

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称：建筑垃圾综合回收处理加工利用项目

委托单位：泰安市学仓环保科技有限公司

山东和信德检测技术有限公司

二〇一九年一月

建设单位法人代表：张旭泉

编制单位法人代表：常志刚

项目负责人：张旭泉

报告编写人：仪丽清

建设单位：泰安市学仓环保科技有限公司 编制单位：山东和信德检测技术有限公司

电话:13053848848

电话:0531-88031398

邮编:271000

邮编:250101

地址:泰安市岱岳区夏张镇平家官庄村

地址:济南市高新区华阳路 67-1 号高新商

务港 1 号楼 2 单元 102

表一

建设项目名称	建筑垃圾综合回收处理加工利用项目				
建设单位名称	泰安市学仓环保科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	泰安市岱岳区夏张镇平家官庄村				
主要产品名称	石子、石屑、砂				
设计生产能力	年产石子 20 万吨、石屑 2 万吨、砂 4 万吨、废旧钢材 0.1 万吨、水稳砂 5 万吨以及砖坯 100 万块				
实际生产能力	年产石子 20 万吨、石屑 2 万吨、砂 17.5 万吨				
建设项目环评时间	2018 年 10 月	开工建设时间	2018 年 10 月		
调试时间	2018 年 12 月	验收现场监测时间	2019.1.25-2018.1.26		
环评报告表审批部门	泰安市岱岳区环境保护局	环评报告表编制单位	重庆丰达环境影响评价有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	5%
实际总投资	900 万元	实际环保投资	60 万元	比例	6.7%
验收监测依据	<p>(1) 《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[2017]682 号)；</p> <p>(2) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52 号)；</p> <p>(3) 《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>(4)《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收管理的通知》(泰岱环函[2018]5 号，2018 年 1 月)；</p> <p>(5) 泰安市环境保护局《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收管理的补充通知》(泰环函[2018]34 号)；</p> <p>(6) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号)；</p> <p>(7) 《建筑垃圾综合回收处理加工利用项目环境影响报告表》(重庆丰达环境影响评价有限公司)；</p>				

	(8) 泰安市岱岳区环境保护局泰岱环审报告表【2018】第 168 号审批意见；																								
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1. 废气</p> <p>粉尘排放浓度执行《区域大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 一般控制区排放浓度限值要求，排放速率和无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中排放浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废气排放标准</p> <table border="1" data-bbox="486 683 1348 936"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="4">浓度限值</th> </tr> <tr> <th colspan="3">有组织排放</th> <th>无组织排放</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">车间排气筒粉尘</td> <td>排气筒高度 (米)</td> <td>浓度 mg/m³</td> <td>速率 kg/h</td> <td>厂界监控浓度 (mg/m³)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>20</td> <td>3.5</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 噪声</p> <p>运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准；</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 (dB (A))</p> <table border="1" data-bbox="486 1189 1348 1285"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 固体废物</p> <p>执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单要求。</p>	污染物名称	浓度限值				有组织排放			无组织排放	车间排气筒粉尘	排气筒高度 (米)	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	厂界监控浓度 (mg/m ³)	15	20	3.5	1.0	类别	昼间	夜间	2 类	60	50
污染物名称	浓度限值																								
	有组织排放			无组织排放																					
车间排气筒粉尘	排气筒高度 (米)	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	厂界监控浓度 (mg/m ³)																					
	15	20	3.5	1.0																					
类别	昼间	夜间																							
2 类	60	50																							

表二

工程建设内容:

1、建设单位概况

泰安市学仓环保科技有限公司位于泰安市岱岳区夏张镇平家官庄村，项目北临公路局一处料场，西临公路局一处料场，东临泰东路，南临平家官庄村生产路，所处位置具有交通方便，水、电供应有保障等有利因素，可满足本项目需要。企业地理位置见附图 1。

2、项目基本情况

项目名称：建筑垃圾综合回收处理加工利用项目

建设单位：泰安市学仓环保科技有限公司

建设地点：泰安市岱岳区夏张镇平家官庄村

建设性质：新建

环评规划：建筑垃圾综合回收处理加工利用项目选址位于泰安市岱岳区夏张镇平家官庄村。项目占地 4600m²，总建筑面积 3400m²，其中车间 3200m²，办公及附属用房 200m²。项目投资 1000 万元，其中环保投资 50 万元。项目劳动定员 12 人，一班制生产，每年工作 300 天。计划年产石子 20 万吨、石屑 2 万吨、砂 4 万吨、废旧钢材 0.1 万吨、水稳砂 5 万吨以及砖坯 100 万块。

建筑垃圾综合回收处理加工利用项目由重庆丰达环境影响评价有限公司于 2018 年 10 月编制完成《建筑垃圾综合回收处理加工利用项目环境影响报告表》。泰安市岱岳区环境保护局于 2018 年 10 月 19 日对该项目环评文件进行了批复(泰岱环审报告表【2018】第 168 号)。本项目分批次验收，本次验收仅对石子、石屑、砂生产进行验收。

实际建设内容：项目占地 4600m²，总建筑面积 4048m²，其中车间 3200m²，原料库 648m²，办公及附属用房 200m²。项目建设实际投资为 900 万元，其中环保投资 60 万元。项目劳动定员 12 人，一班制生产，每年工作 300 天。实际生产能力为年产石子 20 万吨、石屑 2 万吨、砂 17.5 万吨。

项目周围情况及敏感目标详见表 2-1 及附图 2，项目实际建设主要组成表见表 2-2，主要设备情况表详见表 2-3。

表 2-1 项目周围情况及敏感目标一览表

序号	敏感点名称	相对厂界方位	距离厂界距离 (m)
1	平家官庄村	N	550
2	泰安十中	E	300
3	夏北村	S	600
4	三元小区	SW	660
5	夏张税务所	SE	550
6	王士店河	E	1200
7	项目区 浅层地下水	--	--

表 2-2 项目主要组成表

工程类别	项目名称	项目实际建设内容
主体工程	生产车间	车间一座，钢结构，建筑面积 3200m ² ，高 9m，设置建筑垃圾综合利用生产线两条，主要布置压滤机、过滤机、破碎机、额破机、砂石分离机、筛分机、洗选机各两台
辅助工程	办公及附属用房	总建筑面积 200m ² ，砖混结构。
储运工程	原材料仓库	用于堆存原材料，占地面积 648m ² ，彩钢封闭结构，最大堆放量为 0.1 万吨。
	原料成品运输	汽车运输。
公用工程	供水排水	项目用水由岱岳区夏张镇自来水管网提供，用水量 16944m ³ /a。项目排水采用雨、污分流制，雨水单独收集后外排。生活污水经化粪池沉淀后定期清运，沤制农肥。洗选废水经沉淀后循环使用，运输车辆和搅拌机冲洗水经沉淀后循环使用，厂区洒水抑尘用水全部蒸发，无生产废水外排。
	供电	项目用电由岱岳区夏张镇供电所供给，年用电量 78 万 kW·h。
	供热	生产过程不需要供热，办公室采用空调供暖。

环保工程	废气	<p>有组织废气：鄂破、投料工序产生的粉尘，收集后经过旋风布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒（G1）有组织达标排放。</p> <p>无组织废气：建筑垃圾主要产尘设备及环节设置雾化喷淋装置，对物料进行洒水，增加物料含水率以减少粉尘产生量，对皮带输送机增加密封罩，在皮带交汇处重点扬尘部位，采用封闭式罩格，减少物料输送过程产生的粉尘。入放料斗粉尘、砂石料堆场起尘、装卸料起尘、汽车动力起尘均无组织排放，入放料斗设三面围挡的集气罩，同时上方安装喷淋设备喷水抑尘，放料时尽量把铲车的铲斗放低，减少物料的落差；砂石料存储于车间内仓储区，砂石料定期洒水，保持砂石堆表面湿润，并利用防尘网对物料进行遮盖；对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。</p>
	废水	生活污水经化粪池（有效容积 2m ³ ）沉淀后定期清运，沤制农肥。洗选废水经沉淀（厂区西北设一个三级沉淀池，有效容积为 180m ³ ）后循环使用，运输车辆和搅拌机冲洗水经沉淀后循环使用，厂区洒水抑尘用水全部蒸发，无生产废水外排。
	固废	生活垃圾由环卫部门统一清运，捕集粉尘集中收集后回用于生产，木块、塑料等杂质收集后由环卫部门统一清运，废旧钢材集中收集后外售。
	噪声	采用减震、隔音和建筑布局等降噪措施，选用低噪设备，厂区加强绿化，加强管理，降低人为噪声，防止设备故障形成的非正常生产噪声。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	仪器设备名称	环评数量 (台套)	实际数量(台套)	实际建设及变更情况
1	压滤机	2	2	无变更
2	过滤机	2	2	无变更
3	破碎机	2	2	无变更
4	颚破机	2	2	无变更
5	砂石分离机	2	2	无变更
6	磨机	2	2	无变更
7	筛分机	2	2	无变更
8	洗选机	2	2	无变更

9	铲车	2	2	无变更
10	沉淀水池	1	1	无变更
11	除尘器	1	1	无变更

3、环保投资

表 2-4 环保投资一览表

污染源名称	环保设施	环评投资(万元)	实际投资(万元)
废气治理	袋式除尘器、15米高排气筒、排气扇、负压除尘系统、喷淋装置、防尘网	30	25
噪声治理	隔声、消声、减振	8	4
废水治理	化粪池、沉淀池	10	10
固废治理	垃圾袋、固体废物存放设施	2	1
合计		50	40

4、项目平面布置

项目实际平面布置：项目实际平面布置与环评一致，本项目建筑布局层次分明，生产、办公和物料区功能区分清楚，便于组织生产和管理，平面布置总体比较合理。项目平面布置见附图 3。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

项目实际原辅材料消耗详见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料实际用量情况表

序号	名称	单位	环评用量	实际用量
1	建筑垃圾	t/a	40 万	40 万
2	水	m ³ /a	21944	16944
3	电	万 kWh/a	78	78

2、水平衡

(1) 给水

本项目用水由岱岳区夏张镇自来水管网供给，用水有保障。

生活用水：项目劳动定员 12 人，年工作 300 天，一班制，根据企业数据，生活用水量为 144m³/a。

洗选用水：根据建设方提供资料，厂区设置一个三级沉淀池，有效容积 180m³，洗选用水量为 1.5m³/t 产品砂，用水量为 60000m³。洗选废水经沉淀池沉

淀后循环使用，只需根据损耗定期补水，根据企业数据，年补水量约为 12000m³。

运输车辆和搅拌机冲洗水：运输车辆和搅拌机每天进行冲洗，冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，只需根据损耗定期补水，根据企业数据，年补水量约为 300m³。

厂区抑尘用水：厂区内运输道路需要进行洒水抑尘，运输道路面积约 500m²，厂区道路洒水用水量约 1500m³/a。破碎、砂石分离、筛分、料斗入料工序均设有抑尘雾化喷淋系统，料场物料定期喷洒抑尘，喷淋总用水量约 3000m³/a。因此，厂区抑尘用水量为 4500m³/a。

综上，本项目总用水量为 16944m³/a。

(2) 排水

项目排水采用雨污分流制，雨水由厂区雨水管网收集后外排。

洗选废水、运输车辆和搅拌机冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，厂区抑尘用水全部蒸发，无生产废水外排。项目产生的废水主要为生活污水，生活污水产生量系数按 80%，污水产生量为 115.2m³/a。生活污水经化粪池沉淀后定期清运，沤制农肥，不外排。本项目水平衡图见图 2-4。

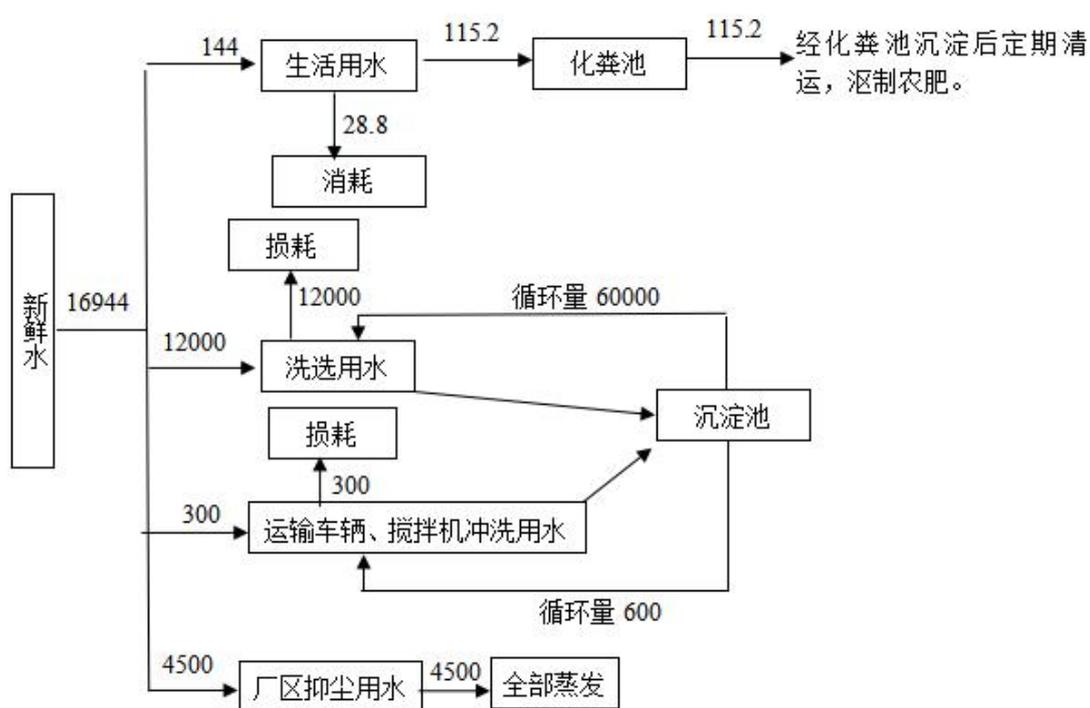


图 2-4 项目水平衡图 (单位 m³/a)

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、项目营运期生产工艺流程及产污环节

本项目为石子、石屑、砂生产项目，营运期工艺流程如图 2-5 所示：

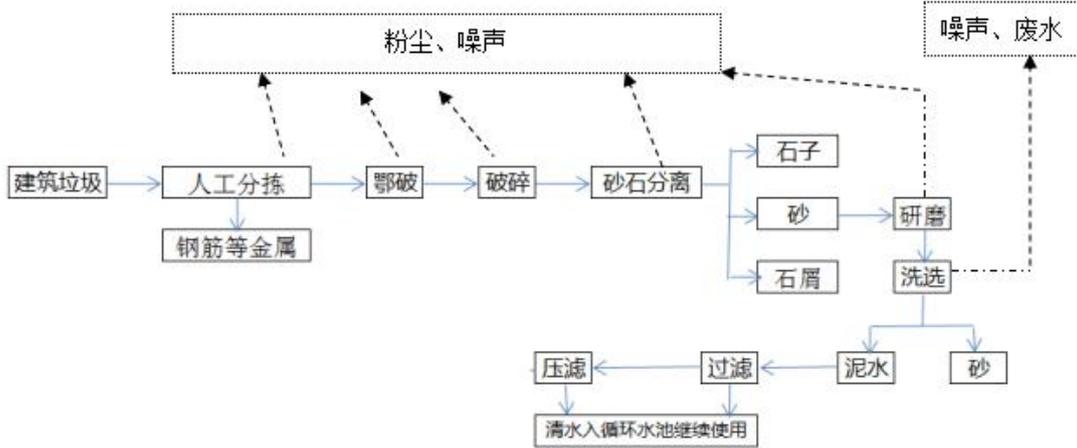


图 2-5 项目工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

建筑垃圾进场：项目使用的原料全部为建筑垃圾（本项目建筑垃圾为拆迁、建设、装修、修缮等建筑业的生产活动中产生的废旧混凝土、废旧砖瓦），经人工简单分选后，由汽车运送至原材料仓库内暂存。

鄂破：采用颚式破碎机，电动机驱动皮带和皮带轮，通过偏心轴使动颚前后上下摆动，当动颚推动动颚板向定颚板运动时，物料被压碎或劈碎。当动颚和动颚板在偏心轴、弹簧的作用下后退时，先前已被压碎或劈碎的物料从颚板的下部排料口排出。随着电动机连续转动而破碎机动颚作周期性地压碎和排卸物料，实现批量生产。此工序会产生噪声、粉尘。

破碎：采用圆锥破碎机，破碎机工作时，电机通过皮带轮和三角带带动设备传动轴转动，传动轴通过大小锥齿轮带动偏心套转动，动锥通过主轴在偏心套作用下做旋摆运动，使动锥和定锥时而靠近、时而远离轧白壁，物料在轧白壁和破碎机之间的破碎腔内不断受到挤压、冲击而破碎，破碎的物料从下部排出。此工序会产生噪声、粉尘。

砂石分离：物料在砂石分离机内螺旋叶片的推动下，砂、石分离后经各自的出料口排出，再由筛分机分别将石子、石屑筛分出来。筛分出的合格砂子进入洗选机。此工序会产生噪声、粉尘。

研磨：主要是将分离出来的砂子经研磨机研磨去除粘在砂子表面的水泥凝结皮等，此工序会产生噪声、粉尘。

洗选：洗选机工作时，电机通过三角带、减速机、齿轮减速后带动叶轮缓慢转动，砂石由给料槽进入洗槽中，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。此工序会产生噪声、废水。洗选废水排入沉淀池沉淀，沉淀一定时间后上清液回用于洗选工序，不外排；而沉淀后泥水经过滤压滤处理后挤压制成泥饼，压滤水进入沉淀池回用于洗选工序。

2、产污环节

(1) 废水

本项目洗选废水、运输车辆和搅拌机冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，厂区抑尘用水全部蒸发，无生产废水外排。项目产生的废水主要为生活污水。

(2) 废气

本项目废气主要为建筑垃圾回收利用生产过程（鄂破、破碎、砂石分离、筛分、皮带输送、研磨）产生的粉尘、砂石料堆场起尘、装卸料起尘、汽车动力起尘。

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于鄂破机、破碎机、砂石分离机、磨机、筛分机等设备运行时的设备噪声，声源强度在 75-90dB（A）。

(4) 固体废物

本项目运营期间产生的固体废物主要是员工日常生活垃圾，布袋除尘器收集的粉尘，木块、塑料等杂质，废旧钢材，沉淀池沉渣。

(5) 项目变更情况

根据本项目实际情况对照环评文件及环办[2015]52号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》文件有关要求，本项目的建设性质、地点、生产工艺无变化，故本项目无重大变更。

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）

1、主要污染工序：

（1）废水

本项目排水采用雨、污分流制，雨水单独收集后外排。洗选废水、运输车辆和搅拌机冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，厂区抑尘用水全部蒸发，无生产废水外排。项目产生的废水主要为生活污水，生活污水产生量系数按 80%，污水产生量为 115.2m³/a。生活污水经化粪池沉淀后定期清运，沤制农肥，不外排。

（2）废气

本项目废气主要为建筑垃圾回收利用生产过程（鄂破、破碎、砂石分离、筛分、皮带输送、研磨）产生的粉尘、砂石料堆场起尘、装卸料起尘、汽车动力起尘。

（3）噪声

本项目噪声主要来源于鄂破机、破碎机、砂石分离机、磨机、筛分机等设备运行时的设备噪声，声源强度在 75-90dB（A）。

（4）固体废物

本项目运营期间产生的固体废物主要是员工日常生活垃圾，布袋除尘器收集的粉尘，木块、塑料等杂质，废旧钢材，沉淀池沉渣。

2、主要污染源、污染物处理和排放：

（1）废水

本项目排水采用雨、污分流制，雨水单独收集后外排。洗选废水、运输车辆和搅拌机冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，厂区抑尘用水全部蒸发，无生产废水外排。项目产生的废水主要为生活污水，生活污水产生量系数按 80%，污水产生量为 115.2m³/a。生活污水经化粪池沉淀后定期清运，沤制农肥，不外排。

（2）废气

本项目废气主要为建筑垃圾回收利用生产过程（鄂破、破碎、砂石分离、筛分、皮带输送、研磨）产生的粉尘、砂石料堆场起尘、装卸料起尘、汽车动力起尘。

本项目废气产生环节及处理措施见表 3-1。

表 3-1 本项目废气产生及处置一览表

排放源		污染物名称	治理措施	治理效果
有组织	鄂破、投料	粉尘	由布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放	颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区及修改单）要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求
无组织	生产过程	颗粒物	设置雾化喷淋装置，对物料进行洒水，增加物料含水率以减少粉尘产生量，对皮带输送机增加密封罩，在皮带交汇处重点扬尘部位，采用封闭式罩格，减少物料输送过程产生的粉尘。存储于车间内仓储区，砂石料定期洒水，保持砂石堆表面湿润，并利用防尘网对其进行遮盖。运输车为专用密封灌装车或设有防尘罩。对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。	符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。



三级沉淀池



布袋除尘器、15m 排气筒



原料仓库



洗砂机围堰

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于鄂破机、破碎机、砂石分离机、磨机、筛分机等设备运行时的设备噪声，声源强度在 75-90dB（A）。针对建设项目设备等运行时产

生的噪声，建设单位应采取以下噪声治理措施：

①合理布局，考虑利用建筑物，构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响；

②在满足工艺生产的前提下，选用设备加工精度高，装配质量好，低噪的设备，对于设备运行由振动产生的噪声，可以考虑对设备基础进行隔振、减振，以减少噪声；

③加强管理，提高职工的环保意识教育，提倡文明生产，降低人为噪声；

④建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。

采取以上措施后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

（4）固体废物

本项目运营期间产生的固体废物主要是员工日常生活垃圾，布袋除尘器收集的粉尘，木块、塑料等杂质，废旧钢材，沉淀池沉渣。其主要污染物及处理措施见表3-2。

表3-2 固体废物来源及处理方式

来源	污染物	产生量（t/a）	处置措施
生活垃圾	生活垃圾	1.8	集中收集后，由环卫部门定期清运
生产过程	木块、塑料等杂质	400	集中收集后，由环卫部门定期清运
	粉尘	395	集中收集后外售
	废旧钢材	1000	
	沉淀池沉渣	4160（含水率30%）	

3、环境风险

本项目主要从事石子、石屑、砂的生产销售，在生产过程中无有毒物品存放，故本项目不存在有毒和爆炸安全隐患。本项目库存货物主要为石子、石屑、砂，在生产过程中存在粉尘对人体健康的影响以及火灾风险。

从源头上消除环境风险，公司制定了环境风险防范措施，主要措施有：

A、加强人们的消防意识，杜绝火灾事故的发生。

B、严格执行我国颁布的《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、2008年劳动部《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。

C、厂区按《建筑灭火器配置设计规范》配置手提式干粉灭火器。

D、操作人员必须经过专门培训，做到持证上岗，并且严格遵守操作规程。

E、严禁烟火，车间内禁止吸烟，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度；厂内车间应在进口处的明显位置设有醒目的严禁烟火的标志。

F、车间内必须有自然通风设施及强制通风设施，保证车间内空气流通。

G、作业场所所有安全通道、门窗向外开启，通道和出入口保持通畅。

4、排污许可

根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第48号），纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。本项目主行业属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中“三十七、废弃资源综合利用业 42”中“93、非金属废料和碎屑加工处理 422”，应实行排污登记管理。企业排污登记管理正在办理中。

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：

1、环评结论和建议

本项目环评主要结论及建议见附件 2。

2、环评批复要求

泰岱环审报告表[2018]第 168 号提出以下审批意见：

泰安市学仓环保科技有限公司建筑垃圾综合回收处理加工利用建设项目，位于岱岳区夏张镇，项目占地面积 4000 平方米，总投资 1000 万元。经研究同意建设，项目单位要严格执行《建设项目环境保护管理条例》有关规定，切实落实报告中各项污染防治措施，确保不对周围环境造成污染，同时提出如下要求：

施工期：

要采取有效防治措施，确保施工过程中产生的各项污染物达标排放，不对周围造成污染。严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》要求，采取遮盖、围挡、密闭、喷洒等措施减少施工烟尘污染，严格控制施工时间，严禁夜间进行施工作业。

营运期：

1、废水应做到雨污分流，项目产生的设备清洗水，冲洗水收集后经砂石分离和沉淀处理就全部回用于生产，综合利用；生活污水排入场区旱厕，由附近村民定期外运用作农肥，全部综合利用。

2、对原料堆场和成品仓采取封闭、覆盖，使用抑尘网和设置水喷淋装置等有效措施，防止扬尘产生；同时要对堆场外围和厂区内地面进行定时洒水抑尘；水泥仓呼吸口产生的粉尘经滤筒除尘器处理后通过 15m 高排气筒达标排放；装卸工序产生的粉尘要通过采取工作面洒水和装料口安装喷淋设备等除尘措施。输送带设置密闭廊道或设置喷淋设施，厂区周围设立防尘滤尘网，防止粉尘向四周扩散。做好以上各产尘点的收尘，降尘措施，确保粉尘有组织，无组织达标排放。

3、对生产车间机设备采取隔音、降噪等措施，确保噪声达标排放。

4、对生产过程中产生的砂石废料等固体废弃物应全部收集综合利用，不得随意丢弃；生活垃圾定点集中堆放，由环卫部门及时清运，防止对周围环境造成二次污染。

5、积极做好生态保护工作，采取切实可行的措施增加绿化面积和植被覆盖率，防止水土流失。

6、落实环境风险和社会稳定风险的各项措施对策，将环境风险和社会风险降到最低。

7、对项目潜在的事故隐患，做的提前预防，消除一切不安全因素并制定切实可行的应急预案，切实防止各类事故的发生。

8、建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺发生重大变化的，建设单位应当重新报批建设项目环保审批手续。

9、严格执行环保“三同时”制度，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1 监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 本项目监测分析方法

检验项目	检测方法	检出限
颗粒物（有组织）	DB37/T 2537-2014 山东省固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m ³
颗粒物（有组织）	GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	/
颗粒物（无组织）	GB/T15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001mg/m ³
厂界噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/

2 主要检测仪器设备表

表 5-2 主要检测仪器设备表

仪器名称	仪器编号	仪器型号
多功能声级计	AWA5688	HXD/SB-82
噪声校准器	AWA6221B	HXD/SB-85
便携式综合气象仪	FY-A	HXD/SB-95
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	HXD/SB-75 HXD/SB-76 HXD/SB-77 HXD/SB-78
低浓度颗粒物采样系统	3060	HXD/SB-102
岛津分析天平	AUW120D	HXD/SB-93
电热鼓风干燥箱	FXB-101-2	HXD/SB-03
电子天平	AL204	HXD/SB-02
恒温恒湿培养箱	BSC-150	HXD/SB-46
多功能声级计	AWA5688	HXD/SB-82

3 人员资质

现场采样人员均持证上岗。

4 噪声监测质量控制措施

厂界噪声监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类要求进行。

(1) 合理规范地设置监测点位、监测因子与频率, 保证监测数据具备科学性和代表性。

(2) 监测数据和技术报告执行三级审核制度。

(3) 要在无风雪、无雷电天气, 风速小于 5m/s 的环境条件下进行监测。

(4) 噪声仪器经过计量部门检定合格, 并在有效期内。声级计测量前后由标准声源进行校准, 测量前后仪器的灵敏度相差在 $\pm 0.5\text{dB (A)}$ 范围。

5 废气监测质量保证和质量控制

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性, 在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下:

(1) 废气监测质量保证按照国家《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 验收监测中及时了解工况情况, 确保监测过程中主体工程正常运转、环保设施正常运行; 根据相关标准的布点原则合理布设无组织监测点位, 确保各监测点位布设的科学性和可比性; 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法, 现场采样人员和监测人员必须经过考核并持有合格证书; 监测数据严格实行三级审核制度。

(3) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰; 尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

(4) 采样设备强检合格, 采样人员持证上岗, 废气采样器定期流量校准。

表六

验收监测内容：

1 噪声监测

噪声监测点位、项目及监测频次见表 6-1。

表6-1 噪声监测点位、项目及监测频次一览表

序号	监测点位	距项目距离		监测项目	监测频次
		方位	距离(m)		
1	厂区东界外	E	1	等效连续 A 声级	每天昼夜间各监测 1 次，连续监测 2 天
2	厂区南界外	S	1		
3	厂区西界外	W	1		
4	厂区北界外	N	1		

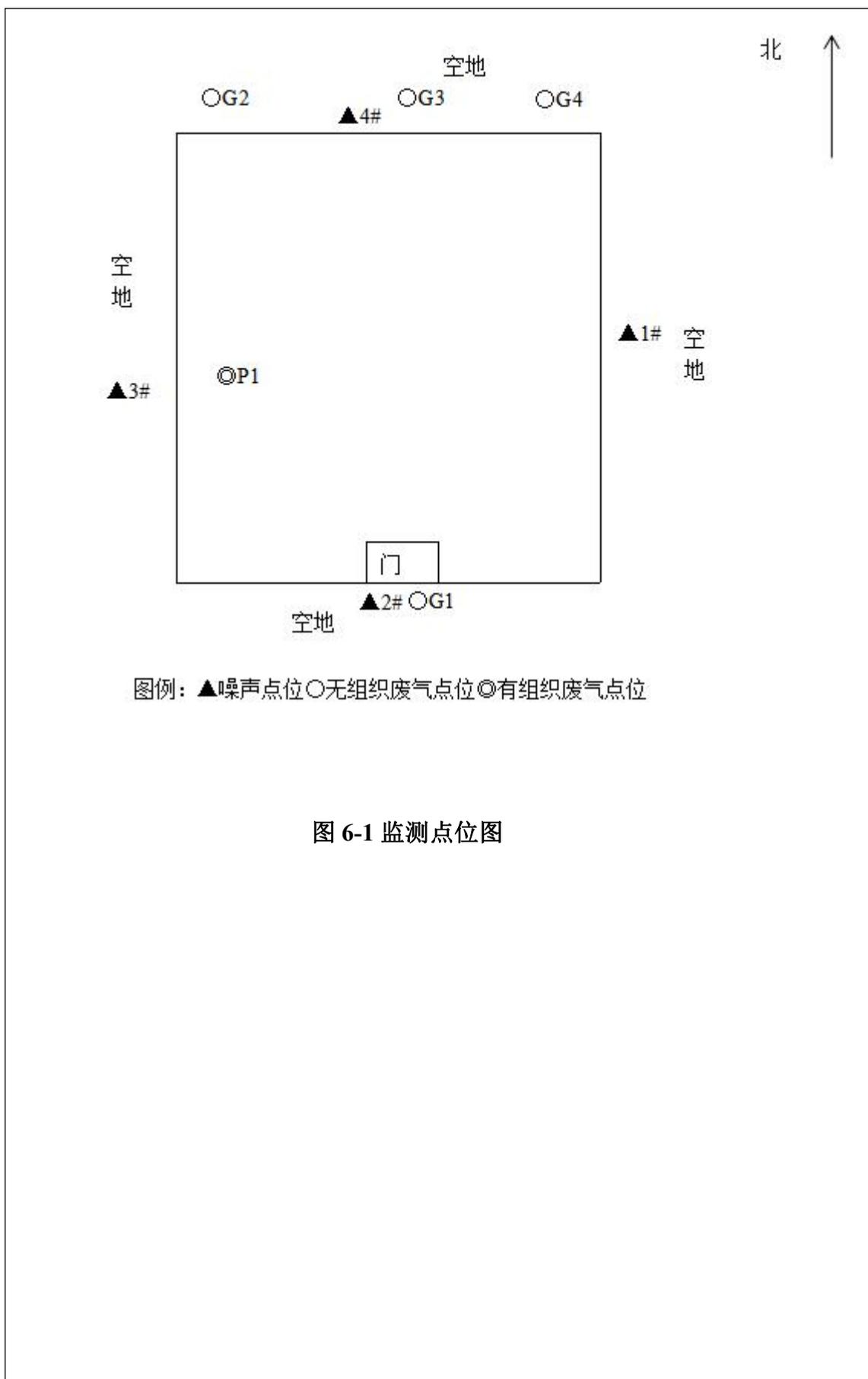
2 废气监测

废气监测点位、项目及监测频次见表 6-2。

表6-2 监测点位、监测项目及监测频次一览表

序号	监测点位		监测因子	监测频次
1	无组织废气	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物	4 次/天，连续监测 2 天
2	有组织废气	鄂破、投料废气处理设施进口及排气筒出口	颗粒物	3 次/天，连续监测 2 天

3 项目验收监测点位图



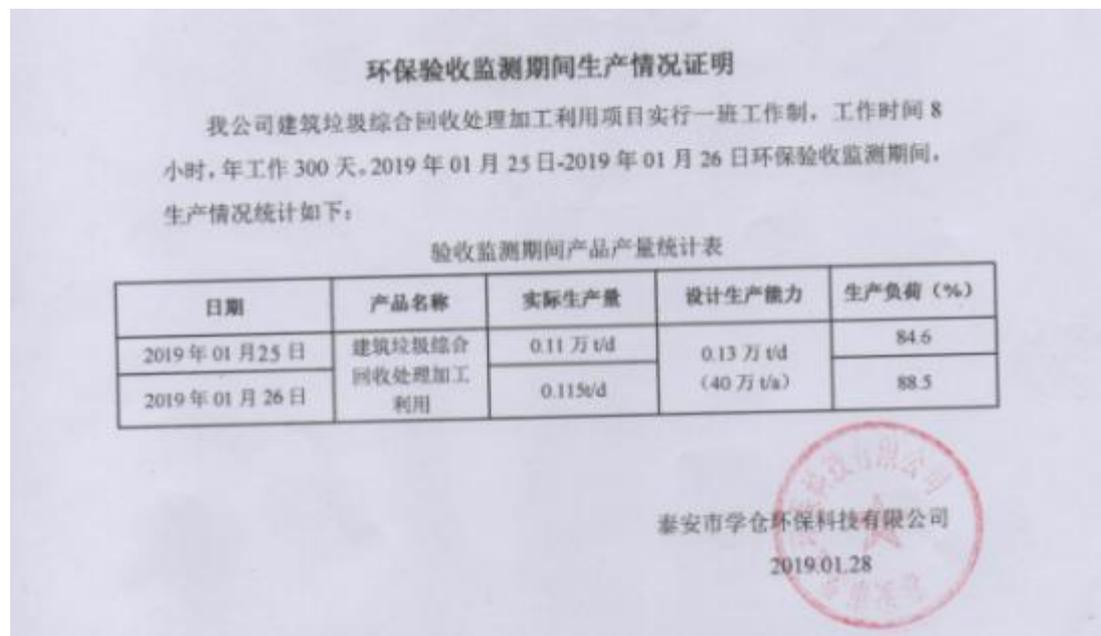
图例：▲噪声点位 ○无组织废气点位 ⊙有组织废气点位

图 6-1 监测点位图

表七

验收监测期间生产工况记录：

建筑垃圾综合回收处理加工利用项目，年工作日 300 天。2019 年 01 月 25 日、2019 年 01 月 26 日验收监测期间，主体工程正常运转、环保设施正常运行，生产工况分别为 84.6%和 88.5%。验收期间工况证明详见下图。



验收监测结果：

根据山东和信德检测技术有限公司出具的监测报告(和信德 检字 201901029 号)，监测结果如下：

1、废气监测结果

有组织废气监测结果见下表

表7-1 建筑垃圾回收利用生产过程有组织废气监测结果一览表 单位：mg/m³

检测结果·有组织废气						
采样时间	检测项目		检测点位	检测结果		
				第一次	第二次	第三次
2019.01.25	颗粒物	实测浓度 mg/m ³	P1 废气处理设施进口	90.2	95.2	92.3
		标干流量 m ³ /h		9415	9420	9568
		排放速率 kg/h		0.849	0.897	0.883
	颗粒物	实测浓度 mg/m ³	P1 废气处理设施排气筒	1.8	1.7	1.7
		标干流量 m ³ /h		14876	14262	14359

		排放速率 kg/h		0.026	0.024	0.024
2019.01.26	颗粒物	实测浓度 mg/m ³	P1 废气处理 设施进口	94.0	94.8	93.9
		标干流量 m ³ /h		9523	9486	9492
		排放速率 kg/h		0.895	0.899	0.891
	颗粒物	实测浓度 mg/m ³	P1 废气处理 设施排气筒	1.6	1.8	1.9
		标干流量 m ³ /h		14403	14288	14423
		排放速率 kg/h		0.023	0.026	0.027

根据监测结果表明，验收监测期间，建筑垃圾综合回收处理加工利用项目废气处理设施排气筒颗粒物最大排放浓度为 1.9mg/m³，最大排放速率为 0.027kg/h。颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）要求。

表 7-2 无组织废气监测结果一览表

检测结果·无组织废气					
采样时间	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)		
			第一次	第二次	第三次
2019.01.25	颗粒物	G1 厂界上风向	0.251	0.267	0.266
		G2 厂界下风向	0.317	0.366	0.300
		G3 厂界下风向	0.332	0.349	0.282
		G4 厂界下风向	0.299	0.367	0.335
2019.01.26	颗粒物	G1 厂界上风向	0.265	0.248	0.301
		G2 厂界下风向	0.318	0.285	0.348
		G3 厂界下风向	0.333	0.334	0.385
		G4 厂界下风向	0.352	0.316	0.366

以上结果表明，验收监测期间，建筑垃圾综合回收处理加工利用项目厂界无组织颗粒物最大浓度为 0.385mg/m³，小于 1.0mg/m³，厂界无组织颗粒物满足《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要求。

表7-3 无组织废气监测气象条件

采样日期	温度(°C)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	总云量	低云量
------	--------	---------	----	---------	-----	-----

2019.01.25	2.3	101.02	南风	2.6	5	3
	5.0	100.97	南风	2.5	4	2
	4.6	100.99	南风	2.5	4	2
2019.01.26	4.4	100.95	南风	1.9	4	2
	7.1	100.90	南风	1.7	4	3
	5.9	100.92	南风	1.8	5	2

废气污染物总量核算

有组织废气排气筒污染物排放量统计如下表。

表 7-4 有组织废气污染物排放总量统计表

排放源	年废气排放量 (m ³)	项目	最大排放速率 (kg/h)	生产时间(h)	年排放量(吨)
鄂破、投料	3360万	颗粒物	0.385	8h, 300d	0.924

综上，项目年排放颗粒物总量0.024吨/年。

2、噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果一览表

单位：dB (A)

检测结果·噪声				
采样日期	检测项目	检测点位	检测结果 dB (A)	
			昼间	夜间
2019.01.25	噪声	1#东厂界	52.3	41.7
		2#南厂界	50.7	40.2
		3#西厂界	59.6	45.3
		4#北厂界	54.3	43.3
2019.01.26	噪声	1#东厂界	52.0	41.5
		2#南厂界	50.6	40.5
		3#西厂界	59.5	45.6
		4#北厂界	54.1	43.4

以上结果表明，验收监测期间，建筑垃圾综合回收处理加工利用项目，厂界昼间噪声处于 50.6--59.6dB(A) 之间，小于 60dB(A)；夜间噪声处于

40.2--45.6dB(A) 之间，小于 50dB(A)；厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

表八

环评批复落实情况一览表：

表8-1 环评批复落实情况一览表

	批 复 要 求	落 实 情 况	结 论
废 气	对原料堆场和成品仓采取封闭、覆盖，使用抑尘网和设置水喷淋装置等有效措施，防止扬尘产生；同时要对堆场外围和厂区内地面进行定时洒水抑尘；水泥仓呼吸口产生的粉尘经滤筒除尘器处理后通过 15m 高排气筒达标排放；装卸工序产生的粉尘要通过采取工作面洒水和装料口安装喷淋设备等除尘措施。输送带设置密闭廊道或设置喷淋设施，厂区周围设立防尘滤尘网，防止粉尘向四周扩散。做好以上各产尘点的收尘，降尘措施，确保粉尘有组织，无组织达标排放。	对原料堆场和成品仓采取封闭、覆盖，设置雾化喷淋装置，对物料进行洒水，增加物料含水率以减少粉尘产生量，对皮带输送机增加密封罩，在皮带交汇处重点扬尘部位，采用封闭式罩格，减少物料输送过程产生的粉尘。存储于车间内仓储区，砂石料定期洒水，保持砂石堆表面湿润，并利用防尘网对其进行遮盖。运输车为专用密封灌装车或设有防尘罩。对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。鄂破、投料工序粉尘由旋风布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放	落 实
废 水	废水应做到雨污分流，项目产生的设备清洗水，冲洗水收集后经砂石分离和沉淀处理就全部回用于生产，综合利用；生活污水排入场区旱厕，由附近村民定期外运用作农肥，全部综合利用。	本项目废水雨污分流，项目产生的设备清洗水，冲洗水收集后经砂石分离和沉淀处理就全部回用于生产，综合利用；生活污水排入场区化粪池，由附近村民定期外运用作农肥，全部综合利用。	落 实
噪 声	对生产车间机设备采取隔音、降噪等措施，确保噪声达标排放。	本项目噪声主要来源于鄂破机、破碎机、砂石分离机、磨机、筛分机等设备运行时的噪声，经采取减震、隔音和建筑布局等降噪措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	落 实
一 般 固 废	对生产过程中产生的砂石废料等固体废弃物应全部收集综合利用，不得随意丢弃；生活垃圾定点集中堆放，由环卫部门及时清运，防止对周围环境造成二次污染。	生活垃圾和木块、塑料等杂质集中收集后委托环卫部门清运，废旧钢材集中收集后外售，布袋除尘器收集的粉尘以及沉淀池沉渣集中收集后外售。	落 实
风 险 防 范	对项目潜在的事故隐患，做的提前预防，消除一切不安全因素并制定切实可行的应急预案，切实防止各类事故的发生。	本项目已编制切实可行的应急预案，切实防止各类事故的发生。	落 实

表九

<p>验收监测结论：</p> <p>建筑垃圾综合回收处理加工利用项目进行竣工环境保护验收监测期间，主体工程正常运转、环保设施正常运行，符合验收监测工况要求，其监测结论如下：</p> <p>1 生产工况</p> <p>建筑垃圾综合回收处理加工利用项目，年工作日 300 天。2019 年 01 月 25 日、2019 年 01 月 26 日验收监测期间，主体工程正常运转、环保设施正常运行，生产工况分别为 84.6%和 88.5%。验收期间工况证明详见附件。</p> <p>2 废气监测结论</p> <p>本项目废气主要为建筑垃圾加工过程（鄂破、破碎、砂石分离、筛分、皮带输送、研磨）产生的粉尘、砂石料堆场起尘、装卸料起尘、汽车动力起尘。</p> <p>项目鄂破、投料工序产生的粉尘收集后，经过旋风布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒达标排放。验收监测期间，建筑垃圾综合回收处理加工利用项目废气处理设施排气筒颗粒物最大排放浓度为 $1.9\text{mg}/\text{m}^3$，最大排放速率为 $0.027\text{kg}/\text{h}$。颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 2 一般控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。</p> <p>验收监测期间，建筑垃圾综合回收处理加工利用项目厂界无组织颗粒物最大浓度为 $0.385\text{mg}/\text{m}^3$，小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$，厂界无组织颗粒物满足《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要求。</p> <p>3 噪声监测结论</p> <p>本项目运营期间产生的噪声主要是鄂破机、破碎机、砂石分离机、磨机、筛分机等设备运行时的噪声。验收监测期间，建筑垃圾综合回收处理加工利用项目，厂界昼间噪声处于 50.6--59.6dB(A) 之间，小于 60dB(A)；夜间噪声处于 40.2--45.6dB(A) 之间，小于 50dB(A)；厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。</p> <p>4 固体废物的处置检查结论</p> <p>本项目运营期间产生的固体废物主要是员工日常生活垃圾，布袋除尘器收集的粉尘，木块、塑料等杂质，废旧钢材，沉淀池沉渣。</p>
--

生活垃圾和木块、塑料等杂质集中收集后委托环卫部门清运，废旧钢材、布袋除尘器收集的粉尘以及沉淀池沉渣集中收集后外售。固体废物全部得到妥善处理，不直接排入外环境，一般固体废物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染指控标准》（GB18599-2001）及修改单中的相关要求，对周围环对周围环境不会产生明显影响。

5 废水监测结论

本项目排水采用雨、污分流制，雨水单独收集后外排。

洗选废水、运输车辆和搅拌机冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，厂区抑尘用水全部蒸发，无生产废水外排。项目产生的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池沉淀后定期清运，沤制农肥，不外排。

6 环境风险结论

本项目不涉及危险物料，主要为生产过程中存在粉尘对人体健康的影响以及火灾风险等环境风险。项目单位在严格执行上述预防措施后，并加强管理，严格操作，避免人为因素造成事故，可将环境风险控制在可接受的水平之内。本项目已编制环境风险应急预案和重污染天气应急预案。

7 卫生防护距离

本项目的卫生防护距离为以生产区边界向外200m范围，项目厂区周边200m范围内无环境敏感目标，可满足卫生防护距离要求。

8 排污许可

根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第48号），纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。本项目主行业属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中“三十七、废弃资源综合利用业 42”中“93、非金属废料和碎屑加工处理 422”，应实行排污登记管理。企业排污登记管理正在办理中。

8 验收总结论

建筑垃圾综合回收处理加工利用项目基本落实了环评及批复提出的污染防治措施及各项环保要求。项目在建设执行环保“三同时”规定，废水、废气、噪声监测指标达到相关标准要求；固体废物去向明确，处理规范；该项目符合竣工

环保验收要求。

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周围敏感目标图

附图 3：项目平面布置图

附图 4：项目卫生防护距离包络图

附件：

附件 1：环评批复文件

附件 2：环评执行标准

附件 3：原环评结论

附件 4：土地证明

附件 5：环保验收监测委托书

附件 6：生产负荷证明

附件 7：验收检测报告

附件 8：防渗证明

附件 9：清运协议

附件 10：重污染天气应急预案

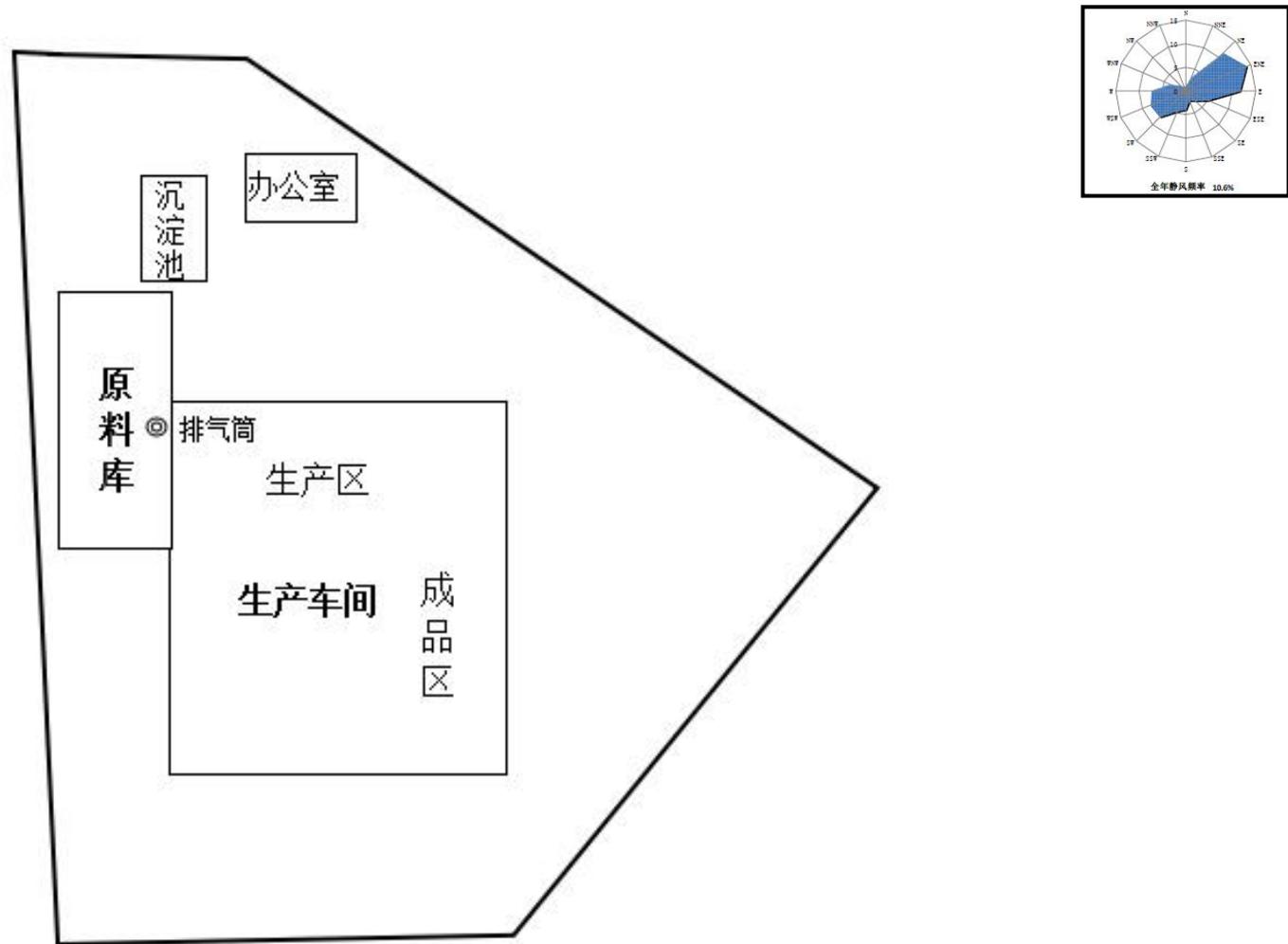
附件 11：应急预案



附图 1: 项目地理位置图



附图 2：项目周围敏感目标图



附图 3：项目平面布置图（比例尺 1:1000）



附图 4：项目卫生防护距离包络图

附件 1：环评批复文件

审批意见：	泰岱环审报告表【2018】第 168 号
泰安市学仓环保科技有限公司建筑垃圾综合回收处理加工利用建设项目，位于岱岳区夏张镇，项目占地面积 4000 平方米，总投资 1000 万元。经研究同意建设，项目单位要严格执行《建设项目环境保护管理条例》有关规定，切实落实报告中提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放，同时提出如下要求：	
施工期：	
要采取有效防治措施，确保施工过程中产生的各项污染物达标排放，不对周围造成污染。严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》要求，采取遮盖、围挡、密闭、喷洒等措施减少施工扬尘污染，严格控制施工时间，严禁夜间进行施工作业	
营运期：	
1、废水应做到雨污分流；项目产生的设备清洗水、冲洗水收集后经沙石分离和沉淀处理后全部回用于生产，综合利用；生活污水排入场区旱厕，由附近村民定期外运用作农肥，全部综合利用。	
2、对原料堆场和成品仓采取封闭、覆盖、使用抑尘网和设置水喷淋装置等有效防尘措施，防止扬尘产生；同时要对堆场外围和厂区内地面进行定时洒水抑尘；水泥仓呼吸口产生的粉尘经滤筒除尘器处理后通过 15m 高排气筒达标排放；装卸工序产生的粉尘要通过采取工作面洒水和装料口安装喷淋设备等除降尘措施；输送带设置密封廊道或设置喷淋设施；场区周围要设立防尘滤尘网，防止粉尘向四周扩散。做好以上各产尘点的收尘、降尘措施，确保粉尘有组织、无组织达标排放。	
3、对生产车间及设备采取隔音、降噪等措施，确保噪声达标排放。	
4、对生产过程中产生的沙石废料等固体废弃物应全部收集综合利用，不得随意丢弃；生活垃圾定点集中堆放，由环卫部门及时清运，防止对周围环境造成二次污染。	
5、积极做好生态保护工作，采取切实可行的措施增加绿化面积和植被覆盖率，防止水土流失。	
6、落实环境风险和社会稳定风险的各项措施对策，将环境风险和社会稳定风险降到最低。	
7、对项目潜在的事故隐患，做到提前预防，消除一切不安全因素并制定切实可行的应急预案，切实防止各类事故的发生。	
8、建设项目的性质、规模、地点发生重大变化的，建设单位应当重新报批建设项目环评审批手续。	
9、严格执行环保“三同时”制度，须按规定程序实施竣工环境保护验收。	
经办人：	二〇一八年十月十九日



附件 2：环评执行标准

表 4-4 声环境质量标准		
类别	昼间	夜间
2 类	60dB(A)	50dB (A)

1、废水：水稳砂配料用水全部进入产品，洗选废水、运输车辆和搅拌机冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，厂区抑尘用水全部蒸发，无生产废水外排。生活污水经化粪池沉淀后定期清运，沤制农肥，项目生产过程使用的冷却水循环使用，不外排。

2、废气：无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；有组织颗粒物排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中一般控制区的排放浓度限值要求。水泥仓粉尘排放浓度执行《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2013）表 1 中水泥工业“散装水泥中转站及水泥制品生产”新建企业颗粒物排放标准（颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）和《山东省区域大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 一般控制区标准。

表 4-5 大气污染物排放执行标准

污染因子	最高浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率及排气筒高度 (kg/h)	无组织排放监控浓度限 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	/	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
颗粒物	20	15m	/	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中一般控制区的排放浓度限值
水泥仓粉尘	20	15m	/	《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2013）表 1 中水泥工业“散装水泥中转站及水泥制品生产”新建企业颗粒物和《山东省区域大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 一般控制区标准。

3、噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；

表 4-6 《建筑施工场界环境噪声排放标准》

场界环境噪声限值	
昼间	夜间
70 dB(A)	55 dB(A)

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

阶段	类别	昼间	夜间
运营期	2类	60	50

4、固废: 一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单要求。

总量控制指标

本项目废气污染物主要是颗粒物, 不产生二氧化硫和氮氧化物, 生活污水经化粪池沉淀后定期清运, 沤制农肥, 水稳砂配料用水全部进入产品, 洗选废水、运输车辆和搅拌机冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用, 厂区抑尘用水全部蒸发, 无生产废水外排。因此, 本项目不需要申请总量控制。

附件3：原环评结论

一、结论

1、工程概况

泰安市学仓环保科技有限公司成立于2018年5月,主要从事建筑垃圾环保处理、清运、回收再利用、建材、环保材料加工销售、石子、回收砂加工销售、工程施工等,公司拟投资1000万元新建建筑垃圾综合回收处理加工利用项目。本项目位于泰安市岱岳区夏张镇平家官庄村,租赁于学仓夏张镇平家官庄村的土地进行生产经营,项目占地4000m²,总建筑面积3400m²,其中车间3200m²,办公及附属用房200m²。项目劳动定员12人,年工作300天,采用一班制,项目年回收综合利用建筑垃圾40万吨(本项目建筑垃圾为拆迁、建设、装修、修缮等建筑业的生产活动中产生的废旧混凝土、废旧砖瓦),并通过建筑垃圾破碎分选,年回收废旧钢材0.1万吨、回收砂4万吨、回收石子20万吨、回收石屑2万吨,并将剩余泥浆压滤制成砖坯100万块,项目同时新上水稳砂生产线一条,利用回收的砂、石子生产水稳砂5万吨。

2、项目合理性分析

根据国家发展和改革委员会第9号令《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修正)》,本项目属于“二十六、环境保护与资源节约综合利用,18、“三废”综合利用及治理工程,23、城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”,为鼓励类项目,符合国家的产业政策。另外,从设备方面说,没有《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013修正)中规定的落后设备。

本项目满足《关于加强改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环评[2016]150号)相关要求,满足《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)关于环境风险评价的要求。

本项目不在划定的生态红线保护范围内,符合生态红线保护要求。

该用地为工业用地,根据国土资源部、国家发展和改革委员会2012年5月30日发布的“关于发布实施《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》的通知”中规定,项目不属于《禁止目录》和《限制目录》中的建设项目,不属于该文件中的限批或禁批的范围,符合国家用地要求。

项目场址地势平坦,周边无自然保护区、风景名胜区等特殊环境敏感保护目标。此外,本项目水、电供应充足,污染排放对周边环境的影响很小,因此,本项目选址基本合理。

3、周围环境质量现状

环境空气：根据项目周围环评现状监测资料，项目所在区域主要大气污染物 SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，环境空气质量良好。

地表水：本项目附近地表水体为芝士店河，根据项目周围环评现状监测资料，大部分水质指标能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

地下水：根据项目周围环评现状监测资料，当地地下水水质大部分指标能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准，部分浅水井已经受到不同程度的污染。

噪声：项目所在区域环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

生态环境：本地区气候属暖温带半湿润大陆性季风气候，气温和降水对温带作物提供优越的环境，形成比较好的陆地农田生态系统，是一个比较稳定的生态系统。项目区内无珍稀动植物和文物保护区，无重大环境制约因素，本项目在该地建设对当地生态环境现状影响较小。

4、达标排放及环境影响分析

（1）废气

本项目废气主要为建筑垃圾加工过程（鄂破、破碎、砂石分离、筛分、皮带输送、研磨）产生的粉尘、水泥罐车放空口粉尘、水泥仓呼吸口粉尘、入放料斗粉尘、砂石料堆场起尘、装卸料起尘、汽车动力起尘。

（1）有组织废气

①建筑垃圾加工过程产生的粉尘

生产车间粉尘产生量为 400t/a，在鄂破机、破碎机、砂石机分离机、筛分机、磨机等设备易产生扬尘的部位，设置雾化喷淋装置，对物料进行洒水，增加物料含水率以减少粉尘产生量。对皮带输送机增加密封罩，在皮带交汇处重点扬尘部位，采用封闭式罩格，减少物料输送过程产生的粉尘。同时在生产线上各产尘设备安装吸尘装置，采用负压除尘系统控制扬尘污染，收集的粉尘经过旋风布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒（G1）有组织排放，采取的洒水除尘措施抑尘率为 80%左右，吸尘装置收集效率按 95%计，布袋除尘效率按 99%计，经过处理后粉尘有组织排放量为 0.76t/a，排放浓度为 16mg/m³，有组织颗粒物排放浓度均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中一般控制区的排放浓度限值要求（20mg/m³）。

②水泥仓呼吸口粉尘

水泥卸料入仓过程中粉尘产生量为 1.5t/a，产生速率为 11.98kg/h，产生浓度为 15000mg/m³，水泥仓顶部呼吸口配有滤筒除尘器，除尘效率可达 99.9%以上，经除尘器收尘后的粉尘排放量为 0.0015t/a，排放速率为 0.012kg/h，排放浓度为 15mg/m³，水泥仓粉尘排放浓度满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2013）表 1 中水泥工业“散装水泥中转站及水泥制品生产”新建企业颗粒物排放标准（颗粒物≤20mg/m³）和《山东省区域大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 一般控制区标准（20mg/m³），由距地面 15 米高的仓顶排气筒（G2）达标排放。

（2）无组织废气

无组织粉尘主要为水泥罐车放空口粉尘、入放料斗粉尘、砂石料堆场起尘、装卸料起尘、汽车动力起尘、建筑垃圾加工过程未捕集的粉尘，无组织粉尘排放量为 5.13t/a，排放速率为 2.84kg/h，根据估算模式 SCREEN3 预测最大落地浓度，由预测结果可知，本项目投产后，颗粒物厂界落地浓度为 0.1419mg/m³（小于 1.0mg/m³），因此，颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值的要求，对周围环境空气及敏感点产生的影响较小。

（2）废水

项目排水采用雨、污分流制，雨水单独收集后外排。

水稳砂配料用水全部进入产品，洗选废水、运输车辆和搅拌机冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，厂区抑尘用水全部蒸发，无生产废水外排。项目产生的废水主要为生活污水，生活污水产生量系数按 80%，污水产生量为 115.2m³/a。生活污水经化粪池沉淀后定期清运，沤制农肥，不外排。因此，本项目的建设对地表水环境无影响。

本项目对地下水产生影响的可能环节是化粪池、沉淀池。本项目池底、池壁采用刚性防渗结构处理，污水输送全部采用防腐管道，管道采用刚性防渗管道沟进行表面敷设，确保消除跑、冒、漏现象发生。在采取上述污染防治措施的基础上，本项目不会对厂区域地下水及周边水环境产生影响。

（3）噪声

本项目噪声主要来源于鄂破机、破碎机、砂石分离机、磨机、筛分机、水稳砂生产线中搅拌机、水泵、空压机等设备运行时的设备噪声，声源强度在 75-90dB（A）。经采取减震、隔音和建筑布局等降噪措施后，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中的2类标准,对周围环境产生影响较小。

(4) 固废

由于本项目生产建筑产品对物料要求较低,生产过程中的各物料可充分利用,因此项目运营期固废主要为生活垃圾、捕集粉尘、木块和塑料等杂质、废旧钢材。生活垃圾和木块、塑料等杂质集中收集后委托环卫部门清运,废旧钢材集中收集后外售,捕集粉尘集中收集后回用于生产。

本项目一般固体废物的处理处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求,对周围环境产生的影响较小。

5、环境风险分析

在落实各项安全规章制度,加强监控和管理,采取各种环保措施后,尽量降低对环境的影响,本项目对周围环境处于可接受水平。

6、大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008),使用大气环境防护距离标准计算程序,可知本项目无超标点,不需要设置大气环境防护距离。

7、卫生防护距离

确定本项目的卫生防护距离为以生产区边界向外200m范围,根据现场踏勘,项目厂区周边200m范围内无环境敏感目标,可满足卫生防护距离要求。同时本评价建议在今后的城镇规划中,在该区域内不得迁入、新建、规划居住区、学校、医院等敏感目标。

8、社会稳定风险评估

本项目的建设符合泰安市的实际情况,顺应泰安市的社会发展趋势,与项目地有较强的社会适应性,经济效益较好,社会效益显著,项目总体社会稳定性风险较低。

9、综合结论

项目环保措施一览表如下:

表 9-1 项目环保措施一览表

实施阶段	影响因素	措施
运营阶段	废气	建筑垃圾破碎生产过程主要产尘设备及环节设置雾化喷淋装置,对物料进行洒水,增加物料含水率以减少粉尘产生量,对皮带输送机增加密封罩,在皮带交汇处重点扬尘部位,采用封闭式罩格,减少物料输送过程产生的粉尘,同时在生产线上各产尘设备安装吸尘装置,采用负压除尘系统控制扬尘污染,收集的粉尘经过旋风布袋除尘器处理后由15米高排气筒(G1)有组织达标排

	放。水泥仓顶部呼吸口配有滤筒除尘器，经除尘器收尘后的粉尘由距地面 15 米高的仓顶排气筒（G2）有组织达标排放。水泥罐车放空口粉尘、入放料斗粉尘、砂石料堆场起尘、装卸料起尘、汽车动力起尘均无组织排放，入放料斗设三面围挡的集气罩，同时上方安装喷淋设备喷水抑尘，放料时尽量把铲车的铲斗放低，减少物料的落差；砂石料存储于车间内仓储区，砂石料定期洒水，保持砂石堆表面湿润，并利用防尘网对物料进行遮盖；对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。
废水	生活污水经化粪池（有效容积 2m ³ ）沉淀后定期清运，配制农肥。水稳砂配料用水全部进入产品，洗选废水经沉淀（厂区西北设一个三级沉淀池，有效容积为 180m ³ ）后循环使用，运输车辆和搅拌机冲洗水经沉淀后循环使用，厂区洒水抑尘用水全部蒸发，无生产废水外排。
固废	生活垃圾由环卫部门统一清运，捕集粉尘集中收集后回用于生产，木块、塑料等杂质收集后由环卫部门统一清运，废旧钢材集中收集后外售。
噪声	采用减震、隔音和建筑布局等降噪措施，选用低噪设备，厂区加强绿化，加强管理，降低人为噪声，防止设备故障形成的非正常生产噪声。

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，选址符合当地用地规划，选址合理。各项污染物经治理后可以达标排放，对环境的影响可接受，不会造成区域环境功能的改变。从环境保护的角度来讲，本评价认为该项目采取认真落实本报告提出的环保措施后，其建设是可行的。

二、建议与要求

1、建设项目应严格执行环保“三同时”管理制度，确保环保投资及时到位。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

2、建设好防治污染设施，污染物排放必须达到国家及地方规定的标准。

3、加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。

4、积极配合环保部门的监督、监测等环保管理，建立健全环保机构，分工负责，加强监督，完善环境管理。

5、评价结论仅对以上的工程方案、建设规模、生产工艺及总体布局负责，若项目的工程方案、建设规模、生产工艺及总体布局发生大的变化时，应另行评价。

附件 4：土地证明

鲁 (2018) 泰安市 不动产权第 0009251 号

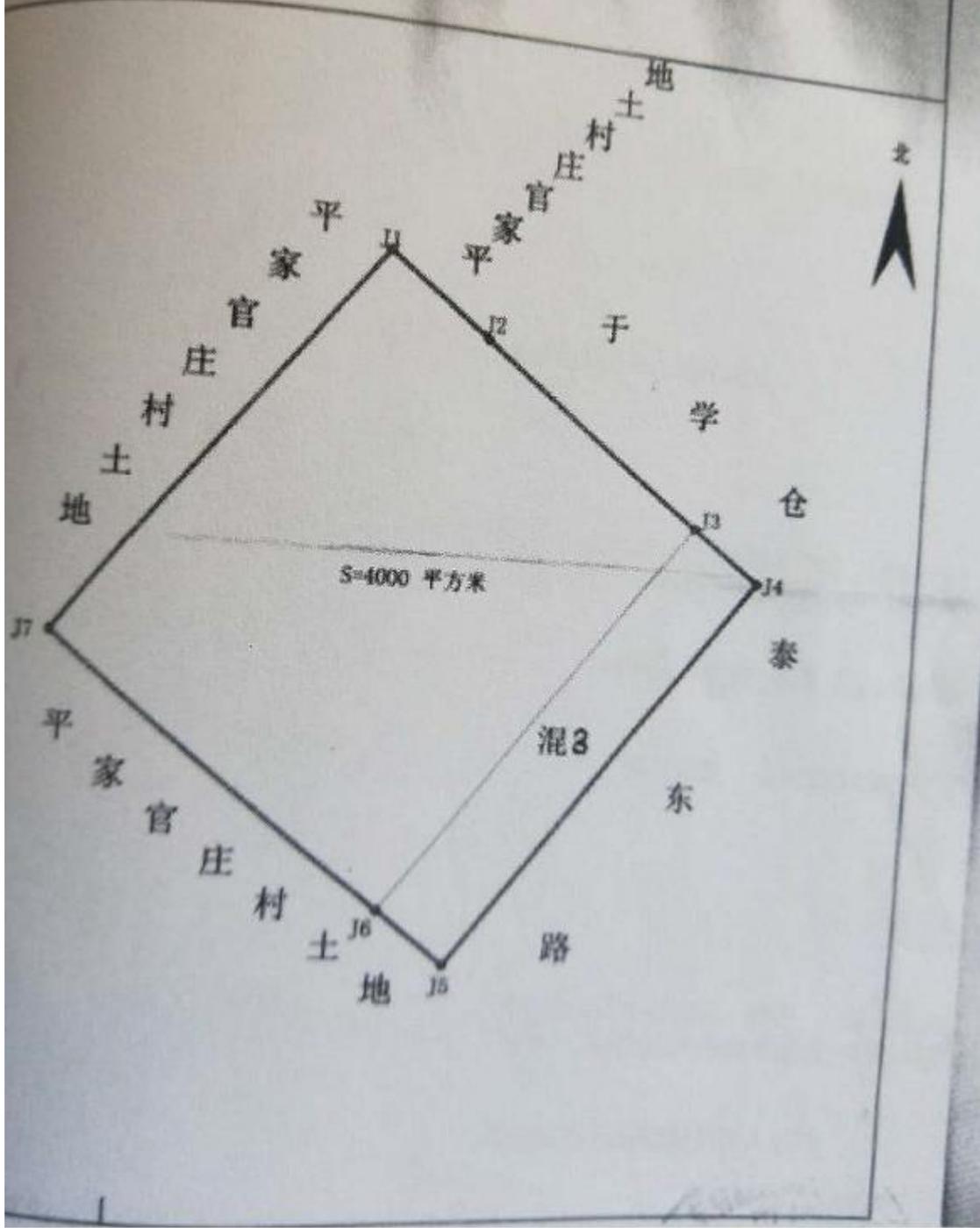
地号
原发证时间：2009年10月12日

权利人	于守仓
共有情况	单独所有
坐落	岱岳区夏张镇平家官庄村1至3层
不动产单元号	3709111070E3GE00001F00010002
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让/其它
用途	工业用地/工业
面积	宗地面积 4000m ² / 房屋建筑面积 1588.56m ²
使用期限	工业土地使用起止时间, 2053年7月3日止

图号:

编号: 3997.20-495.75

权利人: 于学仓



附件 5：环保验收监测委托书

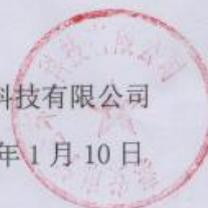
建设项目竣工环境保护验收监测委托书

山东和信德检测技术有限公司：

我单位新建建筑垃圾综合回收处理加工利用项目于 2018 年 12 月竣工调试。该项目已按照环境保护行政主管部门的审批要求，严格落实各项环境保护措施，污染防治设施与主体工程同时投入试运行。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等的有关规定，特委托你单位对本项目进行建设项目竣工环境保护验收监测。

委托单位（盖章）：泰安市学仓环保科技有限公司

委托日期：2019 年 1 月 10 日



附件 6：生产负荷证明

环保验收监测期间生产情况证明

我公司建筑垃圾综合回收处理加工利用项目实行一班工作制，工作时间 8 小时，年工作 300 天。2019 年 01 月 25 日-2019 年 01 月 26 日环保验收监测期间，生产情况统计如下：

验收监测期间产品产量统计表

日期	产品名称	实际生产量	设计生产能力	生产负荷 (%)
2019 年 01 月 25 日	建筑垃圾综合回收处理加工利用	0.11 万 t/d	0.13 万 t/d (40 万 t/a)	84.6
2019 年 01 月 26 日		0.115t/d		88.5

泰安市学仓环保科技有限公司

2019.01.28

附件 7：验收检测报告

MA
181512310991

正本

检 测 报 告

编号：和信德 检字 201901029 号

委托单位： 泰安市学仓环保科技有限公司

检测类别： 委托检测

报告日期： 二〇一九年一月二十九日

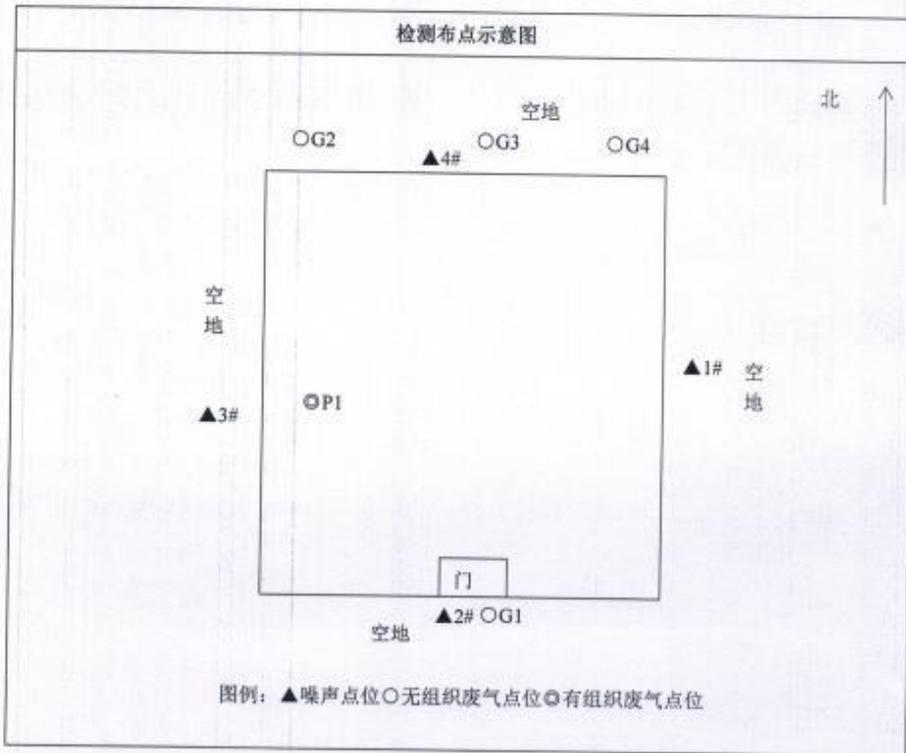
山东和信德检测技术有限公司
(检测专用章)

检测报告

委托单位名称	泰安市学仓环保科技有限公司		
委托单位地址	山东省泰安市岱岳区夏张镇平家官庄村		
检测目的	委托检测	样品来源	采样及现场检测
采/接样日期	2019.01.25-2019.01.26	样品名称	大气污染物
判定依据	不予判定		
检测项目及依据			
检测项目	检测依据		检出限
颗粒物（有组织）	DB37/T 2537-2014 山东省固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法		1.0mg/m ³
颗粒物（有组织）	GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法		/
颗粒物（无组织）	GB/T15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法		0.001mg/m ³
厂界噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准		/
仪器使用情况			
仪器名称	仪器型号	仪器编号	
多功能声级计	AWA5688	HXD/SB-82	
噪声校准器	AWA6221B	HXD/SB-85	
便携式综合气象仪	FY-A	HXD/SB-95	
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	HXD/SB-75 HXD/SB-76 HXD/SB-77 HXD/SB-78	
低浓度颗粒物采样系统	3060	HXD/SB-102	
岛津分析天平	AUW120D	HXD/SB-93	
电热鼓风干燥箱	FXB-101-2	HXD/SB-03	
电子天平	AL204	HXD/SB-02	
恒温恒湿培养箱	BSC-150	HXD/SB-46	
本页以下空白			

检测结果·有组织废气						
采样日期	检测项目		检测点位	检测结果		
				第一次	第二次	第三次
2019.01.25	颗粒物	实测浓度 mg/m ³	P1 废气处理 设施进口	90.2	95.2	92.3
		标干流量 m ³ /h		9415	9420	9568
		排放速率 kg/h		0.849	0.897	0.883
	颗粒物	实测浓度 mg/m ³	P1 废气处理 设施排气筒	1.8	1.7	1.7
		标干流量 m ³ /h		14876	14262	14359
		排放速率 kg/h		0.026	0.024	0.024
2019.01.26	颗粒物	实测浓度 mg/m ³	P1 废气处理 设施进口	94.0	94.8	93.9
		标干流量 m ³ /h		9523	9486	9492
		排放速率 kg/h		0.895	0.899	0.891
	颗粒物	实测浓度 mg/m ³	P1 废气处理 设施排气筒	1.6	1.8	1.9
		标干流量 m ³ /h		14403	14288	14423
		排放速率 kg/h		0.023	0.026	0.027
检测结果·无组织废气						
采样日期	检测项目	检测点位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	
2019.01.25	颗粒物 (mg/m ³)	G1 厂界上风向	0.251	0.267	0.266	
		G2 厂界下方向	0.317	0.366	0.300	
		G3 厂界下方向	0.332	0.349	0.282	
		G4 厂界下方向	0.299	0.367	0.335	
2019.01.26	颗粒物 (mg/m ³)	G1 厂界上风向	0.265	0.248	0.301	
		G2 厂界下方向	0.318	0.285	0.348	
		G3 厂界下方向	0.333	0.334	0.385	
		G4 厂界下方向	0.352	0.316	0.366	
本页以下空白						

检测结果-噪声						
采样日期	检测项目	检测点位	检测结果 dB(A)			
			昼间	夜间		
2019.01.25	噪声	1#东厂界	52.3	41.7		
		2#南厂界	50.7	40.2		
		3#西厂界	59.6	45.3		
		4#北厂界	54.3	43.3		
2019.01.26	噪声	1#东厂界	52.0	41.5		
		2#南厂界	50.6	40.5		
		3#西厂界	59.5	45.6		
		4#北厂界	54.1	43.4		
检测期间气象条件						
时间	气温(℃)	气压(kpa)	风向	风速(m/s)	总云量	低云量
2019.01.25	2.3	101.02	南风	2.6	5	3
	5.0	100.97	南风	2.5	4	2
	4.6	100.99	南风	2.5	4	2
2019.01.26	4.4	100.95	南风	1.9	4	2
	7.1	100.90	南风	1.7	4	3
	5.9	100.92	南风	1.8	5	2
本页以下空白						



--以下空白--

编制人： 审核人： 签发人：
 日期： 2019.1.29 日期： 2019.1.29 日期： 2019.1.29

山东和信德检测技术有限公司



检测报告说明

- 1、报告无本公司检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。
- 2、未经同意，不得部分复制本报告，复制报告未重新加盖检测专用章无效。
- 3、报告内容需填写齐全，无填表、审核、签发人签字无效。
- 4、报告需填写清楚，涂改无效。
- 5、检测委托方如对检测报告有异议，请在收到本检测报告之日起十五日内向我公司单位提出，过期不予受理。
- 6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

地 址：济南市高新区华阳路 67-1 号高新商务港 1 号楼 2 单元 102 室

邮政编码：250101

电 话：0531-88031398

传 真：0531-88031398

附件 8：防渗证明

防渗证明

山东省泰安市学仓环保科技有限公司关于沉淀池车间防渗情况说明，在水泥地面上用 3 毫米聚酯胎 APP 改性沥青做防水，搭接高度大于 15 厘米，然后上铺设一层水泥，防渗参数 $\leq 10-10\text{cm/S}$ ，沉淀池车间四周防渗围栏堰高于 30cm。

特此证明

材料供应商:(盖章)

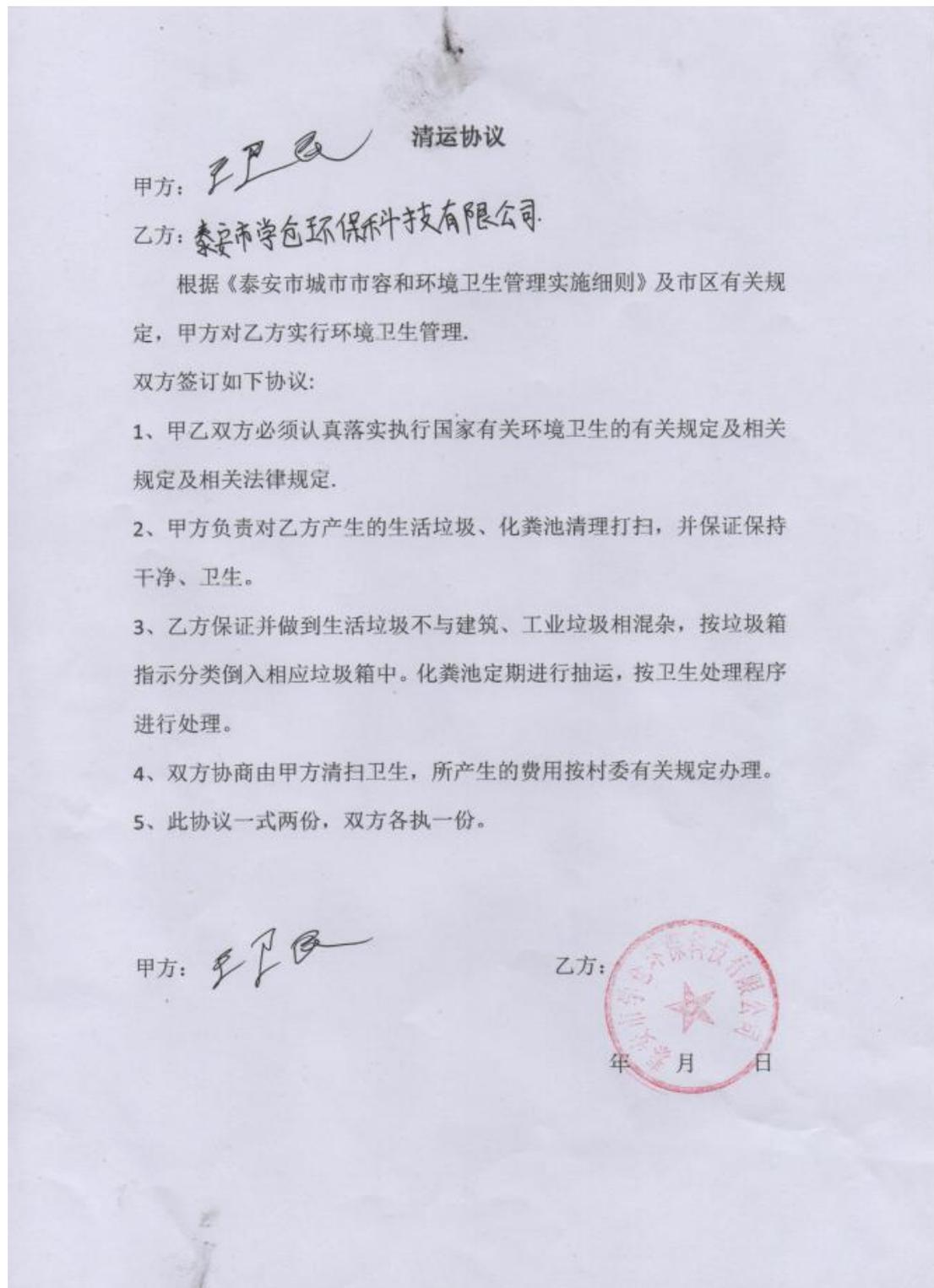


施工方签字:张学友

;

2018 年 12 月 21 日

附件 9：清运协议



泰安市学仓环保科技有限公司

重污染天气“一企一策”应急预案

一、企业基本情况

(一) 基本信息

泰安市学仓环保科技有限公司主要从事建筑垃圾环保处理、清运、回收再利用、建材、环保材料加工销售、石子、回收砂加工销售、工程施工等，位于泰安市岱岳区夏张镇平家官庄村（经纬度：E116.955,N36.106）。总占地面积 4600 平方米，于 2018 年 12 月投产。

(二) 主要产品及产能

公司主要采用建筑垃圾生产石屑、石子、砂子，年产石子 20 万吨、石屑 2 万吨、砂 17.5 万吨。主要生产设备及数量具体见下表。

表 1 主要生产设备及型号

序号	设备名称	单位	数量
1	压滤机	套	2
2	过滤机	台	2
3	破碎机	台	2
4	颚破机	台	2
5	砂石分离机	台	2
6	磨机	台	2
7	筛分机	台	2
8	洗选机	台	2
9	铲车	台	2

10	沉淀水池	台	1
11	除尘器	台	1

(三) 主要原辅材料及燃料

公司主要原辅料及燃料消费情况见下表。

表 2 原辅材料用量及来源

序号	原材料名称	单位	用量	来源
一	原辅料消耗			
1	石子	t/a	40 万	石子等建筑垃圾废弃物
二	能源消耗			
1	水	m ³ /年	21944	岱岳区夏张镇供水管网
2	电	万 KW. h/年	78	岱岳区夏张镇供电电网

(四) 生产工艺流程及产排污环节

本项目生产工艺流程见图 1:

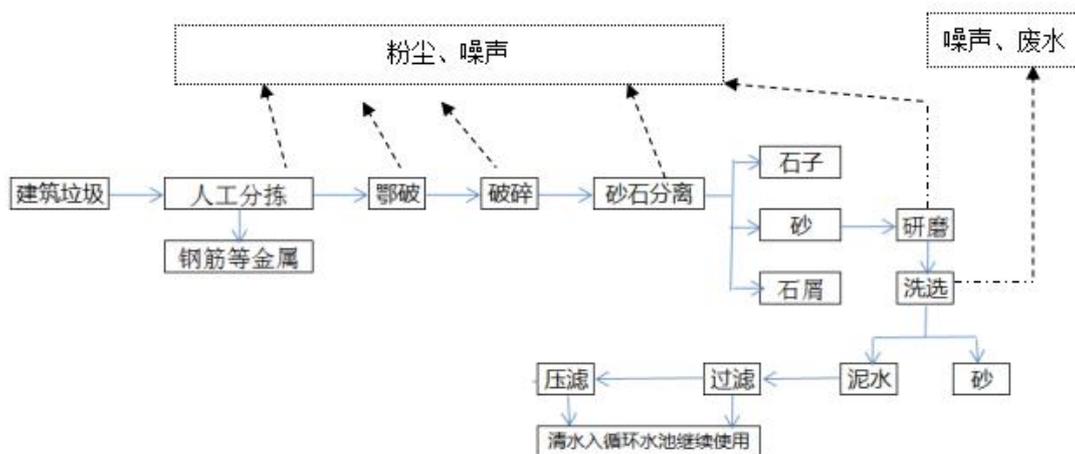


图 1 项目工艺流程及污染工序图

工艺流程说明:

建筑垃圾进场：项目使用的原料全部为建筑垃圾（本项目建筑垃圾为拆迁、建设、装修、修缮等建筑业的生产活动中产生的废旧混凝土、废旧砖瓦），经人工简单分选后，由

汽车运送至原材料仓库内暂存。

鄂破：采用颚式破碎机，电动机驱动皮带和皮带轮，通过偏心轴使动颚前后上下摆动，当动颚推动动颚板向定颚板运动时，物料被压碎或劈碎。当动颚和动颚板在偏心轴、弹簧的作用下后退时，先前已被压碎或劈碎的物料从颚板的下部排料口排出。随着电动机连续转动而破碎机动颚作周期性地压碎和排卸物料，实现批量生产。此工序会产生噪声、粉尘。

破碎：采用圆锥破碎机，破碎机工作时，电机通过皮带轮和三角带带动设备传动轴转动，传动轴通过大小锥齿轮带动偏心套转动，动锥通过主轴在偏心套作用下做旋摆运动，使动锥和定锥时而靠近、时而远离轧白壁，物料在轧白壁和破碎机之间的破碎腔内不断受到挤压、冲击而破碎，破碎的物料从下部排出。此工序会产生噪声、粉尘。

砂石分离：物料在砂石分离机内螺旋叶片的推动下，砂、石分离后经各自的出料口排出，再由筛分机分别将石子、石屑筛分出来。筛分出的合格砂子进入洗选机。此工序会产生噪声、粉尘。

研磨：主要是将分离出来的砂子经研磨机研磨去除粘在砂子表面的水泥凝结皮等，此工序会产生噪声、粉尘。

洗选：洗选机工作时，电机通过三角带、减速机、齿轮减速后带动叶轮缓慢转动，砂石由给料槽进入洗槽中，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。此工序会产生噪声、废水。洗选废水排入沉淀池沉淀，沉淀一定时间后上清液回用于洗选工序，不外排；而沉淀后泥水经过滤压滤处理后挤压制成泥饼，压滤水进入沉淀池回用于洗选工序。

2、主要废气排放来源及特征

表 3 废气排放来源及特征

序号	来源	主要污染物	排放位置	影响程度	污染特征
1	鄂破、投料	颗粒物	排气筒	中度	连续性
2	原料、产品堆场	粉尘	原料、成品堆场	轻度	连续性

3、无组织排放量计算结果

表 4 无组织排放量计算结果

序号	来源	污染物	排放速率 (kg/h)	释放面源参数		
				长度 m	宽度 m	高度 m
1	原料及产品装卸、暂存、运输	颗粒物	2.84	65	60	10

4、有组织排放量计算结果

表 5 有组织排放量计算结果

序号	污染源名称	废气量 (Nm ³ /h)	污染物	排气温度 (摄氏度)	排气筒		
					H(m)	出口直径 (m)	排放量 (kg/h)
1	鄂破、投料工序排气筒	15000	颗粒物	常温	15	0.55	0.027

二、组织机构

为保障应急减排方案的实施，成立泰安市学仓环保科技有限公司重污染天气应对领导小组，领导小组成员任务分工如下表。

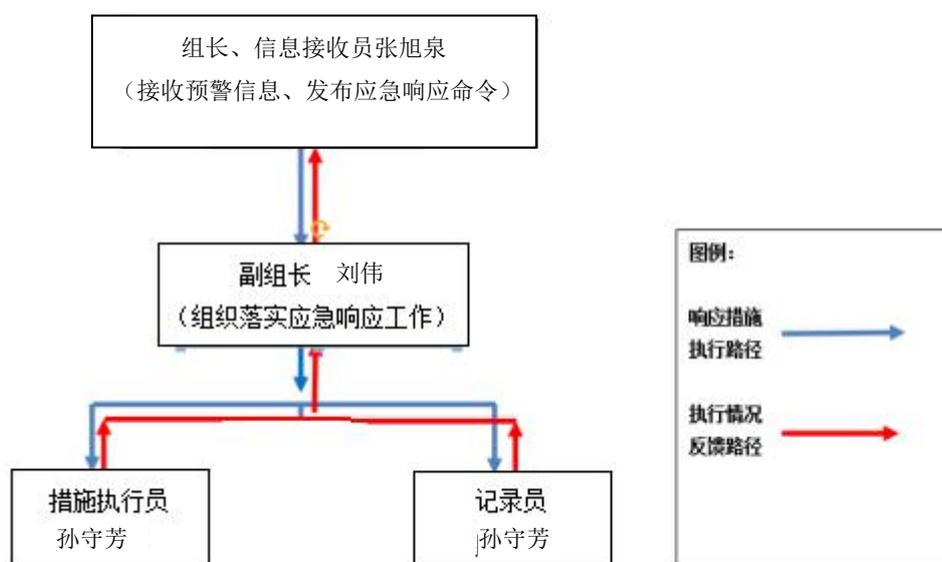
表 6 重污染天气应对领导小组成员任务分工表

重污染天气应对工作组成员任务分工表			
职务	姓名	行政职务	重污染应对职责
组长	张旭泉	总经理	发布应急响应命令
副组长	刘伟	生产经理	组织落实应急响应工作
信息接收员	张旭泉	生产经理	接收预警信息
记录员	孙守芳	生产管理人员	记录应急响应发布、启动及落实情况
措施执行员	孙守芳	生产管理人员	落实重污染天气应急响应措施

公司重污染应对工作组组织机构图如下：

三、预警发布与解除

(一) 预警发布



预警接收员收到市重污染天气应急工作领导小组办公

室发布预警响应通知，提交至应急组组长，由组长发布应急响应命令，由副组长组织落实企业具体应急响应工作；信息记录员完整记录企业应急响应级别、响应时间、生产线 / 工序响应措施等信息，留档备查。

根据政府部门发布预警响应通知中预警启动时间和响应级别落实“一厂一策”措施，合理安排企业生产任务，落实企业应急减排目标。

(二) 预警级别调整

根据市重污染天气应急工作领导小组办公室发布预警级别调整通知，企业按照预警启动流程发布预警调整信息，调整企业响应该级别应急减排措施。

(三) 预警解除

市重污染天气应急工作领导小组办公室发布预警解除通知，企业按照预警启动程序发布预警解除信息，恢复生产。

四、应急响应措施

泰安市学仓环保科技有限公司为非错峰生产企业

重污染预警期间，政府管理部门发布黄色预警，执行Ⅲ级应急响应措施；政府管理部门发布橙色预警，执行Ⅱ级应急响应措施；政府管理部门发布红色预警，执行Ⅰ级应急响应措施。

在线监测数据和视频监控系统作为应急减排措施落实的重要参考依据。

(一) Ⅲ级应急响应措施

市重污染天气应急工作领导小组办公室发布黄色预警期间，落实Ⅲ级应急响应措施，具体措施如下表。

表 7 重污染天气Ⅲ级应急响应措施

重污染天气Ⅲ级应急响应措施									
企业类型				石屑、石子、砂加工企业					
燃料类型				/					
工序	设备	型号	数量	单位	减排措施	应急响应期间能源消耗量			
						天然气	单位	电力	单位
堆场	/	/	/	/	加强扬尘污染规范化管理，场内堆料全部存放于生产车间，场内场外全面洒水喷淋，增加喷淋洒水频次。未安装密闭装置易产生遗撒的砂石料运输车辆停止上路。	/	m ³ /天	0	KW·h/天

(二) Ⅱ级应急响应措施

市重污染天气应急工作领导小组办公室发布橙色预警期间，落实Ⅱ级应急响应措施，具体措施如下表。

表 8 重污染天气Ⅱ级应急响应措施

重污染天气Ⅱ级应急响应措施	
企业类型	石屑、石子、砂加工企业

燃料类型				/					
工序	设备	型号	数量	单位	减排措施	应急响应期间能源消耗量			
						天然气	单位	电力	单位
破碎	/	/	/	/	破碎等涉颗粒物排放的工序停产50%（含）以上，以生产线计；加强扬尘污染规范化管理，场内堆料全部存放于生产车间，场内场外全面洒水喷淋，增加喷淋洒水频次。	/	m ³ /天	0	KW·h/天

（三）I级应急响应措施

市重污染天气应急工作领导小组办公室发布红色预警期间，落实I级应急响应措施，具体措施如下表。

表9 重污染天气I级应急响应措施

重污染天气I级应急响应措施									
企业类型				石屑、石子、砂子加工企业					
燃料类型				/					
工序	设备	型号	数量	单位	减排措施	应急响应期间能源消耗量			
						天然气	单位	电力	单位
破碎	/	/	/	/	破碎等涉颗粒物排放的工序	/	m ³ /天	0	KW·h/天

					停产				
--	--	--	--	--	----	--	--	--	--

(四) 错峰运输方案

按照重污染应急预案要求，重污染天气橙色、红色应急期间，实施错峰运输，重型柴油货车停止进出厂区（新能源汽车以及达到国五及以上排放标准的车辆除外，保证安全生产、运输民生保障物资或特殊产品需求的除外）。结合生产储运特点，制定重污染应对期间“一厂一策”运输实施方案，具体如下。

表 10 重污染天气错峰运输方案

重污染天气错峰运输方案（非自有车队）			
企业类型	石屑、石子加工企业		
车型	管控措施		
	黄色预警	橙色预警	红色预警
国 0	不得采用	不得采用	不得采用
国 I	不得采用	不得采用	不得采用
II	不得采用	不得采用	不得采用
III	不得采用	不得采用	不得采用
IV	正常使用	不得采用	不得采用
V	正常使用	正常使用	正常使用
电动车	正常使用	正常使用	正常使用

五、制度保障

(一) 人力保障

重污染天气应对工作组成员均在职在岗，做好重污染应对工作；若人员发生变更，及时在企业和政府管理部门进行更改并备案。

(二) 通信保障

重污染应对工作组成员保证通信畅通，确保能及时接收市重污染天气应急工作领导小组办公室发布的重污染预警信息并积极安排企业落实该预警级别的响应工作。

(三) 监督机制

成立重污染应对监督落实小组，负责监督落实重污染期间企业各项应急减排措施的严格落地。企业重污染天气应急响应工作接受环保部门和社会监督。

新泰市众拓再生资源有限公司

2020年1月10日

附件 11：应急预案

泰安市学仓环保科技有限公司

突发环境事件应急预案

一、目的

为了加强对涉突发环境事件处理的能力，建立健全突发环境事件应急机制，提高公司应对突发环境事件的能力，维护企业安全生产，保障企业的财产安全，保护环境，促进企业全面、协调、可持续发展。

二、应急组织及职责

组织结构：

本公司突发环境事件应急响应体系的组织名称为突发环境事件应急工作领导小组，下设现场排险组、应急监测组、后勤保障组、通讯联络组，突发环境事件应急工作领导小组负责全公司突发环境事件应急工作的统一指挥，由公司领导、安全环保职能部门、车间、仓库、行政后勤部门的主要负责人组成。

主要职责：

1、组织宣传贯彻国家、省、市应对突发性环境紧急情况应急工作的方针和政策。

2、落实市环保局突发性环境紧急情况应急工作要求，组织制定应急工作预案。

3、负责与市人民政府和上级环保部门的联系，上报突发性环境紧急情况应急工作的进展情况。

4、负责有关工作情况、指示、信息的联络、传达、报送等工作。

5、负责环保系统突发性环境紧急情况应急工作人员的培训，组织应急演练和演练。

6、在接到突发环境事件后，组织现场的指挥抢救、排险、安顿、调查和通报事发现场周边地区环境监理和监测单位进行动态监控，及时提出处理处置建议。

7、向市环保局及时传输现场调查情况和应急监测数据。

8、收集整理汇总处置环境事件的各类文件资料和信息；组织开展处置环境事件应急响应评价技术、应急监测方法、方案及去污洗消方法的研究。

三、应急工作原则

1、坚持以人为本，预防为主，综合治理。加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的中长期影响，最大程度地保护企业及人员的生命财产安全。

2、坚持统一领导，分类管理，属地为主，分级响应。在应急小组的领导下，加强部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染、生态污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应。

3、坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，充分利用现有专业环境应急救援力量，引导、鼓励实现一专多能，发挥经过专门培训的环境应急救援力量的作用。

四、应急程序应急响应的一般程序

1、根据通报的情况，突发环境事件应急工作领导小组迅速通知相关部门和人员，启动应急指挥系统，检查所需的仪器装备，了解事发地的气象情况。

2、突发环境事件应急工作领导小组通知现场排险组、应急监测组携带必要的仪器装备，以最快的机动方式抵达事发现场。

3、现场排险组、应急监测组领受任务，及时展开应急处置工作。同时，向突发环境事件应急工作领导小组报告事发地情况和现场处置工作情况。

4、事故排除后应及时查清事故原因，总结事故教训。

五、应急措施

1、迅速开展应急监测，判明事件性质和危害程度

(1)组织现场环境监理和环境监测,迅速鉴定、识别、核实突发环境事件的种类、性质危害程度及受影响范围和边界，并及时上报有关情况。

(2)组织现场排险组、应急监测组，以及对事发地周边可能被污染的空气、水体和土壤展开应急监测和全过程动态监控，进一步判定污染物的种类、性质，随时掌握事态的发展变化情况。

(3)根据监测情况提出相应的处置建议，确定封锁和隔离区域，报市政府突发性环境紧急情况领导小组对该区域进行封锁和隔离。

2、迅速开展现场处置和救援工作

(1)调集相关组成员采取现场紧急处置，参与现场救援工作。

(2)现场调查组要采取紧急措施，转移、封存、销毁残存的污染物，控制污染源。

(3)对污染的部位和被污染的物品、场所、环境进行洗消。

六、尽快恢复生产秩序、及时进行环境安全后评估工作。

处置工作结束，突发环境事件应急工作领导小组进行全面的分析研究，评估环境危害程度及中长期环境影响，考评指挥效能和实际应急效能，总结应急经验教训，进一步完善实施方案。

应急终止为事件现场得到控制，事件条件已经消除；污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；采取了必要防护措施免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平时，由相关职能部门确认，现场救援指挥部向所属各组救援队伍下达应急终止命令。

相关工作小组根据突发环境事件应急工作领导小组有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作任务，直至其他补救措施无需进行为止。

泰安市学仓环保科技有限公司

2019年3月20日

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：泰安市学仓环保科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		建筑垃圾综合回收处理加工利用项目				项目代码		建设地点		泰安市岱岳区夏张镇平家官庄						
	行业类别（分类管理名录）		C3039 其他建筑材料制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心		116.955/36.106				
	设计生产能力		年产石子 20 万吨、石屑 2 万吨、砂 4 万吨、废旧钢材 0.1 万吨、水稳砂 5 万吨以及砖坯 100 万块				实际生产能力		年产石子 20 万吨、石屑 2 万吨、砂 17.5 万吨		环评单位		重庆丰达环境影响评价有限公司				
	环评文件审批机关		泰安市岱岳区环境保护局				审批文号		泰岱环审报告表【2018】第 168		环评文件类型		环境影响评价报告表				
	开工日期		2018 年 10 月 8 日				竣工日期		2018 年 12 月 1 日		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		山东和信德检测技术有限公司				环保设施监测单位		山东和信德检测技术有限公司		验收监测时工况		正常生产				
	投资总概算（万元）		1000				环保投资总概算（万元）		50		所占比例（%）		5				
	实际总投资（万元）		900				实际环保投资（万元）		40		所占比例（%）		4.4				
	废水治理（万元）		10	废气治理（万元）		25	噪声治理（万元）		4	固体废物治理（万元）		1	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	
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		2400h					
运营单位			泰安市学仓环保科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91370900MA3N6PKE63			验收时间		/		
污染 物排 放达 标与 总量 控制 （工 业建 设项 目详 目详	污染物		原有排	本期工程实际	本期工程允许	本期工程自	本期工程实际排	本期工程核定	本期工程“以新带老”削减	全厂实际排	全厂核定排放	区域平衡替代	排放增减				
	废水																
	化学需氧量																
	氨氮																
	石油类																
	废气					3360		3360									
	二氧化硫																
	烟尘																
	工业粉尘			1.9	20	0.924		0.924									
	氮氧化物																
工业固体废物					0.596		0.596										
与项目有关																	
的其他特征																	

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——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升