

建设项目竣工环境保护 验收监测表 (废水废气部分)

中衡检测验字[2017]第 213 号

项目名称： 建筑垃圾处置消纳项目

委托单位： 成都随意建材有限公司

四川中衡检测技术有限公司
2019 年 1 月

承担单位：四川中衡检测技术有限公司

法人：殷万国

技术负责人：胡宗智

项目负责人：朱旭

报告编写：孙婷

审核：王文超

审定：胡宗智

四川中衡检测技术有限公司

电话：0838-6185087

传真：0838-6185095

邮编：618000

地址：德阳市旌阳区金沙江东路207号2、8楼

表一

建设项目名称	建筑垃圾处置消纳项目				
建设单位名称	成都随意建材有限公司				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	建筑垃圾处置消纳 异地处置 200 万 m ³ /a、进厂破碎 100 万 m ³ /a 异地处置 120 万 m ³ /a、进厂破碎 60 万 m ³ /a				
环评时间	2016 年 9 月	开工日期	2015 年 8 月		
投入生产时间	2016 年 5 月	现场监测时间	2017 年 6 月 28 日~29 日、 2019 年 1 月 13 日~14 日		
环评表 审批部门	大邑县环境保护局	环评报告表 编制单位	深圳市环境工程科学技术中心 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	4000 万元	环保投资总概算	160 万元	比例	4.0%
实际总投资	4000 万元	实际环保投资	242.84 万 元	比例	6.1%
验收监测依据	1、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）； 2、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）； 3、生态环境部，公告 2018 第 9 号，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，（2018 年 5 月 15 日）； 4、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，				

	<p>(2014年4月24日修订)；</p> <p>5、《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)；</p> <p>6、《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)；</p> <p>7、四川省环境保护局，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年6月6日)；</p> <p>8、成都市环境保护局，成环发[2018]8号，《关于贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》，2018.1.3；</p> <p>9、大邑县发展和改革局，大发改投资函[2015]121号，《企业投资项目备案通知书》，2015.12.15；</p> <p>10、深圳市环境工程科学技术中心有限公司，《成都随意建材有限公司建筑垃圾处置消纳项目环境影响报告表》，2016.9；</p> <p>11、大邑县环境保护局，大环建[2016]78号，《关于成都随意建材有限公司建筑垃圾处置消纳项目环境影响报告表的批复》，2016.11.24；</p> <p>12、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、编号、级别</p>	<p>废气：执行《大气污染综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度限值；《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001表2中最高允许排放浓度限值。</p>
<p>1、前言</p>	

1.1 项目概况及验收任务由来

成都随意建材有限公司建筑垃圾处置消纳项目，位于成都市大邑县苏家镇梓潼村 10 组。项目选址前身为原苏家镇跃华砂场，经由大邑县砂石行业清理整顿领导小组办公会议定，苏家镇跃华砂场转产为建筑垃圾处置消纳场，项目总投资 4000 万元，其中环保投资 242.84 万元。

本项目于 2015 年 12 月 15 日取得大邑县发展和改革局的立项批复（大发改投资函[2015]121 号）；2016 年 9 月，深圳市环境工程科学技术中心有限公司补充编制完成该项目环境影响报告表；2016 年 11 月 24 日，大邑县环境保护局，大环建 [2016]78 号下达了审查批复。

成都随意建材有限公司建筑垃圾处置消纳项目于 2016 年 5 月建成并投入运营，环评设计产能为处置建筑垃圾 300 万 m^3/a （其中异地处置 200 万 m^3/a 、进厂破碎 100 万 m^3/a ），实际产能为处置建筑垃圾 180 万 m^3/a ，其中异地处置 120 万 m^3/a 、进厂破碎 60 万 m^3/a ，建设单位按现有生产能力进行验收，并承诺超过现有生产能力，须另行环保手续，承诺书见附件 12。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间公司能进行生产负荷调度，达设计能力的 75%以上，符合验收监测条件。

受成都随意建材有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2017 年 6 月对成都随意建材有限公司建筑垃圾处置消纳项目进行了现场勘察，并查阅了相关资料，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 2017 年 6 月 28 日~29 日、2019 年 1 月 13 日~14 日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护验收监测表。

本项目位于成都市大邑县苏家镇梓潼村，经现场踏勘可知，本项目所在地为农村环境，本项目东面为梓潼村村民住户，约有 20 散户住户，其中最靠近本项目的住户数为 2 户 8 人，最近距离为 40m，建筑结构为砖混，1F，背向本项目，朝本项目一侧有窗户，与道路之间有树木阻隔；南面为荒地；西面紧邻乡村公路，公路西侧为斜江河，与项目厂界距离为 30m；北面为成都跃华商品混凝土有限公司。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

本项目劳动定员 10 人，全年工作 300 天，日工作一班，一班 8 小时（8:00-12:00，14:00-18:00）。本项目主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，项目具体组成及主要环境问题见表 1-1，主要设备见表 1-2，主要原辅材料及能耗表见表 1-3。项目水平衡见图 1-1。

1.2 验收监测范围：

本项目验收范围有：主体工程，辅助工程，公用工程，环保工程等。详见表 1-1。

1.3 验收监测内容：

- (1) 废气监测；
- (2) 公众意见调查；
- (3) 环境管理检查。

备注：项目生产废水循环使用，生活废水经旱厕收集后交由成都大邑四通欧美水务有限公司处理，因此，此次验收未对废水进行监测，也未对废水总量控制指标进行核算。

表 1-1 项目组成及主要环境问题

项目名称		项目内容及规模		产生的环境问题
		环评拟建	实际建设	
主体工程	生产线	生产区：位于项目用地的中部偏北，布置喂料机 1 台、破碎机 3 台、洗选机 1 台、以及相连接的输送皮带	与环评一致	粉尘、运输扬尘、生产废水、噪声、固废
		原料堆放区：位于项目内南部，年堆料 100 万 m ³	与环评一致	
		成品砂堆放区：位于项目内中部，年堆放成品砂的堆放	与环评一致	
		沉砂池：位于项目内北部	实际设置 3 个污水处理罐，位于项目内西北部	
		/	实际在项目内北部新增了泥饼堆放间	
配套工程	配电室	设配电房一间，建筑面积约 10m ²	与环评一致	/
	工具房	设工具房，建筑面积约 20m ² ，用于工具件的存放	与环评一致	/
	引水泵	设有潜水泵 2 台（一用一备）	与环评一致	低频噪声
公用工程	供电	当地市政电网引入，项目内设配电站 1 个，位于项目内北部，项目不设备用发电机	与环评一致	低频噪声
	供水	生产用水：从项目西面 30m 处的斜江河引入 生活用水：市政自来水	与环评一致	/
	排水	雨水：新增雨水收集沟，雨水通过路面径流流入场内设置的排水沟，经沉沙池净化后回用	项目场地雨水通过场地设置的排水沟收集进入 3 个污水处理罐收集，再经 3 台厢式压滤机处理后回用。	/
		生产废水：废水排入沉砂池，再经水砂分离设备分离后，废水循环回用，不外排	生产废水经场地设置的排水沟收集抽入 3 个污水处理罐，再经 3 台厢式压滤机处理后回用，不外排。	/
	生活污水：经旱厕收集后由交由成都大邑四通欧美水务有限公司（大邑县污水处理厂）处理	与环评一致	/	
生活办公设施	办公住宿区	项目办公室 1 间约 20m ² ，用于日常办公；项目设置住宿区，建筑面积为 50m ² ，用于项目职工住宿	住宿区新增了食堂，其余与环评一致	生活废水、生活垃圾、食堂废水、食堂油烟、食堂餐厨垃圾
环保工程	废气治理	破碎机和筛选机新新增安装小型喷雾装置	与环评一致	/

		投料口和出料口分别安装隔尘挡板	与环评一致	/
		对机动车行走道路进行喷水压尘;减少露天堆放时间、设置挡风墙、定时洒水、覆盖油布等	与环评一致	/
	废水治理	设生产废水沉砂池4个(约400m ³),沉淀后回用,不外排;设旱厕一座(约5m ³),用于收集生活废水。	设3个污水处理罐,容积共600m ³ ,收集生产废水,再经3台厢式压滤机处理后回用,设2个清水罐(每个450m ³)及1个200m ³ 的清水收集池;设旱厕一座(5m ³),用于收集生活废水。	/
	噪声治理	选用低噪声设备,加强设备的维修保养;设备基座设置减震装置;调整生产时间,减少午间生产,禁止夜间生产	与环评一致	/
	固废治理	办公生活垃圾收集后,交由环卫部门处置;生产过程产生的废渣余泥作为项目副产品外售。	与环评一致	/

表 1-2 主要设备一览表

序号	环评拟设置		实际设置	
	设备名称	数量	设备名称	数量
1	喂料机	1台	喂料机	1台
2	鄂破机	1台	鄂破机	1台
3	振动筛	1台	振动筛	1台
4	振动筛	2台	振动筛	2台
5	洗砂机	1台	洗砂机	1台
6	冲击式破碎机	1台	冲击式破碎机	1台
7	圆锥式破碎机	1台	圆锥式破碎机	1台
8	皮带输送机	3台	皮带输送机	3台
9	皮带输送机	4台	皮带输送机	4台
10	皮带输送机	1台	皮带输送机	1台
11	大型运输车辆	6台	大型运输车辆	6台
12	推土车	2台	推土车	2台
13	潜水泵	2台	潜水泵	2台
14	板框压滤机	1台	厢式压滤机(X _A Z/1600-U)	3台
15	/	/	洒水车	1台
16	/	/	雾炮机	1台

表 1-3 主要原辅材料及能耗情况表

项目	原辅料名称		环评预测年用量		实际年用量		来源
原料	异地处置 的建筑垃圾	混凝土块	200 万 m ³	70 万 m ³	120 万 m ³	42 万 m ³	主要来自大邑县及 周边区县的危房拆 除、棚区房改造、商 品房基础开挖，道路 维改建的混凝土表 面及道路基础开挖
		砖块		70 万 m ³		42 万 m ³	
		砂砾石		60 万 m ³		36 万 m ³	
	进厂内加 工的建筑垃圾	混凝土块	100 万 m ³	39 万 m ³	60 万 m ³	23.4 万 m ³	
		砖块		30 万 m ³		18 万 m ³	
		砂砾石		31 万 m ³		18.6 万 m ³	
能源	电		100 万 kW.h	60 万 kW.h		当地市政电网供应	
	生产用水		33000m ³	19800 m ³		引用斜江河地表水	
	生活用水		300m ³	300m ³		地下水	

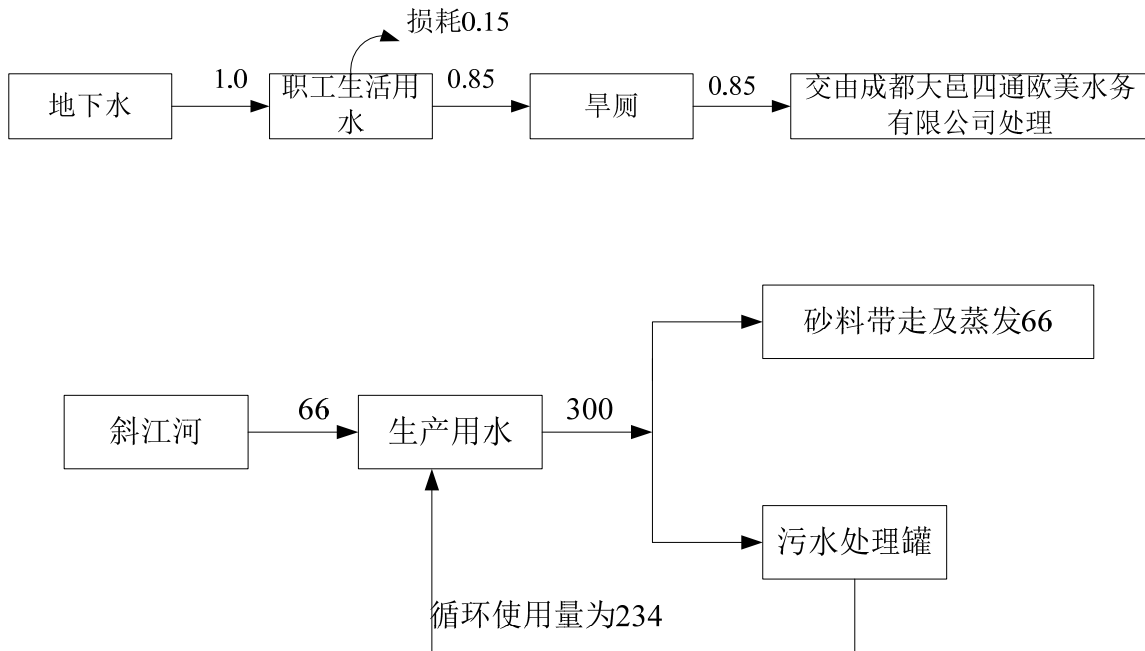


图 1-1 本项目水平衡图 (消耗单位: m³/d)

表二

2 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

工艺流程简述：

（1）异地处置工艺流程：

本项目异地处置量为 120 万 m³/年，异地处置主要由建筑垃圾产生地直接运输至建筑垃圾使用处，主要用于用于填埋路基、房屋基础、低洼地块回填，公园假山等。异地处置的建筑垃圾不进厂加工，建筑材料主要来源于大邑县及周边区县的危房拆除、棚区房改造、商品房基础开挖，道路维修改建的混凝土表面及道路基础开挖等。项目建筑垃圾异地处置工艺见图 2-1。

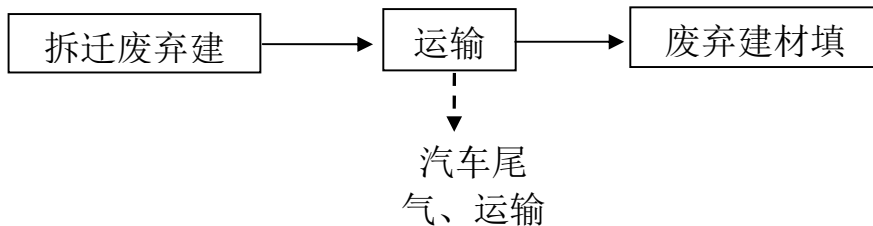


图 2-1 项目建筑垃圾异地处置工艺流程及产污环节图

（2）进厂加工工艺流程：

本项目为建筑垃圾综合利用消纳场，废弃的混凝土块、破损砖块、砂砾石收运至本项目厂内后，通过重复破碎、筛分后，分选出不同规格的成品碎石；洗选过程中，废水收集到项目已建沉砂池，静止沉淀后，上层清液回用于洗砂机进行洗选工序，下层砂渣打捞回收成粒径小于 0.5mm 的成品砂（中砂、细砂）；碎石和砂直接售卖，通过汽车外运，用于敷设路面、预制建材等建筑施工。破碎、筛分期间，原材料中含有的泥土等不能回收成砂石料的杂质成分大约为 1%，该杂质形成固体废弃物，可用于作为道路绿化带、厂区绿化、商品房绿化用地

等绿化用泥，作为本项目的副产品外售。

本项目建筑垃圾进厂加工工艺流程及产污环节见下图：

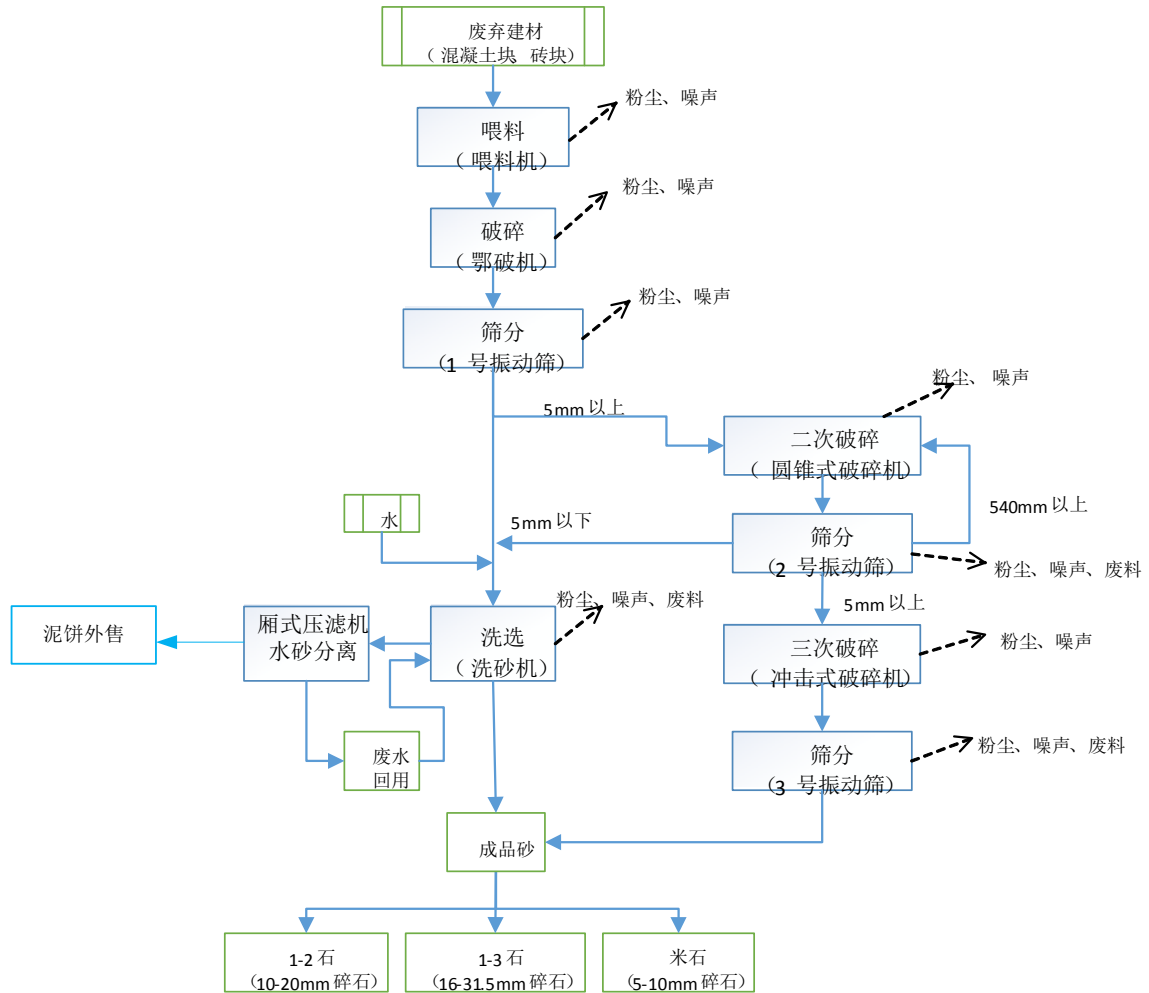


图 2-2 项目建筑垃圾进厂加工工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

1、喂料：建筑垃圾通过装载机，从原料堆场运输至喂料机进仓口，再由喂料机均匀给料至鄂破机进行第一次破碎。

2、鄂破机出料通过皮带输送机输送至 1 号振动筛进行筛分，5mm 以下的砂料通过皮带输送机送至洗砂机进行洗选；

3、洗砂机使用电机通过三角带、减速机、齿轮减速后带动叶轮缓慢转动，

砂石从洗砂机的给料槽进入洗槽中，在叶轮的带动下翻滚，并互相研磨，除去覆盖砂石表面的杂质，同时破坏包覆砂粒的水汽层，以利于脱水；同时加水，形成强大水流，及时将杂质及比重小的异物带走，并从溢出口洗槽排出，完成清洗作用。经洗砂机清洗后可分离砂石中的泥土和杂物，清洗出来的砂料即为本项目的成品砂，剩余部分泥土和杂物形成本项目的废料，洗砂废水排入本项目已建厢式压滤机，进行水砂分离后，废水排入污水罐处理，处理后的废水回用于该洗选工序，分离出的泥饼外售。

4、1号振动筛进行筛分出的5mm以上的砂料通过皮带输送机送至圆锥式破碎机，进行二次破碎，二次破碎出料输送至2号振动筛进行筛分。

5、2号振动筛筛选出5mm以下砂料再输送至洗砂机进行洗选；5~540mm粒径的砂料输送回圆锥式破碎机进行重复破碎；540mm以上砂料输送至冲击式破碎机进行第三次破碎。

6、经过第三次破碎后，出料由3号振动筛筛选出5-10mm（米石）、10-20mm（1-2石）、16-31.5mm（1-3石）三种不同规格的砂料，分类堆放。

表三

3.主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废水的产生、治理及排放

项目产生的废水主要为洗选工艺中排放的生产废水、地表径流以及生活废水、食堂废水。

治理措施：①生产废水经场地设置的排水沟收集，抽入 3 个污水处理罐，再经厢式压滤机处理后，废水循环回用，不外排。

②路面径流经水平坡度流入场内设置的排水沟（排水沟经水泥进行抹面）。

③厂区使用旱厕，旱厕约 5m³，食堂废水经油水分离器处理后与生活废水一起进入旱厕，收集后交由成都大邑四通欧美水务有限公司处理。

3.2 废气的产生、治理及排放

运营期产生的大气污染物主要为破碎和筛分工艺过程产生的粉尘，其次为运输过程中的汽车尾气及道路扬尘、食堂产生的油烟。

治理措施：①生产区进行封闭；②喂料破碎处安装了喷淋装置；③生产过程为湿料作业；④原材料堆场覆盖了油布；⑤道路定时洒水；⑥控制进入厂区的汽车数量，且对出入厂区的车辆进行清洗；⑦食堂油烟经油烟净化器处理后引至食堂所在屋顶排放。

3.3 地下水污染防治措施

本项目为工业企业，地下水环境影响主要是生产过程中，生产用水通过跑、冒、滴、漏的方式下渗到地下水环境中。

防治措施：项目破碎和筛分设备机组区域采用高标号水泥硬化，旱厕地面均采用高标号防水水泥硬化，同时作防渗处理，基础下设置 HDPE

防渗膜。场内道路地面均采取水泥硬化。

3.5 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）一览表

项目		环评拟设置治理措施	投资 (万元)	实际治理措施	投资 (万元)
废水	生活污水	旱厕收集后交由大邑县污水处理厂处理	1.5	旱厕收集后交由成都大邑四通欧美水务有限公司处理	1.5
	生产废水	沉砂池一套 4 个，单池容积为 100m ³	40	设 3 个污水处理罐，容积共 600m ³ ，收集生产废水，再经 3 台厢式压滤机处理后回用，设 2 个清水罐（每个 450m ³ ）及 1 个 200m ³ 的清水收集池	82
		水砂自动分离设备	50	3 台厢式压滤机	99.6
	雨水	厂内雨水收集沟	24	厂内雨水经水平坡度进入排水沟	15
废气	粉尘废气	破碎设备和筛分机安装小型水喷淋装置；投料口和出料口安装隔尘挡板	15	喂料破碎设备安装小型水喷淋装置；整个生产区均设置了挡板，厂界设置了围墙	15
	运输扬尘	对机动车行走道路进行喷水压尘	10	对进出厂区的机动车道路定时洒水，运输车辆经过水池对车轮进行清洗	10
	堆场废气	设置挡风墙、定时洒水、覆盖油布等	5	厂区设置围墙，生产区域设置挡板，定时洒水，堆场覆盖了油布	5
水土保持	厂内部分道路硬化	8	厂区内道路均进行了硬化	8	
合计			153.5	合计	236.1

表 3-3 污染源及处理设施对照表

内容类型	排放源 (编号)	污染物名称	环评拟建防治措施	实际防治措施
大	营运期	粉尘	破碎机和筛分机补充安装小	喂料破碎设备安装小型

成都随意建材有限公司建筑垃圾处置消纳项目建设项目竣工环境保护验收监测表

气 污 染 物			型喷雾装置；投料口和出料口分别安装隔尘挡板	水喷淋装置；整个生产区域均设置了挡板，厂界设置了围墙
		堆场扬尘	减少露天堆放时间、设置挡风墙、定时洒水、覆盖油布等	厂区设置围墙，生产区域设置挡板，定时洒水，堆场覆盖了油布
		运输扬尘	机动车行走道路进行喷水压尘	对进出厂区的机动车道路定时洒水，运输车辆经过水池对车轮进行清洗
		机动车尾气	对运载车辆进行定期维护，减少故障运行排放	定期对车辆进行保养维护
水 污 染 物	营运期	生活污水（COD、NH ₃ -N）	生活污水为办公生活污水，生活废水经旱厕收集后由交由成都大邑四通欧美水务有限公司（大邑县污水处理厂）处理	生活污水为办公生活污水，生活废水经旱厕收集后由交由成都大邑四通欧美水务有限公司（即，大邑县污水处理厂）处理
		生产废水及雨水（SS）	经沉砂池收集后，上层清液回用于洗选机，再通过水砂自动分离设备分离出成品砂	经污水处理罐收集后，上层清液回用于洗选机，再通过厢式压滤机分离出成品砂

表四

4、环评结论、建议及要求

4.1 区域环境质量现状评价结论

(1) 环境空气质量现状

项目所在区域环境空气中的 NO₂、SO₂、PM₁₀，各项监测指标均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

(2) 声学环境质量现状

项目东、南、西侧的监测点位的昼间、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值要求，项目北侧昼间噪声超出《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，超标原因为项目设备设置于北侧，并且设备未安装基础减震等措施。本项目对敏感点梓潼村噪声监测点位的昼间、夜间监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值要求。

(3) 地表水环境质量现状

斜江河评价河段中 pH、COD、BOD₅、氨氮、总磷、石油类监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准限值，SS 监测值可满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）要求。粪大肠菌群不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准限值，超标原因为大邑县污水处理厂斜江河污水排放口上下游沿线接纳了部分未经处理的生活污水。

4.2 环境影响分析结论

(1) 水环境影响：本项目生活污水排放量为 0.85m³/d，产生量较小，经旱厕收集后由交由成都大邑四通欧美水务有限公司（大邑县污水处理厂）

处理。本项目生产废水主要为洗选工艺过程中产生的洗砂废水，该股废水通过本项目所设的 4 个沉砂池，通过静置、自然重力沉降方法可达到固液分离的目的，上层清液回用于洗选机，下层沉沙通过项目设置的水砂自动分离设备自动分离出水与成品砂，生产废水全部回用，不外排。项目内设置断面为 0.2m×0.2m 水泥抹面雨水收集沟，雨水收集沟末端引至现有沉砂池，初级雨水经沉淀后回收利用。

采取以上措施后，本项目产生的废水对区域地表水环境影响较小。

(2) 大气环境影响：本项目大气污染物包括粉尘、堆场扬尘、运输扬尘，机动车尾气，本次环评建议需要采取的大气污染防治措施包括有：破碎机 and 筛分机补充安装小型喷雾装置；投料口和出料口分别安装隔尘挡板；减少露天堆放时间、设置挡风墙、定时洒水、覆盖油布等；机动车行走道路进行喷水压尘；对运载车辆进行定期维护，减少故障运行排放。采取上述措施后，预计项目周界外无组织排放粉尘最高点浓度将低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中规定的无组织排放 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求，不会对当地大气环境质量产生严重不良的影响。

(3) 声环境影响：本项目设备噪声经隔声、减震等措施后，实现厂界达标排放，要严格落实营运期噪声管理措施，本项目的生产和运营噪声对周围敏感点的影响可减少到最小。

(4) 固体废物对环境的影响：本项目职工办公生活垃圾统一收集后，交由环卫部门处置。生产过程产生的废料用于作为绿化用泥外售。在严格采取本环评工程分析中提出的固废处置措施和办法后，项目产生的固废均可得到合理有效的处理和处置，不会造成二次污染。

4.3 产业政策符合性

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2011），本项目属于非金属矿物制品业中的 C 3039 其他建筑材料制造。根据国家发展与改革委员会 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目属于鼓励类十二条“建材”中第 11 条“废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用”。同时，本项目已经获得大邑县发展和改革局备案。

因此，本项目符合国家和地方产业政策。

4.4 项目规划符合性和选址合理性结论

（1）规划符合性分析

项目位于大邑县苏家镇，项目占地类型为荒地和有条件建设区，占地现状为采矿用地，项目用地前身为苏家镇跃华砂场，根据大邑县砂石行业清理整顿领导小组办公室会议纪要要求，转产为建筑垃圾消纳场，由县城管局监管完成转产工作。

根据《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），本项目的建设不属于限制用地和禁止用地范围。现时，已取得大邑县规划管理局初选址意见。

同时，大邑县国土资源局明确了本项目的建设用地为苏家镇土地利用总体规划（2006-2020）中为采矿用地和有条件建设区，符合苏家镇土地利用总体规划（2006-2020）。因此，本项目的建设选址符合相关土地利用规划。

②选址合理性分析

项目位于大邑县苏家镇，项目占地类型为荒地和有条件建设区，占地

现状为采矿用地，项目用地前身为苏家镇跃华砂场，本项目的建设不占用耕地和基本农田，项目选址不占用自然保护区、风景名胜区、城镇集中式水源保护区等保护区，项目附近未规划有自然保护区、风景名胜区、城镇集中式水源保护区，因此，本项目的建设与环境相容。

因此，本项目选址合理。

4.5 环境风险分析结论

根据本项目生产区的环境地质条件、原料堆场和成品砂堆场堆放特点，本项目的�主要环境风险源项是：极端条件下（遇大于设计防洪标准暴雨时及地震设防标准时，或防洪系统故障、排土不规范等）生产区、原材料和成品砂堆料由于沟床纵坡大，汇水面积较大，可能诱发塌方、泥石流等危害。

4.6 环评主要结论

本项目位于大邑县苏家镇，本项目建设符合国家相关产业政策，选址合理，符合清洁生产的原则。采取的污染治理方案均技术可行，措施有效。项目建成后，具有良好的社会效益，对当地环境影响较小，不会改变当地环境功能。因此，在落实各项污染防治措施的前提下，并加强内部环境管理，严格执行“三同时”制度的前提下，从环保角度考虑，本项目的建设运营是可行的。

4.7 环评要求及建议

- 1、应全面实施节约用水、用电，加强用水、用电的管理。
- 2、内部管理，确保各项环保措施落实到实处。
- 3、落实水土保持措施，加强项目风险管理。

4、从源头减轻设备的噪声量，同时应加强对主要产噪设备的定期维护和检修，防止设备异常运转，确保厂界噪声达标。

5、部门须按照本报告中提出的措施进行治理和管理，关心并积极听取可能受项目环境影响的附近单位的反映，接受当地环境保护部门的监督和管理。

4.8 环评批复

一、项目建设内容和总体要求

该项目位于大邑县苏家镇梓潼村 10 组，建设生产能力为 300 万 m³/年建筑垃圾处置消纳项目，其中 200 万 m³ 为异地处置，仅为建筑垃圾运输填埋，不进厂区破碎加工，100 万 m³ 为进厂破碎加工量。项目总投资约 4000 万元，其中环保投资 160 万元。

项目经大邑县发展和改革局文件《企业投资项目备案通知书》（大发改投资函[2015]121 号）同意，符合国家现行产业政策。项目经《大邑县新上区外企业认定审批表》核定，经国土、经信、城管部门和苏家镇人民政府统一。大邑县规划管理局出具了初选址意见。大邑县国土资源局明确了本项目建设用地为苏家镇土地利用总体规划（2006-2020）中为采矿用地和有条件建设区。大邑县城市管理局出具了建筑垃圾处置（消纳）证。

二、项目建设和运行管理中应重点做好的工作。

（一）严格落实各项水污染防治措施。严格执行“清污分流、雨污分流”。营运期生活污水经旱厕收集交由大邑县污水处理厂处理。生产废水主要是洗选工艺过程中产生的洗砂废水、通过设置 4 个沉砂池静置、自然重力沉降可达到固液分离，上层清液回用于洗选机，下层沉沙通过项目设

置的水砂自动分离设备自动分离出水与砂，生产废水全部回用，不外排。项目内设置断面为 0.2×0.2m 砖混结构、水泥抹面雨水收集沟，收集沟末端引至沉砂池，初级雨水经沉淀后回收利用。

（二）严格落实大气污染防治措施。装卸料时及时喷淋洒水，减少起尘量。采取破碎机和筛分机安装小型喷雾装置；投料口和出料口安装隔尘挡板；遮盖原料堆场，减少露天堆放时间、设置挡风墙、定时洒水等；机动车行走道路进行喷水压尘；对运载车辆进行定期维护，减少故障运行排放等措施后，减少对当地大气环境质量影响。

（三）严格落实噪声防治措施。营运期设备噪声经隔声、减震等措施后，实现厂界达标排放。

（四）加强各类固体废弃物的收集、暂存、转运、处置和综合利用过程中的环境管理，并采取有效措施和防止二次污染，确保环境安全。营运期职工办公生活垃圾统一收集后，交由环卫部门处置。生产过程产生的废料作为绿化用泥外售。

（五）强化并落实报告表提出的环境风险管理措施，确保环境安全。堆场物料安全高度不得高于 6m，制定环境风险应急预案，定期开展应急演练。环保设施发生故障应立即停车检修，杜绝事故性环境污染。

三、项目环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、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，否则不得实施建设。

四、建设项目竣工后，你单位必须按规定程序向我局申请该建设项目需配套的环境保护设施竣工验收。经验收合格，方可投入使用。否则，承

担相应法律责任。

五、大邑县环境监察执法大队负责该项目的日常环境监察工作，若发现违法行为立即制止并依法依规进行处理。苏家镇人民政府环保办加强属地环境管理。

4.9 验收监测标准

1、执行标准

根据执行标准及该项目目前实际情况。废气执行《大气污染综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值，《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度限值。

2、标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准		环评标准	
废气	生产粉尘、堆场扬尘、食堂油烟	标准	《大气污染综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值	标准	《大气污染综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值
		项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)
		颗粒物	1.0	颗粒物	1.0
		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限值	/	/
		项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)
		饮食业油烟	2.0	饮食业油烟	2.0

3、总量控制指标

项目生产废水经处理后，上清液回用于生产，不外排。生活污水经旱厕处理后交由大邑县污水处理厂处理，最终排入斜江河，因此，本项目总量控制指标已纳入大邑县污水处理厂总量控制指标内，故不再重新下达总

量控制指标。

表五

5 验收监测内容

5.1 验收期间工况情况

2017年6月28日~29日、2019年1月13日~14日，成都随意建材有限公司建筑垃圾处置消纳项目正常生产，生产负荷率均在75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 5-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量	实际产量	运行负荷%
2017.6.28	建筑材料（进厂破碎）	0.2 万 m ³ /d	0.16 万 m ³ /d	80
2017.6.29	建筑材料（进厂破碎）	0.2 万 m ³ /d	0.18 万 m ³ /d	90
2019.1.13	建筑材料（进厂破碎）	0.2 万 m ³ /d	0.2 万 m ³ /d	100
2019.1.14	建筑材料（进厂破碎）	0.2 万 m ³ /d	0.19 万 m ³ /d	95

5.2 质量保证和质量控制

1、验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

2、现场采样和测试应严格按照《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。

5.3 废气监测

1、废气监测点位、项目及时间频率

表 5-2 废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	生产粉尘、堆场扬尘等	项目厂界上风向	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
2		项目厂界下风向	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
3		项目厂界下风向	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
4		项目厂界下风向	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
5	食堂	油烟排气筒	饮食业油烟	监测 2 天，每天 1 次

2、废气分析方法

表 5-3 无组织排放废气监测方法

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 5-4 有组织排放废气监测方法

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-W099 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	/

3、监测结果

表 5-5 无组织排放废气监测结果表 单位: mg/m³

项目	点位	06月28日			06月29日			标准 限值
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
颗粒物	厂界上风向 1#	0.081	0.080	0.082	0.081	0.081	0.082	1.0
	厂界下风向 2#	0.120	0.140	0.139	0.113	0.113	0.122	
	厂界下风向 3#	0.283	0.116	0.187	0.119	0.100	0.114	
	厂界下风向 4#	0.181	0.151	0.139	0.178	0.114	0.121	

监测结果表明，项目无组织排放的颗粒物浓度满足《大气污染综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值。

表 5-6 有组织排放废气监测结果表

项目	点位	油烟排气筒 排气筒高度 4m，出口直径 0.3m						标准 限值	结果评 价	
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值			
饮食业 油烟	01月 13日	烟气流量 (m ³ /h)	2334	2313	2321	2336	2375	-	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	0.248	0.189	0.360	0.226	0.521	0.309	2.0	达标
		排放速率 (kg/h)	6.44× 10 ⁻⁴	4.90× 10 ⁻⁴	9.35× 10 ⁻⁴	5.89× 10 ⁻⁴	1.35× 10 ⁻³	8.02× 10 ⁻⁴	-	-
	01月 14日	烟气流量 (m ³ /h)	2372	2331	2329	2349	2408	-	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	0.142	0.158	0.107	0.108	0.222	0.147	2.0	达标
		排放速率 (kg/h)	3.68× 10 ⁻⁴	4.13× 10 ⁻⁴	2.79× 10 ⁻⁴	2.80× 10 ⁻⁴	5.78× 10 ⁻⁴	3.84× 10 ⁻⁴	-	-

监测结果表明，本次有组织排放废气监测结果均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度限值。

5.4 环评、验收监测因子对照

环评、验收监测因子对照见表 5-7。

表 5-7 环评、验收监测污染因子对照表

污染类型	污染源	主要污染因子	特征污染因子	评价因子断面(点位)	验收监测断面(点位)	验收监测污染因子
废水	生活污水	COD、氨氮	COD、氨氮	I 断面：大邑县污水处理厂斜江河口污水排放口上游 500m，本项目取水口上游 750 米； II 断面：大邑县污水处理厂斜江河口污水排放口下游 1500m，本项目取水口下游 1250 米。	/	/
废气	生产粉尘	颗粒物	颗粒物	大邑县觉皇堰支渠起点北侧约 50m 处(位于本项目东北侧约 2.6km 处)和终点南侧约 100m 处(位于本项目东南侧约 2.3km)	厂界上风向 1 个参照点，下风向 3 个监控点	颗粒物
					油烟排气筒	饮食业油烟

表六、环境管理检查结果

6.1 环保管理制度

1、环境管理机构：成都随意建材有限公司成立了环保组织机构，平时由总经理负责环保管理工作。

2、环境管理制度：成都随意建材有限公司将环境管理纳入了公司的日常运行管理当中，在营运过程中建立了环境管理制度。

6.2 总量控制

项目生产废水经污水处理罐、压滤机处理后，上清液回用于生产，不外排。生活污水经旱厕处理后交由成都大邑四通欧美水务有限公司处理，最终排入斜江河，因此，本项目总量控制指标已纳入成都大邑四通欧美水务有限公司总量控制指标内，故不再重新下达总量控制指标。

6.3 环评及生产批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 6-1。

表 6-1 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	严格落实各项水污染防治措施。严格执行“清污分流、雨污分流”。营运期生活污水经旱厕收集交由大邑县污水处理厂处理。生产废水主要是洗选工艺过程中产生的洗砂废水、通过设置 4 个沉砂池静置、自然重力沉降可达到固液分离，上层清液回用于洗选机，下层沉沙通过项目设置的水砂自动分离设备自动分离出水与砂，生产废水全部回用，不外排。项目内设置断面为 0.2×0.2m 砖混结构、水泥抹面雨水收集沟，收集沟末端引至沉砂池，初级雨水经沉淀后回收利用。	已落实。 本项目严格执行“清污分流、雨污分流”。生活污水经旱厕收集交由成都大邑四通欧美水务有限公司处理。生产废水主要是洗选工艺过程中产生的洗砂废水、通过设置的 3 个污水处理罐（容积 1500m ³ ）收集，经厢式压滤机压滤成泥饼土，生产废水全部回用，不外排，泥饼土外售。项目雨水经场地设置的排水沟收集，抽入 3 个污水处理罐，再经厢式压滤机处理后，回收利用，不外排。
2	严格落实大气污染防治措施。装卸料时及时喷淋洒水，减少起尘量。采取破碎机和筛分机安装小	已落实。 装卸料时及时喷淋洒水，减少起尘量。

	型喷雾装置；投料口和出料口安装隔尘挡板；遮盖原料堆场，减少露天堆放时间、设置挡风墙、定时洒水等；机动车行走道路进行喷水压尘；对运载车辆进行定期维护，减少故障运行排放等措施后，减少对当地大气环境质量影响。	喂料破碎机安装小型喷雾装置。厂区设置围墙，生产区域设置挡板，定时洒水，堆场覆盖了油布。对进出厂区的机动车道路定时洒水，运输车辆经过水池对车轮进行清洗。
3	强化并落实报告表提出的环境风险管理措施，确保环境安全。堆场物料安全高度不得高于 6m，制定环境风险应急预案，定期开展应急演练。环保设施发生故障应立即停车检修，杜绝事故性环境污染。	已落实。 堆场物料安全高度低于 6m，业主承诺物料高度符合安全高度。建设单位制定了环境风险应急预案。

6.4 环保设施运行检查

公司环保设施运行正常，管理制度和执行力度基本到位，环保设施维护较好。

6.5 建设和生产期间问题调查

本项目在建设期间和生产期间，均不存在环保投诉问题。

6.6 环境风险安全措施检查

根据本项目生产区的环境地质条件、原料堆场和成品砂堆场堆放特点，本项目的主要环境风险源项是：极端条件下（遇大于设计防洪标准暴雨时及地震设防标准时，或防洪系统故障、排土不规范等）生产区、原材料和成品砂堆料由于沟床纵坡大，汇水面积较大，可能诱发塌方、泥石流等危害。目前公司颁布并实施了《突发环境事件应急预案》，制定了相应的污染事故处置措施、事故上报流程及时恢复流程等。

6.7 公众意见调查

本次公众意见调查对厂区周围的公司及其员工、居民共发放调查表 31 份，收回 31 份，收回率 100%，调查结果有效。

表 6-2 被调查人员基本信息表

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	职业	电话	地址
----	----	----	----	------	----	----	----

成都随意建材有限公司建筑垃圾处置消纳项目建设项目竣工环境保护验收监测表

1	张**	男	45	高中	农民	135****4018	梓潼村
2	龙**	男	/	高中	/	135****4264	梓潼村
3	杨**	男	40	初中	工人	/	
4	李**	男	/	初中	/	135****9439	梓潼村
5	李**	男	/	初中	/	134****6635	梓潼村
6	张**	男	46	高中	农民	186****3083	梓潼村
7	刘*	男	/	高中	/	135****9113	
8	王**	男	43	高中	农民	137****5633	梓潼村
9	竹**	男	/	初中	农民	135****7347	梓潼村
10	杨**	男	/	初中	农民	138****8464	梓潼村
11	井**	男	/	初中	/	180****8185	梓潼村
12	邓**	男	40	/	/	132****1448	梓潼村
13	万**	男	/	/	农民	135****3725	梓潼村
14	邓**	男	42	高中	农民	135****6419	梓潼村
15	刘*	男	/	小学	/	138****2256	梓潼村
16	牟*	男	/	高中	/	136****7859	
17	艾*	女	/	中学	农民	156****3098	梓潼村
18	宋*	男	/	高中	/	153****3725	
19	刘**	男	/	初中	/	182****4108	梓潼村
20	李**	男	/	小学	农民	158****8925	梓潼村
21	胥**	男	/	高中	工人	139****2382	
22	大**	男	/	初中	农民	183****4208	梓潼村
23	曾**	女	/	初中	农民	137****1995	梓潼村
24	王**	男	/	初中	农民	138****4264	梓潼村
25	曾*	男	/	初中	村支书	136****8173	梓潼村(距离项目最近的2户之一)
26	张**	男	/	初中	工人	150****1654	
27	杨*	男	/	初中	/	135****7313	
28	李**	男	/	/	/	152****1246	
29	张**	男	48	高中	农民	136****8876	梓潼村(距离项目最近的2户之一)
30	胥**	男	/	/	/	139****2382	
31	孙*	男	58	高中	办公室	028****7015	成都跃华商品混凝土有限公司
备注: 序号为 1、2、4、5、6、8、9、10、11、12、13、14、15、17、19、20、22、23、24、							

25、29 的是项目东面 20 户散户居民，序号为 31 的是项目北侧的成都跃华商品混凝土有限公司的团体公参信息。

调查结果表明：100%的被调查公众表示支持项目建设；100%被调查者对本项目的环境保护措施效果表示为满意或基本满意；96.8%的被调查者对项目的环境保护总体评价表示满意或基本满意，3.2%的被调查持无所谓态度；所有被调查的公众均未提出环保相关的其他建议和意见。

调查结果表明见表 6-3。

表 6-3 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	31	100
		反对	0	0
		不关心	0	0
2	您对本项目的环保工作总体评价	满意	30	96.8
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	1	3.2
3	本项目施工对您的生活、学习、工作方面的影响	有影响可承受	1	3.2
		有影响不可承受	0	0
		无影响	30	96.8
4	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	0	0
		有负影响可承受	0	0
		有负影响不可承受	0	0
		无影响	31	100
5	您认为本项目的�主要环境影响有哪些	水污染物	0	0
		大气污染物	0	0
		固体废物	0	0
		噪声	0	0
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	4	12.9
不清楚	27	87		
6	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	6	19.4
		基本满意	25	80.6
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
7	本项目是够有利于本地区	有正影响	29	93.5

成都随意建材有限公司建筑垃圾处置消纳项目建设项目竣工环境保护验收监测表

	的经济发展	有负影响	0	0
		无影响	0	0
		不知道	2	6.5
8	其它意见和建议	无人提出环保相关意见和建议		

表七、验收监测结论、主要问题及建议

7.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对2017年6月28日~2017年6月29日、2019年1月13日~14日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，成都随意建材有限公司建筑垃圾处置消纳项目生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

1、各类污染物及排放情况

废水：项目雨污分流，生产废水、雨水经污水处理罐处理后回用于生产；食堂废水经油水分离器处理后与生活废水一并经旱厕收集后由交由成都大邑四通欧美水务有限公司处理。

废气：布设的无组织废气排放监控点所测颗粒物浓度满足《大气污染综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度限值。饮食业油烟的监测结果符合《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001表2中最高允许排放浓度限值。

总量控制指标：

项目生产废水经处理后回用于生产，不外排。食堂废水经油水分离器处理后与生活废水一并经旱厕处理后交由成都大邑四通欧美水务有限公司处理，最终排入斜江河，因此，本项目总量控制指标已纳入成都大邑四通欧美水务有限公司处理总量控制指标内，故不再重新下达总量控制指标。

2、环境管理检查：本项目从开工到运行严格履行了环保手续，执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。公司建立了环境管理体系，成立了环保组织机构，将环保工作纳入日常生产当中，在生产全过程建立

了环境管理制度。

3、调查结果表明：100%的被调查公众表示支持项目建设；100%被调查者对本项目的环境保护措施效果表示为满意或基本满意；96.8%的被调查者对项目的环境保护总体评价表示满意或基本满意，3.2%的被调查持无所谓态度；所有被调查的公众均未提出环保相关的其他建议和意见。

综上所述，在建设过程中，成都随意建材有限公司建筑垃圾处置消纳项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资4000万元，其中环保投资242.84万元，环保投资占总投资比例为6.1%。项目废气均达标排放；项目生产废水不外排，生活废水经旱厕收集后由交由成都大邑四通欧美水务有限公司处理。项目附近居民对项目环保工作较为满意，公司制定有相应的环境管理制度和应急预案。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

7.2 主要建议

- 1、继续做好固体废物的分类管理和处置。
- 2、加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。

附件：

- 附件 1 立项文件
- 附件 2 执行标准批复
- 附件 3 环评批复
- 附件 4 承诺书
- 附件 5 建筑垃圾处理消纳证
- 附件 6 委托书
- 附件 7 环境监测报告
- 附件 8 工况证明
- 附件 9 公众意见调查样表
- 附件 10 生活污水处理协议
- 附件 11 应急预案备案表
- 附件 12 产能情况承诺书
- 附件 13 项目废水废气部分自主验收意见

附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 外环境关系及噪声监测布点图
- 附图 3 总平面图
- 附图 4 现状照片

附表：

- 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表