

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：大田巨源物流仓储中心建设项目

建设单位（盖章）：三明市巨源贸易有限公司

编制日期：2026 年 7 月

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、建设项目工程分析	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
四、主要环境影响和保护措施	28
五、环境保护措施监督检查清单	59
六、结论	64
附表	65
附图 1 建设项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 项目现场情况	错误！未定义书签。
附图 3 项目建设前后对比图	错误！未定义书签。
附图 4 建设项目周边情况示意图	错误！未定义书签。
附图 5 建设项目环境敏感目标图	错误！未定义书签。
附图 6 大田县生态功能区划图	错误！未定义书签。
附图 7 项目红线范围	错误！未定义书签。
附图 8 项目平面布置及雨污管网图	错误！未定义书签。
附图 9 大田县一般管控单元范围示意图	错误！未定义书签。
附图 10 项目土地利用现状分类图	错误！未定义书签。
附图 11 大田县国土空间规划	错误！未定义书签。
附图 12 项目选址占用林地情况	错误！未定义书签。
附图 13 现状监测点位图	错误！未定义书签。
附图 14 大田县水系分布图	错误！未定义书签。
附图 15 卫生防护距离包络线图	错误！未定义书签。
附件 1 项目备案表	错误！未定义书签。
附件 2 委托书	错误！未定义书签。
附件 3 企业营业执照	错误！未定义书签。
附件 4 法人身份证复印件	错误！未定义书签。
附件 5 租赁合同	错误！未定义书签。

附件 6 浇灌地使用协议 错误！未定义书签。

附件 7 福建省生态环境分区分管综合查询报告 错误！未定义书签。

附件 8 现状监测报告 错误！未定义书签。

附件 9 闽明大田罚决〔2026〕0007 号 错误！未定义书签。

附件 10 专家组函审意见 错误！未定义书签。

附件 11 专家复审意见 错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	大田巨源物流仓储中心建设项目										
项目代码	2411-350425-04-01-528050										
建设单位联系人	廖乃钦	联系方式	18359066661								
建设地点	福建省三明市大田县广平镇栋仁村										
地理坐标	(经度: 117 度 44 分 56.003 秒, 纬度: 26 度 3 分 56.263 秒)										
国民经济行业类别	B0610 烟煤和无烟煤开采洗选 C2529 其他煤炭加工	建设项目行业类别	四、煤炭开采和洗选业 06—6 烟煤和无烟煤开采洗选 061—煤炭储存、集运 二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25—煤炭加工 252—其他煤炭加工								
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	大田县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2024]G120205 号								
总投资（万元）	10530	环保投资（万元）	200								
环保投资占比（%）	1.89	施工工期	6 个月								
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：建设单位已完成部分厂房以及无烟煤粉生产线的建设，目前处于停产状态，本次评价属于新建补办环评	用地（用海）面积（m²）	占地面积:4523m²								
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）》表 1 专项评价设置原则表，本项目专项评价设置情况具体见表 1-1。 表 1-1 项目专项评价设置表 <table><tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置专项</th></tr><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目</td><td>本项目不涉及有毒有害污染物排放</td><td>否</td></tr></table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物排放	否
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项								
大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物排放	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	本项目无工业废水外排	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的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质	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	本项目不设置取水口	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
规划情况	文件名称：《大田县国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批机关：福建省人民政府 审批文件名称及文号：福建省人民政府关于三明市所辖 9 个县(市)国土空间总体规划(2021-2035 年)的批复(闽政文〔2024〕193 号)			
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	1.1 项目选址可行性分析 （1）国土空间符合性分析 本项目选址于福建省三明市大田县广平镇栋仁村，租赁空地面积 4523m²，经大田县自然资源局土地利用现状图核实，地块位于一类工业用地范围内（见附图 10），属允许建设区；依据《大田县国土空间总体规划(2021-2035 年)》，项目选址为工矿用地（见附图 11），符合属地国土空间及村镇规划。对照《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137-2011），地块规划性质为一类工业用地（M1），项目建设用途与用地功能定位匹配，不涉及自然保护区、风景名胜区、文物古迹等特殊环境敏感目标，且距离厂址最近敏感目标为大汾村（1500m），项目用地选址、规划性质及建设用途均符合大田县国土空间规划要求。 （2）周边环境相容性分析 建设项目厂址三面为山，东北侧为国道 534，最近敏感点为东南			

侧 1500m 的大汾村。项目评价范围内无自然保护区、生态功能保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区疗养地等环境条件要求较高的区域。本项目上料、破碎筛分过程中产生的颗粒物经布袋除尘器处理后有组织排放，无组织排放粉尘采取洒水、喷淋等抑尘措施后，对大气环境影响较小；噪声通过采取降噪措施后对环境的影响较小；生活废水经化粪池处理后用于山林灌溉，车辆冲洗废水及初期雨水经沉淀处理后回用于生产工艺，不外排，不会对地表水环境造成影响；一般工业固废外售回收利用，危险废物集中收集贮存并委托有资质单位处置，对周围环境影响较小。综上分析，在采取一系列治理措施的基础上，建成投产后，对环境的影响不大，本项目与周边环境基本相容。

（3）《大田县林地保护利用规划（2010 年-2020 年）》符合性分析

本项目位于福建省三明市大田县广平镇栋仁村，经核实比对“大田县林地保护利用规划（2010 年-2020 年）数据”，详见附图 12，该项目用地范围涉及的地类为乔木林地，面积 0.4523 公顷，未占用国家级及省级公益林等生态敏感区，因此本项目选址符合《大田县林地保护利用规划（2010 年-2020 年）》。

（4）《大田县人民政府办公室关于印发大田县文江流域水环境专项整治工作方案的通知》（田政办规〔2023〕2 号）符合性分析

表 1.1-1 与（田政办规〔2023〕2 号）符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	开展证照手续整治。督促流域沿线工矿企业完善用林、用地、环保、水保等各项证照手续，对不够齐全的，责令限期整改；强化涉水项目审批，在流域干流沿线 300 米或者一重山范围内，禁止新(改、扩)建尾矿库和排放水污染物的建设项目	本项目周边地表水体为铭溪，属于文江溪支流，项目不位于文江溪干流沿线 300 米范围内，项目建设符合相关国土空间规划。项目车辆冲洗水及初期雨水经隔油沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边林地浇灌。	符合
2	开展工矿企业整治。以建设镇、广平镇的福岭、下坪片区及太华镇甲魁片区内的水泥、铸造、机制砂、机制砖、储煤场及矿山开采企业等为重点，以片区内的企业为主体，因地制宜将相关片区划分为若干管控单元，督促责任企业落实环境管理要求，做到污水管网全覆盖、雨	本项目位于广平镇栋仁村，不属于重点整治范围，项目生产过程中无生产废水产生，主要废水为初期雨水、车辆冲洗废水及生活污水，车辆冲洗水及初期雨水经隔油沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边林地浇灌。厂区	符合

		污分流全到位、污水排放全纳管、防治措施全落实、外排废水全达标。督促责任企业强化管控单元内的道路扬尘整治，对管控单元内的道路进行硬化，对裸露地表进行植被恢复，对截排水沟进行管护，对乱堆乱放的各类杂物进行清理	内道路均水泥硬化，各种物料堆存区功能明确。	
	3	开展运输车辆整治。督促流域沿线各厂矿企业运输车辆严格落实进出厂冲选和密闭运输要求，严禁物料超装超载，避免物料沿路遗撒外漏随雨水冲入河道污染水体	厂区出入口设置车辆轮胎冲洗平台，严格落实进出厂冲选和密闭运输要求，严禁物料超装超载，避免物料沿路遗撒外漏随雨水冲入河道污染水体	符合
	4	推进生活污水治理。做好流域沿线镇村已建污水处理设施运行管护，实施奇韬镇、文江镇、建设镇、广平镇集镇污水处理提质增效工程，扩大污水管网覆盖面，进一步提高生活污水收集处置率。持续推进流域沿线各村户厕改造和三格化粪池建设。完成文江镇大安村污水处理设施建设，并投入使用。 推进生活垃圾治理。在流域沿线各村合理布设垃圾收集点和中转站，保障其规范运行使用。落实“户分类、村收集、乡(镇)转运、县处理”一体化垃圾处置模式，做到日委产日清。严禁向流域水体倾倒生活垃圾。	项目不在广平镇集镇污水处理厂服务范围内，生活污水经化粪池处理后用于周边竹林浇灌，不外排。 项目厂内设置垃圾收集桶，生活垃圾经收集后托区域环卫部门统一处置。	符合

1.2 生态环境分区管控符合性分析

①生态保护红线

建设项目位于福建省三明市大田县广平镇栋仁村，不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等生态红线保护范围内，满足生态红线保护要求。

②环境质量底线

根据《2025 年三明市生态环境状况公报》及现状监测，项目所在地区环境质量现状能够满足环境功能区划要求。项目产生的“三废”污染物经有效的治理后，能满足达标排放要求，对周围环境影响较小。

③资源利用上线

原料资源：外部采购；

土地资源：租赁的空地位于一类工业用地内，属于允许建设区；

	水资源：本项目用水来自市政供水； 能源：项目生产设备主要利用电能。 项目生产所需资源没有突破区域资源利用上线要求。 ④生态环境准入清单符合性分析 对照《三明市生态环境局关于发布三明市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（明环规〔2024〕2 号）及大田县生态环境准入清单，本项目属于大田县一般管控单元（附图 8）。本项目建设对照准入清单要求符合性分析见表 1.2-1。 表 1.2-1 项目与准入清单对比情况 <table><tr><th colspan="2">管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="2">空间布局约束</td><td>1.一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理批准手续。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。</td><td>本项目租赁闲置空地不涉及基本农田</td><td>符合</td></tr><tr><td>2.禁止随意砍伐农田保护林。</td><td>不涉及</td><td>符合</td></tr></table> 综上，本项目符合《三明市生态环境分区管控方案》规定的可准入条件。 综上，本项目符合土地利用规划、当前国家产业政策和生态环境分区管控等要求，与周边环境相容，项目选址可行。 1.3 产业政策符合性分析 1.3.1 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》符合性分析 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目生产的产品、规模、生产设备、生产工艺等均不属于“限制类”和“淘汰类”项目，属于允许建设类项目，已通过大田县发展和改革局备案，备案号为闽发改备[2024]G120205 号（附件 1），因此，项目的建设符合国家当前产业政策。 1.3.2 与《煤炭产业政策》（2007 年第 80 号公告）符合性分析	管控要求		本项目情况	符合性	空间布局约束	1.一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理批准手续。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。	本项目租赁闲置空地不涉及基本农田	符合	2.禁止随意砍伐农田保护林。	不涉及	符合
管控要求		本项目情况	符合性									
空间布局约束	1.一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理批准手续。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。	本项目租赁闲置空地不涉及基本农田	符合									
	2.禁止随意砍伐农田保护林。	不涉及	符合									

表 1.3-1 与《煤炭产业政策》符合性分析			
序号	内容	本项目情况	符合性
1	煤炭采选、贮存、装卸过程中产生的污染物必须达标排放，防止二次污染。	本项目为煤炭贮存加工项目，在煤炭贮存装卸过程中采用喷淋除尘措施，产生的污染物能够达标排放。	符合
综上，本项目符合《煤炭产业政策》（2007 年 第 80 号公告）相关要求。 1.4 与《大田县优化招商引资项目准入的若干意见（试行）》的符合性分析 本项目为物流仓储中心建设项目，主要从事煤炭的储存，并配套 2 条无烟煤破碎加工线，设计年储存加工无烟煤 10 万吨。 根据《大田县优化招商引资项目准入的若干意见（试行）》，本项目不属于不引进类项目中的“牛蛙、小龙虾、鳗鱼等水产投饵养殖项目、危险废物处置项目、废旧轮胎、废塑料、废旧衣服综合利用项目”，不属于煤矸石破碎加工项目，符合《大田县矿山采选行业综合整治行动方案》（田政办〔2018〕119 号）相关规定，本项目建设符合大田县招商引资项目准入条件。 综上，本项目符合土地利用规划、当前国家产业政策和生态分区管控等要求，与周边环境相容，项目选址可行。 1.5 与《关于煤炭加工销售企业整治提升专题会议纪要》的符合性分析 1.5.1 纪要相关管控要求摘录 会议议定事项： （1）对通过发改或者工信部门备案，符合村镇、林业等法定规划和生态环境分区管控规定要求，且涉及的违法行为已查处并整改到位的企业，生态环境部门要督促指导企业即日起 3 个月内完善相关审批手续。 （2）对无法整改、未按要求整改或逾期不办理相关审批手续的			

	企业，由属地乡（镇）牵头、有关部门配合，采取“两断三清”措施（断水、断电、清原料、清设备、清场地），依法予以关闭退出。 1.5.2 项目符合性分析 （1）规划及用地符合性 项目选址大田县广平镇栋仁村，用地为租赁一类工业用地，不在违法占地、违法占用林地图斑范围内；用地符合村镇规划、土地利用总体规划及林业管控要求（附图 10、12），选址不涉及生态保护红线、永久基本农田等法定禁建区域（附图 10），满足纪要“符合法定规划、规范用地用林”管控条件。 （2）产业政策符合性 项目主营无烟煤贮存及配套破碎加工生产线，原料采购自福建省永安煤业有限责任公司合规无烟煤，属于煤炭规范化精深加工，无落后淘汰工艺及设备，项目规模化建设并配套完备环保、安全生产设施，不属于低效落后产能，契合纪要淘汰散乱污、扶持合规优质煤炭加工企业、推动县域煤炭行业提质升级的整治导向。 （3）环保整改与手续办理符合性 项目总投资 10530 万元，占地面积 4523m²，年加工无烟煤 10 万吨。企业收到三明市大田县生态环境局出具的闽明大田罚决〔2026〕0007 号处罚决定书（附件 9），文书载明：项目 2021 年未批先建超 2 年追诉时效不予处罚，仅就未验先投作出行政处罚，目前罚款暂未缴纳，企业承诺投产前缴清。企业已按纪要及处罚要求落实密闭车间、除尘抑尘、全厂区硬化、密闭储煤、初期雨水收集等整改，整改资料齐全，符合限期补办环评的政策要求。 综上，本项目用地符合各类法定规划、产业符合整治提升导向；项目未批先建超追诉时效免于处罚，仅就未验先投作出行政处罚，企业承诺投产前缴清罚款，现有整改工作已逐项落实，不在纪要关停退出范畴，符合《关于煤炭加工销售企业整治提升专题会议的纪要》各项要求，具备补办环评审批手续条件。
--	---

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

三明市巨源贸易有限公司成立于 2022 年 04 月 08 日,位于福建省大田县广平镇苏桥村 243-1 号,主要从事煤炭及制品销售。本项目为煤炭加工行业,以福建省永安煤业有限责任公司生产的燃料煤(无烟煤)为原料进行破碎加工生产。项目租赁福建省三明市大田县广平镇栋仁村一类工业用地作为生产场所,总投资 10530 万元,总用地面积 4523m²,预计年破碎加工无烟煤 10 万吨。

项目建设阶段存在未批先建、未验先投环境违法行为,三明市大田县生态环境局对此出具行政处罚决定书(闽明大田罚决(2026)0007 号),据文书核查:未批先建行为建成距今超过 2 年追诉期限,不予行政处罚;仅针对未验先投违法行为实施处罚并要求三个月内完善环保相关手续,现委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表(委托书见附件 2),依法补办环评审批手续。根据《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)等有关法律、法规的建设内容规定,该项目应属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 42 煤炭加工 252—其他煤炭加工”以及“四、煤炭开采和洗选业 06—6 烟煤和无烟煤开采洗选 061—煤炭储存、集运”类别,应编制环境影响报告表,详见表 2.1-1。本环评单位接受委托后,立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料,根据本项目的特点和项目所在地的环境特征,并依照环评导则相关规定编写该建设项目的环境影响报告表,供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

经实地调查了解,本项目前身为广平镇聚永建材店 2021 年租赁广平镇栋仁村五七五十里亭平台空地建设的无烟煤破碎项目,2021 年广平镇聚永建材店已完成部分厂房(占地面积 1000m²)以及 1 条无烟煤粉生产线的建设,包括 1 台漏斗、1 台颚式破碎机、1 台双轴锤式破碎机、2 台滚筒筛及配套输送带,并于 2021 年 5 月投入生产,年加工无烟煤 60000 吨,但未完善相关环保手续,2022 年后生产主体变更为三明市巨源贸易有限公司,生产地址未发生变化,企业目前处于停产状态。本次环评在不拆除原有无烟煤粉生产线设备的前提下,对原有厂房进行扩建并新增 1 条无

建设
内容

烟煤块生产线及建设两条生产线配套的环保设施，扩建面积约 1500m²，扩建后生产车间面积为 2600m²。

图 2.1-1 项目扩建前后对比图

表 2.1-1 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
二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25				
煤炭加工 252	全部（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外；煤制品制造除外；其他煤炭加工除外）	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）；煤制品制造；其他煤炭加工	/	
四、煤炭开采和洗选业 06				
其他煤炭采选 069	煤炭开采	煤炭洗选、配煤；煤炭储存、集运；风井场地、瓦斯抽放站；矿区修复治理工程（含煤矿火烧区治理工程）	/	

2.2 项目工程建设内容

2.2.1 项目基本情况

- （1）项目名称：大田巨源物流仓储中心建设项目
- （2）建设单位：三明市巨源贸易有限公司
- （3）统一社会信用代码：91350402MA8UT80T6Q
- （4）建设性质：新建
- （5）建设地点：福建省三明市大田县广平镇栋仁村
- （6）工程投资：项目总投资额为 10530 万元，环保投资 200 万元，占比约 1.8%
- （7）生产规模：年破碎转运煤 10 万吨
- （8）工作制度：年生产天数 300 天，每天 8 小时作业
- （9）员工人数：劳动定员 8 人
- （10）用地面积：占地面积为 4523m²

2.2.2 原广平镇聚永建材店建设内容

本项目前身为广平镇聚永建材店 2021 年租赁广平镇栋仁村五七五十里亭平台空地建设的煤炭破碎项目，2021 年广平镇聚永建材店已完成部分厂房以及 1 条煤炭

破碎生产线的建设，包括 2 台下料斗、1 台颚式破碎机、1 台双轴锤式破碎机、2 台滚筒筛及配套输送带，并于 2021 年 5 月投入生产，年破碎煤炭 60000 吨，但未完善相关环保手续，2022 年后生产主体变更为三明市巨源贸易有限公司，生产地址未发生变化，企业目前处于停产状态。

2.2.3 产品及生产规模

项目从事煤炭的储存，年破碎转运煤炭 10 万吨。煤炭经集中储存后，根据客户需要，对其进行破碎筛分后方可作为产品，不涉及配煤工序。

表 2.2-1 产品生产规模一览表

序号	名称		规模	备注
1	无烟煤粉（粒径<3mm）		33865.62t/a	来源于物料衡算
2	无烟煤块	3mm<粒径<1cm	50798.44t/a	
		1cm<粒径<3cm		
		粒径>3cm		

表 2.2-2 项目物料平衡一览表

投入			产出	
名称	成分	重量（t/a）	名称	重量（t/a）
无烟煤 （100000）	煤炭 （85%）	85000	无烟煤块	33865.62
			无烟煤粉	50798.44
	煤矸石 （15%）	15000	煤矸石	15000
			有组织排放粉尘	2.66
			无组织粉尘	203.07
			布袋除尘器收集粉尘	130.21
合计		100000	合计	100000

2.2.4 煤炭储存及转运周期

本项目煤炭周转周期约为 6 天，最大储存量 2000t。煤炭堆存空隙率 30%，煤炭密度 1.4g/cm³，经核算储存 2000t 煤炭所需仓储容积约 2040.82m³。项目原料储存区占地面积 1100m²，产品堆场占地面积为 1100m²，煤炭堆存高度约 2m，现有场地堆存条件可完全满足项目煤炭最大储存需求。

2.2.5 产能匹配性分析

（1）颚式破碎机匹配性分析

表 2.2-3 颚式破碎机型号参数一览表

型号	进料口尺寸	设计处理能力	外形尺寸	所在生产线	是否利旧
PE400×600 颚式破碎机	400mm×600mm	25~30t/h	1650×1720×1620mm	无烟煤粉生产线	是
PE400×600	400mm×600mm	25~30t/h	1650×1720×1620mm	无烟煤块生产线	否，新建

颚式破碎机					
本项目设置两条独立无烟煤破碎生产线，各配置 1 台 PE400×600 型颚式破碎机，1#无烟煤粉生产线设计破碎规模 60000t/a，2#无烟煤块生产线设计破碎规模 40000t/a。项目全年生产工时 2400h。结合无烟煤易破碎的物料特性，PE400×600 颚式破碎机破碎无烟煤处理能力为 25~30t/h，本次核算取均值 27.5t/h，单台设备理论年最大处理能力为 66000t/a，能够满足生产需求。 (2) 双轴锤式破碎机（现有设备）破碎能力匹配性分析 项目配套现有 600×600mm 双轴锤式破碎机，主要承接 1#颚式破碎机粗破后的无烟煤细碎作业，设计细碎处理规模 60000t/a。项目全年生产工时 2400h。600×600mm 双轴锤式破碎机处理能力为 30~35t/h，本次核算取均值 32.5t/h，设备日均处理能力 260t，单台设备理论年最大处理能力为 78000t/a，能够满足项目无烟煤粉生产线破碎要求。					
2.3 项目组成 本次建设内容主要为对已建厂房（1000m²）进行扩建，并新建 1 条无烟煤块生产线，主要购置破碎机、滚筒筛、输送带及铲车，配套建设给排水、废水处理、废气处理等设施。生产车间内部地面全部水泥硬化，煤炭原料储存场、煤炭破碎区及产品堆场均布置在封闭生产厂房内，煤炭产品主要利用铲车进行装车。项目占地面积 4523m²。项目工程主要组成见表 2.3-1。					
表 2.3-1 项目工程组成情况一览表					
项目	工程名称		工程内容	备注	
主体工程	生产车间	1#无烟煤粉生产线	位于封闭的生产车间内东侧，占地面积约 50m ² ，主要破碎 60000t/a 无烟煤生产粒径<3mm 的无烟煤粉，该生产线包括上料、破碎、筛分、再破碎等工序，主要生产设备为 PE400×600 颚式破碎机（现有）、600×600mm 双轴锤式破碎机（现有）、滚筒筛（现有）。本次在 1#无烟煤粉生产线位于封闭厂房内，设备上方安装集气罩，集气罩采用三侧彩钢板围挡集气罩，破碎机与输送带之间落料口处设置软帘，输送带采用全封闭廊道结构。	已建工程，生产设备全部利用现有，本次建设主要为提升该生产线环保设施，生产车间封闭	
		2#无烟煤块生产线	位于封闭的生产车间内东南侧，占地面积约 50m ² ，主要破碎 40000t/a 生产不同粒径（0.3mm~1cm、1cm~3cm 及 3cm 以上）的无烟煤块，该生产线包括上料、破碎、筛分等工序，主要生产设备为 PE400×600 颚式破碎机（新增）、滚筒筛（新增）。本次在 2#无烟煤粉生产线位于封闭厂房内且设备上方安装集气罩，集气罩采用三侧彩钢板围挡集气罩，破碎机与输送带之间落料口处设置软帘，输送带采用全封闭廊道结构。	新建，与 1#无烟煤粉生产线位于同一车间内，生产车间封闭	
	产品堆场		①无烟煤粉产品堆场位于封闭的生产车间内北侧，占地面积约 600m ² ，堆场三面采用砖结构围挡，围挡高度为 2m，四周设有喷	新建，与 1#、2#生产仓位	

			淋除尘设施，主要堆存无烟煤粉生产线产品； ②无烟煤块产品堆场位于封闭的生产车间内西南侧，占地面积约500m ² ，堆场三面采用砖结构围挡，并按照不同粒径（0.3mm~1cm、1cm~3cm及3cm以上）分区域储存无烟煤块，围挡高度为2m，四周设有喷淋除尘设施。	于同一车间内，生产车间封闭
		原料堆场	占地面积约1100m ² ，位于封闭的生产车间内中部，三面采用砖结构围挡，围挡高度为2m，堆场四周设有喷淋除尘设施，主要用于储存无烟煤等原辅材料，堆存高度为2m。	新建，与1#、2#生产线位于同一车间内，生产车间封闭
		装车区	占地面积约30m ² ，位于封闭生产车间内，采用铲车将产品装车	位于封闭车间内
	公用工程	供水	市政供水	/
		供电	市政供电	/
		地磅	位于厂区西侧	新建
		车辆冲洗区	占地面积50m ² （10m×5m），新建车辆冲洗装置1套，位于厂区西侧，包含洗车台、洗车机等设施	新建
		停车及回车区	占地面积1600m ² ，位于生产车间外北侧，用于车辆进出厂区的停泊与回车。	新建
		车间内运输	外部运输车辆可直接进入原煤、成品及一般固废堆存区。车间内设置铲装车，用于原煤周转，成品及煤矸石装车	/
		车间外运输	车间外运输采用汽车运输，车辆停车及回车区位于车间外北侧，占地面积约1600m ² 。	/
		办公区	主要为办公楼，1F，依托附近村民空置住宅，砖结构，占地面积约30m ² ，建筑面积为30m ² ，建筑高度3m	依托
	环保工程	废水	①本项目喷淋水部分蒸发，部分进入产品中带走，不外排，为防止在日常喷淋过程中操作失误导致车间内产生大量喷淋废水，在生产车间下游处设置一个5m ³ 的沉淀池作为应急备用； ②初期雨水经厂区下游隔油沉淀池收集沉淀后回用于车辆冲洗，不外排，单个沉淀池容积为60m ³ （长10m×宽3m×深2m）； ③车辆冲洗废水经厂区下游隔油沉淀池收集沉淀后回用于车辆冲洗，不外排，单个沉淀池容积为60m ³ （长10m×宽3m×深2m）。 ④厂区内生活污水经化粪池处理后用于林地浇灌，不外排。化粪池容积为1m ³ ，位于办公楼旁。	新建，初期雨水与车辆冲洗废水共用一个隔油沉淀池
		废气	煤炭储存与破碎均布置在封闭厂房内。 ①无烟煤粉生产线破碎过程中产生的粉尘由三侧彩钢板围挡集气罩收集后经布袋除尘器处理达标后通过1根15m高排气筒（DA001）排放。 ②无烟煤块生产线破碎过程中产生的粉尘由三侧彩钢板围挡集气罩收集后经布袋除尘器处理达标后通过1根15m高排气筒（DA001）排放。 ③破碎机与输送带之间落料口处设置软帘，输送带采用全封闭廊道结构。 ④厂房无组织废气控制措施采用洒水喷淋+厂房阻隔抑尘。 ⑤车辆运输扬尘采用洒水抑尘措施。	新建，两条生产线废气收集处理后由同一根排气筒排放，生产车间封闭
		噪声	选用低噪声设备，合理布局，采取隔声、消声和减振等综合降噪措施。	新建
		固废	①滚筒筛上物（枯枝树叶等）收集后外运处置； ②人工筛捡出的煤矸石储存至车间内一般固废贮存区（面积约150m ² ），定期外运至下游单位处置； ③废布袋更换后直接由供应商回收，不在厂内暂存； ④废机油及油桶、含油抹布、沉淀池浮油暂存于危废间内，交由有资质单位处置； ⑤生活垃圾由环卫部门统一清运。	新建
	注：1#无烟煤粉生产线（现有）与2#无烟煤块生产线（新建）及产品堆场、原料堆场位于同一个生产车间内，两条生产线位于钢结构封闭的生产车间内。			

表 2.3-2 项目厂区平面布局一览表

序号	功能区	功能区情况	占地面积 m ²	最大贮存能力 t	功能简介
1	生产车间	封闭式钢结构，有顶棚，地面硬化	2600	/	内含两条生产线、产品堆场及原料堆场
1-①	无烟煤粉产品堆场	砖结构，位于封闭的生产厂房内，三面砖结构围挡，地面硬化	600	1176	用于堆存无烟煤粉产品，产品堆存高度为 2m
1-②	无烟煤块产品堆场	砖结构，位于封闭的生产厂房内，三面砖结构围挡，地面硬化	500	980	用于堆存无烟煤块产品（按粒径分区堆存），产品堆存高度为 2m
1-③	原料堆场	砖结构，位于封闭的生产厂房内，三面砖结构围挡，地面硬化	1100	2156	用于堆存无烟煤原煤，原料堆存高度为 2m
1-④	1#无烟煤粉生产线	生产线集气罩采用三面彩钢板结构，位于封闭的生产厂房内，地面硬化	50	/	年破碎 60000 吨无烟煤
1-⑤	2#无烟煤块生产线	生产线集气罩采用三面彩钢板结构，位于封闭的生产厂房内，地面硬化	50	/	年破碎 40000 吨无烟煤
1-⑥	一般固废储存区	砖结构，位于封闭的生产厂房内，三面砖结构围挡，地面硬化	150	336	储存人工筛捡出来的煤矸石
1-⑦	危废间	彩钢板结构，位于封闭车间内，地面防渗	5	3.5	危废贮存库
1-⑧	装车区	地面硬化	30	/	用于产品及煤矸石装车
1-⑨	车间内运输道路	地面硬化	100	/	车间内物料转运
2	办公楼	砖结构，依托周边居民住宅	30	/	办公室
3	停车及回车区	位于生产车间外北侧空地	1600	/	用于车辆回车
4	厂区道路	/	300	/	车辆运输

2.4 主要原辅材料及生产设备

2.4.1 主要原辅材料

本项目主要生产原料为无烟煤，全厂主要原辅材料及能源消耗情况见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅材料名称	用量	单位	储存方式	来源	备注
1	无烟煤	100000	t/a	散装堆存	福建省永安煤业有限责任公司	发货地点为苏桥矿
2	水	1341	t/a	/	市政供水	/
3	电	6	万 kWh/a	/	市政供电	/

主要原辅材料理化性质说明如下：

无烟煤：俗称白煤或红煤。是煤化程度最大的煤。无烟煤固定碳含量高，挥发分产率低，密度大，硬度大，燃点高，燃烧时不冒烟。黑色坚硬，有金属光泽。以脂摩擦不致染污，断口呈贝壳状，燃烧时火焰短而少烟。不结焦。根据《福建省永安煤业有限责任公司苏桥煤矿采矿权出让收益评估报告书》，煤质分析结果详见表 2.4-2。

表 2.4-2 本项目煤质分析一览表

煤层	FCd 干燥基固 定碳%	Mad 空气干燥 基水分%	Ad 空气干 燥基灰 分%	Vdaf 干燥无灰 基挥发分 %	Cd 干燥 基碳 元素 %	Hd 干燥 基氢 元素 %	Ndaf 干燥 无灰 基氮 元素 %	Qnet.d 干燥基 低位发 热量 KJ/g	St.d 干燥 基全 硫%	Pd 干燥 基磷 含量 %
21										
26										
28										
30										
33										

2.4.2 主要生产设备

项目生产车间生产设备见表 2.4-3。

表 2.4-3 项目生产车间生产设备一览表

序号	设备名称	型号参数	数量	应用工序	备注
1#无烟煤粉生产线（现有生产线）					
1	PE400×600 颚式破碎机	1650×1720×1620mm，破 碎能力 25~30t/h	1 台	破碎	利旧
2	600×600mm 双轴锤式破 碎机	1300×1300×1650mm，破碎 能力 30~35t/h	1 台		利旧
3	滚动筛	内径 1.5m，长 4.5m	1 台	筛分	利旧
4	输送带	宽 0.65m，长 40m	1 套	输送	采用封闭廊道 结构
5	下料斗	/	1 套	下料	利旧
6	除尘设备	TLQ-98，风机风量 11000m³/h	1 台	除尘	新增（1#、2# 生产线各 1 套）
2#无烟煤块生产线					
7	PE400×600 颚式破碎机	1650×1720×1620mm，破 碎能力 25~30t/h	1 台	破碎	新增
8	下料斗	/	1 套	下料	新增
9	滚动筛	直径 2.5m，长 6m	1 台	筛分	新增
10	输送带	宽 0.65m，长 25m	1 套	输送	采用封闭廊道 结构
11	除尘设备	TLQ-98，风机风量 11000m³/h	1 台	除尘	新增（1#、2# 生产线各 1 套）
运输装卸设备					
12	铲车	/	2 台	上料	新增
13	电子地磅	/	1 台	称量	新增
14	洗车机	/	1 台	洗车	新增
喷淋除尘设备					
15	喷淋设施	/	若干	抑尘	新增
注：项目铲车柴油由外运直供，厂区无柴油储存设施，不储存柴油。					

2.5 给排水

	(1) 给水 ①生活用水 项目员工 8 人，均不在厂区内食宿，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活源产排污系数手册的指标计算，福建省三明市农村生活污水排放量按 41.21L/人·d，年工作日 300 天，生活污水排放量为 98.904t/a（0.33t/d），折污系数为 0.8，则年生活用水量为 123.75t/a（0.41t/d）。 ②喷雾抑尘用水 堆场抑尘用水：为抑制生产车间内堆场及装卸料起尘，在生产车间内进行喷雾降尘，本项目产尘点总面积约为 2480m²（无烟煤粉产品堆场 600m²，无烟煤块产品堆场 500m²，原料堆场 1100m²，一般固废贮存区 150m²，装车区 30m²，车间内运输道路 100m²），喷洒强度按 0.001m³/m²·d 计，项目生产 300 天，则喷洒用水量为 2.48m³/d（744t/a）。 生产线抑尘：项目设计在生产线设置 5 个洒水喷头，每个喷头设计流量为 0.5L/min，则生产线喷雾抑尘用水量为 1.2m³/d（360m³/a）。 喷淋水部分蒸发，部分进入产品带走，不外排。为防止企业在日常喷淋过程中操作失误导致车间内产生大量喷淋废水，在生产车间下游处设置一个 5m³的沉淀池作为应急备用，收集可能因操作失误产生的喷淋废水，喷淋废水沉淀后回用于生产。 ③车辆轮胎冲洗水 为防止车辆进出厂带来的扬尘污染，在厂区进出口处设置高压车辆冲洗装置，对进出厂运输车辆进行轮胎及车身冲洗。根据《福建省地方标准-行业用水定额》（DB35/T 772-2013）并结合实际情况。车辆冲洗水用水量为 0.1m³/辆·次，项目年运输进出厂无烟煤各 10 万吨（含人工筛捡出的煤矸石 15000t/a），单车一次运输量为 35t，则每天运输约 19 次（全年按 5700 次），经核算，车辆冲洗用水量 1.9m³/d（570m³/a）。车辆冲洗水经厂区内隔油沉淀池处理后循环使用，每天补充损耗 0.38m³。 (2) 排水 项目采用清污分流。 ①初期雨水经厂区下游隔油沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗工序，循环使用，不
--	---

外排，沉淀池容积为 60m^3 （长 $10\text{m} \times$ 宽 $3\text{m} \times$ 深 2m ）。

②生活污水通过化粪池处理后用于林地浇灌。

③本项目生产过程喷淋用水部分蒸发，部分进入产品中，不外排。

④车辆冲洗废水经厂区下游隔油沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗工序，循环使用，不外排，沉淀池容积为 60m^3 （长 $10\text{m} \times$ 宽 $3\text{m} \times$ 深 2m ）。

（3）水平衡

项目水平衡见图 2.5-1。

图 2.5-1 项目水平衡图（t/d）

2.6 厂区周围情况及平面布置

建设项目位于三明市大田县广平镇栋仁村，三面为山，东北侧为国道 534，最近敏感点为东南侧 1500m 的大坊村。本项目占地面积 4523m^2 ，现周边企业为南侧 35m 从事同行业的大田县张兰贸易有限公司（已停产），东南侧 35m 处为空置厂房，东南侧 65m 处的 575 电站，无其他工业企业。周边企业生产情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 项目周边企业生产概况一览表

企业名称	生产概况	生产工艺	主要污染物	备注
大田县张兰贸易有限公司	年破碎转运无烟煤 10 万吨，无烟煤粒径在 $0.1\sim 3\text{cm}$	破碎筛分	颗粒物	目前已停产
大田岩能发电有限公司 575 水电站	年平均发电量 476 万 kw.h	水力发电	/	/

①大田县张兰贸易有限公司

大田县张兰贸易有限公司主要从事煤炭及制品销售，生产产品主要为无烟煤，年破碎转运 10 万吨无烟煤，生产工艺与本项目相似，主要工艺为破碎筛分，污染物为颗粒物，目前已停产。

②大田岩能发电有限公司 575 水电站

575 水电站由大田县水电勘测设计室设计，广平镇政府组织投资兴建，电站于 1971 年建成投产，岩能发电有限公司接管后于 1996 年对电站部分设备进行过技改。技改后装机容量为 $400+500\text{kw}$ ，设计年平均发电量 476 万 kw.h，平均年利用 5289 小时，575 水电站由拦河坝、引水明渠、压力前池、压力管道、发电厂房和升压站

	等组成。575 水电站厂区内无容易受到颗粒物影响的设备，因此本项目生产过程中产生的颗粒物不会对 575 水电站产生影响。 建设项目地理位置详见附图 1，项目及周围环境状况示意图附图 4，项目生产车间总平面布置图见附图 8。
工艺流程和产排污环节	2.7 项目生产工艺及产污环节 本项目无烟煤粉生产线与无烟煤块生产线位于同一个封闭的钢结构车间内，无烟煤粉生产线为现有生产线，无烟煤块生产线为新建生产线。 2.7.1 无烟煤粉生产线工艺流程 本项目无烟煤粉生产工艺流程见图 2.7-1。 图 2.7-1 无烟煤粉生产工艺流程及产污环节图 ①原料卸料及堆存：外购的无烟煤原料来自永安煤业，采用汽车运输至厂区内，厂区门口西侧设置地磅，入场车辆经电子地磅称重、登记、冲洗后进入全封闭钢结构生产车间。无烟煤原料由自卸式汽车运输进入全封闭钢结构生产车间内，在厂区工作人员的指引下自动卸车至指定地点。 ②人工捡矸：原煤在进入料斗前需要进行人工捡矸，捡出后的煤矸石暂存于车间内的一般固废暂存区，定期外运综合利用，一般固废区占地面积约 150m²，最大贮存量为 336 吨，煤矸石产生比例约占原料进厂的 15%，该环节主要产生固废煤矸石、煤矸石扬尘及煤矸石铲装粉尘。 ③上料：无烟煤原料卸料后采用铲车将原料运送至漏斗上料，该过程会产生粉尘。 ④颚式破碎：外购来的无烟煤呈大型块状，送至漏斗后进入颚式破碎机内进行初步破碎，将大块无烟煤压碎后经由输送带输送至滚动筛，输送带采用封闭廊道结

构，该过程会产生破碎粉尘。

⑤筛分：无烟煤粉生产线滚动筛筛网孔径为 3mm，经颚式破碎后的无烟煤粒径小于 3mm 的将直接通过滚动筛筛孔作为成品无烟煤粉，粒径大于 3mm 的无烟煤将通过滚动筛进入双轴锤式破碎机内进行进一步破碎，该过程将产生筛分粉尘及筛上物。

⑥进一步破碎：粒径大于 3mm 的无烟煤将通过双轴锤式破碎机进一步破碎，破碎后的无烟煤由传送带送回滚动筛进行筛分，粒径小于 3mm 的将直接通过滚动筛筛孔作为成品无烟煤粉，无法通过滚动筛筛孔的无烟煤将回到双轴破碎机内，如此循环，直至无烟煤粒径小于 3mm，该过程将产生破碎粉尘。

⑦产品堆存：将破碎后的煤炭利用铲车转运至无烟煤粉产品堆场堆放待售，此过程会产生装卸粉尘及堆场扬尘。

⑧装车外售：将产品无烟煤粉装车，过磅后在厂区进出口处冲洗车身及轮胎上的煤屑，确保车身洁净后驶出厂区，该过程会产生冲洗废水及装卸扬尘。

2.7.2 无烟煤块生产线工艺流程

本项目无烟煤块生产工艺流程见图 2.7-2。

图 2.7-2 无烟煤块生产工艺流程及产污环节图

①原料卸料及堆存：外购的无烟煤原料来自永安煤业，采用汽车运输至厂区内，厂区门口西侧设置地磅，入场车辆经电子地磅称重、登记、冲洗后进入全封闭生产车间。无烟煤原料由自卸式汽车运输进入全封闭生产车间内，在厂区工作人员的指引下自动卸车至指定地点；

②人工捡矸：原煤在进入料斗前需要进行人工捡矸，捡出后的煤矸石暂存于车间内的一般固废暂存区，定期外运综合利用，一般固废区占地面积约 150m²，最大贮存量为 336 吨，煤矸石产生比例约占原料进厂的 15%，该环节主要产生固废煤矸石、煤矸石扬尘及煤矸石铲装粉尘。

③上料：无烟煤原料卸料后采用铲车将原料运送至漏斗上料，该过程会产生粉尘。

④颚式破碎：外购来的无烟煤呈大型块状，送至漏斗后进入颚式破碎机内进行

	初步破碎，将大块无烟煤压碎后经由输送带输送至滚动筛，输送带采用封闭廊道结构，该过程会产生破碎粉尘。																																																																																																						
	⑤筛分：无烟煤块生产线滚动筛筛网孔径分别为 3mm~1cm、1cm~3cm 以及 3cm 以上，经颚式破碎后的无烟煤通过不同孔径的筛孔后直接成为成品，该过程将产生筛分粉尘及筛上物。																																																																																																						
	⑥产品堆存：将破碎后的煤炭利用铲车转运至无烟煤块产品堆场按粒径分别堆放待售，此过程会产生装卸粉尘及堆场扬尘。																																																																																																						
	⑦装车外售：将产品无烟煤块装车，过磅后在厂区进出口处冲洗车身及轮胎上的煤屑，确保车身洁净后驶出厂区，该过程会产生冲洗废水及装卸扬尘。																																																																																																						
	表 2.7-1 全厂产污情况汇总一览表																																																																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th colspan="2">产污环节</th><th>污染因子</th><th>处理措施</th><th>去向</th><th>排放方式</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td><td colspan="2">破碎筛分等工序</td><td>设备运行噪声</td><td>减振隔声等措施</td><td>-</td><td>间歇排放</td></tr> <tr> <td rowspan="6">废气</td><td rowspan="3">有组织废气</td><td>上料</td><td>颗粒物</td><td rowspan="3">生产车间整体封闭+三侧彩钢板围挡集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 DA001</td><td rowspan="3">大气环境</td><td rowspan="3">有组织</td></tr> <tr> <td>破碎</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>筛分</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td rowspan="3">无组织废气</td><td>堆场扬尘</td><td>颗粒物</td><td rowspan="2">厂房封闭、喷淋抑尘</td><td rowspan="2">厂房内部</td><td rowspan="3">无组织</td></tr> <tr> <td>装卸料起尘</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>车辆运输扬尘</td><td>颗粒物</td><td>地面洒水抑尘、车辆冲洗、物料加盖篷布等</td><td>大气环境</td></tr> <tr> <td rowspan="8">固体废物</td><td rowspan="2">危险废物</td><td>废机油机油桶</td><td>矿物油</td><td rowspan="2">暂存在厂区危废间内并委托有资质单位处置</td><td rowspan="2">危废处置单位</td><td>不外排</td></tr> <tr> <td>隔油沉淀池浮油</td><td>矿物油</td><td>不外排</td></tr> <tr> <td rowspan="5">一般固废</td><td>废气处理</td><td>除尘灰</td><td>回用于生产</td><td>回用</td><td>不外排</td></tr> <tr> <td>人工捡矸</td><td>煤矸石</td><td>收集后外运处置</td><td>外运</td><td>不外排</td></tr> <tr> <td>除尘器更换</td><td>废布袋</td><td>供应商直接回收</td><td>回收利用</td><td>不外排</td></tr> <tr> <td>滚筒筛筛上物</td><td>枯枝树叶等</td><td>收集后外运处置</td><td>外运</td><td>不外排</td></tr> <tr> <td>隔油沉淀池</td><td>沉渣</td><td>回用于生产</td><td>回用</td><td>不外排</td></tr> <tr> <td colspan="2">生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>分类收集由环卫部门清运处置</td><td>不外排</td><td>/</td></tr> <tr> <td rowspan="3">废水</td><td colspan="2">生活污水</td><td>员工生活污水</td><td>经厂区内化粪池处理</td><td>浇灌林地</td><td>不外排</td></tr> <tr> <td colspan="2">初期雨水</td><td>SS</td><td>经厂区雨水沟排入隔油沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗</td><td>回用</td><td>不外排</td></tr> <tr> <td colspan="2">车辆冲洗废水</td><td>SS</td><td>沉淀后循环利用</td><td>循环利用</td><td>不外排</td></tr> </tbody> </table>						类别	产污环节		污染因子	处理措施	去向	排放方式	噪声	破碎筛分等工序		设备运行噪声	减振隔声等措施	-	间歇排放	废气	有组织废气	上料	颗粒物	生产车间整体封闭+三侧彩钢板围挡集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 DA001	大气环境	有组织	破碎	颗粒物	筛分	颗粒物	无组织废气	堆场扬尘	颗粒物	厂房封闭、喷淋抑尘	厂房内部	无组织	装卸料起尘	颗粒物	车辆运输扬尘	颗粒物	地面洒水抑尘、车辆冲洗、物料加盖篷布等	大气环境	固体废物	危险废物	废机油机油桶	矿物油	暂存在厂区危废间内并委托有资质单位处置	危废处置单位	不外排	隔油沉淀池浮油	矿物油	不外排	一般固废	废气处理	除尘灰	回用于生产	回用	不外排	人工捡矸	煤矸石	收集后外运处置	外运	不外排	除尘器更换	废布袋	供应商直接回收	回收利用	不外排	滚筒筛筛上物	枯枝树叶等	收集后外运处置	外运	不外排	隔油沉淀池	沉渣	回用于生产	回用	不外排	生活垃圾		生活垃圾	分类收集由环卫部门清运处置	不外排	/	废水	生活污水		员工生活污水	经厂区内化粪池处理	浇灌林地	不外排	初期雨水		SS	经厂区雨水沟排入隔油沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗	回用	不外排	车辆冲洗废水		SS	沉淀后循环利用	循环利用
类别	产污环节		污染因子	处理措施	去向	排放方式																																																																																																	
噪声	破碎筛分等工序		设备运行噪声	减振隔声等措施	-	间歇排放																																																																																																	
废气	有组织废气	上料	颗粒物	生产车间整体封闭+三侧彩钢板围挡集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 DA001	大气环境	有组织																																																																																																	
		破碎	颗粒物																																																																																																				
		筛分	颗粒物																																																																																																				
	无组织废气	堆场扬尘	颗粒物	厂房封闭、喷淋抑尘	厂房内部	无组织																																																																																																	
		装卸料起尘	颗粒物																																																																																																				
		车辆运输扬尘	颗粒物	地面洒水抑尘、车辆冲洗、物料加盖篷布等	大气环境																																																																																																		
固体废物	危险废物	废机油机油桶	矿物油	暂存在厂区危废间内并委托有资质单位处置	危废处置单位	不外排																																																																																																	
		隔油沉淀池浮油	矿物油			不外排																																																																																																	
	一般固废	废气处理	除尘灰	回用于生产	回用	不外排																																																																																																	
		人工捡矸	煤矸石	收集后外运处置	外运	不外排																																																																																																	
		除尘器更换	废布袋	供应商直接回收	回收利用	不外排																																																																																																	
		滚筒筛筛上物	枯枝树叶等	收集后外运处置	外运	不外排																																																																																																	
		隔油沉淀池	沉渣	回用于生产	回用	不外排																																																																																																	
	生活垃圾		生活垃圾	分类收集由环卫部门清运处置	不外排	/																																																																																																	
废水	生活污水		员工生活污水	经厂区内化粪池处理	浇灌林地	不外排																																																																																																	
	初期雨水		SS	经厂区雨水沟排入隔油沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗	回用	不外排																																																																																																	
	车辆冲洗废水		SS	沉淀后循环利用	循环利用	不外排																																																																																																	
与项目有关的原有环境污染	经实地调查了解，本项目前身为广平镇聚永建材店 2021 年租赁广平镇栋仁村五七五十里亭平台空地建设的无烟煤破碎项目，2021 年广平镇聚永建材店已完成部分厂房以及 1 条煤炭破碎生产线的建设，包括 2 台下料斗、1 台颚式破碎机、1 台双轴锤式破碎机、2 台滚筒筛及配套输送带，并于 2021 年 5 月投入生产，年破碎无烟煤 60000 吨，但未完善相关环保手续，2022 年后生产主体变更为三明市巨源贸易有限公司，生产地址未发生变化，企业目前处于停产状态。项目现场情况见附图 2。 项目前期在未依法报批环境影响评价文件的情况下开工建设并投入生产，违反																																																																																																						

问题	《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，三明市大田生态环境局已对该违法行为下达行政处罚决定书（闽明大田罚决（2026）0007号）。 原广平镇聚永建材店已建设情况见表 2.8-1。 表 2.8-1 广平镇聚永建材店已建设情况一览表 <table border="1"> <tr> <th>序号</th><th>已建设内容</th><th>数量</th><th>备注</th></tr> <tr> <td>1</td><td>厂房</td><td>1</td><td>占地面积 1000m²，本项目对现有厂房进行扩建</td></tr> <tr> <td>2</td><td>漏斗</td><td>1</td><td rowspan="5">为现有 1#无烟煤粉生产线设备（年破碎无烟煤 60000 吨），本项目保留无烟煤粉生产线所有设备进行生产，不拆除，同时配套建设相关环保措施（三侧彩钢板围挡集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒收集处置两条生产线产生的粉尘，破碎机与输送带之间落料口处设置软帘，输送带采用全封闭廊道结构）</td></tr> <tr> <td>3</td><td>PE400×600 颚式破碎机</td><td>1</td></tr> <tr> <td>4</td><td>双轴锤式破碎机</td><td>1</td></tr> <tr> <td>5</td><td>滚筒筛</td><td>2</td></tr> <tr> <td>6</td><td>输送带</td><td>若干</td></tr> </table> 目前存在的与项目有关的原有环境污染问题及整改措施如下： 1.与项目有关的原有环境污染问题 （1）厂区及生产车间地面未硬化； （2）生产车间未封闭； （3）物料传输皮带未进行封闭处理； （4）无烟煤粉生产线上料破碎筛分工序无组织排放； （5）原辅材料及产品无序堆放且无相关抑尘措施； （6）未建设危废间。 2.整改措施 （1）本项目建设过程中，对厂区地面进行硬化，建设封闭式车间，有效降低无组织粉尘排放； （2）本项目设置三侧彩钢板围挡形式的集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒收集处置两条生产线产生的粉尘； （3）建设过程中将原有无烟煤粉生产线及新建无烟煤块生产线采用三侧彩钢板围挡形式的集气罩，破碎机与输送带之间落料口处设置软帘以降低生产线上无组织粉尘排放，同时采用封闭廊道输送带； （4）在生产车间内配套建设喷雾降尘系统抑制无组织粉尘排放； （5）按相关技术规范建设危废间。 3.整改时限 评价要求企业于本项目投产之前整改完毕。			序号	已建设内容	数量	备注	1	厂房	1	占地面积 1000m ² ，本项目对现有厂房进行扩建	2	漏斗	1	为现有 1#无烟煤粉生产线设备（年破碎无烟煤 60000 吨），本项目保留无烟煤粉生产线所有设备进行生产，不拆除，同时配套建设相关环保措施（三侧彩钢板围挡集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒收集处置两条生产线产生的粉尘，破碎机与输送带之间落料口处设置软帘，输送带采用全封闭廊道结构）	3	PE400×600 颚式破碎机	1	4	双轴锤式破碎机	1	5	滚筒筛	2	6	输送带	若干
序号	已建设内容	数量	备注																								
1	厂房	1	占地面积 1000m ² ，本项目对现有厂房进行扩建																								
2	漏斗	1	为现有 1#无烟煤粉生产线设备（年破碎无烟煤 60000 吨），本项目保留无烟煤粉生产线所有设备进行生产，不拆除，同时配套建设相关环保措施（三侧彩钢板围挡集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒收集处置两条生产线产生的粉尘，破碎机与输送带之间落料口处设置软帘，输送带采用全封闭廊道结构）																								
3	PE400×600 颚式破碎机	1																									
4	双轴锤式破碎机	1																									
5	滚筒筛	2																									
6	输送带	若干																									

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境

(1) 环境空气质量标准

本项目位于福建省三明市大田县广平镇栋仁村，项目所在区域环境空气质量规划为二类区，CO、O₃、SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}等执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1中的过渡阶段二级标准（2030年12月31日前），具体标准值见表3.1-1、表3.1-2。

表 3.1-1 环境空气污染物基本项目浓度限值

序号	污染物项目	平均时间	过渡阶段浓度限值		浓度限值		单位
			一级	二级	一级	二级	
1	二氧化硫(SO ₂)	年平均	20	60	20	20	μg/m ³
		日平均	50	150	50	50	
		1小时平均	150	500	150	150	
2	二氧化氮(NO ₂)	年平均	40	40	30	30	
		日平均	80	80	50	50	
		1小时平均	200	200	200	200	
3	一氧化碳(CO)	日平均	4	4	4	4	mg/m ³
		1小时平均	10	10	10	10	
4	臭氧(O ₃)	日最大8小时平均	100	160	100	160	μg/m ³
		1小时平均	160	200	160	200	
5	颗粒物(粒径小于等于10μm,PM ₁₀)	年平均	40	60	20	50	
		日平均	50	120	50	100	
6	颗粒物(粒径小于等于2.5μm,PM _{2.5})	年平均	15	30	10	25	
		日平均	35	60	25	50	

表 3.1-2 环境空气污染物其他项目浓度限值

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值		单位
			一级	二级	
1	总悬浮颗粒物(TSP)	年平均	80	200	μg/m ³
		日平均	120	300	

(2) 大气环境质量现状

根据三明市生态环境局公布的2025年1月—12月大田县环境空气质量月报可知，2025年1月—12月大田县SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5}六项污染物均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准，同时也满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中的过渡阶段二级浓度限值。项目所在区域

区域环境质量现状

属于环境空气达标区。

2025 年 1 月-12 月大田县环境空气质量现状监测结果详见下表 3.1-3。

表 3.1-3 大田县环境质量月通报一览表

项目	月均值					
	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)
2025.01	4	12	48	34	0.6	94
2025.02	6	6	24	18	0.6	77
2025.03	6	8	19	13	0.6	132
2025.04	5	7	24	14	0.6	117
2025.05	4	5	20	12	0.4	104
2025.06	5	5	13	7	0.4	70
2025.07	5	5	13	8	0.4	64
2025.08	5	5	13	8	0.5	58
2025.09	6	5	15	9	0.4	63
2025.10	4	6	17	12	0.4	66
2025.11	4	8	24	15	0.5	76
2025.12	4	11	33	20	0.6	80
超标率%	0	0	0	0	0	0
GB 3095-2012 二级标准值	60	40	70	35	4	160
GB 3095-2026 过渡阶段二级浓度限值	60	40	60	30	4	160
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

(3) 其他污染物

为进一步了解项目所在区域环境空气质量现状，建设项目委托福建三明厚德检测技术有限公司于 2025 年 1 月 11-13 日进行环境质量现状监测，监测点位见附图 13。监测点环境空气现状评价结果见表 3.1-4。

表 3.1-4 监测点环境空气现状评价结果一览表

监测点位	监测项目	检测结果 (mg/m ³)					最大浓度占标率%	超标率%
		1.11	1.12	1.13	标准值	达标情况		
厂界内	颗粒物(TSP)							

监测结果表明：区域大气环境现状监测值符合表 3.1-2 中环境空气质量执行的标准限值要求。因此，评价区域环境空气质量良好，具有一定的环境容量。

环境空气质量

2. 县（市、区）大气环境

10个县（市、区）环境空气主要污染物年均值均达到或优于二级标准；达标天数比例范围为99.7%-100%，空气质量综合指数范围为1.24—2.30，各县（市、区）首要污染物均为臭氧。

2025年10个县（市、区）空气质量综合指数



图 3.1-1 2025 年三明市生态环境质量公报部分截图

3.2 地表水环境

（1）水环境质量标准

项目周边地表水体为铭溪，功能区类别划分为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的Ⅲ类水体，水质执行《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) III类水质标准, 标准值见表 3.2-1。

表 3.2-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) (摘录)

项目	标准限值 (mg/L, pH 除外)	来源
pH	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水质标准
DO	≥5	
COD	≤20	
BOD ₅	≤4	
NH ₃ -N	≤1	

(2) 水环境质量现状

根据 2024 年《三明市生态环境状况公报》: 沙溪、金溪、尤溪三条水系的 55 个国(省)控断面各项监测指标年均值 I~III类水质比例达到 100%, 其中大田 4 个断面年均值 I~III类水质比例达到 100%, 符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类及以上水质标准。因此, 区域水环境质量现状较好。

(3) 小流域铭溪村断面水质情况

为了解企业周边水环境概况, 本次评价收集了 2024 年 2 月~12 月铭溪村断面水质监测数据, 详见表 3.2-2。

表 3.2-2 铭溪村断面监测数据一览表

考核因子	铭溪村					
	2 月	4 月	6 月	8 月	10 月	12 月
pH	7	7	7	8	7	7
溶解氧	8.6	8.6	8.7	8.4	7.9	8.7
高锰酸盐指数	1.9	2.7	1.9	1.9	1	1.4
氨氮	0.11	0.09	0.13	0.03	0.05	0.1
总磷	0.12	0.11	0.09	0.12	0.13	0.1
水质类别	III	III	II	III	III	II

根据表 3.2-2 可知, 企业周边地表水体铭溪水质情况能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准。因此, 项目周边水环境质量现状较好。

3.3 声环境

(1) 声环境质量标准

项目所在区域声环境质量参照执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类区标准。

表 3.3-1 声环境质量标准

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
2 类	60	50

(2) 声环境质量现状

为了解项目声环境质量现状，委托监测福建省厚德检测技术有限公司于 2025 年 1 月 11-12 日对厂界四周声环境进行监测，监测情况如下。

表 3.3-2 厂界声环境监测结果表

监测时间	监测点位	昼间 Leq[dB(A)]	
		测量时间	测量值
1.11	东侧厂界 N1	10:49~10:59	49.0
	北侧厂界 N2	10:34~10:44	49.6
	西侧厂界 N3	11:22~11:32	50.9
	南侧厂界 N4	11:04~11:14	46.0
1.12	东侧厂界 N1	10:54~11:04	50.2
	北侧厂界 N2	10:33~10:43	49.2
	西侧厂界 N3	10:17~10:27	52.1
	南侧厂界 N4	09:55~10:05	49.0
执行标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准	60	

从上表可知，项目在厂界布设的 4 个监测点昼间噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

3.4 地下水、土壤环境

项目从事煤炭的储存并配套 2 条煤炭破碎筛分线，煤炭原料及其加工过程、产品不易对地下水及土壤产生污染，并且生产车间设置导流沟，地面进行水泥硬化防渗，因此本项目不存在地下水、土壤污染源和污染途径。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）》，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

3.5 生态环境

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），本项目不新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标，因此不开展生态现状调查。

3.6 电磁辐射

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），

	本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不开展电磁辐射现状开展监测与评价。																						
环境保护目标	3.7 环境保护目标 1.大气环境： 厂界外 1500 米范围内的环境敏感目标为大汾村，详见附图 5。 2.声环境： 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3.地下水环境： 项目厂界外 500 米范围内无特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。 4.生态环境： 项目选址位于已平整空地内，无生态环境保护目标。 5.地表水环境 项目地表水保护目标见下表，大田县水系图见附图 13。 表 3.7-1 环境保护目标一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th><th>环境保护目标</th><th>方位</th><th>最近距离</th><th>主要功能</th><th>环境质量目标</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td><td>大汾村</td><td>东南侧</td><td>1500m</td><td>居民区</td><td>《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准</td></tr> <tr> <td>地表水</td><td>铭溪</td><td>南侧</td><td>65m</td><td>工农业、景观用水</td><td>《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准</td></tr> </tbody> </table>					环境要素	环境保护目标	方位	最近距离	主要功能	环境质量目标	大气环境	大汾村	东南侧	1500m	居民区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	地表水	铭溪	南侧	65m	工农业、景观用水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
环境要素	环境保护目标	方位	最近距离	主要功能	环境质量目标																		
大气环境	大汾村	东南侧	1500m	居民区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准																		
地表水	铭溪	南侧	65m	工农业、景观用水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准																		

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.8 废水排放标准

本项目无生产废水排放。生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物标准后用于农灌，不外排。

表 3.8-1 项目生活污水排放标准 单位：mg/L(其中 pH 无量纲)

污染因子	pH	CODcr	BOD ₅	SS
《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物标准	5.5-8.5	200	100	100

3.9 废气排放标准

项目产生的破碎筛分粉尘执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426- 2006）

表 4 大气污染物排放限值。

表 3.9-1 《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006）摘录

污染物	排放高度	标准		
		浓度 mg/m³	去除效率%	无组织排放监控浓度限值 mg/m³
颗粒物	15	80	98	1.0
二氧化硫	/	/	/	0.4

3.10 噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，即昼间≤60dB（A），项目夜间不生产。

3.11 固体废物排放标准

一般固废贮存标准执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物贮存标准执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量控制指标

项目无生产废水外排，排放废气为煤炭储存与加工过程产生粉尘，主要污染物为颗粒物，不涉及实施排放总量控制的污染物。

项目排放的颗粒物以达标排放进行控制，不进行总量购买及申请。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

4.1 施工期环境保护措施

经实地调查了解，本项目前身为广平镇聚永建材店 2021 年租赁广平镇栋仁村五七五十里亭平台空地建设的无烟煤破碎项目，2021 年广平镇聚永建材店已完成部分厂房以及 1 条无烟煤粉生产线的建设，包括 1 台漏斗、1 台颚式破碎机、1 台双轴锤式破碎机、2 台滚筒筛及配套输送带，并于 2021 年 5 月投入生产，年破碎无烟煤 60000 吨，但未完善相关环保手续，2022 年后生产主体变更为三明市巨源贸易有限公司，生产地址未发生变化，企业目前处于停产状态。

本次项目施工期主要建设内容为：

- （1）新建 1 条无烟煤块生产线，主要为生产设备及配套环保设施的安裝；
- （2）对厂区地面进行全部硬化；
- （3）对生产车间进行封闭处理；
- （4）对原有无烟煤粉生产线及新建无烟煤块生产线进行防尘布封闭处理；
- （5）对原有无烟煤粉生产线及新建无烟煤块生产线废气进行收集并通过布袋除尘器处理；
- （6）在生产车间内配套建设喷雾抑尘系统；
- （7）建设危废间。

4.1.1 环境空气影响

本项目建设用地已平整，不涉及生态环境保护目标。施工期主要建设内容主要为生产车间扩建整改及新建的无烟煤块生产线的设备安装，新建的 2#无烟煤块生产线与项目原有 1#无烟煤粉生产线及原料堆场、产品堆场位于同一封闭的生产车间内。

施工期不涉及场地深挖平整，施工工程量较小，车辆运输产生的扬尘，对施工现场周围环境空气会产生较大的影响，材料运输及装卸等车辆通过的道路两侧在一定范围内产生运输扬尘污染，应采取及时地面洒水和绿化等抑尘措施，以减

运营期环境	少扬尘对空气环境的影响。 4.1.2 水环境影响 ①施工废水 项目施工现场不设施工营地，施工过程中主要为施工洗车水，可用于路面、场地洒水，不外排，对环境的影响不大。 ②生活污水 本项目施工期 1 个月，主要为当地的施工人员，不设宿舍，用水量按 10L/人 d 计，施工人数按 15 人/d 计，生活用水量为 0.15m³/d，污水产生量按用水量的 80%计算，生活污水的产生量为 0.12m³/d，产生污染物少量，使用三级化粪池进处理后用于周边林地浇灌，对环境的影响不大。 4.1.3 固体废物影响 要求建设单位在施工场地建一个临时贮存场所，建筑垃圾先送往临时贮存场进行贮存，该临时贮存场应备有防雨塑料薄膜，并由施工单位专人负责管理，遇上暴雨时，可避免雨水冲刷、污染周围水系。建筑垃圾中可回用的建筑垃圾如碎砖、混凝土块等废料用于铺路或作为建筑材料二次利用，不能利用的由施工单位运往区域的指定地点场所统一处置。 4.1.4 施工噪声影响 采用先进工艺和低噪设备、装设隔声设备，对空压机安装隔声罩和消声器。同时尽量控制夜间使用时间，禁止夜间排气放空。对施工现场的加压泵、电锯等小型高噪声固定设备，工地必须通过搭设设备房来制造“减噪屏障”，施工期间设专人对设备进行保养和维护，同时负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规程使用各类机械；禁止运转不正常、噪声超标的设备进场。需合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。
	4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 大气环境影响和保护措施

4.2.1.1 大气污染源核算

(1) 有组织粉尘

本项目有组织废气主要为上料粉尘、破碎筛分粉尘，本项目设置两条无烟煤加工生产线，1# 生产线原料处理规模 60000t/a，2#生产线原料处理规模 40000t/a，项目总进厂原料 100000t/a，设备年运行时长 2400h。生产工序为先人工筛捡分出煤矸石 15000t/a（约占原煤 15%），原料堆场堆放、物料装卸过程会产生扬尘损耗总量 179.62t/a，剩余物料再开展铲车上料、破碎筛分工序。故 1#无烟煤粉生产线破碎规模 50892.23t/a、2#无烟煤块生产线破碎规模 33928.15t/a，年工作 2400h，两条生产线分别单独配备一套独立的废气收集治理系统，各生产线废气经各自配套治理设施处理后，由同一根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，具体粉尘产排核算如下：

①上料粉尘

本项目原料采用铲车运送至漏斗进料口，上料工序因物料落差产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），上料工序颗粒物产污系数取 0.01kg/t 原料。项目两条生产线均布置于封闭车间内，上料设备上方设置三侧彩钢板围挡集气罩（集气效率 85%），破碎机与输送带之间落料口处设置软帘，输送带采用全封闭廊道结构，收集废气统一送入袋式除尘器（风量 22000m³/h）处理后经 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。

1#无烟煤粉生产线（50892.23t/a）：上料粉尘产生量=50892.23t/a×0.01kg/t=0.51t/a；经集气罩收集后，有组织粉尘产生量 0.43t/a。

2#无烟煤块生产线（33928.15t/a）：上料粉尘产生量=33928.15t/a×0.01kg/t=0.34t/a；经集气罩收集后，有组织粉尘产生量 0.29t/a。

②破碎筛分粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》工业源 252 煤制品制造行业参数，破碎筛分工序颗粒物产污系数为 1.833kg/吨产品，配套袋式除尘设施，本次保守取除尘效率 98%，生产线密闭及集气措施与上料工序一致，集气效率

85%，废气统一收集处理后经 DA001 排气筒排放。

1#无烟煤粉生产线（50891.72t/a）：破碎筛分粉尘产生量=50891.72t/a×1.833kg/t≈93.28t/a；经集气罩收集后，有组织粉尘产生量 79.29t/a。

2#无烟煤块生产线（33927.81t/a）：破碎筛分粉尘产生量=33927.81t/a×1.833kg/t≈62.19t/a；经集气罩收集后，有组织粉尘产生量 52.86t/a。

上料粉尘与破碎筛分粉尘经袋式除尘器处理后由同一根 15m 高排气筒排放，参考《袋式除尘工程通用技术规范》编制说明，袋式除尘器去除效率在 99%以上，本次保守估计取 98%，本项目全厂有组织粉尘产生量为 132.87t/a（55.36kg/h），经袋式除尘器处理后排放量约为 **2.66t/a**，排放速率为 1.11kg/h，排放浓度为 50.45mg/m³，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）相关限值（颗粒物≤80mg/m³）的要求。

表 4.2-1 项目粉尘产生量核算一览表

序号	产污环节	生产线	物料量 t/a	产污系数	粉尘产生量 t/a	集气效率 %	处理效率 %	粉尘有组织排放量 t/a
1	上料	1#	50892.23	0.01kg/t 原料	0.51	85	98	0.0087
		2#	33928.15	0.01kg/t 原料	0.34	85	98	0.0058
合计					0.85	85	98	0.0145
2	破碎筛分	1#	50891.72	1.833kg/吨产品	93.28	85	98	1.59
		2#	33927.81	1.833kg/吨产品	62.19	85	98	1.06
合计					155.47	85	98	2.64

项目废气治理设施情况见表 4.2-2，属于《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）中推荐的处理技术，废气排放口基本情况见表 4.2-3。

表 4.2-2 废气处理设施基本情况一览表

产排污环节	污染物种类	治理设施							排放口编号
		排放形式	处理能力	运行时间	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术	
破碎、筛分、上料	颗粒物	有组织	22000m ³ /h	2400h	85%	三面彩钢板围挡式集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒排放	98%	是	DA001

表 4.2-3 废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口基本情况					
	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	类型	地理坐标	排放标准
DA001	15	0.5	25	一般排放口	E117.749301 N26.065411	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）（颗粒物：80mg/m ³ 或设备去除效率>98%）

(2) 无组织废气

本项目无组织废气主要为集气罩未收集的粉尘、堆场扬尘、装卸料起尘、车辆运输扬尘。

①未被集气罩收集的废气

未被收集的粉尘呈无组织排放，根据有组织废气源强核算，本项目未被集气罩收集的粉尘量约为 23.45t/a (9.79kg/h)，项目拟设置 1 套水雾喷淋除尘器进行洒水降尘且生产车间整体封闭。根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4，喷淋抑尘效率约为 74%，密闭式粉尘控制效率 99%，半敞开式控制效率 60%，车辆进出口采用彩钢板封闭，但由于车辆进出，封闭效果较完全密闭有所差距，本评价按“密闭式”和“半敞开式”控制效率的平均值考虑，即车间抑尘效率按 80%考虑，则“车间整体封闭+喷淋抑尘”综合处理效率取 95%。则项目未被集气罩收集的粉尘无组织排放量为 1.18t/a (0.49kg/h)。

②堆场扬尘、装卸粉尘

A、颗粒物产生量核算

本项目生产车间无烟煤堆存、装卸过程中都会产生扬尘，根据建设单位提供资料，入场无烟煤含水率为 8%。

根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，工业企业固体物料堆存颗粒物（包括装卸扬尘和风蚀扬尘）产生量核算公式如下：

$$P=ZC_y+FC_y=[Nc \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S] \times 10^{-3}$$

式中：P—颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y —装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y —风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

Nc —年物料运载车次（单位：车），5700 车次（含煤矸石）；

D —单车平均运载量（单位：吨/车），35t/车

(a/b) —装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨）， a 指各省风速概化系数， b 指物料含水率概化系数，其中 $a=0.0009$ ， $b=0.0054$ ；

E_f —堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：千克/平方米），取值 31.1418；

S—堆场占地面积（单位：平方米），2350m²（其中产品堆场 1100m²，原料堆场 1100m²，一般固废堆场 150m²）。

由上式计算得物料堆存、装卸料粉尘产生量为 179.62t/a。

B、颗粒物排放量核算

根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P—颗粒物产生量（单位：吨）；

U_c—颗粒物排放量（单位：吨）；

C_m—颗粒物控制措施控制效率（单位：%）；

T_m—堆场类型控制效率（单位：%），

根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，各污染防治措施控制效率详见下表。

表 4.2-3 粉尘控制措施控制效率

序号	控制措施	控制效率
1	洒水	74%
2	围挡	60%
3	化学剂	88%
4	编织覆盖	86%
5	出入车辆冲洗	78%

表 4.2-4 堆场类型控制效率

序号	控制措施	控制效率
1	敞开式	0%
2	密闭式	99%
3	半敞开式	60%

项目拟设置水雾喷淋除尘器进行洒水降尘，C_{m1}取 74%，进出车辆冲洗，C_{m2}取 78%，则全厂 C_m=1-（1-0.74）×（1-0.78）=0.94；且堆场设置于厂房内，厂房四周除入口敞开外，其余为封闭结构则 T_{m1}取 60%，堆场高度为 1-2m，且堆场三面设置围挡，T_{m2}取 60%，全场扬尘控制效率 T_m=1-（1-0.6）×（1-0.6）=0.84，经核算，堆场及装卸料起尘颗粒物排放量为 1.72t/a（0.72kg/h）。

③车辆运输扬尘

主要为运输车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面颗粒物量，kg/m²

车辆在厂区内往返行驶距离约为 100m 计，行驶速度按 5km/h 计；运输车辆载重约 35t，本项目原料运入量、产品运出量为 20 万 t/a，每天运输约 19 辆次（全年按 5700 辆次），项目区内道路硬化处理，道路表面颗粒物量以 0.06kg/m² 计，通过计算在道路完全干燥情况下本项目汽车动力起尘量为 0.057t/a。

为减少扬尘对周围环境的影响，按照环保要求，建设单位采取以下措施：

A、车间进出口设置 1 套车辆冲洗装置，对所有进出厂运输车辆进行全面冲洗，做到车厢、槽帮、车轮无泥浆、灰尘等附着物，杜绝带泥、尘出场；及时清理清运车辆冲洗积沉物；车辆冲洗装置配套建设冲洗废水沉淀池，冲洗废水循环使用；

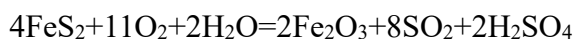
B、厂内运输道路定期洒水、清扫，保证路面不起尘；

C、原料、产品运输车辆要严密遮盖，减少物料散落。

据《逸散性工业粉尘控制技术》中表 1-14，洒水喷淋抑尘效率约为 50%，因此，项目运输道路扬尘排放量为 0.029t/a。

④微量硫化物氧化反应生成二氧化硫

原煤中普遍含无机硫及少量有机硫，煤炭在堆场堆存过程中，与空气、水汽长期接触，常温条件下可发生缓慢的氧化反应，核心反应方程式如下：



煤堆表层煤炭可与大气氧气充分接触，在常温及潮湿环境催化作用下，煤炭内部硫化物会发生持续缓慢氧化反应，微量释放二氧化硫，且氧化过程会伴随微量热量产生，煤炭长期堆存易造成热量蓄积、堆体升温，进一步加快硫化物氧化速率、增大 SO₂ 逸散量，其中破碎后的煤粉比表面积更大，相较于原状块煤氧化反应更为活跃，SO₂ 产生趋势更显著；该部分 SO₂ 属于无组织微量逸散废气，无固定排放点位、排放规律性差，常态工况下排放量极低，无明显异味及环境污染

	影响，仅煤堆局部蓄热升温时逸散量会小幅升高，现阶段暂无成熟通用的核算参数对其进行精准定量核算，常态排放对区域大气环境影响可忽略，因此本次环评仅对该部分产污过程进行定性分析，不开展定量源强核算。 项目废气排放情况见表 4.2-5。
--	--

表 4.2-5 项目废气污染源产排情况一览表

工序/生产线	产污环节	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	排放标准	
				核算方法	废气产生量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理设施	效率	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		浓度 mg/m³	速率 kg/h
上料、破碎、筛分	漏斗、破碎机、滚筒筛	DA001	颗粒物	产污系数法	22000	2960.45	65.13	156.32	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒	98%	50.45	1.11	2.66	2400	80	/
破碎筛分及上料工序未收集粉尘		无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	11.52	27.65	洒水抑尘、厂房阻隔沉降	95%	/	0.49	1.18	2400	1.0	/
物料装卸、堆场扬尘		无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	74.84	179.62	洒水抑尘、厂房阻隔沉降	99%	/	0.72	1.72	2400	1.0	/
车辆运输扬尘		无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.023	0.057	车辆冲洗、道路清扫	50%	/	0.012	0.029	2400	1.0	/

4.2.1.2 废气非正常排放情况

非正常排放指生产过程中开停产、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形如下：

废气治理设施故障，导致废气非正常排放；

本评价按最不利情况考虑，即废气处理效率降低为 0%的情况下污染物排放对周边环境的影响。由于生产过程中废气事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算结果见下表。

表 4.2-6 非正常工况废气排放一览表

污染源	污染物	排放方式	持续时间	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	发生频次
DA001	颗粒物	有组织	1h	2960.45	65.13	1 次/年

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

①规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

4.2.1.3 废气治理措施可行性分析

本项目废气治理工艺流程图见图 4.2-1。

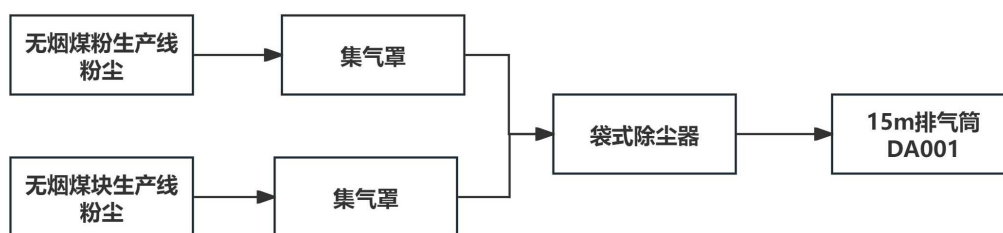


图 4.2-1 废气治理工艺流程图

（1）颗粒物污染防治措施可行性分析

①布袋除尘器原理：

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

具体结构原理见图 4.2-2。

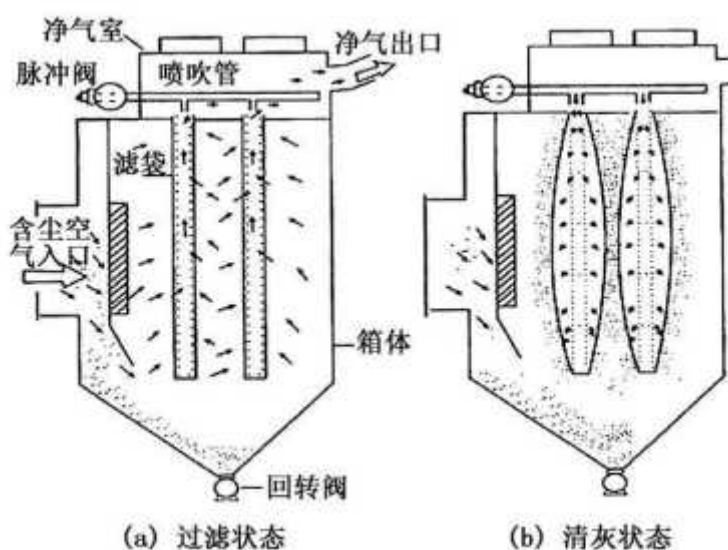


图 4.2-2 布袋除尘器结构图

②废气处理达标可行性分析

项目粉尘废气通过集中排气系统收集，其中颗粒物废气经布袋除尘设施处理后由有组织排放，袋式除尘器为《排污许可证申请与核发技术规范总则》

(HJ942-2018)中废气污染治理设施工艺中除尘设施的一种。且《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“252 煤炭加工行业系数手册”表4 中型煤末端治理技术包括袋式除尘器，本项目选择布袋除尘器作为上料、破碎、筛分工序的污染物末端治理技术，布袋除尘器除尘效率为98%，有组织颗粒物经过布袋除尘器处理后排放浓度为 $50.45\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)规定的有组织颗粒物排放限值($80\text{mg}/\text{m}^3$)，因此布袋除尘器为可行技术。

因此本项目废气处理措施基本可行。

(2) 无组织废气治理设施可行性分析

本项目无组织废气主要为未被收集的破碎筛分粉尘、堆场扬尘以及物料装卸起尘，无组织废气治理措施包括车间封闭、在车间内安装喷雾抑尘装置。

① 未被收集的粉尘

废气主要通过设置集气罩有效收集废气的措施来减少废气无组织排放。

废气收集效果技术可行性分析：

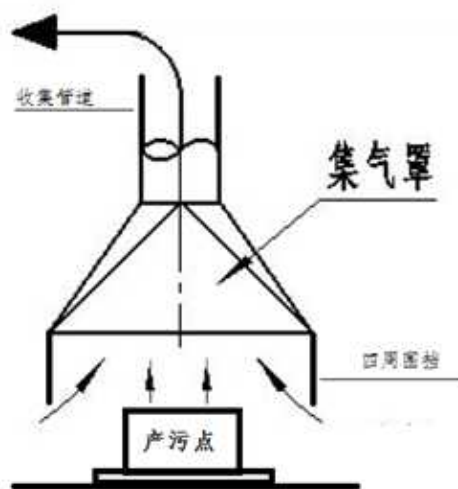


图 4.2-3 集气罩工程结构图

图 4.2-4 项目集气罩收集范围

为减少无组织废气的排放，项目按照《排风罩的分类及技术条件 GB/T 16758-2008》规范建设集气罩。集气罩引风机风量根据《环保机械设备设计、制造、安装及质量检测通用标准实用手册》规范建设，同时保证加料口处风速

≥0.7m/s，具体上部集气罩设计风量计算公式为：

$$Q=kLHV_x \text{ (m}^3\text{/s)}$$

式中：L——罩口敞开边边长，无烟煤粉生产线取 10m，无烟煤块生产线取 10m；

H——罩口至污染源的距离，两条生产线均取 0.3m；

V_x ——敞开面处的流速，取 0.7m/s；

K——考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4。

经计算得出：无烟煤粉生产线及无烟煤块所需风机风量 $Q=1.4 \times 10 \times 0.3 \times 0.3 \times 3600=2.94\text{m}^3/\text{s} \times 3600=10584\text{m}^3/\text{h}$ 。项目两条生产线分别设置风量为 $11000\text{m}^3/\text{h}$ 的引风机，能够满足项目集气要求。

项目按要求设置各废气集气罩后，仅有少量废气无组织排放，项目拟采取洒水喷淋及厂房阻隔等方式防治粉尘扩散至车间外，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的推荐采用附录 A 推荐的 EIAProA2018 估算模型进行预测无组织颗粒物最大落地浓度为 $1.45 \times 10^{-1}\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006）无组织排放监控浓度（颗粒物浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

②堆场扬尘、装卸料起尘

本项目产生的堆场扬尘经洒水喷淋等措施治理后粉尘可得到有效抑制。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的推荐采用附录 A 推荐的 EIAProA2018 估算模型进行预测无组织颗粒物最大落地浓度为 $1.69 \times 10^{-1}\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006）无组织排放监控浓度（颗粒物浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

③车辆运输扬尘

本项目产生的装卸料起尘经洒水喷淋等措施治理后粉尘可得到有效抑制。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的推荐采用附录 A 推荐的 EIAProA2018 估算模型进行预测无组织颗粒物最大落地浓度为 $6.16 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006）无组织排放监控浓度（颗粒物浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

综上所述，本项目采取的无组织废气治理措施可行。

(3) 排气筒设置合理性分析

本项目各污染物根据各生产线产污节点集中收集处理后统一排放。排气筒设置情况见下表所示。

表 4.2-7 本项目排气筒设置一览表

污染源强	排气筒编号	排放源参数				排放污染物	排放口类型
		高度/m	内径/m	风量/m ³ /h	流速 m/s		
两条生产线破碎、筛分、上料工序	DA001	15	0.5	22000	2.07	颗粒物	一般排放口

根据《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006）中规定“煤炭工业除尘设备排气筒高度应不低于 15m。”本项目排放口高度为 15m，故本次设置排气筒符合要求。

4.2.1.4 环境保护距离

(1) 大气环境保护距离

大气环境保护距离是为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。大气环境保护距离范围内不应有长期居住的人群。

采用大气导则推荐模式中的大气环境保护距离模式计算得出本项目废气排放污染物在评价范围内无超标点，因此无需设置大气环境保护距离。

(2) 卫生防护距离

①确定的依据

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中有关卫生防护距离的制订方法，确定项目污染源无组织排放所在生产单元与居住区之间的卫生防护距离。卫生防护距离的计算如下：

②卫生防护距离的计算

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

式中：C_m----标准浓度限值，mg/m³；

L----工业企业所需卫生防护距离，m；

r ----有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径,m;

Q_c ---工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平, kg/h。

A、B、C、D---卫生防护距离计算系数; 无因次, 根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 4.2-8 查取, 本项目平均风速为 1.21m/s, 因此取值为 400、0.01、1.85、0.78。

表 4.2-8 卫生防护距离计算系数

计算 系数	工业企业所 在地区近五 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L,m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别 1)								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注: 工业企业大气污染源构成为三类:

I类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量,大于标准规定的允许排放量的三分之一。II类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量,小于标准规定的允许排放量的三分之一,或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存,但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类: 无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存,且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

根据本工程无组织排放源特点和本地区多年平均风速, 选取卫生防护距离计算参数进行计算。项目工程所需的卫生防护距离如下表所示。

表 4.2-9 卫生防护距离

面源	生产厂房
污染物	颗粒物
卫生防护距离计算值(m)	20.52
卫生防护距离选取值(m)	50

注: 根据 GB/T39499-2020 规定“卫生防护距离在 100m 以内时, 级差为 50m; 超过 100m, 但小于或等于 1000m 时, 级差为 100m; 超过 1000m 以上, 级差为 200m”和规定“无组织排放多种有害气体的工业企业, 按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离; 但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时, 该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级”。

根据以上计算, 项目无组织废气排放卫生防护距离划定生产车间外扩 50m 范围内厂界外区域。卫生防护距离图见附图 15。

项目卫生防护距离范围内现状均为企业, 无居民点、学校、医院, 周边用地现状满足项目环境防护距离的要求。项目卫生防护距离范围包络图附图 13。评价

要求在项目卫生防护区域范围内，规划部门及相关管理部门不得规划建设居住区、学校、医院、疗养院等环境敏感目标。

(3) 大气环境影响简析

项目所在区域环境空气质量现状为达标区，项目周边最近敏感点为东南侧1500m的大坊村，通过落实环评报告提出的各项废气污染防治措施后，本项目各废气污染物可以实现达标排放，对区域大气环境影响较小。

(4) 废气监测计划

本项目应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及其它相关管理要求，在投产后开展自行监测。

表 4.2-10 项目废气监测要求一览表

产污环节	污染源	排放标准	排放情况		
			监测点位	监测因子	监测频次
上料破碎筛分	DA001	GB 20426-2006	排气筒进出口	颗粒物	1次/年
无组织废气		GB 20426-2006	单位周界	颗粒物、二氧化硫	1次/年

表 4.2-11 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级☑		三级□			
	评价范围	边长=50km□		边长=5~50km□		边长=5km□			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□		<500t/a☑			
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、TSP） 其他污染物（/）				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑			
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准☑	附录 D□		其他标准☑		
现状评价	评价功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区□			
	评价基准年	（2020）年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑		现状补充检测☑			
	现状评价	达标区☑		不达标区□					
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源□	其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源☑		
大气环境影响评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□		CALPUFF□	网格模型□	其他☑
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□		边长=5km☑			
	预测因子	预测因子（ ）							包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑
	正常排放短	C 本项目最大占标率≤100%☑					C 本项目最大占标率>100%□		

	期浓度贡献值			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□	C 本项目最大占标率>10%□
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%□	C 本项目最大占标率>30%□
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C 非正常占标率≤100%□	C 非正常占标率>100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标☑	C 叠加不达标□	
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□	k>-20%□	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TSP、SO ₂)	有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑	无监测□
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 ()	无监测☑
评价结论	环境影响	可以接受☑不可以接受□		
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m		
	污染源年排放量	SO ₂ : (0)t/a	NO _x : (0)t/a	颗粒物:(2.66)t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项				

4.2.2 水环境影响和保护措施

4.2.2.1 废水污染物源强

从水平衡图可以看出, 项目废水主要为生活污水生产废水。

(1) 生活污水

项目生活污水产生量为 98.904t/a (0.33t/d), 本项目职工均不住厂, 生活污水水质简单, 污染物主要是 COD_{Cr}、SS、BOD₅ 和 pH, 采用化粪池处理设施处理后可有效去除废水中的 COD_{Cr}、SS、BOD₅ 和 pH, 处理后主要污染物浓度为 COD_{Cr}: 130mg/L、BOD₅: 50mg/L、SS: 50mg/L、pH: 6.5~8。生活污水经化粪池处理设施处理后可满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 中的旱地作物标准。从水质方面分析, 本项目生活污水经化粪池处理设施处理后用于林地浇灌可行。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019), 化粪池的最小容积计算公式如下:

$$V = V_w + V_n$$

$$V_n = \frac{m_f \cdot b_f \cdot q_n \cdot t_n (1 - b_x) \cdot M_s \times 1.2}{(1 - b_n) \times 1000}$$

式中：V_w—化粪池污水部分容积（m³），计算得 0.33m³；

V_n—化粪池污泥部分容积（m³）；

m_f—化粪池服务人数，8 人；

b_f—化粪池实际使用人数占总人数的百分数，取 100%；

q_n—每人每日计算污泥量（L/人·d），项目取 0.2；

t_n—污泥清掏周期，项目取 180d；

b_x—新鲜污泥含水率，按 95%计；

b_n—发酵浓缩后的污泥含税率，按 90%计；

M_s—污泥发酵后体积缩减系数，取 0.8。

计算得出 V=0.33+0.14=0.47m³，考虑波动及沉淀空间，一般放大 1.2~1.5 倍，取 1.2 倍，则化粪池最小有效容积为 0.56m³，本项目拟设置 1m³ 的化粪池处理生活污水。

项目废水治理设施基本情况见表 4.2-12，污染物排放情况一览表见表 4.2-13。

表 4.2-12 生活污水治理设施基本情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	排放去向	主要污染物		
				处理能力	治理工艺	是否为可行技术
生活、办公	生活污水	COD	周边林地	1t/d	经化粪池处理后用于周边林地浇灌，不外排	是
		BOD5				
		SS				
		氨氮				

表 4.2-13 生活污水污染物排放情况一览表

废水产生装置/工序	污染源	污染物	厂区污染物产生			厂区污染物排放
			废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
卫生间、办公室等	生活污水	COD	98.904	130	0.0128	经化粪池处理后用于周边林地浇灌，不外排
		BOD5		50	0.0049	
		SS		50	0.0049	

（2）生产废水

根据水平衡分析，项目生产废水主要为车辆冲洗废水以及初期雨水。

①车辆冲洗废水

为防止车辆进出场带来的扬尘污染，在厂区进出口处设置高压车辆冲洗装置，对进出厂运输车辆进行轮胎及车身冲洗。根据《福建省地方标准-行业用水定额》（DB35/T 772-2013）并结合实际情况。车辆冲洗水用水量为 0.1m³/辆·次，项目年运输进出厂无烟煤各 10 万吨（含人工筛捡出的煤矸石 15000t/a），单车一次运输量为 35t，则每天运输约 19 次（全年按 5700 次），经核算，车辆冲洗用水量 1.9m³/d（570m³/a）。车辆冲洗水经厂区内隔油沉淀池处理后循环使用，每天补充损耗。冲洗水损耗按 20%计，则车辆冲洗废水产生量为 1.52m³/d（456m³/a），车辆冲洗废水经厂区内隔油沉淀池处理后循环使用。

②初期雨水

项目初期雨水量计算公式参照福建省三明市暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{3973.398(1 + 0.494\lg Te)}{(t + 12.17)^{0.848}}$$

式中：q—设计暴雨强度（L/s·hm²）；

Te—设计暴雨重现期，取 1；

t—降雨历时分钟，取 15min。

经计算，暴雨强度为 241.57L/s·hm²。

初期雨水设计流量的计算公式为：

$$Q=q \times F \times \Psi \times T$$

式中：Q—初期雨水排放量（m³）；

F—汇水面积（hm²），汇水面积以生产区面积计，取 0.26hm²；

Ψ—地表径流系数（0.4-0.9），本次取 0.6；

T—收水时间，取 15min。

经计算，本项目需收集厂区内生产区域的初期雨水量约为 33.92m³，主要污染物为 SS，雨水具有较大的不确定性，所以评价将其作为一次污染源，本项目在厂区下游建设一个 60m³的沉淀池收集厂区初期雨水及车辆冲洗水，厂区进行雨污分流，初期雨水经厂区内雨水渠引至厂区沉淀池内暂存，经沉淀后回用于车辆冲洗，不外排。

表 4.2-14 本项目废水产生情况一览表

废水名称	产生量		处置措施	排放情况
	t/d	t/a		
车辆冲洗废水	1.52	456	隔油沉淀池（60m³）沉淀后回用于车辆冲洗	循环利用，不外排
初期雨水	33.92m³/次			不外排
生活污水	0.33	98.904	化粪池处理后农灌	不外排

4.2.2.2 水环境影响分析

本项目初期雨水及车辆冲洗废水经隔油沉淀池处理后回用于车辆冲洗，循环利用，不外排；少量职工生活污水经化粪池处理达标后用于周边林地浇灌，因此项目废水基本不会对周边地表水体产生不利影响。

4.2.2.3 措施可行性分析

（1）化粪池处理可行性分析

三级化粪池是以合成为基体玻璃纤维或其织物为增强材料制成，专门用于处理粪便污水及生活污水，其中第一池主要起截留粪渣、发酵和沉淀虫卵的作用，第二池起继续发酵作用，第三池主要起发酵后粪液的贮存作用，能较好地起到杀灭虫卵及细菌的作用。项目拟建设化粪池总容积约 1m³，可满足生活污水在内停留 24 个小时以上，生活污水处理措施基本可行。

（2）消纳能力分析

项目租赁周边林地，面积约 2 亩（浇灌地使用协议见附件 12），主要用于种植茎叶类植物，参照《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2013）表 2 林业用水定额中灌溉用水量约 50-100m³/亩（灌溉保证率 90%），则 2 亩林地灌溉一次至少需要 100m³，本项目生活污水排放量为 0.33m³/d，因此该项目生活污水排放量可以被该林地所消纳。

综合分析，灌溉面积及水质均可满足本项目生活污水的灌溉需要，因此，生活污水经化粪池处理设施处理后用于农灌可行。

（3）隔油沉淀池措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范煤炭加工-合成气和液体燃料生产》（HJ1101-2020）“附录 A-表 A.2 污水处理可行技术参照表”，沉淀属于其明确规定的可行的一级废水污染治理工艺，本项目车辆冲洗废水经隔油沉淀池进行处理，

隔油沉淀池容积为 60m³，可满足车辆冲洗废水（1.52m³）在内停留 12h 以上以及同时收集厂区内 15min 内的初期雨水（33.92m³），因此本项目采取的废水污染治理设施可行。

4.2.2.4 废水监测计划

本项目生产废水不外排，生活污水不外排，无需监测。

4.2.3 声环境影响和保护措施

（1）噪声污染源分析

本项目主要噪声源有破碎机、滚筒筛等设备运行产生的噪声，产生的设备噪声为 70-80dB(A)。项目采用厂房隔声、设备减震等措施控制噪声污染，且产噪设备位于山体一侧，有天然的隔声屏障，因此本项目隔声量取 10dB(A)。

表 4.2-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界 声级 /dB(A)	运行时段
						X	Y	Z			
1	生产厂房	颚式破碎机	2	80	隔声、减震	26	12	2	2	73	8
2		双轴锤式破碎机	1	80	隔声、减震	22	26	2	2	73	8
3		滚筒筛	2	70	隔声、减震	25	10	2	2	63	8
4		集风机	2	80	隔声	23	9	5	2	73	8
5		铲车	4	80	厂房隔声	/	/	/	2	73	8
6		下料斗	2	70	隔声、减震	25	11	2	2	63	8

（2）声环境影响分析

（1）室外声源

预测模式为：

$$LA(r)=LAW-20lg(r)-11-\Delta LA$$

式中：L_{A(r)}——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{AW}——声源的 A 声功率级，dB(A)；

r——预测点距声源的距离，m；

ΔLA——因各种因素引起的附加衰减量，dB(A)。

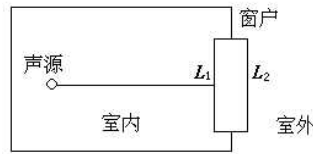
附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

(2) 室内声源

①如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， L_w 为某个声源的倍频带声功率级， r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。



②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1,j}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 计算总声压级

多声源叠加噪声贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{A,i}$ ——第 i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

N——声源个数。

利用上式，对噪声污染的强度、范围进行预测，预测结果见下表：

表 4.2-16 噪声影响预测结果表 dB (A)

厂界	贡献值 dB (A)	叠加背景值 dB (A)	标准值 dB (A)	达标情况
			昼间	
东侧	51.9	53.7	60	达标
南侧	34.4	46.2		达标
西侧	24.7	50.9		达标
北侧	44.7	50.8		达标

根据预测结果，运行期厂界昼间噪声为 46.2~53.7dB。企业夜间不生产，且项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此项目建成后厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声环境功能区排放限值。

(3) 噪声防治措施

噪声源采取治理措施如下：

①对高噪声源破碎机采取有效的隔声、吸声、减振措施，降低噪声源强，并合理分布设备位置，将高噪声设备尽量远离厂界设置。

②各种机械在安装固定的时候，要先设计好减振垫圈，减振垫圈一般用塑料或橡胶制作，机器若是用螺丝固定，就在螺丝上套紧垫圈；若是整板固定，则要加置整板垫圈，这样就可以降低一部分因机械振动而产生的噪声。

③将高噪设备尽量集中布置在远离厂界的区域，增加噪声源与厂界之间的距离，利用距离衰减降低噪声传播。

④应维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

⑤项目厂房东侧及南侧有天然山体阻隔，是天然的隔声屏障。

通过以上措施可降噪约 10dB (A)，进一步确保边界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准(昼间≤60dB (A))，噪声治理措施可行。

(4) 噪声监测要求

运营期声环境监测计划，见表 4.2-17。

表 4.2-17 运营期声环境监测计划一览表

序号	类别	污染源或处理设施	监测因子	排放标准值	监测点位	监测频次
1	噪声	安装减震垫、厂房隔声	Leq(A)	昼间≤60dB(A)	厂界四周	1 次/季度

表 4.2-18 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐ 二级 ☐ 三级 ☒					
	评价范围	200m ☒ 大于 200m ☐ 小于 200m ☐					
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 ☒ 最大 A 声级 ☐ 计权等效连续感觉噪声级 ☐					
评价标准	评价标准	国家标准 ☒ 地方标准 ☐ 国外标准 ☐					
现状评价	环境功能区	0 类区 ☐	1 类区 ☐	2 类区 ☒	3 类区 ☐	4a 类区 ☐	4b 类区 ☐
	评价年度	初期 ☐		近期 ☐		中期 ☐ 远期 ☐	
	现状调查方法	现场实测法 ☐ 现场实测加模型计算法 ☐ 收集资料 ☒					
	现状评价	达标百分比		100			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 ☐ 已有资料 ☒ 研究成果 ☐					
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 ☐ 其他 ☐					
	预测范围	200m ☐ 大于 200 m ☐ 小于 200m ☒					
	预测因子	等效连续 A 声级 ☒		最大 A 声级 ☐		计权等效连续感觉噪声级 ☐	
	厂界噪声贡献值	达标 ☒ 不达标 ☐					
	声环境保护目标处噪声值	达标 ☒ 不达标 ☐					
环境监测计划	排放监测	厂界监测 ☐ 固定位置监测 ☐ 自动监测 ☐ 手动监测 ☒ 无监测 ☐					
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（等效连续 A 声级）		监测点位数（4）		无监测 ☐	
评价结论	环境影响	可行 ☒ 不可行 ☐					

注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。

4.2.4 固体废物影响和保护措施

4.2.4.1 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断项目产生的副产物是否属于固体废物，判定结果详见下表。本项目布袋除尘器收集的粉尘及沉淀池打捞出的煤渣可直接混入煤炭中作为产品外售，不作为固体废物管理。

表 4.2-19 固体废物属性判定表

序号	名称	产生环节	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	布袋除尘器收集的粉尘	废气处理设施	固态	煤炭颗粒	否	不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质
2	沉淀池沉渣	沉淀池打捞	固态	煤炭	否	不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质
3	煤矸石	人工捡矸	固态	煤矸石	是	生产过程中

						产生的固废
4	筛上物	滚筒筛	固态	枯枝树叶	是	生产过程中产生的固废
5	废布袋	废气处理设施	固态	布袋	是	生产过程中产生的固废
6	生活垃圾	办公生活	固态	纸屑等	是	丧失原有使用价值的物质

4.2.4.2 固体废物产生情况

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、煤矸石、滚筒筛上物、废布袋、废机油及油桶、含油抹布、沉淀池浮油等。

(1) 生活垃圾

项目员工 8 人，均不住厂，员工生活垃圾产生量按照每人 0.5kg/d，年工作日 300 天，则年产生量约为 0.72t/a。

(2) 一般工业固体废弃物

①煤矸石

项目原煤进厂 100000t/a，煤矸石占比约为 15%，则煤矸石产生量为 15000t/a，暂存于一般固废贮存区，定期外售下游单位处置。厂内一般固废贮存区面积 150m²，最大贮存量 336t，可满足项目转运周期内（6 天）的煤矸石贮存要求。

②滚筒筛筛上物

根据项目工程分析，无烟煤破碎过筛后会有部分枯枝树叶无法通过筛孔，根据企业提供资料，滚筒筛筛上物产生量约为 1t/a，集中收集后外运处置。

③废布袋

根据设计，项目配备袋式除尘器中布袋面积为 840m²，单位重量为 400~600g/m²，清灰后粘附上面的粉尘极少，忽略不计，布袋按每年更换一次，因此，废布袋产生量为 0.504t/a，更换后不在厂内暂存，直接由供应商回收带走。

(3) 危险废物

①废机油、废油桶及含油抹布

项目生产设备检修过程中会产生废机油、废油桶以及含油抹布，废润滑油产生量约为 0.02t/a；废油桶产生量约为 2 个/年，单个约 5kg，合计 0.01t/a；含油抹

布产生量约为 0.005t/a。查阅《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油、废油桶及含油抹布为危险废物，废机油及油桶危废代码为 HW08（900-214-08）；含油抹布废物代码为 HW49（900-041-49），上述危废暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处理处置。

②沉淀池浮油

项目车辆冲洗水经隔油沉淀池处理后会产生浮油，浮油年产生量约 0.01t，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，浮油为危险废物，危废代码为 HW08（900-210-08），收集后装入油桶，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

本项目固体废物产生情况及处置方法见表 4.2-20。

表 4.2-20 固体废物产生情况一览表

产生环节	固体废物名称	固体废物属性	废物编码	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
职工生活	生活垃圾	/	/	产污系数法	0.72	收集垃圾桶	0.72	环卫部门清运处理
人工捡矸	煤矸石	一般固废	061-001-S04	物料衡算法	15000	定期外运处置	15000	定期外运处置
除尘器更换	废布袋	一般固废	900-099-S59	类比同类项目	0.504	由厂家直接回收	0.504	厂家回收
筛分	滚筒筛筛上物	一般固废	900-099-S17	物料衡算法	1	收集后外运	1	外运处置
机器维护保养	废机油、油桶	危险废物	HW08 900-214-08	类比同类项目	0.03	暂存于危废间内，委托有资质单位处置	0.03	有资质单位处置
	含油抹布	危险废物	HW49 900-041-49	类比同类项目	0.005	暂存于危废间内，委托有资质单位处置	0.005	暂存于危废间内，委托有资质单位处置
隔油沉淀池	浮油	危险废物	HW08 900-210-08	类比同类项目	0.01	暂存于危废间内，委托有资质单位处置	0.01	暂存于危废间内，委托有资质单位处置

4.2.4.2 固废管理要求

项目产生的固体废物去向明确，均得到妥善处置。为了减小废弃物的储运风险，防止固废流失污染环境，企业还将采取以下固废管理措施：

（1）一般固废管理要求

①严格固废转移过程，避免撒漏，及时清扫转移过程中撒漏的固废，避免固体废物中污染物通过雨水转移至水环境，造成二次污染；

②一般固废交由合法、合规的单位收集处理。

(2) 危险废物管理要求

环评要求，在厂区设置 1 间危废暂存间（5m²），按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）修改单相关要求建设，主要包括：

①危废暂存间地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，进行重点防渗，防渗层防渗性能不得低于 1m 厚、渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 粘土层的防渗性能，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；设计堵截泄漏的裙脚、托盘等设施。

②贮存场所须做好防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施，地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙，贮存区内须有泄漏液体收集装置，并配备相容的吸附材料等应急物资；

③将危险废物装入符合标准的容器内，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应），容器必须完好无损；

④禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；

⑤盛装危险废物的容器必须粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点设置警示标识；

⑥按《危险废物转移联单管理办法》的有关要求对危险废物情况做好记录，记录上须注明危险废物名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；

⑦库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆运输。

⑧指定专人进行日常管理。定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑨危险废物贮存设施都必须按《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的规定设置警示标志。建设单位应建立严格危险废物管理体系，

将危险废物委托具有危废处理资质单位处置，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废五联单转移制度等管理要求：结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

4.2.4.3 固废影响分析

项目生活垃圾由当地环卫部门定期清运，日产日清；滚筒筛筛上物集中收集后外运处置；煤矸石暂存于一般固废贮存区后定期外运处置；废布袋定期由供应商回收。项目产生的危险废物分类分区暂存于危废暂存间，定期由有资质单位处理。采取以上措施后，项目固废不会对周边环境产生二次污染，不会对周围环境造成危害。

4.2.5 地下水与土壤环境影响分析

1、地下水影响分析

对照《环境影响技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目报告表地下水环境影响评价项目类别为“IV 类”，因此可不展开地下水环境影响评价。项目可能污染地下水途径为危废、化学品渗漏，建设单位对产污区域地面进行土地硬化处理，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求设置，故项目生产过程中对该区域的地下水基本不会产生影响。

2、土壤影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），项目属于“IV类”，故项目可不展开土壤环境影响评价，建设单位生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地浇灌，车辆冲洗废水经隔油沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗；废气经污染治理措施治理后可达标排放，对土壤环境影响较小，且生产厂房地面硬化，因此本项目生产过程中不会对土壤及地下水产生影响。

4.2.6 生态环境影响分析

本次项目租赁场地为已平整土地，不进行相应生态环境影响评价。

4.2.7 电磁辐射分析

本项目无电磁辐射影响。

4.2.8 环境风险影响分析

(1) 评价依据

①风险调查

项目厂区内危险单元主要为危废暂存间。

②风险潜势初判

项目的危险物质主要为废机油及油桶、沉淀池浮油，危废产生量为 0.04t/a。

表 4.2-21 环境风险物质数量与其临界量比值

序号	风险物质	最大贮存量/t	临界量/t	qi/Qi
1	废机油及油桶	0.03	2500	0.000012
2	沉淀池浮油	0.01	2500	0.000004
合计				0.000016

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目 $Q=0.000016 < 1$ ，本项目环境风险潜势为I级。

③评价等级确定

本项目生产运营过程涉及的危险物质主要为废机油及油桶、沉淀池浮油，本项目环境风险潜势为I级，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中划分风险评价工作等级的判据，见表 4.2-22，本项目环境风险评价工作等级定为简单分析。

表 4.2-22 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价等级	一	二	三	简单分析

(2) 环境风险识别

①物质风险识别

本项目运营过程中未使用有毒有害物质；运营过程中产生的危险废物为废机

油及油桶、沉淀池浮油。

②生产设施风险识别

生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

表 4.2-23 项目各功能单元潜在的环境风险事故一览表

事故类型	事故原因	危险物质想环境转移的可能途径	影响程度
废气事故排放	废气集气设施、净化设施事故或失效	颗粒物超标排放	对周边大气环境产生污染
危废暂存间	废油桶出现破损	废机油、浮油泄漏引发污染	对周边土壤及地下水环境造成影响
煤堆场	局部自燃	短时大量释放 SO ₂	对周边大气环境产生污染

(3) 风险防范措施及应急要求

本项目环境风险发生几率极低，但不为零，为预防和控制突发泄漏事故，应做好以下措施：

①预防措施

A、制定有安全生产责任制度和管理制度，明确规定了员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时也对危险品的使用、贮存、装卸等操作做出相应的规定；

B、厂区配置相应数量的手提式干粉灭火器。保证项目所在场所消防设施和其他消防器材配备符合要求，消防设施运行正常；

C、项目厂区内应设置有专门的危废暂存间，危废暂存间地面采取防腐、防渗、防流失处理，废机油及油桶、沉淀池浮油等危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置，对周边环境影响不大。

D、项目实行煤炭分区分类贮存，原煤与破碎煤粉分开堆放，严控煤粉堆存高度，采用分层堆放、分层压实的作业方式，缩减煤堆内部空隙、减少空气渗透，从源头抑制硫化物氧化蓄热；严格执行“先进先出”原则，缩短煤炭场内堆存周期，重点管控堆存时长，避免长期静置堆积引发蓄热升温。同时依托堆场喷淋系统，高温干燥时段定时喷淋控温保湿，抑制煤堆氧化放热，降低自燃风险。

②应急措施

A、当发生泄漏时尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、大气等限制性空间。

发生泄漏时可用活性炭或其他惰性材料吸收泄漏物料，严禁明火接近泄漏现场。泄漏残余物作为危险废物委托有资质的单位处置。废机油的泄漏有可能会引起火灾风险，泄漏量较小，发生火灾后应用干粉灭火器于上风向灭火，火灾残余物作为危险废物委托有资质的单位处置。

B、堆场及储煤区域配套消防水源、喷淋设备、铲车等应急物资，针对煤堆局部自燃隐患，采用覆土隔氧、喷淋降温的方式快速处置，杜绝明火扩散燃烧，避免引发 SO₂、烟尘等污染物集中非正常排放。

（5）风险评价结论

在加强厂区防火管理，项目事故发生概率很低，经妥善的风险防范措施，本项目发生风险事故的可能性较小。

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	DA001 (上料、破碎、筛分废气)	颗粒物	①生产车间整体采用彩钢板封闭； ②两条破碎生产线位于封闭车间内同时采用三侧彩钢板围挡集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 ③破碎机与输送带之间落料口处设置软帘，输送带采用全封闭廊道结构	《煤炭工业污染物排放标准》(GB 20426-2006)
	堆场扬尘、装卸起尘	颗粒物	原料堆场、产品堆场、一般固废堆场设置喷淋除尘设施，对堆场扬尘及装卸起尘进行抑尘	
	车辆运输扬尘无组织排放	颗粒物	设置车辆轮胎冲洗平台对车辆进行冲洗	
水环境	生活污水	COD、氨氮、SS、BOD5	三级化粪池处理后用于林地灌溉	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中的旱地作物
	车辆冲洗废水	SS	隔油沉淀池 (60m ³)	沉淀后回用于车辆冲洗
	初期雨水	SS		沉淀后回用于车辆冲洗
声环境	厂界	设备噪声	综合隔声、降噪、减震措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
固体废物	一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求处置。危险废物贮存标准执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。 ①煤矸石定期外运处置； ②废布袋定期由供应商回收； ③滚筒筛筛上物集中收集后外运处置； ④废机油及油桶、含油抹布、沉淀池浮油收集暂存于危废暂存间内，交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	①按危险废物贮存标准执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求设置危废暂存间； ②对车间地面进行硬化处理。			
生态保护措施	1.加强宣传教育，对职工进行环保知识的教育，提高环保意识和注重环保的自觉性。 2.加强厂区绿化，对厂区内现有的植物、草皮、树木做好防护。同时对生活垃圾集中运至指定垃圾处理场进行处理，严防逸散，对动植物造成损害。			

环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理，严格按操作规程操作。 ②严格执行《建筑设计防火规范》等相关要求，按有关安全规定配备适用、有效和足够的消防器材，以便能再起火之初迅速扑灭。 ③加强对危险废物的管理，采取“三防”措施。																						
其他环境管理要求	5.1 环境管理 1、环境管理要求 根据项目的主要环境问题、环保工程措施及省、地市生态环境主管部门对企业环境管理的要求，提出项目环境管理和监测计划，供生态环境主管部门对该项目进行环境管理时参考，并作为企业项目设计、建设及运营阶段环境保护管理工作的依据。 项目环境管理工作由厂长分管，并安排专人负责污染治理设施的运行和维护。运行过程应明确环境管理机构职责，制定环境管理规章制度，把它作为各级领导和全体职工必须严格遵守的一种规范和准则。制定环境管理计划，环境管理计划要从项目建设全过程进行，如设计阶段污染防范、施工阶段污染防治、运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产全过程。 本工程环境管理工作计划见下表，本工程环境管理工作重点应从环境风险防控、减少污染物排放、降低对环境影响方面进行控制。 表 5.1-1 环境管理工作计划表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>项目</th><th>环保管理内容要求</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>分级管理</td><td>实行分级管理、分级考核制度。制定本项目“三废”综合利用指标、污染事故率指标等多项考核指标，并将各项指标按各自不同的管理职能分解到工段等部门。</td></tr> <tr> <td rowspan="4">2</td><td rowspan="4">运行过程环境管理</td><td>严格每道工序的环境管理及危险品管理，建立环境管理体系，提高环境管理水平。</td></tr> <tr> <td>运行过程建立各类危险废物产生情况、处置情况台账；当废气处理设施发生故障时，应按照程序立即停止生产，对设施进行检修，待检修合格后方可恢复生产。</td></tr> <tr> <td>建立运行情况记录制度，如实记载有关运行管理情况，主要包括固体废物的种类和数量、生产工艺控制参数、环境监测数据等。运行情况记录簿应当按照国家有关档案管理的法律法规进行整理和保管。</td></tr> <tr> <td>提高员工的环保意识，加强环保知识教育和技术培训</td></tr> <tr> <td>3</td><td>环保设施管理</td><td>煤炭分区分类堆放、分层压实、严控堆存高度及缩短堆存周期的方式减少空气渗透与蓄热条件，并利用堆场喷淋系统常态化控温保湿，从源头抑制煤炭硫化物氧化蓄热。</td></tr> <tr> <td>4</td><td>其他环境保护管理内容</td><td>加强对各类废气处理设施、危险废物暂存场等环保设施的运行管理，制定环保设施的操作规程，执行详细的环保设施管理计划，对环保设施定期维护、检修、保养。</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>污染物排放情况、环保设施运行管理情况、环境监测及污染物监测情况、环境事故的调查和有关记录、污染源建档记录等接受环保主管部门监督检查。</td></tr> </tbody> </table> 2、排污口规范化 根据国家环境保护总局环发〔1999〕24号文件的规定，一切新建、		序号	项目	环保管理内容要求	1	分级管理	实行分级管理、分级考核制度。制定本项目“三废”综合利用指标、污染事故率指标等多项考核指标，并将各项指标按各自不同的管理职能分解到工段等部门。	2	运行过程环境管理	严格每道工序的环境管理及危险品管理，建立环境管理体系，提高环境管理水平。	运行过程建立各类危险废物产生情况、处置情况台账；当废气处理设施发生故障时，应按照程序立即停止生产，对设施进行检修，待检修合格后方可恢复生产。	建立运行情况记录制度，如实记载有关运行管理情况，主要包括固体废物的种类和数量、生产工艺控制参数、环境监测数据等。运行情况记录簿应当按照国家有关档案管理的法律法规进行整理和保管。	提高员工的环保意识，加强环保知识教育和技术培训	3	环保设施管理	煤炭分区分类堆放、分层压实、严控堆存高度及缩短堆存周期的方式减少空气渗透与蓄热条件，并利用堆场喷淋系统常态化控温保湿，从源头抑制煤炭硫化物氧化蓄热。	4	其他环境保护管理内容	加强对各类废气处理设施、危险废物暂存场等环保设施的运行管理，制定环保设施的操作规程，执行详细的环保设施管理计划，对环保设施定期维护、检修、保养。			污染物排放情况、环保设施运行管理情况、环境监测及污染物监测情况、环境事故的调查和有关记录、污染源建档记录等接受环保主管部门监督检查。
序号	项目	环保管理内容要求																					
1	分级管理	实行分级管理、分级考核制度。制定本项目“三废”综合利用指标、污染事故率指标等多项考核指标，并将各项指标按各自不同的管理职能分解到工段等部门。																					
2	运行过程环境管理	严格每道工序的环境管理及危险品管理，建立环境管理体系，提高环境管理水平。																					
		运行过程建立各类危险废物产生情况、处置情况台账；当废气处理设施发生故障时，应按照程序立即停止生产，对设施进行检修，待检修合格后方可恢复生产。																					
		建立运行情况记录制度，如实记载有关运行管理情况，主要包括固体废物的种类和数量、生产工艺控制参数、环境监测数据等。运行情况记录簿应当按照国家有关档案管理的法律法规进行整理和保管。																					
		提高员工的环保意识，加强环保知识教育和技术培训																					
3	环保设施管理	煤炭分区分类堆放、分层压实、严控堆存高度及缩短堆存周期的方式减少空气渗透与蓄热条件，并利用堆场喷淋系统常态化控温保湿，从源头抑制煤炭硫化物氧化蓄热。																					
4	其他环境保护管理内容	加强对各类废气处理设施、危险废物暂存场等环保设施的运行管理，制定环保设施的操作规程，执行详细的环保设施管理计划，对环保设施定期维护、检修、保养。																					
		污染物排放情况、环保设施运行管理情况、环境监测及污染物监测情况、环境事故的调查和有关记录、污染源建档记录等接受环保主管部门监督检查。																					

扩建、改建的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口，作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成和项目验收内容之一。

(1) 规范化的排污口

①在危险固体废物暂存场、一般固废暂存场所进出口设置标志牌。

②在固定高噪噪声源（85dB（A）以上的）设置环境噪声监测点，并在附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

建设项目应完成排污口规范建设，投资应纳入正常生产设备之中。各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）。

要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色、图形颜色根据下表确定。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

(2) 排污口管理

①建设单位应在各排污口处设立较明显的排污口标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称以警示周围群众。

②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。

③建设单位应将有关排污口的情况，如：排污口的性质、编号，排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送生态环境主管部门备案。

表 5.1-2 各排污口（源）标志牌设置示意图

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

3、落实排污许可证制度

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于排污许可登记管理类别。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得

排污许可证，只需在全国排污许可证管理信息平台填表排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。建设单位应在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台（网址 <http://permit.mee.gov.cn/>）填报排污登记表。

5.2 环境监测计划

为切实控制本工程治理设施的有效运行和污染物达标排放，落实排放总量控制制度，根据《建设项目环境保护管理条例》第八条的规定，本环评对建设项目提出环境监测计划建议。

监测方法：环境监测方法应参考《环境监测技术规范》规定的方法。

本环评根据《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 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）的规定，对建设项目污染源提出环境监测计划建议，见表 5.2-1。本项目虽不涉及二氧化硫，但建议将其纳入企业自行监测计划。

表 5.2-1 全厂运营期监测计划汇总一览表

监测内容		监测点位	监测项目	监测频率	监测机构
类别	排放源名称				
废气	上料、破碎、筛分废气	DA001	颗粒物	1 次/年	有资质环境监测机构
	无组织	单位周界	颗粒物、二氧化硫	1 次/年	
噪声	厂界噪声	厂界外 1m	昼间等效声级	每季度 1 次（昼、夜）	

5.3 排污许可申报

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），建设单位基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息变更的，建设单位应在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台（网址 <http://permit.mee.gov.cn/>）变更排污许可证。

5.4 项目竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》之规定，项目应在环境

保护设施调试之日起，3 个月内委托有资质的监测机构对环保设施的运行情况进行验收监测，自行开展项目竣工环境保护验收。需要环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

建设单位在环保设施验收过程中，应如实查验、监测、记载建设项目环保设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，除按照国家规定需要保密的情形外，应当依法向社会公开验收监测报告。本项目环保措施及验收要求见表 5.4-1。

表 5.4-1 项目竣工环保验收一览表

项目		措施内容	验收监测内容	竣工环保验收要求
废水		生活污水经三级化粪池处理后用于周边农灌，不外排，化粪池容积 1m³	生产废水不外排	验收措施落实情况
		车辆冲洗废水收集经隔油沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗，隔油沉淀池容积为 60m³		
		初期雨水经隔油沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗，沉淀池容积为 60m³		
废气		①生产车间整体采用彩钢板封闭； ②两条破碎生产线位于封闭车间内同时采用三侧彩钢板围挡集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 ③破碎机与输送带之间落料口处设置软帘，输送带采用全封闭廊道结构	颗粒物	《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006）
		①原料堆场及产品堆场设置喷淋除尘设施，对堆场扬尘及装起尘进行抑尘 ②车辆扬尘采用地面洒水抑尘、车辆冲洗、物料加盖篷布等措施	颗粒物	《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006）
噪声		设备采取隔声、消声、减振等措施，加强厂区绿化、严格管控车辆进出、禁止鸣笛等	等效声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
固废	一般固废	煤矸石定期外运处置	验收措施落实情况	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		废布袋定期由供应商回收		
		筛上物外运处置		
	危险废物	废机油及油桶、含油抹布、沉淀池浮油收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位处置	验收措施落实情况	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
生活垃圾		生活垃圾由环卫部门清运处置	验收措施落实情况	
环境管理		建立完善的环保管理制度，设立环境管理科；加强管理，促进清洁生产；做好污水、废气处理和固废处置的有关记录和管理工作的，完善环境保护资料。	验收措施落实情况	

六、结论

“大田巨源物流仓储中心建设项目”位于福建省三明市大田县广平镇栋仁村。项目建设符合国家和地方的产业政策，选址符合《大田县国土空间总体规划(2021-2035年)》，符合三明市生态环境分区管控要求。项目所在区域水、大气和声环境质量现状良好，在落实本报告表提出的各项污染防治措施，环境风险可防可控，各项污染物实现稳定达标排放且满足区域总量控制要求的前提下，从环境保护角度考虑，对外环境的影响较小，项目的建设是可行的。

刘志康 13600935303

三明市闽环国投环保有限公司

2026年7月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位 (t/a)

项目 分类	污染物名称		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量（固体 废物产生量） ①	许可排放量 ②	排放量（固体废 物产生量）③	排放量（固体废物 产生量）④	（新建项目不填） ⑤	全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	
废水	污水量		0	0	0	0	0	0	0
	COD		0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N		0	0	0	0	0	0	0
废气	有组织	颗粒物	0	0	0	2.66	0	2.66	+2.66
	无组织	颗粒物	0	0	0	2.929	0	2.929	+2.929
一般工业 固体废物	煤矸石		0	0	0	15000	0	15000	+15000
	废布袋		0	0	0	0.504	0	0.504	+0.504
	滚筒筛筛上物		0	0	0	1	0	1	+1
危险废物	废机油及油桶		0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	含油抹布		0	0	0	0.005	0	0.005	0.005
	沉淀池浮油		0	0	0	0.01	0	0.01	0.01
生活垃圾	生活垃圾		0	0	0	0.72	0	0.72	+0.72

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

