



中煤科工集团杭州研究院有限公司  
CCTEG HANGZHOU RESEARCH INSTITUTE

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项 目 名 称：岱山县西车头建筑石料(凝灰岩)矿石料加工项目

建设单位(盖章)：岱山县海蓝贸易有限公司

编 制 日 期：2024.3

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程概况.....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	19
四、主要环境影响和保护措施.....	25
五、环境保护措施监督检查清单.....	51
六、结论.....	53

## 附图：

- 附图 1 建设项目地理位置示意图
- 附图 2 舟山市近岸海域环境功能区示意图
- 附图 3 岱山县“三线一单”陆域环境综合管控单元分布图及陆域重点管控单元分类图
- 附图 4 岱山县声环境功能区划图
- 附图 5 保护目标示意图
- 附图 6 周围环境特征及总平面布置图

## 附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 附件 3 岱山县自然资源和规划局准予行政许可决定书
- 附件 4 建设用地规划许可证
- 附件 5 项目意见征求表
- 附件 6 法人代表身份证
- 附件 7 监测报告

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	岱山县西车头建筑石料(凝灰岩)矿石料加工项目										
项目代码	无										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	浙江省岱山县长涂镇小长涂长西社区西车头										
地理坐标	( <u>122 度 17 分 19.326 秒</u> , <u>30 度 16 分 30.455 秒</u> )										
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批(核准/备案)部门	岱山县经济和信息化局	项目审批(核准/备案)文号	2307-330921-07-02-202590								
总投资(万元)	6771	环保投资(万元)	843								
环保投资占比(%)	12.45	施工工期	2 个月								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	56660								
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，专项评价设置原则见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th>设置原则</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标<sup>2</sup>的建设项目</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量<sup>3</sup>的建设项目</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目
专项评价类别	设置原则										
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目										
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂										
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目										

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>本项目不涉及表 1-1 中所列大气污染物，废水回用，危险物质最大存储量不超过临界量，生产及生活用水均为自来水，且本项目非海洋工程项目，故本项目不设置专项评价。</p>		
规划情况	无	
规划环境影响评价情况	无	
规划与规划环境影响评价符合性分析	/	
其他符合性分析	<p><b>岱山县“三线一单”生态环境分区符合性分析</b></p> <p>根据《岱山县人民政府关于印发岱山县“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（岱政发[2020]17 号），本项目所在地属于浙江省舟山市岱山长涂环境重点管控单元（编号 ZH33092120088）。</p> <p>①空间布局引导</p> <p>除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</p> <p>②污染物排放管控</p> <p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>③环境风险防控</p> <p>定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚</p>	

区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。

④资源开发效率要求

推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

**符合性分析：**本项目为二类工业项目，属于建筑用石料加工。项目位于金海智造股份有限公司厂区内，周边 500m 范围内除金海智造股份有限公司宿舍楼（居住临时工）外，无其他敏感点。项目废水处理后回用，且严格实施污染物总量控制制度，企业需做好风险防范措施。因此，本项目符合岱山县“三线一单”生态环境分区管控要求。

**“三线一单”符合性分析**

根据《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》（环环评[2016]150号），要求落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，符合性分析见下表。

表1-2 “三线一单”符合性分析汇总

“三线一单”	符合性	是否符合
生态保护红线	本项目位于浙江省舟山市岱山长涂环境重点管控单元（编号ZH33092120088），周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不涉及生态保护红线区，符合生态保护红线要求。	是
环境质量底线	本项目声环境质量能够满足相应的标准要求；项目所在区域为空气质量达标区；海域水环境已不能满足对应海水环境功能区要求。本项目废水不外排，不会改变现状海域海水环境质量等级；营运期产生的其他污染物通过采取有效的污染防治措施后，均能实现达标排放。因此本项目符合环境质量底线。	是
资源利用上限	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源、清洁能源等，消耗量较少，不会突破区域资源利用上限。	是
环境准入负面清单	本项目位于浙江省舟山市岱山长涂环境重点管控单元（编号ZH33092120088），对比负面清单，本项目不属于负面清单禁止项目。	是

因此，本项目符合“三线一单”要求。

**建设项目环评审批原则符合性分析**

1、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

本项目拟采取的环保治理措施可行、有效，只要运营期间加强管理，确保各项环保设施正常运行，能确保各项污染物达标排放，符合达标排放原则。

## 2、排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析，本项目总量控制指标的污染因子主要为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、粉尘。本项目废水经处理后回用，新增粉尘 221.7t/a 需区域替代削减，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标要求。

## 3、造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

本项目产生的各类污染物经采取本环评报告提出的污染防治措施处理下，均可实现达标排放，对周围环境影响不大，项目地周围环境空气和水环境质量能维持所在地环境质量现有等级，声环境质量能满足功能要求。因此项目符合维持环境质量原则。

## 4、产业政策符合性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的限制、淘汰类项目，符合国家产业政策。

本项目不属于《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》中规定的淘汰、禁止发展类产品，符合浙江省产业政策。

## 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

表1-3 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		本项目情况	符合性分析
四性	（一）建设项目的环境可行性	根据分析，本项目的污染物通过实施环评提出的各项防治措施，各污染物均能达标排放，对周围环境的影响较小。	符合
	（二）环境影响分析预测评估的可靠性	本项目各环境要素的影响分析根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求进行，其环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	（三）环境保护措施的有效性	本项目针对废气、废水、固体废物和噪声等污染物采取了有效的环境保护措施，各污染物可稳定达标排放。	符合
	（四）环境影响评价结论的科学性	环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求。	符合
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，对环境影响不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和	不属于不予批准的情形

		相关法定规划。	
	(二)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	本项目所在地环境空气达标;水环境、声环境质量现状均较好;本项目废气污染物主要为颗粒物,环境影响可接受;废水经处理后回用,不外排;噪声可达标;固体废物有可行出路。只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施,本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放,对环境影响不大,项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	不属于不予批准的情形
	(三)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	本项目采取的污染防治措施均能确保污染物排放达到国家和地方排放标准;本项目采取必要措施预防和控制生态破坏。	不属于不予批准的情形
	(四)改建、扩建和技术改造项目、未针对原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目为新建项目。	不属于不予批准的情形
	(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺失、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目建设内容基础数据等均由建设单位提供,环评报告按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》进行编制,结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

因此,本项目符合“四性五不批”的要求。

### 《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》浙江省实施细则符合性分析

表1-4 《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》  
浙江省实施细则符合性分析

序号	负面清单	项目情况
第三条	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不属于港口码头项目。
第四条	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。 经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目,军事和渔业港口码头项目,按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目,结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不属于港口码头项目。
第五条	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。	本项目不在上述所列区域内。

		禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护区由省林业局会同相关管理机构界定。	
第六条		禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。
第七条		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。
第八条		在国家湿地公园的岸线和河段范围内： (一) 禁止挖沙、采矿； (二) 禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； (三) 禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地； (四) 禁止截断湿地水源； (五) 禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； (六) 禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物； (七) 禁止引入外来物种； (八) 禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； (九) 禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
第九条		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不占用长江流域河湖岸线。
第十条		禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在上述所列区域内。
第十一条		禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在上述所列区域内。
第十二条		禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
第十三条		禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内。
第十四条		禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不在长江重要支流岸线一公里范围内。
第十五条		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于高污染项目。
第十六条		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、煤化工等产业。
第十七条		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于《国家产业结构调整指导目录(2024 年本)》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目；本项目非外商投资项目。



第十八条	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于本条所列项目。		
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高污染项目。		
第二十条	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不在水库和河湖等水利工程管理范围内。		
<p>经分析，本项目不属于实施细则中禁止的项目，因此项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南(试行)，2022年版》浙江省实施细则的要求。</p>				
<p><b>《浙江省人民政府办公厅关于开展全省重点行业污染整治提升工作的通知》（浙政办发〔2023〕48号）符合性分析</b></p> <p>《浙江省人民政府办公厅关于开展全省重点行业污染整治提升工作的通知》（浙政办发〔2023〕48号）中关于建材石料加工行业整治措施清单如下：</p>				
<p>表1-5 《浙江省人民政府办公厅关于开展全省重点行业污染整治提升工作的通知》中关于建材石料加工行业整治措施清单符合性分析</p>				
序号	类别	整治内容	项目情况	是否符合
1	石料储存	石料存放在室内，无法在室内存放的，对石料堆场加盖防尘布等措施。	成品石料堆场四周设有挡风墙，输送带落料口设有水喷淋设施。	符合
	石料加工设备	①生产设备放在车间内，在生产过程中车间门窗关闭保持整体车间密封； ②生产车间采取雾森系统等抑尘措施，厂房设置隔音等降噪措施； ③厂区地面硬化处理。	破碎及筛分机均设于封闭厂房内，车间内设有水喷淋设施，车间外道路地面硬化。	符合
	厂房标准化	①按照厂房建设要求建设标准化厂房； ②明确厂区内各功能区。	破碎及筛分机均设于封闭厂房内，厂房按要求建设。	符合
2	水污染防治	①厂区内初期雨水应收尽收、生产废水全部收集后处理回用； ②污水输送管道做好防堵措施，出现堵塞时及时清理管道，保持废水集输畅通，生产废水全部收集于沉淀池内，经多级沉淀后，经泥水分离系统（包括加药絮凝沉淀装置、压滤机脱水装置等）处理，处理废水全部循环回用，不外排； ③作业区硬化无渗漏； ④建设循环池边沿比周边地面高出40cm，边界外无残留锯泥等废渣。	雨水收集沉淀后回用于生产，机修含油废水经油水分离后回用。沉淀池按要求建设。	符合
	大气污染防治	①干式工艺配置高效布袋除尘系统或改为湿式生产工艺； ②砂石行业运输车辆做好抑尘，确保净车、密闭出厂； ③厂地地面硬化，无裸土，定期洒水。	破碎及筛分机均设于封闭厂房内，车间内设有水喷淋设施，车间外道路地面硬化。成品	符合

				石料通过码头装船外运,码头设有水喷淋设施。		
		固废污染防治	①建设污泥晾干间,用来暂存从废水池中捞出或经过压滤的泥浆、泥饼,在晾干过程中,车间保持密闭; ②固废和危废转移处置时,应用专用车辆转移,做好相关转移台账; ③加工产生的边角料和污泥等可作为生产资源与下游砖石、水泥等生产企业签订协议,作为其原辅料资源利用; ④规范建设危废间,做好标识标牌。	按要求建设污泥晾干间、危废暂存间,固废、危废转移做好台账记录工作,沉淀污泥外运综合利用,生活废水处理设施产生的污泥由环卫部门清运。	符合	
		噪声污染防治	厂界达标排放。	厂界噪声达到3类标准。	符合	
	3	节能降耗	废弃物资源化利用	①鼓励生产边角料、污泥等固体废物资源化利用; ②鼓励收集雨水、生产废水、生活污水处理后达标回用。	沉淀污泥外卖综合利用,生活废水处理污泥委托环卫部门清运,雨水、生活污水、机修含油废水处理回用,无生产废水排放。	符合
			绿色能源	鼓励采用屋顶光伏发电、购买绿证等实现绿色能源利用。	如有要求,按要求实施。	符合
	4	环境管理	环境监测	定期委托具有监测资质的单位开展环境监测。	定期委托有资质单位进行废水、废气、噪声监测。	符合
			项目手续及台账记录	①具有生产设施运行管理信息并记录完整; ②具有污染治理设施运行台账、管理信息并记录完整; ③具有主要原辅材料的消耗记录; ④具有完整的能源消耗记录。	做好生产设施运行管理、污染治理设施、原料消耗、能源消耗等台账记录工作。	符合
			信息化管理	①鼓励建设数字化平台,对生产工序设置电子监控或信息化平台,实时记录生产过程; ②鼓励对全厂区厂界、生产线主要工艺及排污环节电子监控并建立信息化平台。	建议按要求建设数字化平台。	符合
			厂容厂貌	贯彻落实“外观美丽、管理规范”标准,功能分区明显,设置标识标牌。	按要求落实厂容厂貌,并设置标识标牌。	符合
			其他创新措施	鼓励聘请环保管家对企业环保进行指导帮扶,环保公众日开放宣传,本地产业链合作等创新措施。	建议按要求实施。	符合
	5	环境风险	应急预案	①编制突发环境事件应急预案(或综合应急预案且包含突发环境事件应对内容)且及时更新; ②定期组织废水、废气处置方面培训活动。	建议按要求落实应急预案工作,并定期演练及培训。	符合

综上,本项目符合《浙江省人民政府办公厅关于开展全省重点行业污染治理提升工作的通知》(浙政办发〔2023〕48号)中关于建材石料加工行业整治措施清

单要求。

### 当地国土空间规划及“三区三线”管控要求符合性分析

“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间，“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。

2022年9月30日自然资源部办公厅发布了《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函（自然资办函〔2022〕2080号）》，要求即日起“三区三线”划定成果作为建设项目用地用海组卷报批的依据。

根据国土空间规划生态保护红线图，本项目位于城镇开发边界范围外，未穿越生态保护红线，亦未占用永久基本农田。且本项目取得岱山县自然资源和规划局临时建设用地规划许可证，因此符合当地国土空间规划及“三区三线”管控要求。

## 二、建设项目工程概况

建设内容	<p><b>1、内容与规模</b></p> <p>岱山县海蓝贸易有限公司成立于 2019 年 04 月 15 日，注册地位于浙江省舟山市岱山县高亭镇鱼山大道 38 号商会大厦 15 层 1506 室。</p> <p>岱山县长涂镇小长涂长西社区西车头建筑石料（凝灰岩）矿开采项目建设单位为岱山县筑地土地开发有限公司，位于岱山县长涂镇，矿区中心地理坐标：东经 122°15'39.5"，北纬 30°15'15.6"，矿区开采面积 0.1428km<sup>2</sup>，开采标高 +165m~+4m，矿界由 22 个拐点圈定。开采规模为 625 万 t/年，开采年限 2 年 10 个月（含基建期 8 个月），无破碎加工工艺。岱山县筑地土地开发有限公司于 2017 年委托编制了《岱山县筑地土地开发有限公司岱山县长涂镇小长涂长西社区西车头建筑石料（凝灰岩）矿开采项目环境影响报告书》，并经原岱山县环保局岱环建审[2017]9 号批复。目前矿区仅进行零星表土剥离及削坡，未正式开采。</p> <p>岱山县西车头建筑石料(凝灰岩)矿石料加工项目建设单位为岱山县海蓝贸易有限公司，加工石料为岱山县长涂镇小长涂长西社区西车头建筑石料（凝灰岩）矿开采项目开采石料。根据备案通知书，碎石生产线采用工业园区化、集中智能和自动化控制、模块化设计原则，包括：给料模块、初碎模块、中细碎模块、筛分模块、成品库模块，电控模块及相配套的辅机等生产线成套整体设计。设计最大产生能力为 1500t/h（年加工量按 625 万 t/a 计），总投资 6771 万元，用地面积 56660m<sup>2</sup>。</p>
------	---



图2-1 西车头矿区与本项目位置图

注：原审批矿区石料经运输至码头后直接装船外运，装船方式为车辆直接运输至船上卸料。本项目投产后，矿区开采的石料运输至本项目卸料处卸料破碎后装船外运，装船方式为输送带输送至船上卸料。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目对应环境影响评价类别见下表。

表2-1 本项目对应环境影响评价类别

序号	本项目生产产品	国民经济类别	《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）			环境影响评价类别
			对应类别	对应内容		
1	碎石	C3039 其他建筑材料制造	二十七、非金属矿物制品业	56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站），以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	报告表

因此，本项目编制环境影响报告表。

本次环评不包含石料外运码头。

本项目实施后，企业具体产品及规模见表 2-2 所示，项目组成见表 2-3 所示。

表2-2 主要产品方案

序号	产品名称	产量	备注
1	碎石	1500t/h	年加工量按 625 万 t/a 计

表2-3 项目组成

序号	工程类别		主要内容	备注	
1	主体工程	石料加工线	1 条全封闭线，包含一破、中间料仓、二破、三破、筛分等		
2	辅助工程	办公楼	办公		
3	储运工程	料库	成品堆场，面积共计约 8000m <sup>2</sup>		
4	公用工程	变配电系统	变配电站		
		供排水系统	供排水设备		
			消防供水设备		
5	环保工程	废气治理系统	粉尘	卸料口两侧面设围挡，设水喷淋设施	
				一破、中间料仓、二破、三破、筛分均在封闭厂房内并设水喷淋设施，输送带全封闭	
				堆场设挡墙及防风网，并设水喷淋设施	
				码头卸料设水喷淋装置	
				运输道路洒水抑尘	
	废水治理系统	食堂油烟	油烟净化器处理后经烟道排放		
			生活	生活废水处理设施	
			机修	含油废水油水分离设施	
			雨水	地表径流水收集、沉淀设施	
	一般固废仓库	暂存一般固体废物，面积约为 240m <sup>2</sup>			
	危险废物仓库	暂存危险废物，面积约为 20m <sup>2</sup>			

注：本项目与西车头矿区为两个建设单位，且两者距离较远，除石料运输车辆由矿区提供外，无共用设施。

## 2、主要原料消耗

表2-4 原辅材料消耗表

序号	原辅材料名称	年用量	备注
1	石料	625 万 t	
2	润滑油	10t	
3	液压油	2t	
4	柴油*	1t	洒水车、铲车使用，桶装
5	液化石油气	3t	食堂用

注：本项目柴油仅供洒水车、铲车使用，《岱山县长涂镇小长涂长西社区西车头建筑石料（凝灰岩）矿开采项目环境影响报告书》中已包含运输车辆使用柴油量。

## 3、设备清单

表2-5 主要设备清单

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	备注
1	振动给料机	F5X1660	台	2	
2	小给料机	SP1220Z	台	6	
3	液压鄂破	C6X145	台	2	一破
4	单缸液压圆锥破	HST315 (S1)	台	2	二破
5	单缸液压圆锥破	HST315 (H)	台	6	三破
6	振动筛	S5X3075-2T	台	10	
7	皮带输送机	/	套	1	
8	洒水车	5T	辆	1	
9	铲车	/	辆	3	
10	挖机	/	辆	1	

注：来料运输车辆为岱县长涂镇小长涂长西社区西车头建筑石料（凝灰岩）矿配套设备，《岱县长涂镇小长涂长西社区西车头建筑石料（凝灰岩）矿开采项目环境影响报告书》中已包含石料运输车辆。

#### 4、公用工程

##### (1)给排水

##### ①给水

生活用水：采用自来水，供水由岱山市政自来水公司提供。

生产用水：废水处理回用水，不足部分使用自来水。

##### ②排水

雨水：经雨水沟收集至沉淀池，经沉淀处理后回用于生产；暴雨时期多余雨水排放海域。

污水：机修含油废水经处理后回用；抑尘用水由于蒸发、进入土壤、被石料带走等原因，基本上损失耗尽，不外排。生活污水处理后回用于生产。

##### (2)供电

本项目用电从金海智造股份有限公司现有供电电网接入，由岱山供电局供电。

#### 5、劳动定员和生产班次

工作人员：本项目共需员工 70 人。

生产组织：与岱县长涂镇小长涂长西社区西车头建筑石料（凝灰岩）矿开采项目一致，实行二班制，夜间不生产，年工作日 300 天。厂区内设有食堂及宿舍。

#### 6、项目周围环境和总平面布置

本项目拟选址周围环境特征如下：

东面：为金海智造股份有限公司厂区内码头及空地；

南面：为金海智造股份有限公司厂区内空地；

西南面：为金海智造股份有限公司宿舍楼，与本项目厂界最近距离约为27m，与石料加工线最近距离约450m；

西面：为金海智造股份有限公司厂房；

北面：为海域。

项目具体地理位置见附图1，周围环境特征见附图6。

### (2) 总平面布置

本项目厂区范围内布置如下：西侧为办公生活区，中间为石料加工区、维修间、一般固废仓库、危废仓库，东侧为成品库及成品外运码头。

本项目具体总平面布置见附图6。

## 7、水平衡分析

厂区水平衡图见下图所示。

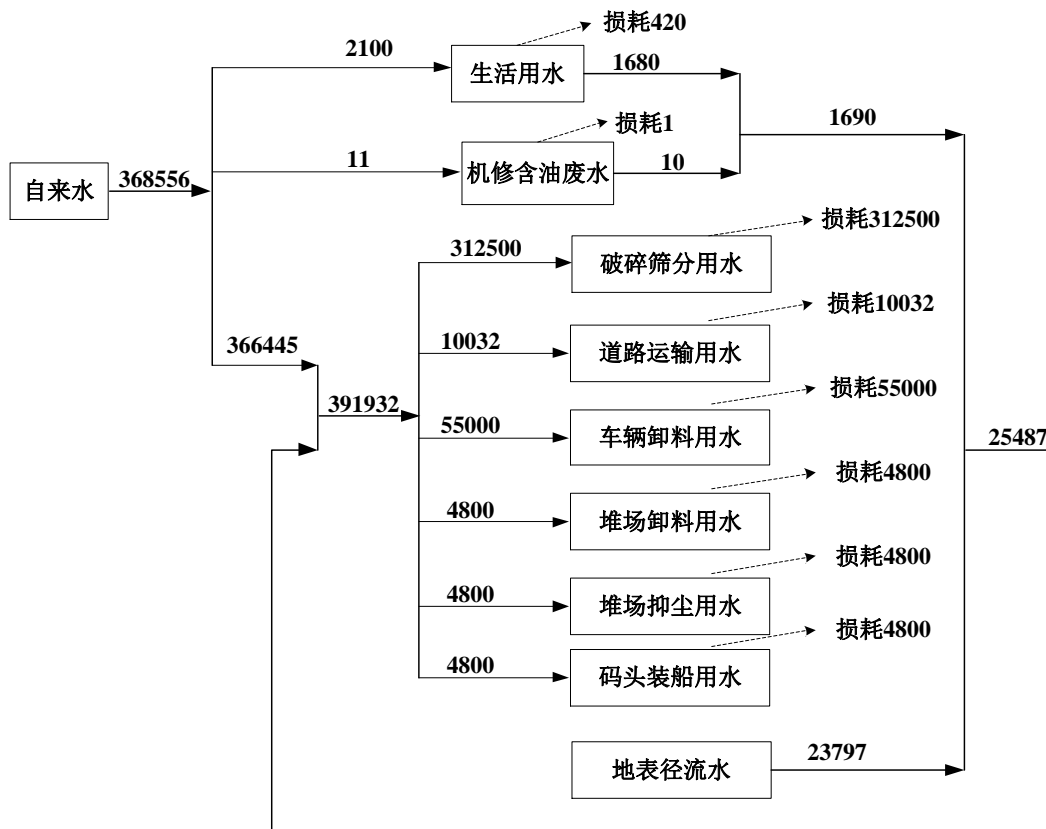


图2-2 厂区水平衡图（单位：t/a）



### 1、工艺流程

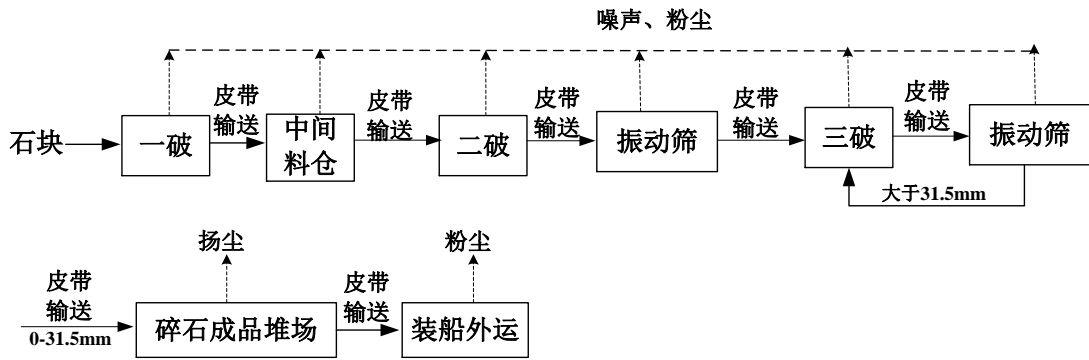


图2-3 本项目生产工艺流程图

#### 工艺流程说明：

石料加工线全程封闭，原料来源于岱山县长涂镇小长涂长西社区西车头建筑石料（凝灰岩）矿，石料经车辆运输至卸料口卸料，经过一破后在中间料仓暂存，然后经过二破及筛分，筛分成不同粒径大小的石料后进入三破，三破后石料经振动筛再次筛分，粒径小于 31.5mm 的碎石进入成品堆场，大于 31.5mm 的碎石返回至三破再次破碎。成品经码头装船外运。石料加工线输送全部使用封闭的皮带输送机。

#### 2、产污环节

根据工程分析，项目主要污染因子产污环节见下表。

表2-6 项目产污环节及污染因子一览表

污染类型	代码	产污环节	污染源名称	污染因子
废气	G1	车辆卸料口卸料	粉尘	颗粒物
	G2	破碎及输送	粉尘	颗粒物
	G3	成品堆场卸料	粉尘	颗粒物
	G4	码头卸料	粉尘	颗粒物
	G5	道路运输	扬尘	颗粒物
	G6	铲车、运输车等	尾气	尾气
	G7	食堂	油烟	油烟
废水	W1	员工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS、总磷
	W2	地表径流	地表径流水	SS
	W3	机修	含油废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类
噪声	N1	设备噪声	噪声	噪声
固体废物	S1	机修	废矿物油	/
	S2	机修	含油废抹布及手套	
	S3	生产	废润滑油	
	S4	生产	废液压油	
	S5	废水处理	污泥	
	S6	废水处理	废 MBR 膜	

	S7	生产	废包装桶																																																																													
	S8	员工生活	生活垃圾																																																																													
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，加工原料来源于岱山县长涂镇小长涂长西社区西车头建筑石料（凝灰岩）矿。岱山县长涂镇小长涂长西社区西车头建筑石料（凝灰岩）矿开采项目建设单位为岱山县筑地土地开发有限公司，开采规模为 625 万 t/年，开采年限 2 年 10 个月（含基建期），无破碎加工工艺。岱山县筑地土地开发有限公司于 2017 年委托编制了《岱山县筑地土地开发有限公司岱山县长涂镇小长涂长西社区西车头建筑石料（凝灰岩）矿开采项目环境影响报告书》，并经原岱山县环保局岱环建审[2017]9 号批复，目前矿区仅进行零星表土剥离及削坡，未正式开采。根据环评文件及批复，其工艺流程、污染物排放及污染防治措施如下：</p> <p><b>1、施工工艺流程</b></p>  <p style="text-align: center;">图2-4 矿区施工工艺流程图</p> <p><b>2、污染物排放及治理措施</b></p> <p style="text-align: center;">表2-7 矿区污染源强汇总</p> <table border="1" data-bbox="252 1288 1369 2020"> <thead> <tr> <th>类型</th> <th>污染源</th> <th>污染因子</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="13">废气</td> <td>钻孔</td> <td>粉尘</td> <td>500</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">爆破</td> <td>粉尘</td> <td>56.37</td> <td>11.27</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>8.34</td> <td>8.34</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>35.43</td> <td>35.43</td> </tr> <tr> <td>场内道路运输</td> <td>粉尘</td> <td>538.74</td> <td>161.62</td> </tr> <tr> <td>场外道路运输</td> <td>粉尘</td> <td>824.44</td> <td>247.33</td> </tr> <tr> <td>装车</td> <td>粉尘</td> <td>1128.43</td> <td>88.13</td> </tr> <tr> <td>临时排土场</td> <td>风蚀扬尘</td> <td>23.31</td> <td>4.37</td> </tr> <tr> <td>装船</td> <td>粉尘</td> <td>241.18</td> <td>44.07</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">机械设备</td> <td>CO</td> <td>12.86</td> <td>12.86</td> </tr> <tr> <td>C<sub>n</sub>H<sub>m</sub></td> <td>2.12</td> <td>2.12</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>21.14</td> <td>21.14</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>1.54</td> <td>1.54</td> </tr> <tr> <td>食堂</td> <td>油烟废气</td> <td>3 万 m<sup>3</sup>/a</td> <td>3 万 m<sup>3</sup>/a</td> </tr> <tr> <td>油罐区</td> <td>大小呼吸散发油气</td> <td>0.747m<sup>3</sup>/a</td> <td>0.747m<sup>3</sup>/a</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">废水</td> <td rowspan="2">地表径流水</td> <td>水量</td> <td>51408</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>51.41</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">施工区生活污水</td> <td>水量</td> <td>1580</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>COD<sub>Cr</sub></td> <td>0.553</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				类型	污染源	污染因子	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	废气	钻孔	粉尘	500	59	爆破	粉尘	56.37	11.27	NO <sub>x</sub>	8.34	8.34	CO	35.43	35.43	场内道路运输	粉尘	538.74	161.62	场外道路运输	粉尘	824.44	247.33	装车	粉尘	1128.43	88.13	临时排土场	风蚀扬尘	23.31	4.37	装船	粉尘	241.18	44.07	机械设备	CO	12.86	12.86	C <sub>n</sub> H <sub>m</sub>	2.12	2.12	NO <sub>x</sub>	21.14	21.14	SO <sub>2</sub>	1.54	1.54	食堂	油烟废气	3 万 m <sup>3</sup> /a	3 万 m <sup>3</sup> /a	油罐区	大小呼吸散发油气	0.747m <sup>3</sup> /a	0.747m <sup>3</sup> /a	废水	地表径流水	水量	51408	0	SS	51.41	0	施工区生活污水	水量	1580	0	COD <sub>Cr</sub>	0.553	0
	类型	污染源	污染因子	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)																																																																											
	废气	钻孔	粉尘	500	59																																																																											
		爆破	粉尘	56.37	11.27																																																																											
			NO <sub>x</sub>	8.34	8.34																																																																											
			CO	35.43	35.43																																																																											
		场内道路运输	粉尘	538.74	161.62																																																																											
		场外道路运输	粉尘	824.44	247.33																																																																											
		装车	粉尘	1128.43	88.13																																																																											
		临时排土场	风蚀扬尘	23.31	4.37																																																																											
装船		粉尘	241.18	44.07																																																																												
机械设备		CO	12.86	12.86																																																																												
		C <sub>n</sub> H <sub>m</sub>	2.12	2.12																																																																												
		NO <sub>x</sub>	21.14	21.14																																																																												
		SO <sub>2</sub>	1.54	1.54																																																																												
食堂	油烟废气	3 万 m <sup>3</sup> /a	3 万 m <sup>3</sup> /a																																																																													
油罐区	大小呼吸散发油气	0.747m <sup>3</sup> /a	0.747m <sup>3</sup> /a																																																																													
废水	地表径流水	水量	51408	0																																																																												
		SS	51.41	0																																																																												
	施工区生活污水	水量	1580	0																																																																												
		COD <sub>Cr</sub>	0.553	0																																																																												

			NH <sub>3</sub> -N	0.0553	0
			SS	0.474	0
			TP	0.0126	0
		生活区生活污水	水量	3670	0
			COD <sub>Cr</sub>	1.2845	0
			NH <sub>3</sub> -N	0.1285	0
			SS	1.101	0
		机修场地含油废水	TP	0.0294	0
			水量	600	0
			COD	0.09	0
			SS	0.36	0
		油罐区初期雨污水	石油类	0.018	0
	水量		12	0	
	COD		0.0018	0	
	石油类		0.0006	0	
固体废物	一般固废	生活垃圾	40.17	0	
		一般检修废物	1	0	
		除尘器收集的粉尘	570	0	
		沉淀污泥	200	0	
	危险废物	含油废毛巾及手套	0.1	0	
		废矿物油	0.3	0	
		废液压油	1	0	
		废润滑油	0.5	0	

表2-8 矿区环保治理措施汇总表

项目	分项	治理措施
废气治理	爆破、钻孔粉尘	爆破后及时用高压喷雾装置喷雾降尘，合理布置炮孔，正确使用爆破参数；干式潜孔钻机配旋风和过滤两级除尘系统，工作面定期洒水，保持湿润，减少扬尘。
	装卸、运输粉尘	厂区内配备一辆专用洒水车，工作面定期洒水，除雨天外运输道路确保一天洒水6次以上，保持湿润，减少扬尘；开采面需洒水抑尘，减少装车粉尘；运输车辆应限速，严禁超载。外运道路两边应封闭，设单独运输路线，运输车辆装运石料不可过多，避免运输过程中石料随处掉落，同时做好地面清洁工作，对掉落石料及时清理，配备洒水车洒水抑尘，尽量减少运输过程扬尘对宿舍区影响。
	堆场扬尘	临时排土场设洒水设施，定期对表土洒水抑尘。
	炸药爆破废气	主体工程采用中深孔爆破，降低炸药用量，控制一次爆破药用量，爆破后工人进场延期时间需按规定执行；大块石块无法装运的情况下采用机械压碎的方法，禁止进行二次解小爆破，爆破时选择较好的天气条件，大风天气不宜进行爆破
	施工机械及运输车辆尾气	用标准柴油，不合格设备及时检修及更换
	食堂油烟及废气	经专用油烟净化器处理，处理效率不低于60%
废水处理	机修间含油废水	隔油沉淀后回用
	生活污水	施工区生活废水进入金海智造股份有限公司南区生活废水处理系统，生活区生活废水进入金海智造股份有限公司北区生活废水处理系统
	地表径流水	采用二次沉淀法，清水回用于生产，多余部分排放
噪声治理	风机、空压机等噪声	安装消声器，设备基础设减震垫。
	爆破噪声及振动	主体采用中深孔爆破，单次爆破炸药量不高于7000kg，距离建筑及设施110m外最大一段起爆药量严格控制在86.5kg

		以下，距离建筑及设施 110m 内，则应做专项爆破方案；每次爆破分 95 孔 95 段起爆，禁止孔间一起起爆，边坡采用定向控制性预裂爆破。固定作业爆破时间段，夜间禁止爆破，居民午休时间禁止爆破，并提前将爆破周期告知公众。爆破时，处于 300m 范围内的人员全部撤离至爆破警戒线范围外。
生态治理	水土流失控制	施工过程应分层开挖，不能乱开；主要施工路面要硬化，场区雨水应沉淀后排放；加强水土流失管理。
	生态环境治理	基建期内及生产期间均对边坡险岩、危岩进行清理并进行日常监测，装运平台及运输道路外侧设置防护挡墙，并设置警示标志；遵循边开采、边治理原则，对场地及时进行平整，开采边坡进行绿化治理。
固废处理	检修废物	收集后外卖
	除尘器收集的粉尘、沉淀污泥	围垦工程填料
	生活垃圾	环卫部门统一收集处理
危险废物	含油废毛巾及手套	混入生活垃圾，由环卫部门统一收集处理
	废矿物油、废润滑油、废液压油	场内统一收集，委托有资质单位进行资源化、无害化处理，同时做好危废暂存场所防雨防渗工作。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、空气环境质量现状

##### (1) 达标区判定

为了解本项目所在区域环境空气基本污染物质量现状，引用《浙江省舟山市生态环境质量报告书》中岱山环保大楼监测点 2021 年全年的环境空气质量监测数据，具体监测数据见下表。

表3-1 环境空气质量监测结果

点位名称	监测点坐标/m		污染物名称	年评价指标	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 (%)	达标情况
	X	Y						
岱山环保大楼	425108	3348611	SO <sub>2</sub>	年平均	60	4	6.7	达标
				日均值第 98 百分位数	150	12	8.0	达标
			NO <sub>2</sub>	年平均	40	19	47.5	达标
				日均值第 98 百分位数	80	45	56.3	达标
			PM <sub>10</sub>	年平均	70	32	45.7	达标
				日均值第 95 百分位数	150	69	46.0	达标
			PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	16	45.7	达标
				日均值第 95 百分位数	75	42	56.0	达标
			O <sub>3</sub>	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	160	122	76.3	达标
			CO	日均值第 95 百分位数	4000	600	15.0	达标

上述监测数据可知：岱山县各污染因子浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准限值，因此本项目所在评价区域为达标区。

##### (2) 特征污染物调查

为了解项目周边空气特征污染物现状情况，本次环评委托浙江楚迪检测技术有限公司对特征污染物 TSP 进行了监测，监测时间为 2023 年 9 月 18 日~2023 年 9 月 20 日，监测点位基本信息见表 3-2，监测评价结果见表 3-3。

表3-2 特征污染物监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测频次	相对厂址方位	相对厂界距离/约 m
	经度	纬度				
1#	122°16'54.37"	30°16'08.17"	TSP	连续监测 3 天，每天连续 20 小时	西南	50

区域环境质量现状

表3-3 特征污染物现状监测结果

采样 点位	监测 项目	采样日期及时间		监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
1#	TSP	09.18~09.19	15:07-11:07	0.166	0.3 (日均)	55.33	0	达标
		09.19~09.20	11:13-07:13	0.181		60.33	0	达标
		09.20~09.21	08:54-04:54	0.151		50.33	0	达标

由监测结果可知，项目所在区域 TSP 日均值浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。

## 2、水环境质量现状

根据《关于舟山市近岸海域环境功能区划调整的复函》（浙环函[2016]200号），项目附近海域属于“岱山东南侧四类区”（ZSD09IV），目标水质为四类。

根据《浙江省舟山市生态环境质量报告书（2021年）》，2021年舟山近岸海域水质超标指标有4项，其中无机氮、活性磷酸为主要超标项目，个别样品化学需氧量、溶解氧、pH超标，其它指标测值均低于二类海水标准限值。2021年舟山近岸海域海水监测统计结果详见下表。

表3-4 2021年舟山近岸海域海水监测统计结果

序号	项目	样品 数	测值范围	平均 值	超二类 标准/%	超三类 标准/%	超四类 标准/%
1	水温（℃）	613	13.7~33.0	21.0	-	-	-
2	盐度	613	9.9~35.2	28.2	-	-	-
3	悬浮物（mg/L）	613	<2~4.9×10 <sup>3</sup>	293	-	-	-
4	溶解氧（mg/L）	613	2.47~10.1	6.95	7.7	4.4	1.3
5	pH	613	7.74~8.46	8.09	0.16	0	0
6	活性磷酸盐（mg/L）	613	<0.001~0.071	0.024	31.8	31.8	6.8
7	化学需氧量（mg/L）	613	<0.15~15.8	1.14	9.5	5.1	4.1
8	亚硝酸盐氮（mg/L）	613	<0.001~0.040	0.005	-	-	-
9	硝酸盐氮（mg/L）	613	0.002~1.43	0.378	-	-	-
10	氨氮（mg/L）	613	<0.001~0.030	0.004	-	-	-
11	无机氮（mg/L）	613	0.003~1.44	0.387	49.3	40.8	32.0
12	石油类（mg/L）	237	<1~28.3	3.4	0	0	0

舟山近岸海域主要为营养盐浓度过高，目前已成为我国海洋环境污染比较突出的问题，海域受到长江冲淡水与杭州湾（钱塘江等上游入海水）水系一起合并沿岸南下的影响（由于长江、钱塘江径流量大，流域面积广，入海之前汇集了沿途地表河网所接纳的各类工业废水，生活污水以及大量由于面源的水土流失，使得富含氮、磷等营养物质的水体进入沿岸海域），造成浙江沿岸海域的营养盐含量较高。浙江省委十三届四次全会提出，要以治污水、防洪水、排涝水、保供水、抓节水为突破口倒逼转型升级。“五水共治”，吹响了浙江大规模治水行动的新号角。舟山市扎实

推进“五水共治”工作，已取得阶段性成效，并将持续推进，海域水质必将会进一步得到改善。项目废水不外排，不会加重对纳污海域的污染影响。

### 3、声环境质量现状

根据《岱山县声环境功能区划》，项目所在地为3类声环境功能区（编号3-12），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

本次环评委托浙江楚迪检测技术有限公司对厂界及50m范围内保护目标声环境质量现状进行监测，监测结果见下表所示。

表3-5 声环境质量现状监测结果

测点位置	昼间		夜间	
	检测时间	检测结果/dB	检测时间	检测结果/dB
1#厂界东侧	2023.09.19 11:31	53	2023.09.18 22:27	47
2#厂界南侧	2023.09.19 11:44	54	2023.09.18 22:42	48
3#厂界西侧	2023.09.19 11:03	55	2023.09.18 22:01	49
4#厂界北侧	2023.09.19 11:18	53	2023.09.18 22:14	48
5#西南侧敏感点	2023.09.19 12:01	54	2023.09.18 22:57	48

由上表可见，本项目厂界及保护目标处昼夜间声环境质量现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。

### 4、土壤及地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展土壤及地下水环境质量现状调查，且本项目不涉及重金属和持久性、难降解有机污染物排放，大气沉降影响较低，不会造成地面漫流及垂直入渗，正常生产情况下，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径。综上，本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

### 5、生态环境现状

本项目使用现有用房及场地，用地范围内无生态环境保护目标，故本项目不需进行生态现状调查。

### 6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状调查。

环  
境  
保  
护

### 1、大气环境

项目厂界外500m范围内大气环境保护目标见下表所示。

目 标	表3-6 大气环境保护目标									
	环境要素	名称	UTM 坐标		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界最近距离/约m	相对碎石加工线最近距离/约m
大气环境	金海智造股份有限公司宿舍楼	430765	3348751	员工	17幢, 4层, 大部分闲置, 主要居住少量临时工, 规模不固定	环境空气二类	西南	27	450	
<b>2、声环境</b>										
项目厂界外 50m 范围内声环境保护见下表所示。										
表3-7 声环境保护目标										
环境要素	名称	UTM 坐标		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界最近距离/约m		
声环境	金海智造股份有限公司宿舍楼	430765	3348751	员工	17幢, 4层, 大部分闲置, 主要居住少量临时工, 规模不固定	声环境 3 类	西南	27		
<b>3、地表水环境</b>										
项目所在地附近地表水环境保护目标见下表所示。										
表3-8 地表水环境保护目标										
环境要素	环境功能区划	相对场址方位	相对厂界最近距离							
海域	海水水质四类	北	紧邻							
<b>4、地下水</b>										
项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标。										
<b>5、生态环境</b>										
本项目无新增用地, 周边无生态环境保护目标。										
污 染 物 排 放 控 制 标	<b>1、水污染物排放标准</b>									
	本项目废水经处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2020) 后回用于抑尘用水。									
	表3-9 《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2020)									
	项目	冲厕、车辆冲洗	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工							
	pH	6.0~9.0	6.0~9.0							
	色度, 铂钴色度单位≤	15	30							
	嗅	无不快感	无不快感							
浊度/NTU≤	5	10								
五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )/(mg/L)≤	10	10								



准	氨氮/(mg/L)≤	5	8
	阴离子表面活性剂/ (mg/L)≤	0.5	0.5
	铁/ (mg/L)≤	0.3	-
	锰/ (mg/L)≤	0.1	-
	溶解性总固体/(mg/L) ≤	1000 (2000) <sup>a</sup>	1000 (2000) <sup>a</sup>
	溶解氧/ (mg/L) ≥	2.0	2.0
	总氯/ (mg/L) ≥	1.0 (出厂), 0.2 (管网末端)	1.0 (出厂), 0.2 <sup>b</sup> (管网末端)
	大肠埃希氏菌/ (MPN/100mL 或 CFU/100mL)	无 <sup>c</sup>	无 <sup>c</sup>
注：“-”表示对此项无要求。 <sup>a</sup> 括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标。 <sup>b</sup> 用于城市绿化时，不应超过 2.5mg/L。 <sup>c</sup> 大肠埃希氏菌不应检出。			

## 2、大气污染物排放标准

大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准。

表3-10 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级(kg/h)	监控点	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120(其它)	15	3.5		1.0

食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)小型规模。

表3-11 《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(8J/h)	≥1.67	≥5.00	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m <sup>2</sup> )	≥1.1	≥3.3	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

## 3、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值。

表3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)(Leq:dBA)

类别	昼间	夜间
3	≤65	≤55

## 4、固体废物标准

固体废物处置依据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)、《国家危险废物名录(2021版)》、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~5085.7)来鉴别一般工业固废和危险废物。

	<p>根据固体废物的类别，一般固体废物在厂区内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。</p> <p>生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p>
总量控制指标	<p><b>1、总量控制基本原则</b></p> <p>污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10 号)，“十二五”规划期纳入约束性考核的 4 项污染物，即化学需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)和氮氧化物(NO<sub>x</sub>)。根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》(环发[2012]130 号)，新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代。</p> <p>根据本项目污染物特征，本项目纳入总量控制指标为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、烟粉尘。</p> <p><b>2、总量控制建议值</b></p> <p>本项目废水处理后回用，不外排。企业总量为粉尘 320.18t/a，其中运输道路粉尘可在西车头矿区原审批外运道路粉尘中削减 66.82t/a，装船粉尘可在西车头矿区原审批外运装船粉尘中削减 31.66t/a，故本项目实际新增粉尘排放量为 221.7t/a。</p> <p><b>3、替代削减</b></p> <p>根据《舟山市生态环境局关于印发助力经济稳进提质若干政策措施的通知》(舟政发[2022]15 号，2022 年 6 月 27 日)：挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量和氨氮等污染物排放总量控制指标按所需替代总量指标的 1:1 进行削减替代。</p> <p>本项目新增粉尘 221.7t/a 需区域替代削减，削减比例为 1:1。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>施工期主要为设备安装，对周围环境影响较小，施工期间产生的环境影响具有阶段性，其影响将随施工期的结束而消失。本环评不对此进行详细分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、污染源源强核算</b></p> <p>本项目废气主要为破碎及输送粉尘、卸料粉尘（车辆卸料粉尘、装船粉尘、成品堆场卸料粉尘）、成品堆场扬尘、道路运输粉尘、汽车尾气及食堂油烟废气。</p> <p>（1）破碎及输送粉尘</p> <p>根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989）的数据可知，一破及筛选粉尘产生量为 0.25kg/t（石料），二破及筛选粉尘产生量为 0.75kg/t（石料），再破及筛选粉尘产生量为 0.5kg/t（石料）。本项目一破后直接进入二破，不进行筛分，且一破为大石块，因此一破粉尘产生量按 0.1kg/t（石料）计；据企业介绍，需再破石料约为总石料的 20%。石料加工量按最大 1500t/h(625 万 t/a)计，由此计算出粉尘最大产生量约为 1425kg/h、8437.5t/a。</p> <p>石料加工线采取的措施为：一破、二破、三破、振动筛均设单独封闭厂房并设喷淋装置；输送带全封闭，落料口设水喷淋装置。经以上喷雾降尘治理后产生的粉尘会随喷雾水自然沉降在加工设备的四周。落实上述措施后，即可达到增湿、抑尘的目的，据类比调查，封闭厂房、喷淋装置粉尘综合去除率可达 98%，由此计算可得破碎筛分粉尘排放量约为 28.5kg/h、168.75t/a。</p> <p>另外，石料输送均采用密封的皮带输送机，输送过程粉尘产生量较少，本项目不做定量分析。</p> <p>（2）卸料粉尘</p> <p>主要包含车辆卸料粉尘、成品堆场卸料粉尘及码头装船粉尘。</p> <p>根据《港口建设项目环境影响评价规范》（JTS105-1-2011），可按下列公式计算：</p> $Q_2 = \alpha\beta H e^{\omega_2(a_0-\omega)} Y / [1 + e^{0.25(v_2-u)}]$

式中： $Q_2$ ——作业起尘量（kg）；

$\alpha$ ——货物类型起尘调节系数，本项目取 1.1。由于石子加工原料石块较大，且车辆卸料口两侧设有围挡，车辆卸料处卸料易起尘物料取石料总量的 20%，即再按 0.2 的系数调节；

$\beta$ ——作业方式系数，装堆（船）时， $\beta=1$ ；

H——作业落差（m），本项目取 1.5m；

$\omega_2$ ——水分作用系数，与散货性质有关，取 0.40-0.45；

$\omega_0$ ——水分作用效果的临界值，即含水率高于此值时水分作用效果不明显，与散货性质有关，矿石取 5%；

$\omega$ ——含水率（%），车辆卸料及成品堆场卸料未洒水取 1%、洒水取 9%，装船粉尘取 9%；

Y——作业量（t）；

u——风速(m/s)；

$v_2$ ——作业起尘量达到最大起尘量 50%时的风速（m/s），与粒径分布和颗粒物密度有关，根据交通运输部天津水运工程科学研究院经验，一般散货取 16m/s。

另外，成品堆场设有挡风墙，大部分粉尘在堆场内沉降，仅约 30%外逸。成品码头装船时落料口设有水喷淋设施，粉尘去除率按 70%计，由此估算卸料粉尘见表 4-1 所示。

表4-1 卸料粉尘估算结果

名称	车辆卸料起尘量		成品堆场卸料起尘量		成品石料装船起尘量
含水率（%）	1	9	1	9	9
起尘量计算结果（kg/h）	151.721	5.065	227.581	7.598	7.598
起尘量计算结果（t/a）	632.17	21.11	948.25	31.66	31.66

根据实际情况，本项目投产后，西车头矿区原审批装船工序不再进行，故本项目装船粉尘可在西车头矿区原审批装船粉尘中削减。

### （3）堆场扬尘

本项目设有成品堆场，面积约为 8000m<sup>2</sup>。

根据《港口建设项目环境影响评价规范》（JTS105-1-2011），堆场起尘量按以下公式计算：

$$Q_1=0.5\alpha(U-U_0)^3S$$

$$U_0=0.03 \cdot e^{0.5\omega}+3.2$$

式中：Q<sub>1</sub>——排土场起尘量（kg）；

α——货物类型起尘调节系数，本项目石料取 1.1；

U——风速(m/s)；

U<sub>0</sub>——混合粒径颗粒的起动风速(m/s)；

S——堆表面积(m<sup>2</sup>)，本项目约为 8000m<sup>2</sup>；

ω——含水率（%）。

不洒水时石料含水率以 3%计，洒水后石料含水率以 9%计。

当含水率为 3.0%时，起动风速为 3.33m/s；当含水率为 9.0%时，起动风速为 5.90m/s。

成品堆场设有挡风墙，大部分粉尘在堆场内沉降，仅约 30%外逸。估算结果见下表所示。

表4-2 堆场起尘量估算结果

污染源	堆场面积（m <sup>2</sup> ）	含水率(%)	估算结果(kg/h)	估算结果(t/a)
成品堆场	8000	3	2.571	12.34
		9	0.040	0.19

#### （4）道路运输粉尘

岱山县长涂镇小长涂长西社区西车头建筑石料（凝灰岩）矿区至本项目之间运输道路粉尘已包含在《岱山县长涂镇小长涂长西社区西车头建筑石料（凝灰岩）矿开采项目环境影响报告书》中，本次环评仅考虑本项目厂区内运输道路扬尘，即运输车辆进入本项目厂区后至车辆卸料口道路运输粉尘。

产尘强度与路面种类、气候干湿以及汽车行驶速度等因素有关。汽车道路扬尘量按经验如下公式估算：

$$Q_i = 0.0079V \cdot W^{0.85} \cdot P^{0.72}$$

$$Q = \sum_{i=1}^n Q_i$$

式中：Q<sub>i</sub>——每辆汽车行驶扬尘量(kg/km·辆)；

Q——汽车运输总扬尘量；

V——汽车速度(km/h)，本项目取 15km/h；

W——汽车重量(T)，装料时车重取 40T，空车时车重取 10T；

P——道路表面粉尘量(kg/m<sup>2</sup>)，以 0.5kg/m<sup>2</sup>计。

除去下雨天外，道路粉尘产生量按照 220d/a 计。企业配有洒水车，除雨天外均进行 6 次以上洒水降尘，使地面尘土的含水达到 3%-5%，经此处理后扬尘量减少 70%。

本项目主要运输道路长度及产生量估算结果如下表所示。

表4-3 主要运输道路长度及产生量

污染源	平均长度	装运量	装卸次数	产生量	排放量
厂区内运输道路	380 m	625 万 t/a	208334 次/a	222.73t/a	66.82t/a
		1500t/h	50 次/h	9.463kg/h	2.839kg/h

根据实际情况，增加石料加工线后，本项目厂区内新增运输道路长度小于西车头矿区原审批外运道路长度（仅变更段），这部分粉尘可在西车头矿区原审批外运道路粉尘中削减。

（5）汽车尾气

岱县长涂镇小长涂长西社区西车头建筑石料（凝灰岩）矿区至本项目之间运输车辆尾气已包含在《岱县长涂镇小长涂长西社区西车头建筑石料（凝灰岩）矿开采项目环境影响报告书》中，本项目厂区内运输距离较短，运输车辆使用 0#柴油，产生的尾气对周围环境影响不大，本项目不做定量分析。

（6）食堂油烟

本项目共有员工 70 人，根据类比调查，食堂中餐烹饪耗油系数按 30g/人·d 计，烹饪过程中的挥发损失按 8%计，则食堂油烟废气产生量为 0.05t/a。

食堂油烟废气经油烟净化器处理后，经附壁专用烟道至屋顶排放，去除效率约为 60%，则本项目食堂油烟废气排放量约为 0.02t/a。

另外，食堂使用液化石油气，有少量燃气废气产生，加强通风，可忽略不计。

本项目废气污染源源强核算结果见下表所示。

表4-4 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 h/a		
				核算方法	废气量	浓度	产生量		工艺	效率 %	核算方法	废气量	浓度		排放量	
					m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a				m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>		kg/h	t/a
破碎及输送	破碎机、振动筛、皮带输送机	无组织	粉尘	系数法	--	--	1425	8437.5	洒水+封闭厂房	98	物料衡算	--	--	28.5	168.75	4800
车辆卸料	运输车辆		粉尘	系数法	--	--	151.721	632.17	洒水,两侧挡墙	96.66	物料衡算	--	--	5.065	21.11	4800
堆场卸料	皮带输送机		粉尘	系数法	--	--	227.581	948.25	洒水+挡风墙	96.66	物料衡算	--	--	7.598	31.66	4800
码头卸料	皮带输送机		粉尘	--	--	--	25.326	105.53	洒水	70	物料衡算	--	--	7.598	31.66	4800
堆场扬尘	成品堆场		粉尘	系数法	--	--	2.571	12.34	洒水+挡风墙	98.45	物料衡算	--	--	0.040	0.19	4800
道路运输	车辆		粉尘	系数法	--	--	9.463	222.73	洒水降尘	70	物料衡算	--	--	2.839	66.82	4800
			尾气	--	--	--	少量	少量	--	--	--	--	--	少量	少量	--
食堂	燃气灶	烟道	油烟	系数法	--	--	0.042	0.05	油烟净化器	60	物料衡算	--	--	0.017	0.02	1200

表4-5 非正常排放情况相关参数一览表

非正常排放源	非正常排放原因	非正常排放量			单次持续时间 h/次	年发生频次 次/a	应对措施
		污染物名称	排放浓度	排放量			
			mg/m <sup>3</sup>	kg/h			
破碎及输送	环保设备故障	粉尘	--	1425	1~2	0~2	对应工序停止生产,及时修复废气处理设施。
车辆卸料		粉尘	--	151.721			
堆场卸料		粉尘	--	227.581			
码头卸料		粉尘	--	25.326			
堆场扬尘		粉尘	--	2.571			
道路运输		粉尘	--	9.463			

## 2、污染防治措施

一破、二破、三破、振动筛均设单独封闭厂房并设喷淋装置；输送带全封闭，落料口设水喷淋装置。

车料卸料处两侧设围挡，卸料口设水喷淋设施。

成品堆场设有挡风墙，堆场内设水喷淋设施。

成品码头装船时落料口设有水喷淋设施。

企业配有洒水车，厂区内运输道路洒水抑尘，除雨天外每天洒水 6 次以上。

食堂油烟废气经油烟净化器处理后，经附壁专用烟道至屋顶排放。

## 3、大气影响分析

本项目一破、二破、三破、振动筛均设单独封闭厂房并设喷淋装置；输送带全封闭，落料口设水喷淋装置；车料卸料处两侧设围挡，卸料口设水喷淋设施；成品堆场设有挡风墙，堆场内设水喷淋设施；成品码头装船时落料口设有水喷淋设施；企业配有洒水车，厂区内运输道路洒水抑尘，除雨天外每天洒水 6 次以上；食堂油烟废气经油烟净化器处理后，经附壁专用烟道至屋顶排放。项目周边 500m 范围内除金海智造股份有限公司宿舍楼（居住有少量临时工）外，无其他敏感点，且本项目粉尘大部分在加工线附近即可沉降，对周围环境影响在可接受范围内。

另外，运输过程中发现路面有砂石，应及时安排人员清理，保持路面清洁。

## 4、废气污染防治措施可行性分析

参照同类项目实际运行效果，采取洒水车+固定式雾化喷头/水喷淋设施或可移动的水管对粉尘进行洒水抑尘效果良好。石料含水率的增加可有效抑尘粉尘的产生，在洒水车可达区域采用洒水车喷洒降尘，难以到达区域或集中作业点采用喷头洒水降尘，可对厂区全方位洒水到位。

## 5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等规定制定大气监测计划。

表4-6 大气监测计划

名称	监测因子	监测频次	备注
厂界	颗粒物	1次/年	

## 6、环保设施运行管理要求



①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理。

②加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

③健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐等。台帐保存期限不得少于五年。

## 二、废水

### 1、污染源源强核算

#### (1) 生活污水

项目共有员工 70 人，年工作日 300 天，用水量按 100L/(人·日)计，污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水排放量约为 1680t/a。生活污水水质类比于一般城镇居民生活污水水质的平均值，即：COD<sub>Cr</sub>350mg/L，NH<sub>3</sub>-N35mg/L，SS300mg/L，总磷 8mg/L。则生活污水中污染物产生量 COD<sub>Cr</sub>0.588t/a，NH<sub>3</sub>-N0.0588t/a，SS0.504t/a，总磷 0.0134t/a。

生活污水经废水处理设施处理后回用于生产，不外排。

#### (2) 地表径流水

地表雨水推荐公式如下：

$$V=\varphi\times H\times F$$

式中：V——径流雨水量，m<sup>3</sup>；

φ——径流系数，本项目取 0.7；

H——降雨量，m；

F——汇水面积，m<sup>2</sup>。

岱山县的多年平均最大降水量为 1200mm，汇水面积约 56660m<sup>2</sup>，则雨水产生量约 47594t/a。考虑到径流水下渗等因素，实际径流水收集量以理论计算值的 50%估算，即地表径流水收集量约为 23797t/a，这部分水经沉淀处理后回用，因暴雨天气产生的短时过量地表径流经沉淀处理后外排。

#### (3) 机修含油污水

本项目设有机修间，含油污水排放量为 10t/a。据同类资料调查得，废水中各污染物浓度及产生量如下表所示。

表4-7 机修场地含油废水中污染物浓度及产生量

污染物名称	COD <sub>Cr</sub>	SS	石油类
浓度 (mg/L)	500-700	100-200	300-500
本次环评取值 (mg/L)	600	150	400
产生量 (t/a)	0.006	0.0015	0.004

这部分水经油水分离后回用，不外排。

#### (4) 抑尘用水

本项目破碎筛分、道路运输、装船、卸料等过程均需洒水抑尘，这部分水由于蒸发、进入土壤、被石料带走等原因，基本上损失耗尽，不外排。

破碎筛分设水喷淋设施，据类比调查并结合本项目情况，用于抑尘用水量约为 50kg (水) /1t (矿石)，故本项目破碎筛分用水量约为 312500t/a。

运输道路需洒水抑尘，除雨天外，道路每天需洒水 6 次以上，地面含水率为 3%-5%，一年需洒水量按 220 天计。本项目运输道路宽度约 10m，路长 380m，洒水路面厚度以 5cm 计。经计算，用于道路抑尘用水量约为 10032t/a。

车辆卸料处设水喷淋设施，石料粒径较大，因而洒水抑尘的对象主要为石料中小粒径物料。考虑充足余量，易起尘物料取石料总量的 20%，洒水前后该部分物料含水率分别按 1%和 7%计算，除雨天外洒水 220 天，则用水量约为 55000t/a。

成品堆场卸料、堆场、装船处设有水喷淋设施，用水量各按 1t/h 计，则堆场卸料、堆场、装船用水量各为 4800t/a。

本项目废水污染源源强核算相关内容见下表所示。

表4-8 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物产生					治理措施		污染物排放			排放时 间
			污染物	核算方法	产生废水量	产生浓度	产生量	工艺	效率	排放废水量	排放浓度	排放量	
					m <sup>3</sup> /a	mg/L	t/a		%	m <sup>3</sup> /a	mg/L	t/a	
生活	--	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	系数法	1680	350	0.588	好氧+厌氧 +MBR+ 除磷	--	0	--	0	300
			氨氮			35	0.0588		--		--	0	
			SS			300	0.504		--		--	0	
			总磷			8	0.0134		--		--	0	
机修	机修间	含油废水	COD <sub>Cr</sub>	系数法	10	600	0.006	油水分离	--	0	--	0	300
			SS			150	0.0015		--		--	0	
			石油类			400	0.004		--		--	0	
--	--	地表径流水	SS	系数法	23797	1000	23.797	沉淀	--	0	--	0	300

表4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编 号	排放口设置是 否符合要求	排放口 类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总氮、总磷	--	不排放	TW001	废水处理设施	好氧+厌氧+MBR+除磷	/	/	/
2	机修含油废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类	--	不排放	TW002	废水处理设施	油水分离	/	/	/
3	地表径流水	SS	--	不排放	TW003	废水处理设施	沉淀	/	/	/

## 2、污染防治措施

(1) 生活废水经处理后回用于生产，不外排。废水设计处理规模为  $45\text{m}^3/\text{d}$ ，处理工艺如下：

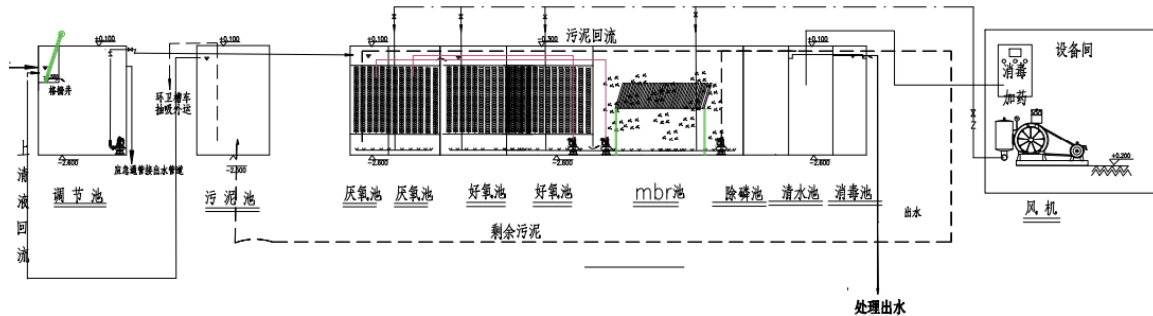


图 4-1 生活废水处理工艺流程图

(2) 机修含油废水经油水分离后回用，不外排。

(3) 地表径流水经沉淀处理后回用，因暴雨天气产生的短时过量地表径流经沉淀处理后外排。根据资料，岱山县多年最大日均降水量为  $246.3\text{mm}$ ，则日均最大地表径流水排放量为  $4884\text{t}$ ，暴雨时期沉淀时间按照  $2\text{h}$  计，则设计沉淀池最小容量为  $407\text{m}^3$ 。

(4) 抑尘用水全部进入产品或进入土壤、蒸发等，无外排。

## 3、废水影响分析

生活废水经处理后回用于生产，不外排。

机修含油废水经油水分离后回用，不外排。

地表径流水经沉淀处理后回用，因暴雨天气产生的短时过量地表径流经沉淀处理后外排。

抑尘用水全部进入产品或进入土壤、蒸发等，无外排。

因此，本项目废水基本上不会对附近地表水体造成影响。

## 4、废水治理措施可行性分析

### (1) 生活废水

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》(HJ1120-2020) 附录 A 废水污染防治可行技术参考表—采矿类排污单位，其废水可行技术包括物化处理和生化处理，其中生化处理推荐技术为：水解酸化、厌氧、好氧、缺氧好氧 (A/O)、厌氧缺氧好氧 (A<sup>2</sup>O)、序批式活性污泥 (SBR)、氧化沟、曝气生物滤池 (BAF)、生物接触氧化、移动生物床反应器 (MBBR)、膜生物反应器 (MBR)。本项目生活

污水采用 A/O+MBR+除磷工艺，符合《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）推荐技术，因此本项目生活污水处理措施可行。生活污水经处理后回用于抑尘用水，抑尘用水水质要求不高，经处理的生活污水经水泵抽运至抑尘区域用于抑尘用水可行。

### （2）机修含油废水

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）附录 A 废水污染防治可行技术参考表—采矿类排污单位，其废水可行技术包括物化处理和生化处理，其中物化处理推荐技术为：隔油、气浮、沉淀、混凝、过滤、中和、高级氧化、吸附、消毒、膜过滤、离子交换、电渗析。本项目机修含油废水采用隔油工艺，符合《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）推荐技术，机修含油废水经处理后回用于抑尘用水，抑尘用水水质要求不高，经处理的废水经水泵抽运至抑尘区域用于抑尘用水可行。

### （3）地表径流水

地表径流水中主要污染物为 SS，经沉淀处理后回用于抑尘用水，抑尘用水水质要求不高，经处理的废水经水泵抽运至抑尘区域用于抑尘用水可行。

因此，本项目废水处理措施是可行的。

## 5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）制定废水监测计划。

表4-10 废水监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
废水回用水池	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总磷、动植物油、石油类	1次/季

## 三、噪声

### 1、污染源源强核算

本项目主要噪声源强调查清单见下表所示。其中声源源强参照同类型企业类比。

表4-11 主要噪声设备产生源强调查清单（室内声源）（1）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声源控制措施	空间相对位置/m			
						X	Y	Z	
1	破碎加工线	卸料及一破处	振动给料机	F5X1660	80-90/1	/	476	134	2
			振动给料机	F5X1660	80-90/1	/	478	135	2
			小给料机	SP1220Z	80-85/1	/	474	136	1
			小给料机	SP1220Z	80-85/1	/	487	137	1
			小给料机	SP1220Z	80-85/1	/	480	138	1
			小给料机	SP1220Z	80-85/1	/	482	142	1
			小给料机	SP1220Z	80-85/1	/	480	140	1
			小给料机	SP1220Z	80-85/1	/	481	141	1
			液压鄂破	C6X145	90-100/1	/	485	142	2
			液压鄂破	C6X145	90-100/1	/	502	167	2
		二破	单缸液压圆锥破	HST315(S1)	90-100/1	/	595	143	2
			单缸液压圆锥破	HST315(S1)	90-100/1	/	603	157	2
		三破	单缸液压圆锥破	HST315(H)	90-100/1	/	724	135	2
			单缸液压圆锥破	HST315(H)	90-100/1	/	729	138	2
			单缸液压圆锥破	HST315(H)	90-100/1	/	735	142	2
			单缸液压圆锥破	HST315(H)	90-100/1	/	740	145	2
			单缸液压圆锥破	HST315(H)	90-100/1	/	745	148	2
			单缸液压圆锥破	HST315(H)	90-100/1	/	750	152	2
		振动筛分	振动筛	S5X3075-2T	90-95/1	/	780	70	2
			振动筛	S5X3075-2T	90-95/1	/	783	73	2
			振动筛	S5X3075-2T	90-95/1	/	789	76	2
			振动筛	S5X3075-2T	90-95/1	/	792	79	2
			振动筛	S5X3075-2T	90-95/1	/	795	82	2
			振动筛	S5X3075-2T	90-95/1	/	798	85	2
			振动筛	S5X3075-2T	90-95/1	/	801	88	2
			振动筛	S5X3075-2T	90-95/1	/	803	92	2
			振动筛	S5X3075-2T	90-95/1	/	805	96	2
2	污水处理设施	水泵	/	80-85/1	/	40	201	0.2	
		风机	/	80-85/1	/	41	202	0.2	
		空压机	/	80-85/1	/	42	203	0.2	

注：本次环评设定厂界西南角为坐标原点，东西向为X轴，南北向为Y轴，竖向为Z轴，1m为一个单位。

表4-12 主要噪声设备产生源强调查清单（室内声源）（2）

序号	建筑物名称	声源名称	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离/m	
			东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北		
1	石料加工线	一破及卸料处	振动给料机	28	2	4	35	56.1	79.0	73.0	54.1	6:00-22:00	15	15	15	15	74.0	67.5	65.2	74.0	1
			振动给料机	26	3	6	34	56.7	75.5	69.4	54.4		15	15	15	15					
			小给料机	30	4	2	33	53.0	70.5	76.5	52.1		15	15	15	15					
			小给料机	17	5	15	32	57.9	68.5	59.0	52.4		15	15	15	15					
			小给料机	24	6	8	31	54.9	66.9	64.4	52.7		15	15	15	15					
			小给料机	22	10	10	27	55.7	62.5	62.5	53.9		15	15	15	15					
			小给料机	24	8	8	29	54.9	64.4	64.4	53.3		15	15	15	15					
			小给料机	23	9	9	28	55.3	63.4	63.4	53.6		15	15	15	15					
			液压鄂破	19	10	13	27	69.4	75.0	72.7	66.4		15	15	15	15					
			液压鄂破	2	35	30	2	89.0	64.1	65.5	89.0		15	15	15	15					
		二破	单缸液压圆锥破	12	2	5	17	73.4	89.0	81.0	70.4		15	15	15	15	68.4	74.0	66.6	70.6	
			单缸液压圆锥破	4	16	13	3	83.0	70.9	72.7	85.5		15	15	15	15					
		三破	单缸液压圆锥破	28	2	2	19	66.1	89.0	89.0	69.4		15	15	15	15	74.5	75.0	74.5	74.8	
			单缸液压圆锥破	23	5	7	16	67.8	81.0	78.1	70.9		15	15	15	15					
			单缸液压圆锥破	17	9	13	12	70.4	75.9	72.7	73.4		15	15	15	15					
			单缸液压圆锥破	12	12	18	9	73.4	73.4	69.9	75.9		15	15	15	15					
			单缸液压圆锥破	7	15	23	6	78.1	71.5	67.8	79.4		15	15	15	15					
			单缸液压圆锥破	2	19	28	2	89.0	69.4	66.1	89.0		15	15	15	15					
		振动筛分	振动筛	30	2	2	35	63.0	86.5	86.5	61.6		15	15	15	15	72.8	72.7	72.5	72.0	
			振动筛	27	5	5	32	63.9	78.5	78.5	62.4		15	15	15	15					
振动筛	21		8	11	29	66.1	74.4	71.7	63.3	15	15	15	15								
振动筛	18		11	14	26	67.4	71.7	69.6	64.2	15	15	15	15								

			振动筛	15	14	17	23	69.0	69.6	67.9	65.3		15	15	15	15					
			振动筛	12	17	20	20	70.9	67.9	66.5	66.5		15	15	15	15					
			振动筛	9	20	23	17	73.4	66.5	65.3	67.9		15	15	15	15					
			振动筛	7	24	25	13	75.6	64.9	64.5	70.2		15	15	15	15					
			振动筛	5	28	27	9	78.5	63.6	63.9	73.4		15	15	15	15					
			振动筛	2	35	30	2	86.5	61.6	63.0	86.5		15	15	15	15					
2	污水处理设施		水泵	3	2	1	3	73.0	76.5	82.5	73.0		20	20	20	20	63.8	58.8	63.8	63.8	
			风机	2	3	2	2	76.5	73.0	76.5	76.5		20	20	20	20					
			空压机	1	4	3	1	82.5	70.5	73.0	82.5		20	20	20	20					

注：本次环评设定厂界西南角为坐标原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴，竖向为 Z 轴，1m 为一个单位。

表4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）	声功率级 /dB(A)		
1	皮带输送机	/	683	145	3	65-70/1	/	封闭	6:00-22:00

注：本次环评设定厂区围墙线西南角为坐标原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴，竖向为 Z 轴，1m 为一个单位。

另外，厂区内还有洒水车、铲车、运输车等移动噪声源，其噪声源在 65-75dB。



## 2、污染防治措施

(1) 科学合理地进行设计，空压机、风机设置独立的隔声房或加装隔声罩，风机口安装消声器；

(2) 对高噪声源动力设备，在采取必要的减振、隔声、消声等措施的基础上，需加强日常管理和维修，确保设备在正常情况下运行，杜绝因设备不正常运转而产生高噪声现象；

(3) 控制车辆行驶速度，降低车辆轮胎与地面摩擦噪声；在车辆入口及内部设置禁鸣措施，并对驾驶员进行定期培训、检查，严禁随意鸣笛；加强管理，严格按照作息时间进行工作；

(4) 加强生产管理，加强对员工的教育，严格控制作业时间。

## 3、噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)附录 B，工业企业噪声源计算公式为：

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

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s；

$L_{Ai}$ ——第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级；

$L_{Aj}$ ——第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级；

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)附录 A，户外声传播衰减包括几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面效应引起的衰减。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$D_C$ ——指向性校正，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声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

其中，无指向性点声源几何发散衰减按下式计算：

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中， $r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

障碍物屏蔽引起的衰减  $A_{bar}$  按经验值估算，当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时，其衰减量为：一排厂房降低 3~5dBA，两排厂房降低 6~10dBA，三排或多排厂房降低 10~12dBA，普通砖围墙按 2~3dBA 考虑。

大气吸收、地面效应和其他多方面效应引起的衰减值很小，可忽略。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法，将声源位于室内，室内声源可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或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ ——房间常数； $R = S\alpha/(1 - \alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{p1}(T) = 10lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2}(T) = L_{p1}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$L_{p1}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

按下式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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10lgS$$

式中： $L_w$ ——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，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， $m^2$ 。

根据工程分析的源强及以上模式进行预测计算，项目投产后各厂界的噪声影响预测结果详见下表。

表4-14 噪声预测结果

监测点位	预测点	项目昼间噪声贡献值(dBA)	背景值(dBA)	预测值(dBA)	备注（预测点位与现状监测点位一致）
1#	东厂界	63.2	53	/	执行3类标准
2#	南厂界	64.1	54	/	执行3类标准
3#	西厂界	54.8	55	/	执行3类标准
4#	北厂界	64.5	53	/	执行3类标准
5#	西南侧敏感点	55.7	54	57.9	执行3类标准

根据上表可见，厂界昼间噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，敏感点昼间噪声贡献值及与背景值叠加后预测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，项目投产后昼间噪声对周围环境在可接受范围内。

#### 4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）制定噪声监测计划。

表4-15 噪声监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度，每次监测 1 天，昼间进行

#### 四、固体废物

##### 1、污染源源强核算

本项目固体废物主要为生活垃圾、废矿物油、废润滑油、废液压油、废包装桶、含油废抹布及手套、废 MBR 膜、废水处理污泥等。

①生活垃圾：以 0.5kg/(天·人)计，则生活垃圾产生量为 10.5t/a；

②废矿物油：含油废水隔油沉淀过程产生，产生量约 0.1t/a；

③废润滑油：设备修理和保养期间产生，产生量约为 0.5t/a；

④废液压油：设备修理和保养期间产生，产生量约 0.5t/a；

⑤废包装桶：主要为液压油、润滑油、柴油桶，产生量约为 1t/a；

⑥含油废抹布及手套：主要为机修过程产生，产生量约为 0.1t/a；

⑦废 MBR 膜：为生活废水处理设施产生，产生量约为 0.1t/3a；

⑧废水处理污泥：为地表径流水沉淀及生活污水处理设施产生，地表径流水处理污泥产生量约为 200t/a，生活废水处理污泥产生量约为 5t/a。

对以上废物的具体判定如下：

A、建设项目产生的物质汇总（除目标产物，即：产品、副产品外）

表4-16 建设项目产生的物质（除目标产物）汇总表

序号	称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)
1	生活垃圾	生活	固体	生活垃圾	10.5
2	废矿物油	机修	液体	矿物油	0.1
3	废润滑油	机修	液体	润滑油	0.5
4	废液压油	机修	液体	液压油	0.5
5	废包装桶	生产	固体	矿物油、包装桶	1
6	含油废抹布及手套	机修	固体	矿物油、抹布、手套	0.1
7	废 MBR 膜	废水处理	固体	MBR 膜	0.1t/3a
8	地表径流水处理污泥	废水处理	固体	污泥	200
9	生活废水处理污泥	废水处理	固体	污泥	5

B、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）对建设项目产生的物质依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物，判定结果见下表。

表4-17 固体废物属性判定表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	生活垃圾	生活	固体	生活垃圾	是	丧失原有使用价值的物质
2	废矿物油	机修	液体	矿物油	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质
3	废润滑油	机修	液体	润滑油	是	丧失原有使用价值的物质
4	废液压油	机修	液体	液压油	是	丧失原有使用价值的物质
5	废包装桶	生产	固体	矿物油、包装桶	是	丧失原有使用价值的物质
6	含油废抹布及手套	机修	固体	矿物油、抹布、手套	是	丧失原有使用价值的物质
7	废 MBR 膜	废水处理	固体	MBR 膜	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质
8	地表径流水处理污泥	废水处理	固体	污泥	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质
9	生活废水处理污泥	废水处理	固体	污泥	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质

根据《国家危险废物名录（2021版）》、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2007），可得出下表的危险废物属性判定表。

表4-18 危险废物属性判定表

序号	名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	生活垃圾	生活	否	/
2	废矿物油	机修	是	HW08 900-210-08
3	废润滑油	机修	是	HW08 900-214-08
4	废液压油	机修	是	HW08 900-218-08
5	废包装桶	生产	是	HW08 900-249-08
6	含油废抹布及手套	机修	是	HW49 900-041-49
7	废 MBR 膜	废水处理	否	/
8	地表径流水处理污泥	废水处理	否	/
9	生活废水处理污泥	废水处理	否	/

注：“废物代码”为经判定属于危险废物的，按《国家危险废物名录》填写。

### C、危险废物汇总

由以上分析可知，本项目危险废物产生情况见下表。

表4-19 危险废物分析结果汇总表

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	废矿物油	HW08	900-210-08	0.1	机修	液体	矿物油	矿物油	不定时	T, I	委托有资质单位处理
2	废润滑油	HW08	900-214-08	0.5	机修	液体	润滑油	润滑油	不定时	T, I	
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.5	机修	液体	液压油	液压油	不定时	T, I	
4	废包装桶	HW08	900-249-08	1	生产	固体	矿物油、包装桶	矿物油	不定时	T, I	

5	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.1	机修	固体	矿物油、抹布、手套	矿物油	不定时	T/In	
---	----------	------	------------	-----	----	----	-----------	-----	-----	------	--

#### D、固体废物分析情况汇总

由以上分析可知，本项目固体废物产生情况见下表。

表4-20 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量(t/a)	采用的利用处置方式	是否符合环保要求
1	生活垃圾	一般废物	/	10.5	分类收集后由环卫部门统一处理	是
2	废矿物油	危险废物	/	0.1	委托有资质单位处置	是
3	废润滑油	危险废物	HW08 900-210-08	0.5		是
4	废液压油	危险废物	HW08 900-214-08	0.5		是
5	废包装桶	危险废物	HW08 900-218-08	1		是
6	含油废抹布及手套	危险废物	HW08 900-249-08	0.1		是
7	废 MBR 膜	一般废物	/	0.1t/3a	与生活垃圾一起处理	是
8	地表径流水处理污泥	一般废物	/	200	外运制砖等综合利用	是
9	生活废水处理污泥	一般废物	/	5	环卫部门清运	是

#### E、固体废物贮存及处置情况

由以上分析可知，本项目固体废物贮存及处置情况见下表。

表4-21 固体废物贮存及处置情况汇总表

序号	固体废物名称	贮存方式	利用或处置量(t/a)	利用处置方式和去向
1	生活垃圾	袋装	10.5	由环卫部门定期清运处置
2	废矿物油	密封桶装	0.1	委托有资质单位处置
3	废润滑油	密封桶装	0.5	委托有资质单位处置
4	废液压油	密封桶装	0.5	委托有资质单位处置
5	废包装桶	压扁后密封袋装	1	委托有资质单位处置
6	含油废抹布及手套	密封袋装	0.1	委托有资质单位处置
7	废 MBR 膜	密封袋装	0.1t/3a	与生活垃圾一起处理
8	地表径流水处理污泥	密封袋装	200	外运制砖等综合利用
9	生活废水处理污泥	密封袋装	5	环卫部门清运

#### F、危险废物贮存场所（设施）基本情况

本项目危废暂存间情况如下：

表4-22 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存	废矿物油	HW08	900-210-08	加工线南侧	20m <sup>2</sup>	密封桶装	10t	一年
		废润滑油	HW08	900-214-08			密封桶装		
		废液压油	HW08	900-218-08			密封桶装		

间	废包装桶	HW08	900-249-08			压扁后密封袋装		
	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49			密封袋装		

## 2、污染防治措施

项目实施后，生活垃圾分类收集后投放到指定地点由环卫部门统一清运处置；废 MBR 膜与生活垃圾一起处理，地表径流水沉淀污泥外运制砖等综合利用，生活污水污泥委托环卫部门清运。

危险废物废矿物油、废润滑油、废液压油、废包装桶、含油废抹布及手套分别密封收集贮存在危险废物专用仓库内，最终委托有资质的危险废物处理公司进行无害化处理。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，要求设立专门危险废物贮存场所，项目产生的危险废物装入容器中收集后再在危险废物贮存场所堆放，同时在容器上贴上危险废物标签；贮存场所和设施符合“三防要求”，即防扬散、防流失、防渗漏，同时设置危险废物识别标志，标明名称、数量、贮存时间、应急措施等。要求有专人管理危险废物和负责落实委托处理。

## 3、固体废物影响分析

项目实施后，生活垃圾分类收集后投放到指定地点由环卫部门统一清运处置；废 MBR 膜与生活垃圾一起处理，地表径流水沉淀污泥外运制砖等综合利用，生活污水污泥委托环卫部门清运。

危险废物废矿物油、废润滑油、废液压油、废包装桶、含油废抹布及手套分别密封收集贮存在危险废物专用仓库内，最终委托有资质的危险废物处理公司进行无害化处理。

项目固体废物经上述方法合理处置后，对周围环境影响较小。

## 4、环境管理要求

①固体废物收集：建立全厂统一的固体废物分类收集制度，将生活垃圾与工业固体废物进行分类收集，做好分类收集堆放，严禁固体废物乱堆乱放，保持厂区整洁生产。

②废物应及时外运处理，如无法立即外运，则应设置暂存场地，不能露天堆放。盛装的容器上须按要求粘贴标签。

③危险废物经收集盛放于密封桶内后贮存在室内，委托有资质的危废处置单位处置，并按《危险废物转移联单管理办法》规定向移出地环境保护行政主管部门申

请领取转移联系单，做好记录台账。

④需按照危险废物处置、暂存的环保法规的要求在厂区内设专门的危废暂存间进行暂存。不同危险废物禁止在同一容器内混装；装载废液的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装容器上须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）所示的标签。暂存场地需设顶棚，场地周围需设置围堰，防止危险废物堆放引起的二次污染。地面和围堰要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，宜采用钢筋混凝土材料或花岗岩材料。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s。

⑤生活垃圾由城市环卫部门集中收集后统一处理，企业应做好妥善的收集工作，定期联系环卫部门进行清运。

⑥危险废物管理：企业向当地生态环境部门申报固体废弃物的类型、处置方法，如果外售或转移给其他企业，必须按《危险废物转移联单管理办法》规定执行，危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联系单。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将其预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门，并做好记录台账。

⑦危险废物运输采用密闭式运输车或船，运输过程车厢严禁敞开，禁止车厢破损、密闭性能不好有可能导致撒漏的运输车辆或船运输固体废物。

## 5、固体废物污染防治设施投资概算

表4-23 固体废物污染防治设施投资概算表

序号	投资内容	拟建规模	投资概算（万元）
1	固体废物暂存间及处置	240m <sup>2</sup>	5
2	危险废物暂存间及处置	20m <sup>2</sup>	8
合计			13

## 五、地下水及土壤

### 1、影响因素识别

本项目对地下水、土壤环境可能造成影响的污染源主要是危险废物暂存间、油类仓库、生活废水处理设施、机修间等区域，主要污染物为危险废物（废矿物油、废润滑油、废液压油、废包装桶、含油废抹布及手套），以及原料（润滑油、液压油、柴油），废水等。



## 2、污染途径分析

本项目对地下水、土壤环境的污染途径为：原料、危险废物、废水地表漫流、垂直入渗等。

## 3、污染防治措施

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、分区设防、污染监控、应急响应”相结合的原则，依据 GB50108-2008《地下工程防水技术规范》的要求，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

### ①源头控制

本项目应建立规范的危险废物暂存间，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。废水经处理后回用，通过完善生活污水、机修含油废水的收集系统，降低废水泄露造成的土壤、地下水污染风险。危险废物仓库、油类仓库均应做好防渗防漏防腐措施，同时做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。

### ②分区设防

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)的有关要求，对各类生产区，从以下方面提出防渗要求，见下表。

表4-24 污染控制难易程度分级表

防渗位置	难易程度	说明
一般固体废物暂存区	易	日常生产员工上班期间可及时发现和处理
机修车间、隔油池、生活废水处理设施等	难	发生污染事故不易发现
危险废物暂存区、油类仓库	难	物料堆放后发生污染事故不易发现

表4-25 天然包气带防污性能分级表

包气带防污性能分级	说明
弱	岩（土）层不满足“强”和“中”条件。

表4-26 本工程防渗分区一览表

防渗分区	区域	污染物类型	防渗技术要求
简单防渗区	一般固体废物暂存区	其他类型	混凝土硬化地面
一般防渗区	机修车间、隔油池、生活废水处理设施等	其他类型	地面采取 20cm 碎石铺地，上层铺设 20cm 的混凝土硬化。等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s
重点防渗区	危险废物暂存区、油类仓库	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB18598 执行

综上所述，确定危险废物暂存区、油类物质存放仓库为重点防渗区，所采取

的的防渗措施防渗性能应不低于 6.0m 厚、渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  黏土层的防渗性能；机修车间、隔油池等为一般防渗区，所采取防渗措施防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  黏土层的防渗性能；其他区域为简单防渗区，视情况进行防渗或地面硬化处理。

#### 4、环境影响分析

建设单位切实落实好原料、危险废物的贮存、应急措施及危险废物仓库、原料仓库、废水处理设施的防渗措施、环保设施的维护设施等，在上述前提下，本项目的建设对地下水、土壤环境影响是可接受的。

### 六、环境风险分析

#### 1、风险调查

本项目列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的风险物质为石化石油气、油类物质以及危险废物。对应的风险物质最大存储量与临界量比值 Q 计算结果见下表所示。

表4-27 危险物质数量与临界量比值 Q 计算结果

环境风险物质名称	CAS 号	临界量来源	最大储存量 $q_i(t)$	临界量 $Q_i(t)$	$q_i/Q_i$
液化石油气	68476-85-7	附录 B 中表 B.1	3	10	0.3
油类物质（润滑油、液压油、柴油）	/	附录 B 中表 B.1	13	2500	0.0052
危险废物	/	附录 B 中表 B.2	2.2	50	0.044
合计 Q 值				0.3492	

由上表可见，本项目  $Q < 1$ ，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），环境风险潜势为 I 的项目只做简单分析。

#### 2、风险识别

表4-28 环境风险识别表

序号	危险单元	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	食堂	液化石油气	泄漏、火灾、爆炸	污染大气/次生污染	火灾爆炸等次生污染事故可能对大气产生污染。
2	原料仓库	油类物质（润滑油、液压油、柴油）	泄漏、火灾、爆炸	进入地表水/污染大气/次生污染	火灾爆炸等次生污染事故可能对大气产生污染，机油及危险废物泄漏事故可能会影响附近的地表水体等或入渗对土壤地下水造成污染。
3	危险废物间	危险废物	泄漏、火灾、爆炸	进入地表水/污染大气/次生污染	

#### 3、风险防范措施

① 机油仓库按《建筑设计防火规范》、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》

等相关要求和规定进行设计、施工、安装，必须满足油类物质暂存的相关规定。

②各种原料分类存放，包装必须严密，不允许泄漏。

③单独设置机油仓库，应设置耐腐蚀地坪、围堰、集水沟，末端设置相应最大厂区贮存量或作业量的事故应急池，以便收集发生泄漏事故时所产生的物料。机油仓库内应有消防器材，厂区内应设有相应的应急物资。

④加强管理，平时应对食堂液化石油气钢瓶进行检查，管道等配件需及时更换，钢瓶存放点远离烟火。

⑤当出现应急事故时应第一时间启动环境风险应急预案，做好相应的应急措施。

#### 4、风险评价结论

落实环境风险防范措施及应急要求，可以将环境风险控制在可控范围内。

### 七、环保投资估算及环保设施运行管理要求

项目实施后所需的环保投资估算见下表。

表4-29 建设项目环保投资估算表

类别	内容	投资（万元）
废气	封闭厂房、封闭输送带、挡风墙、喷淋装置、油烟净化器等	800
废水	沉淀池、隔油池、生活废水处理设施等	20
固体废物	暂存设施及处置费	5
危废暂存	暂存设施及处置费	8
噪声	生产设备及运输设备隔声减振等	10
合计		843

由上表可见，本项目共需环保投资约 843 万元，占项目总投资 6771 万元的 12.45%。

上述环保设施需在项目正式投产前需履行环保“三同时”验收，与主体工程同步投入使用。

### 八、污染物排放统计

本项目主要污染物产生及排放情况见表 4-30。

表4-30 本项目污染物产生及排放情况（单位：t/a）

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	产生量	排放量
水污染物	生活污水	废水量	1680	0
		COD <sub>Cr</sub>	0.588	0
		氨氮	0.0588	0
		SS	0.504	0
		总磷	0.0134	0
	地表径流水	废水量	23797	0
		SS	23.797	0
	机修含油废水	废水量	10	0
		COD <sub>Cr</sub>	0.006	0
		SS	0.0015	0
		石油类	0.004	0
	合计	废水量	25487	0
		COD <sub>Cr</sub>	0.594	0
		氨氮	0.0588	0
		SS	24.3025	0
总磷		0.0134	0	
大气污染物	破碎及输送	粉尘	8437.5	168.75
	车辆卸料	粉尘	632.17	21.11
	堆场卸料	粉尘	948.25	31.66
	码头卸料	粉尘	105.53	31.66
	堆场扬尘	粉尘	12.34	0.19
	道路运输	粉尘	222.73	66.82
		尾气	少量	少量
	食堂	油烟废气	0.05	0.02
	合计	粉尘	10358.52	320.18
		尾气	少量	少量
油烟废气		0.05	0.02	
固体 废物	机修	废矿物油	0.1	0
	机修	废润滑油	0.5	0
	机修	废液压油	0.5	0
	生产	废包装桶	1	0
	机修	含油废抹布及手套	0.1	0
	废水处理	废 MBR 膜	0.1t/3a	0
	废水处理	地表径流水处理污泥	200	0
	废水处理	生活废水处理污泥	5	0
生活	生活垃圾	10.5	0	
噪声	65-100dB			

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	生产	粉尘	一破、二破、三破、振动筛均设单独封闭厂房并设喷淋装置；输送带全封闭，落料口设水喷淋装置；车料卸料处两侧设围挡，卸料口设水喷淋设施；成品堆场设有挡风墙，堆场内设水喷淋设施；成品码头装船时落料口设有水喷淋设施；企业配有洒水车，厂区内运输道路洒水抑尘，除雨天外每天洒水 6 次以上。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	食堂	油烟废气	油烟净化器处理后，经附壁专用烟道至屋顶排放。	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)
地表水环境	生活	COD <sub>Cr</sub> NH <sub>3</sub> -N SS 总磷	经废水处理设施处理后回用于生产。	《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》 (GB/T18920-2020)
	地表径流水	SS	经油水分离后回用。	
	机修含油废水	COD <sub>Cr</sub> SS 石油类	经沉淀处理后回用。	/
声环境	噪声	Leq (A)	科学合理地进行设计，空压机、风机设置独立的隔声房或加装隔声罩，风机口安装消声器；对高噪声源动力设备，在采取必要的减振、隔声、消声等措施的基础上，需加强日常管理和维修，确保设备在正常情况下运行，杜绝因设备不正常运转而产生高噪声现象；控制车辆行驶速度，降低车辆轮胎与地面摩擦噪声；在车辆入口及内部设置禁鸣措施，并对驾驶员进行定期培训、检查，严禁随意鸣笛；加强管理，严格按照作息时间进行工作；加强生产管理，加强对员工的教育，严格控制作业时间。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准
固体废物	项目实施后，生活垃圾分类收集后投放到指定地点由环卫部门统一清运处置；废 MBR 膜与生活垃圾一起处理，地表径流水沉淀污泥外运制砖等综合利用，生活污水处理污			

	<p>泥委托环卫部门清运。</p> <p>危险废物废矿物油、废润滑油、废液压油、废包装桶、含油废抹布及手套分别密封收集贮存在危险废物专用仓库内，最终委托有资质的危险废物处理公司进行无害化处理。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>危险废物仓库、油类仓库均应做好防渗防漏防腐措施，同时做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。</p>
生态保护措施	<p>无</p>
环境风险防范措施	<p>①机油仓库按《建筑设计防火规范》、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》等相关要求和规定进行设计、施工、安装，必须满足油类物质暂存的相关规定。</p> <p>②各种原料分类存放，包装必须严密，不允许泄漏。</p> <p>③单独设置机油仓库，应设置耐腐蚀地坪、围堰、集水沟，末端设置相应最大厂区贮存量或作业量的事故应急池，以便收集发生泄漏事故时所产生的物料。机油仓库内应有消防器材，厂区内应设有相应的应急物资。</p> <p>④加强管理，平时应对食堂液化石油气钢瓶进行检查，管道等配件需及时更换，钢瓶存放点远离烟火。</p> <p>⑤当出现应急事故时应第一时间启动环境风险应急预案，做好相应的应急措施。</p>
其他环境管理要求	<p>无</p>

## 六、结论

岱山县西车头建筑石料(凝灰岩)矿石料加工项目位于浙江省岱山县长涂镇小长涂长西社区西车头。

本项目建设符合岱山县“三线一单”生态环境分区管控方案要求；符合国家、省产业政策；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制指标要求；企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。因此在建设单位严格落实本环评提出的各项污染控制措施要求后，从环境保护的角度而言是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分项	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	粉尘	0	0	0	320.18	98.48	320.18	221.7
废水	废水量	0	0	0	0	0	0	0
一般工业固体废物	废 MBR 膜	0	0	0	0.1t/3a	0	0.1t/3a	0.1t/3a
	地表径流水处理污泥	0	0	0	200	0	200	200
	生活废水处理污泥	0	0	0	5	0	5	5
危险废物	废矿物油	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	废润滑油	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
	废液压油	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
	废包装桶	0	0	0	1	0	1	1
	含油废抹布及手套	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①