



中广核（浙江三门）风力发电有限公司三门龙母山风电场工程项目竣工环境保护验收意见

2020年10月31日，中广核（浙江三门）风力发电有限公司根据《中广核三门龙母山风电场工程环境影响报告书》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：三门县湫水山系；

建设规模：三门龙母山风电场工程；

主要建设内容：中广核三门龙母山风电场工程位于浙江省台州市三门县东南山地，海拔高度约 500~880m，场区地貌为中低山地地貌单元，各风机均分布于山顶、山脊，属山地风电场。本工程安装 30 台单机容量 2.0MW 风电机组，总装机规模 60MW。该项目拟投资 64380 万元，工程永久占地面积 2.64hm²。

（二）建设过程及环保审批情况

中广核三门龙母山风电场工程由中广核（浙江三门）风力发电有限公司承建（由中广核风力发电有限公司东南分公司于 2018 年 5 月 25 日企业名称变更），中广核三门龙母山风电场工程前期由浙江省发展与改革委员会立项，分别为中广核三门龙母山一期风电场工程和中广核三门龙母山二期风电场工程，出具浙发改办能源函[2013]143 号和浙发改办能源函[2014]32 号文。根据工程可行性研究报告，由于一期工程与二期工程同时进行设计，后期将同时施工、竣工并投入运行，因此该项目将不分一期和二期工程，统一为中广核三门龙母山风电场工程。中广核风力发电有限公司东南分公司于 2014 年 11 月委托中国水电股份集团华东勘测设计研究院编制了《中广核三门龙母山风电



工程环境影响报告书》，于 2014 年 11 月取得《关于中广核风力发电有限公司东南分公司中广核三门龙母山风电场工程项目环境影响报告书的批复》（三环建[2014]84 号），同意该项目的建设。公司成立于 2015 年。本项目 2015 年 5 月开工建设，2017 年 6 月投入先行试运行。现有职工 10 人，年工作日 365 天，每天工作 8 小时。环保设施建成时间 2017 年 2 月开工建设，2017 年 6 月投入试运行。一期 15 台风电机组于 2017 年 2 月开工建设，2017 年 10 月建成，因经营发展需要，中广核风力发电有限公司东南分公司更名为中广核（浙江三门）风力发电有限公司，因该工程工期较长，中广核（浙江三门）风力发电有限公司急需办理电力部门相关手续，于 2018 年 2 月委托温州市康瑞检测有限公司对该项目进行先行验收，此次验收范围为 15 台风力发电机组。

目前，项目主体工程和环保设施已同步建成并正常运行，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件，根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。受中广核（浙江三门）风力发电有限公司委托，台州三飞检测科技有限公司承担了该项目废水竣工环境保护设施验收监测工作，本次验收范围为 30 台风力发电机组。我公司技术人员于 2020 年 1 月对该项目进行了现场查勘并编制完成了验收监测方案，于 2020 年 3 月 24 日、25 日对该项目进行了现场验收监测，认真研读并收集有关资料，现场勘查并核实环境保护设施的建设、运行及环境保护措施的落实情况，在仔细分析大量有关监测数据的基础上编写了此验收监测报告。

（三）投资情况

总投资为 53000 万元，其中环保投资 200 万元。

（四）验收范围

本次验收内容为：三门龙母山风电场工程项目。

二、工程变动情况

本项目风力发电机组较环评少 7 组，本次验收范围为 3#、4#、

5#、6#、7#、8#、9#、10#、11#、12#、13#、14#、15#、16#、17#、18#、19#、20#、21#、22#、23#、24#、25#、26#、27#、28#、29#、30#、31#、32#共计 30 台风机,1#、2#、33#、34#、35#、36#、37#暂未安装,其余建设情况与环评及批复基本一致,各项环保设施均按照要求建成,无重大变化。

三、 项目调查内容

1、自然生态环境

本项目风电场位于湫水山系龙母山,风电场、升压站永久占地和临时占地区域,施工道路沿线两 500m 带状区域,工程涉及湫水大峡谷风景名胜区、湫水山森林公园等环境敏感区域,生态影响范围扩大至整个风景名胜区和森林公园。

2、占地恢复情况

三门龙母山风电场工程的永久占地情况主要为,风电场、升压站及道路建设用地等,临时占地主要为临时施工区、临时中转渣场占地等。

工程总占地面积 51.36hm²,其中永久占地面积 2.64hm²,临时占地面积 48.72hm²。

工程施工结束后,施工工区、单位管理等临时占地均已清理完毕,现场无弃渣堆弃情况,料场占地生态治理及回复工作已基本完成。

3、水土保持情况

工程总工期 68 个月,从 2015 年 3 月~2020 年 10 月,2019 年 12 月本工程主体施工完成,开始进入试运行期,绿化提升工程于 2020 年 10 月完成。批复水土保持方案中本工程不设置取土(石、料)场。根据方案设计,工程共产生余方 3.40 万 m³,全部为风机场区和升压站开挖的一般土石方,均外运至海游街道石岩村城中村改造工程利用。实际施工中,新增一处弃渣场,位置位于桩号 AK3+900 处,占地面积为 0.68hm²,目前堆渣量约 1.25 万 m³,弃渣场下部设置有两道浆砌块石挡墙,用于拦挡弃渣。工程共开挖土石方量 66.84 万 m³,主要为场内道路开挖及风机场区开挖土石方;填筑总量 65.59 万 m³,

主要用于场内回填、绿化覆土；工程余方 1.25 万 m³，均为一般土石方，运往项目新增弃渣场堆置。

四、环境保护设施落实情况

（一）废水

项目废水为生活污水。实际产生的废水种类与环评一致。职工生活污水经废水处理设施处理达《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB18920-2002）标准后，回用场区景观、绿化，不外排。

（二）废气

项目无有组织废气，无组织废气为颗粒物。

（三）噪声

本项目噪声主要为生产过程中各类机械设备运行时产生的噪声。除主变压器外，其余所有设备均设置在封闭隔声的房间内，噪声周边环境的影响小。

（四）固废

项目产生固废主要有：包括风机废润滑油、变压器废水及生活垃圾。该厂区建有 1 间长 1.5 米，宽 1.5 米，高 2.5 米，环氧地坪漆墙面高 1 米的危险固废堆场，密闭单间，设置托盘，门口上锁并贴标志牌。该公司产生的危险固废委托资质单位代为处置，其它固废作了无害化的处置。

（五）其他环保设施：

1.其他设施

本项目为新建项目，本项目的生产设备较为先进，不存在淘汰落后生产装置的情况。

五、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1、废水

本项目对废水的处理效率没有明确的要求。

（二）污染物排放情况

1、废水

2020年3月24日、25日，中广核（浙江三门）风力发电有限公司厂区废水总排放口的pH、氨氮、五日生化需氧量、色度、溶解氧、臭的监测数据均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB18920-2002）标准的要求。

2、废气

2020年3月24日、25日，在项目厂界四周共布设4个废气无组织排放测点，监测期间风向东北风为主，本次评价将厂界东北向1#点为上风向监测点，监测点均视作为监控点。从监测结果看，总悬浮颗粒物的浓度最高点为0.30mg/m³，厂界无组织浓度最高点均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。

3、噪声

2020年3月24日、25日，中广核（浙江三门）风力发电有限公司厂界各测点测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准。

4、固废

项目产生固废主要有：包括风机废润滑油、变压器废水及生活垃圾。该厂区建有1间长1.5米，宽1.5米，高2.5米，环氧地坪漆墙面高1米的危险固废堆场，密闭单间，设置托盘，门口上锁并贴标志牌。该公司产生的危险固废委托杭州大地海洋环保股份有限公司代为处置，其它固废作了无害化的处置。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合（GB18597-2001）《危险废物贮存污染控制标准》要求。

六、工程建设对环境的影响

本项目已基本按照环评的要求落实了各项环保设施，验收监测结果均符合相关标准。2020年10月，杭州大地科技有限公司已完成水土保持设施报告，并着手进行验收工作，项目对周边环境的影响控制在环评及批复的要求以内。

七、验收结论

中广核（浙江三门）风力发电有限公司三门龙母山风电场工程项目手续完备，基本落实了“三同时”的相关要求，废水、废气、噪声监测结果达标，针对生产过程中产生的废水、固废建设了相应的环保设施，该项目的建成及运营在环境空气、水环境、声环境及生态环境保护方面，符合国家和地方的有关要求，基本具备建设项目环境保护设施竣工验收条件，验收资料基本齐全。验收组建议项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求：

1、验收单位须按照《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 生态影响类》的要求进一步完善监测报告内容及格式，完善相关附图附件。

2、建议验收单位对项目施工期作一定回顾性调查，进一步对动植物及湫水山森林公园的实际影响进行调查。

3、企业须加强各项环保设施的运行和维护，设置规范的危废堆场，做好危废日常储存、转移及处置工作；同时做好项目收尾工作及完成水保等专项验收。

八、验收人员信息

验收人员信息详见“中广核（浙江三门）风力发电有限公司三门龙母山风电场工程项目竣工环境保护设施验收人员签到单”。

张辉 何健 袁建委

叶明

杨建坤

中广核（浙江三门）风力发电有限公司

2020年10月31日





中广核（浙江三门）风力发电有限公司三门龙母山风电场工程项目竣工验收人员名单

2020年10月31日

	姓名	单位	联系电话	身份证号码
验收负责人	叶林	中广核(浙江三门)风力发电有限公司	18072552230	331022199201020216
验收人员	张磊	台州市绿丰环保科技有限公司	13857676771	331003198808010019
	袁继豪	台州市环境学会	13857699391	332625197310100016
	何亮	台州市绿丰环保科技有限公司	18758616816	33108419800514256
	杨强	台州绿丰环保科技有限公司	15967616748	331022199104191670