

建筑废弃物循环再利用建设项目
污染防治设施竣工验收监测报告表

（废水、废气、噪声篇）

建设单位：蒲城县巨腾建材有限责任公司

编制单位：陕西中绘工程技术有限公司

二〇二〇年八月

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 (盖章)

电话: 15929665188

传真: /

邮编: 715500

地址: 渭南市蒲城县尧山镇荣光
村四组

编制单位 (盖章)

电话:029-89332926

传真: /

邮编:710000

地址: 西安市新城朝阳国际 C
座 1817 室

表一

建设项目名称	建筑废弃物循环再利用建设项目				
建设单位名称	蒲城县巨腾建材有限责任公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	渭南市蒲城县尧山镇荣光村四组				
主要产品名称	道牙、排水沟盖板、污水井盖、透水砖、草坪砖、配砖				
设计生产能力	年循环利用加工 20 万吨建筑废弃物				
实际生产能力	年循环利用加工 12.07 万吨建筑废弃物				
建设项目环评时间	2019 年 3 月	开工建设时间	2019 年 4 月		
调试时间	2020 年 4 月	验收现场监测时间	2020 年 5 月 20 日~21 日		
环评报告表审批部门	蒲城县环境保护局	环评报告表编制单位	中国轻工业西安设计工程有限责任公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	24.5 万元	比例	3.1%
实际总概算	720 万元	环保投资	13.2 万元	比例	1.8%
项目概况	<p>1、项目概况</p> <p>蒲城县巨腾建材有限责任公司成立于 2018 年 9 月。2018 年 11 月 6 日公司取得了蒲城县发展和改革局文件关于蒲城县巨腾建材有限责任公司建筑废弃物循环再利用建设项目的备案确认书（项目代码：2018-610526-50-03-057196），详见附件 2。2019 年 3 月 4 日项目取得了蒲城县环境保护局关于《蒲城县巨腾建材有限责任公司建筑废弃物循环再利用建设项目环境影响报告表》的批复，审批文号：蒲环函[2019]57 号，详见附件 3。在实际生产过程中，由于项目产品方案进行了变动，项目于 2020 年 1 月编写了产品方案变更情况说明，并报送蒲城县环境保护局备案。同时，项目已填报完成了排污许可登记，详见附件 6。</p> <p>根据陕西省环保厅、蒲城县环境保护局对建设项目环境管理的规定，2020 年 5 月受蒲城县巨腾建材有限责任公司的委托，我公司进行了蒲城县巨腾建材有限责任公司建筑废弃物循环再利用建设项</p>				

目环保设施竣工验收调查、监测工作，通过对项目厂区进行的现场调查、监测，并收集了有关建设项目环境保护的基本情况和资料，在此基础上通过认真分析、综合整理编制出《建筑废弃物循环再利用建设项目竣工环境保护验收监测表（废气、废水、噪声部分）》。

2、重大变动情况判定

根据原环境保护部办公厅《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号文，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，界定为重大变动，属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

根据现场调查情况，本项目建设性质、地点、生产工艺均不发生变化，实际生产规模较环评阶段减小、项目生产新增几台辅助设施，同时，配料过程新增一台袋式除尘器，废气经处理后由1根15m高排气筒排放，可有效减少污染物排放，项目实际污染物排放量减小，符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，因此，本项目不存在重大变更情况。

验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016.9.1；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订），2017.10.1；</p> <p>(7) 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，中华人民共和国生态环境部部（2018）9号，2018年5月16日实施；</p> <p>(8) 《中国环境监测总站建设项目竣工环境保护验收监测管理规定》，中国环境监测总站（验字（2005）172号），2005年12月14日实施；</p> <p>(9) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，中华人民共和国环境保护部（2017）4号，2017年11月20日实施；</p> <p>(10) 蒲城县环境保护局关于《蒲城县巨腾建材有限责任公司建筑废弃物循环再利用建设项目环境影响报告表》的批复，蒲环函[2019]57号；</p> <p>(11) 本项目有关的其它技术资料。</p>
--------	--

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》相关要求，结合蒲城县环境保护局《关于蒲城县巨腾建材有限责任公司建筑废弃物循环再利用建设项目环境影响评价执行标准的批复》（蒲环函〔2018〕274号）以及本项目实际运行情况。本次验收监测执行以下标准：

1、环境质量标准

（1）环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表1-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³

执行标准	级别	污染物指标	标准限值	
			1h平均	24h平均
《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	二级	SO ₂	500	150
		NO ₂	200	80
		PM ₁₀	-	150

（2）声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

表1-2 声环境质量标准 单位:dB (A)

执行标准	级别	标准限值	
		昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2类	60	50

2、污染物排放标准

(1) 废气：运营期大气污染物排放执行《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61/941-2018)中表1水泥行业排放浓度限值及《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表3相应标准；

表1-3 大气污染物排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值	
		浓度 mg/m ³	监控点
颗粒物	10	0.5	厂界外 20m 处

(2) 项目无生产废水排放，生活污水经防渗旱厕处理后外运堆肥，无废水排放。

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

表1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准	类别	单位	标准限值	
			昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	dB(A)	60	50

表二

工程建设内容:

1、地理位置及平面布置

本项目位于渭南市蒲城县尧山镇荣光村四组，项目租用荣光砖厂土地及部分厂房进行建设，厂区地理坐标 E109.628845，N35.063846，项目总用地面积 6672m²。项目东侧和南侧均为农田，西侧为荣光村水泥厂，北侧为废弃冷库。

根据实际调查，项目地理位置和环评及批复一致，未发生变化，本项目地理位置图见附图 1，四邻关系图见附图 2，厂区总平面布置详见附图 3。

2、建设内容及规模

本项目租用荣光砖厂土地及部分厂房进行建设，总用地面积 6672m²。根据环评及环评批复内容，本项目建成后年循环利用加工 20 万吨建筑废弃物，主要加工道牙、排水沟盖板、污水井盖、透水砖、草坪砖以及配砖。

根据调查，项目厂区设 1 台压力成型机，依据蒲城县巨腾建材有限责任公司提供的 2020 年 5 月生产记录表（详见附件 8）以及渣土外运记录（详见附件 9），计算得，项目五月实际产量为 7548.41t，日平均渣土外运量为 100.3t，综上所述，项目实际生产能力约为年循环利用加工 12.07 万吨建筑废弃物。

环评及环评批复阶段的建设内容与实际对比情况详见表 2-1。

表2-1 环评及批复阶段建设内容与实际对比一览表

类别		环评及批复阶段	实际	与环评一致性
主体工程	原料库房及破碎车间	单层钢结构，建筑面积 1200m ² ，设原料暂存区域和生产粉碎区，车间内安装有粉碎机、筛选机以及皮带传送机等。	单层钢结构，建筑面积 1200m ² ，设原料暂存区域和生产粉碎区，车间内安装有粉碎机、筛选机以及皮带传送机等。	一致
	压力车间	单层钢结构，建筑面积 240m ² ，内设压成型机一台，主要用于建材构件的成型。	单层钢结构，建筑面积 240m ² ，内设 1 台压成型机、1 台滚筒式搅拌机和 1 台滚筒式螺筛，主要用于建材构件的成型。	一致
辅助工程	办公室及门卫	单层砖混机构，建筑面积约 44m ² ，主要用于厂区的办公。	单层砖混机构，建筑面积约 44m ² ，主要用于厂区的办公。	一致
	车辆冲洗台	设一个车辆冲洗台，下设一个 6m ³ 的沉淀池，主要用于进出车辆冲洗。	设一个车辆冲洗台，并设一个 6m ³ 的沉淀池，主要用于进出车辆冲洗。	一致

公用工程	给水	项目用水均来自于市政管网	项目用水均来自于市政管网	一致
	排水	厂内设初期雨水收集池,经处理后回用于生产;运营期生产废水沉淀后回用不外排;车辆冲洗水经沉淀池处理后回用于生产;厂内均设置防渗旱厕,定期清掏,外运堆肥。	运营期无生产废水产生;车辆冲洗水经沉淀池处理后回用于生产;厂内设置防渗旱厕,定期清掏,外运堆肥。	一致
	供电	由当地供电网引入。	由当地供电网引入。	一致
	采暖、制冷	生产区不设采暖、制冷;办公区及宿舍冬季采暖、夏季制冷均采用分体空调。	生产区不设采暖、制冷;办公区及宿舍冬季采暖、夏季制冷均采用分体空调。	一致
储运工程	水泥筒仓	设一个 60m ³ 的水泥筒仓,位于厂区压力机房北侧。	设一个 60m ³ 的水泥筒仓,位于厂区压力机房北侧。	一致
	养护区	总面积 4500m ² ,地面均硬化,位于厂区东侧和西侧,主要用于预制件的养护。	总面积 4500m ² ,地面采用砂石硬化,位于厂区东侧和西侧,主要用于预制件的养护。	一致
环保工程	废气	原料暂存区位于原料库房内,并设有水雾喷淋系统;粉碎、筛选工序均设置于粉碎车间,粉碎机和筛选机上各设 1 个集气罩后经 1 台袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放;水泥筒仓设有袋式除尘器	原料暂存区位于原料库房内,并设有水雾喷淋系统;粉碎粉尘收集后设一台袋式除尘器处理之后经 1 根 15m 高度的排气筒排放,车间内设水雾喷淋系统;项目配料粉尘设一台袋式除尘器处理之后经 1 根 15m 高度的排气筒排放,车间内设水雾喷淋系统;水泥筒仓仓顶粉尘经管道引入袋式除尘器处理后由车间排放;同时生产过程中输送带均为密闭式传送带。	符合环保要求
	废水	项目车辆冲洗水经沉淀池处理后回用于生产,无生产废水排放;生活污水进入化粪池后由附近村民定期清掏,外运堆肥。	项目车辆冲洗水经沉淀池处理后回用于生产,无生产废水产生;生活污水进入防渗旱厕,由周边村民定期清掏,外运堆肥。	一致
	噪声	基础减震、厂房隔声以及厂界处设置绿化隔离带。	基础减震、厂房隔声以及厂界处设置绿化隔离带。	一致



厂区入口



厂区厂房



厂房内部及喷淋装置



原料堆场



破碎机及集气管道



密闭式筛分机



配料口



晾晒场



晾晒场

产品暂存区

图 2-1 项目实际建设情况

3、主要生产设备

本项目实际生产设备与环评及批复设备一览表见表 2-2。

表2-2 生产设备一览表

序号	名称	环评及批复数量 (套/台)	型号	实际设备数量 (套/台)	与环评及批复一致性
1	喂料机	1 台	/	1 台	一致
2	粉碎机	1 台	PCF 反击型 锤式破碎机	1 台	一致
3	皮带输送机	2 台	/	2 台	一致
4	筛选机	1 台	18	1 台	一致
5	滚筒式螺筛	1 台	0.55KW	1 台	新增
6	配料机	1 台	PL800	1 台	一致
7	搅拌机	1 台	JS500	1 台	一致
	滚筒式搅拌机	1 台	2.2KW	1 台	新增
8	压力成型机	1 台	JF-QT5-20	1 台	一致
9	水泥罐	1 个	60m ³	1 个	一致
10	铲车	1 辆	/	1 辆	一致
11	地磅	1 台	/	1 台	一致

根据现场实际建设及运行情况，项目新增 1 台滚筒式螺筛和 1 台滚筒式搅拌机，主要用于项目砖块面料的生产，在投料的过程中会产生少量的粉尘，设备位于压力车间内部，对周边环境影响较小。

4、劳动定员及工作制度

本项目实际劳动定员 10 人，每天工作 10 小时，单班制，全年工作 300 天。

5、工程变动情况

根据现场调查情况，本项目建设性质、地点、生产工艺均不发生变化，实际生产规模较环评阶段减小、项目生产新增几台辅助设施，同时，配料过程新增一台袋式除尘器，废气经处理后由 1 根 15m 高排气筒排放，可有效减少污染物排放，项目实际污染物排放量减小，符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，因此，本项目不存在重大变更情况。

6、验收范围

本次验收范围主要包括《蒲城县巨腾建材有限责任公司建筑废弃物循环再利用建设项目环境影响报告表》评价的建设内容以及厂区变动部分内容。

原辅材料消耗及用水量:

1、项目原辅材料及能源消耗情况

根据现场实际调查，项目原辅材料及能源消耗情况见表2-3。

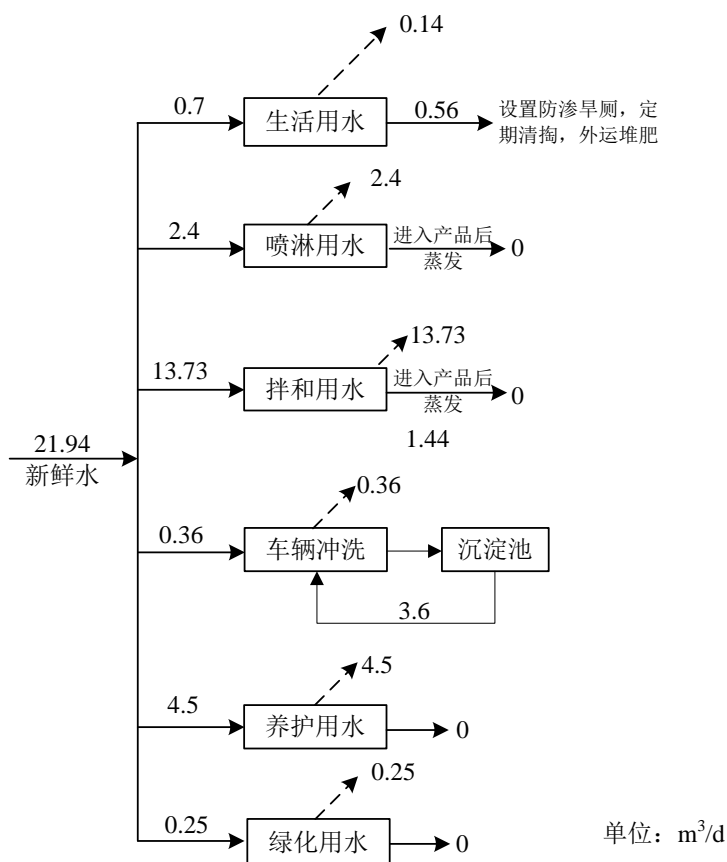
表2-3 原辅材料及能源消耗情况

序号	名称	单位	环评及批复阶段消耗量	实际消耗量	存储方式
1	建筑垃圾	万 t/a	20	12.07	原料库房
2	水泥	万 t/a	3	1	水泥筒仓
3	新鲜水	m ³ /a	7464	6582	/
4	电	万 kWh/a	103	96	/

2、用水量

根据环评及环评批复的内容，项目运行期的用水主要包括生产拌合用水、养护用水、设备清洗水、车辆清洗水、喷淋用水、绿化用水以及职工生活用水，项目总用水量7464m³/a。

根据现场勘查，项目厂区实际总用水量约为6582m³/a。项目水平衡详见图2-2。



主要工艺流程及产污环节:

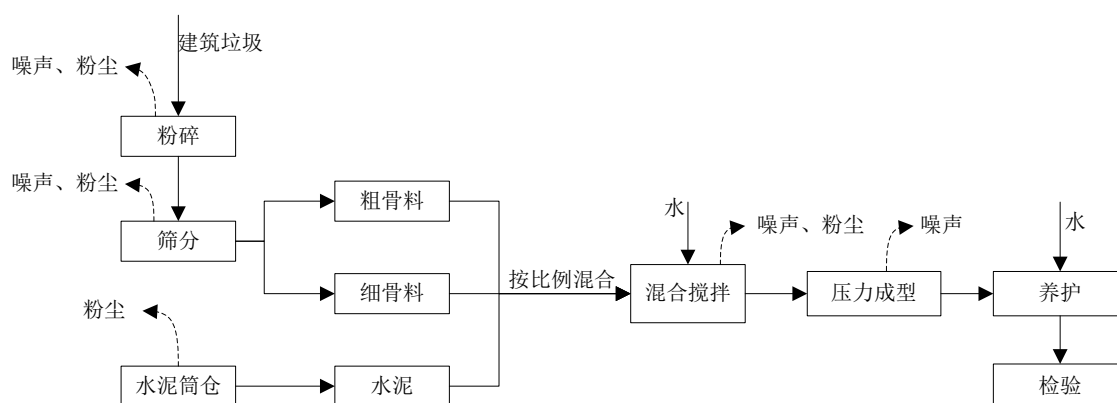


图 2-3 工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述:

本项目运营期主要是将建筑垃圾粉碎、筛分后按比例加入水、水泥制造混凝土预制件，整个工艺均为简单的物理加工过程。本项目所需原料主要为城市拆迁、道路建筑垃圾，主要为混凝土块、碎石块、砖瓦碎块、废砂浆等废料等，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堆场，进厂后不进行清洗。

1、以建筑垃圾为主要建筑材料，经喂料机至粉碎机进行粉碎，在粉碎的过程中会产生一定量的噪声和粉尘，项目粉碎机上设集气罩后与筛分废气经袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。

2、粉碎后的建筑垃圾由筛分机进行筛分，筛分后得到粗骨料和细骨料，在此过程中会产生一定的噪声和粉尘，项目筛分机上设集气罩后与粉碎废气经袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。

3、将筛分得到的粗骨料、细骨料与水泥按一定比例混合后，进入混料搅拌装置。项目设水泥筒仓 1 个，料仓出料口设置 1 条皮带传输及计量装置，通过精确计量后，皮带传输装置将 3 种原材料以一定比例送入混料搅拌装置。然后向混料搅拌装置内加入一定量的生产用水，进行原料混合。此阶段会产生噪声和水泥筒仓仓顶粉尘。

4、原料混合均匀后送入压力成型机压制成型，经压制加工后成预制件。此阶段会产生噪声。预制件送至养护区，进行洒水养护，3~4 天后制成预制件。

5、产生的废品进入粉碎工序重新制砖。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气污染及治理措施

项目运营期产生的废气主要为破碎过程产生的粉尘、配料过程产生的粉尘、水泥筒仓粉尘、原料堆存及输送扬尘、砂料装卸粉尘等。

根据现场实际调查，项目破碎过程产生的粉尘经密封式管道收集后设一台袋式除尘器进行处理，之后经 1 根 15m 高度的排气筒排放，车间内设水雾喷淋系统；配料过程产生的粉尘设一台袋式除尘器进行处理，之后经 1 根 15m 高度的排气筒排放，车间内设水雾喷淋系统；水泥筒仓仓顶粉尘经管道引入袋式除尘器处理后由车间排放；原料暂存区位于原料库房内，并设有水雾喷淋系统；同时生产过程中输送带均为密闭式传送带。

2、废水污染及治理措施

项目运行期废水主要为车辆清洗废水以及员工生活污水。

车辆清洗废水经沉淀处理后全部回用，无生产废水排放；厂区设防渗旱厕，生活污水经处理后由附近村民定期清掏，外运堆肥。

3、噪声污染及治理措施

本项目运营期的噪声污染主要为粉碎机、筛分机、混料搅拌机、压力成型机、风机以及运输车辆等设备运行噪声，噪声声压级在 80~95dB（A）之间，项目通过选用低噪声设备，厂房隔声，设备底部设减震基础等措施降低设备噪声。

4、环境保护设施投资及“三同时”落实情况

（1）环境保护设施投资调查

根据环评及环评批复内容，本项目总投资概算 800 万元，环保投资 24.5 万元（其中水、气、声治理 22 万元），占总投资的 3.1%。根据现场调查，本项目实际总投资 720 万元，环保投资 13.2 万元（其中水、气、声治理 12 万元），占总投资的 1.8%。环保投资调查结果见表 3-1。

表 3-1 环保投资一览表

环保内容	环评要求环保设施	环评投资(万元)	实际建成环保设施	实际投资(万元)
废气治理	1套“袋式除尘器+15m排气筒”，厂房设水喷淋设施，水泥筒仓设袋式除尘器	12	2套“袋式除尘器+15m高排气筒”，厂房设水喷淋设施，水泥筒仓设袋式除尘器	9
废水治理	设沉淀池2座，初期雨水收集池1座，防渗旱厕1座	9	设沉淀池1座，防渗旱厕1座；	2.7
噪声治理	厂房隔声、消声、基础减振	1.0	设备底部设减震基础、厂房隔声	0.3
合计	/	22	/	12

(2) 环境保护工程实施情况调查

本项目环保设施落实情况见表 3-2 和图 3-1。

表 3-2 项目环保设施落实情况一览表

污染环节	环评及批复要求内容	实际建设情况	对比分析
废气	原料暂存区位于原料库房内，并设有水雾喷淋系统；粉碎、筛选工序均设置于粉碎车间，粉碎机和筛选机上各设1个集气罩后经1台袋式除尘器处理后由1根15m高排气筒排放；水泥筒仓设有袋式除尘器	原料暂存区位于原料库房内，并设有水雾喷淋系统；粉碎粉尘收集后设一台袋式除尘器处理之后经1根15m高度的排气筒排放，车间内设水雾喷淋系统；项目配料粉尘设一台袋式除尘器处理之后经1根15m高度的排气筒排放，车间内设水雾喷淋系统；水泥筒仓仓顶粉尘经管道引入袋式除尘器处理后由车间排放；同时生产过程中输送带均为密闭式传送带。	项目配料过程新增一台袋式除尘器，废气经处理后由1根15m高排气筒排放，处理措施符合相关环保要求
废水	项目车辆冲洗水经沉淀池处理后回用于生产，无生产废水排放；生活污水进入化粪池后由附近村民定期清掏，外运堆肥。	项目车辆冲洗水经沉淀池处理后回用于生产，无生产废水产生；生活污水进入防渗旱厕，由周边村民定期清掏，外运堆肥。	项目实施符合环评及批复要求
噪声	基础减震、厂房隔声以及厂界处设置绿化隔离带。	基础减震、厂房隔声以及厂界处设置绿化隔离带。	项目实施符合环评及批复要求



水泥筒仓袋式除尘器



袋式除尘器

破碎工序收集及袋式除尘器



密闭式传送带



密闭式筛分机



喷淋抑尘装置



喷淋抑尘装置



喷淋抑尘装置



配料系统集气罩



配料系统集气罩



配料系统除尘器及排气筒



洗车台



沉淀池

图 3-1 各项环保设施实际建设和运行情况

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：

一、建设项目环境影响报告表的主要结论：

2019年3月，中国轻工业西安设计工程有限责任公司编制完成了《蒲城县巨腾建材有限责任公司建筑废弃物循环再利用建设项目环境影响报告表》，报告表主要结论如下：

1、项目概况

蒲城县巨腾建材有限责任公司建筑废弃物循环再利用建设项目位于蒲城县尧山镇荣光村四组，项目租用荣光砖厂土地及部分厂房进行建设，厂区总占地面积6672m²，总投资800万元，其中环保投资为24.5万，约占总投资的3.1%。该工程投产运营后，年处理建筑垃圾20万吨，生产道牙150万块、污水井盖110万块、排水沟盖板40万块。

2、相关情况判定

(1) 产业政策符合性结论

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）（2013年修订）》鼓励类项目；同时，项目已于2018年11月6日取得陕西省投资项目备案确认书，因此，本项目符合国家 and 地方产业政策。

(2) 选址符合性结论

本项目位于蒲城县尧山镇荣光村四组，项目租用荣光砖厂土地及部分厂房进行建设，依据蒲集建95字第00154号集体土地建设用地使用证，项目用地属企业用地；同时，项目于2018年10月20日取得了蒲城县城乡规划管理站关于本项目的初审意见，并同意本项目的规划选址。同时，项目不在水源保护区、风景名胜區、森林公园等环境敏感区范围内，不涉及基本农田，项目附近无古树名木，周边无较大的环境制约因素，选址较为合理。

3、项目区域环境质量现状

(1) 环境空气：根据《2017年蒲城县环境质量监测状况公报》，蒲城县2017年环境空气质量达到优良以上的天数为283天，蒲城县2017年达标天数未达到要求，且可吸入颗粒物年均浓度超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二

级标准，表明项目所在区域环境空气质量不达标。

(2) 声环境：根据监测结果，厂界四周声环境质量均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准，表明项目所在区域声环境质量较好。

4、环境影响分析结论

运营期环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析结论

本项目废气主要为粉碎、筛分过程中产生的粉尘、水泥筒仓仓顶粉尘、搅拌粉尘、堆场扬尘等。

粉碎、筛分工序产生的粉尘经1台袋式除尘器处理后由1根15m高排气筒排放；水泥筒仓设袋式除尘器处理后排放；搅拌机和堆场均位于封闭式厂房，堆场车间设喷淋降尘系统，搅拌采用湿法作业。各污染源经处理后能达到《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61/1078-2017)表2中的排放要求

($\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$)；无组织排放达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中标3相应标准 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。根据预测，本项目粉尘排放落地浓度均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值，最大落地浓度占标率均小于标准限值的10%。敏感点处粉尘排放浓度经叠加后最大落地浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。因此，本项目运营期废气对周边大气环境影响较小。

(2) 水环境影响分析结论

项目车辆冲洗水设沉淀池，经沉淀处理后循环使用不外排；设备冲洗水经沉淀处理后循环使用不外排；喷淋用水和拌和用水进入产品后最后全部损耗蒸发，养护用水全部蒸发损耗，因此本项目运行过程中无生产废水排放；废水排放主要为职工生活污水，厂内设防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，对周边水环境影响较小。

(3) 声环境影响分析结论

项目噪声主要有来粉碎机、筛分机、混料搅拌机、压力成型机等设备噪声，噪声源强为80~85dB(A)。

本项目拟选用低噪声设备，并通过采取厂房隔声、基础减振等降噪措施，并加强设备维护保养，除项目厂界东侧外，其余昼间贡献值均能满足《工业企业厂

界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，但是项目距离周围环境敏感点较远，故项目运营噪声对周围敏感点产生的影响较小。

（4）固体废弃物环境影响分析结论

项目产生的生活垃圾设垃圾桶收集，之后定期交环卫部门统一处置；除尘器收集的粉尘、残次品收集后回用于生产；筛分出来的废弃金属全部外售；废弃砖瓦碎块及土渣全部清运至指定的建筑垃圾堆放地。

综上，项目生产、生活中产生的固体废物都能得到妥善处理处置，实现了固体废物资源化、减量化和无害化处理，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的相关规定，对周边环境影响较小。

5、总结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策，选址较合理。项目各环境影响通过采取评价要求的各项措施后均能做到达标排放。项目在运行过程中应严格认真执行环境保护“三同时”制度，切实落实本报告的各项污染防治措施和环境管理措施，确保污染物稳定达标排放。在此基础上，本项目的建设在环境保护方面是可行的。

二、审批部门审批决定：

一、蒲城县巨腾建材有限公司地址位于蒲城县尧山镇荣光村四组，项目租用荣光砖厂土地及部分厂房进行建设，项目占地约 6672m²，主要建设内容为粉碎车间 1 座以及压力车间 1 座，建成后年循环利用加工 20 万吨建筑废弃物，主要生产加工道牙、排水沟盖板以及污水井盖等建筑构件。项目新建生产车间、原料库房、水泥筒仓、办公用房、附属用房、厂区道路硬化等，并配套建设供配电、给排水、消防等公用辅助工程和环保工程。项目总投资 800 万元，其中环保投资 24.5 万元，占总投资的 3.1%。

项目在全面落实环评报告表提出的各项环境保护措施后，对环境的不利影响能够得到减缓和控制。在采取有效的环境风险防范措施的前提下，该项目环境影响报告表中所列建设项目的规模、地点、性质、工艺和拟采取的环境保护措施可作为项目实施的依据。

二、项目在建设与运行管理中应重点做好以下工作：

1、项目建设应严格落实报告表提出的各项环境污染防治措施，落实环保投资，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放。

2、废气的防治措施严格按照报告表提出的要求进行治理，建设封闭的原料堆场，并安装喷淋装置，禁止露天堆放；破碎和筛分工序中产生的粉尘，设置集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒进行处理；生产过程中输送、计量、投料均在密闭车间内进行，对输送带全封闭，并设置喷雾洒水降尘装置；粉状物料存储密闭筒仓，配套安装仓顶除尘器；对原料及产品运输采取篷布覆盖运输措施，厂区地面和运输道路进行硬化，并定期洒水。

3、项目产生的车辆清洗废水、设备冲洗水和初期收集雨水经沉淀池处理后，回用于生产，不外排；生活污水进入防渗旱厕，定期清掏外运肥田。

4、项目生产过程中产生的残次品和除尘器收集的粉尘回用于生产；产生的危险废物采用专用容器收集，设暂存间储存，定期交由有资质单位处置；破碎过程中产生的废弃金属集中收集后外售；生活垃圾由当地环卫部门定期清运处置。

5、对产生噪声的设备采取隔声、加装消声器、厂房封闭等措施，确保噪声满足排放标准。

6、制定并落实环境管理制度，加强环保管理确保污染物稳定达标排放。

三、项目应严格按照报告表所列的地点、工艺、性质、规模进行建设，确因特殊情况变更上述要素或自批准之日起超过 5 年方开工建设的，需向我局重新报批环评手续。

四、建设单位要严格遵照执行《建设项目环境保护管理条例》，项目建设必须执行环境保护“三同时”制度，将环境保护措施落到实处。工程竣工后，按规定进行竣工环境保护验收。

五、蒲城县环境监察大队应按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》的要求，负责该项目的事中事后监督管理。你单位应在收到本批复后 10 日内，将批准后的环境影响报告表分别进行备案，并按规定接受各级环境

保护行政主管部门的监督检查。

此复

蒲城县环境保护局

2019年3月4日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法及检测仪器

(1) 废气监测

废气监测分析方法及使用仪器见表 5-1。

表 5-1 废气监测分析方法

类型	监测项目	方法来源	仪器设备及编号	检出限
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	ESJ182-4 型电子分析天平	1.0mg/m ³
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物测定 重量法 GB/T 15432-1995;	ESJ182-4 型电子分析天平	0.001mg/m ³

(2) 厂界噪声监测

厂界噪声监测分析方法及使用仪器见表 5-3。

表 5-2 厂界噪声监测分析方法

监测项目	监测方法及依据	监测仪器型号/编号
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	AWA6228+型 多功能声级计

2、质量控制和质量保证

依据《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)，本次验收监测质量保证和质量控制措施如下：

(1) 验收监测期间，主体工程运行工况稳定、环境保护设施运行正常；

(2) 废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000) 以及《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 进行采样。监测前，按规定对采样系统的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量校准。采集平行样，采集完成的样品均在有效时间内送实验室检测。实验检测过程中带平行样和质控样检测。采样、分析等进行全过程质量控制，数据经三级审核。

(3) 噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的规定进行，噪声测量仪符合《声级计电声性能及测量方法》(GB3785-1983) 的规定。其中测量前后进行校准，校准示值偏差不大于 0.3 分贝；

(4) 项目验收检测单位具备 CMA 认证，监测人员持证上岗，监测分析方法为国家认证的有效方法，

(5) 监测所用监测仪器均经过鉴定，且在有效使用期内。使用前按照《技术规范》要求对所有仪器进行校准，保证仪器正常运行。

(6) 各类记录数据及分析测试结果，按相关技术规范要求进行数据处理和填报，并进行三级审核。

3、人员资质

项目验收所有监测人员都持证上岗，严格按照公司质量管理体系文件中规定开展工作。

4、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)以及《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)进行采样。监测前，按规定对采样系统的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量校准。采集平行样，采集完成的样品均在有效时间内送实验室检测。实验检测过程中带平行样和质控样检测。采样、分析等进行全过程质量控制，数据经三级审核。

5、噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制

项目验收监测过程中噪声监测声级计在测试前后用标准发声源进行了校准，监测前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB。噪声仪器校验表见表5-5。

表 5-4 噪声仪器校验表

测量日期	校准声级 dB (A)			备注
	测量前	测量后	测量差值	
2020 年 5 月 20 日	93.8	93.9	0.1	测量前、后校准声级差值小于 0.5dB (A)，测量数据有效
2020 年 5 月 21 日	93.8	93.9	0.1	
备注	由 AWA6221A 型声校准器校准			

表六

验收监测内容:

1、废气监测

本次项目监测主要包括破碎废气以及配料废气有组织监测和厂界无组织监测，主要监测因为颗粒物。具体监测点位、监测因子、监测频次见表 6-1，项目废气监测点位图见附图 4。

表 6-1 项目废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	破碎废气排放口	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
	配料废气排放口		
厂界无组织 监控点	1#: 厂界上风向		监测 2 天，每天 4 次
	2#: 厂界下风向		
	3#: 厂界下风向		
4#: 厂界下风向			

2、厂界噪声监测

- (1) 监测项目：等效连续 A 声级 $Leq(A)$ 。
- (2) 监测点位：项目东、南、西、北厂界各 1 个监测点，共 4 个监测点。
- (3) 监测频次：监测 2 天，每天昼、夜各监测 1 次。

表七

验收监测期间生产工况记录:

根据蒲城县巨腾建材有限责任公司提供的 2020 年 5 月生产记录表, 验收监测期间, 项目日生产陪砖量分别为 70280 块、69600 块, 根据企业提供的资料, 项目压力成型机陪砖日最大生产能力为 71400 块, 因此项目监测期间生产工况分别为 98% 以及 97%。

验收监测结果:

1、废气监测结果

项目运营期废气主要来源于破碎过程产生的粉尘、配料过程产生的粉尘、水泥筒仓粉尘、原料堆存及输送扬尘、砂料装卸粉尘等。本次验收分别在破碎废气排放口、配料废气排放口以及项目厂界上风向(1#)、厂界下风向(2#、3#、4#)分别设置监测点位, 具体监测结果详见下表。

表 7-1 项目污染源废气监测结果

监测项目	监测时间		监测因子	烟气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
破碎 废气 排放 口	2020.5.20	第一次	颗粒物	7371	7.6	0.056
		第二次		7376	6.5	0.048
		第三次		7432	7.9	0.059
		平均值		7390	7.3	0.054
	2020.5.21	第一次		7459	8.5	0.063
		第二次		7437	7.5	0.056
		第三次		7441	8.3	0.062
		平均值		7446	8.1	0.060
配料 废气 排放 口	2020.5.20	第一次	颗粒物	2382	6.5	0.015
		第二次		2433	5.8	0.014
		第三次		2406	6.1	0.015
		平均值		2407	6.1	0.015
	2020.5.21	第一次		2423	7.1	0.017
		第二次		2376	6.1	0.014
		第三次		2391	6.8	0.016
		平均值		2397	6.7	0.016

表 7-2 项目厂界无组织废气监测结果

监测项目	监测时间		监测因子	废气浓度(mg/m ³)			
				1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
厂界无组织	2020.5.20	第一次	颗粒物	0.095	0.133	0.133	0.152
		第二次		0.113	0.151	0.170	0.132
		第三次		0.097	0.136	0.175	0.136
		第四次		0.098	0.157	0.176	0.157
	2020.5.21	第一次		0.076	0.114	0.114	0.114
		第二次		0.094	0.132	0.151	0.113
		第三次		0.079	0.138	0.157	0.157
		第四次		0.099	0.119	0.139	0.119

根据上表可知，在验收监测期间，项目有组织废气可以满足《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61/941-2014）中表 2 水泥行业排放浓度限值，无组织粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中标 3 相应标准。

2、废水监测结果

项目洗车台车辆冲洗废水经沉淀处理后循环利用；生活污水经防渗旱厕处理后外运肥田，合理利用。

3、厂界噪声监测结果

2020 年 5 月 20 日~5 月 21 日，陕西金盾工程检测有限公司对项目厂界四周有噪声进行了监测，监测结果见表 7-3。

表 7-3 厂界噪声监测结果单位：dB（A）

监测点位	2020 年 5 月 20 日		2020 年 5 月 21 日	
	昼间（Leq）	夜间（Leq）	昼间（Leq）	夜间（Leq）
1#厂界北	56	47	54	46
2#厂界西	51	44	51	44
3#厂界南	51	43	52	44
4#厂界东	53	44	53	44

由上表监测结果可知，验收监测期间，厂界噪声昼间、夜间监测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

环境管理状况调查：

1、环保管理机构

经现场检查，建设单位成立了环保管理机构，组长为厂长，厂区兼职环境保护管理人员 1 名。

项目厂区环保规章制度基本健全，后期仍需进一步完善环保制度，做到内容全面，制度上墙，在运行中严格按规章制度执行。

2、环境保护档案管理情况

经检查，项目环境保护档案资料较齐全，收集了环境保护相关法律法规，项目可研、环评及批复等文件收集管理规范，运行记录较完整。

3、环境监测运行状况

根据调查，企业定期委托监测单位对厂区污染源进行监测，监测报告已按照要求进行备存，以备当地环保部门的随时监督与管理，记录较为完整。

4、建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故

根据调查走访，本项目在建设和试生产期间未发生扰民和污染事故。

5、排污许可申报情况

根据调查，目前企业已按照要求在排污许可填报平台进行申报备案。排污登记回执详见附件 6。

6、环保设备调试状况

项目环保设备于 2020 年 5 月 7 日安装完毕并进行调试，具体调试记录详见附件 7。

表八

验收监测结论:

本次验收内容为项目废气、废水、噪声污染防治设施竣工环境保护验收。从表 7-1、7-2 和 7-3 可知,项目废气、废水、噪声经治理后均能做到达标排放,因此,本次验收环保设施调试效果较好。

1、工程概况

蒲城县巨腾建材有限责任公司建筑废弃物循环再利用建设项目位于渭南市蒲城县尧山镇荣光村四组,项目租用荣光砖厂土地及部分厂房进行建设,厂区地理坐标 E109.628845, N35.063846,项目总用地面积 6672m²。项目年循环利用加工 20 万吨建筑废弃物,主要加工道牙、排水沟盖板、污水井盖、透水砖、草坪砖以及配砖。

根据实际调查,本项目建设性质、生产规模、地点、生产工艺均不发生变化,项目配料过程新增一台袋式除尘器,废气经处理后由 1 根 15m 高排气筒排放,可有效减少污染物排放,符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求,因此,本项目不存在重大变更情况。

2、废气污染及治理措施

根据现场实际调查,项目破碎过程产生的粉尘收集后设一台袋式除尘器进行处理,之后经 1 根 15m 高度的排气筒排放,车间内设水雾喷淋系统;配料过程产生的粉尘设一台袋式除尘器进行处理,之后经 1 根 15m 高度的排气筒排放,车间内设水雾喷淋系统;水泥筒仓仓顶粉尘经管道引入袋式除尘器处理后由车间排放;原料暂存区位于原料库房内,并设有水雾喷淋系统;同时生产过程中输送带均为密闭式输送带。根据监测结果显示,项目有组织废气可以满足《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61/941-2014)中表 2 水泥行业排放浓度限值,无组织粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中标 3 相应标准,表明项目处理措施可行,对周边环境影响较小。

3、废水污染及治理措施

项目运行期废水主要为车辆清洗废水以及员工生活污水。车辆清洗废水经沉淀处理后全部回用,无生产废水排放;厂区设防渗旱厕,生活污水经处理后由附近村民定期清掏,外运堆肥。

4、噪声污染及治理措施

本项目运营期的噪声污染主要为粉碎机、筛分机、混料搅拌机、压力成型机、风机以及运输车辆等设备运行噪声，噪声声压级在 80~95dB（A）之间，项目通过选用低噪声设备，厂房隔声，设备底部设减震基础等措施降低设备噪声。根据对项目厂界四周噪声监测结果显示，项目厂界噪声昼间、夜间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，表明项目处理措施可行。

5、总结论

蒲城县巨腾建材有限责任公司建筑废弃物循环再利用建设项目环保手续齐全。根据现场调查及监测，项目污染防治措施已按环评及批复要求建设，项目建设及调试、运行期间无重大变动，验收监测期间，废气、废水、噪声排放符合相关标准要求。建议通过环保验收。

6、建议

加强环保设施的日常管理和维护，落实日常监测计划，确保各项污染物长期达标排放。

项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		建筑废弃物循环利用建设项目			项目代码		/		建设地点		渭南市蒲城县尧山镇荣光村四组		
	行业类别 (分类管理名录)		C4220 非金属废料和碎屑加工处理 C3022 砼结构构件制造			建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		E109.628845 N35.063846	
	设计生产能力		年处理建筑垃圾 20 万吨			实际生产能力		年处理建筑垃圾 20 万吨		环评单位		中国轻工业西安设计工程有限责任公司		
	环评文件审批机关		蒲城县环境保护局			审批文号		蒲环函[2019]57 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2019.4			竣工日期		2019.12		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		陕西中绘工程技术有限公司			环保设施监测单位		陕西金盾工程检测有限公司		验收监测时工况		主体工程工况稳定，各环保设施运行正常		
	投资总概算（万元）		800			环保投资总概算（万元）		24.5		所占比例（%）		3.1%		
	实际总投资（万元）		720			实际环保投资（万元）		132		所占比例（%）		1.8%		
	废水治理（万元）		2.7	废气治理 (万元)	9	噪声治理 (万元)	0.3	固体废物治理 (万元)	1.2	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		/		
运营单位		蒲城县巨腾建材有限责任公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91610526MA6Y7TNB2M		验收时间		2020.5			

污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污 染 物	原 有 排 放 量(1)	本 期 工 程 实 际 排 放 浓 度 (2)	本 期 工 程 允 许 排 放 浓 度 (3)	本 期 工 程 产 生 量(4)	本 期 工 程 自 身 削 减 量(5)	本 期 工 程 实 际 排 放 量 (6)	本 期 工 程 核 定 排 放 总 量 (7)	本 期 工 程 “ 以 新 带 老 ” 削 减 量(8)	全 厂 实 际 排 放 总 量(9)	全 厂 核 定 排 放 总 量(10)	区 域 平 衡 替 代 削 减 量 (11)	排 放 增 减 量 (12)
	废 水												
	化 学 需 氧 量												
	氨 氮												
	石 油 类												
	废 气						2356.8	2356.8					
	二 氧 化 硫												
	烟 尘												
	工 业 粉 尘		8.5	10	0.174		0.174						
	氮 氧 化 物												
	工 业 固 体 废 物												
	与 项 目 有 关 的 其 他 特 征 污 染 物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升