

山西金达煤化工科技有限公司 235 万吨/年（一期 150 万吨/年）

6.98 米顶装干法熄焦焦炉焦化产能置换项目竣工环境保护验收意见

2021 年 7 月 18 日，山西金达煤化工科技有限公司按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中相关规定，邀请环保工程施工单位、环保设施运营单位、竣工验收监测单位的相关人员及环保、工程、监测等 5 位专家组成验收组，根据《山西金达煤化工科技有限公司 235 万吨/年（一期 150 万吨/年）6.98 米顶装干法熄焦焦炉焦化产能置换项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

山西金达煤化工科技有限公司，经山西省经济和信息化委员会以晋经信能源函[2012]411 号文确认 235 万吨/年焦化产能并同意开展前期工作，一期工程项目焦化产能 150 万吨/年。

本项目位于孝义市经济开发区内，总占地 70.8hm²。项目北侧为梧桐镇，西侧为东义焦化项目，南侧为金岩焦化项目，东侧为 223 省道汾介线及南同蒲铁路介西线。项目属于新建项目，于 2015 年 8 月正式开工建设，2017 年 12 月 27 日首次向吕梁市环境保护局申领排污许可证，编号为 9114118134686966XC001P；2020 年 12 月公司对排污证进行了变更及延续并通过审批，有效期为 2020 年 12 月 27 日至 2025 年 12 月 26 日。

一期工程建成 2×60 孔 JNX3-70-1d 型顶装焦炉及配套焦炉机械装置、190t/h 干熄焦（备用湿熄焦）等生产设施与废气处理（焦炉烟气脱硫脱硝，装煤、推焦、干熄焦除尘地面站等）、污水处理站等环保设施以及供电、供水、供气、空压等公辅设施。一期工程的主要环保设施均已配套完善并正常使用，生产负荷达到 75%以上，具备竣工验收监测的条件。

项目的基本信息见表 1-1。

（一）工程建设内容

工程建设内容见表 1-2。

（二）环保审批情况

2012 年 12 月 7 日山西省经济和信息化委员会以晋经信能源函[2012]411 号文件对《孝义市金达煤焦有限公司 235 万吨/年（一期 150 万吨/年）6.98 米顶装干法熄焦焦炉

焦化产能置换项目》进行了备案。山西晋环科源环境资源科技有限公司（山西省环科院改制单位）于2015年8月完成本项目环评报告书的报批本并提交原山西省环境保护厅审批。原山西省环境保护厅于2015年8月7日以晋环函[2015]801号文对本项目环评报告书进行了批复。

表 1-1 项目概况基本信息表

项目名称	山西金达煤化工科技有限公司 235 万吨/年(一期 150 万吨/年)6.98 米顶装干法熄焦焦炉焦化产能置换项目
建设项目性质	新建
建设单位	山西金达煤化工科技有限公司
建设地点	山西省吕梁市孝义市经济开发区
建设规模	年产冶金焦 150 万吨，年外供焦炉煤气 $6.18 \times 10^8 \text{m}^3$
占地规模	708030m ²
年运转时间	8760h
总投资	24 亿
环保投资	77000 万元，占总投资额 32.08%
环境影响报告书编制单位、完成时间	山西晋环科源环境资源科技有限公司，2015 年 8 月
环境影响报告书审批部门、文号、时间	原山西省环境保护厅，晋环函[2015]801 号，2015 年 8 月 7 日
建设项目开工时间	2015 年 8 月
建设项目调试时间	2020 年 7 月 31 日~2021 年 7 月 30 日
排污许可证核发单位、时间	吕梁市行政审批服务管理局，2020 年 12 月 08 日
环保设施设计单位	北京宝聚能源科技有限公司、国恒建设有限公司、江苏鑫林环保科技有限公司等
产品及设计产量	焦炭 150 万 t/a
	焦炉煤气 61780 万 m ³ /a
	焦油 66000t/a
	硫铵 18750t/a
	粗苯 18000t/a
	硫磺 2360t/a
	NH ₄ SCN+(NH ₄) ₂ S ₂ O ₃ 850t/a

表 1-2 工程主要建设内容

工程名称	工序名称	验收阶段建设情况	
主体工程	备煤系统	全封闭精煤棚、受煤坑、煤转运站、8 个配煤筒仓、2 个粉碎机室、带式输送机通廊	
	炼焦系统	2×60 孔 JNX3-70-1d 型顶装焦炉、135m 高焦炉烟囱等	
	熄焦系统	1 座 190t/h 干熄焦炉、1 台 108t/h 干熄焦锅炉、1 台 30MW 高温高压自燃循化发电机组，65m 备用湿熄焦塔 1 座	
	贮筛焦系统	筛焦楼、焦炭转运站、全封闭带式输送机通廊及全封闭焦场大棚	
	煤气净化	冷鼓系统	冷鼓系统设 4 台并联的横管式煤气初冷器（3 开 1 备）
		脱硫及硫回收系统	脱硫及硫回收系统设 3 座脱硫塔及 2 座脱硫再生塔
		硫铵系统	硫铵系统设 2 座蒸氨塔（一用一备）及硫铵车间
		洗脱苯系统	洗脱苯系统设 2 座洗苯塔及 2 座粗苯管式炉（小型管式炉停用）
		LNG 系统	LNG 系统本期工程未建设
公用工程	空压站	内设 4 台 Q=77m ³ /min，P=0.8MPa，水冷离心式空气压缩机，3 开 1 备；设 Q=60m ³ /min 压缩空气除油器、无热再生空气干燥器和压缩空气除尘器各 2 台，均 1 开 1 备；设 ZSN—1200E 型变压吸附制氮装置 2 台，1 开 1 备，单机能力 Q=300m ³ /h，压力 P=0.7MPa	
	制冷站	2 台 RFHN135Y 热水锅型冷水机组（智能型），其单机制冷量为 5119kW 及 1 台 RGW100FG 蒸汽锅型冷水机组（智能型），其单机制冷量为 4653kW	
	循环水站	循环水系统分为煤气净化循环水、制冷循环水、制冷水系统及发电循环水系统	
	供热	2 台 30t/h 燃气锅炉	
	供水	生产、生活用水分别接自工业园区生产、生活给水管网，水源为中部引黄水	
辅助工程		中心实验室、机修间、车间办公楼等	
环保工程	废气防治	净长 380.6m，净宽 89.4m，高 36.1m，储煤能力 23 万吨，采用拱顶轻钢网架封闭式的煤场，设全方位覆盖喷淋装置	
		干熄焦的装入、排焦等处的烟尘均进入干熄焦环境除尘地面站（布袋）进行除尘后排放，副省煤器放散处的烟尘进入放散烟气除尘器进行除尘后送至焦炉烟气脱硫脱硝设施处理，再由焦炉烟囱排放	
		装煤、出焦（拦焦）分别配套地面除尘站净化系统及烟气自动监测系统，推焦车新增 2 套车载除尘器（布袋）	
		精煤转运、焦炭转运设密闭通廊，破碎机室、转载点及筛焦设施设布袋除尘器，焦场全封闭并配备雾炮	
		冷凝工段各贮槽放散气通过冷凝洗净塔处理后接入焦炉炉体中燃烧	
		脱硫再生尾气、提盐废气经酸洗、水洗塔洗净后接入焦炉炉体中燃烧	
		硫铵干燥器尾气洗涤装置采用旋风除尘+洗净塔处理	
		粗苯管式炉燃烧净化煤气，烟气接入焦炉脱硫脱硝系统处理后由焦炉烟囱排放	
		熄焦塔双层折流板	

工程名称	工序名称	验收阶段建设情况
		焦炉烟气采用三段式加热及烟气再循环工艺，尾气设高效干法脱硫+SCR 脱硝技术，烟气经 135m 烟囱高空排放
		锅炉烟气经脱硝脱硫处理后 35m 高空排放
		生化站调节池等恶臭源加盖密封，恶臭气体设管道收集后经除臭装置（碱洗+生物洗涤+活性炭吸附）处理后排放
	废水防治	工程建设 150m ³ /h 生化污水处理站一座，采用 A ² /O ² +HOK 生物流化床+混凝沉淀工艺，深度处理采用 UV 光量子 OAT 氧化+超滤+反渗透工艺
		120m ³ /h 中水深度处理系统，采用预处理+超滤+反渗透+EDI 工艺
		设熄焦沉淀池及熄焦水处理系统，处理规模 160m ³ /h，处理工艺为絮凝沉淀。废水处理后循环使用
	噪声防治	厂房隔声；泵类、振动筛和破碎机基础减震；泵类加装隔声罩；风机加装消音器等
	固废防治	粗苯再生工艺环节取消，无再生渣产生；破碎除尘、装煤地面站除尘系统煤尘，煤气净化车间焦油渣、酸焦油、沥青渣，污水处理站污泥全部配煤炼焦
		煤焦油实行危废管理制度，委托山西金源煤化科技有限公司、山西贝能集团东正冶金化工有限公司处置
		出焦（拦焦）除尘系统及熄焦沉淀池的粉焦掺煤炼焦
		废脱硝催化剂委托资质厂家回收处置、废脱硫剂送厂家回收利用
		脱硫再生液送本工程脱硫废液提盐工段生产多铵盐
		废机油、废机油桶委托有资质单位处置
		生活垃圾由环卫部门统一处理
环境风险	全厂设置 1 座 2500m ³ 和 1 座 4895m ³ 初期雨水池以及 1 座 4895m ³ 事故水池及配套管网	
	污水处理站设 1 座 2500m ³ 事故水池及配套管网	
	生态措施	厂区绿化面积 15.2%
储运工程	煤场	精煤棚长 380.6m，宽 89.4m，高 36.1m，储煤能力 23 万吨
	气柜	50000m ³ 干式气柜 2 个
	油库	4 个焦油贮槽，2 个苯贮罐，1 个洗油贮槽，1 个碱贮槽，1 个硫酸贮槽
依托工程	洗精煤	洗精煤由介休市钰源煤化有限公司、稷山县森恩选煤有限公司、山西懋津能源有限公司等提供
	剩余焦炉煤气处置	因本公司 2×5 亿 m ³ /a 焦炉气制 LNG 项目未建成，故焦炉煤气除了自用以外，剩余煤气委托孝义市安达燃气管输有限公司代为销售

（三）投资情况

本项目实际总投资 240000 万元，其中环保投资 77000 万元，占总投资额的 32.08%。

（四）验收范围

本次验收的具体范围及内容为：主体工程包括 2×60 孔 6.98 米顶装焦炉、备煤、干法熄焦（备用湿法熄焦）、筛贮焦系统、冷鼓电捕、脱硫、硫铵、洗脱苯；环保工程包括备煤系统粉尘治理、焦炉烟气治理、装煤烟气治理、推焦烟气治理、炉头烟治理、贮焦及焦转运筛分粉尘治理、干熄焦废气治理、备用湿熄焦粉尘治理、煤气净化系统各装置废气治理、废水处理系统、固废处理、噪声防治及风险防范；公用工程及辅助工程包括空压站、制冷站、供热站、供电工程、给排水系统；储运工程包括煤棚、焦棚、化产罐区、气柜。

二、工程变动情况

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，对照原环境保护部环办〔2015〕52 号文《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》要求，本项目的性质、规模、厂址、生产工艺、环保设施五个部分工程内容与建设情况与环评要求基本一致，且对环保措施进行了改善，减少了排放口，环境影响减小，不属于重大变动项目，纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

废水环保设施建设情况见表 1-5。

（二）废气

废气环保设施建设情况见表 1-6。

表 1-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施
1	湿熄焦废水	悬浮物、pH 值、化学需氧量、氨氮 (NH ₃ -N)、挥发酚、氰化物	不外排	间断排放，排放期间流量稳定	熄焦沉淀池及 160m ³ /h 熄焦水处理系统，废水经曝气、絮凝沉淀后，除去熄焦水中所含焦粉后循环使用
2	剩余氨水、粗苯分离水、终冷排污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮 (NH ₃ -N)、五日生化需氧量、总氮 (以 N 计)、总磷 (以 P 计)、硫化氢、石油类、挥发酚、硫化物、苯、氰化物、多环芳烃、苯并(a)芘	蒸氨系统	/	蒸氨
3	污水处理站出水	多环芳烃、苯并(a)芘	深度处理后中水送化产循化，浓水去园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	深度处理采用 UV 光量子 OAT 氧化+超滤+反渗透处理工艺
4	蒸氨废水、煤气水封水、地坪冲洗水	悬浮物、pH 值、化学需氧量、氨氮 (NH ₃ -N)、五日生化需氧量、总氮 (以 N 计)、总磷 (以 P 计)、石油类、挥发酚、硫化物、苯、氰化物、多环芳烃、苯并(a)芘	排至厂内生化污水处理站	间断排放，排放期间流量稳定	150m ³ /h 污水处理站一座，采用 A ² /O ² +HOK 生物流化床+混凝沉淀工艺
5	生活污水	pH 值、流量、悬浮物、化学需氧量、氨氮 (NH ₃ -N)、五日生化需氧量、动植物油、总氮 (以 N 计)、总磷	排至厂内生化污水处理站	间断排放，排放期间流量稳定	
6	初期雨水	化学需氧量、氨氮 (NH ₃ -N)、石油类、悬浮物	排至厂内生化污水处理站	间断排放，排放期间流量稳定	
7	净排水	盐类、悬浮物	中水深度处理系统处理后中水送锅炉补充水，浓相水去园区污水处理厂	/	120m ³ /h 中水深度处理系统，采用预处理+超滤+反渗透+EDI 的处理工艺

表 1-6 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	生产设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施	处理能力 (m³/h)	排气筒高度	排气筒内径
1	粉碎机	精煤预破碎	颗粒物	有组织	袋式除尘器	45000	21.4	0.8
2	粉碎机	精煤粉碎	颗粒物	有组织	袋式除尘器	60000	21.5	0.8
3	常规机焦炉	焦炉烟囱	颗粒物	有组织	/	350000	135	5
4			二氧化硫		干法脱硫			
5			氮氧化物		SCR 脱硝			
6	常规机焦炉	装煤	颗粒物、苯并[a]芘	有组织	干式净化除尘地面站（袋式除尘器）	120000	25	1.6
			二氧化硫		/			
7	常规机焦炉	拦焦	颗粒物	有组织	干式净化除尘地面站（袋式除尘器）	360000	25	2.5
			二氧化硫		/			
8	常规机焦炉	推焦车（炉头烟）	颗粒物、二氧化硫	有组织	袋式除尘器	80000	18.13	1.2
9	干熄焦	环境除尘	颗粒物、二氧化硫	有组织	干式净化除尘地面站（袋式除尘器）	250000	30	2.2
		放散气（高硫烟气）	颗粒物、二氧化硫	有组织	袋式除尘器处理后送焦炉脱硫脱硝	50000/350000	135	5
10	焦炭转运	1#转运站	颗粒物	有组织	袋式除尘器	30000	15	0.9
		2#转运站	颗粒物	有组织	袋式除尘器	30000	20.87	0.9
		3#转运站	颗粒物	有组织	袋式除尘器	30000	35.66	0.9
		4#转运站	颗粒物	有组织	袋式除尘器	30000	26.9	0.9
11	筛焦	焦炭筛分	颗粒物	有组织	袋式除尘器	250000	32	2.4
12	锅炉	供热	颗粒物	有组织	/	80000	35	1.8

			二氧化硫		干法脱硫			
			氮氧化物		SCR 脱硝			
13	焦油氨水分离装置	冷鼓、库区焦油各类贮槽	苯并[a]芘、氰化氢、酚类、氨（氨气）、硫化氢、非甲烷总烃	/	洗净塔净化后接入焦炉燃烧	/	/	/
	焦油中间槽							
	剩余氨水槽							
	循环氨水事故槽							
14	脱硫再生塔	脱硫再生	氨（氨气），硫化氢	/	酸洗+水洗净化后接入焦炉燃烧	/	/	/
15	管式炉	洗脱苯	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/	燃用净化煤气，尾气接入焦炉脱硫脱硝后经焦炉烟囱排放	/	/	/
16	硫铵干燥器	硫铵结晶干燥	颗粒物、氨（氨气）	有组织	旋风除尘器+尾气洗净塔	15000	20	0.6
17	焦油贮槽	放散	苯并[a]芘、非甲烷总烃	/	洗净塔净化后接入焦炉燃烧	/	/	/
18	苯贮槽	放散	苯、非甲烷总烃	/	接入负压煤气管道	/	/	/
19	生化站	生化恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织	生物除臭+活性炭吸附	30000	25	1.1

(三) 噪声

噪声环保设施建设情况见表 1-7。

表 1-7 噪声产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

工段	噪声设备	控制措施
备煤	粉碎机	基础减振、建筑隔声
	除尘风机	基础减振、风机加隔声罩、消音器
炼焦	地面站风机	基础减振、风机加隔声罩、消音器
干熄焦	循环风机	基础减振、风机加隔声罩、消音器
	除尘风机	基础减振、风机加隔声罩、消音器
	循环泵	基础减振
	给水泵	基础减振、加隔声罩或建筑隔声
	汽轮机	隔声罩、建筑隔声
	发电机	隔声罩、建筑隔声
	空冷风机	选用低噪设备
煤气净化	煤气鼓风机	基础减振、风机加隔声罩或建筑隔声、消音器
	氨水泵	基础减振
	焦油泵	基础减振
	硫铵母液循环泵	基础减振
	脱硫泵	基础减振
	粗苯泵	基础减振
空压站	空压机	基础减振、建筑隔声、消音器
制冷站	制冷机	基础减振、建筑隔声
锅炉房	送风机	基础减振、建筑隔声、消音器
	引风机	基础减振、建筑隔声、消音器
生化站	生化鼓风机	基础减振、加隔声罩或建筑隔声、消声器
	水泵	基础减振、加隔声罩或建筑隔声
循环 水站	冷却塔	选用低噪声设备，电机加隔声罩
	循环水泵	基础减振、加隔声罩或建筑隔声建筑隔声

(四) 固体废物

固体废物污染物与治理设施建设情况见表 1-8。

表 1-8 固废产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

污染物种类	工段	生产设施	污染物种类	类别	处理措施
固废	备煤系统	备煤除尘	煤尘	一般工业固废	配煤炼焦
	炼焦系统	地面站除尘	粉尘	危险废物	
	熄焦系统	熄焦沉淀池	粉焦	危险废物	配煤炼焦
	焦处理系统	干熄焦除尘地面站	粉焦	危险废物	配煤炼焦
		筛分转运站除尘器	粉焦	危险废物	配煤炼焦
	煤气净化系统	冷鼓	煤焦油	危险废物	委托处置
		机械化氨水澄清槽	焦油渣	危险废物	配煤炼焦
		硫铵饱和器	酸焦油	危险废物	配煤炼焦
		脱硫再生塔	脱硫废液	危险废物	送提盐工段生产多铵盐
		蒸氨塔	沥青渣	危险废物	配煤炼焦
	污水处理系统	生化处理	废油渣	危险废物	配煤炼焦
			生化污泥	危险废物	配煤炼焦
	废气处理系统	脱硫	废脱硫剂	一般工业固废	原厂家回收
		脱硝	废脱硝催化剂	危险废物	委托有资质的厂家回收处置
	生活办公区	/	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一处理
机修车间	/	废机油、废机油桶	危险废物	分别委托孝义市清洁安废旧物质回收有限公司及山西祁丰环保科技有限公司处置	

(五) 其他环境保护设施

本项目排放口均按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）、《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中有关要求，规范排放口设置与标识。监测点位和监测孔设置符合《固定污染源烟气排放连续监测系统技术要求及检测方法（试行）》（HJ/T75）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397）。

同时按要求配备了废水的 COD、氨氮、流量；焦炉烟囱的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；装煤、拦焦及干熄焦地面站的颗粒物、二氧化硫；锅炉烟囱颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的监测仪器设备，在焦炉烟囱、锅炉烟囱、地面站排气筒安装在

线监测装置。同时公司严格按照排污许可证的要求，制定自行监测方案，并及时开展自行监测，真正做到按证排污。

（六）环境风险应急措施

编制了《山西金达煤化工有限公司突发环境污染事故应急预案》，并上报吕梁市生态环境局孝义分局备案(备案编号:141181-2021-024-H);全厂设置1座2500m³和1座4895m³初期雨水池以及1座4895m³事故水池;焦炉设有荒煤气自动点火装置。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

（1）生化污水处理站出水污染物的浓度均满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表3间接排放的标准要求，达标率为100%。

（2）熄焦水池补水口、熄焦水池内污染物的浓度均满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表1间接排放的标准要求，达标率为100%。

2、废气

（1）精煤预破碎除尘器、精煤粉碎除尘器、硫铵干燥除尘器、焦炭转运除尘器及筛焦除尘地面站的颗粒物排放浓度；装煤除尘地面站、拦焦除尘地面站、干熄焦除尘地面站、推焦车载（炉头烟）除尘器的颗粒物、二氧化硫排放浓度；焦炉脱硫脱硝设施排口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度，均满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表6特排标准要求，达标率为100%。

（2）装煤除尘地面站苯并[a]芘、硫铵干燥除尘器氨的排放浓度均满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表6特排标准要求，达标率为100%。

（3）锅炉脱硫脱硝设施排口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》DB14/1929-2019表3的标准限值，达标率为100%。

（4）生化站除臭装置废气排放口硫化氢、氨、臭气浓度的排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2规定的排放限值，达标率为100%。

（5）焦炉炉顶、厂界及煤场边界无组织排放污染物的浓度均满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表7的标准要求，达标率为100%。

3、厂界噪声

厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的2类标准要求，达标率为100%。

4、污染物排放总量

按照监测期间污染物排放浓度进行核算，在各项环保设施运行正常的情况下，一期工程颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量满足相关总量指标要求。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，项目大气污染物有组织及无组织排放浓度、厂界噪声均达到相关标准排放限值要求；厂区废水经生化站处理后回用不外排；固体废物均得到妥善处置。项目的建设对周围环境影响较小。

六、《监测报告》需进一步完善的要求和建议

- 1、对照环评及批复要求，核实竣工验收相关标准。
- 2、完善焦炉煤气综合利用的方式、去向等，论证合理性。
- 3、规范监测报告。

七、验收结论

验收组根据现场核查情况，结合竣工验收监测报告以及相关资料的审查，认为本项目在建设过程中较好地执行了环评和“三同时”制度，污染处理设施运转正常，各项污染物监测结果达标，完成了环境影响报告书及环保部门批复确定的目标要求，基本满足建设项目竣工环境保护验收要求。

八、企业环保工作需要进一步完善的要求和建议

- 1、加强污水处理站的管理。
建议后期结合园区污水厂的建设进度，提出和污水厂的对接方案。
- 2、加强蒸氨系统的管理，确保生化站入水水质的稳定性。
- 3、提出管理方案，进一步强化产区跑冒滴漏的管理。
- 4、制定低温脱硝系统长期稳定运行管理方案。
- 5、按照《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》相关要求，加快提标工程进度。
- 6、加快企业文化建设。

九、验收人员信息

验收人员名单见附件。

山西金达煤化工科技有限公司

2021年7月18日

附件：验收组人员

山西金达煤化工科技有限公司 235 万吨/年（一期 150 万吨/年）6.98 米顶装干法熄焦焦炉焦化产能置换项目竣工环境保护验收组人员名单

序号	参会单位	姓名	工作单位	职务/职称	签名
1	建设单位	张钧	山西金达煤化工科技有限公司	常务副总	张钧
2		刘铭亮	山西金达煤化工科技有限公司	副总经理	刘铭亮
3		王世勇	山西金达煤化工科技有限公司	副总经理兼焦化一厂厂长	王世勇
4		王俊霞	山西金达煤化工科技有限公司	总工程师	王俊霞
5		史永平	山西金达煤化工科技有限公司	焦化一厂副厂长	史永平
6		段忠敬	山西金达煤化工科技有限公司	环保部部长	段忠敬
7		魏海鱼	山西金达煤化工科技有限公司	总工办主任	魏海鱼
8	环保设施运营单位	赵云浪	江苏鑫林环保设备有限公司	工程师	赵云浪
9	环保设施施工单位	李杰	北京首钢国际工程技术有限公司	工程师	李杰
10	专家	李彦	山西能源学院	教授级高工	李彦
11		范晓周	山西省生态环境监测与应急保障中心	高工	范晓周
12		李晓姣	太原理工大学	副教授	李晓姣
13		高建军	山西晋环科源环境资源科技有限公司	高工	高建军
14		刘伟军	山西九九智能环保科技有限公司	高工	刘伟军
15	监测单位	吕仕健	山西美锦环保咨询服务有限公司	工程师	吕仕健
16		薛晋	山西蓝天大地环境检测有限公司	工程师	薛晋
17	运营单位	白虎	山西清新环宇环保科技有限公司	工程师	白虎