

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 隽和年产 100 万吨机制砂及建筑用碎石加工生产线改扩建项目

建设单位(盖章): 宁德市隽和实业有限公司

编制日期: 2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	隽和年产 100 万吨机制砂及建筑用碎石加工生产线改扩建项目		
项目代码	2312-350921-07-01-805966		
建设单位联系人	曹谊国	联系方式	13750607012
建设地点	福建省宁德市霞浦县溪南镇青山村原中海油填方地块		
地理坐标	119 度 49 分 26.850 秒，26 度 41 分 45.875 秒		
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	二十七、非金属矿物制品业 3036. 砖瓦、石材等建筑材料制造 303
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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（选填）	霞浦县工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽工信备[2023]J040021 号
总投资（万元）	1163	环保投资（万元）	105
环保投资占比（%）	9.03	施工工期	3 个月（2022 年 8 月至 2022 年 10 月）
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：2 条生产线 2022 年 8 月动工 建设 10 月投产	占地（用海）面积（m ² ）	198602.65
专项评价设置情况	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）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目专项设置情况参照表 1 专项评价设置原则表，具体见表 1.1.1。		
	表 1.1.1 项目专项评价设置表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目排放废气主要为颗粒物，不属于《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害大气污染物	否
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	本项目生产废水经处理后回用，不外排	否

	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 ³ 的建设项目	本项目未涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储	否
	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	本项目周边 500m 范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道分布	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程	否
	<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>根据上表分析可知，项目无需开展专项评价工作。</p>			
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>（1）与生态红线的相符性分析</p> <p>项目位于霞浦县溪南镇青山村原中海油填方地块，根据项目临时用地红线与福建省生态环境分区管控数据应用平台进行叠图评估结果可知（详见附件 8），项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目用地红线不在饮用水源保护区范围内。项目选址符合生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；海水环境目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）</p>			

第二类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响分析可知，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线

项目用水、用电为区域集中供应，项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、能源等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

①与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）相关要求分析，项目所在位置属于福建省陆域区域。因此，项目对照全省生态环境总体准入要求中“全省陆域”部分，具体见表1.2.1。

表 1.2.1 福建省生态环境准入要求一览表

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
全省陆域	1、石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2、钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业，新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3、除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4、氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5、禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	本项目属于非金属矿物制品业，不属于文中限制的相关产业。本项目生产废水经处理后回用不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边农户农作物施肥，不外排。	符合
污染物	1、建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按照国家要求实行总磷排放量倍量或等	本项目生产过程中无VOCs废气产生，不涉及重金属污染物；生	符合

	<p>排放管 控</p> <p>量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或等量替换”。涉新增 VOCS 排放项目，VOCS 排放实行区域内等量替代。福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2、新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3、尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。</p>	<p>产废水经处理后回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理，定期清掏，用于周边农户农作物施肥，不外排。</p>
--	--	--

②与《宁德市人民政府关于印发宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宁政〔2021〕11号）符合性分析

根据《宁德市人民政府关于印发宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宁政〔2021〕11号）相关要求分析，项目所在位置属于宁德市陆域区域。因此，具体见表 1.2.2。

表 1.2.2 宁德市生态环境准入要求一览表

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
宁德市陆域	<p>空间布局约束</p> <p>1.福鼎工业园区文渡片区不再新增规划居住区等环境敏感目标，不再发展劳动密集型产业，现有相关产业逐步搬迁。</p> <p>2.寿宁工业园区、周宁工业园区、柘荣经济开发区禁止新建、扩建以排放氮、磷废水污染物为主的工业项目。</p> <p>3.柘荣经济开发区纺织业，寿宁工业园区造纸及纸制品、建材业等不符合园区规划定位的产业项目限制规模并逐步调整。</p>	<p>本项目属于非金属矿物制品业；位于霞浦县溪南镇青山村原中海油填方地块，未涉及上述区域，项目建设与宁德市空间布局约束要求不相冲突</p>	符合
	<p>污染物排放管控</p> <p>新建有色、水泥项目应执行大气污染物特别排放限值。</p>	<p>项目主要从事非金属矿物制品业，不属于水泥、有色项目</p>	符合

综上所述，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。

2、产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限值类、淘汰类产业，属于允许类，项目建设符合国家产业政策。项目已取得了霞浦县工业和信息化局备案（闽工信备[2023]J040021号），详见附件 3。因此，本项目的建设符合国家当前的产业政策和环保政策。

3、项目选址合理性分析

本项目位于霞浦县溪南镇青山村原中海油填方地块；根据《霞浦县城市总体规划（2011-2030）》可知，项目所在地用地性质为三类工业用地，本项目为砂石料加工，项目的建设符合总体规划的用地类型。根据《霞浦县人民政府关于老鸭头土地平整及砂石土处置项目施工前有关事宜的纪要》（〔2020〕75号）（见附件5）议定：原则同意原中海油青山村填方地块作为宁德市隽和实业有限公司加工、堆料场临时用地审批，由县自然资源局牵头，相关部门积极配合解决好项目施工前存在的问题，促进项目早日实施。建设单位与霞浦县海坛半岛建设开发有限公司签订临时用地协议（见附件4）。根据霞浦县自然资源局关于老鸭头土地平整及砂石土处置项目砂石土资源生产加工及临时堆放用地的意见函（附件5），同意继续使用中海油青山村填方地块作为宁德市隽和实业有限公司砂石土资源生产加工、堆料场用地，今后政府因建设需要使用该地块，宁德市隽和实业有限公司应无条件清退地块上的所有设施设备并退场，用地性质为临时用地符合项目建设需求。

根据《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）中“4.2 厂址选择”内容，厂址选址符合性分析见表1.2.3，具体位置见附图1。

表 1.2.3 厂址选择与《机制砂石骨料工厂设计规范》相符性分析

具体内容	项目情况	符合性
1.厂址选择应靠近资源所在地，并应远离居民区	厂址距离原料地约 7.66 公里路程，项目场地周边距离最近居民区白湾自然村约 261 米。	符合
2.厂址应选择在工程地质和水文地质较好的地带，并应避开山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段。	厂址位于霞浦县溪南镇青山村原中海油填方地块，不属于山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段。	符合
3.厂址选择宜利用荒山地、山坡地，不占或少占农田、林地，不宜动迁村庄。	厂址选择位于霞浦县溪南镇青山村原中海油填方地块，不占用农田、林地，不迁动村庄。	符合
4.位于城镇周围的机制砂石骨料工厂，厂址应位于城镇和居住区全年最小频率风向的上风侧。	厂址不在城镇周围。	符合
5.厂址应具有良好的外部建设条件，并应有利于外部的协作。	厂址具有良好的外部建设条件，项目所在地平坦开阔，交通便利，供水供电配置齐全。	符合
6.机制砂石骨料工厂严禁布置在矿山爆破危险区范围内。	厂区范围未涉及矿山爆破危险区。	符合

综上所述，本项目选址合理。

4、周围环境相容性

项目位于霞浦县溪南镇青山村原中海油填方地块；在项目运营过程中，

应加强环境管理，确保环保设施的正常运行。项目生产废水经处理后回用，不外排，产生的废气经过处理后对周边环境的影响较小，设备运行噪声进行综合降噪，固废能够得到妥善处置。建设单位在实施相应的措施以后，周边敏感点及区域环境功能能够达标，因此本项目建设与周边环境相容。

5、与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原〔2019〕239号）符合性分析

本项目与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原〔2019〕239号）符合性分析详见表 1.2.4。

表 1.2.4 项目与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》符合性分析

《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》		本项目情况	符合性分析
二、多措并举保障市场供应	（二）拓展砂石来源。规范砂石资源管理，鼓励利用废石以及铁、钼、钒钛等矿山的尾矿生产机制砂石，节约天然资源，提高产业固体废物综合利用水平。根据建筑垃圾吸水率高等特点，鼓励生产满足海绵城市建设需要的砂石等产品。支持就地取材，利用开山、道路、隧洞、场地平整等建设工程产生的石料生产机制砂石，减少长距离运输外来砂石，满足建设需求。	本项目利用老鸭头土地平整过程产生的大量砂石作为原料生产机制砂、碎石；于2019年5月15日通过公开拍卖的方式取得霞浦县溪南镇霞塘村1-5号工业用地的砂石土资源处置权（附件9）。原料运输距离约7.66公里。	符合
	（三）加强运输保障。推进机制砂石中长距离运输“公转铁、公转水”，减少公路运输量，增加铁路运输量，完善内河水运网络和港口集疏运体系建设。在充分利用铁路专用线、城市铁路货场和岸线码头运输能力的同时，推进铁路专用线建设。对年运量150万吨以上的机制砂石企业，应按规定建设铁路专用线。加快建设封闭式运输皮带廊道，逐步减少散货露天装卸量。加强运输车辆检测，防止超限超载车辆出场（站）上路。	本项目原料年运量为100.3万吨，运输距离约为7.66公里，运输方式为公路运输。运输车辆设防尘罩遮挡，车辆在洗车台冲洗干净后驶离厂区。安排人员进行车辆检查管理，防止车辆超载运输。成品利用皮带运输机（全线设置封闭式防尘罩）直接运输到附近约150m处码头，充分利用岸线码头运输能力。	符合
五、推动绿色发展提升本质安全	（十）发展绿色制造。机制砂石企业要坚持绿色低碳循环发展，按照相关要求建设绿色矿山。生产线配套建设抑尘收尘、水处理和降噪等污染防治以及水土保持设施，对设备、产品采取棚化密封或其他有效覆盖措施，推进清洁生产，严控无组织排放，满足达标排放等环保要求。对工艺废水、细粉和沉淀泥浆等加强回收再利用，鼓励利用生产过程中的伴生石粉生产绿色建材，实现近零排放。	项目对产尘点采取水喷雾、密闭等抑尘降尘措施，生产废水经处理后回用，高噪声设备设置减振降噪措施，泥饼、粉尘、沉淀污泥等用于老鸭头场地回填。	符合

6、与《福建省机制砂行业企业规范》符合性分析

本项目与《福建省机制砂行业企业规范》符合性分析详见表 1.2.5。

表 1.2.5 本项目与《福建省机制砂行业企业规范》符合性分析一览表

福建省机制砂行业企业规范中相关规定		拟建项目符合情况	符合性
规划与规模	(一)机制砂项目应符合国家产业政策和当地产业政策、主体功能区规划、矿产资源规划等总体规划要求,以及省和当地行业发展计划方案要求。企业应当具备项目建设备案、统一信用代码证、项目土地审批或使用权证(协议)、环境影响评价报告、排污许可证、安全标准化证书(或安全预评价报告)等相关证照或审批文件。	该项目符合国家产业政策和当地产业政策、主体功能区规划、矿产资源规划等总体规划要求,以及省和当地行业发展计划方案要求。建设单位已完成建设项目备案,具备统一信用代码证及土地使用权(详见附件),正在编制环境影响评价报告	符合
	(二)综合利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物为原料来源的机制砂项目生产规模原则上不低于 50 万吨/年	本项目利用老鸭头土地平整过程产生的大量砂石作为原料生产机制砂、碎石,项目年加工 100 万吨机制、砂石;	符合
工艺与装备	(三)机制砂企业设计应达到《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB51186)要求,生产运行应达到《机制砂石生产技术规程》(JC/T2299)要求。	项目生产线均按照《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB51186)要求进行设计,生产运行技术均严格按照《机制砂石生产技术规程》(JC/T2299)执行。	符合
	(四)新建项目不得使用限制和淘汰的工艺设备,鼓励采用干法生产工艺,现有项目必须淘汰落后的工艺设备。	项目使用的生产设备不涉及限制和淘汰的工艺设备。	符合
	(五)生产设备的配置应与生产规模相适应,满足机制砂生产工艺要求,优先选用大型设备,减少设备台数,降低总装机功率。物料输送应采用带式输送机。	生产设备均按照现有设计产能进行配套,机制砂生产过程物料输送均采用带式输送机。	符合
	(六)生产工艺及设备采用先进高效破碎、制砂、筛分和物料连续输送设备,鼓励应用先进可靠、节能、环保、安全、高效的工艺及设备;先进的 PLC(可编程控制器)系统生产控制、数字化管理及智能化生产技术。	生产工艺及设备均采用先进高效破碎、制砂、筛分、制砂和物料输送设备。	符合
	(十二)机制砂企业的万吨产品能耗(不含矿山开采和污水处理),以石灰石等软岩为原料的不高于 10 吨标煤,以花岗岩等中硬岩为原料的不高于 13 吨标煤;水耗达到相关要求。	本项目以中风化凝灰岩等土石方为原料,万吨产品能耗为 1.47 吨标煤,小于 10 吨标煤,水耗为 0.071 吨/吨产品,达到相关要求。	符合
	(十三)机制砂企业应融入当地循环经济产业链,节约自然资源,提高行业绿色制造水平,鼓励机制砂企业利用尾矿、废石、工业和建筑垃圾开发生产满足相关需求的机制砂。	本项目利用老鸭头土地平整过程产生的大量砂石作为原料生产机制砂、碎石	符合
能源消耗与资源综合利用	(十四)机制砂生产产生的固体废物应源头减量化、资源化,并尽量综合利用。	泥饼、粉尘、沉淀污泥用于老鸭头场地回填综合利用	符合

生态环境保护	<p>(十六)机制砂项目的建设应当依法办理环评审批手续,项目实施应当采取严格的环境保护措施,制定相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等。</p>	<p>项目属于未批先建,宁德市霞浦生态环境局于2024年3月19日以霞环违改字(2024)3号责令立即停止建设,2024年8月30日前完成项目环评审批手续及环保设施竣工验收方可投入生产,详见附件16;项目生产过程产生粉尘各工序采取相应环境保护措施;生产废水经处理后回用,不外排;生活污水经处理后用于周边农户农作物施肥,不外排;工业固体废物妥善处置。</p>	符合
	<p>(十七)机制砂企业湿法生产线应配置水处理循环系统,循环用水。生产厂区污水排放符合《污水综合排放标准》(GB8978)要求。</p>	<p>生产过程产生生产废水经处理后全部回用;生活污水经处理后用于周边农户农作物施肥,不外排。</p>	符合
	<p>(十八)机制砂企业生产线应配有收尘系统,粉尘污染防治应符合下列规定: 1.机制砂工厂应对破碎、筛分及输送等生产环节采取封闭措施;破碎和筛分等工序、原料堆场、成品库(仓)等区域实现厂房全封闭,不得露天作业。 2.机制砂工厂原料、产品应当封闭堆放或采取有效覆盖措施,应对破碎、筛分及输送等工序等扬尘点设置除尘、抑尘、收尘装置,粉尘排放浓度应符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297)的有关规定,并满足厂区所在地区的环保要求。 3.对无组织排放的扬尘场所,应采取喷雾、洒水、封闭等防尘措施。</p>	<p>投料、鄂式破碎、分料等工序设置在封闭式生产车间内;破碎、筛分工序采用湿法破碎工艺;原料堆场、成品堆场等区域进行防尘布遮盖;投料、破碎、筛分、制砂及输送等工序均配套水喷淋系统,采取水喷淋增湿抑尘,粉尘排放均严格执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297)的有关规定;原料堆场、机制砂生产各产生节点采取水喷淋增湿抑尘,并且配置小型移动雾炮车,抑制无组织扬尘。</p>	符合
	<p>(十九)机制砂生产线须配置隔声、消声、减振、隔振等降噪措施,工厂噪音应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)。</p>	<p>机制砂设备位于封闭厂房内,设置厂房隔声、基础减振措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。</p>	符合
	<p>(二十)机制砂生产产生的未综合利用的固废应按有关规范集中处置;产生的废油、废油桶等危险废物必须交由具备相应资质的单位进行处理。</p>	<p>项目产生的泥粉(泥饼)、密闭厂房沉降粉尘和沉淀池污泥等外运至用于老鸭头场地回填综合利用。废机油、废机油桶、废含油抹布等定期委托有资质单位处置。</p>	符合
<p>(二十一)机制砂企业两年内未发生重大或者特别重大环境污染事件和生态破坏事件。</p>	<p>本项目建设单位两年内未发生重大或者特别重大环境污染事件和生态破坏事件。</p>	符合	

7、与《关于在全省推广应用机制砂的通知》符合性分析

根据《关于在全省推广应用机制砂的通知》，机制砂行业准入条件及机制砂生产环境保护和产品质量要求见表 1.2.6。

表 1.2.6 项目与《关于在全省推广应用机制砂的通知》相符性分析

《关于在全省推广应用机制砂的通知》要求	本项目情况	符合性分析
1.机制砂项目应符合产业政策、产业规划、土地利用总体规划等。	本项目利用老鸭头土地平整过程产生的大量砂石作为原料生产机制砂、碎石，符合国家产业政策。区域无产业规划，所在地块为临时用地（附件 4-5），根据附件 5 用地相关文件，可作为砂石土资源生产加工及临时堆放用地。	符合
2.机制砂项目应取得土地预审、矿山开采许可证（利用废矿石、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目不需矿山开采许可证，但要提供可满足生产需要的相关废弃物的证明材料）。	本项目临时用地证明见附件 4~5；本项目利用老鸭头土地平整过程产生的大量砂石作为原料生产机制砂、碎石，年生产机制砂与建筑用碎石 100 万吨；于 2020 年 5 月 15 日通过公开拍卖的方式取得霞浦县溪南镇霞塘村 1-5 号工业用地的砂石土资源处置权（附件 9）。项目原料来源合法，且满足生产需要。	符合
3.企业生产设备应具备年生产机制砂 50 万 m ³ 以上的能力，对综合利用尾矿、废矿石、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目，其生产能力要求可适当放宽。	本项目利用老鸭头土地平整过程产生的大量砂石作为原料生产机制砂、碎石，年生产机制砂与建筑用碎石 100 万吨，其中机制砂 50 万吨，建筑用碎石 50 万吨。	符合
4.企业具备生产机制砂必备的破碎、整形、除尘和多道筛分等制砂生产和辅助设备及封闭式生产流程，整形设备应是立轴冲击式破碎机或棒磨机先进设备，确保生产的机制砂级配具有可调节性，以满足混凝土的生产需要。	本项目具备生产机制砂必备的破碎、整形、除尘和多道筛分等制砂生产和辅助设备，生产工序设置于封闭厂房内。制砂工艺采用立式冲击破碎机。	符合
5.企业具备机制砂生产出厂质量检验能力的试验室，试验室应具有满足试验要求的专职试验人员及满足试验要求的检测仪器设备，试验仪器应经质监部门计量技术机构检定或校准。建立可追溯的产品质量台账制度存档记录。	本项目为临时工程，企业未建设机制砂出厂质量检验能力的实验室，生产的机制砂出厂质量检验委托满足试验要求的有资质的外单位进行。	符合
6.新建、改建、扩建机制砂项目应依法办理环评审批手续，项目配套建设的环境保护措施必须严格落实环保“三同时”制度，项目竣工后，建设单位应当及时向审批该项目的环境保护行政主管部门申请竣工环境保护验收，并进行排污申报。	本项目为改扩建项目，项目属于未批先建，目前已停产整改，并补办环评审批手续，后续将严格按照环保“三同时”制度，落实各项环保措施。项目竣工后，建设单位应当及时向审批该项目的生态环境主管部门申领排污许可证，并完成竣工环境保护验收。	符合
7.机制砂项目规划建设应远离居民区、医院、学校等环境噪声敏感目标，并配套建设相应的隔音、降噪设施；涉及到矿山开采，应具备矿	本项目周边 150m 范围内无居民区、医院、学校等声环境敏感目标，企业采取厂房隔声、基础减振等降噪措施；项目不涉及矿山开采；厂址红线范围内不涉及自然保护	符合

山资源开采许可条件，并采取环境保护及生态恢复措施；严禁在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区内新建、扩建、改建机制砂项目。	区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区。	
8.机制砂项目应采用清洁生产工艺，破碎、筛分等工序应在封闭厂房内进行，不得露天作业，各产尘点应配套建设相应的除尘、抑尘设施，确保颗粒物达标排放。原料及成品堆放应配套“三防”措施。生产过程中产生的废水及地面冲洗水应经处理后循环使用，不得外排；产生的石粉、碎石渣、沉淀渣等废弃物应循环综合利用，不得随意倾倒，造成环境污染。	本项目破碎、筛分等工序在封闭厂房内进行，并针对各产尘点采取洒水抑尘等措施，确保颗粒物达标排放。本项目原料堆场、成品堆场配套“三防”措施。生产过程中产生的废水经处理后循环使用不外排；泥粉（泥饼）、密闭厂房沉降粉尘和沉淀池污泥等外运至用于老鸭头场地回填综合利用。废机油、废机油桶、废漆油抹布等定期委托有资质单位处理。	

8、与《福建省保障建设用砂规范发展指导意见》符合性分析

根据《福建省保障建设用砂规范发展指导意见》（闽政办[2019]41号），机制砂行业规范发展意见要求见表 1.2.7。

表 1.2.7 项目与《福建省保障建设用砂规范发展指导意见》相符性分析

《福建省保障建设用砂规范发展指导意见》要求	本项目情况	符合性分析
坚持高标准开采和高质量生产。机制砂生产要按照绿色矿山建设标准实行“绿色开采、绿色生产”，及时做好相应的生态修复。采用先进设备机械化开采和清洁生产工艺，严格按照机制砂产品标准组织生产，建立规范化的产品检验流程。加强机制砂生产企业产品质量管理，严格产品溯源管理，产品质量经检验合格并具有合格证后方可销售。	本项目采用先进设备进行生产，后续将进行产品检测、严格的产品质量管理，确保产品质量检验合格后销售。	符合
合理利用建设项目场地内部砂石料。建设项目在其用地红线范围内，因工程需要进行开山、掘进和平整场地所形成的砂石料，用于供应项目自身使用的，不需办理采矿许可证和缴交资源费用；多余的砂石料要依法依规处置。	本项目利用老鸭头土地平整过程产生的大量砂石作为原料生产机制砂、碎石；于 2020 年 5 月 15 日通过公开拍卖的方式取得霞浦县溪南镇霞塘村 1-5 号工业用地的砂石土资源处置权（附件 9）。	符合

9、与相关生态环境保护法律法规政策符合性分析

本项目与《宁德市水污染防治行动计划工作方案》（宁政文〔2015〕218号）、《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》（环境保护部公告 2013 年第 59 号）符合性分析见表 1.2.8。

表 1.2.8 项目与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析

相关生态环境保护法律法规政策要求		本项目情况	符合性分析
《宁德市水污染防治行动计划工作方案》	加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。	本项目洗砂废水经絮凝沉淀处理后回用，不外排；初期雨水收集、沉淀后用于洗砂和洒水喷淋。	符合
《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》	产生大气颗粒物及其前体物污染物的生产活动应尽量采用密闭装置，避免无组织排放；无法完全密闭的，应安装集气装置收集逸散的污染物，经净化后排放。	生产线各产尘点（进料口、破碎机、振动筛、洗砂机）配套设置洒水喷淋装置；皮带输送机全线设置封闭式防尘罩。	符合
	对各种粉状物料贮存场、各种港口装卸码头等，应采取设置围挡墙、防尘网和喷洒抑尘剂等有效的防尘、抑尘措施，防止颗粒物逸散；设置车辆清洗装置，保持上路行驶车辆的清洁。	本项目原料、成品堆场设置防尘布遮盖，生产线各产尘点（进料口、破碎机、振动筛、洗砂机）配套设置洒水喷淋装置。车辆在洗车台冲洗干净后驶离厂区。	符合
	实行粉状物料及渣土车辆密闭运输，加强监管，防止遗撒。定期进行道路清扫、冲洗、洒水作业，减少道路扬尘。	定期清扫、洒水，保持路面干净、湿润；车辆按照核定载重量装载；车辆运输过程使用防尘罩遮盖原料；控制车辆行驶速度；车辆在洗车台冲洗干净后驶离厂区。	符合

由表 1.2.8 可知，项目建设符合《宁德市水污染防治行动计划工作方案》、《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

宁德市隼和实业有限公司于 2020 年 5 月 15 日通过公开拍卖的方式取得霞浦县溪南镇霞塘村 1-5 号工业用地的砂石土资源处置权；2020 年 10 月利用霞浦县溪南镇青山村原中海油填方地块作为项目加工场地，建设隼和实业年产 1000 万吨机制砂及建筑用碎石加工生产线建设项目；项目委托福建省环境保护股份有限公司编制《隼和实业年产 1000 万吨机制砂及建筑用碎石加工生产线建设项目环境影响报告表》；2021 年 6 月 29 日，宁德市霞浦生态环境局为项目出具了《关于隼和实业年产 1000 万吨机制砂及建筑用碎石加工生产线建设项目环境影响报告表的批复意见》，审批文号：霞环保审[2021]32 号（详见附件 10）；项目于 2021 年 7 月开工建设，并于 2021 年 12 月完成全部建设并投入试运行，项目已于 2022 年 1 月 11 日完成排污许可证登记管理工作，排污许可证编号 91350921MA33QH0DXH001X；于 2022 年 2 月 20 日通过环保竣工验收，验收意见详见附件 11；2023 年 5 月 29 日排污许可证按简化管理重新申领（许可证编号：91350921MA33QH0DXH001X），排污许可证详见附件 12。

表 2.1.1 建设单位环评及验收审批情况

序号	项目名称	建设地点	建设规模	环评批复情况	验收情况
1	隼和实业年产 1000 万吨机制砂及建筑用碎石加工生产线建设项目	霞浦县溪南镇青山村原中海油填方地块	占地面积 298 亩，年产 500 万吨机制砂及 500 万吨建筑用碎石；	2021 年 6 月 29 日通过宁德市霞浦生态环境局批复（霞环保审[2021]32 号）	2022 年 2 月 20 日通过环保竣工验收

项目已于 2022 年 1 月 11 日完成排污许可证登记管理工作，排污许可证编号 91350921MA33QH0DXH001X；2023 年 5 月 29 日排污许可证按简化管理重新申领（许可证编号：91350921MA33QH0DXH001X）

宁德市隼和实业有限公司投资 1163 万元，在现有工程东南侧扩建 1 条建筑用石及机制砂生产线（2 号生产线）、西南侧扩建 1 条建筑用石及机制砂生产线（3 号生产线），建成后扩建工程 2 号、3 号生产线年产 50 万吨碎石和 50 万吨机制砂。2022 年 8 月动工建设 10 月投入生产，属于未批先建，宁德市霞浦生态环境局于 2024 年 3 月 19 日以霞环违改字〔2024〕3 号责令立即停止建设，责令 2024 年 8 月 30 日

建设内容

前完成项目环评审批手续及环保设施竣工验收方可投入生产，详见附件 16。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，建设单位委托福建省金皇环保科技有限公司对该项目进行环境影响评价（委托书详见附件 1）。福建省金皇环保科技有限公司接受委托后，派技术人员踏勘现场和收集有关资料，确认本项目属《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“二十七、非金属矿物制品业 30，56.砖瓦、石材等建筑材料制造 303”，应编制环境影响报告表，详见表 2.1.2。福建省金皇环保科技有限公司通过开展环境现状调查、资料收集与整理等工作，在此基础上完成本项目环境影响报告表，报建设单位报生态环境主管部门审批。

表 2.1.2 建设项目环境影响评价分类管理目录

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表
二十七、非金属矿物制品业 30					
56	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	/

2.2 项目基本情况

- (1) 项目名称：隽和年产 100 万吨机制砂及建筑用碎石加工生产线改扩建项目；
- (2) 建设单位：宁德市隽和实业有限公司；
- (3) 建设地点：福建省宁德市霞浦县溪南镇青山村原中海油填方地块；
- (4) 建设性质：改扩建，属于未批先建项目，本次评价为补办的环评报告；
- (5) 建设规模：建设建筑用石及机制砂生产线 2 条，建设完成后年产 50 万吨碎石和 50 万吨机制砂；
- (6) 项目总投资：总投资约为 1163 万元，其中环保投资 105 万元；
- (7) 劳动定员：职工人数 10 人，为附近村民，无需住厂；
- (8) 工作制度：两班制，每班 7 小时，工作时间为 7:00~21:00，年工作 300 天。

本项目实际已建工程和依托现有工程的情况见表 2.2.1。

表 2.2.1 项目组成一览表

项目组成		建设内容及功能
主体工程		设置 2 条生产线；2 号生产线设置于厂区东南侧，2 号生产线生产区包括喂料（密闭+湿法）、颚式破碎（密闭+湿法）、分料（密闭+湿法）、圆锥破碎、振动筛分、制砂、洗砂等工序；3 号生产线设置在厂区西南侧，3 号生产线生产区设置包括喂料（密闭+湿法）、颚式破碎（密闭+湿法）、分料（密闭+湿法）、圆锥破碎、振动筛分（密闭+湿法）等工序；
储运工程		原料暂存场 1 处、产品堆场 2 处，原料依托现有道路通过汽车运输方式由霞浦县溪南镇霞塘村 1-5 号工业用地运输至原料堆场；产品约有 90% 的产品通过船舶运输方式外售（输送带依托现有工程），10% 产品通过车辆运送至溪南镇外售（依托现有道路通过汽车运输方式运输）；生产各工序间物料通过输送带传送；
行政生活设施		依托现有工程
公用工程	供水	生产用水：依托厂区现有设置 1 座 23000m ³ 蓄水池（位置见附图 4），水源取自项目区附近的溪流、水塘，用高压泵抽送到蓄水池，还设有 1 座 6300m ³ 的初期雨水池（位置见附图 4），非雨季时由蓄水池引出 DN80 供水管道供应各生产用水点。 生活用水：来源于周边村落自来水。
	排水	雨污分流，生活废水依托现有工程化粪池处理，定期清掏，用于周边农户农作物施肥使用，不外排；新增初期雨水收集池（不小于 944m ³ ）；洗砂废水经新建絮凝沉淀罐沉淀后用于洗砂，不外排。
	供电	由溪南供电公司提供
	车用柴油	依托福建省中环企业管理有限公司建设的能源站，提供本项目车辆用油，能源站位置见附图。
环保工程	废气处理	(1) 生产过程中产生的粉尘：采取湿式作业及生产作业区四周水喷淋方式；喂料、颚破、分料车间设置密闭车间； (2) 厂区洒水抑尘，堆场设置水喷雾，输送带设置水喷雾；
	废水处理	(1) 洗砂废水、湿式作业废水、洗车废水经絮凝沉淀处理后回用，不外排； (2) 生活污水经化粪池处理，定期清掏，用于周边农户农作物施肥使用，不外排； (3) 初期雨水进入新建雨水收集池，再进入絮凝沉淀罐沉淀后用于洗砂，不外排。
	噪声治理	设备底座采用减振措施，生产车间采用隔声、吸声等措施
	危险废物、固体废物处置	(1) 项产生的废机油、废油桶、废含油抹布等危险废物收集后暂时存放在现有工程危险废物暂存间委托有资质单位定期清运处置； (2) 沉淀池的污泥暂存于压滤机房，定期外运至老鸭头土地平整回填综合利用； (3) 密闭车间地面沉降粉尘定期采用人工和工程机械进行收集后装袋存放在厂房内，定期外运至老鸭头土地平整回填综合利用； (4) 生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

2.3 主要产品及产能

本项目建成后产品及产能情况详见表 2.3.1。

表 2.3.1 本项目产品及产能情况

序号	产品方案	生产规模 (万 t)
1	机制砂 (粒径<4.75mm)	50
2	建筑用碎石 (30mm>粒径>4.75mm)	50
合计		100

2.4 主要设备

主要设备清单详见表 2.4.1。

表 2.4.1 主要设备清单

序号	设备名称	单位	实际设备数量
2号建筑用石及机制砂生产线			
1	喂料机	台	2
2	颚式破碎机	台	2
3	圆锥破碎机	台	4
4	振动筛	台	8
5	分料机	台	4
6	对辊机	台	2
7	冲击破	台	2
8	挖沙机	台	3
9	脱水筛	台	3
10	输送带	条	37
11	压泥机	台	3
12	清水泵	台	3
13	污水泵	台	3
3号建筑用石及机制砂生产线			
1	喂料机	台	1
2	颚式破碎机	台	1
3	圆锥破碎机	台	3
4	振动筛	台	3
5	分料机	台	4
6	冲击破	台	1
7	输送带	条	13

2.5 主要原辅材料和能源消耗

本项目主要的原材料及能源消耗详见表 2.5.1。

表 2.5.1 主要的原辅材料及能源消耗一览表

序号	主要原辅材料名称	主要原辅材料用量 (/年)	备注
1	砂石	100.3 万吨	老鸭头土地平整过程产生砂石
2	聚丙烯酰胺	2t	污水处理药剂, 外购

3	聚合氯化铝	3t	污水处理药剂，外购
4	机油	0.2t	外购
5	自来水	20937 吨	
6	电	120 万 kWh	电网

(1) 砂石成分分析

项目原料来源于老鸭头土地平整过程产生的砂石。

①结构构造

岩石岩性为英安质晶屑凝灰熔岩，浅灰色，变余晶屑凝灰熔岩结构，块状构造。

②矿物成份

岩石由熔岩物质（52%）、晶屑（15%）及蚀变矿物（33%）组成。

熔岩物质具斑状结构，斑晶成分为斜长石，粒径 0.3-1.6mm，基质具变余显微粒状结构与微粒变晶结构，由原岩基质残留的显微粒状长英质和蚀变的微粒石英及鳞片状绿泥石、黄铁矿（3%）组成。晶屑成分为斜长石，隐约可见钠律双晶。

③化学成分

根据化学全分析结果，晶屑凝灰熔岩化学成分：SiO₂ 73.80%，CaO 0.57%，MgO 0.24%，Al₂O₃ 13.98%，Fe₂O₃ 1.69%，FeO 0.61%，Na₂O 4.17%，K₂O 4.46%，S 0.060%，TiO₂ 0.23%，P₂O₅ 0.030%，MnO 0.27%，烧失量 0.48%。

④物理性能

矿石物理、力学性质：密度 2.61 g/cm³，抗压强度平均值 137Mpa，最小值 109Mpa（标准要求 > 80Mpa），符合建设用砂质量要求。

矿石成分分析检测报告详见附件 6。

(2) 主要原辅材料运输

原料通过运输车送往厂区，根据大气污染防治法（主席令第三十一号），第七十条运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。因此建设单位在原料运输过程需采取有效措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。

2.6 水平衡

本项目用水包含洗砂用水、湿式作业用水、洗车用水、喷淋和洒水抑尘用水、初期雨水、生活污水等。

(1) 生产废水

①洗砂用水

根据类比现有工程洗砂用水情况可知，项目机制砂用水量为 0.2t 水/t 成品砂，项目每年产机制砂 50 万吨，每天产砂约 1666.67 吨，则洗砂用水量为 333.33t/d (99999t/a)。在洗砂过程中损耗水量约占总用水量的 3%，则损耗水量为 10t/d (3000t/a)；洗砂后成品砂含水率约占总用水量的 20%，则成品砂带走的水分为 66.67t/d (20001t/a)，这些水分产品带走/蒸发 40%，即产品带走/蒸发 26.67t/d (80001t/a)，剩余 60%形成渗滤液，即 40t/d (12000) 收集进入絮凝沉淀罐加絮凝剂处理，处理后的水进入蓄水池回用于洗砂；其余洗砂废水 256.66t/d (76998t/a) 进入絮凝沉淀罐加絮凝剂处理，进入蓄水池回用。

②湿式作业用水

根据类比现有工程湿式作业用水情况可知，湿式作业用水量为 50t/d(15000t/a)，蒸发量为 20%，剩余 40t/d (12000t/a) 通过污水管网流入絮凝沉淀罐加絮凝剂处理，进入蓄水池回用。

③洗车用水

项目在厂区内车辆出口处设置洗车台，洗车台周围设置导流沟，并设置沉淀池。车辆驶离厂区前进入洗车台，采用高压水枪冲洗干净，洗车废水经导流沟进入沉淀池处理后回用，不外排，定期补充损耗。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，载重汽车高压水枪冲洗水量 80~120L/(辆·次)，本项目取 100L/(辆·次)。项目原料运输量为 100.3 万 t，运输车辆装载量按 40t 计，则年运输约 25075 辆次(原料进场)，每天运输 84 车次；经计算，项目洗车用水量为 8.4t/d (2520t/a)。洗车损耗水量按 10%计，产生废水量约 7.56t/d (2268t/a)，进入絮凝沉淀罐处理后，泵回蓄水池回用。

④喷淋和洒水抑尘用水

为了降低厂区粉尘对项目周边环境的影响，将对喂料、破碎、振动和制砂设备上、原料仓库、成品堆场采用雾化喷头进行喷淋抑尘；装卸点、厂区空地和道路等进行洒水抑尘。根据类比现有工程，喷淋和洒水量约 7.2t/d (2160t/a)。该部分用水均经蒸发损耗，无废水外排。

⑤回用水量

项目洗砂渗滤废水 40t/d (12000t/a)、洗砂废水 256.66t/d (76998t/a)、湿式作业废水 40t/d (12000t/a)、洗车废水 7.56t/d (2268t/a)，合计产生废水 344.22t/d

(103266t/a)；洗砂渗滤废水、洗砂废水、湿式作业废水、洗车废水经集中收集后进入絮凝沉淀罐处理后，泵回蓄水池回用于洗砂工序、湿法作业用水；根据类比现有工程，絮凝沉淀污泥产生量约 24.3t/d (7290t/a)，污泥脱水后含水率约为 60%，污泥带走水量约为 14.58t/d (4374t/a)；则经絮凝沉淀后回用水量为 329.64t/d (98892t/a)。

(2) 生活污水

本项目员工人数为 10 人，为附近村民，无需住厂。根据 DB35/T772-2012《福建省行业用水定额》，不住宿职工生活用水定额取 50L/d·人，年工作 300d，则生活用水量为 0.5t/d，即 150t/a。生活污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 0.4t/d(120t/a)。主要污染物为 COD、BOD₅、SS 和氨氮等。

(3) 初期雨水

初期雨水收集至初期雨水池经沉淀后用于洗砂工序、湿法作业用水。本评价根据《福建省城市及部分县城暴雨强度公式》中暴雨强度计算公式，计算霞浦县重现期 10 年、持续时间 30 分钟的雨量作为初期雨水。

暴雨强度计算公式如下：

$$q = \frac{2149.716(1 + 0.669\lg T_e)}{(t + 8.240)^{0.723}}$$

式中：q——暴雨强度，L/(s·hm²)；q=261.14 L/(s·hm²)

T_e——设计重现期，本评价取 10a；

T——降雨历时，min，本评价取 30min。

初期雨水计算公式如下：

$$Q_{初} = q \times \Psi \times F \times t \times 60 \div 1000$$

式中：

Q_初——30min 初期雨水量，t；

Ψ——径流系数，根据《室外排水设计标准》(GB50014-2021)推荐值，非铺砌土路面可取 0.25~0.35，本评价取 0.3；

F——汇水面积，hm²，本次改扩建项目初期雨水收集区域(考虑到原料堆场和产品堆场因堆放石料和砂料，降水被物料吸收，很难形成地表径流，因此只计算除原料和产品堆场外的汇水量)面积为 6.7hm²。

经计算，本项目初期雨水量 Q_初=944t/次，初期雨水收集至初期雨水池沉淀处

理后进入清水池，用于洗砂工序、湿法作业用水，可替代新鲜水回用。由于初期雨水年产生量不确定，因此，初期雨水污染物不计入排水情况及水平衡统计。

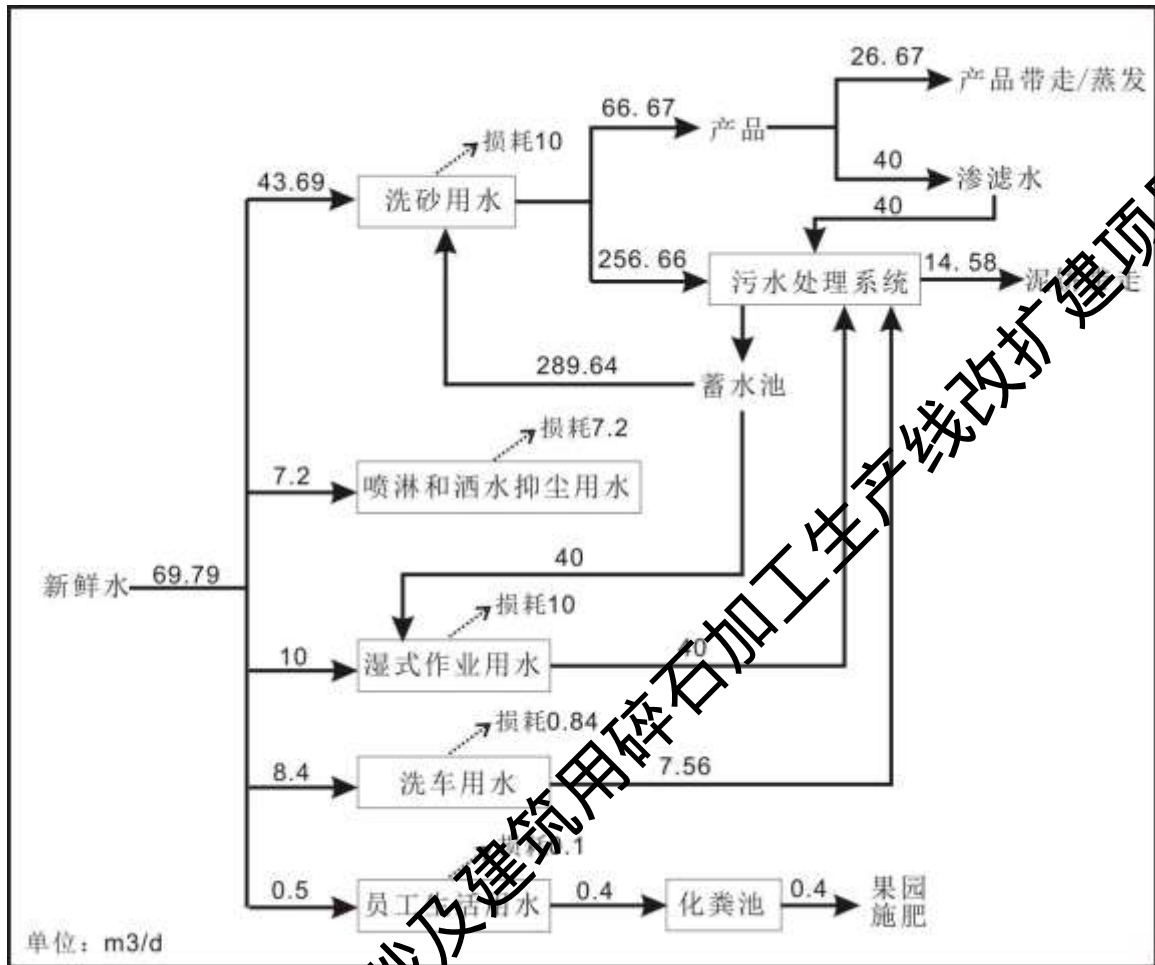


图 2.6-1 项目水平衡图

2.7 物料平衡分析

工程平衡过程分析数据见表 2.7.1。

表 2.7.1 建设项目物料平衡分析表 单位: t/a

工序	输入		工序	输出	
	物料名称	物料量		物料名称	物料量
原料	老鸭头土地平整砂石	100.3 万	产品	机制砂石	50 万
				建筑用碎石	50 万
			废气	无组织废气(颗粒物)	32.89
			固体废物	泥粉(泥饼)(干基)	2916
密闭厂房沉降粉尘	51.11				
合计	/	100.3 万	合计	/	100.3 万

注：由于洗沙过程中部分水量进入产品，但其在产品堆放区内基本蒸发，因而总的物料平衡不考虑洗沙过程带入的水量，本表中不含运输扬尘。

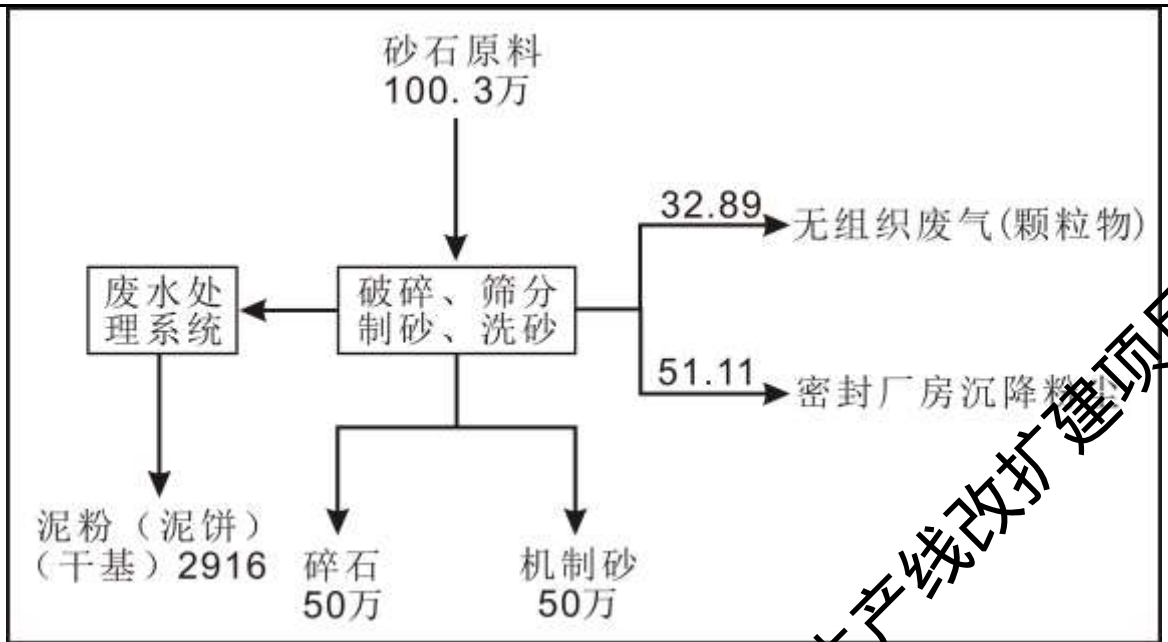


图 2.7-1 物料平衡图 单位: t/a

2.8 总平面布局图

本项目位于霞浦县溪南镇青山村原中海油填方地块，项目厂区北侧为现有工程 1 号生产线及办公生活区；本次扩建工程在东南侧设置 2 号生产线，在西南侧设置 3 号生产线，在西侧设置工程车辆停放区及简单检修区，在西北侧设置原料暂存场，在 2 号和 3 号生产线中间区域设置成品堆场。本次扩建后全厂平面布局图详见附图 5。

本项目在充分考虑现有厂房布局、生产工艺特点等基础上，本着生产工艺流畅、布置紧凑、人物分流、环境整洁美观、减小对外环境影响等因素布置厂区总平面图，满足厂区管理、生产加工的需要，从总体上来看是合理的。

2.9 运营流程及产污环节分析

2.9.1 生产工艺流程及产污环节

本项目生产工艺流程及产污环节见图 2.9-1。

工
艺
流
程
和
产
污
环
节

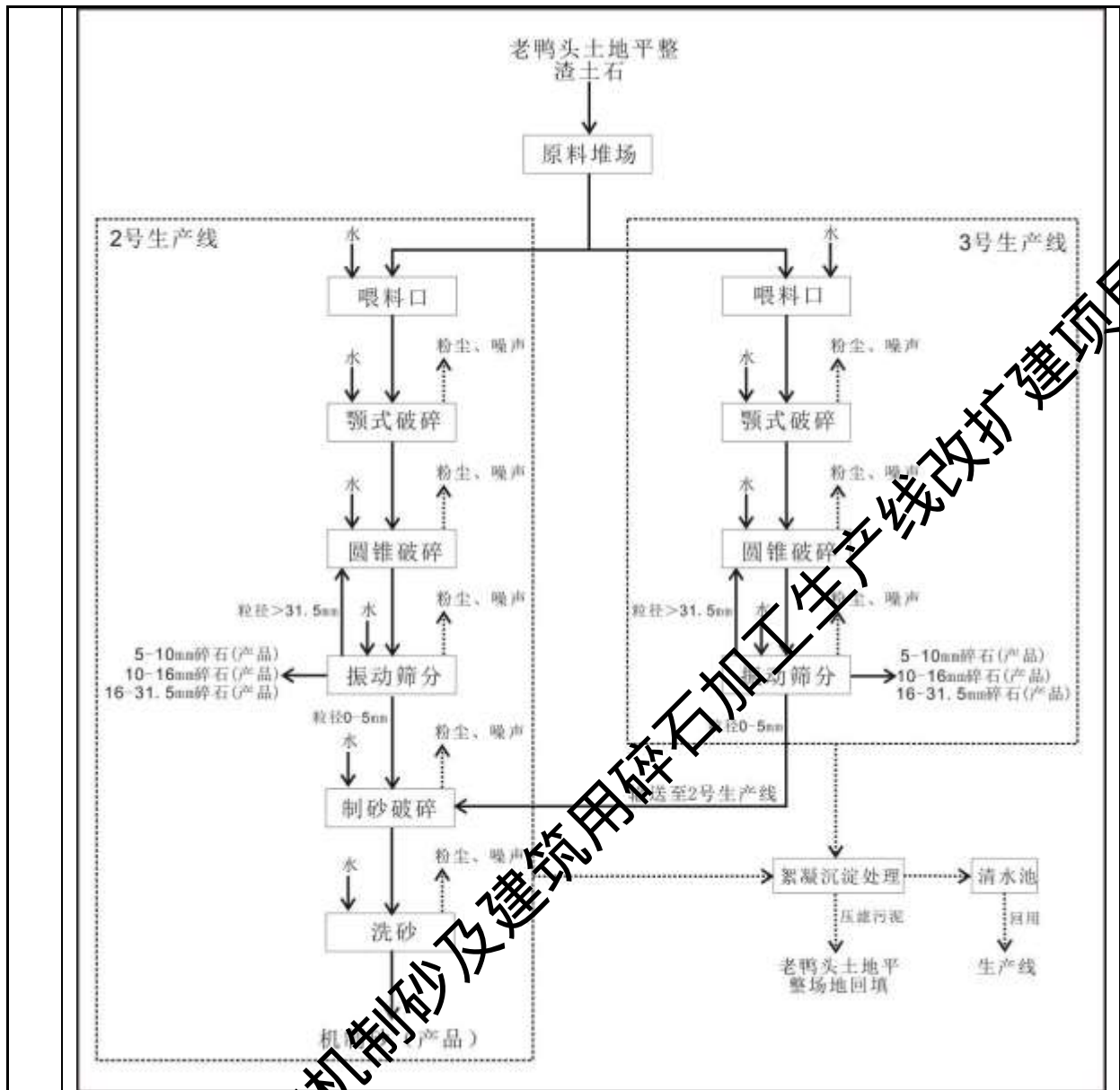


图 2.9-1 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺说明

(1) 原料运输：原料全部来自老鸭头土地平整产生的渣土石，由车辆运输至本项目原料堆场，生产过程无辅助材料。

(2) 破碎、筛分：原料经振动给料机输送至颚式破碎机，通过颚式破碎机对原料进行粗破碎，经破碎后的石料通过中转给料机输送进入圆锥破碎机进行再次破碎，破碎后的石料在振动筛分机的作用下将粒径 $>31.5\text{mm}$ 的石料进入料斗，再送至圆锥破碎机重新进行破碎；粒径为 $16\sim 31.5\text{mm}$ 的部分碎石通过传送带送至成品堆场，粒径为 $0\sim 5\text{mm}$ 的碎石进入制砂机进行细破碎，经筛分后进入洗砂机进行洗砂加工，清洗后细石作为机制砂（产品）；

(3) 成品堆存：制成的碎石和机制砂在堆场内短暂堆存后，外运。

2.9.2 产污环节

(1) 废水：湿法作业废水、洗砂废水经“絮凝沉淀+板框压滤机”处理后循环使用，不外排；生产废水主要污染物为 SS；

(2) 废气：原料运输产生粉尘；卸料及堆存产生粉尘；破碎、筛分过程产生粉尘；

(3) 噪声：砂、石的装卸噪声；铲车转运噪声；物料皮带输送物料工段噪声；碎石加工生产线产生的噪声；运输车辆噪声等；

(4) 固废：板框压滤污泥等。

隽和年产100万吨机制砂及建筑用碎石加工生产线改扩建项目

2.10 现有工程情况

2.10.1 环保手续概况

宁德市隼和实业有限公司于 2020 年 5 月 15 日通过公开拍卖的方式取得霞浦县溪南镇霞塘村 1-5 号工业用地的砂石土资源处置权；2020 年 10 月利用霞浦县溪南镇青山村原中海油填方地块作为项目加工场地，建设隼和实业年产 1000 万吨机制砂及建筑用碎石加工生产线建设项目；项目委托福建省环境保护股份有限公司编制《隼和实业年产 1000 万吨机制砂及建筑用碎石加工生产线建设项目环境影响报告表》；2021 年 6 月 29 日，宁德市霞浦生态环境局为本项目出具了《关于隼和实业年产 1000 万吨机制砂及建筑用碎石加工生产线建设项目环境影响报告表的批复意见》，审批文号：霞环保审[2021]32 号（详见附件 10）；项目于 2021 年 7 月开工建设，并于 2021 年 12 月完成全部建设并投入试运行；项目已于 2022 年 1 月 11 日完成排污许可证登记管理工作，排污许可证编号 91350921MA33QH0DXH001X；于 2022 年 2 月 20 日通过环保竣工验收，验收意见详见附件 11；2023 年 5 月 29 日排污许可证按简化管理重新申领（许可证编号：91350921MA33QH0DXH001X）。

表 2.10.1 建设单位环评及验收审批情况

序号	项目名称	建设地点	建设规模	环评批复情况	验收情况
1	隼和实业年产 1000 万吨机制砂及建筑用碎石加工生产线建设项目	霞浦县溪南镇青山村原中海油填方地块	占地面积 298 亩，年产 500 万吨机制砂及 500 万吨建筑用碎石；	2021 年 6 月 29 日通过宁德市霞浦生态环境局批复（霞环保审[2021]32 号）	2022 年 2 月 20 日通过环保竣工验收
项目已于 2022 年 1 月 11 日完成排污许可证登记管理工作，排污许可证编号 91350921MA33QH0DXH001X；2023 年 5 月 29 日排污许可证按简化管理重新申领（排污许可证编号：91350921MA33QH0DXH001X）					

2.10.2 现有工程建设情况

现有工程建设碎石、机制砂生产线（1 号建筑用石及机制砂生产线），年产 500 万吨机制砂及 500 万吨建筑用碎石；本项目包括主体工程、储运工程、公用工程和环保工程等，具体情况见表 2.10.2。现有工程平面布局图详见附图 4。

表 2.10.20 现有工程项目组成表

项目组成	建设内容及功能
主体工程	生产区包括喂料、鄂式破碎、分料、圆锥破碎、振动、制砂、洗砂等工序
储运工程	仓库 2 座、产品堆场 1 处，原料依托现有道路通过汽车运输方式由霞浦县溪南镇霞塘村 1-5 号工业用地运输至原料仓库，约有 90% 的产品通过船舶运输方式外售，10% 产品通过车辆运送至溪南镇外售；生产各工序间物料通过输送带传送；

与项目有关的环境污染问题

行政生活设施		办公 1 处，2F；生活区 1 处；
公用工程	供水	生产用水：厂区设置 1 座 23000m ³ 蓄水池（位置见附图 4），水源取自项目区附近的溪流、水塘，用高压泵抽送到蓄水池，还设有 1 座 6300m ³ 的初期雨水池（位置见附图 4），非雨季时由蓄水池引出 DN80 供水管道供应各生产用水点。生活用水：来源于周边村落自来水。
	排水	雨污分流，生活废水经化粪池处理，定期清掏，用于周边农田施肥使用不外排
	供电	由溪南供电公司提供
	车用柴油	依托福建省中环企业管理有限公司建设的能源站，提供本项目车辆用油，能源站位置见附图 4
环保工程	废气处理	(1) 生产过程中产生的粉尘：采取湿式作业及生产作业区四周水喷淋方式； (2) 厂区洒水抑尘，堆场设置水喷雾
	废水处理	(1) 洗砂废水、洗车废水、湿法作业废水经絮凝沉淀处理后回用； (2) 生活污水经化粪池处理，定期清掏，用于周边农田施肥使用不外排； (3) 初期雨水进入雨水收集池（容积 6300m ³ ）再进入絮凝沉淀罐沉淀后用于洗砂，不外排。
	噪声治理	设备底座采用减振措施，生产车间采用隔声、吸声等措施
	危险废物、固体废物处置	(1) 项产生的废机油、废油桶等危险废物收集后暂时存放在危险废物暂存间委托莆田华盛环保产业发展有限公司定期清运处置； (2) 含油抹布未分类收集，混入生活垃圾由环卫部门统一清运处理； (3) 沉淀池的污泥暂存于压滤机房，定期外运至老鸭头土地平整回填综合利用； (4) 地面沉降粉尘定期清理置于固体废物暂存间，定期外运至老鸭头土地平整回填综合利用； (5) 生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

2.10.2.1 主要设备

现有工程已建设主要生产设备清单详见表 2.10.3。

表 2.10.3 项目主要生产设备

序号	设备名称	单位	实际设备数量
1	喂料机	台	8
2	颚式破碎机	台	2
3	圆锥破碎机	台	6
	振动筛	台	14
5	制砂机	台	6
6	洗砂机	台	6
7	输送带	条	44
8	振动电机	台	8
9	电动机	台	2
10	脱水筛	台	12
11	导流泵	台	14
12	泥浆泵	台	9
13	清水泵	台	9
14	消防泵	台	2
15	减振器	台	6
16	药剂泵	台	4

17	空压器	台	4
18	变压器	台	7

2.10.2.2 主要原辅材料

现有已建工程生产需要的主要原辅材料用量见下表，详见表 2.10.4。

表 2.10.4 主要原辅材料及能源消耗

原辅材料名称	年消耗量	来源
砂石	1003 万吨/年	霞浦县溪南镇霞塘村 1-5 号工业用地砂石
絮凝剂	50 吨/年	外购
电	900 万度/a	由溪南供电公司提供
水	204099 t/a	生产用水取自项目区附近的溪流、水塘；生活用水来源于周边村落自来水

2.10.2.3 现有工程总平面布置

本项目结合项目工艺特点和地形结构进行平面布局，总平面功能分区主要分为厂前办公生活区、生产作业区、原料仓库、成品堆场。项目出入口主要布置在厂区的东北侧，方便物料运输，交通方便，项目生产作业区位于场区中西部，主要包括喂料、一级破碎、二级破碎、三级破碎、振动筛分、制砂和洗砂等工序，成品堆场位于厂区南侧，便于出口运输，原料仓库位于厂区西北侧，生产线布置流畅，产生粉尘和噪声的生产线布置在厂区中部，与西北侧最近距离 312m 的白湾自然村间山体阻隔，保持一定距离，办公生活区位于厂区北偏东位置，生活区为生产加工区的垂直风向，可减少工人受粉尘影响。现有工程平面布局图详见附图 4。

2.10.3 主要污染源、污染物处理和排放情况

2.10.3.1 废水

(1) 生活污水

根据调查本项目生活污水量约 720t/a，生活废水污水中主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS，项目生活污水依托项目厂区化粪池处理后，定期清掏，用于周边农作物施肥使用，不外排。

(2) 生产废水

①洗砂废水

项目洗砂工序产生的洗砂废水，主要污染物为 SS，废水进入两个絮凝沉淀罐（两个有效容积为 945m³/个，2 个合计 1890m³）沉淀，经絮凝沉淀后上清液进入蓄水池后回用于生产，不外排。絮凝沉淀罐的含水泥渣经板框压滤机压滤，滤液重新进行絮凝沉淀，压滤后的泥渣作为一般固废委外处置。

②喷淋和洒水抑尘用水

项目在喂料、破碎、振动和制砂设备上方、原料仓库、成品堆场采用雾化喷头进行喷淋抑尘；装卸点、厂区空地和道路等进行洒水抑尘，这类水主要污染物为 SS，该部分用水均经蒸发损耗，无废水外排。

(3) 初期雨水

项目现场由于降雨对地面的冲刷作用，场区内的初期雨水中 SS 含量较高，通过雨水管道排入初期雨水池进行沉淀。初期雨水主要污染物为 SS，项目设置一个 6300m³ 初期雨水池，初期雨水经雨水管网收集至初期雨水收集池后，引入絮凝沉淀罐沉淀后进入蓄水池用于洗砂，不外排。

2.10.3.2 废气

(1) 废气治理措施

项目废气本项目废气主要为原料卸料扬尘、原料堆放扬尘、喂料、破碎、振动筛分、制砂粉尘、成品装卸扬尘、运输产生的道路扬尘。项目废气产生情况见表 2.10.5。

表 2.10.5 废气处理设施情况一览表

产污工序	污染源	污染物	处理设施	排放方式
喂料粉尘	喂料车间	颗粒物	湿式作业、封闭性厂房、自然沉降车间阻隔	无组织排放
一级破碎粉尘	一级破碎车间		湿式作业、封闭性厂房、自然沉降车间阻隔	
二级破碎、三级破碎、振动、制砂粉尘	生产加工区		湿式作业、水喷淋、洒水抑尘	
装卸扬尘	原料、产品堆场		水喷淋、洒水抑尘	
运输扬尘	厂区		地面清扫、洒水	

①喂料粉尘

项目喂料过程中会产生喂料粉尘，这类污染物主要为颗粒物，项目通过封闭喂料车间，设置封闭喂料车间，在喂料口上方设置水喷淋降低喂料粉尘的无组织排放。

②一级破碎粉尘

项目在一级破碎时会产生一级破碎粉尘，这类废气主要污染物为颗粒物，本项目将一级破碎置于封闭的一级破碎间内进行，同时在一级破碎车间设置水喷淋系统，并在原料中加入一定量的水进行湿式破碎，降低项目一级破碎粉尘的无组织排放。

③三级破碎、振动、制砂粉尘

项目在三级破碎、振动、制砂（仅机制砂生产线）时会产生粉尘，这类废气主要污染物为颗粒物，本项目在三级破碎、振动、制砂工序上设置水喷淋系统，并在生产过程中加入一定量的水保持砂石料的湿润来降低项目三级破碎、振动、制砂粉尘的无组织排放。

④装卸扬尘

项目在原料卸料及成品装卸过程中会产生少量的装卸扬尘，主要污染物为颗粒物。项目通过在原料堆场及成品堆场的卸料区设置雾炮及水喷淋系统来降低项目原料堆场及成品堆场在装卸过程中产生的粉尘，降低装卸扬尘的无组织排放。

⑤运输扬尘

项目在车辆在厂内运输时会产生少量的运输扬尘，主要污染物为颗粒物。项目通过定时清扫厂区内粉尘及定时洒水降尘，降低装运输扬尘的无组织排放。



(2) 废气排放情况

根据《隽和实业年产 1000 万吨机制砂及建筑用碎石加工生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告表》中 2021 年 12 月 30 日、31 日和《宁德市隽和实业有限公司 2023 年 11 月自行检测》中 2023 年 11 月 16 日对厂界无组织废气的监测数据可知，项目无组织厂界颗粒物情况如下表。

表 2.10.6 项目颗粒物无组织情况一览表

监测点位	监测时间	颗粒物浓度范围 (mg/m ³)	标准限值	达标情况
------	------	------------------------------	------	------

			(mg/m ³)	
厂界	2021年12月30日	0.185~0.281	1	达标
	2021年12月31日	0.168~0.281	1	达标
	2023年11月16日	<0.167~0.547	1	达标

从中可知，在监测期间工况条件下，从宁德市隽和实业有限公司项目厂界无组织颗粒物浓度最大浓度值为 0.547mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准，即：颗粒物浓度≤1.0mg/m³。

2.10.3.3 噪声

(1) 噪声治理措施

项目噪声主要来自破碎机、振动筛、制砂机、车辆运输产生的噪声，项目对运行噪声较高的设备生产线主动选用低噪声设备，并在安装过程中采取车间墙体隔声措施；厂区合理布局，高噪音设备布置在中部或者靠近墙角处，利用距离和墙体隔声；加强设备的日常维修，确保所有设备尤其是噪声污染防治设备处于正常工况，尽可能减轻噪声对外界的影响。

(2) 厂界噪声达标情况

根据《隽和实业年产 1000 万吨机制砂及建筑用碎石加工生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告表》中 2021 年 12 月 30 日、31 日和《宁德市隽和实业有限公司 2023 年 11 月自行检测》中 2023 年 11 月 16 日对厂界噪声的监测数据可知，项目厂界噪声情况如下表。

表 2.10.7 项目厂界噪声情况一览表

监测时间	测量地点	检测结果 Leq dB (A)		
		昼间	夜间	结果评价
2021年12月30日	厂界东	54	52	达标
	厂界南	53	51	达标
	厂界西	57	53	达标
	厂界北	60	54	达标
2021年12月31日	厂界东	53	51	达标
	厂界南	52	50	达标
	厂界西	58	54	达标
	厂界北	59	53	达标
2023年11月16日	厂界东	60.4	51.0	达标
	厂界南	60.8	51.7	达标
	厂界西	61.7	52.4	达标
	厂界北	61.3	53.5	达标

备注 评价执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的3类标准。
 从噪声检测数据可以看出,宁德市隽和实业有限公司厂界所布设的4个测点,昼间声级 Leq 值分布在50B至61.7dB之间,夜间声级 Leq 值分布在51dB至54dB之间,均达到该区域执行的《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准,即昼间噪声 ≤ 65 dB,夜间噪声 ≤ 55 dB。

2.10.3.4 固体废物

项目固体废物主要是废机油、废含油抹布、地面沉降粉尘、污泥、污泥吨袋和生活垃圾等。详情见表2.10.8。

表 2.10.8 项目主要固体废物产生情况统计一览表

属性	名称	产生环节	产生量 (t/a)	储存方式	处置方式
危险废物	废机油	设备维修	3.9	危险废物暂存间	委托莆田华盛环保产业发展有限公司处置
	废油桶	设备维修	0.5	危险废物暂存间	
	废含油抹布	设备维修	0.5	垃圾桶	未分类收集,混入生活垃圾,由环卫部门清运处理
一般固体废物	污泥	絮凝沉淀罐	7.29 万	污泥吨袋收集置于压滤机房	定期外运至老鸭头土地平整回填综合利用;
	污泥吨袋	-	7.2	压滤机房	随污泥一同处理
	地面沉降粉尘	破碎、振动、制砂、筛分	252.45	固体废物暂存间	定期外运至老鸭头土地平整回填综合利用;
生活垃圾	生活垃圾	员工生活		垃圾桶	环卫部门清运处理

(1) 生活垃圾

根据运行实际情况,项目生活垃圾年产生量为9t。项目生活垃圾由环卫部门定期统一清运处理。

(2) 一般固废

本项目的一般固体废物主要为地面沉降粉尘、污水罐污泥及污泥吨袋。

①地面降尘粉尘

项目破碎、振动、制砂、筛分等工序会有少量的粉尘沉降至地面,根据试运行阶段分析,项目产生的地面沉降粉尘约为252.45t/a。项目将地面沉降粉尘和定期清理置于固体废物暂存间,定期外运至老鸭头土地平整回填综合利用。

②污泥、污泥吨袋

项目沉淀池沉淀后产生的污泥经压滤机挤压后暂存于压滤机房,由污泥吨袋打包后,定期外运至老鸭头土地平整回填综合利用。根据运行实际情况,项目产生的污泥为7.29万t/a、污泥吨袋产生量约为7.2t/a。

(3) 危险废物

项目产生的危险废物主要有废机油、废抹布，废机油等。

①含油抹布

项目设备维修过程中会产生少量的含油抹布。根据项目实际运行产生量分析，项目含油抹布产生量约 0.5t/a，混入生活垃圾，由环卫部门统一收集处置。

②废机油

本项目设备维修过程中会产生少量的废机油，废机油属于危险废物。根据《国家危险废物名录》属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08，根据项目实际运行产生量分析，项目废机油产生量约 3.9t/a。这类危险废物暂存在危险废物暂存间后委托莆田华盛环保产业发展有限公司定期清运处置。

③油桶

项目设备维修需要使用到机油，盛过机油的空桶属于危险废物。根据《国家危险废物名录》属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，根据项目实际运行产生量分析，项目油桶产生量约 2.5t/a。这类危险废物暂存在危险废物暂存间后委托莆田华盛环保产业发展有限公司定期清运处置。

2.10.4 主要环境问题及整改措施

根据现场调查和建设单位提供的资料，本项目现有的环境污染防治措施存在的主要问题及整改措施意见详见表 2.10.9。

表 2.10.9 现有工程存在的主要问题及整改措施

内容	现有工程情况	存在问题	整改措施意见	整改情况
危废	设置危险废物暂存间；委托莆田华盛环保产业发展有限公司处置；	危险废物暂存间内未分区堆放；未按规定设置危险废物标识危废间地面未进行环氧树脂防渗处理；	对危废暂存间内不同种类的危险废物进行分区堆放；根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）设置标识；危废间地面进行防渗处理。	正在整改中
	废含油抹布混入生活垃圾，由环卫部门统一收集处置	废含油抹布产生量较大，未进行分类收集处置	废含油抹布进行分类收集，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置	
其他	厂区、堆场、生产区等周边设置雨水收集沟	部分收集沟内淤积大量泥沙	及时对雨水收集沟进行清理，保证雨水排泄通畅	已清理疏通
	蓄水池	蓄水池内淤积大量泥沙	及时对蓄水池进行清理，保证蓄水池容积	正在组织清淤

	厂区	厂区部分区域露天 堆放杂物	及时对厂区露天堆放杂物进行 清理	正在清 理
<p>隽和年产100万吨机制砂及建筑用碎石加工生产线改扩建项目</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状

(1) 环境空气质量功能区划

项目所在区域环境空气功能为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准。具体详见表 3.1.1。

表 3.1.1 《环境空气质量标准》(摘录)

序号	污染物	取值时间	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
1	SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单表 1 中二级浓度限值
		24 小时平均	0.15	
		1 小时平均	0.50	
2	NO ₂	年平均	0.04	
		24 小时平均	0.08	
		1 小时平均	0.20	
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	O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
		1 小时平均	0.2	
6	CO	24 小时平均	4	
		1 小时平均	10	
7	TSP	年平均	0.2	
		24 小时平均	0.3	

(2) 区域环境质量现状

根据 2023 年 1 月福建省宁德环境监测中心站公布的《宁德市环境质量概要(2022 年度)》，全市 9 个县(市、区)城市总体空气质量达标天数比例范围 97.8%~100%，平均值为 99.7%；其中一级达标天数为 81.5%，二级达标天数为 18.3%。大气环境质量较好，属于达标区域。

区域环境质量现状

昇和年产 100 万吨机制砂及建筑用碎石加工生产线改扩建项目



图 3.1.1 《宁德市环境质量状况2022年度》截图

表 3.1.2 2022 年霞浦县大气环境达标天数情况统计（摘录）

城市	有效天数统计 (天)	达标评价		
		达标天数比例	一级达标天数比例	二级达标天数比例
霞浦县	365	100%	92.6%	7.4%

表 3.1.3 2022 年霞浦县主要污染物平均浓度 (mg/m³) (摘录)

城市	二氧化硫	二氧化氮	可吸入颗粒物	细颗粒物	一氧化碳	臭氧
霞浦县	0.005	0.015	0.029	0.015	0.8	0.078

备注：SO₂、NO₂、PM₁₀和 PM_{2.5}为平均浓度，CO 为日均值第 95 百分位数，O₃为日最大 8 小时值第 90 百分位数。

(3) 特征污染因子现状补充监测

为了了解项目区域特征因子现状浓度，本次评价期间委托福建华麒检测技术有限公司于 2024 年 3 月 26 日~2024 年 3 月 29 日对项目区下风向进行采样监测(附件 15)。

①监测点位：在项目所在区域当季主导风向下风向西北侧白湾居民点布设监测点位，监测点位详见图 3.1.2；



图 3.1-2 环境空气监测点位图

②监测项目：TSP；

③监测频率：TSP 日均值，共监测 3 天。

表 3.1.1 大气特征污染因子现状监测结果一览表

采样时间	点位名称	检测项目	检测结果 (单位: mg/m^3)
2024.03.26	Q1 项目西北侧白湾居民点	TSP	0.231
2024.03.27			0.217
2024.03.28			0.244

根据表 3.1.4 可知，TSP 现状浓度能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2 中二级标准限值要求。

综上所述，项目区域大气环境质量达标。

3.1.2 海水环境质量现状

项目周边近岸海域为官井洋，根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》（2011~2020 年）、《福建省人民政府关于调整福建省近岸海域环境功能区划（宁德三都澳北部局部海域、福宁湾南部海域）的批复》（闽政文〔2016〕283 号）判断本项目位于官井洋四类区（标识号：FJ022-D-II），执行《海水水质标准》

(GB3097-1997) 第四类海水水质标准。

表 3.1.5 《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》（2011~2020 年）（摘录）

沿海城市	海域名称	标识号	功能区名称	范围	中心坐标	面积（平方公里）	近岸海域环境功能区		水质保护目标	
							主导功能	辅助功能	近期	远期
宁德市	官井洋	FJ022-D-II	溪南半岛南部四类区	溪南半岛南部傅竹、岱岐头、长腰岛、雷江岛、东安岛连线沿岸海域。	26°41'6.72"N 119°51'7.2"E	65.31	港口一般工业用水	纳污	二	二



图 3.1-3 福建省近岸海域环境功能区划图（局部）

根据 2023 年 1 月福建省宁德环境监测中心站公布的《宁德市环境质量概要(2022 年度)》，宁德市近岸海域共布设 54 个海水监测点位。其中：一、二类水质比例为 44.4%；三类水质比例为 5.6%；四类水质比例为 14.8%；劣四类水质比例为 35.2%。三类及三类以上水质的点位主要集中在三沙湾和沙埕湾海域，三沙湾海域水质主要影响指标为活性磷酸盐、无机氮，其余各监测项目都可以达到《海水水质标准》

(GB3097-1997) 第二类标准。根据引用的质量状况可知,项目区邻近海域官井洋张厝里外的水质为四类,超标项目主要为活性磷酸盐、无机氮。

本项目生产废水经处理后回用,循环使用不外排;本项目员工产生的生活污水经化粪池处理,定期清掏,用于周边农户农作物施肥。初期雨水经沉淀后回用。综上,本项目对地表水环境产生的影响较小。

表 3.1.6 2022 年宁德市近海海域水质类别比例统计表(摘录)

序号	站位名称	所属海湾	水质类别		一类~二类水质比例(%)		一类~二类超标项目
			本期	上年同期	本期	上年同期	
41	三都澳湾坞北	三沙湾	劣四类	劣四类	0	0	活性磷酸盐,无机氮
42	长表岛北		二类	二类	100	100	
43	盐田港	三沙湾	劣四类	劣四类	0	0	活性磷酸盐,无机氮
44	白马港远杞村外	三沙湾	四类	劣四类	0	0	活性磷酸盐,无机氮
45	白马港鲤鱼湾	三沙湾	劣四类	劣四类	0	0	活性磷酸盐,无机氮
46	三都澳上鼻头角	三沙湾	四类	劣四类	0	0	活性磷酸盐,无机氮
47	三都横屿	三沙湾	劣四类	劣四类	0	0	活性磷酸盐,无机氮
48	宁德东冲半岛西	三沙湾	四类	三类	0	0	活性磷酸盐,无机氮
49	盐田港口	三沙湾	劣四类	四类	0	0	活性磷酸盐,无机氮
50	三都澳金蛇头	三沙湾	劣四类	劣四类	0	0	活性磷酸盐,无机氮
51	东吾洋柏湾	三沙湾	四类	四类	0	0	活性磷酸盐,无机氮
52	官井洋张厝里外	三沙湾	四类	四类	0	0	活性磷酸盐,无机氮

3.1.3 声环境质量现状

(1) 声环境功能区划

本项目位于宁德市霞浦县溪南镇青山村原中海油填方地块,项目所在区域声环境为3类功能区,项目区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准,详见表 3.1.7。

表 3.1.7 《声环境质量标准》(GB3096-2008)(摘录)

标准类别	等效声级 Leq(dB(A))	
	昼间	夜间
3	65	55

(2) 声环境质量

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标,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)》,因此不需进行声环境质量现状调查。

3.1.4 生态环境现状调查

项目位于霞浦县溪南镇青山村原中海油填方地块，项目场地已经平整，项目临时用地范围内不含有生态环境保护目标，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）》可知，本次评价不进行生态现状调查。

3.1.5 土壤、地下水

根据现场勘查，本项目厂区内不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区、自然保护区和饮用水源保护区，项目对地下水环境、土壤环境影响很小。综上，本评价不对项目地下水环境、土壤环境质量进行补充监测，不需开展地下水及土壤环境质量现状调查。

3.1.6、电磁辐射现状调查与评价

项目为非金属矿物制品业项目，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射项目，此次评价不开展电磁辐射现状监测与评价。

3.2 环境保护目标

根据项目所在区域周边社会环境情况及项目的排污特征，本项目主要保护目标详见表 3.2.1。

表 3.2.1 项目环境保护目标一览表

污染因素	环境保护目标	相对方位	与项目厂界距离 (m)	受影响规模/人	环境功能及保护要求
大气环境	白湾自然村	NW	261	35	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级浓度限值
海水环境	官井洋	S	20	/	海水水质执行 GB3097-1997《海水水质标准》第二类标准
噪声	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标分布				
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源。				
生态环境	项目位于霞浦县溪南镇青山村原中海油填方地块，项目场地已经平整，不涉及生态环境保护目标。				

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 大气污染物排放标准

(1) 施工期废气

项目施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的表 2 二级标准，详见表。

环境保护目标

污染物排放控制

标准

表 3.3.1 施工期大气污染物排放标准（摘录）

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.00	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准

(2) 运营期废气

本项目运营期产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级标准和无组织排放监控浓度限值, 详见表 3.3.2。

表 3.3.2 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) (摘录)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
		排气筒高度 (m)	二级标准	监控点	浓度
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

3.3.2 水污染物排放标准

生产废水经处理后回用于生产, 不外排; 生活污水经化粪池处理, 定期清掏, 用于周边农户农作物施肥, 不外排。

3.3.3 噪声排放标准

(1) 施工期

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 中的标准限值, 即昼间≤70dB (A), 夜间≤55dB (A)。

(2) 运营期

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准规定的标准限值, 即昼间≤65dB (A), 夜间≤55dB (A)。

3.3.4 固体废物处理处置标准

一般工业固体废物: 参照执行《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。

危险废物的收集、暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关要求。

3.4 总量控制指标

总量控制指标

根据原福建省环保厅关于印发《福建省主要污染物排污权指标核对管理办法(试行)的通知》(闽环发[2014]12号)、《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽环发[2015]6号),以及关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理暂行办法》的通知(环发[2014]197号)、《福建省环保局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》,污染物控制因子为COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。

(1) 水污染物总量控制指标

生产废水经处理后回用于生产,不外排;生活污水经化粪池处理,定期清掏,用于周边农户农作物施肥,不外排。

(2) 大气污染物总量控制指标

大气总量控制项目为二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)。本项目不排放二氧化硫、氮氧化物。

隽和年产100万吨机制砂及建筑用碎石加工生产线改扩建项目

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境影响分析及保护措施

本项目涉及未批先建，项目基本已经建设完成；据调查，施工单位在施工期主要采取如下的防治措施。

废水：生活废水依托现有工程化粪池进行处理，施工废水包括开挖产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水，经过工程场地内构筑相应的集水沉砂池沉砂、除渣和隔油等预处理后循环使用，不外排。

废气粉尘：对沙石临时堆存处采取洒水或覆盖堆场等抑尘措施；对运输碎料的汽车采取帆布覆盖车厢和在非土质路面的运输路线上洒水。车辆驶出前将轮子上的泥土用高压水冲洗干净，防止沿途弃土满地，影响环境整洁。限制施工区内运输车辆的速度，将卡车在施工场地的车速控制在 10km/h 内，推土机的推土速度控制在 8km/h 内。

噪声：合理安排施工作业时间，合理布局施工机械设备，施工场界噪声满足《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求；对高噪声的施工设备加装隔声罩和减振垫等，如空压机；加强了施工现场的噪声污染源的管理，金属材料在装卸时轻抬、轻放，避免人为的噪声污染；施工运输车辆减速行驶，禁止鸣笛。

固体废物：车辆运输散体材料和废弃物时，密闭、包扎、覆盖，不沿途漏撒；运载土方的车辆在规定的时间内按指定路段行驶；临时堆土设置临时挡拦措施，布置填土草袋挡墙。设置时表土及可利用植被恢复的土渣与其他的临时堆土分类堆存，施工完成后表土覆盖表面，进行植被恢复；施工单位及时运走建筑施工过程产生的垃圾，废弃建材，建筑垃圾运往指定地点填埋；建筑垃圾的运输采取防扬散、防流失等措施；在建筑工地设置防雨的生活垃圾周转存容器，所有生活垃圾集中投入到垃圾箱交环卫部门清运和统一集中处置。

施工期环境保护措施

4.2 运营期水环境影响和保护措施

4.2.1 废水污染源及影响分析

由 2.6 水平衡分析可知，项目废水主要为洗砂废水、洗车废水、湿式作业废水、生活污水和初期雨水。喷淋和洒水抑尘用水由物料带走或蒸发损耗不外排。

(1) 洗砂废水

项目生产精品机制砂需要水洗，洗砂废水产生量为 296.66t/d（含成品溢滤水 40t/d），主要污染物为 SS，浓度大约 3000mg/L，经絮凝沉淀处理后（设计处理能力 500t/d）进入清水池，然后回用，不外排。

(2) 湿式作业废水

项目破碎、筛分过程喷水湿式作业，湿式作业废水产生量为 40t/d，主要污染物为 SS，浓度大约 3000mg/L，经絮凝沉淀处理后（设计处理能力 500t/d）进入清水池，然后回用，不外排。

(3) 洗车废水

项目厂区内车辆出入口设置洗车台，洗车台周围设置导流沟，并设置收集池，车辆驶离厂区前进入洗车台，采用高压水枪冲洗干净，洗车废水主要污染物为悬浮物，平均浓度约 100mg/L，经絮凝沉淀处理后（设计处理能力 500t/d）进入清水池，然后回用，不外排。

(4) 生活污水

项目生活污水产生量为 0.4t/d（120t/a），生活污水经化粪池处理，定期清掏，用于周边农户农作物施肥，不外排。

(5) 初期雨水

项目初期雨水产生量为 944t/次，主要污染物为 SS，设置初期雨水池收集、沉淀后送至清水池，用于洗砂工序、湿法作业用水。

项目废水产排情况见表 4.2.1。

表 4.2.1 项目废水产排情况一览表

工序	类别	废水产生量 (t/a)	主要污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放			排放方式
				产生浓度	产生量	工艺	是否为可行技术	废水排放量	排放浓度	排放量	
				mg/L	t/a			t/a	mg/L	t/a	
洗砂	洗砂	88998	SS	3000	266.994	絮凝	是	/	/	/	回用，不外排

运营期环境影响和保护措施

粤和年产100万吨机制砂及建筑用碎石加工生产线改扩建项目

	废水					沉淀					
破碎/筛分	湿式作业废水	12000	SS	3000	36	絮凝沉淀	是	/	/	/	回用, 不外排
车辆冲洗	洗车废水	2268	SS	100	0.2268	絮凝沉淀	是	/	/	/	回用, 不外排
降雨	初期雨水	944t/次	SS	/	/	沉淀	是	/	/	/	回用, 不外排
日常生活	生活污水	120	COD	400	0.048	化粪池+农作物施肥	是	/	/	/	用于周边农作物施肥
			BOD ₅	250	0.03						
			SS	200	0.024						
			NH ₃ -N	40	0.0048						

注：项目初期雨水产生量为 944t/次。

4.2.2 污染防治措施可行性分析

(1) 洗砂废水、湿式作业废水、洗车废水

根据 2.6 水平衡分析，本项目项目洗砂渗滤废水 40t/d（12000t/a）、洗砂废水 256.66t/d（76998t/a）、湿式作业废水 40t/d（12000t/a）、洗车废水 7.56t/d（2268t/a），合计产生废水 344.22t/d（103266t/a）；主要污染物为 SS，本项目设置套处理能力为 500t/d 废水处理系统，絮凝沉淀罐有效容积为 945m³，可满足洗砂废水、湿式作业废水、洗车废水停留 2 小时以上，根据方案设计浓缩罐出水污染物 SS 含量可控制在 50mg/L 以下。洗砂废水、湿式作业废水、洗车废水由集水池抽至浓缩罐，浓缩罐加入聚丙烯酰胺、聚合氯化铝絮凝剂加速污水中悬浮物沉降，上清液进入清水池（容积 1875m³），随后浓缩罐底部污水经过压滤机压滤脱水以降低底泥含水率，脱出的水分经沉淀池沉降后进入清水池（容积 1875m³），然后通过固定管道回用于洗砂、湿式作业用水等，不外排；根据前文水平衡分析可知，项目生产废水经处理后可全部回用于生产；压滤出的泥粉（泥饼）用于老鸭头场地回填。

现在压滤设备用于人工砂石废水处理较为成功，由于项目洗砂废水、湿式作业废水、洗车废水主要污染物为细砂尘、泥尘，比重较大，易沉淀，使用该设备可大大提高洗砂废水、湿式作业废水、洗车废水中泥尘的沉淀去除效率且自动化程度也有明显提高，出水完全可以满足洗砂、湿式作业加工的要求，项目废水可实现闭路循环，做到洗砂废水、湿式作业废水、洗车废水零排放。本环评认为该项目采用的洗砂废水、湿式作业废水、洗车废水净化后回用的方案可行，既可节约水资源，又可消除废水对项目区域地表水的污染影响。

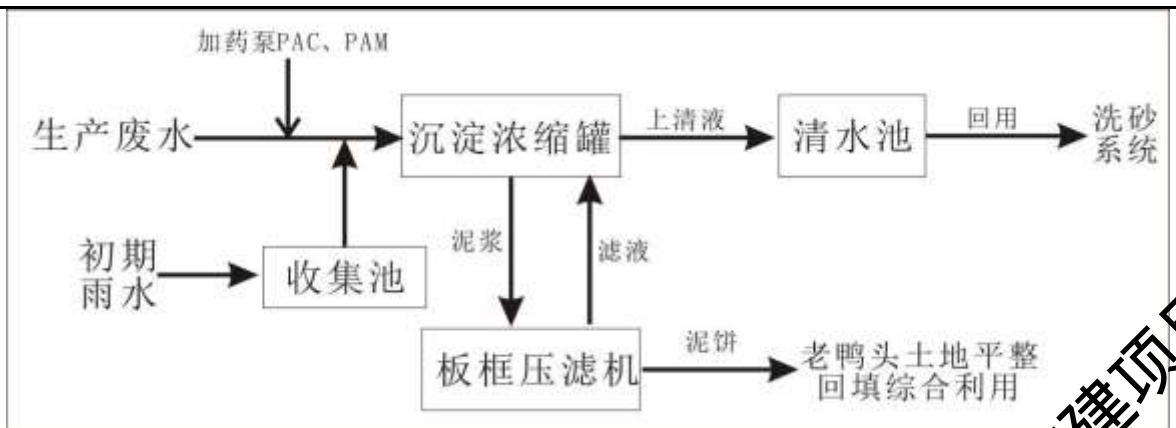


图 4.1-1 洗砂废水处理工艺流程图

本项目污水处理系统产生的压滤出的泥粉（泥饼）用于老鸭头场地回填，污水经处理后回用，废水不外排。因此，从环境角度及技术可行性等方面分析上述污水处理方法是可行的。

（2）生活污水

项目运营期产生的废水主要为生活污水，其产生量约为 120t/a。生活污水经化粪池处理，定期清掏，用于周边农户农作物施肥，不外排至附近水体；建设单位与周边农户签订协议详见附件 7。

项目废水经化粪池处理，定期清掏，用于周边农户农作物施肥，根据建设单位与周边农户签订消纳协议书，农户有 96.5 亩农作物，可满足项目生活污水施肥土地面积要求。

（3）初期雨水

初期雨水污染物为 SS，本项目拟在厂区南侧低洼处建设初期雨水池，根据前文水平衡计算暴雨 15 分钟初期雨水量，初期雨水池容积应不小于 944m³，暴雨时初期雨水收集至初期雨水池，沉淀处理后泵回清水池，用于洗砂、湿式作业。本项目洗砂、湿式作业工艺生产用水对水质要求较低，初期雨水经沉淀处理后可达到洗砂、湿式作业工艺生产用水要求。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工业》（HJ1120-2020）中表 A.1，沉淀处理属于可行技术。

根据以上分析，本项目产生的废水对周围水环境影响较小。

4.2.3 废水监测要求

项目洗砂废水、湿式作业废水、洗车废水絮凝沉淀处理后回用，不外排；生活污水经化粪池处理，定期清掏，用于周边农户农作物施肥，不外排；初期雨水处理

后用于洗砂、湿式作业。因此，本评价不对废水监测作要求。

4.3 运营期大气环境影响和保护措施

4.3.1 废气污染源分析

项目运营期废气主要分为生产区工艺粉尘，主要包括原料卸料扬尘、破碎、筛分粉尘、运输扬尘、堆场扬尘（原料堆场和产品堆场）和燃油废气等。

(1) 原料卸料扬尘

本项目原料依托现有道路通过汽车运输方式由霞浦县溪南镇霞塘村5号工业用地运输至原料堆场堆放，自卸汽车车斗卸料时，由于落差，会产生一定量的粉尘。物料卸车机械落差的起尘量推荐采用交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的装卸起尘量的经验公式估算：

$$Q=0.03U^{1.8} \cdot H^{1.23} \cdot e^{-0.28W}$$

式中：Q为起尘量，kg/t；

U为场地风速，m/s，取值为2.2m/s；

H为物料落差，为装载机铲斗到车厢的高度，0.40m；

W为含水率，%：含水率按10%计算。

经计算，原料装卸扬尘产生量为0.039kg/t。则装卸扬尘产生量为39.2t/a（9.333kg/h），项目采取喷雾降尘方式，降低卸料高度等措施，可使装车扬尘产生量降低85%，则原料装卸扬尘排放量为5.88t/a（1.4kg/h），为无组织排放。

(2) 破碎、筛分粉尘

项目破碎制砂工序设置在封闭厂房内。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中“3039 其他建筑材料制造行业产污系数”砂石骨料破碎、筛分颗粒物产污系数为1.89kg/t-产品，本项目机制砂及建筑用石产量为100万吨，破碎制砂筛选产生的粉尘量为1890t/a（450kg/h）。

项目破碎、筛分粉尘通过湿式作业、建设密闭厂房和喷淋系统处理粉尘，湿式破碎、筛分粉尘控制效率约90%，喷淋对粉尘控制效率约80%，生产车间为封闭性厂房，约90%大粒径粉尘在设备附近迅速沉降，则破碎、筛分过程无组织排放量为3.78t/a（0.9kg/h）。

(3) 运输扬尘

本项目运输车辆在厂区运输道路行驶时会产生扬尘。本次评价选用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算运输车辆动力扬尘产生量，经验公式如下：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \cdot \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \cdot \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆；

V：汽车速度，km/h；按 20km/h 计；

M：汽车载重量，吨；空车重约 10t，重车重约 50t；

P：道路表面粉尘量，0.05~0.3kg/m²，本环评取 0.3kg/m²。

本项目车辆在厂区内行驶距离按 0.2km 计，本项目每年运输 100.3 万吨原料，装载量共需 25075 辆次，汽车扬尘量产生情况如表 4.3.1 所示。

表 4.3.1 车辆行驶扬尘量

通行量（次/d）	行驶距离（km）	扬尘系数（kg/km.辆）		扬尘量（kg/d）
		空车	重车	
84	0.2	0.473	2.682	53.004

经核算本项目运营期车辆扬尘量为 15.90t/a（3.786kg/h）。为了最大限度减少运输车辆造成的不利影响，本评价要求对厂区内运输道路进行硬化；定期清扫、洒水，保持路面干净、湿润；车辆按照核定载重量装载；运输过程使用防尘罩遮挡原料；控制车辆行驶速度；车辆在洗车台冲洗干净后驶离厂区。抑尘效率按 80% 计，道路扬尘排放量为 3.18t/a（0.771kg/h）。

（4）堆场扬尘（原料堆场和产品堆场）

本项目堆场堆放的原料主要为渣土石、碎石和机制砂；本项目储运扬尘主要产生于碎石料场和原料堆场，本项目堆场粉尘主要来源于原料和产品暂存区。堆场中的颗粒只有达到一定风速才会起尘，这种临界风速称为起尘风速，它主要同颗粒直径及物料含水率有关。霞浦年平均风速 2.2m/s，最大风速为 47m/s。主导风向为东南风。

本环境影响评价使用清华大学在霍州电厂现场试验的模式计算：

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

式中：

Q—起尘强度，mg/s；

U—地面平均风速，m/s，霞浦年平均风速 2.2m/s；

S—堆场总表面积：131400m²（其中原料堆场 113100 m²，产品堆场 18300m²；）

W—含水率，%，按 10%考虑。

通过以上计算可知，碎石加工厂堆场起尘量约 4480.45mg/s，堆放时间按 7200h 计，粉尘产生量为 116.13t/a（16.13kg/h）。

本项目原料堆场和产品堆放区需堆放较高、面积大，且项目位于海边，设置围挡存在较大安全风险，建设单位拟采用防尘布对除装卸侧外的其余侧进行遮盖。定期对原料、产品暂存区进行洒水，在多风季节应加大洒水频率用量；购置移动式雾炮机装置，每天定期对物料堆场进行喷雾降尘，大风和干燥天气应加大洒水量，保证物料表面湿润，减少扬尘产生；采取上述措施（移动式喷雾洒水装置+部分遮盖）后，堆场粉尘控制率可达 80%，则堆场粉尘无组织排放量约 23.23t/a（3.226kg/h）。

（5）燃油废气

运输车辆行驶和停泊过程中产生汽车尾气污染，污染物主要为 CO、HC、NO_x 等。车辆尾气属于无组织排放，且具有间歇性和流动性等特点，由于场地空旷易扩散，不会对周边环境造成明显影响。

表 4.3.2 项目废气产排情况一览表

生产工段	污染源	污染物种类	污染物产生		治理设施			污染物排放		排放时间 (h)	排放标准
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	工艺	去除率 (%)	是否为可行技术	排放量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		浓度限值 (mg/m ³)
原料卸料	原料卸料扬尘无组织	颗粒物	39.2	9.333	喷雾降尘	85	是	5.88	1.4	4200	1.0
破碎、筛分	破碎、筛分粉尘无组织	颗粒物	1890	450	封闭、湿式作业、喷雾等	99.8	是	3.78	0.9	4200	
运输	运输扬尘无组织	颗粒物	15.9	3.786	洒水降尘	80	是	3.18	0.757	4200	

原辅料堆场	堆场扬尘无组织	颗粒物	116.13	16.13	洒水降尘+部分遮盖	80	是	23.23	3.226	7200	
合计		颗粒物	2061.23	479.249	/	/	/	36.07	6.283	/	1.0

(6) 非正常排放源强

根据本项目特点，项目非正常排放主要考虑水喷淋系统故障不出水，水泵故障无法抽取水至产尘点，洒水系统停止情况。设备密闭情况下甚少出现破漏等设备故障，破碎车间周围钢板房密封仍起作用，因此，事故排放考虑破碎粉尘经密闭设备收集部分粉尘后，其余大量粉尘未经湿式除尘、水喷淋除尘和洒水降尘，直接外排。项目非正常排放情形及相应污染源统计情况见表 4.3.3。

表 4.3.3 非正常排放情形及相应污染源统计情况

类别	排放情景	排放源	排放形式	污染物	产生情况		排放情况		备注
					产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
无组织废气	水喷淋系统故障不出水，水泵故障无法抽取水至产尘点，洒水系统停止情况	原料卸料	无组织	颗粒物	1890	9.333	189	9.333	除尘效率为0
		破碎、筛分			1890	450	189	45	湿式作业喷淋除尘效率为0
		运输			15.9	3.786	15.9	3.786	除尘效率为0
		原辅料堆场			116.13	16.13	116.13	16.13	除尘效率为0
	合计		无组织	颗粒物	2061.23	479.249	360.23	74.249	/

4.3.2 治理设施可行性及达标排放情况

项目产生废气主要为粉尘；粉尘产生单元主要有原料运输、原料卸料及堆放、破碎、筛分、物料输送、成品堆场等工序产生粉尘；项目拟采用粉尘处理措施如表 4.3.4。

表 4.3.4 项目粉尘处理措施一览表

序号	产尘点	粉尘处理措施	是否可行技术
1	破碎	封闭式厂房；破碎采用湿式作业；设置喷雾降尘系	是，参考《排污许可

		统；	证申请与核发技术规范《陶瓷砖瓦工业（HJ954-2018）》， “湿法作业或采用袋式除尘等技术”、 “生产过程产生的无组织排放颗粒物，应采用原料控制、燃料控制、制备与成型过程控制、厂区道路控制等措施，控制粉尘排放”、 “降低无组织粉尘排放”、 “厂区道路应硬化，道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁”均为可行技术
2	筛分	采用湿式作业	
3	原料运输	对厂区内运输道路进行硬化；定期清扫、洒水，保持路面干净、湿润；车辆按照核定载重量装载；运输过程使用防尘罩遮挡原料；控制车辆行驶速度；车辆在洗车台冲洗干净后驶离厂区。	
4	原料卸料及堆放	在原料堆场设置移动式雾炮机，卸料时进行喷雾降尘，并定期对原料堆场进行喷雾降尘；采用防尘布对除装卸侧外的其余侧进行遮盖；	
5	物料输送	项目生产过程采用传送带传送，物料传输带设置喷淋系统；	
6	成品堆场	采用防尘布对除装卸侧外的其余侧进行遮盖，并定期使用雾炮机对堆场进行喷雾降尘；	
7	其他	洒水车定期对厂区各区域喷雾降尘；对厂区内长期无利用且裸露区域进行绿化覆盖；	

通过采取上述废气防治措施后，项目各环节产生污染物均得到有效控制，项目所采取的措施是可行的。

4.3.3 物料运输环境影响分析

本项目生产机制砂所需的土石方源于老塘土地平整过程产生的砂石。卡车从原料地往西南方向运输经 G353 及乡村道路到本项目厂址约 7.66 公里。运输线路途径的敏感目标为霞塘村、八尺、青塘村、山坪等，为防止物料运输过程中的扬尘污染，运输过程使用防尘罩遮挡原料；出原料地时先进行车辆冲洗；加强对运输汽车的管理，严格执行运行管理制度，道路限速行驶、禁止超载；干燥的天气加强路面洒水抑尘措施，以减少运输过程造成道路二次扬尘对周围环境的影响。

4.3.4 大气环境影响分析

根据 3.1 大气环境质量现状章节，项目所在的霞浦县为环境空气达标区，大气环境质量较好，属于达标区域，PM₁₀、PM_{2.5} 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值；经监测，项目特征污染物 TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二级浓度限值。项目厂界外 500m 范围内大气保护目标为厂界外西北侧约 261 米的白湾居民点。项目破碎工序采取封闭式厂房；破碎采用湿式作业；设置喷雾降尘系统；筛分采用湿式作业；对厂区内运输道路进行硬化，定期清扫、洒水，保持路面干净、湿润，车辆按照核定载重量装载，运输过程使用防尘罩遮挡原料，控制车辆行驶速度，车辆在洗车台冲洗干净后驶离厂区；在原料、成品堆场设置雾炮机，卸料时进行喷雾降尘，并定期对原料、成品堆场进

行喷雾降尘，采用防尘布对除装卸侧外的其余侧进行遮盖；项目生产过程采用传送带传送，物料传输带设置设置喷淋系统；洒水车定期对厂区各区域喷雾降尘；对厂区内长期无利用且裸露区域进行绿化覆盖。

根据上节措施可行性分析，本项目采取的废气治理措施均为可行性技术，采取报告表中提出的粉尘治理措施后，厂界无组织粉尘可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准。因此，对所在区域大气环境影响不大，对周边大气环境敏感目标影响较小。车辆在厂外的运输路线途径的敏感目标为霞山村、八尺、青山村、山坪等，通过采取使用防尘罩遮盖运输车辆装载的物料，原料地进行车辆冲洗等措施后，车辆运输过程产生的扬尘对敏感目标的大气环境影响较小。

4.3.5 废气监测要求

根据项目特点及周围环境空气保护目标分布情况，参考《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ1254-2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）要求，项目废气监测要求见表 4.3.5。

表 4.3.5 项目废气监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
厂界上、下风向	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，即周界外浓度最高点 1.0mg/m ³ 。

4.4 运营期噪声环境影响和保护措施

4.4.1 声环境污染源及影响分析

本项目噪声主要来源于破碎机等设备，噪声值在 75~110dB（A）之间。本次评价对本项目边界声环境影响进行预测，预测时段为正常生产运营期。噪声源强见下表

表 4.4.1 项目运营期主要噪声源强一览表

生产线	噪声源	数量	昼间		降噪措施	排放强度	持续时间
			核算方法	产生强度			
				dB（A）			
1号生产线	喂料机	8	类比	80	厂房隔声、基础减振	60	14
	颚式破碎机	2	类比	110		90	14

		圆锥破碎机	6	类比	110	基础减振	100	14
		振动筛	14	类比	100		90	14
		制砂机	6	类比	100		90	14
		洗砂机	6	类比	85		75	14
		输送带	44	类比	75		65	14
		脱水筛	12	类比	75		65	14
		导流泵	14	类比	90		80	14
		泥浆泵	9	类比	90		80	14
		清水泵	9	类比	90		80	14
2号生产线	厂房隔声、基础减振	喂料机	2	类比	80	60	14	
		颚式破碎机	2	类比	110	90	14	
	基础减振	圆锥破碎机	4	类比	110	100	14	
		振动筛	8	类比	100	90	14	
		分料机	4	类比	100	90	14	
		对辊机	2	类比	110	100	14	
		冲击破	2	类比	110	100	14	
		挖沙机	3	类比	85	75	14	
		脱水筛	3	类比	75	65	14	
		输送带	37	类比	75	65	14	
		压泥机	3	类比	75	65	14	
		清水泵	3	类比	90	80	14	
		污水泵	3	类比	90	80	14	
3号生产线	厂房隔声、基础减振	喂料机	1	类比	80	60	14	
		颚式破碎机	1	类比	110	90	14	
	基础减振	圆锥破碎机	3	类比	110	100	14	
		振动筛	4	类比	100	90	14	
		分料机	4	类比	100	90	14	
		冲击破	1	类比	110	100	14	
		输送带	13	类比	75	65	14	

注：①表中噪声产生强度和排放强度均为距离设备1m处的声压级。

②项目仅昼间生产，夜间不生产。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上推荐的工业噪声预测模型进行预测。

4.4.2 声环境影响分析

噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中的预测模式。预测过程中考虑了密闭厂房隔声作用，噪声预测结果见下表。

表 4.4.2 厂界噪声预测分析 单位：dB（A）

点位	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
----	------	------	------	------

	昼间	昼间	昼间	昼间
现有工程贡献值	59.7	52.8	49.1	63.5
本次扩建贡献值	62.3	60.7	52.9	51.3
厂界噪声贡献值	63.9	61.4	54.4	63.8
标准值	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标
注：现有工程贡献值为现有工程设备噪声贡献值。				

根据上述预测，设备产生的噪声传至厂界外达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，因此项目运行后产生的噪声不会对厂域声环境产生明显不利影响。

由于本项目噪声源周边200m范围内没有居民等敏感目标，因此项目不会造成生产噪声扰民现象。由于本项目属于临时工程，施工结束后就拆除，因此，噪声影响可以接受。

4.4.3 运营期噪声防治措施

为了确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准，本报告建议采用以下降噪措施：

（1）设备选型：在设计中，应要求设计单位按照《工业企业噪声控制设计规范》规范要求，尽量选用技术先进、性能质量良好、同类成品中声级较低的设备，从源头上控制噪声源。

（2）尽量利用厂房隔声，设置封闭空间，利用厂房进行隔声，避免露天安置，以降低噪声对厂界的影响。

（3）加强对设备的管理和维护，在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护。

（4）车辆运输物料时，在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方，应减小车速，禁止或尽量少鸣喇叭。

通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，措施可行。

4.4.4 噪声监测要求

根据项目特点及周围声环境保护目标分布情况，根据《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ1254-2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）

要求，项目噪声监测要求见表 4.4.3。

表 4.4.3 项目噪声监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界	L_{eq}	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准

4.5 运营期固体废物影响和防治措施

4.5.1 固体废物产生及处置情况

企业生产过程中产生的主要固体废物包括：生活垃圾、泥粉（泥饼）、密闭厂房沉降粉尘、废机油、废机油桶和废弃的含油抹布等。根据固体废物的产生情况和性质，主要分为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①泥粉（泥饼）

由 2.7 物料平衡分析，项目泥粉（泥饼）产生量为 11916t/a（干基），含水率 60%，则为 7290t/a。泥粉（泥饼）属于一般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物代码为 SW07-900-099-S07，存放在厂房内压滤机附近，定期外运至老鸭头土地平整回填综合利用。

②密闭厂房沉降粉尘

由 2.7 物料平衡分析，密闭厂房沉降粉尘共计 51.11t/a，属于一般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物代码为 SW59-900-099-S59，采用人工和工程机械进行收集后装袋存放在厂房内，定期外运至老鸭头土地平整回填综合利用。

(2) 危险废物

①废机油

项目生产设备日常维修、保养过程中产生废机油约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油），采用封闭容器收集，存放在危废暂存点，定期委托有资质的单位处置。

②废机油桶

项目年使用机油约 0.2t，桶装规格为 25kg，产生废机油桶 8 个，单桶重约 5kg，

则废油桶产生量为 0.04t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废油桶属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），存放在危废暂存点内，定期委托有资质的单位处置。

③废弃的含油抹布

厂区内一般设备检修等过程含油抹布产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废弃的含油抹布属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），存放在危废暂存点内，定期委托有资质的单位处置。

表 4.5.1 危险废物汇总表

编号	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	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.1	生产设备	液态	石油烃	T, I	暂存于危废暂存点，定期委托有资质单位处置
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.04	生产设备	固态	石油烃	T, I	
3	废弃的含油抹布	HW49	900-041-49	0.05	生产设备	固态	石油烃	T/In	

注：T—毒性（Toxicity）、I—易燃性（Ignitability）、In—感染性（Infectivity）。

(3) 生活垃圾

员工产生的生活垃圾按 5kg/d 计，生活垃圾产生量为 1.5t/a，设置垃圾桶分类收集，定期交由当地环卫部门处置。

项目固体废物产生及处置情况见表 4.5.2。

表 4.5.2 项目固体废物产生及处置情况一览表

工序	名称	属性	主要有害成分	物理性状	危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	处置方式或去向	处理量 (t/a)
设备维修保养	废机油	危险废物 (HW08/900-214-08)	石油烃	液态	T, I	0.1	暂存于危废暂存点	定期委托有资质单位处置	0.1
设备维修保养	废机油桶	危险废物 (HW08/900-249-08)	石油烃	固态	T, I	0.04			0.04
设备维修保养	废弃的含油抹布	危险废物 (HW49/900-041-49)	石油烃	固态	T/In	0.05			0.05
污泥压滤	泥粉 (泥)	一般工业固体废物 (SW07-900-099-S07)	/	固态	/	7290	贮存压滤机房	定期外运至老鸭头	7290

	饼)						内	土地平整	
破碎、筛分	密闭 厂房 沉降 粉尘	一般工业固体废物 (SW59-900-099-S59)	/	固态		51.11	定期采用人工和工程机械进行收集后装袋存放在厂房内	回填综合利用	51.11
日常生活		生活垃圾	/	固态	/	1.5	垃圾桶	分类收集, 定期交由当地环卫部门处置	

4.5.2 固体废物污染防治措施

(1) 一般工业固废

泥粉（泥饼）、密闭厂房沉降粉尘装袋贮存在厂房内，定期外运至老鸭头土地平整回填综合利用。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防雨淋、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

项目泥粉（泥饼）、密闭厂房沉降粉尘年产生量共 7341.11t/a，平均每天产生量约 24.47t，泥粉（泥饼）每天清运，密闭厂房沉降粉尘定期采用人工和工程机械进行收集后装袋存放在厂房内，定期外运至老鸭头土地平整回填综合利用。

本项目泥粉（泥饼）、密闭厂房沉降粉尘外运至老鸭头土地平整回填综合利用，由公司原料运输车辆运输。项目泥粉（泥饼）、密闭厂房沉降粉尘采取上述方案处置，措施可行。

(2) 危险废物

设备维护、保养过程中产生的废弃的废机油、废机油桶和废弃的含油抹布设置危废暂存点分类贮存，定期委托有资质的单位处置；废含油抹布混 15m²，贮存能力约 10t。项目废机油、废机油桶年产生量约 0.19t，能全部暂存。

废机油、废机油桶、废弃的含油抹布属危险废物，企业拟采取严格的防治措施对危险废物在收集、贮存、转运、处置和管理等环节全过程控制。建设单位应加强危险废物的管理，必须交由有资质的危险废物处理处置单位进行无害化处理，对废物的产生、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪的帐目和手续，由专用运输

工具运至有资质的单位进行无害化处置，使本项目固体废弃物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。本项目废机油、废机油桶、废弃的含油抹布暂存于危废暂存点，定期委托有资质公司处置。

依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），废机油应装入废机油桶内贮存，废弃的含油抹布采用塑料桶存放。对废机油桶处置提出如下控制要求：

- ①废油桶材质、内衬应与盛装的废机油相容。
- ②废机油桶应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。
- ③使用容器盛装液态废机油时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。
- ④废机油桶外表面应保持清洁。

本评价要求建设单位根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对现有工程危险废物暂存间进行整改完善，具体整改要求如下：

- ①对危废暂存间内不同种类的危险废物进行分区存放；
- ②尽快根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）；
- ③危废间地面进行防渗处理。

（3）生活垃圾

项目生活垃圾设置垃圾桶分类收集，定期交由当地环卫部门处置，处置措施可行。

在严格落实本报告提出的固体废物处置措施后，项目产生的固体废物均能得到妥善处置，对周边环境影响较小。

4.6 运营期土壤、地下水环境影响及防控措施

项目建成后，厂内废水经絮凝沉淀处理后循环使用。厂内废机油和废机油桶暂存于危废暂存点，且定期委托有资质公司处置。本项目污染物能污染土壤、地下水的途径主要为废水处理系统、危废暂存点、压滤机和一般固废暂存点防渗措施不到位引起的泄露污染土壤、地下水。

（1）分区防渗控制措施

对于已经颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行，未颁布相关标准的行业，根据预测结果及天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性提出防渗技术要求。根据项目特征确定各区

域防渗措施特征，项目厂区各单元分区防渗设置见表 4.6.1。

表 4.6.1 项目地下水污染防治分区表

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危险废物临时贮存点	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 执行
一般防渗区	沉淀池、洗车废水收集池、浓缩罐、初期雨水收集池、清水池	按《环境影响评价技术导则 地下水》(HJ610-2016) 中“等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s, 地面和裙角要用坚固、防渗的材料建造
简单防渗区	压滤机房	硬化防渗处理

(2) 入渗影响分析评价

本项目涉及洗车废水沉淀池、废水收集池、初期雨水收集池、清水池、危险废物临时贮存点、压滤机房，可能会造成下渗影响。项目各区域按照表 4.6.1 进行防渗处理，采取以上措施后，项目对地下水、土壤环境的影响不大。

(3) 预防措施

为避免废机油桶泄露状态下的不利影响，企业应做好日常检查废机油桶储存情况的工作，一旦发生污染物泄漏应立即采取应急响应措施，截断污染源并根据污染情况采取风险防范措施。项目运行过程中应加强污水管线日常维护，杜绝污水跑冒滴漏现象。安排工作人员每天对厂区进行巡视，发现破损、开裂处需及时修补，及时发现污染、控制污染。采取污染防治措施后，项目不会因地面漫流导致土壤环境污染。建设单位应切实落实废水的收集、输送以及废机油的贮存工作，做好各类设施运行维护工作，在此基础上，本项目的建设不会对土壤、地下水环境产生不良影响。

4.7 环境风险

4.7.1 评价依据

(1) 风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B，项目涉及的危险物质为油类物质（废机油），为有毒物质。

(2) 环境风险潜势初判

Q 为每种物质在厂界内最大存在总量与其对应临界量的比值。当存在多种危险物质时，则按下式计算：

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+ \dots qn/Qn$$

式中：q1, q2...qn: 每种危险物质的最大存在总量，t;

Q1, Q2...Qn: 每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B 中物质名称及 CAS 号, 本项目风险物质为废润滑油, 分别属于其中的附录 B.1 第 381 油类物质。

危险物质数量与临界计算结果见表 4.7.1。

表 4.7.1 项目涉及危险物质临界量一览表

序号	物质名称	临界量 Qn/t	本项目最大储量 qn/t	该危险物质 Q 值
1	废矿物油	2500	0.1	0.00004

经计算得, 本项目 Q 值为 0.00004, $Q < 1$, 该项目环境风险潜势为 I。

(3) 风险评价等级

根据建设项目涉及的物质工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定境风险潜势, 按照表 4.7.2 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上, 进行一级评价; 风险潜势为 III, 进行二级评价; 风险潜势为 II, 进行三级评价; 风险潜势为 I, 可开展简单分析。

表 4.7.2 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

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

本项目环境风险潜势为 I, 由上表可知, 评价工作等级为简单分析, 主要针对危险物质、环境影响途径、环境危害后果及风险防范措施等方面定性说明。

4.6.2 环境风险识别

(1) 物质危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B, 本项目涉及的风险物质为废矿物油。

(2) 生产系统危险性识别

本项目生产设施的环境风险识别主要考虑生产装置区、贮运系统两部分, 生产系统风险识别见下表 4.7.3。

表 4.7.3 生产系统风险识别

生产设施名称	事故类型	事故引发可能原因
废矿物油	泄漏、火灾、爆炸	废矿物油泄漏, 废矿物油遇明火导致火灾、爆炸事

故

(3) 危险物质向环境转移的途径识别

一旦发生事故，其危险性物质将通过大气、水体、土壤、地下水等途径进入环境，对环境造成影响，其污染物的转移途径和危害形式见下表 4.7.4。

表 4.7.4 事故污染危害途径

事故类型	事故位置	事故影响类型	污染物转移途径及危害形式
泄漏	机械设备内	渗漏、扩散	大气、水体、土壤
火灾、爆炸	机械设备内	事故废水	排放外环境造成水环境影响

4.6.3 环境风险分析

(1) 泄漏事故风险影响分析

定期对项目生产设备进行检修，一旦发现有老化、破损现象应及时更换或维修，杜绝风险事故的发生。

由于生产设备区进行水泥硬化，且机械设备内润滑油量较小，通过定期检修及时发现跑冒滴漏情况，能基本控制事故情况下泄漏物料对地下水造成的影响。

(2) 火灾事故影响分析

项目电线电缆、机械设备、厂房等如电源可能发生火灾甚至爆炸事故。火灾事故影响主要是所伴生或次生的毒物(典型的如 CO)、热辐射，主要是暂时性的破坏，生态环境还可以恢复，但是企业内部员工以及周边企业、近处住户可能会受到较为严重的影响。

因此，建设单位应重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风；车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对相应设施的维护、检修，确保设备正常运行。

4.7.4 风险事故防范、减缓和应急措施

(1) 强化风险意识、加强安全管理

安全生产是企业立厂之本，因此首先一定要强化风险意识，加强安全管理，具体要求如下：

必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。

进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

设立安全生产领导小组，形成领导负总责，全公司参与的管理模式。

按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品。

(2) 总图布置和建筑安全防范措施

在消防设计方面，严格执行“以防为主、防消结合”的原则，严格执行国家颁布的消防法规。完善厂区的消防管理体系和消防人员的建制，配置对外联络的通讯设备。

全厂的总图布置执行《建筑设计防火规范》和其它安全卫生规范的规定，并充分考虑风向因素，安全防护距离，消防和疏散通道以及人货分流等问题，有利于安全生产。

各生产区域均配备移动式的消防器材。

(3) 消防措施及防渗措施

消防系统设置：本项目配备常规水消防系统，并配备不同种类和数量的移动式灭火设施，建立整套的消防体系。

防渗措施：厂区地面采用浇筑水泥硬化防渗处理措施，防止污染物渗入污染地下水。

(4) 电气措施

合理选用电气设备和导线，不使其超负载运行，选用防爆型电器及设备；在安装开关、熔断器或架线时，避开易燃物，与易燃物保持必要的防火间距；保持电气设备正常运行，特别注意线路或设备连接处的接触保持正常运行状态，以避免因连接不牢或接触不良而造成设备过热；定期清扫电气设备，保持设备清洁；定期检修、试验，防止绝缘损坏等造成短路；电气设备的金属外壳应可靠接地或接零；保证电气设备的通风良好，散热效果好；安装避雷装置。

(5) 火灾爆炸风险防范措施

在生产车间内配备足量的灭火装置，同时车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设施的维护、检修，确保设备正常运行。设备及电源开关采取防爆防静电措施，严禁乱拉私接临时电线。对风机等关键设备应配套备用设备，当设备出现故障时立即停产更换，以免因集气效率下降造成车间内废气浓度增加。尤其注意在粉尘产生量较大的车间，需定期进行清扫并对集气风机等关键设备进行及时检查、更换，避免粉尘在车间内集聚。

严格遵守各项规章制度和操作规程，定期对设备、管线进行巡回检查，发现问

题及时处理。

(6) 环境保护措施

废水、废气等治理措施由专人负责管理和运行，如发现人为原因不开启废气、废水治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

为确保处理效率，在车间设备检修期间，处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

应定期检查废气、废水处理装置的有效性，保证处理效率，确保废气、废水处理能够达标排放。

设置事故应急收集设施并确保足够的容积。各车间、生产工段应制定严格的废水排放制度，确保清污分流，雨污分流，泄漏物料禁止冲入废水处理系统或直排。

建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放。便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

4.7.5 分析结论

(1) 对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B，本项目涉及的风险物质为废矿物油，环境风险潜势为 I。

(2) 本项目潜在的环境风险主要是运营期各类风险物质及产生的危废在生产中可能因泄漏造成的环境影响，并因泄漏导致火灾产生事故废水对水环境造成影响。

建设项目环境风险简单分析内容见表 4.7.5。

表 4.7.5 建设项目环境风险简单分析内容表

主要风险物质	废矿物油
风险源分布	危废暂存间
环境影响途径及危害后果(大气、海洋、地下水等)	危险废物储存不当，发生泄漏可能对周边大气、海水、土壤环境造成一定的影响。
风险防范措施要求	(1) 危废暂存间建设应符合规范。 (2) 在生产车间应设置消防设施，并指定专人负责，厂房内布置应严格执行国家有关防火防爆等规范，并按要求设置消防通道。 (3) 提高安全意识，制定各项环保安全制度。 (4) 制定完善的安全、防火制度，严格落实各项防火和用电安全措施，并加强职工的安全生产教育，定期向职工传授消防灭火知识。

4.8 环保投资估算

根据本项目拟定的环境保护对策措施，项目总投资 1163 万元，环保投资总计约 105 万元，约占总投资费用的 9.03%，具体环保投资情况见下表。

表 4.8.1 项目环保投资估算表

类型	处理对象	治理措施或设备	环保投资 (万元)
废气	圆破、筛分、制砂、 粉尘、运输扬尘	建设厂房、原料及成品堆场遮盖、洒水 喷淋设施、湿式作业系统、路面清扫、 洒水	60
废水	生产废水	浓缩罐、压滤机、沉淀池、清水池、初 期雨水池	30
	生活污水	经化粪池处理，定期清掏，用于周边农 户农作物施肥，不外排；	
固废	废机油、废机油桶、 泥粉（泥饼）、废弃 的含油抹布	危废暂存点建设，危险废物委托有资质 单位处置	10
噪声	设备	基础减振	3
环境管理监测	废气、噪声	自行监测	2
合计			105

4.9 企业排污许可管理要求

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号），项目应在获得环评审批文件后，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范的要求申请排污许可证。

本次环评项目列入《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中“二十五、非金属矿物制品业”中的“64.砖瓦、石材等建筑材料制造 303”中的简化管理，企业在正式投产前需要在全国排污许可证管理信息平台填报排污许可申请，并取得排污许可证。

4.10 企业自主验收管理要求

根据《建设项目环境保护管理条例》，强化建设单位环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。验收报告编制人员对其编制的验收报告结论终身负责，不得弄虚作假。

4.11 排污口规范化建设

本项目应对以下排污口进行规范化建设。

项目设置 1 处危废暂存点，应设置图形标志。

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

建设单位在排污口处设立的排污口标志牌要有统一的标识提示符号，以醒目、明显为目的，以警示周围群众，并规范设置采样平台。按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单的有关规定，在排放口、噪声排放源和危废暂存点设立与之相适应的环境保护图形标志牌。根据《环境保护图形标志》实施细则（试行），填写本项目主要污染物。标志牌必须保持清晰、完整，发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合图形标志标准的情况，应及时修复或更换，检查时间至少每年一次。排放口图形标志见表 4.11.1。

表 4.11.1 排放口图形标志

名称	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号				
警示图形符号				
功能	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场

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	破碎(无组织)	颗粒物	鄂破设置封闭式厂房;鄂破、圆锥破、制砂等破碎采用湿式作业;设置喷雾降尘系统;	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放监控浓度限值(颗粒物≤1.0mg/m ³)
	筛分(无组织)	颗粒物	采用湿式作业	
	原料运输(无组织)	颗粒物	对厂区内运输道路进行硬化;定期清扫、洒水,保持路面干净、湿润;车辆按照核定载重量装载;运输过程使用防尘罩遮挡原料;控制车辆行驶速度;车辆在洗车台冲洗干净后驶离厂区。	
	原料卸料及堆放(无组织)	颗粒物	在原料堆场设置雾炮机,卸料时进行喷雾降尘,并定期对原料堆场进行喷雾降尘;采用防尘布对除装卸侧外的其余侧进行遮盖;	
	物料输送(无组织)	颗粒物	项目生产过程采用传送带传送,物料传输带设置设置喷淋系统;	
	成品堆场(无组织)	颗粒物	采用防尘布对除装卸侧外的其余侧进行遮盖,并定期使用雾炮机对堆场进行喷雾降尘;	
	其他(无组织)	颗粒物	洒水车定期对厂区各区域喷雾降尘;对厂区内长期无利用裸露区域进行绿化覆盖;	
地表水环境	生产废水	SS	洗砂废水、湿式作业废水、洗车废水经絮凝沉淀处理后回用,不外排;	验收落实情况
	员工生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	经化粪池处理,定期清掏,用于周边农户农作物施肥,不外排;	验收落实情况
声环境	生产机械、运输设备	噪声	设备采取减震降噪措施,厂房密闭;夜间不生产;	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值(昼间:65dB)
电磁辐射	/			
固体废物	一般固废	泥饼	经板框压滤后泥饼经收集后外运至老鸭头土地平整回填综合利用;	验收落实情况
		厂房沉降粉尘	定期采用人工和工程机械进行收集后装袋存放在厂房内,定期外运至老鸭头土地平整回填综合利用;	验收落实情况
	危险废物	废矿物油、废机油桶、废含油废抹布	暂存于危险废物暂存间,定期委托有资质单位处置	验收落实情况

	生活垃圾	生活垃圾	统一收集后由环卫部门定期清运。	/
土壤及地下水污染防治措施	日常巡视厂区洒水喷淋设施损坏情况，如有破损立刻停工修整。废水处理系统进行地面硬化处理。根据本项目厂区可能泄露至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区分为重点防渗区、简单防渗区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 危废废物暂存间建设应符合规范。</p> <p>(2) 在生产车间应设置消防设施，并指定专人负责，厂房内布置应严格执行国家有关防火防爆等规范，并按要求设置消防通道。</p> <p>(3) 提高安全意识，制定各项环保安全制度。</p> <p>(4) 制定完善的安全、防火制度，严格落实各项防火和用电安全措施，并加强职工的安全生产教育，定期向职工传授消防灭火知识。</p>			
其他环境管理要求	<p>运营期环境管理的重点是各项环境保护措施的落实，环保设施运行的管理和维护，日常的监测及污染事故的防范和应急处理，具体包括：</p> <p>(1) 制定公司环境管理体系；</p> <p>(2) 定期对环保设施进行保养和检修，保证环保设施的正常运行和污染物的达标排放。一旦环保设施出现故障，应立即停产检修，并上报环保法定责任人。严禁环保设施带病运行和事故排放。建立运行纪录并制定考核指标。</p> <p>(3) 要加强对生产线设备、维护、检修，保证设备完好运行，防治滴、漏、跑、冒对环境的污染；</p> <p>(4) 接受环保主管部门的监督检查。主要内容有：污染物排放情况、环保设施运行管理情况、环境监测、环境事故的调查和相关记录、污染源建档记录等。</p>			

隽和年产100万吨机制砂及建筑用碎石加工生产线改扩建项目

六、结论

本项目的建设符合产业政策，符合选址要求，项目建设具有较好的社会、经济效益；本项目运营期采取行之有效的污染防治措施，污染物做到达标排放，对当地环境影响较小；项目建设基本不会改变项目所在地的环境功能区划。项目在采取本报告提出的污染防治措施，认真执行环保“三同时”制度，加强环境管理的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

福建金皇环保科技有限公司

2024年4月

昇和年产100万吨机制砂及建筑用碎石加工生产线改扩建项目

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	颗粒物	188.12t/a	188.12t/a	/	36.07t/a	/	224.19t/a	+36.07t/a
	SO ₂	/	/	/	/	/	/	/
	NO _x	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	泥粉（泥饼）	7.29 万 t/a	7.29 万 t/a	/	7290t/a	/	80190t/a	+7290t/a
	密闭厂房沉降粉 尘	252.45t/a	252.45t/a	/	51.11t/a	/	303.55t/a	+51.11t/a
危险废物	废含油抹布	0.5t/a	1.5t/a	/	0.05t/a	/	0.55t/a	+0.05t/a
	废机油	3.9t/a	3.9t/a	/	0.1t/a	/	4.0t/a	+0.1t/a
	废机油桶	0.5t/a	0.5t/a	/	0.04t/a	/	0.54t/a	0.04t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①