

# 青海省人民政府公报

QINGHAISHENG RENMIN ZHENGFU GONGBAO

青海省人民政府办公厅 2022年6月30日 第11期（总第527期）

---

## 目 录

### 省政府办公厅文件

青海省人民政府办公厅关于成立青海省全民科学素质工作领导小组的通知……………（3）

青海省人民政府办公厅关于印发青海省“十四五”冷链物流发展实施方案的  
通知……………（5）

青海省人民政府办公厅关于印发青海打造国家清洁能源产业高地2022年工作  
要点的通知……………（22）

### 人 事 任 免

青海省人民政府关于左玉玲、蒋青波同志免职的通知……………（40）

# 传达政令 公开政务 指导工作 服务社会

## 编辑委员会

主任：王卫东

常务副主任：师存武

副主任：马锐

委员：

朱生海 王虎 俞发新 刘云山

李志坚 毛学鸿 李天林 柳万青

刘思鸿 敏通官 赵邦彩 多杰

主编：马锐

执行：马曦娟

责任编辑：马曦娟

# 青海省人民政府办公厅 关于成立青海省全民科学素质工作 领导小组的通知

青政办〔2022〕35号

各市、自治州人民政府，省政府各委、办、厅、局：

为高质量推动我省全民科学素质工作，贯彻落实省第十四次党代会精神，不断促进社会文明进步，顺利实现“十四五”科学素质建设目标，省政府决定成立青海省全民科学素质工作领导小组（以下简称领导小组）。现将有关事项通知如下：

## 一、领导小组成员

组 长：	刘 超	省政府副省长
副组长：	荣增彦	省政府副秘书长
	王 彤	省科协主席
成 员：	务国强	省委组织部副部长
	张 涛	省委宣传部副部长
	李广斌	省委党校副校长
	孙发平	省社科院副院长
	才让索南	省发展改革委副主任
	钟泽海	省教育厅副厅长
	姚长青	省科技厅副厅长
	何 志	省工业和信息化厅副厅长

德 措	省民宗委党组成员、专职委员
王发玉	省民政厅副厅长
赵立英	省财政厅二级巡视员
史弘展	省人力资源社会保障厅副厅长
韩生福	省自然资源厅副厅长
司文轩	省生态环境厅副厅长
戴明新	省交通运输厅副厅长
巩爱岐	省农业农村厅一级巡视员
常红安	省文化和旅游厅副厅长
周明坚	省卫生健康委副主任
李 军	省应急厅党组成员、政治部主任
张 莉	省林草局二级巡视员
王耀春	省市场监管局副局长
熊智辉	省广电局副局长
王大军	省乡村振兴局党组成员、援青办主任
汪 琦	省总工会副主席
蔺 琳	团省委副书记
周兰花	省妇联副主席
马常德	省工商联副主席
张晓蕾	省科协副主席
李 林	省气象局副局长
杨丽萍	省地震局副局长

领导小组下设办公室，办公室设在省科协，王彤同志兼任办公室主任。

## 二、主要职责

(一) 领导小组职责。深入学习贯彻习近平总书记关于全民科学素质工作的重要指示批示精神，全面贯彻落实党中央、国务院有关决策部署，全面落实省委、省政府工作要求，安排部署全省全民科学素质工作，协调解决有关重大问题；研究制定促进全民科学素质工作的重大政策措施；指导各地区、各有关单位做好全民素质工作，并组织对各地区、各部门的工作实施情况进行督促检查和考核；完成省委、省政府交办的其他事项。

(二) 领导小组办公室职责。负责领导小组的日常事务，提出推动全民科学素质工作政策和措施的建议；协调落实领导小组会议议定事项；加强工作联动和信息沟通。

青海省人民政府办公厅

2022年6月8日

# 青海省人民政府办公厅 关于印发青海省“十四五”冷链物流 发展实施方案的通知

青政办〔2022〕38号

各市、自治州人民政府，省政府各委、办、厅、局：

《青海省“十四五”冷链物流发展实施方案》已经省政府同

意，现印发给你们，请按照各自职责，认真抓好贯彻落实。

青海省人民政府办公厅

2022年6月8日

## 青海省“十四五”冷链物流发展实施方案

为认真贯彻落实国务院办公厅《“十四五”冷链物流发展规划》，推动我省冷链物流高质量发展，结合青海省“十四五”规划《纲要》及相关专项规划，制定本实施方案。

### 一、总体要求

(一) 指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平总书记考察青海重要讲话精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，统筹发展和安全，聚焦我省冷链物流发展中存在的突出问题和薄弱环节，着力优化布局结构、完善基础设施、引培市场主体、强化监管效能，畅通最先最后一公里，加快建立畅通高效、安全绿色、智慧便捷、保障有力的现代冷链物流体系，有效减少农产品产后损失和食品流通浪费，不断提升冷链产品生产、流通、消费全链条全过程服务能力，加快建设现代流通体系，为我省打造绿色有机农畜产品输出

地，构建新发展格局提供有力支撑。

## （二）基本原则。

**生态优先，绿色发展。**立足“三个最大”省情定位，顺应绿色生产生活方式和推进碳达峰碳中和需要，统筹城市空间、产业布局、人口分布、土地利用和资源环境承载力，加快数字赋能增效，发展绿色低碳运输仓储配送，把绿色发展理念贯穿于冷链物流全链条各环节。

**市场主导，政府引导。**充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，着力优化营商环境，培育和激发市场主体活力，更好发挥政府引导作用，加大政策支持力度，吸引资金、人才、技术等要素更多向冷链物流领域集聚，促进有效市场和有为政府更好结合，不断夯实冷链物流高质量发展基础。

**统筹推进，突出特色。**加强冷链物流供给侧和需求侧管理，聚焦各区域、各行业、各品类冷链物流服务需求特点，以牛羊肉、乳制品、冷水鱼等农畜产品为特色，统筹推进冷链物流运行、服务、监管、支撑体系建设，补齐冷链物流短板，推动全省冷链物流“全链式”发展。

**创新驱动，高效安全。**坚持创新驱动，推动冷链物流产业提质增效。加强冷链检验检测检疫、疫情防控闭环管理、风险预警防控和应急处置能力建设，强化冷链物流监管机制，确保冷链物流产品安全。

**区域协同，联动发展。**突出对周边特别是西藏和南疆地区的辐射带动作用，密切农畜产品优势产区和消费市场的联系，促进兰西城市群冷链物流资源优化整合和一体化运作，促进冷链物流与特色

产业、商贸流通等融合发展。

### （三）发展目标。

到 2025 年，初步形成布局合理、产销衔接、覆盖城乡、功能完善、内畅外联的冷链物流网络，绿色有机农畜产品输出地支撑能力显著增强，城乡居民消费升级服务保障水平明显提升。

**空间布局不断优化。**西宁国家骨干冷链物流基地建设取得实质性进展，海东、格尔木区域冷链物流基地基本建成，其他州府县城、重点城镇及农畜产品产地建成一批冷链物流节点，全省“一核两翼多点”的冷链物流空间网络布局基本形成。

**发展质量稳步提升。**冷冻、冷藏均衡发展，新增冷库仓储能力 25 万吨、冷藏车 500 辆，培育 2—3 家营业收入超亿元的冷链物流企业。冷链物流集约化、专业化、标准化、信息化水平逐步提升，肉类、果蔬、水产品产地低温处理率不断提高，保鲜运输、销地冷藏等服务能力持续增强，农畜产品跨季节调配能力明显提高，产品损耗和物流成本显著降低。

**监管能力明显增强。**全链条监管机制不断完善，全程追溯、全程监控、数据分析的冷链物流监管体系初步建立，医药产品冷链物流网络不断完善，快速精准反应机制加快建立，行业监管和治理水平明显提升，市场发展环境持续优化。

## 二、重点任务

### （一）科学布局冷链物流空间网络。

1. 积极打造西宁国家骨干冷链物流基地。以西宁市纳入国家骨干冷链物流基地承载城市为契机，在主城区选取有一定发展基础、

交通便利、辐射带动作用强的农产品批发市场、物流园区，按照国家建设标准，整合集聚冷链物流市场供需和存量设施资源，引导新建冷库、冷链分拨配送中心等设施集中布局。积极吸引冷链物流上下游企业入驻，优化存量冷链物流设施，建设完善设施设备，补齐冷链物流功能短板。发展冷链共同配送、“生鲜电商+冷链宅配”等新业态新模式，提升冷链物流设施综合利用和集约化水平，加快冷链物流产业数字化发展步伐，促进冷链物流与农畜产品生产、流通、消费一体化融合发展。推进与国家“四横四纵”冷链物流骨干通道网络互联互通，打造青藏高原具有重要支撑作用和辐射带动功能的国家骨干冷链物流基地。（责任单位：西宁市政府，省发展改革委、省商务厅、省交通运输厅、省农业农村厅、省邮政管理局、西宁海关）

2. 推动建设海东、格尔木区域冷链物流基地。以海东、格尔木区域农副产品交易市场、农牧业产业示范园为载体，对接蔬果、肉蛋等农副产品主产区和主销区，整合冷链物流资源，加大冷链设施设备标准化改造和建设力度，突出产业引领、产地服务、城市服务、中转集散等功能，提升预冷包装、分拣分级、仓储保鲜、低温运输等专业化水平。开展冷链共同配送、“生鲜生产基地+冷链物流”等经营模式，建立区域性的农畜产品预冷集配、低温加工与仓储配送中心，健全完善冷链产品全程可追溯体系，打造具有重要集散功能的区域冷链物流基地。（责任单位：海东市、海西州政府，省发展改革委、省商务厅、省交通运输厅、省农业农村厅、省邮政管理局、西宁海关）

3. 加快建设冷链物流节点。立足资源与产业优势，统筹兼顾服务城乡居民和打造绿色有机农畜产品输出地，按照“近城而不进城”的原则，依托特色种植、生态畜牧等农畜产品规模化基地，以现有农牧业产业园、农畜产品批发市场、农贸市场、屠宰交易市场设施改造利用为主，突出特色、错位发展，在西宁市大通县、湟源县，海东市互助县、循化县、民和县，海西州德令哈市、天峻县、都兰县、乌兰县，海南州共和县、贵德县、贵南县、同德县、兴海县，海北州海晏县、刚察县、祁连县、门源县，黄南州同仁市、泽库县、河南县，果洛州玛沁县、达日县、久治县，玉树州玉树市、称多县、杂多县、曲麻莱县等地，改建新建一批县域冷链物流中心。（责任单位：各市州政府，省发展改革委、省商务厅、省交通运输厅、省农业农村厅、省邮政管理局、省供销社）

4. 强化冷链物流通道建设。围绕我省冷链产品流通和进出口主方向，畅通铁路、公路、民航冷链通道，提升青甘、青新、青川、青藏等重要运输干线冷链通行能力，融入全国冷链物流骨干通道网络，实现跨省区冷链物流通道互联互通。依托既有公铁航线路，健全铁路航空场站冷链设施，完善西宁至国内重点城市的冷链专线。加强各市州及重点县域间道路运输建设，提升冷链通道衔接和组织能力，提高冷链物流基地、中心间的协同运行水平，打通冷链产品上下行通道堵点，形成内畅外联的冷链物流骨干通道网络。加快进境肉类、水果海关指定监管场地建设，依托中欧班列、西部陆海新通道铁海联运、中尼公铁联运和国际航线，加强冷链组织能力，积极培育冷链物流国际通道，打通“青货出海”渠道。（责任单位：

省发展改革委、省商务厅、省交通运输厅、西宁海关，中国铁路青藏公司、青海机场公司，各市政府)

(二) 提升冷链物流配送能力。

1. 加强产销地冷链设施建设。适应不同农畜产品冷链物流需求，支持家庭农场、农民合作社、农村集体经济、供销合作社等在重点村镇合理建设产地冷藏保鲜设施，强化产地预冷、仓储集配、冷藏冷冻、分级分拣、初加工、产地直销等功能，提高农畜产品商品化处理水平，增强“最先一公里”冷链物流服务能力。支持冷链物流基地、农畜产品批发市场等销地冷链设施改造升级，配套建设封闭式装卸站台等设施，发展规模适度的低温直销配送中心，引导城市商业街区、商圈、农贸市场共建共享小型公共冷库，完善末端冷链设施功能，增强辐射带动、集配分拨能力。鼓励商超、生鲜连锁店加大零售端冷链设施改造升级力度，加大城市冷链前置仓等设施建设力度，提高“最后一公里”冷链物流保障水平。支持西宁、格尔木等国家物流枢纽和其他重要物流节点建设或改造多温层多功能冷库、自动化分拣清洗设备等冷链物流基础设施，引导冷库等设施集中连片布局，建设完善肉禽水产查验场所和冷链食品监管总仓，满足指定监管场地商品快速中转需求。(责任单位：省商务厅、省发展改革委、省农业农村厅、西宁海关、省邮政管理局、省供销联社，中国铁路青藏公司、青海机场公司，各市政府)

2. 提升冷链运输能力。强化冷链运力资源整合，统筹公铁航和邮政快递等多种运输方式，提升公路、铁路冷链运输、接卸、存储能力，开拓省内外干支协同的航空冷链物流发展模式，开展中长距

离冷链运输，提高冷链运输集约化水平。支持有条件的企业建设全程冷链配送系统，扩大冷链运输设备规模，大力开行冷链货运专线，提升冷链运输服务水平。积极发展全程冷链集装箱运输和冷链甩挂运输，培育冷链多式联运经营人，提升冷链物流多式联运组织能力。鼓励企业购置技术先进、节能环保的冷藏车，逐步更新替代不符合标准的敞篷车、棉被车、面包车，推进冷藏车专业化、标准化水平，完善冷藏车和冷链设施设备共享共用机制。加大标准化车型推广力度，统一车辆等级标识、配置要求，推动采购已安装温度监测设备的车辆，加快形成适应干线运输、支线转运、城市配送等不同需求的冷藏车运输体系。（责任单位：省发展改革委、省交通运输厅、省商务厅、省邮政管理局，中国铁路青藏公司、青海机场公司，各市政府）

3. 发展城市冷链配送。推进东部城市群冷链物流共同配送试点，设立城市冷链物流集中配送示范区。鼓励商贸流通骨干企业、邮政快递企业、供销合作社等推广车载冷藏箱、保温周转箱、冷藏快递储存箱等设施设备，加强互联网技术在冷链运输过程中的应用，提升城市低温配送时效。鼓励农牧业产业化龙头企业等生鲜农产品经营主体加强与物流、电商、快递等企业合作，采用生鲜电商+中央厨房+冷链宅配等模式，开展多品种、小批量、多批次的冷链共同配送服务，大力拓展集中采购、直供直配、统仓统配、多温共配。补齐停靠接卸设施短板，加强城市通行政策协同，依托信息共享平台优化配送路径，应用动态导航等技术手段，加强运力调度、供给调节和服务监管。（责任单位：省商务厅、省发展改革委、

省公安厅、省交通运输厅、省邮政管理局，各市州政府)

(三) 发展重点产业全程冷链。

1. 肉类冷链物流。顺应有机农畜产品输出地建设和消费升级新趋势需要，加强牦牛、藏羊、生猪、禽类规模屠宰、预冷排酸、低温分割、保鲜包装、冷链储运各环节设施设备建设，建立健全全程温控和监管追溯系统，推动形成集中屠宰、品牌经营、冷链流通、冷鲜上市的肉类供应链条。加大引进和培育肉类加工龙头企业力度，积极推广应用专用设备，在销售终端加强冷库建设和冷柜配置，健全冷鲜肉生产、流通和配送体系，减少畜禽活体跨区域运输，提高冷鲜肉在肉类消费中的比重。(责任单位：省农业农村厅、省市场监管局、省商务厅、西宁海关，各市州政府)

2. 果蔬冷链物流。围绕特色农产品优势区和生鲜农产品主产区，发展枸杞、沙棘、冬虫夏草、蕨麻、马铃薯、野生食用菌等特色农产品及果蔬产地预冷、储存保鲜和低温运输，提升农产品从优势产区到主销区的全流程冷链物流服务水平，延长销售周期，提高农产品附加值。支持农产品批发市场、生产流通企业建设具备集中采购、低温加工、跨区域配送能力的农产品配送中心和中转保鲜库，在运输环节推广应用全程温控技术，加强与产地购销衔接，建立面向销售终端的农产品冷链物流快速调配网络。(责任单位：省农业农村厅、省商务厅，各市州政府)

3. 乳品冷链物流。推进奶业主产区冷链物流设施建设，鼓励省内规模化奶业企业改造升级冷链物流设施设备，支持牧场、奶农合作社、生鲜乳收购站等改造建设生乳冷却设施，提升乳品冷却、储

存、运输一体化运作效率。完善从生产厂商至消费者的低温液态奶全程冷链物流系统，规范销售终端温度控制管理，提高配送时效，确保低温液态奶质量安全。（责任单位：省农业农村厅、省商务厅、省发展改革委、省工业和信息化厅，各市政府）

4. 水产品冷链物流。依托龙羊峡等沿黄冷水鱼养殖基地及其他水产品产地，推动水产品产地保鲜加工设施建设，培育我省重要水产品冷链物流基地。支持水产品生产加工、仓储运输企业进一步提升冷藏设施和装备，加强水产品产销地冷链物流对接，提升销地冷链分拨配送能力，适应和满足城乡居民对高品质水产品的消费需求。完善水产品进口相关冷链配套设施，提高西宁市进口冷链食品监管总仓物流服务与快速检验检测检疫能力。（责任单位：省农业农村厅、省商务厅、省交通运输厅，各市政府）

5. 速冻食品冷链物流。支持全省速冻食品生产龙头企业加强与产销冷链集配中心对接，打通原材料采购、产品销售、检验检测的全流程链条，提升末端配送服务品质。顺应城市快节奏生活方式，依托产销冷链集配中心、中央厨房，发展速冻类标准食材、食材半成品供应链，提高品控能力。（责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅、省商务厅，各市政府）

6. 医药产品冷链物流。优化大型医药流通企业、药品物流企业冷链配送资源，支持发展第三方医药冷链配送，推动药品冷链物流企业规模化、专业化发展。推动医药流通企业按照《药品经营质量管理规范》要求，配备冷藏冷冻设施设备。支持医院、乡镇卫生院等医疗网点和疾控中心提高适用药剂冷链化水平。提升疫苗储运环

节冷链物流能力。加大省级血液中心冷库建设力度，推动省内重点中心血站建立规模适度的储血冷库，建立全省重点地区血站储血冷库网格化体系。（责任单位：省药品监管局、省卫生健康委、省市场监管局、省发展改革委，各市政府）

#### （四）提高冷链物流现代化水平。

1. 培育骨干冷链物流企业。通过兼并重组、联合协作等方式，促进冷链产业集聚和整合，加快培育一批实力雄厚、管理先进、竞争力强的大型冷链物流企业，鼓励中小冷链物流企业“抱团取暖”，促进我省冷链物流企业组织化、集约化、规模化发展，不断提高冷链物流一体化服务水平，提升企业市场竞争能力。鼓励传统冷链企业按照现代化企业建设要求，使用仓储管理、运输管理、订单管理等信息化管理系统，逐步实现冷链物流全过程数字化、可视化。鼓励冷链物流企业与商贸企业等协同“出海”，积极开拓国际业务。（责任单位：省发展改革委、省交通运输厅、省工业和信息化厅、省商务厅，各市政府）

2. 推动冷链物流智慧化发展。整合现有冷链物流信息平台资源，加强冷链物流信息化建设，促进生产、仓储、运输、销售等环节的资源共享，实现供需精准对接。鼓励冷链企业利用大数据、物联网、人工智能、5G等新一代信息技术对停车、调度、装卸、保鲜催熟、质量管控等设施设备进行信息化、智能化升级改造，推广应用自动立体货架、智能分拣及监控系统等装备，提升冷链物流智慧化水平。（责任单位：省发展改革委、省交通运输厅、省商务厅、省市场监管局，各市政府）

**3. 加快冷链物流标准化建设。**加强冷链物流标准宣传贯彻工作，严格落实冷链物流强制性国家标准，推进冷链物流设施和技术装备标准化建设，在冷链品物流领域推广使用可循环标准化周转箱、标准托盘、笼车、冷藏箱、周转筐等单元化物流器具，加快冷藏箱、保温箱、冷藏车等与标准托盘的衔接，加大电动叉车、货架等设备利用率。推广商品化包装和物流保鲜包装一体化，促进产品包装全面落实快递绿色包装国家标准，推广循环包装，做好冷链物流标准监督检查，支撑冷链物流高质量发展。（责任单位：省市场监管局、省商务厅、省发展改革委、省交通运输厅，各市州政府）

**4. 提升冷链物流绿色化水平。**严格执行国家节能标准要求，因地制宜建设经济适用、节能环保、绿色高效的仓储保鲜设施。支持企业对传统冷链装备与设施进行节能升级改造，使用低能耗冷链装置以及绿色低碳高效制冷剂 and 保温耗材，鼓励利用自然冷能、太阳能等清洁能源。引导企业应用新型蓄冷设施、先进节能蓄冷设备和移动式快速预冷设备，推广多温层冷藏车和新能源等节能环保冷藏车，逐步淘汰关停老旧高耗能冷库和制冷设施设备，加强物流枢纽和物流节点公共充电桩建设，提高冷链物流设施设备节能水平，推动冷链物流绿色发展。（责任单位：省发展改革委、省交通运输厅、省住房城乡建设厅，各市州政府）

#### （五）强化冷链物流监管效能。

**1. 推进冷链全流程监管。**发挥政府监管的主体作用，切实履行部门监管职责，强化跨部门沟通协调，加大督促检查力度，确保各项监管制度严格执行到位。加强冷链物流企业信用信息归集和共

享，通过“信用青海”网站和国家企业信用信息公示系统（青海）依法向社会公开。加大公共信用综合评价、行业信用评价、市场化信用评价结果应用力度，推广信用承诺制，推进信用风险分级分类监管，依法依规实施联合惩戒，建立以信用为基础的新型监管机制。发挥社会媒体舆论监督作用，引导和鼓励群众参与冷链物流监督，畅通消费者投诉举报渠道，加大对冷链物流领域违规违法典型案例的曝光力度，支持行业协会引导企业加强行业自律，营造社会共治氛围。（责任单位：省发展改革委、省市场监管局、省商务厅、省交通运输厅、西宁海关，各市州政府）

**2. 建设冷链物流溯源体系。**引导企业按照规范化、标准化要求，推广应用无线射频识别、二维码、电子标签、卫星定位系统、电子化运单、物联网等信息技术，对生产、加工、仓储、运输、配送等环节进行全过程监控。建立农产品冷链流通的全过程质量管理体系和信息追溯体系，实现全程信息共享、可视化、可追溯。依托现有进口冷链食品追溯系统，建设涵盖所有进口和省内冷链食品的追溯管理系统，确保所有冷链食品“来源可追、去向可查”，维护城乡居民身体健康和生命安全。（责任单位：省农业农村厅、省市场监管局、省商务厅、省交通运输厅、省发展改革委、西宁海关，各市州政府）

**3. 强化检验检测检疫。**适应不同冷链品检验检测检疫要求，提高装备配备水平，增强冷链检验检测检疫能力，抓好农产品检验检疫实验室能力和配套设施建设，完善从生产端到消费端全链条全要素的检验检测检疫体系。推行检验检疫处理、检测结果无纸化传递，

推动冷链产品检验检测检疫信息共享、结果互认，完善冷链应急检验检测检疫预案，防范新冠肺炎、非洲猪瘟、禽流感等疫情扩散风险，提高重大公共卫生事件等应急处置能力。（责任单位：省市场监管局、西宁海关、省农业农村厅、省卫生健康委，各市州政府）

### 三、重大工程

（一）农产品产地冷藏保鲜设施建设工程。依托生鲜农产品主产区、特色农产品优势区和国家冷链物流骨干通道网络，围绕肉类、果蔬、奶类和水产品等生鲜农产品，大力开展农产品产地冷藏保鲜设施建设，完善预冷、通风、贮藏等设施设备，有效降低农产品产后损失，提高生鲜农产品贮藏保鲜和商品化处理能力。

#### 专栏 1 农产品产地冷藏保鲜设施建设工程

支持家庭农场、农民合作社、农村集体经济等主体，因地制宜在全省建设种植类产品、畜产品和水产品产地仓储保鲜库 400 个以上，新增库容 20 万吨。

（二）农产品冷链集配中心建设工程。以衔接产区、对接市场，提供线上线下相融合的低温直销服务和品牌增值服务为目标，按照“功能完备、链接产销、业态融合”原则，依托农业社会化服务组织、农牧业产业化龙头企业、物流企业等主体和农业产业园、农畜产品批发市场、加工物流园、电商孵化园等园区，建设具备集中采购和跨区域配送能力的农产品冷链集配中心，完善冷链设备保鲜工艺、智能信息、装卸站台、供应链集成等功能。

#### 专栏 2 农产品冷链集配中心建设工程

依托流通企业和骨干园区，在 8 个市州各新建或改扩建 1 个具有集中采购和跨区域配送能力的农产品冷链集配中心。

(三) 冷链物流信息化建设工程。加大冷链物流信息化基础设施的建设和投入力度，支持建设集在线交易、信息发布、位置跟踪、质量追溯、技术咨询、产业动态分析等功能于一体的区域性冷链物流资源交易公共服务平台，提升冷链物流信息化水平，提高设施利用率和流通效率。

### 专栏3 冷链物流信息化建设工程

1. 青海省冷链食品追溯管理系统。依托现有进口冷链食品追溯系统，建设涵盖所有进口和省内外冷链食品的追溯管理系统，实现重点冷链食品“来源可追、去向可查”。

2. 青海省农产品冷链追溯服务平台项目。建设省级农产品冷链追溯服务平台，升级完善8个市州及相关农产品主产区农产品追溯体系及管理平台，并实现与省级平台的互联互通。

(四) 供销行业冷链补短板建设工程。聚焦补齐农产品冷链物流发展短板，充分发挥供销合作社行业指导体系和经营服务体系双线运行机制优势、合作经济组织属性优势，推动供销系统冷链物流资源整合，在马铃薯、牦牛、藏羊等农畜产品主导产业产区建设区域性冷链物流中心，建设产地预冷、仓储保鲜、冷藏运输等设施 and 冷链物流中心和示范基地，逐步建立一体化冷链物流体系。

### 专栏4 供销行业冷链补短板建设工程

1. 在西宁、海东、海南、海北和黄南地区各建1个果蔬预冷分拣中心。
2. 在海西地区新建2个枸杞预冷分拣中心。
3. 在海南州新建1个冷水鱼预冷中心。
4. 在牦牛、藏羊主产区和屠宰加工集中地区新建或改扩建7个牦牛藏羊肉预冷中心。
5. 在8个市州重要物流节点地区，新建或改造50个区域性农畜产品冷链加工配送中心。

(五) 医药冷链物流配套工程。围绕在全省构建网络健全、规模集中、手段先进、配送及时、竞争充分、全程可控的医药冷链物流目标，建设现代医药冷链仓储物流基地，建成以西宁市为中心，

辐射海东市及省内六州的冷链医药配送网络，实现医药冷链物流规模化、集约化发展。加大血液中心冷库建设力度，推进重点地区血站储血冷库网络化。

#### 专栏5 医药冷链物流配套工程

1. 建设现代化医药仓储物流中心项目，完善现代化医药仓储冷链设施，满足冷链药品储配需求。
2. 建设省级血液中心冷库，在海东、海西、黄南、格尔木中心血站建立储血冷库。

### 四、保障措施

(一) 加强组织协调。各地区、各有关部门在省现代物流体系建设领导小组的统一领导下，充分发挥现代物流体系建设联席会议制度作用，加强部门协同，加大政策支持力度，协调解决方案实施过程中存在的困难和问题，统筹做好重点冷链物流项目、重大冷链物流工程建设，确保方案有序实施。(责任单位：省发展改革委、省级相关部门，各市州政府)

(二) 保障用地需求。符合条件的物流企业冷库仓储用地，按规定享受城镇土地使用税优惠政策。在严格落实永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线基础上，统筹做好冷链物流设施布局建设与国土空间等相关规划衔接，保障合理用地需求。支持利用铁路划拨用地等存量土地建设冷链物流设施。对企业利用原有土地进行冷链物流基础设施建设的，在办理规划条件、规划许可等方面积极予以支持。(责任单位：国家税务总局青海省税务局、省自然资源厅、省发展改革委，各市州政府)

(三) 加大资金支持。积极争取各类中央、省级财政资金和专

项债券资金，支持符合条件的冷链物流企业健全完善冷链物流设施设备。通过省小微企业信用融资服务中心平台有针对性地向冷链物流企业推荐特色金融产品，鼓励金融机构向信用良好的企业发放信用贷款，加大对冷链物流企业融资支持力度。（责任单位：省发展改革委、省财政厅、省地方金融监管局，各市州政府）

（四）加强统计监测。按照国家统一安排，开展冷链物流行业调查，推动建立冷链物流行业统计制度，掌握市场规模、行业结构、人员构成及设施设备等情况，加强冷链物流行业日常运行监测和分析研判，做好行业运行数据收集、分析、监测等基础工作，为政府部门政策制定和企业经营管理提供参考。（责任单位：省发展改革委、省统计局、青海物流与采购联合会、省交通物流协会，各市州政府）

（五）强化人才培育。定期组织冷链物流高级培训和外出学习交流，支持校企联动，通过开设专题培训班、专题讲座、实习实践等方式，提高企业管理水平，提升从业人员专业素养和综合能力。按照省政府办公厅印发的《关于推进现代物流体系建设的意见》，鼓励企业从发达地区引进冷链物流高级管理人才，引进人员享受全省急需紧缺人才相关政策。（责任单位：省人力资源社会保障厅、省教育厅、省发展改革委，各市州政府）

（六）优化营商环境。加快“放管服”改革，在确保行业有序发展、市场规范运行的基础上，落实国家有关要求，进一步简化涉企事项审批流程，全面推广资质证照电子化，严格落实鲜活农产品运输优惠政策和农村建设的保鲜仓储设施用电价格支持政策。改进

城市冷链配送车辆管理，结合实际分时段、分区域、分道路放宽冷链配送车辆通行、停靠限制。（责任单位：省发展改革委、省商务厅、省交通运输厅、省公安厅、省市场监管局等，各市州政府）

## 青海省人民政府办公厅 关于印发青海打造国家清洁能源产业高地 2022 年工作要点的通知

青政办函〔2022〕74 号

各市、自治州人民政府，省政府各委、办、厅、局：

《青海打造国家清洁能源产业高地 2022 年工作要点》已经省政府同意，现印发给你们，请按照各自职责，认真抓好贯彻落实。

青海省人民政府办公厅

2022 年 6 月 8 日

## 青海打造国家清洁能源产业高地 2022 年工作要点

为深入贯彻习近平总书记关于青海“打造国家清洁能源产业高地”的重要指示精神，细化落实省政府、国家能源局《关于印发青海

打造国家清洁能源产业高地行动方案(2021—2030年)的通知》(青政〔2021〕36号)部署要求,经研究,制定本工作要点。

## 一、清洁能源开发行动

(一) 协同推进清洁能源开发与生态环境保护。牢固树立生态保护优先理念,落实“管行业必须管环保”的工作要求,把好项目审核关,将生态保护要求落实到项目实施各环节,实行生态保护一票否决制,对不符合生态环保要求的项目不予受理和审批。(省生态环境厅、省能源局,各市政府)

(二) 深度挖掘黄河上游水电开发潜力。全面推进玛尔挡、羊曲水电站建设进程,优化施工方案,加快主体工程施工,力争到2022年底,玛尔挡水电站大坝填筑至3245米二期面板高程;(省能源局,果洛州政府,国家能源集团青海分公司)羊曲水电站完成2690米以下坝肩开挖,并开始面板堆石坝填筑工作。(省能源局,海南州政府,黄河上游水电开发有限责任公司)加快李家峡5号机组扩机工程建设,完成茨哈峡、尔多清洁能源基地规划。(黄河上游水电开发有限责任公司、省投资集团)在保证满足水资源调度要求的前提下,编制完成青海主要流域可再生能源一体化规划研究报告。(省能源局、省水利厅)

(三) 打造国家级光伏发电和风电基地。加快推进大基地项目建设。加快国家第一批以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地项目建设,力争到2022年底建成并网300万千瓦。(省能源局,海南州、海西州政府,国网青海省电力公司)按照源网荷储

和多能互补一体化发展模式，积极组织申报国家第二批大型风电光伏基地项目。（省能源局，国网青海省电力公司）以海南戈壁、柴达木沙漠基地为重点，编制完成我省《大型风电光伏基地“十四五”实施方案》并报国家发展改革委、国家能源局审定，按国家批复组织实施。（省能源局，海南州、海西州政府，国网青海省电力公司）有序推动市场化并网项目建设。加快《2021年青海省新能源开发建设方案》确定的海南州光储一体化实证基地一期项目等12个市场化并网项目建设。各市州能源主管部门做好新能源项目储备和动态管理。（省能源局，各市州政府，国网青海省电力公司）积极推进分布式光伏开发。出台《分布式光伏发电项目建设管理办法》。各地严格按照“自愿不强制、试点不审批、到位不越位、竞争不垄断、工作不暂停”的工作要求规范推动整县屋顶分布式光伏项目落地。西宁市城东区、城北区、城中区，海东市循化县，海南州共和县，海西州德令哈市、格尔木市，海北州门源县8个条件较好重点县（市、区）争取2022年底前率先达标；其他试点县（市、区）加快制定实施方案，力争开工建设。（省能源局，各市州政府，国网青海省电力公司）在铁路、公路沿线布局建设分布式光伏，促进陆路交通与可再生能源实现融合发展。（省交通运输厅、省交控集团）加快推广“新能源+”模式。在条件成熟地区，以“揭榜挂帅”形式开展农光、牧光互补，矿山治理等“新能源+”示范试点项目建设，力争海西州农光互补，共和盆地沙区、木格滩沙区光伏治沙等示范项目开工建设。（省能源局、省自然资源厅、省生态环

境厅、省林草局，各市州政府)

(四) 推进光热发电多元化布局。研究出台支持光热发电项目发展的政策。加快在建光热项目建设，推进光热与光伏一体化友好型融合电站发展，提高储能配比率。(省能源局，海南州、海西州政府)

(五) 推动地热能等其他清洁能源发展。推进海南州共和盆地地热开发利用示范试验基地建设，推动兆瓦级干热岩发电项目实施。(省自然资源厅，海南州政府) 启动青海油田格尔木 30 万千瓦燃气电站经济性研究，年内开工建设。结合第二条特高压外送通道规划建设，统筹推动 200 万千瓦及更大规模燃气电站前期工作，力争开工建设。(省能源局，中石油青海油田公司、国网青海省电力公司) 加快海东市乐都区、海西州格尔木市二期储气站项目建设进度，全面完成地方政府储气任务。(省能源局，海东市、海西州政府) 与中石油吐哈油田公司签订温吉桑地下储气库框架协议，加快剩余中央预算内资金支出进度。(省能源局、省发展改革委)

## 二、新型电力系统构建行动

(一) 加强省内骨干电网建设。强化 750 千伏骨干网架，建成鱼卡—托素 750 千伏输变电工程等项目。开工建设昆仑山、红旗 750 千伏输变电等工程，开展 750 千伏香加变改扩建工程、丁字口 750 千伏输变电工程、玛尔挡 750 千伏送出工程等前期工作。优化完善 330 千伏电网，力争开工建设玉树、果洛 330 千伏二回线工程，建成托素 750 千伏变电站 330 千伏送出工程等。加快合乐 1 号、2 号等 6 个 330 千伏新能源汇集电网工程建设，确保国家第一批大型风

电光伏基地 300 万千瓦项目按期并网。（国网青海省电力公司，省能源局、省自然资源厅、省生态环境厅、省林草局）

（二）加强省际电网互联建设。建成投运郭隆至武胜第三回 750 千伏线路，提升青海与西北主网通道输电能力，提高省际电力余缺互济能力。（国网青海省电力公司，省能源局）

（三）推动跨区电力外送通道建设。继续推进青豫直流近区剩余部分新能源参数优化和分布式调相机安装工作，巩固提升青豫直流日间输送功率。围绕国家大型风电光伏基地开发建设，加快第二条特高压外送通道工程研究论证。（国网青海省电力公司，省能源局，海南州、海西州政府）

（四）推进源网荷储一体化示范。按照“以荷定源、以储定源、以网定源”原则推进源网荷储一体化发展，研究制定《源网荷储一体化项目管理办法》，规范项目核准（备案）审批程序。以源网荷储一体化建设为依托，按照有关政策规定积极支持为符合条件的产业项目配套建设一定规模的新能源。（省能源局，国网青海省电力公司，各市州政府）

（五）打造零碳电力系统。持续开展绿电连续供应实践活动，力争实现全清洁能源连续供电实践新突破。（国网青海省电力公司）开展基于碳捕集利用与封存技术（CCUS）助力打造零碳电力系统的前期研究。（中石油青海油田公司）

（六）提升需求侧响应水平。推动工业领域负荷参与电力需求侧响应，加强盐湖产业、青海油田等间歇性负荷的需求侧管理。

(国网青海省电力公司、青海盐湖工业股份有限公司、中石油青海油田公司)

### 三、清洁能源替代行动

(一) 实施电能替代工程。扩大交通、建筑、5G 等领域电能替代范围和规模，以 5G、大数据、工业互联网、人工智能等信息技术为支撑，推进智慧盐湖、绿色矿山等工程建设，提高终端用能领域电气化水平。(省交通运输厅、省住房城乡建设厅、省工业和信息化厅、省通信管理局，国网青海省电力公司)

(二) 推进清洁供暖工程。加快海西州清洁供暖试点城市建设，完成 2021 年度考核验收工作；年底前完成热源清洁化改造 445.51 万平方米、既有建筑节能改造 180.64 万平方米。(省能源局、省住房城乡建设厅，海西州政府，国网青海省电力公司) 推进玛多县、兴海县、共和县、同德县、贵南县、河南县清洁供暖示范县建设，在总结既有经验的基础上，统筹电网容量、项目用地、资金支持等条件，扩大清洁供暖示范县建设范围，完成 200 万平方米以上改造任务。推进共和县地热供暖改造示范项目，完成改造 4.98 万平方米。(省能源局、省自然资源厅、省住房城乡建设厅，各市政府，国网青海省电力公司、大唐集团青海分公司、华能集团青海分公司、国家能源集团青海分公司、黄河上游水电开发有限责任公司、中广核集团青海分公司、三峡集团青海分公司)

(三) 推广绿色交通工程。加快城市交通车辆电动化进程，提高市政车、公交车、出租车等电动化比例，加快充电配套设施建

设。到 2022 年底，西宁市主城区公交车、出租车纯电动比例力争分别达到 40% 和 20%，新增电动汽车充电桩 200 个。（省交通运输厅、省商务厅、省能源局，各州市政府，国网青海省电力公司）加快推广矿山用车、工程用车、物流用车等领域电能替代。推进青海高速公路清洁能源一体化项目实施，开展高速公路“零碳服务区”打造工程。（省交通运输厅、省交控集团、省能源局，各州市政府，国网青海省电力公司）

（四）推进绿氢终端应用。研究光伏制氢、储氢集成技术，开工建设离网制氢用氢、新能源弃电制氢用氢等示范项目。以重型卡车为切入点，推广交通运输领域燃料电池应用示范。（省科技厅、省能源局、省交通运输厅，海南州、海西州政府）以氢能冶金技术为突破口，研究推进冶金化工领域工业绿氢替代。（省工业和信息化厅、省科技厅）

（五）打造绿色循环的乡村振兴能源体系。加大农牧区清洁能源利用，因地制宜推广太阳灶应用。（省乡村振兴局，各州市政府）着力解决农村电网薄弱问题，实施农网巩固提升工程。新建与改造 10 千伏线路 367.28 公里，配电变压器 246 台，低压线路 609.18 公里。着力解决大电网未覆盖乡镇用电问题，力争开工建设囊谦县吉曲等 4 个乡镇大电网延伸供电工程。开展杂多县查旦等 5 个乡镇微电网工程前期工作。（省能源局，国网青海省电力公司，各州市政府）

#### 四、储能多元打造行动

（一）推进黄河上游梯级储能电站建设。加快龙羊峡储能（一

期) 项目可行性研究工作, 争取年内核准。(省能源局, 海南州政府, 黄河上游水电开发有限责任公司)

(二) 推进抽水蓄能电站建设。落实国家《抽水蓄能中长期发展规划》, 完成哇让、南山口、同德、玛沁抽水蓄能电站可行性研究工作, 争取年内核准。(省能源局, 国网青海省电力公司、三峡青海分公司、国家能源青海分公司) 尽快完成“十四五”其余抽蓄项目竞争配置, 明确项目开发主体, 做好项目开工准备工作。(海南州、海西州政府) 结合电力发展和新能源发展需求, 在海西州、黄南州、海东市等地因地制宜开展小型抽水蓄能站点前期研究工作。(省能源局, 各市州政府)

(三) 发展新型储能。按照“统一规划、统一建设、统一调度、统一运营”原则, 制定电化学储能电站规划布局方案, 力争开工建设大规模电化学共享储能示范项目, 投运 10 万千瓦/20 万千瓦时共享储能电站。(国网青海省电力公司, 海西州政府, 省能源局) 以“揭榜挂帅”形式开展空气压缩储能、熔盐储能等试点示范项目建设。(省能源局, 各市州政府, 国网青海省电力公司) 全面推进第一批大基地 50.5 万千瓦/199 万千瓦时配套储能项目建设。(省能源局, 海南州、海西州政府, 国网青海省电力公司)

## 五、产业升级推动行动

(一) 建立清洁能源技术标准和创新体系。持续推动多能互补绿色储能国家重点实验室创建, 争取获得科技部批复。开展光伏科学与技术国家重点实验室青海分院前期筹备工作。(省科技厅、省

能源局) 开展大规模新能源并网电站储能虚拟同步发电机技术研究, 完成储能虚拟同步机原理及控制策略研究, 力争实现大规模推广应用。(省科技厅、省能源局, 黄河上游水电开发有限责任公司) 开展压缩空气储能、飞轮储能等新型储能技术、不同储能方式及系统集成的户外实证研究。倡导应用单机规模4兆瓦以上高海拔、低风速型风力发电机组。(省科技厅、省能源局) 开展干热岩资源开采、评价及应用技术研究。(省科技厅、省自然资源厅、省能源局)

(二) 壮大清洁能源产业。推动风电、太阳能装备制造业技术创新发展, 依托黄河上游水电开发有限责任公司晶硅光伏组件回收中试线, 研究规模化组件回收技术与机制, 探索构建组件回收产业链。(省工业和信息化厅、省科技厅, 黄河上游水电开发有限责任公司) 加快实施亚洲硅业电子级多晶硅、高景50GW直拉单晶硅棒、阿特斯10GW直拉单晶硅棒、丽豪20万吨高纯晶硅、泰丰16万吨高能密度锂电材料、弗迪10GWh刀片电池、时代新能源15GWh动力及储能电池等项目, 助力光伏产业和锂电产业发展。(省工业和信息化厅, 西宁市政府)

(三) 发展清洁能源衍生产业。组织实施零碳产业示范园100%绿电供应实施方案, 建立园区绿电溯源认证平台、碳排放实时监测平台, 打造园区级智慧零碳电力系统示范工程。(省发展改革委, 海东市政府, 国网青海省电力公司) 开展既有园区绿电供应方案研究论证工作, 鼓励使用清洁能源设备, 全力打造格尔木夏日哈木镍钴矿等矿山零碳绿色开发建设样板。(省发展改革委, 海西州政府,

黄河上游水电开发有限责任公司) 结合国家“东数西算”工程, 在海南州共和县打造 100% 利用清洁能源的大数据中心, 积极承接东部算力需求。(省工业和信息化厅、省通信管理局, 海南州政府)

## 六、发展机制建设行动

(一) 完善省部共建保障机制。建立上下联动、多方参与、协调推进的工作机制, 组织召开年度省部共建青海国家清洁能源示范省协调推进会。成立省部共建专家咨询委员会, 充分发挥专家智库作用, 研究解决清洁能源产业高地打造中存在的困难问题, 探索青海省清洁能源发展新路径。举办 2022 年“一带一路”清洁能源发展论坛。(省能源局)

(二) 推进电力市场化改革。推进增量配电业务试点工作, 力争开工建设格尔木夏日哈木镍钴矿区、西海南川工业园区南部片区增量配电试点项目, 加快海南州绿色产业发展园区增量配电网试点项目规划编制、评审、招标等工作。(省能源局, 海南州政府, 西宁经济技术开发区管委会, 国网青海省电力公司、黄河上游水电开发有限责任公司) 研究出台新型储能、电力辅助服务市场等相关政策, 促进电力市场化改革。(省能源局、国网青海省电力公司, 国家能源局西北监管局)

(三) 提升省内清洁能源消纳能力。支持符合环保、能效等政策的产业项目向清洁能源基地聚集, 提高清洁电力就地消纳能力。(省工业和信息化厅、省能源局, 各市州政府, 国网青海省电力公司) 电网企业积极开展消纳能力研究论证, 支撑清洁能源大规模发展。探索

建立绿色电力交易机制。(国网青海省电力公司, 省能源局)

(四) 强化政策支持保障。争取研究出台支持我省储能、光热、抽蓄发展的电价政策, 明确电价补偿、电力调度等内容。出台新型储能项目管理办法, 规范新型储能项目备案、接网、并网、运行调度等工作。(省能源局、省发展改革委, 各市州政府, 国网青海省电力公司) 启动全省可利用风电和光伏发电资源勘查评价工作, 建立风光水电等清洁能源预测预报体系, 提升清洁能源开发利用气象保障能力。(省气象局)

附件: 青海打造国家清洁能源产业高地 2022 年工作要点任务清单

## 青海打造国家清洁能源产业高地 2022 年工作要点任务清单

序号	重点任务	实 施 内 容	责 任 单 位
1	(一) 协同推进清洁能源开发与生态环境保护。	牢固树立生态环境保护优先理念, 落实“管行业必须管环保”的工作要求, 把好项目审核关, 将生态环境保护要求落实到项目实施各环节, 实行生态保护一票否决制, 对不符合生态环保要求的项目不予受理和审批。	省生态环境厅、省能源局, 各市政府
2		1. 全面推进玛尔挡水电站建设进程, 优化施工方案, 加快主体工程施工, 力争到 2022 年底, 玛尔挡水电站大坝填筑至 3245 米二期面板高程。	省能源局, 果洛州政府, 国家能源集团青海分公司
3	(二) 深度挖掘黄河上游水电开发潜力。	2. 全面推进羊曲水电站建设进程, 优化施工方案, 加快主体工程施工, 力争到 2022 年底, 羊曲水电站完成 2690 米以下坝肩开挖, 并开始面板堆石坝填筑工作。	省能源局, 海南州政府, 黄河上游水电开发有限责任公司
4		3. 加快李家峡 5 号机组扩机工程建设, 完成茨哈峡、尔多清洁能源基地规划。	黄河上游水电开发有限责任公司、省投资集团
5	一、清洁能源开发行动	4. 在保证满足水资源调度要求的前提下, 编制完成青海主要流域可再生能源一体化规划研究报告。	省能源局、省水利厅
6		1. 加快国家第一批以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地项目建设, 力争到 2022 年底建成并网 300 万千瓦。	省能源局, 海南州、海西州政府, 国网青海省电力公司
7		2. 按照源网荷储和多能互补一体化发展模式, 积极组织申报国家第二批大型风电光伏基地项目。	省能源局, 国网青海省电力公司
8	(三) 打造国家级光伏发电和风电基地。	3. 以海南戈壁、柴达木沙漠基地为重点, 编制完成我省《大型风电光伏基地“十四五”实施方案》并报国家发展改革委、国家能源局审定, 按国家批复组织实施。	省能源局, 海南州、海西州政府, 国网青海省电力公司
9		4. 加快《2021 年青海省新能源开发建设方案》确定的海南州光储一体化实证基地一期项目等 12 个市场化并网项目建设。各州市能源主管部门做好新能源项目储备和动态管理。	省能源局, 各州市政府, 国网青海省电力公司

序号	重点任务	实 施 内 容	责 任 单 位
10	(三) 打造国家级风光发电和风电基地。	5. 出台《分布式光伏发电项目建设管理办法》。各地严格按照“自愿不强制、试点不审批、到位不越位、竞争不垄断、工作不暂停”工作要求规范推动整县屋顶分布式光伏项目落地。西宁市城东区、城北区、城西区、海东市循化县，海南州共和县，海西州德令哈市、格尔木市，海北州门源县8个县(市、区)争取2022年底前率先达标；其他试点县(市、区)加快制定实施方案，力争开工建设。	省能源局、各市政府，国网青海省电力公司
11		6. 在铁路、公路沿线布局建设分布式光伏，促进陆路交通与可再生能源实现融合发展。	省交通运输厅、省交控集团
12	(四) 推进光热发电多元化布局。	7. 在条件成熟地区，以“揭榜挂帅”形式开展农光、牧光互补，矿山治理等“新能源+”示范试点项目建设，力争海西州农光互补，共和盆地沙区、木格滩沙区光伏治沙等示范项目开工建设。	省能源局、省自然资源厅、省生态环境厅、省林草局，各市政府
13		研究出台支持光热发电项目发展的政策。加快在建光热项目建设，推进光热与光伏一体化友好型融合电站发展，提高储能配比率。	省能源局，海南州、海西州政府
14	一、清洁能源开发行动	1. 推进海南州共和盆地地热开发利用示范试验基地建设，推动兆瓦级干热岩发电项目实施。	省自然资源厅，海南州政府
15		2. 启动青海油田格尔木30万千瓦燃气电站经济性研究，年内开工建设。	省能源局，中石油青海油田公司、国网青海省电力公司
16	(五) 推动地热能等其他清洁能源发展。	3. 结合第二条特高压外送通道规划建设，统筹推进200万千瓦及更大规模燃气电站前期工作，力争开工建设。	省能源局，中石油青海油田公司、国网青海省电力公司
17		4. 加快海东市乐都区、海西州格尔木市二期储气站项目建设进度，全面完成地方政府储气任务。	省能源局，海东市、海西州政府
18	5. 与中石油吐哈油田公司签订温吉桑地下储气库框架协议，加快剩余中央预算内资金支出进度。	省能源局，省发展改革委	省能源局，省发展改革委

序号	重点任务	实 施 内 容	责 任 单 位
19		1. 强化 750 千伏骨干网架，建成鱼卡—托素 750 千伏输电变电工程等项目。	国网青海省电力公司，省能源局、省自然资源厅、省生态环境厅、省林草局
20		2. 开工建设昆仑山、红旗 750 千伏输电变电工程。	国网青海省电力公司，省能源局、省自然资源厅、省生态环境厅、省林草局
21	(一) 加强省内骨干电网建设。	3. 开展 750 千伏香加变改扩建工程、丁字口 750 千伏输电变电工程、玛尔挡 750 千伏送出工程等前期工作。	国网青海省电力公司，省能源局、省自然资源厅、省生态环境厅、省林草局
22		4. 优化完善 330 千伏电网，力争开工建设玉树、果洛 330 千伏二回线工程，建成托素 750 千伏变电站 330 千伏送出工程等。加快合乐 1 号、2 号等 6 个 330 千伏新能源汇集电网工程建设，确保国家第一批大型风电光伏基地 300 万千瓦项目按期并网。	国网青海省电力公司，省能源局、省自然资源厅、省生态环境厅、省林草局
23		建成投运郭隆至武胜第三回 750 千伏线路，提升青海与西北主网通道输电能力，提高省际电力余缺互济能力。	国网青海省电力公司，省能源局
24	二、新型电力系统构建行动	(二) 加强省际电网互联建设。	国网青海省电力公司，省能源局
25		(三) 推动跨区域电力外送通道建设。	国网青海省电力公司，省能源局，海南州、海西州政府
26		(四) 推进源网荷储一体化示范。	国网青海省电力公司，省能源局，海南州、海西州政府
27		(五) 打造零碳电力系统。	省能源局，国网青海省电力公司，各市政府
28		按照“以荷定源、以储定源、以网定源”原则推进源网荷储一体化发展，研究制定《源网荷储一体化项目管理规范》（备案）审批程序。以源网荷储一体化建设为依托，按照有关政策规定积极支持为符合条件的产业项目配套建设一定规模的新能源。	省能源局，国网青海省电力公司，各市政府
29		1. 持续开展绿电连续供应实践活动，力争实现全清洁能源连续供电实践新突破。 2. 开展基于碳捕集利用与封存技术（CCUS）助力打造零碳电力系统的前期研究。	国网青海省电力公司
30		(六) 提升需求侧响应水平。	中石油青海油田公司
31		推动工业领域负荷参与电力需求侧响应，加强盐湖产业、青海油田等间歇性负荷的需求侧管理。	国网青海省电力公司、青海盐湖工业股份有限公司、中石油青海油田公司

序号	重点任务	实 施 内 容	责 任 单 位
30	(一) 实施电能替代工程。	扩大交通、建筑、5G等领域电能替代范围和规模，以5G、大数据、工业互联网、人工智能等信息技术为支撑，推进智慧盐湖、绿色矿山等工程建设，提高终端用能领域电气化水平。	省交通运输厅、省住房城乡建设厅、省工业和信息化厅、省通信管理局，国网青海省电力公司
31	(二) 推进清洁能源工程。	1. 加快海西州清洁能源试点城市建设，完成2021年度考核验收工作；年底前完成热源清洁化改造445.51万平方米、既有建筑节能改造180.64万平方米。	省能源局、省住房城乡建设厅，海西州政府，国网青海省电力公司
32	(二) 推进清洁能源工程。	2. 推进玛多县、兴海县、共和县、同德县、贵南县、河南县清洁能源示范县建设，在总结既有经验的基础上，统筹电网容量、项目用地、资金支持等条件，扩大清洁能源示范县建设范围，完成200万平方米以上改造任务。推进共和县地热供暖改造示范项目，完成改造4.98万平方米。	省能源局、省自然资源厅、省住房城乡建设厅，各州市政府，国网青海省电力公司、大唐集团青海分公司、华能集团青海分公司、国家能源集团青海分公司、黄河上游水电开发有限责任公司、中广核集团青海分公司、三峡集团青海分公司
33	三、清洁能源替代行动	1. 加快城市交通车辆电动化进程，提高市政车、公交车、出租车等电动化比例，加快充电配套设施建设。到2022年底，西宁市主城区公交车、出租车纯电动比例力争分别达到40%和20%，新增电动汽车充电桩200个。	省交通运输厅、省商务厅、省能源局，各州市政府，国网青海省电力公司
34	(三) 推广绿色交通工程。	2. 加快推广矿山用车、工程用车、物流用车等领域电能替代。推进青海高速公路清洁能源一体化项目实施，开展高速公路“零碳服务区”打造工程。	省交通运输厅、省控股集团、省能源局，各州市政府，国网青海省电力公司
35	(四) 推进绿氢终端应用。	1. 研究光伏制氢、储氢集成技术，开工建设高网制氢用氢、新能源弃电制氢用氢等示范项目。以重型卡车为切入点，推广交通运输领域燃料电池应用示范。	省科技厅、省能源局、省交通运输厅，海南州、海西州政府
36		2. 以氢能冶金技术为突破口，研究推进冶金化工领域工业绿氢替代。	省工业和信息化厅、省科技厅
37		1. 加大农牧区清洁能源利用，因地制宜推广太阳能灶应用。	省乡村振兴局，各州市政府
38	(五) 打造绿色循环的乡村振兴能源体系。	2. 着力解决农村电网薄弱问题，实施农网巩固提升工程。新建与改造10千伏线路367.28公里，配电变压器246台，低压线路609.18公里。着力解决大电网未覆盖乡镇用电问题，力争开工建设囊谦县吉曲等4个乡镇大电网延伸供电工程。开展杂多县查旦等5个乡镇微电网工程前期工作。	省能源局，国网青海省电力公司，各州市政府

序号	重点任务	实 施 内 容	责 任 单 位
39	四、储能多元打造行动	(一) 推进黄河上游梯级储能电站建设。	省能源局, 海南州政府, 黄河上游水电开发有限责任公司
40		1. 落实国家《抽水蓄能中长期发展规划》, 完成哇让、南山口、同德、玛沁抽水蓄能电站可行性研究工作, 争取年内核准。	省能源局, 国网青海省电力公司、三峡青海分公司
41	四、储能多元打造行动	(二) 推进抽水蓄能电站建设。	海南州、海西州政府
42		2. 尽快完成“十四五”其余抽蓄项目竞争配置, 明确项目开发主体, 做好项目开工准备工作。	省能源局, 各市政府
43		3. 结合电力发展和新能源发展需求, 在海西州、海南州、海东市等地因地制宜开展小型抽水蓄能站点前期研究工作。	国网青海省电力公司, 海西州政府, 省能源局
44	四、储能多元打造行动	1. 按照“统一规划、统一建设、统一调度、统一运营”原则, 制定电化学储能电站规划布局方案, 力争开工建设大规模电化学共享储能示范项目, 投运 10 万千瓦/20 万千瓦时共享储能电站。	省能源局, 各市政府, 国网青海省电力公司
45		2. 以“揭榜挂帅”形式开展空气压缩储能、熔盐储能等试点示范项目建设。	省能源局, 海南州、海西州政府, 国网青海省电力公司
46		3. 全面推进第一批大基地 50.5 万千瓦/199 万千瓦时配套储能项目建设。	省科技厅、省能源局
47	五、产业升级推动行动	1. 持续推动多能互补绿色储能国家重点实验室创建, 争取获得科技部批复。推动光伏科学与技术国家重点实验室青海分院的筹备工作。	省科技厅、省能源局
48		2. 开展大规模新能源并网电站储能虚拟同步发电机技术研究, 完成储能虚拟同步机原理及控制策略研究, 力争实现大规模推广应用。	省科技厅、省能源局, 黄河上游水电开发有限责任公司
49		3. 开展压缩空气储能、飞轮储能等新型储能技术、不同储能方式及系统集成户外实证研究。倡导应用单机规模 4 兆瓦以上高海拔、低风速型风力发电机组。	省科技厅、省能源局
49		4. 开展干热岩资源开采、评价及应用技术研究。	省科技厅、省自然资源厅、省能源局

序号	重点任务	实 施 内 容	责 任 单 位
50	(二) 壮大清洁能源产业。	1. 推动风电、太阳能装备制造技术创新发展，依托黄河上游水电开发有限公司晶硅光伏组件回收中试线，研究规模化组件回收技术与机制，探索构建组件回收产业链。	省工业和信息化厅、省科技厅，黄河上游水电开发有限公司
51		2. 加快实施亚洲硅业电子级多晶硅、高景50GW直拉单晶硅棒、阿特斯10GW直拉单晶硅棒、丽豪20万吨高纯晶硅、秦丰16万吨高能密度锂电材料、弗迪10GWh刀片电池、时代新能源15GWh动力及储能电池等项目，助力光伏产业和锂电产业发展。	省工业和信息化厅，西宁市政府
52	五、产业升级推动行动	1. 组织实施零碳产业园100%绿电供应实施方案，建立园区绿电溯源认证平台、碳排放实时监测平台，打造园区级智慧零碳电力系统示范工程。	省发展改革委，海东市政府，国网青海省电力公司
53	(三) 发展清洁能源衍生产业。	2. 开展既有园区绿电供应方案研究论证工作，鼓励使用清洁能源设备，全力打造格尔木夏日哈木镍钴矿等矿山零碳绿色开发建设样板。	省发展改革委，海西州政府，黄河上游水电开发有限公司
54		3. 结合国家“东数西算”工程，在海南州共和县打造100%利用清洁能源的大数据中心，积极承接东部算力需求。	省工业和信息化厅、省通信管理局，海南州政府
55		1. 建立上下联动、多方参与、协调推进的工作机制，组织召开年度省共建青海国家清洁能源示范省协调推进会。	省能源局
56	六、发展机制建设行动	2. 成立省部共建专家咨询委员会，充分发挥专家智库作用，研究解决清洁能源产业高地打造中存在的困难问题，探索青海省清洁能源发展新路径。	省能源局
57		3. 举办2022年“一带一路”清洁能源发展论坛。	省能源局

序号	重点任务	实 施 内 容	责 任 单 位
58	六、发展 机制建设 行动	(二) 推进电力 市场化改革。	1. 推进增量配电业务试点工作，力争开工建设格尔木夏日哈木镍钴矿区、西宁南川工业园区南部片区增量配电试点项目，加快海南州绿色产业发展园区增量配电网试点项目规划编制、评审、招标等工作。
59			2. 研究出台新型储能、电力辅助服务市场等相关政策，促进电力市场化改革。
60			1. 支持符合环保、能效等政策的产业项目向清洁能源基地聚集，提高清洁能源就地消纳能力。
61		(三) 提升省内 清洁能源消纳 能力。	2. 电网企业积极开展消纳能力研究论证，支撑清洁能源大规模发展。探索建立绿色电力交易机制。
62			1. 争取研究出台支持我省储能、光热、抽蓄发展的电价政策，明确电价补偿、电力调度等内容。出台新型储能项目管理办法，规范新型储能项目备案、并网、并网、运行调度等工作。
63		(四) 强化政策 支持保障。	2. 启动全省可利用风电和光伏发电资源勘查评价工作，建立风光水电等清洁能源预测预报体系，提升清洁能源开发利用气象保障能力。

# 青海省人民政府 关于左玉玲、蒋青波同志免职的通知

青政人〔2022〕9号

各市、自治州人民政府，省政府各委、办、厅、局：

经研究决定，免去：

左玉玲同志青海省信用担保集团有限责任公司董事长职务。

蒋青波同志青海省工业和信息化厅二级巡视员职务并退休。

青海省人民政府

2022年6月13日