

建设项目基本情况

项目名称	年加工 60 万吨预拌干混砂浆生产线				
建设单位	林州中宝骨料建材有限公司				
法人代表	刘少辉	联系人	刘少辉		
通讯地址	林州市横水镇马店村北张家井				
联系电话	18803726699	传真		邮政编码	456571
建设地点	林州市横水镇马店村北				
立项审批部门	林州市发展和改革委员会	批准文号	豫安林州制造【2016】18491		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C3039 其他建筑材料制造		
占地面积 (平方米)	4666.9		绿化面积 (平方米)	200	
总投资 (万元)	2000	其中：环保投资 (万元)	404.1	环保投资占总投资比例	20.2%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2018 年 08 月		

工程内容及规模：

一、项目由来

干混砂浆是一种新型建筑材料，以青石砂、水泥、粉煤灰、矿粉等和聚合物添加剂等配置而成，属于节能环保型产品。林州中宝骨料建材有限公司投资建设年加工 60 万吨干混砂浆生产线。

林州中宝骨料建材有限公司在现有厂区内投资建设年加工 60 万吨预拌干混砂浆生产线，建设地点位于林州市横水镇马店村北，林州市发展和改革委员会以豫安林州制造【2016】18491 为该项目进行了备案（见附件），根据林州市国土资源局所出具的情况说明，本项目地块为现状建设用地，符合林州市土地利用总体规划（见附件）。根据横水镇人民政府出具的证明，林州中宝骨料建材有限公司项目符合横水镇政府统一规划。经查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正版），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，项目所用设备均不在淘汰类之列，符合当前国家产业政策。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第33号）的规定，本项目属于“J非金属矿采选及制品制造中第69项石墨及其他非金属矿物制品”中其他（不含石墨、碳素），应该编制环境影响报告表。受建设单位委托，我公司承担了该项目的环评评价工作。接受委托后，经现场踏勘、收集相关资料的基础上，本着“科学、公正、客观”的

原则，编制完成了该项目环境影响报告表，提交林州市环境保护局审批。

根据国家相关法律、法规的要求，对项目施工期、运营期污染物产生环节进行分析，采用类比等分析方法，确定各环节污染因素，提出相应的防污减污的措施；分析预测该项目对周围环境的影响，为工程设计、环境管理部门决策提供科学依据。

二、地理位置及周边概况

项目位于林州市横水镇马店村北，本项目占地4666.9m²。项目东侧为正石料厂，西侧为永旺石子厂；南侧为空地；北侧为空地。项目西北距张家井村1360m；东北距吴家井村1410m。林州中宝骨料建材有限公司周边环境示意图见图1。

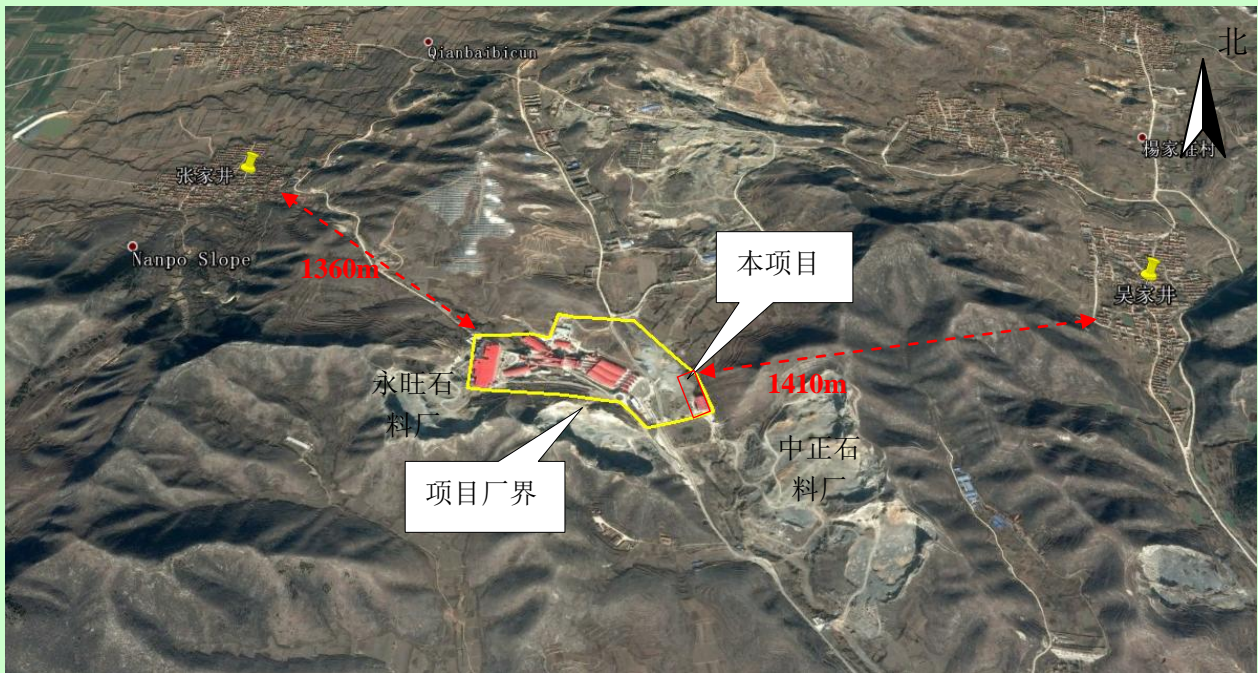


图 1 周边环境示意图

距离本项目最近敏感点情况见表 1。

表 1 距离本项目最近的敏感点情况

敏感点名称	方位	距离 (m)	人数 (人)
张家井	西北	1360	632
吴家井	东北	1410	620

三、工程概况

1、项目规模

现有工程位于林州市横水镇马店村北，总占地面积17194m² (25.79亩)，建设年加工750万吨骨料生产线项目。

本项目在现有厂区内进行扩建，不再进行征地，项目占地面积4666.9m²，总投资为2000万元，全部由企业自筹。项目厂区平面布置图见附图2。

2、工程建设内容

现有工程主要建设内容为生产主体工程和配电站、办公区等公辅设施。

本项目依托现有工程的配电站等设施，新增建设内容主要包括生产设施和公用工程，建设内容见表2。

表2 项目建设内容

类别	项目名称	数量	规格	备注
主体工程	干混砂浆生产区	2个	42m×34m	生产干混砂浆
共用工程	停车区	1个	500m ²	/
	磅房	1个	20m ²	产品称重
	消防水池	1座	50m ²	储存消防用水
	办公楼	1座	200m ²	/
	门卫室	1个	20m ²	/
环保工程	厂区绿化	/	200m ²	/

3、主要设备

项目主要生产设备见表3。

表3 项目扩建新增主要设备

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
制砂工序主要生产设备					
1	输送机	B800×L4.5m	台	1	
2	除铁器	/	台	1	
3	提升机	NE200	台	1	
4	冲击破	VSI-B600	台	1	
5	振动筛	2YA2460	台	2	
6	除尘器	/	台	1	
7	提升机	NE100	台	1	
8	选粉机	KX800	台	1	
9	加湿搅拌机	SZJ600	台	1	
10	输送机	B800×L12-25m	台	2	
11	输送机	B800×L8.5m	台	2	
12	矿粉罐	/	个	2	
13	成品仓	/	个	1	
湿拌砂浆主要生产设备					
1	上料仓	/	组	2	
2	水平皮带输送机	1000mm	条	2	
3	倾斜皮带输送机	1000mm	条	2	
4	搅拌机	JS3000E	台	2	

5	水泥罐	200t	个	4	顶收尘
6	粉煤灰罐	200t	个	2	顶收尘
7	矿粉罐	200t	个	2	顶收尘
干拌砂浆主要生产设备					
1	上料设备	整机	个	1	
2	燃料供给设备	/	套	1	
3	沸腾炉	/	套	1	
4	三回程烘干机	S3270/	套	1	以天然气为燃料
5	烘干系统脉冲除尘器	PPC96-8	台	1	
6	干砂输送机	TD75-650	台	1	
7	粗颗粒输送机	TD75-500-5M	台	1	
8	干砂斗提机	NE100-37M	台	1	
9	干砂储料罐	500t	套	1	顶收尘
10	干砂隔仓罐	200t	套	2	顶收尘
11	粉煤灰、水泥罐	120t	套	4	顶收尘
12	成品罐	/	套	4	顶收尘
13	犁刀式混合机	/	套	1	
14	装车机系统	/	套	5	含脉冲式除尘

备注：经查阅《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正版）、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》、高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（全四批），可知本项目所用设备均不在淘汰之列。

4、主要原料消耗情况

项目主要原辅材料包括水泥、粉煤灰、聚合物添加剂等，全部外购，原料砂米石和石子由骨料线提供，可充分满足项目生产使用需求。主要原材料及能源消耗见表4。

表4 主要原材料及能源消耗一览表

名称	单位	消耗量	备注
水泥	万t/a	7	外购
米石	万t/a	32	骨料线提供
矿粉	万t/a	14	骨料线提供
粉煤灰	万t/a	5	外购
聚合物添加剂	万t/a	0.4	外购
天然气	万m ³ /a	250	外购
新鲜水	m ³	32467	自备水井
电	万Kwh/a	25	林州市供电局电网提供

5、机构设置及劳动定员

本项目新增劳动定员 63 人，实行单班 8 小时工作制，全年工作约 300 天。本项目不设

食堂和宿舍，使用水冲厕，无浴室。

6、公用工程

6.1 供排水系统

项目生产过程搅拌用水约为 3.1 万 m³/a，洗车平台用水量约为 900m³/a；职工生活用水年用水量为 567m³/a。工程供水由厂区自备井提供，能满足项目使用需求。生活污水全部经化粪池收集后，由附近村民定期清抽用作农家肥，不外排。

6.2 供电

项目年耗电量为25万kwh/a。供电由林州市电业局电网提供，能够满足项目使用需求。

6.3 供暖与制冷

工程供暖与制冷采用冷暖空调，不设锅炉。

7、产品及产量

本项目主要产品为湿拌砂浆和干拌砂浆，年产量为 60 万吨/年。项目产品及产量见表 5。

表 5 主要产品及产量一览表

产品名称	年产量
湿拌砂浆	30 万 t/a
干拌砂浆	30 万 t/a
总计	60 万 t/a

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为扩建项目，与本项目有关的原有污染物为原有《年加工750万吨骨料生产线项目》产生的废气、废水、噪声、固废。原有项目环境影响评价于2016年8月编制完成，并于2016年8月通过审批，审批文号为“林建环表【2016】22号”；林州市环境保护监测站于2016年12月对其进行验收监测，验收文号为“林环建验【2017】3号”。根据原环评报告表及建设项目竣工环境保护验收监测报告表（LHJYS2016018），原有工程的生产工艺和污染物排放及治理设施如下：

一、原有项目生产工艺流程为：

矿石经汽车运输至设在生产厂区一段破碎的破碎机受料斗，一级破碎采用重型破碎机（破碎机的能力为 $\geq 200t/h$ ），矿石入料粒径 $\leq 1000mm$ ，破碎后的矿石通过一段筛分。

二级破碎采用重型破碎机（破碎机的能力为 $\geq 30t/h$ ），用破碎棒条筛分机筛出大于35mm的石料，破碎后的石料由皮带机输送至一段筛分。

一段筛分：矿石经过一段筛分机筛分后，筛分后粗料回到矿石细碎，土石粉和25~35mm的成品料经皮带机分别入1#、2#成品库， $<25mm$ 的细料皮带机输送至二段筛分。

二段筛分：二段筛分采用三台三层圆振动筛分机，筛分后的成品骨料和粉砂料分别入成品散装库。成品石料和粉砂料可以经由设在库底的散装设备装车发运出厂。

主要污染工序为：

- (1) 废气：主要为物料破碎、筛分、带式输送和成品散装等过程产生的粉尘。
- (2) 废水：主要为洗车平台废水以及生活污水。
- (3) 噪声：主要是破碎、筛分作业产生的设备噪声。
- (4) 固废：主要为袋式除尘器运行过程中产生的除尘灰以及生活垃圾。

二、根据建设项目竣工环境保护验收监测报告表（LHJYS2016018），现有工程主要污染物的治理措施及验收监测情况如下：

1、主要污染物及治理措施：

(1) 废气：该项目主要污染物为粉尘，产生于物料破碎、筛分、带式输送和成品散装等过程。在一级破碎和二级破碎工艺中，由于物料撞击、破碎、物料进出破碎机过程中产生的粉尘，分别在破碎机进口和出口设置集气罩并安装袋式除尘器。一级破碎和二级破碎共用一套袋式除尘器（两条生产线共配备两套袋式除尘器），经除尘器处理后经15m高排气筒排放。

产品经过一级破碎和二级破碎后，通过一级筛分，筛分出不同粒径的产品。在筛分工艺中，由于物料撞击，会产生粉尘。在一级筛分工序中，安装有8套袋式除尘器，经除尘器处理后经15m高排气筒排放。

二级筛分工段主要有5种不同粒径产品，由于物料撞击，会产生粉尘。在二级筛分工序中，安装有6套袋式除尘器，经除尘器处理后经15m高排气筒排放。

产品经过破碎和筛分之后按照粒径的大小输送至不同的成品库，成品在入库以及成品装车时会产生粉尘，分别在三个成品仓库安装有四个袋式除尘器，经除尘器处理后经15m高排气筒排放。

该项目无组织粉尘主要为3号成品库使用喷雾除尘产生的无组织。

(2) 废水：生活废水经已建设10m³化粪池处理后，定期由环卫工人清抽，不外排。

生产废水：本项目生产废水主要为道路降尘洒水、破碎筛分工序洒水、洗车平台。

(3) 厂界噪声：该项目噪声主要来自破碎机、筛分机等设备运行过程中产生的噪声。

(4) 固体废物：该项目除尘器在运行中会产生除尘灰，除尘灰随生产线进入产品存储库，不外排。

职工生活垃圾集中收集送环卫部门统一处理，不外排。

2、验收监测情况：

(1) 废气污染物有组织监测：

表6 废气有组织排放监测结果

测试位置	烟（粉）尘排放浓度(mg/m ³)	烟（粉）尘排放量(kg/h)
1号线破碎机袋式除尘器出口	73.2~80.5	2.09~2.12
1号线一级筛分1#袋式除尘器出口	50.4~54.3	1.04~1.09
1号线一级筛分2#袋式除尘器出口	49.3~51.9	0.977~1.01
1号线一级筛分3#袋式除尘器出口	63.8~66.4	1.61~1.69
1号线一级筛分4#袋式除尘器出口	49.4~53.6	1.31~1.34
1号线二级筛分1#袋式除尘器出口	54.2~55.8	0.982~1.03
1号线二级筛分2#袋式除尘器出口	54.0~55.5	1.01~1.03
1号线二级筛分3#袋式除尘器出口	52.8~55.2	0.933~0.978
2号线破碎机袋式除尘器出口	80.5~82.0	2.00~2.10
2号线一级筛分1#袋式除尘器出口	57.7~60.8	1.05~1.10
2号线一级筛分2#袋式除尘器出口	59.1~62.4	1.46~1.49
2号线一级筛分3#袋式除尘器出口	51.9~53.8	1.03~1.06
2号线一级筛分4#袋式除尘器出口	56.3~59.4	1.33~1.35
2号线二级筛分1#袋式除尘器出口	51.8~54.8	0.775~0.816
2号线二级筛分2#袋式除尘器出口	50.3~51.7	0.793
2号线二级筛分3#袋式除尘器出口	51.4~43.6	0.913~1.10
1号成品库袋式除尘器出口	52.5~55.4	0.561~0.682
2号成品库袋式除尘器出口	69.4~72.3	2.43~2.46
3号成品库1#袋式除尘器出口	56.5~59.9	0.776~0.802
3号成品库2#袋式除尘器出口	55.7~57.3	0.836~0.888
执行标准《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2	120	3.5

验收监测期间，该项目1号线破碎机产生的废气经袋式除尘器处理；1号线一级筛分产生的废气分别经四个袋式除尘器处理；1号线二级筛分产生的废气分别经三个袋式除尘器处理；2号线破碎机产生的废气经袋式除尘器处理；2号线一级筛分产生的废气分别经四个袋式除尘器处理；2号线二级筛分产生的废气分别经三个袋式除尘器处理；1号成品库、2号成品库产生的废气经各自配备的袋式除尘器处理；3号成品库产生的废气经两个袋式除尘器处理，烟（粉）尘排放浓度均未超出《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准限值。

(2) 废气污染物无组织监测

表7 废气无组织排放监测结果

监测因子	无组织排放浓度(mg/m ³)			标准限值(mg/m ³)
	第一次	第二次	第三次	
颗粒物1#	0.311~0.383	0.329~0.364	0.292~0.345	1.0
颗粒物2#	0.498~0.653	0.517~0.554	0.466~0.614	
颗粒物3#	0.558~0.691	0.565~0.631	0.736~0.765	
颗粒物4#	0.822~0.862	0.744~0.802	0.775~0.900	

验收监测期间，该项目颗粒物无组织排放浓度均未超出《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中的二级标准限值。

(3) 项目厂界噪声监测结果：

表8 项目厂界噪声监测结果

单位：dB（A）

监测点位	昼间	夜间
东厂界	53.9~55.8	40.0~40.8
南厂界1#	50.7~51.7	38.4~38.8
南厂界2#	53.2~54.8	35.2~40.7
南厂界3#	52.8~56.6	34.5~44.2
西厂界	51.6~53.0	41.1~42.3
北厂界1#	52.8~55.1	36.3~37.2
北厂界2#	49.3~54.7	36.9~37.5
北厂界3#	52.6~53.9	32.0~42.3
标准限值	60	50

验收监测期间，该公司东、南、西、北厂界昼、夜间噪声测定值均未超出《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

林州市位于河南省西北部、太行山东麓，晋、冀、豫三省交界处，处于安阳市、鹤壁市的上风向和水源地上游，地理坐标为北纬35°41'~36°22'，东经113°37'~114°04'之间。其东临安阳县、鹤壁市、淇县，南同辉县、卫辉市相连，西靠太行山脉，与山西省壶关、平顺两县接壤，北与河北省涉县隔漳河相望，东距安阳市48km，南距河南省省会郑州市144km，紧邻河南省京广城镇发展带。林州市是一个南北长、东西狭窄、外部轮廓呈长条状的区域。市境南北长74km，东西宽30km，总面积2061.96km²。

本项目选址位于林州市横水镇马店村北，具体地理位置见附图1。

2、地形地貌

林州市地处山区，山峦起伏，高峰突兀，沟壑纵横，西部海拔高程1632m，东部海拔高程400m，总地势西高东低。全市有大小山头7658个，大型沟壑7845条，山地、丘陵面积为1760km²，占全市总面积的86%。

境内地貌分为中山、低山、丘陵、盆地4种类型。中山分布在市境西部、呈北东—西南向延伸，属太行山山脉，长约70km，构成林州市西部天然屏障。一般海拔800~1000m，境内最高海拔1632m，面积约467km²，占全市总面积的22.8%。大致以淅河为界，北段为太行断块中山，多为陡壁，南段为太行褶皱中山，多为石灰岩，山势缓和，绝壁极少见；低山分布于市境南部和北部，由林虑山支脉、柏尖山支脉和淇山支脉组成，一般海拔500~800m，局部超过800m，面积约700km²，占全市总面积34.2%，多由石灰岩组成，山势平缓；丘陵分布在市境东部，海拔350~500m，局部超过500m，面积约593km²，占全市总面积的29%，主要由石灰岩组成，山坡一般平缓，山顶多呈现浑圆状；在山地和丘陵之中，自北向南分布着城关盆地、原康盆地、临淇盆地，共约286km²，占全市总面积的14%，盆地中心地形较平坦，略有高低起伏。

3、地质

林州市境内地势西北向东南倾斜，地质构造复杂，与建（构）筑物有关的岩层主要有奥陶系，第三系（N）、第四系（Q）。任村复背斜为一宽缓的大型背斜，是主导褶皱，西翼在太行山区延入山西；东翼展布于市域低山丘陵区。褶皱轴向近于南北，向北延入河北省境内。次级褶皱发育，形成小型短轴背、向斜和穹窿构造。后期断裂和侵入体破坏严重，复背斜变得支离破碎。该复背斜控制了本区内生矿产的分布。

林州市盆地周围的活动断裂主要有两组，南北向和北东向断裂是控制盆地特征的主体断裂，主要有林县断裂、朗垒—龙头山断裂、安阳南断裂、上申街—西台村断裂、桃园—横水断裂和合涧—小店断裂等。

4、水资源

(1) 地表水

林州市水源匮乏。境内的浊漳河、洹河、淅河、淇河四条河流，均属海河流域的卫河水系。除浊漳河水源较充沛外，其余均系季节性河流。另有一些山泉出露，亦多为季节性。主要河流的情况：

浊漳河：系漳河支流，有3处发源地。一是山西省沁县漳源镇西北的千峰岭，称浊漳河西源；一是山西省长子县发鸠山，称浊漳河南源；一是山西省榆社县石拐村，称浊漳河北源。浊漳河在林州市境内长约30km，流域面积约400km²，占全市总面积的19.55%。年平均净径流量8.60亿m³，降水是地表径流的主要来源，多集中在汛期。年径流量变幅在1.04~20.92亿m³之间。流域内有石板岩乡、任村镇、东岗镇。

浊漳河在林州10km以上的支流有2条，即露水和和浊河，属季节性河流。

洹河：发源于林县北部的林虑山下，有7处发源地，可分为南北两支。在林州市境内有一条支流，即发源于城郊乡西部的桃园河，到横水镇横水村东南入洹河。在林州境内长约40km，流域面积约840km²，占全市总面积的41.05%，流域内有姚村、陵阳、城关城郊、横水、河顺、采桑、合涧、东姚等乡（镇）。洹河平时流量为3~6m³/s，遇干旱年，即干枯无水，年平均径流量为0.46亿m³，地表径流量变幅在0.28~0.81亿m³之间。河水在横水镇郭家窑村潜入地下，到安阳县善应山露出，故有“逢横而入，逢善而出”之说。

淅河：淅河系淇河的较大支流，发源于山西省陵川县淅水村，在合涧镇嘴上村入林州市境。流经合涧、原康、桂林三镇到临淇镇河口村汇入淇河，总长约90km，在林州境内长约35km。降水是枯水季节潜入地下，到桂林镇千家岗村潜水出露。两岸有较多的泉水出露，较大的泉水有石门寺泉、康王泉。

淇河：淇河发源于辉县市南寨村附近，在辉县市要子街村入林州市，在林州市流域面积806km²，占全市总面积的39.4%。淇河有4条较大支流，即淅河、苇涧河、野猪泉河、湘河。流域内有合涧、桂林、原康、东姚、临淇、五龙、茶店等乡（镇）。年平均径流量为4.8亿m³，地表径流量变幅在1.4~13.3亿m³之间。淇河两岸泉水也较多，有欠十步泉、梨林泉等。淇河水源较充沛，是林州市南部人民引用水和农业用水的重要水源。

(2) 地下水

林州地下水贫乏，地下水主要靠降雨、渠道渗漏及灌溉补给等方面综合形成。浅层地下水集中分布在城关盆地和临淇盆地，合计储量 0.67 亿 m^3 ，分布面积达 230 km^2 ，埋深约在 1~38m 之间。根据地下水补给情况，浅层水允许开采量为 0.26 亿 m^3 ，现已开采利用 0.21 亿 m^3 ，占允许开采量的 80.8%，为林州主要井灌区。其它地方由于沟河切割较深，多由河道排泄转化为地表径流。深层地下水多储藏于山丘区及盆地的寒武奥陶系灰岩地层中，埋深多在 200m 以上，且地质结构复杂，开采难度大。

林州较大的泉水主要出露于市境西部、南部较老的地层中，而中部地层中出露的泉水多为间歇性小泉。较大的几处井泉有：万泉山泉（即石门寺泉）、康王泉（又名南觅泉）、双窑泉（又名高峰泉）、万米泉、桃花洞泉和梨园坪泉。其次还有几十处小型泉水，主要分布于西部山区。这些泉水涌水量虽不大，且多为季节性泉水，但总涌水量也十分可观，为缓解当地群众生产生活有水也功不可没。

（3）饮用水源地情况

林州市的饮用水源地主要是弓上水库，南谷洞水库为备用水源地，已经划分保护区，分级保护。一级保护区区域范围：水库水域及最大库容外延 200m 陆域，直接汇入水库的淅河、露水河水域及河床两侧 200m 陆域。水质控制标准：水质执行《地表水环境质量标准》II 类，并须符合国家规定的《生活饮用水卫生标准》的要求。二级保护区区域范围：一级保护区外，位于太行山内的弓上水库、南谷洞水库汇入区所有的陆域、水域。水质控制标准：水质执行《地表水环境质量标准》III 类，应保证一级保护区的水质能满足规定的标准。

5、气候气象

（1）四季特征

林州市属暖温带半湿润大陆性季风气候，四季分明，冷热季和干湿季区别明显。夏季多风少雨，夏季炎热，降雨集中，秋季旱涝不均，冬季既干又冷。春季温和，湿度回升快，大风多，降雨少，蒸发量大，光照充足，空气干燥。夏季气温高，雨量集中，且多暴雨，在强冷空气南下时，可造成雷阵雨和冰雹天气，给人的生命财产和工农业生产造成严重损失。秋季受南下冷气流影响，天气转凉，阴天多，降雨比较均匀，与同纬度平原地区相比，霜降来的早，冬季多受西伯利亚或蒙古高压控制，气候干燥。

（2）降雨

根据30年降雨资料统计，多年平均降雨量为650~700mm。由于受地形、地势及季风影响，年内分配极不均匀，以7、8月份最为集中，约占全年降雨量的57.8%，6、7、8、9月

约占76.4%，空间分布也不平衡，一般东北部偏少，南部偏多。

(3) 气温

林州市多年平均气温为12.7℃，最暖年为13.9℃（1961年），最冷年为11.8℃（1976年）。日极端最高温度为40.6℃，出现在1979年6月13日；日极端最低气温为-23.6℃，出现在1976年12月26日。月平均最高气温为31.6℃，在7月份；月平均最低气温-7.8℃，在元月份。春季平均气温13.7℃，夏季平均气温25.3℃，秋季平均气温13.0℃，冬季平均气温-1.1℃。

(4) 日照

全年日照时数为2477.6小时，五月份最多，为264.8小时；2月份最少，为167.9小时，年日照率为56%。

(5) 风

本区虽海拔较高，但由于群山阻隔，一般风力不大，多年平均风速约1.7m/s，局部地带出现8级以上阵风。年静风频率41%，年平均8级以上大风为10.7次，多出现在冬春季节。最多为28次（1957年），最少为0次（1973年）。1975年4月5日，最大风速为32m/s，达11级。常年主导风向为：夏季多西南风；冬季多东风、东北风。

6、土壤

根据第二次土壤普查，林州市土壤类型分5个土类、32个土属、87个土种。5个土类分别为褐土土类、潮土土类、棕壤、山地草甸土和水稻土。其中褐土土类面积270.6万亩，占全市土壤总面积的95.8%，遍及各个乡镇。潮土土类面积63626亩，占全市土壤总面积的2.25%。棕壤面积46000亩，占土壤总面积的1.63%。山地草甸面积4500亩，占土壤总面积的0.15%。水稻土面积300多亩，是林州市面积最小的1个土类。

7、动植物现状

林州市动植物资源丰富，同时还有多种国家级珍稀物种。全市林木共有450种，其中乔木410种，灌木40种，常见的林木是温带阔叶树种，少数为针叶常绿树种。林州市药材资源丰富，山坡林间草地中分布有700多种中药材，其中常用药材160多种。主要农作物有：小麦、玉米、水稻、谷子、黄豆、小豆、黑豆、绿豆、高粱、荞麦、红薯、稷等；主要经济作物有：棉花、烟叶、麻、油菜、芝麻、蓖麻、西瓜、甜瓜等；主要饲养动物油：鸡、鸭、鹅、鸽、蚕、蜜蜂、蚯蚓、土元、全虫等；主要兽类有：狼、狐狸、獾、黄鼠狼、松鼠、野兔、袍子、刺猬等。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、行政区划、人口

林州市位于河南省西北部，市辖15个镇、1乡、4个街道办事处，全市辖546个行政村，4824个村民小组，1861个自然村。下属的15个镇为姚村镇、陵阳镇、临淇镇、东姚镇。合涧镇、原康镇、五龙镇、采桑镇、横水镇、东岗镇、河顺镇、桂林镇、任村镇、石板岩镇、茶店镇，1个乡为城郊乡，4个办事处为振林街道、龙山街道、开元街道、桂园街道。

2、社会经济

林州投资环境优越。工业基础雄厚，初步形成了以冶金、机械铸造、建材、轻工纺织、医药化工、农副产品加工六大产业为主的工业体系。矿产资源丰富，已探明的矿产资源有32种。交通便利，新河、安林、合嘴三条省级干线公路贯穿全境，东距107国道和京港澳高速公路50km，安（阳）林（州）高速公路已经建成通车，京广铁路支线安林铁路直达林州腹地。供电、供气、供水、供热等基础设施日臻完善。

根据安阳市各区县、市工业总产出的对比，可看出林州市工业基础较好。并涌现了林丰铝电、重机集团煤机制造、凤宝钢铁等优势主导产业。并形成了以先进机械制造、新能源和环保材料为主要产业的生态文化新城的任村镇、河顺镇和横水镇等工业城镇构筑的半环形原材料和机械制造产业带和以东姚镇、临淇镇等重点镇为依托发展原材料产业和加工产业。其中合涧镇以煤化工为主导产业的发展格局。

4、社会交通

林州地处承东启西的中西部结合处，晋、冀、豫交汇处，区内有林南高速与京港澳高速、京广铁路、京广高铁，交通四通八达。西距全国“煤海”山西省足百里，周边200公里半径服务范围内城市和人口分布密集。

5、特殊环境敏感区—文物保护单位

林州风景名胜众多，现已形成以红旗渠和太行大峡谷为龙头、以黄华神苑、天平山、洪谷山、柏尖山、龙凤山、万泉湖、五龙洞为侧翼的景区格局。红旗渠景区、太行大峡谷景区被确定为国家4A级旅游区。林虑山乃“北雄风光最胜处”，群峰秀拔，峭壁险峻，林木葱郁，飞瀑流泉、景观奇物，为世所称，内有天然公园“王相岩”，有高达346m的亚洲第一高瀑，以及三九严寒桃花怒绽、三伏酷暑寒水结冰、千古之谜猪叫石等神奇的自然景观。被国际航联誉为“亚洲第一、世界一流”的林虑山国际滑翔基地，吸引着中外滑翔健儿竞相来此大展雄姿。成功举办滑翔伞世界杯赛暨第一届中国安阳林虑山国际滑翔伞。

据调查，本项目厂址周边500m范围内无地表文物。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量

根据《安阳市环境空气质量功能区划》(2016-2020年)，环境空气为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，根据安阳市空气质量日报，林州市气象局监测点在2016年5月20日至2016年5月26日，PM₁₀的浓度为39~128μg/m³，PM_{2.5}浓度范围为13~57μg/m³。该监测时间内，PM₁₀、PM_{2.5}污染物浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

2、地表水环境质量

项目附近地表水为项目西南侧 5.9km 的洹河，根据《安阳市地表水空气质量功能区划》(2016-2020 年)，洹河在丁家沟断面以上为IV类水体，根据安阳市地表水环境质量周报(2016 年第 21 周)，洹河在丁家沟断面化学需氧量为 29.3mg/L，氨氮为 1.19mg/L，能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准要求限值，超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准 50%以内。

3、地下水环境质量

本项目地下水环境质量现状采用《林州市横水镇祥吉石子加工厂建筑石料用灰岩矿项目环境影响报告书》中青岛京诚检测科技有限公司于 2014 年 6 月 3 日~4 日对本项目区域吴家井村地下水的监测数据。

表 9 地下水监测结果 单位：mg/L，pH 除外

监测项目	日期		标准值
	6月3日	6月4日	
pH	7.41	7.45	6.5-8.5
总硬度	383	381	450
高锰酸盐指数	0.55	0.53	3.0
硫酸盐	29.3	28.3	250
氟化物	0.09	0.08	1.0
汞	未检出	未检出	0.001
砷	未检出	未检出	0.05
铬(六价)	未检出	未检出	0.05
总大肠菌群(个/L)	未检出	未检出	100

由上表监测分析结果可知，采样点地下水各监测项均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类水质标准，项目所在区域地下水水质现状良好。

4、声环境质量

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)，项目所在地声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准，根据声环境现状调查，项目区域的声环境噪声值为：昼间53.5~56.2dB(A)，夜间38.8~45.8dB(A)，可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。

5、生态环境质量

项目所在区为山区与平原过渡地带，丘陵地形，区域内荒山荒坡面积大，覆盖率大多低于50%，生态环境较差。项目附近500m范围内已没有珍稀动物及其他自然动物的存在，无划定的自然、生态保护区，并且没有涉及环境敏感区。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

拟建项目环境保护目标及保护级别详见表10:

表10 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位与距离	保护级别
环境空气	张家井	西北 1360m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	吴家井	东北 1410m	
地表水环境	洹河	西南 5.9km	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中IV类
地下水环境	/	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) III类

评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,具体标准值见表 11。

表 11 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

污染因子	环境质量标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
	年平均	24 小时平均	1 小时平均
PM ₁₀	70	150	/
PM _{2.5}	35	75	/
TSP	200	300	/
NO ₂	40	80	200
SO ₂	60	150	500

2、声环境

项目所在地环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准,具体标准限值见表 12。

表 12 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

污染物排放标准

1、废气

项目施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准,具体标准限值见表 13。

表 13 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m^3)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 mg/m^3
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

项目颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 1、表 3 中的标准值,具体标准限制见表 14。

表 14 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)

污染因子	最高允许排放浓度 mg/m^3	排气筒高度	无组织排放浓度限值	
			监控点	浓度 mg/m^3
粉尘	20	排气筒高度应不低于 15m,高于本体建筑物 3m 以上	厂界外处上风向设置参照点,下风向设置监控点	0.5

项目运营期烘干炉废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015)中表1标准要求,具体标准限值见表15。

表15 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015)

序号	污染物名称	炉窑类型	排放限值(mg/m ³)
1	颗粒物	其他炉窑	30
2	二氧化硫	所有炉窑	200
3	氮氧化物	所有炉窑	400

2、废水

项目生产过程中无废水产生;生活污水全部经化粪池收集后,由附近村民定期清掏用作农家肥,不外排。

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),具体标准限值见表16。

表16 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类,具体标准限值见表17。

表17 工业企业环境噪声排放标准 (GB12348-2008) 单位: dB (A)

区域类别	昼间	夜间
2类	60	50

4、固废

项目运营期一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修改单)中的相关标准。

总量控制指标

本项目生产过程中无废水产生;生活污水排入10m³化粪池处理后,定期由附近村民清掏用作农家肥,不外排。以天然气为燃料的烘干机产生SO₂、NO_x,故本项目总量控制指标为:SO₂ 1.0t/a、NO_x 4.68t/a、COD 0t/a、氨氮 0t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

1、制砂工艺

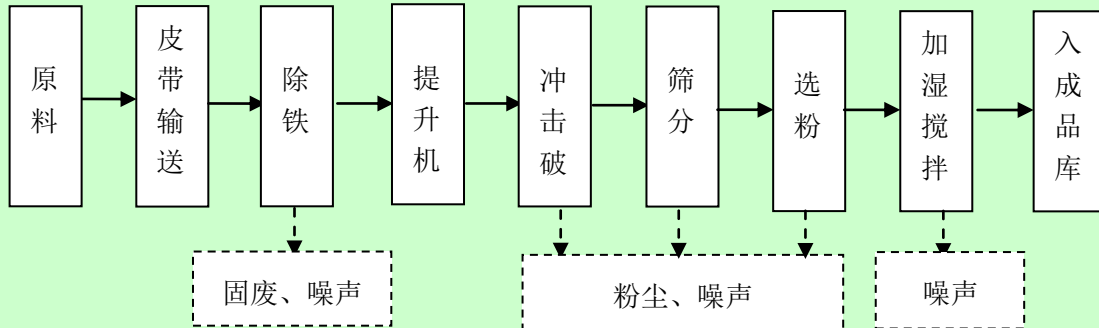


图 2 制砂工序工艺流程图

工艺说明：

项目骨料线生产的米石经皮带输送至除铁器，除去原料中的铁粉，之后提升至冲击破进行破碎，振动筛筛分；然后经选粉机选出不符合粒径的粉料，符合粒径的砂配比少量的水在加湿搅拌机中搅拌即为成品砂。

2、湿拌砂浆生产工艺

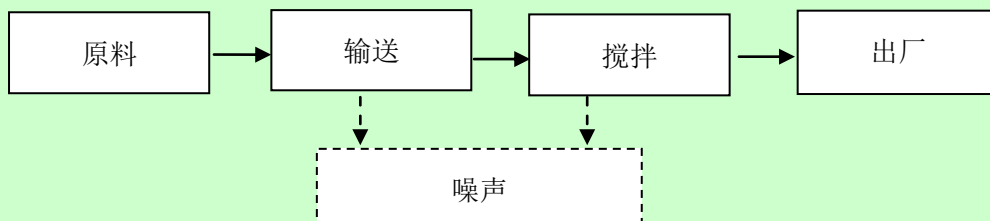


图 3 湿拌砂浆生产工艺流程图

工艺说明：

原料石子与制砂工序制备的砂、少量添加剂和一定比例的水，一起输送至搅拌机进行搅拌，即为湿拌砂浆，成品直接外售出厂。

3、干拌砂浆生产工艺

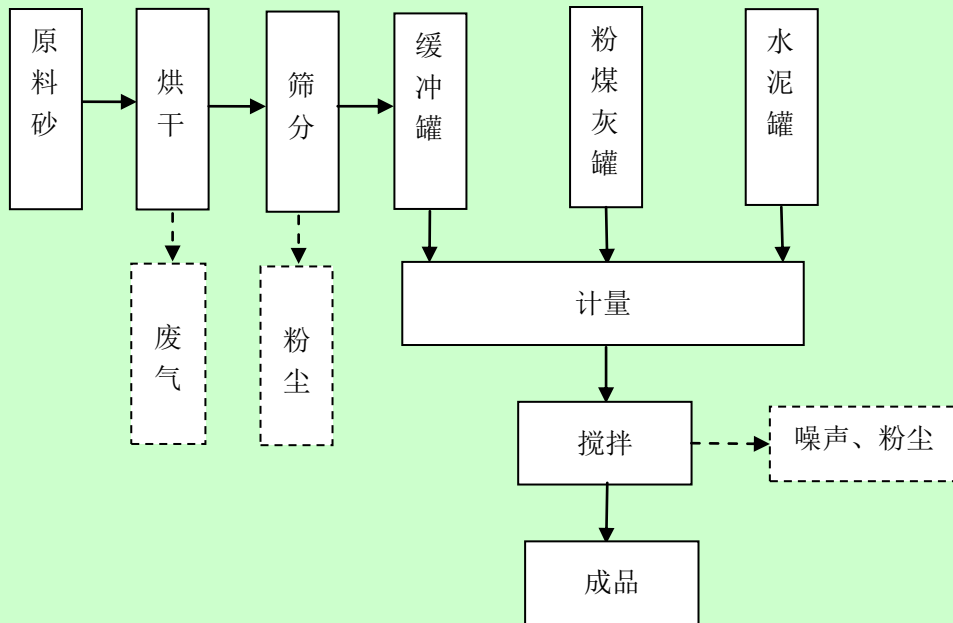


图4 干拌砂生产工艺流程图

工艺说明：

原料砂经天然气烘干机烘干后进行筛分，筛选出符合粒径的砂输送至缓冲罐；砂、粉煤灰和水泥按照一定的比例进行搅拌，成品部分装袋外运或直接散装出厂。

注：项目干混砂浆成套设备属于封闭操作，拟配套采取袋式除尘措施；水泥均外购，无水泥粉磨及水泥制造等工艺。

主要污染工序：

一、施工期主要污染工序

1、大气污染源

项目施工期的大气污染物主要为施工过程中产生的扬尘、施工机械及运输车辆废气。

2、废水污染源

施工期废水主要为地基开挖、施工机械、建材冲洗废水及施工人员的生活污水。

3、噪声污染源

项目施工期的噪声主要来源于施工机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。

4、固体废物污染源

本项目施工期固体废物为施工过程中产生的建筑渣土。

二、运营期主要污染工序

表 18 运营期污染因素分析汇总一览表

类别	产污环节	主要污染物	排放情况
废气	天然气烘干	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经排气筒排放
	生产工艺	粉尘	由除尘器收集后经排气筒排放
	原料储罐		由除尘器收集后经呼吸孔排放
废水	职工生活污水	COD、NH ₃ -N、SS	经化粪池处理后由附近村民定期清掏
噪声	生产设备	噪声	80~95dB(A)
固体废物	生产车间	除尘灰	统一收集后回用于生产
		铁粉	统一收集后外售
	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一收集处理

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	运营期生产过程(YG1)	废气量	23520 万 m ³ /a	23520 万 m ³ /a
		烟粉尘	207.15mg/m ³ 48.728t/a	2.07mg/m ³ 0.49t/a
		SO ₂	4.29mg/m ³ 1.0t/a	4.29mg/m ³ 1.0t/a
		NO _x	19.90mg/m ³ 4.68t/a	19.90mg/m ³ 4.68t/a
	运营期储罐呼吸(YG2)	水泥罐粉尘	97.3mg/m ³ 3.5t/a	0.97mg/m ³ 0.035t/a
粉煤灰罐粉尘		115.3mg/m ³ 2.5t/a	1.17mg/m ³ 0.025t/a	
矿粉罐粉尘		194.3mg/m ³ 7t/a	1.93mg/m ³ 0.07t/a	
砂罐粉尘		444.2mg/m ³ 16t/a	4.4mg/m ³ 0.16t/a	
成品罐粉尘		182.6mg/m ³ 8.75t/a	1.82mg/m ³ 0.0875t/a	
水污染物	施工期施工作业废水(JW1)	废水量	900m ³ /施工期	0
		COD	70mg/l 0.063t/a	
	SS	300mg/l 0.27t/a		
施工期设备冲洗废水(JW1)	废水量	900m ³ /施工期	0	
	COD	70mg/l 0.063t/a		
	SS	300mg/l 0.27t/a		
运营期生活污水(YW1)	废水量	453.6m ³ /a	0	
	COD	300mg/l 0.1361t/a		
	SS	200mg/l 0.0907t/a		
固体废物	运营期生产固废(YS1)	除尘灰	85.61t/a	0
		铁粉	320t/a	0
	运营期生活固废(YS2)	生活垃圾	9.45t/a	0
噪声	<p>施工期施工噪声声级为75~90dB(A)。施工期噪声污染源主要为施工作业机械设备产生的噪声，其影响随施工的结束而消失。</p> <p>项目运营期设备运行产生噪声，声源强度一般在 80~95dB (A)。通过基础减振、厂房隔声等措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。</p>			

其他

主要生态影响（不够时可附另页）：

根据现场踏勘，项目区域内已没有珍稀动物存在，附近无划定的自然、生态保护区。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目建设施工期对周围环境的影响主要为建筑施工和物料运输过程产生的扬尘、施工噪声、施工期生活污水及施工时产生的固体废物等。

1、大气环境影响分析

项目施工期产生扬尘的作业有土地平整、地基开挖等过程。施工阶段，频繁使用机动车辆运输建筑原材料、施工设备及器材、建筑渣土等，排出的机动车尾气主要污染物是HC、CO、NO_x等，同时车辆运行、装卸建筑材料时将产生扬尘。

为保护周边的大气环境质量，并根据安阳市蓝天工程要求和安阳市住建系统要求，评价提出以下措施：

扬尘防治治理由“6个100%”曾至“8个100%”，即：施工工地围挡达标率、裸露土方覆盖率、出入车辆冲洗率、主干道硬化率、设置扬尘监督牌率、拆除工程洒水压尘率、一定规模的施工工地扬尘监控系统安装率以及PM_{2.5}、PM₁₀在线监测仪安装率均达到100%。

工作标准：

1、凡开挖土石方作业的建筑工地和道路施工现场，必须建围挡及防溢座。市区内的的土石方作业工地，设置硬质围挡，围挡下方设置不低于0.2m的防溢座。

2、施工工地现场各种材料和集中堆放的物料、裸露土方应堆放整齐、成型，覆盖严实或建设密闭库房；施工现场的建筑垃圾，要在48小时内完成清运（污染天气应急管控期间除外）；物料、建筑垃圾（未能及时清运）或裸露土方要求用密目网（至少6针）进行苫盖。

3、施工工地必须安装扬尘视频监控和在线监测设备，并于市住建局监控平台联网，实行统一监管，市污染防治攻坚战指挥部办公室每周随机抽查1次。

4、施工工地出入口设置感应式自动洗车平台和清洗设备，并设置污水沉淀池，对出入车辆带泥轮胎进行冲洗，大门外不能有车轮印痕。施工区主要道路和加工区、作业区场地进行硬化处理，部分小路可铺设钢板；工地为围挡1m、大门外2m均为施工单位扬尘防治责任范围。

5、各类工地（拆迁、土方）严禁干法作业、凌空抛掷或大面积倾倒建筑垃圾。进行土方作业时，每个作业面至少配备1辆高压洒水车，作业过程中要保持无可见扬尘产生。

6、闲置3个月以上的施工工地，要对裸露泥地进行苫盖或临时绿化。

7、遇四级以上大风、扬尘天气或空气质量预警管控时，除抢险过程外，所有建筑工地、市政工地、拆迁工地、绿化工程、供热工程等涉及土石方作业的，一律停止，并派专人盯守，

严格落实覆盖、喷淋、洒水等扬尘防治措施。

经采取以上措施后，施工扬尘对周围大气环境的影响较小。

2、水环境影响分析

本项目施工期废水为施工作业废水以及机械设备冲洗废水，该部分废水以悬浮物和石油类污染为主。

(1) 施工作业废水

本项目施工作业产生的废水主要是来自土方开挖的泥浆水，堆放的建筑材料被雨水冲刷、下雨时冲刷浮土、建筑泥浆、弃土等产生的地表径流等。

根据类比资料，本项目废水产生量约为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，施工期为300天，则该项目废水产生量为 900m^3 /建设期，主要污染物有COD、SS、石油类。施工作业废水产生及排放情况见表19。

表 19 施工作业废水主要污染物产生及排放情况

污染物名称	处理前		处理后	
	浓度 (mg/L)	产生量 (t)	浓度 (mg/L)	排放量 (t)
废水总量(m^3)	900		0	
COD	70	0.063	56	0
SS	300	0.27	60	0
石油类	15	0.0136	5	0

该部分废水在场区内设废水沉砂池，进行沉淀处理。经处理后的废水全部回用于基础工程，不外排，对区域水环境的影响较小。

(2) 机械设备冲洗废水

本工程施工使用的机械较多，根据有关调查资料，清洗1台运输卡车用水 $0.5\sim 1.0\text{m}^3/\text{d}$ ，则机械设备冲洗废水一天最小产生量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ 。该项目主体工程施工期为300天，废水产生量为 900m^3 。该部分废水拟在场区内设隔油池处理。处理后的废水全部回用于施工机械设备冲洗、场区洒水抑尘。根据类比资料，主要污染物有COD、SS、石油类，其产生及排放情况见表20。

表 20 机械设备冲洗废水主要污染物产生及排放情况

污染物名称	处理前		处理后	
	浓度 (mg/L)	产生量 (t)	浓度 (mg/L)	排放量 (t)
废水总量(m^3)	900		0	
COD	70	0.063	56	0
SS	300	0.27	60	0
石油类	15	0.0136	5	0

经隔油池处理后，全部回用于施工场区抑尘，对区域水环境影响较小。

3、声环境影响分析

施工期主要噪声源为各种施工机械等，其不同距离处的声级见表21。

表21 距施工机械不同距离处的声级 单位：dB (A)

序号	设备名称	噪声级						限值	
		10m	20m	30m	50m	100m	200m	昼	夜
1	打桩机	80	74	70.5	66	60	54	70	55
2	载重汽车	70	64	60.5	56	50	44		

施工机械噪声对周围环境的影响程度视距离而定，随着距离的增加，衰减率不断减小，主要施工机械噪声随距离的衰减情况见下表，另外围墙的隔声率约为10%。

由表可以看出，建设期间如不考虑围墙的隔声作用，在150m处达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求。

项目建设期建设方应在施工场的范围设置2.5m高围挡和噪声防治措施（机械设备加装减振装置），可有效地降低施工噪声对周边环境的影响。建议项目施工期采取以下噪声防治措施，最大限度地减少噪声对环境的影响：

（1）施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置2.5m高围挡以减轻噪声对周围环境的影响；

（2）施工单位采用先进的施工工艺；建议打桩采用钻孔灌注桩或孔底后压浆工技术，使用商品混凝土代替现搅混凝土；车辆出入现场时应低速、禁鸣；

（3）加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态；

（4）禁止在12：00时至14：00时、22：00时至次日6：00时进行有噪声污染的建筑施工作业。禁止夜间运行的设备应严格执行有关规定，若必须夜间施工，必须有当地人民政府或者其有关主管部门的证明，并提前公示；

（5）在项目施工过程中，建设单位应与项目四周的居民通过协调会的形式协调好与周边居民的关系，减免施工污染纠纷的产生。

经采取上述措施之后，本项目施工期产生的噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，项目施工噪声对周边环境影响较小。

4、固废环境影响分析

根据工程分析，项目施工期固体废物主要为施工过程中产生的建筑渣土。基础阶段的土方全部回填，无须外运处置，对周围环境基本无影响。

因此，施工期固体废物对环境的影响较小。

运营期环境影响分析：

项目运营期的污染源有废气、废水、噪声和固体废物污染。根据本项目的性质及工程概况，本项目运营期环境影响分析如下：

一、大气环境影响分析

粉尘是本项目造成大气污染的污染物，污染物主要产生于物料烘干、筛分、破碎、混合搅拌等过程。

1、制砂废气

本项目原料砂由米石破碎、筛分、选粉后最终制备成砂。

(1) 原料破碎、筛分粉尘：原料米石经冲击破碎、振动筛筛分均会产生粉尘。

由于缺乏实测数据，故参考“粒料加工厂”中“一级筛分”及“一级破碎”数据（《逸散性工业粉尘控制技术》P275 作者：J.A.奥里蒙 G.A.久兹 等编著 张良璧 等编译，中国环境科学出版社，1989.10）：0.05kg/t、0.05kg/t 进行核算。项目原料用量为 32 万吨，则筛分、破碎工序粉尘产生量为 32t/a。

2、烘干、筛分、搅拌废气

(1) 烘干废气：本项目原料砂（湿砂）需进行烘干，三回程烘干机以天然气为燃料，天然气用量约为 250 万 m³/a。

根据《工业污染源产排污系数手册》（2010 年）中“4430 热力生产和供应行业锅炉产排污系数表的数据”，烟尘产生量为 2.4kg/万 m³ 天然气，SO₂ 产污系数为 0.025kg/万 m³ 天然气（根据《天然气》（GB/T17820-2012）文件中对天然气的质量要求，天然气中的含硫量按 200mg/Nm³ 进行计算，则 S=200，故 4kg/万 m³ 天然气），NO_x 产污系数为 18.71kg/万 m³ 天然气，则项目天然气烘干机烟尘的产生量为 0.6t/a；SO₂ 的产生量为 1.0t/a；NO_x 产生量为 4.68t/a。

(2) 筛分废气：项目砂子从烘干机出口出来经筛分机筛分会产生粉尘。

由于缺乏实测数据，故参考“粒料加工厂”中“一级筛分”数据（《逸散性工业粉尘控制技术》P275 作者：J.A.奥里蒙 G.A.久兹 等编著 张良璧 等编译，中国环境科学出版社，1989.10）：0.05kg/t 进行核算。项目原料用量为 17.5 万吨，则筛分工序粉尘产生量为 8.75t/a。

(3) 混合搅拌粉尘：干拌砂浆由烘干后的砂和粉煤灰、水泥混合搅拌，原材料量约为 29.5 万吨/a。

由于缺乏实测数据，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（作者：J.A.奥里蒙 G.A.久兹 等编著 张良璧 等编译，中国环境科学出版社，1989.10）中粒料加工厂逸散尘的排放因子：0.025kg/t（掺合料）进行核算，干拌砂浆混合搅拌粉尘产生量为 7.375t/a。

根据企业提供资料，制砂工序中冲击破和振动筛拟共用1#袋式除尘器，配套风机风量为54000m³/h；干拌砂浆生产工艺中烘干、筛分、搅拌工序拟共用2#袋式除尘器，配套风机风量为44000m³/h，两套袋式除尘器拟共用一根15m高排气筒。则项目废气中产生的烟粉尘总量为48.728t/a；SO₂的产生量为1.0t/a；NO_x产生量为4.68t/a，其工作制度为300d×8h，则项目废气的产排情况见表22。

表22 项目废气产排情况表

治理措施	污染物	风机风量	产生量	除尘器进口	除尘器出口	除尘效率
1#（制砂）、2#（干砂）袋式除尘器	烟粉尘	98000m ³ /h	20.30kg/h	20.30kg/h	0.203kg/h	≥99%
				207.14mg/m ³	2.07mg/m ³	
	SO ₂		0.42kg/h	0.42kg/h	0.42kg/h	/
				4.29mg/m ³	4.29mg/m ³	
	NO _x		1.95kg/h	1.95kg/h	1.95kg/h	
				19.90mg/m ³	19.90mg/m ³	

注：1#、2#袋式除尘器共用一根15m高排气筒。

由上表可知，本项目粉尘排放浓度能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1、表3中的标准值：最高允许排放浓度20mg/m³；SO₂、NO_x的排放浓度能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）中表1标准要求（即SO₂：200mg/m³、NO_x：400mg/m³）。

2、储罐呼吸粉尘、成品罐落料粉尘

外购原材料通过罐车运输进厂，由罐车自带的空压机打入储存罐内暂存，此时储罐内的空气、粉尘从储罐顶部的排气孔排出；成品仓和缓冲仓在落料时会产生粉尘，通过仓顶的排气孔排出。由于缺乏实测数据，故类比《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥厂的逸散尘排放因子，按0.05kg/t进行核算。则各储罐呼吸粉尘产生量见表23。

表23 各储罐呼吸粉尘产生量

储罐名称	矿粉罐	粉煤灰罐	水泥罐	砂罐	成品罐
呼吸粉尘	7t/a (1.4t/a×5)	2.5t/a (0.83t/a×3)	3.5t/a (0.7t/a×5)	16t/a (5.33t/a×3)	8.75t/a (2.19t/a×4)

环评要求各个储罐和筒仓需安装袋式除尘器，在往储罐中输送原料时储罐内空气排空时经过仓顶除尘器过滤后排放；成品仓和缓冲仓在落料时会产生粉尘，经过仓顶除尘器过滤后排放，储罐和仓顶除尘器的除尘效率按照99%计算，则处理后的效果见表24。

表 24 储罐和仓顶呼吸粉尘排放情况表

治理措施	单台排气量 (m ³ /h)	粉尘产生量 (kg/h)	除尘器进口	除尘器出口	除尘效率	
矿粉储罐 3#~7#袋式除尘器	3000	0.583	0.583kg/h	0.0058kg/h	≥99%	
			194.3mg/m ³	1.93mg/m ³		
粉煤灰储罐 8#~10#袋式除尘器	3000	0.346	0.346kg/h	0.0035kg/h		
			115.3mg/m ³	1.17mg/m ³		
水泥储罐 11#~15#袋式除尘器	3000	0.292	0.292kg/h	0.0029kg/h		
			97.3mg/m ³	0.97mg/m ³		
砂罐 16#~18#袋式除尘器	5000	2.221	2.221kg/h	0.022kg/h		
			444.2mg/m ³	4.4mg/m ³		
成品罐 19#~22#袋式除尘器	5000	0.913	0.913kg/h	0.0091kg/h		
			182.6mg/m ³	1.82mg/m ³		
注：制砂：2 个矿粉罐；两条湿拌线：各 2 个水泥、1 个粉煤灰、1 个矿粉罐；干拌线 3 个砂罐、1 个水泥罐、1 个粉煤灰罐、1 个矿粉罐；4 个成品罐。						

注：水泥储罐的粉尘总排放量为 0.035t/a；粉煤灰储罐的粉尘总排放量为 0.025t/a；矿粉储罐的粉尘总排放量为 0.07t/a；砂罐的粉尘排放量为 0.16t/a；成品罐的粉尘排放量为 0.0875t/a。

经计算，本项目各个原料储罐和成品仓排放浓度均能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1、表 3 中的标准值：最高允许排放浓度 20mg/m³。环评要求，各个原料储罐和成品仓的排气孔距离地面大于 15m。

3、无组织粉尘

本项目原料水泥、粉煤灰、矿粉等进厂后直接进入储罐，不在厂区内堆放，基本没有无组织粉尘产生。

二、废水

本项目建设完成后，生产过程搅拌工序用水，无废水产生；主要废水为职工生活污水。

（1）生产用水

项生产过程中，制砂工序加湿搅拌需用水，用水量约为原料用量的5%，则制砂搅拌用水量约为1.6万m³/a；湿拌砂浆搅拌用水约为产品的5%，则湿拌砂浆搅拌用水量约为1.5万m³/a，生产用水总量约为3.1万m³/a，无生产废水产生。

项目利用现有洗车平台，每天出厂汽车约为150车次/d，洗车平台耗水量按照20L/车次计算，则洗车耗水量为3m³/d（900m³/a）。洗车平台主要是汽车出厂对车轮进行冲洗，其中70%被汽车带走，则洗车平台废水产生量为270m³/a。该部分废水主要污染物有COD、SS、石油类，利用现有隔油池处理后，回用于洗车平台使用，对区域水环境影响较小。

（2）项目建成后，厂区内无食宿，使用水冲厕。企业劳动定员63人，用水量按照30L/人·d计，则生活用水用水量为1.89m³/d（567m³/a）。废水产生量按用水量的80%计算，则盥洗

废水产生量为1.512m³/d (453.6m³/a)，主要污染因子为COD 300mg/L、SS 200mg/L、氨氮30mg/L。生活污水经10m³化粪池处理后，定期由附近村民清掏用作农家肥，不外排。

综上所述，项目运营期产生的废水对周围水环境无影响。

三、噪声环境影响分析

本项目噪声来源主要是筛分机、制砂机、提升机等设备运行过程中产生的噪声。声源强度一般在 80~95dB (A)，设计中选用低噪声设备，并采取设置减振基础、安装消声器、密闭等降噪措施，可有效降低噪声源强 20~25dB(A)。

根据设备距离四周厂界的距离及噪声现状情况，按经验法推算其衰减量，预测项目完成后四周厂界的噪声值。预测公式如下：

$$LA=LA(r_0) -20lg(r/r_0)$$

式中：LA(r) —距声源r处的A声级，dB(A)；

LA(r₀) —参考位置r₀处的A声级，dB(A)；

r—预测点距声源的距离，m；

r₀—参考位置距声源的距离，m。

该点的总声压级可用以下公式计算：

$$L_p = 10lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

其中：L_p——某点叠加后的总声压级dB(A)；

L_i——第i个参与合成的声压级强度，dB(A)。

则本项目厂界噪声预测结果见表 25。

表25 项目噪声对四周厂界影响预测一览表 单位：dB(A)

预测点	设备距离厂界距离	贡献值	现状监测值(昼)	预测值(昼)	标准值
东厂界	20	54.0	56.2	56.4	昼 60
南厂界	55	45.2	53.9	54.6	
北厂界	18	54.9	54.3	55.0	
西厂界	120	38.4	53.5	54.4	

根据上述计算结果，建设项目实施后，通过对主要高噪声源采取设备减振垫、厂房隔声、等降噪措施处理后，东、西、南、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求，对周围环境影响较小。环评要求采取以下噪声防治措施：

- ①车间采用封闭结构，设备加装基础减振；
- ②优先采用低噪声设备

③利用筑物、构筑物 and 绿化植树来阻隔声波的传播。

由于本项目环境敏感点距离本项目较远，故本项目运营后设备噪声对环境敏感点较小。综上所述，本项目运营后设备噪声对该区域声环境影响不大。

四、固体废物影响分析

1、除尘灰

项目除尘器在运行中会产生除尘灰，除尘灰约为 85.61t/a，除尘灰全部回用与生产，不外排。

2、铁粉

项目制砂工序中除铁器除去原料中的铁粉，铁粉含量约为原料用量的 0.1%，则铁粉产生量约为 320t/a，统一收集后外售。

3、职工生活垃圾

该项目共设工作人员 63 人，产生垃圾量按 0.5kg/人·天计，则本项目生活垃圾日产生量为 31.5kg/d，年产生垃圾量约 9.45t/a。生活垃圾实行袋装化，设置垃圾桶，由专人定期收集清理，交由环卫部门统一收集处理，不会对周围环境造成影响。

五、安阳市石料开采及加工行业大气污染深度治理指导意见

根据安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于加强安阳市重点行业工业大气污染深度治理工作的通知（安治指办【2017】26 号），本项目污染防治措施合理性进行对比分析，对比情况见表 26。

表 26 污染防治措施合理性对比表

序号	项目分类	具体细则	本项目拟采取措施
1	厂区环境及料场	有成品运输专用通道；厂区、大门外至公路（道路）间要硬化；厂区空地要绿化，杜绝黄土裸露现象；建设自动高压冲洗设施，对出厂车辆进行冲洗；保持厂区道路、大门外至公路（道路）间干净、潮湿、不起尘；厂界内（外）种植高大乔木，如现场无法种植乔木应安装抑尘网，形成防尘林带，减少对周边环境的影响	原料水泥进厂后不在厂区内堆存，直接进原料仓，成品进入成品仓，且在原料仓安装有除尘装置；原料石子进密闭仓库，地面硬化。
		建成规范化封闭成品库或筒仓，配备自动装卸、转运设备，并配套粉尘收集、处理装置。在建成封闭成品库或筒仓之前，现有成品料场四周建设抑尘网和自动喷洒设施，原料堆存高度低于挡风墙高度1.5米以上，非作业区料堆需进行全覆盖，作业区料堆必须湿法作业，在料场周围设置雨水收集管网和收集池，收集的废水经沉淀后回用	建设有成品仓；生产装置配套有粉尘收集、处理装置；原料在密闭仓库和筒仓内存放；作业区湿法作业。
		运输车辆需封闭覆盖，避免沿途抛洒；物料运输道路要硬化，并落实专人定期清扫保洁措施。	配备有洗车机，避免沿途抛洒；物料运输道路硬化

六、与安阳市蓝天工程行动计划实施细则分析

根据《安阳市蓝天工程行动计划实施细则》和《安阳市重点工业行业大气污染防治技术规范》文件中的要求，环评建议，厂区环境要求和其他措施及要求，严格遵守以下几点要求：

①环保管理要求：有完善的环保管理机构、管理制度，环保设施运行操作规程、定期维护检修和管理台账等；

有完善的环保治理设施，处理能力与污染排放相匹配，污染物能稳定达标排放；完善废气收集和净化设施，杜绝“跑冒滴漏”现象；

②厂区道路要硬化，道路两侧及厂区空地尽可能地进行绿化，厂界内（外）种植高大乔木，形成防尘林带，减少对周边环境的影响；

所有原料采用筒仓或全封闭料库，在厂区内不得进行二次转运，进厂后直接进入配料系统；成品仓采用筒仓或全封闭料库，仓顶安装袋式除尘器；

石粉、原料水泥应建设封闭式筒仓，仓顶安装袋式除尘器；

③物料系统要求：物料破碎、筛分、混料、输送、出料系统安装密闭式集气设施和袋式除尘器；

物料皮带运输廊道要全封闭；

在物料输送跌落处，安装密闭式集气设施和袋式除尘器设施。

七、“三本账”分析

本项目为扩建项目，在原厂区进行建设，扩建前后污染物变化“三本账”见表 27。

表 27 扩建前后污染物排放量变化“三本帐”汇总表 单位：t/a

污染物	原有项目排放量	本项目排放量	完成后全厂排放量	以新带老削减量	增减
粉尘	35.675	0.8675	36.5425	0	+0.8675
SO ₂	0	1.0	1.0	0	+1.0
NO _x	0	4.68	4.68	0	+4.68

八、环保投资估算及“三同时”验收

本项目总投资 2000 万元，其中环保投资为 414.5 万元，环保投资占总投资的 20.2%。环保措施及投资情况见表 28。

表 28 环保投资估算及“三同时”验收一览表

序号	项目内容		环保措施	投资(万元)	预期处理效果
1	废气处理	制砂工序、干拌砂浆工序	1#~2#袋式除尘器+15m 高排气筒	400	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015)中表 1 标准要求 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1、表 3 中的标准
		储罐、成品仓、缓冲仓工序	20 套袋式除尘器+仓顶呼吸孔		《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1、表 3 中的标准
2	废水处理		洗车平台	利用现有	/
			10m ³ 化粪池	2	定期由附近村民清掏,不外排
3	噪声控制		设备减振、厂房隔音	2	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
4	生产固废		除尘灰	/	回用于生产,不外排
			铁粉	/	统一收集外售,不外排
	生活垃圾		垃圾桶	0.1	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013 年修改单)
5	绿化		计入基础建设	/	
合计				404.1	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	运营期 生产过程 (YG1)	烟粉尘 SO ₂ NO _x	1#~2#袋式除尘器 +1#15m 高排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015) 中表 1 标准要求 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 1、表 3 中的标准
	运营期 储罐呼吸 (YG2)	粉尘	20 套袋式除尘器+ 仓顶呼吸孔	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 1、表 3 中的标准
水污 染物	施工期 施工作业废水 (JW1)	废水量 COD SS 石油类	场区内设废水沉砂池, 经处理后的废水回用于工程	综合利用
	施工期 设备冲洗废水 (JW1)	废水量 COD SS 石油类	在场区内设隔油池处理, 处理后的废水全部回用于施工机械设备冲洗和场区洒水抑尘	综合利用
	运营期 洗车平台 (YW1)	废水量 石油类	经现有隔油池处理后回用于洗车平台	不外排
	运营期 生活污水 (YW2)	废水量 COD SS NH ₃ -N	经化粪池处理后, 定期由附近村民清掏	不外排
固体 废物	运营期 生产固废 (YS1)	除尘灰	除尘灰全部回用于生产	不外排
		铁粉	统一收集后外售	不外排
	运营期 生活固废 (YS2)	生活垃圾	设置垃圾桶, 由专人定期收集清理, 由环卫部门统一收集处理	不外排
噪声	项目运营期设备运行产生噪声, 声源强度一般在 80~95dB (A)。通过基础减振、厂房隔声等措施后, 厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。			
其他				
主要生态影响 (不够时可附另页): 根据现场踏勘, 项目区域内已没有珍稀动物存在, 附近无划定的自然、生态保护区。				

结论与要求

一、结论：

1、项目概括

项目位于林州市横水镇马店村北，本项目占地4666.9m²。总投资为2000万元，全部由企业自筹。项目建成后，主要产品为干混砂浆，年产量为60万吨/年。

2、产业政策及区域规划符合性分析

经查阅《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正版），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，项目所用设备均不在淘汰类之列，符合当前国家产业政策。林州市发展和改革委员会以豫安林州制造【2016】18491同意该项目备案建设（见附件），根据林州市国土资源局所出具的情况说明，本项目地块为现状建设用地，符合林州市土地利用总体规划（见附件）。根据横水镇人民政府出具的证明，林州中宝骨料建材有限公司项目符合横水镇政府统一规划（见附件）。

3、营运期环境影响分析

（1）大气环境

本项目运行过程中产生的废气主要为粉尘，污染物主要产生于物料烘干、筛分、破碎、混合搅拌等过程。

项目制砂工序产生的粉尘与干拌砂浆生产过程中烘干、筛分、搅拌工序产生的废气分别经1#、2#袋式除尘器处理后经1根15m高排气筒排放。各原料储罐和成品仓均安装有袋式除尘器，经除尘器处理后经储罐呼吸孔排放。本项目原料水泥、粉煤灰、矿粉、聚合物添加剂进厂后直接进入打入储罐，不在厂区内堆放，基本无粉尘产生。

本项目粉尘排放浓度能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1、表3中的标准值：最高允许排放浓度20mg/m³；SO₂、NO_x的排放浓度能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）中表1标准要求（即SO₂：200mg/m³、NO_x：400mg/m³）。各个原料储罐呼吸粉尘、成品仓粉尘排放速率及排放浓度能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1、表3中的标准限值要求：最高允许排放浓度20mg/m³。

因此，项目运营期产生的废气对周围水环境影响不大。

（2）水环境

本项目建设完成后，生产过程无生产废水产生。生活污水全部经化粪池收集后，由附近村民定期清掏用作农家肥，不外排。

因此，项目运营期产生的废水对周围水环境影响不大。

(3) 声环境

本项目噪声来源主要是筛分机、制砂机、提升机等设备运行过程中产生的噪声。经声源强度一般在85~100dB(A)。设计中选用低噪声设备，并采取设置减振基础、安装消声器、置于室内等降噪措施，可有效降低噪声源强20~25dB(A)。建设项目实施后，通过对主要高噪声源采取设备减振、厂房隔声、等降噪措施处理后，东、西、南、北厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求，对周围环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目产生的一般固废主要为除尘灰及职工生活垃圾。

除尘灰全部回用于生产，不外排；铁粉统一收集后出售，不外排。生活垃圾实行袋装化，设置垃圾桶，由专人定期收集清理，交由环卫部门统一收集处理，不会对周围环境造成影响。

本项目产生的固体废物均可得到妥善的处理和处置，对周围环境造成的影响较小。

二、环评建议：

1、为防止粉尘飞扬，在冲击破、筛分上方修建厂房（或局部密封），把冲击破和筛分机全部封闭。

2、要设置专业保洁机构和保洁人员，配备保洁设备工具，制定保洁制度，实施不间断保洁，减少厂区及道路产生的扬尘；

3、购置洒水车，定时对道路洒水，限制车速，控制运输车辆通过时产生的扬尘。

4、因除尘装置故障造成事故排放，应采取应急措施使主机设备停止运转，待除尘装置检修完毕后共同投入使用。

5、道路硬化，厂区裸露土地进行绿化，周界外种植高大乔木。

三、环评总结论：

林州中宝骨料建材有限公司年加工 60 万吨预拌干混砂浆生产线符合国家和地方有关产业政策，厂址选择合理；在认真落实评价所提的各项防治措施和建议情况下，该项目投产后对周围环境影响较小。从环境保护角度论证，该项目的建设可行。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日