

河南松青环保科技有限公司

嵩县诚贤砂石有限公司

焦涧川1#可采区河道砂石加工项目

竣工环境保护验收监测报告表

河南松青环保科技有限公司

建设单位：嵩县诚贤砂石有限公司

编制单位：河南松青环保科技有限公司

2022年3月

河南松青环保科技有限公司

建设单位法人代表：行元欣

编制单位法人代表：董云雷

项目负责人：董云雷

报告编写人：秦奥琳

建设单位：嵩县诚贸砂石有限公司

电话：15729118181

传真：/

邮编：471400

地址：河南省洛阳市嵩县闫庄镇大朱村3组

编制单位：河南松青环保科技有限公司

电话：18037995886

传真：/

邮编：471000

地址：河南省洛阳市涧西区南昌路建业壹号城邦10号楼11806

表一

建设项目名称	嵩县诚贸砂石有限公司焦涧川 1#可采区河道砂石加工项目				
建设单位名称	嵩县诚贸砂石有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	河南省洛阳市嵩县闫庄镇大朱村 3 组				
主要产品名称	建筑用砂石				
设计生产能力	年加工砂石 5.4 万吨				
实际生产能力	年加工砂石 5.4 万吨				
建设项目环评时间	2021.7	开工建设时间	2019.5		
调试时间	2022 年 2 月 10 日 ~2022 年 2 月 20 日	验收现场监测时间	2022 年 2 月 14 日-2022 年 2 月 15 日		
环评报告表审批部门	嵩县环境保护局	环评报告表编制单位	洛阳永青环保工程有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	0.2 万元	比例	0.1%
实际总概算	200 万元	环保投资	3.5	比例	1.75%
验收监测依据	<p>1. 法律、法规</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2014 年修正，2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》，（2017 年修正，2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 年修正，2018 年 10 月 26 日起施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018 年修正，2018 年 12 月 29 日起施行）；</p> <p>(5) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年修正，2017 年 10 月 1 日起施行）。</p>				

验收监测依据	<p><b>2. 验收技术规范</b></p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>(3) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令 2019 年 第 11 号）；</p> <p>(4) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）；</p> <p>(5) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；</p> <p>(6) 《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号）；</p> <p>(7) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688 号）。</p> <p><b>3. 工程技术文件及批复文件</b></p> <p>(1) 《嵩县诚贸砂石有限公司焦涧川 1#可采区河道砂石加工项目环境影响报告表》（洛阳市永青环保科技有限公司，2021 年 7 月）；</p> <p>(2) 嵩县环境保护局关于《嵩县诚贸砂石有限公司焦涧川 1#可采区河道砂石加工项目环境影响报告表》的批复，嵩环监表[2021]16 号；</p> <p>(3) 嵩县诚贸砂石有限公司固定污染源排污登记表、固定污染源排污登记回执，登记编号 91410325MA47QD0AX3001Z。</p> <p>(4) 嵩县诚贸砂石有限公司提供的验收委托函、环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。</p>
--------	--

<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气</p> <p>颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，颗粒物（其它）最高允许排放浓度：120mg/m<sup>3</sup>；排气筒高度15m，对应颗粒物二级标准最高允许排放速率：3.5kg/h；无组织排放监控限值：周界外浓度最高点≤1.0mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>2、噪声</p> <p>项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值：昼间60dB(A)，夜间50dB(A)。</p>
--------------------------	--

表二

工程建设内容:

1、验收工作由来

嵩县诚贸砂石有限公司焦涧川 1#可采区河道砂石加工项目于 2021 年 4 月委托洛阳市永青环保科技有限公司编制了《嵩县诚贸砂石有限公司焦涧川 1#可采区河道砂石加工项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2021 年 7 月 23 日通过嵩县环境保护局的审批，审批文号为嵩环监表[2021]16 号，批复见附件 2。2021 年 10 月，嵩县诚贸砂石有限公司委托河南松青环保科技有限公司为该项目编制竣工环境保护验收报告，委托书见附件 1。

河南松青环保科技有限公司接受委托后，参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关要求，开展相关验收调查工作。同时嵩县诚贸砂石有限公司委托洛阳市达峰环境检测有限公司于 2022 年 2 月 14 日至 2 月 15 日对项目进行了竣工环境保护验收监测并出具了监测报告，详见附件 7。根据现场调查情况和监测结果，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》相关要求，河南松青环保科技有限公司编制完成竣工环境保护验收报告。

2、项目地理位置及平面布置

2.1 地理位置及周边情况

嵩县诚贸砂石有限公司位于河南省洛阳市嵩县闫庄镇大朱村3组，中心坐标：112°8'58.31"E，34°13'12.43"N，本项目占地面积约为9948m<sup>2</sup>，项目所在地理位置示意图见附图一，项目周围环境及监测点分布图见附图二。

本项目劳动定员为 10 人，年工作 120 天，每天工作 8 小时。

3、建设内容

3.1 项目组成及工程内容

环评内容及实际建设情况如下：

表 1 环评及实际建设情况一览表

项目	名称	环评设计建设内容及规模	实际建设内容
主体工程	原料仓库	100m <sup>2</sup> ，依托原有原料棚进行密闭	150m <sup>2</sup> ，依托原有原料棚进行扩大，对原料棚进行密闭

	生产车间	4500m <sup>2</sup> ，利用现有	4500m <sup>2</sup> ，利用现有
辅助工程	办公区	一层办公楼依托现有，200m <sup>2</sup> 。	一层办公楼依托现有，200m <sup>2</sup> 。
环保工程	废气	原料库全密闭，设置雾化喷淋装置 下料口及颚式破碎机设置集气罩+ 袋式除尘器+15m 高排气筒排放	原料库全密闭，设置雾化喷淋装置 下料口+颚式破碎机+圆锥式破碎机 设置集气罩+袋式除尘器+15m 高 排气筒排放
		厂区出入口设置车辆冲洗装置并配 套设置车辆冲洗沉淀池；运输车辆 篷布覆盖并保持低速行驶，洒水车 定时洒水。	厂区出入口设置车辆冲洗装置并配 套设置车辆冲洗沉淀池；运输车辆 篷布覆盖并保持低速行驶，洒水车 定时洒水。
	生活污水	生活污水经化粪池处 理后定期由附近村民 清掏肥田。	生活污水经化粪池处理后定期由附 近村民清掏肥田。
	生产废水	生产废水经废水收集 池收集后由泵提升至 浓密罐浓缩后经压滤 机压滤，压滤后清水流 入清水池，回用于生 产。	生产废水经废水收集池收集后由泵 提升至浓密罐浓缩后经压滤机压 滤，压滤后清水流入清水池，回用 于生产。
	洗车废水	设置一座车辆冲洗废 水沉淀池容积为3m <sup>3</sup> 循环使用，不外排	设置一座车辆冲洗废水沉淀池容积 为3m <sup>3</sup> ，循环使用，不外排
	噪声处理	采用减震、隔振等防噪措施	采用减震、隔振等防噪措施
固废处理	项目场区内设置若干移动式带盖垃 圾桶、压滤泥饼暂存处、危废暂存 间 2m <sup>2</sup>	项目场区内设置若干移动式带盖垃 圾桶、压滤泥饼暂存处、危废暂存 间 2m <sup>2</sup>	

### 3.2 生产规模及产品方案

表 2 项目产品方案

序号	产能	
	产品名称	产量
1	石子（25~10mm）	2.7万t/a

2	砂 (≤5mm)	3.4 万吨
---	----------	--------

### 3.3 生产设备

主要设备设施如下:

表 3 环评及批复阶段主要设备与实际建设主要设备比对

序号	设备名称	型号	环评设计数量 (台)	验收实际数量
1	鄂式破碎机	PE900×1200	1	1
2	圆锥破碎机	PYB-1750	1	1
	圆锥破碎机	PYD-1750	1	1
	洗砂机	φ3m/2m	4	4
5	滚筒筛	筛径 0.6cm	2	0 (减少 2 台)
6	带式压滤机	带宽 2m	2	3 (增加一台)
7	振动筛	/	4	2 (减少 2 台)
8	旋流器	350	2	2
9	渣浆泵	/	2	2
10	浓密罐	MB1224	1	1
11	细砂回收机	/	1	1
12	废水收集池	3m×3m×3.5m		2 (增加一个 50m <sup>3</sup> )
13	车辆冲洗废水沉淀池	3m <sup>3</sup>	1	1
14	脱水筛	筛径 0.5mm	2	2
15	制砂机	/	2	1 (减少 1 台)
16	清水池	200m <sup>3</sup>	1	1

原辅材料消耗及水平衡:

#### 1、 主要原辅材料

原辅材料及能源消耗表(吨)

表 4 主要原辅材料

序号	名称	数量	来源
1	河道砂石	5.4085 万吨	焦涧川 1#可采区开采砂石
2	水	4532.4t/a	自备井
3	电	10 万度	区域电网

#### 2. 用水量核算

##### (1) 给水

项目用水主要包含员工生活用水及生产用水。

(2) 排水

生活污水经化粪池处理后定期由附近村民清掏肥田；生产废水经沉淀+浓缩+清水池后，回用于生产；车辆冲洗废水经沉淀后循环使用。

综上，本项目废水全部综合利用，不外排，对水环境影响较小。

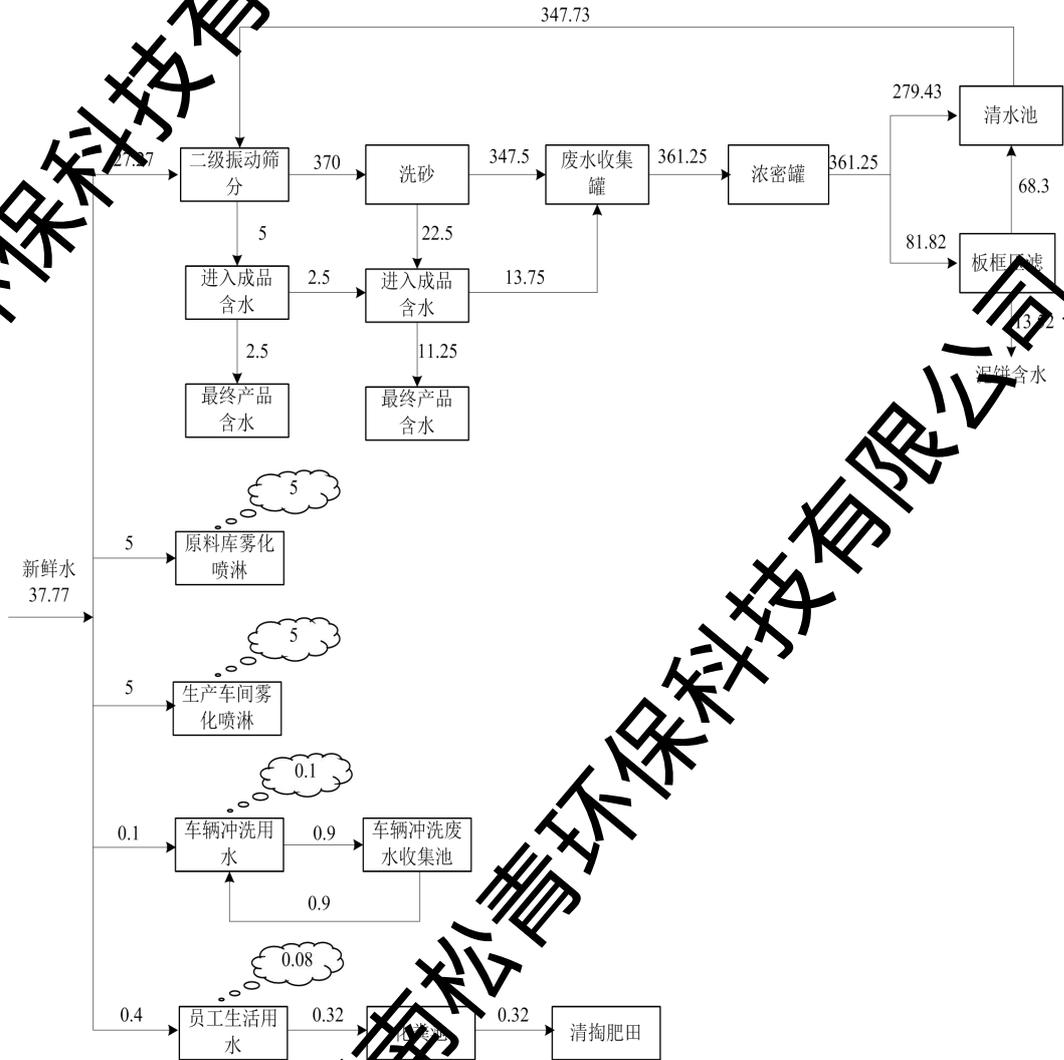


图 1 本项目水平衡图 t/d

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

1、本项目生产工艺流程及产污节点图见下图：

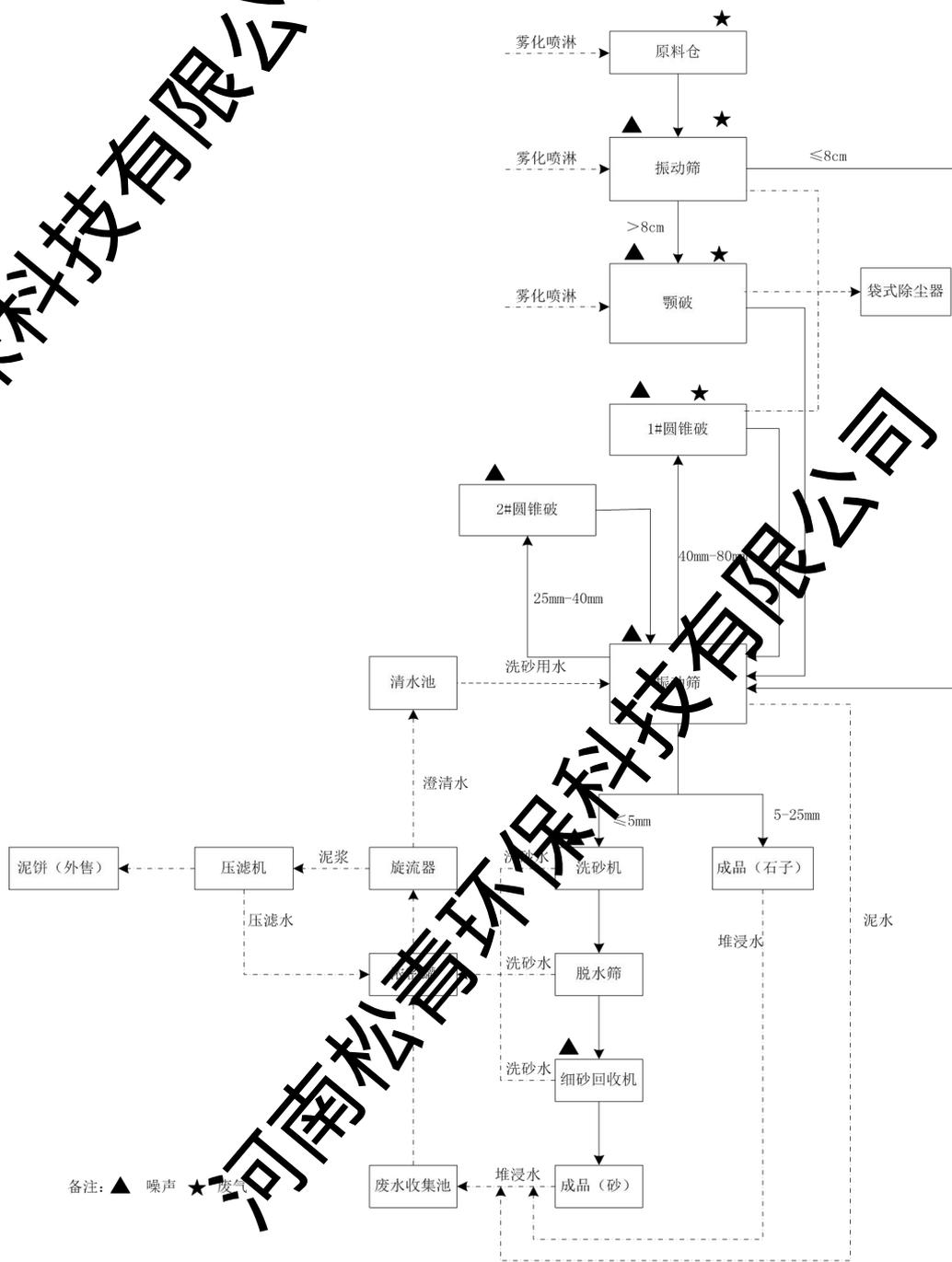


图2 项目生产工艺及产污环节图

生产工艺流程简述：

原料卸料、上料位于密闭原料库，原料库顶部设置喷淋装置，可以有效降低粉尘产生量，物料经汽车运至现场，通过运输车辆的自卸功能将原料直接倾卸至于下料

口，不在原料库堆存原料。

一级筛分：由铲车运至下料口通过输送带送至振动筛，将物料进行初步筛分，筛上 $\geq 8\text{cm}$ 石料进入颚式破碎机， $\leq 8\text{cm}$ 的物料通过运输皮带进入二级振动筛分。

一级破碎：通过输送带进入颚式破碎机，通过颚式破碎机对物料进行初步的破碎，破碎后的物料通过输送带传送至二级振动筛分。

二级破碎及筛分：颚破后的物料通过皮带运至二级振动筛分，筛分出 $0.5-2.5\text{cm}$ 的石子进入石子成品库； $2.5-4\text{cm}$ 物料经输送皮带送至1#圆锥破进行破碎； $4-8\text{cm}$ 物料经输送皮带送至2#圆锥破进行破碎；筛分 $\leq 0.5\text{cm}$ 的物料进行下一步制砂。

洗砂：破碎、筛分得到 $0.5\text{cm}$ 以下的物料经传送带传送至洗砂机进行洗砂，最后得到粒径： $\leq 0.5\text{cm}$ 机制砂。机制砂通过脱水筛进行脱水，细沙回收机对细沙进行收集。

泥浆水：洗砂泥浆水、脱水筛泥浆水、洗砂回收泥浆水经管道收集进入废水收集池后泵至浓密罐进行浓密，澄清水流至清水池，回用于生产（喷淋用水及洗砂用水），不外排；泥浆进入压滤机进行压滤，泥饼经收集后外售。

成品：成品按照粒径分类储存至成品库，装车外售运送出厂。

## 2、项目变更情况说明

经现场调查和与建设单位核实，建设项目的性质、规模、地点、主要生产工艺、主要污染防治措施未发生变动。对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）具体分析如下：

表5 项目与环办环评函[2020]688对照分析表

项目	环办环评函【2020】688号要求	环评设计要求	实际建设情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	其他非金属矿物制品制造(C3099)	其他非金属矿物制品制造(C3099)	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	年加工5.4万吨石子和砂	年加工5.4万吨石子和砂	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。			
地点	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	河南省洛阳市嵩县闫庄镇大朱村3组	河南省洛阳市嵩县闫庄镇大朱村3组	
生产工艺	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	实际生产工艺：原料——振动筛——颚式破碎机——圆锥破——振动筛——洗砂机——成品区	否

	(1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);	/	不涉及	
	(2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;	/	项目所在区域为不达标区, 建设项目污染物排放量未增加。	
	(3) 废水第一类污染物排放量增加的;	/	项目不涉及废水第一类污染物排放。	
	(4) 其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	/	其他污染物排放量不增加。	
	7. 物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	/	物料运输、装卸、贮存方式未变化。	否
环境保护措施	8. 废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	废气: ①下料口及一级破碎产生的粉尘经收集后送入袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。②原料库四周密封, 原料库上方安装雾化喷淋设施。	废气: ①下料口及一级破碎+二级破碎产生的粉尘经收集后送入袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。②原料库四周密封, 原料库上方安装雾化喷淋设施。	否
	9. 新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的。	废水: ①生活污水经化粪池处理后清掏肥田。②生产废水经沉淀+浓缩措施处理后回用于生产。	废水: ①生活污水经化粪池处理后清掏肥田。②生产废水经沉淀+浓缩措施处理后回用于生产。	
	10. 新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。			
	11. 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的	噪声: 本项目噪声主要为机械设备运行过程中产生的噪声, 本项目机械设备均安装在建筑物内, 通过基础减振、厂房隔音和距离衰减等措施	已落实, 项目经厂房隔声、距离衰减等措施, 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。	否

	施后，对周围环境影响较小。 不涉及土壤、地下水。	不涉及土壤、地下水。	
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	生活垃圾：收集后放入厂区内的垃圾箱，送至当地垃圾中转站处理。 沉淀池泥沙：浓缩后压滤，压滤后的泥饼外售砖厂。 危险废物：废润滑油在危废暂存间暂存后定期委托有资质单位处置。	生活垃圾：收集后放入厂区内的垃圾箱，送至当地垃圾中转站处理。 沉淀池泥沙：浓缩后压滤，压滤后的泥饼外售砖厂。 危险废物：废润滑油在危废暂存间暂存后定期委托有资质单位处置。 危废协议、危废处置单位资质证书见附件6。	否
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	不涉及	否

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单>（试行）的通知》逐条对照分析，本项目建设性质不变，产品方案及规模不变，建设地点不变，主要工艺不变，污染防治措施未发生重大变动，不会造成对环境不利影响的加重，采取相应污染防治措施后，根据检测结果各项污染物均能达标排放。因此，本项目不属于重大。

同时参照《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日起施行）第二十四条：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。经现场调查和与建设单位核实，本项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变化，项目主体工艺不发生变化。因此，本项目不存在重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

### 1、主要污染源及治理措施

#### 1.1 废气

本项目大气污染物为粉尘，主要为下料粉尘、筛分粉尘、一级破碎粉尘、二级破碎粉尘。

原料通过车辆的自卸功能直接倾倒入卸料口，通过皮带运输至生产车间。

原料库、成品库、下料口设置雾化喷淋装置减少无组织粉尘的排放。筛分粉尘、一级破碎、二级破碎区域设置集气罩，收集后的粉尘经袋式除尘器收集处理后经 15m 高排气筒排放。

#### 1.2 废水

本项目生活用水主要为员工生活用水和生产用水。生产废水经过沉淀+浓缩措施后全部回用于生产；生活污水经过化粪池处理后定期清掏利用。

#### 1.3 噪声

本项目噪声主要来自于机械加工设备作业噪声。各生产设备安装于室内，厂房隔声，减震降噪。

#### 1.4 固体废物

（1）生活垃圾：主要为职工办公生活产生的生活垃圾，生活垃圾经垃圾桶收集后，定期由市政环卫部门收集清理。

（2）一般工业固体废物：沉淀池泥沙经浓缩压滤后外售砖厂制砖。

（3）危险废物：运营期产生的废润滑油在危废暂存间暂存后定期委托洛阳市硕凯环保服务有限公司处置。

### 2、环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 2.1 环保投资

本项目投资总概算为 200 万元，其中运营期环境保护投资总概算 0.2 万元，占投资总概算的 0.1%；实际总投资 200 万元，其中实际环境保护投资 3.5 万元，占实际总投资 1.75%。

实际环境保护投资见下表所示：

表6 工程环保投资一览表

时段	治理项目	环保设施	数量、规格	投资(万元)	备注	
运营期	废气	脉冲袋式除尘器	1套	/	依托现有	
		15m高排气筒				
		雾化喷淋装置	若干	0.3	新增	
		空气微站	1	1	新增	
	废水	运输车辆冲洗水	车辆冲洗废水沉淀池	1个, 3m <sup>3</sup>	/	依托现有
		生活污水	化粪池	1个, 5m <sup>3</sup>	/	依托现有
		生产废水	废水收集池	1个, 31.5m <sup>3</sup>	/	依托现有
			废水收集池	50m <sup>3</sup>	0.5	新增
			浓密罐	1个, 270m <sup>3</sup>	/	依托现有
			压滤机	3台	1.5	现有2台, 新增1台
			清水池	1个, 为200m <sup>3</sup>	/	依托现有
		生活垃圾	垃圾箱	/	/	依托现有
	危险废物	危废暂存间	2m <sup>2</sup>	0.3	/	
合计		3.5万元				

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：

主要结论

嵩县诚贸砂石有限公司焦涧川 1#可采区河道砂石加工项目符合国家产业政策，厂址选择可行。运营期间产生的废气、废水、噪声、固体废物等在采取相应的治理措施后，均能达到相应的国家标准要求，对外环境影响较小。因此，该项目在认真贯彻执行国家的环保法律、法规，认真落实污染防治措施的基础上，从环保角度分析，该项目的实施是可行的。

审批部门审批决定

根据洛阳市永青环保工程有限公司编制的《嵩县诚贸砂石有限公司焦涧川 1#可采区河道砂石加工项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）的分析结论和专家技术函审意见，原则批准该项目的《报告表》，同意该项目按相关规定报批建设。

一、该项目砂石加工厂（原洛阳亨利商贸有限公司）位于嵩县闫庄镇大朱村，主要建设内容有原料库、成品库、办公楼等辅助工程及配套的环保工程，为焦涧川 1#可采区配套的砂石加工厂，加工砂石为焦涧川 1#可采区开采砂石，年加工砂石 3.74 万立方米，服务年限至 2023 年。项目占地面积 9948 平方米，总投资 200 万元，其中环保工程投资 0.2 万元。

二、该项目已经建成，属未批先建，未批先建违法行为已经县环保局立案查处，建设单位要全面落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，重点要求如下：

1、废气污染防治。按照环评要求，原料库密闭，原料库上方设置雾化喷淋装置，上料粉尘、一级破碎、筛分粉尘经集气罩收集，通过抽风机管道引至袋式除尘器处理后，最终经 15 米高排气筒排放；颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关要求。

2、废水污染防治。生产废水经车间设置导流渠引流至污水收集池+浓密罐+压滤机处理，澄清后回用于生产；车辆冲洗废水经收集池沉淀后回用；生活污水经化粪池处理后，定期清掏肥田。

3、噪声污染防治。颚式破碎机、圆锥破碎机、洗砂机等高噪声设备采取距离衰减、厂房隔声等措施，项目厂界噪声要满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类要求。

4、固废污染防治。沉淀池压滤泥饼堆存于设置的堆存区，定期清运用于周边农田复垦或外售砖厂；按照危险废物管理要求，设置危险废物暂存间，废润滑油及废润滑油桶在厂区危废暂存间暂存，定期委托有资质的单位进行处置；生活垃圾在厂区收集后由环卫部门定期清运。

5、生态保护措施。按照环评要求，加强厂区绿化，厂区及入场道路全部硬化；服务期满后，石焦涧川采砂规划不再延续，砂石加工厂及设备拆除，对厂区进行生态恢复。

三、该项目涉及国土、林业、规划、安监、文物保护等事项，以行政主管部门审批意见为准。

四、你单位应向社会公众主动公开已经批准的《报告表》，并接受相关方的垂询。

五、建设项目的性质、规模、工艺、地点等发生重大变化的，应当重新报批环境影响评价报告。

六、项目建设完成后，应对项目配套的环境保护设施进行验收，验收合格后方可正式投入使用。

七、今后国家或省颁布新的国家或地方标准，项目执行新的标准。

八、嵩县环境监察大队负责本项目的日常环境监督管理工作，监督项目“三同时”的落实。

2021年7月23日

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

洛阳市达峰环境检测有限公司于 2022 年 2 月 14 日至 15 日进行了竣工验收监测并出具监测报告。监测期间，企业生产负荷大于 75%，满足环保验收监测技术要求。

**1 检测分析方法及分析仪器**

**1.1 废气检测分析方法及分析仪器**

**表 7 废气检测项目分析方法及所用仪器**

检测项目	分析方法		分析仪器	检出限
颗粒物	有组织废气	固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	低浓度自动烟尘烟气综合测定仪 ZR-3260D	1.0mg/m <sup>3</sup>  0.001mg/m <sup>3</sup>
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017	电子天平 AUW120D	
	无组织废气	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	电子天平 AUW120D	
		大气污染物无组织排放监测技术规范 HJ/T 55-2000	环境空气颗粒物综合采样器 ZR3922 型	

**1.2 噪声检测分析方法及分析仪器**

**表 8 噪声检测分析方法及所用仪器**

检测项目	检测方法及其标准	分析仪器
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (5 测量方法)GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688

**2 废气检测分析过程中的质量保证和质量控制**

此次现场检测工作严格执行《环境检测技术规范》和《环境检测质量保证管理规定（暂行）》、《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007 进行全过程质量控制。检测期间，统计项目生产运行工况，污染治理设施运行稳定。

检测点位的布设、采样、分析和数据处理按照国标方法以及生态环境部发布的相关文件进行，所用仪器设备均经有资质单位进行检定/校准并确认，检测人员持证上岗。

废气按检测规范实施检测，检测前用综合校准装置分别对检测仪器进行校准，

记录存档校准情况，并进行现场检漏，同时检测风速，风向，气温等气象条件。

表9 ZR-3260D型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪校准结果

校准日期	流量校准						
	仪器编号	DFYQ-001-1			DFYQ-001-2		
2022.02.14	理论流量	10	30	50	10	30	50
	校准流量	10.12	30.09	50.07	10.06	30.11	50.14
误差范围(%)	—	2	1	1	1	1	1
允许误差范围(%)	—	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5
评价	—	合格	合格	合格	合格	合格	合格

表10 ZR-3260D型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪校准结果

校准日期	流量校准						
	仪器编号	DFYQ-001-1			DFYQ-001-2		
2022.02.15	理论流量	10	30	50	10	30	50
	校准流量	10.11	30.05	50.06	10.07	30.02	50.09
误差范围(%)	—	2	1	1	1	1	1
允许误差范围(%)	—	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5
评价	—	合格	合格	合格	合格	合格	合格

表11 ZR3922型环境空气颗粒物综合采样器流量校准结果

校准日期	项目	单位	流量校准				
			仪器编号	DFYQ-008-1	DFYQ-008-2	DFYQ-008-3	DFYQ-008-4
2022.02.14	流量	L/min	理论流量	100	100	100	100
			校准流量	100.02	100.11	100.12	100.09
误差范围(%)	—	—	—	1	1	1	1

允许误差范围 (%)	—	—	—	±2	±2	±2	±2
评价	—	—	—	合格	合格	合格	合格

表 12 ZR3922 型环境空气颗粒物综合采样器流量校准结果

校准日期	项目	单位	流量校准				
			仪器编号	DFYQ-008-1	DFYQ-008-2	DFYQ-008-3	DFYQ-008-4
2021.02.15	流量	L/min	理论流量	100	100	100	100
			校准流量	100.11	100.07	100.02	100.06
误差范围 (%)	—	—	—	1	1	1	1
允许误差范围 (%)	—	—	—	±2	±2	±2	±2
评价	—	—	—	合格	合格	合格	合格

表 13 废气检测质控数据结果统计表

检测项目	有组织废气	无组织废气
	颗粒物	颗粒物
样品个数	30	32
空白样	2	—
仪器校准情况	仪器经校准合格	
备注	已落实质控措施	

### 3 噪声检测分析过程的质量保证和质量控制

检测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB；按照《工业企业厂界环境噪声排放标准（5 测量方法）》GB 12348-2008、《声环境质量标准》GB 3096-2008 要求布点，测量时传声器加防风罩。检测期间无雨、雪、大风天气。

表 14 噪声检测仪器校验表

校准日期		标准声压级 (dB)	测量声压级 (dB)	声压级差的绝对值 (dB)
2022.02.14	使用前校准	94.0	94.0	0
	使用后校准	94.0	94.1	0.1
2022.02.15	使用前校准	94.0	93.9	0.1
	使用后校准	94.0	94.1	0.1

表 15 噪声检测质控数据结果统计表

检测项目	噪声
样品个数	20
加采样品个数	—
仪器校准情况	仪器经校准合格
备注	已落实质控措施

表六

验收监测内容：

通过对各类污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

1、废气监测

表 16 废气污染物监测内容

名称	监测点位	监测因子	监测频次
界无组织	下风向 4 个点位	颗粒物	4 次/天 2 天
有组织	袋式除尘器进出口	颗粒物	3 次/周期 2 周期

2、噪声

表 17 噪声监测内容

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界	等效连续 A 声级	监测 2 天，昼夜各监测 1 次

表七

## 验收监测期间生产工况记录

洛阳市达峰环境检测有限公司于 2022 年 2 月 14 日至 2 月 15 日进行了竣工环境保护验收监测，采样照片见附图五。监测期间，企业生产负荷为大于 75%，满足环保验收监测技术要求。

## 验收监测结果

## 1. 废气监测结果

表 18 废气无组织排放检测结果统计表

采样时间	检测周期	检测点位	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	备注	样品 状态
2022.0 2.14	第一次 (09:00-10:00)	厂界外下风向 1#	0.276	平均气温 1.4℃; 平均气压 99.4kPa; 东风; 平均风速 1.4m/s	固态、 滤膜包 装完好 无破损
		厂界外下风向 2#	0.155		
		厂界外下风向 3#	0.483		
		厂界外下风向 4#	0.414		
	第二次 (11:00-12:00)	厂界外下风向 1#	0.311	平均气温 1.6℃; 平均气压 98.3kPa; 东风; 平均风速 1.3m/s	
		厂界外下风向 2#	0.121		
		厂界外下风向 3#	0.173		
		厂界外下风向 4#	0.276		
	第三次 (13:00-14:00)	厂界外下风向 1#	0.415	平均气温 1.9℃; 平均气压 98.4kPa; 东风; 平均风速 1.4m/s	
		厂界外下风向 2#	0.294		
		厂界外下风向 3#	0.380		
		厂界外下风向 4#	0.207		
	第四次 (15:00-16:00)	厂界外下风向 1#	0.121	平均气温 1.5℃; 平均气压 98.3kPa; 东风; 平均风速 1.2m/s	
		厂界外下风向 2#	0.466		
		厂界外下风向 3#	0.225		
		厂界外下风向 4#	0.259		
2022.0 2.15	第一次 (09:00-10:00)	厂界外下风向 1#	0.241	平均气温 1.7℃; 平均气压 98.4kPa; 东南风; 平均风速 1.4m/s	
		厂界外下风向 2#	0.310		
		厂界外下风向 3#	0.327		
		厂界外下风向 4#	0.138		
	第二次 (11:00-12:00)	厂界外下风向 1#	0.155	平均气温 1.8℃; 平均气压 98.7kPa; 东南风; 平均风速 1.4m/s	
		厂界外下风向 2#	0.432		
		厂界外下风向 3#	0.276		

	第三次 (13:00-14:00)	厂界外下风向 4#	0.397	平均气温 1.7℃; 平均气压 98.5kPa; 东南风; 平均风速 1.5m/s
		厂界外下风向 1#	0.121	
		厂界外下风向 2#	0.449	
		厂界外下风向 3#	0.362	
	第四次 (15:00-16:00)	厂界外下风向 4#	0.345	平均气温 1.5℃; 平均气压 98.6kPa; 东南风; 平均风速 1.4m/s
		厂界外下风向 1#	0.413	
		厂界外下风向 2#	0.293	
		厂界外下风向 3#	0.327	
		厂界外下风向 4#	0.465	

表 19 废气有组织排放检测结果统计表

检测点位	采样时间	检测周期	检测频次	废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	颗粒物		样品状态
					排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
筛分粉尘进口	2022.02.14	I	第一次	370	324	0.120	固态、 滤膜 (筒)包 装完好 无破 损；
			第二次	360	337	0.121	
			第三次	383	318	0.122	
			均值	371	326	0.121	
	2022.02.15	II	第一次	377	298	0.112	
			第二次	358	326	0.117	
			第三次	318	344	0.127	
			均值	368	322	0.118	
颚破1#粉尘进口	2022.02.14	I	第一次	2.45×10 <sup>3</sup>	637	1.56	
			第二次	2.38×10 <sup>3</sup>	601	1.43	
			第三次	2.51×10 <sup>3</sup>	697	1.75	
			均值	2.45×10 <sup>3</sup>	645	1.58	
	2022.02.15	II	第一次	2.35×10 <sup>3</sup>	588	1.38	
			第二次	2.27×10 <sup>3</sup>	646	1.47	
			第三次	2.32×10 <sup>3</sup>	629	1.46	
			均值	2.31×10 <sup>3</sup>	621	1.44	
颚破2#粉尘进口	2022.02.14	I	第一次	1.02×10 <sup>3</sup>	765	0.780	
			第二次	938	678	0.636	
			第三次	1.06×10 <sup>3</sup>	751	0.796	
			均值	1.01×10 <sup>3</sup>	731	0.737	
	2022.02.15	II	第一次	1.06×10 <sup>3</sup>	743	0.788	
			第三次	1.12×10 <sup>3</sup>	781	0.805	

			均值	$1.05 \times 10^3$	744	0.780
圆锥破粉尘进口	2022.02.14		第一次	$2.23 \times 10^3$	906	2.02
			第二次	$2.09 \times 10^3$	1044	2.18
			第三次	$2.28 \times 10^3$	893	2.04
			均值	$2.20 \times 10^3$	948	2.08
	2022.02.15	II	第一次	$2.14 \times 10^3$	791	1.69
			第二次	$2.08 \times 10^3$	889	1.85
			第三次	$2.03 \times 10^3$	842	1.71
均值	$2.08 \times 10^3$	840	1.75			
袋式除尘器出口	2022.02.14	I	第一次	$6.72 \times 10^3$	8.6	$5.78 \times 10^{-2}$
			第二次	$6.57 \times 10^3$	7.8	$5.12 \times 10^{-2}$
			第三次	$6.67 \times 10^3$	9.1	$6.07 \times 10^{-2}$
			均值	$6.65 \times 10^3$	8.5	$5.66 \times 10^{-2}$
	2022.02.15	II	第一次	$6.47 \times 10^3$	6.7	$4.33 \times 10^{-2}$
			第二次	$6.71 \times 10^3$	8.3	$5.12 \times 10^{-2}$
			第三次	$6.53 \times 10^3$	4.2	$2.74 \times 10^{-2}$
均值	$6.57 \times 10^3$	6.4	$4.22 \times 10^{-2}$			

备注：本项目设置一台颚式破碎机，检测报告中颚破 1#粉尘进口为颚式破碎机进料口，颚破 2#粉尘进口为颚式破碎机处料口，筛分粉尘、颚式破碎机粉尘、圆锥破粉尘连接一台袋式除尘器，处理后通过 1 根 5m 排气筒排放。

### 1.2 噪声监测结果

表 2.1 噪声监测结果

序号	检测地点	检测时间	昼间 Leq[dB (A)]	夜间 Leq[dB (A)]
1	东厂界	2022.02.14	55	44
2		2022.02.15	54	42
3	南厂界	2022.02.14	56	42
4		2022.02.15	56	41
5	西厂界	2022.02.14	56	42
6		2022.02.15	54	41
7	北厂界	2022.02.14	54	41
8		2022.02.15	54	41

### 1.3 废气监测结果分析

### 1.3.1 有组织废气检测结果

经检测，项目袋式除尘器排气筒排放的废气中颗粒物最大排放浓度为  $9.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.0607\text{kg}/\text{h}$ ，检测结果达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 有组织排放浓度监控限值（ $120\text{mg}/\text{m}^3$ ， $3.5\text{kg}/\text{h}$ （15m））的要求。

### 1.3.2 无组织废气检测结果

经检测，无组织排放废气中颗粒物最大排放浓度为  $0.483\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放浓度监控限值（颗粒物  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。

### 1.4 噪声监测结果分析

经监测，该企业四周厂界昼间正常生产时噪声值范围为  $54\sim 56\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值范围为  $41\sim 44\text{dB}(\text{A})$ ，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

### 1.5 总量控制要求

本项目运营期无  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  排放，本项目产生的生产废水经浓缩后回用于生产，综合利用不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田；因此，本项目无废水外排，不设置废水总量指标。

### 1.6 验收公示

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，需公开竣工日期；并在建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期。

本项目环境保护设施竣工日期为 2022 年 1 月 25 日，该企业于 2022 年 1 月 25 日采用网上公示的方式对其竣工日期进行了公示。

环境保护设施竣工后，企业于 2022 年 2 月 10 日至 2022 年 2 月 20 日对环境保护设施进行了调试。根据规定，企业于 2022 年 2 月 10 日采用网上公示的方式对其环保设施调试起止日期进行了公示，网上公示截图见附件 5。

表八

验收监测结论:

检测期间,该企业生产正常,设施运行稳定,生产负荷达到75%以上,满足验收检测技术规范要求。

1、有组织废气检测结果

经检测,项目袋式除尘器排气筒排放的废气中颗粒物最大排放浓度为 $9.1\text{mg}/\text{m}^3$ ,最大排放速率为 $0.0607\text{kg}/\text{h}$ ,检测结果达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2有组织排放浓度监控限值( $120\text{mg}/\text{m}^3$ ,  $3.5\text{kg}/\text{h}$ (15m))的要求。

2、无组织废气检测结果

经检测,无组织排放废气中颗粒物最大排放浓度为 $0.483\text{mg}/\text{m}^3$ ,检测结果达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放浓度监控限值(颗粒物: $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )的要求。

3、噪声监测结果

经监测,该企业四周厂界昼间正常生产时噪声值范围为 $54\sim 56\text{dB}(\text{A})$ ,夜间噪声值范围为 $41\sim 44\text{dB}(\text{A})$ ,项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求。

4、固体废物处置情况

(1)生活垃圾:员工生活垃圾经垃圾桶收集后,定期由市政环卫部门收集清理。

(2)一般工业固体废物:本项目产生的固体废物主要为沉淀池底泥,经浓缩+压滤处理后外售砖厂。因此,本项目产生的固体废物均得以合理处置,不会对周围环境造成不利影响。

(3)危险废物:项目各生产设备日常维修养护过程定期更换产生的废润滑油,在危废暂存间暂存后,定期委托有资质单位处置,危废单位经营许可证和危废协议见附件6。

5、总量控制要求

本项目不涉及 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 等大气污染物。本项目运营期生产废水循环使用,不外排;生活污水主要办公生活废水,经化粪池处理后由专人定期清运,清掏肥田。因此,本评价不设总量指标。

## 6、 验收总结论

该项目环境影响报告表经嵩县环境保护局批复后，项目实际建设的性质、规模、地点、生产工艺以及采取的环境保护措施等均未发生重大变动，企业在建设主体工程的同时已按环境影响报告表及环评批复的要求落实了各项污染防治设施。废气、废水、噪声经治理后均能达到验收标准要求，固体废物得到妥善处置。该项目整体符合环境保护验收条件，可以通过竣工环保验收。

## 7、 建议

(1) 增强环保意识，加强监督管理，加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行，确保各类污染物能长期稳定达标排放。

(2) 加强安全及环保管理，对安全及环保事故做到防患于未然，杜绝因安全事故引发环境污染事故。

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	嵩县诚贸砂石有限公司焦涧川河可采区河道砂石加工项目			项目代码	2105-410325-04-01-864670			建设地点	河南省洛阳市嵩县闫庄镇大朱村3组			
	行业分类(分类管理名录)	60.石墨及其他非金属矿物制品制造			建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>			项目厂区中心经度/纬度	经度：112.15566337° 纬度：34.21889088°			
	设计生产能力	5.4万吨石子和砂			实际生产能力	5.4万吨石子和砂			环评单位	洛阳市永青环保工程有限公司			
	环评文件审批机关	嵩县环境保护局			审批文号	嵩环监表【2021】16号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2019年5月			竣工日期	2022年1月25日			排污许可证申领时间	2021年8月2日			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			排污许可证编号	91410325MA47QD0AX3001Z			
	验收单位	河南松青环保科技有限公司			环保设施监测单位	洛阳市达峰环境检测有限公司			验收监测时工况	>75%			
	投资总概算(万元)	200			环保投资总概算(万元)	0.2			所占比例(%)	0.1			
	实际总投资(万元)	200			实际环保投资(万元)	3.5			所占比例(%)	1.75			
	废水治理(万元)	废气治理(万元)	1.3	噪声治理(万元)	/	固体废物治理(万元)	0.2		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	960小时				
运营单位	嵩县诚贸砂石有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91410325MA47QD0AX3			验收时间	2022.2				
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						0			0	0		
	化学需氧量						0			0	0		
	氨氮						0	0		0	0		
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物	/											

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