

前 言

阳谷县宏强建材科技有限公司注册成立于2016年11月，建设地址为阳谷县七级镇三里村东，主要从事建筑用多孔砖、实心砖的研发、生产、销售。

阳谷县宏强建材科技有限公司投资3628.68万元，建设年产9500万块烧结砖项目，项目总占地面积约91000m²，建筑面积26500m²。

阳谷县宏强建材科技有限公司于2017年1月委托聊城市环境科学工程设计院有限公司编制《年产9500万块灰渣、煤矸石、黄河淤泥等一次码烧大断面隧道窑多孔砖项目》环境影响报告表，于2017年3月15日通过阳谷县环境保护局的批复（阳环报告表[2017]20号），该项目于2017年5月投产。经一段时间试生产后，建设单位拟将烧结砖原材料由灰渣、煤矸石、黄河淤泥调整为汽化小渣、煤渣、煤矸石、河道淤泥和污泥，破碎、筛分、搅拌工段增设布袋除尘器。根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件”，因此本项目界定为重大变动，应重新编制环境影响评价文件。

因此，2018年11月阳谷县宏强建材科技有限公司委托山东博瑞达环保科技有限公司编制完成了《阳谷县宏强建材科技有限公司年产9500万块烧结砖项目环境影响报告书》，2018年12月24日，阳谷县环境保护局以阳环审【2018】237号文对其进行了批复。本项目主要建设隧道窑、陈化库、制砖车间、原料处理车间、原料车间、配料车间、原料仓库、污泥车间、成

品堆场、配电室和办公室等，厂区按功能分为生产区、辅助生产区、办公生活区。主要购置喂料机、锤式破碎机、筛分机、皮带输送机、装载机、球磨机、烘干窑、焙烧窑、窑车等生产设备，同时建设废气处理设施、固废暂存场所、烟气在线监测系统、办公楼等辅助及环保设施。本次验收对象为阳谷县宏强建材科技有限公司年产9500万块烧结砖项目，设计生产能力为年产9500万块烧结砖。

阳谷县宏强建材科技有限公司于2018年12月委托山东聊和环保科技有限公司承担该项目的竣工环境保护验收监测（调查）工作。我公司于2018年12月22日派技术人员进行了现场勘查和资料搜集，编制了验收监测实施方案，并于2018年12月27日至12月28日对该项目进行了竣工环保验收现场监测。根据现场监测和检查结果编制了本验收监测（调查）报告。

目录

前 言.....	I
一、 项目概况.....	1
二、 验收依据.....	3
三、 项目建设情况.....	4
3.1 项目地理位置与平面图.....	4
3.2 建设内容.....	8
3.3 主要原辅料.....	10
3.4 项目产品方案.....	10
3.5 水平衡.....	10
3.6 生产工艺流程.....	11
3.6.1 生产工艺流程.....	11
3.6.2 产污环节.....	12
3.6.3 生产工艺说明.....	12
四、 污染物产生、排放及环保设施情况.....	15
4.1 污染物产生及排放情况.....	15
4.1.1 废水.....	15
4.1.2 废气.....	15
4.1.3 噪声.....	16
4.1.4 固体废物.....	16
4.2 其他环境保护设施.....	18
4.2.1 环境风险防范设施.....	18
4.2.2 突发性环境事件应急预案检查.....	20
4.3 环保设施投资.....	20
五、 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批意见.....	22
5.1 环评主要结论.....	22
5.1.1 工程概况.....	22
5.1.2 环境质量现状.....	23
5.1.3 主要污染因素、治理措施及环境影响.....	24
5.1.4 清洁生产.....	25
5.1.5 总量控制.....	26
5.1.6 环境风险.....	26
5.1.7 环境损益分析.....	26
5.1.8 环境管理与监测计划.....	26
5.1.9 项目建设的可行性.....	26
5.1.10 公众参与.....	26
5.1.11 总结论.....	27
5.1.12 措施与建议.....	27
5.2 环评批复意见.....	28
六、 环评批复落实情况.....	32
七、 验收执行标准.....	36

7.1 有组织废气执行标准.....	36
7.1.1 筛分工序粉尘.....	36
7.1.2 破碎、配料及搅拌工序粉尘.....	36
7.1.3 隧道窑烟气.....	36
7.2 无组织废气执行标准.....	37
7.3 噪声执行标准.....	38
八、验收监测内容.....	39
8.1 有组织废气.....	39
8.2 无组织废气.....	39
8.3 噪声.....	40
8.4 固体废物.....	41
九、质量保证与质量控制.....	43
9.1 监测分析方法.....	43
9.1.1 废气.....	43
9.1.2 噪声.....	43
9.2 监测仪器.....	44
9.3 人员能力.....	44
9.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	45
9.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	45
十、验收监测结果.....	48
10.1 生产工况.....	48
10.2 污染物排放监测结果.....	48
10.2.1 有组织废气监测结果与分析.....	48
10.2.2 无组织废气监测结果与分析.....	55
10.2.3 厂界噪声监测结果与分析.....	56
10.2.4 污染物总量控制核算.....	58
十一、环境管理、监测计划及公众参与调查.....	59
11.1 环境管理调查.....	59
11.1.1 环保审批手续及“三同时”执行情况.....	59
11.1.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况.....	59
11.1.3 对突发性污染事故制定相应的应急制度、配备和建设的应急设备及设施情况.....	59
11.1.4 环保机构设置、人员和仪器设备的配置情况.....	59
11.2 环境监测计划.....	60
11.2.1 环境监测的主要任务.....	60
11.2.2 项目环境监测计划.....	60
11.2.3 监测制度.....	60
11.2.4 监测仪器设备.....	62
11.2.5 定期委托检测单位对厂内污染源进行监测.....	62
11.3 公参调查.....	62
11.3.1 调查目的.....	62
11.3.2 调查方式、范围.....	63

11.3.3 调查内容及结果.....	63
十二、结论与建议.....	67
12.1 工程基本情况.....	67
12.2“三同时”及环境管理执行情况.....	67
12.3 验收监测（调查）结果.....	68
12.3.1 环保管理制度建设结论.....	68
12.3.2 验收监测期间工况情况.....	68
12.3.3 项目废气处理落实及达标情况.....	68
12.3.4 项目废水处理落实情况.....	70
12.3.5 项目噪声处理落实及达标情况.....	70
12.3.6 固体废物处置落实情况.....	70
12.3.7 风险防范措施落实情况.....	71
12.3.8 公众参与调查结果核查结论.....	72
12.3.9 总量控制指标核查结论.....	72
12.4 验收监测总结及建议.....	72
12.4.1 验收监测总结.....	72
12.4.2 建议.....	72
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	74
附件：	
1、阳谷县宏强建材科技有限公司环保验收监测委托函	
2、阳谷县环境保护局阳环报告表[2017]20 号文《阳谷县宏强建材科技有限公司年产 9500 万块灰渣。煤矸石、黄河淤泥等一次码烧大断面隧道窑多孔砖项目环境影响报告表的批复》（2017.3.15）	
3、阳谷县环境保护局阳环审[2018]237 号文《阳谷县宏强建材科技有限公司年产 9500 万块烧结砖项目环境影响报告书的批复》（2018.12.24）	
4、阳谷县宏强建材科技有限公司生产负荷证明	
5、环保领导小组成立机构文件	
6、阳谷县宏强建材科技有限公司环保管理制度	
7、阳谷县宏强建材科技有限公司原总量确认书	
8、阳谷县宏强建材科技有限公司总量确认书	
9、阳谷县宏强建材科技有限公司突发环境事件应急预案备案	
10、阳谷县宏强建材科技有限公司污泥处置协议	

一、项目概况

阳谷县宏强建材科技有限公司于2017年1月委托聊城市环境科学工程设计院有限公司编制《年产9500万块灰渣、煤矸石、黄河淤泥等一次码烧大断面隧道窑多孔砖项目》环境影响报告表，于2017年3月15日通过阳谷县环境保护局的批复（阳环报告表[2017]20号），该项目于2017年5月投产。经一段时间试生产后，建设单位拟将烧结砖原材料由灰渣、煤矸石、黄河淤泥调整为汽化小渣、煤渣、煤矸石、河道淤泥和污泥，且项目破碎、筛分、搅拌工段增设布袋除尘器。根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件”，因此本项目界定为重大变动，应重新编制环境影响评价文件。因此，2018年11月阳谷县宏强建材科技有限公司委托山东博瑞达环保科技有限公司编制完成了《阳谷县宏强建材科技有限公司年产9500万块烧结砖项目环境影响报告书》，2018年12月24日，阳谷县环境保护局以阳环审【2018】237号文对其进行了批复。

2018年12月受阳谷县宏强建材科技有限公司委托，山东聊和环保科技有限公司承担本项目的验收工作，接受委托后山东聊和环保科技有限公司派有关人员到现场进行了实地勘察，并查阅了建设单位的有关资料，编制了验收监测方案。2018年12月27日和12月28日山东聊和环保科技有限公司进行了现场监测工作，编写了本验收监测报告。

现场调查照片如下：

本项目大门朝北位于整个厂区的东北角，入门处设有洗车平台，大门的西侧为办公区，厂区东侧、西北方向均为预留空地，隧道窑窑体位于厂区的中部，整个窑体呈南北方向，窑体的南侧为制砖车间，制砖车间内分为制砖区和晾坯区，制砖车间南侧为陈化库，陈化库西侧为配料车间，制砖车间西侧为污泥存放车间、原料处理 车间和原料车间，厂区西南侧为原料仓库。

原材料从厂区北侧西门入口处运入，至原料车间暂存。煤矸石、煤渣、淤泥、污泥采用铲车运入粉碎车间进料斗，粉碎后采用皮带输送机进入陈化间，然后进入制砖车间加水搅拌，再进入砖坯设备，砖坯成型后在牵引车上码成垛，在砖坯存放间（风干室）进行存放，等待进入隧道窑；隧道窑产出的砖直接冷却装车。各生产车间紧邻，车间之间设置封闭式输送设备，方便物料运输。

项目平面布置见图 3-3。

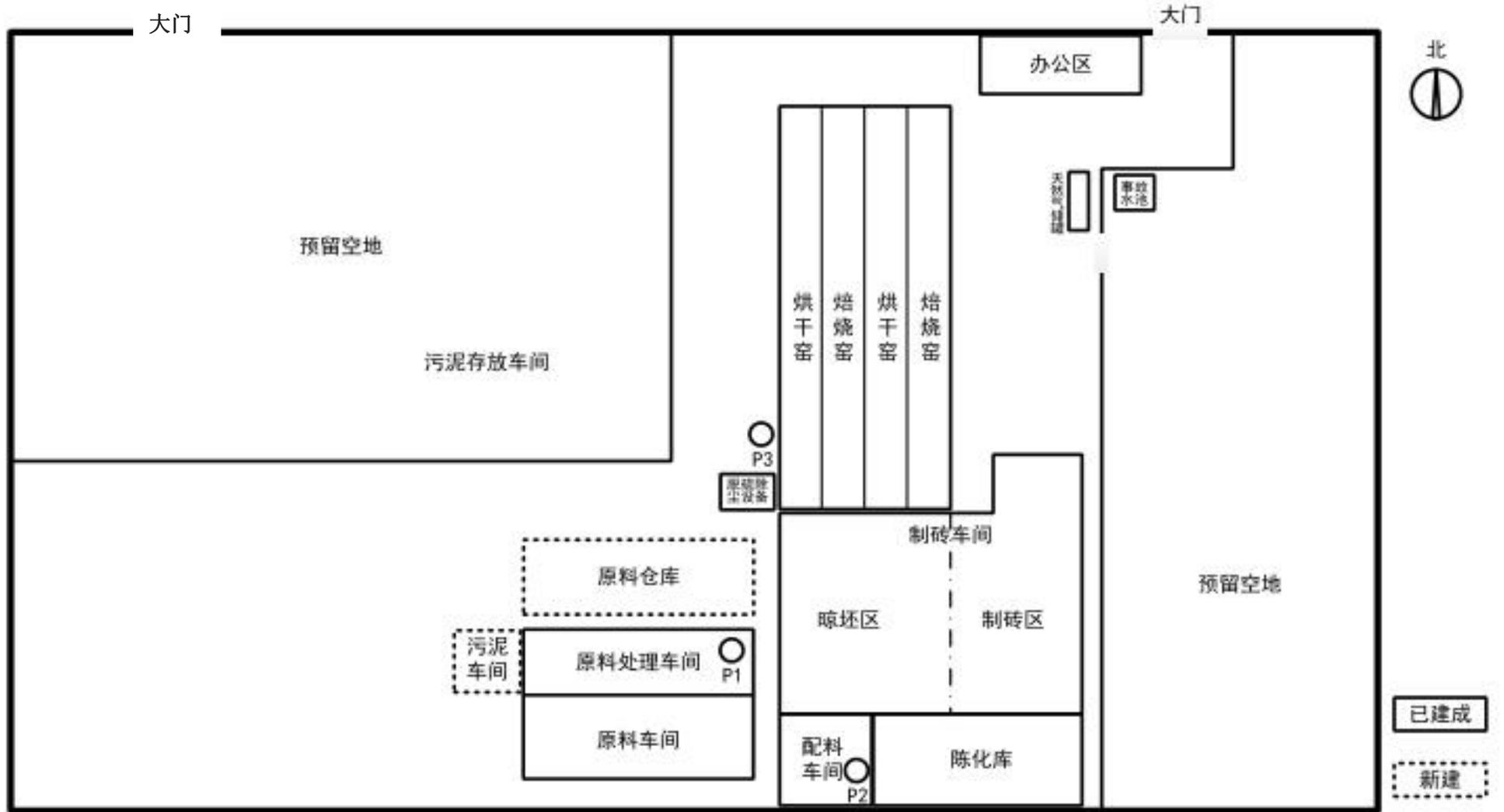


图 3-3 项目平面布置图

3.2 建设内容

阳谷县宏强建材科技有限公司年产 9500 万块烧结砖项目，项目实际总投资 3628.68 万元，其中环保投资 162 万元，占总投资额的 4.46%。本项目工作人员为 35 人，企业实行 3 班 24 小时工作制，年生产 300 天。

项目组成见表 3-1，生产设备见表 3-2。

表 3-1 项目组成一览表

类别	项目	主要内容	备注
主体工程	隧道窑	4 条，其中 2 条烘干窑、2 条焙烧窑，砖混结构，建筑面积 5200m ² ，隧道窑长度 130m。	已建成
	陈化库	1 座，轻型钢结构，建筑面积 1700m ² ，用于配料后的物料堆放、陈化。	
	制砖车间	1 座，轻型钢结构，建筑面积 6000m ² ，用于制坯、晾坯。	
储运工程	原料处理车间	1 座，轻型钢结构，建筑面积 1000m ² ，用于原料破碎、筛分。	已建成
	原料车间	1 座，轻型钢结构，建筑面积 2000m ² ，用于堆放原料。	
	配料车间	1 座，轻型钢结构，建筑面积 900m ² ，用于原料混合	
	原料仓库	1 座，轻型钢结构，建筑面积 8000m ² ，用于堆放汽化小渣、煤渣、煤矸石、河道淤泥。	
	污泥区	1 座，轻型钢结构，建筑面积 1000m ² ，用于储存污泥。	
	成品堆场	硬化地面，占地面积 3000m ² ，用于成品砖的堆放。	
辅助工程	配电室	1 座，轻型钢结构，建筑面积 200m ² 。	已建成
	办公室	1 座，轻型钢结构，建筑面积 500m ² ，用于日常办公。	
公用工程	供水	生产、生活用水由厂内地下水井提供。	已建成
	排水	项目排水采用雨污分流制，雨水经雨水明渠排出场外。生活污水经化粪池处理后经环卫部门清运，不外排。	
	供电	由阳谷县供电所提供。	
	供热	由液化天然气和砖坯自燃提供，职工取暖采用空调。	
	供气	项目设 LNG 天然气储备罐一台，容积为 60m ³ 。	
	废水	脱硫用水、除尘用水循环使用，定期补充，不外排；厂区洒水只消耗，不排放；生活污水排入化粪池由环卫部门定期清运不外排。	已建成
	废气	无组织：定期清洁路面、洒水抑尘，防止路面破损，喷淋式车辆清洗台；原料库上方设置自动雾化喷头每天定时喷水。采用封闭式的污泥运输车，确保运输途无恶臭外溢。	

类别	项目	主要内容	备注
环保工程		有组织：筛分粉尘：置密闭式车间，生产设备均布置在车间内，集气罩收集后经1#布袋除尘器处理，由15m排气筒P1排放。破碎、配料及搅拌粉尘：置密闭车间，上方设置集气罩，粉尘经收集后由2#布袋除尘器处理，由15m排气筒P2排放。窑炉烟气：隧道窑废气先经湿法除尘+双碱法脱硫除尘处理后经32m排气筒P3排放。安装在线监控装置并联网。	
	噪声	采用低噪声设备，密闭车间内布置，基础减震。	
	固废	产生的固体废物运至原料仓库，回用于生产。生活垃圾收集后交由环卫部门收集处理。	

表 3-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	环评数量(台/套)	实际数量(台/套)
1	原料喂料机	XGL80*800	2	2
2	混合喂料机	XGL80*800	1	1
3	锤式破碎机	1000mm	2	2
4	筛分机	4015-2	2	2
5	皮带输送机	700mm	19	19
6	对辊机	800mm	2	2
7	双轴搅拌机	SJ4000*36	2	2
8	装载机	50-30	2	2
9	龙门码坯机	/	1	1
10	多斗挖机	9.2m	2	2
11	真空挤砖机	70/10-4.0	1	1
12	全自动切条、切坯机	/	1	1
13	提升机	/	1	1
14	球磨机	3.3m	1	1
15	烘干窑	130m	2	2
16	焙烧窑	130m	2	2
17	窑车	/	180	180
18	液压顶车机	YDS60-15	1	1
19	摆渡车	DBC-6.90	3	3
20	出口拉引机	LYS-40	11	11
21	除尘器	/	2	2
22	洗车台	/	1	1
23	洒水车	/	1	1
24	抑尘水炮	/	1	1
25	隧道窑烟气处理设施 (除尘+双碱法脱硫工艺)	/	1	1
26	烟气在线监测系统	/	1	1

3.3 主要原辅料

表 3-3 原辅材料消耗情况表

序号	名称	单位	消耗量	储存位置
1	汽化小渣	万t/a	5	原料仓库
2	煤渣	万t/a	5	原料仓库
3	煤矸石	万t/a	2.5	原料仓库
4	河道淤泥	万t/a	7.5	原料仓库
5	污水处理厂污泥	万t/a	1.5	污泥车间
6	一般工业废水污泥	万t/a	3.5	
7	天然气	万m ³ /a	4.2	天然气储罐
8	石灰	t/a	300	脱硫塔储存间
9	片碱	t/a	25	脱硫塔储存间

3.4 项目产品方案

表 3-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	数量(万块/年)	重量(千克/块)	折标后数量(万块/年)	型号
1	矩形多孔砖	8500	2.5	14400	17~23 孔 240×115×90mm
2	实心标砖	1000	2	1000	240×115×53mm

3.5 水平衡

水平衡图见图 3-4。

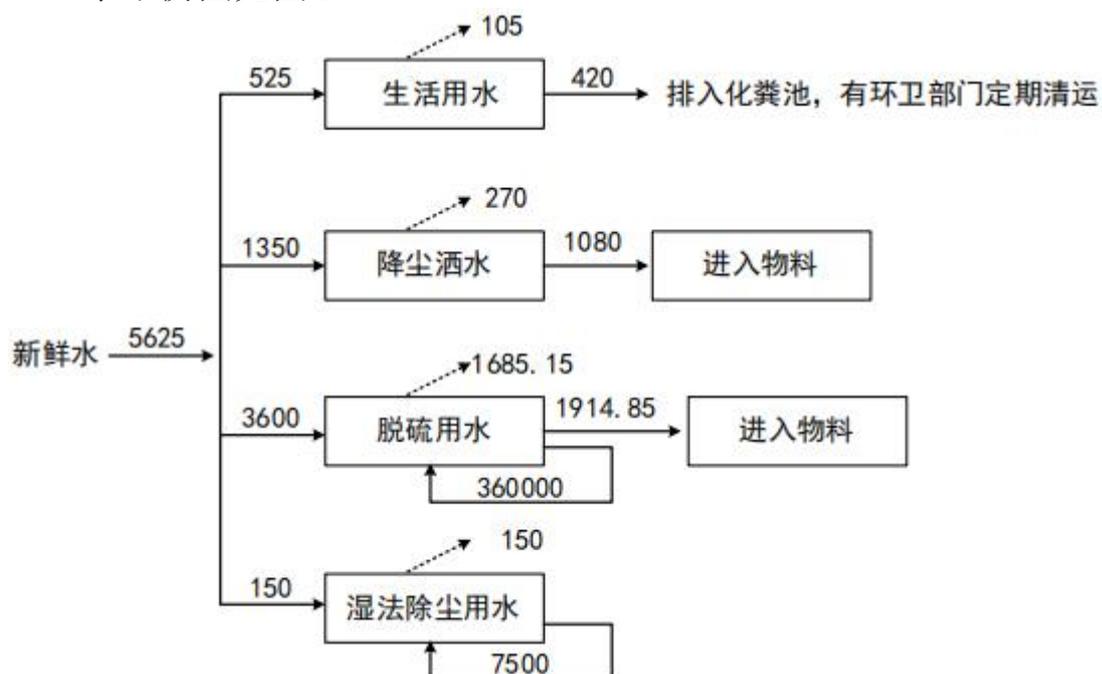


图 3-4 水平衡图 (t/a)

3.6 生产工艺流程

3.6.1 生产工艺流程

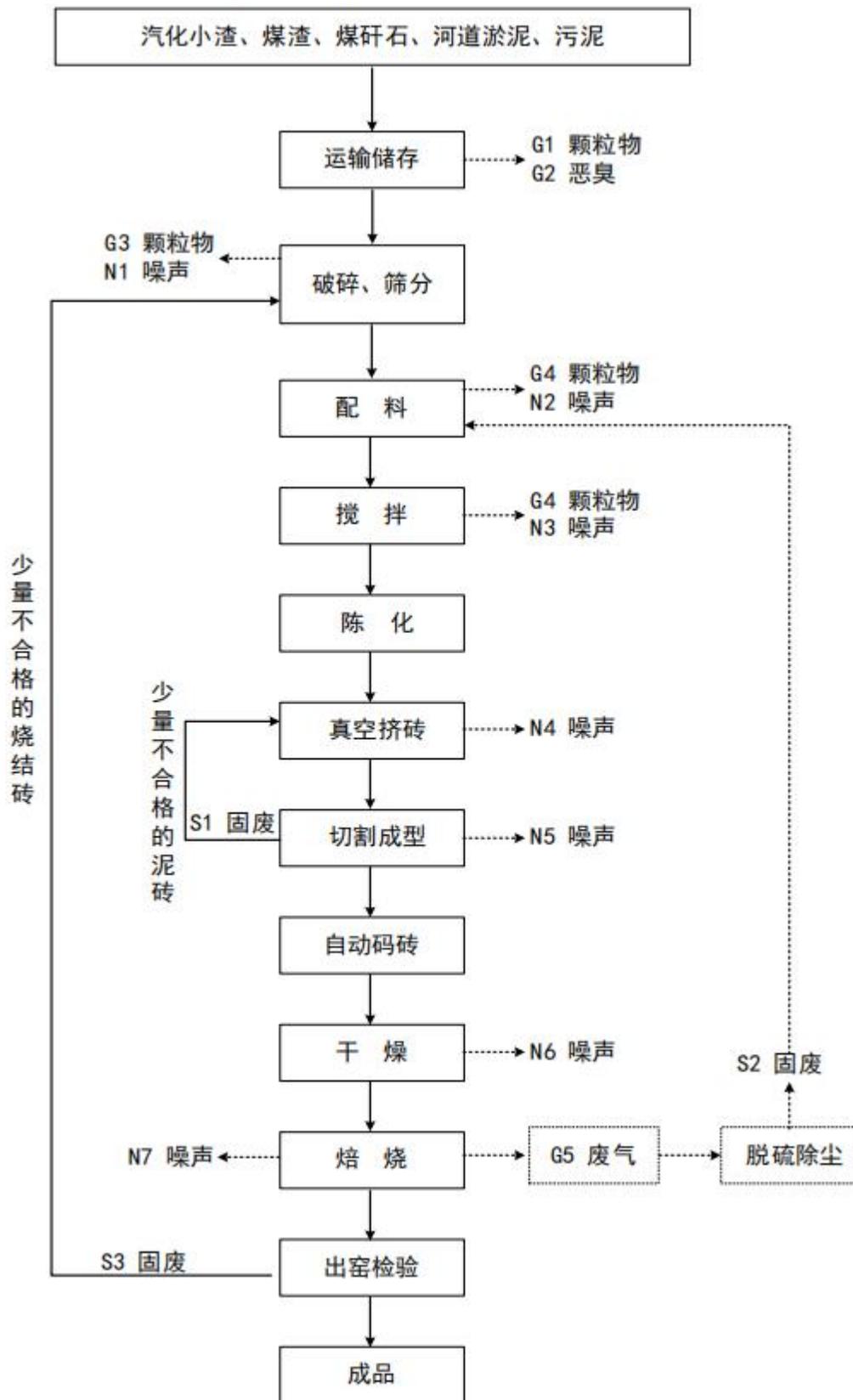


图 3-5 烧结砖工艺流程及产污环节图

3.6.2 产污环节

项目产污环节见表 3-5

表3-5 本项目主要产污环节分析

类别	编号	主要产生环节	主要污染物
废水	生活废水	办公生活	COD、BOD、SS、NH ₃ -N 等
废气	G1	原料运输、储存	颗粒物
	G2	污泥运输、储存	恶臭
	G3	破碎筛分	颗粒物
	G4	配料、搅拌	颗粒物
	G5	干燥、焙烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、氟化物
噪声	N1~N2	制砖全过程	噪声
固废	S1	切割成型	泥料
	S2	脱硫塔	石膏
	S3	出窑检验	不合格产品砖
	生活垃圾	办公生活	生活垃圾
	废机油（现场踏勘时发现）	设备运行维护	废机油

3.6.3 生产工艺说明

1) 原料储运：汽化小渣（湿料）、煤渣、煤矸石、河道淤泥经汽车运输至原料仓库、污泥运输至污泥储存间，所有原料均封闭储存。

物料运输、储存过程中会有一定量的扬尘产生。污泥等在装卸、贮存过程中可能会有恶臭产生。

①原料运输粉尘 G1：物料运输、储存过程中会有一定量的扬尘产生。原料库上方设置自动雾化喷头每天定时喷水，且对厂区定时洒水减少扬尘。

②污泥恶臭 G2：污泥在装卸、贮存过程中可能会有恶臭产生。污泥日储存量不超过日用量的 2 倍，污泥基本实现日进日清，可减少恶臭产生量。并采用封闭式的污泥运输车，确保运输途无恶臭外溢；采用严格密封，设

置自动装卸门，卸料后及时关闭，将臭气密闭在仓库内；

2) 破碎、筛分：本项目购进制砖物料，原材料加工后的精细程度对于制作高强度、高质量的建筑用砖非常重要。

物料在混合前需要破碎、粗碎筛分，在此过程会产生少量的粉尘和机械设备噪声。

破碎筛分粉尘 G3：上料口、破碎机、筛分机、下料口处均设置集气罩，粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理，由 15m 排气筒排放。

3) 配料、搅拌：将加工好的煤矸石、煤渣、汽化小渣、河底淤泥、污泥按照一定的比例进行配料，将混合好的原料送入搅拌机进行混合搅拌，使各种粉料之间充分混合均匀，然后由带式输送机输送至陈化车间陈化静置。

物料在混合过程会产生少量的粉尘和机械设备噪声。物料皆为密闭输送，产尘量较少。

配料搅拌 G4：配料上料、落料、搅拌过程中产生粉尘，配料机上料口、搅拌机上方设置集气罩，粉尘经收集后由布袋除尘器处理，由 15m 排气筒排放。

4) 陈化：为了保证原材料的稳定性和物理性能，需要使经配料、搅拌完成的待压制的原材料静置陈化。使成型性得到提高。

5) 挤砖、成型、码砖：经过陈化后的混合料，由液压多斗取料机连续装运到胶带输送机上，通过胶带输送机输送进入双级真空挤砖机挤出成型，挤出成型采用高挤出压力的 MPH 系列双级真空挤出机，挤出压力达到 4.0Mpa，真空度达到 $\leq -0.092\text{Mpa}$ 。挤出后的泥条经表面处理后，经自动切条机、自动切坯机切割成所要求尺寸的砖坯，由运坯皮带运至码坯位，用全自动码坯机码坯砖坯至码窑车，砖坯于烘干窑干燥完毕进入焙烧窑，依次经过干燥、焙烧、冷却和保温生成商品。

物料在挤砖、成型、码砖过程会产生一定的机械设备噪声和废砖坯。

废泥坯 S1：切割成型过程中产生的废泥坯重新回用于真空挤砖环节。

6) 干燥、焙烧：采用节能环保式隧道窑进行焙烧。装好的砖坯在窑车上通过干燥室、焙烧窑，依次经过干燥段、预热段、焙烧段、保温段、冷却段。

本项目制砖过程需要的热源，主要通过窑顶天然气燃烧供热和汽化小渣、煤渣、煤矸石、河道淤泥和污泥内燃后供热，使窑内烧成温度达到 950℃~1150℃，隧道窑可以不间断的进行烧制，依次循环，干燥段温度在 78℃左右、预热段温度在 450℃左右、焙烧段温度在 1000℃左右、保温段在 500℃左右、冷却段在 200℃左右。而后通过引风机将出窑后的砖坯余热引入新的砖坯处（干燥段），由于隧道风机的作用，隧道窑内部呈负压状态，废气不能外排，完全由风机导出，送入干燥室，烟气集中通过脱硫、除尘处理，有组织外排。

物料在干燥、焙烧过程会产生炉窑烟气。隧道窑烟气 G5：隧道窑烟气内含 SO₂、NO_x、颗粒物、氟化物等大气污染物，隧道窑燃烧废气经“湿法除尘+双碱脱硫”处理后由 32m 高排气筒外排。

脱硫石膏、尘渣 S2：石膏主要成分为硫酸钙，尘渣主要成分为制砖原料，可全部回用到配料工艺进行二次生产。

7) 出窑检验：窑车通过焙烧窑，焙烧好的成品砖引出窑室，通过冷却后的成品砖由人工装车用车送至成品区，同时对砖的质量进行检验，检验符合规范的产品进行入库销售，不合格的产品运至破碎工序再生产，废物再次利用。

废砖坯 S3：废砖主要成分为制砖原料，可全部回用到破碎、配料工艺进行二次生产。

四、污染物产生、排放及环保设施情况

4.1 污染物产生及排放情况

4.1.1 废水

本项目用水包括脱硫系统补水、湿法除尘系统补水、厂区洒水降尘用水及员工办公生活用水。其中脱硫系统、湿法除尘系统用水循环使用，只补充，不排放；厂区洒水降尘只消耗不排放；员工办公生活废水产生量为 420m³/a，排入厂区化粪池，由环卫部门定期清运。

4.1.2 废气

本项目产生的废气污染物按照排放方式分为有组织废气和无组织废气，其中有组织废气为：筛分粉尘、破碎配料搅拌粉尘、隧道窑烟气；无组织废气为：带尘物料运输、储存扬尘，污泥运输、储存室的恶臭、集气罩未收集粉尘。

(1) 有组织废气

1) 筛分工序粉尘

本项目筛分生产过程中产尘点主要包括原料上料、筛分、以及下料过程。项目在上料口、筛分机、下料口处均设置集气罩，粉尘经集气罩收集后经1#布袋除尘器处理，有一根15m高排气筒P1有组织排放，同时在上料口和下料口设置喷淋装置，起到抑尘的作用。

2) 破碎、配料、搅拌工序粉尘

项目在破碎机、配料机上料口以及搅拌机等上方设置集气罩，粉尘经集气罩收集后由2#布袋除尘器处理，由15m高排气筒P2有组织排放。

3) 隧道窑废气

本项目建设4条相同的隧道窑（2条烘干窑、2条焙烧窑，单条长度130米），隧道窑运营时产生的废气，经湿法除尘+双碱法脱硫除尘处理后，由一根32m高排气筒P3外排。

（2）无组织废气

1) 物料运输、储存过程中的扬尘

原料存放过程定时用雾化喷头喷水，运输过程中少量粉尘无组织排放。

2) 污泥室恶臭

本项目所用污泥为已处理完成的干化污泥，在装卸、贮存过程中恶臭产生量很少，以无组织排放。

3) 未被集中收集粉尘

未被集气罩完全收集的粉尘经车间通风无组织排放。

4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于输送机、粉碎机、搅拌机、切坯机、风机等设备。经选用低噪声设备、合理布置高噪声设备、尽量远离厂界，并采取车间密闭、基础减震以及距离衰减等降噪措施，降低对外环境的影响。

4.1.4 固体废物

本项目固体废物主要有脉冲袋式除尘器收集的粉尘，切坯过程中产生的废泥坯，出窑检查过程中产生的废砖、脱硫除尘产生的石膏、尘渣、生活垃圾和废机油。

（1）脉冲袋式除尘器收集粉尘

项目筛分工序及破碎、配料和搅拌工序经集气罩收集后，分别经 1# 和 2#袋式除尘器收集，收集的粉尘全部回用于配料工序进行二次生产；

(2) 废泥坯

本项目在对泥坯进行切坯切条时由于操作的不规范,会产生一定量的废泥坯,主要成分为制砖原料,全部会用于破碎、配料工艺进行二次生产;

(3) 废砖

在烧结砖出窑进行成品检验时会产生部分不合格产品,废砖主要成分为制砖原料,可全部回用到破碎、配料工艺进行二次生产。

(4) 石膏及沉渣

隧道窑产生的烟气经双碱法脱硫除尘和湿式除尘后经 32m 高排气筒外排。碱法脱硫会产生石膏,湿式除尘产生尘渣。石膏主要成分为硫酸钙,尘渣主要成分为制砖原料,可全部回用到配料工艺进行二次生产。

(5) 生活垃圾

生活垃圾定时收集,垃圾桶密封无渗漏,集中收集后,委托环卫部门清运处理。

(6) 废机油

经现场踏勘,企业引风机和铲车在运行维护时会产生废机油,企业已建设规范的危废暂存间。一旦产生,需要转移时,签订完善的危废协议。

本项目产出的固体废物具体产生及处理措施见表 4-1。

表 4-1 固废一览表

序号	名称	产生位置	产生量 (t/a)	固废种类	处理处置方法
1	脉冲袋式除尘器收集的粉尘	破碎、筛分、配料、搅拌工序	53.46	一般废物	全部作为原料回用进行二次生产
2	切坯废泥坯	切坯工序	200		
3	焙烧不合格产品	焙烧工序	116		

五、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批意见

5.1 环评主要结论

5.1.1 工程概况

项目名称：阳谷县宏强建材科技有限公司年产 9500 万块烧结砖项目

建设单位：阳谷县宏强建材科技有限公司

项目性质：新建

建设地点：阳谷县七级镇三里村东。

项目总投资：3628.68 万元；

建设内容及建设规模：项目总占地面积 91000 平方米，工程范围包括隧道窑、陈化库、成型车间、原料车间、成品车间及配套辅助工程等，项目建成后可达到年产 9500 万块烧结砖的生产规模。

行业类别：C303 砖瓦、石材等建筑材料制造。

劳动定员：项目定员 35 人，其中管理人员 2 人、工程技术人员 3 人，操作工 30 人，均不在厂区食宿。

工作制度：实行 3 班 24 小时工作制，年生产 300 天。本项目综合利用汽化小渣、煤渣、煤矸石、河道淤泥和污泥等一般固废做原材料制成烧结砖建材产品，产品规模为 9500 万块/a 烧结砖。根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（修正），本项目产品属于“鼓励类”“三十八、环境保护与资源节约综合利用”中“第 15 条“三废”综合利用及治理工程、第 20 条城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，因此本项目符合国家产业政策。根据七级镇国土资源所出具的土地证明及项目持有的土地证，项目土地性质为建设用地（用途为企业

用地），根据七级镇人民政府出具的选址证明（七政发[2018]37 号），本项目选址符合七级镇城乡建设总体规划。

5.1.2 环境质量现状

5.1.2.1 环境空气质量

根据山东鲁环检测科技有限公司结果可知，在评价范围内，SO₂、NO₂ 小时平均浓度、日平均浓度均达标，TSP、Pb、Cd 日平均浓度均达标，CO、氟化物小时平均浓度均达标，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5} 日均浓度均出现超标，与工业排放、汽车尾气、建筑施工等有关。臭气浓度小时平均浓度均达标，均满足《恶臭污染物排放标准》表 1 恶臭污染物厂界标准值，NH₃、H₂S 日均浓度达标，能够满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）相关要求。

5.1.2.2 地表水环境质量

根据山东鲁环检测科技有限公司监测结果，按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准对项目附近河流监测断面进行分析，1#、2#测断面的 COD_{cr}、BOD₅、总氮、硝酸盐氮均出现超标，超标原因是上游生活污水的排放、生活垃圾的堆放加之农业面源污染所致，其他监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。

5.1.2.3 地下水环境质量

根据山东鲁环检测科技有限公司监测结果可以看出，现状监测期间，除溶解性总固体、总硬度超标外，其它各项均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准，总硬度、溶解性总固体超标主要和当地

的地质化学条件有关，说明评价区域内的地下水未受到工业污染。地下水环境质量状况较好。

5.1.2.4 声环境质量

根据山东鲁环检测科技有限公司噪声监测结果可知，本项目厂界噪声昼间、夜间噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区要求，厂界周围声环境状况良好。

通过现场调查，本项目周围没有噪声敏感保护目标，对外环境的影响较小，不会产生噪声扰民。

5.1.3 主要污染因素、治理措施及环境影响

5.1.3.1 环境空气影响

破碎筛分粉尘：置密闭式车间，生产设备均布置在车间内，上料口、破碎机、筛分机、下料口处均设置集气罩，粉尘经集气罩收集后经 1#布袋除尘器处理，由 15m 排气筒 P1 排放。

配料搅拌粉尘：置密闭车间，配料机上料口、搅拌机上方设置集气罩，粉尘经收集后由 2#布袋除尘器处理，由 15m 排气筒 P2 排放。

窑炉烟气：隧道窑废气先经湿法除尘+双碱法脱硫除处理后经 32m 排气筒 P3 排放；安装在线监控装置并联网。根据预测结果，本项目排放的废气能够满足相应的排放标准。项目排放的各种污染物中，生产车间无组织排放的颗粒物占标率最大，为 9.49% < 10%，各种污染物最大地面落地浓度均满足相应环境质量标准限值的要求。本项目厂界颗粒物贡献值最大浓度为 0.04038mg/m³，污染物厂界浓度均可达标排放。

通过计算，本项目生产车间的卫生防护距离为 100m，距离项目最近

的环境敏感目标河为新丰村，距离厂址 490m，满足卫生防护距离要求。

此外，今后在本项目卫生防护距离范围以内不宜再规划房地产、医院、学校等对环境质量要求较高的敏感类项目。

5.1.3.2 地表水环境影响

本项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后，由环卫部门定期清运，不外排，因此，本项目对当地水环境的影响较小。

5.1.3.3 地下水环境影响

建设项目污水量较小，各环节污水通过管道收集，不直接和土壤接触，化粪池、事故水池、料场、脱硫塔和污水管线均做好防渗措施，降低对地下水质的影响。

5.1.3.4 声环境影响

经预测，公司厂界昼夜间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求（60dB(A)、50dB(A)），项目对周围声环境影响较小。

5.1.3.5 固体废物环境影响

本工程主要是除尘器收集粉尘、废泥坯、废砖、石膏等。袋式除尘器收集的粉尘作为原料回用；切坯过程中产生的废泥坯继续通过真空挤砖机生产泥坯；废砖、石膏等破碎后作为原料回用，以上工业固废可全部回用进行二次生产，生活垃圾存放于厂区的垃圾箱内，由环卫部门统一清运。由此可见，拟建项目固废全部可妥善处置，对环境影响较小。

5.1.4 清洁生产

通过对项目污染物产生及排放情况、节能、节水、环境管理的分析，

拟建工程清洁生产水平较先进。

5.1.5 总量控制

本项目无生产废水，产生的废水主要为生活污水，收集后排入厂区化粪池，由环卫部门定期清运，不外排，不需申请废水污染物总量控制指标。

本项目隧道窑烟气 SO₂ 排放量为 31t/a、NO_x 排放量 40.32t/a。本项目需重新申请总量指标 NO_x13.56t/a。

5.1.6 环境风险

本项目不涉及危险化学品。在项目建设及运营过程中应加强安全设计与管理：做好应急措施及预案。在设计、建设和运行中落实各项环境风险防范措施和应急预案的基础上，项目环境风险水平可以接受。

5.1.7 环境损益分析

项目的建设具有较好的社会效益和经济效益。通过采取环保措施，本项目的社会效益和经济效益要远大于项目带来的环境负效益。因此，本项目的建设是可行的。

5.1.8 环境管理与监测计划

本项目投入运营后，设置专门的环保机构负责项目运营期的环保设施正常运营、环保措施的落实及环境监测计划的完成。

5.1.9 项目建设的可行性

从用地规划、产业政策、环境规划、环境保护目标、卫生防护距离等方面进行分析，项目的选址是基本合理可行的。本项目不再新征用地。因此，项目选址合理。

5.1.10 公众参与

本项目严格按照《公众参与暂行办法》的要求进行了多种形式的公众参与。阳谷县宏强建材科技有限公司于 2018 年 12 月 30 日至 2018 年 12 月 31 日分别在三里村、桑庄村、新丰村进行了公众意见调查，共发放调查问卷，50 份，回收 50 份，公众问卷调查结果显示，周边居民均认为该企业落实了三同时制度及各项环保管理制度，企业现状排污对周边居民基本不构成影响。100%的被调查居民对阳谷县宏强建材科技有限公司的现状表示满意。

5.1.11 总结论

阳谷县宏强建材科技有限公司年产 9500 万块烧结砖项目，位于阳谷县七级镇三里村东，本项目所在地土地利用性质为建设用地，符合七级镇总体规划。项目符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》的要求，拟采取的环保措施技术可靠，项目建设符合达标排放、总量控制、清洁生产的基本原则。拟选厂址附近有一定环境容量，项目建设对周围环境影响较小，厂址选择从环保角度合理。在各项环保措施得以落实的前提下，项目建设从环境保护角度可行。

5.1.12 措施与建议

5.1.12.1 措施

在项目建设中严格执行环保“三同时”制度，把报告书中提出的各项环保措施落实到位，并保证正常运行。

5.1.12.2 建议

1、积极采用先进技术，密切关注国内外相关生产的技术发展动向，注重清洁生产，在生产过程中尽量减降“三废”的产生量。

六、环评批复落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
1	<p>废气处理设施实施提升改造。</p> <p>破碎筛分粉尘：置密闭式车间，生产设备均布置在车间内，上料口、破碎机、筛分机、下料口、周转口处均设置集气罩，粉尘经集气罩收集后经 1#布袋除尘器处理，由 15m 排气筒 P1 排放。</p> <p>配料搅拌粉尘：置密闭车间内，配料机上料口、搅拌机上方设置集气罩，粉尘经收集后由 2#布袋除尘器处理，由 15m 排气筒 P2 排放。</p> <p>窑炉烟气：隧道窑废气先经湿法除尘+双碱法脱硫处理后经 32m 排气筒 P3 排放；安装在线监控装置并联网。外排废气满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2、《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）表 2、《山东省建材工业大气污染物综合排放标准》（DB37/2373-2013）表 1 及《山东省区域性大气污染物综合</p>	<p>筛分工序粉尘：本项目筛分生产过程中产尘点主要包括原料上料、筛分、以及下料过程。项目在上料口、筛分机、下料口处均设置集气罩，粉尘经集气罩收集后经 1#布袋除尘器处理，有一根 15m 高排气筒 P1 有组织排放，同时在上料口和下料口设置喷淋装置，起到抑尘的作用。</p> <p>破碎、配料、搅拌工序粉尘：项目在破碎机、配料机上料口以及搅拌机等上方设置集气罩，粉尘经集气罩收集后由 2#布袋除尘器处理，由 15m 高排气筒 P2 有组织排放。</p> <p>隧道窑废气：本项目建设 4 条相同的隧道窑（2 条烘干窑、2 条焙烧窑，单条长度 130 米），隧道窑运营时产生的废气，经湿法除尘+双碱法脱硫除尘处理后，由一根 32m 高排气筒 P3 外排。</p> <p>物料运输、储存过程中的扬尘，污泥室恶臭，以及未被集气罩完全收集的粉尘经车间通风无组织排放。验收监</p>	已落实

	<p>排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 相关排放限值要求。自 2019 年 1 月 1 日起，氮氧化物执行《山东省建材工业大气污染物综合排放标准》（DB37/2373-2018）相关限值要求。</p>	<p>测期间，全厂排气筒有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及氟化物等最大排放浓度及排放速率满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2、《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 一般控制区、《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）一般控制区及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求。无组织排放废气厂界监控点颗粒物小时最大排放浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 3 及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求；臭气排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》表 1 恶臭污染物厂界标准值。</p>	
<p>2</p>	<p>/</p>	<p>生活污水排入化粪池，由环卫部门定期清运，不外排。</p>	<p>已落实</p>
<p>3</p>	<p>产噪设备须合理布置，采取有效的治理措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p>	<p>本项目噪声主要来源于输送机、粉碎机、搅拌机、切坯机、风机等设备。经选用低噪声设备、合理布置高噪声设备、尽量远离厂界，并采取车间密闭、基础减震以及距</p>	<p>已落实</p>

		离衰减等降噪措施,降低对外环境的影响。验收监测期间,	
4	生产产生的固废回收利用。固废贮存须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599 2001)及其修改单要求。	本项目固体废物主要有脉冲袋式除尘器收集的粉尘,切坯过程中产生的废泥坯,出窑检查过程中产生的废砖、脱硫除尘产生的石膏以及尘渣、生活垃圾和废机油。生活垃圾由环卫部门统一清运;其他固废全部作为原料回用于二次生产;废机油属于危险废物,已建设规范危废暂存间,一旦产生需转移时签订完善的危废协议。	已落实
5	工程变更后,项目需重新申请总量指标氮氧化物 13.56t/a。应满足《报告书》和总量核定意见中提出的控制要求。	项目已重新申请总量指标,二氧化硫总量指标为 31t/a,氮氧化物总量指标为 40.32t/a。根据《阳谷县宏强建材科技有限公司年产 9500 万块烧结砖项目环境影响报告书》及总量确认书要求,本项目二氧化硫、氮氧化物排放总量控制指标分别为 31t/a、40.32t/a。根据监测结果,以及企业提供运行时间,每年约运行 7200 小时,折算为满负荷运行状态下,本项目二氧化硫、氮氧化物排放总量为 20.58t/a、32.69t/a,均不超过总量控制指标。	已落实
6	以生产车间为边界分别设置卫生防护距离为 100m,项目该范围内无敏感保护目标。	以生产车间为边界分别设置卫生防护距离为 100m,项目该范围内无敏感保护目标。	已落实

7	<p>认真落实《报告书》提出的天然气泄漏环境风险防范措施和要求，制定突发环境事件应急预案，加强对各类设备，设施的监管和维护，定期巡检，严防环境污染事故发生。</p>	<p>已按照《报告书》提出的要求制定突发环境事件应急预案，并在阳谷县环境保护局备案。</p>	<p>已落实</p>
8	<p>落实《报告书》提出的环境管理及监测计划，按照规定设置规范的污染物排放口、永久性监测口和采样平台，并设立标志牌。</p>	<p>已制定环境管理及监测计划，按照有关规定设置规范的污染物排放口、永久性监测口和采样平台，并设立标志牌。</p>	<p>已落实</p>

七、验收执行标准

7.1 有组织废气执行标准

7.1.1 筛分工序粉尘

筛分工序产生的粉尘，主要为颗粒物，排放浓度及排放速率执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 “一般控制区”、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中的“一般控制区”要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中速率排放限值要求。

7.1.2 破碎、配料及搅拌工序粉尘

破碎、配料及搅拌工序产生的粉尘，主要为颗粒物，排放浓度及排放速率执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 “一般控制区”、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中的“一般控制区”要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中速率排放限值要求。

7.1.3 隧道窑烟气

隧道窑产生的废气，主要为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物。排放浓度及排放速率执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2、《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 “一般控制区”、《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）“一般控制区”及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求。

有组织排放废气执行标准及限值见表 7-1。

表 7-1 有组织排放废气执行标准及限值

序号	排气筒名称	项目类别	执行标准	高度(m)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
1	筛分工序排气筒(P1, 15m)	颗粒物	《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表2一般控制区、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	15	20	3.5
2	破碎、配料及搅拌工序排气筒(P2, 15m)	颗粒物	《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表2一般控制区、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	15	20	3.5
3	隧道窑烟气排气筒(P3, 32m)	颗粒物	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表2、《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表2“一般控制区”、《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2013)、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》表2“一般控制区”及《大气污染物综合排放标准》表2	32	20	3.5
		二氧化硫			100	15
		氮氧化物			150	4.4
		氟化物			3.0	0.17
		铅			0.7	0.027
		镍			4.3	0.88
		镉			0.85	0.29
		汞			0.012	7.8×10 ⁻³

7.2 无组织废气执行标准

无组织排放废气中颗粒物排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表3及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中限值要求；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》表1恶臭污染物厂界标准值。

无组织排放废气执行标准及限值见表 7-2。

表 7-2 无组织排放废气执行标准及限值

项目名称	执行标准	标准限值(mg/m ³)
颗粒物	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表3及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	1.0
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》表1	20

7.3 噪声执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。噪声执行标准及限值见表 7-3。

表 7-3 噪声排放标准及限值

项目	执行标准	标准限值 dB(A)
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准	昼间：60

八、验收监测内容

8.1 有组织废气

有组织排放废气采样、布点按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)进行。

表 8-1 有组织排放废气监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	筛分工序布袋除尘器处理前测孔	颗粒物	3 次/天， 连续监测 2 天
	筛分工序布袋除尘器处理排气筒（P1）测孔		
2	破碎、配料及搅拌工序布袋除尘器处理前测孔	颗粒物	
	破碎、配料及搅拌工序布袋除尘器处理排气筒（P2）测孔		
3	隧道窑烟气排气筒（P3）测孔	颗粒物	
		二氧化硫	
		氮氧化物	
		氟化物	
		铅	
		镍	
		镉	
汞			

8.2 无组织废气

无组织排放废气采样、布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行。

表 8-2 无组织排放废气监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	上风向一个点， 下风向三个点	颗粒物	4 次/天，连续监测 2 天
2	下风向三个点	臭气浓度	4 次/天，连续监测 2 天

无组织废气监测点位图见图8-1。

活垃圾和废机油（现场踏勘时发现）。

（1）脉冲袋式除尘器收集粉尘

项目筛分工序及破碎、配料和搅拌工序经集气罩收集后，分别经 1# 和 2#袋式除尘器收集，收集的粉尘全部回用于配料工序进行二次生产；

（2）废泥坯

本项目在对泥坯进行切坯切条时由于操作的不规范，会产生一定量的废泥坯，主要成分为制砖原料，全部会用于破碎、配料工艺进行二次生产；

（3）废砖

在烧结砖出窑进行成品检验时会产生部分不合格产品，废砖主要成分为制砖原料，可全部回用到破碎、配料工艺进行二次生产。

（4）石膏及沉渣

隧道窑产生的烟气经双碱法脱硫除尘和湿式除尘后经 15m 高排气筒外排，碱法脱硫会产生石膏，湿式除尘产生尘渣。石膏主要成分为硫酸钙，尘渣主要成分为制砖原料，可全部回用到配料工艺进行二次生产。

（5）生活垃圾

生活垃圾定时收集，垃圾桶密封无渗漏，集中收集后，委托环卫部门清运处理。

（6）废机油

经现场踏勘，企业引风机和铲车在运行维护时会产生废机油，企业已建设规范的危废暂存间。一旦产生，需要转移时，签订完善的危废协议。

九、质量保证与质量控制

9.1 监测分析方法

9.1.1 废气

废气监测分析方法见表 9-1 和 9-2。

表 9-1 有组织排放废气监测分析方法

序号	项目名称	监测方法	方法来源	检出限 (mg/m ³)
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0
2	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	2
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 紫外吸收法	DB 37/T 2704-2015	2
4	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法	HJ/T 67-2001	6×10 ⁻²
5	镉及其化合物	大气固定污染源 镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 64.2-2001	3×10 ⁻⁸
6	镍及其化合物	大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ/T 63.1-2001	3×10 ⁻⁵
7	铅及其化合物	固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法（暂行）	HJ 538-2009	0.013
8	汞及其化合物	空气和废气监测分析方法 第五篇/第三章/七（二）原子荧光分光光度法（B）	国家环境保护总局（2007）（第四版增补版）	3×10 ⁻³ μg/m ³
		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	/

表 9-2 无组织排放废气监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	方法来源	检出限 (mg/m ³)
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001
2	臭气浓度(无量纲)	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/

9.1.2 噪声

表 9-3 噪声监测分析方法

监测项目	分析方法	方法来源	辨识精度
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	0.1dB

9.2 监测仪器

表 9-4 废气监测仪器

名称	型号	编号	检定时间
十万分之一天平	AUW120D	LH-113	2018.12.05
十万分之一天平	AUW120D	LH-046	2018.06.12
恒温恒湿箱	BSC-150	LH-059	2018.05.24
低浓度称量恒温恒湿设备	JNVN-800S	LH-093	2018.07.03
离子计（氟离子选择电极）	PXS-270	LH-018	2018.04.16
原子吸收分光光度计	AA-6880F	LH-041	2018.04.16
三点比较式臭袋法恶臭检测设备（套）	SOZ 系列	LH-080	/
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-074	2018.06.12
		LH-075	2018.06.12
		LH-076	2018.06.12
		LH-077	2018.06.12
恒温恒流自动连续大气采样器	KB-2400	LH-061	2018.05.08
便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	LH-109	2018.07.06
紫外差分烟气综合分析仪	崂应 3023 型	LH-055	2018.04.23
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-102	2018.07.26
空盒气压表	DYM3 型	LH-103	2018.08.01
智能高精度综合标准仪	崂应 8040	RJJC-XC-005	2018.11.01
烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	RJJC-XC-008	2018.06.28
非色散原子荧光分光光度计	PF6-2	RJJC-FX-004	2018.08.03

表 9-5 噪声监测仪器

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	有效期
多功能声级计	AWA6228+型	LH-072	2018.07.12	1 年
声校准器	AWA6221A	LH-027	2018.04.11	1 年

9.3 人员能力

检测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

9.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

有组织排放废气监测质量保证按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）的要求与规定进行全过程质量控制。无组织排放废气采样、布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行，根据监测当天的风向布点，上风向一个点，下风向三个点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压、总云、低云等气象参数。气象参数情况见表 9-6。废气监测仪器校准情况见表 9-7、9-8 和 9-9。

表 9-6 无组织废气气象参数一览表

日期		风向	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	低云量/总云量
2018.12.27	08:52	NE	5.2	1.2	102.1	2/5
	11:01	NE	8.1	1.4	101.7	2/5
	14:12	NE	9.6	2.1	101.7	1/3
	16:02	NE	7.4	1.7	101.6	1/3
2018.12.28	09:04	NE	4.3	1.7	102.2	1/3
	11:00	NE	7.2	2.1	101.9	1/3
	14:05	NE	8.5	1.9	101.7	1/2
	16:12	NE	7.6	1.6	101.8	1/2

表 9-7 烟尘（气）分析仪校准记录表

校准日期	仪器编号	废气类别	标气值	显示值	误差
2018.12.27	LH-055	SO ₂ (ppm)	49.2	49.0	-0.4%
		NO (ppm)	53.7	53.3	-0.8%
		O ₂ (%)	12.1	12.1	0
2018.12.28	LH-055	SO ₂ (ppm)	49.2	48.9	-0.6%
		NO (ppm)	53.7	53.2	-0.9%
		O ₂ (%)	12.1	12.1	0

表 9-8 大气采样器中流量孔口流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	是否合格
2018.12.27	LH-074	100	99.38	合格
	LH-075	100	99.47	合格
	LH-076	100	99.49	合格
	LH-077	100	99.53	合格
2018.12.28	LH-074	100	99.28	合格
	LH-075	100	99.31	合格
	LH-076	100	99.39	合格
	LH-077	100	99.46	合格

表 9-9 空气（废气）采样器流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	标定流量 (L/min)		是否合格
2018.12.27	LH-074	0.5	A 路	0.4928	合格
	LH-075	0.5	A 路	0.4925	合格
	LH-076	0.5	A 路	0.4931	合格
	LH-077	0.5	A 路	0.4927	合格
2018.12.28	LH-074	0.5	A 路	0.4936	合格
	LH-075	0.5	A 路	0.4924	合格
	LH-076	0.5	A 路	0.4923	合格
	LH-077	0.5	A 路	0.4923	合格

9.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有

效期限内使用；测量前后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；记录影响测量结果的噪声源。噪声测量仪器校准记录见表 9-10。

表 9-10 噪声仪器校验表 单位：dB(A)

校准日期	仪器编号	校准器具编号	测量前校准	测量后校准	标准值
2018.12.27 (昼)	LH-072	LH-027	93.8	93.8	94.0
2018.12.27 (夜)	LH-072	LH-027	93.8	93.8	94.0
2018.12.28 (昼)	LH-072	LH-027	93.8	93.8	94.0
2018.12.28 (夜)	LH-072	LH-027	93.8	93.8	94.0

十、验收监测结果

10.1 生产工况

监测时间为 2018 年 12 月 27 日至 12 月 28 日，验收监测期间生产负荷分别为 94.7%，94.2%。详见表 10-1。

表 10-1 验收监测期间生产负荷一览表

日期	设计产量 (块/天)	实际产量 (块/天)	生产负荷 (%)
2018.12.27	316667	300000	94.7
2018.12.28	316667	298500	94.2

设计能力=95000000 块/300 天=316667 块/天。

10.2 污染物排放监测结果

10.2.1 有组织废气监测结果与分析

表 10-2 筛分工序排气筒 (P1) 排放结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2018.12.27	筛分工序 排气筒进口	废气流速 (m/s)	29.3	29.3	29.3	29.3	
		废气流量 (m ³ /h)	7142	7177	7179	7166	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	44.6	41.8	43.9	43.4
			排放速率 (kg/h)	0.319	0.300	0.315	0.311
2018.12.28		废气流速 (m/s)	30.3	30.3	30.3	30.3	
		废气流量 (m ³ /h)	7554	7574	7550	7559	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	46.3	43.4	42.8	44.2
			排放速率 (kg/h)	0.350	0.329	0.323	0.334

2018.12.27	筛分工序 排气筒出口	废气流速 (m/s)		32.8	31.8	31.8	32.1
		废气流量 (m ³ /h)		7836	7766	7767	7790
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	15.5	16.4	15.8	15.9
			排放速率 (kg/h)	0.121	0.127	0.123	0.124
2018.12.28		废气流速 (m/s)		32.8	32.8	32.8	32.8
		废气流量 (m ³ /h)		8014	8018	8028	8020
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	14.3	13.8	15.7	14.6
			排放速率 (kg/h)	0.115	0.111	0.126	0.117
备注	破碎筛分工序排气筒高度 15 米, 排气筒进、出口每天检测 3 次, 连续检测两天。						

表 10-3 破碎、配料及搅拌工序排气筒 (P2) 排放结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2018.12.27	破碎、配料 及搅拌工序 排气筒进口	废气流速 (m/s)		16.7	16.7	16.7	16.7
		废气流量 (m ³ /h)		3876	3908	3927	3904
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	95.2	94.1	94.8	94.7
			排放速率 (kg/h)	0.369	0.368	0.372	0.370
2018.12.28		废气流速 (m/s)		14.5	14.5	14.5	14.5
		废气流量 (m ³ /h)		3579	3522	3525	3542
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	93.5	95.6	94.1	94.4
			排放速率 (kg/h)	0.335	0.337	0.332	0.334
2018.12.27	破碎、配料 及搅拌工序 排气筒出口	废气流速 (m/s)		17.4	17.4	17.4	17.4
		废气流量 (m ³ /h)		4093	4081	4076	4083
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	18.3	17.6	17.7	17.9

2018.12.28			排放速率 (kg/h)	0.0749	0.0718	0.0721	0.0731
			废气流速 (m/s)		15.6	15.4	15.3
		废气流量 (m ³ /h)		3664	3612	3591	3622
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	17.4	18.8	18.2	18.1
			排放速率 (kg/h)	0.0638	0.0679	0.0654	0.0656
备注	配料搅拌工序排气筒高度 15 米, 排气筒进、出口每天检测 3 次, 连续检测两天。						

综上, 验收监测期间, 排气筒 P1 和 P2 中颗粒物的最大排放浓度及速率情况见表 10-4。

表 10-4 排气筒 P1 和 P2 中污染物排放结果及限值

序号	排气筒	检测项目	最大排放浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	最大排放速率 (kg/h)	排放速率限值 (kg/h)	是否合格
1	P1	颗粒物	16.4	20	0.127	3.5	合格
2	P2		18.8		0.0679		合格

隧道窑烟气排气筒 (P3) 污染物排放结果见表 10-5。

表 10-5 隧道窑烟气排气筒 (P3) 排放结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2018.12.27	隧道窑 排气筒测孔	废气流速 (m/s)	7.0	7.0	7.1	7.0	
		废气流量 (m ³ /h)	164521	164286	165125	164644	
		氧含量 (%)	19.4	19.2	19.3	19.3	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	4.8	5.2	4.7	4.9
			折算浓度 (mg/m ³)	15.0	14.4	13.8	14.4
			排放速率 (kg/h)	0.79	0.85	0.78	0.81
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	10	11	11	11

阳谷县宏强建材科技有限公司年产 9500 万块烧结砖项目竣工环境保护验收监测报告

			折算浓度 (mg/m ³)	31	31	32	32		
			排放速率 (kg/h)	1.6	1.8	1.8	1.8		
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	24	27	26	26		
			折算浓度 (mg/m ³)	75	75	76	76		
			排放速率 (kg/h)	3.9	4.4	4.3	4.3		
		氟化物	排放浓度 (mg/m ³)	0.34	0.32	0.32	0.33		
			折算浓度 (mg/m ³)	1.06	0.89	0.94	0.97		
			排放速率 (kg/h)	0.056	0.053	0.053	0.054		
		2018.12.28	隧道窑 排气筒测孔	废气流速 (m/s)		7.7	7.7	7.7	7.7
				废气流量 (m ³ /h)		171859	171738	171407	171668
				氧含量 (%)		19.3	19.3	19.2	19.3
				颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	4.2	4.8	5.1	4.7
折算浓度 (mg/m ³)	12.4				14.1	14.2	13.8		
排放速率 (kg/h)	0.72				0.82	0.87	0.81		
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)			16	15	17	16		
	折算浓度 (mg/m ³)			47	44	47	47		
	排放速率 (kg/h)			2.7	2.6	2.9	2.7		
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)			21	24	22	22		
	折算浓度 (mg/m ³)			62	71	61	65		
	排放速率 (kg/h)			3.6	4.1	3.8	3.8		
氟化物	排放浓度 (mg/m ³)			0.35	0.33	0.34	0.34		
	折算浓度 (mg/m ³)			1.03	0.97	0.94	1.00		
	排放速率 (kg/h)			0.060	0.057	0.058	0.058		
备注	隧道窑排气筒高度 30 米, 排气筒出口每天检测 3 次, 连续检测两天。								

表 10-5 隧道窑烟气排气筒 (P3) 排放结果 续表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2018.12.27	隧道窑 排气筒测孔	废气流速 (m/s)	7.1	7.1	7.1	7.1	
		废气流量 (m ³ /h)	165100	164926	165035	165020	
		氧含量 (%)	19.4	19.2	19.3	19.3	
		铅及其 化合物	排放浓度 (mg/m ³)	0.019	0.020	未检出	0.015
			折算浓度 (mg/m ³)	0.059	0.056	未检出	0.044
			排放速率 (kg/h)	3.1×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	/	2.5×10 ⁻³
		废气流速 (m/s)	7.1	7.1	7.1	7.1	
		废气流量 (m ³ /h)	164959	165240	165122	165107	
		氧含量 (%)	19.4	19.2	19.3	19.3	
		镍及其 化合物	排放浓度 (mg/m ³)	5×10 ⁻⁵	4×10 ⁻⁵	4×10 ⁻⁵	4×10 ⁻⁵
			折算浓度 (mg/m ³)	2×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁴
			排放速率 (kg/h)	8×10 ⁻⁶	7×10 ⁻⁶	7×10 ⁻⁶	7×10 ⁻⁶
		镉及其 化合物	排放浓度 (mg/m ³)	3×10 ⁻⁷	4×10 ⁻⁷	3×10 ⁻⁷	3×10 ⁻⁷
			折算浓度 (mg/m ³)	9×10 ⁻⁷	1×10 ⁻⁶	9×10 ⁻⁷	9×10 ⁻⁷
			排放速率 (kg/h)	5×10 ⁻⁸	7×10 ⁻⁸	5×10 ⁻⁸	5×10 ⁻⁸
		废气流速 (m/s)	7.0	7.1	7.1	7.1	
		废气流量 (m ³ /h)	162838	163644	166815	164432	
		氧含量 (%)	19.4	19.2	19.3	19.3	
		*汞及其 化合物	排放浓度 (μg/m ³)	0.34	0.32	0.31	0.32
			折算浓度 (μg/m ³)	1.06	0.89	0.91	0.95
			排放速率 (kg/h)	5.5×10 ⁻⁵	5.2×10 ⁻⁵	5.2×10 ⁻⁵	5.3×10 ⁻⁵
2018.12.28	隧道窑 排气筒测孔	废气流速 (m/s)	7.6	7.6	7.6	7.6	
		废气流量 (m ³ /h)	170087	170189	170507	170261	

		氧含量 (%)	19.3	19.3	19.2	19.3
	铅及其化合物	排放浓度 (mg/m ³)	0.015	0.020	0.020	0.018
		折算浓度 (mg/m ³)	0.044	0.059	0.056	0.053
		排放速率 (kg/h)	2.6×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³
		废气流速 (m/s)	7.6	7.6	7.6	7.6
		废气流量 (m ³ /h)	170723	170797	171005	170842
		氧含量 (%)	19.3	19.3	19.2	19.3
	镍及其化合物	排放浓度 (mg/m ³)	3×10 ⁻⁵	4×10 ⁻⁵	3×10 ⁻⁵	3×10 ⁻⁵
		折算浓度 (mg/m ³)	9×10 ⁻⁵	1×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁵	9×10 ⁻⁵
		排放速率 (kg/h)	5×10 ⁻⁶	7×10 ⁻⁶	5×10 ⁻⁶	5×10 ⁻⁶
	镉及其化合物	排放浓度 (mg/m ³)	3×10 ⁻⁷	4×10 ⁻⁷	3×10 ⁻⁷	3×10 ⁻⁷
		折算浓度 (mg/m ³)	9×10 ⁻⁷	1×10 ⁻⁶	8×10 ⁻⁷	9×10 ⁻⁷
		排放速率 (kg/h)	5×10 ⁻⁸	7×10 ⁻⁸	5×10 ⁻⁸	5×10 ⁻⁸
		废气流速 (m/s)	7.2	7.2	7.3	7.2
		废气流量 (m ³ /h)	167052	168577	169966	168532
		氧含量 (%)	19.3	19.3	19.2	19.3
	*汞及其化合物	排放浓度 (μg/m ³)	0.31	0.31	0.31	0.31
		折算浓度 (μg/m ³)	0.91	0.91	0.86	0.89
		排放速率 (kg/h)	5.2×10 ⁻⁵	5.2×10 ⁻⁵	5.3×10 ⁻⁵	5.2×10 ⁻⁵
备注	隧道窑排气筒高度 30 米，排气筒出口每天检测 3 次，连续检测两天。 *为分包项目，分包方为山东润景检测有限公司。					

隧道窑烟气排气筒 (P3) 中污染物排放情况详见表 10-6。

表 10-6 隧道窑烟气排气筒（P3）中污染物排放结果及限值

序号	检测项目	最大排放浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	最大排放速率 (kg/h)	排放速率限值 (kg/h)	是否合格
1	颗粒物	15.0	20	0.79	3.5	合格
2	二氧化硫	47	100	2.9	15	合格
3	氮氧化物	75	200	4.4	4.4	合格
4	氟化物	1.06	3.0	0.056	0.17	合格
5	铅	0.059	0.70	3.1×10 ⁻³	0.027	合格
6	镍	2×10 ⁻⁴	4.3	8×10 ⁻⁶	0.88	合格
7	镉	1×10 ⁻⁶	0.85	7×10 ⁻⁸	0.29	合格
8	汞	1.06	0.012	5.5×10 ⁻⁵	7.8×10 ⁻³	合格

综上，验收监测期间，隧道窑烟气排气筒（P3）中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物、汞及其化合物最大排放浓度及排放速率满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2、《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 一般控制区、《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）一般控制区及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求。

全厂污染物排放结果详见表 10-7。

表 10-7 全厂（有组织）污染物排放监测结果汇总

序号	检测项目	最大排放浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	最大排放速率 (kg/h)	排放速率限值 (kg/h)	是否合格
1	颗粒物	18.8	20	0.0679	3.5	合格
2	二氧化硫	47	100	2.9	15	合格

3	氮氧化物	75	200	4.4	4.4	合格
4	氟化物	1.06	3.0	0.056	0.17	合格
5	铅	0.059	0.70	3.1×10^{-3}	0.027	合格
6	镍	2×10^{-4}	4.3	8×10^{-6}	0.88	合格
7	镉	1×10^{-6}	0.85	7×10^{-8}	0.29	合格
8	汞	1.06	0.012	5.5×10^{-5}	7.8×10^{-3}	合格

综上，验收监测期间，全厂排气筒有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及氟化物等最大排放浓度及排放速率满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2、《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 一般控制区、《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）一般控制区及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求。

10.2.2 无组织废气监测结果与分析

表 10-8 无组织废气监测结果

检测项目	采样日期	检测点位		检测结果				
				1	2	3	4	最大值
2018.12.27	颗粒物 (mg/m ³)	○1#	上风向	0.468	0.487	0.454	0.472	0.487
		○2#	下风向	0.621	0.634	0.628	0.638	0.638
		○3#	下风向	0.654	0.665	0.647	0.665	0.665
		○4#	下风向	0.616	0.652	0.636	0.649	0.652
2018.12.28		○1#	上风向	0.436	0.449	0.474	0.457	0.474
		○2#	下风向	0.628	0.636	0.658	0.611	0.658

		○3#	下风向	0.655	0.665	0.672	0.673	0.673
		○4#	下风向	0.637	0.658	0.661	0.653	0.661
2018.12.27	臭气浓度 (无量纲)	○1#	下风向	< 10	< 10	< 10	< 10	/
		○2#	下风向	< 10	< 10	< 10	< 10	/
		○3#	下风向	< 10	< 10	< 10	< 10	/
2018.12.28		○1#	下风向	< 10	< 10	< 10	< 10	/
		○2#	下风向	< 10	< 10	< 10	< 10	/
		○3#	下风向	< 10	< 10	< 10	< 10	/

全厂无组织废气检测结果详见表 10-9。

表 10-9 无组织废气排放结果及限值

检测项目	小时最大排放浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	是否合格
颗粒物	0.673	1.0	合格
臭气浓度	<10	20	合格

综上，验收监测期间，无组织排放废气厂界监控点颗粒物小时排放浓度最大为 0.673mg/m³，满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 3 及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求；臭气排放浓度均小于 10，满足《恶臭污染物排放标准》表 1 恶臭污染物厂界标准值。

10.2.3 厂界噪声监测结果与分析

表 10-10 厂界噪声监测结果

检测日期	检测点位		检测时段	噪声值 dB (A)	主要声源
气象条件	天气：晴		风速 (m/s) : 1.4		
2018.12.27	▲1#	北厂界	09:08—09:18	54.6	工业噪声
	▲2#	东厂界	09:33—09:43	56.5	工业噪声

阳谷县宏强建材科技有限公司年产 9500 万块烧结砖项目竣工环境保护验收监测报告

	▲3#	南厂界	09:56—10:06	54.9	工业噪声
	▲4#	西厂界	10:17—10:27	54.6	工业噪声
	▲1#	北厂界	13:18—13:28	55.4	工业噪声
	▲2#	东厂界	13:40—13:50	55.7	工业噪声
	▲3#	南厂界	14:02—14:12	56.3	工业噪声
	▲4#	西厂界	14:33—14:43	53.5	工业噪声
气象条件	天气：晴 风速（m/s）：1.0				
2018.12.27	▲1#	北厂界	22:00—22:10	46.1	工业噪声
	▲2#	东厂界	22:16—22:26	44.3	工业噪声
	▲3#	南厂界	22:33—22:43	46.3	工业噪声
	▲4#	西厂界	22:50—23:00	43.7	工业噪声
	▲1#	北厂界	23:05—23:15	46.6	工业噪声
	▲2#	东厂界	23:22—23:32	44.8	工业噪声
	▲3#	南厂界	23:39—23:49	44.8	工业噪声
	▲4#	西厂界	23:57—00:07	43.4	工业噪声
气象条件	天气：晴 风速（m/s）：1.9				
2018.12.28	▲1#	北厂界	09:05—09:15	55.4	工业噪声
	▲2#	东厂界	09:28—09:38	56.1	工业噪声
	▲3#	南厂界	09:52—10:02	54.3	工业噪声
	▲4#	西厂界	10:12—10:22	53.8	工业噪声
	▲1#	北厂界	13:22—13:32	55.9	工业噪声
	▲2#	东厂界	13:42—13:52	55.7	工业噪声
	▲3#	南厂界	14:04—14:14	57.1	工业噪声

	▲4#	西厂界	14:24—14:34	52.8	工业噪声
气象条件	天气：晴		风速（m/s）：1.7		
2018.12.28	▲1#	北厂界	22:00—22:10	43.7	工业噪声
	▲2#	东厂界	22:18—22:28	45.9	工业噪声
	▲3#	南厂界	22:33—22:43	44.3	工业噪声
	▲4#	西厂界	22:49—22:59	44.7	工业噪声
	▲1#	北厂界	23:06—23:16	45.3	工业噪声
	▲2#	东厂界	23:24—23:34	45.1	工业噪声
	▲3#	南厂界	23:42—23:52	45.0	工业噪声
	▲4#	西厂界	23:59—00:09	43.7	工业噪声
备注	厂界四周各设 1 个检测点位，连续检测两天，昼夜间各检测 2 次。				

由以上数据得出，厂界昼间噪声测定值在 52.8~57.1dB(A)之间，小于其标准限值 60dB(A)，夜间噪声测定值在 43.4~46.6dB(A)之间，小于其标准限值 50dB(A)。

综上，验收监测期间，厂界昼夜噪声测定值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。

10.2.4 污染物总量控制核算

根据《阳谷县宏强建材科技有限公司年产 9500 万块烧结砖项目环境影响报告书》及总量确认书要求，本项目二氧化硫、氮氧化物排放总量控制指标分别为 31t/a、40.32t/a。根据监测结果，以及企业提供运行时间，每年约运行 7200 小时，折算为满负荷运行状态下，本项目二氧化硫、氮氧化物排放总量为 20.58t/a、32.69t/a，均不超过总量控制指标。

十一、环境管理、监测计划及公众参与调查

11.1 环境管理调查

11.1.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

阳谷县宏强建材科技有限公司于 2017 年 1 月委托聊城市环境科学工程设计院有限公司编制《年产 9500 万块灰渣、煤矸石、黄河淤泥等一次码烧大断面隧道窑多孔砖项目》环境影响报告表，于 2017 年 3 月 15 日通过阳谷县环境保护局的批复（阳环报告表[2017]20 号），该项目于 2017 年 5 月投产。经一段时间试生产后，建设单位拟将烧结砖原材料由灰渣、煤矸石、黄河淤泥调整为汽化小渣、煤渣、煤矸石、河道淤泥和污泥，破碎、筛分、搅拌工段增设布袋除尘器。因此，2018 年 11 月阳谷县宏强建材科技有限公司委托山东博瑞达环保科技有限公司编制完成了《阳谷县宏强建材科技有限公司年产 9500 万块烧结砖项目环境影响报告书》，2018 年 12 月 24 日，阳谷县环境保护局以阳环审【2018】237 号文对其进行了批复。

11.1.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况

公司制定了《环保管理制度》，对违反公司管理制度的单位或个人公司根据不同情节，给予警告、责令整改或者罚款。根据制度要求开展日常检查、专项检查和联合检查等形式对环保工作进行检查，对检查出的问题限期进行整改。

11.1.3 对突发性污染事故制定相应的应急制度、配备和建设的应急设备及设施情况

公司制定了《公司应急预案》，现场配置了消防栓。

11.1.4 环保机构设置、人员和仪器设备的配置情况

公司总经理为第一负责人，作为组长，下设副组织及环保管理成员。项目所在企业设置环保办公室，专门负责本项目的环境保护工作。并配备

在线监测装置，随时监测企业厂区内运行情况，一旦出现不正常情况，及时作出应急措施。

11.2 环境监测计划

11.2.1 环境监测的主要任务

公司环境监测以厂区污染源“源强”排放监测为重点，环境监测的主要任务有：

定期对废气处理装置的废气排放口进行监测；

定期对厂界噪声、主要噪声源进行监测；

对环保治理设施的运行情况进行监测，以便及时对设施的设计和
处理效果进行比较，发现问题及时报告公司有关部门；

当发生污染事故时，进行应急监测，为采取处理措施提供第一手资料。

11.2.2 项目环境监测计划

为切实控制项目治理设施的有效运行和“达标排放”，落实排污总量控制制度，根据《建设项目环境保护管理条例》第八条规定，本环评对建设项目实施环境监测提出相应建议。

11.2.3 监测制度

根据工程排污特点及该厂实际情况，需建立健全各项监测制度并保证其实施。有关监测项目、监测点的选取及监测频率等的确定均按照。各类监测项目所涉及到的样品从采集、保存、前处理、分析测试和数据处理统一按现行国家和环境保护部等部委颁布的国家标准和有关规定执行。

污染源主要监测方案详见表 11-1。

表 11-1 污染源监测计划

项目	监 测 制 度	
废气	监测项目	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、氟化物、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
	监测布点	P1: 颗粒物 P2: 颗粒物 P3: SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、氟化物 场区场界: 颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
	监测频率	正常生产条件下, 每半年监测一次, 一般选在冬夏两季, 每次监测两天, 每天上下午各采样分析一次 非正常情况发生时, 随时进行必要的监测
	采样分析、数据处理	按照《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》的有关规定进行, 非甲烷总烃、臭气浓度可委托监测
地下水	监测项目	pH 值、高锰酸盐指数、氨氮、挥发酚、硝酸盐(以氮计)、亚硝酸盐(以氮计)、硫化物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、氟化物、锌、铜、铬、铅、镍、汞、镉
	监测布点	厂址地下水下游设 1 个例行监测井
	监测频率	正常生产时, 取有代表性的样品, 每半年监测 1 次 非正常情况发生时, 随时进行必要的监测。
	采样分析、数据处理	按照《环境水质监测质量保证手册》、《水和废水监测分析方法》的有关规定进行。
噪声	监测项目	L _{Aeq}
	监测布点	场界
	监测频率	每个季度监测一次
	采样分析、数据处理	按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)的有关规定进行。
固体废物	监测项目	生产过程产生的一般固废和生活垃圾的产生量、处理方式(去向)等
	监测频率	每月统计一次

注: 本单位无法监测的项目委托监测单位进行相应的监测, 厂方对监测数据进行存档。

另外, 项目应定期对全厂设施、设备运行及安全状况进行检测和评估, 消除安全隐患; 定期对生产程序及人员操作进行安全评估, 必要

阳谷县宏强建材科技有限公司

阳谷县宏强建材科技有限公司注册成立于 2016 年 11 月,建设地址为阳谷县七级镇三里村东(项目中心坐标为 N: 36.263895, E: 116.061072),主要从事建筑用多孔砖、实心砖的研发、生产、销售。

阳谷县宏强建材科技有限公司投资 3628.68 万元,建设年产 9500 万块烧结砖项目,项目总占地面积约 91000m²,建筑面积 26500m²。

1、废气

本项目筛分生产过程中产尘点主要包括原料上料、筛分、以及下料过程。项目在上料口、筛分机、下料口处均设置集气罩,粉尘经集气罩收集后经 1#布袋除尘器处理,有一根 15m 高排气筒 P1 有组织排放,同时在上料口和下料口设置喷淋装置,起到抑尘的作用;破碎机、配料机上料口以及搅拌机上方设置集气罩,粉尘经集气罩收集后由 2#布袋除尘器处理,由 15m 高排气筒 P2 有组织排放;本项目建设 4 条相同的隧道窑(2 条烘干窑、2 条焙烧窑,单条长度 130 米),隧道窑运营时产生的废气,经一套废气处理设施处理后,由一根 32m 高排气筒 P3 外排。

2、废水

本项目用水包括脱硫系统补水、湿法除尘系统补水、厂区洒水降尘用水及员工办公生活用水。其中脱硫系统、湿法除尘系统用水循环使用,只补充,不排放;厂区洒水降尘只消耗不排放;员工办公生活废水产生量为 420m³/a,排入厂区化粪池,由环卫部门定期清运。

3、噪声

本项目噪声主要来源于输送机、粉碎机、搅拌机、切坯机、风机等设备。经选用低噪声设备、合理布置高噪声设备、尽量远离厂界,并采取车间密闭、基础减震以及距离衰减等降噪措施,降低对外环境的影响。

4、固废

本项目固体废物主要有脉冲袋式除尘器收集的粉尘,切坯过程中产生的废泥坯,出窑检查过程中产生的废砖、脱硫除尘产生的石膏以及尘渣、生活垃圾。生活垃圾由环卫部门统一清运,其他一般固废作为原料回用于二次生产。

根据原国家环保总局环办[2002]26 号文《关于建设项目竣工环境保护验收实施公示的通知》要求,需征询您对该项目建设的意见和建议,感谢您合作!

图 11-2 项目公众意见调查表内容

公众意见调查表

(阳谷县宏强建材科技有限公司年产 9500 万块烧结砖项目)

姓名： 性别： 年龄： 职业： 电话：

调查内容	调查结果	
	备选答案	
1、该公司试生产期间对您生活、工作有无影响？	没有影响	
	影响较轻	
	影响较重	
2、该项目试生产期间有没有因污染事故而与您发生污染纠纷？	没有	
	发生过	
3、该公司生产期间噪声对您工作、生活影响程度？	没有影响	
	影响较轻	
	影响较重	
4、该公司外排废气对您工作、生活影响程度？	没有影响	
	影响较轻	
	影响较重	
5、该公司废水对您工作、生活影响程度？	没有影响	
	影响较轻	
	影响较重	
6、该公司项目对您工作、生活影响程度？	没有影响	
	影响较轻	
	影响较重	
7、您对本工程环保执行情况的总体态度？	满意	
	基本满意	
	不满意	

图 11-3 项目公众意见调查表内容

项目公众意见调查结果汇总见表 11-3。

表 11-3 项目公众意见调查结果汇总一览表

调查内容	观点	人数	比例
1、该公司试生产期间对您生活、工作有无影响？	没有影响	50	100%
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
2、该项目试生产期间有没有因污染事故而与您发生污染纠纷？	没有	50	100%
	发生过	0	0
3、该公司生产期间噪声对您工作、生活影响程度？	没有影响	50	100%
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
4、该公司外排废气对您工作、生活影响程度？	没有影响	50	100%
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
5、该公司废水对您工作、生活影响程度？	没有影响	50	100%
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
6、该公司项目对您工作、生活影响程度？	没有影响	50	100%
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
7、您对本工程环保执行情况的总体态度？	满意	50	100%
	基本满意	0	0
	不满意	0	0

调查结果表明，100%的被调查者对该项目的环保执行情况表示满意。

十二、结论与建议

12.1 工程基本情况

阳谷县宏强建材科技有限公司年产 9500 万块烧结砖项目位于阳谷县七级镇三里村东，厂区总占地面积约 91000m²，建筑面积 26500m²。实际总投资 3628.68 万元，主要建设隧道窑、陈化库、制砖车间、原料处理车间、原料车间、配料车间、原料仓库、污泥车间、成品堆场、配电室和办公室等，厂区按功能分为生产区、辅助生产区、办公生活区。主要购置喂料机、锤式破碎机、筛分机、皮带输送机、装载机、球磨机、烘干窑、焙烧窑、窑车等生产设备，同时建设废气处理设施、固废暂存场所、烟气在线监测系统、办公楼等辅助及环保设施。设计生产能力为年产 9500 万块烧结砖，根据企业提供的生产运行记录表，企业满负荷生产状态下，能达到设计的生产规模。

12.2 “三同时”及环境管理执行情况

该项目环保审批手续齐全；环评提出的污染治理措施及环评批复要求，全厂基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。

阳谷县宏强建材科技有限公司设置了生产安环部负责环境保护管理工作，根据自身具体情况制定了《阳谷县宏强建材科技有限公司环境保护管理制度》，总经理是公司环境保护第一责任人，对公司的环保工作负全面的领导责任。制定了《阳谷县宏强建材科技有限公司突发环境事件应急预案》。并在阳谷县环境保护局备案。项目环境保护档案齐全。

12.3 验收监测（调查）结果

12.3.1 环保管理制度建设结论

企业设置生产安环部全面负责环境保护管理工作，制定了环保管理制度，编制了突发环境事件应急预案，并在阳谷县环境保护局进行了备案（详见附件），环保档案齐全。

12.3.2 验收监测期间工况情况

验收监测期间，生产负荷均达到 90%以上，因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。且项目有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

12.3.3 项目废气处理落实及达标情况

（1）有组织废气

1) 筛分工序粉尘

本项目筛分生产过程中产尘点主要包括原料上料、筛分、以及下料过程。项目在上料口、筛分机、下料口处均设置集气罩，粉尘经集气罩收集后经1#布袋除尘器处理，有一根15m高排气筒P1有组织排放，同时在上料口和下料口设置喷淋装置，起到抑尘的作用。

2) 破碎、配料、搅拌工序粉尘

项目在破碎机、配料机上料口以及搅拌机等上方设置集气罩，粉尘经集气罩收集后由2#布袋除尘器处理，由15m高排气筒P2有组织排放。

3) 隧道窑废气

本项目建设4条相同的隧道窑（2条烘干窑、2条焙烧窑，单条长度130米），隧道窑运营时产生的废气，经一套湿法除尘+双碱法脱硫除尘处理后，由一根32m高排气筒P3外排。

（2）无组织废气

1) 物料运输、储存过程中的扬尘

原料存放过程定时用雾化喷头喷水，运输过程中少量粉尘无组织排放。

2) 污泥室恶臭

本项目所用污泥为已处理完成的干化污泥，在装卸、贮存过程中恶臭产生量很少，以无组织形式排放。

3) 未被集中收集粉尘

未被集气罩完全收集的粉尘经车间通风无组织排放。

综上，验收监测期间，全厂排气筒有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物及汞及其化合物最大排放浓度及排放速率均满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2、《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 一般控制区、《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）一般控制区及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求。

无组织排放废气厂界监控点颗粒物小时最大排放浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 3 及《大气污染

物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求；臭气排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》表 1 恶臭污染物厂界标准值。

12.3.4 项目废水处理落实情况

本项目用水包括脱硫系统补水、湿法除尘系统补水、厂区洒水降尘用水及员工办公生活用水。其中脱硫系统、湿法除尘系统用水循环使用，只补充，不排放；厂区洒水降尘只消耗不排放；员工办公生活废水产生量为 420m³/a，排入厂区化粪池，由环卫部门定期清运。

12.3.5 项目噪声处理落实及达标情况

本项目噪声主要来源于输送机、粉碎机、搅拌机、切坯机、风机等设备。经选用低噪声设备、合理布置高噪声设备、尽量远离厂界，并采取车间密闭、基础减震以及距离衰减等降噪措施，降低对外环境的影响。验收监测期间，厂界昼夜噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。

12.3.6 固体废物处置落实情况

本项目固体废物主要有脉冲袋式除尘器收集的粉尘，切坯过程中产生的废泥坯，出窑检查过程中产生的废砖、脱硫除尘产生的石膏以及尘渣、生活垃圾。

（1）脉冲袋式除尘器收集粉尘

项目筛分工序及破碎、配料和搅拌工序经集气罩收集后，分别经 1#和 2#袋式除尘器收集，收集的粉尘全部回用于配料工序进行二次生产。

(2) 废泥坯

本项目在对泥坯进行切坯切条时由于操作的不规范，会产生一定量的废泥坯，主要成分为制砖原料，全部会用于破碎、配料工艺进行二次生产。

(3) 废砖

在烧结砖出窑进行成品检验时会产生部分不合格产品，废砖主要成分为制砖原料，可全部回用到破碎、配料工艺进行二次生产。

(4) 石膏及沉渣

隧道窑产生的烟气经双碱法脱硫除尘和湿式除尘后经 15m 高排气筒外排，碱法脱硫会产生石膏，湿式除尘产生尘渣。石膏主要成分为硫酸钙，尘渣主要成分为制砖原料，可全部回用到配料工艺进行二次生产。

(5) 生活垃圾

生活垃圾定时收集，垃圾桶密封无渗漏，集中收集后，委托环卫部门清运处理。

(6) 废机油

经现场踏勘，企业引风机和铲车在运行维护时会产生废机油，企业已建设规范的危废暂存间。一旦产生，需要转移时，签订完善的危废协议。

12.3.7 风险防范措施落实情况

企业制定了《阳谷县宏强建材科技有限公司突发环境事件应急

预案》。并在阳谷县环境保护局备案。建设一处容积为 180m³ 的事故水池，确保发生事故时，泄露的事故废水可全部通过废水收集系统进入事故水池。项目整个厂区均采用水泥硬化地面，事故水池、天然气储罐区、脱硫塔、污泥储存间等采取重点防渗措施，并加强生活污水收集管道的防渗、防漏处理。

12.3.8 公众参与调查结果核查结论

本次验收共发放公众意见调查表 50 份，回收 50 份，调查结果表明，100% 的被调查者对该项目的环保执行情况表示满意。

12.3.9 总量控制指标核查结论

根据《阳谷县宏强建材科技有限公司年产 9500 万块烧结砖项目环境影响报告书》及总量确认书要求，本项目二氧化硫、氮氧化物排放总量控制指标分别为 31t/a、40.32t/a。根据监测结果，以及企业提供运行时间，每年约运行 7200 小时，折算为满负荷运行状态下，本项目二氧化硫、氮氧化物排放总量为 20.58t/a、32.69t/a，均不超过总量控制指标。

12.4 验收监测总结及建议

12.4.1 验收监测总结

根据本次现场监测及调查结果，阳谷县宏强建材科技有限公司年产 9500 万块烧结砖项目执行了环境保护“三同时”制度，环评提出的污染防治措施及环评批复中提出的各项环保要求基本落实到位，废水、废气、噪声、固废等主要外排污染物达到国家有关标准及相关要求，去向明确。

12.4.2 建议

(1) 加强日常的环保管理与监督，采取合理措施，确保“三废”稳定达标排放。

(2) 做好环境风险事故应急预案的学习与演练，提高应急响应能力。

(3) 尽快开展清洁生产审核，提高原料和能源利用效率，减少污染物排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项 目 名 称		阳谷县宏强建材科技有限公司年产 9500 万块烧结砖项目				建 设 地 点		阳谷县七级镇三里村东（项目中心坐标为 N：36.263895，E：116.061072）														
	行 业 类 别		1100 一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用				建 设 性 质		<input 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 9500 万块烧结砖		建设项目 开工日期		2018 年		实际生产能力		年产 9500 万块烧结砖		投入试 运行日期		2018 年								
	投资总概算（万元）		3628.68				环保投资总概 算（万元）		162		所占比例（%）		4.46										
	环 评 审 批 部 门		阳谷县环境保护局				批 准 文 号		阳环审[2018]237 号文		批 准 时 间		2018.12.24										
	初 步 设 计 审 批 部 门						批 准 文 号				批 准 时 间												
	环 保 验 收 审 批 部 门		阳谷县环境保护局				批 准 文 号				批 准 时 间												
	环 保 设 施 设 计 单 位						环 保 设 施 施 工 单 位				环 保 设 施 监 测 单 位		山东聊和环保科技 有限公司										
	实际总投资（万元）		3628.68				实际环保投资 （万元）		162		所占比例（%）		4.46										
	废 水 治 理（万元）		2		废 气 治 理（万元）		113		噪 声 治 理（万 元）		10		固 废 治 理（万 元）		5		绿 化 及 生 态（万元）		2		其 它（万元）		30
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		2800h/a									

阳谷县宏强建材科技有限公司年产 9500 万块烧结砖项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位		阳谷县宏强建材科技有限公司				邮政编码	252400	联系电话	15163571389		环评单位	山东博瑞达环保科技有限公司		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污 染 物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)	
	废 水	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	化 学 需 氧 量	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	氨 氮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	石 油 类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	废 气	—	—	—	—	0	33688.8	—	0	33688.8	—	0	+33688.8	
	氮 氧 化 物	—	75	150	—	—	20.58	31	—	20.58	31	0	—	
	二 氧 化 硫	—	47	100	—	—	32.69	40.32	—	32.69	40.32	0	—	
	工业固体废物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	噪 声	昼	—	57.1	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—
夜		—	46.6	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
其 它	非甲烷总烃	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

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：委托函

关于委托山东聊和环保科技有限公司开展
阳谷县宏强建材科技有限公司年产 9500 万块烧结
砖项目竣工环境保护验收监测的函

山东聊和环保科技有限公司：

我公司阳谷县宏强建材科技有限公司年产 9500 万块烧结砖项目现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联系人：龙东方

联系电话：15163571389

联系地址：阳谷县七级镇三里村东

邮政编码：252300

阳谷县宏强建材科技有限公司

2018 年 12 月

附件2：原审批意见

阳 谷 县 环 境 保 护 局

阳环报告表〔2017〕20号

关于年产 9500 万块灰渣、煤矸石、黄河淤泥 等一次码烧大断面隧道窑多孔砖项目 环境影响报告表的批复

阳谷县宏强建材科技有限公司：

你公司报送的《年产 9500 万块灰渣、煤矸石、黄河淤泥等一次码烧大断面隧道窑多孔砖项目》〈环境影响报告表〉（以下简称报告表）收悉。经研究，批复如下：

一、项目位于阳谷县七级镇三里村，建设一座隧道窑，一座生产车间，购置制砖生产设备，以建筑垃圾及河道淤泥为主要原料，按比例掺入煤矸石、粉煤灰、煤渣，经搅拌、晾晒生产矩形多孔空心砖坯，采用压块生物质为燃料，码入隧道窑进行焙烧，年产 9500 万块节能矩孔砖。总投资 3628.68 万元，环保投资 120 万元。阳谷县发展和改革局以阳发改备〔2016〕146 号文件进行备案。符合阳谷县土地利用总体规划。根据《报告表》的评价结论，同意按照环境报告表中工程的环保设计和技术标准建设。

二、在项目运营管理中应重点做好的工作：

1、按照《山东省扬尘污染防治管理办法》等文件规定，做好物料堆场扬尘污染防治和管理工作。原料储存遮盖抑尘网，并设置自动雾化喷头定时洒水，对粉型物料采取库房存放。

附件 4：生产负荷证明

阳谷县宏强建材科技有限公司

生产负荷证明

验收监测期间，阳谷县宏强建材科技有限公司年产 9500 万块烧结砖项目两天运行负荷均在 90%以上，符合验收监测应在工况稳定的条件下进行的要求，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收的依据。

时间	实际生产能力（块/天）	设计生产能力（块/天）	生产负荷
2018.12.27	300000	316667	94.7%
2018.12.28	298500		94.2%

阳谷县宏强建材科技有限公司

2019 年 1 月 3 日

附件 5：环保小组

阳谷县宏强建材科技有限公司 环保小组成立机构文件

为加强项目部环境保护的管理，防治因建设施工对环境的污染，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系，认真贯彻“安全第一、预防为主”的安全工作方针，我公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。

为此成立阳谷县宏强建材科技有限公司环境保护领导小组：

组长：曹福强

副组长：龙东方

成员：白宝林、孙瑞州、齐东来

阳谷县宏强建材科技有限公司

2017 年 5 月

附件 6：环保管理制度

阳谷县宏强建材科技有限公司

环保管理制度

为加大公司环境保护工作力度，根据《中华人民共和国环境保护管理制度》，结合公司环境保护工作的实际情况，特制定本制度。

一、总则

1、公司在生产发展中坚持贯彻环境保护这一基本国策，坚持预防为主、防治结合的方针，坚持保护资源与控制损害相结合、统筹规划、专项治理、突出重点、分步实施、谁污染谁治理的原则。

2、公司环境保护的主要任务是：依靠科技进步治理生产废水、以及生产废水闭路循环、生产废渣综合利用、烟尘治理、防治环境污染、发展洁净生产。

3、实行环境保护目标责任制，环保处对全公司环境保护工作负总责。

4、公司任何单位和个人享有在清洁环境中工作和生活的权力，也有保护环境和国家资源的义务。

二、环境管理

1、公司环境保护处的主要职责是：贯彻国家及上级环保方针、政策和法律、法规，研究、解决公司环保工作的重大问题，审查、确定公司环保规划和目标并提出相应要求，领导和协调全公司的环保工作，建立定期例会制度，每半年召开一次。

公司环境保护处是公司环境保护委员会的办事机构，其主要职责是发挥管理职能，认真贯彻执行国家及地方政府的环保方针、政策和法规；制定公司的环保规划和目标及全年工作计划；负责全公司环保监督和管理的工作，组织技术培训和推广环境保护先进技术，并及时上报有关环保报表。

2、各单位要建立环保目标责任制，行政正职对本单位环保工作负总则，负责制定环保工作年度计划、环保设施的正常运行及污染事故的处理。

3、各单位要制定本单位的污染源治理规划和年度治理计划，经公司审查后列入年计划，并要认真组织实施，做到治理一项、验收一项、运行一项。

4、执行《中华人民共和国大气污染防治法》，严格限制向大气排放含有毒有害的废气和粉尘，确需排放的，必须经过净化处理，不得超过规定标准排放。

5、执行《中华人民共和国水污染防治法》，加强污水治理，减少污水排放量；坚持做好生产废水闭路循环和生产废水综合处理工作。

6、执行《中华人民共和国噪声污染防治条例》，控制噪声污染。

7、强化环保设施运行管理，健全管理制度：

(1) 环保设施必须与生产主体设备同时运转、同时维护保养。

(2) 环保设施由专人管理，按其操作规程进行操作，并做好运行记录。

(3) 实行环保设施停运报告制度，使用环保设施如发现问题要及时填写《环保设施停运报告》并上报环保处。

8、执行国家环境报告书制度；执行国家“三同时制度”；执行国家排污申报和污染物排放许可制度；执行《中华人民共和国国务院建设项目环境保护管理条例》；执行国务院《关于环境保护若干问题的决定》；执行《排污费征收使用管理条例》。

9、及时上报环保报表，做到基础数据准确可靠。

10、搞好环保宣传教育和和技术培训，加大环境保护力度，提高全公司职工的环境保护意识。

11、努力做到清洁生产，治理好公司的污染源，减少和防止污染物的产生。

12、绿化、美化环境，加强树木、花卉、盆景、景点的管理，建成“花园式”工厂。

13、引进和推广环保先进技术，开展环保技术攻关。

14、加强环保档案管理，制定档案管理制度。

三、防治环境污染和其他公害

1、公司有污染物排放的单位，在可能或者已经发生污染事故或其他突发性事件时，应当立即采取应急措施，防止事故发生，控制污染蔓延，减轻、消除事故影响。在重大事故或者突发性事件发生后 2 小时内，应向公司环保处报告，并接受调查、处理。

2、各车间负责控制有害污水“零排放”。

3、产生固体废物的单位，应当选择符合环保要求的方式和设施收集、运输、贮存、利用、处置所产生的固体废物，并采取防扬散、防流失、防渗漏和其他防止污染的措施。对固体废物不得随意异置、堆放、倾倒。

4、禁止向水体排放油类、酸类、碱液、剧毒液的废水，严格限制向水体排放、倾倒污染物，防止水体污染。

5、禁止在水体清洗装贮油类或者有毒污染物的车辆和容器。

6、设计、制造、购销、安装、使用锅炉设备，必须执行国家或省有关锅炉设备环境保护的规定。

项目名称	年产 9500 万块灰渣、煤矸石、黄河淤泥等一次码烧大断面隧道窑多孔砖项目																				
建设单位	阳谷县宏强建材科技有限公司																				
法人代表	曹福强	联系人	曹福强																		
联系电话	13706356382	传真																			
建设地点	阳谷县七级镇三里村																				
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别	粘土砖瓦及建筑砌块制造																	
总投资 (万元)	3628.68	环保投资 (万元)	120	环保投资比例	3.3%																
计划投产日期			年工作时间 (d)	300																	
主要产品	一次码烧大断面隧道窑多孔砖		产量	年产 9500 万块																	
环评单位	聊城市环境科学工程设计院有限公司		环评评估单位																		
<p>一、主要建设内容</p> <p>隧道窑、陈化库、原料车间及办公室等</p>																					
<p>二、水及能源消耗情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>消耗量</th> <th>名称</th> <th>消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水 (吨/年)</td> <td>3645</td> <td>电 (千瓦时/年)</td> <td>168.48 万</td> </tr> <tr> <td>燃煤 (吨/年)</td> <td></td> <td>燃煤硫分 (%)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃油 (吨/年)</td> <td></td> <td>天然气 (立方米/年)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						名称	消耗量	名称	消耗量	水 (吨/年)	3645	电 (千瓦时/年)	168.48 万	燃煤 (吨/年)		燃煤硫分 (%)		燃油 (吨/年)		天然气 (立方米/年)	
名称	消耗量	名称	消耗量																		
水 (吨/年)	3645	电 (千瓦时/年)	168.48 万																		
燃煤 (吨/年)		燃煤硫分 (%)																			
燃油 (吨/年)		天然气 (立方米/年)																			

三、主要污染物排放情况				
污染要素	污染因子	排放浓度	年排放量	排放去向
废水				
废气	1. 二氧化硫	112.9mg/m ³	88.33t/a	大气
	2. 氮氧化物	38.6mg/m ³	26.76t/a	
固废	1. 生活垃圾		5.25 吨	环卫部门处理
	2. 粉尘、废泥坯		19.6 吨、 440 吨	作为原料二次生产
	3. 不合格产品		110 吨	
	4. 灰渣		75 吨	
	5. 石膏		2130 吨	
备注：				
<p>四、总量指标调剂及“以新带老”情况</p> <p>根据该项目环境影响报告表，无需申请 COD、NH₃-N 总量指标。</p> <p>拟建项目所用隧道窑年 SO₂ 排放量为 88.33t/a、NO_x26.76t/a。</p> <p>由于《阳谷县“十三五”污染物总量指标分配方案》未制定，根据市环保局要求，该企业申请的 SO₂88.33t/a、NO_x26.76t/a 可列入阳谷县“十三五”总量指标分配计划。</p>				