

一、生产建设项目水土保持设施验收基本情况表

项目名称	国电库尔勒 2×350MW 热电联产项目工程	行业类别	火电工程
主管部门 (或主要投资方)	国电库尔勒发电有限公司	项目性质	新建
水土保持方案批复机关、文号及时间	水利部水保函【2012】45号，2012年3月7日批复；		
水土保持方案变更批复机关、文号及时间	新疆维吾尔自治区水利厅新水办[2020]15号，2020年1月20日批复贮灰场变更水土保持方案。		
水土保持初步设计批复机关、文号及时间			
项目建设起止时间	2015年8月开工，2017年12月完工		
水土保持方案编制单位	水利部水土保持植物开发管理中心		
水土保持初步设计单位			
水土保持监测单位	中国科学院水利部水土保持研究所		
水土保持施工单位	国能源建设集团广东火电有限公司 山东电力建设第一工程公司		
水土保持监理单位	西安黄河工程监理有限公司		
水土保持设施验收报告编制单位	中国科学院水利部水土保持研究所		

二、验收意见

2020年4月10日,国电库尔勒发电有限公司在新疆库尔勒市主持召开国电库尔勒2×350MW热电联产项目工程水土保持设施验收视频会,参加会议的有水土保持设施验收报告编制单位及水土保持监测单位中国科学院水利部水土保持研究所、主体工程监理单位达华集团北京中达联咨询有限公司、水土保持设施监理单位西安黄河工程监理有限公司、主体工程设计单位国核电力规划设计研究院、水土保持方案编制单位水利部水土保持植物开发管理中心、工程施工单位中国能源建设集团广东火电有限公司、山东电力建设第一工程公司等18人,会议成立了由项目负责人为组长、各有关单位为成员的验收组,分别对水土保持设施验收报告、水土保持监理和监测报告、工程施工资料进行了查阅,听取了各有关单位的汇报并进行了现场质疑。现形成如下水土保持设施验收意见:

(一) 项目概况

国电库尔勒2×350MW热电联产项目工程规模为2×350MW燃煤机组并同步安装烟气脱硫装置,属大型火电基本建设项目,工程包括厂区、施工生产生活区、厂外道路、厂外工程管线和贮灰场等内容,电厂燃煤由金川煤矿供应,补充供煤煤源为周边兵团塔什店联合矿业煤矿。本期2×350MW机组年耗煤量 $186.10 \times 10^4 \text{t/a}$,采用公路运输。

国电库尔勒2×350MW热电联产项目工程近期采暖面积为2323.44万 m^2 ,设计热负荷为825MW,采用大型供热首站的方案进

行集中供热，采用汽轮机抽汽作为热源在供热首站内加热热水，通过首站和各级换热站供给用户。工程年需水225.05万m³，供水水源为孔雀河地表水，经库尉输水工程引入开发区后由开发区统一工业供水工程分水站引接来，厂外敷设2条DN450管道，采用直埋敷设，将水送至厂区，需新建供水管线0.5km。排水采用分流制排水系统，生活污水、工业废水和含油污水通过各自的下水道系统排至污水处理站，分别进行处理。处理后的工业废水和生活污水用于除灰系统、浇洒道路等，由于本地区雨量较小，地面雨水采用散流后汇入工业废水下水道，未利用的废水排入开发区排水管网。本工程年耗石灰石量2.41万t，采用气力除灰系统，灰渣分除，配套建设石灰石—石膏湿法烟气脱硫装置，本工程年排灰渣量60万t、脱硫石膏9万t，建设单位已与当地企业签订了粉煤灰综合利用协议书及石膏供购意向协议书，对灰渣进行综合利用，并设置事故中转灰场，推荐的事事故灰场位于库尔勒市城区东南16km、电厂厂区东2km处，场地三面环山，地形开阔，属山前坡地灰场，用地12.9hm²，最大堆灰高度22.8m，库容75.7万m³，可贮存电厂1年的灰量。电厂出线等级为220kV，规划出线4回，本期建设2回，2回出线均至巴州750kV变。接入系统为另外工程，不包括在本工程中。施工水源从开发区自来水管线接引，长度为2km。施工电源从厂址附近10kV线路引接，引接线路长度为2km，按照电力行业管理规定，由库尔勒供电部门实施，本项目不在承担相关责任。就近引接15对中继线与施工现场总机相联，以供施工期间对外通讯联络，施工通讯线路引接距离为

2km。厂址现为未开发用地，本工程建设无拆迁安置内容。

工程总占地面积69.78hm²，其中永久占地45.13hm²，临时占地24.65hm²。本工程土石方开挖总量37.74万m³，土石方回填36.24万m³，内部调配4万m³，废弃土石1.5万m³运至贮灰场压盖土工防渗膜。

工程于2015年8月开工，2017年12月底完工，总工期28个月，工程建设总投资287372万元（静态投资为272207万元），土建投资60847万元，由国电库尔勒发电有限公司投资建设。

（二）水土保持方案批复情况（含变更）

受国电库尔勒发电有限公司的委托，水利部水土保持植物开发管理中心编制了水土保持方案报告书，2012年3月7日水利部以水保函【2012】45号文件予以批复。水土保持设施基本按照水土保持方案设计内容实施。

（三）水土保持初步设计或施工图设计情况

2015年4月委托国核电力规划设计研究院根据批复的水土保持方案完成了本工程水土保持设施初步设计，并作为本工程总体初步设计中的水土保持设计专章，2015年7月，建设单位组织有水土保持专业技术人员参加的施工图设计审查会并提出了修改意见，会后设计单位进行了修改和完善。

（四）水土保持监测情况

2015年10月，委托中国科学院水利部水土保持研究所承担了工程的水土保持监测工作。监测单位依据《水土保持监测技术规程》（SL227-2002）和《关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意

见》(水保[2009]187号),对工程建设区进行实地调查和监测点位布设,与监理单位和国电库尔勒发电有限公司沟通落实施工情况,采用典型调查和全面调查监测点位相结合的方法,在主要工程区布置调查监测小区,读取监测数据、收集监测资料,对存在的问题向各参建单位提出了建设性意见,2018年3月完成全部监测任务,在整理分析实际监测数据及工程实施的水土保持措施资料的基础上,编制完成了《国电库尔勒2×350MW热电联产项目工程水土保持监测报告》。监测认为,工程建设完成了水土保持方案确定的各项水土流失防治任务,水土流失防治6项指标均达到了方案的设计目标要求。

(五) 验收报告编制情况和主要结论

2018年5月,委托中国科学院水利部水土保持研究所承担了本工程水土保持设施验收报告编制工作,在实地调查和查阅水土保持监理、监测资料的基础上,编制完成了该工程水土保持设施验收报告。总体认为:国电库尔勒2×350MW热电联产项目工程的水土保持设施建设基本符合国家水土保持法律法规及有关技术规范要求,完成了水土保持方案确定的各项水土流失防治任务,水土流失防治6项指标均达到了水土保持方案的设计目标要求,水土保持工程质量总体合格。

(六) 验收结论

工程建设过程中落实了水土保持方案及批复文件要求,完成了水土流失预防和治理任务,项目区多年平均降水量50.1mm、蒸发量达2772.8mm,属塔里木盆地戈壁荒漠山前冲洪积平原区,原地表植

被盖度仅有 5%，主体工程在厂区空地布设了绿化措施并安装灌溉配套设施，绿化面积 5.46hm²，林草植被恢复率达到 97%，项目区林草覆盖率达到水保方案设计的目标值。对照《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365 号）生产建设单位自主验收水土保持设施验收标准和条件，同意该项目水土保持设施通过验收。

（七）后续管护要求

（1）加强水土保持工程措施的后期维护和植物措施的抚育管理，发现问题及时处理。

（2）工程运行期间，落实水土保持设施管理制度及资金。

国电库尔勒发电有限公司

二〇二〇年四月十日

