

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称: 广西盛隆冶金有限公司 4#干熄焦项目

建设单位(盖章): 广西盛隆冶金有限公司

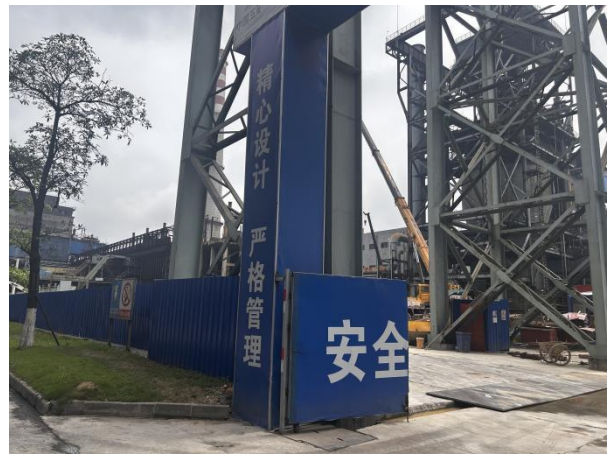
编制日期: 2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

项目现场照片



项目场地现状



项目场地现状



项目场地东面



项目场地南面



项目场地西面



项目场地北面

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	35
六、结论	48
附表	49

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目总平面布置图

附图 3：项目周边敏感目标分布图

附图 4：盛隆全厂工程平面布置示意图

附图 5：项目在中心城区国土空间规划分区图中的位置图

附图 6：项目在土地使用规划图中的位置图

附图 7：项目与防城港市陆域环境管控单元分类图位置关系图

附图 8：声环境功能区划图

附件：

附件 1：委托书

附件 2：项目备案

附件 3：智能研判结果

附件 4：现有工程批复

附件 5：现有工程验收意见

附件 6：引用监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广西盛隆冶金有限公司 4#干熄焦项目		
项目代码	2505-450600-07-02-914485		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	防城港市港口区盛隆公司现有厂区内		
地理坐标	(经度: 108°24'44.71713", 纬度: 21°40'32.66953")		
国民经济行业类别	C2521 炼焦	建设项目行业类别	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业-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)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	防城港市工业和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2505-450600-07-02-914485
总投资(万元)	11600	环保投资(万元)	43
环保投资占比(%)	0.37	施工工期	14 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 厂区土地已平整	用地面积(m ²)	0(无新增用地)
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)》, 本项目不需要设置专项评价, 专项评价设置原则见下表:		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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	不涉及
	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	不涉及
	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	不涉及
	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	不涉及

		新增河道取水的污染类建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及
规划情况	<p>1.规划名称：《防城港市国土空间总体规划（2021—2035 年）》</p> <p>召集审查机关：广西壮族自治区人民政府</p> <p>审批文号：广西壮族自治区人民政府关于《防城港市国土空间总体规划（2021—2035 年）》的批复（桂政函〔2024〕16 号）</p> <p>2.规划名称：《防城港经济技术开发区总体规划（2023—2035 年）》</p> <p>召集审查机关：广西防城港港口区人民政府</p> <p>审批文号：防城港市人民政府关于同意《防城港经济技术开发区总体规划(2023—2035 年)》的批复（防政函〔2024〕153 号）</p>		
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	<p>1.项目与《防城港市国土空间总体规划（2021—2035 年）》的符合性分析</p> <p>根据《防城港市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，规划范围中心城区陆域面积 465.12 平方千米，企沙新成陆域面积 162.47 平方千米。</p> <p>“一屏两片、一轴双心”的国土空间开发保护总体格局。</p> <p>一屏：即十万大山及其支脉构成的绿色生态屏障，承担区域水源涵养林、生物多样性功能。</p> <p>两片：即北部上思盆地基本农田集中区和防城区、东兴市低丘基本农田集中区，是自治区及全市重要的农产品供给区域。</p> <p>一轴：即沿海保护与发展轴，自东向西串联防城港主中心、江山半岛、北仑河口国家级自然保护区、东兴副中心等城镇、旅游和生态节点，是城市的综合保护与发展轴。</p> <p>双心：指防城港主中心及东兴副中心，承担对外国际开放示范功能及区域综合服务功能，是区域发展的增长极。</p>		

	<p>4#干熄焦项目位于防城港市港口区大西南临港工业园，属于防城港主中心。</p> <p>构建钢铁、有色金属、绿色新材料、粮油食品加工 4 个千亿级支柱产业，以及电子信息、能源、装备制造、生物医药、县域轻工业 5 个百亿级特色优势产业，深入开展转型升级和补链延链强链专项行动，推动产业高端化、智能化、绿色化、集群化发展。广西盛隆冶金有限公司属于钢铁联合企业，主要经营钢、铁冶炼、钢压延加工、有色金属合金制造、金属材料制造等，项目作为盛隆焦化厂配套的环保工程，属于冶金工业相配套的产业，根据桂环办函〔2022〕102 号，拟建项目可不进入化工园区内。因此，项目符合大西南临港工业园的产业定位，符合园区规划。</p> <p>本项目位于盛隆公司现有厂区内，在现有厂区内进行改建。盛隆公司位于大西南临港工业园内，根据《防城港市国土空间总体规划（2021—2035 年）》中心城区国土空间规划分区图，项目位置属于工业发展区（详见附图 5），用地性质属于三类工业用地，全部用地均取得独立所有的国有建设用地使用权，因此项目用地合理。</p> <p>综上，本项目建设符合《防城港市国土空间总体规划（2021—2035 年）》。</p> <p>2.项目与《防城港经济技术开发区总体规划（2023—2035 年）》的符合性分析</p> <p>根据《防城港经济技术开发区总体规划（2023—2035 年）》，规划范围：西至西湾，北至沙企大道，东至红沙核电站，南至企沙工业区，涉及沙潭江街道、渔州坪街道、白沙万街道、王府街道、光坡镇、企沙镇。规划面积 70.35 平方千米。</p>
--	---

	<p>形成“一心、两轴、五区、多节点”的联动式空间格局：一心：集总部基地、产业孵化器、科技研发、商务商贸、智慧物流、航运服务等功能于一体的临港综合服务中心。</p> <p>两轴：云约江大道发展轴和跨海发展轴。</p> <p>五区：包括东湾物流园片区——开放门户、大西南临港工业园片区——城市客厅、企沙工业区北片区——活力中央、企沙工业区南片区——临港重工、企沙工业区东片区——能源保障。</p> <p>多节点：依托港城服务、自然生态景观形成的重要功能节点，如创新科研基地、风流岭江生态绿核、保税物流、港区、蝴蝶岛等节点。</p> <p>各园区主导产业：大西南临港工业区重点发展钢铁、有色金属、化工新材料、再生资源等产业；企沙工业区南片区重点发展钢铁、有色金属、装备制造、绿色新材料等产业；企沙工业区北片区重点拓展绿色新材料、电子信息等新兴产业；企沙工业区东片区重点推进核电能源发展，以及相关研发空间；东湾物流园重点发展现代物流、食品加工产业。项目位于防城港市港口区大西南临港工业园内，广西盛隆冶金有限公司主要发展钢铁产业，项目主要建设1套210吨/小时干熄焦装置，实现三区焦化正常生产及检修或故障停炉生产时百分之百全干熄焦工艺，作为盛隆焦化厂配套的环保工程，属于冶金工业相配套的产业，因此符合主导产业。</p> <p>根据《防城港经济技术开发区总体规划（2023—2035年）》土地使用规划图，项目位置属于三类工业用地（附图6），因此项目用地合理。</p> <p>综上，本项目建设符合《防城港经济技术开发区总体规划</p>
--	---

	(2023—3035 年) 》。														
其他符合性分析	<p>一、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“第一类鼓励类-八、钢铁-5、钢铁行业超低排放技术，以及副产物资源化、再利用化技术”，符合国家当前的产业政策，项目不属于《北钦防一体化产业协同发展限制布局清单（工业类 2021 年版）》中防城港市限制产业。项目符合国家、地方产业政策。</p> <p>二、与生态环境分区管控相符性分析</p> <p>根据防城港市陆域环境管控单元分类图（详见附图 7）、广西“生态云”平台建设项目智能研判报告（详见附件 3），本项目所在区域属于防城港经济技术开发区重点管控单元（管控单元编号 ZH45060220002）。</p> <p>根据项目所在的管控单元，项目与防城港经济技术开发区重点管控单元生态环境准入及管控要求清单相符性分析详见下表。</p> <p>表 1-1 与防城港经济技术开发区重点管控单元生态环境准入及管控要求清单相符性分析</p> <table><tr><th>管控类别</th><th>相关生态环境准入及管控要求</th><th>项目符合性</th></tr><tr><td rowspan="5">空间布局约束</td><td>1. 引进的项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策及园区产业定位。</td><td>符合，项目符合国家、自治区产业政策及园区产业定位的要求。</td></tr><tr><td>2. 严格控制东湾海域新增设入海排污口。</td><td>项目不涉及新增设入海排污口。</td></tr><tr><td>3. 防城港东湾红树林红线区1公里范围内，严格控制新增油类等液体危化品码头项目布局，避免影响红树林生境。</td><td>符合，项目为干熄焦项目，不属于新增油类等液体危化品码头项目。</td></tr><tr><td>4. 禁止截断蝴蝶岛公园绿地周围水域与海洋的连通性，禁止侵占蝴蝶岛用地。</td><td>项目不涉及使用蝴蝶岛用地。</td></tr><tr><td>5. 新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃项目应当符合产业政策文件</td><td>符合，干法熄焦利用红焦炭的热量回收</td></tr></table>	管控类别	相关生态环境准入及管控要求	项目符合性	空间布局约束	1. 引进的项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策及园区产业定位。	符合，项目符合国家、自治区产业政策及园区产业定位的要求。	2. 严格控制东湾海域新增设入海排污口。	项目不涉及新增设入海排污口。	3. 防城港东湾红树林红线区1公里范围内，严格控制新增油类等液体危化品码头项目布局，避免影响红树林生境。	符合，项目为干熄焦项目，不属于新增油类等液体危化品码头项目。	4. 禁止截断蝴蝶岛公园绿地周围水域与海洋的连通性，禁止侵占蝴蝶岛用地。	项目不涉及使用蝴蝶岛用地。	5. 新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃项目应当符合产业政策文件	符合，干法熄焦利用红焦炭的热量回收
	管控类别	相关生态环境准入及管控要求	项目符合性												
	空间布局约束	1. 引进的项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策及园区产业定位。	符合，项目符合国家、自治区产业政策及园区产业定位的要求。												
		2. 严格控制东湾海域新增设入海排污口。	项目不涉及新增设入海排污口。												
		3. 防城港东湾红树林红线区1公里范围内，严格控制新增油类等液体危化品码头项目布局，避免影响红树林生境。	符合，项目为干熄焦项目，不属于新增油类等液体危化品码头项目。												
4. 禁止截断蝴蝶岛公园绿地周围水域与海洋的连通性，禁止侵占蝴蝶岛用地。		项目不涉及使用蝴蝶岛用地。													
5. 新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃项目应当符合产业政策文件		符合，干法熄焦利用红焦炭的热量回收													

		要求。对钢铁、石油、化工、电力、有色金属、水泥、平板玻璃、建筑陶瓷、砖瓦等重点行业依法实施清洁生产审核，采用先进清洁生产技术、工艺和装备。	蒸汽，其本身就是一种能源合理利用、节约能源的措施，既解决了湿法熄焦对环境的污染，又回收了大量的热能。
		6. 园区周边1公里范围内涉及生态保护红线（广西防城港东湾自治区级湿地公园）生态环境敏感区域，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。	符合，本项目为干熄焦项目，为盛隆公司配套的项目，拟建于公司现有厂区场地内，属于轻污染的产业，不会侵占生态空间。
		7. 强化源头管控，新上项目能效需达到国家、自治区相关标准要求。	符合，项目能效需达到国家、自治区相关标准要求。
		8. 新建石化和化工项目应符合自治区石化和化工产业发展相关规划、国土空间规划的要求	符合，项目不属于新建石化和化工项目。
		9. 园区应制定危险化学品“禁限控”目录及新建石化和化工项目准入条件，严禁限制类（按国家规定允许产能置换项目除外）和淘汰类项目入园。	符合，项目不属于危险化学品项目及新建石化和化工项目。
	污染物排放管控	1. 新、改、扩建的涉重金属重点行业建设项目必须以改善环境质量为核心，确保区域环境质量符合功能区定位，遵循自治区重金属污染物排放管控相关要求，在项目审批前明确有具体的重金属污染物排放量来源，确保辖区完成重点行业重金属污染物排放总量控制目标。	项目行业不属于涉重金属重点行业。
		2. 持续加强工业园区污水集中处理设施和配套管网建设。实行“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，入园企业应在达到国家或地方规定的排放标准后接入集中式污水处理设施处理，园区集中式污水处理设施总排口应安装自动监控系统、视频监控系统，并与环境保护主管部门联网。	符合，项目所在区域已配套污水管网，本项目生产生活废水排至三区焦化厂现有焦化废水处理站进行处理，回用不外排；项目建成后污染物能够达标排放。
		3. 园区及园区企业排放水污染物，要满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。	符合，本项目生产生活废水排至三区焦化厂现有焦化废水处理站进行处理，回用不外排；项目建成后污染物能够达标排放。
		4. 钢铁、水泥、焦化等重点产业全面推进行业达标排放改造，重点行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。新（改、扩）建钢铁企业同步建设烟气超低排放治理设施，达到超低排放限值要求。	本次改扩建一套干熄焦装置符合《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）“焦炉应采用干熄焦工艺”的要求，推进了钢铁行业超低排放改造。本项目

			生产废水经焦化废水处理站处理满足《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB 16171-2012)表1“间接排放限值”后用于高炉冲渣。
		5. 推动石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成材料等重点行业挥发性有机物（VOCs）污染防治。推动石化行业VOCs泄漏检测与修复行动、VOCs削减和有毒有害原料替代。加快实施低VOCs含量原辅材料替代。有条件的园区可建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。	项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成材料等重点行业项目，且无挥发性有机物（VOCs）排放。
		6. 2025年底前，完成65蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）超低排放改造。生物质锅炉氮氧化物排放浓度无法稳定达标的，加装高效脱硝设施。燃气锅炉实施低氮燃烧改造。	项目不涉及锅炉的使用。
		7. 推进园区重点行业节能降碳，重点开展钢铁、有色金属等行业节能降碳改造、工业革新和数字化转型。	本项目建设4#干熄焦工艺装置，实现三区焦化焦炭全干熄，对干熄焦余热进行综合利用，并配套脱硫除尘装置，可以实现污染物减排。
		8. 新建石化和化工生产项目污染物排放必须同时满足污染物排放标准和主要污染物总量控制要求。	项目不属于新建石化和化工生产项目。
		9. 新建石化和化工生产项目应配套固废综合利用或无害化处理设施，危险废物应按照国家及自治区相关危险废物的管理规定进行贮存、转移、安全处置。涉及有毒、有害物质的重点场所或者重点设施设备，应进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患。	项目不属于新建石化和化工生产项目，也不涉及有毒、有害物质的重点场所或者重点设施设备。
	环境 风险 防控	1. 建设项目应严格落实环境保护措施和环境风险防范措施，防范对东湾红树林保护区、北部湾二长棘鲷长毛对虾国家级水产种质资源保护区、渔业养殖区等周边生态环境敏感区产生不良环境影响。	符合，项目已制定环境保护措施和环境风险防范措施，建成后已严格落实。
		2. 开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。企业、园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。	符合，要求企业在本项目建成前更新应急预案，开展环境风险评估，落实突发环境事件应急预案并备案。
		3. 土壤污染重点监管单位应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向市生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据	符合，评价要求企业应依法合理处置固体废物，本项目固体废物有地面除尘站回收的粉尘，收集后作为焦粉定期外售；

		报市生态环境主管部门。涉重企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，实现全面达标排放。坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备。	废矿物油、废矿物油桶及其他废矿物油污染物等暂存于厂区现有危废暂存间，定期交有资质单位处理，使用的设备不属于不符合国家产业政策的落后生产工艺装备。
	资源 开发 利用 效率 要求	1. 《防城港市人民政府关于划定防城港市高污染燃料禁燃区的通告》划定的Ⅰ类禁燃区内禁止燃用燃料种类包括：单台出力小于20蒸吨/小时的锅炉和民用燃煤设备燃用的含硫量大于0.5%、灰分大于10%的煤炭及其制品（其中，型煤、焦炭、兰炭的组分含量大于“部分煤炭制品的组分含量限制”）、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；Ⅱ类禁燃区内禁止燃用燃料种类包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。禁燃区内，新建、扩建的燃烧设施禁止燃用相应类别的高污染燃料，各单位和个人禁止销售相应类别的高污染燃料，现有的燃用高污染燃料的锅炉、工业窑炉、炉灶等燃烧设施，应当按照辖区人民政府规定的期限，逐步拆除或改用清洁能源。	项目是干熄焦工艺，节省了水资源，属于先进的生产工艺，项目不涉及锅炉及燃料的使用。
		2. 鼓励园区内企业采用节能减污降碳协同增效的绿色关键技术、前沿引领技术和相关设施装备。推进能源清洁化，提高清洁能源利用率；推广可再生能源利用；提高工业用水重复利用率，降低新鲜水的使用率。	符合，干法熄焦利用红焦炭的热量回收蒸汽，其本身就是一种能源合理利用、节约能源的措施，既解决了湿法熄焦对环境的污染，又回收了大量的热能。
	根据上表，项目符合生态环境准入及管控要求。		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>广西盛隆冶金有限公司三区 2 座焦炉年产干全焦约 166.7 万 t，每小时产焦量 190.28t，考虑 1.07 紧张操作系数，现拟在三区焦化建设 4#干熄焦，配置最大能力 210t/h 干熄焦装置 1 套，实现三区所有焦炭全部干熄。</p> <p>本项目建成后，广西盛隆冶金有限公司三区焦炉所有焦炭全部干熄，正常生产时 3#、4#干熄焦各 50%的负荷，当一座干熄焦年修时，另一套干熄焦 100% 负荷。三区的现有湿法熄焦系统备用（当两座同时干熄焦出现故障时，利用现有湿法熄焦系统进行熄焦。干熄焦系统与湿熄焦系统之间设有切换系统，因此，湿熄焦系统备用可行），干熄焦炭及湿熄焦炭共用一套筛贮焦系统。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》，本项目属于“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业-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）”，需编写环境影响报告表。</p> <p>为此，广西盛隆冶金有限公司委托我单位承担本项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织技术人员进行了现场踏勘、资料收集工作，在对本项目有关环境现状和环境影响进行分析后，依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要求编制了本项目环境影响报告表。</p> <p>2、项目主要建设内容</p> <p>广西盛隆冶金有限公司三区焦化在现有 210 吨/小时干熄焦的基础上，拆除三区焦化原焦炉机侧除尘站、迁车台及部分附属设施，易地建设焦炉机侧除尘站和迁车台及附属轨道（利旧不新建），在熄焦车轨道的另一侧对称位置，利用迁车台位置布置建设 1 套 210 吨/小时干熄焦装置，实现正常生产及检修或故障停炉生产时百分之百全干熄焦工艺。并配套建设干熄焦锅炉、综合电气室、干熄焦除尘地面站、迁车台、总图运输、外部管线、给排水、热力、通风、通信、供配电、仪表及生产过程控制等。</p>
------	---

主要工程内容包括：干熄焦本体（含框架挡风体）、干熄焦除尘地面站（利旧不新建）、干熄焦锅炉系统、焦处理系统（运焦系统）、公用及辅助设施等。项目在现有厂区内建设，不新增用地。项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

类别	项目组成		本项目内容	备注
主体工程	干熄焦系统	干熄炉	本项目为新建1套1×210t/h干熄焦（4#），与现有3#干熄焦镜像布置并衔接，互为备用。	新建
		供气装置	供气装置安装在干熄炉底部，以中央风帽和周边风环的形式将冷循环气体均匀地供入干熄炉的冷却室内，与红热焦炭进行热交换；并可使炉内焦炭均匀下落。供气装置主要由锥体、风帽、气道和周边风环等组成。	新建
		装入装置	1套装入装置安装在干熄炉顶的操作平台上	新建
		排出装置	排出装置位于干熄炉的底部，将干熄炉下部已冷却的焦炭连续密闭地排出。	新建
		气体循环系统	气体循环系统布置在干熄炉中部环形气道出口与干熄炉下部供气装置入口之间。从干熄炉环形气道排出的900~980℃循环气体经一次除尘器重力沉降除去粗粒焦粉或焦块后，进入干熄焦锅炉换热温度降至160~170℃。由锅炉出来的冷循环气体，经二次多管旋风除尘器除去粒度更小的粉尘后，由循环风机送入干熄炉内循环使用。	新建
	干熄焦热力系统	余热锅炉	新建一台干熄焦锅炉，额定蒸发量115t/h，最大允许安全运行蒸发量116t/h	新建
辅助工程	干熄焦环境除尘系统		干熄焦系统在生产运行中散发出大量粉尘，污染环境，为防止粉尘外溢，对各扬尘点设置密封及吸尘罩，本次干熄焦系统不新建除尘设施。干熄焦装入装置、排焦落料的除尘送至3#干熄焦除尘地面站进行处理。 除尘系统流程如下：4#干熄焦本体除尘点→除尘管道→3#CDQ 蓄热式冷却器→3#CDQ 脉冲布袋除尘器→3#CDQ 除尘风机→排入大气。拟设一次除尘器1套、二次除尘器1套。	4#干熄焦环境除尘地面站依托现有
	干熄焦高硫		正常生产时，4#干熄焦预存室压力调节放散处高硫烟气	依托现

		烟气除尘系统	送至3#干熄焦高硫除尘地面站进行处理。当焦炉脱硫脱硝事故时，这部分烟气通过阀门切换，送至3#干熄焦除尘地面站进行处理。除尘系统流程如下：4#干熄焦高硫除尘点→除尘管道→3#CDQ高硫烟气除尘器→3#CDQ高硫烟气除尘风机→焦炉脱硫脱硝装置。	有
		除盐水系统	本项目生产用除盐水由3#干熄焦锅炉给水泵站供应。	依托现有
		制氮站	氮气全部由焦化主管网供应（接3#干熄焦管廊）	依托现有
		电气室	新建的4#干熄焦电气室靠近主体设施并布置在其南侧。	新建
		除氧器平台	利旧3#干熄焦除氧给水系统，改造管道。	利旧改造
		干熄焦锅炉给水泵站	利用原3#干熄焦区域锅炉给水泵站改造，为3#、4#干熄焦锅炉提供合格的用水。利旧设备：除盐水箱、除氧给水泵、锅炉给水泵、除氧剂加药设备、加氨水设备、除氧给水泵等。	利旧改造
		4#干熄焦区域管廊	3#干熄焦区域管廊改造：原有3#干熄焦管廊上增设给水管道及其他取样加药管道等，在原管廊上增加牛腿斜撑支架。原有3#干熄焦区域管廊设除尘净化压缩空气、仪表净化压缩空气、氮气的流量计量及切断阀门，不再新增。新增4#干熄焦区域管廊。	4#干熄焦区域管廊新建；3#干熄焦区域管廊改造
	储运工程	红焦输送系统	红焦输送系统将炭化室中推出的红热焦炭运送至干熄焦炉顶，并与装入装置相配合，将焦炭装入干熄焦炉。主要设备包括提升机（现有设备）、自动对位装置（现有设备）、电机车（现有设备）、焦罐运载车（现有设备）、圆形焦罐（现有设备）等。为缩短运载车的操作周期，一台电机车拖带二台运载车。焦罐车采用定点旋转接焦的方式接焦。	依托现有
		干熄焦运焦系统	延长原三区干熄焦皮带穿过熄焦轨道至4#干熄槽底部，经干熄槽冷却的焦炭进入后续筛运焦系统。经核算，原3#干熄焦皮带机运力可以达到380t/h，无需进行改造。4#干熄焦底部备用运焦皮带通廊（至本体西侧外沿）。	依托现有
	公用工程	给水工程	本项目生产、消防、生活给水由3#干熄焦工程生产、消防、生活给水管网供给。	依托现有
		排水工程	排水系统采用清污分流制。分为生产生活排水系统和雨水排水系统。生产生活排水系统和雨水排水均排入焦化厂相应的排水系统。	依托现有

环保工程	供电	干熄焦需要的2路10kV供电电源均引自3#综合电气室10kV系统（发电段），两路电源互为备用，每回路均能承担本工程100%的负荷。	依托现有
	供热	本项目生产所需热力介质有蒸汽、各类压缩空气、氮气等。正常生产时所需蒸汽由焦化管网供应（接3#干熄焦管廊）；所需各类压缩空气由焦化主管网供应（接3#干熄焦管廊）；氮气由焦化主管网供应（接3#干熄焦管廊），本项目生产用除盐水由3#干熄焦锅炉给水泵站供应。	依托现有
	废气	新建4#干熄焦与原3#干熄焦顶部装焦不同时进行，4#干熄焦装入装置吸尘口、干熄炉顶部预存室放散口产生的高温烟气接入原3#干熄焦上部高温烟气管道进入3#干熄焦环境除尘地面站。	依托现有3#干熄焦环境除尘地面站及干熄焦地面站烟囱
		干熄焦循环风机后预存室压力调节放散处烟尘进入3#高硫除尘地面站进行除尘后送至脱硫脱硝装置。当焦炉脱硫脱硝装置检修或事故时，这两部分烟气进入3#干熄焦除尘地面站处理后排放。	依托现有
	废水	本项目产生的废水排至焦化厂现有焦化废水处理站进行处理，回用至高炉冲渣工段，不外排。	依托现有
	噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等	新建
	固废	干熄焦系统除尘地面站回收的粉尘，统一收集后掺入炼焦煤炼焦，脱硫灰统一收集后交由回收商综合利用。	依托现有
		废矿物油、废矿物油桶及其他废矿物油沾染物（如废手套等）依托厂区现有危废暂存间，收集暂存后，定期交有资质单位处理。	依托现有

3、主要产品方案

本项目主要产品有蒸汽和焦粉。蒸汽送去 3#干熄焦电站或减温减压后外供，焦粉汽车外运。具体产品及产能见下表。

序号	产品类别	名称	装置名称	单位	设计规模	备注
1	产品	焦粉	干熄炉	万 t/a	1.67	/
2	副产品	蒸汽	余热锅炉	万 t/a	47.1	540℃，13.8MPa

4、经济技术指标

本项目主要经济技术指标见表 2-3。

表 2-3 主要经济技术指标表				
序号	指标名称	单位	指标	备注
一	装置能力			
1	干熄焦装置处理能力	t/h	210	最大
		t/h	95.14	3#、4#各 50 生产时
二	产品产量			
1	蒸汽	万 t/a	47.1	540℃，13.8MPa，半负荷（8460h）+满负荷（300h）
2	除尘焦粉	万 t/a	1.67	（粉率~2%）半负荷（325d/a）+满负荷（20d/a）
三	原材料消耗			
1	焦炭烧损	万 t/a	0.83	（烧损率~1%），半负荷（325d/a）+满负荷（20d/a）
四	动力消耗			
1	生产新水	m ³ /h	5	压力：0.3MPa
2	消防水	m ³ /h	133	压力：0.7MPa
3	除盐水	m ³ /h	2.5（锅炉半负荷运行，汽轮机纯凝工况）	最大 111m ³ /h，0.30MPa
4	循环水	m ³ /h	185	压力：0.6MPa
5	电			
	CDQ 有用功率	kW	1801	
	CDQ 无功功率	kVar	767	
	CDQ 视在功率	kVA	1958	
	CDQ 年耗电量	10 ⁶ kWh	12.23	工程总年耗电量
7	氮气（纯度 99%）	m ³ /min（标态）	21.83	0.4~0.8MPa（事故增加 50m ³ /min）
8	普通压缩空气	m ³ /min（标态）	3.33	0.4~0.8MPa
9	仪表压缩空气	m ³ /min（标态）	3.5	0.4~0.8MPa
10	蒸汽	t/h	6	0.6~0.8MPa（启动时最大用量 15t/h）
11	焦炉煤气（烘炉用）	m ³ /h	150~3000	17900 kJ/Nm ³ ，H ₂ S≤200 mg/m ³ （干熄焦投产前使用）

5、主要设备

本项目主要设备及参数见表 2-4。

表 2-4 主要设备一览表				
序号	名称	型号	单位	数量
干熄焦本体设备 210t/h				
1	干熄槽壳体及平台	干熄槽材质：外壳 Q235B，耐火砖支撑：上层 06Cr25Ni20，中层 06Cr19Ni10，下层 Q235B，内衬：耐火砖	套	1
2	吊车钢框架	主要材质：Q235B	套	1
3	空气导入口（金属）	DN800	个	1

	EX-8b			
4	旁通管补偿器（非金属）EX-9b	DN700	个	1
5	预存室手动耐热蝶阀	DN450	个	2
6	预存室气缸	LGKF100x700TCCYFC	套	2
7	空气导入管电动蝶阀	DN900 PN0.25MPa	台	2
8	高硫烟气除尘管道电动阀	DN1200 PN0.25MPa L=600	台	2
9	集尘管道电动蝶阀	DN1600	台	1
10	集尘管道膨胀节 EX-16	DN1720 L=300	台	1
11	紧急放散管用气缸		台	2
12	装入装置	固定式上部装入（检修可移动），料斗分体式	台	1
鼓风装置				
13	水封槽	材质：304 不锈钢	台	1
循环气体设备				
14	一次除尘器		台	1
15	二次除尘器	321000Nm ³ /h	套	1
16	空气导入风机		台	1
17	电控气动球阀	Q641F-16C, DN50, PN1.6MPa	个	1
18	电控气动球阀	Q641F-16C, DN65, PN1.6MPa	个	2
19	循环风机	含电机	台	1
20	给水预热装置		台	1
灰尘排出装置				
21	气力输送装置		套	2
冷焦排出装置				
22	液压闸门装配	液压驱动，插板采用不锈钢	台	1
23	旋转密封阀出入口低温伸缩管 EX-17		台	1
24	振动给料器（含进、出口补偿器）		台	1
25	电控气动球阀	Q641F-16C, DN40, PN1.6MPa	个	1
26	DN65 减压阀组	Y43F-10P	套	1
27	手动三通球阀	Q44F-16C（L 型）	个	1
28	安全阀	DN50 / 80, PN1.6MPa.	个	1
29	工艺管道材料阀门		项	1
30	双叉溜槽		个	1
31	旋转密封阀（含自动润滑装置）		台	1
烘炉设备				
32	煤气排水器		套	1
运焦系统				
33	GX-1 胶带机改造	B=1.2m, V=1.6m/s, Q=380t/h	台	1

6、主要原辅材料及能耗

本工程原材料主要是赤热焦炭，赤热焦炭来自广西盛隆冶金有限公司三区现有 2 座焦炉，年产干全焦约 166.7 万 t，每小时产焦量 190.28t。

主要原辅材料及能耗见表 2-5。

表 2-5 主要原辅料及能耗一览表

序号	名 称	单位	需要量	备注
1	焦炭	万 t/a	83.3	190.28t/h (20d/a) 95.14 (325 d/a)
2	氮气 (纯度 99%)	m ³ /min (标 态)	21.83	0.4~0.8MPa (事故增加 50m ³ /min)
3	蒸汽	t/h	6	0.6~0.8MPa (启动时最 大用量 15t/h)
4	消防水	m ³ /h	133	压力: 0.7MPa
5	生活水	m ³ /h	1	0.35MPa
6	循环水	m ³ /h	185	压力: 0.6MPa
7	除盐水 (干熄焦用)	m ³ /h	2.5 (锅炉半负荷运行, 汽轮机纯凝工况)	最大用水量 111m ³ /h 压力: 0.3MPa
8	年耗电量	106kWh/a	12.23	工程总年耗电量
9	焦炉煤气 (烘炉用)	Nm ³ /h	150~3000	17900kJ/Nm ³ , H ₂ S≤ 200mg/m ³ (干熄焦投产 前使用)
10	普通压缩空气	m ³ /min (标 态)	3.33	0.4~0.8MPa
11	仪表用压缩空气	m ³ /min (标 态)	3.5	0.4~0.8MPa

表 2-6 主要原辅材料理化性质

主要原辅材 料	理化性质
氮气	无色无臭气体。分子量 28.01, 蒸汽压 1026.42kPa(-173℃), 熔点: -209.8℃, 沸点: -195.6℃。相对密度(水=1)0.81(-196℃); 相对密度(空气=1)0.97。微溶于水、乙醇。危险特性: 若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。健康危害: 空气中氮气含量过高, 使吸入气氧分压下降, 引起缺氧窒息。
焦炉煤气	又称焦炉气, 由于可燃成分多, 属于高热值煤气, 粗煤气或荒煤气。是指用几种烟煤配制成炼焦用煤, 在炼焦炉中经过高温干馏后, 在产出焦炭和焦油产品的同时所产生的一种可燃性气体, 是炼焦工业的副产品。

7、硫平衡

根据项目可研及设计资料, 全年干全焦 83.3 万 t, 焦炭含硫 0.72%, 则焦炭中硫含量为 5997.6 t, 干熄焦过程中焦炭烧损率 1%, 则产品焦炭中的含硫量为 5937.62 t, 焦炭烧损部分产生的 SO₂ 中硫含量 59.98t。

本次拟采取的治理措施对 SO₂ 的去除率为 98.5%, 则治理措施带走的硫为 59.08t, 变成 SO₂ 排放至大气中的硫为 0.9 t。

本项目硫平衡见表 2-7。

<p style="text-align: center;">表 2-7 项目硫平衡一览表</p> <table> <tr> <th colspan="2">投入</th><th colspan="2">产出</th></tr> <tr> <th>名称</th><th>物料量 t/a</th><th>名称</th><th>物料量 t/a</th></tr> <tr> <td>原焦炭中含硫量</td><td>5997.6</td><td>产品焦炭中含硫量</td><td>5937.62</td></tr> <tr> <td>—</td><td>—</td><td>进入治理措施中的硫</td><td>59.08</td></tr> <tr> <td>—</td><td>—</td><td>进入大气环境的硫</td><td>0.9</td></tr> <tr> <td>合计</td><td>5997.6</td><td>合计</td><td>5997.6</td></tr> </table>				投入		产出		名称	物料量 t/a	名称	物料量 t/a	原焦炭中含硫量	5997.6	产品焦炭中含硫量	5937.62	—	—	进入治理措施中的硫	59.08	—	—	进入大气环境的硫	0.9	合计	5997.6	合计	5997.6
投入		产出																									
名称	物料量 t/a	名称	物料量 t/a																								
原焦炭中含硫量	5997.6	产品焦炭中含硫量	5937.62																								
—	—	进入治理措施中的硫	59.08																								
—	—	进入大气环境的硫	0.9																								
合计	5997.6	合计	5997.6																								
<p>八、水平衡分析</p> <p>(1) 水平衡依据</p> <p>本项目不新增职工，从厂区现有职工中调配，无新增职工生活用水。本项目用水主要为循环冷却系统用水和干熄焦锅炉补水用除盐水。</p> <p>循环冷却水：根据项目设计资料，循环冷却水由现有干熄焦循环水系统供给，包括处理后的中水和新鲜水。循环冷却水量为 185 m³/h（4440 m³/d），蒸发损耗水量约为循环冷却水量的 2%，循环排污水占循环冷却水量的 1%，循环排污水量为 44.4m³/d，则需要补充的水量为 133.2m³/d。</p> <p>干熄焦锅炉补水用除盐水：根据项目设计资料，干熄焦锅炉用水来自除盐水处理后的水。干熄焦锅炉用水量为 2.5m³/h（60 m³/d），蒸发损耗水量约为锅炉用水量的 1%（0.6 m³/d），干熄焦锅炉排污水量按用水量的 5%计，为 3 m³/d，则干熄焦锅炉总损耗量占锅炉用水量的 6%（3.6 m³/d）。则干熄焦锅炉需要补充的水量为 3.6 m³/d。除盐水处理效率为 75%，则需要新鲜水量为 4.8 m³/d。本项目生产用除盐水由 3#干熄焦锅炉给水泵站供应，正常无新增用量。</p> <p>综上，本项目新鲜水用量为 115.8 m³/d，废水产生量为 48.6 m³/d，废水排入三区焦化厂现有焦化废水处理站，处理后用于高炉冲渣，不外排。项目水平衡图见图 2-1。</p> <p>(2) 水平衡图</p>																											

	<div data-bbox="309 226 1390 674"><p>该图展示了项目的水平衡系统。新鲜水（115.8 m³/d）进入系统后，分为两路：一路（133.2 m³/d）进入循环冷却水系统，另一路（4.8 m³/d）进入除盐水处理站。循环冷却水系统内部有一个4440 m³/d的循环回路，其损耗为88.8 m³/d。从循环冷却水系统流出的水（44.4 m³/d）进入干熄焦锅炉，而干熄焦锅炉的循环水（3 m³/d）也返回该系统。除盐水处理站向干熄焦锅炉提供3.6 m³/d的水，其损耗为0.6 m³/d。干熄焦锅炉的总排水量为48.6 m³/d，其中一部分（1.2 m³/d）返回循环冷却水系统，另一部分（47.4 m³/d）排入焦化厂现有焦化废水处理站，并标注为“用于高炉冲渣”。</p></div> <p style="text-align: center;">图 2-1 项目用水平衡图（单位：m³/d）</p> <p>九、劳动定员及工作制度</p> <p>劳动定员：本项目不新增职工。</p> <p>工作制度：实行三班工作制，每班工作 8 小时，单套干熄焦装置每一年工作 345 天、全天 24 小时连续工作，其余 20 天检修。</p> <p>十、总平面布置</p> <p>拟建的 210t/h 干熄焦装置布置在三区焦炉南侧区域，拆除原来的迁车台及焦罐检修站、三区焦炉机侧除尘设施。干熄槽和余热锅炉的中心线垂直于熄焦车轨道布置，与 3#干熄焦镜像布置。厂区平面布置详见附图 2。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>工艺流程简述</p> <p>1、施工期</p> <p>施工期主要对场地进行平整，厂房建设以及设备安装，施工期污染物有：施工扬尘、施工机械尾气、装修废气、施工人员生活污水、施工废水、施工噪声、施工人员生活垃圾、施工固体废弃物等。</p> <p>2、运营期</p>

1、工艺流程

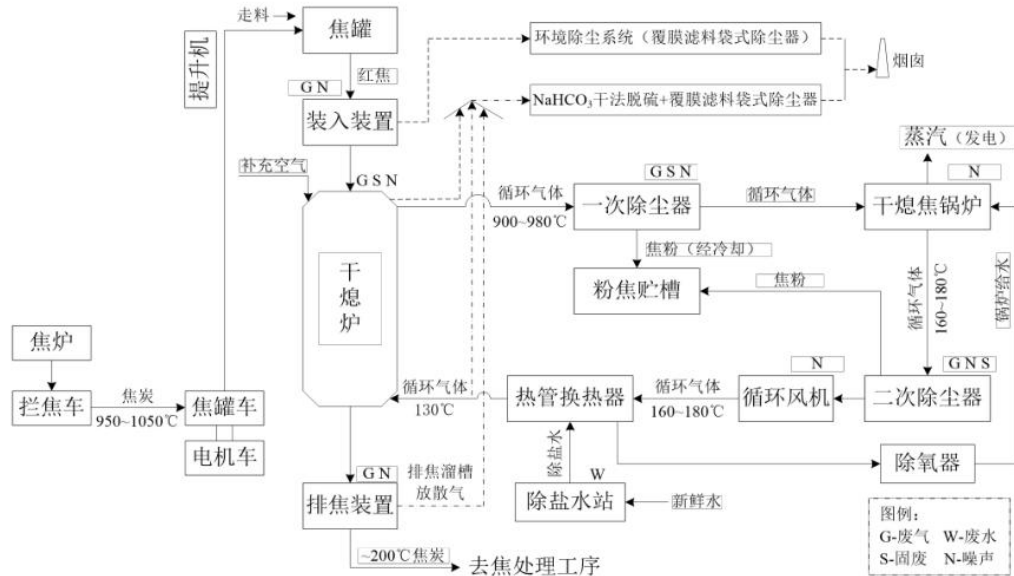


图 2-2 工艺流程图

干熄焦工程整体构成分为红焦输送系统、干熄炉本体系统、干熄焦热力系统、除尘系统四个部分。

装满红焦（950℃~1050℃）的焦罐车由电机车牵引至提升井架底部，由提升机将焦罐提升并送至于熄炉炉顶，通过带布料器的装入装置将焦炭装入干熄炉内。装入干熄炉预存室的红焦由于熄炉中间的斜道区进入干熄炉冷却室，与干熄炉底部鼓入的惰性气体进行逆向换热，焦炭被冷却至约 200℃ 以下。冷却后经排出装置卸到带式输送机上，然后送往焦处理系统。

冷却焦炭的惰性气体由循环风机通过干熄炉底的供气装置鼓入干熄炉冷却室内，与红焦炭进行逆流热交换后经干熄炉环形气道排出，温度约 900℃~980℃，经重力除尘器一次除尘后进入干熄焦余热锅炉，与锅炉上升管软水换热后温度降至 160℃~180℃，由锅炉出来的惰性气体再经多管旋风除尘器二次除尘后，通过循环风机加压送入热管换热器预热锅炉给水装置，惰性气体温度降至~130℃进入干熄炉循环使用。一、二次除尘器产生的焦粉由吸排车封闭运输至粉焦仓，定期汽车外运。

由于红焦中一些不完全挥发分在熄焦过程中产生 CO、H₂ 等，对熄焦性能

	<p>及安全产生影响，需将循环气体通过干熄炉预存室及循环风机进行放散，同时从冷却室底部进气口补充惰性气体。</p> <p>干熄焦余热锅炉内水冷壁、对流管束与惰性气体进行热交换，产生蒸汽。蒸汽经一次过热器、二次过热器进一步吸收循环气体热量变为过热蒸汽，然后经主蒸汽管道送至抽汽凝式汽轮发电机组发电。蒸汽在汽轮机内膨胀做功，汽轮机带动发电机旋转，将机械能转化为电能。汽轮机膨胀做功后乏汽经凝汽器凝气后返回余热锅炉再利用。</p> <p>为方便熄焦车辆的维修及快速更换，在干熄焦装置外侧设置迁车台及其停车线。为方便焦罐检修，本项目设有焦罐检修车。</p> <p>4#干熄焦建成后，三区焦炉将有两套 210t/h 干熄焦装置同时工作，正常工作时，每座干熄焦各承担 50%负荷，当其中一座年修时，另一座承担 100%负荷，实现全干熄。</p> <p>三区焦炉装满红焦的焦罐台车由电机车牵引至 3#焦罐提升井架下，由 3#焦罐提升机将焦罐提升并送到 3#或 4#干熄炉顶，通过干熄槽顶部的装入装置将焦炭装入干熄槽。在干熄槽中焦炭与惰性气体进行热交换，红焦冷却至 200℃以下，经排焦装置卸至胶带机上，送至后续筛运焦系统。</p> <p>冷却焦炭的惰性气体由循环风机通过干熄槽底部的鼓风装置鼓入干熄槽，与红焦炭进行换热，由干熄槽出来的热惰性气体温度约为 980℃，该温度随着入炉焦炭温度的不同而变化。如果入炉焦炭温度稳定在 1050℃，该温度约为 980℃。热的惰性气体经一次除尘器除尘后进入余热锅炉换热，温度降至约 170℃。惰性气体由锅炉出来，再经二次除尘后由循环风机加压经给水预热器冷却至≤120℃进入干熄槽循环使用。</p> <p>一、二次除尘器分离出的焦粉，由专门的气力输送设备送至 3#CDQ 本体除尘灰仓以备外运。</p> <p>干熄焦的装入、皮带落料点等处的烟尘均进入 3#干熄焦除尘地面站进行除尘处理。干熄焦循环风机后预存室压力调节放散烟尘的高硫烟气送至 3#干</p>
--	---

	<p>熄焦高硫除尘地面站进行处理。</p> <p>三、产排污环节</p> <p>产污环节及治理措施见表 2-8。</p> <p style="text-align: center;">表 2-8 产污环节及治理措施一览表</p> <table><tr><th>类别</th><th>产污环节</th><th>污染物</th><th>治理措施</th><th>最终去向</th></tr><tr><td rowspan="4">废气</td><td>干熄焦装置装焦 G1</td><td>颗粒物、SO₂</td><td rowspan="2">进入 3#干熄焦环境除尘地面站，地面站采用 1 台覆膜滤料袋式除尘器除尘，处理后的烟气经烟道合并至 1 根高 35m、内径 3.0m 的焦化三区干熄焦除尘排放口（DA113）排入大气。</td><td rowspan="4">大气</td></tr><tr><td>干熄炉放散环节 G2</td><td>颗粒物、SO₂</td></tr><tr><td>干熄焦排焦环节 G3</td><td>颗粒物、SO₂</td><td rowspan="2">进入原 3#干熄焦环境除尘地面站，出来的废气合并后经 DA113 烟囱（高 35m，内径 3m）排放。</td></tr><tr><td>循环风机放散环节 G4</td><td>颗粒物、SO₂</td></tr><tr><td rowspan="2">废水</td><td>干熄焦锅炉</td><td>锅炉排污水 W1</td><td rowspan="2">进入焦化厂污水处理站处理，回用于高炉冲渣工段，不外排。</td><td rowspan="2">不外排</td></tr><tr><td>冷却循环系统</td><td>循环冷却系统排污水 W2</td></tr><tr><td>噪声</td><td>干熄焦循环风机及循环气体管道、干熄焦锅炉各放散管、各类风机、各种泵类等。</td><td>噪声</td><td>采取合理布局、选用低噪设备、厂房隔声，基础减振等</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="2">固废</td><td>干熄焦除尘地面站</td><td>焦尘</td><td>由气力输送入筛焦楼内粉焦仓</td><td>/</td></tr><tr><td>设备维护、保养</td><td>废润滑油等</td><td>送至厂内已设计危废暂存间，定期外送处理</td><td>/</td></tr></table>					类别	产污环节	污染物	治理措施	最终去向	废气	干熄焦装置装焦 G1	颗粒物、SO ₂	进入 3#干熄焦环境除尘地面站，地面站采用 1 台覆膜滤料袋式除尘器除尘，处理后的烟气经烟道合并至 1 根高 35m、内径 3.0m 的焦化三区干熄焦除尘排放口（DA113）排入大气。	大气	干熄炉放散环节 G2	颗粒物、SO ₂	干熄焦排焦环节 G3	颗粒物、SO ₂	进入原 3#干熄焦环境除尘地面站，出来的废气合并后经 DA113 烟囱（高 35m，内径 3m）排放。	循环风机放散环节 G4	颗粒物、SO ₂	废水	干熄焦锅炉	锅炉排污水 W1	进入焦化厂污水处理站处理，回用于高炉冲渣工段，不外排。	不外排	冷却循环系统	循环冷却系统排污水 W2	噪声	干熄焦循环风机及循环气体管道、干熄焦锅炉各放散管、各类风机、各种泵类等。	噪声	采取合理布局、选用低噪设备、厂房隔声，基础减振等	/	固废	干熄焦除尘地面站	焦尘	由气力输送入筛焦楼内粉焦仓	/	设备维护、保养	废润滑油等	送至厂内已设计危废暂存间，定期外送处理	/
类别	产污环节	污染物	治理措施	最终去向																																							
废气	干熄焦装置装焦 G1	颗粒物、SO ₂	进入 3#干熄焦环境除尘地面站，地面站采用 1 台覆膜滤料袋式除尘器除尘，处理后的烟气经烟道合并至 1 根高 35m、内径 3.0m 的焦化三区干熄焦除尘排放口（DA113）排入大气。	大气																																							
	干熄炉放散环节 G2	颗粒物、SO ₂																																									
	干熄焦排焦环节 G3	颗粒物、SO ₂	进入原 3#干熄焦环境除尘地面站，出来的废气合并后经 DA113 烟囱（高 35m，内径 3m）排放。																																								
	循环风机放散环节 G4	颗粒物、SO ₂																																									
废水	干熄焦锅炉	锅炉排污水 W1	进入焦化厂污水处理站处理，回用于高炉冲渣工段，不外排。	不外排																																							
	冷却循环系统	循环冷却系统排污水 W2																																									
噪声	干熄焦循环风机及循环气体管道、干熄焦锅炉各放散管、各类风机、各种泵类等。	噪声	采取合理布局、选用低噪设备、厂房隔声，基础减振等	/																																							
固废	干熄焦除尘地面站	焦尘	由气力输送入筛焦楼内粉焦仓	/																																							
	设备维护、保养	废润滑油等	送至厂内已设计危废暂存间，定期外送处理	/																																							
与项目有关的原有环境问题	<p>盛隆公司自 2016 年开展环保备案后，陆续开展了 12 个环评项目，其中，2×40000Nm³/h 制氧工程转让给杭氧广西分公司；广西盛隆冶金有限公司产业升级技术改造工程（第二阶段）配套余气发电项目已转让给广西立速节能科技有限公司；广西盛隆冶金有限公司年产 4 万吨活性焦生产线项目于 2023 年 4 月，业主变更为广西环盛环境科技有限公司，故本报告不再列入这 3 个项目。因广西盛隆冶金有限公司产业升级技术改造工程（第二阶段）发生重大变动，后重新开展了广西盛隆冶金有限公司产业升级技术改造工程（第二阶段）变更</p>																																										

项目环评，并已取得批复，原环评批复已废止，故本报告按变更后的情况统计。

1、现有项目环保手续情况

现有项目的环保手续情况详见下表。

表 2-9 现有项目审批情况汇总表

序号	项目名称	主要建设内容	环评批复	验收情况
1	广西盛隆冶金有限公司建成违规项目环保备案	4 座焦炉（2×60 孔顶装焦炉+2×60 孔捣固焦炉）、4 台烧结机（2×90m ² +2×320m ² ）、2 座 16m ² 球团竖炉、6 座高炉（2×450m ³ +2×600m ³ +2×1600m ³ ）、5 座转炉（2×60t+3×80t）、6 条热轧生产线（2×切分轧制高速棒材生产线+2×90m 高速线材生产线+1×95m 高速线材生产线）、8 座 500t/d 石灰窑和 5 套燃气发电机组（2×30MW+2×80MW+1×85MW）	桂环函（2017）697 号	环保备案，不另验收
2	广西盛隆冶金有限公司产业升级技术改造工程	2 台 360m ² 烧结机、2 座 1680m ³ 高炉、2 座 150t 顶底复吹转炉（配套 2 套 KR 铁水预处理装置、2 座 150t LF 钢包精炼炉和 2 台 R9m 双流直弧形板坯连铸机）、1 条 1780mm 热轧带钢生产线以及相关配套设施，新建 1 座 800m ³ /h 生产废水处理站和 1 座 80m ³ /h 生活污水处理站，设计年产 298 万 t 铁、340 万 t 钢和 330 万 t 材。同步淘汰低效炼铁产能 300 万 t 和炼钢产能 340 万 t，包括：2 台 90m ² 烧结机、2 座 450m ³ 高炉、2 座 600m ³ 高炉、2 座 60t 转炉、1 座 80t 转炉以及相关配套设施（包括 2×5 机 5 流方坯连铸机、1×6 机 6 流方坯连铸机）	桂环审（2018）181 号	2022 年 9 月底已通过环保自主验收
3	广西盛隆冶金有限公司 4×600t 石灰窑项目	4 座 600t/d 石灰窑及相关配套设施，设计年产活性石灰 80 万 t	港区环管发（2019）16 号	2021 年 1 月已通过环保自主验收
4	石墨烯基海洋工程用防腐钢材产业化生产线（一期）	1 条 100 万 t/a 高速棒材生产线（预留石墨烯防腐涂层涂装工段位置）及相关配套设施，设计年产 Φ12mm~Φ16mm 螺纹钢 100 万 t	港区环管发（2019）23 号	2020 年 12 月已通过环保自主验收
5	石墨烯基海洋工程用防腐钢材产业化生产线（二期）	石墨烯一期工程预留的石墨烯防腐涂装设备及配套设施，对一期工程生产的 100 万 t/aΦ12mm~Φ16mm 螺纹钢进行石墨烯防腐表面处理	防审批市政交通环保（2019）124 号	2020 年 12 月已通过环保自主验收
6	钛纳米涂层阻锈钢筋生产线项目	1 条 120 万 t/a 全连轧棒材生产线，设计年产钢筋 120 万 t（其中：Φ16mm~Φ32mm 热轧带肋钢筋 100 万 t/a，Φ16mm~Φ25mm 热轧圆钢 5 万 t/a，Φ20mm~Φ60mm 热轧圆钢 15 万 t/a）	防审批市政交通环保（2019）194 号	2020 年 12 月已通过环保自主验收
7	广西盛隆冶金有限公司产业升级技术改造工程（第二阶段）变更项目	对原环评批复的 1 台 320m ² 烧结机变更为 1 台 450m ² 烧结机、1 条 400 万 t/a 带式焙烧机变更为 1 条 300 万 t/a 带式焙烧机、1 条 1580mm 热轧板带钢生产线进行变更为 1 条 2250mm 热轧板带钢生产线，另将企业原有的 2 条切分轧制高速棒材生产线置换为 1 条双高速棒材生产线	桂环审（2023）220 号	2023 年 8 月通过环保自主验收
8	广西盛隆冶金有限公司产业升级技术改造工程	3×430t/h 高效超临界煤气锅炉+3×145MW 高效超临界中间再热凝汽式汽轮机+3×150MW 发电机	防审批市政交通环保（2021）218 号	2023 年 8 月已完成环保自主验收

	(第二阶段) 配套余气发电项目			
9	广西盛隆冶金有限公司 焦化三期焦炉煤气脱硫副产物利用项目变更	主要建设1条利用焦化煤气脱硫副产物制浓硫酸的生产线，并配套建设附属工程，可年处理脱硫废液2.02万吨（或粗盐约1.22万吨），年产98%硫酸约2.5万吨	防审批市政交通环保（2024）125号	2024年11月已完成环保自主验收

2、现有排污许可手续情况

2017年6月29日，原防城港市环保局为公司核发了排污许可证，证书编号：9145060075122294X6001P。其后，公司完成了一系列升级改造工程的环评手续，并按相关规定对排污许可证办理了补充申报、延续和变更申请，2025年2月24日防城港市大数据和行政审批局给公司核发了最新的排污许可证，总量控制指标：颗粒物 t/a、SO₂ t/a、NO_x t/a、挥发性有机物 t/a。

3、现有项目污染物排放情况

（1）废气

现有工程烧结、球团、炼铁、炼钢工序及原料场无组织颗粒物排放量按照《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）“表11钢铁工业不同污染控制措施下的颗粒物排污系数”中的“无组织排污系数”进行核算；鉴于焦化工序未发布无组织颗粒物排污系数，其无组织排放量参照相应环评报告中的核算量（特指PM₁₀）。

项目废气处置措施及排气筒设置情况见下表。

表 2-10 现有工程常规大气污染物排放量汇总表

序号	生产工序	主要污染物排放量（t/a）				
		颗粒物			SO ₂	NO _x
		有组织	无组织	小计		
1	焦化					
2	烧结					
3	球团					
4	炼铁					
5	炼钢					
6	轧钢					

7	石灰窑					
8	煤气发电					
9	原料场					
10	制酸					
合 计						

表 2-11 现有工程 VOCs 排放量汇总表

序号	生产工序	产生环节	排气筒编号	VOCs 排放量	估算依据
1	1#、2#焦炉	炉体无组织	/		估算
2		化产区、油罐区	/		煤气净化工段各类贮槽逸散废气收集处理后估算
3		焦化一区污水处理	DA207		例行监测
4	3#、4#焦炉	炉体无组织	/		估算
5		化产区、油罐区	/		煤气净化工段各类贮槽逸散废气收集处理后估算
6		焦化二区污水处理	DA210		例行监测
7	5#、6#焦炉	炉体无组织	/		环评
8		化产区	/		环评
9		焦化三区污水处理	DA267		验收监测
合计					/

表 2-12 现有工程特征大气污染物排放量汇总表

生产工序	氟化物	二噁英类	VOCs	NH ₃	H ₂ S	BaP	苯	酚类	HCN	硫酸雾
焦 化										
烧 结										
球 团										
制 酸										
合 计										

注：表中二噁英类排放量单位为 g-TEQ/a，BaP 排放量单位为 kg/a，其余污染物排放量单位为 t/a。

(2) 废水

现有工程生产废水和生活污水经处理达标后，全部回用于生产系统，不外排。

(3) 固体废物

项目运营过程产生的一般工业固体废物主要有炉灰渣、脱硫废物、边角料、收集到的铁粉、锌渣、酸再生滤渣、废耐火材料、废滤袋、废滤膜、失效活性炭、制氢废吸附剂、酸洗和碱洗废水处理污泥，危险废物主要包括原料滤渣、废催化剂、锌尘、含油废水处理污泥、含铬废水处理污泥、废矿物油、含油抹布和手套、废水实验监测试剂包装、残渣、废液等。

表 2-13 现有工程主要固体废物产生及处理/处置情况 单位：万 t/a

固体废物名称	产生源	固废属性	产生量(t/a)	处置措施	处置量(t/a)
金属边角料	机加工	一般固废	61260	统一收集后外售	61260
废耐火材料	退火炉	一般固废	200		200
铁质除尘灰	金属粉尘处理	一般固废	1012.59		1012.59
酸再生滤渣	酸再生	一般固废	10		10
锌渣	热镀锌	一般固废	120		120
废吸附剂	制氢	一般固废	33	由厂家回收利用	33
废滤膜	脱盐水制备	一般固废	1.25	收集后由厂家回收利用	1.25
废离子交换树脂	软水制备	一般固废	1.55	收集后由厂家回收利用	1.55
污泥	酸洗、碱洗废水处理	一般固废	6250	收集后交由回收商综合利用	6250
脱硫废物	尾气治理	一般固废	240	收集后由相关单位综合利用	240
炉灰渣	焚盐炉	一般固废	0.2	返回焦化厂煤场配煤炼焦	0.2
原料滤渣	原料过滤	危险废物	30		30
废催化剂	二氧化硫催化转化	危险废物	3.9	统一收集后定期委托有资质的单位处理	3.9
含铬污泥	含铬废水处理	危险废物	2		2
布袋收尘器收集的锌尘	锌烟处理	危险废物	28.22		28.22
镀硬铬槽渣	镀硬铬	危险废物	4.25		4.25
废油泥	乳化液废水处理	危险废物	300		300
废含油抹布、手套	设备维护	危险废物	0.3		0.3
废油	设备维护	危险废物	10		10
试剂包装、残渣	废水监测	危险废物	0.5		0.5
废液	废水监测	危险废物	0.5		0.5
生活垃圾	职工生活	—	68.54	环卫统一清运卫生填埋	68.54

综上，现有工程主要污染物排放量汇总见表 2-14。

<p>表 2-14 现有工程主要污染物排放量汇总表</p>		
类别	污染物	排放量（t/a）
废气	颗粒物	3512.729
	SO ₂	2501.558
	NO _x	4752.69
	VOCs	162.92
	NH ₃	4.99
	硫酸雾	0.364
	H ₂ S	1.14
	酚类	0.09
	HCN	2.3
	苯	20.98
	BaP（kg/a）	7.35
	氟化物	10.5
	二噁英类（g-TEQ/a）	6.88
废水	/	0
固体废物	一般工业固废（t/a）	69128.39
	危险废物（t/a）	349.67
	生活垃圾（t/a）	68.54
<p>注：一般固废产生量 69128.59t/a，自行处置量 0.2t/a，排放量 69128.39t/a； 危险废物产生量 379.67t/a，自行处置量 30t/a，排放量 349.67 万 t/a。</p>		
<p>4、与项目有关的主要环境问题及整改措施</p>		
<p>通过现场踏勘、资料收集和座谈了解到，自 2022 年 10 月以来（即技改二期变更项目环评）以来盛隆公司接到的环保投诉及市生态环境保护综合行政执法支队（以下简称“执法支队”）现场监察核实情况如下：2023 年 2 月 4 日，根据群众投诉，防城港市生态环境局执法人员到盛隆公司现场检查，发现存在生产设备产生噪声对周边环境造成影响的情况（北面厂界噪声超标），要求对盛隆公司厂区生产设备及噪声污染防治设施进行排查和整改，采取有效措施，减少振动、降低噪声，防止噪声污染。</p>		
<p>通过资料收集，2023 年以来，盛隆公司已组织开展 3 轮次的噪声排查整治，对易产生噪声污染的设施设备完成隔音治理及多个生产环节的噪声进行升级改造。2024 年，完成了超临界煤气发电站及 5#6#高炉 BPRT</p>		

	<p>风机房的噪声治理，根据《广西盛隆冶金有限公司焦化三期焦炉煤气脱硫副产物利用项目竣工环境保护验收监测报告》中 2024 年 8 月 26 日—27 日噪声监测数据，厂界四周噪声均可达标。</p>
--	---

综上，无与项目有关的主要环境问题。

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

一、环境空气质量状况

1、大气环境功能区划

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

2、区域达标情况

根据《自治区生态环境厅关于通报 2024 年设区城市及各县（市、区）环境空气质量的函》（桂环函〔2025〕66 号），按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单评价，14 个设区城市二氧化硫、二氧化氮、PM_{2.5}、PM₁₀、一氧化碳、臭氧浓度达标；项目位于防城港市，属于 14 个设区城市，因此本项目所在区域属于达标区。

根据《自治区生态环境厅关于通报 2024 年设区城市及各县（市、区）环境空气质量的函》（桂环函〔2025〕66 号），防城港市基本污染物环境空气质量情况见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	百分位	现状浓度/ (μ g/m ³)	标准限值 /(μ g/m ³)	占标率/%	达标情 况
SO ₂	年平均浓度	—				达标
NO ₂		—				达标
PM _{2.5}		—				达标
PM ₁₀		—				达标
CO	24 小时平均	95				达标
O ₃	8 小时平均	90				达标

根据表 3-1 可知，项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO（第 95 百分位数）、O₃（第 90 百分位数）六项污染物排放浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

3、空气环境现状

引用防城港市港口区 2024 年 1~12 月环境空气质量月报中常规污染物（PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃）监测数据作为本项目基本污染物环境

质量现状数据，评价项目所在区域环境空气质量现状。

表 3-2 防城港市港口区区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度				达标
NO ₂	年平均质量浓度				达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度				达标
PM ₁₀	年平均质量浓度				达标
CO	24 小时平均第 95 位百分位数				达标
O ₃	O ₃ 日最大 8h 平均第 90 百分位数				达标

综上，本项目所在区域环境空气质量达标。

二、声环境现状

引用广西盛隆冶金有限公司焦化三期焦炉煤气脱硫副产物利用项目变更竣工环境保护验收监测期间委托广西正大天成检测科技有限公司于 2024 年 08 月 26 日~27 日对项目厂界噪声监测数据予以分析。声环境质量现状监测与评价结果见表 3-3。

表 3-3 声环境现状监测结果表（单位：dB（A））

监测点位	监测日期	监测结果		标准值		达标情况	
		昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间
N1 厂界北侧	2024.08.26					达标	达标
	2024.08.27					达标	达标
N2 厂界东侧	2024.08.26					达标	达标
	2024.08.27					达标	达标
N3 厂界南侧	2024.08.26					达标	达标
	2024.08.27					达标	达标
N4 厂界西侧	2024.08.26					达标	达标
	2024.08.27					达标	达标
和平小区	2024.08.26					达标	达标
	2024.08.27					达标	达标

根据监测结果可知，项目建设地块场界北面、东面噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4 类区标准限值要求，场界南面、西面噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准限值要求；西面

和平小区居民区噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准限值要求。

三、地下水、土壤环境质量状况

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）中地下水、土壤环境质量现状调查的原则：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

四、生态环境现状

项目在现有厂区内进行扩建，无新增用地。评价区域内无特殊保护的珍稀动植物分布，未发现风景名胜区及文化遗产保护目标，用地范围内无生态环境保护目标，因此本次环评不需进行生态环境现状调查。

调查，项目评价范围内无文物、风景名胜、古迹分布、饮用水源保护区，评价范围内主要保护目标具体情况见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标

类别	目标		相对方位	离厂界最近距离（km）	规模人数	饮用水源	功能
环境空气	和平小区		西面	0.16	500	自来水	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	盛隆佳园		西面	0.22	3000		
声环境	和平小区		西面	0.16	500	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准	
地表水	榕木江	防城港市东湾红树林生态区（GX082B II）	东面	0.58	/	《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类标准	
		防城港市工业用海区（GX091C III）	南面	0.63	/	《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准	
地下水	周边 500 米范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	

污
染
物
排
放
控
制
标
准

一、施工期

废气：施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织排放监测浓度限值标准。

表 3-5 大气污染物排放浓度限值

污染物	无组织排放监测浓度限值		执行标准
	监控点	浓度（mg/m ³ ）	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996）二级标准

废水：施工期废水主要为工程施工废水和施工人员产生的少量生活污水。其中工程施工废水包括设备冲洗水、施工现场清洗等产生的废水，量较少，废水中主要以 SS 污染为主，经沉淀后可用于施工场地洒水降尘，不外排。生活污水依托厂区现有化粪池处理满足大西南临港工业园区污水处理厂进水水质要求后排入污水管网进入大西南临港工业园区污水处理厂处理。

噪声：施工期噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）。

表 3-6 《建筑施工场界环境噪声排放标准》单位：等效声级 Leq[dB(A)]

时段	昼间	夜间
标准限值	70	55

二、运营期

1、废水

本项目产生的废水排至三区焦化现有焦化废水处理站进行处理后用于高炉冲渣，不外排。

2、废气

本项目有组织废气依托 3#干熄焦高硫除尘地面站，有组织排放的大气污染物执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 6 相关限值要求及《关于推进实施焦化行业超低排放的意见》（环大气〔2024〕5 号）的有关要求；厂界无组织废气排放执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 中大气污染物浓度限值，见表 3-7。

	<div>表 3-7 废气排放标准限值一览表</div> <table><tr><td>监测点位</td><td>污染物</td><td>排放形式</td><td>排放限值（mg/m³）</td></tr><tr><td rowspan="2">干熄焦地面站 排气筒</td><td>颗粒物</td><td>有组织</td><td>10</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>有组织</td><td>50</td></tr><tr><td rowspan="2">厂界</td><td>颗粒物</td><td>无组织</td><td>1.0</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>无组织</td><td>0.5</td></tr></table> <div>3、噪声</div> <p>盛隆厂区北厂界和东厂界北段的厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其他厂界噪声执行3类标准，具体标准限值见表3-8。</p> <div>表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</div> <table><tr><td rowspan="2">标准类别</td><td colspan="2">标准值 db（A）</td></tr><tr><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3类</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>4类</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> <div>4、固体废物</div> <p>一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），严禁擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。</p> <p>生产过程中产生的危险废物贮存要求执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>	监测点位	污染物	排放形式	排放限值（mg/m³）	干熄焦地面站 排气筒	颗粒物	有组织	10	SO ₂	有组织	50	厂界	颗粒物	无组织	1.0	SO ₂	无组织	0.5	标准类别	标准值 db（A）		昼间	夜间	3类	65	55	4类	70	55
监测点位	污染物	排放形式	排放限值（mg/m³）																											
干熄焦地面站 排气筒	颗粒物	有组织	10																											
	SO ₂	有组织	50																											
厂界	颗粒物	无组织	1.0																											
	SO ₂	无组织	0.5																											
标准类别	标准值 db（A）																													
	昼间	夜间																												
3类	65	55																												
4类	70	55																												
总量控制指标	<div>1、水污染物排放总量控制指标</div> <p>本扩建项目生产废水经处理后回用，不外排；不新增员工，无新增生活污水，因此项目不需要申请 COD_{Cr}、NH₃-N 总量控制指标。</p> <div>2、大气污染物排放总量控制指标</div> <p>本项目实施后 SO₂、颗粒物排放量不变，因此颗粒物总量延续排污许可证下发的排放量，本次评价无需申请 SO₂、颗粒物总量控制指标。</p> <div>3、固体废弃物排放总量控制指标</div> <p>本项目固体废弃物不自行处理排放，不设置固体废物总量控制指标。</p>																													

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目施工期主要环保措施见表 4-1。	
	表 4-1 施工期环境保护措施一览表	
	污染物	采取环保措施
	废水	①生活污水经焦化三区现有三级化粪池处理后，排入市政污水管网。 ②临时搭建沉淀池，将施工废水沉淀后回用于场地除尘及施工时进出车辆冲洗。 ③对于机械设备运转的冷却水和洗涤水，主要为含油废水，应尽量要求施工机械和车辆到附近专门清洗点或修理点进行清洗和修理。 ④施工区域四周应设置集水沟，尾部连接沉淀池，暴雨径流雨水经沉淀池处理后外排至市政雨水管网。
	废气	根据《广西壮族自治区大气污染防治条例》相关要求，项目施工时废气采取以下措施： ①湿法作业，定时对施工现场进行洒水处理，施工区域附近道路均需清洁、湿润，并加强管理，使运输车辆尽可能减缓行驶速度；规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶； ②合理安排并尽量减少运输车次，减少扬尘。运输车辆装车不宜过满，且采用封闭车辆，用帆布覆盖，在运输过程中尽量减少洒落尘土； ③使用污染物排放符合国家标准运输车辆，严禁使用报废车辆； ④裸露土方和堆放原料必须实施覆盖，有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等； ⑤装修时选择环保建筑材料； ⑥加强机械设备的维护。对受施工扬尘影响最严重的施工人员，应配戴防尘口罩、头盔等劳保用品，并适当缩短工作时间； ⑦运输车辆在出场前进行清洗，避免车轮带土上路，行驶至敏感点附近减速慢行，运输物料车辆采用篷布进行覆盖，对进场道路定期进行清扫，保持路面清洁，通过采取上述措施，可有效控制运输扬尘对敏感点的影响； ⑧加强建设项目施工期扬尘控制的环境监理，落实施工现场封闭围挡、设置冲洗设施、道路硬底化等扬尘防治措施。
	噪声	①对施工噪声进行必要的控制，选用高效低噪声施工机械，加强机械设备的维护，保证施工机械设备在良好的状态下运行； ②施工单位要严格遵守环保部门规定，合理安排施工时间，严格控制施工时段，除工程必须外，严禁在 22:00~次日 6:00 期间施工。 ③合理安排施工机械安放位置，施工机械应尽可能放置于场地中间或对厂界外造成影响最小的地点。尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，从源头减少噪声的产生。 ④过往车辆在途经环境敏感点时减速慢行、禁止鸣喇叭，尽量不在休息时间运送材料的车辆途经环境敏感点。车辆夜间运输时应限制车辆数量，规定行车时间，避免车辆集中到来。 ⑤施工运输车辆进出场地应减速慢行，禁止鸣笛。 ⑥在大型考试阶段（如中考、高考等）禁止施工。
	固废	①建筑垃圾运到政府部门指定场所填埋；生活垃圾由环卫部门统一清运处理； ②根据施工产生的建筑垃圾和渣土的量，设置容量足够的、有围栏和覆盖设施的临时堆放场地，分类管理，以防污染周围的水体水质和影响周围的卫生环境。施工过程中产生的土石方尽量在施工区域内就地利用，如用于土地挖填平衡。 ③禁止将废弃物丢弃附近道路，施工现场设立警示牌，并由公司人员进行监督检查。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

一、废水环境影响及治理措施

1、项目废水产排情况

本项目不新增职工，从公司现有职工中调配，无新增职工生活用水。

本项目废水主要为锅炉排污水和循环冷却系统排污水。

2、废水污染源强

根据建设单位提供资料，本次扩建无新增工作人员，因此无新增生活污水。

表 4-2 废水产生情况一览表

污染源	产生量	主要污染物	产生浓度 mg/L	处理措施
锅炉排污水	1.85m³/h	全盐量	<1500	排至现有焦化废水处理站进行处理，回用于企业高炉冲渣工段，不外排
循环冷却系统排污水	0.125m³/h	全盐量	<1500	

3、废水治理措施可行性分析

本项目废水依托原有 3#焦化废水处理站，处理能力为 150m³/h，采用“AS 强化预处理+A/O 生物脱氮+HOK 生物流化床一级深度处理”工艺。

生产工艺废水通过管道送至 3#焦化废水处理站生化处理单元的预处理段。

满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 1 中相应的间接排放限值要求，出水全部回用于高炉冲渣，不外排。废水处理工艺流程见图 4-1。

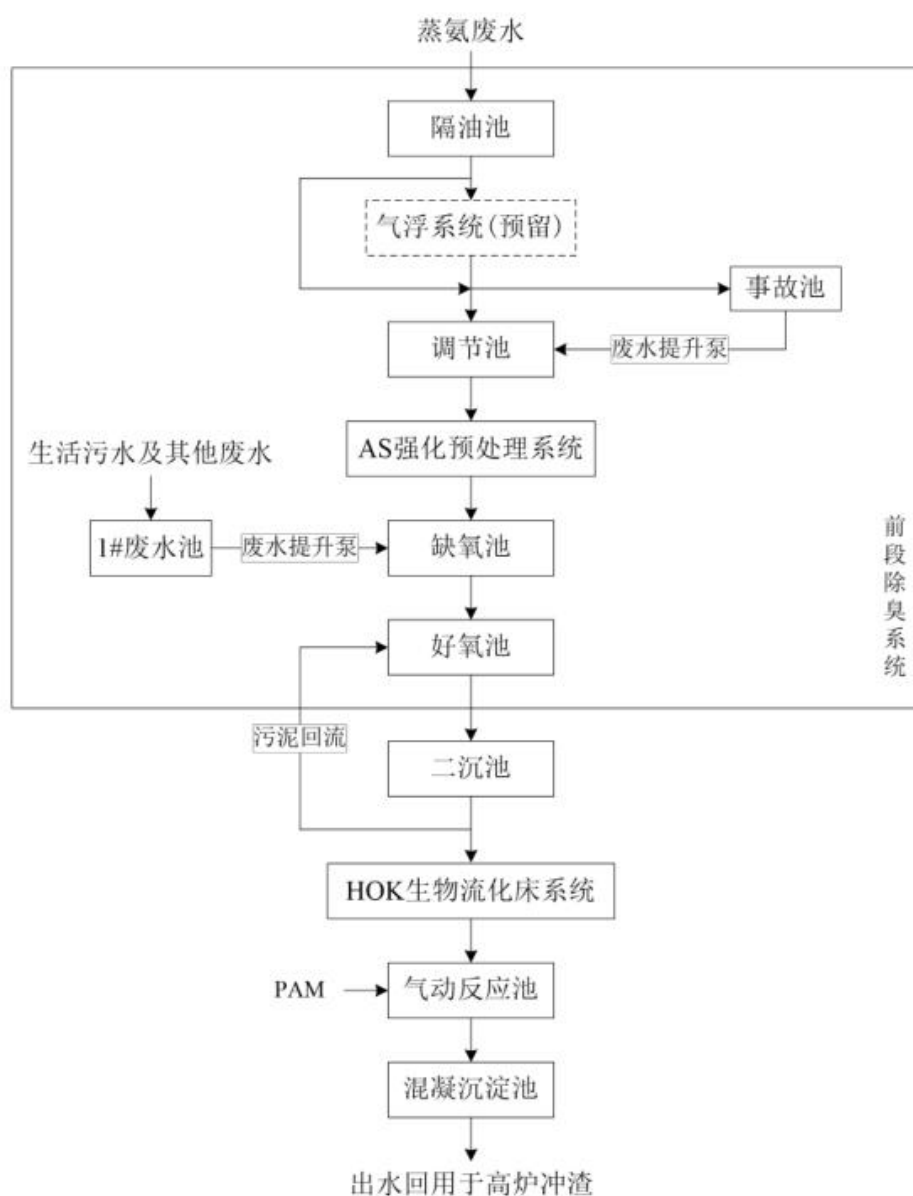


图 4-1 3#焦化废水处理站处理工艺流程图

本项目废水排放量为 $2.03 \text{ m}^3/\text{h}$ ，废水排放量较小，原有 3#焦化废水处理站的富余量约为 $30 \text{ m}^3/\text{h}$ ，能容纳本项目的废水排放量，且由于本项目新建干熄焦与原有干熄焦互为备用，干熄焦正常生产时，3#、4#干熄焦分别 50% 负荷生产，建设建成后废水排水量与现 3#干熄焦装置的排水量相差不大，现有污水站处理水类包含本项目新增污水，水质基本不变，因此本项目废水水量不会对废水处理系统造成影响，原有 3#焦化废水处理站处理能力满足废水处理要求。

运营期环境影响和保护措施

二、废气环境影响及治理措施

1、废气产生环节

本项目采用全干法熄焦，干熄焦系统排放的主要大气污染物为粉尘和烟气，污染源为干熄焦预存段所排出的放散气体、红焦装入及冷焦排出过程中所产生的废气等。

2、废气污染源强

4#干熄焦的装入、皮带落料点等处的烟尘均进入 3#干熄焦除尘地面站进行除尘处理，干熄焦循环风机后预存室压力调节放散烟尘处的高硫烟气送至 3#干熄焦高硫除尘地面站进行处理，经净化后，上述两股废气通过烟道合并至 1 根 35m 高排气筒达标排放，本项目建设后，三区焦炉所有焦炭全部干熄，干熄焦正常生产时，3#、4#干熄焦分别 50%负荷生产，两座干熄焦余热锅炉产生蒸汽都送至 3#干熄焦电站。3#干熄焦年修，4#干熄焦满负荷生产。因此项目建成后，项目建设后焦化三区 3#、4#干熄焦产生的废气总量不变，目前 3#干熄焦已经竣工进行生产，故本项目采用焦化三区干熄焦除尘排放口自动在线监测数据作为本项目源强。

表 4-3 焦化三区干熄焦除尘排放口在线监测结果

废气排放连续监测日均值年报表(2024 年)														
站点：广西盛隆冶金有限公司（焦化三区干熄焦排放口）制表时间：2025 年 5 月 1 日														
序号	时间	颗粒物		二氧化硫		排口流量		氧含量	温度	湿度	烟气流速	烟道截面积	烟气压力	备注
		浓度	排放量	浓度	排放量	累计流量	瞬时流量							
		≤10(mg/m³)	(kg)	≤50(mg/m³)	(kg)	(m³)	(m³/s)							
1	2024-01													

	2	2024-02													
	3	2024-03													
	4	2024-04													
	5	2024-05													
	6	2024-06													
	7	2024-07													
	8	2024-08													
	9	2024-09													
	10	2024-10													
	11	2024-11													
	12	2024-12													
	13	平均值													
	14	最大值													
	15	最小值													
	16	总排量													
上传数据总数:10 缺失数据总数:0 数据完整率 100.0%															

本报告保守考虑，各污染物折算浓度取监测数据中的最大值，颗粒物 1.88 mg/m³、二氧化硫 34.774 mg/m³，废气产生量取监测数据中当月的最大值，颗粒物产生 175.48 kg/月、二氧化硫 3033.397kg/月，以标杆流量的平均值 125162 Nm³/h 参与计算。现有 1 套干熄焦环境除尘系统（用于捕集和处理干法熄焦过程散发的废气），配备覆膜滤料袋式除尘器；干熄炉预存室废气、循环风机后放散气及排焦溜槽处废气含硫较高，设计采用 1 套“NaHCO₃干法脱硫+覆膜滤料袋式除尘器”对这股废气进行脱硫除尘。净化后的上述两股废气经烟道合并至 1 根 35m 高排气筒排放，除尘效率≥99.7%，脱硫效率≥98.5%。

表 4-4 本项目废气源强取值情况表

污染物	源强	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
颗粒物	监测源强	1.88	0.254	2.106
	本项目源强	1.88	0.254	2.106
二氧化硫	监测源强	34.774	4.396	36.396
	本项目源强	34.774	4.396	36.396

表 4-5 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生					污染物排放					排放 时间 (h)
		核算方 法	废气产生 量（m³/h）	产生浓度 （mg/m³）	产生量		核算方 法	废气排放 量（m³/h）	排放浓度 （mg/m³）	排放量		
					kg/h	t/a				kg/h	t/a	
焦化三 区干熄 焦废气	颗粒物	实测	125162	626.667	84.667	702	实测	125162	1.88	0.254	2.106	8280
	二氧化硫	实测		2518.267	293.067	2426.4	实测		34.774	4.396	36.396	

表 4-6 本项目主要污染物排放情况汇总表

排气筒编号	污染源	污染物	废气排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放口信息	排放口类型	排放时间 (h)
DA133	焦化三区干熄焦废气	颗粒物	125162	1.88	0.254	2.106	高度：35m； 内径：3.0m； 温度：110℃；	主要排放口	8280
		二氧化硫		34.774	4.396	36.396			

运营期环境影响和保护措施

3.影响分析

本项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，本项目主要废气为焦化三区干熄焦废气，根据项目实际监测结果，各污染物排放浓度均可达到《关于推进实施焦化行业超低排放的意见》（环大气〔2024〕5号）要求排放，不会造成区域环境质量降级，对环境的影响是可以接受的。

4、废气监测计划

为了及时了解和掌握建设项目所在地区的环境质量发展变化情况及主要污染源的污染物排放状况，建设单位须定期委托有资质的环境监测部门对项目所在区域质量及各污染源主要污染物的排放源强进行监测。根据《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》(HJ878-2017)制定运营期环境监测计划，并定期向有关环境保护主管部门上报监测结果，环境监测内容见下表。

表 4-7 项目废气监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
有组织废气监测	DA133（焦化三区干熄焦除尘排放口）	PM ₁₀	自动监测	《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）、《关于推进实施焦化行业超低排放的意见》（环大气〔2024〕5号）、
		SO ₂		
有组织废气监测	厂界	颗粒物、SO ₂	依托三区焦化现有例行监测	《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）

三、噪声环境影响及治理措施

1. 噪声源强

项目的噪声污染源主要是除尘风机、循环风机、水泵、汽轮机、发电机等设备运行产生的噪声，噪声源强及监测要求见下表。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB（A）		
1	1#除尘	—	-48	-8.5	0.2	75	基础减	昼间

	风机						振、消 音器	夜间
2	2#除尘 风机	—	-42	-8.5	0.2	75		
3	3#除尘 风机	—	-33.5	11	0.2	75		
4	4#除尘 风机	—	-29	11	0.2	75		
5	冷空机	—	-42	2.5	0.5	80		
6	干熄焦 循环风 机	—	-26.5	-3	0.5	85		
7	提升机	—	-12.5	-9	0.5	70	基础减 振、弹 性连接	
8	汽轮机	—	-50.5	10	0.5	85	基础减 震	
9	发电机	—	-18.5	18.5	0.2	85	基础减 震	

2. 噪声影响及达标分析

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2021）基本公式，对各设备噪声的影响范围进行预测，本次评价只考虑几何发散衰减和屏障衰减。

$$LA(r)=LA(r_0)-20lg(r/r_0)-TL$$

式中：LA（r）为距离声源 r 处的 A 声级 dB（A），

LA（r₀）为参考位置 r₀ 处的 A 声级 dB（A）；

r 为声源与预测点的距离（m）；

TL 为机房墙体隔声量。

各设备取平均噪声源强，由于设备为整套运作，噪声声源位置距离较近，可近似为一个噪声声源，根据导则中推荐的计算公式进行能量叠加，结果约为 80db（A），TL 按 15db（A）经验值计算。

多个声压级不同声音的叠加模式

$$L=10Lg(10^{L1/10}+10^{L2/10}+.....+10^{L3/10})$$

其中：L——总噪声值 dB

L1、L2、L3——各不同声源的噪声值 dB

噪声预测结果见表 4-20、图 4-1。

表 4-9 噪声预测结果 单位: dB (A)

序号	预测点位置	贡献值		背景值		叠加值		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1	厂界北面	13.06	13.06	/	/	/	/	70	55	达标
2	厂界东面	20.86	20.86	/	/	/	/	70	55	达标
3	厂界南面	21.67	21.67	/	/	/	/	65	55	达标
4	厂界西面	16.67	16.67	/	/	/	/	65	55	达标
5	和平小区	14.99	14.99	57.7	46	57.7	46	60	50	达标

根据预测结果所示,本项目产生的噪声均能够得到合理有效地控制,厂界北面和东面噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类排放限值要求;厂界南面和西面噪声贡献值能够满足(GB12348-2008)中的3类排放限值要求;声环境敏感目标和平小区噪声叠加背景值后满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类区环境噪声限值要求。本项目噪声能够达标排放,对周边环境影响不大。

3. 噪声污染防治措施可行性分析

项目设备噪声源主要分散布置在厂区内,主要产噪设备为除尘风机、循环风机、水泵、汽轮机、发电机等设备,选用低噪声设备,从源头控制噪声,以及采取基础减震、消音器,以及弹性连接措施,整体降噪能力可达15dB(A)以上。以上噪声治理措施容易实施,技术成熟可靠,投资费用较少,在经济上是可行的。

4. 项目噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》(HJ878-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》(HJ846-2017),企业现有工程噪声自行监测计划已满足扩建项目噪声监测要求,无需增加噪声自行监测计划。

四、固体废物

1. 固体废物判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017),工程分析结合项目主

辅工程的原辅材料使用情况及工艺，分析了各固体废物产生环节、主要成分及其产生量，本项目固体废物判定见下表。

表 4-10 固体废物判定

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
S1	除尘灰	废气处理	固态	除尘灰	是	GB 34330-2017
S2	脱硫灰	废气处理	固态	脱硫灰	是	
S3	废矿物油	设备检修	液态	废矿物油	是	
S4	含油抹布	设备检修	固态	废矿物油	是	

2. 固体废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），项目固体废物属性判定情况详见下表。

表 4-11 固体废物属性判定

序号	名称	固废属性	废物类别	废物代码	危险特性
1	除尘灰	一般固体废物	SW16	900-099-S16	/
2	脱硫灰		SW06	252-002-S06	/
3	废矿物油	危险废物	HW08	900-214-08	T/I
4	含油抹布		HW08	900-041-49	T/In

3. 固体废物产生及处置情况

本项目固废处置方式情况见下表。

表 4-12 危险废物汇总表

序号	1	2
危险废物名称	废矿物油	含油抹布
危险废物类别	HW08	HW49
危险废物代码	900-214-08	900-041-49
产生量	0.05t/a	0.02t/a
产生工序及装置	设备维修	设备维修
形态	液态	固态
主要成分	矿物质油	矿物质油
有害成分	矿物质油	矿物质油
产废周期	1 次/半年	1 次/半年
危险特性	毒性、可燃性	毒性
贮存方式	暂存于现有危险废物暂存间	

处置方式	委托有相关资质的单位处置
防范措施	1.收集后厂区内临时贮存； 2.委托有危险废物处置资质的单位进行处置； 3.项目危险废物中无不相容的危险废物，但仍应进行分区存放； 4.禁止火种进入，危险废物暂存间周边设置相应消防器材，危险废物转移时避免容器破损或倾倒； 5.危险废物暂存间按照 GB 18597-2023 要求建设。

表 4-13 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

装置	固体废物名称	固废属性	核算方法	产生量(t/a)	处置措施		最终去向
					工艺	处置量(t/a)	
主体工程	废矿物油	危险废物	类比法	0.05	委托处置	0.05	委托有相关资质单位处置
	含油抹布		类比法	0.02	委托处置	0.02	
辅助、公用工程	除尘灰	一般固体废物	类比法	350	委托处置	350	统一收集后掺入炼焦煤炼焦
	脱硫灰		类比法	80	委托处置	80	统一收集后交由回收商综合利用

4. 管理要求

(1) 一般工业固废

企业已按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订版），建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

(2) 危险废物

危险废物暂存依托现有危废暂存间，根据《广西盛隆冶金有限公司焦化三期焦炉煤气脱硫副产物利用项目变更环境影响报告书》，厂区现有危废间主要暂存废油，暂存周期不长，剩余暂存面积在 35m² 以上，本次扩建项目短期贮存在危

	<p>废暂存间的危险废物量约为 0.07t，暂存面积约为 3 m² 左右，剩余暂存面积可以满足扩建项目危险废物暂存的要求。</p> <p>新增危险废物继续按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求统一收集后进行分类贮存。现有危废暂存间已满足以下要求：</p> <p>①应当使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度应满足贮存要求，同时，选用的材质不能与危险废物产生化学反应；在常温、常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。</p> <p>②危废暂存间要设置围堰，做到防渗、防风、防雨、防晒；按《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）设置环境保护图形标志。危废暂存间双人双锁。危险废物定期移交有资质单位处置。</p> <p>③建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅；危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，做好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。同时做好危险废物的出入库管理记录和标识，必须定期对贮存危险废物的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；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；落实固废处置方案，签订协议，尽可能及时外运，避免长期堆存。</p> <p>综上所述，采取上述措施后本项目固体废物均可得到妥善、合理地处置，符合国家对固体废物处置的“减量化、资源化和无害化”的基本原则，处置率达 100%，对周围环境的影响较小。</p> <p>五、地下水、土壤</p> <p>①污染源及其污染途径</p> <p>根据项目的工程内容和运营期工程分析，可能产生污染地下水和土壤的主要途径为废水管网跑冒滴漏，垂直下渗。如不采取严格的防治措施，废水中的污染物有可能渗入到包气带，进而污染孔隙含水层。本项目废水主要为清下水，水质</p>
--	--

中除了含盐量高，基本无其他污染因子，发生泄漏后对地下水污染相对较小。

本项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、渗透、扩散、应急响应进行控制。按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”。

②防控措施

源头控制：源头控制措施主要包括在设备、输送管道及压滤处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

项目拟采用的分区防控措施见下表4-14。

表 4-14 地下水、土壤分区防护措施一览表

序号	防渗分区	区域	防护要求	防渗效果
1	一般防渗区	干熄炉、干熄焦锅炉、运焦装置区	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$	渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$
2	简单防渗区	其他区域	硬化	/

防渗措施：厂区污染防渗措施参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）的防渗标准，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用局部防渗措施，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

五、生态

项目在现有厂区内进行扩建，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响评价。

六、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目新增危险物质判定及 Q 值见表 4-15。

表 4-15 本项目危险物质判定及 Q 值

序号	危险化学品名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	废矿物油	0.05	2500	0.032
合计	/	/	/	0.00002

根据危险物质 Q 值判定表可知，危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ ，该项

目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

表 4-16 风险防范措施表

物质名称	废矿物油	
分布情况	危险废物暂存间	
可能的影响途径	泄漏	盛装容器破损可能引起的废矿物油泄漏。
	火灾	若泄漏过程中遇明火不慎引起火灾，火灾产生的次生污染物，如 CO、SO ₂ 可能会对环境空气造成污染。
风险防范措施	<p>①结合本次新增建设内容进一步完善现有风险管理制度，安排专门人员负责制度管理。</p> <p>②建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。加强对危险废物暂存间定期巡查和维护，定期对操作人员进行安全生产知识培训，记录安全设备及防护设备的使用情况。</p> <p>③现有危废暂存间已满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求，危险废物暂存间地面已进行相应防渗措施，继续落实定期检查地面是否有裂痕，收集运输的过程需做好密封和防渗漏等措施。已设置防雷、防静电设施和接地保护，配备必要的个人防护用品。</p> <p>④严禁烟火，按要求布置消防设施，配备足够数量的灭火器材，消防通道保持畅通。</p> <p>⑤设置自动化设备，发生火灾时远程控制系统可进行预警。</p> <p>⑥针对可能发生的突发环境事件，按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，并定期演练。</p>	

综上所述，本项目环境风险评价工作等级为简单分析，在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施后，其环境风险可防可控，本项目风险水平是可以接受的。

七、环保投资估算

本项目总投资 11600 万元，环保投资总额约 43 万元，占总投资的 0.37%，具体环保投资情况见表 4-27。

表 4-17 环保投资情况一览表

序号	项目名称	内容	数量	投资 万元
施工期	废水	依托厂内现有化粪池	—	0
	废气	施工期通过洒水喷淋、围挡减轻扬尘影响	—	8
	噪声	采用低噪声机械，施工区域设围挡	—	10
	固废	生活垃圾由环卫部门清理，建筑垃圾运至市政部门指定地点堆放	—	5

	废气	干熄焦装置装焦废气	依托原有覆膜滤料袋式除尘器除尘+35m 焦化三区干熄焦除尘排放口(DA113)排入大气	1 套	0
		干熄炉放散废气			
		干熄焦排焦废气	依托原 3#干熄焦高硫烟气除尘系统(1 套 NaHCO ₃ 干法脱硫+覆膜滤料袋式除尘器)净化，经 DA113 排放。	1 套	0
		循环风机放散废气			
	废水	依托原有污水处理站		—	0
	噪声控制	生产设备减振吸声、消声器、弹性连接等措施		—	20
	固体废物	依托原有一般生产固废、危险废物暂存间建设及处置		—	0
合计				—	43

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	焦化三区干熄焦除尘排放口（DA133）	颗粒物、SO ₂	干熄焦环境除尘系统采用覆膜滤料袋式除尘器处理，干熄炉预存室废气、循环风机后放散气采用1套“NaHCO ₃ 干法脱硫+覆膜滤料袋式除尘器”处理，两股废气共用1根35m高排气筒排放（焦化三区干熄焦除尘排放口）	《关于推进实施焦化行业超低排放的意见》（环大气〔2024〕5号）
地表水环境	/	/	依托原有污水处理站处理后回用生产	/
声环境	设备噪声	噪声	减震、隔声、消音	东、北面厂界噪声执行（GB 12348-2008）4类标准；西、南噪声执行（GB12348-2008）中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目除尘灰统一收集后掺入炼焦煤炼焦；脱硫灰统一收集后交由回收商综合利用；废矿物油和含油抹布暂存于厂内现有危废暂存间，定期交由有资质单位处理，同时记录台账表。			
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	①建立完善的风险管理制度，安排专门人员负责制度管理。 ②建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。加强对危险废物暂存间定期巡查和维护，定期对操作人员进行安全生产知识培训，记录安全设备及防护设备的使用情况。 ③《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，危险废物暂存间地面进行相应防渗措施，定期检查地面是否有裂痕，收集运输的过程需做好密封和防渗漏。并设置防雷、防静电设施和接地保护，配备必要的个人防护用品。 ④严禁烟火，按要求布置消防设施，配备足够数量的灭火器材，消防通道保持畅通。 ⑤设置自动化设备，发生火灾时远程控制系统可进行预警。 ⑥针对可能发生的突发环境事件，按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，并定期演练。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策、用地规划，且选址合理，认真贯彻执行好国家现行的各项环境保护法规、法令、标准，严格落实切实有效的污染防治和生态保护措施，保证各污染治理设施稳定高效运行，确保各污染物长期稳定达标排放，确保工程对各环境保护目标不造成干扰，则在此基础上该项目建设在环境保护方面是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

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			—	2.106	—		+0
	SO ₂			—	36.396	—		+0
	NO _x			—	0	—		0
	VOCs			—	0	—		0
	NH ₃			—	0	—		0
	硫酸雾			—	0	—		0
	H ₂ S			—	0	—		0
	酚类			—	0	—		0
	HCN			—	0	—		0
	苯			—	0	—		0
	BaP (kg/a)			—	0	—		0
	氟化物			—	0	—		0
	二噁英类 (g-TEQ/a)			—	0	—		0
废水	—			—	—	—		—
生活垃圾	生活垃圾			—	0	—		0
一般工业 固体废物	一般工业固废			—	430	—		+430
危险废物	危险废物			—	0.07	—		+0.07

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①