

汶上县新跃石业有限公司  
水洗砂加工及锯泥的清洗与处理项目（一期）  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：汶上县新跃石业有限公司

编制单位：汶上县新跃石业有限公司

2022年6月

建设单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位：汶上县新跃石业有限公司 (盖章)

电话：15615377215

传真：

邮编：272100

地址：山东省济宁市汶上县白石镇石材加工园区

编制单位：汶上县新跃石业有限公司 (盖章)

电话：15615377215

传真：

邮编：272100

地址：山东省济宁市汶上县白石镇石材加工园区

表一

建设项目名称	水洗砂加工及锯泥的清洗与处理项目（一期）				
建设单位名称	汶上县新跃石业有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	山东省济宁市汶上县白石镇石材加工园区（东营村东300米）				
主要产品名称	水洗砂				
设计生产能力	年产水洗砂 48.2 万 t、锯泥 9.1 万 t、细砂 2.7 万 t				
项目实际生产能力	年产水洗砂 48.2 万 t				
建设项目环评时间	2021年6月	开工建设时间	2021年1月		
调试时间	2021年12月	验收现场监测时间	2021.12.7-2021.12.8		
环评报告表审批部门	济宁市生态环境局（汶上）	环评报告表编制单位	济南沐风环保科技有限公司		
投资总概算	500万元	环保投资总概算	10万元	比例	2%
实际总投资	400万元	实际环保投资	8万元	比例	2%
验收监测依据	<p>1、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》。</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、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。</p> <p>4、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）。</p> <p>5、《水洗砂加工及锯泥的清洗与处理项目环境影响报告表》（2021.6）。</p> <p>6、济宁市生态环境局（汶上）对《汶上县新跃石业有限公司“水洗砂加工及锯泥的清洗与处理项目”建设项目环境影响报告表》的批复（济环报告表（汶上）〔2021〕61 号），2021 年 7 月 23 日。</p>				

验收监测评价 标准、标号、 级别、限值	<p>1、营运期有组织粉尘排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 其他建材业排放浓度限值，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求、无组织粉尘排放执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 “除水泥外的其他行业” 的无组织排放浓度限值。</p>			
	<p><b>表 1-1 大气污染物排放浓度限值 单位：mg/m<sup>3</sup></b></p>			
	污 染 物	最高允 许排放 浓度	最高允许 排放速率	厂界浓 度限值
粉 尘	10mg/m <sup>3</sup>	3.5kg/h (h=15m)	1.0mg/m <sup>3</sup>	<p>有组织粉尘排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 其他建材业排放浓度限值，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求（颗粒物 3.5kg/h）、无组织粉尘排放执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3“除水泥外的其他行业”的无组织排放浓度限值</p>
<p>2、营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。</p> <p>3、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。</p>				

表二

**工程建设内容:**

汶上县新跃石业有限公司是一家生产水洗砂的企业。该企业租赁位于白石镇石材加工园区的闲置厂房，开展水洗砂加工及锯泥的清洗与处理项目。项目在实际建设过程中实行分期建设、分期验收，一期验收范围为生产车间、办公室、水洗砂生产线及相应环保工程、公用工程，二期验收范围为锯泥生产线。

本项目为一期工程验收，项目总投资 400 万元，总占地面积 6000m<sup>2</sup>，建筑面积 5100m<sup>2</sup>，主要建筑物包括一座生产车间、一座办公室等，主要配备洗砂机、脱水筛、干筛机、整形机、输送带等设备。项目环评于 2021 年 7 月 23 日济宁市生态环境局（汶上）审批通过，批复文号为济环报告表（汶上）〔2021〕61 号。项目于 2021 年 1 月开工建设，同年 12 月竣工，项目存在未批先建情况，已缴纳罚款（见附件）。项目已按规定程序申领排污许可，排污许可证编号为 91370830MA3NXQHK6F001U，于 2021 年 12 月 3 日审批通过。

本项目产品方案见表 2-1。

**表 2-1 产品方案及规模**

序号	产品名称	单位	环评设计产能	一期实际产量	变更情况
1	水洗砂	t/a	48.2 万	48.2 万	无变更

本项目工程内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。本项目工程内容见表 2-2。

**表 2-2 项目主要工程内容一览表**

序号	工程组成		环评工程内容及规模	一期建设工程内容及规模
1	主体工程	生产车间	1 座，建筑面积 5000m <sup>2</sup> ，主要设置配备振动筛、洗砂机、脱水筛、压泥机、干筛机、水洗轮、整形机、输送带等设备	1 座，建筑面积 5000m <sup>2</sup> ，主要设置配备洗砂机、脱水筛、干筛机、整形机、输送带等设备
2	辅助工程	办公室	1 座，建筑面积 100m <sup>2</sup> ，供员工办公使用	1 座，建筑面积 100m <sup>2</sup> ，供员工办公使用
3	公用工程	给排水	项目用水由白石镇自来水系统提供；厂区排水采用雨污分流制	项目用水由白石镇自来水系统提供；厂区排水采用雨污分流制
		供暖	车间不需要采暖，办公室采暖采用空调	车间不需要采暖，办公室采暖采用空调
		供电	项目用电由白石镇供电所供给，年用电量 50 万 kW·h/a。	项目用电由白石镇供电所供给，年用电量 30 万 kW·h/a。
4	环保工程	废气	上料、投料、筛分粉尘经集气罩收集后，与整形粉尘一并通过同一套布袋	上料、投料、筛分粉尘经集气罩收集后，与整形粉尘一并通过同一套

		除尘处理，最终由一根 15m 高 DA001 排气筒排放。	布袋除尘处理，最终由一根 15m 高 DA001 排气筒排放。
		装卸过程在密闭料库内进行，通过对装卸过程采取降低物料差，洒水降尘等措施，减少装卸粉尘的排放	装卸过程在密闭料库内进行，通过对装卸过程采取降低物料差，洒水降尘等措施，减少装卸粉尘的排放
		原料、产品运输过程对厂区地面进行洒水降尘，并在厂区设置洗车点，对运输车辆轮胎进行冲洗，减少运输扬尘的排放	原料、产品运输过程对厂区地面进行洒水降尘，并在厂区设置洗车点，对运输车辆轮胎进行冲洗，减少运输扬尘的排放
	污水	项目清洗废水经沉淀池沉淀后全部回用，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清运，不外排。	项目清洗废水经沉淀池沉淀后全部回用，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清运，不外排。
	噪声	选用低噪声设备，采用隔声、减振距离衰减措施。	选用低噪声设备，采用隔声、减振距离衰减措施。
	固废	泥饼外售其他建材企业；布袋除尘器收尘收集后全部作为产品外售；生产设备的废旧零部件、絮凝剂、沉淀剂废包装材料外售物资回收站，综合利用；废机油、废机油包装桶交由有资质的危废单位处置；生活垃圾由环卫部门处理。	沉淀池尾泥由罐车运送，外售其他建材企业；布袋除尘器收尘收集后全部作为产品外售；生产设备的废旧零部件、絮凝剂、沉淀剂废包装材料外售物资回收站，综合利用；废机油、废机油包装桶交由有资质的危废单位处置；生活垃圾由环卫部门处理。

注：①一期验收不包括锯泥生产线，生产车间内为水洗砂生产线及其生产设备；  
 ②一期验收不包括锯泥生产线，一期工程用电量较环评减少；  
 ③沉淀池尾泥不再经压滤机压滤成泥饼，直接由罐车运送，外售其他建材企业。

本项目主要生产设备见表 2-3。

**表 2-3 主要生产设备一览表**

序号	设备名称	单位	环评数量	一期数量
1	洗砂机	台	2	2
2	脱水筛	台	2	1
3	干筛机	台	2	2
4	整形机	台	2	2
5	传送带	条	20	10
6	上料机	台	2	2

注：一期验收为水洗砂生产线，不包括锯泥生产线，设备数量较环评减少

本项目设备无《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中规定的淘汰、限制类设备。

**原辅材料消耗及水平衡：**

项目主要原辅材料消耗详见表 2-4。

**表 2-4 主要原材料消耗表**

序号	名称	单位	环评消耗量	一期消耗量	来源
----	----	----	-------	-------	----

1	砂子	t/a	48.5 万	48.5 万	外购
2	絮凝剂	t/a	10	8	外购
3	沉淀剂	t/a	10	8	外购
4	水	m <sup>3</sup> /a	3261	73892	由白石镇自来水管网提供
5	电	kW·h	50 万	30 万	由白石镇供电所供应

注：①一期验收不包括锯泥生产线，物料运输量减少，洗车用水减少，故沉淀池所用水处理剂减少；

②用水量增加，因为一期验收不包括锯泥生产线，无法利用锯泥清洗产生的压滤废水，故项目一期新鲜水用量增加。

#### 公用工程：

##### （1）供电

项目用电主要为生产设备用电、办公照明用电等，由白石镇供电所供应，项目用电量约 30 万 kW·h/a。

##### （2）供水

本项目用水主要为降尘用水、水洗用水、洗车用水，生活用水。

##### ①降尘用水

原料堆场面积约 400m<sup>2</sup>，为了控制扬尘，要求对原料堆洒水，洒水量为 0.6L/次·m<sup>2</sup>，年生产 300 天，平均每天洒水一次，年用水量 72m<sup>3</sup>。该部分用水全部由白石镇自来水管网提供。

##### ②水洗用水

本项目洗砂水过程中产生的废水经沉淀池沉淀后循环使用，本项目成品砂清洗用水量约为 0.2m<sup>3</sup>/t·成品砂，项目年水洗成品砂 48.5 万吨，则洗砂用水量为 97000m<sup>3</sup>/a。成品砂年产 48.2 万吨，含水率为 20%（其中 5%来自原料自带），则带入成品砂的水量为 72300m<sup>3</sup>/a；洗砂系统水蒸发量为 200m<sup>3</sup>/a；废泥砂的量 3000t/a，含水率为 20%（其中 5%来自原料自带），则带入废泥砂的水分为 600m<sup>3</sup>/a。经计算，洗砂过程中水洗用水损耗量为 73100m<sup>3</sup>/a。剩余 23900m<sup>3</sup>/a 经沉淀池沉淀后全部回用。损耗部分定期补充，补充水量为 73100m<sup>3</sup>/a，全部由白石镇自来水管网提供。

##### ③洗车用水

为降低运输车自带尘土对周围环境的影响，项目厂区出入口对运输车辆进行清洗，车辆经喷淋清洗后驶出厂外。车辆清洗用水定额为 0.3m<sup>3</sup>/辆。本项目每天运输 65 次，每次均需对运输车辆进行清洗，则项目清洗车辆用水量为 19.5m<sup>3</sup>/d（5850m<sup>3</sup>/a）。运输车辆清洗废水经沉淀池沉淀后循环利用，循环水损耗量占车辆清洗用水量的 10%，则车

辆清洗用水补充量为 585m<sup>3</sup>/a。全部由白石镇自来水管网提供。

④生活用水

本项目员工人数为 15 名，用水定额参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）中工业企业生活用水定额，每人每天用水量按 30L 计，年工作 300 天，则生活用水量 0.45m<sup>3</sup>/d，即 135m<sup>3</sup>/a。该部分用水由白石镇自来水管网提供。

综上，本项目新鲜水总用量为 73892m<sup>3</sup>/a，全部由白石镇自来水管网提供。

(3) 排水

①水洗工序废水、洗车废水经沉淀池沉淀后全部回用，无废水外排。

②生活污水产生量为 0.36m<sup>3</sup>/d，即 108m<sup>3</sup>/a。生活污水水质较为简单，主要为 COD 和氨氮。项目产生的生活污水经化粪池处理后定期清运，不外排。

表 2-5 项目用水情况一览表

用水环节	用水规模	用水定额	用水量 (m <sup>3</sup> /a)			废水量 (m <sup>3</sup> /a)	备注
			总用水量	新鲜水量	回用水量		
生活用水	15 人	30L/人·d	135	135	0	108	生活废水由环卫部门清运
降尘用水	400m <sup>2</sup>	0.6L/次·m <sup>2</sup>	72	72	0	0	/
水洗用水	48.5 万吨	0.2m <sup>3</sup> /t 成品砂	97000	73100	23900	23900	23900m <sup>3</sup> 为自身循环水
洗车用水	每天运输 65 辆·次	0.3m <sup>3</sup> /辆·次	5850	585	5265	5265	5265m <sup>3</sup> 为自身循环水
合计			103057	73892	29165	29273	/

项目水平衡图见图 2.1。

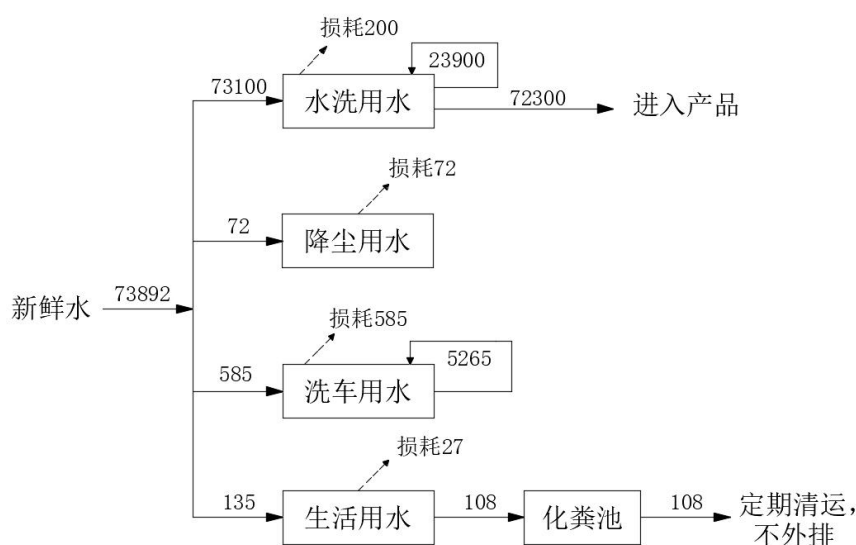


图 2.1 项目水平衡图 单位 m<sup>3</sup>/a



**主要工艺流程及产污环节：**

本项目主要是生产水洗砂，具体工艺流程及产污环节图见图 2.2。

水洗砂生产工艺流程及产污环节如下：

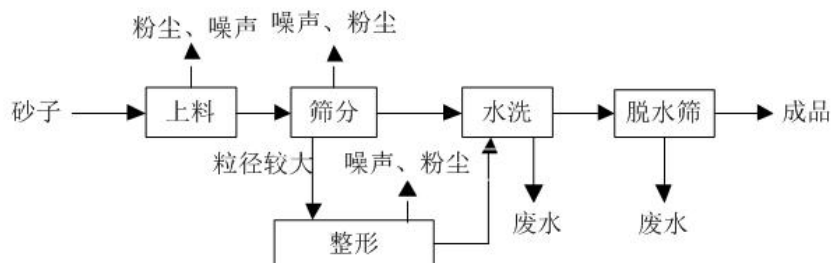


图 2.2 项目生产工艺流程及产污环节图

**工艺流程说明：**

首先利用上料机将砂子提升至筛分机投料口，然后倒入筛分机进行筛分，筛分工序后，合格的砂子直接通过密闭传输带传输至洗砂机进行清洗。不合格的砂子通过整形机整形后在通过传输带传输至洗砂机进行清洗。经水洗后的砂子在经脱水机脱水后得到产品。

**产污环节：**上料，投料，筛分，整形工序会产生粉尘。水洗和脱水筛工序会产生废水，设备运转会产生噪声。

本项目工艺流程与环评一致。

**主要环境保护目标：**

项目营运期主要环境保护目标情况见表 2-6。

表 2-6 环境保护目标情况一览表

类别	名称	方位	距离（m）	保护等级
大气环境	东营村	W	300	(GB3095-2012)二级标准
地下水环境	无	--	--	(GB/T14848-2017) III类标准
声环境	无	--	--	(GB3096-2008) 2 类
生态环境	无	--	--	--

根据验收期间现场调查，项目主要环境保护目标未发生变化，跟环评文件一致。

**项目变更情况：**

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》（环办环评函〔2020〕688 号）的规定，与本项目有关的内容，如涉及以下变化为重大变动：

**规模：**

2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。

**环境保护措施：**

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处置利用的（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。

将本项目环评及批复与实际建设对比，变动情况分析如下：

**表 2-7 项目（一期）重大变动情况分析**

环评及批复内容	项目变动情况	是否属于重大变动
设计产能：年产水洗砂 48.2 万 t、锯泥 9.1 万 t、细砂 2.7 万 t	实际年产水洗砂 48.2 万 t，未建锯泥生产线，不生产锯泥和细砂，项目实际生产能力减小，不属于重大变动	否
尾泥经压滤机压滤成泥饼，收集后外售其它建材厂家	实际沉淀池尾泥不再经压滤机压滤成泥饼，直接由罐车运送，外售其他建材企业，固废去向不变，不会导致不利环境影响加重，故项目环境保护措施没有发生重大变动	否

根据《环境影响评价法》第二十四条规定，建设项目的环境影响评价文件经批准后，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，属于重大变更，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）、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）对该项目进行对比后，本项目建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均没有发生重大变动，项目符合验收条件。

表三

**主要污染源、污染物处理和排放：****1、废气**

本项目粉尘主要为上料投料、筛分粉尘，整形粉尘，堆场装卸扬尘，运输扬尘和汽车尾气。

**①上料、投料、筛分粉尘**

本项目水洗砂产量为 48.5 万 t/a，上料、投料、筛分时喷淋保持物料湿度以降低扬尘。该过程粉尘经集气罩（收集效率 90%）收集后经布袋除尘器（处理效率 99%）处理，最终通过一根 15 米高 DA001 排气筒排放。

**②整形粉尘**

整形过程在密闭环境内进行，仅有少部分粉尘在物料投料送过程中逃逸，该部分粉尘经集气罩收集（收集效率 90%）后与上料、投料、筛分粉尘共用一套布袋除尘器和 DA001 排气筒。

生产过程在密闭车间内进行，未被收集的粉尘采取喷淋措施降尘后无组织排放。

**③堆场装卸扬尘**

项目砂子和石子等原料采用防尘网遮盖；成品在车间内，车间密闭，喷淋降尘。

本项目装卸过程在密闭料库内进行，通过对装卸过程采取降低物料差，洒水降尘等措施，粉尘沉降效率可达到 90%。

**④原料和产品运输产生的道路扬尘**

汽车运输时由于碾压卷带产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。原料、产品运输过程对厂区地面进行洒水降尘，并在厂区设置洗车点，对运输车辆轮胎进行冲洗，道路扬尘的排放量可降低 90%以上，该部分粉尘以无组织的形式排放到周围环境。

**⑤运输车汽车尾气**

本项目汽车尾气主要是原料和产品运输车在启动过程中的怠速及慢速(5km/h)行驶时排放的废气，汽车尾气的成分主要有 CO、HC、NO<sub>x</sub> 等，因车辆在站内行程较短，排放量较小，对周围环境空气质量影响较小。

**2、废水**

本项目降尘用水全部损耗，无废水排放；水洗废水、洗车废水、经沉淀池沉淀后全部回用，不外排；生活污水经收集后排入化粪池（1 个，容积为 5m<sup>3</sup>），由环卫部门定期清运，不外排。

### 3、噪声

项目噪声主要为上料、筛分、整形等工序产生的噪声，主要噪声源为洗砂机、脱水筛、整形机、上料机等设备，噪声值在 70~90dB(A)之间。

该项目采取的噪声防治措施有：将上述设备全部设置于车间内部，并对车间内高噪声设备采取基础隔振措施，降低噪声的产生，加强对生产设备的维护及检修，避免出现非正常运转的情况。采取措施后，对周围环境影响较小。

### 4、固废

项目固废包括一般固废和危险废物，一般固废主要为沉淀池尾泥、布袋除尘器收尘、废旧零部件、絮凝剂和沉淀剂的废包装材料和生活垃圾。危险废物主要为废机油、废机油包装桶。

#### ①沉淀池尾泥

本项目洗砂用水使用后先排入沉淀池，澄清后进行回用，尾泥年产生量为 3000t/a，属于一般固废，由罐车运送，外售其它建材厂家。

#### ②布袋除尘器

本项目布袋除尘器收尘产生量为4.351t/a，经收集后全部作为产品外售。

#### ③废旧零部件

生产设备的废旧零部件产生量约为 0.15t/a，外售物资回收站，综合利用。

#### ④絮凝剂和沉淀剂的废包装材料

絮凝剂和沉淀剂的废包装材料产生量约为 0.35t/a，絮凝剂和沉淀剂不属于危险化学品，对照《国家危险废物名录》（2021年版），絮凝剂和沉淀剂的废包装材料不属于危险废物，为一般工业固体废物。外售物资回收站，综合利用。

#### ⑤废机油、废机油包装桶

项目需采用机油对生产设备进行润滑，根据建设单位提供的数据，机油年消耗量为 0.3t/a，机油需定期更换，损耗按 20%计，则废机油产生量为 0.24t/a。废机油包装桶年产生量为 0.06t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021年版），废机油、废机油包装桶属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，委托有资质的危废单位处置。

#### ⑥生活垃圾

项目劳动定员 15 人，生活垃圾产生量按每人每天产生 0.5kg 计算，项目年运行 300

天，则年产生量为 2.25t，生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期清运。

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：****一、建设项目环评报告表的主要结论****1、项目概况**

汶上县新跃石业有限公司是一家为锯泥清洗和水洗砂生产为主的企业。该企业拟租赁位于白石镇石材加工园区的闲置厂房，开展水洗砂加工及锯泥的清洗与处理项目。

本项目总投资 500 万元，总占地面积 6000m<sup>2</sup>，建筑面积 5100m<sup>2</sup>，主要建筑物包括一座生产车间、一座办公室等，主要配备振动筛、洗砂机、脱水筛、压泥机、干筛机、水洗轮、整形机、输送带等设备。项目建成后生成规模为：年生产水洗砂 48.2 万吨、锯泥 9.1 万吨、细砂 2.7 万吨的生产能力。该项目拟定员工 15 人，实行 2 班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

**2、政策符合性结论**

本项目主要是以锯泥清洗和水洗砂生产的项目，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于鼓励类，也不属于限制类和淘汰类，应为允许建设项目，符合国家产业政策。

项目符合《关于印发济宁市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（济政字〔2021〕27 号）要求；项目符合济气综治办发[2019]44 号中的济宁市工业企业内部堆场扬尘治理技术导则要求；项目符合《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58 号）要求；项目符合《关于加强秋冬季重型载货汽车运输管控工作的通知》（济气综治办函[2019]59 号）要求。

**3、选址可行性结论**

该项目位于山东省济宁市汶上县白石镇石材加工园区，根据白石镇政府出具的规划证明可知，本项目用地符合当地总体发展规划。

根据《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，凡列入《禁止用地项目目录（2012 年本）》的建设项目，各级国土资源管理部门和投资管理部门一律不得办理相关手续；凡列入《限制用地项目目录（2012 年本）》的建设项目，必须符合目录规定条件，各级国土资源管理部门和投资管理部门方可办理相关手续。经核查，本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的限制用地、禁止用地项目，符合济宁市汶上县白石镇用地规划要求。综上，项目选址基本合理。

#### 4、环境质量现状

##### （1）环境空气

本项目位于山东省济宁市汶上县白石镇石材加工园区（东营村东 300 米），参照《环境空气质量功能区划分原则 与技术方法》（HJ14—1996），项目所在地环境空气质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

根据济宁市生态环境局网站公布的 2020 年 1 月-12 月汶上县空气质量报告，2020 年 1 月份、12 月份及 2021 年 1 月份 PM<sub>2.5</sub> 略有超标，其余月份空气质量现状能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目所在区域为不达标区。主要为北方天气干燥，地面扬尘所致。

根据济宁市委、济宁市人民政府 2018 年 11 月 4 日印发的《关于印发<济宁市生态环境保护三年攻坚计划（2018-2020 年）>的通知》（济发[2018]34 号），济宁市将开展一系列大气污染治理措施改善区域环境。具体目标：经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。

到 2020 年，汶上县氮氧化物年均浓度达到 40 微克/立方米以下；PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 52.7 微克/立方米以下；PM<sub>10</sub> 年均浓度达到 89 微克/立方米以下；臭氧浓度逐年上升趋势得到明显遏制，空气质量优良率达到 63.1%，重度及以上污染天数比 2015 年下降 56.3% 以上。随着环境治理力度增强及重污染天气预案实施，汶上空气质量将进一步改善。

##### （2）水环境

###### ①地表水

项目周边地表水为泉河，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据山东省省控地表水水质状况发布，泉河牛庄闸断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

###### ②地下水

本项目地下水质量功能为III类，根据济宁市生态环境局汶上县分局发布的 2021 年汶上县第一季度城区集中式饮用水水源地监测数据（[http://www.wenshang.gov.cn/art/2021/4/27/art\\_20167\\_2712254.html](http://www.wenshang.gov.cn/art/2021/4/27/art_20167_2712254.html)），区域内地下水质量达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求。

##### （3）声环境

本项目位于山东省济宁市汶上县白石镇石材加工园区，厂界 50 米范围内不存在声环境保护目标，项目周围声环境质量较好，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

#### （4）生态环境

本项目所在地位于山东省济宁市汶上县白石镇石材加工园区。建设项目所在地周围没有自然保护区、风景名胜区，没有各类列入国家保护名录的动植物资源，没有风景名胜古迹等环境敏感点。

#### 5、总量控制结论

本项目生活废水经化粪池处理后定期外运堆肥，不外排；生产废水经沉淀池沉淀后全部回用，不外排，无需申请水污染物总量控制指标。

本项目有组织颗粒物排放量为 0.044t/a，根据《济宁市生态环境局关于转发的通知》、《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》（鲁环发[2019]132 号），根据 2 倍削减量替代要求，本项目所需颗粒物倍量指标为 0.088t/a。

汶上蓝思机械有限公司 500 台/a 太阳能热水器，50 个/a 采暖炉，1000 件/a 异形石材加工项目（汶环报告表[2019]96 号 2009.12.24）于 2018 年 6 月关停，本项目所需颗粒物总量可从汶上蓝思机械有限公司年排放总量中替代。根据该项目环境影响报告表可知，停产颗粒减排量为 3.25t/a，调剂给本项目颗粒物 0.088t/a，还剩余颗粒物总量为 3.162t/a，可满足本项目排放总量指标的 2 倍要求。

#### 6、环境影响分析结论

##### （1）废气

本项目粉尘主要为上料投料、筛分粉尘，整形粉尘，堆场装卸扬尘，运输扬尘和汽车尾气。

##### ①上料、投料、筛分粉尘

本项目水洗砂产量为 48.5 万 t/a，上料、投料、筛分时喷淋保持物料湿度以降低扬尘。该过程产尘系数按 0.01kg/t 计，则粉尘产生量为 4.85t/a。该部分粉尘经集气罩（收集效率 90%）收集后经布袋除尘器（处理效率 99%）处理，最终通过一根 15 米高 DA001 排气筒排放。风机风量为 3000m<sup>3</sup>/h。经计算，收集到的粉尘量为 4.35t/a。

##### ②整形粉尘

本项目需要整形物料约占原料（砂子：48.5 万 t/a）总用量的 1%，则需要整形物料



总量为 4850t/a。该过程粉尘产生量按照需要整形物料的千分之一考虑，经计算该部分粉尘产生量为 4.85t/a。由于整形过程在密闭环境内进行，仅有少部分粉尘在物料投料送过程中逃逸，逃逸量按照粉尘总产生量的 1%考虑，则该过程中粉尘逃逸量 0.05t/a。

该部分粉尘经集气罩收集（收集效率 90%）后与上料、投料、筛分粉尘共用一套布袋除尘器和 DA001 排气筒。

经计算，进入布袋除尘器的粉尘量为 4.395t/a，经布袋除尘器处理后排放量为 0.044t/a，排放速率为 0.009kg/h，排放浓度为 4.5mg/m<sup>3</sup>。能够满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 其他建材业排放浓度限值要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求（10mg/m<sup>3</sup>，3.5kg/h）。

未被收集的粉尘总量约为 0.505t/a，生产过程在密闭车间内进行，同时采取喷淋措施抑制粉尘的产生。抑尘效率按 90%考虑，则此部分粉尘最终排放量为 0.051t/a，以无组织排放。

### ③堆场装卸扬尘

本项目堆场起尘量参照清华大学在霍州电厂现场试验的模式计算：

$$Q = 11.7U^{2.45} S^{0.345} e^{-0.5w}$$

式中：Q ——砂堆起尘强度，mg/s；

U ——地面平均风速，m/s；室外 2.6m/s，室内 0.5m/s；

S ——砂堆表面积，m<sup>2</sup>；取堆场的总面积 150m<sup>2</sup>；

W ——沙含水量，4%~10%。

项目砂子和石子等原料存储于封闭的仓库内，料堆四周设有喷淋装置对物料进行喷淋加湿，因此风速按 0.5m/s计算，含水率按10%计，则堆场起尘强度为32.25mg/s。项目年工作300天，每天工作16小时。

计算得装卸起尘量为 0.2t/a。本项目装卸过程在密闭料库内进行，通过对装卸过程采取降低物料差，洒水降尘等措施，粉尘沉降效率可达到 90%，则装卸粉尘的产生量为 0.02t/a。

### ④原料和产品运输产生的道路扬尘

汽车运输时由于碾压卷带产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘产生量大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规律，在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与

汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，其汽车扬尘量预测经验公式为：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.72}$$

式中：Q—每辆汽车行驶扬尘量(kg/km 辆)；

V—汽车速度(km/h)；

W—汽车重量(吨)；

P—道路表面粉尘量(kg/m<sup>2</sup>)。

建设项目车辆在厂区行驶距离按 80 米计，本项项目物料运输总量为 84.225 万 t/a。按单车 1 次运输量为 30t 计算，每天运输 94 辆·次，每年 28200 辆·次。空车重约 10.0t，重车重约 40.0t。以速度 2km/h 行驶，基于这种情况，道路路况表面粉尘量以 0.2kg/m<sup>2</sup> 计。则本项目汽车起尘量约为 0.34t/a。原料、产品运输过程对厂区地面进行洒水降尘，并在厂区设置洗车点，对运输车辆轮胎进行冲洗，道路扬尘的排放量可降低 90%以上，因此运输道路扬尘的排放量为 0.034t/a，该部分粉尘以无组织的形式排放到周围环境。

#### ⑤运输汽车尾气

根据建设单位提供资料，本项目每天进出厂区的原料和产品运输车约有 188 车次/d，本项目汽车尾气主要是原料和产品运输车在启动过程中的怠速及慢速(5km/h)行驶时排放的废气，汽车尾气的成分主要有 CO、HC、NO<sub>x</sub> 等，因车辆在站内行程较短，排放量较小，对周围环境空气质量影响较小。

综上，本项目无组织粉尘排放量为 0.105t/a，排放量较小，对周围环境空气质量影响较小。

#### (2) 废水

本项目降尘用水全部损耗，无废水排放；水洗废水、洗车废水、经沉淀池沉淀后全部回用，不外排；生活污水中主要污染物为 COD<sub>cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等，生活污水产生量为 108m<sup>3</sup>/a，水质组成为：COD<sub>cr</sub>≤350mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤35mg/L，COD、氨氮产生量分别为 0.038t/a、0.0038t/a。生活污水经收集后排入化粪池（1 个，容积为 5m<sup>3</sup>），由环卫部门定期清运（每周清运 1 次），不外排。

#### (3) 噪声

项目噪声主要为细砂分离、压滤、上料、筛分、整形等工序产生的噪声，主要噪声源为振动筛、洗砂机、脱水筛、压泥机、整形机、上料机等设备，噪声值在 70~90dB(A) 之间。

该项目采取的噪声防治措施有：将上述设备全部设置于车间内部，并对车间内高噪声设备采取基础隔振措施，降低噪声的产生，加强对生产设备的维护及检修，避免出现非正常运转的情况。

通过采取噪声治理措施，项目厂界外噪声值可降至 60dB（A）以下，预计厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围环境影响较小。

#### （4）固体废物

项目固废包括一般固废和危险废物，一般固废主要为泥饼、布袋除尘器收尘、废旧零部件、絮凝剂和沉淀剂的废包装材料和生活垃圾。危险废物主要为废机油、废机油包装桶。

##### ①泥饼

本项目洗砂用水使用后先排入沉淀池，澄清后进行回用，尾泥经压滤机压滤成泥饼，年产生量为 3000t/a，属于一般固废，收集后外售其它建材厂家。

##### ②布袋除尘器

经计算，本项目布袋除尘器收尘产生量为 4.351t/a，经收集后全部作为产品外售。

##### ③废旧零部件

生产设备的废旧零部件产生量约为 0.3t/a，外售物资回收站，综合利用。

##### ④絮凝剂和沉淀剂的废包装材料

絮凝剂和沉淀剂的废包装材料产生量约为 0.5t/a，絮凝剂和沉淀剂不属于危险化学品，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），絮凝剂和沉淀剂的废包装材料不属于危险废物，为一般工业固体废物。外售物资回收站，综合利用。

##### ⑤废机油、废机油包装桶

项目需采用机油对生产设备进行润滑，根据建设单位提供的数据，机油年消耗量为 0.5t/a，机油需定期更换，损耗按 20%计，则废机油产生量为 0.4t/a。废机油包装桶年产生量为 0.1t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油、废机油包装桶属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，委托有资质的危废单位处置。

##### ⑥生活垃圾

（5）项目劳动定员 15 人，生活垃圾产生量按每人每天产生 0.5kg 计算，项目年运行 300 天，则年产生量为 2.25t，生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期清运。

#### （6）土壤、地下水

污染源：化粪池、沉淀池等。

污染类型：生产和生活污水泄漏，垂直入渗。

污染途径：主要包括以下情形：①化粪池池壁渗漏，导致生活污水泄漏，从而造成地下水、土壤污染；②沉淀池池壁渗漏，导致生产污水泄漏，从而造成地下水、土壤污染。

污染防控措施：

分区防控，生产车间、化粪池、沉淀池为一般防渗区，办公室、厂区道路为简单防渗区。在严格落实好各项防渗措施的情况下，本项目对周围地下水环境影响不大。

#### （7）环境风险分析结论

本项目产品为水洗砂、锯泥、细砂，原料为砂子、锯泥、絮凝剂、沉淀剂。不涉及危险物质。根据项目风险特征，项目环境风险主要为：废气处理装置发生故障导致对周边大气环境的污染。

建设单位严格按照国家有关规范标准的要求对生产设备、原辅料运输储存以及生产过程进行严格监控和管理，认真落实本次环评提出的安全对策措施，在采取以上风险防范措施后，该项目环境风险可防控。

### 7、综合结论

本项目属于允许建设项目，符合国家产业政策，该项目位于山东省济宁市汶上县白石镇石材加工园区，用地性质属于工业用地，符合规划要求。在落实各项污染防治措施的前提下，污染物能够实现达标排放，对周围环境空气、地表水、地下水、声环境影响较小。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

#### 要求与建议

1、环保设施的建设和运行，应严格按照“三同时”制度和建设项目环保设施竣工验收程序的要求。

2、加强职工操作培训，提高职工技术水平和安全环保意识，建立健全各项规章制度，注意正确的操作规程。避免因操作失误造成的安全事故和环境影响。

3、项目生产过程中要加强对噪声的控制，确保厂界噪声达标。

4、配备必需的消防器材，并保证在保质期内使用，过期应及时更换。

### 二、审批部门审批决定

经研究，对《汶上县新跃石业有限公司“水洗砂加工及锯泥的清洗与处理项目”建设项目环境影响报告表》批复如下：

一、该项目位于汶上县白石镇石材产业园(东营村东 300 米)，总投资 500 万元，其中环保投资 10 万元，占地面积约 6000 平方米。经审查该项目符合国家产业政策。通过落实报告表中提出的污染防治措施，项目对周围影响较小，从环保角度分析，同意该项目建设。

二、该项目营运期必须落实报告表提出的各项环保措施和以下要求：

1、上料、投料、筛分、整形等工序产生的粉尘分别经收集、1 套袋式除尘器处理后通过不低于 15m 高排气筒排放；加大无组织废气和非正常工况下废气排放的治理力度，并加强管理，文明操作。颗粒物排放浓度应满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)中表 2 一般控制区标准、表 3 无组织排放监控浓度限值要求。

2、采用雨、污分流制排水，雨水单独收集后外排、洗车台清洗废水。生产废水等沉淀处理后回用；生活污水经化粪池收集处理后定期外运沤制农肥，不外排。化粪池、沉淀池等采取多项措施做好防渗处理。

3、优化厂区平面布局，选用低噪音生产设备，生产设备全部合理设置在室内，采取消声、降噪等措施，确保噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

4、按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。生活垃圾由环卫部门及时清运处理；布袋除尘器收尘、沉淀池污泥及废包装材料等收集后外售综合利用；设备维护产生的废矿物质油、废油桶交由有资质单位处理。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

5、加强安全生产与环保管理，落实报告表提出的风险防范措施。

6、按照国家和地方有关规定，设置规范的污染物排放口和固体废物贮存场所，并设立标志牌。

三、项目建设要严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。

四、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施等发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。

五、环境影响报告表自批复之日起超过五年，方决定该项目开工建设，该报告表应报我局重新审核。

三、依据上述监测结果分析及评价和环保管理检查结果，本项目环评批复的落实情况如下。

序号	环评批复	建设情况	落实情况
1	上料、投料、筛分、整形等工序产生的粉尘分别经收集、1套袋式除尘器处理后通过不低于15m高排气筒排放；加大无组织废气和非正常工况下废气排放的治理力度，并加强管理，文明操作。颗粒物排放浓度应满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)中表2一般控制区标准、表3无组织排放监控浓度限值要求。	上料、投料、筛分、整形等工序产生的粉尘分别经收集、1套袋式除尘器处理后通过15m高排气筒排放；企业加大无组织废气和非正常工况下废气排放的治理力度，并加强管理，文明操作。颗粒物排放浓度满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)中表2一般控制区标准、表3无组织排放监控浓度限值要求。	已落实
2	采用雨、污分流制排水，雨水单独收集后外排、洗车台清洗废水。生产废水等沉淀处理后回用；生活污水经化粪池收集处理后定期外运沤制农肥，不外排。化粪池、沉淀池等采取多项措施做好防渗处理。	采用雨、污分流制排水，雨水单独收集后外排、洗车台清洗废水。生产废水等沉淀处理后回用；生活污水经化粪池收集处理后定期外运沤制农肥，不外排。化粪池、沉淀池等已做好防渗处理。	已落实
3	优化厂区平面布局，选用低噪音生产设备，生产设备全部合理设置在室内，采取消声、降噪等措施，确保噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。	优化厂区平面布局，选用低噪音生产设备，生产设备全部合理设置在室内，采取消声、降噪等措施，噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。	已落实
4	按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。生活垃圾由环卫部门及时清运处理；布袋除尘器收尘、沉淀池污泥及废包装材料等收集后外售综合利用；设备维护产生的废矿物质油、废油桶交由有资质单位处理。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。	企业按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。生活垃圾由环卫部门及时清运处理；布袋除尘器收尘、沉淀池尾泥及废包装材料等收集后外售综合利用；设备维护产生的废矿物质油、废油桶交由有资质单位处理。一般固体废物暂存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、危险废物暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。	已落实
5	加强安全生产与环保管理，落实报告表	企业加强安全生产与环保管理，落实报	已落实

	提出的风险防范措施。	报告表提出的风险防范措施。	
6	按照国家 and 地方有关规定，设置规范的污染物排放口和固体废物贮存场所，并设立标志牌。	企业按照国家 and 地方有关规定，设置规范的污染物排放口和固体废物贮存场所，并设立标志牌。	已落实
7	项目建设要严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。	项目建设要严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后，按规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。	已落实
8	若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施等发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。	该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及环境保护措施均没有发生重大变动，不需重新报批环境影响评价文件。	已落实
9	环境影响报告表自批复之日起超过五年，方决定该项目开工建设，该报告表应报我局重新审核。	企业存在未批先建行为，于2021年1月开工建设，环评报告表不需报局里重新审核。	已落实

表五

**验收监测质量保证及质量控制：****1、废气监测**

废气检测质量保证和质量控制严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》、《固定污染源废气低浓度排放监测技术规范》和《大气污染物无组织排放监测技术导则》的有关规定执行。测试时做好现场仪器的校准，现场测试完毕对仪器再次进行校准并做好记录。监测分析仪器经计量部门检定并在有效期内，监测人员持证上岗、监测数据经三级审核。

**表 5-1 废气检测方法依据一览表**

检测类别	检测项目	检测依据	检测方法	检出限	质控依据
有组织废气	颗粒物	HJ 836-2017	重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>	HJ/T397-2007 DB/T2706-2015
		GB/T 16157-1996	重量法	/	
无组织废气	颗粒物	GB/T 15432-1995	重量法	0.001mg/m <sup>3</sup>	HJ/T55- 2000

**2、噪声监测**

噪声检测质量保证和质量控制严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》和《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》的有关规定执行。测试做好现场仪器的校准，现场测试完毕对仪器再次进行校准并做好记录。参加验收检测采样和测试的人员，均考核合格，持证上岗，监测数据经三级审核。

**表 5-2 噪声检测方法依据一览表**

检测类别	检测项目	检测依据	检测方法	质控依据
工业企业厂界环境噪声	等效连续 A 声级	GB 12348-2008	/	HJ 706-2014



表六

<b>验收监测内容：</b>				
<b>1、废气监测</b>				
1.1.1 无组织废气监测点位、项目及监测频次				
监测点位		监测项目	监测频次	
厂界上风向 1 处、下风向 3 处		颗粒物	3 次/天，监测 2 天	
1.1.2 监测分析方法				
监测项目		检测依据	分析方法	检出限
无组织	颗粒物	GB/T 15432-1995	重量法	0.001mg/m <sup>3</sup>
1.1.3 评价标准				
无组织粉尘排放执行《建材工业大气污染物排放标准》DB37/2373-2018）表 3 “除水泥外的其他行业” 的无组织排放浓度限值。				
项目		标准限值		
无组织	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>		
1.2.1 有组织废气监测点位、项目及监测频次				
监测点位		监测项目	监测频次	
水洗排气筒 P1 进、出口		颗粒物	3 次/天，监测 2 天	
1.2.2 监测分析方法				
检测类别	检测项目	检测依据	检测方法	检出限
有组织废气	颗粒物	HJ 836-2017	重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>
		GB/T 16157-1996		/
1.2.3 评价标准				
有组织粉尘排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》DB37/2373-2018）表 2 其他建材业排放浓度限值，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。				
污染物		最高允许排放浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率	
			排气筒高度 m	速率（kg/h）
有组织	颗粒物	10	15	3.5
<b>2、噪声监测</b>				

2.1 噪声监测点位、项目及监测频次		
监测点位	监测项目	监测频次
项目东西南北 4 个厂界外 1 米处	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次/天，监测 2 天
2.2 监测分析方法		
方法名称		方法依据
工业企业厂界环境噪声排放标准		GB12348-2008
2.3 评价标准		
噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。		
项目	标准限值 dB(A)	
	昼间	夜间
厂界噪声	60	50

表七

**验收监测期间生产工况记录：**

汶上县新跃石业有限公司水洗砂加工及锯泥的清洗与处理项目（一期），2021年12月7日至12月8日验收监测期间，企业12月7日生产水洗砂1464.7t，12月8日生产水洗砂1482.3t，生产负荷为91.5%。本项目实行2班制，每班8小时，年工作300天，可达到年产水洗砂48.2万吨、锯泥9.1万吨、细砂2.7万吨的生产能力。

项目验收期间生产负荷见表7-1。

**表7-1 生产负荷统计表**

日期	产品名称	设计生产量（t）	一期实际生产量（t）	负荷（%）
2021年12月7日	水洗砂	1606.67	1464.7	91
2021年12月8日	水洗砂	1606.67	1482.3	92

**验收监测结果：****1、厂界噪声监测结果**

实行2班制，每班8小时。2021年12月7日、12月8日山东同方环境检测有限公司对厂区东、西、北三个厂界进行了监测，南厂界与其他企业紧邻，不具备检测条件。监测结果见表7-2。

**表7-2 厂界噪声监测结果统计与评价**

检测项目	等效连续A声级			
检测日期	2021.12.07	气象条件	昼间	风速：1.1m/s；风向：NE；天气：晴
			夜间	风速：0.6m/s；风向：N；天气：/
	2021.12.08		昼间	风速：1.1m/s；风向：N；天气：晴
			夜间	风速：0.9m/s；风向：NE；天气：/
主要检测设备	多功能声级计、声校准器			
校准数据	使用前校准值：94.2dB(A)，使用后测量值：94.2dB(A)			
检测点位置(见图7.1)	1#东厂界	3#西厂界	4#北厂界	
2021.12.07Leq (dB(A))	昼间	56.3	56.8	50.6
	夜间	44.1	49.8	45.3
2021.12.08Leq (dB(A))	昼间	54.3	53.6	54.6
	夜间	44.5	45.3	47.9

最大值	昼间 56.8dB 夜间 49.8dB
评价标准值	昼间 60dB 夜间 50dB
评价结果	达标



图 7.1 噪声检测点位示意图

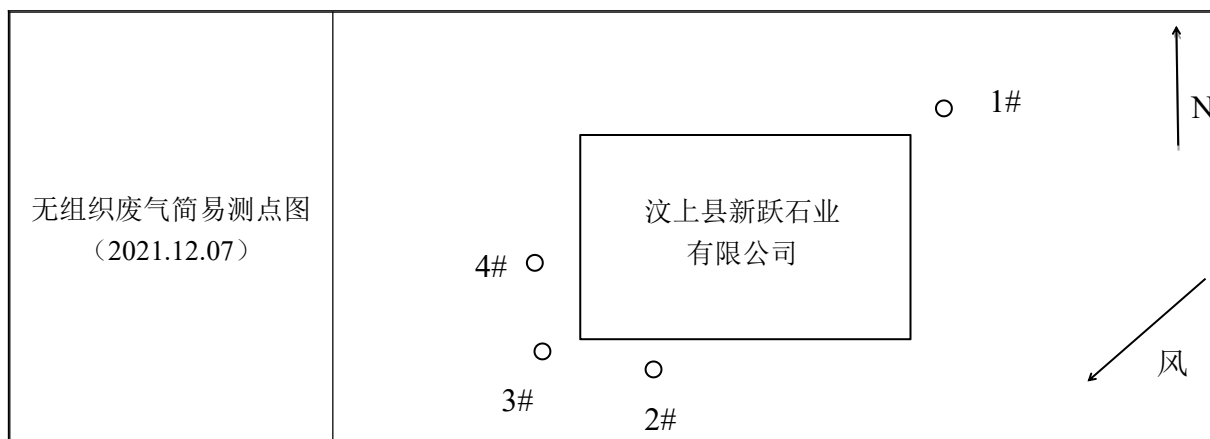
根据监测数据，2021 年 12 月 7 日、12 月 8 日东厂界、西厂界、北厂界昼间噪声等效声级在 50.6~56.8dB(A)之间，夜间噪声等效声级在 44.1~49.8dB(A)之间，噪声等效声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。

## 2、废气监测结果

（1）2021 年 12 月 7 日、12 月 8 日山东同方环境检测有限公司对项目厂界无组织废气进行了监测，监测期间气象参数见表 7-3，具体监测结果见表 7-4。

表 7-3 无组织检测期间气象参数表

采样时间及频次		风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	总云量	低云量
2021.12.07	第一次	NE	1.2	8.4	103.5	8	6
	第二次	NE	1.1	10.2	103.5	8	5
	第三次	NE	1.1	11.6	103.3	7	4



采样时间及频次		风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	总云量	低云量
2021.12.08	第一次	N	1.3	5.6	103.4	6	4
	第二次	N	1.2	8.4	103.4	6	4
	第三次	N	1.2	11.2	103.1	5	3

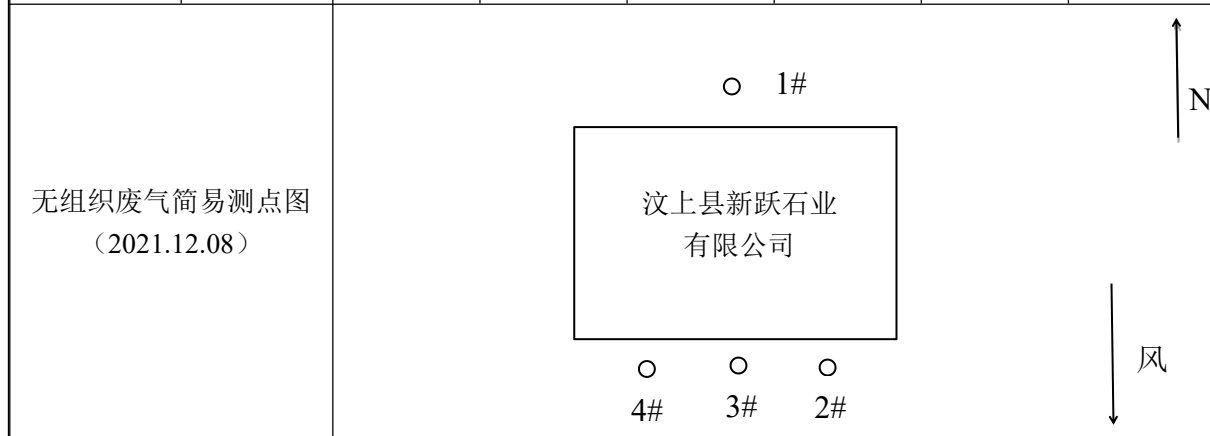


表 7-4 无组织检测结果表

采样点位	上风向 (1#)	下风向 (2#)	下风向 (3#)	下风向 (4#)
采样日期	2021.12.07			
检测项目 采样频次	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )			
第一次	0.202	0.224	0.232	0.235
第二次	0.219	0.232	0.229	0.236
第三次	0.202	0.228	0.224	0.225
采样日期	2021.12.08			
检测项目 采样频次	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )			
第一次	0.212	0.222	0.223	0.225

第二次	0.207	0.222	0.219	0.233
第三次	0.207	0.231	0.233	0.235

根据监测数据可知，厂界颗粒物最大浓度为  $0.236\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 “除水泥外的其他行业” 的无组织排放浓度限值要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(2) 2021 年 12 月 7 日、12 月 8 日山东同方环境检测有限公司对项目水洗排气筒 P1 进行了监测，监测点位见图 7.2，具体监测结果见表 7-5。



图 7.2 有组织废气检测点位示意图

表 7-5 有组织废气检测结果

检测点位		水洗工序进口（P1）	水洗排气筒出口（P1）		
内径（m）		0.30	0.50		
排气筒高度（m）		/	15		
采样日期		2021.12.07			
标干流量（Nm <sup>3</sup> /h）		3955	9000	8810	9002
颗粒物	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	38.8	7.8	7.2	6.4
	排放速率（kg/h）	0.1535	0.0702	0.0634	0.0576

采样日期		2021.12.08			
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		3990	8942	8874	8814
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	31.9	8.5	8.1	9.4
	排放速率 (kg/h)	0.1273	0.0760	0.0719	0.0829

根据监测数据可知，水洗排气筒 P1 颗粒物最大排放浓度为 9.4mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0829kg/h，处理效率为 73%-82%。有组织颗粒物排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》DB37/2373-2018) 表 2 其他建材业排放浓度限值要求 (10mg/m<sup>3</sup>)，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准要求 (3.5kg/h)。

表八

**其他需要说明的事项：**

该项目环保设施符合环境保护设施规范的要求，已落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。环保设施建设时，建设单位资金得到了保证，建设过程中实施了环境影响报告表及济环报告表（汶上）（2021）61号审批决定中提出的各项要求。

企业加强对相关人员的培训教育和考核，严格规章制度和安全操作规程，强化安全监督检查和管理，并设专职人员进行监理和维护，保证安全生产有序进行。



表九

**验收监测结论：****1、噪声监测结论**

项目噪声主要为上料、筛分、整形等工序产生的噪声。

根据监测数据，2021年12月7日、12月8日东厂界、西厂界、北厂界昼间噪声等效声级在50.6~56.8dB(A)之间，夜间噪声等效声级在44.1~49.8dB(A)之间，噪声等效声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。

**2、废气监测结论**

根据监测数据可知，厂界颗粒物最大浓度为0.236mg/m<sup>3</sup>，满足《建材工业大气污染物排放标准》DB37/2373-2018）表3“除水泥外的其他行业”的无组织排放浓度限值要求（1.0mg/m<sup>3</sup>）。水洗排气筒P1颗粒物最大排放浓度为9.4mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为0.0829kg/h。有组织颗粒物排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》DB37/2373-2018）表2其他建材业排放浓度限值要求（10mg/m<sup>3</sup>），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求（3.5kg/h）。

**3、固废处置检查结论**

项目固废包括一般固废和危险废物，一般固废主要为沉淀池尾泥、布袋除尘器收尘、废旧零部件、絮凝剂和沉淀剂的废包装材料和生活垃圾。危险废物主要为废机油、废机油包装桶。

**①沉淀池尾泥**

本项目洗砂用水使用后先排入沉淀池，澄清后进行回用，尾泥年产生量为3000t/a，属于一般固废，由罐车运送，外售其它建材厂家。

**②布袋除尘器**

本项目布袋除尘器收尘产生量为4.351t/a，经收集后全部作为产品外售。

**③废旧零部件**

生产设备的废旧零部件产生量约为0.15t/a，外售物资回收站，综合利用。

**④絮凝剂和沉淀剂的废包装材料**

絮凝剂和沉淀剂的废包装材料产生量约为0.35t/a，絮凝剂和沉淀剂不属于危险化学品，对照《国家危险废物名录》（2021年版），絮凝剂和沉淀剂的废包装材料不属于危险废物，为一般工业固体废物。外售物资回收站，综合利用。

**⑤废机油、废机油包装桶**

项目需采用机油对生产设备进行润滑，机油年消耗量约为 0.3t/a，机油需定期更换，损耗按 20%计，则废机油产生量为 0.24t/a。废机油包装桶年产生量为 0.06t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油、废机油包装桶属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，委托有资质的危废单位处置。

综上，项目一般固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

#### 4、废水处置检查结论

本项目降尘用水全部损耗，无废水排放；水洗废水、洗车废水、经沉淀池沉淀后全部回用，不外排；生活污水经收集后排入化粪池（1 个，容积为 5m<sup>3</sup>），由环卫部门定期清运（每周清运 1 次），不外排。

#### 建议：

- 1、增强员工环保意识，建立健全相应环保管理制度。
- 2、加强环保设备、设施维护保养，确保环保设备、设施有效稳定运行。

### 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）：汶上县新跃石业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		水洗砂加工及锯泥的清洗与处理项目（一期）				项目代码		2105-370830-04-01-986672		建设地点		山东省济宁市汶上县白石镇石材产业园（东营村东 300 米）				
	行业类别（分类管理名录）		砖瓦、石材等建筑材料制造 303				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造								
	设计生产能力		年生产水洗砂 48.2 万吨、锯泥 9.1 万吨、细砂 2.7 万吨				实际生产能力		年产水洗砂 48.2 万吨		环评单位		济南沐风环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		济宁市生态环境局（汶上）				审批文号		济环报告表（汶上）〔2021〕61 号		环评文件类型		报告表				
	开工日期		2021 年 1 月				竣工日期		2021 年 12 月		排污许可证申领时间		2021 年 12 月 3 日				
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		排污许可证编号		91370830MA3NXQHK6F001U				
	验收单位		汶上县新跃石业有限公司				环保设施监测单位		山东同方环境检测有限公司		验收监测时工况		91.5%				
	投资总概算（万元）		500				环保投资总概算（万元）		10		所占比例（%）		2				
	实际总投资（万元）		400				实际环保投资（万元）		8		所占比例（%）		2				
	废水治理（万元）		1	废气治理（万元）		2.5	噪声治理（万元）		1	固体废物治理（万元）		3.5	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		4800					
运营单位		汶上县新跃石业有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91370830MA3NXQHK6F		验收时间		2022 年 6 月				
污染物排放达与总量控制（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																
	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		SS															
		总磷															
		VOCs															

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

