

## 关于支持同德县清洁能源水光风储一体化建设的建议

事由：为打造海南、海西清洁能源基地，推进黄河上游水能资源保护性开发，开展水风光储等多能互补示范。同德县认真贯彻落实《青海打造国家清洁能源产业高地行动方案（2021—2030年）》，围绕全力支持以玛尔挡水电站、尔多水电站和次哈水电站为主，配套抽水蓄能和光伏基地，来构建同德县清洁能源水光风储一体化清洁能源基地建设，积极推进清洁能源建设工作，取得了一定的成效。但也存在一些短板。一是外送清洁能源通道单一。近年来，我县清洁能源试点装机规模提升，但仅靠国网公司电网进行消纳，青豫直流也未到我县，玛尔挡的特高压直流、柔性直流通道尚未建成，很大程度上制约着我县清洁能源发展。特别是北巴滩光伏基地建设，因为未有送出通道，导致项目前期推进缓慢。二是抽水蓄能建设滞后。目前储能价格机制尚未明确，企业无法进行投资算账，加之同德抽水蓄能电站建设前期工作复杂，勘测、设计和农用地转建设用地手续审批周期长，导致储能项目推进缓慢。三是土地手续办理困难。自然资源部门和林草部门地类性质有双重性、重复性，没有实现多规合一、一张图管理，还存在土地性质不一致、风电检修道路草原征占用手续的审批还未明确等问题。导致我县北巴滩35万平方公里新能源规划区内，因国家明确规定“新建扩建光伏发电项目一律不得占用基本草原”，这一规定，导致我县发展新能源产业造成极大困难。

事据：一是明确了同德县清洁能源水光风储一体化规划布局。同德县清洁能源水光风储一体化建设发展思路的提出，既瞄着国家能源集团推进“源网荷储”一体化清洁能源基地建设的长远规划，也考虑《同德县清洁能源发展规划》和清洁供暖示范县创建目标的现实需求，更关照《玛尔挡水电站“水光蓄储”一体化基地规划报告》的项目远景。统筹规划利用同德县所在区域的热、光、储、蓄等多种能源，规划建设总规模为136万千瓦的（蓄热8小时，加热16小时）蓄热式清洁电锅炉及350万千瓦的光伏发电基地，在距县城北侧约20千米呈西北—东南走向长度约50千米的山脊选址总容量为7万千瓦风电场，再加上丰沛的水电及储能资源，可充分发挥风光水多能互补优势，提高能源多元化供给能力，初步形成同德县“风光水风储一体化”示范建设格局。二是清洁供暖示范项目顺利实施。随着清洁能源的快速发展，青海省制定了“省内高水平转换消纳+省外大规模输送”双轮驱动发展目标，通过一手抓清洁能源发电，一手抓清洁能源消纳，全力以赴打造一条“黄金”跑道。正是在这样的背景下，同德县在“源网荷储”一体化清洁能源基地建设中根据州省能源局部署安排，实施3.09亿元117万平

方米的全县清洁供暖示范县创建工程，有效减少新能源弃电量，提高清洁能源利用率，促进能源供给侧结构性改革。三是清洁能源“牧光互补”模式成功实践。同德县在清洁能源水光风储一体化建设中进行了“牧光互补”模式的有益探索，即在光伏电站种植牧草，发展现代养殖业，实现“一草两用”。通过“光伏+”理念的探索实施，带来了生态改善、牧业发展、带动旅游三重效益，形成新的独特的旅游文化亮点，进一步带动促进当地旅游经济发展。

建议：一是给予政策方面的支持。清洁能源整体对政策扶持的依赖度较高，受政策调整的影响较大，可再生能源产业的可持续发展受到限制。目前，水电、太阳能发电等的发电成本相对于传统能源仍偏高，度电补贴强度较高，补贴资金缺口较大，既需要通过促进技术进步和建立良好的市场竞争机制进一步降低发电成本，也需要国家继续出台政策给予倾斜。同时，地方存量土地指标偏少和国家沙化土地封禁保护区的划定，已无法满足新能源项目建设用地需求，希望上级相关部门在现有的《关于支持光伏发电产业发展规范使用草原有关工作的通知》（办草字〔2023〕126号）等基础上，在政策层面予以必要支持和解封。二是在通道能力建设上给予倾斜。现有电网不能满足新能源送出需求，一方面同德的发展需要电网的支撑，要求加大投入，相应的成本大幅增加，另一方面同德地处三江源，环保责任重，工业规模受限，电量收入难以补偿巨额成本。电网普遍服务任务重、投入大、产出小、成本高，电价矛盾日益突出。要创新发展思路，破解清洁能源消纳难题，不断探索创新清洁能源电力送出方式，在柔性直流、特高压、智能电网等领域强势突破。要加强电网调峰能力建设，有效解决弃风弃光弃水问题。要坚持以人民为中心，积极推进配电网改造行动和农网改造升级，提高偏远地区供电能力，推动清洁能源发展和民生改善良性循环。三是在清洁能源指标和推动水电建设方面给予支持。按照省、州能源规划。在推动玛尔挡水电站、同德县抽水蓄能、耳朵电站、茨哈电站以及巴滩地区、火热滩“风光水储蓄”一体化清洁能源基地建设中，大力支持相关能源指标落实和基地相关配套设施资金给予倾斜，以推动我县水电资源开发利用、清洁能源就地转化，全力打造“清洁能源示范县”。