

张家口崇礼区环京生态发展有限公司
河道采砂和整治项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：张家口崇礼区环京生态发展有限公司

编制单位：张家口崇礼区环京生态发展有限公司

2023年5月

建设单位：张家口崇礼区环京生态发展有限公司

法人代表：郝翔虹

项目负责人：李翊铖

电话：15231313337

传真：/

邮编：076350

地址：河北省张家口市崇礼区西湾子镇风情街商业街3号商业楼

编制单位：张家口崇礼区环京生态发展有限公司

法人代表：郝翔虹

项目负责人：李翊铖

电话：15231313337

传真：/

邮编：076350

地址：河北省张家口市崇礼区西湾子镇风情街商业街3号商业楼

目 录

前 言	1
1 验收编制依据	3
1.1 法律、法规	3
1.2 验收技术规范	3
1.3 工程技术文件及批复文件	4
2 工程概况	5
2.1 项目基本情况	5
2.1.1 基本情况	5
2.1.2 地理位置及周边情况	5
2.2 建设内容	5
2.2.1 主体设施建设内容	5
2.2.2 主要原辅材料	10
2.2.3 生产设备	7
2.3 工艺流程	7
2.4 劳动定员及工作制度	9
2.5 公用工程	9
2.5.1 给排水	10
2.5.2 供电	10
2.5.3 供热	11
2.6 环评审批情况	11
2.7 项目投资	11
2.8 项目变更情况说明	12
2.9 环境保护“三同时”落实情况	12
2.10 验收范围及内容	14
3 主要污染源及治理措施	15
3.1 施工期主要污染源及治理措施	15
3.2 运行期主要污染源及治理措施。	15

3.2.1 废气.....	18
3.2.2 废水.....	20
3.2.3 噪声.....	20
3.2.4 固体废物.....	20
4 环评主要结论及环评批复要求.....	22
4.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	22
4.1.1 主要结论.....	22
4.1.2 建议.....	24
4.2 审批部门审批意见.....	24
4.3 审批意见落实情况.....	33
5 验收评价标准.....	34
5.1 污染物排放标准.....	34
5.1.1 污水.....	34
5.1.2 废气.....	34
5.1.3 噪声.....	34
5.1.4 固体废物.....	35
5.2 总量控制指标.....	35
6 质量保障措施和检测分析方法.....	36
6.1 质量保障体系.....	36
6.2 检测分析方法.....	36
6.2.1 检测点位、项目及频次.....	36
6.2.3 废气及噪声检测点位示意图.....	37
7 验收检测结果及分析.....	39
7.1 检测结果.....	39
7.1.1 废气检测结果.....	39
7.2 检测结果分析.....	40
7.2.1 废气.....	41
7.2.2 噪声.....	41
7.3 总量控制要求.....	41

8 环境管理检查	42
8.1 环保管理机构	42
8.2 施工期环境管理	42
8.3 运行期环境管理	42
8.4 社会环境影响情况调查	43
8.5 环境管理情况分析	43
9 结论和建议	44
9.1 验收主要结论	44
9.2 建议	45

附图

- 1、本项目所在地理位置示意图；
- 2、本项目厂区周围关系图；
- 3、厂区平面布置图；

附件

- 1、审批意见；
- 2、检测报告；
- 3、采砂证；
- 4、危险废物处置合同；
- 5、专家意见。

前 言

近年来随着城市市政建设、堤防、道路、桥涵等基本设施建筑对砂石的需用量愈来愈大，采砂产业发展也较快。且西沟河道位于崇礼区，近年来随着崇礼区的发展建设，砂石需求量逐年递增，砂石资源供需矛盾日益显现。为此河北省水利科学研究院编制了《崇礼区清水河西沟（含部分支沟）河道采砂与整治规划报告》。依据规划内容，张家口崇礼区环京生态发展有限公司决定开展崇礼区清水河西沟（含部分支沟）河道采砂和整治项目，该项目采砂与整治范围为《崇礼区清水河西沟（含部分支沟）河道采砂与整治规划报告》规划的可采区范围，并设置一座砂石料加工区，建设砂石料加工生产线4条，堆料场3个。该项目已取得张家口市崇礼区行政审批局备案信息（崇行审建备字[2020]05号）。

张家口崇礼区环京生态发展有限公司河道采砂和整治项目采用阶段验收本次仅对砂石料加工区开展验收工作，河道整治后续另行开展验收工作。

张家口崇礼区环京生态发展有限公司河道采砂和整治项目实际总投资1600万，其中环保投资为200万元，占建设投资的12.5%。项目主要建设内容包括采砂工程、河道整治工程、砂石加工三部分。采砂范围控制总开采量为281.47万 m^3 ，开采河道总长度为22125m，河道采砂区不设置工业场地和施工营地，河道边修建临时道路，河道采出的砂石由铲车装入自卸运输汽车中，由汽车运至砂石加工区，采砂区临时道路占地5200 m^2 。河道整治措施包括采砂区域植草绿化、部分区域建设钢丝石笼坝、对河道现有破损的浆砌石挡墙、护地坎进行修复，河道治理所用原料均放置于河道内，不设置工业场地。在崇礼区高家营镇建设砂料加工区，租赁当地铁矿选厂用地，并征用部分临时用地，总占地面积为12703.6 m^2 。主要设置砂石加工车间、原料堆场、成品堆场、办公区。砂石加工车间占地3500 m^2 ，内设4条加工生产线，原料堆场及成品堆场建设围挡，原料堆场占地3750 m^2 ，成品堆场分为机制砂堆存区和石子堆存区，占地4000 m^2 。办公区占地面积500 m^2 。

张家口崇礼区环京生态发展有限公司于2020年5月委托张家口众杰科技有限公司编制《张家口崇礼区环京生态发展有限公司河道采砂和整治项目环评报告书》，并于2020年08月18日获得张家口市行政审批局审批意见（张行审字[2020]201号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境的影响报告书和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2023 年 5 月，张家口崇礼区环京生态发展有限公司开展本项目竣工环境保护验收工作；同时，还委托河北稷邈检测科技有限公司开展本项目竣工环境保护验收检测工作。根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）和环保部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号），以及环境保护法律法规的有关规定，河北稷邈检测科技有限公司根据本项目现场调查情况，依据国家生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（2018 年第 9 号）技术规范要求，编制完成了本项目竣工验收检测报告。按照河北省环境保护厅办公室《关于印发〈建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）〉的通知》（冀环办字函〔2017〕727 号）文件有关要求，编制完成了《张家口崇礼区环京生态发展有限公司河道采砂和整治项目竣工环境保护验收报告》。

1 验收编制依据

1.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018年12月29日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2016年1月1日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018年12月29日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020年9月1日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，（2021年1月1日起施行）；
- (9) 《河北省环境保护条例》，（2020年7月1日起施行）；
- (10) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）的通知》（河北省环境保护厅冀环办字函〔2017〕727号）；
- (11) 《中华人民共和国安全生产法》2021年9月1日起施行；
- (12) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）。

1.2 验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《地下水质量标准》（GB/14848-1993）；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (11) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

- (12) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)；
- (13) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；
- (14) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)；
- (15) 《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2020)；
- (16) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单；
- (17) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知(征求意见稿)》(环境保护部)；
- (18) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号)。

1.3 工程技术文件及批复文件

- (1) 《张家口崇礼区环京生态发展有限公司河道采砂和整治项目环评报告书》(张家口众杰科技有限公司, 2020 年 8 月)；
- (2) 张家口市行政审批局关于《张家口崇礼区环京生态发展有限公司河道采砂和整治项目》的审批意见, 张行审字[2020]201 号；
- (4) 河北稷邈检测科技有限公司《检测数据报告(2023年05月22日)》；
- (5) 危废协议
- (6) 张家口崇礼区环京生态发展有限公司环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。

2 工程概况

2.1 项目基本情况

2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

项目名称	张家口崇礼区环京生态发展有限公司河道采砂和整治项目		
建设单位	张家口崇礼区环京生态发展有限公司		
法人代表	郝翔虹	联系人	李翊铖
通信地址	河北省张家口市崇礼区西湾子镇风情街商业街 3 号商业楼		
联系电话	15231313337	邮政编码	076350
项目性质	新建	行业类别	八、非金属矿采选业 10 土砂石开采 101
建设地点	张家口市崇礼区高家营镇胜利村东 2500 处		
占地面积	12703.6m ²	经纬度	东经 114°55'36.31" 北纬 40°56'34.06"
开工时间	2020 年 8 月	试运行时间	2023 年 5 月

2.1.2 地理位置及周边情况

张家口崇礼区环京生态发展有限公司河道采砂和整治项目位于张家口市崇礼区高家营镇胜利村东 2500 处，中心坐标东经 114°55'36.31"，北纬 40°56'34.06"。项目南侧为乡村道路，东侧、西侧、北侧为空地。评价区内无自然保护区、风景名胜區、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等需要特殊保护的区域。

项目所在地理位置示意图见附图 1，项目周围环境概况示意图见附图 2。

2.2 建设内容

2.2.1 主体设施建设内容

本项目建成后年产机制砂（0.16-0.5mm）40.35 万 m³、石子（0.5-1.5mm）53.47 万 m³。本项目在崇礼区高家营镇建设砂料加工区，租赁当地铁矿选厂用地，并征用部分临时用地，总占地面积为 12703.6m²。主要设置砂石加工车间、原料堆场、成品堆场、办公区，砂料加工车间占地 3500m²，内设 4 条加工生产线，原料堆场及成品堆场建设围挡，原料堆场占地 3750m²，成品堆场分为机制砂堆存区和石子堆存区，占地 4000m²。办公区占地面积 500m²。具体内容见表 2-2。

表 2-2 主要建设内容

项目名称		主要建设内容		
主体工程	生产车间	1座，建筑面积3500m ² ，钢结构，共设置砂料生产线4条，用于砂料生产加工，主要为筛分、破碎、水洗等过程。		
辅助工程	办公生活区	占地面积500m ² ，职工办公、休息。		
储运工程	堆场	设置3个堆场，包括砂石堆料场、机制砂堆料场、石子堆料场各1座，其中砂石堆料场占地面积为3750m ² ，机制砂堆料场堆料场占地面积为1500m ² ，石子堆料场占地面积为2500m ² 。		
	运输道路	河道采砂区修建临时运输道路，临时占地面积0.52hm ² ，河道采出的砂石采用汽车运输，通过采砂作业点临时道路经由公共道路运至砂料加工区。		
公用工程	供水系统	由附近村庄集中供水系统提供。		
	供电系统	由附近电网提供，年用电量约为30万kW·h。		
	供热系统	本项目生产车间冬季不供热，职工冬季采暖采用电供暖。		
环保工程	废气	运输粉尘	道路及场地硬化，洒水车洒水抑尘。	
		筛分、破碎粉尘	筛分、破碎粉尘经集气罩收集后采用布袋除尘器处理，由15m高排气筒排放。	
		原料、成品装卸、堆场粉尘	原料堆场及成品堆场周围设备围挡，堆料采用苫布遮盖，并进行喷雾抑尘。	
	废水	职工生活废水	水质简单、泼洒抑尘；砂石加工区设防渗旱厕，定期由当地农民进行清掏用作农肥，不外排。	
		车辆冲洗废水	收集至车辆冲洗水沉淀池，经沉淀处理后循环使用，不外排。	
		洗砂废水	经沉淀池沉淀处理后，回用于洗砂工序，不外排，设置三个1500m ³ 沉淀池。	
	噪声	选用低噪声设备，采取隔声、减震、厂区绿化等措施。		
	固体废物	职工生活垃圾	垃圾集中后交由当地环卫部门处理。	
		沉泥	综合利用。	
		除尘灰	收集后外售。	
废机油		暂存于厂区危废间内，定期交有资质单位进行处置。		

2.2.2 主要原辅材料

原辅材料及能源消耗表见表 2-3。

表 2-3 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	用量	来源
1	新鲜水	35793m ³ /a	附近村庄集中供水系统
2	电	30万kW·h	由附近电网提供
3	柴油	200t/a	外购

2.2.3 生产设备

项目主要设备一览表见表 2-4。

表 2-4 设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台)
1	挖掘机	—	3
2	装载机	—	3
3	自卸汽车	—	5
4	板式振动给料机	GZS-9638	2
5	颚式 (欧式) 破碎机	PEC-96	2
6	单缸液压圆锥破碎机	CH-480、XMS-75	2
7	振动筛	3YAK-3072、3YAK-2472	2
8	轮式洗砂机	PS-4200	2
9	洗砂脱水一体机	2400×4200	2
10	对辊式破碎机	2PGY-1000×1200	1

2.2.4 主要产品及产能

本项目建成后年产机制砂 (0.16-0.5mm) 40.35 万 m³、石子 (0.5-1.5mm) 53.47 万 m³，直接出售。

表 2-5 产品方案

序号	产品名称	产量 (万 m ³ /a)	备注
1	机制砂 0.16-0.5mm	40.35	/
2	石子 0.5-1.5mm	53.47	/

2.3 工艺流程

工艺流程简述:

1) 采砂及砂石运输工艺流程及排污节点

营运期河道采砂过程采用挖掘机进行挖掘采砂，由装载机装入自卸汽车中，运输过程中采取苫盖措施，采出的河道砂石由汽车运至砂石料加工区原料堆场。

由于河道采出的砂石具有一定的含水率，因此在河道采砂及装载过程中基本不产生粉尘，在大风天气采取喷淋抑尘措施，降低扬尘产生量。汽车运输过程中采用苫布遮盖，砂石料加工区设置车辆冲洗装置，及时对车辆进行冲洗，减少运输过程中扬尘的产生量。河道采砂工艺流程及排污节点见下图。

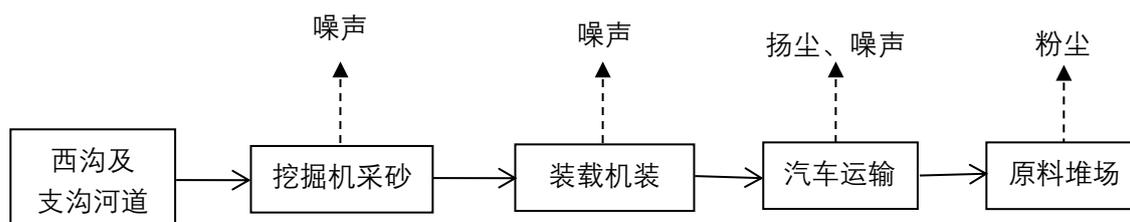


图 2-1 本项目采砂及运输工艺流程及排污节点图

2) 砂石加工生产工艺流程及排污节点

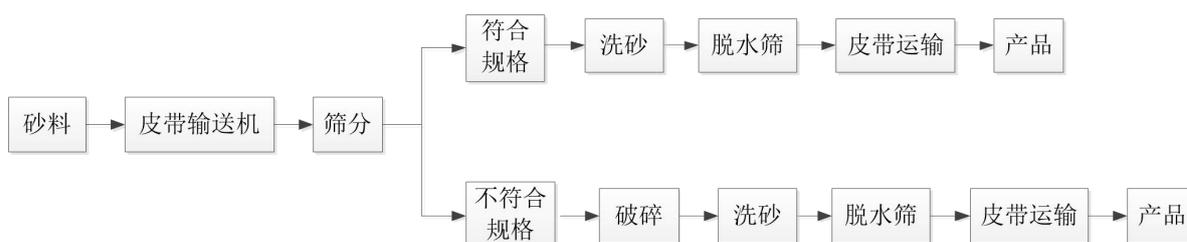


图 2-2 本项目工艺流程图

①砂料进料

河道砂料由自卸汽车从开采区运至加工区原料堆场，通过板式振动给料机给料，由皮带输送机送至振动筛进行筛分。

②筛分

经振动筛对砂石料矿进行筛分，将筛分机出料口设置成不同规格的出料口，符合规格的产品由出料口进入洗砂工序，不符合规格的石料由皮带输送机送至破碎石生产线进料口。

③破碎

不符合规格的石料通过进料口送入鄂式破碎机完成粗碎过程，粗碎后砂料粒度为 50mm~100mm，粗碎的砂料进入单缸液压圆锥破碎机进一步细碎，细碎后砂料粒径为 0mm~40mm。

④洗砂

破碎后的砂料经皮带输送机送至洗砂机进行水洗，再经洗砂脱水一体机脱水后经皮带输送至相应产品堆料场，待售。

洗砂过程中产生的废水经沉淀池沉淀处理后循环利用，不外排。

表 2-6 项目产排污情况一览表

污染物	产污环节		主要污染物	污染物治理措施	排放特征	排放去向
废气	砂石料筛分、破碎粉尘		颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒。	间断	大气
	原料堆场扬尘		颗粒物	原料堆场及产品堆场周围建设围挡，物料进行遮盖，并进行喷淋抑尘。	间断	大气
	产品堆场粉尘		颗粒物			
	道路扬尘		颗粒物	砂石料加工区出入口设置洗车平台、道路硬化、洒水抑尘、运输车辆进行苫盖。	间断	大气
	车辆燃油废气		SO ₂	加强车辆设备维护。	间断	大气
			NO _x			
			烟尘			
河道采砂		颗粒物	河道采出砂石具有一定的含水率，降低砂石装卸落料高度，在大风天气采取喷淋抑尘措施。	间断	大气	
废水	洗砂废水		COD、氨氮、SS、BOD ₅	经沉淀池沉淀处理后全部回用，不外排。	—	不外排
	车辆冲洗废水		COD、氨氮、SS、BOD ₅	经洗车平台沉淀池处理后全部回用，不外排。	—	不外排
	生活污水		COD、氨氮、SS、BOD ₅	用于厂区泼洒抑尘，不外排。	—	不外排
噪声	破碎机、振动筛、除尘风机、水泵等设备运行噪声		/	选用低噪声设备，均设置在厂房内，进行建筑隔声，安装基础减震设施。	间断	周围环境
	挖掘机、装载机、运输车辆产生的噪声		/	加强对设备的维护，严格控制作业时间，控制车辆行驶速度。		
固废	一般固废	除尘器	除尘灰	收集后外售用作建材	间断	不外排
		沉淀池	沉泥	综合利用	间断	不外排
	危险废物	设备维护	废机油	暂存于危废间，定期送有资质单位处置。	间断	不外排
	生活垃圾	员工	生活垃圾	集中收集后送至环卫部门指定地点	间断	不外排

2.4 劳动定员及工作制度

施工高峰人数 50 人，年工作 180 天，实行 2 班制，每班 8 小时。

2.5 公用工程

2.5.1 给排水

给水：在河道采砂的过程中无需用水，主要为砂石料加工过程用水及职工办公生活用水。本项目用水由附近村庄集中供水管网提供。

砂石料加工区劳动定员为 13 人，年工作 180 天，根据《河北省用水定额》生活用水(DB13T1161-2016)确定用水标准为 50L/人·d，则职工用水量为 0.65m³/d (117m³/a)。

生产用水主要为洗砂用水、车辆冲洗用水、堆料场和运输道路洒水抑尘。洗砂用水量为 200m³/d (36000m³/a)，其中循环水量为 170m³/d (30600m³/a)，新鲜水用量为 30m³/d (5400m³/a)；运输车辆进出场地为 10200 次/a，用水定额按 0.15m³/次·辆计，则用水量为 8.5m³/d (1530m³/a)，其中循环水量为 6.8m³/d (1224m³/a)，新鲜水用量为 1.7m³/d (306m³/a)；堆料场占地面积合计 7750m²，干燥天气时每天进行 3 次以上洒水降尘，洒水定额 2L/m² 次，洒水抑尘用水量约为 46.5m³/d。一般年洒水天数为 90 天左右，则堆料场洒水降尘用水量为 4185m³/a；运输道路长度约 5000m、宽 4m，干燥天气每天进行 3 次以上洒水抑尘，洒水定额 2L/m² 次，洒水抑尘用水量约为 120m³/d。一般年洒水天数为 90 天左右，则堆料场洒水降尘用水量为 10800m³/a。

排水：

堆料场、运输道路洒水抑尘用水经蒸发全部损耗，不外排；洗砂用水约 20% 随生产进入产品，洗砂废水产生量约为 170m³/d (30600m³/a) 收集至洗砂废水沉淀池，经沉淀处理后回用于洗砂工序，不外排；车辆冲洗废水产生量按用水量的 80% 计，冲洗废水量为 6.8m³/d (1224m³/a)，车辆冲洗废水收集经沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水产生量按用水量的 80% 计，即 0.52m³/d、93.6m³/a。

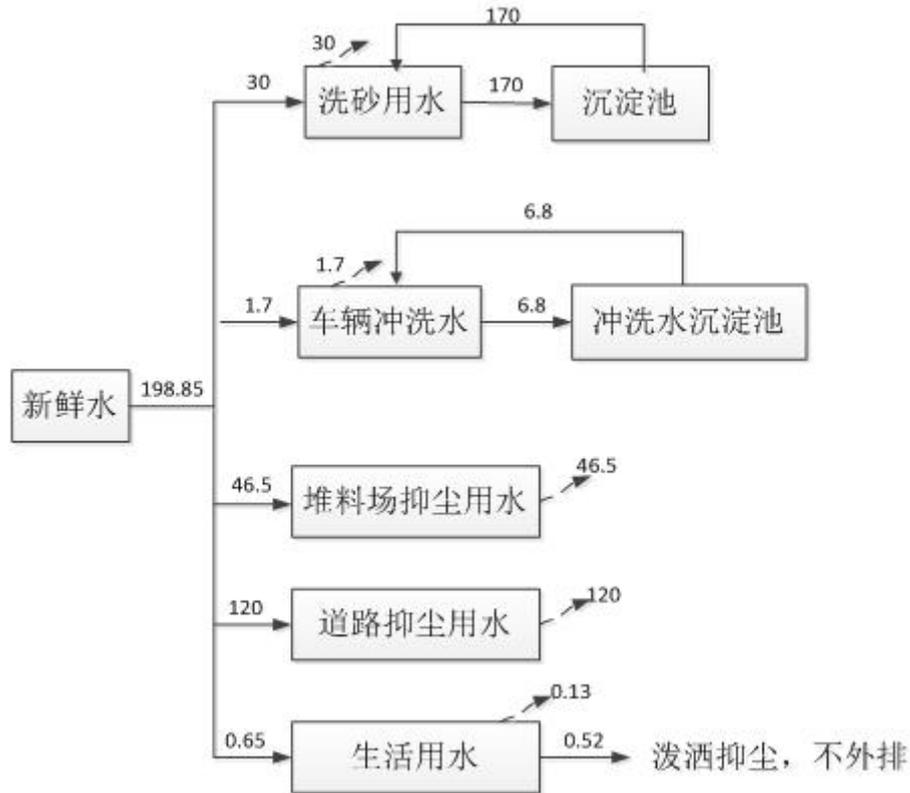


图 2-3 项目水平衡图 (m³/d)

2.5.2 供电:

由附近电网提供, 年用电量约为 30 万 kW·h。

2.5.3 供热:

本项目冬季办公供热采用电供热, 生产无需供热。

2.6 环评审批情况

张家口崇礼区环京生态发展有限公司于 2020 年 5 月委托张家口众杰科技有限公司编制《张家口崇礼区环京生态发展有限公司河道采砂和整治项目环评报告书》, 并于 2020 年 08 月 18 日获得张家口市行政审批局审批意见 (张行审字 [2020]201 号)。

2.7 项目投资

项目总投资 1200 万, 其中环保投资为 200 万元, 占建设投资的 16.67%; 实际总投资 1600 万, 其中环保投资为 200 万元, 占建设投资的 12.5%。

实际环境保护投资见下表 2-7 所示:

表 2-7 实际环保投资情况说明

项目	污染源		治理措施	投资（万元）
废气	有组织 废气	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒。	18.3
	无组织 废气	SO ₂ 、NO _x	建设围挡，物料进行遮盖，并进行喷淋抑尘。设置洗车平台、道路硬化、洒水抑尘、运输车辆进行苫盖。加强车辆设备维护。	
		颗粒物		
废水	洗砂废水		经沉淀池沉淀处理后全部回用，不外排。	19.5
	车辆冲洗废水		经洗车平台沉淀池处理后全部回用，不外排。	
	生活污水		用于厂区泼洒抑尘，不外排。	
噪声	破碎机、振动筛、除尘风机、水泵等设备运行噪声。		选用低噪声设备，均设置在厂房内，进行建筑隔声，安装基础减震设施。	131.2
	挖掘机、装载机、运输车辆产生的噪声。		将强对设备的维护，严格控制作业时间，控制车辆行驶速度。	
固废	一般固废		收集后外售用作建材，综合利用。	0.1
	危险废物		暂存于危废间，定期送有资质单位处置。	
	生活垃圾		集中收集后送至环卫部门指定地点。	
生态	对厂区内非硬化部分进行绿化			17.5
防渗	危废暂存间等区域地基采用三合土铺底，再用防渗水泥硬化，并采用环氧树脂进行防腐处理，确保防渗层渗透系数小于 1×10^{-10} cm/s。生产车间等地面防渗层混凝土确保防渗层渗透系数小于 1×10^{-7} cm/s。			13.4
合计				200

2.8 项目变更情况说明

经现场验收调查和与建设单位的环评报告核实，本项目建设内容与环评基本一致，不属于重大变更。

2.9 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 2-8。

表 2-8 环境保护“三同时”落实情况

项目	污染源	治理措施	验收标准	落实情况
废气	筛分破碎工序	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准	经检测, 废气污染物达标排放
	原料堆场	原料堆场堆场周围建设围挡, 物料进行遮盖, 并喷淋抑尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求	
	产品堆场	产品堆场周围建设围挡, 物料进行遮盖, 并喷淋抑尘		
	道路扬尘	砂料加工区出入口设置洗车平台、厂区道路硬化、洒水抑尘、运输车辆进行遮盖	/	
	车辆燃油废气	加强车辆设备维护	/	
废水	洗砂废水	沉淀池沉淀处理后, 回用于洗砂工序, 不外排	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 工艺与产品用水标准	已落实
	车辆清洗废水	车辆冲洗废水收集至冲洗水沉淀池, 循环使用, 不外排	综合利用	已落实
	生活废水	泼洒抑尘, 厂区设防渗旱厕, 定期清掏, 不外排	不外排	已落实
	地下水保护	生产车间地面采取三合土铺底, 再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化, 防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s	确保废水不会渗入污染地下水	已落实
噪声	机械设备	基础减震、车间隔声、加强绿化	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准	已落实
固废	沉淀池沉泥	收集后外售, 综合利用	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求及其环保部 2013 年第 36 号修改单, 不外排。	已落实
	生活垃圾	环卫部门集中收集处置		已落实
防渗		危废暂存间等区域地基采用 10cm 厚三合土铺底, 再用 10-15cm 厚防渗水泥硬化, 并采用环氧树脂进行防腐处理, 环氧树脂层厚度不小于 3mm, 确保防渗层渗透系数小于 1×10^{-10} cm/s。 生产车间等地面防渗层混凝土厚度不小于 15cm, 确保防渗层渗透系数小于 1×10^{-7} cm/s。		

2.10 验收范围及内容

本项目位于张家口市崇礼区高家营镇胜利村东 2500 处，砂料加工区租赁当地铁矿选厂用地，并征用部分临时用地，总占地面积为 12703.6m²。主要设置砂石加工车间、原料堆场、成品堆场、办公区，砂石加工车间占地 3500m²，内设 4 条加工生产线，原料堆场及成品堆场建设围挡，原料堆场占地 3750m²，成品堆场分为机制砂堆存区和石子堆存区，占地 4000m²。办公区占地面积 500m²。不设洗浴等生活附属设施。

验收范围及内容包括：

- ①废气——废气情况，为具体检测内容。
- ②废水——废水情况，为具体检查内容。
- ③噪声——工程厂界噪声，为具体检测内容。
- ④固体废物——工程产生的固体废物为检查内容
- ⑤工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

3 主要污染源及治理措施

3.1 施工期主要污染源及治理措施

本项目砂料加工区施工期主要建设内容为场地平整、厂房建设、堆场地面硬化及围挡建设、设备安装等。

3.1.1 施工废气

项目施工期对大气环境产生的影响主要为施工扬尘和汽车尾气的无组织排放。

项目场地平整、厂房建设材料和设备在运输和装卸过程中会产生少量的扬尘，属于无组织排放，其源强与粉尘颗粒物的粒径大小、比重及环境风速、湿度等因素有关。

根据类比调查，在干燥季节大风天气条件下，施工现场下风向 1m 处扬尘浓度可达 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 以上，25m 处为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，50m 处为 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，下风向 60m 范围内 TSP 浓度超标。

运输车辆尾气：施工期运输车辆燃料为柴油，燃烧时排放的尾气主要成分为 CO、NO_x 和 SO₂。

由于本项目施工期建设内容较少，施工期较短，项目产生的扬尘及汽车尾气较少，均为无组织排放。

3.1.2 施工废水

施工期产生的废水主要为施工废水和施工人员生活污水。

(1) 施工废水

项目办公区活动板房和设备安装时，不会产生废水，施工废水包括施工机械洗涤用水、施工场地清洗等等。此类废水含有的主要污染物为 SS 和少量油污，但其用量较少且间歇产生，对周围环境的影响程度较小，经沉淀池沉淀后用于施工场地除尘。

(2) 生活污水

本项目施工期人数为 25 人，均不在场内吃住，人均用水量按 50L/d 计算，则每天用水量为 $1.25\text{m}^3/\text{d}$ ，取排放系数为 0.8，每天产生的生活污水量为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS，生活污水用于厂区泼洒抑尘。厂区内建设防渗旱厕，用于周边农田施肥。

3.1.3 施工噪声

项目施工期主要的噪声污染来自电焊机、砂轮机、装载机、切割机等施工机械设备的运行和运输车辆等机动车的行驶，施工机械设备在运行时产生的摩擦。碰撞声及交通运输车辆的使用发出的马达声、喇叭声等，此类噪声属于间歇性的非稳定噪声源，类比同类工程，各种施工机械设备噪声值约在 89~107dB（A）之间，并且随着施工期的结束而结束。建设期产生的噪声源强见下表。

表 3-1 建设期噪声源强情况

序号	设备名称	单台噪声值	工序	特征
1	电焊机	89	施工	间歇
2	砂轮机	98	施工	间歇
3	装载机	95	施工	间歇
4	切割机	95	施工	间歇
5	运输车辆	85	材料运输	间歇

3.1.4 施工固废

（1）开挖土石方

砂石料加工区占用铁矿选厂部分场地，堆场租用选厂周边的空地，地势较平坦，项目施工期主要对场地进行稍微平整，项目挖出的土石方回用于场地调整，就地平衡，基本无废弃土方产生，也无需外借土方。

（2）建筑垃圾

项目厂房采用钢结构，施工期将彩钢结构运至场地后安装即可，堆场地面硬化采用混凝土浇筑，施工期产生的建筑垃圾主要为钢铁边角料和混凝土废料，钢铁边角料产生量约为 0.5t，收集后外售处理；混凝土废料收集后送至指定地点处理。

（3）废弃包装材料

施工期设备安装会产生少量的废弃包装物，产生量约为 0.05t。废弃包装材料收集后外售。

（4）生活垃圾

项目建设期施工人员为 25 人，均不在场区内食宿，按 0.5kg/人 d 计，则每天产生的生活垃圾量为 12.5kg，暂存于临时垃圾桶内，定期运至高家营镇垃圾收集点由环卫部门统一处置。

3.1.5 生态影响

1) 工程施工的间接生态影响

由于工程施工，人类活动频繁，对区域生态环境的人为干扰度加大，对生态系统进行人为干涉，影响生态系统平衡和稳定；施工活动、设备噪声的增加还可能影响到区域野生动植物的正常生存和生长环境，其受影响的范围有不确定性和广泛性。由于这些施工期生态影响具有潜在性、隐蔽性和长期性，目前的技术方法很难进行定量分析，因此评价在确定施工期间接生态影响后对其不予定量判定，只予以定性分析。

2) 工程施工的直接生态影响

本工程施工期间，工程施工挖掘、填埋扰动土壤，造成水土流失，破坏原有植被；建筑物建设的弃土弃渣的堆放占地，施工场地占地对陆域生态环境的影响；工程绿化和水土保持工作，将引入人工植物物种，改变局部种群优势度、植物群落和生物多样性；工程施工期间，施工生活污水和生活垃圾的存在，将造成鼠类等啮齿动物繁殖，改变局部动物种群优势度改变，影响生态系统平衡和稳定；区域景观生态学和美学景观均造成很大破坏，人类干扰度骤增，景观生态嵌块被破坏，景观生态价值降低。

为降低项目施工对生态环境的影响，本评价提出如下要求：①建设单位监督施工人员禁止擅自采折、采挖花草、树木、药材等植物，禁止非法猎捕、杀害野生动物；②施工布置尽量避开生产力相对较高的林地区域；③道路系统建设确需占用林地的要严格限制在征地区域内，施工便道选择在周边地表植被相对较差的区域以减少工程占地造成的生物量损失，施工车辆尽量按固定路线行驶，降低对动物惊扰和生境的破坏；④对于开挖道路产生的土石方的临时堆存要及时采取苫盖、围挡等措施，有效控制水土流失量；⑤项目建设过程中对已完成施工的地段要积极进行生态恢复，施工便道、临时堆场等在工程结束后及时按照设计要求进行功能改造，加强绿化，增强植被覆盖率等；⑥建设单位定期组织施工单位人员进行生态环境保护常识讲解，加强对施工人员的宣传教育，定期对施工区域进行现场巡护，禁止带入外来物种；⑦施工建设单位合理安排施工工期，对于野生动物相对集中区域施工尽量避开动物繁殖相对集中的春夏季，植被覆盖度相对较低的区域施工尽量避开雨季以降低水土流失发生的概率。

3.2 运行期主要污染源及治理措施

3.2.1 废气

本项目砂石料加工工程运营期大气污染物主要为堆料场扬尘、砂石料筛分、破碎工序产生的粉尘、道路运输扬尘、燃油机械尾气。

(1) 堆料场扬尘

项目砂石料加工区设有原料堆场、石子堆场和机制砂堆场。堆料场在风力作用下会产生少量扬尘，起尘条件主要取决于堆放物料粒度、表面含水量和风速大小，并与堆场位置、空气湿度和堆放方式等有关。砂料堆存、筛分后含水量会有所降低，本项目堆料场的表面含水率取 5%。通常物料在堆放过程中表面水分逐渐蒸发，遇到大风天气易产生风蚀扬尘。

新采的砂料含水率较高，干燥天气时河沙堆表面水分逐渐损耗，为减小扬尘，堆料场周围设置围挡，并对物料进行遮盖，每天洒水 3 次，保持砂堆表面湿润，大风天气时增加洒水频率，除尘效率为 70%。

经计算，砂石料加工区堆料场起尘量和排放量如下表：

表 3-2 堆料场粉尘产排情况

名称	堆存量(t)	产生速率(kg/h)	产生量(t)	降尘措施	排放速率(kg/h)	排放量(t)
原料堆料	1000	0.0940	0.1204	堆料场周围设置围挡，物料进行遮盖，喷淋抑尘，保持河沙堆场表面湿润，可降尘 70%	0.0282	0.0361
产品堆场	1500	0.179	0.516		0.0537	0.1548

(2) 砂石料筛分、破碎粉尘

本项目河道采砂控制可开采量为 281.47 万 m³，年开采量为 93.823 万 m³，折合为 1267882.88t/a，根据类比，砂石料筛分、破碎过程中颗粒物产生量为 0.05kg/t 物料，则颗粒物产生量为 63.394t/a。在振动筛及破碎机上方设置集气罩，粉尘废气经收集后送一套布袋除尘器进行处理，处理后通过 15m 高排气筒排放。布袋除尘器去除效率为 99%，风机风量为 10000m³/h，处理后筛分及破碎工序颗粒物排放量为 0.634t/a，年工作时间为 2880h，则颗粒物排放速率为 0.22kg/h。

(3) 道路扬尘

本项目年采河沙及砾石量为 93.823 万 m³/a，河沙运输采用 20t 级自卸车辆，

车自重 8t，载重 20t。运输汽车完成一次运输过程包括空载和负载两种情况，则矿石运输车辆空载和负载的车次均为 10200 次/年。项目厂区内的平均运输距离约为 200m，其产尘强度与路面种类、气候干湿以及汽车行驶速度等因素有关。

根据计算每辆砂料运输车辆为空载和负载情况下扬尘产生量分别为 0.0306kg/km·辆和 0.0778kg/km·辆，则本项目工业场地运输过程扬尘总产生量为 0.2210t/a。建设单位通过道路硬化、及时清扫车辆遗洒物、对运输道路进行洒水（每天 3 次），保持路面平坦和湿润，可抑尘 70%，则项目运输扬尘总排放量约为 0.0663t/a。项目运输扬尘排放情况见下表。

表 3-3 运输扬尘排放情况一览表

工序	车辆	产生速率 (kg/h)	产生量(t)	处理方式	排放速率 (kg/h)	排放量 (t)
运输	负载	0.1239	0.1586	砂料加工区出入口设置洗车平台、道路硬化、洒水降尘，运输车辆苫盖，降尘 70%	0.0372	0.0476
	空载	0.0487	0.0624		0.0146	0.0187
合计		0.1727	0.2210		0.0518	0.0663

(4) 燃油废气

运输车辆及装载机在作业过程中会产生燃油废气，参照《中国环境影响评价培训教材》燃烧 1m³ 的柴油排放的主要大气污染物总量：氮氧化物（以 NO₂ 计）8.57kg/m³，二氧化硫 10.0kg/m³，烟尘 1.80kg/m³。本项目消耗柴油量为 200t/a，柴油比重为 835kg/m³，柴油体积为 240m³，则本项目燃油烟气中各污染物产生量为 NO_x：2.06t/a、SO₂：2.40t/a、烟尘：0.43t/a。



图 3-1 布袋除尘器



图 3-2 15m 排气筒

3.2.2 废水

砂料加工区域废水主要为洗砂废水、车辆冲洗废水及生活污水。

洗砂用水量为 200m³/d，其中约 20%随生产进入产品，洗砂废水产生量为 170m³/d，收集至砂料加工区的洗砂废水沉淀池，经沉淀处理后回用于洗砂工序，不外排。

车辆冲洗用水量为 8.5m³/d，废水产生量为用水量的 80%，即 6.8m³/d，收集至车辆冲洗水沉淀池处理后循环使用，不外排。

生活废水产生量为 0.52m³/d，水质简单且水量较小可直接用作厂区泼洒抑尘；厂区设置防渗旱厕，由附近村民定期清掏，用作农肥，不外排。



图 3-5 三级沉淀池



图 3-6 防渗旱厕

3.2.3 噪声

噪声源主要为破碎机、振动筛等设备产生的噪声，噪声源强见表 3-4。

表 3-4 主要生产设备噪声源强 单位：dB(A)

序号	设备名称	数量(台)	源强	降噪措施	降噪效果 dB(A)	降噪后声级
1	板式振动给料机	2	85	选用低噪声设备， 厂房隔声，基础减震	25	60
2	颚式(欧式)破碎机	2	80		25	55
3	单缸液压圆锥破碎机	2	90		25	65
4	振动筛	2	85		25	60
5	轮式洗砂机	2	75		25	50
6	洗砂脱水一体机	2	75		25	50
7	对辊式破碎机	1	90		25	70

3.2.4 固体废物

(1) 生活垃圾

砂石料加工区劳动定员为 13 人，年工作 180 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d，生活垃圾产生量为 1.17t/a。收集后定期送至环卫部门规定的地点。

(2) 危险废物

项目设备运行、车辆运输中会产生少量的废机油，产生量为 0.2t/a，废机油属于危险废物，废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物；废物代码：900-214-08。收集用专用容器盛放，暂存于加工区的危废暂存间内，定期交有资质单位处理。

(3) 一般固废

洗砂废水在沉淀池中沉淀处理、洗车废水在沉淀池中沉淀均会产生沉淀沉泥，主要为一般泥沙，属于一般工业固体废物，本项目沉淀沉泥产生量为 2.7t/a，全部综合利用。

砂石料筛分、破碎工序除尘器收集的除尘灰量为 62.76t/a，属于一般固体废物，经收集后外售用作建材。



图 3-7 危废暂存间

4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

4.1.1 主要结论

(1) 环境质量现状及主要环境问题

①环境空气质量现状

项目所在区域污染物PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、SO₂的年平均质量浓度和CO的百分位数日平均浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准中的年平均浓度限值，O₃的8h平均质量浓度不符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准中的日最大8小时平均浓度限值。由此可知，河北省张家口市属于不达标区。各监测点TSP24小时平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。区域污染物环境质量良好。

②声环境质量现状

根据声环境质量监测结果，各监测点声环境昼夜间现状噪声值均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类声环境功能区标准。

③水环境质量现状

地下水环境达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。

(2) 营运期环境影响评价结论

①水环境

采砂区域营运期无废水产生。洗砂废水收集至砂料加工区的洗砂废水沉淀池，经沉淀处理后回用于洗砂工序，不外排；车辆冲洗废水收集至车辆冲洗水沉淀池处理后循环使用，不外排。生活废水用于厂区泼洒抑尘，不外排；厂区内设置防渗旱厕，由附近村民定期清掏，用作农肥。

本项目无生产废水、生活污水外排，不会对周围水环境产生不利影响。

②大气环境

1) 有组织废气

砂石料筛分、破碎过程中颗粒物产生量为0.05kg/t物料，在振动筛及破碎机上方设置集气罩，粉尘废气经收集后送一套布袋除尘器进行处理，处理后通过15m高排气筒排放。处理后筛分及破碎工序颗粒物排放量为0.634t/a，年工作时间为2880h，则颗粒物排放速率为0.22kg/h，排放浓度为22.01mg/m³，颗粒物排

放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准,能够达标排放。

2) 无组织废气

项目砂石料加工区原料堆场及产品堆场周围设置围挡,物料进行遮盖,并采取喷淋抑尘措施,可有效降低物料堆场过程产生的粉尘。

砂石料加工厂出入口设置洗车平台,对厂区内道路进行硬化,车辆运输过程中对物料进行遮盖,可有效降低运输扬尘。

通过采取上述措施,可有效控制物料堆存及运输过程中颗粒物无组织排放,经预测,厂界颗粒物浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值。

③声环境

本项目营运后,破碎机、振动筛等设备产生的噪声,通过采取选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等措施后,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。

④固体废物

本项目固体废物主要包括沉淀沉泥、除尘灰、废机油和职工生活垃圾。

洗砂废水在沉淀池中沉淀处理、洗车废水在沉淀池中沉淀均会产生沉淀沉泥,主要为一般泥沙,属于一般工业固体废物,本项目沉淀沉泥产生量为2.7t/a。

砂石料筛分、破碎工序除尘器收集的除尘灰量为62.76t/a,属于一般固体废物,经收集后外售用作建材,不外排。

项目设备运行、车辆运输中会产生少量的废机油,产生量为0.2t/a,废机油属于危险废物,废物类别HW08废矿物油与含矿物油废物;废物代码:900-214-08。收集用专用容器盛放,暂存于加工区的危废暂存间内,定期交有资质单位处理。

砂石料加工区劳动定员为13人,年工作180天,生活垃圾产生量按0.5kg/人·d,生活垃圾产生量为1.17t/a。收集后定期送至环卫部门规定的地点。

本项目固体废物均得到合理处置,不外排,不会对周围环境产生明显影响。

(3) 总量控制结论

本项目营运期无废气、废水产生。因此,建议以本评价核算的污染物排放量作为其总量控制目标值,即SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a、COD: 0t/a、NH₃-N: 0t/a、

颗粒物：5.184t/a。

(4) 项目可行性结论

项目选址符合总体规划及部门管理要求，项目的实施对于改善区域生态环境具有重大的积极作用；项目分区合理，便于生态保护。故本项目选址和平面布置可行。

4.1.2 建议

(1) 认真落实环保措施“三同时”制度，确保生态工程正常实施。

(2) 确保生态影响减缓措施得到有效实施，降低对生态环境的干扰影响；特别是针对西沟主沟及支沟的水生生态环境保护措施要严格落实，确保本项目建设不对其水生生态环境产生负面影响。

4.2 审批部门审批意见

张家口崇礼区环京生态发展有限公司报送的《张家口崇礼区环京生态发展有限公司河道采砂和整治项目环京影响报告书》及相关材料已受理。根据企业委托张家口市众杰科技有限公司编制的环境影响报告书结论意见及专家评审意见，经研究现批复如下：

一、项目概况

张家口崇礼区环京生态发展有限公司拟建设的张家口崇礼区环京生态发展有限公司河道采砂和整治项目位于张家口市崇礼区西沟主沟及其支沟和崇礼区高家营镇。

1.建设规模：项目主要建设规模包括采砂工程、河道整治工程、砂石加工三部分。

采砂工程范围控制的总开采量为 281.47 万 m³，开采及整治的河道总长度为 22125m，河道采砂区不设置工业场地和施工营地，河道边修建临时道路，河道采出的砂石由铲车装入自卸运输汽车中，由汽车运至砂石加工区，采砂区临时道路占地 5200m²。

河道整治措施包括采砂区域植草绿化、部分区域建设钢丝石笼坝、对河道现有破损的浆砌石挡墙、护地坎进行修复，河道治理所用原料均放置于河道内，不设置工业场地。

项目在崇礼区高家营镇建设砂料加工区，租赁当地铁矿选厂用地，并征用部

分临时用地，总占地面积为 12703.6m²。主要设置砂石加工车间、原料堆场、成品堆场、办公区。

项目总投资 1200 万，其中环保投资为 200 万元，占建设投资的 16.67%。劳动定员与工作制度：劳动定员 50 人，采取 2 班工作制度，每班 8h，年工作 180 天。

采期：禁采期为 3~8 月，其中主汛期 7~8 月，汛期 3~6 月，项目河道采砂可采期为 9 月~次年 2 月，共 6 个月。该项目采砂与整治期限为 3 年，根据建设单位采砂与整治实施方案，首先对胜利沟及胜利沟支沟小红泥湾进行采砂，采砂完毕随即对该河道进行整治恢复，西沟主沟及其他支沟采砂与整治顺序依据具体实施方案及当地村庄村民沟通结果制定，每段河道开采完毕随即进行整治。项目完成后若需延续，必须重新办理环境影响评价相关手续。

2. 项目选址：拟建项目河道采砂与整治范围为西沟主沟及其支沟（胜利沟、胜利沟支沟小红泥湾、五十家子河、大红沙梁沟、小红沙梁沟、巴拉树营沟）规划的可采区范围，不涉及禁采区，该项目紧邻陶北营水源地二级保护区上游所划定的可采区可进行河道整治工程，禁止开展河道采砂工程。项目建设符合《崇礼区清水河西沟（含部分支沟）河道采砂与整治规划》、《首都水源涵养功能区和生态环境支撑区总体规划》。根据《河北省生态保护红线》及《河北省张家口市生态保护红线方案》，本项目采砂与整治范围为规划的西沟及其支沟可采区范围，不涉及水源地保护区、生态红线；砂石料加工区位于崇礼区高家营镇，租赁当地铁矿选厂用地，并征用部分临时用地占地为临时用地，张家口市生态环境局崇礼分局为本项目出具了关于采砂厂临时用地占用生态红线的情况说明，砂石料加工区不占用崇礼区生态保护红线。

3. 建设内容

建设内容主要为河道采砂、河道治理、砂石料加工三部分。

采砂工程：项目采砂范围为西沟主沟及其支沟（胜利沟、胜利沟支沟小红泥湾、五十家子河、大红沙梁沟、小红沙梁沟、巴拉树营沟）划分的可采区。河道共划分 21 个可采区，其中主沟上 5 个可采区，支沟上 16 个可采区，可开采量为 357.57 万 m³，控制开采量为 281.47 万 m³，开采河道长度 22125m。

河道整治工程：项目河道整治范围为采砂范围，每段河道采砂完毕随即进行

河道治理。河道整治工程植草绿化面积为 170.97hm²，新建钢丝石笼防护 2170m，修复加固浆砌石挡墙 230m，修复加固护地坎长度 610m。

砂料加工工程：主要设置砂石加工车间、原料堆场、成品堆场、办公区，总占地面积为 12703.6m²。砂料加工车间占地 3500m²，内设 4 条加工生产线，共设置堆料场 3 个，原料堆场及成品堆场建设围挡，原料堆场占地 3750m²，成品堆场分为机制砂堆存区和石子堆存区，占地 4000m²，办公区占地面积 500m²，河道采砂区修建临时运输道路，临时占地面积 0.52hm²，河道采出的砂石采用汽车运输，通过采砂作业点临时道路经由公共道路运至砂料加工区。

环保工程：废水处理、废气处理、噪声防治及固废处置等环保设施。

4. 生产工艺

项目河道采砂和整治范围为规划的西沟（含部分支沟）可采区范围，采砂工程按照开采河段的控制高程、设计宽度采用挖掘机进行河道挖掘，挖出的砂石暂存于河道内，采用装载机装入自卸汽车中，由汽车运至砂石加工区，采砂河段不设置施工营地。

河道整治范围为河道采砂河段，主要整治措施为采砂河段场地平整、边坡植草绿化，部分河段新建钢丝石笼防护，修复加固部分河段破损的浆砌石挡墙、护地坎。河道整治河段不设置施工营地，每段河道采砂完毕及时进行整治，钢丝石笼等原料暂存于河道内，通过人工固定对河道边坡进行防护。

砂料加工工艺简述如下：

（1）砂料进料

河道砂料由自卸汽车从开采区运至加工区原料堆场，通过板式振动给料机给料，由皮带输送机送至振动筛进行筛分。

（2）筛分

经振动筛对砂石料矿进行筛分，将筛分机出料口设置成不同规格的出料口，符合规格的产品由出料口进入洗砂工序，不符合规格的石料由皮带输送机送至破碎石生产线进料口。

（3）破碎

不符合规格的石料通过进料口送入鄂式破碎机完成粗碎过程，粗碎后砂料粒度为 50mm~100mm，粗碎的砂料进入单缸液压圆锥破碎机进一步细碎，细碎后

砂料粒径为 0mm~40mm。

(4) 洗砂

破碎后的砂料经皮带输送机送至洗砂机进行水洗，再经洗砂脱水一体机脱水后经皮带输送至相应产品堆料场，待售。

5. 产业政策符合性

拟建项目对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类中有关水利部分第 1 条和第 6 条“江河堤防建设及河道、水库治理工程”、“江河湖库清淤疏浚工程”本项目河道整治工程属于鼓励类，河道采砂和砂石料加工工程不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类。项目不属于《河北省人民政府办公厅关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）的通知》（冀政办发〔2015〕7 号）中的限制和淘汰类。

项目河道采砂与整治范围为规划的西沟及其支沟可采区范围，不涉及禁采区，项目建设与《崇礼区清水河西沟（含部分支沟）河道采砂与整治规划》、《首都水源涵养功能区和生态环境支撑区总体规划》相符。根据《河北省生态保护红线》及《河北省张家口市生态保护红线方案》，本项目采砂与整治范围为规划的西沟及其支沟可采区范围。

张家口市生态环境局崇礼区分局为本项目出具了关于采砂厂临时用地占用生态红线的情况说明，砂料加工区不占用崇礼区生态保护红线。

崇礼区行政审批局出具了本项目的备案批复（崇行审建备字〔2020〕05 号）。

张家口市生态环境局崇礼区分局出具了该项目的环境影响评价执行标准函（崇环函〔2020〕7 号）。

6. 项目衔接

给水：该项目用水由附近村庄集中供水管网提供。新鲜水年用量约为 63044m³/a，包括洗砂用水、车辆冲洗用水、堆料场和运输道路抑尘用水和生活用水。

排水：堆料场、运输道路洒水抑尘用水经蒸发全部损耗，不外排；洗砂用水约 20%随生产进入产品，洗砂废水收集至洗砂废水沉淀池，经沉淀处理后回用于洗砂工序，不外排；车辆冲洗废水收集经沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水排入防渗旱厕，定时清掏不外排。

供热：项目生产无需供热，冬季办公使用电取暖。

供电：拟建项目用电由当地电网所提供，能够满足生产生活用电需求。

二、环境质量现状和区域污染源调查

拟建项目评价区域大气环境质量现状引用《2018年河北省生态环境状况公报》中数据，并委托张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司于2020年7月11日至2020年7月18日对项目区域大气、地下水、噪声、土壤进行了监测。结果如下：

1. 环境空气

根据《2018年河北省生态环境状况公报》中张家口市大气环境质量数据，区域污染物PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、SO₂的年平均质量浓度和CO的百分位数日平均浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准中的年平均浓度限值，O₃的8h平均质量浓度不符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准中的日最大8小时平均浓度限值。判定该区域为不达标区，各监测点TSP₂₄小时平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。

2. 地表水环境

由监测结果可知，监测指标除了总氮超标外，其他因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

3. 地下水环境

由监测结果可知，监测期间各项监测因子标准指数满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求。

4. 声环境

厂界噪声监测结果表明，各监测点声环境昼夜间现状噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类声环境功能区标准。

5. 土壤环境

由土壤环境质量现状监测结果可知，评价区土壤监测因子均满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)第二类用地风险筛选值要求。

6. 环境保护目标及执行标准

拟建项目保护目标为评价区域内的西沟村和芦家窑村、大气环境影响评价等

级为“二级”，评价范围为以厂址为中心区域、自厂界外延 5km 的矩形区域，执行区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；项目河道采砂和整治工程地表水环境影响评价等级为一级、评价范围为西沟采砂与整治工程起点至西沟与清水河交汇处，长度 30.11km；声环境影响评价等级为“二级”，评价范围为厂界外 200m，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；地下水环境影响评价工作级别为“二级”，评价范围主要沿河道两侧山脊，范围约 150km²，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的三类标准；项目土壤环境影响评价等级为三级，评价范围为砂石加工区周边 50m 范围及采砂和整治工程沿线两侧 50m 范围内。

三、拟采取环保措施可行性

1. 选址可行性

拟建项目河道采砂与整治范围为西沟主沟及其支沟（胜利沟、胜利沟支沟小红泥湾、五十家子河、大红沙梁沟、小红沙梁沟、巴拉树营沟）规划的可采区范围，不涉及禁采区，该项目紧邻陶北营水源地二级保护区上游所划定的可采区可进行河道整治工程，禁止开展河道采砂工程。项目建设符合《崇礼区清水河西沟（含部分支沟）河道采砂与整治规划》、《首都水源涵养功能区和生态环境支撑区总体规划》。根据《河北省生态保护红线》及《河北省张家口市生态保护红线方案》、本项目采砂与整治范围为规划的西沟及其支沟可采区范围，不涉及水源地保护区、生态红线；砂石料加工区位于崇礼区高家营镇、租赁当地铁矿选厂用地，并征用部分临时用地占地为临时用地，张家口市生态环境局崇礼区分局为本项目出具了关于采砂厂临时用地占用生态红线的情况说明，砂石料加工区不占用崇礼区生态保护红线。符合生态保护红线的相关要求。

环评文件提出了较完善的污染防治措施及风险防范措施，环评预测项目建设对周围环境影响较小，环境风险属可接受水平。

2. 施工期环境管理

（1）施工场地设防渗旱厕，该项目施工期废水主要为盥洗废水，排入防渗旱厕，定时清掏不外排。

（2）制定扬尘治理专项方案，指定专人负责扬尘防治工作，严格落实建筑施工场地扬尘防治措施。做好施工场地内部及周边相关道路的抑尘工作，物料运

运输车辆和物料堆放场所须采用密闭设施、加盖篷布和定时喷淋等防尘抑尘措施，运输道路及施工现场定时洒水，在出入口明显位置设置扬尘防治公示牌，高粉尘排放设备须加装除尘设施，确保施工期逸尘工作满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）粉尘排放浓度限值要求。

（3）制定严格的规章制度，合理布置施工现场、安排施工时间。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，同时严格落实环评报告中提出的其他各项噪声振动防治措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相应标准要求。

（4）施工人员生活垃圾暂存于垃圾收集点，由环卫部门清理处置；弃土，弃渣须运送到指定地点处置，不得随意倾倒。

3. 污染防治措施可行性

（1）大气污染防治措施

项目有组织废气主要为筛分、破碎工序产生的粉尘、无组织废气主要为原料堆场、成品库无组织排放粉尘。物料须堆存在封闭厂房内、并采取有效的防尘逸尘措施，厂界粉尘排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求；破碎、筛分废气须经有效设施处理后通过15米高排气筒排放，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求。

（2）废水治理措施

项目废水主要为洗砂废水、车辆冲洗废水及生活污水，洗砂废水收集于砂料加工区的洗砂废水沉淀池，经沉淀处理后回用于洗砂工序，不外排；车辆冲洗废水经收集至车辆冲洗水沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水排入厂区防渗旱厕，定期清掏不外排。

（3）噪声污染防治措施

该项目噪声主要是生产过程中破碎机、震动筛等设备运行时产生的机械噪声及空气动力性噪声。噪声设备均置于封闭厂房内，并采取基础减振，厂房隔声及风机加装软连接等降噪措施，噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

（4）固体废物处置措施

项目固废主要包括沉淀池沉淀、废机油、布袋除尘器收尘和职工生活垃圾；沉淀池沉泥、布袋除尘器收尘须经收集后，外售综合利用；生活垃圾须统一收集，定期交由环卫部门处置；废机油须采用专用容器收集后暂存于危废暂存间内，定期交由相应资质的单位回收处理，危险废物的暂存及处置须满足相关技术规范 and 标准要求。

(5) 防渗措施

环评根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)要求及项目厂址所在区域的特点，生产车间、防渗旱厕等场所拟采取的各项防渗措施技术可行。

四、生态保护工作

(1) 生态影响的避免措施

项目严格限制采砂区开采范围；利用现有的运输线路，以减少植被的砍伐与生物的损失；加强对工作人员进行思想教育与环保宣传工作，禁止工作人员在规划区周围区域乱砍树木；通过采取合理规划施工布局、缩小施工影响范围，科学制定施工方案、缩短施工作业时间，严格控制临时作业范围，降低对动物生境的扰动；坚决制止占压区的林地和草地资源滥砍乱伐、过量采伐等不良经营方式，保护和培育现有林地，特别要防止趁工程建设之机大肆砍伐林木事件的发生，在工程施工、临时道路修建等人为活动中，重视对现有植被的保护。

(2) 生态影响的减缓措施

项目根据采砂的总平面布置图，确定施工用地范围，进行标桩划界，禁止工作人员进入非施工占地区域；严禁烟火、狩猎和垂钓等活动；为减缓采砂造成的水土流失进入水体，要对机械运行方式和季节等进行严格设计；土方工程尽量安排在非雨季施工；河道整治护砌在雨季到来之前完成；施工区表层土壤应单独堆于表土临时堆存场，坡脚处采用编织袋装土拦挡，表面采用防尘网覆盖，以防止水土流失；加强采砂区的水土保持工作，做好采砂区河道整治工作，平整或者开挖的位置应避免受降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖挖掘土方，防止冲刷；挖方时应保护好施工线外的植被；项目临时占地整治后及时恢复植被，树种可选取当地的杂灌树木，使选取树种与当地树种相融，保持生态一致；采砂结束后对河道进行河道整治、生态恢复，并对临时占地进行

植被恢复、避免表层土壤裸露，可有效减缓运营期采砂活动对生态环境的影响。

五、环境风险防范措施

拟建项目涉及采砂河道整治，属于非污染生态影响型建设项目，不属于化学品制造、石油和天然气开采与炼制、化学纤维制造、有色金属冶炼加工、采掘业等风险导则界定的项目类型，河道采砂及整治不涉及危险性物质，不存在重大危险源，环评按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行了评价，在项目建设和运行过程中须严格落实环评提出的各项环境风险防范措施，制定有效风险应急预案，如出现环境风险事故立即启动环境风险应急预案。

六、审批意见

在全面落实环境影响报告书提出的各项环境保护设施及措施，确保各类污染物达标稳定排放的前提下，该项目对环境不利影响能够得到一定的缓解和控制，我局同意你单位按照环境影响报告书中所列建设项目的地点、性质、规模、采取的环境保护措施并严格落实审批意见和建议进行项目建设。本报告书及批复可作为该项目建设和管理以及验收的依据。

项目建设过程中须按国家要求组织开展环境监理，环境监理部门要认真履行职责。严格执行报告书中规定的施工期和运营期各项跟踪监测计划，做好各项跟踪监测工作。

项目建设必须严格执行“三同时”管理制度。如项目性质、规模、选址或者防止生态破坏、防止污染的措施发生重大变动，应当在调整前重新报批本项目环境影响评价文件。

你单位接到本项目环评文件批复后，应将批准后的环境影响报告书及批复送至相关生态环境行政主管部门，并按规定接受属地生态环境行政主管部门的监督检查。

4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设单位：张家口崇礼区环京生态发展有限公司	建设单位不变
2	建设地点：崇礼区高家营镇	建设地点不变
3	实际总投资 1600 万，其中环保投资为 200 万元。	已落实，总投资增大，环保投资不变
4	同意张家口崇礼区环京生态发展有限公司“河道采砂和整治项目”建设。	已建设
5	项目废水主要为洗砂废水、车辆冲洗废水及生活污水，洗砂废水收集于砂料加工区的洗砂废水沉淀池，经沉淀处理后回用于洗砂工序，不外排；车辆冲洗废水经收集至车辆冲洗水沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水排入厂区防渗旱厕，定期清掏不外排。	已落实
6	该项目噪声主要是生产过程中破碎机、震动筛等设备运行时产生的机械噪声及空气动力性噪声。噪声设备均置于封闭厂房内，并采取基础减振，厂房隔声及风机加装软连接等降噪措施，噪声排放须满足《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
7	项目生产无需供热，冬季办公使用电取暖。项目有组织废气主要为筛分、破碎工序产生的粉尘、无组织废气主要为原料堆场、成品库无组织排放粉尘。物料须堆存在封闭厂房内、并采取有效的防尘逸尘措施，厂界粉尘排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；破碎、筛分废气须经有效设施处理后通过 15 米高排气筒排放，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。	经与建设单位核实，本项目筛分、破碎工序设置集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。新采砂料含水率较高，干燥天气河沙堆表面水分逐渐损耗，为减小扬尘堆料场周围设置围挡并对物料进行遮盖，厂界粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。
8	项目固废主要包括沉淀池沉淀、废机油、布袋除尘器收尘和职工生活垃圾；沉淀池污泥、布袋除尘器收尘须经收集后，外售综合利用；生活垃圾须统一收集，定期交由环卫部门处置；废机油须采用专用容器收集后暂存于危废暂存间内，定期交由相应资质的单位回收处理，危险废物的暂存及处置须满足相关技术规范 and 标准要求。	已落实
9	该项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。	已落实，项目建设严格按照“三同时”制度执行

5 验收评价标准

5.1 污染物排放标准

5.1.1 污水

生产过程废水回用执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准。

本项目运营期产生的废水主要为洗砂废水、车辆冲洗废水及生活污水。

采砂区域运营期无废水产生。洗砂废水收集至砂料加工区的洗砂废水沉淀池，经沉淀处理后回用于洗砂工序，不外排；车辆冲洗废水收集至车辆冲洗水沉淀池处理后循环使用，不外排。生活废水用于厂区泼洒抑尘，不外排；厂区内设置防渗旱厕，由附近村民定期清掏，用作农肥。

5.1.2 废气

河道采砂和整治无组织排放颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值；砂石加工区施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表1扬尘排放浓度限值，运营期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及无组织排放监控浓度限值。

1) 有组织废气

砂石料筛分、破碎过程中颗粒物产生量为0.05kg/t物料，在振动筛及破碎机上方设置集气罩，粉尘废气经收集后送一套布袋除尘器进行处理，处理后通过15m高排气筒排放。处理后筛分及破碎工序颗粒物排放量为0.634t/a，年工作时间为2880h，则颗粒物排放速率为0.22kg/h，排放浓度为22.01mg/m³，颗粒物排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。

2) 无组织废气

项目砂石料加工区原料堆场及产品堆场周围设置围挡，物料进行遮盖，并采取喷淋抑尘措施，可有效降低物料堆场过程产生的粉尘。

砂石料加工厂出入口设置洗车平台，对厂区内道路进行硬化，车辆运输过程中对物料进行苫盖，可有效降低运输扬尘。

通过采取上述措施，可有效控制物料堆存及运输过程中颗粒物无组织排放，经预测，厂界颗粒物浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 2 无组织排放监控浓度限值。

5.1.3 噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。标准值见表 5-1。

表 5-1 厂界噪声排放标准

环境要素	类别	时段	标准值	单位
厂界环境	II 类	昼间	60	dB(A)
		夜间	50	

5.1.4 固体废物

一般固体废物临时贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及修改单要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环境保护部 2013 年第 36 号污染物控制标准修改单中的相关规定。

本项目固体废物主要包括沉淀沉泥、除尘灰、废机油和职工生活垃圾。

洗砂废水在沉淀池中沉淀处理、洗车废水在沉淀池中沉淀均会产生沉淀沉泥，主要为一般泥沙，属于一般工业固体废物，本项目沉淀沉泥产生量为 2.7t/a。

砂石料筛分、破碎工序除尘器收集的除尘灰量为 62.76t/a，属于一般固体废物，经收集后外售用作建材。

项目设备运行、车辆运输中会产生少量的废机油，产生量为 0.2t/a，废机油属于危险废物，废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物；废物代码：900-214-08。收集用专用容器盛放，暂存于加工区的危废暂存间内，定期交有资质单位处理。

砂石料加工区劳动定员为 13 人，年工作 180 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d，生活垃圾产生量为 1.17t/a。收集后定期送至环卫部门规定的地点。

5.2 总量控制指标

根据《“十三五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办[2015]97 号），“十三五”期间国家对 COD、氨氮、氮氧化物、SO₂ 四种主要污染物实施国家总量控制。结合本项目特点及排污特征，确定本项目总量控制指标为 COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a。

6 质量保障措施和检测分析方法

河北稷邈检测科技有限公司 2023 年 05 月 12 日至 15 日为本项目废气及噪声进行了竣工验收检测并于 2023 年 05 月 22 日出具检测报告。

6.1 质量保障体系

(1) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

(2) 参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

(3) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(4) 检测数据严格执行三级审核制度。

6.2 检测分析方法

6.2.1 检测点位、项目及频次

废气检测

表 6-1 项目监测点位及频次

序号	监测点位及编号	监测指标	监测频次
1	废气排气筒 进出口采样口	颗粒物	监测 2 天 每天 3 次
2	厂界 1#上风向、 2#~4#下风向、	颗粒物	监测 2 天 每天 4 次
3	东、西、南、北 厂界噪声	噪声	监测 2 天 每天昼夜各 1 次

6.2.2 项目监测分析方法及使用仪器

表 6-2 项目分析方法及使用仪器信息一览表

检测类别	检测项目	分析及标准号	主要仪器名称、型号及编号	方法检出限
有组织废气	颗粒物(烟/粉尘)	《固定污染源排气颗粒物和气态污染物采样方法》及修改单 GB/T 16157-1996	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D JM-071 岛津分析天平 AP135W JM-102	-
	排气含湿量	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单 5.2.3 干湿球法 GB/T 16157-1996	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D JM-071	-
	排气流速、流量	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单 7 排气流速、流量的测定 GB/T 16157-1996	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D JM-071	-
	排气温度	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单 5.1 排气温度的测定 GB/T 16157-1996	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D JM-071	-
无组织废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》及修改单 HJ 1263-2022	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 JM-043 JM-044 JM-045 JM-046	0.7ug/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 JM-057 声校准器 AWA6021A JM-062	-

6.2.3 废气及噪声检测点位示意图

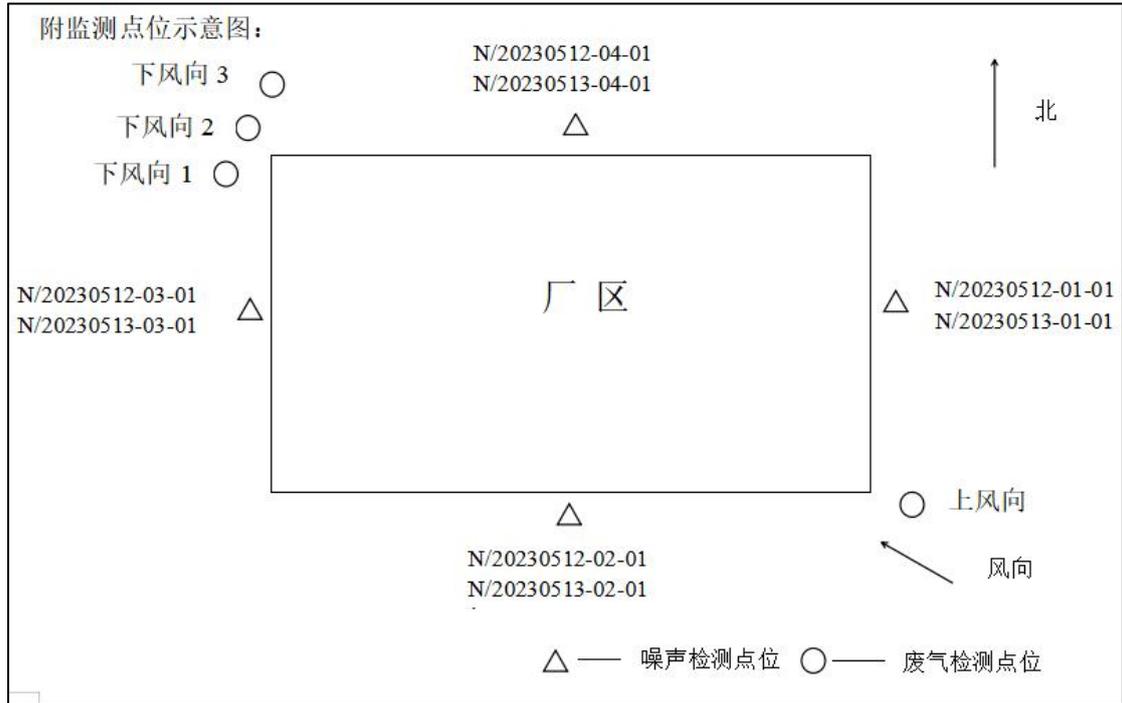


图 6-1 检测点位示意图

7 验收检测结果及分析

7.1 检测结果

7.1.1 废气检测结果

表 7-1 有组织废气检测结果

检测点位及时间	检测项目	检测结果				执行标准及标准值 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标准	达标情况
		1	2	3	平均		
布袋除尘器排气筒检测口 (排气筒高 15 米)	标干风量(Nm ³ /h)	1391	1353	1268	1337	-	-
	排气速度 (m/s)	6.6	6.4	6.0	6.3	-	-
	排气温度 (°C)	16.5	16.2	16.4	16.4	-	-
	排气含湿量 (%)	0.90	0.90	0.90	0.90	-	-
	颗粒物 (mg/m ³)	40	43	41	41	120mg/m ³	达标
	排放速率 (kg/h)	0.0556	0.0582	0.0520	0.0553	3.5kg/h	达标
采样日期: 2023.05.12							
布袋除尘器排气筒检测口 (排气筒高 15 米) 2023.05.13	标干风量(Nm ³ /h)	1309	1291	1268	1289	-	-
	排气速度 (m/s)	6.2	6.1	6.0	6.1	-	-
	排气温度 (°C)	16.1	15.6	16.4	16.4	-	-
	排气含湿量 (%)	0.90	0.90	0.90	0.90	-	-
	颗粒物 (mg/m ³)	40	39	43	41	120mg/m ³	达标
	排放速率 (kg/h)	0.0524	0.0503	0.0545	0.0524	3.5kg/h	达标
采样日期: 2023.05.13							

表 7-3 无组织废气检测结果

检测项目	采样时间	采样点位	检测结果					执行标准及标准限值	是否达标	
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值			
总悬浮颗粒物 (ug/m ³)	2023.5.12	厂界上风向	400	410	399	409	623	执行标准及标准值 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求值 1.0mg/m ³	达标	
		厂界下风向 1	608	612	619	617				
		厂界下风向 2	604	618	609	619				
		厂界下风向 3	618	620	623	609				
	2023.5.13	厂界上风向	413	405	514	410	629		执行标准及标准值 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求值 1.0mg/m ³	达标
		厂界下风向 1	618	612	627	621				
		厂界下风向 2	626	618	629	616				
		厂界下风向 3	624	610	624	608				

7.1.2 噪声检测结果

表 7-4 噪声检测结果

序号	点位编号	检测日期	检测结果 (修正后)	执行标准及限值	是否达标
1	N/202305 12-01-01	2023.5.12 17:08-17:18	昼间 59.4	GB 12348-2008 昼间: 60 夜间: 50	达标
		2022.5.12 22:06-22:16	夜间 47.4		达标
2	N/202305 12-02-01	2023.5.12 17:23-17:33	昼间 56.0		达标
		2022.5.12 22:21-22:31	夜间 46.7		达标
3	N/202305 12-03-01	2023.5.12 17:35-17:45	昼间 57.3		达标
		2022.5.12 22:32-22:42	夜间 49.4		达标
4	N/202305 12-04-01	2023.5.12 17:51-18:01	昼间 55.0		达标
		2022.5.12 22:46-22:56	夜间 44.8		达标

气象条件	昼间:	气温 14°C, 气压 86.95KPa, 风向东南, 风速 1.8m/s, 天气状况阴				
	夜间:	气温 12°C, 气压 86.88KPa, 风向东南, 风速 1.6m/s, 天气状况阴				
1	N/202305 13-01-01	2023.5.13	20:10-20:20	昼间 50.8	GB 12348-2008 昼间: 60 夜间: 50	达标
		2022.5.13	22:09-22:19	夜间 44.4		达标
2	N/202305 13-02-01	2023.5.13	20:22-20:32	昼间 51.4		达标
		2022.5.13	22:22-22:32	夜间 34.8		达标
3	N/202305 13-03-01	2023.5.13	20:36-20:46	昼间 48.1		达标
		2022.5.13	22:37-22:47	夜间 41.6		达标
4	N/202305 13-04-01	2023.5.13	20:51-21:01	昼间 53.5		达标
		2022.5.13	22:49-22:59	夜间 44.6		达标
气象条件	昼间:	气温 17°C, 气压 87.11KPa, 风向东南, 风速 1.6m/s, 天气状况晴				
	夜间:	气温 15°C, 气压 86.98KPa, 风向东南, 风速 1.7m/s, 天气状况晴				

7.2 检测结果分析

7.2.1 废气

经检测,本次砂石料筛分、破碎工序产生的颗粒物浓度为 41mg/m³,浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求;

该项目无组织废气经检测,颗粒物浓度最大值为 0.629mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值要求。

7.2.2 噪声

经检测,该企业东、南、西、北各厂界昼间噪声值范围为 48.1—59.4dB(A),夜间噪声值范围为 34.8—49.4dB(A),厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区噪声标准要求(昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A))。

7.3 总量控制要求

本项目总量控制指标为: SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a、COD: 0t/a、NH₃-N: 0t/a。

8 环境管理检查

8.1 环保管理机构

根据国家有关规定要求及国家林业和草原局对建设河道公园试点的批复要求，张家口崇礼区环京生态发展有限公司已设立专门的科技工作咨询组，并配备专职或兼职管理人员若干名，负责项目的生态监测与环境管理工作。

8.2 施工期环境管理

为加强施工现场管理，防止施工扬尘和施工噪声扰民，本评价对施工期环境管理提出如下要求：

(1) 建设单位应配备 1 名具有环保专业知识的工程技术人员，专职或兼职负责施工期的环境保护工作，其主要职责如下：

①根据国家及地方政策有关施工管理条例和施工操作规范，结合本工程的特点，制定施工环境管理条例，对施工单位的施工活动提出具体要求；

②监督检查施工单位对条例的执行情况；

③受理附近居民对施工过程中的环境保护意见，并及时与施工单位协商解决；

④参与有关环境纠纷和污染事故的调查处理工作。

(2) 施工单位应设置 1 名专职环境保护人员，其主要职责为：

①按建设单位和环境影响评价要求制定文明施工计划，向当地环保行政部门提交施工阶段环境保护报告，内容应包括：工程进度、主要施工内容及方法、造成的环境影响评述以及减缓环境影响措施的落实情况；

②与建设单位环保人员一同制定本项目施工环境管理条例；

③定期检查施工过程中环境管理条例实施情况。并督促有关人员进行整改；

④定期听取环保部门、建设单位和周围居民对施工污染影响的意见，以便进一步加强文明施工。

(3) 施工前向水源地管理部门进行备案，施工期间由水源地管理部门进行监督，防止施工活动对水源地产生污染。

8.3 运行期环境管理

张家口崇礼区环京生态发展有限公司配备相应专业的管理人员，负责监督国

家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

公司建立环境管理体系，并与有资质的检测单位签订协议，定期对公司噪声进行检测。

8.4 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

8.5 环境管理情况分析

建设单位和运行单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

9 结论和建议

9.1 验收主要结论

(1) 废气

经检测，本次砂石料筛分、破碎工序产生的颗粒物浓度为 41mg/m³，浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；

该项目无组织废气经检测，颗粒物浓度最大值为 0.629mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求。

(2) 废水

本项目运营期产生的废水主要为洗砂废水、车辆冲洗废水及生活污水。

1) 洗砂废水

采砂区域运营期无废水产生。洗砂废水收集至砂料加工区的洗砂废水沉淀池，经沉淀处理后回用于洗砂工序，不外排；

2) 车辆冲洗废水

车辆冲洗废水经收集至车辆冲洗水沉淀池处理后循环使用，不外排；

3) 生活废水

生活废水用于厂区泼洒抑尘，不外排；厂区内设置防渗旱厕，由附近村民定期清掏，用作农肥。

(3) 噪声

经检测，该企业东、南、西、北各厂界昼间噪声值范围为 48.1—59.4dB（A），夜间噪声值范围为 34.8—49.4dB（A），厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区噪声标准要求（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。

(4) 固体废弃物

1) 生活垃圾

本项目运营期产生的生活垃圾分类收集定点存放，由环卫部门统一处置。

2) 危险废物

本项目运营期产生的危险废物暂存于危废暂存间，由有资质单位清运处置。

3) 一般固废

本项目运营期产生的可回收利用一般固废经收集后外售综合利用。

综上可知，本项目运营期间产生的固体废物均得到合理处置，不外排，不会对周围环境产生明显不利影响。

(5) 总量控制要求

本项目总量控制指标为 SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a、COD: 0t/a、NH₃-N: 0t/a。

(6) 结论

综上分析，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

9.2 建议

- (1) 加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行。
- (2) 搞好日常环境管理工作，加强环境保护宣传力度，提高职工的环保意识。