

单县宏启新型建材有限公司  
年产 3000 万块煤矸石标准砖项目竣工  
环境保护验收报告

建设单位：单县宏启新型建材有限公司

编制单位：单县宏启新型建材有限公司

二〇一八年十二月

# 目 录

一、单县宏启新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石标准砖项目竣工环境保护验收监测报告表.....	1
二、单县宏启新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石标准砖项目竣工环境保护验收意见.....	68
三、单县宏启新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石标准砖项目竣工环境保护验收其他说明事项.....	75

单县宏启新型建材有限公司  
年产 3000 万块煤矸石标准砖项目竣工  
环境保护验收监测报告表

建设单位：单县宏启新型建材有限公司

编制单位：单县宏启新型建材有限公司

二〇一八年九月

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：高根领

填 表 人：高根领

建设单位：单县宏启新型建材有限公司（盖章）

电话：15990916332

传真：

邮编：274300

地址：单县黄岗镇常溜村

表一

建设项目名称	年产 3000 万块煤矸石标准砖项目				
建设单位名称	单县宏启新型建材有限公司				
建设项目性质	新建（未批先建）√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	单县黄岗镇常溜村				
主要产品名称	煤矸石标准砖				
设计生产能力	年产 3000 万块煤矸石标准砖				
实际生产能力	年产 3000 万块煤矸石标准砖				
建设项目环评时间	2018.8	开工建设时间	2015.11		
调试时间	2018.09.01-11.30	验收现场监测时间	2018.09.03-2018.09.04		
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	----	环保设施施工单位	----		
投资总概算	1000 万	环保投资总概算	260 万	比例	26%
实际总概算	1200 万	环保投资	300 万	比例	25%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2014.04.24 修订） 2、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） 3、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） 4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》 5、《关于单县宏启新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石标准砖建设项目环境影响报告表的批复意见》（单环审[2018]113 号） 6、山东泰昌环境科技有限公司编制的《单县宏启新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石标准砖建设项目环境影响报告表》				

验收监测评价  
标准、标号、级  
别、限值

**1、废气：**

隧道窑烟气排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中“表2第四时段重点控制区”标准要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ）与《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2标准要求（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟化物 $\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ），排气筒高度不得低于35m。

有组织粉尘排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2中“重点控制区”颗粒物排放标准（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ），排气筒高度不得低于15m；有组织粉尘排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2“颗粒物”的要求（颗粒物 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

无组织粉尘排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3中无组织排放限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

**表1-1 废气执行标准 单位：mg/m<sup>3</sup>**

序号	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	氟化物	标准
1	10	50	100	-	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中“表2第四时段重点控制区”标准要求
2	30	300	200	3	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2标准要求

污染物	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）	无组织排放浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）
颗粒物	10	3.5	15	1.0

**2、噪声：**

该项目运行期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标

准》（GB12348-2008）中 2 类标准，见表 1-2。

**表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位:Leq[dB(A)]**

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

**3、固废：**

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单标准。

表二

**工程建设内容:**

1、建设内容

单县宏启新型建材有限公司位于单县黄岗镇常溜村，项目厂址四周均为农田，占地面积 35 亩，建设两座隧道窑生产线，建设内容主要包括原料堆场、破碎筛选车间、陈化库、制砖车间、环形旋转式隧道窑、成品区及办公设施等。建设工程按主体工程、辅助工程、环保工程分类。本项目主要建设内容如表 2-1 所示。

**表 2-1 项目组成一览表**

工程类别	项目名称	环评建设情况	实际建设情况
主体工程	砖混隧道窑	煤矸石隧道窑生产线 2 条，长 118m	同环评
	制坯车间	1 座，1F 轻钢结构，占地面积 30m×20m，内设真空挤出机 1 台、切条切坯机 1 台、布坯台 1 台	同环评
	破碎搅拌车间	1 座，1F 轻钢结构，占地面积 32m×20m	同环评
辅助工程	办公室	1F 砖混钢结构，主要用于办公、接待等，建筑面积 100 平方米	同环评
	配电房	1F 砖混结构，建筑面积 20 平方米	同环评
	门卫	1F 轻钢结构，建筑面积 50 平方米	同环评
储运工程	原料库	1 座，1F 钢架结构，全封闭，占地面积 27m×20m，主要用于存储煤矸石等原材料	同环评
	陈化库	1 座，1F 轻钢结构，占地面积 20m×20m	同环评
	成品库	位于隧道窑北侧，用于存储项目成品煤矸石标准砖	同环评
	厂外运输	主要依托社会运输力量，厂内运输主要依托叉车、板车以及输送带	同环评

公用工程	供电	由市政供电，不设备用电源	同环评
	供水	项目生产、生活用水由单县黄岗镇供水厂供给	同环评
环保工程	废水治理	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外运堆肥
	废气处理	破碎、混合粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒外排	同环评
		隧窑炉烟气采用 SNCR 窑内喷尿素脱硝、双碱法脱硫装置、湿式静电除尘处理，经 35m 排气筒排放，并安装在线监测设备	同环评
		无组织粉尘通过洒水和密闭原料仓、密闭输送带处理；厂界设防尘抑尘网；设置冲洗平台，对进出车辆冲洗	同环评
		厂区道路水泥硬化，勤洒水抑尘	同环评
	固废处理	生产固废综合利用，生活垃圾由环卫部门统一清运	同环评
	噪声治理	减振机座、减振地沟、建筑隔声	同环评

## 2、产品方案

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	名称	产量	备注
1	标砖	1800 万块/a	240mm×115mm×53mm
2	多孔砖	1200 万块/a(折标后)	240mm×115mm×90mm

## 3、生产设备

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	实际情况
1	箱式给料机	BG800×5m	4 台	4 台

2	皮带秤	——	2 台	2 台
3	锤式破碎机	CP1100×1100	1 台	1 台
4	皮带输送机	SD650	10 台	10 台
5	辊式破碎机	GS80×60	1 台	1 台
6	电振动筛	2yk-1548	1 台	1 台
7	强力双轴搅拌机	QJK90-70	3 台	3 台
8	硬塑真空挤砖机	YOS-(50)30	2 台	2 台
9	自动切坯切条机	B=650	2 套	2 套
10	自动码坯台	——	2 套	2 套
11	遥控摆渡车	ZMP690×3A-001	5 台	5 台
12	运坯车	PC690	50 台	120 台
13	SNCR 窑内脱硝+双碱法脱硫 +湿电除尘装置	——	1 套	1 套
14	布袋除尘器	——	1 套	1 套
15	烟气分析系统（烟气分析仪）	CEMS-2000	1 台	1 台

#### 4、原辅材料消耗情况

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	单位	年耗量	备注
1	煤矸石	t/a	84000	外购
2	氧化钙	t/a	300	外购，储存于脱硫剂、 脱硝剂房内
3	氢氧化钠	t/a	10	
4	尿素	t/a	9	
5	天然气	m <sup>3</sup> /a	800	外购
6	水	t/a	15000	生产用水
7	电	万 kWh/a	100	-

主要原辅材料性质：

**氧化钙：**是一种无机化合物，它的化学式是 CaO，俗名生石灰。物理性质是表面白色粉末，不纯者为灰白色，含有杂质时呈淡黄色或灰色，具有吸湿性。

**氢氧化钠：**化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气（潮解）和二氧化碳（变质），可加入盐酸检验是否变质。

煤矸石是采煤过程和洗煤过程中排放的固体废物，是一种在成煤过程中与煤层伴生的一种含碳量较低、比煤坚硬的黑灰色岩石。包括巷道掘进过程中的掘进矸石、采掘过程中从顶板、底板及夹层里采出的矸石以及洗煤过程中挑出的洗矸石。本项目煤矸石成分如下：

表 2-5 煤矸石成分表

序号	名称	单位	数量
1	全水	%	3.69
2	空气干燥基水分	%	0.76
3	空气干燥基灰分	%	86.57
4	应用基灰分	%	84.01

5	空气干燥基全硫	%	0.78
6	应用基全硫	%	0.76
7	高位发热量	大卡/kg	362
8	低位发热量	大卡/kg	300.7

## 5、本项目给排水情况

### (1) 给水：

该项目用水主要是生产用水、生活用水、绿化用水、道路及车间洒水和脱硫除尘补充用水。

生产用水：生产用水主要是原料加水，全部进入产品，在产品自燃干燥、焙烧过程中蒸发。

绿化用水：为美化环境、保持水土及抑尘防噪，厂内设有约 1000m<sup>2</sup> 的绿化区。

道路、车间、仓库洒水：项目道路和车间、仓库需要洒水面积共约 5000m<sup>2</sup>。

运输车辆清洗用水：运输车辆每次运输均需清洗。

烟气除尘用水：项目隧道窑废气采用双碱脱硫除尘设施处理，脱硫过程会吸收尾气的部分热量导致脱硫塔中的循环水蒸发消耗，因此，需每日对脱硫塔循环水进行补充。

项目用水由单县黄岗镇供水厂供应，其供水容量能满足该项目需求，可满足项目生产、生活等用水需要。

### (2) 排水：

厂区排水采用雨污分流制，雨水经管网收集后外排厂外雨水沟。废水主要是生活污水。废水量较小，排入厂内化粪池处理，定期外运堆肥，不外排。

### (3) 项目水平衡图见图 2-1。

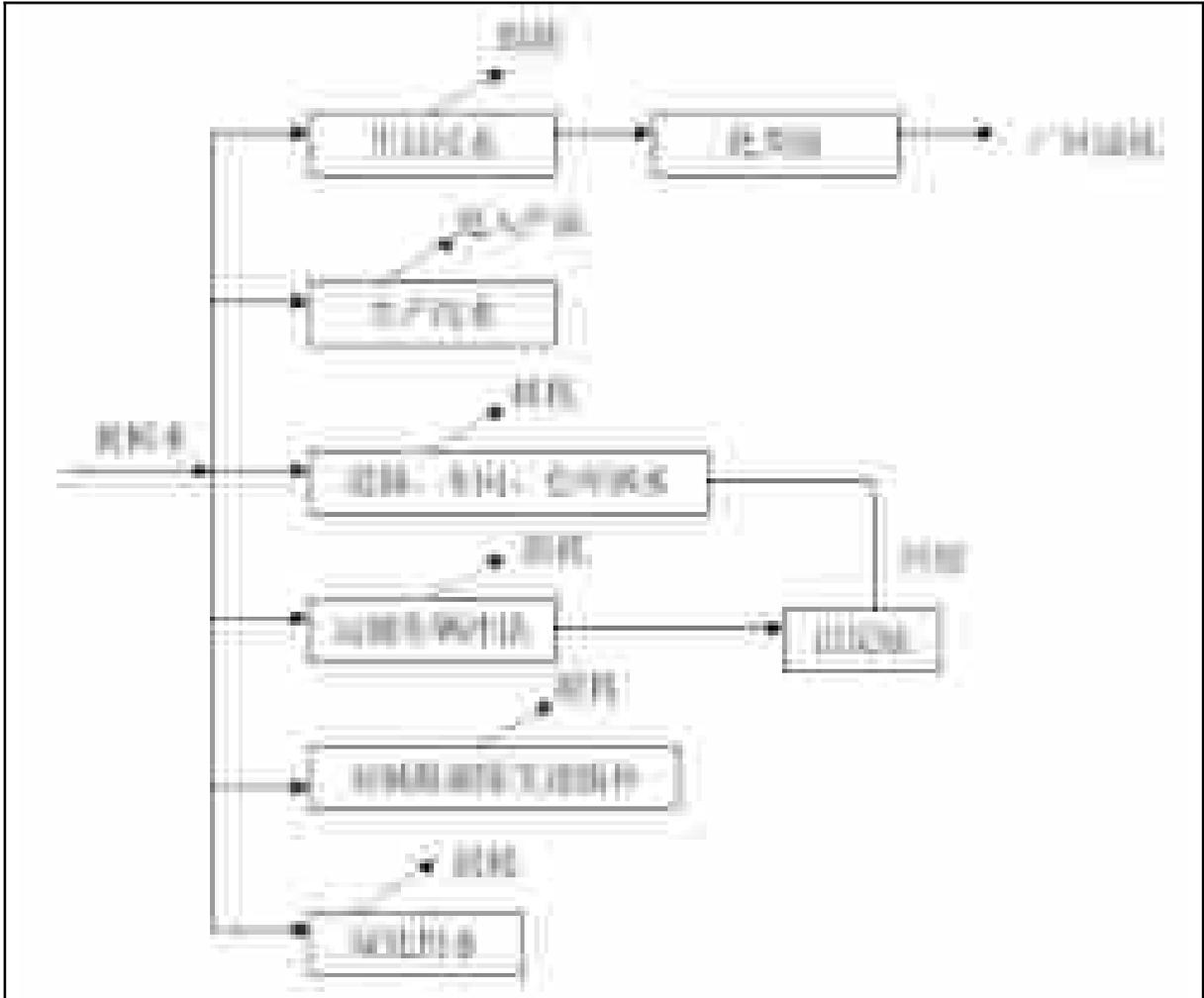


图 2-1 项目水平衡图

## 6、主要工艺流程及产污环节

项目生产工艺及产污环节流程见图 2-2。

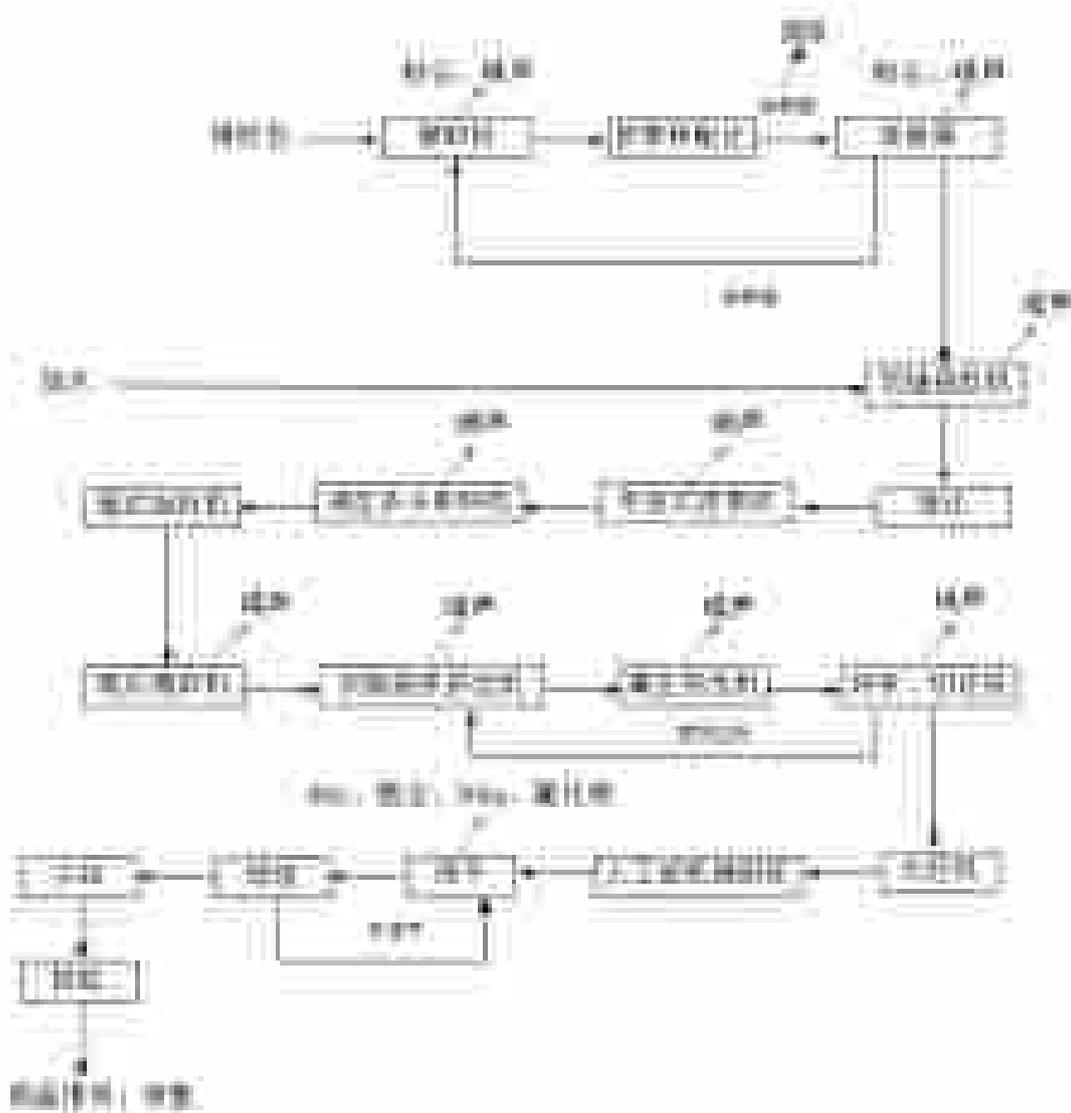


图 2-2 项目生产工艺及产污环节图

工艺流程简述：

### (1) 原料制备

外购煤矸石进入煤矸石仓暂存，然后由轮式装载机送鄂式破碎机进行破碎，破碎后再由皮带秤配比后进入除铁器，然后进入滚筒筛筛分，筛上物回上级破碎机，筛下物输送至双轴搅拌机，在搅拌机内加水搅拌，搅拌均匀后混合物料送至陈化库进行陈化，在陈化库中陈化约 72h，消除颗粒内部应力，可使坯体表面光滑。

产污环节：主要为破碎机、筛选机产生的噪声与煤矸石粉尘。

## （2）砖坯成型、码坯

达到陈化时间的混合配料由皮带输送机和多斗取料机送至箱式给料机，然后再进入辊式细碎机，细碎后的物料由双轴搅拌挤出机和真空挤出机挤出成型砖坯，挤出后的泥条经自动切条机、自动切坯机切割成砖坯。由分坯机运至码车位，由人工或机械自动码坯。废坯头由回废坯皮带送入搅拌机再次使用。

产污环节：主要为搅拌机、制砖机产生的噪声，码坯产生的废坯等。

## （3）烘干与焙烧

本项目采用的隧道窑为国家先进的环保型设备，从前到后依次分为干燥段、焙烧段、冷却段，总长约 120m。前端“吃入”砖坯，后端“吐出”成品砖，依次完成干燥——焙烧——冷却——出砖的全过程。

湿坯干燥热源利用隧道窑烧成制品后的余热，砖坯从烧成温度降至室温，其散发的热量足以烘干同体积的湿砖坯，这可免建热风炉，也不必采取超热焙烧工艺来多耗煤以供烘干用热。在隧道窑的热供系统中，干燥用风皆从窑尾进入，经过冷却段冷却烧成砖，使烧成砖在窑尾出口处降至室温，也就是说烧成砖散发的热量已全部被进入窑炉中的风带至焙烧段和干燥段，以供助燃和烘干。

本项目隧道窑采用内燃焙烧工艺，热源来自砖坯内煤矸石中残留碳的燃烧来满足制品烧成的要求。焙烧温度控制在 850°C~1050°C 之间。多余热量经送热调节系统换出，用于砖坯干燥，通过送热调节系统，自动调节送风温度（温度保持在 120°C 左右）及风量大小，确保砖坯干燥质量。一次烘干周期 12 个小时。

焙烧后产生废气抽出送给干燥段，利用废气的余热将砖坯烘干，潮湿的砖坯能吸收废气中的二氧化硫和沉降烟尘，焙烧周期为 27 小时。

本项目隧道窑烘干段设烟气收集系统，收集烟气引入 SNCR 窑内脱硝、双碱法脱硫、湿电除尘系统。隧道窑烟气安装在线监测装置并与当地环保部门联网。

产污环节：主要为引风机产生的噪声，烘干段产生的窑炉烟气等。

## （4）成品堆放

烧制好的成品砖由旋转窑旋转至卸车区，人工装卸到手推车上，同时对砖的质量进行检查，而后运出。

表三

**主要污染源、污染物处理和排放**

一、主要污染源

1、废气

本项目运营期产生的废气主要为破碎混合过程中产生的粉尘、原料堆放及运输扬尘、隧道窑烘干与焙烧过程产生的烟气。

2、废水

本项目无生产废水产生，在原料搅拌过程中加入的水经过自然晾干、烘干和焙烧后全部蒸发损耗；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于原料仓库洒水；产生的废水主要来自员工生活污水。

3、噪声

本项目运营期噪声源主要来自破碎机、搅拌机、制砖机等机械设备运行过程中产生的设备噪声，噪声值约 70~95dB(A)。

4、固废

本项目运营期产生的固体废物主要是磁选废铁钉等、废砖坯、除尘灰泥、沉淀池污泥及职工生活垃圾、化粪池污泥。

二、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、排放去向见表 3-1。

**表 3-1 污染物处理及排放**

内容 类型	排放源	污染物名称	处理措施
大气污染物	破碎搅拌车间	粉尘	集气罩+布袋除尘器 +15m 高排气筒
	原料仓库	粉尘	料场密闭、密闭输 送、洒水抑尘
	运输扬尘	粉尘	洒水清扫，车辆清洗
	隧道窑	氟化物	SNCR 窑内喷尿素脱 硝+双碱法脱硫+湿
烟尘			
SO <sub>2</sub>			

		NO <sub>x</sub>	电除尘+35m 高排气筒
固体废弃物	生产区	除尘系统收集的粉尘	回用或综合利用
		磁选废铁钉等	
		废砖	
		烟气处理沉渣	
	生活区	沉淀池污泥	环卫部门统一处理
		化粪池污泥	
生活垃圾			
噪声	生产车间	设备噪声	减振、隔声
废水	生活污水、车辆冲洗废水	COD、氨氮	化粪池、沉淀池

### 三、环保审批手续及“三同时”执行情况

工程环保设施的建设实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的“三同时”要求，目前环保设施运行状况良好。

### 四、环保投资情况

本项目环保投资 300 万元，占总投资 1200 万元的 25%，主要环保设施投资见表 3-2。

**表 3-2 本项目环保投资一览表**

序号	项目		投资额（万元）
1	废水治理措施	化粪池、沉淀池	4
3	噪声治理措施	低噪声设备、基础减振、隔声	5
4	固废处理措施	生活垃圾委托环卫部门清运处理	3
5	废气治理	隧窑炉烟气采用 SNCR 窑内喷尿素脱硝+双碱法脱硫+湿式静电除尘处理设备，经 35m 排气筒排放；粉尘采用集气罩+布袋除尘器+15m	288

		排气筒进行处理； 采用密闭生产车间、密闭料场、密闭 输送带；上料口设置自动喷淋设施； 厂界设置防风抑尘网；进出车辆冲洗	
	合计	——	300

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：

**A、环评结论（摘要）**

**一、结论**

**1、项目概况**

单县宏启新型建材有限公司成立于 2016 年 10 月，位于单县黄岗镇常溜村。年产 3000 万块煤矸石标准砖项目，占地面积 35 亩，实际总投资 1000 万元，用地性质为建设用地。主要建设内容为原料库、隧道窑、破碎搅拌车间、办公室以及相应的辅助设施等，职工定员 100 人。由于历史原因，企业未办理环评手续。按《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日实施）、国务院【2017】682 号《建设项目环境保护管理条例》及其它法律法规的要求，单县环保局对该公司的违法行为进行处罚，并责令其立即改正，详见附件单环罚字【2018】157 号文件。

**2、相关政策符合性**

**（1）产业政策符合性分析**

根据国家发改委令[2013]第 21 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，本项目不属于其“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”，符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许建设项目。

**（2）土地利用符合性**

项目位于单县黄岗镇常溜村，用地性质为建设用地。

**3、环境质量现状**

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、施工期环境影响分析**

项目已经建设完成，施工期对周围环境影响很小。

## 5、营运期环境影响分析

### (1) 废水

本项目无生产废水产生，在原料搅拌过程中加入的水经过自然晾干、烘干和焙烧后全部蒸发损耗；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于原料仓库洒水。

废水主要为生活污水。项目生活污水废水量较小，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定期清运，不外排。

项目污水处理设施采用严格的防渗措施，生活污水直接外泄下渗的可能性很小，不会对该区域地下水造成不良影响。

### (2) 废气

无组织粉尘：项目无组织废气主要来自原料堆场、破碎混合工序和汽车厂内运输扬尘，项目通过原料仓密闭、输送带密封并洒水抑尘，通过此处理后，项目各厂界无组织监控点浓度值及最大落地浓度值均满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）中无组织排放监控浓度限值标准要求（ $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。对区域大气环境影响甚小。

隧道窑废气：本项目隧道窑每年废气产生量为 45600 万  $\text{m}^3$ 、烟尘产生量为 19.5t/a、产生浓度为  $42.76\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2$  产生量为 638.4t/a、产生浓度为  $1400\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x$  产生量为 14.36t/a、产生浓度为  $31.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟化物产生量为 0.62t/a、产生浓度为  $1.37\text{mg}/\text{m}^3$ 。本项目隧窑炉烟气采用 SNCR 窑内喷尿素脱硝、双碱法脱硫装置、湿式静电除尘处理，经 35m 排气筒排放，并安装在线监测设备。烟尘去除效率为 90%，脱硫效率为 97%，脱硝效率为 30%，处理后烟尘排放量为 1.95t/a、排放浓度为  $4.28\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2$  排放量为 19.15t/a、排放浓度为  $42\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x$  排放量为 10.05t/a、排放浓度为  $22.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟化物排放量为 0.62t/a、排放浓度为  $1.37\text{mg}/\text{m}^3$ 。隧道窑烟气中各污染物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》中“表 2 第四时段重点区域”及《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620 - 2013）中污染源大气污染物排放限值（颗粒物  $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2$   $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x$   $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物  $3\text{mg}/\text{m}^3$ ）。处理后的废气经 35m 排气筒外排，排气筒需安装在线监测设备。

破碎混合粉尘：项目原料破碎混合过程中会产生粉尘，混合过程粉尘产生量为 8.4t/a，进入集气罩的粉尘量为 7.56t/a，粉尘经处理后排放浓度为  $5.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，

排放量为 0.76t/a，排放速率为 0.106kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》中“表 2 第四时段重点区域”中的排放标准（颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>），排气筒高度不得低于 15m。

### **(3) 噪声**

项目噪声主要为机械设备运行过程中产生的噪声，噪声级在 70~95dB(A) 之间。通过配备消音和减震装置，合理布局，加强绿化，形成隔声带等综合治理措施的治理，再经距离衰减和建筑物的阻挡作用，噪声值能够达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348- 2008）中 2 类标准，不会对周围声环境造成影响。

### **(4) 固体废物**

项目固废经有效处理后，不会产生二次污染，对周围环境基本无影响。

### **(5) 卫生防护距离**

本项目原料仓库和破碎车间各需要设置 50m 的卫生防护距离，距离项目最近的目标为北方的常溜行政村散户，距离本项目原料仓库和破碎车间的最近距离为 127.3m；以及东北方向的黄庄村，距离本项目原料仓库和破碎车间的最近距离为 167m（见附件测绘图）。项目原料仓库和破碎车间 50m 范围内没有居住区、学校、医院等环境敏感点，符合卫生防护距离要求。同时环评要求，本项目原料仓和生产车间（破碎混合工序）50m 范围内不得规划建设居住区、医院、学校等环境敏感点。

## **6、总量控制**

根据十二五期间总量控制要求，并结合企业产生及排污情况，确定本项目总量控制因子为 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>。根据前文计算本项目总量控制指标为 SO<sub>2</sub>: 19.15t/a、NO<sub>x</sub>: 10.05t/a。

## **7、环评总结论**

单县宏启新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石标准砖项目，符合国家产业政策，用地为建设用地。经环境影响分析可知，项目营运后对周围环境影响较小。在各项环保措施得到落实的情况下，从环境保护的角度分析是可行的。

## **二、措施与建议**

1. 各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。
2. 企业应制定环境保护管理计划，对生产中产生的废气、固废以及噪声等

污染及时监控，发现问题及时采取有效措施进行解决。

3. 生活垃圾收集点设置应便于运输，由环卫部门统一及时处理，禁止随意堆弃排放，污染环境。

4. 严格控制噪声，对高噪声设备均应安装在密闭车间内，并采取必要的隔声、降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

5. 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。

6. 加强对职工的环保教育，强化行车管理制度。

B、环境影响报告表批复的要求

环境影响报告表批复详见附件 2。

C、环评批复要求的落实情况

单县宏启新型建材有限公司新建工程按单县环境保护局环评批复意见的落实情况见表 4-1。

表 4-1 单县环境保护局环评批复意见和实际建设情况对照表

单县环境保护局环评批复	落实情况	结论
1、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用于原料仓库洒水，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。	经核实，本项目无生产废水产生，在原料搅拌过程中加入的水经过自然晾干、烘干和焙烧后全部蒸发损耗；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于原料仓库洒水；产生的废水主要来自员工生活污水。生活污水经化粪池处理后，定期外运堆肥，不外排。	已落实
2、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	本项目隧道窑产生的废气经 SNCR 窑内脱硝+双碱法脱硫装置+湿式静电除尘处理+35m 高排气筒排放后外排烟气中 SO <sub>2</sub> 、氮氧化物、烟尘、氟化物排放浓度满足《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	已落实

<p>后外排烟气中 SO<sub>2</sub>、氮氧化物、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 35 米高排气筒排放。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</p>	<p>大气污染物排放标准》（GB29620-2013）标准限值要求。原料投料、破碎、筛分、搅拌等工序产生的粉尘分别经集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒进行处理，处理后粉尘排放浓度满足《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。粉尘排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “颗粒物”的要求。原料输送采取密闭方式，原料堆场采取密闭措施并配套防风抑尘网并定期洒水降尘，上料口采取密闭措施并配套自动喷淋设施，原料装载机装卸料点均采取洒水抑尘并在原料堆场进出口进行路面的清扫及洒水抑尘措施减少扬尘产生，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。隧道窑烟气安装在线监测装置并与当地环保部门联网。本项目满足卫生防护距离的要求。</p>	
---	--	--

<p>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，据泰安泰山新晨地理信息有限公司测绘报告距离本项目原料仓库和破碎车间的最近的为北方 127.3m 的常溜行政村散户，以及东北方向 167m 的黄庄村，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黄岗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>3、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，该项目选用低噪声设备，合理布置噪声源位置，在针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声等措施后，该项目厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求，对周围声环境质量影响较小。</p>	<p>已落实</p>

<p>4、本项目产生的固废主要为生活垃圾、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、废砖、沉淀池沉渣收集粉碎后回用于生产；脱硫沉淀渣收集后外售有综合利用能力的单位综合利用；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》及修改单要求，均不得随意长期堆放对环境造成二次污染。</p>	<p>本项目产生的固废主要为生活垃圾、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、废砖、沉淀池沉渣收集粉碎后回用于生产；脱硫沉淀渣收集后外售有综合利用能力的单位综合利用；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。满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》《GB18599-2001》及修改单要求，没有对环境造成二次污染。</p>	<p>已落实</p>
<p>5、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（19.15t/a、10.05t/a）。</p>	<p>经核实，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放量不超过总量控制要求（SO<sub>2</sub> 19.15t/a、NO<sub>x</sub> 10.05t/a）。</p>	
<p>6、该项目属于未批先建项目，施工期已结束。</p>	<p>——</p>	

#### D、项目建设变更情况

本项目建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，因此不存在重大变更。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、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。

2、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

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。

3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

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

采样日期	采样点位	检测项目	采样频次
2018年 09月03 日-04日	1#除尘设备排气筒采样口	颗粒物	检测 2 天, 3 次/天
	2#窑炉排气筒采样口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	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、检测项目、方法及检测依据

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 6-2。

表 6-2 检测分析方法一览表

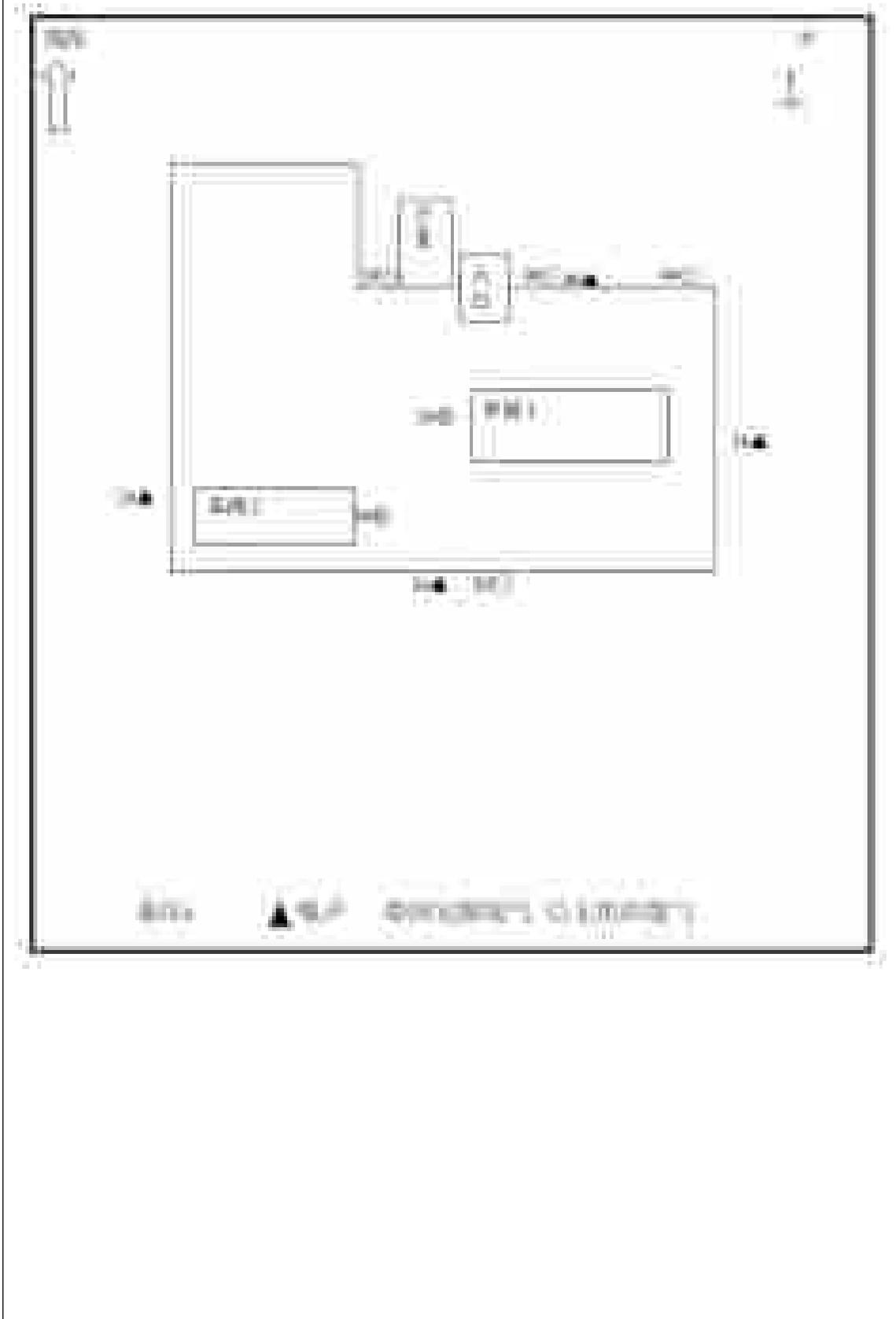
检测项目	检测分析方法	检测依据	方法最低检出限	检测人员
无组织颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>	371704004
氟化物	离子色谱法	HJ 688-2013	0.03mg/m <sup>3</sup>	371704026
固定源颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>	371704004
		GB/T 16157-1996	/	371704004
噪声	噪声仪分析法	GB 12348-2008	/	371704024
二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>	371704024
氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>	371704024

### 3、采样及检测仪器

**表6-3 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
现场采样设备	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-081
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-082
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-083
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-084
	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	YH(J)-05-080
	便携式气象参数检测仪	MH7100	YH(J)-05-085
检测分析仪器	岛津分析天平	AUW120D	YH(J)-07-059
	离子色谱仪	IC-8628	YH(J)-04-033
	噪声分析仪	AWA6228	YH(J)-05-046

#### 4、厂界布点及点位示意图



表七

验收监测期间生产工况记录:

表 7-1 监测期间工况记录表

监测时间	生产产品	单位	实际日均生产量	设计产能力	生产负荷%
2018-09-03	标准砖	万块/d	8	10	80
2018-09-04	标准砖	万块/d	7.8	10	78

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

检测时间	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2018.09.03	颗粒物	0.121	0.399	0.337	0.361
		0.176	0.334	0.315	0.359
		0.115	0.380	0.376	0.326
		0.142	0.335	0.326	0.394
2018.09.04	颗粒物	0.179	0.365	0.377	0.385
		0.123	0.406	0.317	0.356
		0.157	0.396	0.326	0.409
		0.192	0.344	0.401	0.406

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 中无组织排放限值（颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>）。

表 7-3 固定源废气检测结果一览表

检测时间	检测点位	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
2018.09.03	1#除尘设备排气筒进口	颗粒物	68.4	69.9	70.1	69.5	0.315	0.321	0.358	0.331
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	4598	4598	5100	4765	---	---	---	---
	1#除尘设备排气筒出口	颗粒物	4.9	5.3	5.6	5.3	0.0250	0.0270	0.0286	0.0269
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	5112	5098	5109	5106	---	---	---	---
	净化效率 (%)	颗粒物	---	---	---	---	92.0	91.6	92.0	91.9
2018.09.04	1#除尘设备排气筒进口	颗粒物	69.3	69.6	70.3	69.7	0.319	0.321	0.357	0.332
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	4598	4605	5085	4763	---	---	---	---
	1#除尘设备排气筒出口	颗粒物	5.6	5.9	5.1	5.5	0.0285	0.0301	0.0261	0.0283
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	5098	5109	5119	5109	---	---	---	---
	净化效率 (%)	颗粒物	---	---	---	---	91.0	90.6	92.7	91.5

备注：固定源废气排放浓度参考《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”颗粒物排放标准（颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>），固定源废气排放速率参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求（颗粒物≤3.5kg/h）。

表 7-3 固定源废气检测结果一览表 (续)

检测时间	检测点位	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
2018.09.03	2# 窑炉排气筒出口	颗粒物	3.2	3.0	3.3	3.2	8.9	8.8	9.2	9.0	0.0721	0.0675	0.0743	0.0713
		二氧化硫	13	13	14	13	36	38	38	37	0.293	0.292	0.315	0.300
		氮氧化物	19	19	24	21	52	55	66	58	0.428	0.427	0.540	0.465
		一氧化碳	23	22	22	22	—	—	—	—	—	—	—	—
		氟化物	0.50	0.60	0.53	0.54	—	—	—	—	0.0113	0.0135	0.0119	0.0122
		氧含量 (%)	19.2	19.3	19.2	19.2	—	—	—	—	—	—	—	—
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	22531	22497	22516	22515	—	—	—	—	—	—	—	—
2018.09.04	2# 窑炉排气筒出口	颗粒物	3.1	2.9	3.0	3.0	9.1	8.1	8.3	8.5	0.0765	0.0716	0.0675	0.0719
		二氧化硫	12	13	13	13	35	36	36	36	0.296	0.321	0.293	0.303
		氮氧化物	20	22	24	22	58	61	66	62	0.493	0.543	0.540	0.527
		一氧化碳	21	23	21	22	—	—	—	—	—	—	—	—
		氟化物	0.47	0.60	0.55	0.54	—	—	—	—	0.0116	0.0148	0.0124	0.0129
		氧含量 (%)	19.3	19.2	19.2	19.2	—	—	—	—	—	—	—	—
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	24665	24703	22516	23961	—	—	—	—	—	—	—	—

备注：本项目固定源废气排放参考《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中“表 2 第四时段重点控制区”标准要求 (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>) 与《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 2 标准要求 (颗粒物≤30mg/m<sup>3</sup>, SO<sub>2</sub>≤300mg/m<sup>3</sup>, 氟化物≤3mg/m<sup>3</sup>, 氮氧化物≤200mg/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)]
2018.09.03	1#东厂界	54.2	42.4
	2#西厂界	51.2	42.1
	3#南厂界	53.9	43.7
	4#北厂界	53.1	43.7
2018.09.04	1#东厂界	53.6	45.9
	2#西厂界	52.3	44.5
	3#南厂界	52.7	43.9
	4#北厂界	52.8	46.2
标准限值		60	50

附表

气象条件参数

检测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量
2018.09.03	23.6	99.8	1.9	S	2	3
	31.4	100.1	2.0	S	1	3
	31.2	99.7	1.9	S	1	2
	28.7	99.8	1.8	S	1	3
2018.09.04	24.2	100.0	1.9	S	1	2
	29.3	99.7	1.8	S	1	3
	32.2	99.9	1.9	S	1	3
	30.1	99.8	1.7	S	1	2

补测结果见表 7-5。

表7-5 有组织废气检测结果一览表

检测时间	检测点位	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
2018.11.23	2#窑炉 排气筒 进口	颗粒物	41.0	42.3	42.0	41.8	128.1	124.4	116.7	122.8	0.924	0.952	0.946	0.940
		二氧化硫	23	20	26	26	72	88	72	77	0.518	.675	0.585	0.593
		氮氧化物	87	84	85	85	272	247	236	252	1.96	1.89	1.91	1.92
		氧含量 (%)	19.4	19.3	19.2	19.3	—	—	—	—	—	—	—	—
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	22531	22497	22516	22515	—	—	—	—	—	—	—	—
	2#窑炉 排气筒 出口	颗粒物	2.6	3.0	2.8	2.80	8.1	8.3	9.0	9.0	0.0631	0.0753	0.0697	0.0694
		二氧化硫	11	16	17	15	34	44	57	45	0.267	0.402	0.423	0.364
		氮氧化物	21	22	23	22	66	61	77	68	0.510	0.552	0.572	0.545
		氟化物	0.51	0.48	0.53	0.51	—	—	—	—	0.0124	0.0120	0.0132	0.0125
		氧含量 (%)	19.4	19.2	19.5	19.4	—	—	—	—	—	—	—	—
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	24269	25100	24878	24749	—	—	—	—	—	—	—	—
	颗粒物去除效率 (%)		—	—	—	—	—	—	—	—	93.2	92.1	92.6	92.6
二氧化硫去除效率 (%)		—	—	—	—	—	—	—	—	48.5	40.5	27.8	38.6	
氮氧化物去除效率 (%)		—	—	—	—	—	—	—	—	74.0	70.8	70.1	71.6	

表7-5 有组织废气检测结果一览表（续）

检测时间	检测点位	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
2018.11.24	2#窑炉 排气筒 进口	颗粒物	43.4	45	41.9	43.4	155.0	150.0	130.9	144.8	0.963	1.04	0.957	0.987
		二氧化硫	21	24	23	23	75	80	72	76	0.466	0.555	0.526	0.516
		氮氧化物	83	88	84	85	296	293	263	284	1.84	2.04	1.92	1.93
		氧含量 (%)	19.6	19.5	19.4	19.5	—	—	—	—	—	—	—	—
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	22197	23140	22849	22729	—	—	—	—	—	—	—	—
	2#窑炉 排气筒 出口	颗粒物	2.9	2.9	2.8	2.9	9.1	9.7	8.0	9.0	0.0690	0.0703	0.0675	0.0689
		二氧化硫	11	12	11	11	34	40	32	36	0.262	0.291	0.265	0.273
		氮氧化物	19	25	23	22	59	83	68	70	0.452	0.606	0.555	0.538
		氟化物	0.48	0.51	0.47	0.49	—	—	—	—	0.0114	0.0124	0.0113	0.0117
		氧含量 (%)	19.4	19.5	19.3	19.4	—	—	—	—	—	—	—	—
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	23810	24229	24111	24050	—	—	—	—	—	—	—	—
颗粒物去除效率 (%)			—	—	—	—	—	—	—	—	92.8	93.3	92.9	93.0
二氧化硫去除效率 (%)			—	—	—	—	—	—	—	—	43.8	47.6	49.5	47.1
氮氧化物去除效率 (%)			—	—	—	—	—	—	—	—	75.4	70.3	71.1	72.2

## 表八

### 验收监测结论:

1、单县宏启新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石标准砖项目，项目建设选址位于单县黄岗镇常溜村，由于历史原因，企业未办理环评手续，按《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日实施）、国务院[2017]682 号《建设项目环境保护管理条例》及其它法律法规的要求，单县环保局对该公司的违法行为进行处罚，并责令其立即改正，详见附件 3 单环罚字[2018]157 号文件。

2018 年 8 月，单县宏启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《单县宏启新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石标准砖建设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 8 月 22 日，单县环境保护局对单县宏启新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石标准砖建设项目环境影响报告表予以批复（单环审[2018]113 号），同意项目开工建设。

3、该项目实际总投资 1200 万元，其中环保投资 300 万元，占总投资的 25%。

4、本项目建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，因此不存在重大变更。

5、该项目环保设施建设情况如下：

SNCR 窑内喷尿素脱硝+双碱法脱硫+湿式静电除尘+35m 高排气筒；集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒；化粪池 1 座；沉淀池 1 座；雨污分流制排水系统；选用低噪声设备。

6、验收监测与检查结果

(1) 废气监测结果及评价

① 有组织废气排放监测结果

经监测，1#除尘设备排气筒颗粒物的最大排放浓度、排放速率分别为 5.9mg/m<sup>3</sup>、0.0301kg/h，处理效率为 90.6-92.7%，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中重点控制区标准最高允许排放浓度 10mg/m<sup>3</sup>和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“颗粒物”的最高允许排放速率 3.5kg/h

要求。能够实现达标排放。

2#隧道窑炉排气筒颗粒物的最大排放浓度、排放速率分别为  $9.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0753\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率为 92.1-93.3%；二氧化硫的最大排放浓度、排放速率分别为  $57\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.423\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率为 27.8-49.5%；氮氧化物的最大排放浓度、排放速率分别为  $83\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.606\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率为 70.1-75.4%；氟化物的最大排放浓度、排放速率分别为  $0.53\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0132\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中“表 2 第四时段重点控制区”标准要求(颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ )与《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 2 标准要求(颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟化物 $\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ )。能够实现达标排放。

## ② 无组织废气排放监测结果

经监测，颗粒物的厂界无组织排放最大浓度为  $0.409\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 3 中无组织排放限值要求，即(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。能够实现达标排放。

## (2) 废水监测结果及评价

本项目无生产废水产生，在原料搅拌过程中加入的水经过自然晾干、烘干和焙烧后全部蒸发损耗；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于原料仓库洒水；产生的废水主要来自员工生活污水。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。

## (3) 噪声监测结果及评价

验收检测期间的噪声监测结果：2018年09月03日，厂界昼间噪声值为  $51.2\sim 54.2\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值为  $42.1\sim 43.7\text{dB}(\text{A})$ ；2018年09月04日，厂界昼间噪声值为  $52.3\sim 53.6\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值为  $43.9\sim 46.2\text{dB}(\text{A})$ ，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类功能区标准限值的要求。

## (4) 固废监测结果及评价

本项目产生的固废主要为生活垃圾、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、废砖、沉淀池沉渣收集粉碎后回用于生产；脱硫沉淀渣收集后外售有综合利用能力的单位综合利用；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。满

足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》《GB18599-2001》及修改单要求。

#### 7、验收监测期间工况调查

经过调查，验收监测期间，单县宏启新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石标准砖项目工况较稳定，该项目在现场监测期间工况负荷在 78%-80%之间，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

经核实，本项目污染物排放总量以项目年工作时间 7200h 计，根据验收监测结果核算（数值引用 圆衡检字(2018) 第 120102 号报告），项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放量分别为 2.2932t/a、3.8988t/a，不超过总量控制要求（SO<sub>2</sub> 19.15t/a，NO<sub>x</sub> 10.05t/a）。

#### 9、验收总结论

本项目建设遵守《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。

验收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，固体废物贮存及处理合理、得当。本项目满足竣工环境保护验收条件。

## 附件、附图目录

### 一、附件

附件 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 2 环境影响报告表批复

附件 3 行政处罚决定书

附件 4 委托书

附件 5 工况证明

附件 6 检测报告

附件 7 补测检测报告

### 二、附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 检测图片

附件 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）：单县宏启新型建材有限公司

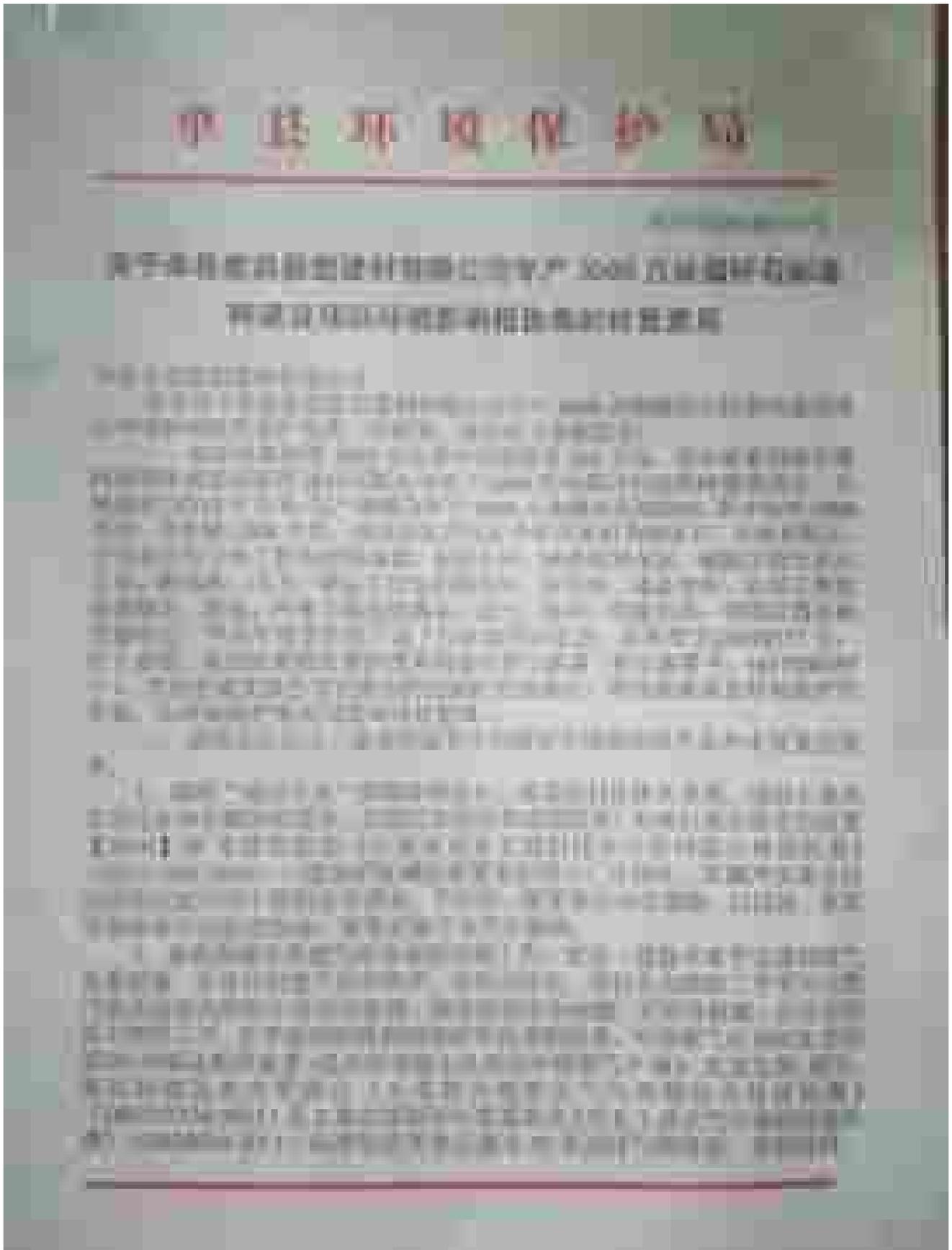
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	单县宏启新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石标准砖项目					建设地点			单县黄岗镇常溜村			
	行业类别	C303 砖瓦、石材等建筑材料制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（未批先建） <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产 3000 万块煤矸石标准砖				实际生产能力	年产 3000 万块煤矸石标准砖			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]113 号			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2015.11				竣工日期	2016.3			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	单县宏启新型建材有限公司				环保设施施工单位	单县宏启新型建材有限公司			本工程排污许可证编号	/		
	验收单位					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）	260			所占比例（%）	26		
	实际总投资（万元）	1200				实际环保投资（万元）	300			所占比例（%）	25		
	废水治理（万元）	4	废气治理（万元）	288	噪声治理（万元）	5	固废治理（万元）	3	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	7200h			
运营单位	单县宏启新型建材有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91371722MA3CJCX186			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)	全厂实际排放总量(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						0						
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫				3.9924	1.6992	2.2932	19.15					
	烟尘				6.9372	6.43932	0.49788						
	工业颗粒物				2.3868	2.18808	0.19872						
	氮氧化物				13.86	9.9612	3.8988	10.05					
	工业固体废物						0						+0
	项目相关的其它污染物	氟化物					0.08712						

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；

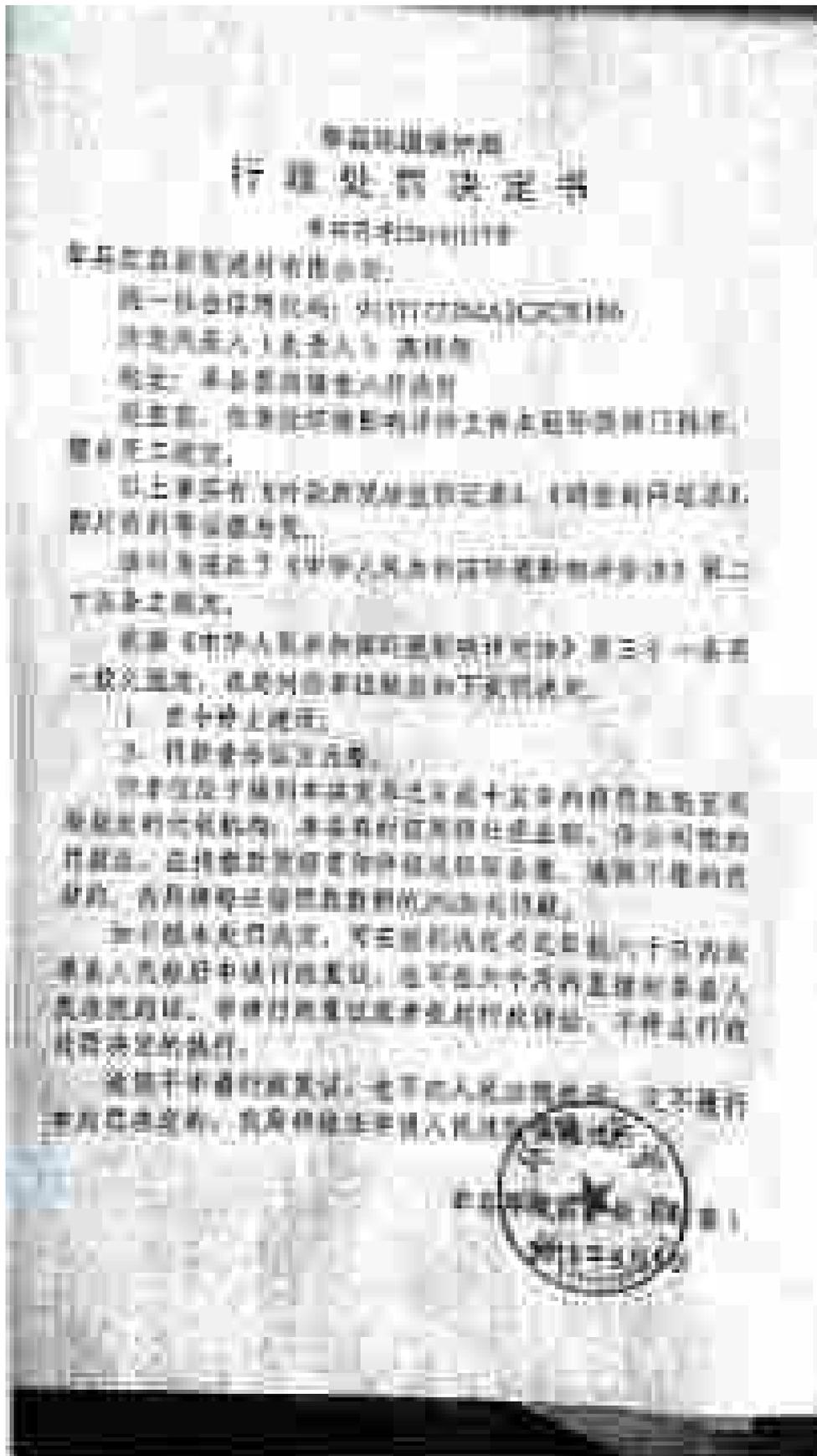
水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年



... (faint, illegible text) ...

三三二九

附件 3：行政处罚决定书



附件 4：委托书



附件 5：工况证明



附件 6：检测报告



## 檢測推委說明

1. 經委託或自行創辦申請專業技術師、師或技師。
2. 將委託或委託事項內容、委託前、委託後專業師名單。
3. 委託或委託理由、委託方式。
4. 委託事項內容及委託前委託專業師、經手或執事專業師名單(至少三個月前委託或委託、委託前專業師、委託後專業師、委託理由等，不適用者除外)。
5. 委託或委託理由及委託專業師、委託前或委託後專業師專業證書、委託前或委託後專業師、委託後專業師、委託理由等、委託或委託。
6. 委託或委託理由、委託前或委託後專業師。
7. 委託或委託理由、委託前或委託後專業師。

註：委託或委託理由及委託專業師、委託前或委託後專業師(委託前或委託後專業師)。

附：委託或委託理由。

附：委託或委託理由。

附：委託或委託理由。

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**(四) 结论:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**2. 结论内容**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

表 2.1 环境要素识别表

环境要素	环境要素	环境要素	环境要素
环境要素识别表	环境要素识别表	环境要素	环境要素
	环境要素识别表	环境要素	环境要素
	环境要素识别表	环境要素	环境要素
	环境要素	环境要素	环境要素

**2.2 环境要素识别表**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

表 2.2 环境要素识别表

环境要素	环境要素	环境要素	环境要素	环境要素
环境要素	环境要素	环境要素	环境要素	环境要素
环境要素	环境要素	环境要素	环境要素	环境要素
环境要素	环境要素	环境要素	环境要素	环境要素
环境要素	环境要素	环境要素	环境要素	环境要素
环境要素	环境要素	环境要素	环境要素	环境要素
环境要素	环境要素	环境要素	环境要素	环境要素
环境要素	环境要素	环境要素	环境要素	环境要素

表 2.3 环境要素识别表

2.2 资产减值准备

项目	期末余额	期初余额	变动额
坏账准备	应收账款	1,111,111	1,111,111
	应收票据	1,111,111	1,111,111
	应收款项融资	1,111,111	1,111,111
	其他应收款	1,111,111	1,111,111
	长期应收款	1,111,111	1,111,111
	其他	1,111,111	1,111,111
存货跌价准备	原材料	1,111,111	1,111,111
	库存商品	1,111,111	1,111,111
	其他	1,111,111	1,111,111

2.2.1 坏账准备

2.2.1.1 应收账款坏账准备

本公司按照预期信用损失法计提坏账准备。对于单项金额重大且单项计提坏账准备的应收账款，单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备。对于单项金额不重大以及单独测试未发生减值的应收账款，按照账龄组合计提坏账准备。账龄组合按照账龄计提坏账准备，计提比例如下：

2.2.1.2 存货跌价准备

本公司按照成本与可变现净值孰低的原则计提存货跌价准备。对于期末存货成本高于其可变现净值的，按照差额计提存货跌价准备。可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。存货跌价准备的计提方法如下：

2023-2024

2023-2024 2023-2024

2023-2024 2023-2024

2023-2024	2023-2024	2023-2024			
		2023-2024	2023-2024	2023-2024	2023-2024
2023-2024	2023-2024	2023-2024	2023-2024	2023-2024	2023-2024
		2023-2024	2023-2024	2023-2024	2023-2024
		2023-2024	2023-2024	2023-2024	2023-2024
		2023-2024	2023-2024	2023-2024	2023-2024
2023-2024	2023-2024	2023-2024	2023-2024	2023-2024	2023-2024
		2023-2024	2023-2024	2023-2024	2023-2024
		2023-2024	2023-2024	2023-2024	2023-2024
		2023-2024	2023-2024	2023-2024	2023-2024
2023-2024 2023-2024 2023-2024 2023-2024 2023-2024 2023-2024					

2023-2024 2023-2024



**Table 1. Summary of the results of the 2008-2009 survey of the 100 most common species of the Great Lakes benthic macroinvertebrate fauna.**

Species	Family	Number of individuals										Total	%	Order		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
Amphipoda	Amphipoda	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
Insecta	Insecta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
Mollusca	Mollusca	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10
		10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	10	10

Table 1.10

资产负债表

项目	金额	人民币千元	人民币千元
流动资产	货币资金	100,000	100,000
	应收账款	200,000	200,000
	存货	300,000	300,000
	其他流动资产	400,000	400,000
非流动资产	固定资产	500,000	500,000
	无形资产	100,000	100,000
	长期股权投资	200,000	200,000
	其他非流动资产	300,000	300,000
合计	1,300,000	1,300,000	1,300,000

附注

现金流量表

项目	2023年	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年
经营活动	销售商品	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
	购买商品	(80,000)	(80,000)	(80,000)	(80,000)	(80,000)
	支付工资	(20,000)	(20,000)	(20,000)	(20,000)	(20,000)
	其他	0	0	0	0	0
投资活动	购置固定资产	(100,000)	(100,000)	(100,000)	(100,000)	(100,000)
	处置固定资产	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
	其他	0	0	0	0	0
	合计	(20,000)	(20,000)	(20,000)	(20,000)	(20,000)

2023年12月31日  
100,000

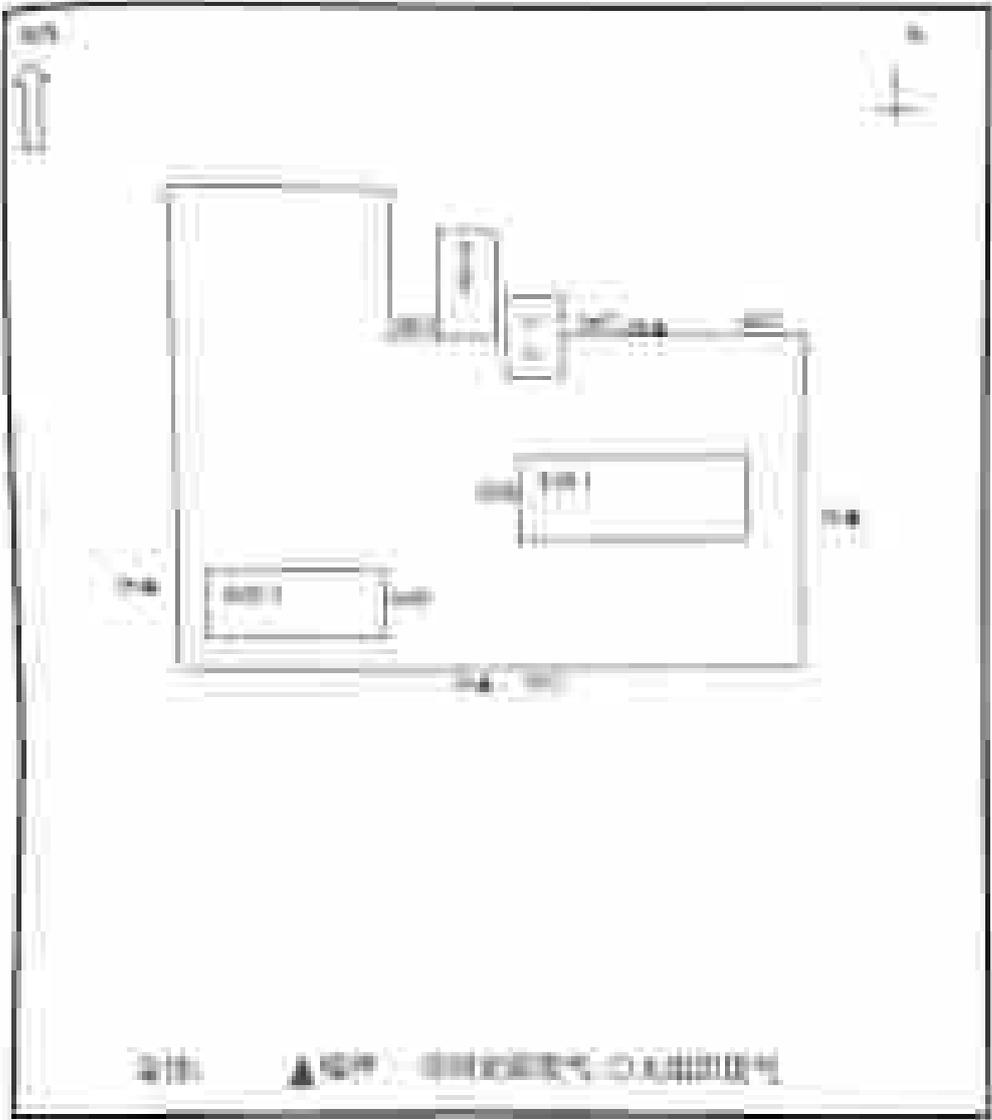
2023年12月31日  
100,000

2023年12月31日  
100,000

2023年12月31日  
100,000

图例: 1. 空调系统示意图

图例: 2. 空调系统示意图





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 11010101010101010101

获证机构名称: 北京检验检测中心

检验检测机构名称: 北京检验检测中心  
地址: 北京市昌平区...  
统一社会信用代码: 91110101010101010101



发证日期: 2011年11月11日



附件 7:补测检测报告





\_\_\_\_\_

**(1) 總覽**

本報告是根據本局於 2019 年 1 月 1 日開始進行的「2019 年香港經濟發展策略」研究而編寫的。本報告旨在為政府提供有關香港經濟發展策略的資料，以供政府參考。

本報告的內容如下：

**1. 總覽**

**1.1 經濟回顧：過去三年**

表 1.1 經濟回顧：過去三年

年份	本地生產總值 (億元)	本地生產總值 (億元)	本地生產總值 (億元)
2017	2,400,000	2,400,000	2,400,000
2018	2,400,000	2,400,000	2,400,000

**1.2 經濟展望：未來三年**

本報告是根據「2019 年香港經濟發展策略」研究而編寫的。本報告旨在為政府提供有關香港經濟發展策略的資料，以供政府參考。

**1.3 經濟展望：未來三年**

表 1.2 經濟展望：未來三年

年份	本地生產總值 (億元)				
2019	2,400,000	2,400,000	2,400,000	2,400,000	2,400,000
2020	2,400,000	2,400,000	2,400,000	2,400,000	2,400,000
2021	2,400,000	2,400,000	2,400,000	2,400,000	2,400,000





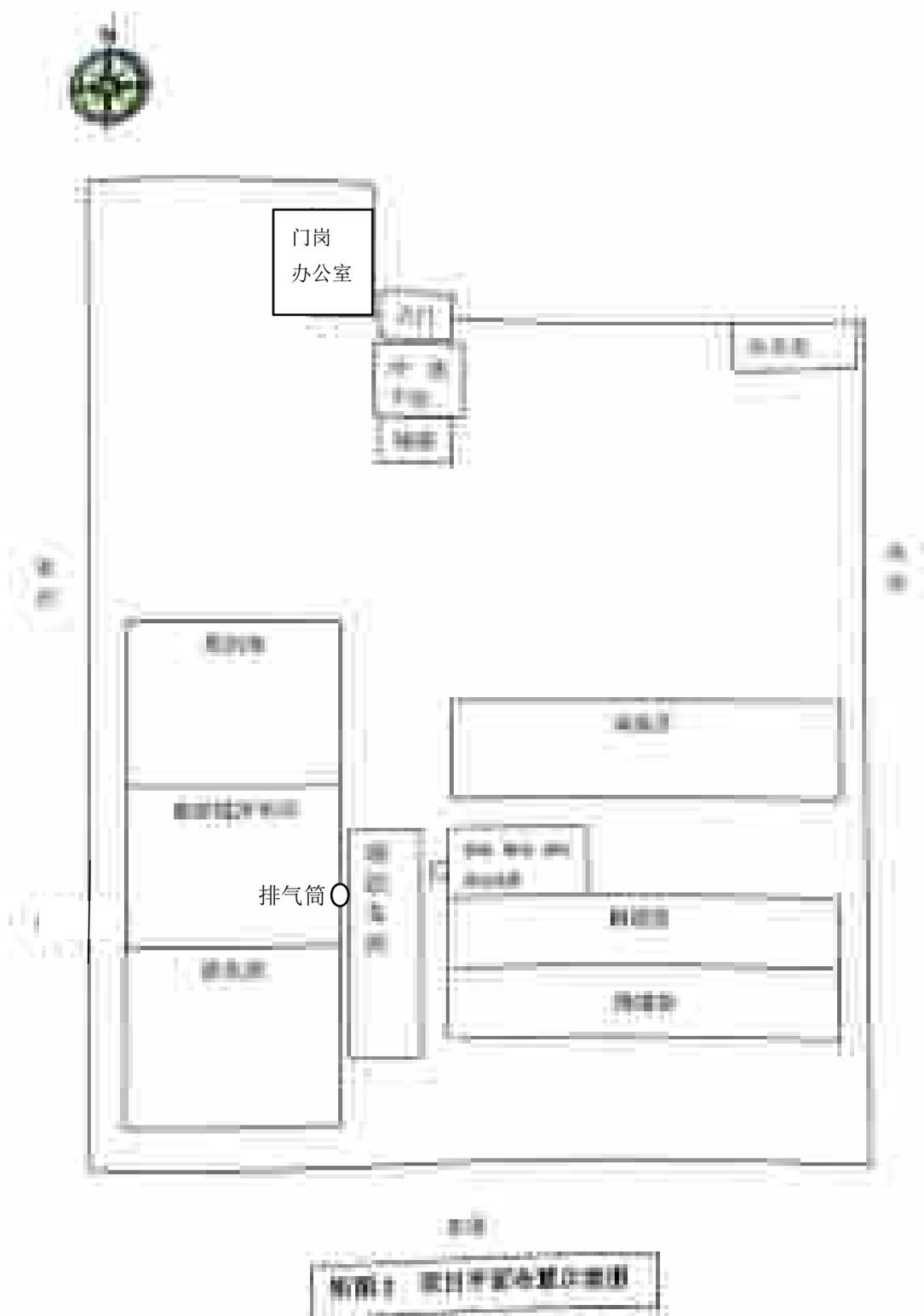




附图 1: 地理位置图



附图 2：平面布置图



附图 3：检测图片





单县宏启新型建材有限公司  
年产 3000 万块煤矸石标准砖项目竣工  
环境保护验收意见

二〇一八年十月

# 单县宏启新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石标准砖项目竣工环境保护验收意见

二〇一八年十月二日，单县宏启新型建材有限公司在菏泽市单县组织召开了单县宏启新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石标准砖项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由单县宏启新型建材有限公司、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)。特别邀请单县环保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，听取了单县宏启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

该项目位于单县黄岗镇常溜村，项目总投资 1200 万元，主要经营煤炭加工，主要建设内容包括砖混隧道窑、制坯车间、破碎搅拌车间、仓储车间、双碱法脱硫装置、湿式静电除尘处理，布袋除尘器等。主要设备有箱式给料机、锤式破碎机、皮带输送机、辊式破碎机、电振动筛、强力双轴搅拌机、硬塑真空挤砖机、自动切坯切条机等，以煤矸石为原料，年产 3000 万块煤矸石标准砖。

### （二）环保审批情况

本项目建设于 2016 年 10 月，属于未批先建，单县环保局对该公司的违法行为进行了处罚（单环罚字【2018】157 号文），并责令其立即改正，山东中慧咨询管理有限公司于 2018 年 8 月编制了《单县宏启新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石标准砖项目环境影响报告表》，并于 2018 年 8 月通过单县环保局审查批复（单环审[2017]113 号）。

山东圆衡检测科技有限公司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 2018 年 9 月 3 日和 9 月 4 日连续两天进行验收监测。

### （三）投资情况

项目总投资 1200 万元，其中环保投资 300 万元。

#### （四）、验收范围

单县宏启新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石标准砖项目。

### 二、工程变动情况

本项目建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本无变更，因此不存在重大变更。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

经核实，本项目产生的废水有烟气脱硫废水和员工生活污水。脱硫废水经回收池处理，循环使用；生活污水经化粪池处理。

#### （二）废气

本项目隧道窑产生的废气经 SNCR 窑内脱硝+双碱法脱硫装置+湿式静电除尘处理+35m 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+布袋除尘器+15m 高排气筒进行处理。

原料输送采取密闭方式，原料堆场采取密闭措施并配套防风抑尘网并定期洒水降尘，上料口采取密闭措施并配套自动喷淋设施，原料装载机装卸料点均采取洒水抑尘并在原料堆场进出口进行路面的清扫及洒水抑尘措施减少扬尘产生。

#### （三）噪声

该项目选用低噪声设备，合理布置噪声源位置，在针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声等措施后，该项目厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求，对周围声环境质量影响较小。

#### （四）固废

本项目产生的固废主要为生活垃圾、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。建有固废收集场所。

（五）在线监测：隧道窑烟气安装了自动在线装置，监测项目为二氧化硫、氮氧化物，在线型号为 CEMS-2000，尚未验收和当地环保部门联网。

(六) 本项目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，企业生产负荷在 78%-80%之间。

##### (一) 污染物达标排放情况

1、废水：本项目无生产废水产生，在原料搅拌过程中加入的水经过自然晾干、烘干和焙烧后全部蒸发损耗；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于原料仓库洒水；烟气脱硫废水进入回收水池后回用；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。

##### 2、废气：

有组织废气：

验收检测期间，1#除尘设备排气筒颗粒物的最大排放浓度、排放速率分别为  $5.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0301\text{kg}/\text{h}$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》

(DB37/2376-2013)表2中重点控制区标准最高允许排放浓度  $10\text{mg}/\text{m}^3$ 和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中“颗粒物”的最高允许排放速率  $3.5\text{kg}/\text{h}$  要求。能够实现达标排放。

2#隧道窑炉排气筒颗粒物的最大排放浓度、排放速率分别为  $9.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0765\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫的最大排放浓度、排放速率分别为  $38\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.321\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物的最大排放浓度、排放速率分别为  $66\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.543\text{kg}/\text{h}$ ，氟化物的最大排放浓度、排放速率分别为  $0.60\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0148\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中“表2第四时段重点控制区”与《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表2标准要求，即(颗粒物  $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟化物  $\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物  $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ )。能够实现达标排放。

无组织废气：颗粒物的厂界无组织排放最大浓度为  $0.409\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表3中无组织排放限值要求，即(颗粒物  $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。能够实现达标排放)。

3、噪声：2018年09月03日，厂界昼间噪声值为  $51.2\sim 54.2\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值为  $42.1\sim 43.7\text{dB}(\text{A})$ ；2018年09月04日，厂界昼间噪声值为  $52.3\sim 53.6\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值为  $43.9\sim 46.2\text{dB}(\text{A})$ ，均满足《工业企业厂界环境

噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类功能区标准限值的要求。

4、固体废物:本项目产生的固废主要为生活垃圾、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、废砖、沉淀池沉渣收集粉碎后回用于生产；脱硫沉淀渣收集后外售有综合利用能力的单位综合利用；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。满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》《GB18599-2001》及修改单要求。

5、总量控制 本项目污染物排放总量以项目年工作时间 7200h 计，根据验收监测结果核算（数值引用 圆衡检字(2018) 第 091801 号报告），项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放量分别为 2.1708t/a、3.5712t/a，不超过总量控制要求（SO<sub>2</sub> 19.15t/a，NO<sub>x</sub> 10.05t/a ）。

## （二）环保设施去除效率

### 废气治理设施

1#除尘设备颗粒物处理效率为：90.6-92.7%。

## 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、提高破碎、筛分、搅拌等工序颗粒物收集效率，做好破碎车间的密闭措

施，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、尽快完成自动在线监测的验收以及与当地环保部门联网工作。

4、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、补充 2#隧道窑炉外排烟气的处理效率。

2、规范竣工验收报告文本、补充环保设施照片。完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

八、验收人员信息见附件。

单县宏启新型建材有限公司

二〇一八年十月二日

《丰县生活垃圾焚烧发电有限公司年产 3000 万块煤矸石制砖项目》施工环境保护验收人员情况

类别	姓名	单位	职务/职称	签字
建设单位	高建强	丰县生活垃圾焚烧发电有限公司	法人代表	高建强
专家组成员	刘立群	徐州市环境监察中心站	高级工程师	刘立群
	王文杰	徐州市环境保护局	高级工程师、环评工程师	王文杰
	曹西兵	丰县环境保护局	高级工程师	曹西兵
特邀人员	李敏	丰县环境保护局	科长	李敏
环评报告编制单位	尹利森	山东惠远环境科技有限公司	技术总	尹利森
监理单位	刘静宇	山东惠远环境科技有限公司	技术员	刘静宇

单县宏启新型建材有限公司  
年产 3000 万块煤矸石标准砖项目竣工  
环境保护验收其他说明事项

编制单位：单县宏启新型建材有限公司

二〇一八年十月

# 目 录

一、单县宏启新型建材有限公司年产3000万块煤矸石标准砖项目环 保设施调试公示截图.....	77
二、单县宏启新型建材有限公司年产3000万块煤矸石标准砖项目环 境保护验收整改说明.....	78

一、单县宏启新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石标准砖项目环保设施调试公示截图



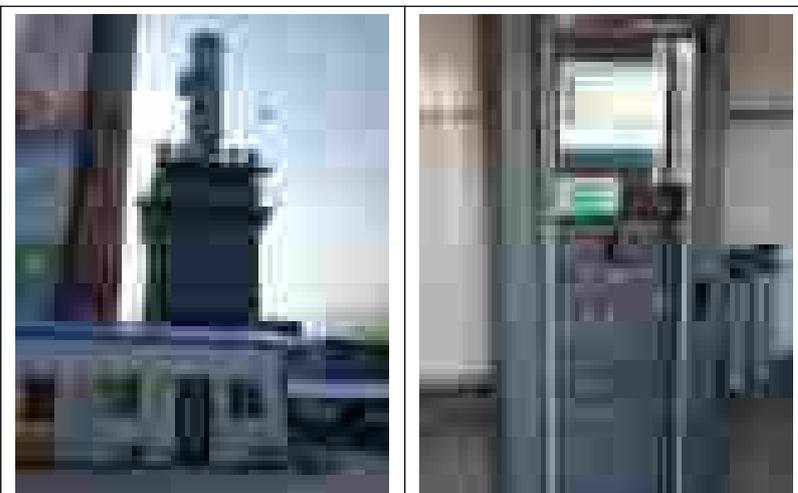
## 二、单县宏启新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石标准砖项目环境保护验收整改说明

### 整改说明

2018 年 10 月 2 日，我公司在单县宏启新型建材有限公司组织召开了年产 3000 万块煤矸石标准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
<p>1、提高破碎、筛分、搅拌等工序颗粒物收集效率，做好破碎车间的密闭措施，减少无组织颗粒物的排放。</p>	<p>已规范</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
<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>已规范</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

		
<p>3、尽快完成自动在线监测的验收以及与当地环保部门联网工作。</p>	<p>已完成验收</p> 	

<p>4、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>已规范</p> 
<p>5、补充 2#隧道窑炉外排烟气的处理效率。</p>	<p>已补充，见 P34-P37</p>
<p>6、规范竣工验收报告文本、补充环保设施照片。完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。</p>	<p>已规范</p> 



单县宏启新型建材有限公司

2018年12月5日