建设项目竣工
环境保护验收监测报告表

（水、大气、噪声）

项目名称：年产 30 万吨预拌干混砂浆生产线项目

建设单位：广西陆川县龙威建材有限公司

编制时间：广西陆川县龙威建材有限公司

编制时间：2020年4月

建设单位：广西陆川县龙威建材有限公司

地 址：玉林市陆川县马坡镇珠砂水泥厂内

法人代表：杨铭

电 话：18977537668

传 真：/

邮 编：537712

编制单位：广西陆川县龙威建材有限公司

地 址：玉林市陆川县马坡镇珠砂水泥厂内

法人代表：杨铭

电 话：18977537668

传 真：/

邮 编：537712

项目负责人：梁建华

目　　录

目　　录.....3

前　　言.....4

表一 基本信息、监测依据、标准.....4

表二 建设项目工程概况.....7

表三 主要生产工艺及污染物产出流程.....12

表四 主要污染源、污染物处理和排放流程.....15

表五 废气监测结果.....17

表六 噪声监测结果.....19

表七 监测工况及质控措施.....20

表八 环境管理检查结果.....21

表九 验收监测调查结论.....23

附件：

附件一 环境影响评价报告表批复

附件二 验收监测报告

附件三 项目备案登记证

附件四 砂浆添加剂检测报告

附件五 干拌砂浆出厂检验报告

附件六 产品出厂合格证

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目平面布置及污染物监测点位图

附表：

附表一 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记

前　言

年产 30 万吨预拌干混砂浆生产线项目位于玉林市陆川县马坡镇珠砂水泥厂内，由广西陆川县龙威建材有限公司投资建设。项目占地面积约为 10005m^2，项目东面为陆川县云鹏特种水泥有限公司，南面为树林地，西南面为陆川运发驾校和约 230m 为珠砂村，西面为陆川县贵丰建材有限公司和电线杆厂，西北面约 370m 为大岭村，北面为陆川县珠砂有限责任公司和广西永耀玻璃有限公司，项目东北面约 260m 为零散居民点。

项目总投资 1100 万元，其中环保投资为 70 万元，环保投资占总投资的 6.36%，聘用职工 30 人，年工作日约 300 天，每天工作时间为 16 小时。项目在厂区内以石灰石、水泥、粉煤灰、外加剂等为原料，新建 1 条预拌干混砂浆生产线，生产规模为年产 30 万吨预拌干混砂浆。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《中华人民共和国环境影响评价法》，应对该建设项目进行环境影响评价和环境保护竣工验收。受我公司委托，广西圣川环保工程有限公司承担对本项目进行环境影响评价。接受委托后，广西圣川环保工程有限公司及时组织环评工作人员勘察项目建设地址，考察项目周围地区的环境状况，并收集相关资料，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》及其它有关文件要求，2018 年 6 月编制完成《年产 30 万吨预拌干混砂浆生产线项目环境影响报告表》。2018 年 8 月 5 日，获得了《陆川县环境保护局关于广西陆川县龙威建材有限公司年产 30 万吨预拌干混砂浆生产线项目环境影响报告表的批复》陆环项管[2018]20 号。2018 年 7 月进行了开工建设，2018 年 12 月投入试运营。

根据国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月）和国家环境保护部国环规环评[2017]4 号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，我公司组织对本项目进行竣工环保验收监测工作。2020 年 3 月 8 日～3 月 9 日，我公司委托广西玉翔检测技术有限公司对项目污染物排放现状、防治设施的处理能力及处理效果进行了监测，并在此基础上编制了本竣工环境保护验收监测报告表。

表一 基本信息、监测依据、标准

建设项目名称	年产 30 万吨预拌干混砂浆生产线项目				
建设单位名称	广西陆川县龙威建材有限公司				
法人代表	杨铭	联系人	梁建华		
联系电话	18607784067	邮政编码	537712		
建设地址	玉林市陆川县马坡镇珠砂水泥厂内				
建设项目性质	新建项目	行业类别及代码	C3039 其他建筑材料制造		
建设规模	年产 30 万吨预拌干混砂浆				
环评时间	2018 年 6 月	开工日期	2018 年 7 月		
投入使用时间	2018 年 12 月	现场监测时间	2020.3.8-3.9		
环评报告表审批部门	陆川县环境保护局	环评报告表编制单位	广西圣川环保工程有限公司		
项目总投资概算	1000 万元	环保投资总概算	63.5 万元	比例	6.4%
工程实际总投资	1100 万元	环保投资总概算	70 万元	比例	6.36%

验收监测依据	**1.1 法规性依据：** （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.1）； （2）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订并施行； （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正），2018 年 1 月 1 日施行； （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订并施行； （5）国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 10 月）； （6）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）（2017 年 11 月 20 日）； （7）广西壮族自治区环境保护厅桂环发[2015]4 号《关于进一步规范和加强广西壮族自治区环境保护厅建设项目竣工环境保护验收管理工作的通知》（2015 年 2 月）； （8）广西壮族自治区生态环境厅桂环函[2019]20 号《自治区生态环境厅关于贯彻落实建设项目环境保护设施竣工验收行政许可事项有关规定的通知》（2019 年 1 月 7 日）； （9）广西壮族自治区生态环境厅桂环函[2019]23 号《自治区生态环境厅关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（2019 年 1 月 7 日）。 **1.2 技术性依据：** （1）《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》（公告 2018 年第 9 号，生态环境部） （2）年产 30 万吨预拌干混砂浆生产线项目环境影响报告表（2018.6）； （3）陆川县环境保护局文件《陆川县环境保护局关于广西陆川县龙威建材有限公司年产 30 万吨预拌干混砂浆生产线项目环境影响报告表的批复》陆环项管[2018]20 号（2018.8.5）；

验收监测标准标号、级别

1.3验收执行标准

1.3.1有组织排放废气验收标准

有组织排放废气颗粒物标准执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 现有与新建企业大气污染物排放限值。

生产过程	生产设备	颗粒物（mg/m³）
水泥制造	破碎机、磨机、包装机及其他通风生产设备	20

1.3.2无组织排放废气验收标准

无组织排放废气颗粒物标准执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值。

污染物项目	排放浓度限值（mg/m³）
颗粒物	0.5

1.3.3厂界环境噪声验收标准

厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准。

功能区类别	昼间标准限值	夜间标准限值
2 类	60dB(A)	50dB(A)

表二 建设项目工程概况

2.1 项目地理位置及周边情况

年产 30 万吨预拌干混砂浆生产线项目位于玉林市陆川县马坡镇珠砂水泥厂内，厂址中心坐标 109°48′43″E，22°41′54″N。项目东面为陆川县云鹏特种水泥有限公司，南面为树林地，西南面为陆川运发驾校和约 230m 为珠砂村，西面为陆川县贵丰建材有限公司和电线杆厂，西北面约 370m 为大岭村，北面为陆川县珠砂有限责任公司和广西永耀玻璃有限公司，项目东北面约 260m 为零散居民点。项目地理位置详见附图一。

2.2 建设内容、投资及规模

本项目由广西陆川县龙威建材有限公司投资建设，占地面积约为 10005m^2。项目总投资 1100 万元，其中环保投资为 70 万元，环保投资占总投资的 6.36%，环保投资一览表详见表 2-1。聘用职工 30 人（无人住厂），年工作日约 300 天，每天工作时间 16 小时。项目生产规模为年生产 30 万吨预拌干混砂浆。项目主要技术经济指标和工程组成见表 2-2、2-3。

表 2-1 环保投资一览表

<table>
<tr><th colspan="3">投资项目</th><th>环评环保投资内容</th><th>环评投资（万元）</th><th>实际环保投资内容</th><th>实际投资（万元）</th></tr>
<tr><td rowspan="5">施工期</td><td rowspan="2">废水</td><td>人员生活污水</td><td>生活污水采取化粪池处理后，作为浇灌用</td><td>1.5</td><td>生活污水采取化粪池处理后，作为浇灌用</td><td>1.5</td></tr>
<tr><td>施工废水</td><td>采取隔油沉淀处理，作为施工场地的洒水抑尘</td><td>1.0</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">废气</td><td>洒水降尘</td><td>1.0</td><td>洒水降尘</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td colspan="2">噪声</td><td>选用低噪声设备、设置声屏障</td><td>0.5</td><td>选用低噪声设备、设置声屏障</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td colspan="2">建筑垃圾</td><td>运往市政部门指定地点堆放集中处置</td><td>2.0</td><td>运往市政部门指定地点堆放集中处置</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td rowspan="4">运营期</td><td colspan="2">废水</td><td>化粪池、农灌排水管</td><td>2.0</td><td>采取雨污分流制的形，雨水排入附近沟渠，员工生活污水经化粪池处理后，作为林地灌溉。</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">废气</td><td>脉冲式布袋除尘器+1 根 25m 排气筒处理机制砂（破碎、筛分）工序产生的粉尘</td><td>8.0</td><td>脉冲式布袋除尘器+1 根 15m 排气筒处理机制砂（破碎、筛分）工序产生的粉尘</td><td rowspan="3">30.8</td></tr>
<tr><td>脉冲式布袋除尘器+1 根 25m 排气筒处理包装工序产生的粉尘</td><td>8.0</td><td>包装工序产生的粉尘经集气罩管道回到生产线作为原料</td></tr>
<tr><td>滤筒式除尘器处理原料、成品仓顶粉尘</td><td>6.0</td><td>滤筒式除尘器处理原料、成品仓顶粉尘</td></tr>
</table>

表 2-1 环保投资一览表（续表）

投资项目		环评环保投资内容	环评投资（万元）	实际环保投资内容	实际投资（万元）
运营期	废气	地面硬化、建设密闭料仓，搅拌楼全密闭，运输带全密闭	20.0	地面硬化、建设密闭料仓，搅拌楼全密闭，运输带全密闭	20.0
	噪声	选用低噪声设备、减震措施	3.0	选用低噪声设备、减震措施	3.0
	固废	生活垃圾专用密封收集筒	0.5	生活垃圾专用收集筒	0.5
	生态补偿	绿化	10.0	绿化、其他	10.2
合计			63.5	/	70

表 2-2 项目主要技术经济指标一览表

序号	项目名称	单位	环评报告表数量	实际建设数量	是否一致
1	项目总投资	万元	1000	1100	否
2	用地面积	平方米	10005	10005	是
3	建筑面积	平方米	5000	5000	是
4	劳动定员	人	30（均不住厂）	30（均不住厂）	是
5	年生产日	天	300	300	是
6	日工作时数	小时	16	16	是
7	预拌干混砂浆生产规模	万吨/年	30	30	是
8	年产值	万元	7200	7200	是

表 2-3 项目工程组成一览表

分类	内容	环评报告表主要建设内容	实际主要建设内容	是否一致
主体工程	生产车间	建筑面积为：3800m^2，车间内设置 1 条机制砂生产线和 1 条预拌干混砂浆生产线，采用全封闭上料、出料系统。	建筑面积为：3800m^2，车间内设置 1 条机制砂生产线和 1 条预拌干混砂浆生产线，采用全封闭上料、出料系统。	是
储运工程	石灰石料棚	建筑面积为：800m^2，最大存储量为 2700t	建筑面积为：800m^2，最大存储量为 2700t	是
	机制砂仓	2 个，每个最大存储量为 500t	2 个，每个最大存储量为 500t	是
	水泥仓	1 个，最大存储量为 200t	1 个，最大存储量为 200t	是
	粉煤灰仓	1 个，最大存储量为 125t	1 个，最大存储量为 125t	是
	稠化粉仓	1 个，最大存储量为 75t	1 个，最大存储量为 75t	是
	成品库	1 个，最大存储量为 200t	1 个，最大存储量为 200t	是

表 2-3 项目工程组成一览表（续表）

分类	内容	环评报告表主要建设内容	实际主要建设内容	是否一致
辅助工程	办公室	建筑面积为：300m^2	建筑面积为：300m^2	是
	实验室	建筑面积为：100m^2	建筑面积为：100m^2	是
公用工程	供电系统	从原水泥厂的 110KV 电网接入	从原水泥厂的 110KV 电网接入	是
	给水系统	用水接原水泥厂的供水系统	用水接原水泥厂的供水系统	是
	排水系统	采取雨污分流制，生活污水经化粪池处理作为厂界南面的树林地的浇灌用水，雨水就近排入附近农灌沟	采取雨污分流制的形，雨水排入附近沟渠，员工生活污水经化粪池处理后，作为林地灌溉	是
环保工程	废水	三级化粪池	三级化粪池	是
	废气	脉冲式布袋除尘器+25m 排气筒、滤筒除尘器	脉冲式布袋除尘器+15m 排气筒、滤筒除尘器	否
	噪声	选用低噪声设备、减震措施	选用低噪声设备、减震措施	是
	固体废物	生活垃圾专用密封收集筒	生活垃圾专用收集筒	是

2.3 项目主要原辅料及能耗情况

主要原辅料及能耗情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能耗一览表

类别	名称	环评报告表内容	实际建设	是否一致	备注
		年用量	年用量		
1	石灰石	22.5t/a	22.89t/a	否	外购
2	水泥	5.40t/a	5.23t/a	否	罐车运入，气流输送至储罐内
3	粉煤灰	1.50t/a	1.68t/a	否	
4	外加剂（稠化粉）	0.60t/a	0.20t/a	否	
5	自来水	1710m^3/a	1710m^3/a	是	接原水泥厂的自来水供水管道
6	电	180kwh/a	144kwh/a	否	从原水泥厂的 110KV 电网接入

2.4 项目主要生产设备

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	电机功率	数量（台）	备注
1	稀油站	YS7134	0.63×2	1	
2	制砂机	280M-4	90KW×2	1	
3	螺运机	T100L-4	3KW	1	库底收尘螺运机
4	螺运机	TE2-100L-2	3KW	1	库底收尘螺运机
5	风机	TYPE-200L-4	30KW	1	库底收尘风机
6	回转筛	Y180L-6	15KW18.5KW	1	
7	1#提升机	Y180M-4	18.5KW	1	
8	2#提升机	Y2-160L-4	15KW18.5KW	1	
9	3#提升机	Y180L-4	22KW	1	破带 B3050
10	螺运机	Y132S1-4	5.5KW	1	1#库底送粉螺运机
11	振动机	ZF-12	0.25KW	1	1#库底送粉振运电机
12	螺运机	TYPY132S1-4	5.5KW	1	1#仓装螺运机
13	螺运机	TYPY132S1-4	5.5KW	1	1#散装螺运机
14	升降机	Y90L-6	1.1KW	1	1#散装头升降电机
15	振动机	ZF-12	0.25KW	1	1#散装螺运振运电机
16	抽风机	TYPEY100L0-2	3KE×2	1	2#散装头的抽风电机
17	升降机	TYPEY802-4	0.75KW×2	1	2#散装升降机电机
18	搅拌机	Y2 225M-4	45KW	1	
19	收尘器	Y112M-2	4KW	1	包装机收尘器
20	振动机	ZF-12	0.25KW×2	1	料斗振动电机
21	螺运机	TYPEMT1320L04145	11KW×4	1	水泥库螺运机
22	螺运机	Y100L-4	2.2×2	1	料斗螺运机
23	收尘器	Y112M-2	4KW	1	粉尘收尘
24	提升机	Y180M-4	18.5KW	1	1#散装提升机
25	提升机	Y180M-4	18.5KW	1	2#散装提升机
26	收尘器	Y112M-2	4KW	1	2#库顶收尘器
27	双搅拌机	Y180L-4	22KW	1	
28	振筛	Y20-63-6	4.5KW×2	1	振动筛电机
29	皮带机	B3048	B3048	1	1#散装提筑机皮带
30	收尘器	Y12M-2	4KW	1	砂库顶收尘器
31	皮带机	YDN	11KW×4	1	
32	风机	G4-69-9	80KW	1	收尘器

2.5 劳动定员及工作制度

项目劳动定员为 30 人，无人厂区内住宿，每天工作 16 小时，年工作 300 天。

2.6 公用工程

（1）给水系统

项目所在区域的自来水供水系统完善，本项目接原水泥厂的已有的自来水供水管道。

（2）排水体系

项目采取雨污分流制的形，雨水排入附近沟渠，员工生活污水经化粪池处理后，作为林地灌溉。

（3）用电

项目用电从当地电网引入供电，年用电量为 144 万 KW·h/年。

（4）交通运输

项目位于玉林市陆川县马坡镇珠砂水泥厂内，陆川县位于广西东南端，地处玉林市南部，东南与广东省高州市、化州市、廉江市相连，西南与博白县毗邻，西北及北面与玉林市福绵区、玉洲区交界，东北与北流市接壤，交通十分便利。

（5）工作制度及劳动定员

工作制度：年工作日 300 天，每天工作时间 16 小时。

劳动定员：项目职工 30 人，无人住厂。

表三 主要生产工艺及污染物产出流程

主要生产工艺及污染物产出流程：

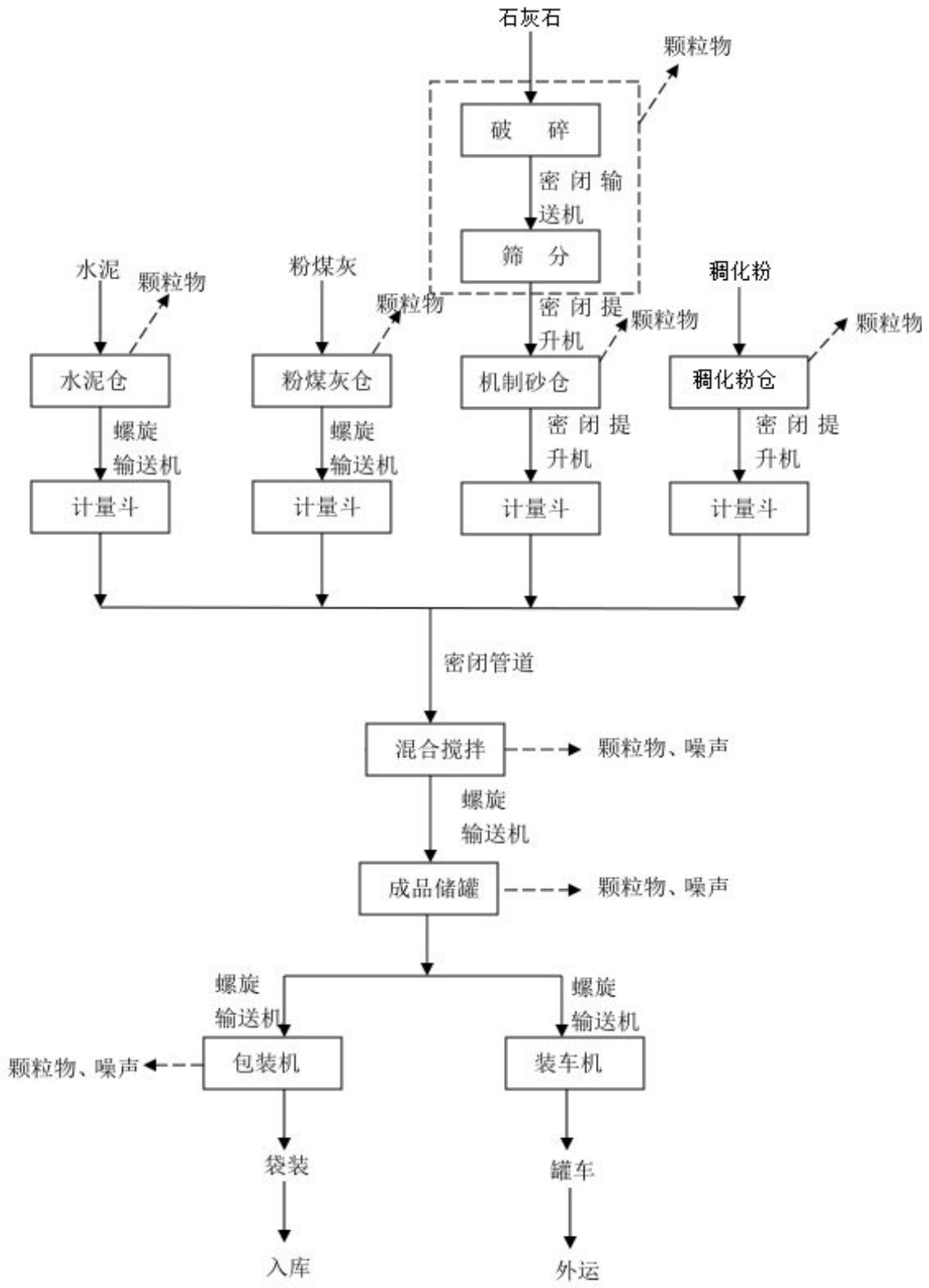


图 3-1 工艺流程及排污节点图

工艺流程简介：

本项目所有生产工序为物理过程，系统流程分为：进料系统、石灰石破碎筛分系统、配料计量系统、搅拌系统、包装系统和控制系统。生产过程由电脑控制，按照一定的原料配比，对原材料进行准确计量。技术人员在计算机的帮助下，按合理、经济的配方进行配料。

1、原料入库及预处理

本项目生产所需石灰石由市场购入，由汽运至厂区西南角石料堆放区，原料堆场为厂棚结构。利用装载机将原料投入进料口，从料斗底部由密闭的输送皮带进入破碎筛分一体机进行破碎，出料经密闭提升至机制砂仓备用，该破碎、筛分工序会产生颗粒物和噪声。

干混砂浆所用原料主要为：机制砂、水泥、粉煤灰、外加剂（稠化粉）等，其中水泥、粉煤灰、稠化粉等则通过罐车运至厂区内通过气流泵入相应粉料储罐。

2、配料计量及混料搅拌

水泥、粉煤灰、稠化粉、机制砂等经自动配料系统计量配料后通过管道进入混合机内进行混合搅拌。

3、包装系统

干混砂浆产品包装分两种，一种为装袋包装，设一台单嘴阀口包装机；另外一种包装形式为散装由罐车外运。

混料后成品粉料进入成品仓，第一部分通过螺旋输送机一部分进入包装机进行装袋包装；第二部分直接由成品仓通过装车机进行罐车装车外运。

4、控制系统及检验室工作内容

干混砂浆搅拌站控制系统是根据干混砂浆生产工艺的要求，控制各种执行部件，完成干混砂浆的生产过程。采用现场总线控制系统，该系统具有可靠性高、实时性好、抗干扰能力强、扩展方便、维护成本低等特点。

检验室工作内容：主要是确定生产原料配合比和对产品物理指标进行检验。产品物理指标检验是指在每批干混砂浆成品种抽取少量样本做强度检验。确定生产原料配合比实验主要流程有：确定实验原材料质量技术指标-确定凝胶材料用量-设计配合比-配合比系统试验-根据砂浆拌合性能及强度确定生产配合比-出具原始配合比资料，通知检验员按生产任务单下达配合比等流程。

主要污染源：

项目生产工艺流程较为简单，项目生产过程的污染源主要为生产线产生的粉尘、各种生

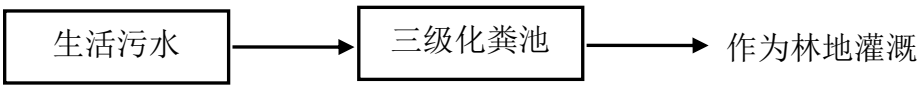
产设备运行时产生的机械噪声等。

表四 主要污染源、污染物处理和排放流程

4.1 废水

项目没有生产废水产生，运营期的水污染源主要来源于员工生活污水。

项目劳动定员为 30 人，无人厂区内住宿，年工作日 300 天。参照《广西壮族自治区主要行业取（用）水定额》表 2 中城镇居民的其他用水，项目员工生活用水量按 90L/d·人，则工作人员生活用水量约为 2.7m^3/d，810m^3/a。生活污水产生量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量约为 2.16m^3/d，648m^3/a。生活污水经三级化粪池处理后，作为林地灌溉。



4.2 废气

本项目产生的废气主要来源于机制砂产尘、料仓粉尘、包装过程产生的粉尘等。

（1）机制砂产尘

机制砂生产线生产过程中破碎、筛分工序会产生粉尘，破碎机和筛分机上方各设置 1 个集气罩，粉尘经集气罩收集，经引风机的吸引下通过管道输送到脉冲式布袋除尘器进行处理，再经 15m 高排气筒排入大气。

（2）料仓粉尘

①水泥、粉煤灰、稠化粉仓顶粉尘

项目原料水泥、粉煤灰、稠化粉通过罐车运至厂内通过气流泵入相应原料储罐，共设 1 个水泥罐、1 个粉煤灰罐、1 个稠化粉罐。原料在进出筒仓过程中将有粉尘产生，采用滤筒式除尘方式：仓顶设置呼吸孔，用于平衡仓内进出产品压力变化，其中进料时，仓内压力增加，空气夹杂产品粉尘从呼吸孔口溢出，产生一定量的粉尘，在筒仓呼吸孔（换气阀）均配套 1 台滤筒式除尘器，防止产品筒仓内堵塞，同时起到对粉尘收集作用，收集的粉尘直接落入原料中，不外排。

②砂料仓顶粉尘

石灰石经破碎筛分后的机制砂由提升机送至砂料仓进行储存，每个筒仓上方均配套 1 台滤筒式除尘器对物料进入罐体时由于落差及空气置换产生的粉尘进行处理，该过程全部采用密闭连接进入各自储料罐内，则提升机上料过程中产尘较小。

③成品仓顶粉尘

混料后的成品料除经过包装机包装外，还有 10%经提升机及螺旋输送机送至 1 座成品储罐。筒仓上方配套 1 台滤筒式除尘器对物料进入罐体时由于落差及空气置换产生的粉尘进行处理，该过程粉尘较水泥库顶粉尘较小。

（3）包装粉尘

项目设 1 台单嘴阀口式包装机，在包装过程中产生的粉尘主要为包装机下料口在包装袋收口过程中由于气压使一部分粉尘外溢，同时下一袋口尚未插袋前由于物料未落入袋中所产生的粉尘，包装机出料口处产生的粉尘，项目在包装机出料口上方及侧面设置半封闭式集气罩，仅留下方供插包用，设 1 个半封闭式集气罩，经集气罩管道回到生产线作为原料。

4.3 噪声

项目的噪声主要来源于机械设备运行时产生的噪声，主要采取选用低噪声的机修设备，以及采取防振、降噪等措施，且生产设备安装在厂房内，噪声对周边环境影响不大。

表五 废气监测结果

5.1 监测点位和频率

具体监测点位、监测因子和频次见附图二和表 5-1。

表 5-1 监测点位、项目、频次

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
无组织排放废气	1#项目厂界（上风向）； 2#项目厂界（下风向）； 3#项目厂界（下风向）； 4#项目厂界（下风向）。	颗粒物	连续采样 2 天，每天采样 4 次，每次连续采样 1 小时。
有组织排放废气	5#破碎、筛分工序排气筒上	颗粒物、烟气参数	连续采样 2 天，每天采样 3 次。

5.2 废气分析方法

表 5-2 废气分析方法

监测项目	分析方法	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单	0.001mg/m³
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m³
烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16517-1996	-

5.3 无组织排放废气监测结果

表 5-3 无组织排放废气监测结果

单位：mg/m³

监测项目	采样日期	采样时间	监测结果					标准限值	结果评价
			1#项目厂界（上风向）	2#项目厂界（下风向）	3#项目厂界（下风向）	4#项目厂界（下风向）	最大值		
颗粒物	2020.03.08	第一次	0.217	0.133	0.333	0.267	0.333	0.5	达标
		第二次	0.267	0.233	0.250	0.217	0.267		达标
		第三次	0.450	0.333	0.300	0.383	0.450		达标
		第四次	0.283	0.100	0.400	0.283	0.400		达标
	2020.03.09	第一次	0.283	0.117	0.250	0.350	0.350	0.5	达标
		第二次	0.233	0.183	0.200	0.250	0.250		达标
		第三次	0.350	0.267	0.367	0.417	0.417		达标
		第四次	0.383	0.150	0.450	0.217	0.450		达标

注：由于监测期间两天的风向不同，2020.03.08 为 1#项目西南面厂界（上风向）、2#项目北面厂界（下风向）、3#项目东北面厂界（下风向）、4#项目东面厂界（下风向），2020.03.09 为 1#项目西面厂界（上风向）、2#项目东北面厂界（下风向）、3#项目东面厂界（下风向）、4#项目西南面厂界（下风向）。

由表 5-3 可知，无组织排放废气监测指标颗粒物监测结果均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值要求。

5.4 有组织排放废气监测结果

监测点位置			5#破碎、筛分工序排气筒上					
处理设施			脉冲布袋除尘器					
监测频次			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	评价结果
2020.03.08	烟温（℃）		29.2	29.5	29.7	29.5	/	/
	标干烟气量（m^3/h）		12578	12824	13124	12842	/	/
	颗粒物	实测浓度（mg/m^3）	6.9	7.8	5.9	6.9	20	达标
		排放速率（kg/h）	0.09	0.10	0.08	0.09	/	/
2020.03.09	烟温（℃）		29.9	29.7	29.5	29.7	/	/
	标干烟气量（m^3/h）		13500	13647	13839	13662	/	/
	颗粒物	实测浓度（mg/m^3）	7.7	5.3	6.2	6.4	20	达标
		排放速率（kg/h）	0.10	0.07	0.09	0.09	/	/

由上表可知 5#破碎、筛分工序排气筒对照《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 现有与新建企业大气污染物排放限值，监测期间颗粒物排放浓度均达标。

表六 噪声监测结果

6.1 厂界环境噪声监测点位、项目和频率

本项目厂界环境噪声共布设 4 个监测点。噪声监测选择在无雨、风速小于 5.0m/s 时段加防风罩进行测量。具体监测点位、监测因子和频次见附图二和表 6-1。

表 6-1 监测点位、项目、频次

点位名称	监测项目	监测频次
1#项目东面厂界；2#项目南面厂界；3#项目西面厂界；4#项目北面厂界。	等效连续A声级（L_{eq}）	连续监测 2 天，每天昼夜间监测各 1 次，每次连续监测 10 分钟。

6.2 厂界环境噪声监测方法

表 6-2 监测方法

监测项目	分析方法	检测范围
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	(21.0～133)dB(A)

6.3 噪声监测结果

表 6-3 噪声监测结果

单位：dB(A）

监测点位	监测日期	监测时段	等效连续 A 声级（L_{eq}）	标准限值	结果评价
1#项目东面厂界	2020.03.08	昼间	54.7	60	达标
		夜间	46.3	50	达标
	2020.03.09	昼间	53.4	60	达标
		夜间	47.5	50	达标
2#项目南面厂界	2020.03.08	昼间	55.0	60	达标
		夜间	45.9	50	达标
	2020.03.09	昼间	56.5	60	达标
		夜间	46.9	50	达标
3#项目西面厂界	2020.03.08	昼间	52.6	60	达标
		夜间	47.0	50	达标
	2020.03.09	昼间	53.8	60	达标
		夜间	46.0	50	达标
4#项目北面厂界	2020.03.08	昼间	52.2	60	达标
		夜间	46.6	50	达标
	2020.03.09	昼间	55.7	60	达标
		夜间	47.1	50	达标

由表 6-3 可知，厂界环境噪声对照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348－2008）2 类功能区标准要求，厂界环境噪声监测结果达标。

表七 监测工况及质控措施

7.1 验收监测期间生产负荷如下：

监测日期	实际生产量	设计生产量	生产负荷
2020.03.08	780 吨预拌干混砂浆	年生产 30 万吨预拌干混砂浆 （即每天生产 1000 吨预拌干混砂浆）	78%
2020.03.09	820 吨预拌干混砂浆		82%

验收期间该项目主体工程稳定生产，环保设施正常运行。

7.2 监测分析质量控制

验收监测工作使用的布点、采样、分析测试方法，严格按国家规定的有关标准、技术规范进行，确保监测结果的准确性、可比性和公正性。

验收监测所使用的仪器经过有相应资质的计量部门检定合格，并在有效期内使用；仪器在使用前经过检查和校验；噪声监测选择在无雨、风速小于 5.0m/s 时段加防风罩进行测量。监测数据严格实行三级审核。

表八 环境管理检查结果

8.1 绿化、生态恢复措施及恢复情况：

项目所在地为工业区，绿化较少。

8.2 环保管理制度及人员责任分工：

项目各个环节的环保工作均由相应的人员负责。

8.3 监测人员及人员配置：

我公司目前尚未配有监测人员，环境监测工作委托有资质单位进行。

8.4 环评报告表中所要求的环保措施的落实情况：

时段	环境影响评价报告表要求的环保措施	环保措施落实情况
营运期	1、生活污水经三级化粪池处理后，水质达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准。	**已落实。**生活污水经三级化粪池处理后，，作为林地灌溉。验收监测期间，生活污水产生量较少，无法采样分析。
	2、项目破碎、筛分工序和包装工序经脉冲式除尘器+25m 排气筒，粉尘排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值。	**基本落实。**项目运营期间机制砂破碎、筛分工序安装脉冲布袋除尘器，经 15 米高排气筒排放，验收监测期间颗粒物排放浓度要达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中颗粒物排放浓度≤20mg/m^3；包装工序产生的粉尘经集气罩管道回到生产线作为原料。
	3、原料、成品仓顶安装滤筒式除尘器，厂界粉尘浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准。	**已落实。**原料、成品仓顶安装滤筒式除尘器，验收监测期间，项目厂界无组织排放颗粒物浓度达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)要求的颗粒物排放浓度≤0.5mg/m^3。
	4、采用低噪声生产设备、减振后，再经厂房隔声，厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求。	**已落实。**项目选用低噪声的机修设备，有防振、降噪等措施，且生产设备安装在厂房内，监测期间项目厂界环境噪声均达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准。

8.5 环评批复中所要求的环保措施的落实情况：

序号	陆川县环境保护局环评批复中要求的环保措施	环保措施落实情况
1	项目建设必须严格执行环保“三同时”制度，配套建设的环境污染防治设施要严格按照报告表要求同步设计、同步施工、同步投入使用。项目土建过程中必须做好防止水土流失和扬尘污染措施。	**已落实。**我单位在建设过程中严格按照报告表和环评批复提出的各项环境保护措施予以认真落实。严格执行“三同时”制度，按照报告表要求配套建设的污染防治设施与主体工程同步设计、同步施工、同步投产使用。
2	项目运营期间做好机制砂破碎筛分粉尘、料仓粉尘、包装粉尘等的污染防治措施。机制砂破碎、筛分、包装工序安装脉冲布袋除尘器，粉尘排放浓度要达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中颗粒物排放浓度≤20mg/m^3，经 15 米高排气筒排放；厂界无组织排放颗粒物浓度要达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)要求的颗粒物排放浓度≤0.5mg/m^3。	**已落实。**项目运营期间机制砂破碎、筛分工序安装脉冲布袋除尘器，经 15 米高排气筒排放，监测期间粉尘排放浓度要达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中颗粒物排放浓度≤20mg/m^3；包装工序产生的粉尘经集气罩管道回到生产线作为原料；厂界无组织排放颗粒物浓度监测期间达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)要求的颗粒物排放浓度≤0.5mg/m^3。
3	项目无生产废水排放，产生的生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)标准后，作为厂区周边林地浇灌用水。	**已落实。**项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后，，作为林地灌溉。验收监测期间，生活污水产生量较少，无法采样分析。
4	对产生高噪声的机械设备，要优先选用低噪声设备、加装减震垫、定期维护生产设备等措施，确保边界噪声达到《工业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。	**已落实。**项目选用低噪声的机修设备，有防振、降噪等措施，且生产设备安装在厂房内，监测期间结果项目厂界噪声均达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准。
5	要落实有专（兼）职人员负责公司环境保护工作，制订相关环保制度。	**基本落实。**我公司项目各个环节的环保工作均由相应的人员负责，但尚未制定相关环保制度。

8.6 环保投诉

本项目建设执行了国家环境保护“三同时”制度，项目在设计、施工、试运行期均采取了有效的污染防治措施，没有发生污染事件，未接到任何投诉。

表九 验收监测调查结论

（1）废气

本项目产生的废气主要来源于机制砂产尘、料仓粉尘、包装过程产生的粉尘等。无组织排放废气颗粒物监测结果符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值。

破碎、筛分工序产生的粉尘，废气经集气罩收集到脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，对照《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 现有与新建企业大气污染物排放限值，监测期间有组织排放废气颗粒物排放浓度均达标。

（2）废水

项目无生产废水排放，运营期产生的废水主要来源于员工生活污水。生活污水经三级化粪池处理后，作为林地灌溉。验收监测期间，生活污水产生量较少，故无法采样分析。

（3）噪声

项目的噪声主要来源于机械设备运行时产生的噪声，项目选用低噪声的机修设备，有防振、降噪等措施，且生产设备安装在厂房内，监测期间结果项目厂界噪声均达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准功能区。

综上所述，年产 30 万吨预拌干混砂浆生产线项目建设执行了国家环境保护“三同时”制度，项目在设计、施工、试运行期均采取了有效的污染防治措施，没有发生污染事件。废水、废气、噪声全部进行相应处理，污染物排放量得到相应的控制。项目基本落实环境影响报告表及其批复提出的环保措施要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

附表一　　建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广西陆川县龙威建材有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 30 万吨预拌干混砂浆生产线项目					建设地点	玉林市陆川县马坡镇珠砂水泥厂内					
	行业类别	C3039 其他建筑材料制造					建设性质	■新 建　□改 扩 建　□技 术 改 造					
	设计生产能力	年产 30 万吨预拌干混砂浆	建设项目开工日期	2018 年 7 月			实际生产能力	年产 30 万吨预拌干混砂浆		投入试运行日期	2018 年 12 月		
	投资总概算（万元）	1000					环保投资总概算（万元）	63.5		所占比例	6.4%		
	环评审批部门	陆川县环境保护局					批准文号	陆环项管[2018]20 号		批准时间	2018 年 8 月 5 日		
	初步设计审批部门						批准文号			批准时间			
	环保验收审批部门						批准文号			批准时间			
	环保设施设计单位	广西陆川县龙威建材有限公司	环保设施施工单位	广西陆川县龙威建材有限公司			环保设施监测单位	广西玉翔检测技术有限公司					
	实际总投资（万元）	1100					实际环保投资（万元）	70		所占比例	6.36%		
	废水治理（万元）	3.5	废气治理（万元）	51.8	噪声治理（万元）	3.5	固废治理（万元）	1	绿化生态（万元）	10.2	其它（万元）	/	
	新增废水处理能力						新增废气处理能力			年平均工作时间	300d		
建设单位		广西陆川县龙威建材有限公司		邮政编码	537712		联系电话	18977537668		环评单位	广西圣川环保工程有限公司		

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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)
	颗粒物		6.65	20	0.27		0.27						+0.27
	与项目有关的其它特征污染物												

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/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年