具体产排情况详见下表 2-10。

员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入太平镇污水处理厂。根据建设单位委托广州深广联检测有限公司于 2019 年 6 月 27~28 日对生活污水处理后排放口检测（详见附件 8c），生活污水各项指标均能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，结果如下表：

表 2-9 原有项目生活污水排放口废水监测结果

检测项目	PH值 (无量纲)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	五日生化需 氧量 (mg/L)
2019/06/27 检测结果	6.35~6.47	76	250	11.9	107
2019/06/28 检测结果	6.34~6.43	75	240	11.7	106
执行标准限 值	6~9	400	500	--	300
达标情况	达标	达标	达标	--	达标

备注：1.“--”表示对应标准无限值要求或无需填写；  
2.执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

表 2-10 原有项目生活污水产排情况一览表

污染物	产生情况		排放情况	
	浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
PH 值	6~7（无量纲）		6.34~6.47（无量纲）	

生活污水 111.11t/a	化学需氧量	385	0.043	245	0.027
	五日生化需氧量	172	0.019	106.5	0.012
	悬浮物	200	0.022	75.5	0.008
	氨氮	30.2	0.003	11.8	0.001

### (3) 原有项目废气产排情况

原有项目废气主要为输送带热接时产生的废气。原有项目使用的输送带包括 PU 材质和 PVC 材质，为保证减少废气产生量，PU 聚氨酯输送带加热温度约为 140℃，PVC 聚氯乙烯输送带加热温度约为 120℃，由 PU 和 PVC 的理化性质可知，PU 的热分解开始温度为 170℃，温度达到 300℃ 以上完全分解，PVC 的热分解开始温度为 130℃，温度达到 250℃ 以上完全分解；故 PU、PVC 在生产过程中不分解，但仍有少量有机废气产生，主要以氨基甲酸酯（PU 为聚合物，但是在其组分中仍有单体即氨基甲酸酯存在）、氯化氢、氯乙烯单体、VOCs 来表征，同时还伴随少量异味产生。由于热接工艺只是对输送带两端接口进行加热，且接口所占输送带面积较小，故其大气污染物产生的量较少。

建设单位在每台热接机上方设置集气罩收集，引至楼顶经 1 套 UV 光解+活性炭处理设施（风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h）处理后由 25m 排放口排放，委托广州市精翱检测技术有限公司于 2020 年 11 月 12 日对输送带加热有机废气处理前、处理后监测口进行了检测（详见附件 8a），在满负荷生产工况下氯化氢、氯乙烯可满足广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；VOCs 可满足《合成革与人造革工业污染排放标准》（GB21902-2008）表 5 标准限值；臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，结果如下表：

**表 2-11 原有项目输送带加热有机废气监测结果**  
（单位：浓度：mg/m<sup>3</sup>，速率：kg/h，标杆流量：m<sup>3</sup>/h）

采样点位	检测项目		检测结果	排放限值	达标情况
输送带加热有机废气处理前采样口	标杆流量		7510	--	--
	氯化氢	产生浓度	ND (0.9)	--	--



			产生速率	--	--	--
		氯乙烯	产生浓度	0.286	--	--
			产生速率	$2.1 \times 10^{-3}$	--	--
		VOCs	产生浓度	9.13	--	--
			产生速率	0.069	--	--
	臭气浓度（无量纲）		550	--	--	
	输送带加热有机废气处理后监测口	标杆流量		7863	--	--
		氯化氢	排放浓度	ND（0.9）	100	达标
			排放速率	--	0.36	达标
		氯乙烯	排放浓度	ND（0.08）	36	达标
排放速率			--	1.0	达标	
VOCs		排放浓度	0.79	150	达标	
		排放速率	$6.2 \times 10^{-3}$	--	--	
臭气浓度（无量纲）		130	6000	达标		
<p>1、氯化氢、氯乙烯执行广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二阶段二级标准；VOCs执行《合成革与人造革工业污染排放标准》（GB21902-2008）表5标准限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值。</p> <p>2、结果中“ND”表示未检出，括号中数值为该项目检出限。</p>						
<b>表 2-12 原有项目输送带加热有机废气产排量核算一览表</b>						
<b>项目</b>		<b>氯乙烯</b>		<b>VOCs</b>		
处理前产生速率（kg/h）		0.0021		0.0690		
工作时间（h）		2000（每天工作8小时，年工作250天）				
有组织产生量（kg/a）		4.20		138.00		
收集效率（%）		<p style="text-align: center;">90</p> <p>（由于废气产生量较少，集气罩与污染源距离较近，约0.5m，风机风量足够大，并在集气罩四周设置合适长度的塑料垂帘，形成较为封闭的收集空间，集气罩在顶部抽气时形成局部负压，故收集效率约可达到90%）</p>				
实际产生总量（kg/a）		4.67		153.33		
产品产量（m <sup>2</sup> /a）		10000				
主要产品规格尺寸（长*宽*厚）		<p>① 100m*1m*1mm（热接尺寸：1m*200mm*1mm）</p> <p>② 150m*1m*2mm（热接尺寸：1m*200mm*2mm）</p> <p>③ 200m*1.5m*5mm（热接尺寸1.5m*200mm*5mm）</p>				
单位产品废气产生量（kg/m <sup>2</sup> ）		0.00047		0.01533		
注：由于氯化氢产生量极少，低于检出限，无法定量分析。						

表 2-13 原有项目废气产排情况一览表

污染工序	污染物		产生情况				排放情况			
			风量 m <sup>3</sup> /h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 kg/a	速率 kg/h	风量 m <sup>3</sup> /h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 kg/a	速率 kg/h
热接	氯乙烯	有组织	7510	0.286	4.20	0.0021	7863	ND	0.60	0.0003
		无组织	--	--	0.47	0.0002	--	--	0.47	0.0002
	VOCs	有组织	7510	9.13	138	0.0690	7863	0.79	12.40	0.0062
		无组织	--	--	15.33	0.0077	--	--	15.33	0.0077
	臭气浓度	有组织	7510	550 (无量纲)			7863	130 (无量纲)		
	氯化氢		7510	少量			7863	少量		

注：1.由于氯化氢产生量极少，低于检出限，无法定量分析。

2.根据监测数据推算氯乙烯、VOCs 处理效率分别约为 86%、91%。

#### (4) 原有项目噪声情况

原有项目噪声主要来源于打齿机和热接机循环水箱轻型水泵运行噪声。建设单位委托广州市精翱检测技术有限公司于 2020 年 11 月 12 日对项目厂界噪声进行了检测（详见附件 8a），结果如下表：

表 2-14 原有项目噪声监测结果

采样点位	检测结果Leq[dB (A) ]	执行标准限值Leq[dB (A) ]
	昼间	
车间声源	78.3	/
厂界东侧外1米处	57	昼间：60
厂界南侧外1米处	58	
厂界西侧外1米处	59	
厂界北侧外1米处	57	

备注：厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

(5) 原有项目固体废物情况

原有项目员工生活垃圾产生量为 1.25t/a，集中收集后交由环卫部门统一清运处理；一般固废包括边角料、包装废弃物，废边角料产生量为 0.25t/a，包装废弃物产生量为 0.5t/a，均交由回收单位回收利用处理；危险废物包括废 UV 灯管、废活性炭，废 UV 灯管产生量为 0.01t/a，废活性炭产生量为 0.28t/a，分类收集堆放在危废暂存场所，定期交由有危废资质单位回收处置。

(6) 原有项目环保设施实际执行情况

根据原有项目环评报告及批复文件，对比目前项目实际的生产执行情况，具体情况见下表。

表 2-15 原有项目环保措施执行情况

污染物	从环批（2013）68号批复内容	建设情况	相符性
废水	各项废水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网汇集到污水厂集中处理。	项目生产过程中冷却水循环利用，不外排。生活污水经过三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网汇集到太平镇污水厂集中处理。	相符
废气	生产车间的有机废气等废气经收集处理达标经排气筒高空排放，执行广东省地方《大气污染物排放限值》（DBD44/27-2001）第二时段二级最高允许排放浓度的要求和最高允许排放速率的二级标准要求。VOCs执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008），异味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准。	生产车间的有机废气经过集气罩收集处理达标经排气筒高空排放，排放浓度和排放速率满足广东省《大气污染物排放限值》（DBD44/27-2001）第二时段二级标准要求，VOCs满足《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）标准要求，异味满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准。	相符
噪声	选用低噪声的生产设备，合理布局生产线，高噪声设备远离噪声敏感点，采取隔声、减震、吸声、消声等综合治理措施，确保边界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪	选用低噪声的生产设备，合理布局生产线，高噪声设备远离噪声敏感点，采取隔声、减震等措施，边界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标	相符

	声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求,减少对项目内外环境的影响。	准》(GB12348-2008)2类标准要求。	
固废	必须按照国家和地方有关规定,对固体废物进行分类收集和处置。	员工生活垃圾分类收集,定期交由环卫部门清运;废边角料和包装固废,外卖给资源回收公司处理;废UV灯管、废活性炭分类收集后委托有危险废物处置资质的单位处置。	相符

(7) 原有项目污染物产排情况见下表:

表 2-16 原有项目污染物产排情况一览表

污染物		产生情况			排放情况			
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 kg/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 kg/a	速率 kg/h	
生活污水 111.11t/a	pH 值	6~7 (无量纲)			6.34~6.47 (无量纲)			
	化学需氧量	385	0.043t/a	--	245	0.027t/a	--	
	五日生化需氧量	172	0.019t/a	--	106.5	0.012t/a	--	
	悬浮物	200	0.022t/a	--	75.5	0.008t/a	--	
	氨氮	30.2	0.003t/a	--	11.8	0.001t/a	--	
热接加工 废气	氯乙 烯	有组织	0.286	4.20	0.0021	ND	0.60	0.0003
		无组织	--	0.47	0.0002	--	0.47	0.0002
	VOCs	有组织	9.13	138.00	0.0690	0.79	12.40	0.0062
		无组织	--	15.3	0.0077	--	15.33	0.0077
	臭气 浓度	有组织	550 (无量纲)			130 (无量纲)		
	氯化氢		少量			少量		
固体 废物	生活垃圾		1.25		0			
	一般 固废	废边角料	0.25		0			
		包装废弃物	0.5		0			
	危险 固废	废UV灯管	0.01		0			
废活性炭		0.28		0				

(8) 原有项目存在的问题及整改措施

现有项目运行以来，建设单位已按环评及其环评批复要求落实相应的废水、废气、噪声、固废等治理措施而且这些环保治理设施运行正常，并且经第三方检测公司出具的监测报告显示，现有项目排放的废水、废气、噪声等均达标排放，未对当地的环境造成明显的不良影响。

经现场勘查，建设单位存在的主要问题及整改措施如下：

①原有项目对热接加工工序产生的有机废气采用集气罩收集并在集气罩四周设置合适长度的塑料垂帘，但热接机在加热工作时塑料垂帘未正确使用，出现塑料垂帘被挽起的情况，影响收集效率，建设单位需加强对员工的管理，严格要求。

②原有项目热接加工工序产生的有机废气经过收集后引至 1 套 UV 光解+活性炭处理设施（风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h）处理，由于 UV 光解对有机废气的处理效率不佳，建设单位拟对现状有机废气处理措施进行升级改造，取消使用 UV 光解，并调整原有活性炭箱尺寸及活性炭填装量，在活性炭吸附前新增碱液喷淋处理氯化氢废气，经处理后的废气引至楼顶（25m）高空排放。

表 2-17 原有项目活性炭箱技术参数一览表

参数项目	规格尺寸 (长*宽*高m)	风机风量 (m <sup>3</sup> /h)	流速 (m/s)	停留时间 (s)	装填量 (t)	活性炭更 换频率
参数值	1.5*1.26*1.23	10000	1.0	1.0	0.28	360天

③建设单位出于对日后满足客户需求可能会扩产的考虑，原有项目废气处理设施的风机风量（10000m<sup>3</sup>/h）设置超出现状需求，为扩产项目预留了 5000m<sup>3</sup>/h 的风量。本次扩建项目应根据整体实际情况确定风量，结合现有风机合理设置。

### 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	<b>1、环境空气质量现状</b>					
	(1) 空气质量达标区判断					
	<p>根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府[2013]17号），本项目所在地属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。</p> <p>为评价本扩建项目及其周围的环境空气质量现状，本次环境空气质量现状调查采用广州市生态环境局公布的《2020年及12月广州市环境空气质量状况》中从化区的环境空气质量主要指标进行评价，从化区空气质量指标见下表3-1。</p>					
	<b>表 3-1 从化区空气质量现状评价表（单位：μg/m<sup>3</sup>，CO：mg/m<sup>3</sup>）</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10.0	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	17	40	2.4	
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	32	70	2.2	
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	20	35	1.8	
	CO	95百分位数日平均质量浓度	1.0	4	4.0	
O <sub>3</sub>	90百分位数最大8h平均质量浓度	142	160	1.1		
<p>根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区，根据《2020年及12月广州市环境空气质量状况》监测数据可知，2020年全区污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单。根据《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，判定改扩建项目所在的从化区为达标区。</p>						
(2) 其他污染物环境质量现状补充监测						
<p>本项目的特征因子为非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、</p>						

臭气浓度，结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，大气环境质量现状仅需要分析国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物。目前国家和广东省暂无非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、臭气浓度的环境空气质量标准限值，因此本次评价不对特征污染物进行环境质量现状。

## 2、地表水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）及《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29号），流溪河街口段（从化鹅公头~花都李溪坝段）水质属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。金溪河是流溪河街口段（从化鹅公头~花都李溪坝段）支流，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）附件二“各地表水环境功能区按照水质目标，对照《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的相应类别标准，进行单因子评价，衡量是否达标，各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，金溪河水质原则上属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

为了解流溪河（太平段）的水环境质量现状，并根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，应引用与建设项目距离近的有效数据，本环评地表水环境质量现状调查引用生态环境主管部门发布的水环境质量数据，流溪河（太平段）监测情况及结果统计见下表。

**表 3-4 流溪河（太平段）水环境质量现状监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）**

监测项目	DO	氨氮	总磷	COD <sub>Cr</sub>
2020年11月	6.81	0.225	0.04	8.7
2020年10月	6.48	0.333	0.04	10.3
2020年9月	6.19	0.442	0.05	12
2020年8月	6.13	0.314	0.04	8
2020年7月	6.8	0.199	0.03	9



2020年6月	5.83	0.66	0.13	7.2
2020年5月	7.27	0.267	0.06	8
2020年4月	6.97	0.46	0.11	7
2020年3月	7.71	0.293	0.04	7
2020年2月	9.03	0.31	0.03	6
2020年1月	6.95	0.299	0.04	6
2019年12月	6.54	0.321	0.06	16
2019年11月	6.86	0.257	0.05	8
标准值	6	0.5	0.1	15

由监测结果可知，流溪河（太平段）监测断面水质指标均未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求，故项目所在纳污水体为水环境质量达标区。

为了解金溪河的水环境质量现状，本环评地表水环境质量现状调查引用广州深广联检测有限公司于2019年5月7日-5月9日对金溪河及金溪河与流溪河汇入口水质的监测数据，监测断面为W1太平镇污水处理厂金溪河排污口上游500m、W2金溪河与流溪河太平段汇合处上游100m断面监测情况及结果统计见下表。

表 3-5 水环境质量现状监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

检测项目	W1 太平镇污水处理厂金溪河排污口上游 500m 断面			W2 金溪河与流溪河太平段汇合处上游 100m 断面			标准值
	2019.05.07	2019.05.08	2019.05.09	2019.05.07	2019.05.08	2019.15.09	
水温 (°C)	29.1	29.3	29.0	29.3	29.4	29.2	--
pH	7.09	6.83	6.91	6.97	7.02	7.11	6~9
溶解氧	5.5	5.8	5.1	5.6	5.5	5.3	≥5
BOD <sub>5</sub>	1.9	2.3	1.7	2.1	1.8	1.9	≤4
COD <sub>Cr</sub>	12	14	11	13	10	12	≤20
氨氮	0.103	0.097	0.105	0.089	0.107	0.096	≤1.0
悬浮物	12	14	12	10	13	11	--
石油类	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	≤0.05
LAS	0.14	0.15	0.12	0.13	0.15	0.13	≤0.2
总磷	0.05	0.04	0.06	0.07	0.04	0.06	≤0.2

由监测结果可知，各监测断面水质指标均未超过《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) III类标准要求，故项目所在纳污水体为水环境质量达标区。

### 3、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区域的通知》（穗环〔2018〕151号）所在区域属于声功能3类区（详见附图8），声环境质量应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本扩建项目厂界外50m范围内不存在敏感点，因此无需开展声环境现状监测。

### 4、生态环境质量现状

本扩建项目位于广东从化经济开发区范围内，不在园区外新增用地，因此不对生态现状进行调查。

### 5、地下水、土壤环境质量现状

本扩建项目主要生产工业用输送带，属于塑料制品行业，使用的原辅材料主要有原输送带PU聚氨基甲酸酯、原输送带PVC聚氯乙烯、PU粉、PVC糊料等。PU粉、PU胶水、PVC糊料可能因使用不当或人为因素造成泄漏，可能会污染地下水和土壤；本扩建项目厂区地面已硬底化，且PU粉、PVC糊料采用专用容器盛装、使用量较少，发生泄漏下渗污染地下水和土壤的可能性很小；固体废物按要求分类收集分区储存，相应区域分别采取防渗防漏措施，发生泄漏下渗污染地下水和土壤的可能性较小，危险废物存放于危险废物暂存间并设置防渗防漏措施，基本不存在污染途径，故本扩建项目不需要开展环境质量现状调查。

<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境。本扩建项目厂界 500m 范围内不涉及自然保护区、风景名胜區、居住区、文化区和农村地区中人群较集中等敏感点。</p> <p>2、声环境。本改扩建项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境。本改扩建厂界外 500m 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。本改扩建项目位于广东从化经济开发区高技术产业园，不属于产业园区外建设项目新增用地。</p>												
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废水排放标准</b></p> <p>本扩建项目热接机冷却水水质清洁，定期更换后经市政污水管网进入太平镇污水处理厂处理；生活污水经过三级化粪池预处理后执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 项目废水排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="306 981 1383 1106"> <thead> <tr> <th>执行标准</th> <th>pH</th> <th>COD<sub>Cr</sub></th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DB44/26-2001 第二时段三级标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废气排放标准</b></p> <p>氯化氢、氯乙烯参照执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求以及无组织排放监控浓度限值。</p> <p>甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求及表 9 企业边界大气污染物限值要求。</p> <p>原有项目《广州格仪朗通用设备有限公司建设项目环境影响报告表》及其批复要求有机废气 VOCs 参照执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）表 5 聚氯乙烯工艺标准限值及表 6 无组织排放监控浓度限值，建议本单位非甲烷总烃从严参照执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级及无组织排放限值与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 排放标准及表 9 企业边界大气污染物相关浓度</p>	执行标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	—
执行标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮								
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	—								

限值要求二者较严之。此外，厂房外非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值。

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值以及表 1 恶臭污染物厂界标准值的新扩改建二级标准要求。

表 3-7 项目废气排放标准

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		执行标准	
			监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
氯化氢	100	0.39* <sup>1</sup>	周界外浓度最高点 /	0.2	《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)	
氯乙烯	36	1.125*		0.6		
甲苯二异氰酸酯	1	/		/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	
二苯基甲烷二异氰酸酯	1	/		/		
异佛尔酮二异氰酸酯	1	/		/		
多亚甲基多苯基异氰酸酯	1	/		/		
非甲烷总烃	60	/		周界外浓度最高点 /	4.0	《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)二者较严之
	0.3 (kg/t 产品)* <sup>2</sup>	/			/	
	/	/		监控点处 1h 平均浓度值	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
	/	/		监控点处任意一次浓度值	20	
臭气浓度	6000 (无量纲)	/	/	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	

备注：1、排气筒高度 H=25m。排气筒高度处于列表中两高度之间，用内插法计算最高允许排放速率。

2、\*<sup>1</sup> 表示排气筒的高度不满足高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上的要求，排放速率应按其高度对应标准排放速率限值的 50% 执行。

3、\*<sup>2</sup> 单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品) 执行此标准。

### 3、噪声排放标准

原有项目《广州格仪朗通用设备有限公司建设项目环境影响报告表》及其批复要求厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2类标准，现根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区域的通知》（穗环[2018]151号）以及《广州市声环境功能区划》，项目所在区域为声环境功能3类区，故本单位厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

表 3-8 项目厂界噪声排放标准

昼间	夜间
65dB (A)	55dB (A)

### 4、固废排放标准

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）、《国家危险废物名录》（2021年版）；一般固体废物暂存过程按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求；危险固废暂存过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求。

总量  
控制  
指标

#### （1）水污染物排放总量控制指标：

本扩建项目新增生活污水排放量：220t/a（0.74m<sup>3</sup>/d），COD<sub>Cr</sub>：0.054t/a、氨氮：0.003t/a。生活污水经三级化粪池预处理后排入太平镇污水处理厂，水污染物排放总量由区域性调控解决，不另行分配总量控制指标。最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

#### （2）大气污染物排放总量控制指标：

由于原有项目挥发性有机物未申请总量，拟与本扩建项目一并申请。申请的总量指标：挥发性有机物（含非甲烷总烃、氯乙烯）0.08884t/a（其中：有组织 0.04144t/a，无组织 0.0474 t/a）。

	<p>根据《广东省打好污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》，珠三角地区实施挥发性有机物排放量 300kg 以上的需要进行两倍削减替代；整体项目挥发性有机物排放量为 0.08884t/a &lt; 300kg 无需进行两倍削减替代。</p>
--	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目租用已建成厂房，只需进行设备安装，故不存在明显施工期环境影响，本报告不对施工期进行分析评价。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、水环境影响分析</b></p> <p>本扩建项目营运期产生的废水主要是生活污水，热接机冷却水、碱液喷淋装置废水。</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>本扩建项目新增 25 人，原有项目员工 10 人在扩建后年工作 300 天，比原来增加了 50 天，所有员工均不在厂内食宿；根据《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国家机构—办公楼无食堂和浴室为 <math>10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})</math>，则新增员工用水量为 <math>250\text{t/a}</math>（约为 <math>0.83\text{t/d}</math>）。因为原有项目 10 名员工工作时间比原有项目增加了 50 天，根据前文原有项目用水量推算，原有项目 10 名员工用水量为 <math>0.05\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{d})</math>，则原有项目 10 名员工新增用水量为 <math>0.5\text{t/d}</math>，<math>25\text{t/a}</math>（以 50 天计算）。则本扩建项目员工新增用水量为 <math>0.92\text{t/d}</math>、<math>275\text{t/a}</math>。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活污染源产排污系数手册》中“四 核算方法-生活污水产生量”折污系数为 <math>0.8\sim 0.9</math>，其中，人均日生活用水量（现有项目为 <math>108\text{升/人}\cdot\text{天}</math>）<math>\leq 150\text{升/人天}</math>时，折污系数取 <math>0.8</math> 计，则生活污水排放量为 <math>0.74\text{t/d}</math>，<math>220\text{t/a}</math>，主要污染因子为 <math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math>、<math>\text{BOD}_5</math>、<math>\text{SS}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math>，产生浓度参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活污染源产排污系数手册》中表 1-1 五区城镇生活源水污染物产污校核系数，排放浓度参照原有项目生活污水监测结果，具体产排情况详见下表 4-1。</p> <p>生活污水依托广州市恒传机电设备有限公司的三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后再经市政污水管网进入太平镇污水处理厂进行进一步的深度处理。</p>



表 4-1 本扩建项目生活污水产生和排放情况

水量	项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
排放量 220 t/a	产生浓度(mg/L)	385	172	200	30.2
	产生量(t/a)	0.085	0.038	0.044	0.007
	排放浓度(mg/L)	245	106.5	75.5	11.8
	排放量(t/a)	0.054	0.023	0.017	0.003

(2) 热接机冷却水

本扩建项目生产过程中，需要用自来水进行间接冷却，建设单位设置了一个简易的回流装置，其回流装置见下图：

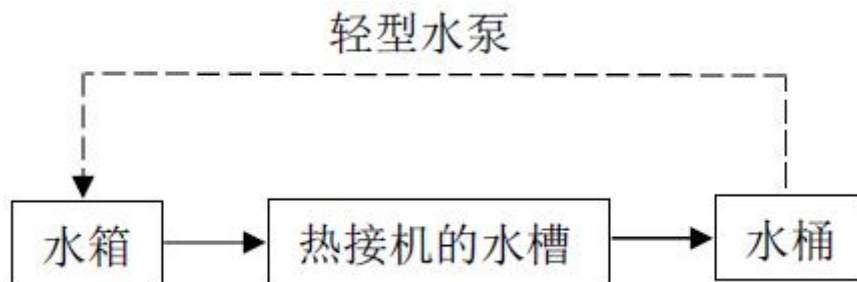


图 4-1 回流装置图

自来水通过水管排入热接机的水槽，而后再排入水桶，输送带主要受流动的自来水间接冷却，排入水桶的水经轻型水泵抽排至水箱，水箱容积约 0.3t，抽排入水箱的热水可与水箱原有的冷水混合冷却，同时由于热接机的水槽为闭口式，故在冷却输送带的过程中，产生的水蒸气通过水管与自来水一同排入水桶（有冷水在内），而后冷凝成水，不外排到空气中。

根据建设单位对原有项目冷却用水的统计，每台热接机冷却用水约 0.015t/d，本扩建项目拟新增热接机 4 台，年工作 300 天。参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，则本扩建项目热接机的补水量约 0.36t/a，可循环利用，每月换一次，换水量为 0.3t/次，则热接机冷却水排放量为 3.6t/a；热接机冷却水不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等化学药剂，水质清静，定期更换后经市政污水管网进入太平镇污水处理厂处理。

(3) 碱液喷淋装置废水

本扩建项目新增碱液喷淋装置处理热接过程中产生的氯化氢，碱液喷淋装置

储水量约为 1.46m<sup>3</sup>，装置用水循环使用，循环一次的时间为 1 小时，碱液喷淋装置循环用水率约为 97%，每日运行时间为 8 小时，因此循环水损耗量约为 0.35 m<sup>3</sup>/d，即新鲜水补充量约为 0.35m<sup>3</sup>/d，105m<sup>3</sup>/a。

碱液喷淋装置中的水循环使用，每年更换 3 次，排放量为 4.38t/a，委托有危险废物处理资质单位处理。因此不计入废水，作固废处理。

本扩建项目工业用水水平衡图如下：

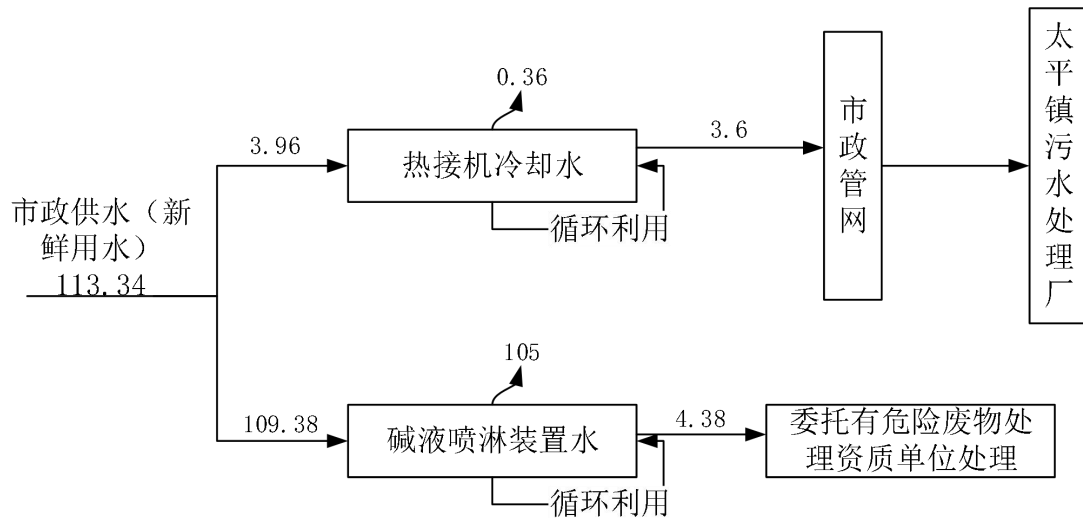


图 4-2 本扩建项目工业用水水平衡图（单位：t/a）

表 4-2 扩建后整体项目生活污水产排情况一览表

水量		项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
原有项目	111.11 t/a	产生浓度(mg/L)	385	172	200	30.2
		产生量(t/a)	0.043	0.019	0.022	0.003
		排放浓度(mg/L)	245	106.5	75.5	11.8
		排放量(t/a)	0.027	0.012	0.008	0.001
本扩建项目	220 t/a	产生浓度(mg/L)	385	172	200	30.2
		产生量(t/a)	0.085	0.038	0.044	0.007
		排放浓度(mg/L)	245	106.5	75.5	11.8
		排放量(t/a)	0.054	0.023	0.017	0.003
整体项目	331.11 t/a	产生浓度(mg/L)	385	172	200	30.2
		产生量(t/a)	0.128	0.057	0.066	0.01
		排放浓度(mg/L)	245	106.5	75.5	11.8
		排放量(t/a)	0.081	0.035	0.025	0.004

(4) 项目废水污染源源强核算结果详见表4-3。

表4-3 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间/h			
				核算方法	产生 废水量/ ( m <sup>3</sup> / a)	产生 浓度/ ( mg/ m <sup>3</sup> )	产生 量/ ( t/a)	工 艺	效 率 %	核 算 方 法	排 放 废 水 量 ( m <sup>3</sup> / a)		排 放 浓 度/ ( m g/m <sup>3</sup> )	排 放 量/ ( t/ a)	
员工生活	—	生活 污水 排 放 口	CO D <sub>Cr</sub>	系数 法	220	385	0.085	三 级 化 粪 池	36. 47	系 数 法	220	245	0.054	2400	
			BO D <sub>5</sub>			172	0.038					39. 47	106. 5	0.023	2400
			SS			200	0.044					61. 36	75.5	0.017	2400
			氨 氮			30. 4	0.007					57. 14	11.8	0.003	2400

(5) 污染治理措施达标分析

本扩建项目生产过程中热接机冷却水循环利用，每月换一次水，排放量为3.6t/a，热接机冷却水不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等化学药剂，水质清静，定期更换后经市政污水管网进入太平镇污水处理厂处理；本扩建项目新增25人，原有项目员工10人在扩建后年工作300天，比原来增加了50天，所有员工均不在厂内食宿，本扩建项目生活总用水量为0.92t/d，275t/a；生活污水排放量为0.74t/d，220t/a。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后经市政污水管道排入太平镇污水处理厂进行深度处理。

①依托广州市恒传机电设备有限公司已有设施处理后排放的可行性分析

本扩建项目租用广州市恒传机电设备有限公司厂房的首层，广州市恒传机电设备有限公司已有污水处理设施为三级化粪池，为整栋厂房共用。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)中表4生活污水污染物种类为pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、总锌的主要污染防治设施名称及工艺为隔油池、化粪池、调节池、

好氧生物处理。项目外排废水主要为生活污水，其污染物种类为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N，主要污染防治设施为三级化粪池，因此广州市恒传机电设备有限公司污染防治设施满足《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）要求。

②依托太平镇污水处理厂可行性分析

本扩建项目租用广州市恒传机电设备有限公司厂房的首层，外排废水为生活污水，本项目依托广州市恒传机电设备有限公司污水处理设施处理后排入太平污水处理厂（排水管网依托说明详见附件 7），广州市恒传机电设备有限公司于 2018 年 12 月 11 日取得城镇污水排入排水管网许可证（详见附件 6），因此本扩建项目可以排入太平镇污水处理厂。

太平镇污水处理厂选址在太平镇何家埔附近，主要收集广东从化经济开发区及太平镇的污水，设计处理规模为 2.0 万 m<sup>3</sup>/d。该污水厂及配套污水管网已建设完成，已在 2010 年正式通水投入运营。本扩建项目全厂污水排放量约为 0.74m<sup>3</sup>/d，占太平镇污水处理厂设计处理规模的 0.0038%，所占比例很小，且排放的污水水质符合太平镇污水处理厂的进水水质要求。因此，本扩建项目的污水对太平镇污水处理厂处理负荷的冲击很小。本扩建项目员工生活污水经三级化粪池预处理后排放浓度能满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，符合城市污水处理厂的进水水质标准要求，同时其水量亦在污水处理厂接纳的范围内，并不会对污水处理厂造成明显的影响；因此，纳入太平镇污水处理厂的废水经处理后可达标排放。太平镇污水处理厂达标运行情况如下：

附件 1

## 广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表 (2021 年 8 月)

填报单位: 从化区水务局

污水处理厂名称	设计规模 (万吨/日)	平均处理量 (万吨)	进水 COD 浓度设计标准 (mg/l)	平均进水 COD 浓度 (mg/l)	进水氨氮浓度设计标准 (mg/l)	平均进水氨氮浓度 (mg/l)	出水是否达标	超标项目及数值
从化中心城区污水处理厂	5.00	5.54	250	85.9	25	13.73	是	/
从化太平镇污水处理厂	2.00	1.91	420	123	22	13.59	是	/
从化明珠污水处理厂	1.00	1.13	280	204	25	11.19	是	/
广州市从化水质净化厂	1.60	1.45	250	121	25	22.31	是	/
从化温泉镇污水处理厂	1.00	0.60	250	118	30	10.69	是	/
从化良口镇污水处理厂	1.10	0.80	280	104	30	7.34	是	/
从化鳌头镇污水处理厂	1.00	0.77	250	77.2	30	9.41	是	/

图 4-3 太平镇污水处理厂运行情况公示表

根据上表可知,太平镇污水处理厂平均进水 COD<sub>Cr</sub> 浓度、氨氮浓度均符合设计标准,无超标项目,出水达标。

综上所述,在落实相关污水治理措施后,采取必要的有效的措施严格管理,定期对循环设施和污水处理设备进行检查和维护,污水正常处理和排放的情况下,对污水处理厂的环境影响是较轻微的,本项目的污水不会对项目周围的水体环境造成明显影响。

## (6) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理工艺			
生活污水	CO D <sub>Cr</sub> BO D <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	太平镇污水处理厂	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	/	三级化粪池	三级化粪池	W01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水

排放  
车间或  
 车间处  
 理设施  
 排放口

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水 排放量/(万 t/a)	排 放 去 向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染 物 种 类	国家或 地方污 染物排 放标准 限值/ (mg/L)
1	W01	113.50 7308	23.45 2620	0.022	太平 镇 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	8.00 ~ 18.0 0	太平 镇 污 水 处 理 厂	COD <sub>Cr</sub>	40
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									氨氮	5

(7) 废水排放执行标准表

表 4-6 废水污染物排放执行标准表

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按规定商定的排放 协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	W01	COD <sub>Cr</sub>	广东省地方标准《水污染 物排放限值》(DB44/26-2 001) 第二时段三级标准	500
		BOD <sub>5</sub>		300
		NH <sub>3</sub> -N		--
		SS		400

(8) 废水污染物排放信息表

表 4-7 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)	新增日排 放量 (t/d)	全厂日排 放量 (t/d)	新增年 排放量 (t/a)	全厂年 排放量 (t/a)
1	W01	COD <sub>Cr</sub>	245	0.00018	0.00027	0.054	0.081
		BOD <sub>5</sub>	106.5	0.000077	0.00012	0.023	0.035

		SS	75.5	0.000057	0.00008	0.017	0.025
		NH <sub>3</sub> -N	11.8	0.00001	0.000001	0.003	0.004
全厂排放口合计	COD <sub>Cr</sub>		0.081				
	BOD <sub>5</sub>		0.035				
	SS		0.025				
	NH <sub>3</sub> -N		0.004				

(9) 监测计划

表 4-8 水污染物监测计划一览表

监测项目	监测点位名称	监测频次	监测因子	执行标准
生活污水	生活污水排放口	每年一次	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS、BOD <sub>5</sub> 、总磷	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准

2、大气环境影响分析

本扩建项目的废气主要来源于热接加工过程产生的少量氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃废气和异味以及导条加工、挡板加工产生的极少量非甲烷总烃废气和异味。

(1) 热接加工废气

本扩建项目使用的原料输送带包括 PU 聚氨酯输送带和 PVC 聚氯乙烯输送带，PU 聚氨酯输送带是由甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯单体构成，PVC 聚氯乙烯输送带是由氯乙烯单体构成。建设单位为保证减少废气产生量，PU 聚氨酯输送带加热温度约为 140℃，PVC 聚氯乙烯输送带加热温度约为 120℃，参照表 4-9 原料裂解温度及污染物情况，均未达到其裂解温度，PU 聚氨酯输送带和 PVC 聚氯乙烯输送带不会分解，热接工序只是对输送带两端接口进行加热，且接口所占输送带面积较小，因此仅会产生少量非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯。

表 4-9 原料裂解温度及污染物情况

原料	污染物	加热温度	裂解温度
PU 聚氨酯甲酸	非甲烷总烃	140℃	170℃



酯输送带	甲苯二异氰酸酯	120°C	130°C
	二苯基甲烷二异氰酸酯		
	异佛尔酮二异氰酸酯		
	多亚甲基多苯基异氰酸酯		
PVC 聚氯乙烯 输送带	非甲烷总烃	120°C	130°C
	氯乙烯		
	氯化氢		

根据原有项目日常监测报告（详见附件 8a、b），有检出氯乙烯，本报告对其进行定量分析，氯化氢、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯产生量极少，本报告仅进行定性分析。

本扩建项目原辅材料使用量以及产品总产量均为原有项目的两倍，生产工艺、产品规格尺寸与原有项目基本一致，新增带导条的工业用输送带是为了满足个别客户定制需求，生产量较少，且热接加工规格尺寸比原有产品小，故本扩建项目废气源强类比原有项目监测结果是可行的。由前面原有项目废气分析可知，每生产 1m<sup>2</sup> 输送带会产生氯乙烯为 0.00047kg、非甲烷总烃为 0.01533kg，本扩建项目年产工业用输送带 20000m<sup>2</sup>，则氯乙烯产生量为 9.40kg/a、非甲烷总烃产生量为 306.60kg/a。

#### （2）导条、挡板加工废气

导条加工、挡板加工工序只是将导条、挡板热熔接在输送带上，熔接温度 200°C，熔接时间 20s，自然冷却约 15s，并且导条加工、挡板加工为个别客户特定产品需要，年加工量较少，热熔面积小，因此导条、挡板加工产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯废气量极少，本报告仅进行定性分析。

#### （3）异味

本扩建项目在热接加工、导条加工、挡板加工过程会伴随有轻微异味产生，以臭气浓度进行表征。由于生产异味伴随着有机废气一同产生，无法将二者分离出来，因此生产异味与有机废气于集气罩收集后进入同一套废气处理系统进行处理后通过排气筒高空排放。

#### （4）废气产排情况

本扩建项目设置有 4 台热接机、2 台导条机、1 台高周波熔接机，建设单位拟在以上各设备上方均设置集气罩，并在集气罩四周设置合适长度的塑料垂帘，集气罩在顶部抽气时形成局部负压。参考《三废处理工程技术手册--废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社出版）上部伞形罩的有关公式（三侧有围挡时），则排气罩的风量计算公式如下：

$$Q = WHV_x$$

其中：W-为罩口长度，m；

H-罩口至污染源距离，m；

V<sub>x</sub>-污染源边缘控制风速，m/s；

根据设备尺寸，建设单位拟在各设备上方设置排风罩罩口尺寸 1m×0.6m，即罩口长度 W=1m；罩口至污染源距离 H 取 0.8m；根据《环境工程设计手册》表 1.3.2“在较稳定的状态下，产生较低的扩散速度”的情况下，控制风速取 0.5~1.0m/s，项目 V<sub>x</sub> 取 0.5m/s 计算。则单个排风罩的风量约为 1440m<sup>3</sup>/h，集气罩总风量约为 10080m<sup>3</sup>/h，考虑到损失和保证收集效率，项目 A 幢车间设计总风量为 12000m<sup>3</sup>/h。

项目废气产生量较少，建设单位为提高收集效率，拟设计足够大风机风量，并在集气罩四周设置合适长度的塑料垂帘，形成较为封闭的收集空间，集气罩在顶部抽气时形成局部负压，收集效率可达 90%，其余 10%为无组织排放。

由于 UV 光解处理设施处理效率较低，不能满足区域环保整治工作的要求，项目为进一步加强污染防治措施，对原有有机废气处理措施进行升级改造拟拆除 UV 光解处理设施，并根据风量调整活性炭箱规格尺寸及装填量，在活性炭吸附前新增碱液喷淋装置处理氯化氢废气，升级改造后热接、导条、挡板加工废气汇集至一套碱液喷淋（含除雾）+活性炭吸附装置处理，经处理后的废气引至楼顶（25m）高空排放。根据前文原有项目废气产排情况，并参考原有项目监测报告（见附件 8a），原有氯乙烯、VOCs 处理效率分别约为 86%、91%，扩建项目废气处理系统升级改造后对氯乙烯、非甲烷总烃的处理效率保守估计取 90%。

表 4-9 本扩建项目废气产排情况一览表

污染工序	污染物		风机风量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			处理量 kg/a	排放情况			
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 kg/a	速率 kg/h		浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 kg/a	速率 kg/h	
热接	氯乙烯	有组织	12000	0.2333	8.46	0.0035	7.61	0.0267	0.85	0.0004	
		无组织	--	--	0.94	0.0004	--	--	0.94	0.0004	
	非甲烷总烃	有组织	12000	7.6667	275.94	0.1150	248.35	0.7667	27.59	0.0115	
		无组织	--	--	30.66	0.0128	--	--	30.66	0.0128	
	臭气浓度		少量								
	氯化氢		少量								

扩建项目工业用输送带生产量是为 20000m<sup>2</sup>（约 100t），非甲烷总烃排放量为 27.59kg/a，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.27kg/t 产品，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中单位产品非甲烷总烃排放量标准，非甲烷总烃浓度符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级及无组织排放限值与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 排放标准及表 9 企业边界大气污染物相关浓度限值要求二者较严之；氯化氢、氯乙烯浓度符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求以及无组织排放监控浓度限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值以及表 1 恶臭污染物厂界标准值的新扩改建二级标准要求。

表 4-10 扩建后整体项目有组织废气产排情况一览表

项目	污染物	风机风量 m <sup>3</sup> /h	收集效率%	产生情况		
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 kg/a	速率 kg/h
原有项目	氯乙烯	10000	90	0.286	4.2	0.0021
	非甲烷总烃			9.13	138	0.0690
	臭气浓度			550（无量纲）		
	氯化氢			少量		
本扩建项目	氯乙烯	12000	90	0.2333	8.46	0.0035
	非甲烷总烃			7.6667	275.94	0.1150
	臭气浓度			少量		

		氯化氢			少量		
		甲苯二异氰酸酯			少量		
		二苯基甲烷二异氰酸酯			少量		
		异佛尔酮二异氰酸酯			少量		
		多亚甲基多苯基异氰酸酯			少量		
整体项目	22000	90	氯乙烯	0.3533	12.66	0.0053	
			非甲烷总烃	11.5	413.94	0.1725	
			臭气浓度	少量			
			氯化氢	少量			
			甲苯二异氰酸酯	少量			
			二苯基甲烷二异氰酸酯	少量			
			异佛尔酮二异氰酸酯	少量			
			多亚甲基多苯基异氰酸酯	少量			

续表 4-11 扩建后整体项目有组织废气产排情况一览表

项目	污染物	处理效率%	处理量 kg/a	排放情况		
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 kg/a	速率 kg/h
原有项目	氯乙烯	86	3.6	ND (0.08)	0.6	0.0003
	非甲烷总烃	91	125.6	0.79	12.4	0.0062
	臭气浓度	/	/	130 (无量纲)		
	氯化氢	/	/	少量		
本扩建项目	氯乙烯	90	7.61	0.0267	0.85	0.0004
	非甲烷总烃	90	248.35	0.7667	27.59	0.0115
	臭气浓度	/	少量	少量		
	氯化氢	/	/	少量		
	甲苯二异氰酸酯	/	/	少量		
	二苯基甲烷二异氰酸酯	/	/	少量		
	异佛尔酮二异氰酸酯	/	/	少量		
	多亚甲基多苯基异氰酸酯	/	/	少量		

整体项目	氯乙烯	90	11.21	0.0400	1.45	0.0006
	非甲烷总烃	90	373.95	1.1133	39.99	0.0167
	臭气浓度	/	少量	少量		
	氯化氢	/	/	少量		
	甲苯二异氰酸酯	/	/	少量		
	二苯基甲烷二异氰酸酯	/	/	少量		
	异佛尔酮二异氰酸酯	/	/	少量		
	多亚甲基多苯基异氰酸酯	/	/	少量		
<b>表 4-12 扩建后整体项目无组织废气产排情况一览表</b>						
项目	污染物	产生情况		排放情况		
		产生量 kg/a	速率 kg/h	排放量 kg/a	速率 kg/h	
原有项目	氯乙烯	0.47	0.0002	0.47	0.0002	
	非甲烷总烃	138.00	0.0690	15.33	0.0077	
	臭气浓度	少量		少量		
	氯化氢	少量		少量		
本扩建项目	氯乙烯	0.94	0.0004	0.94	0.0004	
	非甲烷总烃	30.66	0.0128	30.66	0.0128	
	臭气浓度	少量		少量		
	氯化氢	少量		少量		
	甲苯二异氰酸酯	少量		少量		
	二苯基甲烷二异氰酸酯	少量		少量		
	异佛尔酮二异氰酸酯	少量		少量		
	多亚甲基多苯基异氰酸酯	少量		少量		
整体项目	氯乙烯	1.41	0.0006	1.41	0.0006	
	非甲烷总烃	168.66	0.0818	45.99	0.0205	
	臭气浓度	少量		少量		
	氯化氢	少量		少量		
	甲苯二异氰酸酯	少量		少量		
	二苯基甲烷二异氰酸酯	少量		少量		
	异佛尔酮二异氰酸酯	少量		少量		
	多亚甲基多苯基异氰酸酯	少量		少量		

(5) 项目大气污染物源强排放汇总表见下表。

表4-12 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 /h	
				核算方法	废气产生量 / (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 / (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 / (kg/h)	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 / (mg/m <sup>3</sup> )		排放量 / (kg/h)
热接、熔接	热接机、导条机、熔接机	FQ-01	氯乙烯	实测法	12000	0.2333	0.0035	碱液喷淋(含除雾)+活性炭吸附	90%	物料平衡法	12000	0.0267	0.0004	2400
			非甲烷总烃			7.6667	0.115		90%			0.7667	0.0115	
			氯乙烯			少量	少量		—			少量	少量	
			氯化氢			少量	少量		—			少量	少量	
			甲苯二异氰酸酯			少量	少量		—			少量	少量	
			二苯基甲烷二异氰酸酯			少量	少量		—			少量	少量	
			异佛尔酮二异氰酸酯			少量	少量		—			少量	少量	
			多亚甲基多苯基异氰酸酯			少量	少量		—			少量	少量	
		无组织排放	氯乙烯	—	—	0.0004	—	—	0.0004					
			非甲烷总烃	—	—	0.0128	—	—	0.0128					
			氯乙烯	—	—	少量	—	—	少量					
			氯化氢	—	—	少量	—	—	少量					
			甲苯二异氰酸酯	—	—	少量	—	—	少量					
			二苯基甲烷二异氰酸酯	—	—	少量	—	—	少量					
异佛尔酮二异氰酸酯	—	—	少量	—	—	少量								
多亚甲基多苯基异氰酸酯	—	—	少量	—	—	少量								

#### (4) 污染治理措施达标分析

##### ①有机废气

扩建项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，适用于《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）。

表4-13 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表

生产单元	污染物种类	过程控制技术	可行性技术
塑料零件及 其他塑料制品制造废气	非甲烷总烃	密闭过程 密闭场所 局部收集	喷淋；吸附；吸附 浓缩+热力燃烧/催 化燃烧
	臭气浓度		喷淋、吸附、低温 等离子体、UV 光氧 化/光催化、生物法 两种及以上组合技 术

根据上表可知，本项目废气处理措施为活性炭吸附，属于技术规范里推荐的可行性技术，不再赘述其可行性。非甲烷总烃、氯乙烯、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯同属于有机废气，因此，由活性炭吸附装置处理是可行的。

##### ②氯化氢

本项目氯化氢经碱液喷淋（含除雾）+活性炭吸附装置处理，最后引至楼顶（25m）高空排放。因《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）无适用本工序的可行性技术，以下主要对治理措施展开可行性分析。

##### 氯化氢处理设施可行性分析：

**碱液喷淋：**酸性气体从塔体下方进气口沿切向进入净化塔，在通风机的动力作用下，迅速充满进气段空间，然后均匀地通过均流段上升到一层填料吸收段。在填料的表面上，气相中酸性物质与液相中碱性物质发生化学反应。反应生成物油（多数为可溶性盐类）随吸收液流入下部贮液槽。未全吸收的酸性气体继续上升进入一层喷淋段。在喷淋段中吸收液从均布的喷嘴高速喷出，形成无数细小雾



滴与气体充分混合、接触、继续发生化学反应。然后酸性气体上升到二层填料段、喷淋段进行与一层类似的吸收过程。二层与一层喷嘴密度不同，喷液压力不同，吸收酸性气体浓度范围也有所不同。在喷淋段及填料段两相接触的过程也是传热与传质的过程。通过控制空塔流速与滞贮时间确保这一过程的充分与稳固。对于某些化学活泼性较差的酸性气体，尚需在吸收液中加入一些喷淋塔除臭剂。塔体的上部是除雾段，材质为过滤棉，气体中所夹带的吸收液雾滴在这里被去除下来。

### 废气处理系统设备设计参数

碱液喷淋塔：处理风量：12000m<sup>3</sup>/h，塔体宽：1.8m；塔体长度 3.76m；塔体停留时间 8.4s；有效停留时间 4.94s，液气比：0.67。

**活性炭吸附：**吸附根据其作用力可分为物理吸附和化学吸附两种。物理吸附是由范德华力及吸附质分子与吸附剂表面原子的电作用力引起的。它是一种可逆过程。化学吸附的作用力则是吸附质与吸附剂之间的化学反应力，是不可逆的。常用的吸附剂有活性炭，硅胶分子等。其中活性炭由于具有巨大的比表面积和孔体积，吸附容量大，常用作气体净化的吸附剂。活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将废气中含有的有机物吸引到孔径中的目的。

本项目氯化氢经碱液喷淋（含除雾）+活性炭吸附装置处理后可满足相应的标准限值要求，因此氯化氢处理措施是可行的。

### （5）废气排放口的基本情况

表 4-14 废气有组织排放基本情况一览表

名称	编号	类型	地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃
			经度	纬度			
废气排放口	FQ-01	一般排放口	113°30'26.352"	23°27'9.518"	25	0.5	25

### （6）废气排放环境影响分析及结论

本扩建项目敏感点最近的为罗洞庄，距离为 660m，距离较远，生产过程中产生的废气经过“碱液喷淋（含除雾）+活性炭吸附”废气处理系统处理后，氯化氢、氯乙烯浓度符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求以及无组织排放监控浓度限值；单位产品非甲烷总烃排放量为 0.27kg/t 产品，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中单位产品非甲烷总烃排放量标准，非甲烷总烃浓度符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）二者较严之排放标准及无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值以及表 1 恶臭污染物厂界标准值的新扩改建二级标准要求，对周边敏感点影响较小。

(7) 监测计划

表 4-15 大气污染物监测计划一览表

监测项目	监测点位名称	监测频次	监测因子	执行标准
有组织废气	废气排放口	每年一次	氯化氢	《大气污染物排放标准》(DB44 /27-2001) 第二时段二级标准
			氯乙烯	
			甲苯二异氰酸酯	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值要求
			二苯基甲烷二异氰酸酯	
			异佛尔酮二异氰酸酯	
			多亚甲基多苯基异氰酸酯	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放限值与《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 标准要求二者较严之
非甲烷总烃				
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值			
无组织废气	项目厂界上风向设 1 个点位，下风向设置 3 个点位		氯化氢	《大气污染物排放标准》(DB44 /27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值
			氯乙烯	《大气污染物排放标准》

				(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值
			非甲烷总烃	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值与《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物相关浓度限值要求二者较严之
			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值的新扩改建二级标准要求
		厂房外设1个点	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放监控要求

**注：**由于甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯国家目前还未发布监测分析方法，因此暂不对甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯进行监测，待国家污染物监测方法标准发布后开展监测。

### 3、噪声环境影响分析

#### 1) 营运期噪声污染源分析

本扩建项目新增的热接机和螺杆机运行时几乎无噪声，噪声主要来源于冲孔机、打齿机和高周波熔接机生产设备运行过程中产生机械噪声，噪声源强约为65~80dB(A)，各生产设备均设置了减震基础。

表4-16 扩建项目主要声源的噪声强度一览表

序号	设备名称	距声源距离	源强 dB(A)
1	冲孔机	1m	75~80
2	打齿机	1m	75~80
3	高周波熔接机	1m	60~75

#### 2) 噪声污染防治措施及排放情况

为保证本扩建项目厂界噪声达标排放，建议采取如下措施：

①选用低噪声环保型设备，并维持设备处于良好的运转状态，通过严格管理

来杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

②在平面不布置上优化设计，合理布局噪声源，设置减震、隔声，远离南面敏感点。

③本扩建项目厂房为混凝土结构，设备放置在室内，墙体可起到一定的隔声效果。

④合理安排生产时间，夜间（20:00-08:00）禁止生产，合理调整生产工序，尽量避免午间（12:00-14:00）生产时使用高噪声设备。

主要的噪声源及其源强见下表。

表4-17 噪声源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	声源类型 (频发、偶 发等)	噪声源强/dB (A)		降噪措施		噪声排放值 /dB (A)		排放 时间 (h/d)
				核算方 法	噪声 值	工 艺	降 噪 效 果	核 算 方 法	噪 声 值	
注塑	生 产 设 备	冲孔机	频发	类比法	75~80	厂 房 隔 声 、 距 离 衰 减	20	类比法	60	8
贴片		打齿机	频发	类比法	75~80		20	类比法	60	
焊接		高周波 熔接机	频发	类比法	60~75		20	类比法	55	

### 3) 厂界和环境保护目标达标情况

本扩建项目运行后，在通过对生产车间的合理布局，并采取相应的治理措施后，项目厂界噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。本扩建项目敏感点最近的为罗洞庄，距离为660m，距离较远，对周边敏感点影响较小。

### 4) 监测计划

表 4-18 噪声监测计划一览表

监测项目	监测点位名称	监测频次	监测因子	执行标准
等效连续 A 声级	厂界四周外 1 米	每季度一次， 只测昼间	连续等效 声级	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准

本扩建项目产生的噪声主要来自生产设备运行时产生的噪声，噪声级约

60~75dB。项目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，设备噪声经厂房屏障、距离衰减作用后，项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，对周围环境影响不大。

#### 4、固体废物环境影响分析

本扩建项目产生的固体废物主要是员工生活垃圾、边角料、包装固废、废活性炭、碱液喷淋装置废水和废过滤棉。本扩建项目不设置设备的维修保养，故障设备均由厂家回收维修，故不产生含油抹布等固废。

##### （1）员工生活垃圾

本扩建项目新增员工 25 人，原有项目员工 10 人在扩建后年工作 300 天，比原来增加了 50 天，所有员工均不在厂区食宿，生活垃圾系数取 0.5kg/人·天，则本扩建项目员工生活垃圾产生量为 12.5kg/d，3.75t/a，原有项目员工新增工作天数产生量为 0.25 t/a，则本扩建项目生活垃圾产生量共 4 t/a；分类收集后交由当地环卫部门清运。

##### （2）废边角料

人工切割、冲孔、打齿过程会产生边角料，主要为 PU/PVC 原输送带。本扩建项目的原料总用量为 25250m<sup>3</sup>/a(约 64t/a)，产品总量为 25000m<sup>3</sup>/a(约 62.5t/a)，故边角料产生量约为 1.5t/a，属于一般工业固废，外卖给资源回收公司处理。

##### （3）包装固废

本扩建项目产品需打包装箱，装箱过程中可能会产生少量包装固废，主要为废纸箱等，约 1 t/a，属于一般工业固废，外卖给资源回收公司处理。

##### （4）碱液喷淋装置废水

本扩建项目新增碱液喷淋装置处理热接过程中产生的氯化氢，碱液喷淋装置中的水循环使用，每年更换 3 次，排放量为 4.38t/a。碱液喷淋装置废水属《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物，代码为 772-006-49，作固废处理，委托有危险废物处理资质单位处理。

##### （5）废过滤棉

本扩建项目新增碱液喷淋装置处理热接过程中产生的氯化氢，碱液喷淋装置

顶部自带过滤棉进行除雾，实际运行中，为确保项目有机废气能得到有效处理，建议过滤棉每年更换 3 次，则产生的废过滤棉约 0.1t/a；更换出的废过滤棉属《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物，代码为 900-039-49，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

#### （6）废活性炭

本扩建项目设有活性炭吸附装置，运行期间活性炭会出现吸附饱和现象，需要定期更换。根据环境工程方面的经验数据及《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭对有机废气的吸附容量一般为 10%左右，根据工程分析，活性炭吸附的氯乙烯量为 7.61kg/a、有机废气非甲烷总烃量为 248.35kg/a，即活性炭总吸附量为 0.25596 t/a，则活性炭需求量约为 2.56t/a。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），选用蜂窝状吸附剂时设施空塔气体流速宜低于 1.2m/s，本项目取 1.0m/s，废气停留时间约 1s。本扩建项目设置活性炭箱内填充 3 层活性炭，每层厚度为 0.1m，蜂窝状活性炭密度按 0.45g/cm<sup>3</sup> 计，则活性炭箱的一次装填总量见下表：

表 4-19 本扩建项目活性炭装填量一览表

风量	流速	停留时间	厚度	孔隙率	蜂窝状密度	装填量
12000 m <sup>3</sup> /h	1m/s	1s	0.3m	0.38	0.45g/cm <sup>3</sup>	1.1842t

为确保项目有机废气能得到有效处理，项目处理过程需要新鲜活性炭 2.56t/a，大于装填量 1.1842t，为能满足废气处理要求，项目每年更换 3 次活性炭，因此废活性炭产生量为 1.1842×3+0.25596=3.81t/a。更换出的废活性炭属《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物，代码为 900-039-49，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

建议在更换活性炭时提前跟危险废物单位预约回收时间，减少废活性炭的临时存放时间，暂存时应置于危险废物暂存间密闭存放。

本扩建项目固体废物产生情况见下表。

表 4-20 扩建项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 / (t/a)	工艺	处置量 / (t/a)	

办公生活	/	员工生活垃圾	一般固废	类比法	4t/a	/	/	交由环卫部门进行清运处理
冲孔、打齿	/	废边角料		类比法	1.5t/a	/	/	外卖给资源回收公司处理
产品原辅材料包装	/	包装固废		类比法	1t/a	/	/	处理
废气处理设施	活性炭吸附装置	碱液喷淋装置废水	危险废物	物料衡算法	4.38t/a	/	/	定期交由具有危险废物处理资质的单位处理
	喷淋塔	废过滤棉		物料衡算法	0.1 t/a	/	/	
	喷淋塔	废活性炭		物料衡算法	3.81t/a	/	/	

表 4-21 扩建后整体项目固废产生情况一览表

序号	名称	产生量	类型	处置方式
1	员工生活垃圾	4t/a	生活垃圾	交由环卫部门处理
2	废边角料	1.5t/a	一般工业固废	外卖给资源回收公司处理
3	包装固废	1t/a	一般工业固废	外卖给资源回收公司处理
4	碱液喷淋装置废水	4.38t/a	危险废物	交给有危险废物资质的单位处理
5	废过滤棉	0.1 t/a	危险废物	交给有危险废物资质的单位处理
6	废活性炭	3.81t/a	危险废物	交给有危险废物资质的单位处理

表 4-22 扩建后整体项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
碱液喷淋装置废水	HW49	772-006-49	4.38	碱液喷淋装置	液态	碱液	碱液	3个月	T/In	交有危险废物资质单位回收处理
废过滤棉	HW49	900-039-49	0.1	碱液喷淋装置	固态	有机废气	有机废气	3个月		
废活性炭	HW49	900-039-49	3.81	活性炭吸附装置	固态	活性炭、有机废气	有机废气	3个月		

表 4-23 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	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	危险废物暂存点	碱液喷淋装置废水	HW49	772-006-49	厂房外西南面角落	15m <sup>2</sup>	桶装密闭存放	10t	半年
2		废过滤棉	HW49	900-039-49			袋装密闭存放		
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装密闭存放		

### 固体废物环境管理要求

建设单位应严格按照要求将生活垃圾、一般工业固废以及危险废物分类收集储存，并交由相应单位清运处置。

生活垃圾易变质腐烂，发生恶臭，污染空气，是蚊蝇的孳生地，容易传播疾病。垃圾临时堆放点保持干净整洁，建设单位需对垃圾堆放点进行定期消毒，杀灭害虫，再定期由换位部门运走处理，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，影响周围环境。

一般工业工业固废暂存场应严格按照《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求设置防渗漏设施、建立检查维护制度、建立档案制度，详细记录出入场一般工业固废的种类和数量，长期保存。

危废废物应委托具有相应资质的运输单位和利用处置经营单位，签订委托合同，依法委托运输、利用处置危险废物。在委托时，应详细核实运输单位、车辆、驾驶员及押运员的资质，并根据废物特性，选择运输工具，严防二次污染；应详细核实经营单位资质，严禁委托不具资质或资质不符的单位处置。转移前，产生单位应制定转移计划，向环保主管部门报备并领取联单；转移后，应按照转移实际，做到一转移一联单，并及时向环保主管部门提交转移联单，联单保存应在五年以上。

为了防止二次污染，本环评要求危险废物暂存场按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关规范建设。

①危险废物应设专用的危险废物贮存设施。建设单位在项目厂房西南面设专用于危险废物暂存的存放室，该存放室须干燥、阴凉，并避免阳光直射危险废物。



②禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

③固态危险废物袋装密闭存放，液态危险废物桶装加盖密闭存放，固液须分区存放，并设置防渗漏措施（围堰、缓坡导流沟等）。

①盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签。

采取上述措施防治后，本扩建项目的固体废物对周围环境基本无影响。

### 5、地下水、土壤环境影响分析

本扩建项目主要生产工业用输送带，属于塑料制品行业，使用的原辅材料主要有原输送带 PU 聚氨酯甲酸酯、原输送带 PVC 聚氯乙烯、PU 粉、PU 胶水、PVC 糊料等，生产过程中会产生一定的废水、废气、固体废物、危险废物等；PU 粉、PU 胶水、PVC 糊料、废水、固体废物可能因操作不当或人为因素发生泄漏，可能会造成地下水和土壤污染。

本扩建项目厂区地面已硬底化，且 PU 粉、PVC 糊料采用专用容器盛装、使用量较少，发生泄漏下渗污染地下水和土壤的可能性很小；废水主要为生活污水，经过三级化粪池预处理达标后进入太平镇污水处理厂深度处理，生活污水污染物简单且泄漏可能性较小；固体废物按要求分类收集分区储存，相应区域分别采取防渗防漏措施，危险废物存放于危险废物暂存间并设置防渗防漏措施，发生泄漏下渗污染地下水和土壤的可能性较小；故本扩建项目对地下水、土壤环境影响较小。

### 6、生态环境影响分析

本扩建项目位于广东从化经济开发区范围内，不在园区外新增用地，故不需要明确保护措施。

### 7、环境风险分析

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、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，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、损失和环境的影响降低到可接受的水平。

#### （1）环境风险识别

本扩建项目生产过程所使用的原辅材料主要有原输送带 PU 聚氨酯甲酸酯、

原输送带 PVC 聚氯乙烯、PU 粉、PVC 糊料等，不含《危险化学品名录》（2015 年）中的危险化学品，且均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）附录所名列物质；项目涉及的危险物质主要为废活性炭、废过滤棉、碱液喷淋装置废水，均产生于废气处理设施，储存在厂房外西南面的危险废物暂存间。

本扩建项目的产品、原料均非易燃易爆物品，原材料大部分为固态，仅 PU 胶水为液态，各物质的燃烧点较高，并且本扩建项目原材料仓库及成品仓库均位于室内，胶水存放区底部设有托盘盛装，可将泄漏物料阻隔在车间内，不会流入室外地表水环境。危险废物存放在危险废物暂存间，危险废物暂存间按照相关管理要求做好防风、防雨、防渗工作，且项目产生的危险废物均为固体，一般情况下不会发生泄漏。考虑到项目原料不存在易燃易爆物质，发生火灾事故的可能性极少，因此本扩建项目环境风险主要考虑废气处理设备故障时，废气事故排放的风险。

## （2）环境风险分析

本扩建项目废气的治理对策和措施，从技术上分析是可行的。但由于某些意外情况或管理不善也会出现事故排放，如果废气处理装置发生故障，会造成废气直接排入环境中，建议建设单位安排专人每天定期检查设备运行情况，若出现故障，工作人员应立即停止生产，阻断污染源，然后检查废气处理装置发生的问题并维修，应尽快将问题妥善解决，避免大量未经处理后的有机废气排入大气中，对周边环境造成影响。建设单位除每日的例行检查外，废气处理设施还应定期委托专业人士定期检修，活性炭应定期更换，避免出现处理效率下降的情况。

### 环境风险防范措施

#### （1）仓库、危废暂存间泄漏防范措施

应按照相关要求规范对原辅材料的使用、贮存及管理过程。

仓库、危废暂存间应做好防腐防渗措施，并设置围堰。

储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容。

## (2) 废气处理设施事故防范措施

为了减少污染治理措施事故性排放的概率，本项目已设厂区环保设施管理专员，定期对设施进行巡查、检修，并与治理设施设计单位保持密切的联系，在发生事故时停止生产运作，待治理设施维修后方可运行，并定期更换活性炭，确保各设施正常运行。

## (3) 火灾事故环境风险防范措施

厂区设置合理的防泄漏措施，以防火灾发生时消防废水流入周边地表水体。

②企业应配备应急器材，在发生火灾事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。

## (4) 事故应急措施

①建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。根据广东省环境保护厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》（粤环〔2018〕44号），本扩建项目属于塑料制品制造，不涉及化学处理工艺，不属于名录中要求编制突发环境事件应急预案并备案的建设项目或企业，因此本扩建项目可以不进行环境风险应急预案备案。但为了加强自身的风险防范能力，建议建设单位可根据自身及情况建立相应的应急预案，并定期开展培训、宣传和必要的演练；

②生产车间及仓库间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

③在仓库地面铺设防渗防腐材料，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源，对仓库喷施泡沫覆盖泄漏物，降低蒸汽危害，并尽快封堵泄漏源；

④本扩建项目原辅材料不涉及风险、危险物质，主要危险物质为存放于危废间的废活性炭、废过滤棉、碱液喷淋装置废水，因此，位于厂房外西南面的危险废物暂存间为主要火灾事故地点，危险废物暂存间已做好防腐防渗措施，并设置围堰，发生火灾事故时产生的事故废水，可在危险废物暂存间设置围堰，将事故废水暂存于危险废物暂存间，事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，交危险废物处理相关单位处置。

项目运营期环境风险程度较低，未构成重大风险源。项目可能发生的故事主

	<p>要为火灾事故和废气处理设施故障，根据同类企业的运行管理经验，火灾事故和废气处理设施故障发生概率较低。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在建立严格安全生产责任制度并严格落实各项可控措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险是可以接受的。</p>
--	--

## 8、项目扩建前后污染物“三本账”

本次扩建完成后全厂主要污染物“三本账”分析见下表。

表 4-24“三本账”分析

污染物类别	污染物名称		现有工程排放情况	扩建工程排放情况			扩建后全厂排放情况	以新带老消减量	排放增减量
			排放量	产生量	消减量	排放量	排放量		
水污染物 (t/a)	废水量		111.11	220	0	220	331.11	0	+220
	COD <sub>cr</sub>		0.027	0.085	0.031	0.054	0.081	0	+0.054
	BOD <sub>5</sub>		0.012	0.038	0.015	0.023	0.035	0	+0.023
	SS		0.008	0.044	0.027	0.017	0.025	0	+0.017
	NH <sub>3</sub> -N		0.001	0.007	0.004	0.003	0.004	0	+0.003
大气污染物 (kg/a)	有组织	废气量	2400 万 m <sup>3</sup> /a	2880 万 m <sup>3</sup> /a	0	2880 万 m <sup>3</sup> /a	5280 万 m <sup>3</sup> /a	0	+2880 万 m <sup>3</sup> /a
		氯乙烯	0.60	8.46	7.61	0.85	1.45	0	+0.85
		非甲烷总烃	12.40	275.94	248.35	27.59	39.99	0	+27.59
		臭气浓度	少量	少量	少量	少量	少量	0	+少量
		氯化氢	少量	少量	少量	少量	少量	0	+少量
		甲苯二异氰酸酯	少量	少量	少量	少量	少量	0	+少量
		二苯基甲烷二异氰酸酯	少量	少量	少量	少量	少量	0	+少量
		异佛尔酮二异氰酸酯	少量	少量	少量	少量	少量	0	+少量
		多亚甲基多苯基异氰酸酯	少量	少量	少量	少量	少量	0	+少量
	无组织	氯乙烯	0.47	0.94	0	0.94	1.41	0	+0.94
		非甲烷总烃	15.33	30.66	0	30.66	45.99	0	+30.66
		臭气浓度	少量	少量	少量	少量	少量	0	+少量
		氯化氢	少量	少量	少量	少量	少量	0	+少量

	甲苯二异氰酸酯	少量	少量	少量	少量	少量	0	+少量
	二苯基甲烷二异氰酸酯	少量	少量	少量	少量	少量	0	+少量
	异佛尔酮二异氰酸酯	少量	少量	少量	少量	少量	0	+少量
	多亚甲基多苯基异氰酸酯	少量	少量	少量	少量	少量	0	+少量
固体废物 (t/a)	员工生活垃圾	0	4	4	0	0	0	0
	废边角料	0	1.5	1.5	0	0	0	0
	包装固废	0	1	1	0	0	0	0
	废 UV 灯管	0	0	0	0	0	0	0
	碱液喷淋装置废水	0	4.38	4.38	0	0	0	0
	废过滤棉	0	0.1	0.1	0	0	0	0
	废活性炭	0	3.81	3.81	0	0	0	0

## 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	热接加工工序、导条加工、挡板加工	氯化氢	集气罩并在四周加装垂帘、碱液喷淋(含除雾)+活性炭吸附;强化生产管理,加强通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求以及无组织排放监控浓度限值要求
		氯乙烯		
		非甲烷总烃		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级及无组织排放限值与《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5排放标准及表9企业边界大气污染物浓度限值二者较严值;
		甲苯二异氰酸酯		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值要求
		二苯基甲烷二异氰酸酯		
		异佛尔酮二异氰酸酯		
		多亚甲基多苯基异氰酸酯		
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值以及表1恶臭污染物厂界标准值的新扩改建二级标准要求		
厂区内	VOCs	无组织	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1特别排放限值	
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	三级化粪池处理后,排入市政污水管网进入太平镇污水处理厂进行深度处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		
声环境	生产活动	机械噪声	隔声、距离衰减等综合措施	项目边界达到(GB12348-2008)3类标准,即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)

电磁辐射	无			
固体废物	生产活动	废边角料、包装固废	外卖给资源回收公司处理	对周围环境不会造成明显影响
		碱液喷淋装置废水	交给有危险物资质的单位处理	
		废过滤棉	交给有危险物资质的单位处理	
		废活性炭	交给有危险物资质的单位处理	
	员工办公	员工生活垃圾	收集交由环卫部门统一处理	
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面已硬底化，液体或粉状原辅材料采用专用容器盛装，胶水存放区底部设有托盘；危险废物暂存间已设置防渗设施，危险废物采用密封袋装或密封桶装			
生态保护措施	本扩建项目位于广东从化经济开发区范围内，不在园区外新增用地，故不需要明确保护措施。			
环境风险防范措施	<p>(1) 仓库、危废暂存间泄漏防范措施</p> <p>①应按照相关要求规范对原辅材料的使用、贮存及管理过程。</p> <p>②仓库、危废暂存间应做好防腐防渗措施，并设置围堰。</p> <p>③储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容。</p> <p>(2) 废气处理设施事故防范措施</p> <p>为了减少污染治理措施事故性排放的概率，本项目已设厂区环保设施管理专员，定期对设施进行巡查、检修，并与治理设施设计单位保持密切的联系，在发生事故时停止生产运作，待治理设施维修后方可运行，并定期更换活性炭，确保各设施正常运行。</p>			
其他环境管理要求	无			



## 六、结论

综上所述，本扩建项目符合国家、地方的相关产业政策，选址合理，同时与相关环境功能区划具有很好的符合性，各类污染物经本评价提出的污染防治措施治理后均可达标排放，污染防治措施可行，建成后保证污染防治资金落实到位，保证污染治理工程与主体工程实施“三同时”，则本扩建项目对周围环境不会产生明显的不利影响。**从环境保护角度分析，本扩建项目的建设是可行的。**本扩建项目若新增设施，须向有审批权的环境保护主管部门另行申报。

建设单位必须认真执行“三同时”的管理规定的同时，切实落实本环境影响报告表中的环保措施及建议，并要经验收合格后，项目方可投入使用。

## 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		氯乙烯	0.00107	0.00107	0	0.00179	0	0.00286	+0.00179
		非甲烷总烃	0.02773	0.02773	0	0.05825	0	0.08598	+0.05825
		氯化氢	少量	/	0	少量	0	少量	+少量
		臭气浓度	少量	/	0	少量	0	少量	+少量
		甲苯二异氰酸酯	少量	/	0	少量	0	少量	+少量
		二苯基甲烷二异氰酸酯	少量	/	0	少量	0	少量	+少量
		异佛尔酮二异氰酸酯	少量	/	0	少量	0	少量	+少量
		多亚甲基多苯基异氰酸酯	少量	/	0	少量	0	少量	+少量
废水		COD <sub>Cr</sub>	0.027	0.027	0	0.054	0	0.081	+0.054
		BOD <sub>5</sub>	0.012	0.012	0	0.023	0	0.035	+0.023
		SS	0.008	0.008	0	0.017	0	0.025	+0.017
		NH <sub>3</sub> -N	0.001	0.001	0	0.003	0	0.004	+0.003
一般工业 固体废物		员工生活垃圾	1.25	0	0	4	0	5.25	+4
		废边角料	0.25	0	0	1.5	0	1.75	+1.5
		包装固废	0.5	0	0	1	0	1.5	+1
危险废物		废 UV 灯管	0.01	0	0	0	0	0	-0.01

	碱液喷淋装置 废水	0	0	0	4.38	0	4.38	+4.38
	废过滤棉	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭	0.28	0	0	3.81	0	4.09	+3.81

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；“+”表示增加，“-”表示减少；单位：t/a。



附图 1 项目地理位置图



附图2 项目卫星四至图



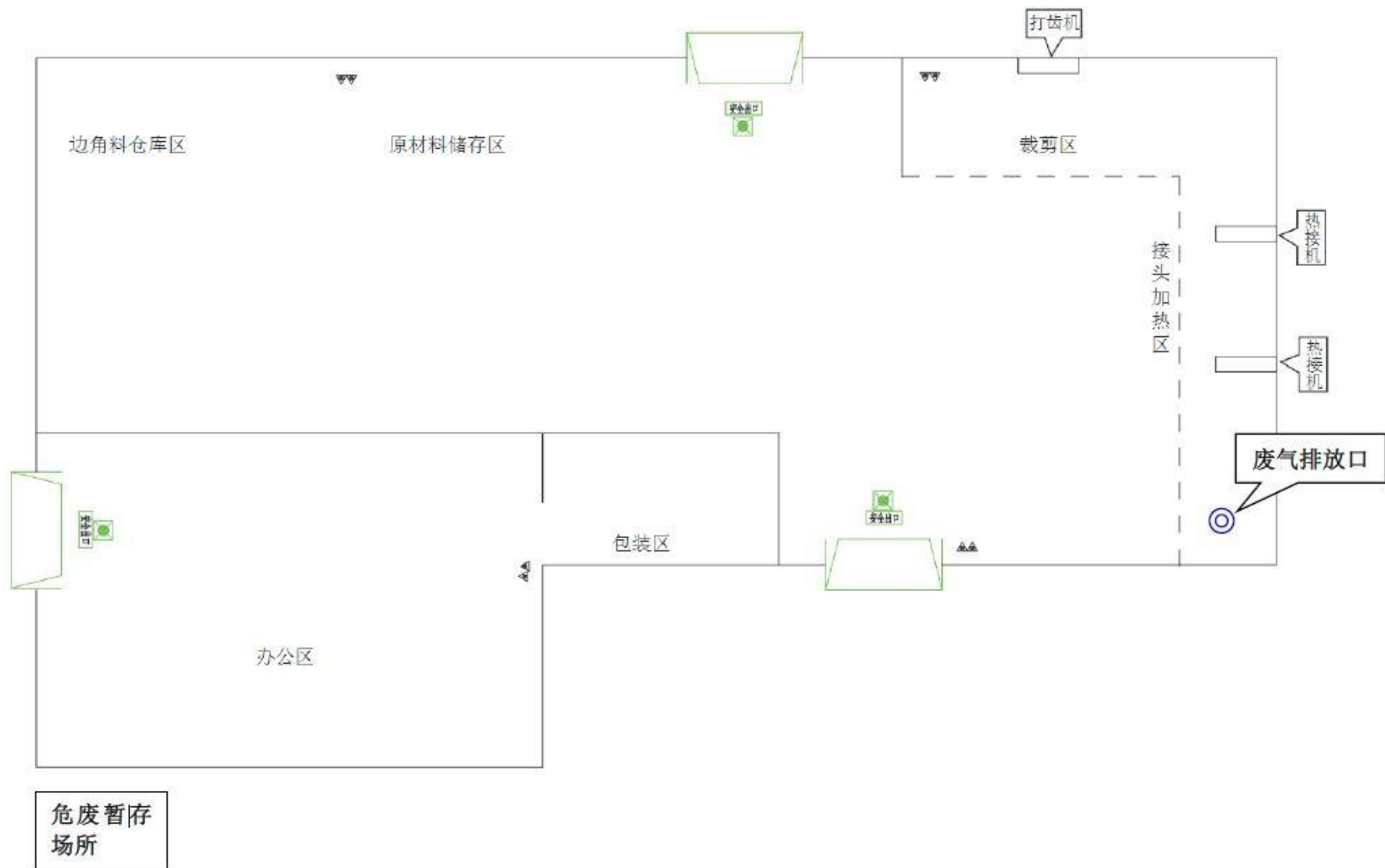


附图 2a 噪声监测点布置图



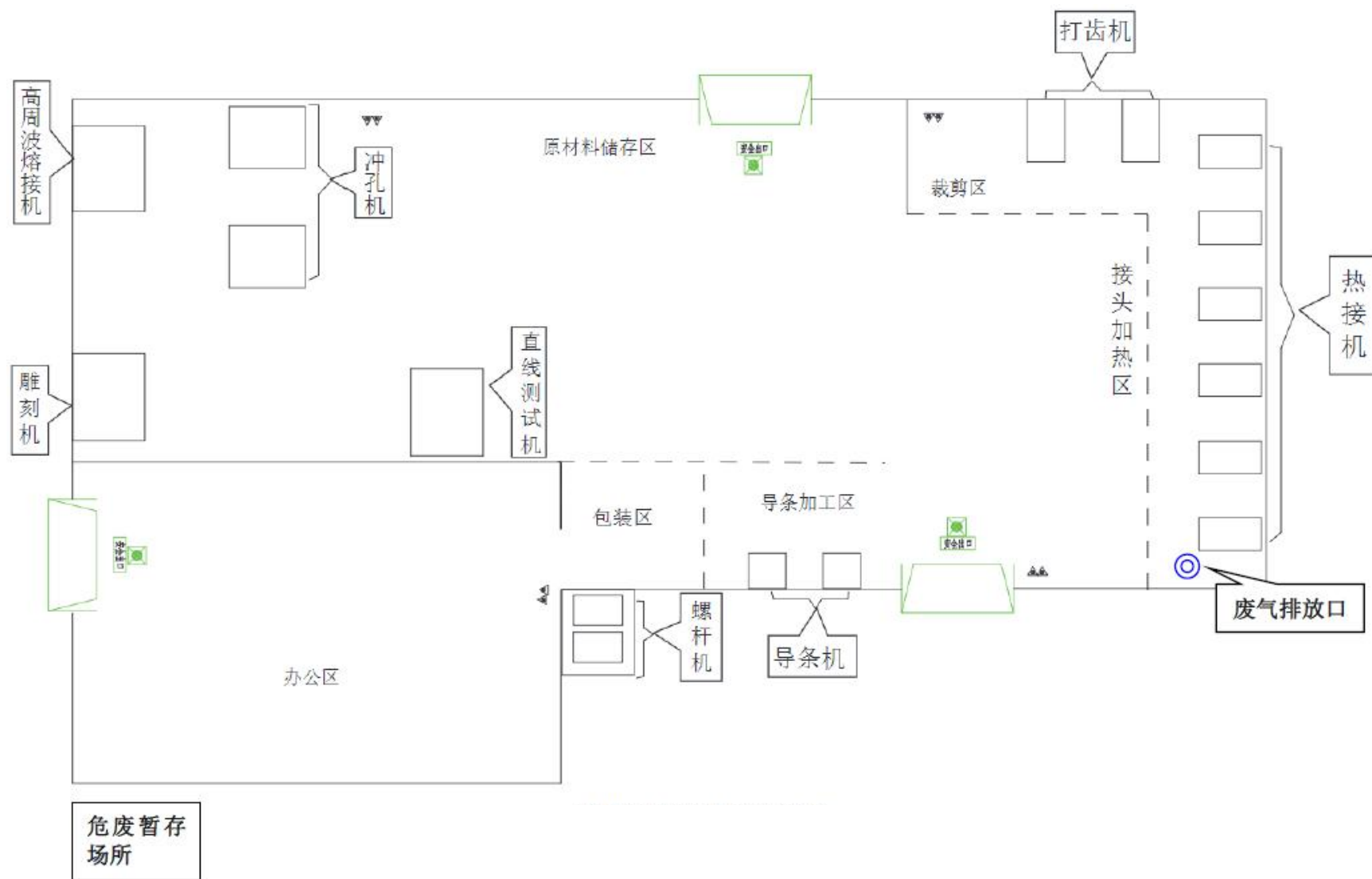


附图 2b 水环境监测点布置图

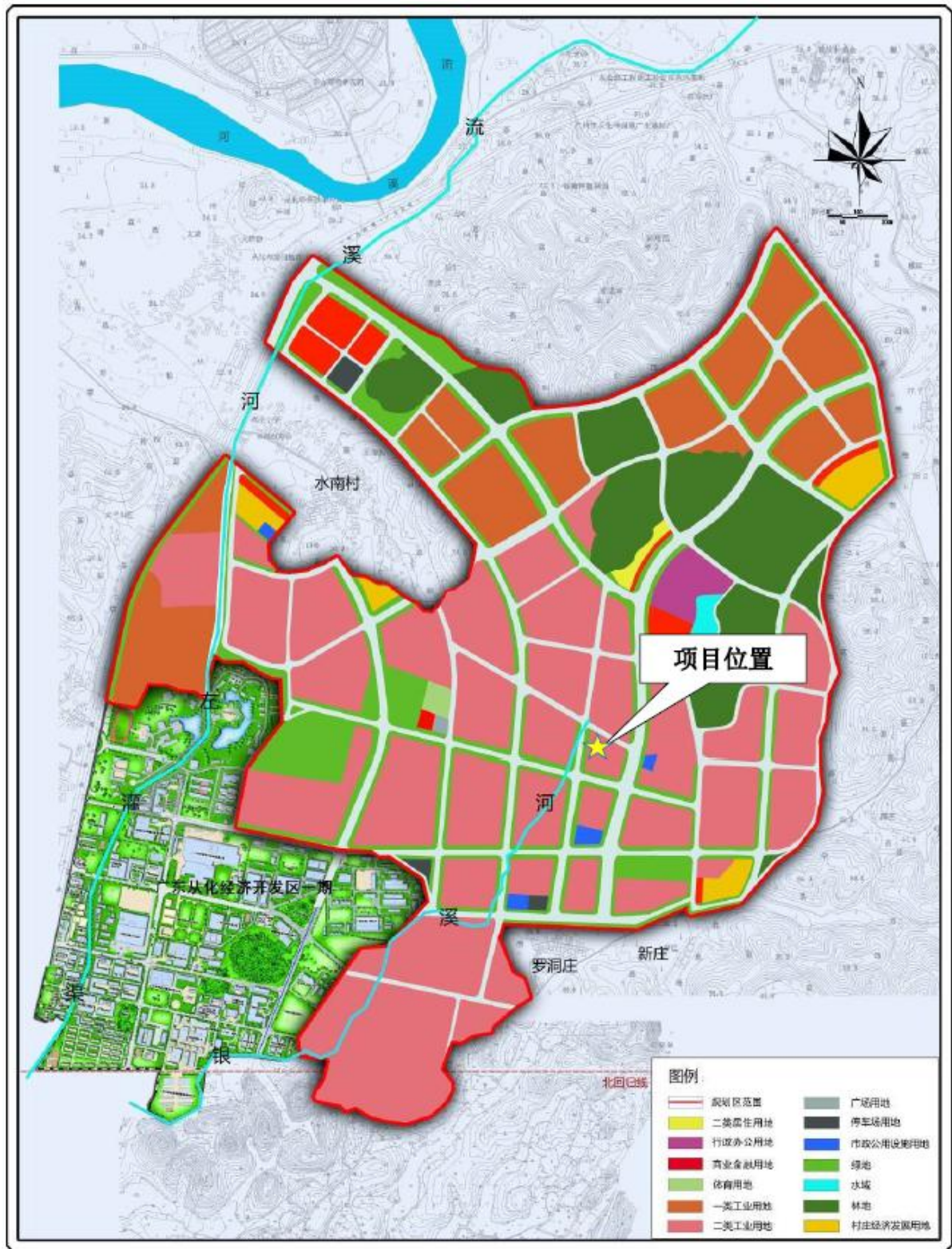


附图 3 原有项目平面布置图





附图 4 本扩建项目平面布置

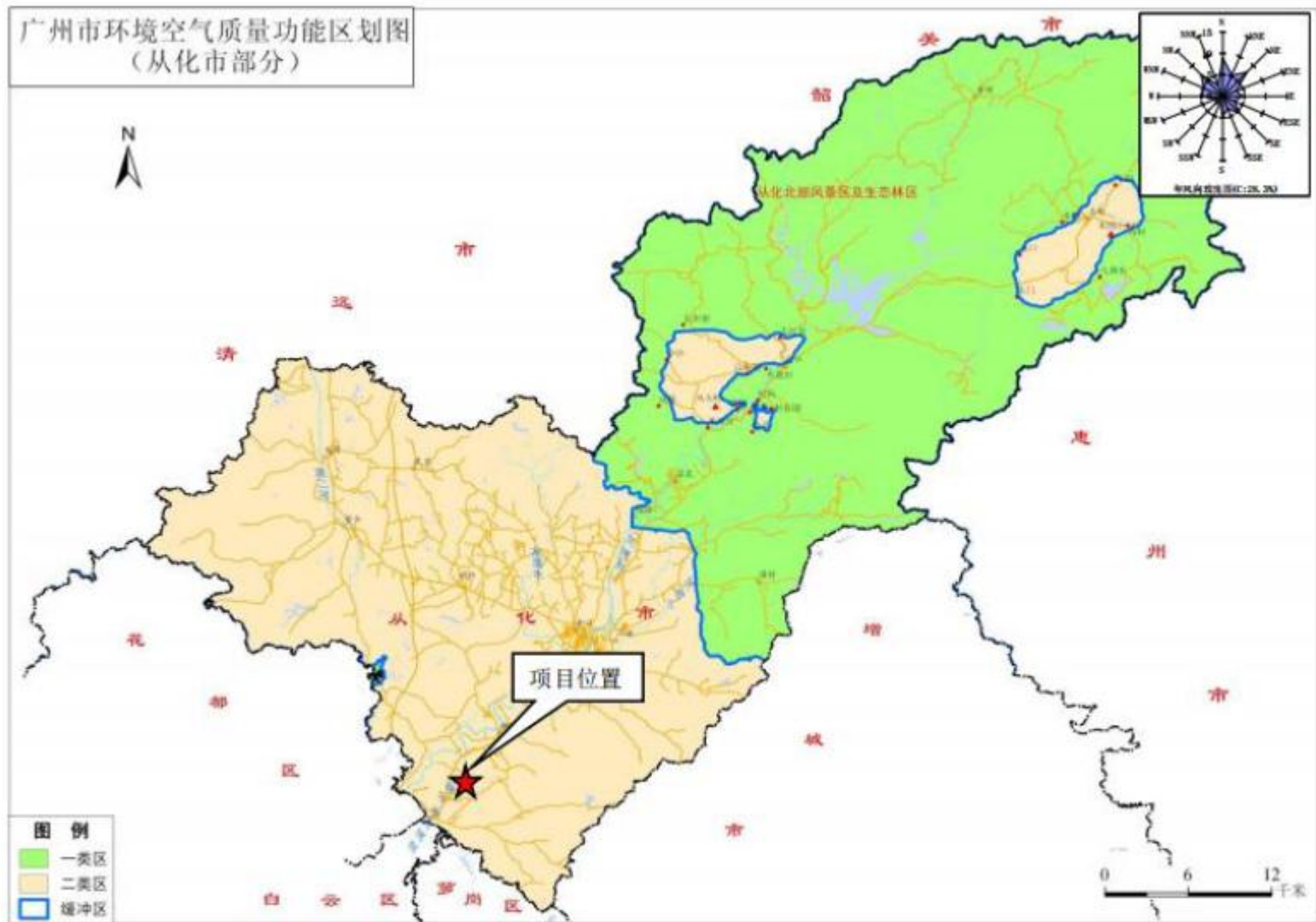


附图 5 退二基地规划范围示意图

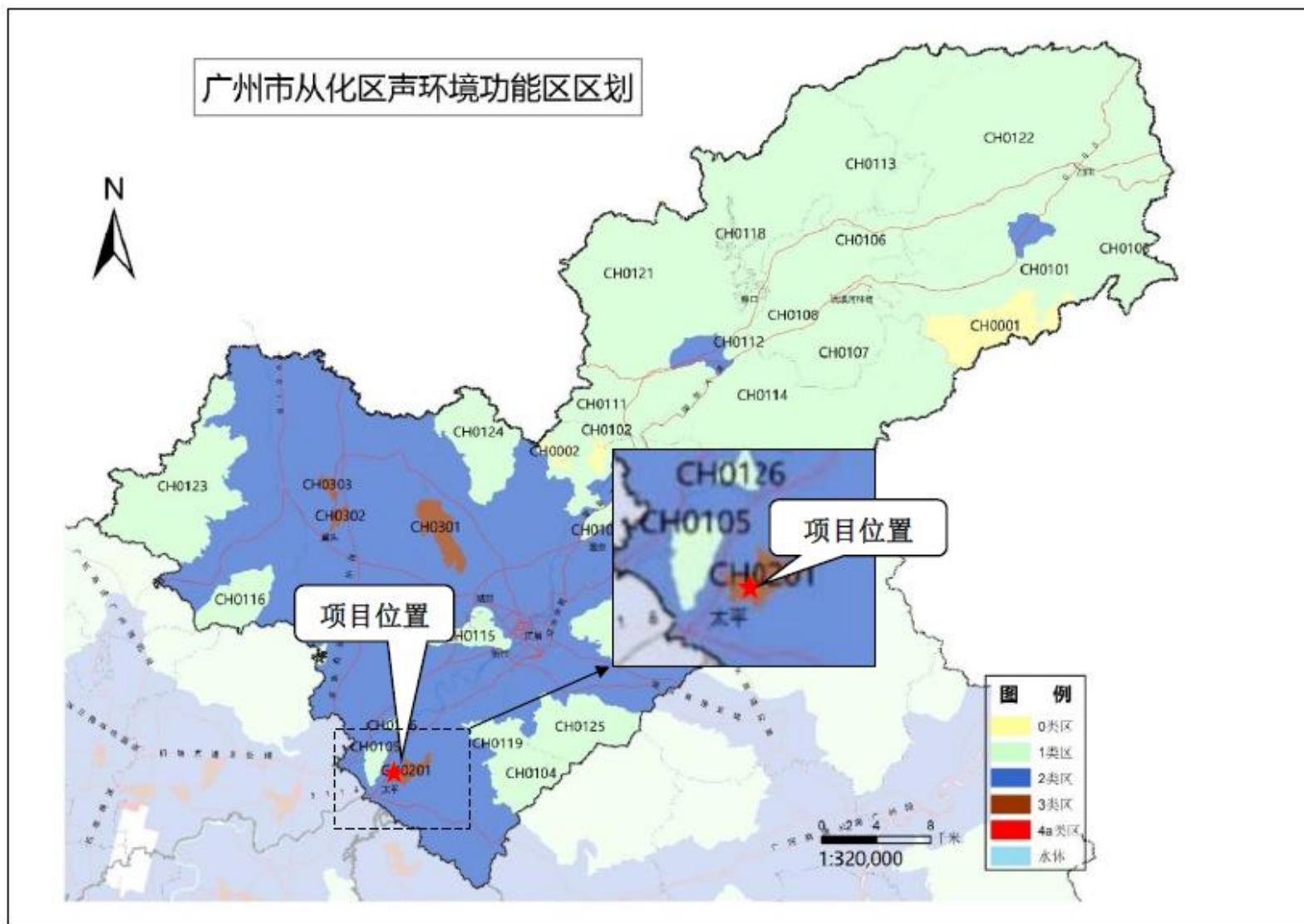


附图 6 广州市饮用水水源保护区划图

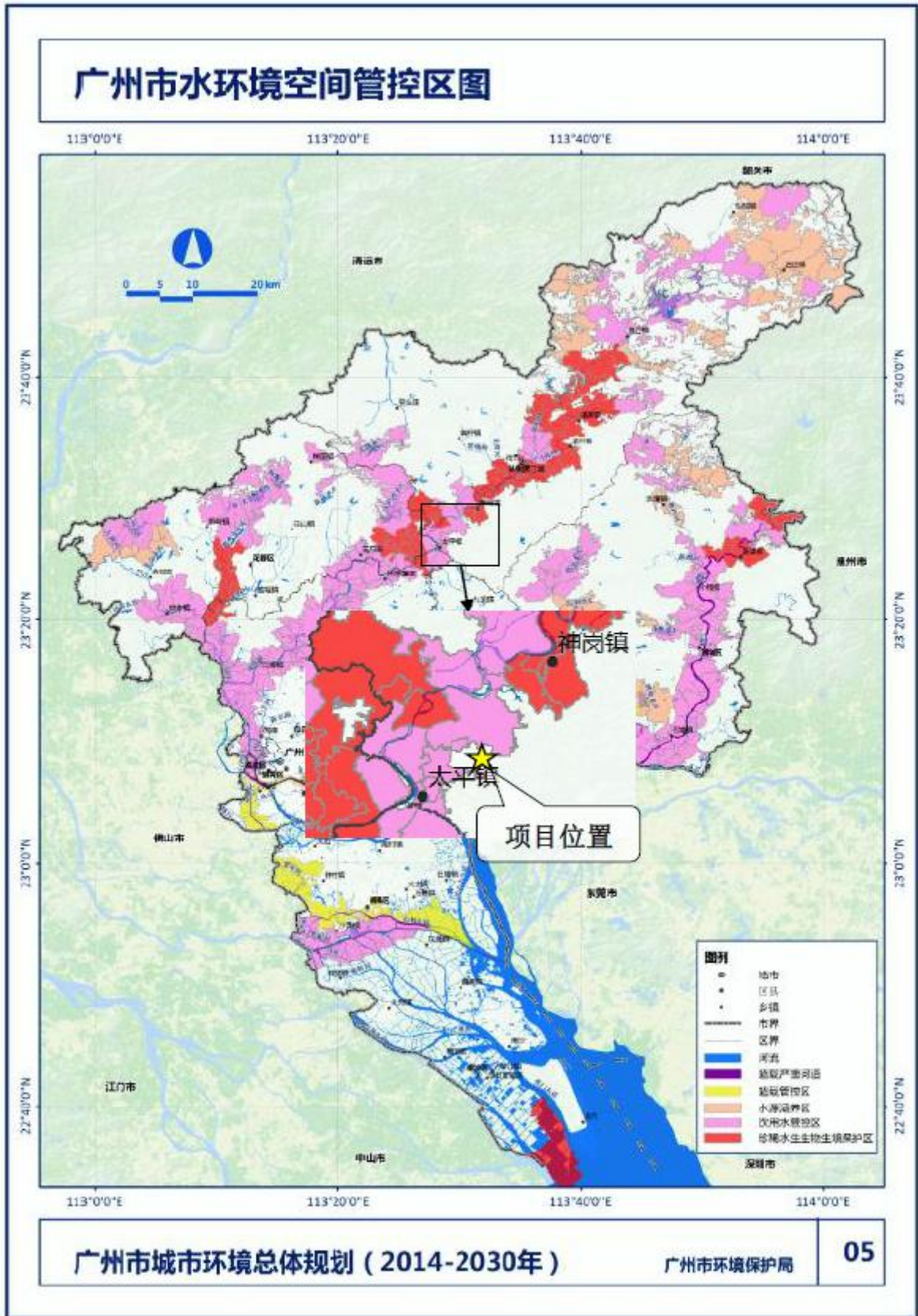




附图 7 环境空气质量功能区划图

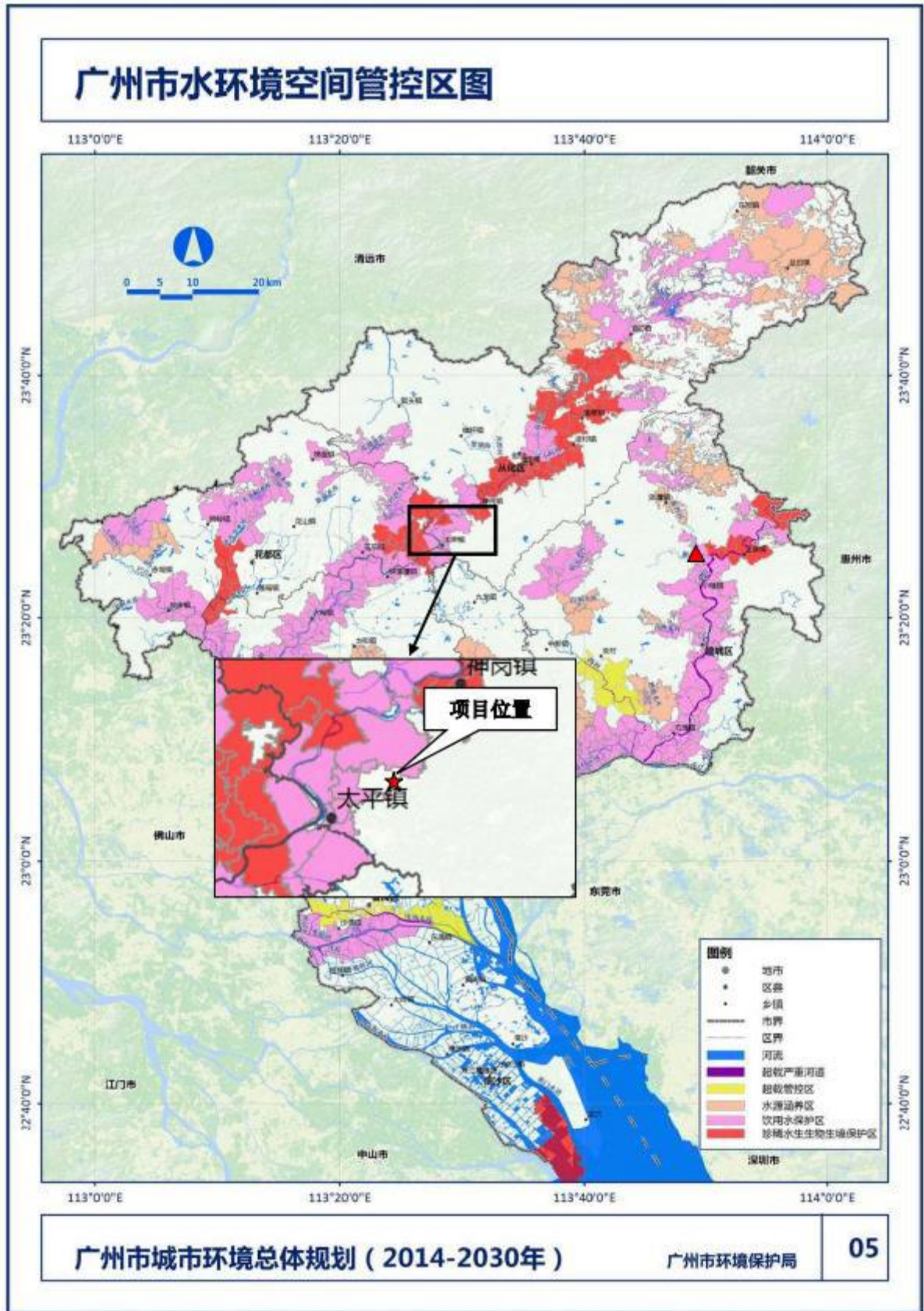


附图 8 声环境功能区划图

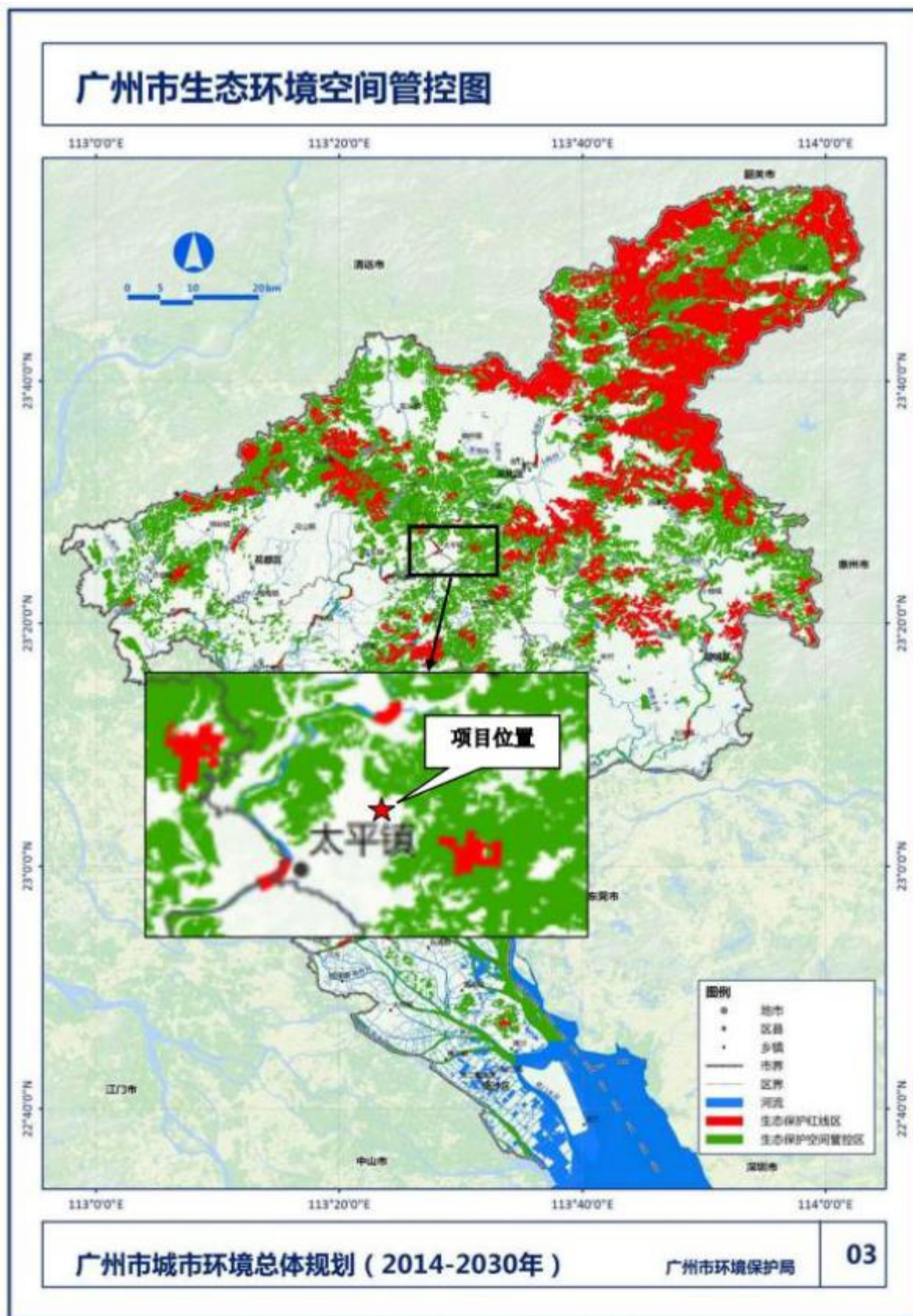


附图 9 广州市水环境空间管控区图



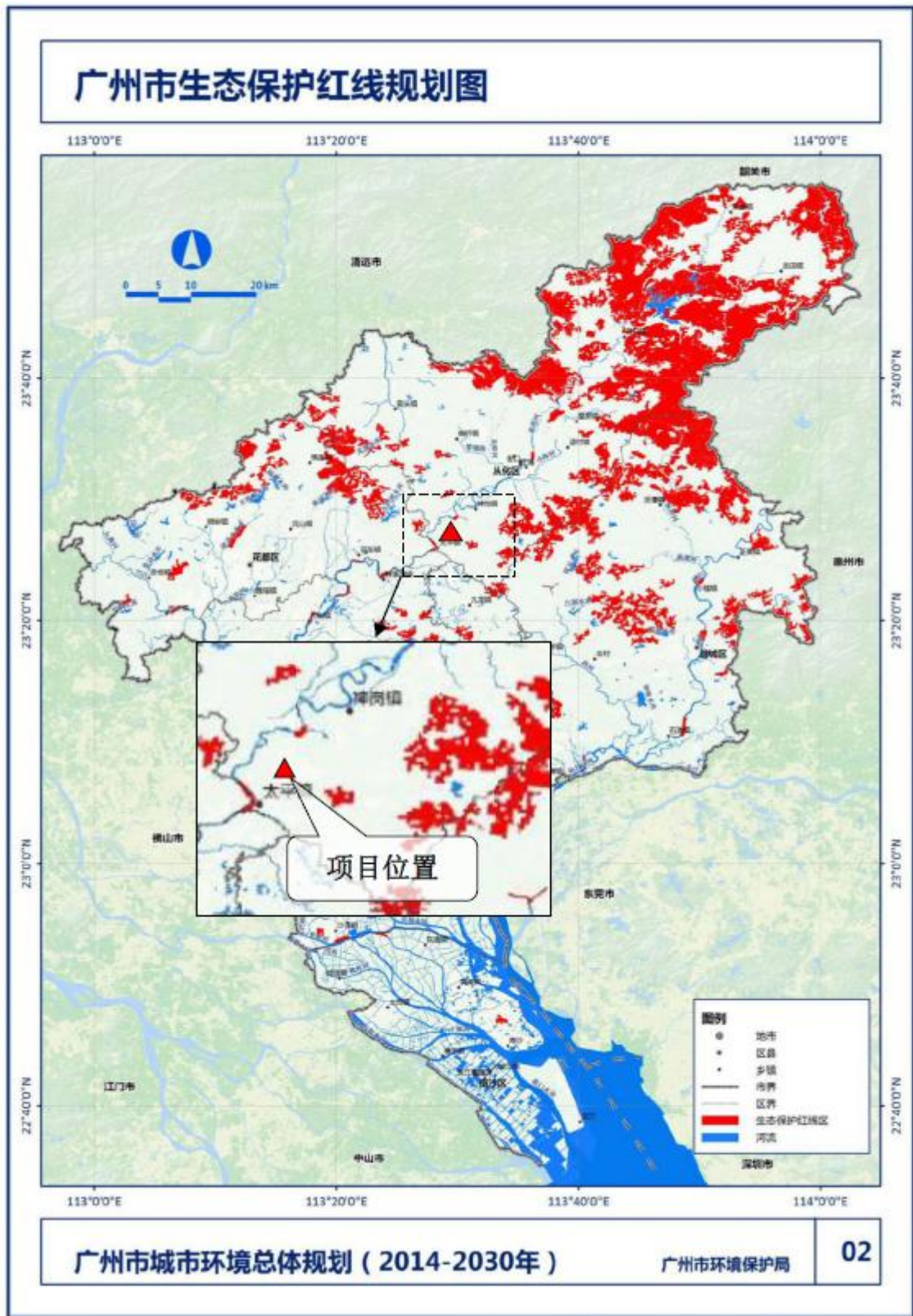


附图 10 广州市水环境空间管控区图

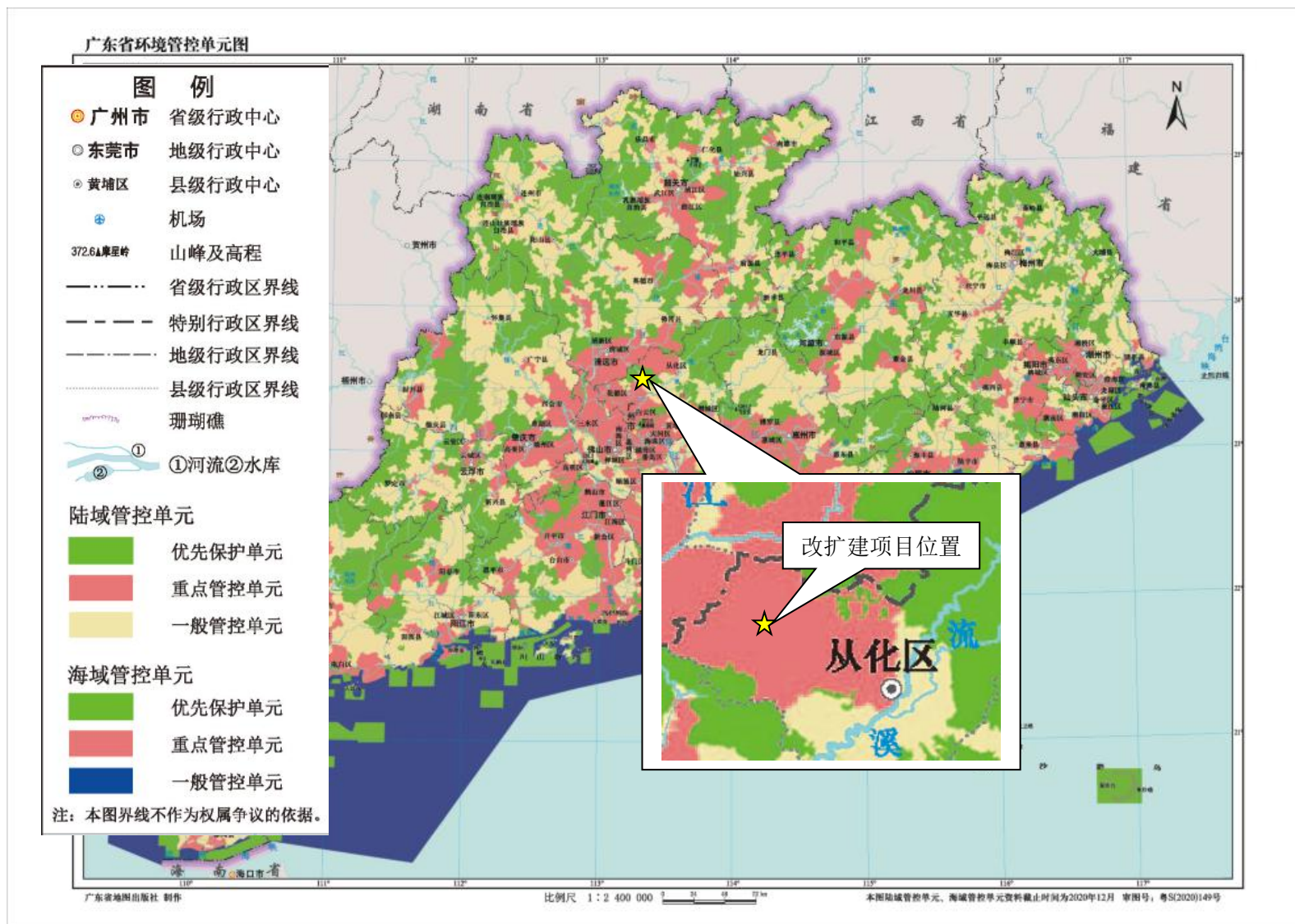


附图 11 广州市生态环境空间管控区图



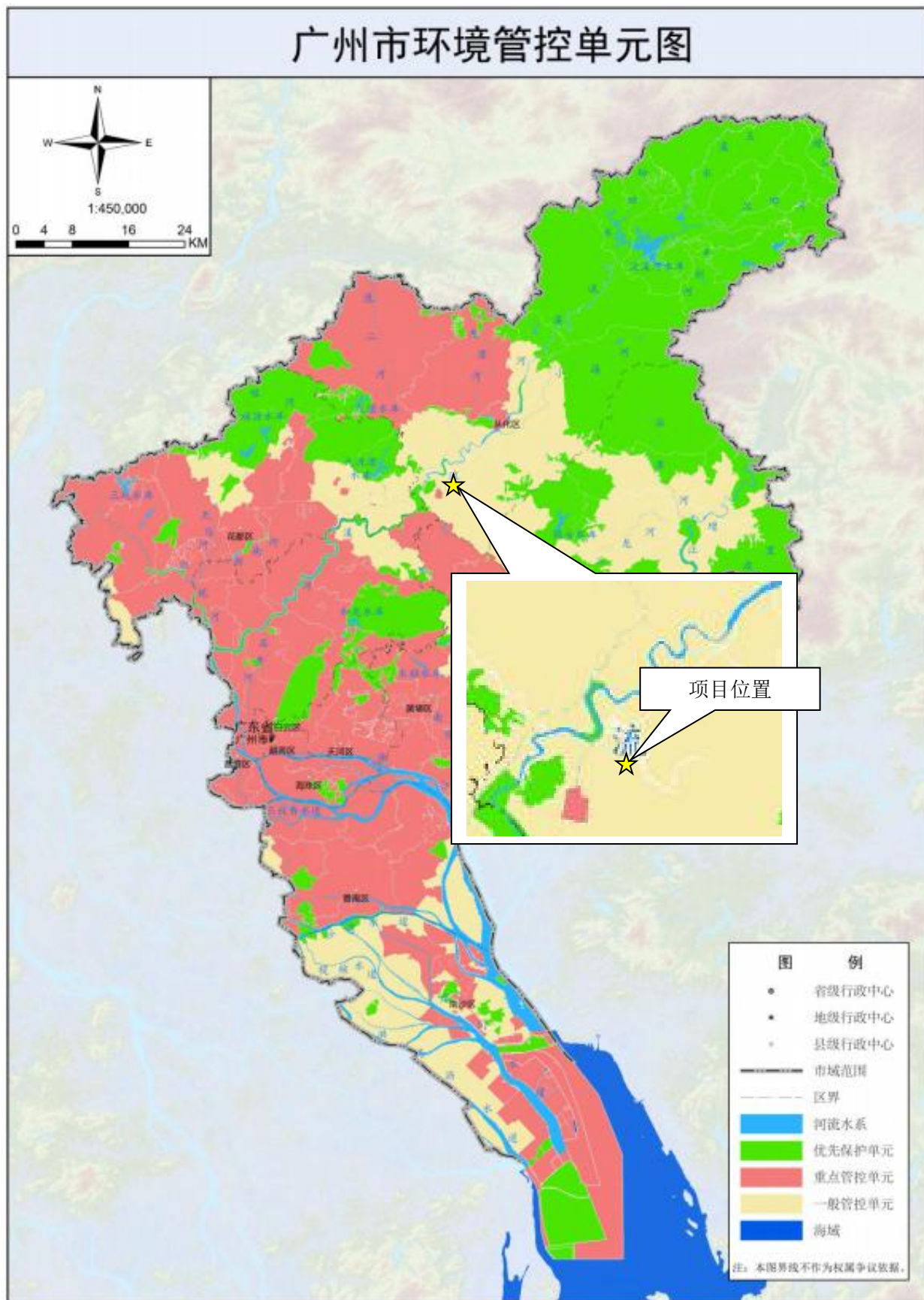


附图 12 广州市生态保护红线图



附图 13 广东省环境管控单元图





审图号：粤AS（2021）013号

附图 14 广州市环境管控单元图