

# 项目支出绩效自评表

(2021年度)

项目名称				未来科学城应用技术协同创新				
主管部门		北京市科学技术委员会			实施单位	北京市科学技术委员会本级事业		
项目负责人		唐超			联系电话	55577789		
项目资金（万元）			年初预算数	全年预算数	全年执行数	分值	执行率	得分
		年度资金总额	3,000.000000	3,100.000000	3,000.000000	10	96.77%	9.68
		其中:当年财政拨款	3,000.000000	3,100.000000	3,000.000000	—	96.77%	—
		上年结转资金						
		其他资金						
年度总体目标	预期目标				实际完成情况			
	项目期目标: 总体目标: 立足“激发未来科学城科技创新活力, 促进入驻央企创新主体与其他创新主体和民营企业等实施协同创新; 推动体制机制创新, 带动试点企业持续加大研发投入; 支持培养未来科学城青年技术人才等。面向能源谷建设, 支持引导重点企业落地未来科学城; 打造重点技术产业链条等。 2021年度目标: 推进落实《未来科学城规划（2017-2035）》。部分关键技术和装备获得突破, 形成3项重大关键技术突破和10项技术专利申请; 未来科学城试点单位研发投入增速高于行业平均水平10%; 支持5名卓越工程师及2个顶尖团队开展创新工作; 引导1条技术产业链落地。 完成大尺寸膜电极微观结构设计; 完成耐久台架设计及恒流测试方案。				“能源谷”效应凸显, 部分关键技术取得突破: 一是中科院半导体所研制的100cm²钎钛矿电池转换效率达到19.03%, 处于国际先进水平; 二是国家电投中央研究院研制的铜栅线异质结光伏电池最高量产效率已达 24.53%, 达到国内领先水平; 三是国家电投中央研究院完成大面积400cm²单电池及短电池堆测试系统的搭建, 建成250kW/1.5MWh铁-铬液流电池储能示范项目, 并在张家口战石沟光伏电站投入运行。未来科学城试点单位研发投入增速高于行业平均水平10%; 支持3名卓越工程师开展创新研究, 并持续支持2个顶尖团队开展创新工作; 持续支持并引导氢能技术产业链建设发展。完成大尺寸膜电极的微观结构设计, 并开展300cm²膜电极试制, 目前已完成电解槽组装及初步性能测试, 在钎载量1mg/cm²条件下, 可实现膜电极电解电压1.83V@2A/cm², 为后续更大面积膜电极开发奠定基础; 完成耐久台架设计及恒流耐久测试方案, 明确了测试计划及阶段性目标。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	年度指标值	实际完成值	分值	得分	偏差原因分析及改进措施
	产出指标	数量指标	取得关键技术突破	3项	3项	5	5	
			打造技术产业创新链条	1个	1个	3	3	
			国际先进技术成果	1项	1项	3	3	
			申请发明专利数	10项	12项	2	2	
			报告	2份	2份	2	1	课题开展时间较短, 形成的报告尚需进一步完善
		质量指标	技术水平	国内领先、国际先进	钎钛矿电池国际先进, 铜栅异质结电池国内领先	5	5	
			开展300cm²膜电极测试	《300cm²膜电极测试报告》钎载量1mg/cm², 电解电压1.83V@2A/cm²;《制氢膜电极耐久测试方案A版》确定测试方案, 明确测试计划及目标值	1. 已完成大尺寸膜电极微观结构设计, 并开展300cm²膜电极试制及初步性能测试, 可做到钎载量1mg/cm²条件下, 膜电极电解电压1.83V@2A/cm²; 2. 完成耐久台架设计及恒流耐久测试方案, 明确了测试计划及阶段性目标值	5	4	课题开展时间较短, 形成的报告尚需进一步完善
			申请专利	均为发明专利	均为发明专利	5	5	
		时效指标	明确支持的人才和创新团队	2021年3月底前	2021年3月底前	3	2	
			技术产业链条各方签订协议	2021年7月底前	2021年12月	4	3	由于在氢能技术产业创新链合作方面开展了多方协商, 最终选定合作单位时间延后, 氢能公司与宇通集团于2021年12月签订协议。
			技术产业链条各方启动开展实质性合作	2021年12月底前完成	2021年12月底前完成	3	3	
		成本指标	项目预算控制数	机制体制类财政经费控制在2000万	2000万	4	4	
				顶尖团队和卓越工程师类财政经费控制在300万	700万	3	2	预算实际执行过程中, 结合“双碳”有关需求, 增加了二氧化碳捕集和利用等相关内容, 经费调整到产业链布局中。
				产业链条布局类财政经费控制在800万	300万	3	2	预算实际执行中, 结合“双碳”有关需求, 增加了二氧化碳捕集和利用等相关内容。

效益指标	社会效益指标	推动创新，搭建人才交流平台	推动未来科学城央企与高校、民营企业等创新主体协同攻关项目不低于4项	推动协同创新课题8项，其中，民企参与5项	8	8	
			搭建工程技术类青年人才交流合作平台，持续培养青年人才5人	支持3名卓越工程师及2个顶尖团队开展创新研究	8	8	
			开展卓越工程师交流活动不低于2次	2次	6	6	
			形成燃料电池客车技术产业创新链1条	形成以国家电投氢能公司、北汽福田、宇通集团联合的燃料电池客车技术产业创新链条	6	6	
			提高电解水制氢自主化程度，促进PEM水电解制氢大规模商业化，为我国绿氢装备的国产化和高端化提供基础	开展的大尺寸膜电极技术开发，有利于提高我国PEM制氢装备自主化程度，促进商业化应用	2	2	
满意度指标	服务对象满意度指标	未来科学城相关机构科技服务满意度	≥ 90%	95%	10	10	
总分					100	93.68	