

年产 3 万吨砂石加工建设项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：万源市蝉瑞沙石加工厂

编制单位：四川融华环境检测有限公司

二〇一八年八月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位： 万源市蝉瑞沙石加工厂
电话： 13508246796
邮编 636350
地址： 万源市长坝乡胡家坪 8 社

编制单位： 四川融华环境检测有限公司
电话： 0818-3564222
邮编 635000
地址： 达州市达川区翠屏街道泰宁
路 2333 号

附图

附图 1 地理位置图

附图 2 平面布置示意图

附图 3 工艺流程及产污环节示意图

附图 4 检测点位示意图

附件

附件 1 营业执照

附件 2 万源市环境保护局《关于年产 3 万吨砂石加工建设项目环境影响报告表的批复》（万环建审【2017】21 号）

附件 3 资产租赁合同

附件 4 运营情况的说明

附件 5 检测报告

表一

建设项目名称	年产 3 万吨砂石加工建设项目				
建设单位名称	万源市蝉瑞沙石加工厂				
建设项目性质	新建√ 改扩建□ 技改□ 迁建□				
建设地点	万源市长坝乡胡家坪村（原豆坪酒厂内） （东经 107°53'15"，北纬 31°50'21"）				
主要产品名称	砂、碎石				
设计生产能力	3 万吨/年（100 吨/天）				
实际生产能力	91 吨/天				
建设项目 环评时间	2017 年 10 月	开工建设时间	2017 年 11 月		
调试时间	2018 年 4 月	验收现场 监测时间	2018 年 5 月		
环评报告表 审批部门	万源市 环境保护局	环评报告表 编制单位	四川清元 环保科技开发有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	80 万元	环保投资 总概算	29.20 万元	比例	36.50%
实际总投资	260 万元	实际环保投资	84.20 万元	比例	32.39%
项目概况	万源市蝉瑞沙石加工厂年产 3 万吨砂石加工建设项目于 2017 年 11 月开始动工建设, 2018 年 3 月建成, 2018 年 4 月开始生产调试。目前主体设备和环保设施运行正常, 具备验收监测条件。 2018 年 4 月 20 日, 万源市蝉瑞沙石加工厂委托四川融华环境检测有限公司对本项目运营产生的废气、噪声				

	进行监测。2018 年 5 月 2 日-3 日，四川融华环境检测有限公司开展了现场监测，通过数据整理，2018 年 6 月 20 日，出具了《年产 3 万吨砂石加工建设项目验收检测报告》。在此基础上，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及相关技术规范，编制完成了“年产 3 万吨砂石加工建设项目竣工环境保护验收监测报告表”。验收监测报告表编制完成后，建设单位通过自查，本项目环保手续齐全，与之配套的环保设施完善，环保设施运行正常，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格的情形，具备验收条件。 本次验收范围： 主体工程：砂石加工生产线一条。 辅助公用工程：工具房、堆场、道路、给水、配电等。 环保工程：废气治理设施、废水治理设施、噪声治理设施、固废治理设施。 办公及生活：综合房。 本次验收监测及检查内容： 废气监测：无组织废气。 废水监测：生产废水处理设施处理效率。 噪声监测：工业企业厂界噪声。 环境质量监测：环境空气现状和声环境现状。 固体废物处置情况检查。 环境管理检查。
--	--

验收监测依据	一、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 1. 《中华人民共和国环境保护法》 2. 《中华人民共和国水污染防治法》 3. 《中华人民共和国大气污染防治法》 4. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》 5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 6. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号） 7.《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号） 二、建设项目竣工环境保护验收技术规范 1.生态环境部《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） 2. 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 3. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 4. 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单 5. 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 6. 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 三、建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定 1. 《年产 3 万吨砂石加工建设项目环境影响报告表（报批本）》（四川清元环保科技开发有限公司） 2.万源市环境保护局《关于年产 3 万吨砂石加工建设项目环境影响报告表的批复》（万环建审【2017】21 号）
--------	--

验收监测评价 标准、标号、 级别、限值	查阅《年产 3 万吨砂石加工建设项目环境影响报告表（报批本）》及国家现行有效的污染物排放标准，确定本次环保验收执行标准如下：					
	一、废气					
	无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，无组织废气排放监控浓度限值见表 1-1。					
	表 1-1 无组织废气排放监控浓度限值					
	类别	标准名称及标准号	标准等级	项目	限值	单位
	无组织废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)	表 2 无组织排放 监控浓度限值	颗粒物	1.0	mg/m³
	二、噪声					
	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 类区标准要求，厂界噪声排放限值见表 1-2。					
	表 1-2 厂界噪声排放限值					
	类别	时段	标准值(dB(A))	标准依据		
厂界 噪声	昼间	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准			
	夜间	50				
三、固体废物						
一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的相关规定。						
四、环境质量						
1、环境空气						

环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 2 二级标准。

环境空气浓度限值见表 1-3。

表 1-3 环境空气浓度限值 单位: ug/m³

执行标准	项 目	浓度限值
《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）表 1、 表 2 二级标准	总悬浮颗粒物（24 小时平均）	300

2、声环境

敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准。环境噪声限值见表 1-4。

表 1-4 环境噪声限值

类别	时段	标准值(dB(A))	标准依据
环境 噪声	昼间	60	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	夜间	50	

表二

一、建设内容

建设一条年加工砂石 3 万吨的随时加工生产线，其中主体工程为碎石加工生产线一条（包括：破碎、振动筛分、洗砂、传送等工序）；辅助配套的工具房、堆场、道路、给水、配电等工程；办公生活设施；环保工程（废水处理设施，破碎粉尘、扬尘治理设施，噪声、固废处理设施等）。主要产品机制砂和碎石，项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 产品方案

产品规格（mm）	0-5 机制砂	5-10 碎石	10-20 碎石	20-30 碎石
年产量（万吨）	0.6	0.8	1.2	0.4

二、投资概况

查阅《年产 3 万吨砂石加工建设项目环境影响报告表（报批本）》得知，本项目投资总概算 80 万元，其中环保投资总概算为 29.20 万元，约占总投资的 36.50%。实际总投资 260 万元，其中环保投资 84.20 万元，占总投资的 32.39%。

三、环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对照情况

环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对照统计表见表 2-2。

表 2-2 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对照统计表

名称	环评及批复阶段建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	砂石生产线一条，包括：给料、破碎、振动筛分、洗砂、传送等工序，年产碎石及砂 3 万吨，生产区占地约 500m ²	砂石生产线一条，包括：给料、破碎、振动筛分、洗砂、传送等工序，年产碎石及砂 3 万吨，生产区占地 200m ²	生产区占地面积小于环评，其余与环评一致
	物料传送带 6 条，共 205m	物料传送带 6 条，共 120m	物料传送长度带小于环评
辅助工程	工具用房：建筑面积 10m ²	同环评	/
	进场道路：利旧进场道路约 100m	同环评	/
	雨水沟渠：雨污分流，雨水经收集后就近排放	同环评	/
公用工程	供水：水源为大河沟，生产供水管网，生产废水回用水管网及循环水泵	同环评	/
	供电：设置配电房 1 个，内设 1 台 200KVA 的变压器	供电：设置配电房 1 个，内设 1 台 630KVA 的变压器	变压器功率调整
仓储及其他	原料堆场：占地 2000m ²	原料堆场 2 个：占地分别为 500m ² 和 2000m ²	增设 1 个原料堆场
	产品堆场：占地 1000m ² ；堆场地面须硬化、四周建档墙及排水沟等	产品堆场 1 个，占地 600m ² ；地面部分硬化，设有排水沟	占地小于环评
环保工程	破碎点、皮带运输进出料口设置喷淋降尘设施；堆场、道路硬化，并设置喷雾洒水设施，堆场采用防尘网进行覆盖；整个生产车间进行密闭（破碎车间、筛分车间、洗砂车间）	同环评	/
	修建废水沉淀池 1 个，容积 200m ³ ，沉淀池中间修建隔墙，将沉淀池隔成 3 部分，进行三级沉淀，并在三级沉淀池内安装循环水泵 2 台，设置“絮凝沉淀”加药装置 2 套（一用一备），初期雨水沉淀池 1 个（100m ³ ，兼作事故应急池）	过滤池 2 个，容积分别为 132m ³ 和 88m ³ ，清水池 1 个，容积 594m ³ ，配套带式压滤机 1 套（含加药、浓缩、泥沙压滤系统），设堆场废水收集池 1 个	改用成套“带式压滤机”处理生产废水，新增堆场废水收集池 1 个
	化粪池 1 个，容积为 10m ³	化粪池 1 个，容积为 5m ³	容积小于环评
	沉淀泥沙经“板框压滤机”处理后全部外卖至附近砖厂用于制砖	配套带式压滤机 1 套（含加药、浓缩、泥沙压滤系统）	生产废水处理配套设施
	设置废机油暂存间，并设置危险废物标识，暂存间须采取“三防”措施	生产过程不产生废机油，因此未设置危险废物暂存间	不需设置危险废物暂存间
	优选设备、合理布局，安装减震垫、加强设备保养、合理安排生产时间	同环评	/
	综合用房：建筑面积约 200m ² ，内设办公室、值班室、员工休息间等	同环评	/
办公及生活			

四、主要生产设备

环评及批复阶段主要生产设备与实际主要生产设备对照情况见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备对照情况

环评			实际		
设备名称	型号	数量	设备名称	型号	数量
给料机	GZT-420×110	1 台	给料机	GZT-250×90	1 台
鄂式破碎机	PE-600×900	1 台	鄂式破碎机	PE-600×900	1 台
锤破机	PE-1210	1 台	锤破机	PE-1715	1 台
振动筛	2YAK-2160	1 台	振动筛	2YAK-1545	1 台
制砂机	/	1 台	制砂机	1000×1000	1 台
洗砂机	/	1 台	洗砂机	/	2 台
装载机	ZL50	1 台	装载机	ZL50	2 台
传送带	TD800	95 米	传送带	TD800	20m
传送带	TD650	60 米	传送带	TD650	100m
传送带	TD500	50 米	带式压滤机	Tf2500	1 台
板框压滤机	XMGZ250/1250-30UK	1 台	污泥泵	/	3 台
污泥泵	/	4 台	水泵	/	3 台
水泵	/	2 台	/		

五、地理位置

万源市位于四川省东北边陲，大巴山南麓腹心地带，地理坐标为东经 107°28′~108°34′，北纬 31°39′~32°20′，南接宣汉，北与陕西省镇巴、紫阳县接壤，东与重庆市城口县相邻，西邻通江、平昌县，国道 210 线、包茂高速达陕段（G65）、襄渝铁路纵贯南北，是连接川、陕、渝三省（市）的重要交通要道，素有“秦川锁钥”之称，全市幅员面积 4065km²，东西宽 97.6 km，南北长 77.3 km。

生产经营场所位于万源市长坝乡胡家坪村（原豆坪酒厂内），地块系租用原豆坪酒厂的闲置厂房，场地中心位置东经 107°53′15″，北纬 31°50′21″。

地理位置图见附图 1。

六、平面布置

厂区大门布置东南侧，紧邻国道 210 线，方便运输；整个生产车间布置于中部，主要有破碎、筛分、制砂、洗砂车间；成品堆场位于生产车间旁，北部和南部均设置为原料堆场。平面布置时充分考虑了地形条件和周边环境状况。优化厂区布局，降低生产噪声、粉尘对周围环境的影响；目各功能区布置衔接有序，整体协调。平面布置示意图见附图 2。

七、项目变动情况

本项目变动主要为环保设施设备优化，不涉及生产工艺和生产规模的重大变动, 项目变动情况见表 2-4。

表 2-4 项目变动情况

序号	类别	环评及批复	实际建设情况	变动原因
1	环保工程	废水沉淀池 1 个，采用三级沉淀，并设置“絮凝沉淀”加药装置 2 套（一用一备）	成套带式压滤机含（加药、浓缩、泥沙压滤系统）	优化环保设施
2		设置废机油暂存间，并设置危险废物标识，暂存间须采取“三防”措施	不设置危险废物暂存间	实际生产过程中不产生废机油
3	总投资	80 万元	260 万元	增加环保设施投入和优选机械设备

一、原辅材料消耗

主要原辅材料消耗见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料消耗

序号	名 称		环评消耗量	实际消耗量	来源
1	矿石原料		105m ³ /d	91m ³ /d	外购
2	生产用水	新鲜水	6.5m ³ /d	12.1m ³ /d	大河沟
3		回用水	41.7m ³ /d	105m ³ /d	循环水池
4	生活用水		0.12m ³ /d	0.1m ³ /d	山泉水
5	电		2667° /d	2032° /d	龙源电力公司

二、水平衡

用水主要为洗砂用水、生产防尘用水、道路洒水及员工的生活污水。其中生活污水用水量为 0.1m³/d，生产防尘用水量为 3.8m³/d，洗砂工序新鲜补充水 8.3m³/d，洗砂回用水量 112.0m³/d。

实际水平衡图见图 1。

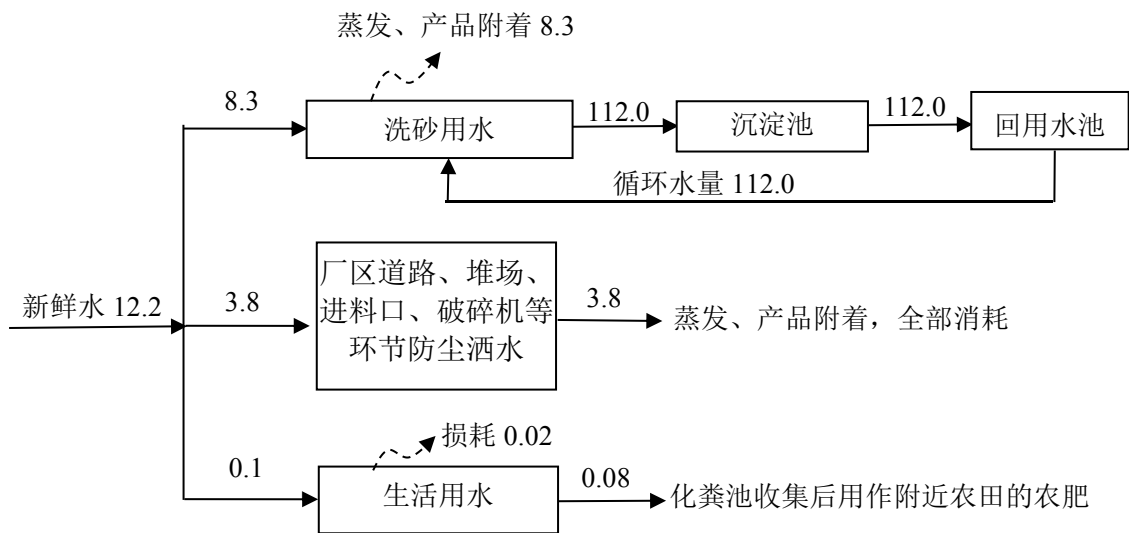


图 1 实际水平衡图 (m³/d)

一、工艺流程及产污环节

工艺流程及产污环节图见图 2。

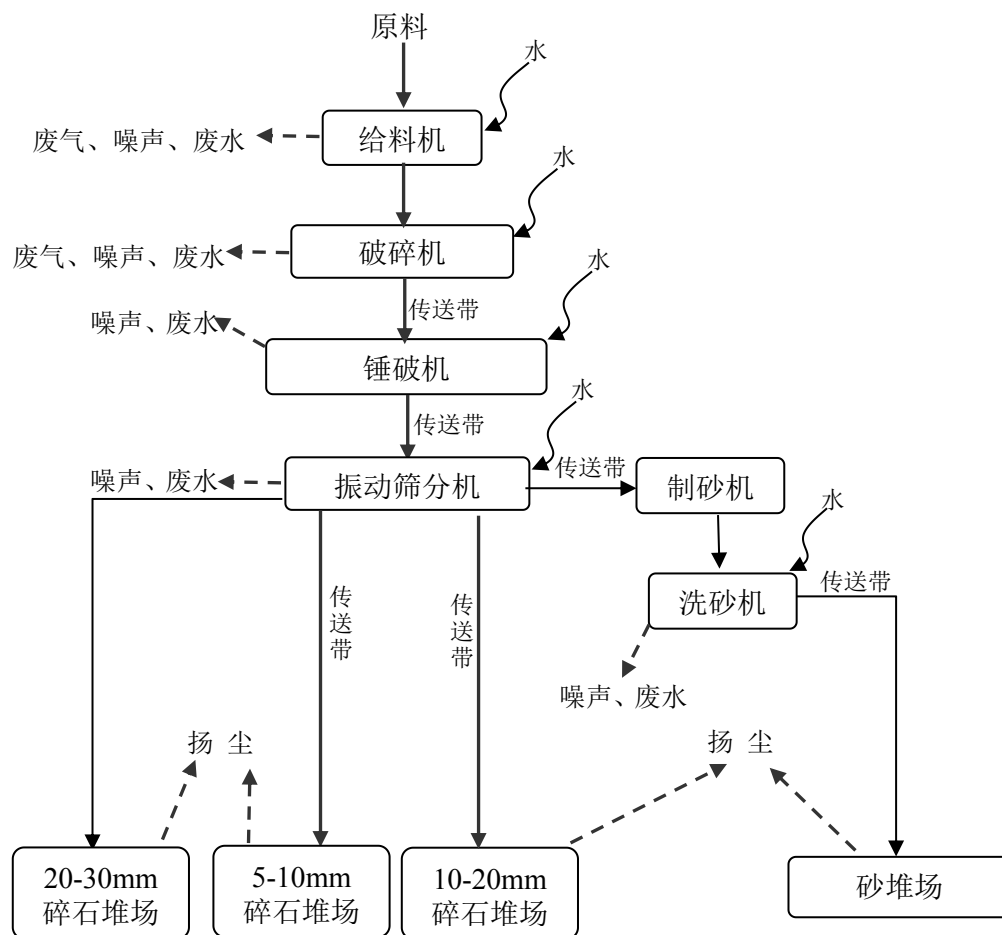


图 2：工艺流程及产污环节图

二、工艺流程简述

原料由汽车直接运输至原料堆场，通过装载机送入给料机内，然后经过鄂式破碎机破碎后，同时不断对进料口、给料机、破碎机喷水，起到抑尘作用；经锤破机破碎后的碎石进入锤破机再次破碎后，由皮带输送至振动筛分机，部分合格的产品通过皮带输送至堆场内，其余不合格部分通过皮带输送机输送至制砂机制砂，再由皮带输送至洗砂机进行洗选，待洗去其中的泥土后，全部由皮带输送至砂堆场内。

表三

一、主要污染物

1、废气

生产过程产生的废气主要有破碎、筛分及皮带输送过程产生的粉尘，堆场及车辆运输产生的扬尘。

2、废水

废水主要来源于洗砂过程产生的洗砂废水、员工的生活污水、堆场的初期雨水和漫流废水。

3、噪声

生产过程噪声主要为机械设备噪声，主要产噪设备有破碎机、筛分机，项目的物料运输和装载过程产生交通噪声。

4、固体废物

生产过程产生固体废物主要有沉淀泥沙和员工产生的生活垃圾。

二、主要污染物处理方式及排放情况

1、废气

废气主要来源于破碎、筛分及皮带输送过程产生的粉尘，堆场及车辆运输产生的扬尘，废气呈无组织形式排放，目前已采取了如下控制措施：

(1) 给料机、破碎、筛分和制砂机均采用夹心板进行密闭。

(2) 整个生产线采用湿法破碎，在初破后就注水冲洗，因此在生产过程产生的粉尘量很少。

(3) 成品堆场选用防尘网进行覆盖。

(4) 厂区进出口设有道路洒水系统，厂区道路也适时进行了洒水抑尘。



生产区



车间密闭情况



车间密闭情况



进料口密闭情况



道路洒水设施



厂区内标识标牌

2、废水

废水主要来源于洗砂工序处产生的生产废水和员工日常产生的生活污水。针对废水目前已采取以下控制措施：

(1) 洗砂废水经自建的废水处理系统处理后全部循环使用，目前未发现外排迹象，采用“絮凝沉淀+带式压滤机”的处理工艺，处理流程示意图见图 3。

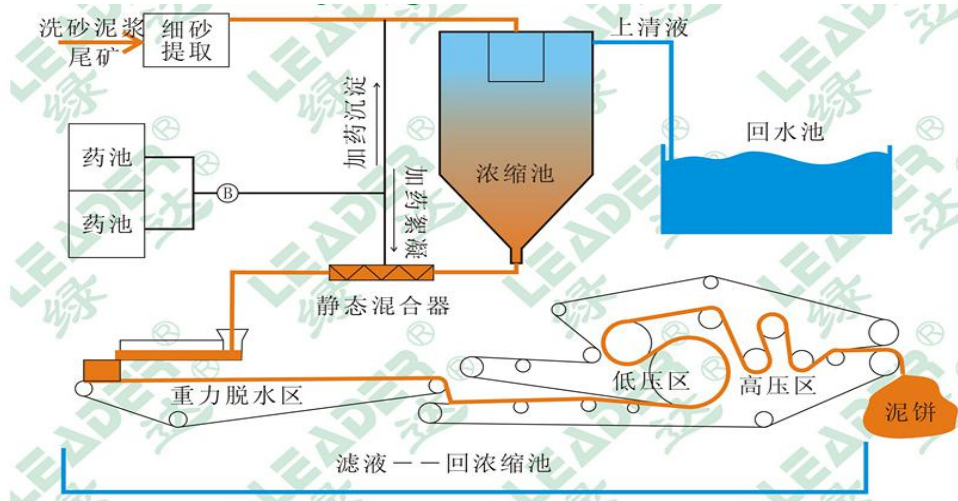


图 3：生产废水处理工艺流程图

(2) 厂区内不设员工食宿，生活污水主要来源于员工如厕和盥洗污水，生活污水经已建的化粪池处理后用作农肥。

(3) 堆场初期雨水和漫流废水经已建的沉淀池集中收集，用水泵抽取至废水处理系统内集中处理并回用于生产，目前未发生外排现象。



废水处理系统



生产废水沉淀池



堆场废水收集沉淀池



压滤机运行情况

3、噪声

噪声主要为机械设备噪声，主要产噪设备有破碎机、筛分机和制砂机，项目的物料运输和装卸过程产生交通噪声。噪声主要治理措施如下：

- （1）对破碎、筛分、制砂车间均采用夹芯板进行单独密闭。
- （2）优选了机械设备，定期对机械设备进行维护。
- （3）禁止了夜间生产及产品运输。
- （4）合理布局了装载机的运输线路。

4、固体废物

固体废物主要为员工的生活垃圾和洗砂废水中产生的泥沙，已在厂区内设 1 个垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后运至环卫部门指定地点；已于砖厂签订泥沙处置协议，该砖厂同意接受泥沙用于制砖。

5、环保设施落实情况

本项目按照环保“三同时”制度实行了同时设计、同时施工和同时投入运行，环保“三同时”制度落实情况与实际环保投资见表 3-1。

表 3-1 环保“三同时”制度落实情况及实际环保投资

类别	环评阶段			验收阶段		
	内容		投资 (万元)	内容		投资 (万元)
废气治理	破碎粉尘	给料机、破碎机、筛分机采取密闭措施并加盖雨棚；在进料口、破碎机上方安装喷雾洒水装置，生产过程中，需根据实际情况进行喷雾式洒水	10	破碎粉尘	给料机、破碎机、筛分机选用夹心板进行封闭，同时在进料口、破碎机上方安装喷雾洒水装置，生产过程中，需根据实际情况进行喷雾式洒水	15
	扬尘	对道路及时清扫、堆场及其他硬化场地适时洒水防尘，厂区进出口设车辆冲洗台	/	扬尘	及时对道路清扫、车辆进出口和厂区道路适时洒水	0.5
		堆场四周设置洒水装置，定时洒水，保持堆场表面一定的含水率；堆场使用防尘网覆盖	1		采用湿法破碎，对堆场长时间堆放的产品和原料选用防尘网覆盖	1
废水治理	洗砂废水	修建废水沉淀池 1 个，容积 200m ³ ，沉淀池中间修建隔墙，将沉淀池隔成 3 部分，进行三级沉淀，并在三级沉淀池内安装循环水泵 2 台，“絮凝沉淀”加药装置 2 套（一用一备）	0.5	洗砂废水	过滤池 2 个，容积分别为 132m ³ 和 88m ³ ，清水池 1 个，容积 594m ³ ，配套带式压滤机 1 套（含加药、浓缩、泥沙压滤系统），设堆场废水收集池 1 个	60
	生活废水	化粪池 1 个 10.0 m ³ ，处理后用作农肥	10	生活废水	化粪池 1 个 15.0 m ³ ，处理后用作农肥	0.50
	初期雨水	初期雨水沉淀池 1 个(100m ³ ，兼作事故水池)	2	初期雨水	设 1 个堆场废水收集池，兼做初期雨水沉淀池	2
噪声	设备噪声	优化布局和选型，对固定设备采取隔声、减震等措施	2	设备噪声	优化布局和选型，对固定设备采取隔声、减震等措施	2
	交通噪声	加强车辆运行管理，设置限速、禁鸣标识标牌	0.1	交通噪声	加强车辆运行管理，设置限速、禁鸣标识标牌	0.1
固废治理	沉淀泥沙	沉淀泥沙经“板框压滤机”处理后全部外卖至附近砖厂用于制砖	0.1	沉淀泥沙	纳入废水处理系统一并处理	/
	生活垃圾	在综合用房内设置垃圾桶，定期外运	0.1	生活垃圾	设生活垃圾收集桶 1 个	0.1
	废机油	设置单独的废机油暂存间，采取“三防”措施	1	废机油	不产生废机油，故未设置危废暂存间	/
生态环境恢复措施	对场地进行硬化处理，项目区周边种植植被，恢复区域的生态环境		1	项目周边已种植有树木		3
合 计			29.2	合 计		84.2

表四

一、建设项目环评报告表的主要结论

1、废气

营运过程中产生的废气包括破碎和筛分过程产生的粉尘，堆场、道路及其他硬化场地产生的扬尘、运输车辆产生的少量燃油尾气。对给料机、破碎机和筛分机采取密闭措施并加盖雨棚，并在进料口、破碎机上方安装喷雾洒水装置，生产过程中，进行持续性喷雾式洒水，通过采取上述控制措施，破碎工序粉尘产生量很少，不会对周围环境空气造成不利影响；通过及时清扫、控制车速、适时洒水、进出口设车辆冲洗台，可有效降低堆场、道路扬尘对区域环境空气造成的影响；项目区汽车尾气排放具有排放量小、短时、分散、无组织排放的特点，且项目周围扩散条件好，汽车尾气不会对周围环境产生大的影响。

2、废水

营运过程中产生的废水有生产废水和生活废水。生产废水主要为洗砂工序产生的洗选废水，通过“絮凝沉淀”处理工艺处理后循环利用，不外排。工作人员产生的少量生活污水，经化粪池收集后用作周围农田农肥，不外排。

3、噪声

生产噪声及交通噪声通过优选设备、合理布局、设备加隔振垫、建筑隔声、合理安排生产时间、设置汽车禁鸣标志等措施加以控制。经预测分析，营运期噪声通过上述措施控制后对周围环境影响较小。

4、固体废物

本项目沉淀池产生的沉淀泥沙经“板框压滤机”处理后全部外卖至附近砖厂用于制砖；工作人员产生的少量生活垃圾，经垃圾桶收集后由

工作人员定期清运至当地场镇生活垃圾收集点，不会对周围环境造成污染影响。

二、审批部门审批决定（原文摘录）

万源市蝉瑞沙石加工厂：

你公司委托四川清元环保科技有限公司编制的《年产3万吨砂石加工项目环境影响报告表（报批本）》（以下简称“报告表”）及报告表专家评审意见等资料收悉。经研究，批复如下：

一、原则同意环境影响报告表结论和专家组评审意见。该项目位于万源市长坝乡胡家坪村，本项目原材料为后河青花段清淤物，年加工砂石3万吨。工程总投资80万元，其中环保投资29.20万元，占总投资的36.5%。项目建设内容主要包括：新建3万t/a的碎石加工生产线一条（包括：破碎、振动筛分、洗砂、传送等工序）；辅助配套的工具房、堆场、道路、给水、配电等工程；办公生活设施；环保工程（废水处理设施，破碎粉尘、扬尘治理设施，噪声、固废处理设施等）。该项目符合国家产业政策，属于允许类建设项目，项目已经万源市发展和改革局备案（备案号：川投资备【2017-511781-12-03-187582】FGQB-0591号），对当地的社会经济发展有积极促进的作用。项目在严格落实报告表提出的各项环境保护措施后，项目建设的不利环境影响可得到有效控制和减缓，污染物可以达标排放，环境质量将得到控制，从环境角度分析，同意该项目建设。

二、项目建设及营运中应重点做好以下工作：

1.建设过程中严格将各项环保措施纳入设计、施工、承包合同中，切实加强工程建设管理，认真落实项目所涉及的各项环保措施。

2.落实废水处理措施。施工场地各类清洗废水经排水沟排入沉淀池

处理，全部回用；办公生活区生活废水修建化粪池，废水经收集后作农肥，不外排；生产区泥沙废水修建废水沉淀池（总容积 200 立方米），废水采用“絮凝沉淀”+“板框压滤机”工艺处理后全部回用，不外排。

3.落实废气处理措施。项目区粉尘在进料口、破碎机进出料口安装喷雾洒水装置，生产过程中，需根据实际情况进行喷雾式洒水；场地道路硬化，扬尘应洒水保湿，及时清扫。

4.落实噪声防治措施。施工噪声加强管理，选用低噪声设备；生产区设备噪声采取隔声、减震等工程，加强对机械设备维护和保养，使其达标排放。

5.落实固废处置措施。建筑垃圾、弃土及时转运回填至低洼地带，生活垃圾经收集后定期清运至当地场镇生活垃圾收集点；沉淀泥沙经“板框压滤机”处理后外卖周边砖厂；废机油收集后交由有资质的单位处理。

6.落实安全生产措施。严格按照要求做好安全生产工作，落实相应安全措施，建立加工场环境保护机构和环保设施运行管理制；有针对性编制应急预案，落实风险预防措施，避免发生事故。

三、建设项目必须严格执行配套建设的环保污染设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。工程竣工后，建设单位必须按《建设项目环境保护管理条例》要求验收，验收合格后方可投入正式生产使用。

四、若批复下达 5 年后项目方开工建设，或项目性质、规模、地点、采用工艺、采取的污染物防治措施发生重大变动的，应重新报批项目环境影响评价文件。

万源市环境监察执法大队负责日常监督管理工作。

表五

一、检测单位的能力情况

四川融华环境检测有限公司是通过四川省质量技术监督局资质认定的专业从事环境检测的第三方检测公司，其检测项目包含水和废水、空气和废气、噪声等 100 余项。公司人员专业素质高，技术力量强，设备先进，管理严格，公司具备完成本项目的验收监测任务的能力。

二、监测分析方法

1、废气

无组织废气监测方法、方法来源及方法检出限见表 5-1。

表 5-1 无组织废气监测方法、方法来源及方法检出限

检测项目	监测方法	方法依据	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	0.001mg/m ³

2、废水

生产废水检测方法名称、方法来源、及方法检出限见表 5-2。

表 5-2 生产废水检测方法名称、方法来源、及方法检出限

检测项目	检测方法名称	方法来源	方法检出限
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2012	0.04mg/L

3、厂界噪声

厂界环境噪声检测方法、方法来源及标准值见表 5-3。

表 5-3 厂界环境噪声检测方法、方法来源及方法标准

监测项目	检测方法名称	方法来源	标准值 dB (A)	
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类	GB12348-2008	昼间	夜间
			60	50

4、环境质量

(1) 环境空气

环境空气检测方法、方法来源及方法检出限见表 5-4。

表 5-4 环境空气检测方法、方法来源及方法检出限

监测项目	检测方法名称	方法来源	检出限
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m ³

(2) 声环境

敏感点环境噪声检测方法、方法来源及标准值见表 5-5。

表 5-5 敏感点环境噪声检测方法、方法来源及方法标准

监测项目	检测方法名称	方法来源	标准值 dB (A)	
环境噪声	《声环境质量标准》2 类	GB12348-2008	昼间	夜间
			60	50

三、监测仪器

仪器使用及校核情况见表 5-6。

表 5-6 仪器使用及校核情况

类别	监测项目	测试仪器及型号	仪器编号	仪器检定或校准情况	
				到期时间	检定/校准单位及证书编号
无组织废气	颗粒物	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920	RHJC/YQ-170911	2018.08.16	中测测试科技有限公司 201708007643
			RHJC/YQ-170912	2018.08.16	中测测试科技有限公司 201708007635
			RHJC/YQ-170913	2018.08.16	中测测试科技有限公司 201708007638
			RHJC/YQ-170914	2018.08.16	中测测试科技有限公司 201708007641
废水	悬浮物	电子天平 BSA-224S	RHJC/YQ-170833	2018.09.13	四川省达州市计量测试中心 DJE017091402
	化学需氧量				
	石油类	红外分光测油仪	RHJC/YQ-170904		
噪声	厂界噪声	多功能声级计 AWA5688 型	RHJC/YQ-170817	2018.09.24	中测测试科技有限公司 201709009953
		声校准器 AWA6221B 型	RHJC/YQ-170819	2018.09.21	中测测试科技有限公司 201709009429
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	RHJC/YQ-180205	2019.01.30	青岛市计量技术研究院 HX918004677-021
声环境	环境噪声	多功能声级计 AWA5688 型	RHJC/YQ-180214	2019.02.06	浙江省计量科学研究院 JT-20180200057
		声校准器 AWA6221B 型	RHJC/YQ-180217	2019.02.06	浙江省计量科学研究院 JT-20180200107

四、环境空气流量校准情况

环境空气按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）进行布点和采样，现场抽样设备在使用前均进行了流量校准。流量校核情况见表 5-7。

表 5-7 流量校准情况

检测时间	检测项目	被校设备名称 及编号	流量校准 (L/min)			是否符合要求
			标准值	示值	示值偏差	
2018.5.2	流量	环境空气颗粒物综合采样器 RHJC/YQ-180205	100	100	0	是
2018.5.3	流量	环境空气颗粒物综合采样器 RHJC/YQ-180205	100	100	0	是

五、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

在现场检测时，使用经中测测试科技有限公司检定、并在有效使用期内的多功能声级计；多功能声级计在测试前后用声校准器进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。声级计校准情况详见表 5-8。

表 5-8 声级计校准情况

校准项目	测试日期	校准结果 dB (A)					是否符合要求
		测量前	测量后	标准值	示值偏差	范围要求	
厂界噪声	2018.5.2	93.8	93.8	94.0	-0.2	±0.5	是
	2018.5.3	93.8	93.8	94.0	-0.2	±0.5	是
环境噪声	2018.5.2	93.8	93.8	94.0	-0.2	±0.5	是
	2018.5.3	93.8	93.8	94.0	-0.2	±0.5	是

六、分析过程中的质量保证和质量控制

严格控制实验室温度、湿度，所有采样和分析人员均持证上岗，分析过程中严格按照分析方法的要求进行。

七、检测报告审核

验收检测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术有关要求进行处理，所有检测数据、记录经过三级审核。

表六

一、验收监测内容

1、无组织废气

无组织废气检测情况见表 6-1。

表 6-1 无组织废气检测情况

排放源	检测点位及编号	检测项目	检测频次
生产车间	南界外（1*）	颗粒物	连续监测 2 天，每天监测 3 次
	北界（2*）		
	东北界（3*）		
	东界（4*）		

2、厂界噪声

厂界噪声检测情况见表 6-2。

表 6-2 厂界噪声检测情况

类别	检测点位及编号	检测因子	检测频次
厂界噪声	东界外 1m 处（1#）	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，每天昼夜各监测 2 次
	南界外 1m 处（2#）		
	西界外 1m 处（3#）		
	北界外 1m 处（4#）		

3、环境质量监测

（1）环境空气监测

本项目的敏感点为位于项目区周边的住户，敏感点环境空气质量检测情况见表 6-3。

表 6-3 敏感点环境空气质量检测情况

点位	检测因子	检测频次	检测时间
项目北面住户	总悬浮颗粒物	1 次/天，连续检测 2 天	2018 年 5 月 2 日-3 日

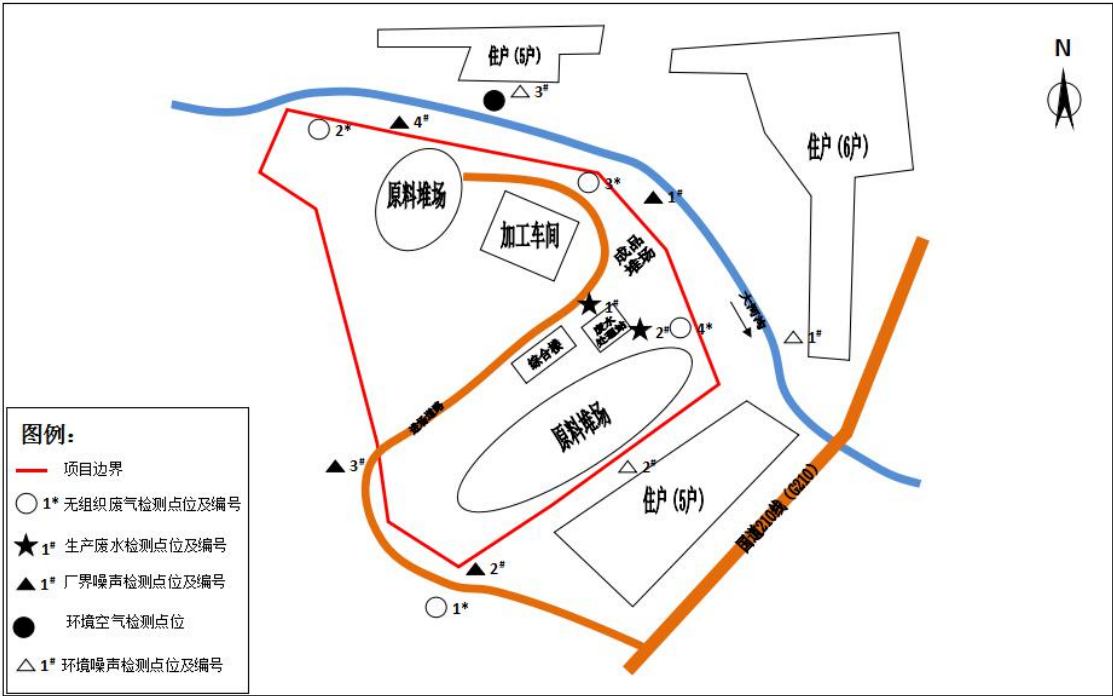
(2) 敏感点环境噪声

敏感点环境噪声检测情况见表 6-4。

表 6-4 敏感点环境噪声检测情况

类别	检测点位	检测时间	检测时段	检测频次	检测因子
敏感点 环境噪声	东面住户外 1m	2018.5.2	昼间	检测 2 天，每天昼间、夜间各检测 1 次	等效连续 A 声级
		2018.5.3			
		2018.5.2	夜间		
		2018.5.3			
	南面住户外 1m	2018.5.2	昼间		
		2018.5.3			
		2018.5.2	夜间		
		2018.5.3			
	北面住户外 1m	2018.5.2	昼间		
		2018.5.3			
		2018.5.2	夜间		
		2018.5.3			

4、监测点位示意图



表七

验收检测期间，生产设备运行稳定，各项环保设施运行正常，根据产品产量核算法，验收期间实际工况情况详见表 7-1。

表 7-1 验收期间实际工况情况

产品名称	检测时间	设计产量	实际产量	生产负荷
碎石、砂	2018.5.2	100t/d	88t	88%
	2018.5.3	100t/d	94t	94%

1、废气监测结果

无组织排放检测结果见表 7-2。

表 21 无组织排放检测结果 单位：mg/m³

检测项目	检测点位	检测结果						标准 限值	达标 情况
		2018.5.2			2018.5.3				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
颗 粒 物	项目南界外	0.314	0.294	0.274	0.335	0.314	0.294	1.0	达标
	项目北界	0.549	0.529	0.508	0.215	0.531	0.528		达标
	项目东北界	0.608	0.588	0.626	0.571	0.629	0.607		达标
	项目东界	0.392	0.353	0.411	0.374	0.354	0.391		达标

检测结果表明：验收检测期间，厂界无组织排放的颗粒物浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB29620-2013）中表 2 规定的污染物排放限值。

2、生产废水监测结果

生产废水检测结果见表 7-3。

表 7-3 厂界环境噪声检测结果 单位：mg/L

检测点位	点位 编号	检测项目	检测结果							
			2018.5.2				2018.5.3			
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
生产废水 处理设施 进水口	1#	悬浮物	352	330	366	298	380	405	412	398
		化学需氧量	33	35	39	31	31	33	37	32
		石油类	0.23	0.23	0.22	0.25	0.23	0.21	0.25	0.25
生产废水 处理设施 清水回用 池	2#	悬浮物	7.8	8.5	9.3	8.8	6.8	8.0	9.5	9.0
		化学需氧量	27	29	23	28	24	28	25	29
		石油类	0.31	0.28	0.27	0.29	0.30	0.31	0.31	0.33

3、噪声监测结果

厂界环境噪声检测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界环境噪声检测结果

检测 类别	检测点位	检测 时段	检测结果		标准 限值	达标 情况
			2018.5.2	2018.5.3		
工业 企业 厂界 环境 噪声	1#东界外 1m	昼间	58.2	58.7	60	达标
		夜间	41.0	41.6	50	达标
	2#南界外 1m	昼间	51.1	51.8	60	达标
		夜间	39.1	40.2	50	达标
	3#西南界外 1m	昼间	52.6	51.6	60	达标
		夜间	40.6	39.2	50	达标
	4#北界外 1m	昼间	59.3	59.6	60	达标
		夜间	41.2	40.7	50	达标

检测结果表明：验收检测期间，厂界昼间、夜间所测噪声排放值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4、环境空气质量监测结果

(1) 环境空气监测结果

环境空气质量检测结果见表 7-5。

表 7-5 环境空气质量检测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

检测点位	检测项目	检测结果		标准限值	达标情况
		2018.5.2	2018.5.3		
项目北面住户处	总悬浮颗粒物	152	149	300	达标

检测结果表明: 验收检测期间, 环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中表 2 规定的浓度限值。

(2) 环境噪声检测结果

环境噪声检测结果见表 7-6。

表 7-6 环境噪声检测结果

检测类别	检测点位	检测时段	检测结果		标准限值	达标情况
			2018.5.2	2018.5.3		
敏感点环境噪声	东界外 1m 处 (1#)	昼间	51.9	52.2	60	达标
		夜间	42.1	42.5	50	达标
	南界外 1m 处 (2#)	昼间	50.8	50.3	60	达标
		夜间	41.4	41.8	50	达标
	西界外 1m 处 (3#)	昼间	55.2	54.6	60	达标
		夜间	41.7	39.7	50	达标

检测结果表明: 验收检测期间, 环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

表八

一、验收结论

验收检测期间，生产设备运行稳定，环保设施运行正常，针对本次验收检测及检查情况，验收结论如下：

1、废气

已按环评报告及批复文件要求落实了粉（扬）尘治理措施，现有措施能够满足环保要求，采取的主要措施有：

通过对给料机、破碎机、筛分机和制砂机均采用夹心板单独密闭，生产过程中采用湿法破碎，对长时间存放的原料和成品进行覆盖，厂区进出口和厂区道路配备了洒水设施。

验收检测结果表明，厂界周围的总悬浮颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中规定的厂界污染物排放限值要求。

2、废水

本项目生产废水经成套“带式压滤机”处理后全部回用，职工生活污水经化粪池处理后，用作农肥，未外排，满足环保要求。

3、噪声

已按环评报告及批复文件要求落实噪声污染防治措施，验收检测报告表明，验收监测期间的厂界昼间噪声最大排放值为 59.3dB（A），夜间噪声最大排放值为 41.6dB（A），各监测点位昼间、夜间厂界环境噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。

4、固体废物

生活垃圾集中收集至厂区配置垃圾收集桶，定期清运到环卫部门指

定的集中收集点，由环卫部门统一收运处置；沉淀泥沙经“带式压滤机”处理后全部运至附近砖厂制砖。

5、环境质量

(1) 环境空气

验收检测结果表明，敏感点（项目周边住户）周围环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1、表 2 二级标准规定的限值要求。

(2) 噪声

敏感点昼间环境噪声最大排放值为 55.2dB（A），夜间环境噪声最大排放值为 42.5dB（A），敏感点（住户）监测点位昼、夜间环境噪声排放值均满足《声环境质量标准》（3096-2008）2 类标准限值要求。

6、总量控制

本项目在运行过程中仅有少量生活污水产生，生活污水经化粪池预处理后，用作农肥，未单独设置总量控制指标。

7、总结论

万源蝉瑞沙石加工厂年产 3 万吨砂石加工建设项目执行了环保相关法律、法规及环保“三同时”制度，环保手续完备，各项污染防治措施已按照环境影响评价文件及批复要求得到了落实。验收检测期间废气、噪声均满足相应标准排放限值要求，敏感点的环境空气质量、环境噪声均满足相应环境质量标准要求；生产废水经处理系统处理后全部回用，未外排，生活污水用作农肥，未外排；固体废物去向明确。本项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

二、建议

- 1.加强生产管理，降低粉尘产生量。
- 2.加强各项环保设施的维护管理，确保各项污染物稳定达标排放。
- 3.编制突发环境事件应急预案，并在万源市环境保护局备案。
- 4.按照排污单位自行监测技术规范，开展自行监测。

