建设项目环境影响报告表 (污染影响类)

项目名称:建政工出【2021】10号年产90万立方米 预拌混凝土及35万吨预拌砂浆迁扩建项目 建设单位(盖章):建德中鑫建材有限公司 编制日期: 2022年4月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号		sc9u7p				
建设项目名称		建政工出【2021】10号年产90万立方米预拌混凝土及35万吨预拌砂浆迁扩建项目				
建设项目类别		27—054水泥、石灰和石膏制造				
环境影响评价文件类	 学型	报告表				
一、建设单位情况						
单位名称(盖章)		建德中鑫建材有限公司				
统一社会信用代码		91330182143962506B				
法定代表人(签章)		何小萍「ログ」				
主要负责人(签字)		吴秀萍 よみでる				
直接负责的主管人员	(签字)	吴秀萍 となった				
二、编制单位情况		地曾环众				
单位名称 (盖章)		浙江锦寰环保科技有限公司				
统一社会信用代码		91330109MA2GNR9CXC				
三、编制人员情况		20 351 H				
1. 编制主持人						
姓名	职业资格	S证书管理号 信用编号 签字				
赵飞	1135334	3510330363 BH003687 J				
2 主要编制人员						
姓名	主要	编写内容 信用编号 签字				
赵飞	第一、	二、四章 BH003687 表 从				
刘力菠	其	他章节 BH040785 刘力蒗				

目录

- 、	建设项目基本情况	1
二、	建设项目工程分析	19
三、	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	36
四、	主要环境影响和保护措施	52
五、	环境保护措施监督检查清单	74
六、	结论	77
附表	₹	78
	建设项目污染物排放量汇总表	.78

附图:

附图 1: 项目地理位置图

附图 2-1: 项目厂界周边环境实景图

附图 2-2 项目厂界周边概况图

附图 3: 杭州市建德高新技术产业园区发展规划图

附图 4: 建德市环境空气质量功能区划调整图

附图 5: 项目厂区平面布置图

附图 6: 建德市地表水功能区划及水质监测点位图

附图 7: 建德市三线一单区划图

附图 8: "两江一湖"风景名胜区新安江-泷江分区规划图

附图 9: 建德市声环境功能区划图(下涯镇)

附件:

附件1: 营业执照

附件 2: 项目投资赋码信息表

附件 3: 工业项目准入意见表

附件 4: 企业不动产权证

附件 5: 企业现有环评批复及竣工验收意见

附件 6: 项目纳管证明

附件7:企业法人身份证复印件

附件 8: 企业固废处置承诺书

附件 9: 项目能评批复

附件 10: 建设项目环评编制情况承诺书和企业承诺书 环评文件确认书

主管部门意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	建政工出【2021】10 号年产 90 万立方米预拌混凝土 及 35 万吨预拌砂浆迁扩建项目						
项目代码			2106-330182-04-01-8	98862			
建设单位联系人			联系方式				
建设地点		浙江省	省 <u>杭州</u> 市 <u>建德</u> 市 <u>建德</u>	市高新技术园区内			
地理坐标		(<u>119</u> 度2	<u>25</u> 分 <u>38.840</u> 秒, <u>29</u> 度	<u>31</u> 分 <u>48.000</u> 秒)			
国民经济 行业类别	C3021 水沥	尼制品制造	建设项目 行业类别	石膏、水泥制品及类似制 302	品制造		
建设性质	☑ 新建(迁; □改建 □扩建 □技术改造	建)	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)	建德市发展	 足和改革局	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	2106-330182-04-01-89	8862		
总投资 (万元)	110	000	环保投资(万元)	1200			
环保投资占比(%)	10.9	01%	施工工期	24 月			
是否开工建设	☑ 否 □是 :		用地 (用海) 面积 (m²)	19152			
专项评价设置 情况	专项评价设 专项评价的类别 大气 地表水 环境风险 生态 海洋	置原则表,言 排放废气含、 有客。 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	表 1-1 项目专项评价设置原则 本有害污染物①、二噁英、 化物、氯气且厂界外500米 气保护目标②的建设项目 直排建设项目(槽罐车外) 除外);新增废水直排的) 燃易爆危险物质存储量超过 设项目 00米范围内有重要水生生物 、素饵场、越冬场和洄游的 取水的污染类建设项目 污染物的海洋工程建设项	「情况表 本项目无需设置专项语 本项目情况 本项目情况 本项目在生产过程中产生的废气主要成分为粉尘、非甲烷总烃,并不包含所涉及的污染物。 送本项目不涉及工业废水,生污活污水预处理后做纳管处理。 过本项目涉及的物料Q值小于临界量 本项目不涉及	是设置		
	注:①废气中	有毒有害污染	物指纳入《有毒有害大气	污染物名录》的污染物(不包	括无排		

	放标准的污染物)。
	②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集
	中的区域。
	③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录B、附录
	C.
	(1)规划名称:《建德市马目-南峰杭州市高新技术产业园发展规划》;
	(2)审批机关: 杭州市人民政府;
规划情况	(3)审批文件名称及文号:《杭州市人民政府关于建德市马目-南峰杭州市级高新
	技术产业园发展规划的批复》(杭政函[2009]269号)。
	(1)规划环评名称:建德市马目—南峰杭州市级高新技术产业园发展规划环境影
	响报告书
规划环境影响	(2)审查机关:原杭州市环境保护局
评价情况	(3)审查文件名称及文号:《关于建德市马目-南峰杭州市级高新技术产业园发
	展规划环境影响报告书审查意见的函》(杭环函[2009]82号)
	 1、建德市马目-南峰高新技术产业园发展规划
	(1)规划范围规划:
	区位于建德市域中部的下涯镇、梅城镇辖区内,规划区由三部分组成,从
	西到东分别为:马目区块、五马洲区块、南峰区块。其中马目区块位于下涯镇
	内, 五马洲和南峰区块位于梅城镇内。规划区面积分别为: 5.94 平方千米、3.84
	平方千米、3.74 平方千米;合计 13.52 平方千米。
	(2)发展规划:
	适应建德市城市总体发展的需要,引导第二产业的有序发展,集聚建德市
 规划及规划环境	内外企业,吸引区域产业转移,形成高标准、高起点、具有一定高新技术含量
影响评价符合性	的工业园区,促进建德第二产业上一个新的台阶,打造建德特色工业基地。
分析	①功能定位高新技术产业聚集地、传统产业提升示范区、科技创新先导区、
	安全与生态景观示范区、循环经济推广基地。
	②产业发展方向发展有机硅单体及深加工产品,改造提升有机胺和香精香
	料产业,适度发展其他的低污染、高附加值精细化工系列产品;加快培育以新
	材料、新能源、电子信息、生物工程、先进装备制造业等为重点的高技术含量、
	 高附加值和低污染的高新技术产业。在符合环保达标排放要求的前提下,现有
	 存量化工企业可以搬迁入园,但增量化工企业入园必须严格把关。(注: 存量
	企业指建德市现有搬迁入园企业,增量企业指新设立或市外招商引资企业,下
	同)
	1.17

(3)规划结构与布局:

产业园分两个结构层次,层次一是指对整个高新产业园而言,以白章线为发展轴线,串联马目、五马洲、南峰三个区块,各区块间由山体生态廊道隔离。形成"三轴、三区、二廊"为主体结构的用地布局。其中:三轴:白章线、马目大道、南峰大道;三区:马目区块、五马洲区块、南峰区块;二廊:三个区块之间的山体生态廊道。层次二是相对每个区块而言,即每个块自身的用地结构:

- ①马目区块一心:是本区块的生活配套公共服务中心;两廊:马目大道和园区外围生态走廊;三轴:以马目大道、白章线、丰和路;四片:马目大道以西,按白章线为界,分有机硅域、精细化工区南北两片,马目大道以东分为新安集团建成区及丰和综合化工片区。
- ②五马洲区块一心:公共服务中心,结合入口景观公园设置工业区服务中心;一廊:污水处理厂北侧至五马洲安置地沿线为生态走廊;两轴:五马洲大道、白章线为发展轴线;两片:有机胺、香精香料工业发展片区、农民安置地生活配套片区。
- ③南峰区块一心:南峰中心商业居住住团中心;一廊:以梅城南峰塔为核心的生态走廊;三轴:严州大道、南峰大道、葛家路为发展轴线;四片:严州大道两侧五金电器片区、南峰大道两侧的商住住团片区、东北南峰塔为核心的生态旅游片区、东南部工业片区。

新安江在本区段的岸线以外应控制一定的陆域作为"两江一湖"风景区范围。本规划确定规划区北侧边界线在马目和五马洲区块控制距离新安江岸边100米处,在南峰区块控制距离新安江岸边50米处。原则上产业园各项建设不得超出此界线(但取水点、排水口、码头、绿化环境4等必要设施除外)。规划区一侧用地开发的景观风貌应与风景区景观相互融合,尤其是在建筑形态、立面色彩、围墙形式等因素的设计上要与防护绿化及"两江一湖"风景区相互协调。

规划对与风景区内相接处沿江的山体予以保留,作为遮挡工业区内部建筑的天然屏障,这些山体的沿江第一照面要求严格保护,不得有任何形式的破坏。工业用地布局:

- ①马目区块:规划工业用地面积 340 万平方米,约占区块建设用地总面积的 77%,建德现有存量化工企业向本区块集聚,区块的产业功能主要为有机硅、新材料、先进装备制造及综合化工、精细化工等行业。
 - ②五马洲区块:规划工业用地面积 160 万平方米,约占区块建设用地总面

积的 65%。主要功能是引导建德现有存量化企业向此处集聚,如有机胺、香精香料等产业。

③南峰区块:规划工业用地面积 82 万平方米,约占区块建设用地总面积的 30%。区块内发展无污染的轻工业,如电子信息、新能源、生物工程等高新技术产业。

规划符合性分析:本项目位于杭州市建德高新技术产业园区马目区块,本项目主要产品为预拌商品混凝土和预拌砂浆,属于水泥制品,不属于园区产业限制方向,符合《建德市马目-南峰高新技术产业园发展规划》要求。

2、建德市马目-南峰高新技术产业园发展规划规划环评符合性分析

《建德市马目-南峰高新技术产业园控制性详细规划环境影响报告书》由杭州市环境保护科学研究院编制,由杭州市环保局以《关于建德市马目-南峰杭州市级高新技术产业园发展规划环境影响报告书审查意见的函》(杭环函[2009]82号)出具审查意见。

规划环评在对规划区域环境质量现状、污染源现状、产业发展规划、用地布局规划调查评价的基础上,对杭州市建德高新技术产业园开发建设后排污总量、环境容量进行科学预测,对环境可能造成的影响进行预测和评价;并针对开发活动对环境可能产生的不利影响,分析并提出应采取的环境保护对策、污染控制措施和规划布局调整意见,为杭州市建德高新技术产业园的建设和环境保护提供参考依据。本报告主要引用规划环评中的相关结论内容对项目规划环评符合性进行说明。

产业园范围:主要包括马目、五马洲和南峰三个区块,规划总面积为13.52平方千米。马目区块西倚塘庄坞村,东与马目下河凌家坞相接,南至白章线向马目高山脚延伸300米左右,北至新安江南岸,规划区面积5.94平方千米;五马洲区块东、南、西三面环山,北至新安江南岸,规划区面积3.84平方千米;南峰区块西靠严州大桥,南临白章线,北临新安江,规划区面积为3.74平方千米。

规划目标:功能定位为化工类高新技术产业聚集地、传统产业提升示范区、 科技创新先导区、安全与生态景观示范区、循环经济推广基地。

产业选择:根据产业选择原则,结合国家发改委《产业结构调整指导目录(2007年)》和《浙江省先进制造业基地建设重点领域关键技术及产品导向目录(2005-2007年)》,马目-南峰高新技术产业园应大力发展以下三个层次的产业:一是以"三高两低"(高技术含量、高附加值、高投资密度、低污染、

低能耗)为重点的精细化工高新技术产业,重点发展具有市级以上品牌或国内外行业龙头企业投资的有机硅、有机胺、香精香料、以及其他的低污染、高附加值精细化工系列产品;二是积极培育医药制剂、新材料、电子信息、先进装备制造等新兴高新技术产业,主要包括乡镇搬迁的优势高新技术企业、建德本地传统优势产业的升级项目、在外建德人回乡创业的优势产业和高新产业项目、引入的其他国内外优秀企业;三是围绕高新技术制造业发展,适时推进现代物流、研发服务、职业培训等生产型服务业联动发展。加强与科研院所、高等院校的技术人才合作,引进建立分院分所或产业化基地,引进职业培训机构,建立职业培训学校等。

规划布局:整个产业园由马目、五马州、南峰三个区块组成,各区块间距为2公里左右,在地理位置上是相互独立的。但由于整个园内产业循环系统的高速运转,要求各行业、各企业在生产过程中紧密配合。因此需要使用道路、基础设施廊道等城市设施将三个区块联系起来,以形成整体降低生产运营成本。

规划环评符合性分析: 建德中鑫建材有限公司企业由寿昌镇搬迁至工业园区,本次项目采用先进的生产工艺,属于建德本地传统优势产业的升级项目,项目无工业废水产生,废气污染物经处理后达标排放。生活垃圾全部无害化处理,生活污水经化粪池预处理达标后纳管处理,最终经污水处理厂处理达标排放。因此,项目的建设符合规划环评的要求。

1、建德市生态环境管控符合性分析

(1)生态保护红线

本项目位于杭州市建德高新技术产业园区马目区块,根据《建德市"三线一单"生态环境分区管控方案》(2020.9),本项目不涉及水源涵养、生物多样性维护、水土保持和其他生态功能生态保护红线,符合生态保护红线的要求。

(2)环境质量底线

项目所在区域环境质量底线为:环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级,水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准,声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。现状均能满足相关目标质量目标要求。

(3)资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施,以"节能、降耗、减污"为目标,有效地控制污染。有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4)生态环境准入清单

其他符合性 分析

根据《建德市"三线一单"生态环境分区管控方案》(2020.9),本项目位于建德市建德高新产业园重点管控单元(ZH33018220020)。项目主要从事预拌商品混凝土和预拌砂浆的生产,属二类工业项目,项目生产过程中污染物产生量少,废气经收集布袋除尘后达标排放,本项目不涉及工业废水,生活废水在厂区内经化粪池预处理后纳管排放。符合该环境管控单元生态环境准入清单的相关要求。

表 1-2 建德市"三线一单"生态环境分区管控方案符合性分析

名称	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险	资源开发效
- 144	工内 10/4001/10	13/10/11/00/11	防控	率要求
	根据产业集聚区块的功	严格实施污染物总	定期评估沿江	
	能定位,建立分区差别	量控制制度,根据	河湖库企业、	推进工业集
	化的产业准入条件。严	区域环境改善目	工业集聚区环	聚区生态化
重点	格控制加快发展县和重	标,削减污染物排	境和健康风	改造,强化企
管控	要水系源头地区三类工	放总量。新建二类、	险。强化工业	业清洁生产
单元	业项目准入。其中列入	三类工业项目污染	集聚区企业环	改造,推进节
(产	国家重点生态功能区的	物排放水平要达到	境风险防范措	水型企业、节
业集	县市严格控制新建三类	同行业国内先进水	施设备建设和	水型工业园
聚区)	工业项目,现有的三类	平。加快落实污水	正常运行监	区建设, 落实
总体	工业项目改、扩建不得	处理厂建设及提升	管,加强重点	煤炭消费减
要求	增加污染物总量。优化	改造项目,推进工	环境风险管控	量替代要求,
	完善区域产业布局,合	业园区(工业企业)	企业应急预案	提高资源能
	理规划布局三类工业项	"污水零直排区"	制定,监理常	源利用效率。
	目,鼓励对三类工业项	建设,所有企业实	态化的企业隐	

	目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区,在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	现雨污分流。加强 土壤和地下水污染 物防治与修复。	患排查整治监管机制,加强 风险防控体系 建设。	
项目 符合 性 析	项目所在地不属于国家 重点生态功能区,且属 于二类工业,项目所在 地选址与居住区有山体 隔绝,具有隔离带。	项目属于迁扩建项目,污染物排放水平属于国内先战"污水"。 建丁二烷 "污水"。 建丁二烷 "污水"。 建丁二烷 "污水"。 建丁二烷 "污水"。 建丁二烷 "污水"。 建丁二烷 "一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一	项目风险性较 小,企业应根 据要求进行应 急预案的编制 工作并尽快完 成备案。	企业采用清 洁化生产工 艺,生产用水 回用不外排, 不消耗煤炭 资源。符合开 发效率要求。
建市德新业重管单	进一步调整和优化产业 结构,逐步提高区域产 业准入条件。优化完善 区域产业布局,合理规 划布局三类工业项目, 鼓励对三类工业项目进 行淘汰和提升改造	严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	加强土壤和地土壤和水污息。 在 医 知业 生 不 不 的 是 是 的 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	推进重点排 放企业清洁 生产改造,提 高资源能源 利用效 率。
项目 符合 性分 析	项目属于二类工业,已 按规定进行入园。	项目总量将按要求 进行总量调剂,环 评要求企业建设过 程中实施雨污分 流。	项目所在地选有 山与隔绝,。 有隔绝,。 地也将离带。行 地也,杜绝土的 种地下水物	企业采用清 洁化生产工 艺,尽可能利 用物料,减少 废气外排。

综上所述,该项目整体污染产生量小,能耗低,资源利用率高,经济效益 高,符合建德市"三线一单"的整体要求。

2、《"两江一湖"风景名胜区新安江--泷江分区规划》符合性分析

风景名胜分区范围包括了新安江水库—新安江—三江口(双塔凌云)—泷江、绿荷塘林区—灵栖洞—人牙洞、大慈岩—新叶村、葫芦瀑布群—玄武岩地貌区、胥溪等处,风景区范围线的东西两端分别与建德—桐庐、建德—淳安行政区划界线重合。原则上将现状已有城区、规划新城区用地及开发区沿江段以及梅城新城的沿江段距岸线 50 米范围划入风景区。梅城古镇区由于古镇保护及整体风貌的需要,将距岸线 100 米范围划入风景区。风景区范围总面积为232.41 平方千米。

原则上外围保护地带的范围界定在风景区范围界限以外 1000~1500 米,并根据自然地形如山脊、山谷、溪涧、道路、山麓、乡村界进行划分,东西两端分别与建德—桐庐、建德—淳安行政区划界线重合。最终确定外围保护地带范

围总面积为351.64平方千米。

符合性分析:根据《"两江一湖"风景名胜区新安江——泷江分区规划图 (2013-2025)》,本项目不在富春江-新安江-千岛湖风景名胜区范围及外围保护地带内,符合《"两江一湖"风景名胜区新安江——泷江分区规划》的要求。

3、产业政策符合性分析

本项目为年产 90 万立方米预拌混凝土及 35 万吨预拌砂浆迁扩建项目,经核实该项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修订)、《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019 年本)》中规定的淘汰、禁止、限制行业;项目所在地为杭州市建德高新技术产业园区,根据《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)》和《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)》和《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)》称江省实施细则》,本项目:水泥制品制造(C3021)不属于高污染项目,所以本项目实施能符合长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)》和《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)》浙江省实施细则》的要求,因此,符合国家、省、市产业政策的要求。

4、浙江省预拌混凝土生产企业清洁生产验收标准符合性分析

表 1-3 浙江省预拌混凝土生产企业清洁生产验收标准符合性分析表

类别	序号	判断依据	条件类型	项目实际	符合 情况
	1	符合城乡规划		项目位于工业园 区,符合城乡规划	符合
	2	符合本市散装水泥、预拌混凝 土和预拌砂浆发展规划		中鑫建材属于发展 规划中的企业	符合
	3	使用土地的性质符合相关的土 地使用管理办法要求	强制性	项目用地为工业用 地,符合相关要求	符合
项 建 程 段 关 策 合	设 4 "三同时" 排放符合环	严格执行环境影响评价制度和 "三同时"验收制度;污染物 排放符合环保要求	条款	本项目属于搬迁项目,搬迁时进行环评,要求企业建设完成后尽快进行验收,污染物做到达标排放	实施 后 符合
性	5	取得相应生产资质		具有生产资质	符合
	6	生活区和办公区应分布在全年 最大频率风向的上风向,厂区 的生产区、办公区和生活区分 区布置,分布合理	引导性 条款	不设生活区,办公 区位于厂区南侧, 位于上风向,生产 区和生产区分区布 置,分布合理	符合
	7	厂区绿化面积达 10%以上		厂区绿化面积 9.4%	不符 合
法法	8	所有运输车辆不属于淘汰黄标 车范围		企业运输车辆不属 于淘汰黄标车范围	符合
清洁	9	预拌混凝土搅拌车、泵车安装 卫星定位系统并正常运行	强制性 条款	根据要求安装	符合
条件	10	建有专门的搅拌车、泵车冲洗 台,位置分布合理		设置专门的搅拌 车、泵车冲洗台,	符合

				位置合理	
	11	配备有混凝土砂石分离机,对 废混凝土进行砂石分离清洗, 分离后的砂石回收,污水进入 废水处理回收系统		配备砂石分离机, 废混凝土进行分离 清洗,砂石和废水 均回用	符合
	12	液体外加剂应采用硬式密闭接口,并有防沉淀、防渗漏装置措施		液体外加剂添加符 合要求	符合
	13	砂石堆料场粗细骨料分隔堆 放、地面硬化并确保排水通畅, 对计量电子元件及气动元件采 取必要的防水防潮保护		分区堆放、地面硬 化、排水通畅,电 子器件和气动器件 采用防水防潮装置	符合
	14	搅拌机下料口设有防喷溅设施和二次放料装置,下料口旁边的三面墙壁贴光面瓷砖,并有水淋装置,确保下料过程中溅出的混凝土浆料随水流入污水池		环评要求按照要求 进行建设	符合
	15	原有企业:按国家时间期限要求淘汰落后设备新建企业:所有配套的变压器、电机、水泵、空压机、照明灯具等均不属于国家淘汰目录产品和地方明令淘汰或禁止的落后工艺和装备★		环评要求不使用淘 汰设备和落后工艺	符合
	16	黄沙、石子等粉沙状原材料采 用密闭方式运输,防止沿途洒 落		采用密闭方式运 输,防止沿途洒落	符合
	17	粉料卸料使用场内固定空压 机,不用随车空压机		要求采用厂内固定 空压机	符合
	18	企业生产导入 ERP 管理系统★	原有企 业:引导	要求导入 ERP 管理 系统	符合
	19	物料输送、仓储和搅拌生产等 环节采用分散控制集中管理信 息技术(DCS 技术)★	性条件, 新建企 业:强制	采用 DCS 技术	符合
	20	搅拌站的搅拌层设置水冲洗装 置,冲洗产生的废水通过专用 管道进入生产废水处理系统★	性条件	搅拌层设置水冲洗 装置,废水进入生 产废水处理系统	符合
	21	砂石等物料在输送过程中无撒漏现象,生产现场无明显扬尘		环评要求做到吴撒 漏现象,现场无明 显扬尘	符合
	22	预拌混凝土在装车、运输过程 无跑冒滴漏现象		环评要求预拌混凝 土在装车、运输过 程无跑冒滴漏现象	符合
	23	采用低能耗、低排放、低噪声 的生产、运输、泵送、试验等 设备	引导性 条件	项目采用全新设 备,能符合要求	符合
	24	采用抓斗上料,取代装载机, 降低生产过程的噪音和粉尘		采用抓斗上料,降 低噪声和粉尘	符合
	25	在搅拌站的皮带传输机、搅拌 主机和卸料口等部位安装实时 监控系统		按要求设置	符合
废水处理	26	建有独立的收集池、处理池、 回用池等生产废水处理回用系	强制性 条件	按要求设置相关水 池和处理系统	符合

П		统			
		宏			
	27	废水 收集、处理和四用池等均 实施防渗漏措施,防范废水渗 漏的风险		各水池采用防渗防 漏设施。	符合
	28	处理后的生产废水经试验验证 后,合理安全的用于生产中		生产废水处理后全 部回用于生产	符合
	29	厂区内有完善的排水沟和管 道、能够把厂区内的雨水、废 水等全部有效地收集到废水处 理回收系统		厂区雨水、废水均 设置管道,回收至 废水处理回收系统	符合
	30	厂区实施有效的清污分流和分 质回用,含油废水单独收集处 理和回用		按要求清污分流和 分质回用,含油废 水单独回用	符合
	31	建有满足稳定达标排放的生活 污水处理设施		生活废水单独预处 理达标后纳管	符合
	32	建有雨水收集和回用设施★	原有企业: 引导性条件 新建强企业: 强制性条件	设置雨水收集池和回用设施	符合
	33	搅拌站(楼)主体二层及以上 部分必须完全封闭,采光设施 必须采用密闭不可开启式,主 操作室应密封严密与主站空间 隔离		搅拌楼全封闭,主 操作室与主站空间 隔离	符合
	34	搅拌站(楼)生产工艺过程中的上料、配料、搅拌等环节必须实施封闭,达到降低噪声和粉尘排放指标的要求		按照要求封闭,达 标排放	符合
粉: 粉:		砂石堆料场、配料计量仓斗及 输送皮带系统(含码头到料库 的物料输送)等完全封闭,以 防止粉尘和噪声污染	强制性 条件	采用封闭传输,减 少粉尘和噪声污染	符合
声,理	也 26	粉尘收集处理用布袋除尘方 式,配置的环保设备处理能力 符合稳定达标排放要求		项目采用布袋除尘 方式,环保除尘设 施统一由厂家施工	符合
	37	有组织排放的排气筒应设置粉 尘永久采样孔和采样测试平台		要求设置永久采样 口和采样测试平台	符合
	38	厂区大门口应设置车辆冲洗设施,对车轮、罐体、料斗及斜槽等进行冲洗,避免脏车出厂		厂区设置车辆冲洗 设施,进行冲洗	符合
	39	料场配置收尘或喷淋装置以降 低粉尘污染★	原有企 业:引导 性条件 新建企 业:强制 性条件	料场设置喷淋装置	符合
固处		设备车辆维修产生的废油、含油固废、废化学品包装物等危险废物交由专业单位处置,并严格执行危险废物转移联单制度	强制性 条件	危废委托有资质单 位处置	符合
	41	沉淀废渣和废弃混凝土的临时 堆场底面和四周必须实施硬化		环评要求按要求施 工	符合

			和防渗漏处理,并设置滤液的 收集沟,收集后滤液直接回废 水收集处理系统处理			
		42	废弃混凝土应及时通过砂石分离机回收利用或成型为混凝土制品的方式进行综合利用或回用,回用率必须达到100%		废气混凝土按要求 处置,回用率 100%	符合
		43	污水收集处理系统和排水沟定 期清理出来的沉淀渣必须回收 利用或作为回填材料,去向必 须明确,不得随意堆放或倾倒		要求污泥去向为制 砖、绿化填土,不 得随意堆放或倾倒	符合
		44	配置有小型预制构件成型设备 和压滤机★	原有企 业:引件 推条企 业:强相 性条件	不进行预构件生 产,配备压滤机	符合
	环境急 和环 境 理	45	环境监测工作符合环保监测标准和《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》 (JGJ/T328-2014)的相关内容要求	强制性 条件	建成后按照要求进 行监测	符合
		46	环境管理制度完善,组织机构 和人员培训制度健全,相关档 案资料齐全,污染治理设施运 行管理和排放监测台账规范完 备		要求建成后企业制 度健全、档案齐全, 相关运行管理和台 账完备	符合
		47	厂区配套事故应急池,容积应 能容纳 4h 以上的废水量,配备 纳管污水和清下水排放紧急切 断系统★	原有企 业:引导 性条件 新建企 业:强制 性条件	项目设置初期雨水 和事故应急池公 用,能容纳 4 小时 以上废水量,配备 纳管污水和清下水 切断系统。	符合
		48	废水回收利用率达到 100%		废水回收利用率达 到 100%	符合
		49	砂石回收利用率达到 100%	强制性 条件	砂石回收利用率达 到 100%	符合
		50	产品质量合格保证率达到 100%		产品质量合格保证 率达到 100 %	符合
	清洁生产	51	原材料中水泥被矿粉和粉煤灰 替代率> 25 %		达不到 25% 替代率	不符 合
	评价 量化 指标	52	原材料中利用工业固体废弃物 和建筑废弃物(不包括矿粉和 粉煤灰)	引导性	利用少量工业固体 废物和建筑废弃物	符合
		53	单位产品新鲜水用量 <150kg/m ³	条件	单位产品新鲜水用 量<150kg/m ³	符合
		54	产品强度标准差<4.0 MPa		产品强度标准差 <4.0 MPa	符合
		55	产品出厂检验一次合格 率>96 %		产品出厂检验一次 合格率>96 %	符合

注: 1、条款分强制性、引导性条件 2 类。其中对现有企业的强制性条件 35 条,引导性条件 20 条; 对新建企业的强制性条件 43 条,引导性条件 12 条。

2、每条款分值为 2 分,通过清洁生产验收的企业,须满足所有强制性条件,其中示范企业

的综合评分须达到 100 分以上。

- 3、湿拌砂浆生产企业的清洁生产参考本标准执行。
- 4、淘汰设备、工艺参照《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(修正)、《浙江省淘汰 落后生产能力指导目录(2012 本)》。
- 5、期间,若国家、地方政策和行业标准进行了修订,则按修订后的新标准、新政策执行。 根据上表可知,项目建设满足所有强制性条件的要求,综合评分达到 100 分以上,所以能满足上述验收标准要求。
- 5、浙江省预拌干混砂浆生产企业清洁生产验收标准符合性分析

表 1-4 浙江省预拌干混砂浆生产企业清洁生产验收标准符合性分析表

类别	序号	判断依据	条件类型	项目实际	符合 情况
	1	符合城乡规划		项目位于工业园 区,符合城乡规划	符合
	2	符合本市散装水泥、预拌混凝 土和预拌砂浆发展规划		中鑫建材属于发展 规划中的企业	符合
项目	3	依法依规用地;符合建设项目 用能管理制度要求		项目用地为工业用 地,符合相关要求	符合
建设相关资合性	4	严格执行环境影响评价制度和 "三同时"验收制度;污染物 排放符合环保要求	强制性 条款		实施 后 符合
	5	取得相应生产资质,《浙江省 预拌干混砂浆生产线建设导 则》发布后建设的项目,应符 合导则规范		企业具有生产资 质,环评要求企业 按照导则进行建设	符合
	6	所有运输车辆达到国四及以上 排放标准或使用清洁能源、洗 能源车		企业运输车辆不属 于淘汰黄标车范围	符合
清洁	7	散装预拌干混砂浆运输车安装 卫星定位系统、右转弯自动报 警装置、车载收尘器,并正常 运行;移动罐安装远程在线监 控、自动报警系统、沉重计量 和防离析装置;专用车辆驾驶 员应参加业务技能和安全培 训,并取得从业资格		环评要求运行后根 据要求安装	符合
清洁 生产 条件	8	水泥、粉煤灰、矿粉等原材料 必须散装进厂、不得使用袋装 产品,散装粉料气送上料管采 用硬式密闭接口,气压控制在 0.2MPa 以下	强制性 条款	环评要求运行后根 据要求安装	符合
	烘干炉全部采用天然气、液化 气等清洁能源,不得使用燃煤 和生物质等燃料;燃气烘干炉 采用低氮燃烧方式。特殊情况 报省散装水泥发展中心组织专 家论证确定			项目干混砂浆不涉 及烘干,不涉及燃 料使用	符合
	10	生产设备、移动罐、料仓等定		环评根据后期保养	符合

		期保养采用的防护漆必须采用		时采用属水性环保	
		水性环保漆		漆	
	11	砂石堆料场粗细骨料分隔堆 放、地面硬化并确保排水通畅, 料场环境便于骨料自然晾干		项目分区堆放、地 面硬化、排水通畅,	符合
	12	砂、水泥等粉砂状原材料采用 密闭式运输,防止沿途洒落		要求项目粉状原料 采用密闭式运输, 沿途不洒落	符合
		原有企业:按国家时间期限要求淘汰落后设备		新建企业	/
	13	新建企业: 所有配套的变压器、 电机、水泵、空压机、照明灯 具等均不属于国家淘汰目录产 品和地方明令淘汰或禁止的落 后工艺和装备,并且要达到新 建企业的能效标准要求		环评要求不使用淘 汰设备和落后工艺	符合
	14	生产线设置"在线清扫系统", 生产主塔内每层楼设置一套 "清扫终端";袋装工序采用 高效布袋除尘设施		环评要求按照要求 设置	符合
	15	粉料仓顶部的布袋除尘器附近,生产线的皮带输送机、粉碎机、筛分机、烘干机、混合机、包装机和卸料口等主机设备和主要扬尘部位附近,安装若干视频在线监视系统和粉尘污染物在线监测系统,便于监视所有除尘器的运行效果		环评要求按照要求 设置	符合
	16	场地冲洗水、初期雨水等经处 理达标后进行用,不得直接向 外排放;废水收集处理系统的 底部和四周需做好硬化和防渗 防漏措施	强制性 条件	环评要求企业按要 求设置措施	符合
废水处理	17	厂区实施有效的雨污分流,厂门口设置雨污分流设施分部标示图;有完善的废水收集管网、能够把厂区内的实验室废水、场地冲洗废水、初期雨水等全部有效地收集到废水处理利用系统,含油废水设置隔油预处理设施		企业已设置雨污分 流,要求建成后设 置雨污分流图,设 置完善的废水处理 系统,并进行回用。	符合
	18	建有满足稳定达标排放的生活 污水处理设施,有条件的要纳 管排放		生活废水达标纳管 排放	符合
废气	19	烘干炉废气必须配置符合环保 要求的废气收集处理设施,确 保废气污染物稳定达标排放		不设烘干装置	/
版 粉尘 和噪 声处 理	20	混合主机区域二层及以上部分 必须完全封闭,采光设施必须 采用密闭不可开启式; 主操作 室应与生产区域空间隔离,并 具备隔音、防尘条件	强制性 条件	按照要求封闭	符合
	21	生产过程原材料上下料、破碎 工序、干砂分级、烘干、配料、		企业按照要求设置 粉尘收集和处理设	符合

1 1		_	T	T	,	
		混合搅拌、包装、散装砂浆运		施		
		输车装卸主要粉尘产排点,预				
		拌砂浆运输车和移动罐等配置				
		相应的粉尘收集和处理设施				
		砂石料堆放场、配料计量仓斗				
		及输送皮带系统(含码头到料		上述区域完全封		
	22	库的物料输送)等完全封闭,		闭,噪声做到厂界	符合	
		并在噪声大的区域封闭前提中		达标	13 14	
		使用隔音板材,以防止粉尘和		~ n.		
		噪音污染				
		粉尘收集处理采用带自动清灰				
		装置的袋式收尘器和分室脉冲		环评要求根据要求	to the A	
	23	反吹式清灰方式,配置的环保		设置,做到稳定达	符合	
		设备处理能力符合环保稳定达		标排放		
		标排放要求				
		采用符合环保要求的干混砂浆				
		专用运载车、砂浆泵送设备和砂浆移动罐:砂浆移动罐:砂浆移动罐必须		环评要求根据要求		
	24	一		使用运载车、泵送	符合	
		能 直付合环保安水的视样员 备,不得采用直放式、滚筒型		设备和移动罐		
		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				
		具备机制砂设备的企业, 破碎				
		系统和机制砂系统必须设置在		机制砂车间厂房全		
	25	全封闭的厂房内进行,并在封		密闭,并做隔音措	符合	
		闭前提中使用隔音板材,以防		施	1,1	
		止粉尘和噪音污染		<i>7</i> -		
		设备车辆维修产生的废油、含				
		铅酸蓄电池、含油固废及实验				
	26	室产生的废化学品试剂和废化		危废委托有资质单	符合	
	20	学品包装物等危险废物交由专		位处置	11 口	
		业单位处置,并严格执行危险				
		废物转移联单制度	-			
	_ 27	仓筒表面、设备表面、地面等		环评要求项目运行	符合	
固度	ರ	不应有积油、堆积灰	强制性	后按要求执行	,,, ,,	
处置			条件	环评要求项目运行	htt A	
	28	土,在收集、储存、运输和综		后按要求执行		符合
		合利用中不的产生扬尘 在保证质量的前提下,循环利				
		用集灰、不合格品、废品和退 用集灰、不合格品、废品和退				
	29	田果灰、小台格品、废品和退 回的产品,并设置专用密闭型		环评要求项目运行	符合	
	29	处理装置;不能利用的按要求		后按要求执行	11/12	
		进行规范处置				
		有组织排放的排气筒应设置粉		企业按照要求建设		
		全永久采样口和采样检测平		监测口、平台和在		
	30	台,在厂区主要产尘点周边安		线监测监测装置,	符合	
环境		装扬尘在线监测设备,环境监		建成后按照要求进	'	
应意		测工作符合相关环保标准要求	그무 소리 나다.	行监测		
和邦		各类粉状料料仓安装料位报警	强制性	西北宁壮州 数壮里		
境管	宇	装置和安装重量感应器;必须	条件	要求安装报警装置和感应器,另外项		
理	į.	有粉料仓、输送管等意外爆仓	外爆仓 急措施;	和感应器,另外项 目建成后须编制应	符合	
	31	(管)的环境预案和应急措施;		日建成后须编制应	171 百	
		按要求制定重污染天气错峰运		方案 方案		
		输方案				
清清		产品出厂质量合格保证率到	引导性	产品出厂质量合格	符合	
生产	Ξ	100%	条件	保证率到 100%	14 1	

评	份			产品出厂一次合格	
	1 33	产品出厂一次合格率≥96%		率≥96%	符合
指		产品散装率≥90%(特种砂浆 除外)		产品散装率≥90% (特种砂浆除外)	符合
	35	烘干炉采用节能型炉子,实施 余热回收利用技术		项目不烘干	/
	36	粉料卸料使用场内固定空压 机,不采用随车空压机		要求使用场内固定 空压机	符合
	37	企业生产导入 ERP 管理系统		企业采用 ERP 系统	符合
	38	企业在设计厂房布局时,必须 通过物料平衡和产能平衡确定 各物料库房的库容、布局及内 部物流通道,确保全厂布局的 合理性;配料生产线应配有一 定数量的备用料仓	新建企业 为强制性 条件	环评要求企业按要 求进行设计	符合
	39	物料输送、仓储和干砂分级、 计量配料、混合等主要生产单 元采用分散控制集中管理信息 技术(DCS),采用中控技术 实现远程在线控制	2011	企业采用 DCS 控制 技术,在线远程控 制	符合
- 「	目 分 40	砂石等物料在输送过程中无撒漏现象,生产现场无明显扬尘; 预拌干混砂浆在装车、运输过程中无跑冒滴漏现象		环评要求项目运行 过程中做到上述要 求	符合
	41	建有雨水收集和利用设施	引导性 条件	企业建有雨水收集 和利用设施	符合
	42	料场主要产尘点配置收尘除尘 设施或在装载车通道区域内配 置喷淋抑尘装置等措施降低粉 尘污染物;喷淋不应影响原料 的干燥程度		环评要求项目建设 过程中做到上述要 求进行建设	符合
	43	厂区大门口应设置自动化车辆 清扫设施,对车轮、车身、罐 体等进行清扫,避免赃车出厂		厂区大门口设置自 动清扫装置	符合
	44	环境管理制度完善,组织机构和人员培训制度健全,相关档案资料齐全,污染治理设施运行管理和排放监测台账规范完备		环评要求项目运行 过程中做到上述要 求	符合
	45	厂区绿化面积达到 10%以上; 生活区和办公区应分布在全年 最大频率风向的上风向,厂区 的生产区、办公区和生活区分 区布置,分布合理		绿化面积不足 10%,不设生活区, 办公区位于厂区南 侧,位于上风向, 生产区和生产区分 区布置,分布合理	不符合
项 打:	所有 项目 打分 指标 46	采用低能耗、低排放、低噪声的生产、运输、泵送、试验等设备;运输车辆安装远程排放监控设备并与生态环境部门联网	引导性 指标	采用低能耗、低排 放和低噪声设备, 远程监控设备根据 生态环境主管部门 安排进度进行安装	符合
	47	采用高塔式料仓或采用机械自 动化上料方式,取代人工装载 机,降低生产过程的噪音、粉 尘和能耗		使用机械自动化上 料,不使用人工装 载机	符合

· 1	1			
	48	原材料中利用工业固体废弃物 和建筑废弃物(不包括矿粉和 粉煤灰),并有相关指标检测 与污染危害控制措施	干混砂浆不用工业 固体废物和建筑废 弃物	符合
	49	单位砂子烘干能耗≤10kgce/t 或采用机制砂	项目采用机制砂, 且不设烘干装置	符合
	50	单位产品电耗 纯天然砂生产工艺单位产品电 耗≤4.0K.h/t 纯机制砂生产工艺单位产品电 耗≤8.0K.h/t 使用建筑垃圾生产工艺单位产 品电耗≤11K.h/t	项目能耗能满足要 求	符合

根据上表可知,项目实施后,企业强制性指标均能满足要求,项目实施后 能满足浙江省预拌干混砂浆生产企业清洁生产验收标准的要求。

6、建德市机制砂石企业准入标准符合性分析

根据关于印发《建德市机制砂石企业准入标准》的通知要求,本项目符合性如下:

表 1-5 建德市机制砂石企业准入标准符合性分析表

类别	序号	准入内容	项目实际	符合 情况
适用 范围	1	适用于建德市范围内从事经营机制 砂石生产的企业。重点工程、企业 配套的自备的制砂项目除准入指 标、建设规模外,其他参照本标准 执行	项目为配套机制砂石 企业,除除准入指标、 建设规模外,均须执行 本标准	符合
	1	准入指标: (一律按工业项目实施 准入) 投资强度: ≥192 万元/亩 亩均税收: ≥20 万元/亩	配套自备企业,不适用 本条	/
准入条件	2	项目选址: 机制砂石项目选址须符合国土空间总体规划、生态环境保护规划、水源地保护规划、风景旅游区规划、港航总体规划、林业规划等相关规划。 严禁在生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区域或三江两岸沿线可视范围内新建机制砂石项目。	项目用地为工业用地,符合相关规划要求。 不在环境敏感区域范 围内,也不在三江两岸 沿线可视范围内。	符合
	3	建设规模: 机制砂石项目应具备年产砂石 100 万吨以上的能力,按《机制砂石骨 料工厂设计规范》(GB51186-2016) 进行设计和建设,并按工业用地出 让、完善用地手续。	配套自备企业,不适用 建设规模条款。 环评要求企业按照《机 制砂石骨料工厂设计 规范》(GB51186-2016) 进行设计和建设。 项目用地为工业用地。	实施 后 符合
	4	原料来源: 机制砂石项目原则上采用具有合法 来源的矿山石料进行加工,对利用	项目原料为石料,企业 应采用合法来源的原 料	符合

	1	砂石、河道清淤物、工业和建筑等 废弃物开展机制砂石的项目须提供 合法来源证明材料 质量检测: 有条件的企业应建立砂石质量检测 室,并符合《建设用砂》 (GB/T14684-2011)检测要求 环保措施:	企业配套建设砂石质 量监测室,并符合《建 设用砂》 (GB/T14684-2011) 检 测要求	符合
建标	2	不用。 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、 一、	1、全设定, " " 得 " " 得 " " 是 " " " " 是 " " " " " " " " " " " "	符合
设备工艺	1	优先采用干法制砂工艺,产品含泥量、细度模数、颗粒级配应符合《建设用砂》(GB/T14684-2011)要求,当干法制砂产品不能满足质量标准时,可以采用湿法制砂工艺。破碎工序尽量在地面以下进行,并使用降振、降噪设施,确保噪声排放达标。整形设备应选用立轴冲击式破碎机或棒磨机等先进设备,确保所生产的砂石料具有可调性,以满足混凝土行业的生产要求。整条生产线所用的电机、破碎机、泵等必须优先选用节能设备。	1、项目原料较为复杂,如果采用干法制砂,不能满足质量标准要求,所以项目采用湿法制砂工艺,但湿法制砂的废水全部回用,不外排。 2、破碎位于室内,可做到达标排放。 3、整形设备采用立轴冲击式破碎机。 4、生产线采用节能设备。	符合
审批 流程	1	指标申请: 新建、改建、扩建经营性机制砂石 生产项目由所在乡镇(街道)按"一	项目已进行项目准入 与备案。	符合

	点一议"方式报市政府批复指标。	
2	选址报批: 所在乡镇(街道)组建相关资料报 市经信局审批窗口受理,再由市审 管办组织部门联合探勘选址。	
3	项目准入与备案: 按工业项目准入流程报市经信局进 行准入审查与备案	

根据上述分析可知,项目的实施符合《建德市机制砂石企业准入标准》的要求。

7、政策及规划符合性汇总

项目与相关政策及规划符合性汇总见表 1-5。

表 1-5 项目与相关政策及规划符合性汇总一览表

序号	内容	相关政策及规划	符合性 分析结论
		关于印发建德市工业项目准入审查办法的通知	项目已进行 工业准入
1	是否需要	关于竹木制品产业改造提升工作专题会议纪要	项目不涉及
	准入	建德市碳酸钙产业整治提升实施方案	项目不涉及
		建德市机制砂石企业准入标准	项目符合
2	清洁生产	浙江省预拌混凝土生产企业清洁生产验收标准	项目符合
2	方案标准	浙江省预拌干混砂浆生产企业清洁生产验收标准	项目符合
		建德市"三线一单"生态环境分区管控方案	项目符合
	Let NJ 65 A	规划环评	项目符合
3	规划符合 性分析	乡镇控制性规划	项目不涉及
	14.77 701	新安江景区中部景群详细规划	项目符合
		"两江一湖"风景名胜区新安江-泷江分区规划	项目符合
		产业结构调整指导目录(2019年本)	项目符合
4	产业政策	杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引 (2019 年本)	项目符合
		《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022版)》 和浙江省实施细则(2022年版)	项目符合

综上所述,本次项目满足相关规划和产业政策等要求可行性要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目建设内容

2.1.1 项目主要内容

建德中鑫建材有限公司现位于杭州市建德市寿昌镇红路村,企业现状已审批产能为 65 万 m³ 预拌商品混凝土、35 万吨预拌砂浆,因公司发展需要,企业对现有项目进行搬迁扩建项目,新厂址选址于杭州市建德高铁技术产业园区马目区块(建政工出【2021】10 号地块),总用面积地约 19152 平方米,企业建设 1 条双线 HZS270 环保型预拌混凝土搅拌生产成套设备(线)包含配套的湿法制砂骨料加工生产线、1 条 FHT4800C8 预拌砂浆生产成套设备(线)等;厂区配套新建综合楼 1 幢及其他公用辅助用房、室外附属设施等,总建筑计容面积约 24833 平方米,实现储料区、主机搅拌楼、物料输送系统等主要生产区域全封闭,配置主动式收尘、除尘设备,及污水处理设施。运用信息化集成管理系统,进行运营管理,具备消纳部分城市固废的智能化的预拌混凝土及预拌砂浆生产线。搬迁完成后,现有寿昌镇红路村的厂区不再进行预拌混凝和预拌砂浆的生产活动,相关设备也进行拆除。

建设 内容 项目总投资 11000 万元,其中工程费用为 3500 万元,生产设备 5500 万元,工程建设其他费用 756 万元,预备费用 150 万元,建设期贷款利息 244 万元,流动资金 850 万元。本项目全部完成实施后,企业可达到年生产销售预拌混凝土 90 万 m 3 预拌砂浆 35 万吨的生产能力,预计实现销售收入约 58350 万元,净利润 2000 万元。

根据《国民经济行业分类与代码》(GB/T4754-2017),项目属行业代码 C3021 水泥制品制造。根据自 2021 年 1 月 1 日起施行的《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 版)》,本项目属于"二十七、非金属矿物制造业-55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302-商品混凝土",所以项目环境影响评价类别为环境影响报告表。

受建德中鑫建材有限公司委托,我公司承担了此项目环评编制任务。受托后,我单位即 对项目区域环境现状进行了现场踏勘,收集了相关资料,在工程分析的基础上,按照国家与 地方环保有关规范要求,对项目建设可能产生的环境问题进行全面分析预测,编制此环境影 响报告表。

2.1.2 项目组成

表 2-1 项目基本组成一览表

工程类别	项目	主要内容
主体工程	主厂房	主厂房占地面积 8210.7m ² , 高度 18.5 米, 共包含建设 1 条双线 HZS270 环保型预 拌混凝土搅拌生产成套设备(线)包含配套的湿法加工生产线, 1 条 FHT4800C8 干粉砂浆生产成套设备(线), 另外还包括堆放场等仓储空间。
	产品方案	年产预拌混凝土 90 万 m 3 预拌砂浆 35 万吨。
辅助工程	办公综合楼	办公楼位于厂区南侧,占地面积 574.41 平方米,以 4 层为主;门卫占地面积 20 平方米,设置 2 套地磅。
	堆场	石料堆场占地面积 930m²;料场占地面积 1571m²,均包含在主厂房内
储运工程	运输	厂外的原材料和成品主要由汽车运输;厂内的原材料从堆放区到生产区主要依靠铲车或输送带等进行运输。
	供水系统	项目用水依托市政供水管网,企业自来水用量为 24.83 万吨/年。
公用工程	供电系统	企业用电由工业区马目变电站接入,本项目全厂设备总装机容量为 3977.3kw。综合本项目主要生产设备、公用设备、办公及照明用电负荷,配置 1 台 S15-M-1250/10型和 1 台 S15-M-1600/10型油浸式变压器。所选设备根据生产需求,采用变频控制。
	柴油储罐	柴油储罐为 50m³, 主要用于预拌混凝土运输车用油, 用量为 535.2t/a。
	排水系统	企业厂区实施雨污分流。设置污水沟、雨水沟以及污水、雨水收集沉淀池。
	废气	1、湿法制砂装置废气经布袋除尘装置处理后,通过排气筒高空排放。 2、预拌混凝土装置废气经布袋除尘装置处理后,通过排气筒高空排放。 3、预拌砂浆装置废气经布袋除尘装置处理后,通过排气筒高空排放。 4、柴油储罐和加油废气经收集后经二级油气回收处理后,通过排气筒高空排放。
环保工程	废水	1、制砂清洗废水收集后通过沉淀压滤后回用至制砂工序。 2、搅拌楼清洗废水、混凝土运输车辆的储浆罐清洗废水、运输车辆车身及轮胎冲洗废水、作业区地面冲洗废水、道路冲洗废水收集后经混凝土砂浆区域的沉淀处理设施沉淀处理后,上清液泵抽全部回用于搅拌楼生产、混凝土运输车辆的储浆罐清洗、运输车辆车身及轮胎冲洗、作业区地面冲洗、道路冲洗用水,不外排。 3、生活污水经收集后通过化粪池预处理后,达到纳管标准后纳管排放。
	固废	一般固废集中收集后交由废旧物资回收部门回收处理,危险固废由有资质单位处置,生活垃圾交由环卫部门处理,企业设置一般固废暂存间和危废暂存间。
	规范化 排污口	要求对污染物纳污口进行规范化设置, 纳污口必须满足采样要求, 附近设立环保标志牌。

2.1.3 项目建设地

本项目建设地点位于建德市高铁新区马目区块,企业东、西、北侧紧靠山地,南侧为丰和路。厂区整体呈"西北-东南"方向的长方形,在南侧靠近丰和路设置物流和人流出入口,考虑厂区除尘等要求,厂区主要布置一个大厂房,内部再设置相应的料场、堆场、搅拌楼和制砂生产线等。

厂房内西北侧设置原料石块卸料的的场地,往西南设有一条破碎生产线,厂区北侧位置设有细骨料堆放场地,靠北侧设置制砂工序的废水沉淀和压滤装置,厂区靠南侧的搅拌楼位置设有废水处理装置,厂区的东南方向设置有混凝土搅拌楼,以及砂浆的制作场地。厂区东南靠近厂区入口位置设有办公楼。办公楼北侧设置一个地埋式的柴油储罐。厂区整体的依照工艺流程的连续性布设设备以及构筑物,根据厂区实际情况因地制宜。平面布置较为合理。

2.1.4 项目产品方案

本项目建设完成后,建德中鑫建材有限公司产品方案汇总见表 2-2。

表 2-2 项目生产规模情况表

产品名称	本项目实施前产量	本项目实施后产量	增减量	
预拌混凝土	65 万 m³/a	90 万 m³/a	+25 万 m³/a	
预拌砂浆	35 万 t/a	35 万 t/a	0	

注: 配套一条湿法制砂生产线,全部自用不外售。

2.1.5 项目原辅材料消耗

项目原辅材料水泥、粉料均由本地市场提供,多选择海螺、红狮等大厂品牌。外加剂由 专业厂家提供。质量要求均应符合公司的产品质量检测标准及国家和行业的有关规定,以确保产品的质量符合国家有关标准要求。

另外本项目由于新增了湿法制砂工艺,预拌混凝土规模由 65 万 m ¾a 提升至 90 万 m ¾a, 所以主要部分原材料与原环评相比发生了变化,具体详见下表。

表 2-3 项目原辅材料汇总表 单位: 万 t/a

rh	序号	* B	项目实	项目实施前		项目实施后		
工段	卢 罗	原辅材料名称	年需求量	供应方式	年需求量	供应方式	变化量	
制砂	1	砂石、石料	0	/	115.2	外购	+115.2	
中小42	2	水	0	/	9.2	外购	+9.2	
	1	散装水泥	15.30	外购	22.95	外购	+7.65	
	2	石子(瓜子片、粗骨 料)	49.20	外购	73.8	自制/外购	+24.6	
预拌	3	机制砂	55.08	外购	82.62	自制/外购	+27.54	
混凝土	4	矿粉	3.65	外购	5.40	外购	+1.75	
	4	粉煤灰	3.30	外购	4.95	外购	+1.65	
	5	外加剂	0.42	外购	0.63	外购	+0.21	
	6	水	11.10	外购	16.65	外购	+5.55	
	1	散装水泥	4.4989	外购	4.4989	外购	0	
预拌	2	砂子	28.134	外购	28.134	外购	0	
砂浆	3	粉煤灰	2.175	外购	2.175	外购	0	
	4	外加剂	0.1925	外购	0.1925	外购	0	

注: 企业砂石生产后全部自用,仍需要部分外购。外加剂为液体,具体详见表 2-4,采用 25 公斤包装桶包装,空桶由原料供应商回收利用。

表 2-4 项目外加剂物料情况汇总表 单位: t/a

序号	名称	化学成分	年用量
1	减水剂	聚羧酸单体(TPEG / APEG / MPEG 三种)	6150
2	减胶剂	表面分散剂(1%~3%的氨基三甲叉膦酸钠、2%~5%的间苯二酚、 8%~13%的三异丙醇胺和N甲基二乙醇胺的混合物)	2075
3	引气剂	松香树脂、烷基苯磺酸盐、脂肪醇	少量
4	速凝剂	氢氟酸 硫酸铝 、氢氧化钠 、氢氧化铝	少量
5	早强剂	三乙醇胺、甲酸钙、亚硝酸盐	少量

	6	缓凝剂	葡萄糖酸钠、白糖	少量
	7	膨胀剂	矾石、生石灰、氧化镁、蓝晶石	少量
	8	防冻剂	亚硝酸钠、碳酸盐、氯化钙、乙二醇	少量
Ī	9	泵送剂	甲基丙烯酸、甲基丙烯酸羟乙酯	少量

根据上表可知,企业混凝土中外加剂包括减水剂、减胶剂等9种,根据企业现状用量折算,约为8225吨/年;主要外加剂为减水剂、减胶剂,其余外加剂根据一方面需要添加的客户特殊需求极少,另外一方面混凝土中需要添加的量也极少,整体一年用量不超过5吨,由于客户需求不定,所以本报告不再定量;另外上述外加剂最终进入产品,经由产品带走,进入废气、废水和固废的量为痕迹量,所以污染物治理情况不再分析。

2.1.6 项目主要生产设备

表 2-5 项目主要设备汇总表 单位: 台/套

序号	山夕 夕粉	型号	近々粉具	备注	
	设备名称		设备数量	金 社	
湿式制砂线					
1	振动给料机	GZG1355	1	制砂线	
2	颚式破碎机	CJ110	1	制砂线	
3	圆锥破	RC50-250	1	制砂线	
4	圆锥破	RC50-150	1	制砂线	
5	无轴水筛	2060	1	制砂线	
6	油浸式振动筛	3YA2A3083	2	制砂线	
7	料仓给料机	GZB1218	2	制砂线	
8	洗沙设备	1200	1	制砂线	
9	脱水筛	ZJS3060	1	制砂线	
10	细砂回收装置	37KW+500 型	4	制砂线	
11	输送带	定制	配套	制砂线	
12	渣浆泵		3	制砂线	
13	柱塞式渣浆泵		3	制砂线	
14	1500 板框压滤机		3	制砂线	
1.5	法人石		2	制砂线	
15	清水泵		1	制砂线	
16	药剂部分泵		3	制砂线	
17	对辊制砂机	Q200	1	制砂线	
•		预拌砂浆线			
18	对辊制砂机	Q1108	1	预拌砂浆制砂线	
19	上料皮带机	650	2	预拌砂浆制砂线	
20	选粉机主机	配套	1	预拌砂浆制砂线	
21	提升机	150T	2	预拌砂浆制砂线	
22	提升机	50T	3	预拌砂浆制砂线	
23	振动筛	2360	1	预拌砂浆制砂线	
24	大型除尘器	970 m²	1	预拌砂浆制砂线	
25	除尘器	15 m²	5	预拌砂浆制砂线	
26	除尘器	40 m²	2	预拌砂浆制砂线	
27	输送带	650	5	预拌砂浆制砂线	

28	 螺旋输送机		2	预拌砂浆制砂线
29		600	1	预拌砂浆制砂线
30		NE50	1	预拌砂浆制砂线
		+		
31	振动筛	1836	2	预拌砂浆线
32	螺旋输送机	273	2	预拌砂浆线
33	螺旋输送机	219	1	预拌砂浆线
34	螺旋输送机	114	2	预拌砂浆线
35	搅拌主机(主轴)	3000	1	预拌砂浆线
36	搅拌主机(飞刀)	3000	4	预拌砂浆线
37	空压机	22	1	预拌砂浆线
38	电动葫芦	2.95t	1	预拌砂浆线
39	选粉机风机	SCF-12NO.10C	1	预拌砂浆线
40	粉料筒仓	110m ³	3	预拌砂浆线
41	楼顶砂仓	$2*75m^3 + 2*45m^3$	1	预拌砂浆线
42	包装皮带输送机	650	2	预拌砂浆线
43	干砂筒仓	240m³	2	预拌砂浆线
	2HZS270-10	4500 全封闭环保混凝土搅拌	站配置	
44	出料斗	CL4500	2	预拌混凝土站
45	搅拌机	MAO6750/4500	2	预拌混凝土站
46	卸料装置	XL4.5	2	预拌混凝土站
47	粉料配料	FP4.5	10	预拌混凝土站
48	预存料斗	YGD4.5	2	预拌混凝土站
49	站内除尘装置	SYMC(35).0B	10	预拌混凝土站
50	水外加剂管路	DN80+DN40	2	预拌混凝土站
51	气路控制	QL4.5-DN50	2	预拌混凝土站
52	风槽给料	B315+B250	11	预拌混凝土站
53	斜胶带机	B1200	2	预拌混凝土站
54	仓顶除尘	SHMC48.0	6	预拌混凝土站
55	平皮带	水 B1200	4	预拌混凝土站
56	骨料配料	GP2x5400,GP3x5400	10	预拌混凝土站
57	污水管路	DN80	2	预拌混凝土站
58	螺杆空压机	LS18.5	2	预拌混凝土站
59	低压输送设备(空压机)	SLQ-55	2	预拌混凝土站
60	粉料筒仓	240m³	9	预拌混凝土站
61	膨胀剂筒仓	100T	1	
62	计量系统		2	
		 分离系统(预拌混凝土配套))	1
63	振动筛电机	2x3 Kw	1	砂石分离系统
64	分砂螺旋电机	7.5 Kw	1	砂石分离系统
65	搅拌车加水泵	5.5Kw	2	砂石分离系统
66	设备清洗水泵	3Kw	1	砂石分离系统
67	浆水搅拌器电机	5.5Kw	4	砂石分离系统
68		15Kw	2	砂石分离系统
69		SHLX20	2	砂石分离系统
70		12 米	4	10日7月7月7月
70	分仏	12 /	+	

71	污水泵	7.5 Kw	2	砂石分离系统
72	清水泵	7.5 Kw	2	砂石分离系统
73	清水泵	7.5 Kw	7	砂石分离系统
74	污水泵	7.5 Kw	7	砂石分离系统
75	清水泵	5.5Kw	2	砂石分离系统
76	清水泵	5.5Kw	1	砂石分离系统
		柴油储罐及加油机		
1	柴油储罐	50m³	1	
2	加油机		1	

2.1.7 生产组织和劳动定员

1、组织机构和定员

劳动定员总人数 120人。其中生产人员 94人,管理人员 20人,其他人员 6人。

2、生产班制安排

根据生产工艺要求,项目采用二班制生产,每班工作时间为 8h,全年工作日为 330 天。同时生产也视销售情况进行调整,淡季会进行停产检修,旺季时会采用全部设备投入生产的灵活生产方式。招收的操作工人必须进行岗前培训。将邀请设备厂家技术人员到现场进行系统培训。待操作人员熟悉各装置及岗位生产流程、操作要求和安全生产规程并经考试合格后,方可上岗。

2.1.8 项目公用工程

供水:本项目新增用水,以市政自来水为水源,主要用于员工生活用水和工程添加用水。 排水:排水实行雨污分流制。项目生生产废水经处理后回用,不外排,生活废水收集后 经化粪池处理后,纳管排放,不直接外排。

供电:本项目用电使用现有的变配电系统,年用电量约1404.3万度。

柴油:项目设置一个柴油罐,作为企业自身混凝土泵车的加油使用,不对外营业,柴油罐采用地埋式,容积为50立方米,年用量为535.2t/a。

2.1.9 燃料使用情况

项目的不涉及燃料的使用。

2.1.10 项目水平衡

项目水平衡详见 4.3.5 章节。

2.2 工艺流程和产排污环节

工流和排环

2.2.1 工艺流程简述(图示)

本项目为建德中鑫建材有限公司年产 90 万 m³ 预拌商品混凝土、35 万吨预拌砂浆项目。企业从现有厂区搬迁至杭州市建德高新技术产业园区马目区块内。与原环评相比,预拌混凝土生产线增设湿法机制砂生产线供项目使用,不外卖;预拌混凝土和预拌砂浆的工艺流程已有部分不改变,具体如下所示。

1、预拌混凝土生产工艺

(1)来料堆放

采用散装水泥罐车将水泥运至原料储仓,其他原料根据不同规格堆放在厂房内的料场或 特定区域。

通过装载车辆将外购的原料按类型分别堆至独立的堆场,堆场单层设计,层高约 8m,堆场进行三围一盖封闭,并进行雾化喷淋洒水除尘,同时对地面进行水泥硬化;粉料(水泥、粉煤灰、矿粉及添加剂)主要通过罐车进行装运,利用装运车辆空气泵泵入相应的筒仓待用。

(2)制砂工艺

项目厂内不设分单独的拣货分选工序,石料经运输车运送到厂区后,进入料仓,经给料机筛分后大于 60mm 的石料进入一破工序,<60mm 的石料进入二破工序,石料经二破后,经筛分设备筛分出>31.5mm 的原料、<31.5mm 的原料、部分 5-30mm 的原料经筛分后直接进入瓜子片库、石子库,>31.5mm 的原料再进行三破,<31.5mm 的原料经输送带进入中转仓,经滚筒筛筛分出>5mm 的原料、<5mm 的原料,>5mm 的原料经对辊机再次破碎直至<5mm,经洗砂机洗砂脱水筛脱水后,制得可用于制作预拌混凝土的原料,洗砂污水经沉淀后,洗砂污水再次返回洗砂机循环使用,污泥外运可用于绿化,土方回填,水泥厂等用途。

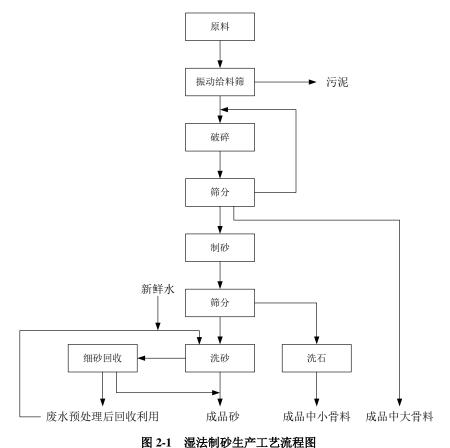


图 2-1 业公则少土)工

(3)配料和搅拌

生产时利用铲车将石子或砂子铲至料斗,料斗设置自动计量装置,通过电脑控制筒仓底部出料,以实现按配比拌合的目的;搅拌楼配套皮带传输系统,通过密闭廊道皮带传输系统将碎石料提升至搅拌楼搅拌机内进行拌合;水泥、粉煤灰、矿粉及添加剂通过自重方式由各自筒仓通过密闭螺旋输送机直接输送到搅拌楼搅拌机,清水通过水泵泵送进搅拌机。

(4)搅拌

各种原料进入搅拌机时,搅拌机缓慢旋转,当按配比进料后,转速由缓至急使石子、砂子、水泥等充分混合。为减少搅拌过程粉尘对外环境的影响,搅拌设备设置在搅拌楼内,搅拌楼采用密闭设计,仅预留出料口便于商品混凝土装入混凝土搅拌运输车。

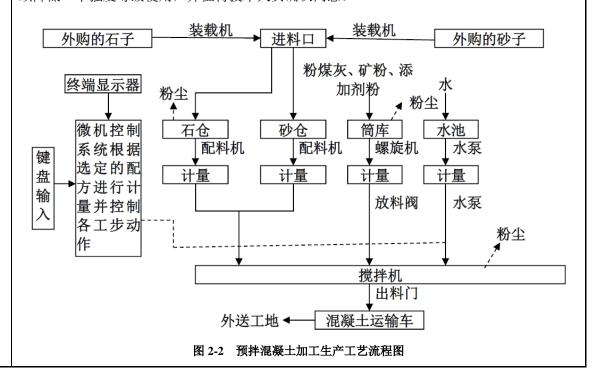
(5)卸料装车

商品混凝土经搅拌机充分搅拌后,通过出料口装入混凝土搅拌运输车。

预拌商品混凝土产品所用添加剂为膨胀剂,为硫铝酸钙型混凝土膨胀剂,不含钠盐,粉料,加在水泥中,当水泥凝结硬化时,随之体积膨胀,起补偿收缩和张拉钢筋产生预应力以及充分填充水泥间隙的作用。

(6)不合格混凝土的处理

当现场确因混凝土不合格或剩余时,应及时通知搅拌站,采取合理的处理措施,厂区内通过砂石分离机,把分离出的砂子、石子回用于生产,滤出水回用于生产,不排放。处理的原则有:①在确认混凝土强度等级、性能相同、符合设计要求时,调配至其他工点使用,但必须征得技术人员确认同意;②降级使用,用于临建工程和附属工程。当用于附属工程时,须降低一个强度等级使用,并征得技术人员确认同意。



2、预拌砂浆工艺流程

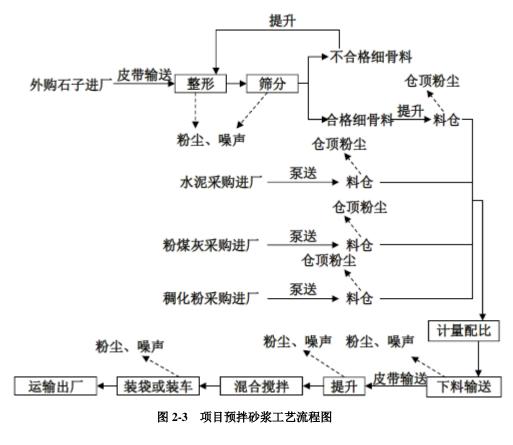
(1)来料堆存:通过输送带或车子将石子(Ø1-3cm)堆至独立的堆场,设置1座堆场,单层设计,层高约9m,堆场进行三围一盖封闭,同时对地面进行水泥硬化;粉料(水泥、粉煤灰及稠化粉)主要通过罐车进行装运,利用装运车辆空气泵泵入相应的料仓待用。

(2)整形:石子(Ø1-3cm)由装载机装载至给料机,然后经皮带输送机送至整形机进行整形成细骨料。

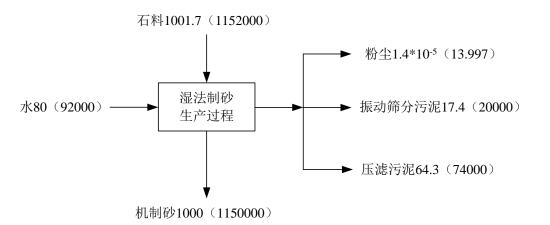
(3)筛分:整形后的细骨料($\emptyset \le 0.5 cm$)送至筛分机进行筛分,不合格细骨料($\emptyset > 0.5 cm$)返回粉碎机处重新粉碎至合格。筛分后合格的细骨料($\emptyset \le 0.5 cm$)通过提升机送入细骨料料仓待用。

(4)计量配比:料仓设置自动计量装置,通过电脑控制料仓底部出料,以实现按配比混合的目的。

(5)下料输送:根据配比计量的细骨料、水泥、粉煤灰、稠化粉通过自重方式由各自料仓通过密闭皮带输送机直接输送到提升机。

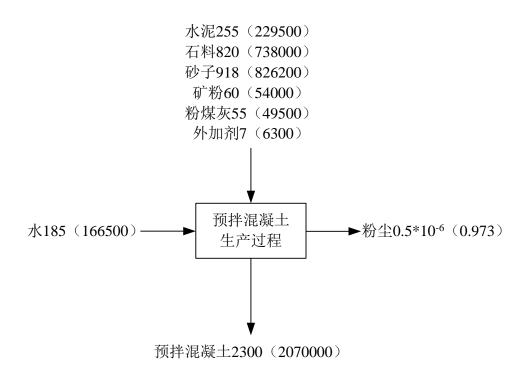


3、项目物料平衡



注:根据原料不同,损耗不同,基本约为 3~8%,本报告以 4.3%进行的原料损耗进行核算,压滤污泥含水率为 60%,其中机制砂石中约有 22%的砂子,12%的瓜子片(俗称小碎石,石子颗粒),56%的石子(颗粒径大一些),具体不再细分。

图 2-4 项目制砂物料平衡图 单位: kg/吨产品(t/a)



注: 物料平衡以 C25 牌号预拌混凝土进行衡算,预拌混凝土的密度约 2300kg/m³。 图 2-4 项目预拌混凝土物料平衡图 单位: kg/吨产品(t/a)

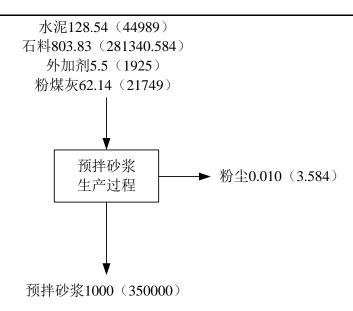


图 2-6 项目预拌砂浆产品物料平衡图 单位: kg/吨产品(t/a)

2.2.2 主要污染工序分析

1、废气

废气:砂石料堆场的扬尘,生产过程中产生的粉尘,车辆运输的动力起尘;配料、投料过程中产生的粉尘;各储罐产生的呼吸废气,柴油储罐和加油产生的有机废气。

2、废水

本项目生产过程中的水经预处理后回用,不产生废水,新增的废水为生活废水。

3、固废

本项目固废主要:废水处理沉淀池产生的污泥;除尘器收集粉尘;地面清扫的粉尘;设备操作时产生的废手套、口罩;设备检修时产生沾油的废抹布、手套及废润滑油;职工生活垃圾。

4、噪声

本项目营运过程中噪声来源主要为湿法制砂机、破碎机、搅拌机、等设备产生的噪声。

污染物类别 产污点 污染物类型 主要污染因子 制砂线 湿法制砂过程 粉尘 颗粒物 石料破碎过程 粉尘 颗粒物 颗粒物 水泥、粉煤灰等粉料筒库呼吸孔 粉尘 预拌商品 物料输送 粉尘 颗粒物 混凝土生 计量下料过程 粉尘 颗粒物 产线 废气 扬尘 颗粒物 运输车辆 汽车尾气 CO, HC, NOx, SO₂ 石料破碎过程 粉尘 颗粒物 预拌砂浆 石子整形过程 粉尘 颗粒物 生产线 颗粒物 细骨料筛分过程 粉尘

表 2-6 项目产污工序一览表

		物料料仓下料输送过程	粉尘	颗粒物
		水泥、粉煤灰等料仓呼吸孔	粉尘	颗粒物
		物料由皮带输送进提升机过程	粉尘	颗粒物
		包装过程	粉尘	颗粒物
		物料运输车放空口	粉尘	颗粒物
		运输车辆	扬尘	颗粒物
		超制	汽车尾气	CO, HC, NOx, SO ₂
	柴油罐	加油工序	柴油	非甲烷总烃
	洗砂过程 混凝土搅拌楼清洗		洗砂废水	SS
			清洗废水	pH、SS
废水		运输车辆清洗		pH、SS
		车间冲洗废水	清洗废水	pH、SS
		职工生活	生活污水	COD、NH3-N
		废水沉淀处理池	工业固废	污泥
		设备操作	工业固废	废手套、口罩
固废		1.1. ∕2 ±∆.4⁄2	危险固废	沾油的废抹布、手套
		设备检修	危险固废	废润滑油
		职工生活	生活固废	生活垃圾
噪声		生产设备运行	机械噪声	LAeq

2.3.1 现有企业审批和原有污染情况

建德中鑫建材有限公司现位于杭州市建德市寿昌镇红路村,企业共审批过两个项目,企业于 2013 年 6 月委托浙江省环境工程有限公司编制的《建德中鑫建材有限公司年产 50 万方预拌商品混凝土建设项目环境影响报告表》,并通过建德市环境保护局审批(编号:建环开批[2013]B051 号)。该项目于 2014 年 12 月通过建设项目竣工环境保护验收(编号:建环验(寿)[2014]031 号)。

2019年10月28日,公司委托浙江清雨环保工程技术有限公司编制的《建德市中鑫建材有限公司新增年产15万 m³ 预拌商品混凝土、35 万吨预拌砂浆项目环境影响报告表》并取得杭州市生态环境局建德分局的审批(编号:杭环建批[2019]B104号)。

公司于 2015 年 1 月取得杭州市污染物排放许可证(编号: 330182310273)。

表 2-7 企业现有项目建设情况及批复情况表

序号	项目名称	产品	产能	环评批复	验收	备注
1	年产 50 万方预拌混 凝土项目	预拌混 凝土	50 万方/年	建环开批 [2013]B051	建环验 (寿) [2014]031 号	已建
2	新增年产15万 m³ 预 拌商品混凝土、35万	预拌混 凝土	15 万万方/年	杭环建批	已通过自行验	己建
2	吨预拌砂浆项目	预拌砂 浆	35 万吨/年	[2019]B104 号	收	口建

2.3.2 企业现有原料消耗情况

表 2-8 企业现有原料消耗情况

序号	名称	年用量	备注
1	石子	70 万吨	
2	砂子	52 万吨	
3	水泥	24.4 万吨	
4	粉煤灰	5.65 万吨	外购
5	矿粉	5.2 万吨	
6	稠化粉	0.35 万吨	
7	添加剂	0.33 万吨	
8	水	26 万吨	自来水

2.3.3 企业现有设备

表 2-9 现有设备一览表

序号	た Sho	数量				
净亏	名称	13 年批复建设	19 年批复建设	现有总量		
一、预拌商品混凝土						
1	HZS180 混凝土搅拌楼	2 台	0	2 台		
2	CLY5259GJB3 混凝土搅拌运输车	30 辆	0	30 辆		
3	SY5313THB-43 混凝土泵车	2 台	0	2 台		
4	拖泵	3 台	0	3 台		
5	200T 水泥筒仓	4 只	0	4 只		
6	200T 粉煤灰筒仓	2 只	0	2 只		
7	200T 矿粉筒仓	2 只	0	2 只		
8	100T 添加剂筒仓	2 只	0	2 只		
9	自动清洗机	2 台	0	2 台		
10	砂石分离机	1台	0	1台		
11	地磅	2 台	0	2 台		
12	气箱脉冲袋收尘器	12 台	0	12 台		
13	空压机	1台	0	1台		
14	实验设备	若干	0	若干		
15	装载机	1台	0	1台		
二、预拌砂浆						
16	整形机	0	1台	1台		
17	混合搅拌机	0	1台	1台		
18	振动筛	0	1台	1台		
19	输送皮带	0	2 条	2条		
20	提升机	0	3 台	3 台		
21	自动包装机	0	1台	1台		
22	喂料机	0	1台	1台		
23	150T 料仓	0	6 只	6 只		
24	装载机	0	1台	1台		
25	空压机	0	1台	1台		
	三、	配套设施				

26	三格式沉淀池(150m³, 厂区西南侧)	1 只	0	1 只
27	三格式沉淀池(30m³, 东侧大门外)	1 只	0	1 只
28	生产用清水池(500m³)	1 只	0	1 只
29	砂石分离装置集水池(50m³)	2 只	0	2 只

注: 19 年审批项目预拌混凝土采用延长时间的方式进行扩产,所以不新增设备。

2.3.5 企业现有项目污染源分析

1、废气

企业废气主要为预拌商品混凝土产品生产线的水泥、粉煤灰等粉料筒库呼吸孔粉尘,物料运输车放空口产生的粉尘,搅拌楼计量下料过程产生的粉尘,运输车辆动力起尘,运输车辆进出厂区产生的汽车尾气;预拌砂浆产品生产线的石子的整形、细骨料筛分过程、料仓下料输送过程、产品包装过程产生的粉尘,物料由皮带输送进提升机过程产生的粉尘,贮存料仓顶呼吸孔粉尘,物料运输车放空口产生的粉尘,运输车辆动力起尘,运输车辆进出厂区产生的汽车尾气。

2、废水

企业用水主要为商品混凝土工艺用水;搅拌楼清洗用水;混凝土运输车辆清洗用水;商 品混凝土作业区地面冲洗用水;厂区道路冲洗用水;生活用水。

3、噪声

企业噪声主要来自搅拌楼、泵车、运输车辆、整形机、振动筛、混合搅拌机、空压机、包装机、物料传输装置、装载机等设备运行时产生的噪声,噪声值为70~90dB(A)。

4、固废

企业产生的副产物主要为:废水处理沉淀池产生的污泥;除尘器收集粉尘;地面清扫的粉尘;设备操作时产生的废手套、口罩;设备检修时产生沾油的废抹布、手套及废润滑油;废润滑油空桶;职工生活垃圾。

5、污染物源强汇总

表 2-10 污染源及源强核算

内容 类型		排放源	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度及排放量
		物料贮存	颗粒物	604.58t/a, 915mg/m ³	6.0458t/a, 9.15mg/m ³
	预拌商	车辆放空	颗粒物	5.8t/a	无组织,0.058t/a
	品混凝 土	计量下料	颗粒物	116t/, 160mg/m ³	1.16t/a, 1.6mg/m ³
			颗粒物	3t/a	无组织,0.15t/a
大气污染物		物料车辆	汽车尾气	少量	少量
	石子整形 颗粒物 预拌砂	工 乙數形	プログ 用点水分 # <i>f</i> m	28t/a, 389mg/m ³	$0.252t/a$, $3.5mg/m^3$
		木 贝木丛 1/0	表 280/a, 389 mg/m	无组织,0.14t/a	
	浆	浆 细骨料筛分 颗粒物	田子小子	29t/a 290ma/m³	$0.252t/a$, $3.5 mg/m^3$
			林贝朴丛书归	28t/a, 389mg/m ³	无组织,0.14t/a

		T	T.	1
	1#水泥料仓下	颗粒物	12t/a, 167mg/m ³	0.108t/a, 1.5mg/m
	料口		Č	无组织,0.06t/a
	2#水泥料仓下	颗粒物	7.6t/, 106mg/m ³	0.0648t/a, 0.95mg/
	料口	71941-1219	riot / Tooling in	无组织,0.038t/a
	1#细骨料料仓	颗粒物	60t/a, 833mg/m ³	0.54t/a, 7.5mg/m
	下料口	A9(13-12)	000'a, 033mg/m	无组织,0.3t/a
	2#细骨料料仓	颗粒物	52t/a, 722mg/m ³	0.458t/a, 6.4mg/n
	下料口	A9(13-12)	320 a, 722mg/m	无组织,0.26t/a
	1#粉煤灰料仓	颗粒物	7t/a, 92mg/m ³	0.063t/a, 0.875mg/
	下料口	木贝木立 1 70	70'a, 92mg/m²	无组织,0.035t/a
	1#稠化粉料仓	颗粒物	1.4t/a, 19mg/m ³	0.0126t/a, 0.175mg
	下料口	7571= 13 3		无组织,0.007t/a
	皮带输送进提	颗粒物	17.5t/a, 243mg/m ³	0.16t/a, 2.2mg/m
	升机过程	7971213	17.5¢4, 215mg m	无组织,0.175t/a
	包装	颗粒物	5.25t/a, 243mg/m ³	0.04725t/a, 2.2mg/
			3.230 tt, 243 mg/m	无组织,0.02625t
	物料贮存	颗粒物	731.5t/a, 915mg/m ³	7.315t/a, 9.15mg/s
	车辆放空	颗粒物	7t/a	无组织,0.07t/a
	 汽车运输	颗粒物	0.75t/a	无组织,0.0375t/
	1 (十之前)	汽车尾气	少量	少量
		废水量	637.5t/a	637.5t/a
		CODer	0.21t/a	0.21t/a(纳管量)
废水	生活污水	СОВСІ	0.210 a	0.061t/a(排环境量
12/1		氨氮	0.021t/a	0.021t/a(纳管量)
		女(炎(0.02104	0.015t/a(排环境量
	生产废水及雨水	废水量	6.06 万 t/a	0
	废水处理系统	污泥	400t/a	0
	设备操作	废手套、口 罩	0.4t/a	0
固体废物	设备检修	沾油的废抹 布、手套	0.15t/a	0
		废齿轮油	0.15t/a	0
	职工生活	生活垃圾	6.75t/a	0
噪声	噪声源主要是生产设备运行	时的噪声, 噪声	F源源强 70-90dB(A)	0
其他			/	

2.3.6 污染物处理措施

表 2-101 污染源处理措施

污染类型	工序/	生产线	装置	污染源	污染物	工艺
			1#水泥筒仓	仓顶排气口	颗粒物	仓顶布袋除尘装置
			2#水泥筒仓	仓顶排气口	颗粒物	仓顶布袋除尘装置
废气	预拌商品 混凝土生	柳业际方	3#水泥筒仓	仓顶排气口	颗粒物	仓顶布袋除尘装置
及气	产区	物料贮存	4#水泥筒仓	仓顶排气口	颗粒物	仓顶布袋除尘装置
	/ 2		1#粉煤灰筒仓	仓顶排气口	颗粒物	仓顶布袋除尘装置
			2#粉煤灰筒仓	仓顶排气口	颗粒物	仓顶布袋除尘装置

			1#矿粉筒仓	仓顶排气口	颗粒物	仓顶布袋除尘装置
			2#矿粉筒仓	仓顶排气口	颗粒物 颗粒物	仓顶布袋除尘装置
			1#添加剂筒仓	仓顶排气口	颗粒物	仓顶布袋除尘装置
			2#添加剂筒仓	仓顶排气口	颗粒物	仓顶布袋除尘装置
		车辆放空	车辆放空	放空口	颗粒物	加强了输接料口的密
						封性
		计量下料	搅拌楼	1#排气筒	颗粒物	布袋除尘装置 道路硬化及洒水抑
		物料车辆	运输车辆	道路扬尘	颗粒物	型路硬化及栖水州 尘、轮胎冲洗
		物料车辆	运输车辆	车辆行驶	汽车尾气	/
		石子整形	整形机		颗粒物	共用一套布袋除尘装 置
		细骨料筛 分	筛分机	2#排气筒	颗粒物	共用一套布袋除尘装 置
			1#水泥料仓下料 口		颗粒物	布袋除尘装置
			2#水泥料仓下料口		颗粒物	布袋除尘装置
		配比计量	1#细骨料料仓下 料口		颗粒物	布袋除尘装置
		后下料输 送	2#细骨料料仓下 料口	3#排气筒	颗粒物	布袋除尘装置
			1#粉煤灰料仓下 料口		颗粒物	布袋除尘装置
	预拌砂浆		1#稠化粉料仓下 料口		颗粒物	布袋除尘装置
	生产区		皮带输送进提升 机过程		颗粒物	布袋除尘装置
		包装	包装机或出料口	4#排气筒	颗粒物	布袋除尘装置
			1#水泥料仓	仓顶排气口	颗粒物	仓顶布袋除尘装置
			2#水泥料仓	仓顶排气口	颗粒物	仓顶布袋除尘装置
		物料贮存	1#细骨料料仓	仓顶排气口	颗粒物	仓顶布袋除尘装置
		1/3/14 // _ 15	2#细骨料料仓	仓顶排气口	颗粒物	仓顶布袋除尘装置
			1#粉煤灰料仓	仓顶排气口	颗粒物	仓顶布袋除尘装置
			1#稠化粉料仓	仓顶排气口	颗粒物	仓顶布袋除尘装置
		车辆放空	车辆放空	放空口	颗粒物	加强了输接料口的密 對性
		运输	运输车辆	/	颗粒物	道路硬化及洒水抑 尘、轮胎冲洗
		物料车辆	运输车辆	/	汽车尾气	/
	田一	生活		生活污水	CODer	· 化粪池处理后纳管
废水	小工	·1∐		上1日17小	NH3-N	
	商品混凝	土生产线		生产过程	SS	经废水处理系统处理 后全部回用
	 预拌商品注	昆凝土生产		搅拌楼		
		比 <u></u> 发		泵车		
噪声				运输车辆	噪声	基础减震隔声门窗
				整形机	/15/	
	预拌砂湖			振动筛		
				混合搅拌机		

包装机 装载机 物料传输装置 下污泥 外售制砖厂制配 收备操作 一 名机器设备 废手套、口 填埋处理 医润滑油 设备 废海滑油	包装机 装载机 物料传输装置 废水沉淀处理系统 — 各机器设备 医手套、口 由环卫部门统一列 填埋处理 设备操作 — 搅拌混合机等 设备 医润滑油 设备 置 设备检修 一 搅拌混合机等 设备 指理处理 设备检修 — 搅拌混合机等 设备 指理处理	包装机 装载机 物料传输装置 废水沉淀处理系统 — 各机器设备 医手套、口 由环卫部门统一列 填埋处理 设备操作 — 搅拌混合机等 设备 医润滑油 设备 置 设备检修 一 搅拌混合机等 设备 指理处理 设备检修 — 搅拌混合机等 设备 指理处理	包装机 装载机 物料传输装置 废水沉淀处理系统 — 各机器设备 医手套、口 由环卫部门统一外 填埋处理 设备操作 — 搅拌混合机等 设备 医润滑油 设备 医润滑油 设备 指理处理 设备检修 — 搅拌混合机等 设备 指理处理 设备检修 — 搅拌混合机等 设备 指理处理	包装机 装载机 物料传输装置 废水沉淀处理系统 — 各机器设备 医手套、口 由环卫部门统一外 填埋处理 设备操作 — 搅拌混合机等 设备 医润滑油 设备 医润滑油 设备 指理处理 设备检修 — 搅拌混合机等 设备 指理处理 设备检修 — 搅拌混合机等 设备 指理处理			空压机		
慶水沉淀处理系统 — 三格式沉淀池 干污泥 外售制砖厂制码 设备操作 — 各机器设备 废手套、口由环卫部门统一外填埋处理 遗接混合机等。设备 废润滑油 委托有资质的单位置 设备检修 — 搅拌混合机等设备 沾油的废抹布、手套 设备检修 — 扩排混合机等设备 上面环卫部门统一外域和	慶水沉淀处理系统 — 三格式沉淀池 干污泥 外售制砖厂制码 设备操作 — 各机器设备 废手套、口 由环卫部门统一外 填埋处理 逻集技轮油 — 搅拌混合机等 设备 废润滑油 蛋托有资质的单位 置 设备检修 — 搅拌混合机等 设备 沾油的废抹 布、手套 由环卫部门统一外 值 增加公理	慶水沉淀处理系统 — 三格式沉淀池 干污泥 外售制砖厂制码 设备操作 — 各机器设备 废手套、口 由环卫部门统一外 填埋处理 逻集技轮油 — 搅拌混合机等 设备 废润滑油 蛋托有资质的单位 置 设备检修 — 搅拌混合机等 设备 沾油的废抹 布、手套 由环卫部门统一外 值 增加公理	慶水沉淀处理系统 — 三格式沉淀池 干污泥 外售制砖厂制码 设备操作 — 各机器设备 废手套、口 由环卫部门统一外 填埋处理 逻集技轮油 — 搅拌混合机等 设备 废润滑油 蛋托有资质的单位置 设备检修 — 搅拌混合机等 设备 沾油的废抹 布、手套 由环卫部门统一外 值用处理	慶水沉淀处理系统 — 三格式沉淀池 干污泥 外售制砖厂制码 设备操作 — 各机器设备 废手套、口 由环卫部门统一外 填埋处理 逻集技轮油 — 搅拌混合机等 设备 废润滑油 蛋托有资质的单位置 设备检修 — 搅拌混合机等 设备 沾油的废抹 布、手套 由环卫部门统一外 值用处理					
物料传输装置	大沉淀处理系统 一 一 一 一 外售制砖厂制码 设备操作 一 各机器设备 一 上 中 <td< th=""><th>大沉淀处理系统 一 一 一 一 外售制砖厂制码 设备操作 一 各机器设备 一 上 中 <td< th=""><th>皮水沉淀处理系统 一 一 一 小售制砖厂制码 设备操作 一 各机器设备 一 中套、口贯理处理 固废 更换齿轮油 一 搅拌混合机等设备 要托有资质的单位置 设备检修 一 搅拌混合机等设备 活油的废抹布、手套 由环卫部门统一外工程</th><th>皮水沉淀处理系统 一 一 一 小售制砖厂制码 设备操作 一 各机器设备 一 中套、口贯理处理 固废 更换齿轮油 一 搅拌混合机等设备 要托有资质的单位置 设备检修 一 搅拌混合机等设备 活油的废抹布、手套 由环卫部门统一外工程</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></td<></th></td<>	大沉淀处理系统 一 一 一 一 外售制砖厂制码 设备操作 一 各机器设备 一 上 中 <td< th=""><th>皮水沉淀处理系统 一 一 一 小售制砖厂制码 设备操作 一 各机器设备 一 中套、口贯理处理 固废 更换齿轮油 一 搅拌混合机等设备 要托有资质的单位置 设备检修 一 搅拌混合机等设备 活油的废抹布、手套 由环卫部门统一外工程</th><th>皮水沉淀处理系统 一 一 一 小售制砖厂制码 设备操作 一 各机器设备 一 中套、口贯理处理 固废 更换齿轮油 一 搅拌混合机等设备 要托有资质的单位置 设备检修 一 搅拌混合机等设备 活油的废抹布、手套 由环卫部门统一外工程</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></td<>	皮水沉淀处理系统 一 一 一 小售制砖厂制码 设备操作 一 各机器设备 一 中套、口贯理处理 固废 更换齿轮油 一 搅拌混合机等设备 要托有资质的单位置 设备检修 一 搅拌混合机等设备 活油的废抹布、手套 由环卫部门统一外工程	皮水沉淀处理系统 一 一 一 小售制砖厂制码 设备操作 一 各机器设备 一 中套、口贯理处理 固废 更换齿轮油 一 搅拌混合机等设备 要托有资质的单位置 设备检修 一 搅拌混合机等设备 活油的废抹布、手套 由环卫部门统一外工程					
废水沉淀处理系统 — 三格式沉淀池 干污泥 外售制砖厂制码 设备操作 各机器设备 废手套、口由环卫部门统一外填埋处理 万方 支援拌混合机等设备 废润滑油 废润滑油 设备检修 搅拌混合机等设备 沾油的废抹布、手套 市环卫部门统一外域	废水沉淀处理系统 — 三格式沉淀池 干污泥 外售制砖厂制码 设备操作 各机器设备 废手套、口 由环卫部门统一外 填埋处理 更换齿轮油 搅拌混合机等 设备 废润滑油 委托有资质的单位置 设备检修 搅拌混合机等 设备 沾油的废抹 布、手套	废水沉淀处理系统 — 三格式沉淀池 干污泥 外售制砖厂制码 设备操作 各机器设备 废手套、口 由环卫部门统一外 填埋处理 更换齿轮油 搅拌混合机等 设备 废润滑油 委托有资质的单位置 设备检修 搅拌混合机等 设备 沾油的废抹 布、手套	废水沉淀处理系统 — 三格式沉淀池 干污泥 外售制砖厂制码 设备操作 各机器设备 废手套、口 由环卫部门统一外 填埋处理 更换齿轮油 一 搅拌混合机等 设备 废润滑油 蛋托有资质的单位置 设备检修 一 搅拌混合机等 次备 油环卫部门统一外 由环卫部门统一外 由环卫部门统一外 自埋处理	废水沉淀处理系统 — 三格式沉淀池 干污泥 外售制砖厂制码 设备操作 各机器设备 废手套、口 由环卫部门统一外 填埋处理 更换齿轮油 一 搅拌混合机等 设备 废润滑油 蛋托有资质的单位置 设备检修 一 搅拌混合机等 次备 油环卫部门统一外 由环卫部门统一外 由环卫部门统一外 自埋处理					
设备操作 — 各机器设备 废手套、口	过备操作 — 各机器设备 废手套、口	过备操作 — 各机器设备 废手套、口	设备操作 — 各机器设备 废手套、口 填埋处理 固废 更换齿轮油 一 搅拌混合机等 设备 废润滑油 委托有资质的单位置 设备检修 一 搅拌混合机等 设备 沾油的废抹 布、手套 由环卫部门统一列 其埋处理	设备操作 — 各机器设备 废手套、口 填埋处理 固废 更换齿轮油 一 搅拌混合机等 设备 废润滑油 委托有资质的单位置 设备检修 一 搅拌混合机等 设备 沾油的废抹 布、手套 由环卫部门统一列 其埋处理		库水 沉淀 办 理系统		工污泥	外售制硅厂制硅
固废 更换齿轮油 一 搅拌混合机等 皮润滑油 资料混合机等 置 设备检修 搅拌混合机等 沿油的废抹 仓备 水、手套 地理 水理	固废 更换齿轮油 一 搅拌混合机等 皮润滑油 爱托有资质的单位 置	固废 更换齿轮油 一 搅拌混合机等 皮润滑油 爱托有资质的单位 置	固废 更换齿轮油 一 搅拌混合机等 皮润滑油 资料混合机等 置 设备检修 搅拌混合机等 沿油的废抹 仓备 水、手套 地理 水理	固废 更换齿轮油 一 搅拌混合机等 皮润滑油 资料混合机等 置 设备检修 搅拌混合机等 沿油的废抹 仓备 水、手套 地理 水理				废手套、口	由环卫部门统一外
设备检修 —— 搅拌混合机等 沾油的废抹 由环卫部门统一列	设备检修 —— 搅拌混合机等 沾油的废抹 由环卫部门统一列	设备检修 —— 搅拌混合机等 沾油的废抹 由环卫部门统一列	设备检修 —— 搅拌混合机等 沾油的废抹 由环卫部门统一列	设备检修 —— 搅拌混合机等 沾油的废抹 由环卫部门统一列	固废	更换齿轮油			委托有资质的单位
TELTH AN HE	TELTH AN HE	TELTH AN HE	TELTH AN HE	TELTH AN HE		设备检修	 搅拌混合机等		由环卫部门统一夕
			y Video cana 193			职工生活	 ——————————————————————————————————————		填埋处理

2.3.7 现有企业排放达标可行性分析

1、现有企业废水达标可行性分析

本次报告编制期间, 收集了现有企业在 2020 年期间竣工验收的监测数据, 对现有企业达标可行性进行说明, 具体如下:

表 2-12 现有企业竣工验收时生活废水纳管排放检测结果表 单位: mg/L (pH 为无量纲)

采样地点	采样日期	采样频次	项目名称 性状	pН	CODer	SS	氨氮	BOD ₅	总磷
		第一次	微黄、微浑	7.25	34	15	9.9	11.1	0.808
	2020.5.10	第二次	微黄、微浑	7.20	35	18	10.5	10.2	0.808
	2020.3.10	第三次	微黄、微浑	7.17	33	17	9.96	10.8	0.818
生活废水		第四次	微黄、微浑	7.31	34	15	10.7	11.3	0.810
排放口		第一次	微黄、微浑	7.11	32	17	9.98	10.5	0.808
	2020 5 11	第二次	微黄、微浑	7.25	36	19	10.2	10.9	0.808
	2020.5.11	第三次	微黄、微浑	7.18	37	16	11.1	11.4	0.822
		第四次	微黄、微浑	7.09	37	18	10.9	12.3	0.810

与项目有 关的原有 环境污染 问题

根据上表可知,竣工验收监测期间,企业生活废水纳管口排水符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/87-2013)中规定的标准要求,能做到达标排放。

- 2、现有企业废气达标可行性分析
- (1)有组织废气达标性

报告收集了现有企业在2020年期间竣工验收的监测数据,对现有企业废气达标可行性进行说明,具体如下:

表 2-13 现有企业竣工验收时有组织排放检测结果表 (第一条生产线下料废气)

工艺设备名称		第一条生	产线计量下料	
排气筒高度(m)			22	
监测周期	第	一周期	第二	周期
监测断面	处理设施前	处理设施后	处理设施前	处理设施后
净化设备名称	/	布袋除尘	/	布袋除尘
测点管道尺寸(m)	0.5*0.4	0.3*0.25	0.5*0.4	0.3*0.25

思	後气温度 (℃)		20.3			25.7			20.6			25.5		
废	气流速(m/s)		2.55			5.89			2.65			5.83		
废	气含湿量(%)		2.56			2.66			2.56			2.66		
实测	N废气量(m³/h)		1840			1590			1910			1570		
标∃	F烟气量(m³/h)		1640			1400			1700			1380		
	排放浓度(mg/m³)	11800	12500	12300	5.8	6.0	6.7	11800	12500	12500	6.3	6.7	7.1	
颗粒物	平均浓度(mg/m³)		12200			6.2			12300					
术 从个丛 700	排放速率(kg/h)		20.0			0.009			20.9			0.009		
	去除效率(%)				99.9		•			99).9			
	L况负荷(%)				90					9	0			

表 2-14 现有企业竣工验收时有组织排放检测结果表 (第一条生产线粉料筒仓废气 1)

I	艺设备名称	,	第一条	生产组	粉料筒	6仓 1#	!		第一条	生产线	粉料筒1	全 2#		\$	第一条:	生产线	粉料筒	6仓 3#	<i>‡</i>		
净	化设备名称			布袋	除尘					布袋	余尘					布袋	除尘				
排气	(筒高度 (m)			2	2					22	,					2	2				
	监测周期	第	三一周期		第	5二周期	期		第一周期		穿	5二周期	Fl.	第	5一周月	期	第	二周期	蚏		
	监测断面	处理	理设施	言	处:	理设施	后	夕	 吐理设施	Í	处	理设施	后	处	理设施	后	处理	里设施	i后		
测点'	管道尺寸 (m)	0.	23*0.23	3	0.	23*0.2	23		0.23*0.23		0.	.23*0.2	3	0.	23*0.2	3	0.	23*0.2	:3		
废	气温度(℃)		37.9			37.5			39.5			39.4			39.5			39.3			
废產	₹流速(m/s)		2.27			2.39			2.37			2.55			2.47			2.5			
废气	(含湿量(%)		2.62			2.62			2.35			2.35			2.25			2.25			
实测	変气量(m³/h)		444			455			452			485		470				477			
标干	烟气量(m³/h)		364			384			379			408			395			401			
	排放浓度(mg/m³)	6.4	7.0	5.9	5.2	6.2	6.7	6.8	6.4	6.1	6.7	6.2	5.1	6.9	5.7	6.1	6.4	5.5	6.4		
颗粒物	平均浓度(mg/m³)		6.4			6.2		6.2			6.4			6.0			6.2			6.1	
	排放速率(kg/h)	(0.0023			0.009			0.0024			0.0025		(0.0025		(0.0025			
工	兄负荷(%)			9	0					90	1					9	0				

表 2-15 现有企业竣工验收时有组织排放检测结果表(第一条生产线粉料筒仓废气 2)

工艺设备名称	第一条生产线粉料筒仓 4#	第一条生产线粉料筒仓 5#
净化设备名称	布袋除尘	布袋除尘

抖	汽筒高度 (m)			2	2					22			
	监测周期	3	第一周期		3	第二周期	1		第一周期			第二周期	
	监测断面	夂	上 理设施后	i	刘	理设施	后		处理设施后		友	心理设施 后	į
测.	点管道尺寸(m)	(0.23*0.23		(0.23*0.2	3		0.23*0.23			0.23*0.23	
J.	変气温度 (℃)		39.5			39.6			39.6			39.5	
5	使气流速(m/s)		2.49			2.73			2.52			2.72	
废	· 气含湿量(%)		2.36			2.36			2.23			2.23	
实	则废气量(m³/h)		475			520			480			518	
标	干烟气量(m³/h)		399			436			403		436		
	排放浓度(mg/m³)	6.9	6.2	6.5	6.1	5.9	5.6	6.5	6.3	6.8	5.7	6.3	6.8
颗粒物	平均浓度(mg/m³)		6.5			5.9			6.5			6.3	
	排放速率(kg/h)		0.0026			0.0026			0.0026			0.0028	
-	工况负荷(%)			9	0					90			

表 2-16 现有企业竣工验收时有组织排放检测结果表(物料储存废气)

	工艺设备名称			1#物米	储存					2#物料	储存			
	净化设备名称			布袋	除尘					布袋隊	余尘			
排	气筒高度 (m)			1	5					15				
	监测周期	Ž.	第一周期		* 1	第二周期	月		第一周期			第二周期		
	监测断面	处	理设施后		夂	上理设施	后		处理设施后		夕	上理设施 后	Î	
测.	点管道尺寸(m)		Ф0.25			Ф0.25			Ф0.25			Ф0.25		
J	废气温度 (℃)		25.6			25.5			24.4			24.7		
思	接气流速(m/s)		11.2			11.3			11.4			11.1		
废	至气含湿量(%)		2.22			2.22			2.22			2.22		
实	测废气量(m³/h)		1970			2000			2010					
标	干烟气量(m³/h)		1720			1740			1750			1710		
	排放浓度(mg/m³)	4.0	5.0	4.6	5.1	4.7	4.1	4.1	4.9	5.2	4.2	3.8	4.8	
颗粒物	平均浓度(mg/m³)		4.5			4.6			6.5			4.3		
	排放速率(kg/h)		0.0077			0.008			0.008			0.007		
	工况负荷(%)			9	0					90	1			

表 2-17 现有企业竣工验收时有组织排放检测结果表(预拌砂浆生产线(石子整形、细骨料筛分))

I	L艺设备名称		Ť	项 <u>拌砂浆生产线(石</u>	子整形、细骨料筛分)			
排	て で (m)			1	5				
	监测周期		第一周期			第二周期			
	监测断面	处理设施前	处理设施前	处理设施后	处理设施前	处理设施前	处理设施后		
X	争化设备名称	/	/	布袋除尘	/	/	布袋除尘		
测点	管道尺寸 (m)	Ф0.15	Ф0.15	Ф0.80	Ф0.15	Ф0.15	Ф0.80		
废	气温度(℃)	25.3	27.8	32.1	26.5	26.9	31.8		
废	气流速(m/s)	24.6	23.8	18.3	25.9	25.1	18.3		
废气	〔含湿量(%)	2.26	2.35	2.85	2.26	2.35	2.85		
实测	废气量(m³/h)	1560	1520	33200	1650	1600	33200		
标干	烟气量(m³/h)	1360	1310	28200	1430	1380 28300			
	排放浓度(mg/m³)	3210 3070 3220	3270 3160 3560	6.5 6.8 6.4	3480 3660 3610	3580 3550 3360	6.4 6.1 6.3		
颗粒物	平均浓度(mg/m³)	3170	3330	6.6	3580	3500	6.3		
	排放速率(kg/h)	4.31	4.36	0.186	5.12	4.83	0.178		
	去除效率(%)		97.9			98.2			
エ	况负荷(%)			9	00				

表 2-18 现有企业竣工验收时有组织排放检测结果表(预拌砂浆生产线废气(包装))

工艺设备名称		预拌砂浆生产线废气(包装)									
监测周期	第一周期	第二周期	第一周期	第二周期							
监测断面	处理设施前	处理设施后	处理设施前	处理设施后							
净化设备名称	/	布袋除尘	/	布袋除尘							
测点管道尺寸 (m)	Ф0.25	Ф0.25	Ф0.25	Ф0.25							
废气温度 (℃)	28.5	27	28.5	28.0							
废气流速(m/s)	9.12	10.4	9.17	10.4							
废气含湿量(%)	2.54	2.29	2.54	2.34							
实测废气量(m³/h)	1610	1850	1620	1840							

标二	标干烟气量(m³/h)		1390		1610		1400			1.59			
	排放浓度(mg/m³)	3400	3360	3410	4.7	4.6	4.8	3340	3080	3370	4.5	4.6	4.6
颗粒物	平均浓度(mg/m³)		3390		4.7		3260			4.6			
	排放速率(kg/h)		4.71			0.008			4.56		0.007		
工况负荷(%)		90					90						

表 2-19 现有企业竣工验收时有组织排放检测结果表(预拌砂浆生产线废气(包装))

	工艺设备名称		预拌砂浆生产线废气 (包装)										
	监测周期		第一周期			第二周期	月	第一周期			第二周期		
	监测断面		上理设施前	Ī	久	理设施	后		处理设施前	Ī	5	心理设施 后	Í
	净化设备名称		/		;	布袋除尘	3		/			布袋除尘	
测	点管道尺寸(m)		Ф0.25			Ф0.25			Ф0.25 Ф0		Ф0.25		
),	废气温度 (℃)		28.5			27			28.5 28.0		28.0		
D.	変气流速(m/s)		9.12		10.4		9.17			10.4			
废	至气含湿量(%)		2.54			2.29			2.54		2.34		
实	测废气量(m³/h)		1610			1850			1620			1840	
标:	干烟气量(m³/h)		1390			1610			1400			1.59	
	排放浓度(mg/m³)	3400	3360	3410	4.7	4.6	4.8	3340	3080	0 3370 4.5 4.6		4.6	4.6
颗粒物	颗粒物 平均浓度(mg/m³)		3390			4.7		3260		4.6			
	排放速率(kg/h)		4.71		0.008		4.56			0.007			
			9	0		90							

根据表 2-11~2-18 可知,在监测日工况条件下,该厂有组织废气(颗粒物),排放浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中大气污染物特别排放限值的要求。

(2)无组织废气达标性分析

		表 2-20 现有金	企业竣工验收时无组	织排放检测结果表	单位: mg/m³		
测点编号	测点名称	采样日期	采样频次	颗粒物	采样日期	采样频次	颗粒物
			第一次	0.204		第一次	0.208
1#	上风向	2020.4.22	第二次	0.226	2020.4.23	第二次	0.222
			第三次	0.185		第三次	0.212
			第一次	0.245		第一次	0.241
2#	下风向	2020.4.22	第二次	0.269	2020.4.23	第二次	0.264
			第三次	0.241		第三次	0.264
			第一次	0.269		第一次	0.264
3#	下风向	2020.4.22	第二次	0.245	2020.4.23	第二次	0.241
			第三次	0.245		第三次	0.288
			第一次	0.269		第一次	0.269
4#	下风向	2020.4.22	第二次	0.278	2020.4.23	第二次	0.278
			第三次	0.264		第三次	0.245

根据上表可知,在监测日工况条件下,项目厂界无组织废气的颗粒物能达到《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要求,能做到达标排放。

3、现有企业噪声达标可行性分析

表 2-21 现有企业竣工验收时噪声检测结果表

测点编号	测点位置	主要噪声	测量时段	工业企业厂界环境噪声》	则量值(Leq Db(A))
火点细节	人 人 人 人 人	土安噪户	侧里凹权	2020.5.8	2020.5.9
1#	厂界东	工业噪声	昼间	53	53
1#) 介尔	工业噪户	夜间	49	47
2#	厂界南	工业噪声	昼间	62	60
2#		工业水产	夜间	53	54
2.11	广田亜	工业噪声	昼间	61	63
3#	3# 厂界西	<u> </u>	夜间	52	51
4#	日本小	工业噪声	昼间	55	51
	厂界北	工业帐户	夜间	49	49

根据上表可知,在监测日工况条件下,企业厂界噪声排放能达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准要求。

2.3.8 现有企业存在问题

本项目为迁扩建项目,建设地不在原先厂址,并且项目建成后原厂址将拆除用作其他建设,企业现有项目对原厂周围环境将不再造成污染。本项目的工艺在沿用原先工艺的基础上,在预拌混凝土生产线前端增加湿法制砂的生产工艺。污染物治理措施可沿用或参考原厂区的处理工艺。

新项目批准后,企业应及时更新办理排污许可证。

3.1.1 环境空气质量达标性分析

1、大气环境质量标准

根据《建德市人民政府办公室关于印发建德市环境空气质量功能区划调整方案的通知》 (建政办函(2021)5号),企业厂区北侧500米外为"新安江景区"为一类功能区,"杭 州市建德高新技术产业园区块以新安江景区外围 100m 为界,园区与景区之间距离不足 100m 的区域以景区边界线为界"为一、二类功能区缓冲区。其他区域为环境空气二类区, 项目所在地为二类区。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

本项目所在区域环境空气功能区划为二类功能区,执行《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及关于发布《环境空气质量标准》(GB3095-2012)修改单的公告(生态 环境部公告,公告 2018 年第 29 号)中二级标准:一类区执行《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及关于发布《环境空气质量标准》(GB3095-2012)修改单的公告(生态 环境部公告,公告 2018 年第 29 号)中二级标准,非甲烷总烃参照大气污染物综合排放标 准详解,各污染因子的标准值具体见表 3-1。

浓度限值 污染物 单位 标准来源 取值时间 一级 二级 年平均 20 60 24 小时平均 150 SO₂ 50 1 小时平均 150 500 年平均 70 40 PM₁₀ 24 小时平均 150 50 年平均 15 35 $PM_{2.5}$ 24 小时平均 35 75 《环境空气质量标准》 年平均 40 40 ug/m³ (GB3095-2012) NO_2 24 小时平均 80 80 1 小时平均 200 200 年平均 50 50 NOx 24 小时平均 100 100 1 小时平均 250 250 日最大8小时平均 40 160 O_3 1 小时平均 50 200 大气污染物综合 非甲烷总烃 1 小时平均 mg/m^3 2.0 排放标准详解

表 3-1 项目涉及因子的环境空气质量标准值汇总表

2、达标情况判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),判断项目所在地区域是否达 标,优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质 量报告中的数据或结论。根据《2020年杭州市生态环境状况公报》,建德市 2020年属于

区域 环境 质量 现状

环境空气质量达标区。

根据建德市 2020 年环境质量公报中的数据, 2020 年建德市监测大楼基本污染物自动 监测结果见表 3-2。

表 3-2 2020 年建德市环境空气基本污染监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	评价标准 (μg/m³)	占标率 (%)	达标 情况
20	年平均质量浓度	6	60	10	达标
SO_2	第98百分位数日平均浓度	10	150	6.67	达标
NO	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
NO ₂	第98百分位数日平均浓度	52	80	65	达标
DM	年平均质量浓度	41	70	54.7	达标
PM_{10}	第98百分位数日平均浓度	86	150	57.3	达标
DM	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标
PM _{2.5}	第98百分位数日平均浓度	51	75	68	达标
CO	第95百分位数日平均浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	第90百分位数日最大8h滑动平均浓度	122	160	76.25	达标

根据上表数据可知,建德市 2020 年 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、CO、 O_3 评价指标均能 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,周边环境空气质量现状较好。

综上所述,判定本项目所在评价区域为达标区。

(2)特征污染物

项目涉及 TSP 和非甲烷总烃指标,报告收集了园区规划环评中的 TSP 监测数据,针对非甲烷总烃,报告收集了《杭州崇耀科技发展有限公司年产 24000 吨高性能特种改性硅油及硅油二次加工品项目》环评时的监测数据,各监测项目及频次见表 3-3,监测数据详见附表,监测结果统计见表 3-4。

表 3-3 各监测项目的监测时间及频次

监测	监测点	坐标(m)	监测因子	监测时段	相对厂址	夕 〉 上
点位	X	Y	监侧囚丁	监侧 的权	方位	备注
马目	733293.9	3267994.8	TSP	2020.5.9~2020.5.16	SW (3.5km)	规划环 评监测
下河村	735486.1	3269628.3	非甲烷 总烃	2020.12.11~11.18	NE (0.5km)	崇耀环评 监测

表 3-4 各测点特征因子监测结果汇总表

污染物	取值 类型	监测浓度范围/ (mg/m³)	评价标准/ (mg/m³)	最大浓度 占标率/%	超标率/%	达标情况
TSP	日均值	0.096~0.121	0.3	40.3	0.0	达标
非甲烷总烃	一次值	0.96~1.44	2	72	0.0	达标

结果表明,监测点位的 TSP 日均浓度和非甲烷总烃的小时浓度能满足环境空气环境质量标准限值要求;总体来说,评价区内的环境空气质量状况较好,满足相应环境空气功能区的要求。

3.1.2 水环境质量现状分析

1、地表水环境质量标准

本项目附近主要地表水体为新安江(编号钱塘 159),根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》,新安江(下涯—原梅城水厂取水口上游 4km)编号为钱塘 159,水功能区为新安江建德渔业用水区,水环境功能区为渔业用水区,目标水质为II类,项目废水排放水域为III类水功能区,所在地为 II 类水功能区,所以监测断面的地表水环境质量分别执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II、III类标准,标准限值见表 3-5。

	m 7.	环境质	量标准值	标准值来源				
序号	因子	II类	III类					
1	pН	ϵ	5~9					
2	DO	≥6	≥5					
3	BOD ₅	≤3	≤4					
4	COD_{Mn}	≤4	≤6	地表水环境质量标准(GB3838-2002)				
5	CODcr	≤15	≤20	型农小小境灰里你在(GB3838-2002)				
6	氨氮	≤0.5	≤1.0					
7	总磷	≤0.1	≤0.2					
8	石油类	≤0.05	≤0.05					

表 3-5 地表水环境质量标准(GB3838-2002) 单位:除 pH 外为 mg/L

2、地表水环境质量现状

本报告引用《浙江东翼新材料有限公司年产 5 万吨特种复合电磁线项目环境影响报告 书》和建德市环境监测部门发布的三都大桥监测断面的对新安江地表水断面监测结果,具 体内容如下:

(1)项目所在地附近地表水监测数据

根据《浙江东翼新材料有限公司年产 5 万吨特种复合电磁线项目环境影响报告书》于 2020年 3 月 17 日~19 日委托第三方有资质监测公司对项目附近新安江的水质现状进行了监测。

①监测布点

共设 2 个监测断面,分别为 1#东翼新材料有限公司所在地的新安江上游 500m 断面; 2#东翼新材料有限公司所在地的新安江下游 500m 断面。

②监测项目

水温、pH、DO、COD_{Mn}、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、石油类。

③监测时间及频次

监测时间: 2020年3月17日~2020年3月19日

监测频次:每天1次。

④现状评价方法

本项目采用单因子标准指数法评价地表水环境质量现状。根据《浙江省水功能区、水环境 功能区划分方案》,监测地表水体为II类水体,故评价标准分别采用《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的II类水质标准。

表 3-6 地表水环境质量现状评价(单位:除 pH 外均为 mg/L)

断面	监测时间	水温	pН	CODmn	CODer	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类	挥发酚
	2020.3.17	11.7	7.10	1.3	5	1.5	0.417	0.075	< 0.01	< 0.0003
东翼厂区	比标值	/	0.05	0.325	0.333	0.5	0.834	0.75	0.2	0.15
新安江	2020.3.18	12.2	7.20	1.2	6	1.5	0.375	0.048	< 0.01	< 0.0003
上游 500m 处	比标值	/	0.1	0.3	0.4	0.5	0.75	0.48	0.2	0.15
1#	2020.3.19	11.5	6.69	1.2	5	1.2	0.334	0.052	< 0.01	< 0.0003
	比标值	/	0.31	0.3	0.333	0.4	0.668	0.52	0.2	0.15
	2020.3.17	11.4	7.08	1.5	5	1.6	0.465	0.062	< 0.01	< 0.0003
东翼厂区	比标值	/	0.04	0.375	0.333	0.533	0.93	0.62	0.2	0.15
新安江	2020.3.18	12.0	7.17	1.4	6	1.1	0.386	0.057	< 0.01	< 0.0003
下游 2000m 处	比标值	/	0.085	0.35	0.4	0.367	0.772	0.57	0.2	0.15
2#	2020.3.19	11.8	6.73	1.1	5	1.3	0.348	0.047	< 0.01	< 0.0003
	比标值	/	0.27	0.275	0.333	0.433	0.696	0.47	0.2	0.15
II类	标准	/	6~9	≤4	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1	≤0.05	≤0.002
达标	情况	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知,项目附近新安江的水质指标均能够达到《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的 II 标准值要求。

(2)项目纳管污水处理厂下游地表水监测数据

为了解本项目所在区域的污水处理厂下游地表水环境质量现状,本次报告收集了2020 年建德市环境监测部门发布的三都大桥监测断面的监测数据。

pH>7.0

评价方法采用单因子标准指数法,即:

①单因子i在j点的标准指标

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{si}$$

②对于评价因子 pH 值评价模式如下:

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{SD}}$$
 pH \leq 7.0
$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0}$$
 pH \geq 7.0

式中: Sij——单项评价因子i在j点的标准指数;

Cij——污染物 i 在监测点 j 的浓度, mg/L;

Csi——参数 i 的水质标准, mg/L;

PpH——pH 值的标准指数;

pH——pH 值的监测浓度;

pHsD——pH 值的水质标准下限值;

pH_{Su}—pH 值的水质标准上限值。

③溶解氧(DO)标准指标:

$$S_{DO,j} = \frac{DO_f - DO_j}{DO_f - DO_s}$$
 (Doj \geq Dos \bowtie)

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s}$$
 (Doj\mathbb{N})

 $DO_f = 468/(31.6 + T)$

式中: Sij——单项评价因子i在j点的标准指数;

Cij——污染物 i 在监测点 j 的浓度, mg/L;

Csi——参数 i 的水质标准, mg/L;

SDO: ¡——DO 在 j 点的标准指数, mg/L;

DO;—DO 在 j 点的浓度, mg/L;

DO_f—饱和溶解氧浓度, mg/L;

Dos—溶解氧的地面水质标准, mg/L;

T—温度, ℃。

计算所得指数>1 时,表明该水质参数超过了规定的标准,说明水体已受到水质参数所表征的污染物污染,指数越大,污染程度越重。

计算所得指数>1 时,表明该水质参数超过了规定的标准,说明水体已受到水质参数所表征的污染物污染,指数越大,污染程度越重。

表 3-7 2020 年三都大桥监测断面地表水监测结果 单位:除 pH 外,均为 mg/L

断面	项目	pH 值	CODcr	NH ₃ -N	DO	TP	COD_{Mn}	BOD ₅
	监测值	7.50	11.25	0.281	8.36	0.082	2.33	1.65
三都	标准值	6-9	≤20	≤1.0	≥5	≤0.2	≤6	≤4
大桥	最大比标值	0.25	0.563	0.281	/	0.41	0.388	0.413
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测结果显示,三都大桥断面各污染因子均能达到《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中的III类标准。总体而言,拟建地附近地表水环境质量现状较好。

3.1.3 声环境质量现状分析

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标,故不进行声环境监测内容。厂区内企业均按照建德市高新技术园区的管控要求,控制噪声污染。

3.1.4 生态环境质量现状分析

本项目建设位于建德市高铁新区马目区块,建德市高新技术园区内,新增用地不涉及 生态环境保护目标,因此不进行生态现状调查。

3.1.5 环境电磁辐射现状分析

本项目不涉及电磁辐射, 故不进行分析。

3.1.6 地下水、土壤环境现状分析

本项目不存在对地下水、土壤的污染,故不进行分析。

3.2.1 大气环境保护目标

本项目位于建德市高新技术园区内部,厂界外 500m范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、文化区,主要的环境保护目标见下图,具体的分布和详细情况见下表。

表 3-8 项目周边大气环境保护目标详情表

序号	大气环境保护目标名	地理位置	(经纬度)	与厂址相	距厂界最近
The state of the s	称	X	Y	对方位	距离
1	下河村居民区	735438.87	3269477.26	东北	222m
2	下河村居民区	735597.36	3269660.24	东北	404m
3	凌家坞居民区	735827.78	3269141.54	东南	296m

3.2.2 声环境保护目标

本项目厂界外50米范围内不涉及声环境保护目标。

3.2.3 地下水环境

本项目厂界外 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。

3.2.4 生态环境

本项目建设新增用地位于建德高新技术园区内,周围不涉及生态环境保护目标。



图 3-1 项目与风景名胜区的概况图

环境 保护 目标

3.3.1 大气污染物排放标准

根据项目的国民经济分类及行业类型,本项目属于 3021 水泥制品制造业,且项目所在地建德市属于重点区域,所以本项目大气污染物排放执行《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要求和表 3 大气污染物无组织排放限值要求,具体见表 3-9。

表 3-9 项目大气污染物排放标准限值要求

生产过程	生产设备	颗粒物	无组织排放监控点				
生厂过程	生厂以 备	(mg/m^3)	限值(mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置		
	水泥仓及其他通风生产设备	171			厂界外 20m 处上风向设参照点,下风向设监控点		

柴油加油机排放的油气**参照**执行《加油站大气污染物综合排放标准》(GB20952-2020)中相关要求的浓度限值,具体标准值见表 3-10。

表 3-10 加油站大气污染物综合排放标准(GB20952-2020)

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	$4mg/m^3$	监控点处1小时平均浓度值	参照 HJ/T55 规定

注:根据该标准要求,油气处理装置排气口距地平面高度不应小于4m。

3.3.2 废水排放标准

本项目实施后在营运过程中不排放工艺废水,职工生活所产生的生活污水收集后经化粪池预处理后纳管排放。废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,其中氨氮和总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/87-2013)中规定的 35mg/L 和 8mg/L; 建德市三江生态管理有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准,详见表 3-11。

表 3-11 项目废水排放指标要求单位: 除 pH 外为 mg/L

序号	污染因子	纳管标准 三江生态管理有限公司排放标			
1	pН	6~9			
2	$\mathrm{COD}_{\mathrm{Cr}}$	500	50		
3	氨氮	35	5 (8) ①		
4	BOD ₅	300	10		
5	SS	400	10		
6	总磷(以P计)	8	0.5		

注: ①括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标,本项目计算总量时取 5mg/L。

3.3.3 噪声

1、施工期噪声排放标准

建设项目施工期噪声源控制标准采用《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011),相关标准见下表 3-12。

表 3-12 《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位: dB

昼间	夜间
70	55

2、营运期噪声排放标准

厂区位于建德市高新技术园区马目区块内,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准,具体见下表。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008) 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

3.3.4 固废

危险固废暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001),处置执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020);一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

3.4.1 总量控制原则

污染物总量控制是我国现阶段环境保护一项行之有效的管理制度。根据国务院关于印发《"十三五"生态环境保护规划》的通知(国发[2016]65 号)、浙江省环保厅《关于印发浙江省大气污染防治"十三五"规划的通知》(浙发改规划[2017]250 号)、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197 号)、《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10 号)等相关文件,"十三五"期间实施总量控制的污染物为: COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、颗粒物以及挥发性有机物(VOCs)。

总量 控制 指标 本项目排放污染物中被纳入总量控制指标的为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs 和工业烟粉尘。

3.4.2 现有企业总量控制指标

根据企业《新增年产 15 万 m^3 预拌商品混凝土、35 万吨预拌砂浆项目环境影响报告表》(批文: 杭环建批[2019]B104 号)》,企业现有指标为 CODcr: 0.061t/a、 NH_3 -N: 0.015t/a和工业烟粉尘: 18t/a。

3.4.3 本项目总量指标

项目实施后,总量控制建议值具体见表 3-14。

表 3-14 本项目总量控制指标 单位: t/a

	污染源	项目总量指标	
	水量	3000	
废水	COD _{Cr} (环境量)	0.15	
	NH3-N(环境量)	0.015	
废气	工业烟粉尘	25.319	
及气	VOCs 废气	0.375	

3.4.4 总量调剂指标

1、废水

根据《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)>的通知》(浙环发[2012]10号),新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水污染物仅源于厂区内独立生活区域所排放生活污水的,其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

2、废气

根据《重点区域大气污染防治"十二五"规划》中"新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目,实行污染物排放减量替代,实现增产减污;对于重点控制区和大气环境质量超标城市,新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代;一般控制区实行 1.5 倍削减量替代"的要求。建德市属于重点区域,所以本项目新增工业烟粉尘排放总量替代比例按 1:2 执行。根据《浙江省"十四五"挥发性有机物综合治理方案》,项目所在地为属于大气达标区,新增 VOCs 废气排放总量与削减替代量的比例为 1:1。

本次项目实施后,本项目主要污染物总量情况见表 3-15。

表 3-15 项目新增总量控制指标替代削减方案 单位: t/a

污染物 类别	污染物名称	现有总量 指标	本项目 指标	新增总量 控制指标	替代削减 比例	替代 削减量	来源
废水	COD _{Cr}	0.061	0.15	0.089	/	/	,
及小	NH ₃ -N	0.015	0.015	0	/	/	/
废气	工业烟粉尘	18	25.319	7.319	1:2	14.638	外部替代调剂
及气	VOCs	0	0.375	0.375	1:1	0.375	21部省1、厕剂

本项目实施后,工业烟粉尘污染物须进行区域平衡替代削减,具体由生态环境管理部门核准。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期主要污染分析

本项目属于工业类生产项目,在新增地块实施该项目,涉及土建和设备安装,其施工 周期较短,预计施工期对周边影响不大,且随着施工期的结束其影响将消除。根据本项目 的工程特点,施工期的环境影响主要来自施工场地的扬尘、废水、噪声污染等方面。本环 评要求企业在施工期间加强管理,减少对外界的影响。

4.1.1 施工期废气

对整个施工期而言,施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段,按起尘的原因可分为 风力起尘和动力起尘。露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风,产 生风力扬尘;而动力起尘,主要是在建材的装卸、搅拌的过程中,由于外力而产生的尘粒 再悬浮而造成,其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

由于施工的需要,一些建材需露天堆放,一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放,在 气候干燥又有风的情况下,会产生扬尘,主要范围在扬尘点下风向距离范围内,而真正对 外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同,其影响范围也有不同。

本项目的粉尘主要表现在交通沿线和工地附近,尤其是天气干燥及风速较大时影响更为明显,使该区块及周围近地区大气中总悬浮颗粒(TSP)浓度增大。

在此建议加强施工场地及车辆进出路面的洒水抑尘措施,保持路面在一定湿度范围内,以预防起尘。建议施工时增设围挡,减少对周边民居的影响。

4.1.2 施工期废水

施工期的废水主要为泥浆废水,施工机械的清洗废水、施工人员产生的生活污水等。 泥浆废水主要来自于浇筑水泥工段,排放量较难估算,主要污染因子为 SS。泥浆废水 水集中至沉淀池后,上清液回用于施工作业,沉渣委托环卫部门清运。

由于机械设备在冲洗之前首先清除油污和积油,再用清水冲洗,故一般情况下,施工机械的清洗废水含油量较低,经收集后一般可用于水泥搅拌等进行综合利用消化。

项目施工人员数量高峰期约在 30 人左右。以施工人员生活用水量 100L/人日、生活污水量按用水量的 80%计,CODcr 浓度 350mg/L,NH₃-N 浓度 35mg/L 计。项目所在地已具备纳管条件,所以本环评要求施工单位进场后即新建临时厕所,并做好废水接管工作,将施工期生活废水纳管排放。

4.1.3 施工期噪声

在一般情况下,施工噪声在施工场界不会超标。昼间项目施工期场界噪声在距施工机械约 50 米左右达标,夜间则需距施工机械300 米左右才能达标。由于项目周边300 米内有

环境敏感点, 所以环评要求企业夜间不得进行施工。

施工期间,在施工场界噪声达标时,施工噪声仍会不可避免地影响周围区域的环境质量。由于施工场地宽广,施工噪声源具有不固定性,当施工机械距离保护目标近时,施工噪声影响较重,反之则较轻。

4.1.4 施工期固体废物

施工期固体废物主要包括建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

本项目在建设过程中需进行开挖(建筑表土开挖),会产生一定量的土石方及砂石、水泥、砖瓦、木材等各种废弃建筑材料,建设施工单位应及时做好固废的清运工作。施工人员的生活垃圾收集后委托当地环卫部门统一清运。

4.1.5 施工期生态破坏

项目建设所在地经过现场踏勘,目前为工业区的土地,已基本平整完成,生态系统敏感性很低,只要企业按照本环评提出的要求,做好各项环保措施,则本项目产生的三废污染物皆可得到妥善治理,对周围生态环境影响较小。

4.1.6 施工期防治措施

1、施工期废水保护措施

项目施工期生活污水主要来自施工人员,施工人员应尽快新建临时厕所,纳管收集生活污水后纳管进入园区污水处理厂处理。本项目施工期产生的废水经有效收集和处理后,不会对周围水环境产生不利影响。

2、施工期废气保护措施

施工期间需采取一定的措施,如设置细目滞尘网、经常对区块进出的运输道路进行洒水抑尘等,可有效缩小扬尘的影响范围和程度。施工扬尘的另一种情况是开挖土方的露天堆放,这类扬尘的主要特点是受作业时风速的影响,因此,避免在大风天气进行土地开挖和回填作业,减少开挖土方的露天堆放时间尽量随挖随填是抑制这类扬尘的有效手段。另外,由于道路的扬尘量与车辆的行驶速度有关,速度愈快扬尘越大,所以在施工场地,对施工车辆必须实行限速行驶,既减少扬尘,又确保施工安全。

3、施工期噪声保护措施

施工单位在施工期内应选用低噪声施工机械,必须遵照国家环保局《关于贯彻实施<中华人民共和国环境污染防治法>的通知》(环控[1997]066号)的规定,在施工前向环保部门申请登记,并服从环保有关部门的监督。施工期夜间不应施工,如需夜间施工,应征询有关部门同意。建筑施工期间,必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

4、施工期固废保护措施

运期境响保措营环影和护施

对建筑施工过程中将产生一定量建筑废弃物,废弃的建筑材料,建设单位应要求施工单位规范运输,不能随路洒落,不能随意倾倒堆放垃圾,施工结束后,应及时清运多余或废弃的建筑材料和建筑垃圾。施工期间,施工队伍的生活垃圾及时收集,并由当地环卫部门统一清运、处理。施工期固废经妥善处置后,对环境影响不大。

5、施工期生态环境影响分析及保护措施

本项目基建工程实施前已完成场地平整,生态系统敏感性很低对周围生态环境影响较小。

4.2 废气影响分析

4.2.1 主要污染废气源强分析

- 1、废气源强
- (1)制砂生产线
- ①固体物料卸料堆放产生的粉尘

本项目生产过程中只有石料堆放于堆场内,外购石材 115.2 万 t/a,石料在卸货、堆放的过程中产生废气,废气产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中"固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册"中的计算公式进行。

a.颗粒物产生量核算

工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘,颗粒物产生量核算公式如下: $P=ZCv+FCv=\{N_C\times D\times (a/b)+2\times Ef\times S\}\times 10^{-3}$

式中: P 指颗粒物产生量(单位: 吨);

ZCy 指装卸扬尘产生量(单位: 吨);

FCy 指风蚀扬尘产生量(单位:吨);

Nc 指年物料运载车次(单位:车),本报告以35667车次/年计;

D 指单车平均运载量(单位:吨/车),本报告计算时以30吨/车计;

(ab)指装卸扬尘概化系数(单位: 千克/吨), a 指各省风速概化系数,见附录 1(浙江省为0.0016), b 指物料含水率概化系数,见附录 2(以各种石灰石产品 0.0017 计);

Ef 指堆场风蚀扬尘概化系数,见附录 3(单位: 千克/平方米),(以各种石灰石产品 3.6062 计):

S 指堆场占地面积(单位:平方米),本项目堆场面积为2000平方米。

b.颗粒物排放量公式核算

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下:

 $Uc=P \times (1-Cm) \times (1-Tm)$

式中: P 指颗粒物产生量(单位: 吨);

Uc 指颗粒物排放量(单位: 吨):

Cm 指颗粒物控制措施控制效率(单位:%),见附录 4(本项目采用围挡,控制效率为 60%);

Tm 指堆场类型控制效率(单位:%),见附录 5(本项目为密闭式,控制效率为99%)。

颗粒物产生量计算过程:

 $P=ZCy+FCy=\{N_C\times D\times (a/b) +2\times Ef\times S\}\times 10^{-3}$

- $= ZCy + FCy = \{35667 \times 30 \times (0.0016/0.0017) + 2 \times 3.6062 \times 2000\} \times 10^{-3}$
- =1021.493 吨/年

颗粒物排放量计算过程:

 $Uc=P\times (1-Cm)\times (1-Tm)$

- $=1021.493 \times (1-60\%) \times (1-99\%)$
- =4.086 吨/年
- ②制砂破碎和筛分过程产生分粉尘

该工段为本次项目新增工艺流程,该工序所产生的产品服务于预拌混凝土和预拌砂浆 生产线,年破碎石料 115.2 万 t/a,破碎、筛分工段的产污系数参考"303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业"中"3039 其他建筑材料制造行业"的产污系数进行计算。

产生情况 排放情况 排放 污染物 去除 浓度 时间 污染源 速率 排放量 产污 名称 产生量 率 系数 mg/m^3 kg/h 1215 标立方 工业废 139968 米/吨-产品 制砂工序 气量 万立方米 99.5% 3600 1.89 千克/吨-2177.28 (破碎、筛分) 颗粒物 10 3.888 13.997 产品

表 4-1 项目制砂工序有组织废气源强产生及排放情况汇总表

注:项目除尘装置由设备厂商配套提供,厂商确保达标排放,报告在计算排放情况时以达标排放浓度 10mg/m³ 计,下同;另外,项目生产时间以每天12小时计,下同。

项目配套砂石制砂过程会产生粉尘废气,环评要求企业根据《建德市机制砂石企业准入标准》等要求,制砂项目应采用清洁生产工艺,破碎、筛分等工序应在封闭厂房内进行,不得露天作业,各产尘点应配套建设相应的除尘、抑尘设施,确保颗粒物达标排放。原料及成品堆放应配套"三防"措施。

(2)预拌混凝土生产线

①水泥、粉煤灰等粉料输送、储存过程的颗粒物源强核算

预拌混凝土产品的水泥、粉煤灰、矿粉等原料均采用筒仓储存,每个筒仓仓顶呼吸孔 均有一台单机脉冲滤芯除尘器,根据设备提供厂商的数据,该除尘器的除尘效率可以达到 99.9%。物料输送、储存工段的废气根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中一"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",进行核算。

②预拌混凝土搅拌混合过程的颗粒物源强

预拌混凝土搅拌过程中会产生颗粒物,搅拌楼粉尘主要产生在粉状原料计量下料至搅拌机的过程中,颗粒物收集后通过企业设置的布袋除尘器处理后外排,针对混合过程中产生的颗粒物,报告采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中一"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",进行核算。

	> - >+ ±£	产生情	青况	去	排放情况			排放
污染源	污染物 名称	***** ** ** **	水	除	浓度	速率	产生量	时间
	1010	产污系数	产生量	率	mg/m ³	kg/h	t/a	h
	工业废	22 标立方米/	4554		/	/	/	
输送、储存	气量	吨-产品	万立方米	99.9%	,	,	,	3600
相心、 個行	颗粒物	0.12 千克/吨- 产品	248.4t/a	99.9%	10	0.126	0.455	3000
	工业废	25 标立方米/	5175		,	,	,	
油人操业	气量	吨-产品	万立方米	00.00/	/	/	/	2600
混合搅拌	颗粒物	0.13 千克/吨- 产品	269.1t/a	99.9%	10	0.144	0.518	3600

表 4-2 项目预拌混凝土有组织废气源强产生及排放情况汇总表

注: 单位换算系数: 2.3 吨=1 立方米。

(3)预拌砂浆生产线

企业预拌砂浆产品生产线的石子的整形、细骨料筛分过程、物料输送过程粉尘、混合 搅拌过程粉尘、产品包装过程产生的粉尘,贮存料仓顶呼吸孔粉尘等。

整形和细骨料筛分过程的粉尘源强根据《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中-"3039 其他建筑材料制造行业的破碎筛分工艺"源强进行核算,物料输送粉尘和混合搅拌过程根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中一"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)的各种水泥制品源强进行核算,具体见下表。

	产生情况 去		•	排放				
污染源	污染物 名称	产污系数	本出	除	浓度	速率	产生量	时间
	1011/1	一 一 一	产生量	率	mg/m ³	kg/h	t/a	h
砂石骨料破	工业废 气量	1215 标立方 米/吨-产品	34190.1 万立方米		/	/	/	
碎、筛分	颗粒物	1.89 千克/吨-产品	661.5t/a	99.5%	10	0.950	3.419	3600
输送、储存	工业废 气量	22 标立方米/ 吨-产品	770 万立方米	99.9%	/	/	/	3600

表 4-3 项目预拌砂浆有组织废气源强产生及排放情况汇总表

	颗粒物	0.12 千克/吨- 产品	42t/a		10	0.021	0.077	
混合搅拌	工业废 气量	25 标立方米/ 吨-产品	875 万立 方米	00.00/	/	/	/	2600
化音视升	颗粒物	0.13 千克/吨- 产品	45.5t/a	99.9%	10	0.024	0.088	3600

(4)项目整体无组织废气源强

项目运行过程中,除堆场无组织粉尘已经进行计算外,本项目制砂、混凝土砂浆及预拌砂浆生产过程由于物料输送,生产,包装等生产过程会产生一定量的无组织废气,废气为颗粒物,生产过程主要采用料仓、密闭式皮带输送、密闭搅拌釜和全自动包装机等方式进行,各废气产生点位也配备了脉冲布袋除尘器,所以整体无组织废气量不大,环评按照无组织废气按照有组织废气排放量的10%进行估算,则项目整体无组织废气量为1.855t/a。

(5)运输车辆动力起尘

企业原料及成品采用汽车运输,车辆运输过程会产生道路扬尘。道路扬尘量按以下经 验公式计算:

 $Oi=0.0079U\times W^{0.85}\times P^{0.72}$

 $Q=\Sigma Qi$

式中: Qi—每辆汽车行驶扬尘量, kg/km;

O—汽车运输总扬尘量, t/a;

U—汽车速度, km/h:

W—汽车重量, t;

P—道路表面粉尘量,kg/m²。

项目原料及产品运输车辆行驶会产生扬尘。其中原料运输车型 30t 卡车为主,国产 30t 卡车空载时自重 10t,满载时 40t,进出厂区取平均值 W=35t,企业所有各类原料消耗总量约为 260 万 t/a,则汽车运输约 290 辆次/天。汽车在厂区的行驶速度一般不超过 10km/h,在厂区内行驶距离约为 400m/辆•次。道路表面粉尘量约 0.1kg/m²,根据上述参数可计算得到原料运输车辆扬尘量为 10.756t/a;预拌混凝土运输车型以 12m³ 混凝土运输车为主,技改后企业预拌商品混凝土产品数量为 90 万 m³/a,则混凝土运输次数约 250 辆次/天。汽车在厂区的行驶速度一般不超过 10km/h,在厂区内行驶距离约为 200m/辆•次。道路表面粉尘量约 0.1kg/m²,根据上述参数可计算得到成品运输车辆扬尘量为 4.978t/a;预拌砂浆年产量为35 万吨,则汽车匀速约 40 辆次/天,汽车在厂区的行驶速度一般不超过 10km/h,在厂区内行驶距离约为 200m/辆•次。道路表面粉尘量纳 0.1kg/m²,根据上述参数可计算得到原料运输车辆扬尘量为 0.742t/a;合计原料及产品运输车辆行驶产生的道路扬尘产生量 16.476t/a,扬尘以颗粒物计。

根据企业提供的资料,项目建成后厂区道路将全面硬化,每天采用混凝土运输车辆地

面冲洗 3 次,同时对进出厂区的运输车辆轮胎进行冲洗。根据调查,采用此种方式后,可减少道路扬尘 95%左右,则预拌商品混凝土运输车辆动力起尘颗粒物排放量为 0.824t/a (0.229kg/h),为无组织排放。

(6)柴油储罐废气

项目设置一个地埋式的柴油储罐,正常情况下作为项目车辆的加油,不对外营业,大气污染源主要来源于油品的损耗而扩散到大气环境中的有机废气,以非甲烷总烃计。

成品柴油由卸料至柴油储罐,再通过加油机输送至各机动车,其油气损耗主要为收发油过程中的大呼吸损耗和油品贮存过程中的小呼吸损耗,以及加油时油品的跑、冒、滴、漏损失。

"大呼吸损耗"是指油罐进行收发作业所造成的损耗。当油罐进油时,由于罐内液体体积增加,罐内气体压力增加,当压力增至机械呼吸阀压力极限时,呼吸阀自动开启排气。当从油罐输出油料时,罐内液体体积减少,罐内气体压力降低,当压力降至呼吸阀负压极限时,吸进空气。这种由于输转油料致使油罐排除油蒸气和吸入空气所导致的损失叫"大呼吸"损失。

"小呼吸损耗"是指储油罐在静置时,由于环境温度的变化和罐内压力的变化,造成油气通过罐顶的呼吸阀呼出罐外或吸入新鲜空气。这种排出油气和吸入空气过程中造成的油品损失叫做小呼吸损耗"。总之,柴油加油和泄油过程的油品损耗概括起来主要体现为3个方面。

①卸油过程挥发:卸油作业中,罐内油面逐渐升高,气体空间逐渐减小,罐内压力增大,当压力超过呼吸阀控制压力时,一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出,也称为储油罐"大呼吸";

- ②油品贮存挥发:储油罐在静置时,随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化,使得罐内逸出的油气通过呼吸阀排入大气,这种现象称为储油罐小呼吸;
- ③加油作业挥发:加油站在向汽车等用油设备加油过程中,油品通过加油枪进入汽车油箱,油箱内的饱和油气被液体置换外溢到大气中,也称为"大呼吸"。

G1 卸油油气

储油罐密闭卸油过程中的通气管口、汽车油罐车口、快速接口为潜在的泄漏点。根据《散装液态石油产品损耗》(GB11085-89),卸油损耗率见表 4-4。

地区	汽油		煤、柴油	润滑油
地区	浮顶罐	其他罐	不分	罐型
A类		0.23		
B类	0.01	0.20	<u>0.05</u>	0.04
C类		0.13		

表 4-4 卸车 (船) 损耗率 %

备注

A 类地区: 江西、福建、广东、海南、云南、四川、湖南、贵州、台湾省和广西壮族自治区 B 类地区: 河北、山西、陕西、山东、江苏、浙江、安徽、河南、湖北、甘肃省、宁夏回族 自治区、北京、天津、上海市

C 类地: 辽宁、吉林、黑龙江、青海省、内蒙古自治区、新疆维吾尔自治区、西藏自治区

本项目柴油年用量为535.2t/a,故卸油过程中,柴油损耗量0.268t/a。

G2 储油油气

根据《散装液态石油产品损耗》(GB11085-89),储油损耗率见表 4-5。

表 4-5 贮存损耗率 %

		立式金属管		隐蔽罐、浮顶罐
地区	汽油		其他油	不分油品、季节
	春冬季	夏秋季	不分季节	小牙油的、学节
A类	0.11	0.21		
B类	0.05	0.12	0.01	<u>0.01</u>
C类	0.03	0.09		

本项目柴油年用量为535.2t/a,故储油过程中,柴油损耗量0.054t/a。

G3 加油油气

根据《散装液态石油产品损耗》(GB11085-89),加油损耗率见表 4-6。

表 4-6 零售损耗率 %

付油方式		加油机付油				
油品	汽油 煤油 柴油					
损耗率	0.29	0.12	<u>0.08</u>			

本项目柴油年用量为535.2t/a,故储油过程中,柴油损耗量0.428t/a。

根据上述计算可知,本项目柴油挥发量为0.75t/a。

项目柴油废气由装置自带的二级油气回收装置回收,其余部分排放,以 50%的处理效率计。则柴油(以非甲烷总烃计)排放量为 0.375t/a。

(7)汽车尾气

物料或产品运输车辆进出加油点时排放的汽车尾气中主要污染因子有 CO、HC、NOx、SO₂ 等,废气排放与车型、车况和车辆等有关,同时因汽车行驶状况而有较大差别,且无组织排放,经扩散对周边环境影响较小,且难以定量计算,本报告不做定量分析。

(8)项目废气源强汇总

表 4-7 项目废气产生及排放情况汇总表

مادعالم				产生量	排放情况			
排放 方式	排气筒	工序	污染物名称	亏染物名称 「二年」		速率	排放量	
刀具				t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	
有组	排气筒 1# (制砂)	制砂工序	颗粒物	2177.28	10	3.888	13.997	
织	排气筒 2#	输送、储存	颗粒物	248.4	10	0.126	0.455	
	(预拌混	混合搅拌	颗粒物	269.1	10	0.144	0.518	

	凝土)	小计	颗粒物	2694.78	10	4.158	0.973
	排气筒 3#	骨料破碎、筛 分	颗粒物	661.5	10	0.950	3.419
	(预拌砂	输送、储存	颗粒物	42	10	0.021	0.077
	浆)	混合搅拌	颗粒物	45.5	10	0.024	0.088
		合计	颗粒物	749	10	0.995	3.584
		卸油		0.268	/	/	/
	排气筒 4#	存储	北田岭当区	0.054	/	/	/
	(柴油罐)	加油	非甲烷总烃	0.428	/	/	/
		合计		0.75	/	/	0.375
	/	堆场	颗粒物	1021.493	/	1.135	4.086
无组	/	车间	颗粒物	1.855	/	0.515	1.855
织	/	车辆起尘	颗粒物	16.476	/	0.229	0.824
	/	合计	颗粒物	1039.824	/	1.879	6.765
	合计		颗粒物	4483.604	/	7.032	25.319
			非甲烷总烃	0.75	/	/	0.375

2、非正常工况下污染源强核算

非正常工况主要考虑开停工及维修等非正常工况下出现的情况,本环评以废气处理装置未达到应有效率作为本项目非正常工况,具体源强估算见表 4-8。

表 4-8 非正常工况下废气污染源强核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率	单次持续时间/h	年发生频次
1#排气筒	布袋除尘装置中布袋出现破损 效率降至 95%	颗粒物	20.24 kg/h	0.5	1

本环评要求企业对加强污染物处理装置的管理及日常检修维护,严防非正常工况的发生,在非正常工况发生时应迅速组织力量进行排除,使非正常工况对周围环境及保护目标的影响减少到最低程度。

4.2.2 废气治理措施汇总

表 4-9 项目废气治理措施汇总表

序号	装置	废气收集点位	设备名称	数量	布设位置	备注
1		粉料罐仓顶	主动脉冲仓顶除尘器	7	粉料罐仓顶	
2	预拌	搅拌机粉尘	被动除尘器	2	粉料罐仓顶	
3	混凝土	粉料称斗粉尘	被动除尘器	2	主排架顶面	
4		斜胶带、预加料 斗除尘	主动脉冲仓顶除尘器	2	预加料斗上部	
5		提升机进料点	滤布脉冲除尘器 15m²	1	提升机入口	
6		砂罐	滤布脉冲除尘器 15m²	2	砂罐顶部	
7		振动筛	滤布脉冲除尘器 40m²	1	概率筛旁	
8	预拌	粉罐	滤布脉冲除尘器 22m²	3	粉罐顶部	
9	砂浆	添加剂仓	滤布脉冲除尘器 2.5m²	2	添加剂仓顶	
10		搅拌主机	滤布脉冲除尘器 15m²	1	搅拌机顶	
11		包装系统	滤布脉冲除尘器 40m²	1	包装料斗旁	
12		散装头	滤布脉冲除尘器 15m²	1	散装头旁	

13	制砂 工艺	制砂机	滤布脉冲除尘器	6	/	根据实际 情况设计
14	柴油罐	柴油罐	二级油气回收	1	柴油罐旁	

4.2.3 废气防治技术可行性分析

表 4-10 废气防治可行技术对照表

装置名称	污染物名称	污染源编号	排放方式	治理措施	是否为可行技术
制砂破碎	颗粒物	DA001	有组织	布袋除尘	是
预拌砂浆	颗粒物	DA002	有组织	布袋除尘	是
预拌混凝土	颗粒物	DA003	有组织	布袋除尘	是
柴油罐	柴油罐	DA004	有组织	二级油气回收	是

4.2.4 大气环境影响分析

根据前文区域环境质量现状调查,2019年建德市属于环境空气质量达标区,根据补充监测结果可知,项目拟建地监测点 TSP 的24小时平均值可以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,说明项目拟建地周边环境空气质量状况良好。

根据现场调查,项目最近大气环境保护目标为东北侧约 222m 处的下河村民居。

根据前文分析,项目废气主要为颗粒物废气。粉尘经集气罩收集通过布袋除尘装置处理后通过 15m 高各排气筒高空排放,颗粒物排放可以满足《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要求和表 3 大气污染物无组织排放限值要求;废气防治技术为可行技术;无组织废气排放量较小,企业做好厂区内的抑尘工作,且厂界处无居民住宅等环境敏感点,废气排放对周围环境影响较小。

4.2.5 废气自行监测要求

本项目废气自行监测执行《排污单位自行监测技术指南 总则》》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)和《排污单位自行监测技术指南水泥工业》(HJ848-2017),本项目废气污染源监测计划具体见表 4-11。

表 4-11 废气环境监测计划

序号	监测点位	监测因子	执行排放标准	监测频次
1	排气筒 1# DA001	颗粒物	# 1. No 11	半年/次
2	排气筒 2# DA002	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)	半年/次
3	排气筒 3# DA003	颗粒物	(GB4913-2013)	半年/次
4	排气筒 4# DA004	非甲烷总烃	ド甲烷总烃 《加油站大气污染物综合排放标准》(GB20952-2020)	
-	厂界	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)	业左心
3) 35	非甲烷总烃	《加油站大气污染物综合排放标 准》(GB20952-2020)	半年/次

4.3 地表水环境影响分析

4.3.1 项目废水产生工序

项目生产过程中的废水包括洗砂废水、工程车清洗废水和搅拌车清洗废水,另外还包括厂区冲洗废水,经收集预处理后回用,不排放;员工生活废水经收集后经预处理后纳管排放,由建德市三江生态管理有限公司处理后排放。

4.3.2 项目废水产生源强

1、洗砂废水

项目采用湿法制砂工艺,生产过程中采用水进行洗砂,洗砂完成后的废水经收集后沉淀+压滤后回用,根据同类型企业经验1吨砂耗水量约为80公斤,绝大部分水进入砂中最后进入产品,部分进入污泥中,根据原料不同制砂洗砂过程的的污泥量大约为3~10%,本项目污泥量以原料用量的8%计(污泥中含水量以60%计)。洗砂废水不外排,经处理后回用。

2、工程车洗车废水

项目各原料车辆卸车后,对车辆轮胎及外表需要进行冲洗,产生量为收集后经过预处理后回用,洗车废水为50t/d(15000t/a)。

3、厂区和设备冲洗废水

项目生产过程中为了减少粉尘排放,需要定期对设备、车间地面和厂区地面进行冲洗,冲洗用水量约为 100t/d(30000m³/a),产污系数按 0.9 计,则厂区道路冲洗废水产生量为 90t/d(27000m³/a)。该废水的主要水质污染因子为 SS,SS 浓度约为 1000mg/L。冲洗废水收集后进入厂区的三格式沉淀池沉淀,废水经沉淀处理后,上清液回用于作业区地面冲洗、运输车辆车身及轮胎冲洗或生产用水,不外排;定期清理底部污泥,清理出的污泥干化后外售制砂企业制作细砂。

4、搅拌车清洗废水

混凝土运输车辆回到公司后,需要对混凝土的储浆罐进行冲洗,另外,搅拌楼也需要进行清洗,搅拌楼清洗废水也会排入混凝土运输车辆上的储浆罐,该废水的主要水质污染因子为 SS 和 pH,该废水直接由由混凝土运输车辆运至厂区砂石分离机处进行砂石分离处理后,滤出水收集后直接回用于生产用水,不外排;砂、石分离后堆放与堆场后回用于生产。

搅拌楼每天冲洗 1 次,单台搅拌楼每次冲洗水 20m³/d 计,则企业搅拌楼冲洗用水量为6000m³/a。另外,企业商品混凝土生产规模为 90 万 m³/a,按单车 1 次运输量最大为 12m³ 计算,每天约需混凝土运输车的次数为 250 辆/次,每次均需对运输车辆储浆罐进行冲洗,根据对现有企业的类比调查分析,车辆储浆罐冲洗水量大致为 0.4m³/辆.次,因此每天运输

车辆储浆罐冲洗用水量约 100m3, 全年混凝土运输车辆储浆罐清洗用水量约为 30000m3/a。

5、员工生活废水

本项目员工总人数为 120 人,年工作日 300 天,厂区内设食堂,但不设宿舍,生活用水量按照 100L/人 d 计,则新增生活用水量为 12t/d、3600t/a。产污系数以 80%计,则生活污水产生量为 10t/d、3000t/a,废水水质 COD_{Cr} 为 350mg/L、 NH_3 -N 为 35mg/L。

6、初期雨水

本次项目在新厂区实施,除部分内容为绿化,其余均为硬化路面和厂房,由于项目生产区下雨后产生的初期雨水中含有 SS 等污染物,故需视为废水,进入初期雨水收集池。

采用杭州市的暴雨强度公式: $q=(57.694+53.476lgP)/(t+31.546)^{0.9}$ 。

初期雨水量 Q
$$(m^3/a) = t \times q \times S \times R$$

式中, q—暴雨强度(mm/min); P—设计重现期(年); t—降雨历时(分)。计算时设计重现期取1年,降雨时间取15分钟。

计算得 q=1.819mm/min, 杭州市年平均降雨日 156.2 天, 计算时每次降雨时间按照 3 天连续降雨计算,则降雨次数为 52 次,每次取其前 15 分钟的初期降雨量,合计年初期雨水汇流时间为 780 分钟。

本项目需要收集初期雨水的汇水面积在 17350m² 左右, 厂内径流系数平均取 0.8, 计算 初期雨水量约为 19800t/a, 初期雨水经收集后与回用水一起进入预拌混凝土的生产过程。

4.3.3 项目废水处理措施

1、洗砂废水预处理工艺

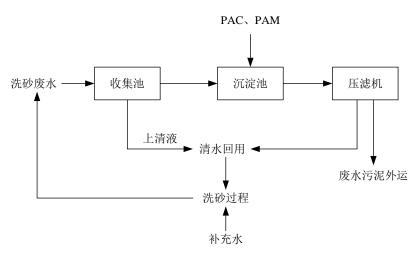


图 4-1 项目洗砂废水预处理工艺流程图

根据初步设计,废水絮凝罐 500 立方,洗砂池 200 立方,污水泵池 100 立方,沉淀池 100 立方,清水池 300 立方。污水中转池 50 立方。1500 型板框压滤机三台。 柱塞式渣浆泵三台,药剂桶两个,药剂泵两个。

2、车辆冲洗、设备和车间冲洗废水预处理工艺

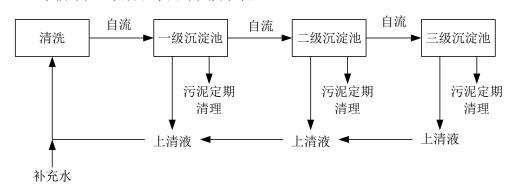


图 4-2 项目清洗废水预处理工艺流程图

3、混凝土搅拌车和搅拌楼的废水预处理工艺

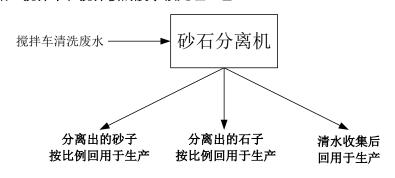


图 4-3 项目搅拌车和搅拌楼废水预处理工艺流程图

4、生活废水预处理措施

项目生活废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池隔油后统一纳管,由建德市三江生态管理有限公司处理后排放。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。

5、项目废水处理措施汇总

序号 废水 处理工艺 备注 洗砂废水 处理后回用于洗砂过程 1 混凝沉淀+压滤 2 冲洗废水 三级沉淀+压滤 处理后回用于冲洗过程 砂石分离机 处理后回用于生产过程 3 混凝土清洗废水 4 生活废水 隔油池隔油+化粪池预处理 纳管排放

表 4-12 项目废水处理措施汇总表

4.3.4 项目废水处理可行性分析

1、污水纳管情况分析

项目的生产废水经厂区内污水处理设施处理后回用,生活污水纳管由建德市三江生态管理有限公司污水处理厂统一处理排放。

表 4-13 项目废水类别、污染控制项目一览表

废水	排放去向	排放		排放口情况		执行排放	许可排放的
类别	11/1/从云内	规律	编号	类型	位置	标准	控制项目
生活污水	间接排放(建德 市三江生态管 理有限公司)	间歇排 放,流量 稳定	DW001	一般 排放口	厂区废水 排放口	污水综合 排放标准	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N、SS

表 4-14 本项目废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议			
T) J	75 排放口编写 77条物件头		名称	浓度限值(mg/L)		
1		COD	《污水综合排放标准》	500		
2	DW001	SS	(GB8978-1996) 三级标准	400		
3	DW001 氨氮	光江沙山子仁州	35			
4		总磷	浙江省地方标准	8		

2、间接排放可行性分析

(1)污水处理厂概况

建德市三江生态管理有限公司污水处理厂位于建德高新技术产业园区五马洲区块。高新技术产业园区三个区块实行分片收集,集中处理方式,统一纳入建德市三江生态管理有限公司污水处理厂,建德市三江生态管理有限公司污水处理厂一期工程污水处理能力达3000吨/日,二期污水处理能力1.5万吨/日。规划在现状污水处理厂的基础上进行扩建,最终建成日处理能力达3.6万吨的污水处理厂,同时处理三个区块的污水,一期工程(0.3万t/d)及二期的0.75万t/d已投入运营,污水处理厂合计现状处理能力为1.05万t/d。

(2)水质纳管可行性

建德市三江生态管理有限公司污水处理厂废水纳管标准: pH 值 6~9、CODcr≤500mg/L、SS≤400mg/L、NH₃-N≤35mg/L。根据工程分析,项目正常生产过程中产生的废水主要为生活污水,该废水的特点为 CODcr、NH₃-N 等浓度较低,水质较为简单,易于处理,外排废水中各污染物能达到建德市三江生态管理有限公司污水处理厂纳管要求,因此,废水纳管从水质上分析是可行的。

(3)废水水量纳管可行性

本项目位于建德高新技术产业园马目区块,在其服务范围内,本项目废水可纳入园区的污水管网。项目实施后预计新增废水排放量约为 10m³/d(3000t/a),占污水处理厂现有处理能力较小,因此本项目废水排放不会对污水处理厂的正常运行产生不利影响。综上所述,项目废水能达到纳管标准,废水纳管后不会对污水处理厂产生不利影响,废水经处理达标后不会对周围的地表水体产生不利影响。

3、对周边地表水环境影响分析

项目营运期实行雨污分流排水制度,生活污水全部进入建德市三江生态管理有限公司 污水处理厂进行处理,污水不排放周边地表水体,因此,企业只要做好清污分流工作,防

止污水进入周边水体,则不会对周边地表水体造成污染影响。

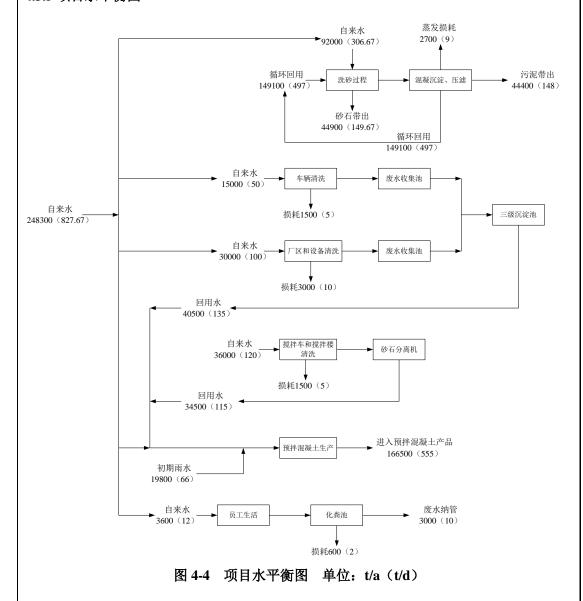
4、废水自行监测要求

本项目废水自行监测执行《排污单位自行监测技术指南 总则》》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)和《排污单位自行监测技术指南水泥工业》(HJ848-2017),本项目废水污染源监测计划具体见表 4-15。

表 4-15 项目废水污染源监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
污水排放口	CODer, NH3-N, SS	1 次/年	污水综合排放标准(GB8978-1996)三级标准

4.3.5 项目水平衡图



4.4 噪声

4.4.1 噪声污染源强核算结果

表 4-16 项目噪声污染源及核算结果

噪声源	声源	噪声源	强	降噪措	施	持续时间
· 荣产 <i>派</i>	类型	核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	(h)
搅拌楼	频发	类比法	95		30	3600
破碎机	频发	类比法	110		30	3600
整形机	频发	类比法	100		25	3600
振动筛	频发	类比法	110		25	3600
混合搅拌机	频发	类比法	100	设置减震、	25	3600
空压机	频发	类比法	90	厂房隔声	35	3600
包装机	频发	类比法	85		20	3600
装载机	频发	类比法	85		30	3600
物料传送带	频发	类比法	80		20	3600
洗砂机	频发	类比法	90		25	3600

4.4.2 噪声防治措施

- 1、搅拌站(楼)主体二层及以上部分必须完全封闭,采光设施必须采用密闭不可开启式,主操作室应密封严密与主站空间隔离。
- 2、搅拌站(楼)生产工艺过程中的上料、配料、搅拌等环节必须实施封闭,达到降低噪声要求。
- 3、砂石堆料场、配料计量仓斗及输送皮带系统(含码头到料库的物料输送)等完全封闭,以防止噪声污染。
- 4、具备机制砂设备的企业,破碎系统和机制砂系统必须设置在全封闭的厂房内进行, 并在封闭前提中使用隔音板材,以防止噪音污染。

4.4.3 环境影响分析

本环评根据项目在运营期间的设备噪声类比调查,考虑距离衰减因子,预测计算项目建成后对厂界噪声的最大贡献值的影响,根据预测结果,分析项目营运后的声环境影响。

1、单一声源衰减计算

采用根据声环境评价导则(HJ2.4-2009)中推荐的噪声户外传播声级衰减基本计算方法:

a. 首先计算预测点的倍频带 (用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率) 声压级:

$$L_{p}(r) = L_{p}(r_{0}) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中:一距声源r处的倍频带声压级:

- 一参考位置 r0 处的倍频带声压级:
- 一声波几何发散引起的倍频带衰减量;
- 一空气吸收引起的倍频带衰减量;

- 一声屏障引起的倍频带衰减量:
- 一地面效应引起的倍频带衰减量;
- -其他多方面效应引起的倍频带衰减量;
- b. 根据各倍频带声压级合成计算出预测点的 A 声级。

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^{8} 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_t)} \right)$$

式中: 一预测点的 A 声级;

一预测点(r)处,第i倍频带声压级,dB;

 ΔLi 一第 i 倍频带的 A 计权网络修正值,dB;

b.1 几何发散衰减

点声源的几何发散衰减

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: Lp 分别是 r, r0 处的声级。

如果已知 r0 处的 A 声级则等效为:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

声源处于自由空间:

$$L_{p}(r) = L_{w}(r_{0}) - 20 \lg(r/r_{0}) - 11$$

$$L_A(r) = L_{Aw}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - 11$$

声源处于半自由空间:

$$L_p(r) = L_w(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - 8$$

$$L_4(r) = L_{4w}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - 8$$

b.2 面声源的几何发散衰减

面声源可看成无数点声源连续分布组合而成,其合成声级可按能量叠加法求出。

b.3 屏障引起的衰减

位于声源和预测点之间的实体屏障,如围墙、建筑物等起屏障作用,引起声能量的较大衰减。利用声程差和菲涅尔数计算:

$$A_{bar} = -10 \lg (1/(3+20N))$$

式中: N 为菲涅尔数

b.4 空气衰减

$$A_{atm} = \alpha (r - r_0) / 100$$

式中: α 为每 100m 空气吸收系数。

b.5 地面衰减

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \left(\frac{300}{r}\right)\right]$$

项目噪声预测,只考虑声屏障衰减、距离衰减、空气吸收衰减和地面衰减,即 Abar、Adiv、Aatm、Agr 四项,其它项即 Amisc 衰减作为预测计算的安全系数而忽略不计。

2、某预测点总等效声级模式

根据已获得的噪声源数据和声波从各声源到预测点的传播条件,计算出噪声从各声源 传播到预测点的声级衰减量,由此计算出各声源单独作用时在预测点测试的 A 声级 LAi, 确定计算预测点 T 时段内的等效 A 声级:

$$L_{eq}(A) = 10 \lg \left(\frac{\sum_{i=1}^{n} t_i 10^{0.1 L_{Ai}}}{T} \right)$$

式中: L_{eq} —预测点总等效声级;

n---声源总数;

T-等效时间。

(3)某预测点环境噪声等效声级模式

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB;

 L_{eqb} — 预测点的背景值, ${
m dB}$ 。

3、预测模式

根据本项目的平面布置可知,企业总体为一个大车间,对于本项目各侧的噪声预测采用一般的以车间建筑作为声源的预测模式,将生产车间内理想化地认为是一个声场平均的混响车间,混响噪声强度可类比同类企业车间内平均噪声,考虑车间墙壁、窗户及通风口等设施的隔声即为厂界噪声。噪声预测计算公式如下:

$$L_{p2} = L_{p1} - TL - 6$$

式中: Lp2——车间外 1m 处的噪声预测值;

LP1——车间内距离墙壁 1m 处的噪声级,由于是理想的混响声场,即为车间内平均噪声,在此取 110dB。

TL——车间墙壁透声损失,即隔声量,根据《环境噪声控制工程》(郑长聚等编,高等教育出版社,1990),通常双面粉刷墙体隔声量可达 49dB 以上,但考虑到窗子、屋顶等的透声损失,此处隔声量取 20dB。

4、预测距离

表 4-11 预测距离一览表

车间	预测点	东南侧(丰和路侧)	西南侧	西北侧	东北侧
生产车间	距离(m)	40	12	10	12

5、预测结果及分析

根据项目噪声源强,经预测的噪声预测和达标分析结果见下表。

表 4-17 厂界噪声预测结果表 单位: dB

预测点		东南侧(丰和路侧)	西南侧	西北侧	东北侧
贡献	值	52	62.4	64	62.4
评价标准	昼间	65	65	65	65
达标情况		达标	达标	达标	达标

根据上述预测结果分析可知:本项目投产后,厂界外噪声贡献值为 47~59dB,能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求,所以项目厂界噪声达标。经上述分析,预计项目噪声对周边环境影响较小。另外,周边噪声敏感点在200 米之外,并有山体阻隔,所以对周边敏感点基本无影响。

4.4.4 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),本项目噪声污染源监测计划具体见表 4-17。

表 4-17 项目噪声污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
厂界噪声	等效连续 A 声级	1 次/季度	(GB12348-2008) 3 级标准

4.5 固体废弃物环境影响分析

4.5.1 项目固废产生情况

企业产生的固体废物主要为: 废包装材料,废水处理沉淀池产生的污泥,设备检修时产生沾油的废抹布、手套、废润滑油,废气处理过程中产生的废滤袋,职工生活垃圾。综上,根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)和《建设项目危险废物环境影响评价技术指南的规定》,本评价首先统计项目副产物产生情况。根据分析,项目副产物产生情况汇总至见表 4-18。

表 4-18 项目生产过程中固废产生情况汇总表 单位: t/a

序号	固体废弃物 名称	产生环节	形态	主要成分	产生量	是否属 固体废物
1	一般废包装材料	原料拆包	固态	废包装袋、废包装桶	5	是
2	筛分污泥	制砂筛分	固态	污泥	20000	是
3	废水污泥	废水处理	固态	污泥、水	74000	是
4	废润滑油	检修	液体	废润滑油	10	是
5	废滤袋	颗粒物废气处理	固态	布袋、粉尘	20	是
6	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	5	是

4.5.2 固废废物属性判定

对于企业产生的固体废物,依据《国家危险废物名录》(2021年本)对废物属性判定,其中判定为一般固废的,根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)确认其代码,具体见表 4-19。

表 4-19 危险废物判别表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于 危险废物	危险废物代码/ 一般固废代码
1	一般废包装材料	原料拆包	否	302-001-99①
2	筛分污泥	制砂筛分	否	302-001-61①
3	废水污泥	废水处理	否	302-001-61①
4	废润滑油	检修	是	900-209-08
5	废滤袋	颗粒物废气处理	否	302-001-99①
6	生活垃圾	员工生活	否	/

注: ①一般固废代码由一般固体废物分类与代码(GB/T39198-2020)确定。

表 4-20 固体废物处理情况一览 单位: t/a

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生 量	利用处置方式
1	一般废包装材料	原料拆包		302-001-99①	5	综合利用
2	筛分污泥	制砂筛分		302-001-61①	20000	用于制砖、绿化填土
3	废水污泥	废水处理	一般	302-001-61①	74000	用于制砖、绿化填土
4	废滤袋	颗粒物废 气处理	固废	302-001-99①	20	委托有资质单位处置
5	生活垃圾	员工生活		/	5	环卫部门处置
6	废润滑油	检修	危险 废物	900-209-08	10	有资质单位处置

注:①一般固废代码由一般固体废物分类与代码(GB/T39198-2020)确定。

企业固废应按照要求进行分类处置,其中工业固废与生活垃圾分类处置、危险固废与 一般固废分类处置。

①企业一般固废的贮存、处置需按《一般工业固体废物污染控制标准》(GB18599-2020) 企业危险固废处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废 物的管理条款执行,危险固废按法规要求应委托相关单位进行处理。

②根据《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199号),国家技术政策的总原则是危险废物的减量化、资源化和无害化。首先通过清洁生产减少废弃物的产生,在无法减量化的情况下优先进行废物资源化利用,最终对不可利用废物进行无害化处置。

4.6 环境风险

4.6.1 项目环境风险物质情况

有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径经查阅《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的附录 B 重点关注的危险物质及临界量,本项目

涉及的原料中柴油列入"突发环境事件风险物质及临界量表",项目柴油储罐为 50 立方米,柴油密度以 850kg/m³ 计,充装系数为 80%,则柴油最大存在量为 34 吨,企业厂区内主要危险物质的 Q 值计算如下表所示。

表 4-21 本项目实施后厂区涉及主要危险物质 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在量 qn/t	临界量 Qn/t	qn/Qn
1	柴油	34	2500	0.014
2	废润滑油	10	50	0.2
	Q 合计			0.214

根据上表可知,项目Q值为0.214,<1。根据编制指南要求,可不设置专项。

4.6.2 环境风险防范措施

环境风险管理是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与 社会经济技术发展水平相适应,运用科学的技术手段和管理方法,对环境风险进行有效的 预防、监控、响应。

本项目存在柴油、危险废物的泄漏、火灾等环境风险,此外废气超标排放能污染大气环境、废水泄漏排放能污染地表水及地下水环境;企业应采取相应的风险防范措施,以降低各类风险事故发生的概率。具体措施详见表 4-21。

4-21 环境风险防范措施表

防范要求 措施内容		措施内容
截流措施		对柴油储罐、固废等环境风险单元采取防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施; 可针对储罐建设事故废水收集装置;
消	防设施	企业应配备必要的事故废液截留物资; 配备必要的灭火器;
环保设施 应建立废气处理装置的定期检修与维护制度,发生故障时停产检		应建立废气处理装置的定期检修与维护制度,发生故障时停产检修;
	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位,做好运行监督检查与维修保养,防患于未然;
生产过程	员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻,并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的 安全操作规程,并悬挂在岗位醒目位置,规范岗位操作,降低事故概率;
以性	巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查,有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修,必要时按照"生产服从安全"原则停车检修,严禁带病或不正常运转。

4.6.3 分析结论

本项目主要环境风险为柴油泄漏导致的火灾等。发生事故时,污染物泄漏或燃烧将通过大气和水体进入环境,会对环境造成一定的影响。

本项目通过制定风险防范措施,制定安全生产规范,通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育,提高职工的风险意识,掌握本职工作所需的危险化学品安全知识和技能,严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程,了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施,以减少风险发生的概率。 其次通过落实事故、消防水的收集系统,厂内所有外排管道均设置切断装置和应急设施。 确保一旦意外事故,废水避免流入附近河道、农田。 因此,本项目通过落实上述风险防范措施,其发生概率可进一步降低,其影响可以进一步减轻,环境风险是可以承受的。

企业应在项目投产前编制环境风险事故应急预案,并定期进行演练和培训。

4.7 生态

项目用地范围内无生态环境保护目标,所以不展开分析。

4.8 电磁辐射

项目不涉及电磁辐射, 所以不展开分析。

4.9 项目污染物治理措施及环保投资

表 4-22 项目污染物治理设施及环保投资汇总表

污染物	污染物治理措施	数量(套)	处理效果	投资额	备注
産业	废水收集池	1	生活废水经预处理后 纳管排放	3 万元	
废水	废水处理回用装 置	若干	各收集废水经处理后 回用	400 万元	
	覆膜滤料袋式除 尘装置	若干	颗粒物经收集通过布	240 万元	
	覆膜滤料袋式除 尘装置	若干	袋除尘处理达标外 排。	(设备配 套)	混凝土+预拌砂浆
废气	排气筒	2			
1/2 (覆膜滤料袋式除 尘装置+排气筒	除尘装置 若干	颗粒物经收集通过布 袋除尘处理达标外 排。	140 万元	机制砂石装置
	二级油气回收装 置+排气筒	1	二级油气回收处理后 达标排放	10 万元	柴油罐废气处理
噪声 治理	选用低噪声设备,合理布局,加强设备日常维护	/	达标排放	400 万元	
固废 处理	厂内设固废堆 场,分类存放	/	零排放	7 万元	

项目总投资 11000 万元,环保投资 1200 万元,占总投资 10.91%。

4.10 排污许可证管理级别

对照《固定污染排污许可分类管理名录》(2019 年),本项目排污许可管理类别确定见表 4-23。

表 4-23 本项目排污许可管理类别确定情况表

行业类别	·别 重点管理 简化管理		登记管理
二十五、非金属矿物制品	业 30		
水泥、石灰和石膏制造 301,石膏、水泥制品及 类似制品制造 302	水泥(熟料)制造	水泥粉磨站、石 灰和石膏制造 3012	水泥制品制造 3021, 砼结构构件制造 3022, 石棉水泥制品制造 3023, 轻质建筑材料制造 3024, 其他水泥类似制品制造 3029

本项目属于水泥制品制造,《固定污染排污许可分类管理名录》(2019年),本项目排污许可管理类别属于简化管理,企业应在排污前完成排污许可申报工作。

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
	DA001	颗粒物	制砂工序装置设置1套 布袋除尘装置经处理 后达标外排。	《水泥工业大气污
大气环境	DA002	颗粒物	预拌混凝土装置设置 1 套布袋除尘装置经处理后达标外排。	染物排放标准》 (GB4915-2013)表 2大气污染物特别
人的	DA003	颗粒物	预拌砂浆设置1套布袋除尘装置经处理后达标外排。	排放限值要求
	DA004	非甲烷总烃	设置1套二级油气回收 装置	《加油站大气污染物综合排放标准》 (GB20952-2020)
地表水环境	WA001	COD _{cr} 、氨氮	生产废水经处理后回 用,生活废水经收集预 处理后纳管排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准和浙江省 标准
声环境		设备运行噪声	1、搅拌站上。 (楼分光可应隔) (楼分设用密离生、须属。 有一个人。 一个人。 一个人。 一个人。 一个人。 一个人。 一个人。 一个人。	营运期厂界四侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
 电磁辐射	/	/	日17本。 /	/
固体废物	1、部分收集的粉尘回用至生产; 2、废包装材料和废滤袋委托物资回收商回收利用; 3、废水污泥外运用于制砖、绿化用土等用途; 4、废润滑油委托有资质单位处置; 5、生活垃圾收集后由环保部门清运。			

土壤及地下水污染防治措施	企业应做好日常地下水、土壤防护工作,环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护,一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应,截断污染源并根据污染情况 采取土壤、地下水保护措施。
生态保护措施	/
	1、运输过程防范措施
	(1)运输过程风险防范应从包装着手,包装应严格按照有关危险品特性及相关强度
	等级进行。
	(2)运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行,必须配备相应的消防器材。
	2、储存过程安全防范措施
	(1)在仓库内应配合相应品种和数量的消防器材;
	(2)电气设备、线路、仪表等应符合国家有关标准、规程和规范要求,并要求达到
	整体防爆性的要求; 电气控制设备及导线尽可能远离易燃易爆物质。
	3、生产过程风险防范
	(1)明火控制。应当采取必要的防火,防爆措施,管制加热用火,维修用火,焊接
	作业,车辆排气管火星等。
环境风险	(2)火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联,安全管理中要密切注
防范措施	意事故易发部位,做好运行监督检查与维修保养,防患于未然。
	(3)公司应组织员工认真学习贯彻,并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位
	的安全操作规程,悬挂在岗位醒目位置,规范岗位操作,降低事故概率。
	(4)必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查,有跑冒滴漏或其他异常
	现象的应及时检修,必要时按照"生产服从安全"原则停车检修,严禁带病或不
	正常运转。
	(5)加强对工人的安全生产和环境保护教育和管理,特别是危险岗位的操作工,必
	须按规定经过安全操作的技术培训,取得合格证后才能单独上岗。严格按照规范
	操作,任何人不得擅自改变工艺条件。
	4、污染治理过程风险防范
	针对柴油储罐等泄漏事故,要求柴油储罐建设时进行硬化防腐防渗防漏处理。
	5、企业应在项目投产前编制环境风险事故应急预案,并定期进行演练和培训。
	1、项目机制砂工段仅为本项目配套,不外售。
	2、环评要求机制砂装置应采用清洁生产工艺,破碎、筛分等工序应在封闭厂房内
其他环境 管理要求	进行,不得露天作业,各产尘点应配套建设相应的除尘、抑尘设施,确保颗粒物
I TAN	达标排放。原料及成品堆放应配套"三防"措施。
	3、加工、堆放场地及外连运输道路须全面硬化;原材料、半成品及成品不得露天

堆放,须采用封闭式设施存储,原材料可选择钢结构厂房堆放,砂石堆料场、配料计量仓斗及输送皮带系统等完全封闭,预拌砂浆使用筒仓存储,预拌混凝土生产后直接由混凝土车装走,不设成品仓;石粉、碎石渣、沉淀渣等废弃物应有封闭围挡设施。

- 4、搅拌站(楼)主体二层及以上部分必须完全封闭,采光设施必须采用密闭不可 开启式,主操作室应密封严密与主站空间隔离;生产过程中的上料、配料、搅拌 等环节必须实施封闭,达到降低噪声和粉尘排放指标的要求。
- 5、水泥、粉煤灰、矿粉等原材料必须散装进厂、不得使用袋装产品,散装粉料气送上料管采用硬式密闭接;料场配置收尘或喷淋装置以降低粉尘污染。
- 6、粉料仓顶部的布袋除尘器附近,生产线的皮带输送机、粉碎机、筛分机、烘干机、混合机、包装机和卸料口等主机设备和主要扬尘部位附近,安装若干视频在线监视系统和粉尘污染物在线监测系统,便于监视所有除尘器的运行效果。
- 7、项目废水收集处理系统的底部和四周需做好硬化和防渗防漏措施;厂区实施有效的雨污分流,厂门口设置雨污分流设施分部标示图;有完善的废水收集管网、能够把厂区内的实验室废水、场地冲洗废水、初期雨水等全部有效地收集到废水处理利用系统,含油废水设置隔油预处理设施。厂区大门口应设置车辆冲洗设施,对车轮、罐体、料斗及斜槽等进行冲洗,避免脏车出厂。
- 8、湿法制砂须采用浓缩池加药剂的方式处理污水(不得使用多级自然沉淀池处理 生产污水,严禁污水外排),处理后的污水须循环使用;采用高效污泥脱水压力 机处理污泥。
- 9、企业建设和运行过程中应根据《浙江省预拌混凝土生产企业清洁生产验收标准》、《浙江省预拌干混砂浆生产企业清洁生产验收标准》、《建德市机制砂石企业准入标准》相关要求进行建设和运行。
- 10、为减少废气、噪声等对周边敏感点的影响。要求企业夜间禁止生产。
- 11、本项目排污许可为简化管理,应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。
- 12、项目配套建设的环境保护措施必须严格落实环保"三同时"制度。项目竣工后,建设单位应当及时向环保部门申请竣工环境保护验收,并进行排污申报。项目竣工后未通过环境保护主管部门验收的,不得投入正式生产。
- 13、须按本次环评向环境保护管理部门申报的内容、规模以及生产工艺进行生产,如有变更,应向杭州市生态环境局建德分局申报并重新进行环境影响评价和审批 手续,同时本环评无效。

六、结论

本项目为建德中鑫材料有限公司年产90万立方米预拌混凝土及35万吨预拌砂浆迁扩建项目,
建设地位于杭州市建德高新技术产业园区马目区块内。建德市建德高新产业园重点管控单元
(ZH33018220020),污染物防治措施为行业处理颗粒物和非甲烷总烃的可行技术;项目生活污水
纳管,废气、噪声经治理后可达标排放,固废不直接排入外环境,厂区内设置危废暂存间,承诺由
有资质单位处置。不会造成区域环境质量的降级;项目已取得能评批复,符合土地利用总体规划、
城乡规划、国家和省产业政策的要求;符合风景区总体规划要求,符合"三线一单"要求。企业在
做好废气、噪声和废水预处理回用并做到达标排放的基础上,从环境保护角度分析,该项目在杭州
市建德高新技术产业园区马目区块内新增地块建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量
废气	颗粒物	18t/a	18t/a	0	25.319t/a	18t/a	25.319t/a	+7.319t/a
	VOCs	Ot/a	0t/a	0	0.375t/a	Ot/a	0.375t/a	+0.375t/a
废水	废水量	607.5t/a	607.5t/a	0	3000t/a	607.5t/a	3000t/a	+2392.5t/ a
	CODcr	0.061 t/a	0.061 t/a	0	0.15t/a	0.061 t/a	0.15t/a	+0.089t/a
	氨氮	0.015 t/a	0.015 t/a	0	0.015t/a	0.015 t/a	0.015t/a	+0t/a
一般工业固体废物	废包装材料				5t/a		5t/a	+5t/a
	废滤袋				20t/a		20t/a	+20t/a
	筛分污泥				20000t/a		20000t/a	+20000t/a
	废水污泥	400t/a			74000t/a		74000t/a	+73600t/a
危险废物	废润滑油	0.15t/a			10t/a		10t/a	+9.85t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

(注:填写建设项目污染物排放量汇总表,其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写,无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的,通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。)