项目编号: 80x2b1

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:广州纽华企业有限公司年产商品混凝土 65万立方米、砂浆35万立方米改建项

建设单位(盖章): 广州纽华企业有限公司 编制日期: 二零二五年五月

中华人民共和国生态环境部

This is to cortify that the houser of the Contilions has passed national examination repeated by the Chinase processed departments and has obtained qualifications for Environmental Expost Assessment



特征人签名: Signature of the Bearer

独新端

学程专:201303837035000000350937096F File No. :

张新場 女 出生年月: Date of Birth 中业長村; 1979.06 Professional Type 被准日期: Approval Date 2013年05月26日

SEFIES A

が対 等集日本: 2013 ₹ 08 月 26 日 Issued on



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		#	在	证件号码	1305		3627
		12	参	呆险种情况			
参保起止时间		枌		参保险种			
		Ted led	中 拉		养老	工伤	失业
202009	-	202504	广州市:广州市湃森环	境咨询服务有限公司	56	56	56
截止		-	2025-05-07 10:17 ,	该参保人累计月数合计	实际缴费 56个月, 缓缴0个 月	实际缴费 56个月 缓缴0个 月	实际缴费 56个月, 缓缴0个 月

备注:

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

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2025-05-07 10:17



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	刘金菊		证件号码	4304		2478X	
			参	保险种情况			
参保	起止	- IH-THI	10 大	不信义		参保险种	
参保起止时间		_H3 [F]	A SECTION AND A	新华元	养老	工伤	失业
202501	-	202504		A Line 的	4	4	4
9	截止	_	2025-05-07 10 62,	该参保人等计月数合计519	实际缴费 4个月,缓 缴0个月	实际缴费 4个月,缓 缴0个开	实际缴费 4个月,缓 缴0个月

备注:

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

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2025-05-07 10:02



环评编制单位责任声明

我单位广州市湃森环境咨询服务有限公司(统一社会信用代码 91440101MA59RT043N) 郑重声明:

- 一、我单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定,无该条第三款所列情形,不属于该条第二款所列单位。
- 二、我单位受广州纽华企业有限公司(建设单位)的委托,主持编制了广州纽华企业有限公司年产商品混凝土 65 万立方米、砂浆 35 万立方米改建项目环境影响影响报告表(项目编号:80x2b1,以下简称"报告表")。在编制过程中,坚持公正、科学、诚信的原则,遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。
- 三、在编制过程中,我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度,落实了环境影响评价工作程序,并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

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

编制单位(盖章):广州市湃深绿境咨询服务有限公司法定代表人(基金字)、金章)、火龙

建设单位责任声明

我单位广州纽华企业有限公司(统一社会信用代码: 91440101712428478T)郑重声明:

- 一、我单位对广州纽华企业有限公司年产商品混凝土 65 万立方 米、砂浆 35 万立方米改建项目环境影响报告表(项目编号:80x2b1, 以下简称"报告表")承担主体责任,并对报告表内容和结论负责。
- 二、在本项目环评编制过程中,我单位如实提供了该项目相关基础资料,加强组织管理,掌握环评工作进展,并已详细阅读和审核过报告表,确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施,充分知悉、认可其内容和结论。
- 三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求,我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设,并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施,落实环境环保投入和资金来源,确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

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

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

建设单位单位(盖章):广州纽华企业有限公司法定代表人(签字/签章):

2025年5月16日

质量控制记录表

	来。明日间像				
项日名称	广州组华企业有限公司争产	- 10	疑土65万立 页目	方米、砂浆35	万立方米改
文件类型	口环境影响报告书口环塞	影响拍	l 告表	项目编号	80x2b1
编制主持人	张新端112093 主要編制	引人员		张新端、刘金	菊
初审(校核) 意	虹见:	修改清	育单:		
质量现状; 2、更新增城 3、完善更新		环境 2、E 详见	质量现状, 是更新增城 报告附图8 提完善更新	年增城区地表 详见报告第三 区声环境功能 ; 政策文件,详见	三章节; 区划图,
甲核人(签字 2025年4月15): 张 ちょ あな 日		人(签字): 年4月21日	刘公庙	
审核意见: 1、补充水平 2、补充回用	STATE OF THE STATE	1, E		衡图,详见报 行	
审核人(签字 2025年4月23): / うん	三章修改	节。	水水质标准、社	, , = 10. [1.2]
审定意见: 1、补充减水 性质。	剂、调凝剂、调塑剂的理化	1	补充减水	剂、调凝剂、i 3告第二章节。	周塑剂的理
审核人(签字 2025年4月28): 辽风零		人(签字): 4月30日	故地	

网上办事大厅申报承诺函

广州市生态环境局增城分局:

我司郑重承诺,我司知晓国家、省、市和区有关行政许可如实申 报的法律、法规、规章等要求,通过广东省网上办事大厅广州开发区 分厅申报的《广州纽华企业有限公司年产商品混凝土 65 万立方米、 砂浆 35 万立方米改建项目报告表》及相关材料,均与报送到广州市 增城区行政服务中心受理窗口的纸质材料完全一致。

特此承诺。

广州细华企业有限公司 2025年5月6日

目录

一、建设坝目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、主要环境影响和保护措施	42
五、环境保护措施监督检查清单	65
六、结论	68
附表	69
建设项目污染物排放量汇总表	69
附图1项目地理位置图	71
附图 2 平面布置图	72
附图 3 项目四至卫星图	73
附图 4 项目四至及现场照片	74
附图 5 项目周边环境敏感目标分布图	76
附图 6 地下水功能区划图	77
附图 7 广州市环境空气质量功能区划图	78
附图9广州市生态环境空间管控区图	80
附图 10 广州市大气环境管控区图	81
附图 11 广州市水环境空间管控区图	82
附图 12 广州市河道清污通道划分图	83
附图 13 广州市生态保护格局图	84
附图 14 饮用水水源保护区区划图	85
附图 15 广州市环境管控单元图	86
附图 16-1 应用平台上项目所在环境管控单元位置(陆域环境重点管控单元)	87
附图 16-2 应用平台上项目所在环境管控单元位置(水环境管控区)	88
附图 16-3 应用平台上项目所在环境管控单元位置(大气环境一般管控区)	89
附图 16-4 应用平台上项目所在环境管控单元位置(生态空间一般管控区)	90
附图 16-5 应用平台上项目所在环境管控单元位置(高污染燃料禁燃区)	91

附图 17 广州市增城区国土空间总体规	观划图92
附件1营业执照	错误!未定义书签。
附件2法人身份证	错误!未定义书签。
附件3租赁合同	错误!未定义书签。
附件 4 房产证	错误!未定义书签。
附件 5 广东省投资项目代码	错误!未定义书签。
附件 6 减水剂 MSDS 报告	错误!未定义书签。
附件 7 调凝剂 MSDS 报告	错误!未定义书签。
附件 8 调塑剂 MSDS 报告	错误!未定义书签。
附件 10 原有项目环评手续及批复	错误!未定义书签。
附件 11 原有项目排污登记表	错误!未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项	广州纽华企业有限公司年产商品混凝土 65 万立方米、砂浆 35 万立方米改建项							
目名称		目						
项目代		2505-440118-04-01-	2.45751					
码		2303-440118-04-01-	-343731					
建设单								
位联系		联系方式						
人								
建设地	<u> </u>	一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一						
点	,	711107E786E21871 P3 11 P37	1.1 1. 7/6 1 m1/1					
地理坐	(<u>113 度 41 分 25.86</u> 秒, <u>23 度 15 分 7.59</u> 秒)							
标	\ <u></u>	<u>Σ.11</u>	<u> </u>					
国民经			二十七、非金属矿物制品业中 55					
济行业	C3021 水泥制品制	建设项目	石膏、水泥制品及类似制品制造					
类别	造	行业类别	302 商品混凝土; 砼结构构件制					
) (///			造;水泥制品制造					
	□新建(迁建)		☑首次申报项目					
建设性	□☑改建	建设项目	□不予批准后再次申报项目					
质	□扩建	申报情形	□超五年重新审核项目					
	□技术改造		□重大变动重新报批项目					
项目审								
批(核准								
/	/	项目审批(核准/	/					
备案)部	,	备案) 文号(选填)	,					
门(选								
填)								

总投资	3000	环保投资(万元)	100			
(万元)						
环保投						
资占比	3.3	施工工期	/			
(%)						
是否开	☑否	用地 (用海)	8000.01			
工建设	□是:	面积(m²)	0000.01			
专项评						
价设置	无					
情况						
规划情		 无				
况		儿				
规划环						
境影响	т:					
评价情	无					
况						
规划及						
规划环						
境影响		无				
评价符		<i>)</i> L				
合性分						
析						
	1、产业政策机	目符性分析				
其他符	改建项目属于 C3021 水泥制品业,产能为年产 65 万立方米商品混凝					
合性分	土、35 万立方米砂浆,根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,改建项					
析	目不属于限制类、	淘汰类,根据国务院关于	发布实施《促进产业结构调整暂			
וער	行规定》的决定(国	发(2005)40 号)中的第十	三条有规定: "《产业结构调整			
	指导目录》由鼓励	、限制和淘汰三类目录组	成,不属于鼓励类、限制类和淘			

汰类,且符合国家有关法律、法规和政策规定的,为允许类",故改建项目属于允许类。改建项目不在国家发展改革委、商务部、市场监管总局印发《市场准入负面清单(2025 年版)》负面清单内,属于允许准入项目因此改建项目符合国家相关的产业政策。

2、选址相符性

改建项目位于广州市增城区朱村街神岗村吓车朱宁路旁,根据改建项目所在地块的国土证(增集用(2015)第 JT000641 号、增集用(2015)第 JT000642 号、增集用(2015)第 JT000644 号)(见附件 4),地块用途为工业用地,因此改建项目选址合理。

3、与《广东省人民政府<关于印发广东省"三线一单"生态环境分区管控方案>的通知》(粤府〔2020〕71号)相符性分析

根据方案文件要求,全省实施生态环境分区管控,针对不同环境管控单元特征,实行差异化环境准入。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。通过改建项目位置与广东省环境管控单元图(详见附图16)、广州市增城区国土空间总体规划图(详见附图17)对照可知,位于重点管控单元,不属于生态保护红线范围,符合《广州市增城区国土空间总体规划(2021-2035年)》相关要求。

依据《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〕,开展三线一单以及生态环境分区管控 要求相符性分析,详见表 1-1、表 1-2。

表 1-1 "三线一单"相符性分析一览表

三线一单	相符性分析	相符性
生态 保护 红线	改建项目位于广州市增城区朱村街神岗村吓车朱宁路旁,不涉及 划定的生态红线区域。	符合
环境 质量 底线	改建项目废水主要为生活污水和生产废水,经处理达标后回用于生产,不排放,一般不会对周围水环境造成不良影响。改建项目位于环境空气二类区,《2024年广州市环境空气质量状在况公报》中增城区为达标区域,改建项目运营过程中会产生一定的污染物,改建项目搅拌过程中产生的颗粒物密闭收集后经"脉冲布袋除尘器装置"处理后高空排放,剩余的部分无组织排放,粉料罐产生的颗粒物密闭收集后经"脉冲布袋除尘器装置"处理后无组织排放,对周围环境影响不大。改建项目所在区域声环境属于	符合

	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类功能区,产噪设备经降噪措施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。在严格落实各项污染防治措施的前提下,改建项目的建设对周边环境影响较小,建成后不会突破当地环境质量底线,符合环境质量底线要求。		
资源	改建项目用水均为市政供水, 改建项目供电采用市政供电。改建		
利用	项目不属于高耗水、高耗能项目,区域水、电资源较充足,改建	符合	
上线	项目水、电消耗量没有超出资源负荷,符合资源利用上线要求。		
生态	改建项目不属于《市场准入负面清单(2025 年版)》的禁止准		
环境	入类项目以及许可准入事项。改建项目不属于《广东省人民政府	符合	
准入	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	打百	
清单	府〔2020〕71号)中的限制及禁止类别。		

综上所述,改建项目的建设符合广东省"三线一单"分区管控方案的相关要求。

表 1-2 项目与生态环境分区管控要求相符性分析一览表

	文件要求	相符性分析	相符性
	环境管控单元	尼总体管控要求	
省级以上 工业园区 重点管控 单元	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。	改建项目所在区域不属于省级 以上工业园区。	符合
水环境质 量超标类 重点管控 单元	严格控制耗水量大、污物排 放强度高的行业发展,新 建、改建、改扩建项目实施 重点水污染物减量替代。	改建项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业,改建项目生活污水和生产废水经处理 达标后回用于生产,不外排。	符合
大气环境 受体敏感 类重点管 控单元	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、胶黏剂等高挥性有机物原辅材料的项目	改建项目不属于产排有毒有害 大气污染物的项目;不涉及高挥 发性有机物原辅料的使用。	符合
	全省总位	本管控要求	
域,新建項 能源资源和 先"方针, 把水资源作 污染物排成 (化学需氧	序控要求。环境质量不达标区 直目需符合境质量改善要求。 J用要求。 贯彻落实"节水优实行最严格水资源管理制度, 三为刚性约束,以节约用水扩大发展空间。 定管控要求。实施重点污染物 适量、氨氮、氮氧化物及挥发 总量控制,超过重点污染物	①改建项目所在区域为环境空气功能区二类区,根据《2024年广州市环境质量状况公报》可知,增城区属于环境空气达标区域,改建项目搅拌过程中产生的颗粒物密闭收集后经"脉冲布袋除尘器装置"处理后高空排放,剩余的部分无组织排放,粉料罐产生的颗粒物密闭收集后经"脉	符合

排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域,新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。优化调整供排水格局,禁止在地表水 I、II类水域新建排污口,已建排污口不得增加污染物排放量。

环境风险防控要求。重点加强环境风险 分级分类管理,建立全省环境风险源在 线监控预警系统,强化化工企业、涉重 金属行业、工业园区和尾矿库等重点环 境风险源的环境风险防控。 冲布袋除尘器装置"处理后无组织排放,对周围环境影响不大。②改建项目不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业,严格落实"节水优先"方针,实行严格水资源管理制度;改建项目生活污水和生产废水经处理达标后回用于生产,不外排。

③改建项目所在区域不涉及饮用水源保护区,通过采取相应的风险防范措施,改建项目的环境风险可控。

"一核一带一区"珠三角区域管控要求

区域布局管控要求。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。

改建项目不涉及高挥发性有机 物原辅材料的使用。

符合

能源资源利用要求。推进工业节水减排, 重点在高耗水行业开展节水改造,提高 工业用水效率。

改建项目不属于耗水量大的行 业。

符合

污染物排放管控要求。在可核查,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。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置,稳步推进"无废城市"试点建设。

改建项目搅拌过程中产生的颗粒物密闭收集后经"脉冲布袋除尘器装置"处理后高空排放,剩余的部分无组织排放,粉料罐产生的颗粒物密闭收集后经"脉冲布袋除尘器装置"处理后无组织排放。

符合

环境风险防控要求。提升危险废物监管能力,利用信息化手段,推进全过程跟踪管理;健全危险废物收集体系,推进危险废物利用处置能力结构优化。

改建项目产生的危险废物均贮 存于符合要求的危险废物暂存 间内,定期交由具备相关危险废 物处理资质的单位处理,符合环 境风险防控要求。

符合

综上所述,改建项目的建设符合广东省"三线一单"生态环境分区管控的 要求。

4、与《广州市环境管控单元准入清单》(2024年修订)相符性分析

根据《广州市"三线一单"生态环境分区管控方案》(穗府规〔2021〕4号),改建项目所在地属于"ZH44011820008-增城区朱村街道山田村、横朗村等重点管控单元、YS4401182210002-西福河广州市朱村街道控制单元、YS4401183310001-广州市增城区大气环境一般管控区9、YS4401183110001-增城区一般管控区、YS4401182540001-增城区高污染燃料禁燃区",其管控要求见下表所示。

表 1-3 管控要求相符一览表

环境管	管控单元编码	7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7		管控单	单元分类
	4011820008	增城区朱村街道山田村 点管控单元		重点管	曾控单元
管控维 度	\$	管控要求	改建项目情况		相符性
区域布控	主值或民综的烟【管产建清材境 新目代V鼓区落业在院导较停宅楼业异气区和项剂项局使大全重导应聚改区位成业的。楼以楼味限内排目、目敏使力全重导应聚改区位成业的。楼以楼味限内排目、目敏使力重点类强发造和周土效业、无商内废类应有及黏1-4点类强发造和周土效业,1、数层、制,放以胶。感高进加企】化展。学边壤、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1	是现有不符高、 一次, 一次, 一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	改油放染目油胶有目有建产收除高分罐闭袋后域建库有物以墨黏机不机项生集尘空无产收除无布目目有工使料等原用朝光的经装放织的后器织管符系产于设置,请请请请请请请报证报告,请明经装排组生集尘组局不产于设置,请请请请请请请请请请请请请请请请请请请请请请请请请请请请请请请请请请请请	生大建密靠军材挥料过勿冲处余认应脉罩、和气设剂洗发料发料程密布理的粉物冲处与排污项型剂性项性改中闭袋后部料密布理区	符合
能源资源利用	制,土地开发利和技术标准要求理和保护范围, 2-2.【其他/鼓励·工业企业鼓励先 装备,单位产品	类】严格水域岸线用途管 川用应按照有关法律法规 、,留足河道、湖泊的管 非法挤占的应限期退出。 引导类】单元内规模以上 进适用的技术、工艺和 能耗、水耗和污染物排 标应达到清洁生产先进 水平。	改建项目不存 情况。	字在该	符合
污染物 排放管 控	建设和设施管线活污水集中收集村旧城改造建设【大气/综合类】气防治,餐饮业止露天烧烤;严	加快城镇污水处理设施 维护检修,提高城镇生 处理率,城镇新区和旧 均实行雨污分流。 3-2. 餐饮项目应加强油烟废 2优先使用清洁能源,禁 格控制恶臭气体排放, 响。 3-3.【大气/限制类】	改建项目生活 经三级化粪池 污水处理设施 后回用于生产 废水经三级沿 理后回用于生 外排。不使用 性有机溶剂;	1+自理产 完定,生产,不发 完成,不发	符合

	严格控制金属制品制造等产业使用高挥发性有机溶剂;有机溶剂的使用和操作应尽可能在密闭工作间进行。3-4.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放,防止废气扰民。	程产生的颗粒物经 颗粒物密闭收集后 经"脉冲布袋除尘器 装置"处理后高空排 放。		
环境风 险防控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系,落实有效的事故风险防范和应急措施,有效防范污染事故发生。	建立健全事故应急 体系,落实有效的事 故风险防范和应急 措施有效防范污染 事故发生。	符合	

5、与环境功能区符合性分析

(1) 水环境功能区符合性分析

根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14 号)及《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)(附图 14),改建项目不在饮用水源保护区范围内,符合饮用水源保护条例的有关要求。改建项目产生的生活污水、生产废水经处理后回用于生产,符合水环境功能区区划要求。

(2) 空气环境功能区符合性分析

根据《广州市环境空气功能区区划(修订)》(穗府[2013]17号),改建项目所在区域属于环境空气二类区(见附图 7),不属于自然保护区、风景名胜区和其他需要特殊保护地区。建项目搅拌过程中产生的颗粒物密闭收集后经"脉冲布袋除尘器装置"处理后高空排放,剩余的部分无组织排放,粉料罐产生的颗粒物密闭收集后经"脉冲布袋除尘器装置"处理后无组织排放,符合大气环境功能区划要求。

(3) 声环境功能区符合性分析

根据《广州市声环境功能区区划》(2024年修订版),改建项目所在区域声环境为2类区,声环境执行《声环境质量标准》(GB30986-2008)2类标准。

(4) 地下水功能区符合性分析

根据《关于印发广东省地下水功能区划的通知》粤水资源[2009]19号), 改建项目所在区域为地下水水源涵养区,详见附图 6。

由此可见, 改建项目与周边环境功能区划相适应。

6、与《广州市城市环境总体规划(2022-2035年)》相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划(2022-2035年)》,改建项目选址不在生态保护红线区、大气环境管控区范围、水环境管控区范围、生态环境管控区范围内,改建项目废水处理达标后回用于生产,废气处理后达标排放,符合《广州市城市环境总体规划(2022-2035年)》相关要求。

(1) 广州市生态保护生态环境空间管控区

根据"广州市生态保护生态环境空间管控图",改建项目不位于生态保护空间管控区。

(2) 广州市大气环境空间管控区

改建项目所在位置不属于环境空气质量功能区一类区、大气污染物增量 严控区,也不属于大气污染物重点控排区。

(3) 广州市水环境空间管控区

改建项目所在位置不涉及涉水生物多样性保护区、重要水源涵养区、饮 用水水源保护管控区、水污染治理及风险防范重点区。

(4) 广州市河道清污通道

根据"广州市河道清污通道划分图",改建项目不位于广州市河道清污通道。

(5) 广州市生态保护格局

根据"广州市生态保护格局图",改建项目不位于自然保护地、生态保护红线、生态环境空间管控区等。

综上所述,改建项目符合《广州市城市环境总体规划(2022-2035年)》的要求。

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

要求:①需要对重点区域(京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原)、重点行业(石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业)从源头控制、无组织排放控制、推进建设适宜高效的治污设施、深入实施精细化管控等方面加强 VOCs 综合治理;②全面加大石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业 VOCs 治理力度。重点加强密封点泄漏、废水和

循环水系统、储罐、有机液体装卸工艺废气等源项 VOCs 治理工作,确保稳定达标排放。重点区域要进一步加大其他源项治理力度,禁止熄灭火炬系统长明灯,设置视频监控装置;推进煤油、柴油等在线调和工作;非正常工况排放的 VOCs,应吹扫至火炬系统或密闭收集处理;含 VOCs 废液废渣应密闭储存;防腐防水防锈涂装采用低 VOCs 含量涂料;③化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶黏剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平,加强无组织排放收集,加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭,实施废气收集与处理。

改建项目主要从事水泥制品制造,不使用 VOCs 物料,符合《关于印发 <重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气(2019)53 号)要求。

8、关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知(环大气(2020)33号)相符性分析

要求:①大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料;②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;③使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序,可不要求采取无组织排放收集和处理措施;④推进政府绿色采购,要求家具,印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料;⑤将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录,并在政府投资项目中优先使用:引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。

改建项目主要从事水泥制品制造,不使用 VOCs 物料,符合《关于印发 <2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》(环大气(2020)33 号)要求。

9、与《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》 (粤环发(2018)6号)相符性分析 《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》(粤环发[2018]6号)要求:全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排,通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施,确保实现达标排放。优化生产工艺过程。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理,推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造,强化生产工艺环节的有机废气收集,减少挥发性有机物排放。改建项目不使用 VOCs 物料,符合《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》(粤环发[2018]6号)要求。

10、广东省人民政府关于印发《广东省打赢蓝天保卫战实施方案 (2018-2020年)》的通知(粤府(2018)128号)相符性分析

序号	政策要求	改建项目实际情况	相符性
	珠三角地区禁止新建生产和使	改建项目主要从事水泥制品制	
3.1	用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油	造。不使用高 VOCs 含量的溶剂	符合
3.1	墨、胶黏剂、清洗剂等项目(共	型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂	11) 🖂
	性工厂除外)	等化学原料,不在禁止类之列。	
	实施建设项目大气污染物减量		
	替代"制定广东省重点大气污染		
	物(包括 SO、NOx、VOCs)排放		
	总量指标审核及相关管理办法。		
3.2	珠三角地区建设项目实施 VOCs	改建项目主要污染物为颗粒物。	符合
	排放两倍削减量替代,粤东西北		
	地区实施等量替代;对 VOCs 指		
	标实行动态管理, 严格控制区域		
	VOCs 排放量。		

11、与《广东省水污染防治条例》(2021年1月1日施行)、关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知(粤府函(2011)339号)和广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知(粤府函(2013)231)号)的相符性分析

《广东省水污染防治条例》(2021年1月1日施行)						
序	要求	项目情况	相符			

号			性
1	排放工业废水的企业应当采取有效措施,收集和处理产生的全部生产废水,防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的,不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理,不得稀释排放。向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水,当按照有关规定进行预处理,达到集中处理设施处理工艺要后方可排放。	改建项目外 无排污水, 生活污水和 生产废水处 理后回用于 生产。	符合
2	在饮用水源保护区内禁止下列行为; (一)设置排污口; (二)设置油类及其他有毒有害物品的储存、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场; (三)排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物; (四)从事船舶制造、修理、拆解作业; (五)利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾粪便、煤、有毒有害物品; (六)用舶运输剧毒物品、危险度物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品; (七)运输剧毒物品的车辆通行; (八)其他污染饮用水水源的行为。 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目;已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 禁止在饮用水水源二级保护区内新建改建扩建排放污染物的建设项目:已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭:不排放污染物的建设项目,除与供水设施和保护水源有关的外,应当尽量	根据人于用护范的粤(2020)83号目于一区护护术区化复函(2020)83项属源中保级准则,进入中、经证明保级准则。	符合
	避让饮用水水源二级保护区:经组织论证确实无法避让的,应当依法严格审批。经依法批准的建设项目,应当严格落实工程设计方案,并根据项目类型和环境风险防控需要提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加	护区范围内 (见附图 14)。	

	强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作		
	的监督和指导。		
	在东江流域内,除国家产业政策规的禁 项目外,还禁		
	止新建农药、铬盐钛白粉生产项目,禁止新建稀土分离、		
	炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼	改建项目属	
4	放射性矿产及其他严重污染水环境的项目:严格控制新	于允许类项	符
	建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵	目	
	酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉铬、铅		
	为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。		
关于	严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保	护工作的通知	(与)
	函(2011)339 号)		
	严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定,在		
	东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂		
	染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使	改建项目不	
1	用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目,禁止建设农药、	在禁止项目	符
	铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目,禁止建设稀土分离、	范围内	
	炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、		
	冶炼放射性矿产的项目。		
广东	省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步	做好东江水质	保护
	作的补充通知(粤府函(2013)231 号)		
	二、符合下列条件之一的建设项目,不列入禁止建设和	改建 而日位	
	二、符合下列条件之一的建设项目,不列入禁止建设和暂停审批范围:(一)建设地点位于东江流域,但不排放废	改建项目位	
		于东江流	
	暂停审批范围:(一)建设地点位于东江流域,但不排放废	于东江流域,但不排	
1	暂停审批范围:(一)建设地点位于东江流域,但不排放废水或废水不排入东江及其支流,不会对东江水质和水环	于东江流 域,但不排 放废水,不	符
1	暂停审批范围:(一)建设地点位于东江流域,但不排放废水或废水不排入东江及其支流,不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目;(二)通过提高清洁生产和污染	于东江流 域,但不排 放废水,不 会对东江水	符
1	暂停审批范围:(一)建设地点位于东江流域,但不排放废水或废水不排入东江及其支流,不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目;(二)通过提高清洁生产和污染防治水平,能够做到增产不增污、增产减污、技改减污	于东江流 域,但不排 放废水,不 会对东江水 质和水环境	符
1	暂停审批范围:(一)建设地点位于东江流域,但不排放废水或废水不排入东江及其支流,不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目;(二)通过提高清洁生产和污染防治水平,能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改(扩)建项目及同流域内迁建减污项目;(三)流域内拟	于东江流 域,但不排 放废水,不 会对东江水	符合

12、与《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》(粤办函〔2023〕50 号)的相符性分析 《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》(粤办函(2023)50 号)要求: 开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等低效 VOCs治理设施(恶臭处理除外),组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施,对不能达到治理要求的实施更换或升级改造,2023 年底前,完成 1306 个低效 VOCs 治理设施改造升级,并通过省固定源大气污染防治综合应用平台上更新相关企业升级后的治理设施。

改建项目生产过程中不涉及 VOCs 废气。因此,项目符合《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》(粤办函)〔2023〕50 号的相关要求。

13、与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》(粤环函[2023]163 号)的相符性分析

《广东省 2023 年水污染防治工作方案》中提出: (六)深入开展工业污染防治。落实"三线一单"生态环境分区管控要求,严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度,加强排污许可执法监管,加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行,完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题,构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测,鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平,优化工业废水处理工艺,抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。

改建项目严格落实三线一单生态环境分区管控要求,所在位置不涉及生态保护红线区及生态环境空间管控区。改建项目生活污水经三级化粪池处理+自建污水处理设施处理达标后回用于生产,不对外排放。生产废水经三级沉淀处理后储存在清水池回用于生产,不对外排放。因此,改建项目符合《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》(粤环函[2023]163 号)的相关要求。

14、与《关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通

知》(粤环〔2023〕3号)的相符性分析

《广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案》中提出: (一)加强涉重金属行业污染防控。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治,动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023 年底前,各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。(三)加强地下水污染防治源头防控和风险管控。根据国家有关工作部署,对已完成调查的化工园区等重点污染源实施地下水环境分类管理。鼓励湛江等市探索开展化工园区地下水污染风险管控试点,完成地下水环境状况详细调查,制定风险管控方案。

改建项目不涉及重金属的排放,租赁现有厂房上进行建设,贮存厂房和车间地面均进行防渗处理和水泥硬化处理,不存在土壤污染途径,不会对土壤产生污染。因此,改建项目符合《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》(粤环函[2023]163 号)的相关要求。

15、与《广东省生态环境保护"十四五"规划》相符性分析

深入推进水污染减排。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治,持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用,强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理,推进省级以上工业园区"污水零直排区"创建。

强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况,合理确定 区域功能定位、空间布局和建设项目选址,严禁在优先保护类耕地集中区、 敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。"

改建项目为水泥制品制造项目,不属于重点整治行业,也不属于高耗水行业;改建项目生活污水经三级化粪池处理+自建污水处理设施处理达标后回用于生产,不对外排放。生产废水经三级沉淀处理后储存在清水池回用于生产,不对外排放。改建项目不位于优先保护类耕地集中区、敏感区,也不排放重金属污染物和持久性有机污染物,正常工况下,改建项目对土壤环境无影响途径。

因此,改建项目与《广东省生态环境保护"十四五"规划》相符。

16、与《广州市生态环境保护"十四五"规划》相符性分析

根据《广州市生态环境保护"十四五"规划》要求:"开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治,推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心(共性工厂);推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制,推进低(无)挥发性有机物含量原辅材料生产和替代;深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量,推进废水分质分类处理,加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制,严格实施工业污染源全面达标排放。"

改建项目为水泥制品制造项目,不属于重点行业,也不涉及挥发性有机物含量原辅材料生产及挥发性有机物;改建项目生活污水经三级化粪池处理+自建污水处理设施处理达标后回用于生产,不对外排放。生产废水经三级沉淀处理后储存在清水池回用于生产,不对外排放。

因此,改建项目与《广州市生态环境保护"十四五"规划》相符。

17、与《广州市增城区生态环境保护"十四五"规划》相符性分析

根据《广州市增城区生态环境保护"十四五"规划》(广州市生态环境局增城分局,2022年3月): 升级产业结构,推动产业绿色转型,结合产业准入清单,禁止和限制高能耗、高污染行业、生产工艺和产业准入。禁止新建、扩建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目;新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目,引导采用公路运输以外的方式运输;禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目(共性工厂除外)。

改建项目为水泥制品制造项目,不属于以上大气重污染项目,符合上述《广州市增城区生态环境保护"十四五"规划》(广州市生态环境局增城分局,2022年3月)的相关要求。

17、与《广州市增城区国土空间总体规划(2021-2035)》相符性分析

2025年目标愿景为在区域协同发展、现代产业体系构建、乡村振兴出新出彩、一流发展环境营造、宜居宜业宜游城区打造、优化公共服务供给上奋勇争先,以广州东部中心为主抓手,高质量建设现代化中等规模生态城区,

全力打造广州高质量发展动力源。2035年目标愿景为基本实现社会主义现代化,区域协同发展、城市经济发展、现代产业体系、科技创新等综合实力达到国家一流水平,建成直居宜业直游的现代化中等规模生态城区。2050年目标愿景为现代产业体系建设、枢纽辐射能力、生态价值实现居全国前列,全面建成具有示范意义的现代化中等规模生态城区,成为引领湾区、面向全球的广州东部综合门户。

坚持制造业强区。锚定工业"倍增"目标,坚持"产业园区化、园区专业化"发展思路,着力打造智能传感器产业园、高端电子信息新材料产业园、汽车核心零部件产业园、低空经济产业园等重点平台,推动产业园区与产业规划、产业政策、产业资金、产业招商高度融汇、协同发力,加快推动形成"3+3+X"现代产业体系,全力推进国家级增城经济技术开发区扩容提质,打造更多"万亩千亿"园区平台。重点发展"芯显车"三大主导产业,培育发展低空经济、生物医药、平台经济为代表的新兴产业赋能提升智能家居、纺织服装和食品饮料等传统优势产业。

本项目主要从事水泥制品制造,主要产品为混凝土、砂浆,不属于以上 禁止生产内容,符合文件要求。

二、建设项目工程分析

1、项目背景

(1) 原项目情况

广州纽华企业有限公司(以下简称"建设单位")位于广州市增城区朱村街 神岗村吓车朱宁路旁,原有项目于 2019 年 7 月通过广州市生态环境局增城分局审批 增 环 评 [2019]142 号; 2020 年 6 月 进 行 排 污 许 可 登 记 (91440101712428478T001Z),有效期为 2020 年 6 月 8 日至 2025 年 6 月 7 日; 2023 年 10 月通过环保竣工验收;2023 年 7 月完成应急预案备案手续(备案编号 440118-2023-0122-L)。厂区占地面积 8000.01 平方米,绿化面积 300.0 平方米,建筑面积 5192 平方米。建设内容主要包括生产车间、仓库、办公楼等。年产商品 混凝土 100 万立方米。

(2) 改建项目内容

广州纽华企业有限公司主要从事预拌商品混凝土生产,根据公司发展的需要,在不新增占地面积、建筑面积情况下,在现有的厂区内将 3 条商品混凝土生产线中的 1 条改建成砂浆生产线,年产混凝土 65 万立方米/年、砂浆 35 万立方米/年,总投资 3000 万元。具体地理位置见图 1。

2、建设内容

现有项目占地面积为8000.01平方米,建筑面积5192平方米。本改建项目在现有厂区内进行改建,不新增占地面积、建筑面积。

改建前后项目工程组成见下表。

表 2-1 主要建筑物规模及功能一览表

建筑名称	层数	占地面积	建筑面积	使用功能	备注		
办公楼	2	220	440	人员办公	3、4层		
7740	2	220	440	砂浆检测	1、2层		
					其中1条混凝土		
厂房1	2	2	2	609	1218	搅拌楼	生产线改为砂浆
					生产线		

厂房 2	1	99	99	卸料、固废	/
仓库	2	1384	2768	原辅材料储存	/
收料室	1	20	20	收料	/
混凝土检 测室	1	200	200	/	/
门卫室	1	7	7	来访登记处	/
绿化面积	/	80	/	/	/
回用水蓄水	/		/	蓄水	有效容积 1000m³
喷淋系统	/		/	喷洒抑尘	/
自动洗车处	/	5381.01	/	清洗车辆	/
空地及道路	/		/	/	/
合计	/	8000.01	/	/	/

表 2-2 项目建设内容一览表

工程类	工程名称		建设内容	
别	7/7-11/0	原有项目	改建项目	变化情况
主体工程	生产车间	三条混凝土搅拌线	两条混凝土搅拌线, 一条砂浆搅拌线	将其中一条混凝 土搅拌线改为砂 浆搅拌线
储运工	仓库	用于堆放原辅材料	依托原有	/
程	一般固废堆放区	用于暂存一般固废	依托原有	/
補助工程	办公楼	4 层均为办公室、会议室 等	3、4层为办公室,1、2层改为砂浆检测	将 1、2 层改为砂 浆检测
	/	/	新建混凝土检测室	新建
公用工 程	供电系统	由市政电网提供,设一 台发电机(880kw)	依托原有	/

	给水系统	由市政供水管网供给	依托原有	/
		生活污水经三级化粪池		
		+自建污水处理系统处	依托原有	/
	排水系统	理后回用于生产		
		生产废水经三级沉淀处	A:托百 左	,
		理后回用于生产	依托原有	/
		项目搅拌过程中产生的		
		颗粒物密闭收集后经		
		"脉冲布袋除尘器装	依托原有	/
		置"处理后高空排放,		
		剩余的部分无组织排放		
		粉料罐产生的颗粒物密		
		闭收集后经"脉冲布袋	分长百去	
		除尘器装置"处理后无	依托原有	/
		组织排放		
		机动车尾气,加强进出		
		机动车的管理,安排、		
		管理停车的泊位顺序,	依托原有	
 环保工		机动车泊位后需关掉引		/
程		擎,减少机动车尾气的		
		产生。		
		生活污水站少量臭气,		
		加强污水处埋系统通风	依托原有	/
		条件及周边绿化。		
		备用发电机燃烧尾气经		
		三元催化器消烟除尘		
		后,通过烟道引至所在	依托原有	/
		建筑天面排放,排放高		
		度约为 15m。		
		生活污水经三级化粪池		
	废水	+自建污水处理系统处	依托原有	/
		理后回用于生产;生产		

	废水经三级沉淀处理后		
	回用于生产		
	生活垃圾和污泥交由环		
	卫部门处理,粉尘及沉		
固体废物	淀池污泥回用于生产,	依托原有	/
	危险废物交由有资质单		
	位处置		
噪声	厂区合理布局、隔音、	依托原有	/
	减震与距离衰减等	IN JUNE 13	,

3、主要产品

改建前后项目产品及产能见下表。

表 2-3 项目主要产品一览表

序号	产品名称	原有项目产量 m³/a	改建项目产量 m³/a	备注
1	商品混凝土	100万	65 万	减少
2	砂浆	0	35 万	增加

4、主要设备情况

改建前后项目设备情况见下表。

表 2-4 改建项目主要设备一览表

序号	设备名		数量			功能
/, 3	称	原有项目	改建项目	变化量	型号	9,7,100
1	搅拌机	3 台	3 台	0	JS4000	搅拌混凝土
2	骨料料库	3个	3 个	0	250 立 方	储存砂石料
3	砂石料 秤	6套	6套	0	8000kg	计量骨料
4	粉料秤	9套	9套	0	2000kg	计量粉料
5	水秤	6套	6套	0	1000kg	计量水
6	粉料罐 A	8个	8个	0	250t	储存粉料
7	粉料罐	10 个	10 个	0	180t	储存粉料

	В					
8	外加剂 秤	6套	6套	0	/	计量液体外加剂
9	螺旋机	8个	8个	0	Ф 273	输送粉料
10	皮带机	10 个	10 个	0	PD1000	输送砂石料
11	地斗	6套	6 套	0	/	储存砂石料
12	搅拌站 操作系 统	26 台	26 台	0	CB4500	预存砂石料
13	压滤机	13 台	13 台	0	/	/
14	砂石分 离机	1台	1台	0	/	/
15	螺旋杆 空压机	4 台	4 台	0	/	/

5、项目主要原辅材料

改建前后项目原辅材料情况见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	使用情况				包装	存放	最大储
		原有项目	改建项目	变化 量	用途	规格	方式	存量
1	水泥	20 万 t/a	20万 t/a	0	混凝土、砂浆原料	/	罐装	1500t
2	自来水	15 万 t/a	15 万 t/a	0	混凝土、砂浆原料	/	/	/
3	河沙	86 万 t/a	86 万 t/a	0	混凝土、砂浆原料	方	/	5000 t
4	碎石	115 万 t/a	115 万 t/a	0	混凝土原料	方	/	5000 t
5	粉煤灰	8万 t/a	8万 t/a	0	混凝土原料	吨	罐装	500 t
6	矿粉	12 万 t/a	12万 t/a	0	混凝土原料	吨	罐装	800 t
7	减水剂	0.6 万 t/a	0.4 万 t/a	-0.2 万 t/a	混凝土原料	吨	罐装	20 t
8	调塑剂	0	0.14 万 t/a	+0.14 万 t/a	砂浆原料	吨	罐装	10 t
9	调凝剂	0	0.14 万 t/a	+0.14 万 t/a	砂浆原料	吨	罐装	10 t

表 2-6 项目主要原辅材料性质一览表

序号	名称	理化性质
1	水泥	粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体,能在空气中硬化或者在水中更好的硬化,并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。水泥是重要的建筑材料,用水泥制成的砂浆或混凝土,坚固耐久,广泛应用于土木建筑、水利、国防等工程。主要化学成分为硅酸盐,是硅、氧与其它化学元素(主

$\overline{}$	1		TERMINE AND
			要是铝、铁、钙、镁、钾、钠等)结合而成的化合物的总称,为粉末状态,
			无味。
	2	粉煤灰	粉煤灰,是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰,粉煤灰是燃煤电厂排出的主要固体废物。粉煤灰综合利用的途径以从过去的路基、填方、混凝土掺和料、土壤改造等方面的应用外,发展到目前的在水泥原料、水泥混合材、大型水利枢纽工程、泵送混凝土、大体积混凝土制品、高级填料等高级化利用途径。主要成分为SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、FeO、Fe ₂ O ₃ 、CaO、TiO ₂ 等,为粉末状态,无味。
	3	矿粉	矿粉是符合工程要求的石粉及其代用品的统称,是将矿石粉碎加工后的产物。矿粉是将水淬粒化高炉矿渣经过粉磨达到规定细度的一种具有潜在活性的矿物掺合料,是一种新兴的建筑材料。表面积可达 400cm/g 以上,具有颗粒超细,活性较大的特点。可作为混凝土的掺和料取代部分水泥,是生产高性能混凝土的组成材料之一,也是目前商品混凝土公司广泛采用的原材料之一。化学成分与普通硅酸盐水泥非常相近,如 Ca030-42%,SiO ₂ 35-38%,Al ₂ O ₃ 10-18%,MgO5-14%等,为粉末状态,无味。
	4	減水剂	减水剂主要为木质素磺酸盐、聚羧酸钠盐。通常为粉末状,羧酸类减水剂通过空间位阻效应破坏水泥颗粒的絮凝结构,释放自由水分子,从而降低固液界面能,提升水泥颗粒的分散度至80%以上。因价格便宜,使用还是较广泛。用于砂浆中可改进施工性、流动性,提高强度,减水率在8%-10%
	5	调塑剂	调塑剂主要为聚羧酸系化合物,通常由多种高分子材料化合而成,具体成分可能包括酸、碱、盐、酯、醚、硅、铝、钙、化学乳胶材料等,调塑剂能够显著提高砂浆的强度,改善砂浆的和易性,降低泌水率,提高抗冻性和抗渗性能。使用调塑剂粉刷的墙面不开裂、不空鼓、不掉灰,能够使水泥与砂充分结合,提高砂浆的减水性、保水性、粘结性能和抗渗性能,调塑剂能够与水泥中的硅铝等活性成分发生激发反应,生成凝胶物,从而提高砂浆的综合性能。
	6	调凝剂	调塑剂主要为木质素磺酸盐系化合物,多为粉末状或液体状,易于混合和使用,通过吸附在水泥颗粒表面形成保护膜,抑制水泥的水化反应,从而延长混凝土的凝结时间,应用于各种施工场景,特别是在高温环境下施工的混凝土中,可以减少坍落度损失,保证混凝土的正常运输和泵送施工。

6、人员规模及工作制度

原有项目员工为60人,每天工作时间为8个小时,两班倒,年工作300日,项目不设食宿。改建项目完成后,员工人数90人,工作制度不变。

7、公用配套工程

(1) 用能规模

改建项目用电由市政供电管网及光伏提供,其中市政用电量约 1465830 度,设 1 台备用发电机。

(2) 给排水系统

改建项目用水主要包括员工生活用水、厂区喷淋用水、清洗用水和工艺用水, 由市政自来水管网统一供给。

项目生活污水收集后经三级化粪池预处理+自建污水处理设施处理达到《城市 污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)标准后回用于生产;清洗废水收 集后经三级沉淀处理后回用生产; 厂区喷淋废水蒸发; 工艺用水全部进入产品, 不排放。

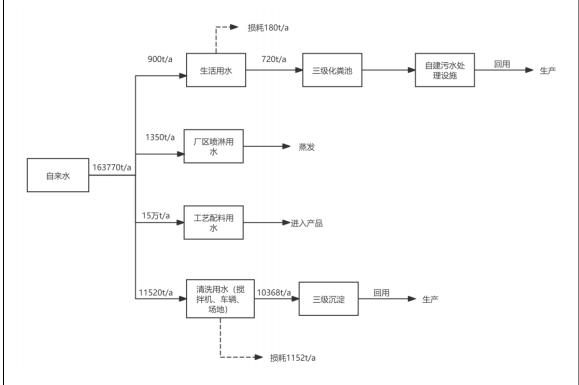


图 2-1 水平衡图

8、厂区平面布置及四至情况

根据企业提供的改建项目的平面布置图分析,项目平面分区布局,符合防火 要求;生产车间内按生产流程布置生产设备、满足操作要求和使用功能,因此改 建项目平面布局基本合理。

改建项目北面为农田, 南面为水塘, 东面为空地, 西面为朱宁路房, 四至情 况见附图3。

1、项目工艺流程和产污环节

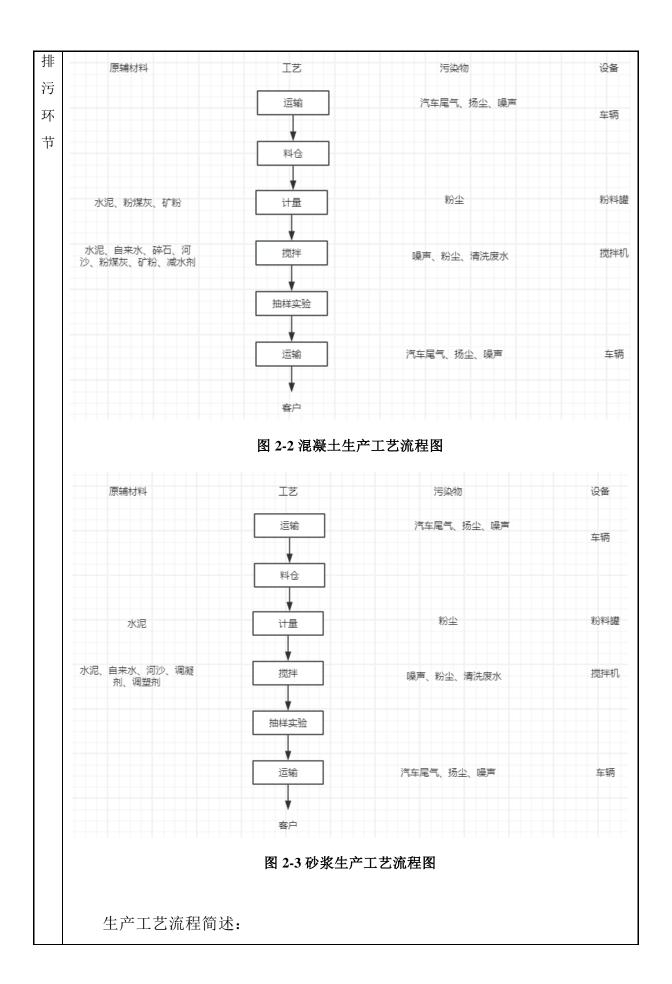
改建项目营运期生产工艺流程图及产污环节如下图所示。

流 程

工 艺

和

产



(1)来料:原材料运输过程主要采用陆路的运输方式。其中,固体原料如河砂、碎石等,不用密闭料仓储存;粉状原料如水泥、粉煤灰采用密闭罐储存和运输;液态原料如添加剂采用专业运输车辆运输和专业罐储存。车辆运输原材料的过程会产生汽车尾气和扬尘。

由于料仓为封闭式设计,因此在料仓中卸料过程扬尘不会外逸出料仓。

- (2)输送:通过铲车将料仓中的砂石原料移出,固态原料河砂、花岗岩原料由输送带密闭输送,液态原料如自来水、添加剂由泵抽送,而粉料如水泥、粉煤灰等则由管道负压输送(该过程会产生噪声和无组织排放的粉尘),然后根据生产实验得出的混凝土、砂浆配料单进行配料,配料过程为电脑控制的自动化工程,从而保证了混凝土、砂浆的出厂品质。
- (3) 计量配料、搅拌:经过电脑控制的计量配料后(计量配料过程也会产生少量粉尘,经过设置的抽尘式布袋除尘器进行收集处理),进入搅拌楼的搅拌机进行搅拌,厂内共设3台搅拌机,每台搅拌机均配套3台脉冲式除尘器,用于收集和处理搅拌过程产生的粉尘。

因此项目产生的粉尘首先在计量配料阶段经抽尘式布袋除尘器处理,然后在 搅拌阶段经脉冲式除尘器处理,处理后的粉尘经排气筒高空排放。搅拌过程结束 后,建设单位每天都会对搅拌机清洗,该过程会产生清洗废水。

(4)检验、外运:密闭搅拌之后进行抽样检验合格后,进行计量泵送入混凝土、砂浆运输车中,过磅后运送至客户处。

混凝土、砂浆运输车出车之前,运输罐需清洗并进行产品的抽样登记检查,发现产品不合格马上调整,可调产品调整至合格才出车,不可调产品运送到砂石分离机、压滤机和沉淀池中回收处理,所得材料回用于生产过程中。运输罐清洗过程和搅拌过程结束后产生的清洗废水均由砂石分离器、压滤机和沉淀池处理,处理后得到的砂石原料回用于生产过程中,回用水用于生产过程以及日常的场地降尘,不外排。

2、主要污染源

改建项目前后产生的污染物及处理情况具体见下表。

表 2-7 改建项目运营期产污环节一览表

原

	类别	污染源	主要污染物	处理方式及排放去向			
				经三级化粪池预处理后排入自建一体			
			COD _{Cr} , BOD ₅ ,	化污水处理设施达到《城市污水再生利			
		火工生植朽水 	氨氮、SS	用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)			
	废水			要求后回用,不外排			
		生产废水	SS	经收集沉淀后回用于生产			
		搅拌车间	颗粒物	经收集后由自带脉冲布袋除尘器处理			
		22.74.	木以不生十分	后经排气筒引至高空排放			
		粉料罐	颗粒物	经收集后由自带脉冲布袋除尘器处理			
	应与	4万 시기 叫任	A98474.473	后无组织排放			
	废气	备用柴油发电机尾 气	烟尘、SO ₂ 、NO _X	经三元催化器处理后,引至楼顶 15m 高 排放			
		污水处理设施臭气	经加盖处理				
		运输车辆动力起 尘、砂堆风力起尘 及砂堆场扬尘	粉尘	定期洒水喷淋,并保持场地的清洁			
	噪声	生产设备	噪声	采取降噪、减振、隔声等综合措施			
	一般固	生活垃圾、污水处 理设施污泥	/	交由环卫部门清运处理			
	体废物	粉尘、沉淀池污泥	粉尘	收集后回用于生产			
		废机油HW08					
		900-249-08					
	危险废物	含油废抹布HW08	,	设备维修产生,交由有相应类型危险废			
		900-249-08	/	物处理资质的单位进行处置			
		废包装桶HW08					
		900-249-08					
片	1 [5 右环促毛绿屑行物		-			

1、原有环保手续履行情况

原有项目具备完善的环保手续,原有项目相关环评批复及验收情况见下表及附件,排污许可登记(有效期 2020 年 6 月 8 日至 2025 年 6 月 7 日)详见附件。

广州纽华企业有限公司(以下简称"公司")(原广州派安混凝土有限公司天河搅拌站位于广州市增城区朱村街神岗村吓车朱宁路旁(中心地理位置:北纬23.249385°,东经 113.695420°)。项目总占地面积 8000.01m²,总建筑面积

7 环境污染问题

4965m²。主要建筑包括 1 栋 2 层的搅拌楼, 1 栋 1 层的厂房, 1 栋 4 层办公及住宿楼, 1 栋 2 层的仓库(原辅材料储存)及门卫室的建设等。项目主要从事混凝土的生产,年产量约为 100 万立方米。

公司于 2019 年 3 月委托甘肃宜洁环境工程科技有限公司编制了《年产 100 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》,并于 2019 年 7 月 18 日 通过了广州市生态环境局增城分局审批(增环评[2019]142 号)。

2020年4月,公司委托江门中环检测技术有限公司对该项目开展环境保护验收工作。

2020 年 6 月 8 日,公司取得固定污染源排污登记回执(登记编号:91440101712428478T001Z)。

2023 年 7 月 4 日,公司完成突发环境事件应急预案备案,备案编号440118-2023-0122-L。

2023年7月,公司对项目重新开展环境保护验收工作,完成自主验收并备案

2、原有项目生产工艺流程及产污环节概述

(1) 生产工艺流程

改建项目实施前后,原有的生产工艺不变,生产工艺详见前文,此处不再赘述。

(2) 主要产污环节及治理措施

表 2-8 原有项目污染源及处理措施一览表

类别	污染物	产污工序	处理措施
	搅拌机粉尘	搅拌	经收集后由自带脉冲布袋除尘器处理后经 排气筒引至高空排放
	粉料罐粉尘	加料	经收集后由自带脉冲布袋除尘器处理后无 组织排放
废气	汽车动力、砂石堆 场起尘	运输	定期洒水喷淋,并保持场地的清洁
	污水处理设施臭气	污水处理	经加盖处理
	备用发电机燃烧尾 气	发电机运行	经三元催化器处理后,引至楼顶 15m 高排 放
废水	生活污水	生活污水	生活污水在市政污水管网接驳前,经自建

			污水处理设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表1中"工艺与产品用水"限值要求后回用,不外排
	生产废水	清洗	生产过程中的清洗废水经沉淀池处理后回 用于生产,不外排
一般工业固体 废物	生活垃圾、污水处理设施污泥	/	由环卫部门运走处理
危险废物	废机油、含油废抹 布、废机油桶	/	危险固体废物应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的要求贮存收集,交由有相应危险废物处理资质的单位进行处理处置

(3) 主要排污口信息

原有项目在搅拌楼设置一个 20m 高的排气筒,备用发电机设置一个 15m 高的排气筒。

	5口类 型	原有编号	污染物 名称	经纬度		治理设施	高度 m	内径 m	风量 m³/h	排气 温度
废气	一般 排放 口	FQ- 20056	颗粒物	113.6 9058	23.2 5210	脉冲布 袋除尘 器	20	0.11	12000	25
废气	一般 排放 口	FQ- 20057	SO ₂ 、 NOx、烟 尘、烟气 黑度	113.6 9104	23.2 5211	三元催化器	15	0.35	1383	25

表 2-9 原有项目废气排放口一览表

3、原有项目污染物排放达标情况

(1) 废气达标情况

建设单位委托广东利青检测技术有限公司于 2023 年 8 月 2-3 日、2023 年 8 月 16-17 日对原有项目废气进行监测(见附件 9)。

项目发电机尾气排气筒出口污染物监测结果均满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求,烟气黑度小于林格曼黑度 1 级;搅拌机颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 2 大气污染物特别排放限值;厂界颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 无组织排放标准及广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准之严者;厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)新改扩建项目恶臭污染物厂界二级标准限值。

表 2-10 有组织废气监测结果及评价

采样日	采样点				监测	结果		计量	标准	达标
期	位	检测	项目	第一 次	第二 次	第三 次	均值	単位	限值	情况
		氮氧	排放 浓度	328	316	325	323	mg/m ³	/	/
		化物	排放 速率	0.347	0.336	0.343	0.342	kg/h	/	/
	发电机 尾气排	二氧	排放 浓度	ND	ND	ND	ND	mg/m ³	/	/
	气筒进 口 1	化硫	排放	1.59×	1.59×	1.59×	1.59×	kg/h	/	/
			速率	10-3	10-3	10-3	10-3		,	,
		颗粒	排放 浓度	14.9	15.7	12.8	14.5	mg/m ³	/	/
		物	排放 速率	1.58× 10 ⁻²	1.67×10^{-2}	1.35×10^{-2}	1.53×10^{-2}	kg/h	/	/
		标干	流量	1058	1063	1055	/	m ³ /h	/	/
2023.08	ID. L. III	氮氧	排放 浓度	355	343	324	341	mg/m ³	/	/
.02		化物	排放 速率	0.353	0.332	0.315	0.333	kg/h	/	/
	发电机 尾气排		排放 浓度	ND	ND	ND	ND	mg/m ³	/	/
	气筒进	化硫	排放 速率	1.49× 10 ⁻³	1.45× 10 ⁻³	1.46× 10 ⁻³	1.47× 10 ⁻³	kg/h	/	/
	□ 2	颗粒	排放 浓度	12.9	15.6	16.3	14.9	mg/m ³	/	/
		物	排放 速率	1.28× 10 ⁻²	1.51× 10 ⁻²	1.58× 10 ⁻²	1.46× 10 ⁻²	kg/h	/	/
		标干	流量	993	969	972	/	m ³ /h	/	/
	发电机	氮氧	排放 浓度	103	109	108	107	mg/m ³	120	达标
	尾气排 化物	排放速率	0.171	0.184	0.187	0.181	kg/h	0.64	达标	

	气筒出	二氧	排放 浓度	ND	ND	ND	ND	mg/m ³	500	达标
		化硫	排放速率	2.50× 10 ⁻³	2.54× 10 ⁻³	2.60× 10 ⁻³	2.55× 10 ⁻³	kg/h	2.1	达标
		颗粒	排放浓度	6.4	5.3	4.2	5.3	mg/m ³	120	达标
		物	排放速率	1.06× 10 ⁻²	8.96× 10 ⁻³	7.29× 10 ⁻³	8.97× 10 ⁻³	kg/h	2.9	达标
		烟气	黑度	≤1	≤1	≤1	/	级	≤1	达标
		标干	流量	1664	1664	1691	1736	/	m ³ /h	/
		氮氧	排放 浓度	341	317	339	332	mg/m ³	/	/
	42 th 1n	化物	排放 速率	0.368	0.340	0.368	0.359	kg/h	/	/
	发电机 尾气排	二氧	排放 浓度	ND	ND	ND	ND	mg/m ³	/	/
	气筒进	化硫	排放 速率	1.62× 10 ⁻³	1.61× 10 ⁻³	1.63× 10 ⁻³	1.62× 10 ⁻³	kg/h	/	/
	□ 1	颗粒	排放 浓度	16.4	12.4	11.7	13.5	mg/m ³	/	/
		物	排放 速率	1.77× 10 ⁻²	1.33× 10 ⁻²	1.27× 10 ⁻²	1.46× 10 ⁻²	kg/h	/	/
		标干	流量	1080	1080	1071	1087	/	m ³ /h	/
	华市和	氮氧	排放 浓度	347	330	312	330	mg/m ³	/	/
		化物	排放 速率	0.346	0.321	0.306	0.324	kg/h	/	/
2023.08	尾气排	发电机 二氧	排放 浓度	ND	ND	ND	ND	mg/m ³	/	/
.03	气筒进	化硫	排放 速率	1.50× 10 ⁻³	1.46× 10 ⁻³	1.47× 10 ⁻³	1.48× 10 ⁻³	kg/h	/	/
	口 2	颗粒	排放 浓度	15.1	12.9	11.6	13.2	mg/m ³	/	/
		物	排放 速率	1.51× 10 ⁻²	1.26× 10 ⁻²	1.14× 10 ⁻²	1.30× 10 ⁻²	kg/h	/	/
		标干	流量	998	973	981	/	m ³ /h	m ³ /h	/
		氮氧	排放 浓度	115	101	107	108	mg/m ³	120	达标
	发电机	化物	排放 速率	0.199	0.174	0.177	0.183	kg/h	0.64	达标
	尾气排	二氧	排放 浓度	ND	ND	ND	ND	mg/m ³	500	达标
	气筒出口	化硫	排放 速率	2.60× 10 ⁻³	2.59× 10 ⁻³	2.48× 10 ⁻³	2.56× 10 ⁻³	kg/h	2.1	达标
			排放 浓度	2.7	4.9	4.1	3.9	mg/m ³	120	达标
		物	排放 速率	4.68× 10 ⁻³	8.45× 10 ⁻³	6.78× 10 ⁻³	6.64× 10 ⁻³	kg/h	2.9	达标

		烟气	黑度	≤1	≤1	≤1	/	级	m ³ /h	级	
		标干	流量	1733	1725	1654	/	m ³ /h	/	/	
		排气筒	笥高度		15						
2023.08.		颗粒	排放 浓度	5.0	5.0	5.3	5.1	mg/m ³	120	达标	
16		物	排放 速率	1.06× 10 ⁻³	1.09× 10 ⁻³	1.13× 10 ⁻³	1.09× 10 ⁻³	kg/h	2.4	达标	
	搅拌机	标干	流量	211	218	213	/	m ³ /h	/	/	
	排气筒	颗粒	排放 浓度	4.6	4.8	5.2	4.9	mg/m ³	120	达标	
2023.08. 17	出口	物	排放 速率	9.94× 10 ⁻⁴	1.07× 10 ⁻³	1.14× 10 ⁻³	1.07× 10 ⁻³	kg/h	2.4	达标	
17		标干流量		216	223	219	/	m ³ /h	/	/	
		排气筒	笥高度				20				
		处理	设施			脉冲	布袋除生	2器			

项目发电机尾气排气筒出口污染物监测结果均满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求,烟气黑度小于林格曼黑度 1 级;搅拌机颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 2 大气污染物特别排放限值;厂界颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 无组织排放标准及广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准之严者;厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)新改扩建项目恶臭污染物厂界二级标准限值

表 2-11 无组织废气监测结果及评价

	监			监测:	结果			标	
采样日期	测项目	检测点位	第一次	第二 次	第三 次	最大 浓度	计量 单位	准限值	法标 情况
		厂界上风向参 照点 1#	0.260	0.270	0.278				
2023.08.02	颗 粒	厂界下风向监 控点 2#	0.298	0.308	0.307	0.322	mg/m ³	0.5	达标
2023.08.02	物	厂界下风向监 控点 3#	0.293	0.312	0.322	0.322	mg/m	0.3	之初
		厂界下风向监 控点 4#	0.302	0.303	0.308				
		厂界上风向参 照点 1#	0.255	0.265	0.273				
2023.08.03	颗 粒	厂界下风向监 控点 2#	0.292	0.302	0.298	0.320	mg/m ³	0.5	达标
	物	厂界下风向监 控点 3#	0.302	0.320	0.307				
		厂界下风向监	0.308	0.312	0.318				

	控点 4#				
	4				

				<u> </u>	直测结果			标	达
采样日期	检测 项目	检测点位	第一次	第二次	第三次	第四 次	最大浓度	が 准 限 値	公标情况
		厂界上风向参 照点 1#	<10	<10	<10	<10			
2023.08.02	臭气 浓度	厂界下风向监 控点 2#	11	11	12	12	16	20	达
2023.08.02	(无量纲)	厂界下风向监 控点 3#	12	12	14	14	10	20	标
		厂界下风向监 控点 4#	12	13	14	16			
		厂界上风向参 照点 1#	<10	<10	<10	<10			
2023.08.03	臭气 浓度	厂界下风向监 控点 2#	12	11	12	14	17	20	达
2023.06.03	(无 量纲)	厂界下风向监 控点 3#	12	12	14	15	17	20	标
	- 1 I I I I	厂界下风向监 控点 4#	12	14	14	17			

(2) 废水排放达标情况

建设单位委托广东利青检测技术有限公司于 2023 年 8 月 2-3 日对原有项目废水进行监测。

生活污水排放口中 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮监测结果均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表 1 中"工艺与产品用水"限值要求。

表 2-12 4	生活污水』	4测结果	及评价
~~	T-1H17/1/1	エいけんけん	\sim \sim \sim

	采				监测结果					达	
采样日期	样点位	检测项 目	第一 次	第二次	第三 次	第四 次	均值	计量 单位	标准 限值	标情况	
		pH 值	6.7	6.7	6.8	6.7	/	无量 纲	/	/	
	处 理 前		悬浮物	226	209	221	212	217	mg/L	/	/
2023.08.02		化学需 氧量	75	72	84	87	80	mg/L	/	/	
		五日生 化需氧 量	26.6	34.2	32.3	39.5	33.2	mg/L	/	/	
		氨氮	14.4	14.1	13.2	12.7	13.6	mg/L	/	/	

			pH 值	6.8	6.8	6.8	6.9	/	无量 纲	6.5-8.5	达 标
			悬浮物	49	41	44	38	43	mg/L	-	达 标
		处 理	化学需 氧量	29.5	29.3	26.9	26.2	28	mg/L	60	达 标
		后	五日生 化需氧 量	9.1	8.4	9.6	9.3	9.1	mg/L	10	达标
			氨氮	9.22	9.27	9.69	9.63	9.45	mg/L	10	达 标
			pH 值	6.8	6.8	6.7	6.7	/	无量 纲	/	/
			悬浮物	214	217	192	216	210	mg/L /	/	
		处理前	化学需 氧量	76	84	83	71	79	mg/L	/	/
			五日生 化需氧 量	29.4	33.7	32.6	28.5	31.1	mg/L	/	/
			氨氮	12.1	13.6	13.1	13.9	13.2	mg/L	/	/
	2023.08.03		pH 值	6.9	6.8	6.8	6.9	/	无量 纲	6.5-8.5	达 标
			悬浮物	45	48	39	41	43	mg/L		达 标
		处 理	化学需 氧量	26.4	29.1	28.4	27.7	28	mg/L	60	达 标
		后	五日生 化需氧 量	8.5	8.7	9.4	9.2	9.0	mg/L	10	达标
			氨氮	9.76	9.31	9.26	9.68	9.50	mg/L	10	达标

(3) 噪声达标情况

建设单位委托广东利青检测技术有限公司于 2023 年 8 月 2-3 日、2023 年 8 月 16-17 日对原有项目及周边敏感点噪声进行监测。

厂界外一米东面、南面、北面噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求,达标排放;根据本次检测结果,西侧厂界噪声存在超标情况,监测结果昼间为71,夜间为66,背景值昼间为68,夜间为63。根据《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》(HJ706-2014)修正后,监测结果为昼间为68,夜间为63。经分析,西侧厂界噪声超标原因为西侧厂界紧邻朱宁路,车流量巨大。根据走访调查及监测,西侧最近居民点距离厂区85m,项目生产运营期间,未收到噪声扰民投诉,未对周围环境造成噪声污染。因此,

项目运营期噪声对周围环境小;后续将厂区西侧噪声敏感目标纳入企业自行监测 方案。

表 2-13 噪声监测结果及评价

			测量值	dB(A)			达标情
采样日期	采样点位	昼间 L _{eq}	昼间背景 值	夜间 L _{eq}	夜间背景 值	标准限值	况
	东面厂界外 1 米处 N1	59	/	48	/		达标
2023.08.02	南面厂界外 1 米处 N2	58	/	47	/		达标
2023.08.02	西面厂界外 1 米处 N3	71	68	66	63		不达标
	北面厂界外 1 米处 N4	57	/	48	/		达标
	东面厂界外 1 米处 N1	58	/	48	/	昼间: 60dB(A)	达标
2023.08.03	南面厂界外 1 米处 N2	58	/	48	/	夜间: 50dB(A)	达标
2023.08.03	西面厂界外 1 米处 N3	71	67	65	62		不达标
	北面厂界外 1 米处 N4	58	/	48	/		达标
2023.08.16	敏感点(宿舍 楼)	56	/	48	/		达标
2023.08.17	敏感点(宿舍 楼)	57	/	48	/		达标

(4) 固体废物

原有项目产生的固体废物包括员工生活垃圾、生活污水处理系统污泥、废机油、废空桶、含油废抹布、除尘器收集粉尘、沉淀池污泥。

表 2-14 原有项目固废去向一览表

序号	名称	类别代码	产生量 t/a	主要成分	处理措施
1	生活垃圾、污泥	/	/	生活垃圾、	交由环卫部门
	工机型级、打地	,	,	泥土	统一处理
2	粉尘、沉淀池污泥	/	/	沙石粉尘	回用于生产
3	废机油	HW08 900-249-08	0.1	废机油	交由资质单位
4	废空桶	HW49 900-041-49	0.05	废机油	处置(广州市上
5	含油废抹布	HW49 900-249-49	0.15	废机油	沅生态科技有
	日1四/久1小川	11 11 47 700-247-47	0.13	<i>/火小</i> 山田	限公司)

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、地表水环境质量现状

改建项目属于中新镇污水处理厂服务范围,在市政管网铺设完成前(近期),生活污水经三级化粪池处理+自建污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024)工业用水水质标准后回用于生产,不外排;市政管网铺设完成后(远期),生活污水经预处理至广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)三级标准(第二时段)后通过市政管网排入中新镇污水处理达标后排放,中新镇污水处理厂尾水排入西福河支流大田河(又名坑贝水),然后流入西福河(增城大捣至增城西福桥)。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案(试行)的通知》(穗环(2011)122号)和根据《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),西福河(增城大鸪至增城西福桥)的功能为渔业、工业、农业、景观,属Ⅲ类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准;大田河属于Ⅲ类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅲ类标准。

区域玩量

为了解项目西福河的水质现状,本评价引用广州市生态环境局增城分局公布 的 《 2024 年 上 半 年 增 城 区 环 境 质 量 公 报 》 (网址:https://www.zc.gov.cn/gk/zdly/hjbhxxgk/kghjxx/content/post 9800060.html)可知,西福河各断面中除大田河口外其余断面均达标,九和桥、乌石陂、金坑河口、沙河坊及神岗桥断面与 2023 年保持同一类别;大田河口断面水质为 V 类,没有达到考核要求,详见下表。

表 3-1 2024 年上半年西福河水质情况

河流名称	断面名称	水质类别	考核标准	是否达标	2023 年水
判‴石物	例 围 石 你	小灰矢剂	有核协任	定百込你	质类别
西福河	九和桥	II	III	是	II
四年刊	乌石陂	II	III	是	II

大田河口	V	III	否	IV
金坑河口	II	III	是	II
沙河坊	III	III	是	III
石吓陂	III	III	是	II
神岗桥	III	III	是	III
西福河桥	III	III	是	II

2、大气环境

(1) 空气质量达标区判定

根据《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),项目所在地及其环境空气评价范围均属于环境空气质量二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中二级标准。

根据广州市生态环境局公布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》 表 62024年1-12月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比,增城区 环境空气质量主要指标见下表。

表 3-1 2024 年增城区环境空气质量主要指标

所在	污染	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标
区域	物	十年月月旬秋	$(\mu g/m^3)$	$(\mu g/m^3)$	□你平%	情况
	SO_2	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.50	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	32	70	45.71	达标
増城	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标
X	СО	95百分位数日平 均质量浓度	700	4000	17.5	达标
	O ₃	90百分位数日最 大 8 小时平均质 量浓度	140	160	87.5	达标

由统计结果可知,项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均值、CO 第 95 百分位浓度、O₃ 第 90 百分位浓度均可符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准,因此,改建项目所在区域为达标区。

(2) 其他污染物

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)》规定: 排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时,引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据,无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

改建项目特征污染物主要为 TSP,需要开展现状调查的其污染物为 TSP,为了了解项目所在地的 TSP 环境质量现状,本评价报告引用 23 年 4 月广东粤康技术有限公司对广州纽华企业有限公司给采样监测的 TSP 的监测数据,对项目所在区域的 TSP 环境空气质量现状进行评价,监测点的具体情况见下表及和附件。

监 标 达 监测结果 准 测 计量 标 采样日期 检测点位 项 最大浓度 单位 限 情 目 况 值 无组织废气上风向采样点 1# 0.053 颗 无组织废气上风向采样点 2# 0.078 达 2023.08.02 粒 mg/m^3 0.3 无组织废气上风向采样点 3# 0.065 标 无组织废气上风向采样点 4# 0.071

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果统计表

现状监测结果表明,监测点 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单(生态环境部 2018 年第 29 号)的二级标准值要求。

3、声环境质量现状

根据《广州市声环境功能区区划》(2024年修订版),项目所在位置属于 2 类区(详见附图 8),执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准,即昼间 ≤ 60dB(A),夜间 ≤ 50dB(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)界外 周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目,应监测保护目标声环境质 量现状并评价达标情况。根据调查,项目周边 50m 范围内不存在声环境保护 目标,最近敏感点距项目厂址红线边界约85m。因此改建项目不对声环境进行监测。

4、生态环境质量现状

本改建项目租用不涉及新增用地,无需改变占地的土地利用现状。根据关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知(环办环评〔2020〕33号)及其附件《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,改建项目无需进行生态环境质量现状调查,因此改建项目不开展生态环境影响评价工作。

5、地下水、土壤环境质量现状

本改建项目租用已建成厂房进行生产,厂房地面均已硬底化,不会渗入外环境影响地下水。改建项目在严格执行相应的风险防范措施的情况下,可以将项目的危险废物泄漏情况及消防废水等控制到厂内,不会对周边的地下水环境造成影响。

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)原则 上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的,应 结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。结合项目工艺, 改建项目营运过程产生的废气、废水、固废均可得到有效处理处置,厂房车间 实施分区防,不会污染土壤、地下水环境,因此不开展土壤、地下水环境质量 现状调查。

1、环境空气保护目标

环境 保护

目标

改建项目所在区域属于环境空气二类功能区,大气环境质量按《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)的二级标准要求进行保护。改建项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标详见下表。

表 3-3 改建项目主要环境保护目标统计表

序		ᅽ	L L M	保护		环境	相对改	与项目
号	敏感点名称	v	T 7	对象	保护内容	功能	建项目	厂界距
7		X	Y	/1 /3K		区	方位	离(m)

						大气			
1	居民楼	-113	-112	居民	居民	环境	西南	85	Ì
						二类			1

注: 以项目厂区中心为坐标原点,正东方为 X 轴,正北方向为 Y 轴

2、水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内不涉及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。

3、声环境保护目标

项目50米范围内无声环境保护目标。

4、生态环境保护目标

保护改建项目建设地块的生态环境,使其能实现生态环境的良性循环,不 对现有的生态环境造成大面积的破坏。

1、水污染物排放标准

项目生活污水经处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2024)标准后回用于生产,生产设备、车辆、场地清洗废水经收集 沉淀后回用于生产,具体排放限值见下表。

表 3-4 水污染物排放标准(单位: mg/L, pH 除外)

执行标准	pН	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮	SS	总磷		
GB/T19923-2024	6-9	10	50	5	/	0.5		
- 1 - 1 - 1 - 1 - 1	- t & see site at the terms the site.							

2、大气污染物排放标准

改建项目搅拌机处理工序在密闭车间进行并通过密闭罩收集至脉冲布袋除尘器,处理后经 20 米排气筒高空排放,执行《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013)中表 2 大气污染物特别排放限值;粉料罐处理工序在密闭车间进行并通过密闭罩收集至脉冲布袋除尘器,经处理后无组织排放,执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 无组织排放标准;备用柴油发电机尾气经三元催化器处理后,引至楼顶 15m 高排放,燃烧尾气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求,烟气黑度小于林格曼黑度 1 级;厂界颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》

污物 放制 准

(GB4915-2013)表 3 无组织排放标准及广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准之严者;污水处理设施臭气经加盖处理,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界二级新扩改建项目标准值,臭气浓度<20(无量纲)。

表 3-5 废气有组织污染物排放限值

执行标准	污染物	最高允许排放限值 (mg/m³)	最高允许排放数率 限值(kg/h)
	SO_2	500	2.1
《大气污染物排放限值》	NO_X	120	0.64
(DB44/27-2001)	颗粒物	120	0.42
	烟气黑度		1
《水泥工业大气污染物排放标			
准》GB4915-2013)中表 2 大气	颗粒物	10 mg/m^3	
污染物特别排放限值			

表 3-6 废气无组织污染物排放限值

序号	污染	因子	标准限值 (mg/m³)	标准名称		
1	颗粒	厂界	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)		
1	物	厂内	1.0	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)		
2	S	O_2	0.4			
3	NO	O_X	0.12	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)		
4	颗米	立物	1.0			
5	臭气	浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)		
6	CO		8.0	广东省《大气污染物排放限值》		
7	НС		4.0			
8	NO	Ox	0.12	(DB44/27-2001)		

注: 改建项目排气筒满足高于周边 200m 范围内建筑 5m 以上,排放速率不需 折半执行。

3、噪声排放标准

根据《广州市声环境功能区区划》(2024 年修订版)文件的规定,改建项目所在地属于2类区,具体标准见下表。

表 3-7《工业企业厂界环境噪声排放标准》(摘录)(单位: dB(A))

声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物控制标准

一般工业固废管理应遵照《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》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB 18599-2020)》的有关规定,一般固废在厂内采用库房或者包装工具贮存,其贮存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物的贮存需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量 控制

1、水污染物总量控制指标

扩建项目生活污水经处理后回用于生产,故不申请水污染物总量控制指标。

指标

2、大气污染物总量控制指标

本扩建项目外排的废气污染物为颗粒物,无需申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环

施

現 境保 护措

改建项目依托原有的厂房,不进行生产设备安装,无需土建施工。因此, 不再评价其施工期的环境影响。

一、运营期废水环境影响和防治措施

1、废水源强

根据改建项目工艺流程和产排污环节分析,项目运营期废水主要为搅拌机清洗废水、车辆清洗废水、场地清洗废水、堆场喷淋废水以及生活污水。

- (1) 清洗废水
- ①搅拌机清洗废水

搅拌机在每天作业结束后需进行一次冲洗。项目共有 3 台搅拌机,每次搅拌机冲洗用水约 0.5t/台,则冲洗水用量为 1.5t/d,即 450t/a(按年工作 300 天计算)。

废水产生量按 90%计算,则生产设备清洗废水产生量为 1.35t/d,即 405t/a。 废水中的主要污染物为 SS,生产设备清洗废水收集后经"三级沉淀池"处理后 回用于生产(用作配料补充用水),不外排。

②车辆清洗废水

参考《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)中 3.2.7 的规定, "载重车 "高压水枪冲洗"的用水量为 80~100L/辆•次,取用水量为 100L/辆•次,每天 进出混凝土车次约 300 辆次,则机动车清洗用水量为 30t/d,即 9000t/a(按年工作 300 天计算)。

废水产生量按 90%计算,则车辆清洗废水产生量为 108t/d,即 32400t/a(按年工作 300 天计算)。废水中的主要污染物为 SS,机动车清洗废水经收集,进入沉淀池处理后回用于生产(用作配料补充用水),不外排。

③场地清洗废水

参考《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)中 3.2.2 的规定, "停车库地面冲洗水"用水量为 2~3L/m²次,项目的生产场所及混凝土搅拌车停放场地占地面积约为 2300m²,日冲洗一次,取最大用水量 3L/m²次,则场地清洗用水量 6.9t/d,即 2070t/a(按年工作 300 天计算)。

废水产生量按 90%计算,则场地清洗废水产生量为 6.21t/d(1863t/a)。废水中的主要污染物为 SS,场地清洗废水经收集,进入沉淀池处理后回用于生产(用作配料补充用水),不外排。

(4) 小结

总计

38.4

由上可知,改建项目总的清洗用水量为 38.4t/d, 11520t/a,改建项目总的清洗废水产生量约为 34.56t/d, 10368t/a。清洗废水通过铺设管道收集后经"三级沉淀池"处理后回用于生产(用作配料补充用水)。三级沉淀池"回用过程会因蒸发等因素损耗一定量,每天蒸发损耗量按 10%计,故项目"三级沉淀池"处理过程中生产废水损耗量为 11.556t/d(3466.8t/a),则回用于配料用水量为 104.004t/d(即 31201.2t/a)。改建项目清洗废水产排情况如下下表所示。

新鲜水 损耗 产生的废水量 序号 用水类型 m^3/d m^3/a m^3/d m^3/a m^3/d m^3/a 搅拌 1 1.5 450 0.15 45 1.35 405 车辆清洗 2 30 9000 3 900 27 8100 场地清洗 6.9 2070 0.69 207 6.21 1863

表 4-1 清洗废水中的污染物产生量及浓度一览表

类比同类型项目《广东粤群混凝土有限公司迁建项目环境影响报告表》, 废水中 SS 的浓度为 3000mg/L,则改建项目清洗废水中污染物产排情况详见下 表。

3.84

1152

34.56

10368

11520

表 4-2 清洗废水中的污染物产生量及浓度一览表

「 	慶水量	SS

浓度(mg/L)	/	3000
产生量(t/a)	10368	31.104

2、堆场和道路喷淋用水

参考《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)中 3.2.4 的规定, "小区道路、广场浇酒的最高日用水定额可按浇酒面积 2.0L/(m²•d)~3.0 L/(m²•d), 取最大用水量 3L/(m²•d), 改建项目堆场和道路设有喷淋系统,定期喷淋洒水降尘,项目堆场和道路面积约为 1500m²,则堆场喷淋用水量约 4.5m³/d,即 1350t/a。

堆场和道路抑尘用水全部蒸发, 不外排。

3、工艺用水

改建项目工艺用水主要用于混凝土和砂浆的搅拌工序,根据建设单位提供资料可知,改建项目 1 立方米混凝土/砂浆需要用水量为 0.15t,项目年产 65 万立方米混凝土、35 万立方米砂浆,则工艺用水量为 500t/d,15 万 t/a,全部进入产品,不外排。

4、生活污水

改建项目员工 90 人,年工作 300 天,用水参考广东省《用水定额第 3 部分生活》(DB44/T1461-2021)中办公楼的无食堂和浴室的先进值用水定额,项目员工生活用水量按 10m³/(人•a)计,则改建项目员工生活用水量为 900m³/a,根据《生活污染源产排污系数手册》,当人均日生活用水量≤150 升/人•天时,折污系数取 0.8,故改建项目生活污水按用水量的 80%计,则改建项目员工生活污水产生量为 720m³/a,主要污染物为 CODcr、BOD₅、SS、氨氮等。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年 6 月)中的《生活源产排污系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数(广州属五区), CODcr、NH₃-N、TP 产生浓度取平均值分别为 285mg/L、28.3 mg/L、4.10 mg/L。BOD₅、SS 依据《社会区域类环境影响评价》表 4-21 各类建筑物各种用水设施排水污染物质量浓度表中"住宅厕所 BOD5、SS 的浓度分别为 230mg/L、250 mg/L"取值进行计算。

改建项目生活污水经三级化粪池+自建污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)标准后回用于生产。

项目生活污水各污染物产生及排放情况见下表。

表 4-3 项目生活污水污染物产排情况一览表

废水	污染物	污染物产生		治理设施		污染物排放	
类别	种类	产生浓度	产生量(t	处理量(t	处理工艺	排放浓度	排放量
大加	1175	(mg/L) /a) /a)	(mg/L)	(t/a)			
	CODcr	285	0.2052		三级化粪	50	0.036
生活	BOD ₅	230	0.1656	720	池+水解酸	10	0.0072
污水	SS	250	0.18		化+接触氧	/	0.12
	NH ₃ -N	28.3	0.0204		化	5	0.0036

5、水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

(1) 依托污水处理设施的环境可行性评价

改建项目生产废水经"三级沉淀池"处理后回用于生产(用作配料用水),不对外排放;生活污水经三级化粪池+自建污水处理设施处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)标准后回用于生产。

①生产废水处理技术可行性分析

改建项目生产废水经"三级沉淀池"处理后回用于生产(用作配料用水)。

根据《排污许可证申请与核发技术规范水泥工业》(HJ847-2017),本标准中所列污染防治可行技术及运行管理要求可作为生态环境主管部门对排污单位排污许可证申请材料审核的参考。对于排污单位采用本标准所列可行技术的,原则上认为具备符合规定的防治污染设施或污染物处理能力。

项目生产废水采用"三级沉淀池"循环回用符合《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)中附录 C, 水泥工业废水污染防治可行技术中循环回用可行技术"经过滤、沉淀、上浮、冷却等处理后回用"。根据以上分析,改建项目的生产废水治理措施可行。

②生活污水处理技术可行性分析

项目生活污水采用"三级化粪池+水解酸化+接触氧化"循环回用符合《排污许可证申请与核发技术规范水泥工业》(HJ847-2017)中附录 C,,水泥生活污水污染防治可行技术中循环回用可行技术"经一级处理(隔油、过滤、沉淀、上浮法、冷却)和二级处理(生物接触氧化工艺、活性污泥法、A/0、A²/0、其他)后

回用",根据以上分析,改建项目的生活污水治理措施可行。

6、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范水泥工业》(HI847-2017)表 8, "对于废水不外排的,不进行监测。

二、运营期废气环境影响和防治措施

1、废气源强

项目生产过程产生的废气污染源主要为生产过程中产生的粉尘废气、车辆尾气、备用发电机尾气和自建污水处理系统产生的少量废气。

(1) 汽车动力起尘

本扩建项目全厂实施地面硬底化,在加大清扫频次的情况下,汽车行驶引起的道路扬尘较少。车辆行驶产生的扬尘,在道路完全干燥的情况下,可按下列经验公式计算:

 $Q=0.123(V/5)*(W/6.8)^{0.85}*(P/0.5)^{0.75}$

式中: Q--汽车行驶时的扬尘, kg/km • 辆;

V--汽车速度, km/h;

W--汽车载重量, 吨;

P--道路表面粉尘量, kg/m^2 。

在厂区内行驶距离按 100m 计,扩建项目平均每天运输车进出车次为 300 辆/天,空车重约 10t,重车重约 33t,以速度 10km/h 行驶,在不同路面清洁度情况下的扬尘量如下。

表 4-4 汽车动力起尘量(单位: kg/d)

路况	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5 (1 / 2)	0.6 (1. / 2)
工序	(kg/m^2)	(kg/m²)	(kg/m²)	(kg/m²)	$0.5 \text{ (kg/m}^2)$	0.6 (kg/m ²)
空车	1.53	2.58	3.49	4.33	5.12	5.87
重车	4.22	7.11	9.63	11.95	14.13	16.20
合计	5.75	9.69	13.12	16.28	19.25	22.07

根据改建项目的实际情况,本环评要求对厂区内地面进行定时撒水,以减少道路扬尘。基于这种情况,本环评对道路路况以 0.1kg/m² 计,则项目汽车动

力起尘量为 5.75kg/d, 全年运行 300 天, 即 1.725t/a。类比同类项目可知,每天酒水 4~5 次,可使扬尘量减少 80%左右,则排放量为 0.345t/a,排放速率为 0.072kg/h。汽车动力起尘范围广、难收集,为无组织排放。

(2) 搅拌机粉尘和粉料罐粉尘

1) 搅拌机粉尘

改建项目生产过程产生的粉尘主要来源于搅拌工序产生的粉尘。改建项目有 3 台搅拌机,搅拌过程会产生粉尘,通过密闭罩收集至脉冲布袋除尘器,由于生产线及收集过程全密闭,废气收集效率达到 100%。搅拌机设置 3 台脉冲布袋除尘器每台风量处理风量为 4000m³/h,废气经脉冲布袋除尘器处理后排放,根据《水泥工业常用除尘设备的介绍》(水泥科技,2007),袋式除尘器的处理效率达 99%以上,改建项目取 99.99%

根据《第一次全国污染源普查工业源产排污系数手册》(2010 修订)中的"3121 水泥制品制造业产排污系数表"中的"物料混合搅拌工序"可知,物料混合搅拌工序粉尘产生系数为 5.75 千克/吨-水泥,改建项目水泥年用量为 20 万吨/年,搅拌站的粉尘产生浓度约为 10890mg/m³,粉尘经处理后引至搅拌楼顶约 20m 高空排放。改建项目搅拌机的产生及排放情况如见下表。

污染物	风量	产生量 t/a	产生 速率 kg/h	产生 浓度 g/m³	收集效 率(%)	除尘器 效率 (%)	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 g/m³
粉尘	12000	1150	239.6	199.7	100	99.99	0.115	0.024	2.0

表 4-5 搅拌机粉尘产生及排放情况一览表

2) 粉料罐粉尘

水泥罐装过程中通过罐体下方的管道经压力压入粉料罐,装罐过程在密闭的管道进行,罐体内的空气从罐体顶部排气口排出,排气过程产生一定的粉尘。改建项目设置 18 个粉料罐,各粉料罐分别各自带有 1 台脉冲布袋除尘器,根据建设方提供信息,每台除尘器的处理风量是 3500m³/h,则总风量为 63000m³/h。类比美国环保局的 AP-42 手册中推荐的混凝土搅拌站原料库上料时排尘系数,

每上 1t 粉料产生粉尘 0.23kg。改建项目使用的粉料包括水泥、粉煤灰、矿粉, 三者的年使用量为 40 万吨/年,则粉料罐产生粉尘量 92t/a,产生速率 19.2kg/h,产生浓度 304.8mg/m³。

粉料罐罐顶排气口通过密闭罩收集至脉冲布袋除尘器,由于生产线及收集过程全密闭,废气收集效率达到 100%。项目设置 18 个粉料罐,各粉料罐分别各自带有 1 台脉冲布袋除尘器,废气经脉喷冲布袋除尘器处理后排放,粉尘回收利用。根据《水泥工业常用除尘设备的介绍》(水泥科技,2007),袋式除尘器的处理效率达 99%以上。因此,改建项目脉冲布袋除尘器处理效率取值 99.90%,则粉料罐呼吸粉尘排放量 0.092t/a,排放浓度 0.304mg/ m³,排放速率 0.019kg/h。项目粉料罐排气口设置脉冲布袋除尘器,粉尘废气经处理后搅拌站内无组织排放。

改建项目粉料罐呼吸粉尘的产生及排放情况见下表。

污染 产生 产生 除尘器 排放 排放 收集效 产生量 排放 物 风量 效率 谏率 浓度 速率 浓度 率 (%) 量 t/a t/a g/m^3 kg/h (%) kg/h g/m^3 粉尘 63000 92 19.2 304.8 100 99.9 0.092 0.304 0.019

表 4-6 粉料罐粉尘产生及排放情况一览表

3)砂石堆场起尘

砂石堆场主要的大气环境问题是粒径较小的砂粒在风力作用下起动输送, 会对下风向大气环境造成污染。根据经验数据,砂堆场可起尘部分是指粒径为 2~6mm 的砂颗粒,占砂石堆料的 24.5%。

砂堆场的砂粒只要达到一定风速才会起尘,这种临界风速成为启动风速,它主要同颗粒直径及物料含水率有关。对于露天砂堆来说,其起动风速为4.4m/s(50m 高处),则其地面风速应为2.94m/s。由上可知,砂堆场的起尘量与装卸高度、砂粒径、砂含水量、即时风速等有关。根据建设单位提供资料,改建项目购买的碎石及河砂具有一定湿度,物料通过输送装置送到骨料仓,物料输送通过密封传送带完成,不受风力影响,骨料仓为全密闭式,可避免风力作用引起的扬尘,同时堆场设置有喷淋系统,故砂堆场的起尘量不大。

改建项目粉尘产生及排放情况汇总见下表。

表 4-7 改建项目粉尘产生及排放情况一览表

序			处理前		处置方式及		处理后			
号	污染源	产生	产生速率	产生	排放	排放	排放速	排放浓		
7		量 t/a	t/a kg/h 浓度		1 11 -/JX	量 t/a	率 kg/h	度 g/m³		
1	车辆动	1.725	0.359	/	洒水降尘,	0.345	0.072	/		
1	力起尘	1.723	0.337	,	无组织排放	0.545	0.072	/		
					脉冲布袋除					
2	搅拌机	1150	239.6	199.7	尘器处理后	0.115	0.024	2.0		
2	粉尘		1130	1130	239.0	g/m ³	引至 20 高空	0.113	0.024	2.0
					排放					
3	粉料罐	92	19.2	304.8	密封输送,	0.092	0.019	/		
3	粉尘)2	17.2	mg/m ³	洒水降尘	0.072	0.017	/		
					脉冲布袋除					
4	砂石堆	,	少量	/	尘器处理后	少量	/	,		
4	场起尘	/	ツ 里	/	引至罐顶部	プ里	/	/		
					无组织排放					
5	合计	1243.7	/	/	/	0.552	/	/		

(3) 车辆运行时的尾气

改建项目载重车(灌注车)为重型柴油车,车辆在厂区行驶距离按 100 米计,平均每天发 300 辆次。机动车在项目内缓慢行驶,车速一般为 5~15km/h,此时排放的大气污染物主要为 NOx、CO、HC。污染系数参考 2014 年第 92 号公告《道路机动车大气污染物排放清单编制技术指南(试行)》,见下表。

表 4-8 各种机动车尾气污染物排放系数(单位: g/km.辆)

废气污染物	轻型汽油车	大型汽油车	轻型柴油车	重型柴油车
НС	0.075	0.418	0.016	0.129
СО	0.68	3.77	0.13	2.20
NOx	0.032	0.775	0.679	5.554

表 4-9 改建项目汽车尾气污染物排放量统计

污染物	НС	СО	NOx
年排放量(t/a)	0.0012	0.02	0.05

(4) 备用发电机燃烧尾气

改建项目设置 1 台 880KW 备用柴油发电机,用于意外断电时电梯及消防用电,项目发电机采用 0 号车用柴油(VI)。根据备用发电机一般的定期保养规程:"每 2 周需空载运行 10 分钟,每半年带负载运行半小时"。此外,根据南方电网的有关公布,广州市的市电保证率为 99.968%,即年停电时间约 6 小时。根据以上规程及数据推算,项目备用发电机全年运作可按 12 小时计。

项目备用发电机以含硫率不大于 0.035%的柴油为燃料,备用柴油发电机运行时产生的燃烧尾气经管道引至楼顶排放。根据建设单位提供的资料,备用发电机柴油的年使用量约 0.83t/a。

根据《大气环境工程师实用手册》,柴油燃烧烟气量为 $Vy=20m^3/kg$ 。改建项目备用发电机耗油量约为 0.83t/a,故备用发电机排气量约为 $16600m^3/a(1383m^3/h)$ 。发电机燃油会产生 SO_2 、NOx 及烟尘等污染物,根据《环境统计手册》(1992年四川科学出版社)中燃料燃烧污染物产生量计算公式可得: NOx 产生系数可换算为 1.659(kg/t 油), SO_2 的产生系数为 c,S*为硫的百分含量%,取 <math>S=0.035,烟尘产生系数为 0.1(kg/t 油)。

改建项目备用柴油发电机产生的污染物见下表。

表 4-10 备用柴油发电机大气污染物产生及排放量量

	柴油用量	污染 因子	产污系数	污染物产生情况		污染物产生情况		处理 效率	污染物料	非放情况
				产生量 t/a	0.0006		排放量 t/a	0.00006		
	0.83t/a SO ₂	SO ₂ 20S* (kg/t 油))	产生浓 度 mg/m³	36.15	90%	排放浓 度 mg/m³	3.62			
				产生速 率 kg/h	0.05		排放速 率 kg/h	0.005		

			产生量 t/a	0.0014		排放量 t/a	0.00014
	NOx	NOx 1.659 (kg/t 油)	产生浓 度 mg/m³	86.77		排放浓 度 mg/m³	8.68
			产生速 率 kg/h	0.12		排放速 率 kg/h	0.012
			产生量 t/a	0.00001		排放量 t/a	0.000001
	烟尘	0.1 (kg/t 油)	产生浓 度 mg/m ³	0.58		排放浓 度 mg/m³	0.06
			产生速 率 kg/h	0.0008		排放速 率 kg/h	0.00008
	风量		160	500m ³ /a(138	83m ³ /h)		

改建项目备用发电机尾气经三元催化器处理达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求,烟气黑度小于林格曼黑度 1 级后,由 15m 高排气筒排放。

(5) 污水站少量臭气

改建项目生活污水处理站拟采用"三级化粪池+水解酸化+接触氧化"处理工艺,日处理规模小,在运行时会产生极少量的恶臭气体。改建项目根据《污水处理厂恶臭污染现状分析与评价》(论文作者:郭静梁颖堂堂河的分析可知,臭气浓度随距离增加而衰减,100m 外其影响明显减弱,距恶臭源 300m 基本没影响。建设单位加强污水处理系统通风及周边绿化,进一步减少臭气对外环境的影响确保项目边界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界二级新扩改建项目标准值,臭气浓度≤20(无量纲)。

2、废气治理措施及可行性分析

(1) 工艺简介

改建项目生产废气主要为搅拌机粉尘和粉料罐粉尘,搅拌机粉尘采用脉冲布袋除尘器处理后 20 米高排气筒排放,粉料罐粉尘采用脉冲布袋除尘器处理后

于封闭厂房内部无组织排放。

脉冲袋式除尘器是一种干式滤尘装置,具有很高的净化效率,就是捕集细微的粉尘效率也可达 99%以上,布袋除尘器的工作原理是利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤,当含尘气体进入袋式除尘器后,颗粒大、比重大的粉尘由于重力的作用沉降下来,落入灰斗,含有较细小粉尘的气体在通过滤料时,粉尘被阻留,使气体得到净化。改建项目脉冲布袋除尘器废气处理流程如下图所示。

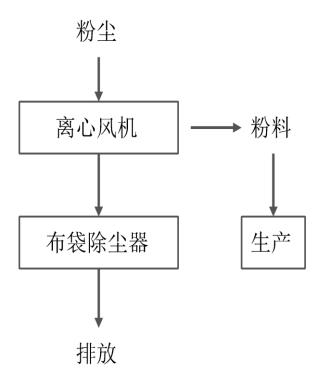


图 4-1 脉冲布袋除尘器废气处理流程图

三元催化器的工作原理基于其内部的催化剂涂层。当高温的尾气通过三元催化器时,CO 在催化剂的作用下与氧气发生氧化反应生成二氧化碳;HC 化合物同样在催化剂的作用下与氧气进行氧化反应生成二氧化碳和水;NOx 则在催化剂的作用下发生还原反应,氮氧化物中的氮被还原为氮气释放出来。

(2) 废气治理措施可行性技术分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范水泥工业》(HJ847-2017),本标准中 所列污染防治可行技术及运行管理要求可作为生态环境主管部门对排污单位排 污许可证申请材料审核的参考。对于排污单位采用本标准所列可行技术的,原则上认为具备符合规定的防治污染设施或污染物处理能力。

项目生产过程中,搅拌机粉尘和粉料罐呼吸粉尘均采用脉冲布袋除尘器除尘符合《排污许可证申请与核发技术规范水泥工业》(HJ847-2017)附录 B 水泥工业废气污染防治可行技术中颗粒物可行技术"袋式除尘器"技术,因此项目废气治理措施可行。

3、大气污染物排放信息

改建项目废气排放口基本情况如下表:

表 4-11 废气排放口基本情况表

工序	污染 物种	排气筒底部	中心地理坐标	排气筒	排气筒 出口内	排气温	排放口编	类
	类	经度	经度	高度m	径m	度℃	号及名称	型
搅拌	颗粒 物	113.69058	23.25210	20m	0.11	25	FQ-20056	般
备用 发电 机	SO ₂ 、 NOx、 烟尘	113.69104	23.25211	15m	0.35	25	FQ-20055	排放口

4、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放,以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理设备故障停止工作,但废气收集系统可以正常运行,废气无组织排放等情况,废气处理设施出现故障不能正常运行时,应立即停产进行维修,避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-12 非正常工况排气筒排放情况

污染源 非正常排放原因 污染物 物	排放速率 (kg/h)	単次持 续时间	年发生频次	应对措施	
-------------------------	----------------	------------	-------	------	--

搅拌机	脉冲布袋除尘器故障,处理效率为0	颗粒物	239.6	0.5h/次	2 次	立即停止 生产,关
粉料罐	脉冲布袋除尘器故障,处理效率为0	颗粒物	19.2	0.5h/次	2 次	闭排放 阀,及时 维修

5、自行监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南水泥工业》(HJ848-2017)中对监测指标要求,拟定的废气具体监测内容见下表。

表 4-13 扩建项目营运期废气监测计划一	览表
-----------------------	----

检测 项目	监测点位	监测指标	监测 频次	执行排放标准
有组织	搅拌机排气筒 (FQ-20056)	颗粒物	1次/	《水泥工业大气污染物排放标准》 GB4915-2013)中表 2 大气污染物特别排 放限值
无组 织	厂界	颗粒物	1次/ 季度	执行《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表 3 中的颗粒物无组织排 放限值

三、运营期噪声环境影响和防治措施

1、噪声情况

改建项目运营期噪声源主要为搅拌机、空压机和运输车辆,根据前文可知,项目设备无变化,根据前文噪声监测情况可知,厂界外一米东面、南面、北面噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求,达标排放;根据本次检测结果,西侧厂界噪声存在超标情况,监测结果昼间为71,夜间为66,背景值昼间为68,夜间为63。根据《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》(HJ706-2014)修正后,监测结果为昼间为68,夜间为63。经分析,西侧厂界噪声超标原因为西侧厂界紧邻朱宁路,车流量巨大。根据走访调查及监测,西侧最近居民点距离厂区85m,项目生产运营期间,

未收到噪声扰民投诉,未对周围环境造成噪声污染。因此,项目运营期噪声对周围环境小;后续将厂区西侧噪声敏感目标纳入企业自行监测方案。

2、噪声监测计划

改建项目噪声监测计划详见下表。

表 4-16 改建项目营运期噪声监测计划一览表

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目边界 居民楼	等效连续 A 声级	每季度一 次,分昼间 和夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准。

四、运营期固体废物影响分析

1、固体废弃物产生情况

改建项目产生的固体废物为生活垃圾、生活污水处理设施污泥、粉尘、沉 淀池污泥、废机油、废空桶、含油抹布。

(1) 一般工业固体废物

①生活垃圾

改建项目员工 90 人,根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社),我国目前城市人均生活垃圾为 0.5~1.0kg/人•d。改建项目按 0.5kg/人•d 计,年工作 300 天,则产生的生活垃圾约为 13.5t/a,收集后交由环卫部门处理。

②生活污水处理设施污泥

根据《集中式污染治理设施产排污系数手册(2010年)》,污水处理站污泥产生核算系数为6.7吨/万吨废水处理量,项目污水处理设施处理的污水量为720t/a,因此污水处理设施产生的污泥约为0.482t/a,自建生活污水处理设施污泥不属于《国家危险废物名录》(2016年)中列明的物质,为一般固废,由环卫部门定期清运。

(3)粉尘

根据前文分析,粉料罐顶的脉冲布袋除尘器收集到的水泥和粉煤灰粉尘量约 91t/a,收集到的粉尘回到储料罐内,回用作原料,不排放。

根据前文分析,搅拌站的脉冲布袋除尘器及搅拌楼收集到的水泥和粉煤灰粉尘量约为1149t/a,回用作原料,不排放。

④沉淀池污泥

项目生产过程中产生的清洗废水经由自建的沉淀池沉淀、压滤机处理后, 上清液回用于清洗,不外排。沉淀池每周清理一次污泥,产生的污泥量约为清 洗废水中的 SS,根据前文分析为 31.104t/a。污泥经过砂石分离机,产生的砂、 石及浆水分别回用于生产。

(2) 危险废物

改建项目运营期间设备维修、维护过程及发电机使用过程会使用机油,因 此会产生废机油、废空桶及含油废抹布。

①废机油

根据建设单位提供资料,废机油产生量约 0.1t/a。废机油属于《国家危险废物名录》(2025 年)中编号为 HW08 "900-249-08"的危险废物,收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。

②废空桶

废空桶产生量约 0.05t/a。废空桶属于《国家危险废物名录》(2025 年)中编号为 HW08 "900-249-08"的危险废物, 收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。

③含油废抹布

含油废手套(抹布)产生量约 0.15t/a。含油废手套(布)属于《国家危险废物名 (2025 年)中编号为 HW08 "900-249-08" 的危险废物,建设单位分类收集后交由 有录》危险废物处理资质的单位处置。

项目运营期间固体废物的产生及处置情况详见下表。

表 4-14 改建项目固废产生情况一览表

序号		固废种类	产生量t/a	去向
1	生活垃圾 生活垃圾		13.5t/a	生活垃圾交由

2	<i>te</i>	生活污水处理设施污	0.482t/a	环卫部门处理
	一般工业	泥		
3	固废	粉尘	1240 t/a	回用于生产
4		沉淀池污泥	31.104 t/a	
5		废机油	0.1t/a	交给具备危险
6	危险废物	废空桶	0.05t/a	废物处理资质
7		含油废抹布	0.15t/a	单位处置

表 4-15 项目危险废物产生及处置情况一览表

							有	
序	危险废	危险废	危险废物	产生工序	形态	主要	害	危险
号	物名称	物类别	代码	及装置	心心	成分	成	特性
							分	
1	废机油	HW08	900-249-08	设备维护	液态	废机	危险	Т, І
1	/文小时山	11 W U O	900-249-08	以田年 》	机火心	油	废物	1, 1
2	废空桶	HW08	900-249-08	设备维护	固态	废机	危险	Т, І
2	/久上/田	11 W 00	900-249-08	以田年 》	国家	油	废物	1, 1
3	含油废	HW08	900-249-08	设备维护	半固	废机	危险	Т, І
3	抹布	11 W U8	700-249-08	以田畑リ	态	油	废物	1, 1

建设单位危险废物贮存场所(设施)基本情况见下表。

表 4-16 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况

序号	危险废物名称	危险 废物 类别	危险废物 代码	贮存场所	占地面 积(m²)	贮存方 式	贮存 周期
1	废机油	HW08	900-249-08			桶装	
2	废空桶	HW08	900-249-08	危险废物暂	$8m^2$	桶装	1年
3	含油废 抹布	HW08	900-249-08	存间		桶装	

施

运

2、固体废物环境管理要求

(1) 生活垃圾、污水处理污泥

对生活垃圾、污水处理污泥进行分类后收集于固定的存放点,并对堆放点进 行定期消毒,杀灭害虫,定期交由环卫部门清运处理,不会对周围环境造成不良 影响。

(2) 粉尘、沉淀池污泥

建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准 (GB18599-2020)的相关要求建立固体废物临时的堆放场地,不得随处堆放。临时 堆放的地面与裙角要用竖固、防渗的建筑材料建造,基础必须防渗,应设计建造 径流疏导系统,保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所。临时堆放场所要防风、 防雨、防晒,设置周围应设置围墙并做好密闭处理,禁止危险废物及生活垃圾混 入。

(3) 危险废物

①产生和收集

改建项目产生的危险废物为废机油、废空桶和含油废抹布等,单次产生量较小;如果收集不当,随意丢弃,其中的有害成分容易因为跑冒滴漏、借助下水道或者混入其他生活垃圾而进入外部环境,造成污染影响。对此,需要在产生源头落实好收集措施,使用密闭性好、耐腐蚀、相容的塑料容器将危险废物封存好,统一移入独立专用的贮存间存放,因此产生和收集阶段不存在重大环境风险隐患。

②贮存

改建项目的危险废物贮存于危险废物暂存间,满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求,具体包括:

A.贮存间占地面积约为 8m², 贮存能力应满足可以贮存全年产生量;

B.贮存间的天面、墙体、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料 必须与危险废物相容;

- C.贮存间内要有安全照明设施和观察窗口;
- D.存放塑料容器的地方必须有耐腐蚀的硬化地面,而且表面无裂隙;
- E.贮存间周围需要设计堵截泄漏的裙脚,地面与裙脚所围合的容积不少于最大容器的最大储量或总储量的 1/5;

F.贮存间外部需设置警示标志,贮存设施门口配备门锁。

改建项目贮存间内部存放塑料容器,需要按照以下要求进行:

A.基础必须防渗,防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数不超过 10-7cm/s),或者为 2mm 厚的高密度聚乙烯,或者至少 2mm 厚的其他人工材料,渗透系数不超过 10-10cm/s;

- B.容器需要放置在一个基础或者底座之上;
- C.容器需要加上标签,标明废物名称、危险情况、安全措施。

落实上述措施后, 贮存间可以满足防风、防雨、防渗、防漏的基本要求, 而且现场贮存量不大, 不属于重大风险源和重大环境风险隐患。

③委托转移处置

建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理。类比同类型企业危险废物处置情况分析可知,改建项目的危险废物防治措施在技术经济上是可行的。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》,企业须根据管理台账和近年生产计划,制订危险废物管理计划,并报当地环保部门进行备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息,以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内,贮存时限一般不得超过一年,并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所,必须依法设置相应标识、警示标志和标签,标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单,并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度,包括保存危险废物收集、车辆管理、台账记录、样品留存等记录,落实危险废物产生信息公开制度,建立员工培训和固体废物管理员制度,完善危险废物相关档案管理制度;建立和完善突发危险废物环境应急预案,并报当地环保部门备案。

综上所述,改建项目的危险废物种类不多,性质较稳定,落实好上述措施后,从产生到转移处置的全过程环境风险均可得到有效控制,不存在重大隐患,不会对外部环境造成重大影响

五、地下水、土壤环境影响

1、地下水

项目厂界 500m 范围内无特殊的地下水资源,项目生产废水经三级沉淀处理后回用于生产,不外排;生活污水经三级化粪池+自建污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)标准后回用于生产,不外排。项目及所在园区地面已全部做好硬底化处理,因此,项目产生的污染物对地下水基本无影响。

2、土壤

项目只涉及大气沉降,且项目影响范围内无环境敏感目标,项目用地范围己全部硬底化,项目一般固废暂存间将按照相关规范要求做好防渗措施,项目无污染物明显进入土壤环境,可不开展土壤环境影响评价工作。对于改建项目污染防治措施,按照"源头控制、分区防治、污染监控、应急响应"相结合的原则,从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制,具体措施如下:

①源头控制

加强对为危险废物包装容器的管理妥善存放,防止容器破裂或倾倒,造成泄漏,地面须作硬化防渗处理,室内地坪高出室外地坪 100mm,并在门槛设置围堰 50mm 缓坡。

- ②分区防控措施根据项目的特点,改建项目厂区应实行分区防渗,按不同影响程度将厂区划分为重点防渗区和一般防渗区。
- 1)一般防渗区:主要为生产车间、仓库、一般固废区。一般污染区参照《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》的相关要求进行防渗设计,防渗层采用抗渗混凝土,防渗性能应相当于渗透系数 1.0X10?cms 和厚度 1.5m 的黏层的防渗性能。
- 2)重点污染区: 主要为危废暂存间。重点污染区应混凝土浇筑+铺设 HDPE 防渗膜,参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行防渗设计,基础必须防渗,防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯,渗透系数<10-cm/s。采取上述措施后,改建项目营运期基本不会对周边土壤环境造成影响。

六、生态环境影响

扩建项目在现有的厂房内进行建设,不涉及新增用地,无需改变占地的土地 利用现状,项目不会周围生态环境造成明显影响。

七、环境风险分析

1、风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量, B.2 其他危险物质临界量推荐值、《企业突发环境事件风险方法》(HJ941-2018)中附录 A,项目原辅料化学品识别详见下表。

表 4-17 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	形态	最大储存量(t)	临界值(Qn/t)	Q值
1	柴油	罐装	0.83	2500	0.00032

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),改建项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.000326<1,环境风险潜势为 I。开展简单分析即可。

2、环境风险源分析

项目运营过程的环境风险因素主要有环保工程以及储运过程中的各种环境风险,详见下表。

表 4-18 环境风险分析一览表

环境	风险因素	影响结果
环保	废气处理措 施故障	废气处理设施发生故障,不能正常工作时,项目产生的废 气则不能达标排放,甚至完全不经处理即直接排入空气 中,会对周围的环境空气带来一定程度的污染。
工程	废水处理措 施故障	废水处理设施发生故障,由于管网堵塞、破裂和接头处的 破损,造成废水外溢,对周围的水环境、土壤环境带来一 定程度的污染。
储运	原辅材料泄露 危险废物泄露	柴油等属于液态物料,如果泄漏可能沿土壤下渗或沿雨水管道流入周边水域,造成土地环境、地下水环境及水环境 污染。
工程		废包装桶中会残留一些原料,如果这些危险废物泄漏可能 沿土壤下渗或沿雨水管道流入周边水域,造成土地环境、 地下水环境及水环境污染。
火灾、	燃烧烟尘及	燃烧烟气扩散,对周围大气环境造成短时污染

爆炸	污染物污染	
	消防废水进	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响
	入附近水体	迪廷附小自刈削处的刊桶水坝地风影响

3、环境风险分析

①废气事故排放风险分析

项目废气收集系统出现故障,导致颗粒物、SO₂、NOx、烟尘未经收集直接 无组织进入大气,对环境及人群健康造成危害。定期做好废气收集系统的检修和 维护,事故发生后停止生产,维修设备,使污染源不再排放大气污染物,其风险 是可控的,因此对周围大气环境的影响不大。

②废水事故排放风险分析

项目废水系统出现故障,导致废水未经处理直接进入周边水环境、土壤环境,对环境及人群健康造成危害。定期做好废水管道及系统的检修和维护,事故发生后停止生产,维修设备,其风险是可控的,因此对周围环境的影响不大。

③原料泄漏后果分析

项目使用的柴油为液体。液体原料存于原料仓中,并且做好防渗处理,防止 其通过雨水管排放到附近水体、污染水环境和土壤环境的泄漏情况,其风险可控。

④废机油、废空桶及含油废抹布为易燃化学品,可引起火灾,主要是火灾引发的伴生/次生污染物排放,排入大气环境中。危险物质储存量较小,未构成重大危险源不会造成大量泄漏,可能会少量泄漏。项目内已进行地面硬化,因操作不当发生少量泄漏后,可能会进入地表水环境、地下水环境。考虑到改建项目危险废物储存量较少,危险废物分类暂存,危险废物暂存间设置有围堰,且危险废物暂存间做好防渗和硬底化处理,项目的危险废物泄漏风险可控。

4、事故废水排放环境风险的防范措施

(1)风险事故废水产生量和应急事故池容积分析计算为了最大程度降低建设项目事故发生时对水环境的影响,建设项目需设置足够容量的废水事故池用于贮存生产事故废水、事故消防废水等。其大小根据《水体污染防控紧急措施设计导则》中的规定来确定。

 V_1 ——最大一个容量的设备或贮罐物料量,以导热油罐最大存储量计,则

该储罐最大储存量为 4m³;

V₂——在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸时的消防用水量,包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐(最少10个)的喷淋水量,

$$V_2 = \sum Q_{ij} t_{ij}$$

其中: Q ※——发生事故的贮罐或装置同时使用的消防设施给水流量,此处取 15L/s:

t_消——消防设施对应的消防历时,此处取 1h;

则 V₂=180m³。

V₃——装置或罐区内围堤内净空容量,按最不利情况考虑为 0m³;

 V_4 ——企业不存在生产废水,为 0m³:

 V_5 ——当地的最大降雨量,取事故发生时可能进入该系统的降雨量, $V_{\tiny{\tiny{IR}}}$ =10 $q^*Ft;$

q——降雨强度, mm; 按平均日降雨量; q=qa/n;

q_a——年平均降雨量, mm; 广州市年平均降雨量, 取 q_a=1623.6mm;

n——年平均降雨日数。广州市年平均降雨日数为 152 天:

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积,ha;主要为企业整个厂区,面积 F=3.3ha;

t——降雨持续时间, h; t=1h; (按日降水 12 小时, 事故持续时间为 1 小时计)

$$V_5=10qFt/12=29.37m^3$$
;

应急事故水池容量:

$$V = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 = 87.37 \text{m}^3$$

经计算,企业事故废水最大产生量为 213.37m³,企业设置了两个事故池,总容积约 240m³,应急池的总容积足够容纳改建项目事故废水,可以满足应急状态下储存容量要求,公司通过加强管理,保证厂区内在发生事故状态下事故应急池能够正常运转。

- 5、环境风险防范措施及应急要求
- ①加强对化学品运输、储存过程的管理,规范操作和使用规范,挥发性物料

均储存于密闭的容器,密封良好,使用时开启,用完后立即密封储存,生产时,挥发性气体经收集处理后,有组织排放。当废气收集、处理设施出现故障时,应立即停止生产,尽快安排维修,避免废气排入大气环境中。

- ②项目运营期废水处理站发生故障时应立即采取停产措施,待废水处理站正 常运行后再进行处理,禁止外排。
- ③项目车间和危险废物暂存库门口必须做好防风、防雨、防渗漏、防火等措施并设置缓坡,安排专人管理。厂内危险物质发生泄漏时,可截止在厂区内,及时关闭雨水阀门,避免泄漏物料可进入雨水管道、影响地表水体。
- ④雨水排放口设置雨水阀,发生事故时及时关闭雨水闸门,防止消防废水进入雨水管道流出污染地表水:车间地面必须作水泥硬底化防渗处理,发生火灾事故时废水不会通过地面渗入地下而污染地下水。
- ⑤在厂房及项目进入口的明显位置张贴禁用明火的告示,严格控制电、火源,车间内应配备消防设施和器材,并定期检查设备有效性,严格落实有关消防技术规定,保证疏散通道畅通。当发生火灾事故时,使用消防沙对场地内泄漏物进行拦截和围挡,通过封堵雨水井等措施防止泄漏物外泄至外环境,收集后的危险废物交由具有危险废物处理资质单位进行处置。

5、分析结论

项目的危险物质数量较少,物质大量挥发、泄漏、火灾等事故发生概率较低环境风险潜势为 I, 只要通过加强公司管理, 做好防范措施等,可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生, 在项目运营过程中,制订、完善和落实风险防范措施环境风险在可控范围内,项目生产过程的环境风险总体可控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容	排放口(编号、	运油	17 4	执行标准		
要素	名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	3人(1) 7小1庄		
	搅拌机废气排放 口(FQ-20056)	颗粒物	通过设备配套脉 冲布袋除尘器处 理后 20 米高排气 筒排放	《水泥工业大气污染物排放标准》 GB4915-2013)中表2大气污染物特别排放限值		
	粉料罐粉尘	颗粒物	通过设备配套脉 冲布袋除尘器处 理后罐顶无组织 排放	《水泥工业大气污染物排放标准》		
大气环境	车辆动力起尘	颗粒物	洒水降尘,定期 清扫,保持路面 干净整洁	(GB4915-2013)中 表 3 无组织排放限 值		
	堆场粉尘	颗粒物	设置喷淋除尘系 统			
	车辆尾气	CO、NOx、 HC	减少怠速时间, 避免高燃耗操 作,定期维护保 养车辆	/		
	备用发电机燃烧 废气(FQ-20055)	SO ₂ 、NOx、 烟尘	经三元催化器处 理后 15 高排气筒 排放	《大气污染物排放 限值》 (DB44/27-2001)		
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、总磷	三级化粪池+自 建污水处理设施 处理达标后回用	《城市污水再生利 用 工业用水水质》 (GB/T19923-2024)		

	清洗废水	SS	三级沉淀	/					
声环境			采取消声、隔 声、吸声减振	《工业企业厂界环					
	生产设备	噪声	等措施,再定	境噪声排放标准》					
			(GB12348-2008)						
			修保养,合理安	2 类标准要求。					
			排生产时间						
电磁辐射	/	/	/	/					
	生活垃圾、生活污	水处理设施污	泥由环卫部门统一	清运;粉尘、沉淀污					
固体废物	泥回用于生产; 危险废物收集后定期交有危险废物处理资质单位处置,								
		7	不外排。						
土壤及地	危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要								
下水污染	求采取防渗措施,包括:基础必须防渗,防渗层为2毫米厚高密度聚乙								
防治措施	烯,或至少2毫米厚的其它人工材料,渗透系数≤10 ⁻¹⁰ 厘米/秒								
生态保护									
措施									
	(1)制定严格的生产操作规程,加强作业工人的安全教育,杜绝工作								
	失误造成的事故;								
	(2) 在车间、仓库的明显位置张贴禁用明火的告示,并在仓库、生产								
	年间墙体设置围堰,防止灭火时消防水大面积扩散。								
	(3) 生产车间、仓库内应设置移动式泡沫灭火器;								
环境风险	(4) 储存辅助材料的地方上应注明物质的名称、危险特性、安全使用								
防范措施	说明以及事故应对措施等内容;								
	(5) 危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)								
	的相关要求进行贮存。收集容器应根据危险废物的种类分类、密封存放								
	在危险废物临时存放点内,盛装危险废物的容器必须贴符合《危险废物								
	贮存污染控制标准》(GB18597-2023)附录 A 所示的标签等,防止造								
	→ 14 14 Net Table Mark (00 100) 10 20 / 14 Mark (14 Mark (15 Mark (1								

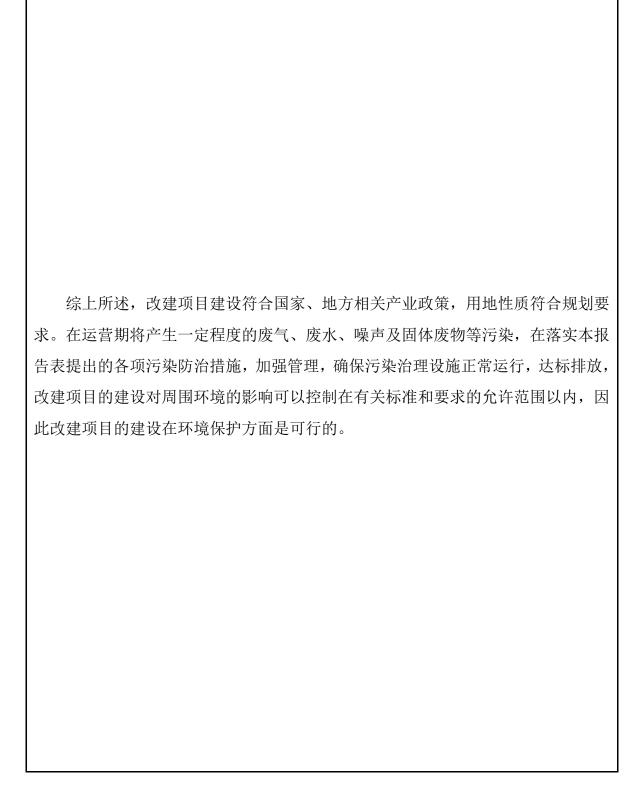
成二次污染。要定期检查储料容器是否有损坏,防治泄露,然后定期交由有相关危险废物资质的单位处理。危废暂存间设置需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。
(6)现场作业人员定时记录废气处理状况,如对废气处理设施等设备进行点检工作,并派专人巡视,遇不良工作状况立即停止车间相关作业,维修正常后再开始作业,杜绝事故性废气直排,并及时呈报单位主管。治理设施等发生故障时,应及时维修,如情况严重,应停止生产直至系

其他环境 管理要求 管理。

/

统运行正常; 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测, 加强环境保护

六、结论



附表

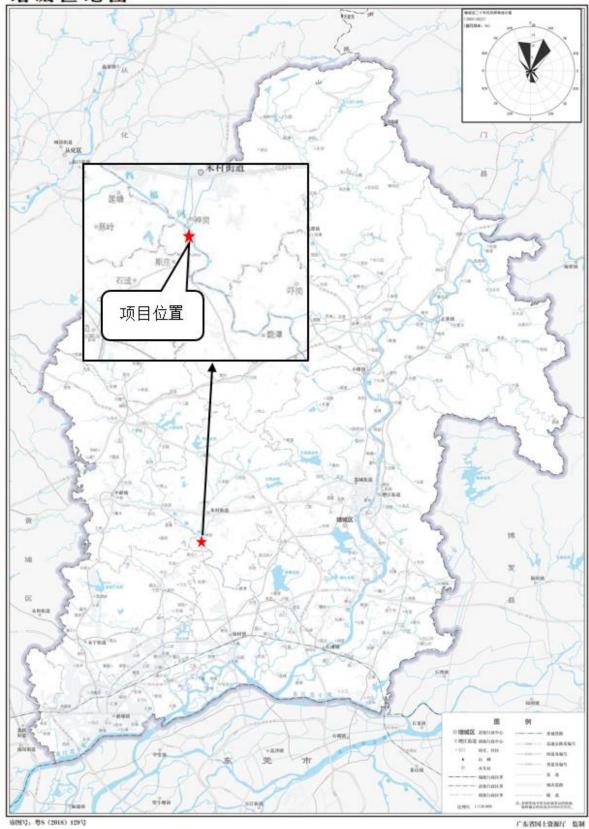
建设项目污染物排放量汇总表

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	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	以新带老削減量 (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	0.5520087	/	/	0.552001	0.00000077	0.5520087	-0.00000077
	НС	0.0007	/	/	0.012	/	0.012	+0.0113
	СО	0.013	/	/	0.02	/	0.02	+0.007
	NOx	0.03445	/	/	0.05014	/	0.05014	+0.01569
	SO_2	0.0000102	/	/	0.00006	/	0.00006	+0.0000498
废水	废水量	/	/	/	/	/	/	/
	$\mathrm{COD}_{\mathrm{Cr}}$	/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/

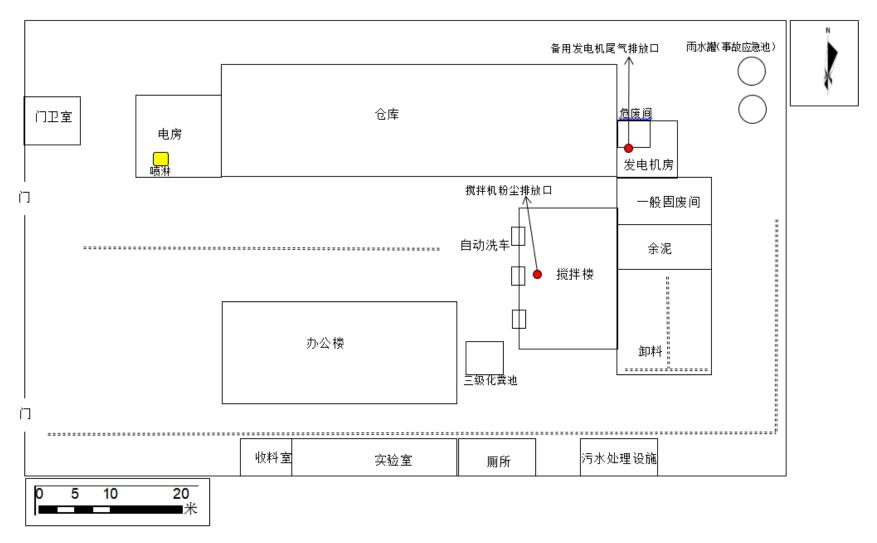
	总磷	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -H	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	生活垃圾	9.0	/	/	13.5	/	13.5	+4.5
	生活污水处理设 施污泥	0.434	/	/	0.482	/	0.482	+0.048
危险废物	废机油	0.1	/	/	0.1	/	0.1	0
	废空桶	0.05	/	/	0.05	/	0.05	0
	含油废抹布	0.15	/	/	0.15	/	0.15	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①; 単位: t/a。

增城区地图



附图1项目地理位置图



附图 2 平面布置图



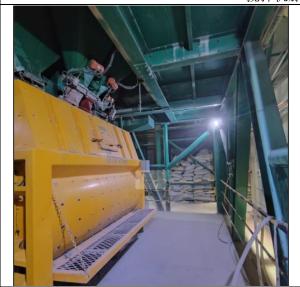
附图 3 项目四至卫星图

附图 4 项目四至及现场照片





搅拌机脉冲除尘器





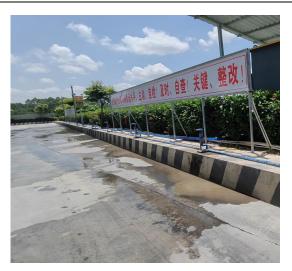
搅拌机



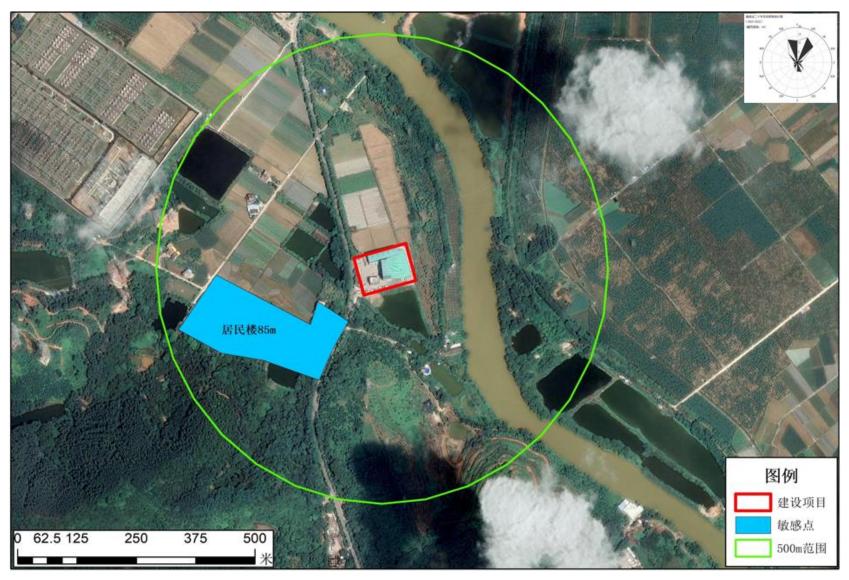


粉料罐脉冲除尘器





厂区喷淋



附图 5 项目周边环境敏感目标分布图

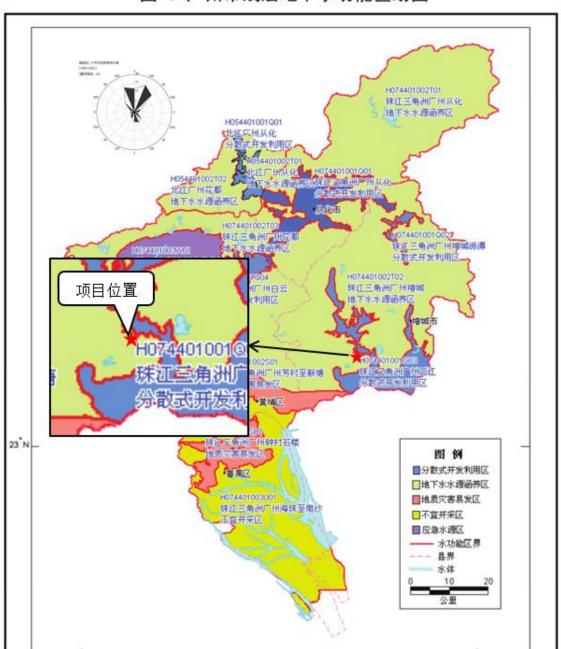


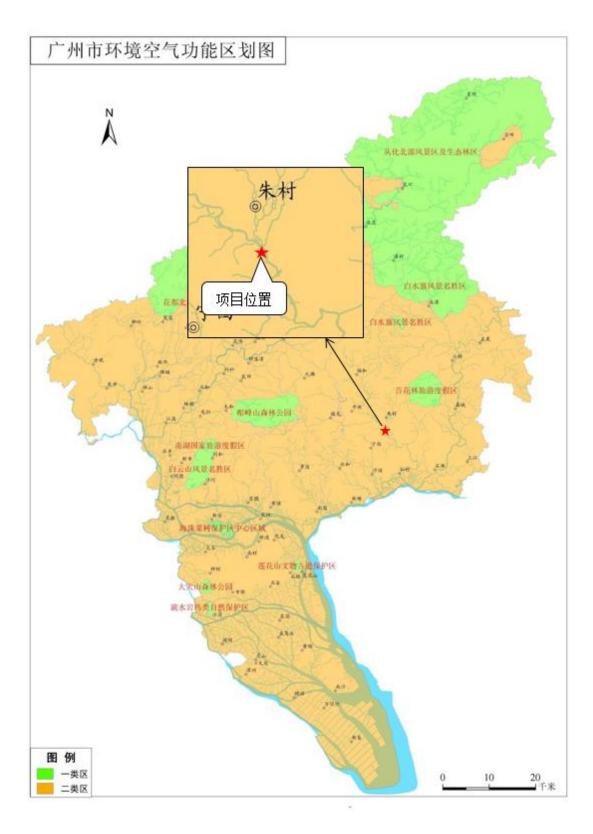
图 3 广州市浅层地下水功能区划图

附图 6 地下水功能区划图

. A3.

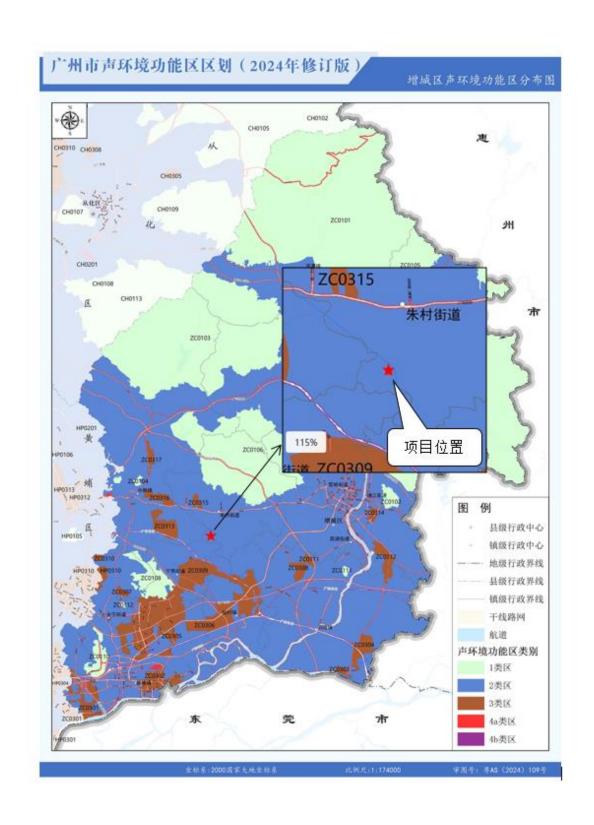
114 E

113 E

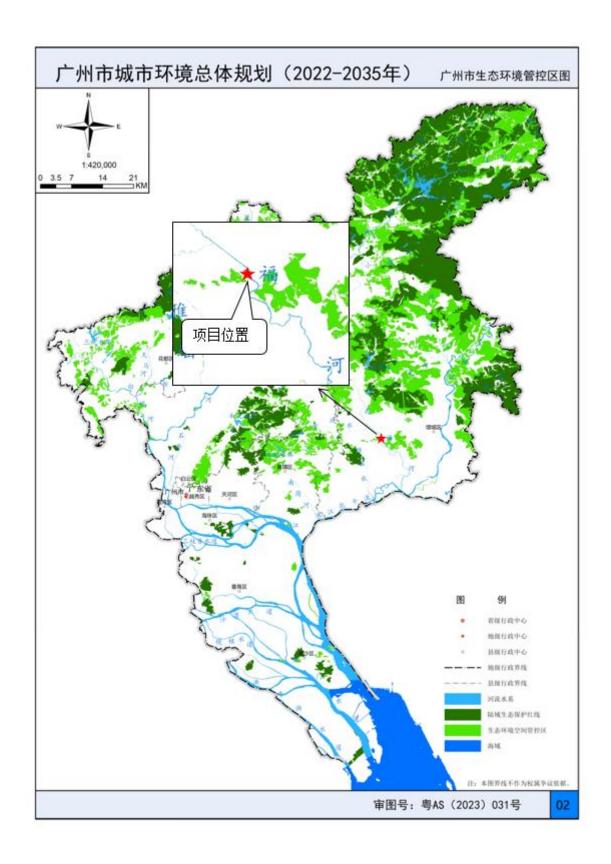


附图 7 广州市环境空气质量功能区划图

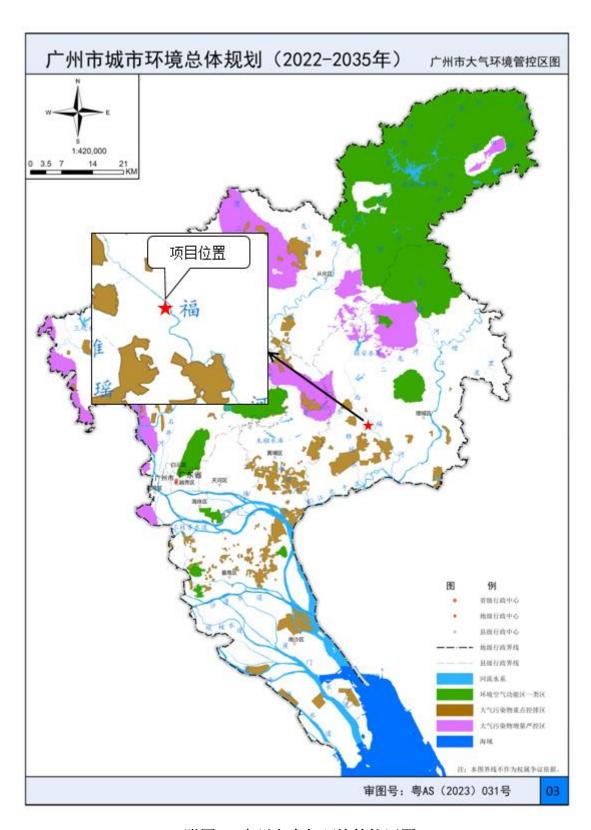
78



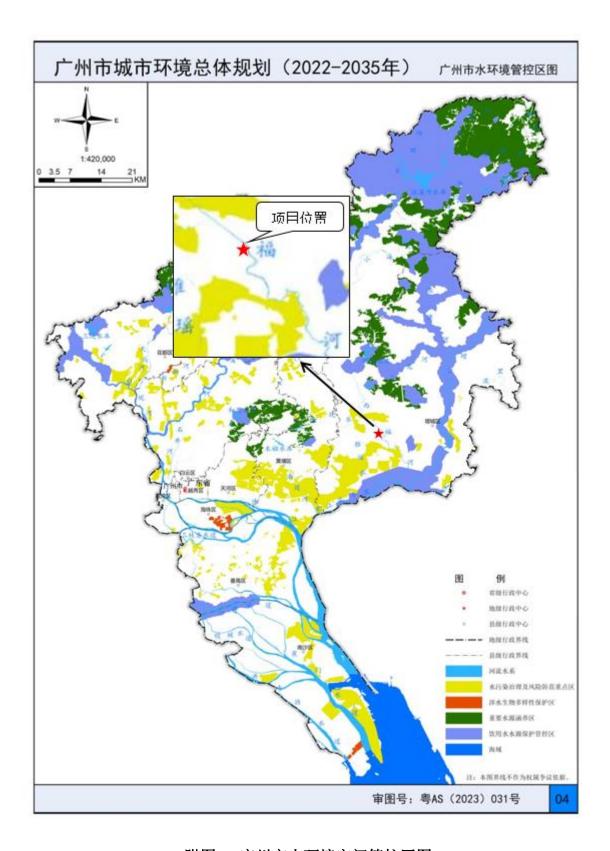
附图 8 广州市增城区声环境功能区划图



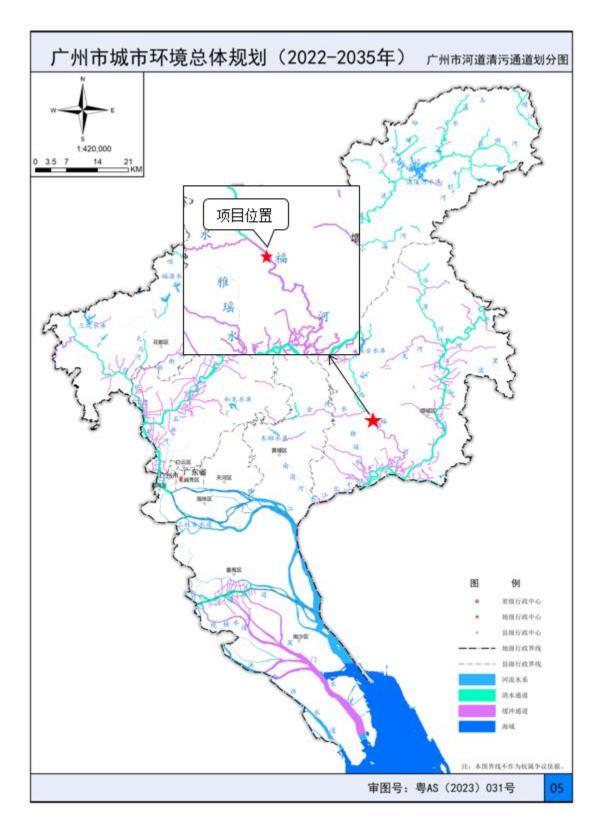
附图 9 广州市生态环境空间管控区图



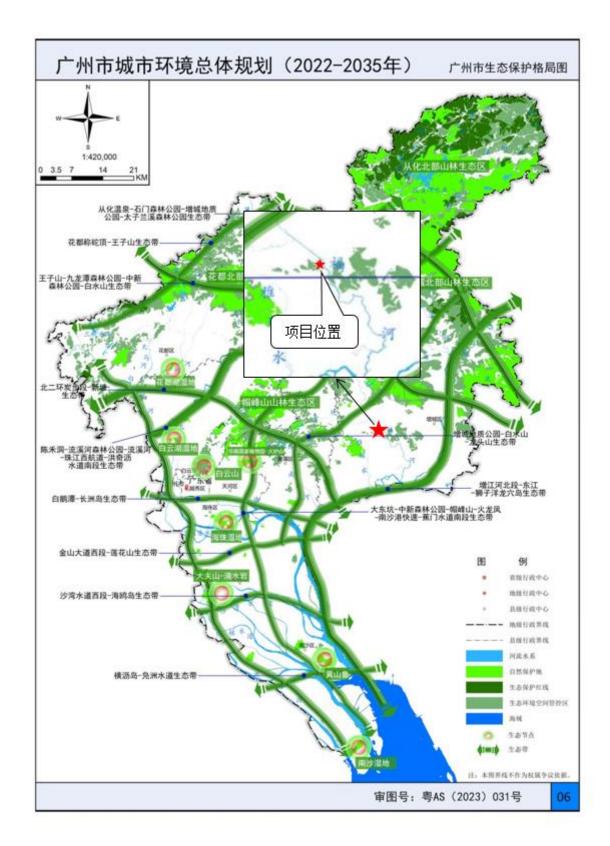
附图 10 广州市大气环境管控区图



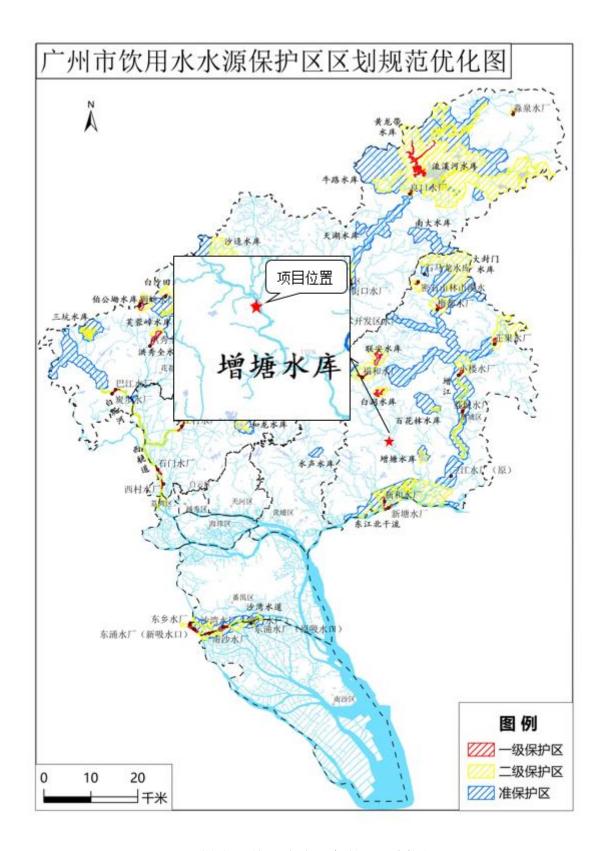
附图 11 广州市水环境空间管控区图



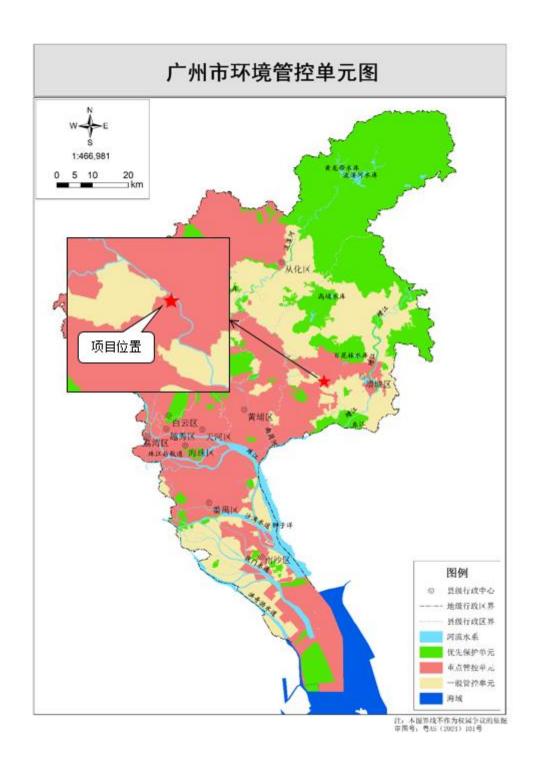
附图 12 广州市河道清污通道划分图



附图 13 广州市生态保护格局图

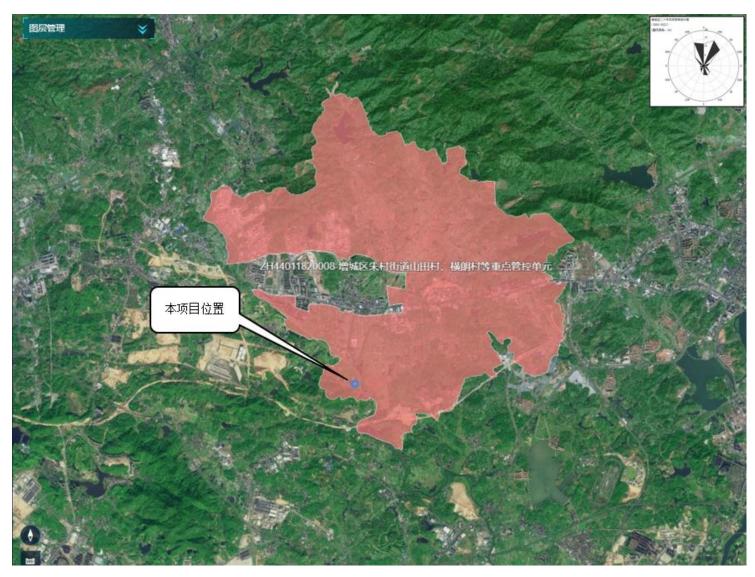


附图 14 饮用水水源保护区区划图

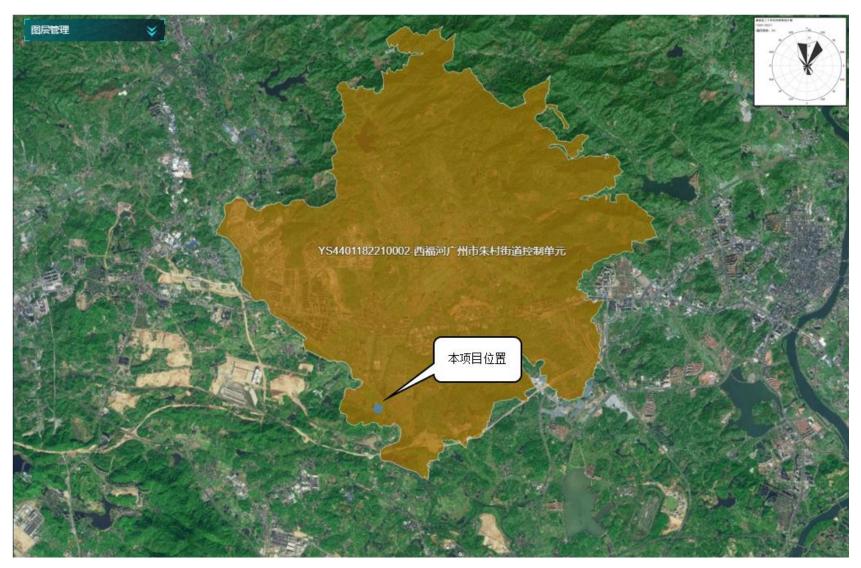


附图 15 广州市环境管控单元图

86



附图 16-1 应用平台上项目所在环境管控单元位置(陆域环境重点管控单元)



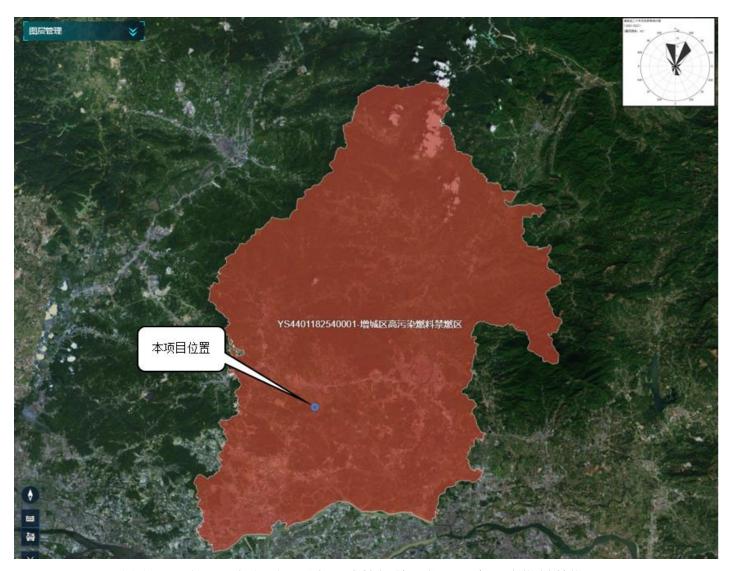
附图 16-2 应用平台上项目所在环境管控单元位置(水环境管控区)



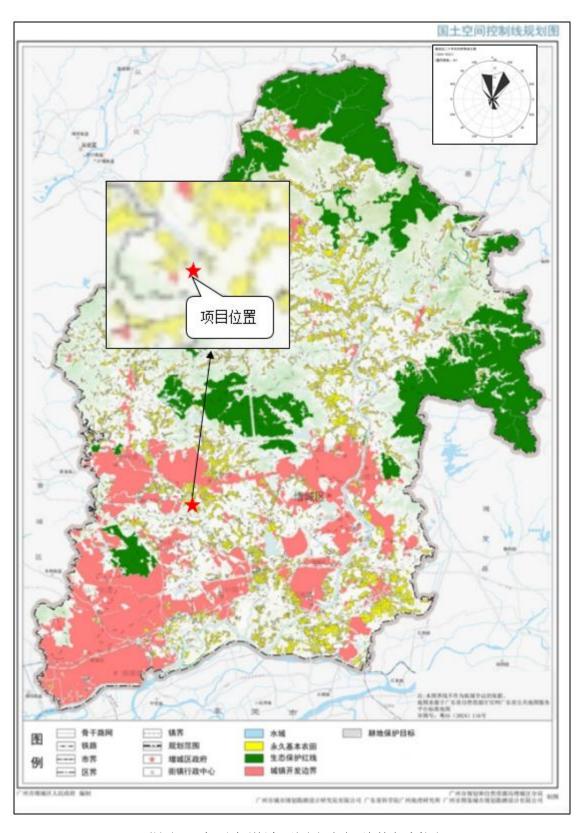
附图 16-3 应用平台上项目所在环境管控单元位置(大气环境一般管控区)



附图 16-4 应用平台上项目所在环境管控单元位置(生态空间一般管控区)



附图 16-5 应用平台上项目所在环境管控单元位置(高污染燃料禁燃区)



附图 17 广州市增城区国土空间总体规划图