

砂浆生产技术改扩建

竣工环境保护验收监测报告表

(备案)

建设单位：西昌市巨鑫建筑材料有限责任公司

编制单位：凉山州绿源环境科技有限公司

2020年12月

建设单位：西昌市巨鑫建筑材料有限责任公司

法人代表：雷淑君

编制单位：凉山州绿源环境科技有限公司

法人代表：杨正林

项目负责人：刘蒙

技术负责人：朱兴其

报告编写人：黄小荣

参与人员：朱兴其 刘蒙 刘露 赵绪爽

建设单位：西昌市巨鑫建筑材料有限责任公司 **编制单位：**凉山州绿源环境科技有限公司

电话：18781586349

电话：18113291177

传真：/

传真：0834-3363079

邮编：615000

邮编：615013

地址：西昌市经久工业园区

地址：凉山州西昌市安宁镇（北工业园区）

目 录

表一	建设项目基本状况.....	1
表二	项目建设情况.....	6
表三	主要污染物的产生、治理及排放.....	9
表四	环境影响评价报告主要结论、建议及批复.....	12
表五	验收监测标准.....	20
表六	验收监测内容、结果及评价.....	21
表七	环境管理检查.....	26
表八	结论及建议.....	28
表九	建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	30

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 监测点位图
- 附图 5 现场照片

附件：

- 附件 1：委托书
- 附件 2：环评批复
- 附件 4：污水接入管网说明
- 附件 5：工况证明
- 附件 6：突发环境事件应急预案备案表
- 附件 7：执行标准函
- 附件 8：危废处置协议
- 附件 9：固定污染源排污登记回执
- 附件 10：环境检测报告

表一 建设项目基本状况

建设项目名称	砂浆生产技术改扩建				
建设单位名称	西昌市巨鑫建筑材料有限责任公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	西昌钒钛产业园区（原西昌市经久工业园区）（黑土湾）				
主要产品名称	预拌砂浆				
设计生产能力	30 万 m ³ /a				
实际生产能力	30 万 m ³ /a				
建设项目环评时间	2020 年 3 月	开工建设时间	2020 年 4 月		
投入试生产时间	2020 年 8 月	验收现场监测时间	2020 年 12 月		
环评报告表审批部门	凉山彝族自治州 西昌生态环境局	环评报告表编制单位	四川岷源商务咨询有限公司		
环保设施设计单位	四川岷源商务咨询有限公司	环保设施施工单位	德阳东飞机械设备有限公司		
投资总概算（万元）	300	环保投资总概算（万元）	42.5	比例	14.17
实际总投资（万元）	303.5	实际环保投资（万元）	46.0	比例	15.16

<p>验收 监测 依据</p>	<p>(1) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》(2017 年修订版)；</p> <p>(2) 环境保护部 国环规环评[2017]4 号 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告；</p> <p>(3) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》(生态环境部公告 2018 年第 9 号)；</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部 2018 年 5 月)；</p> <p>(5) 《关于做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》(四川省环境保护局, 川环发[2003]001 号, 2003.1.7)；</p> <p>(6) 《四川省环境保护局关于依法加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(四川省环境保护局, 川环发[2006]001 号, 2006.1.4)；</p> <p>(7) 《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测(调查)工作的通知》(四川省环境保护局, 川环发[2006]61 号, 2006.6.6)；</p> <p>(8) 四川岷源商务咨询有限公司《砂浆生产技术改扩建项目环境影响报告表》(2020 年 3 月)；</p> <p>(9) 西昌市环境保护局 西环行函[2019]84 号关于“西昌市巨鑫建筑材料有限公司砂浆生产技术改扩建”环境影响评价执行标准确认的函；</p> <p>(10) 凉山彝族自治州西昌生态环境局《关于砂浆生产技术改扩建项目环境影响报告表的批复》(西环行审[2020]15 号)；</p> <p>(11) 《西昌市巨鑫建筑材料有限责任公司突发环境事件应急预案》(2020 版)；</p> <p>(12) 项目验收监测委托书。</p>
-------------------------	---

<p>环评标准、标号、级别</p>	<p>(1) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级;</p> <p>(2) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类;</p> <p>(3) 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类;</p> <p>(4) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准;</p> <p>(5) 《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011) 中的相关标准;</p> <p>(6) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准;</p> <p>(7) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级;</p> <p>(8) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) ;</p> <p>(9) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单相关内容。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>(1) 大气: 无组织执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013 中) 表 3 的排放限值;</p> <p>(2) 噪声: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准;</p> <p>(3) 固体废物: 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>项目环境影响报告表及环评批复均未设置总量控制指标</p>

1.1 项目概况

工程建设内容:

砂浆生产技术改扩建项目位于西昌钒钛产业园区（原西昌市经久工业园区）（黑土湾）西昌市巨鑫建筑材料有限责任公司生产场地内。2007年公司在西昌钒钛产业园区（黑土湾）征地30余亩，总投资3000余万元，建设西昌市商品混凝土搅拌站，项目于2008年8月取得西昌市环境保护局环评批复（西环函〔2008〕26号），2010年3月建成并投入试运行，2010年12月通过专家验收（西环行验〔2010〕17号）。本项目在现有厂区技改扩能一条专门的预拌砂浆生产线，设计生产能力30万m³/年。项目总投资303.5万元，环保投资46万元，占总投资的15.16%。项目周围环境主要为企业，项目东侧紧邻西昌众力达机械有限公司，西北侧150m为西昌市航天水泥有限责任公司，北侧约80m为西昌市航天宏达建材有限责任公司，北侧约150m为西昌市航天玉带新型建材有限公司，北侧300m为西昌鼎固建材有限公司，东北侧260m为西昌市嘉丰商品混凝土有限公司。项目的进出道路与园区道路连接，交通便利。

2020年3月，四川岷源商务咨询有限公司编制了《砂浆生产技术改扩建项目环境影响报告表》，2020年4月2日取得了凉山彝族自治州西昌生态环境局关于《砂浆生产技术改扩建项目环境影响报告表的批复》（西环行审〔2020〕5号），该项目2020年4月开工建设，于2020年8月投入生产，目前该项目主要生产设施和环保设施运行基本正常，具备了环保设施竣工验收条件。

项目主要原材料为砂、水泥、外加剂等，项目运营后，主要的环境问题为生产过程产生的粉尘、设备车辆清洗废水、员工生活产生的生活垃圾和生活污水。

根据中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订版）的规定和要求，西昌市巨鑫建筑材料有限责任公司组织建设项目竣工环境保护自主验收，委托凉山州绿源环境科技有限公司对西昌市巨鑫建筑材料有限责任公司砂浆生产技术改扩建项目进行了项目竣工环境保护验收监测，2020年9月我公司派遣工作人员前往现场进行资料收集和现场踏勘后，编制了验收监测方案。以方案为依据，我公司于2020年12月30日至31日对项目进行了验收监测，在此基础上编制了本次验收监测报告。

1.2 本次验收监测范围

西昌市巨鑫建筑材料有限责任公司砂浆生产技术改扩建项目主体工程、公用工程、辅助工程、环保工程、储运工程等。

1.3 本次验收监测主要内容

- (1) 废气排放情况检查与检测；
- (2) 固体废弃物处置情况检查；
- (3) 项目环境噪声检测；
- (4) 废水排放情况检查；
- (5) 环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况；
- (6) 环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性；
- (7) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况；
- (8) 项目环境管理检查。

表二 项目建设情况

工程建设内容：

项目名称：砂浆生产技术改扩建项目

建设性质：改扩建

建设规模：项目总投资 303.5 万元，占地面积 667m²。年产预拌砂浆 30 万 m³。

人员及工作制度：公司总定员 63 人（含原有生产线人员），全年生产 300 天，每天三班工作制，每班 8 小时。

2.1 建设内容及项目组成

项目环评及批复与实际建设情况见下表。

表 2-1 环评及批复与实际建设情况

名称	环评及批复要求的建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注
生产车间	占地面积约 667m ² ，钢架结构+彩钢结构，内设 1 套砂浆生产设备及配套皮带运输机	与环评一致	
废气	车间密闭+水喷雾除尘+布袋除尘设施	与环评一致	
噪声	基础减震、厂房隔声	与环评一致	

2.2 主要设备

项目主要生产设备情况见下表。

表 2-2 项目主要生产设备表

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际数量
1	主机	JS2000A-N	1 套	1 套
2	螺旋输灰机	MT1600L04245	3 套	3 套
3	平皮带电动滚筒	TDY500*1000-1.6-11	1 台	输送系统 1 套（含料斗及皮带输送机）
4	斜皮带电动机	YEZ-225S-37-4-B3	1 台	1 台（含皮带输送机）
5	斜皮带减速机	ZJY212	1 台	1 台
6	主机除尘器风机	4-72N040 5.5kw	1 台	1 台
7	除尘器	布袋除尘器	1 套	1 套
8	脉冲阀	DMF-MAJ-2-1-40-D4	1 套	1 套
9	供水泵	QS65-18-5.5	1 台	1 台

10	增压水泵	ISG100-100-5.5KW	1台	1台
----	------	------------------	----	----

项目实际建设情况与环评一致，不存在重大变更。

2.3 主要原辅材料及动力消耗

本项目的原辅材料及能耗情况详见下表

表 2-5 主要原辅材料及能耗情况表

名称		环评年耗量（单位）	环评来源	实际年耗量（单位）
主（辅）料	水泥	9 万 t/a	当地购买	7.2 万 t/a
	砂	30 万 m ³ /a		24 万 m ³ /a
	外加剂	2400t/a		1920t/a
能源	电	40 万 kw.h	当地电网	32 万 kw.h
水量	水	45000m ³ /a	园区供水	36000m ³ /a

2.4 水平衡

本项目主要用水包括：自动喷淋系统用水、产品用水、车辆及搅拌楼冲洗用水等，本项目不新增员工，无新增生活废水，生活废水利用现有化粪池处理后排入市政污水管网。自动喷淋系统用水一部分随着厂区废水收集沟汇入项目沉淀池，一部分蒸发损耗，不外排；产品用水一部分随产品带走，一部分进入项目沉淀池回用，不外排；车辆及搅拌楼冲洗用水汇入项目沉淀池沉淀后回用不外排。验收监测期间水平衡图见图 2-1。

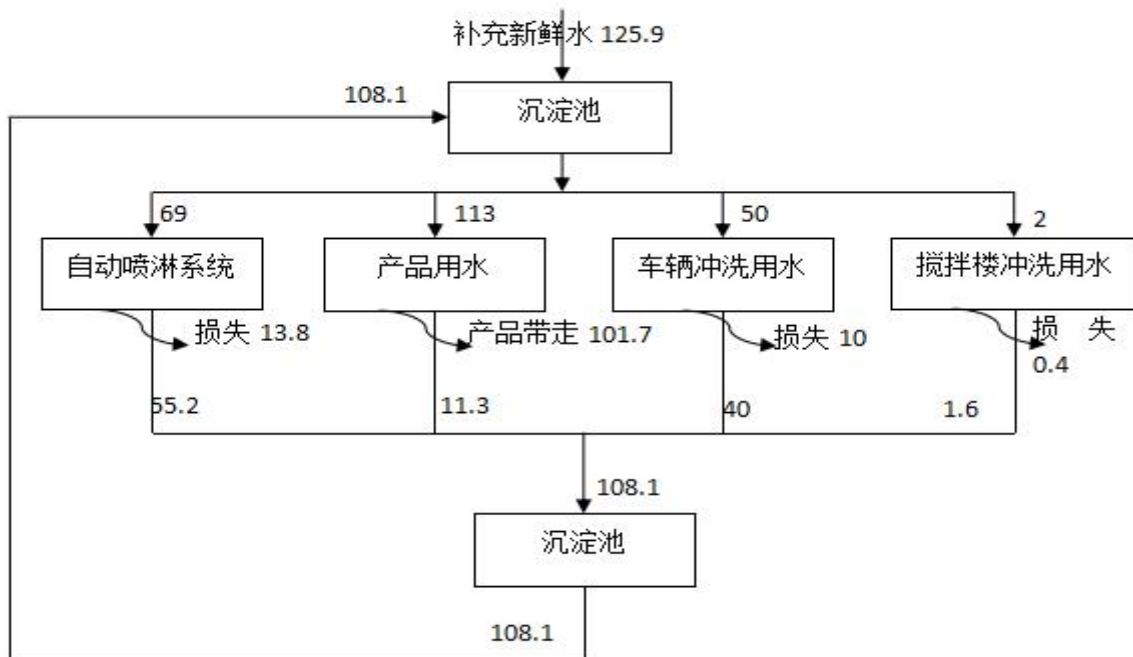


图 2-1 项目水平衡（单位：m³/d）

2.5 运营期工艺流程

预拌砂浆生产工艺流程如下：

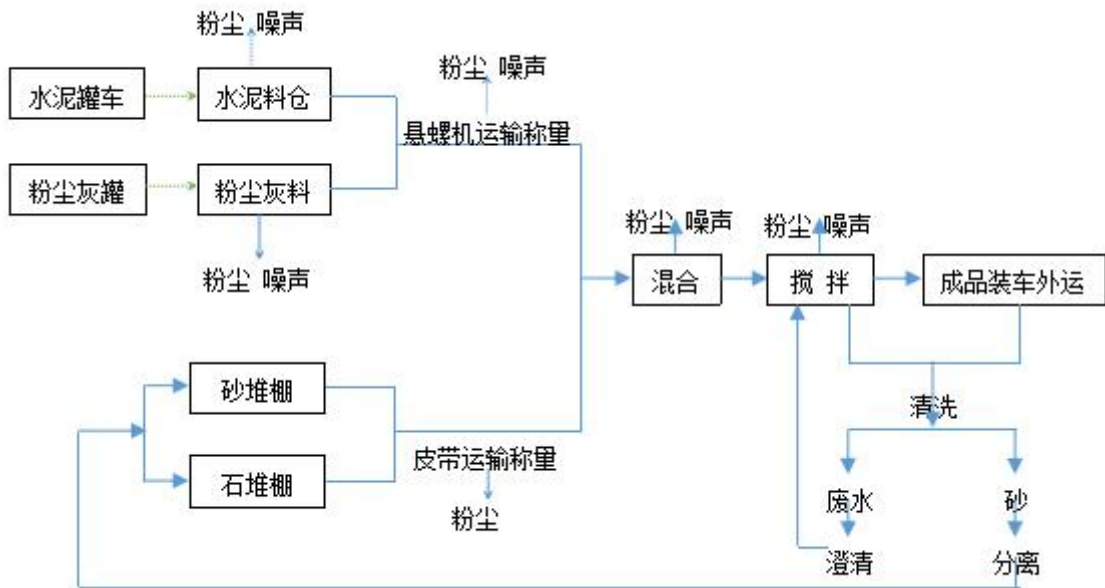


图 2-2 项目运营期工艺流程及排污节点图

2.6 项目变动情况

经现场调查，项目生产规模与环评一致，未新增危废类别；原料、产品方案、建设内容、生产工艺及设备与环评一致，未新增污染因子；项目地点、总图布置与环评一致、评价范围内未新增环境敏感目标。

因此，本项目无重大变更。

表三 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 污染物治理/处置设施

3.1.1 废水

本项目生产用水主要为自动喷淋系统用水、产品用水、车辆及搅拌楼冲洗用水。

自动喷淋系统用水一部分随着厂区废水收集沟汇入项目沉淀池，一部分蒸发损耗，不外排。产品用水一部分随产品带走，一部分进入项目沉淀池回用，不外排。清洗废水进入厂区沉淀池，废水回用不外排。沉淀池大小约 300m³，处理能力能够满足本项目需求。

3.1.2 废气

项目废气污染物主要来自水泥（粉煤灰）筒库呼吸粉尘、搅拌楼粉尘和皮带输送粉尘。

筒仓顶呼吸孔粉尘：本项目利用原有筒库及仓顶除尘器，废气经布袋除尘器处理达标后外排。

搅拌楼搅拌产生粉尘：搅拌楼为全封闭的箱体结构，楼内产生粉尘过程有原料卸料、称量和搅拌。企业购买的搅拌楼系统，在称量斗和搅拌机均设置有集气罩，搅拌楼安装有 1 套布袋除尘器，对粉尘进行处理。经除尘器处理达标后排放，项目产生的有组织粉尘经项目除尘设施收集后全部回用于生产。

砂石料堆场扬尘：砂石料堆场进行三面围挡，顶部设置顶棚+喷淋设施，减少扬尘的产生。

石子、砂等骨料输送扬尘：对皮带输送系统安装封闭装置，避免骨料撒漏，在风力作用下形成粉尘。

3.1.3 噪声

本项目的噪声主要来源于生产过程中各机械设备运行时产生的噪声。项目主要产噪设备为搅拌机、泵、装载机、皮带输送系统等。

防治措施：选用噪声低的设备；在总图布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播；对有强噪声源的车间采用封闭式车间；加强运输的管理，合理布置运输的路线，控制运输时间以减轻对周围环境的影响。

3.1.4 固体废弃物

本项目产生的固体废物主要包括三级沉淀池产生的砂石、除尘灰和废润滑油。

筒仓除尘器收集灰：收集后全部返回作为生产原料。

沉淀池渣：收集后返回作为生产原料。

废润滑油：经收集后暂存于铁制收集桶内，置于危废暂存间，一定量后交由西昌市中润石化有限公司进行处置。

3.1.5 污染源及处理设施对照

表 3-1 污染源及处理设施对照表

种类	污染源名称	环评设计治理措施	实际建设措施	排放去向
废水	生产用水	三级沉淀池收集后回用	三级沉淀池收集后回用	生产回用
	生活废水	经过化粪池处理后排入 污水管网	经过化粪池处理后排入 污水管网	园区污水处理 厂
废气	筒仓	安装除尘器	安装除尘器	大气
	搅拌楼	安装除尘器	安装除尘器	
	厂区	自动喷淋设施	自动喷淋设施	
	输送系统	封闭装置	封闭装置	
噪声	设备噪声	隔声、基础减振	隔声、基础减振	环境中
固废	沉淀池砂石	收集后回用	收集后回用	生产回用 不外排
	筒仓除尘灰	收集后回用	收集后回用	
	搅拌楼布袋除尘器	收集后回用	收集后回用	
	废润滑油	暂存于危废暂存间，一 定量后交由西昌市中润 石化有限公司进行处置	暂存于危废暂存间，一 定量后交由西昌市中润 石化有限公司进行处置	委托有资质 的单位处置

3.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.2.1 环保设施投资

本项目总投资 303.5 万元，其中环保投资 46.05 万元，占项目总投资的 15.16%。

主要环保设施与环评要求对比情况见表 4-1。

表 4-1 环保设施/措施一览表（单位：万元）

项 目	环评要求内容		投资估算 (万元)	实际建成情况	实际投资 (万元)
	污染源	措施			
施工期	废 气	粉尘	1.5	临时围挡、洒水降 尘、物料覆盖	2

	噪声	设备噪声	低噪声设备	2.5	低噪声设备	2.5
	固废	建筑垃圾、生活垃圾	建筑垃圾可回收部分如废钢材集中收集后外售废品收购站, 剩余部分及时清运到指定的建筑垃圾场处理; 生活垃圾交环卫处理	1.0	建筑垃圾可回收部分如废钢材集中收集后外售废品收购站, 剩余部分及时清运到指定的建筑垃圾场处理; 生活垃圾交环卫处理	1.0
营运期	废气	车间粉尘	车间密闭、集气罩、布袋除尘系统, 物料输送密闭, 定期清理	35.0	车间密闭、集气罩、布袋除尘系统, 物料输送密闭, 定期清理	38.0
		道路扬尘	路面清洁、车辆遮盖	1.0	路面清洁、车辆遮盖	1.0
	固废	生活垃圾	垃圾桶收集后交由环卫部门处理	0.5	垃圾桶收集后交由环卫部门处理	0.5
	噪声	设备噪声	采取基础减震、消声、隔声等措施	1.0	采取基础减震、消声、隔声等措施	1.0
合计				42.5	/	46.0

3.2.2 “三同时”落实情况

西昌市巨鑫建筑材料有限责任公司砂浆生产技术改扩建项目在竣工验收监测前, 执行了环境影响评价法, 编制完成了该项目环境影响报告表并取得西昌市生态环境局批复。项目执行了“三同时”制度, 环保审查、审批手续完备。根据现场踏勘, 项目基本落实环保部门批复意见和环评报告中各项环保措施, 环保设施正常运行。

表四 环境影响评价报告主要结论、建议及批复

4.1 项目概况

砂浆生产技术改扩建项目建设地址位于西昌市巨鑫建筑材料有限责任公司现有厂区内。本项目建设预拌砂浆生产线 1 条，总投资 300 万元，占地约 1 亩，年产预拌砂浆 30 万 m³。项目总投资 300 万元，环保总投资为 42.5 万元，环保投资占项目总投资的 14.17%。

4.2 产业政策符合性结论

依据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）》的相关规定，本项目建设属于国家鼓励发展的产业（第一类 鼓励类，第十二项“建材”13、储料区、主机搅拌楼、物料输送系统等主要生产区域实现全封闭，并配置主动式收尘、降尘设备，采用信息化集成管理系统进行运营管理，具备消纳城市固废能力的智能化预拌混凝土生产线），因此，项目符合国家现行产业政策要求。

2019 年 11 月 11 日，企业根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关规定，已在四川省投资项目在线审批监管平台完成企业投资项目备案，备案号“川投资备【2019-513401-30-03-406377】JXQB-0173 号”。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方现行相关产业政策的要求。

4.3 选址合理性分析

本项目位于西昌钒钛产业园区黑土湾组团，在现有厂区内进行技改扩能，不新增用地，同时，依据土地使用证可知，项目用地为工业用地。

项目东侧紧邻西昌众力达机械有限公司，东侧约 220m 为西昌龙悦建材有限公司；东南侧约 520m 有 6 户农户；西侧 600m 外为周屯村村民聚居地；西北侧 150m 为西昌市航天水泥有限责任公司；北侧约 80m 为西昌市航天宏达建材有限责任公司，北侧约 150m 为西昌市航天玉带新型建材有限公司，北侧 300m 为西昌鼎固建材有限公司；东北侧 260m 为西昌市嘉丰商品混凝土有限公司。项目周围主要交通为北侧紧邻经久至大营通乡公路、西侧 600m 处的 S307 省道和西侧 580m 处的成昆铁路。

项目厂区原料堆场、生产车间、成品堆场均有场内道路与外界道路相连，交通较为方便，原料及成品运输方便。项目周边无学校、大型医院、文物保护、风景名胜等环境敏感目标，不存在重大环境制约因素。本项目根据无组织排放源核算，卫生防护距离为 50m，包络线范围内无居民点。

综上所述，本项目选址从环保角度初步分析是合理可行的。

4.4 规划符合性分析

2015年12月，四川省环科院科技咨询有限责任公司编制完成了《西昌钒钛产业园区（经久工业园区）规划环境影响报告书》，并取得了凉山州环境保护局关于该规划环评的审查意见（凉环建函〔2016〕10号）。根据西昌钒钛产业园区（经久工业园区）规划环境影响报告书审查意见，规划对园区的定位为国家钒钛新材料产业基地，攀西战略资源创新开发试验区的核心基地，西昌市生态型产业新区。

本项目位于西昌钒钛产业园区（黑土湾），项目属于“十九、非金属矿物制品业，57-防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站”，不属于西昌钒钛产业园区禁止发展的产业，同时，依据关于技改扩能备案的情况说明，西昌钒钛产业园区同意本项目建设。

因此，本项目在凉山州西昌经久工业园（西昌钒钛产业园区）内建设，符合当地城市发展规划及工业区总体规划。

4.5 项目平面布置合理性分析

本项目所在地地势平坦，原料堆场设置于场地南侧，远离交通要道及周边农户；砂浆生产线位于场地中部，紧邻现有混凝土生产线；机修及仓库位于原料场和生产区域之间，计量设备及门卫室位于场地东北侧进出场处，便于计量及管理；运输车辆停放区位于场地北侧，便于成品装车及运输；办公和生活区位于场地西侧，地理式化粪池位于办公区西侧，对生活办公区影响较小；生产废水循环水池位于场地东北侧。项目总平面布置图见附图3。

本项目布局实现了人、物分流，有效避免交叉作业，从环保角度分析其平面布置合理。

4.6 项目所在地区环境质量现状结论

大气环境：根据监测结果，工程区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

地表水：根据监测结果，工程区域地表水环境符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。

声环境：根据监测结果，工程区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准：昼间65dB（A）、夜间55dB（A）的要求。

结论：工程区的大气环境、地表水环境、声环境状况良好。

4.7 环境影响评价分析结论

4.7.1 施工期环境影响分析结论

4.7.1.1 施工期大气环境影响分析结论

施工期产生的废气主要为扬尘和汽车运输废气，对周围环境空气质量有一定影响。但是通过采取洒水降尘、合理组织施工时段、设置施工围挡等措施后，对周围环境影响较小。

4.7.1.2 施工期地表水环境影响分析结论

施工废水经沉淀池沉淀后循环利用；生活污水经现有化粪池处理后排入市政污水管网。因此，施工期废水对周围环境影响较小。

4.7.1.3 施工期声环境影响分析结论

施工期的噪声主要来源于施工机械设备如挖掘机、装载机等。通过采取合理安排进度和工序，并对高噪声源采用一定的围护结构对其进行隔声处理，严格控制各种强噪声施工机械的作业时间，避免夜间施工等措施后，施工噪声对周围环境影响较小。

4.7.1.4 施工期固废影响分析结论

施工现场建筑垃圾及时清理，散体物料运输严格按照规定对物料进行覆盖，严禁物料散落污染路面，影响交通。因此，施工期建筑垃圾对周围环境影响较小。

生活垃圾由施工单位收集后，交由当地环卫部门进行处置。因此，施工期生活垃圾对周围环境影响较小。

4.7.2 营运期环境影响分析结论

4.7.2.1 大气环境影响分析

(1) 有组织废气

项目主要大气污染物采取除尘器治理后，对周围大气环境影响较小。

(2) 无组织废气

项目运行期，产生的无组织废气主要是主要来源有石子、砂等骨料输送过程产生扬尘；堆场扬尘；原料运输扬尘；散装水泥（粉煤灰）车抽料放空口产生的水泥（粉煤灰）粉尘；搅拌机搅拌产生粉尘；运输车辆运输途中引起的扬尘。在采取及时清扫、密闭运输、洒水降尘等有效措施之后，无组织粉尘产生量较少，对环境的影响较小。

4.7.2.2 水环境影响分析

项目生产用水主要为自动喷淋系统用水、产品用水、车辆及搅拌楼冲洗用水：自动喷淋系统用水一部分随着厂区废水收集沟汇入项目沉淀池，一部分蒸发损耗，不外排；

产品用水一部分随产品带走，一部分进入项目沉淀池回用，不外排；车辆冲洗用水汇入项目沉淀池沉淀后回用不外排

本项目废水均得到妥善处理，对环境影响较小。

4.7.2.3 声环境影响分析

项目各厂界监测点噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求。项目运行过程中的运输车辆和装载机等流动声源只在白天工作，因此对环境的影响不大。

4.7.2.4 固废环境影响分析

本项目产生的主要固体废物为三级沉淀池产生的砂石、除尘灰和废润滑油。

(1) 砂石

冲洗废水含有一定的砂石，该废水经三级沉淀池处理后产生砂石经收集后回用于生产。

(2) 除尘灰

筒仓及搅拌楼产生的粉尘经布袋除尘器回收后用于生产。

(3) 废润滑油

项目在生产中产生少量的废弃黄油，经收集后暂存于铁制收集桶内，置于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。

因此，本项目产生的固体废物均得到妥善处理，对周围的环境影响较小。

4.8 综合结论

项目符合国家产业政策，符合当地规划，选址可行，布局合理，符合“三线一单”相关要求。项目采取的污染防治措施合理有效、技术可行，污染物排放能得到有效控制。在充分落实本环评提出的各项污染防治措施及生态保护对策，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，项目对环境的影响可接受，不会改变区域的环境功能。因此，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

4.9 要求：

(1) 应确保各项环保措施的落实，并设置专职的环保管理人员对环保设施进行维护管理。

(2) 企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度、定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施高效运行，尽量避免事故排放情况

发生。

(3) 认真贯彻执行国家和四川省的各项环保法规和要求, 根据生产的需要, 充实环境保护机构的人员, 落实环境管理规章制度。

(4) 对三级沉淀池及时清理, 确保生产废水能达到有效利用。

4.10 环评批复

西昌市巨鑫建筑材料有限责任公司:

你公司报送的《砂浆生产技术改扩建项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)已收悉, 结合专家审查意见, 经研究, 现对该项目的环境影响报告表批复如下:

一、项目情况:项目位于西昌钒钛产业园区, 拟在现有厂区技改扩能一条专门的预拌砂浆生产线, 设计生产能力 30 万 m³。项目总投资 300 万元, 环保投资 42.5 万元, 环保投资占总投资的 14.17%。

根据国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录(2019 年本)》, 项目符合国家产业政策要求。项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、内容、地点及所采取的环保措施建设和运行, 对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此, 我局同意报告表结论, 你公司须落实报告表提出的各项环境保护措施和本批复要求。

二、项目建设和运营中重点做好以下工作:

(一)加强项目建设期及运营期的各项环境保护工作, 落实项目内部环境管理部门、人员和管理制度等工作。

(二)加强对施工期废水、废气、噪声、固体废弃物的处理措施, 避免施工期产生的污染物影响周边环境。

(三)严格做好运营期废水治理措施, 规范设计并建设厂区内废水收集管网, 确保有效收集自动喷淋系统废水、产品湿拌废水、车辆及搅拌楼冲洗废水全部进入沉淀池, 经沉淀处理后回用不外排。

(四)严格按照报告表落实运营期废气治理措施。运营期主要废气为水泥(粉煤灰)筒库呼吸粉尘、搅拌楼粉尘、皮带输送粉尘及原料堆场无组织粉尘, 对应做好筒库及仓顶除尘器、搅拌楼配套高浓度防爆型气箱脉冲收尘器等设施设备的运行管理, 确保采取仓顶除尘器除尘、布袋除尘、洒水降尘等措施后达到处理效果;同时, 按照《四川省灰风机灰霾污染防治实施方案》等大气污染防治要求, 规范物料的堆放, 降低堆场扬尘对

周边环境的影响。

(五)合理布设搅拌机、泵、装载机、皮带输送系统等噪声源的位置，确保采取基础减震、厂房隔声等措施后达到降噪效果，避免噪声扰民事件发生。

(六)严格按照报告表要求落实固体废弃物的处理措施，沉淀池砂石、除尘灰经收集后回用于生产；按照危险废物管理规定规范收集、贮存、转运生产产生的废润滑油。

(七)其他事项请对照报告表中的要求执行。

三、项目建设单位应按相关要求如实向社会公开环境信息，通过网站、电视等便于公众知晓的方式进行公开；积极主动将建设项目环保知识和项目的环评结论告知工程区域公众，避免因公众参与不到位、相关措施不落实，导致纠纷和不稳定因素。

四、项目依法须完善其他行政许可的，须报经相关部门批准后方可实施。

五、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程性质、规模、工艺、内容、地点或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、你公司自收到本批复后15个工作日内，将批准后的“报告表”及批复报送我局应急管理中心及西昌生态环境保护综合行政执法大队备案，按应急管理中心要求开展相关应急工作，并按规定接受西昌生态环境保护综合行政执法大队的监督检查。

七、项目建成后，应当按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部第11号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评92017）4号）要求开展排污许可证办理及验收工作，并报我局备案。

凉山彝族自治州西昌生态环境局

2020年4月2日

4.11 环评及其批复落实情况

该项目环评及其批复要求的落实情况详见表4-1。

表4-1 环评及其批复落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	加强项目建设期及运营期的各项环	已落实。公司成立了安全环保科，并制

	境保护工作，落实项目内部环境管理部门、人员和管理制度等工作。	定人员及环保管理制度。
2	加强对施工期废水、废气、噪声、固体废物废弃物的处理措施，避免施工期产生的污染物影响周边环境。	已落实。施工期生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网；施工废水经沉淀处理后用于场地洒水降尘或回用于施工用水，不外排；施工区域安装水喷雾装置，覆盖材料堆，砂石料湿装湿运，运输车辆实行封闭运输，减少扬尘的产生；施工机械选用低噪声设备，进行定期的维修、养护，合理安排施工时间；废弃建筑材料中能回收部分集中收集定期外售废品收购站，不能回收利用部分定期运至建筑垃圾处置场；生活垃圾经垃圾桶统一收集后，交由环卫部门统一清运处理。
3	严格做好运营期废水治理措施，规范设计并建设厂区内废水收集管网，确保有效收集自动喷淋系统废水、产品湿拌废水、车辆及搅拌楼冲洗废水全部进入沉淀池，经沉淀处理后回用不外排。	建有废水收集沟，厂区废水经沉淀池处理后回用不外排。
4	严格按照报告表落实运营期废气治理措施。运营期主要废气为水泥（粉煤灰）筒库呼吸粉尘、搅拌楼粉尘、皮带输送粉尘及原料堆场无组织粉尘，对应做好筒库及仓顶除尘器、搅拌楼配套高浓度防爆型气箱脉冲收尘器等设施设备的运行管理，确保采取仓顶除尘器除尘、布袋除尘、洒水降尘等措施后达到处理效果；同时，按照《四川省灰风机灰霾污染防治实施方案》等大气污染防治要求，规范物料的堆	已落实。公司已对原料堆场设置彩钢瓦顶棚加三面围挡，利用喷淋装置喷淋降尘，对皮带输送系统安装封闭装置，筒库安装有仓顶除尘器，搅拌楼安装了1套布袋除尘器，废气经处理达标后外排。

	放，降低堆场扬尘对周边环境的影响。	
5	合理布设搅拌机、泵、装载机、皮带输送系统等噪声源的位置，确保采取基础减震、厂房隔声等措施后达到降噪效果，避免噪声扰民事件发生。	强噪声源的设备安装在封闭式车间内；对产噪设备采取基础减震措施，并定期对设备进行维护保养；厂界环境噪声能实现达标排放。
6	严格按照报告表要求落实固体废弃物的处理措施，沉淀池砂石、除尘灰经收集后回用于生产；按照危险废物管理规定规范收集、贮存、转运生产产生的废润滑油。	沉淀池砂石、除尘灰经收集后回用于生产；废润滑油收集后暂存于危废暂存间，一定量后交由西昌市中润石化有限公司进行处置。

项目基本落实了环评及批复中要求的环保设施和措施，各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

表五 验收监测标准

一、该项目环保验收监测执行标准如下：

1. 噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

2. 废气：无组织废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013 中）表 3 的排放限值。

3. 固体废物：执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）相关标准。

二、项目相关污染物验收执行标准见表 5-1。

表 5-1 项目相关污染物验收执行标准表

类别	验收监测标准				
无组织废气	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013 中）表 3 中的标准限值				
	项目	标准值 (mg/m ³)			
	颗粒物	0.5			
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。				
	项目	标准限值 (mg/L)			
	等效 A 声级	昼间	65dB(A)	夜间	55dB(A)
固体废物	《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001） 相关标准。				

表六 验收监测内容、结果及评价

6.1 验收监测工况

2020年12月30日~31日验收监测期间，生产能力达到设计能力的75%以上。主要设备的生产运行在要求范围内，各生产设备及配套环保设施稳定正常运行。

验收期间工况统计见表6-1。

表6-1 验收监测期间工况一览表

产品名称	设计能力	日期	当日生产能力	负荷
商品混凝土+预拌砂浆	1000m ³ /天	2020年12月30日	758m ³ /天	75.8%
		2020年12月31日	752m ³ /天	75.2%
注：年工作天数为300天				

6.2 质量控制与质量保证

为了确保本次验收监测所得数据的代表性、完整性、可比性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮存、实验分析、数据处理等）进行了质量控制。本次验收检测机构为凉山州绿源环境科技有限公司，公司已取得由四川省质量技术监督局颁发的检验检测机构资质认定证书，证书编号：182312050359（见附件9）。

1. 验收监测期间确保生产工况满足验收监测的规定和要求。
2. 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
3. 合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。
4. 采样人员严格遵守采样操作规程，填写采样记录，按规定保存、运输样品。监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经考核上岗，所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
5. 现场采样和测试前，按照国家环保总局发布的《环境监测技术规范》的要求进行了质量控制。
6. 气样测定前校准了仪器；噪声测定前后校准了仪器，以此对分析、测定结果进行了质量控制。
7. 采样记录及分析结果按国家标准和监测技术规范的有关要求进行数据处理和填报，监测报告严格实行三级审核制度。

6.3 监测内容

6.3.1 废气监测内容

项目废气污染物主要来自水泥（粉煤灰）筒库呼吸粉尘、搅拌楼粉尘和皮带输送粉尘。

搅拌机组粉料储存废气仓为一体式全封闭，且自带除尘器，顶部有呼吸口，会产生少量粉尘。

搅拌楼为全封闭的箱体结构，楼内产生粉尘过程有原料卸料、称量和搅拌。企业购买的搅拌楼系统，在称量斗和搅拌机均设置有集气罩，搅拌楼安装有1套布袋除尘器对粉尘进行处理。

项目原料、产品运输过程中会产生少量粉尘，不易收集，项目采取了以下防治措施：骨料由自卸汽车加盖篷布运入、粉料由罐车运输、加料采取气力输送、产品由罐车运出、厂区地面水泥硬化、配备洒水设备定期洒水抑尘。

故本次验收监测对项目无组织废气进行了监测。

表 6-2 无组织废气监测测点位及频次

类别	点位号	检测地点	检测频次
无组织废气	1#	厂界上风向 20m 处	连续监测 2 天，每天 采样 4 次
	2#	厂界下风向 5m 处	
	3#		
	4#		

6.3.2 噪声监测内容

表 6-3 噪声监测检测点位及频次

类别	点位号	检测地点	检测频次
工业企业 厂界环境 噪声	1#	项目东侧界外 1m 处	连续监测 2 天， 每天昼夜各 1 次
	2#	项目南侧界外 1m 处	
	3#	项目西侧界外 1m 处	
	4#	项目北侧界外 1m 处	

6.3.3 检测方法及来源

表 6-4 环境空气测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法来源	使用仪器及编号	检出限
总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	电子天平; LY-013	0.001mg/m ³
风速	地面气象观测规范 风向和风速 GB/T35227-2017	风速风向仪; LY-191	/
风向			/
大气压	地面气象观测规范 气压 GB/T35225-2017		/
空气温度	地面气象观测规范 空气温度和湿度 GB/T35226-2017		/

表 6-5 工业企业厂界环境噪声检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法来源	使用仪器及编号	检出限
工厂企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计;LY-189	/

6.4 检测结果

6.4.1 无组织废气检测结果

表 6-6 气象参数检测结果

项目/点位	时间/频次 结果	气象参数			
		风向方位	风速 (m/s)	气温 (°C)	大气压 (Kpa)
2020年12月30日	1次	北风	0.0	11.5	85.7
	2次	北风	0.0	13.8	85.5
	3次	北风	0.1	15.9	85.2
	4次	北风	0.2	18.4	85.0
2020年12月31日	1次	北风	0.0	11.7	85.4
	2次	北风	0.1	13.5	85.3

	3次	北风	0.3	15.4	85.2
	4次	北风	0.4	18.2	85.0

表 6-7 无组织废气检测结果

单位：mg/m³

项目/时间	频次/结果	点位	1#	2#	3#	4#	结果	标准 限值	是否 达标
总悬浮 颗粒物 (TSP)	12月 30日	1次	0.333	0.417	0.534	0.367	0.201	0.5	达标
		2次	0.300	0.417	0.467	0.417	0.117		达标
		3次	0.283	0.400	0.500	0.433	0.217		达标
		4次	0.283	0.450	0.567	0.400	0.284		达标
	12月 31日	1次	0.350	0.417	0.533	0.483	0.183		达标
		2次	0.383	0.433	0.500	0.417	0.117		达标
		3次	0.333	0.467	0.517	0.500	0.184		达标
		4次	0.317	0.450	0.567	0.417	0.250		达标
执行标准		《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准 限值							

由表 6-7 可知，项目无组织排放的粉尘监测浓度满足《水泥工业企业大气污染物综合排放标准》（GB4915-2013）中表 3 的标准限值要求。由此可见，项目产生的大气污染物排放达标，项目运行对区域影响较小。

6.4.2 厂界噪声检测结果

表 6-8 厂界噪声检测结果

单位：dB (A)

点位	时间 结果	12月30日		12月31日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#		59	51	56	51
2#		60	54	58	53
3#		57	51	57	52
4#		61	53	60	54
标准限值		65	55	65	55
是否达标		达标	达标	达标	达标

执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 3类标准限值
------	--

由表 6-8 可知，项目厂界四周昼夜噪声值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，由此可知项目运行对项目所在区域声环境影响很小。

6.5 固体废弃物处置情况调查

本项目产生的固体废物主要包括除尘灰、沉淀池产生的砂石和废润滑油。

除尘灰：收集后全部返回作为生产原料。

沉淀池产生的砂石：收集后返回作为生产原料。

废润滑油：经收集后暂存于铁制收集桶内，置于危废暂存间，一定量后交由西昌市中润石化有限公司进行处置。

表七 环境管理检查

1、环评及“三同时”制度执行情况

2020年3月，四川岷源商务咨询有限公司编制了《砂浆生产技术改扩建项目环境影响报告表》，项目属于改扩建项目。

2020年4月2日，凉山彝族自治州西昌生态环境局以（西环行审[2020]5号）文对项目环境影响报告表作了批复，同意项目建设。

目前该项目已按照批文要求落实环评批复要求的环保措施，目前各项环保设施运行基本正常，具备了项目环境保护竣工验收监测和调查条件。

2、环保设施完成及运行情况

项目环保设施与主体工程同时投入生产，监测期间各项环保设施运行正常稳定，各项污染物排放基本达到标准要求。

3、环境保护档案资料

公司指定专职人员对与环保相关的文件、规范、资料数据等进行分类管理，以便上级主管部门和相关部门查阅。

4、环保组织机构及规章制度

由公司领导直接负责对本公司的环境保护工作行使管理和监督。公司环保设施的日常管理工作由专人负责。公司已经制定了相关的《环境保护管理制度》，编制了《西昌市巨鑫建筑材料有限责任公司突发环境事件应急预案》(备案编号:513401-2020-072-L)，并且成立了应急小组，当发生突发环境事件时，能够尽快得到有效的控制。

5、监测制度

公司目前无监测手段及人员配置。监测工作主要委托凉山州绿源环境科技有限公司进行。

6、厂区环境绿化建设情况

工程项目占地范围内绿化建设较好；裸露地面基本硬化。

7、环境污染事故防范及应急措施

西昌市巨鑫建筑材料有限责任公司定期对污染治理措施进行检查，一旦出现故障时及时检修，保证污染物经过处理后达标排放，禁止污染物未经处理直接排放。

8、雨污分流检查

项目搅拌机、砼运输车辆冲洗废水及地面冲洗废水，通过项目设置的排水沟汇入沉

淀池，经澄清后用于生产；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网；雨水通过雨水排水沟排放，实现了雨污分流。

9、三本帐落实情况

本项目在原厂区内进行建设，新增加一条砂浆拌合站，经采取相关措施后各污染物达标排放。项目技改前后“三本帐”详见下表。

表 7-1 项目扩建前后污染物排放“三本帐”变化情况 单位：t/a

类别	污染物名称	原有污染物排放量	技改项目排放量	以新带老削减量	项目建成后总排放量	增减量变化
大气污染物	粉尘	19.8	0.894	0	20.694	0.894
水污染物	生活污水	0	0	0	0	0
固体废物	砂石	0	0	0	0	0
	废机油	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0

10、运行期间污染事故投诉调查

经调查，项目在试运行期间未发现污染事故和扰民投诉情况。

表八 结论及建议

8.1 环境保护设施调试结果

(1) 环境影响评价制度及“三同时”制度执行

项目建设前按《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求进行了环境影响评价；工程环保设施的建设执行了“三同时”制度，实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

(2) 废气

项目无组织排放的粉尘监测浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表3中的标准限值要求。

(3) 废水排放情况

本项目生产用水全部混入混凝土当中，生产过程不产生废水，废水主要为办公生活废水、搅拌机、砼运输车辆冲洗废水及地面冲洗废水。

生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网；搅拌机清洗废水、砼运输车辆清洗废水、地面冲洗水流入沉淀池澄清后由水泵泵送至蓄水池用于混凝土生产。根据现场踏勘，项目废水不外排。

(4) 噪声排放情况

2020年12月30日~31日验收监测期间，西昌市巨鑫建筑材料有限责任公司砂浆生产技术改扩建厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008表1中3类标准限值要求。

(5) 固体废弃物处理情况

本项目产生的固体废弃物主要包括除尘灰、沉淀池产生的砂石和废润滑油。

除尘灰：收集后全部返回作为生产原料。

沉淀池产生的砂石：收集后返回作为生产原料。

废润滑油：经收集后暂存于铁制收集桶内，置于危废暂存间，定期交由西昌市中润石化有限公司进行处置。

8.2 验收结论

西昌市巨鑫建筑材料有限责任公司砂浆生产技术改扩建项目按照国家建设项目环境管理的相关规定，在建设和生产期间执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，基本落实了环评及批复文件中提出的各项环保措施。验收监测期间各项环保设施运行正

常，废水、废气、噪声等各项监测指标均能达到验收标准要求，在运行过程中采取的污染防治措施和生态保护措施基本能满足环境保护要求，验收监测期间，各项环保措施运行良好，各项污染物排放达标，同意西昌市巨鑫建筑材料有限责任公司“砂浆生产技术改扩建”通过建设项目竣工环境保护验收。

8.3 建议

(1) 加强各项环境管理制度的落实和环保设施的定期检查及维护，确保各项污染物长期、稳定达标排放。

(2) 加强管理，提高全体员工的环保意识和安全意识，注意风险防范，防止发生污染和安全事故。

(3) 应定期检查及维护生产设备，使其高效率运作，防止设备空转产噪。

(4) 最大限度降低污染物的排放，按照循环经济理念和清洁生产的原则进一步提高企业的清洁生产和管理水平。

表九 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章)：西昌市巨鑫建筑材料有限责任公司

填表人(签字)：

项目经办人(签字)：

建设项目	项目名称	砂浆生产技术改扩建项目			项目代码	C3039 其他建筑材料制造		建设地点	西昌钒钛产业园区(黑土湾)				
	行业类别(分类管理名录)	十九 非金属矿物制品业 57 防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经 102.218911 北纬 27.786828			
	设计生产能力	年产 30 万立方米预拌砂浆			实际生产能力	年产 30 万立方米预拌砂浆		环评单位	四川岷源商务咨询有限公司				
	环评文件审批机关	西昌生态环境局			审批文号	西环行审[2020]5 号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2020 年 4 月			竣工日期	2020 年 8 月		排污许可证申领时间	--				
	环保设施设计单位	四川岷源商务咨询有限公司			环保设施施工单位	德阳东飞机械设备有限公司		工程排污许可证编号	--				
	验收单位	凉山州绿源环境科技有限公司			环保设施监测单位	凉山州绿源环境科技有限公司		验收监测时工况	正常				
	投资总概算(万元)	300			环保投资总概算(万元)	42.5		所占比例(%)	14.17%				
	实际总投资	303.5			实际环保投资(万元)	46.0		所占比例(%)	15.16%				
	废水治理(万元)	--	废气治理(万元)	41.0	噪声治理(万元)	3.5	固体废物治理(万元)	1.5	绿化及生态(万元)	--	其他(万元)	--	
新增废水处理设施能力	--				新增废气处理设施能力	--		年平均工作时	7200				
运营单位	西昌市巨鑫建筑材料有限责任公司			社会统一信用代码(或组织机构代码)	91513401MA62H8EJ9A		验收时间	2020.12					
污染物排放达标与总量控制	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气量(万 Nm ³ /a)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克。