

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：迁安中化煤化工有限责任公司
备用干熄焦项目 4#干熄焦工程项目
建设单位（盖章）：迁安中化煤化工有限责任公司
编制日期：二零二二年五月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	迁安中化煤化工有限责任公司备用干熄焦项目4#干熄焦工程项目		
项目代码	2112-130291-89-01-570086		
建设单位联系人	乔树峰	联系方式	13001416962
建设地点	河北迁安经济开发区迁安中化煤化工有限责任公司现有厂区院内		
地理坐标	东经（118°33'23.393"），北纬（39°57'46.721"）		
国民经济行业类别	电力、热力、燃气及水生产和供应业（D-4411）	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业（87 燃气发电；单纯利用余气（含煤矿瓦斯）发电）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	河北迁安经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	迁经开行审投资备字[2021]172号
总投资（万元）	15319	环保投资（万元）	2000
环保投资占比（%）	13.06%	施工工期	15个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	12000

专项评价设置情况	无														
规划情况	<p>规划情况见表 1。</p> <p style="text-align: center;">表 1 规划情况一览表</p> <table border="1" data-bbox="220 521 1469 757"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>规划名称</td> <td>《河北迁安经济开发区总体规划修编调整(2018-2030 年)》</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>审批机关</td> <td>迁安市人民政府</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>审批文件名称及文号</td> <td>《关于批准实施河北迁安经济开发区总体规划修编调整 (2018-2030 年)的批复》，迁政发[2019]44 号</td> </tr> </tbody> </table>			序号	项目	内容	1	规划名称	《河北迁安经济开发区总体规划修编调整(2018-2030 年)》	2	审批机关	迁安市人民政府	3	审批文件名称及文号	《关于批准实施河北迁安经济开发区总体规划修编调整 (2018-2030 年)的批复》，迁政发[2019]44 号
序号	项目	内容													
1	规划名称	《河北迁安经济开发区总体规划修编调整(2018-2030 年)》													
2	审批机关	迁安市人民政府													
3	审批文件名称及文号	《关于批准实施河北迁安经济开发区总体规划修编调整 (2018-2030 年)的批复》，迁政发[2019]44 号													
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价情况见表 2。</p> <p style="text-align: center;">表 2 规划环境影响评价情况一览表</p> <table border="1" data-bbox="220 884 1469 1144"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>规划环境影响评价文件名称</td> <td>《河北迁安经济开发区总体规划修编调整（2018-2030 年）环境影响报告书》</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>审查机关</td> <td>河北省生态环境厅</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>审查文件名称及文号</td> <td>《关于转送河北迁安经济开发区总体规划修编（2018 年-2030 年）环境影响报告书审查意见的函》，冀环环评函[2019]1168 号</td> </tr> </tbody> </table>			序号	项目	内容	1	规划环境影响评价文件名称	《河北迁安经济开发区总体规划修编调整（2018-2030 年）环境影响报告书》	2	审查机关	河北省生态环境厅	3	审查文件名称及文号	《关于转送河北迁安经济开发区总体规划修编（2018 年-2030 年）环境影响报告书审查意见的函》，冀环环评函[2019]1168 号
序号	项目	内容													
1	规划环境影响评价文件名称	《河北迁安经济开发区总体规划修编调整（2018-2030 年）环境影响报告书》													
2	审查机关	河北省生态环境厅													
3	审查文件名称及文号	《关于转送河北迁安经济开发区总体规划修编（2018 年-2030 年）环境影响报告书审查意见的函》，冀环环评函[2019]1168 号													
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.与河北迁安经济开发区总体规划符合性分析</p> <p>1.1 规划概况</p> <p>河北迁安经济开发区位于河北省迁安市域西南，滦河西侧，原名迁安西部工业区，2010 年 6 月，《迁安西部工业区规划环境影响报告书》取得迁安市环境保护局的审查意见(迁环评[2010]17 号)，2010 年 10 月 9 日，河北省环保厅出具了《关于确认迁安西部工业区发展规划环境影响报告书审查意见的函》(冀环评函[2010]609 号)。2014 年，迁安市西部工业区被省政府批准更名为“河北迁安经济开发区”。2018 年 12 月，河北迁安经济开发区完成对原总体规划的跟踪评价。随后，河北迁安经济开发区启动规划修编工作，2019 年 4 月 11 日，《河北迁安经济开发区总体规划修编(2018-2030 年)环境影响报告书》取得唐山市生态环境局的预审查意见(唐环评函[2019]22 号)，2019 年 4 月 18 日，河北省生态环境厅出具了《关于转送河北迁安经济开发区总体规划修编(2018-2030 年)环境影响报告书审查意见的函》(冀环环评函[2019]411 号)。2019 年 5 月，河北迁安经济开发区对规划范围内现有企业的实际占地边界进行了全面复核，根据复核后的成果开发区管委会对上一版规划进行调</p>														

整，调整后的规划区总面积为 55.55km²，规划年限为 2018-2030 年，编制了《河北迁安经济开发区总体规划修编调整(2018-2030 年)环境影响报告书》，河北省生态环境厅于 2019 年 9 月 24 日出具该环境影响报告书的审查意见(冀环环评函[2019]1168 号)。

1.2 功能分区

根据《河北迁安经济开发区总体规划修编调整（2018-2030 年）》，功能布局为“五区四园”的功能布局。“五区”指五个特色产业区（产业集群），即钢铁园产业区、装备制造产业区、环保产业区、煤化工产业区、煤化工及钢铁建材产业区；“四园”即外围的冶金建材产业园、现代装备及循环产业园、钢铁及节能环保产业园、高端装备制造园。

项目位于河北迁安经济开发区功能分区中智能创新产业园中的钢铁产业区内，其产业布局：保留原有产业外，大力发展热轧薄板、冷轧薄板、线材、热镀锌板、彩涂板、硅钢板、特种型钢、经济断面型钢等钢铁行业及其上下游产业。本项目为干熄焦项目，符合开发区功能定位要求。根据规划环评中钢铁产业区的负面清单：1、增加钢铁产能的项目（减量置换除外）；2、铁合金冶炼（产能置换除外）；3、独立热轧项目；4、焦化项目（产能置换除外）；5、涉及重金属重点行业的有重金属排放的项目；6、新建的属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中的“限制类”和“淘汰类”项目。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于鼓励类，四十三、环境保护与资源节约综合利用中 45：余热回收利用先进工艺技术与设备。因此，本项目不在负面清单内。

河北迁安经济开发区管理委员会同意该项目入园。因此，符合河北迁安经济开发区总体规划要求。

河北迁安经济开发区总体规划修编（2018—2030年）

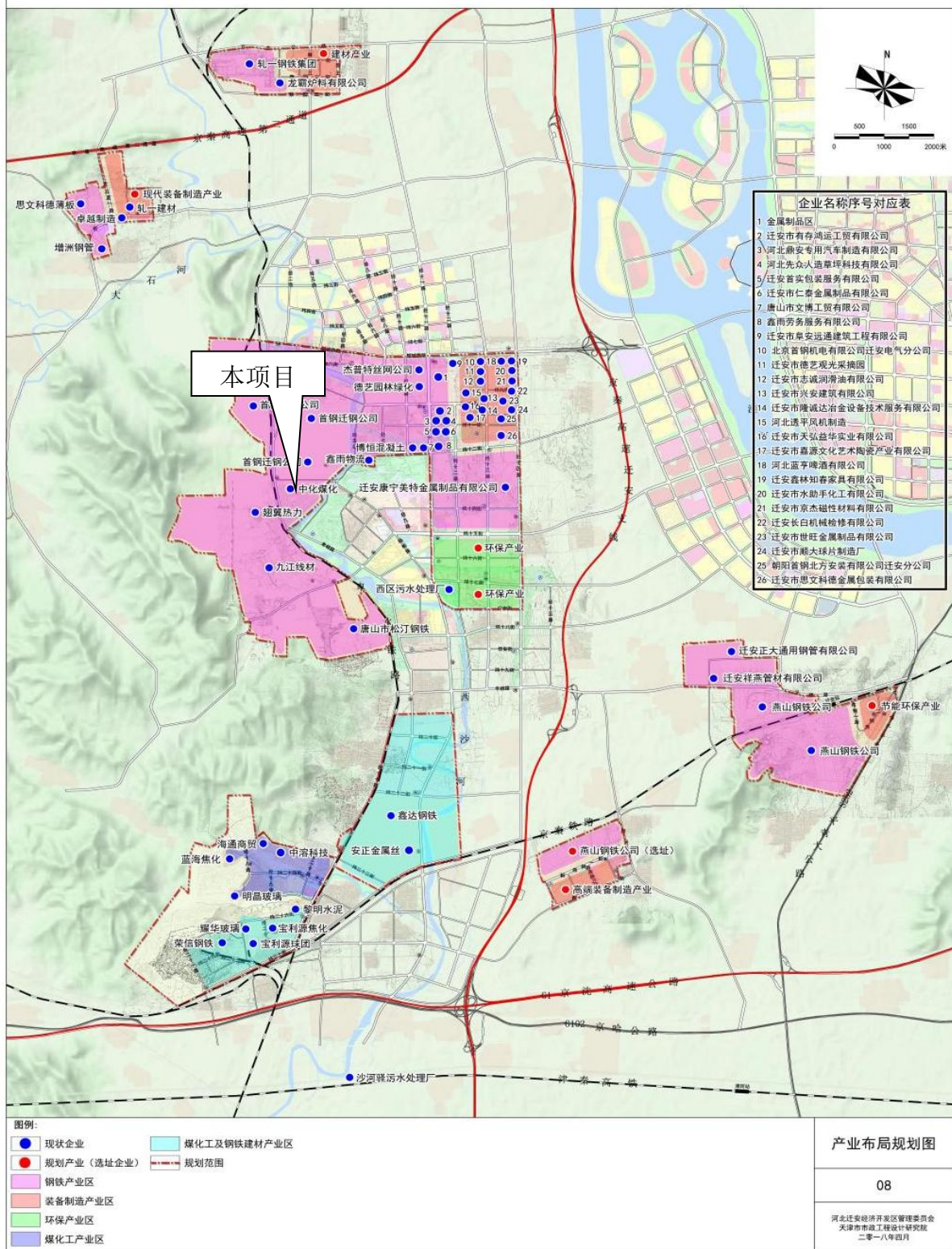


图1 河北迁安经济开发区产业布局规划图

1.3 土地利用规划

根据《河北迁安经济开发区总体规划修编调整（2018-2030年）》，开发区内土地划分为一类工业用地、二类工业用地、三类工业用地、发展备用地、防护绿地、商业用地等，拟建项目位于河北迁安经济开发区，公司现有厂区内，根据开发区用地规划图，迁安中化煤化工有限责任公司土地类型为二类工业用地，符合用地规划要求。

1.4 基础设施建设情况

① 给水工程

现状：开发区中的装备制造产业区和环保产业区给水管网已建设完毕，钢铁产业区的西沙河东部地块给水管网也建设完毕。钢铁产业区的西沙河西部分布的首钢迁钢、首钢矿业和迁安中化三家企业均为首钢集团下属公司，给水管线已由企业自建形成完善的配套给水管线，三家在滦河西岸共同建有水源地和输水管线。目前首钢迁钢等三家供水站能力尚有充足余量，未来作为智能创新产业园的供水水源地和供水站，接管完成后将取缔该区内的其他自备水井，实行统一供水。

规划：开发区内不设给水厂，考虑现状情况，近期保留大型独立工矿企业自备供水管线及供水设施，并辅助区域内中小企业供水。开发区远期给水纳入迁安市中心城区给水系统，供水水源为滦河地下水。开发区内城市生活用水纳入迁安市中心城区供水系统，依托迁安市第一水厂、第二水厂、第三水厂提供居民生产生活用水。4#河西水厂(钢城西路和经十三路交口，供水规模 15 万 m³/d)、6#河西备用水厂(平杨路以南、卑水铁路以西，供水规模 16 万 m³/d)。

项目生产用水来源于迁钢公司供水管网，且本项目实施后，全厂用水量减少 1080m³/d，符合开发区规划。

② 排水工程

开发区规划依托现有 2 座污水处理厂，迁安市大西区建设开发有限公司污水处理厂和迁安市沙河驿镇污水厂。迁安市大西区建设开发有限公司污水处理厂，位于纬十七街南、经十一路东，收水范围是迁安经济开发区内纬十七街以北，东、西、北至规划边界的工业废水和生活污水。目前污水厂一期工程已建成投产并验收通过，处理规模 0.5 万 m³/d，预留二期建设规模 1.5 万 m³/d，二期建设待入本污水厂收水量稳定在 0.4~0.5 万 m³/d 时启动。目前，收水范围内配套管网工程已投入使用。污水处理厂采用较为先进的改良 A²/O+深度

处理污水处理工艺，一期工程实际处理规模约 1500m³/d，尚有富余接纳能力。

项目设备冷却排污水及余热锅炉排污水依托公司现有生产废水处理设施（“调节+高效澄清池+流沙过滤器+纤维球过滤器+保安过滤器+脱盐工艺”）处理后回用于生产，不外排。

③供热工程

开发区内各区域近期以内部工厂生产余热供热，采用热水和蒸汽两种介质。

本项目生产无需用热，办公生活冬季使用生产余热供热。

④燃气设施

气源为冀东油田气、永-唐-秦天然气。保留首钢天然气高中压调压站，新建 1 座天然气汽车加气母站，与现状九江加油站合建。

本项目生产不使用燃气。

2.与园区规划环评结论的符合性分析

表3 园区规划环评结论符合性分析一览表

序号	园区规划环评结论	本项目	结论
1	主体功能区划：根据《全国主体功能区规划》及《河北省主体功能区规划》，河北迁安经济开发区所在区域为优化开发区，该区域规划发展方向为：积极发展装备制造、石油化工、精品钢铁、新型建材、电子信息等先进制造业，大力发展现代物流、休闲旅游等服务业等。	本项目为干熄焦项目	符合
2	生态功能区划：开发区建设与区域生态功能区划不冲突。	本项目位于河北迁安经济开发区的智能创新产业园中钢铁产业区，用地类型为工业用地。	符合
3	城市规划：经济开发区总体规划在用地布局方面符合城乡总体规划要求，开发区以发展精品钢铁、装备制造、煤化工建材等产业为主的经济开发区，符合城乡总体规划。	本项目位于河北迁安经济开发区的智能创新产业园中钢铁产业区，规划土地类型为工业用地，符合规划。	符合
4	规划布局：规划根据产业定位划定主体功能区和外围产业园。主体功能区包括南北两部分，外围产业园包括4个产业园。其中，冶金建材产业园位于主体功能区北侧，现代装备及循环产业园位于主体功能区西北侧，高端装备制造园位于主体功能区南区的东侧，综合考虑《重点工业行业用水效率指南》(工信部联节[2013]367号)、《唐山市水污染防治工作方案》(唐发[2016]6号)确定水资源利用效率及总量控制线等相关要求。	本项目位于河北迁安经济开发区的智能创新产业园中钢铁产业区，符合园区产业定位要求；项目无生产废水外排。	符合
5	“三线一单”符合性分析：本次评价建议增加禁止建设区范围。建议将区内涉及的少量基本农田地块划定为禁止建设区。采取上述管控措施后，开发区建设满足生态保护红线要求；SO ₂ 可以满足环境容量要求，NO ₂ 和PM _{2.5} 均不满足环境容量要求，需要继续削减。按照优先削减前体物的原则，需要优先削减NO ₂ 到允许排放量，再将SO ₂ 、NO ₂ 、一次PM _{2.5} 一同削减，直至总PM _{2.5} 满足环境容量要求，经计算，SO ₂ 、NO ₂ 、一次PM _{2.5} 削减量分别为4201.39t/a、11121.87t/a、2359.90t/a；迁安经济开发区到规划远期2030年，即使52.5526km ² 范围内全部落满工业企业，最大需增加耕地转工业用地1145.47公顷，占迁安市新增建设用地规模指标7516.87公顷的15.24%。迁安市2015-2020年通过土地复垦、土地开发补充耕地指标6618.64公顷，完全满足迁安经济开发区发展需要。迁安经济开发区具有较强的土地资源承载力；进入开发区的项目应符合国家、河北省、唐山市各项产业政策。严禁各项产业政策明令淘汰或禁止的产业、生产工艺及装备进入开发区。生产工艺或污染防治技术不成熟的项目不得进入本开发区。	本项目位于河北迁安经济开发区的智能创新产业园中钢铁产业区，规划土地类型为工业用地；本项目符合“三线一单”要求，且不在园区“负面准入清单”中；本项目为干熄焦项目，不属于各项产业政策明令淘汰或禁止的产业、生产工艺及装备，生产工艺或污染防治技术成熟，项目符合国家、河北省、唐山市各项产业政策。	符合

3 与园区规划环评审查意见的符合性分析

河北省生态环境厅2019年4月13日出具了《关于转送河北迁安经济开发区总体规划修编（2018年-2030年）环境影响报告书审查意见的函(冀环环评函[2019]411号)。

表4 与河北迁安经济开发区总体规划修编（2018年-2030年）环境影响报告书审查意见的函符合性分析

序号	审查意见的函要求	本项目实施情况	结论
1	（一）强化循环经济和低碳经济理念，贯彻清洁生产、达标排放、总量控制原则，坚持开发区建设与环境建设同步规划、同步实施、同步发展，确保产业发展方向与循环经济产业链延伸相协调。结合当地区域经济社会和资源环境状况，以推进生态质量改善及推动产业转型升级为目标，在环境保护与发展中贯彻保护优先的要求。	本项目各污染物均达标排放，符合总量控制要求。	符合
2	（二）加强环境准入，推动产业转型升级和绿色发展。入区企业应符合《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》（环办环评[2018]24号）、《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013年修订）、《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》、《关于促进焦化行业结构调整高质量发展的若干政策措施》等文件规定要求，严格落实环评报告中生态环境准入清单的要求。开发区钢铁、焦化、平板玻璃等行业不得突破规划产能上限，落实省政府及有关部门关于地下水开采政策，开发区逐步减少地下水用量，增加地表水和中水回用量，限制高耗水行业入区。	本项目不属于限制类及淘汰类产业，项目用水依托现有供水管网，项目实施后，全厂用水量减少1080m ³ /d。	符合
3	（三）加强空间管制，优化生产空间和生活空间。严格落实环评报告中空间管控要求，控制开发区边界外居民点向工业区方向发展，按照修编规划及环境影响报告书中的搬迁要求和相关方案尽快完成搬迁任务，减少突发事件可能对居民区产生的影响。	本项目周边不涉及搬迁任务，项目不设大气防护距离，距离项目最近敏感点为东侧800m处的松汀村。	符合
4	（四）加强总量管控，推进环境质量改善。按照最不利条件并预留一定安全余量的原则，环评中提出的污染物排放总量控制上线作为开发区污染物排放总量管控限值。严格落实区域污染物削减方案，并不断提升技术工艺及节能节水控污水平，推动环境质量改善。	根据环境空气环境影响预分析评价，各污染物均能达标排放，不会对周围环境质量造成冲击性影响。	符合
5	（五）加强规划环评与项目环评联动。切实发挥规划环评和项目环评预防环境污染和生态破坏的作用，项目环评文件应落实规划环评提出的各项要求，选址符合性分析、区域大气环境容量及总量控制、配套基础设施可行性可适当简化。同时，应重点开展项目准入条件符合性、工程分析、布局合理性、环保措施的可行性论证、污染物排放量与总量控制指标、大气环境防护距离符合性、清洁生产水平分析，并关注开发区基础设施及应急体系保障能力建设，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。	本项目建设符合规划环评规划要求，对重点环节进行了分析，提出环境监测和环境保护“三同时”。	符合
6	（六）注重开发区发展与区域资源承载力相协调，统筹规划建设开发区配套的基础设施。开发区供水依托现有供水管网，依托现有供水厂供水，取缔无证自备水井；再生水由开发区污水厂和沙河驿污水处理厂提供；废水由开发区污水厂和沙河驿污水处理厂处理，并应尽快完成深度处理工艺的提升改造，确保开发区污水排放满足地表水IV类标准要求；供热由迁安市翊翼热力有限公司和各钢铁企业利用余热提供。落实土地占补平衡要求，合理调整土地利用规划。	项目用水由迁钢供水管网提供，符合开发区规划；项目无生产废水外排。	符合

7	（七）加强区域环境污染防治和应急措施。开发区需严格落实各项环境风险防范措施，强化区内危险源管控，加强风险事故情况下的环境污染防治措施和应急处置，防止对区域周边环境敏感点造成影响。	本项目提出了环境风险应急预案编制要求，并要求与园区及地方政府突发环境事件应急预案相衔接。	符合
---	-------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	----

河北省生态环境厅 2019 年 9 月 24 日出具了《关于转送河北迁安经济开发区总体规划修编调整（2018 年-2030 年）环境影响报告书审查意见的函(冀环环评函[2019]1168 号)。

表 5 本项目与河北迁安经济开发区总体规划修编调整（2018 年-2030 年）环境影响报告书审查意见的函符合性分析

序号	审查意见的函要求	本项目实施情况	结论
1	（一）加强环境准入，推动产业转型升级和绿色发展。开发区新增地块内企业应严格落实环评报告中空间管制和生态环境准入清单的要求，调整后开发区钢铁、焦化、平板玻璃等行业不得突破规划产能上限。	本项目为干熄焦项目，不涉及新增钢铁产能。	符合
2	（二）加强空间管制，优化生产空间和生活空间。控制开发区边界外居民点向开发区方向发展，确保开发区新增地块内企业与敏感点保持足够的环境防护距离。	本项目周边不涉及搬迁任务，项目不设大气防护距离，项目最近敏感点为东侧 800m 处的松汀村。	符合
3	（三）加强总量管控，推进环境质量改善。严格落实区域污染削减方案，不断提升技术工艺及节能节水控污水平。进一步推动“公转铁”，大宗物料和产品采用铁路、管道或管状带式输送机清洁方式运输比例不低于 80%，汽车运输部分应采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车，禁止使用柴油车及国五标准以下汽车。	汽车运输部分要求均采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车	符合
4	（四）加强区域环境污染防治和应急措施。严格落实环境影响报告书及开发区突发环境事件应急预案中提出的各项环境风险防范措施，加强开发区新增地块内企业在风险事故情况下的环境污染防治、应急响应和协同处置。	企业在实际生产过程中应加强区域环境污染防治和应急措施；严格落实环境影响报告书及开发区突发环境事件应急预案中提出的各项环境风险防范措施，加强企业在风险事故情况下的环境污染防治、应急响应和协同处置。	符合

一、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类，四十三、环境保护与资源节约综合利用中45：余热回收利用先进工艺技术与设备；项目不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》（冀政办发[2015]7号）规定的限制类、淘汰类之列。项目已在河北迁安经济开发区管理委员会备案，备案证编号为迁经开行审投资备字[2021]172号。因此项目建设符合国家及地方产业政策。

二、政策文件符合性分析

项目与《唐山市生态环境局关于印发钢铁、焦化、水泥行业全流程烟气达标治理工作方案的通知》（唐环气[2019]3号）符合性分析如下：

表 6 本项目与《唐山市生态环境局关于印发钢铁、焦化、水泥行业全流程烟气达标治理工作方案的通知》（唐环气[2019]3号）符合性分析

文件要求		符合性分析
炼焦熄焦工序污染综合防治	干熄炉顶装焦烟气、预存室放散烟气、干熄炉排焦溜槽烟气采用地面站除尘治理措施，预存室放散烟气进行脱硫治理，烟尘排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，二氧化硫排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。	本项目装入、排焦、转运废气产生点全封闭并经集气罩收集后通过 1#氢氧化钙干法脱硫系统处理后，经风机引入 1#高效脉冲布袋除尘器净化后经 30m 高排气筒 P1 排放，烟尘排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，二氧化硫排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；本项目预存室放散废气产生点全封闭并经集气罩收集后通过 1#氢氧化钙干法脱硫系统处理后，氢氧化钙粉仓仓顶除尘器排放口经管道通过风机引入 2#高效脉冲布袋除尘器净化后经 30m 高排气筒 P2 排放，烟尘排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，二氧化硫排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。
	焦炭干熄率须达到 90%以上；作为备用的湿法熄焦的熄焦塔必须配套相应除尘设施。	本项目为干熄焦项目，本项目实施后，实现全干熄
	运焦皮带通廊采用全封闭措施，皮带转运站、筛焦楼采用布袋除尘治理措施，粉尘排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。	本项目装入、排焦、转运废气产生点全封闭并经集气罩收集后通过 1#氢氧化钙干法脱硫系统处理后，经风机引入 1#高效脉冲布袋除尘器净化后经 30m 高排气筒 P1 排放，烟尘排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{Nm}^3$
其他措施	所有废气排气筒高度不应低于 15 米	本项目两个排气筒高度均为 30m，不低于 15m
厂容厂貌相关要求	焦炉烟囱、装煤、出焦除尘地面站烟囱、干熄焦除尘地面站烟囱按国家 HJ878-2017 安装在线监测设备（在线设施须有环境保护产品认证证书），原料和产品大棚等易产生无组织排放的点位安装 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 在线监测设备（在线设施须有环境保护产品认证证书），并与所在县（市）区环保指挥中心联网。	干熄焦除尘地面站烟囱按国家 HJ878-2017 安装在线监测设备，具有在线设施环境保护产品认证证书，与环保指挥中心联网
	按照要求规范排污口，设置明显标识，注明排污口编号、污染物排放种类、排放浓度等相关信息。	按照要求规范排污口，设置明显标识，注明排污口编号、污染物排放种类、排放浓度等相关信息。
	各焦化企业在厂区门口或明显位置设置电子显示屏，主动公开主要污染物排放信息。	在厂区门口已设置电子显示屏，主动公开主要污染物排放信息。

二、与“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150

其他符合性分析

号)及《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见要求》(唐政字[2021]48号),要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单(以下简称“三线一单”)为手段,强化空间、总量和准入环境管理。

(1) 生态保护红线

根据《河北省人民政府关于发布<河北省生态保护红线>的通知》(冀政字[2018]23号),迁安市生态保护红线区面积为138.56km²,占迁安市国土面积的11.29%。共划分4个红线区:迁安市青山关水源涵养土壤保持功能红线区、迁安市青龙山水源涵养土壤保持功能红线区、迁安市滦河下游水源涵养功能红线区、迁安市沙河河滨岸带敏感红线区。主要为:北部长城沿线保护地带;西部迁安国家地质公园;山叶口省级森林公园;滦河河床,西沙河自大庄户至出县边界间的河床;此外,在三岔峪、佛峪院、田庄营和杨纪庄各村间山野地带及太平庄乡京哈高速南侧的山野地带也划定为生态保护红线范围。

本项目位于河北迁安经济开发区迁安中化煤化工有限责任公司现有厂区院内。距离项目最近的生态保护红线为项目东侧约980m的迁安市沙河河滨岸带敏感红线区,项目不在迁安市生态保护红线区范围内。

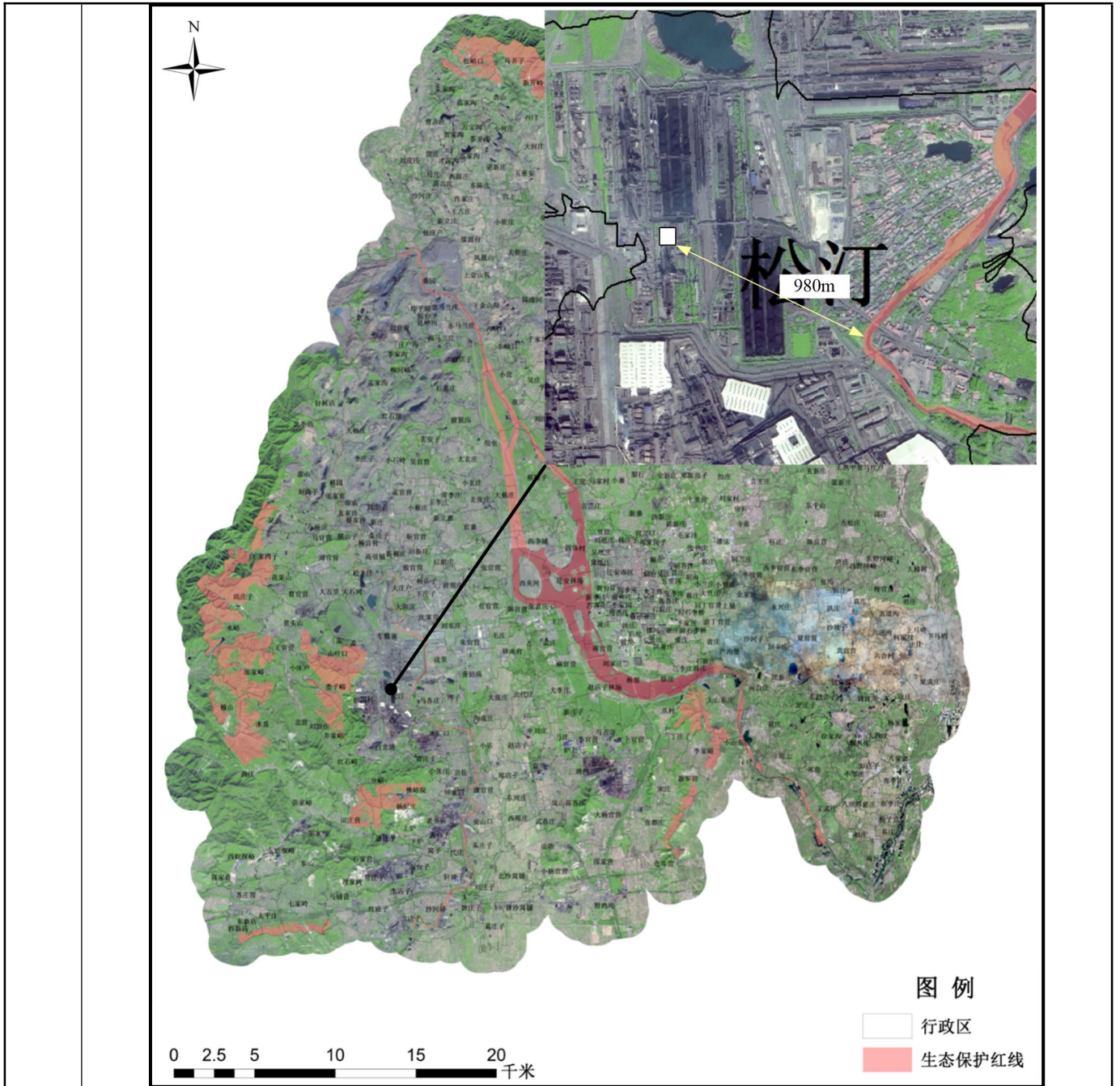


图 2 迁安市生态保护红线

(2) 环境质量底线

项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，项目产生的废气经处理后均可达标排放，对周围环境影响较小；本项目项目设备冷却排污水及余热锅炉排污水依托公司现有生产废水处理设施（“调节+高效澄清池+流沙过滤器+纤维球过滤器+保安过滤器+脱盐工艺”）处理后回用于生产，不外排；

项目采用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等隔声降噪措施，采取以上降噪措施后，可确保厂界噪声能够达标；项目产生的固废均进行妥善处置。

项目的建设不会对当地的环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线

项目运行过程会使用水、电，用水由迁钢管网供给，且本项目实施后，全厂用水量减少 1080m³/d。用电除干熄焦余热发电自用外，不足部分由迁钢公司供给。

（4）环境准入负面清单

项目属于《产业结构调整指导目录(2019 年本) 鼓励类，四十三、环境保护与资源节约综合利用中 45：余热回收利用先进工艺技术与设备；项目不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》（冀政办发[2015]7 号）规定的限制类、淘汰类之列。项目已在河北迁安经济开发区管理委员会备案，备案证编号为迁经开行审投资备字[2021]172 号。

经以上分析可知，本项目符合“三线一单”的要求。

五、与《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字[2021]48号）符合性分析

本项目位于河北迁安经济开发区迁安中化煤化工有限责任公司现有厂区院内，根据唐山市环境管控单元分布图，本项目位于重点管控单元，该区具体管控要求如下：

表7 项目与《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字[2021]48号）符合性分析

文件要求		拟建项目情况	符合性
空间布局约束	1、钢铁产业区：禁止(1)增加钢铁产能的项目(减量置换除外)；(2)铁合金冶炼(产能置换除外)；(3)独立热轧项目；(4)焦化项目(产能置换除外)；(5)涉及重金属重点行业的有重金属排放的项目。 2、装备制造产业区：禁止(1)涉及重金属重点行业的有重金属排放的项目；(2)行业类别 C3843 铅电池制造；(3)行业类别 C4120 核辐射加工； 3、环保产业区：禁止(1)涉及重大危险源的项目；(2)使用有毒有害危险化学品的项目。	本项目位于钢铁产业区，属于干熄焦项目，不属于禁止项目	符合
污染物排放管控	1、加强涂料等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。	本项目不涉及 VOCs 排放	符合
环境风险防控	1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。 2、开发区及入区企业需组织编制《环境风险应急预案》，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	1、本项目要求严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。 2、企业应按要求编制应急预案。	符合
资源利用效率要求	1、大力推进水资源利用效率，减少新鲜水用量。 2、鼓励锅炉、工业炉窑进行余热利用。	1、本项目实施后，全厂用水量减少 1399m ³ /d。 2、车间不需供暖，办公室冬季采暖使用生产余热供热。	符合

唐山市环境综合管控单元见图 3。

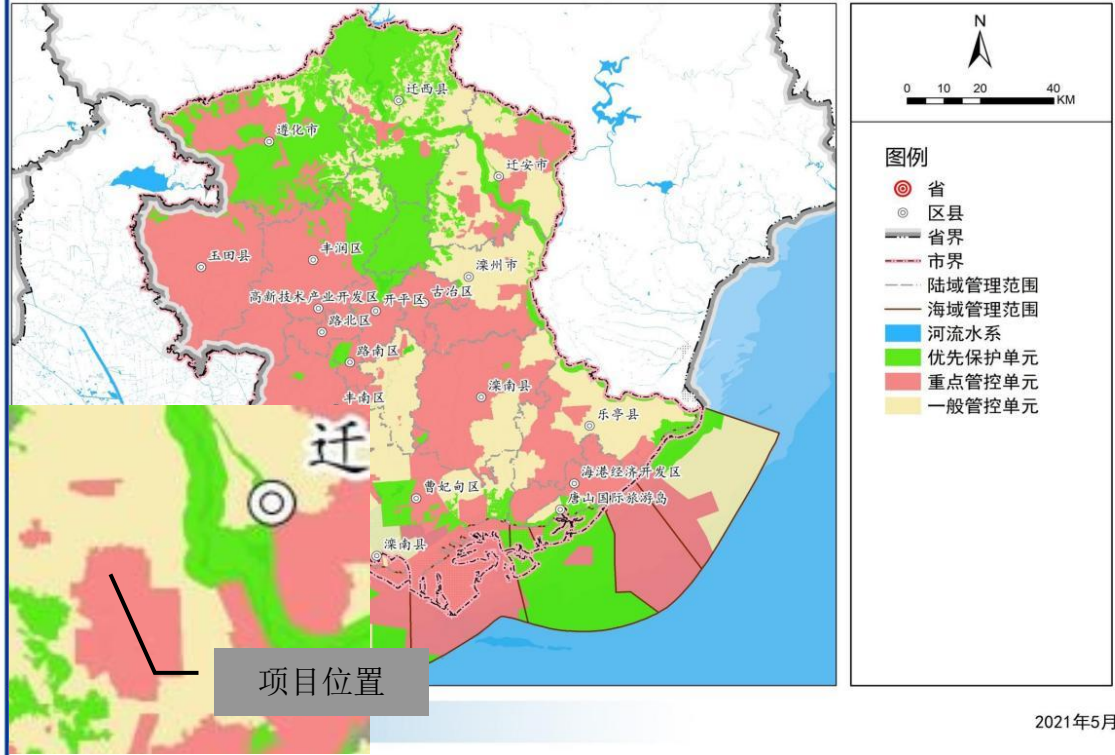


图3 唐山市环境管控单元分布图

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来及建设必要性</p> <p>迁安中化煤化工有限责任公司位于河北省迁安市滨河村,矿业公司和迁钢公司西南侧,是开滦能源化工股份有限公司和首钢股份迁钢公司两家大型国有企业与地方政府强强联合、优势互补、合作发展的重点公司,具有独立法人地位的合资企业,其股比开滦精煤股份有限公司占49.68%,首钢总公司占49.68%,迁安市重点项目投资公司占0.64%。</p> <p>迁安中化公司一期工程建设2座55孔6m焦炉,2003年6月开工建设,2004年11月底一期工程建成投产,唐山市环保局于2003年12月以唐环发[2003]162号文对《首钢迁安110万吨/年焦化厂环境影响报告书》进行了批复,于2006年11月出具了竣工环保验收批复意见;迁安中化公司二期工程建设2座55孔6m焦炉,2005年4月开工建设,2006年底建成投产,河北省环保局于2008年11月通过竣工环保验收。迁安中化公司三期工程建设2座55孔6m焦炉、1×20MW干熄焦发电及其配套工程,焦炭生产能力为110万t/a。中华人民共和国环境保护部于2011年4月15日对《河北省首钢迁安钢铁有限责任公司结构调整项目环境影响报告书》进行了批复,于2020年10月30日通过了企业自主验收。</p> <p>迁安中化公司现有工程均已通过环评和环保竣工验收批复。公司于2020年11月23日取得了新版排污许可证,证书编号:91130283752420382P001P。</p> <p>公司三期工程现有5#、6#共计2×55孔JN60-6型焦炉,年产干全焦约110万t,每孔炭化室干全焦产量22t,2座焦炉每小时全焦产量127.4t,考虑1.07紧张操作系数,已配置建设了3# 140t/h干熄焦装置,干熄焦装置检修期间,使用湿熄焦方式熄焦。为了提高焦炭性能,并减少污染物的排放。迁安中化煤化工有限责任公司拟投资15319万元在公司现有厂区院内建设备用干熄焦项目4#干熄焦工程项目,项目建成后4# CDQ与3 # CDQ互为备用(CDQ为干熄焦的简称)。</p> <p>2、公司三期工程概况</p> <p>公司三期工程设有 5#、6#共计 2×55 孔 JN60-6 型焦炉,年产干全焦约 110</p>
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

万 t，每孔炭化室干全焦产量 22t，2 座焦炉每小时全焦产量 127.4t，考虑 1.07 紧张操作系数，配置建设了 3# 140t/h 干熄焦装置，年运行时间 345 天，其余 20d 进行湿熄焦处置。

(一) 三期工程组成与建设内容

包括主体工程、辅助工程、环保工程等，具体建设内容见下表8。

表8 三期工程组成与建设内容

名称	生产工序	生产设施	产能(万 t/a)
主体工程	备煤	建设翻车机房 1 座，内设翻车机组	—
		建设配煤仓 9 个	—
		建设粉碎室 1 座，内设粉碎机	—
	炼焦	建设焦炉两座（2×55 孔）、6m 焦炉（5#、6#）	110
	熄焦	建设干熄焦系统 1 套	—
		建设 1×20MW 干熄焦发电机组	—
	煤气净化	建设煤气净化系统 1 套（包含冷凝鼓风作业区、脱硫作业区、硫铵作业区、粗苯作业区、油库作业区）。 煤气处理量 52800m ³ /h	煤气：52800m ³ /h 粗焦油：5.1 硫磺：0.2 粗苯：1.4 硫铵：1.2
	焦处理	建设湿熄焦用焦台 1 处（备用）	—
		建设炉前焦库 1 座	—
		建设筛焦楼 1 座	—
		建设封闭的转运站及封闭输送通廊	—
辅助工程	—	建有循环水站 1 座	—
	—	建有除盐水处理站 1 座	—
	—	建有制冷站 1 座	—
	—	建有酚氰废水处理站 1 座，O-A-O 处理工艺	处理规模为 100m ³ /h
	—	建有中控室 1 座	—
	—	建有 10kV 配电室 2 座	—

环保工程	废水治理措施	酚氰废水处理站	项目三期工程建设酚氰废水处理站1座，处理规模为100m ³ /h，采用O-A-O处理工艺。项目煤气水封水、蒸氨废水、粗苯蒸馏工段各分离器及油槽分离水、各工段油槽分离水及地下放空槽的放空液、煤气净化车间地坪冲洗水排入酚氰废水处理站进行处理，处理后进入深度处理车间净化处理，处理后的净化水回用本项目生产，浓盐水送矿业烧结配料使用。
		生产、生活废水处理站	建设生产废水处理设施1套，处理规模为350m ³ /h，处理工艺为“调节+高效澄清池+流沙过滤器+纤维球过滤器+保安过滤器+脱盐工艺”；生活污水处理设施1套，处理规模：40m ³ /h，处理工艺为A/O法；生产净环排污水经生产污水处理设施进行处理，生活污水经生活污水处理设施处理后进入生产废水处理设施，处理后中水回用生产，产生的浓盐水送矿业烧结配料使用。
	废气治理措施	翻车机房	翻车机室设置1套脉冲布袋除尘器，翻车废气经收集净化后烟气经25m高排气筒排放；
		原料煤破碎	建设全封闭的破碎机房，破碎机入料为封闭式，内部设有微动力除尘系统
		焦炉烟气	5#、6#焦炉烟气引入1套“SCR脱硝+氨法脱硫+湿电除尘设施”处理后分别经5#、6#排气筒排放（排气筒高度135m）
		焦炉装煤	采用带集尘装置的可控式螺旋给料装煤车，设有干式除尘地面站（脉冲布袋除尘器）、采用高压氨水喷射等措施，装煤废气净化后经1根30m高排气筒排放
		推焦	推焦废气经脉冲布袋除尘器除尘净化后烟气经1根30m高排气筒排放
		干熄焦	干熄炉顶装焦烟气、干熄炉排焦溜槽烟气通过氢氧化钙干法脱硫系统处理后采用地面站除尘（脉冲布袋除尘器）处理后经30m高排气筒排放；预存室放散烟气引入5#、6#焦炉“SCR脱硝+氨法脱硫+湿电除尘设施”处理后分别经5#、6#排气筒排放（排气筒高度135m）
		湿熄焦	湿熄焦为备用，干熄焦检修时启用湿熄焦，湿熄焦设有木格栅除尘器
		炉前焦库	炉前焦库产生的废气经脉冲布袋除尘器处理后经1根25m高排气筒排放
		筛焦楼	筛焦楼废气经脉冲布袋除尘器处理后经30m排气筒排放
硫铵工段	硫铵作业区硫铵干燥器排放的废气经2套“旋风分离湿式洗涤”分别经32m排气筒；		

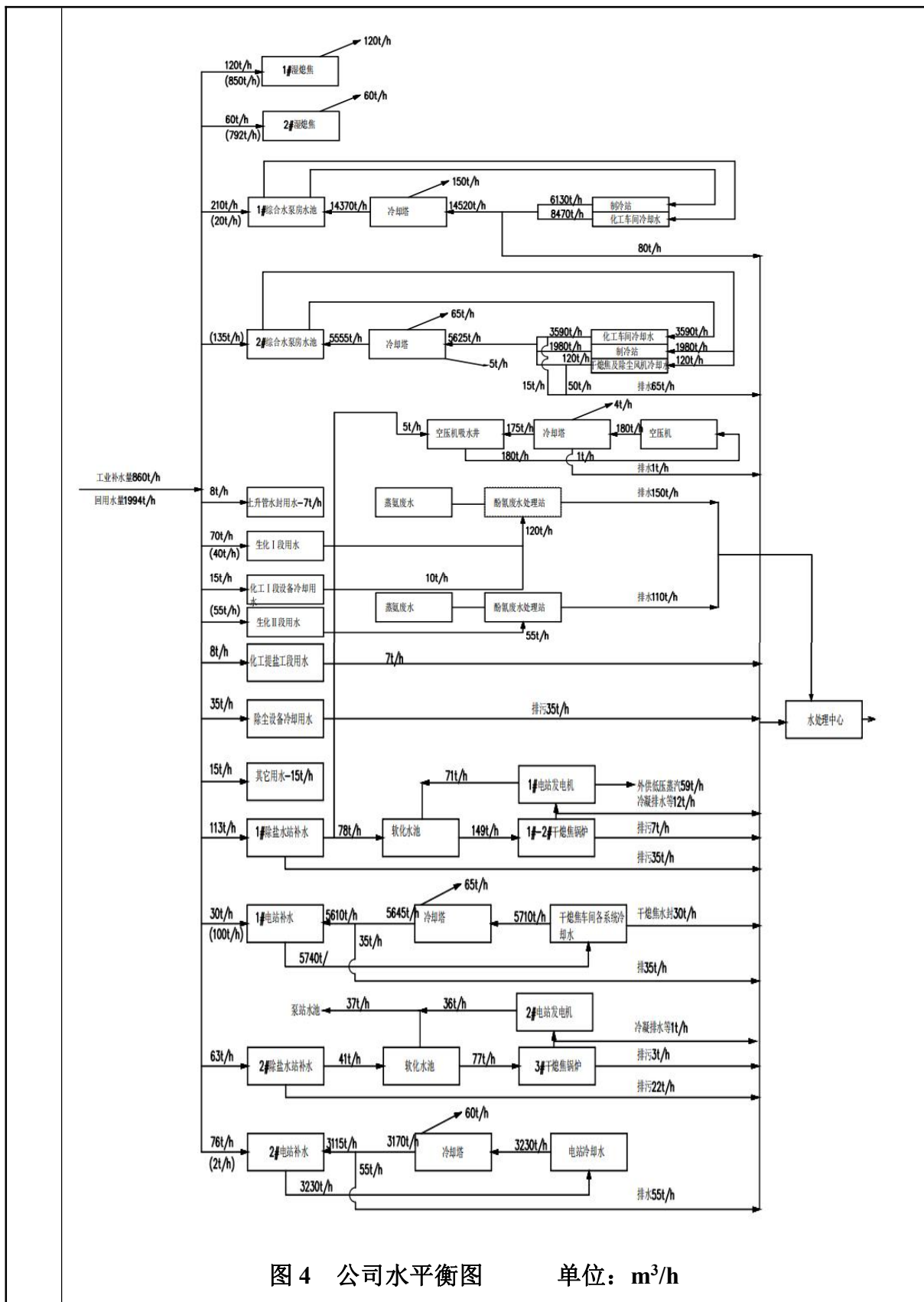
		硫铵工段、脱硫工段	脱硫工段反应槽、再生槽、事故槽、熔硫釜等各类储槽的废气和硫铵工段的结晶槽、满流槽、母液储槽废气采用水洗+酸洗+碱洗处理后引至焦炉燃烧室进行燃烧
		焦炉机侧摘门	焦炉机侧摘门废气经脉冲布袋除尘器处理后经 30m 排气筒排放
		酚氰废水处理站废气	酚氰废水处理站的是各池体全部封闭，废气引入“低温等离子+碱洗”处理
	噪声治理措施	煤破碎机、振动筛、发电机	项目生产设备位于封闭车间内，采用厂房隔声措施，破碎机、振动筛等设有基础减振，除尘风机等设有消声器、软连接措施。
	固体废物治理措施	焦尘	送矿业公司烧结作为燃料使用
		煤尘	返回备煤作业区
		再生器残渣	返回油库作业区焦油槽
		焦油渣	产生的焦油渣掺入炼焦煤炼焦
		生化污泥	掺入炼焦煤炼焦
		脱硫废液	送脱硫废液提盐生产线提盐
	离子交换树脂	外售，综合利用	

(二) 公司三期工程主要技术经济指标

表9 公司三期工程主要技术经济指标表

序号	项 目	单 位	指 标	备 注
1	炼焦规模	孔	2×55	
2	产品产量			
(1)	焦炭(干基)	10 ⁴ t/a	108.85	
(2)	焦炉煤气	m ³ /h	52800	热值 17900kJ/m ³
(3)	焦油	t/a	50589	
(4)	硫铵	t/a	12286	
(5)	粗苯	t/a	14454	
(6)	硫磺	t/a	0.2	
3	原材料消耗量			
(1)	炼焦用煤(干)	万 t/a	144.54	
(2)	洗油	t/a	1445	
(3)	NaOH(30%)	t/a	3426	
(4)	H ₂ SO ₄ (93%)	t/a	9908	
(5)	PDS+催化剂	t/a	13	
4	动力消耗			
(1)	生产用新水	m ³ /h	276	
(2)	电	10kWh/t 焦	34	
(3)	蒸汽(0.4~0.6MPa)	10 ⁴ t/a	31.02	
(4)	压缩空气	10 ⁴ m ³ /a	2854	
(5)	焦炉加热单用高炉煤气	m ³ /h	142944	
(6)	焦炉加热单用焦炉煤气	m ³ /h	21455	

(三) 公司水平衡。



(四) 公司三期工程工艺流程及排污节点

迁安中化公司三期工程建设 2 座 55 孔 6m 焦炉，焦化生产工序主要由备煤作业区、炼焦作业区、焦处理设施、煤气净化系统以及配套辅助生产设施等组成。其中：

备煤作业区由翻车机、配煤仓、粉碎机室等设施组成。

炼焦作业区由 2 座 55 孔 6mSG60-2003 型焦炉、干法熄焦系统(1×140t/h)、装煤及焦侧除尘设施等组成，在干熄焦系统检修期间，将利用新建的湿法熄焦系统（低水分熄焦工艺）进行熄焦，年使用时间约 20 天。

焦处理系统由 1 座湿熄焦用焦台、干熄焦运焦系统的炉前焦库、筛焦除尘地面站、筛焦楼、皮带运输系统及相关的带式输送机通廊和转运站组成。

煤气净化系统由冷凝鼓风作业区、脱硫作业区、硫铵作业区、粗苯蒸馏作业区及油库作业区等组成。

辅助生产设施包括：循环水站、制冷站、酚氰废水处理站、中控室、10kV 配电室等。

(1)备煤作业区

备煤作业区是为 2×55 孔 6m 焦炉制备装炉煤，日处理炼焦煤量为 4400t(含水 10%)，年处理煤量约 160.6 万 t(含水 10%)。

备煤作业区采用先配煤后粉碎的工艺流程。主要由配煤设施、粉碎设施、煤塔顶层以及相应的带式输送机通廊和转运站等组成。

各配煤仓下设置自动配煤装置，由给料机、称量胶带机和自动控制系统组成。生产时由自动配煤装置按照给定值自动控制各单种煤的配量，确保配煤比连续稳定，分组配合后送至粉碎机室。配合煤经分组粉碎后经皮带送至焦炉煤塔。

(2)炼焦作业区

由备煤作业区送来的配合好的炼焦用煤装入煤塔。装煤车按作业计划从煤塔取煤，经计量后装入炭化室内，煤料在炭化室内经过一个结焦周期的高温干馏炼制成焦炭和荒煤气。

炭化室内的焦炭成熟后，用推焦机推出，经拦焦机导入焦罐车内(或熄焦车)。

焦罐车进入干熄焦区域进行熄焦(或熄焦车进入熄焦塔内进行熄焦)。经过干熄焦装置处理的焦炭直接上皮带送往筛贮焦设施(经湿法熄焦处理后的焦炭,先卸至晾焦台上,冷却一段时间后再送往筛贮焦设施)。

煤在炭化室干馏过程中产生的荒煤气汇集到炭化室顶部空间,经过上升管和桥管进入集气管。约 800℃左右的荒煤气在桥管内经氨水喷洒冷却至 85℃左右,荒煤气中的焦油等同时被冷凝下来。煤气和冷凝下来的焦油同氨水一起经吸煤气管道送入煤气净化系统。

(3)干熄焦系统

装满红焦的焦罐由提升机提升并送到干熄炉顶,通过炉顶装入装置将焦炭装入干熄炉。在干熄炉中焦炭与惰性气体进行热交换,红焦冷却至 200℃以下,经排焦装置卸至皮带机上,送到筛焦系统。

冷却焦炭的惰性气体,由循环风机通过干熄槽底部的供气装置鼓入干熄槽,与红焦炭进行换热,由干熄槽出来的热惰性气体温度约为 900℃,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约 $\leq 130^{\circ}\text{C}$ 进入干熄槽循环使用。

除尘器分离出的焦粉,由专门的输送设备将其收集在贮槽内以备外运。

干熄焦的装入、排焦的含尘气体首先进入氢氧化钙干法脱硫系统处理,然后进入干熄焦除尘系统进行除尘后排放;预存室放散烟气引入 5#、6#焦炉“SCR 脱硝+氨法脱硫+湿电除尘设施”处理后分别经 5#、6#排气筒排放(排气筒高度 135m)。

干熄焦系统检修期间,将利用的湿法熄焦系统进行熄焦,湿熄焦系统包括熄焦塔、泵房、粉焦沉淀池,湿熄焦相对于干熄焦而言,即利用熄焦塔喷水将红焦冷却降低到 300℃以下。

(4)焦处理系统

焦处理设施由 1 座湿熄焦用焦台、干熄焦运焦系统的炉前焦库、筛焦楼、皮

带运输系统及相关的带式输送机通廊和转运站组成。湿熄焦采用单系统带式输送机运焦，干熄焦采用单系统带式输送机运焦。焦炭进入筛焦楼经筛分后进入储仓，仓下通过皮带机运至迁钢公司。

备煤、炼焦、干熄焦、焦处理工艺流程及排污示意图见图 5。

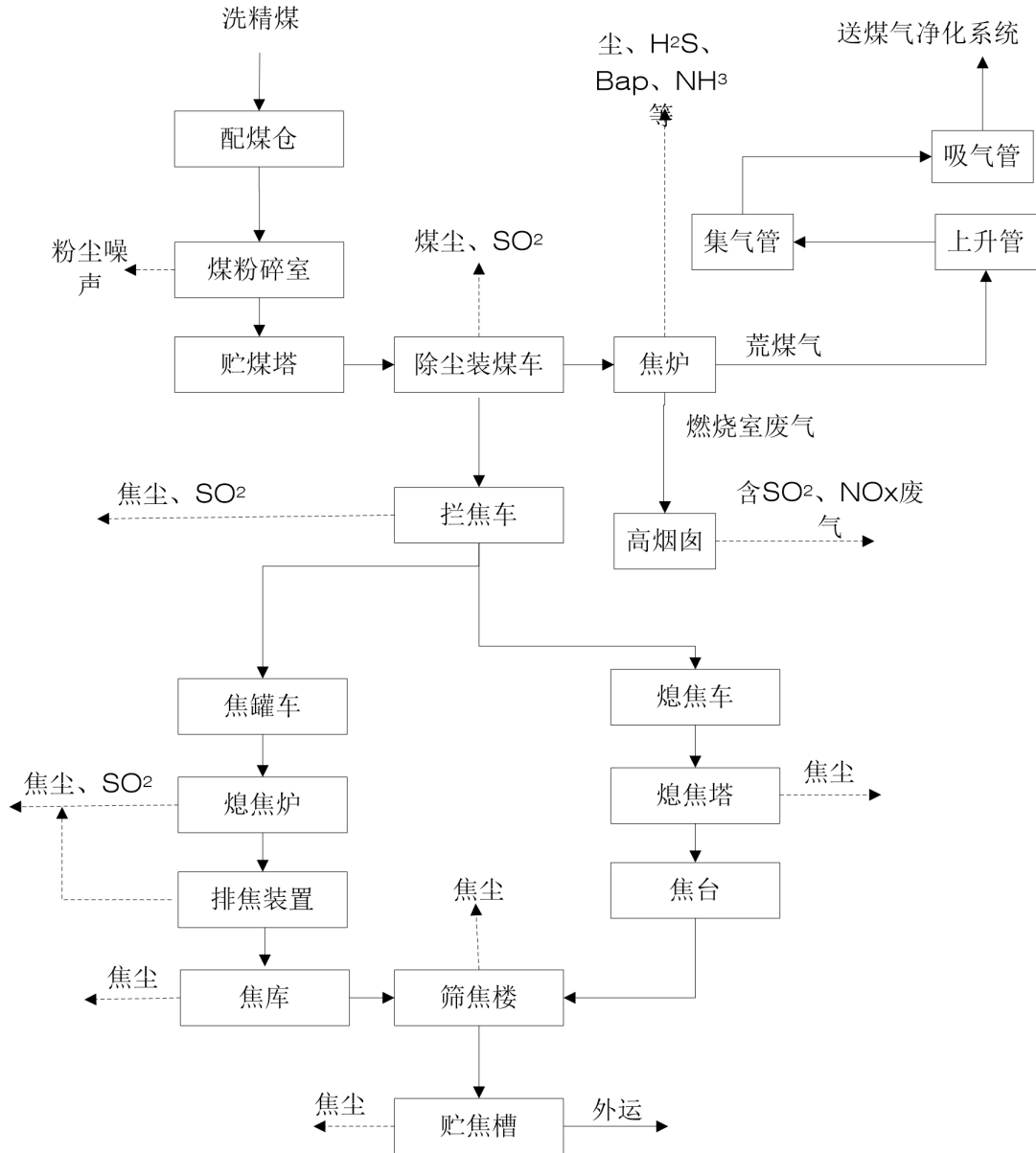


图5 备煤、炼焦、干熄焦、焦处理工艺流程及排污节点图

3、本项目主要建设内容

项目总占地面积12000m²，建筑面积3900m²，拟建设除氧器给水泵站、高硫烟气除尘站、环境除尘站。拟主要建设安装140t/h干熄焦装置，包括干熄炉、一

次除尘器、二次除尘器、次高压余锅炉及相关设备、冷焦运输系统设备、焦粉收集设备以及配套的土建工程、供配电设施、仪表自动化设施、通讯设施、照明设施、消防设施、综合管网、区域内道路等。为实现全干熄工艺，建设4#CDQ与3#CDQ互为备用(CDQ为干熄焦的简称)，原湿熄焦将不再使用，因此，本项目实施后，两套干熄焦系统比原来共多运行20d，本项目按运行20d考虑。项目组成一览表见表10。

表 10 项目组成一览表

工程分类	项目名称	建设内容	备注
主体工程	干熄焦本体	额定处理能力 127.4t/h，最大处理能力 140t/h	新建
辅助工程	余热锅炉	最大蒸汽产量 83.2t/h，正常蒸汽产量 74.4t/h。蒸汽压力 5.3MPa，蒸汽温度 450℃	新建
	发电系统	20MW 汽轮机发电	依托
	制氮站	采用变压吸附法制备制氮，制氮能力为 300m ³ /h	依托
	综合电气室	共二层，一层为干熄焦变频器室、干熄焦高压配电室、干熄焦直流屏室、电容器室；二层为干熄焦控制室、低压配电室、干熄焦 PLC 室	新建
	除氧器给水泵站	室内布置除氧器给水泵 2 台（1 用 1 备）、除氧器循环泵 1 台、锅炉给水泵 2 台（1 用 1 备）。除氧器布置在除氧水站屋面，室外布置 2 个 200m ³ 除盐水箱。3 套热力加药装置（汽包加药、除氧加药、氨加药）	新建
公用工程	办公	依托现有办公场所	依托
	供水	来源于迁钢公司供水管网	依托
	供电	除干熄焦余热发电自用外，不足部分由迁钢公司供给	依托
	供热	车间不需供暖，办公室冬季采暖使用生产余热	/
环保工程	废气	装入、排焦、转运废气产生点全封闭并集气罩+1#氢氧化钙干法脱硫+1#高效脉冲布袋除尘器（风量 324000m ³ /h）+30m 高排气筒 P1	新建
		预存室放散废气产生点全封闭并集气罩、氢氧化钙粉仓仓顶除尘器排放口经管道+1#氢氧化钙干法脱硫+2#高效脉冲布袋除尘器（风量 50000m ³ /h）+30m 高排气筒 P2	新建
	废水	项目设备冷却排污水及余热锅炉排污水依托公司现有生产废水处理设施（“调节+高效澄清池+流沙过滤器+纤维球过滤器+保安过滤器+脱盐工艺”）处理后回用于生产，不外排	依托
	噪声	选用采用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	/
	固废	1DC、2DC、环境除尘站、高硫烟气除尘站焦粉通过气力输灰输送至各自焦粉仓内，由汽车密闭运输至矿业公司烧结厂利用，仓顶除尘器除尘灰返回至氢氧化钙粉仓，废布袋直接外售废品收购站，废润滑油、废油桶经收集后依托公司现有危废间暂存，定期由有资质单位处置。	/

4、本项目主要产品及产能

项目建成后，年可回收蒸汽 61.6 万吨(并入现有厂区内次高压蒸汽管网)，比原项目多回收蒸汽 3.57 万吨，供公司原有 20MW 汽轮机发电并入电网。

5、本项目主要生产单元

项目主要生产单元及主要建构筑物具体见表 11。

表 11 项目主要建构筑物一览表

序号	建筑物名称	面积 (m ²)	结构形式	备注
1	综合电气室	350	钢结构	二层, 新建
2	除氧器给水泵站	135	钢结构	新建
3	高硫烟气除尘站	36	钢结构	新建
4	环境除尘站	230	钢结构	新建

6、本项目主要生产设施及设施参数

主要生产设备及设施参数见下表 12。

表 12 主要生产设施、设备一览表

序号	设备名称	型号及规格	数量	备注
一、干熄焦本体				
1	4#干熄炉	-	1 套	新建
二、红焦运输系统				
1	电机车	QU100	2 台 (1 用 1 备)	与 3#CDQ 共用
2	焦罐车	低底板型 4 轴台车	3 台 (2 用 1 备)	与 3#CDQ 共用
3	焦罐	圆柱形钢板焊接结构	3 个 (2 用 1 备)	与 3#CDQ 共用
4	焦罐提升机	提升能力为 84t	1 台	新建
三、装入装置				
1	干熄槽水封盖	Q355B	1 台	新建
2	驱动台车	电动缸	1 台	新建
四、气体循环系统				
1	循环风机	双吸式, 循环气体量 199000m ³ /h	1 台	新建
五、干熄焦锅炉				
1	余热锅炉	中温次高压自然循环余热 锅炉, 最大蒸汽产量 83.2t/h, 正常蒸汽产量 74.4t/h。蒸汽压力 5.3MPa, 蒸汽温度 450℃	1 台	新建
2	副省煤器	-	1 台	新建

3	除氧器给水泵	多级离心泵	2台（一用一备）	新建
4	除氧器循环泵	多级离心泵	1台	新建
5	锅炉给水泵	多级离心泵	2台（一用一备）	新建
6	除盐水箱	200m ³	2个	新建
7	加药装置	-	1套	新建
8	连续排污扩容 器	直立圆筒式	1套	新建
六、冷焦排出系统				
1	电磁振动给料 器	17.6kVA, 380V	1套	新建
2	旋转密封阀	-	1套	新建
3	排焦溜槽	-	1套	新建
4	4GX-1 胶带机	-	1套	新建
5	4GX1 转运站	-	1套	新建
6	3GX-1 胶带机	-	1套	原有 3#干熄焦 的 GX-1 胶带机 改造延长
七、焦粉收集设备				
1	焦粉仓	-	4套	新建
八、环保工程系统				
1	一次除尘器	重力沉降方式	1套	新建
2	二次除尘器	多管旋风除尘器	1套	新建
3	氢氧化钙粉仓	-	2个	氢氧化钙干法 脱硫系统
4	给料系统	-	4套	
5	仓顶除尘器	-	2套	-
6	1#高效脉冲布 袋除尘器	风量 324000m ³ /h	1套	环境除尘系统
7	2#高效脉冲布 袋除尘器	风量 50000m ³ /h	1套	高硫烟气除尘 系统
8	空压机	-	2台（一用一备）	新建
九、发电系统				
1	汽轮机发电	20MW	1套	依托现有
7、本项目主要原辅材料及燃料				
项目原料材料及能源消耗一览表见下表 13。				

表 13 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	用量	来源
1	红焦炭	127.4t/h	5#、6#焦炉
2	新鲜水	360m ³ /d	现有循环水站管网接入
3	电	2123 万 kW.h/a	现有电网接入
4	氮气	240m ³ /h	现有管网接入
5	低压蒸汽	5.72t/h	现有管网接入
6	氢氧化钙粉末	70t/a	外购
7	润滑油	0.55t/a	外购

8、本项目水平衡

(1)给水

本项目所需职工由公司内部调剂，不新增劳动定员，生活用水量不增加。因此，本项目用水主要为设备冷却用水、余热锅炉用水。

1) 设备冷却用水

设备冷却用水总用水量为170m³/h，新鲜水用量为10m³/h，循环水量为160m³/h，依托现有循环水系统冷却塔，冷却后循环使用。

2) 余热锅炉用水

余热锅炉用水为除盐水，由现有脱盐水处理站制备，新鲜水用量为 5m³/h。

(2)排水

项目设备冷却排污水及余热锅炉排污水依托公司现有生产废水处理设施（“调节+高效澄清池+流沙过滤器+纤维球过滤器+保安过滤器+脱盐工艺”）处理后回用于生产，不外排。

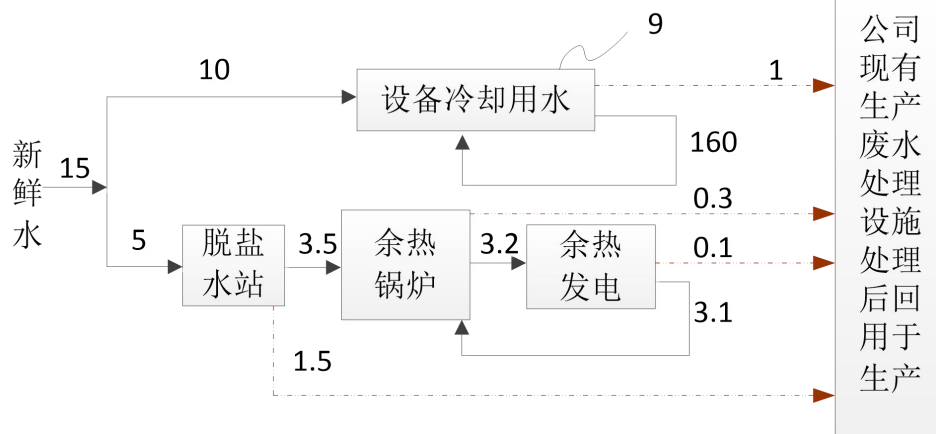


图6 本项目水平衡图

除盐水工艺流程：

①多介质过滤器采用椰壳活性炭和石英砂作为填料，控制采用全自动控制阀定期自动清洗；

②超滤采用超滤膜，利用压力活性膜，其在压力的推动下可截留一些分子量较高的物质；

③反渗透采用反渗透膜，利用外界的压力将水溶液中的所有溶剂通过反渗透膜后将溶剂成功分离。

④软化填料采用离子交换树脂，控制为全自动流量型控制阀，工艺为固定床顺流再生工艺；

除盐水工艺流程图如下：

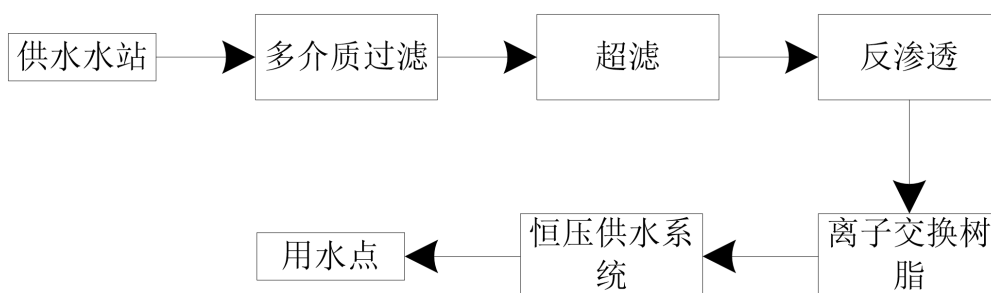
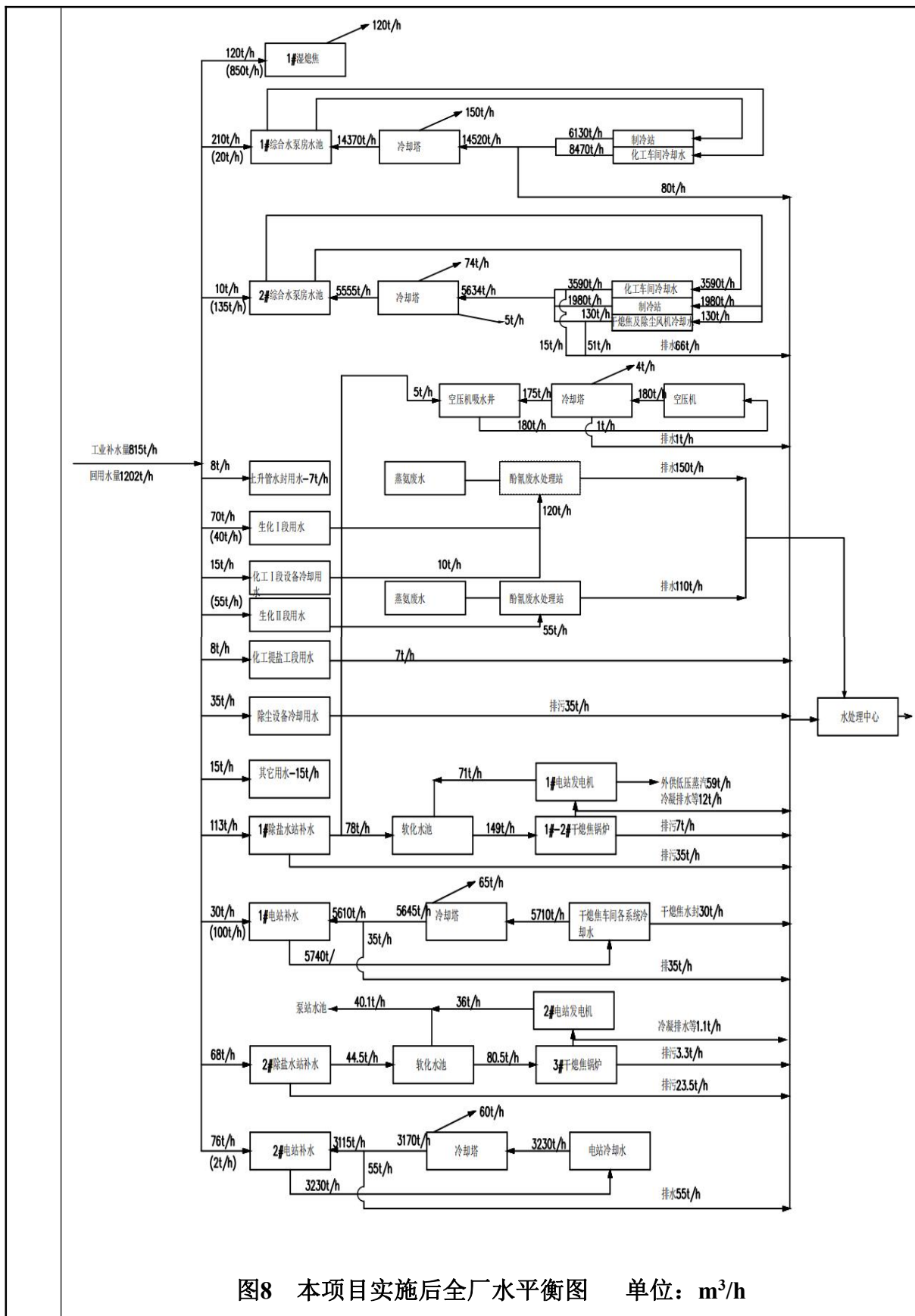


图7 除盐水工艺流程图



	<p>9、劳动定员及工作制度</p> <p>项目员工由厂区内部调剂，不新增劳动定员，4# CDQ 与 3# CDQ 互为备用，本项目按运行 20d 考虑。</p> <p>10、厂区周边关系及平面布置</p> <p>周边关系：本项目位于河北迁安经济开发区迁安中化煤化工有限责任公司现有厂区院内，厂区东侧为道路，南侧为迁安九江公司，西侧为迁安九江公司，北侧为迁安九江公司。距离本项目最近的环境敏感点为东侧 800m 的松汀村，厂区周边关系见附图 3。</p> <p>平面布置：本项目布置在 3#干熄焦装置西北部，3#、4#干熄焦装置分别布置在运焦线两侧，余热锅炉和干熄焦本体联合布置；综合电气室布置在 4#干熄焦本体的北侧；除氧给水泵站和干熄焦除尘地面站平行布置在综合电气室北侧；脱硫装置与高硫烟气除尘一起布置在干熄焦装置南侧。厂区平面布置见附图 2。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>一、施工期生产工艺流程</p> <p>本工程施工期主要进行平整施工场地、基础建设、建筑施工及设备安装工作，项目使用商品混凝土，不设搅拌站。对环境的影响主要表现为：施工过程产生的扬尘、施工废水、施工噪声、建筑垃圾以及施工人员的生活排污等。项目施工工艺流程及产排污节点详见图 9。</p> <div data-bbox="316 1299 1343 1523" data-label="Diagram"> <pre> graph LR A[平整场地] --> B[基础建设] B --> C[建筑施工] C --> D[设备安装] A --> A1[废气] A --> A2[噪声、固废] B --> B1[废气] B --> B2[废水、噪声、固废] C --> C1[废气] C --> C2[废水、噪声、固废] D --> D1[噪声] </pre> </div> <p style="text-align: center;">图 9 施工期工艺流程及产排污节点图</p> <p>二、运营期生产工艺流程</p> <p>（一）装入</p> <p>装满红焦的焦罐台车由电机车牵引至焦罐提升井架下，由焦罐提升机将焦罐提升并送到干熄炉顶，通过干熄槽顶部的装入装置将焦炭装入干熄槽。</p> <p>排污节点：装入过程产生的粉尘。</p>

(二) 干熄炉预存室放散

干熄炉包含预存室和冷却室，为了使冷却室的热焦装入能够保持稳定，从而达到稳定的蒸汽参数，预存室的压力需要调节。

排污节点：预存室放散过程产生的放散烟气。

(三) 惰性气体循环

在冷却室中焦炭与惰性气体进行热交换，冷却焦炭的惰性气体由循环风机通过冷却室底部的鼓风装置鼓入冷却室，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≤130℃进入冷却室循环使用。

排污节点：1DC，2DC，设备运行产生的噪声。

(四) 排焦

在干熄槽中焦炭与惰性气体进行热交换，红焦冷却至 180℃以下，经排焦装置卸至 4GX-1 胶带机上，经 4GX1 转运站转运至 3GX-1 胶带机上，送至后续筛运焦系统。

排污节点：排焦过程产生的废气，皮带输送过程产生的废气，转运过程产生的废气，设备运行产生的噪声。

(五) 余热锅炉

本项目除盐水罐中的除盐水依托厂区现有除盐水管网供给，除盐水经除氧器给水泵加压送至给水预热装置（给水预热器和副省煤器），换热后温度至 60℃~80℃左右进入除氧器，除氧器的工作压力为 0.02MPa，除氧加热用的低压蒸汽取自厂区供应的(0.5MPa)低压蒸汽。经除氧后的锅炉给水温度为 104℃，含氧量≤0.007mg/L（加药后）；再经锅炉给水泵加压送至干熄焦余热锅炉。

排污节点：余热锅炉排污水，设备运行产生的噪声。

(六) 氢氧化钙粉仓

外购的氢氧化钙粉末通过密闭的罐车通过气力输送至项目设置的两个氢氧化钙

粉仓中，粉仓呼吸口设置有仓顶除尘器。

排污节点：氢氧化钙粉仓仓顶除尘器产生的颗粒物，仓顶除尘器产生的除尘灰。

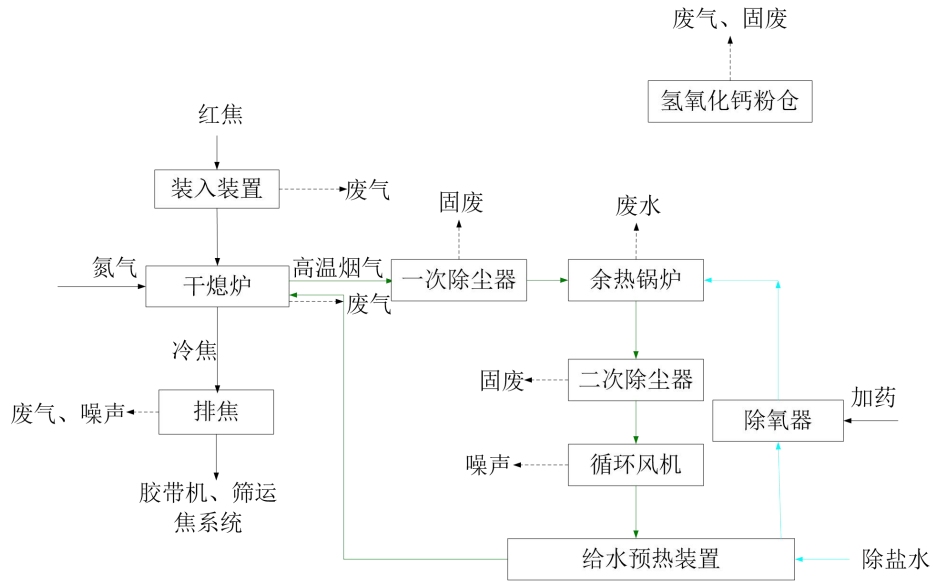


图 10 工艺流程图及排污位置图

主要污染工序：

项目运营期的主要污染工序见下表 14。

表 14 项目主要污染工序一览表

时期	项目	污染源/排污工序	污染因子
运营期	废气	装入	颗粒物、二氧化硫
		预存室放散	颗粒物、二氧化硫
		排焦	颗粒物、二氧化硫
		转运	颗粒物
		氢氧化钙粉仓	颗粒物
		皮带输送	颗粒物
	废水	设备冷却排污水	依托公司现有生产废水处理设施（“调节+高效澄清池+流沙过滤器+纤维球过滤器+保安过滤器+脱盐工艺”）处理后回用于生产，不外排
		余热锅炉排污水	
	噪声	循环风机，气体放散装置及各类水泵	等效连续 A 声级
	固废	1DC、2DC、环境除尘站、高硫烟气除尘站	焦粉
		仓顶除尘器	仓顶除尘器除尘灰
		生产运行	废布袋
			废润滑油
	废油桶		

与项目有关的原有环境污染问题

1、公司现有工程及环保手续履行情况

迁安中化煤化工有限责任公司（以下简称“迁安中化公司”）成立于 2003 年，首钢与开滦煤矿合资配套建设，为首钢迁钢公司提供焦炭和焦炉煤气。公司现有一、二、三期焦化工程共 6 座 55 孔 6m 顶装焦炉，以及与焦炉相配套的备煤筛焦系统、化产回收系统、干熄焦、焦炉烟道气脱硫脱硝系统及辅助生产设施及行政福利设施等，设计能力为年产冶金焦约 330 万 t。

迁安中化公司一期工程建设 2 座 55 孔 6m 焦炉，2003 年 6 月开工建设，2004 年 11 月底一期工程建成投产，唐山市环保局于 2003 年 12 月以唐环发[2003]162 号文对《首钢迁安 110 万吨/年焦化厂环境影响报告书》进行了批复，于 2006 年 11 月出具了竣工环保验收批复意见；迁安中化公司二期工程建设 2 座 55 孔 6m 焦炉，2005 年 4 月开工建设，2006 年底建成投产，河北省环保局于 2008 年 11 月通过竣工环保验收；迁安中化公司三期工程建设 2 座 55 孔 6m 焦炉，1×20MW 干熄焦发电及其配套工程，原中华人民共和国环境保护部于 2011 年 4 月 15 日以环审[2011]99 号文对《河北省首钢迁安钢铁有限责任公司结构调整项目环境影响报告书》进行了批复；公司三期于 2020 年 10 月 30 日通过了企业自主验收，出具了竣工环保验收批复意见。公司于 2020 年 11 月 23 日取得了新版排污许可证，证书编号：91130283752420382P001P。

2、现有工程污染源达标排放情况

（1）废气

①有组织废气

根据《迁安中化煤化工有限责任公司废气检测报告》（河北华清环境科技集团股份有限公司，2021 年 2 月 16 日，报告编号 HQHJ 字 2021 第 ZF04003 号）、《迁安中化煤化工有限责任公司废气检测报告》（唐山永正环境监测有限公司，2021 年 6 月 17 日，报告编号唐永检字（2021）第 06089 号；报告编号唐永检字（2021）第 06093 号；报告编号唐永检字（2021）第 06042 号；报告编号唐永检字（2021）第 06047 号），《首钢迁安钢铁有限责任公司结构调整项目迁安中化公司三期工程建设项目竣工环境保护验收检测报告》（河北德禹检测技术有限公

司，2020年9月30日，报告编号德禹（验）字第202008003号DYJCJB-50012）和公司在线监测数据，现有工程大气污染物有组织排放检测结果及达标情况见表15。

表15 现有工程废气污染物有组织排放量及达标情况一览表

污染源		污染物种类	排放浓度 (mg/m ³)	达标情况	
大气污染源	一期工程	1#机侧除尘	颗粒物	3.6	达标
		1#炉前除尘废气	颗粒物	4.3	
		1#筛焦除尘废气	颗粒物	3.6	
		1#粉碎除尘废气	颗粒物	2.9	
		1#装煤除尘烟囱	颗粒物	1.41	
			SO ₂	9.65	
			苯并芘	0.095	
		2#机侧除尘	颗粒物	5.7	
		2#炉前除尘废气	颗粒物	4.2	
		2#筛焦除尘废气	颗粒物	3.8	
		2#粉碎除尘废气	颗粒物	3.2	
		2#翻车机除尘废气	颗粒物	3.9	
		2#装煤除尘烟囱	颗粒物	1.18	
			SO ₂	9.02	
			苯并芘	0.07	
		1段1#硫铵除尘烟囱	颗粒物	8.5	
			氨	4.28	
		1段2#硫铵除尘烟囱	颗粒物	9.1	
			氨	7.84	
		1#焦炉（在线）	颗粒物	3.58	
			SO ₂	27.57	
			NO _x	105.26	
		1#焦炉	氨	1.86	
		2#焦炉（在线）	颗粒物	5.25	
SO ₂	29.45				

				NOx	99.89	
		2#焦炉		氨	2.04	
	二期工程	3#焦炉（在线）		颗粒物	3.65	达标
				SO ₂	12.38	
				NOx	34.91	
		3#焦炉		氨	2.20	
		4#焦炉（在线）		颗粒物	3.36	
				SO ₂	20.91	
				NOx	60	
		4#焦炉		氨	1.99	
		1号干熄焦环境除尘（在线）		颗粒物	2.44	
				SO ₂	4.407	
		3#机侧除尘		颗粒物	3.7	
		3#装煤除尘烟囱		颗粒物	1.18	
				SO ₂	8.56	
				苯并芘	0.095	
		3#硫铵除尘烟囱		颗粒物	9.1	
				氨	3.48	
	1段硫铵脱硫异味治理排放口		氨	3.14		
			硫化氢	0.15		
	2段硫铵脱硫异味治理排放口		氨	7.32		
			硫化氢	0.14		
	三期工程	焦炉机侧摘门除尘器排气筒出口		颗粒物	6.8	达标
		推焦废气除尘器排气筒		颗粒物	5.2	
				SO ₂	4	
		5#焦炉烟囱		颗粒物	5.4	
				SO ₂	7	
				NOx	82	
				氨	2.43	
		6#焦炉烟囱		颗粒物	5.9	
			SO ₂	8		

			NOx	61
			氨	1.21
		装煤及炉头烟气除尘器排气筒	颗粒物	6.7
			SO ₂	4
			苯并芘	0.102
		炉前焦炉除尘器排气筒	颗粒物	5.8
		翻车机房除尘器排气筒	颗粒物	6.7
		2#筛焦除尘	颗粒物	5.9
		2号干熄焦环境除尘（在线）	颗粒物	6.8
			二氧化硫	3.404
		5#硫铵除尘烟囱	颗粒物	5.3
			氨	1.27
		6#硫铵除尘烟囱	颗粒物	4.9
			氨	1.36
		管式炉排气筒	颗粒物	7.2
			SO ₂	10
			NOx	72
		脱硫工段硫铵工段各槽体酸洗碱洗排气筒	硫化氢	0.045
			氨	1.06
		酚氰废水处理站	硫化氢	0.027
			非甲烷总烃	1.45
			氨	1.04

根据上表可知，现有工程各污染源的有组织排放污染物排放浓度全部达到《炼焦化学大气污染物超低排放标准》（DB13/2863-2018）、《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35号）及《唐山市生态环境局关于印发钢铁、焦化、水泥行业全流程烟气达标治理工作方案的通知》（唐环气[2019]3号），达标排放。

②无组织废气

根据《首钢迁安钢铁有限责任公司结构调整项目迁安中化公司三期工程建设

项目竣工环境保护验收检测报告》（河北德禹检测技术有限公司，2020年9月30日，报告编号）监测数据统计，现有工程废气污染物无组织排放检测结果及达标情况见表16。

表16 废气污染物无组织排放量达标情况

排放源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	达标情况
颗粒物	1# (上风向)	0.451	达标
	2# (下风向)	0.717	
	3# (下风向)	0.883	
	4# (下风向)	0.651	
氰化氢	1# (上风向)	——	
	2# (下风向)	0.005	
	3# (下风向)	0.008	
	4# (下风向)	0.005	
酚类化合物	1# (上风向)	——	
	2# (下风向)	——	
	3# (下风向)	——	
	4# (下风向)	——	
硫化氢	1# (上风向)	0.002	
	2# (下风向)	0.003	
	3# (下风向)	0.004	
	4# (下风向)	0.005	
氨气	1# (上风向)	0.081	
	2# (下风向)	0.091	
	3# (下风向)	0.119	
	4# (下风向)	0.104	
苯并芘	1# (上风向)	——	
	2# (下风向)	3.8	
	3# (下风向)	2.4	
	4# (下风向)	2.5	
SO ₂	1# (上风向)	——	
	2# (下风向)	15	

		3# (下风向)	16
		4# (下风向)	13
NOx		1# (上风向)	22
		2# (下风向)	64
		3# (下风向)	89
		4# (下风向)	68
非甲烷总烃		1# (上风向)	0.39
		2# (下风向)	0.55
		3# (下风向)	0.50
		4# (下风向)	0.53
苯		1# (上风向)	—
		2# (下风向)	0.0106
		3# (下风向)	0.0133
		4# (下风向)	0.0113

根据上表可知，公司现状无组织排放废气厂界排放浓度全部达到《炼焦化学大气污染物超低排放标准》（DB13/2863-2018）及《唐山市人民政府关于执行重点行业大气污染物排放特别要求的通知》（唐政字[2021]82号）标准限值要求。

③污染物排放量统计

根据监测数据统计，公司现状大气污染物排放总量及达标情况见表 17。

表 17 污染物排放量达标情况

序号	污染物	年排放量(t/a)	许可排放量(t/a)	备注
1	颗粒物	103.48	183.239040	-
2	SO ₂	214.49	292.331692	满足排污许可总量控制
3	NOx	600.510	610.130400	满足排污许可总量控制

根据上表分析，公司现有重点大气污染物 SO₂、NOx 年排放总量满足排污许可总量控制要求。

（2）废水

①地表水：根据《首钢迁安钢铁有限责任公司结构调整项目迁安中化公司三期工程建设项目竣工环境保护验收检测报告》（河北德禹检测技术有限公司，2020年9月30日，报告编号德禹（验）字第 202008003 号 DYJCJB-50012）。现有工

程厂区废水排放口排放检测结果及达标情况见表 18。

表18 厂区废水污染物总排口达标情况

排放源	污染物	排放浓度	排放标准	达标情况
厂区废水总排口	pH	7.47	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)中的一级A标准。	达标
	悬浮物	7		
	化学需氧量	17		
	五日生化需氧量	4.7		
	氨氮	1.64		
	石油类	0.06L		
	总氮	64		

根据上表统计分析，公司现有工程厂区废水总排口排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，达标排放。

②地下水：迁安中化公司酚氰废水实现零排放；固体废物均能做到回用或综合利用，无堆存。因此，现有工程对地下水环境无影响。

（3）噪声

根据《首钢迁安钢铁有限责任公司结构调整项目迁安中化公司三期工程建设项目竣工环境保护验收检测报告》（河北德禹检测技术有限公司，2020年9月30日，报告编号德禹（验）字第202008003号DYJCJB-50012）和《迁安中化煤化工有限责任公司危险废物贮存库项目环境影响评价检测报告》（河北德禹检测技术有限公司，2021年6月23日，报告编号德禹（环）字第202106006号DYJCJB-50009-01）。现有工程厂界噪声排放及敏感点松汀村噪声达标情况见表19。

表 19 声环境现状监测及评价结果

单位：dB(A)

序号	监测点名称	昼间（2020.9.3）			夜间（2020.9.3）		
		监测值	标准值	评价结果	监测值	标准值	评价结果
1	东厂界	62	65	达标	52	55	达标
2	南厂界	62		达标	53		达标
3	西厂界	63		达标	53		达标
4	北厂界	63		达标	53		达标
5	松汀村（2021年6月21日）	40	60	达标	39	50	达标

由表 29 分析可知，四个厂界东、西、南、北厂界噪声监测值昼间为 62~63dB(A)，夜间为 52~53.1dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准要求。敏感点松汀村昼间噪声监测值为 40dB(A)，夜间噪声监测值为 39dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）二类声环境功能区要求。

（4）固体废物

现有工程产生的固体废物主要为烟尘、粉尘、一般固废和危险废物。各类废物产生量和处置措施见表 20。

表20 固体废物产生量及处置措施一览表

废物名称	废物类别	废物代码	产生量 (t)	处置措施
烟尘	一般固废	900-999-99	60363	送矿业公司烧结做为燃料受用
粉尘	一般固废	900-99-66	10450	返回备煤作业区
废矿物油	HW08	900-249-08	40	危废间暂存，定期交由有资质单位处理
废油桶	HW08	900-249-08	8	
废活性炭	HW19	900-039-19	90	配煤炼焦
废催化剂	HW50	772-007-50	550	危废间暂存，定期交由有资质单位处理
废油漆桶	HW49	900-041-49	5	
化验分析废液	HW49	900-047-49	1	
废滤布	HW49	900-041-49	2	
废铅酸电池	HW31	900-052-31	1	
废离子交换树脂	HW13	900-015-13	5	外售，综合利用
再生器残渣	HW11	252-002-11	2169	返回油库作业区焦油槽
焦油渣	HW11	252-002-11	2000	掺入炼焦煤炼焦
焦油	HW11	252-002-11	90000	委托利用
生化污泥	HW1	252-010-11	1050	配煤炼焦
脱硫废液	HW11	252-013-11	29000	提盐
废试剂瓶	HW49	900-041-49	1	委托处理

根据上表统计分析，迁安中化煤化工有限公司现有工程产生的各类固体废物全部得到合理、妥善处置。

(5) 环境风险防范措施的落实情况

迁安中化煤化工有限公司现有工程已按突发环境事件应急预案管理办法编制了突发环境事件应急预案，并在唐山市生态环境局迁安市分局进行了备案。根据现场调查，公司已按照应急预案相关要求落实了相关风险防范措施，现场配备了事故应急池、报警检测仪、雨衣、雨鞋、手套、铁锹、锄头、编织袋、隔离带、安全绳、砂土、灭火器、消防栓等应急物资；公司按照应急预案管理体系，每年开展1次应急培训及应急演练；按照土壤环境污染重点监管单位要求定期开展土壤和地下水监测。

4、现有环境问题及整改方案

无。

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	1、环境空气质量现状评价					
	(1)空气质量达标区判定					
	按照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)相关规定：“根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区”。项目所在区域为迁安市，根据唐山市生态环境局公开发布的《2020年唐山市环境状况公报》判断项目所在区域是否为达标区。					
	区域空气质量达标区判定见表 21。					
	表 21 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
	SO ₂	年平均质量浓度	18	60	30.0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85.0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	86	70	122.9	超标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	41	35	117.1	超标
CO(mg/m^3)	95%百分位数日平均	2.5	4	62.5	达标	
O ₃	90%百分位数 8h 平均浓度	180	160	112.5	超标	
由上表可知，唐山市 2020 年区域空气质量现状评价因子 SO ₂ 年平均质量浓度、NO ₂ 年平均质量浓度、CO 百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单要求，PM ₁₀ 平均质量浓度、PM _{2.5} 平均质量浓度和 O ₃ 年平均质量浓度均超标。						
综上判定，项目所在区域为不达标区。						
(2)基本污染物环境质量现状						
根据地方环境空气质量监测网中迁安市常规自动监测站点对外发布的 2020 年逐日数据，评价基本污染物环境空气质量现状，评价结果见表 22。						

表 22 基本污染物环境质量现状评价表

序号	污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率(%)	超标频率 (%)	达标 情况
1	PM ₁₀	年平均	70	87	124.3	—	超标
		日平均	150	15-254	169.3	11.75	超标
2	PM _{2.5}	年平均	35	41	117.1	—	超标
		日平均	75	7-211	281.3	11.48	超标
3	SO ₂	年平均	60	19	31.7	—	达标
		日平均	150	4-44	29.3	—	达标
4	NO ₂	年平均	40	34	85.0	—	达标
		日平均	80	4-91	113.8	0.55	超标
5	CO(mg/m^3)	日平均	4	0.2-302.5	7562.5	1.37	超标
6	O ₃	8 小时平均	160	10-301	188.1	18.03	超标

由表 10 可知，PM₁₀年平均浓度为 87 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 124.3%，最大日平均浓度 254 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率 169.3%，超标频率 11.75%；PM_{2.5}年平均浓度为 41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 117.1%，最大日平均浓度 211 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率 281.3%，超标频率 11.48%；SO₂年平均浓度为 19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 31.7%，最大日平均浓度 44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率 29.3%；NO₂年平均浓度为 34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 85.0%，最大日平均浓度 91 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率 113.8%，超标频率 0.55%；CO 最大日平均浓度 302.5 mg/m^3 ，最大占标率 7562.5%，超标频率 1.37%；O₃最大 8h 平均浓度 301 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率 188.1%，超标频率 18.03%。

(3) 其他污染物环境质量现状

本项目位于河北迁安经济开发区迁安中化煤化工有限责任公司现有厂区内，本项目排放的 TSP 环境质量现状数据引用《迁安市影壁山铁矿地下开采项目环境影响评价报告书环境质量现状监测报告》（德禹（环）字第

202009010号)中木厂口村空气质量监测数据,检测时间为2020年10月7日-2020年10月14日,木厂口村距本项目最近距离3300m,监测报告可以引用。具体数据如下:

表 23 环境空气质量现状评价结果

监测因子		监测点	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率%
24小时 平均浓 度	TSP	木厂口村	300	162~265	0.54-0.88

由上表可知 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单中要求。

2、声环境质量现状评价

公司厂界四周的四个监测点位噪声现状监测数据引用2020年9月3日由河北德禹检测技术有限公司对公司进行的三期验收检测,《首钢迁安钢铁有限责任公司结构调整项目迁安中化公司三期工程竣工环境保护验收检测报告》(德禹(验)字第202008003号),厂界北侧、西侧、南侧、东侧各布设一个监测点,监测至今,厂界周围声环境未发生明显变化。敏感点松汀村的噪声现状监测数据引用2021年6月23日由河北德禹检测技术有限公司对公司的《迁安中化煤化工有限公司危险废物贮存库项目》进行的现状检测,检测报告(报告编号: DYJCJB50009-01号)。

声环境质量现状监测及评价结果见表24。

表 24 声环境现状监测及评价结果 单位: dB(A)

序号	监测点名称	昼间(2020.9.3)			夜间(2020.9.3)		
		监测值	标准值	评价结果	监测值	标准值	评价结果
1	东厂界	62	65	达标	52	55	达标
2	南厂界	62		达标	53		达标
3	西厂界	63		达标	53		达标
4	北厂界	63		达标	53		达标
5	松汀村(2021年6月21日)	40	60	达标	39	50	达标

由表29分析可知,公司东、西、南、北厂界噪声监测值昼间为62~

	<p>63dB(A)，夜间为 52~53dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准要求。敏感点松汀村昼间噪声监测值为 40dB(A)，夜间噪声监测值为 39dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 二类声环境功能区要求。</p>																																												
<p>环境保护目标</p>	<p>(1) 大气环境：本项目位于河北迁安经济开发区迁安中化煤化工有限责任公司现有厂区院内，大气环境保护目标见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 25 大气环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="316 667 1386 869"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标 (o)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">相对项目方位</th> <th rowspan="2">相对项目距离 /m</th> <th rowspan="2">相对厂区方位</th> <th rowspan="2">相对厂区距离 /m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>松汀村</td> <td>118.564854</td> <td>39.961874</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>E</td> <td>800</td> <td>E</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 声环境：项目声环境保护目标见下表 26；</p> <p style="text-align: center;">表 26 声环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="316 994 1386 1214"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标 (o)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">相对项目方位</th> <th rowspan="2">相对项目距离/m</th> <th rowspan="2">相对厂区方位</th> <th rowspan="2">相对厂区距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>松汀村</td> <td>118.564854</td> <td>39.961874</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>E</td> <td>800</td> <td>E</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称	坐标 (o)		保护对象	保护内容	相对项目方位	相对项目距离 /m	相对厂区方位	相对厂区距离 /m	X	Y	1	松汀村	118.564854	39.961874	居住区	人群	E	800	E	20	序号	名称	坐标 (o)		保护对象	保护内容	相对项目方位	相对项目距离/m	相对厂区方位	相对厂区距离/m	X	Y	1	松汀村	118.564854	39.961874	居住区	人群	E	800	E	20
序号	名称			坐标 (o)								保护对象	保护内容	相对项目方位	相对项目距离 /m	相对厂区方位	相对厂区距离 /m																												
		X	Y																																										
1	松汀村	118.564854	39.961874	居住区	人群	E	800	E	20																																				
序号	名称	坐标 (o)		保护对象	保护内容	相对项目方位	相对项目距离/m	相对厂区方位	相对厂区距离/m																																				
		X	Y																																										
1	松汀村	118.564854	39.961874	居住区	人群	E	800	E	20																																				
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>(1) 施工期：</p> <p>扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019) 表 1 中颗粒物无组织排放监控浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表 27 扬尘排放浓度限值</p> <table border="1" data-bbox="316 1536 1386 1644"> <thead> <tr> <th>控制项目</th> <th>监测点浓度限值^a (μg/m³)</th> <th>达标判定依据 (次/天)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>80</td> <td>≤2</td> </tr> </tbody> </table> <p>^a 指监测点 PM₁₀ 小时平均浓度实测值与同时段所属县 (市、区) PM₁₀ 小时平均浓度的差值。当县 (市、区) PM₁₀ 小时平均浓度值大于 150μg/m³ 时，以 150μg/m³ 计。</p> <p>(2) 运行期：</p> <p>项目装入、预存室放散、排焦、转运工序产生的有组织颗粒物、二氧化硫执行《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018)表 1 排放</p>	控制项目	监测点浓度限值 ^a (μg/m ³)	达标判定依据 (次/天)	PM ₁₀	80	≤2																																						
控制项目	监测点浓度限值 ^a (μg/m ³)	达标判定依据 (次/天)																																											
PM ₁₀	80	≤2																																											

限值、《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35号)及《唐山市生态环境局关于印发钢铁、焦化、水泥行业全流程烟气达标治理工作方案的通知》(唐环气[2019]3号),厂界无组织颗粒物、二氧化硫执行《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018)表2企业边界大气污染物排放限值及《唐山市人民政府关于执行重点行业大气污染物排放特别要求的通知》(唐政字[2021]82号)标准限值要求。

具体标准见下表28。

表 28 项目大气污染物排放标准一览表

生产工序或设施		污染物	排放限值	执行标准/文件
			最高允许排放浓度	
有组织	装入、预存室放散、排焦、转运等工序	颗粒物	10mg/m ³	《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018)表1排放限值、《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35号)及《唐山市生态环境局关于印发钢铁、焦化、水泥行业全流程烟气达标治理工作方案的通知》(唐环气[2019]3号)
		二氧化硫	50mg/m ³	
厂界无组织		颗粒物	0.15mg/m ³	《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018)表2企业边界大气污染物排放限值及《唐山市人民政府关于执行重点行业大气污染物排放特别要求的通知》(唐政字[2021]82号)标准限值要求
		二氧化硫	0.5mg/m ³	

2、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准:昼间:70dB(A),夜间:55dB(A)。

营运期噪声四厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,其标准值如下:

3类标准:昼间:65dB(A),夜间:55dB(A)。

3、固废

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>国家环境保护“十三五”规划中，污染物排放总量控制因子 COD、氨氮、SO₂、NO_x 为规定的考核指标。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范炼焦化学工业》（HJ854-2017），干熄焦许可排放量由全厂产能、基准排气量、许可排放浓度决定。本项目实施后，全厂产能不变，仍为 330 万吨/年，因此，本项目实施后，全厂干熄焦许可排放量不变，故全厂总量不变。</p>
-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工扬尘防治措施：</p> <p>本项目施工期主要建设内容为除氧器给水泵站、高硫烟气除尘站、环境除尘站、干熄炉、一次除尘器、二次除尘器、次高压余锅炉等。根据《关于印发<河北省 2021 年建筑施工扬尘污染防治工作方案>的通知》(冀建质安函[2021]158 号)、《关于印发《2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》的通知》及《河北省扬尘污染防治办法》(2020 年 4 月 1 日起实行)相关要求施工期环保措施如下：</p> <p>(1) 施工现场周边按照规范要求设置硬质封闭围挡或者围墙，并进行妥善维护；施工现场出入口、主要道路、加工区等进行硬化处理，裸露地面采取绿化、遮盖、喷洒抑尘剂等防尘措施；</p> <p>(2) 在施工现场出入口明显位置设置公示牌，公示施工现场负责人、环保监督员、防尘措施、扬尘监督管理部门、举报电话等信息；</p> <p>(3) 施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，设置排水、泥浆沉淀池等设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路，配备洒水设备，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次；</p> <p>(4) 项目主要使用商品混凝土等成品建材，施工现场不设混凝土搅拌站。运输车辆加盖苫布、防止物料飘洒。采取物料堆存过程加盖苫布等措施，施工材料堆存过程对周围环境影响较小；</p> <p>(5) 施工现场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点,集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃；</p> <p>(6) 建筑物内保持干净整洁，清扫时应当洒水防尘；</p> <p>(7) 高空作业施工中，施工层建筑垃圾应当采用封闭式管道运送或者装袋用垂直升降机械运送，禁止高空抛掷、扬撒；</p> <p>(8) 装饰装修施工中，在施工现场进行机械剔凿、清理作业时应当采取封闭、遮盖、喷淋等防尘措施；</p>
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(9) 施工工地应当安装视频监控设备和扬尘污染物在线监测设备，并分别与建设主管部门、环境保护主管部门的监控设备联网，县级以上人民政府建立统一平台后，并入监控系统进行联网监控。发生故障应当在二十四小时内修复；

(10) 遇有 4 级以上大风或重污染天气预警时，必须采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填或其他有可能产生扬尘的作业；

(11) 建筑垃圾等应当及时清运，不得高空抛掷、扬撒；不能及时清运的，应当采用遮盖等防尘措施。

通过以上措施治理后，可有效控制施工扬尘对周围环境的影响，施工扬尘对环境的影响将会大大降低。经类比，预计厂界扬尘浓度 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）排放限值要求，扬尘对环境的影响将随施工结束而消失。

项目占地 12000m^2 ，根据《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019），在施工现场设置不少于 4 个施工场地扬尘监测点。

2、废水防治措施

(1) 混凝土养护废水：封闭混凝土中水分不蒸发外逸，水泥依靠混凝土中水分完成水化作用，因水量较小，故废水排放量小，可以不需专门处理；

(2) 机械和车辆冲洗废水：清洗处设置沉淀池，使排放的废水先经沉淀池沉淀后再回收用于场地洒水降尘；

(3) 施工人员生活污水：施工现场不设餐厅，三餐外卖盒饭解决，本项目不设置施工人员生活区，生活污水主要为施工人员的盥洗污水，可直接泼洒地面。

3、噪声防治措施

(1) 本项目应对卷扬机、升降机等设备加强检查、维护和保养，保持润滑，紧固各部件，以减少机械运行噪声。整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，尽量使用减振机座；

(2) 施工时对运输车辆采取进入施工场地减速、平稳启动的措施；

(3) 在施工场地周围设置2.5m高的彩钢板围挡；

(4) 装载机、吊车等设备施工时应尽量靠近场界内侧，降低对厂界周边的影响；

(5) 使用低频环保型振捣器并由专人操作，尽量减少与模板的碰撞。

4、固体废物防治措施

(1) 清场废物处置：应及时清运。表层土可集中堆存，用作绿化用土，不适于土地利用的表土可供附近填筑低凹地，或作其他用土。

(2) 施工弃土处置：地基开挖的废土除部分回填外，应统一规划处置，对弃土应设立堆土场，进行集中处置。

(3) 施工生产废料处理：首先应考虑废料的回收利用。对钢筋、钢板等下脚料可分类回收利用；对建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土应集中堆放，定时清运到城市建设监管部门指定的地点。

(4) 施工生活垃圾处置：在施工场地内设置垃圾桶，指派专人定期将垃圾定时清运至城市垃圾处理场。

1、废气治理措施及影响分析

本项目装入、排焦、转运废气产生点全封闭并经集气罩收集后通过 1#氢氧化钙干法脱硫系统处理后,经风机引入 1#高效脉冲布袋除尘器净化后经 30m 高排气筒 P1 排放,通过类比 2 号干熄焦环境除尘改造前在线数据,集气罩收集装入、排焦、转运废气)出口二氧化硫速率最大为 11.619kg/h,因此本项目装入、排焦、转运废气二氧化硫产生速率按 11.619kg/h。通过类比 2 号干熄焦环境除尘改造后在线数据,(集气罩收集装入、排焦、转运废气)出口颗粒物速率最大为 1.126kg/h,因此本项目装入、排焦、转运废气颗粒物排放速率按 1.126kg/h。根据企业提供的资料,高效脉冲布袋除尘器采用涤纶覆膜防静电材质布袋,布袋除尘器型式为圆筒形,过滤风速小于 0.8m/s,系统漏风系数小于 3%,设计风量 324000m³/h,除尘效率为 99.5%,运行时间按 480h 计算,二氧化硫去除效率按 83%计算,则二氧化硫排放量为 0.948t/a,排放速率为 1.975kg/h,排放浓度为 6.096mg/m³;颗粒物排放量为 0.540t/a,排放速率为 1.126kg/h,排放浓度为 3.474mg/m³,满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018)表 1 排放限值、《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35 号)及《唐山市生态环境局关于印发钢铁、焦化、水泥行业全流程烟气达标治理工作方案的通知》(唐环气[2019]3 号)排放限值要求。

本项目预存室放散废气产生点全封闭并经集气罩收集后通过 1#氢氧化钙干法脱硫系统处理后,氢氧化钙粉仓仓顶除尘器排放口经管道通过风机引入 2#高效脉冲布袋除尘器净化后经 30m 高排气筒 P2 排放。

本项目氢氧化钙粉仓输送及储存方式与水泥仓类似,因此参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》,“3021 水泥制品制造行业混凝土制品”,物料输送储存工艺所有规模的组合中颗粒物的产污系数为 0.12,单位为千克/吨-产品。本项目氢氧化钙粉仓仅涉及输送,氢氧化钙粉仓粉尘的产生量按 0.12kg/t 物料计,本项目氢氧化钙粉末用量为 70t/a,则本项目氢氧化钙粉仓产生量为 0.008t/a,仓顶除尘器除尘效率按 99.5%计算,则氢氧化钙粉仓仓顶除尘器排放口进入 2#高效脉冲布袋除尘器的颗粒物量为 0.0001t/a。

通过同行业类比，预存室放散废气中颗粒物产生速率约为 25.85kg/h，二氧化硫产生速率约为 58.75kg/h。根据企业提供的设计资料，高效脉冲布袋除尘器采用涤纶覆膜防静电材质布袋，布袋除尘器型式为圆筒形，过滤风速小于 0.8m/s，系统漏风系数小于 3%，设计风量 50000m³/h，除尘效率为 99.5%，运行时间按 480h 计算，二氧化硫去除效率按 98%计算，则二氧化硫排放量为 0.564t/a，排放速率为 1.175kg/h，排放浓度为 23.500mg/m³；颗粒物排放量为 0.062t/a，排放速率为 0.129kg/h，排放浓度为 2.585mg/m³，满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018)表 1 排放限值、《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35 号)及《唐山市生态环境局关于印发钢铁、焦化、水泥行业全流程烟气达标治理工作方案的通知》(唐环气[2019]3 号)排放限值要求。

本项目废气污染物产排情况见下表29。

表29 项目废气污染物产排情况一览表

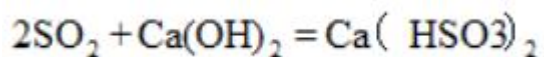
产排污环节	排放形式	污染物种类	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
装入、排焦、转运	有组织	二氧化硫	5.577	35.861	产生点全封闭并集气罩+1#氢氧化钙干法脱硫+1#高效脉冲布袋除尘器+30m高排气筒P1	0.948	1.975	6.096
		颗粒物	108.067	694.877		0.540	1.126	3.474

预存室放散、氢氧化钙粉仓仓顶除尘器废气	二氧化硫	28.200	1175.000	产生点全封闭并集气罩+氢氧化钙粉仓仓顶除尘器排出口经管道+1#氢氧化钙干法脱硫	0.564	1.175	23.500
	颗粒物	12.408	517.00	+2#高效脉冲布袋除尘器+30m高排气筒P2	0.062	0.129	2.585

表30 项目废气排放口情况一览表

排气筒编号	高度	内径	温度	类型	监测点位	监测因子	监测频次
P1	30	2.6	80℃	有组织	排气筒出口	颗粒物、二氧化硫	自动监测
P2	30	1.0	80℃	有组织	排气筒出口	颗粒物、二氧化硫	自动监测
厂界				无组织	厂界四周	颗粒物、二氧化硫	1次/季度

本项目脱硫采用氢氧化钙粉末干法脱硫工艺，工艺原理：氢氧化钙用作烟气脱硫的吸附剂，通过化学吸附去除烟气中的SO₂。此工艺将氢氧化钙粉末直接喷入烟气中，可自发地与烟气中的硫氧化物进行下列反应：



脱硫后的废物及烟尘全部通过高效脉冲布袋除尘器。通过类比同行业，本项目脱硫技术可行。

大气环境评价结论：

本项目所在地为环境空气质量不达标区。经工程分析及源强核算可知各污染物经相应治理措施治理后均能做到达标排放。营运期，建设单位在加强各废气处理装置运营维护、定期按要求进行日常监测，确保各装置正常使用情况下，本项目排放的废气不会对周边空气质量产生明显不利影响。

2、地表水治理措施及影响分析

项目设备冷却排污水及余热锅炉排污水依托公司现有生产废水处理设施（“调节+高效澄清池+流沙过滤器+纤维球过滤器+保安过滤器+脱盐工艺”）处理后回用于生产，不外排。

因此，本项目地表水环境影响可以接受。

3、噪声治理措施及影响分析

本项目主要产噪设备为循环风机，气体放散装置及各类水泵，源强为80-105dB(A)，通过采用低噪声设备、消声器、厂房隔声等措施后可削减15dB(A)左右。

项目噪声预测参数见表31。

表 31 项目噪声排放及处理措施一览表

位置	设备名称	源强(dB(A))	数量	处理措施	处理后噪声级(dB(A))
室外	循环风机	90	1	低噪声设备+基础减振+消声器	75
	气体放散装置	95	2	低噪声设备+消声器	83
除氧器给水泵站	除氧器给水泵	80	1	低噪声设备+基础减振+厂房隔声	65
	除氧器循环泵	80	1	低噪声设备+基础减振+厂房隔声	65
	锅炉给水泵	80	1	低噪声设备+基础减振+厂房隔声	65
室外	除尘风机	90	2	低噪声设备+基础减振+消声器	75
空压机房	空压机	105	1	低噪声设备+厂房隔声+消声器	93

(2)噪声影响预测

噪声预测采用如下公式:

a.点声源噪声衰减公式:

$$L(r)=L(r_0)-20\lg r/r_0$$

式中: $L(r)$ —预测点处所接受的 A 声级;

$L(r_0)$ —参考点处的声源 A 声级;

r —声源至预测点的距离;

r_0 —参考位置距离, m, 取 1m。

b.噪声叠加模式:

$$L=10\lg[100.1L_1+100.1L_2]$$

式中: L —受声点处的总声级, dB(A);

L_1 —甲噪声源对受声点的噪声影响值, dB(A);

L_2 —乙噪声源对受声点的噪声影响值, dB(A)。

项目噪声预测结果见表 32。

表 32 噪声源距四周厂界噪声贡献值一览表

厂界	噪声贡献值/dB (A)		标准值/dB (A)		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	39.6	39.6	65	55	达标	达标
南厂界	40	40	65	55	达标	达标
西厂界	45.6	45.6	65	55	达标	达标
北厂界	29.5	29.5	65	55	达标	达标
松汀村	35.9	35.9	60	50	达标	达标

四周厂界现状值取自《首钢迁安钢铁有限责任公司结构调整项目迁安中化公司三期工程竣工环境保护验收检测报告》（德禹（验）字第 202008003 号），敏感点松汀村的噪声现状监测数据引用 2021 年 6 月 23 日由河北德禹检测技术有限公司对公司的《迁安中化煤化工有限公司危险废物贮存库项目》进行的现状检测，排放噪声源的贡献值与噪声现状值叠加后，公司厂界噪声达标情况见下表 33。

表 33 噪声预测结果一览表 **单位：dB(A)**

项目	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界		松汀村	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	39.6	39.6	40	40	45.6	45.6	29.5	29.5	35.9	35.9
现状噪声值	62	52	62	53	63	53	63	53	40	39
叠加值	62	52	62	53	63	54	63	53	42	41
标准	65	55	65	55	65	55	65	55	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据预测结果，本项目四周厂界噪声贡献值为 29.5-45.6dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，敏感点松汀村噪声贡献值为 35.9dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求；与四周厂界现状值叠加后昼间噪声叠加值为 62-63dB(A)，夜间噪声叠加值为 52-54dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，敏感点松汀村与现状值叠加后昼间噪声叠加值为 42dB(A)，夜间噪声叠加值为 41dB(A)，满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 2 类标准要求。

表 34 排放标准及监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界外 1m 处	连续等效 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
松汀村			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准

4、固体废物环境影响分析

本项目运行期产生的固体废物主要为 1DC、2DC、环境除尘站、高硫烟气除尘站产生的焦粉，仓顶除尘器除尘灰，废布袋，废润滑油，废油桶。

一般固废：

焦粉：根据企业提供设计资料，1DC、2DC、环境除尘站、高硫烟气除尘站焦粉合计产生量约为 1500t/a，通过气力输灰输送至各自焦粉仓内，由汽车密闭运输至矿业公司烧结厂利用。

仓顶除尘器除尘灰：产生量约为 7.936kg/a，直接返回至氢氧化钙粉仓。

废布袋：除尘器使用过程中，布袋会损坏，产生量约为 0.1t/a，直接外售废品收购站。

危险废物：

废润滑油：产生量为 0.5t/a，经收集后依托公司现有危废间暂存，定期由有资质单位处置。

废油桶：产生量为 0.05t/a，经收集后依托公司现有危废间暂存，定期由有资质单位处置。

本项目固体废物产生情况见下表 35。

表 35 固体废物产生情况一览表 单位 t/a

产生环节	名称	属性	主要有害 物质名称	物理性 状	环境 危险 特性	年度产 生量	贮存方 式	利用及 处置方 式和去 向	利用或 处置量	环境管理要求
除尘过程	焦粉	309-999-66	无	固体	无	1500t	焦粉仓	通过气力输灰输送至各自焦粉仓内，由汽车密闭运输至矿业公司烧结厂利用	1500t/a	/
	仓顶除尘器除尘灰	309-999-66	无	固体	无	7.936kg	直接返回至氢化钙粉仓		7.936kg/a	/
	废布袋	309-999-66	无	固体	无	0.1t	袋装	直接外售废品收购站	0.1t/a	
生产过程	废润滑油	900-217-08	矿物油	液态	T, I	0.1	桶装加盖，依托公司现有危废间暂存	委托有资质单位进行处理	0.5	危险废物的收集及临时存放应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；对国家规定的危险废物分别存放，并应按照国家规定的危险废物标志（GB15562-1995）的要求对危险废物的临时存放场所设置环境保护图形标志牌
	废油桶	900-249-08	矿物油	液态	T, I	0.01	依托公司现有危废间暂存	委托有资质单位进行处理	0.05	

表 36 危险废物汇总表

序号	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.5	生产	液态	矿物油	6个月	T、I	依托公司现有危废间暂存，定期交由资质单位处置
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.05		固态	矿物油	6个月	T、I	

表 37 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废润滑油	HW08	厂区内中部	756	桶装加盖	5000t	30天
2		废油桶	HW08			/		

危废暂存间：公司已设置危废暂存库一座，面积 756m²，已通过环保验收，目前现状占用 500m²，仍有 256m² 空余，本项目危险废物产生量较少，能够满足容纳本项目危废产生量的需求。此外，为防止危险废物在公司危废储存间存储过程中对环境产生污染影响，公司已按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001) 及修改单中的相关要求设置了危险废物警示标识、防渗工程及管理台账等，具体如下：

①按照危险废物贮存污染控制标准要求，所有危险废物均采用专用的容器存放，并置于危险废物暂存间，防止风吹雨淋和日晒。危险废物暂存间设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物产生及处置记录。

②危险废物暂存间地面采取 2mm 厚高密度聚乙烯防渗，渗透系数≤1.0×10⁻¹⁰cm/s，并设置堵截泄漏的裙脚。

③各类危险废物划定储存分区，各危险废物设置格挡、分类储存。

④对装有危险废物的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并将其装入完好容器内。

⑤危废间大门设置双锁管理，危险废物进出设立台账进行记录

综上，项目依托公司现有危废间可行，项目产生的固体废物均得到合理处置，对环境影响较小。

5、地下水及土壤

本项目生产过程产生的废气为颗粒物、二氧化硫等，不含重金属且排放量较少，因此不会对土壤环境及地下水环境产生明显不利影响。

本项目设备冷却排污水及余热锅炉排污水依托公司现有生产废水处理设施处理后回用于生产，不外排。

本项目可能对土壤和地下水产生影响的途径为项目使用的润滑油及产生的废润滑油等滴落至地面垂直入渗进入土壤，针对可能产生的影响源，本项目采用如下防渗措施：

现有危险废物暂存间地面采取 2mm 厚高密度聚乙烯防渗，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，并设置堵截泄漏的裙脚；

项目区域地面水泥硬化，进行一般防渗。

采取上述措施后，项目的建设不会对土壤环境及地下水环境产生影响，无需进行跟踪监测。

6、生态影响分析

本项目位于河北迁安经济开发区迁安中化煤化工有限责任公司现有厂区内，不新增占地，无需进行生态环境影响分析。

7、环境风险

(1) 风险调查

项目所涉及的风险物质为润滑油、废润滑油。环境风险主要为润滑油、废润滑油爆炸、着火事故引发的次生环境影响。

风险物质的理化性质及危险特性见表 38。

表 38 润滑油的理化性质及危险特性表

标识	中文名	机油； 润滑油	英文名	lubricating oil ; Lube oil		危险货物编号		
	分子式		分子量	230~500	UN 编号		CAS 编号	
	危险类别							
理化性质	性状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。						
	熔点 (°C)			临界压力 (Mpa)				
	沸点 (°C)			相对密度 (水=1)		<1		
	饱和蒸汽压 (kpa)			相对密度 (空气=1)				
	临界温度 (°C)			燃烧热 (KJ·mol-1)				
	溶解性	不溶于水						
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃		闪点 (°C)		76		
	爆炸极限 (%)	无资料		最小点火能 (MJ)				
	引燃温度 (°C)	248		最大爆炸压力 (Mpa)				
	危险特性	遇明火、高热可燃。						
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。						
	禁忌物						稳定性	稳定
	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳					聚合危害	不聚合
毒性及健康危害	急性毒性	LD50 (mg/kg, 大鼠经口)	无资料	LC50 (mg/kg)		无资料		
	健康危害	车间卫生标准						
		侵入途径：吸如、食入； 急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。						
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗； 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医； 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医；							

	食入：饮足量温水，催吐，就医。
防护	工程控制：封闭操作，注意通风；呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服；手防护：戴橡胶耐油手套；其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

(2) 环境风险潜势初判

危险物质与临界量比值：

计算所涉及的每种环境风险物质在厂界内的存在量与其在风险导则附录 B 中的对应临界量的比值 Q；在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在量计算，对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

当企业存在多种环境风险物质时，则按式 (1) 计算物质数量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

(1)

式中：q1, q2, ..., qn —— 每种环境风险物质的存在量，t；

Q1, Q2 ..., Qn —— 每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目风险潜势为 I，以 Q0 表示。

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

比值 Q 计算参数见表 39。

表 39 比值 Q 计算参数

序号	装置单元	环境风险物质	Q 环境风险物质最大存储量(t)	Q 临界量(t)	q/Q 值
1	现有危废间	废润滑油	0.5	100	0.005
2		润滑油	0.05	2500	0.00002
合计					0.00502

根据上表可知，本项目 Q 值为 $0.00502 < 1$ ，则项目风险潜势为 I，可开展简单分析。

（3）环境风险分析

润滑油、废润滑油发生泄漏事故将会对油品进入土壤造成的土壤污染，很难治理。由于在环境中残留时间长，对土壤微生物和植物生态系统，甚至地下水都产生危害，影响土壤肥力和生产力，进而影响地下水和公众健康。

（4）环境风险管理

①废润滑油依托公司现有危险废物暂存间暂存。项目危险废物暂存间建筑材料与危险废物兼容；储存间内设有安全照明设施和观察窗口，存放危废容器的地方无裂缝，地面及裙脚采用 2mm 厚高密度聚乙烯防渗，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。危险废物暂存间具有防渗、防雨、防风、防晒功能，有专人看管，设有警示标志

②危废一旦泄漏至水源中时，要立即报告相关管理部门并积极采取有效节流、清污等措施以防油品的扩散，以免造成更大的污染。

③人员撤离计划

包括人员紧急撤离、疏散，撤离组织计划，明确事故现场、工厂邻近区域、受事故影响的区域人员控制规定，制定医疗救护程序。详细规定本厂事故情况下紧急集结点及周边居民区的紧急集结点，确定紧急事故情况下的安全疏散路线。

④应急培训计划

应急计划制定后，要定期安排人员进行培训与演练，必要时包括附近的居民。

⑤公众教育和信息

对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

(5) 评价结论与建议

项目风险物质包括润滑油，废润滑油。项目环境风险类型主要为润滑油、废润滑油等泄漏影响，针对性的制定了风险防范措施和应急措施，能够使风险事故发生概率大幅减小，造成的损失最小，环境风险为可接受水平。

8、以新带老削减量

本项目实施后，现作为备用的三期工程的湿熄焦将不再使用，湿熄焦年排放颗粒物量为 4.91t/a，因此，颗粒物以新带老削减量为 4.91t/a。

9、削减方案

2021 年，公司对 2#环境除尘系统进行改造，增加氢氧化钙脱硫系统。根据改造前在线监测数据，二氧化硫平均排放速率为 7.411kg/h，年运行时间为 8280h，则二氧化硫排放量为 61.363t/a；根据改造后在线监测数据，二氧化硫平均排放速率为 1.983kg/h，年运行时间为 8280h，则二氧化硫排放量为 16.419t/a，因此，2#环境除尘系统二氧化硫削减量为 44.944t/a。根据《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字[2021]48号）文件要求，本项目二氧化硫排放应落实区域内 2 倍削减替代，本项目二氧化硫排放量为 1.512t/a，通过调剂，实现污染物排放的倍量削减。

10、清洁生产

本次清洁生产分析采用对标法，通过对比《焦化行业清洁生产水平评价标准》(YB/T4416-2014)的相关指标，判定本项目清洁生产水平。

本项目为干熄焦项目，项目实施后实现全干熄，且本项目实施后，全厂用水量减少，清洁生产水平为国际先进水平。

11、环境效益分析

项目实施后主要环境效益分析如下：

(1)本项目实施后，可减少地下水开采量 27980m³/a，按本地区用水收费 3.2 元/m³ 计算，每年可节约水资源费 8.95 万元。

(2)减少排污税

①废气

项目通过以新带老削减，则项目实施后减少颗粒物排放量 4308kg，颗粒物排污税为 4.8 元/kg，可减少环保税约 2.07 万元/a。

②噪声

初步估算减少厂界噪声超标税 7 万元。

项目通过对环境保护的投资，使企业产生的各种污染物均得到有效控制，均可做到稳定达标排放，符合区域总量控制要求，大大减轻了对区域环境的影响程度，具有较好的环境效益。

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	有组织废气	装入、排焦、转运	颗粒物、二氧化硫	产生点全封闭并集气罩+1#氢氧化钙干法脱硫+1#高效脉冲布袋除尘器（风量324000m ³ /h）+30m高排气筒 P1	《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018)表1 排放限值、《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35号)及《唐山市生态环境局关于印发钢铁、焦化、水泥行业全流程烟气达标治理工作方案的通知》(唐环气[2019]3号)
		预存室放散、氢氧化钙粉仓仓顶除尘器废气	颗粒物、二氧化硫	产生点全封闭并集气罩、氢氧化钙粉仓仓顶除尘器排放口经管道+1#氢氧化钙干法脱硫+2#高效脉冲布袋除尘器（风量50000m ³ /h）+30m高排气筒 P2	
	无组织废气	厂界	颗粒物、二氧化硫	加强收集措施收集效率，减少厂界无组织排放	
地表水环境	设备冷却排污水及余热锅炉排污水	SS	依托公司现有生产废水处理设施（“调节+高效澄清池+流沙过滤器+纤维球过滤器+保安过滤器+脱盐工艺”）处理后回用于生产，不外排。	/	
声环境	生产设备	噪声	采用低噪声设备、厂房隔声、基础减振	四周厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，敏感点松汀村执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准	
电磁辐射	--	--	--	--	
固体废物	IDC、2DC、环境除尘站、高硫烟气除尘站焦粉通过气力输灰输送至各自焦粉仓内，由汽车密闭运输至矿业公司烧结厂利用； 仓顶除尘器除尘灰返回至氢氧化钙粉仓；				

	<p>废布袋直接外售废品收购站；</p> <p>废润滑油、废油桶经收集后依托公司现有危废间暂存，定期由有资质单位处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>现有危险废物暂存间地面采取 2mm 厚高密度聚乙烯防渗，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10}$cm/s，并设置堵截泄漏的裙脚；</p> <p>项目区域地面水泥硬化，进行一般防渗。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>废润滑油依托公司现有危险废物暂存间暂存。项目危险废物暂存间建筑材料与危险废物兼容；储存间内设有安全照明设施和观察窗口，存放危废容器的地方无裂缝，地面及裙脚采用高密度聚乙烯膜进行防渗，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10}$cm/s。危险废物暂存间具有防渗、防雨、防风、防晒功能，有专人看管，设有警示标志；危废一旦泄漏至水源中时，要立即报告相关管理部门并积极采取有效节流、清污等措施以防油品的扩散，以免造成更大的污染。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 排污口规范化</p> <p>1.废气排污口规范化：本项目共设 2 根排气筒。排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样平台，有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯。在排气筒近地面处，应设立醒目的环境保护图形标志牌，标明废气排放单位，排放口编号，污染物种类等。</p> <p>2.噪声排污口规范化：须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。</p>

表40 排放口规范化标志

序号	提示图形符号 背景颜色：绿色 图形颜色：白色	警告图形符号 背景颜色：黄色 图形颜色：黑色	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气排放
2			噪声源	表示噪声向外环境排放
3			一般固废储存	表示固废存储场所
4	/		危险废物储存	表示危废暂存场所

(2) 环境管理措施

公司设置有环保部，全面负责本公司的环保工作。

1.机构组成

公司设置有环保部。

2.机构职责

①贯彻执行环境保护法规及环境保护标准；

②建立完善的企业环境保护管理制度，经常监督检查车间执行环保法规情况；

③搞好环境保护教育和宣传，提高职工的环境保护意识；

④组织对基层环保员的培训，提高工作素质；

⑤定时考核和统计，以保证各项环保设施常年处于良好运行状态，确保全厂污染物排放达到国家排放标准或总量控制指标。

⑥企业需按照政策要求于开始生产排污前进行排污许可证填报或排污申请，并取得排污许可证或完成排污登记备案。

(3) 排污许可管理

跟据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作》(环办环评[2017]84号)、《关于进一步完善排污许可制实施工作的通知》(冀环评函[2018]689号)的通知，本项目与排污许可制衔接工作如下：

	<p>①在排污许可管理中，应严格按照本评价的要求核发排污许可证；</p> <p>②在核发排污许可证时应严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容；</p> <p>③项目在发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

六、结论

综上所述，项目符合产业政策、符合土地利用规划，在运营期间所产生的废气、废水、噪声、固废等均采取了合理有效的治理措施，在落实环评中提出的各项环保措施后可达标排放，对周围环境的影响程度在可接受的范围内，不会改变周围地区目前大气环境、水环境、声环境、土壤环境的现有功能；项目采取了风险防范及风险应急措施，环境风险可接受。在执行环保“三同时”制度和认真落实本环评提出的各项环保措施后，从环保角度分析，该项目建设可行。

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	103.48	183.239040		0.602	4.91	99.172	-4.308
		二氧化硫	214.49	292.331692		1.512		216.002	+1.512
		氮氧化物	600.510	610.130400				600.510	
废水		COD							
		NH ₃ -N							
一般工业 固体废物		烟尘	60363			1500		61863	+1500
		粉尘	10450			0.008		10450.008	+0.008
		废布袋	-			0.1		0.1	+0.1
危险废物		废矿物油	40			0.5		40.5	+0.5
		废油桶	8			0.05		8.05	+0.05
		废活性炭	90					90	
		废催化剂	550					550	
		废油漆桶	5					5	
		化验分析废液	1					1	
		废滤布	2					2	

	废铅酸电池	1					1	
	废树脂	5					5	
	再生器残渣	2169					2169	
	焦油渣	2000					2000	
	焦油	90000					90000	
	生化污泥	1050					1050	
	脱硫废液	29000					29000	
	废试剂瓶	1					1	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

单位：t/a