

德阳众力新型建筑材料有限公司众力新型建筑材料 生产项目竣工环境保护验收监测报告

中衡检测验字〔2020〕第39号

项目名称：众力新型建筑材料生产项目

建设单位：德阳众力新型建筑材料有限公司

四川中衡检测技术有限公司

二〇二〇年五月

建设单位法人代表：叶良富

编制单位法人代表：殷万国

项目 负责人：刘 玲

填 表 人：胡 琴

建设单位：德阳众力新型建筑材料有限公司

电 话：13419002999

传 真：/

邮 编：618000

地 址：德阳市经济技术开发区

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

电 话：0838-6185095

传 真：0838-6185095

邮 编：618000

地 址：德阳市金沙江东路207号

目 录

1	验收项目概况	1
1.1	验收任务的由来	1
1.2	验收监测范围	2
1.3	验收监测内容	2
2	验收依据	3
3	工程建设情况	5
3.1	地理位置、平面布置及外环境关系	5
3.2	建设内容	5
3.2.1	项目性质、规模	5
3.2.2	劳动定员和生产制度	5
3.2.3	项目总投资及环保投资	6
3.2.4	项目组成	6
3.3	主要原辅材料、能源及设备	7
3.4	项目水平衡	8
3.5	工艺流程简介及产污位置介绍	8
3.6	项目变动情况	10
4	环境保护设施	12
4.1	污染物治理/处置设施	12
4.1.1	废气排放及治理	12
4.1.2	废水排放及治理	13
4.1.3	噪声排放及治理	14
4.1.4	固（液）体废物产生及治理	15
4.1.5	主要污染源及处理设施对照	15

4.1.6 环保投资一览表.....	16
4.2 其他环保设施.....	18
4.2.1 环境风险防范设施.....	18
4.3 环保设施“三同时”落实情况.....	18
5 环境影响评价的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	19
5.1 环境影响评价报告表的主要结论与建议.....	19
5.1.1 产业政策的符合性结论.....	19
5.1.2 规划符合性和选址合理性分析.....	19
5.1.3 环境现状与评价结论.....	19
5.1.4 达标排放结论.....	20
5.1.5 总量控制指标.....	20
5.1.6 污染防治措施的有效性.....	20
5.1.7 环境影响分析.....	21
5.1.8 环评结论.....	21
5.1.9 建议.....	21
5.2 环评批复（审批部门审批决定）.....	22
6 验收执行标准.....	25
6.1 验收监测标准限值.....	25
6.2 总量控制指标.....	25
7 验收监测内容.....	26
7.1 验收期间工况情况.....	26
7.2 质量控制和质量保证.....	26
7.3 废气监测.....	27
7.3.1 废气监测点位、项目及时间频率.....	27

7.3.2 废气分析方法.....	27
7.3.3 废气监测结果.....	27
7.4 噪声监测.....	28
7.4.1 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法.....	28
7.4.2 噪声监测方法、方法来源、使用仪器.....	29
7.4.2 监测结果.....	29
7.5 废水.....	30
7.5.1 废水监测方法、方法来源、使用仪器.....	30
7.5.2 废水监测结果.....	30
7.6 固体废物.....	31
8 环境管理检查.....	32
8.1 环保审批手续执行情况检查.....	32
8.2 环保设施的“三同时”执行情况.....	32
8.3 环境保护档案管理情况检查.....	32
8.4 环保设施的完成、运行及维护情况检查.....	32
8.5 固体废弃物处置情况检查.....	32
8.6 总量控制.....	32
8.7 清洁生产检查情况.....	33
8.8 环评及生产批复检查.....	33
9 公众意见调查.....	35
9.1 公众意见调查目的.....	35
9.2 公众意见调查方法.....	35
9.3 调查内容及调查范围.....	35
9.4 调查结果.....	35

10 结论与建议	37
10.1 项目基本情况.....	37
10.2 环境管理检查结论.....	37
10.3 验收监测结果.....	37
10.3.1 废水.....	37
10.3.2 废气.....	37
10.3.3 噪声.....	37
10.4 固体废弃物排放情况.....	37
10.5 卫生防护距离.....	38
10.6 总量控制.....	38
10.6 公众意见调查结果.....	38
10.7 主要建议.....	38

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 项目外环境关系及监测布点图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 项目现场照片

附图 5 项目卫生防护距离包络图

附件：

附件 1 执行标准

附件 2 《关于德阳众力新型建筑材料有限公司众力新型建筑材料生产项目建设项目环境影响报告表的批复》

附件 3 委托书

附件 4 工况证明

附件 5 环境监测报告

附件 6 公众意见调查表

附件 7 餐厨垃圾收运处置协议

附表： 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

1 验收项目概况

1.1 验收任务的由来

德阳为四川省第二大工业城市，2016年，德阳市区域城市建筑垃圾产生量约为40万吨/年，预计到2020年，德阳市区域城市建筑垃圾产生量约为70万吨/年。目前德阳市没有相对专业的企业进行建筑垃圾的再利用，建筑垃圾的处置方式仅为清运、堆放。因此，在德阳市建设建筑垃圾再利用项目将既有利于保护环境，节约资源，又有利于企业获得较好的市场及收益。因此，德阳市众力新型建筑材料有限公司投资1385万元，在德阳经济技术开发区建设“众力新型建筑材料生产项目”。建设内容为租用四川冠印机械有限公司现有厂房、部分办公用房和厂区空地，购置建筑垃圾（混凝土块、碎石块、砖瓦碎块、废砂浆等拆迁废料）再生利用所需设备（破碎机、振动筛、皮带传送系统、挖沙机等），建设新型建筑材料生产线一条。

德阳众力新型建筑材料有限公司位于德阳市经济技术开发区，本项目占地面积为30亩，总投资1385万元，环保投资610.6万元，环保投资占总投资的44.09%。

德阳市众力新型建筑材料有限公司“众力新型建筑材料生产项目”于2017年6月由四川省科学城环境安全职业卫生检测与评价中心编制完成本项目环境影响报告表；2017年7月18日，德阳市环境保护局以德环审批〔2017〕66号文下达了批复。

本项目于2017年6月开始建设，2018年3月建成，项目建成后实现年产砂料5万吨、砂石料5万吨的生产能力。目前主体设施和环保设施正常运行，符合验收监测条件。

受德阳市众力新型建筑材料有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于2018年9月对本项目进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于2018年12月18日、19日开展了现场监测及调查，在综合各

种资料数据的基础上编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告。

1.2 验收监测范围

根据德阳市众力新型建筑材料有限公司“众力新型建筑材料生产项目”环评报告表及其批复，本次验收范围为：主体工程、储运工程、办公及生活设施、公用工程、环保工程。具体内容详见表 3-1。

主体工程：新型建筑材料生产线一条，包括钢结构厂房、给料区罩棚；

储运工程：建筑垃圾原料库、建筑垃圾备用原料库、砂料成品库；

办公及生活设施：办公用房；

公用工程：给水、供电、供气；

环保工程：废水治理隔油池、预处理池（3m³）、三级沉淀池（30m³）；

废气治理：生产区域、原料区、产品区安装喷淋除尘设施；食堂安装油烟净化器。

1.3 验收监测内容

- （1）噪声监测；
- （2）无组织废气监测；
- （3）饮食业油烟监测；
- （4）生活废水监测
- （5）固体废物检查；
- （6）公众意见调查；
- （7）环境管理检查；
- （8）风险防范措施检查。

2 验收依据

- (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》，2017.07.16；
- (2) 国家环境保护总局，环函[2002]222号，《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》2002.08.21；
- (3) 四川省环境保护局，川环发[2003]001号，《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》及其附件，2003.01.07日；
- (4) 四川省环保局，川环发[2006]61号，《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》，2006.06.06；
- (5) 国家环境保护部，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》，2017.11.20；
- (6) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施，（2017年6月27日修订）；
- (7) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起实施，（2015年8月29日修订）；
- (8) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，（2018年12月29日修订）；
- (9) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005年4月1日起实施，（2016年11月7日修改）；
- (10) 德阳市环境保护局，德环标〔2017〕42号，《关于德阳市众力新型建筑材料有限公司众力新型建筑材料生产项目执行环境标准的通知》，2017.6.19；
- (11) 四川省科学城环境安全职业卫生检测与评价中心，《德阳市众力新型建筑材料有限公司众力新型建筑材料生产项目环境影响报告表》，2017.06；
- (12) 德阳市环境保护局，德环审批〔2017〕66号，《关于德阳市众力新型

建筑材料有限公司众力新型建筑材料生产项目环境影响报告表的批复》，
2017.07.18；

(13) 竣工环境保护验收的委托书，2018.12。

3 工程建设情况

3.1 地理位置、平面布置及外环境关系

本项目位于德阳市经济技术开发区，区域无保护性文物，未发现具有开采价值的矿产资源，无军事设施，项目周边 200m 范围内无学校、居住区、医院等环境敏感点，无需保护的风景名胜区、自然保护区、名木古树等，周围无其他重大的环境制约因素。

整个厂区分为办公区和生产区，办公生活区位于厂区东南侧和厂区西北侧，生产区位于厂区北侧，生产区南侧自西向东分别为项目产品临时堆存库房及项目原料堆存库房，进料斗位于项目原料堆存库房内。生产区与办公生活区域相互独立。项目平面布置图见附图 3。

项目厂界内生产厂房北侧为四川省冠印机械有限公司，四川顺安汽修厂、东风康明斯特约服务商。厂界外北侧紧邻金沙江西路，隔金沙江西路距离厂界 136m 处为德阳科吉高新材料有限限制责任公司。厂址西北侧距离厂界 240m 处为华林自控公司。项目厂址西面紧邻昆仑山路。隔昆山路 59m 为四川伊顿电气有限公司生产基地项目（在建），178m 为食品检测仪器生产及食品检测公共服务平台项目（在建），项目南侧厂界紧邻六盘山路与昆仑山路的连通路段。项目东侧紧四川豪特设备有限公司及四川金迪能源科技有限公司。项目西面、南面隔道路均为园区待建空地。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

3.2 建设内容

3.2.1 项目性质、规模

项目名称：众力新型建筑材料生产项目

建设单位：德阳众力新型建筑材料有限公司

项目性质：新建(补评)

建设地点：德阳市经济技术开发区

3.2.2 劳动定员和生产制度

本项目劳动人员共 15 人，年工作日为 200 天，一班制，每天工作 8 小时，夜间不生产。

3.2.3 项目总投资及环保投资

总投资 1385 万元，环保投资 610.6 万元，占总投资 44.09%。

3.2.4 项目组成

项目组成及主要环境问题见表 3-1。

表 3-1 项目组成及主要环境问题

类别	名称	主要建设的内容及规模		主要环境问题
		环评拟建	实际建成	
主体工程	新型建筑材料生产线	建设新型建筑材料生产线一条：将城市建筑垃圾作为原料进行破碎、筛分后产生建筑用砂石料。生产区为钢结构厂房和给料区，其中钢构厂房 1F，H=9m，面积 2000m ² 。给料区采用罩棚构建，1F，H=9m，面积 600m ² 。主要设备有：给料区为料仓、给料机、颚式破碎机、皮带传输系统；生产厂房内为三级振动筛、圆锥破碎机、挖沙机、搅拌机、皮带传输系统等。	生产区为钢结构厂房和进料斗，其中钢构厂房 1F，H=9m，面积 3000m ² 。设备均布设于该生产厂房内，其余与环评一致	粉尘、噪声
储运工程	库房	建筑垃圾原料库：位于厂区中部，生产厂房南侧 1F，H=8m，钢结构全封闭厂房，面积 690m ² ，用于原料（建筑垃圾）临时堆放。	建筑垃圾原料库修建为两侧防护围挡钢结构厂房，面积 1050m ² ，其余与环评一致	噪声、粉尘
		建筑垃圾备用原料库：位于厂区南部，现状为空地，根据企业生产规模建设相应的原料库，1F，H=8m，面积 20 亩，为钢结构封闭库房。	未建设，预留为二期用地	噪声、粉尘
		砂料成品库：位于生产厂房中部厂房为钢结构封闭厂房，面积 1600m ² ，用于产品砂料堆放。	砂料成品库：位于生产厂房南侧，两侧防护围挡钢结构厂房，面积 1600m ² ，用于产品砂料临时堆放。	噪声、粉尘
办公及生活设施	办公用房	位于厂区西侧，1F，混砖结构，建筑面积 150m ² ，为租用现有办公用房。用于办公、食堂、员工休息等。	行政办公区及员工休息室位于厂区东南角，地磅旁；约 250m ² ，厂区西北侧有员工厕所及食堂等生活区域，约 300m ²	生活污水 生活垃圾、 餐厨垃圾
公用工程	给水	园区管网供水	与环评一致	/
	供电	园区 10kv 市政电网供电	与环评一致	

	供气	园区燃气管道	与环评一致	
环保工程	废水治理	生产废水：喷淋废水、车间及厂房冲洗废水经引水沟引入三级沉淀池（30m ³ ）后回用	喷淋、清洗废水、车间及厂房冲洗废水经生产车间内西侧的污水处理设施处理后回用，处理设备主要为微涡流澄清器+清水池+压滤机，产生污泥经压滤机脱水后通过皮带输送至产品临时库房旁的污泥临时堆放点进行暂存	污泥
	废气治理	无组织粉尘：生产区域、原料区、产品区安装喷淋除尘设施；厂区、道路定时施洒水降尘	生产区域采用湿式作业，安装喷淋、清洗设施，原料区、产品临时堆放区采用人工洒水降尘，其余与环评一致	
		食堂油烟：油烟净化器（≥60%）	与环评一致	
	噪声治理	合理布局、基础减震、加强管理、厂房隔声	与环评一致	
	固废治理	生活垃圾桶收集后由环卫部门统一清运	与环评一致	
	绿化	新增绿化面积 5900m ²	与环评一致	

3.3 主要原辅材料、能源及设备

本项目主要能源消耗见表 3-2，主要设备见表 3-3。

表 3-2 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	环评年耗量	实际年耗量	来源
原料	建筑垃圾	约 10 万 t	10 万 t	德阳市区及周边区域
	絮凝剂	-	1.5t	外购
能源	水	4236t	5340t	园区管网供水
	电	120 万千瓦时	120 万千瓦时	园区市政电网供电

表 3-3 项目主要设备表（单位：台/套）

序号	设备名称	单位	型号	实际数量	环评数量
1	给料机	台	ZSW4911	1	1
2	颚式破碎机	台	PEV750X1060	1	1

3	振动筛	台	2YA1860	1	1
4	圆锥破碎机	台	TYF1400	1	1
5	搅拌机	台	JS500	1	1
6	皮带传送系统	套	\	1	1
7	料仓	台	\	1	1
8	污水处理系统	套	\	1	\

3.4 项目水平衡

本项目水平衡见图 3-1。

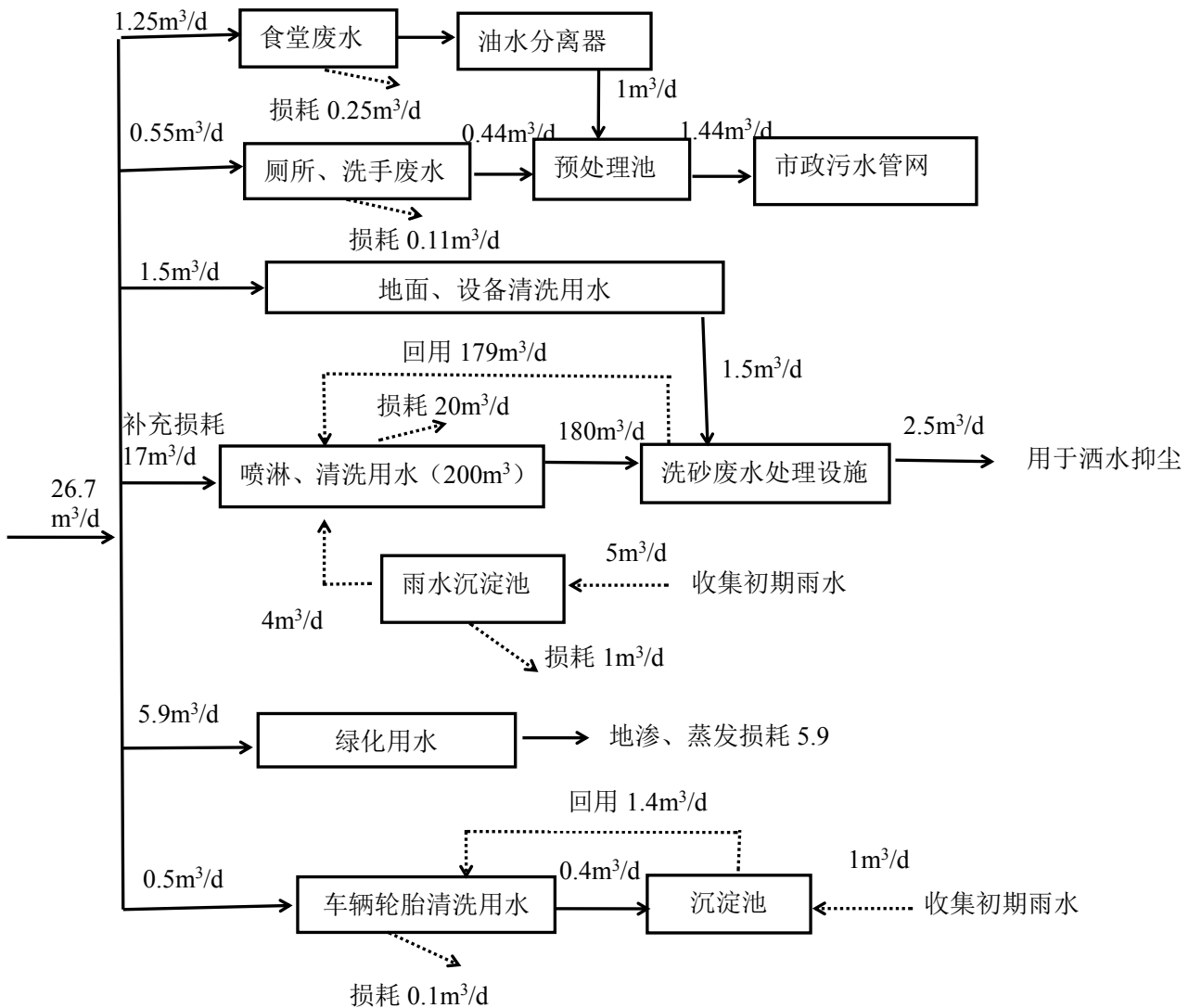


图 3-1 项目水平衡图 (m³/d)

3.5 工艺流程简介及产污位置介绍

本项目主要产品为砂料、砂石料，项目营运期工艺流程及产污位置见图 3-2。

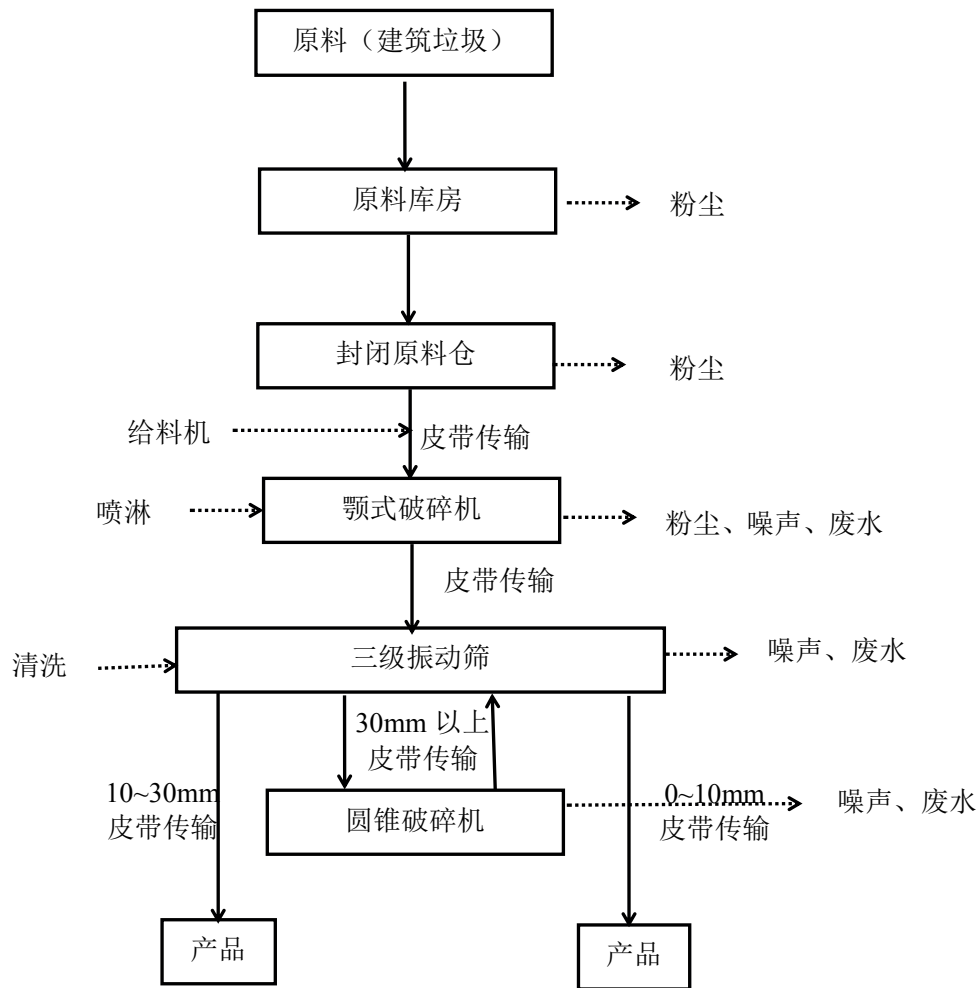


图 3-2 项目工艺流程及产污流程图

(1) 工艺流程

本项目营运期主要是将建筑垃圾破碎、筛分后产生建筑材料砂料，整个工艺均为简单的物理加工过程。

原料运输进厂：本项目所需原料为城市拆迁建筑垃圾，主要为混凝土块、碎石块、砖瓦碎块、废砂浆等拆迁废料等，不涉及化工厂及有毒有害化学品储存仓房拆迁垃圾。建筑垃圾采用汽车运输至厂区原料库房，进入原料库备生产。

给料：建筑垃圾通过皮带输送至原料仓，原料仓下方连接给料机，由给料机将原料送入颞式破碎机进行破碎。给料机与原料仓密闭连接。

颚式破碎机破碎：原料进入颚式破碎机内破碎，对粒径大的原料进行选择性的初步机械破碎，破碎后物料经皮带输送至三级振动筛。

筛分：经颚式破碎机破碎后的建筑垃圾经皮带传送进入振动筛进行筛分，筛分后的物料中粒径小于 10mm 的沙料经皮带传送进入砂料堆场；粒径为 10~30mm 的碎石经皮带挖沙机拌匀后由皮带输送机送入砂料堆场；粒径大于 30mm 的物料由皮带传送至圆锥破碎机进行二次破碎，破碎后由皮带输送机送入振动筛筛分。本项目破碎机和振动筛为全封闭结构，破碎室出料口处带有喷淋装置，振动筛下方安装喷水装置进行清洗，原料生产过程实现湿式作业，产生的喷淋废水、清洗废水经管道引入项目设置的洗砂污水处理系统进行处理后回用。

3.6 项目变动情况

本项目建设变动情况见表 3-4。

表 3-4 项目实际建设与环评不符对照表

序号	环评及批复要求	实际建设情况	变动原因	发生重大改变是否重新报批环评	存在变化的有无变动说明
1	生产区为钢结构厂房和给料区，其中钢构厂房 1F，H=9m，面积 2000m ² 。给料区采用罩棚构建，1F，H=9m，面积 600m ² 。主要设备有：给料区为料仓、给料机、颚式破碎机、皮带传输系统；生产厂房内为三级振动筛、圆锥破碎机、挖沙机、搅拌机、皮带传输系统等。	生产区为钢结构厂房和进料斗，其中钢构厂房 1F，H=9m，面积 3000m ² 。设备均布设于该生产厂房，其余与环评一致	根据实际生产要求调整设备安装，未另行设置给料区厂房，扩大生产区厂房面积容纳给料区	否	无
2	建筑垃圾原料库：位于厂区中部，生产厂房南侧 1F，H=8m，钢结构全封闭厂房，面积 690m ² ，用于原料（建筑垃圾）临时堆放。	建筑垃圾原料库修建为两侧防护围挡钢结构厂房，面积 1050m ² ，其余与环评一致	由于运输条件限制，修建为两侧防护围挡厂房，并扩大厂房面积	否	无
3	建筑垃圾备用原料库：位于厂区南部，现状为空地，根据企业生产规模建设相应的原料库，1F，H=8m，面积 20 亩，为钢结构封闭库房。	未建设，预留为二期用地	市场调整	否	无
4	砂料成品库：位于生产厂房中部厂房为钢结构封闭厂房，面	砂料成品库：位于生产厂房南	厂房位置调整，产品采用即产即	否	无

	积 1600m ² , 用于产品砂料堆放。	侧, 两侧防护围挡钢结构厂房, 面积 1600m ² , 用于产品砂料临时堆放。	运方式, 及时清运, 清运不及部分临时堆存, 并由于运输条件限制, 修建为两侧防护围挡厂房		
5	生产废水: 喷淋废水、车间及厂房冲洗废水经引水沟引入三级沉淀池 (30m ³) 后回用	喷淋、清洗废水、车间及厂房冲洗废水经生产车间内西侧的污水处理设施处理后回用, 处理设备主要为微涡流澄清器+清水池+压滤机, 产生污泥经压滤机脱水后通过皮带输送至产品临时库房旁的污泥临时堆放点进行暂存	购进先进设备, 满足厂区污水处理要求, 减少产污, 污水处理工艺详见 P13-14	否	无
6	无组织粉尘: 生产区域、原料区、产品区安装喷淋除尘设施; 厂区、道路定时施洒水降尘	生产区域采用湿式作业, 安装喷淋、清洗设施。原料区、产品临时堆放区采用人工降尘, 其余与环评一致	生产区湿式作业, 产品含水量高, 即产即运, 少量清运不及时, 临时堆存; 原料区人工洒水降尘	否	无

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气排放及治理

项目运营期主要废气为粉尘、饮食业油烟，来源于原料破碎筛分、物料输送、原料和成品库房、物料装卸及运输车辆动力起尘、食堂等。

治理措施：

(1) 原料破碎筛分产生的粉尘：厂房隔挡，全封闭结构设备，破碎室出料口设置喷淋装置对原料喷洒水雾，筛分室设置喷水装置对原料进行清洗，生产加工过程中实现湿式作业。

(2) 物料输送粉尘：采用半封闭式输送带完成。

(3) 原料、成品堆存和装卸扬尘：原料、成品临时堆放库房采用两侧防护围挡式钢结构厂房，定期洒水抑尘；湿式作业，成品含水量高，即产即清，少量临时堆存，降低粉尘产生；并避免大风天气装卸作业，装卸车时尽量降低落差。

(4) 运输车辆动力起尘：场区部分地面硬化，洒水降尘，定期路面清扫；加强场区管理，控制车辆速度，对出厂车辆进行冲洗；对运输砂石车辆加盖篷布遮盖，防止物料洒落。

(5) 食堂油烟：安装油烟净化器，通过排气筒引至高空排放。

主要废气中污染物排放种类及处理措施见表 4-1。

表 4-1 废气中污染物排放种类及处理设施

种类	产污位置	处理设施/措施	污染物种类	排放方式/去向
粉尘	原料破碎、筛分	厂房隔挡，全封闭结构设备，喷淋、清洗湿式作业	颗粒物	无组织排放
	物料输送粉尘	半封闭式输送带		
	原料、成品堆存和装卸扬尘	采用两侧防护围挡式钢结构厂房，定期洒水抑尘；湿式作业，成品含水量高，即产即清，少量临时堆放；避免大风天气装卸作业，装卸车时尽量降低落差		
	运输车辆动力起尘	场区部分地面硬化，洒水降尘，定期路面清扫；加强场区管理，控制车辆速度，对出厂车辆进行冲洗；对运输砂石车辆加盖篷布遮盖		

油烟	食堂油烟	安装油烟净化器,通过排气筒引至高空排放	饮食业油烟	有组织排放
----	------	---------------------	-------	-------

说明：本项目现厂区中间位置堆有占地面积约 3000m²,高度约 6m 的覆防尘网成品，因前期停产整改及疫情原因，厂内产品尚未清运完毕，建议短期内，及时清运完毕，后期产品做到即产即清，仅部分未清运及时的产品进入厂区砂料成品库临时堆存。

4.1.2 废水排放及治理

项目运营期废水主要有生产废水（喷淋、清洗废水，地面、设备清洗废水等）、生活废水（包括食堂废水）和初期雨水。

员工生活污水年产生量为 5340m³/a。

治理措施：

项目生产区废水经洗砂废水处理设施（处理能力 500m³/h）絮凝沉淀处理后，循环使用，不外排；车辆轮胎清洗废水经沉淀池（容积 156m²）沉淀后，循环使用，不外排；食堂废水经油水分离器分离后，同办公生活污水进入预处理池处理后，排入市政污水管网，初期雨水经沉淀池沉淀后，回用生产线，不外排。主要废水中污染物排放种类及处理措施见表 4-2。

表 4-2 废水中污染物排放种类及处理设施

种类	产污位置	处理设施/措施	污染物种类	排放方式/去向
生活污水	员工办公、食堂	预处理池、油水分离器	/	市政污水管网
生产废水	生产区	洗砂废水处理系统（絮凝沉淀、污水脱泥）	/	回用生产，不外排
	车辆、轮胎清洗废水	沉淀池	/	循环使用、不外排
初期雨水		沉淀池	/	回用生产、不外排

洗砂污水处理系统

本项目采用“微涡流反应器”技术进行洗砂废水处理，可达到 500m³/h 的处理能力，具体生产工艺如图 3-3。

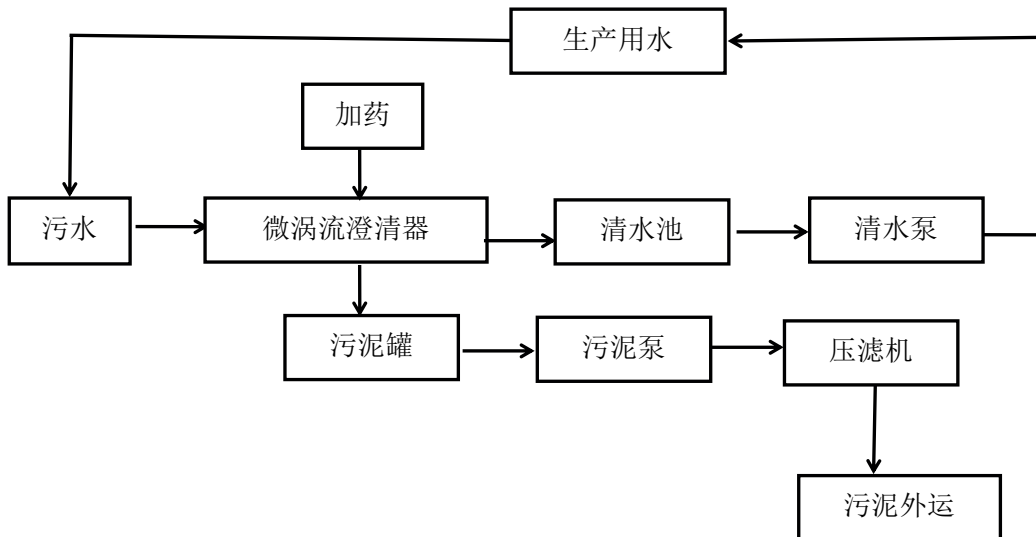


图 2-2 项目清砂废水处理工艺流程

微涡流絮凝器：微涡流絮凝器为正十二面体的空心正多面体，且每个面上各设五个或六个孔，每个面的内、外表面上都具有一定的粗糙度，可使胶体颗粒及悬浮物在微涡流絮凝器内凝聚、碰撞、立体接触絮凝，生成高密实度的矾花，使絮凝效果大大增强。

本项目加入药剂同水体接触，产生水解反应，水解后会出现小絮体，通过一、二级反应器由大到小的动力推动，生成吸附效果好的大絮体。反应器中产生无数微涡流运行力，促进絮体成长，并调整絮体形态，将小絮体通过“架桥”作用，连成大片絮体，形成网状。如渔网下沉捕鱼，去除水中未被中附小杂质。加装专用固液分离斜板装置，使絮体几分钟下沉，产生的污泥经压滤机脱水后，通过皮带送至污泥堆放点暂存。

4.1.3 噪声排放及治理

本项目运营期噪声主要来源于设备运行产生的噪声、运输车辆行驶的噪声。

降噪措施：选用低噪声设备，厂房隔声、合理布局、基础减振、限制车速、夜间禁止鸣笛，主要噪声的产生及治理措施见表 4-3。

表 4-3 噪声种类及处理设施

种类	产污位置	处理设施	污染物种类	排放去向
设备噪声	生产设备	选用低噪声设备、基础减振、合理布局、厂房隔音、限制	噪声	外环境

		车速、夜间禁止鸣笛		
--	--	-----------	--	--

4.1.4 固（液）体废物产生及治理

本项目运营期固体废物主要包括员工生活垃圾、洗砂废水处理系统污泥、餐厨垃圾。

采取的防治措施：

生活垃圾：产生量约为 1.5t/a，通过垃圾塑料桶收集后，由当地环卫部门统一清运处置。

洗砂污水处理系统污泥：产生量约为 6t/a。絮凝沉淀污泥经过箱式压滤机进行泥水分离，产生后暂存厂内污泥储存点（120m²），交由外面公司清运用于绿化种植。

餐厨垃圾：产生量约 0.5t/a，交由德阳市固体废物处置有限公司定期清运处置。项目固体废弃物详细处置情况见表 4-4。

表 4-4 固（液）体废物排放及处理方法

序号	废弃物名称	排放量 (t/a)	来源	废物类别	处理方法
1	生活垃圾	1.5	办公生活	一般固废	交由当地环卫部门清运处理
2	污泥	6	洗砂污水处理系统	一般固废	交由外面公司清运用于绿化种植
3	餐厨垃圾	0.5	食堂	一般固废	交由德阳市固体废物处置有限公司定期清运处置

4.1.5 主要污染源及处理设施对照

项目污染源及处理设施见表 4-5。

表 4-5 项目污染源及处理设施对照表

类别	污染源	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向
废气	原料破碎筛分	粉尘	设置在生产车间内，破碎机和振动筛为全封闭结构，在筛分室、破碎室和出料口处均自带有喷水装置，可减少 98%以上粉尘	已落实 厂房隔挡，全封闭结构设备，破碎室出料口设置喷淋装置对原料喷洒水雾，筛分室设置喷水装置对原料进行清洗，生产加工过程中实现湿式作业。	外环境
	物料输送		半封闭输送带	已落实 半封闭输送带	
	原料、砂料库房		环评要求库房为封闭钢结构，定期对库房	已基本落实 采用两侧防护围挡式钢结构	

			内洒水，降尘率 60%	厂房，定期洒水抑尘，成品含水量高，及时清运，仅临时堆放	
	物料装卸、运输		环评要求运输车辆不得超载，并加盖篷布封闭运输，避免大风装卸作业，必要时采取洒水抑尘措施	已落实 定期清扫洒水道路；加强场区管理，控制车辆速度，对出厂车辆进行清洗；对运输砂石车辆加盖篷布遮盖，防止物料洒落，避免大风装卸作业，必要时洒水抑尘。	
	食堂	饮食业油烟	设置油烟净化器	已落实 设置油烟净化器	
废水	办公生活	COD、BOD5、NH ₃ -N、SS	经厂区隔油池（1m ³ ）+预处理池（3m ³ ）处理后进入市政污水管网。	已落实 食堂废水经油水分离器处理后，与员工生活污水一起经预处理池（72m ³ ）处理后接入市政污水管网，进入石亭江污水处理厂处置。	石亭江
	生产		三级沉淀池，沉淀后回用于洒水抑尘和喷淋用水，不外排。	已落实 废水经洗砂废水处理设施絮凝沉淀处理后回用于洒水抑尘和喷淋、清洗用水，不外排。 车辆、轮胎清洗废水沉淀池沉淀后，循环使用	--
	初期雨水		利用厂区内雨水沟收集进初期雨水池（2m ³ ）内，后引入三级沉淀池，和生产废水一起沉淀后回用，不外排	已落实 利用厂区内雨水沟收集进 3 个初期雨水池（1231m ³ ）沉淀池内，回用于生产线	--
固体废物	办公生活	生活垃圾	垃圾桶收集	已落实 集中收集于办公区外的垃圾桶内，由当地环卫部门清运处理。	--
	污泥	三级沉淀池污泥	定时清掏	已落实 定期交由外面公司清运用于种植	--
	食堂	餐厨垃圾	/	已落实 交由德阳市固体废物处置有限公司定期清运处置	--
噪声	设备、车辆	厂界噪声	合理布局，选用低噪声设备，基础减振，加强设备运行管理、维护。	已落实 选用低噪声设备、基础减振、合理布局、厂房隔音、限制车速、夜间禁止鸣笛	外环境

4.1.6 环保投资一览表

项目总投资 1385 万元，环保投资 610.6 万元，环保投资占总投资的 44.09%。

环保设施（措施）及投资见表 4-6。

表 4-6 环保设施（措施）及投资一览表 单位（万元）

类别		环评拟建		实际建成	
内容	项目	环保措施	投资	环保措施	投资
施工期	废气治理	洒水降尘，及时清扫路面尘土；建临时施工围挡；使用商品混凝土。	6	洒水降尘，及时清扫路面尘土；建临时施工围挡；使用商品混凝土。	6
	废水治理	修建 1 个沉淀池，施工废水沉淀后回用；生活污水依托周边已有设施处理。		修建 1 个沉淀池，施工废水沉淀后回用；生活污水依托周边已有设施处理。	
	噪声治理	合理布局，合理安排施工时间，加强施工管理。		合理布局，合理安排施工时间，加强施工管理。	
	固体废物处置	建渣收集后暂存，用于营运期原料；生活垃圾经统一收集后运德阳生活垃圾填埋场进行无害化处置。		建渣收集后暂存，用于营运期原料；生活垃圾经统一收集后运德阳生活垃圾填埋场进行无害化处置。	
营运期	废气治理	设置在生产车间内，破碎机和振动筛为全封闭结构，在筛分室、破碎室和出料口处均自带有喷水装置，可减少 98%以上粉尘。	1.0	位于生产车间内，全封闭结构，破碎机和振动筛，破碎室出料口设置喷淋装置对原料喷洒水雾，筛分室设置喷水装置对原料进行清洗，生产过程中采取湿式作业，减少粉尘产生。	1.0
		半封闭输送带。	3	半封闭输送带。	3
		库房采用密闭结构，定期洒水，避免大风装卸作业，降尘率 60%。	0.1	采用两侧防护围挡式钢结构厂房，定期洒水抑尘，成品含水量高，及时清运，仅临时堆放	0.1
		运输车辆不得超载，并加盖篷布封闭运输，厂区路面定时清扫，洒水抑尘。	0.5	定期清扫洒水道路；加强场区管理，控制车辆速度，对出厂车辆进行清洗；对运输砂石车辆加盖篷布遮盖，防止物料洒落，避免大风装卸作业，必要时采取洒水抑尘措施。	0.5
		设置油烟净化器，净化效率 ≥60%。	1.0	已设置油烟净化器	1.0
	废水治理	经厂区隔油池（1m ³ ）+预处理池（3m ³ ）处理后进入市政污水管网。	1.0	食堂废水经油水分离器处理后，与员工生活污水一起经预处理池（72m ³ ）处理后接入市政污水管网，进入石亭江污水处理厂处置。	1.0
		新建三级沉淀池（30m ³ ），废水经地面引流沟收集进入三级沉淀池沉淀后回用于洒水抑尘和喷淋用水。	4.5	废水经洗砂废水处理设施(处理能力 500m ³ /h)处理后回用于洒水抑尘和喷淋、清洗用水，不外排。 车辆、轮胎清洗废水沉淀池(容积 156m ³)沉淀后，循环使用	560
		新建 1 个初期雨水池（2m ³ ）。	0.5	新建 3 个初期雨水池（1231m ³ ）。	30

	噪声治理	合理布局，选用低噪声设备，基础减振，加强设备运行管理、维护。	6.0	选用低噪声设备、基础减振、合理布局、厂房隔音、限制车速、夜间禁止鸣笛	6.0
	固体废物处置	生活垃圾设置垃圾塑料桶收集后由当地环卫部门统一处理。	2	设置垃圾塑料桶收集后由当地环卫部门统一清运处置。	1
		三级沉淀池污泥回用于生产。	/	洗砂污水处理系统污泥定期交由外面公司清运用于绿化种植	/
		餐厨垃圾	/	交由德阳市固体废物处置有限公司定期清运处置	1
合计			25.6	—	610.6

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

(1) 风险事故源情况

本项目在加工过程中不涉及有毒有害、危险化学品和致病源。可能出现的污染事故是粉尘超标和遇暴雨天气，当物料卸料过程中管道发生破裂，以及筛分破碎设备除尘措施发生故障，导致粉尘超标。

(2) 风险事故防范措施

企业安排专人对厂区内设备、生产设施进行日常维护，如发生问题及时上报维修，必要时停产检修，确保粉尘达标排放。遇暴雨天气时，大量雨水冲击地面时会产生含泥沙废水，直接外排会污染环境，本项目雨污分流，将初期雨水利用厂区内雨水沟收集进初期雨水池，后引入生产线回用，不外排。此外，企业生产过程中要加强管理，安全用电，采取严格的安全措施，以防事故发生。

4.3 环保设施“三同时”落实情况

本项目在建设过程中，按照国家建设项目环境保护管理规定，编制了环境影响评价报告表，建设完成的废气治理、固体废弃物、废水治理的处置措施与环境影响评价报告表中提出的要求基本相同，各项环保设施运行正常，较好地执行了“三同时”制度。

5 环境影响评价的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响评价报告表的主要结论与建议

5.1.1 产业政策的符合性结论

本项目利用城市建筑垃圾生产新型建筑材料，为建筑垃圾综合利用项目，属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》（发展改革委令〔2013〕第21号）鼓励类第三十八项“环境保护与资源节约综合利用”中第20条“城镇垃圾及其他固体废物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”；同时，属于鼓励类第十二项“建材”中第17条“废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用”。

同时，本项目已取得四川省投资项目在线审批监管平台备案回执，备案号：川投资备[2017-510699-42-03-185383]FGPB-1148号。

综上，项目符合国家现行相关产业政策。

5.1.2 规划符合性和选址合理性分析

本项目位于德阳市经济技术开发区八角片区内，占地约30亩，用地性质为工业用地。本项目属于新型建材加工，符合园区产业定位，项目建设符合园区规划要求。

根据现场踏勘，项目所在地交通便利，周围外环境关系比较简单，无明显的环境制约因素，本项目所排污染物经达标处理后排放对周围环境影响很小，项目选址与周边环境相容。总体而言，从环境角度考虑，本项目选址合理。

综上所述，本项目符合相关规划，选址合理。

5.1.3 环境现状与评价结论

（1）环境空气

根据监测结果表明，评价区域内各监测指标均小于《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准要求。

（2）地表水

根据监测结果表明，石亭江评价河段水体功能可达到《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) 中Ⅲ类水域标准限制要求，评价区域地表水环境质量良好。

(3) 声环境

项目各厂界昼、夜间噪声监测值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准要求。

5.1.4 达标排放结论

项目运营期生活污水经厂区预处理池处理后接入市政污水管网，生产废水沉淀后回用；无组织粉尘经相应处理措施处理后可实现厂界达标排放，食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 中（油烟浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求；设备噪声通过基础减震、距离衰减等综合的降噪措施后可实现排放达标、不扰民；固体废物分类处置，去向合理。

5.1.5 总量控制指标

根据本项目工程分析及产污特点，项目生产废水不外排，生活污水经厂区预处理池处理后进入石亭江污水处理厂处置，项目总量纳入石亭江污水处理厂。项目不设置总量控制指标。

5.1.6 污染防治措施的有效性

废水：生活污水经厂区预处理池处理后接入市政污水管网，进入石亭江污水处理厂处置，喷淋废水经三级沉淀池处理后用于洒水抑尘和喷淋用水，不外排。废水处置措施有效可行。

废气：破碎筛分工序均布置生产车间内，项目采购的破碎机和振动筛为全封闭结构，在筛分室、破碎室和出料口处均自带有喷水装置，在生产加工过程中对原料喷洒水雾，实现湿式作业，可减少98%以上粉尘逸出；环评要求采用半封闭式皮带输送，减少物料输送过程产生的扬尘；原料库房和产品库房采用密闭结构，定时洒水，可有效降低扬尘；物料装卸过程中避免大风条件下作业，同时人工洒水降尘。各类粉尘经处理后可实现厂界达标排放；食堂油烟经油烟净化器处理后楼顶排放。项目废气处置措施有效可行。此外，环评要求项目以生产车间、库房

为边界设置 50m 粉尘卫生防护距离。

噪声：本项目运营期噪声通过设备选型、采取隔声减振等防治措施，再经距离衰减，使厂界噪声满足达标排放。

固废：本项目生产过程产生的所有固废均有明确去向，故本项目固体废物均得到妥善处理。

5.1.7 环境影响分析

项目运营期产生的废气均满足相关标准，对大气环境影响较小，不会改变原有大气环境现状。项目运营期生活污水经厂区隔油池和预处理池处理后接入市政污水管网，生产废水经三级沉淀池沉淀处理后回用。本项目噪声经采取相应的治理措施后，其厂界噪声预测值符合相关标准，不会改变原有声环境质量现状。本项目运营后，固体废弃物均得到合理处置，不会对周围环境造成影响。

本项目的风险处于可接受的水平，风险管理措施有效可行，因而从风险角度分析本项目是可行的。

5.1.8 环评结论

本项目符合国家有关产业政策，符合当地总体规划，项目总图布置及选址合理，周围无大的环境制约因素；项目贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，拟采取“三废”及噪声的治理措施经济技术可行、措施有效，工程实施后不会对地表水、环境空气、声学环境产生明显影响。在建设单位严格执行本报告中提出的污染防治对策和措施、严格执行“三同时”制度、确保各项污染物达标排放的前提下，从环境保护角度，该项目在拟选地建设是可行的。

5.1.9 建议

- 1、认真落实报告中提出的各项环保措施。
- 2、落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。
- 3、企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确厂内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。

- 4、企业应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。
- 5、建设单位在本工程的建设及使用过程中必须严格执行国家现行的法律法规要求。
- 6、定期委托当地环境监测站进行污染源监测，同时建立污染源档案。
- 7、加强废水处理、废气处理设施的维护与监管工作，确保环保设施连续稳定，确保达标排放。
- 8、尽可能地多种植树、草；合理调配乔木、灌木、草坪之间的比例；在邻近声学敏感区，应种植树冠高大、枝叶茂盛的树木。这些措施既美化了环境、净化了空气，又达到了降低噪声的目的。

5.2 环评批复（审批部门审批决定）

德阳市众力新型建筑材料有限公司：

你公司报送的众力新型建筑材料生产项目《环境影响报告表》(以下简称报告表)收悉。经研究，批复如下：

一、该项目为新建项目，选址位于德阳经开区昆仑山路，占地面积约 30 亩。项目租用四川省冠印机械有限公司现有厂房、部分办公用房及空地，购置破碎机、振动筛、皮带传送系统、挖沙机等设备，对建筑垃圾(混凝土块、碎石块、砖瓦碎块、废砂浆等拆迁废料)进行再生利用，建设新型建筑材料生产线一条。项目建成运行后不进行车辆、设备维修。项目部分设备已经安装，属于未批先建项目。项目建成后年产砂料 5 万吨、砂石料 5 万吨。项目投资 800 万元，其中环保投资估算 25.6 万元。

项目属于发改委 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》中鼓励类项目，经德阳市发改委备案，符合国家现行产业政策。项目用地为工业用地，项目为资源利用业，符合园区规划和准入条件。

根据专家对报告表的审查意见、报告表的评价结论和经开区环安局的初审意见，在落实报告表中提出的各项环保对策措施和环境风险防范措施后，项目实施

不存在明显的环境制约因素，污染物可以达标排放并符合总量控制要求，我局同意该项目按报告表中所列建设性质、地点、内容、规模、生产工艺和环保对策措施、风险防范措施及下述要求进行建设。

二、项目建设应重点做好以下工作

(一) 必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实项目的环境管理部门、人员和管理制度等作，与项目同步开展环保相关设施的建设。

(二) 按照报告表的要求，落实各项废水处理设施建设。生活污水经厂区预处理池处理后接入市政污水管网，进入石亭江污水处理厂处置后达标排放。喷淋废水经三级沉淀池处理后用于洒水抑尘和喷淋用水，不得外排。采取有效措施，做好防渗处理防止污染地下水。

(三) 落实各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放。项目破碎筛分工序应布置生产车间内，破碎机和振动筛等设备采用全封闭结构。项目物料皮带输送采用半封闭式，减少物料输送过程产生的扬尘。原料库房和产品库房采用密闭结构并定时洒水，降低扬尘产生。在筛分室、破碎室和出料口处安装喷水装置，在生产加工过程中对原料喷洒水雾，实现湿式作业。物料装卸过程中应进行人工洒水降尘，大风条件下应避免作业。食堂油烟经油烟净化器处理后楼顶排放。

(四) 落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民；落实各项固体废弃物处置措施，提高回收利用率。加强类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染

(五) 严格按照报告表的要求，规范建设各项环保应急设施，确保环境质量安全。制定各项环境风险防范应急预案，加强生产运行过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。

(六) 落实控制和减少无组织排放措施，加强管理，确保无组织排放监控点达标。项目以生产区和库房边界设置 50m 的卫生防护距离。卫生防护距离范围无

居民居住，在项目卫生防护距离范围内不得规划新建学校、医院、居民小区、食品厂、自来水厂等与项目不相容的项目。

（七）项目生产废水不外排，生活污水经厂区预处理池处理后进入石亭江污水处理厂处置，项目总量纳入石亭江污水处理厂。

三、项目应依法完备其他行政许可手续。

四、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。项目竣工后，必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入运行。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、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，否则不得实施建设

五、我局委托德阳经开区环安局、德阳市环境监察支队开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

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德阳经开区环安局备案，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

6 验收执行标准

6.1 验收监测标准限值

根据环评执行标准并结合现行使用标准，本项目验收监测执行标准见表 6-1。

表 6-1 验收监测与环评执行标准对照表

类型	污染源	验收标准		环评标准	
无组织废气	厂区粉尘	标准	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值	标准	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值
		项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
		颗粒物	1.0	颗粒物	1.0
有组织废气	饮食业油烟	标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度标准限值。	标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度标准限值。
		项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)
		油烟	2.0	油烟	2.0
厂界环境噪声	设备、车辆	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准
		项目	标准限值 dB (A)	项目	标准限值 dB (A)
		昼间	65	昼间	65
		夜间	55	夜间	55
水污染物	生活废水	标准	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准浓度限值；《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准	标准	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准浓度限值
		项目	浓度限值 (mg/L)	项目	浓度限值 (mg/L)
		pH	6~9	pH	6~9
		CODcr	500	CODcr	500
		BOD5	300	BOD5	300
		SS	400	SS	400
		氨氮	45	氨氮	-
		石油类	20	石油类	20

6.2 总量控制指标

根据环评及其批复要求，项目生产废水不外排，生活污水经厂区预处理池处理后进入石亭江污水处理厂处置，项目总量纳入石亭江污水处理厂。故本项目不设置总量控制指标。

7 验收监测内容

7.1 验收期间工况情况

2018年12月18日-19日，德阳众力新型建筑材料有限公司众力新型建筑材料生产项目正常生产，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量（吨/年）	实际产量（吨/年）	运行负荷%
2018.12.18	砂料	250	195	78
2018.12.19	砂石料	250	200	80

7.2 质量控制和质量保证

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，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）需要进行质量控制。

- (1) 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- (2) 合理布设监测点，保证各监测点位布设的代表性。
- (3) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- (4) 及时了解工况情况，确保监测过程中工况符合满足验收要求。
- (5) 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；监测人员经过考核合格并持有上岗证；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。
- (6) 现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行质量控制。
- (7) 水样测定过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定；气样测定前校准仪器。以此对分析、测定结果进行质量控制。
- (8) 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处理和填报，监测报告严格实行三级审核制度。

7.3 废气监测

7.3.1 废气监测点位、项目及时间频率

废气监测项目及频次见表 7-2，监测方法见表 7-3。

表 7-2 无组织废气监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	厂界上风向 1#	颗粒物	每天 3 次，监测 2 天
2	厂界下风向 2#		
3	厂界下风向 3#		
4	厂界下风向 4#		

表 7-3 有组织废气监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	食堂排气筒	饮食业油烟	每天 3 次，监测 2 天

7.3.2 废气分析方法

表 7-4 无组织废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m ³

表 7-5 有组织废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
饮食业油烟	红外分光光度法	GB18483-2001	ZHJC-W209 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	/

7.3.3 废气监测结果

表 7-6 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

点位 项目		12月18日				12月19日				标准 限值
		厂界上 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界下 风向 4#	厂界上 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界下 风向 4#	
颗粒物	第一次	0.237	0.275	0.339	0.274	0.184	0.256	0.239	0.239	1.0
	第二次	0.184	0.209	0.240	0.222	0.184	0.221	0.239	0.239	

	第三次	0.223	0.325	0.280	0.279	0.204	0.222	0.260	0.242	
--	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--

监测结果表明，验收监测期间，项目上风向、下风向所测项目颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值。

表 7-7 有组织排放废气监测结果表

点位 项目		12 月 18 日						标准 限值
		食堂油烟排气筒 排气筒高度 6m，出口直径：0.3m						
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	
饮食业 油烟	烟气流量 (m ³ /h)	703	659	675	670	711	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.101	0.045	0.047	0.036	-	0.057	2.0
	排放速率 (kg/h)	4.66× 10 ⁻⁴	2.06× 10 ⁻⁴	2.18× 10 ⁻⁴	1.65× 10 ⁻⁴	-	2.64× 10 ⁻⁴	-

表 7-8 有组织排放废气监测结果表

点位 项目		12 月 19 日						标准 限值
		食堂油烟排气筒 排气筒高度 6m，出口直径：0.3m						
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	
饮食业 油烟	烟气流量 (m ³ /h)	631	665	670	703	670	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.023	0.019	0.017	0.014	0.018	0.018	2.0
	排放速率 (kg/h)	1.07× 10 ⁻⁴	8.84× 10 ⁻⁵	7.77× 10 ⁻⁵	6.54× 10 ⁻⁵	8.11× 10 ⁻⁵	8.39× 10 ⁻⁵	-

监测结果表明，验收监测期间，项目食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度标准限值。

7.4 噪声监测

7.4.1 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

表 7-9 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测时间、频率	监测方法	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	工业企业厂界环境噪声 排放标准	GB12348-2008
2#厂界南侧外 1m 处			
3#厂界西侧外 1m 处			

4#厂界北侧外 1m 处			
--------------	--	--	--

7.4.2 噪声监测方法、方法来源、使用仪器

表 7-10 噪声监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W175 HS6288B 型噪声频谱分析仪

7.4.2 监测结果

表 7-11 噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
	日期	时段		
1#厂界东侧外 1m 处	12月18日	昼间	60.1	昼间 65 夜间 55
		夜间	51.6	
	12月19日	昼间	53.4	
		夜间	51.3	
2#厂界南侧外 1m 处	12月18日	昼间	61.5	
		夜间	52.1	
	12月19日	昼间	58.5	
		夜间	50.0	
3#厂界西侧外 1m 处	12月18日	昼间	61.1	
		夜间	50.5	
	12月19日	昼间	58.8	
		夜间	50.9	
4#厂界北侧外 1m 处	12月18日	昼间	60.3	
		夜间	49.6	
	12月19日	昼间	58.9	
		夜间	49.7	

监测结果表明，验收监测期间，厂界环境噪声测点昼间噪声声级在

53.4~61.5dB(A)之间，夜间噪声声级在 49.6~52.1dB(A)之间，因此项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准。

7.5 废水

7.5.1 废水监测方法、方法来源、使用仪器

表 7-12 废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	3.0mg/L
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W625 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W035 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W387 SX-620 笔式 pH 计	/

7.5.2 废水监测结果

表 7-13 废水监测结果表 单位：mg/L

点位 项目	污水排口						标准 限值
	12 月 18 日			12 月 19 日			
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH 值 (无量纲)	8.42	8.36	8.39	8.29	8.33	8.26	6~9

五日生化需氧量	37.6	44.5	36.2	39.1	40.3	37.0	300
化学需氧量	112	105	108	138	143	136	500
悬浮物	33	37	38	41	37	40	400
氨氮	20.7	20.4	21.0	20.9	20.4	20.6	-
动植物油	0.17	0.14	0.18	未检出	0.18	0.19	100

监测结果表明，验收监测期间，项目废水检测指标氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准浓度限值；其余指标浓度满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中 3 级排放标准浓度限值。

7.6 固体废物

本项目固体废物主要来源于员工生活垃圾、洗砂废水处理系统污泥、餐厨垃圾。

采取的防治措施：生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门清运处理；洗砂废水处理系统污泥交由外面公司清运用于绿化种植；餐厨垃圾交由德阳市固体废物处置有限公司定期清运处置。

8 环境管理检查

8.1 环保审批手续执行情况检查

2017年6月由四川省科学城环境安全职业卫生检测与评价中心完成了该项目的环境影响报告表,2017年7月18日,德阳市环境保护局以“德环审批(2017)66号”文件对该环境影响报告表给予批复。目前,该项目环保审批手续基本完备。

8.2 环保设施的“三同时”执行情况

该项目建设过程中,执行了环境影响评价法和“三同时”制度。环评、环保设计手续基本齐全,环保设施与主体工程同时设计、同时、同时投入使用。

8.3 环境保护档案管理情况检查

公司的主要环保档案资料包括环评报告表、环评批复、环境保护管理制度、环保设施运行维护记录等,全部由专人统一管理。

8.4 环保设施的完成、运行及维护情况检查

实际总投资为1385万元,其中环保投资610.6万元,占项目总投资的44.09%。各项环保设施设备基本按照环评要求建设,目前已经落实到位,运行正常。环保治理设施由环保施工单位负责运行维护。

8.5 固体废弃物处置情况检查

本项目生产固废做到了分类存放、分类处置。

采取的防治措施:生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门清运处理;洗砂废水处理系统污泥交由外面公司清运用于绿化种植;餐厨垃圾交由德阳市固体废物处置有限公司定期清运处置。

8.6 总量控制

根据环评批复和环评报告可知,项目生产废水不外排,生活污水经厂区预处理池处理后进入石亭江污水处理厂处置,项目总量纳入石亭江污水处理厂,故本次验收仅以监测数据给出计算值,COD:0.028t/a;NH₃-N:0.005t/a。

8.7 清洁生产检查情况

本项目属于 C3139 其他建筑材料制造行业，项目采用先进的制砂工艺，项目选取的设备及生产工艺不在鼓励类、限制类、淘汰类之列，产品属于废物再利用，销售及使用过程中不会对环境造成明显影响。项目的产品方案和生产规模是根据当前市场发展趋势和企业的自身基础及环境情况综合研究后确定的。

通过内部管理、采用节能设备、节约消耗用品、节约用水、合理布局建筑减少噪声排放、做好营运中污染物的处理处置及污染防治工作，有效的控制污染物的排放。项目符合清洁生产。

8.8 环评及生产批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-1。

表 8-1 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实项目的环境管理部门、人员和管理制度等作，与项目同步开展环保相关设施的建设。	已落实 项目执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实项目的环境管理部门、人员和管理制度等作，与项目同步开展环保相关设施的建设。
2	按照报告表的要求，落实各项废水处理设施建设。生活污水经厂区预处理池处理后接入市政污水管网，进入石亭江污水处理厂处置后达标排放。喷淋废水经三级沉淀池处理后用于洒水抑尘和喷淋用水，不得外排。采取有效措施，做好防渗处理防止污染地下水。	已落实 项目食堂废水经油水分离器处理后，同生活污水经厂内预处理池处理后，接入市政污水管网，进入石亭江污水处理厂达标处理。根据《四川中衡检测技术有限公司》ZHJC[环]201809054 号报告可知，项目生活废水检测指标氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准浓度限值；其余指标满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准浓度限值；喷淋、清洗废水经厂内洗砂污水处理系统处理后，用于洒水抑尘和喷淋、清洗用水，不外排，生产区地面部分硬化。
3	落实各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放。项目破碎筛分工序应布置生产车间内，破碎机和振动筛等设备采用全封闭结构。项目物料皮带输送采用半封闭式，减少物料输送过程产生的扬尘。原料库房和产品库房采用密闭结构并定时洒水，降低扬尘产生。在筛分室、破碎室和出料口处安装喷水装置，在生产加工过程	基本落实 项目破碎筛分工序位于生产车间内，设备全封闭结构。项目物料皮带输送采用半封闭式。原料库房和产品临时库房采用两侧防护围挡钢结构厂房，必要时洒水，降低扬尘。破碎室和出料口处安装喷淋装置，筛分室安装喷水清洗装置，实现湿式作业。物料装卸过程中人工洒水降尘，大风条件下避免作业。食堂油烟经油

	中对原料喷洒水雾，实现湿式作业。物料装卸过程中应进行人工洒水降尘，大风条件下应避免作业。食堂油烟经油烟净化器处理后楼顶排放。	烟净化器处理后排放。
4	落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民；落实各项固体废弃物处置措施，提高回收利用率。加强类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染	已落实 项目已落实各项噪声治理措施，选用低噪声设备、基础减振、合理布局、厂房隔音、限制车速、夜间禁止鸣笛，固体废物去向合理，转运及处置过程环境管理，防止二次污染
5	严格按照报告表的要求，规范建设各项环保应急设施，确保环境质量安全。制定各项环境风险防范应急预案，加强生产运行过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。	已基本落实 项目修建3个沉淀池（1231m ³ ）用于防暴雨应急处理，根据《四川省突发环境事件应急预案备案行业名录（试行）》本项目未纳入本名录，不需要制定环境应急预案
6	落实控制和减少无组织排放措施，加强管理，确保无组织排放监控点达标。项目以生产区和库房边界设置50m的卫生防护距离。卫生防护距离范围无居民居住，在项目卫生防护距离范围内不得规划新建学校、医院、居民小区、食品厂、自来水厂等与项目不相容的项目。	已落实 根据《四川中衡检测技术有限公司》ZHJC[环]201809054号报告可知，项目无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度标准限值。 本项目卫生防护距离为生产区及库房所在区域边界为起点周围50m范围，根据现场勘探，卫生防护距离范围内没有学校、医院等敏感目标。
7	项目生产废水不外排，生活污水经厂区预处理池处理后进入石亭江污水处理厂处置，项目总量纳入石亭江污水处理厂。	已落实 项目生产废水经洗砂废水处理系统处理后，回用喷淋、清洗、洒水降尘用水，生活污水经厂区预处理池处理后，排入市政污水管网，最终进入石亭江污水处理厂

9 公众意见调查

9.1 公众意见调查目的

公众意见调查是建设项目竣工环境保护验收监测工作的主要内容之一，是了解项目在建设期和运营期间对周边环境影响程度的重要方法和手段。通过公众意见调查，有助于分析和明确公众关心的热点问题，为企业采取有效措施，完善内部环境保护管理制度，提高环保设施运行效果，为环境保护行政主管部门实施监管提供依据。

9.2 公众意见调查方法

以发放公众意见调查表及走访形式对周边环境保护敏感区域范围内各年龄段、各层次人群进行随机调查。

9.3 调查内容及调查范围

根据项目特征，向周边有可能受到影响的群众了解项目的建设和生产期间对其生活和工作的影响，并征求其对项目建设单位环境保护管理方面的意见和建议。调查对象主要是项目附近居民。调查内容见表 9-1。

9.4 调查结果

根据《建设项目环境保护管理条例》第十五条之规定，本次公众意见调查对厂区周围员工共发放调查表 30 份，收回 30 份，收回率 100%，调查结果有效。调查结果为：

- 1.项目公众意见的调查对象年龄在 21-63 岁之间，文化程度为：小学、初中、高中、大专、本科等，调查人员多数为附近居民。
- 2.被调查人对本项目建设的熟知程度，很了解的有 24 人，占被调查公众的 80%；了解的有 5 人，占被调查人数的 16.7%，不了解的有 1 人，占被调查人数 3.3%。
- 3.认为本项目施工对自己的工作、生活没有影响的有 28 人，占被调查人数的 93%，认为对自己工作和生活有较轻影响的有 2 人，占被调查人数 7%。

4.100%的被调查人认为项目废水对自己生活工作没有影响。

5.100%的被调查人认为项目废气对自己生活工作没有影响。

6.认为项目噪声对自己生活、工作产生较轻影响的有 3 人，占被调查人数的 10%，认为项目噪声对自己生活、工作产生较轻影响的有 27 人，占被调查人数的 90%。

7.认为本项目运行产生的固体废弃物对周围环境和对自己生活、工作没有影响的有 29 人，占被调查人数的 97%，认为影响较轻的有 1 人，占被调查人数的 3%。

8.对本项目的环保措施满意度调查中，90%被调查人认为满意，10%的人觉得基本满意。

调查结果表明见表 9-1。

表 9-1 公众意见调查统计表

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的了解程度	很了解	24	80
		了解	5	16.7
		不了解	1	3.3
2	本项目建设对您的生活、工作是否有带来不良影响	没有影响	28	93
		影响较轻	2	7
		影响较重	1	3
3	本项目废水是否对您的生活、工作产生影响	没有影响	30	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
4	本项目废气是否对您的生活、工作产生影响	没有影响	30	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
5	本项目噪声是否对您的生活、工作产生影响	没有影响	27	90
		影响较轻	3	10
		影响较重	0	0
6	本项目固体废物是否对您的生活、工作产生影响	没有影响	29	97
		影响较轻	1	3
		影响较重	0	0
7	您对本项目的环保治理措施评价	满意	27	90
		基本满意	3	10
		不满意	0	0
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

10 结论与建议

10.1 项目基本情况

德阳众力新型建筑材料有限公司“众力新型建筑材料生产项目”选址于德阳市经济技术开发区。2017年12月委托四川中衡检测技术有限公司实施该项目竣工环境保护验收监测，编制验收监测报告。

10.2 环境管理检查结论

验收监测期间，项目建设过程中环保审批手续完备。项目投资为1385万元，环保投资610.6万元，占总投资44.09%。项目环评中提出的污染防治措施已基本落实，相应的环境保护档案登记归档、保管。

10.3 验收监测结果

10.3.1 废水

验收监测期间，本项目生活废水检测指标氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准浓度限值；其余指标满足《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准浓度限值

10.3.2 废气

验收监测期间，项目上风向、下风向所测项目颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度限值；项目餐饮油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001表2中最高允许排放浓度标准限值。

10.3.3 噪声

验收监测期间，厂界环境噪声测点能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中3类功能区标准。

10.4 固体废弃物排放情况

本本项目生产固废做到了分类存放、分类处置。

生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门清运处理；洗砂废水处理系统污泥定

期交由外面公司清运用于绿化种植；餐厨垃圾交由德阳市固体废物处置有限公司定期清运处置。

10.5 卫生防护距离

本项目以生产区及库房所在区域边界为起点划定 50m 范围卫生防护距离，根据现场勘查，卫生防护距离范围内有居民住宅，无学校、医院等环境敏感点存在。

10.6 总量控制

根据环评批复和环评报告可知，项目生产废水不外排，生活污水经厂区预处理池处理后进入石亭江污水处理厂处置，项目总量纳入石亭江污水处理厂，故本次验收仅以监测数据给出计算值，COD：0.028t/a；NH₃-N：0.005t/a。

10.6 公众意见调查结果

90%被调查人对本项目的环保措施满意，10%的人觉得基本满意；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

10.7 主要建议

- 1.加强、落实环境管理，定时清扫道路，喷洒降尘；
- 2.加强各设备设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放；
- 3.堆放场的污泥及时外运，避免在厂区长期堆放引发恶臭；
- 4.厂区积存成品短期内清运完毕，后期产品做到及时清运；
- 5.建议落实环境风险应急预案，加强生产运行过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。