建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东盈雄科技有限公司装配式节能绿色建筑模块 MIC 生产项目

建设单位（盖章）：广东盈雄科技有限公司

编制日期：2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

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办法》（生态环境部 部令第4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《广东盈雄科技有限公司装配式节能绿色建筑模块MIC生产项目环境影响报告表》（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）
广东盈雄科技有限公司

评价单位（盖章）
广东环安环保有限公司

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2025年4月25日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

责任声明

环评单位广东环安环保有限公司承诺广东盈雄科技有限公司装配式节能绿色建筑模块 MIC 生产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；建设单位承诺广东盈雄科技有限公司已仔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，建设单位广东盈雄科技有限公司承诺提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位：广东环安环保有限公司 (盖章)

建设单位：广东盈雄科技有限公司 (盖章)

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), 特对报批的广东盈雄科技有限公司装配式节能绿色建筑模块MIC生产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):

2025年4月25日

评价单位(盖章):

法定代表人(签名):

2025年4月25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。

打印编号: 1740621211000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	<input type="text"/>		
建设项目名称	广东盈雄科技有限公司装配式节能绿色建筑模块MIC生产项目		
建设项目类别	27-055石膏、水泥制品及类似制品制造		
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）
统一社会信用代码	<input type="text"/>		
法定代表人（签章）	<input type="text"/>		
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）
统一社会信用代码	<input type="text"/>		
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
<input type="text"/>			
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
<input type="text"/>	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	<input type="text"/>	<input type="text"/>

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下:

姓名		证件号码	420		
参保险种情况					
参保起止时间		单位	参保险种		
			养老	工伤	失业
202501	-	202504	江门市:广东球安环保有限公司		
截止		2025-04-27 10:29	, 该参保人累计月数合计		费缓月

备注:

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

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2025-04-27 10:29

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		证件号码	
参保险种情况			
参保起止时间		单位	参保险种
			养老 工伤 失业
202501	-	202504	江门市：广东环安环保有限公司
截止		2025-04-27 10:21	该参保人累计月数合计
			缴费缓月

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

2025-04-27 10:21

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

编号: HA-00014963
No. HA-00014963

单位信用信息
专项整改工作情况

单位信息查看

信用信息
2024-05-15-2025-02-15

基本信用信息 信用信息

基本情况

注册日期: 2019-11-12
组织机构代码: 01330
统一社会信用代码: 91440300MA5A111B

人员信息查看

基本信用信息 信用信息

基本情况

单位名称: 广东环安环保科技有限公司
信用编号: []

人员信息查看

注册日期: 2020-10-13
组织机构代码: 01330

基本信用信息 信用信息

目录

一、建设项目基本情况	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	32
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	68
六、结论	71

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东盈雄科技有限公司装配式节能绿色建筑模块 MIC 生产项目		
项目代码	2412-440705-04-01-156486		
建设单位联系人	王**	联系方式	139***4
建设地点	江门市新会区沙堆镇梅阁村斗围冲（土名）		
地理坐标	（中心位置坐标：东经 113 度 9 分 14.432 秒，北纬 22 度 14 分 38.021 秒）		
国民经济行业类别	C3022 砼结构构件制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30---55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302--砼结构构件制造
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	21500	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	25659.13
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：金门工业园 审批机关：江门市新会区人民政府 审批文件名称及文号：《关于沙堆镇洋关工业园更名问题的批复》（新府办复 [2003]505 号）		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《江门市新会区沙堆镇金门工业园区区域环境影响评价报告书》 审查机关：原江门市环境保护局 审查文件：《关于江门市新会区沙堆镇金门工业园区区域环境影响报告书审批意见的函》（江环技[2005]231号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与金门工业园规划相符性分析</p> <p>根据金门工业园的规划，工业园区面积5000亩，其中南-西南部区域，设立以塑料、轻工、纺织为主的工业小区和职工生活区，北-东北区域重点发展纺织印染行业，适当兼顾其他轻污染企业的引进。</p> <p>相符性分析：项目位于金门工业园的北-东北区域，项目属于轻工行业，为允许引进项目，因此与金门工业园的规划项目。</p> <p>2、规划环评及审查意见符合性分析 根据规划环评及规划环评审查意见的要求，项目符合性分析如表1-1所示。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 规划环评及规划环评审查意见符合性分析一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 40%;">要求</th> <th style="width: 40%;">项目情况</th> <th style="width: 10%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">规划环评</td> <td> (1) 禁止引进国家明令禁止建设的、对环境和资源均造成较大危害的“十五小”、“新五小”重污染企业。 (2) 对于本工业园内每一家企业，禁止引进国家明令淘汰的、对环境和资源均造成较大危害的落后工艺和落后设备。 (3) 鉴于本工业园接纳水体虎跳门水道沙堆的水环境容量限制，应禁止引进下列各行业的建设项目： ①草原皮加工工业； ②制浆造纸工业（无浆造纸工业例外）； ③电子行业中的电子线路板含电镀工艺制造项目； ④一切产生含铵（氨）工业废水的工业项目； ⑤金属表面处理行业中的电镀项目。 </td> <td> 本项目主要从事装配式节能绿色建筑模块，行业类别为C3022 砼结构构件制造，不属于“十五小”、“新五小”重污染企业。不涉及国家明令淘汰的、对环境和资源均造成较大危害的落后工艺和落后设备。本项目金属表面处理工艺为热镀锌，不属于电镀项目，且不排放生产废水。 </td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">规划环评审查意见</td> <td> 江门市新会区沙堆镇金门工业园位于沙堆镇的南端，地处梅阁村、行湾村、沙角村地域内。1992年9月经原新会县人民政府批复(新府办复[1992]101号)设立沙堆镇经济开发区，2003年8月经江门市新会区人民政府批准(新府办复[2003]353号)设立沙堆镇环保工业园，2003年11月更名为金门工业园（新府办复[2003]505号）。现工业园区面积5000亩，目前已开发面积2000亩。待开发的3000亩以发展纺织印染为龙头，辅以服装及鞋业制造、羽毛（绒、皮）制品加工、塑料制品等，并规划配套房地 </td> <td> 本项目位于江门市新会区沙堆镇梅阁村斗围冲（土名），属于江门市新会区沙堆镇金门工业园（XH15-K地段），主要从事装配式节能绿色建筑模块，生产过程产生的废气主要是颗粒物。生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后排入虎跳门水道，生产废水经隔油池+三级沉淀池沉淀处理后回用于混凝土建筑模块生产线用水。 </td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>			类别	要求	项目情况	相符性	规划环评	(1) 禁止引进国家明令禁止建设的、对环境和资源均造成较大危害的“十五小”、“新五小”重污染企业。 (2) 对于本工业园内每一家企业，禁止引进国家明令淘汰的、对环境和资源均造成较大危害的落后工艺和落后设备。 (3) 鉴于本工业园接纳水体虎跳门水道沙堆的水环境容量限制，应禁止引进下列各行业的建设项目： ①草原皮加工工业； ②制浆造纸工业（无浆造纸工业例外）； ③电子行业中的电子线路板含电镀工艺制造项目； ④一切产生含铵（氨）工业废水的工业项目； ⑤金属表面处理行业中的电镀项目。	本项目主要从事装配式节能绿色建筑模块，行业类别为C3022 砼结构构件制造，不属于“十五小”、“新五小”重污染企业。不涉及国家明令淘汰的、对环境和资源均造成较大危害的落后工艺和落后设备。本项目金属表面处理工艺为热镀锌，不属于电镀项目，且不排放生产废水。	相符	规划环评审查意见	江门市新会区沙堆镇金门工业园位于沙堆镇的南端，地处梅阁村、行湾村、沙角村地域内。1992年9月经原新会县人民政府批复(新府办复[1992]101号)设立沙堆镇经济开发区，2003年8月经江门市新会区人民政府批准(新府办复[2003]353号)设立沙堆镇环保工业园，2003年11月更名为金门工业园（新府办复[2003]505号）。现工业园区面积5000亩，目前已开发面积2000亩。待开发的3000亩以发展纺织印染为龙头，辅以服装及鞋业制造、羽毛（绒、皮）制品加工、塑料制品等，并规划配套房地	本项目位于江门市新会区沙堆镇梅阁村斗围冲（土名），属于江门市新会区沙堆镇金门工业园（XH15-K地段），主要从事装配式节能绿色建筑模块，生产过程产生的废气主要是颗粒物。生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后排入虎跳门水道，生产废水经隔油池+三级沉淀池沉淀处理后回用于混凝土建筑模块生产线用水。	相符
	类别	要求	项目情况	相符性											
规划环评	(1) 禁止引进国家明令禁止建设的、对环境和资源均造成较大危害的“十五小”、“新五小”重污染企业。 (2) 对于本工业园内每一家企业，禁止引进国家明令淘汰的、对环境和资源均造成较大危害的落后工艺和落后设备。 (3) 鉴于本工业园接纳水体虎跳门水道沙堆的水环境容量限制，应禁止引进下列各行业的建设项目： ①草原皮加工工业； ②制浆造纸工业（无浆造纸工业例外）； ③电子行业中的电子线路板含电镀工艺制造项目； ④一切产生含铵（氨）工业废水的工业项目； ⑤金属表面处理行业中的电镀项目。	本项目主要从事装配式节能绿色建筑模块，行业类别为C3022 砼结构构件制造，不属于“十五小”、“新五小”重污染企业。不涉及国家明令淘汰的、对环境和资源均造成较大危害的落后工艺和落后设备。本项目金属表面处理工艺为热镀锌，不属于电镀项目，且不排放生产废水。	相符												
规划环评审查意见	江门市新会区沙堆镇金门工业园位于沙堆镇的南端，地处梅阁村、行湾村、沙角村地域内。1992年9月经原新会县人民政府批复(新府办复[1992]101号)设立沙堆镇经济开发区，2003年8月经江门市新会区人民政府批准(新府办复[2003]353号)设立沙堆镇环保工业园，2003年11月更名为金门工业园（新府办复[2003]505号）。现工业园区面积5000亩，目前已开发面积2000亩。待开发的3000亩以发展纺织印染为龙头，辅以服装及鞋业制造、羽毛（绒、皮）制品加工、塑料制品等，并规划配套房地	本项目位于江门市新会区沙堆镇梅阁村斗围冲（土名），属于江门市新会区沙堆镇金门工业园（XH15-K地段），主要从事装配式节能绿色建筑模块，生产过程产生的废气主要是颗粒物。生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后排入虎跳门水道，生产废水经隔油池+三级沉淀池沉淀处理后回用于混凝土建筑模块生产线用水。	相符												

	<p>产及第三产业。工业园配套建设区内排污系统、污水处理厂等基础设施,其中污水处理厂首期处理能力为5万吨/日。根据环境影响报告书评价结论、专家评审意见和新会区环保局的初审意见,在落实报告书提出的环境保护目标与污染防治措施,符合各建设期污染物排放总量控制指标要求的情况下,从环境保护角度,我局原则同意新会区沙堆镇金门工业园总体规划建设。</p>	
	<p>三、工业园建设须重点做好以下工作:</p> <p>(一)结合《珠江三角洲环境保护规划纲要》和江门市城市总体规划、环境保护规划,做好区域的总体规划和环境保护规划,做到合理规划、科学布局,完善区域功能分区。工业园规划建设要贯彻循环经济的理念,推行清洁生产,走新型工业化道路。</p> <p>引导和控制产业发展,逐步调整区内现有产业结构,制订建设项目入区标准,严格环保准入,入区建设项目须采用清洁生产工艺和设备。重点发展无污染或轻污染的加工制造业,适度发展印染业。凡违反国家和省产业政策,不符合规划和清洁生产要求,可能造成环境严重污染或生态破坏的建设项目,一律不得进入。按照增产不增污和增产减污的原则,做好区内现有企业的污染防治和污染物排放总量控制,促进区域可持续发展。</p> <p>(二)按“清污分流、雨污分流,循环用水”的原则优化设置排水管网,加强水的循环回用和综合利用,水循环回用率须达到各建设期要求,最终达到80%以上。在工业园污水处理厂未建成前,各建设项目工业废水和生活污水经企业单位内部处理达标后排入虎跳门水道。工业废水污染物排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准;生活污水污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的B标准。在工业园集中污水处理厂建成之后,园区内的所有工业废水和生活污水须按规定和标准要求,统一进入工业园污水处理厂进一步处理,达标后排放。</p> <p>(三)必须加强区域的大气污染防治工作。区内现有的燃煤、燃油锅炉必须配套安装先进的烟气除尘、脱硫设施,确</p>	<p>(一)本项目主要从事装配式节能绿色建筑模块的生产,生产过程产生的废气主要是颗粒物。生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后排入虎跳门水道,生产废水经隔油池+三级沉淀池沉淀处理后回用于混凝土建筑模块生产线用水。</p> <p>(二)项目生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后排入虎跳门水道,生产废水经隔油池+三级沉淀池沉淀处理后回用于混凝土建筑模块生产线用水。</p> <p>(三)项目不使用锅炉,无燃烧废气。</p> <p>(四)项目采取厂房隔声及消声减振措施,确保厂界噪声符合有关标准要求。</p> <p>(五)项目在生产过程中产生的生活垃圾定期交由环卫部门清运处理;沉淀池沉渣、搅拌站脉冲布袋除尘器收集粉尘、原料罐袋式除尘器收集粉尘回用于生产;钢筋边角料、混凝土废渣、废布袋、废抹布收集后外卖给废品回收公司;废润滑油、废油桶及含油抹布、脱模剂空桶、隔油池浮油收集后委托有资质的危废公司处理。</p> <p>(六)根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)和《排</p>

相符

	<p>保废气达标排放。逐步调整工业园的能源结构,推行使用天然气等清洁能源,同时统筹规划建设集中供热设施。</p> <p>(四)入区企业须选用低噪声设备并对噪声大的机械设备采取吸声、隔声和减振等降噪措施,确保厂界噪声符合有关标准要求。</p> <p>(五)按照循环经济的要求,加强固体废弃物综合利用,完善固废收集、运输及处理处置系统。严格危险废物管理,危险废物污染防治须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定送有资质的单位处理处置。</p> <p>(六)按照报告书提出的环境监测计划,建立区域环境监测、监控体系,适时开展工业园环境影响后评估工作,及时解决建设过程和营运过程中可能出现的环境问题。健全环境管理档案,建立工业园环境管理信息系统,提高环境管理的现代化水平。建立工业园事故响应和应急预案,落实应急措施,有效防范污染事故的发生,避免对周围环境造成污染。</p> <p>(七)加强入区企业施工期环境保护管理,建立施工期环境监理制度,减少施工过程中对周围环境的影响。</p> <p>(八)加强景观规划设计与建设,做好绿化、美化工作,工业园区绿化率应达30%以上。</p> <p>(九)入区项目排污口须按规定进行规范化设置;污染处理设施排放口须安装在线监测监控系统。</p>	<p>污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),参考《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水泥工业》(HJ848-2017)相关要求,制定自行监测计划。</p> <p>(七)企业在施工期建立施工期的环境保护和管理制度,减少施工期对周边环境的影响。</p> <p>(八)按照要求在厂区内进行绿植。</p> <p>(九)项目无废水排放,无须设置污水排污口。设四个废气排放口。</p>	
	<p>四、工业园区域污染物排放总量控制指标由我局结合当地总量控制计划予以核定。</p>	<p>项目生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后排入虎跳门水道,生产废水经隔油池+三级沉淀池沉淀处理后回用于混凝土建筑模块生产线用水。项目无占用园区废水及其污染物的总量指标。废气污染物主要为颗粒物。</p>	
	<p>五、入区单个建设项目的报批应按照国家 and 省建设项目环境保护管理的有关规定执行,并严格按照环保“三同时”要求落实污染防治和生态保护措施。项目和工业园集中治理设施竣工后,须按规定程序要求申请验收合格后,方可投入</p>	<p>本项目正在进行环评报批手续,严格按照环保“三同时”要求落实污染防治和生态保护措施,各治理设施竣工验收后正式投入生产使用。</p>	

	正式生产或者使用。		
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>(1) 产业政策相符性分析</p> <p>本项目混凝土建筑模块项目，不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制类和淘汰类产业，不属于《市场准入负面清单》(2025年版)中的产业准入负面清单内，符合产业政策要求。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。</p> <p>因此，本项目符合国家现行产业政策。</p> <p>(2) 用地相符性分析</p> <p>项目选址于江门市新会区沙堆镇梅阁村斗围冲(土名)，项目占地面积为25659.13m²，根据不动产权证粤(2024)江门市不动产权第2154470号，项目土地用途为工业用地，产权所属广东盈雄科技有限公司，项目使用该地块进行生产，选址符合用地要求。</p> <p>(2) 环境区域相符性</p> <p>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，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。</p> <p>声环境：声环境属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。</p> <p>地表水环境：本项目生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后排入虎跳门水道，生产废水经隔油池+三级沉淀池沉淀处理后回用于混凝土建筑模块生产线用水，项目纳污水体为虎跳门水道。根据江门市生态环境局发布的《2025年1月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》，水质情况符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的III类标准要求，该</p>		

项目生活污水处理达标后排放，对虎跳门水道水环境的污染比较小。

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。

2、与相关环保政策相符性分析

表 1-2 与粉尘污染管理文件相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	《广东省大气污染防治条例》 (广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第20号)		
1.1	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目主要外排污染物为颗粒物，无需执行污染物排放总量控制指标	相符
1.2	珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站	项目不涉及燃煤燃油火电机组或燃煤燃油自备电站	相符
1.3	火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	项目不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业，不涉及锅炉	相符
1.4	禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。	本项目使用蒸汽，不涉及锅炉等燃烧设备	相符
1.5	禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。	本项目使用蒸汽，不涉及锅炉等燃烧设备	相符
1.6	运输煤炭、垃圾、渣土、土方、砂石和灰浆等散装、流体物料的车辆应当密闭运输，配备卫星定位装置，并按照规定的时间、路线行驶。对未实现密闭运输或者未配备卫星定位装置的车辆，县级以上人民政府相关主管部门不予运输及处置核准。	项目运营期的来料及产品均通过卡车装载，料斗物料覆盖密闭，保证运输过程的密闭。项目的车辆运输外委当地的运输公司运输，其运输车队均含有运输资质	相符
1.7	禁止生产、销售、使用含石棉物质的建筑材料。	项目的原料及产品均不含石棉物质。	相符
2	《广东省水污染防治条例》		

(广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第73号)			
2.1	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。	项目生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后排入虎跳门水道	相符
2.2	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。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。	项目生产用水均经厂区内集水管道收集后排入隔油池+三级沉淀池回用于混凝土建筑模块生产线用水，不外排，沉淀池及管道附近设立防渗设施，防止污染水环境。	相符
3	《广东省环境保护和生态建设“十四五”规划》		
3.1	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。	项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目	相符
4	《江门市扬尘污染防治管理办法》（江门市人民政府令第3号）		
4.1	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
4.2	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。	项目装卸物料的操作区域设置喷淋装置	相符
4.3	（一）混凝土搅拌站物料堆放场应当对生产粉尘排放的设备设施、场所进行封闭处理或者安装除尘装置，场外临时堆存的砂石应当采用防尘网或者防尘布覆盖。 （二）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。 （三）采用低粉尘排放量的生产和运输设备。 （四）罐车应当防止水泥浆撒漏。 （五）混凝土搅拌站出口及场区为满足生产和运输要求的地面应当进行硬化处理，并加强清扫、洒水；出口应当设置车辆专用冲洗设施，确保车辆不带泥沙，净车上路。	项目采用的粉状原料采用密闭原料罐储存，密闭原料罐和密闭搅拌站的呼吸口处连有袋式除尘器；项目采用的砂石储存在密闭砂石仓中，并每日定期在砂石堆场洒水。原料罐	相符

4.4	<p>运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当符合下列扬尘污染防治要求：</p> <p>（一）采取全密闭措施防止物料遗撒造成扬尘污染。</p> <p>（二）依法安装、使用符合国家标准卫星定位装置、行驶记录仪，并按照规定的路线和时间行驶。</p>	<p>采用气力运输方式输送粉状原料，砂石通过密闭皮带输送机输送至搅拌站中，运输过程全密闭；且全厂已完成硬底化，并拟每日定时厂内洒水抑尘，车辆出厂区需进行车轮冲洗干净后再上路。</p> <p>本项目在各产尘点尽量做好围蔽密封措施，并在厂区内洒水抑尘，减少厂内扬尘污染</p>	相符
4.5	<p>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。</p>	<p>项目水泥、粉煤灰、砂土等粉料原料储存在密闭的储罐中</p>	相符
4.6	<p>从事易产生扬尘污染的石材、砂石、石灰石等矿石及粘土开采和加工活动的单位和个人，应当依法取得许可并采用先进工艺，设置除尘设施，防治扬尘污染。</p>	<p>项目生产采用先进工艺，并配套有除尘设施</p>	相符
5	《关于进一步加强工业粉尘污染防控工作的通知》（江环[2018]129号）		
5.1	<p>物料堆场。对厂区内易产生粉尘污染的物料实施仓库、储藏罐、封闭或半封闭堆场分类存放，采用防尘网或防尘布进行全覆盖，必要时进行喷淋或固化处理。临时性废弃物要及时清运出厂；长期性废弃物堆场应当设置高于废弃物堆的围墙或防尘网。有条件的企业，可在物料堆场四周安装扬尘自动监控系统。</p>	<p>水泥、粉煤灰粉料原料储存在密闭的储罐中</p>	相符
5.2	<p>装卸作业。物料装卸作业应尽可能在密闭车间中进行，优先采用全密闭输送设备，并在装卸处安装粉尘收集、水喷淋等扬尘防治设施，以及保持防尘设施的正常使用。</p>	<p>项目采用全密闭输送设备，设置收尘装置和水喷淋等措施</p>	相符
5.3	<p>厂区道路。堆场地面和运输道路应当进行硬底化处理，并安装雾炮机等喷洒设备，定期洒水、清扫，保持路面整洁，杜绝二次扬尘；</p> <p>根据生产状况和外界环境风力等级情况，适当增加洒水清扫次数，做到厂区道路清洁整洁。加强物料堆场周围绿化，有条件的应在运输道路两旁密植高大树木。</p>	<p>项目内进行硬底化处理，设置有洒水抑尘装置</p>	相符
5.4	<p>车辆运输。车辆运输过程中，车厢应采取密闭措施或有效篷盖，严禁敞开式运输，防止沿途抛洒造成</p>	<p>堆场进出口设置车辆清洗专用场</p>	相符

	扬尘污染。堆场进出口设置车辆清洗专用场地，配备运输车辆清洗保洁设施，严禁带尘、带土上路。车辆清洗专用场地四周应设废水导流渠、废水收集池以及沉砂池等，用于收集车辆清洗过程中产生的废水。清洗废水经沉淀处理后回用，严禁直接外排或流淌到地面道路。	地；车辆清洗废水经收集沉淀后回用于混凝土建筑模块生产线用水	
6	《江门市扬尘污染防治条例》		
6.1	依法进行环境影响评价的，在提交的建设项目环境影响报告书、环境影响报告表中，应当包括扬尘污染的评价内容和防治措施。	本环评包括扬尘污染的评价内容和防治措施	相符
6.2	堆场贮存煤炭、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。	本项目水泥原料储存在密闭的储罐中，原料堆场设置不低于堆放物高度，并覆盖防尘网	相符
6.3	装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。	装卸物料配套喷淋设施	相符
6.4	从事易产生扬尘污染的石材、砂石、石灰石等矿石及粘土开采和加工活动的单位和个人，应当采用先进工艺，设置除尘设施，防治扬尘污染	项目生产采用先进工艺，并配套有除尘设施	相符
7	《江门市生态环境保护“十四五”规划》		
7.1	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。	项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目	相符
8	《新会区生态环境保护“十四五”规划》		
8.1	落实“三线一单”生态环境分区管控体系。推动经济发展中的底线约束，实施分级分类管控。优先保护生态空间，加强对水源、山林绿地等生态资源的系统保护，按照国家和省的有关要求对生态保护红线实施强制性保护，着力提升区域生态环境承载能力，防止开发建设行为向生态用地无序扩张；一般生态空间以维护生态系统功能为主，限制大规模、高强度的工业和城镇建设。优化提升生产、生活、生态空间，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配；合理布局工业区，强化人群集聚区与工业区的有效空间分隔，落实安全和大气防护距离，控制工业区产能及污染物排放总量。	本项目新会区一般管控单元2（编码：ZH44070530002），不属于涉及生态保护红线及一般生态空间。	相符
8.2	实施区域环境准入。对重点水污染物未达到环境质量改善目标区域内的新建、改建、扩建项目实施减量替代，重金属污染重点防控区内重点重金属排放总量只减不增。对新会主城区落实工业用地控制线，实现工业用地总量控制、集中连片开发；严格控制涉VOC排放的工业项目建设，区域内工业源VOC排放总量只减不增；禁燃区内禁止新建、改建、扩	项目排放大气污染物为颗粒物，不涉及重金属污染物，使用脱模剂为低挥发性物料，不使用高污染燃料	相符

	建燃用高污染燃料的项目和设施，禁止新增高污染燃料销售点。对司前、大泽、罗坑镇区域内继续禁止新建制浆、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造等重污染项目（项目水污染零排放或达到纳污水体水质保护目标的环境质量标准排放的除外）。		
8.3	推动现代产业结构调整，实现高质量发展。做强做优大健康、新材料、高端装备制造三大新兴产业，围绕“规范管理、转型提档”持续推动纸及纸制品、金属制品、新能源汽车及零部件等优势产业新一轮技术改造、转型升级，围绕新会陈皮、古典家具、小冈香三大传统非遗产业促进和高新技术、文化创意与设计深度融合提升竞争力及发展质量。对工业园区、集聚区实施更严格的环保准入标准，加快推动产业转型升级，以资源环境承载力为先决条件，防止污染转移和过度开发，推动区域产业绿色发展；对企业深入实施节水、节能行动，完善水资源、能源消耗刚性约束制度，推行厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化的绿色工厂建设。深化“两高”项目环境准入及管控要求，在规划环评审查中，严格控制“两高”行业发展规模，坚决遏制“两高”项目盲目发展。深入治理“散乱污”工业企业、淘汰落后产能，持续巩固前期成果，定期开展“回头看”，对能耗、环保、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能依法依规关停退出。	本项目行业类别为C3022砼结构构件制造，不属于“两高”项目	相符

3、项目建设与“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 1-3~表 1-4。由表 1-3~表 1-5 可见，本工程符合“三线一单”的要求。

表 1-3 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	相符性
《关于印发<广东省 2023 年生态环境分区管	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）、《关于印发<广东省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12 号），全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。 本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，属于新会区一般管控单元 2（编码：ZH44070530002）。	相符

果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号）	环境质量底线	<p>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12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。</p> <p>项目所在地江门市新会区环境空气质量为不达标区，臭氧超标，经分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化，质量可保持现有水平。</p>	相符
	资源利用上线	<p>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号），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控制目标。</p> <p>到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。</p> <p>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，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合理可行的防范措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。</p>	相符
	环境准入负面清单	<p>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12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。</p> <p>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。</p>	相符

表 1-4 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	相符性
《江门市“三线一单”生	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（修订）》（江府〔2024〕15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。属于新会区一般管控单元2（编码：ZH44070530002）	相符

生态环境分区管控方案（修订）（江府〔2024〕15号）	环境质量底线	<p>根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），水环境质量持续提升，市控断面基本消除劣V类，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。</p> <p>项目所在地新会区环境空气质量为不达标区，臭氧超标，经分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化，质量可保持现有水平。</p>	相符
	资源利用上线	<p>根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率。</p> <p>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合理可行的防范措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。</p>	相符
	生态环境准入清单	<p>根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），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+N”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“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。</p> <p>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。</p>	相符

本项目所在区域属于新会区一般管控单元2（单元编码为ZH44070530002），

区域布局管控要求相符性分析如下：

表 1-5 与新会区一般管控单元 2 重点管控单元管控要求相符性一览表

管控纬度	管控要求	项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】主要布局高端装备制造产业发展，包括海洋工程装备、海洋船舶制造、电子信息装备等。	不属于产业鼓励引导类	相符
	1-2.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及流水响水库、梅阁水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。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。	不涉及饮用水水源保护区	相符
	1-3.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜	不属于畜禽养殖业	相符

		禽养殖业。		
		1-4.【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。	不占用河道滩地、河道岸线	相符
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”,新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平,“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。	不属于“两高”项目	相符
		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。	项目使用蒸汽,不涉及锅炉等燃烧设备	相符
		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。	实行最严格水资源管理制度	相符
		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。	属于工业用地	相符
污染物排放管控		3-1.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区:严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项目,大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代,全面加强无组织排放控制,实施 VOCs 重点企业分级管控。	使用脱模剂为低挥发性物料,VOC 挥发分低于检出限,不使用高 VOCs 原辅材料	相符
		3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制,加强定型机废气、印花废气治理。	不属于纺织印染行业	相符
		3-3.【水/限制类】现有造纸企业要采取低污染制浆技术;新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。	不属于造纸企业	相符
		3-4.【水/鼓励引导类】区域印染行业应实施低排水染整工艺改造,鼓励纺织印染等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用,依法全面推行清洁生产审核。	不属于印染行业	相符
		3-5.【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。	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	相符
环境风险防控		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。	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	相符
		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	不涉及土地用途变更	相符

	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。		
	4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	不属于重点监管企业	相符

4、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）、《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）、《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）的相符性分析

《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）的严格“两高”项目环评审批要求：“严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，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行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批”。

《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）严格“两高”项目环评审批要求：“各级生态环境主管部门要严格依法依规审批新建、改建、扩建“两高”项目环评，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，应按照规定，严格落实环评管理要求，不得随意简化环评编制内容。石化、煤电、现代煤化工项目应纳入国家产业规划，新建、扩建的石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设。

严格落实“两高”项目区域削减措施的监督管理，新增主要污染物排放的“两高”项目应依据区域环境质量改善目标，实行重点污染物倍量或等量削减。石化等重点行业项目需按生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够环境容量。

《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）：

（1）“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目，对上述行业的项目纳入“两高”项目管理台账，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。对于能耗较高的数据中心等新兴产业，按照国家要求加强引导与管控；（2）严控重点区域“两高”项目。严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。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；禁止新建、扩建燃煤火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满燃煤火电机组有序退出。对未完成上年度能耗强度下降目标，或能耗强度下降目标形势严峻、用能空间不足的地区，实行“两高”项目缓批限批或能耗减量替代。对超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，执行更严格的排放总量控制要求。

本项目主要从事混凝土建筑模块的生产销售，根据《关于印发〈广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录（2020年版）〉的通知》（粤环函〔2020〕109号）：“二、金属行业、非金属矿物制品业黑色金属及有色金属冶炼、采选；稀土矿开发项目；水泥制造；平板玻璃制造；建筑陶瓷制造”，本项目行业类别属于C3022 砼结构构件制造，不属于重点管理的建设项目名录；

本项目生产能耗为129.89tce，属于年综合能源消费量1万吨标准煤以下项目，不属于《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）的“两高”项目，符合生态环境保护法律法规和相关法定的规划。

表 1-6 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	1000000kW·h	0.1229kgce/kW·h	122.9tce
水	26848.3t	0.2571kgce/t	6.99tce
合计			129.89tce

5、与项目《环境保护综合名录（2021年版）》相符性分析

项目主要从事混凝土建筑模块的生产销售，行业类别属于C3022 砼结构构件制造，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中高污染、高环境风险产品名录。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>广东盈雄科技有限公司装配式节能绿色建筑模块 MIC 生产项目拟选址江门市新会区沙堆镇梅阁村斗围冲（土名）（中心位置坐标：东经 <u>113 度 9 分 14.432 秒</u>，北纬 <u>22 度 14 分 38.021 秒</u>），总投资 21500 万元，占地面积 25659.13m²，建筑面积 21395.92m²，计容建筑面积为 38670.12m²，主要从事装配式节能绿色建筑模块的生产销售，年产装配式节能绿色建筑模块 13 万立方米，其中综合管廊 8 万立方米/年，装配式建筑模块 5 万立方米/年。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、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。</p> <p>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 ---55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302---砼结构构件制造”类别，按要求须编制建设项目环境影响报告表。</p> <p>因此，受广东盈雄科技有限公司委托，由广东环安环保有限公司承担该项目的环评报告编制工作，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编制《广东盈雄科技有限公司装配式节能绿色建筑模块 MIC 生产项目环境影响报告表》，并上报有关生态环境行政主管部门审批。</p> <p>2、工程内容及规模</p> <p>（1）工程内容</p> <p>本项目占地面积 25659.13m²，建筑面积 21395.92m²，计容建筑面积为 38670.12m²，东面为空地，南面为宝发工厂，西面为中建海龙工厂，北面为都邦水产工厂。本项目主要建设内容见表 2-1。</p>
------	---

表 2-1 项目建设内容一览表

项目名称		设计能力及用途
主体工程	MIC 钢筋生产车间	钢结构，占地面积：4846.2 m ² ，建筑面积4846.2m ² ，高17.8m，用于存放及加工钢筋，制造钢筋笼。
	MIC 生产车间 1	钢结构，占地面积：6038.05m ² ，建筑面积6038.05m ² ，高17.8m，摆放各类模具并浇筑生产
	MIC 生产车间 2	钢结构，占地面积：3475.6m ² ，建筑面积3475.6m ² ，高17.8m，摆放各类模具并浇筑生产
	搅拌楼	占地面积：318.5 m ² ，建筑面积318.5m ² ，高30m，主要用于混凝土搅拌工序，搅拌站设备和输送管道采用彩钢板围挡
	综合楼	混凝土结构，6层，占地面积：793.02m ² ，建筑面积3785.8m ² ，计容建筑面积5229.6m ² ，高25m
储运工程	砂石料仓	占地面积 1301.5 m ² ，建筑面积 1301.5 m ² ，用于存放砂子、碎石
	原料罐区	共 4 个 200t 铁立式储罐（1#~4#储罐），2 个 100t 铁立式储罐（5#~6#储罐），1 个 10t 铁立式储罐（7#储罐）分布于搅拌设备周边，存放着水泥（1#~2#储罐），粉煤灰（3#~4#储罐）和矿渣粉（5#~6#罐）；1 个 10m ³ PVC 储罐（7#罐），存放减水剂
	原料料仓	占地面积 50m ² ，建筑面积 50m ² ，层高 5m，存放 PVC 预埋件、焊丝等
	危废仓	建筑面积：20m ² ，用于存放危险废物
	一般固废仓	建筑面积：20m ² ，用于存放一般工业固废
公用工程	供水	市政供水
	排水	雨污分流制 ①混凝土建筑模块用水全部进入产品，随使用而蒸发耗散，不外排。 ②场地、车辆、搅拌机、清理模具用的抹布清洗废水、初期雨水排入隔油池+三级沉淀池（防渗），经水、渣分离处理后全部回用于混凝土建筑模块生产线用水，不外排。 ③道路喷洒、原料仓、生产线、厂区抑尘用水全部蒸发耗散，不外排。 ④生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后排入虎跳门水道。
	供电	由市政供电，年用电量约为 100 万千瓦时
环保工程	污水处理系统	①混凝土建筑模块用水全部进入产品，随使用而蒸发耗散，不外排。 ②场地、车辆、搅拌机、清理模具用的抹布清洗废水、初期雨水排入隔油池+三级沉淀池（防渗），经水、渣分离处理后全部回用于混凝土建筑模块生产线用水，不外排。 ③道路喷洒、原料仓、生产线、厂区抑尘用水全部蒸发耗散，不外排。 ④生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后排入虎跳门水道。

废气治理系统	①搅拌机粉尘经配套布袋除尘器处理后经 33 米排气筒 DA007 排放； ②粉煤灰、水泥仓、矿渣粉储罐粉尘经配套布袋除尘器处理后经 33 米排气筒 DA001~DA006 排放； ③厨房油烟收集后采用静电油烟机处理后经楼顶（26 米）排气筒 DA008 排放； ④堆场硬底化；禁止露天堆放，四面设置围挡，围挡高度应不低于堆放高度，堆放场有顶棚，堆放场内设置水雾喷淋等有效抑尘措施；输送带采用封闭围蔽，装卸位配置水雾喷淋等有效措施，规范操作，降低装卸落差高度减少扬尘。运输车辆应采取有效篷盖。厂内运输道路采用洒水抑尘； ⑤项目焊接烟尘加强车间通风后无组织排放； ⑥汽车尾气：厂区空旷，利于扩散，无组织排放。	
	设备噪声	降噪、减振、隔声等处理措施
	固废	一般固废暂存间、危废暂存间、生活垃圾暂存场所

(2) 产品方案及主要原辅材料

本项目主要生产混凝土建筑模块，产品方案见表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案一览表

名称	年产量	图片	备注
综合管廊	8 万 m ³ /a		两者所需原料的投加比一致，且共用同一生产线，只是浇筑所用模具不同。
装配式建筑模块	5 万 m ³ /a
合计	13 万 m ³ /a	/	

管片规格：内径*宽度*厚度（mm） 2440*1000*250 3000*1000*250
3000*1000*300。

混凝土管涵规格：直径*长度（mm） DN1000*2500，DN600*2500，
DN500*2500，DN400*2500，DN300*2500

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）
3021 水泥制 品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造），1 立
方米于商砼、水泥制品及含钢筋类预制构件=2.3 吨，即产品砼结构构件产能为 29.9
万吨。

本项目主要原辅材料见表 2-3 和表 2-4。

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	年用量	最大储存量	单位	规格	形态	存放位置
综合管廊							
1	水泥	30000	800	t	30t 槽罐车	固态	1#~2#水泥罐
2	砂子	42000	1000	m ³	20m ³ 运输车	固态	砂石仓 1#
3	碎石	70000	1500	m ³	20m ³ 运输车	固态	砂石仓 2#
4	粉煤灰	3600	400	t	30t 槽罐车	固态	3#、4#煤灰罐
5	矿渣粉	3600	400	t	30t 槽罐车	固态	5#、6#矿渣罐
6	减水剂	344	10	t	10t 塑料罐	液态	7#PVC 储罐
7	钢筋	9600	1000	t	3t 一捆	固态	钢筋车间
8	焊丝	9.6	2	t	20kg 纸盒装	固态	原料仓库
9	PVC 预埋件	2	0.5	t	25kg 编织袋	固态	原料仓库
10	脱模剂	6.4	2	t	50kg 桶装	液态	原料仓库
装配式建筑模块							
11	水泥	20000	800	t	30t 槽罐车	固态	1#~2#水泥罐
12	砂子	28000	1000	m ³	20m ³ 运输车	固态	砂石仓 1#
13	碎石	48000	1500	m ³	20m ³ 运输车	固态	砂石仓 2#
14	粉煤灰	2250	400	t	30t 槽罐车	固态	3#、4#煤灰罐
15	矿渣粉	2250	400	t	30t 槽罐车	固态	5#、6#矿渣罐
16	减水剂	215	10	t	10t 塑料罐	液态	7#PVC 储罐
17	钢筋	6000	1000	t	3t 一捆	固态	钢筋车间
18	焊丝	6	2	t	20kg 纸盒装	固态	原料仓库
19	PVC 预埋件	2.5	0.5	t	25kg 编织袋	固态	原料仓库
20	脱模剂	4	2	t	50kg 桶装	液态	原料仓库

运输设备							
21	润滑油	0.2	0.2	t	50kg 桶装	液态	原料仓库

原辅材料理化性质：

表2-4 本项目主要原辅材料理化性质

序号	原辅材料名称	成分	理化性质
1	减水剂	45%改性聚醚-丙烯酸盐/酯共聚物和 55%的水	外观为无色粘稠液体，稍有气味，气味来源于改性聚醚-丙烯酸盐/酯共聚物因温度、湿度原因造成存放时异味，不属于有机废气；闪点>93℃，可溶于水；应用于水泥混凝土的制作中
2	脱模剂	70%基础油、20%松香油和10%的表面活性剂。根据脱模剂的 VOCs 含量检测报告（附件 6）可知，脱模剂中 VOCs 含量未检出，故脱模剂使用过程无有机废气产生	外观为淡黄色液体，用于方便脱离模具与产品
3	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。用它制成的混凝土，硬化后不但强度高且能抵抗淡水或含盐水的侵蚀。	
4	粉煤灰	粉煤灰是燃煤电厂排出的主要固体废物，是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰。我国火电厂粉煤灰的主要氧化物组成为：SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、FeO、Fe ₂ O ₃ 、CaO、TiO ₂ 等，可作为混凝土的掺合料等	
5	矿渣粉	粒化高炉矿渣是炼铁厂在高炉冶炼生铁时所得到的以硅铝酸钙为主要成分的熔融物，经水淬成粒后所得的工业固体废渣，大部分为玻璃质，具有潜在水硬胶凝性。粉煤灰是火力发电厂燃煤粉锅炉排出的工业固体废渣，主要以玻璃质为主，具有火山灰特性，是水泥生产、混凝土制备及墙体材料生产的主要原料之一。	
6	润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，相对密度（水=1）<1，分子量 230-500，闪点 76℃，引燃温度 248℃，遇明火、高热可燃。润滑油用于机加工类设备中，有润滑减磨、辅助冷却降温、防锈防蚀等作用，不与工件直接接触。	

(3) 主要设备

本项目主要设备情况见表 2-5。

表 2-5 本项目主要设备一览表

序号	设备	数量	规格型号	类型	所在工序	能耗
1	桥式吊机	4 台	5T/次	综合管廊及装配式建筑模块生产设备	钢筋吊运	电能
2	桥式吊机	4 台	32T/次		生产吊运	电能
3	龙门吊	2 台	20T/次		水养吊运	电能
4	龙门吊	1 台	40T/次		堆放场吊运	电能

5	叉车	4 辆	CPCD100		运输钢筋	/
6	调直机	1 台	YGT4-15A		调直钢筋	电能
7	钢筋切断机	2 台	GQ70A		切断钢筋	电能
8	钢筋弯弧机	2 台	GWH50CG		弯弧钢筋	电能
9	电焊机	8 台	NB500A		焊接	电能
10	铲车	1 台	柳工 820C		运输砂石	/
11	皮带运输机	2 台	2.5m/s		砂石上料	电能
12	螺旋输送机	8 台	LSY325		上料	电能
13	原料罐桶	4 个	200t 铁罐		存放水泥、粉煤灰	/
14	原料罐桶	2 个	100t 铁罐		存放矿渣粉	/
15	原料罐桶	1 个	10tPVC 罐		存放减水剂	/
16	混凝土搅拌设备	1 台	HZS180		配料搅拌	电能
17	模具	10 套	/		浇筑成型	/
18	附着式振捣器	50 个	/		振捣	电能
19	平板运输车	10 辆	30T/次		运输成品	/
20	空压机	1 台	10m ³	辅助设备	提供动力	电能
21	隔油池	1 个	5m×2m×2m	废水处理设备	生产废水处理	/
22	三级沉淀池	1 个	10m×2m×5m	废水处理设备	生产废水处理	/
23	一体化生活污水处理设施	1 套	3m ³ /d	废水处理设备	生活污水处理	/
24	布袋除尘器	7 套	1200m ³ /h	废气处理设备	废气处理	/
25	布袋除尘器	1 套	10000m ³ /h	废气处理设备	废气处理	/

表 2-6 原料罐桶情况一览表

罐组 区块	储罐编号	罐型	储罐材质	储存物料	容 积 /m ³	规格 直径×直壁高 (m)
原料 储罐 区	1#	立式	铁	水泥	200	Φ4m×14.4m
	2#	立式	铁	水泥	200	Φ4m×14.4m
	3#	立式	铁	粉煤灰	200	Φ4m×14.4m
	4#	立式	铁	粉煤灰	200	Φ4m×14.4m
	5#	立式	铁	矿渣粉	100	Φ3m×12.64m

6#	立式	铁	矿渣粉	100	Φ3m×12.64m
7#	立式	PVC	减水剂	10	φ2.2m×3m

表 2-7 主要设备产能匹配一览表

设备名称	数量 (台)	单台单日生 产能力 (t/h)	单日生产 时间 (h)	合计年总生 产能力 (t/a)	项目产能需 求能力 (t/a)	是否与产 能匹配
混凝土搅拌设备	1	125	8	300000	299000	是

本项目产能主要为混凝土搅拌设备决定，根据核算结果，本项目生产设备可满足产品产能要求。

3、项目能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目主要用水情况见下表。

表 2-8 水电能耗情况

序号	名称	数量	来源
1	水	26848.3m ³ /a	市政自来水管网供应
2	电	100 万 kwh	市政电网供应

4、公用工程

供电工程：项目生产所需电源由市政电网供应。

给排水工程：本项目生产设备和堆场均设置在生产车间内，厂区雨水经车间顶棚排水沟汇集到雨水管，进入市政雨水管网，不进入生产设备和堆场，故本项目不考虑初期雨水的收集处理。

(1) 生活用水及废水

项目共有员工 50 人，均在厂内食宿，生活用水量参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中国家行政机构（有食堂有浴室）中的先进定额值 15m³/人·年计算，则生活用水量为 750m³/a。

生活污水排放系数按 0.9 计算，排放量约 675m³/a，生活污水采用三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准排入虎跳门水道。

(2) 混凝土建筑模块生产线用水

本项目搅拌工序用水量约为水泥使用量的 0.5 倍，本项目水泥用量为

30000+20000=50000t/a, 结合物料平衡, 用水量约 25000t/a, 混凝土建筑模块生产线用水部分为回用水, 水量为 4889.7t/a, 部分新鲜水, 水量为 20110.3t/a, 混凝土建筑模块生产线用水直接进入产品。

(3) 道路、砂石堆放区、生产线上料设备抑尘用水

项目道路面积约 200m², 参考《用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021) 中的环境治理—浇洒道路和场地, 每平方米的用水量按 2.0L/次, 按照每年道路洒水降尘 165d (非雨天) 计, 则年需水约 66t/a;

项目砂石堆放区约 1301.5m², 设置 20 个固定喷头, 喷头喷水量约为 25L/h. 个, 间歇开启, 开启时间按 4 小时算, 年生产 300 天, 则需水量为 20×25×4×300=600t/a;

项目上料设备 (配料机、皮带传送装置) 安装约 50 个雾化喷头抑尘, 喷头喷水量约为 25L/h. 个, 开启时间按 8 小时算, 年生产 300 天, 则用水量约为 50×25×8×300=3000t/a。

综上, 抑尘总用水量为 3666t/a, 该部分用水全部蒸发, 无废水外排。

(4) 场地、车辆、混凝土搅拌站清洗水及清理模具用的抹布清洗用水及废水

本项目清洗用水包括混凝土搅拌站清洗水、作业区场地清洗水、运输车辆清洗水、清理模具用的抹布清洗用水。

根据企业提供资料, 混凝土搅拌站及作业区地面平均每天清洗一次, 清理模具用的抹布清洗用水, 每天用水量为 5t, 即 1500t/a;

项目运输车辆清洗方式采用高压水枪清洗。参照《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019), 载重汽车采用高压水枪清洗方式清洗, 用水定额为 80L/辆·次, 本项目平均每年发车 10275 辆次, 每次均需进行清洗, 计算车辆清洗用水 822 t/a。

合计场地、车辆、搅拌站清洗用水约 2322t/a, 均为新鲜水。排污系数按 0.9 计, 则清洗废水量约 2089.8t/a, 经沉淀处理后回用于混凝土建筑模块生产线用水, 不外排。

(5) 初期雨水

本项目建设雨水管道取初期雨水流入隔油池+三级沉淀池处理后回用于混凝

土建筑模块生产线用水，初期雨水排水时间按前 15 分钟计算，收集的初期雨水计算采用《城镇雨水系统规划设计暴雨径流计算标准》（DB11/T969-2016）中雨水推导公式：

$$Q = \psi \times q \times F$$
$$q = \frac{2283.662 (1 + 1.128 \text{Lg} P)}{(t + 11.663)^{0.662}}$$

式中：Q---雨水设计流量，L/s；

q---设计暴雨强度，L/（s·hm²），根据《给水排水设计手册一第五册一城市排水》中由于江门市无对应暴雨公式，采用江门市水务局发布的江门市区暴雨强度公式；

ψ ---径流系数，根据《城镇雨水系统规划设计暴雨径流计算标准》（DB11/T969-2016）中表 3.4.1 不同地面种类径流系数表中“非绿化屋面、混凝土或沥青路面及广场”的数据，取为 0.9；

F---汇水面积，hm²，本项目主要针对厂区露天区域产生的初期雨水进行处理，则汇水面积约为 25659.13m²≈2.56hm²；

P---设计重现期，年，取江门市重现期为 1 年；

t---为持续时间，s 取 60min=3600s。

根据上述公式，计算可得雨水设计流量为 Q 为 311.11L/s。参考《新会区气象公共服务白皮书（2022 年）》中新会 2021 年年暴雨次数为 10 次，初期雨水按照前历时 15 分钟计算，则厂区初期雨水量为 2799.99m³/a（311.11×10×15×60×10⁻³=2799.99m³/a）。本项目产生的初期雨水经隔油池+三级沉淀池处理达标后全部回用于混凝土建筑模块生产线用水。

水平衡图如下：

图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

5、劳动定员及工作制度

本项目员工人数为 50 人，一班制，每班工作 8 小时，年工作天数 300 天。

6、平面布置及四至关系

本项目占地面积 25659.13m²，建筑面积 21395.92m²，划分为 MIC 钢筋生产车间、MIC 生产车间 1、MIC 生产车间 2、搅拌楼、综合楼、砂石料仓、原料罐区、原料料仓、危废仓、一般固废仓等，项目东面为空地，南面为宝发工厂，西面为中建海龙工厂，北面为都邦水产工厂。

本项目建设对环境的影响时段包括工程施工期和建成运营期。

施工期工艺流程简述：

本项目计划 2025 年 6 月开工，预计完工时间为 2025 年 9 月完工，施工工期为 3 个月。项目施工期主要包括基础开挖、主体工程和附属工程、设备安装、装修工程等。本项目在施工期间将产生噪声、废气、固体废弃物、污水等污染物，其排放量随工序和施工强度不同而变化。项目施工期工艺流程及产污位置图见下图 2-2。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

图 2-2 项目施工期工艺流程及产污位置图

运营期工艺流程简述：

本项目主要从事混凝土预制件的生产销售，具体工艺流程见图 2-3。

图 2-3 项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 钢筋加工（钢筋车间）

①检查：人工检查运进厂内的钢筋的强度、直径、弯曲性能等是否符合要求，钢筋批次达到标准才可进行使用。未能通过人工检查的钢筋边角料会先存放于废料池中，并请专人定期转运回收利用。

②调直：采用钢筋调直机进行调直，钢筋经过调直后应平直，无局部曲折，方便后续对钢筋进行切断、弯制，该过程会产生噪声。

③切断：按照订单产品的配筋图要求，工人采用钢筋切断机将钢筋裁剪成不同长度，并将已切断的钢筋分为需弯制和不需弯制的，不需弯制的钢筋用桥式吊机运送于钢筋半成品处存放，需弯制的钢筋须用桥式吊机送往钢筋弯制机区域进行加工。该过程会产生废金属屑和钢筋边角料及噪声。

④弯制：根据订单产品的配筋图，将已切段的钢筋需要弯曲的一头插在转盘固定销间隙内，另一端紧靠机身固定销，用手压紧检查机身固定销，确定挡在钢

筋的一侧，随后开启钢筋弯制机：完成弯制的钢筋半成品用桥式吊机运至钢筋半成品处，按尺寸规格放在指定的钢筋半成品堆放架上，并挂上能够显示其规格的标签，使其能够方便的用到下一道工序。该过程会产生噪声。

⑤钢筋电焊：根据订单产品的配筋图，利用焊丝与手动电焊机将需要进行焊接的钢筋置放于专门的成型靠模上就位后连接起来，其原理为利用高电流使钢筋融化，并乘机将融化端与另一钢筋接触连接，待所有钢筋连接点全部焊接完毕后得到订单产品所需钢筋笼。该过程会产生焊接烟尘及噪声。

⑥钢筋笼检查：工人检查钢筋笼中钢筋的数量位置和角度是否符合产品设计图，对钢筋笼进行查缺补漏，确保产品质量，并通过桥式吊机将钢筋笼产品转移至方木上或钢筋笼存放架上：经检查后不合格的产品须重返电焊工序补充遗漏的钢筋。检查工序按每日生产量的 3%

进行抽检，每日抽检数量不少于 3 件，且每件的每个检验项目检查 4 点。

⑦合模：钢筋笼和已涂抹脱模剂的模具进行结合，将钢筋笼放于模具中，按照产品大小调整好钢筋笼与模具之间的空隙，人工固定安装螺栓棒，钢筋上不得粘油或脱模剂，待两者固定完成后可开始设置预埋件。

⑧安装预埋件：工人按照订单产品的设计图纸在钢筋笼和模具上安置 PVC 预埋件，并固定好预埋件位置。待完成预埋件的安装后，工人检查预埋件的数量位置是否符合要求，并在缺失的位置上补充相应的预埋件，即可完成产品浇筑前模型的建立。

（2）模具件的清理

①模具清理：模具在拆模后都需先检查是否有拆模时留下的残余混凝土块，工人通过小钢铲、软钢丝或纤维布的清扫工具对模具进行清理，以免干结后难以清除，影响钢模的使用。此过程会产生混凝土废渣屑块与噪声。

②涂脱模剂：工人在模具清理结束后通过刷子在模具内及四周接触混凝土浆料的地方均匀涂上脱模剂，使模具表面涂刷均匀不出现积油、淌油现象，便于后续拆模，模具使用完后用抹布进行清理。此过程会产生脱模剂包装桶、废抹布。

（3）综合管廊及装配式建筑模块的生产线

①搅拌浇筑：砂石通过封闭型带式传送带运输至搅拌设备中；水泥、粉煤灰、

矿渣粉及减水剂储存在搅拌设备旁，直接通过螺旋运输机将其送入料筒中；所有原料在搅拌器搅匀。利用流水线生产时，设计有自动化控制的高低料斗，高料斗在轨道上行走，轨道一端连接搅拌站下料口一端连接管片模具工位上方，高料斗从搅拌站下料口接料后由轨道运至模具工位上方，放料至低料斗后，再由低料斗放料至模具内。本次过程中会产生粉尘与噪声：

②振捣：进料时会掺杂空气，需要通过人工和附着式振捣器进行振捣，使混凝土在模具内均匀布置；待混凝土表面停止沉落或沉落不明显，混凝土表面气泡不再显著发生，则可停止振捣。本次过程会产生噪声。

③抹面收光：工人采用铁铲等工具使混凝土预制件外表面压实抹光且保证平整和顺，使产品初步成型。

④静养、蒸汽养护：浇筑成型后的混凝土预制件先在静停养护区静养 2 个小时，然后将其罩上蒸养帆布罩内开始升温，升温速度不宜超过 15°C/h，混凝土预制件在升温区温度升至 55°C-60°C 之间后，将混凝土预制件推入恒温区进行恒温养护 2~3h，恒温期间的最高温度不超过 60°C，恒温结束后混凝土预制件开始在降温区进行降温，降温速度不宜超过 10°C/h，且由 60°C 降为常温；在整个蒸养过程中由流水线操作司机负责，蒸养工应注意温控仪表的准确性与灵敏度。

由于夏天气温高，通过水泥水化反应的热量使强度上升快，不会开裂；故在 11 月至来年 3 月的期间，浇筑成型的混凝土预制件需进行蒸汽养护，而 4 月至 10 月期间只需静养放置 8 小时，不需要通过蒸汽养护。本项目使用蒸汽由园区集中供热，蒸汽在企业出口段温度大于 100°C，项目用蒸汽 60°C 左右，通过控制气压来达到降温的。

⑤拆模：将模具从浇筑的混凝土预制件上拆解下来，利用吊具平衡起吊管片，起吊时吊具和钢丝绳保持垂直竖直平稳地将管片吊起，注意不要碰到模具的四周。该过程尽量不要对预制件造成破损等现象情况。

⑥检查：对刚进行拆模的预制件进行检查，若有严重破损、有裂纹等情况影响预制件的使用情况的不合格品将回送至废料池中等待清洁回收利用，该过程会产生混凝土废渣预制件。

⑦修整标记：将检查合格的预制件进行边角的修整，工人将其修整至表面无

毛刺等情况，并用记号笔对每个预制件进行标记，该过程会产生混凝土废渣块。

⑧修补：养护后待预制件干燥后，将预制件破损的位置用混凝土浆进行修补，待修补处混凝土浆干硬后，打磨并用钢丝刷对修补处进行清洗湿润，再用水泥浆抹面修整。

⑨试验外送：养护修补完成的预制件用吊机放置在大货车上外运。

(二) 产污环节

本项目产污情况如下表所示。

表 2-9 项目运营期间产污情况一览表

类别	污染物	产污环节
废气	颗粒物	焊接烟尘
	颗粒物	水泥、粉煤灰及矿渣粉罐的呼吸
	颗粒物	水泥、砂石等粉质原料的运输
	颗粒物	砂石堆场的贮存和装卸
	颗粒物	投料、搅拌工序
	油烟	厂内食堂
废水	员工生活办公	生活污水
	生产废水	场地、车辆、搅拌机、清理模具用的抹布清洗废水、养护废水
	初期雨水	初期雨水
固废	脱模剂空桶	原料包装
	钢筋边角料	钢筋检查、钢筋切断
	混凝土废渣	模具清理、检查与修整预制件
	沉淀池沉渣	废水处理
	搅拌站脉冲布袋除尘器收集粉尘、原料罐袋式除尘器收集粉尘、废布袋	废气处理
	废抹布	模具清理
	隔油池浮油	废水处理
	废润滑油、废油桶及含油抹布	设备维护

与项目有关的原有环境污染问题

无

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、水环境质量状况

本项目无生产废水外排，附近地表水为虎跳门水道，水质目标为III类，根据江门市生态环境局公布的《2025年1月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》，见附件9，网址：

http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/zdlyxxgk/szhjxx/content/post_3248303.html，虎跳门水道水质状况为II类水质，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准，水质状况良好。

2、环境空气质量现状

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25号），项目选址不在自然保护区、森林公园、风景名胜区范围内，且项目500米内不存在一类环境功能区，所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。

（1）基本污染物

根据《2024年江门市生态环境质量状况公报》，网址为https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3273685.html，2024年度新会区空气质量状况见表3-1。

表3-1 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标频率 (%)	达标情况
新会区 气象站	SO ₂	年平均质量浓度	5	≤60	8.3	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	22	≤40	55	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	35	≤70	50	0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	≤35	62.86	0	达标
	CO	日均值第95百分位数浓度	900	≤4000	22.5	0	达标
	O ₃	日最大8小时平均第90百分位数浓度	166	≤160	103.75	0	不达标

由表 3-1 可见，监测数据表明，项目周边大气环境中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，但 O₃ 日最大 8 小时平均质量浓度存在超标情况，因此项目区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），改善措施包括：①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。

（2）特征污染物

本项目特征污染物为 TSP，本项目江门市亨顺新型建材有限公司委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司于 2022 年 8 月 24 日在藤湾村检测的《江门市亨顺新型建材有限公司环境质量监测报告》（报告编号：HC[2022-08]030I 号）的监测数据（报告可见附件 10），该监测点位于本项目所在区域西北面约 3500m，属于评价范围内，且属于三年内有效数据，故本项目引用该监测点数据作环境现状质量评价可行。详细情况见下表 3-2 和表 3-3。

表 3-2 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	相对厂界距离/m
藤湾村	TSP	2022年8月16日~8月18日	西北	4500

表 3-3 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
藤湾村	TSP	日均值	300	152~188	62.67	0	达标

根据监测结果可知，本项目所在地TSP现状环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准要求。

3、声环境质量状况

根据《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378号），本项目所在区域属3类声环境功能区，见附图9，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，昼间噪声值标准为 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值标准为 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

本项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，未进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目位于江门市新会区沙堆镇梅阁村斗围冲（土名），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。

5、电磁辐射

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

6、地下水、土壤环境

本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；本项目用地范围内的所有场地均已硬底化处理。本项目无需进行地下水、土壤现状调查。

环境 保护 目标	<p>1、环境空气保护目标</p> <p>保护评价范围内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，不因本项目的建设而受到明显的影响。本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区。</p> <p>居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系见下表 3-4 及附图 4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目主要环境敏感保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 15%;">保护对象</th> <th style="width: 15%;">保护内容 (人)</th> <th style="width: 25%;">环境功能区</th> <th style="width: 10%;">相对厂址方位</th> <th style="width: 20%;">相对厂界距离 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>东升村</td> <td>村庄</td> <td>1000</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012 及 2018 年修改单) 二级标准</td> <td>东北</td> <td>440</td> </tr> <tr> <td>南康村</td> <td>村庄</td> <td>800</td> <td>西北</td> <td>475</td> </tr> </tbody> </table>	名称	保护对象	保护内容 (人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	东升村	村庄	1000	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012 及 2018 年修改单) 二级标准	东北	440	南康村	村庄	800	西北	475
	名称	保护对象	保护内容 (人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)												
	东升村	村庄	1000	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012 及 2018 年修改单) 二级标准	东北	440												
	南康村	村庄	800		西北	475												
<p>2、声环境保护目标</p> <p>确保本项目产生的噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的要求，保护周边区域的声环境在本项目运营后不受明显影响。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p>																		
<p>3、地下水环境保护目标</p> <p>厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>																		
<p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>																		
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>本项目清洗废水及初期雨水经过厂内自建隔油池+三级沉淀池处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准中的“产品用水”标准要求及《混凝土用水标准》(JGJ 63-2006) 中表 3.1.1 钢筋混凝土技术要求中较严值。</p>																	

表 3-5 项目生产废水回用标准 单位: mg/L

污染物名称	COD _{Cr}	氨氮	BOD ₅	SS	溶解性固	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	pH	石油类
《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)	50	/	10	/	1000	250	250	6~9	1.0
《混凝土用水标准》(JGJ 63-2006)	/	/	/	/	5000	1000	2000	≥4.5	/
较严值	50	/	10	/	1000	250	250	6-9	1.0

生活污水采用三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 B 标准排入虎跳门水道。

表 3-6 项目生活污水回用标准 单位: mg/L

污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
(GB 18918-2002) 一级 B 标准	60	20	20	8 (15)	3

括号外数值为水温>120C 时的控制指标, 括号内数值为水温≤120C 时的控制指标。

2、大气污染物排放标准

本项目搅拌机粉尘经配套布袋除尘器处理后经 33 米排气筒 DA007 排放; 各原料储罐为露天存放粉煤灰、水泥仓、矿渣粉储罐粉尘经配套布袋除尘器处理后经 33 米排气筒 DA001~DA006 排放。产生粉尘废气(DA001~DA007)需执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值中“散装水泥中转站及水泥制品生产”的颗粒物有组织排放限值;

本项目厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中的小型标准;

项目产生的无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 大气污染物无组织排放限值中颗粒物限值(0.5mg/m³; 该值为下风向监控值-上风向厂界外 20m 参照值之差)和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放值(第二时段)。具体见下表所示。

表 3-7 项目大气污染物排放标准一览表

排放源	污染物名称	排放标准	排放限值 (mg/m ³)	
DA001~DA007	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 2 大气污染物特别排放限值-“散装水泥中转站及水泥制品生产”-“水泥仓及其他通风生产设备”	特别排放限值	10
厨房油烟废气 DA005	油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率	最高允许排放浓度	2.0
厂界	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3 大气污染物无组织排放限值	下风向监控点与上风向距厂界 20m 处总悬浮颗粒物(TSP) TSP1 小时浓度值的差值	0.5
		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 表 2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)	周界外浓度最高点	1.0

注：根据《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 4.3.3 除储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施外，其他排气筒高度应不低于 15m。排气筒高度应高出本体建(构)筑物 3m 以上。水泥窑及尾余热利用系统排气周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。本项目搅拌楼高 30m，排气筒高 33m，满足标准要求。

3、噪声排放标准

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(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，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 标准要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 标准要求。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

本项目无生产废水外排，不设置水污染物排放总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目排放的大气污染物为颗粒物，不作为总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目施工期为一个月，期间产生环境保护措施分析如下：</p> <p>1、大气污染物环境保护措施</p> <p>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。</p> <p>(1) 施工扬尘环境保护措施</p> <p>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，在围墙布置洒水装置，并每天定期对场地内洒水进行抑尘，有效地控制施工扬尘。</p> <p>(2) 运输车辆行驶扬尘环境保护措施</p> <p>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撒落尘土，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，设置相应的车辆清洗设施和排水、泥浆沉淀设施，运输车辆应当清洗干净后才可出场，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。</p> <p>(3) 堆料场扬尘环境保护措施</p> <p>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少堆场扬尘。</p> <p>为尽可能减少施工期扬尘对项目周围敏感点的污染程度，项目积极采取污染防治措施：对堆料场、裸露地表进行篷布遮盖，施工场地内勤洒水，敏感路段边界设置围挡以削减风力扬尘；运输车辆采用篷布盖严，限速行驶和保持路面清洁以削减车辆行驶扬尘。</p> <p>2、水污染物环境保护措施</p>
--	---

施工期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。

为了在建设过程中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，且应尽量远离石苑村敏感目标。

（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，应尽量远离敏感目标，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中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低。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、钢筋边角料条等。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。

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。本工程的建设会改变原有占地的使用类型。施工期要开挖土石方，会造成地表松动，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。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。

1、大气

(1) 大气污染物污染源强核算表

本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）计算参数，大气污染物排放核算结果见表4-1。

表 4-1 项目大气污染源源强核算结果一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时 间/h		
				核算 方法	废气产生 量/ (m ³ /h)	产生浓度/ (mg/m ³)	产生量/ (kg/h)	产生量/ (t/a)	工艺	处理 效率 /%	核算 方法	废气排放 量/ (m ³ /h)	排放浓度/ (mg/m ³)		排放量/ (kg/h)	排放量/ (t/a)
车辆 运输 扬尘	车辆 运输	无组织 排放	颗粒 物	产 污 系 数 法	—	—	0.5875	1.41	洒水抑尘	66	物 料 衡 算 法	—	—	0.2	0.48	2400
砂石 仓堆 场粉 尘废 气	/	无组织 排放	颗粒 物		—	—	12.49	29.397	洒水抑尘、 编织覆盖、 出入车辆 冲洗	98.5		—	—	0.1875	0.45	2400
原料 罐粉 尘废 气	水泥 罐 1#	DA001	颗粒 物		1200	1041.66	1.25	3	脉冲袋式 除尘	99.7		1200	3.12	0.0038	0.009	2400
	水泥 罐 2#	DA002	颗粒 物		1200	1041.66	1.25	3	脉冲袋式 除尘	99.7		1200	3.12	0.0038	0.009	2400

	粉煤灰3#	DA003	颗粒物		1200	121.88	0.1463	0.351	脉冲袋式除尘	99.7		1200	0.17	0.0005	0.0011	2400	
	粉煤灰4#	DA004	颗粒物		1200	121.88	0.1463	0.351	脉冲袋式除尘	99.7		1200	0.17	0.0005	0.0011	2400	
	矿渣粉5#	DA005	颗粒物		1200	121.88	0.1463	0.351	脉冲袋式除尘	99.7		1200	0.17	0.0005	0.0011	2400	
	矿渣粉6#	DA006	颗粒物		1200	121.88	0.1463	0.351	脉冲袋式除尘	99.7		1200	0.17	0.0005	0.0011	2400	
	搅拌粉尘	混凝土搅拌站	颗粒物	产污系数法	10000	1355.58	13.556	32.534	脉冲式布袋除尘器	99.7		10000	4.08	0.041	0.098	2400	
	焊接废气	/	无组织排放		颗粒物	—	—	0.0455	0.1092	加强通风	0	物料衡算法	—	—	0.0455	0.1092	2400
	食堂油烟	食堂油烟	DA008		食堂油烟	4000	0.93	0.0038	0.0045	油烟静电净化设施	75	衡算法	4000	0.22	0.0009	0.0011	1200
	汽车尾气	汽车尾气	无组织排放		汽车尾气	—	—	—	少量	—		类比法	—	—	—	少量	2400

(2) 废气源强

1) 车辆运输扬尘

车辆运输在厂内行驶过程中会产生扬尘。本项目水泥、砂子、碎石、粉煤灰和矿渣粉皆通过槽运车运输，且成品也通过车辆运送，运输过程中车辆会扬起粉尘。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中“4.2 道路扬尘源排放量的计算”可知，未铺装道路的扬尘排放系数计算公式如下：

$$E_{UPI} = \frac{k_i \times (s/12) \times (v/30)^a}{(M/0.5)^b} \times (1 - \eta)$$

式中， E_{UPI} ----未铺装道路扬尘中 PM_i 排放系数，g/km。

K_i ----产生的扬尘中 PM_i 的粒度乘数，g/km，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》表 7 未铺装道路产生的颗粒物的粒度乘数及系数 a、b 的取值中 TSP 的粒度乘数为 1691.4，系数 a 为 0.3，系数 b 为 0.3。

S----道路表面有效积尘率，%，水泥路面有效积尘率一般为 80%。

v----平均车速，km/h，指通过道路所有车辆的平均车速，取 10km/h。

M----道路积尘含水率，%，通常情况干燥路面粉尘含水率约为 1.5%。

H----污染控制技术对扬尘的去除效率，%。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》表 8 未铺装道路扬尘源控制措施的控制效率中“洒水 2 次/天”的 TSP 控制效率为 66%。

根据上述公式计算可得厂区道路扬尘排放系数为 78.95g/km。根据建设单位提供资料，每辆原料车进出厂行驶距离以 300m 计，每辆成品车进出厂行驶距离以 70m 计，通过工程分析中各原料用量及槽运车规模统计，每年槽运车运输车次为 7382 次，详细计算可见表 4-2。

表 4-2 各物料运输车辆计算一览表

原辅材料	年用量 (t/a)	运输车辆容量 (t)	年运输次数	每日运输次数
水泥	50000	30	1667	5.1
砂子	70000	28.8 (1440kg/m ³ ×20m ³ /10 ³)	2431	6.8
碎石	118000	30.2 (1510kg/m ³ ×20m ³ /10 ³)	3908	11.5
粉煤灰	5850	30	195	0.7
矿渣粉	5850	30	195	0.7
原料车总运输车辆			8396	30

成品运输车辆	7475	25
合计（次）	15871	55

注：根据建设单位提供的资料，砂子的堆积密度为 1440kg/m³；碎石的堆积密度为 1510kg/m³。成品重 29.9 万吨，每车次运输约 40 吨，年运输次数 7475 次。

综上可求得厂内运输车辆年行驶路程为 5269.2km

(300m×2×8396+70m×2×7475=6084.1km)，则厂内运输粉尘共产生 0.48t/a
(78.95g/km×6084.1km/a×10⁻⁶=0.48t/a)，排放速率为 0.2kg/h。

2) 砂石仓堆场粉尘废气

项目的砂子和碎石皆采用密闭的料仓进行贮存，砂石料仓贮存面积约 1301.5m²。砂石仓堆场扬尘产生量按《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“工业企业固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”，其中工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式进行计算：

$$P=ZC_y+FC_y=\{N_c \times D \times (a \div b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

其中：P——颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y——指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y——指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

N_c——指年物料运载车次（单位：车），本项目取 8396 车；

D——指单车平均运载量（单位：吨/车），取 30 吨/车；

(a÷b)——指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，取混合矿石系数 0.001；b 指物料含水率概化系数，取混合矿石系数 0.0084，(a÷b)=0.119；

E_f——指堆场风蚀扬尘概化系数（单位：千克/平方米），取混合矿石系数 0；

S——指堆场占地面积（单位：平方米），取 1301.5m²。

计算可得项目扬尘产生量 29.97t/a（12.49kg/h）。

综合考虑堆场的表面积、含水率、粒度情况等因素，同时根据《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）中第七十二条规定，“贮存砂土等易产生粉尘的物料应当密闭储存，不能密闭的，原料堆场及成品堆场应当设置不低于堆放高度的围挡墙和棚顶，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染”。

本项目设置独立的堆场，设置围挡，并安装雾化喷头用水进行雾化，控制喷水量，仅增加物料表面含水率使其不易起尘，确保不会产生径流，同时采用防尘网对物料进行遮盖，并规范作业、降低卸料高度等措施抑尘。扬尘排放量按《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“工业企业固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”中颗粒物排放量核算公式进行，具体如下：

$$U_C = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

其中： U_C ——指颗粒物排放量（单位：吨）；

P ——指颗粒物产生量（单位：吨）；

C_m ——指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），本项目堆场采取的措施有洒水、围挡、编织覆盖等措施，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“工业企业固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”中附表4 粉尘控制措施控制效率，其中洒水控制效率为74%、围挡控制效率为60%、编织覆盖控制效率为86%，则控制效率为 $100\% - (1\% - 74\%) \times (1\% - 60\%) \times (1\% - 86\%) \approx 98.5\%$ ；

T_m ——指堆场类型控制效率（单位：%），敞开式，取0%。

根据上述公式计算可得，项目扬尘排放量为0.45t/a（0.1875kg/h）。

3) 输送、计量粉尘

项目混凝土搅拌站各工序的连锁、联动的协调性、安全性非常强，整个生产项目装置和物料堆场除车辆进出口外均采用彩钢结构进行密封，风量较小，且项目物料从固定料仓内经全封闭皮带机卸入骨料仓内（仓内全封闭），并配套雾化除尘喷淋系统。大大减少了车辆和物料对搅拌站的污染。水泥和粉煤灰等则以压缩空气吹入筒仓储存（过程全封闭），辅以螺旋输送机计量供料。项目各生产工序均采用电脑集中控制，各工序的连锁、联动的协调性、安全性非常强，原料的输送、计量等方式均以全封闭式，因此该过程的产生的粉尘量很少。本次评价仅作定性分析。

4) 原料罐粉尘废气（DA0001~DA006）

项目的水泥、粉煤灰采用200t原料罐进行贮存与使用，矿渣粉采用100t原

料罐，原料罐为封闭式储罐，且储罐上方设有一个呼吸口，罐车通过空压机气动输送的方式将粉料送至储罐，防止粉尘压力过大，此过程需进行排气，因此，粉尘会从呼吸口排出。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）的“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册”中 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业（续 1）的“混凝土制品”，如下表。

表 4-3 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业（续 1）

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理效率/%	参考 k 值计算公式	
物料输送	混凝土制品	水泥、砂子等	物料输送贮存	所有规模	废气	废气量	标立方米/吨-产品	22.0	/	/	7
						颗粒物	千克/吨-产品	0.12	袋式除尘	99.7	k=治理设施正常运行小时数（小时/年）/企业正常运转小时数（小时/年）

项目各原料罐产生废气中颗粒物的产生排放情况一览表可见下表。

表 4-4 各原料罐产生粉尘废气情况一览表

原料名称	项目使用量 (t/a)	粉尘产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	末端治理技术	收集效率	治理效率	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)
水泥罐 1#	25000	3	1.25	袋式除尘	100%	99.7%	0.009	0.0038
水泥罐 2#	25000	3	1.25		100%	99.7%	0.009	0.0038
粉煤灰 3#	2925	0.351	0.1463		100%	99.7%	0.0011	0.0005
粉煤灰 4#	2925	0.351	0.1463		100%	99.7%	0.0011	0.0005
矿渣粉 5#	2925	0.351	0.1463		100%	99.7%	0.0011	0.0005
矿渣粉 6#	2925	0.351	0.1463		100%	99.7%	0.0011	0.0005
合计	61700	7.404	3.0852	/	/	/	0.0224	0.0096

项目在储料罐顶部呼吸口直接连接布袋除尘装置对排出的粉尘进行收集处理后分别经 33m 排气筒排放。每个原料罐顶部都配有袋式除尘器，且每台除尘装置的风量为 1200m³h。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029

其他水泥类似制品制造)行业(续 1)”中“袋式除尘器末端处理技术效率为 99.7%”，则项目各原料罐呼吸废气中的颗粒物因设备全密闭，收集效率可达 100%，并经袋式除尘器处理后粉尘排放量分别为 0.009t/a、0.009t/a、0.0011t/a、0.0011t/a、0.0011t/a 和 0.0011t/a。

5) 搅拌粉尘

项目混凝土搅拌站采用了全封闭设计，在搅拌过程会产生粉尘，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘，虽由于水的加入在一定程度上可抑制粉尘的产生，但在水泥、粉煤灰及砂石料落入的过程中会有一些的粉尘产生。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“水泥制品制造行业系数手册”--混凝土制品—搅拌系数，则搅拌工序的粉尘综合排放系数为 0.13kg/t 产品，项目碎石年用量为 118000t、细砂年用量为 70000t、水泥年用量为 50000t、粉煤灰年用量为 5850t、矿渣粉年用量为 5850t、减水剂年用量为 559t，合计约 250259t/a，计算搅拌过程中产生的粉尘量约 32.534t/a，产生速率为 13.556kg/h。

根据设计资料，搅拌机安装脉冲式布袋除尘器，风量为 10000m³/h，直接安装在缓存斗盖上，由于缓存斗盖与搅拌机为封闭状态，收集效率按 100%计算，粉尘经脉冲式布袋除尘器收集后回用于生产，尾气通过 33m 排气筒 DA007 排放。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业（续 1）”中“袋式除尘器末端处理技术效率为 99.7%”，收集效率按 100%计算，粉尘收集处理量为 32.436t/a，排放量为 0.098t/a，排放速率为 0.068kg/h。

6) 焊接废气

本项目焊接过程会产生颗粒物，本项目焊接主要采用电弧焊为主。根据建设单位提供的资料，本项目共需 15.6t/a（9.6t/a+6t/a）的焊条，根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（科技情报开发与经济 2010 年第 20 卷）推荐的经验排放系数，电弧焊发尘量按 6.0~8.0g/kg，本项目取最大值计算，则取电弧焊发尘量为 7.0g/kg，本项目焊接废气中颗粒物的产生量为 0.1092t/a（0.0455kg/h），产生量

少，无组织排放。

7) 食堂油烟

根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）规定：“食物烹饪，加工过程中挥发的油脂、有机物及其分解物或裂解产物，统称油烟”。厨房烹饪时会产生烹调油烟，本项目设有 2 个灶头，根据《2019 年中国食用植物油行业分析报告-市场现状调查与投资战略研究》广东省居民家庭人均食用油类消费量数据为 9~12g/人 d，居民人均日食用油用量约 10g/人 d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 3%。

本项目员工 50 人均在厂区食宿，年工作 300 天，故项目员工日常生活食用油耗量为 0.15t/a，食堂工作时间每天 4h，每年工作时长为 1200h。根据建设单位提供的厂家设备，每个灶头的风量为 2000m³/h，考虑到风损，则油烟机基准排风量最大值为 4000m³/h，油烟产生量为 0.0045t/a，则油烟产生浓度约 0.93mg/m³。食堂内拟设有去除率≥75%的油烟静电净化设施，净化设施排放口（DA008）设置在高于楼顶 1m 处。处理后油烟的排放量为 0.0011t/a，浓度为 0.22mg/m³，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）的小型标准。

8) 汽车尾气

本项目运输车辆主要是成品及原材料运输车，在启动及行驶过程中会产生汽车尾气，主要污染物是 CO、HC、NO_x。因汽车尾气属于分散流动源，主要污染物排放量也不大，且由于项目所处地区地势平坦、开阔，空气流畅，周围无高大建筑，项目汽车尾气极易随大气扩散，对环境影响不大。

（3）排放标准及监测要求

结合《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）及项目产污情况，本项目排放口设置情况及监测计划见表 4-5。

表 4-5 本项目废气排放标准及监测要求

项目	采样位置	监测项目	监测频率	执行标准
有组织	DA001	颗粒物	1 次/两年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值中“散装水泥中转站及水泥制品生产”“水泥仓及其他通风生产设备”颗粒物限值
	DA002	颗粒物	1 次/两年	
	DA003	颗粒物	1 次/两年	
	DA004	颗粒物	1 次/两年	

	DA005	颗粒物	1次/两年	
	DA006	颗粒物	1次/两年	
	DA007	颗粒物	1次/两年	
	DA008	油烟	1次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度
无组织	厂界（上风向设1个监测点，下风向设3个监测点）	颗粒物	1次/季	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3大气污染物无组织排放限值
				广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）

（4）非正常工况排放分析

非正常排放指生产中开停车（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，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

表 4-6 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染源	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放量/(kg/次)	单次持续时间/h	年发生频次/次
1	排气筒 DA001	袋式除尘失效	颗粒物	1041.66	1.25	1.25	1	1
2	排气筒 DA002	袋式除尘失效	颗粒物	1041.66	1.25	1.25	1	1
3	排气筒 DA003	袋式除尘失效	颗粒物	121.88	0.1463	0.1463	1	1
4	排气筒 DA004	袋式除尘失效	颗粒物	121.88	0.1463	0.1463	1	1
5	排气筒 DA005	袋式除尘失效	颗粒物	121.88	0.1463	0.1463	1	1
6	排气筒 DA006	袋式除尘失效	颗粒物	121.88	0.1463	0.1463	1	1
7	排气筒 DA007	袋式除尘失效	颗粒物	1355.58	13.556	13.556	1	1
8	食堂废气排气筒 DA008	静电油烟机失效	油烟	0.93	0.0038	0.0038	1	1

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后

方正常运行。

②定期检修废气处理装置，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

(5) 措施可行性分析及其影响分析

本项目搅拌机粉尘经配套布袋除尘器处理后经 33 米排气筒 DA007 排放；粉煤灰、水泥仓、矿渣粉储罐粉尘经配套布袋除尘器处理后经 33 米排气筒 DA001~DA006 排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954—2018）中表 33 其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术，“生产过程中破碎机、搅拌机、成型机、其他废气收集装置等对应排放口”-“主要污染物：颗粒物”-“可行技术：湿法作业或采用袋式除尘等技术”，所以本项目采用的袋式除尘技术为可行技术。

(6) 小结

正常工况下，本项目排放的颗粒物等污染物对周围环境的贡献值均较小，最大 1h 地面空气质量浓度均小于相应的环境质量标准限值，因此本项目废气污染物排放对周围环境空气质量影响较小。

本项目的大气污染物控制和大气环境影响减缓措施具有有效性，废气治理设施具有环境可行性，全厂废气进行收集处理达标后排放，因此，其环境影响是可以接受的。

2、废水

(1) 水污染源

1) 生活污水

项目员工 50 人，均在厂内食宿，生活用水量参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中国行政机构（有食堂有浴室）中的先进定额值 $15\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{年}$ 计算，则生活用水量为 $750\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活污水排放系数按 0.9 计算，排放量约 $675\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水采用三级化粪池

+一体化生活污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准排入虎跳门水道。

生活污水水质综合参考《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》“生活污染源产排污系数手册”表 1-1 五区水污染物产生系数、环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）》教材表 5-18 的数值、《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例确定，则本项目生活污水主要污染物浓度为 COD_{Cr}: 285mg/L、BOD₅:110mg/L、SS: 250mg/L、氨氮: 25mg/L。

参考《城镇生活源产排污系数手册》（2008 年 3 月）可知，三级化粪池对生活污水 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮处理效率分别约为 20%、21%、3%，同时参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》可知，三级化粪池对生活污水 SS 去除效率约为 60%~70%，本项目按 60%计算。因此，本评价三级化粪池对污染物的去除效率取值为 COD_{Cr}: 20%，BOD₅:21%，SS: 60%，氨氮: 3%。

本项目一体化污水处理设施采用“厌氧水解反应+好氧接触氧化反应工艺”，该工艺具有良好的有机物降解率和脱氮除磷功能。参考《厌氧-好氧一体化生活污水处理装置》（彭宗银），一体化污水处理设备对 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS 的处理效率为 85%、90%、83%、72%。

三级化粪池+一体化污水处理设施（处理工艺：“厌氧水解反应+好氧接触氧化反应工艺”对 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS 的处理效率为 88%、92%、83.5%、88.8%。

2) 生产废水

项目生产用水主要为场地、车辆、混凝土搅拌站清洗废水、养护废水、初期雨水等。清洗废水和初期雨水中主要污染物为 pH 值、SS、溶解性总固体、石油类、CH 及 SO₄²⁺，清洗废水和初期雨水经过厂内自建的隔油池+三级沉淀池处理后回用于混凝土建筑模块生产线用水。

生产废水水质浓度参考同类型项目《广东新奔达建材实业有限公司江门市分公司年生产 10 万立方米综合管廊和 5 万立方米装配式建筑模块新建项目》水质浓度。

污染物产排情况具体见表 4-7。

表 4-7 废水主要污染物产排放情况一览表

工序	废水类别	污染物种类	废水产生量 t/a	污染物产生情况		治理设施					排放方式	排放去向	排放规律	废水排放量 t/a	污染物排放情况		标准值 浓度 (mg/L)	达标情况
				产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	名称	工艺	处理能力	治理效率 (%)	是否为可行技术					排放/回用浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
员工办公	生活污水	COD _{Cr}	675	285	0.1924	三级化粪池+一体化生活污水处理设施	三级化粪池+一体化生活污水处理设施	3t/d	是	直接排放	排入虎跳门水道	/	675	34.2	0.0231	60	达标	
		BOD ₅		110	0.0743									8.8	0.0059	20		
		SS		250	0.1688									28	0.0189	20		
		NH ₃ -H		25	0.0169									4.1	0.0028	8 (15)		
		动植物油		25	0.0169									2.5	0.0017	3		
设备和车辆清洗、初期雨水	清洗废水及初期雨水	SS	4889.7	200	0.9779	隔油池+三级沉淀池	隔油池+三级沉淀池	30t/d	是	回用于混凝土建筑模块生产线用水	不外排	/	4889.7	100	0.4890	/	达标	
		石油类		10	0.0489									1	0.0048	1.0		
		溶解性总固体		940	4.5963									658	3.2174	1000		
		Cl ⁻		10	0.0489									9	0.0440	250		
		SO ₄ ²⁺		118	0.5770									106.2	0.5193	250		

(2) 排放方式

本项目生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后排入虎跳门水道；生产废水经收集处理后全部回用于混凝土建筑模块生产线用水，不外排。

(3) 水污染控制措施有效性分析

1) 生产废水

项目建设隔油池+三级沉淀池处理生产废水，分别由3个尺寸为 $10\text{m}\times 2\text{m}\times 5\text{m}=100\text{m}^3$ 的池子组成，处理能力为 $30\text{m}^3/\text{d}$ 。

图4-1 生产废水处理设施工艺流程图

隔油池采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中。

三级沉淀池的工作原理主要基于重力沉淀和过滤。它通常包括三个连续的沉淀区域，每个区域都有其特定的深度和结构，用于逐步去除污水中的悬浮物、有机物和微生物等污染物质。

第一阶段为混合段：污水进入沉淀池后，首先通过进水管进入混合段，在此混合中药和助凝剂形成含有大量悬浮颗粒的混合液体。在混合段的强烈搅拌下，这些悬浮颗粒形成较大的絮凝体；

第二阶段为沉淀段：混合液体进入沉淀段后，搅拌逐渐停止，悬浮颗粒依靠自身密度沉降到沉淀池底部，形成污泥。这一过程利用了物质在液体中的重力沉淀性质，使得微小的沉淀颗粒如胶体等悬浮物质在重力作用下沉降到污泥池中；

第三阶段为出水段：清水在向上流动过程中，被沉淀池壁和污泥层过滤，进一步净化后通过出水管排出沉淀池。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）中“附录

C（资料性附录）水泥工业废水污染防治可行技术”“循环用水”“类型:辅助生产废水、设备冷却排污水、循环冷却排污水”“可行技术:经过滤、沉淀、上浮、冷却等处理后回用”，项目采用的是隔油池+三级沉淀池废水处理设施，属于沉淀工艺，是可行技术。

2) 生活污水处理设施

项目采用三级化粪池+一体化污水处理设施来治理生活污水，具体工艺流程如下：

预处理的生活污水及餐饮废水→**格栅**→**调节池**→**缺氧池**→**氧化池**→**二沉池**→回用

图4-2 生活污水处理设施工艺流程图

一体化污水处理设施设计能力为 3m³/d，预处理后的生活污水及餐饮废水经格栅拦截污水中漂浮物，随后进入调节池，调节污水的水质水量，用提升泵提至缺氧池，进行脱氮后进入氧化池，设有曝气管道，去除污水中的有机物，使有机物降解，有效去除项目产生的 COD_{Cr} 和 BOD₅。生化后的污水进入二沉池，使其污泥及悬浮物沉淀出来后。通过上述处理有效处理有机物和悬浮物后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准排入虎跳门水道。

（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）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理达标后排入虎跳门水道，属于直接排放，监测计划见表 4-8。

表 4-8 生活污水执行标准及监测要求

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废水	生活污水排放口	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、悬浮物、动植物油	每季度一次	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准

(5) 小结

本项目生活污水采用三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准排入虎跳门水道；混凝土预制件用水全部进入产品，随使用而蒸发耗散，不外排；场地、车辆、搅拌站、清理模具用的抹布清洗废水排入隔油池+三级沉淀池（防渗），经水、渣分离处理后全部回用于混凝土建筑模块生产线用水，不外排；道路喷洒、原料仓、生产线、厂区抑尘用水全部蒸发耗散，不外排，对周边地表水环境影响不大。

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机械设备运行时的噪声，其噪声值约为 65~85dB（A）：

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表如下：

表 4-9 项目噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

位置	污染源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强/dB（A）		降噪措施		噪声排放值 /dB（A）		排放时间（h）
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
钢筋车间	桥式吊机	频发	类比法	80	厂房隔声、设备减振、距离衰减	25	预测法	见下文预测值	2400
	叉车	频发		80		25			
	调直机	频发		70		25			
	钢筋切断机	频发		85		25			
	钢筋弯弧机	频发		80		25			
	电焊机	频发		80		25			
生产车间	桥式吊机	频发		80		25			
	附着式振捣器	频发		85		25			
	平板运输车	频发		65		25			
	空压机	频发		85		21			
	混凝土搅拌设备	频发	85	15					

(2) 噪声影响分析

本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，预计降噪效果在 25dB 左右。

表 4-10 项目营运期噪声对厂界的影响预测

序号	主要产噪设备	噪声产生声级 dB (A)	数量 (台/套/个)	多台叠加声级 dB (A)	降噪措施	预计降噪效果 dB (A)	东边界距离 (m)	南边界距离 (m)	西边界距离 (m)	北边界距离 (m)	采取措施后贡献值 (dB (A))			
											东边界	南边界	西边界	北边界
钢筋车间	桥式吊机	75	3	79.8	室内放置、隔声、减振	25	10	30	30	70	29.8	20.2	20.2	12.9
	叉车	85	3	89.8			15	80	25	20	36.2	21.7	31.8	33.8
	调直机	75	2	78.0			12	20	28	80	26.4	22.0	19.1	9.9
	钢筋切断机	75	3	79.8			15	15	25	85	26.2	26.2	21.8	11.2
	钢筋弯弧机	85	1	85.0			10	70	30	30	35.0	18.1	25.5	25.5
	电焊机	75	2	78.0			15	75	25	25	24.5	10.5	20.1	20.1
生产车间	桥式吊机	75	3	79.8			13	30	27	70	27.5	20.2	21.1	12.9
	附着式振捣器	80	1	80.0			20	60	20	40	24.0	14.4	24.0	18.0
	平板运输车	85	3	89.8			30	70	10	30	30.2	22.9	39.8	30.2
	空压机	75	2	78.0			35	75	5	25	17.1	10.5	34.0	20.1
	混凝土搅拌设备	75	1	75.0			30	80	10	20	15.5	6.9	25.0	19.0

表 4-11 厂界声环境预测结果 (单位: dB (A))

预测点	东边界	南边界	西边界	北边界
叠加后噪声值	46.5	31.8	42.4	41.3
昼间标准限值	60	60	60	60
夜间标准限值	50	50	50	50
达标情况	达标	达标	达标	达标

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，尽量避免本项目噪声对项目内员工及周围声环境产生不良影响，本环评建议采取如下措施：

①设备选低噪声设备，从根本上控制噪声的影响；

②根据厂区实际情况，对厂区各产生高噪声的设备进行合理布局，使同类高噪声的设备远离项目厂房边界；

③对高噪声的机械设备设施进行减振处理，加强设备的维修保养，对噪声较大的设备设置减振弹簧、减振垫等减振措施；

④定期对车间内设备进行检修，防止不良工况的故障噪声产生。

(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）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划。建议进行常规定期监测。主要对该公司车间及厂界噪声进行噪声监测，监测因子是 $Leq(A)$ ，每季度监测一期，每期连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次。

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 $\leq 65dB(A)$ ，夜间 $\leq 55dB(A)$ ）。

(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，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》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周围环境影响较小。

4、固体废物

(1) 固体废物污染源

项目固体废弃物主要为：钢筋边角料、混凝土废渣、沉淀池沉渣、搅拌站脉冲布袋除尘器收集粉尘、原料罐袋式除尘器收集粉尘、废布袋、废抹布、废润滑油、废油桶及含油抹布、脱模剂空桶、隔油池浮油。

1) 一般固体废物

①钢筋边角料

本项目钢筋边角料产生量（含不合格产品钢筋）约为 10t/a，收集后交由资源

回收公司处理。

②混凝土废渣

本项目清理模具及抹面收光工序过程产生的混凝土渣量约为 5t/a，收集后破碎回用作生产原料。

③沉淀池沉渣

本项目沉淀池沉渣产生量为 0.4889t/a，收集后回用作生产原料。

④搅拌站脉冲布袋除尘器收集粉尘

本项目搅拌站粉尘采用脉冲布袋除尘器收集处理，根据前文分析，搅拌站脉冲布袋除尘器收集粉尘量为 32.534t/a，收集后回用作生产原料。

⑤原料罐袋式除尘器收集粉尘

本项目粉料原料罐采用袋式除尘器收集处理，根据前文分析，原料罐袋式除尘器收尘量为 7.3816t/a，收集后回用作生产原料。

⑥废布袋

本项目采用布袋除尘器对粉尘进行收集处理，布袋每半年更换一次，产生废布袋量约为 2t/a，收集后交由资源回收公司处理。

⑦废抹布

本项目采用抹布对模具进行清理，抹布磨损后定期更换，产生废抹布约为 0.5t/a，收集后交由资源回收公司处理。

2) 危险废物

①废润滑油、废油桶及含油抹布

本项目机械设备在生产和维护过程中会产生废润滑油、废油桶及含油抹布等危险废物，其产生量较少，废润滑油产生量约为 0.17t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-214-08；废油桶产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油桶废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）；含油抹布产生量约为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油抹布废物类别为“HW49

其他废物”，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理。

②脱模剂空桶

项目脱模剂使用量为 10.4t/a，50kg 一桶，产生 208 个脱模剂桶，单个包装桶重 0.2kg，计算脱模剂空桶产生量 0.0416t/a，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理。

③隔油池浮油

场地、车辆、搅拌机、清理模具用的抹布清洗废水、初期雨水排入隔油池+三级沉淀池（防渗），经水、渣分离处理后全部回用于混凝土建筑模块生产线用水，不外排。废水处理过程，产生少量隔油池浮油，根据前文分析，产生量约 0.0441t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-210-08，收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理。

（2）环境管理要求

建设单位对固体废物采取暂存措施：

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。

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 18597-2023）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 18597-2023）建设和维护使用，并做到以下几点：

①产生的废活性炭应用容器装起来，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、防泄漏、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，危废暂存间防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，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，危废暂存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、出库日期及接收单位名称。

项目危废贮存安全管理规定：

危废暂存间必须粘贴标签，注明名称、来源、数量、特性；必须定期对危废暂存间进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危废暂存间必须设置警示标志。

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：

①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；

②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；

③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）和接收人等相关信息；

④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、接收人信息，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；

⑤及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥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 4-12 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置/场 所	固体废 物	固废属性	产生情况		处置措施		最 终 去 向
				核算 方法	产生量 / (t/a)	工 艺	处 置 量 / (t/a)	
生产 过程	生产车 间	钢筋边 角料	一般固体 废物	产污系 数法	10	收集后交由资 源回收公司处 理	10	回 收 利 用
生产 过程	生产车 间	混凝土 废渣	一般固体 废物	物料衡 算法	5	收集后破碎回 用作生产原料	5	
生产 过程	废水治 理设施	沉淀池 沉渣	一般固体 废物	物料衡 算法	0.4889	收集后回用作 生产原料	0.4889	
生产 过程	废气治 理设施	搅拌站 脉冲布 袋除尘 器收集 粉尘	一般固体 废物	物料衡 算法	32.534	收集后回用作 生产原料	32.534	
生产 过程	废气治 理设施	原料罐 袋式除 尘器收 集粉尘	一般固体 废物	物料衡 算法	7.3816	收集后回用作 生产原料	7.3816	
生产 过程	废气治 理设施	废布袋	一般固体 废物	物料衡 算法	2	收集后交由资 源回收公司处 理	2	
生产 过程	生产车 间	废抹布	一般固体 废物	物料衡 算法	0.5	收集后交由资 源回收公司处 理	0.5	
生产 过程	原料包 装	脱模剂 空桶	危险废物	物料衡 算法	0.0416	收集后委托具 有危险废物处 理资质的单位 处理	0.0416	委 外 处 理
	废水处 理	隔油池 浮油	危险废物	物料衡 算法	0.0441		0.0441	
设备 维护	设备维 护	废润滑 油	危险废物	物料衡 算法	0.17		0.17	
		废油桶	危险废物	物料衡 算法	0.1		0.1	
		含油抹 布	危险废物	物料衡 算法	0.5		0.5	

表 4-13 项目危险废物汇总一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	产生工序及装置	危险废物类别	危险废物代码	主要成分	有害成分	危险特性	处置措施		最终去向
									工艺	处置量 (t/a)	
1	脱模剂空桶	0.0416	原料包装	HW49	900-041-49	脱模剂空桶	脱模剂空桶	T	分类收集, 储存于危废暂存间	0.0416	交有危险废物处理资质的单位回收处理
2	废润滑油	0.17	设备维护	HW08	900-214-08	废润滑油	废润滑油	T, I		0.17	
3	废油桶	0.1		HW08	900-249-08	废油桶	废油桶	T, I		0.1	
4	含油抹布	0.5		HW49	900-041-49	含油抹布	含油抹布	T		0.5	
5	隔油池浮油	0.0441		HW08	900-210-08	含油抹布	含油抹布	T, I		0.0441	

危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity， T），易燃性（Ignitability， I）。

项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

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	脱模剂空桶	HW49	900-041-49	西北	5m ²	堆放	4 吨	一年
2		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装		一年
3		废油桶	HW08	900-249-08			堆放		一年
4		隔油池浮油	HW08	900-210-08			桶装		一年
5		含油抹布	HW49	900-041-49			袋装		一年

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，本项目厂区地面均硬底化处理，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。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（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 ---55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302---砼结构构件制造”类别，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。项目无垂直入渗的途径，不存在土壤污染途径。

(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

(1) 风险物质分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）所提及的物质直接判定为危险物质。由此汇总得到本项目涉及的危险物质如下表 4-15 所示。

表 4-15 危险物质及其临界值一览表

序号	危险物质名称		最大储存量/t	临界值/t	Q 值	判定依据
1	减水剂	45%改性聚醚-丙烯酸盐/酯共聚	4.5	5	0.9	HJ169-2018 中附录 B.2 序号 1
2	脱模剂	70%基础油	1.4	2500	0.00056	HJ169-2018 中附录 B.1 序号 381
3		20%松香油	0.4	2500	0.00016	
4	润滑油		0.2	2500	0.00008	
5	废润滑油		0.17	2500	0.000068	
合计					0.900868	/

经核算，本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.900868 < 1$ 。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

(2) 环境敏感目标情况

根据项目敏感目标分布情况，项目评价范围敏感点具体分布情况见本报告表

3-4。

(3) 源项分析

本项目除使用、储存和运输危险化学品过程中可能会发生泄漏、火灾及爆炸等环境风险事故外，部分生产设施、车间也存在环境风险：

①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废水处理设施故障：废水处理装置失效，导致废水超标排放，对周围地表水、地下水及环境敏感目标产生较大的影响。

③危废暂存间：危险废物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。

(4) 环境风险防范措施

①厂区内地面硬底化，及设置截流沟收集。

②公司应当定期对生产设备定期进行检修维护。

③定期检查维护废水、废气环保设施。

④火灾事故时，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。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。

⑤规范建设危废暂存间库，做到防渗防漏、防风防雨设专人管理，做好进出仓等台账。

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。

六、生态

从现场调查可知，本项目位于工业用地，且租赁已建成厂房场地，场地用地已完成硬底化处理，不涉及厂房区域范围外的未开发用地，不会对周边生态环境

造成影响

七、电磁辐射影响分析

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001~DA006 排气筒/原料罐粉尘	颗粒物	采用脉冲除尘器处理后经 33 米排气筒排放	执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值
	DA007 排气筒/搅拌粉尘	颗粒物	采用脉冲除尘器处理后经 33 米排气筒排放	执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值
	DA008/厨房油烟	厨房油烟	采用油烟静电净化机处理后经楼顶排气筒排放	执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中的小型标准
	无组织排放/车辆运输扬尘、砂石仓堆场粉尘废气、计量粉尘	颗粒物	建高于物料高度的挡土墙和棚顶、防尘网覆盖、出入车辆清洗等	执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 大气污染物无组织排放限值中颗粒物限值(0.5mg/m ³ ; 该值为下风向监控值-上风向厂界外 20m 参照值之差)和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放值(第二时段)
	无组织排放/搅拌粉尘废气	颗粒物	采用脉冲式布袋除尘器处理后无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)表 2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)
	无组织排放/焊接废气	颗粒物	车间通风	
	无组织排放/汽车尾气	NO _x 、CO	封闭带式输送、水喷雾抑尘	

地表水环境	生产废水	pH、SS、溶解性总固体、石油类、CH 及 SO ₄ ²⁻	经隔油池+三级沉淀池沉淀处理后回用于混凝土建筑模块生产线用水	执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准中的“工艺与产品用水”标准
	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	生活污水采用三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理达标后排入虎跳门水道	执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准
声环境	生产车间	Leq（A）	隔声减振、距离削减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	本项目沉淀池沉渣、搅拌站脉冲布袋除尘器收集粉尘、原料罐袋式除尘器收集粉尘回用于生产；钢筋边角料、混凝土废渣、废布袋、废抹布收集后外卖给废品回收公司；废润滑油、废油桶及含油抹布、脱模剂空桶、隔油池浮油收集后委托有资质的危废公司处理			
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厂区内地面硬底化，及设置截流沟收集。 ②公司应当定期对生产设备定期进行检修维护。 ③定期检查维护废水、废气环保设施。 ④火灾事故时，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，			

	<p>集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。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。</p> <p>⑤规范建设危废暂存间库，做到防渗防漏、防风防雨设专人管理，做好进出仓等台账。</p>
其他环境管理要求	<p>建设项目安全设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。</p> <p>根据《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）的要求开展日常废水、废气、噪声监测。</p> <p>执行排污许可管理制度，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于登记类。</p>

六、结论

综上所述,广东盈雄科技有限公司装配式节能绿色建筑模块 MIC 生产项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小,建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施,落实“三同时”制度,加强环境管理,保证环保投资的投入,确保污染物达标排放,则本项目建成投入使用后,对环境的影响是可以接受的。在此前提下,本项目的选址和建设从环境保护角度而言,是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	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	1.1596	0	1.1596	+1.1596
	厨房油烟	0	0	0	0.0011	0	0.0011	+0.0011
废水	COD _{cr}	0	0	0	0.0231	0	0.0231	0.0231
	BOD ₅	0	0	0	0.0059	0	0.0059	0.0059
	SS	0	0	0	0.0189	0	0.0189	0.0189
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0028	0	0.0028	0.0028
	动植物油	0	0	0	0.0017	0	0.0017	0.0017
固体废物	钢筋边角料	0	0	0	10	0	10	+10
	混凝土废渣	0	0	0	5	0	5	+5
	沉淀池沉渣	0	0	0	0.4889	0	0.4889	+0.4889
	搅拌站脉冲 布袋除尘器 收集粉尘	0	0	0	32.534	0	32.534	+32.534
	原料罐袋式 除尘器收集 粉尘	0	0	0	7.3816	0	7.3816	+7.3816
	废布袋	0	0	0	2	0	2	+2
	废抹布	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5

	脱模剂空桶	0	0	0	0.0416	0	0.0416	+0.0416
	废润滑油	0	0	0	0.17	0	0.17	+0.17
	废油桶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	含油抹布	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	隔油池浮油	0	0	0	0.0441	0	0.0441	+0.0441

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①