

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 年产 30 万 m<sup>3</sup> 混凝土生产线扩建项目  
建设单位（盖章）： 常德新鑫环保墙体材料有限公司  
编制日期： 2022 年 11 月

编制单位： 湖南志远环境咨询服务有限公司



# 常德新鑫环保墙体材料有限公司年产 30 万 m<sup>3</sup> 混凝土生产线扩 建项目环境影响报告表修改清单

序号	修改意见	修改位置
1	细化搅拌楼厂房采取的封闭措施, 车辆进出口采取的除尘措施, 说明减水剂储存措施、在线量, 细化雨污分流、污污分流、生产废水回用措施, 完善平面布置概述及图件。	已完善, 封闭、除尘措施详见 P10~P11; 减水剂详见 P13; 分流、回用措施详见 P10~P11, 平面布置详见 P13、附图 4
2	细化企业现有工程的概况, 说明产品、生产工艺、主要生产设备、原辅材料、主要污染源及污染防治措施, 核实企业现存的环境影响问题, 完善“以新带老”措施	已完善, 详见 P15~P18。
3	核实生产废气产污节点及源强分析(水泥等粉料卸料粉尘); 核实生产废水产污节点及源强分析(喷淋除尘产生的废水), 完善水平衡分析。	已核实, 生产废气产污节点及源强分析详见 P22~P24; 生产废水产污节点及源强分析详见 P26~27, 水平衡详见 P29
4	完善厂区雨污水导流沟, 雨水排放口设置切换装置; 细化搅拌楼清洗废水处理措施, 完善生产废水处理流程图, 分析项目依托原有污水处理设施的可行性; 说明沉淀池数量、级数, 沉淀池沉渣干化或回用措施。	已完善, 详见 P30, 生产废水处理流程图详见 P28, 沉淀池数量、级数详见 P30, 沉渣处置措施详见 P35~P36
5	完善噪声源强分析(水泥等粉料卸料噪声、装载机), 核实声环境影响预测分析。	已完善, 噪声源强详见 P30~P31, 声环境影响预测详见 P34~P35
6	完善环境保护措施监督检查清单, 核实环境保护投资。	已完善, 详见 P39; 环境保护投资详见 P40
7	完善企业现有工程图片, 完善平面布置图(标明导流沟、沉淀池、洗车平台)、环境敏感目标分布图; 补充环评与排污许可衔接表格。	已完善, 详见附图 2、附图 4、附图 3; 已补充, 详见 P43~P44

专家签字: 刘魁宇



## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	19
四、主要环境影响和保护措施 .....	22
五、环境保护措施监督检查清单 .....	39
六、结论 .....	42
附表 .....	43



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	常德新鑫环保墙体材料有限公司年产 30 万 m <sup>3</sup> 混凝土生产线扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	赵玉忠	联系方式	18182169228
建设地点	湖南省常德市柳叶湖旅游度假区白鹤镇大流陂村		
地理坐标	(111°46'40.08", 29°08'10.68")		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业 30”中“55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”中“商品混凝土”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	43
环保投资占比（%）	7.2	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	13331.27
专项评价设置情况	无		
规划情况	《常德市预拌混凝土行业发展专项规划》		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>与《常德市预拌混凝土行业发展专项规划》的符合性分析</b></p> <p>建设单位已于2022年8月8日向常德柳叶湖旅游度假区住房和城乡建设局申报该建设项目，并取得了常德柳叶湖旅游度假区住房和城乡建设局、常德市混凝土管理办公室意见/批复（详见附件9），符合规划要求。</p>		

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录(2019年本)》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成。经查询，本项目为水泥制品制造项目，不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类，因此，本项目的建设符合国家产业政策。</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”中“55、石膏、水泥制品及类似制品制造302”中“商品混凝土”，属于报告表类别。</p> <p><b>2、土地利用性质合理性分析</b></p> <p>企业现有项目选址位于湖南省常德市柳叶湖旅游度假区白鹤镇大流陂村，使用集体土地建设村办企业。根据常德市国土资源局柳叶湖旅游度假区分局《关于申请土地规划调整的报告》（详见附件6），现有项目用地于2013年11月20日已申请规划调整为建设用地，并于2014年8月18日取得了常德市规划局柳叶湖分局颁发的《乡村建设规划许可证（乡字第201403008）号》（详见附件7），建设工程符合城乡规划要求。本次扩建项目不新增用地，符合城乡规划要求。</p> <p><b>3、与“三线一单”的符合性分析</b></p> <p>（1）与生态保护红线的符合性分析</p> <p>根据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知（湘政发〔2018〕20号）。本项目位于常德市柳叶湖旅游度假区白鹤镇大流陂村，周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，经对比《武陵区生态保护红线分布图》，项目所在地不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。</p> <p>（2）与环境质量底线相符性分析</p> <p>由环境现状调查可知，建设项目所在区域环境空气（二类区）、地表水环境（III类）、声环境（2类）等均满足相应的功能区划要求，具有一定的环境承载力。根据环境影响分析，本项目的建设不会改变区域环境功能属性，项目的建设符合环境质量底线要求。</p> <p>（3）与资源利用上线的对照分析</p> <p>本项目生产过程中所用的资源主要为水和电，项目用水由乡镇管网供给，用电由乡镇电网供给，不会超过当地资源利用量，符合资源利用</p>
---------	--



	<p>上线要求。</p> <p>(4) 与环境准入负面清单的符合性分析</p> <p>根据《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不在其禁止事项类中；根据《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中。</p> <p>与《常德市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》的符合性分析：</p> <p>常德市政府于2020年12月25日下发文件《常德市人民政府关于发布常德市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单的通知》（常政发〔2020〕10号），提出了常德市生态环境管控基本要求和环境管控单元生态环境准入清单，分层级明确了各环境管控单元应执行的管控要求。</p> <p>本项目位于常德市柳叶湖旅游度假区白鹤镇大流陂村，属于《武陵区生态环境准入清单》中的ZH43070220001（白鹤镇）重点管控单元，文件从空间布局约束、污染物控制管控、环境风险防控以及资源开发效率要求四个管控维度提出管控要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 白鹤镇生态环境准入清单</b></p> <table><tr><th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td>主要环境问题和重要敏感目标</td><td>白鹤镇：部分水渠、水沟水体水质较差，配套污水管网不完善，导致部分生活污水直排外环境，少部分规模以下的畜禽养殖未全部退养。</td><td>本项目无废水外排。</td><td>符合</td></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>（1.1）河洑国家森林公园、德山森林公园、太阳山省级森林公园按照《森林公园管理办法》严格管控。 （1.2）严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居住、商业、学校、医疗、养老机构、人口密集区和公共服务设施等周边新建有色金属冶炼、化工等行业企业。 （1.3）严格控制排放重点污染物的建设项目；严格控制在优先保护类耕地集中区域新（改、扩）建重金属污染物排放的项目。 （1.4）加快清洁能源替代利用。推进热电联产、集中供热和工业余热利用，关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的</td><td>本项目不涉及重金属污染物排放，排放污染物主要为粉尘；用地不属于生态保护红线范围，不涉及其空间布局约束条件</td><td>符合</td></tr></table>	管控维度	管控要求	本项目	符合性	主要环境问题和重要敏感目标	白鹤镇：部分水渠、水沟水体水质较差，配套污水管网不完善，导致部分生活污水直排外环境，少部分规模以下的畜禽养殖未全部退养。	本项目无废水外排。	符合	空间布局约束	（1.1）河洑国家森林公园、德山森林公园、太阳山省级森林公园按照《森林公园管理办法》严格管控。 （1.2）严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居住、商业、学校、医疗、养老机构、人口密集区和公共服务设施等周边新建有色金属冶炼、化工等行业企业。 （1.3）严格控制排放重点污染物的建设项目；严格控制在优先保护类耕地集中区域新（改、扩）建重金属污染物排放的项目。 （1.4）加快清洁能源替代利用。推进热电联产、集中供热和工业余热利用，关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的	本项目不涉及重金属污染物排放，排放污染物主要为粉尘；用地不属于生态保护红线范围，不涉及其空间布局约束条件	符合
管控维度	管控要求	本项目	符合性										
主要环境问题和重要敏感目标	白鹤镇：部分水渠、水沟水体水质较差，配套污水管网不完善，导致部分生活污水直排外环境，少部分规模以下的畜禽养殖未全部退养。	本项目无废水外排。	符合										
空间布局约束	（1.1）河洑国家森林公园、德山森林公园、太阳山省级森林公园按照《森林公园管理办法》严格管控。 （1.2）严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居住、商业、学校、医疗、养老机构、人口密集区和公共服务设施等周边新建有色金属冶炼、化工等行业企业。 （1.3）严格控制排放重点污染物的建设项目；严格控制在优先保护类耕地集中区域新（改、扩）建重金属污染物排放的项目。 （1.4）加快清洁能源替代利用。推进热电联产、集中供热和工业余热利用，关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的	本项目不涉及重金属污染物排放，排放污染物主要为粉尘；用地不属于生态保护红线范围，不涉及其空间布局约束条件	符合										

		<p>燃煤小锅炉、工业窑炉。</p> <p>(1.5)生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。明确属地管理责任,实行严格管控,加大生态保护补偿力度,加强生态保护与修复,建立监测网络和监管平台。</p>		
	污染物控制管控	<p>(2.1)德山街道、樟木桥街道促进产业结构调整,严控污染物排放增量,强化环境监管执法,严守生态保护红线,加快清洁能源替代利用,推动工业污染源稳定达标排放,抓好机动车尾气污染治理,加强扬尘污染治理,严禁露天焚烧秸秆,加强生活面源整治,强化城镇生活污染治理,推进农业农村水污染防治,大力推进黑臭水体整治,防治地下水污染,严控工矿企业土壤污染,控制污染源头,强化重金属污染治理,全面启动历史遗留土壤污染问题治理,加强重金属风险管控。</p> <p>(2.2)推动工业污染源稳定达标排放。推进排污许可制度,到 2020 年,完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发,实现排污许可“一证式”管理,督促企业严格按证排污。以建材、化工、石化、有色金属冶炼等行业为重点,全面推进清洁生产技术改造,注重过程控制。积极推进火电、建材、平板玻璃、石化、有色、化工等重点行业以及 20 蒸吨/小时及以上在用燃煤锅炉环保设施升级改造,实现连续稳定达标排放。</p> <p>(2.3)开展土壤污染综合防治先行区建设,建立土壤污染防治长效机制。将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理。以保障农产品质量、人居环境安全和饮用水水源地安全为出发点,以受污染耕地及拟开发建设居住、商业、学校、医疗、养老机构和公共服务设施等项目的污染地块为重点,强化土壤污染治理和修复。</p> <p>(2.4)依法禁止露天焚烧垃圾和燃放烟花爆竹,开展餐饮油烟治理专项行动。市城市建成区大中型(3 个灶头以上)餐饮企业和单位食堂安装高效油烟净化装置,在有 6 个灶头以上的大型餐饮场所试点安装在线监控设施。禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内建设产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。</p> <p>(2.5)加强高速公路、船舶、港口污染控</p>	<p>本项目无废水排放,所在区域不存在黑臭水体等相关污染问题。</p>	符合

		<p>制。加快垃圾接收、转运及处理处置设施建设，提高含油污水、化学品洗舱水等接收处置能力及污染事故应急能力。积极治理船舶污染，加强对各船舶修造厂的修造废弃物收集和处理处置设施建设。港口、码头、装卸站的经营人应制定防治船舶及其有关活动污染水环境的应急计划。</p> <p>（2.6）加强林地草地园地土壤环境管理。严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒高残留农药。对生产、销售高毒高残留农药的行为进行打击。完善生物农药、引诱剂管理制度。加强对重度污染林地、园地产出食用农（林）产品质量检测，发现超标的，要采取种植结构调整等措施。</p> <p>（2.7）整治城市建成区黑臭水体。采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施，加大黑臭水体治理力度，每半年向社会公布治理情况。</p>		
	环境 风险 防控	<p>（3.1）加强重污染天气应对。推进大气污染防治联防联控，构建大气污染防治立体网络。提升重污染天气预报预警能力，修订完善应急预案，对重点行业企业实行差异化的错峰生产。完善生态环境、气象会商研判机制，加强重污染天气预报预警专业队伍和能力建设。</p> <p>（3.2）本单元范围内可能发生突发环境事件的企业应建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。鼓励可能造成突发环境事件的工程建设、影视拍摄和文化体育等群众性集会活动主办企业，制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>（3.3）依据国家标准设置水源地保护标志标牌，加强水源地宣传保护。严格按照饮用水源水质监测指标委托第三方机构每月进行监测，监测结果对外公布，接受社会监督。加强饮用水水源地监管，定期巡查。</p> <p>（3.4）开展土壤污染调查，掌握土壤环境质量状况；健全管理体系；实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全；实施建设用地准入管理，防范人居环境风险；加强污染源监管，做好土壤污染预防工作；开展污染治理与修复，改善区域土壤环境质量；发挥政府主导作用，构建土壤环境治理体系。</p>	<p>本项目严格落实本次评价应急管理要求；项目所在地不涉及水源地。</p>	符合
	资源	（4.1）能源：积极推进新能源开发利用，	项目主要	符合

	开发效率要求	<p>大力实施能源节约战略。强化能源消费总量和强度“双控”考核，加快能源结构调整。到2020年底前，单位GDP能耗较2015年下降12%。</p> <p>（4.2）水资源</p> <p>（4.2.1）建立预警体系，发布预警信息，强化水资源承载能力对经济社会发展的刚性约束。从严核定许可水量，对取用水总量已达到或超过控制指标的地区暂停审批新增取水，对取用水总量接近控制指标的地区限制审批新增取水。强化城镇节水，加快推进城镇供水管网改造，推动供水管网独立分区计量管理，加快推广普及生活节水器具，推进学校、医院、宾馆、餐饮、洗浴等重点行业节水技术改造，全面开展节水型公共机构、居民小区建设。</p> <p>（4.2.2）加强地下水监督管理。实行地下水取用水总量和水位控制，加强矿泉水和地热水取用水管理，区县人民政府（管委会）要依法规范机井建设管理，限期关闭未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井。加快实施地下水监测工程，完善地下水监测网络，实现对全市地下水水位、水量的动态有效监测。</p> <p>（4.2.3）严格规范取水许可审批管理，全面开展农业取水许可管理。实施规模化高效节水灌溉工程，积极推广喷灌、微灌、集雨补灌、低压管道输水灌溉、水田控制灌溉和水肥一体化等高效节水技术，开展灌区现代化改造试点。2020年，武陵区全区万元国内生产总值用水量比2015年下降30%，万元工业增加值用水量比2015年下降22%，农田灌溉水有效利用系数达到0.577；柳叶湖旅游度假区全区万元国内生产总值用水量比2015年下降30%，万元工业增加值用水量比2015年下降28.2%，农田灌溉水有效利用系数达到0.526；常德经济技术开发区全区万元国内生产总值用水量比2015年下降30%，万元工业增加值用水量比2015年下降28.2%，农田灌溉水有效利用系数达到0.526。</p> <p>（4.3）土地资源</p> <p>（4.3.1）禁止违法占用基本农田进行绿色通道、绿化隔离带和防护林建设，禁止改变基本农田土壤性状发展林果业和挖塘养鱼，禁止开展对基本农田耕作层造成永久性破坏的临时工程和其他各项活动。</p> <p>（4.3.2）切实保护现有的森林资源，通过</p>	能源为电能，用水主要采用自来水；项目用地属于建设用地。	
--	--------	---	-----------------------------	--

		<p>荒山绿化、封山育林等措施积极培育人工林特别是防洪护堤林、农田防护林、水源涵养林、水土保持林，实行护、造、管相结合，逐步提高森林覆盖率。</p> <p>（4.3.3）到 2020 年，白鹤镇耕地保有量不低于 2497.11 公顷，基本农田保护面积不低于 1926.22 公顷，建设用地总规模控制在 1530.95 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 1227.47 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 43.37 公顷以内。白马湖街道建设用地总规模控制在 366.48 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 365.14 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 365.12 公顷以内。穿紫河街道建设用地总规模控制在 328.95 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 326.52 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 326.52 公顷以内。丹阳街道建设用地总规模控制在 220.42 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 218.04 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 218.04 公顷以内。德山街道建设用地总规模控制在 677.90 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 644.47 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 631.19 公顷以内。东江街道耕地保有量不低于 300.00 公顷，建设用地总规模控制在 865.33 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 658.24 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 558.51 公顷以内。芙蓉街道建设用地总规模控制在 842.03 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 780.21 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 711.55 公顷以内。府坪街道建设用地总规模控制在 170.05 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 170.05 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 170.05 公顷以内。河洑镇耕地保有量不低于 450.00 公顷，建设用地总规模控制在 1099.48 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 956.35 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 667.80 公顷以内。柳叶湖街道耕地保有量不低于 1058.92 公顷，基本农田保护面积不低于 351.73 公顷，建设用地总规模控制在 2237.40 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 1966.46 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 1534.12 公顷以内。南坪街道耕地保有量不低于 100.00 公顷，建设用地总规模控制在 801.65 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 706.04 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 668.76 公顷以内。七里桥街道耕地保有量不低于 293.18</p>		
--	--	---	--	--

		公顷，建设用地总规模控制在 809.32 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 639.71 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 554.27 公顷以内。启明街道耕地保有量不低于 30.00 公顷，基本农田保护面积不低于 27.00 公顷，建设用地总规模控制在 751.94 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 681.91 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 654.67 公顷以内。永安街道建设用地总规模控制在 453.95 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 447.01 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 447.08 公顷以内。樟木桥街道耕地保有量不低于 480.00 公顷，基本农田保护面积不低于 85.00 公顷，建设用地总规模控制在 2956.28 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 2706.72 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 2432.84 公顷以内。长庚街道建设用地总规模控制在 623.66 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 584.73 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 559.21 公顷以内。芷兰街道建设用地总规模控制在 674.08 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 640.46 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 640.53 公顷以内。											
<p>本项目属于水泥制品制造项目，不属于管控单元中限制或禁止的项目类别，且建设地点不涉及管控单元中的禁止开发区域。因此，本项目符合ZH43070220001（白鹤镇）一般管控单元相关管控要求。</p> <p><b>4、与《关于加强混凝土、砂浆和沥青搅拌企业扬（粉）尘污染整治及沥青烟气治理的通知》（常环函[2018]74号）的符合性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 与（常环函[2018]74 号）要求对照一览表</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>要求</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>1</td><td>全市各商品混凝土、预拌砂浆和沥青搅拌企业要切实落实大气污染防治责任，进一步加强扬(粉)尘污染控制，全面治理沥青烟气，实现污染物稳定达标排放。</td><td>按本环评报告提出的措施到位后，可实现污染物稳定达标排放，符合要求。</td></tr><tr><td>2</td><td>实施全厂封闭式作业，搅拌主机、配料机等设施设在封闭式车间内，粉料筒仓及骨料筒仓配置脉冲式袋式除尘设施，治理设施和生产设施电源开关并联同步控制、同步运行。严禁单设除尘设施电源开关，严禁擅自停运、拆除或闲置粉尘污染防治设施。</td><td>全厂进行封闭式作业，搅拌主机、配料机等设施拟设在封闭式车间内，粉料筒仓及骨料筒仓配置脉冲袋式除尘器，治理设施和生产设施电源开关并联同步控制、同步运行，符合要求。</td></tr></table>					序号	要求	是否符合	1	全市各商品混凝土、预拌砂浆和沥青搅拌企业要切实落实大气污染防治责任，进一步加强扬(粉)尘污染控制，全面治理沥青烟气，实现污染物稳定达标排放。	按本环评报告提出的措施到位后，可实现污染物稳定达标排放，符合要求。	2	实施全厂封闭式作业，搅拌主机、配料机等设施设在封闭式车间内，粉料筒仓及骨料筒仓配置脉冲式袋式除尘设施，治理设施和生产设施电源开关并联同步控制、同步运行。严禁单设除尘设施电源开关，严禁擅自停运、拆除或闲置粉尘污染防治设施。	全厂进行封闭式作业，搅拌主机、配料机等设施拟设在封闭式车间内，粉料筒仓及骨料筒仓配置脉冲袋式除尘器，治理设施和生产设施电源开关并联同步控制、同步运行，符合要求。
序号	要求	是否符合											
1	全市各商品混凝土、预拌砂浆和沥青搅拌企业要切实落实大气污染防治责任，进一步加强扬(粉)尘污染控制，全面治理沥青烟气，实现污染物稳定达标排放。	按本环评报告提出的措施到位后，可实现污染物稳定达标排放，符合要求。											
2	实施全厂封闭式作业，搅拌主机、配料机等设施设在封闭式车间内，粉料筒仓及骨料筒仓配置脉冲式袋式除尘设施，治理设施和生产设施电源开关并联同步控制、同步运行。严禁单设除尘设施电源开关，严禁擅自停运、拆除或闲置粉尘污染防治设施。	全厂进行封闭式作业，搅拌主机、配料机等设施拟设在封闭式车间内，粉料筒仓及骨料筒仓配置脉冲袋式除尘器，治理设施和生产设施电源开关并联同步控制、同步运行，符合要求。											

	3	生产物料入库入棚，分区堆放在封闭式车间内，车间出入口设置防尘抑尘门帘，装卸、配料等在车间内完成，并配置喷淋降尘或负压收尘等设施。物料运输传送带、廊道采取封闭措施防止扬尘污染。	生产物料入库，分区堆放，车间出入口设置防尘抑尘门帘，装卸、配料等在车间内完成，并配置喷淋降尘，物料运输传送带、廊道采取封闭措施，符合要求。
	4	生产废料堆放采取覆盖或密闭等措施防止扬尘污染，并实施有效处置，严禁乱堆乱倒。	生产废料堆放在密闭的废料堆场，回收的粉料回用，符合要求。
	5	生产厂区安装视频监控系统、粉尘在线监控设施，厂区道路及生产作业区地面硬化，并保持完好清洁，未硬化裸土地面采取铺装、覆盖或绿化等措施防尘抑尘；厂区根据需要配备洒水车、雾炮车或喷淋洒水管网装置适时控尘抑尘。	生产厂区安装视频监控系统、粉尘在线监控设施，厂区道路及生产作业区地面硬化，并保持完好清洁，厂区喷淋洒水装置适时控尘抑尘，符合要求。
	6	厂区出入口设置冲洗平台，安装自动洗车机，运输车辆车轮车身(含罐体外侧)必须经冲洗清洁后方可驶出，严禁车辆带泥带尘上路或沿路撒漏。厂区出口周边实行门前环境卫生“三包”，必须落实厂区附近运输路段洒水抑尘和清扫保洁，保持厂区出口外道路干净整洁，无可见扬尘。	厂区出入口设置冲洗平台，安装自动洗车机，运输车辆车轮车身(含罐体外侧)必须经冲洗清洁后方可驶出。厂区出口周边实行门前环境卫生“三包”，将落实厂区附近运输路段洒水抑尘和清扫保洁，保持厂区出口外道路干净整洁，无可见扬尘，符合要求。
	7	运输砂石、水泥、粉煤灰等物料和运输混凝土、砂浆、沥青混凝土等产品的车辆必须保持车轮车身(含罐体外侧)干净整洁；必须采取密闭运输方式，严禁超载、冒尖运输和敞开式运输撒漏。	保持运输车辆车轮车身干净整洁；采取密闭运输方式，严禁超载、冒尖运输和敞开式运输撒漏，符合要求。
	8	生产厂区配置三级硬化防渗沉淀池和废水循环再利用设施、混凝土回收设备，厂区地面设置硬化防渗导流沟，厂区冲洗废水、初期雨水经收集后循环使用不外排。	生产厂区配置三级硬化防渗沉淀池和废水循环再利用设施，厂界四周设置雨水收集沟，设置初期雨水收集池，厂区地面设置硬化防渗导流沟，厂区冲洗废水、初期雨水经收集后进入沉淀池处理后循环使用不外排，符合要求。
<p>本项目符合《关于加强混凝土、砂浆和沥青搅拌企业扬（粉）尘污染治理及沥青烟气治理的通知》（常环函[2018]74号）相关要求。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目建设内容及规模

常德新鑫环保墙体材料有限公司位于常德市柳叶湖旅游度假区白鹤镇大流陂村，公司2014年3月委托编制《年产15万立方新型墙体材料泡沫混凝土砌块项目环境影响报告表》，并于2014年3月16日取得常德市环境保护局柳叶湖分局关于该项目的审批意见（常柳环项字[2014]4号），2016年11月10日，该项目通过环保验收取得验收意见（常柳环验[2016]8号）；由于市场原因，2018年8月企业决定将该年产15万立方新型墙体材料泡沫混凝土砌块项目停止运营。

2016年11月常德市新鑫环保墙体材料有限公司委托湖南志远环境咨询服务有限公司编制《常德市新鑫环保墙体材料有限公司年产30万m³预拌砂浆项目环境影响报告表》，并于2016年12月29日取得了项目的环境批复（常柳环项字[2016]39号）。由于资金原因，企业于2020年5月实际建成一条年产15万m³预拌砂浆的生产线，并于2020年9月对该生产线进行了自主验收。

随着市场的发展，企业决定在现有项目厂区内新增一条商品混凝土生产线，年产量30万m³，其他辅助工程、公用工程、环保工程均依托现有项目。现有项目为一条年产15万m³预拌砂浆生产线，扩建完成后全厂年产预拌砂浆15万m³、商品混凝土产量为30万m³。扩建工程主要建设内容及规模详见下表。

表 2-1 扩建工程主要建设内容及规模

建设内容		规模		备注
主体工程	封闭生产车间	占地面积约 600m²，现有项目砂浆生产线及扩建混凝土生产线均封闭在一个整体的生产车间内，全封闭式框架钢结构，搅拌主机、筒仓、配料机等设施设在封闭式车间内， 上料斜机皮带设置密封式皮带罩		新建
辅助工程	办公室	560m²，2F		新建
	门卫	20m²		依托
储运工程	水泥筒仓	2 个，150m³（200t）		新建
	粉煤灰筒仓	1 个，150m³（200t）		新建
	矿粉筒仓	1 个，150m³（200t）		新建
	堆料场	现有 900m² 半封闭式堆场，本次以新带老进行全封闭		依托
公用工程	给水	本工程的生活、生产用水由乡镇自来水管网供给		/
	排水	雨污分流，雨水进入项目西侧农灌沟渠；生活污水经化粪池处理，用做农肥，不外排；初期雨水、生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排		/
	供电	由乡镇电网供电		/
环保工程	废水处理	搅拌楼清洗废水	经砂石分离机处理后回用于生产	依托
		洗罐体、车斗废水		
		洗车废水	经三级沉淀池（100m³）处理后回	依托



		地面冲洗水	用于生产	依托
		初期雨水	初期雨水池（50m <sup>3</sup> ）沉淀后回用	
		生活废水	化粪池处理后用于周边菜地、林地施肥，不外排	
	废气处理	搅拌主机配备脉冲袋式除尘器 1 套；4 个粉料筒仓顶配置一套脉冲袋式收尘器，共 4 套		新建
		生产厂区安装视频监控系统、粉尘在线监控设施		新建
		石料堆场、配料装置设置喷淋洒水装置		依托
		厂区出口设置洗车平台		新建
		砂石堆场采用封闭厂房，厂区地面硬化		依托
	噪声控制	设备基础减振，搅拌区、堆场墙体隔声		/
		厂界采用实心墙体隔声		/
	固废处置	一般固废：除尘器收集的粉回用于生产；砂石分离器回收的砂石回用于生产；沉淀池渣收集后外售制砖		/
		危险废物：危废暂存间暂存后交由有资质单位处置		依托
		生活垃圾：收集后交由环卫部门处理		/

扩建项目主要生产建筑物详见下表。

表 2-2 主要生产建筑物一览表

序号	名称	规模	备注
1	商品混凝土生产车间	全封闭式框架钢结构，搅拌主机、筒仓、配料机等设施设在封闭式车间内，占地面积约 300m <sup>2</sup>	新建
2	水泥筒仓	2 个，150m <sup>3</sup> （200t）	新建
3	粉煤灰筒仓	1 个，150m <sup>3</sup> （200t）	新建
4	矿粉筒仓	1 个，150m <sup>3</sup> （200t）	新建
5	堆料场	900m <sup>2</sup> ，现有堆场为半封闭，本次以新带老进行全封闭	依托

## 2、主要产品方案

扩建项目产品方案详见下表。

表 2-2 扩建项目主要产品及产量

序号	产品名称	产量	备注
1	商品混凝土（C15~C50）	30 万 m <sup>3</sup> /a （约 60 万 t/a）	产品组分：15.5%水泥、69.5%砂砾、3%粉煤灰、4%矿粉、0.5%减水剂、7.5%水；与水比重约 2:1

## 3、主要生产设备

扩建生产线HZS180C8混凝土搅拌站（产量180m<sup>3</sup>/h）主要生产设备清单见下表。

表 2-3 扩建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	配料站	储料仓	25 m <sup>3</sup>	4 个
		计量斗	2.5 m <sup>3</sup>	4 个
		称重传感器	2000 kg	12 套
		气缸	缸径：φ 100mm	12 个
		振动器	/	10 个

	2	斜 皮 带 机	平皮带	1000mm	1 条	/
			机架	/	1 个	/
			输送带	1000mm	1 条	/
			传动装置	45 kW	1 套	/
			托辊	$\phi 108\text{mm} \times 1000\text{mm}$	1 套	/
	3	搅拌机	搅拌机	公称容积: 3000L	1 套	/
	4	水 泥 计 量	计量斗	$1.5 \text{ m}^3$	1 个	/
			称重传感器	1000 kg	3 个	/
			气动蝶阀	公称直径: $\phi 300\text{mm}$	1 个	/
			振动器	/	1 个	/
	5	煤 灰 计 量	计量斗	$1.5\text{m}^3$	1 个	/
			称重传感器	1000 kg	3 个	/
			气动蝶阀	公称直径: $\phi 300\text{mm}$	1 个	/
			振动器	/	1 个	/
	6	水 计 量 及 供 水 系 统	计量斗	$0.8 \text{ m}^3$	1 个	/
			供水管路	/	1 套	/
			称重传感器	1000 kg	1 个	/
			气动蝶阀	公称直径: $\phi 200\text{mm}$	1 个	/
			水泵	/	1 个	/
			管路阀门	/	1 套	/
	7	外 加 剂 计 量 系 统	计量斗	$0.1\text{m}^3$	1 个	/
			供液管路	/	2 套	/
			储液箱	$10 \text{ m}^3$	2 个	/
			称重传感器	200 kg	1 个	/
			气动蝶阀	公称直径: $\phi 80\text{mm}$	1 个	/
			外加剂防腐泵	/	2 台	/
			管路阀门	/	2 套	/
	8	气 路 系 统	空压机	排气量: $1.5 \text{ m}^3/\text{min}$	1 台	/
			气动三联件	/	2 套	/
			储气罐	$1.0 \text{ m}^3 + 0.1\text{m}^3$	1 套	/
			连接管路	/	1 套	/
			管路阀门	/	1 套	/
	9	搅 拌 主 楼	主体结构	/	1 套	/
			走台围栏	/	1 套	/
			待料斗	双气缸	1 个	耐磨损结构
			卸料斗	/	1 个	耐磨损结构
			外包装	50mm 厚彩钢夹芯板	1 套	/
			除尘装置	袋式除尘	1 套	/
	10	操 作 室	框架	/	1 个	/
			装修	50mm 厚夹芯板	1 套	/
			靠椅	/	1 把	/
			空调	1.5P	1 台	/
	11	控 制 系 统	计算机	/	1 台	/
			显示器	液晶	1 台	/
			不间断电源	/	1 个	/
			打印机	/	1 台	/

		监视器	1 台监视器+2 个摄像头	1 套	/
12	粉罐	仓体及支腿	200 t（焊接式）	4 套	密度按 1.35t/m <sup>3</sup> 计
13	粉罐配件	收尘机	过滤面积：24m <sup>2</sup>	4 台	脉冲袋式
		料位计	高低位料位计	8 个	/
		压力安全阀	公称直径：φ 273mm	4 个	/
		手动蝶阀	公称直径：φ 300mm	4 个	/
		破拱装置	/	4 套	/
14	螺旋机	螺旋输送机	φ 273mm	2 台	/

#### 4、主要原辅材料及能耗

扩建项目主要原辅材料及能源消耗详见下表。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗量表

序号	原辅材料名称	单位	年用量	来源	最大储存量	储存位置
1	水泥	t/a	93750	外购	400t	筒仓 2 个，200t/个
2	粉煤灰	t/a	18000	外购	200t	筒仓 1 个，200t/个
3	矿粉	t/a	24000	外购	200t	筒仓 1 个，200t/个
4	砂砾	t/a	420000	外购	5000t	堆料场
5	减水剂	t/a	2400	外购	20t	储罐
6	水	t/a	68799	/	/	/
7	电	万 kwh/a	30	/	/	/

减水剂：本项目添加的外加剂是一种以 β-萘磺酸盐甲醛高缩聚物为主要成份的非引气型高效混凝土减水剂，主要起到提高商品混凝土强度的作用，该物质具有很大的减水、分散及增强效果，可大大提高混凝土的各种性能，适合于配置高流态、高强度、高抗渗的高性能混凝土和商品混凝土，还可以与其他外加剂复合使用，其外观为黄褐色粉剂（水剂为棕色液体）；pH 值为 8±1；减水率为 15~25%；水泥净浆流动度：≥240mm；该产品无毒、不燃、无腐蚀性。

#### 5、项目平面布局

本项目整体布局功能分区较明确、简单，项目划分为生产区、办公区。

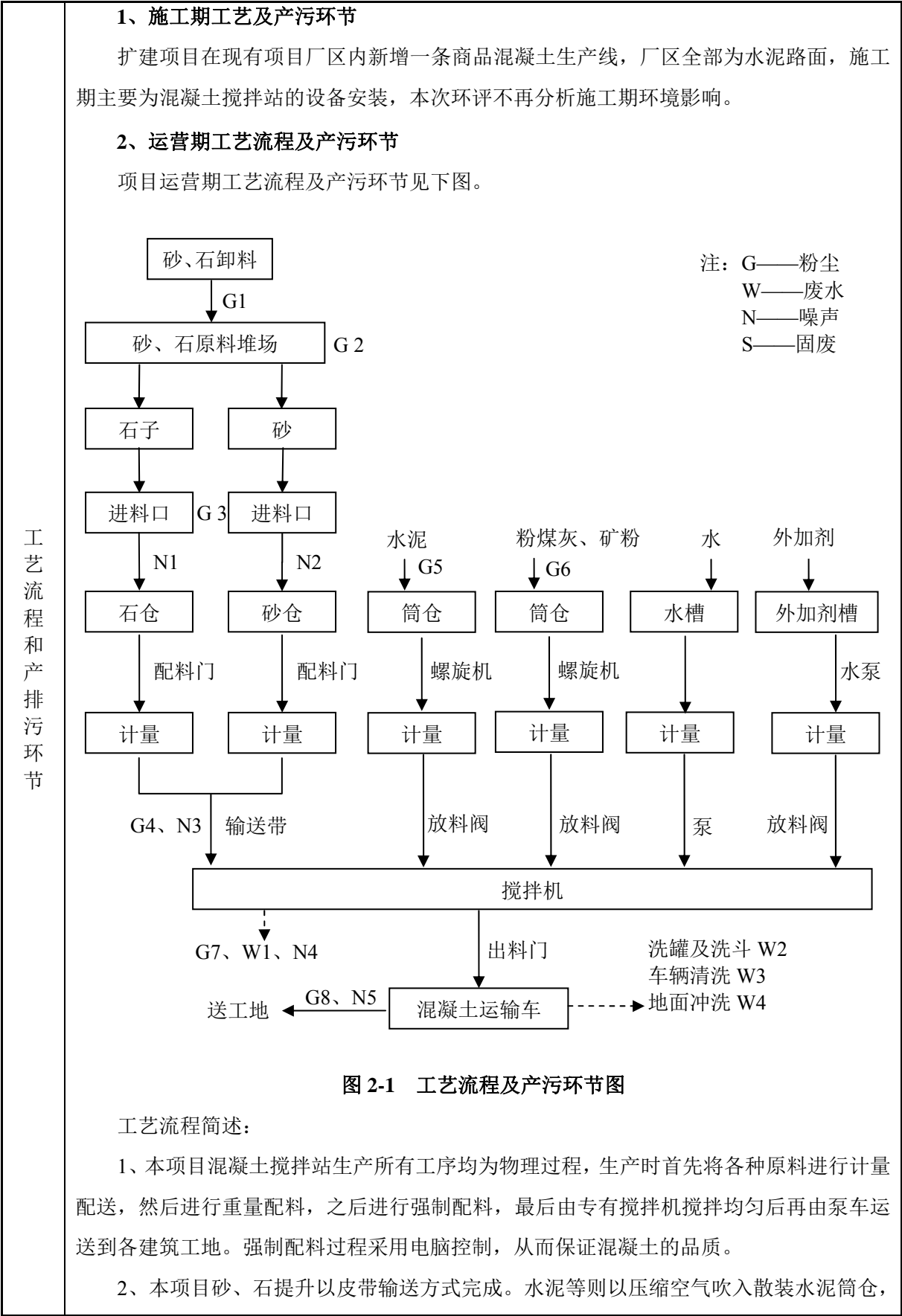
生产区平面布置：砂石料场位于厂区东北侧，搅拌作业区位于厂区中北部（本次扩建混凝土生产线位于预拌砂浆生产线南侧），搅拌机等高噪声设备远离南侧居民敏感点；办公楼位于厂区西南部，生产区和办公区分开，厂区全部为水泥路面，道路通畅，满足生产、运输、安全、消防的要求。总平面布置基本合理，功能分区明确。

#### 6、工作制度及劳动定员

全厂员工 22 人，实行 8 小时工作制，年工作 250 天。

#### 7、施工进度安排

本项目计划 2022 年 10 月开工建设，主要为混凝土搅拌站的设备安装，施工期约 2 个月。



	<p>辅以螺旋输送机给水泥秤供料，搅拌用水采用压力供水。本项目添加的外加剂是一种以β-萘磺酸盐甲醛高缩聚物为主要成份的非引气型高效混凝土减水剂，主要起到提高商品混凝土强度的作用，该物质具有很大的减水、分散及增强效果，可大大提高混凝土的各种性能，适合于配置高流态、高强度、高抗渗的高性能混凝土和商品混凝土，还可以与其他外加剂复合使用，其外观为黄褐色粉剂（水剂为棕色液体）；pH值为8±1；减水率为15~25%；水泥净浆流动度：≥240mm；该产品无毒、不燃、无腐蚀性。</p>																	
与项目有关的原有环境问题	<p><b>1、现有项目环评及验收情况</b></p> <p>常德市新鑫环保墙体材料有限公司2014年3月委托编制《年产15万立方新型墙体材料泡沫混凝土砌块项目环境影响报告表》，并于2014年3月16日取得常德市环境保护局柳叶湖分局关于该项目的审批意见（常柳环项字[2014]4号），2016年11月10日，该项目通过环保验收取得验收意见（常柳环验[2016]8号）；由于市场原因，2018年8月企业决定将该年产15万立方新型墙体材料泡沫混凝土砌块项目停止运营。</p> <p>2016年11月常德市新鑫环保墙体材料有限公司委托湖南志远环境咨询服务有限公司编制《常德市新鑫环保墙体材料有限公司年产30万m<sup>3</sup>预拌砂浆项目环境影响报告表》，并于2016年12月29日取得了项目的环评批复（常柳环项字[2016]39号）。由于资金原因，企业于2020年5月实际建成一条年产15万m<sup>3</sup>预拌砂浆的生产线，并于2020年9月对该生产线进行了自主验收；企业于2020年10月27日在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记，登记编号为914307000944603307002W。</p> <p>现有项目利用常德市柳叶湖旅游度假区白鹤镇大流陂村现有厂区北侧空地，地块为一东西长，南北短的狭长形区域。从东至西依次为石料、输送带、沉淀池、搅拌区。</p> <p>厂区内南侧为年产15万立方新型墙体材料泡沫混凝土砌块项目生产厂房，西南侧为办公区域，西侧设一个主出入口，北侧为本项目生产线。化粪池设置在地块西南角，危废暂存间依托厂区现有车间内。</p> <p>现有项目组成一览表见下表所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-5 现有项目工程内容一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目名称</th><th>环评与批复建设内容</th><th>实际建设内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td><td>湿拌砂浆生产车间</td><td>面积 500m<sup>2</sup>，主要布置 1 栋搅拌楼、8 个筒仓、物料输送系统等，两条生产线</td><td>面积 500m<sup>2</sup>，主要布置 1 栋搅拌楼、4 个筒仓、物料输送系统等，一条生产线</td></tr> <tr> <td rowspan="2">公用工程</td><td>给排水</td><td>生产生活用水接依托厂区水网，排水依托现有污水处理设施</td><td>与环评一致</td></tr> <tr> <td>供配电</td><td>接入厂区电网</td><td>与环评一致</td></tr> </tbody> </table>			项目名称		环评与批复建设内容	实际建设内容	主体工程	湿拌砂浆生产车间	面积 500m <sup>2</sup> ，主要布置 1 栋搅拌楼、8 个筒仓、物料输送系统等，两条生产线	面积 500m <sup>2</sup> ，主要布置 1 栋搅拌楼、4 个筒仓、物料输送系统等，一条生产线	公用工程	给排水	生产生活用水接依托厂区水网，排水依托现有污水处理设施	与环评一致	供配电	接入厂区电网	与环评一致
项目名称		环评与批复建设内容	实际建设内容															
主体工程	湿拌砂浆生产车间	面积 500m <sup>2</sup> ，主要布置 1 栋搅拌楼、8 个筒仓、物料输送系统等，两条生产线	面积 500m <sup>2</sup> ，主要布置 1 栋搅拌楼、4 个筒仓、物料输送系统等，一条生产线															
公用工程	给排水	生产生活用水接依托厂区水网，排水依托现有污水处理设施	与环评一致															
	供配电	接入厂区电网	与环评一致															

		消防	消防栓, 灭火器等	与环评一致
贮运工程		水泥筒仓	4 个, 每个 150t	2 个, 每个 150t
		粉煤灰筒仓	2 个, 每个 150t	1 个, 每个 150t
		外加剂筒仓	2 个, 每个 50t	1 个, 每个 50t
		砂石料仓	/	设置 4 个料仓
环保设施	废水	化粪池	$\geq 10.0\text{m}^3$	1 个, $10.0\text{m}^3$
		洗车平台、导流沟、沉淀池	/	简易洗车池、导流沟、沉淀池
	废气	除尘器	仓顶除尘器 8 个	仓顶除尘器 4 个
			搅拌楼布袋除尘器, 1 台	搅拌设备自带粉尘收集器, 1 台
		生产车间	密闭	密闭
	噪声	噪声	选用低噪声设备, 采取减振、消声、厂房隔声、密闭	低噪设备
	固废	危废暂存间	$\geq 5\text{m}^2$	1 间, $5\text{m}^2$

现有项目主要生产设备见下表。

表 2-6 主要设备一览表

设备名称		型号规格	单位	实际建设
预拌砂浆生产系统	搅拌楼	HZS-120	座	1
	筒仓	/	座	4
	混凝土搅拌车	/	台	6
	装载机	LG956L	台	1
	水泵	/	台	1
	风机	/	个	1
	输送带	/	套	1
环保工程	筒仓除尘器	/	台	4

现有项目原辅材料种类及能源消耗见下表：

表 2-7 主要原辅材料及能源消耗一览表

项目	序号	原材料	年耗量(t/a)	形态	来源/运输	贮存方式
预拌砂浆	1	水泥	57600	粉状	外购/罐车	筒仓
	2	粉煤灰	18000	粉状	外购/罐车	筒仓
	3	砂	414000	颗粒	外购/卡车	堆场
	4	石粉	9000	颗粒	外购/汽车	筒仓
	5	外加剂	1980	粉状	外购/汽车	筒仓
	6	水	46000	液态		
能源	1	电	80 万 kWh/a			
	2	水	7380t/a			

## 2、现有项目废水排放情况

项目产生的废水主要为混凝土搅拌设备清洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、商品混凝土作业区地面冲洗水、员工生活废水以及初期雨水。

根据建设单位提供验收资料：生产废水及初期雨水主要污染物为悬浮物，收集后经三

级沉淀池（100m<sup>3</sup>）处理，再回用于生产，不外排；生活废水主要污染物为化学需氧量、生化需氧量、氨氮等，项目位于农村地区，经化粪池处理后用作周边菜地、林地施肥。

### 3、现有项目大气污染物排放情况

项目废气主要为生产过程中产生的工艺粉尘，主要为输送、计量、投料过程产生的粉尘、筒库呼吸和库底粉尘、筒库抽料时放空口产生的粉尘、堆场粉尘，呈无组织排放。

项目砂浆生产线配备喷淋洒水装置，4个粉料筒仓顶配置一套脉冲袋式收尘器，共4套；堆场半封闭并配备1套喷淋洒水装置。

根据建设单位提供现有项目自行监测报告：监测期间（2022年5月23日）项目无组织废气监测在厂界上风向（厂界南）设1个点、下风向设2个点（厂界东北、西北），共3个监测点位（厂界外20m处上风向设参照点，下风向设监控点），监测数据详见下表。

表 2-8 现有项目废气自行监测

采样点位 及编号	采样时间		监测项目及结果（mg/m <sup>3</sup> ）	
			颗粒物原始值	颗粒物与参照点 差值
上风向 OG1	2022 年 5 月 23 日	第一次	0.153	—
		第二次	0.134	—
		第三次	0.137	—
下风向 OG2		第一次	0.240	0.087
		第二次	0.269	0.135
		第三次	0.278	0.141
下风向 OG3		第一次	0.328	0.175
		第二次	0.280	0.146
		第三次	0.314	0.177
《水泥工业大气污染物排放标准》 （GB4915-2013）表 3 中的标准			—	0.5
达标情况			—	达标

厂区下风向 2 个点位颗粒物浓度与上风向颗粒物浓度的差值均低于 0.5mg/m<sup>3</sup>，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中的标准。

### 4、现有项目噪声排放情况

项目噪声主要为生产设备在运行过程中产生的噪声，主要有搅拌站、装载机、物料传输装置运转过程中产生的机械噪声，通过优先选用低噪声设备，合理布局，高噪声设备采取基础减振，运输车辆进行限速禁鸣等减缓本项目噪声对周边环境的影响。

根据建设单位提供现有项目自行监测报告：监测期间（2022年5月23日）厂界四周昼间噪声值为50.7~52.7dB（A），夜间噪声为39.0~41.7dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准要求。

### 5、现有项目固体废弃物产生及排放情况

项目产生的固废主要为正常生产时产生的固废主要为除尘器收集粉尘、沉淀池沉渣、

砂石分离器回收的砂石和生活垃圾；废机油危废暂存间暂存后交由常德市德臣环保科技有限公司处置。固废产生及治理措施见下表。

**表 2-9 现有项目固废产排情况一览**

污染源	废物名称	产生量 (t/a)	处理方式
除尘器	粉尘	74.8	收集后作为原料回用于生产
砂石分离器	砂石	50	收集后作为原料回用于生产
沉淀池	沉渣	11.9	运至常德柳叶湖跑马岗墙体建材厂用于制砖
设备保养	废机油	0.05	废暂存间暂存后交由常德市德臣环保科技有限公司处置
员工	生活垃圾	2.25	定期收集后交由环卫部门处理

#### 6、现有工程污染物排放情况汇总

**表 2-10 现有工程污染物排放情况**

污染物名称		产生量	排放量
无组织废气	颗粒物 (t/a)	1.42	1.42
固废	收集的粉尘 (t/a)	74.8	0 (74.8)
	回收的砂石 (t/a)	50	0 (37.5)
	沉渣 (t/a)	11.9	0 (11.9)
	废机油 (t/a)	0.05	0 (0.05)
	生活垃圾 (t/a)	2.25	0 (2.25)

#### 8、企业现有存在问题及“以新带老”措施

现有项目存在的环境问题及“以新带老”措施情况见下表。

**表 2-11 现有项目存在的环境问题及以新带老措施**

项目	存在的问题	以新带老措施
废气	预拌砂浆生产线未封闭，堆场为半封闭	预拌砂浆生产线、堆场采用全封闭式作业
	无监控系统、粉尘在线监控设施	生产厂区安装视频监控系统、粉尘和噪声在线监控设施
其他	绿化面积少	加强厂区及周边绿化



### 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、空气环境质量现状与评价

(1) 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，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，本项目收集了《2021年1-12月常德市环境空气质量状况》柳叶湖环境空气质量自动监测站2021年环境空气监测数据，污染物监测结果如下。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物名称	年评价指标	评价标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	现状浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率 %	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均	60	9	15	0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	40	10	25	0	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	70	50	71.4	0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	34	97.1	0	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	4000	1000	25	0	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均第 90 百分位数	160	133	83.1	0	达标

注：HJ663 规范试行期间，按照 2013 年以来全国环境质量报告书采用的达标评价方法，目前只考虑了 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年平均浓度和 CO、O<sub>3</sub> 百分位浓度的达标情况

由上表可知，柳叶湖 2021 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度分别为 9ug/m<sup>3</sup>、10ug/m<sup>3</sup>、50ug/m<sup>3</sup>、34ug/m<sup>3</sup>；CO24 小时平均第 95 百分位数为 1.0mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 133ug/m<sup>3</sup>，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

综上，项目所在区域为达标区。

2、地表水环境质量现状

本项目雨水经农灌沟渠最终进入马家吉河，为了解项目所在区域的水环境质量现状，本次环评收集常德市生态环境局 2021 年 1 月~12 月发布的全市环境质量状况的通报地表水监测断面水质状况。

所在区县	河流名称	断面名称	断面属性	监测水质类别（2021 年）											
				1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
鼎城区	马家吉河	新河闸上游 1000m	市考核	III	III	II	III	II	III	III	III	II	III	III	III
柳叶湖	马家吉河	靳家湾电排下游 150m	市考核	III	III	III	IV	II	III	III	II	III	III	III	II

根据上表数据可知，除 2021 年 4 月马家吉河靳家湾电排下游 150 米断面为IV类水质，其他各月水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准的要求。

### 3、声环境质量现状

根据项目噪声源和区域声环境特征相结合的原则，本环评引用企业自行监测数据，湖南国康检验检测技术有限公司于 2022 年 5 月 23 日在项目厂界进行了噪声监测，共布设 4 个监测点，分别为厂界东、西、南、北外 1m，监测期间现有项目正常生产。具体布点详见图 3-1。区域环境质量现状监测结果见下表。

表 3-5 声环境监测评价结果

监测点位	监测时段	检测结果	评价标准	评价结果
1#	昼间	52.4	60	达标
	夜间	39.0	50	达标
2#	昼间	50.7	60	达标
	夜间	40.4	50	达标
3#	昼间	52.7	60	达标
	夜间	41.7	50	达标
4#	昼间	51.5	60	达标
	夜间	41.2	50	达标

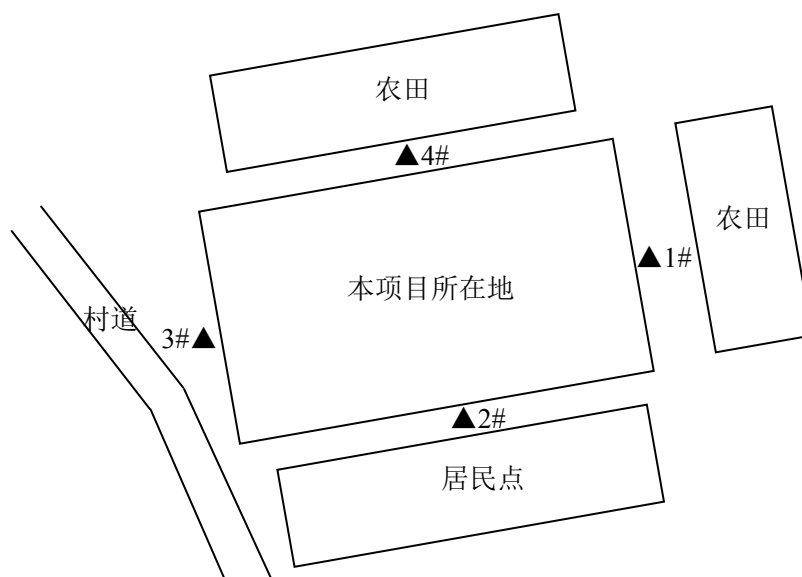


图 3-1 项目厂界噪声监测点位图

环境保护目标

本项目位于湖南省常德市柳叶湖旅游度假区白鹤镇大流陂村。厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，主要环境保护目标详见下表。

#### 1、大气环境保护目标

表 3-6 大气环境保护目标一览表

名称	最近距离坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与厂界最近距离 m
	东经°	北纬°					

大气环境	111.778397	29.135636	大流陂村	约 80 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	S	10	
	111.775870	29.138636	大流陂村	约 20 户		WN	130	
2、声环境保护目标								
表 3-7 声环境保护目标一览表								
序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
1	大流陂村居民 10 户	0	-60	0	10	S	2 类	砖混结构、南北向、2 层
注:坐标系参考点设置为场址中心,坐标为(0,0);地理坐标为 E111°46'40.08",N29°08'10.68"								
污染物排放控制标准	1、废水排放标准							
	本项目无废水外排。							
	2、废气排放标准							
	运营期颗粒物无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值。							
	污染物	无组织排放监控浓度限值						
		监控点						浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
	颗粒物	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点						0.5
	3、噪声排放标准							
	运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。具体标准限值详见下表。							
	表 3-9 噪声排放标准      单位：dB(A)							
执行标准						昼间	夜间	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）						2 类	60	50
4、固体废物								
一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）（2021 年 7 月 1 日起实施）；危险固体废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）等；危险废物转移实行《危险废物转移联单管理办法》的要求。								
总量控制指标	本项目无需申请污染物总量控制指标。							

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>扩建项目在现有项目厂区内新增一条商品混凝土生产线，厂区全部为水泥路面，施工期主要为混凝土搅拌站的设备安装，本次评价不再分析施工期环境保护措施。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、大气环境影响</b></p> <p><b>1.1 废气污染物产生及排放情况</b></p> <p><u>(1) 卸料起尘 (G1)</u></p> <p>自卸汽车卸料起尘，选用山西环保研究所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式如下：</p> $Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$ <p>式中：Q-----自卸汽车起尘量，g/次  u-----平均风速，m/s，（取值 2.1）  M-----汽车卸料量，t，（取值 30t）</p> <p>计算得：Q=8.00g/次</p> <p>扩建项目每年运卸水泥、砂、石、粉煤灰、矿粉等物料为 555750t，需要 30t 车辆运输 18525 次，因此，项目卸料起尘产生量为 0.148t/a。通过堆料场封闭、安装喷淋抑尘装置等措施，抑尘效率能达到 80%以上，无组织粉尘排放量为 0.030t/a。</p> <p><u>(2) 砂石堆场起尘 (G2)</u></p> <p>砂石堆场在风力扬尘下会产生少量粉尘，堆场最大起尘量按西安冶金建筑学院的起尘量公式计算：</p> $Q_p=4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \cdot A_p$ <p>式中：Q<sub>p</sub>——起尘量，mg/s；  A<sub>p</sub>——堆场的起尘面积，m<sup>2</sup>；  U——堆场平均风速，m/s。</p> <p>项目堆料场面积约为 900m<sup>2</sup>，平均风速为 2.1m/s，扬尘高度 2.5m，计算得：起尘量为 14.44mg/s，每天起尘时长按 12h 计，则年起尘量为 0.228t。通过堆料场封闭、安装喷淋抑尘装置等措施，抑尘效率能达到 80%以上，则无组织粉尘排放量为 0.046t/a。</p> <p><u>(3) 砂石骨料进料、计量、输送粉尘 (G3、G4)</u></p> <p>项目生产线的砂、石提升以搅拌站配套的皮带输送方式完成，水泥、粉煤灰等则以压缩空气吹入筒仓，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</p>

性、安全性非常强，原料的输送、计量、投料等方式均为封闭式，因此在该过程产生的粉尘量不大，主要为砂、石投料口产生的少量粉尘，排放方式呈无组织形式。类比同类企业，其在输送、计量、投料过程产生的粉尘量为原料的 0.01%，项目的砂、石用量合计为 42 万 t/a，则本项目在投料、计量、输送过程产生的粉尘量为 4.2t/a，以无组织形式排放。通过厂房封闭、喷淋洒水处理后，使无组织排放量减少 80%以上，无组织排放量为 0.84t/a。

#### (4) 筒仓呼吸孔粉尘 (G5、G6)

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（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）行业系数表”可知，商品混凝土物料输送、储存工序废气颗粒物产污系数为 0.12kg/t-产品，废气量产污系数为 22.0m<sup>3</sup>/t-产品，末端治理技术袋式除尘治理效率：99.7%。筒仓输料呼吸孔粉尘经仓顶脉冲布袋除尘器处理后，车间内排放。项目筒仓呼吸孔粉尘污染物产生、排放情况见下表。

表 4-1 筒仓呼吸孔粉尘产排情况一览表

工艺名称	产品产量 t/a	粉尘产污系数 kg/t 产品	粉尘产生量 t/a	废气产污系数 m <sup>3</sup> /t 产品	废气产生量 万 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	除尘效率 %	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a
物料输送 储存	60 万	0.12	72	22.0	1320	5454.5	99.7	16.4	0.216

项目筒库与搅拌主机位于密闭的生产车间内，仓顶脉冲布袋除尘器废气出口虽高于 15m，但在车间内排放，因此筒库粉尘排放以无组织计。

#### (5) 混合搅拌粉尘 (G7)

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（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）行业系数表”可知：商品混凝土物料混合搅拌工序废气颗粒物产污系数为 0.13kg/t-产品，废气量产污系数为 25m<sup>3</sup>/t-产品，末端治理技术袋式除尘治理效率为 99.7%。项目对搅拌机进行封闭，采用静压收集混合搅拌粉尘，再通过脉冲式布袋除尘器处理后，车间内排放。项目混合搅拌粉尘污染物产生、排放情况见下表。

表 4-2 混合搅拌工序粉尘产排情况一览表

工艺名称	产品产量 t/a	粉尘产污系数 kg/t 产品	粉尘产生量 t/a	废气产污系数 m <sup>3</sup> /t 产品	废气产生量 万 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	除尘效率 %	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a
------	----------	----------------	-----------	-----------------------------	---------------------------	------------------------	--------	------------------------	---------

混合 搅拌 工序	60 万	0.13	78	25	1500	5200	99.7	15.6	0.234
----------------	------	------	----	----	------	------	------	------	-------

搅拌主机位于密闭的生产车间内，物料混合搅拌工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后在车间内排放，以无组织排放计。

(6) 汽车运输扬尘 (G8)

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

其中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；  
V——汽车车速，km/h；  
W——汽车载重量，吨；  
P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>

项目车辆运输包括原料运输以及产品运输，水泥、粉煤灰、矿粉、砂砾运输采用载重 30 吨的卡车（空车重取 10 吨，满载取 40 吨），运输次数为 18525 次/年；添加剂采用 10m<sup>3</sup> 罐车运输（空车取 10t，满载取 20t），运输次数为 120 次/年；产品采用 10m<sup>3</sup> 的混凝土运输车运输（空车 10t，满载取 30t），运输次数为 30000 次/年；在厂区以速度 15km/h 行驶，行驶距离按 100m 计。

**表 4-3 车辆行驶扬尘量 单位：t/a**

路况 车况		0.1 (kg/m <sup>2</sup> )	0.2 (kg/m <sup>2</sup> )	0.3 (kg/m <sup>2</sup> )	0.4 (kg/m <sup>2</sup> )	0.5 (kg/m <sup>2</sup> )
卡车	空车(10t)	0.288	0.48	0.648	0.804	0.948
	满载(40t)	0.924	1.548	2.1	2.604	3.084
添加剂 罐车	空车(10t)	0.0036	0.006	0.0084	0.0108	0.012
	满载(20t)	0.0072	0.0108	0.0156	0.0192	0.0216
混凝土 罐车	空车(10t)	0.456	0.768	1.044	1.296	1.536
	满载(30t)	1.164	1.968	2.664	3.312	3.912
合计运输扬尘量(t/a)		2.8428	4.7808	6.48	8.046	9.5136

由以上表可以看出：同样的车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大，保持路面清洁是减少运输扬尘的有效手段。项目厂区道路硬化，选取道路路况 P=0.2kg/m<sup>2</sup> 时，汽车动力起尘量为 4.78t/a，项目采用对进出厂车辆车身、车轮进行冲洗，洒水保持路面湿度以及及时清扫路面的方式减少汽车运输粉尘对环境的影响，降尘率 70%以上，汽车运输粉尘排放量为 1.43t/a。

(7) 汽车尾气

运输车辆使用汽油、柴油作能源，外排尾气中主要含有 CH<sub>4</sub>、NO<sub>x</sub>、CO 等污染物，由于本项目使用的设备和运输汽车少，外排尾气量也较少，且作业范围相对较

大，通过距离衰减和大气扩散后，对周边环境不会造成明显影响。

本项目大气污染物产排情况详见下表。

表 4-4 大气污染物产排情况

产污环节	污染物种类	产生源强			排放方式	防治措施	排放源强		
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a
原料卸料	颗粒物	/	/	0.15	无组织	场地封闭、喷淋洒水	/	/	0.03
砂石堆场	颗粒物	/	/	0.228	无组织	场地封闭、喷淋洒水	/	/	0.046
砂石骨料进料计量、输送	颗粒物	/	/	4.2	无组织	厂房封闭、喷淋洒水	/	/	0.84
筒仓呼吸	颗粒物	/	/	72	无组织	袋式除尘器	/	/	0.216
混合搅拌工序	颗粒物	/	/	78	无组织	袋式除尘器	/	/	0.234
原料、产品运输	颗粒物	/	/	4.78	无组织	保持路面清洁，地面洒水，车辆车身车轮冲洗	/	/	1.43
汽车尾气	CH <sub>4</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO	/	/	/	无组织	/	/	/	/

### 1.2 废气治理措施可行性分析

本项目粉料筒仓、搅拌主机配置脉冲式袋式除尘设施，参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847—2017）附录 B “水泥工业废气污染防治可行技术”，袋式除尘器为颗粒物防治可行技术；另根据《关于加强混凝土、砂浆和沥青搅拌企业扬尘（粉）尘污染治理及沥青烟气治理的通知》（常环函〔2018〕74 号）的相关要求，对搅拌站进行整改，因此，粉尘治理措施可行。

粉尘防治具体措施为：实施全厂封闭式作业，搅拌主机、配料机等设施设在封闭式车间内，粉料筒仓配置脉冲式袋式除尘设施，生产物料入库入棚，分区堆放在封闭式堆场内，车间出入口设置防尘抑尘门帘，装卸、配料等在车间内完成，并配置喷淋降尘等

设施。生产物料入库入棚，分区堆放在封闭式车间内，车间出入口设置防尘抑尘门帘，装卸、配料等在车间内完成，并配置喷淋降尘等设施。物料运输传送带、廊道采取封闭措施防止扬尘污染；生产废料堆放采取覆盖或密闭等措施防止扬尘污染，并实施有效处置，严禁乱堆乱倒；生产厂区安装视频监控系统、粉尘在线监控设施，厂区道路及生产作业区地面硬化，并保持完好清洁，未硬化裸土地面采取铺装、覆盖或绿化等措施防尘抑尘；厂区根据需要配备洒水车、雾炮车或喷淋洒水管网装置适时控尘抑尘。厂区出入口设置冲洗平台，安装自动洗车机，运输车辆车轮车身（含罐体外侧）必须经冲洗清洁后方可驶出，严禁车辆带泥带尘上路或沿路撒漏。厂区出口周边实行门前环境卫生“三包”，必须落实厂区附近运输路段洒水抑尘和清扫保洁，保持厂区出口外道路干净整洁，无可见扬尘。运输砂石、水泥、粉煤灰等物料和运输混凝土等产品的车辆必须保持车轮车身（含罐体外侧）干净整洁；必须采取密闭运输方式，严禁超载、冒尖运输和敞开式运输撒漏。

### 1.3 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017），本项目废气的监测要求详见下表。

表 4-5 项目营运期废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	颗粒物	1 次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值

## 2、水环境影响

### 2.1 废水污染物产排放污情况

项目混凝土生产线在生产过程需要加水搅拌，加入的水全部转移到产品中，不会有废水排放，砂石均从外面采购，在项目内也不用再进行清洗，不会有砂石清洗废水产生。本项目厂区内废水污染源主要有搅拌机清洗废水、混凝土运输车辆清洗水、作业区地面冲洗水、初期雨水以及员工生活废水。

#### （1）生产用水

扩建项目年产 30 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土，混凝土生产线在生产过程需要加水搅拌，加入的水全部转移到产品中，用水量约为 45000m<sup>3</sup>/a。

#### （2）喷淋降尘用水

项目占地总面积约 13331m<sup>2</sup>，按平均 2L/m<sup>2</sup>·次，每天洒水 2 次（雨天不进行喷洒），本项目年工作 250 天，非雨天按 150 天计算，则洒水抑尘用水量为 7998.6m<sup>3</sup>/a，洒水抑尘用水全部蒸发损耗，无废水产生。



	<p><u>(3) 生产废水</u></p> <p><u>①搅拌楼清洗废水 (W1)</u></p> <p>搅拌机为本项目的主要生产设备, 其在暂时停止生产时必须冲洗干净。停止生产原因有生产节奏的问题及设备检修问题。按搅拌机平均每天冲洗 1 次, 每次冲洗水 <math>5\text{m}^3/\text{台}</math>, 年工作 250 天, 则扩建项目 1 台搅拌机冲洗用水总量为 <math>1250\text{m}^3/\text{a}</math>, 清洗水的损耗率以 20% 计, 则搅拌楼清洗废水产生量为 <math>1000\text{m}^3/\text{a}</math>, 其主要水质污染因子为 pH、SS, 根据对同类型企业的类比调查, SS 的浓度大致为 <math>3000\text{mg/L}</math>, 产生量为 <math>3.0\text{t/a}</math>。</p> <p><u>②搅拌车罐体及车斗清洗废水 (W2)</u></p> <p>扩建项目采用容量为 <math>10\text{m}^3</math> 的搅拌罐车进行运输, 主要运送至周边建筑企业以及居民, 每天车辆工作后需对运输车进行罐体和车斗冲洗, 防止水泥硬化, 冲洗水量大致为 <math>0.5\text{m}^3/(\text{辆} \cdot \text{次})</math>, 10 辆搅拌车年工作 250 天, 则项目搅拌车罐体及车斗清洗用水为 <math>1250\text{m}^3/\text{a}</math>, 损耗系数取 20%, 则搅拌车罐体及车斗清洗废水产生量为 <math>1000\text{m}^3/\text{a}</math>。该废水的主要水质污染物为 pH, pH 值可达到 13, 其次为 SS, SS 浓度根据同类型验收项目, 搅拌车罐体及车斗清洗废水浓度约为 <math>3000\text{mg/L}</math>, 则产生量约为 <math>3\text{t/a}</math>。</p> <p>强碱性废水 (搅拌机清洗水、洗罐及洗斗水) 应经收集沟单独收集, 经砂石分离后循环使用。</p> <p><u>③运输车辆清洗废水 (W3)</u></p> <p>扩建项目商品混凝土生产规模为 30 万 <math>\text{m}^3/\text{a}</math>, 年生产 250 天, 其混凝土运输量平均为 <math>1200\text{m}^3/\text{d}</math>, 按单车 1 次运输量最大为 <math>10\text{m}^3</math> 计算, 每天约需运输 120 辆/次, 每次均需对运输车辆进行冲洗, 根据对同类型企业的类比调查, 车辆冲洗水量大致为 <math>0.4\text{m}^3/(\text{辆} \cdot \text{次})</math>, 因此每天所需冲洗水约 <math>48\text{m}^3</math>, 年用量约为 <math>12000\text{m}^3</math>, 损耗率以 20% 计, 则车辆清洗废水产生量为 <math>9600\text{m}^3/\text{a}</math>, 该废水的主要水质污染因子为 SS, 其浓度类比约为 <math>1500\text{mg/L}</math>, 产生量 <math>14.4\text{t/a}</math>。</p> <p><u>④作业区地面冲洗水 (W4)</u></p> <p>扩建生产作业区面积约为 <math>300\text{m}^2</math>, 其冲洗水量按 <math>1.0\text{m}^3/100\text{m}^2 \cdot \text{d}</math> 计算, 该部分用水量水为 <math>750\text{m}^3/\text{a}</math>, 损耗率以 20% 计, 则地面冲洗废水产生量为 <math>600\text{m}^3/\text{a}</math>, 该废水的主要水质污染因子为 SS, 其浓度类比约为 <math>1000\text{mg/L}</math>, 产生量为 <math>0.6\text{t/a}</math>。</p> <p><u>(4) 初期雨水 (W5)</u></p> <p>项目生产过程中有粉尘产生, 因此在下雨天会产生含悬浮物的初期雨污水。根据同济大学采用解析法编制的暴雨强度及雨水流量计算软件(V1.0.9.2)计算公式如下:</p>
--	---

$$i = \frac{6.890 + 6.251 \lg T_E}{(t + 4.367)^{0.602}}$$

式中：i——暴雨强度（L/s·ha）；

P——重现期，取 1 年；

t——地面集水时间与管内流行时间之和（取 1）。

计算结果  $q=192.87\text{L/s}\cdot\text{ha}$ 。

$$Q = qF\Psi T$$

式中：

Q——初期雨水排放量；

F——汇水面积（ha）；

$\Psi$ ——为径流系数（0.4-0.9，取 0.5）；

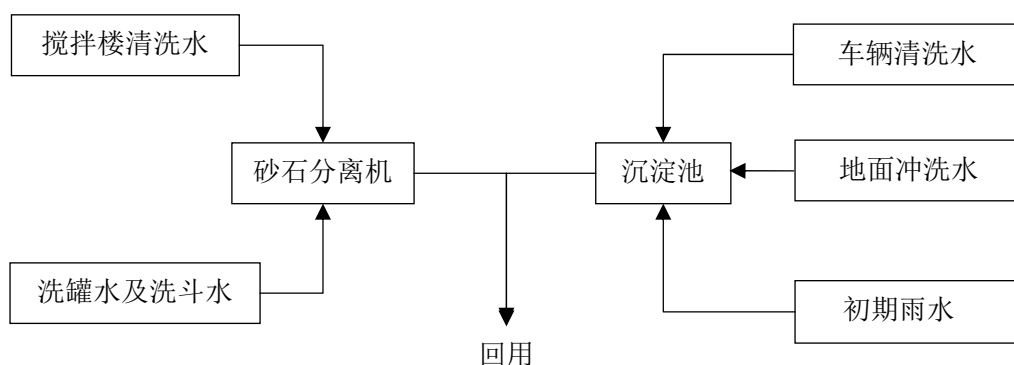
T——为收水时间，一般取 15min。

项目降雨汇水面积约  $5000\text{m}^2$ ，前 15min 初期雨水量为  $43.4\text{m}^3$ 。

按年均中到大雨发生次数 25 次计算，项目预计初期雨水量为  $1085\text{m}^3/\text{a}$ 。初期雨污水中的污染因子主要为 SS，类比同类项目，初期雨水中 SS 的初始浓度约为  $1000\text{mg/L}$ ，产生量为  $1.08\text{t/a}$ 。

搅拌楼清洗废水、搅拌车罐体及车斗清洗废水收集后经砂石分离机处理后回用；地面冲洗水、车辆冲洗水、初期雨水经收集沟收集，沉淀处理后可以循环使用。

生产废水处理流程图：



**图 4-1 生产废水处理流程图**

#### （5）生活用水（W6）

扩建后项目工作人员 22 人，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388—2020），用水系数以  $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$  计，则用水量为  $2.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $550\text{m}^3/\text{a}$ ），废水量以用水量的 80% 计，废水量为  $1.76\text{m}^3/$ （ $440\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水中主要含  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、氨氮等污染物，主要

污染物产生浓度 250mg/L、150mg/L、200mg/L、15mg/L，则废水中 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮产生量为 0.11t/a、0.066t/a、0.088t/a、0.007t/a。生活污水经化粪池处理后当做农肥施用于周边菜地和林地，不外排。

项目水平衡详见下图：

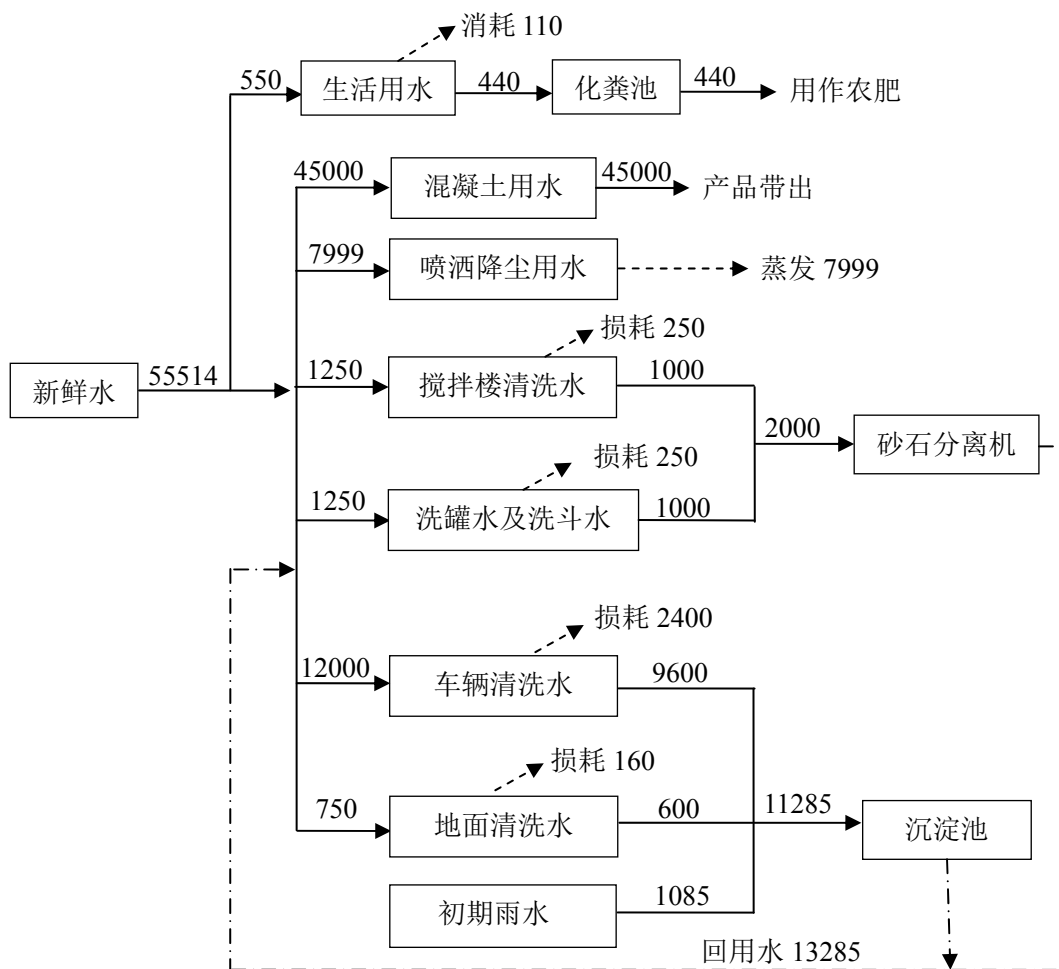


图 4-2 水量平衡图 (m³/a)

## 2.2 污水排放口信息

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排污口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	搅拌机清洗废水	pH、SS	经砂石分离后循环	不排	TW001	沉淀池	沉淀	/	不设排口	/

2	洗罐水及洗斗水	pH、SS	使用	放						
3	车辆清洗废水	SS	沉淀后循环使用		TW002	沉淀池	沉淀			
4	地面清洗废水	SS								
5	初期雨水	SS								
5	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	菜地、林地施肥不外排	不排放	TW003	生活污水处理	化粪池	/	不设排口	/

### 2.3 废水回用可行性分析

生产废水主要有搅拌机清洗废水、运输车辆清洗水、作业区地面冲洗水、初期雨水等，主要污染物为悬浮物，浓度为 1000mg/L~3000mg/L。扩建后全厂废水产生量为 82.74m<sup>3</sup>/d（其中现有项目 29.6m<sup>3</sup>/d）。建设单位建设 1 个三级沉淀池（100m<sup>3</sup>）和 1 个初期雨水池（50m<sup>3</sup>）收集生产废水和初期雨水，生产车间周围设置环形导流沟，雨水排放口设置切换装置。强碱性废水（搅拌楼清洗废水、洗罐及洗斗废水）单独收集、经砂石分离后循环使用；地面冲洗水、车辆冲洗水、初期雨水单独收集，经三级沉淀后循环使用。沉淀池容量大于全厂每天的废水产生量 82.74m<sup>3</sup>/d（包括现有项目 29.6m<sup>3</sup>/d），全厂生产用水量为 400m<sup>3</sup>/d（包括现有项目 127m<sup>3</sup>/d），处理后及时回用，能够确保废水不外排。

生产废水和初期雨水集中收集后进行沉淀处理，悬浮物的处理效率不小于 80%，处理后的废水 SS 浓度为 346.9mg/L，根据《混凝土用水标准》（JGJ63-2006）表 3.1.1 中的水质要求，钢筋混凝土拌合用水 SS 浓度应在 5000mg/L 以下，因此本项目的回用水可以达到混凝土拌合用水的水质标准。

### 3、噪声

#### （1）噪声源强

本项目营运期噪声主要来源于搅拌机、输送泵、风机、空压机、皮带驱动装置、混凝土搅拌运输车，根据《建材厂混凝土搅拌站噪声源识别与控制》（2006 年 10 月《噪声与振动控制》第 5 期）一文中对搅拌站各类噪声源进行的测量与分析，本项目各设备噪声源强在 80~106 dB（A），其噪声源强情况见下表。

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单

序号	声源名称	型号	空间相对位置（m）			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	搅拌机	/	/	/	/	89~94	厂房隔声，基础减震	昼间
2	电机	/	/	/	/	94~98		昼间
3	减速机	/	/	/	/	103~106		昼间

4	风机	/	/	/	/	84~86		昼间
5	输送泵	/	/	/	/	85		昼间
6	空压机	/	/	/	/	93~95		昼间
7	螺旋输送机	/	/	/	/	103		昼间
8	装载机	/	/	/	/	75~80		昼间
9	运输车辆	/	/	/	/	80	禁止鸣笛， 减速慢行	昼间

采取的噪声防治措施主要有：

①生产设备及堆场等生产单元设置在密闭厂房内，对设备采取基础减振措施，厂房采用墙体安装吸声材料；厂界采用实心墙体隔声。

②建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；加强职工环保意识教育，提倡文明生产；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶。

③合理安排生产时间，禁止夜间生产。

**表 4-8 工业企业噪声防治措施及投资表**

噪声防治措施名称（类型）	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
墙体隔声	厂界采用 3m 高实体围墙	隔声降噪	10
厂房密闭	砂浆生产线、混凝土生产线、堆场墙体采用吸声材料进行全封闭	隔声降噪	20
减震	设备基础减震	减震降噪	2

经以上措施处理后，运营期对厂界及敏感点噪声贡献值将降低 15~20dB（A）。

（2）影响分析

①预测模式

为分析项目噪声对厂界声环境和声环境敏感目标的影响，本次评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测计算模式。项目主要噪声源分为两类：室内声源和室外声源。对于室内声源，需分析围护结构的尺寸以及使用的建筑材料，确定室内声源的源强和运行的时间。

A、室内声源等效为室外声源

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。

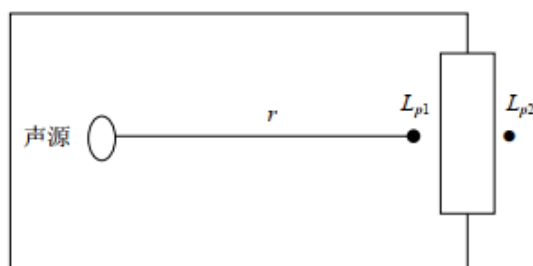


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_w + 10 \cdot \log \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

Q——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, Q=1;当放在一面墙的中心时, Q=2;当放在两面墙夹角处时, Q=4;当放在三面墙夹角处时, Q=8;

R——房间常数,  $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ; S 为房间内表面面积,  $m^2$ ,  $\alpha$  为平均吸声系数;

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$$L_{p1i}(T) = 10 \log \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中:

$L_{p1i}(T)$  ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1ij}$  ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$  ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$  ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按照室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

#### B、室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下述公式作近似计算。

$$L_A(r) = L_{AW} - D_c - A$$

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

$L_A(r)$  ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{aw}$  ——声源的 A 声功率级，dB(A)；

$D_c$  ——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的级的偏差程度；指向性校正等于点声源的指向性指数  $D_i$  加上计到小于  $4\pi$  球面度 (sr) 立体角内的声传播指数  $D_\Omega$ ；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

A ——倍频带衰减，dB；

$A_{div}$  ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$A_{atm}$  ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

$A_{gr}$  ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{bar}$  ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$  ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

#### C、 $\Sigma A_i$ 的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声环境最不利的情况为前提，本次评价只考虑几何发散衰减 ( $A_{div}$ )，其它因素的衰减，如大气吸收、地面效应、屏障屏蔽等因素均作为预测计算的安全系数而不计。

几何发散衰减 ( $A_{div}$ )

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式为：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

如果已知点声源的倍频带声功率级  $L_w$  或 A 声功率级  $L_{AW}$ ，且声源处于半自由声场，上式相当于：

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

$$L_A(r) = L_{AW} - 20\lg(r) - 8$$

#### D、叠加影响公式

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

$t_i$ ——声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级（ $L_{eq}$ ）计算公式：

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

式中：

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

#### ②预测方法

根据项目平面布置，以拆解车间与打包压实车间的中心为三维坐标的原点，正东向为 X 轴的正方面，正北向为 Y 轴的正方面，以地面高度为 Z 轴的正方向。以厂界贡献值作为评价量，并覆盖周边 50m 内声环境敏感目标，给出各敏感目标的预测噪声值，并绘制等声线图。

#### ③预测结果

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ 2.4-2021）中章节 8.5：预测建设项目在施工期和运营期所有声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况；预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

本项目仅昼间进行生产，各主要噪声源对厂界噪声的昼间预测结果见下表所示。

**表 4-9 噪声预测结果**

离散点信息			昼间			
序号	预测点	噪声源距离（m）	现状值	贡献值	预测值	标准值
1	东厂界	50	52.4	54.6	56.6	60
2	南厂界	55	50.7	53.8	55.5	60
3	西厂界	65	52.7	52.4	55.6	60



4	北厂界	35	51.5	57.7	58.6	60	
注：现状值为企业现有项目自行监测厂界噪声监测数据。							
由以上预测可知，项目昼间厂界噪声贡献值、预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值的要求。							
表 4-10 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表							
序号	声环境保护目标名称	噪声现状值/dB(A)	噪声标准/dB(A)	噪声贡献值/dB(A)	噪声预测值/dB(A)	较现状增量/dB(A)	超标和达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	南侧居民点	50.7	60	52.4	54.6	3.9	达标
根据预测数据，敏感点噪声贡献值、预测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求。							
(3) 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017），本项目运营期噪声监测计划如下表。							
表 4-11 项目运营期噪声监测计划一览表							
监测点位	监测因子	监测频次	执行标准				
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准				
南侧居民点			《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准				
4、固体废物							
项目运营期，生产固废主要来源包括除尘器收集的粉尘、砂石分离器回收的砂石、沉淀池沉渣、废机油和员工生活垃圾等。							
(1) 除尘器收集的粉尘							
项目筒仓呼吸孔产生的粉尘采用除尘器收集后会产生收集粉尘，根据除尘器去除效率，筒仓顶振动式收尘器粉尘收集量为71.784t/a，搅拌主机脉冲袋式除尘器粉尘收集量为77.766t/a，合计149.55t/a，主要成分为水泥、粉煤灰和矿粉粉末等，可回用于生产。							
(2) 砂石分离器回收的砂石							
搅拌车罐体清洗过程中会有残留的混凝土排出，砂石残留量约15~30kg/辆·次，取20kg/辆·次，10辆搅拌车罐体每天清洗1次，年工作250天，经砂石分离机回收的砂石为50t/a，回用于生产。							
(3) 沉淀池沉渣							
对设备、车辆、地面清洗产生的废水采用沉淀池沉淀处理后回用，由此产生沉渣，根据之前废水污染物产排情况，SS产生量为21t/a，沉淀池对SS处理效率按80%计算，沉							

渣产生量为16.8t/a，沉渣回用于生产，不能回用的运至常德柳叶湖跑马岗墙体建材厂用于制砖，污泥处置协议详见附件10。

#### (4) 废机油

项目设备检修、保养过程中会产生废机油，经检索《国家危险废物名录》（2021 版）属于危险废物（危废编号 HW08，900-249-08），产生量约 0.05t/a。建设单位应设置 5m<sup>2</sup> 危险废物暂存间对危险废物进行暂存，并委托有危废处置资质的单位（常德市德臣环保科技有限公司）进行处置。

#### (5) 生活垃圾

本项目扩建后员工人数为22，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则项目营运期生活垃圾的产生量为2.75t/a，分类收集后交由环卫部门处理。

综上，本项目各类固废处置去向详见下表。

**表 4-12 项目固体废物产生及去向情况汇总表**

产生环节	名称	固废属性	产生量 (t/a)	处置方式
除尘器	除尘粉尘	一般工业固废	149.55	回用于生产
砂石分离器	砂石	一般工业固废	50	收集后作为原料回用于生产
沉淀池	沉渣	一般工业固废	16.8	外运至常德柳叶湖跑马岗墙体建材厂用于制砖
设备检修保养	废机油	危废编号 HW08，900-249-08	0.05	危废间暂存后交由有资质单位(常德市德臣环保科技有限公司) 处理
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	2.75	环卫部门

危险废物汇总详见下表。

**表 4-13 危险废物汇总表**

危废名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-249-08	0.05	设备检修保养	液态	废矿物油	废矿物油	1 年	T	危废暂存后委托有资质单位处理

建设单位在车间旁设置危险废物暂存间，面积约 5m<sup>2</sup>，危废间要求应防雨、防风、防晒、防漏，四周按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995) 规定设置警示标志，底层铺设 20cm 粘土，夯实处理，中间铺设一层聚氯乙烯防渗薄膜，上层铺设 30cm 混凝土，且裙角作相应防渗处理，防止污垢积存，地面平整无裂痕，满足渗透系数≤10<sup>-10</sup>m/s 要求。

表 4-14 危险废物暂存间基本情况表

场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	生产厂房	5m <sup>2</sup>	密闭铁桶	0.5t	1 年

危险废物日常管理要求：危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《危险废物转移联单管理办法》的规定进行：①必须将危险废物装入容器内，禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。②容器应粘贴符合标准中附录 A 所示标签。③容器应满足相应强度要求，且完好无损，容器材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）。④必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。⑤做好危险废物台账管理，台账注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、出库日期。

经上述处理措施，本项目固体废物可得到较好的处置，不向外排放，对环境影响小，措施可行。

#### 5、地下水、土壤

危废暂存间地面做好防腐防渗措施，正常情况下无地下水、土壤污染途径。在落实防腐、防渗处理及相关管理措施的情况下，废机油发生泄漏、下渗的可能性很小，对地下水、土壤不会造成明显的不良影响。

#### 6、生态环境影响和保护措施

项目厂区地面硬化，无原生植被，占地范围内无生态环境保护目标。

#### 7、环境风险

##### （1）危险物质分布

项目所涉及的环境风险的物质为废机油，主要分布于危险废物暂存间。

表 4-15 危险物质数量与临界量比值

序号	物质名称	临界量 $Q_i$ (t)	最大贮存量 $q$ (t)	$q_i/Q_i$
1	废机油	2500	0.5	0.0002
合计				0.0002

本项目  $Q=0.0002 < 1$ ，风险潜势为 I，环境风险评级工作等级为简单分析。本项目危险物质存储量未超过临界量，无需设置环境风险专项评价。

##### （2）环境影响途径及危害后果

本项目的危险物质主要为废机油，暂存于危险废物暂存间内，如发生贮存桶身破裂，废机油会顺着地面蔓延外环境。

##### （3）风险防范措施

①危废暂存间地面应采取防渗防腐措施，在危废暂存间内设置接油托盘防止废油泄漏，并定期检查，发现泄漏立即采取措施。

②在现场备回收容器及吸油毡，作业前，要检查确认所有设备设施及环境处于安全工作状态。

③相关人员应认真巡视检查。严防跑、冒、滴、漏、凝管等情况发生。

本项目通过制定风险防范措施，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安全知识和技能，严格遵守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。

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，环境风险是可控的。

#### 8、“三本账”

“三本账”主要包括：现有工程污染物排放量、项目污染物排放量、以新带老削减量，由此计算出总体工程污染物排放量及各项污染物排放量增减情况。项目扩建前后污染物排放“三本账”见下表。

表 4-16 项目扩建前后污染物排放“三本账”

污染物名称		现有项目排放量	扩建项目排放量	扩建项目完成后排放量	以新带老削减量	排放增减量
无组织废气	颗粒物 (t/a)	1.42	2.80	4.22	0	2.80
废水	生产废水	不外排	不外排	0	0	0
	生活废水	不外排	不外排	0	0	0
固废	收集的粉尘 (t/a)	0 (74.8)	0 (149.55)	0 (224.35)	0	0
	回收的砂石 (t/a)	0 (50)	0 (50)	0 (100)		
	沉渣 (t/a)	0 (11.9)	0 (16.8)	0 (28.7)	0	0
	废机油 (t/a)	0 (0.05)	0 (0.05)	0 (0.10)	0	0
	生活垃圾 (t/a)	0 (2.25)	0 (0.5)	0 (2.75)	0	0
注：括号内为固体废物产生量						

## 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	无组织厂界	颗粒物	混凝土生产车间建设全封闭式厂房，对混凝土生产区域进行全封闭，筒库顶部自带收尘机除尘；搅拌主机、配料机等设施设在封闭式车间内，搅拌机配备1套高效布袋除尘器；上料斜机皮带设置密封式皮带罩；原料堆场封闭并设置雾化喷头；车间出入口设视频监控、粉尘在线监控设施；设置防尘抑尘门帘；运输动力起尘采用加盖篷布、定期洒水、限制车速、设置洗车平台	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3 标准限值
地表水环境	搅拌机清洗废水	pH、SS	单独收集、经砂石分离后循环使用	/
	洗罐水			
	洗斗水			
	车辆清洗废水	SS	场地周边设置导流沟，污水分类收集，经三级沉淀池沉淀处理后回用于生产	
	地面清洗废水			
	初期雨水			
生活废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS 等	化粪池处理后用于周边菜地、林地施肥	/	
声环境	生产设备、车辆等	噪声	墙体隔声、减震、绿化等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
固体废物	一般固废：除尘器收集的粉尘回用于生产；砂石分离机回收的砂石回用于生产；沉淀池沉渣外运至常德柳叶湖跑马岗墙体建材厂用于制砖。 危险废物：废机油在危险废物暂存间暂存后委托有危废处置资质的单位（常德市德臣环保科技有限公司）进行处置。危险废物暂存间设置要求：危废间要求应防雨、防风、防晒、防漏，四周按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）规定设置警示标志，底层铺设20cm粘土，夯实处理，中间铺设一层聚氯乙烯防渗薄膜，上层铺设30cm混凝土，且裙角作相应防渗处理，防止污垢积存，地面平整无裂痕，满足渗透系数≤10 <sup>-10</sup> m/s要求。 生活垃圾：设置垃圾桶收集，交环卫部门处置。			

土壤及地下水污染防治措施	/																																																									
生态保护措施	厂区及周边进行绿化																																																									
环境风险防范措施	/																																																									
其他环境管理要求	<b>1、排污许可管理要求</b> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可管理办法（试行）》（环保部令 第 48 号）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（第 11 号令），本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30，63 水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302”中“水泥制品制造 3021”，排污许可管理类别为登记管理。项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表。</p>																																																									
	<b>2、竣工环保验收</b> <p>按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的要求，建设项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，编制建设项目竣工环境保护验收报告，并依法向社会公开。</p>																																																									
	<b>3、环保投资</b>																																																									
	<b>表 5-1 环保投资一览表</b>																																																									
	<table><tr><th>项目</th><th>污染源</th><th>环保设施</th><th>投资(万元)</th><th>备注</th></tr><tr><td rowspan="4">废水治理</td><td rowspan="3">生产废水、初期雨水</td><td>100m<sup>3</sup> 三级沉淀池、收集沟</td><td>0</td><td>依托</td></tr><tr><td>50m<sup>3</sup> 初期雨水池、收集沟</td><td>0</td><td>依托</td></tr><tr><td>洗车平台及自动洗车机</td><td>0</td><td>依托</td></tr><tr><td>生活废水</td><td>化粪池</td><td>0</td><td>依托</td></tr><tr><td rowspan="4">废气治理</td><td rowspan="4">颗粒物</td><td>筒仓设 4 套脉冲袋式收尘器</td><td>6</td><td>新建</td></tr><tr><td>生产厂区安装视频监控系统、粉尘在线监控设施</td><td>10</td><td>新建</td></tr><tr><td>搅拌主机设 1 套脉冲袋式除尘器</td><td>1</td><td>新建</td></tr><tr><td>石料堆场、配料装置喷淋设施</td><td>0</td><td>依托</td></tr><tr><td rowspan="2">噪声治理</td><td rowspan="2">设备噪声</td><td>砂浆、混凝土生产线厂房封闭</td><td>20</td><td>新建</td></tr><tr><td>厂界实心围墙</td><td>0</td><td>依托</td></tr><tr><td>固废治理</td><td>生活垃圾</td><td>密闭垃圾桶、垃圾收集点</td><td>0</td><td>依托</td></tr><tr><td>其他</td><td>绿化</td><td>绿化 200m<sup>2</sup></td><td>6</td><td>新建</td></tr><tr><td colspan="3">合计</td><td>43</td><td>/</td></tr></table>	项目	污染源	环保设施	投资(万元)	备注	废水治理	生产废水、初期雨水	100m <sup>3</sup> 三级沉淀池、收集沟	0	依托	50m <sup>3</sup> 初期雨水池、收集沟	0	依托	洗车平台及自动洗车机	0	依托	生活废水	化粪池	0	依托	废气治理	颗粒物	筒仓设 4 套脉冲袋式收尘器	6	新建	生产厂区安装视频监控系统、粉尘在线监控设施	10	新建	搅拌主机设 1 套脉冲袋式除尘器	1	新建	石料堆场、配料装置喷淋设施	0	依托	噪声治理	设备噪声	砂浆、混凝土生产线厂房封闭	20	新建	厂界实心围墙	0	依托	固废治理	生活垃圾	密闭垃圾桶、垃圾收集点	0	依托	其他	绿化	绿化 200m <sup>2</sup>	6	新建	合计			43	/
	项目	污染源	环保设施	投资(万元)	备注																																																					
	废水治理	生产废水、初期雨水	100m <sup>3</sup> 三级沉淀池、收集沟	0	依托																																																					
			50m <sup>3</sup> 初期雨水池、收集沟	0	依托																																																					
			洗车平台及自动洗车机	0	依托																																																					
		生活废水	化粪池	0	依托																																																					
废气治理	颗粒物	筒仓设 4 套脉冲袋式收尘器	6	新建																																																						
		生产厂区安装视频监控系统、粉尘在线监控设施	10	新建																																																						
		搅拌主机设 1 套脉冲袋式除尘器	1	新建																																																						
		石料堆场、配料装置喷淋设施	0	依托																																																						
噪声治理	设备噪声	砂浆、混凝土生产线厂房封闭	20	新建																																																						
		厂界实心围墙	0	依托																																																						
固废治理	生活垃圾	密闭垃圾桶、垃圾收集点	0	依托																																																						
其他	绿化	绿化 200m <sup>2</sup>	6	新建																																																						
合计			43	/																																																						
<b>4、自行监测计划</b> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行</p>																																																										

监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017），本项目自行监测计划详见下表。

表 5-2 自行监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	颗粒物	1 次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
	西侧居民点			《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

## 六、结论

本项目建设符合国家的产业政策，符合《关于加强混凝土、砂浆和沥青搅拌企业扬尘（粉）尘污染整治及沥青烟气治理的通知》（常环函〔2018〕74号）的相关要求，不属于《建设项目环境保护管理条例》中不予审批的五种情形；企业用地为建设用地，并取得了常德市规划局柳叶湖分局《乡村建设规划许可证（乡字第 201403008）号》，符合城乡规划要求；不占用生态红线，选址基本符合要求，总平面布置基本适宜；项目建设符合“三线一单”的要求。在完善各项环保措施后，所产生的污染物可做到达标排放，从环境保护的角度分析，该项目的实施是可行的。



**本工程大气污染物排放基本情况一览表**

污染源项		治理措施	排放形式	排放口编号	排放口坐标	排放口类型	污染因子	标准值		执行标准
生产工艺	产污设备							浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 (kg/h)	
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
厂界		混凝土生产车间建设全封闭式厂房,对混凝土生产区域进行全封闭,筒库顶部自带收尘机除尘;搅拌主机、配料机等设施设在封闭式车间内,搅拌机配备1套高效布袋除尘器;上料斜机皮带设置密封式皮带罩;原料堆场封闭并设置雾化喷头;车间出入口设视频监控、粉尘在线监控设施置防尘抑尘门帘;运输动力起尘采用加盖篷布、定期洒水、限制车速、设置洗车平台	无组织	/			颗粒物	0.5	/	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表3大气污染物无组织排放限值

**本工程废水污染物排放基本情况一览表**

废水类别	产生环节	污染治理设施		排放口 编号	排放口 坐标	排放 方式	排放 去向	排放口 类型	污染物 种类	排放浓度限 值（mg/L）	执行标准
		污染治理设施名称	污染治理 设施工艺								
生产废水	搅拌机清洗废水	单独收集、经砂石分离后循环使用	沉淀	不排放	/	/	/	/	/	/	/
	洗罐水										
	洗斗水										
	车辆清洗废水 地面清洗废水	场地周边设置导流沟，污水分类收集， 经三级沉淀池沉淀处理后回用于生产									
生活污水	员工生活	化粪池处理后用于周边菜地、林地施肥	生化	不排放	/	/	/	/	/	/	/
初期雨水	/	经三级沉淀池沉淀处理后回用于生产	沉淀	不排放	/	/	/	/	/	/	/

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	1.42	0	0	2.8	0	4.22	+2.8
废水	生产废水	0	0	0	0	0	0	0
	生活废水	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	收集的粉尘	0（74.8）	0	0	0（149.55）	0	0（224.35）	0
	回收的砂石	0（50）	0	0	0（50）	0	0（100）	0
	沉渣	0（11.9）	0	0	0（16.8）	0	0（28.7）	0
	废机油	0（0.05）	0	0	0（0.05）	0	0（0.10）	0
	生活垃圾	0（2.25）	0	0	0（0.5）	0	0（2.75）	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a