



中国科学院山西煤炭化学研究所

2023 年部门预算



目 录

一、中国科学院山西煤炭化学研究所基本情况.....	1
(一) 单位职责.....	1
(二) 机构设置.....	2
二、中国科学院山西煤炭化学研究所 2023 年部门预算...	3
收支总表.....	4
关于收支总表的说明.....	5
收入总表.....	6
关于收入总表的说明.....	7
支出总表.....	8
关于部门支出总表的说明.....	9
财政拨款收支总表.....	10
关于财政拨款收支总表的说明.....	11
一般公共预算支出.....	12
关于一般公共预算支出表的说明.....	13
一般公共预算基本支出表.....	14
关于一般公共预算基本支出表的说明.....	15
一般公共预算“三公”经费支出表.....	16
关于一般公共预算“三公”经费支出表的说明.....	17
政府性基金收支表.....	18
国有资本经营预算支出表.....	19

三、其他事项说明	20
(一) 政府采购情况说明	20
(二) 国有资产占有使用情况说明	20
(三) 预算绩效情况说明	20
四、名词解释	21
(一) 收入科目	21
(二) 支出科目	21
附表：中国科学院山西煤炭化学研究所项目预算绩效目标表	24

一、中国科学院山西煤炭化学研究所基本情况

（一）单位职责

中国科学院山西煤炭化学研究所（以下简称“山西煤化所”）是高技术基地型研究所，主要从事能源环境、先进材料和绿色化工三大领域的应用基础和高技术与开发。

建所以来，山西煤化所以协调解决能源利用效率与生态环境问题和重点突破制约国家战略性新兴产业发展的先进材料瓶颈为目标，在能源和材料领域突破系列关键技术，满足国家能源战略安全和社会经济可持续发展的战略性重大需求。“十四五”时期，山西煤化所将面向国家重大需求，面向经济主战场，聚焦国家碳达峰、碳中和战略部署，围绕煤炭高效低碳利用、炭基新材料制备与应用、氢能与燃料电池核心关键材料、污染物协同控制及废弃物资源化利用四个主攻方向，开展定向基础研究、关键核心技术攻关和重大系统集成创新，为国家能源与国防安全提供核心技术和解决方案，引领煤炭绿色低碳与高端炭基材料发展方向，成为我国能源、材料领域创新能力强、影响力大、不可替代的战略科技力量。

山西煤化所拥有太原桃南园区、小店园区；拥有煤炭高效低碳利用全国重点实验室（筹建）、煤炭间接液化国家工程研究中心、碳纤维制备技术国家工程研究中心、山西煤化工技术国际研发中心以及与潞安集团共建的国家煤基合成

工程技术研究中心等国家级研发单元；中科院（山西省）炭材料重点实验室、山西省粉煤气化工程研究中心、山西省生物炼制工程技术研究中心、山西省石墨烯技术工程研究中心、山西省热塑性复合材料工程研究中心等院、省级研发单元以及应用催化与绿色化工实验室所级研发单元。

山西煤化所将以人才队伍优化为核心，以重大项目实施为牵引，以对外合作交流为窗口，以创新平台建设为保障，全面实施“率先行动”计划，在国家创新体系建设中，积极发挥国立科研机构引领示范作用，不断加快现代化研究所建设步伐。

（二）机构设置

山西煤化所内设机构分为研发部门、管理部门和支撑部门，其中：

研发部门包括煤转化国家重点实验室、中科院炭材料重点实验室、应用催化与绿色化工实验室、煤炭间接液化国家工程实验室、碳纤维制备技术国家工程实验室、粉煤气化工程研究中心、山西煤化工技术国际研发中心；

管理部门包括综合办公室、科技发展处、人事教育处、财务处、科技条件保障处、资产管理处、研究生办公室；支撑部门包括战略研究与工程咨询中心、化工过程设计中心、环境影响评价中心、文献网络中心、公共技术服务中心。

二、中国科学院山西煤炭化学研究所 2023 年部门预算

2023 年，山西煤化所要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻落实党的二十大精神，按照“聚焦布局、重塑队伍、提升效能”的总体思路，以“强基础、抓攻关、聚人才、促改革”为重点，进一步加强基础研究，积极组织承担国家重大科技任务，优化科研组织模式，布局建设所级实验室；面向国家重大需求，自主部署重大集成专项，高质量完成国重重组，深入推进科研院所改革，一体推进教育、科技、人才工作，深化科教融合，加强区域科技合作，加强人才培养，推进国家创新人才高地建设，加强国内外科技合作，举办学术交流活动，推动落实财会监督工作，奋力打造能源与材料领域特色鲜明、优势明显、不可替代的现代化研究所，开创研究所改革创新发展新局面。

收支总表

部门公开表 1

单位：万元

收 入		支 出	
项 目	预算数	项 目	预算数
一、一般公共预算拨款收入	16,205.86	一、一般公共服务支出	
二、政府性基金预算拨款收入		二、外交支出	
三、国有资本经营预算拨款		三、教育支出	
四、事业收入	33,850.00	四、科学技术支出	50,286.40
五、事业单位经营收入		五、文化旅游体育与传媒支出	
六、其他收入	1,600.00	六、社会保障和就业支出	1,063.38
		七、资源勘探工业信息等支出	
		八、住房保障支出	1,121.91
本年收入合计	51,655.86	本年支出合计	52,471.69
使用非财政拨款结余		结转下年	12,081.41
上年结转	12,897.24		
收 入 总 计	64,553.10	支 出 总 计	64,553.10

关于收支总表的说明

按照部门预算编制要求，单位所有收入和支出均纳入部门预算管理。收入包括：一般公共预算拨款收入、事业收入、和其他收入。支出包括：科学技术支出、社会保障和就业支出和住房保障支出。我单位 2023 年收支总预算 64,553.10 万元。

收入总表

部门公开表 2
单位：万元

合计	上年结转	一般公共预算 拨款收入	政府性基金 预算拨款收 入	国有资本经 营预算拨款 收入	事业收入		事业单位 经营收入	上级补 助收入	附属单位 上缴收入	其他收入	使用非财 政拨款结 余
					金额	其中：教 育收费					
64,553.10	12,897.24	16,205.86	0	0	33,850.00	0	0	0	0	1,600.00	0

关于收入总表的说明

2023年初，我单位收入总计64,553.10万元，其中，一般公共预算拨款收入16,205.86万元，占25.10%；上年结转12,897.24万元，占19.98%；事业收入33,850.00万元，占52.44%；其他收入1,600.00万元，占2.48%。

支出总表

部门公开表 3

单位：万元

科目编码	科目名称	合计	基本支出	项目支出	上缴上级支出	事业单位经营支出	对下级单位补助支出
206	科学技术支出	50,286.40	19,681.02	30,605.38			
20602	基础研究	26,987.77	19,681.02	7,306.75			
2060201	机构运行	19,681.02	19,681.02				
2060203	自然科学基金	1,700.00		1,700.00			
2060204	实验室及相关设施	700.00		700.00			
2060206	专项基础科研	3,695.55		3,695.55			
2060299	其他基础研究支出	1,211.20		1,211.20			
20603	应用研究	19,865.28		19,865.28			
20605	科技条件与服务	1,370.84		1,370.84			
2060503	科技条件专项	1,370.84		1,370.84			
20608	科技交流与合作	62.51		62.51			
2060801	国际交流与合作	62.51		62.51			
20609	科技重大项目	2,000.00		2,000.00			
2060902	重点研发计划	2,000.00		2,000.00			
208	社会保障和就业支出	1,063.38	1,063.38				
20805	行政事业单位养老支出	1,063.38	1,063.38				
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	708.92	708.92				
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	354.46	354.46				
221	住房保障支出	1,121.91	1,121.91				
22102	住房改革支出	1,121.91	1,121.91				
2210201	住房公积金	1,017.98	1,017.98				
2210203	购房补贴	103.93	103.93				
	合计	52,471.69	21,866.31	30,605.38			

关于部门支出总表的说明

2023年初，我单位支出总计 52,471.69 万元，其中基本支出 21,866.31 万元，占 41.67%；项目支出 30,605.38 万元，占 58.33%。

财政拨款收支总表

部门公开表 4

单位：万元

收入		支出	
项目	预算数	项目	预算数
一、本年收入	16,205.86	一、本年支出	16,821.69
(一) 一般公共预算财政拨款	16,205.86	(一) 一般公共服务支出	
(二) 政府性基金预算财政拨款		(二) 外交支出	
(三) 国有资本经营预算拨款		(三) 教育支出	
		(四) 科学技术支出	14,736.40
二、上年结转	615.83	(五) 文化旅游体育与传媒支出	
(一) 一般公共预算财政拨款	615.83	(六) 社会保障和就业支出	1,063.38
(二) 政府性基金预算财政拨款		(七) 资源勘探工业信息等支出	
(三) 国有资本经营预算拨款		(八) 住房保障支出	1,021.91
		二、结转下年	
收入总计	16,821.69	支出总计	16,821.69

关于财政拨款收支总表的说明

（一）收入预算

2023 年初，一般公共预算拨款收入预算数为 16,205.86 万元；上年结转 615.83 万元。

（二）支出预算

2023 年初，科学技术支出预算数为 14,736.40 万元；社会保障和就业支出预算数为 1,063.38 万元；住房保障支出预算数为 1,021.91 万元。

一般公共预算支出

部门公开表 5
单位：万元

科目编码	科目名称	本年一般公共预算支出		
		合计	基本支出	项目支出
206	科学技术支出	14,120.57	7,063.02	7,057.55
20602	基础研究	12,437.77	7,063.02	5,374.75
2060201	机构运行	7,063.02	7,063.02	
2060204	实验室及相关设施	700.00		700.00
2060206	专项基础科研	3,463.55		3,463.55
2060299	其他基础研究支出	1,211.20		1,211.20
20603	应用研究	846.00		846.00
20605	科技条件与服务	800.60		800.60
2060503	科技条件专项	800.60		800.60
20608	科技交流与合作	36.20		36.20
2060801	国际交流与合作	36.20		36.20
208	社会保障和就业支出	1,063.38	1,063.38	
20805	行政事业单位养老支出	1,063.38	1,063.38	
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	708.92	708.92	
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	354.46	354.46	
221	住房保障支出	1,021.91	1,021.91	
22102	住房改革支出	1,021.91	1,021.91	
2210201	住房公积金	917.98	917.98	
2210203	购房补贴	103.93	103.93	
	合计	16,205.86	9,148.31	7,057.55

关于一般公共预算支出表的说明

2023年，按照党中央、国务院过“紧日子”要求，厉行节约办一切事业，压减一般性、非刚性支出，重点压减了公用经费支出，合理保障了重大支出需求。2023年初，我单位一般公共预算支出16,205.86万元，其中：基本支出9,148.31万元，占56.45%；项目支出7,057.55万元，占43.55%。

一般公共预算基本支出表

部门公开表 6
单位：万元

人员经费			公用经费					
科目编码	科目名称	预算数	科目编码	科目名称	日常公用经费	科目编码	科目名称	日常公用经费
301	工资福利支出	6,998.28	302	商品和服务支出	1,473.03	310	资本性支出	180.00
30101	基本工资	2,360.00	30201	办公费	45.00	31002	办公设备购置	140.00
30102	津贴补贴	1,008.93	30202	印刷费	20.00	31003	专用设备购置	10.00
30107	绩效工资	832.99	30204	手续费	2.00	31007	信息网络及软件购置更新	10.00
30108	机关事业单位基本养老保险缴费	708.92	30205	水费	25.00	31022	无形资产购置	15.00
30109	职业年金缴费	354.46	30206	电费	63.00	31099	其他资本性支出	5.00
30110	职工基本医疗保险缴费	296.00	30207	邮电费	18.00			
30112	其他社会保障缴费	195.00	30208	取暖费	77.00			
30113	住房公积金	917.98	30209	物业管理费	259.00			
30199	其他工资福利支出	324.00	30211	差旅费	66.00			
303	对个人和家庭的补助	497.00	30213	维修(护)费	596.09			
30301	离休费	175.00	30214	租赁费	10.00			
30302	退休费	60.00	30215	会议费	17.00			
30304	抚恤金	230.00	30216	培训费	10.00			
30307	医疗费补助	32.00	30217	公务接待费	5.74			
			30218	专用材料费	17.00			
			30226	劳务费	86.20			
			30227	委托业务费	104.96			
			30231	公务用车运行维护费	14.04			
			30239	其他交通费用	24.00			
			30299	其他商品和服务支出	13.00			
人员经费合计		7,495.28					公用经费合计	1653.03

关于一般公共预算基本支出表的说明

我单位 2023 年初一般公共预算基本支出 9,148.31 万元。

其中：

（一）人员经费 7,495.28 万元，主要包括基本工资、津贴补贴、绩效工资、机关事业单位基本养老保险缴费、职业年金缴费、职工基本医疗保险缴费、其他社会保障缴费、住房公积金、其他工资福利支出、离休费、退休费、抚恤金、医疗费补助。

（二）日常公用经费 1,653.03 万元，主要包括办公费、印刷费、手续费、水费、电费、邮电费、取暖费、物业管理费、差旅费、维修(护)费、会议费、培训费、公务接待费、专用材料费、劳务费、委托业务费、公务用车运行维护费、其他交通费用、其他商品和服务支出、办公设备购置、专用设备购置、信息网络及软件购置更新、无形资产购置、其他资本性支出。

一般公共预算“三公”经费支出表

部门公开表 7
单位：万元

2022 年预算数						2023 年预算数					
合计	因公出国（境）费	公务用车购置及运行费			公务接待费	合计	因公出国（境）费	公务用车购置及运行费			公务接待费
		小计	公务用车购置费	公务用车运行费				小计	公务用车购置费	公务用车运行费	
71.78	0	63.04	0	63.04	8.74	71.78	0	63.04	0	63.04	8.74

注：根据《中共中央办公厅国务院办公厅关于转发中央组织部、中央外办等部门<关于加强和改进教学科研人员因公临时出国管理工作的指导意见>的通知》（厅字〔2016〕17号），从2017年起，教学科研人员因公临时出国开展学术交流合作经费实行区别管理，不纳入中央部门“三公”经费预算。

关于一般公共预算“三公”经费支出表的说明

我单位认真贯彻落实党中央、国务院有关过“紧日子”和坚持厉行节约反对浪费的要求，切实采取措施，严格控制“三公”经费支出。2023年“三公”经费预算数为71.78万元。

根据《中共中央办公厅国务院办公厅关于转发中央组织部、中央外办等部门<关于加强和改进教学科研人员因公临时出国管理工作的指导意见>的通知》（厅字〔2016〕17号），从2017年起，教学科研人员因公临时出国（境）开展学术交流合作经费实行区别管理，不纳入中央部门“三公”经费预算。我单位教学科研人员因公临时出国（境）开展学术交流合作，实行严格审批制度。公务用车购置及运行费2023年预算63.04万元，主要用于科研业务用车购置和运行支出，其中公车购置0万元；公车运行维护费63.04万元。公务接待费2023年预算8.74万元，主要用于国内外科技交流与合作的公务接待支出。

政府性基金收支表

部门公开表 8

单位：万元

科目编码	科目名称	2023 年政府性基金预算支出		
		合计	基本支出	项目支出
	合计			

注：中国科学院山西煤炭化学研究所 2023 年无政府性基金预算。

国有资本经营预算支出表

部门公开表 9

单位：万元

科目编码	科目名称	2023 年国有资本经营预算支出		
		小计	基本支出	项目支出
	合计			

注：中国科学院山西煤炭化学研究所 2023 年没有使用国有资本经营预算安排的支出。

三、其他事项说明

(一) 政府采购情况说明

我单位 2023 年政府采购预算总额 8,370.81 万元,其中:政府采购货物预算 6,904.41 万元、政府采购工程预算 560.00 万元、政府采购服务预算 906.40 万元。

(二) 国有资产占有使用情况说明

截至 2022 年 8 月 31 日,我单位共有车辆 11 辆,其中,部级领导干部用车 0 辆、机要通信用车 0 辆、应急保障用车 0 辆、特种专业技术用车 0 辆、其他用车 11 辆,其他用车主要是野外台站、观测、采集及试验等科研业务用车。单位价值 100 万元以上设备 110 台(套)。

2023 年部门预算安排购置车辆 0 辆,其中特种专业技术用车 0 辆、机要通信用车 0 辆、应急保障用车 0 辆、其他用车 0 辆(主要为科研业务用车);单位价值 100 万元以上设备 17 台(套)。

(三) 预算绩效情况说明

2023 年对我单位项目支出全面实施绩效目标管理,涉及预算拨款 7,057.55 万元,其中:一般公共预算拨款 7,057.55 万元、政府性基金预算拨款 0 万元。

四、名词解释

(一) 收入科目

1. **一般公共预算拨款收入**：指中央财政当年拨付的资金。

2. **事业收入**：指事业单位开展专业业务活动及辅助活动所取得的收入。

3. **其他收入**：指除上述“一般公共预算拨款收入”、“事业收入”、“事业单位经营收入”等以外的收入。

4. **上年结转**：指以前年度尚未完成、结转到本年仍按原规定用途继续使用的资金。

(二) 支出科目

1. **科学技术支出(类)**：反映用于科学技术方面的支出，中国科学院预算中主要涉及基础研究、应用研究、技术与开发、科技条件与服务、科技交流与合作、其他科学技术支出等款级支出科目。

(1) **基础研究**：反映从事基础研究、近期无法取得实用价值的应用研究机构的支出、专项科学研究支出，以及重点实验室、重大科学工程的支出。

(2) **应用研究**：反映在基础研究成果上，针对某一特定的实际目的或目标进行的创造性研究工作的支出。

(3) **技术与开发**：反映用于技术与开发等方面的支出，包括从事技术开发研究和近期可望取得实用价值的

专项技术开发研究的支出，以及促进科技成果转化为现实生产力的应用和推广支出等。

(4)科技条件与服务：反映用于完善科技条件及从事科技标准、计量和检测，科技数据、种质资源、标本、基因的收集、加工处理和服务，科技文献信息资源的采集、保存、加工和服务等为科技活动提供基础性、通用性服务的支出。

(5)科技交流与合作：反映科技交流与合作等方面的支出，包括为提升国家科技水平与国外政府和国际组织开展合作研究、科技交流方面的支出，以及重大国际科技合作专项支出等。

(6)其他科学技术支出：反映除以上各项以外用于科技方面的支出，包括用于对已转制为企业的各类科研机构的补助支出等。

2.社会保障和就业支出（类）：反映用于在社会保障和就业方面的支出。

3.住房保障支出（类）：反映用于住房方面的支出，中国科学院预算中主要涉及住房改革支出1个“款”级科目。住房改革支出包括三项：住房公积金、提租补贴和购房补贴。其中：住房公积金是按照《住房公积金管理条例》的规定，由单位及其在职职工缴存的长期住房储金。提租补贴是经国务院批准，于2000年开始针对在京中央单位公用住房租金标准提高发放的补贴，中央在京单位按照在职在编职工人数

和离退休人数及相应职级的补贴标准确定。购房补贴是根据《国务院关于进一步深化城镇住房制度改革加快住房建设的通知》（国发〔1998〕23号）的规定，从1998年下半年停止实物分房后，对无房和住房未达标职工发放的住房分配货币化改革补贴资金。

4.结转下年：指以前年度预算安排、因客观条件发生变化无法按原计划实施，需延迟到以后年度按原规定用途继续使用的资金。

附表：中国科学院山西煤炭化学研究所项目预算绩效目标表

项目绩效目标表

(2023 年度)

项目名称	战略性科技先导专项-煤炭综合示范区				
主管部门及代码	[173]中国科学院		实施单位	中国科学院山西煤炭化学研究所	
项目资金 (万元)	年度资金总额:			2,780.75	执行率 分值 (10)
	其中:财政拨款			2,780.75	
	上年结转			-	
	其他资金			-	
年度总体目标	<p>① 600MW 级煤粉锅炉低负荷稳燃技术工业示范: 掌握稳燃器与锅炉的匹配运行操控方式, 形成工程技术基础理论研究报告; 完成 600MW 级煤粉锅炉稳燃技术工业示范装置加工和安装; 申请专利 2 项;</p> <p>② 50 万吨/年甲醇制丙烯流化床技术工业示范: 50 万吨/年甲醇制丙烯工业装置工艺设计软件包通过评审, 技术指标为: 吨丙烯甲醇单耗<3.0 吨, 吨(乙炔+丙烯)甲醇单耗为<2.7 吨, 单位能耗为<700 公斤标煤/吨烯烃;</p> <p>③ 10 万吨级/年煤基高碳醇工业示范: 放大制备的高碳醇催化剂评价指标: 醇和烯烃时空收率≥ 120 g/kg-cath, 液相产物中高碳醇含量$\geq 55\%$, 高碳醇+烯烃含量$\geq 70\%$; 放大制备的副产烯烃多相氢甲酰化及其加氢催化剂评价指标: 副产烯烃转化后液相产物中高碳醇含量$\geq 70\%$, 副产烯烃转化率$\geq 70\%$, 醛选择性$\geq 75\%$, 醛正异比≥ 8; 高碳醇脱水催化剂小试评价指标: 高碳α-烯烃选择性$\geq 96\%$;</p> <p>④ 10 吨级/年煤基重质产物制备通用级沥青碳纤维长丝工业示范: 不熔化处理后沥青纤维拉伸强度>60 MPa; 不熔化沥青纤维碳化收率$>60\%$; 碳基质中无定型和类石墨化微晶碳的形成相图实验报告 1 份; 炭化/石墨化过程中纤维结构均一性和皮芯结构的控制技术报告 1 份; 连续炭化炉设计通过技术评审;</p> <p>⑤ 30MW 级中低热值燃料燃气轮机联合循环发电技术与示范: 三头部燃烧室试验报告 1 份, 燃烧效率$\geq 99.5\%$, NO_x 排放≤ 50 mg/Nm³@15%O₂; 带机匣处理的压气机试验报告 1 份, 压气机稳定裕度$\geq 15\%$; 数字孪生模型设计说明报告 1 份;</p> <p>⑥ 万吨级/年煤气化悬浮熔融炼铁技术工业示范: 煤气化反应基础研究报告; 铁矿粉还原和矿物质熔融基础研究报告; 完成悬浮熔融炼铁炉的结构设计方案, 形成设计说明报告; 申请专利 1 件。</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重(90)
	成本指标	经济成本指标	煤气化耦合煤粉锅炉低负荷稳燃技术经济性	与现有技术相比, 技术投资成本不超过 5 万元/MW	5
			通用级沥青碳纤维长丝技术经济性	成本不超过 50 万元/吨	5
		社会成本指标	投入人员、时长	投入科研骨干 20 名, 总计 50 人月	10
产出指标	数量指标	研究报告数量	≥ 5 份	3	

		发表论文	≥2 篇	2
		申请专利	≥13 件	2
		试验件及平台	≥3 套	3
		完成工业示范	≥1 个	2
	质量指标	煤气化耦合煤粉锅炉低负荷稳燃技术示范的锅炉规模/容量指标	煤气化耦合煤粉锅炉低负荷稳燃技术示范的锅炉规模/容量指标≥350MW	2
		煤气化耦合煤粉锅炉低负荷稳燃技术示范的锅炉最低运行负荷指标	20%额定负荷	2
		煤气化耦合煤粉锅炉低负荷稳燃技术示范 20%额定负荷下飞灰含碳量	煤气化耦合煤粉锅炉低负荷稳燃技术示范 20%额定负荷下飞灰含碳量<5%	2
		煤气化耦合煤粉锅炉低负荷稳燃技术示范 20%额定负荷下 NOx 原始排放浓度指标	煤气化耦合煤粉锅炉低负荷稳燃技术示范 20%额定负荷下 NOx 原始排放浓度指标<310mg/Nm3	2
		新一代合成气制高碳醇催化剂放大	醇和烯烃时空收率≥120 g/kg-cath, 液相产物中高碳醇含量≥55%, 高碳醇+烯烃含量≥70%	2
		副产烯烃多相氢甲酰化催化剂放大	副产烯烃转化后液相产物中高碳醇含量≥70%, 副产烯烃转化率≥70%, 醛选择性≥75%, 醛正异比≥8	2
		高碳醇脱水制 α-烯烃催化剂定型	高碳 α-烯烃选择性≥96%	2
		不熔化处理后沥青纤维拉伸强度; 不熔化沥青纤维碳化收率	拉伸强度>60 MPa; 碳化收率>60%	2
		扇形燃烧室燃烧效率指标	≥99.5%	2
		扇形燃烧室 NOx 排放指标	≤50mg/Nm3	2
		压气机稳定裕度指标	≥15%	2
煤气化悬浮熔融炼铁技术工业示范的生铁规模/容量指标	1 万吨/年	2		
时效指标	2023 年 12 月	1) 完成 350MW 级煤粉锅炉稳燃技术工业示范装置运行, 完成 600MW 级煤粉锅炉稳燃技术工业示范装置加工和安装; 2) 完成 50 万吨/年甲醇制丙烯工业装置工艺设计软件包; 3) 新一代合成气制高碳醇催化剂放大; 副产烯烃多相氢甲酰化催化剂及加氢催化剂放大; 高碳醇脱水制高	4	

			碳 α -烯烃催化剂定型；4) 沥青纤维炭化/石墨化，沥青碳纤维性能提升；设计加工连续炭化炉；完成吨级通用级沥青碳纤维长丝制备；5) 完成数字孪生模型设计说明报告 1 份，完成多头部扇形燃烧室试验报告 1 份；完成带机匣处理的压气机试验报告 1 份；6) 完成煤灰的熔融特性和物化特性研究；完成悬浮熔融炼铁炉结构参数、气固流动方式、固体进料方式等对反应器内气固流动行为研究。	
效益指标	经济效益指标	通用级沥青碳纤维长丝制备技术与示范	属于新开发技术，为示范企业带来新经济增长点，预期每吨通用级沥青碳纤维长丝毛利润在 50 万元以上	2
		煤气化耦合煤粉锅炉低负荷稳燃技术示范	为示范企业节省低负荷稳燃的燃油成本 1000 万元/年	1
		中低热值燃料燃气轮机联合循环发电技术与示范	正在河南利源开展的焦炉煤气燃气轮机联合循环发电示范，相比于传统的蒸汽轮机发电每小时多发电 13000 度，按每度电上网价格 0.5 元计算，可实现净收益增长 6500 元/小时	1
		煤气化悬浮熔融炼铁技术示范	为示范企业降本增效 1000 万元/年	2
	社会效益指标	煤气化耦合煤粉锅炉低负荷稳燃技术示范	企业投资 2950 万元	1
		甲醇制丙烯流化床技术应用前景	签订 1 套 50 万吨/年工业示范装置技术许可合同	1
		通用级沥青碳纤维长丝制备技术应用前景	市场总容量千吨，本技术可推广范围为煤焦化、煤热解、煤直接液化、煤油共炼等行业	1
		中低热值燃料燃气轮机联合循环发电技术与示范关键技术的先进性	正在开展的燃气轮机三项关键技术攻关，突破关键技术以后，至少保持 10 年国内同行业领先水平	1
		煤气化悬浮熔融炼铁技术示范	合作企业投资 3000 万元	1
		人才培养	培养研究骨干 2 人	1
	生态效益指标	煤气化耦合煤粉锅炉低负荷稳燃技术示范的节煤情况	预期应用于 600MW 级燃煤机组规模，实现节煤不低于 1500 吨/年	2

		通用级沥青碳纤维长丝制备技术应用前景	本技术可推广范围为煤焦化、煤热解、煤直接液化、煤油共炼等行业，是煤炭低碳利用的有效途径，也是焦化产业链的高值化延伸	2
		中低热值燃料燃气轮机联合循环发电技术与示范	正在河南利源开展的焦炉煤气燃气轮机联合循环发电示范，相比于传统的蒸汽轮机发电每小时多发电 13000 度，可实现节煤电 4.16 吨/小时，减排二氧化碳 10.37 吨/小时	2
		煤气化悬浮熔融炼铁技术示范的节煤情况	应用于生铁产量为万吨/年，可实现节煤 0.23 万吨/年	2
满意度指标	服务对象满意度指标	示范用户满意度	满意	10

项目绩效目标表

(2023 年度)

项目名称	人才支撑体系专项				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院山西煤炭化学研究所		
项目资金 (万元)	年度资金总额:	712.20			执行率 分值 (10)
	其中: 财政拨款	712.20			
	上年结转	-			
	其他资金	-			
年度总体目标	<p>1. 承担科研任务, 发表科研成果; 2. 培养人才; 3. 实验室建设。</p> <p style="text-align: center;">(研究生培养补助经费)</p> <p>目标 1: 提高学生补助, 激发科研热情。 目标 2: 减轻学生家庭经济负担</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重 (90)
	成本指标	经济成本指标	(海外评审专家) 指标 1: 计划成本	≤8 万元	10
			(青促会) 指标 1: 计划成本	260 万元	10
	产出指标	数量指标	(青促会) 指标 1: 研究生培养数量	≥5 个	5
			(青促会) 指标 4: 青年人才互访	≥10 次	2
			(关键技术人才) 指标 1: 科研产出	≥2 项	2
			(青促会) 指标 2: 申请专利	≥5 件	5
			(关键技术人才) 指标 2: 参与项目	≥2 项	6
			(青促会) 指标 3: 承担项目	≥5 项	9
			(青促会) 指标 1: 发表科研论文	≥5 篇	5
			(海外评审专家) 指标 1: 青年人才互访	≥1 人次	3
质量指标	(关键技术人才) 指标 1: 技术传承 培养	≥1 人	3		
效益指标	经济效益指标	(海外评审专家) 指标 1: 间接经济效益	≥100 万元	2	
		(关键技术人才) 指标 1: 间接经济效益	≥100 万元	2	

		(青促会) 指标 1: 间接经济效益	≥100 万元	2
	社会效益指标	(海外评审专家) 指标 1: 地方带动效应	带动地方炭材料和煤转化领域智库建设	2
		(青促会) 指标 1: 地方带动效应	带动地方工业催化、煤气化、石墨烯材料行业发展	2
		(关键技术人才) 指标 1: 带动行业设备进步	带动行业设备进步	2
		生态效益指标	(青促会) 指标 1: 生态环境影响	有益
	(关键技术人才) 指标 1: 间接生态效益		节能减排	2
	(海外评审专家) 指标 1: 生态环境影响		有益	3
满意度指标	服务对象满意度指标	(青促会) 指标 1: 终期评估结果	良好	3
		(关键技术人才) 指标 2: 用户满意度	≥90%	2
		(海外评审专家) 指标 1: 终期评估结果	良好	2
		(关键技术人才) 指标 1: 终期评估结果	良好	3

项目绩效目标表

(2023 年度)

项目名称	煤转化国家重点实验室开放运行				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院山西煤炭化学研究所		
项目资金 (万元)	年度资金总额:	700.00	执行率 分值(10)		
	其中:财政拨款	700.00			
	上年结转	-			
	其他资金	-			
年度总体目标	<p>煤转化国家重点实验室开放运行: 目标 1: 引进青年人才 2-3 名; 目标 2: 发表国际期刊论文 100 篇, 申请发明专利 30 件。</p> <p>煤转化国家重点实验室基本科研: 目标 1: 开展聚甲氧基二甲醚合成产物百吨/年分离的中试实验, 完成分离中试设备的安装、调试。 目标 2: 金属表面超薄修饰催化剂设计与研发, 实现 Pt 表面 CoO_x 金属氧化物落位精准调控, 撰写 Pt 表面 CoO_x 金属氧化物落位精准调控方法 1 项。</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重(90)
	产出指标	数量指标	学术交流	≥30 次	5
			发表论文	≥230 篇	5
			申请专利	≥50 件	5
			(重点室基本科研) 发表国际期刊论文数	≥20 篇	5
			(重点室基本科研) 申请发明专利数	≥6 件	5
			(重点室基本科研) 授权发明专利数	≥3 件	5
	质量指标	质量指标	影响因子>5 的文章数	≥100 篇	7
			授权发明专利	≥30 件	7
			(重点室基本科研) 影响因子>5 的文章数	≥6 篇	6
	效益指标	经济效益指标	争取其他国家科研项目(数量/级别/经费)	10 项/国家级/500 万元以上	3
			带动地方、企业投入	1000 万元以上	3
成果转移转化收入			200 万元以上	3	

		解决相关领域重大科学问题	揭示煤基大分子、碳基小分子和稠环芳烃化学键活化与重构机制	2
		开辟新的学科方向	强化高分子化学与物理	3
		突破关键核心技术	突破低温乙腈水合制备乙酰胺绿色催化合成技术	6
		形成系统解决方案	形成十万吨级 CO ₂ 捕集、矿化一体化技术示范	1
	社会效益指标	（重点室基本科研）解决相关领域重大科学问题	揭示控制 C-O 键耦合、碳链增长的关键因素，认识高效催化剂设计的关键科学问题	3
		（重点室基本科研）突破关键核心技术	突破高效合成气转化聚甲氧基二甲醚合成催化剂的制备放大关键核心技术	3
		（重点室基本科研）形成系统解决方案	完成万吨级聚甲氧基二甲醚合成工业示范装置的运行	3
满意度指标	服务对象满意度指标	终期评估结果	满意	5
		（实验室基本科研）终期评估结果	满意	5

项目绩效目标表

(2023 年度)

项目名称	基本科研业务费				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院山西煤炭化学研究所		
项目资金 (万元)	年度资金总额:		645.28	执行率 分值(10)	
	其中:财政拨款		626.00		
	上年结转		19.28		
	其他资金		-		
年度总体目标	1、产出基础研究成果 2、获得纵向项目资助 3、目标 1: 建立辐射废锅中灰渣的力学性能与沉积行为的关系; 目标 2: 揭示熔渣降温过程中晶体矿物质的生成对沉积行为的影响; 4、培养研究生 6 名, 发表相关学术论文 16 篇, 项目按计划实施。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重 (90)
	产出指标	数量指标	申请专利	≥ 8 件	10
			指标 1: 发表论文、专著	≥ 16 篇	10
			国际、国内学术会议报告	≥ 4 个	10
			研究生培养	≥ 6 名	10
		质量指标	(炭室) 发表文章期刊的影响因子及被引用次数:	≥ 3 次	10
	效益指标	社会效益指标	科学价值和学科建设	从分子水平研究对碳纤维与分散机相互作用, 阐明碳纤维分散机制, 从理论上更深层次的认识分散和沉积现象的本质, 实现材料结构性能的调控。以催化剂反应效率低的本质原因为切入点, 系统地研究形貌结构-物相组成-催化性能之间的相互关系。研究涉及化学、材料、能源、环境等多学科, 利用学科交叉, 为促进氢能产业链技术发展提供理论基础。	15
			国家战略需求	电解水制氢作为一项高效, 经济, 可持续的能量转化技术, 对于缓解能源短缺问题, 实施可持续发展战略具有重要意义。	15
	满意度指标	服务对象满意度指标	科研人员满意度	$\geq 90\%$	10

项目绩效目标表

(2023 年度)

项目名称	含碳资源低碳转化和综合利用研究平台				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院山西煤炭化学研究所		
项目资金 (万元)	年度资金总额:		371.00	执行率 分值 (10)	
	其中:财政拨款		371.00		
	上年结转		-		
	其他资金		-		
年度总体目标	<p>“十四五”时期,煤化所将面向国家重大需求,聚焦国家“碳达峰、碳中和”战略部署,坚守并做大做强“煤”与“炭”优势领域,推动“煤+碳基固废”融合发展,着力突破关键核心技术瓶颈,提升对碳元素转化反应行为、污染物形成与控制机制、以及相关催化剂性能及催化机理等方面的认识水平,解决高碳资源低碳化利用的关键基础性问题和技术难点。</p> <p>通过含碳资源低碳转化和综合利用平台的建设,将使山西煤化所具备研究多种含碳物料高温高压热转化和催化转化、污染物控制与资源化利用、产物快速分析检测等研发平台,利用在线分析、原位表征、同位素追踪等手段,直接获取实时瞬态表面反应信息和微观反应动力学数据,揭示反应元素的物种演变行为和化学本质,从根本上认识含碳资源的全组成资源化利用的科学理论问题。项目的实施将有效提升煤化所在相关领域的学术地位,并取得产业化的创新性技术成果,集中解决含碳资源转化效率和综合利用水平低、碳排放量大、经济性差等问题,助推实现煤化所“十四五”发展战略。</p> <p>目标 1:含碳资源低碳转化和综合利用研究平台拟购置多通道痕量组分气体分析仪、超高温气化重金属固态熔渣测量评价装置和稳态同位素瞬态动力学分析装置 3 台(套)仪器设备;</p> <p>目标 2:该平台获批专项经费 371 万元,预算执行在预算控制数以内。</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 权重 (90)
	成本指标	经济成本指标	是否在预算控制数以内	是	20
	产出指标	数量指标	购置仪器数量	3 台/套	10
			仪器验收合格率	100%	5
			仪器验收后向社会开放共享比例	100%	5
			培养技术人员数量	不少于 3 人	5
		质量指标	是否强化大型仪器区域中心或所级公共技术中心建设	是	5
			仪器验收后纳入院仪器设备共享管理平台比例	100%	5
	时效指标	仪器验收后是否立即投入使用	是	5	
	效益指标	经济效益指标	仪器使用年限	不低于 10 年	10

	社会效益指标	开机使用效率	达到或优于同类型仪器设备平均使用水平	10
满意度指标	服务对象满意度指标	设备用户满意度	$\geq 90\%$	5
		技术人员满意度	$\geq 90\%$	5

项目绩效目标表

(2023 年度)

项目名称	对外合作与交流经费				
主管部门及代码	[173]中国科学院		实施单位	中国科学院山西煤炭化学研究所	
项目资金 (万元)	年度资金总额:		62.51	执行率 分值 (10)	
	其中: 财政拨款		36.20		
	上年结转		26.31		
	其他资金		-		
年度总体目标	目标 1: 在预算控制数以内; 目标 2: 形成研究报告 1 份, 进行学术交流 2 次; 目标 3: 促进和推动中蒙双方进一步在煤炭资源转化利用方面的合作研究; 目标 4: 质量达标率、完成及时率和实施效果满意度达 95%。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重 (90)
	成本指标	经济成本指标	是否在预算控制数以内	是	20
	产出指标	数量指标	学术交流	≥2 次	8
			研究报告	1 份	8
			(帮扶村) 落实帮扶项目	≥3 项	4
		质量指标	质量达标率	95%	10
	时效指标	完成及时率	95%	10	
	效益指标	社会效益指标	培养研究生	协助指导硕博士研究生	8
			国际合作研究	促进和推动中蒙双方进一步在煤炭资源转化利用方面的合作研究	8
			(帮扶村) 脱贫村脱贫巩固率	100%	4
	满意度指标	服务对象满意度指标	实施效果满意度	95%	5
			(帮扶村) 村民满意度	≥95%	5