



中国科学院地球环境研究所 2023 年 部门预算



目录

一、中国科学院地球环境研究所基本情况	1
(一) 单位职责	1
(二) 机构设置	1
二、中国科学院地球环境研究所 2023 年部门预算	2
收支总表	3
关于收支总表的说明	4
收入总表	5
关于收入总表的说明	6
支出总表	7
关于支出总表的说明	7
财政拨款收支总表	9
关于财政拨款收支总表的说明	10
一般公共预算支出表	11
关于一般公共预算支出表的说明	12
一般公共预算基本支出表	13
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：中国科学院地球环境研究所项目预算绩效目标表...	24

一、中国科学院地球环境研究所基本情况

(一) 单位职责

中国科学院地球环境研究所(以下简称“地球环境所”)成立于1999年,前身是1985年成立的中国科学院西安黄土与第四纪地质研究室。

地球环境所以黄土-粉尘-气溶胶为纽带,开展多尺度环境变化的过程、规律、机制、趋势与人类适应研究,面向世界科技前沿,为地球系统科学发展做出创新性贡献,面向国家重大需求,为我国西部生态文明建设和经济社会可持续发展提供战略科技支撑。

在新形势下,研究所正面向国家适应全球气候环境变化和高质量发展的重大需求,创新区域地球系统科学理论,拓展认知疆域,推动关键技术突破,汇聚国际一流的多学科交叉研究队伍,建设高水平创新研究平台,继续引领国际黄土与全球变化研究,服务黄河流域生态保护和高质量发展重大国家战略。

(二) 机构设置

地球环境所目前有五个研究单元:古环境研究室、现代环境研究室、粉尘与环境研究室、加速器质谱中心、地表过程与生态环境研究室;七个管理部门:综合管理处、人事教育处、科技外事处、条件保障处、财务资产处、党委办公室、纪检监审室;四个支撑系统:东亚大陆环境岩芯基地、东亚古环境科学数据库、所级公共技术中心、地球环境学报;一个国家重点实验室、两个国家野外台站等三个国家级平台。

二、中国科学院地球环境研究所 2023 年部门预算

2023 年地球环境研究所将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“四个率先”和“两加快一努力”目标要求，认真落实研究所“十四五”规划确定的目标任务，以重组建设黄土科学全国重点实验室为契机，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，深化研究所机制体制改革，调整优化科研团队组织模式和学科布局，持续狠抓工作落实，加大原创性引领性科技攻关力度；进一步推动研究所在人才培养、科普宣传、科研成果转移转化、弘扬科学家精神等方面取得新进展，奋力开创研究所改革发展新局面。

地球环境研究所 2023 年初部门预算总额 28,969.48 万元，部门预算既包括组织开展科技创新活动、人才引进与培养、国内外科技交流与合作等支出，也包括在职人员和离退休人员支出、科研条件建设与运行保障等机构运行支出。

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	10,067.90 ¹	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	6,050.00	四、科学技术支出	18,220.60
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	300.00	六、社会保障和就业支出	624.56
		七、资源勘探工业信息等支出	
		八、住房保障支出	369.32
本年收入合计	16,417.90	本年支出合计	19,214.48
使用非财政拨款结余	450.00	结转下年	9,755.00
上年结转	12,101.58		
收 入 总 计	28,969.48	支 出 总 计	28,969.48

¹ 四舍五入原因个别数据存在小数尾数差异。

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、其他收入。支出包括：科学技术支出、社会保障和就业支出、住房保障支出。我单位 2023 年收支总预算 28,969.48 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					
28,969.48	12,101.58	10,067.90			6,050.00					300.00	450.00

关于收入总表的说明

2023年初，我单位收入总计28,969.48万元，其中，一般公共预算拨款收入10,067.90万元，占34.75%；上年结转12,101.58万元，占41.77%；事业收入6,050.00万元，占20.88%；其他收入300.00万元，占1.04%；使用非财政拨款结余450.00万元，占1.56%。

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	18,220.60	6,293.63	11,926.97			
20602	基础研究	13,295.09	6,293.63	7,001.46			
2060201	机构运行	6,293.63	6,293.63				
2060203	自然科学基金	1,400.00		1,400.00			
2060204	实验室及相关设施	1,409.17		1,409.17			
2060206	专项基础科研	2,114.26		2,114.26			
2060299	其他基础研究支出	2,078.03		2,078.03			
20603	应用研究	2,869.05		2,869.05			
2060302	社会公益研究	1,831.05		1,831.05			
2060399	其他应用研究支出	1,038.00		1,038.00			
20605	科技条件与服务	881.46		881.46			
2060503	科技条件专项	881.46		881.46			
20608	科技交流与合作	5.00		5.00			
2060801	国际交流与合作	5.00		5.00			
20609	科技重大项目	1,170.00		1,170.00			
2060901	科技重大专项	670.00		670.00			
2060902	重点研发计划	500.00		500.00			
208	社会保障和就业支出	624.56	624.56				
20805	行政事业单位养老支出	624.56	624.56				
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	416.37	416.37				
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	208.19	208.19				
221	住房保障支出	369.32	369.32				
22102	住房改革支出	369.32	369.32				
2210201	住房公积金	339.80	339.80				
2210203	购房补贴	29.52	29.52				
	合计	19,214.48	7,287.51	11,926.97			

关于部门支出总表的说明

2023年初，我单位支出总计19,214.48万元，其中基本支出7,287.51万元，占37.93%；项目支出11,926.97万元，占62.07%。

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	10,067.90	一、本年支出	11,969.48
(一)一般公共预算财政拨款	10,067.90	(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	11,340.60
二、上年结转	1,901.58	(五)文化旅游体育与传媒支出	
(一)一般公共预算财政拨款	1,901.58	(六)社会保障和就业支出	304.56
(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	324.32
		二、结转下年	
收入总计	11,969.48	支出总计	11,969.48

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10,067.90万元；政府性基金预算拨款收入0万元；上年结转1,901.58万元。

（二）支出预算

2023年初，科学技术支出预算数为11,340.60万元；社会保障和就业支出预算数为304.56万元；住房保障支出预算数为324.32万元。

一般公共预算支出表

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	9,439.02	2,787.45	6,651.57
20602	基础研究	7,824.02	2,787.45	5,036.57
2060201	机构运行	2,787.45	2,787.45	
2060204	实验室及相关设施	1,400.00		1,400.00
2060206	专项基础科研	1,680.00		1,680.00
2060299	其他基础研究支出	1,956.57		1,956.57
20603	应用研究	1,042.00		1,042.00
2060302	社会公益研究	1,042.00		1,042.00
20605	科技条件与服务	568.00		568.00
2060503	科技条件专项	568.00		568.00
20608	科技交流与合作	5.00		5.00
2060801	国际交流与合作	5.00		5.00
208	社会保障和就业支出	304.56	304.56	
20805	行政事业单位养老支出	304.56	304.56	
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	203.04	203.04	
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	101.52	101.52	
221	住房保障支出	324.32	324.32	
22102	住房改革支出	324.32	324.32	
2210201	住房公积金	294.80	294.80	
2210203	购房补贴	29.52	29.52	
	合计	10,067.90	3,416.33	6,651.57

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10,067.90万元，其中：基本支出3,416.33万元，占33.93%；项目支出6,651.57万元，占66.07%。

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	2,994.39	302	商品和服务支出	351.33	310	资本性支出	18.40
30101	基本工资	780.38	30201	办公费	8.80	31002	办公设备购置	8.40
30102	津贴补贴	341.60	30202	印刷费	10.50	31003	专用设备购置	
30103	奖金		30203	咨询费	12.00	31005	基础设施建设	
30106	伙食补助费		30204	手续费		31006	大型修缮	
30107	绩效工资	981.24	30205	水费	7.66	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	203.04	30206	电费	35.00	31013	公务用车购置	
30109	职业年金缴费	101.52	30207	邮电费	5.10	31019	其他交通工具购置	
30110	职工基本医疗保险缴费		30208	取暖费	30.00	31022	无形资产购置	
30112	其他社会保障缴费		30209	物业管理费	30.00	31099	其他资本性支出	
30113	住房公积金	294.80	30211	差旅费	30.00			
30114	医疗费		30212	因公出国（境）费用				

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
30199	其他工资福利支出	291.81	30213	维修(护)费	18.00			
303	对个人和家庭的补助	52.21	30214	租赁费	25.50			
30301	离休费		30215	会议费	8.60			
30302	退休费	2.67	30216	培训费	7.70			
30303	退职(役)费		30217	公务接待费	2.70			
30304	抚恤金		30218	专用材料费	12.00			
30305	生活补助		30225	专用燃料费				
30306	救济费		30226	劳务费	40.00			
30307	医疗费补助		30227	委托业务费	30.00			
30308	助学金	23.40	30228	工会经费				
30309	奖励金		30229	福利费	5.40			
30399	其他对个人和家庭的补助	26.14	30231	公务用车运行维护费	12.87			
			30239	其他交通费用	19.50			
			30240	税金及附加费用				
			30299	其他商品和服务支出				
	人员经费合计	3,046.60					公用经费合计	369.73

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 3,416.33 万元。

其中：

（一）人员经费 3,046.60 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、住房公积金、其他工资福利支出、退休费、助学金、其他对个人和家庭的补助。

（二）日常公用经费 369.73 万元，主要包括办公费、印刷费、咨询费、水费、电费、邮电费、取暖费、物业管理费、差旅费、维修（护）费、租赁费、会议费、培训费、公务接待费、专用材料费、劳务费、委托业务费、福利费、公务用车运行维护费、其他交通费、办公设备购置、信息网络及软件购置更新。

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	
28.57		25.87		25.87	2.70	28.57		25.87		25.87	2.70

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28.57万元。

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25.87万元，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25.87万元。公务接待费2023年预算2.70万元，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：中国科学院地球环境研究所 2023 年没有使用政府性基金预算安排的支出。

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：中国科学院地球环境研究所 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 1,168.50 万元，其中：政府采购货物预算 1,150.50 万元、政府采购工程预算 0 万元、政府采购服务预算 18.00 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 14 辆，其中，部级领导干部用车 0 辆、机要通信用车 1 辆、应急保障用车 0 辆、特种专业技术用车 0 辆、其他用车 13 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 63 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 3 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 6,651.57 万元，其中：一般公共预算拨款 6,651.57 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. **事业单位经营收入**：指事业单位在专业业务活动及其辅助活动之外开展非独立核算经营活动取得的收入。

4. **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。

5. **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. **一般公共服务支出（类）**：反映政府提供一般公共服务的支出。

2. **外交支出（类）**：反映外交事务的支出。

3. **教育支出（类）**：反映用于教育事务方面的支出。

高等教育：反映经国家批准设立的中央和省、自治区、直辖市各部门的全日制普通高等院校(包括研究生)的支出。政府各部门对社会中介组织等举办的各类高等院校的资助，如捐赠、补贴等，也在本科目中反映。

4. **科学技术支出（类）**：反映用于科学技术方面的支出，

中国科学院地球环境研究所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。

5.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。

6.资源勘探工业信息支出（类）：反映用于对资源勘探工业信息等事务支出。

7.文化旅游体育与传媒支出（类）：反映推动对外文化贸易发展方向方面的支出。

8.住房保障支出（类）：反映用于住房方面的支出，中国科学院地球环境研究所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。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。

9.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：中国科学院地球环境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		基本科研业务费			
主管部门及代码		[173]中国科学院	实施单位	中国科学院地球环境研究所	
项目资金 (万元)	年度资金总额:			1,831.05	执行率 分值(10)
	其中:财政拨款			1,042.00	
	上年结转			789.05	
	其他资金			-	
年度总体目标	<p>1、围绕所“十四五”规划的主攻任务和前沿新兴方向，在气候环境变化的特征、机理和影响等地球系统科学的国际前沿领域取得创新性突破；在人类世气候变化的影响与适应、区域地球系统科学理论构建、黄河流域生态修复新技术研发取得重大进展；为黄土高原、黄河流域和我国西部高质量发展与“双碳”战略提供重要科技支撑。</p> <p>2、开展芳香族单体化合物 SOA 模拟实验和相关数据分析，获得芳香族单体化合物 SOA 模拟实验关键动力学参数、产物组成及实验条件优化。</p> <p>3、开展西安全年在线、离线样品采集，秋冬季石家庄离线滤膜采集等综合观测。完成实验室样品前处理和测定工作，分析相关数据。</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	发表文章、论著及专利授权	≥300 篇	10
			国际、国内学术会议报告	≥20 场次	5
			专利	≥8 个	5
			培养研究生	≥20 名	10
			科技奖	>2 个	10
		质量指标	发表 Nature 或 Science 或 PNAS 论文	≥1 篇	5
	科普传播		≥20 次	5	
	效益指标	经济效益指标	人才培养	≥15 个	15
社会效益指标		争取国家其他科研项目	≥20 项	15	
满意度指标	服务对象满意度指标	科研人员满意度	≥90%	10	

项目绩效目标表

(2023 年度)

项目名称	多硫同位素分析系统					
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院地球环境研究所			
项目资金 (万元)	年度资金总额:	360.00			执行率 分值(10)	
	其中: 财政拨款	200.00				
	上年结转	-				
	其他资金	160.00				
年度 总体 目标	<p>采用多硫同位素比值对不同来源环境样品中多组分进行高精度和准确分析，并辅助以微量和痕量元素分析、通量观测、原位观测、气象站等其他监测手段开展长期试验与研究，有助于深刻理解黄铁矿的风化过程、通量及控制因素，进而为有效评估碳循环及其对全球变化的响应及调节机制提供方法和基础。自然界中 33S、36S 含量低，其丰度变化难于测定，需要通过定制的离线氟化法将硫转化成六氟化硫气体，再通过双路进样方式引入到高灵敏度的同位素比质谱仪中才能够准确测定。</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	成本控制	不高于预算控制数	20	
	产出指标	数量指标	购置(研制)设备数量		1台/套	20
		质量指标	设备验收合格率		≥100%	10
		时效指标	进度执行情况		按照计划进度执行	10
	效益指标	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	5
			向所外开放共享的设备占比		≥100%	5
			向所外开放共享设备开放共享率		≤30%	5
			设备使用年限		不低于同类型仪器 设备使用年限	5
	满意度指标	服务对象满意度指标	设备用户满意度		≥90%	5
技术人员满意度			≥90%	5		

项目绩效目标表

(2023 年度)

项目名称	生态系统数据传输与质量控制系统（台站网络）					
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院地球环境研究所			
项目资金 (万元)	年度资金总额:	32.00			执行率 分值(10)	
	其中: 财政拨款	32.00				
	上年结转	-				
	其他资金	-				
年度 总体 目标	<p>建立和提升生态站物联网观测设施，实现 CERN 野外观测设备的互联互通，特别是从生态站综合观测场和辅助观测场的在线观测数据从传感器到站区的实时、稳定、安全传输，提高数据的快速处理和可视化展示的时效性，显著提升生态站的观测和数据共享能力。</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	成本控制	不高于预算控制数	20	
	产出指标	数量指标	购置（研制）设备数量		2 台/套	20
		质量指标	设备验收合格率		≥100%	10
		时效指标	进度执行情况		按照计划进度执行	10
	效益指标	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	5
			向所外开放共享的设备占比		≥70%	5
			向所外开放共享设备开放共享率		≤40%	5
			设备使用年限		不低于同类型仪器 设备使用年限	5
	满意度指标	服务对象满意度指标	设备用户满意度		≥90%	5
技术人员满意度			≥90%	5		

项目绩效目标表

(2023 年度)

项目名称	土壤要素观测系统(台站网络)				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院地球环境研究所		
项目资金 (万元)	年度资金总额:	96.00			执行率 分值(10)
	其中:财政拨款	96.00			
	上年结转	-			
	其他资金	-			
年度 总体 目标	通过购置生态系统土壤要素观测平台,更新台站深层土壤剖面采样设备,满足和丰富 CERN 土壤长期观测指标,完善土壤呼吸以及温室气体排放等关键土壤过程的实时动态监测,强化土壤动态过程尤其是深层土壤对地表覆被以及气候变化响应的科学认知,为生态系统水、土、气、生全要素观测的耦合、贯通提供关键参数,提升我国陆地生态系统土壤观测的技术创新与能力,服务生态安全和粮食安全保障的国家需求。				
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	成本控制	不高于预算控制数	20
	产出指标	数量指标	购置(研制)设备数量	4台/套	20
		质量指标	设备验收合格率	≥100%	10
		时效指标	进度执行情况	按照计划进度执行	10
	效益指标	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	5
			向所外开放共享的设备占比	≥100%	5
			向所外开放共享设备开放共享率	≤30%	5
			设备使用年限	不低于同类型仪器 设备使用年限	5
	满意度指标	服务对象满意度指标	设备用户满意度	≥90%	5
技术人员满意度			≥90%	5	

项目绩效目标表

(2023 年度)

项目名称	高性能 Cluster 服务器系统					
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院地球环境研究所			
项目资金 (万元)	年度资金总额:	360.00		执行率 分值(10)		
	其中: 财政拨款	240.00				
	上年结转	-				
	其他资金	120.00				
年度总体目标	<p>“人为气溶胶与温室气体的区域天气气候效应的模拟评估”由高性能 Cluster 服务器组成。拟利用该模式系统开展青藏高原气溶胶和温室气体浓度变化对亚洲夏季风以及平流层/对流层交换影响模式评估、东亚地区大气气溶胶浓度以及温室气体浓度急剧变化对云和短期气候反馈的影响评估、东亚气溶胶输送对西北太平洋地区短期气候效应的模拟评估、以及气溶胶对暴雨影响和可预报研究、大气环境适应气候机制研究。该系统与研究室现有其它观测与模式仪器结合,可以初步实现在我所建成一套较为完备的高性能的服务器系统,用于进行我国气溶胶与温室气体的天气气候效应模拟,研究成果可以为天气和气候变化研究提供重要参考。</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	成本控制	不高于预算控制数	20	
	产出指标	数量指标	购置(研制)设备数量		1台/套	20
		质量指标	设备验收合格率		≥100%	10
		时效指标	进度执行情况		按照计划进度执行	10
	效益指标	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	5
			向所外开放共享的设备占比		≥100%	5
			向所外开放共享设备开放共享率		≤30%	5
			设备使用年限		不低于同类型仪器设备使用年限	5
	满意度指标	服务对象满意度指标	设备用户满意度		≥90%	5
技术人员满意度			≥90%	5		

项目绩效目标表

(2023 年度)

项目名称	第四纪多尺度亚太气候变化与变率				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院地球环境研究所		
项目资金 (万元)	年度资金总额:	1,328.46			执行率 分值(10)
	其中:财政拨款	1,104.00			
	上年结转	224.46			
	其他资金	-			
年度 总体 目标	<p>1. 继续开展地质生物记录的现代过程监测研究,完成样品的多指标测试;</p> <p>2. 利用定量化指标及多指标联用,建立过去 260 万年(万年-千年分辨率)、过去 25000 年(千年-百年分辨率)、过去 3500 年(年-季节分辨率)亚太地区多尺度气候变化的标准序列。及时撰写并发表阶段性研究成果。参加国内外学术交流,宣讲项目阶段性研究成果。</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	科研论文数量	≥15 篇	20
		质量指标	研究生培养	≥20 人次	10
		时效指标	项目任务按期完成率	≥100%	20
	效益指标	社会效益指标	科普活动	≥2 场次	10
			队伍建设	显著	10
			学术领域影响	显著	10
满意度指标	服务对象满意度指标	科研人员满意度	≥90%	10	

项目绩效目标表

(2023 年度)

项目名称	亚太气候环境变化的集成、模拟和发展趋势				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院地球环境研究所		
项目资金 (万元)	年度资金总额:	576.00			执行率 分值(10)
	其中:财政拨款	576.00			
	上年结转	-			
	其他资金	-			
年度 总体 目标	<p>评估亚洲降水稳定同位素时空分布、控制因素和水汽来源;分析太平洋-印度洋气候模态对亚太气候环境变化的影响;开展沙尘铁大气演化的规律与影响因素研究,完成箱室模拟实验;考察青藏高原高原热源和印太海气相互作用对极端气候事件的影响;开展动力-统计相结合的预测;集成研究近两万年亚太地区气候环境变化及动力学机制。</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	发表科技论文数量	≥15 篇	20
		质量指标	研究生培养	≥15 人	10
		时效指标	项目任务按期完成率	≥100%	20
	效益指标	社会效益指标	科普活动	≥2 场次	10
			队伍建设	显著	10
			学术领域影响	显著	10
满意度指标	服务对象满意度指标	科研人员满意度	≥90%	10	

项目绩效目标表

(2023 年度)

项目名称	黄土科学与黄土高原生态屏障全国重点实验室基本科研费				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院地球环境研究所		
项目资金 (万元)	年度资金总额:	600.00		执行率 分值(10)	
	其中:财政拨款	600.00			
	上年结转	-			
	其他资金	-			
年度 总体 目标	<p>实验室将整合现有优势资源,面向全球气候变化应对、黄河流域生态保护和高质量发展等国家重大战略,深入研究黄土科学,发展多尺度气候环境变化动力学,大力开展气候环境变化趋势预测,创立黄土区域地球系统科学理论;揭示黄土高原对全球变化的区域响应,建立保障区域生态-地质环境安全的理论与技术体系,大力开展黄土高原/黄河流域水沙平衡研究,提出黄土高原生态屏障建设与可持续发展方略;凝聚多学科的国际一流学术带头人和青年骨干,打造世界一流的集观测、实验和数值模拟为一体的综合平台。</p> <p>持续引领黄土科学研究,围绕实验室主攻方向新布局 10 项左右重点科研任务,开展黄土沉积与亚洲气候环境变化、黄河流域未来气候变化趋势及极端事件预测、黄土高原粉尘-气溶胶形成机理及其环境效应、黄土生态地质环境安全与灾害风险防护技术体系等方面研究,服务黄河中游生态保护与可持续发展。引进约 5 名杰出人才,组建科研攻关团队,建成国际一流的观测、分析、模拟和决策支撑综合平台,在气候变化预测、黄土区灾害防控、黄河水沙平衡和黄土高原生态屏障建设等研究中取得若干突破,发起黄河流域科学钻探、穿越地球时空(CRESTS)等重大国际研究计划 2 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	发表高端成果数量	≥15 篇	15
			国际、国内学术会议报告	≥30 人/次	15
			培养研究生数量	≥30 名	10
			争取科研项目数量	≥30 项	10
	效益指标	社会效益指标	对相关行业未来可持续发展的影响	具有一定影响力	10
			对稳定人才队伍、营造良好科研环境等方面的效益	显著	10
		生态效益指标	空气质量和水土流失情况	PM2.5 浓度下降,水土流失情况得到改善	10
满意度指标	服务对象满意度指标	客座人员(访问学者)满意度	≥90%	10	

项目绩效目标表

(2023 年度)

项目名称	黄土科学与黄土高原生态屏障全国重点实验室开放运行费		
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院地球环境研究所
项目资金 (万元)	年度资金总额:		800.00
	其中:财政拨款		800.00
	上年结转		-
	其他资金		-
执行率 分值(10)			

实验室将围绕黄土高原脆弱生态保护、链生灾害防控和黄河水沙失衡治理的重大需求,聚焦全球变化下黄土区域气候环境和地质生态演变规律,突破气候变化预测不确定性、黄土高原生态屏障建设和黄河水沙关系等难题,为区域生态保护提供关键理论与核心技术支撑。

1. 开辟原创性新领域,引领国际黄土科学研究

气候变化是人类社会可持续发展面临的严峻挑战,全球变化改变着黄土区域地球系统,严重制约黄河流域高质量发展。黄土是圈层相互作用的风成沉积物,记录了半球尺度的物质能量循环和全球尺度的气候变化信息,包含季风-西风系统和南北半球气候相互作用的印记,在全球变化与区域响应研究上具有得天独厚的优势,可重建气候环境变化历史基线。实验室将以全球视野继续引领国际黄土科学研究,通过深化过去与未来、人与自然、全球与区域研究相结合的系统研究,推动学科交叉融合,变革研究范式,开辟多尺度气候环境动力学和人类世科学新领域,构建黄土区域地球系统科学理论,揭示全球变化影响下区域气候环境变化的响应机制和发展趋势。

2. 保障黄土区水文-生态环境和地质安全,服务国家重大需求

黄土的疏松粉沙结构、高水敏性和强湿陷性,使其具有独特的易变性和易灾性,全球变化下黄土高原生态和地质安全面临着全新的挑战。实验室将围绕黄土高原水-土-气-生互馈过程和重大灾害演化,开展监测、过程与机理、应对措施与技术综合研究,构建黄土区水文-生态环境和地质安全预警和保障体系。

3. 破解黄土高原生态屏障建设与水沙平衡调节难题,科技支撑黄河战略实施

构建黄河水沙动态平衡理论,聚焦全球变化下黄河水沙等要素与气候、生态和经济协同变化的关系,从黄河流域水资源、水沙关系和生态安全联系入手,特别是查明黄河流域极端气候事件发生频率、强度与未来趋势,揭示极端气象气候事件下黄土高原产流产沙规律,提出多要素协同的调控措施,水土保持与生态保护的新技术及综合集成方案,提出黄土高原生态屏障建设的优化路径,保障黄河安澜、促进人地关系协调,服务黄河流域生态保护和高质量发展国家战略的紧迫需求。

一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重 (90)
年度总体目标	产出指标	测量样本数量	≥5000 个	10
		发表相关文章、专利及论著	≥260 篇	20
		国际、国内学术会议报告	≥30 人/次	10
	时效指标	项目任务按期完成率	≥90%	10
效益指标	社会效益指标	培养关键人才,建设优秀团队,提升青年科研人才研究能力	显著	15
		对稳定人才队伍、营造良好科研环境等方面的效益	显著	15
满意度指标	服务对象满意度指标	科研人员满意度	≥90%	10

项目绩效目标表

(2023 年度)

项目名称	科研条件与技术支撑体系专项				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院地球环境研究所		
项目资金 (万元)	年度资金总额:	512.88			执行率 分值(10)
	其中:财政拨款	504.57			
	上年结转	8.31			
	其他资金	-			
年度总体目标	<p>1、围绕野外台站和所级中心定位与目标,加强实验平台和野外观测平台建设和人才队伍建设;</p> <p>2、力争全所新增分析测试设备及时纳入所级中心(对野外在线实时观测设备、服务器/超算设备及50万元以下等设备采用合适的分类管理),设备年均运行机时不低于2500小时,机时率不低于150%,年均对所外服务机时控制在五分之一左右。在稳步推进人员专职化的同时也大力加快管理刷卡信息智能化,大力推动数据分析测试云的使用。</p> <p>3、保障陕西黄土高原地球关键带国家野外科学观测研究站(简称“黄土高原站”)在野外观测平台、数据采集、基础设施维护、日常办公、对外开放等方面的良好运行,全方位推进黄土高原站的高质量发展。依托黄土高原站,发表高水平成果4-6项,培养研究1-2名,举办会议或科普宣传活动1-2次。</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	国际、国内学术会议报告	≥5场次	10
			培养硕士博士研究生	≥9人	15
			发表论文	≥30篇	10
	质量指标	争取国家其他科研项目	≥3项	10	
		科普传播	≥5次	5	
	效益指标	经济效益指标	仪器使用年限	≥5年	10
		社会效益指标	开展科普活动情况	≥50人/次	20
满意度指标	服务对象满意度指标	科研人员满意度	≥90%	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	中国科学院地球环境研究所		
项目资金 (万元)	年度资金总额:	1,524.96			执行率 分值(10)
	其中:财政拨款	1,452.00			
	上年结转	72.96			
	其他资金	-			
年度总体目标	<p>1. 开展季风条件下流域颗粒有机碳侵蚀、搬运、氧化和埋藏的研究,突出地震和热带气旋等极端事件对化石有机碳侵蚀、河流有机碳来源、搬运及与大气CO₂的影响及其全球贡献。相关成果在国际知名期刊发表论文1篇,协助或者共同培养12-15名硕士研究生,与杜伦大学、WHOI保持健康合作关系,保持经常性互访和交流,形成化石有机碳示踪及其对极端事件响应的研究团队,提升地球环境研究所在有机碳侵蚀、搬运、埋藏和氧化方面的国际地位。</p> <p>2. 完成分析所需的数值试验,初步给出未来100年东亚夏季风、冬季风、西风环流和与雾霾相关的重要气象因子的变化趋势,以及气溶胶-气候的相互作用的变化。</p> <p>3. 构建DMA-CPMA-SP2黑碳微物理观测体系,满足黑碳气溶胶形貌因子、有效密度、粒径分布等参数的测量;并初步开展生物质燃烧源模拟实验,获得该源一次排放下黑碳气溶胶不同微观特征下的理化特征和光学性质。</p> <p>4. 建立关中地区主要人为源有机气溶胶的高分辨率质谱指纹库;优化受体模型算法,获得关中地区典型城市有机气溶胶的一次源和二次源贡献。</p> <p>5. 建立吸光性碳气溶胶二次反应观测技术,获得典型排放源吸光性碳气溶胶反应机理及对光学性质影响的作用机制和影响因素。</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	论文数量	≥59篇	25
			人才引进数量	≥10人	10
			国际交流合作(含线上)	≥3次	10
		质量指标	个人成长情况	岗位晋升	5
	效益指标	社会效益指标	研究所培养数量	≥14名	20
			培养青年人才情况	人才成长	10
	满意度指标	服务对象满意度指标	终期评估结果	良好	5
科研人员满意度			≥90%	5	

项目绩效目标表

(2023 年度)

项目名称	末次间冰期以来西风-季风演化规律和机理				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院地球环境研究所		
项目资金 (万元)	年度资金总额:	670.00			执行率 分值(10)
	其中:财政拨款	-			
	上年结转	-			
	其他资金	670.00			
年度总体目标	<p>1. 资料收集与汇总: 汇总前 3 年已开展的黄土、湖泊、石笋和树轮研究资料, 初步查明末次间冰期以来气候环境变化。</p> <p>2. 野外科考: 开展星云湖/杞麓湖环境钻探、湖泊样品采集, 天山博乐树轮样品采集, 以及黄土、石笋、湖泊和树轮等前期已开展科考的补充样品采集。</p> <p>3. 撰写完成《亚洲水塔区湖泊和石笋综合科学考察报告》。</p> <p>4. 前期成果汇总: 基于获得的黄土、湖泊、石笋和树轮气候环境代用指标序列, 重建末次间冰期以来亚洲水塔区气候环境变化序列。</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	SCI 源刊论文	≥3 篇	10
			样品采集数量	≥1500 个	5
			专利	≥2 次	5
			举办学术会议	≥2 个	5
			青年科研人才互访人次	≥10 名	10
		质量指标	争取国家其他科研项目	≥4 项	10
			科普传播	≥2 次	5
	效益指标	社会效益指标	研究生培养人数	≥5 名	15
科普活动			≥3 场次	15	
满意度指标	服务对象满意度指标	科研人员满意度	≥90%	10	

项目绩效目标表

(2023 年度)

项目名称	重大生态工程区生态系统对全球变化的响应机制				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院地球环境研究所		
项目资金 (万元)	年度资金总额:	500.00			执行率 分值(10)
	其中:财政拨款	-			
	上年结转	-			
	其他资金	500.00			
年度 总体 目标	<p>1、继续全球变化控制实验小区生态系统水、碳、氮循环过程的监测。并对采集的水、土壤、植物样品进行室内测定。在已有数据基础上,揭示黄土高原和三江源工程区生态系统对降水和温度变化的响应过程。</p> <p>2、调研最新的实验室硝酸盐和二次有机气溶反应途径,为化学参数化方案优化做准备。初步进行区域空气质量模式中硝酸盐等二次无机气溶胶和二次有机气溶胶主要生成途径的参数化。完成我国重点城市空气质量参数的收集以及数据集的建立。完成课题年度报告。</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	高水平学术论文	≥ 6 篇	25
			国际、国内学术会议报告	≥ 2 场次	10
			培养硕士、博士研究生	≥ 10 名	10
			专利	≥ 2 个	5
	效益指标	社会效益指标	对科技工作者的激励	$\geq 90\%$	10
			争取国家其他科研项目	≥ 2 项	10
			科普活动	≥ 3 场次	10
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	地质新时代的人类世：时限、特征与影响		
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院地球环境研究所
项目资金 (万元)	年度资金总额：		1,400.00
	其中：财政拨款		-
	上年结转		-
	其他资金		1,400.00
			执行率 分值(10)

年度总体目标

1、对获得的样品做初步的测试工作，包括岩芯扫描、各种生物地质载体的定年、基本代用指标的测试。模式模拟方面深入探讨过去数千年及历史时期东亚气候环境变化的归因分析，区分自然因素和人为因素。对已获得的实验数据进行整理和分析，撰写阶段性报告论文。不同课题之间展开交流，准备项目的中期验收。5-8月，争取组织国际人类世工作组会议在中国西安举行；此外，还将在西安举办泛太平洋人类世会议。

继续开展岷江流域两个代表性流域河水、悬浮物每周一次的采集；完成叠溪和新西兰湖泊钻孔样品的磁化率、粒度、元素、矿物测试、¹⁴C定年，生物标记的提取及丰度分析；完成冰川流域各类型水样品的离子含量和微量元素测试，及固体样品的元素、矿物组成测试、生物样品的实验，并补充采集不同季节样品。

2、持续采集河流悬浮物和河水样品；全面开展悬浮物和沉积物样品分析，及时处理数据，并撰写相关论文；召开一次workshop讨论数据、进展和下一步研究计划；中方成员赴南加州大学学习并掌握运用剥蚀-风化模型。

3、利用已采集的现代活体砗磲，进一步发掘砗磲天-小时分辨率生物地球化学指标重建过去天气事件的潜力，并充分检验重建方法的可靠性和可重复性。开展实验室砗磲培养的条件控制实验，通过改变温度、光照、风速、水体元素组成等，检验砗磲天-小时分辨率生物地球化学指标对外部气候环境参数的定量响应关系。同时，对进行¹⁴C定年的中全新世样品进行切割，利用共聚焦成像技术得到其天生长纹层宽度、天生长纹层荧光强度等生物指标。撰写相关研究性论文。此外，进行样品的补充采集，获得存活于近200年的砗磲样品。

4、完成对所有滤膜样品的分析，深度分析离线和在线数据；秋冬季节在石家庄开展3个月以上在线综合观测；开展芳香族单体化合物SOA模拟实验和相关数据分析。获得西安和石家庄不同粒径大气颗粒物化学组分数据集；获得芳香族单体化合物SOA模拟实验关键动力学参数、产物组成及实验条件优化；发表学术论文4篇以上。

5、样品采集，站点设置。获取紫坪铺水库、黄土洼聚淤沉积物岩心，并进行XRF和磁化率的扫描。继续开展黄河、岷江和长江上游河水水化学和悬浮物每周一次的采样。进一步对三原天坑样品进行分析，完成有机指标（碳氮同位素等）的分析。采集黄土高原不同地点以及黄土沉积中的蜗牛。

6、制定野外采样和室内分析测试计划。开展临夏黄土剖面S1以来粉末和生物微钙体样品采集，针对典型时段(距今60-30ka)样品进行有机和同位素地球化学指标测试分析，遴选对温度和降水变化最敏感的地化指标。

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	高水平学术论文	≥80篇	20
		授权专利	≥2个	5
		举办学术会议	≥8个	5
		荣获省部级奖励	≥1项	5
		人员交流互访	≤20人	5
	质量指标	研究生培养	≥10人	10
效益指标	社会效益指标	科普宣传	≥6场次	10
		争取国家其他科研项目	≥5项	10
		科普活动	≥10场次	10
满意度指标	服务对象满意度指标	科研人员满意度	≥90%	10