

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产10万吨石子加工项目

建设单位（盖章）：海阳市海昇矿产资源开发有限公司

编制日期：2020年11月

中华人民共和国生态环境部制

《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——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文文字段作一个汉字）。
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它建议。
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。

建设项目基本情况

项目名称	年产 10 万吨石子加工项目				
建设单位	海阳市海昇矿产资源开发有限公司				
法人代表	由占军	联系人	毛文超		
通讯地址	海阳市凤城街道陂子头村西				
联系电话	13405358555	传真		邮政编码	265100
建设地点	海阳市凤城街道陂子头村西				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3039 其他建筑材料制造	
占地面积 (平方米)	35531.87		绿化面积 (平方米)	1000	
总投资 (万元)	2100	其中：环保投资 (万元)	25	环保投资占总投资比例	1.19%
环评经费 (万元)		预计投产时间	2021 年 6 月		

工程内容及规模

一、项目来源

为全面推进海阳市矿产资源科学有序绿色开发利用，充分发挥矿产资源对海阳市经济和生态建设作用，海阳市人民政府成立了海阳市海昇矿产资源开发有限公司，公司的性质为国有独资公司，隶属于海阳市人民政府。

海阳市海昇矿产资源开发有限公司投资 2100 万元新建年产 10 万吨石子加工项目，项目位于海阳市凤城镇陂子头村西。项目总占地面积 35531.87 平方米，其中 8665.23 平方米购自冷珊珊，其余 26866.64 平方米租赁李瑞义的土地。冷珊珊的土地上已建成厂房及附属配套设施，厂房面积 7218.02 平方米，厂房内布置石子加工设备，设备已安装，冷珊珊建设的厂房和石子加工项目一直未办理环评手续，目前处于停产状态。

根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》了解，本项目属于“十九、非金属矿物制品业”第 51 石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造类别，应编制报告表。

为了解该项目对环境的影响，为主管部门审查和决策、项目的环境管理提供依据，并从环境保护角度论证项目的可行性，海阳市海昇矿产资源开发有限公司委托烟台汉信环境技术有限公司承担该项目的环评工作。我单位在接受委托后，对厂址周围环境状况进行了实地调查，收集了当地有关环境资料，在工程分析的基础上编制完成了该项目的环评报告表。

二、项目符合性分析

(1) 与产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类行业，属于允许类行业。本项目符合国家产业政策。

对照《烟台市工业行业发展导向目录》，本项目不属于限制发展产业，生产设备及产品不属于淘汰落后生产工艺装备和产品，项目符合烟台产业政策要求。

(2) 市场准入负面清单符合性分析

根据《市场准入负面清单（2019年版）》，本项目不属于《市场准入负面清单（2019年版）》中禁止准入类和许可准入类，符合市场准入负面清单的要求。

(3) “三线一单”符合性分析

表 1-1 “三线一单”的符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于海阳市凤城街道坡子头村，根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020）年》，本项目不在生态保护红线范围内，距离项目最近的生态保护目标为东南侧 2880m 处的烟台海阳南部沿海防风固沙生态保护红线区（SD-06-B3-08），生态红线见附图。
自然资源利用上线	本项目主要原料为砂石；企业取水来自市政自来水管网；用电由区域电网供给；生产过程中尽可能实现资源合理利用和节能降耗，最大限度地减少物耗、能耗。
环境质量底线	环境空气质量：根据《烟台市环境质量报告书（2019 年）》，本项目所在区域为达标区。 声环境：根据《烟台市环境质量报告书（2019 年）》，海阳市区域声质量现状较好。 地表水：根据《烟台市环境质量报告书（2019 年）》，海阳市各河流各监测点均达到功能区要求。 地下水环境：根据《烟台市环境质量报告书（2019 年）》，海阳市共监测 2 眼地下水井，检测结果表明，海阳市地下水水质状况良好，各监测项目均符合《地下水质量标准》（GB14848-2017）III类标准。
环境准入负面清单	项目所在地没有环境准入负面清单，经核实，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘汰类项目，根据《市场准入负面清单（2019 年版）》，本项目不属于禁止准入类、许可准入类。

(4) 与《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨2013—2020年大气污染防治规划三期行动计划（2018—2020年）》符合性分析

拟建项目与《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨 2013—2020 年大气污染防治规划三期行动计划（2018—2020 年）》符合情况见表 1-2。

表 1-2 建设项目与《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨 2013—2020 年大气污染防治规划三期行动计划（2018—2020 年）》要求符合情况

规划要求		项目情况	符合性
(一) 优化结构与布局	1. 严格控制“两高”行业新增产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。（省发展改革委、省经济和信息化委牵头）坚持“污染物排放量不增”，新增“两高”行业项目应严格落实污染物排放“减量替代是原则，等量替代是例外”的要求，	项目所在地没有环境准入负面清单，经核实，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘汰类项目，根	符合

	构与布局	实施“上新压旧”“上大压小”“上高压低”，新项目一旦投产，被整合替代的老项目必须同时停产。环境空气质量未达标的市必须以大气污染物排放量不增为刚性约束。	据《市场准入负面清单（2019年版）》，本项目不属于禁止准入类、许可准入类。	
(二) 强化污染综合防治	2. 工业污染源全面达标排放	持续推进工业污染源提标改造。7个传输通道城市二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。全省推动实施钢铁等行业超低排放改造。7个传输通道城市城市建成区内焦炉要实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。自2020年1月1日起，全省全面执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》第四时段大气污染物排放浓度限值。到2020年，工业污染源全面执行国家和省大气污染物相应时段排放标准要求。持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。	本项目排放的粉尘符合《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）中建筑石材重点控制区排放浓度限值	符合
		强化工业企业无组织排放控制管理。对钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉开展无组织排放排查，建立管理台账，制定无组织排放改造规范方案。对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移以及企业生产工艺过程等无组织排放提出管控要求，7个传输通道城市于2018年年底前基本完成，其他市于2019年年底前基本完成。结合我省空气质量改善目标要求，在委托第三方机构开展无组织排放控制绩效评估的基础上，制定重点工业企业无组织排放废气现场环境执法监管规范。	本项目对生产过程中无组织排放的粉尘采取洒水抑尘的措施控制粉尘排放量	符合

综上所述，拟建项目符合《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨2013—2020年大气污染防治规划三期行动计划（2018—2020年）》相关要求。

(5) 项目与《山东省加强污染源头防治推进“四减四增”三年行动方案(2018~2020年)》的符合性分析

表 1-3 项目与《山东省加强污染源头防治推进“四减四增”三年行动方案》符合性一览表

	要求	项目情况	符合性
二、调整产业结构	4.着力实施“三上三压”。重大项目建设，必须首先满足环境质量“只能更好，不能变坏”的底线，严格落实污染物排放“减量替代是原则，等量替代是例外”的总量控制刚性要求，实施“上新压旧”“上大压小”“上高压低”，腾出“旧动能、小项目、低端产能污染物排放的笼子”（小项目指传统产业或污染重的小项目），换上“新动能、大项目、高端产能的鸟”，新项目一旦投产，被整合替代的老项目必须同时停产，倒逼新旧动能及时转换，杜绝“新瓶装旧酒”“新旧并存”的假转换。严禁钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝、焦化、铸造等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。2018年年底前，原则上不再审批新建煤矿项目、新增产能的技术改造项目和产能核增项目，确需新建、技改提能和核增产能的，一律实行减量置换。	本项目不属于高耗能高排放企业	符合
	5.着力实施季节性工业企业错峰生产。 对重点高排放行业工业企业实施季节性生产调控，17个设区的市要组织制定错峰生产调控方案，明确错峰生产的行业、企业清单及调控时段。对错峰行业中环境行为特别优秀的企业，免于实施错峰生产。每年9月底前，各设区的市将调控方案报省经济和信息化委、	本项目不属于上述行业	符合

	<p>省环保厅备案，并向社会公开。鼓励各设区的市按照实际情况和臭氧浓度水平，制定实施臭氧高值季调控方案。全省水泥企业（非传输通道城市不含粉磨站）采暖季全部实施停产，省会城市群和传输通道城市除天然气为燃料的砖瓦窑、陶瓷、玻璃棉、岩棉、石膏板等建材行业采暖季全部实施停产。各设区的市根据全省钢铁企业污染物排放情况绩效评估结果和企业污染排放绩效水平实施限停产。通过延长出焦时间的方式降低焦化企业生产强度。除满足达标排放要求的电炉、天然气炉外，省会城市群和传输通道城市其他铸造企业采暖季全部实施停产。7个传输通道城市电解铝企业、氧化铝企业采暖季限产工作，按照国家政策要求组织实施。炭素企业（以生产线计）达不到特别排放限值的全部停产；达到特别排放限值的限产50%以上。有色再生行业熔铸工序限产50%。涉及原料药生产的医药企业涉挥发性有机物（VOCs）排放工序，生产过程中使用有机溶剂的农药企业，在采暖季原则上实施停产。由于民生等需求存在特殊情况确需生产的，应按要求报省、市政府主管部门批准、备案。</p>		
--	---	--	--

(6) 项目与《烟台市打赢蓝天保卫战三年行动计划》符合性分析

2018年10月，烟台市人民政府发布《烟台市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施细则》（烟政办发〔2018〕28号），符合性分析见下表。

表 1-4 项目与《烟台市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施细则》符合性

	要求	项目情况	符合性
(二) 强化污 染综合 防治	<p>2.推进工业污染源全面达标排放。自2020年1月1日起，全面执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》第四时段大气污染物排放浓度限值。将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。</p>	<p>本项目排放的粉尘符合《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）中建筑石材重点控制区排放浓度限值</p>	符合
	<p>强化工业企业无组织排放控制管理。开展钢铁、建材、有色、火电、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，制定实施无组织排放治理改造方案，2019年底前基本完成。委托第三方机构开展无组织排放控制绩效评估，制定实施重点工业企业无组织排放废气现场环境执法监管规范。</p>	<p>本项目对生产过程中无组织排放的粉尘采取洒水抑尘的措施控制粉尘排放量</p>	符合

(7) 与“水十条”符合性分析

表 1-5 项目与《水污染防治行动计划》符合性分析

	要求	项目情况	符合性
一、全面控制污染物排放	<p>(一) 狠抓工业污染防治。取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。</p>	<p>本项目不属于严重污染水环境的生产项目</p>	符合
二、推动经济结构转型升级	<p>(五) 调整产业结构。依法淘汰落后产能。自2015年起，各地要依据部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录及相关行业污染物排放标准，结合水质改善要求及产业发展情况，制定并实施分年度的落后</p>	<p>本项目不属于淘汰落后产业</p>	符合

	产能淘汰方案，报工业和信息化部、环境保护部备案。未完成淘汰任务的地区，暂停审批和核准其相关行业新建项目。		
七、切实加强水环境管理	(二十一) 深化污染物排放总量控制。完善污染物统计监测体系，将工业、城镇生活、农业、移动源等各类污染源纳入调查范围。选择对水环境质量有突出影响的总氮、总磷、重金属等污染物，研究纳入流域、区域污染物排放总量控制约束性指标体系。	本项目不排放废水	符合
九、明确和落实各方责任	(三十一) 落实排污单位主体责任。各类排污单位要严格执行环保法律法规和制度，加强污染治理设施建设和运行管理，开展自行监测，落实治污减排、环境风险防范等责任。中央企业和国有企业要带头落实，工业集聚区内的企业要探索建立环保自律机制。	本项目严格执行环保局法律法规和制度，设置化粪池对生活污水进行预处理，定期进行监测。	符合

(8) 与“土十条”符合性分析

表 1-6 项目与《土壤污染防治行动计划》符合性分析

	要求	项目情况	符合性
三、实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全	(八) 切实加大保护力度。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。	本项目用地不占用耕地	符合
	防控企业污染。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。	本项目用地不占用耕地	符合
五、强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染	(十六) 防范建设用地新增污染。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；有关环境保护部门要做好有关措施落实情况的监督管理工作。	本项目无重点污染物排放	符合
	(十七) 强化空间布局管控。加强规划区划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局。鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。	企业布局选址符合相关要求	符合

(9) 与《海阳市石材加工企业转调升级标准》的符合性分析

表 1-7 项目与《海阳市石材加工企业转调升级标准》符合性

序号	标准内容	项目情况	符合性
1	原料不准露天堆放，原料堆场、出料堆场采用密织网或钢结构大棚全覆盖，要求堆放整齐有序、封闭严密、固定牢靠，避免因大风等天气造成扬尘污染	原料储存在密闭原料棚内，不露天堆放	符合
2	装料、破碎、分筛、输送、装卸必须在密闭的厂房内作业，并安装吸尘和收尘设施，成品必须在密闭的成品仓或大棚内存放	在密闭厂房内作业，并安装集气设施，收集的粉尘经布袋除尘器处理后经排气筒排放，成品储存在密闭料棚内	符合

3	对厂区内运输道路进行硬化，安装雾化喷淋设施进行抑尘，硬地面保持清洁，软地面保持湿润	道路硬化，安装雾化喷淋设施，地面定期打扫，定期洒水抑尘	符合
4	产品运输必须使用全封闭的槽（罐）车或用苫布遮盖，物料装载高度不得超过车辆箱体，严禁运输途中物料“飘、洒、遗、漏”	运输车辆用苫布遮盖	符合
5	及时清扫建筑物顶面、厂区地面和道路灰尘，定期洒水，厂区内不得有明显落尘，严格控制无组织粉尘产生量	及时清扫建筑物顶面、厂区地面和道路灰尘，定期洒水	符合
6	对在生产中产生的固体废弃物和厂区生活垃圾要及时收集，妥善处理，保持厂区环境卫生整洁	固废和生活垃圾及时处置	符合

（10）项目用地性质符合性分析

本项目位于海阳市凤城镇陂子头村西，项目总占地面积 35531.87 平方米，其中 8665.23 平方米购自冷珊珊，其余 26866.64 平方米租赁李瑞义的土地。根据冷珊珊的土地证了解，用地为工业用地，李瑞义的土地无土地证，根据海阳市人民政府凤城街道办事处出具的证明文件，本项目符合土地利用总体规划。

三、项目概况

项目名称：年产 10 万吨石子加工项目

建设单位名称：海阳市海昇矿产资源开发有限公司

项目性质：新建

建设地址：海阳市凤城街道坡子头村西。项目地理位置详见附图 1。

建设地周边环境：厂址东侧 85m 为陂子头村，南侧为空地、西侧为空地、西南侧 50m 为冷库，北侧为空地。项目周边关系见附图 2。

1.项目建设内容

本项目在厂区内布置生产车间。

项目工程内容详见表 1-8，厂区平面布置图详见附图 3。

表 1-8 项目建设工程一览表

类别	建设名称	工程内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 7218.02m ² ，生产车间内布置圆锥机、打破机、振动筛、输送带、铲车等设备，年加工量 10 万吨	已建，依托出卖方
辅助工程	办公室	建筑面积 90m ² ，办公	已建，依托出卖方
储运工程	成品库	建筑面积 5400 m ² ，储存成品	已建，依托出卖方
公用工程	给水	项目用水由自来水管网供给	已建，依托出卖方
	排水	生活污水排入防渗旱厕，作为农田肥料综合利用，不排放。	已建，依托出卖方
	供电	项目用电由市政供电管网供给	已建，依托出卖方
环保工程	废气治理	投料、破碎、筛分、输送等工序产生的粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放	拟建

废水治理	生活污水排入防渗旱厕，作为农田肥料综合利用，不排放。	已建，依托出卖方
固废处置	生活垃圾由环卫部门清运，除尘器内粉尘收集后作为产品外售，废布袋外卖物资回收单位，危险废物暂存在危废间内，定期交有危险废物处理资质的单位处理	拟建
噪声治理	主要噪声设备合理布局、选用低噪设备、安装减震垫等措施确保厂界噪声达到标准限值，降低噪声的环境影响	已建，依托出卖方

2. 建设规模及产品方案

项目产品方案见表 1-9。

表 1-9 产品方案

名称	规格	年加工量
石子	石子面≤0.5cm	1 万吨
	粒径 0.5~1cm	2 万吨
	粒径 1~3cm	7 万吨

3. 主要原辅材料

主要原辅材料见表 1-10。

表 1-10 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量	备注	来源
1	石头	10 万吨	各类青石	外购

4. 主要设备

本项目主要设备见表 1-11。

表 1-11 项目设备一览表

序号	设备名称	数量（台/套）
1	圆锥机	3
2	大破机	1
3	振动筛	5
4	输送带	14
5	铲车	2

5. 公用及辅助工程

5.1 给排水工程

项目员工生活用水、生产用水及消防用水由自来水管网供给。生活、生产和消防合用一套自来水给水管网。管网供水压力可满足各个单体用水压力要求。

(1) 生活用水

本项目不设食堂、宿舍，设防渗旱厕，员工生活用水量按 30L/d·人计，员工人数为 20 人，按 300 天/a 计，则员工生活用水量为 180 t/a。

(2) 生产用水

生产用水主要物料装修、给料机上料口、筛分机、道路采用喷洒雾状水以降低粉尘的产生，用水量约 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，年用水量为 2400t/a ，这部分水由物料带走或蒸发损失，全部消耗，不产生废水。

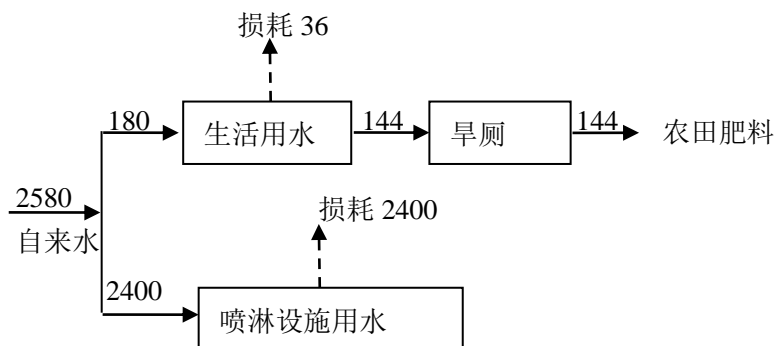
5.2 排水系统

本项目采用雨污分流的排水系统。

(1) 生活污水

生活污水产生量按生活用水量的 80% 计，约 144t/a ，排至防渗旱厕，作为农田肥料综合利用，不排放。

生产用水主要是喷淋设施抑尘用水，抑尘用水全部损耗，无生产废水产生。



5.3 供电工程

项目用电由市政供电管网供给，年用电量为 72 万度。

6. 劳动定员及工作制度

项目职工人数 20 人，每天工作 8 小时，一班制，项目年运营天数 300 天。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

一、与本项目有关原有污染情况

项目总占地面积 35531.87 平方米，其中 8665.23 平方米购自冷珊珊，其余 26866.64 平方米租赁李瑞义的土地。冷珊珊的土地上已建成厂房及附属配套设施，厂房面积 7218.02 平方米，厂房内布置石子加工设备，设备已安装，冷珊珊建设的厂房和石子加工项目一直未办理环评手续，目前处于停产状态，与本项目有关原有污染情况见建设项目工程分析章节。

二、主要环境问题：

原项目已建成，根据现场勘查，原项目存在环境问题如下及整改措施。

表 2-1 原项目存在环境问题及整改措施

序号	原项目存在问题	本项目整改措施	整改完成时间
1	厂区目前仅建成生产车间、成品库，厂区内道路未硬化	项目建成后厂区道路将硬化，未硬化区域进行绿化	2021 年 4 月
2	投料、破碎、筛分、输送等产生粉尘的工序未设废气收集处理措施	项目建成后投料、破碎、筛分、输送等工序产生的粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。	2021 年 4 月

建设项目所在地自然环境简况

自然环境概况（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

海阳市地处黄海之滨，胶东半岛南翼，位于东经 120°50'至 121°29'和北纬 36°16'至 37°10'。东邻乳山、牟平，西接莱阳，北连栖霞，南濒黄海，西南隔丁字湾与即墨相望。南北最长 64 公里，东西最宽 54.4 公里，总面积 1886.84 平方公里。市境东起琵琶岛，西至庵子盐场，海岸曲线长 130km，直线长 62.5km。沿海有大小港湾 9 处，海中有岛屿 9 个、较大岩礁 17 处。

项目位于海阳市陂子头村西，项目地理位置见附图 1。

2.地形地貌

海阳市属低山丘陵区，地形北高南低，中部和偏北部地势较高。市内山地占总面积的 19.02%，丘陵占 44.20%，平原占 34.38%，海岸占 2.40%。低山区位于中部和偏北部；各山陵之间，河流两岸，分布着小块平原及小型山前倾斜平原。西北部为丘陵区，山峰海拔大都在 300 米以下，山坡平缓。南部逐渐降低，由海拔 200 米左右经东西向缓岗，过渡到 50 米海蚀地带，为海滨冲积平原。境内岩石主要分布着中生界沉积岩和中生代燕山期的岩浆岩，构造以北东向 50°左右的断裂为主。境内山岭属崂山山系分支，最大山系为招虎山系。该山系以招虎山、垛鱼顶、跑马岭、翅岭、河龙崮为中心，与古寨、黑崮、垛山、黄草岭诸峰，组成大致呈北东向、次为北西向的低山群，于盘石店、东村、朱吴乡镇。全市高于 300 米的低山 30 座，多属招虎山山脉，故低山的形成与招虎山花岗岩体有关。由于构造破坏及风化剥蚀等原因，形成峰峦重叠，沟壑交错的低山丘陵区。

3.气候特征

海阳市位于山东半岛的中南部，南临黄海，北接半岛内陆，属暖温带季风型大陆气候；四季分明，雨量充沛，冬无严寒，夏无酷暑。无霜期长达 200 余天；在近 30 年中，年平均气温 12.0℃，年平均降水量 694.5mm。

春季受海洋气候调节，大部年份无晚霜冻危害，多西南大风，风力在 6-7 级，持续时间长。夏季盛行东南季风，气候凉爽，受台风影响，风力一般在 7-8 级。秋季由于北方冷空气的南下，多受大陆变性冷高压控制，秋高气爽，天高云淡。冬季受大陆气团西北季风控制，历年平均风速 5.4m/s。

4.地表水

海阳市境内干流长度大于 12 公里的河流有 7 条，分别是富水河、昌水河、白沙河、纪疃河、留格河、古现河和东村河，均属黄海水系，为雨源型河道。

留格河：发源于盘石镇仙人盆，河长 31 公里，流域面积 322 平方公里，下游汇入黄海。河宽宽度 200 米，丰水期流量 1421 m³/s，流速 2.16 m/s，平水期 735 m³/s，流速 1.67 m/s，枯水期流量 415 m³/s，流速 1.33m/s。

东村河：是支持海阳市国民经济和人民生活的最主要河流，发源于朱吴乡中涧东山。上游是饮用水源地，中游流经县城，下游汇入黄海。河长 35 公里，流域面积 184 平方公里，河口宽度 180 米，丰水期流量 658m³/s，流速 1.82m/s，枯水期流量 202 m³/s，流速 1.14 m/s。

纪瞳河：河口宽度 80 米，丰水年流量 855 m³/s，流速 2.56 m/s，平水年流量 440 m³/s，流速 1.98 m/s，枯水年流量 252 m³/s，流速 1.6 m/s。

白沙河：河口宽度 110 米，丰水年流量 653 m³/s，流速 2.06 m/s，平水年 332 m³/s，流速 1.58 m/s，枯水年流量 188 m³/s，流速 1.27 m/s。

5.地下水

海阳市地下水可开采量为 1.21 亿立方米，农用机电井（含大口井）2142 眼，可供水量 6300 万立方米，实际年可供水量 5877 万立方米；企业、事业自备井 211 眼，可取水量 380 万立方米；两处自来水水厂可供水量 865 万立方米，总计可供水量 7122 万立方米。

6.自然资源

海阳市依山傍海，海岸线蜿蜒曲折，总长度 230 公里，居烟台各县市区首位，浅海水域极为辽阔，沿海水域~15 米等深线内浅海滩涂面积约 1 万平方公里，拥有八处自然港湾，盛产各种水产品，是中国水产品出口的重要基地。

海阳市地域广阔，地下矿藏品种多、储量大。已探明具开采价值的有铁、铅、铜、金、重水晶、石棉、钼、石灰石、滑石、大理石、花岗岩等 40 余种矿产资源，其中花岗岩储量 1.5 亿立方米，大理石储量 3700 万吨，黄金储量 60 吨，硫储量 35 万吨，铅、锌储量各 1000 吨，石墨、滑石各 50 万吨，建筑用砂 7000 万吨，资源潜力较大，并有较大的远景储量，矿石质量及矿体的赋存条件较好，水文地质及工程地质条件简单，开采技术条件优越，可进行重点开发。

海阳市近海海水生物有 303 种，沿海水域浮游植物平均总个体数 8.25×10⁴ 个/m³，浮游动物平均生物量 55.33mg/m³。海水鱼类有加吉鱼、鲷鱼、鲅鱼、梭鱼、黄鱼、铜鱼、带鱼等 77 种。蟹类虾类贝类有 70 种大型海藻类有 41 种，主要有石花菜、小石花菜、风头菜、甘紫菜等。

环境质量状况

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

根据烟台市生态环境局《2019年烟台市生态环境质量报告书》中资料,海阳市环境质量状况如下:

1.环境空气质量

1.1基本污染物现状

本项目选择2019年作为评价基准年。根据《2019年烟台市生态环境质量报告书》,海阳市2019年空气质量现状见表3-1。

表3-1 海阳市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况	超标倍数	超标率(%)
SO ₂	年平均质量浓度	9μg/m ³	60μg/m ³	15	达标	/	/
NO ₂	年平均质量浓度	21μg/m ³	40μg/m ³	52.5	达标	/	/
PM ₁₀	年平均质量浓度	64μg/m ³	70μg/m ³	91.4	达标	/	/
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35μg/m ³	35μg/m ³	100	达标	/	/
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1.7mg/m ³	4 mg/m ³	42.5	达标	/	/
臭氧	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度	156μg/m ³	160μg/m ³	97.5	达标	/	/

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年平均质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准要求,CO的24小时平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准要求,臭氧的日最大8小时平均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准要求,海阳市属于达标区。

1.2其他污染物环境质量现状

为了解本项目所在地周边环境空气质量状况,本评价委托山东华一检测有限公司对项目周围环境空气质量现状进行监测,监测报告编号:HYHJ20090929。

(1) 监测点设置

根据当地的环境特征及大气评价工作等级,并考虑主导风向,在建设项目厂址及主导风向下风向5km范围设置1~2个补充监测点。大气监测点布设详见表3-2,监测点位图见图3-1。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
项目所在地	TSP	连续监测7天	/	/
陂子头村			东	85

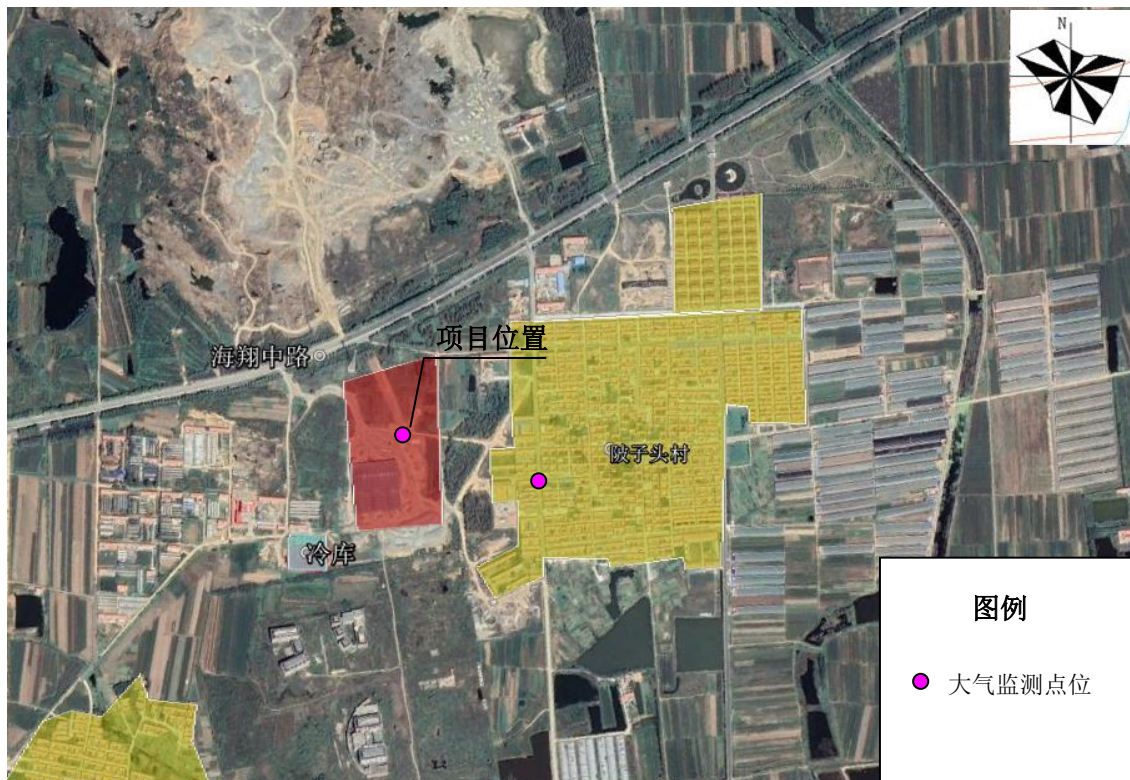


图 3-1 大气现状监测点位图

(2) 监测时间和频次

2020.9.9~2020.9.15，连续监测 7 天。

监测期间同时观测并记录气温、气压、风向、风速、天气等气象要素。

(3) 采样及分析方法

各项目分析方法见下表。

表 3-3 大气污染物分析及检出限

检测项目	检测依据	检测方法	检出限	质控依据
TSP	GB/T 15432-1995	重量法	0.001 mg/m ³	HJ 194-2017

(4) 监测结果评价：采用单因子指数法。计算公式为：

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

式中： I_{ij} ——i 测点 j 项污染物单因子质量指数；

C_{ij} ——i 测点 j 项污染物实测日平均浓度值， mg/m^3 ；

S_j ——j 项污染物相应的日平均浓度标准（或参考标准）值， mg/m^3 。

其他污染物环境质量现状监测结果及评价见表 3-4。

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	监测浓度范围/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	单因子质量指数	超标率/%	达标情况
项目所在地	TSP	日均	300	0.243~0.261	0.87	/	达标
陂子头村	TSP	日均	300	0.233~0.249	0.83	/	达标

根据表3-4了解，项目所在地、陂子头村监测点位中TSP日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的标准。

2.水环境质量

海阳市污水处理厂尾水排入东村河下游支流中房河，排污口向西南900米汇入东村河，根据《2019年烟台市生态环境质量报告书》了解，2019年海阳市东村河各监测点均达到功能区标准要求地表水水质各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相关标准。

根据《2019年烟台市生态环境质量报告书》了解，2019年在海阳市共监测2眼地下水井，检测结果表明，海阳市地下水水质状况良好，各监测项目均符合《地下水质量标准》（GB14848-2017）III类标准。

3.声环境质量

3.1 监测点设置：在项目厂界四周设 4 个监测点，敏感保护目标陂子头村设 1 个监测点；



3.2 监测项目：等效连续 A 声级。

3.3 监测时间和频次：2020 年 9 月 9~10 日监测两天，昼间和夜间各进行一次，监测报告见附件。

(5) 监测结果评价：监测结果见下表。

表 3-5 噪声现状监测表 单位：dB

检测日期	检测点位	昼间	夜间
2020.9.9	1#东厂界	55.3	46.4
	2#南厂界	54.9	46.0
	3#西厂界	54.6	45.8
	4#北厂界	55.0	46.2
	陂子头村	52.3	43.5
2020.9.10	1#东厂界	55.1	46.2
	2#南厂界	54.3	45.4
	3#西厂界	54.5	45.6
	4#北厂界	55.3	46.5
	陂子头村	51.8	42.9

由上表可见，项目厂界四周、陂子头村昼、夜噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

以项目为中心，边长 5km 的矩形范围内主要环境保护目标见表 3-6。

表 3-6 环境保护目标表

名称	坐标/度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
环境空气	121.289319	36.733002	陂子头村	居住区大气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二类区	东	85
	121.288332	36.754181	两甲村			东北	2267
	121.290543	36.747550	北洼村			东北	1637
	121.293869	36.746413	东洼村			东北	1648
	121.289963	36.744890	西洼村			东北	1450
	121.291790	36.743559	来家洼村			东北	1297
	121.294662	36.743216	唐家洼村			东北	1323
	121.282979	36.746488	新安村			北	1364
	121.301336	36.731801	寨后村			东	1359
	121.305391	36.722295	寨前村			东南	1838
	121.278719	36.725320	八里孙家村			西南	411
	121.279127	36.720964	刘家庄			西南	1044
	121.272368	36.724548	李王庄村			西南	1094
	121.274042	36.722638	七里金家			西南	1134
	121.274449	36.720235	李家庄			西南	1444
	121.271810	36.717338	高家庄村			西南	1644
	121.276005	36.710643	蓝海假日			西南	2100
	121.278001	36.711244	金沙湾			西南	2120
	121.255579	36.725414	北河沟村			西南	2410
	121.257252	36.721235	南河沟村			西南	2462
121.271660	36.710107	鲁能海蓝金岸	西南	2320			
121.269493	36.709506	海语公园	西南	2561			
121.268259	36.707092	青岛小城海德堡	西北	2839			
	121.258378	36.741757	绍兴庄村		西北	2356	
声环境	121.289319	36.733002	陂子头村	居住区噪声	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类标准	东	85
生态环境	121.319875	36.721200	烟台海阳南部沿海防风固沙生态保护红线区 SD-06-B3-08	/	防风固沙	西北	2988

评价适用标准

环境 质量 标准	1. 大气环境：项目所在地空气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。			
	表 4-1 环境空气污染物基本项目浓度限值			
	序号	污染因子	环境质量标准	标准来源
			取值时间	
	1	SO ₂	年平均	0.06
			24 小时平均	0.15
			1 小时平均	0.5
	2	NO ₂	年平均	0.04
			24 小时平均	0.08
			1 小时平均	0.2
3	PM ₁₀	年平均	0.07	
		24 小时平均	0.15	
4	PM _{2.5}	年平均	0.035	
		24 小时平均	0.075	
5	TSP	年平均	0.15	
		24 小时平均	0.3	
6	O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
		1 小时平均	0.4	
7	CO	24 小时平均	4	
		1 小时平均	10	
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)				
2. 声环境：根据海阳市声环境功能区划，项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。				
表 4-2 声环境质量标准 单位：等效声级 Leq[dB(A)]				
类 别	昼 间	夜 间		
2	60	50		
污 染 物 排 放 标 准	1.废气			
	颗粒物有组织排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）中建筑石材重点控制区排放浓度限值，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 规定，无组织排放的颗粒物执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）中规定。			
	表 4-3 有组织颗粒物排放标准			
	污染物	排放限值	标准来源	
	颗粒物	重点控制区 排放浓度	10 mg/m ³	《建材工业大气污染物排放标准》 (DB37/2373-2018) 中建筑石材重点控制区 排放浓度限值
		最高允许排 放速率	3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 规定

表 4-4 无组织颗粒物排放标准

项目	无组织排放监控浓度限值浓度 mg/m ³	标准来源
颗粒物	1.0	《建材工业大气污染物排放标准》 (DB37/2373-2018) 中规定

2. 噪声

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) 中 2 类标准。

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	昼夜	夜间
2	60	50

3. 固废

本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单中的相关规定; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中的相关规定。

总
量
控
制
指
标

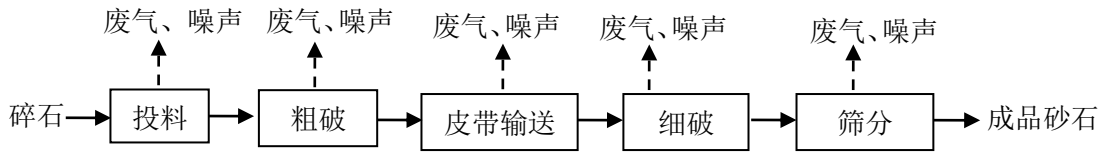
本项目的总量控制因子确定为大气污染物: 粉尘。

本项目大气污染物有组织粉尘排放量 0.204t/a。

项目需申请的总量指标为: 粉尘 0.204t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：



工艺流程简述：

（1）投料

本项目所用原料为各种青石，项目利用铲车将原料从堆场运至进料口，再通过给料机，直接喂料给大破机。

（2）粗破

原料通过给料机喂料给大破机进行简单粗破，即把粒径较大的石头破碎成粒径相对较小的石块。

（3）细破

粗破后为了通过皮带运送至圆锥机进行细碎，破碎成更细的粒径，以满足不同砂石规格要求。

（4）筛分

细碎后的石子粒径大小不等。细碎后的石料由皮带输送机送进振动筛进行筛分，产品自上而下经过 3cm、1cm、0.5cm 规格的筛子进行筛分，产品被各自的传送带送至成品堆场。

（5）成品外运

采用铲车装车的方式进行装料，由有加盖密闭装置的自卸车外运。

营运期主要污染工序：

1.废气

项目粉尘主要是原料卸料、堆存、原料投料、粗破、细破、筛分、输送、车辆运输等工序产生的粉尘。

① 石料加工粉尘

本项目投料、粗破、细破、筛分、输送系统采用尘源密闭，投料口、输送带落处安装集气罩粉尘收集效率按 90%计，粗破、细破、筛分等设备均密闭，经集气管道收集不考虑无组织排放，收集的粉尘经一套脉冲式布袋除尘器处理后经 15m 高 1#排

气筒排放，企业需采取措施确保粉尘处理效率 99.8%。本项目原料和成品储存在密闭料棚内，定期洒水抑尘，粉尘产生量较小，可以忽略不计。

本项目参考《逸散性工业粉尘控制技术》中 P275 中粒料加工厂逸散尘源的排放因子取值，本项目年加工石料 10 万吨。

表 5-1 各工序粉尘产生量

排放工序	排放因子 kg/t-石料	产生量 t/a	采取措施及效率	排放量 t/a
原料卸料	0.02	2.0	卸料过程采用水喷淋控制粉尘产生，粉尘可以减少 95%	0.1
投料	0.02	2.0	投料口、输送带落处采用集气罩收集粉尘，破碎、筛分等设备封闭，产生的粉尘经集气设施收集后经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后经 1#排气筒排放，除尘效率 99.8%	0.0036
粗破	0.25	25.0		0.05
细破和筛分	0.75	75.0		0.15
皮带输送及转运	0.002	0.2		0.0004
成品装货	0.02	2.0	成品棚密闭，采用装载机装车，装车过程采用人工水喷淋控制粉尘产生，粉尘可以减少 95%	0.1
厂内道路运输	/	/	地面硬化，定期清扫，洒水抑尘，控制车速，粉尘减少 90%	0.096

②车辆运输

项目原料、产品运输车辆进出厂区会产生扬尘，为减少扬尘产生量，企业对厂区道路进行地面硬化，及时清扫路面，定期对厂区道路进行洒水抑尘，控制车速。

运输车辆行驶时产生扬尘，在道路完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；取值 10km/h。

W——汽车载重量，t；取值 20t

P——道路表面粉尘量，kg/m²；取值 0.2kg/m²

由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

本项目车辆在厂区行驶距离按 100m 计，以速度 10km/h 行驶，本环评对道路路况以 0.1kg/m² 计，则项目运输车辆动力起尘量为 0.096t/a。

表 5-2 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标	排气筒底部海	排 气 筒 高	排 气 筒 出	烟气流速	烟 气	年排 放小	排 放	污染物 排放速
----	----	-----------	--------	---------	---------	------	-----	-------	-----	---------

				拔高度 /m	度/m	口内 径/m	/(m/s)	温 度 /°C	时数 /h	工 况	率 /(kg/h)
		X	Y								
1#排 气筒	投料 粗破 细破 筛分 输送	121.283542	36.731881	22	15	0.6	10	20	2400	连续	0.085

表 5-3 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标		面源 海拔 高度 /m	面 源 长 度 /m	面 源 宽 度 /m	与 正 北 向 夹 角/ °	面 源 有 效 排 放 高 度 /m	年排 放小 时数 /h	排 放 工 况	污染物排 放速率 (kg/h)	污染物 排放量 (t/a)
		X	Y								颗粒物	
1	厂 区	121.283376	36.731050	22	91	92	81	12	2400	连续	0.173	0.416

2.废水

本项目废水主要是生活污水，生活污水排至防渗旱厕，作为农田肥料综合利用，不排放。根据类比，生活污水中主要污染物为 COD 400mg/L、SS 200mg/L、氨氮 20 mg/L、TP 4mg/L。

表 5-4 生活污水排放情况

生活 污水 144t/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放量
	COD	400	0.058	0
	SS	200	0.029	
	氨氮	20	0.003	
	TP	4	0.0006	

3.噪声

噪声主要是生产设备噪声，主要设备源强见表 5-5。

表 5-5 主要噪声污染源及其源强

噪声源	数量 /台	声源 类型	噪声 源强 dB(A)	降噪措施		噪声 排放值 dB(A)	持续 时间 /h
				工艺	降噪效果 dB(A)		
大破机	1 台	频发	90	基础减振、厂房隔声	20	70	2400
圆锥机	3 台	频发	90	基础减振、厂房隔声	20	70	2400
振动筛	5 台	频发	85	基础减振、厂房隔声	20	65	2400
铲车	2 台	频发	85	厂房隔声	20	65	2400
风机	1 台	频发	85	基础减振、隔声罩	20	65	2400

4.固废

根据工程分析，本项目固体废物主要有生活垃圾，一般工业固废和危险废物。一般工业固废包括除尘器收集的粉尘、废布袋。危险废物包括废机油、废弃机油包装桶。

(1) 生活垃圾

项目职工 20 人，每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计，则生活垃圾产生量约 3t/a，生活垃圾统一收集后交环卫部门收集处理。

(2) 除尘器内粉尘

项目采用布袋除尘器收集生产过程中产生的粉尘，粉尘消减量约 102t/a，粉尘收集后作为产品外售，不做固废管理。

(3) 废布袋

布袋除尘器的布袋每年更换一次，每次产生量为 0.02t，废布袋为一般工业固废，外卖物资回收单位。

(4) 废机油

设备定期保养更换机油，废机油产生量约 0.1t/a，统一收集后暂存在危险废物暂存间内，交危险废物处理单位处理。

(5) 废包装桶

废弃机油包装桶产生量约 0.01t/a，统一收集后暂存在危险废物暂存间内，交危险废物处理单位处理。

表 5-6 固废分析结果表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判断依据
1	生活垃圾	生活过程	固态	生活垃圾	是	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废布袋	废气处理	固态	纤维织物	是	
3	废机油	设备保养	液态	矿物油	是	
4	废弃机油包装桶	原料储存	固态	矿物油	是	

根据《国家危险废物名录（2016 年）》，危险废物判定结果见表 5-7。

表 5-7 危险废物属性判定表

序号	名称	产生工序	是否属危险废物	废物类别	危废代码
1	生活垃圾	生活过程	否	/	/
2	废布袋	废气治理	否	/	/
3	废机油	设备保养	是	HW08	900-249-08
4	机油废弃包装桶	原料储存	是	HW49	900-041-49

本项目固体废物分析情况汇总见表 5-8。

表 5-8 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置单位
1	生活垃圾	生活过程	固态	生活垃圾	生活垃圾	-	3	环卫收集
2	废布袋	废气处理	固态	纤维织物		-	0.02	外售物资回收单位
3	废机油	设备保养	液态	矿物油	危险废物	HW08 900-249-08	0.1	交危险废物处理单位处理
4	废弃机油包装桶	原料储存	固态	矿物油		HW49 900-041-49	0.01	

5. 项目污染物排放“三本账”

表 5-9 项目污染物排放“三本账” 单位：t/a

项目	污染物名称	项目产生量	项目消减量	项目排放量
废气（有组织）	粉尘	102	101.796	0.204
废气（无组织）	粉尘	0.416	0	0.416
废水	COD	0.058	0.058	0
	SS	0.029	0.029	0
	氨氮	0.003	0.003	0
	总磷	0.0006	0.0006	0
固废	一般工业固废	0.02	0.02	0
	生活垃圾	3	3	0
	危险废物	0.11	0.11	0

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名 称	处理前产生浓度及 产生量	排放浓度及排放量
大气 污 染 物	排气筒 1#	有组织粉 尘	4250mg/m ³ 102t/a	8.5mg/m ³ 0.204t/a
	厂区	无组织粉 尘	0.416t/a	0.416t/a
水 污 染 物	生活污水	水量	144t/a	0
		COD	400mg/L 0.058t/a	0
		SS	200mg/L 0.029t/a	0
		氨氮	20mg/L 0.003t/a	0
		总磷	4mg/L 0.0006t/a	0
固 体 废 物	生活过程	生活垃圾	3t/a	0
	废气处理	废布袋	0.02t/a	0
	设备保养	废机油	0.1 t/a	
	机油原料储存	废弃包装 桶	0.01t/a	0
噪 声	破碎机、振动筛、铲车等设备噪声，噪声值约 85~90 dB(A)。			
其 他	无			
主要生态影响（不够时可附另页）				
无				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目厂房已经建成，本次环评不再分析施工期对环境的影响。

营运期环境影响分析

一、大气环境影响分析

1. 污染物达标排放情况

本项目给料、破碎、筛分、输送等工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，经过除尘后粉尘浓度符合《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）中建筑石材行业重点控制区排放限值。

2. 评价等级判定

估算模型参数见表 6-1。

表 6-1 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/°C		37.6
最低环境温度/°C		-16.3
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

主要污染源估算模型计算结果见表 6-2。

表 6-2 污染源估算计算结果

下风向距离/m	污染源 1（排气筒 1#）		污染源 2（厂区）	
	颗粒物		颗粒物	
	预测质量浓度/(mg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/(mg/m ³)	占标率/%
50.0	2.0175	0.2242	22.3740	2.4860
100.0	3.3942	0.3771	29.8430	3.3159
200.0	2.7364	0.3040	34.5070	3.8341
300.0	2.0215	0.2246	30.4400	3.3822
400.0	1.5938	0.1771	27.6260	3.0696
500.0	1.3287	0.1476	25.1030	2.7892
600.0	1.1473	0.1275	22.9440	2.5493

700.0	1.0144	0.1127	21.1310	2.3479
800.0	0.9125	0.1014	19.5990	2.1777
900.0	0.8315	0.0924	19.8920	2.2102
1000.0	0.7654	0.0850	18.4700	2.0522
1200.0	0.6636	0.0737	17.3920	1.9324
1400.0	0.5883	0.0654	16.6180	1.8464
1600.0	0.5301	0.0589	15.8630	1.7626
1800.0	0.4836	0.0537	15.1300	1.6811
2000.0	0.4454	0.0495	14.4420	1.6047
2500.0	0.3739	0.0415	12.8880	1.4320
3000.0	0.3238	0.0360	11.5710	1.2857
3500.0	0.2863	0.0318	10.4730	1.1637
4000.0	0.2571	0.0286	9.5270	1.0586
4500.0	0.2336	0.0260	8.9220	0.9913
5000.0	0.2142	0.0238	8.2610	0.9179
10000.0	0.1179	0.0131	4.8930	0.5437
11000.0	0.1090	0.0121	4.5777	0.5086
12000.0	0.1013	0.0113	4.2973	0.4775
13000.0	0.0947	0.0105	4.0468	0.4496
14000.0	0.0888	0.0099	3.8272	0.4252
15000.0	0.0837	0.0093	3.6332	0.4037
20000.0	0.0646	0.0072	2.9270	0.3252
25000.0	0.0522	0.0058	2.4504	0.2723
下风向最大浓度	3.4683	0.3854	35.5900	3.9544
下风向最大浓度 出现距离	82.0	82.0	169.0	169.0
D10%最远距离	/	/	/	/

根据估算模式，本项目最大占标率 Pmax 为 3.95%，评价等级确定为二级，污染物排放量核算见表 6-3。

表 6-3 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 (ug/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	排气筒 1#	颗粒物	8500	0.085	0.204
主要排放口合计		颗粒物			0.204
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.204

表 6-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编	污染物	主要污染防	国家或地方污染物排放标准	年排放量
----	------	-----	-------	--------------	------

号	治措施	标准名称	浓度限值/ (ug/m ³)	(t/a)	
1	厂区 颗粒物	无	《大气污染物排放标准》 (GB16297-1996)表2 中二级标准	1000	0.416
无组织排放总计					
无组织排放总计		颗粒物	0.416		

表 6-5 项目大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.62

3.大气环境保护距离

采用导则推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，本项目无组织排放的粉尘在厂界未出现超标，本项目不设定大气环境保护距离。

4.卫生防护距离

无组织排放废气单元与居住区之间应设置卫生防护距离，卫生防护距离计算公式采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB13201-91)中的公式，即：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： C_m —环境一次浓度标准限值 (mg/m³)；

L —工业企业所需的防护距离 (m)；

Q_c —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)，根据生产单元的占地面积 S (m²) 计算，本项目取厂区面积， $r=(S/\pi)^{0.5}$ 。

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数，根据所在地区近 5 年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别，由《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB13201-91) 中表 8.1-19 查取。

A 、 B 、 C 、 D 分别取 470、0.021、1.85、0.84。

Q_c —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)。

计算结果见表 6-6。

表 6-6 卫生防护距离计算参数以及计算结果

污染源	污染物名称	污染源排放情况(kg/h)	标准 (mg/m ³)	确定卫生防护距离为 (m)

厂区	颗粒物	0.173	0.9	3.2
----	-----	-------	-----	-----

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)可知,无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离。由计算结果确定,本项目在厂区外设50m的卫生防护距离,根据现场踏勘了解,卫生防护距离范围内无居住区。

表6-7 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	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5}) 其他污染物(TSP)			包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" 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差数据来源	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 checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input 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	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <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(颗粒物)				包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <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)	C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
保证率日平均浓度和年平均浓度	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>				

	叠加值			
	区域环境质量的 整体变化情况	$k \leq -20\%$ <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)	无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input checked="" 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 checked="" 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"/>		
	大气环境防护 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: (0.62) t/a VOCs: () t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项				

二、水环境影响分析

1. 地表水环境影响分析

1.1 废水情况及评价登记判定

本项目废水不外排, 根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 评价等级判定, 本项目评价等级为三级 B。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018), 水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

1.2 水污染控制和谁环境影响减缓措施有效性评价

本项目废水主要是生活污水, 生活污水产生量为 0.48t/d、144t/a, 主要污染物及产生浓度为 COD 400mg/L、SS 200mg/L、氨氮 20 mg/L、TP 4mg/L, 生活污水排入防渗旱厕, 定期外运作为农田肥料综合利用, 不外排, 对地表水环境影响较小。

表 6-8 表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响 识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保 护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜 区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物 的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水 产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面 积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性 污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ;	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	

		pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		()	()
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
	影 预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		

响 预 测	预测因子	()				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
影 响 评 价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)		
		/	/	/		
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
		()	()	()	()	()
	生态流量确定	生态流量: 一般水期 () m ³ /s; 鱼类繁殖期 () m ³ /s; 其他 () m ³ /s 生态水位: 一般水期 () m; 鱼类繁殖期 () m; 其他 () m				
防 治 措 施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	()		()	
	监测因子	()		()		

污染物排放清单	□
评价结论	可以接受☑；不可以接受□
注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。	

2.地下水环境影响分析

本项目为年产 10 万吨石子项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表。

表 6-9 本项目地下水环境影响评价项目类别划分情况

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
J 非金属矿采选及制品制造				
62、石材加工	/	全部		IV

本项目地下水环境影响评价项目类别属于IV类建设项目。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的一般性原则“IV类建设项目不开展地下水环境影响评价”。

本项目对地下水产生影响的可能环节是生活垃圾收集点、防渗旱厕、危废库。针对上述可能出现的污染环节，企业需按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的地下水环境保护原则，建立相应的管理制度，防止可能发生的地下水污染环节。危废库应做硬化、防渗处理；防渗旱厕做好防渗设计处理；一般固废要及时清运，在集中拉走之前，将其收集在一般工业固废库，做好防雨、防渗及密封工作。危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求存储管理，危险废物全部存储于全封式、防渗性好的危废库内。

综上，本项目对可能产生泄漏的环节采取了针对性的防渗措施，项目所产生的污水不会因下渗、扩散污染地下水，对地下水环境影响较小。

三、声环境影响分析

三、声环境影响分析

1.评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）和海阳市声功能区划，项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类区，声环境评价等级为二级。

2.源强

本项目建成后噪声源主要为生产设备噪声。主要噪声源及采取的防治措施见表 6-10。

表 6-10 主要噪声污染源及其源强

噪声源	数量/台	声源类型	噪声源强 dB(A)	降噪措施		噪声排放值 dB(A)	持续时间 /h
				工艺	降噪效果 dB(A)		
大破机	1 台	频发	90	基础减振、厂房隔声	20	70	2400
圆锥机	3 台	频发	90	基础减振、厂房隔声	20	70	2400
振动筛	5 台	频发	85	基础减振、厂房隔声	20	65	2400
铲车	2 台	频发	85	基础减振、厂房隔声	20	65	2400
风机	1 台	频发	85	基础减振、厂房隔声	20	65	2400

3. 预测模式

本次预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)推荐的模型为基础的噪声影响评价系统(NoiseSystem)。

(1) 单个室外的点声源预测模式

采用某点的 A 声功率级或 A 声级近似计算，

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \quad (1)$$

$$\text{或} \quad L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (2)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc} \quad (3)$$

式中：

$L_A(r)$ ——预测点 (r) 处 A 声级，dB；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 (r_0) 处 A 声级，dB；

L_{Aw} ——预测点 (r) 处 A 声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 D_i 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_Ω 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c = 0dB$ 。

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

(2) 室内声源预测模式

声源位于室内，室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（4）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (4)$$

式中：

TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量

按照公式（5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (5)$$

然后按照室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$(L_{eqg}) = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (6)$$

式中：

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

(4) 噪声预测值计算

预测点的预测等效声级按公式（7）计算：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (7)$$

式中：

L_{eqs} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB (A)。

4.预测结果与影响分析

根据本次评价主要设备的噪声源情况，利用噪声影响评价系统 (NoiseSystem)计算项目建设对周围噪声贡献值。

厂界噪声预测结果详见表 6-9。

表 6-9 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	昼 间			夜 间		
	贡献值	现状本底值	预测值	贡献值	现状本底值	预测值
东厂界	35.0	55.3	55.3	35.0	46.4	46.7
南厂界	36.9	54.9	55.0	36.9	46.0	46.5
西厂界	35.6	54.6	54.7	35.6	45.8	46.2
北厂界	27.2	55.3	55.3	27.2	46.5	46.6
陂子头村	26.9	52.3	52.3	26.9	43.5	43.6

根据计算结果，本项目投产后厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 2 类标准要求。

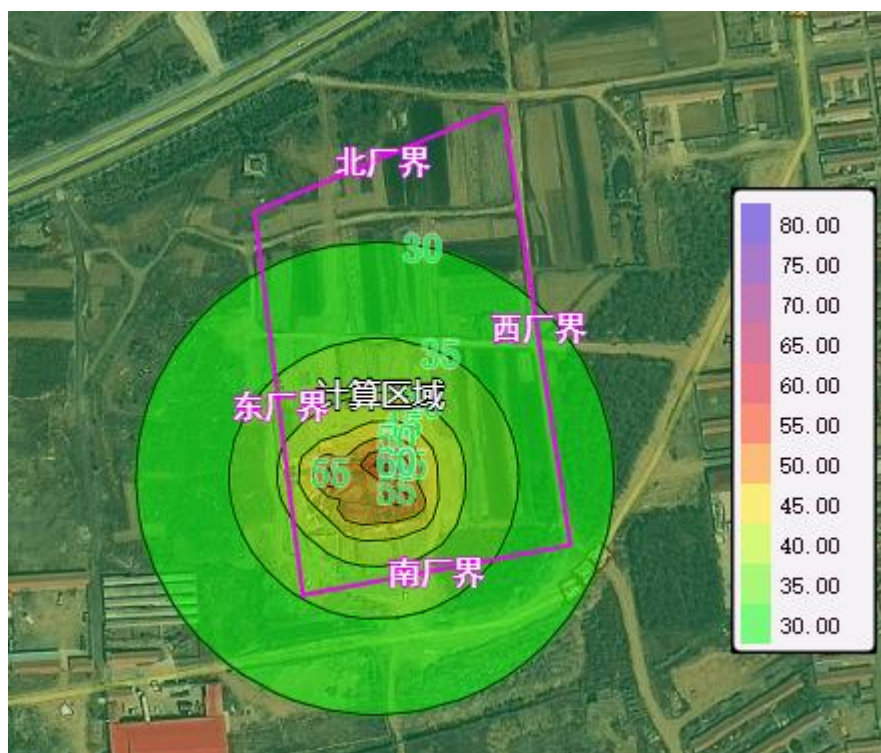


图 6-2 项目噪声等值线图

四、固体废物环境影响

本项目固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

根据山东省环境保护厅办公室《关于进一步加强建设项目固废废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141号），《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号），本项目产生的固体废物的分析结果汇总表见表6-10，危险废物名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等见表6-11，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存溶剂、贮存周期等见表6-12。

表 6-10 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置单位
1	生活垃圾	生活过程	固态	生活垃圾	生活垃圾	-	0.8	环卫收集
2	废布袋	废气处理	固态	纤维织物		-	0.02	外售物资回收单位
3	废机油	设备保养	液态	矿物油	危险废物	HW08 900-249-08	0.1	交危险废物处理单位处理
4	机油废弃包装桶	原料储存	固态	矿物油		HW49 900-041-49	0.01	

表 6-11 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.1	设备保养	液态	矿物油	矿物油	1次/年	T, I	暂存在危废暂存间内定期交危废单位
2	废弃包装桶	HW49	900-041-49	0.01	机油	固态	矿物油	矿物油	1次/年	T/In	

表 6-12 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废库	废机油	HW08	900-249-08	生产车间北侧	10	桶装	1t	12个月
2		废油桶	HW49	900-041-49			桶装	1t	12个月

废机油、废弃包装桶属于危险废物暂存在危险废物暂存间内。

项目产生的危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的要求储存管理,危险废物全部储存于全封式、防渗性好的危险废物暂存库内。危废库应进行严格防渗处理,危险废物储存还需要满足以下要求:

- ①危险废物应与其他固体废物严格隔离。
- ②危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志
- ③收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所,必须设置危险废物识别标志。
- ④按照危险废物特性分类进行收集,禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。
- ⑤危险废物有专门人员进行收集和储存,并设有应急防护设施。
- ⑥在转移危险废物前,向环保部门报批危险废物转移计划,并得到批准。严格按照《危险废物转移联单管理办法》(国家环境保护总局令第5号)的要求执行危险废物转移,如实填写转移联单中产生单位栏目,并加盖公章。
- ⑦转移的危险废物,全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动。
- ⑧建立危险废物贮存台账,并如实和规范记录危险废物贮存情况。

因此,本项目产生的固废去向明确,有效地防止了固体废弃物对环境的二次污染。

五、土壤环境影响分析

本项目为石子加工,属于污染影响型建设项目;根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录A中备注1了解,仅切割组装的、单纯混合和分装的、编织物及其制品制造的,列入IV类,本项目为石子加工项目,工艺主要是破碎、筛分,列入IV类,根据导则要求,本项目可不开展土壤环境影响评价。

六、环境风险分析

1.环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B等相关资料来对本项目主要物料的毒性及其风险危害特性进行识别。危险物质的临界量见表6-18。

表 6-18 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	机油	/	0.1	2500	0.00004
项目 Q 值 $\Sigma=0.00004$					

经计算， $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I，因此，本项目评价工作等级为简单分析。

表 6-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	海阳市海昇矿产资源开发有限公司年产 10 万吨石子项目			
建设地点	海阳市凤城街道陂子头村西			
地理坐标	经度	121.283848	纬度	36.732479
主要危险物质及分布	本项目主要风险物质为机油，暂存在生产车间内。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目涉及风险物质为机油。机油一旦发生泄漏、火灾事故，物料不完全燃烧产生大量 CO 等有害物质，进入大气，污染环境；泄漏机油及发生火灾时消防水外溢可能会对外环境地表水造成影响；泄漏物料及消防水外溢可下渗污染地下水。			
风险防范措施要求	生产车间、危废库均设置灭火器，及时通风，加强管理，定期防火检查，加强防止物料泄漏措施，危废库做好防渗措施，同时企业需严格按照安全生产相关法律法规做好安全管理。			

七、环境管理与监测

1.环境保护管理机构的设置

本项目环境保护责任主体为海阳市海昇矿产资源开发有限公司。

建设单位设置环境保护管理机构，全面负责环保监测、环保设施管理、对外联系等具体监管工作。

①指定专人负责厂区的环境管理，防止事故性排放，维护好环保设备并保证其正常运行；

②对相关的环保设备建立工作记录或日志，环保数据应归档管理；

2.监测管理任务

①编制环境监测和管理规划、年度计划；

②检查、监督环保措施、劳动保护措施运行状况；并编制运行总结年度报告，报上级主管部门；

③负责环境监测和日常管理工作，提出相应的月计划、月总结；

④负责其它与环境保护相关的工作。

3.例行监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）规定，制定监测计划，详见表 6-20。

表 6-20 项目污染源监测计划表

类别	污染工序	监测项目	监测位置	监测频次
废气	有组织废气	颗粒物	1#排气筒出口	1次/年
	厂界无组织废气	颗粒物	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	1次/年
噪声	设备噪声	Leq	东南西北厂界外 1m 处	1次/季度
固废	统计固体废物种类、产生量、处理方式、			做好台账记录，每月统计一次

	去向	
--	----	--

八、排污许可管理

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目为简化管理的行业，固定污染源排污许可分类依据见下表。

表 6-21 固定污染源排污许可分类依据

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十五、非金属矿物制品业 30				
64	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦）	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的），建筑用石加工 3032，防水建筑材料制造 3033，隔热和隔音材料制造 3034，其他建筑材料制造 3039，以上均不含仅切割加工的	仅切割加工的

本项目属于登记管理类别，应按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》、《排污许可管理暂行规定》（环水体〔2016〕186号）、《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）的要求，按照规定申请并取得排污许可证，环境影响评价文件及审批意见中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物，未取得排污许可证，不得排放污染物。

九、“三同时”验收内容

全厂“三同时”验收内容见表 6-22。

表 6-22 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

要素	污染源	环保措施	验收内容	执行标准
废气	投料 粗破 细破 输送 筛分	投料、物料转运工序安装集气罩，破碎机、筛分等设备密闭，设1套脉冲式布袋除尘器收集粉尘，处理达标后经净15m高排气筒排放	除尘器、废气收集系统、抽排风系统、排气筒、废气排放浓度、废气排放速率	颗粒物有组织排放浓度的执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）中表重点控制区排放浓度限值，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2规定，无组织排放的颗粒物执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）中规定
	堆场	密闭堆场，洒水抑尘	密闭堆场、喷淋设施	
	厂内道路	运输道路硬化，保持地面清洁，安装雾化喷淋设施抑尘	道路硬化，喷淋设施	
	其他	及时清扫建筑物顶面、厂区地面和道路灰尘，定期洒水，厂区内不得有明显落尘	建筑物顶面、厂区地面、道路灰尘、洒水情况	
废水	生活污水	防渗旱厕	/	零排放
噪声	设备噪声	采用低噪声设备，室内安装、车间采用建筑隔声，设备减振	隔振基础设置情况	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准

固废	生活垃圾	环卫收集清运	/	/
	一般工业固废	外卖物资回收单位	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单中有关规定
	危险废物	危废暂存间	危废协议	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中有关规定

十. 环保投资分析

项目环保投资估算为 25 万元，环保投资概况详见表 6-23。

表 6-23 项目环保投资概况

类别	环保设施设备	环保投资(万元)
废气治理	设置抽风管道、除尘器、排气筒、喷淋设施并定期维护	20
废水治理	防渗旱厕	0.5
噪声治理	设备基础减震、隔声、降噪等设施	3
固废	生活垃圾	0.5
	危废暂存间	1
合计		25

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	1#排气筒 (投料、粗破、细破、筛分、输送)	粉尘	产生的粉尘采用集气罩收集后经1套脉冲式布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放	颗粒物有组织排放浓度的执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)中重点控制区排放浓度限值,排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2规定,无组织排放的颗粒物执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)中规定
	原料、成品堆场		封闭车间存放,安装喷淋装置	
	厂内道路		运输道路硬化,保持地面清洁,安装雾化喷淋设施抑尘	
	其他		及时清扫建筑物顶面、厂区地面和道路灰尘,定期洒水,厂区内不得有明显落尘	
水污染物	生活污水	COD SS 氨氮 总磷	排入防渗旱厕定期清运作为农田肥料	零排放
固体废物	生活垃圾	环卫清运处理		不会对周围环境产生二次污染
	废布袋	外卖物资回收单位		
	废机油	交危险废物单位处置		
	废弃包装桶			
噪声	选用先进低噪声设备,设备底部安装减震垫,通过距离衰减后厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。			
其它	无			
生态保护措施及预期效果:				
无				

结论与建议

结论

1.项目概况

海阳市海昇矿产资源开发有限公司投资 2100 万元在海阳市凤城街道陂子头村西新建年产 10 万吨石子加工项目。

2.与产业政策相符性

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于允许类，符合国家产业政策。

对照《烟台市工业行业发展导向目录》，本项目建设属于烟台市允许类项目。

3.污染防治措施、达标可行性分析及环境影响结论：

营运期：项目营运期不可避免的产生废气、废水、噪声及固废等，主要措施和环境影响为：

（1）废气

本项目投料、输送系统落料处安装集气罩，粗破、细破、筛分系统采用密闭尘源，收集的粉尘经一套脉冲式布袋除尘器处理后经 15m 高 1#排气筒排放。本项目原料及成品石料堆放在封闭的车间内，车间地面全部硬化，安装水喷淋装置。运输道路硬化，保持地面清洁，安装雾化喷淋设施抑尘；及时清扫建筑物顶面、厂区地面和道路灰尘，定期洒水，厂区内不得有明显落尘，严格控制无组织粉尘产生量。

粉尘有组织排放浓度的执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）中建筑石材行业重点控制区排放限值，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 规定，无组织排放的颗粒物执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）中规定。

（2）废水

本项目生活污水排入防渗旱厕，定期由附近农民清运作为农田肥料综合利用不排放，对周围水环境影响不大。

（3）噪声

本项目营运期产噪设备噪声级较高，通过选择低噪声设备、加强设备检修和维护、通过厂房隔声、安装消音器、设备底部采取减震、厂区周围种植高大乔木等措施后，设备噪声通过距离衰减后，预计厂界可达到《工业企业厂界环境噪声

排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

(4) 固废

本项目生活垃圾交环卫部门清运处理；废布袋外卖物资回收单位；废机油、废弃包装桶、含油废抹布手套交有危险废物处理资质的单位处理。

各类固废均得到有效处理，不会对周围环境产生二次污染。

4.可行性结论

营运期内，项目产生的各种污染物在采取相应的防治措施后，均作达标排放，没有对周围环境产生明显影响。

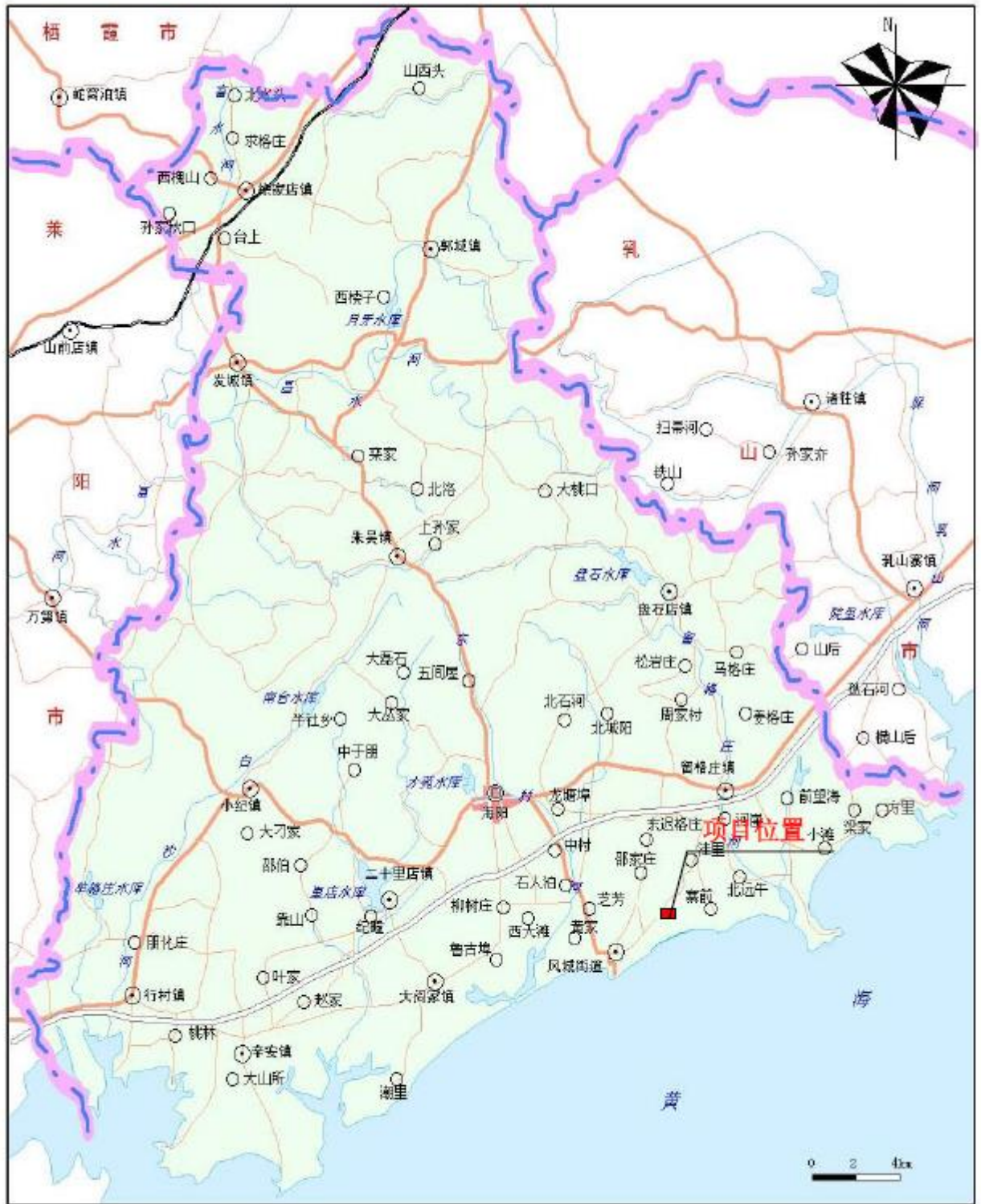
建议

1.加强管理，切实落实报告中提出的各项污染防治措施，并成立专门小组负责各环保设施的日常运行和管理维护，将各项环保措施落到实处。

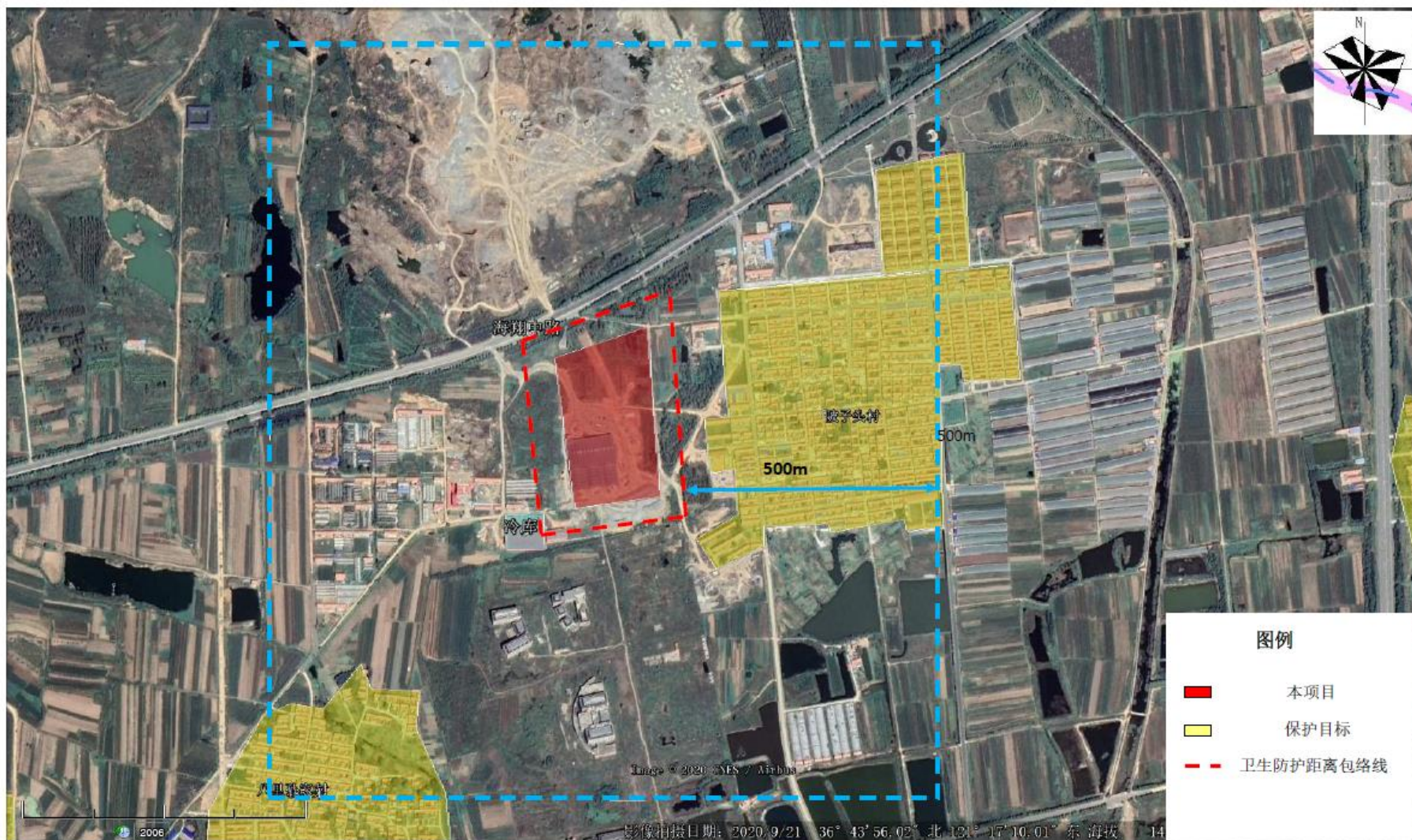
2.企业需采取相应粉尘处理措施，确保颗粒物去除效率达到99.8%以上。

3.实行生活垃圾分类袋装化收集，以实现生活垃圾无害化、减量化和资源化。

综上所述，本项目所在地区环境现状质量良好，项目拟采取的各项污染防治措施齐全有效，可确保项目废水和噪声做到达标排放，营运期对周围环境的影响不会导致周围环境质量的下降，项目符合国家产业政策和区域规划要求，从环保角度出发，本项目具有环境可行性。



附图 1: 项目地理位置图



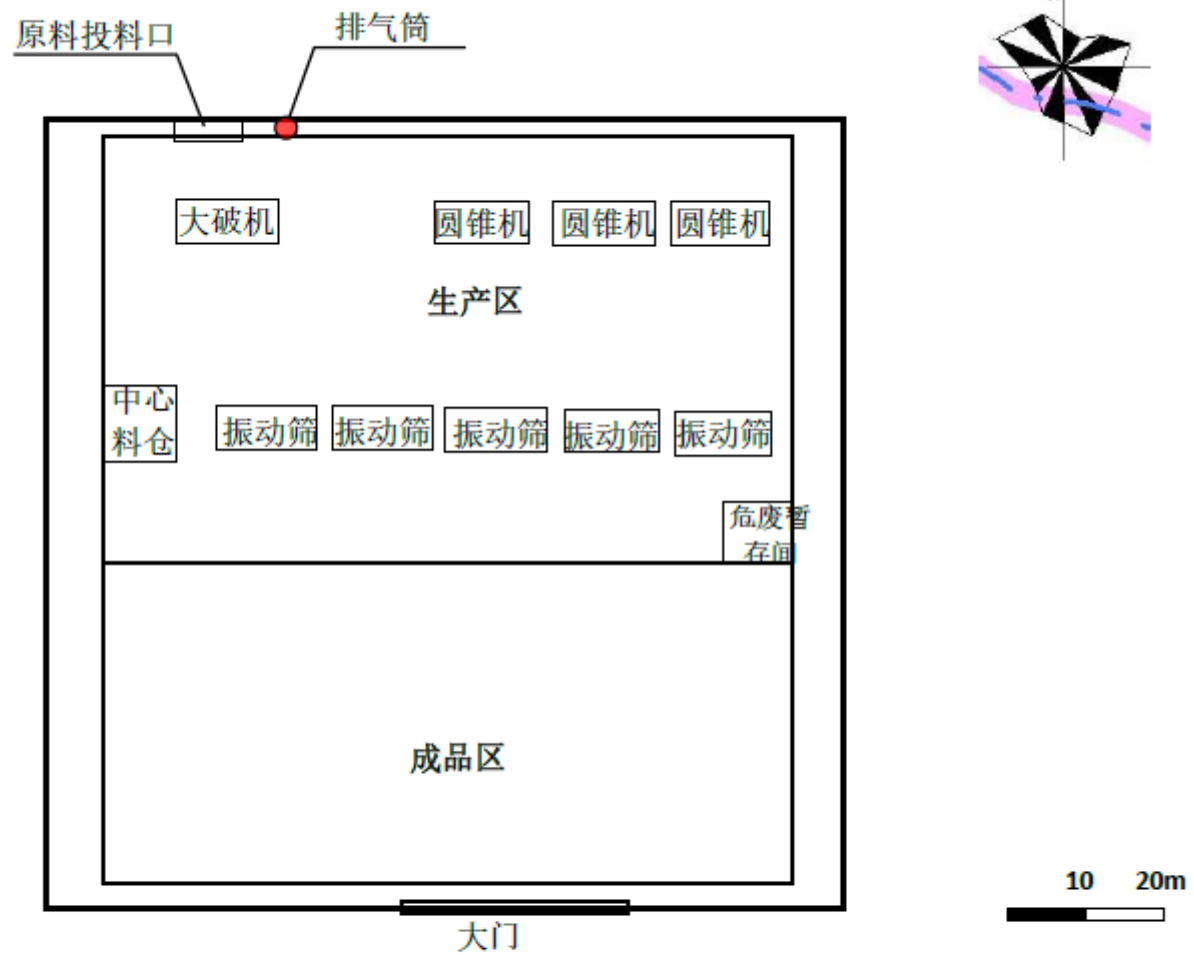
附图 2: 项目周边关系图及卫生防护距离包络线图



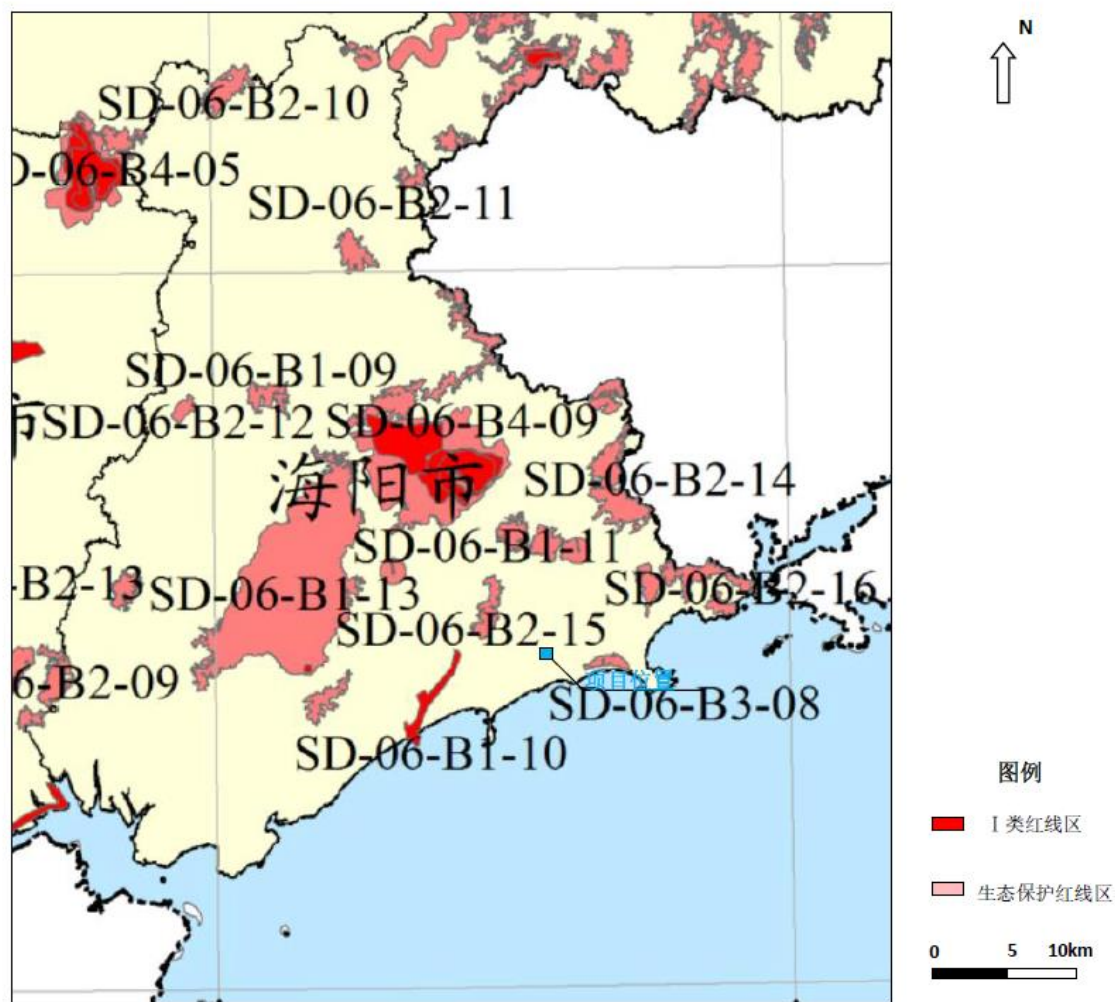
附图 3: 项目保护目标图



附图 4: 平面布置图



附图 5: 车间内布局图



附图 6: 海阳市省级生态保护红线图

委托书

烟台汉信环境技术服务有公司：

依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，特委托贵公司进行《海阳市海昇矿产资源开发有限公司年产 10 万吨石子加工项目》环境影响评价工作。
谢谢合作！

单位（盖章）：海阳市海昇矿产资源开发有限公司



声明确认单

我单位委托烟台汉信环境技术服务有限公司编制的《海阳市海昇矿产资源开发有限公司年产 10 万吨石子加工项目环境影响报告表》已经由我单位确认，其中有关现有项目和建设项目的资料由我单位提供并对其真实性和完整性负责。我单位完全理解和明了该项目环境影响评价文件中所提环保要求及其它文字的意义，愿意就此承担相关的法定义务和责任。如存在瞒报、假报等情况及由此导致的一切后果，由本单位负责。

特此声明。

建设单位（公章）：海阳市海昇矿产资源开发有限公司

2020年11月18日



海阳市人民政府

关于同意成立海阳市海昇矿产资源 开发有限公司的批复

市财政局：

为全面推进我市矿产资源科学有序绿色开发利用，充分发挥矿产资源对我市经济和生态建设作用，按照市场机制和现代企业管理制度，同意成立“海阳市海昇矿产资源开发有限公司”：

一、公司组织机构和注册资本

1、组织机构：海阳市海昇矿产资源开发有限公司的性质为国有独资公司，隶属于海阳市人民政府。按照《公司法》规定，公司建立企业法人治理结构，公司设立董事会、监事会。

2、注册资本：按照《公司法》第64条规定，国有独资公司是指地方人民政府授权本级人民政府国有资产监督管理机构，履行出资人职责的有限责任公司。同意由海阳市财政局（海阳市国有资产监督管理局）筹集资金人民币壹亿元，作为公司注册资本，按规定拨付。

二、公司经营范围

石材、土砂石开采、加工、销售；混凝土生产销售；普通货物道路运输，仓储服务；工程管理服务；土地整治服务；

矿山机械设备销售、安装、维修、租赁（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；生态保护工程施工；土石方工程施工，矿山工程施工，园林绿化工程施工，市政道路工程施工，建筑装饰装修工程施工；旅游资源开发；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；项目投融资。

三、办公地址

海阳市开发区深圳街 19 号

四、公司章程

由董事会制定，报国有资产监督管理机构批准。

五、其他事项

公司董事会、监事会人员在办理公司注册时暂由市水利局提供，正式人选另行按规定产生。



（此件依申请公开）

厂房、土地及设备买卖合同

甲方(出卖人): 冷珊珊, 身份证号码: 222426198612031145

配偶: 李仁辉 身份证号码: 370629198011030412

乙方(买受人): 海阳市海昇矿产资源开发有限公司

法定代表人: 由占军, 总经理。

甲、乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上就下列厂房及设备买卖达成以下协议:

第一条 厂房、土地及设备(转让标的)的基本情况

1、甲方厂房及土地坐落于海阳市凤城镇陂子头村, 用途为工业, 使用期限截止至 2044 年 11 月 11 日止, 土地面积 8665.23 平方米(其中有证面积 7080.23 平方米, 无证面积 1585 平方米)。厂房面积 7218.02 平方米。部分附属设施。

2、设备主要为石子加工设备。

厂房及附属设施和石子加工设备以山东中创评资字(2020)Z007 号评估报告中所列为证。土地以海荣立地产(2020)(估)第 RLZ-06-A01 号为证。

第二条 转让价格

根据山东中创土地房地产资源评估有限公司和海阳荣立房地产评估有限公司评估结果, 经双方协商一致, 该厂房

第十一条 补充与附件

本合同未尽事宜，依照有关法律、法规执行，法律、法规未作规定的，甲乙双方可以达成书面补充协议。本合同的附件和补充协议均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

第十二条 其他

- 1、本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力。
- 2、本合同自甲乙双方签字或捺印之日起生效。

甲方（签字捺印）：
李占军

乙方（签字捺印）：
湖南海界矿产资源开发有限公司
李占军
2020年8月10日



湖南海界

土地转租合同

出租方（甲方）：李瑞义身份证号码：370629195506110410

李瑞义配偶：高永花身份证号码：370629195503260421

承租方（乙方）：海阳市海昇矿产资源开发有限公司

法定代表人：由占军，总经理

丙方：海阳市凤城街道陂子头村村民委员会

负责人：李仁辉，村委会主任

鉴于：甲方李瑞义于2019年与丙方陂子头村村民委员会签订租赁协议租赁丙方位于村西土地40.3亩，现经甲、乙、丙三方协商一致，就土地转租事宜达成以下协议：

第一条、租赁物位置、面积

1.1 甲方将位于陂子头村村西，李国芝厂房房后，东西道往南，南至胡保军原厂房房后，东西，从东南北道往西至村口粮地与坟地之间（附四至图）土地转租给乙方。

1.2 丙方同意甲方将土地转租乙方，并已提交村民代表大会讨论通过。

第二条、租赁期限

2.1 租赁期限自2020年8月10日起至2049年8月10日止。

2.2 乙方如需续租，需在租赁期限届满前向丙方提出，经丙方同意后，双方将对有关租赁事项重新签订租赁合同，在同等承租条件下，乙方有优先续租权。

9.2 本合同一式叁份，甲、乙、丙三方各执一份。
9.3 本合同经叁方签字盖章后生效。

甲方：李瑞义 高永花

乙方：洛阳市洛宁县洛源房地产开发有限公司
王占军

丙方：陵子头村委会
李仁辉

签订时间 2020年 8月 10日

附土地位置图：

证 明

海阳市海昇矿产资源开发有限公司，位于凤城街道陂子头村，该项目占地 55.30 亩，符合土地利用总体规划。
特此证明。



海阳市人民政府凤城街道办事处

2020年11月16日