

泸州市龙马潭区石洞乙亿建材厂
泸州市龙马潭区石洞乙亿建材厂水稳拌合站项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：泸州市龙马潭区石洞乙亿建材厂

编制单位：泸州市龙马潭区石洞乙亿建材厂

2021年1月

建设单位法人代表: 袁永康 (签字)

编制单位法人代表: 袁永康 (签字)

项 目 负 责 人:罗金洲

建设单位: 泸州市龙马潭区石洞乙亿建材厂

电话: /

传真: /

邮编: 646601

地址: 四川省泸州市龙马潭区石洞街道阳六井停车场

目 录

表一 项目基本情况.....	3
表二 建设项目工程概况.....	5
表三 主要污染物的产生、治理及排放.....	12
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.....	16
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	19
表六 验收监测内容.....	20
表七 验收监测结果及评价.....	21
表八 验收监测结论.....	23

附表

附表 1 三同时表

附图

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目外环境关系及监测布点图

附图 3 本项目平面布置图

附图 4 本项目环保设施图

附件

附件 1 立项文件

附件 2 环评批复

附件 3 监测报告

附件 4 生活污水消纳协议

表一 项目基本情况

建设项目名称	泸州市龙马潭区石洞乙亿建材厂水稳拌合站项目				
建设单位名称	泸州市龙马潭区石洞乙亿建材厂				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	泸州市龙马潭区石洞街道阳六井停车场 (105.4365E, 28.9975N)				
主要产品名称	墙体建材、装饰材料				
设计生产能力	年产水稳层 8 万方				
实际生产能力	年产水稳层 8 万方				
建设项目环评时间	2019 年 9 月	开工建设时间	2019 年 9 月		
工程竣工时间	2020 年 10 月	验收现场监测时间	2020 年 12 月 7 日~8 日		
环评报告表审批部门	泸州市龙马潭生态环境局	环评报告表编制单位	重庆大润环境科学研究院有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算 (万元)	300	环保投资总概算 (万元)	43.0	比例	14.3%
实际总概算 (万元)	300	环保投资 (万元)	42.4	比例	14.1%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日施行)；</p> <p>2、《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日施行)；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 1 月 1 日施行)；</p> <p>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997 年 3 月 1 日施行)；</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日修改)；</p> <p>6、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令 第 682 号)；</p> <p>7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号；</p> <p>8、泸州市龙马潭生态环境局准予行政许可决定书, 泸龙环建函(2019)90 号, 2019 年 9 月 9 日；</p> <p>9、《泸州市龙马潭区石洞乙亿建材厂泸州市龙马潭区石洞乙亿建材厂水稳拌合站项目环境影响报告表》, 重庆大润环境科学研究院有限公司, 2019 年 7 月。</p>				

验收监测评价
标准、标号、级
别、限值

表 1.1-1 验收监测执行标准

废气	营运期废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）相关标准（单位：mg/m ³ ）					
	生产过程	生产设备		颗粒物排放限值（mg/m ³ ）	无组织排放限值（mg/m ³ ）	
	散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备		20	0.5	
废水	项目生产废水经处理后，回用于生产，不外排，；生活污水仅化粪池处理后用作农肥，不外排，参照废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。（单位：mg/m ³ ）					
	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	动植物油
	三级标准值	6-9	100	30	70	20
噪声	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准					
	参数	昼间		夜间		
	标准值	≤60dB(A)		≤50dB(A)		
固废	固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求，涉及危险废物的执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关规定。					

注*：氨氮纳管排放标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

表二 建设项目工程概况

2.1 工程建设内容

本项目位于泸州市龙马潭区石洞街道阳六井停车场，项目占地面积 2378.88m²，生产能力为年产水稳层 8 万方。

建设规模：本项目利用租用场地 2378.88m²，建设年产预拌水稳料 8 万方的生产线，主要建设内容为：HZS60 型搅拌设施一套，PLD2400 配料机 1 台，同时建设配电室、电子磅、水池等生产配套设施以及建设配套的生产废水处理设备、废气处理系统、固体废物收集等环保工程。

2019 年 7 月泸州市龙马潭区石洞乙亿建材厂委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制完成本项目建设项目环境影响报告表，2019 年 9 月 9 日泸州市龙马潭生态环境局以泸龙环建函（2019）90 号文对本项目的环境影响报告表进行批复。

2.1.1 地理位置

泸州市位于四川盆地南缘，地理坐标 E：105° 08' ~106° 28' ， N：27° 39' ~29° 20' ，西接宜宾，西北毗自贡、内江，东北邻重庆，西南连云南威信，东南与贵州赤水、毕节为界，属川、滇、黔、渝四省市结合部。全市南北长约 184.84km，东西宽 121.64km，幅员面积 1.22 万 km²。

龙马潭区位于四川盆地南部，长江、沱江交汇处。西、北与泸县相交，南邻江阳区，东连泸县和江阳区，全区幅员面积 332.64 平方公里，人口 34.24 万。辖 9 个（乡镇）、3 个街道、1 个厂区办事处，龙马潭区是泸州的商贸、物流、经济、客运中心，是泸州经济商贸发达的区，泸州主城区。

本项目选址于泸州市龙马潭区石洞街道阳六井停车场，项目地理位置见附图 1。

2.1.2 劳动定员

全厂员工共 5 人，厂区不设置宿舍食堂，员工为附近居民，均回家食宿。工作时间为 8h/d，夜间不进行生产，年工作 300 天。

2.1.3 验收范围

泸州市龙马潭区石洞乙亿建材厂泸州市龙马潭区石洞乙亿建材厂水稳拌合站项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。

2.1.4 主要建设内容

建设项目环评设计总投资为 300 万元，环保设施投资为 43.0 万元，占总投资的 14.3%；本项目实际总投资 300 万元，环保设施投资 42.4 万元，占工程总投资的 14.1%。

本项目主要建设内容环评拟建与实际建设对照见表 2.1-1：

表 2.1-1 项目组成表

工程分类	环评主要工程内容		实际建设情况	是否一致
主体工程	搅拌主机	内设 HZS60 水稳料搅拌设施 1 台，采用双层隔音板建设封闭厂房结构。	内设 HZS60 水稳料搅拌设施 1 台，采用双层隔音板建设封闭厂房结构。	一致
	配料仓	建设 PLD2400 配料机 1 台，采用双层隔音板建设封闭厂房结构。	建设 PLD2400 配料机 1 台，采用双层隔音板建设封闭厂房结构。	一致
辅助工程	办公楼	位于项目西北侧，建筑面积约 500m ² ，2F，作为本项目办公场所	位于项目西北侧，建筑面积约 250m ² ，1F，作为本项目办公场所	不一致
公用工程	供水系统	当地市政自来水供水系统供给	当地市政自来水供水系统供给	一致
	供电系统	当地供电系统供给	当地供电系统供给	一致
	排水系统	采取雨污分流制，生产废水经沉淀池处理后回用于生产，生活污水在厂区设置化粪池等处理后用作农家肥	采取雨污分流制，生产废水经沉淀池处理后回用于生产，生活污水在厂区设置化粪池等处理后用作农家肥	一致
	原料堆场	1F，位于西南侧，面积约 300m ² ，全封闭彩钢棚结构，用于骨料的堆放	1F，位于西南侧，面积约 300m ² ，全封闭彩钢棚结构，用于骨料的堆放	一致
	成品仓	位于搅拌楼底部，容积为 100m ³ ，用于暂存产品。	项目不设置成品仓，产品产出后，即由车辆运出。	不一致
	储粉罐	搅拌主楼东侧布置 2 个水泥储粉罐（100t），1 个粉煤灰储粉罐（100t），全封闭顶棚遮盖	搅拌主楼东侧布置 2 个水泥储粉罐（100t），1 个粉煤灰储粉罐（100t），全封闭顶棚遮盖	一致
	减水剂罐	塑料罐，共 1 个，储存量为 5m ³	塑料罐，共 1 个，储存量为 5m ³	一致
	运输	原料由供货方提供运输车运送；厂区内物料调拨通过铲车、皮带式输送系统、密闭管道输送系统完成；产品运输为委外运输，不自行购置车辆（其中载重 25 吨罐车 4 辆，载重 35 吨罐车 3 辆）。	原料由供货方提供运输车运送；厂区内物料调拨通过铲车、皮带式输送系统、密闭管道输送系统完成；产品运输为委外运输，不自行购置车辆（其中载重 25 吨罐车 4 辆，载重 35 吨罐车 3 辆）。	一致

废水 处理 系统	场区雨水收集沟渠，绕厂内主要生产区四周进行布设，混凝土现浇沟渠，初期雨水排入雨水沉淀池（20m ³ ），处理后回用于生产，后期雨水排入附近地表水。并绕厂区设置四周设置围墙，并对基脚进行硬化，防止场外雨水进入厂区	场区雨水收集沟渠，绕厂内主要生产区四周进行布设，混凝土现浇沟渠，初期雨水排入雨水沉淀池（20m ³ ），处理后回用于生产，后期雨水排入附近地表水。并绕厂区设置四周设置围墙，并对基脚进行硬化，防止场外雨水进入厂区	一致	
	生产废水：三级沉淀池一座，容积共 10m ³ ，搅拌机设备清洗废水经沉淀后回用于生产	生产废水：三级沉淀池一座，容积共 10m ³ ，搅拌机设备清洗废水经沉淀后回用于生产	一致	
	生活污水：设置化粪池一座，容积为 10m ³ ；设置化粪池出口废水存储池一座，容积为 3m ³	生活污水：设置化粪池一座，容积为 10m ³ ；设置化粪池出口废水存储池一座，容积为 3m ³	一致	
环保 工程	废气 处理 设施	料场：除车辆进出口外双层隔音板全封闭，并设置不少于 15 个固定喷雾装置	料场：除车辆进出口外双层隔音板全封闭，并设置不少于 15 个固定喷雾装置	一致
		搅拌主机设置 1 个脉冲式袋式除尘装置	搅拌主机设置 1 个脉冲式袋式除尘装置	一致
	每个储粉罐顶设置 1 个仓顶除尘器，共 2 套；筒仓进行全密闭	每个储粉罐顶设置 1 个仓顶除尘器，共 2 套；筒仓进行全密闭		
	项目对运输皮带、搅拌机进行封闭，避免物料输送过程中的粉尘外泄	项目对运输皮带、搅拌机进行封闭，避免物料输送过程中的粉尘外泄		
	对全场地面进行硬化，主要运输通道设置 1 套自动喷淋装置	对全场地面进行硬化，主要运输通道设置 1 套自动喷淋装置	一致	
	厂区进出口设置 1 个轮胎自动冲洗装置，对进出车辆轮胎进行清洗	厂区进出口设置 1 个 10m ³ 洗车池，对进出车辆轮胎进行清洗	不一致	
固体 废物	生活垃圾：厂区内设置垃圾收集桶	生活垃圾：厂区内设置垃圾收集桶	一致	
	一般工业固废暂存点 20m ² ：用于一般固废堆存	一般工业固废暂存点 20m ² ：用于一般固废堆存	一致	
	污泥干化池 1 个 5m ² ，用于污泥的干化处理	污泥干化池 1 个 5m ² ，用于污泥的干化处理	一致	
拆除 工程	本次工程对原有木材厂生产厂房进行拆除，拆除面积 1550m ² ，木材厂闲置多年不涉及拆迁安置工作	本次工程对原有木材厂生产厂房进行拆除，拆除面积 1550m ² ，木材厂闲置多年不涉及拆迁安置工作	一致	
环境 风险	沉淀池、化粪池采取防渗措施	沉淀池、化粪池采取防渗措施	一致	
	设置 1 个 60m ³ 的事故应急池	设置 1 个 60m ³ 的事故应急池	一致	

项目变更情况：

本次验收主体工程与环评中建设内容基本相符，主要变动内容为：

1)环评报告中项目进出口设置 1 个轮胎自动冲洗装置，对进出车辆轮胎进行清洗；

实际建设为厂区进出口设置 1 个 10m³洗车池，对进出车辆轮胎进行清洗。

2) 项目环评报告中设置一个 1000m³的成品暂存仓；实际建设过程中，项目不设置成品暂存仓，成品直接外运。

3) 项目环评报告中建设 1 座 2F 约 500m²的办公楼；实际建设过程中，项目建设 1 座 1F 约 280m²的办公楼，作为办公场所。

本次验收主体工程与环评中建设内容基本相符，而实际建设的环保设施设备也基本按照环评要求进行建设。本项目实际变动情况参照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函【2020】688 号），《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评【2018】6 号），本项目变动情况无重大变动。

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗情况

项目所涉及的主要原辅材料及能耗、水耗情况见下表 2.1-1 所示。

表 2.1-1 原辅材料使用情况表

项目	名称	单位	环评用量	实际用量	供货来源	备注
主辅料	水泥	t	35452	35452	外购	
	粉煤灰	t	16000	16000	外购	
	河沙	t	51500	51500	外购	
	碎石	t	63100	63100	外购	
	减水剂	t	8325	8325	外购	
水	生活用水	t	90	80	自来水	
	生产用水	t	15162	15300		
能源	电	kW·h	15000	15500	电网	
其他	柴油	t	5	4.5	附近加油站	

2.2.2 项目设备使用情况

表 2.1-2 项目设备清单表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	型号	备注
一、配料系统					
1	水泥储罐	2 个	2 个	容量 100t/个，立式储罐	
2	粉煤灰储罐	1 个	1 个	容量 100t/个，立式储罐	
二、计量系统					
1	水泥计重称	1 台	1 台	/	

2	粉煤灰计量称	1台	1台	/	
3	河沙计量称	1台	1台	/	
4	碎石计量称	1台	1台	/	
5	计量水泵	1台	1台	/	
三、输送系统					
1	传输皮带	1条	1条		
2	铲车	1台	1台	/	
四、搅拌主楼					
1	搅拌仓	1个	1个	/	
2	成品暂存仓	1个	1个	容积 100m ³	未建设

备注：本项目使用的设备不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业[2010]第122号）及《国家产业结构调整指导目录》（2011年）（2013年修正版）中淘汰、限制类设备。

2.2.3 水平衡图

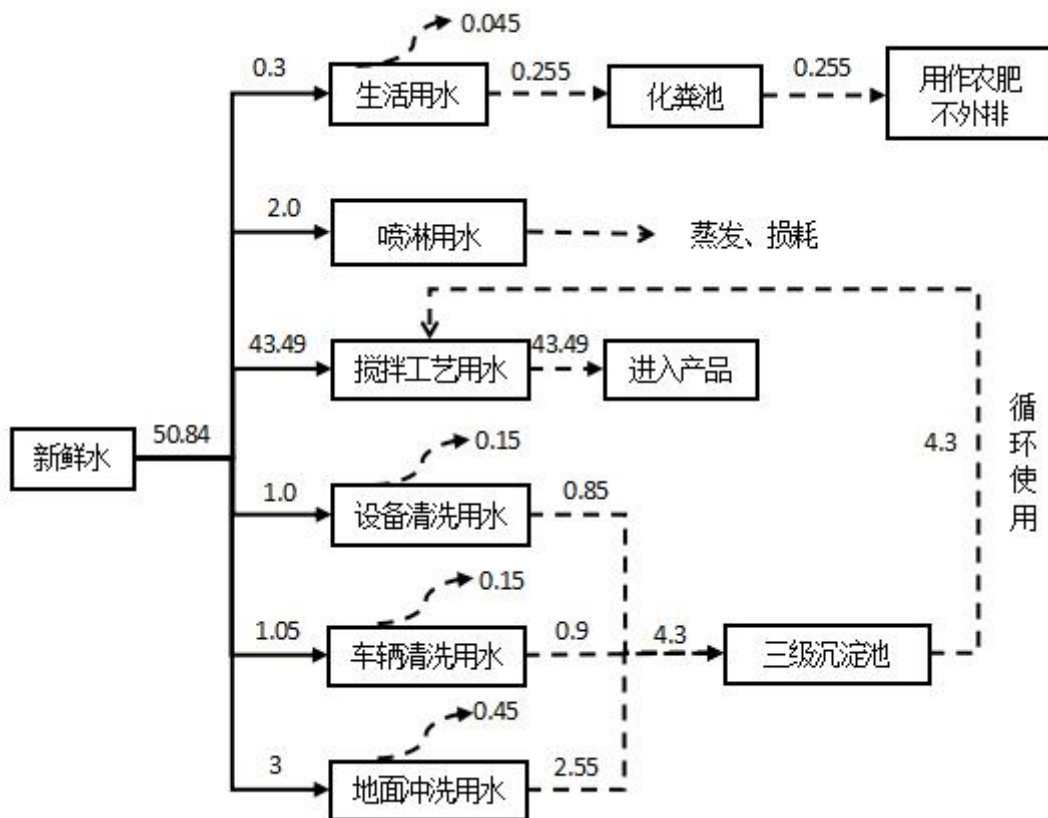


图 2.2-1 营运期水平衡图 单位：t/d

2.3 主要工艺流程及产物环节

2.3.1 工艺流程

1、工艺流程及产污环节简述

主要污染工序及产污位置见下图。

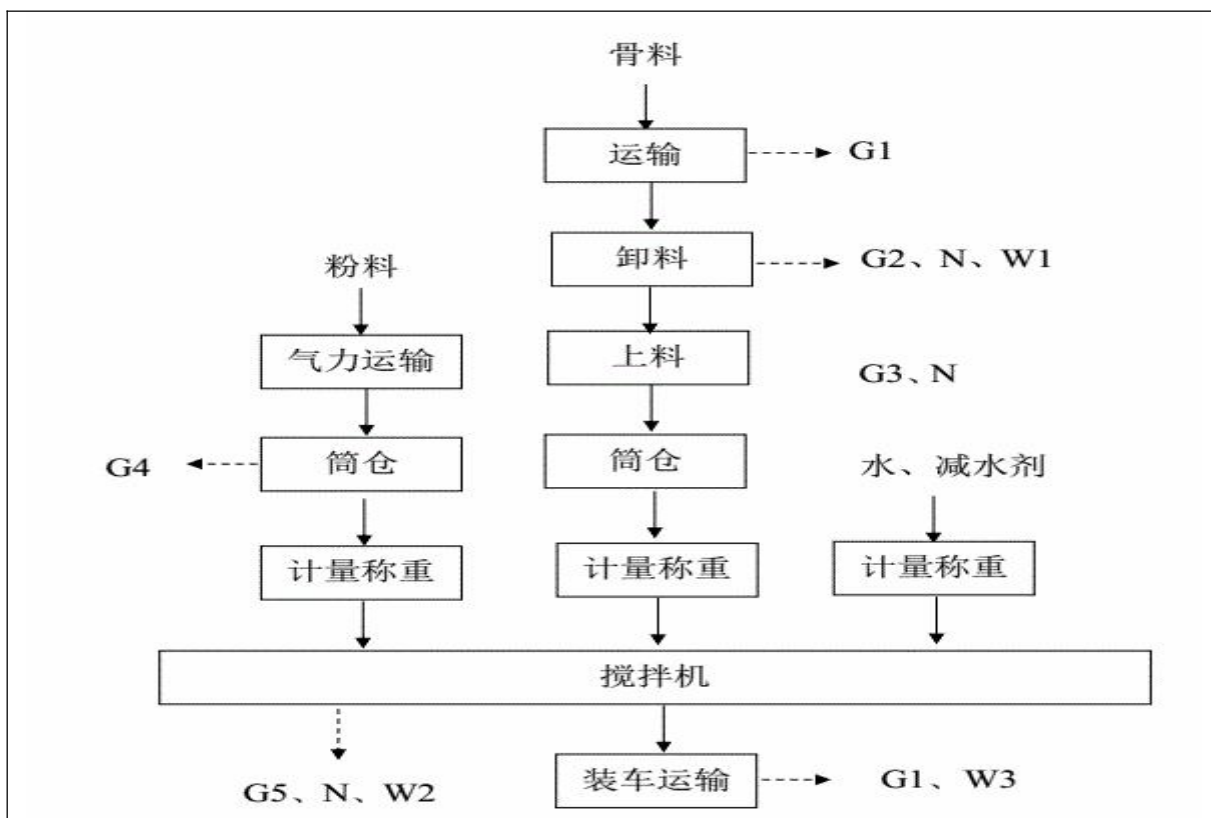


图 2.3-1 混凝土工艺流程及产污图

生产工艺流程简述:

生产工艺流程主要由贮料、进料、搅拌工序组成,所有工序均为物理过程。

项目原料主要有骨料(石子、砂)、水泥、粉煤灰以及水,减水剂,产品为水稳层:生产时根据不同产品的配比要求将石子、砂、水泥、粉煤灰、水、减水剂分别计量后加入混合搅拌机进行混合,再通过自卸卡车拉走。减水剂由泵泵入储液箱,箱底设有称重传感器,生产时,外加剂由称重传感器计量后,由供液管路送入搅拌机。水及减水剂分别由管道泵送到各自的计量斗中进行计量后,进入搅拌机。

骨料加工过程:水稳层骨料为石子、砂,项目直接购成品的石子、砂,经车辆直接运输至项目密闭的原料场内进行卸料,骨料分类堆放到原料堆场中备用:生产时使用装载机将骨料装运到骨料仓内(上方安装喷淋设施),再通过皮带运输机运输到搅拌机上方的筒仓暂存,输送管道采用密闭管道:经计量后放到搅拌机内进行生产。此过程产生的污染物主要是噪声和粉尘。

粉料加工过程:项目使用散装水泥、粉煤灰,为粉状,经专用的散装水泥运输罐车运输到项目内,然后将罐车水泥卸料管与料仓的水泥(粉煤灰)输送管连接,运输管道采用密闭管道经气力输送到水泥、粉煤灰料仓暂存。此过程产生的污染物主要是噪声和粉尘。

粉料输送原理:利用空气压缩机,将压缩空气经管道送入密封罐体,通过罐体内的

特殊结构及一定的气流方向使粉料松散并与压缩空气混合，混合后的粉料在压缩空气中呈悬浮状态(流态状)，当罐内压力达到额定值时(一般为 0.2MPa)，打开卸料阀，流态化物料通过管道流动而输送至料仓内，当流态化的物料进入料仓后，其压力减小，其中的粉料则重新以从空气中沉降下来落入料仓中，少量的粉料则随多余的空气通过仓顶滤芯除尘器处理后排放。根据粉料罐车相关参数，其压缩机额定压力为 0.2MPa，风量为 10m³/min。

搅拌：根据不同业主对水稳层的硬度、强度等因素要求，由称量系统称取相应比例的石子、砂、水泥、粉煤灰。石子、砂通过搅拌机上方储料仓落料，落到搅拌仓内，粉料通过密闭的螺旋输送机输送至搅拌机加水进行搅拌混合；停止生产时对搅拌机进行清洗。此过程产生的污染主要是噪声以及清洗过程产生的废水。

装车运输混合后的水稳层经自卸卡车装车运出，出厂车辆需进行冲洗。此过程产生的污染物主要是车辆冲洗废水以及道路扬尘。

备注：本项目成品为委外检验，自身不设置实验室。

表三 主要污染物的产生、治理及排放

主要污染源、污染物处理和排放

3.1 污染物产生及治理

本项目运营期的主要污染因子有：

- (1) 废水：员工生活污水；设备清洗废水；运输车辆；地面冲洗水；初期雨水；
- (2) 废气：卸料粉尘；料斗上下料粉尘；筒仓粉尘；搅拌机粉尘；汽车运输扬尘及汽车尾气等。
- (3) 噪声：设备噪声；运输车辆噪声等。
- (4) 固废：生活垃圾；化粪池污泥；残留水稳层；沉淀池泥砂；除尘器收集粉尘等。

表 3.1-1 产污工序及污染物一览表

污染物种类	编号	名称	产污来源	
废水	W1	生活污水	员工办公生活	
	W2	设备清洗水	搅拌机、罐车罐清洗	
	W3	运输车辆清洗水	运输车辆清洗	
	W4	地面冲洗水	地面冲洗	
	W5	初期雨水	雨水	
废气	G1	卸料粉尘	生产过程	
	G2	料斗上下料粉尘	车辆运输	
	G3	水泥筒仓粉尘	粉罐	
	G4	粉煤灰筒仓粉尘	粉罐	
	G5	搅拌主机粉尘	生产过程	
	G6	运输汽车扬尘	运输过程	
	G7	机械尾气	机械设备	
固体废物	一般固废	S1	生活垃圾	员工办公生活
		S2	化粪池污泥	化粪池
		S3	残留水稳层	生产过程
		S4	沉淀池泥砂	生产过程
		S5	除尘器收集粉尘	除尘设备
噪声	N1	设备噪声	车间设备	
	N2	车辆噪声	运输车辆	

具体产污治理见下表：

表 3.1-2 项目主要污染物产生和治理

类别	污染源	主要污染因子	治理措施
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	员工生活污水经化粪池（1 个，10m ³ ）处理后排入化粪池出口废水存储池（1 个，3m ³ ）用作农家肥。

	设备清洗水	SS	项目合理设计地面坡度，在搅拌站、洗车区周围及附近设计导流沟。产生的废水通过导流沟排入三级沉淀池（10m ³ ）处理，项目在三级沉淀池末端设置抽水泵，沉淀过后的水经抽水泵抽取出来后再次循环使用，不外排	
	地面冲洗水			
	车辆冲洗水	SS		厂区进出口设置1个10m ³ 洗车池，对进出车辆轮胎进行清洗
	初期雨水	SS		项目将初期雨水收集后进入雨水沉淀池（20m ³ ）处理后用于生产。后期雨水排放附近地表水，并绕厂区设置四周设置基脚，防止场外雨水进入厂区
废气	料场粉尘	粉尘	厂区进行彩钢棚全封闭处理，料场除车辆进出口外进行彩钢棚全封闭处理，输送带进行密闭处理，原料堆场和产品的装卸以及生产线均设置在室内；设置装卸料加湿设施，对砂石原料进行加湿处理，防止装卸料粉尘无组织排放。装卸过程中严禁凌空抛散，避免用力摔打，轻装轻卸，同时做好洒水抑尘的工作。	
	水泥、粉煤灰筒库粉尘		筒仓设置于密闭厂房内，仓底采用负压吸风收尘装置，与仓顶呼吸孔共用一套仓顶除尘器，仓顶除尘器设置于每个筒仓仓顶，经处理后排入外环境（密闭厂房内）。	
	搅拌主机粉尘		搅拌机主楼进行全封闭处理，搅拌主机安装一台脉冲式布袋除尘器进行处理，处理后的粉尘由自带排气筒排入外环境（密闭厂房内）。	
	运输汽车扬尘及汽车尾气	粉尘、CO、NO _x 和 THC	原料运输车辆进行遮盖密封处理，厂区地面进行水泥硬化，定时洒水，保持地面湿润，并及时清扫道路，厂区进出口设置1个轮胎自动冲洗装置对进出车辆轮胎进行冲洗，并设置1个高压喷雾炮（喷射距离约30m）进行抑尘。 运输车每天运输在进出搅拌站时启动和行驶阶段会产生汽车尾气，由于厂区较为空旷，经扩散后对区域大气环境影响较小。	
噪声	设备运行噪声	机械噪声	使用低噪声设备，减振、厂房隔声，加强维护保养，合理安排作业时间，控制车速、设置限速标志。	
固废	生活垃圾	生活垃圾	袋装收集，定期交由环卫部门统一收集处理。	
	化粪池污泥	污泥	定期清掏，由环卫部门清运。	
	残留水稳层	残留水稳层	与清洗水一同排入三级沉淀池，经沉淀沉淀处理后与人工捞出沉渣作为原料回用，不外排。	
	沉淀池泥砂	泥沙	定期清掏，全部回用于生产不外排	
	除尘器收集粉尘	粉尘	定期清理，回用于生产，不外排。	

3.2 项目环保投资情况

表 3.2-1 项目环保投资一览表 （万元）

污染类型	环评建设内容		实际建设内容		
	环保措施	投资	环保措施	投资	
施工期	扬尘	施工现场架设不低于2米的围挡，施工现场的垃圾、渣土、砂石等要及时清运，具有粉尘逸散性的工程材料密闭处理，每天定期洒水，设置轮胎自动冲洗装置，加强	5	施工现场架设不低于2米的围挡，现场的垃圾、渣土、砂石等及时清运，砂石等材料密闭处理，每天定期洒水，设置	4.5

		施工管理等。加强施工机械和运输车辆自燃通风		10m ³ 洗车池,对车辆进行清洗,加强施工管理等。加强施工机械和运输车辆自燃通风		
	废水	生产废水设简易隔油沉淀池 1 个, 容积 2m ³ , 生活废水依托周边已有化粪池进行处理	1	生产废水设简易隔油沉淀池 1 个, 容积 2m ³ , 生活废水依托周边已有化粪池进行处理	1	
	固废	统一收集后由环卫部门清运	1	统一收集后由环卫部门清运	1	
	噪声	合理布置总平面, 设备基础安装减振垫、高噪声设备(搅拌机等)设置封闭式厂房。	2	合理布置总平面, 设备基础安装减振垫、高噪声设备(搅拌机等)设置封闭式厂房。	2.2	
营运期	废气	料场除车辆进出口外全封闭, 输送带进行密闭, 设置不少于 15 个雾状喷头进行抑尘	3	料场除车辆进出口外全封闭, 输送带进行密闭, 设置自动喷雾设施抑尘	3.0	
		厂区进出口设置 1 个轮胎自动冲洗装置, 对进出车辆轮胎进行清洗	1	厂区进出口设置 1 个 10m ³ 洗车池, 对进出车辆轮胎进行清洗	1	
	搅拌主机	搅拌主机设置于封闭的搅拌楼内, 搅拌机设置一套脉冲式袋式除尘装置	8	搅拌主机设置于封闭的搅拌楼内, 搅拌机设置一套脉冲式袋式除尘装置	8.5	
	筒库粉尘	经仓顶除尘器处理后排放, 每个筒库顶各有一个仓顶除尘器, 共 2 套	4	经仓顶除尘器处理后排放, 每个筒库顶各有一个仓顶除尘器, 共 2 套	3.6	
	运输车辆动力起尘	道路水泥硬化, 定期洒水、清扫, 厂区进出口设置有轮胎清洗池, 对出场车辆进行冲洗	2	道路水泥硬化, 定期洒水、清扫, 厂区进出口设置有轮胎清洗池, 对出场车辆进行冲洗	2	
	骨料输送带	骨料输送皮带全密闭	1.5	骨料输送皮带全密闭	1.5	
	废水	生产废水	1 个三级沉淀池, 容积 10m ³ , 排水沟建设	3	1 个三级沉淀池, 容积 10m ³ , 排水沟建设	3.0
		初期雨水	初期雨水设置导流渠, 进入雨水沉淀池容积 20m ³ , 回用于生产, 后期雨水排入附近地表水; 并绕厂区设置四周设置围墙, 并对基脚进行硬化, 防止场外雨水进入厂区	1.5	初期雨水设置导流渠, 进入雨水沉淀池容积 20m ³ , 回用于生产, 后期雨水排入附近地表水; 厂区设置四周设置围墙, 并对基脚进行硬化, 防止场外雨水进入厂区	1.3
		围墙	设置围墙, 并对围墙基角进行硬化处理	0.5	设置围墙, 并对围墙基角进行硬化处理	0.5
		生活污水	1 个化粪池, 容积 10m ³ , 1 个化粪池出口废水存储池(容积为 3m ³)	0.5	1 个化粪池, 容积 10m ³ , 1 个化粪池出口废水存储池(容积为 3m ³)	0.5
	噪声	噪声治理	采用低噪声设备、设备采用独立基础, 加减震垫、隔声、搅拌机、堆场采用双层隔音板进行二次密闭、厂区加强绿化	3	采用低噪声设备、设备采用独立基础, 加减震垫、隔声、搅拌机、堆场采用双层隔音板进行二次密闭、厂区加强绿化	2.8
	固废	生活垃圾	统一收集后交由环卫部门清运	1	统一收集后交由环卫部门清运	1
		生产固废	沉淀池捞出后作为原料回用于生产	1	沉淀池捞出后作为原料回用于生产	1

		化粪池 污泥	化粪池污泥半年清掏一次， 交市政环卫部门清运处理	1	化粪池污泥半年清掏一次，交 市政环卫部门清运处理	1
环境 风险		防渗措施	沉淀池、化粪池、固废暂存 间等设置地下水防渗措施	2	沉淀池、化粪池、固废暂存间 等设置地下水防渗措施	2
		事故应急 池	设置 1 个 60m ³ 的事故应急池	1	设置 1 个 60m ³ 的事故应急池	1
合计		/		43.0	/	42.4

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

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 环评主要结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址符合当地总体规划，且建设区域无明显环境制约因素，工程拟采取的污染防治措施及评价建议和要求的对策经济技术可行，在治污设施连续稳定运行的基础上，项目建成运行后不会改变项目区域现有的环境区域功能，本项目建设符合“达标排放、清洁生产、总量控制”的原则，其环境风险在严格执行本环评要求的前提下，能控制在可接受的范围内。因此，本环评认为，本工程在全面落实环保设施及完善环评要求前提条件下，从环境的角度来看，本项目的建设是可行的。

4.2 审批部门决定

表 4-1 对环评批复要求的落实情况

环评批复	落实情况
加强生态环境保护，规范施工。制定和落实施工期的生态环境保护、水土保持措施，并加强对施工单位执行生态环境保护工作情况的监督和管理。合理调配工程土石方；合理安排施工进度，尽量减少过多施工区域，缩短临时占地使用时间，施工完毕后立即恢复植被或复垦，禁防施工废渣下水；施工结束后，全面检查施工现场的环境恢复情况，督促施工单位及时撤出临时占用场地，拆除临时设施，落实迹地恢复措施。	已落实。项目加强生态环境保护，规范施工。项目制定并落实施工期的生态环境保护、水土保持措施。土石方尽量场内利用，多余土石方运至泸州市指定弃土堆场堆存；合理安排施工时间及施工场地，施工完毕后，拆除施工营地，进行场地的迹地恢复。
落实水污染防治措施。施工期的废水主要包括施工废水和生活污水。施工废水经沉淀处理后上清液循环使用；项目施工过程中工作人员产生的生活污水依托既有环卫设施收集和处理。运营期的废水包括场地雨水、生产废水、生活污水。场地雨水经雨水收集池收集沉淀后用于厂区设备、地面以及车辆冲洗用水；生产废水包括搅拌站清洗水、运输车辆清洗水、搅拌区地面清洗水、料场喷淋水。	已落实。项目施工废水经沉淀处理后上清液循环使用；生活污水依托周边已建处理设施处理。项目施工期已结束，施工期间，未受到附近居民投诉。
	已落实。项目运营期生产废水通过污水管网进入三级沉淀池，经沉淀处理后，于项目内循环使用，不外排；初期雨水

<p>项目拟建设废水处理及回用设施，配套设置三级沉淀池，可以满足场区设备及地面冲洗要求。生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。</p>	<p>经收集后回用于厂区设备、车辆及地面冲洗。生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。</p>
<p>落实大气污染防治措施。加强施工现场及周围环境的管理，合理布置施工现场，密闭围挡封闭施工，并安排专人清扫路面，适时洒水降尘；工场、料场、临时堆放场等应尽量远离周围敏感目标；禁止设置混凝土现场搅拌站和沥青拌合站。加强施工物料的管理，对易起尘物料和开挖土方采取封闭存放或遮盖措施。加强对施工机械和运输车辆检查、维护，确保正常运行，减轻运输车辆和施工机械尾气排放对沿线敏感目标的影响。营运期大气污染主要为料场粉尘、水泥、粉煤灰筒库粉尘、搅拌主机粉尘、运输汽车扬尘及机械尾气。料场粉尘通过将堆放场地定期洒水，并在原料堆场安装 15 个固定喷淋装置；筒仓设置于密闭厂房内，仓底采用负压吸风收尘装置，与仓顶呼吸孔共用一套仓顶除尘器，仓顶除尘器设置于每个筒仓仓顶，经处理后排入外环境；搅拌机主楼进行全封闭处理，搅拌主机安装一台脉冲式布袋除尘器进行处理，处理后的粉尘由自带排气筒排放；厂区地面进行水泥硬化，定时洒水，保持地面湿润，并及时清扫道路，厂区进出口设置 1 个轮胎自动冲洗装置对进出车辆轮胎进行冲洗，并设置 1 个高压喷雾炮进行抑尘，经扩散后对区域大气环境影响较小。</p>	<p>已落实。项目加强施工现场及周边环境管理，合理布局，厂界打围，施工场地定期洒水降尘，按时清扫；料场、堆场等位于厂区中部，并采用防尘网遮盖。车辆定期检修、维护，确保正常运行。项目施工期已结束，施工期间，未受到附近居民投诉。</p> <p>已落实。项目堆场密闭，定期洒水并设置自动喷淋装置；水泥、粉煤灰筒仓粉尘经自带仓顶除尘器处理后排入外环境（密闭厂房内）；搅拌站全封闭，同时对输送皮带进行密闭，搅拌主机安装一台脉冲式布袋除尘器进行处理，处理后的粉尘由自带排气筒排入外环境（密闭厂房内）；厂区地面硬化，定期洒水降尘，厂区进出口设置 1 个 10m³ 洗车池，对进出车辆轮胎进行清洗，并设置 1 个高压喷雾炮进行洒水抑尘。</p>

<p>落实噪声污染防治措施。合理安排施工进度和施工时间，科学布置临时加工场地，遇抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊需要必须夜间连续作业的，必须有相关主管部门的证明，并公告附近居民。运营期对破碎机、筛分机等高噪声设备，首选低噪声设备，并采取基础减震、建筑隔声等措施；在布置上尽量远离生活营地和外环境噪声敏感点；建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障造成的非正常排放噪声；高噪声设备开启生产时关闭门窗作业，禁止夜间高噪声生产作业，进一步降低噪声对周围环境的影响。</p>	<p>已落实。项目合理安排施工进度及施工时间，科学布置临时加工场地，夜间不施工作业。项目施工期已结束，施工期间，未受到附近居民投诉。</p>
<p>落实固体废弃物污染防治措施。施工场地的建筑垃圾及时清运至指定地点处置；生活垃圾设置垃圾桶集中收集后，交当地环卫部门处置。运营期固废主要为生活垃圾和一般工业固废。生活垃圾袋装收集后，定期交由环卫部门统一收集处理；搅拌主机清洗后的废水进入沉淀池处理，沉渣捞出进行回用；三级沉淀池产生的沉淀物定期清掏，全部进行回用；收集的粉尘可作为原料回收使用。</p>	<p>已落实。项目高噪声设备位于厂区中部，厂房密闭，使用低噪声设备，减震、建筑隔声厂房隔声，加强维护保养，合理安排作业时间，夜间不生产，控制车速、设置限速标志等措施，是项目厂界噪声稳定达标排放。</p> <p>已落实。施工期不能回收利用的建筑垃圾经收集后由及时清运至指定地点处置；生活垃圾设置垃圾桶集中收集后，交当地环卫部门处置。项目施工期已结束，施工期间，未受到附近居民投诉。</p> <p>已落实。项目生活垃圾经收集后，交由环卫部门统一收集处理；残留水稳层、沉淀池泥沙定期清掏，回用于生产；除尘器收尘，作为原料，回用于生产，不外排。</p>

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制

为确保监测数据的合理性、可靠性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

（1）严格按照审查确认的验收监测方案开展工作，及时了解工况情况，保证监测过程中工况条件满足有关规定。

（2）保证各监测点位布设的科学性和可比性。分析测试方法，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，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法。

（3）现场采样和测试前，采样和测试仪器均应进行校准，并按照原国家环保总局发布的《环境监测技术规范》的要求进行全过程控制。

（4）噪声声级计在使用前后用声校准器校准。

（5）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，并按规定进行三级审核。

表六 验收监测内容

验收监测内容

6.1 废气检测内容

6.1.1 无组织排放监测内容

- ①监测点位：项目厂界外上风向设置 1 个、下风向设置 3 个监测点位；
- ②监测项目：颗粒物；
- ③监测频次：连续监测 2 天，每天采样 4 次；
- ④评价标准：《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准相关标准。

表 6.1-1 无组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m ³)
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的 测定 重量法	GB/T 15432-1995	十万分之一天平 RX-YQ-044	0.001

6.2 噪声监测内容

- ①监测点位：厂界四周界外 1m，北侧 20m 居民点，共布设 5 个点位；
- ②监测项目：监测各点位昼间及夜间等效 A 声级；
- ③监测频次：监测 2 天，昼间、夜间各监测 1 次。
- ④评价标准：评价标准 1-4#按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-3818) 2 类标准；5#按《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 级标准。

表 6.1-1 噪声监测方法及方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
工业企业 厂界噪声	工业企业厂界环境噪 声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 RX-YQ-106 AWA6221B 声校准器 RX-YQ-142
声环境功 能区噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级计 RX-YQ-106 AWA6221B 声校准器 RX-YQ-142

表七 验收监测结果及评价

验收监测期间生产工况记录

7.1 监测期间工况

本次验收监测时间为 2020 年 12 月 7 日~8 日，监测期间项目配套的环保设施正常运行，监测数据有效。

检测日期	产品名称	设计产量	检测当天产量	工况百分比 (%)	年生产天数 (天)
2020. 8. 20	水稳层	266. 67m ³ /d	216m ³	81	300
2020. 8. 21			205m ³	77	300

7.2 验收监测结果

7.2.1 无组织废气监测结果

本次检测结果见表 7.2-1。

表 7.2-1 无组织废气检测结果表

检测项目	检测日期	检测点位	检测结果/浓度 (mg/m ³)				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
颗粒物	2020 年 12 月 7 日	1#	0.100	0.100	0.067	0.134	0.100
		2#	0.267	0.301	0.234	0.200	0.250
		3#	0.301	0.334	0.234	0.501	0.342
		4#	0.267	0.200	0.234	0.301	0.250
	2020 年 12 月 8 日	1#	0.167	0.134	0.100	0.167	0.142
		2#	0.234	0.301	0.200	0.334	0.267
		3#	0.267	0.367	0.267	0.234	0.284
		4#	0.401	0.277	0.401	0.234	0.328

结论：根据表 7.2-1，检测期间该项目无组织颗粒物监控点与参照点差值符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 限值 0.5mg/m³ 的要求。

7.2.2 噪声监测结果

噪声监测结果见表 7.2-2

表 7.2-2 噪声监测结果表 单位：dB (A)

检测日期	测点 编号	检测结果/ [dB(A)]	备注
		昼间	
2020 年 12 月 7 日	1#	58	/
	2#	56	/
	3#	55	/
	4#	58	/
	5#	56	/
2020 年 12 月 8 日	1#	57	/
	2#	54	/
	3#	54	/
	4#	58	/
	5#	56	/

结论：根据表 7.2-2，检测期间该项目 1#-4#点位噪声检测结果符合《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；5#点位噪声检测结果符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。企业夜间不生产。

7.3 总量控制

根据项目环评报告及批复，本项目不涉及大气污染物总量指标和废水总量控制指标。

表八 验收监测结论

验收监测结论

8.1 结论

1、泸州市龙马潭区石洞乙亿建材厂《泸州市龙马潭区石洞乙亿建材厂水稳拌合站项目》执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，环保设施运行基本正常，运行负荷满足验收监测要求。公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。

2、本验收监测表是针对2020年12月7日-8日，项目运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

8.1.1 废气监测结果及评价

经现场监测，检测期间该项目无组织颗粒物监控点与参照点差值符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3限值要求。

8.1.2 废水监测结果及评价

项目营运期生活废水经化粪池处理后，用作农家肥，不外排；设备清洗废水、车辆冲洗废水、地面冲洗废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，不外排；初期雨水经沉淀后，用于地面及设备冲洗，不外排。对表水环境影响较小。

8.1.3 噪声监测结果及评价

经现场监测，项目各噪声监测点位厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-3818中2类标准规定的排放限值。项目噪声排放对周边环境影响较小。

8.1.4 固废管理

经现场调查，项目运营期产生的生活垃圾袋装收集由环卫部门统一清运；化粪池污泥定期清掏，交由环卫部门统一清运；残留水稳层与清洗水一同排入三级沉淀池，经沉淀处理后与人工捞出沉渣作为原料回用，不外排；沉淀池泥沙定期清掏，全部回用于生产不外排；除尘器收集粉尘定期清理，回用于生产，不外排。

8.1.5 项目污染物实际排放量

根据项目环评报告及批复，本项目不涉及大气污染物总量指标和废水总量控制指标。

8.1.6 环境管理检查

本项目按照国家建设项目环境管理制度的要求，履行了环境影响评价手续，并执行“三同时”制度；按环评要求把各项污染防治措施落到实处；公司建立了环境保护

制度和事故应急预案；至今没有发生过环境安全事故。

综上所述，本项目执行“三同时”制度，各项污染防治措施落到了实处，废气、废水、噪声达标排放，固体废弃物按要求合理处置，建立了相应环境保护管理制度和事故应急预案。本项目符合建设项目竣工环境保护验收条件。

8.2 建议

- (1) 对环保设施进行定期维护保养及各项检查，确保治理设施的正常稳定运行。
- (2) 认真落实各项事故应急处理措施，避免污染事故的发生。
- (3) 定期委托有资质单位对项目产生污染物进行监测。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：泸州市龙马潭区石洞乙亿建材厂

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		泸州市龙马潭区石洞乙亿建材厂水稳拌合站项目				项目代码		/		建设地点		泸州市龙马潭区石洞街道阳六井停车场		
	行业类别（分类管理名录）		[C3021]水泥制品制造				建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度		105.4365E, 28.9975N		
	设计生产能力		年产水稳层 8 万方				实际生产能力		年产水稳层 8 万方		环评单位		重庆大润环境科学研究院有限公司		
	环评文件审批机关		泸州市龙马潭生态环境局				审批文号		泸环建函（2019）90 号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2019 年 10 月				竣工日期		2020 年 5 月		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		泸州市龙马潭区石洞乙亿建材厂				环保设施监测单位		/		验收监测时工况		正常运行		
	投资总概算（万元）		300				环保投资总概算（万元）		43.0		比例 %		14.3		
	实际总投资（万元）		300				实际环保费用（万元）		42.4		比例 %		14.1		
	废水治理（万元）		6.3	废气治理（万元）	24.1	噪声治理（万元）	5.0	固体废物治理（万元）		4.0	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	3
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		2400 小时			
运营单位		泸州市龙马潭区石洞乙亿建材厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				/		验收时间		2020.12	
污染物排放达总量控制（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)	
	废水		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	化学需氧量		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氨氮		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	石油类		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	废气		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	二氧化硫		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	烟尘		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业粉尘		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氮氧化物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业固体废物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
与项目有关的其他特征污染物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

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