

国网甘肃电力在甘肃省全力担好“上游责任”，做好“黄河文章”的工作中贡献出“甘电智慧”和“甘电力量”。

国网甘肃电力：防污治淤助安澜

文 / 王昕月 申富泰 张赟



有了“电眼看黄河”产品， 越来越多“浑水摸鱼”的造 假排污数据行为无所遁形。



黄河甘肃段横跨青藏高原、内蒙古高原、黄土高原、祁连山河西走廊等四大地貌单元，拥有黄河天然生态廊道和甘南黄河上游、祁连山、陇中陇东黄土高原、渭河源等多个重要生态功能区域，是黄河、长江的重要水源涵养区，更是国家“两屏三带”生态安全屏障的重要组成部分，也是我国西北地区重要的生态屏障。黄河干流在甘肃境内流经甘南藏族自治州、临夏回族自治州、兰州市和白银市。为保护黄河生态环境，国网甘肃省电力公司（以下简称“国网甘肃电力”）为服务黄河流域减污降碳治理，促进社会经济绿色、低碳发展贡献“甘电智慧”和“甘电力量”。



电力大数据支撑污染防治

甘肃省幅员辽阔、地域狭长、地貌复杂，给环保监管工作带来巨大挑战。

2020年11月11日，生态环境部与国家电网有限公司在京签署《电力大数据助力打赢打好污染防治攻坚战战略合作协议》，开启“生态环境+电力大数据”污染防治新模式。如何利用电力大数据开展污染防治监测也成为国网甘肃电力举全力攻克的重要课题。2021年4月，国网甘肃电力研发上线“电眼看黄河”产品，构建“生态环境+电力大数据”的政企合作新模式，服务黄河流域生态保护。该产品利用电力大数据和环保大数据，收集沿黄河流域重点排污企业的用电信息和环保监测信息，深入分析污染源、环保设施、污染物集中处理设施的用

电数据与排污情况的关联性，对企业排污情况开展监测分析，为环保部门污染治理工作提供决策依据。

“电眼看黄河”研发成功后，在白银市试点运行。产品基于电力大数据在“电眼看黄河”中开发碳排放监测功能，通过获取温室气体高排放企业名单，对白银市40家重点排污企业、753户散乱污企业、2848户临时用电企业、148户规上企业、4户分表计量企业用电信息进行采集，通过企业二氧化碳当量与用电量进行关联分析，对企业状态、排污情况进行全景监测，实现数字画像、历史行为分析、实时监测等8大监测服务功能。经测算，通过电力辅助环保监管可节约人力1460人/年，减少相关企业环保设备采购成本4328.6万元。

白银市环保局有关负责人接受采访时表示：“‘电眼看黄河’通过对小微企业进行环保电量异常监测，可以弥补‘甘肃省环保大数据平台’的监测盲点，实现对散、乱、污企业的监测与分析，有助于执法部门进行防污、防控预判及分析。”

2021年11月，通过“电眼看黄河”，国网甘肃电力出具了针对白银地区的第一份重点企业污染防治专题监测分析报告，为有效监测沿黄企业污染物排放和环境污染治理提供了有力数据支撑。



“电眼”金睛助力排污监测

在调查污染案件过程中，取证过程如果出现纰漏，就难以形成关键的证据链，执法过程往往因此受阻。部

分违法企业通过篡改、伪造监测数据等逃避监管方式违法排放污染物，对它们排放的污染执法取证一直是难点。自从“电眼看黄河”上线后，曾经屡次逃过生态环境现场检查的人为干预数据参数的违法行为，没能瞒过这双“电眼”。

2021年4月，“电眼看黄河”成功监测出兰州市七里河区某污水处理厂伪造排污指标数据的行为，通过对该厂排污浓度及排污量等实时数据进行监测分析，发现该厂排污指标体系昼夜不平衡度和月度环比数据波动异常。

甘肃省生态环境厅调查中心收到问题线索后，立即联合兰州市生态环境局现场执法，发现该厂工作人员在夜间每间隔一小时或两小时，将不明液体倒入混合水样杯内，自动分析仪器抽取混合水样杯内污水进入仪器进行采样分析，形成干预、篡改、伪造在线监测数据的行为。

有了这双“电眼”，越来越多“浑水摸鱼”的造假排污数据行为无所遁形，目前，“电眼看黄河”已在白银、兰州、甘南等地市得到生态环境监管部门的推广应用，共接入监控黄河甘肃流域的80余家污水处理厂，将逐步实现对甘肃省内黄河流域所有重点排污企业的监控。

目前，“电眼看黄河”系列大数据产品，已覆盖甘肃全省14个市州、78个区县的2.3万余户固定污染源、10万余户非固定污染源企业用电量信息，日数据推送量高达12.8万条。



“日清日洁”守护清澈库区

距离兰州市上游70多千米处，正是黄河中上游重要的水利枢纽——刘家峡水电站。作为新中国第一座百万千瓦级水电站，刘家峡水电站是新中国根治黄河水害、开发利用黄河水利资源的历史丰碑，也是治理黄河生态流域的一座重要的阶梯电站，兼有发电、防洪、灌溉、养殖、航运、旅游等多种功能。

刘家峡水电站建厂初期，大坝两岸红山白土，大风过后沙尘弥漫。几十年来，该厂投入了大量的人力、物力，全厂职工开展义务植树，美化环境，绿化家园。先后削平6座山头，填起几十条沟壑，植树百万余株，企业曾8次荣获国家和省级绿化造林先进

如今，初来库区的游客乘船溯流而上，河水清澈，出峡后，眼前的高山湖湖水荡漾，衬以蓝天白云，别是一番美景。

>> 黄河在兰州市区穿城而过。（左图 张力 / 摄）
甘南藏族自治州九曲黄河。（右图 扎西草 / 摄）





单位称号。如今，该厂在南北两山植树造林已达百万株，绿化面积达4500亩，为前来观赏的游客展示出了绿满山、花满园、鸟语花香、清静幽雅的美丽环境。

当然，这美景的背后是许多人日复一日的努力。

每年，来自水库上游的漂浮物顺流而下，最终汇聚在坝前1千米的范围内。漂浮物的聚集，给库区内的航运带来影响，也对水质和环境造成了污染，更是对电站的安全运行造成严重威胁。

甘肃省水利厅向库区相关市县落实中央水利发展资金120万元、省级水

利发展资金200万元，专门用于河湖管护、库区垃圾打捞等工作。刘家峡水电厂投入200多万元，对水库坝前漂浮物进行全天候打捞清运；永靖县投资212万元，加购清漂船、打捞船，打捞清运库区漂浮物，日均打捞清理垃圾约20吨，做到“日产日清”。

相对于库区清淤打捞，坝前水域的清淤打捞是最大且最为重要的环节，年均打捞运输漂浮物的体积可达15000立方米。面对不小的打捞量，自2018年来，该厂分次购置了两台机械化打捞船，打捞时，机械化打捞船加上人工打捞船，既能扩大打捞面积，又能优势互补有效提升打捞效

率。近年来，该厂更是加强与地方政府的合作，建立了快速联动响应机制，打捞船24小时待命，一旦上游天气发生变化，该厂便随时开展坝前打捞工作。

如今，初来库区的游客乘船溯流而上，河水清澈，出峡后，眼前的高山湖湖水荡漾，衬以蓝天白云，别是一番美景，很多人都会发出“原来黄河水可以这么清澈”的感慨。2021年6月，刘家峡水电厂被中宣部命名为全国爱国主义教育示范基地，在品牌的影响力下，每年有上万人赴电站参观游览，已成为永靖县打造5A级黄河三峡旅游风景区的一张亮丽名片。■