

年产 3000 万块煤矸石烧结砖建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:单县韦昌新型建材有限公司

编制单位:单县韦昌新型建材有限公司

二〇一九年十二月

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：单县韦昌新型建材有限公司 编制单位：单县韦昌新型建材有限公司
盖章) 盖章)

电话:13953031987

电话:13953031987

邮编:274300

邮编:274300

地址:菏泽市单县高老家乡韦楼村南

地址:菏泽市单县高老家乡韦楼村南

表一

建设项目名称	年产 3000 万块煤矸烧结砖建设项目				
建设单位名称	单县韦昌新型建材有限公司				
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	菏泽市单县高老家乡韦楼村南				
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				
实际生产能力	年产 3000 万块煤矸石烧结				
建设项目环评时间	2018.08	开工建设时间	2018.5		
调试时间	2019.11.26-2020.02.25	验收现场监测时间	2019.12.02-12.03		
环评报告表审批部门	菏泽市生态环境局单县分局	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	单县韦昌新型建材有限公司	环保设施施工单位	单县韦昌新型建材有限公司		
投资总概算	1000 万	环保投资总概算	260 万	比例	26%
实际总概算	1000 万	环保投资	360 万	比例	36%
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) 《单县韦昌新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石烧结砖建设项目环境影响报告表》(2018.08)；</p> <p>(5) 《关于单县韦昌新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石烧结砖建设项目环境影响报告表的批复》(单环审[2018]104 号)(08.17)；</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》
(DB37/2376-2019)中表1“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)中的排放标准。(颗粒物
10mg/m³、SO₂50mg/m³、氮氧化物 100mg/m³)

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/m³)。

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 1-2 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)及修改单中的要求。

表二

一、工程建设内容:

本项目属于未批先建项目,年产 3000 万块煤矸石烧结砖项目。总占地面积 40 亩,总建筑面积约 9000 m²,建设内容包括原料堆场、破碎筛选车间、陈化库、制砖车间、成品区及办公室等。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	环形旋转式隧道窑	环形旋转隧道窑生产线一条,窑炉宽 10 米,环形罩棚内径 110 米,外径 120 米	同环评
		制坯车间	1 座,1F 轻钢结构,占地面积 336 m ² ,全封闭	同环评
		破碎车间	1 座,1F 轻钢结构,占地面积 400 m ² ,全封闭	同环评
2	辅助工程	办公室	1 层混钢结构,主要用于办公接待,占地面积 100 m ²	同环评
		配电房	1 层砖混结构,建筑面积 20 m ²	同环评
		门卫	1 层轻钢结构,建筑面积 50 m ²	
3	储运工程	原料库	1 座,1F 钢架结构,占地面积 800 m ² ,主要用于原料存放。	同环评
		陈化库	1 座,1F 轻钢结构,占地面积 336 m ² ,要求全封闭	
		成品库	位于环形罩棚内,用于存储项目成品煤矸石砖	
4	公用工程	供电	由市政供电	同环评
		供水	由单县高老家乡供水厂供给	同环评
5	环保工程	噪声	减震机座、减震地沟、建筑隔声	同环评
		废气	破碎、混合粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理,经 15 米高排气筒外排 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 20 米排气筒排放,并安装在线监测系统。	同环评

			无组织粉尘通过洒水和密闭原料仓，密闭传送带处理；进出车辆冲洗	
			厂界道路水泥硬化，勤洒水抑尘	
		废水	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	生活污水定期由环卫部门抽走，不外排。洗车废水经沉淀池沉淀循环使用
			设置冲洗平台对进出车辆冲洗	
		固废	生产固废综合利用，生活垃圾交由环卫部门统一清运	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	箱式给料机	GD1000*4.2	2 台	2 台
2	板式给料机	GD800	2 台	2 台
3	锤式破碎机	--	2 台	2 台
4	皮带输送机	--	10 台	同环评
5	滚筒筛	5*2	2 台	2 台
6	搅拌机	SJ400*50	2 台	2 台
7	搅拌机挤出机	SJ400*5	4 台	4 台
8	真空挤出机	JKY90--4.0	4 台	1 台
9	切坯切条机	SQP--42	4 台	2 台
10	自动码坯机	----	4 台	1 台
11	SNCR 窑内脱硝+双碱法脱硫+湿式静电装置	--	1 套	同环评
12	布袋除尘器	----	1 套	同环评

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	84000	80000
2	氧化钙	t/a	300	268
3	氢氧化钠	t/a	10	9.5
4	尿素	t/a	9	8
5	天然气	m ³ /a	800	700

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、绿化用水、道路及车间洒水和脱硫除尘补充用水。供水水源为单县高老家乡供水厂供给。

生产用水主要用于原料加水、烟气脱硝除尘加水、道路车间仓库洒水抑尘用水、运输车辆清洗用水、绿化用水。生活用水为企业职工平时日常生活用水。

2、排水

厂区排水采用雨污分流制，项目生产废水主要为：洗车废水循环使用，不外排。原料加水、烟气除尘用水及道路洒水、绿化用水均不需外排。生活污水排入化粪池处理，定期由环卫部门清运，不外排。

3、用水平衡图

项目用水平衡图如图 2-1 所示

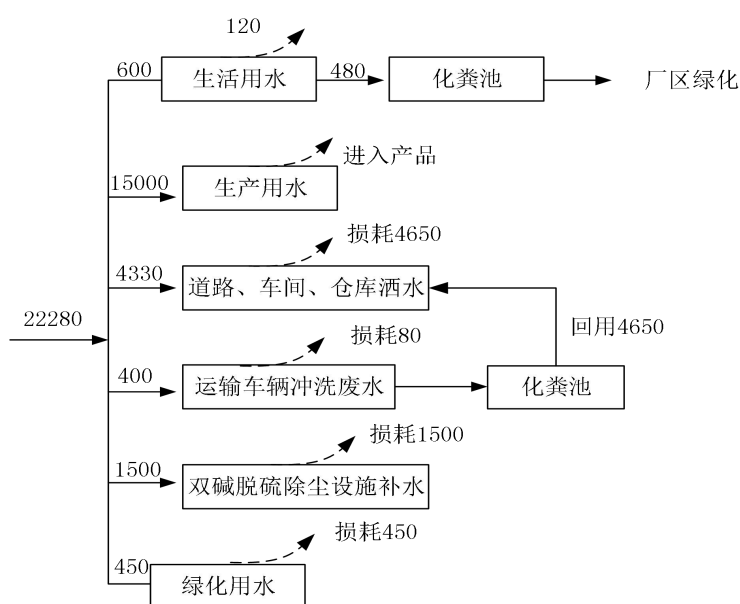


图 2-1 用水平衡图 (m³/a)

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

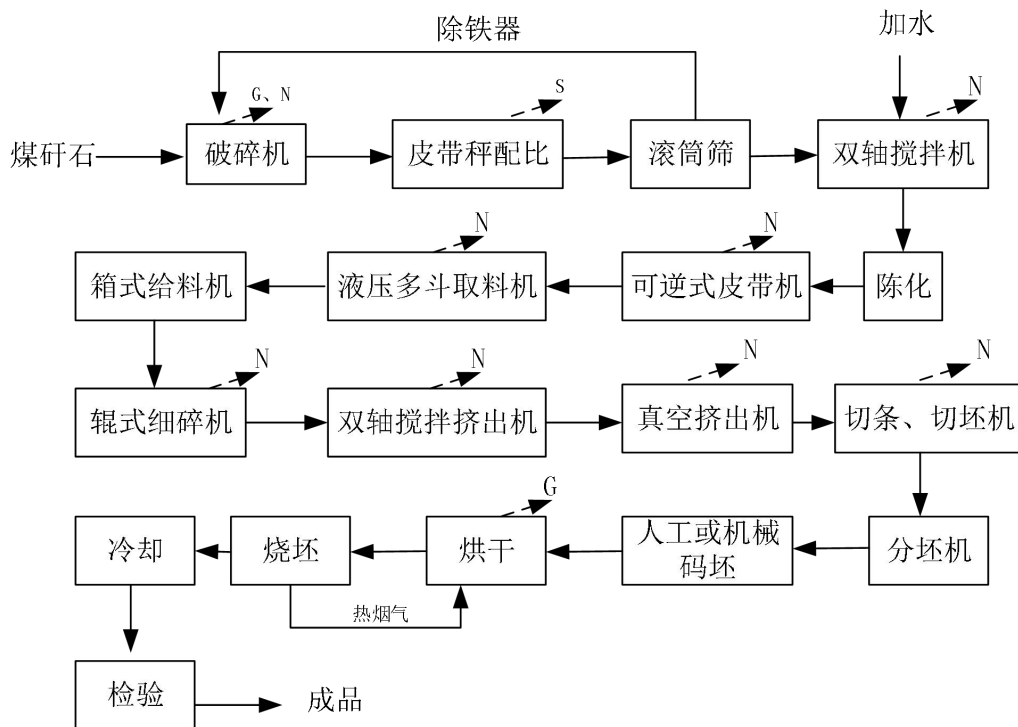


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

2、工艺流程简述

(1) 原料制备

外购煤矸石进入煤矸石仓暂存,然后由轮式装载机送颚式破碎机进行破碎,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,筛下物和输送至双轴搅拌机,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、马坯

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,然后在进入辊式细碎机,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) 烘干与坯烧

泥料本项目采用的隧道窑为国家先进的环保型设备，从前到后一次分为干燥段、焙烧段、冷却段，总长约 100 米。前端“吐出”成品砖，一次完成干燥---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热干用热。在隧道窑的供热系统中，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℃---1050℃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℃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，利用废弃的余热将砖坯烘干，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，收集烟气引入脱硫、脱硝、除尘系统。隧道窑烟气应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

烧制好的成品转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。空窑经清扫、保养后通过自动码坯机送至码坯位置，进入下一个循环。

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

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；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

本项目营运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、隧道烘干与焙烧过程产生的烟气。项目煤矸石破碎、运输、混合工序均位于封闭的生产车间内，各粉尘产生点均安装集气罩，废气经风机引入布袋除尘器，除尘器除尘后经15米高排气筒排出。隧道窑炉烟气采用SNCR窑内喷尿素脱硝、双碱法脱硫装置湿式静电除尘处理后经20米排气筒外排并安装在线监测系统。对原料库进行密闭处理切输送带全部密闭，进出车辆冲洗并及时洒水。

3、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等，噪声在75-90dB(A)之间。对设备进行消声和减振处理，合理布局等措施后能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准

4、固废

本项目产生的固体废弃物主要为磁选废铁钉等、废砖坯、除尘灰泥、沉淀池污泥及生活垃圾、化粪池污泥等。

磁选废铁钉、废砖坯、除尘系统手机的粉尘、沉淀池污泥等全部回用。化粪池污泥、生活垃圾等由环卫部门统一清运。

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3-2，如下：

表 3-2 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	破碎搅拌车间	粉尘	集气罩+布袋除尘器处理+15m高排气筒	有组织排放	345
	隧道窑	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、氟化物	隧道窑炉烟气采用 SNCR 窑内喷尿素脱硝、双碱法脱硫装置湿式静电除尘+20 米排气筒，安装在线监测设备	有组织排放	
	原料库	粉尘	料场密闭、密闭输送、洒水抑尘	无组织排放	
	运输扬尘	粉尘	及时洒水清扫，进出车辆冲洗	无组织排放	
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、SS	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	不排放	5
固体废物	生活区	生活垃圾	垃圾筒	由环卫部门统一清运	5
	生产车间	除尘系统收集的粉尘、废砖、烟气处理沉渣、污泥、废铁钉	固废暂存间	全部回用于生产或外售	
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。对设备进行消声和减振处理，合理布局等措施后能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。				5
合计					360

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

单县韦昌新型建材有限公司成立于2016年6月，年产3000万块煤矸石烧结砖项目，占地面积50亩，实际总投资1000万元，用地性质为村镇集体建设用地。主要建设内容为原料库、旋转式环形隧道窑、破碎车间、办公室以及相应的辅助设施等，职工定员50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》及其他法律法规的要求，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，详见附件单环罚告字【2018】179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

项目位于单县高老家乡韦楼村南，用地性质为集体建设用地。

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）3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）3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：项目无组织粉尘废气主要来自原料堆场、破碎混合工序和汽车内运输扬尘，项目通过原料仓密闭、输送带密封并洒水抑制，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》（GB29620-2013）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 m^3 、烟气产生量为19.5t/a、产生浓度为42.76 mg/m^3 ， SO_2 产生量为638.4t/a、产生浓度为1400 mg/m^3 ， NO_x 产生量为14.36t/a、产生浓度为31.5 mg/m^3 ，氟化物产生量为0.62t/a、产生浓度为1.37 mg/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20米排气筒排放，并安装在线监测设备。烟尘去除效率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 mg/m^3 ， SO_2 排放量为19.15t/a、排放浓度为42 mg/m^3 ， NO_x 排放量为10.05t/a、排放浓度为22.05 mg/m^3 ，氟化物排放量为0.62t/a、排放浓度为1.37 mg/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区综合排放标准》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 mg/m^3 、 SO_2 50 mg/m^3 、 NO_x 100 mg/m^3 ）。处理后的废气经20米排气筒外排，排气筒需要安装在线监测设备。

破碎混合粉尘：项目原料破碎混合过程中会差生粉尘，混合过程中粉尘产生量为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 mg/m^3 ，排放量为0.76t/a，排放速率为0.106 kg/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10 mg/m^3 ），排气筒高度不得低于15米。

(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。通过配备消音和减振装置，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，噪声值能都达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB1248-2008）中 2 类标准，不会对周围环境造成影响。

（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 50 米的卫生防护距离，距离项目最近的目标为北方小赵庄村，距离本项目厂界为 130 米。项目原料仓和生产车间（破碎混合工序）50 米范围内没有居住区、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）50 米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放情况，确定本项目总量控制因子为 SO₂ 和 NO_x。根据前文计算本项目总量控制指标为：SO₂: 19.15t/a、NO_x: 10.05t/a。

7. 环评总结论

单县韦昌新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石烧结项目，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、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
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号修改的《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（DB37/599-2006）	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。车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。已按要求对化粪池、沉淀池、	已落实

<p>一般保护区标准要求后用于厂区绿化。车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于原料仓库洒水，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，避免对地下水差生影响。</p>	<p>管渠等做好相应的防渗措施，不会对地下水产生影响。</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 SO₂、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》（GB37/2376-2013）表 2 重点控制区域标准要求及《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）标准限值要求后通过 20 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过集气罩处理后效率达到 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，防治扬尘污染。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抑尘产生。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抑尘产生。应对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，确保粉尘等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）表三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。根据建设项目环境影响报告表结论</p>	<p>经核实，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，处理后外排烟气中 SO₂、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》（GB37/2376-2019）表 1 重点控制区域标准要求及《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）标准限值要求后经 20 米排气筒外排。原料投料、破碎、筛分、搅拌等工序产生的粉尘分别经过集气罩收集后进入布袋除尘器处理，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》（DB37/2376-2019）表 2 重点控制区标准要求后经 15 米高排气筒外排。原料堆场采取密闭措施，并配备自动喷淋设施。原料运输采取密闭方式，厂区内道路均已硬化切及时对厂区、道路洒水抑尘。且厂区有一定绿化。确保粉尘等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）表三中边界大气污染物排放浓度要求。距项目原料仓和破碎最近的敏感点为东南侧 300 米的仵袁庄村，满足卫生防护距离的要求</p>	<p>已落实</p>

<p>改项目原料仓和破碎车间防护距离 50 米，距项目原料仓和破碎最近的敏感点为北侧 130 米的小赵庄村，满足卫生防护距离的要求，你单位应配合县规部门和单县高韦庄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>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，能使厂界噪声达到《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、废砖、布袋除尘器收集的粉尘、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云走后处理。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、处置场污染控制指标》（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>经核实，收集的粉尘、废砖、沉淀池沉渣、磁选废铁钉、脱硫沉渣等均外售或综合利用。化粪池污泥、生活垃圾统一由环卫部门清运处理。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、处置场污染控制指标》（GB18599-2001）及修改单要求，不会对环境造成二次污染。</p>	<p>已落实</p>
<p>项目建成后，SO₂、NO_x 排放量分别控制在总量控制指标以下（19.15t/a、10.05t/a）。</p>	<p>山东圆衡检测有限公司检测报告（编号：YH19L0803WC）项目天然气燃烧过程中产生为 SO₂：5.094t/a、NO₂：6.3468t/a，不超过 S02：19.15t/a，N0x：10.05t/a 总量控制指标。</p>	<p>已落实</p>
<p>本项目属于未批先建项目，施工期已结束</p>		<p>已落实</p>
<p>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，不存在重大变更。</p>		

表五

<p>验收监测质量保证及质量控制：</p> <p>1、本次验收检测采用的检测方法</p> <p>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。</p> <p>检测分析方法详见表见表 5-1</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 检测分析方法一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">检测项目</th> <th style="width: 30%;">检测分析方法</th> <th style="width: 25%;">检测依据</th> <th style="width: 20%;">方法最低检出限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>固定污染源废气 二氧化硫的测定 紫外吸收法</td> <td>DB37/T 2705-2015</td> <td>2mg/m³</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>固定污染源废气 氮氧化物的测定 紫外吸收法</td> <td>DB37/T 2704-2015</td> <td>2mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">颗粒物（有组织）</td> <td>固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法</td> <td>HJ 836-2017</td> <td rowspan="2">1.0mg/m³</td> </tr> <tr> <td>重量法</td> <td>GB/T 16157-1996</td> </tr> <tr> <td>颗粒物（无组织）</td> <td>环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法</td> <td>GB/T 15432-1995</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>噪声仪分析法</td> <td>GB 12348-2008</td> <td>0.001mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>				检测项目	检测分析方法	检测依据	方法最低检出限	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 紫外吸收法	DB37/T 2705-2015	2mg/m ³	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 紫外吸收法	DB37/T 2704-2015	2mg/m ³	颗粒物（有组织）	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³	重量法	GB/T 16157-1996	颗粒物（无组织）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	/	噪声	噪声仪分析法	GB 12348-2008	0.001mg/m ³
检测项目	检测分析方法	检测依据	方法最低检出限																										
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 紫外吸收法	DB37/T 2705-2015	2mg/m ³																										
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 紫外吸收法	DB37/T 2704-2015	2mg/m ³																										
颗粒物（有组织）	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³																										
	重量法	GB/T 16157-1996																											
颗粒物（无组织）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	/																										
噪声	噪声仪分析法	GB 12348-2008	0.001mg/m ³																										
<p>2、质量控制和质量保证</p> <p>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。</p>																													
<p>3、噪声监测分析质量保证</p> <p>声级计在测试前后用标准发生源进行校准，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</p>																													

定的有效期限内使用；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

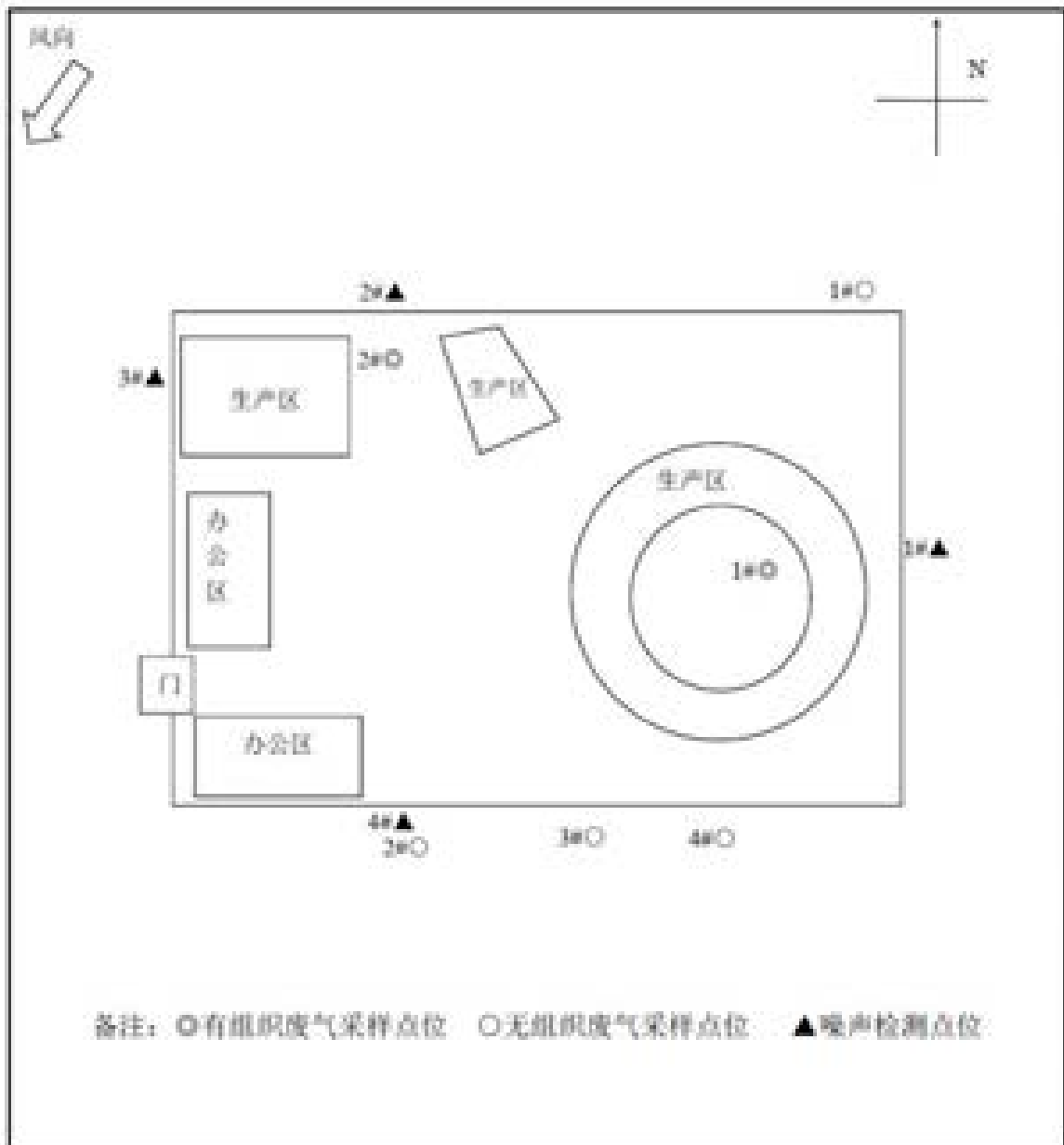
采样日期	采样点位	检测项目	采样频次
2019.12.02 至 2019.12.03	1#出口检测口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	检测 2 天, 3 次/天
	2#进、出口检测口 (2 进 1 出)	颗粒物	检测 2 天, 3 次/天
	厂界上风向设 1 个参照点 厂界下风向设 3 个监控点	颗粒物	检测 2 天, 4 次/天
	厂界四周	噪声	检测 2 天, 昼、夜间各 1 次

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
现场检测设备	便携式气象参数检测仪	MH7100	YH(J)-05-155
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-151
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-152
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-153
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-154
	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	YH(J)-05-124
	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	YH(J)-05-147
	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	YH(J)-05-148
实验室分析仪器	紫外烟气分析仪	MH3200	YH(J)-05-161
现场检测设备	噪声分析仪	AWA5688	YH(J)-05-086
实验室分析仪器	岛津分析天平	AUW120D	YH(J)-07-059

3、厂界布点及点位示意图



表七

验收检测结果

1、验收监测期间生产工况记录：

2019年12月02日至03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1000万块煤矸石多孔烧结砖、2000万块实心标砖烧结砖项目。项目劳动定员50人，年工作300天，干燥、焙烧工序每天三班，每班8小时，其他工序每天2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	设计生产量	实际生产量	生产负荷%
2019-12-02	煤矸石多孔烧结砖	万块/d	3.33	2.7	81.1
	实心标砖烧结砖		6.66	5.8	87.1
2019-12-03	煤矸石多孔烧结砖		3.33	2.8	84.1
	实心标砖烧结砖		6.66	6	90

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

检测时间	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2019.12.02	颗粒物	0.175	0.368	0.354	0.449
		0.187	0.448	0.304	0.348
		0.169	0.326	0.357	0.318
		0.173	0.426	0.333	0.322
2019.12.03	颗粒物	0.184	0.352	0.408	0.363
		0.194	0.346	0.321	0.357
		0.182	0.300	0.397	0.305
		0.179	0.462	0.464	0.350

备注：本项目颗粒物参考《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB 29620-2013)中表3大气污染物排放限值要求（颗粒物：1.0mg/m³）。

表 7-3 有组织废气检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果											
			排放浓度 (mg/m ³) (实测)				排放浓度 (mg/m ³) (折算后)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值	1	2	3	均值
2019.12.02	1#出口检测口	颗粒物	2.3	2.7	2.4	2.5	8.6	9.0	9.0	8.9	0.200	0.225	0.208	0.211
		二氧化硫	8.0	8.4	8.2	8.2	30	28	31	30	0.696	0.701	0.711	0.703
		氮氧化物	10.2	10.4	10.1	10.2	38	35	38	37	0.888	0.868	0.875	0.877
		氧含量 (%)	20.2	20.1	20.2	20.2	/	/	/	/	/	/	/	/
		标干流量 (Nm ³ /h)	87045	83472	86675	85731	/	/	/	/	/	/	/	/
2019.12.03	1#出口检测口	颗粒物	2.4	2.8	2.1	2.4	9.0	9.3	9.0	9.1	0.200	0.243	0.182	0.208
		二氧化硫	8.4	8.5	8.1	8.3	32	28	35	32	0.701	0.736	0.701	0.712
		氮氧化物	10.5	10.4	10.2	10.4	39	35	44	39	0.876	0.901	0.882	0.886
		氧含量 (%)	20.2	20.1	20.3	20.2	/	/	/	/	/	/	/	/
		标干流量 (Nm ³ /h)	83402	86623	86493	85506	/	/	/	/	/	/	/	/

备注：(1) 1#排气筒参数：高度 h=35m，内径φ=3.0m。

(2) 本项目排放浓度参考《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准限值 (颗粒物：10mg/m³；二氧化硫：50mg/m³；氮氧化物：100mg/m³)。

表 7-3 有组织废气检测结果一览表（续）

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2019.12.02	2#进口 1 检测口	颗粒物	82	93	94	90	0.0679	0.0764	0.0776	0.0739
		标况流量 (Nm ³ /h)	828	821	825	825	/	/	/	/
	2#进口 2 检测口	颗粒物	91	87	97	92	0.0753	0.0715	0.0800	0.0756
		标况流量 (Nm ³ /h)	828	822	825	825	/	/	/	/
	2#出口检测口	颗粒物	2.1	2.3	1.9	2.1	3.63×10 ⁻³	3.94×10 ⁻³	3.27×10 ⁻³	3.61×10 ⁻³
		标况流量 (Nm ³ /h)	1728	1714	1721	1721	/	/	/	/
净化效率 (%)	颗粒物	/	/	/	/	97.5	97.3	97.9	97.6	
2019.12.03	2#进口 1 检测口	颗粒物	88	97	101	95	0.0724	0.0792	0.0828	0.0782
		标况流量 (Nm ³ /h)	823	817	820	820	/	/	/	/
	2#进口 2 检测口	颗粒物	89	102	106	99	0.0733	0.0833	0.0869	0.0812
		标况流量 (Nm ³ /h)	824	817	820	820	/	/	/	/
	2#出口检测口	颗粒物	2.4	2.0	2.1	2.2	4.12×10 ⁻³	3.41×10 ⁻³	3.59×10 ⁻³	3.71×10 ⁻³
		标况流量 (Nm ³ /h)	1718	1707	1711	1712	/	/	/	/
净化效率 (%)	颗粒物	/	/	/	/	97.2	97.9	97.9	97.7	

备注：（1）2#排气筒参数：高度h=15m，内径φ=0.4m。

（2）本项目排放浓度参考《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表1重点控制区标准限值（颗粒物：10mg/m³）。

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)]
2019.12.02	1#东厂界	57.7	46.8
	2#北厂界	58.4	48.0
	3#西厂界	58.9	48.7
	4#南厂界	56.4	46.3
2019.12.03	1#东厂界	57.2	47.2
	2#北厂界	58.2	47.9
	3#西厂界	58.6	48.5
	4#南厂界	56.6	46.5
2019.12.02	1#东厂界	57.7	46.8
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	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速(m/s)	风向	低云量	总云量
2019.12.02	0.4	102.7	2.3	NE	1	3
	5.8	102.5	2.1	NE	1	3
	7.5	102.4	2.1	NE	1	2
	6.1	102.5	2.0	NE	1	2
2019.12.03	1.7	102.6	2.5	NE	2	3
	7.9	102.4	2.2	NE	1	2
	11.3	102.3	2.2	NE	1	2
	9.5	102.4	2.0	NE	1	2

表八

验收监测结论:

1、单县韦昌新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石烧结建设项目建设选址位于菏泽市单县高老家乡韦楼村南,2018 年 08 月,单县韦昌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《单县韦昌新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石烧结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 08 月 17 日,单县环境保护局以单环审[2018]104 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 360 万元,占总投资的 36%。

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,不存在重大变更。

5、该项目环保设施建设情况如下:

生产用水洗车平台,循环使用;生活废水进入化粪池,均已建设完成。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+20m 高排气筒。基础减震、隔声设施、生活垃圾收集等工程。

6. 卫生防护距离

本项目原料仓库和破碎车间各需要设置50米的卫生防护距离,距离本项目原料仓库及破碎车间的最近的敏感目标为北侧130米的小赵庄村。项目原料仓和生产车间(破碎混合工序)50米范围内没有居住区、学校、医院等环境敏感点,符合卫生防护距离要求。

7、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号排气筒颗粒物、SO₂、NO_x的最大排放浓度分别为2.8mg/m³、8.5mg/m³、10.5mg/m³,排放速率分别为0.243kg/h、0.736kg/h、0.901kg/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》(DB37/2376-2019)中表1“重点控制区”的相关标准(颗粒物10mg/m³、SO₂50mg/m³、氮氧化物100mg/m³)。能

够实现达标排放。

2号排气筒颗粒物的最大排放浓度分别为 $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $4.12 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，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》（DB37/2376-2019）中表1“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。

2#排气筒处理效率为97.2%-97.9%。

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 $0.462\text{mg}/\text{m}^3$ ，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，厂界环境昼间噪声值在 $56.4\text{--}58.9\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大噪声值为 $46.3\text{--}48.7\text{dB}(\text{A})$ ，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

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；生活污水排入化粪池处理，定期由环卫部门清运，不外排。

（4）固废

本项目产生的固体废弃物主要为磁选废铁钉等、废砖坯、除尘灰泥、沉淀池污泥及生活垃圾、化粪池污泥等。

磁选废铁钉、废砖坯、除尘系统手机的粉尘、沉淀池污泥等全部回用。化粪池污泥、生活垃圾等由环卫部门统一清运。

8、验收监测期间工况调查

通过调查，验收监测期间，单县韦昌新型建材有限公司年产3000万块煤矸石烧结建设项目工况较稳定，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。

9、总量控制

依据山东圆衡检测有限公司检测报告（编号：YH19L0803WC）项目天然气燃烧过程中产生为 $\text{SO}_2 5.094\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NO}_2 6.3468\text{t}/\text{a}$ ，不超过 $\text{SO}_2: 19.15\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NO}_x: 10.05\text{t}/\text{a}$ 总

量控制指标。

项目生产废水均不外排，产生废水仅为少量生活污水，经化粪池处理，由环卫部门定期清运，因此该项目无废水外排，不需要申请 COD、氨氮总量。

10、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：环评结论

附件 3：检测委托书

附件 4：工况证明

附件 5：检测报告

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：检测图片

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）：单县韦昌新型建材有限公司

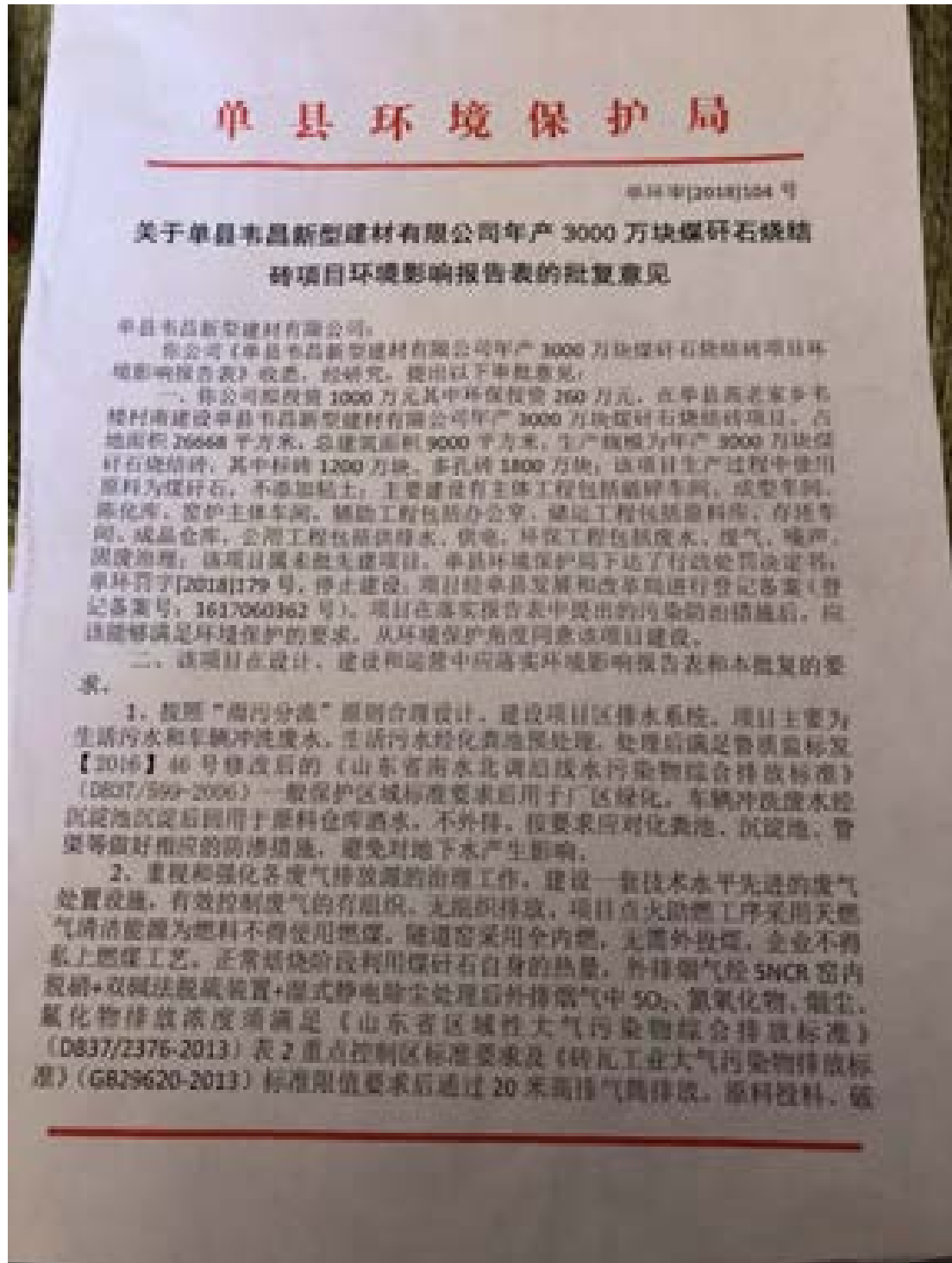
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	单县韦昌新型建材有限公司						建设地点	菏泽市单县高老家乡韦楼村南				
	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 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产 3000 万块煤矸石烧结				实际生成能力	年产 3000 万块煤矸石烧结		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]104 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2018.10				竣工日期	2019.11.20		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	单县韦昌新型建材有限公司				环保设施施工单位	单县韦昌新型建材有限公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	单县韦昌新型建材有限公司				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)	260		所占比例(%)	26			
	实际总投资(万元)	1000				实际环保投资(万元)	360		所占比例(%)	36			
	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	单县韦昌新型建材有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91371722MA3M2DF04U		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		8.25	50			5.094						
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物		10.3	100			6.3468						
	工业固体废物												
	项目相关的其它污染物												

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；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



...设计, 破碎筛分产生的粉尘经布袋除尘器除尘效率达到99%...
...《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区标准要求。
...《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国环规环评[2017]4号)的要求。
...《县环境监察大队、阜县高老家乡环保所做好项目建设期间环境保护监督管理工作》。

二〇一八年八月十七日



附件 2：委托书

委托书

山东圆衡检测科技有限公司：

根据环保相关部门的要求和规定，我公司年产 3000 万块煤矸烧结砖建设项目，需要进行检测，特委托贵单位承担此次验收检测工作，编制检测报告，请尽快组织实施。

委托方：单县韦昌新型建材有限公司

日期：2019 年 11 月 26 日

附件 3：工况证明

工况证明

单县韦昌新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石烧结砖建设项目。生产车间运行 300 天，采用三班工作制，每班 8 小时生产。单县韦昌新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸石烧结砖建设项目于 2019 年 12 月 02 日至 2019 年 12 月 03 日工况。

监测工况一览表

监测时间	生产产品	单位	设计生产量	实际生产量	生产负荷%
2019-12-02	煤矸石多孔烧结转	万块	3.33	2.7	81.1
	实心标砖烧结砖		6.66	5.8	87.1
2019-12-03	煤矸石多孔烧结转	/d	3.33	2.8	84.1
	实心标砖烧结砖		6.66	6	90

单县韦昌新型建材有限公司

2019 年 12 月 03 日

附件 4：无上访证明

无上访证明

我单位建设期间，严格遵守国家各项法律法规，认真落实各项环保政策，安全生产。从未上访及发生过环保违规事件。

特此证明。

单县韦昌新型建材有限公司

2019 年 12 月 18 日

附件 5：检测报告



正本

编号: YH19L0813WC

检测报告

Test Report



项目名称: 废气、噪声检测

委托单位: 山东泰昌新型建材有限公司

报告日期: 2019年12月09日

山东泰昌新型建材有限公司
地址: 山东省潍坊市坊子区坊安路(潍坊市坊安路111)


电话: 0536-19428870000
Email: wjyq@tnc.com



扫描全能王 创建



检测报告说明

1. 检测报告是本公司报告专用章及防伪章， 标记无效。
2. 检测报告内容管理写齐全，无审核、签发者签字无效。
3. 本报告不得涂改、增删。
4. 检测委托方如对本报告有异议，请于收到本报告之日起十日内向本公司提出，逾期不予受理。无法保留、发现的样品，不接受申诉。
5. 由委托单位自行采集的样品，本公司只对检测样品检测数据负责，不对样品来源负责。除委托合同中明示文件样品管理外，所有样品超过标准规定的时限期均不再做留存。
6. 本报告未经本公司同意，不得用于广告宣传。
7. 未经本公司同意，不得复制（全文及附件）本报告。
8. 检测结果及其对标准的判定给出代表该批次产品物性检测结果。

地 址：山东省潍坊市临淄区承机院（原河滩与昆明路交叉处）

邮 箱：274000

电 话：0536-7182689/7182686

E-mail: sdzj@163.com



扫描全能王 创建

1. 基本信息表

委托单位	山东华昌新型建材有限公司		
委托地址	山东省菏泽市单县		
联系人	熊松涛	联系电话	15963764237
检测类别	委托检测	样品来源	现场采样
任务编号	SH17Y08		
检测项目	有机废气、二氧化硫、氨氮化合物、颗粒物		
	无组织废气、颗粒物		
	噪声		
采样日期	2019.12.02-2019.12.03		
检测日期	2019.12.03-2019.12.05		
检测方法标准	《固定污染源废气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB16157-1996) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 附录C		
采样及检测人员	李立华、李松超、李松亮		
编制: 刘若若 审核: 李松亮 签发: 孙永霞 日期: 2019.12.02 日期: 2019.12.03 日期: 2019.12.02			
			



2.检测信息

采样点位	检测项目	监测频次
排气口检测口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	检测 2 次, 3 次/天
厂界、出口检测口 (口宽 1 米)	颗粒物	检测 2 次, 3 次/天
厂界上风向设 1 个监测点 厂界下风向设 2 个监测点	颗粒物	检测 2 次, 4 次/天
厂界四周	噪声	检测 2 次, 昼、夜各 1 次

3.检测分析方法

检测项目	检测方法	检测标准	方法检出限 或最低检出浓度
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 重量法	GB13271-2015	2mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 重量法	GB13271-2015	2mg/m ³
颗粒物 (含铅尘)	固定污染源废气 铅尘等颗粒物的测定 重量法	HJ 834-2017	1.0mg/m ³
	重量法	GB/T 16157-1996	/
颗粒物 (无铅尘)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 13287-1991	1.01mg/m ³
噪声	噪声分析仪法	GB 12348-2008	/

4.采样及检测仪器 (1)

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
噪声检测设备	便携式气泵多通道检测仪	M97100	YH25-05-139
	全自动大气/颗粒物采样器	M9C200	YH25-05-131
	全自动大气/颗粒物采样器	M9C200	YH25-05-132
	全自动大气/颗粒物采样器	M9C200	YH25-05-133
	全自动大气/颗粒物采样器	M9C200	YH25-05-134
	全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ2000-D	YH25-05-124
	全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ2000-D	YH25-05-147
	全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ2000-C	YH25-05-148
	颗粒物分析仪	M9A200	YH25-05-144



4. 采样及检测仪器 (2)

项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
颗粒物检测设备	电声分析仪	AWA5688	YBLD-07-004
颗粒物分析仪	高精度粉尘天平	AE771300	YBLD-07-001

5. 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			
		18°风向	30°风向	315°风向	45°风向
2019.12.02	颗粒物	0.173	0.368	0.234	0.489
		0.187	0.448	0.304	0.348
		0.188	0.128	0.237	0.318
		0.173	0.428	0.333	0.322
2019.12.03	颗粒物	0.184	0.352	0.408	0.383
		0.198	0.348	0.231	0.337
		0.182	0.308	0.297	0.368
		0.179	0.482	0.488	0.338

备注：本检测结果符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中表 3 大气污染物浓度限值要求 (颗粒物：1.0mg/m³)。

6. 气象条件参数

采样日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	能见度	备注
2019.12.02	8.4	100.7	2.3	NE	1	3
	8.8	100.3	2.1	NE	1	3
	7.2	100.4	2.3	NE	1	3
	6.1	100.3	2.8	NE	1	3
2019.12.03	1.7	100.4	2.5	NE	2	3
	1.9	100.4	2.5	NE	1	3
	11.1	102.3	2.2	NE	1	3
	9.5	100.4	2.8	NE	1	3



编号: YH010-000001

7.噪声检测结果

日期	点位	昼间噪声值 Leq(dBA)	夜间噪声值 Leq(dBA)	
2019.12.02	1#东厂界	57.7	46.6	
	2#北厂界	58.4	48.0	
	3#西厂界	58.9	48.7	
	4#南厂界	56.4	46.3	
2019.12.03	1#东厂界	57.2	47.1	
	2#北厂界	58.2	47.8	
	3#西厂界	58.4	48.1	
	4#南厂界	55.5	46.7	
参考限值		60	50	
日期	昼间		夜间	
	天气状况	平均风速 (m/s)	天气状况	平均风速 (m/s)
2019.12.02	晴	2.3	晴	2.1
2019.12.03	晴	2.3	晴	2.0
备注: 本项噪声检测参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准要求。				

(本页以下空白)



表 11. Measurement

表 11. 有组织废气检测结果 (1)

采样日期	采样点位	检测项目	检测浓度 (mg/m ³) (标准)						检测结果					
			排放浓度 (mg/m ³) (标准)			排放速率 (mg/m ³) (标准)			排放浓度 (mg/m ³)			排放速率 (mg/m ³)		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
2018.12.05	排放口	颗粒物	2.3	2.7	2.4	2.5	2.4	2.5	0.8	0.9	0.9	0.200	0.221	0.211
		二氧化硫	0.0	0.4	0.3	0.2	0.0	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		氮氧化物	16.2	16.4	16.1	16.2	16	16	3.7	3.7	3.7	0.888	0.879	0.877
		氨浓度 (ppm)	26.2	26.1	26.2	26.2	26.2	26.2	2	2	2	2	2	2
		硫化氢浓度 (ppm)	0.043	0.042	0.043	0.043	0.043	0.043	2	2	2	2	2	2
2018.12.08	排放口	颗粒物	2.4	2.8	2.1	2.4	2.6	2.3	0.8	0.3	0.8	0.200	0.220	0.209
		二氧化硫	0.4	0.3	0.1	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.000	0.000	0.000
		氮氧化物	16.5	16.4	16.2	16.4	16	16	4.4	3.9	4.4	0.879	0.880	0.880
		氨浓度 (ppm)	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	2	2	2	2	2	2
		硫化氢浓度 (ppm)	0.042	0.043	0.043	0.044	0.044	0.044	2	2	2	2	2	2

备注: (1) 1#废气排放口, 高度 40m, 内径 1.0m。
 (2) 本项目的排放标准 (含非甲烷总烃) 执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 1 规定的二级标准 (颗粒物、二氧化硫、氨、硫化氢、氮氧化物、0.004mg/m³)。

第三方检测机构



扫描全能王 创建

單位: mg/m³

8. 有機組成份檢測結果 (續)

采样日期	采样位置	检测项目	检测结果											
			检测浓度 (mg/m ³)						检测速率 (μg/h)					
			1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
2018-12-02	2#爐口# 爐前口	苯	ND	91	94	99	9.0079	0.0754	0.0754	0.0754	0.0754	0.0754	0.0754	0.0754
		甲苯	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/
	2#爐口# 爐后口	苯	91	97	97	97	9.0153	0.0753	0.0753	0.0753	0.0753	0.0753	0.0753	0.0753
		甲苯	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/
	2#爐口# 爐側口	苯	2.1	2.1	1.9	2.1	3.82*10 ⁻²	3.96*10 ⁻²	3.27*10 ⁻²	3.96*10 ⁻²	3.27*10 ⁻²	3.96*10 ⁻²	3.27*10 ⁻²	3.96*10 ⁻²
		甲苯	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/
2018-12-03	2#爐口# 爐前口	苯	98	97	98	98	97.3	97.3	97.3	97.3	97.3	97.3	97.3	97.3
		甲苯	ND	ND	ND	ND	0.0754	0.0754	0.0754	0.0754	0.0754	0.0754	0.0754	0.0754
	2#爐口# 爐后口	苯	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/
		甲苯	ND	ND	ND	ND	0.0753	0.0753	0.0753	0.0753	0.0753	0.0753	0.0753	0.0753
	2#爐口# 爐側口	苯	2.4	2.6	2.1	2.2	4.12*10 ⁻²	4.42*10 ⁻²	3.42*10 ⁻²	4.42*10 ⁻²	3.42*10 ⁻²	4.42*10 ⁻²	3.42*10 ⁻²	4.42*10 ⁻²
		甲苯	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	/
淨化效率 (%)						/	/	/	97.3	97.3	97.3	97.3	97.3	

備註: (1) ND: Not Detected, 未檢出; (2) /: Below-LOD, 低於LOD。

(3) 本報告詳細檢測報告 (包含所有檢測項的大氣污染物的分析數據) (Data File: 2018-12-02) 與 (3) 處檢測項目檢測結果 (單位: mg/m³)。



扫描全报告 创建

图 1: 厂区平面示意图

图 1: 厂区及布点示意图



图 1: 厂区及布点示意图



扫描全能王 创建



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 17152214001

名称: 山东圆衡检测科技有限公司

地址: 山东省菏泽市牡丹区南苑大街(黄河路与昆明路交叉口) 276000

经审查, 该机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 准予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特此公告。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



17152214001

发证日期: 2017年09月22日

有效期至: 2021年09月21日

发证机关: 山东省市场监督管理局



本证书由国家市场监督管理总局监制, 在全国范围内有效。



扫描全能王 创建

质量控制与质量保证

1、水质：地表水和地下水样品的采集、运输、保存和监测按照《地表水环境质量监测技术规范》(HJ/T 91-2002)、《地下水样品的采集、运输、保存和监测规范》(地下水环境监测技术规范)(HJ/T 164-2004)的规定和要求执行,在采样过程中采集不少于 10%的平行样,分析测试过程中,采取平行测定措施,加标、回收或平行采样等提高,原始记录量占到了每批次分析样品总量的 10%,监测数据无或不符合立即申报制度。

2、废气：有机废气监测严格按照《固定污染源废气中颗粒物测定与气态污染物测定方法》(GB/T 16157-1996)和《固定污染源监测技术规范》(HJ/T 397-2007)监测要求执行,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规范》(HJ/T 39-2000)与《环境空气质量监测技术规范》,固定污染源排放严格按照《地表水环境质量技术规范》(HJ 193-2007)的要求执行,颗粒物由物浓度在最高限值的基础上,禁止采样器在无人监督时采样器流量计量等进行校准,废气采样仪器在监测前按照国家标准和制造商说明书和流量计对其进行校准(每天),在监测时监测员记录流量的校准,并随时检查流量及要求。

3、噪声：声源在测试前使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,质量验证中严格按照国家标准《环境噪声测试规范》(噪声校准)进行,测量仪器中声校准器校准及测试的有效期限的使用,测量前在测量的环境中声源校准器校准测量仪器,校准误差不大于±50%,测量时声源添加的风量。

4、土壤：样品的采集、运输、保存、制样和分析按照《地表水环境质量》(土壤环境监测技术规范)(HJ/T 166-2004)与《环境空气质量监测技术规范》(HJ/T 193-2007)的规定和要求执行,在采样过程中采集不少于 10%的平行样,分析测试过程中,采取平行测定措施,加标回收或平行采样等提高,原始记录量占到了每批次分析样品总量的 10%,监测数据无或不符合立即申报制度。

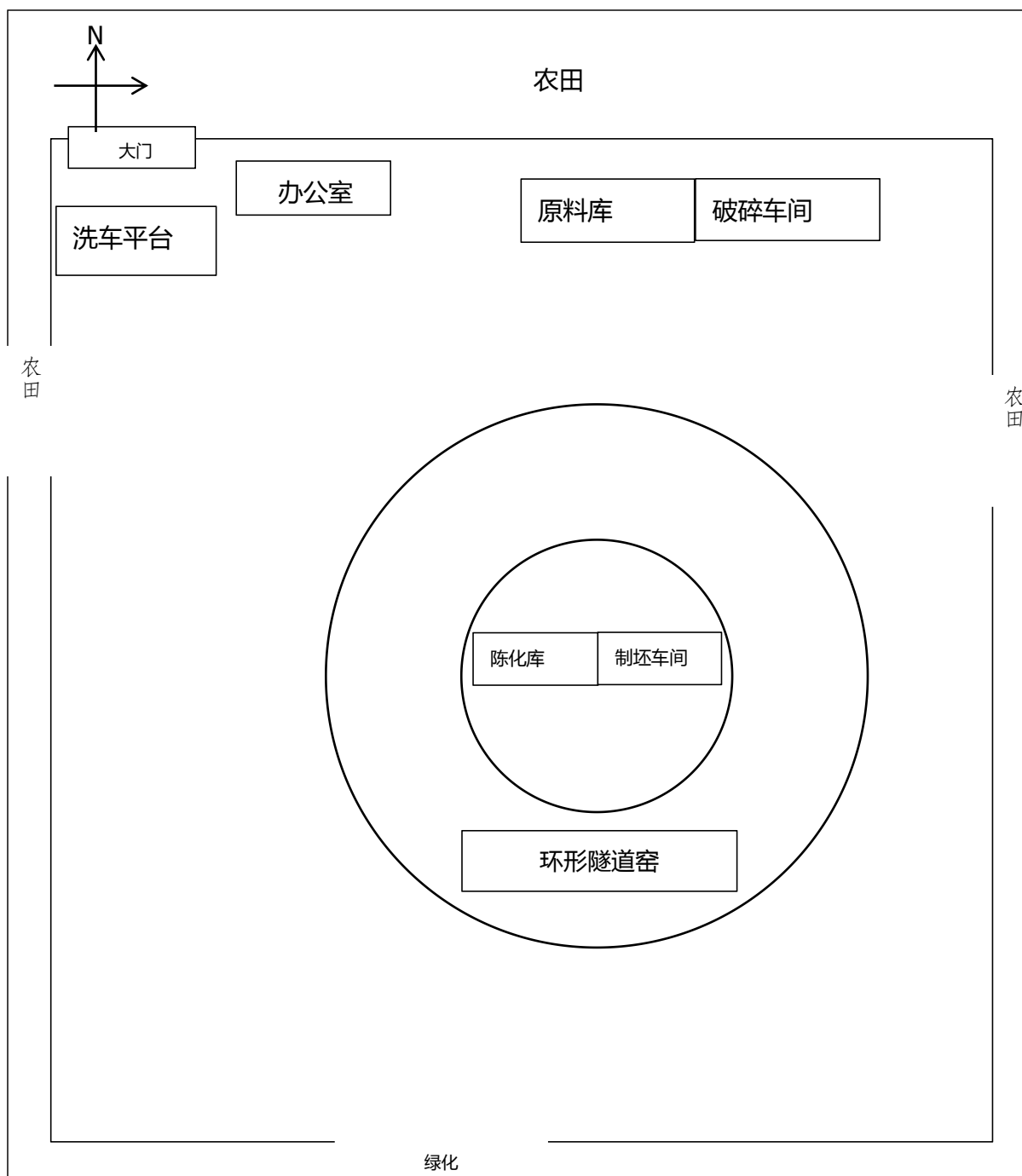


扫描全能王 创建

附图 1：项目地理位置图



附图 3：平面布置图



附图 4：检测图片





第二部分

单县韦昌新型建材有限公司年产 3000 万块
煤矸烧结砖建设项目竣工环境保护验收意见

单县韦昌新型建材有限公司年产 3000 万块 煤矸烧结砖建设项目竣工环境保护验收意见

2019 年 12 月 22 日，单县韦昌新型建材有限公司在菏泽市单县高老家乡韦楼村南组织召开了单县韦昌新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸烧结砖建设项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由建设单位单县韦昌新型建材有限公司、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(名单附后)。

按照《建设项目竣工环保验收暂行办法》等要求，验收工作组现场查看了本次验收项目有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了单县韦昌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，审阅并核对了相关资料。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

单县韦昌新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸烧结砖建设项目位于菏泽市单县高老家乡韦楼村南，占地面积 40 亩。主要建设内容包括，主体工程：环形旋转式隧道窑、制坯车间，辅助工程，原料库、陈化库以及环保工程。建成后年平均工况运行 300 天，实行三班，8 小时工作制。

(二) 环保审批情况

受单县韦昌新型建材有限公司委托，2018年8月，山东泰昌环境科技有限公司编制了《单县韦昌新型建材有限公司年产3000万块煤矸石烧结砖建设项目环境影响报告表》，2018年8月，菏泽市生态环境局单县分局以单环审【2018】104号文对《单县韦昌新型建材有限公

司年产3000万块煤矸石烧结砖建设项目环境影响报告表》给予批复，

（三）项目投资情况

本项目总投资1000万元，环保投资360万元，占比36%

（四）验收范围

本次验收范围为单县韦昌新型建材有限公司年产3000万块煤矸石烧结砖建设项目环保设施。

二、工程变动情况

经落实情况可知，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，未发现重大变更情况。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

厂区排水采用雨污分流制，项目生产废水主要为：洗车废水循环使用，不外排。原料加水、烟气脱硫除尘废水经处理循环使用。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

本项目废气污染源可分为有组织排放废气和无组织排放废气两类。

1、有组织废气

破碎混合过程中产生的粉尘、原料堆放及运输扬尘、隧道烘干与焙烧过程产生的烟气。项目煤矸石破碎、运输、混合工序均位于封闭的生产车间内，各粉尘产生点均安装集气罩，废气经风机引入布袋除尘器，除尘器除尘后经15米高排气筒排出。隧道窑炉烟气采用SNCR窑内喷尿素脱硝、双碱法脱硫装置湿式静电除尘处理后经20米排气筒

外排并安装在线监测系统。

2、无组织废气

原料库进行密闭处理切输送带全部密闭，进出车辆冲洗并及时洒水。

（三）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等，对设备进行消声和减振处理，合理布局等措施。

（四）固废

本项目产生的固体废弃物主要为磁选废铁钉等、废砖坯、除尘灰泥、沉淀池污泥及生活垃圾、化粪池污泥等。

磁选废铁钉、废砖坯、除尘系统手机的粉尘、沉淀池污泥等全部回用。化粪池污泥、生活垃圾等由环卫部门统一清运。

（五）卫生防护距离

本项目卫生防护距离为 50 米，经过调查，距离项目最近的目标为北方小赵庄村，距离本项目厂界为 130 米，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，企业正常生产，生产负荷正常，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。

（一）污染物达标排放情况

1、废水

厂区排水采用雨污分流制，项目生产废水主要为：洗车废水循环使用，不外排。原料加水、烟气脱硫除尘废水经处理循环使用。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

本项目废气污染源可分为有组织排放废气和无组织排放废气两类。

(1) 废气

验收监测期间，1号烟气有组织排气筒颗粒物、SO₂、NO_x的最大排放浓度分别为2.8mg/m³、8.5mg/m³、10.5mg/m³，排放速率分别为0.243kg/h、0.736kg/h、0.901kg/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》（DB37/2376-2019）中表1“重点控制区”的相关标准（颗粒物10mg/m³、SO₂50mg/m³、氮氧化物100mg/m³）。能够实现达标排放。

2号破碎排气筒颗粒物的最大排放浓度分别为2.4mg/m³，排放速率为4.12×10⁻³kg/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》（DB37/2376-2019）中表1“重点控制区”的相关标准（颗粒物10mg/m³）。能够实现达标排放。

(2) 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0.462mg/m³，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

（1.0mg/m³）。

3、噪声

验收监测期间，厂界环境昼间噪声值在56.4-58.9dB（A），夜间最大噪声值为46.3-48.7dB（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、固废

本项目产生的固体废弃物主要为磁选废铁钉等、废砖坯、除尘灰泥、沉淀池污泥及生活垃圾、化粪池污泥等。

磁选废铁钉、废砖坯、除尘系统手机的粉尘、沉淀池污泥等全部回用。化粪池污泥、生活垃圾等由环卫部门统一清运。

5、总量控制

依据山东圆衡检测有限公司检测报告（编号：YH19L0803WC）项目天然气燃烧过程中产生为 SO_2 5.094t/a、 NO_2 6.3468t/a，不超过 SO_2 ：19.15t/a， NO_x ：10.05t/a 总量控制指标。

（二）环保设施去除效率

1#排气筒进气口不满足检测条件，因此无去除效率。

2#排气筒颗粒物处理效率为97.2%-97.9%。

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，经对废水、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

单县韦昌新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸烧结砖建设项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，经监测，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。同时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

(一) 建设单位

- 1、规范有组织废气采样孔、永久性监测平台、环保设施及排气口标识。
- 2、进一步完善企业环境保护管理制度、完善各种环保台帐、操作规程、运行记录，建立自主监测计划等。
- 3、补充关于无上访及环保违规的证明。
- 4、优化废气收集措施，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。
- 5、依据环评及批复要求，进一步完善项目双碱法脱硫和 SCR 脱硝措施。
- 6、完善厂区的洒水抑尘措施、料堆的覆盖措施等，减少粉尘的无组织排放。

(二) 验收检测和竣工验收报告编制单位

- 1、细化调查项目实际建设情况、调试运行情况等。
- 2、规范竣工环境保护验收监测报告文本、图片、附件，补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

八、验收人员名单附后

单县韦昌新型建材有限公司

二〇一九年十二月二十二日

《单县东昌新型建材有限公司年产 3000 万吨新型干法熟料新建项目》

竣工环境保护验收人员信息

类别	姓名	单位	职务/职称	签字
项目建设单位	顾祖国	单县东昌新型建材有限公司	经理	顾祖国
专业技术专家	孙惠民	菏泽市环境保护科学研究所	高级工程师	孙惠民
	朱勤勤	山东省菏泽市生态环境监测中心	高级工程师	朱勤勤
	李建	山东省菏泽市生态环境监测中心	高级工程师	李建
检测单位	刘学芬	山东润泰检测科技有限公司	技术员	刘学芬

第三部分
其他需要说明事项

附件一整改说明

单县韦昌新型建材有限公司年产 3000 万块 煤矸烧结砖建设项目竣工环境保护验收整改说明

2019 年 12 月 22 日，我公司在菏泽市单县高老家乡韦楼村南组织召开了单县韦昌新型建材有限公司年产 3000 万块煤矸烧结砖建设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、规范有组织废气采样孔、永久性监测平台、环保设施及排气口标识。	
2、进一步完善企业环境保护管理制度、完善各种环保台帐、操作规程、运行记录，建立自主监测计划等。	已完善
3、补充关于无上访及环保违规的证明。	已补充
4、优化废气收集措施，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。	已落实

<p>5、依据环评及批复要求，进一步完善项目双减法脱硫和 SCR 脱硝措施。</p>	
<p>6、完善厂区的洒水抑尘措施、料堆的覆盖措施等，减少粉尘的无组织排放。</p>	<p>已落实</p>
<p>7、细化调查项目实际建设情况、调试运行情况等。</p>	<p>已落实</p>
<p>8、规范竣工环境保护验收监测报告文本、图片、附件，补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。</p>	<p>已落实</p>