

单县众一新型建材有限公司  
年产 3000 万块煤矸石烧结砖项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位:单县众一新型建材有限公司

编制单位:单县众一新型建材有限公司

二〇一九年四月

## 目录

年产 3000 万块煤矸石烧结砖项目竣工环境保护验收监测报告表.....	II
表一项目基本情况.....	- 1 -
表二工程建设内容.....	- 3 -
表三主要污染源、污染物处理和排放.....	- 8 -
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.....	- 10 -
表五验收监测质量保证及质量控制.....	- 16 -
表六验收监测内容.....	- 18 -
表七验收检测结果.....	- 21 -
表八验收监测结论.....	- 25 -
注释.....	- 28 -
专家意见及签名.....	- 56 -
整改说明.....	- 63 -
公示截图及建设项目环境影响评价信息平台登记截图.....	- 66 -

# 年产 3000 万块煤矸石烧结砖项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:单县众一新型建材有限公司

编制单位:单县众一新型建材有限公司

二〇一九年三月

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：单县众一新型建材有限公司 编制单位：单县众一新型建材有限公司

(盖章)

(盖章)

电话:13563855768

电话:13563855768

邮编:274300

邮编:274300

地址:菏泽市单县杨楼镇朱麻子村

地址:菏泽市单县杨楼镇朱麻子村

表一

建设项目名称	年产 3000 万块煤矸石烧结砖项目				
建设单位名称	单县众一新型建材有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	菏泽市单县杨楼镇朱麻子村				
主要产品名称	煤矸石烧结砖				
设计生产能力	年产 3000 万块煤矸石烧结砖				
实际生产能力	年产 3000 万块煤矸石烧结砖				
建设项目环评时间	2018.08	开工建设时间	2018.10		
调试时间	2019.02.17-2019.05.16	验收现场监测时间	2019.03.16-03.17		
环评报告表审批部门	单县环境保护局	环评报告表编制单位	山东泰昌环境科技有限公司		
环保设施设计单位	单县众一新型建材有限公司	环保设施施工单位	单县众一新型建材有限公司		
投资总概算	1000 万	环保投资总概算	270 万	比例	27%
实际总概算	1000 万	环保投资	270 万	比例	27%
验收监测依据	<p>(1) 国务院令(2017)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》(2017.10)；</p> <p>(2) 国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017.11)；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>(4) 《单县众一新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石烧结砖项目环境影响报告表》(2018.08)；</p> <p>(5) 《关于单县众一新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石烧结砖项目环境影响报告表的批复》(单环审[2018]106 号)；</p> <p>(6) 委托书。</p>				

验收监测评价  
标准、标号、级  
别、限值

**1、废气**

有组织废气执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中表 2“重点控制区”的相关标准(颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>)。

隧道窑烟气有组织废气执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中表 2“重点控制区”的相关标准及《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 2 标准限值(颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 100mg/m<sup>3</sup>、氟化物 3mg/m<sup>3</sup>)。

无组织颗粒物厂界监控浓度执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 3 边界大气污染物排放浓度限值要求(1.0mg/m<sup>3</sup>)。

**2、噪声**

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

表 1-1 工业企业厂界环境噪声排放标准(摘录)

时段	昼间 [dB(A)]	夜间 [dB(A)]	适用区域 (范围)	采用标准
运营期	60	50	2 类区域	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)2 类

**3、固废**

本项目产生的固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)中的要求。

表二

## 一、工程建设内容：

本项目属于新建（未批先建）见附件 6，总占地面积 26667 平方米，建设内容包括破碎车间、陈化库、原料仓库、办公室等。工程建设内容及与环评建设内容对比见下表 2-1。

表 2-1 工程建设内容及与环评建设内容对比一览表

序号	工程类别	工程名称	环评中工程内容	实际建设工程内容
1	主体工程	窑炉主体车间	钢结构，一座，均为一层，安装有隧道窑，一烘一烧，用于砖的烧结	同环评
		破碎车间	钢架结构一座，为一层，建筑面积为 648m <sup>2</sup> ，主要用于原料的破碎	同环评
		陈化库	钢结构一座，为一层，建筑面积为 842m <sup>2</sup> ，主要用于砖料的陈化	同环评
		成型车间	钢架结构一座，为一层，建筑面积为 528m <sup>2</sup> ，主要用于砖的成型	同环评
2	储运工程	原料仓库	钢结构，一座，面积 2300m <sup>2</sup> ，主要用于煤矸石原料的存放	同环评
		存坯车间	钢结构一座，为一层，建筑面积为 2112m <sup>2</sup> ，主要用于半成品砖坯的堆放	同环评
		成品仓库	钢架结构一座，为一层，建筑面积为 1770m <sup>2</sup> ，主要用于成品砖的存放	同环评
3	辅助工程	办公室	砖混结构，一层，建筑面积 100m <sup>2</sup> ，用于日常生产办公	同环评
4	公用工程	给排水	供水由自来水公司供给；排水采取雨污分流制	同环评
		供热	隧道窑以煤矸石燃烧作为热源，厂区内不设锅炉	同环评
		供暖	办公室采用空调供暖	
		供电	由当地供电站供给，厂区设 1000KVA 变压器一台	同环评
5	环保工程	废气	生产粉尘采用集气罩收集，布袋除尘处理经 15m 高排气筒排放；窑炉烟气采用 SNCR 窑内喷尿素脱硝、双碱法脱硫装置、湿式静电除尘处理，经 30m 排气筒排放，并安装在线监测设备；厂区无组织废气主要采取原料仓库密闭、洒水抑尘、绿化等措施	同环评

	废水	无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后，上层清液用于厂区绿化，下层污泥交由环卫部门定期清运，不外排	生活污水经化粪池处理后，定期清运农田追肥
	噪声	消声、隔声、减震装置措施	同环评
	固废	生活垃圾、化粪池污泥收集后交环卫部门处理；废泥坯、不合格产品、粉尘等作为原料回用于生产	同环评

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量	实际数量
1	铲车	柳工 50	2	2
2	配电设备	S11-M-1000/10	1	1
3	供水设备		3	3
4	锤式粉碎机		1	1
5	滚动筛		1	1
6	双轴强力搅拌机		2	1
7	空中布料机		1	1
8	液压多斗挖掘机	960	1	2
9	功力 90 砖机		1	1
10	自动切条机	ZQT600	1	1
11	皮带输送机		1	6
12	布坯台		1	1
13	码垛机		1	1
14	摆渡车		3	3
15	液压顶车机		1	1
16	新型节能型隧道窑		1	1
17	鼓风机	20#-6-90KW	1	1
18	SNCR 窑内脱销+双碱法 脱硫+湿电除尘装置		1	1
19	布袋除尘器	10000m <sup>3</sup> /h	2	1
20	喂料机		2	2
21	搅拌挤出机	SJJ3000	4	1
22	自动切坯机	ZQP24	1	1



## 二、原辅材料消耗及水平衡：

本项目主要原料及能源实际消耗与环评对比见表 2-3。

表 2-3 主要原料及能源实际消耗与环评对比一览表

序号	原料名称	单位	年用量	实际用量
1	煤矸石	t/a	100000	100000
2	氧化钙	t/a	300	300
3	氢氧化钠	t/a	10	10
4	尿素	t/a	9	9

本项目给排水情况：

### 1、给水

项目用水包括生产用水、生活用水，取水来源为地下水。

生产用水主要用于混合和成型工序等，包括喷淋抑尘用水、一次拌料用水、二次拌料用水、脱销系统用水、脱硫除尘设备配置钠碱溶液损耗补充水及车辆冲洗水。

### 2、排水

项目无生产废水产生，生活污水排入化粪池处理，定期由环卫部门清运至农田追肥，不外排。

### 3、用水平衡图

项目用水平衡图如图 2-1 所示

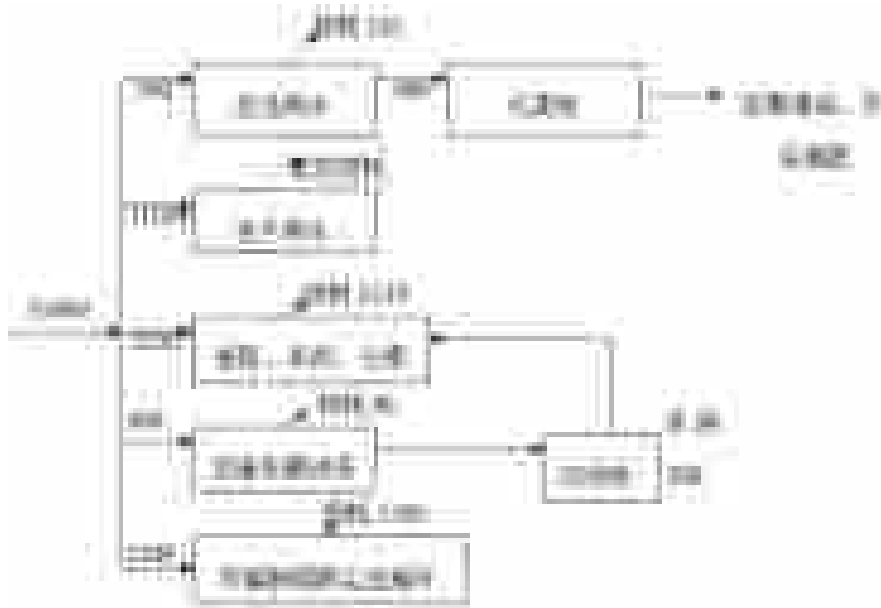


图 2-1 用水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

### 三、主要工艺流程及产物环节

#### 1、生产工艺流程及产污环节详见图



图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

#### 2、工艺流程简述

##### (1) 原料处理、配料工艺与搅拌均化

煤矸石：用装载机装入受料斗中，经锤式破碎机破碎后，用带式输送机、斗式提

升机将物料送至滚动筛内进行筛分，合格的矸石进入矸石筒仓中储存待用，粗料经溜管返回破碎机内重新粉碎。

### （2）陈化工段

为了保证陈化效果，同时又具有储备的功能，选用池式陈化库，以确保原料良好的成型性能和储存功效。用皮带输送机以在纵、横、竖三维方向移动，连续均匀布料，将混合料均匀地分布在陈化池中。陈化3天后，用液压多斗挖掘机均匀挖出，再经带式输送机送至成型车间的空中布料机上。经陈化后的原料，颗粒易疏解，原料中的水分均匀化程度提高，提高了原料成型性能，对稳定生产起较大作用。用搅拌机出机对陈化后的混合料进一步加水混合搅拌均化，使其达到成型水分要求，同时进一步改善混合料的塑性。

### （3）成型工段

经过陈化的混合料，由装载机运到给料机，由传输带进入搅拌机进行加水再次混合搅拌，其水分控制在16~19%，然后经传送带进入挤出机进行挤出成型，挤出的泥条需要用一定温度的热水进行保温处理，热源由隧道窑提供，此部分水经沉淀处理后循环使用，定期补充，挤出的泥条经自动切条机、自动切坯机切割成符合要求尺寸的砖坯，然后经进入自动码坯机机械码坯，将砖坯放到窑车上，以备干燥，废下脚料运回到搅拌机再次使用。

### （4）干燥、焙烧工段

干燥与焙烧采用一次码烧工艺。干燥热源利用隧道窑烧制成品的余热，干燥后的砖直接进入焙烧隧道焙烧，热源来自于砖坯内煤矸石中残留的碳燃烧来满足制品烧成的要求。焙烧温度控制在950度至1000度之间。多余热量经送热调节系统换出，用于砖坯干燥。焙烧后产生废气抽出送给烘干窑，利用废气的余热将砖坯烘干，焙烧周期为24小时。

隧道窑设有排烟脱硫脱硝除尘系统、循环系统、余热系统、冷却系统等构成，窑内设自动监控系统，干燥、烧结时的热工参数稳定，保证了烧成质量。

### （5）成品

烧结后的产品由窑车运转系统送至卸车位，由人工将成品从窑车上卸下，按制品外观质量分等码放到成品仓库。不合格产品直接进入第一步的破碎机进行破碎重新加工。

表三

**主要污染源、污染物处理和排放**

**一、主要污染工序**

**1、废水**

项目无生产废水产生，生活污水排入化粪池处理，定期清运至农田追肥，不外排。

**2、废气**

项目产生的大气污染物主要为原料进厂运输、堆放、装卸及投料产生的粉尘；破碎、筛分工段产生的粉尘；隧道窑焙烧过程产生的废气。原料进厂运输过程起尘、煤矸石堆放、装卸通过对厂区内地面进行定时清扫及洒水减少无组织粉尘的排放量；破碎、筛分、搅拌工段产生的粉尘分别在破碎机、筛分机和搅拌机上方设置集气罩收集粉尘经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（P2）高空排放；隧道窑焙烧过程产生的废气经窑内SNCR脱硝、脱硫塔以及湿式静电除尘处理后通过30m高排气筒（P1）排放。

**3、噪声**

项目运行期主要噪声源为搅拌挤出机、搅拌机、空中布料机、锤式破碎机等加工设备运转时产生的噪声，噪声级 60~100dB(A)。将高噪声设备集中在厂房较低位置，采用基础减震、柔性连接等措施。

**4、固废**

本项目产生的固体废弃物主要为成型不合格坯、不合格产品、布袋收尘、脱硫固体废物、磁选废铁钉及生活垃圾等。

成型不合格坯、不合格产品以及布袋收尘全部回用于生产，不外排；脱硫固体废物为硫酸钙，外售给硫酸钙回收厂家；磁选废铁钉外售综合利用。

**5、污染物处理及排放**

本项目污染物均妥善处理，污染物具体处理措施、排放去向及相关投资见表 3-1，如下：

表 3-1 环保设施投资分项表

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	治理方案	排放去向	环保投资(万元)	
大气污染物	破碎、筛分	粉尘	布袋除尘器处理+15m 高排气筒	有组织排放	200	
	原料堆放、装卸、投料,破碎、筛分	粉尘	原料仓库密闭、洒水抑尘、绿化、运输车辆密闭运输等措施	无组织排放		
	隧道窑焙烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	脱硝脱硫除尘系统+湿式静电除尘+30m 高排气筒	有组织排放		
水污染物	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	排入厂内化粪池,定期清运外运堆肥,不外排	不排放	5	
固体废物	生活区	生活垃圾	垃圾桶	由环卫部门统一清运	15	
	生产车间	成型不合格坯		固废暂存间		全部回用于生产
		不合格产品				
		布袋除尘器	粉尘			
		脱硫固废	硫酸钙			外售
磁选	磁选废铁钉					
噪声	项目主要设备噪声有破碎机、搅拌机、挤出机、隧道窑以及各种风机、泵等,噪声在 75-90dB (A) 之间。将高噪声设备集中在厂房较低位置,采用基础减震、柔性连接等措施后能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。			50		
合计					270	

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、环评报告表主要结论（摘要）：**

**1、项目概况**

单县众一新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石烧结砖项目，项目位于山东省菏泽市单县杨楼镇朱麻子村。本项目通过租赁土地进行建设，该项目主要建设内容包括一条煤矸石烧结砖生产线。单县环保局执法人员现场检查时，发现该公司年产 3000 万块煤矸石烧结砖项目未依法进行环境影响评价，擅自开工建设。单县环保局对建设单位下达了《行政处罚决定书》（单环罚字[2018]159 号）。目前企业正在补办相关环保手续。

**2、产业政策符合性**

本项目为年产 3000 万块煤矸石烧结砖项目，不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）淘汰类和限制类之列，属于鼓励类，符合国家产业政策。

本项目的建设符合当前国家产业政策。

**3、项目区周围环境质量**

评价区域环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，环境空气质量较好；声环境质量良好，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；区内地表水东沟河存在一定程度的超标现象，水质已超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；项目区浅层地下水水质较好，除氟化物超标外，其他指标符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

**4、项目营运期环境影响**

**（1）废气**

本项目使用的原料煤矸石在破碎、筛分等工序中将产生一定量的工业粉尘，项目运行期在破碎机、搅拌机等设备上均设置一台集气罩设备，用于收集粉碎、筛分、搅拌过程中产生的粉尘，经引风机通过管道引至布袋除尘器，收集效率为 90%，除尘效率为 99%，经处理后粉尘排放量为 0.041t/a、排放浓度为 5.6mg/m<sup>3</sup>，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中的重点控制区标准，能够达标排放。

环保节能砖在隧道窑焙烧过程中产生燃烧废气，主要污染物为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘，建设单位拟采用 SNCR 窑内喷尿素脱硝、双碱法脱硫、湿式静电除尘等工艺处理隧道窑烟气，烟气经处理后经 30m 高的排气筒排放。经处理后，隧道窑烟气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘排放量分别为 24t/a、12.40t/a、2.4t/a、0.62 t/a，排放浓度分别为 42.68mg/m<sup>3</sup>、22.05mg/m<sup>3</sup>、4.3mg/m<sup>3</sup>、1.37 mg/m<sup>3</sup>，可以满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2013）表 2 重点控制区标准，能够达标排放。

本项目使用的原料煤矸石在破碎、筛分、搅拌等工序中将产生一定量的粉尘，以无组织的形式排放；同时，煤矸石等原辅材料在厂区内运输过程中产生扬尘，以无组织的形式排放；原料在输送、堆放、装卸过程产生无组织粉尘。建设单位拟采用定期洒水、原料仓库密闭设置等措施，破碎、筛分无组织粉尘最大落地浓度为 0.008181mg/m<sup>3</sup>；原料仓库装卸无组织粉尘最大落地浓度为 0.02073mg/m<sup>3</sup>。均低于 1.0mg/m<sup>3</sup>，排放浓度能够能满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）边界浓度限值。均低于 1.0mg/m<sup>3</sup>，排放浓度能够能满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）边界浓度限值。

### （2）废水

本项目生产用水在干燥、隧道窑中被加热变成水蒸汽进入大气，原料仓库、道路洒水部分进入物料、部分挥发损耗，无废水产生；绿化用水下渗损耗，无废水产生；运行期废水主要为生活污水，产污系数按 80%计，则生活污水产生量为 480m<sup>3</sup>/a。本项目生活污水经化粪池预处理后，上层清液用于厂区绿化，下层污泥交环卫部门处理，不外排。

### （3）噪声

项目运行期主要噪声源为搅拌机、空中布料机、锤式破碎机等加工设备运转时产生的噪声，噪声级 60~100dB(A)。

对产生噪声较大的加工设备采取在机座和设备基础之间装设减震器；对产生较大噪声的风机等设备，在设备进出口设软性接头和消音器，同时对产生噪声的场所，设置密封操作间，以减轻噪声对操作工作及外界环境的影响。预计厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。

#### (4) 固废

建设项目运行期的固体废物主要是生活垃圾、切条及切坯产生的废泥坯、出窑及搬运过程中产生的废砖、布袋除尘收集的粉尘、化粪池污泥、烟气处理沉渣、磁选废铁钉等。

生活垃圾产生量为 7.5t/a，经收集后交由环卫部门处理，切条、切坯产生的废泥坯产生约为 1000t/a，出窑、搬运过程中产生的不合格产品量约为 37 万块/a，除尘器收集的粉尘 4.06 泥坯、粉尘、不合格产品收集后回用于生产。化粪池污泥约为 2 t/a，交由环卫部门处理。项目烟气处理装置产生的脱硫沉淀渣，产生量 700t/a，沉淀渣收集后作为原材料回用于生产。磁选收集的废铁钉等外售综合利用。

堆放固体废物的场所应做地面硬化处理并分类堆放，固体废物只在厂内作短时间的堆放，不会对环境产生影响。固体废物经处理后均满足《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。

#### 5、环保投资

本项目污染防治措施的投资费用预计为 270 万元，约占总投资的 27.0%。

#### 6、总量控制

项目隧道窑废气经脱硫治理后，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放量分别为 24t/a、12.40t/a，建议企业以此申请废气总量控制指标。

建设项目运行期生活污水产生量为480m<sup>3</sup>/a，经化粪池预处理后，上层清液用于厂区绿化，下层污泥交环卫部门清运，废水不外排。故该项目无需申请废水污染物总量控制指标。

因此，本项目需申请总量控制指标为SO<sub>2</sub>：24t/a、NO<sub>x</sub>：12.40t/a。

#### 7、环评总结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，生产过程中所产生的生活污水经化粪池处理后定期清运，用于肥田；粉尘经采取布袋除尘后经 15m 高排气筒达标排放；烧结烟气经脱硫脱硝除尘装置处理后经 30m 高排气筒达标排放；设备噪声经隔声、减振处理后，符合国家标准；固体废物合理处置。该工程在认真落实各项污染防治措施，对周围环境影响较小，从环保角度上讲，本项目建设是可行的。



## 二、项目环保措施与要求

环评批复要求及落实情况见表 4-1，如下：

表 4-1 环评批复要求及落实情况一览表

环评批复要求	实际落实情况	评价
<p>按照“雨污分流”原则合理设计、建设项目区排水系统。项目主要为生活污水、餐饮废水和车辆冲洗废水。生活污水经化粪池预处理，处理后满足鲁质监标发【2016】46号修改后的《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》(DB37/599-2006)一般保护区域标准要求后用于厂区绿化。车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环利用，不外排。按要求应对化粪池、沉淀池、管渠等做好相应的防渗措施，避免对地下水产生影响。</p>	<p>经核实，按照“雨污分流”原则合理设计项目区排水系统。项目主要为生活污水、车辆冲洗废水。生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运农田追肥。车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后用于原料仓库洒水，不外排。按要求对化粪池、沉淀池、管渠等做好相应的防渗措施，不会对地下水产生影响。</p>	<p>已落实</p>
<p>重视和强化各废气排放源的治理工作，建设一套技术水平先进的废气处置设施，有效控制废气的有组织、无组织排放。项目点火助燃工序采用天然气清洁能源为燃料不得使用燃煤，隧道窑采用全内燃，无需外投煤，企业不得私上燃煤工艺。正常焙烧阶段利用煤矸石自身的热量，外排烟气经 SNCR 窑内脱硝+双碱法脱硫装置+湿式静电除尘处理后外排烟气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘、氟化物排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 重点控制区标准要求及《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)标准限值要求后通过 30m 高排气筒排放。原料投料、破碎、筛分、搅拌等工序产生的粉尘分别经集气罩收集后经处理效率达到 99% 布袋除尘器进行处理，处理后粉尘排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 重点控制区标准要求后通过 15 米高排气筒高空排放。加强物料运输、装卸及破碎过程中的环境管理，防止扬尘污染。原料输送采取密闭方式，原料堆场</p>	<p>经核实，项目点火助燃工序采用天然气。正常焙烧阶段利用煤矸石自身的热量，外排烟气经 SNCR 窑内脱硝+双碱法脱硫装置+湿式静电除尘处理通过 30m 高排气筒排放，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 重点控制区标准要求及《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)标准限值要求。破碎、筛分工序产生的粉尘分别经集气罩收集后经布袋除尘器进行处理，通过 15 米高排气筒高空排放，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 重点控制区标准要求。原料输送采取密闭方式，原料堆场采取密闭措施并配套自动喷淋设施和防风抑尘网并定期洒水降尘，原料装载机装卸料点均采取洒水抑尘并做好原料堆场进出口路面的清扫及洒水抑尘措施减少扬尘产生。厂区内道路进行硬化并进行经常性打扫和洒水来防止扬尘产生。安装外排烟气污染物自动连续监测系统，并与环保部门联网。据建设项目环境影响报告表结论该项目原料仓和破碎</p>	<p>已落实</p>

<p>采取密闭措施并配套自动喷淋设施和防风抑尘网并定期洒水降尘，原料装载机装卸料点均采取洒水抑尘并做好原料堆场进出口路面的清扫及洒水抑尘措施减少扬尘产生。应对厂区内道路进行硬化并进行经常性打扫和洒水来防止扬尘产生，并在厂房周围及道路两旁尽量种植乔木、灌木和草坪来加强厂区周围环境的绿化来减少无组织粉尘对外环境的影响，确保粉尘的无组织排放浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表3中边界大气污染物排放浓度要求。按规定在烟囱、有组织排气筒上设置永久性采样、监测孔和采样平台，安装外排烟气污染物自动连续监测系统，并与环保部门联网。据建设项目环境影响报告表结论该项目原料仓和破碎车间防护距离为50米，距项目原料仓和破碎最近的敏感点为西侧240米的住户，满足卫生防护距离的要求，你单位应配合县规划部门和单县杨楼镇政府做好该范围内用地规划控制，禁止规划、建设住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。</p>	<p>车间防护距离为50米，距项目原料仓和破碎最近的敏感点为西侧240米的住户，满足卫生防护距离的要求。</p>	
<p>对各种噪声设备采取消音、减振、隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准要求。</p>	<p>经核实，对各种噪声设备采取消音、减振、隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>本项目产生的固废主要为生活垃圾、切条及切坯产生的不合格坯、废砖、布袋除尘收集的粉尘、沉淀池沉渣、化粪池污泥、烟气处理沉渣、磁选废铁钉。收集的粉尘、不合格坯、废砖、沉淀池沉渣收集粉碎后回用于生产；脱硫固体废物收集后外售有综合利用能利的单位综合利用；磁选收集的废铁钉外售综合利用；化粪池污泥同生活垃圾由环卫部门统一运走后处理。固体废弃物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修</p>	<p>经核实，项目产生的固废主要为生活垃圾、切条及切坯产生的不合格坯、废砖、布袋除尘收集的粉尘、沉淀池沉渣、化粪池污泥、烟气处理沉渣、磁选废铁钉。收集的粉尘、不合格坯、废砖、沉淀池沉渣收集粉碎后回用于生产；脱硫固体废物收集后外售有综合利用能利的单位综合利用；磁选收集的废铁钉外售综合利用；化粪池污泥同生活垃圾由环卫部门统一运走后处理。固体废弃物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)</p>	<p>已落实</p>

改单要求，均不得随意长期堆放对环境造成二次污染。	及修改单要求。	
项目建成后，SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放量分别控制在总量控制指标以下（24t/a、12.4t/a）。	项目建成后，SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放量分别 8.964t/a、11.916t/a，控制在总量控制指标以下（24t/a、12.4t/a）。	已落实
该项目属于未批先建项目，施工期已结束。	/	/

该项目实际建设情况与环评情况基本一致，建设过程中该环评不存在重大变动。项目落实情况与环评批复基本一致。

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

**1、本次验收检测采用的检测方法**

采样方法执行《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）附录 C，检测分析方法采用国家标准方法。

检测分析方法详见表见表 5-1

表 5-1 检测分析方法一览表

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法最低检出限
有组织颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
有组织氟化物	离子色谱法	HJ 688-2013	0.03mg/m <sup>3</sup>
无组织颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>
噪声	噪声仪分析法	GB 12348-2008	/

**2、质量控制和质量保证**

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证，保证了监测过程中各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度，经过复核、审核，最后由授权签字人签发。

**3、噪声监测分析质量保证**

声级计在测试前后用标准声源进行校准，噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行，质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于0.5dB；测量时传声器加防风罩。

**4、气体监测分析质量保证**

为保证监测分析结果准确可靠，无组织排放废气监测严格按照《大气污染

物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）与建设项目竣工环保验收监测规定和要求执行。有组织废气监测严格按照《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。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围，烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计等进行校核。烟气分析仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确，方法的检出限应满足要求。

表六

## 验收监测内容:

## 1、采样日期、点位及频次

表 6-1 检测信息一览表

采样点位	检测项目	采样频次
1#排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	检测 2 天, 3 次/天
2#排气筒进、出口	颗粒物	检测 2 天, 3 次/天
厂界上风向设 1 个参照点 厂界下风向设 3 个监控点	颗粒物	检测 2 天, 4 次/天
厂界四周	噪声	连续 2 天, 昼、夜间各 1 次

## 2、采样及检测仪器

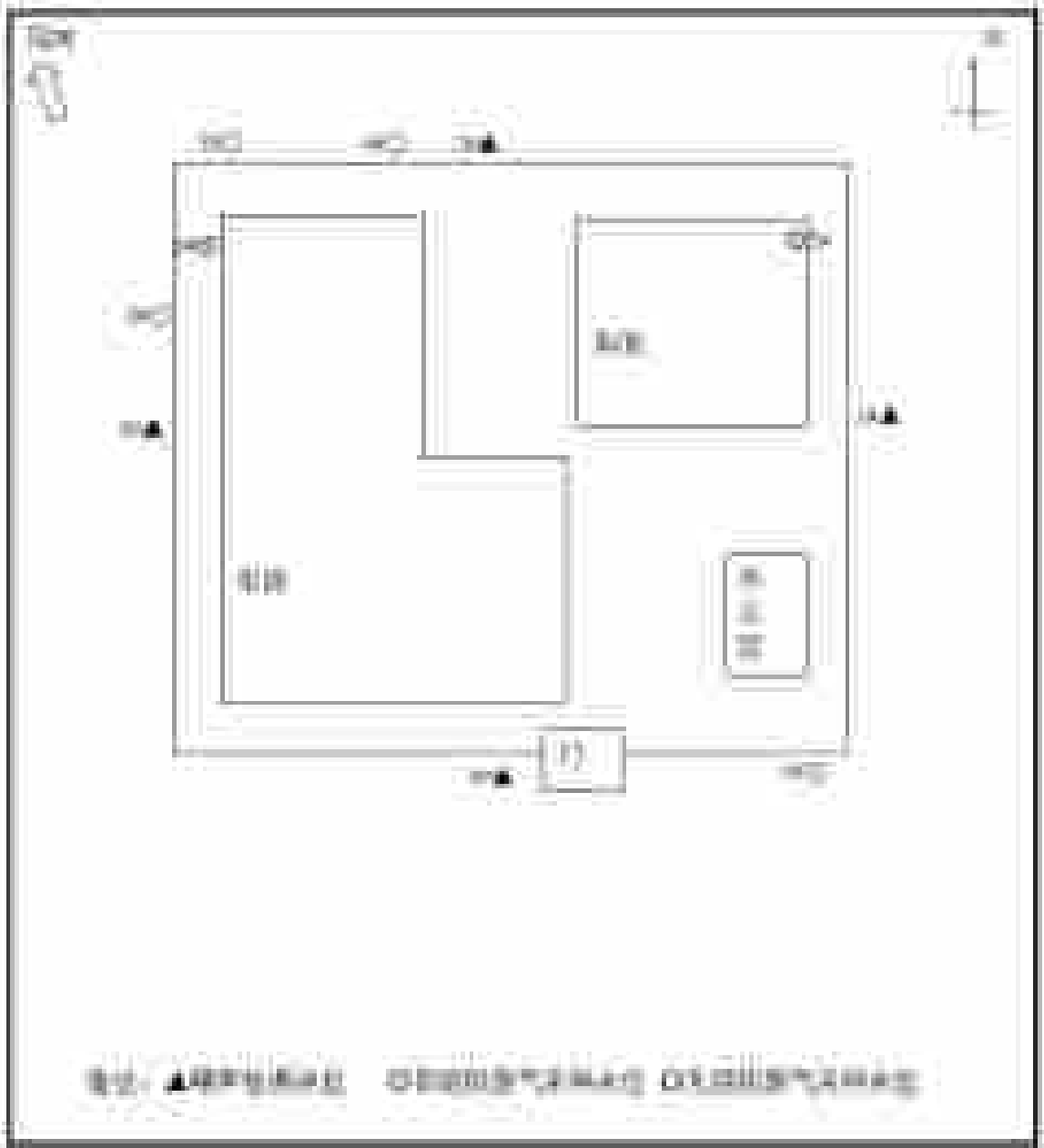
表6-2 采样及检测仪器一览表

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
现场采样、检测设备	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-127
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-128
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-129
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-130
	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	YH(J)-05-124
	噪声分析仪	AWA5688	YH(J)-05-136
	便携式气象参数检测仪	MH7100	YH(J)-05-123
实验室分析仪器	岛津分析天平	AUW120D	YH(J)-07-059
	离子色谱仪	IC-8628	YH(J)-04-033

### 3、厂界布点及点位示意图



(200017)





表七

## 验收检测结果

## 1、验收监测期间生产工况记录：

2019年03月16日至17日验收监测期间，企业正常生产，污染治理设施运转正常。本项目设计生产能力为年产3000万块煤矸石烧结砖项目。项目劳动定员50人，年工作300天，每天三班，每班8小时。验收监测期间工况见表7-1。

表 7-1 监测期间工况记录表

监测时间	生产产品	单位	设计生产能力	实际日均产量	生产负荷%
2019-03-16	煤矸石多孔烧结转	万块/d	10	9	90
2019-03-17	煤矸石多孔烧结转		10	8.7	87

## 2、检测结果

检测结果详见表7-2、7-3、7-4。

表 7-2 无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向	
2019.03.16	颗粒物	0.250	0.363	0.398	0.367	1.0
		0.201	0.398	0.358	0.386	
		0.252	0.384	0.366	0.436	
		0.204	0.394	0.377	0.431	
2019.03.17	颗粒物	0.239	0.411	0.355	0.362	
		0.251	0.355	0.427	0.376	
		0.239	0.389	0.372	0.389	
		0.247	0.401	0.428	0.432	

备注：本项目无组织废气参考《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3边界大气污染物排放浓度限值要求。

表 7-3 有组织废气检测结果一览表 (1)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果											
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) (实测)				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) (折算后)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值	1	2	3	均值
2019.03.16	1#排气筒出口	颗粒物	3.4	2.5	3.6	3.2	6.8	5.4	8.3	6.8	0.242	0.178	0.256	0.225
		氮氧化物	23	22	25	23	46	47	58	50	1.63	1.56	1.78	1.66
		二氧化硫	19	20	17	19	38	42	39	40	1.35	1.42	1.21	1.33
		一氧化碳	29	41	39	36	/	/	/	/	/	/	/	/
		氟化物	2.01	2.30	2.21	2.17	/	/	/	/	0.143	0.163	0.157	0.154
		氧含量 (%)	19.5	19.6	19.7	19.6	/	/	/	/	/	/	/	/
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	71085	71006	71077	71056	/	/	/	/	/	/	/	/
2019.03.17	1#排气筒出口	颗粒物	3.0	3.2	3.4	3.2	6.4	6.9	7.3	6.9	0.213	0.227	0.241	0.227
		氮氧化物	24	22	24	23	51	47	51	50	1.70	1.56	1.70	1.65
		二氧化硫	15	17	17	16	32	36	36	35	1.06	1.20	1.21	1.16
		一氧化碳	39	44	35	39	/	/	/	/	/	/	/	/
		氟化物	2.18	2.35	2.40	2.31	/	/	/	/	0.155	0.166	0.170	0.164
		氧含量 (%)	19.6	19.6	19.6	19.6	/	/	/	/	/	/	/	/
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	70938	70825	71006	70923	/	/	/	/	/	/	/	/
备注：(1) 排气筒参数：高度 h=30m；内径φ=3.0m。 (2) 有组织废气参考《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 中表 2“重点控制区”的相关标准及《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 表 2 标准限值 (颗粒物 10mg/m <sup>3</sup> 、SO <sub>2</sub> 250mg/m <sup>3</sup> 、氮氧化物 100mg/m <sup>3</sup> 、氟化物 3mg/m <sup>3</sup> )。 (3) 进口不符合检测条件。														

表7-3有组织废气检测结果一览表（2）

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）				排放速率（kg/h）			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2019.03.16	2#排气筒进口	颗粒物	94.3	113.4	99.7	102.5	0.393	0.475	0.421	0.429
		流量（Nm <sup>3</sup> /h）	4163	4185	4220	4189	/	/	/	/
	2#排气筒出口	颗粒物	6.9	7.6	7.0	7.2	0.0357	0.0394	0.0367	0.0373
		流量（Nm <sup>3</sup> /h）	5177	5183	5244	5201	/	/	/	/
	净化效率（%）	颗粒物	/	/	/	/	90.9	91.7	91.3	91.3
2019.03.17	2#排气筒进口	颗粒物	101.3	92.9	105.8	100.0	0.424	0.389	0.449	0.421
		流量（Nm <sup>3</sup> /h）	4185	4191	4243	4206	/	/	/	/
	2#排气筒出口	颗粒物	7.0	6.5	7.4	7.0	0.0363	0.0338	0.0388	0.0363
		流量（Nm <sup>3</sup> /h）	5183	5194	5243	5207	/	/	/	/
	净化效率（%）	颗粒物	/	/	/	/	91.4	91.3	91.4	91.4
备注：（1）排气筒参数：高度h=15m、内径φ=0.3m。 （2）本项目有组织颗粒物参考《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2013）表2重点控制区（10mg/m <sup>3</sup> ）。										

表 7-4 噪声检测结果一览表

日期	点位	昼间噪声值 Leq[dB(A)]	夜间噪声值 Leq[dB(A)]	
2019.03.16	1#东厂界	53.5	42.6	
	2#北厂界	56.0	44.7	
	3#西厂界	51.3	43.3	
	4#南厂界	52.3	44.5	
2019.03.17	1#东厂界	53.2	41.2	
	2#北厂界	52.3	42.9	
	3#西厂界	54.4	42.9	
	4#南厂界	54.0	44.1	
标准限值		<b>60</b>	<b>50</b>	
日期	昼间		夜间	
	天气状况	平均风速	天气状况	平均风速
2019.03.16	晴	2.1	晴	2.2
2019.03.17	晴	2.2	晴	2.2
备注：本项目噪声参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。				

附表

气象条件参数

检测日期	检测时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量
2019.03.16	08:00	8.1	100.4	2.1	SW	1	2
	12:00	15.3	100.3	2.1	SW	1	2
	14:00	16.2	100.2	2.1	SW	1	2
	16:00	14.0	100.3	2.2	SW	1	2
2019.03.17	08:00	9.8	100.4	2.2	SE	1	2
	12:00	15.0	100.3	2.2	SE	1	2
	14:00	19.5	100.2	2.1	SE	1	2
	16:00	16.1	100.1	2.2	SE	1	2

## 表八

### 验收监测结论:

1、单县众一新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石烧结砖项目建设选址位于菏泽市单县杨楼镇朱麻子村，2018 年 08 月，单县众一新型建材有限公司根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》中相关规定，委托山东泰昌环境科技有限公司编制完成了《单县众一新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石烧结砖项目环境影响报告表》，报告表得出本项目符合产业政策、选址合理，采用适当的污染防治措施，污染物达标排放，从环保角度而言建设可行。

2、2018 年 08 月 17 日，单县环境保护局以单环审[2018]106 号文件对本项目环评文件予以批复，同意项目开工建设。

3、该项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资 270 万元，占总投资的 27%。

4、该项目实际建设情况与环评情况基本一致，建设过程中该环评不存在重大变动。项目落实情况与环评批复基本一致。

5、该项目环保设施建设情况如下：

生活废水进入化粪池，已建设完成。废气处理设备包括：集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒，脱硫+脱硝+湿式除尘器+30m 高排气筒。基础减震、隔声设施、生活垃圾收集等工程。

6、验收监测结果综述：

(1)废气

① 有组织废气排放监测结果

经监测，1#排气筒颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的最大排放浓度分别为 8.3mg/m<sup>3</sup>、42mg/m<sup>3</sup>、58mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为 0.256kg/h、1.42kg/h、1.78kg/h，满足有组织废气执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表 2“重点控制区”的相关标准（颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 100mg/m<sup>3</sup>）。氟化物最大排放浓度和最大排放速率分别为 2.40mg/m<sup>3</sup>、0.17kg/h，满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 标准限值（氟化物 3mg/m<sup>3</sup>）。能够实现达标排放。无法检测进口。

2#排气筒颗粒物最大排放浓度和最大排放速率分别为 7.6mg/m<sup>3</sup>、0.0394kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表 2“重点控制

区”的相关标准（颗粒物  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。能够实现达标排放。处理效率为 90.9%~91.7%。

#### ② 无组织废气排放监测结果

经监测，颗粒物厂界无组织排放最大浓度为  $0.436\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足无组织颗粒物厂界监控浓度执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 3 边界大气污染物排放浓度限值要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### （2）噪声

经监测，厂界西、南、北环境昼间噪声值 51.3~56dB（A），夜间噪声值为 41.2~44.7dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

#### （3）废水

项目无生产废水产生，生活污水排入化粪池处理，定期由环卫部门清运至农田追肥，不外排。

#### （4）固废

本项目产生的固体废弃物主要为成型不合格坯、不合格产品、脱硫固体废物、生活垃圾等。

成型不合格坯、不合格产品以及布袋收尘全部回用于生产，不外排；脱硫固体废物为硫酸钙，外售给硫酸钙回收厂家。

#### 7、验收监测期间工况调查

通过调查，验收监测期间，单县众一新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石烧结砖项目工况较稳定，该项目在现场监测期间工况负荷 75%以上，符合验收监测对工况的要求。因此本次监测期间的工况为有效工况，监测结果具有代表性，能够作为该项目竣工环境保护验收依据。

#### 8、总量控制

项目天然气燃烧过程中产生  $\text{SO}_2 8.964\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NO}_x 11.916\text{t}/\text{a}$ ，不超过  $\text{SO}_2: 24\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NO}_x : 12.4\text{t}/\text{a}$  总量控制指标。

项目产生废水仅为少量生活污水，经化粪池处理，用于周边农田施肥，因此该项目无废水外排，不需要申请 COD、氨氮总量。

#### 9、验收总结论

该项目建设方严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境

保护管理条例》中的有关规定，各项环保审批手续齐全，环评报告表以及单县环境保护局对该项目环评批复中要求建设的各项环保措施均已得到落实。

监测期间的运行负荷符合验收规定，监测数据有效。监测期间，所监测的项目均满足有关标准或文件要求，废气中污染物排放浓度或排放速率均满足有关标准要求，固体废物贮存及处置合理、得当。本项目满足竣工环境保护验收条件。

## 注释

本报告表附件、附图如下：

附表 1：“三同时”验收登记表

附件 1：环评批复

附件 2：检测报告

附件 3：检测委托书

附件 4：工况证明

附件 5：无上访证明

附件 6：未批先建行政处罚

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目卫星图及周边关系图

附图 3：项目平面布置图

附图 4：现场环保设施



附表 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：单县众一新型建材有限公司

填表人（签字）：

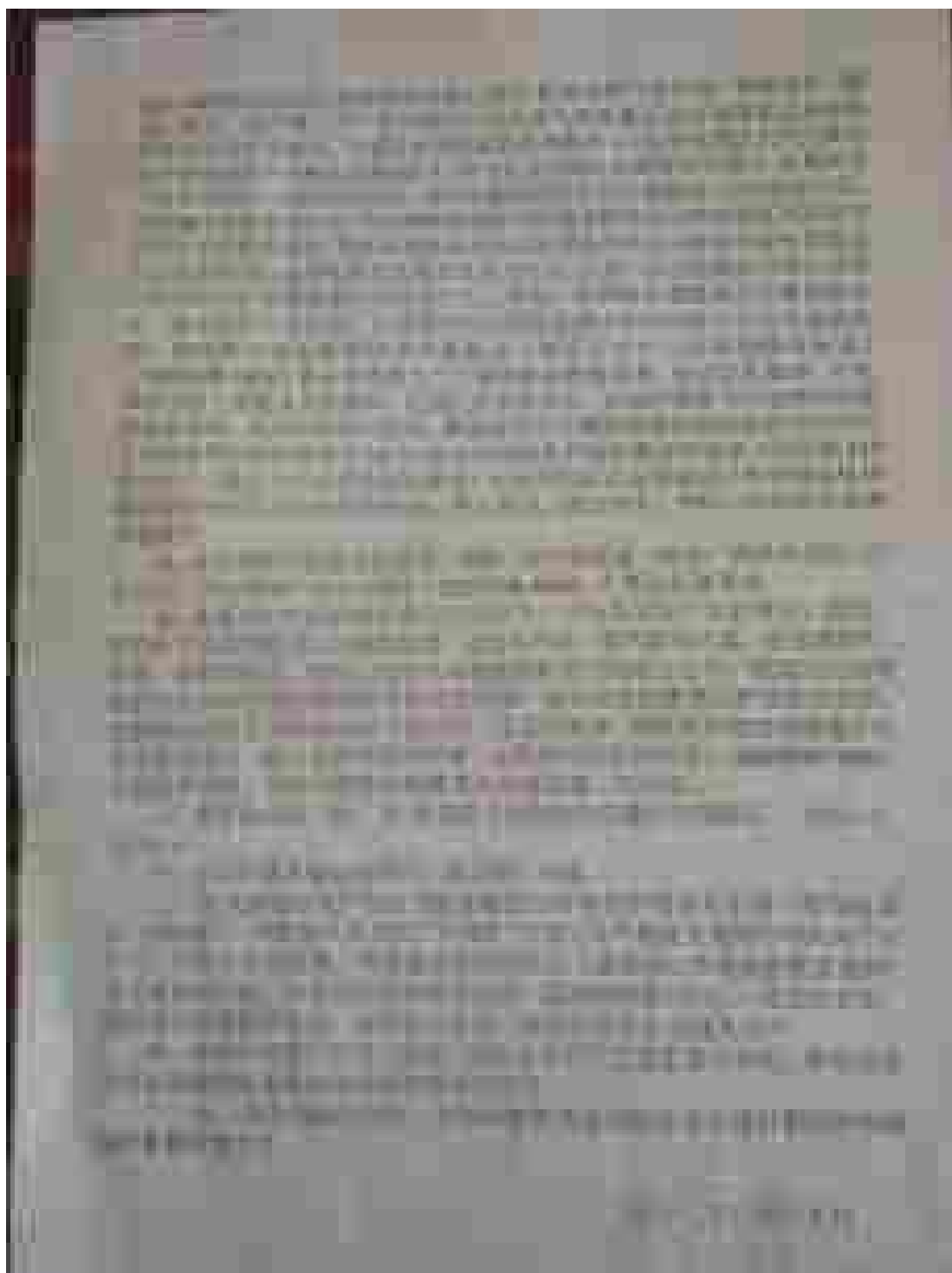
项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	单县众一新型建材有限公司						建设地点	菏泽市单县杨楼镇朱麻子村				
	行业类别	C303 - 砖瓦、石材等建筑材料制造				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造						
	设计生产能力	年产 3000 万块煤矸石多孔烧结砖				实际生成能力	年产 3000 万块煤矸石多孔烧结砖		环评单位	山东泰昌环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	单县环境保护局				审批文号	单环审[2018]106 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2018.01				竣工日期	2019.02		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	单县众一新型建材有限公司				环保设施施工单位	单县众一新型建材有限公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	单县众一新型建材有限公司				环保设施监测单位	山东圆衡检测科技有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算(万元)	1000				环保投资总概算(万元)	270		所占比例(%)	2.7			
	实际总投资(万元)	1000				实际环保投资(万元)	270		所占比例(%)	2.7			
	废水治理(万元)	废气治理(万元)		噪声治理(万元)		固废治理(万元)		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			年平均工作时间	7200h			
	运营单位	单县众一新型建材有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91371722MA3C81421N		验收时间				
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)	本期工程自身消减量(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”消减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代消减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫		42	50			8.964						
	烟尘		8.3	10			1.6272						
	工业粉尘		7.6	10	2.04	1.86336	0.17664						
	氮氧化物		58	100			11.916						
	工业固体废物												
	项目相关的其它污染物	氟化物		2.4	3			1.1448					

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；大气污染物排放浓度—毫克/立方米；水污染物排放量—吨/年；大气污染物排放量—吨/年。

附件 1：环评批复





## 附件 2：检测报告





TABLE 1			
Year	2000	2001	2002
1. Total	100	100	100
2. Government	35	35	35
3. Private	65	65	65
4. Total	100	100	100
5. Government	35	35	35
6. Private	65	65	65
7. Total	100	100	100
8. Government	35	35	35
9. Private	65	65	65
10. Total	100	100	100
11. Government	35	35	35
12. Private	65	65	65
13. Total	100	100	100
14. Government	35	35	35
15. Private	65	65	65
16. Total	100	100	100
17. Government	35	35	35
18. Private	65	65	65
19. Total	100	100	100
20. Government	35	35	35
21. Private	65	65	65
22. Total	100	100	100
23. Government	35	35	35
24. Private	65	65	65
25. Total	100	100	100
26. Government	35	35	35
27. Private	65	65	65
28. Total	100	100	100
29. Government	35	35	35
30. Private	65	65	65
31. Total	100	100	100
32. Government	35	35	35
33. Private	65	65	65
34. Total	100	100	100
35. Government	35	35	35
36. Private	65	65	65
37. Total	100	100	100
38. Government	35	35	35
39. Private	65	65	65
40. Total	100	100	100
41. Government	35	35	35
42. Private	65	65	65
43. Total	100	100	100
44. Government	35	35	35
45. Private	65	65	65
46. Total	100	100	100
47. Government	35	35	35
48. Private	65	65	65
49. Total	100	100	100
50. Government	35	35	35
51. Private	65	65	65
52. Total	100	100	100
53. Government	35	35	35
54. Private	65	65	65
55. Total	100	100	100
56. Government	35	35	35
57. Private	65	65	65
58. Total	100	100	100
59. Government	35	35	35
60. Private	65	65	65
61. Total	100	100	100
62. Government	35	35	35
63. Private	65	65	65
64. Total	100	100	100
65. Government	35	35	35
66. Private	65	65	65
67. Total	100	100	100
68. Government	35	35	35
69. Private	65	65	65
70. Total	100	100	100
71. Government	35	35	35
72. Private	65	65	65
73. Total	100	100	100
74. Government	35	35	35
75. Private	65	65	65
76. Total	100	100	100
77. Government	35	35	35
78. Private	65	65	65
79. Total	100	100	100
80. Government	35	35	35
81. Private	65	65	65
82. Total	100	100	100
83. Government	35	35	35
84. Private	65	65	65
85. Total	100	100	100
86. Government	35	35	35
87. Private	65	65	65
88. Total	100	100	100
89. Government	35	35	35
90. Private	65	65	65
91. Total	100	100	100
92. Government	35	35	35
93. Private	65	65	65
94. Total	100	100	100
95. Government	35	35	35
96. Private	65	65	65
97. Total	100	100	100
98. Government	35	35	35
99. Private	65	65	65
100. Total	100	100	100

(b) (5) - DPP

Table 1

Table 2

Category	Item	Value	Unit
Category 1	Item 1.1	100	kg
	Item 1.2	200	kg
Category 2	Item 2.1	300	kg
	Item 2.2	400	kg
Category 3	Item 3.1	500	kg
	Item 3.2	600	kg
Category 4	Item 4.1	700	kg
	Item 4.2	800	kg

Table 3

Category	Item	Value	Unit
Category 1	Item 1.1	100	kg
	Item 1.2	200	kg
Category 2	Item 2.1	300	kg
	Item 2.2	400	kg
Category 3	Item 3.1	500	kg
	Item 3.2	600	kg
Category 4	Item 4.1	700	kg
	Item 4.2	800	kg

Table 4

Category	Item	Value	Unit
Category 1	Item 1.1	100	kg
	Item 1.2	200	kg
	Item 1.3	300	kg
	Item 1.4	400	kg
	Item 1.5	500	kg
	Item 1.6	600	kg
Category 2	Item 2.1	700	kg
	Item 2.2	800	kg



**表 4-2 環境影響評価**

項目	内容	評価	対応
大気	建設工事による揚塵	低減	揚塵抑制剤の散布
水質	排水	低減	排水処理設備の設置
騒音	建設工事による騒音	低減	防音壁の設置
振動	建設工事による振動	低減	防振装置の設置
地盤	地盤沈下	低減	地盤改良工事
生態系	生物多様性の減少	低減	緑地の確保
文化財	文化財の損傷	低減	調査・発掘工事の実施
景観	景観の悪化	低減	景観計画の策定
社会環境	交通渋滞	低減	交通規制の実施
その他	その他	低減	その他

**表 4-3 環境影響評価**

項目	内容	評価	対応
大気	建設工事による揚塵	低減	揚塵抑制剤の散布
水質	排水	低減	排水処理設備の設置
騒音	建設工事による騒音	低減	防音壁の設置
振動	建設工事による振動	低減	防振装置の設置
地盤	地盤沈下	低減	地盤改良工事
生態系	生物多様性の減少	低減	緑地の確保
文化財	文化財の損傷	低減	調査・発掘工事の実施
景観	景観の悪化	低減	景観計画の策定
社会環境	交通渋滞	低減	交通規制の実施
その他	その他	低減	その他

表 4-4 環境影響評価

Table 1

Year	No. of students	No. of students who passed	Percentage of students who passed	No. of students who failed	Percentage of students who failed	Total	Percentage of students who passed	
							2018	2019
2018	100	75	75%	25	25%	100	75%	75%
2019	100	80	80%	20	20%	100	80%	80%
2020	100	85	85%	15	15%	100	85%	85%
2021	100	90	90%	10	10%	100	90%	90%
2022	100	95	95%	5	5%	100	95%	95%
2023	100	100	100%	0	0%	100	100%	100%
<b>Total</b>	<b>500</b>	<b>375</b>	<b>75%</b>	<b>125</b>	<b>25%</b>	<b>500</b>	<b>75%</b>	<b>75%</b>

Table 1: Summary of student performance



**Table 1**

**Table 2**

Year	Age	Number of cases	
		Male	Female
2000	15-19	10	5
	20-24	15	10
	25-29	20	15
	30-34	25	20
2001	15-19	12	8
	20-24	18	12
	25-29	22	18
	30-34	28	22
Total		75	55

Year	Male		Female	
	Number	Rate	Number	Rate
2000	100	1.5	50	1.0
2001	120	1.8	60	1.2

**Table 3**

Figure 1

### Figure 1: Floor Plan



Figure 1: Floor Plan of the Laboratory

Figure 1

AN 7.2.2008  
1000000



000000









附件 3：委托书



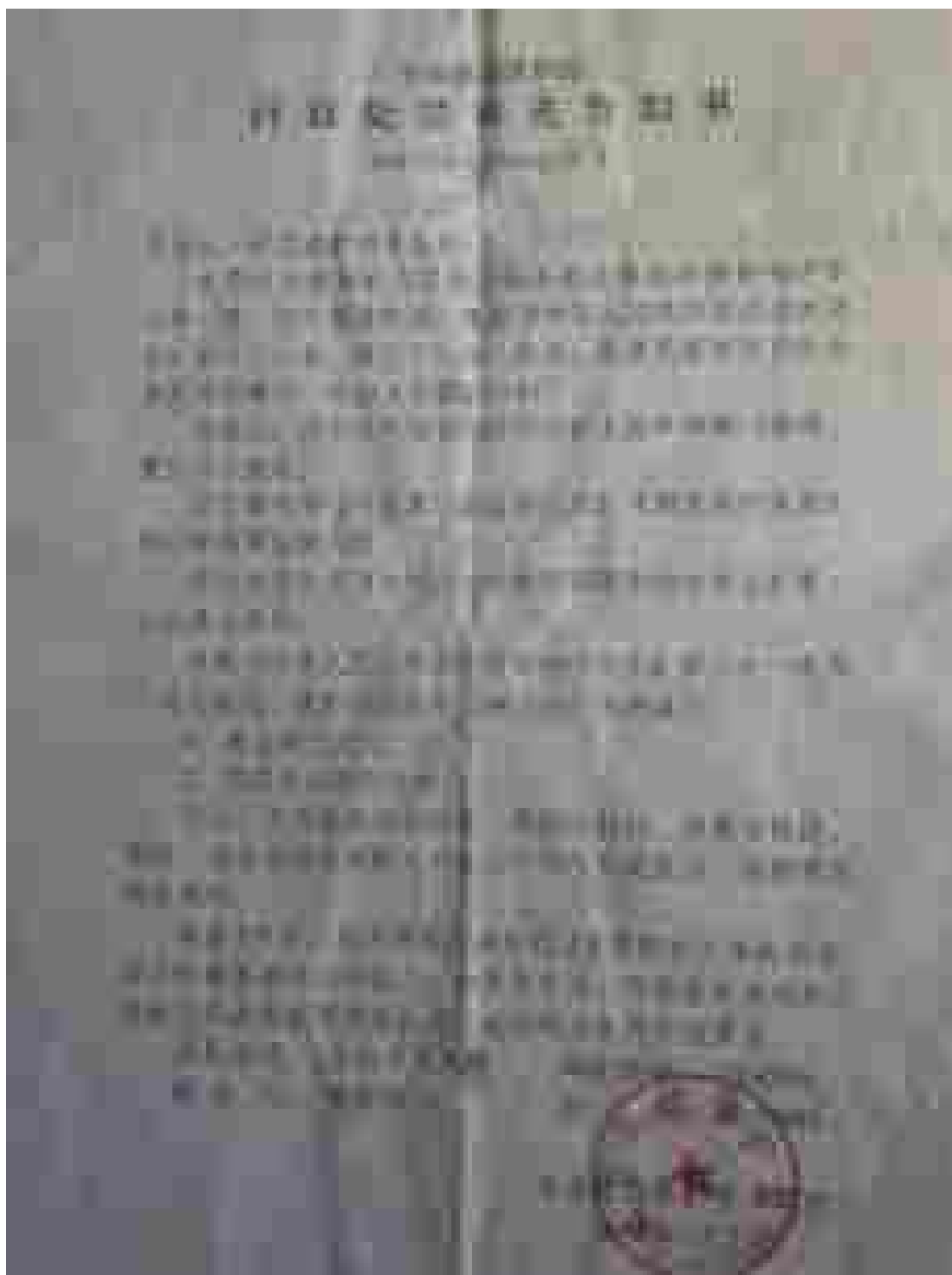
附件 4：工况证明



附件 5：无上访证明



附件 6：未批先建行政处罚



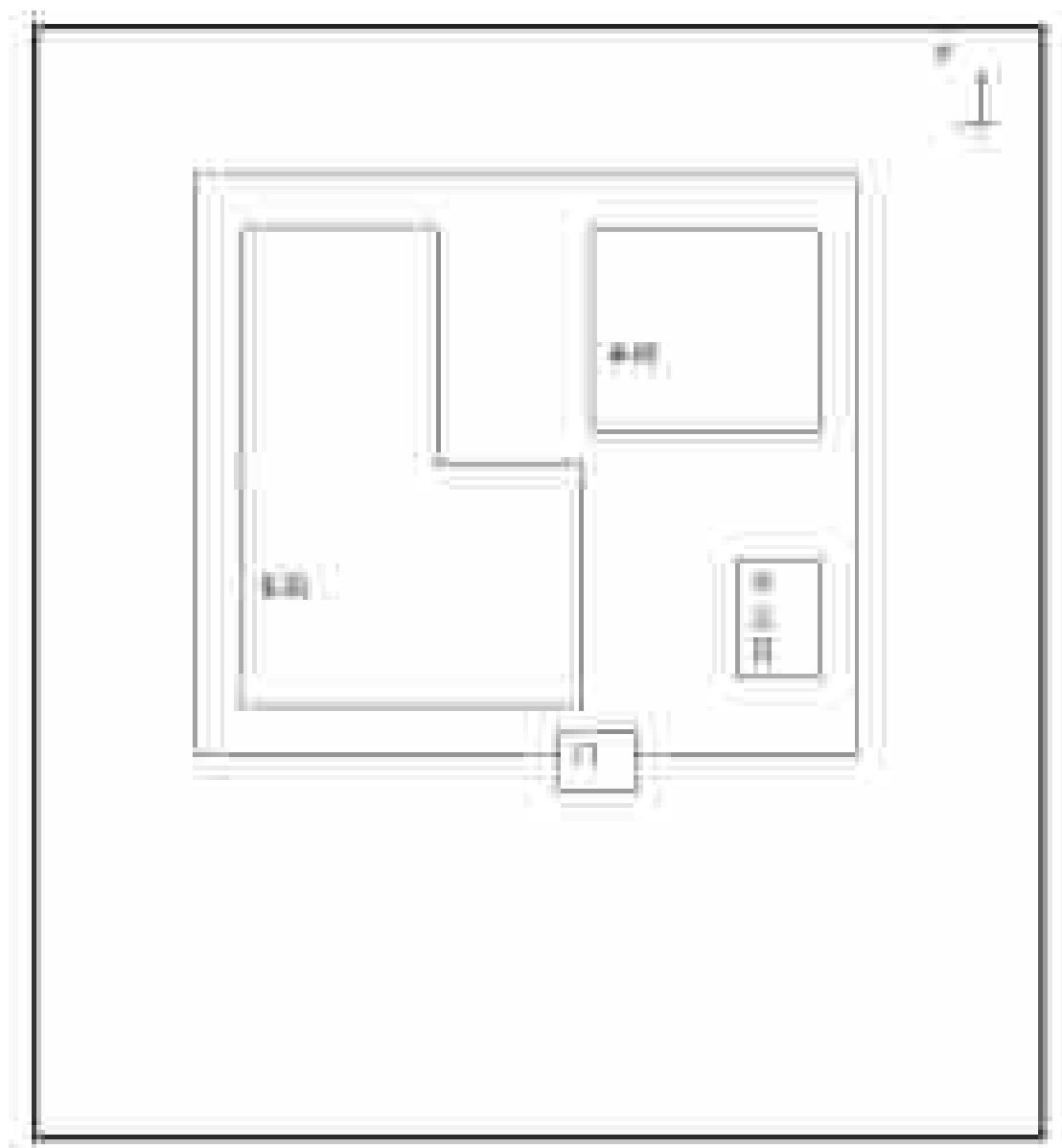
附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目卫星图及周边关系图



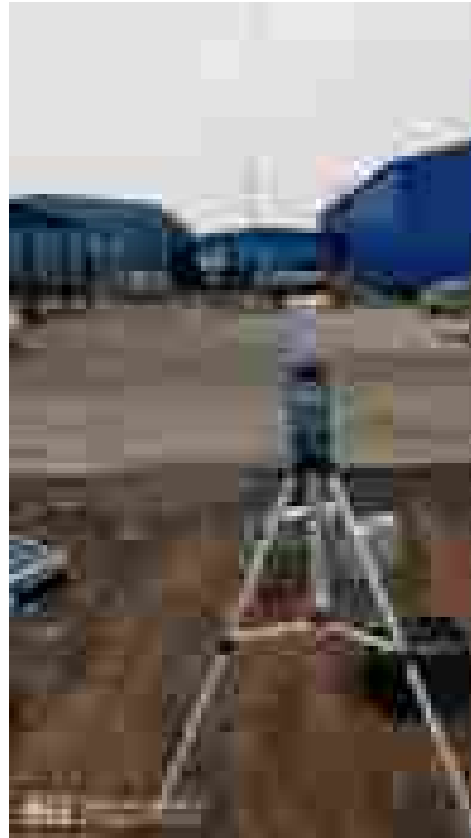
附图 3：平面布置图





附图 4：检测图片







## 专家意见及签名

### 单县众一新型建材有限公司

### 年产 3000 万块煤矸石烧结砖项目

### 竣工环境保护验收意见

二〇一九年三月二十三日，单县众一新型建材有限公司在菏泽市单县组织召开了单县众一新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石烧结砖项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由建设单位单县众一新型建材有限公司、验收检测单位山东圆衡检测科技有限公司等单位代表和 3 名专业技术专家组成(验收工作组人员名单附后)。特别邀请菏泽市单县环境保护局有关人员参加验收指导。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了单县众一新型建材有限公司对项目环境保护执行情况的介绍和山东圆衡检测科技有限公司对该项目竣工环境保护验收检测的汇报，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

该项目位于山东省菏泽市单县杨楼镇朱麻子村，项目总投资 1000 万元，年产 3000 万块煤矸石烧结砖项目，主要建设内容包括破碎车间、窑炉主体车间、陈化库、原料仓库、办公室等。项目主要以煤矸石为原料；主要生产设备有锤式粉碎机、滚动筛、双轴强力搅拌机、自动切条机等，年产 3000 万块煤矸石烧结砖。项目年工作 300 天，每天三班，每班 8 小时。

##### (二) 环保审批情况

本项目属于未批先建项目，2016 年底建成，单县环保局下达了行政处罚决定书（单环罚字【2018】159 号）。山东泰昌环境科技有限公司于 2018 年 8 月编制了《单县众一新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石烧结砖项目环境影响报告表》，并于 2018 年 8 月通过菏泽市单县环境保护局审查批复（单环审[2018]106 号）。

受单县众一新型建材有限公司的委托，山东圆衡检测科技有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作。根据中华人民共和国环境保护部办公厅函《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环规环评函[2017]4 号）及《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）的规定和要求，山东圆衡检测科技有限公司于 2019 年 03 月对本项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。于 2019 年 03 月 16 日和 03 月 17 日连续两天进行验收监测。

### （三）投资情况

项目总投资 1000 万元，其中环保投资 270 万元，占总投资的 27%。

### （四）验收范围

单县众一新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石烧结砖项目。

## 二、工程变动情况

本项目其他建设内容、生产能力与环评文件、批复意见基本一致，不属于重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

项目有车辆冲洗废水、脱硫废水和生活污水产生。车辆冲洗废水进沉淀池循环使用不外排；脱硫废水循环使用不外排；生活污水排入化粪池处理，定期由环卫部门清运，不外排。。

## （二）废气

项目产生的大气污染物主要为原料进厂运输、堆放、装卸及投料产生的粉尘；破碎、筛分工段产生的粉尘；隧道窑焙烧过程产生的废气。原料进厂运输过程起尘、煤矸石堆放、装卸通过对厂区内地面进行定时清扫及洒水减少无组织粉尘的排放量；破碎、筛分、搅拌工段产生的粉尘分别在破碎机、筛分机和搅拌机上方设置集气罩收集粉尘经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（P2）高空排放；隧道窑焙烧过程产生的废气经窑内SNCR脱硝、脱硫塔以及湿式静电除尘处理后通过30m高排气筒(P1)排放。

## （三）噪声

项目运行期主要噪声源为搅拌挤出机、搅拌机、空中布料机、锤式破碎机等加工设备运转时产生的噪声，噪声级60~100dB(A)。将高噪声设备集中在厂房较低位置，采用基础减震、柔性连接等措施。

## （四）固废

本项目产生的固体废弃物主要为成型不合格坯、不合格产品、布袋收尘、脱硫固体废物、磁选废铁钉及生活垃圾等。

成型不合格坯、不合格产品以及布袋收尘全部回用于生产，不外排；脱硫固体废物为硫酸钙，外售给硫酸钙回收厂家；磁选废铁钉外售综合利用。

## （五）自动在线监测系统

本项目已经按照烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物自动在线监测系统，并已通过验收，和县局联网。

## （六）卫生防护距离

本项目原料仓和破碎车间卫生防护距离为 50 米，距项目最近的敏感点为西侧 240 米的住户，满足卫生防护距离的要求。

#### 四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，企业生产负荷 87%-90%。

##### （一）污染物达标排放情况

1、废水：车辆冲洗废水进沉淀池循环使用不外排；脱硫废水循环使用不外排；生活污水排入化粪池处理，定期由环卫部门清运，不外排。

##### 2、废气：

（1）无组织废气：验收监测期间，颗粒物厂界无组织排放最大浓度为  $0.436\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足无组织颗粒物厂界监控浓度执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 3 边界大气污染物排放浓度限值要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。能够实现达标排放。

##### （2）有组织废气：

验收监测期间，P1#排气筒颗粒物、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  的最大排放浓度分别为  $8.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $42\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $58\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为  $0.256\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.42\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.78\text{kg}/\text{h}$ ，氟化物最大排放浓度和最大排放速率分别为  $2.40\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.17\text{kg}/\text{h}$ ，均《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表 2“重点控制区”的相关标准及《满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 标准限值（氟化物  $3\text{mg}/\text{m}^3$ ）。能够实现达标排放。

P2#排气筒颗粒物最大排放浓度和最大排放速率分别为  $7.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0394\text{kg}/\text{h}$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表 2“重点控制区”的相关标准（颗粒物  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。能够实现达标排放。

3、噪声：验收监测期间：厂界西、南、北环境昼间噪声值 51.3~56dB (A)，夜间噪声值为 41.2~44.7dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求。

4、本项目成型不合格坯、不合格产品以及布袋收尘全部回用于生产，不外排；脱硫固体废物为硫酸钙，外售给硫酸钙回收厂家。

## (二) 环保设施去除效率

P1#排气筒进口不具备监测条件，无法计算处理效率。

P2#排气筒颗粒物去除效率为 90.9%~91.7%。

## 五、工程建设对环境的影响

按要求建设了相应的污染防治设施，经对废气、噪声监测达到验收执行标准，固废得到了有效处置，对环境安全。

## 六、验收结论

该项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，经检测污染物均能达标排放，各项验收资料齐全，基本符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)的有关规定，在完成后续要求的前提下，同意验收合格。

建设单位应配合检测和竣工验收报告编制单位，认真落实“后续要求”并形成书面报告备查。

建设单位应当通过环保部网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开信息。

## 七、后续要求与建议

### (一) 建设单位

1、完善原料车间的密封和运输道路的硬化，减少无组织颗粒物的排放。



2、规范设置采样孔、永久监测平台、排污口标志；建立自主检测计划。

3、完善企业环境保护设施运行记录。加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。

(二) 验收检测和验收报告编制单位

1、规范竣工验收报告文本、补充完善环保治理设施照片。

2、核实项目环保投资金额。

八、验收人员信息见附件。

单县众一新型建材有限公司

二〇一九年三月二十三日

( 2020-2021 )

( 2020-2021 )

Sl. No.	Name of the Candidate	Grade	Percentage	Remarks
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...
25	...	...	...	...
26	...	...	...	...
27	...	...	...	...
28	...	...	...	...
29	...	...	...	...
30	...	...	...	...
31	...	...	...	...
32	...	...	...	...
33	...	...	...	...
34	...	...	...	...
35	...	...	...	...
36	...	...	...	...
37	...	...	...	...
38	...	...	...	...
39	...	...	...	...
40	...	...	...	...
41	...	...	...	...
42	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...
51	...	...	...	...
52	...	...	...	...
53	...	...	...	...
54	...	...	...	...
55	...	...	...	...
56	...	...	...	...
57	...	...	...	...
58	...	...	...	...
59	...	...	...	...
60	...	...	...	...
61	...	...	...	...
62	...	...	...	...
63	...	...	...	...
64	...	...	...	...
65	...	...	...	...
66	...	...	...	...
67	...	...	...	...
68	...	...	...	...
69	...	...	...	...
70	...	...	...	...
71	...	...	...	...
72	...	...	...	...
73	...	...	...	...
74	...	...	...	...
75	...	...	...	...
76	...	...	...	...
77	...	...	...	...
78	...	...	...	...
79	...	...	...	...
80	...	...	...	...
81	...	...	...	...
82	...	...	...	...
83	...	...	...	...
84	...	...	...	...
85	...	...	...	...
86	...	...	...	...
87	...	...	...	...
88	...	...	...	...
89	...	...	...	...
90	...	...	...	...
91	...	...	...	...
92	...	...	...	...
93	...	...	...	...
94	...	...	...	...
95	...	...	...	...
96	...	...	...	...
97	...	...	...	...
98	...	...	...	...
99	...	...	...	...
100	...	...	...	...

## 整改说明

# 单县众一新型建材有限公司 年产 3000 万块煤矸石烧结砖项目 竣工环境保护验收整改说明

2019 年 3 月 23 日，我公司在菏泽市单县组织召开了年产 3000 万块煤矸石烧结砖项目竣工环境保护验收会。验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，审阅并核实相关资料后，对我公司不足之处提出了宝贵意见，我公司领导高度重视，立即召开专题会议，分析原因并结合实际情况落实整改，现将整改情况汇报如下：

整改意见	整改情况
1、完善原料车间的密封和运输道路的硬化，减少无组织颗粒物的排放。	已完善，道路硬化，目前地基已打好，尚未硬化完成，但是费用已付。 

		
<p>2、规范设置采样孔、永久监测平台、排污口标志；建立自主检测计划。</p>	<p>已完善</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;">  </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  </div> </div>	
<p>3、完善企业环境保护设施运行记录。加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。</p>	<p>已加强</p> <div style="text-align: center;">  </div>	

<p>4、规范竣工验收报告文本、补充完善环保治理设施照片。</p>	<p>已规范、补充</p>
<p>5、核实项目环保投资金额。</p>	<p>已核实</p>

单县众一新型建材有限公司

2019年4月21日

公示截图及建设项目环境影响评价信息平台登记截图



<http://www.sdyhjckj.com/news/shownews.php?lang=cn&id=713>

