

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东众昊新材料有限公司年产树脂
砂轮 2.5 亿片新建项目

建设单位(盖章): 广东众昊新材料有限公司

编制日期: 2022 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1662629212000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7b477e		
建设项目名称	广东众昊新材料有限公司年产树脂砂轮2.5亿片新建项目		
建设项目类别	27-060耐火材料制品制造; 石墨及其他非金属矿物制品制造		
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)	广东众昊新材料有限公司		
统一社会信用代码	91440783MA56FNNP99		
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)	惠州市京鑫环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91441322MA515HCL9H		
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
曹玉凤	20210503542000000007	B31048536	曹玉凤
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
何冠平	建设项目基本情况、建设项目工程分析、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、结论	B31030509	何冠平



营业执照

(副本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码91441322MA515HCL9H

名称 惠州市京鑫环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 惠州市博罗县罗阳镇飞龙大道888号惠州远望数码城7栋1层13号
法定代表人 何伟鹏
注册资本 人民币叁佰万元
成立日期 2017年12月20日
营业期限 长期
经营范围 环保信息与技术方案咨询; 废水, 废气, 尘埃, 固体废物治理相关环保工程设计与施工; 通讯产品, 计算机软硬件, 电子产品, 环保设备, 消防安全设备的研发与销售。(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。) 〓



增值税一般纳税人



登记机关



2018年6月6日

企业信用信息公示系统网址: <http://gsat.gdgs.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：_____
证件号码：_____
性别：_____
出生年月：_____
批准日期：_____
管理号：202105035420000000007





验证码: 202208240282762093

惠州市社会保险参保证明:

参保人姓名:

性别: 女

社会保障号码:

人员状态: 参保缴费

该参保人在惠州市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	12个月	20210901
工伤保险	12个月	20210901
失业保险	12个月	20210901

(二) 参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202109		3958	316.64	3.1	已参保	
202110		3958	316.64	3.1	已参保	
202111		3958	316.64	3.1	已参保	
202112		3958	316.64	3.44	已参保	
202201		3958	316.64	3.44	已参保	
202202		3958	316.64	3.44	已参保	
202203		3958	316.64	3.44	已参保	
202204		3958	316.64	3.44	已参保	
202205		3958	316.64	3.44	已参保	
202206		3958	316.64	3.44	已参保	
202207		3958	316.64	3.44	已参保	
202208		3958	316.64	3.44	已参保	

备注:

1. 本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印, 作为参保人在惠州市参加社会保险的证明, 向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查, 本条形码有效期至2023-02-20, 核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2. 表中“单位编码”对应的单位名称如下:

111200181500: 惠州市京鑫环保科技有限公司

3. 参保单位实际参保缴费情况, 以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2022年08月24日



身份证号: 200208046071164270

惠州市社会保险参保证明:

参保人姓名: 性别: 男
 社会保障号码: 人员状态: 参保缴费

该参保人在惠州市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	28个月	20191201
工伤保险	28个月	20191201
失业保险	28个月	20191201

(二) 参保缴费明细: 金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201		3958	316.64	3.44	已参保	
202202		3958	316.64	3.44	已参保	
202203		3958	316.64	3.44	已参保	
202204		3958	316.64	3.44	已参保	
202205		3958	316.64	3.44	已参保	
202206		3958	316.64	3.44	已参保	
202207		3958	316.64	3.44	已参保	
202208		3958	316.64	3.44	已参保	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在惠州市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2023-02-20.核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编码”对应的单位名称如下:

111200181500: 惠州市京鑫环保科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)
 日期: 2022年08月24日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 惠州市京鑫环保科技有限公司（统一社会信用代码 91441322MA515HCL9H）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 广东众昊新材料有限公司年产树脂砂轮2.5亿片新建项目 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 曹玉凤（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 202105035420000000007，信用编号 BH048536），主要编制人员包括 何冠平（信用编号 BH030509）（依次全部列出）等 1 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):

2022年9月16日

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》(生态环境部令第4号),特对报批的广东众昊新材料有限公司年产树脂砂轮2.5亿片新建项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于项目建设内容、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、公众参与调查结果)的真实性负责;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、我们承诺廉洁自律,严格按照法定条件和程序办理项目申请手续,绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员,以保证项目审批公正性。

建设单位(盖章):

法定代表人(签名):

2022年9月16日

评价单位(盖章):

法定代表人(签名):

2022年9月16日

注:本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件。

责任声明

环评单位惠州市京鑫环保科技有限公司承诺广东众昊新材料有限公司年产树脂砂轮 2.5 亿片新建项目环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责；建设单位承诺广东众昊新材料有限公司已详细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺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措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位承诺广东众昊新材料有限公司提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位：惠州市京鑫环保科技有限公司（盖章）

建设单位：广东众昊新材料有限公司（盖章）

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）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2018]48号），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《广东众昊新材料有限公司年产树脂砂轮 2.5 亿片新建项目》（公开版）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（盖章）

广东众昊新材料有限公司

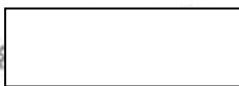


评价单位（盖章）

惠州市京鑫环保科技有限公司



法定代表人（签字）



法定代表人（签名）

何伟鹏

2022 年 9 月 16 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东众昊新材料有限公司年产树脂砂轮 2.5 亿片新建项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	开平市金鸡镇南安路 131 号之 11		
地理坐标	(东经 112 度 29 分 10.458 秒, 北纬 22 度 11 分 57.561 秒)		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业 30 ---60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309 ---其他”
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☐ 首次申报项目 ☒ ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	20	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	40197.07
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》表1 中专项设置原则表“大气专项评价的类别为：排放废气中含有毒有害污染物、二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气且厂外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目”，本项目主要从事树脂砂轮的生产，所用的酚醛树脂含有游离甲醛，甲醛属于《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的有毒有害物质，且本项目厂界外500m内涉及环境空气保护目标，故本项目需要设置大气环境影响专项评价。		
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	(1) 产业政策相符性分析 根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及其修改单,项目属于C3099 其他非金属矿物制品制造。对照《产业结构调整指导目录》(2019 年本)及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2019 年本)>的决定》,本项目生产的树脂砂轮直径为 450-500mm,工作线速度为 40 m/s~70m/s,不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围,属于允许类项目。对照《市场准入负面清单(2022 年版)》,本项目不属于所列的负面清单的内容,符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。对照《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录(工信部 2021 年第 25 号)》,本项目所用设备和生产工艺不属于其中所列名录。 (2) 选址规划相符性分析 本项目位于开平市金鸡镇南安路 131 号之 11,根据粤(2022)开平市不动产权第 0013767 号,用地性质为工业用地,用地证明文件见附件 4。土地证总占地面积为 45954.07m²,建筑物占地面积 23752m²,建筑面积 23752m²,其中 5757m²租赁给广东跃昊新材料有限公司作生产经营厂房,故本项目占地面积为 40197.07 m²,建筑物占地面积 17995m²,建筑面积 17995m²,项目建设未改变原有用地性质,因此,符合土地利用规划。 (3) 区域环境相符性 大气环境:项目所在区域大气环境属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二类环境空气质量功能区。项目评价范围不涉及环境空气一类功能区。项目生产过程产生的大气污染物经治理后对区域环境空气质量的影响较小,对周边环境产生污染影响不大,符合区域空气环境功能区划分要求。 声环境:声环境属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区,其中西面与 S275 省道相距 10m,属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类区。

地表水环境：本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与金鸡镇污水处理厂进水标准较严者后委托吸粪车转运至金鸡镇污水处理厂，由金鸡镇污水处理厂处理后经西坑水间排蚬冈水，纳污水体为蚬冈水，根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号），蚬冈水执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。

综上所述，项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，周围无国家重点保护的文物、古迹，无自然保护区等。项目选址符合区域环境功能区划要求。

（4）相关环保政策相符性

1）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1-1 建设项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性

环节	控制要求	本项目情况分析	结论
储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目使用的酚醛树脂粉、酚醛树脂液存放在独立的区域，且盛装VOCs物料的包装袋在非取用状态时处于密封状态，可有效控制VOCs废气挥发至空气中。	是
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		
转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目使用酚醛树脂粉采用密闭包装袋，酚醛树脂液采用密闭包装桶在厂房内进行转移。	是
工艺过程	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	项目投料不涉及VOCs废气的产生。	是
	有机聚合物用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	项目烘干固化工序有机废气经密闭设备负压收集后引至“余热回收冷冻装置冷却废气+活性炭吸附脱附催化燃烧系统”（TA002）处理后经20米排气筒DA002排放。	是
循环冷却	对开式循环冷却水系统，每6个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总	每6个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的	是

	水系统	机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度的10%，则认定为发生了泄漏，应按规定进行泄漏源修复与记录。	总有机碳（TOC）浓度进行检测	
	废气收集处理系统	VOCs废气收集处理系统应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废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行，有机废气收集处理系统故障时，将进行停产处理。	是
		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。	项目烘干固化工序有机废气经密闭设备负压收集，不采用外部集气罩	是
		采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。		是
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	是
	排放控制	排放污染物应符合GB16297或相关行业排放标准的规定，收集的废气中NMHC初始排放速率≥3 kg/h时，应建设VOCs处理设施且处理效率≥80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应建设VOCs处理设施且处理效率≥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。	排放污染物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中、广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相应标准，项目NMHC初始排放速率<3 kg/h，VOCs处理设施的处理效率可达95%。	是
		吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其它VOCs处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。	项目有机废气不通过稀释排放。	是
		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），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	项目DA002废气排气筒20m	是
		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标准；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	无混合废气。	是
	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	项目建立各原辅材料台账对原辅材料进行记录。	是

		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	项目建立废气收集设施台账，对废气处理设施相关参数、耗材购买与处理等进行记录。	是
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	项目运行将建立危废台账。	是
		台账保存期限不少于 3 年。	项目台账计划保存三年以上。	是
监控要求		企业边界及周边VOCs监控要求执行GB16297或相关行业排放标准的规定。企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对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。企业边界及周边VOCs监测按HJ/T55的规定执行。	项目企业边界非甲烷总烃、酚类执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值，甲醛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》（DB44/2367-2022）表4企业边界VOCs无组织排放限值	是
厂区内无组织排放限值		厂区内VOCs无组织特别排放限值：监控点处1h平均浓度值NMHC≤6mg/m ³ ，监控点处任意一次浓度值NMHC≤20mg/m ³ 。	项目厂区内VOCs无组织特别排放限值：监控点处1h平均浓度值NMHC≤6mg/m ³ ，监控点处任意一次浓度值NMHC≤20mg/m ³ 。	是

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。

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

①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。

本项目采用密闭生产设备负压收集，收集效率可达99%。

②推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污措施或对现有治污措施

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。 项目使用的酚醛树脂粉、酚醛树脂液存放在独立的区域，且盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时处于密封状态，项目烘干固化工序有机废气经密闭设备负压收集后引至“余热回收冷冻装置冷却废气+活性炭吸附脱附催化燃烧系统”（TA002）处理后经 20 米排气筒 DA002 排放。与该政策相符。 4）与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）的相符性分析 ①广东省 2021 年大气污染防治工作方案：实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。各地级以上市要制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据当地涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 含量原辅材料替代。 全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理：研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》无组织排放要求作为强制性标准实施。制定省涉 VOCs 重点行业治理指引，督促指导涉 VOCs 重点企业对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册并开展治理，年底前各地级以上市要完成治理任务量的
--

	10%。督促企业开展含 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无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移，引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。 本项目生产过程不使用高 VOCs 含量原辅材料，烘干固化工序有机废气经密闭设备负压收集后引至“余热回收冷冻装置冷却废气+活性炭吸附脱附催化燃烧系统”（TA002）处理后经 20 米排气筒 DA002 排放，活性炭箱定期更换后交有危险废物经营许可证的单位处理。 ②广东省 2021 年水污染防治工作方案深入推进工业污染治理。推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。 本项目生产过程中无生产废水排放。 ③广东省 2021 年土壤污染防治工作方案加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失防渗漏等设施建设运行情，发现问题要督促责任主体立即整改。 本项目生产过程中无重金属污染物产生。
--	--

	5) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析 ①完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。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。 本项目不属于高耗能、高污染、禁止扩建项目。 ②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 本项目使用酚醛树脂粉、酚醛树脂液属于低挥发性有机化合物含量原料。与该政策相符。 6) 与《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）相符性分析 文件要求：一、省内涉及 VOCs 无组织排放的新建企业自本通告施行之日起，现有企业自 2021 年 10 月 8 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”。二、企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。三、如新制(修)订标准或发布标准修改单有关规定严于《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”的，按照更严格标准要求执行。 本项目落实文件要求，厂区内挥发性有机物无组织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》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。 7) 与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析 根据《广东省大气污染防治条例》中的主要内容，项目建设与相关条例的符合性情况如表1-2所示。
--	--

表1-2 建设项目与《广东省大气污染防治条例》相符性分析表				
文件	条号	项目相符性分析	本项目情况分析	符合性
广东省大气污染防治条例	第十三条	重点大气污染物排放实行总量控制制度，挥发性有机物属于重点大气污染物，实行污染物排放总量控制。 建设项目对产生的挥发性有机物进行总量控制，按当地主管部门管理要求进行总量申请。	按要求申请总量	符合
	第二十六条	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	本项目生产过程不使用高VOCs含量原辅材料。	符合
	第三十九条	产生挥发性有机物的工业、服务业等企业应当建立台账，如实记录生产和使用原料、辅料的数量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，并向县级以上人民政府环境保护主管部门申报。台账保存期限不得少于三年。 建设单位建立台账对涉挥发性有机物，如实记录生产和使用原料、辅料的数量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，并向县级以上人民政府环境保护主管部门申报	建立相关的台账，台账保存期限不得少于三年。	符合
8）与《广东省水生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 文件要求“一、优化产业空间布局 严格落实广东省“三线一单”生态环境分区管控要求，珠三角核心区禁止新建、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；...大力推动全省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、鞣革等项目原则上入园集中管理。” 本项目落实广东省“三线一单”生态环境分区管控要求，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，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。 9) 《江门市生态环境保护“十四五”规划》 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。 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。 本项目使用酚醛树脂粉、酚醛树脂液，属于低挥发性有机化合物含量原料，项目烘干固化工序有机废气经密闭设备负压收集后引至“余热回收冷冻装置冷却废气+活性炭吸附脱附催化燃烧系统”（TA002）处理后经 20 米排气筒 DA002 排放。与该政策相符。 (5) 与工业炉窑管理文件相符性分析 1) 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》的相符性分析 表1-3 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）的相符性一览表 <table> <tr> <th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>符合情况</th></tr> <tr> <td>新建项目涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理措施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。</td><td>本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，项目所在区域属于工业集聚区。</td><td>符合</td></tr> </table>			文件要求	项目情况	符合情况	新建项目涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理措施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，项目所在区域属于工业集聚区。	符合
文件要求	项目情况	符合情况						
新建项目涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理措施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，项目所在区域属于工业集聚区。	符合						

加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。	本项目全自动隧道炉使用电能，属于清洁能源	符合
实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放，已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放；全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产生点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产生点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。	本项目全自动隧道炉使用电能，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率	符合

2）项目与《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）相符性分析

表 1-4 项目与《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）相符性分析一览表

文件要求	项目情况	符合情况
(一)明确重点管控对象。以非金属矿物制品业(C30)、黑色金属冶炼和压延加工(C31)、有色金属冶炼和压延加工(C32)、金属制品业(C33)等行业为主，重点涉及粘土砖瓦及建筑砌块制造、建筑陶瓷、石灰石膏制造、水泥制造、平板玻璃、日用玻璃制品、铝压延加工、镍钴冶炼、钢铁、钢压延加工等行业企业。加强对熔炼炉、熔化炉、焙（煅）烧炉（窑）、加热炉、热处理炉、干燥炉（密）、焦炉、煤气发生炉等 8 类炉窑有组织排放控制，以及涉工业炉窑企业的工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放管控。	项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于重点管控对象	符合
(二)实施工业炉窑分级管控。按照《广东省工业炉窑分级指引》（附件 1），对我省工业炉窑实行 ABC 三级分类。树立 A 级工业炉窑企业为行业标杆，采取多种激励措施引导 B 级工业炉窑企业升级改造。大力推动级工业炉窑企业废气污染治理、全过程无组织排放管控以及燃料清洁低碳化替代，实现转型升级。提升全行业治理水平，引导产业转型升级，促进经济高质量发展。各地可以结合实际情况，将 B 级和 C 级工业炉窑企业纳入污染天气应急“限管停”优先管控对象。	企业营运后根据《广东省工业炉窑分级指引》（附件 1）进行评定等级，以 A 级工业炉窑企业为目标，本项目全自动隧道炉使用电能，属于清洁能源；全过程无组织排放管控	符合
(三)建立工业炉窑分级管控清单动态更新机制。建立《广东省工业炉窑分级管控清单》（附件 2），各地对暂未列入清单的工业炉窑，可以建立市级工业炉窑分级管控清单。工业炉窑等级实施动态更新，企业应当自行或委托第三方定期对工业炉窑基本情况、污染	企业营运后根据《广东省工业炉窑分级指引》（附件 1）进行评定等级	符合

	治理与排放情况、绩效等级等情况进行自评，各地生态环境部门对企业自评情况进行核定，并于每年 6 月 30 日前、12 月 31 日前将更新后的清单报送省生态环境厅。		
	(四)积极推动钢铁企业超低排放改造。大力推进钢铁企业按照环大气[2019]号文的要求对所有生产环节（含原料场、烧结、球团、炼焦、炼铁、炼钢、轧钢、自备电厂等，以及大宗物料产品运输）实施升级改造，使全生产过程有组织排放、无组织排放以及运输过程满足国家超低排放要求。到 2020 年底前，全省长流程钢铁企业超低排放改造取得明显进展，部分工艺流程完成超低排放改造；到 2022 年底，全省长流程钢铁企业基本完成超低排放改造；到 2025 年底，全省钢铁企业按照国家要求完成超低排放改造。各地应组织本地钢铁企业制定、优化超低排放改造计划，于 2019 年 12 月底前将全部钢铁企业的改造计划分别报送省生态环境厅、发展改革委、工业和信息化厅。	本项目不属于钢铁企业	符合
	(五)强化企业主体责任。企业是工业炉窑污染治理的责任主体，要按照环大气[2019]56 号和各地有关部门要求等制定工业炉窑综合治理实施计划，确保按期完成改造任务。加大资金投入，加快装备升级和燃料清洁低碳化替代，实施污染深度治理。加强人员技术培训，健全内部环保考核管理机制，确保治污设施长期稳定运行。及时公布自行监测和污染排放数据、污染治理措施、重污染天气应对、环保违法处罚及整改等信息。	本项目按照环大气[2019]56 号和地方有关部门要求等落实工业炉窑综合治理实施计划	符合
	(六)加强工业炉窑排放监管。各地应加快建立健全监测监控体系，推动涉工业炉窑企业达到更低的排放水平。各地应将附件 2 工业炉窑企业纳入本级“双随机、一公开”抽查范围，按照生态环境部抽查比例要求纳入日常监管，重点检查工业窑炉污染防治设施运行和废气达标排放情况，以及物料运输、生产工艺、堆场环节等易产生粉尘的无组织排放情况，对查出的问题，建立整改台账，实行闭环管理，同时按照要求及时进行信息公开。	按要求落实	符合
3)《广东省生态环境厅关于印发〈广东省涉工业炉窑企业大气分级管控工作指引〉的通知》（粤环函〔2020〕324 号） 企业营运后根据《广东省生态环境厅关于印发〈广东省涉工业炉窑企业大气分级管控工作指引〉的通知》（粤环函〔2020〕324 号）要求，落实大气分级评定，本项目不属于该工作指引中涉及钢铁和钢压延加工、建筑陶瓷、粘土砖瓦及建筑砌块制造、石灰石膏制造、水泥制造、平板玻璃、日用玻璃制品、铝压延加工、镍钴冶炼等行业企业。			

4) 与《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函〔2021〕461 号) 相符性分析 对照《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函〔2021〕461 号) 文件要求, 本项目不属于钢铁行业、水泥行业钢压延、铝型材行业, 不涉及锅炉, 营运后落实工业炉窑分级管控。 5) 与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》 (江环函[2020]22 号) 相符性分析 表 1-5 项目与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》 (江环函[2020]22 号) 相符性分析一览表 <table> <tr> <th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>符合情况</th></tr> <tr> <td> 加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目, 原则上要入园, 并配套建设高效环保治理设施。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法; 原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。 加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭, 装备简易落后、自动化程度低, 无组织排放突出, 以及无治理设施及治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑, 依法责令停业关闭。 </td><td> 本项目属于工业用地, 该区域周边无敏感点, 属于工业集聚区。项目不使用《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑 </td><td>符合</td></tr> <tr> <td> 加快燃料清洁低碳化替代。 </td><td> 项目全自动隧道炉使用电能, 属于清洁能源 </td><td>符合</td></tr> <tr> <td> 实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑, 严格执行行业排放标准相关规定, 配套建设高效脱硫脱硝除尘设施, 确保稳定达标排放。水泥、石化、化工、有色等行业, 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的, 应严格执行许可证要求。 </td><td> 项目全自动隧道炉使用电能, 无燃烧废气产生 </td><td>符合</td></tr> <tr> <td> 全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放, 在保障生产安全的前提下, 采取密闭、封闭等有效措施, 有效提高废气收集率, 产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。 </td><td> 加强无组织排放管理 </td><td>符合</td></tr> </table> (6) 与《江门市扬尘污染防治条例》的相符性分析			文件要求	项目情况	符合情况	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目, 原则上要入园, 并配套建设高效环保治理设施。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法; 原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。 加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭, 装备简易落后、自动化程度低, 无组织排放突出, 以及无治理设施及治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑, 依法责令停业关闭。	本项目属于工业用地, 该区域周边无敏感点, 属于工业集聚区。项目不使用《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑	符合	加快燃料清洁低碳化替代。	项目全自动隧道炉使用电能, 属于清洁能源	符合	实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑, 严格执行行业排放标准相关规定, 配套建设高效脱硫脱硝除尘设施, 确保稳定达标排放。水泥、石化、化工、有色等行业, 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的, 应严格执行许可证要求。	项目全自动隧道炉使用电能, 无燃烧废气产生	符合	全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放, 在保障生产安全的前提下, 采取密闭、封闭等有效措施, 有效提高废气收集率, 产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。	加强无组织排放管理	符合
文件要求	项目情况	符合情况															
加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目, 原则上要入园, 并配套建设高效环保治理设施。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法; 原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。 加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭, 装备简易落后、自动化程度低, 无组织排放突出, 以及无治理设施及治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑, 依法责令停业关闭。	本项目属于工业用地, 该区域周边无敏感点, 属于工业集聚区。项目不使用《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑	符合															
加快燃料清洁低碳化替代。	项目全自动隧道炉使用电能, 属于清洁能源	符合															
实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑, 严格执行行业排放标准相关规定, 配套建设高效脱硫脱硝除尘设施, 确保稳定达标排放。水泥、石化、化工、有色等行业, 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的, 应严格执行许可证要求。	项目全自动隧道炉使用电能, 无燃烧废气产生	符合															
全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放, 在保障生产安全的前提下, 采取密闭、封闭等有效措施, 有效提高废气收集率, 产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。	加强无组织排放管理	符合															

表 1-6 项目与《江门市扬尘污染防治条例》相符性分析一览表

施工工地边界按照规范设置密闭围挡；在工地内堆放砂石、土方及其他易产生扬尘物料的，采取覆盖防尘布或者防尘网、定期喷洒抑尘剂或者洒水等措施	施工工地边界按照规范设置密闭围挡，并设置有洒水抑尘装置	相符
土方作业阶段，采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水等扬尘污染防治措施，达到作业区扬尘不扩散到作业区外的要求	项目施工期采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水等扬尘污染防治措施	相符
施工现场应当专门设置集中堆放建筑垃圾、工程渣土的场地，并及时清运。不能及时清运的建筑垃圾，应当采取围挡、覆盖等措施；不能及时清运的工程渣土，应当采取覆盖或者绿化等措施。	施工现场设置集中堆放建筑垃圾、工程渣土的场地，并及时清运。	相符
运送建筑垃圾、工程渣土、砂石、土方等易产生扬尘的物料，应当采取密闭运输。	运送建筑垃圾、工程渣土、砂石、土方等易产生扬尘的物料，采取密闭运输	相符
施工工地出入口安装车辆冲洗设备和污水收集、处理或者回用设施，运输车辆冲洗干净后方可驶出工地。采取冲洗地面等措施，保持施工工地出入口通道及其周边道路的清洁。城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备	施工工地出入口洗车平台，保持施工工地出入口通道及其周边道路的清洁	相符
施工工地内的车行道路采取硬化或者铺设礁渣、砾石或者其他功能相当的材料，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施。	施工工地内的车行道路采取硬化，辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施	相符
装卸物料的操作区域应当设置喷淋装置，对砂石进行预湿处理。	装卸物料的操作区域设置喷淋装置	相符
贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。	本项目酚醛树脂使用袋装堆放在室内原料仓库，并覆盖防尘网	相符

(7) “两高”政策相符性分析

1) 与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知（粤发改能源〔2021〕368 号）相符性分析

实施方案所指“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的固定资产投资项目。

参考《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）附录 A 各种能源折标准煤

系数，电力折标准煤系数为 0.1229 kgce/（kW·h），新水折标准煤系数为 0.2571 kgce/t。项目年耗能量详见下表：

表 1-7 项目能耗量一览表

能源/耗能工质种类	年需要量	参考折标系数	年耗能量
电	10000000 kW·h	0.1229 kgce/kw·h	1229tce
水	4500t	0.2571 kgce/t	1.157tce
合计			1230.157tce

综上，本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，年综合能源消费量为 1230.157tce<10000tce，与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）是相符的。

2）与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45 号)相符性分析

文件要求：“为全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿色低碳发展的决策部署，坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展，现就加强“两高”项目生态环境源头防控提出如下指导意见。（一）深入实施“三线一单”。（二）强化规划环评效力。（三）严把建设项目环境准入关。（四）落实区域削减要求。（五）提升清洁生产和污染防治水平。（六）将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。”（七）加强排污许可证管理。（八）强化以排污许可证为主要依据的执法监督。（九）建立管理台账。（十）加强监督检查。（十一）强化责任追究。

本项目能耗均较少，排放的污染物量不大，不属于指导意见所列的两高项目，但为了减少对环境的影响，本项目会加强废气、废水、噪声和固废的处理措施，保证可达标排放。

3）与广东省生态环境厅关于贯彻落实生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》的通知（粤环函〔2021〕392 号）相符性分析

根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（粤环函〔2021〕392 号）的要求：严格“两高”项目环评审批：对不符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，不满足重点污染物排放总量控制、碳排放

	达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求的项目，依法不予批准。纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的“两高”项目，应按照有关规定，严格落实环评管理要求，不得随意简化环评编制内容。 依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30---60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309 ---其他”，属于编制环境影响报告表项目。本项目污染程度和能耗均较低，不属于《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的“两高”项目。但为了减少对环境的影响，本项目会加强废气、废水、噪声和固废的处理措施，保证可达标排放。符合文件要求。 4）与关于印发《环境保护综合名录（2021 年版）》的通知相符性分析 该名录涉及“高污染”的行业和产品，包括天然气开采行业的瓦斯天然气、淀粉及淀粉制品制造行业的淀粉糖、味精制造行业的味精、酒精制造行业的发酵酒精、毛织造行业的粗梳毛机织物、化纤织物染整精加工行业的涤纶仿真丝绸，以及大量的石油、化工、钢铁、水泥、电池制造行业及产品。该名录涉及“高环境风险”的行业和产品，包括塑胶玩具制造行业的使用氯化石蜡增塑剂的塑料玩具及儿童用品，以及化学农药制造、涂料制造等行业及产品。 本项目主要从事树脂砂轮的生产，属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不在《环境保护综合名录（2021 年版）》中的“高污染、高环境风险”行业范围内，故本项目符合该名录要求。 5）与《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》相符性分析 本项目主要从事树脂砂轮的生产，属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》中高能耗、高污染行业。 （9）“三线一单”相符性分析 本项目对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-8~表 1-10。由表 1-8~表 1-10 可见，本工程符合“三线一单”的要求。
--	---

表 1-8 项目与广东省“三线一单”符合性分析表			
文件	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），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，因此不涉及生态保护红线，属于一般管控单元。	符合
	环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），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。 根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制目标。 本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本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。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
	生态环境准入清单	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目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。	符合
表1-9 项目与江门市“三线一单”文件相符性分析			
文件	类别	项目与江门市“三线一单”相符性分析	符合性
江门市“三线一单”生态环境	生态保护红线及一般生态空间	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号），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，因此不涉及生态保护红线。属于开平市一般管控单元4，编码：ZH44078330004。	符合
	环境质量底线	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号），全市水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣Ⅴ类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM _{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中	符合

分区 管控 方案		向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。 根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，本项目实施后对区域内环境影响较小，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。 本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本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切实可行的防措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
	生态环境准入清单	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号），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”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为77个陆域环境管控单元和46个海域环境管控单元的管控要求。 本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。	符合

本项目所在区域属于开平市一般管控单元4，编码：ZH44078330004，区域布局管控要求相符性分析如下：

表 1-10 与开平市一般管控单元 4 管控要求相符分析一览表

管控纬度	管控要求	项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、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。 1-2.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。	经国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及其修改单、《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目生产产品、使用设备、生产工艺等均不属于限制类、淘汰类目录产品、设备、工艺，属于允许类项目；本项目生活污水经处理达标后委托吸粪车转运进入污水处理厂，不外排废	相符

		1-3.【生态/综合类】单元内江门开平百足山地方级自然保护区按《中华人民共和国自然保护区条例》（2017 年修改）及其他相关法律法规实施管理。 1-4.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-5.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	水，不对周边水体造成影响；本项目建设不占用干坑水库的河道滩地，不对水源涵养区造成影响	
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】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。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率	本项目不属于高能耗行业项目。	相符
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区，加大区域内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。 3-3.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目生活污水经处理后委托吸粪车转运进入污水处理厂	相符
	环境风险管控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【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。	项目土地类型为工业用地，满足项目建设要求。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	广东众昊新材料有限公司年产树脂砂轮 2.5 亿片新建项目选址于开平市金鸡镇南安路 131 号之 11（中心位置坐标：东经 112 度 29 分 10.458 秒，北纬 22 度 11 分 57.561 秒），本项目占地面积为 40197.07 m²，建筑物占地面积 17995m²，建筑面积 17995m²，总投资 1000 万元，环保投资 200 万元，环保投资占总投资比例为 20%，主要从事树脂砂轮的生产制造，年产树脂砂轮 2.5 亿片。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订)、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的有关规定，本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），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30 ---60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309 ---其他”类别，属于环境影响评价报告表类别，按要求须编制建设项目环境影响报告表。 1、工程内容及规模 本项目占地面积为 40197.07 m²，建筑物占地面积 17995m²，建筑面积 17995m²，分为厂房一、厂房二和厂房三，其中厂房一建筑面积为 6745m²，厂房二建筑面积为 5500 m²，厂房三建筑面积为 5750 m²。其中厂房一为混料车间和原料仓库，厂房二为成型车间、成品仓库，厂房三为固化烘烤车间和包装车间等。项目工程组成见下表 2-1。 表 2-1 本项目工程内容及规模一览表		
	类别	名称	工程内容
	主体工程	厂房一	一层，建筑面积 2000m ² ，层高 10.5m 混料车间：建筑面积 2000m ²
		厂房二	一层，建筑面积 4500m ² ，层高 10.5m 成型车间：建筑面积 4500m ²
		厂房三	一层，建筑面积 5700m ² ，层高 10.5m 固化烘烤车间：建筑面积 3250 m ² 包装车间：建筑面积 2450 m ²
	贮运工程	厂房一	一层，建筑面积 4745m ² ，层高 10.5m 原料仓库，建筑面积 4745m ²

		厂房二	一层，建筑面积 2000m ² ，层高 10.5m	成品仓库，建筑面积 1950m ²	
		厂房三	一层，建筑面积 50m ² ，层高 2m	危废仓，建筑面积约 20m ²	一般固废仓，建筑面积约 30m ²
	其他	/	道路、预留发展用地	占地面积 22202.07 m ²	
	公用工程	供水系统	市政自来水网供给		4500m ³ /a
		供电系统	市政电网供给		1000 万度/年
	环保工程	废水处理措施	本项目实行雨污分流。本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后委托吸粪车转运至金鸡镇污水处理厂，由金鸡镇污水处理厂处理后经西坑水间排蝇冈水；余热回收冷冻装置冷却废水循环使用，定期补充损耗。		
		废气处理措施	投料工序粉尘经集气罩收集后采用“布袋除尘器”（TA001）处理后经 15 米排气筒 DA001 排放； 项目烘干固化工序废气经密闭设备负压收集后引至“余热回收冷冻装置冷却废气+活性炭吸附脱附催化燃烧系统”（TA002）处理后经 20 米排气筒 DA002 排放。		
		噪声控制措施	设备基础减振、消声、隔声等		
		固废处理措施	设置一般固废临时贮存场所、设置垃圾收集桶；按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013 年修改单设置危废暂存间，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，定期交由有危险废物经营许可证的单位处理；分类储存		

2、产品方案及主要原辅材料

本项目主要从事树脂砂轮的生产，产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	名称	年产量	平均单片产品重量	折合重量	产品标准	本项目产品标准要求
1	树脂砂轮	2.5 亿片	0.021kg	5250t	《固结磨具树脂切割砂轮》（JB/T4175-2006）	产品外观平整，不应有裂纹，色泽一致； 工作线速度为 40 m/s~70m/s；直径 450-500mm；孔径 10-50mm；厚 0.8mm-6mm

本项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	材料名称	年消耗量	包装规格	最大存储量	形态	用途	存放位置
1	人造刚玉 (粒径 90 μm)	5000 吨	袋装, 1 吨/ 袋	20 吨	粉末	磨料	原料 仓库
2	酚醛树脂粉 (粒径 30 μm)	100 吨	袋装, 25kg/ 袋	1 吨	粉末	粘结剂	
3	酚醛树脂液	30 吨	桶装, 500 公斤/桶	0.5 吨	液体	粘结剂	
4	地板家具蜡	0.5 吨	400g/盒	0.1 吨	固体	脱模	
5	玻璃纤维网片	2.5 亿片 (60 吨)	/	1 千万片	固体	增强基 材, 空 心圆形	
6	中心金属环	2.5 亿个 (80 吨)	/	1 千万个	固体	空心圆 形, 固 定砂轮	
7	商标	2.5 亿个 (0.5 吨)	/	1 千万个	固体	空心圆 形	
8	金属条	0.5 吨	/	0.1 吨	固体	用于检 验工序	
9	液压油	1 吨	桶装, 200kg/桶	0.2 吨	液体	设备维 护	

注: 项目人造刚玉: 酚醛树脂粉: 酚醛树脂液比例约为 200: 5: 1.5。

表 2-4 本项目化学品原料理化性质特性一览表

序号	名称	原料理化性质及成分	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	人造刚玉	俗名又称金刚砂, 是用矾土、碳素材料、铁屑三种原料在电弧炉中经过融化还原而制得的棕褐色人造刚玉, 故为此名。三氧化二铝 (Al_2O_3) 含量在 95.00%~97.00%, 另含有少量的 Fe, Si, Ti 等, 呈深棕色, 密度 $\geq 3.90\text{g}/\text{cm}^3$, 熔点 2250 $^{\circ}\text{C}$ 。本项目使用的人造刚玉粒径为 170 目, 约 90 μm 。	非易燃 易爆品	无
2	玻璃纤维网片	以玻璃纤维机织物为基材, 经高分子抗乳液浸泡涂层。从而具有良好的抗碱性、柔韧性 以及经纬向高度抗拉力	非易燃 易爆品	无

3	地板家具蜡	乳白色膏状，轻微特殊气味，软化点：75±2℃，不溶于水。在正常环境温度储存和使用，性质稳定。本项目使用地板家具蜡涂抹在模具盘上便于脱模，主要成分为：聚乙烯蜡 10-20%，微晶蜡 10-25%，巴西棕榈蜡 10-20%，石蜡油 55~75%	非易燃 易爆品	急性毒性： 口服>LD60 5000 mg/kg，其他详见附件 6
4	酚醛树脂粉	人工合成的有机高分子化合物（分子量>10000），因选用催化剂的不同，可以分为热固性和热塑性两类，酚醛树脂聚合时不能百分之百聚合，有游离的酚和甲醛。300℃以上，树脂会发生分解，且分解的速率很高，产生的气体有 CO、CO ₂ 、甲醛、乙烷、苯酚、烷基酚、烷基苯等。在 300℃以下，树脂本身基本不发生分解，该阶段产生的气体主要是少量树脂受热时束缚于树脂中未能聚合的酚类和甲醛。本项目使用的酚醛树脂粉为白色粉末，有轻微气味，化学性质稳定。主要成分为酚醛树脂 89.0%、乌托洛品 9.0%、游离苯酚 1%，水分 1%。本项目使用的酚醛树脂粉粒径约 50μm。	非易燃 易爆品	急性毒性： 酚醛树脂 LD50(经口)，大鼠：317mg/kg，游离苯酚 LD50(经口)：大鼠：317mg/kg，小鼠：270mg/kg，LC50(吸入) 大鼠：316mg/m ³ ，小鼠：177mg/m ³ 乌洛托品 LD50(经口) 小鼠：450mg/kg，其他详见附件 6
5	酚醛树脂液	化学式 CH ₆ O ₂ ，由苯酚和甲醛在酸性或碱性的催化剂作用下，通过缩聚反应生成酚醛树脂。棕红色液体，耐弱酸和弱碱，遇强酸发生分解，分解温度为 80~90℃遇强碱发生腐蚀。本项目作为黏结剂和溶剂。本项目使用的酚醛树脂液为棕色液体，有轻微气味，化学性质稳定，密度 1.3g/cm ³ 。主要成分为酚醛树脂 80%、游离苯酚 5%，水分 15%	非易燃 易爆品	急性毒性： 酚醛树脂 LD50(经口)，大鼠：317mg/kg，游离苯酚 LD50(经口)：大鼠：317mg/kg，小鼠：270mg/kg，LC50(吸入) 大鼠：316mg/m ³ ，小鼠：177mg/m ³ 乌洛托品 LD50(经口) 小鼠：450mg/kg，其他详见附件 6

表 2-5 酚醛树脂内含挥发物质理化性质一览表

名称	理化性质
苯酚	纯品为白色或无色易潮解的结晶。在空气中或遇不洁物质逐渐变成微红色结晶。有特殊气味、有毒、有强腐蚀性。相对分子质量 94.11、相对密度 1.0576、熔点 43℃、沸点 181.7℃、凝固点 40.85℃、闪点 85℃、折射率 1.5418(41℃)、蒸气压 70.7Pa(25℃)。溶于水，与乙醇、乙醚、乙酸、氯仿、丙酮、苯和二硫化碳互溶。室温时稍溶于水，与大约 8%水混合可液化，65℃以上能与水混溶，几乎不溶于石油醚。
甲醛	化学式 HCHO 或 CH ₂ O，分子式量 30.03，又称蚁醛。无色液体，有特殊的刺激性气味，对人眼、鼻等有刺激作用。气体相对密度 1.067（空气=1），液体密度 0.815g/cm ³ (-20℃)，熔点-92℃，沸点-19.5℃。易溶于水和乙醇。

乌托洛品	化学式：C ₆ H ₁₂ N ₄ ，分子量：140.19，CAS 号：100-97-0，EINECS 号：02-905-8，理化性质：沸点：263℃（升华），密度：1.33g/cm ³ ，闪点：250℃，燃烧热：-239.7kJ/mol，临界压力：3.69MPa，外观：白色结晶性粉末，溶解性：溶于水、乙醇、氯仿、四氯化碳，不溶于乙醚、石油醚、芳烃。急性毒性：LD50：9200mg/kg（大鼠静脉）；569mg/kg（小鼠经口）				
低挥发性有机化合物分析：					
根据广东省生态环境厅 2021 年 05 月 14 日答复“低挥发性物质的认定”---生态环境部《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）明确，“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采用无组织排放收集措施。”，国家未明确相关标准的，低 VOC 含量材料也可按此判定。本项目使用酚醛树脂粉游离苯酚 1%，酚醛树脂液游离苯酚 5%，酚醛树脂游离甲醛 1.5%，属于低挥发性有机化合物。符合文件要求。					
表 2-6 物料平衡表					
进 料		出 料			
原料名称	数量（t/a）	原料名称	数量（t/a）		
人造刚玉	5000	树脂砂轮	5250		
酚醛树脂粉	100	粉尘产生量	2.55		
酚醛树脂液	30	甲醛产生量	1.695		
玻璃纤维网片	65	酚类产生量	2.5		
中心金属环	80	水蒸气	5.5		
商标	0.5	不合格产品	15.193		
布袋除尘器收集粉尘回用	1.938	/	/		
合计	5277.438	合计	5277.438		
本项目生产树脂砂轮，使用酚醛树脂粉分类代号为PF-F11，根据《磨料磨具用酚醛树脂标准》(GB/T24412-2009)中PF-F11固结磨具用固体树脂指标要求，树脂结合剂中酚类和水分含量如表2-7所示。					
表2-7 酚醛树脂粉中酚类和甲醛的含量一览表					
项目	标准值含量（质量分数）/%		本项目含量（质量分数）/%		是否符合标准
	游离酚	水分	游离酚	水分	
酚醛树脂 树脂粉	优等品，≤3.0， 合格品≤5.0	优等品≤1.2， 合格品≤1.7	1.0	1.0	符合， 优等品

根据《磨料磨具用酚醛树脂标准》(GB/T24412-2009)中固结磨具用液体树脂指标要求，酚醛树脂树脂液中酚类和水的含量如表2-8所示。

表2-8 酚醛树脂液中酚类和甲醛的含量一览表

型号	项目	标准值含量（质量分数）/%				本项目含量（质量分数）/%				是否符合标准
		游离酚	水分	pH	固体份	游离酚	水分	pH	固体份	
PF-F21	酚醛树脂树脂液	≤8	优等品≤8，合格品≤15	1~7	优等品≥70，合格品≥65	5	15	7	80	符合，合格品

甲醛平衡分析：

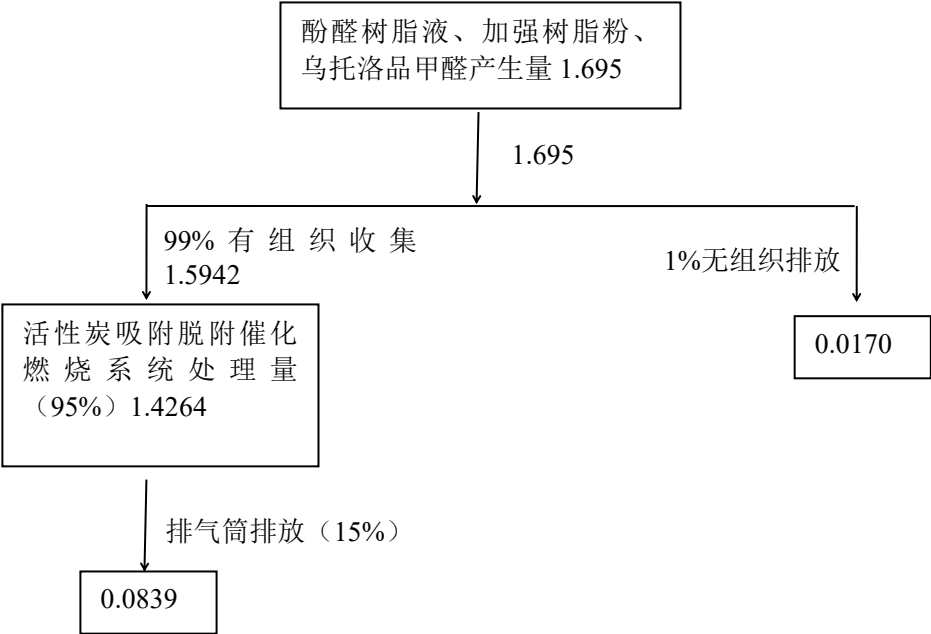


图2-1 甲醛平衡图（单位：t/a）

苯酚平衡分析：

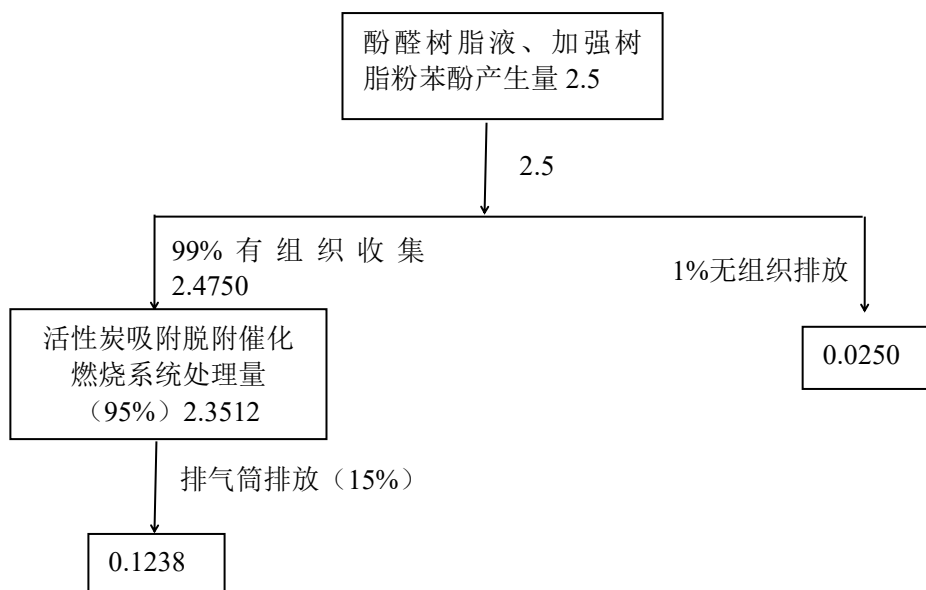


图2-2 苯酚平衡图（单位：t/a）

3、主要设备

本项目主要设备情况见表 2-9。

表 2-9 本项目主要设备一览表

所在车间	生产单元	使用工序	设备名称	数量 (台)	规格/型号	单台设计能力
厂房一	混料车间	混料	全自动混合机	8	/	28kw
	成型车间	成型	全自动成型设备 (液压)	50	32~42 工位	20kw
	成型车间	成型	模具	40 套	/	/
厂房二	固化烘烤 车间	烘干固化	全自动隧道炉	8	50 米 (电炉)	200kw
公用设备	/	运输	叉车	5	2 吨	12 kw
	废气处理	废气处理	布袋除尘器	1	/	10000m ³ /h
	废气处理	废气处理	余热回收冷冻装 置冷却废气+活 性炭吸附脱附催 化燃烧系统	1	/	3500m ³ /h

本项目设备均使用电能作能耗。

本项目每台全自动混合机每小时处理量为 250kg，年工作 3000 小时，8 台全自动混合机设计处理量为 6000 吨/年，可满足生产需要。

本项目每台全自动成型设备每小时处理量为 50kg，50 台全自动成型设备

设计产能为 7500 吨/年，可满足生产需要。

4、项目给排水及能耗情况

(1) 给排水

本项目采用雨污分流制，雨水通过雨水排水系统排至市政雨水管网。项目用水为员工生活用水和余热回收冷冻装置补充水，为城市自来水，采用市政直供，用水量 4500m³/a。

本项目有机废气收集后采用“余热回收冷冻装置冷却废气+活性炭吸附脱附催化燃烧系统”废气处理设施处理，余热回收冷冻装置冷却废气对隧道窑废气冷却至室温后再进入活性炭吸附脱附催化燃烧系统，确保后续处理设施稳定运行。

本项目共设有 1 套余热回收冷冻装置，余热回收冷冻装置冷却水间接冷却废气，循环水量为 10m³/h，每天工作 10h，换热器损耗量约占循环水量的 10%，计算余热回收冷冻装置补充新鲜水量为 10m³/d (3000m³/a)。

本项目员工共 150 人，均不在厂内食宿。参照《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461-2021) 中国家行政机构（无食堂无浴室）中的先进定额值 10m³/人·年计算，全年按工作 300 天计，得出本项目生活用水量为 1500m³/a。生活污水排污系数按 0.9 计，产生量 1350m³/a，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与金鸡镇污水处理厂进水标准较严者后委托吸粪车转运至金鸡镇污水处理厂，由金鸡镇污水处理厂处理后经西坑水间排颯冈水。

(2) 供电

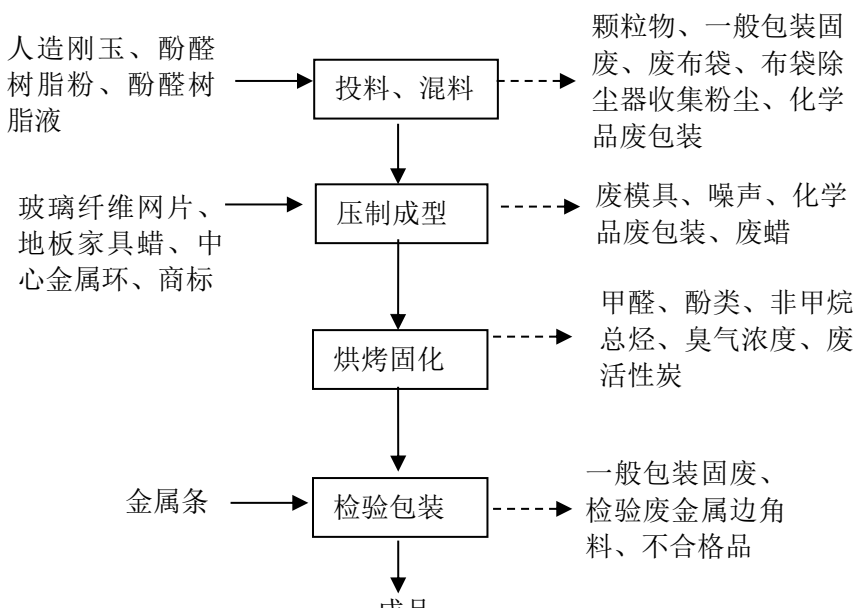
本项目用电由市政供电系统供给，年用电量约 1000 万度/年。主要用于生产设备、通排风系统和车间照明。本项目不设备用发电机。

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 150 人，均不在厂内食宿，每天工作 10 小时，年工作 300 天。

7、项目平面布置及四邻关系情况

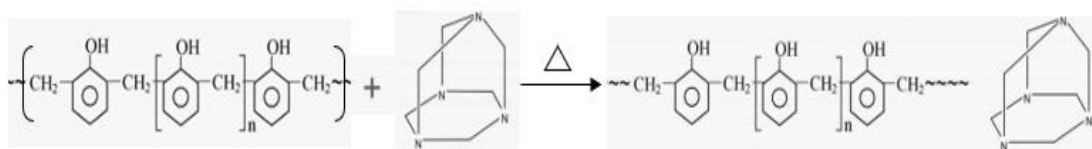
(1) 项目四邻关系

	根据现场勘察，项目东面、南面为广东众昊新材料有限公司（待建），西面为 S275 省道，北面为在建工地。 （2）项目平面布置分析 根据有关规范、标准要求，按照厂区的总体规划，在充分满足工艺生产、安全、防火、卫生、防护和检修的要求下，厂区合理布局，项目占地面积为 40197.07 m²，建筑物占地面积 17995m²，建筑面积 17995m²，分为厂房一、厂房二和厂房三，其中厂房一建筑面积为 6745m²，厂房二建筑面积为 5500 m²，厂房三建筑面积为 5750 m²。其中厂房一为混料车间和原料仓库，厂房二为成型车间、成品仓库，厂房三为固化烘烤车间和包装车间等。 厂区平面布置见附图 4。
工艺流程和产排污环节	本项目主要从事树脂砂轮的生产制造，主要工艺流程见图 2-3。  <pre> graph TD A[人造刚玉、酚醛树脂粉、酚醛树脂液] --> B[投料、混料] B -.-> B1[颗粒物、一般包装固废、废布袋、布袋除尘器收集粉尘、化学品废包装] B --> C[压制成型] D[玻璃纤维网片、地板家具蜡、中心金属环、商标] --> C C -.-> C1[废模具、噪声、化学品废包装、废蜡] C --> E[烘烤固化] E -.-> E1[甲醛、酚类、非甲烷总烃、臭气浓度、废活性炭] E --> F[检验包装] G[金属条] --> F F -.-> F1[一般包装固废、检验废金属边角料、不合格品] F --> H[成品] </pre> 图 2-3 生产工艺流程图 工艺流程简介说明： 项目生产的树脂砂轮片以人造刚玉作为磨料、以玻璃纤维网片用做树脂粘接剂砂轮的增强基材使砂轮具有极好的耐热性，耐高温切割性和很高的结构强度、以酚醛树脂粉、酚醛树脂液为粘结剂制作。 1) 混料 本项目在常温下进行投料混料，全自动混料机由提升料斗、上锅、搅拌系

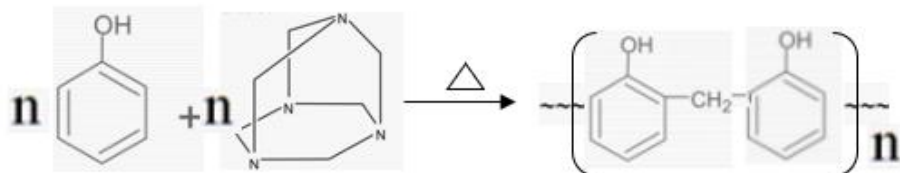
	统、下锅组成。将人造刚玉人工投入全自动混料机配套的提升料斗，由提升料斗自动缓慢倒入密闭的全自动混料机的上锅中，再由自动加液系统定量加入酚醛树脂液，启动搅拌系统在常温下搅拌混合，使人造刚玉均匀包裹上树脂液。酚醛树脂粉由人工投入全自动混料机的下锅，上锅混合过的人造刚玉通过密闭的管道缓慢地放入下锅和酚醛树脂粉进行混合搅拌至合适的状态后的卸入压制成型机分离出来的料斗。混合好的物料不能太湿，否则容易结块，更不能有粉团，具有较好的可塑性和流动性，以保证注模充分。混料后的物料卸入压制成型机分离出来的料斗，使用叉车运输到压制成型机再进行装配，由于混料后物料有一定的湿度，卸料过程基本无粉尘产生。投料粉尘采用布袋除尘器处理后排放。此工段有投料粉尘、一般包装固废、废布袋、布袋除尘器收集粉尘、酚醛树脂粉废包装、酚醛树脂液空桶、噪声。 2) 压制成型 压制成型使用设备为压制成型机，工艺为冷压，在常温下进行。首先根据产品规格安装相应规格砂轮磨具，压制成型机料斗中的物料经自动计量后注入磨具空腔中，机械自动摊平，然后放入砂轮网片，机械压平，再进行二次加料、摊平，后放入中心金属环和产品商标，常温下在 $15-25\text{N/mm}^2$ 的压力下压制成型，压制时间为 8S，成型后机器自动卸模，即为一片砂轮胚体，以上为 1 个周期，通过成型机转盘的间歇回转运动，实现磨具的步进循环移位，转盘每转 1 个位置，即可完成一片砂轮胚体的成型，成型后的砂轮胚体检验合格品即为砂轮半成品。为便于脱模，成型机设有自动涂蜡装置，在注入混合后物料前，自动在模具内涂上一层薄蜡膜。混合后物料具有较好的可塑性和流动性，且模具保持光滑，没有凹陷，并在模具内涂有薄蜡膜，物料不会粘在模具上。压制成型在常温下进行，且压制时间短，酚醛树脂在常温下性质稳定，产生有机废气极少，本次评价只作定性分析。此工段有废模具、地板家具蜡废包装、废蜡、噪声产生。 3) 烘干固化 为增加材料的结合应力，项目使用低温隧道窑将压制成型的砂轮进行干燥固化。隧道窑通过电加热空气对砂轮进行干燥。
--	--

低温隧道窑工作原理：项目使用电加热空气提供热源。隧道窑尺寸为50m*1.5m*1.5m，窑内沿长度方向分为预热带、固化带和冷却带三部分，有一个进口和一个出口，分别位于隧道窑首尾两端，将砂轮使用窑车内钢质或陶瓷质的圆盘固定，以保证砂轮在固化过程中不变形，均匀放置于窑内，然后将砂轮推入隧道窑内，按设定速度运行。砂轮在窑内经过预热带、固化带和冷却带，最后从另一端出口推出。隧道窑沿长度方向形成合理的风压分布，生产中，从隧道窑后部冷却带（出口处）上方进风口进入冷空气，使冷却带的砂轮缓慢降温，同时隧道窑热量随空气抽向前部固化带和预热带给砂轮加热，废气通过隧道窑前部预热带排放，预热带下方设有排气口，废气由排气口经管道引至隧道窑顶部排出，风机风量为3500m³/h。隧道窑上部沿长度方向设有20个循环风机，使热空气在隧道窑充分循环，达到干燥砂轮的目的。隧道窑预热带温度为60-80℃，固化带温度为160-180℃，最后经冷却带降温至40-60℃，取出砂轮。工作过程中，隧道窑前后门均关闭。每隔40分钟，需打开窑门，向窑内推进一车（窑车）砂轮。本项目隧道窑排出烟气温度的约100℃，经余热回收冷冻装置冷却后，温度约为30℃，进入活性炭吸附脱附催化燃烧系统。此工段有有机废气（甲醛、酚类、非甲烷总烃）、臭气浓度、废活性炭产生。

酚醛树脂固化反应式如下：



苯酚和乌托洛品反应式如下：



根据以上反应方程式，在加热的情况下，酚醛树脂、苯酚均和乌托洛品发生反应，酚醛树脂和乌托洛品产生固化反应，形成不溶不熔的热固性酚醛树脂。

隧道窑热能回收情况：

	本项目固化带温度为 160-180℃，冷却带降温至 40-60℃，为实施清洁生产、提高资源利用率，本项目设置一套余热回收冷冻装置对隧道窑余热回收后进行利用制冷，余热回收冷冻装置由压缩系统和制冷系统组成，用溴化锂作为工质的吸收式制冷，溴化锂水溶液为吸收剂，水为制冷剂，利用水在高真空下低沸点汽化，吸收热量达到制冷目的，产生的有机废气经制备冷水间接冷却后再进入活性炭吸附脱附催化燃烧系统处理。 4) 检验包装 对固化成型的树脂砂轮片进行相应的检验，其检验的主要指标有砂轮硬度、平整度、平衡性、孔径尺寸、回转强度等，检验方式主要抽检批次产品对金属进行切割，经检验合格的树脂砂轮片进行包装，打包完成后进入仓库待销。此工段有不合格品、检验废金属边角料、一般包装固废产生。 3、产污环节 ①废气：投料粉尘废气；烘干固化工序废气。 ②废水：员工的日常生活污水。 ③固废：一般工业固废：一般包装固废、不合格产品、检验废金属边角料、废模具、布袋除尘器收集粉尘、废布袋；危险废物：废活性炭、废液压油、含油废抹布手套、废液压油桶、废蜡、化学品废包装（酚醛树脂粉废包装、酚醛树脂液空桶、地板家具蜡废包装）；生活固废：员工生活垃圾。 ④噪声：生产设备及辅助设备运行时产生的噪声。
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，无与本项目有关的原有污染情况。

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

1、环境空气质量现状

本项目位于开平市金鸡镇大同路 42 号，根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，本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。

（1）基本污染物

本项目环境空气现状引用《2021 年江门市环境质量状况（公报）》，网址为 http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html，2021 年度开平市空气质量状况见表 3-1~表 3-2。

表 3-1 2021 年度开平市环境空气质量状况

年度	污染物浓度						达标率	综合指数
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O _{3-8H}	PM _{2.5}		
2021	8	19	39	1.1	133	21	97.5	2.88

注：除 CO 浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

表 3-2 基本污染物环境质量现状

监测点名称	污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m ³ ）	标准值（μg/m ³ ）	占标率（%）	超标频率（%）	达标情况
开平市气象站	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	55.7	0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60.0	0	达标
	CO	日均值第 95 百分位数浓度	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5	0	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	133	160	83.1	0	达标

由表 3-1~表 3-2 可见，开平市环境空气质量综合指数为 2.88，优良天数比例 97.5%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度符合日均值标准，O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值达标，说明开平市

属于达标区，环境空气质量良好。

（2）特征污染物

①评价标准

本项目特征污染物为 TSP、甲醛、酚类、非甲烷总烃、臭气浓度，TSP 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）二级标准，甲醛参考《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 有关标准，酚类、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》参考限值的要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 恶臭污染物厂界标准值标准。

②监测结果分析与评价

为了解项目所在区域基本污染物环境质量现状，本次评价引用广东跃昊新材料有限公司委托中山市创华检测技术有限公司于 2022 年 6 月 26 日至 2022 年 7 月 2 日对凤来村环境空气质量进行监测的数据，该数据属于项目 5 公里范围 3 年内有效数据，监测报告见附件 5，监测点位基本信息详见下表 3-3 及表 3-4。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测因子	监测时段	相对厂址方位/距离 (m)	监测频次
凤来村	TSP	2022 年 6 月 26 日至 2022 年 7 月 2 日	西南面 2300 米	连续监测 7 天，每天 1 次，24 h 均值
	甲醛			连续监测 7 天，每天 4 次，1 h 均值
	酚类			连续监测 7 天，每天 4 次，1 h 均值
	非甲烷总烃			连续监测 7 天，每天 4 次，1h 均值
	臭气浓度			连续监测 7 天，每天 1 次，1 次值

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

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (μg/m³)	监测浓度范围 (μg/m³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
凤来村	TSP	日均值	300	114~128	42.7	0	达标
	甲醛	1 小时值	50	ND	/	0	达标
	酚类	1 小时值	20	ND	/	0	达标

	非甲烷总烃	1 小时值	2000	360~830	41.5	0	达标
	臭气浓度	1 次值	20（无量纲）	<10（无量纲）	/	0	达标

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

监测结果表明，项目所在区域 TSP 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）二级标准，甲醛符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 有关标准，酚类、非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》参考限值的要求，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 恶臭污染物厂界标准值标准。

2、水环境质量状况

本项目附近地表水体为蚬冈水，根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14 号），蚬冈水属于Ⅲ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

为了了解蚬冈水（蚬冈水库大坝至开平交流渡段）的水环境质量现状，本次环评引用江门市生态环境局网站公布的《2021 年 1-12 月江门市全面推行河长制水质年报》，网址：

http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2511807.html，主要监测数据如下图 3.1 所示。

2021年1-12月江门市全面推行河长制水质年报

来源：江门市生态环境局

字体【大 中 小】

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面 ¹	水质目标 2-3	水质现状	主要污染物及超标倍数
十四	49	台山市	蚬冈水干流	深井林场	Ⅲ	Ⅱ	--
	50	恩平市	蚬冈水干流	白鳝龙村桥	Ⅲ	Ⅲ	--
	51	开平市	蚬冈水干流	蚬冈桥	Ⅲ	Ⅲ	--

图 3-1 水质监测数据截图

	蚬冈水（蚬冈桥）监测断面水质目标为Ⅲ类，现状为Ⅲ类，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限制要求，水质现状良好。 3、声环境质量状况 本项目位于开平市金鸡镇南安路 131 号之 11，根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环[2019]378 号），本项目所在区域执行《声环境质量项目营运期地面硬底化处理，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展环境质量现状调查量标准》（GB3096-2008）2 类标准，其中西面与 S275 省道相距 10 米，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。 本项目 50m 范围内无敏感点，不进行声环境质量现状监测。 4、地下水、土壤环境质量现状 项目营运期地面硬底化处理，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。 5、生态环境 本项目位于开平市金鸡镇南安路 131 号之 11，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。 6、电磁辐射 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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目不属于上述行业，无需开展电磁辐射现状监测与评价。
环 境 保 护 目 标	1、环境空气保护目标 本项目设置大气评价专章，根据“大气环境影响评价专章”：本项目评价范围以环境保护项目厂址中心为中心，边长为 5km 的矩形范围。评价范围内的敏感目标主要为居民目标区、学校等，具体见大气环境影响评价专章。 2、声环境保护目标 确保本项目产生的噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求，确保项目区域内声环境良好。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

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。

4、生态环境保护目标

本项目区域生态系统敏感程度较低，无生态环境保护目标。

5、土壤、地下水环境保护目标

本项目无土壤、地下水环境保护目标。

1、废气污染物排放标准

项目混料工序粉尘经集气罩收集后采用布袋除尘器处理后经 15 米排气筒 DA001 排放；烘干固化工序有机废气、臭气浓度经密闭设备负压收集后引至“余热回收冷冻装置冷却废气+活性炭吸附脱附催化燃烧系统”（TA002）处理后经 20 米排气筒 DA002 排放。

生产过程中有组织排放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》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，酚类、甲醛、颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准限值；

无组织排放颗粒物、非甲烷总烃、酚类执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值，甲醛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》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值。

表 3-5 项目大气污染物排放限值

污染物名称	有组织排放			无组织排放监控浓度限值
	最高允许排放浓度	排放方式	排放速率	
颗粒物	120 mg/m³	15m 高 DA001 排气筒	2.9kg/h	1.0 mg/m³
非甲烷总烃	80mg/m³	20m 高 DA002 排气筒	/	4.0 mg/m³
甲醛	25mg/m³		0.36kg/h	0.2 mg/m³
酚类	100 mg/m³		0.14kg/h	0.08 mg/m³

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 2 恶臭污染物排放标准值标准和表 1 恶臭污染物厂界标准值标准。

表 3-6 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放限值

项目	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	标准值
臭气浓度	2000（无量纲）	周界外浓度最高点	20（无量纲）

厂内挥发性有机物无组织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》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6 mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20 mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与金鸡镇污水处理厂进水标准较严者后委托吸粪车转运至金鸡镇污水处理厂，由金鸡镇污水处理厂处理后经西坑水间排蝇冈水，金鸡镇污水处理厂出水水质执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的一级标准（第二时段）和《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》一级（A）标准的较严值，见表 3-8。

表 3-8 本项目污水排放标准 单位：mg/L

污染物		pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
项目生活污水	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准（节选）	6.0-9.0	≤500	≤300	≤400	/
	金鸡镇污水处理厂进水水质标准	6.0-9.0	≤250	≤150	≤200	≤30
	较严值	6.0-9.0	≤250	≤150	≤200	≤30
污水处理厂出水标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（节选）	6.0-9.0	≤50	≤10	≤10	≤5
	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（节选）	6.0-9.0	≤40	≤20	≤20	≤10
	设计出水水质限值	6.0-9.0	≤40	≤10	≤10	≤5

	3、噪声排放标准 本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A），其中西面与 S275 省道相距 10 米，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，昼间≤70dB（A），夜间≤55 dB（A）。 4、固体废物排放标准 固体废物管理遵照《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》执行，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存不适合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准，但贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单。
总量控制指标	本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与金鸡镇污水处理厂进水标准较严者后委托吸粪车转运至金鸡镇污水处理厂，由金鸡镇污水处理厂处理后经西坑水间排岷冈水，水污染物总量控制指标计入金鸡镇污水处理厂的总量控制指标内，不再另设污水总量控制指标。 项目废气建议总量控制指标：总 VOCs（非甲烷总烃（甲醛、酚类））为 0.2497t/a（其中有组织排放 0.2077t/a。无组织排放 0.0420t/a），废气建议总量控制指标由当地环保部门调配划拨。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工期为 12 个月，期间产生环境保护措施分析如下： 1、大气污染物环境保护措施 施工期的大气污染物主要为扬尘和汽车尾气、施工机械废气。 （1）施工扬尘环境保护措施 本项目施工期产生的颗粒物（TSP）污染主要来源于施工材料装卸、运输车辆行驶及堆料场的材料堆放点等环节，施工现场采取围蔽施工，在围墙布置洒水装订，并每天定期对场地内洒水进行抑尘，有效地控制施工扬尘。 （2）运输车辆行驶扬尘环境保护措施 运输产生的扬尘是一个非常重要的污染源。根据有关资料，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效措施。同时，运输车辆装车不宜过满，而且应采用封闭车辆，用帆布覆盖，在运输过程中做到不洒落尘土，以降低扬尘对周围环境的影响；建筑工程的工地路面应当实施硬化，设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后才可出场，并保持出入口通道的清洁；项目应在靠近敏感点的运输路段定期洒水，运输车辆也应限速行驶，使运输扬尘对周边环境的影响在可接受范围内。 （3）堆料场扬尘环境保护措施 露天堆放的建筑材料如砂石、裸露的土壤，因含水率低，其表层含大量的易起尘颗粒物，通过洒水保湿来增加露天材料及裸露渣场的含水率，或覆盖遮蔽物可有效减小堆场扬尘。 2、水污染物环境保护措施 施工期本项目内不设施工营地，故不产生生活污水，主要依托附近村庄公共厕所，产生的废水主要为施工废水。 施工废水经废水沉淀池澄清后，回用于场地洒水降尘等、不外排，对当地地表水环境影响较小。
--	---

	项目附近无泉眼，施工不取用地下水，对地下水影响较小。 3、施工噪声环境保护措施 项目施工过程中的噪声可以分为三个阶段：基础阶段、结构阶段、安装阶段。建筑施工中的某些噪声具有突发性、冲击性、不连续性等特点，会对周围环境产生一定影响。 为了在建设过程时能尽量减少项目在施工过程对周边声环境的影响，要求施工单位对施工场地进行合理规划，采取必要的降噪措施，具体措施如下： （1）对一些固定的、噪声强度较大的施工设备，如电锯、切割机等可用超细玻璃纤维孔板作为隔、吸声材料搭建隔音棚，或建一定高度的空心墙来隔声降噪，且应尽量远离敏感目标。 （2）对移动噪声源，如挖掘机等应采取安装高效消声器的措施；选用新型的、低噪声的设备，例如低噪声振动棒、新型混凝土输送泵等新型施工设备，进一步降低施工噪声对周边环境的影响，以确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。 （3）在项目施工前，建设单位应与项目所在地周边单位、居民通过协调会的形式协调好与周边单位、居民的关系，随时收集周围民众的意见反馈，减免施工污染纠纷的产生；在施工期间，除采取必要的降噪措施外，建设单位还应加强管理，避免突发性噪声发生。 （4）对作业时间较长的电锯操作，应远离敏感目标，且必须在室内进行。 （5）本环评要求项目建设施工的施工单位应禁止在中午（北京时间 12 时至 14 时 30 分）和夜间（北京时间 22 时至次日早晨 6 时）进行产生建筑施工噪声的作业，但因施工抢修、抢险作业和因施工生产工艺上要求或者其他特殊需要必须连续作业的除外。因特殊需要必须连续作业的，必须持有环保主管部门的证明，且施工方必须向周围民众进行公告后，方可进行施工。 为了减轻因项目施工过程交通运输噪声对环境的影响，本环评建议业主采取以下措施： ①在选用运输车辆的时候应选用符合国家标准的运输车辆，另外应加强车
--	---

	辆的维护保养，使车辆处于良好的工作状态，禁止使用报废车辆，防止车辆不正常行驶时带来噪声污染的增加或产生新的噪声源； ②运输车辆沿途应保持低速匀速行驶，禁止鸣笛； ③加强往来运输车辆的管理、计划和调度，可以将运输车辆往来的时间安排在 10：00～12：00 以及 20：00～22：00 之间，尽量避开交通高峰时段，以减少工程队交通堵塞增加噪声污染。 采取以上措施可以将项目施工产生的噪声对周围环境的影响降到最小。在施工作业中合理安排各类施工机械的工作时间，尤其在夜间严禁打桩机等强噪声机械施工，减少这类噪声对附近居民的影响，同时对不同施工阶段，按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制。 4、固体废物环境保护措施 施工期固体废物主要为土石方开挖产生的建筑垃圾。 （1）建筑垃圾 施工期平整场地、工程建设产生如废砖头、废水泥块、废钢筋条等。临时堆放在场内空地，不占用绿地，定期运到市政管理局指定地点堆放。 （2）废弃土石方 本项目厂区施工期间工程场地平整设计充分利用厂区现有的地形高差，预计土石方可平衡，无多余土石方产生，施工期不设取土场、弃土场。 5、生态影响及水土流失 本项目占地为旱地，旱地地表有一定量的杂草。本工程建设会改变原有占地的使用类型。施工期要开挖土石方，造成地表松动，从而造成一定量的水土流失。施工期临时性工程对原地表植被产生破坏，但在采取一定的恢复措施后可逐渐得到恢复。施工期水土保持措施包括： （1）护坡措施 对开挖、填方等工程形成的土坡采取了加固防护措施，在坡地上开沟、筑埂、修水平台阶，把坡面阶梯化，改变坡面小地形（截短坡长、减缓坡度）等，起到保水蓄土的作用。
--	---

(2) 排水措施

在土地平整及土方施工中，加强施工场地的路面建设。对于施工材料须建棚贮存，避免雨水冲走，导致排水堵塞，为施工场地创造良好的排水条件，减少雨水冲刷和停留时间，防止出现大面积积水现象。

(3) 绿化措施

建设过程中对工程进行良好规划，同时对开发建设形成的裸露土地尽快恢复植被，项目建设完毕，及时做好绿化工程，既可起到水土保持、防止土壤侵蚀作用，又可起到降噪和吸附尘埃的作用。

(4) 表面覆盖

在建设项目施工过程中，在地表植被破坏的情况下，在裸露的坡面上采用覆盖等措施来减少水土流失的量。砾石和岩石碎块在降雨过程中难以迁移，因此对土壤起到一种类似覆盖物保护，因此，在路面及建筑物上铺上塑料膜，防止雨水侵袭，在雨季施工时在工地上适当铺撒碎石，以降低雨季对土壤的侵蚀作用。

此外，施工机械运输碾压及施工人员践踏也会对作业区及周边植被产生一定程度上的扰动。本工程施工结束后，主体工程绿化以及临时工程用地复垦，能有效解决区域植被的生态恢复或生态补偿问题。根据谁破坏谁恢复、谁利用谁补偿的原则，本工程进行相应的生态补偿，主要措施有占地的补偿、绿化等，对周围生态影响较小。

运营期环境影响和保护措施	1、大气					
	根据本项目生产工艺及设备配置情况分析，营运期废气主要为：投料粉尘废气；烘干固化工序废气。					
	表 4-1 项目废气产排污环节、污染物项目、排放形式及污染治理措施一览表					
	产污工序		投料工序		烘干固化工序废气	
	污染物		颗粒物		甲醛	臭气浓度
	核算方法		产污系数法		物料衡算法	
	产生量（t/a）		2.55		1.695	少量
	排放形式		有组织+无组织		有组织+无组织	
	治理措施	废气设计风量	10000m ³ /h		3500m ³ /h	
		治理工艺	布袋除尘器		余热回收冷冻装置冷却废气+活性炭吸附脱附催化燃烧系统	
		收集效率	80%		99%	
		是否可行技术	是		是	是
		去除效率	95%		95%	/
	污染物排放	有组织	产生速率 kg/h	2.2667	0.5594	1.3844
			收集量 t/a	2.04	1.6781	少量
			产生浓度 mg/m ³	226.67	159.81	/
			排放速率 kg/h	0.1133	0.0280	/
			排放量 t/a	0.1020	0.0839	少量
			排放浓度 mg/m ³	11.33	7.99	/
		无组织	排放速率 kg/h	0.5667	0.0057	/
			排放量 t/a	0.51	0.0170	少量

	排放时间		900h	3000h
	排气筒	高度	15 m	20m
		排气筒内径	0.5 m	0.3m
		温度	30℃	30℃
		排气筒类型	一般排放口	一般排放口
		排气筒地理位置	DA001: 112.48670, 22.19864	DA002: 112.48634, 22.19940
执行标准		执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值	有组织排放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》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，酚类、甲醛执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，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标准； 无组织排放非甲烷总烃、酚类执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值，甲醛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》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 恶臭污染物厂界标准值标准； 厂区内有机废气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》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	
(1) 废气源强核算				
本项目酚醛树脂液和酚醛树脂粉存放在独立的区域，且盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时处于密封状态；酚醛树脂液通过自动加液系统及密闭管道进入自动混料机，压制成型在常温下进行，且压制时间短，酚醛树脂在常温下性质稳定，储存、投料及压制成型过程产生有机废气极少，本次评价只作定性				

	分析。 1) 投料工序粉尘废气 项目人造刚玉、酚醛树脂粉为粉末状，投料工序产生少量粉尘。人造刚玉粒径为 90μm、酚醛树脂粉粒径为 50μm。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第九章玻璃制造厂逸散尘排放因子（玻璃制造厂使用物料二氧化硅、氧化钙、氧化钠等物料粒径为 10~100μm，与本项目物料接近，具有可比性），原料接收粉尘逸散产污系数为 0.5kg/t 产品，本项目粉末状原料（人造刚玉、酚醛树脂粉）使用量为 5100 吨，计算投料工序粉尘产生量为 2.55t/a。 项目设 8 台全自动混合机，根据废气工程设计资料，投料工位上方集气罩尺寸为 0.4m*0.4m，共设 8 个集气罩。颗粒物经集气罩收集后引至布袋除尘器处理后引至 15 米排气筒 DA001 排放。 按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社）风量计算公式，产生较低扩散速度有害气体的集气罩风速可取 0.5m/s~1.5m/s，项目集气罩风速取 0.5m/s，项目集气罩设置在污染源上方，并于集气罩四周设 0.3m 长塑料垂帘，在不影响运作的情况下可有效阻隔废气向外逸散，确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），不让废气外泄，集气罩收集效率保守按 80%计算。项目投料工位集气罩风量： $L=kPHV_r$ 式中：P—排风罩口敞开面的周长，m； H—罩口至污染源距离，m，H 取 0.3m； V_r—污染源边缘控制速度，m/s，V_r 取 0.5m/s； k—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，取 1.4。 根据以上公式计算得，8 个 0.4m*0.4m 集气罩设计风量为 9676.8m³/h，考虑到漏风等损失因素，所以本次投料工序粉尘废气处理风量取整 10000m³/h。 根据《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社），布袋除尘器对颗粒物的去除效率一般可达 99%，本次评价保守按 95%计算。项目投料工序年工作 300 天，每天工作 3 小时，计算投料工序产生粉尘废气情况如下：
--	--

表 4-2 项目投料工序废气产排情况一览表

污染物	所在工序	工作时长	产生量	风量	有组织排放（DA001 排气筒）						无组织排放	
					产生速率	收集量	产生浓度	排放速率	排放量	排放浓度	排放速率	排放量
			t/a	m ³ /h	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a
颗粒物	投料	900	2.55	10000	2.2667	2.04	226.67	0.1133	0.1020	11.33	0.5667	0.51

收集效率按 80%，颗粒物处理效率 95% 计算，DA001 排气筒高度为 15m。

2) 烘干固化废气

①有机废气

项目烘干固化工段全自动隧道炉使用电加热，没有燃料燃烧废气产生。根据酚醛树脂粉成分报告，主要成分为酚醛树脂 89.0%、乌托洛品 9.0%、游离苯酚 1%，水分 1%。根据酚醛树脂液成分报告，主要成分为酚醛树脂 80%、游离苯酚 5%，水分 15%。

项目酚醛树脂为热塑性酚醛树脂，热塑性酚醛树脂由过量的酚类和一定的甲醛在酸性条件下缩聚而成，烘干固化工序产生有机废气，为非甲烷总烃（酚类、甲醛）。

根据前文分析，酚醛树脂、苯酚和乌托洛品在加热时均会发生反应，由于不能明确酚醛树脂和乌托洛品两者、苯酚和乌托洛品两者发生反应的比例，本次环评按最不利考虑，酚醛树脂和乌托洛品全部反应，乌托洛品不参与和苯酚的反应。

甲醛和乌托洛品不发生反应，苯酚和甲醛需要在酸性和加入催化剂的条件下发生反应，本项目加热过程不具备发生反应的条件，故苯酚和甲醛基本不发生反应。

根据《磨料磨具用酚醛树脂标准》（GB/T24412-2009），酚醛树脂合格品游离甲醛含量质量分数≤1.5%，本项目酚醛树脂粉使用量为 100t/a，酚醛树脂液使用量为 30t/a，计算烘干固化工序游离酚类产生量为 $100 \times 1\% + 30 \times 5\% = 2.5\text{t/a}$ ，酚醛树脂游离甲醛产生量为 $100 \times 89\% \times 1.5\% + 30 \times 80\% \times 1.5\% = 1.695\text{t/a}$ ，水蒸气产生量为 $100 \times 1\% + 30 \times 15\% = 5.5\text{t/a}$ 。根据《乌洛托品中甲醛的定量分析》（化工时

	刊, 李雪慧、丁现帅, 2017 年 1 月), 1g 乌托洛品中甲醛含量小于 $0.5 \times 10^{-7} \text{g}$, 计算本项目酚醛树脂粉中乌托洛品挥发甲醛量为 $100 \times 9\% \times 0.5 \times 10^{-7} = 0.00000045 \text{t/a}$, 故烘干工序酚醛树脂粉挥发的甲醛量为 $1.695 + 0.00000045 = 1.69500045 \text{t/a}$, 四舍五入取值 1.695t/计算。非甲烷总烃产生量为 $2.5 + 1.695 = 4.195 \text{t/a}$。 ②臭气浓度 恶臭污染往往是由多种恶臭物质的复合物所致, 恶臭污染物各个组分之间可能具有叠加或者消减作用, 所以无法用一种或几种恶臭污染物的质量浓度来表示恶臭污染的强度, 用综合指标臭气浓度来表达。 ③收集处理方式 根据项目生产特点, 全自动隧道炉加热过程炉内全密闭, 全自动隧道炉两侧设置有排气口, 排气口与配套风机管道相连, 将炉内干燥废气抽出, 使炉内内呈负压状态, 同时考虑保留隧道炉的热量, 设置一个排风风机, 设计风量 $3500 \text{m}^3/\text{h}$, 由于有机废气主要集中在固化带, 预热带、冷却带有机废气较少, 基本可 100%收集, 考虑打开窑门时有少量有机废气逸散, 收集效率保守按 99%计算。 烘干固化工序废气经密闭设备负压收集后引至“余热回收冷冻装置冷却废气+活性炭吸附脱附催化燃烧系统”(TA002) 处理后经 20 米排气筒 DA002 排放。 参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装(汽车制造)行业挥发性有机物总量减排核算细则》表3-3常见治理设施治理效率, 并结合《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范(编制说明)》中实际工程案例调研情况分析(https://jz.docin.com/p-623389065.html), 活性炭吸附脱附催化燃烧系统对有机废气综合处理效率可达95%以上, 本次评价处理效率按95%计算。 本项目年工作300天, 每天工作10小时, 烘干固化工序废气产排情况见表4-3。
--	---

表 4-3 本项目烘干固化工序废气产排情况一览表

污染物	产生量	风量	有组织排放（DA002 排气筒）						无组织排放	
			产生速率	收集量	产生浓度	排放速率	排放量	排放浓度	排放速率	排放量
	t/a	m³/h	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a
甲醛	1.695	3500	0.5594	1.6781	159.81	0.0280	0.0839	7.99	0.0057	0.0170
酚类	2.5		0.8250	2.4750	235.71	0.0413	0.1238	11.79	0.0083	0.0250
非甲烷总烃	4.195		1.3844	4.1531	395.53	0.0692	0.2077	19.78	0.0140	0.0420
臭气浓度	少量		/	少量	/	/	少量	/	/	少量

收集效率按 99%，有机废气处理效率 95% 计算，DA002 排气筒高度为 15m。

（2）废气治理设施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造（HJ1119-2020）》，粉尘废气收集治理设施推荐可行技术清单包括袋式除尘法、其他，本项目投料工序粉尘经集气罩收集后采用布袋除尘器处理后经 15 米排气筒 DA001 排放，属于其中的可行技术“袋式除尘法”；有机废气收集治理设施推荐可行技术清单包括焚烧、吸附、催化分解、其他，本项目废气经设备上方集气罩收集后进入“余热回收冷冻装置冷却废气+活性炭吸附脱附催化燃烧系统”废气处理设施处理后经约 20m 排气筒（DA002）排放，属于其中的可行技术“吸附”。故本项目废气治理设施可行。

（3）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，项目废气会出现非正常排放工况，其排放量如下表所示。

表 4-4 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/m³	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	投料	废气治理设施故障、失效	颗粒物	226.67	2.2667	1	1	定期检查，出现故障立即停产、及时修复
2	烘干固化		甲醛	159.81	0.5594	1	1	
3			酚类	235.71	0.8250	1	1	
4			非甲烷总烃	395.53	1.3844	1	1	

(4) 自行监测要求

本项目监测参照《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ819-2017）》、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造（HJ1119-2020）》以及《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机污染物无组织排放监控要求的通告》（粤环发[2021]4 号）中有关规定，本项目所有废气排放口均属于一般排放口，运营期环境自行监测计划参照简化管理制定。

表 4-5 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准
DA002 排气筒	甲醛、酚类、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	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》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，酚类、甲醛执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准；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标准

表 4-6 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃	1 次/半年	颗粒物、非甲烷总烃、酚类执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值，甲醛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》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
	臭气浓度	1 次/年	臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 恶臭污染物厂界标准值标准

厂区内	NMHC		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》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值						
(5) 排放口基本情况									
表 4-7 排放口基本情况一览表									
编号	名称	污染物	排气筒底部中心坐标		排气筒参数				年排放小时数/h
			X	Y	高度/m	内径/m	烟气温度/℃	烟气流速/m/s	
DA001	粉尘排放口	颗粒物	112.48670	22.19864	15	0.5	30	14.2	900
DA002	有机废气排放口	甲醛、酚类、非甲烷总烃、臭气浓度	112.48634	22.19940	20	0.3	30	13.8	3500

(6) 小结

本项目投料工序粉尘经集气罩收集后采用布袋除尘器处理后经 15 米排气筒 DA001 排放；项目烘干固化工序废气（甲醛、酚类、非甲烷总烃、臭气浓度）经密闭设备负压收集后引至“余热回收冷冻装置冷却废气+活性炭吸附脱附催化燃烧系统”（TA002）处理后经 20 米排气筒 DA002 排放。采取以上措施，本项目有组织排放颗粒物、酚类、甲醛达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准；非甲烷总烃排放达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；无组织排放颗粒物、非甲烷总烃、酚类达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值，甲醛达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值；臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 2 恶臭污染物排放标准值标准和表 1 恶臭污染物厂界标准值标准。则项目废气对车间工人及周围大气环境敏感点的影响较小。

2、废水

表 4-8 项目废水产排污环节、污染物项目、排放形式及污染治理措施一览表

产污工序		员工生活污水			
核算方法		产污系数			
总产生量 (t/a)		1350			
排放方式		间接排放			
排放去向		金鸡镇污水处理厂			
排放规律		排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放			
污染物种类		CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
污染物产生浓度 (mg/L)		280	150	250	25
污染物产生量 (t/a)		0.3780	0.2025	0.3375	0.0338
污染物排放浓度 (mg/L)		200	100	150	20
污染物排放量 (t/a)		0.2700	0.1350	0.2025	0.0270
治理措施	治理工艺	隔油隔渣池+三级化粪池			
	处理效率 (%)	28.6	33.3	40.0	20.0
	是否为可行技术	是			
排放口基本情况	编号及名称	生活污水排放口			
	类型	一般排放口			
	地理坐标	E112.48589, N22.19668			
排放标准		执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及金鸡镇污水处理厂设计进水水质标准较严者			

(1) 水污染源

本项目有机废气经集气罩收集后采用“余热回收冷冻装置冷却废气+活性炭吸附脱附催化燃烧系统”废气处理设施处理，余热回收冷冻装置冷却水为间接冷却，不接触废气，废水循环使用，定期补充损耗，不外排。

本项目员工共 150 人，均不在厂内食宿。参照《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461-2021) 中国行政机构（无食堂无浴室）中的先进定额值 10m³/人·年计算，全年按工作 300 天计，得出本项目生活用水量为 1500m³/a。生活污水排污系数按 0.9 计，产生量 1350m³/a，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与金鸡镇污水处理厂进水标准较严者后委托吸粪车转运至金鸡镇污水处理

厂，由金鸡镇污水处理厂处理后经西坑水间排蚬冈水。

(2) 排放方式

本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与金鸡镇污水处理厂进水标准较严者后委托吸粪车转运至金鸡镇污水处理厂，由金鸡镇污水处理厂处理后经西坑水间排蚬冈水，生活污水排放方式为间接排放。

表 4-9 本项目生活污水产生及排放情况统计表

污染物名称		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	去除效率 (%)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	处理措施及 取向
生活污水	水量	1350m ³ /a		/	1350m ³ /a		生活污水经 三级化粪池 处理后委托 吸粪车转运 至金鸡镇污 水处理厂
	COD _{Cr}	280	0.3780	28.6	200	0.2700	
	BOD ₅	150	0.2025	33.3	100	0.1350	
	SS	250	0.3375	40.0	150	0.2025	
	NH ₃ -N	25	0.0338	20.0	20	0.0270	

(3) 水污染控制措施有效性分析

三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

根据工程经验，项目生活污水经三级化粪池处理后能满足金鸡镇污水处理厂进水水质要求。

依托污水处理设施可行性分析：

开平市金鸡镇污水处理厂选址位于开平市金鸡镇镇区西北角，省道S367与省道S275交叉口，现有工程总占地面积1600m²，首期工程于2019年建成，现有建设规模500m³/d，配套污水收集管道总长度2.54km，现有工程出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，污水处理厂尾水经西坑水间排蚬冈水。

金鸡镇污水处理厂纳污范围包括金鸡村、高镇村、五联村，总纳污面积0.74km²，收集区域内生活污水。本项目不属于金鸡镇污水处理厂纳污范围，委托槽罐车定期清运处理。

根据表4-9，本项目生活污水经三级化粪池处理后的污染物浓度可满足开平市金鸡镇污水处理厂进水水质要求，生活污水产生量为1350m³/a（4.5m³/d），开平市金鸡镇污水处理厂剩余处理能力为2000m³/d，本项目污水量占开平市金鸡镇污水处理厂剩余处理能力0.225%，污水厂尚有余量接纳本项目污水。

开平市金鸡镇污水处理厂现有工程采用采用“改良A₂O”工艺，即厌氧/缺氧/好氧活性污泥法。其构造是在AO工艺的厌氧段之后、好氧段之前增设一个缺氧段，好氧段具有硝化功能，并使好氧段中的混合液回流至缺氧段进行反硝化，使之脱氮。污水在流经三个不同功能分区的过程中，在不同微生物菌群作用下，使污水中的有机物、氮、磷得到去除，达到同时进行生物除磷和生物脱氮的目的。另外，在厌氧段前增设预硝化段，通过缺氧反硝化作用去除污水中的硝酸盐，确保厌氧段正常影响。工艺流程如下图所示。

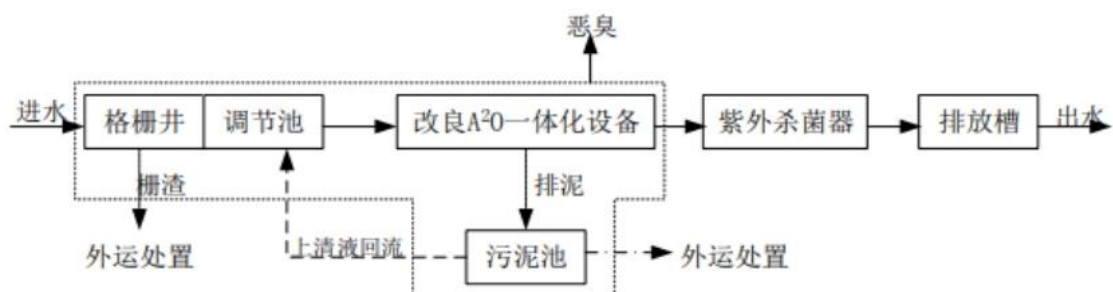


图 4-2 金鸡镇污水处理厂处理工艺流程图

在系统上，该工艺是最简单的脱氮除磷工艺，在厌氧、缺氧、好氧交替运行的条件下，可抑制丝状菌的繁殖，克服污泥膨胀，使得SVI值一般小于100，有利于泥水分离，在厌氧和缺氧段内只设搅拌机。由于预硝化、厌氧、缺氧和好氧四个区严格分开，有利于不同微生物菌群的繁殖生长，脱氮除磷效果好。目前，该方法在国内外广泛使用。

(4) 执行标准及监测要求

根据前文分析，项目无生产废水外排。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目生活污水排入污水处理厂处理，属于间接排放，无需进行监测。

(5) 小结

本项目余热回收冷冻装置废水循环使用，定期补充损耗，不外排。生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与金鸡镇污水处理厂进水标准较严者后委托吸粪车转运至金鸡镇污水处理厂，由金鸡镇污水处理厂处理后经西坑水间排岬冈水，预计废水达标排放对纳污水体影响较小。

3、噪声

(1) 噪声污染源

本项目运营过程中产生的噪声主要来源于全自动混合机、全自动成型设备等机械设备运行时的噪声，其噪声值约为 65~80dB(A)：

表 4-10 本项目产噪设备情况一览表

序号	名称	单台设备噪声值 dB(A)	数量 (台)	叠加后噪声值 dB(A)	降噪措施	持续时间
1	全自动混合机	80	8	89.0	安装减振垫、墙体隔声，夜间不生产	10h
2	全自动成型设备	65	50	82.0		10h
3	全自动隧道炉	70	8	79.0		10h
4	叉车	80	5	87.0		10h

(2) 噪声影响分析

本项目厂区周边 50 米无环境敏感点，项目的设备均放置在厂房内，其运行噪声经实体墙阻隔后能有效衰减。根据本项目各主要设备声源在厂区内的位置及拟采取的减振、隔声、消声措施，厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》中 2 类标准，西面符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

（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），进行常规定期监测。监测计划及要求见表 4-11。

表 4-11 噪声监测要求

类别	监测因子	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	Leq(A)	厂界四周外 1 米	每季度 1 次	西面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)），其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）

（4）小结

本项目主要噪声来源于生产设备运转时产生的噪声，源强为 65~80 dB(A)，经采取减振、隔声措施及墙体隔声、几何发散的衰减后，设备到位并投产后，预计项目边界昼间噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类及 4 类标准，对周围环境影响较小。

4、固体废物

（1）固体废物产排情况

本项目运营期产生的固废主要为一般工业固废：一般包装固废、不合格产品、布袋除尘器收集粉尘、废模具、废布袋；危险废物：废活性炭、废液压油、含油废抹布手套、废液压油桶、废蜡、化学品废包装（酚醛树脂粉废包装、酚醛树脂液空桶、地板家具蜡废包装）；生活固废：员工生活垃圾。

1）一般工业固废

①一般包装固废：本项目原材料使用后产生少量包装固废，其中纸箱、袋等一般包装固废产生量约为 0.5t/a，收集后外卖给资源回收公司处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固废代码为 291-001-07；一般包装固废为固态，捆扎后存放在一般固废暂存间。 ②不合格产品：本项目不合格产品产生量约为 15.193t/a，收集后外卖给资源回收公司处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固废代码为 291-001-05。不合格产品为固态，袋装后存放在一般固废暂存间。 ③布袋除尘器收集粉尘：本项目投料工序粉尘使用布袋除尘器收集处理，布袋除尘器收集粉尘产生量为 1.938t/a，收集后回用作原料。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固废代码为 401-001-66。布袋除尘器收集粉尘为粉末，袋装后存放在一般固废暂存间。 ④废布袋：本项目投料工序粉尘使用布袋除尘器收集处理，产生少量废布袋，产生量为 0.01t/a，收集后外卖给资源回收公司处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固废代码为 401-001-99。废布袋为固态，捆扎后存放在一般固废暂存间。 ⑤检验废金属边角料：本项目检验方式主要抽检批次产品对金属进行切割检验完后产生少量检验废金属边角料，产生量为 0.5t/a，收集后外卖给资源回收公司处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固废代码为 401-001-09。检验废金属边角料为固态，袋装后存放在一般固废暂存间。 ⑥废模具：本项目压制成型模具出现凹陷或磨损后需要更换，产生少量废模具，产生量为 0.05t/a，收集后外卖给资源回收公司处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固废代码为 401-001-09。废模具为固态，袋装后存放在一般固废暂存间。 2) 危险废物 ①废活性炭 本项目烘干固化工序有机废气经密闭设备负压收集后引至“余热回收冷冻装置冷却废气+活性炭吸附脱附催化燃烧系统”（TA002）处理后经 20 米排气筒
--

DA002 排放。

本项目催化燃烧系统为双吸附床系统，一吸附一脱附备用，处理废气量为 3500m³/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝活性炭风速宜小于 1.2m/s，本项目选用 0.6m/s 过滤风速，废气在活性炭里的过滤停留时间为 2s（满足污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5s-2s），装置参数详见下表：

表4-12 活性炭吸附装置参数一览表

序号	处理风量 (m ³ /h)	过滤 风速 m/s	过 滤 停 留 时 间 s	活 性 炭 密 度 g/cm ³	填 充 层 数 (层)	单个活性炭箱尺 寸（长 mm×宽 mm×高 mm）	活 性 炭 层 总 厚 度 (m)	一室活 性炭装 填体积 (m ³)	活 性 炭 装 填 量 (t)
1	3500	0.6	2	0.47	12	1400×1400×1500	1.2	1.728	1.62

活性炭层厚度=过滤风速*停留时间=0.6m/s *2S=1.2m

单个活性炭箱过滤面积为：3500/3600/0.6=1.62m²，按一个蜂窝活性炭的尺寸是 100mm×100mm×100mm，蜂窝活性炭的尺寸取整按宽 1.2m*1.2m，每层约需 144 个蜂窝活性炭，12 层约 1.728m³，折算 0.81t。两室活性炭填充量为 1.62t。

项目活性炭吸附脱附催化燃烧系统采用双气路连续工作，一个催化燃烧室，两个吸附床交替使用。先将有机废气用活性炭吸附，当快达到饱和时停止吸附，然后用热气流将有机物从活性炭上脱附下来使活性炭脱附下来的有机物已被浓缩（浓度较原来提高几十倍）并送往催化燃烧室催化燃烧成二氧化碳及水蒸气排出，活性炭可实现一定程度的循环使用，废活性炭每年更换一次，更换的废活性炭量为活性炭装填量 1.62t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭），应交由有危

	废资质单位处理。 ②废液压油、废液压油桶和少量含油废抹布手套 本项目生产及机械设备维护产生废液压油、废液压油桶和少量含油废抹布手套，按照本项目机械设备的规模，产生的废液压油约为 0.8t/a，废液压油桶的量约为 0.1t/a，含油废抹布手套产生量约为 0.5t/a。 废液压油属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-218-08；废液压油桶属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08；含油废抹布手套属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中的 HW49 类其他危险废物，代码为 900-041-49，收集后委托有危废处置资质的回收公司回收处理。 ③废蜡 本项目使用地板家具蜡对模具涂抹便于脱模，时间长后会残留在模具上需定期清理，产生废蜡量约 0.45t/a，废蜡属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-209-08，收集后委托有危废处置资质的回收公司回收处理。 ④化学品废包装（酚醛树脂粉废包装、酚醛树脂液空桶、地板家具蜡废包装） 本项目使用酚醛树脂粉、酚醛树脂液、地板家具蜡产生少量包装固废，产生量为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中的 HW49 类其他危险废物，代码为 900-041-49，收集后委托有危废处置资质的回收公司回收处理。 3) 生活垃圾 本项目劳动定员 150 人，均不在厂内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社，2009），项目员工生活垃圾产生系数取 0.5kg/人·d，年工作 300 天，则生活垃圾量为 22.5t/a。 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求，具体识别见表 4-13 所示。
--	--

表 4-13 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.62t/a	废气处理	固态	废活性炭	废活性炭	每季度	T	委托有资质的回收公司回收处理
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.8t/a	设备维护	液态	废液压油	废液压油	不定期	T, I	
3	废液压油桶	HW08	900-249-08	0.1t/a		固态	废液压油桶	废液压油桶	不定期	T	
4	含油废抹布手套	HW49	900-041-49	0.5t/a		固态	含油废抹布手套	含油废抹布手套	不定期	T/I	
5	废蜡	HW08	900-209-08	0.45t/a	成型	固态	废蜡	废蜡	不定期	T, I	
6	化学品废包装	HW49	900-041-49	0.1t/a	原料包装	固态	酚醛树脂粉、酚醛树脂液、地板家具蜡及其包装	酚醛树脂粉、酚醛树脂液、地板家具蜡	不定期	T	

注：T：毒性； I：易燃性

（2）环境管理要求

1）一般工业固废

①一般工业固体废物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设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

	④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。 ⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年，供随时查阅。 2) 危险废物 项目运营期产生的危险废物均按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001，2013 年修改单）相关规定进行分类收集后，暂存于危废暂存间内，并定期委托有资质的单位进行处置。 危废暂存间内根据不同性质的危废进行分区堆放储存，存储区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001，2013 年修改单）建设和维护使用，并做到以下几点： ①产生的液体危废如废液压油类放置在容器中，废活性炭、废抹布等也应用容器装起来，绝不能和其他废物一起混合收集，贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存。 ②对于危废的收集及贮存，应根据危险固废的成分，用符合国家标准的不耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危废容器上贴上标签，详细注明危废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。 ③危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。 ④危险废物贮存设施要符合国家危险固废贮存场所的建设要求，危险固废
--	--

贮存设施要建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固的防渗材料建造，并建有隔离设施和防风、防晒、防雨设施，基础防渗层用 2mm 的高密度聚乙烯材料组成，表面用耐腐蚀材料硬化，基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$ cm/s。储存间内清理出来的泄漏物也属于危险废物，必须按照危险废物处理原则处理。 ⑤定期统计公司各车间的危险废物名称、产生量、暂存时间、交由处置时间等，除此之外，危险废物存放间还要记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、出库日期及接受单位名称。 项目危废贮存安全管理规定： ①废液压油贮存的安全管理规定：本项目废液压油为易燃易爆化学品，应存放于阴凉、通风、干燥的场所，储存于专用油桶，防止阳光直射，保持容器密封；危废暂存间设置裙角或围堰预防废液压油、废切削液出现意外泄漏，油桶区应设立醒目的警示标牌；油桶区严禁烟火，禁止闲杂人员进入，设立消防设施（消防栓、灭火器、消防沙等）。 ②其他危废的安全管理：危险废物储存间必须粘贴标签，注明名称、来源、数量、特性；必须定期对危险废物储存库进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危险废物储存库必须设置警示标志。 根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令 第 23 号）中第十条 移出人应当履行以下义务： （一）对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任； （二）制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息； （三）建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；
--

（四）填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

（五）及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

（六）法律法规规定的其他义务。

移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

项目危废运输注意事项：

危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划，经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。危废的外运应委托有危险化学品运输资质的单位负责运输。运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

通过上述措施处理后，建设项目产生的固废均可得到有效的处理处置，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

表 4-14 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区西南面	20 m ²	袋装	10t	一年
2		废液压油	HW08	900-218-08			桶装		
3		废液压油桶	HW08	900-249-08			堆放		
4		含油废抹布手套	HW49	900-041-49			袋装		
5		废蜡	HW08	900-209-08			袋装		
6		化学品废包装	HW49	900-041-49			堆放		

危险废物贮存场所合理性分析：项目的危险废物均暂存在危废暂存间，废液压油装在废液压油桶内，废液压油桶规格为φ300mm×450mm，有效高度按

0.4m，则单个桶有效容积 0.028m³，占地面积为 0.07m²；项目废活性炭、废液压油、废液压油桶、含油废抹布手套、废蜡、化学品废包装按每年转运 1 次，则危废暂存间需储存废液压油桶 5 个，占地面积为 0.35m²；废活性炭、含油废抹布、废蜡包装袋（50kg）规格为 50mm*600mm，占地面积为 0.03m²，项目废活性炭产生量为 1.62t/a，每年转运一次，共需 33 个包装袋（50kg），占地面积为 1m²；项目含油废抹布手套产生量为 0.5t/a，共需 10 个包装袋（50kg），占地面积为 0.3m²；项目废蜡产生量为 0.45t/a，共需 9 个包装袋（50kg），占地面积为 0.27m²；项目化学品废包装产生量为 0.1t/a，占地面积为 0.1m²；则项目危险废物占地面积共 2.02m²。项目危废暂存间占地面积为 20m²，另需预留人员搬运的位置，故本项目危废暂存间容量可满足贮存要求。

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型和污染途径

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）5.3，进行地下水影响识别，根据识别结果，在做好防渗处理的情况下，本项目不存在地下水污染影响途径。

表 4-15 地下水污染影响类型与影响途径表

污染源	污染物类型	防渗措施	污染途径
生活污水	NH ₃ -N、COD _{Cr}	车间地面均硬底化处理，原料仓、固废以及危废暂存点均将采用防水混凝土铺设，危废暂存间和化学品仓库涂地坪漆防渗、设置围堰。三级化粪池、生活污水管道、处理设施均采用专用防渗材料。	无地下水污染途径（若地面开裂、防水混凝土开裂等情况下，可能导致垂直入渗）。
危废暂存区	废活性炭、废液压油、抹布手套、废液压油桶、废蜡、化学品废包装		

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），污染类项目土壤环境影响的途径有三种：“大气沉降”，“地表漫流”，“垂直入渗”。本项目在运营期对土壤污染可能存在的污染途径为甲醛、酚类和颗粒物的大气沉降。根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》的附表1，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30 ---60石墨及其他非金属矿物制品制造 309 ---其他”，本项目不属于“需考虑大气沉降影响的行业”，也不属于“需考虑地表产流的行

业”，因此本项目不涉及大气沉降和地表漫流这两个土壤污染途径。项目在生产车间、一般工业固废暂存间和危险废物暂存间均采取措施后，无垂直入渗的途径，不存在土壤污染途径。项目土壤污染影响情况表如下表所示。

表 4-16 项目土壤污染影响情况表

污染源	污染物类型	防控措施	污染途径
生产车间	甲醛、酚类和颗粒物	投料工序粉尘经集气罩收集后采用布袋除尘器处理后无组织排放； 项目烘干固化工序有机废气经密闭设备负压收集后引至“余热回收冷冻装置冷却废气+活性炭吸附脱附催化燃烧系统”（TA002）处理后经20米排气筒 DA002 排放；	大气沉降，本项目属于类别无需考虑大气沉降。
危废暂存间	废活性炭、废液压油、抹布手套、废液压油桶、废蜡、化学品废包装	车间地面均硬底化处理，化学品仓库、固废以及危废暂存间均将采用防水混凝土铺设，危废暂存间和仓库涂地坪漆防渗、设置围堰	一般不会接触到土壤，无土壤污染途径（若地面开裂、防水混凝土开裂等情况下，可能导致垂直入渗）

（2）跟踪监测

经上述土壤及地下水环境影响途径分析，项目运行期间对地下水和土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

6、环境风险

本项目使用的液压油和产生的废液压油，酚醛树脂液和酚醛树脂粉中的酚类和甲醛属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B.1的风险物质，液压油和废液压油属于其中的油性物质，临界量为2500吨，酚类和甲醛临界量分别为5吨，0.5吨，计算Q值为0.0461<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，本项目环境风险潜势为I。

表 4-17 危险物质数量与临界量比值计算表

危险物质	最大储存量 q (t)	HJ 169-2018 临界量 Q (t)	q/Q
液压油	0.2	2500	0.00008
废液压油	0.8	2500	0.00032
酚	0.035	5	0.007
甲醛	0.01935	0.5	0.0387
合计			0.0461

注：酚醛树脂粉和酚醛树脂液最大储存量为 1 吨和 0.5 吨，计算游离酚为 $1*1\%+0.5*5\%=0.035t$，酚醛树脂游离甲醛量为 $1*89\%*1.5\%+0.5*80\%*1.5\%=0.01935t$。 （1）源项分析 本项目环境风险源项： ①有机废气处理装置失效，导致事故性排放，对周围大气及环境敏感目标产生较大的影响。 ②危险废物暂存点：项目产生的危险废物种类较多，但装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。 ③原料仓库：项目原料仓库存放酚醛树脂粉、酚醛树脂液、液压油，装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。 ④火灾产生的消防废水对水环境的影响分析 当发生火灾爆炸或者泄漏等事故时，消防废水是一个不容忽视的二次污染问题，由于消防水在灭火时产生，产生时间短，产生量巨大，不易控制和导向，一般进入厂区雨水管网后直接进入市政雨水管网后进入外界水体环境，从而使带有化学品的消防废水对外界水体环境造成的严重的污染事故，建设单位需建设安全防范措施和应急措施，最大可能的降低对项目对周围水体的影响。 （2）环境风险防范措施 ①发生火灾事故时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事件应急预案，及时疏散周围的居民。在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。 ②车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。 ③规范建设危废仓库，液压油存放在托盘上，做到防渗防漏、防风防雨设专人管理，做好进出仓等台账。

④废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，迅速检查故障原因。

（3）环境风险分析结论

综上，由于本项目所使用的其他原材料不构成重大危险源，正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可控范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒/投料粉尘	颗粒物	投料工序粉尘经集气罩收集后采用布袋除尘器(TA001)处理后经15米排气筒DA001排放	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
	DA002 排气筒/烘干固化工序废气	甲醛、酚类、非甲烷总烃、臭气浓度	烘干固化工序有机废气经密闭设备负压收集后引至“余热回收冷冻装置冷却废气+活性炭吸附脱附催化燃烧系统”(TA002)处理后经20米排气筒DA002排放	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》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值, 酚类、甲醛执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准, 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标准
	厂界/未收集废气	颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃、臭气浓度	加强车间通风	颗粒物、非甲烷总烃、酚类执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值, 甲醛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》(DB44/2367-2022)表4企业边界VOCs无组织排放限值; 臭气浓度执行

				《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的表 1 恶臭污染物厂界标准值标准
	厂区内	NMHC	加强车间通风	厂区内 VOCs 无组织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》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	生活污水经三级化粪池预处理后达标后委托吸粪车转运至金鸡镇污水处理厂, 由金鸡镇污水处理厂处理后经西坑水间排蚬冈水	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及金鸡镇处理厂进水水质要求两者较严值
声环境	生产车间	Leq(A)	设备隔声、消声、减振等措施	西面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准, 其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	员工产生的生活垃圾由环卫部门统一收集处理; 一般包装固废(纸箱、袋等)、检验废金属边角料、不合格产品、废模具、废布袋收集后交给一般固废处置公司处理; 布袋除尘器收集粉尘收集后回用作原料; 废活性炭、废液压油、废液压油桶、含油废抹布手套、废蜡、化学品废包装等危险废物交由具有危废处置资质单位处理。			
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	加强绿化			

环境风险防范措施	①发生火灾事故时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事件应急预案，及时疏散周围的居民。在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。 ②车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。 ③规范建设危废仓库，液压油存放在托盘上，做到防渗防漏、防风防雨设专人管理，做好进出仓等台账。 ④废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，迅速检查故障原因。
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

建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度。建设单位在严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告中提出的污染控制对策要求的提条件下，本项目的建设对周围环境不会产生明显的影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。另外，本次环评仅针对本项目申报内容进行，若今后本项目发生重大变更，须另行申报审批。

评价单位：

项目负责人：

日期：

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.612t/a	0	0.612t/a	+0.612t/a
	甲醛	0	0	0	0.1009t/a	0	0.1009t/a	+0.1009t/a
	酚类	0	0	0	0.1488t/a	0	0.1488t/a	+0.1488t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.2497t/a	0	0.2497t/a	+0.2497t/a
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.2700t/a	0	0.2700t/a	+0.2700t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.1350t/a	0	0.1350t/a	+0.1350t/a
	SS	0	0	0	0.2025t/a	0	0.2025t/a	+0.2025t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0270t/a	0	0.0270t/a	+0.0270t/a
一般工业固体废物	一般包装固废	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	不合格产品	0	0	0	15.193t/a	0	15.193t/a	+15.193t/a
	布袋除尘器收集粉尘	0	0	0	1.938t/a	0	1.938t/a	+1.938t/a
	废布袋	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废模具	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	检验废金属边角料	0	0	0	0.5 t/a	0	0.5 t/a	+0.5 t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	1.62t/a	0	1.62t/a	+1.62t/a
	废液压油	0	0	0	0.8t/a	0	0.8t/a	+0.8t/a
	废液压油桶	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	含油废抹布手套	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废蜡	0	0	0	0.45t/a	0	0.45t/a	+0.45t/a
	化学品废包装	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a

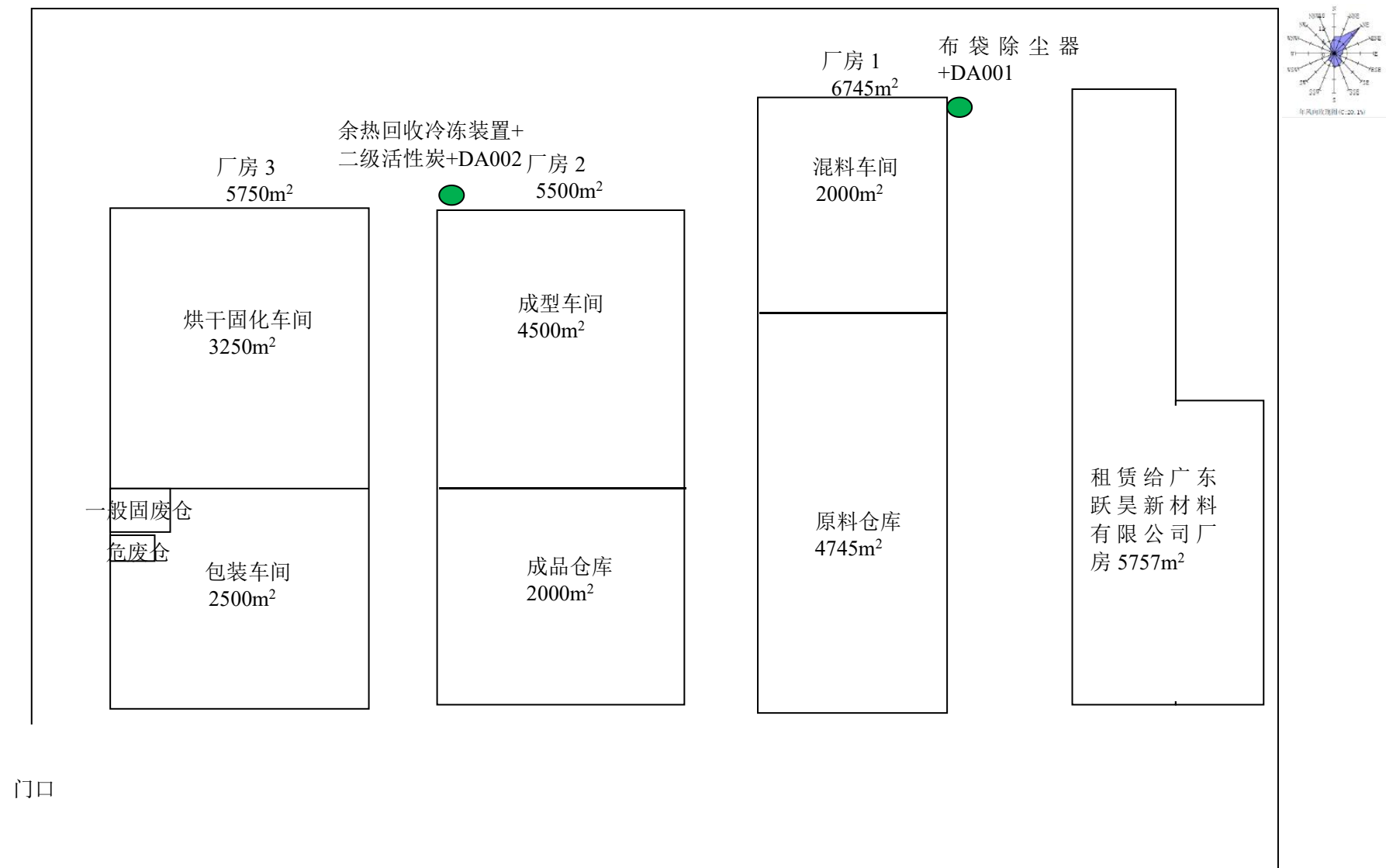
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



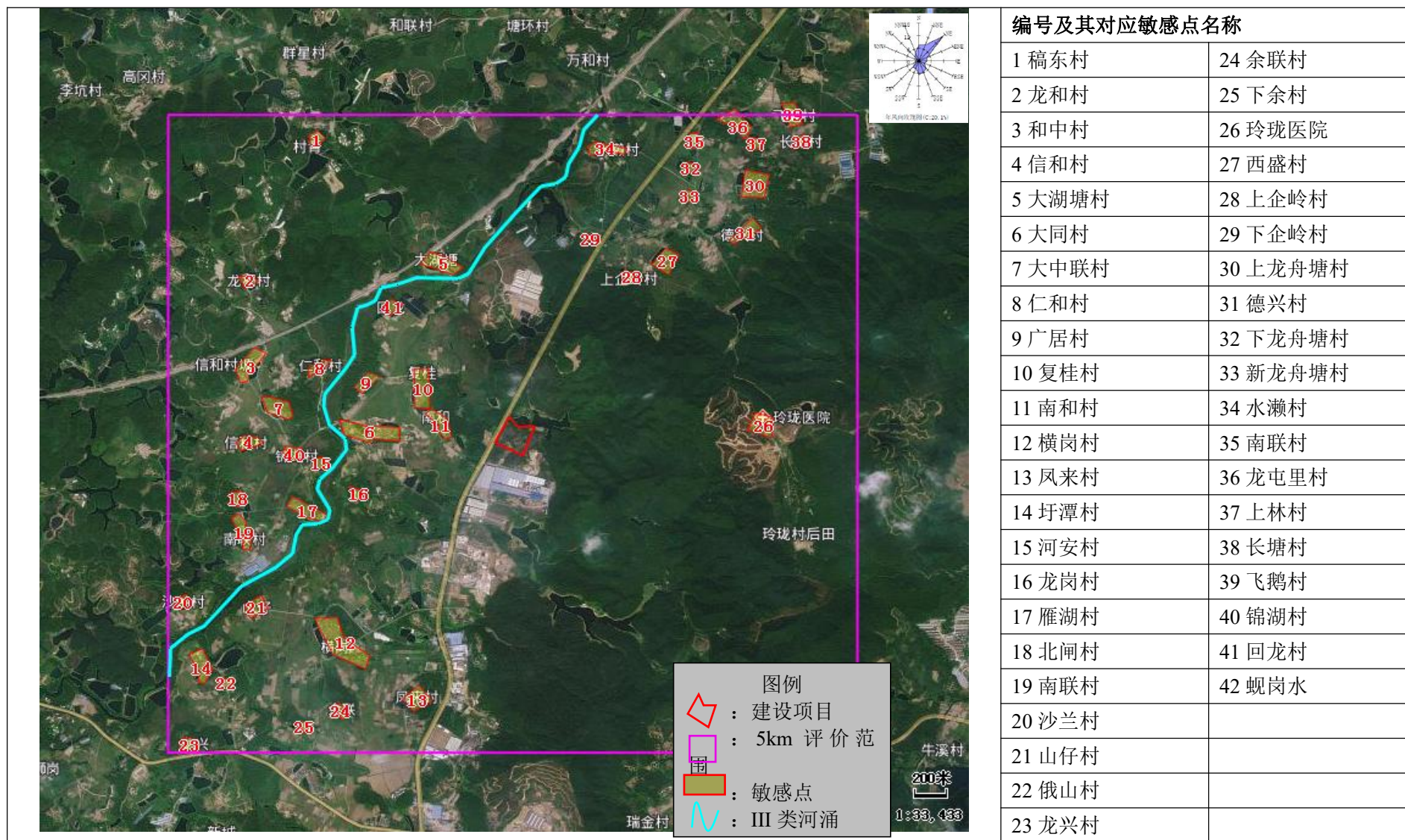
附图 2：建设项目卫星四至图

	
东面为广东跃昊新材料有限公司（待建）	南面为广东跃昊新材料有限公司（待建）
	
西面为 S275 省道	北面为在建工地

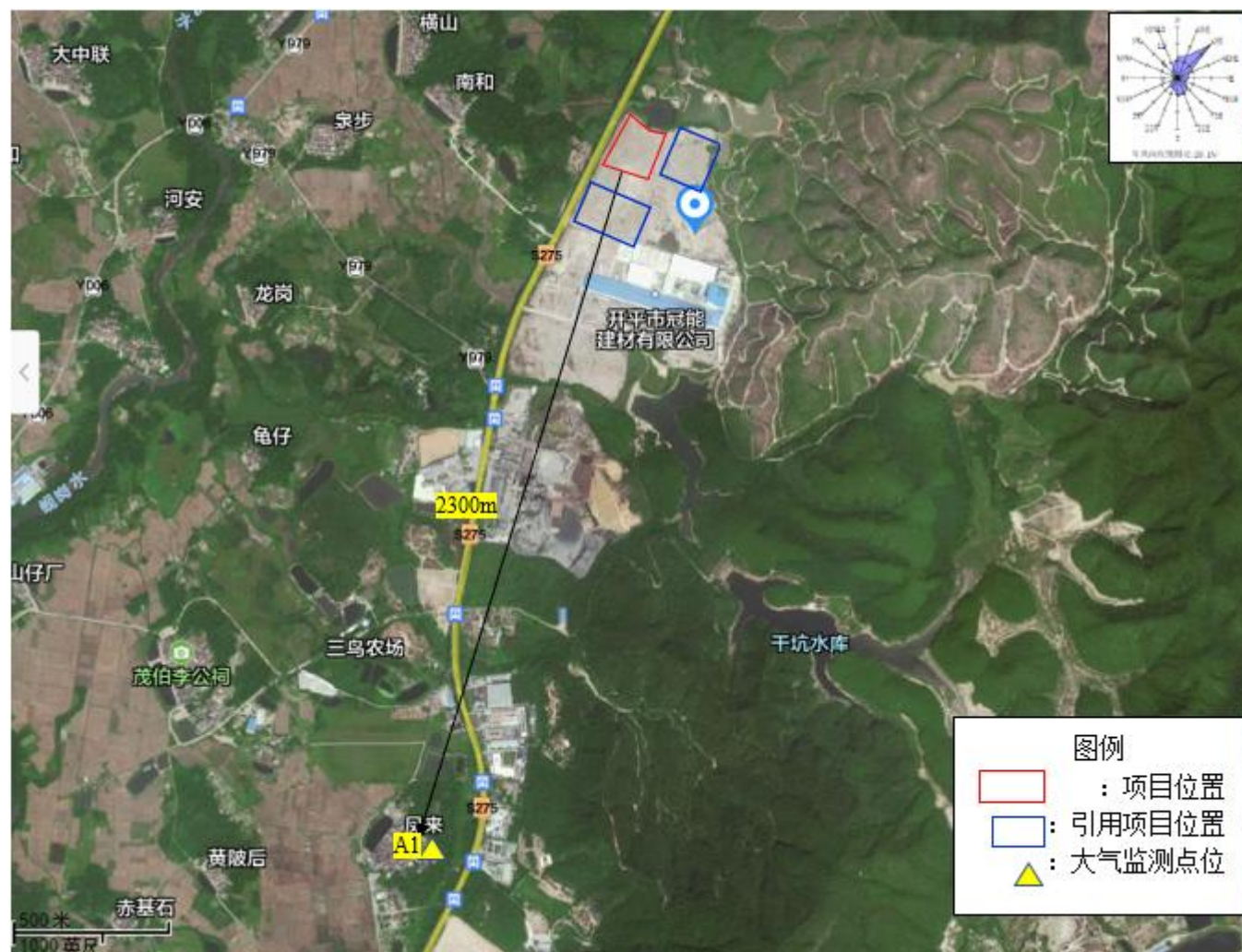
附图 3：建设项目四至实景图



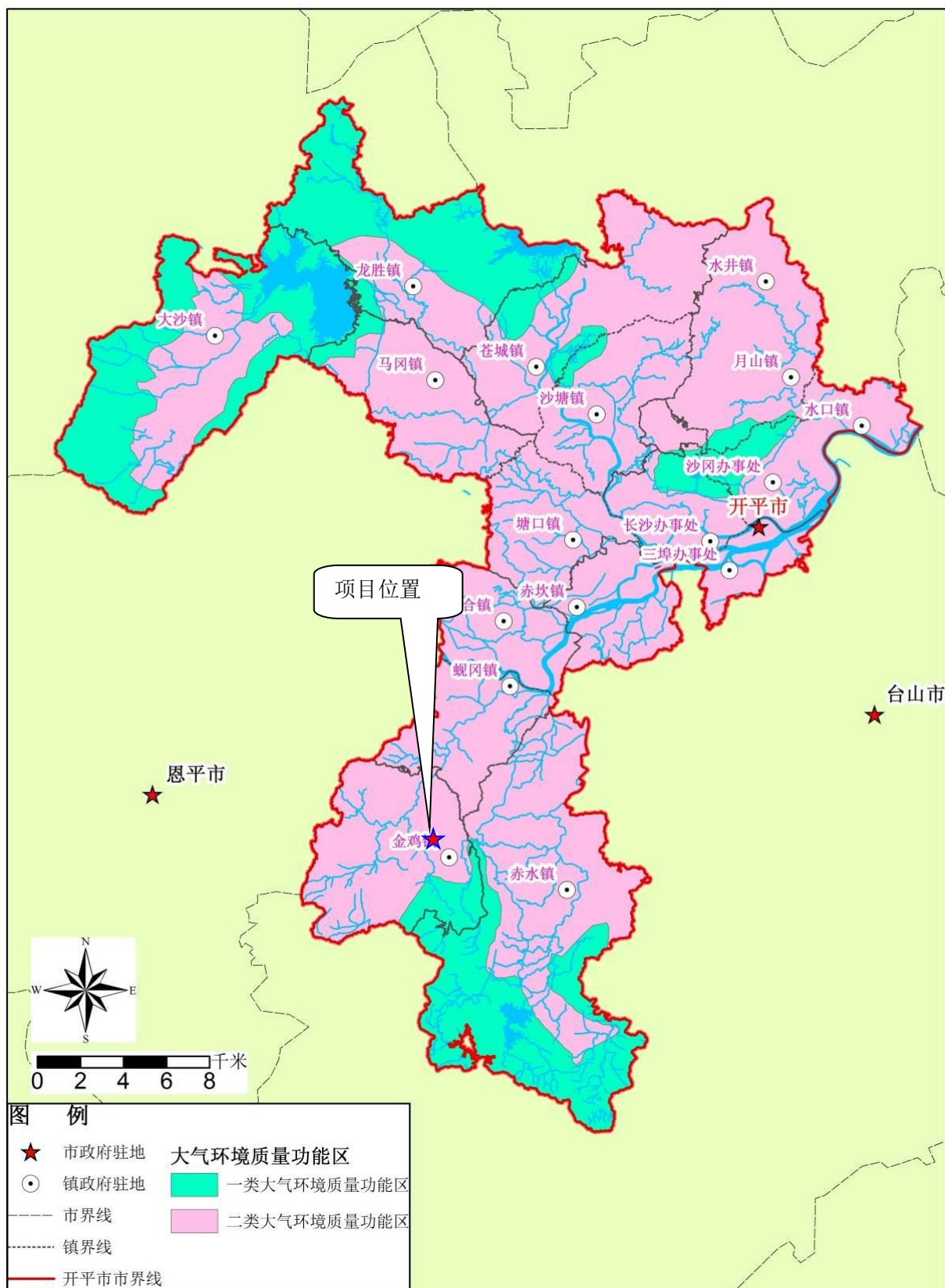
附图 4：建设项目平面布置图



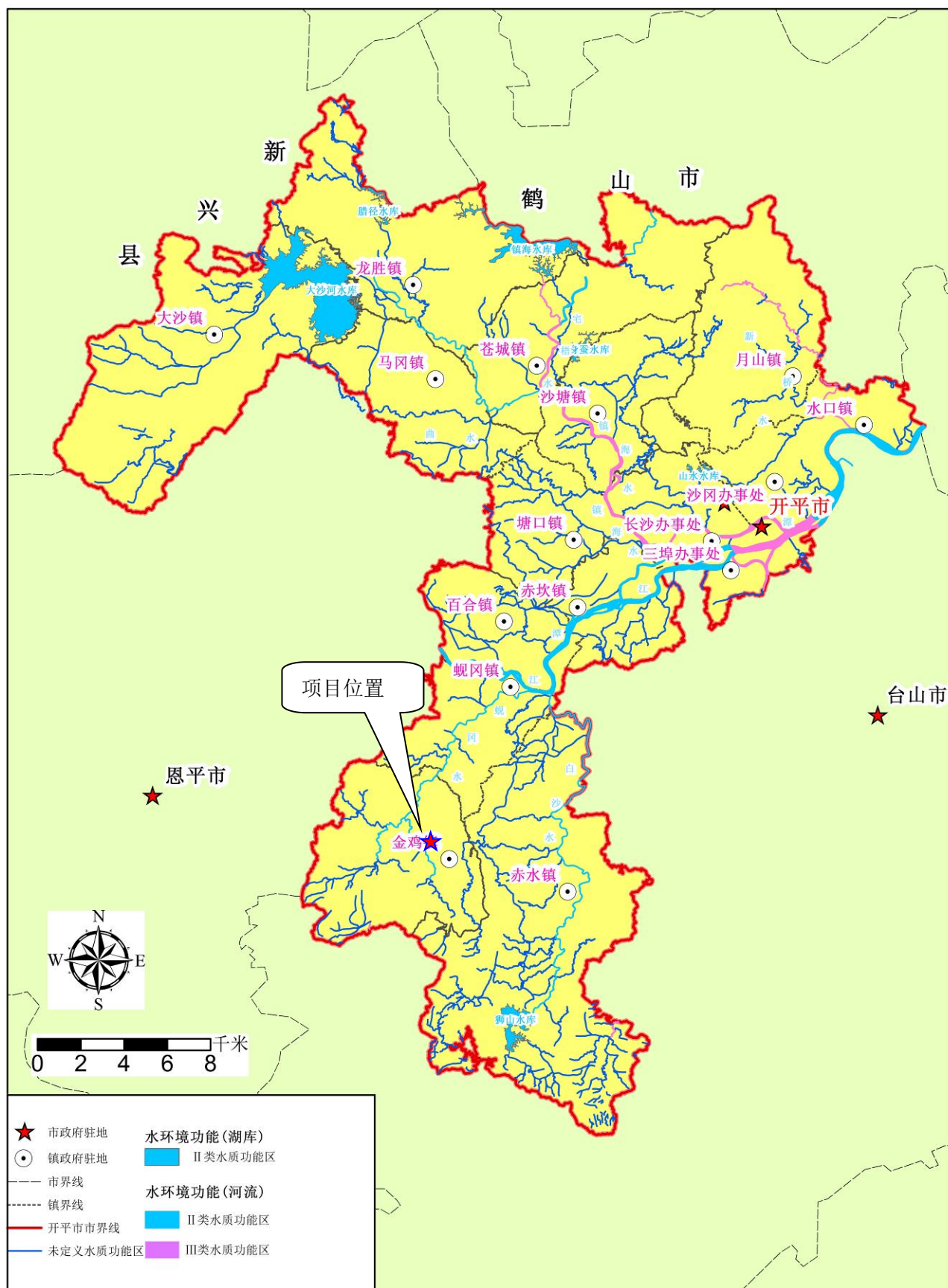
附图 5：建设项目 5km 敏感点分布图



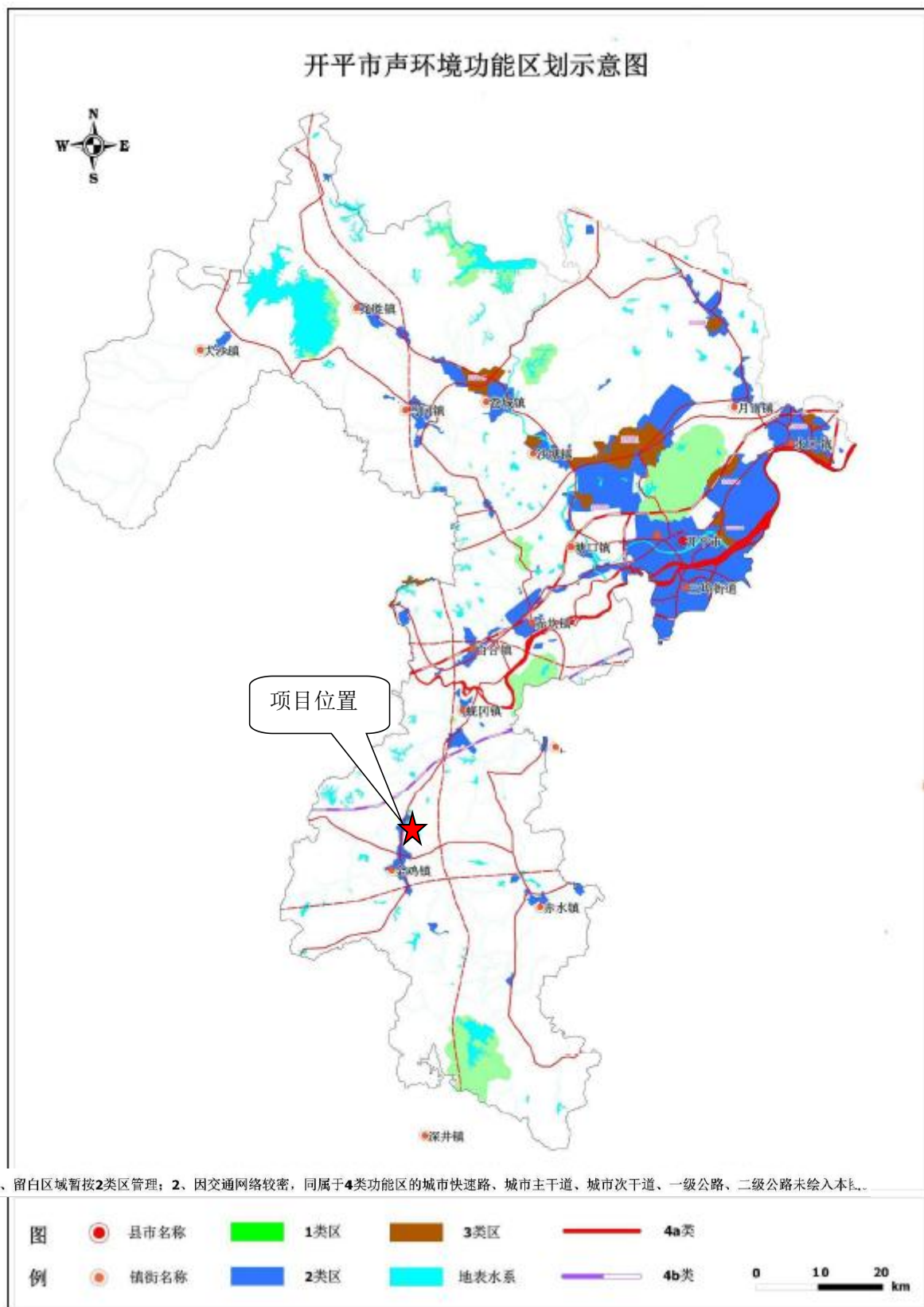
附图 6：现状监测布点图



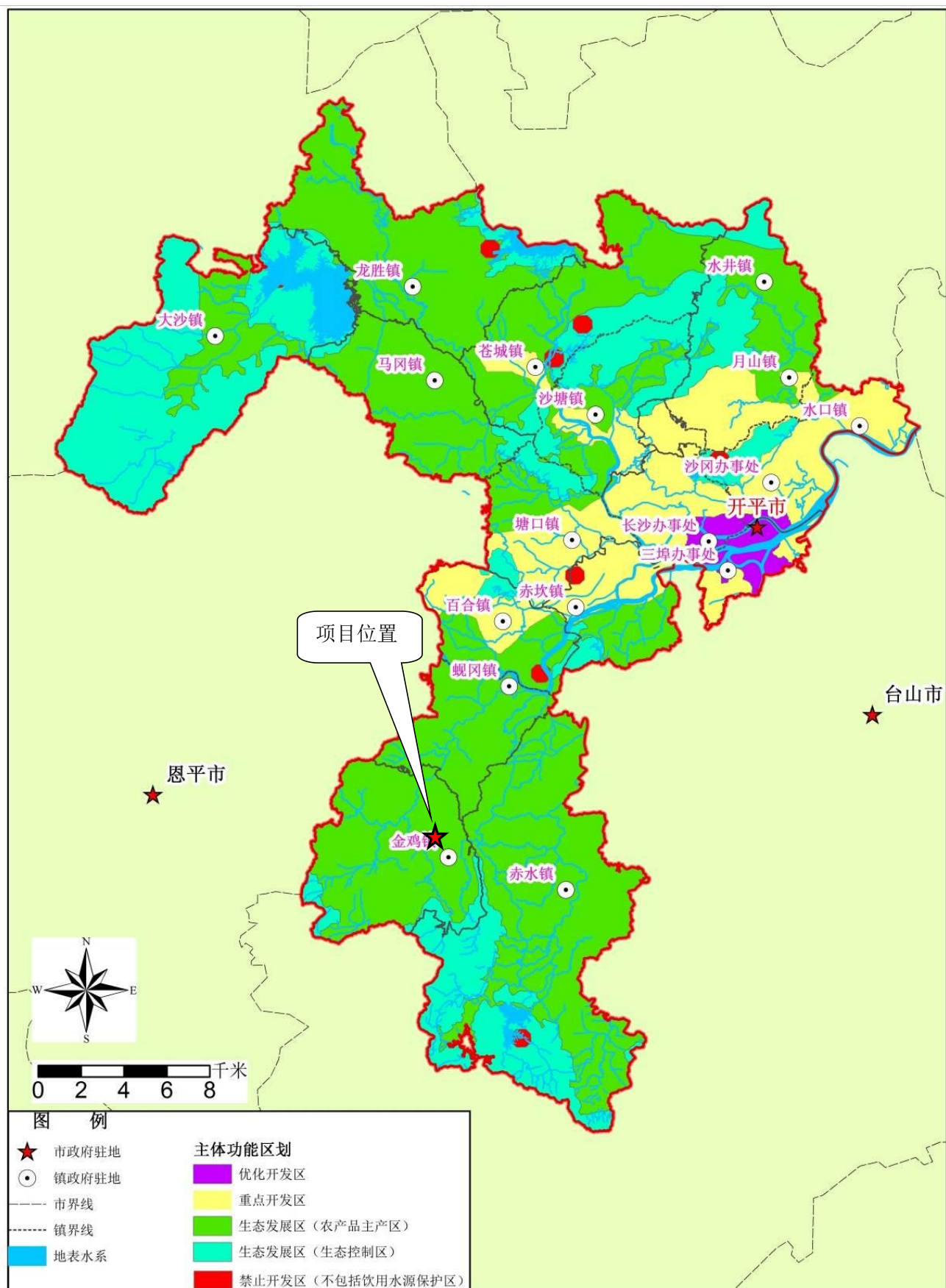
附图 7：建设项目所在地区大气环境功能规划图



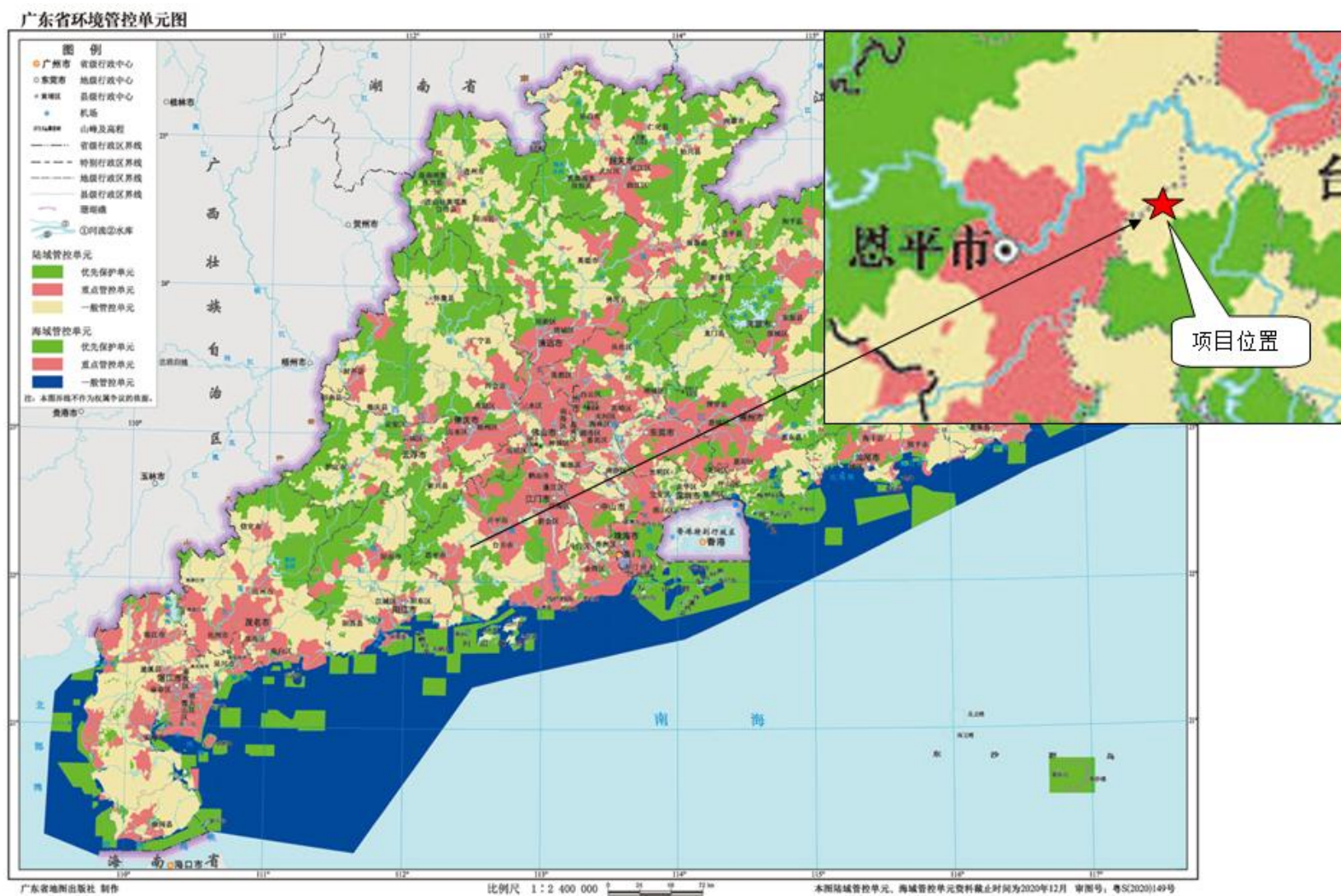
附图 8：建设项目所在地地表水环境功能规划图



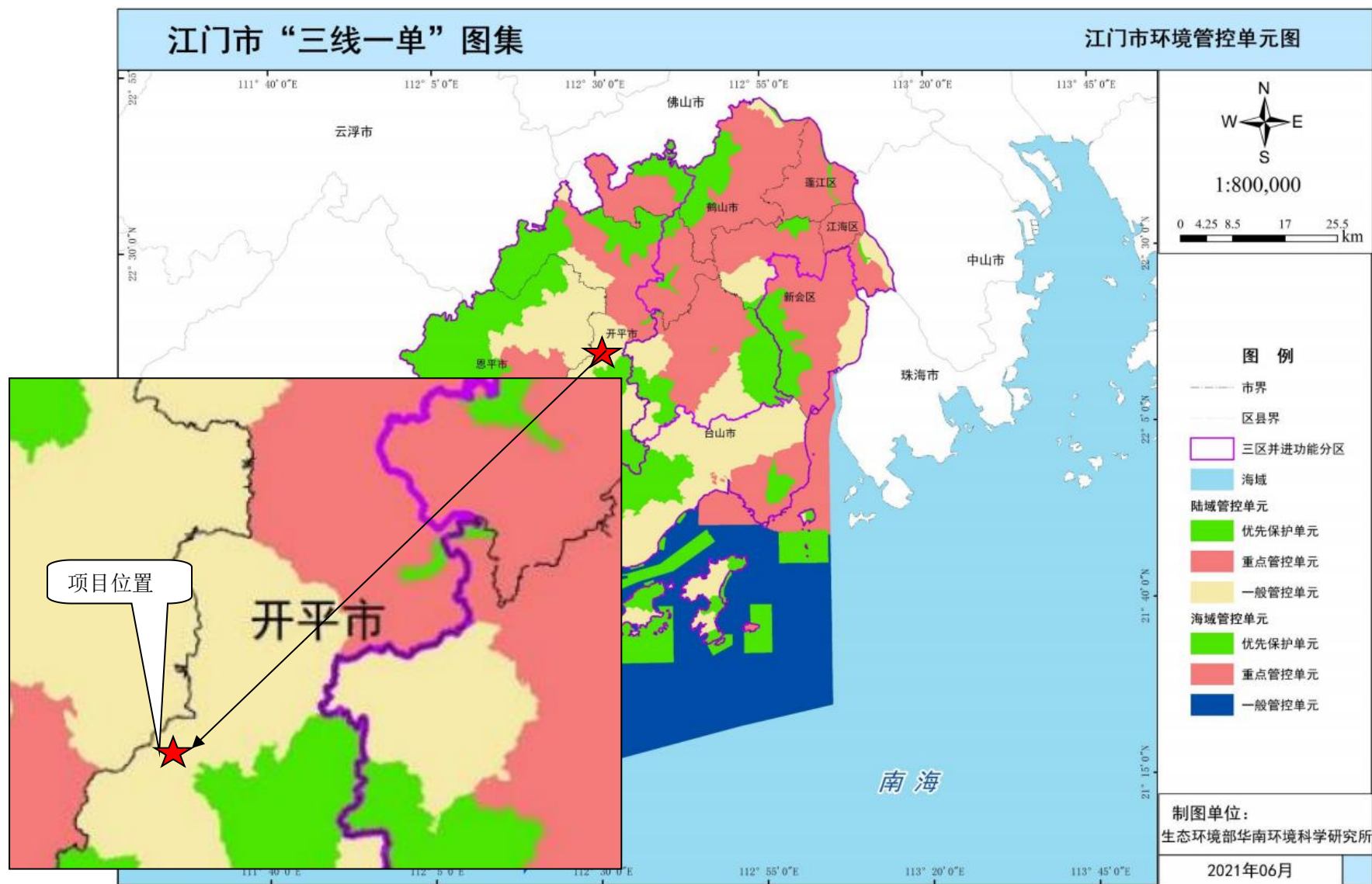
附图 9： 建设项目声环境功能规划图



附图 10: 开平市主体功能区划图



附图 11： 广东省环境管控单元图



附图 12：江门市环境管控单元图



附图 13: 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图

