

河南省耗煤项目煤炭替代方案

项目名称：平顶山尼龙城热电等容量替代项目

建设单位：中电平顶山热电有限公司

编制单位：河南首创环保科技有限公司

2023 年 5 月 5 日

摘要表

项 目 概 况	项目名称	中电平顶山热电有限公司平顶山尼龙城热电等容量替代项目		
	建设单位	中电平顶山热电有限公司		
	联系人	程可营	联系电话	17737563926
	编制单位	河南首创环保科技有限公司		
	联系人	郑靖瑞	联系电话	13938482552
	建设地点	河南省叶县平顶山尼龙新材料开发区东部	投产时间	2025年04月和2025年07月各投产一台机组
	煤炭替代方案和主要措施	1、淘汰落后产能，本项目采取装机容量等容量替代，主要替代平顶山姚孟发电有限责任公司1、3、4号机组（共计$1 \times 310\text{MW} + 2 \times 300\text{MW}$）和国家电投集团平顶山热电有限公司6、7号机组（共计$2 \times 210\text{MW}$），替代后装机容量1320MW。本项目仅以关停3、4号机组和6、7号机组产生的煤炭削减量作为替代来源。其中：关停的3、4号机组和6、7号机组产生的煤炭削减量作为本项目煤炭替代来源。 （1）关停平顶山姚孟发电有限责任公司3、4号机组可实现减煤量1774395t。 （2）关停国家电投集团平顶山热电有限公司6、7号机组可实现减煤量1101881.68t。 关停上述4台机组，可实现煤炭替代量2876276.68t，作为该项目新增煤炭消费量的替代量。		
	煤炭消费量(t)	该项目新增$2 \times 1988.2\text{t/h}$超临界变压直流锅炉，新增$2 \times 660\text{MW}$抽凝式汽轮机发电机，采用原煤作为燃料，原煤消耗量$2 \times 280.01\text{t/h}$，设备利用小时数4500h，则原煤总消耗量为		

		$2 \times 280.01 \text{t/h} \times 4500 \text{h/a} = 2520090 \text{t/a}$ 。
替代方案	煤炭替代总量 (t)	新增燃料煤需要按照《河南省耗煤项目煤炭消费替代管理办法》（2021年修订）的要求，煤炭替代实行行业和地区差别政策，减量替代，煤电行业燃料用煤替代系数为1.0，平顶山地区替代系数为1.1，所需的煤炭替代量共计 $2520090 \times 1.0 \times 1.1 = 2772099 \text{t}$。
	项目类别、名称和替代量： （一）淘汰落后产能 （1）关停平顶山姚孟发电有限责任公司3、4号机组可实现减煤量1774395t。 （2）关停国家电投集团平顶山热电有限公司6、7号机组可实现减煤量1101881.68t。 关停上述4台机组，可实现煤炭替代量2876276.68t，满足本项目新增电煤2772099t进行1.1倍减量替代的要求。	
	结论建议	中电平顶山热电有限公司平顶山尼龙城热电等容量替代项目，新增的煤炭消费量2520090t，燃料煤需要减量替代，所需的煤炭替代量为2772099t。 通过淘汰平顶山姚孟发电有限责任公司3、4号机组（共计 $2 \times 300 \text{MW}$）和国家电投集团平顶山热电有限公司6、7号机组（共计 $2 \times 210 \text{MW}$），实现的煤炭消费减量2876276.68t作为替代量，符合河南省耗煤项目煤炭消费替代管理办法》（2021年修订）等文件相关要求，即符合煤炭消费政策和替代量的要求。 建议建设单位加快项目的前期工作进程，并积极推进煤炭替代方案的实施，积极落实建设资金，及早开工，保质保量按时完成工程建设，及早投入使用，尽快发挥项目应有的社会效益、环境效益及经济效益。

目 录

摘 要 表.....	I
1 概述.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 区域概况.....	11
1.3 编制依据.....	12
1.4 编制说明.....	16
2 替代总量及标准.....	20
2.1 煤炭消费量.....	20
2.2 替代总量及标准.....	22
3 煤炭替代方案.....	24
3.1 淘汰落后产能.....	25
3.2 汇总表.....	25
4 落实措施.....	27
4.1 加强公司与各政府部门及责任单位之间的协调联系.....	27
4.2 加强内部能源管理工作.....	27
4.3 充分行使政府主管部门的监督管理职能.....	29
5 结论及建议.....	30
5.1 结论.....	30
5.2 建议.....	31
附 表.....	32
附 件.....	33
附件 1 中电平顶山热电有限公司平顶山尼龙城热电等容量替代项目 核准文件.....	33

附件 2 中电平顶山热电有限公司平顶山尼龙城热电等容量替代项目 会商联审意见	39
附件 3 平顶山姚孟发电有限责任公司 3、4 号机组耗煤量统计表	42
附件 4 国家电投集团平顶山热电有限公司 6、7 号机组耗煤量统计表	43
附件 5 企业关于项目建设真实性承诺书	44
附件 6 落实煤炭替代措施承诺书	45
附件 7 平顶山市发展和改革委员会关于平顶山姚孟发电有限责任公 司#1 机组关停容量指标用于平顶山尼龙城热电等容量替代项目的请示	46

1 概述

1.1 项目概况

1.1.1 项目基本情况

(1) 项目名称

中电平顶山热电有限公司平顶山尼龙城热电等容量替代项目

(2) 建设单位简介

本工程由中电平顶山热电有限公司开发建设，该公司现为平顶山姚孟发电有限责任公司的全资子公司，其拟通过增资扩股等方式引入中煤电力有限公司、国家电投集团河南电力有限公司等投资方，各投资方股份比例以其签订的投资协议为准。

平顶山姚孟发电有限责任公司是中国电力国际发展有限公司的全资子公司，目前拥有 2 台 63 万千瓦和 3 台 30 万千瓦燃煤机组，以及 220kV 和 500kV 变电站各一座，是河南电网在豫南电网的支撑电源，另外还承担平顶山城区的供热需求。

中国电力国际发展有限公司于 2004 年 3 月在香港注册成立，是国家电力投资集团有限公司的核心子公司，为境内首家香港红筹上市的电力央企，资产分布在全国 26 个省、市、自治区。

中煤电力有限公司（中煤集团电力事业部）是中国中煤能源集团有限公司全资子公司，2020 年 1 月于北京成立，注册资本金 37 亿元。公司承担中煤集团电力板块安全生产体系建设、集中管控和壮大发展重要职责。公司主营业务包括电力生产及销售、新

型电力系统产业项目开发投资及运营等。目前直接管理企业 10 家，总装机容量 1026 万千瓦，其中，燃煤发电装机 793 万千瓦，在建新能源 233 万千瓦。控股及托管企业主要有哈密发电、红星发电、新疆煤电化、伊犁能源、宣城发电、靖远二电、安太堡热电、永城发电、哈密大南湖新能源及昌吉木垒绿能新能源等公司，主要分布在新疆、安徽、甘肃、山西、河南等地。

国家电投集团河南电力有限公司是国家电投集团在河南省区域的全资子公司，主要业务为电力、热力经营、发电及其他非化石能源发电的开发、建设、经营和管理。

（3）项目背景

平顶山是一座典型的资源型城市，资源禀赋较好，特别是能源资源丰富，发展基础坚实，是中国中部化工城，中原城市群化工、能源、原材料、电力装备制造业基地，为河南省乃至国家经济社会发展做出了重大贡献。“十三五”以来，平顶山坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，经过艰苦不懈努力，实现了由单一矿业城市向区域性功能城市转变，由中原煤仓向中国新材料基地转变，整体形象由“煤城”向“绿城”转变的任务，全市经济社会发展呈现总体平稳、稳中有进的良好态势。

随着平顶山市经济社会的持续发展，用电需求持续增长，根据负荷预测，“十四五”期间平顶山电力供应将存在缺口且逐年扩大。采暖供热方面，需求不断增加，供应受到制约，存在居民采暖热源分布不均衡和供热热源不足的问题。工业用汽方面，

平顶山尼龙新材料产业作为全省着力打造的十大战略新兴产业之一，入选国家首批战略性新兴产业集群名单，集聚区的蒸汽供应缺口很大，压力较为突出。

平顶山作为国家第二批产业转型升级示范区，“十四五”的战略定位是“建设全国转型发展示范市、争当中原更加出彩样板区”。平顶山市政府为加快解决平顶山市主城区“煤电围城”问题，优化煤电结构，使电源建设发展与电力和热力需求相适应，利用大型高效机组替代落后小型煤电机组，实施工业企业“退城进园”，拟关停平顶山姚孟发电有限责任公司 1、3、4 号机组（共计 91 万千瓦，1 号机组装机容量 31 万千瓦，已于 2017 年 12 月关停淘汰）和国家电投集团平顶山热电有限公司 6、7 号机组（共计 42 万千瓦），采用等容量替代的方式在平顶山尼龙新材料产业集聚区新建 $2\times 660\text{MW}$ 供热机组，实现对尼龙城、市区东部、南部和叶县清洁集中供热，并为产业集聚区供应工业蒸汽，使煤电布局趋于合理，结构不断优化，形成东部以尼龙城 2×66 万千瓦热电项目为主，中部以姚孟#5、#6 机组、西部鲁阳电厂为核心的热源布局，实现平顶山市清洁集中供热全覆盖，满足居民和工业对能源需求，实现能源可持续清洁发展。

平顶山姚孟发电有限责任公司是国家电力投资集团旗下的中国电力国际发展有限公司的全资子公司。共有 6 台机组，其机组容量 3×30 万千瓦+31 万千瓦+ 2×63 万千瓦机组，其中#1、2、3、4 号四台 30 万千瓦级机组分别于 1975、1980、1985、1986 年

投产，#5、6号两台63万千瓦机组于2007年投产。#3、4号机组分别延寿至2025年和2026年。目前，#3、4号机组寿命即将到期，随着机组的逐渐老化，机组效率不断降低，供电煤耗较高，且存在较大的安全隐患，已不能适应国家节能减排的要求，不利于安全稳定地发电和供热。

国家电投集团平顶山热电有限公司是国家电投集团河南分公司下属的子公司，于2003年注册成立，国家电投河南公司和中平能化公司分别占股55%、45%。目前在运机组为#6、#7共2台21万千瓦火电机组，分别2006年8月、10月年投产，是平顶山市重要的热源企业。目前机组设备老化，能耗较高，抽汽量较低不能满足平顶山东部城区的用热需求。

平顶山姚孟发电有限责任公司所属#3、#4机组与国家电投集团平顶山热电有限公司所属#6、#7机组现均在运行，且承担豫南电力支撑和平顶山区域居民供暖政治任务。根据《国家发展改革委 国家能源局关于深入推进供给侧结构性改革 进一步淘汰煤电落后产能 促进煤电行业优化升级的意见》(发改能源〔2019〕431号)“四、政策措施(五)规划新建热电项目需要承接关停机组热力市场、且无其他备用热源承接供热缺口的，可以按照先建后关的方式实施替代。即关停容量指标应在规划新建煤电项目纳入规划前落实，拟关停热电机组要有明确的关停计划，并在新建热电项目投产后三个月内关停。”通过先建后关的方式进行等容量替代。

2021年12月29日，国家能源局《国家能源局综合司关于同意国家电投平顶山尼龙城热电等容量替代方案的复函》（国能综函电力[2021]166号），同意将132万千瓦煤电规模纳入国家电力建设规划。

（4）项目建设内容

新增2×1988.2t/h超超临界变压直流煤粉锅炉，新增2×660MW抽凝式汽轮机发电机、汽拖高压给水泵2台，并建设其他配套辅助设施。

（5）项目产品方案

本项目为平顶山尼龙城热电等容量替代项目，建成后可实现供热量17997120GJ/a，供电量414209.9814万kWh/a。

（6）原燃、辅材料消耗

本项目燃料有原煤和柴油，原煤是主要燃料，柴油仅作为点火使用，消耗量较少。

1）原煤

煤源主要来自中国平煤神马控股集团有限公司。具体分析如下表。

表 1-1 煤化学成分表

序号	项目名称	符号	单位	设计煤种
1	燃料品种			平顶山烟煤
2	工业分析			
	收到基全水份	Mt	%	7.5
	空气干燥基水份	Mad	%	1.60
	干燥无灰基挥发份	Vdaf	%	36.43

序号	项目名称	符号	单位	设计煤种
	收到基灰份	Aar	%	31.50
	收到基低位发热值	Qnet.ar	MJ/kg	19.66
3	元素分析			
	收到基碳份	Car	%	50.64
	收到基氢份	Har	%	3.43
	收到基氧份	Oar	%	5.84
	收到基氮份	Nar	%	0.83
	收到基硫份	St.ar	%	0.26
4	可磨性指数	HGI	—	81
5	冲刷磨损指数	Ke	—	1.03
6	煤灰熔融性			
	变形温度	DT	°C	>1500
	软化温度	ST	°C	>1500
	半球温度	HT	°C	>1500
	流动温度	FT	°C	>1500

项目按设计煤种耗煤量如下所示。

表 1-2 设计煤种耗煤量

容量 \ 耗量	燃料种类	小时消耗量 t/h	日消耗量 t/d	年消耗量 10 ⁴ t/a
1×1988.2t/h	设计煤种	280.01	5600.2	1260045
2×1988.2t/h		560.02	11200.4	2520090

注：1.小时耗量按照锅炉最大连续蒸发量计；2.日利用小时按 20 小时计算；3.年利用小时按 4500 小时计算。

本工程设计 2×1988.2t/h 年耗煤量约 2520090t。

本工程燃煤运输采用铁路运输进厂。

平煤集团火车来煤经孟宝线到达邓李站，接至进厂铁路专用

线，运距在 50km 以内，机车牵引定数 5000 吨，火车来煤按整列车进厂考虑，火车按 C70 车型考虑。

新建铁路专用线从孟宝线邓李站上行端咽喉接轨引出，后并行孟宝线南侧向平顶山东方向，跨越许广高速后与孟宝线分开向南进入电厂厂区，正线全长 6.227 公里。

孟宝线是河南省境内连接京广铁路孟庙站和焦柳铁路宝丰站的国铁 I 级客货共线铁路，属复线电气化铁路。线路东起漯河市，自京广铁路孟庙站引出，向西经裴城，进入许昌市襄城县境内，经姜庄后进入平顶山市，经叶县，平顶山城区至宝丰县，接焦柳线平顶山西站，沿线设孟庙、裴城、邓李、平顶山东、平顶山、姚孟、余官营、宝丰共 8 个车站，线路全长 99.325km，设计速度 120km/h，是重要的区域干线铁路，同时也是河南省中南部地区重要的煤运通道。

本工程燃煤主要来源于平煤神马集团，燃煤供给点铁路运输通道方案如下：

矿区专用线→孟宝线（至平顶山东站）→本专用线

2) 锅炉点火油料供应

锅炉点火及助燃用油采用 0 号轻柴油，来自周边加油站，油质分析如下。

表 1-3 燃油品质一览表

序号	项目	单位	指标
1	十六烷值	—	≥45
2	粘度(20℃)		

序号	项目	单位	指标
	恩氏粘度	°E	1.2~1.67
	运动粘度	mm ² /s	3.0~8.0
3	残 炭	%	≦0.3
4	灰 份	%	≦0.01
5	硫含量	%	≦0.035
6	机械杂质	%	无
7	水 份	%	≦痕迹
8	闪点(闭口)	°C	≧55
9	凝 点	°C	≦0
10	低位发热量	MJ/kg	39.776~41.868

按上述要求作为下阶段设计的依据，并指导项目投产后的生产。

1.1.2 前期工作进展情况

该项目于 2022 年 09 月 23 日取得省级会商联审通过意见，于 2022 年 09 月 30 日取得河南省发展和改革委员会核准批复，核准文件号“豫发改审批〔2022〕583 号”，见附件 1 和附件 2。

目前处于咨询、设计阶段，计划 2025 年 04 月和 2025 年 07 月各投产一台机组。

1.1.3 工程实施计划

根据本工程的特点和建设规模，建设周期初步规划为 24+3 个月。各阶段实施期间应积极筹措资金，统筹安排，合理交叉，加强对设计、采购、施工和安装的组织协调，力争项目按时竣工投产。

具体见下表所示。

表 1-3 建设进度安排表

序号	项目	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-24	25-27
1	可研报告编制及审定													
2	核准报告													
3	主机招标、订货、详勘													
4	初步设计及审查													
5	施工招标													
6	现场清理（三通一平）													
7	辅机招标、订货													
8	施工图设计													
9	施工准备													
10	主厂房开挖、地基处理													
11	主厂房基础													
12	厂区地下设施													
13	附属建筑													
14	锅炉大件吊装至水压													
15	主厂房上部结构													
16	汽机台板就位至扣盖													
17	锅炉安装及点火吹管													
18	汽机安装至冲转													
19	1#机组调试投产													
20	2#机组调试投产													

1.1.4 项目主要技术经济指标

该项目的主要技术经济指标见下表所示。

表 1-4 主要技术经济指标表

序号	项目	单位	指标	备注
一	建设规模			
1	锅炉	台	2×1988.2t/h	
2	发电机	MW	2×660	
3	供电量	万 kWh	414209.9814	
4	供热量	GJ	17997120	
5	年耗煤量	t	2520090	
6	供电煤耗	gce/kWh	237.33	
7	综合供热煤耗	kgce/GJ	39.24	
8	全厂热效率	%	68.3	
9	锅炉 BMCR 年利用小时数	h	4500	
10	发电机组年利用小时数	h	3354.8	
11	全厂定员	人	320	
二	投资估算			
1	项目总投资	万元	627630	含容量指标购买费
2	其中：项目静态投资	万元	554940	
3	建设期利息	万元	26270	
4	流动资金	万元	17620	
5	火电容量指标购买费	万元	28800	
6	项目建设期	月	24+3	
三	财务指标			
1	年总收入	万元	251891	不含税

序号	项目	单位	指标	备注
2	年均税金及附加	万元	5821	
3	年均利润总额	万元	18849	
4	年均所得税	万元	5498	
5	年均净利润	万元	13351	
6	总投资收益率	%	5.83	
7	财务内部收益率（所得税前）	%	8.76	所得税前
8	财务内部收益率（所得税后）	%	7.21	所得税前
9	财务净现值（所得税前）	万元	140057	含建设期
10	财务净现值（所得税后）	万元	57382	含建设期
11	投资回收期（所得税前）	年	11.46	

1.2 区域概况

项目建设所在地为平顶山市中电平顶山热电有限公司厂区内，根据《河南统计年鉴》可知，平顶山市规上工业企业主要能源消费品种主要为：原煤、焦炭、柴油、燃料油、热力和电力。

根据《河南统计年鉴-2016》可知，2015年平顶山市规上工业企业原煤消费 6036.58 万 t。

根据《河南统计年鉴-2017》可知，2016年平顶山市全市规上工业企业原煤消费 6158.83 万 t；与 2015 年相比，全市规上工业企业原煤消费增加 122.25 万 t，增长率约为 2.03%。

根据《河南统计年鉴-2018》可知，2017年平顶山市全市规上工业企业原煤消费 6866.46 万 t；与 2016 年相比，全市规上工

业企业原煤消费增加 707.63 万 t，增长率约为 11.49%。

根据《河南统计年鉴-2019》可知，2018 年平顶山市全市规上工业企业原煤消费 4483.18 万 t；与 2017 年相比，全市规上工业企业原煤消费减少了 2383.28 万 t，下降率约为 34.71%。

根据《河南统计年鉴-2020》可知，2019 年平顶山市全市规上工业企业原煤消费 4489.10 万 t；与 2018 年相比，全市规上工业企业原煤消费增加 5.92 万 t，增长率约为 0.13%。

根据《河南统计年鉴-2021》可知，2020 年平顶山市全市规上工业企业原煤消费 4287.06 万 t；与 2019 年相比，全市规上工业企业原煤消费减少 202.04 万 t，下降率约为 4.5%。

1.3 编制依据

1.3.1 法律、法规

(1) 《中华人民共和国节约能源法》（2008 年 4 月 1 日施行，2016 年 7 月修订版）；

(2) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（修订后 2016 年 1 月 1 日实施）；

(4) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月修订）；

(5) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日施行）；

(6) 《中华人民共和国计量法》（2017 年 12 月 28 日施行）；

(7) 《中华人民共和国统计法》(2010年1月1日施行);

(8) 《河南省节约能源条例》(2018年5月1日施行)。

1.3.2 规章、规划

(1) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37号);

(2) 《重点用能单位节能管理办法》(国家发展和改革委员会2018年15号令);

(3) 《重点地区煤炭消费减量替代管理暂行办法》(发改环资[2014]2984号);

(4) 《加强大气污染防治重点城市煤炭消费总量控制工作方案》(发改环资[2015]1015号);

(5) 《关于印发<河南省商品煤质量管理暂行办法>的通知》(豫发改能源[2015]1176号);

(6) 《河南省人民政府办公厅关于印发<河南省2018年大气污染防治攻坚战实施方案>的通知》(豫政办[2018]14号);

(7) 《2014-2020年煤电节能减排升级与改造行动计划》(豫发改能源[2014]1843号);

(8) 《河南省人民政府关于印发河南省煤炭消费减量行动计划(2018—2020年)的通知》(豫政〔2018〕37号);

(9) 《关于印发2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案的通知》(豫环攻坚办〔2020〕46号);

(10) 《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021修订);

（11）《河南省坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案》（豫政办〔2021〕65号）；

（12）《关于建立“两高”项目会商联审机制的通知》（豫发改环资〔2021〕977号）；

（13）《河南省发展和改革委员会关于进一步加强固定资产投资节能审查的通知》（豫发改环资〔2021〕1048号）；

（14）《国家发改委 国家能源局关于开展全国煤电机组改造升级的通知》（发改运行〔2021〕1519号）；

（15）《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》；

（16）《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕33号）；

（17）《关于进一步加强热电联产规划管理的通知》（豫发改电力〔2020〕469号）；

（18）《关于印发河南省耗煤项目煤炭消费替代管理办法（2021 年修订）的通知》（豫发改委环资〔2021〕893号）

（19）《关于印发热电联产规划建设管理办法的通知》（豫发改能源〔2018〕712号）；

（20）《热电联产管理办法》（发改能源〔2016〕617号）。

1.3.3 规范、标准

（1）《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）；

（2）《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）；

- (3) 《用能单位节能量计算方法》(GB/T 13234-2018);
- (4) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012);
- (5) 《环境空气质量标准》第一号修改单(GB3095-2012/XG1-2018);
- (6) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993);
- (7) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);
- (8) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (9) 《国家危险废物名录(2021年版)》(2021年1月1日起施行);
- (10) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);
- (11) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996);
- (12) 《评价企业合理用热技术导则》(GB/T 3486-1998);
- (13) 《供热系统节能改造技术规范》(GB/T 50893-2013);
- (14) 《企业能量平衡通则》(GB/T 3484-2009);
- (15) 《煤的工业分析方法》(GB/T212-2008);
- (16) 《煤的发热量测定方法》(GB/T213-2008);
- (17) 《煤中碳和氢的测定方法》(GB/T476-2008);
- (18) 《火电发电企业能源计量器具配备和管理要求》(GB/T21369-2008);
- (19) 《火力发电厂技术经济指标计算方法》(DL/T904-2015);
- (20) 《常规燃煤发电机组单位产品能源消耗限额》(GB

21258-2017)；

(21)《热电联产单位产品能源消耗限额》(GB35574-2017)；

(22)《节能评估技术导则 热电联产项目》
(GB/T33857-2017)；

(23)《河南统计年鉴-2016》；

(24)《河南统计年鉴-2017》；

(25)《河南统计年鉴-2018》；

(26)《河南统计年鉴-2019》；

(27)《河南统计年鉴-2020》；

(28)《河南统计年鉴-2021》。

1.4 编制说明

1.4.1 项目建设的必要性

“十四五”期间平顶山供电区有一定电力缺额，且逐年增大。本工程建成后，所发电力可在平顶山供电区全部消纳，为电力供应提供重要保障，本工程系统设计充分考虑灵活调节，可为电力系统提供调峰电源，促进平顶山新能源的消纳，促进绿色发展。

项目建设可以满足供热需求，平顶山市东部、南部和叶县县城供热需求十分迫切，而本供热区域没有集中供热热源，平顶山市城区集中供热热源也较为紧张，不具备向本区域进行供热的能力，供热缺口巨大。与此同时，平顶山尼龙新材料产业聚集区用汽企业较多，用汽量缺口较大。本工程建设后可以解决本区域内的供汽和供热需求，大幅缓解平顶山市热源紧张的情况，为化工

园区的发展提供重要的基础设施保障。

项目建设满足国家节能减排及“上大压小、等容量替代”政策的需要。姚孟发电有限责任公司#3、#4 机组和国家电投集团平顶山热电有限公司的#6、7 号机组逐渐老化，机组效率不断降低，供电煤耗较高，且存在较大的安全隐患，已不能适应国家节能减排的要求，不利于安全稳定地发电和供热。“上大压小、等容量替代”异地建设大容量、高参数、高效超超临界热电机组，机组能耗大大减少，可以减少煤炭消耗。机组环保排放指标达到燃气机组的排放标准。同时，实现废水“零排放”，灰渣全部综合利用，符合国家产业政策，有利于实现节能减排目标。本工程建成后可以替代供热范围内工业及居民企事业单位供热小锅炉。由于小锅炉热效率低、煤耗高、除尘效率低，并且全部是分散的低烟囱排放，对大气环境污染较重，采用集中供热替代这些小锅炉后可有效的改善城市区域大气环境质量。

通过对建厂条件，包括电力系统、燃料供应、厂址场地、交通运输、电厂水源、水文气象、厂址区域稳定与工程地质、环境保护等进行分析论证，本项目工程建设的外部条件基本落实。通过投资估算和财务评价分析，本项目投资与经济效益合理。

综上所述，本工程的建设符合平顶山市供热规划，可以满足持续增长的电力和热力需求，有利于改善市区生态环境和城市居民的生活质量，可提高能源综合利用效率，节约一次能源，减轻环保压力符合国家政策，有利于实现节能减排目标，建厂外部条

件落实，技术经济指标优越，因此，本项目建设技术方案可行、经济合理。

1.4.2 项目建设的有利条件

1、供电

本期拟设 1 台高压启动/备用变压器，电源引自厂内 500kV 母线。厂内 500kV 系统本期规模为 3 回进线、2 回出线，采用两串半回路接入。共 8 台断路器。

本项目总用电有功负荷约为 89782.77kW，2×660MW 抽凝式发电机组可以满足项目用电需求。

2、燃料

本项目燃料有原煤和柴油。其中：

原煤主要来自中国平煤神马控股集团有限公司，根据现有交通状况及工业园整体规划，本工程燃煤运输采用铁路运输进厂。

平煤集团火车来煤经孟宝线到达邓李站，接至进厂铁路专用线，运距在 50km 以内，机车牵引定数 5000 吨，火车来煤按整列车进厂考虑，火车按 C70 车型考虑。

新建铁路专用线从孟宝线邓李站上行端咽喉接轨引出，后并行孟宝线南侧向平顶山东方向，跨越许广高速后与孟宝线分开向南进入电厂厂区，正线全长 6.227 公里。

柴油用量较少，从加油站采购后进入厂区柴油储罐，随用随取。

3、供水

项目新水用量较少，依托市政供水管网；再生水作为主要生产用水，依托河南厦鹰水务城建投资有限公司第一污水处理厂，备用水源采用平顶山市海湾水务有限公司污水处理工程再生水。河南厦鹰水务城建投资有限公司第一污水处理厂新建一座再生水增压泵站，泵站内设三台增压泵，两台运行一台备用，中水增压后通过二根 DN800 的管道供至厂界围墙处，厂外增压泵房及补给水管线由污水处理厂设计、施工。能够满足本项目补水需求。

为节约用水，实现水的梯级利用，本项目锅炉补给水及热网补充水处理系统水源拟采用循环水排污水。循环水排污水先送至石灰处理系统进行软化、过滤处理后，再送至锅炉补给水及热网补充水处理系统。

因此，本项目电、原煤、柴油、水等均具有保供的建设条件。

2 替代总量及标准

2.1 煤炭消费量

本项目新增 2×1988.2t/h 超超临界变压直流煤粉锅炉，新增 2×660MW 抽凝式汽轮机发电机组，采用原煤作为燃料。

原煤主要来自中国平煤神马控股集团有限公司，（低位发热量按照 19660kJ/kg 设计）用于 2×1988.2t/h 超超临界变压直流煤粉锅炉使用。

本项目用煤量按照 BMCR 工况进行估算，经计算，单台机组耗煤量为 280.01t/h，全年按照利用小时数 4500h，2 台锅炉耗煤量为：

$$280.01 \times 2 \times 4500 = 2520090 \text{t/a}$$

说明：

（1）本项目 2021 年启动，2022 年通过“两高”会商，根据可用于替代的煤炭指标以及污染物总量指标，确定的本项目煤炭消耗量为 2520090t，折合到锅炉侧的利用小时数为 4500h；

（2）本项目确定的热负荷为中压工业蒸汽 2×30t/h，低压工业蒸汽 2×170t/h，居民采暖 2×500t/h，全年用热 8000h，采暖季 2880h，非采暖季 5120h，汽机热耗率采暖季和非采暖季分别为 5903kJ/kWh、6979kJ/kWh，对应的发电标煤耗分别为 216.44gce/kWh、255.89gce/kWh。本项目优先保证供热需求，在供热量一定的前提下，供热耗煤是确定的，总煤量-供热耗煤量，就是发电可以用的煤炭量，具体确定了发电机组的利用小时数为

3354.8h。

计算过程如下：

表 2-1 锅炉热力计算（BMCR 工况）

序号	项目	单位	BMCR
1	过热蒸汽压力	MPa (a)	28.3
2	过热蒸汽温度	°C	605
3	过热蒸汽焓	kJ/kg	3474.38
4	再热蒸汽进口压力	MPa (a)	6.10
5	再热蒸汽出口压力	MPa (a)	5.80
6	再热蒸汽进口温度	°C	363
7	再热蒸汽出口温度	°C	622
8	再热蒸汽进口焓	kJ/kg	3079.97
9	再热蒸汽出口焓	kJ/kg	3709.32
10	锅炉排污率	%	1.0
11	锅炉给水压力	MPa (a)	32.0
12	锅炉给水温度	°C	312
13	锅炉给水焓	kJ/kg	1389.42
14	过热蒸汽流量	t/h	1988.20
15	再热蒸汽流量	t/h	1635.79
16	流量比	%	82
17	锅炉计算热效率（按低位热值）	%	94.0

序号	项目	单位	BMCR
18	机械未完全燃烧损失	%	0.80
19	锅炉每公斤蒸汽吸热量	kJ/kg	2602.75
20	燃料消耗量	t/h	280.01

2.2 替代总量及标准

根据河南省发展和改革委员会《关于印发河南省耗煤项目煤炭消费替代管理办法（2021年修订）的通知》（豫发改环资[2021]893号）文件规定：

（一）钢铁、焦化、煤化工、石化、有色、建材等行业“两高”项目燃料用煤消费替代系数为1.5，其他行业燃料用煤消费替代系数为1.2；煤电以及原料用煤消费替代系数为1.0。

（二）郑州、开封、洛阳、平顶山、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、三门峡、济源等重点地区（含直管县、市）耗煤项目煤炭替代系数为1.1，其他省辖市替代系数为1.0。跨区域转移的项目，从严按照替代系数高的地区政策执行。

耗煤项目煤炭替代量是各项煤炭替代措施形成的煤炭消费削减量之和。

煤炭消费替代量公式为： $Q=D \times K1 \times K2$ 。

其中，Q指煤炭消费替代量，D指耗煤项目新增煤炭消费量，K1指行业系数，K2指耗煤项目所在地区系数。

项目属于煤电行业，即行业系数K1为1.0，所在地属于平顶山，

即地区系数K2为1.1。

综上所述，该项目新增燃料煤消费量应进行减量替代，即需完成消费减量应为：

$$Q=D\times K1\times K2=2520090\times 1.0\times 1.1=2772099t$$

3 煤炭替代方案

依据《关于印发河南省耗煤项目煤炭消费替代管理办法（2021年修订）的通知》（豫发改环资[2021]893号）文件规定：煤炭替代来源仅限于河南省行政区域内（国家及省政府另有规定的除外），煤炭替代量应当可监测、可量化、可复核。同一项目煤炭消费削减量不得重复使用。

煤炭替代量，根据不同的替代途径科学核算。

（一）淘汰落后产能、压减过剩产能或其他原因造成企业整体关停退出的，煤炭消费削减量应按照企业关停上一年度实际耗煤量核算；

（二）部分耗煤设备设施关停拆除的企业，煤炭消费削减量应按照设备、设施关停上一年度实际耗煤量核算；

（三）耗煤企业进行节能技术改造，提高煤炭利用效率形成的煤炭削减量，按照改造前后煤炭消费实际数据值的差额核算；

（四）实施电力、天然气、可再生能源等清洁能源替代形成的煤炭消费削减量，按照拆除的燃煤设施上一年度实际耗煤量核算；

（五）通过用能权市场购买的煤炭消费量，按照双方交易合同及省公共资源交易中心相关数据核算。项目购买的煤炭指标，建成投产的当年煤炭减量不再予以压减。

（六）企业通过其他措施实际产生的煤炭替代量。

本项目采用淘汰落后产能等措施，实现的煤炭消费减量

2876276.68t作为替代量，满足需要削减量2772099t的需求。

3.1 淘汰落后产能

本项目采取装机容量等容量替代，主要替代平顶山姚孟发电有限责任公司 1、3、4 号机组（共计 $1 \times 310\text{MW} + 2 \times 300\text{MW}$ ）和国家电投集团平顶山热电有限公司 6、7 号机组（共计 $2 \times 210\text{MW}$ ），替代后装机容量 1320MW。

本项目仅以关停 3、4 号机组和 6、7 号机组产生的煤炭削减量作为替代来源。

3.1.1 关停平顶山姚孟发电有限责任公司 3、4 号机组

关停平顶山姚孟发电有限责任公司 3、4 号机组可实现减煤量 1774395t，见附件 3。

3.1.2 关停国家电投集团平顶山热电有限公司 6、7 号机组

关停国家电投集团平顶山热电有限公司 6、7 号机组可实现减煤量 1101881.68t，见附件 4。

关停上述 4 台机组，可实现煤炭替代量 2876276.68t，作为该项目新增煤炭消费量的替代量。

3.2 汇总表

依据煤炭替代方案的测算，上述替代方案产生减煤量 2876276.68t，满足本项目新增电煤2772099t进行减量替代的要求。

详见下表所示。

表 3-1 平顶山尼龙城热电等容量替代项目项目煤炭替代方案汇总表

序号	替代源类型	替代途径	替代量 (t)	具体落实时间 (年、月、日)
1	淘汰落后产能	关停平顶山姚孟发电有限责任公司 3、4 号机组	1774395	2025 年 10 月 31 日
2	淘汰落后产能	关停国家电投集团平顶山热电有限公司 6、7 号机组	1101881.68	2025 年 10 月 31 日
合计			2876276.68	
3	项目所需替代量	/	2772099	/
4	富余量		104177.68	

4 落实措施

按照《河南省耗煤项目煤炭消费替代管理（暂行）办法》的要求，确保本项目新增煤炭消费减量替代方案的有效实施和项目建设各项节能措施的有效落实，中电平顶山热电有限公司将以筹备处牵头，全面负责项目建设的煤炭消费减量替代和节能管理工作。

4.1 加强公司与各政府部门及责任单位之间的协调联系

为了确保本项目新增煤炭消费减量替代方案的有效实施，由公司筹备处指定专人负责加强与公司节能环保部门、各政府部门及责任单位之间的联络协调，主要包括：与发改部门的能源消耗上报情况；积极跟进产能淘汰工作落实情况；与公司工程部门的节能技改项目推进落实工作等。

充分建立发展好与各政府部门及责任单位之间的关系，就煤炭替代工作，将派专人负责与各单位的定期协调，确保被列为本项目煤炭替代相关方案的措施落实，并将项目进展情况形成资料及时进行归档保存。

4.2 加强内部能源管理工作

本项目所承担的建设单位为中电平顶山热电有限公司，公司将以此为契机，将严格加强内部能源管理工作，落实各项管理措施，确保项目的煤炭消耗量不超过预算目标。

（1）建立健全能源管理制度

依据《中华人民共和国节约能源法》、《重点用能管理办法》

等相关法律、法规，参照《能源管理体系 要求及使用指南》(GB/T 23331-2020)、《工业企业能源管理导则》(GB/T 15587-2008)的相关标准要求，公司将从能源管理体系建立、能源管理制度制定，能源管理机构建立，能源管理人员配备，能源计量器具配备及管理，节能管理方法等方面进行补充和完善能源管理制度，主要包括煤炭的购销存管理制度、煤炭消耗管理制度，控制煤炭消耗指标等涉煤管理。

(2) 组建完善能源管理机构

为加强公司统一能源管理，降低消耗，提高能源利用效率，公司建立了三级能源管理体系，包括：公司级能源管理机构（节能领导小组）、厂级能源管理机构（节能技术组）、班组级能源管理机构（节能技术员）。各级能源管理机构配备有专职和兼职的节能管理人员。节能领导小组下设节能办公室，设立在技术中心，负责公司日常的节能技术和能源使用的监督管理。

(3) 配备齐全能源计量器具

依据《用能单位能源计量器具配备和管理能则》(GB 17167-2006)等标准要求，公司将不断加强能源计量器具的管理，完善计量器具配备，并严格按国家标准定期检定，制定了能源计量器具管理制度，编制了能源计量器具检定计划，建立了完整的能源计量器具一览表，主要次级用能单位和主要用能设备有独立的能源计量器具分级台帐。公司制定了完善的能源计量器具档案管理制度，档案资料齐全、分类清楚。

(4) 加强能源统计管理

建立完善相关能源统计管理制度，加强对能源计量数据的采集、记录、统计分析，确保统计数据真实、完整、准确，做到生产运行、统计、财务报表中能源消耗计量数据真实、一致。节能办公室将对能源计量数据统一管理，指定专人对能源数据进行汇总审核，并充分利用计算机技术实行能源计量数据的大数据分析，建立企业能源消耗平衡表，及时、准确全面地反应企业能源消耗状况，发现问题，寻找节能降耗方面的潜力与差距，从而提出技术上和管理上的改进措施，不断提高能源管理水平。

4.3 充分行使政府主管部门的监督管理职能

平顶山市发展和改革委员会应会同统计部门加强本项目煤炭消费总量监测，建立煤炭替代专项台账，协调督促该项目煤炭替代措施的落实。强化事中事后监管，可会同节能监察机构对该项目煤炭消费量的专项检查，确保煤炭消费量数据符合审查批复意见。

5 结论及建议

5.1 结论

中电平顶山热电有限公司平顶山尼龙城热电等容量替代项目，新增的煤炭消费量为 2520090t。依据政府文件规定，燃料煤需要减量替代，则所需的煤炭替代量为 2772099t。

通过采用淘汰落后产能等措施，实现的煤炭消费减量 2876276.68t 作为替代量，符合《河南省耗煤项目煤炭消费替代管理办法》（2021 年修订）等文件相关要求，即符合煤炭消费政策和替代量的要求。

该项目煤炭替代方案包括：关停平顶山姚孟发电有限责任公司3、4号机组（共计 $2 \times 300\text{MW}$ ）和国家电投集团平顶山热电有限公司6、7号机组（共计 $2 \times 210\text{MW}$ ），关停上述4台机组，实现的煤炭削减量为2876276.68t。

满足本项目的新增煤炭量减量替代2772099t的需求。该替代方案实现了平顶山市行政区域内的燃煤消费平衡，有利于整个平顶山市煤炭消费控制指标的完成。

该项目的建设期和运行期，产生的主要污染物为废气、废水、固体废弃物及噪声，对周边环境质量会产生影响。该项目在按照环境保护相关政策文件规定，进行同步设计、建设和投运环保设施后，各类污染物排放的总量指标、单项指标均能满足国家和地方环境保护要求，对地区环境影响较小。

5.2 建议

项目煤炭替代方案批复后，公司继续加强派专人加强与政府部门及责任单位的联系协调，确保各项煤量替代方案稳步实施。项目建成投运后，将依据前文所述的落实措施，加强项目能源管理，制定相应的能源管理制度，设立能源管理机构，配备专职及兼职能源管理人员，完善能源计量器具配备，明确能源统计人员职责，加强能源统计分析，建立能源消耗平衡表，及时找节能降耗方面的潜力与差距，从而提出技术上和管理上的改进措施，提高公司能源利用效率。并重点加强涉煤管理，包括煤炭的购销存管理、煤炭消耗管理，煤炭消耗指标考核等，确保项目运行过程中煤炭消耗量不大于方案确定的设计消耗量。

附 表

平顶山尼龙城热电等容量替代项目项目煤炭替代措施汇总表

序号	替代源类型	替代途径	替代量（t）	具体落实时间 （年、月、日）
1	淘汰落后产能	关停平顶山姚孟发电有限责任公司 3、4 号机组	1774395	2025 年 10 月 31 日
2	淘汰落后产能	关停国家电投集团平顶山热电有限公司 6、7 号机组	1101881.68	2025 年 10 月 31 日
合计			2876276.68	
3	项目所需替代量	/	2772099	/
4	富余量		104177.68	

附 件

附件 1 中电平顶山热电有限公司平顶山尼龙城热电等容量替代项目核准文件

河南省发展和改革委员会文件

豫发改审批〔2022〕583号

河南省发展和改革委员会 关于平顶山尼龙城热电等容量替代 项目核准的批复

平顶山市发展和改革委员会、中国电力国际发展有限公司：

报来的《关于平顶山尼龙城热电等容量替代项目核准的请示》（平发改能源〔2022〕328号）、《关于平顶山尼龙城热电等容量替代项目核准的请示》（中国电力发展〔2022〕371号）、及有关材料收悉，经研究，现将核准事项批复如下：

一、为加快我省煤电新旧动能转换、促进煤电结构优化升级，实现平顶山市中心城区煤电机组“退城进园”，依据《行政许可法》等文件和《国家能源局综合司关于同意平顶山尼龙城热电等容量替代方案的复函》（国能综函电力〔2021〕166号），

— 1 —

同意核准建设平顶山尼龙城热电等容量替代项目（项目代码：2207-410000-04-01-557361）。项目建设单位为中电平顶山热电有限公司。

二、本项目建设地点位于平顶山市叶县，建设 2 台 66 万千瓦超超临界燃煤供热机组，主要承担平顶山市区东南部以及尼龙新材料开发区采暖和工业热负荷，建成投产后将对平顶山市煤炭消费总量控制、区域供热布局优化、城市环境质量改善具有积极作用。项目采用二次循环水冷却系统，年取水量约 1400 万立方米，生产主水源采用污水处理厂中水，备用水源取用地表水，生活水取自市政自来水。本项目投运后，年需原煤耗量约 252 万吨，燃煤经新建铁路专用线接入厂区。本项目所排灰渣全部综合利用，厂内设钢板灰库储灰，不设事故灰场。项目配套送出工程由电网企业投资建设，具体方案另行审定。

三、本项目总投资约 61.6 亿元，项目资本金占总投资的 20%，由中国电力国际发展有限公司出资，资本金以外所需资金由银行贷款解决。

四、项目单位要优化工程设计，选用节能设备，加强节能管理，项目投产后各项能耗指标应控制在设计水平，设计供电煤耗应低于 270 克标煤/千瓦时。新建机组要实现深度调峰，最小技术出力要分别达到 30%（非供热期）和 40%（供热期）。新建机组需安装高效除尘、脱硫、脱硝和在线烟气连续监测装置，主要污染物排放要达到《火电厂大气污染物排放标准》

— 2 —

（GB13223-2011）超低排放标准（即烟尘、SO₂、NO_x的排放浓度低于5、35、50毫克/立方米）。

五、在项目建设过程中，应严格执行《招标投标法》等有关法律法规和规章规定，认真组织项目的招标投标工作，具体招标事项核准见附件。

六、核准项目前置支持性文件：《河南省发展和改革委员会关于平顶山市中心城区（含尼龙城新材料开发区）热电联产规划的批复》（豫发改电力〔2022〕791号）、《平顶山尼龙新材料开发区管理委员会建设项目用地预审与选址意见书》（用字第410422202200004号）等。

七、如需对本项目核准文件所规定的建设地点、建设规模、主要建设内容等进行调整，请按照《企业投资项目核准和备案管理条例》等有关规定，及时提出变更申请，我委将根据项目具体情况，作出是否同意变更的书面决定。

八、请项目建设单位根据本核准文件，依据相关法律、行政法规规定办理规划许可、土地使用、资源利用、安全生产、环评、节能审查、电网接入等开工前手续。项目建设要强化防范化解社会稳定风险的工作措施，节约集约利用土地，严格落实生态保护、安全管理、质量管理等有关规定。

九、本项目为等容量替代项目，对应替代容量132万千瓦，分别为国家电投集团平顶山热电有限公司6号、7号机组2台21万、平顶山姚孟发电有限责任公司3号、4号机组2台30万，

剩余 30 万千瓦容量请项目建设单位按照国能综函电力〔2021〕166 号文件要求，在项目开工前落实，并将有关指标落实情况及时报告我委，如未能全部落实，项目不得开工建设。同时，上述替代容量所涉及机组应在新建项目投产后三个月内全部关停。

十、本核准文件有效期限为 2 年，自发布之日起计算。在核准文件有效期内未开工建设项目的，需要延期开工建设的，应在核准文件有效期届满的 30 个工作日内向我委申请延期，开工建设只能延期 1 次，期限最长不得超过 1 年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。项目在核准文件有效期内未开工建设也未按照规定申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本核准文件自动失效。

附件：平顶山尼龙城热电等容量替代项目招标投标事项
核准意见表



附 件

平顶山尼龙城热电等容量替代项目
招标投标事项核准意见表

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方 式	投资估算 (万元)
	全部 招标	部分 招标	委托 招标	自行 招标	公开 招标	邀请 招标		
勘察 设计	核准		核准		核准			5000
工程 监理	核准		核准		核准			2049
主材及 设备	核准		核准		核准			211643
施工	核准		核准		核准			275704
其他							核准	121997
招标公告发布媒介			中国招标投标公共服务平台、河南省电子招标投标服务平台等					
招标代理机构名称 (委托招标方式)			委托满足资质要求、具备相应专业能力的招标代理机构					
审批部分核准意见的说明： 其他：包括价差预备费、建设期贷款利息、工程前期费、建设管理费、生产准备费、容量指标购买费、其他税费等。								
								

抄送：国家能源局、国家能源局河南能源监管办公室、国网河南省电力公司。

河南省发展和改革委员会办公室

2022 年 9 月 30 日印发



附件 2 中电平顶山热电有限公司平顶山尼龙城热电等容量替代项目会商联审意见

河南省发展和改革委员会

河南省发展和改革委员会 关于印发中电平顶山热电有限公司平顶山尼龙城 热电等容量替代项目等 5 个“两高”项目 会商联审意见的通知

平顶山市、安阳市、许昌市、信阳市发展改革委：

2022 年 8 月 25 日，省发展改革委会同省工业和信息化厅、省生态环境厅、省自然资源厅召开河南省第八批“两高”项目会商联审会议。有关意见如下：

一、原则同意中电平顶山热电有限公司平顶山尼龙城热电等容量替代项目等 5 个“两高”项目建设报告（详见附件）。

二、请各地发展改革部门通知符合条件的 5 个“两高”项目建设单位按既有程序办理产能置换、核准备案、环境影响评价、节能审查等手续。

三、各地有关部门要加强项目建设全过程监管，拟建“两高”项目应达到单位产品能耗限额标准先进值和污染物排放先进水平。“两高”项目在建设过程中同步建设能耗在线监测系统，建

成投运后纳入全省重点用能单位能耗在线监测管理。

附件：通过省级部门会商联审的“两高”项目清单



附 件

通过省级部门会商联审的“两高”项目清单

序号	地市	项目名称
1	平顶山市	中电平顶山热电有限公司平顶山尼龙城热电等容量替代项目
2	平顶山市	舞钢实业发展有限责任公司双膛式节能石灰窑（年产 19.8 万吨）项目
3	安阳市	河南安彩光伏新材料有限公司二期工程项目
4	许昌市	河南红东方化工股份有限公司工业副产盐资源化综合利用生产 1 万吨六氟磷酸锂项目
5	信阳市	安钢集团信阳钢铁有限责任公司年产 20 万吨合金工程项目

附件3 平顶山姚孟发电有限责任公司3、4号机组耗煤量统计表

平顶山姚孟发电有限责任公司#2-4机组生产月报(2022年12月)										
指标	单位	机组	12月	本年累计	指标	单位	机组	12月	本年累计	
机组容量	万千瓦	#2机	30	30	运行小时	h	#2机	0.00	320.94	
		#3机	30	30			#3机	391.28	4472.08	
		#4机	30	30			#4机	400.72	3734.80	
		合计	90	90			平均	284.00	2842.62	
		#2机	0.00	9628.20			#2机	0.00	544.19	
发电量	万KWh	#3机	11738.40	134162.47	平均负荷	万KW	#3机	744.00	8281.85	
		#4机	12021.60	112044.19			#4机	744.00	6719.40	
		合计	23760.00	255834.86			平均	496.00	5181.81	
		#2机	0.00	8584.06			#2机	0.00	17.69	
		#3、4机	22996.58	229505.14			#3机	15.78	16.20	
供热量	GJ	合计	22996.58	238089.20	负荷率	%	#4机	16.16	16.67	
		#2机	0.00	0.00			合计	15.97	16.46	
		#3、4机	921030.00	3835621.80			#2机	0.00	58.97	
		合计	921030.00	3835621.80			#3机	52.60	54.00	
		#2机	0.00	0.00			#4机	53.87	55.57	
热电比R	%	#3、4机	111.25	46.42	生产标准煤耗量	t	平均	53.23	54.86	
		合计	111.25	44.75			#2机	0	31493	
		#2机	0.0000	1044.14000			#3、4机	110281	950887	
		#3、4机	2154.9700	22511.26600			合计	110281	982380	
		合计	2154.97000	23555.40600	发电标准煤耗量	t	#2机	0	31493	
供热厂用电量	万KWh	#2机	0.0000	0.00			#3、4机	62387	777070	
		#3、4机	1391.5500	5809.74			合计	62387	808563	
		合计	1391.55	5809.74			#2机	0	31158	
		#2机	0.00	1044.1400			#3、4机	62353	776670	
		#3、4机	763.42	16701.5225	发电用煤折标煤量	t	合计	62353	807828	
发电厂用电量	万KWh	合计	763.42	17745.6625			#2机	0	0	
		#2机	0.00	10.84			#3、4机	47894	173817	
		#3、4机	9.07	9.14			合计	47894	173817	
		平均	9.07	9.21			#2机	0	335	
		#2机	0.00	10.84	油折标煤量	t	#3机	15	202	
生产厂用电率	%	#3、4机	3.21	6.78			#4机	19	198	
		平均	3.21	6.94			合计	34	735	
		#2机	0.00	0.00			#2机	0	59662	
		#3、4机	15.11	15.15	生产用燃煤消耗量	t	#3、4机	200064	1774395	
供热厂用电率	kWh/GJ	平均	15.11	15.15			合计	200064	1834397	
		#2机	0.00	327.09			#2机	0	59662	
		#3、4机	262.57	315.62	发电用燃煤消耗量	t	#3、4机	113151	1450237	
		平均	262.57	316.05			合计	113151	1506899	
发电标准煤耗率	g/KWh	#2机	0.00	366.88			#2机	0	0	
		#3、4机	271.29	338.59	供热用燃煤消耗量	t	#3、4机	86913	324158	
		平均	271.29	339.61			合计	86913	324158	
		#2机	52.00	0.00	炉前煤低位发热量	MJ/kg	#2机	0.0000	15.29	
		#3、4机	52.00	45.32			#3、4机	16.1300	15.676	
供热标准煤耗率	kg/GJ	平均	52.00	45.32			平均	16.130	15.661	
		#2机	0	3656			#2机	0	3656	
		#3、4机	3857	3749	燃油消耗量	t	#3、4机	3857	3749	
		平均	3857	3745			平均	3857	3745	
		#2机	0	230			#2机	0	230	
		#3机	10	139			#3机	10	139	
		#4机	13	136			#4机	13	136	
		合计	23	505			合计	23	505	
燃油低位发热量	MJ/kg	平均	42.65	42.65			平均	42.65	42.65	
		平均	10200	10200			平均	10200	10200	

附件 4 国家电投集团平顶山热电有限公司 6、7 号机组耗煤量统计表

发 电 情 况 汇 总 表				
单位名称：国家电投集团平顶山热电有限公司				
1. 月末发电设备容量：420000 千瓦			2. 月末综合可能出力：420000 千瓦	
发 电 生 产 情 况				
项 目 名 称	单 位	本 年		
		当 月	累 计	
发电量	万千瓦时	16379.1222	140901.11	
试运行电量	万千瓦时	0.00	0.00	
其中：高温高压机组	万千瓦时	16379.12	140901.11	
售电量	万千瓦时	14822.90	128709.30	
综合厂用电量	万千瓦时	1556.23	12191.82	
综合厂用电率	%	9.50	8.65	
最高负荷	千瓦	279600	345000	
发电厂用电量	万千瓦时	482.83	6915.99	
发电厂用电率	%	2.95	4.91	
发电标准煤量	吨	32265.66	399500.53	
其中：煤折	吨	32245.89	399081.22	
油折	吨	19.77	419.31	
发电标准煤耗	克/千瓦时	196.99	283.53	
供电标准煤耗	克/千瓦时	202.98	298.17	
入炉煤热值	千焦/千克	15526	15639	
发电原煤量	吨	60792.83	749514.35	
发电燃油量	吨	13.84	293.51	
供 热 生 产 情 况				
项 目 名 称	单 位	本 年		
		当 月	累 计	
供热量	吉焦	783592.14	3293236.78	
供汽量	吨	260243.16	1093735.23	
供热最高负荷	吨/时	421	634	
供热厂用电量	万千瓦时	850.04	4016.33	
供热厂用电率	千瓦时/吉焦	10.85	12.20	
供热标准煤量	吨	46132.07	189730.97	
其中：煤折	吨	46116.62	189625.58	
油折	吨	15.44	105.39	
供热标准煤耗	千克/吉焦	58.87	57.61	
供热原煤量	吨	86943.17	352367.33	
供热燃油量	吨	10.81	73.77	
热电比	%	132.89	64.92	
入厂煤热值	千焦/千克	15919	15825	
热值差	千焦/千克	393	186	

附件 5 企业关于项目建设真实性承诺书

承 诺 书

我单位承诺所提供的《中电平顶山热电有限公司平顶山尼龙城热电等容量替代项目煤炭替代方案》中所有内容与本项目拟建情况相符，若有不符或隐瞒，我单位承担全部法律责任。

特此承诺！

中电平顶山热电有限公司

2023年03月27日



附件 6 落实煤炭替代措施承诺书

承 诺 书

我单位承诺在预定的落实时间内，按照《河南省耗煤项目煤炭消费替代管理办法》（2021 年修订）等文件要求，通过采用淘汰落后产能等措施，实现本项目用煤减量替代量的要求。

具体的煤炭替代方案包括：关停平顶山姚孟发电有限责任公司 3、4 号机组（共计 $2\times 300\text{MW}$ ）和国家电投集团平顶山热电有限公司 6、7 号机组（共计 $2\times 210\text{MW}$ ）。

特此承诺！

中电平顶山热电有限公司

2023年03月27日



附件 7 平顶山市发展和改革委员会关于平顶山姚孟发电有限责任公司#1 机组关停容量指标用于平顶山尼龙城热电等容量替代项目的请示

平顶山市发展和改革委员会文件

平发改能源〔2023〕52 号

签发人：史长现

平顶山市发展和改革委员会 关于平顶山姚孟发电有限责任公司 #1 机组关停容量指标用于平顶山尼龙城热电 等容量替代项目的请示

省发改委：

平顶山姚孟发电有限责任公司（以下简称姚电公司）开发的平顶山尼龙城热电等容量替代项目，于 2021 年 12 月取得国家能源局同意列入国家电力建设规划的批复，同时要求开工前落实剩余 30 万千瓦容量指标。2022 年 9 月省发改委批复项目核准，也要求项目开工前落实剩余容量指标。为解决项目所需 30 万千瓦容量指标，现申请将姚电公司#1 机组关停容量指标用于平顶山尼龙城热电等容量替代项目，具体汇报如下：

— 1 —

姚电公司所属#1 机组（31 万千瓦）于 1975 年投产，按照 2017 年 8 月印发的《国家能源局关于下达 2017 年煤电行业淘汰落后产能目标任务(第一批)的通知》（国能发电力〔2017〕45 号）要求，2017 年 12 月按期完成#1 机组的关停淘汰验收工作。

2018 年，姚电公司根据河南省人民政府办公厅印发《河南省煤电行业淘汰落后产能优化生产结构三年行动计划（2018—2020 年）的通知》（豫政办〔2018〕86 号），落实了关停#1 机组保留容量指标，并享受 3 年补偿电量的政策，电量补偿时间为 2018 年-2020 年，每年补偿电量 10.4 亿千瓦时。

为确保平顶山尼龙城热电等容量替代项目按计划开工建设，恳请省发改委同意，将姚电公司#1 机组关停容量指标用于平顶山尼龙城热电等容量替代项目，遵照国家发改委、国家能源局、省发改委有关文件要求，姚电公司逐年退返 1 号机组补偿电量指标。

妥否，请示。



（联系人：邓先进 联系电话：0375-2662216）

平顶山市发展和改革委员会办公室

2023 年 2 月 28 日印发
