
立明验字

2018-106号

罗江区嘉龙水泥制品厂
水泥制品生产建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：_____罗江区嘉龙水泥制品厂_____

编制单位：_____四川立明检测技术有限公司_____

2020年05月

表一

建设项目名称	水泥制品生产建设项目				
建设单位名称	罗江区嘉龙水泥制品厂				
建设项目性质	√新建 □改扩建 □技改 □迁建				
建设地点	罗江区金山镇千鱼欢村2组				
主要产品名称	水泥化粪池、水泥涵管、水泥检查井、水泥盖板				
设计生产能力	水泥化粪池 500m ³ /a; 水泥涵管 1500m/a; 水泥检查井 800m/a; 水泥盖板 800 个/a。				
实际生产能力	水泥化粪池 500m ³ /a; 水泥涵管 1500m/a; 水泥检查井 800m/a; 水泥盖板 800 个/a。				
建设项目环评时间	2018年5月	开工建设时间	2018年2月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2018.12.18-2018.12.19		
环评报告表审批部门	德阳市罗江区行政审批局	环评报告表编制单位	贵州成达环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	15	环保投资总概算	8.5	比例	56.7%
实际总概算	15	环保投资	8.5	比例	56.7%
验收监测依据	<p>1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和标准</p> <p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；</p> <p>2、中华人民共和国国务院令 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16日）；</p> <p>3、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》（2017年11月22日）。</p> <p>1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>1、生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》的公告（公告2018年第9号）；</p> <p>2、四川省环境保护厅办公室关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知；（2018年3月2日）。</p> <p>1.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</p> <p>1、贵州成达环保科技有限公司《罗江区嘉龙水泥制品厂水泥制品生产建设项目环境影响报告表》（2018年5月）；</p>				

	<p>2、德阳市罗江区行政审批局德市罗行发（2018）103号《德阳市罗江区行政审批局关于罗江区嘉龙水泥制品厂水泥制品生产建设项目环境影响报告表的批复》（2018年6月27日）。</p> <p>1.4 其他文件</p> <p>1、德阳市罗江区环境保护局关于罗江区嘉龙水泥制品厂水泥制品生产建设项目执行环境标准的通知（罗环标〔2018〕21号）。</p>
<p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p>	<p>1.5 本项目污染物执行标准情况：</p> <p>1、废气执行：《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；</p> <p>2、废水执行：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准；</p> <p>3、厂界噪声执行：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。</p> <p>4、固废执行：《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013修订）。</p>

表二

工程建设内容:

2.1 地理位置

本项目选址于德阳市罗江区金山镇千鱼欢村2组，厂址中心地理位置坐标为东经104.522928792°和北纬31.366458786°，项目地理位置图详见附图1。

项目北边紧邻乡村道路，乡村道路以北为鱼塘；项目东边为G108，G108以东为千鱼欢村住户，东北边紧邻库房；项目南边为农田；项目西边为农田，农田以西为千鱼欢村住户，项目外环境关系详见附图2。

2.2 建设内容及规模

本项目总投资15万元，租用德阳市罗江区金山镇千鱼欢村2组工业用地7333.3m²，建设内容综合生产车间、混料区、原料库区、成品堆放区、办公楼及厂区内其他配套设施。建成混凝土预制构件生产线两条，形成年产水泥涵管1500m、水泥化粪池500m³、水泥检查井800m、水泥盖板800个的加工能力。

根据现场踏勘，本项目组成主要分为主体工程、公用工程、辅助工程、办公生活设施组成，项目实际建成内容与环评文件、环评批复文件的项目建设内容基本一致，具体详见下表。

表2-1 环评及批复要求与实际建成的项目组成对照表

项目名称	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注
主体工程	搅拌区(已建):2间位于厂区西北侧,面积50m ² ,设置搅拌机(3台)、离心机(3台)	位于厂区北侧,安装搅拌机3台、离心机3台,搅拌机采用彩钢封闭	一致
辅助工程	原料堆放区(已建):位于厂区北侧,用于堆放沙、石、水泥、钢筋,面积为50m ² 。 模具堆放区(已建):位于厂区北侧与搅拌区相连,面积为10m ² 。 成品堆放区(已建):位于厂区东南侧,面积为4000m ² ,用于成品堆放。	原料堆放区:位于厂区北侧,用于堆放沙、石、水泥、钢筋,面积为50m ² 。 模具堆放区:位于厂区北侧与搅拌区相连,面积为10m ² 。 成品堆放区(已建):位于厂区东南侧,面积为4000m ² ,用于成品堆放。	一致
公用工程	供水工程(已建):自备水井 供电工程(已建):市政电网 排水工程(已建):雨污分流;雨水经周边水沟排入百里渠;生活污水依托房东化粪池收集后,用于农土和菜地施肥。	供水工程:自备水井 供电工程:市政电网 排水工程:雨污分流;雨水经周边水沟排入百里渠;生活污水依托房东化粪池收集后,用于农土和菜地施肥。	一致
办公生活设施	办公区(已建):位于厂区东侧,面积为300m ² 。	办公区:位于厂区东侧,面积为300m ² 。	一致

2.3 产品规模

本项目进行水泥制品的生产，项目具体产品方案详见下表。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	规格 (mm)	环评年产量	实际年产量
1	水泥化粪池	2300*2300*1000	500m ³	500m ³
2	水泥涵管	300*2000	1500m	1500m
3	水泥检查井	100*1000	800m	800m
4	水泥盖板	1360	800 个	800 个

由上表可知，本项目实际生产规模在数量和规格型号上与环评一致，不存在重大变化。

2.4 工艺设备

本项目实际建成的工艺设备与环评对照情况，详见下表。

表 2-3 环评设计与实际建成的设备对照表

序号	设备名称	型号/规格	环评数量	实际数量	变化
1	搅拌机	--	4 台	3 台	-1
2	离心机	--	4 台	3 台	-1
3	吊装机	--	2 台	2 台	0
4	水泵	--	3 台	2 台	-1

由上表可知，本项目实际安装的工艺设备在数量与环评相比有所减少，不会增加污染物排放量，因此不存在重大变化。

原辅材料消耗及水平衡：

2.5 原辅材料消耗

本项目原料、辅料、燃料消耗情况详见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗及来源

类别	名称	年消耗量		变化
		环评预计	实际消耗	
原辅材料	沙	150m ³ ，约 202.5t	150m ³ ，约 202.5t	0
	石	300m ³ ，约 390t	300m ³ ，约 390t	0
	水泥	150t	150t	0
	钢筋（成品）	10t	10t	0
能源	电	1050 度	1050 度	0
水量	水	1256t（包含循环使用水量）	1256t	0

由上表可知，本项目实际原辅材料的消耗与环评一致，不存在重大变化。

2.6 水源及水平衡

2.6.1 生产废水

项目生产用水主要包括生产用水（产品添加水、养护用水）、冲洗用水和绿化用水，产品添加水用量为 $1.25\text{m}^3/\text{d}$ ，产品添加水进入产品不外排，冲洗用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，冲洗用水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排，绿化用水量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ，绿化用水全部蒸发，不外排。因此本项目无生产废水排放。

2.6.2 生活污水

项目共有人员 4 人，不设食宿。生活用水量为 $0.08\text{m}^3/\text{d}$ ($0.24\text{m}^3/\text{a}$)。产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 $0.192\text{m}^3/\text{a}$ ，污水经化粪池预处理后，用于周边农田灌溉。

项目水平衡图见下图。

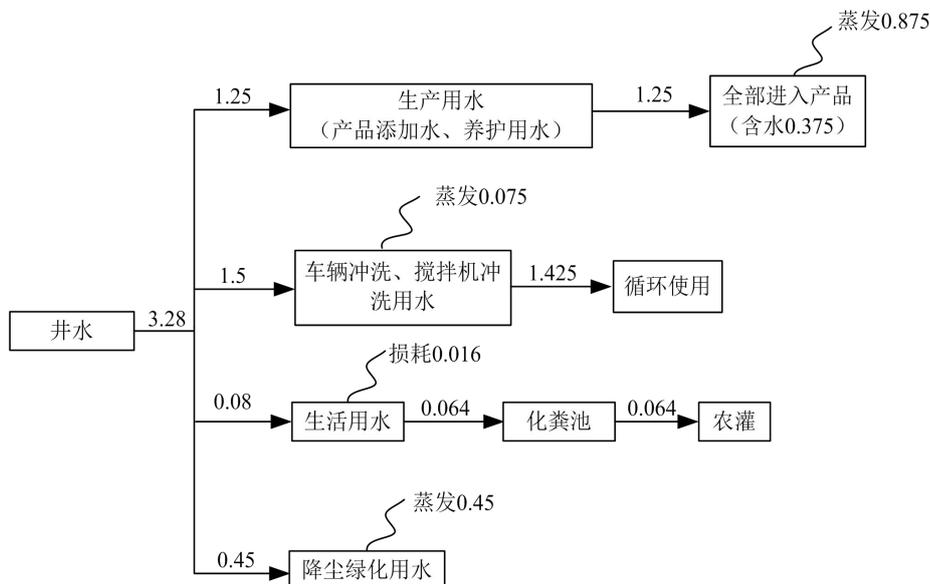


图 2-1 项目水平衡图 单位：t/d

由水平衡分析可知，本项目废水类型和排放量与环评一致，不存在重大变动。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

2.7 项目生产工艺

项目生产工艺见下图。

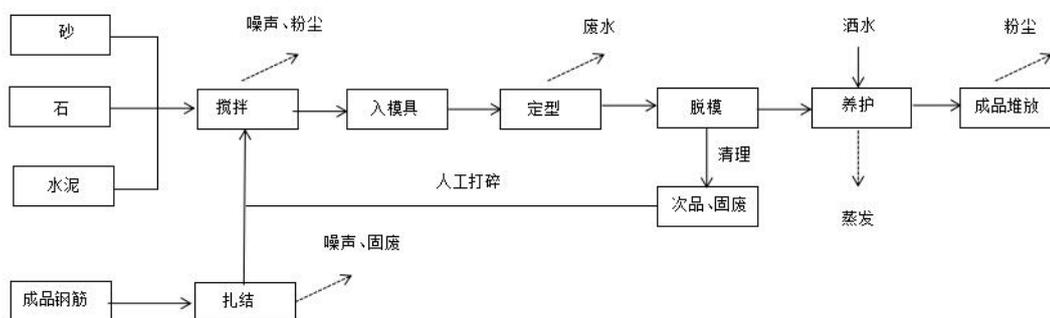


图 2- 项目生产工艺流程及产污位置图

工艺流程简述如下：

项目四种水泥产品使用的原辅材料、生产工艺均一致。

工艺按步骤分述如下：

（1）搅拌

先将原材料砂、石、水泥放入搅拌罐进行搅拌，此工序为人工上料，在上料的过程中产生粉尘及机器运转的噪声。

（2）入模具

将搅拌后的产品和人工扎结成需要形状的钢筋放入不同规格的模具中。

（3）定型

通过离心机的作用将产品定型，工序会产生噪声和少量废水。

（4）脱模、养护

将定型后的产品脱模，并进行检验。采用自然养护，夏季放置时间约为 6 小时，冬季放置时间约为 1-3 天，脱模工序会产生固体废物。

（5）成品堆放

将成品堆放在成品堆放场，分类堆放。

由上可知，项目产品实际生产工艺、产污节点与环评一致，不存在重大变动。

项目变动情况

2.8 项目变动情况说明

综合分析，结合项目环评及其批复要求，环评要求建设1个20m³的沉淀池，本项目实际建设沉淀池容积为6m³，本项目搅拌机清洗、车辆冲洗用水量为1.5m³，废水产生量为1.425m³/d，项目冲洗废水经沉淀后每天循环使用进入生产，因此项目建设的沉淀容积能够满足容量要求。环评要求原料库四面围挡，加盖顶棚，运营过程中原料库需要留出一面进行装卸料，因此项目实际建设原料库为三面围挡，加盖顶棚，未封闭的位置加装喷淋设施，形成水幕，降尘效果与四面围挡一致，可以有效减少粉尘产生量。因此，项目不存在重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 主要污染源

分析项目环评文件，结合现场调查结果，本项目主要污染源汇总见下表。

表 3-1 本项目主要污染源及污染因子汇总表

序号	类别	产污节点	污染物	主要污染因子
1	废气	原料堆放	粉尘	颗粒物
		投料	粉尘	颗粒物
		搅拌	逸尘	颗粒物
2	废水	员工生活办公	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
		搅拌机清洗、车辆冲洗	冲洗废水	pH、SS
3	噪声	设备运行	设备运行噪声	昼间或夜间等效连续 A 声级
		车辆运输	车辆运输噪声	
4	固废	脱模		次品
		员工办公生活		生活垃圾

3.2 污染物治理和排放

3.2.1 废气

1、原料堆场粉尘

本项目原料沙、石子堆放于原料堆场内，起尘主要是沙粒、石子粉尘，较小颗粒径的沙粒、石子在风力作用下，产生一定的粉尘。

治理措施：设置一个三面围挡的原料库，未围挡的一面加装喷淋装置，沙、石等原材料堆放于原料库内。

2、投料、搅拌粉尘

本项目在投料、搅拌过程中会产生粉尘。

治理措施：搅拌区域四面围挡，设置喷淋装置，减少粉尘产生量。

3.2.2 废水

1、生产废水

项目产品添加水、养护用水进入产品或者蒸发，不外排。

2、冲洗废水

本项目搅拌机、车辆冲洗废水经沉淀后沉淀后回用于生产。

3、生活污水

本项目生活污水经化粪池处理后用于农灌，不外排。

本项目无生产废水，项目排放的污水主要为生活污水。

3.2.3 噪声

项目噪声主要为机械设备运行过程中产生的噪声，主要设备为搅拌机、离心机等。其噪声值范围为 85dB（A）。

治理措施：

- a、合理布局，设备设置于厂区中部，通过距离衰减以减小对厂界的影响；
- b、选用低噪声设备，并对强噪设备配备减震基座，从声源上降低设备本身噪声；
- c、加强设备的维护，定期检修确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- d、加强厂界周边绿化，进一步阻隔设备噪声对厂界噪声的贡献。
- e、对搅拌区进行四面围挡，加盖顶棚进行隔噪；合理安排生产时间。

3.2.4 固体废物

项目的固废具体产生及处理处置方式见下表。

表 3-2 项目固废产生及处置情况

序号	废物名称	性质	环评预计产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式
1	次品	一般固废	1	1	回用生产
2	生活垃圾	一般固废	0.6	0.6	由环卫统一收运

3.3 其他

3.3.1 环保管理制度及人员责任分工

公司设立了专门人员，负责全公司的生产安全和环保管理工作，与项目有关的各项环保档案资料（如环评报告表、环评批复等）均由专门人员负责收集、管理、存档于办公室内。并依照国家法律法规制定了环保专项管理制度，贯彻执行国家法律法规及环保政策，符合国家环境保护要求，加强环境管理人员责任分工明确，确保了各项环保措施的有效执行。

3.3.2 环保设施运行、维护情况

验收监测期间厂内喷淋设备等环保设施工作正常。公司设有专人定期检查设施的运行情况。

3.3.3 排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，项目属于登记管理类别，项目已于 2020 年 3 月 19 日进行登记管理填报，回执见附件。

3.3.4 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目于 2013 年建成投产，其环境影响评价报告表于 2018 年 5 月由贵州成达环保科技有限公司完成编制，属于补办环评，2018 年 6 月 27 日德阳市罗江区行政审批局以德市罗行发〔2018〕103 号文对该环评报告表予以审查批复。经现场检查，项目各项环保设施已按设计要求与主体工程同时建成并投入运行。

3.4 环保设施“三同时”落实情况

本项目总投资 15 万元，环评环保投资估算为 8.5 万元，占总投资的 56.7%；项目实际总投资 15 万元，实际环保投资 8.5 万元，实际环保投资占总投资的 56.7%，环保治理措施及投资落实情况见下表。

表 3-3 “三同时”环保设施和投资落实情况一览表

类别	治理项目	环保投资项目		投资费用（万元）	
		环评及批复要求	实际建成	环评	实际
废水	冲洗废水	厂区大门设置一个 20m ³ 冲洗池	设置一个 6m ³ 冲洗池	0.5	0.5
	生活废水	化粪池收集，用于农灌	化粪池收集，用于农灌	/	/
废气	搅拌工序粉尘	加盖顶棚，搅拌区域四周围挡，加装喷雾装置	加盖顶棚，搅拌区域四周围挡，加装喷雾装置	4	4
	原料堆场	加装顶棚、四周围挡、设置洒水设备、冲洗池	加装顶棚、三面围挡和顶棚、未围挡面加装喷淋设施、人工洒水、冲洗池	1	1
	成品堆放区	设置洒水设备	人工洒水		
噪声	机械设备	减震、日常维护	减震、日常维护	/	/
固废	次品	回用生产，加装散装水泥储存设备；增设固废暂存间	回用生产，加装散装水泥储存设备；增设固废暂存间	3	3
	生活垃圾	定期收集由环卫部门处置	定期收集由环卫部门处置		
合计				8.5	8.5

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 建设项目环评报告表的主要结论和建议

1、产业政策符合性

本项目为水泥预制构件生产线项目，根据《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)，本项目不属于限制类、淘汰类和鼓励类，按规定属于允许类项目。本项目属于符合产业政策、符合土地利用政策，符合城乡规划补办环评手续的环保违法违规建设项目(详见附件)，通过整改项目污染物，能够实现达标排放，环境风险可控。

2、选址与规划合理性

本项目在罗江区金山镇千鱼欢村2组，该区域地势平坦、地理位置优越，交通便利，人力资源丰富，本项目选址与周围的环境相容，与周边规划，用地为国用用地，根据金山镇人民政府出具文件，项目选址符合罗江区金山镇发展规划，项目选址合理。

3、清洁生产

在营运过程中，项目中拟采用先进生产、节能降耗的设备，使用清洁能源，无生产污水产生，仅有少量废气、废水、噪声和固废产生，污染物得到有效处置和达标排放，本项目符合清洁生产要求。

4、达标排放

本项目实施后，产生的少量生活污水经厂区内化粪池预处理后回灌于周边农田，不外排至地表水体；项目产生粉尘均采取相应措施，减小无组织散逸，对环境影响小；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348--2008)中2类标准限制要求；固体废物均得到妥善处理。

5、污染治理措施的合理性和有效性

项目加工不产生有毒有害气体，粉尘均配置除尘设备或独立操作间、挡尘墙等措施减小散逸量，废气措施合理可行。

设计上噪声防治措施最大限度地利用厂房隔声，同时突出优化总图布置，尽量避免噪声影响，同时设置了绿化隔离带减弱噪声，措施可行。

项目仅产生的生活污水最终回田再利用，不外排。

项目产生的坏损产品再利用，生活垃圾由环卫部门统一清运，措施合理、可行。

6、区域环境质量现状评价结论

地表水：项目区域地表水各项检测指标均能满足《地表水环境质量指标》(GB3838-2002)

中Ⅲ类水质指标，区域地表水体环境质量现状较好。

大气环境：项目区域环境空气质量各污染浓度未出现超标现象，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

声学环境：从监测数据可以看出，项目周边各测点基本满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，项目所在区域整体声环境质量较好。

7、本项目环境影响评价结论

地表水：本项目产生少量生活污水，经化粪池处理后回灌周边农田，对地表水环境影响较小。

大气环境：粉尘设置除尘设备以及抑尘墙等，减小无组织散逸，搅拌区域设置集气装置，减少无组织排放，对环境基本无影响。

固体废弃物：生产固废、生活垃圾全部妥善处置，不会对环境产生明显影响。

声环境：本项目营运后的主要噪声源生产设备噪声，间断排放，噪声值低范围之内，通过隔声、自然衰减和绿化隔离带等措施，使项目厂界噪声控制在标准范围内。

8、总量控制

根据国家总量控制原则，项目涉及的总量控制污染物为COD_{Cr}、NH₃-N，经过化粪池处理后用于周边农田灌溉，无外排。因此本环评建议项目不设总量控制指标。

9、建设项目综合评价结论

评价结论：本项目的建设符合国家产业政策，符合罗江区金山镇发展规划，无明显环境制约因素，与外环境相容。项目建设符合清洁生产要求，在认真落实环保资金及治污措施的前提下可以实现达标排放，所采用的环保措施技术经济可行，环保措施可行，在完成以上各项措施的前提下本项目的建设从环境保护角度可行。

10、建议

- 1、本项目实施后应保证足够的环保资金，以实施治污措施。
- 2、合理布置绿化，增大绿化面积。
- 3、加强工业生产及卫生管理。
- 4、加强环保设施的日常管理工作及环保设施的维修、保养，建立环保设施运行的工作制度和污染源管理档案，保证处理设施正常运行。
- 5、选用低噪声设备，满足工业企业卫生标准的要求。
- 6、加强场内管理，使污染物达标排放，防止造成环境污染事故。

7、加强生产车间的地面粉尘的清扫，控制二次扬尘造成的污染。

4.2 审批部门审批决定

2018年6月27日，德阳市罗江区行政审批局对建设单位提交的建设项目环境影响评价报告表批复如下：

一、该项目位于罗江区金山镇千鱼欢村2组。项目主要内容：建设混凝土预制构件生产线两条，年生产水泥涵管1500m、水泥化粪池500m³、水泥检查井800m、水泥盖板800个。总投资15万元，环保投资8.5万元。项目属《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》中的允许类，符合现行国家产业政策。项目用地已取得土地证，土地性质为工业用地，符合土地利用规划。

根据报告表的评价结论和专家对报告表的审查意见，建设单位在落实报告表中提出的各项环保措施和环境风险防范措施后，项目建设对环境的影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意该项目按照报告表规定项目的性质、规模、工艺、地点及环境保护对策措施和本批复要求进行建设。

二、项目建设和营运应重点做好以下工作：

(一)落实并完善废气防治措施。料场做好“三防”措施，四周设围挡，加装顶棚封闭料场，搅拌区设置喷雾降尘措施，确保各项废气污染物达到相应标准排放。

(二)落实废水污染防治措施。生活废水预处理后用于周边农肥，车辆冲洗水沉淀后回用。

(三)合理布局，选用低噪设备、加强设备的运行维护管理，确保噪声达标不扰民。固体废物分类收集，妥善处置，次品回用于生产，生活垃圾交环卫处置。

(四)按报告表落实环境风险防范措施，防治环境风险事故发生。

(五)结合周围环境敏感点，优化布局，以无组织排放源为边界划定50m范围的卫生防护距离，今后在卫生防护距离内不得新建住宅、医院、学校等环境敏感设施，避免纠纷。

三、必须依法完备行政许可相关手续。

四、须按规定程序申请竣工环境保护验收。

如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏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。

五、由罗江区环境监察大队负责日常环保监督管理。你单位应在收到本批复后15个工作日内，将批准后的报告表和批复送罗江区环保局备案，并按规定接受各级环境保护行政

主管部门的监督检查。

4.3 环评批复落实情况

根据现场调查，本项目环评批复落实情况见下表：

表 4-1 环评批复落实情况表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	落实并完善废气防治措施。料场做好“三防”措施，四周设围挡，加装顶棚封闭料场，搅拌区设置喷雾降尘措施，确保各项废气污染物达到相应标准排放。	已落实。 ①料场已做好“三防”措施，三面设置围挡，加装顶棚，留出一面装卸物料，装卸物料面设置喷淋设施；②搅拌区采用彩钢和软帘封闭，同时安装喷雾装置，可确保粉尘无组织达标排放。
2	落实废水污染防治措施。生活废水预处理后用于周边农肥，车辆冲洗水沉淀后回用。	已落实。 ①生活污水经化粪池收集处理后用于农灌；②车辆冲洗水沉淀后回用于生产。
3	合理布局，选用低噪设备、加强设备的运行维护管理，确保噪声达标不扰民。固体废物分类收集，妥善处置，次品回用于生产，生活垃圾交环卫处置。	已落实。 ①已选用低噪设备、加强设备运行管理，设备安装在生产区中部，可确保噪声达标排放。②项目次品回用于生产，生活垃圾交环卫处置。
4	按报告表落实环境风险防范措施，防治环境风险事故发生。	已落实。 已落实环境风险防范措施。
5	结合周围环境敏感点，优化布局，以无组织排放源为边界划定 50m 范围的卫生防护距离，今后在卫生防护距离内不得新建住宅、医院、学校等环境敏感设施，避免纠纷。	已落实。 经踏勘，卫生防护距离内无新增住户、医院、学校等敏感设施。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境空气检测质量保证手册》和《环境水质检测质量保证手册》等要求进行，实施全程序质量控制。

1、验收监测期间，工况满足验收监测的规定要求；

2、现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3、监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

4、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

5、环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

6、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

7、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后升级 $\leq 0.5\text{dB}$ (A)。

8、实验室分析质量控制。

9、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

5.1 监测分析方法及监测仪器

本次检测项目的检测依据、依据来源、使用仪器见下表。

表 5-1 无组织废气监测方法、方法来源一览表

项目	检测方法	依据来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m^3)
颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	LMJC/2017-004ME204 万分之一天平	0.001

表 5-2 噪声监测方法、方法来源一览表

项目	检测方法	依据来源	使用仪器及编号	检出限
等效连续 A 声级 (Leq)	工业企业厂界环境噪声 排放标准	GB12348-2008	LMJC/2017-032 AWS5688 多功能 声级计 LMJC/2017-03 3AWA6221B 声校准器	/

5.2 检测单位的能力情况

四川立明检测技术有限公司是一家专注于第三方专业化检验检测、认证认可技术服务的高新技术企业。公司拥有检验检测机构资质认定证书，具备的环境指标参数检验检测及认证能力，主要包括：水和废水、环境空气和废气、室内空气、噪声与震动等。

5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核，在测试时保证采样流量的稳定。

5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声检测过程符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。测时无雨雪、无雷电天气，风速小于 5.0m/s。噪声测定的原始数据条现场打印，做好检测点位与文件号的对应关系以及检测点位示意图等相关的记录。打印条有项目编号、监测点位名称以及检测人员签名。填写采样记录并校核。

表六

验收监测内容:

6.1 废气

本项目监测布点图见附图，具体监测内容如下：

1、无组织废气

项目无组织废气监测内容如表 6-1。

表 6-1 无组织废气监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次	备注
厂界上风向设 1 个对照点，下风向设 3 个监控点	颗粒物	监测 2 天，每天监测 3 次	无风条件下厂界四周均匀布点

6.2 噪声

项目噪声监测点位布置图见附图，监测内容详见下表。

表 6-2 噪声监测内容一览表

编号	监测点位	监测项目	监测时间及频次
1#	项目北侧厂界外 1m	昼间等效连续 A 声级 (L _{Aeq})	正常工况下连续监测 2 天，每天昼间监测 2 次。
2#	项目东侧厂界外 1m		
3#	项目南侧厂界外 1m		
4#	项目西侧厂界外 1m		

表七

验收监测期间生产工况记录:

7.1 生产工况

根据现场踏勘，本项目属于制造类项目，已建成的生产线生产工艺指标满足环评要求，能够连续、稳定、正常生产。因此，本次验收通过核算本项目主体工程在验收监测期间的产品实际产量作为项目工况记录的依据。

本项目验收监测期间生产工况详见下表。

表 7-1 验收监测期间生产工况

产品名称	设计年产量	设计日产量	2018.12.18 产量	工况	2018.12.19 产量	工况
水泥化粪池	500m ³	1.67m ³	1.5m ³	90%	1.5m ³	90%
水泥涵管	1500m	5m	4.5m	90%	4.5m	90%
水泥检查井	800m	2.67m	2.5m	93.6%	2.5m	93.6%
水泥盖板	800 个	2.67 个	2 个	75%	2 个	75%

验收监测结果:

7.2 污染物达标排放监测结果

7.2.1 废气

1、无组织废气

表 7-2 无组织废气监测结果一览表

日期	监测点位	项目	第一次	第二次	第三次	标准值
2018.12.18	1#上风向	颗粒物 (mg/m ³)	0.167	0.183	0.150	0.5
	2#下风向	颗粒物 (mg/m ³)	0.217	0.233	0.250	
	3#下风向	颗粒物 (mg/m ³)	0.267	0.283	0.300	
	4#下风向	颗粒物 (mg/m ³)	0.250	0.267	0.233	
	差值			0.1	0.1	
2018.12.19	1#上风向	颗粒物 (mg/m ³)	0.150	0.167	0.183	0.5
	2#下风向	颗粒物 (mg/m ³)	0.233	0.250	0.200	
	3#下风向	颗粒物 (mg/m ³)	0.267	0.250	0.217	
	4#下风向	颗粒物 (mg/m ³)	0.300	0.283	0.267	
	差值			0.15	0.116	

根据《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)相关规定，无组织排放限值为监控点与参照点总悬浮颗粒物 1 小时浓度值的差值，因此，由上表可知，2018 年 12 月 18 日、19 日验收监测期间，本项目颗粒物的厂界无组织排放监控浓度最大值为 0.15mg/m³，满足《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，满足达标排放。

7.2.2 噪声

本项目正生产期间，噪声监测结果见下表。

表 7-3 噪声监测结果

点位		2018.12.18		2018.12.19	
		昼间第 1 次	昼间第 2 次	昼间第 1 次	昼间第 2 次
1#	北侧厂界外 1m	56.7	56.0	56.4	56.7
2#	东侧厂界外 1m	53.8	53.4	54.2	53.1
3#	南侧厂界外 1m	54.4	55.4	53.8	56.2
4#	西侧厂界外 1m	55.7	53.6	55.8	54.2
GB12348-2008 中 2 类标准		60		60	

由上可知，2018 年 12 月 18 日、19 日验收监测期间，项目厂界噪声昼间监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

表八

验收监测结论:**8.1 工程建设**

本项目总投资 15 万元，租用德阳市罗江区金山镇千鱼欢村 2 组工业用地 7333.3m²，建设内容综合生产车间、混料区、原料库区、成品堆放区、办公楼及厂区内其他配套设施。建成混凝土预制构件生产线两条，形成年产水泥涵管 1500m、水泥化粪池 500m³、水泥检查井 800m、水泥盖板 800 个的加工能力。

根据现场踏勘调查，本项目实际建设内容与环评以及环评批复相比存在一定变动，但不属于重大变动范畴，满足验收条件。

8.2 环境保护措施

按项目环评文件及其批复文件的相关要求，本项目废水、废气、噪声和固废污染防治措施均已落实，并确保各污染物能够达标排放或综合利用。

8.3 污染物排放情况

2018 年 12 月 18 日至 2018 年 12 月 19 日针对项目生产时排放的污染物进行实时监测，通过对监测结果的分析，项目各类污染物排放情况如下：

8.3.1 废气

1、无组织废气

验收监测期间，在本项目厂界上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监控点对厂界无组织废气进行监测。经监测，本项目颗粒物的厂界无组织排放监控浓度最大值分别为 0.15mg/m³，满足《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。

8.3.2 噪声

由监测可知，本项目厂界噪声昼间监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

8.3.3 废水

项目冲洗废水经沉淀后回用于生产，不外排；生活污水经化粪池收集处理后用于农灌，不外排。

8.3.4 固废

项目次品回用于产生；生活垃圾由环卫部门清运处置。

因此，本项目固体废物在采取上述处理措施后均能得到科学合理的处置，不会

造成二次污染。

8.4 卫生防护距离

本项目以无组织排放源划定 50m 的卫生防护距离，经现场踏勘，卫生防护距离内无居民、医院、学校、食品企业等环境敏感点存在。

8.5 环境调查管理结论

本项目执行了环境影响评价制度，环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料基本齐全。环保组织结构配备完善，规章制度健全，环境管理制度化，环保设施的运行和维护由专人负责落实。本项目工程环境管理基本上落实了环境影响评价文件及其批复文件的要求。

综上所述，本项目在建设过程中，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用的“三同时”制度。验收监测期间，项目运行过程中产生的废水、废气、噪声和固废均能够达标排放或综合利用，对周围环境影响较小。符合通过建设项目竣工环境保护验收条件，建议罗江区嘉龙水泥制品厂水泥制品生产建设项目通过建设项目竣工环境保护设施验收。

8.6 建议

(1) 加强对生产设备的日常管理与维护工作，使其保持良好的运行状态，减少污染物的排放；

(2) 加强环境监管，严格按照环评文件提出的环境监测计划定期实施环境监测。