

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境主管部门信息公开使用

项目名称: 福建庆鑫新型煤科技有限公司扩建项目

建设单位(盖章): 福建庆鑫新型煤科技有限公司

编制日期: 2021年10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.....	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	22
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.....	45
六、结论.....	48
附表.....	49
建设项目污染物排放量汇总表.....	49

## 附件:

- 附件 1 项目委托书
- 附件 2 企业营业执照
- 附件 3 项目备案表
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 现有工程环保手续
- 附件 6 项目检测报告
- 附件 7 网络公示截图

## 附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 安溪县湖头镇土地利用规划图
- 附图 4 安溪县城市总体规划
- 附图 5 项目厂区现状照片
- 附图 6 扩建前项目全厂总平面布置图
- 附图 7 扩建后项目全厂总平面布置图
- 附图 8 扩建前现有工程生产车间平面布置图
- 附图 9 扩建后项目生产车间平面布置图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建庆鑫新型煤科技有限公司扩建项目														
项目代码	2109-350524-04-03-382126														
建设单位联系人		联系方式													
建设地点	福建省泉州市安溪县湖头镇云林村														
地理坐标	( <u>25</u> 度 <u>12</u> 分 <u>40.865</u> 秒, <u>118</u> 度 <u>3</u> 分 <u>51.843</u> 秒)														
国民经济行业类别	C2524 煤制品制造	建设项目行业类别	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25-42 精炼石油产品制造 251；煤炭加工 252												
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												
项目备案部门	安溪县发展和改革局	项目备案文号	闽发改备[2021]C090311 号												
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	40												
环保投资占比（%）	8.00	施工工期	4 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	本次扩建拟利用原有租赁生产车间的部分区域进行生产（建筑面积约 2500m <sup>2</sup> ），不新增租赁面积												
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》项目工程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。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 项目专项评价设置表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">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>项目为煤制品生产项目，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送</td> <td>项目车辆清洗废水经沉淀后循环使用，洒水</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	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	项目为煤制品生产项目，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送	项目车辆清洗废水经沉淀后循环使用，洒水	否
专项评价的类别	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	项目为煤制品生产项目，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送	项目车辆清洗废水经沉淀后循环使用，洒水	否												

		污水处理厂的除外); 新建废水直排的污水 集中处理厂	抑尘用水由地表吸收 或自然蒸发,锅炉用水 用于产生蒸汽后储存 于储汽罐内供生产所 需,碱液喷淋水定期清 理泥渣后循环使用,不 外排;生活污水经化粪 池处理后用于周边山 林地灌溉,不外排	
	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 害和易燃易爆的危险 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	本项目取水口下游 500 米范围内没有重 要水生生物的自然卵 场、索饵场、越冬场 和洄游通道的新增河 道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物 的海洋工程建设项目	本项目未涉及到海洋 工程建设	否
根据表 1-1 分析, 本项目无需设置专项评价。				
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><b>1 产业政策合理性</b></p> <p>本项目主要从事煤制品的生产加工, 经查国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录(2019 年本)》可知, 本项目所采用的工艺、设备等属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中允许建设项目; 且本项目于 2021 年 9 月 14 日在安溪县发展和改革局进行了备案, 编号为闽发改备[2021]C090311 号。因此, 本项目的建设是符合国家和地方的有关产业政策。</p> <p><b>2 选址合理性分析</b></p> <p>(1) 用地符合性分析</p> <p>本项目位于安溪县湖头镇云林村, 为租赁福建省安溪县亿达贸易有限公司厂房, 建设单位已于 2021 年 1 月 1 日与亿达</p>			

贸易公司签订了租赁协议（附件 4），本次扩建项目拟利用现有已租赁的闲置生产车间进行生产，其他办公区、宿舍楼等均依托现有，对照《湖头镇土地利用总体规划图》（附图 3）可知，本项目所在位置为允许建设区。因此，项目用地符合土地利用规划。

#### (2) 环境功能区划符合性分析

项目车辆清洗废水经沉淀后循环使用，洒水抑尘用水由地表吸收或自然蒸发，锅炉用水用于产生蒸汽后储存于储汽罐内供生产所需，碱液喷淋水定期清理泥渣后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边山林地灌溉，不外排；运营期环境空气污染排放源强很低，对周围环境空气不会产生显著影响，符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单中二级标准；项目在采取一定的噪声污染防治措施后，项目产生的噪声不会对周围环境产生显著影响，项目所在区域的环境噪声符合 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类区标准，因此，项目建设符合环境功能规划。

#### (3) 与周边相容性分析

根据现场踏勘，项目南侧为停车场和检测站，北侧为其他企业闲置厂房，东侧为山林地，距离项目最近的敏感目标为西南侧 123m 的云林村，项目运营过程中产生的废水、废气、噪声及固废等污染，经采取相应的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对周围环境影响不大。因此，项目建设和周围环境基本相容。

#### (4) 小结

综上所述，本项目选址符合有关规划、符合环境功能区划，可与周边环境相容，因此，项目选址符合要求。

### 3 “三线一单”控制要求的符合性分析

#### (1) 与生态红线相符合性分析

项目位于安溪县湖头镇云林村，不属于生态保护红线范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的底线，与基

本红线和行业条件的有关规定没有冲突。

### (2) 与环境质量底线相符合性分析

项目所在区域的环境质量底线为：项目纳污水域地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求；环境空气质量目标为 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级要求；区域声环境质量目标为 GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准要求。

项目车辆清洗废水经沉淀后循环使用，洒水抑尘用水则由地表吸收或自然蒸发，锅炉用水用于产生蒸汽后储存于储汽罐内供生产所需，碱液喷淋水定期清理泥渣后循环使用，生活污水经化粪池处理后用于周边山林地灌溉，废水均不外排，对外环境的影响小；项目破碎搅拌粉尘经集中收集后采用袋式除尘器处理后通过 23m 高 DA001 排气筒排放；锅炉烟气采用“袋式除尘+碱液喷淋”装置处理后通过 30m 高 DA002 排气筒排放；烘干炉废气采用“旋风除尘+碱液喷淋”装置处理后通过 23m 高 DA003 排气筒排放；破碎筛分粉尘经集中收集后采用脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 高 DA004 排气筒排放；热风炉烟气采用“脉冲袋式除尘+碱液喷淋”装置处理后通过 15m 高 DA005 排气筒排放，对周边环境影响较小；噪声在采取选用低噪声设备，采取消声、隔声、减震等措施；各项固体废物均可得到妥善处置。

采取本评价提出的环保措施后，项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。因此，本项目的建设对周边环境影响较小，不会突破当地环境质量底线。

### (3) 与资源利用上线的对照分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电及生物质成型颗粒等，电和生物质成型颗粒均为清洁能源，项目所在地水资源丰富，符合资源利用上线要求。

### (4) 与环境准入负面清单的对照分析

对照《市场准入负面清单》(2020年版)及《泉州市人民

政府关于公布泉州市内投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》(泉政文[2015]97号),项目不在其禁止准入类和限制准入类中,项目的建设符合环境准入要求。

综上所述,本项目符合环境准入要求。

(5) 与福建省生态环境总体准入要求符合性分析

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),全省生态环境总体准入要求符合性分析如下。

表 1-2 全省生态环境总体准入要求

适用范围	准入要求	本项目	是否符合
全省陆域	空间布局约束 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.严控钢铁、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。	本项目为块煤,属于煤制品加工行业,因此与空间布局要求不冲突	符合
	污染物排放管控 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要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。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。 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。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江	本项目为块煤,生产过程不涉及新增 VOCs 排放;且无生产废水排放,因此满足污染物排放要求	符合

		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。		
	综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1 项目基本情况</b></p> <p>(1) 项目名称：福建庆鑫新型煤科技有限公司扩建项目；</p> <p>(2) 建设单位：福建庆鑫新型煤科技有限公司；</p> <p>(3) 建设性质：扩建；</p> <p>(4) 建设地点：安溪县湖头镇云林村；</p> <p>(5) 总投资：500 万元；</p> <p>(6) 建筑面积：本次扩建拟利用原有租赁生产车间的部分区域进行生产（建筑面积约 2500m<sup>2</sup>），不新增租赁面积；</p> <p>(7) 生产规模：扩建项目拟新增两条块煤生产线，并对现有工程燃料进行调整，将燃料无烟煤改为生物质成型颗粒，现有工程生产规模不变，扩建项目年产块煤 5 万吨，扩建后总生产规模为年产块煤 5 万吨、型煤 10 万吨；</p> <p>(8) 人员编制：本次扩建不新增劳动定员，并对现有工程劳动定员进行整合，扩建后职工人数约 37 人，其中 10 人住厂；</p> <p>(9) 工作制度：项目全年工作天数为 300 天，一班制，每班工作 8 小时。</p> <p><b>2 项目组成</b></p> <p>项目组成情况见表 2-1。</p>
------	--

表 2-1 项目组成一览表

工程类别	组成		主要建设内容		
			扩建前	扩建工程	扩建后
主体工程	生产区		设有两条型煤生产线，主要设置破碎区、搅拌机、压球区和烘干区等	利用现有工程生产车间部分区域新增两条块煤生产线，主要设置破碎区、筛分区、烘干区等	设有两条型煤生产线和两条块煤生产线
辅助工程	办公区		位于厂区东南侧，共 3 层	依托现有	位于厂区东南侧，共 3 层
	宿舍楼		位于厂区中部，共 3 层	依托现有	位于厂区中部，共 3 层
公用工程	供电系统		依托出租方，市政供水管网统一供给	依托现有	依托出租方，市政供水管网统一供给
	供水系统		依托出租方，山泉水供给	依托现有	依托出租方，山泉水供给
	供热系统		设有一台锅炉和两台烘干炉，使用无烟煤为燃料	将现有工程燃料无烟煤改为生物质成型颗粒，并新增两台热风炉为块煤生产线进行供热	设有一台锅炉、两台烘干炉、两台热风炉，均使用生物质成型颗粒作为燃料
储运工程	原料堆场		位于生产车间北侧，邻近生产车间后门，占地面积约 400m <sup>2</sup>	设有一处块煤原料堆场，位于生产车间中部，占地面积约 350m <sup>2</sup>	设有一处型煤原料堆场和一处块煤原料堆场，位于生产车间北侧和中部，总占地面积约 750m <sup>2</sup>
	成品堆场		位于生产车间西侧，邻近生产车间前门，占地面积约 3500m <sup>2</sup>	缩减了现有工程型煤成品堆场的占地面积，并新增一处块煤成品堆场，位于生产车间的南侧	设有两处成品堆场，用于堆存成型煤和块煤，占地面积约 1800m <sup>2</sup>
环保工程	废水	生产废水	车辆清洗废水经沉淀后用于道路、场地喷淋降尘；锅炉用水用于产生蒸汽后储存于储汽罐内供生产所需；锅炉、烘干炉除尘脱硫水经沉淀后循环使用，均不外排	车辆清洗废水经沉淀后循环使用；锅炉用水用于产生蒸汽后储存于储汽罐内供生产所需；碱液喷淋水定期清理泥渣后循环使用；洒水抑尘用水由地表吸收或自然蒸发，均不外排	车辆清洗废水经沉淀后循环使用；锅炉用水用于产生蒸汽后储存于储汽罐内供生产所需；碱液喷淋水定期清理泥渣后循环使用；洒水抑尘用水由地表吸收或自然蒸发，均不外排
		生活污水	经化粪池处理后用于周边山林地灌溉，不外排	依托现有	经化粪池处理后用于周边山林地灌溉，不外排
	废气		①破碎搅拌粉尘经集中收集后采用袋式除尘器处理后通过 23m 高	现有工程燃料变更后，拟对现有工程锅炉、烘干炉废气配套的处	①型煤生产线破碎搅拌粉尘经集中收集后采用袋式除尘器处理后通过 23m

		<p>DA001 排气筒排放；</p> <p>②燃煤锅炉烟气采用“麻石水膜除尘+钠钙双碱法脱硫装置”处理后通过 30m 高 DA002 排气筒排放；</p> <p>③燃煤烘干炉废气采用“旋风除尘+钠钙双碱法脱硫装置”处理后通过 23m 高 DA003 排气筒排放</p>	<p>理设施进行优化完善：</p> <p>①型煤生产线燃生物质锅炉烟气采用“袋式除尘+碱液喷淋”装置处理后通过 30m 高 DA002 排气筒排放；</p> <p>②型煤生产线燃生物质烘干炉废气采用“旋风除尘+碱液喷淋”装置处理后通过 23m 高 DA003 排气筒排放；</p> <p>扩建项目：</p> <p>①块煤生产线破碎筛分粉尘经集中收集后采用脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 高 DA004 排气筒排放；</p> <p>②块煤生产线燃生物质热风炉烟气采用“脉冲袋式除尘+碱液喷淋”装置处理后通过 15m 高 DA005 排气筒排放</p>	<p>高 DA001 排气筒排放；</p> <p>②型煤生产线燃生物质锅炉烟气采用“袋式除尘+碱液喷淋”装置处理后通过 30m 高 DA002 排气筒排放；</p> <p>③型煤生产线燃生物质烘干炉废气采用“旋风除尘+碱液喷淋”装置处理后通过 23m 高 DA003 排气筒排放；</p> <p>④块煤生产线破碎筛分粉尘经集中收集后采用脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 高 DA004 排气筒排放；</p> <p>⑤块煤生产线燃生物质热风炉烟气采用“脉冲袋式除尘+碱液喷淋”装置处理后通过 15m 高 DA005 排气筒排放</p>
	噪声	采取综合减声降噪措施，设备合理布局		
固体废物	炉渣	外售给机砖厂综合利用	依托现有	外售给机砖厂综合利用
	除尘灰渣和泥渣	/	外售给机砖厂综合利用	外售给机砖厂综合利用
	粉煤灰	作为原料回用于生产	扩建后使用生物质成型颗粒为燃料，不产生粉煤灰	扩建后使用生物质成型颗粒为燃料，不产生粉煤灰
	碎煤渣		作为型煤生产线原料回用于生产	作为型煤生产线原料回用于生产
	除尘器收集粉尘			
	脱硫石膏	外售作为建材原料	扩建后使用生物质成型颗粒为燃料，不产生脱硫石膏	扩建后使用生物质成型颗粒为燃料，不产生脱硫石膏
	职工生活垃圾	委托环卫部门统一清运	依托现有	委托环卫部门统一清运

### 3 主要原辅材料及能源消耗情况

本项目扩建后拟将现有工程原使用的燃料无烟煤改为生物质成型颗粒，主要原辅材料及能源消耗情况详见表 2-2。

表 2-2 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

项目	材料名称	单位	数量		
			现有工程	新增用量	扩建后
原辅料	原煤	t/a	10.1 万	5.2 万	15.3 万
	粘结剂	t/a	1000	0	1000
能源	电	kWh/a	50 万	20 万	70 万
	水	m <sup>3</sup> /a	14621	-4718	9903
	煤（无烟煤）	t/a	3322	-3322	0
	生物质成型颗粒	t/a	0	4255	4255

注：现有工程使用的原料为来自龙岩、永春、大田的原煤，性状为粉状；扩建项目使用的原料为来自龙岩的原煤，性状为块状。

### 4 主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备

序号	名称	数量			变化情况
		扩建前	扩建项目	扩建后	
1	破碎机	2 台	4 台	6 台	+4 台
2	给料器	2 台	0	2 台	0
3	搅拌机	20 台	0	20 台	0
4	成型机	4 台	0	4 台	0
5	烘干炉	2 台	0	2 台	0
6	烘干窑	2 个	0	2 个	0
7	生产输送带	2 条	4 条	6 条	+4 条
8	锅炉	1 台	0	1 台	0
9	储汽罐	1 个	0	1 个	0
10	热风炉	0	2 台	2 台	+2 台
11	烘干机	0	2 台	2 台	+2 台
12	筛分机	0	4 台	4 台	+4 台

### 5 水平衡图

#### [1] 扩建项目

本次扩建不新增劳动定员，无生活用水，主要用水环节为车辆清洗用水、洒水抑尘用水、碱液喷淋用水。

### (1) 车辆清洗用水

建设单位在生产车间的进出口设有一个洗车平台，原煤及成品运输车辆出厂前需对轮胎进行冲洗，根据建设单位提供资料可知，项目运输车辆清洗水用量为 1t/d，损耗量约 20%，则运输车辆清洗废水约为 0.8t/d，经沉淀处理后循环使用，不外排。

### (2) 洒水抑尘用水

根据建设单位提供资料可知，项目洒水抑尘用水量约为 0.5t/d，由地表吸收或自然蒸发，无废水外排。

### (3) 碱液喷淋用水

项目热风炉使用生物质成型颗粒燃料时，配套有碱液喷淋设施处理，喷淋设施废水定期清理泥渣后循环使用，不外排。根据建设单位提供资料可知，喷淋设施循环用水量为 0.8t/d，因蒸发等损耗，每天需补充水量约为循环水量的 10%，，因此，补充新鲜水量约为 0.08t/d。

本次扩建项目水平衡图详见图 2-1。

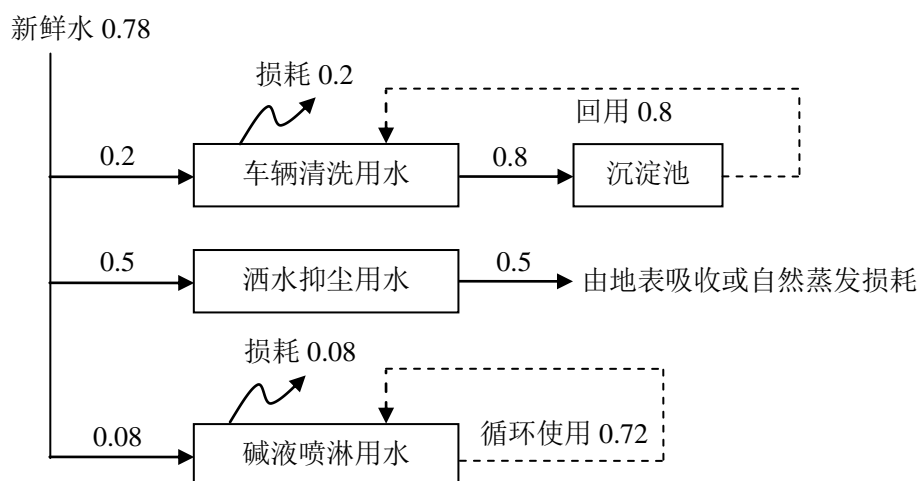


图 2-1 扩建项目水平衡图 单位: t/d

## [2] 扩建后全厂

本次扩建后，项目全厂用水环节主要为车辆清洗用水、洒水抑尘用水、锅炉用水、碱液喷淋用水和职工生活用水。

### (1) 车辆清洗用水

建设单位在生产车间的进出口设有一个洗车平台，原煤及成品运输车辆出厂前需对轮胎进行冲洗。扩建后，项目运输车辆清洗水用量为 2.1t/d，损耗量约 20%，则运输车辆清洗废水约为 1.68t/d，经沉淀处理后循环使用，不外排。

### (2) 洒水抑尘用水

扩建后，项目洒水抑尘用水量约为 1.5t/d，由地表吸收或自然蒸发，无废水外排。

### (3) 锅炉用水

扩建后，项目锅炉用水量约为 28t/d，用于产生蒸汽后储存于储汽罐内供生产所需，无废水外排。

### (4) 碱液喷淋用水

扩建后，项目锅炉、烘干炉、热风炉使用生物质成型颗粒燃料时，配套有碱液喷淋设施处理，喷淋设施废水定期清理泥渣后循环使用，不外排。喷淋设施循环用水量为 2.4t/d，因蒸发等损耗，每天需补充水量约为循环水量的 10%，，因此，补充新鲜水量约为 0.24t/d。

### (5) 生活用水

本次扩建后，拟对现有工程劳动定员进行整合，扩建后职工人数缩减为 37 人，其中 10 人住厂，根据 GB50015-2010《建筑给水排水设计规范》，不住厂职工每人每天生活用水量按 50L/人 d 计，住厂职工每人每天生活用水量按 150L/人 d 计，则扩建后员工生活用水量约为 2.85t/d，排污系数按 80%计，则生活污水排放量为 2.28t/d。生活污水经化粪池处理后用于周边山林地灌溉，不外排。

扩建后，项目全厂水平衡图详见图 2-2。

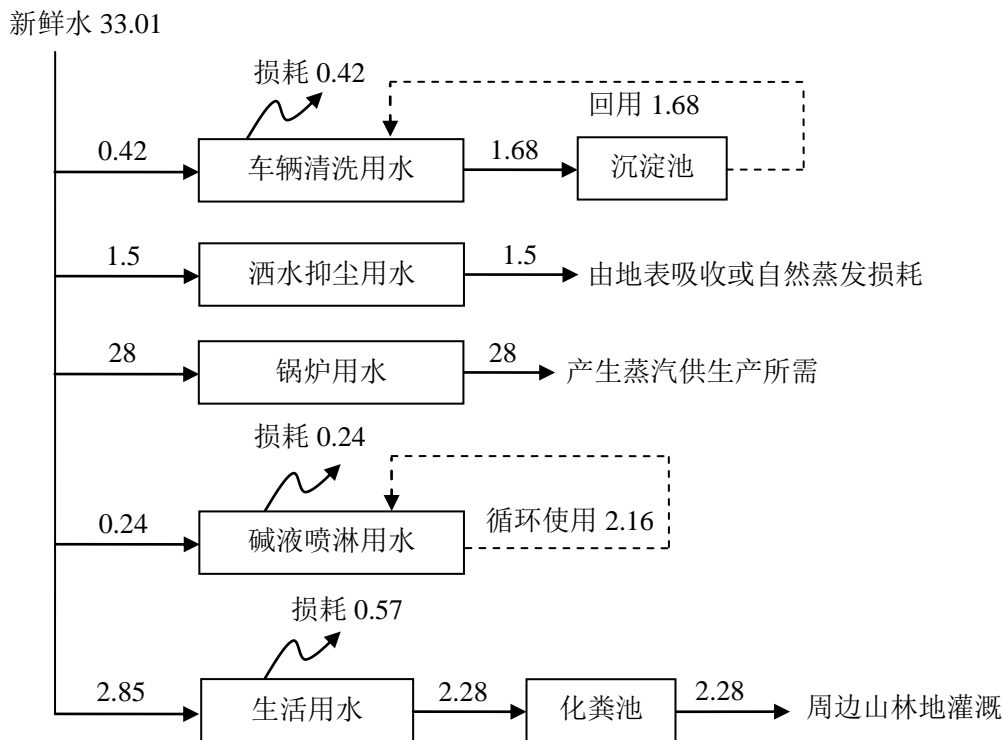


图 2-2 扩建后项目全厂水平衡图 单位：t/d

## 6 总平面布置

根据项目总平面布置图和生产车间布置图（附图 6 和附图 7），对项目布局合理性分析如下：

(1) 总平面布置功能分区明确，厂区由东南至西北，依次设置办公区、停车场、宿舍楼和生产车间，洗车平台位于生产车间的出入口，能够保证原煤及成品运输车辆出厂前均能对轮胎进行冲洗。而主要生产设备均采取基础减震和墙体隔声，高噪声的机械设备均位于生产车间内，可以有效降低噪声对外环境的影响。

(2) 本项目拟利用现有工程生产车间的部分区域新增两条块煤生产线。扩建后，型煤生产车间（即现有工程生产车间）和块煤生产车间（即扩建项目生产车间）平行分布于厂区的西北侧，项目厂房总平面布置合理顺畅、各个功能分区明确。生产区布置比较紧凑、物料流程短，总体布置有利于生产操作和管理。

综上所述，项目总平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，总图布置基本合理。

## 1 主要生产工艺流程

本次扩建项目产品为块煤，其生产工艺流程具体详见图 2-3。

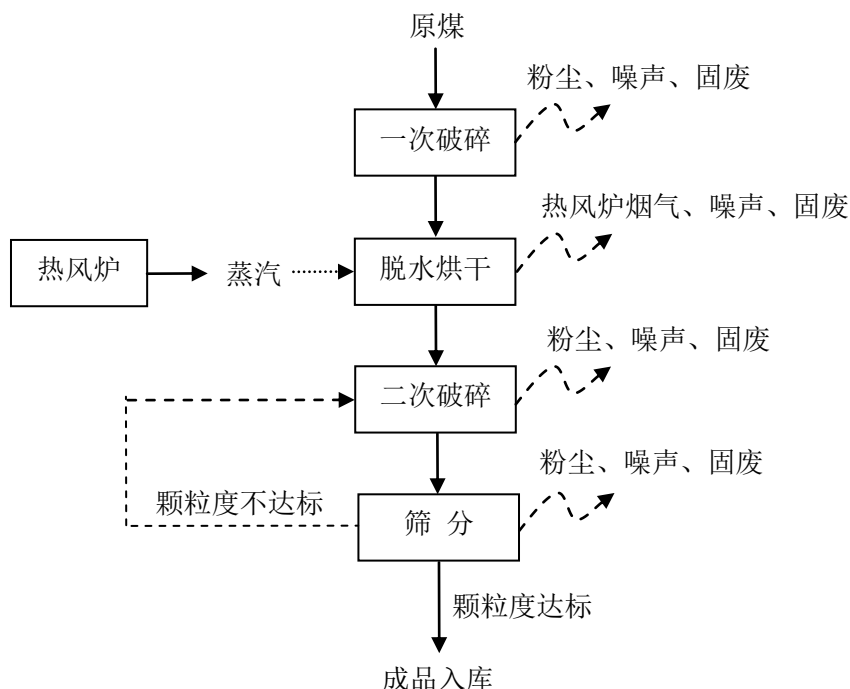


图 2-3 扩建项目生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程说明：

根据生产需求采购龙岩当地原煤，经一次破碎后由人工（铲车）运载并输送到

烘干机进行烘干处理，烘干工序由热风机燃烧生物质成型颗粒进行供热，当水分达到成品指标后，再按照成品规格进行二次破碎，最后输送至筛分机，筛分不同规格成品并装袋入库。当颗粒度不达标时再次进入二级破碎工序。

## 2 主要产污环节分析

- (1) 废水：车辆清洗废水、洒水抑尘水、碱液喷淋水；
- (2) 废气：破碎筛分粉尘、运输和储存粉尘、生物质成型颗粒燃烧废气；
- (3) 噪声：生产设备运行时产生的噪声；
- (4) 固废：碎煤渣、除尘器收集粉尘、炉渣、除尘灰渣和泥渣等。

## 1 现有工程环保手续履行情况

福建庆鑫新型煤科技有限公司现有工程选址位于安溪县湖头镇云林村，为租赁福建省安溪县亿达贸易有限公司厂房进行生产，年产型煤 10 万吨。现有工程总投资 1500 万元，职工总人数约 45 人，其中 10 人住厂，根据现场踏勘及收集的资料可知，现有工程已于 2019 年年初开始停产，目前仍处于停产状态。

现有工程有关环保手续详见表 2-5。

表 2-5 现有工程有关环保手续

类别	时间	完成情况
环评编制	2013 年 12 月	委托华侨大学编制完成《福建庆鑫新型煤科技有限公司一期工程年产 10 万吨型煤建设项目环境影响报告表》
环评批复	2013 年 12 月	通过安溪县环境保护局审批，审批编号：安环审报[2013]088 号
竣工验收	2015 年 5 月	通过了安溪县环境保护局验收，验收编号：安环验报[2015]13 号
排污许可	2020 年 5 月	在全国排污许可证管理信息平台进行了登记，登记编号：913505240816148396001W

## 2 现有工程项目组成

项目组成情况见表 2-6。

表 2-6 项目组成一览表

工程类别	组成	工程内容及规模
主体工程	生产区	设有两条型煤生产线，主要设置破碎区、搅拌区、定型区和烘干区等
辅助工程	办公区	位于厂区东南侧，共 3 层
	宿舍楼	位于厂区中部，共 3 层
公用工程	供电系统	依托出租方，市政供水管网统一供给
	供水系统	依托出租方，山泉水供给
	供热系统	设有一台锅炉和两台烘干炉，使用无烟煤为燃料
储运工程	原料堆场	位于生产车间北侧，邻近生产车间后门，占地面积约 400m <sup>2</sup>

与项目有关的原有环境污染问题

		成品堆场	位于生产车间西侧，邻近生产车间前门，占地面积约3500m <sup>2</sup>
环保工程	废水	生产废水	车辆清洗废水经沉淀后用于道路、场地喷淋降尘；锅炉用水用于产生蒸汽后储存于储汽罐内供生产所需；锅炉、烘干炉除尘脱硫水经沉淀后循环使用，均不外排
		生活污水	经化粪池处理后用于周边山林地灌溉，不外排
	废气		破碎搅拌粉尘经集中收集后采用袋式除尘器处理后通过23m高DA001排气筒排放
			燃煤锅炉烟气采用“麻石水膜除尘+钠钙双碱法脱硫装置”处理后通过30m高DA002排气筒排放
			燃煤烘干炉废气采用“旋风除尘+钠钙双碱法脱硫装置”处理后通过23m高DA003排气筒排放
		噪声	采取综合减声降噪措施，设备合理布局
	固体废物	炉渣	外售给机砖厂综合利用
		粉煤灰	作为原料回用于生产
		碎煤渣	
		除尘器收集粉尘	
脱硫石膏		外售作为建材原料	
生活垃圾		由环卫部门统一清运处置	

### 3 现有工程原辅材料及能源消耗情况

现有工程原辅材料及能源使用情况详见表 2-7。

表 2-7 原辅材料及能源消耗量

项目	材料名称	单位	用量	来源	运输方式
原辅料	原煤	t/a	10.1 万	永春天湖山	汽车
	粘结剂	t/a	1000	泉州	汽车
能源	电	kWh/a	50 万	/	/
	水	m <sup>3</sup> /a	14621	/	/
	煤	t/a	3322	永春天湖山	汽车

#### (1) 煤质参数

现有工程锅炉和热风炉采用的燃料和型煤原料为同一种煤，为永春天湖山无烟煤，具体的煤质参数详见表 2-8。

表 2-8 无烟煤煤质情况

煤种	炭 C <sup>Y</sup>	氢 H <sup>Y</sup>	氧 O <sup>Y</sup>	硫 S <sup>Y</sup>	氮 N <sup>Y</sup>	水分 W <sup>Y</sup>	灰分 A <sup>Y</sup>	收到基低位发热量
天湖山无烟煤	74.15	1.19	0.59	0.31	0.14	9.8	13.82	25435kJ/kg

#### (2) 粘结剂

现有工程使用的粘结剂为粉状的有机类粘结剂，主要成分为玉米淀粉。

#### 4 现有工程生产设备

现有工程主要生产设备详见表 2-9。

表 2-9 现有工程主要生产设备

序号	设备名称	型号	数量
1	破碎机	600×400	2 台
2	给料器		2 个
3	搅拌机	1100×800	20 台
4	成型机	560 压辊	4 台
5	烘干炉	6t/h 链条炉排	2 台
6	烘干窑		2 个
7	生产输送带	250m	2 条
8	锅炉	4t/h	1 台
9	储汽罐	10m <sup>3</sup>	1 个

#### 5 现有工程生产工艺流程及产污环节

现有工程生产工艺流程详见图 2-4。

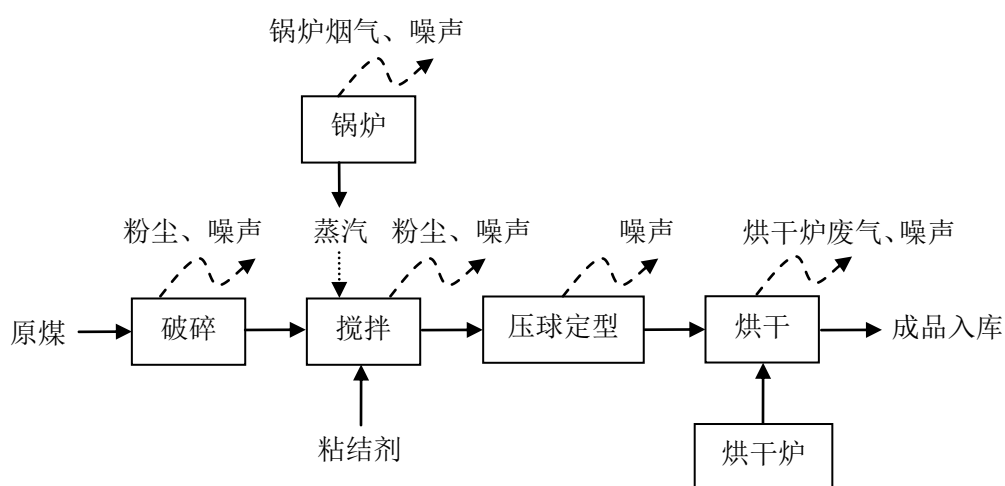


图 2-4 现有工程生产工艺流程及产污环节图

##### 工艺流程说明：

- (1) 把原煤破碎成 5mm 以下，把破碎后的原煤输送到给料器；
- (2) 通过输送带把碎粉煤放入搅拌机并添加粘结剂进行搅拌，在煤与粘结剂混合搅拌期间，放入蒸汽，把粘结剂蒸熟，充分搅拌后放入绞龙输送带；
- (3) 搅拌后的半成品用输送到输送到压球成型机进行成型处理；
- (4) 成型后进入烘干窑烘干；
- (5) 煤球烘干后，输送至成品库。

##### 产污环节：

- (1) 废水：车辆清洗废水、锅炉和烘干炉除尘脱硫水及职工生活污水；
- (2) 废气：破碎粉尘、搅拌粉尘、锅炉烟气、烘干炉废气；
- (3) 噪声：生产设备运行时产生的噪声；
- (4) 固废：锅炉和烘干炉炉渣、锅炉烘干炉粉煤灰、脱硫石膏、碎煤渣、煤粉尘及职工生活垃圾等。

### 6 现有工程污染物排放情况及污染防治措施

现有工程污染物主要包括废水、废气、噪声及固废等，因现有工程目前已暂停生产，因此本评价主要根据现有工程环评报告表及验收文件，对原现有工程的污染物排放情况进行分析。

#### [1] 废水

现有工程车辆清洗废水经沉淀后用于道路、场地喷淋降尘；锅炉用水用于产生蒸汽后储存于储汽罐内供生产所需；锅炉、烘干炉除尘脱硫水经沉淀后循环使用；职工生活污水经三级化粪池预处理后回用于周边林地灌溉。因此，现有工程无废水外排。

现有工程水平衡详见图 2-5。

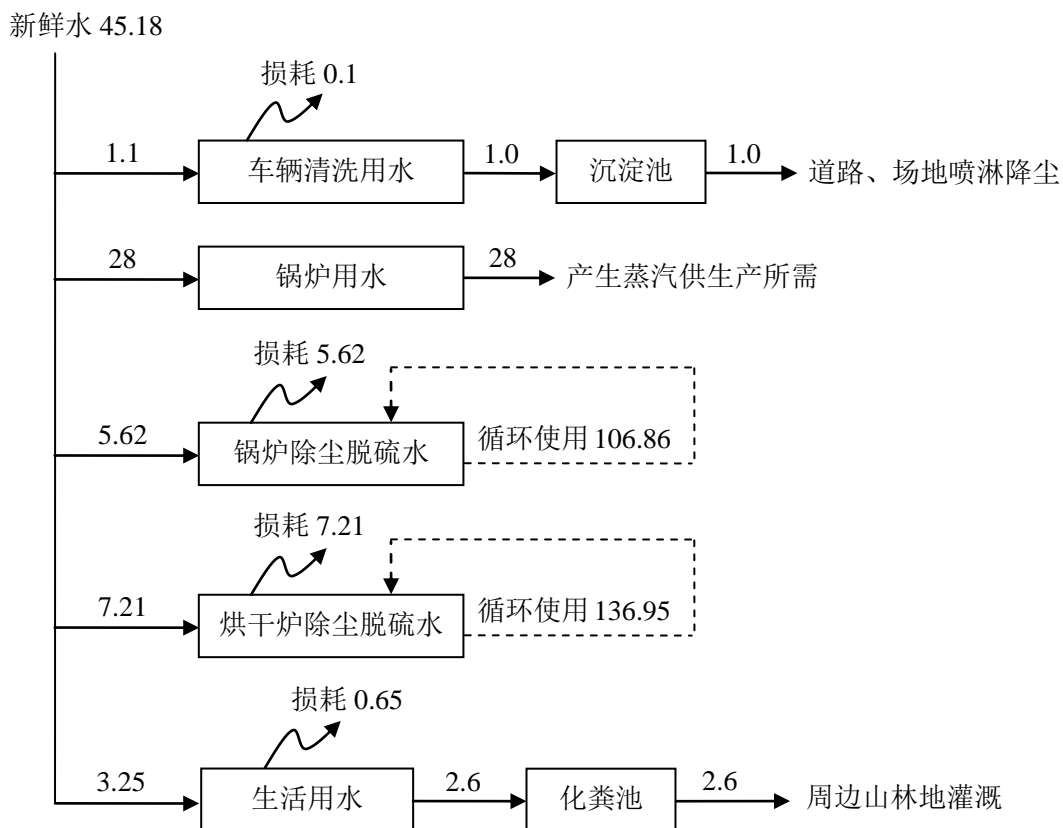


图 2-5 现有工程水平衡图 单位：t/d

安溪县环境监测站于 2014 年 2 月对现有工程生活污水化粪池出口进行了监测，生活污水监测结果详见表 2-10。

表 2-10 生活污水监测结果一览表 单位：mg/L(除 pH)

设施名称	监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				
				1	2	3	4	平均值
三化池	出口	2014 年 2 月 24 日	排水量(t/d)	2.52				
			pH	7.15	7.30	7.10	7.24	—
			化学需氧量	190	187	184	180	185
			悬浮物	37	35	38	36	36
			生化需氧量	75.4	72.0	73.7	70.7	73.0
		2014 年 2 月 25 日	排水量(t/d)	2.70				
			pH	6.99	7.32	7.19	7.26	—
			化学需氧量	175	182	170	178	176
			悬浮物	33	36	31	34	34
			生化需氧量	74.8	73.4	76.4	72.6	74.3

根据监测结果可知，生活污水经化粪池预处理后能够满足 GB5084-2005《农田灌溉水质标准》中旱作标准要求。

## [2] 废气

### (1) 污染防治措施

#### ① 破碎、搅拌粉尘

现有工程破碎机、搅拌机及输送带上方设有集气罩，破碎、搅拌粉尘经集中收集后采用袋式除尘器处理后通过 23m 高 DA001 排气筒排放。

#### ② 锅炉烟气

现有工程设有一台 4t/h 的蒸汽锅炉，采用无烟煤为燃料，产生的锅炉烟气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和烟气黑度，锅炉烟气采用“麻石水膜除尘+钠钙双碱法脱硫装置”处理后通过 30m 高 DA002 排气筒排放。

#### ③ 烘干炉废气

现有工程设有两台烘干炉，采用无烟煤为燃料，产生的烘干炉废气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和烟气黑度，烘干炉废气采用“旋风除尘+钠钙双碱法脱硫装置”处理后通过 23m 高 DA003 排气筒排放。

### (2) 验收监测结果

安溪县环境监测站于 2014 年 2 月对现有工程各有组织废气排气筒出口进行了监测，具体监测结果详见表 2-11。

表 2-11 现有工程有组织废气排放监测结果一览表

监测日期	设施名称	监测点位	监测项目	监测结果					
				1	2	3	4	平均值	折算值
2014年2月27日	布袋除尘	DA001出口	排气量	16923	16057	16381	16509	16468	-
			烟尘	4.4	5.1	4.7	4.6	4.7	-
2014年2月28日			排气量	16283	16604	16429	16175	16373	-
烟尘			5.2	5.4	4.8	4.6	5.0	-	
2014年2月24日	麻石水膜除尘+钠钙双碱法脱硫	DA002出口	排气量	7418	7949	7665	7194	7556	-
			烟尘	49.4	56.0	52.3	58.1	54.0	158
			烟气黑度	<1	<1	<1	<1	<1	<1
			SO <sub>2</sub>	69	74	71	74	71	207
NO <sub>x</sub>			29	27	27	25	27	79	
2014年2月25日			排气量	7910	7433	7520	7687	7638	-
			烟尘	47.2	51.5	56.9	54.2	52.4	153
			烟气黑度	<1	<1	<1	<1	<1	<1
			SO <sub>2</sub>	77	65	71	69	71	207
			NO <sub>x</sub>	31	25	29	27	29	85
	2014年2月24日	旋风除尘+钠钙双碱法脱硫	DA003出口	排气量	40196	39283	40828	40537	40211
烟尘				39.1	34.8	37.5	38.7	37.5	149
SO <sub>2</sub>				9	6	11	9	9	36
NO <sub>x</sub>				10	10	10	8	10	40
烟气黑度				<1	<1	<1	<1	<1	<1
2014年2月25日	排气量			39568	40389	38561	40238	39689	-
	烟尘			38.3	41.8	35.8	40.6	39.1	144
	SO <sub>2</sub>			6	9	6	9	7	26
	NO <sub>x</sub>			8	10	8	10	9	33
	烟气黑度			<1	<1	<1	<1	<1	<1

根据监测结果可知，现有工程破碎筛分工序有组织排放的粉尘能够满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级排放标准；燃煤锅炉排放的烟尘、烟气黑度能够满足 GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》表 1 中“燃煤锅炉（其他锅炉）”二类区 II 时段标准限值，二氧化硫、氮氧化物排放能够满足《泉州市非电锅炉、热载体炉 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放标准限值》B 地区标准限值；燃煤烘干炉排放的烟尘、烟气黑度能够满足 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表 2 干燥炉、窑二级标准限值，二氧化硫、氮氧化物排放能够满足《泉州市非电锅

炉、热载体炉 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放标准限值》B 地区标准限值。

### [3] 噪声

现有工程噪声源主要来源于破碎机、搅拌机、成型机等机械设备运行时产生的噪声，噪声源强约在 75~90dB(A)之间。现有工程各高噪声设备均采取减震垫、墙体隔声，并加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态等。

根据安溪县环境监测站于 2014 年 2 月对项目厂界噪声的监测结果可知，项目厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准要求，具体监测结果详见表 2-12。

表 2-12 厂界噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

编号	测量时段 主要声源	昼间			夜间		
		测量值	背景值	实际值	测量值	背景值	实际值
1	生产、社会噪声	56.8	52.1	54.8	51.6	49.0	<48.6
2	生产、社会噪声	57.0	51.6	55.0	50.5	47.8	<47.5

### [4] 固体废物

现有工程固体废物主要为锅炉和烘干炉炉渣、锅炉和烘干炉粉煤灰、脱硫石膏、碎煤渣、除尘器收集粉尘及职工生活垃圾等。其中锅炉及烘干炉炉渣产生量为 445t/a，经集中收集后外售给机砖厂综合利用；锅炉及烘干炉粉煤灰产生量为 121t/a，碎煤渣产生量为 100t/a，除尘器收集粉尘产生量为 266t/a，粉煤灰、碎煤渣、除尘器收集粉尘经集中收集后作为原料回用于生产；脱硫石膏产生量为 38t/a，经集中收集后外售作为建材原料；职工生活垃圾产生量为 5.12t/a，集中收集后委托环卫部门清运处置。而待本次扩建后，建设单位拟将现有工程原使用的燃料无烟煤改为生物质成型颗粒后，现有工程将不产生粉煤灰、脱硫石膏。

### [5] 现有工程“三废”排放情况汇总

根据现有工程环评及其批复可知，现有工程“三废”排放情况详见表 2-13。

表 2-13 现有工程“三废”情况

类别		环评批复排放量(t/a)		排放去向
废水	生活污水	废水量	0	经化粪池处理后用于周边山林地灌溉，不外排
		COD	0	
		NH <sub>3</sub> -N	0	
废气	破碎、搅拌 粉尘	粉尘	2.688	采用袋式除尘器处理后通过 23m 高 DA001 排气筒排放
		锅炉烟气 和烘干炉	烟尘	
		SO <sub>2</sub>	2.472	①锅炉烟气采用“麻石水膜除尘+钠钙双碱法脱硫装置”处理后通过 30m

	废气	NO <sub>x</sub>	5.383	高 DA002 排气筒排放 ②烘干炉废气采用“旋风除尘+钠钙双碱法脱硫装置”处理后通过 23m 高 DA003 排气筒排放
固 体 废 物	锅炉和烘干炉炉渣		0	外售给机砖厂综合利用
	锅炉烘干炉粉煤灰		0	集中收集后作为原料回用于生产
	碎煤渣		0	
	除尘器收集粉尘		0	
	脱硫石膏		0	外售作为建材原料
	生活垃圾		0	由环卫部门统一清运处置

### 7 扩建前企业取得的重点污染物总量指标来源

根据原环评核算分析，建设单位锅炉烟气和烘干炉废气合计产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放量分别为 2.472t/a、5.383t/a，安溪县环境保护局已从福建省安溪县矿业有限公司（陶瓷企业外结构关停类）的 2013 年计划减排量 SO<sub>2</sub> 36.32t/a、NO<sub>x</sub> 16.61t/a 内调剂。

### 8 现有工程存在问题及整改措施

根据现场踏勘及收集的资料可知，现有工程已于 2019 年年初停产至今，因此，本次评价对现有工程分析主要参照现有工程环评及其验收结果。综上分析，现有工程基本按照环评及批复要求内容建设，且排放总量未超过环评及批复要求，因此，根据对现有工程环评及验收结果、现场踏勘情况，现有工程停产前存在的问题主要是锅炉烟囱高度不够，应加高至 35m，未发现其他存在需要整改的问题。

但根据建设单位了解到，本次扩建后，建设单位拟恢复型煤生产线的运行，而 2019 年 9 月 12 日安溪县人民政府发布的《安溪县人民政府关于修改〈安溪县人民政府关于划定禁止销售使用高污染燃料区域的通告〉的通知》（安政综[2019]78 号），建设单位禁止使用煤炭及其制品等高污染燃料，并使用配套有高效除尘设施的专用的锅炉，使其大气污染物排放浓度能够满足 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中有关燃气锅炉的排放限值。因此，待建设单位恢复现有工程型煤生产线的生产前，应淘汰原使用的燃料无烟煤，将其改用清洁能源，如生物质成型颗粒、天然气等，且该燃料配套使用的锅炉、烘干炉等生产设备及生产设备配套的环保设施等均应进行相应的更换或优化，以保证燃料燃烧废气满足现行排放标准要求，而若按现行标准要求，现有工程锅炉变更燃料后，原烟囱高度能够满足现行要求，无需加高。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1 地表水环境</b> (1) 环境功能区划及环境质量标准 本项目所在区域的水系为西溪。根据闽政文[2004]24号《福建省人民政府关于泉州市地表水环境功能区划分方案的批复》及《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》(泉州市人民政府, 2004年3月)可知, 西溪水域功能为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水和一般景观要求水域, 其环境功能类别为 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水域, 执行 GB3838-2002III类水质标准。详见表 3-1。		
	<b>表 3-1 地表水环境质量标准 (摘录)</b> <span style="float: right;">单位: mg/L</span>		
	项 目	III类	标准来源
	pH (无量纲)	6~9	GB3838-2002
	化学需氧量≤	20	
	高锰酸盐指数≤	6	
	五日生化需氧量≤	4	
	氨氮≤	1.0	
	总磷≤	0.2	
	(2) 环境质量现状 根据《2020年度泉州市生态环境状况公报》(泉州市生态环境局 2021年6月5日), 2020年, 泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优; 13个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为 100%; 山美水库和惠女水库总体为II类水质, 水体呈中营养状态; 小流域水质稳中向好; 近岸海域一、二类海水水质站位比例 91.7%。因此, 总体来说水环境质良好。		
<b>2 环境空气</b> (1) 环境功能区划及环境质量标准 项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区, 执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》及修改单二级标准要求, 具体详见表 3-2。			
<b>表 3-2 环境空气质量标准</b> <span style="float: right;">单位: <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></span>			
指标	取值时间	浓度限值	评价标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	GB3095-2012《环境空气质量标准》

	24 小时平均	150	及其修改单中二级标准
	1 小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24 小时平均	150	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	

## (2) 环境质量现状

根据泉州市生态环境局公开的“2020 年泉州市城市空气质量通报”，2020 年安溪县环境空气质量综合指数为 2.44，达标天数比例为 98.1%，2020 年 SO<sub>2</sub> 年均浓度 0.004mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>2</sub> 年均浓度 0.013mg/m<sup>3</sup>，PM<sub>10</sub> 年均浓度 0.032mg/m<sup>3</sup>，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度 0.022mg/m<sup>3</sup>，CO 年均第 95 百分位浓度 0.9mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub> 年均 8h 第 90 百分位浓度 0.118mg/m<sup>3</sup>，符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，项目周边环境空气质量现状良好。

## 3 声环境

### (1) 环境功能区划及环境质量标准

项目位于泉州市安溪县湖头镇云林村，根据 GB3096-2008《声环境质量标准》，项目适用于声环境功能区中的 2 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区标准，详见表 3-3。

表 3-3 声环境质量标准

单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	标准来源
2 类	60	50	GB3096-2008《声环境质量标准》

### (2) 环境质量现状

因扩建项目东北侧紧邻现有工程生产车间，不具备监测条件，因此，为掌握项目所在区域声环境质量现状，本评价委托福建省海博检测技术有限公司于 2021 年 10 月 23 日对扩建项目生产车间南侧、西侧和西北侧厂界噪声进行监测，监测点位图详见图 3-1，项目所在区域声环境现状监测结果详见表 3-4。



图 3-1 声环境监测点位图

表 3-4 声环境质量现状监测结果一览表

单位: dB(A)

编号	测点位置	昼间 (L <sub>eq</sub> )		夜间 (L <sub>eq</sub> )	
		监测值	标准值	监测值	标准值
N1	厂界南侧	55	60	45	50
N2	厂界西侧	53	60	44	50
N3	厂界西北侧	52	60	44	50

从表 3-4 可以看出,项目各厂界声环境质量现状均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准要求。

#### 4 生态环境

项目用地范围内不含有生态环境保护目标,无需进行生态现状调查。

#### 5 地下水、土壤环境

项目厂区基本实现水泥硬化及绿化,且采取了有效防渗措施,项目不存在土壤、地下水环境污染途径,可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

<p>环境保护目标</p>	<p>本项目位于泉州市安溪县湖头镇云林村，用地性质属于工业用地且项目场地已经建成，故无生态环境保护目标，且项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，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。因此，本项目环境保护目标主要为地表水环境保护目标和环境空气保护目标，具体详见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 项目主要环境敏感目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护对象名称</th> <th>方位</th> <th>最近距离</th> <th>人口/规模</th> <th>保护目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水环境</td> <td>西溪</td> <td>S</td> <td>180m</td> <td>全长 145km，流域面积 3101km<sup>2</sup></td> <td>GB3838-2002 III类标准</td> </tr> <tr> <td>大气环境</td> <td>云林村居民区</td> <td>SW</td> <td>110m</td> <td>约 100 户</td> <td>GB3095-2012 二级标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="3">项目所处区域 (项目厂界周边 50m 范围内无声环境敏感目标)</td> <td></td> <td>GB3096-2008 2 类标准</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离	人口/规模	保护目标	水环境	西溪	S	180m	全长 145km，流域面积 3101km <sup>2</sup>	GB3838-2002 III类标准	大气环境	云林村居民区	SW	110m	约 100 户	GB3095-2012 二级标准	声环境	项目所处区域 (项目厂界周边 50m 范围内无声环境敏感目标)				GB3096-2008 2 类标准														
环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离	人口/规模	保护目标																																		
水环境	西溪	S	180m	全长 145km，流域面积 3101km <sup>2</sup>	GB3838-2002 III类标准																																		
大气环境	云林村居民区	SW	110m	约 100 户	GB3095-2012 二级标准																																		
声环境	项目所处区域 (项目厂界周边 50m 范围内无声环境敏感目标)				GB3096-2008 2 类标准																																		
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1 废水</b></p> <p>项目无生产废水产生，产生的废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后用于周边山林地灌溉，不排入到周边水体。灌溉水质参考《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 旱作标准，其水质指标详见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 农田灌溉水质标准(摘录)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物名称</th> <th>标准限值（旱作）</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH（无量纲）</td> <td>5.5~8.5</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">GB5084-2021</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>100mg/L</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>COD</td> <td>200mg/L</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>SS</td> <td>100mg/L</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>粪大肠菌群</td> <td>40000MPN/L</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2 废气</b></p> <p>(1) 生产废气</p> <p>项目生产废气主要为破碎、搅拌、筛分、运输、储存等环节产生的粉尘，主要污染物为颗粒物，其排放执行 GB16279-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准限值，具体详见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 大气污染物综合排放标准（摘录）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td rowspan="2">120mg/m<sup>3</sup></td> <td>15m</td> <td>3.5kg/h</td> <td rowspan="2">周界外浓度最高点</td> <td rowspan="2">1.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>23m</td> <td>11.03kg/h</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物名称	标准限值（旱作）	标准来源	1	pH（无量纲）	5.5~8.5	GB5084-2021	2	BOD <sub>5</sub>	100mg/L	3	COD	200mg/L	4	SS	100mg/L	5	粪大肠菌群	40000MPN/L	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度	二级	监控点	浓度	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	15m	3.5kg/h	周界外浓度最高点	1.0mg/m <sup>3</sup>	23m	11.03kg/h
序号	污染物名称	标准限值（旱作）	标准来源																																				
1	pH（无量纲）	5.5~8.5	GB5084-2021																																				
2	BOD <sub>5</sub>	100mg/L																																					
3	COD	200mg/L																																					
4	SS	100mg/L																																					
5	粪大肠菌群	40000MPN/L																																					
污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值																																			
		排气筒高度	二级	监控点	浓度																																		
颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	15m	3.5kg/h	周界外浓度最高点	1.0mg/m <sup>3</sup>																																		
		23m	11.03kg/h																																				

## (2) 生物质燃烧废气

项目锅炉、烘干炉、热风炉等燃烧生物质成型颗粒废气主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2燃气锅炉有关限值标准，具体详见表3-8。

表3-8 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2(摘录)

污染物项目	燃气锅炉限值	污染物排放监控位置
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	20	烟囱或烟道
二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	50	
氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	200	
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口

## 3 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。具体标准见表3-9。

表3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	2类	60	50

## 4 固体废物

一般工业固体废物应按 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》的要求处理处置。

总量  
控制  
指标

建设单位应根据本项目的废水和废气等污染物的排放量，向生态环境主管部门申请污染物排放总量控制指标。

### 1 废水

项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后用于周边山林地灌溉，不外排。因此。本项目不涉及COD、NH<sub>3</sub>-N的总量控制问题。

### 2 废气

项目废气涉及的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>属于国家和地方有偿使用和交易的排污权总量指标。根据计算可知，确定本次扩建后项目全厂废气主要污染物的总量控制指标为SO<sub>2</sub>≤1.085t/a、NO<sub>x</sub>≤4.340t/a。

安溪县环境保护局已于2013年12月从福建省安溪县矿业有限公司(陶

瓷企业外结构关停类)的2013年计划减排量SO<sub>2</sub> 36.32t/a、NO<sub>x</sub> 16.61t/a内调剂了相应的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放总量指标给建设单位,即SO<sub>2</sub> 2.472t/a、NO<sub>x</sub> 5.383t/a。本次扩建后,建设单位拟采取“以新带老”措施,将现有工程原使用的燃料无烟煤改为生物质成型颗粒,并对现有工程锅炉、烘干炉废气配套的废气处理设施进行优化完善,根据计算,扩建后现有工程原调剂的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放总量指标能够满足扩建后全厂SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放总量的需求,无新增SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排污量,因此,无需按要求取得排污权有偿使用和交易。

项目其他大气总量控制建议指标为颗粒物:2.970t/a,由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目为租用福建省安溪县亿达贸易有限公司已建厂房,扩建项目拟利用原生产车间的部分区域进行块煤生产线的建设,施工期仅安装生产设备,因此,本评价不对施工期环境保护措施进行分析。</p>																									
运营期环境影响和保护措施	<p>考虑到现有工程环评及验收已编制多年,且现有工程已于 2019 年年初停产至今,本次扩建后,建设单位拟恢复型煤生产线的运行,根据《安溪县人民政府关于修改&lt;安溪县人民政府关于划定禁止销售使用高污染燃料区域的通告&gt;的通知》(安政综[2019]78 号),建设单位拟将现有工程原使用的燃料无烟煤改为生物质成型颗粒,并对锅炉、烘干炉废气配套的废气处理设施进行优化完善,因此原环评及验收锅炉和烘干炉污染源的测算和监测结果无法反应实际运行时的排放情况及环境影响,因此,本评价拟根据现行环保要求及污染源计算规范,对现有工程型煤生产线的各废水、废气、噪声、固体废物等污染源进行重新核算。具体如下所述。</p> <p style="text-align: center;"><b>1 废气</b></p> <p>[1] 污染源强</p> <p>(1) 粉尘</p> <p>① 产生情况</p> <p>本项目破碎、筛分、运输及储存工序会产生一定量的粉尘,参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中“252 煤炭加工行业系数手册”表 4 2424 煤制品制造行业产污系数进行核算,相关系数详见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 产污系数一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>工段名称</th> <th>原料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>规模等级</th> <th>污染物类别</th> <th>单位</th> <th>单位</th> <th>产污系数</th> <th>末端治理技术</th> <th>末端治理技术平均去除率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">运输及储存</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">原料煤</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">成型</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">所有规模</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">工业废气量</td> <td style="text-align: center;">标立方米/吨-产品</td> <td style="text-align: center;">244</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">千克/吨-产品</td> <td style="text-align: center;">0.0167</td> <td style="text-align: center;">直排</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>	工段名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	单位	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术平均去除率	运输及储存	原料煤	成型	所有规模	废气	工业废气量	标立方米/吨-产品	244	-	-	颗粒物	千克/吨-产品	0.0167	直排	0
工段名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	单位	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术平均去除率																	
运输及储存	原料煤	成型	所有规模	废气	工业废气量	标立方米/吨-产品	244	-	-																	
					颗粒物	千克/吨-产品	0.0167	直排	0																	

筛分	工业废气量	标立方米/吨-产品	978	-	-
	颗粒物	千克/吨-产品	0.0667	直排	0
破碎	工业废气量	标立方米/吨-产品	1222	-	-
	颗粒物	千克/吨-产品	1.833	袋式除尘	99
成型	工业废气量	标立方米/吨-产品	244	-	-
	颗粒物	千克/吨-产品	0.0167	直排	0

根据产污系数计算，本项目各工序粉尘产生情况详见表 4-2。

**表 4-2 本项目各工序粉尘产生情况一览表**

工段名称	单位	单位	产生量		
			现有工程	扩建项目	合计
运输及储存	工业废气量	万 m <sup>3</sup> /a	2440	1220	3660
	颗粒物	t/a	1.670	0.835	2.505
筛分	工业废气量	万 m <sup>3</sup> /a	/	4890	4890
	颗粒物	t/a	/	3.335	3.335
破碎	工业废气量	万 m <sup>3</sup> /a	12220	6110	18330
	颗粒物	t/a	183.3	91.65	274.95
成型	工业废气量	万 m <sup>3</sup> /a	2440	/	2440
	颗粒物	t/a	1.670	/	1.670

② 排放情况

本项目生产车间较为密闭，破碎机、搅拌机、筛分机上方设置集气罩，其中现有工程破碎、搅拌粉尘经集中收集后采用袋式除尘器处理后通过 23m 高 DA001 排气筒排放；扩建项目破碎、筛分粉尘经集中收集后采用脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA004 排气筒排放，废气收集效率按 95% 计，而未经收集的废气以无组织形式排放到大气中，且原料堆场、成品堆场置于生产车间内，原料煤中含有部分水分，基本不产生粉尘，成品运输及储存粉尘产生量不大，在车间内无组织排放。

综上，项目各工序粉尘有组织产排及无组织排放情况详见表 4-3 和表 4-4。

表 4-3 项目粉尘有组织产排情况一览表

排气筒	产污环节	污染物	风量 m <sup>3</sup> /h	产生状况			去除率 %	排放状况		
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a
				DA001	破碎搅拌	颗粒物		61083	1198.7	73.217
DA004	破碎筛分	颗粒物	45833	820.3	37.598	90.236	99	8.2	0.376	0.902

表 4-4 项目粉尘无组织排放情况一览表

产污单元	颗粒物		面源参数(m)			时间 (h/a)
	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	长度	宽度	高度	
生产车间	16.503	6.876	105	70	10	2400

(2) 生物质成型颗粒燃烧废气

扩建后，项目锅炉、烘干炉、热风炉等均使用生物质成型颗粒为燃料。根据建设单位提供的资料，现有工程生物质成型颗粒使用量约为 3655t/a（其中锅炉使用量为 1602t/a，烘干炉使用量为 2053t/a），扩建项目生物质成型颗粒使用量为 600t/a。生物质成型颗粒燃烧废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”进行计算，因此，项目生物质成型颗粒燃烧废气产生的污染物的产污系数详见表 4-5。

表 4-5 产污系数一览表

产品名称	原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	系数来源
蒸汽/热水/其他	生物质燃料	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》
			二氧化硫	千克/吨-原料	17S <sup>①</sup>	
			颗粒物	千克/吨-原料	0.5	
			氮氧化物	千克/吨-原料	1.02	

注：①二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S%)的形式表示的，其中含硫量(S%)是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。项目生物质成型颗粒含硫量≤0.05%，本评价以 0.05%计，则 17S=0.85。

根据建设单位提供资料可知，现有工程锅炉烟气拟采用“袋式除尘+碱液喷淋”装置处理后通过 30m 高 DA002 排气筒排放；烘干炉废气拟采用“旋风除尘+碱液喷淋”装置处理后通过 23m 高 DA003 排气筒排放；扩建项目热风炉废气拟采用“脉冲袋式除尘+碱液喷淋装置”处理后通过 15m 高 DA005 排气筒排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021

年第 24 号) 中“4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表”, 袋式除尘技术对颗粒物去除效率为 99.7%, 旋风除尘法对颗粒物去除效率为 70.0%, 碱液喷淋对二氧化硫去除效率为 70% 计算, 则根据产污系数计算, 项目生物质成型颗粒燃烧废气产排情况详见表 4-6。

表 4-6 项目生物质成型颗粒燃烧废气产排情况一览表

项目	污染源	产生源强			去除率 (%)	排放源强			
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
现有工程	锅炉	废气量	999.65 万 m <sup>3</sup> /a						
		颗粒物	80.1	0.334	0.801	99.7	0.2	0.001	0.002
		二氧化硫	136.2	0.567	1.362	70.0	40.9	0.170	0.409
		氮氧化物	163.5	0.681	1.634	0	163.5	0.681	1.634
	烘干炉	废气量	1281.07 万 m <sup>3</sup> /a						
		颗粒物	80.1	0.428	1.027	70.0	24.0	0.128	0.308
		二氧化硫	136.2	0.727	1.745	70.0	40.9	0.218	0.524
		氮氧化物	163.5	0.873	2.094	0	163.5	0.873	2.094
	小计	颗粒物	<b>80.1</b>	<b>0.761</b>	<b>1.828</b>	/	<b>13.6</b>	<b>0.129</b>	<b>0.310</b>
		二氧化硫	<b>136.2</b>	<b>1.294</b>	<b>3.107</b>	/	<b>40.9</b>	<b>0.388</b>	<b>0.932</b>
		氮氧化物	<b>163.5</b>	<b>1.553</b>	<b>3.728</b>	/	<b>163.5</b>	<b>1.553</b>	<b>3.728</b>
	扩建项目	热风炉	废气量	374.4 万 m <sup>3</sup> /a					
颗粒物			80.1	0.125	0.300	99.7	0.2	0.0004	0.001
二氧化硫			136.2	0.213	0.510	70	40.9	0.064	0.153
氮氧化物			163.5	0.255	0.612	0	163.5	0.255	0.612
合计	颗粒物	/	<b>0.886</b>	<b>2.128</b>	/	/	<b>0.1294</b>	<b>0.311</b>	
	二氧化硫	/	<b>1.507</b>	<b>3.617</b>	/	/	<b>0.452</b>	<b>1.085</b>	
	氮氧化物	/	<b>1.808</b>	<b>4.340</b>	/	/	<b>1.808</b>	<b>4.34</b>	

(3) 小结

综上所述, 本项目废气产排情况详见表 4-7 和表 4-8。

表 4-7 项目有组织废气产排情况一览表

排气筒	污染物	产生状况			治理措施	排放状况		
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
DA001	颗粒物	1198.7	73.217	175.722	袋式除尘+23m 高排气筒	11.2	0.732	1.757
DA002	颗粒物	80.1	0.334	0.801	袋式除尘+碱液喷淋+30m 高排气筒	0.2	0.001	0.002
	二氧化硫	136.2	0.567	1.362		40.9	0.170	0.409
	氮氧化物	163.5	0.681	1.634		163.5	0.681	1.634
DA003	颗粒物	80.1	0.428	1.027	旋风除尘+碱液喷	24.0	0.128	0.308

	二氧化硫	136.2	0.727	1.745	淋+23m 高排气筒	40.9	0.218	0.524
	氮氧化物	163.5	0.873	2.094		163.5	0.873	2.094
DA004	颗粒物	820.3	37.598	90.236	脉冲袋式除尘+15m 高排气筒	8.2	0.376	0.902
DA005	颗粒物	80.1	0.125	0.300	脉冲袋式除尘+碱液喷淋+15m 高排气筒	0.2	0.0004	0.001
	二氧化硫	136.2	0.213	0.510		40.9	0.064	0.153
	氮氧化物	163.5	0.255	0.612		163.5	0.255	0.612

表 4-8 本项目无组织废气排放情况一览表

产污单元	颗粒物		面源参数(m)			时间(h/a)
	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	长度	宽度	高度	
生产车间	16.503	6.876	105	70	10	2400

[2] 排放基本情况及监测要求

本项目排放口基本情况详见表 4-9。

表 4-9 排气筒参数

排气筒编号	污染物种类	排气筒经纬度	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气温度(°C)	排放口类型
排气筒 DA001	颗粒物	118°3'51.58"E 25°12'41.61"N	23	0.7	25	一般排放口
排气筒 DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	118°3'51.84"E 25°12'42.93"N	30	0.6	25	一般排放口
排气筒 DA003	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	118°3'53.95"E 25°12'39.70"N	23	0.6	25	一般排放口
排气筒 DA004	颗粒物	118°3'50.23"E 25°12'50.23"N	15	0.6	25	一般排放口
排气筒 DA005	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	118°3'50.67"E 25°12'40.52"N	15	0.5	25	一般排放口

参照 HJ1101-2020《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》、HJ1121-2020《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》、HJ953-2018《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》以及 HJ820-2017《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》，本项目废气排放标准及监测要求具体详见表 4-10。

表 4-10 废气监测计划

监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
排气筒 DA001	颗粒物	GB16279-1996 《大气污染物综合排放标准》	1 次/半年

排气筒 DA002	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	GB13271-2014 《锅炉大气污染物排放标准》	1次/年
	氮氧化物		1次/月
排气筒 DA003	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	GB13271-2014 《锅炉大气污染物排放标准》	1次/年
排气筒 DA004	颗粒物	GB16279-1996 《大气污染物综合排放标准》	1次/半年
排气筒 DA005	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	GB13271-2014 《锅炉大气污染物排放标准》	1次/年
企业边界	颗粒物	GB16279-1996 《大气污染物综合排放标准》	1次/季度

### [3] 达标排放分析

本项目破碎搅拌粉尘经集中收集后采用袋式除尘器处理后通过 23m 高 DA001 排气筒排放；锅炉烟气采用“袋式除尘+碱液喷淋”装置处理后通过 30m 高 DA002 排气筒排放；烘干炉废气采用“旋风除尘+碱液喷淋”装置处理后通过 23m 高 DA003 排气筒排放；破碎筛分粉尘经集中收集后采用脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 高 DA004 排气筒排放；热风炉烟气采用“脉冲袋式除尘+碱液喷淋”装置处理后通过 15m 高 DA005 排气筒排放。根据上述分析可知，DA001 排气筒中颗粒物排放浓度为  $11.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $0.732\text{kg}/\text{h}$ ，DA004 排气筒中颗粒物排放浓度为  $8.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $0.376\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16279-1996)表 2 标准限值（颗粒物排放浓度  $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率  $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}(15\text{m})$ 、排放速率  $\leq 11.03\text{kg}/\text{h}(23\text{m})$ ）；DA002 排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别为  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $40.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $163.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，DA003 排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别为  $24.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $40.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $163.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，DA005 排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别为  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $40.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $163.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 燃气锅炉有关限值标准（颗粒物  $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫  $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物  $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

根据环境现状调查，项目周边大气环境质量现状符合环境质量标准，并且有一定的环境容量，项目各废气经相应处理后可实现达标排放，正常排放对区域大气环境影响不大。

### [4] 污染物非正常排放量核算

本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑：①因风机故障或环保设施检修过程中企业不停产，导致废气收集效率降低，而造成废气非正常排放，环

评分析最坏情况，即收集效率为 0，直接呈无组织排放；②因脉冲布袋除尘装置或碱液喷淋装置损坏，导致处理效率下降，而出现废气未经有效处理直接排放，环评分析最坏情况，即处理效率为 0，未收集废气按正常工况无组织排放量核算。

表 4-11 废气非正常排放量核算

污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
排气筒 DA001	袋式除尘器损坏	有组织	颗粒物	1198.7	73.217	0.5	1	立即停止作业
排气筒 DA002	袋式除尘器或碱液喷淋装置损坏	有组织	颗粒物	80.1	0.334	0.5	1	立即停止作业
			二氧化硫	136.2	0.567			
			氮氧化物	163.5	0.681			
排气筒 DA003	旋风除尘器或碱液喷淋装置损坏	有组织	颗粒物	80.1	0.428	0.5	1	立即停止作业
			二氧化硫	136.2	0.727			
			氮氧化物	163.5	0.873			
排气筒 DA004	脉冲袋式除尘器损坏	有组织	颗粒物	820.3	37.598	0.5	1	立即停止作业
排气筒 DA005	脉冲袋式除尘器或碱液喷淋装置损坏	有组织	颗粒物	80.1	0.125	0.5	1	
			二氧化硫	136.2	0.213			
			氮氧化物	163.5	0.255			
破碎、搅拌、筛分工序	风机故障或环保设施检修过程中企业不停产	无组织	颗粒物	/	6.876	0.5	1	立即停止作业

非正常排放将会造成颗粒物和二氧化硫的超标排放，建设单位应加强管理，避免事故排放及非正常工况排放。

#### [5] 大气污染防治措施

##### (1) 污染防治措施

本次扩建后，建设单位拟恢复型煤生产线的运行，并将现有工程原使用的燃料无烟煤改为生物质成型颗粒，全厂产生的废气主要为型煤生产线破碎搅拌粉尘、块煤生产线破碎筛分粉尘以及生物质成型颗粒燃烧废气等，各废气污染防治措施具体详见图 4-1。

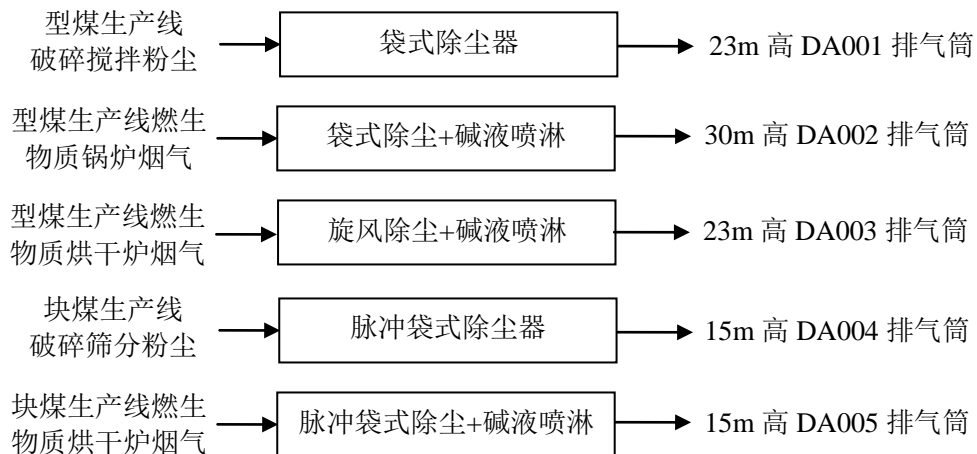


图 4-1 项目废气处理、排放示意图

### ① 脉冲袋式除尘器

脉冲袋式除尘器主要由上箱体(净气室)、中箱体(尘气室)、灰斗、脉冲清灰系统、滤袋、滤袋骨架、进出风口、压差计、检修人孔、卸灰装置和 pLc 控制仪等组成。

袋式除尘器是一种高效干式除尘器。其工作原理为：脉冲袋式除尘器在风机动力的牵引下，除尘器内部、除尘管道及除尘罩口处形成负压环境，使扬尘点的粉尘在压差作用下进入除尘器，气流通过除尘滤袋过滤，粉尘被截留在布袋表面，通过 pLc 控制仪有规律地向脉冲阀输入脉冲信号，压缩气体的高压风将粘附在滤袋表面的粉尘喷吹下来收集到积灰斗内，从而达到回收粉尘的目的，处理后的干净气体经除尘风机从烟囱排出。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“252 煤炭加工行业系数手册”表 4 2424 煤制品制造行业末端治理技术名称及末端治理技术平均去除效率可知，设备安装袋式除尘系统后，对破碎粉尘等的除尘效率可达 99%，而根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”末端治理技术名称及去除效率可知，袋式除尘对颗粒物的去除效率可达 99.7%，因此，脉冲袋式除尘的设置，可大幅度降低了破碎机、筛分机以及烘干机等处的粉尘浓度，改善了生产加工的工作环境，保证了操作人员的安全。

### ② 旋风除尘器

旋风除尘器的结构由进气口、圆筒体、圆锥体、排气管和排尘装置组成。旋风除尘器结构简单，易于制造、安装和维护管理，设备投资和操作费用都较

低。

旋风除尘器的工作原理：当含尘气流由切线进口进入除尘器后，气流在除尘器内作旋转运动，气流中的尘粒在离心力作用下向外壁移动，到达壁面，并在气流和重力作用下沿壁落入灰斗而达到分离的目的。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”末端治理技术名称及去除效率可知，旋风除尘对颗粒物的去除效率约为 70%。

### ③ 碱液喷淋装置

碱液喷淋装置通过喷嘴雾化成细小液滴均匀地向下喷淋，废气通过底部的气流分布栅后均匀的向上运动，喷嘴可以设在一个截面上，也可以分层设在几个截面上，因颗粒和液滴之间的惯性碰撞、拦截和凝聚作用，使废气充分接触、反应，可迅速捕集去除，从而实现废气净化的目的。

### (2) 污染防治措施可行性分析

对照 HJ1101-2020《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》，本项目采用的袋式除尘属于表 2 中破碎、筛分等备料系统推荐的废气处理可行技术，而对照 HJ1121-2020《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》，本项目针对生物质成型颗粒燃烧废气采取的污染防治措施属于其附录 A 中推荐的废气处理可行技术，因此，措施可行。

## 2 废水

### [1] 污染源强

本次扩建后，建设单位拟将现有工程燃料全部更换为生物质成型颗粒，因此，扩建项目产生的废水为车辆清洗废水、洒水抑尘水、锅炉用水、碱液喷淋水及职工生活污水等。

#### (1) 生产废水

根据扩建后全厂水平衡可知，项目车辆清洗水用量为 2.1t/d，损耗量约 20%，则运输车辆清洗废水约为 1.68t/d，经沉淀处理后循环使用，不外排；洒水抑尘用水量约为 1.5t/d，由地表吸收或自然蒸发，不外排；锅炉用水量为 28t/d，用于产生蒸汽后储存于储汽罐内供生产所需，无废水外排；碱液喷淋水定期清理泥渣后循环使用，不外排，循环水量为 2.4t/d。

#### (2) 生活污水

本次扩建后，拟对现有工程劳动定员进行整合，根据水平衡可知，扩建后员工生活用水量约为 2.85t/d，排污系数按 80% 计，则生活污水排放量为 2.28t/d。

项目生活污水依托现有化粪池处理后用于周边山林地灌溉，不外排。生活污水主要污染物产排情况详见表 4-12。

表 4-12 生活污水产生和排放情况表

污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS
产生浓度(mg/L)	400	200	35	200
产生量(t/a)	0.274	0.137	0.024	0.137
排放浓度(mg/L)	/	/	/	/
排放量(t/a)	0	0	0	0
污水排放量 (m <sup>3</sup> /d)	2.28			

注：项目废水排放按全年 300 天计算。

### [2] 水环境影响分析

项目车辆清洗废水经沉淀后循环使用，不外排；道路、场地洒水抑尘用水则由地表吸收或自然蒸发，不外排；碱液喷淋水定期清理泥渣后循环使用，不外排；锅炉用水用于产生蒸汽后储存于储汽罐内供生产所需；生活污水经化粪池处理后用于周边山林地灌溉，不外排。因此，项目废水对周边环境影响较小。

### [3] 水污染防治措施

本项目运营过程中无生产废水，仅产生生活污水，生活污水依托现有化粪池处理后用于周边山林地灌溉。

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率，定期将污泥清掏外运，填埋或用作肥料。

根据现有工程验收监测结果可知，项目生活污水经化粪池处理后可符合 GB5084-2021《农田灌溉水质标准》表 1 旱作标准（COD：200mg/L、BOD<sub>5</sub>：100mg/L、SS：100mg/L）。项目生活污水排放量为 2.28m<sup>3</sup>/d，项目周边有大面积（>5000m<sup>2</sup>）的林地，根据 DBJ/T13-127-2010《福建省城市用水量标准》，绿地用水指标为 10~20m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>·d，项目取值为 15m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>·d，则项目周边林地至少可消纳 7.5m<sup>3</sup>/d 污水，可完全消纳本项目生活污水，可满足项目灌溉要

求。

综上所述，本项目废水经处理后用于周边山林地灌溉是可行的。

**表 4-13 废水类别、污染物及污染治理措施信息表**

废水类别	污染物种类	污染治理措施			排放去向	排放形式	排放口编号	排放口名称	排放口类型
		污染治理设施编号	污染治理设施名称	是否为可行技术					
生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	TW001	化粪池	是	厂区周边山林地灌溉	/	/	/	/
车辆清洗废水	SS	TW002	沉淀	是	循环使用	/	/	/	/
碱液喷淋水	SS	TW003	沉淀(定期清理泥渣)	是	循环使用	/	/	/	/

[4] 废水监测计划

本项目无废水排放，因此无需监测。

**3 噪声**

[1] 污染源强

项目噪声主要来源于生产设备运转时产生的机械噪声。扩建后，项目全厂噪声源强情况见表 4-14。

**表 4-14 扩建后主要生产设备噪声一览表**

单位: dB(A)

序号	设备名称	数量	单台设备噪声级	排放强度	持续时间	采取措施
1	破碎机	6 台	90	97.77	8h/d	低噪声设备，厂房隔声、基础减振、综合消声等
2	给料器	2 台	75	78		
3	搅拌机	20 台	80	92.99		
4	成型机	4 台	85	91		
5	烘干炉	2 台	75	78		
6	生产输送带	6 条	80	87.77		
7	锅炉	1 台	80	80		
8	热风炉	2 台	85	88		
9	烘干机	2 台	85	88		
10	筛分机	4 台	75	81		

[2] 声环境影响预测

由于本评价介入时，现有工程处于停产状态，暂未生产，因此，本评价拟

对扩建后项目全厂机械设备运行时的噪声影响进行预测,厂界噪声预测内容为厂界噪声贡献值。

(1) 主要噪声源强

项目运营期产生的噪声主要来自于生产过程中机械设备运行时所产生的噪声,叠加最大声级为 100.58dB(A),主要设备噪声源强详见表 4-14。

(2) 噪声预测评价

① 预测方法

根据《环境影响评价技术导则》HJ2.4-2009 推荐的方法,点声源半自由声场传播预测公式为:

$$L_p(r) = L_w - 20\lg r - TL - 8$$

式中:  $L_p$ —为预测点声压级, dB(A);

$L_w$ —为声源声功率级, dB(A);

$r$ —为声源与预测点的距离, m;

$TL$ —为隔声量; dB(A);

表 4-15 车间隔声的插入损失值 单位: dB(A)

条件	A	B	C	D
TL	25	20	15	10

A、B、C、D 的取值条件如下: A: 车间围墙开小窗且密闭,门经隔声处理; B: 车间围墙开小窗但不密闭,门未经隔声处理,但较密闭; C: 车间围墙开大窗且不密闭,门不密闭; D: 车间门、窗部分敞开。根据项目厂房实际情况,本评价 TL 值取 15dB(A)。

多声源叠加噪声贡献值:

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

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。

(2) 预测结果

在预测中以高噪声设备运转时的情况进行计算,计算中考虑各噪声源已采用的常规降噪措施。在仅考虑距离衰减,不考虑空气吸收、地面反射等条件下,

预测噪声源对各厂界的影响。项目夜间不生产，根据预测，项目建成后昼间噪声预测结果详见表4-16。

**表 4-16 厂界噪声预测结果** 单位: dB(A)

预测点	昼间		
	贡献值	标准限值	达标情况
厂界东南侧	44.7	60	达标
厂界西南侧	57.0	60	达标
厂界西北侧	54.9	60	达标
厂界东北侧	58.8	60	达标

根据预测结果可知，项目昼间厂界噪声贡献值均可达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准，能够实现达标排放，因此，本工程的噪声影响在可接受的范围内。

[3] 噪声污染防治措施

(1) 直接降低设备噪声源本身发出的噪声是噪声控制中最合理、最有效的根本措施。

(2) 应加强设备的安装、调试、使用和维护管理，应提高设备及其零部件的装配品质，提高运动部件的动、静平衡度，减少偏心，使高噪声设备在良好的润滑和工况下作业，以减少摩擦和振动产生的噪声。

(3) 增加车间邻厂界墙体的隔声、吸声效果。

(4) 改善运动部件的接触性能，采用比如安装高阻尼粘弹性垫圈等减振材料降低噪声传递，可以减少设备部件的振动噪声。

(5) 定期对生产设备进行检测，维持设备处于良好的运转状态，防止设备运转不正常引起噪声异常增高。

(6) 总平面布置时将高噪声设备尽量远离厂界、远离敏感目标，减少对厂界噪声、对敏感目标的影响。

(7) 车间内噪声属于车间劳动保护，建设单位应参照车间内允许噪声级标准调整工人作业时间，以确保工人身心健康不受到损害。操作工人采取个人卫生防护措施，如工作时佩戴耳塞、耳罩和其他劳保用品。

[4] 噪声监测计划

本项目噪声监测计划具体详见表 4-17。

表 4-17 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
厂界	等效连续 A 声级	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准	1 次/季度

#### 4 固体废物

##### [1] 污染源强

##### (1) 一般工业固废

##### ① 碎煤渣

项目破碎、压制、输送及搬运过程会产生碎煤渣，根据建设单位提供资料可知，碎煤渣产生量约为 500t/a，其中现有工程碎煤渣产生量为 100t/a，扩建项目碎煤渣产生量为 400t/a，经收集后作为现有工程型煤生产线原料回用于生产。

##### ② 除尘器收集粉尘

根据前述粉尘产生情况计算可知，扩建后项目全厂除尘器收集粉尘产生量为 263.299t/a，其中现有工程除尘器收集粉尘量为 173.965t/a，扩建项目除尘器收集粉尘量为 89.334t/a，经收集后作为现有工程型煤生产线原料回用于生产。

##### ③ 炉渣

项目生物质成型颗粒燃烧产生的炉渣，考虑实际生产可能存在不完全燃烧情况，炉渣按生物质燃料用量的 10% 计算，扩建后项目年使用生物质成型燃料 4255t/a，则燃料燃烧后的炉渣产生量为 425.5t/a，其中现有工程炉渣产生量为 365.5t/a，扩建项目炉渣产生量为 60t/a，经收集后外售机砖厂综合利用。

##### ④ 除尘灰渣和泥渣

项目锅炉烟气拟采用“袋式除尘+碱液喷淋”装置处理；烘干炉废气拟采用“旋风除尘+碱液喷淋”装置处理；热风炉废气拟采用“脉冲袋式除尘+碱液喷淋装置”处理，除尘设备和喷淋设备会产生一定量的灰渣和泥渣，根据废气处理产排情况计算，项目除尘灰渣和泥渣产生量为 1.817t/a，其中现有工程除尘灰渣和泥渣产生量为 1.518t/a，扩建项目除尘灰渣和泥渣产生量为 0.299t/a，经收集后外售机砖厂综合利用。

##### (2) 生活垃圾

本次扩建不新增劳动定员，扩建后职工人数 45 人，其中 10 人住厂，住厂职工的生活垃圾按人均垃圾量 1.0kg/人·d 计，不住厂职工的生活垃圾按人均

垃圾量 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 27.5kg/d(8.25t/a)。厂区设生活垃圾桶袋装收集后，委托环卫部门每日统一清运处置。

综上所述，项目运营期产生的固体废物情况详见表 4-18。

**表 4-18 本项目固体废物产生及处置情况一览表**

废物分类		数量	采用的处置方式
一般工业固废	碎煤渣	500t/a	作为型煤生产线原料回用于生产
	除尘器收集粉尘	263.299t/a	作为型煤生产线原料回用于生产
	炉渣	425.5t/a	外售机砖厂综合利用
	除尘灰渣和泥渣	1.817t/a	外售机砖厂综合利用
生活固废	生活垃圾	8.25t/a	环卫部门统一清运处置

## [2] 固体废物影响分析

### (1) 一般工业固废

项目一般工业固体废物主要为碎煤渣、除尘器收集粉尘、炉渣和泥渣等，其中碎煤渣、除尘器收集粉尘经收集后作为现有工程型煤生产线原料回用于生产，炉渣、除尘灰渣和泥渣经收集后外售机砖厂综合利用。

### (2) 生活垃圾

项目产生的生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运处理。

综上所述，项目产生的固体废物在得到合理的处理处置情况下，对厂区以及周边环境影响小。

## [3] 固体废物处理处置措施

### (1) 一般工业固体废物处置措施

建设单位应按照 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》有关规定进行规范建设，堆场满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求。

### (2) 生活垃圾处置措施

生活垃圾由区域环卫部门统一收集处置。

### (3) 小结

在落实好以上各污染防治措施后，本项目生产过程中产生的各固体废物均可得到妥善处置，不会造成二次污染。

## 5 地下水、土壤环境

本项目主要从事型煤、块煤的生产，根据项目工程分析，项目生产车间地面水泥硬化，且原辅料均储存在生产车间专设的堆场内，顶棚和四周均有遮挡，

正常状况不会出现降水入渗或原料泄露，且本项目未使用有毒有害的原辅料，因此，本项目污染地下水、土壤的可能性较小。

## 6 环境风险

本项目使用的原料为原煤，燃料为生物质成型颗粒，根据检索《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，同时参考《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，项目生产过程不涉及有毒有害风险物质的使用，且本项目生产工艺较为简单，生产工艺不涉及高压或涉及危险物质的工艺，不涉及危险化工工艺。因此，本项目风险事故主要为生产运营过程发生的火灾。

### [1] 火灾风险影响分析

(1) 热辐射：易燃物品由于其遇热挥发和易于流散，不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的辐射热。危及周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。

(2) 浓烟及有毒废气：易燃物品火灾、爆炸时在放出大量辐射热的同时，还散发出大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气（其中燃烧产生  $\text{SO}_2$ 、 $\text{CO}$  等），同时被分解的未燃物质和被火加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体和弥散的固体微粒，对火场周围的人员生命安全造成危害、对周围的大气环境质量造成污染。

### [2] 火灾风险防范措施

(1) 生产车间及仓库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。

(2) 制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训。同时加强日常监督管理，车间门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。

(3) 对消防设备进行定期检查维修，确保消防设施能够正常运行，同时应及时更换。

(4) 对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。

(5) 制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道并保持畅通。

## 7 扩建前后主要污染物“三本账”

项目扩建前后主要污染物“三本账”核算结果详见表 4-19。

表 4-19 扩建前后主要污染物“三本账”核算结果一览表 单位: t/a									
类别	主要污染物		现有工程排放量	扩建项目			以新带老削减量	扩建后	
				产生量	削减量	排放量		排放量	排放增减量
废水	生活污水	废水量	0	0	0	0	0	0	0
		COD	0	0	0	0	0	0	0
		NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0	0	0	0
废气	生产废气	颗粒物	7.809	90.536	89.633	0.903	5.742	2.970	-4.839
		二氧化硫	2.472	0.510	0.357	0.153	1.539	1.086	-1.386
		氮氧化物	5.383	0.612	0	0.612	1.655	4.340	-1.043
固废	一般工业固废		0	549.633	549.633	0	0	0	0
	生活固废		0	0	0	0	0	0	0

## 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	排气筒 DA001	颗粒物	袋式除尘+23m 高排气筒	GB16279-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准限值
	排气筒 DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	袋式除尘+碱液喷淋+30m 高排气筒	GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 燃气锅炉限值要求
	排气筒 DA003	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	旋风除尘+碱液喷淋+23m 高排气筒	GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 燃气锅炉限值要求
	排气筒 DA004	颗粒物	脉冲袋式除尘+15m 高排气筒	GB16279-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准限值
	排气筒 DA005	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	脉冲袋式除尘+碱液喷淋+15m 高排气筒	GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 燃气锅炉限值要求
	企业边界	颗粒物	加强收集效率、洒水抑尘	GB16279-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准限值
地表水环境	车辆冲洗废水	SS	经沉淀处理后循环使用，不外排	验收落实情况
	碱液喷淋水	SS	沉淀(定期清理泥渣)	验收落实情况
	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池预处理后用于周边山林地灌溉，不外排	验收落实情况
声环境	设备噪声	连续等效 A 声级	采取隔声、降噪、减震等措施	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	①一般工业固体废物主要为碎煤渣、除尘器收集粉尘、炉渣、除尘灰渣和泥渣，其中碎煤渣、除尘器收集粉尘经收集后作为型煤生产线原料回用于生产，炉渣、除尘灰渣和泥渣经收集后外售机砖厂综合利用。 ②生活垃圾委托环卫部门集中清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	——			

生态保护措施	——
环境风险防范措施	加强生产管理；开展员工上岗、安全培训等；制定突发环境事件应急预案。
其他环境管理要求	<p><b>[1] 环境管理</b></p> <p>环境管理对污染防治设施的正常运行、“工业三废”的稳定达标排放、环境风险的有效防范至关重要，根据本项目的排污特点，本项目环境管理应重点关注以下几点：</p> <p>(1) 环境风险防范      专人负责生产车间、废气处理设施的环境风险管理，每日进行风险隐患巡查，并将巡视结果记录在册，发现风险隐患及时汇报并整改。</p> <p>(2) 废水管理      项目车辆清洗废水经沉淀后循环使用，洒水抑尘用水由地表吸收或自然蒸发，锅炉用水用于产生蒸汽后储存于储汽罐内供生产所需，碱液喷淋水定期清理泥渣后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边山林地灌溉，不外排。</p> <p>(3) 废气排放管理      ① 生产期间，须保证废气处理设施正常运行。      ② 废气治理设施应由有资质单位设计，建设单位应派专人负责定期对废气处理设施进行管理维护，保持良好的废气净化效果。      ③ 废气处理设施进、出口预留采样孔，建议安装法兰装置，在不采样时保证采样孔封闭，以避免风量损失。      ④ 定期委托专业单位对本项目外排废气进行日常检测，确保废气达标排放。</p> <p>(4) 噪声      定期委托专业单位对项目厂界噪声进行监测，确保厂界噪声达标排放。      加强设备的使用和日常维护管理，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。</p> <p>(5) 接受环保主管部门监督检查      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。</p> <p><b>[2] 信息公开</b></p> <p>根据国家环境保护总局发布的《环境影响评价公众参与暂行办法》并参照文件要求及《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函[2016]94号文，本单位接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研。在进行现场踏勘及收集资料同时，建设单位于2021年9月22日在福建省环保网站环评公众参与泉州环评公参板块进行了项目环境影响评价信息第一次公示。公示截图详见附件7。项目公示期间，没有收到相关群众的反馈信息。</p> <p>2021年10月24日，本项目环境影响评价报告编制工作基本完成，建设单位在福建省环保网站环评公众参与泉州环评公参板块进行了项目环境影响评价信息第二次公示，网络公示截图见附件7。项目公示期间，没有收到相关群众的反馈信息。</p> <p>建设项目开工建设前，向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、实际选址选线、拟采取的（含由地方政府或有关部门负责配套）环境保护措施清单和实施计划等，并确保信息在施工期内处于公开状态。</p> <p>项目建设工程中，公开建设项目环境保护措施进展情况、施工期的环境保</p>


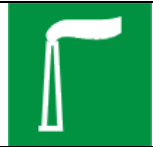


护措施落实情况、施工期环境监理情况、施工期环境监测结果等。

项目建成后，公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。

**[3] 排污口规范化**

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应将把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的种类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理设施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。建设单位应在排放口处设立或挂上标志牌，标志牌注明污染物名称以警示周围群众，执行 GB15563.1-1995《环境图形标准排污口（源）》，见表 5-1。

**表 5-1 排污口图形符号(提示标志)一览表**

项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般性固体废物
图形符号				
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色

**[4] 排污申报**

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目行业属于“二十、石油、煤炭及其他燃料加工业 43 煤炭加工 252”中的“煤制品制造 2524，其他煤炭加工 2529”，应实行登记管理，而项目使用的锅炉等属于“三十九、电力、热力生产和供应业 96 热力生产和供应 443”中的“单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉和单台且合计出力 1 吨/小时（0.7 兆瓦）及以下的天然气锅炉）”，应实行简化管理。

建设单位现已于 2020 年 5 月 25 日在全国排污许可证管理信息平台进行了登记，登记编号：913505240816148396001W，待本扩建项目建设完成后，建设单位应依照《排污许可管理条例》的相关要求变更现有排污许可证，未变更排污许可证前，项目不得排放污染物。

**[5] “三同时”要求与竣工验收**

① 建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。

② 建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。

③ 环保设施因故障需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。

④ 建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》及国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定（国令第 682 号）相关要求，按照环保主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

## 六、结论

项目符合国家产业政策；项目选址符合相关规划要求；采用的工艺技术成熟可行，基本符合清洁生产要求，通过采取有效的环保措施可实现达标排放，对周边环境的影响也能控制在可接受程度。因此，建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

编制单位：福建海涵环保咨询有限公司

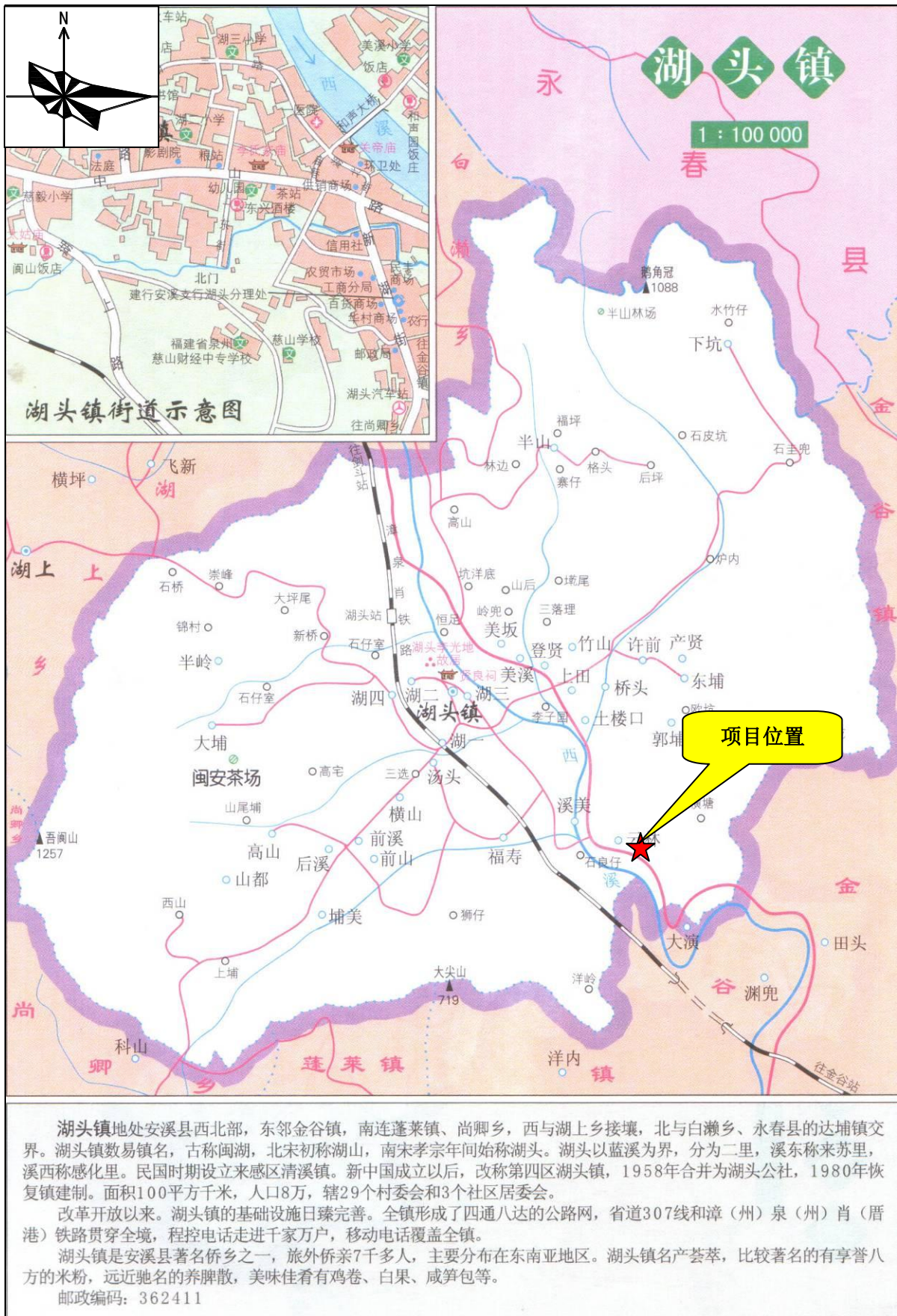
2021年10月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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	7.809t/a	0	/	0.903t/a	5.742t/a	2.970t/a	-4.839t/a
		SO <sub>2</sub>	2.472t/a	2.472t/a	/	0.153t/a	1.539t/a	1.086t/a	-1.386t/a
		NO <sub>x</sub>	5.383t/a	5.383t/a	/	0.612t/a	1.655t/a	4.340t/a	-1.043t/a
废水		废水量	0	0	/	0	0	0	0
		COD	0	0	/	0	0	0	0
		NH <sub>3</sub> -N	0	0	/	0	0	0	0
一般工业 固体废物		除尘器收集 粉尘	266t/a	0	/	89.334t/a	92.035	263.299t/a	-2.701t/a
		炉渣	445t/a	0	/	60t/a	79.5	425.5t/a	-19.5t/a
		除尘灰渣和 泥渣	0	0	/	0.299t/a	+1.518t/a	1.817t/a	+1.817t/a
		粉煤灰	121t/a	0	/	0	121t/a	0	-121t/a
		碎煤渣	100t/a	0	/	400t/a	0	500t/a	+400t/a
		脱硫石膏	38t/a	0	/	0	38t/a	0	-38t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



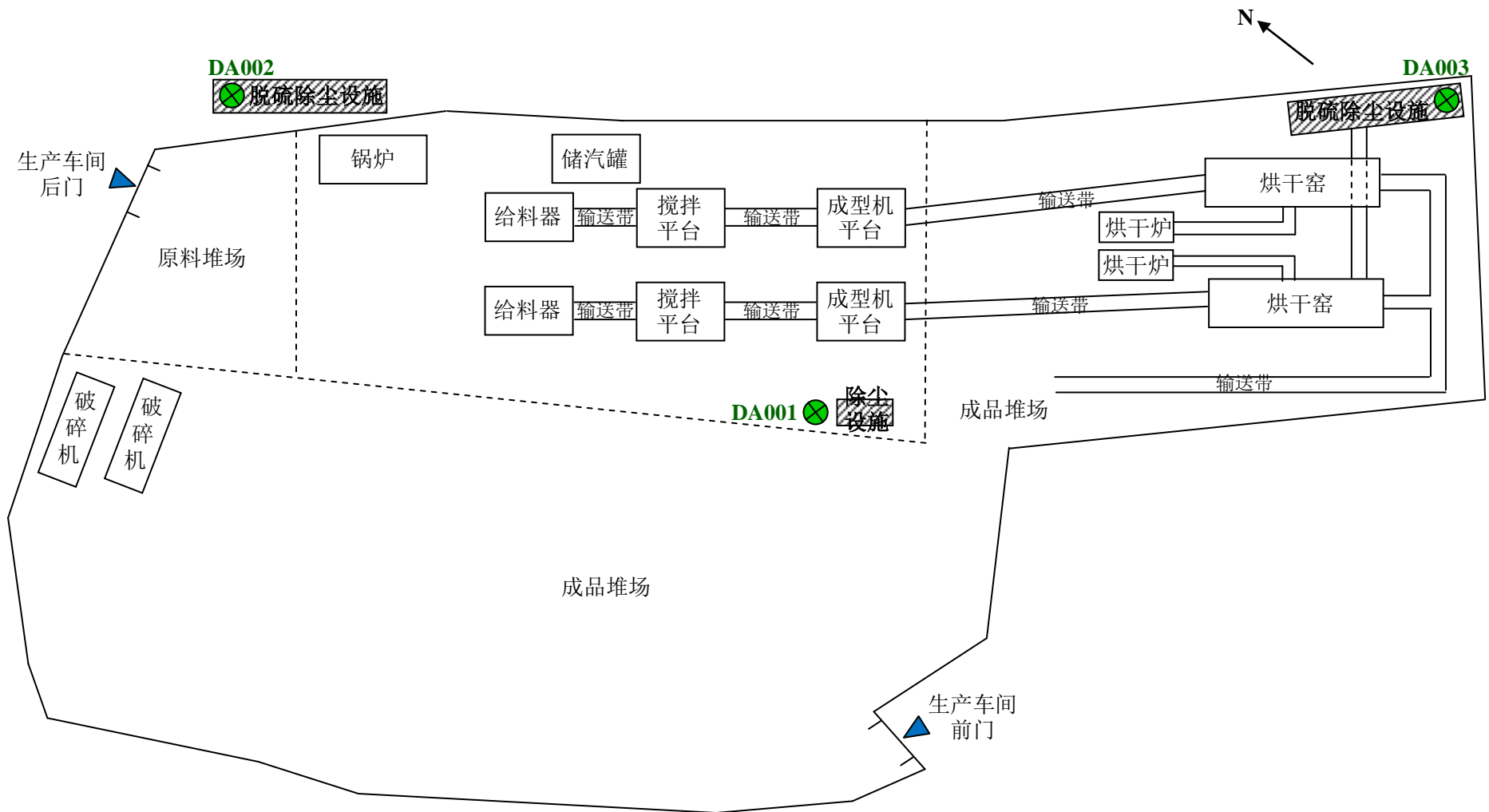
附图2 项目周边环境概况图



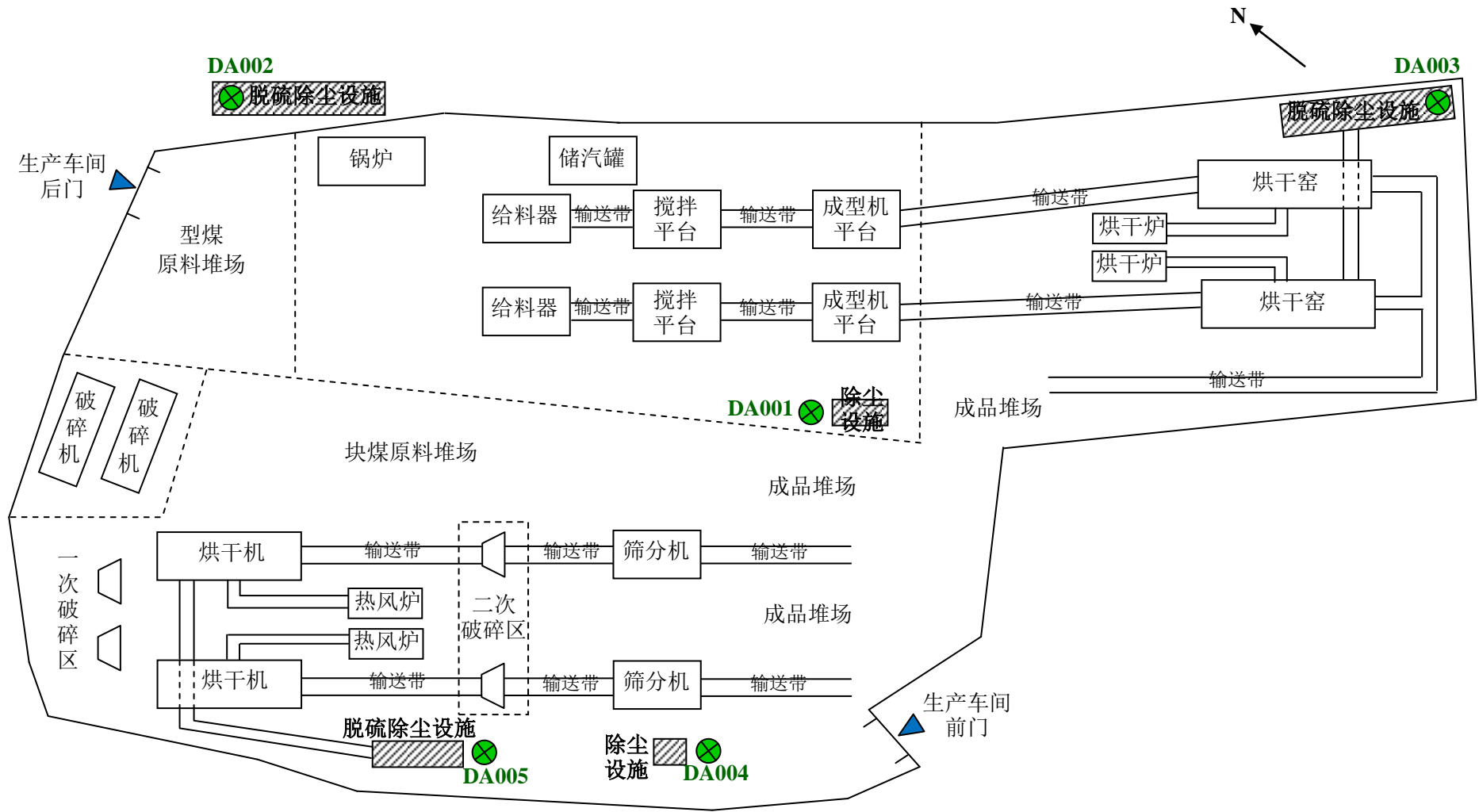
附图 6 扩建前项目全厂总平面布置图



附图 7 扩建后项目全厂总平面布置图



附图 8 扩建前现有工程生产车间平面布置图



附图9 扩建后项目生产车间平面布置图