

中国科学院国家科学图书馆

科学研究动态监测快报

2021年6月30日 第6期（总第111期）

中亚科技信息

请关注公众微信，扫描下方二维码



中国科学院国家科学图书馆中亚特色分馆
中国科学院中亚生态与环境研究中心
中国科学院新疆生态与地理研究所

中国科学院新疆生态与地理研究所文献信息中心 乌鲁木齐市北京南路 818 号

邮编：830011

电话：0991-7885491

网址：<http://www.xjlas.ac.cn>

目 录

科技政策与发展

世卫组织批准哈萨克斯坦研发的亚单位型新冠疫苗进入二分之一阶段临床研究候选目录.....	1
白俄罗斯计划生产用于科学加速器综合体的谐振器.....	1
乌兹别克斯坦与塔吉克斯坦签署包括新技术领域在内的多项合作协议.....	2
伊朗设立永久技术屋.....	3

生态环境

里海可能失去地球最大湖泊地位?.....	4
乌兹别克斯坦开展乌斯秋尔特高原植物多样性考察.....	4
咸海流域地下淡水资源及气候变化因素.....	5
俄罗斯水文气象局发布《2020年北极水文气象过程报告》.....	7
塔吉克斯坦环保委员会与芬兰环境保护研究所签署合作备忘录.....	8
印度及周边国家生物多样性热点地区损失了90%的原始自然植被.....	8
巴基斯坦在世界环境日庆祝活动中提出四项创新性生态系统恢复倡议.....	10

农业

哈萨克斯坦将引进组装德国先进农业机械.....	11
塔吉克斯坦实施“提高农业可持续性”相关项目.....	12

信息技术

吉尔吉斯斯坦数字经济发展的优先事项.....	12
------------------------	----

能源资源

卢卡申科调研白俄罗斯首座核电机组建设情况.....	13
乌兹别克斯坦分阶段建立竞争性电力市场.....	14
吉尔吉斯斯坦能源领域形势严峻.....	15
土库曼斯坦首座太阳能-风能电站建设项目开始启动.....	16
印度新能源和可再生能源部组织可再生能源系列网络研讨会.....	17
巴基斯坦推动清洁能源发展.....	18
伊朗石油天然气产业创新科技园开始运营.....	18

天文航天

俄罗斯水文气象局、俄罗斯联邦航天局与大学签署空间天气监测合作协议.....	19
---------------------------------------	----

科技政策与发展

世界卫生组织批准哈萨克斯坦研发的亚单位型新冠疫苗 进入二分之一阶段临床研究候选目录

6月22日，世界卫生组织正式批准将哈萨克斯坦研发的第二种 COVID-19 疫苗 QazCoVac-P（亚单位型）纳入其实施二分之一阶段临床试验的候选目录。

该疫苗由哈萨克斯坦教育和科学部科学委员会所属的生物安全问题研究所主导研发，已在专业药企成功实施了临床前试验。在获得哈萨克斯坦卫生部批准开展第一和第二期临床研究后，已于6月15日开始在塔拉兹市综合医院招纳18~50岁的志愿者进行临床研究。新疫苗是基于人工合成的 SARS-CoV-2 冠状病毒蛋白的亚单元型，也是该研究所研发的第二种新冠疫苗。

研发人员利用现代分子生物技术成功获得了菌株激活体，可用于生产能够识别免疫系统的 SARS-CoV-2 冠状病毒 RBD 和 N 蛋白。

试验表明，在注射第二剂疫苗后14天内，疫苗促使实验室接种动物免疫力增强。

（吴淼 编译）

原文题目：Субъединичная вакцина QazCoVac-P против COVID-19 в списке кандидатных вакцин воз на проведение 1/2 фазы клинических исследований

来源：

<https://www.biosafety.kz/uncategorized/субъединичная-вакцина-qazcovac-p-против-covid-19-в-сп>

<https://www.biosafety.kz/uncategorized/начаты-клинические-исследования-суб>

发布日期：2021年6月22日 检索日期：2021年6月25日

白俄罗斯计划生产用于科学加速器综合体的谐振器

白俄罗斯国家科学技术委员会主席亚历山大·舒米林与杜布纳核子联合研究所（JINR）所长格里戈里·特鲁布尼科夫近期在会面时讨论了为科学加速器综合体建立超导谐振器的生产计划。此外，还计划签署独联体国家“基于超导谐振器的加速器综合体（‘加速器-SPR’）”的科学技术方案纲要。

亚历山大·舒米林主席指出，上述工作是白俄罗斯科学家与 JINR 之间深入

科技合作的一个重要案例。未来取得的成果也将成为新的双边项目以及在白俄罗斯建立高科技生产的基础。同时，白俄罗斯国家科学院物理技术研究所和白俄罗斯国立大学核问题研究所参加了 JINR 的 NICA 项目(编者注: Nuclotron-based Ion Collider Facility, 重离子超导同步加速器)，正在为 JINR 开发提供机械设计和产品，并批量定制印刷电路板、集成电路、低压电源系统和气体探测器，还为大型强子对撞机的实验印制电路板和热量计样板的冷却板。

白俄罗斯相关企业和机构仅在今年第一季度就与 JINR 签署了超过 60 万美元的供货合同，为该研究所提供科技产品、货物和服务，预计到今年年底将达到 200 万美元。

杜布纳核子联合研究所是一个国际政府间研究组织，其成立的目的是联合各成员国的科学和物质能力来研究物质的基本属性，现有包括白俄罗斯在内共 18 个成员国。

(贺晶晶 编译)

原文题目: "Производство резонаторов для научных ускорительных комплексов планируют создать в Беларуси"

来源: <https://e-cis.info/news/569/92564/>

发布日期: 2021 年 6 月 5 日 检索日期: 2021 年 6 月 15 日

乌兹别克斯坦与塔吉克斯坦签署 包括新技术领域在内的多项合作协议

乌兹别克斯坦总统米尔济约耶夫与塔吉克斯坦总统拉赫蒙举行了会谈，在国家元首的见证下，双方签署了成立乌兹别克-塔吉克投资公司、工业和新技术领域合作、矿业合作、建立联合股份公司的协议。联合股份公司将负责泽拉夫尚河 2 座容量约为 320 兆瓦的水电厂建设以及过境货物项目。

此外，还签署了《外交使团相互提供地块协定修正案》、《公民互访协定修正案》、《两国外交部合作纲要》和《农业合作发展路线图》等议定书。总共签署了 35 份文件，涉及能源、交通、汽车、电气工程、矿业和轻工业、科学、教育、体育等。乌兹别克斯坦和塔吉克斯坦有意深化过境运输方面的合作，领导人同意进一步为增加铁路、公路和空中交通创造有利条件。此外，双方领导人同意加强文化、科学、卫生、教育等领域的相互交流。

拉赫蒙总统强调，农业、轻工业、食品和采矿业、水电领域实施联合项目将增加贸易并创造新的就业机会，扩大教育和医学领域的伙伴关系，有利于共同应对冠状病毒大流行。

米尔济约耶夫总统称，乌方将全力支持在两国建立医疗中心和教育机构，这是加强友谊和伙伴关系的象征。乌方大力支持塔吉克斯坦总统关于 2025 年为国际冰川保护年和设立国际冰川保护特别基金的倡议。

(郝韵 编译)

原文题目：Узбекистан и Таджикистан подписали соглашение о строительстве двух ГЭС на реке Зарафшан

来源：<https://www.gazeta.uz/ru/2021/06/10/agreement/>

发布日期：2021 年 6 月 10 日 检索日期：2021 年 6 月 18 日

伊朗设立永久技术屋

伊朗总统科学事务办公室副主任卡列诺伊称，在德黑兰国际展览会上推出了一个永久技术屋，占地 3500 平方米，向外国游客展示该国知识和创意公司生产的 800 多种创新和高科技产品，以供出口。该技术屋的展览品囊括了 12 个专业技术领域，包括：机械、运输、电力和电子、农业、先进材料、金属工业、医疗设备、医药卫生和创意产业、软件和应用、游戏、动画、手工艺品等。

另据一位伊朗科技部门的官员声称，伊朗计划将知识产品的出口额提高到每年 10 亿美元。除了呼吸机和诊断新冠肺炎病毒的试剂盒外，伊朗还将生产和出口不同的口罩、消毒剂和医疗设备。

(王丽贤 编译)

原文题目：Iran Launches Permanent Technology House with 800 Hi-Tech Products for Exports

来源：

<https://www.farsnews.ir/en/news/14000330000475/Iran-Lanches-Permanen-Technlgy-Hse-wih-00-Hi-Tech-Prdcs-fr-Exprs>

发布日期：2021 年年 6 月 20 日 检索日期：2021 年 6 月 22 日

生态环境

里海可能失去地球最大湖泊地位？

据今日哈萨克斯坦阿克套消息，哈萨克斯坦执业生态学家协会在社交媒体发文称，里海水位自 1996 年起每年约降低 6.7 厘米。这一现象在里海北部俄罗斯-哈萨克斯坦水域部分最为显著，同时，伏尔加河和乌拉尔河的三角洲也发生着明显退化。一些类似的现象也反映出里海的这一状况：水体盐度增加，鱼量减少，城市海港水退等。

根据德国和荷兰专家的计算结果，到 2100 年，里海水位将比目前降低 9~18 米。这将对地区生态、经济和政治稳定带来一系列问题。该研究成果已在自然地球&环境社会期刊发表。

据科学家预测，如果上述趋势继续下去，到 21 世纪末里海北部水体将干涸，伏尔加河最终的流入地将变为沼泽。学者认为，里海变浅的因素有多种，但主要是因为中亚地区和里海主要补给源伏尔加河流域的气候变暖。专家的评估显示，里海地区的年均气温在近 20 年间上升了 1℃。欧盟中亚特别代表布里安在 5 月底曾表示，如果不珍惜地区水资源，咸海生态灾难将在里海重演。

但哈萨克斯坦生态、地质和自然资源部的专家在 6 月 8 日回答有关里海水位波动的询问时表示，当前里海整体上正经受着多年、年际和季节性的水位显著波动，这属于自然过程。

(吴淼 编译)

原文题目：Каспий может лишиться статуса самого большого озера планеты

来源：

https://www.kt.kz/rus/ecology/kaspiy_mozhet_lichitsya_statusa_samogo_bolshogo_ozera_planety_1377917292.html

发布日期：2021 年 6 月 17 日 检索日期：2021 年 6 月 22 日

乌兹别克斯坦开展乌斯秋尔特高原植物多样性考察

乌斯秋尔特高原位于咸海和里海之间，被认为是中亚西部的特殊植物地理区域，总面积达 2000 万公顷，其中 30% 的区域在乌兹别克斯坦境内（卡拉卡尔帕克斯坦）。乌斯秋尔特高原处于北方荒漠与南方荒漠两个自然带交汇点，具有独

特的气候、景观和植物多样性。

乌兹别克斯坦科学院植物研究所植物地理实验室的科研人员针对“卡拉卡尔帕克斯坦植被和草场资源现状评估”（2020~2024年）的植物多样性状况开展了科学考察。参加考察的人员还包括卡拉卡尔帕克斯坦共和国林业委员会昆格拉特分委会、卡拉卡尔帕克斯坦国立大学和努库斯国立师范大学的科研人员。

科考队对卡拉卡尔帕克斯坦乌斯秋尔特北部和东部突出部分的草场状况开展了野外调研，获得了大量可用于确定草场季节性生产力、绘制大比例尺草场图、研究可收录乌兹别克斯坦红皮书的珍稀植物群落的第一手资料。

（吴淼 编译）

原文题目：Изучена флора плато Устюрт

来源：<http://www.academy.uz/ru/news/ustyurt-platosining-osimliklar-olami-organildi>

发布日期：2021年6月4日 检索日期：2021年6月16日

咸海流域地下淡水资源及气候变化因素

咸海流域（177.8 万平方千米）拥有阿姆河、锡尔河、泽拉夫尚河、穆尔加布河、捷詹河等河流，是最古老的灌溉农业中心之一。

在本世纪初（2001年），阿姆河的径流量减少了 0.51 立方千米，锡尔河减少了 0.9 立方千米。与此同时，咸海流域的径流也发生着通常意义的波动：在近 12 年中水量有所下降，但从 1989 年起之后 11 年间，阿姆河流域的径流量却超过其多年平均值。

地下淡水对于咸海流域国家极其重要。近二十年来工农业的发展对其淡水状况产生了不利影响。由于擅自建设取水设施和不加控制的引水，导致地下淡水储量大幅减少，甚至部分水源地枯竭。咸海流域国家现有的地下水状况监测系统无法及时和全面评估负面因素在含水层污染和地下水储量消耗等方面的影响。同时，由于确定地下水储量边界与当前其补给源领土边界关系的复杂化，使得区域地下水储量存在评估过高的现象。多数地区国家在确定适宜使用的储量时，主要侧重于生活用水，没有考虑从垂直排水系统抽取地下水的情况（表 1）。

表 1 中亚国家 2000 年及 2018 年地下水储量及其利用对比 /百万立方米

国家	实际储量评估		核准使用		实际引水		用于饮用	
	2000	2018	2000	2018	2000	2018	2000	2018
哈萨克斯坦	1846	8410	1270	1052	963	859	200	367.6
吉尔吉斯斯坦	1595	13800	632	625	548	587	304	340

塔吉克斯坦	18700	无	6020	2965	2294	793	485	461
土库曼斯坦	3360	无	1220	无	457	470	210	无
乌兹别克斯坦	18455	无	7796	6336	7749	5577	3369	1825
全部	43956	62725	16938	14216	12011	8286	4568	3203.6

土库曼斯坦 2012 年的地下水总储量估计为 3.36 立方千米,这与 1999 年大致相同。大部分水域为咸化水,不适合作为饮用水和生活用水。

乌兹别克斯坦有 97 个地下水(淡水和咸水)藏区,其中 19 个位于保护区。此外,其资源潜力在全国分布不均,总储量为 27.586 立方千米。核定可开采利用储量为 6.336 立方千米,年开采量为 5.577 立方千米。

数据表明,咸海流域 2018 年地下水可开采藏区约 400 处,与 1998 年相比有所减少。其中乌兹别克斯坦年开采量(相对于核定储量)减少了 20~30%,短缺部分由地表水补偿。这会增加部分水用户用水质量下降的风险。流域其他国家的储量基本得以保持甚至有所增加,但各国取水量却均在下降。

回归水是一种补充水资源,但其盐度通常相对较高。目前流域回归水量的约 88%为干管排水,12%为农田和工业企业废水。由于灌溉农业的发展,回归水量不断增加。根据拯救咸海国际基金会水利协调委员会科学信息中心的数据,2000~2017 年,阿姆河和锡尔河流域的干管排水与废水量为 35.77 立方千米(表 2)。其中锡尔河流域为 15.26 立方千米,阿姆河流域达 20.51 立方千米。在此期间,平均每年约 17.67 立方千米回归水排入河流,14.43 立方千米排入湖泊和自然洼地。

表 2 2000-2017 年咸海流域回归水分布情况 /百万立方米

国家	构成			排入方向			
	合计	其中		合计	其中		
		工业及生活排水	来自灌溉排水		河流	湖泊及天然洼地	重复用于灌溉
哈萨克斯坦	1478	138	1340	1478	847	104	527
吉尔吉斯斯坦	414	56	358	414	229	47	138
塔吉克斯坦	2699	188	2506	2699	2581	0	118
锡尔河	426	18	409	426	310	0	117
阿姆河	2272	170	2102	2272	2271	0	2
土库曼斯坦	6141	234	5906	6141	955	4926	260
乌兹别克斯坦	25045	5936	19974	25045	13061	9355	2628
锡尔河	12945	3919	9548	12945	8868	2090	1987
阿姆河	12100	2017	10425	12100	4293	7265	642
合计	35776	6553	30088	35776	17672	14432	3672
锡尔河	15263	4131	11654	15263	10253	2241	2769
阿姆河	20513	2422	18433	20513	7419	12191	903

吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦的回归水量分别减少了 1.5 立方千米和 0.5 立方

千米，乌兹别克斯坦的回归水量为 23.05 立方千米。此外，回归水量最大的记录发生在引水量最大的年份，2003~2005 年的引水量为 113~121 立方千米，形成了 36~37 立方千米的回归水；最低指标出现在枯水期的 2001 年，为 32.1 立方千米。

国际气候变化工作组 (IPCC) 的数据表明，中亚地区地表面的平均温度在 100 年间增加了 1℃。国内专家的数据显示，在大部分地区冬季气温升幅大于夏季，从而决定了气温总体升高。但国际专家认为中亚气候变化的观测数据不足，需要对这一过程的后果进行详细的分析和评估 (2013)。在这方面，需要更多的研究以获得有关气候变化更准确的证据，特别是山区地带。

中亚国家水文气象中心的研究结果表明，1971~2015 年气温呈上升趋势。在此期间，中亚各国的年平均气温每 10 年升高一次：乌兹别克斯坦 (1950~2005) 增加 0.29℃，哈萨克斯坦 (1936~2005) 增加 0.26℃，土库曼斯坦 (1961~1995) 增加 0.18℃，塔吉克斯坦 (1940~2005) 增加 0.10℃，吉尔吉斯斯坦 (1983~2005) 增加 0.08℃。在平原地区观察到年平均气温增幅最大，在山区增长较少。

此外，该地区在年内所有季节都观察到零度以上天数显著增加的异常现象，其中滨咸海地区“热浪”天数的增长最高。然而，迄今为止气候变化的起源和原因尚未得到揭示，对其开展科学研究面临诸多困难，至少在明确这些变化不是短期气候现象和过程方面如此。

在降水强度方面，哈萨克斯坦大部分地区的降水量有所增加，该地区其他国家的年降水量指标存在明显波动 (冬季减少，春季增加)。与此背景下，中亚地区平均降水量整体呈现微弱上升趋势。

(吴焕宗 编译)

原文题目：Ресурсы пресных вод бассейна Аральского моря

来源：А.Г. Бабаев, В.А. Духовный. Проблемы освоения пустынь, 2021.1-2

检索日期：2021 年 6 月 9 日

俄罗斯水文气象局发布《2020 年北极水文气象过程报告》

俄罗斯水文气象局发布《2020 年北极水文气象过程报告》。自然环境监测数据显示，北极年均气温比 2019 年高出 0.4℃，但比极端温暖的 2016 年低 1℃。

北极海域全年气温呈正异常，最显著的变暖发生在喀拉海。全年除夏季外，均出现中等偏低的冰盖。夏季记录到轻微的异常冰况。2020 年夏季冰盖的减少

量仅次于 2012 年。秋季结冰和积冰过程比多年平均水平晚 20~30 天，但非常强烈。2020 年秋季冰盖面积的增加异常迅速。

(郝韵 编译)

原文题目：ААНИИ Росгидромета выпустил Обзор гидрометеорологических процессов в
Северной полярной области в 2020 году
来源：

http://www.mnr.gov.ru/press/news/aanii_rosgidrometa_vypustil_obzor_gidrometeorologicheskikh_protsesov_v_severnoy_polyarnoy_oblasti_v/

发布日期：2021 年 6 月 10 日 检索日期：2021 年 6 月 16 日

塔吉克斯坦环保委员会与芬兰环境保护研究所 签署合作备忘录

6 月 17 日，塔吉克斯坦环境保护委员会与芬兰环境研究所召开视频会议，双方签署了“关于通过水质管理和合作发展塔吉克斯坦地表水监测”项目第二阶段的谅解备忘录。

该项目的主要目的是加强塔吉克斯坦环境保护委员会实验室（分析控制中心实验室、水文气象局地表水监测实验室和区域实验室）专家的能力。实验室会定期进行水质分析，今后将应按照国际地表水质量监测标准开展工作。2021~2023 年期间实施项目第二阶段的备忘录和项目文件。该项目由芬兰外交部提供资金支持。

(贺晶晶 编译)

原文题目：“Подписание Меморандиума о сотрудничестве между КОмитетом по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан и Институтом охраны окружающей среды Финляндии (SYKE)”

来源：<http://tajnature.tj/?p=20529&lang=ru>

发布日期：2021 年 6 月 18 日 检索日期：2021 年 6 月 21 日

印度及周边国家生物多样性热点地区 损失了 90%的原始自然植被

根据印度科学与环境中心（CSE）在上周世界环境日发布的关于印度环境状况的最新年度统计概要，印度与南亚和东南亚邻国的四个共同生物多样性热点地

区失去了 90% 的原始自然植被，有 25 种植物物种已经灭绝。其中损失最严重的地区是印度-缅甸地区，在评估的 230 万平方米的面积中，损失了近 95% 的自然植被。

印缅生态热点地区覆盖了整个印度东北部（阿萨姆邦除外），以及安达曼群岛、缅甸、泰国、越南、老挝、柬埔寨和中国南部地区。其他三个涉及印度的生物多样性热点地区分别是喜马拉雅山（含印度喜马拉雅地区及其邻国地区，包括巴基斯坦、尼泊尔、不丹、中国和缅甸的部分区域）、西高止山脉和斯里兰卡，以及巽他大陆（尼科巴群岛、印度尼西亚、马来西亚、新加坡、文莱和菲律宾）。

报告指出，印缅地区总面积 2373057 平方公里，原始自然植被仅保留了 118653 平方公里；巽他大陆地区相关面积分别为 1501063 平方公里和 100571 平方公里；喜马拉雅分别为 741706 平方公里和 185427 平方公里；西高止山脉相关面积分别为 189611 平方公里和 43611 平方公里。

“生物多样性热点地区”指植物特有程度高，同时其栖息地严重受到威胁的区域。世界上有 36 个生物多样性热点地区，总面积占地球表面的 2.3%。

印度植物调查局表示，每个热点地区都面临着极端威胁，已经失去了至少 70% 的原始自然植被。报告还指出，世界上超过 50% 的植物物种和 42% 的陆地脊椎动物物种是 35 个生物多样性热点地区的特有物种。

CSE 的报告使用并汇编了来自“印度生态系统”和国际自然保护联盟濒危物种报告中的公开数据。报告显示，国际自然保护联盟红色名录监测的印度 1212 种动物中，有 12% 濒临灭绝。

该报告还通报了关于森林火灾的情况：包括奥迪萨邦、中央邦、恰蒂斯加尔邦和北阿坎德邦在内的 16 个邦的森林火灾警报次数大幅上升。报告说，自 2021 年初以来，印度的森林火灾急剧增加。截至 5 月 1 日，可见光红外成像辐射计记录到 433581 次火警警报。

（张小云 编译）

原文题目：Biodiversity hotspots covering India and neighbouring countries lost 90% of original natural vegetation: Report

来源：

[https://economictimes.indiatimes.com/news/environment/the-good-earth/biodiversity-hotspots-covering-india-and-neighbouring-countries-lost-90-of-original-natural-vegetation-report/articleshow/8](https://economictimes.indiatimes.com/news/environment/the-good-earth/biodiversity-hotspots-covering-india-and-neighbouring-countries-lost-90-of-original-natural-vegetation-report/articleshow/83343963.cms)

3343963.cms

巴基斯坦在世界环境日庆祝活动中提出 四项创新性生态系统恢复倡议

6月5日，巴基斯坦举办了2021年世界环境日庆祝活动，重点关注恢复人类与自然的关系。活动以在线对话方式开展，通过社交媒体平台在全球进行了直播。联合国秘书长安东尼奥·古特雷斯、联合国环境规划署执行主任英格·安德森、世界经济论坛主席博尔格·布伦德、巴基斯坦总理伊姆兰·汗等在线出席。此次活动也标志着联合国生态系统恢复十年计划（2021~2030）的正式启动。

伊姆兰·汗阐述了巴基斯坦的绿色愿景，即以全人类的方式保护环境，共同努力，为子孙后代创造一个更美好、更宜居的地球。

巴总理气候变化特别助理马利克·阿明·阿斯拉姆表示欢迎联合国生态系统恢复十年计划，并宣布了该国发起的四项生态系统恢复倡议，包括：新的波恩挑战，恢复一百万公顷退化森林；专门的国家公园服务，在保护区倡议下通过促进当地人口的就业来确保森林保护，增加国家公园的数量；“重新补给巴基斯坦”计划，目的是存蓄并利用洪水恢复印度河沿岸不断减少的湿地；“绿色融资”计划，扩大巴基斯坦早些时候推出的绿色债券。

目前，巴基斯坦刚刚完成了“100亿棵树海啸”计划的第一个10亿棵项目，还有90亿棵树有待种植。在过去12个月里，该国已宣布建立了15个新的国家公园，还在俾路支省的齐亚拉特市成立了第一个“国家公园学院”，并将在今年开始国家公园服务，雇佣5000名年轻人从事绿色工作。在“重新补给巴基斯坦”计划方面，该国今年将在两个试点项目上投入10亿卢比，利用洪水把危机转化为机会。在“绿色融资”方面，该国已经发行首个5亿美元绿色债券，还在进行深度碳储量研究，并已完成首个蓝碳评估项目，为蓝色债券奠定了基础。

这些生态系统恢复计划旨在保护正在衰竭的自然资源，通过绿色就业促进当地社区发展。截至目前相关举措已创造了8.5万个绿色岗位，并计划再增加20万个。

（王丽贤 编译）

原文题目：Pakistan welcomes UN's Ecosystem Restoration Decade, launches four innovative ERIs

Pakistan endeavouring to make “peace” with nature, no other option for world: Amin

来源:

<https://www.app.com.pk/national/pakistan-welcomes-uns-ecosystem-restoration-decade-launches-four-innovative-eris/>

<https://www.app.com.pk/national/pakistan-endeavouring-to-make-peace-with-nature-no-other-option-for-world-amin/>

发布日期: 2021 年 6 月 5 日 检索日期: 2021 年 6 月 15 日

农业

哈萨克斯坦将引进组装德国先进农业机械

哈萨克斯坦工业和基础设施发展部工业发展委员会副主席扎梅科维奇与哈德合资企业 CT Assembly 有限责任公司总经理奥塔尔巴耶夫签署了关于在哈萨克斯坦组装德国科乐收公司 (CLAAS) 和豪狮公司 (HORSCH) 这两家国际知名农业机械企业现代化农机的特别投资协议。

根据协议,由德国科乐收康采恩成立的合资企业 CT Assembly 有限责任公司以及其在哈萨克斯坦的独家进口商 CT AGRO 公司负责在 5 年内分阶段在彼得罗巴甫洛夫斯克的生产基地组装科乐收旗下包括 TUCANO 系列谷物联合收割机、CERIO 小型收割机、XERION4500 拖拉机以及豪狮牌播种综合机械等在内的现代化农机产品。

项目实施的第一年将对彼得罗巴甫洛夫斯克生产基地的工作机制进行调整,并计划组装 100 台 TUCANO 系列联合收割机。

根据该协议生产的所有农业机械都将符合现行的关税同盟技术条例并获得商品产地证书。为强化监管,哈工业和基础设施发展部将每年对项目履约情况进行检查。

科乐收公司已深耕哈萨克斯坦市场约 30 年,一直致力于不断扩大与哈农业部门的合作规模和模式。

(吴淼 编译)

原文题目: Министерство индустрии и инфраструктурного развития РК заключило специальный инвестиционный контракт по сборке техники брендов CLAAS и HORSCH

来源:

<https://agroinfo.kz/ministerstvo-industrii-i-infrastruktornogo-razvitiya-rk-zaklyuchilo-specialnyj-i>

塔吉克斯坦实施“提高农业可持续性”相关项目

6 月 21 日，塔吉克斯坦和世界银行国际开发协会在杜尚别签署了“提高塔吉克斯坦农业可持续性”项目的融资协议。

该项目总金额为 5800 万美元，将以赠款形式由国际开发协会提供，实施周期为 2021 年至 2027 年。项目的主要目标是通过增加优质种子和对气候适应性强的种苗的供应，提高当地农民和农业企业获得服务的机会，并改善国家机构的治理，从而加强该国可持续农业部门的基础。

据悉，项目内筹集的资金将用于创造有利的研究环境，提高国家农业研究所的研发能力，使现有技术适应当地条件，增加种子、种苗和种植材料数量，保证质量，支持农业物流中心的活动，同时对农业生产、土地使用和农业气象进行监测。

(贺晶晶 编译)

原文题目：“В стране реализуется Проект «Повышение устойчивости сельского хозяйства в Таджикистане»”

来源：

<https://khover.tj/rus/2021/06/v-strane-realizuetsya-proekt-povyshenie-ustojchivosti-selskogo-hozyajstva-v-tadzhikistane/>

发布日期：2021 年 6 月 22 日 检索日期：2021 年 6 月 22 日

信息技术

吉尔吉斯斯坦数字经济发展的优先事项

吉尔吉斯斯坦近期发布了至 2023 年的数字发展纲要，规定了数字经济发展的优先任务：

- 为吉尔吉斯斯坦进入全球数字经济发展人力资本，培养专业的信息和通信技术人员；

- 保障公民的优质教育，为公民在数字经济中的生活和工作做好准备；

- 建立“电子政府——E-Gov”，为市民提供电子化的国家和市政服务；

- 改进公共管理机制，实现完全自动化，消除向公民和企业提供公共和市政服务中的“人为因素”；
- 通过向吉尔吉斯斯坦所有公民提供高质量的教育和卫生服务以及其他各种国家和市政服务来缩小数字鸿沟；
- 发展和完善法律体系，建立有竞争力且有建设性的数字经济；
- 开发和实施新的信息和通信技术；
- 建立并进一步发展可持续的数字基础设施（数据处理和存储中心，并引进新一代技术）；
- 建立吸引内、外部投资者发展数字经济的机制和优秀方案的分享平台；
- 在内、外部投资者的参与下，为数字经济（电子商务、电子交易平台等）的发展和应用创造条件；
- 确保公民的信息安全，在使用信息技术时，必须通过先进的信息安全技术和解决方案对使用者的数据进行保护。

（贺晶晶 编译）

原文题目：“Определены приоритетные задачи в развитии цифровой экономики Кыргызстана”

来源：<https://e-cis.info/news/569/92685/>

发布日期：2021年6月11日 检索日期：2021年6月18日

能源资源

卢卡申科调研白俄罗斯首座核电机组建设情况

白俄罗斯总统卢卡申科近期会见了副总理尤里·纳扎罗夫、总统助理亚历山大·科西涅茨和能源部长维克多·卡兰克维奇，听取了关于国家能源部门状况和发展的汇报。

卢卡申科指出，白俄罗斯能源系统的容量已经超过1万兆瓦，其循环系统有超过28万千米的电网和7500千米的热网。能源产业占国内生产总值的4%，尤其是随着核电等新能源的投产，能产生巨大的经济效益。他询问了第一个核动力机组的功能、投入运营工厂的测试情况、商业运营的准备情况以及核能的使用前景。

维克多·卡兰克维奇答复称，国家能源系统总体上可以保障消费者可持续电

力和热能的供应。基本生产设施的现代化正在系统地进行中，同时也在实施白俄罗斯国家核电厂（БелАЭС）的整合和增加国内电力消费的措施。国家核电厂的电锅炉建设已经全部完成，到 2020 年底的装机容量将达 916 兆瓦。其四个主要发电厂的调峰和能源储备工作也在持续进行。2021 年 1 月至 4 月期间，发电量为 144 亿千瓦时，比上一年同期增加 109.4%，如有必要，还可持续增产。

目前白俄罗斯国家核电厂第一个动力机组的试运行已经完成，同时还举行了为期 15 天的反应堆工厂额定容量的综合测试，并在 5 月 29 日签署了综合测试的法案。自第一台机组投入运行以来，已经生产了超过 26 亿千瓦时的电力，估计可替代约 6.7 亿立方米的天然气。为了验收第一台机组的运行，政府已经成立了相关的验收委员会，确定了验收程序，并颁发了运行许可证。

第二个动力机组的施工准备工作也已完成了 85%，目前正在进行第一和第二回路设备和技术系统的水力测试。今年 4 月，国家核电厂收到了第二个机组的新的核燃料，计划在秋季向第二个机组填加核燃料，于 2021 年底或 2022 年初并网发电。

（贺晶晶 编译）

原文题目：“О работе БелАЭС и использовании атомной энергии – А.Лукашенко доложили о развитии энергокомплекса Беларуси”

来源：<https://e-cis.info/news/567/92544/>

发布日期：2021 年 6 月 4 日 检索日期：2021 年 6 月 21 日

乌兹别克斯坦分阶段建立竞争性电力市场

乌兹别克斯坦能源部的任务是到 2030 年将发电量增加一倍。专家预测，不到 10 年的时间，该国居民和经济部门的电力需求将翻一番，即到 2030 年用电量达到 1201 亿千瓦时（2020 年为 664 亿千瓦时）。

能源部项目办公室的专家提出了构想，从 2021~2025 年分三个阶段向竞争性电力批发市场过渡。

第一阶段，电力企业自由化、意在出售电力的民营企业获得许可证。这种基于市场的方法有望提高产品质量并降低价格。

第二阶段，建立配电系统运营体系，销售电力给消费者的功能将逐步转移到供应商，这些供应商将有权根据许可证向消费者出售电力。

第三阶段，“日内（每小时）销售”。每小时生产和消耗电力的超额或赤字量将在交易大厅在线交易。

能源部强调，能源部门向市场化过渡，大幅减少国家在其中的份量，将有助于改善电力行业的管理体系。从而确保国家能源安全、能源供应的可靠性和稳定性，最重要的是提高人民生活质量。

2020 年底，米尔济约耶夫总统在议会致辞中表示，2021 年乌兹别克斯坦将组建电力批发市场，国家和私人发电厂以及消费者都将参与其中。为了打破电力和燃气供应的垄断，形成市场竞争关系，从 3 月 1 日起取消了进口液化气的关税和许可证。

此外，能源部需制定制造商和进口商批发市场的“路线图”，从 2021 年 8 月 1 日开始，为大型企业提供购买进口电力和天然气的权利。

（郝韵 编译）

原文题目：Как будет создаваться оптовый рынок электроэнергии в Узбекистане

来源：<https://www.gazeta.uz/ru/2021/06/15/electricity-market/>

发布日期：2021 年 6 月 15 日 检索日期：2021 年 6 月 18 日

吉尔吉斯斯坦能源领域形势严峻

吉尔吉斯斯坦国家能源控股公司主席巴基特·西迪科夫在近期召开的“吉尔吉斯斯坦能源的过去、现在和未来”圆桌会议上指出，目前吉尔吉斯斯坦能源部门的情况非常严峻，这与托克托古尔水库水量减少、国内消费增长率高、高压变电站超载，以及大部分配电设备的技术状况不理想有关。如果不采取果断措施稳定局势，那么吉全国的能源系统有可能会崩溃，托克托古尔水电站可能被停运，这会导致吉尔吉斯斯坦面临长期的社会经济危机。

由于纳伦河的入水量和水流速不断下降，目前的水能状况十分令人担忧。2001~2010 年间，纳伦河的平均入水量是 141 亿立方米，而到 2017~2020 年，其入水量为 123 亿立方米，减少了 18 亿立方米，即对应托克托古尔水电站损失了 18 亿千瓦时的发电量。因此，低流入量也反映在托克托古尔水电站的累计容量上。目前托克托古尔水电站的库容为 85.9 亿立方米（截至 2021 年 4 月 15 日），在这种极端模式下运行还导致了水力装置磨损严重。

巴基特·西迪科夫指出，为了确保向消费者提供可靠和优质的电力，有关部

门制定了 2021~2025 年重建 110~500 千伏电网的详细计划。该计划总投资将达到 84 亿索姆（译者注：1 索姆≈0.0766 人民币），其中 14.8 亿索姆将用于 110~220 千伏变电站的现代化改造、2.5 亿索姆将用于 110~220 千伏架空线路的现代化改造、66 亿索姆将用来实施其他相关投资项目。此外，2021~2025 年电网发展综合计划构想将对地区电网公司的建设、重建和现代化进行投资，计划投资额为 214 亿索姆。

因此，电网发展计划的实施将大大改善向消费者供电的可靠性和质量。

在提高能源部门的效率和打击腐败中的一个重要方向是实现自动化和数字化，在这方面吉尔吉斯斯坦计划：

- 安装 АСКУЭ 电表（译者注：一种自动商业电力计量系统），并在地区电网公司中引入统一的计费方式；

- 通过电网运行方案的数字化实现损耗计算的自动化；

- 引入 SCADA 系统（译者注：即数据采集与监视控制系统）；

- 通过开发移动应用程序实现服务和罚款的支付功能；

- 搭建 SIP 线路和纤维-光学传输系统，建立光纤网络。

（贺晶晶 编译）

原文题目："Ситуация в энергетической отрасли Кыргызстана критическая — эксперт"

来源：<http://ekois.net/situatsiya-v-energeticheskoy-otrasli-kyrgyzstana-kriticheskaya-ekspert/>

发布日期：2021 年 6 月 15 日 检索日期：2021 年 6 月 22 日

土库曼斯坦首座太阳能-风能电站建设项目开始启动

土库曼斯坦第一座太阳能-风能综合电站建设项目日前开始招标，投标截止日期为 2021 年 8 月 6 日。该电站设计装机容量为 10 兆瓦，位于巴尔坎州谢尔达尔区的阿尔滕-阿瑟尔湖域。

该电站将是土库曼斯坦首座利用可再生能源发电的电站。电站建设贷款来自阿布扎比发展基金，金额为 2500 万美元。

土库曼斯坦总统别尔德穆哈梅多夫于 2019 年启动了位于卡拉库姆沙漠阿尔滕-阿瑟尔人工湖区的现代农村建设。当时就已决定将在当地利用风能和太阳能生产电力。

（吴淼 编译）

原文题目：Объявлен тендер на строительство первой в Туркменистане гелиоветровой электростанции

来源：

<https://turkmenportal.com/blog/37510/obyavlen-tender-na-stroitelstvo-pervoi-v-turkmenistane-geliovetrovoi-elektrostantsii>

发布日期：2021 年 6 月 19 日 检索日期：2021 年 6 月 27 日

印度新能源和可再生能源部组织 可再生能源系列网络研讨会

印度新能源和可再生能源部（MNRE）周二表示，该部已就清洁能源领域的成就举办了一系列网络研讨会，从 3 月 15 日开始，持续 75 周。这是印度独立 75 周年纪念活动的一部分。

4 月 1 日，该部举办了一场题为“印度太阳能公园”的网络研讨会，讨论印度太阳能公园发展的进展情况，约 350 人参加了会议，并分享了在该领域的经验，强调了关键挑战点。

4 月 12 日该部组织了一次与沼气制造商（开发商）的网络互动研讨会，讨论沼气行业发展。重点是分享新技术和成功案例，还讨论了扩大沼气规模规划方案所面临的挑战。会议成果将有助于 MNRE 更好、更有效地实施国家沼气计划。

4 月 16 日，由能源部下属的国家太阳能研究所组织了“太阳能研究与创新”网络研讨会。会议讨论了太阳能的最新研究成果和技术创新，以及该研究所开发的产品及其商业化范围，约 200 人参加了网络研讨。

4 月 26 日，国家光伏研究与教育中心（NCPRE）在印度理工学院孟买分校举办了“2026 年光伏研发愿景：政府与行业部门的作用”研讨会。此次会议的目标是提出切实想法，并确定 MNRE、NCPRE 和工业界如何在未来十年合作支持“自力更生的印度”运动。业界代表讨论了他们希望与 NCPRE 合作的需求、领域和具体的技术部门。工业部门强调，需要为在职专业人员提供实践技能发展计划，以提升他们在先进技术方面的技能。

5 月 5 日，农业部国家生物能源研究所（NIBE）与德国 RETech 合作举办了“稻草沼气技术及其实施”网络研讨会。

（张小云 编译）

原文题名：MNRE organising webinars on renewable energy

https://economictimes.indiatimes.com/industry/renewables/mnre-organising-webinars-on-renewable-energy/articleshow/83539474.cms?utm_source=contentofinterest&utm_medium=text&utm_campaign=cppst

来源：发布日期：2021年6月15日 检索日期：2021年6月17日

巴基斯坦推动清洁能源发展

6月24日巴基斯坦可持续发展政策研究所组织了“清洁能源转型峰会”，目的是促进政府部门、学术界、智库和私营部门合作，推动清洁和绿色复苏。

总理气候变化特别助理马利克·阿明·阿斯拉姆表示，巴基斯坦正在遭受气候变化带来的深远影响，面临着巨大的威胁和挑战。他指出，生态修复已经被列为财政优先事项，除了建设太阳能发电厂和风力走廊外，水电开发也是政府的工作重点，政府还希望将能源消费从煤炭向液化气或天然气转型，推动清洁能源的发展。

来自世界银行、亚洲开发银行、巴基斯坦可持续发展政策研究所、巴基斯坦环境保护局、国家粮食安全和农业委员会、新能源公司等国际组织、政府机构、科研部门和企业界的专家就清洁能源发展发表了各自的观点。他们指出，巴基斯坦能源政策已经得到批准，这其中清洁能源的相关政策是重中之重。政府正在致力于扩大发电能力，同时通过降低电价来刺激电能消费，随着电力需求的增加，清洁能源生产应该受到更多关注。现在需要改变商业模式，鼓励企业向清洁能源生产转型。同时政府应该制定政策，减少或停止进口煤炭，制定合理税费，关注财政的可持续性，并为私营机构提供有利环境，鼓励他们回归电力行业。

(王丽贤 编译)

原文题目：Hydropower development initiative focuses on clean energy transition: Amin

来源：

<https://www.app.com.pk/national/pakistan-welcomes-uns-ecosystem-restoration-decade-launches-four-innovative-eris/>

发布日期：2021年6月25日 检索日期：2021年6月28日

伊朗石油天然气产业创新科技园开始运营

6月14日，伊朗石油天然气产业创新科技园正式落成，旨在发展和拓宽在创新和技术方面的合作。

伊朗石油部长比詹·赞加内、伊朗主管科学和技术的副总统索莱娜·萨塔里、石油工业高级官员以及研究人员和技术专家出席了揭幕仪式。该科技园占地 32 公顷，隶属于德黑兰炼油厂附近 Baghershahr 镇的石油工业研究所。

从政府的角度，设立实体的目的在于从大学、研究所、私企和市场四个层面发展与石油和天然气产业相关的技术。该园区计划升级相关技术，开拓市场，改善知识经济，创造就业机会。它将有助于完善伊朗石油和天然气部门科学和技术基础设施的现有能力。

石油天然气产业创新科技园为中小企业、科研院所、风险投资者和创新推动者提供了合适的合作场所。

(王丽贤 编译)

原文题目: Oil, Gas Industry Innovation, Technology Park starts operating

来源:

<https://en.irna.ir/news/84366138/Oil-Gas-Industry-Innovation-Technology-Park-starts-operating>

发布日期: 2021 年 6 月 14 日 检索日期: 2021 年 6 月 22 日

天文航天

俄罗斯水文气象局、俄罗斯联邦航天局与大学签署 空间天气监测合作协议

俄罗斯水文气象局、俄罗斯联邦航天局与莫斯科国立技术大学、新西伯利亚国立大学、阿穆尔国立大学签署了长期合作协议。2020 年 3 月与莫斯科国立大学签署了类似协议。

大学在合作框架下将开发和扩展自己的小型航天器功能，配备用于监测低地球轨道太阳地球物理参数的设备，即用于监测空间气候。

俄罗斯水文气象局负责人舒马科夫认为，气象局所属应用地球物理研究所与俄罗斯联邦航天局以及大学团队的合作将取得重大成果，在小型航天器上放置微型目标设备将有助于接收 Meteor-M 气象卫星的数据信息。

俄罗斯联邦航天局总经理德米特里·罗戈津宣布，未来几年，该局将专注于创建用于环境监测的卫星群。专家已经开始设计能够监测碳排放及其它对环境有

害行为的航天器。俄罗斯联邦航天局还将与俄水文气象局科学研究中心“星球”合作建立卫星群，太空观测将确保持续、可操作和客观，而地球分析将为当局和社会提供采取果断行动的工具。

俄罗斯联邦航天局的 UniverSat 计划自 2017 年以来一直成功运行，旨在促进儿童和青少年的科技潜力、职业自决以及火箭航天工业领域创造力的发展，开展航天探索领域的科学实验。

(郝韵 编译)

原文题目：Росгидромет и Роскосмос подписали с российскими университетами соглашения о сотрудничестве в области мониторинга космической погоды

来源：

http://www.mnr.gov.ru/press/news/rosgidromet_i_roskosmos_podpisali_s_rossiyskimi_universitetami_soglasheniya_o_sotrudnichestve_v_obla/

发布日期：2021 年 6 月 10 日 检索日期：2021 年 6 月 21 日

版权及合理使用声明

中科院国家科学图书馆《科学研究动态监测快报》(简称《快报》)遵守国家知识产权法的规定,保护知识产权,保障著作权人得合法权益,并要求参阅人员及研究人员认真遵守中国版权法的有关规定,严禁将《快报》用于任何商业或其它营利性用途。未经中科院国家科学图书馆和中科院新疆生态与地理研究所文献信息中心同意,用于读者个人学习、研究目的的单篇信息报道稿件的使用,应注明版权信息和信息来源。经中科院国家科学图书馆和中科院新疆生态与地理研究所文献信息中心允许,院内外各单位可以进行整期转载、链接或发布相关专题《快报》,但之前应向国家科学图书馆和中科院新疆生态与地理研究所文献信息中心发送正式的需求函,说明其用途,征得同意,并与国家科学图书馆签订协议并在转载时标明出处。中科院国家科学图书馆总馆网站发布所有专题的《快报》,国家科学图书馆各分馆网站上发布各相关专题的《快报》。其他单位如需链接、整期发布或转载相关专题的《快报》,请与国家科学图书馆联系。

欢迎对中科院国家科学图书馆《科学研究动态监测快报》提出意见和建议。

免责声明

中国科学院新疆生态与地理研究所文献信息中心编译的《中亚科技信息监测快报》的信息资料来源于公开发布的信息,仅反映原文内容,不代表编译团队的立场和观点。我们力求但不保证译文与原文保持完全一致,请读者以原文内容为准。

《中亚科技信息监测快报》编委会

主编： 吉力力·阿不都外力

编委： 吴淼 张小云 郝韵 王丽贤 贺晶晶

电话： 0991-7885496

地址： 新疆乌鲁木齐市北京南路科学一街北三巷
中国科学院新疆生态与地理研究所文献信息中心

邮编： 830011

邮箱： helenjj@ms.xjb.ac.cn

如需更多中亚及俄罗斯科技信息请登录：“上合组织成员国+”科技信息资源

共享平台：<http://zywx.xjlas.org>