

建设项目环境影响报告表

项目名称:20万吨/年稳定粒料加工及配套产品生产建设项目

建设单位(盖章):盘锦兴运道路工程有限公司

编制日期: 2021年3月

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目核名通知单时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

1.建设项目基本情况

项目名称	20万吨/年稳定粒料加工及配套产品生产建设项目				
建设单位	盘锦兴运道路工程有限公司				
法人代表	张志民	联系人	张志民		
通讯地址	辽宁省盘锦市盘山县坝墙子镇吴家村2组				
联系电话	13704279345	传真	--	邮政编码	124000
建设地点	辽宁省盘锦市盘山县坝墙子镇吴家村2组				
立项审批部门	盘山县行政审批局	批准文号	盘县行备(2020)74号		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	C3099 其他非金属矿物制品	
占地面积(平方米)	9659		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	1200	其中：环保投资(万元)	30	环保投资占总投资比例	2.5%
评价经费(万元)		预期投产日期	2021年5月		

工程内容及规模:

1 项目背景及由来

盘锦兴运道路工程有限公司位于辽宁省盘锦市盘山县坝墙子镇吴家村2组，主要生产、销售稳定粒料、碎石、砂子。购买辽宁省盘锦市盘山县坝墙子镇吴家村2组一处闲置厂区，建设本项目，利用厂区内现有闲置房屋作为办公室。项目建成后年生产稳定粒料20万吨，沙子和碎石1.95万吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》(主席令2014年第9号)、《中华人民共和国环境影响评价法》(主席令第48号)和《建设项目环境保护管理条例》(2017.10.1实施)的有关规定，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业30”中“60、石墨及其他非金属矿物制品制造309”，因此，该项目应编制环境影响报告表。受盘锦兴运道路工程有限公司委托，我单位承担本项目的环境影响

评价工作。经过现场勘察及工程分析，依据“环境影响评价技术导则”及其他相关环保技术规范的要求，编制了《20万吨/年稳定粒料加工及配套产品生产建设项目环境影响报告表》，供建设单位报请当地环境保护主管部门审查。

2 项目基本情况

(1) 建设地点

本项目建设地点位于辽宁省盘锦市盘山县坝墙子镇吴家村2组，地理坐标为N41.121726°，E122.261975°。项目地理位置见附图1。平面布置图详见附图2。

(2) 项目建设性质及建设内容

①建设性质：新建

②建设内容

本项目建设地点位于辽宁省盘锦市盘山县坝墙子镇吴家村2组，总占地面积9659m²，其中生产厂房建筑面积7800m²，办公用房建筑面积264m²。主要生产、销售稳定粒料、碎石、砂子，年生产稳定粒料20万吨，沙子和碎石1.95万吨。

本项目主要建设内容见下表。

表 1-1 建设内容和规模

序号	工程类别		工程内容
1	主体工程	生产车间	生产车间为一层，内部布置骨料斗、储料仓、鄂破机等生产设备，占地面积7800m ²
2	辅助工程	办公用房	位于厂区内西南侧，用于办公，占地面积264m ²
3	储运工程	原料储存区域	水泥储存在水泥筒仓中，鹅卵石、片石储存在密闭厂房内
		成品储存区域	稳定粒料储存在储料仓中。1~3cm、1~2cm、0.5~1cm、≤0.5cm的碎石各自储存在不同的中转料仓中。砂子储存在密闭厂房内，苫布覆盖，定期洒水。
4	公用工程	给水	由所在地区管网提供
		排水	本项目生产废水排入到沉淀池中，经过污水处理设施处理后，回用于生产不外排；生活污水排入到化粪池中，定期清掏
		供电	由当地市政供电部门提供

		供暖	电供暖
5	环保工程	废气	<p>原料存于封闭式生产车间，原料堆场采用苫布覆盖，原料堆放及上料过程采取洒水抑尘；</p> <p>该项目鄂破和锤破工序为全密闭式，除尘器采用布袋除尘器，鄂破和锤破粉尘经布袋除尘器处理后，通过1根15m高排气筒（1#）有组织排放；制砂工序为全密闭式，除尘器采用布袋除尘器，制砂粉尘经布袋除尘器处理后，通过1根15m高排气筒（2#）有组织排放；碎石和砂子筛分工序为全密闭式，除尘器采用布袋除尘器，碎石和砂子粉尘经布袋除尘器处理后，通过1根15m高排气筒（3#）有组织排放。</p> <p>水泥筒仓1产生颗粒物经布袋除尘器处理后高空排放，水泥筒仓2产生颗粒物经布袋除尘器处理后高空排放（水泥筒仓距离地面高度为15m）。碎石在下料过程中产生的粉尘采用洒水降尘。</p> <p>产品稳定粒料存于密闭储料仓内，砂子、碎石储存于封闭式厂房内，产品堆放采用防尘布覆盖，并采取洒水抑尘方式，降低扬尘。</p>
		废水	<p>本项目生产废水排入三级沉淀池中沉淀后循环利用，不外排，沉淀池容积为163.2m³；生活污水排入到化粪池中，定期清掏。</p>
		固废	<p>生活垃圾收集后交由环卫部门定期清运处置；一般工业固废：筛分出的碎石，布袋除尘器收集的颗粒物，泥饼收集后统一做外售处理；危险废物：废机油、黄甘油和齿轮油及废油桶放置在危险废物暂存间内（占地10m²，位于厂区北侧），定期交由有资质单位处置。</p>
		噪声	<p>采用低噪声环保型设备，合理布局、厂房隔声、基础减振等措施，达到隔声降噪目的</p>

③主要生产设备

表 1-2 本项目生产设备明细表

序号	名称	规格型号	数量
1	骨料斗	3.5m×3m	4个
2	皮带秤	/	4个
3	平皮带机	21m	1台
4	搅拌机	/	1台
5	水泥筒仓	100m ³ /个	2个
6	输送螺旋	3m	2个
7	斜皮带	20m	1个
8	电子秤	/	2个
9	储料仓	/	5个

10	水箱	20 吨	1 个
11	控制室	/	1 个
12	给料机	/	2 台
13	鄂破机	/	1 台
14	锤破机	/	1 台
15	振动筛	/	2 台
16	制砂机	/	1 台
17	洗砂机	/	1 台
18	沉淀池	/	2 个
19	布袋除尘装置	DMC-24	5 台
20	污水处理设备	/	1 台
21	铲车	/	1 台

④布袋除尘器工艺参数

表 1-3 布袋除尘器工艺参数

型号	过滤面积	风机	布袋尺寸	处理风量
DMC-24	18 平方米	1.5 千瓦	133×1500cm	8000Nm ³ /h

⑤原辅材料及能源消耗情况

表 1-4 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原材料名称	单位	消耗量	来源	备注
1	鹅卵石、片石	万 t/a	20	外购于千山区北赛邦建材商店,千山区北赛邦建材商店专业生产鹅卵石、片石以及各种碎石。	鹅卵石、片石粒径为 0-40cm 不等。鹅卵石主要化学成分为二氧化硅,色泽鲜明古朴,具有抗压、耐磨耐腐蚀的天然石特性,是一种理想的绿色建筑材料。片石指的是符合工程要求的岩石,经开采选择所得的形状不规则的、边长一般不小于 15cm 的石块。
2	水泥	万 t/a	1	外购	/

3	机油	t/a	0.1	外购	/
4	黄甘油	t/a	0.05	外购	/
5	齿轮油	t/a	0.05	外购	/
7	水	m ³ /a	16356	当地市政管网	/
8	电	kWh/a	60万	当地市政供电部门	/

⑥项目产品方案

主要生产、销售稳定粒料、碎石、砂子等，年产量 21.95 万吨。

表 1-5 产品方案

序号	名称	产量（万吨）	产品标准
1	稳定粒料	20	无行业标准，执行企业 业内部标准
2	碎石	0.95	
3	砂子	1	建筑用砂 (GB/T14684-2011)

⑦总定员安排

项目定员 12 人，全年工作时间 260 天，每天工作 12 小时，两班制，夜间不生产，本项目不设食堂且不提供员工住宿。

⑧公用工程

(3) 用水

生产过程中主要为生活用水和生产用水。

生活用水：项目职工人数为 12 人，无人住宿，员工年平均工作日为 260d，员工用水定额按 50L·人/d 计算，则生活用水量 156m³/a。

生产用水：生产用水主要为抑尘用水、洗砂用水、稳定粒料用水。

1、稳定粒料用水

本项目稳定粒料工序中搅拌碎石和水泥时需加水搅拌，用水量约占原料量的 5%，即用水量约 10000t/a，其中稳定粒料中水分在养护硬化过程中蒸发。

2、洗砂用水

本项目洗砂工序用水，水砂比约为 0.5:1，本项目年洗沙 1 万吨，则项目洗砂工序用水约 5000t/a。

3、抑尘用水

根据企业提供，本项目洒水抑尘用水量为 1200m³/a。

(4) 排水：本项目排水主要为生活污水和生产废水。

生活污水：职工生活用水总量为 156t/a。废水排放系数按新鲜水 80%计算，故本项目废水排放量为 124.8t/a。生活污水排入到化粪池中，定期清掏。

生产废水：本项目生产用水主要为洒水抑尘用水、洗砂用水和稳定粒料用水。

①洒水抑尘用水：洒水抑尘废水全部蒸发，不外排。

②洗砂用水：生产洗砂工序用水水砂比约为 0.5:1，本项目年洗砂 1 万吨砂，则项目生产用水约 5000t/a，其中约 20%水被成品砂带走和消耗，则废水产生量约 4000t/a，其主要污染物为 SS。生产废水经三级沉淀处理后循环回用，不外排。

③泥饼含水：沉淀池中会产生污泥，污泥经压滤机压滤成泥饼后外售。其中泥饼含水率为 3%，则泥饼含水量为 6t/a，循环用水量为 3994t/a，其主要污染物为 SS。

④稳定粒料用水：稳定粒料用水全部最终进入产品。

(5) 供电

由当地市政供电部门提供。

(6) 供暖

办公室供暖采用电供暖，生产区域无需供热。

3 项目各项符合性情况

(1) 项目选址合理性分析

本项目选址于辽宁省盘锦市盘山县坝墙子镇吴家村 2 组，购买辽宁省盘锦市盘山县坝墙子镇吴家村 2 组一处闲置厂区，建设本项目，利用厂区内现有闲置房屋作为办公室。该厂区用地性质为工业用地，本项目不在自然保护区、风景名胜区、水源保护区、名胜古迹及生态红线等需要特殊保护的区域内。符合所在地区规划要求（土地性质证明详见附件）。

(2) 项目产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本），该项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类之列。根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）的规定，凡未列入鼓励类、限制类和淘汰类范围的，为允许类。因此，该项目的建设与国家产业政策是相容的。

本项目符合国家产业政策。

(3) “三线一单”符合性分析

对照《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号），本项目均符合现行环境管理要求，因此，本项目与现行环境管理政策相符。具体见下表。

表 1-6 本项目与强化“三线一单”约束作用符合性分析表

内容	符合性分析
生态保护红线	项目不在盘锦市生态保护红线范围内，详见附图 8。
资源利用上线	项目采取“节能、降耗”措施，有效地控制能耗；项目利用现有工业用地，满足土地相关要求，各项资源量在区域的可承受范围内，不逾越资源利用上线。
环境质量底线	盘锦为环境空气质量不达标区，目前盘锦市已下发“盘锦市人民政府办公室关于印发盘锦市“蓝天工程”实施方案的通知”、“盘锦市人民政府办公室关于印发盘锦市大气污染防治行动计划实施方案的通知”、“盘锦市人民政府办公室关于印发盘锦市清洁取暖实施方(2017-2021年)的通知”，对环境空气进行整治，本项目建设后对环境影响较小，符合环境质量底线要求。
环境准入负面清单	盘锦市目前尚未发布环境准入负面清单。参考国家发改委、商务部制定的《市场准入负面清单》，国家工信部发布的《淘汰落后产能》公告，环保部会同国务院有关部门制定的《“高污染、高环境风险”产品名录》及《辽宁省企业投资项目准入负面清单（试行）》，本项目不属于禁止准入的项目。因此，本项目符合环境准入规定。

综上，经过与“三线一单”进行对照后，本项目符合相关要求。

(4) 与“气十条”、“水十条”、“土十条”相符性分析

本项目与“气十条”、“水十条”、“土十条”现行环境管理要求的相符性分析表 1-7~1-9。

表 1-7 项目与“气十条”符合性分析

编号	分析内容	本项目情况	分析结果
第一条	一、加大综合治理力度，减少多污染物排放 1、全面整治燃煤小锅炉、加快重点行业脱硫、脱硝、除尘改造工程建设、加油站、储油库、油罐车的油气回收治理。 2、大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施。	本项目不设锅炉，生产区域无需供热。物料堆放在封闭厂房内。本项目不设食堂，不产生油	符合

	3、城区餐饮服务经营场所应安装高效油烟净化设施。	烟。	
第二条	二、调整优化产业结构，推动产业转型升级 1、严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。 2、加快淘汰落后产能、加快淘汰落后产能。 3、坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。	本项目不属于“两高”行业，不属于落后产能、过剩产能行业。	符合
第三条	三、加快企业技术改造，提高科技创新能力 1、推进非有机溶剂型涂料和农药等产品创新，减少生产和使用过程中挥发性有机物排放。 2、积极开发缓释肥料新品种，减少化肥施用过程中氨的排放。	本项目不涉及本条。	本项目不涉及
第四条	四、加快调整能源结构，增加清洁能源供应 1、控制煤炭消费总量。2、加快清洁能源替代利用。 3、推进煤炭清洁利用。4、提高能源使用效率。	本项目不涉及本条。	本项目不涉及
第五条	五、严格节能环保准入，优化产业空间布局 1、调整产业布局。2、强化节能环保指标约束。 3、优化空间格局。	优化空间布局，符合节能环保准入条件。	符合
第六条	六、发挥市场机制作用，完善环境经济政策 1、发挥市场机制调节作用。2、完善价格税收政策。 3、拓宽投融资渠道。	本项目不涉及本条。	本项目不涉及
第七条	七、健全法律法规体系，严格依法监督管理 1、完善法律法规标准。2、提高环境监管能力。 3、加大环保执法力度。4、实行环境信息公开。	严格服从生态环境局监督与管理。	符合
第八条	八、建立区域协作机制，统筹区域环境治理 1、建立区域协作机制。2、分解目标任务。 3、实行严格责任追究。	严格执行生态环境局区域协作分解目标任务。	符合
第九条	九、建立监测预警应急体系，妥善应对重污染天气	按照生态环境局重污染天气预警应急要求施行。	符合
第十条	十、明确政府企业和社会的责任，动员全民参与环境保护	按相关要求执行。	符合

表 1-8 项目与“水十条”符合性分析

编号	分析内容	本项目情况	分析结果
第一条	一、全面控制污染物排放 1、2017 年底前，钢铁企业焦炉完成干熄焦技术改造，氮肥行业尿素生产完成工艺冷凝液水解解析技术改造，印染行业实施低排水染整工艺改造，制药（抗生素、维生素）行业实施绿色酶法生产技术改造，制革行业实施铬减量化和封闭循环利用技术改造。 2、集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理后处置，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。 3、现有规模化畜禽养殖场（小区）要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。	生产废水排入自建污水处理厂中，处理后回用于生产不外排，沉淀物经压滤机压滤后外售处理。	符合

	自 2016 年起,新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。		
第二条	二、推动经济结构转型升级 1、严格水域岸线用途管制,土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求,留足河道、湖泊和滨海地带的管理和保护范围,非法挤占的应限期退出。 2、进矿井水综合利用,煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水,加强洗煤废水循环利用。	本项目不涉及本条。	本项目不涉及
第三条	三、着力节约保护水资源 1、未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井,一律予以关闭。	本项目用水由所在地管网统一供给。	符合
第四条	四、强化科技支撑	本项目不涉及本条。	本项目不涉及
第五条	五、充分发挥市场机制作用	本项目不涉及本条。	本项目不涉及
第六条	六、严格环境执法监管 1、重点打击私设暗管或利用渗井、渗坑、溶洞排放、倾倒含有毒有害污染物废水、含病原体污水,监测数据弄虚作假,不正常使用水污染物处理设施,或者未经批准拆除、闲置水污染物处理设施等环境违法行为。	本项目生活污水排入化粪池,定期清掏。生产废水包括稳定粒料用水,抑尘用水、洗砂用水,泥饼含水,其中稳定粒料用水全部进入产品,抑尘用水全部蒸发,洗砂用水有 20% 被产品带走,还有少量的水被泥饼带走,剩下的水循环利用,不外排。	符合
第七条	七、切实加强水环境管理 1、禁止无证排污或不按许可证规定排污。	本项目服从生态环境局监管,合法排污。	符合
第八条	八、全力保障水生态环境安全 1、石化生产存贮销售企业和工业园区、矿山开采区、垃圾填埋场等区域应进行必要的防渗处理。 2、加油站地下油罐应于 2017 年底前全部更新为双层罐或完成防渗池设置。 3、报废矿井、钻井、取水井应实施封井回填。依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。 4、实施环境激素类化学品淘汰、限制、替代等措施。	本项目不涉及。	本项目不涉及
第九条	九、明确和落实各方责任	严格执行生态环境局区	符合

		域目标任务，明确责任。	
第十条	十、强化公众参与和社会监督	按相关要求执行。	符合
表 1-9 项目与“土十条”符合性分析			
编号	分析内容	本项目情况	分析结果
第一条	一、开展土壤污染调查，掌握土壤环境质量状况	本项目已开展土壤污染调查，土壤环境质量状况良好。	符合
第二条	二、推进土壤污染防治立法，建立健全法规标准体系	本项目不涉及。	本项目不涉及
第三条	三、实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全 1、将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。 2、推行秸秆还田、增施有机肥、少耕免耕、粮豆轮作、农膜减量与回收利用等措施。 3、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。	本项目用地性质为工业工地，不涉及本条。	符合
第四条	四、实施建设用地准入管理，防范人居环境风险 1、对拟收回土地使用权的有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估，并向所在地环境保护、城乡规划、国土资源部门备案。	本项目不涉及。	本项目不涉及
第五条	五、强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染 1、排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；	本项目不排放重点污染物。	符合
第六条	六、加强污染源监管，做好土壤污染预防工作 1、内蒙古、江西、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、新疆等省（区）矿产资源开发活动集中的区域，执行重点污染物特别排放限值。全面整治历史遗留尾矿库，完善覆膜、压土、排洪、堤坝加固等隐患治理和闭库措施。有重点监管尾矿库的企业要开展环境风险评估，完善污染治理设施，储备应急物资。加强对矿产资源开发利用活动的辐射安全监管，有关企业每年要对本矿区土壤进行辐射环境监测。 2、严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，继续淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或产能	本项目不涉及。	本项目不涉及

	<p>严重过剩行业的建设项目。按计划逐步淘汰普通照明白炽灯。提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。制定涉重金属重点工业行业清洁生产技术推广方案，鼓励企业采用先进适用生产工艺和技术。加强工业废物处理处置。全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。加强工业固体废物综合利用。对电子废物、废轮胎、废塑料等再生利用活动进行清理整顿，引导有关企业采用先进适用加工工艺、集聚发展，集中建设和运营污染治理设施，防止污染土壤和地下水。</p> <p>3、合理使用化肥农药。鼓励农民增施有机肥，减少化肥使用量。科学施用农药，推行农作物病虫害专业化统防统治和绿色防控，推广高效低毒低残留农药和现代植保机械。加强废弃农膜回收利用。严厉打击违法生产和销售不合格农膜的行为。建立健全废弃农膜回收贮运和综合利用网络。强化畜禽养殖污染防治。严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用，防止过量使用，促进源头减量。加强畜禽粪便综合利用，在部分生鸡大县开展种养业有机结合、循环发展试点。鼓励支持畜禽粪便处理利用设施建设。加强灌溉水水质管理。开展灌溉水水质监测。灌溉用水应符合农田灌溉水水质标准。对因长期使用污水灌溉导致土壤污染严重、威胁农产品质量安全的，要及时调整种植结构。</p>		
第七条	七、开展污染治理与修复，改善区域土壤环境质量	本项目不涉及。	本项目不涉及
第八条	八、加大科技研发力度，推动环境保护产业发展 1、加强土壤污染防治研究，加大适用技术推广力度，推动治理与修复产业发展。	本项目不涉及。	本项目不涉及
第九条	九、发挥政府主导作用，构建土壤环境治理体系	本项目不涉及。	本项目不涉及
第十条	十、加强目标考核，严格责任追究	本项目不涉及。	本项目不涉及

综上所述，本项目符合“气十条”、“水十条”、“土十条”现行环境管理要求。

(5) 其他政策相符性分析

本项目为其他非金属矿物制品制造项目，参考国家发改委、商务部制定的《市场准入负面清单》，国家工信部发布的《淘汰落后产能》公告，环保部会同国务院有关部门指定的《“高污染、高环境风险”产品名录》的通知，等内容，本项目均不在其列。

(6) 环境影响评价等级

表 1-10 环境影响评价等级

评价项目	评价等级	评价依据
------	------	------

大气环境	二级	根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）根据预测，Pmax=5.19%，属于大气环境二级评价。
声环境	二级	根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）的规定，本项目其所在功能区属于适用于 GB3096-2008 规定的 1 类、4a 类标准地区。因此，本项目噪声环境影响评价等级为二级。
土壤环境	三级	根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）“制造业—非金属矿物制品”类型中“其他”，因此土壤环境影响评价项目类别为 III 类。本项目占地面积≤5hm ² 为小型，土壤环境为敏感，项目类型为 III 类，因此本项目评价工作等级为三级。
地下水	--	根据《环境影响评价导则地下水环境》（HJ610-2016）中根据地下水环境影响行业分类，本项目类别属于“C3099 其他非金属矿物制品——69、石墨及其他非金属矿物制品制造、其他”，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。因此，本项目不开展地下水环境影响评价。

（7）与蓝天保卫战作战方案符合性分析

《盘锦市人民政府办公室关于印发盘锦市打赢蓝天保卫战行动方案的通知》（盘政办发〔2019〕14 号）文件明确指出：深入开展涉气“散乱污”企业整治工作。全面开展涉气“散乱污”企业及集群综合整治专项行动，对混凝土搅拌站、防水卷材、小炼油、小化工等行业，实行拉网式排查和清单制、台账式、网格化管理。按照先停后治的原则，采取关闭一批、整改一批、入园一批等措施，实施清洁生产技术改造，分类处置。对已完成整治的涉气“散乱污”企业开展动态管理，杜绝反弹。2020 年全面完成涉气“散乱污”企业整治工作。（市生态环境局、市工信局牵头，市发改委、市自然资源局、市住建局、市场监管局配合）

本项目为新建项目，不存在“散乱污”现象，项目建设成后严格执行国家标准，符合蓝天保卫战方案的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于辽宁省盘锦市盘山县坝墙子镇吴家村 2 组，购买辽宁省盘锦市盘山县坝墙子镇吴家村 2 组一处闲置厂区，建设本项目，利用厂区内现有闲置房屋作为办公室，不产生环保遗留问题。因此无原有污染情况及环境问题。

2.建设项目所在地自然环境简况

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

盘锦市位于辽宁省西南部，濒临渤海，辽河三角洲中心地带。东、东北邻鞍山市辖区，东南隔大辽河与营口市相望，西、西北邻锦州市辖区，南临渤海辽东湾。市区距省城沈阳市 155 公里；西距锦州市 102 公里；南距营口市 65 公里，鲅鱼圈港 146 公里，大连港 302 公里；东距鞍山市 98 公里。地理坐标为东经 121°25′~122°31′、北纬 40°39′~41°27′之间。盘锦市辖兴隆台、双台子两区和大洼、盘山两县。

盘山县为辽宁省盘锦市辖县，位于盘锦市的北部，辽河下游，渤海之滨。东与台安县、海城市隔河相望，南与盘锦市区、大洼县毗邻，西连锦州市凌海市，北与锦州市北镇市接壤，位居辽东湾与辽西走廊的汇合处，距北京 500 公里，沈阳 120 公里，锦州 90 公里，大连 300 公里，位于东经 121°34′至 122°29′，北纬 40°50′至 41°27′之间。区域面积 1735 平方公里，辖 10 个镇，117 个行政村，总人口 22.58 万人。

本项目位于辽宁省盘锦市盘山县坝墙子镇吴家村 2 组，厂区南侧为坝强子草帘厂；北侧为空地；西侧为耕地；东侧为耕地。详细地理位置详见附图 3。

2、地形地貌

盘锦市属华北陆台东北部从“燕山运动”开始形成的新生代沉积盆地，经过漫长历史年代的河流冲积、洪积、海积和风积作用，不断覆盖着深厚的四系松散沉积物。地势地貌特征是北高南低，由北向南逐渐倾斜，比降为万分之一，坡度在 2°以内；地面海拔平均高度 4m 左右，最高 18.2m，最低 0.3m，地面平坦，多水无山，地面黄海高程 3~4m。

盘山县处于辽河下游冲积平原，地势平坦低洼，平均海拔 4 米左右。本项目建设地点地形地貌比较简单，地势较为平坦，项目区域周围大部分为生产企业。

3、地表水系

盘锦市境内有大、中、小型河流 21 条，境内总流域面积 3750.3km²。其中，全程流域面积大于 5000km² 平方公里的大型河流有 4 条：辽河、大辽河、绕阳河、大凌河；中型河流有 1 条：西沙河；小型河流有 16 条：锦盘河、月牙子河、南屁股河、鸭子河、丰屯河、旧绕阳河、大羊河、外辽河、新开河、张家沟、东鸭子河、西鸭子河、潮沟、小柳河、太平河、一统河。其中，外辽河与新开河是辽河与大辽河的

连通河道。

盘山县境内有大辽河、双台子河、绕阳河等大小河流 13 条。

大辽河是本规划起步区东部边界。大辽河是浑河、太子河于三汉河汇流后经营口入海段，总流域面积 1962 km²，河段长 95 km，境内流域面积 1094.3 km²。

1958 年前，大辽河承泄浑河、太子河、辽河水，1958 年以后，大辽河开始与浑河、太子河构成一个独立水系，经盘锦的古城子、东风、西安、平安、高家、荣兴、辽滨边界入渤海。大辽河河道弯曲，河宽 210m~1202m，水深 2.97m~9.98m，历史上最高洪峰流量 7000 m³/s，出现于 1960 年；最高水位 6.74 m，出现在 1985 年。河水含沙量为 0.55 kg/m³。结冻期约 100 d。大辽河左岸位于盘锦市境内，右岸在营口市境内，大致由北东向西南蜿蜒曲折流入渤海，沿河多沼泽，湿地、积水洼地、池塘等。大辽河水位受大气降水和地下水位影响比较显著。区内地势低洼，地下水位浅，和地表水联系紧密。在本区大辽河水位及流量受潮期影响也比较显著，田庄台观测站，辽河潮差 2-3m，冬春水位最低 0.8-1.2m，自二月下旬至三月下旬河水解冻，水位上涨，四月水位下降，七八月为洪水期，最高水位 2.5-3.35 m，最大流量在八月份，1384m³/s，最小流量在五月份，70 m³/s。

大辽河不仅接纳上游沈阳、辽阳、鞍山、盘锦等市的工业废水及生活污水，还接纳营口市工业废水及生活污水，流入渤海，由于水流平缓及潮水的关系，10 多年来水质都是劣 V 类水质，主要超标物质是氨氮、高锰酸盐指数、化学需氧量、生化需氧量、溶解氧等。近几年辽河流域治理力度加大，区内大辽河水质状况持续好转。

绕阳河发源于阜新骆驼山，主要支流有东沙河、羊肠河和西沙河。全长 283.1km，流域面积 9946km²，市境内河长 95km，流域面积 868km²，在东郭苇场万金滩入双台子河后汇入渤海湾。区域内流河流比较小，流动缓慢、河曲发育。径流年内分配很不均匀，年径流变差系数为 0.6-0.8 间，和水变化受降水支配，季节变化强烈。一年内有春夏两个汛期，春汛融雪径流一般只占年径流的 4%左右，夏汛一般在 6-9 月间，径流量占全年径流的 75%左右。多年平均径流量 2.09×108m³/a，平水期河宽约 56m，平均水深 4m。目前绕阳河接纳盘山县境内包括高升镇、大荒乡、太平镇、胡家镇、东郭镇、新生街道的部分生产和生活污水。

4、气候气象

盘锦市属暖温带大陆性半湿润季风气候区，其特点是：四季分明、雨热同季、干冷同期、温度适宜、光照充裕。根据多年气象资料统计，具体气象特征如下。

(1) 气温

年平均气温：9℃，最热月平均气温(7月)22℃~24℃，最冷月平均气温(1月)-9℃~-11℃；累年极端最高气温 35.2℃(1967年8月8日)，累年极端最低气温-29.3℃(1964年2月3日)。

(2) 降水

盘锦全年平均降水量为 623.2mm，主要集中在夏季，平均降水量为 392.1mm，占全年降水量的 62.9%，冬季最少，为 13.6mm，占全年的 2.2%。日最大降水强度 141.2mm，全年降水日数为 75 天。

(3) 蒸发

盘锦地区蒸发量的特点是年蒸发量大于年降水量，年平均蒸发量为 1669.6mm，是降水量的 2.7 倍。

(4) 湿度

年平均湿度为 66%。3 月份相对湿度为 35%，是全年最干燥的季节，7、8 两月相对湿度为 80%~82%。

(5) 气压

气压的年变化是单峰型，11 月最高，为 106.10kPa，7 月最低，为 100.33kPa。由夏季向秋冬季过渡，气压值逐月增高。由冬季向春夏季过渡，气压值逐月递减。由于气压随季节变化，春、秋冷暖气团交替时高低压活动频繁，从而影响风速的年内变化。

(6) 风况

风速：盘锦地区年平均风速为 4.3m/s，4 月份风速最大，达 5.8m/s，8 月份最小，为 3.3m/s。瞬时最大风速达 25.7m/s。

风向：全年主导风向为 SSW，夏季主导风向为 SSW，冬季主导风向为 NNE。

5、项目周边环境

本项目位于辽宁省盘锦市盘山县坝墙子镇吴家村 2 组，购买辽宁省盘锦市盘山县坝墙子镇吴家村 2 组一处闲置厂区，厂区内有一座闲置的房屋，该厂区用地性质为工业用地。根据现场调查，厂区南侧为坝强子草帘场；北侧为空地；西侧为村路，

隔陆为耕地；东侧为耕地。项目周边情况详见附图 3。

3.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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

(1) 常规因子

根据《2019年盘锦市环境质量报告书》，盘锦市环境空气质量监测结果详见表3-1。

表 3-1 盘锦市兴隆台站监测数据统计表

项目	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年均浓度	56	70	80.0	达标
细颗粒物 (PM _{2.5})		39	35	111.4	超标
二氧化硫		14	60	23.3	达标
二氧化氮		26	40	65.0	达标
一氧化碳	日平均第 95 百分位 质量浓度	1.56 (mg/m ³)	4.0 (mg/m ³)	45.0	达标
臭氧	8 小时最大平均第 90 百分位质量浓度	156	160	97.5	达标

由上表可知，盘锦市环境空气六项污染物中，除细颗粒物年均浓度超国家二级标准外，其余各项污染物均达到国家二级标准。细颗粒物年均浓度占标率为 111.4%，超标 0.114 倍。由上表可知，盘锦地区 2019 年为不达标区。

为加快解决盘锦市大气污染防治重点难点问题，根据国务院《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）和省政府《关于印发辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020 年）的通知》（辽政发〔2018〕31 号）等文件精神，结合实际，盘锦市制定了《盘锦市打赢蓝天保卫战行动方案》（盘政办发〔2019〕14 号）。

实施方案总体目标为到 2020 年，大幅减少主要大气污染物排放总量，实现臭氧与细颗粒物(PM_{2.5})“双控双减”，大气环境质量得到总体改善，打赢蓝天保卫战，明显降低细颗粒物(PM_{2.5})浓度，明显减少重污染天数，明显改善大气环境质量，明显增强人民群众蓝天幸福感。

为了实现以上目标，加快解决盘锦市大气污染防治重点难点问题，盘锦市政府通过“推进清洁取暖、加强煤炭总量控制、深入实施燃煤锅炉治理、加强散煤治理、加强散煤治理、提高能源利用效率、加快发展清洁能源和新能源、优化产业布局、严控“两高”行业产能、深入开展“散乱污”企业整治、深化工业污染治理等。”行为来加强对盘锦市环境空气质量的治理与管理。

(2) 特征污染物

本针对本项目排放的特征污染物颗粒物（TSP），本次评价委托辽宁中怿检测有限公司于2020年11月24-30日在项目所在地及厂区下风向进行现场实测。监测数据如表3-2。

①评价方法

大气质量现状评价采用单项标准指数法，即：

$$I_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中： I_{ij} —第*i*种污染物，第*j*测点的指数；

C_{ij} —第*i*种污染物，第*j*测点的监测平均值（ mg/m^3 ）；

C_{si} —第*i*种污染物评价标准（ mg/m^3 ）。

②监测结果

本项目特征污染物小时值监测结果见表3-2。

表3-2 颗粒物监测统计结果一览表 mg/m^3

采样时间	检测点位	检测项目	单位	检测结果（ mg/m^3 ）			
				第一次	第二次	第三次	第四次
2020.11.24	项目所在地 1#	颗粒物	mg/m^3	0.107	0.113	0.109	0.121
	厂界下风向 2#	颗粒物	mg/m^3	0.127	0.129	0.136	0.127
2020.11.25	项目所在地 1#	颗粒物	mg/m^3	0.116	0.113	0.104	0.099
	厂界下风向 2#	颗粒物	mg/m^3	0.130	0.131	0.139	0.135
2020.11.26	项目所在地 1#	颗粒物	mg/m^3	0.123	0.101	0.115	0.107

	厂界下风向 2#	颗粒物	mg/m ³	0.134	0.129	0.125	0.128
2020.11.27	项目所在地 1#	颗粒物	mg/m ³	0.113	0.112	0.106	0.114
	厂界下风向 2#	颗粒物	mg/m ³	0.126	0.127	0.131	0.134
2020.11.28	项目所在地 1#	颗粒物	mg/m ³	0.106	0.127	0.115	0.109
	厂界下风向 2#	颗粒物	mg/m ³	0.137	0.126	0.135	0.133
2020.11.29	项目所在地 1#	颗粒物	mg/m ³	0.122	0.107	0.116	0.111
	厂界下风向 2#	颗粒物	mg/m ³	0.131	0.129	0.126	0.132
2020.11.30	项目所在地 1#	颗粒物	mg/m ³	0.120	0.108	0.104	0.112
	厂界下风向 2#	颗粒物	mg/m ³	0.130	0.128	0.125	0.131

③评价结果

监测统计结果见表 3-3。

表 3-3 污染物监测及评价结果

污染物	项目	厂址 (1#)	主导风向下风向 (2#)
TSP	24 时均浓度范围 mg/m ³	0.114~0.127	0.131~0.139
	标准值 mg/m ³	300	300
	最大 Pi 值	0.00042	0.00046
	达标情况	达标	达标

由监测结果可知，监测期间监测点位处颗粒物检测值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准。

2、环境噪声现状

(1) 监测时间

辽宁中怿检测有限公司于 2020 年 11 月 24 日~25 日对厂界四周进行了声环境质量现状监测。

(2) 监测点位

对拟建厂界所在区域及项目周边敏感点进行了声环境质量现状监测，监测点位布

设见附图 5。

(3) 监测与评价结果

噪声监测与评价结果见表 3-4。

表 3-4 环境噪声监测结果单位：dB(A)

采样时间	检测点位	检测时间	测量值	检测结果	标准值
2020.11.24	厂界东	昼间	48.3	48	55
		夜间	38.3	38	45
	厂界南	昼间	48.5	48	55
		夜间	38.5	38	45
	厂界西	昼间	59.8	60	70
		夜间	48.1	48	55
厂界北	昼间	50.7	51	55	
	夜间	38.6	39	45	
2020.11.25	厂界东	昼间	46.0	46	55
		夜间	40.1	40	45
	厂界南	昼间	49.6	50	55
		夜间	38.4	38	45
	厂界西	昼间	63.5	64	70
		夜间	48.9	49	55
厂界北	昼间	46.2	46	55	
	夜间	39.0	39	45	

由上表可知，本项目所在区域的声环境现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类、4a 类标准要求。

3、土壤质量现状

本项目委托辽宁中怿检测有限公司于 2020 年 11 月 24 日，对本项目土壤环境质量现状进行监测，监测结果见表 3-5、3-6。

(1) 监测项目：占地范围内表层样点 1#测土壤 46 项。

石油烃、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-

氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a、h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。

占地范围内表层样点 2#、3#

石油烃、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍

(2) 监测点的布设

项目厂址内设置 3 个表层样。注：表层样在 0~0.2m 取样。

(3) 监测频率

监测时间 1 天，采样 1 次。

(4) 检测结果

表 3-5 土壤检测结果

采样时间	2020.11.24			采样地点	1#（表层样 0-0.2m）		
检测项目	单位	检测结果	标准值	检测项目	单位	检测结果	标准值
砷	mg/kg	2.45	60	1,2,3-三氯	mg/kg	ND	0.5
镉	mg/kg	0.16	65	氯乙烯*	mg/kg	ND	0.43
铬（六价）	mg/kg	ND	5.7	苯*	mg/kg	ND	4
铜	mg/kg	21	18000	氯苯*	mg/kg	ND	270
铅	mg/kg	9	800	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	560
汞	mg/kg	0.017	38	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	20
镍	mg/kg	5	900	乙苯*	mg/kg	ND	28
四氯化碳*	mg/kg	ND	2.8	苯乙烯*	mg/kg	ND	1290
氯仿*	mg/kg	ND	0.9	甲苯*	mg/kg	5.4	1200
氯甲烷*	mg/kg	6	37	间/对二甲	mg/kg	ND	570
1,1-二氯乙	mg/kg	ND	9	邻二甲苯*	mg/kg	ND	640
1,2-二氯乙	mg/kg	ND	5	硝基苯*	mg/kg	ND	76
1,1-二氯乙	mg/kg	ND	66	苯胺*	mg/kg	ND	260
顺-1,2-二	mg/kg	ND	596	2-氯酚*	mg/kg	ND	2256
反-1,2-二	mg/kg	ND	54	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	15
二氯甲烷*	mg/kg	ND	616	苯并[a]芘	mg/kg	ND	1.5
1,2-二氯丙	mg/kg	ND	5	苯并[b]荧	mg/kg	ND	15
1,1,1,2-四	mg/kg	ND	10	苯并[k]荧	mg/kg	ND	151
1,1,2,2-四	mg/kg	ND	6.8	蒽*	mg/kg	ND	1293
四氯乙烯*	mg/kg	ND	53	二苯并	mg/kg	ND	1.5
1,1,1-三氯	mg/kg	ND	840	茚并	mg/kg	ND	15
1,1,2-三氯	mg/kg	ND	2.8	萘*	mg/kg	ND	70

三氯乙烯*	mg/kg	ND	2.8	石油烃	mg/kg	13	826
-------	-------	----	-----	-----	-------	----	-----

表 3-6 土壤检测结果 (2#、3#)

采样时间	采样点位	检测项目	单位	检测结果	标准值
2020.11.24	2# (表层样 0-0.2m)	砷	mg/kg	2.63	60
		镉	mg/kg	0.22	65
		铬 (六价) *	mg/kg	ND	5.7
		铜*	mg/kg	26	18000
		铅*	mg/kg	11	800
		汞	mg/kg	0.020	38
		镍*	mg/kg	7	900
		石油烃	mg/kg	12	826
	3# (表层样 0-0.2m)	砷	mg/kg	2.71	60
		镉	mg/kg	0.23	65
		铬 (六价) *	mg/kg	ND	5.7
		铜*	mg/kg	23	18000
		铅*	mg/kg	12	800
		汞	mg/kg	0.022	38
		镍*	mg/kg	6	900
		石油烃	mg/kg	11	826

由表 3-5、3-6 可知, 本项目土壤质量满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)表 1、表 2 第二类用地风险筛选值标准要求。

主要环境保护目标 (列出名单及保护级别):

本项目附近无风景旅游区及重点保护文物。因此确定本项目重点保护目标为:

(1) 大气环境保护目标

确保评价范围内环境空气质量不因本项目的实施而恶化, 保护周围空气环境质量达到国家(GB3095—2012)二级标准。

(2) 声环境保护目标

保护附近声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1、4a 类标准。

环境保护目标详见下表。

表 3-7 主要保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
李木堡	0	-261	大气	二类区	南	211

			环境	(170户 680人)		
西坝子墙	316	403	大气环境	二类区 (200户 800人)	东北	462
东坝子墙	428	800	大气环境	二类区 (160户 640人)	东北	857
吴家村	1098	413	大气环境	二类区 (210户 840人)	东北	1123
坝子墙镇	-1049	900	大气环境	二类区 (210户 840人)	西北	1332
仲家铺	-2494	-324	大气环境	二类区 (125户 500人)	西南	2514
杨家店	-2289	-1303	大气环境	二类区 (165户 660人)	西南	2633
小张家铺	-690	-2033	大气环境	二类区 (190户 760人)	西南	2146
张家村	215	-2045	大气环境	二类区 (210户 840人)	东南	2056
腰二十里铺	856	-1656	大气环境	二类区 (175户 700人)	东南	1864
东二十里铺	1987	-1324	大气环境	二类区 (200户 800人)	东南	2387
项目厂区占地			土壤环境	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)筛选值		
厂界外 200m 范围内			声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类、4a 标准		

4.评价适用标准

环境
质量
标准

(1) 环境空气

根据评价区域内的环境质量现状，评价区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，具体见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准单位μg/m³

编号	污染因子	环境质量标准		采用标准
		取值时间	浓度限值	
1	SO ₂	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单二级标准
		24 小时平均	150	
		年均值	60	
2	NO ₂	1 小时平均	200	
		24 小时平均	80	
		年均值	40	
3	PM ₁₀	24 小时平均	150	
		年平均	70	
4	PM _{2.5}	24 小时平均	75	
		年平均	35	
5	CO	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
6	O ₃	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
7	TSP	24 小时平均	300	

(2) 环境噪声

根据盘锦市城市噪声环境功能区划，本项目东侧、南侧、北侧执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类标准，西侧执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准值见下表。

表 4-2 声环境质量标准单位：dB(A)

国家标准	昼间	夜间
1 类	55	45
4a 类	70	55

(3) 本项目土壤质量执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》(试

行) (GB36600-2018) 表 1、表 2 第二类用地风险筛选值, 详见表 4-3、表 4-4。

表 4-3 土壤质量标准单位: mg/kg

序号	项目	标准值	标准来源
1	石油烃	826	GB36600-2018 表 2 第二类用地标准

表 4-4 土壤质量标准单位: mg/kg

序号	项目	标准值	序号	项目	标准值	标准来源
1	砷	60	25	氯乙烯	0.43	GB36600-2018 表 1 第二类用地标 准
2	镉	65	26	苯	4	
3	铬(六价)	5.7	27	氯苯	270	
4	铜	18000	28	1,2-二氯苯	560	
5	铅	800	29	1,4-二氯苯	20	
6	汞	38	30	乙苯	28	
7	镍	900	31	苯乙烯	1290	
8	四氯化碳	2.8	32	甲苯	1200	
9	氯仿	0.9	33	间二甲苯+对二甲苯	570	
10	氯甲烷	37	34	邻二甲苯	640	
11	1,1-二氯乙烷	9	35	硝基苯	76	
12	1,2-二氯乙烷	5	36	苯胺	260	
13	1,1-二氯乙烯	66	37	2-氯酚	2256	
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	38	苯并[a]蒽	15	
15	反-1,2-二氯乙烯	54	39	苯并[a]芘	1.5	
16	二氯甲烷	616	40	苯并[b]荧蒽	15	
17	1,2-二氯丙烷	5	41	苯并[k]荧蒽	151	
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	42	蒽	1293	
19	1,1,1,2-四氯乙烷	6.8	43	二苯并[a,h]蒽	1.5	
20	四氯乙烯	53	44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	
21	1,1,1-三氯乙烷	840	45	萘	70	
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8				
23	三氯乙烯	2.8				
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5				

污
染
物
排
放
标
准

1、废水排放标准

项目废水 COD_{Cr}、SS、氨氮、BOD₅、总氮、磷酸盐排放执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准相关规定，其中 pH 执行《污水综合排放标准》（GB89787-1996）中表 2 第二类污染物最高允许排放最高浓度，本项目水污染物排放浓度见表 4-5。

表 4-5 项目水污染物排放浓度 单位：（mg/L）

项目	COD _{Cr}	SS	氨氮	BOD ₅	总氮	磷酸盐	pH
排放标准限值	300	300	30	250	50	5	6-9

2、废气

施工期大气污染物执行《施工期及堆放场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）。

表 4-6 施工及堆料场地扬尘排放标准

污染物	标准类型	区域	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	无组织排放监控度限值	郊区及农村地区	1.0	《施工及堆料场地扬尘排放标准》 (DB21/2642-2016)

运营期大气污染物(TSP)排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值，其中水泥筒仓粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)，水泥筒仓中的有组织颗粒物执行表 2 大气污染物特别排放限值。

表 4-7 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许 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(m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物（TSP）	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 4-8 水泥工业大气污染物排放标准

生产过程	生产设备	颗粒物排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度(m)
散装水泥中转站及水泥 制品生产	水泥仓及其它通 风生产设备	10	不低于 15m

3、噪声：

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，即昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）。

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类、4类标准，标准值见下表。

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

要素分类	标准名称	适用类别	标准限值	
			参数名称	限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	1类	等效连续声级 LeqdB(A)	昼间：55 夜间：45
		4类	等效连续声级 LeqdB(A)	昼间：70 夜间：55

4、固体废物：

项目污泥、筛分碎石、布袋除尘器颗粒物等一般固体废物存放、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)，该标准 2021 年 7 月 1 日实施，为企业后续运行考虑执行该标准《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；

废机油、黄甘油和齿轮油、废油桶危险废物排放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告，2013 年第 36 号）；

总量控制指标

根据国家环保部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发【2014】197号）、辽宁省环保厅《辽宁省环境保护厅关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（辽环发【2015】17号）。

根据国家污染物总量控制的规定结合该项目的特点，需要进行总量控制的指标为 COD、NH₃-N、SO₂ 和 NO_x。本项目生产不产生 SO₂ 和 NO_x，冬季办公室供暖采用电取暖，因此本项目不产生 SO₂ 和 NO_x 废气，因此无需申请 SO₂ 和 NO_x 的总量控制。本项目产生的生活废水排入化粪池，定期清掏，不外排；生产废水包括稳定粒料用水，抑尘用水、洗砂用水，泥饼含水，其中稳定粒料用水全部进入产品，抑尘用水全部蒸发，洗砂用水有 20%被产品带有，还有少量的水被泥饼带走，剩下的水循环利用，不外排。因此无需申请 COD 和 NH₃-N 的总量控制。

综上所述，本项目无需申请总量控制。

5.建设项目工程分析

1、施工期工艺流程及排污节点

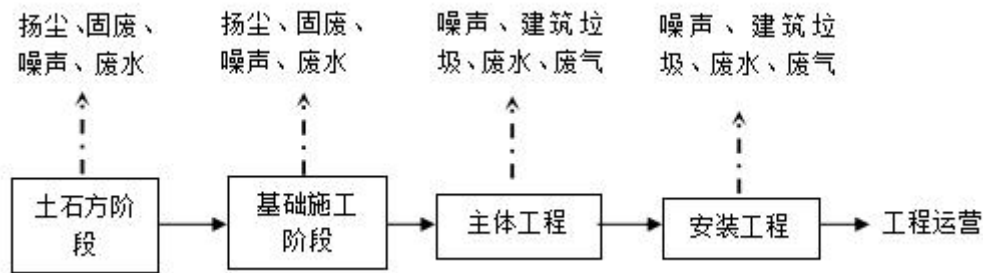


图 5-1 施工期工艺流程及产污节点图

本项目购买辽宁省盘锦市盘山县坝墙子镇吴家村 2 组一处厂区建设本项目，项目主要为钢棚结构，工程施工量较小。施工期的主要建设内容包括原料堆场封闭式钢架厂棚、生产设备的钢架厂棚、产品堆放区封闭式钢架厂棚及配套厂区四周雨水截流沟、厂区地面硬化、车辆冲洗装置、沉淀池、生产废水处理三级循环沉淀池的建设等。施工期产生的污染物主要是废气、噪声、废水及固废等。

(1) 废气

施工过程中的大气污染主要源自两个方面：一是运输过程中产生的扬尘；二是运输车辆、施工机械产生的尾气；三是焊接废气。

①扬尘

施工期扬尘污染造成空气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆带来的泥沙量、水泥搬运量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等。一般而言，施工中当风速小于 3m/s 时，扬尘的影响范围小于施工周界外 100m；当风速小于 4m/s 时，扬尘的影响范围小于施工周界外 200m；当风速小于 5m/s 时，扬尘的影响范围小于施工周界外 500m。

②机械设备尾气

施工机械和运输车辆在作业过程会排放少量尾气，尾气中主要污染物有 CO、NO₂、HC 等，这种污染源较分散且为流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征。根据类似项目施工现场监测结果，在距离现场污染源 100m 处 CO、NO₂ 小时平均浓度分别为 0.2mg/m³ 和 0.11mg/m³；日平均浓度分别为 0.13mg/m³ 和 0.062mg/m³，项目施工期较短，产生的尾气量较少。

③焊接废气

项目主要为钢架棚，钢架棚制作过程中需要采用焊机对钢架进行焊接，焊接过程会产生烟尘，电焊过程中焊条遇热熔化蒸发产生少量的游离态金属化合物及烟尘，产生的废气浓度较低，钢架棚的制作主要为局部焊接，焊接量较小，产生的焊接废气较少。

(2) 废水

施工期废水主要为施工人员生活污水、施工废水、暴雨径流雨水。

①生活污水

本项目施工人员从附近招聘，施工场地不设食堂和住宿楼房，施工人员共 10 人，用水量按 50L/（人·d）计，施工时间按 30 天计，则厂区施工期生活用水量为 0.5m³/d，共 15m³。排水量按用水量的 80%计，则施工期生活污水产生量为 0.4m³/d，共 12m³，污水中主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS、动植物油等，其浓度一般分别约为 250mg/L、150mg/L、30mg/L、200mg/L、70mg/L。生活污水拟经化粪池处理后用作农家肥。

②施工废水

施工废水主要为场地内地面硬化混凝土养护废水、机械设备冲洗废水、砂石冲洗废水等，主要污染因子为 SS、石油类，浓度一般分别为 300~2000mg/L、15~30mg/L。

③暴雨径流雨水

施工期间遇雨时产生的径流雨水，因地表疏松或土石方裸露等，项目拟建地雨水中的 SS 污染物明显高于其他区域雨水，浓度将达到 3000~5000 mg/L。

(3) 噪声

施工噪声主要来自装载机、电锯、运输车辆等机械设备噪声，噪声具有阶段性、临时性和不固定性。根据相关资料，项目施工阶段的主要噪声源及其声级见下表。

表 5-1 施工期各施工阶段噪声源特点

序号	施工阶段	设备	单机最大噪声值 dB (A) (距声源 5m 处)
1	土方	振捣机	90
2	结构	装载机	85
3	结构	电焊机	90
4	结构	电锯	85

(4) 固废

本项目施工期固体废物主要来自基础工程挖掘的土方和主体工程产生的建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

①土方石

根据现场调查，项目场址为平原，施工期会产生约 10t 的废土方石，废土方石中可回收部分收集后外售，不可回收部分用作平整土地，基本可实现场地内挖填平衡，无废土方产生。

②建筑垃圾

本项目主要为钢结构棚，在地面硬化和三级沉淀池建设过程中会产生少量建筑垃圾，产生的建筑垃圾主要为水泥废金属、钢筋等杂物。

③生活垃圾

本项目施工期不设食堂，不提供住宿。项目施工人员约有 10 人，生活垃圾产生量约为 0.5kg/(人·天)，施工时间按 30 天计，则施工期生活垃圾的产生量为 5kg/d，共 150 kg。

2、运行期工艺流程及排污节点

运行期工艺流程及排污节点如图 5-2 所示。

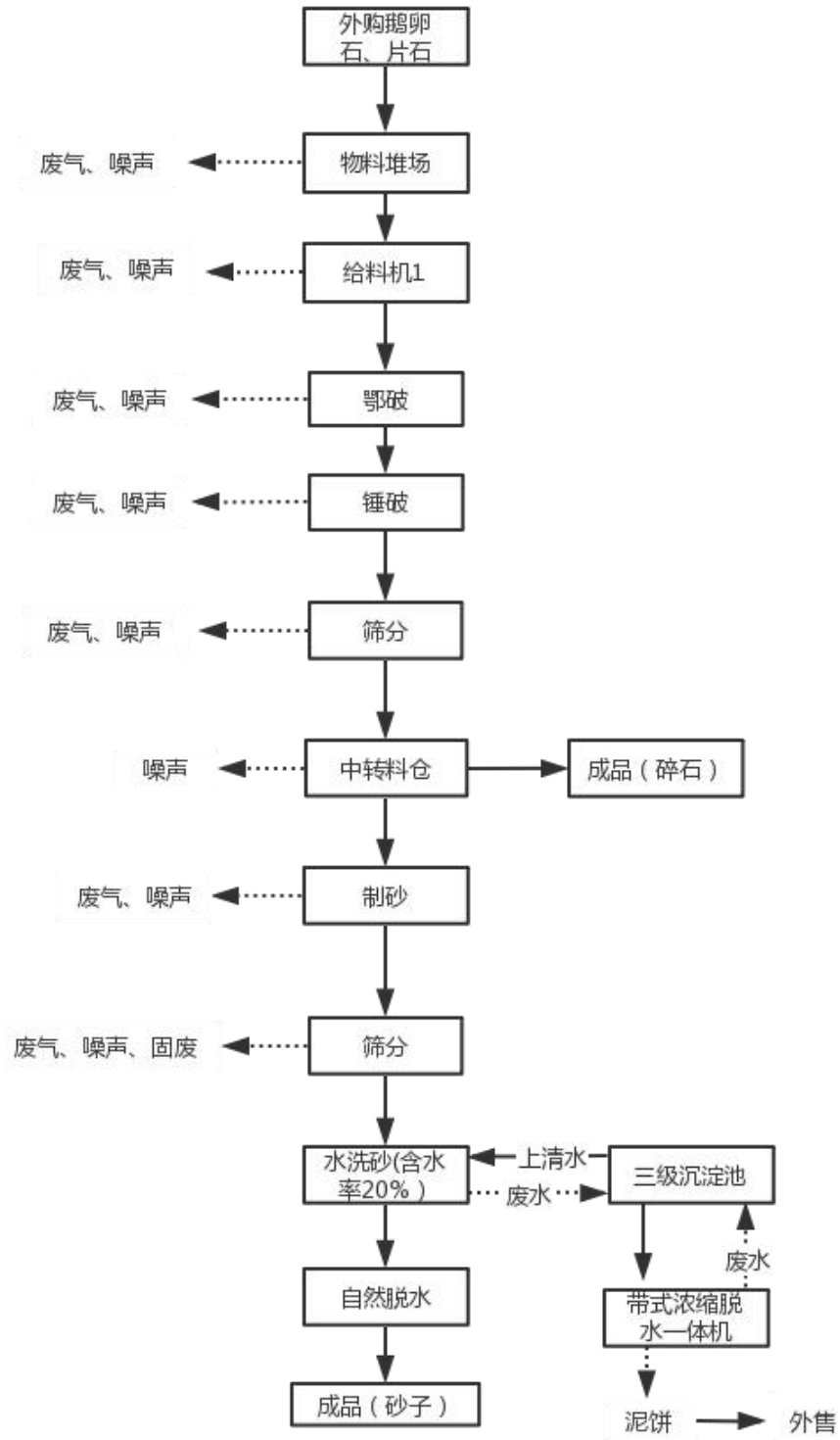


图 5-2 砂子、碎石工艺流程及排污节点图

原料送入场内，储存于密闭厂房内的原料堆场，生产时采用密闭传送带由给料机 1 传送至鄂式破碎机进料口，在鄂式破碎机上进行初破，然后经密闭传输带输送至锤式破碎机进行二次破碎，破碎后的物料经密闭传送带输送至振动筛，经振动筛进行筛分，筛分后不同粒径的碎石经密闭传输带送至中转料仓中。进一步加工时采用密闭传送带将碎石送入制砂机进料口，在制砂机上进行三次破碎，破碎后的物料经密闭传送带输送至振动筛，经振动筛筛分后，进行水洗砂，水洗砂含水率为 20%，洗砂后即为成品，砂子存放在密闭厂区内，其中的砂子中的水分会随着时间的堆放自然蒸发。在洗砂的过程当中会产生废水，废水排入到三级沉淀中，沉淀后进入到带式浓缩脱水一体机，产生泥饼进行外售，洗砂用水循环利用。

项目主要在给料、初破、二次破碎、三次破碎、筛分环节有粉尘产生，颚式破碎机、锤式破碎机、制砂机及筛分设备为全封闭设备，设备内部设置除尘器进行除尘，除尘器采用布袋除尘器，除尘系统捕集效率为 100%，除尘效率为 99%，风机风量 8000Nm³/h，除尘后气体通过 15 米高排气筒排放，物料传送皮带采取全封闭式传送，厂房封闭，地面硬化。

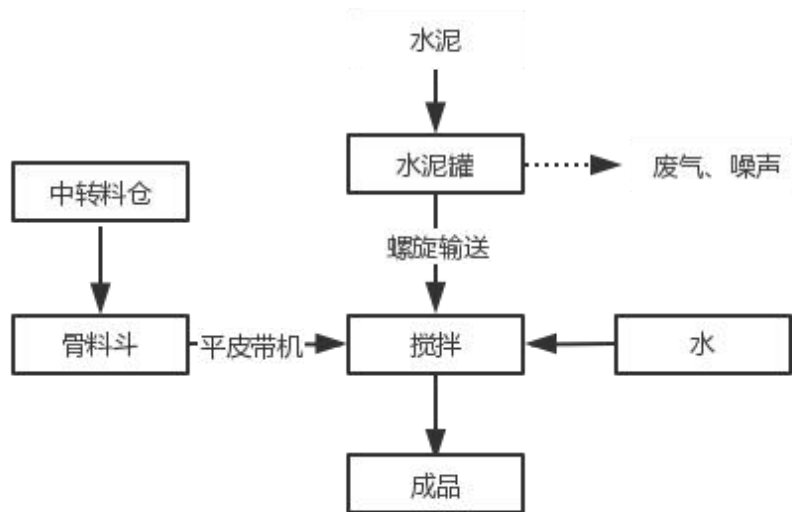


图 5-3 稳定粒料工艺流程及排污节点图

将中转料仓中 1~3cm、1~2cm、0.5~1cm、≤0.5cm 的碎石分别放置到不同的骨料斗中，骨料斗为半密闭设备，传送方式为采用铲车将产品装车到骨料斗中，骨料斗中的碎石通过平皮带机传送至搅拌锅内进行搅拌加工，再搅拌的时候加入一定量的水泥和水，水泥通过电子秤称重螺旋输送的方式至搅拌锅内，搅拌完成后即为

成品，使用密闭传送带传送至储料仓中。其中搅拌机、水泥筒仓、中转料仓为全封闭设备，铲车传送时厂房内持续洒水降尘，使物料有一定的湿润度，起到降低扬尘的作用。螺旋输送以及平皮带机产送为密闭传送，搅拌均匀后放置到储料仓内，等待售卖。

3、运行期排污节点

列举与本项目有关的污染物排放情况，运行期主要的污染工序及污染因子见下表。

表 5-2 主要污染工序及污染因子一览表

类别		污染工序	污染因子	
运行期	废气	原料堆放	TSP	
		下料	TSP	
		鄂破、锤破	PM ₁₀	
		碎石筛分、砂子筛分	PM ₁₀	
		制砂	PM ₁₀	
		水泥 1 筒仓	PM ₁₀	
		水泥 2 筒仓	PM ₁₀	
		成品堆放	TSP	
	废水	洗砂废水	SS	
		员工生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	
	噪声	生产设备	机械噪声	
	固体废物	一般固体废物	筛分出碎石	碎石
			布袋除尘器颗粒物	颗粒物
			员工生活	生活垃圾
污水处理			泥饼	
危险废物		生产车间设备运维	废机油、黄甘油、齿轮油、废机油桶、黄甘油桶、齿轮油桶	

4、废气

项目运营期产生的大气污染物主要为原料堆放、下料、鄂破、锤破及筛分、成品堆放过程产生的粉尘，物料输送为密闭输送，不产生粉尘。原材料用量为 21 万吨/年，其中水泥用量为 1 万吨/年，鹅卵石、片石用量为 20 万吨/年，20 万吨鹅卵石、片石中有 1 万吨鹅卵石、片石用来制砂。

(1) 破碎粉尘

①鄂破、锤破

参考《逸散性工业粉尘控制技术》中产排污系数鄂破碎颗粒物排放指数取 0.25kg/t 产品，锤式破碎颗粒物排放指数取 0.75kg/t 产品。鄂破、锤破为 20 万 t/a，本项目鄂破产生的粉尘为 16.03kg/h，50t/a，风机风量 8000Nm³/h，故鄂破产生的粉尘浓度为 2003mg/m³；锤破产生的粉尘为 48.08kg/h，150t/a，风机风量 8000Nm³/h，故锤破产生的粉尘浓度为 6010mg/m³。

本项目颚式破碎机、锤式破碎机设备为全封闭设备，设备内部设置除尘器进行除尘，除尘器采用布袋除尘器，除尘系统捕集效率为 100%，除尘效率为 99%，风机风量 8000Nm³/h，经 15m 高排气筒排放。因此项目鄂破过程有组织排放粉尘量为 0.16kg/h，0.5t/a，排放浓度为 20mg/m³；锤破过程有组织排放粉尘量为 0.48kg/h，1.5t/a，排放浓度为 60mg/m³。颚式破碎机和锤式破碎机产生的粉尘通过一根排气筒进行 15m 高空排放，有组织粉尘产生量为 0.64kg/h，2t/a，排放浓度为 80mg/m³。

②制砂

本项目制砂工序设置在密闭厂房内。将≤0.5cm 的碎石用制砂机进行破碎。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》中产排污系数制砂颗粒物排放指数取 3kg/t 产品。制砂为 1 万 t/a，本项目制砂产生的粉尘为 9.62kg/h，30t/a，风机风量 8000Nm³/h，故鄂破产生的粉尘浓度为 1202mg/m³。

本项目制砂机设备为全封闭设备，设备内部设置除尘器进行除尘，除尘器采用布袋除尘器，除尘系统捕集效率为 100%，除尘效率为 99%，风机风量 8000Nm³/h，经 15m 高排气筒排放。因此项目制砂过程有组织排放粉尘量为 0.09kg/h，0.3t/a，排放浓度为 12mg/m³。

(2) 筛分粉尘

振动筛分工作，参考《逸散性工业粉尘控制技术》、《工业污染核算》等书，产排污系数筛分颗粒物排放指数取 0.1kg/t·产品。碎石筛分为 20 万 t/a，本项目碎石筛分产生的粉尘为 6.41kg/h，20t/a，风机风量 8000Nm³/h，故筛分产生的粉尘浓度为 810.28mg/m³；砂子筛分为 1 万 t/a，本项目砂子筛分产生的粉尘为 0.32kg/h，1t/a，风机风量 8000Nm³/h，故鄂破产生的粉尘浓度为 40.06mg/m³。

本项目筛分机设备为全封闭设备，设备内部设置除尘器进行除尘，除尘器采用布袋除尘器，除尘系统捕集效率为 100%，除尘效率为 99%，风机风量 8000Nm³/h，

经 15m 高排气筒排放。因此项目碎石筛分过程有组织排放粉尘量为 0.06kg/h, 0.2t/a, 排放浓度为 8mg/m³, 砂子筛分过程有组织排放粉尘量为 0.003kg/h, 0.01t/a, 排放浓度为 0.4mg/m³。

碎石、砂子筛分产生的粉尘通过一根 15m 高排气筒高空排放, 有组织粉尘产生量为 0.07kg/h, 0.21t/a, 排放浓度为 8.41mg/m³。

(3) 水泥筒仓粉尘

项目设有 2 个水泥筒仓, 在水泥筒仓装过程中, 由于通过管道进入筒仓时进料口在筒仓下方, 罐料车通过气力输送将水泥等送至筒仓 (气力输送所需的压缩空气由罐车自带的压缩机提供), 此时粉尘会由筒仓里的空气从仓顶呼吸孔排出。将散装水泥输送至水泥筒仓进行卸料。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥行业的排污系数可知, 产污系数为 0.05kg/t。

①水泥筒仓粉尘 1 为 0.5 万 t/a。本项目水泥卸料产生的粉尘为 0.08kg/h, 0.25t/a, 风机风量 8000Nm³/h, 故水泥卸料粉尘浓度为 10.02mg/m³。

本项目水泥筒仓工序为全封闭式, 水泥卸料口设置除尘器进行除尘, 除尘器采用布袋除尘器, 除尘系统捕集效率为 100%, 除尘效率为 99%, 风机风量 8000Nm³/h, 废气进行高空排放 (水泥筒仓高度 15 米)。因此项目制砂过程有组织排放粉尘量为 0.0008kg/h, 0.0025t/a, 排放浓度为 0.1mg/m³。

②水泥筒仓粉尘 2 为 0.5 万 t/a。本项目水泥卸料产生的粉尘为 0.08kg/h, 0.25t/a, 风机风量 8000Nm³/h, 故水泥卸料粉尘浓度为 10.02mg/m³。

本项目水泥筒仓工序为全封闭式, 水泥卸料口设置除尘器进行除尘, 除尘器采用布袋除尘器, 除尘系统捕集效率为 100%, 除尘效率为 99%, 风机风量 8000Nm³/h, 废气进行高空排放 (水泥筒仓高度 15 米)。因此项目制砂过程有组织排放粉尘量为 0.0008kg/h, 0.0025t/a, 排放浓度为 0.1mg/m³。

(4) 原料堆放

本项目原料存放于厂房内, 用苫布覆盖。根据类比, 参考《逸散性工业粉尘控制技术》中产排污系数卸料颗粒物排放指数取 0.01kg/t·产品, 原料堆放为 20 万 t/a, 则原料堆放粉尘产生量为 2t/a。项目原料堆放到密闭厂区内, 在原料上进行洒水降尘, 可以使表面保持一定湿度。采取上述措施后, 原料堆存产生的粉尘绝大部分在室内可自然沉降, 仅有极少量粉尘通过厂区不严密处以无组织形式排入环境, 粉尘

的去除效率按 50%计，则原料堆存粉尘无组织排放量为 1t/a。

(5) 下料粉尘

项目厂房为密闭车间房。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中产排污系数卸料颗粒物排放指数取 0.02kg/t·产品，本项目下料粉尘包括产品卸料粉尘，原料为 20 万 t/a，则下料粉尘产生量为 4t/a。项目下料产生粉尘，在下料处加水，可以降低粉尘，可以使表面保持一定湿度。采取上述措施后，下料产生的粉尘绝大部分在室内可自然沉降，仅有极少量粉尘通过厂区不严密处以无组织形式排入环境，粉尘的去除效率按 50%计，则下料粉尘无组织排放量为 2t/a。

(6) 成品堆放粉尘

本项目成品分为稳定粒料、砂子、碎石。稳定粒料存储于密闭储料仓中。砂子、碎石储存于密闭厂房中，采用苫布覆盖。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中产排污系数卸料颗粒物排放指数取 0.02kg/t·产品，本项目成品堆放为 1.95t/a，则成品堆放粉尘产生量为 0.04t/a。项目成品堆放过程中产生的粉尘，经车间洒水抑尘及自然沉降后由车间密闭不严密处无组织排放。根据类比同类项目可知，洒水抑尘及自然沉降的粉尘为 50%，因此项目成品堆放粉尘无组织排放量为 0.02t/a。

本项目废气产生量及排放量详见表 5-3。

表 5-3 有组织废气产生量及排放量

产尘点	防治措施	处理效率	产生量 t/a	排放量 t/a
颚式破碎机粉尘、锤式破碎机	厂房密闭+布袋除尘器 15m 排气筒	布袋：99%	200	2
制砂机粉尘	厂房密闭+布袋除尘器 15m 排气筒	布袋：99%	30	0.3
碎石筛分粉尘、砂子筛分粉尘	厂房密闭+布袋除尘器 15m 排气筒	布袋：99%	21	0.21
泥筒仓粉尘 1 粉尘	厂房密闭+布袋除尘器高空排放（水泥筒仓 15m）	布袋：99%	0.25	0.0025
泥筒仓粉尘 2 粉尘	厂房密闭+布袋除尘器高空排放（水水泥筒仓 15m）	布袋：99%	0.25	0.0025
总量			251.5	2.515

表 5-4 无组织废气产生量及排放量

产尘点	防治措施	处理效率	产生量 t/a	排放量 t/a
原料堆场	厂房密闭，采取在产尘点处进行洒水降尘、自然沉降	洒水降尘 50%	2	1
下料粉尘	厂房密闭，采取在产尘点处进行洒水降尘、自然沉降	洒水降尘 50%	4	2
成品存放粉尘	厂房密闭，采取在产尘点处进行洒水降尘、自然沉降	洒水降尘 50%	0.04	0.02
总量			6.04	3.02

表 5-5 有组织粉尘排放情况一览表

污染物	排气筒高度 m	产生情况		风量 m ³ /h	预测排放情况			允许排放情况	
		浓度 mg/m ³	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
鄂破、锤破颗粒物	15	1302	200	8000	80	0.64	2	120	3.5
制砂颗粒物	15	791.25	30	8000	12	0.09	0.3	120	3.5
砂子、碎石筛分颗粒物	15	520.83	20	8000	8.41	0.07	0.21	120	3.5
水泥筒仓 1 颗粒物	15	6.51	0.25	8000	0.1	0.0008	0.0025	10	--
水泥筒仓 2 颗粒物	15	6.51	0.25	8000	0.1	0.0008	0.0025	10	--

表 5-6 无组织粉尘排放情况一览表

污染源	污染因子	排放形式	产生量 t/a	预测排放情况	
				速率 kg/h	排放量 t/a
原料堆场	颗粒物	无组织排放	2	0.208	1
下料机粉尘			4	0.417	2
成品存放粉尘			0.04	0.004	0.02

总量			6.04	0.63	3.02
物料平衡					
表 5-7 物料平衡情况一览表					
投入			产出		
鹅卵石、片石	20 万 t/a		稳定粒料		20 万 t/a
水泥	1 万 t/a		砂子		1 万 t/a
水	1 万 t/a		碎石		0.95 万 t/a
			粉尘量		257.54t/a
			泥饼		200t/a
			筛分固废		42.46t/a
总计	22 万 t/a				22 万 t/a

5、废水

(1) 给水：本项目用水主要为生活用水和生产用水，由所在地区管网提供。

生活用水：项目职工人数为 12 人，无人住宿，员工年平均工作日为 260d，员工用水定额按 50L·人/d 计算，则生活用水量 156m³/a。

生产用水：生产用水主要为抑尘用水、洗砂用水、稳定粒料用水量。

①稳定粒料用水

本项目稳定粒料搅拌碎石、水泥需加水搅拌，用水量约占总产品量的 5%，即用水量约 10000t/a，其中稳定粒料中水分在养护硬化过程中蒸发。

②洗砂用水

生产洗砂工序用水，水砂比约为 0.5:1，本项目年清洗 1 万吨砂，则项目生产用水约 5000t/a。

③抑尘用水

根据企业提供，本项目洒水抑尘用水量为 1200m³/a。

(2) 排水：本项目主要为生活污水和生产废水。

生活污水：职工生活用水总量为 156t/a。废水排放系数按新鲜水 80%计算，故本项目废水排放量为 124.8t/a。生活污水排入到化粪池中，定期清掏。

生产废水：本项目生产用水主要为洒水抑尘用水、洗砂用水和稳定粒料用水。

①洒水抑尘用水：洒水抑尘废水全部蒸发，不外排。

②洗砂用水：生产洗砂工序用水水砂比约为 0.5:1，本项目年生产 1 万吨砂，则

项目生产用水约 5000t/a，其中约 20%水被成品砂带走和消耗，则废水产生量约 4000t/a，其主要污染物为 SS。生产废水经三级沉淀处理后循环回用，不外排。

③泥饼用水：根据业主提供资料，泥饼产生量为 200t/a，泥饼含水率为 3%，则泥饼含水量为 6t/a，循环用水量为 3994t/a，其主要污染物为 SS。沉淀池中会产生污泥，污泥经压滤机压滤成泥饼后外售。

④稳定粒料用水：稳定粒料用水最终进入产品，不外排。

项目水平衡图详见图 5-4。

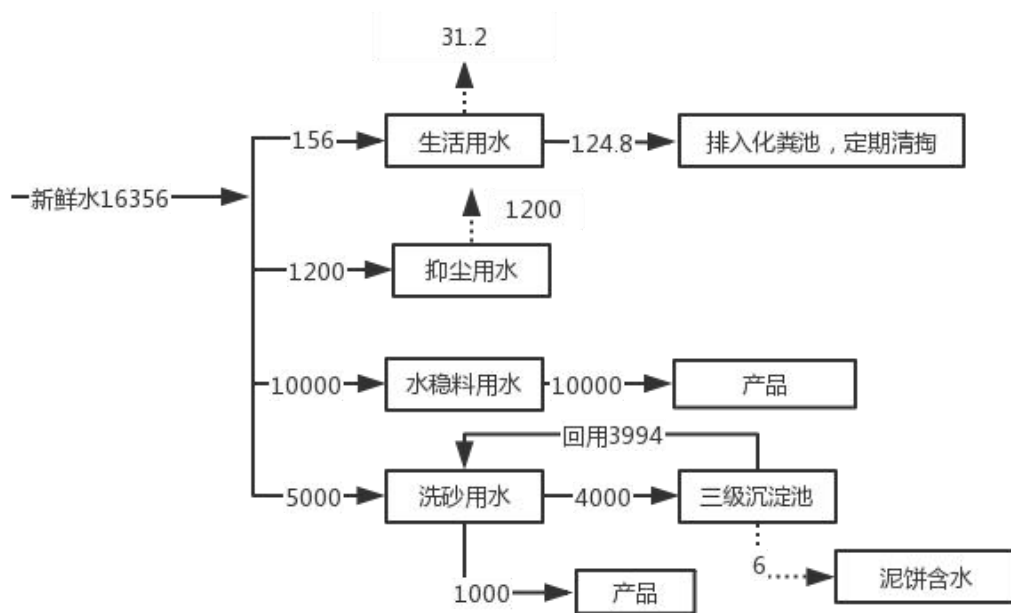


图 5-4 项目水平衡图 单位：m³/a

6、噪声

本工程主要噪声源破碎机、筛砂机、骨料斗等。本项目主要设备噪声汇总表见表 5-8。

表 5-8 本项目主要设备噪声汇总一览表

序号	设备名称	噪声源	噪声强度	防护措施	降噪强度 dB (A)	单位
1	骨料斗	生产过程	85	隔声、减振	20	5 个
2	皮带秤		85	隔声、减振	20	4 个
3	平皮带机		90	隔声、减振	20	1 台
4	搅拌机		80	隔声、减振	20	1 台
5	水泥筒仓		80	隔声、减振	20	2 个

6	输送螺旋	85	隔声、减振	25	2个
7	斜皮带	80	隔声、减振	20	1个
8	给料机	80	隔声、减振	20	2个
9	鄂破机	90	隔声、减振	20	1台
10	锤破机	90	隔声、减振	20	1台
11	振动筛	80	隔声、减振	20	1台
12	制砂机	90	隔声、减振	20	1台
13	洗砂机	90	隔声、减振	20	1台
14	铲车	85	隔声、减振	25	1台

7、固体废物

(1) 一般固体废物

主要是生产过程中产生的泥饼、布袋除尘器颗粒物、筛分出碎石。

①生产废水经沉淀池沉淀处理后会有一定量的底泥，底泥经压滤机压滤后成为泥饼。根据业主提供资料，泥饼产生量为 200t/a，收集后由盘锦北方公路环保绿化工程有限公司进行处理。

②布袋除尘器收集尘

布袋除尘器收集尘产生量为 248.985t/a，收集后由盘锦北方公路环保绿化工程有限公司进行处理。

③制砂筛分产生的碎石

制砂筛分产生的碎石量为 42.46t/a，收集后由盘锦北方公路环保绿化工程有限公司进行处理。

(2) 危险废物

①设备运维产生的废机油、黄甘油和齿轮油

根据企业统计，设备运转产生的废机油产生量为 10kg/a，黄甘油产生量为 5kg/a，齿轮油产生量为 5kg/a，废机油、黄甘油和齿轮油属于为危险废物，危废类别：HW08，危废代码：900-214-08，暂存于危废暂存间，定期由资质单位接收处理。

②废油桶

根据企业统计，废润滑油桶产生量为1个/a，废黄甘油桶产生量为1个/a，废齿轮油桶产生量为1个/a，废机油桶、废黄甘油桶和废齿轮油桶为危险废物，危废类别：HW08，危废代码：900-249-08，暂存于危废暂存间，定期由资质单位接收处理。

(3) 生活垃圾

项目劳动定员12人，年工作260天，生活垃圾产生量按每人每天产生0.5kg计算，则职工生活垃圾产生量1.56t/a。生活垃圾交由环卫部门定期处置。

表 5-9 固体废物产生及处置情况一览表

序号	类别	名称	产生量 (t/a)	拟采取处理方式
1	一般固体 废物	筛分出碎石	42.46	定期清运，由盘锦北方公路环保绿化工程有限公司进行处理。
2		布袋除尘器收集尘	248.985	
3		生活垃圾	1.56	委托环卫部门处理
4		泥饼	200	定期清运，外售处理。
5	危险废物	废机油	0.010	暂存于危废暂存间，定期由资质单位接收处理。
6		黄甘油	0.005	
7		齿轮油	0.005	
8		废机油桶	1个	
9		黄甘油桶	1个	
10		齿轮油桶	1个	

6.项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)	
大气污染物	水泥筒仓	有组织粉尘	泥筒仓粉尘 1 粉尘	6.51mg/m ³ , 0.25t/a	0.1mg/m ³ , 0.0025t/a
		泥筒仓粉尘 2 粉尘	6.51mg/m ³ , 0.25t/a	0.1mg/m ³ , 0.0025t/a	
	项目生产过程	有组织粉尘	颚破粉尘、锤破粉尘	1302mg/m ³ , 50t/a	80mg/m ³ , 2t/a
			制砂粉尘	791.25mg/m ³ , 30t/a	12mg/m ³ , 0.3t/a
			碎石、砂子筛分粉尘	520.83mg/m ³ , 20t/a	8.41mg/m ³ , 0.21t/a
		无组织粉尘	产品在堆放、成品堆放以及装卸料过程中的颗粒物	6.04t/a	3.02t/a
	水污染物	生产废水	抑尘用水	1200t/a	0
职工生活		生活污水	144t/a	0	
固体废物	一般固废	筛分出碎石	42.46t/a	定期清运, 收集后由盘锦北方公路环保绿化工程有限公司进行处理。	
		布袋除尘器收集尘	248.985t/a		
		泥饼	200t/a		
	职工生活	生活垃圾	1.56t/a	委托环卫部门处理	
	危险废物	废机油	0.010t/a	暂存于危废暂存间, 定期由资质单位接收处理。	
		黄甘油	0.005t/a		
		齿轮油	0.005t/a		
		废机油桶	1 个		
黄甘油桶		1 个			
齿轮油桶	1 个				
噪声	运营期设备噪声约为 80~90dB(A), 通过减噪措施达到噪声排放标准				
其他	无				
主要生态影响(不够时可附另页)					
无					

7.环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

1、施工期大气环境影响分析

施工期废气主要为施工扬尘、施工机械尾气、焊接废气。

(1) 施工扬尘

施工期大气污染物主要来自建材运输、露天堆放、物料装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨天气，在自然风作用下产生的扬尘，影响范围一般为 150m 左右，扬尘量与风速直接相关。根据现场勘探，为了减少施工期扬程对周边环境空气的影响，建设单位应根据盘锦市人民政府《盘锦市打赢蓝天保卫战行动方案》（盘锦办发【2019】14 号）规定，采取下列扬尘污染防治措施：

①施工期建筑工地周边做到 100%设置围挡。

②场地内裸露黄土要采取洒水、防尘布苫盖等有效防尘措施，要做到 100%覆盖，保证施工工地环境整洁。

③施工工地工程车出入口必须设置洗车平台、洗车池等，配备高压冲洗设备，做到车辆离场 100%冲洗。严禁车轮带泥、车厢肮脏货运车进入城区道路。

④施工场地要求做到 100%硬化，工程车出入口道路硬化不少于 30 米。

⑤在施工过程中若遇到干燥、易起尘的天气，应及时洒水压尘，做到 100%湿法作业。

⑥工程完工后，及时完成渣土清理工作。

通过上述措施处理后，施工粉尘将得到有效控制，预计场界浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值（ $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对区域环境空气影响较小。

(2) 机械设备尾气

机械设备尾气污染源较分散且为流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，因此影响是短期和局部的，经过大气扩散后，对空气环境影响较小。

(3) 焊接废气

项目主要为钢架棚，焊接过程会产生烟尘，钢架棚的制作主要为局部焊接，焊接量较小，产生的焊接废气较少，对周围环境影响较小。

2、施工现场废水影响分析

施工期废水主要来源于施工人员生活污水、施工废水、暴雨径流雨水。

(1) 生活污水

项目施工期间设有施工营地，施工人员共 10 人，均不在营地内食宿，由工程分析知，生活污水产生量为 12m³，经临时化粪池处理后用作农肥，不外排。

(2) 施工废水

施工过程中产生的废水主要来源于施工机械冲洗废水、进场道路以及场区硬化混凝土养护废水，主要污染物为悬浮物、石油类。为防止施工废水污染，项目拟建临时排水沟、沉淀池，将施工场区废水收集沉淀处理后回用于车辆清洗或施工场地洒水降尘，不外排。进场道路混凝土养护废水一般被地面吸收或蒸发，通过控制洒水量，基本不会产生水流，对地表水环境影响较小。

(3) 暴雨径流雨水

施工期间因基础开挖、道路开挖等施工，表土壤疏松、土石方裸露等情况下，遇雨时，雨水和基坑废水中将含有大量的泥沙，对区域地表水影响较大。建设单位应从以下措施减少径流雨水对地表水环境的影响。

①在场区地势较低汇水处设置初期雨水收集池，将基坑废水用泵抽至雨水收集池，与初期雨水一同沉淀后，用于项目施工降尘。

②及时对道路和场地进行硬化，并采取防雨措施。

采取上述措施后，项目施工期间初期雨水可通过有效措施进行收集处理用于施工降尘，项目施工期可避开雨季，因此径流雨水对区域地表水环境影响较小。

3、施工期固体废物影响分析

本项目施工期固体废物主要来自基础工程挖掘的土方和主体工程产生的建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

①土方石

项目占地面积为 9659m²，根据现场调查，项目用地为平原，施工期会产生约 10t 的废土方石，废土方石中可回收部分收集后外售，不可回收部分用作平整土地，基本可实现场地内挖填平衡，无废土方产生。

②建筑垃圾

本项目主要为钢结构棚，在地面硬化和三级沉淀池建设过程中会产生少量建筑垃圾，产生的建筑垃圾主要为水泥废金属、钢筋等杂物，收集后交废物收购站

处理。

③生活垃圾

本项目施工期不设食堂，不提供住宿。由工程分析知，项目施工期生活为150kg，经过袋装收集后，由环卫部门统一清运处理，严禁就地随意扔弃、填埋。

采取上述措施后，项目施工固体废物均可得到有效处理，不会对区域环境构成影响。

4、施工期噪声影响分析

施工现场噪声主要来源于振捣机、装载机、电焊机等，其噪声随距离的衰减见表 7-1。

表 7-1 噪声随距离的衰减 单位 dB(A)

机械名称	离施工点距离 (m)							
	5	10	20	40	60	80	100	150
振捣机	90	84	78	72	69	66	64	62
装载机	85	78	72	66	63	60	58	55
电焊机	90	81	75	69	66	63	61	58
电锯	85	80	74	68	65	62	60	57

由于施工噪声与噪声本底值相差较大，所以施工噪声与噪声本底叠加后基本无变化。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）规定，昼间噪声限值为 70dB(A)，夜间噪声限值为 55dB(A)。上表数据表明，施工期机械噪声昼间在距离施工点 60m 以外可符合标准，夜间在离施工点 150m 以外符合标准。由于项目 200m 范围内无居民，因此施工噪声对居民点处声环境质量影响较小。具体的施工期噪声防治措施如下：

①、严禁夜间（22：00~6：00）施工作业，因特殊需要延续施工时间的，必须报有关管理部门批准。

②、施工期间应对钢筋电锯高噪声的设备要进行适当屏蔽，作临时的隔声、消声和减振等综合治理，且不得在夜间使用。

③、对于施工过程中使用的振捣机等大型施工机具严禁在夜间使用，运送残土的重型卡车在条件允许的情况下尽量在黄昏时分进出工地，以减轻运送残土对周边环境的影响程度。

④、选择合理的施工车辆进出线路。

⑤、混凝土搅拌应选择在昼间进行，确实因连续浇注需要而在夜间施工应提前报请当地环保部门同意。

⑥、施工过程中应随着建筑的增高对建筑物采取篷布包裹等措施，使在建筑物楼体内的施工噪声得到控制。

⑦、对体积较小且噪声强度较高的设备应设置在施工场地的暂设内，避免露天作业。

5、施工期环境影响总体结论

综上所述，施工期间污染环境的因素可采取一定的措施避免或减轻其污染，使其达标排放，采取本报告提出的施工期污染防治措施，本项目施工废气、废水、噪声、固废等污染对周围环境影响较小，且这些影响随着施工期结束，各类环境问题也会随之消失。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

根据工程分析内容，本项目大气污染物主要包括颗粒物，大气环境影响分析评价标准具体见下表。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	24 小时平均	300	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准
PM ₁₀	24 小时平均	300	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准

估算模式所用参数见表 7-3。

表 7-3 本项目废气估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		37.4
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-25.2
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度

是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是√否
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸边熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是√否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-4 环境空气评价工作等级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

颞破点源参数详见表 7-5。

表 7-5 颞破点源参数表

名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/ (m ³ /h)	烟气温度/ °C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
							污染因子	kg/h
颞破、锤破	15	0.4	8000	20	3120	连续	PM ₁₀	0.64

采用 AERSCREEN 模型确定项目的大气环境评价工作等级，预测占标率最大值结果见图 7-1。

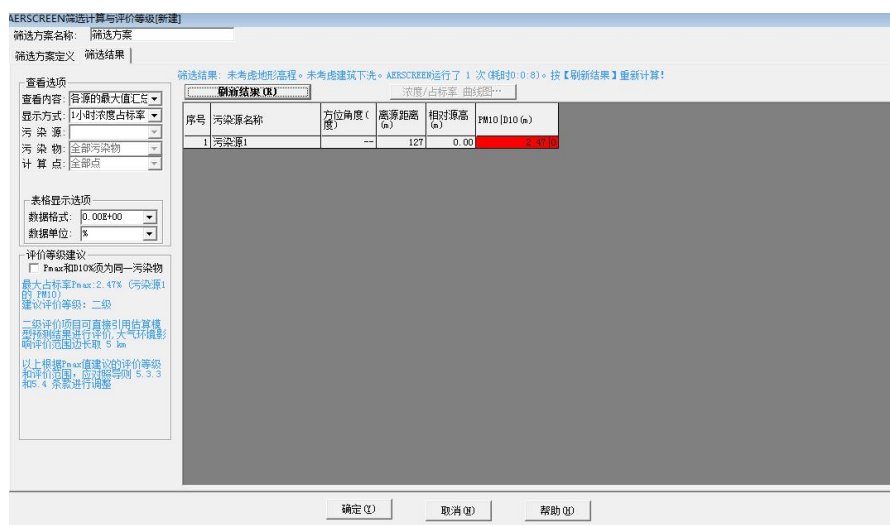


图 7-1 颞破、锤破颗粒物有组织排放 AERSCREEN 模型预测占标率最大值结果

根据以上计算结果，颚破、锤破颗粒物有组织排放最大占标率为颗粒物，其占标率为 $P_{max}=2.47\%$ ，对应的大气评价等级为二级。

制砂点源参数详见表 7-6。

表 7-6 制砂点源参数表

名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/ (m^3/h)	烟气温度/ $^{\circ}C$	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
							污染因子	kg/h
制砂	15	0.4	8000	20	3120	连续	PM ₁₀	0.09

采用 AERSCREEN 模型确定项目的大气环境评价工作等级，预测占标率最大值结果见图 7-2。

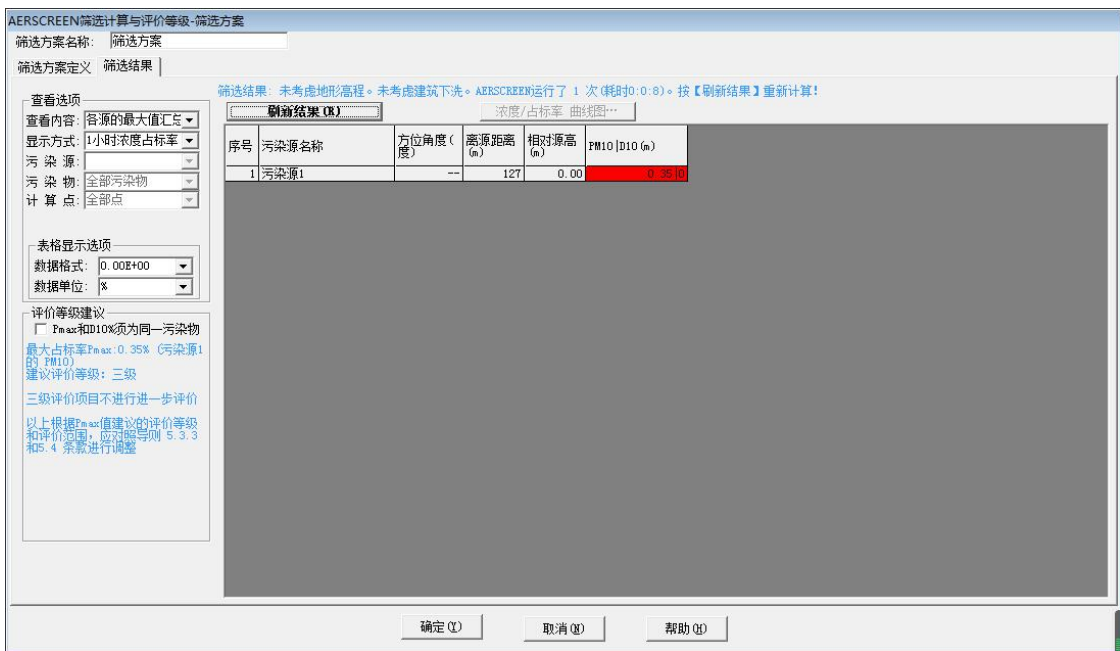


图 7-2 制砂颗粒物有组织排放 AERSCREEN 模型预测占标率最大值结果

根据以上计算结果，制砂颗粒物有组织排放最大占标率为颗粒物，其占标率为 $P_{max}=0.35\%$ ，对应的大气评价等级为三级。

碎石筛分点源参数详见表 7-7。

表 7-7 碎石筛分点源参数表

名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/ (m^3/h)	烟气温度/ $^{\circ}C$	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
							污染因子	kg/h

							因子	
碎石筛分粉 尘、砂子筛分 粉尘	15	0.4	8000	20	3120	连续	PM ₁₀	0.07

采用 AERSCREEN 模型确定项目的大气环境评价工作等级，预测占标率最大值结果见图 7-3。

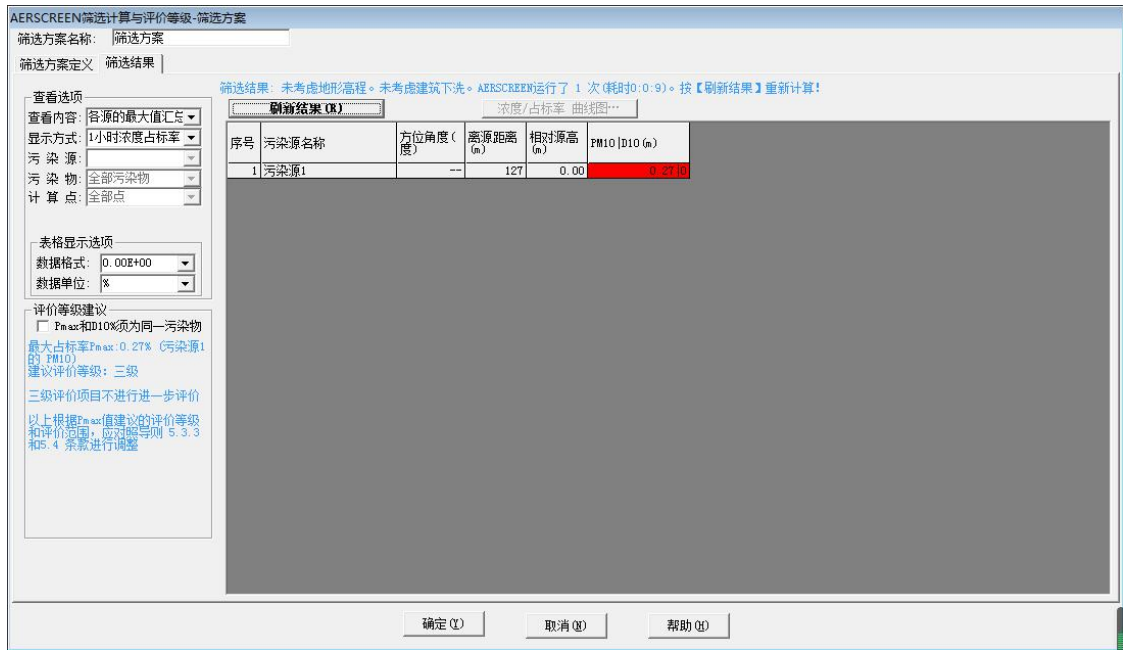


图 7-3 碎石筛分颗粒物有组织排放 AERSCREEN 模型预测占标率最大值结果
根据以上计算结果，筛分有组织排放颗粒物最大占标率为 Pmax=0.70%，对应的大气评价等级为三级。

水泥筒仓 1 粉尘点源参数详见表 7-8。

表 7-8 水泥筒仓 1 粉尘点源参数表

名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/(m ³ /h)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
							污染因子	kg/h
水泥筒仓 1 粉尘	15	0.4	2000	20	3120	连续	PM ₁₀	0.0008

采用 AERSCREEN 模型确定项目的大气环境评价工作等级，预测占标率最大值结果见图 7-4。

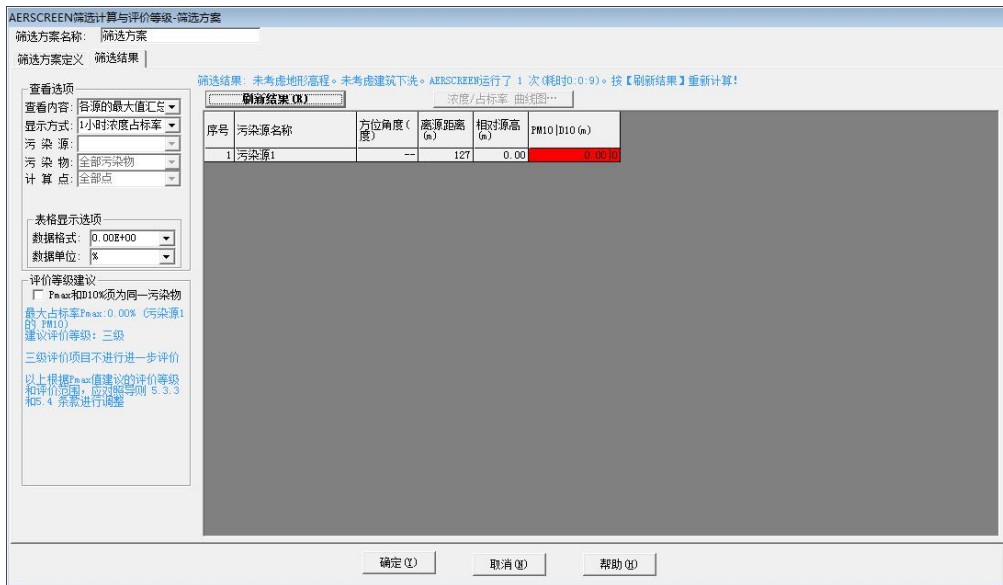


图 7-4 泥筒仓粉尘 1 颗粒物有组织排放 AERSCREEN 模型预测占标率最大值结果
 根据以上计算结果，水泥筒仓 1 有组织排放颗粒物对应的大气评价等级为三级。

水泥筒仓 2 粉尘参数详见表 7-9。

表 7-9 水泥筒仓 2 点源参数表

名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/(m ³ /h)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
							污染因子	kg/h
水泥筒仓 2	15	0.4	2000	20	3120	连续	PM ₁₀	0.0008

采用 AERSCREEN 模型确定项目的大气环境评价工作等级，预测占标率最大值结果见图 7-5。

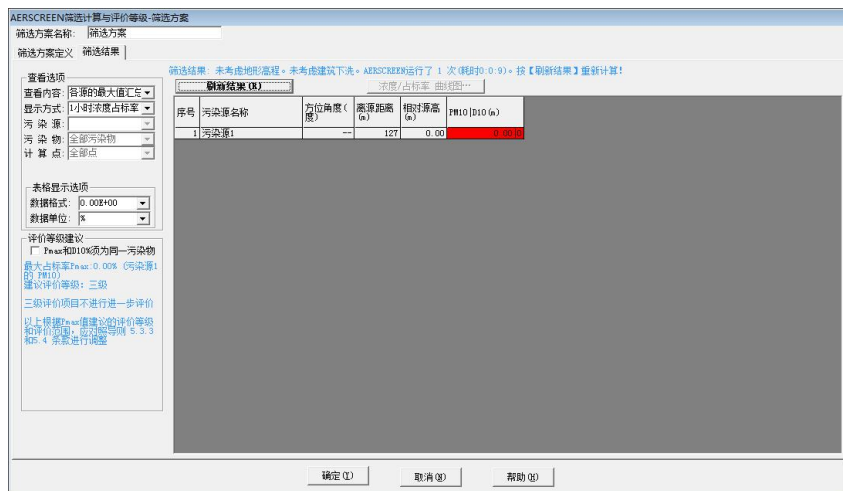


图 7-5 水泥筒仓 2 颗粒物有组织排放 AERSCREEN 模型预测占标率最大值结果
 根据以上计算结果，水泥筒仓 2 有组织排放颗粒物对应的大气评价等级为三级。

矩形面源参数详见下表。

表 7-10 本项目无组织废气大气环境影响估算排放源参数

名称	面源长度 /m	面源宽度 /m	面源有效排放 高度/m	年排放 小时数 /h	排放工况	污染物排放率 (kg/h)
						颗粒物
颗粒物	79	100	13	3120	连续	0.63

采用 AERSCREEN 模型确定项目的大气环境评价工作等级，预测占标率最大值结果见图 7-6。

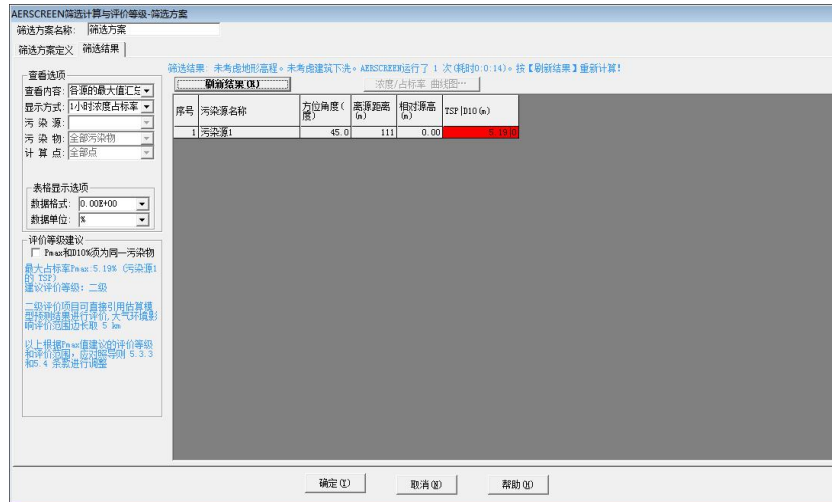


图 7-6 无组织排放 AERSCREEN 模型预测占标率最大值结果

据以上计算结果，本项目颗粒物无组织排放占标率为 $P_{max}=5.19\%$ ，对应的大气评价等级为二级。

则本项目的大气评价等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

污染物排放量核算：

本项目污染物有组织排放核算情况详见表 7-11。

表 7-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
----	-------	-----	-----------------------------	---------------	--------------

1	废气排气口	颗粒物（鄂破、锤破粉尘）	80	0.64	2
		颗粒物（制砂粉尘）	12	0.09	0.3
		碎石、砂子筛分粉尘	8.41	0.07	0.21
		颗粒物（水泥筒仓 1 粉尘）	0.1	0.0008	0.0025
		颗粒物（水泥筒仓 2 粉尘）	0.1	0.0008	0.0025
排放口合计		颗粒物（鄂破、锤破粉尘）			2
		颗粒物（制砂粉尘）			0.3
		碎石、砂子筛分粉尘			0.21
		颗粒物（水泥筒仓 1 粉尘）			0.0025
		颗粒物（水泥筒仓 2 粉尘）			0.0025
总量					2.515

本项目污染物无组织排放核算情况详见表 7-12。

表7-12大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	生产区域无组织排放	原料堆场粉尘、下料料尘、成品堆放粉尘等	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值。	1.0	3.02

表7-13大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	5.535

(1) 该项目鄂破和锤破工序为全密闭式，除尘器采用布袋除尘器，鄂破和锤破工序粉尘经布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（1#）有组织排放；制砂工序为全密闭式，除尘器采用布袋除尘器，制砂工序粉尘经布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（2#）有组织排放；碎石、砂子筛分工序为全密闭式，除尘器采用布袋除尘器，碎石、砂子筛分工序粉尘经布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（3#）有组织排放，颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

水泥筒仓 1 产生颗粒物经布袋除尘器处理后高空排放，水泥筒仓 2 产生颗粒物经布袋除尘器处理后高空排放，颗粒物浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 的大气污染物特别排放限值。因此，该项目有组织废气达标排放。

该项目无组织废气产污节点主要为原料堆场粉尘、下料粉尘、成品堆料粉尘，经过防尘布遮盖，洒水降尘等方式，项目无组织废气能够达标排放。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式中的估算模式，预测结果显示该项目废气无组织排放占标率为 $P_{max}=5.19\%$ ，离源距离 111m。最大落地浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准,所以对周围环境影响较小。

（2）大气防护距离

《环境影响评价导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中规定，采用导则推荐模式计算，结果为没有“超标点”，因此无需设置大气防护距离。

大气环境影响评价自查表

表 7-14 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	$\geq 2000t/a$ <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		$< 500t/a$ <input type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物(颗粒物) 其他污染物()		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2019) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	

污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价 (本项目无进一步预测)	预测模型	AERMOD D <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL200 0 <input type="checkbox"/>	EDMS/AED T <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	占标率≤100% <input type="checkbox"/>			占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a		颗粒物: (0.5.535) t/a		VOCs: () t/a	
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项								
(4) 废气处理工艺可行性分析								

根据《排污许可申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）中的要求，石墨、碳素制品生产排污单位废气污染防治可行技术详见下表。

表 7-15 石墨、碳素制品生产排污单位废气污染防治可行技术

废气类别	主要污染物	可行技术	本项目采用技术
原料准备环节（除煅烧）、返回料处理环节、机加工环节、其他工艺流程中原料准备环节、以及磨机、破碎机、震动筛、运输机、给料机、吸料天车、清理机等对应含颗粒物的废气	颗粒物	袋式除尘法	本项目鄂破、锤破、制砂、筛分粉尘经布袋除尘器处理后，通过 15 米高排气筒高空排放。水泥筒仓粉尘经布袋除尘器处理后进行高空排放（水泥筒仓距地面高度为 15 米）。

由上表可知，本项目采取的防治措施均为可行性技术，能够满足《排污许可申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）中的要求。

二、水环境影响分析

1、污染源强核算

本项目主要为生活污水和生产用水，本项目员工 12 人，不设食堂及宿舍，则每人每天用水量按照 50L 计算，生活用水量 180m³/a，排污系数按 0.80 计算，项目生活污水排放量 156m³/a，污水中主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、SS。生活污水排入到防渗旱厕中，定期清掏。生产用水量为 16356m³/a，其中有 1200m³用于洒水抑尘，自然蒸发掉，还有 5000m³为洗砂用水，其中洗砂带走 20%的水，剩下的 4000m³的水排入三级沉淀池，经过污水处理设施处理后回用，其中泥饼含水量为 6m³，循环用水量为 3994m³。水稳定用水量为 10000m³，最终进入产品不外排。

2、地表水评价等级

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）关于评价等级的划分方法，水环境评价工作等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

表7-16 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) ; 水污染物当量数 W (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	/

按照《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）中的规定：本项目生产废水不外排，生活污水排入化粪池，定期清掏不外排。

因此，本项目对周围地表水环境影响较小。

3、地下水评价等级

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）的规定，本项目属于“C3099 其他非金属矿物制品——69、石墨及其他非金属矿物制品制造、其他”地下水环境影响评价项目类别为IV类。IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。因此不对地下水环境现状进行监测评价。

三、噪声环境影响分析

（1）噪声源强及防治措施

建设项目噪声主要来自设备运转如颚式破碎机、锤式破碎机、制砂机等，噪声源强为 80~90dB(A)。本项目设备均安装在厂房内，设备选用低噪声设备，必要时安装基础减振，并在此基础上加强设备维护。经上述措施处理后，再经建筑物隔声、空气吸收等因素联合作用，项目噪声贡献值可降低至 70dB 以下。

（2）预测模式

采用《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2009）推荐的噪声传播衰减方法进行预测，计算中考虑了距离衰减，建构物等围护结构的隔声和建筑物屏蔽效应，以及空气的吸收衰减。预测模式如下：

$$LA(r) = L_{Aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm})$$

式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级；

LAref(r0)——参考位置 r0 处的 A 声级；

Adiv——声波几何衰减引起的 A 声级衰减量；

点声源：Adiv=20lg(r/r0)

式中：r——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

A_{bar} ——声屏引起的 A 声级衰减量；

$$A_{bar} = -10 \lg \left[1 / (3 + 20N_1) + 1 / (3 + 20N_2) + 1 / (3 + 20N_3) \right]$$

式中： N_1 、 N_2 、 N_3 ——三个传播途径的非涅尔系数。

$$n = 2\delta / \lambda$$

式中： δ ——声程差；

λ ——声波波长；

A_{atm} ——空气吸收衰减量；

$$A_{atm} = a(r-r_0)/100$$

式中： a ——每 100m 空气吸收系数，dB (A) /100m；

根据计算，本项目噪声预测结果见下表。

表 7-17 噪声预测结果 dB (A)

噪声源	与厂界距离 (m)	预测点	时段	贡献值	标准值	标准值
生产车间	15	东厂界	昼间	44.34	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 1类、4类
			夜间	44.34	45	
	20	南厂界	昼间	41.564	55	
			夜间	41.564	45	
	10	西厂界	昼间	47.86	70	
			夜间	47.86	55	
	20	北厂界	昼间	41.564	55	
			夜间	41.564	45	

本项目等声级线图见下图：

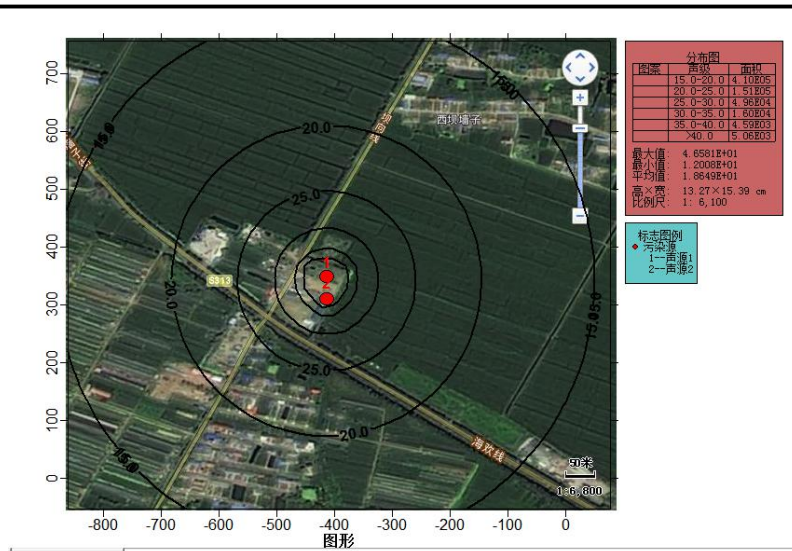


图 7-7 等声级线图

根据预测结果，建设项目四周厂界噪声仍可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类、4 类标准要求，本项目噪声环境影响评价等级为二级。

四、固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要是生产过程中产生的泥饼、布袋除尘器颗粒物、筛分出碎石及职工生活垃圾。

①生产废水经沉淀池沉淀处理后会有一定量的底泥，底泥经压滤机压滤后成为泥饼。根据业主提供资料，泥饼产生量为 200t/a，收集后由盘锦北方公路环保绿化工程有限公司进行处理。

②布袋除尘器收集尘

布袋除尘器收集尘产生量为 248.985t/a，收集后由盘锦北方公路环保绿化工程有限公司进行处理。

③制砂筛分产生的碎石

制砂筛分产生的碎石量为 42.46t/a，收集后由盘锦北方公路环保绿化工程有限公司进行处理。

项目劳动定员 12 人，年工作 260 天，生活垃圾产生量按每人每天产生 0.5kg 计算，则职工生活垃圾产生量 1.56t/a。生活垃圾交由环卫部门定期处置。

设备运维产生的废机油、黄甘油和齿轮油以及废油桶：据企业统计，设备运转产生的废机油产生量为 10kg/a，黄甘油产生量为 5kg/a，齿轮油产生量为 5kg/a，

废润滑油桶产生量为 1 个/a，废黄甘油桶产生量为 1 个/a，废齿轮油桶产生量为 1 个/a，根据《国家危险废物名录》中内容，废机油、黄甘油和齿轮油属于危险废物 HW08 废物中“非特定行业，废矿物油与含矿物油废物”，危废代码 900-214-08，废油桶属于危险废物 HW08，危废代码 900-249-08，集中收集后暂存于危废暂存间内，定期由有资质单位清运处理。

表 7-18 危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废机油、黄甘油和齿轮油	废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	20kg/a	设备运维	液态	间歇	T.I	专用容器收集，暂存于危废暂存间
2	废油桶	废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	3 个	设备运维	液态	间歇	T.I	专用容器收集，暂存于危废暂存间

危险废物贮存过程环境影响分析

本项目机油、黄甘油和齿轮油定期更换，废机油产生量为 10kg/a，黄甘油产生量为 5kg/a，齿轮油产生量为 5kg/a，根据《国家危险废物名录》中内容，废机油、黄甘油和齿轮油属于危险废物 HW08 废物中“非特定行业，废矿物油与含矿物油废物”，危废代码 900-214-08，废油桶属于危险废物 HW08，危废代码 900-249-08，集中收集后暂存于危废暂存间内，定期由有资质单位清运处理。

危废暂存库选址可行性

危废暂存间位于厂区西北方向（详见平面布置图），按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的相关标准建设，设立危险废物标识，按照危险废物收集及贮存要求由专用容器贮存，并设置单独贮存间，贮存间地面及四壁做防腐防渗处理，定期委托资质单位处置。

储存能力分析

本项目危险废物仅为废机油、黄甘油和齿轮油以及废油桶，且产生量较小，在生产车间西北方向设置危废暂存间，暂存间面积约 10m²，危险废物储存的时

间根据危险废物的数量而定，最长储存时间不超过 6 个月，建设单位应设有完善的危险废物转移制度，在接收、转运过程中均签署危险废物转移联单，环评要求建设单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，危险废物最长储存时间不得超过 1 年，确需延长期限的，必须经有关环境保护行政主管部门批准。

环境影响分析

本项目按《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行设计和施工，施行分类分区暂存。危废暂存间为封闭建筑物，可防雨淋、防扬散，并进行防腐和防渗漏的环保措施，并专人管理，建立健全的管理制度，并设置警示标志。

本项目产生危险废物为运维过程中产生的废机油、黄甘油和齿轮油，废油桶形态为液态，采用专用容器收集后，基本不会产生泄露及扩散的影响，不会对地下水及土壤造成影响。

危险废物收集运输过程中的环境影响

厂内运输：本项目产生危险废物为设备运维产生的废机油、黄甘油和齿轮油以及废油桶，形态为液态，采用专用容器收集后，不会对周围环境造成影响。

厂外运输：危废出厂运输由危废处置单位负责，危废处置单位采用有危险品运输资质车辆运输，危险废物出厂，严格执行转移联单制度。

经过以上措施，危险废物收集运输过程对周围环境影响不大。

委托利用或者处置的环境影响分析

根据危险废物性质，建设单位应与有资质单位签订长期处置合同，为公司的危险废物妥善处理提供保证。

日常运营过程中危废转移需办理危险废物转移联单手续，确保产生的危险废物处于受控状态，同时应根据危险废弃物的产生情况，适时通知有资质单位进行拉运处理。危险废物应采用有资质的车辆进行外运，运输过程注意采取密闭、防渗漏措施，严防运输途中泄漏或散发异味对沿途环境产生污染影响。

综上所述，在严格按照固体废物管理管理法，确保固体废物在中转、运输和综合利用的过程中不造成二次污染的情况下，加强生产管理，危险废物处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境不会产生影响。

五、土壤

建设项目评价等级的确定：根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》(HJ964-2018)附录 A，本项目属于“制造业—非金属矿物制品”类型中“其他”，因此土壤环境影响评价项目类别为 III 类。

拟建项目所在地土壤类型为污染影响型，污染影响型土壤敏感程度分级见表 7-19。

表 7-19 污染影响型土壤敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边有耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医疗疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

因为建设项目周边有耕地，由上表可知，本项目土壤环境为敏感。污染影响型评价工作等级划分见表 7-20。

表 7-20 污染影响型评价工作等级划分表

评价占地规模工 作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

现场调查显示，项目所在地东侧有耕地，土壤环境敏感程度为敏感，项目属于小型规模。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤评价等级为三级，可采用定性描述或类比分析法进行预测。

①源头控制措施

在工程设计过程中，采用先进的技术、工艺、设备，实施清洁生产，防止跑冒滴漏，防止污染物泄漏；注意生产车间场所地面、仓储区域地面、化粪池的防腐防渗要求，腐蚀性等级为中等腐蚀，防止污染物下渗，污染土壤和地下水环境。

②过程防控措施

在工程设计过程中，采用先进的技术、工艺、设备，实施清洁生产，防止跑冒滴漏，防止污染物泄漏；注意生产车间场所地面、仓储区域地面的防腐防渗要求，防止污染物下渗，污染土壤和地下水环境。

③评价结论

综上所述，本项目在采取相应的防治措施后，可将项目建设对土壤环境的影响降至最低，在可接受的范围内。

因此建设项目土壤环境影响可以接受。

表 7-21 建设项目环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注	
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>				
	占地规模	(0.9659) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标（居民、农田）、方位（东、北）、距离（/）				
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他（）				
	全部污染物	/				
	特征因子	颗粒物				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input checked="" type="checkbox"/>					
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性	/			同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	3	/	0.2m	
		柱状样点数	/	/	/	
现状监测因子	石油烃、pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒎、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘）、挥发性有机物（氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反 1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺 1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、乙苯、间、对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、甲苯）					
现状	评价因子	/				
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ；GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ；表 D.1 <input type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他（）				

评价	现状评价结论	满足 GB36600-2018 表 1 第二类用地风险筛选值		
影响预测	预测因子	/		
	预测方法	附录 E□; 附录 F□; 其他 (/)		
	预测分析内容	影响范围 (/) 影响程度 (/)		
	预测结论	达标结论: a) □; b) □; c) □ 不达标结论: a) □; b) □		
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障□; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控□; 其他 ()		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
		/	/	/
信息公开指标	/			
评价结论	本项目采取一定措施后对土壤环境影响较小。			

注 1: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。

注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。

六、环境风险分析

(1) 风险评价工作内容

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号), 其环境风险评价的内容如下:

分析建设项目产品、中间产品和原辅材料的规模及物理化学性质、毒理指标和危险性等;

针对项目运行期间发生事故可能引起的火灾事故, 或事故产生的新的有毒有害物质, 从水、气、环境安全防护等方面考虑并预测环境风险事故影响范围, 评估事故对人身安全及环境的影响和损害;

提出环境风险应急预案和事故防范、减缓措施, 特别要针对特征污染物提出有效的防止二次污染的应急措施。

(2) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 环境风险评价级别划分判定标准, 见表 7-22。

表 7-22 评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
--------	--------	-----	----	---

评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
--------	---	---	---	--------

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q1/Q1+q2/Q2.....+qn/Qn$$

式中：q1, q2..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10, 10≤Q<100, Q≥100。

本项目生产过程中涉及重大危险源识别的物质主要为润滑油，按照《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T169-2018）和《重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行物质危险性判定，其中润滑油为油类物质范围内，本项目机油、黄甘油和齿轮油储存量一共约为 0.2t/a，油类物质临界量为 2500t，经计算 Q 值为 0.0008<1，因此判定本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定进行简单分析。

（3）物质风险识别

根据风险评价技术导则的规定，物质危险性标准的判定标准见表 7-23。

表7-23物质危险性标准

物质	分类	LD50（大鼠经口） mg/kg	LD50（大鼠经皮） mg/kg	LD50（小鼠吸入，4 小时） mg/l
有毒物质	1	<5	<1	<5
	2	5<LD50<25	10<LD50<50	0.1<LD50<0.5
	3	25<LD50<200	50<LD50<400	0.5<LC50<2
易燃	1	可燃气体：在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质；		
	2	易燃液体：闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质；		

	3	可燃液体：闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质；
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质；

表7-24主要原材料分险识别一览表

项目	理化性质	毒性毒理\危险特性	备注
润滑油	本项目机器保养需要机油、黄甘油和齿轮油，机油、黄甘油和齿轮油属于油类物质	/	用于机器维护，厂区内最大储存量为0.2t

(4) 风险防范措施

尽管生产车间事故风险发生概率较小，但为保证生产顺利进行，减少人员伤害和经济损失，仍应积极采取事故防范措施，将事故发生率降低到最小。拟采取了如下措施：

厂区总图布置要符合事故防范要求，各类建（构）筑物的设计应满足安全消防要求，采取防止连锁反应发生的措施，避免发生系列恶性连锁事故。

当发生火灾时，将无关人员迅速疏散到上风向安全区，对危险区域进行隔离，并严格控制出入，切断火源，对火情进行控制。根据需要疏散周围居住区及站内的人员。

其他安全防范措施

a 应设置安全管理机制或配备专、兼职安全管理人员。

b 应建立各种安全生产责任制文件，包括负责人、职能部门、岗位安全生产责任制文件、各种安全管理制度、各岗位安全操作规程、对职工进行相关的培训。

c 开工前应对员工进行安全知识培训，特别新招员工进行岗位和岗位操作知识培训并经考核符合上岗要求，方可上岗操作。

d 主要负责人应保证企业具备安全生产条件所需的资金投入，并应保证安全投入的有效实施。

储存应采取如下方式：

储存于阴凉、通风间内。

远离火种、热源，避免所有火源（如：明火、无防护灯、电动手工工具。）

搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

仓库要远离人群繁多的地区，并在库的明显位置贴上危险标示。

一旦容器发生泄漏，在确保安全的情况下，使用吸收材料收集起溢漏物，并用安全的方式处理。

(5) 应急预案

对本项目可能存在的事故风险，建设单位应根据事故发生类型，制定相应的应急预案。事故应急预案总目标为：将紧急事故局部化，若可能并予以消除；尽量缩小事故对周围环境的影响。

应急预案内容

事故应急救援预案应由管理和操作人员针对可能发生部位的具体情况进行编写，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）的要求，包括表 7-25 所列内容。

表 7-25 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生产车间
2	应急组织机构、人员	建设项目应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

应急反应演练和改进

应根据应急反应方案定期进行应急反应演练，检查和提高应急指挥的水平和队员的反应能力，及时发现组织机构、应急器材及人员等方面的问题，及时作出改进，以保证应急反应的有效进行。

设置应急设施

必须配备必要的应急设施和装备。一旦事故发生，可启动应急设施和使用应急装备，包括防止泄露液体四溢的措施，划分危险区界限的警告标示，配置灭火器。

(6) 结论

综上所述，项目运行过程中存在泄露和火灾的风险，鉴于项目危险物品的贮存和使用量不大，故只要加强管理，建立健全的防范应急措施，在设计、管理及运行过程中认真落实工程拟采取的措施，环境风险可以得到有效的避免和控制，从环境风险角度分析，在严格落实本风险评价提出的各项防范措施的前提下，建设项目的环境风险是可以接受的。

表 7-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	20 万吨/年稳定粒料加工及配套产品生产建设项目				
建设地点	(辽宁)省	(盘锦市)市	(/)区	(盘山县)县	(/)园区
地理坐标	经度	122.261975°	纬度	41.121726°	
主要危险物质及分布	根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)、《企业突发环境事件风险分析方法》(HJ941-2018)进行判定，本项目使用原辅材料中机油、黄甘油和齿轮油为危险物质。其存储量很小，机油、黄甘油和齿轮油暂存于原料区。				
环境影响途径及危害后果	本项目的机油、黄甘油和齿轮油，由于其使用量及存储量很小，主要风险为因设备缺陷，操作不当，工艺控制不良等，有可能发生火灾，机油、黄甘油和齿轮油有可能发生泄漏的危险。可及时控制，不会对地表水、地下水、土壤等产生影响				
风险防范措施要求	<p>(1) 建立完善的消防设施。厂房内要安放一定数量的符合要求的灭火器。</p> <p>(2) 禁火区均设置明显标志牌。</p> <p>(3) 车间加强人员管理。</p> <p>(4) 厂区总平面布置应严格执行国家规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。</p> <p>(5) 按规范设置建构筑物的安全通道。</p> <p>(6) 所有管道系统都必须按有关标准进行设计、制作及安装，由当地有关质检部门进行验收并通过后方能投入使用；定期进行试压检漏。</p> <p>(7) 危险化学品管理、储存、使用应设置专人管理</p>				

(8) 凡容易发生事故及危害生命安全的场所以及需要提醒人员注意的地点，均按标准设置各种安全标志。

(9) 火灾爆炸危险区域划分执行《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》。爆炸危险区内应按有关标准选用相应防爆电气设备。

七、环境管理与监测计划

环境管理和污染源监测是建设单位内部污染源监督管理的重要组成部分。在企业中建立健全的环保机构，加强环保管理工作，开展厂内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，有助于控制和减少污染物的排放、促进资源的合理回用，对减轻环境污染、保护环境有着重要意义。

(1) 环境管理

- ①贯彻执行国家环境保护法律法规和“三废”治理及综合利用的方针、政策，积极响应当地环保部门关于三废治理的要求；
- ②组织制定企业内部的环境保护管理制度并监督执行；
- ③制定并组织实施本企业的环境保护规划，对企业污染源提出防治对策，并组织实施，不断提高环境保护设施的技术水平；
- ④监督检查本单位环保设施的运行状况，作好日常记录；
- ⑤领导和组织本单位的环境监测工作，尤其是对废气的监测；
- ⑥提高职工全员环保意识，组织开展本企业的环境保护技术培训，并组织开展环保科研和学术交流活动，并下大力气杜绝生产过程中污染事故的发生。

(2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），结合本项目的自身特点，确定环境监测的主要工作内容如下：

环境监测的范围应包括污染源强与环境质量，从废气、噪声方面进行监控；监测布点的基本原则：监测点的布设要能够准确反映企业的污染物排放情况、企业附近地区的环境质量情况及污染物危害情况。根据本项目实际情况布设监测

点，见表7-27。

表 7-27 环境监测计划

分类	监测点	监测项目	监测频率
废气	1#排气筒	颗粒物	1次/半年
	2#排气筒		1次/半年
	3#排气筒		1次/半年
	4#排气筒		1次/半年
	5#排气筒		1次/半年
	厂区上风向无组织排放1个点位	颗粒物	1次/半年
	厂区下风向无组织排放1个点位		1次/半年
噪声	厂界外1米处	连续等效A声级	1次/季

(3) 排污口规范化管理

排污口规范化是实施污染物总量管理的基础工作，也是总量控制不可缺少的一项内容。排污口规范化对于污染源管理，现场监督检查，促进公司企业强化环保管理，促进污染治理，实现科学化、定量化都有极大的现实意义。

① 排污口规范化要求

根据《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（国家环保总局环发[1999]24号）文件的规定“一切新建、扩建、改建的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口，作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成和项目验收内容之一。”因此环评对本项目排污口提出如下规范化要求：

a 噪声排放源

噪声排放源的环境保护图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号，图形符号的设置应按照 GB15562.1-1995 设置。



b 固体废物贮存（处置）场

固体废物贮存（处置）场的环境保护图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号，图形符号的设置应按照 GB15562.2-1995 设置。

c 废气排放口

本项目在废气排气筒处应设置采样口，以便日常监测。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测，安装环境图形标志。

表 7-28 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场

			危险废物	
2			噪声	表示有噪声
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放

表 7-29 标志的形状及颜色

项目	形状	背景颜色	图形颜色
警告	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

②排污口规范化管理

a建设单位应在各排污口处设立较明显的排污口标志牌,其上应注明主要排放污染物的名称以警示周围群众。

b建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容,由环保主管部门签发登记证。

c建设单位应将有关排污口的情况,如:排污口的性质、编号,排污口的位置;主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向;污染治理设施的运行情况等进行建档管理,并报送环保主管部门备案。

八、污染物排放清单

表 7-30 污染源排放清单一览表

种类	污染源	污染物	环境保护措施及主要运行参数	浓度 mg/m ³	执行的环境标准名称	总量指标 t/a
废气	水泥筒仓	颗粒物(有组织)	由布袋除尘器处理(收集效率 100%, 处理效率 99%), 15m 高空排放(水泥筒仓顶部距地面 15 米)	水泥筒仓 1: 0.065mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中表 2 大气污染物特别排放限值	2.51 5
			由布袋除尘器处理(收集效率 100%, 处理效率 99%), 15m 高空排放(水泥筒仓顶部距地面 15 米)	水泥筒仓 2: 0.065mg/m ³		

	鄂破和锤破工序	颗粒物(有组织)	由布袋除尘器处理(收集效率100%,处理效率99%),15m高排气筒(1#)有组织排放	鄂破排放浓度:13.02mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
	制砂工序	颗粒物(有组织)	由布袋除尘器处理(收集效率100%,处理效率99%),15m高排气筒(2#)有组织排放	锤破排放浓度:39.06mg/m ³		
	砂子和碎石筛分工序	颗粒物(有组织)	由布袋除尘器处理(收集效率100%,处理效率99%),15m高排气筒(3#)有组织排放	制砂排放浓度:7.81mg/m ³ ,碎石排放浓度:5.21mg/m ³ ,砂子排放浓度:0.26mg/m ³ 。		
	项目生产过程	颗粒物(无组织)	/	/		
废水	生产废水	SS	排入到化粪池中,定期清掏	/	/	/
	生活污水	CODcr	生产废水排入到沉淀池,经污水处理设施处理回用,不外排。			
		SS				
	NH ₃ -N					
噪声	设备噪声	噪声	合理布局、低噪声设备、厂房隔声、基础减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	/	/
固废	项目生产过程	一般固废	定期清运,收集后由盘锦北方公路环保绿化工程有限公司进行处理。	《一般工业固体废物 贮存、处置场污染控制标准及修改单》(GB18599-2001)	处置率100%	
	项目生产过程	危险废物	委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单		
	员工生活	生活垃圾	环卫部门定期清理	《一般工业固体废物 贮存、处置场污染控制标准及修改单》(GB18599-2001)		

8.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	污染物名称	防治措施	预期治 理效果
大气 污染 物	项目生 产过程	有组织粉尘	该项目鄂破和锤破工序为全密闭式，除尘器采用布袋除尘器，鄂破和锤破工序粉尘经布袋除式尘器处理后，通过1根15m高排气筒（1#）有组织排放；制砂工序为全密闭式，除尘器采用布袋除尘器，制砂工序粉尘经布袋除尘器处理后，通过1根15m高排气筒（2#）有组织排放；碎石和砂子筛分工序为全密闭，除尘器采用布袋除尘器，碎石和砂子筛分工序经布袋除尘器处理后，通过1根15m高排气筒（3#）有组织排放。	达标排 放
	水泥筒仓	有组织粉尘	水泥筒仓1产生颗粒物经布袋除尘器处理后高空排放，水泥筒仓2产生颗粒物经布袋除尘器处理后高空排放。	
	产品在堆放 以及装卸 料、储运	无组织粉尘	原料存于封闭式生产车间，原料堆场采用苫布覆盖，原料堆放及上料过程采取洒水抑尘；碎石在下料过程中产生的粉尘采用洒水降尘。产品稳定粒料存于密闭储料仓内，砂子、碎石储存于封闭式厂房内，产品堆放采用防尘布覆盖，并采取洒水抑尘方式，降低扬尘。	达标排 放

水污染物	生产废水	洗砂废水	生产废水排入到沉淀池中，经过污水处理设施处理后回用，不外排	/
	抑尘洒水 稳定粒料用水 泥饼用水	抑尘洒水	自然蒸发	/
		稳定粒料用水	进入产品	/
		泥饼用水	进入泥饼	/
	职工生活	生活污水	生活污水排入到化粪池中，定期清掏	清运
固体废物	危险废物	废机油、黄甘油、齿轮油、废油桶	委托有资质单位回收	全部清运
	职工生活	生活垃圾	交当地环卫部门收集处置	
	一般固体废物	筛分出碎石	定期清运，收集后由盘锦北方公路环保绿化工程有限公司进行处理。	
		布袋除尘器颗粒物		
	泥饼			
噪声	建设项目产噪设备采取加隔音、减振等措施后，经厂房隔音及距离衰减后噪声满足（GB12348—2008）1类、4类标准要求。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果 无				

9.结论与建议

(1)结论

①建设项目概况

盘锦兴运道路工程有限公司位于辽宁省盘锦市盘山县坝墙子镇吴家村 2 组，主要生产、销售稳定粒料、碎石、砂子。企业购买辽宁省盘锦市盘山县坝墙子镇吴家村 2 组一处闲置厂区，建设本项目，利用厂区内现有闲置房屋作为办公室。项目建成后年生产稳定粒料 20 万吨，砂子和碎石 1.95 万吨。

②环境质量现状

a.大气：根据《2019 年盘锦市环境质量报告书》，盘锦市环境空气质量监测结果详见表 9-1。

表 9-1 盘锦市兴隆台站监测数据统计表

项目	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年均浓度	56	70	80.0	达标
细颗粒物 (PM _{2.5})		39	35	111.4	超标
二氧化硫		14	60	23.3	达标
二氧化氮		26	40	65.0	达标
一氧化碳	日平均第 95 百分位 质量浓度	1.56 (mg/m ³)	4.0 (mg/m ³)	45.0	达标
臭氧	8 小时最大平均第 90 百分位质量浓度	156	160	97.5	达标

由上表可知，盘锦市环境空气六项污染物中，除细颗粒物年均浓度超国家二级标准外，其余各项污染物均达到国家二级标准。细颗粒物年均浓度占标率为 111.4%，超标 0.114 倍。由上表可知，盘锦地区 2019 年为不达标区。

b.噪声：项目所在地四周昼夜间环境噪声现状均满足国家《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类、4a 类标准要求。

c.土壤：本项目土壤质量满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(试行) (GB36600-2018) 表 1 第二类用地风险筛选值标准要求。

③环境影响预测及措施

a.废气：本项目运营期产生大气污染物主要为原料堆场和破碎等生产工序过程产

生的颗粒物。

本项目鄂破工序和锤破工序为全密闭式，收集效率为 100%，除尘器采用布袋除尘器，除尘效率为 99%，通过 1 根 15m 高排气筒（1#）有组织排放，鄂破、锤破过程有组织排放粉尘量为 0.64kg/h，2t/a，排放浓度为 80mg/m³；

制砂工序为全密闭式，收集效率为 100%，除尘器采用布袋除尘器，除尘效率为 99%，通过 1 根 15m 高排气筒（2#）有组织排放，制砂过程有组织排放粉尘量为 0.09kg/h，0.3t/a，排放浓度为 12mg/m³；

碎石、砂子筛分工序为全密闭式，收集效率为 100%，除尘器采用布袋除尘器，除尘效率为 99%，通过 1 根 15m 高排气筒（3#）有组织排放，碎石、砂子筛分过程有组织排放粉尘量为 0.07kg/h，0.21t/a，排放浓度为 8.41mg/m³；

水泥工序为全密闭式，收集效率为 100%，除尘器采用布袋除尘器，除尘效率为 99%，高空排放，水泥筒仓高度（15m）。水泥筒仓 1 有组织排放粉尘量为 0.0025kg/h，0.1t/a，排放浓度为 0.0008mg/m³；水泥筒仓 2 有组织排放粉尘量为 0.0025kg/h，0.1t/a，排放浓度为 0.0008mg/m³。可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值。

原料堆放在封闭厂房内，定期采用洒水降尘，无组织排放量为 1t/a；下料机粉尘采用定期洒水降尘，无组织排放量为 2t/a；成品堆放在密闭厂房内，定期洒水降尘，无组织排放量为 0.02t/a。可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

b. 废水：项目员工生活污水产生量为 180m³/a，生活污水排入到化粪池中，定期清掏。生产废水主要为洒水抑尘用水、洗砂用水和稳定粒料用水，洒水抑尘废水全部蒸发，不外排。生产洗砂工序用水水砂比约为 0.5:1，本项目年生产 1 万吨砂，则项目生产用水约 5000t/a，其中约 20%水被成品砂带走和消耗，则废水产生量约 4000t/a，其中泥饼含水率为 3%，泥饼用水量为 6t/a，循环用水量为 3994t/a，其主要污染物为 SS。生产废水经三级沉淀处理后循环回用，不外排。沉淀池中会产生污泥，经压滤机压滤成泥后外售。稳定粒料用水最终进入产品，不外排。

按照《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）中的规定：本项目生产废水不外排，生活污水排入化粪池，因此，本项目对周围地表水环境影响较小。

c. 噪声：本项目噪声源主要是设备运行时产生的噪音，其噪声级一般为

80-90dB(A)左右。建设单位采取低噪声设备、厂房隔声、基础减振等措施后，再考虑距离衰减、建筑物、墙体隔声，项目厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类、4 类标准要求，对周围环境影响较小。

d.固废：项目生活垃圾定期交由环卫部门统一清运处理；一般工业固体主要为泥饼、布袋除尘器颗粒物，砂子筛粉出的碎石，统一收集后外售；本项目运营过程产生废机油、黄甘油和齿轮油、废油桶属于危险废物，交由有资质单位回收处置。固体废物经妥善处理，一般情况下不会对周围环境产生明显影响。

④项目产业政策

根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本），该项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类之列。根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）的规定，凡未列入鼓励类、限制类和淘汰类范围的，为允许类。因此，该项目的建设与国家产业政策是相容的。

本项目符合国家产业政策。

⑤环保投资及“三同时”环保验收

本项目总投资 1200 万元人民币，环保总投资为 40 万元人民币，占工程总投资的 3.3%。建设项目环保投资详见下表

表 9-2 建设项目环保投资明细表

环境污染防治项目		环保投资 (万元)
大气污染防治	<p>原料存于封闭式生产车间，原料堆场采用苫布覆盖，原料堆放及上料过程采取洒水抑尘；</p> <p>该项目鄂破和锤破工序为全密闭式，除尘器采用布袋除尘器，布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（1#）有组织排放；制砂工序为全密闭式，除尘器采用布袋除尘器，布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（2#）有组织排放；碎石和砂子筛分工序为全密闭式，除尘器采用布袋除尘器，布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（3#）有组织排放。</p> <p>水泥筒仓 1 产生颗粒物经布袋除尘器处理后高空排放，水泥筒仓 2 产生颗粒物经布袋除尘器处理后高空排放。碎石在下料过程中产生的粉尘采用洒水降尘。</p> <p>产品稳定粒料存于密闭储料仓内，砂子、碎石储存于封闭式厂房内，产品堆放采用防尘布覆盖，并采取洒水抑尘方式，降低扬尘。</p>	23
水污染防治	洒水降尘，防渗化粪池，三级污水处理设施	10
噪声污染防治	低噪声设备、厂房隔声、基础减振	2
固体废物防治	生活垃圾桶，一般固废暂存区，危废暂存间	3
土壤污染防治	厂区地面硬化	2
总计		40

本项目环境保护“三同时”验收内容见

表 9-3 环保“三同时”验收一览表

项目	污染源	污染物	环保措施	效果及要求
废气	水泥筒仓	有组织 颗粒物	水泥筒仓 1 产生颗粒物经布袋除尘器处理后高空排放，水泥筒仓 2 产生颗粒物经布袋除尘器处理后高空排放。	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值

	项目生产过程	有组织颗粒物	该项目鄂破和锤破工序为全密闭式，除尘器采用布袋除尘器，布袋除尘器处理后，通过1根15m高排气筒（1#）有组织排放；制砂工序为全密闭式，除尘器采用布袋除尘器，布袋除尘器处理后，通过1根15m高排气筒（2#）有组织排放；碎石和砂子筛分工序为全密闭式，除尘器采用布袋除尘器，布袋除尘器处理后，通过1根15m高排气筒（3#）有组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值
	产品在堆放以及装卸料、储运	无组织颗粒物	防尘布遮盖，洒水降尘。	
废水	生产废水	SS	生产废水排入到沉淀池，经污水处理设施处理回用，不外排。	符合环保要求
	职工生活	CODcr、SS、NH ₃ -N	排入到化粪池中，定期清掏	
固废	危险废物	废润滑油、废油桶	暂存于危废暂存间，定期由有资质单位处置，危废暂存间约10m ²	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家污染物控制标准修改单（环境保护部公告，2013年第36号）
	一般固废	布袋除尘器收集的除尘灰	定期清运，外售处理。	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及国家污染物控制标准修改单（环境保护部公告，2013年第36号）
		筛分出碎石		
		泥饼		
生活垃圾	生活垃圾	收集后交由环卫部门清运处置	符合环保要求	

噪声	生产设备	LeqdB (A)	合理布局、低噪声设备、 厂房隔声、基础减振等 措施	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 1类、4 类标准
土壤	建设项目运 营期生产过 程	石油烃	在工程设计过程中，采 用先进的技术、工艺、 设备，实施清洁生产， 厂区硬化。	《土壤环境质量 建设用 地土壤污染风险管控标 准》(GB36600-2018) 筛 选值

(2) 总结论

综上所述，该建设项目只要认真落实污染防治措施，科学运营管理，使各类污染物稳定达标排放，项目建成后对周围环境不会产生明显的影响，从环境保护角度分析本项目建设可行。

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 营业执照

附件 2 土地证明

附件 3 备案证明

附件 4 环评委托书

附件 5 意向协议书

附件 6 检测报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 车间平面布置图

附图 3 四邻图

附图 4 厂区平面布置图

附件 5 环境保护目标图

附件 6 土壤、声环境评价范围图

附件 7 监测点位图

附件 8 生态保护红线

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)

3.生态影响专项评价

4.声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项,专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

