

华能定边贺圈新墩风电场 100MW 工程固体废物污染防治措施 竣工环境保护验收组意见

2020 年 6 月 13 日，由定边县环境保护局主持，在榆林市定边县召开了“华能定边贺圈新墩风电场 100MW 工程（固体废物污染防治措施）竣工环境保护验收调查表验收会”。参加会议的有：华能定边新能源发电有限公司（建设单位）、西安海蓝环保科技有限公司（编制单位）等单位的代表共 10 人参加了会议，会议成立了验收组（名单附后）。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，针对固体废物污染防治设施和措施进行竣工环境保护验收。

会前，验收组查看了项目现场；会上，听取了项目建设及环境保护执行情况、验收调查及监测情况，提出意见如下：

一、基本情况

2015 年 11 月陕西省环境保护厅以“陕环批复〔2015〕631 号”文批复了《华能定边贺圈新墩风电场 100MW 工程环境影响报告表》；2015 年 12 月，陕西省发展和改革委员会以《关于华能定边新能源发电有限公司定边贺圈新墩风电场工程项目核准的批复》（陕发改新能源〔2015〕1717 号）文通过项目核准。

2018 年 9 月项目开工建设，至 2019 年 12 月，工程竣工并投入运营。华能定边新能源发电有限公司委托西安海蓝环保科技有限公司承担了该工程的竣工环境保护验收调查工作，经过实地调查和监测编制完成了验收调查表。

1、主要工程内容

项目主要建设内容包括风电机组、箱式变电站、35kV 集电线路和场内道路。风电场生产生活设施依托狼尔沟风电场已有设施，110kV 升压站及110kV 送出线路不在项目环评报告评价范围之内。

表 1 项目组成表及主要建设内容

项目	建设内容		备注
主体工程	风电机组	40 台单机容量为 2500kW 的发电机组(型号 GW121/2500-90, 风轮直径 121m、轮毂高度 90m, 出口电压 0.69kV)	新建
	箱式变电站	每台风机 20m 处设 1 台容量 2750kVA, 高压 35kV 的箱式变压器(型号 S11-2750/35), 共 40 台	新建
辅助工程	杆塔	直线杆塔 90 基、耐张杆塔 115 基	新建
	接地网	采用水平接地体和垂直接地极组成的复合接地网, 水平接地体采用镀锌扁钢, 垂直接地体采用镀锌钢管	新建
	架空线	包括 35kV 架空线路和风力发电机组间的 3 回集电线路, 共计 52.08km	新建
	电缆沟	包括箱变至架空线路、架空线路终端塔至升压站间及风力发电机组配电柜至箱变间, 共计 1280m	新建
	场内道路	充分利用贺刘张线至杜梁的通村公路(长 4.2km, 宽 6m); 将长约 8.5km、宽 3.5m 的长庆油田采油站点道路扩建为宽 10m 的简易道路, 新修长 32.1km、宽 10m 的厂内施工道路, 风电场施工完成后, 将施工道路改修为路面宽 4m 的场内永久检修道路, 其余 6m 宽路面恢复为原地貌	新建
	进场道路	依托狼尔沟风电场道路	依托
公用工程	供水	外购、汽车运输, 升压站内配备 40m ³ 水箱 1 个	与狼尔沟风电场共用
	供电	风电场区内部电网供电	
	供暖	电暖气和发热电缆低温辐射供暖系统	
环保工程	水土流失治理	生态保护: 优化风电机组位置, 减少对植物的破坏。施工期进行环境监理, 减少施工临时占地, 避免对植物的破坏; 对临时占地及时恢复, 合理绿化。对于永久性占地采用生态补偿。 水土流失治理: 依据水土保持方案, 制定水土保持控制目标, 采取工程措施、植物措施相结合控制水土流失量。	新建
	污废水	项目无工艺废水, 本期不新增劳动定员, 无新增生活污水	
	固体废物	生产固废 箱式变压器为油式, 变压器油泄漏后在电缆小室内暂存, 后由厂家回收处理或由专业检修车对变压器油进行抽取过滤净化后再重新充装至变压器内, 不外排。废弃润滑油由收集盒或收集瓶收集后, 送有资质单位处理; 废弃变压器集中收集至狼尔沟风场危险废物储存场所暂存, 定期送有资质单位处置。 服务期满后, 机组、箱变、导线回收利用	新建 与狼尔沟

项目	建设内容		备注
	生活垃圾	本期不新增劳动定员，无新增生活垃圾	风电场共用

2、主要工程量变化情况

经过现场检查，项目在建设过程中基本能够按照环境影响评价文件及其环评批复文件的要求，较好地执行了环境保护相关制度。项目实际建设内容与环评中基本一致，仅风电机组位置、35kV 集电线路及场内道路走向发生变化，除 HQ38 风机进入西侧狼尔沟二期风电场范围外，其余所有风电机组的机位调整变化均未超出区域范围，新墩风电场、狼尔沟二期风电场、狼尔沟一期风电场均属于华能定边新能源发电有限公司在定边县贺圈镇开发的三期风电场工程，因此项目风机变化未超出华能定边新能源发电有限公司用地范围，未导致环境不利影响的显著增加。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）的有关规定，项目变更后对环境的不利影响未显著增加，不属于重大变更，变更内容纳入竣工环境保护验收管理。

主要变化情况如下：

(1) 风电机组：项目安装的 40 台风电机组的机位均发生了变化；项目风电场场区规划位置及面积未发生变化，除 HQ38 风机进入西侧狼尔沟二期风电场范围外，所有风电机组的机位调整变化，均未超出区域范围。

(2) 35kV 集电线路：集电线路长度由 52.08km 减少至 46.45km，回数增加 1 回，总体布置随风机点位变化。

(3) 场内道路：风机机位调整后，场内道路布置随之调整，道路总长度由 40.60km 增加至 45.79km。

(4) 项目占地：占地面积由环评中的 37.71hm² 增加至 39.48hm²，其中永久占地面积由 18.00hm² 增加至 21.63hm²，临时占地面积由 19.71hm² 降低至

17.85hm²。

3、环境保护目标

根据对项目周围环境状况的调查，风电场建设区内无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等特殊保护目标。由于项目建设过程中，风机选址发生调整，其余工程内容随之变更，主要环境保护目标亦随之发生变化，根据现场调查结果，项目调整后 40 台风机周围 500m 范围内村庄数量由 6 处增加至 7 处，但保护居民数量由 76 户减少至 55 户，共减少 21 户。

二、验收调查及环境管理调查情况

根据环保验收调查报告和监测报告，项目的实际主要影响满足国家相关排放标准和环境质量标准要求。固体废物污染防治措施有效。

1、固体废弃物污染防治措施调查

项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾，运营期产生的固体废物主要有废变压器油、废润滑油及报废变压器。

运行期风电机组、箱式变压器在检修和事故工况产生的废变压器油、废润滑油及报废变压器均属于危险废物。风机维修产生油污、废变压器就地收集后送到狼尔沟风电场集控中心危险废物暂存间暂存，最终交榆林市安泰物资回收再生利用有限公司安全处理处置。风电机组运行产生的废润滑油，通过轴承周边供油脂排出的通道排出，最终排入集油瓶内，废润滑油经收集瓶收集后，最终交榆林市安泰物资回收再生利用有限公司安全处理处置。项目箱式变压器事故状态产生的废油在变压器基础下部的电缆小室（满足防风、防雨、防晒要求）内暂存后，最终交榆林市安泰物资回收再生利用有限公司安全处理处置。

2、污染防治环境管理措施调查

建设单位基本落实了环评文件及其批复的要求，履行了施工期和运营

期的环保职责，按要求开展了环境监理工作。

三、验收意见

“华能定边贺圈新墩风电场 100MW 工程”开工建设前开展了环境影响评价工作，在项目建设过程中，按照“三同时”制度的要求建设了相应的环保设施并与工程同时投入营运，在施工和试运营阶段执行了国家和地方环保法规、规章 and 环境保护部、环评报告、环评批复文件中对于建设项目环境保护工作的各项要求。

据调查，工程环境保护管理措施比较完善，各项要求的污染防治措施基本得到落实，固废主要污染物的排放符合国家有关排放标准。根据相关法律法规的有关规定，工程中没有“不得通过竣工环境保护验收”的情况，验收组同意“华能定边贺圈新墩风电场 100MW 工程”的固体废弃物的污染防治设施和措施通过竣工环境保护验收。

四、后续要求

加强运营期环保设施的日常检查、维护，定期开展监测工作，积极配合环保部门做好环境保护工作。

验收组

2020 年 6 月 13 日

华能定边贺圈新墩风电场 100MW 工程（固体废物污染防治措施）

环保验收组名单

姓名	单位	职务/职称	身份	签字
李玉龙	定边县环保局	副局长	组长	李玉龙
李凌山	定边县环保局	主任科员	副组长	李凌山
罗海斌	定边县环保局		成员	罗海斌
孙彦彬	定边县环保局	主任科员	成员	孙彦彬
臧磊	陕西陆研环保科技有限公司	高工	成员	臧磊
李晓军	榆林市环境工程评价中心	工程师	成员	李晓军
范永伟	华能定边新能源发电有限公司	副主任	成员	范永伟
石单单	华能定边新能源发电有限公司	业务员	成员	石单单
李少兵	陕西万晟建设投资管理有限公司	工程师	成员	李少兵
王强	西安海蓝环保科技有限公司	工程师	成员	王强