

# 华润潼关代字营 20MW 分散式风电项目

## 竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的规定，华润风电（潼关）有限公司于 2022 年 6 月 22 日通过视频会议召开了华润潼关代字营 20MW 分散式风电项目竣工环境保护验收会议。会议成立了验收工作组，成员由华润风电（潼关）有限公司（建设单位）、中国电建集团河南工程有限公司（施工单位）、青岛特锐德电气股份有限公司（施工单位）、陕西科荣环保工程有限责任公司（验收调查单位）、西安唯绿环保科技有限公司（监理单位）、机械工业勘察设计研究院有限公司（环评单位）等单位的代表及专家组成（验收专家组及验收工作组名单见附件）。

验收工作组查阅了相关资料及项目现场照片，并听取了华润风电（潼关）有限公司、陕西科荣环保工程有限责任公司等单位关于华润潼关代字营 20MW 分散式风电项目环境保护工作有关情况的汇报，经讨论与研究，形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

华润潼关代字营 20MW 分散式风电项目由华润风电（潼关）有限公司负责建设，其基本情况如下：

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：陕西渭南市潼关县代字营镇

建设性质：新建

建设规模：20MW

建设内容：

①风电机组：安装 5 台单机容量为 4.0MW 风力发电机组，总装机容量 20MW。

②箱式变电站：采用一箱一变的油式变压器，共 5 台箱变。

③集电线路：集电线路以 35kV 架空线路为主、直埋电缆为辅；总长度为 6.48km，其中架空线路 5.13km，直埋电缆 1.35km。

④道路：进入 35kV 开关站新建道路 10m，检修道路包括 340m 新建道路和 4.32km 改扩建道路。

⑤35kV 开关站：一座 35kV 开关站，包括 35kV 开关站、消防小室、废蓄电池暂存舱。开关站不新增占地，占地前期华润新能源潼关港口 50MW 风电场 110kV 升压站已征地预留空地内。

## （二）建设过程及环保审批情况

环评单位：机械工业勘察设计研究院有限公司

审批单位：陕西省生态环境厅

本项目于 2021 年 7 月 26 日开工建设，2021 年 12 月 28 日投入运营。项目不在《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》管理范围内，无需申请排污许可证。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚。

### （三）投资情况

项目总投资:14882.9万元,其中环保投资31.34万元,占总投资0.21%,工程环保投资相比环评阶段略高。

### （四）验收范围

本次验收调查工作为华润潼关代字营 20MW 分散式风电项目的竣工环境保护验收,主要包括风电场、35kV 开关站两部分,与环境影响评价范围基本一致。

## 二、工程变动情况

环评计划采用 6 台 3.3MW 风电机组,实际建设过程中因微观选址、用地性质及节省成本资金,对风电机组进行了优化,调整选用 5 台风电机组,减少 1 台风电机组,单台风电机组容量增加,总容量基本不变,环境敏感点减少,临时占地减少,总体对环境影响减小。

根据《环境保护部办公厅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),华润潼关代字营 20MW 分散式风电项目不属于重大变动,为一般变动,纳入竣工环保验收范围。

## 三、环境保护设施建设情况

本项目运营期无生产废水、废气产生。运营期 35kV 开关站的运营及风电场巡检依托华润风电(潼关)有限公司已投运的华润新能源潼关港口 50MW 风电场 110kV 升压站内的管理人员管理。

### 1、生态环境

本项目属生态影响型项目，现场调查结果表明，通过对风机机位进行优化微调后，减少 1 台风电机组及箱式变压器，减少临时占地，减少了植被的破坏。施工期已结束，项目临时占地已恢复原貌，35kV 开关站周围已绿化。

## 2、噪声

风力发电机组、35kV 开关站选用低噪声设备，定期维护减少噪声影响。经现场调查开关站周围 200m 范围内及风电机组周围 410m 范围内均无声环境敏感点。

## 3、固体废物

巡检过程回收的废润滑油收集后，暂存依托危华润潼关港口 50MW 风电场 110kV 升压站的废暂存间，定期交由陕西新天地固体废物处置有限公司处置；每个 35kV 箱变设一座事故油坑，检修及事故产生的箱变废油暂存于事故油坑内，由专人收集后交由陕西新天地固体废物处置有限公司处置；35kV 开关站内的蓄电池使用年代久后报废，报废的蓄电池报废后暂存于蓄电池舱内，交由有资质的单位处置；箱变使用年代久后报废，报废后交由有资质的单位处置。本项目运行不足 1 年，目前未产生废润滑油、废事故及检修费油、废箱变、废蓄电池。

## 4、光影

本项目风机的光影影响范围为风机北侧区域。实际建设过程中优化调整了风机机位，敏感点上北头村位于 AH02 风电机组南侧，敏感点坡头村

位于 AH05 风电机组南侧，不在光影影响区域因此项目运行时风机产生光影不会对周边环境产生不利影响。

本项目已按环评文件及批复要求落实了各项环境保护设施。

#### 四、环境保护措施调试效果

经监测风力发电机组周围的敏感点（上北头村、坡头村）满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准限值要求，35kV 开关站厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值要求。AH05 风机展开断面监测昼间 80m、夜间 140m 满足《风电场噪声限值及测量方法》（DL/T 1084-2008）2 类标准要求，AH05 风机展开断面监测昼间 80m、夜间 140m 满足《风电场噪声限值及测量方法》（DL/T 1084-2008）2 类标准昼间 60 dB(A)、夜间 50 dB(A)的标准要求。。

本项目噪声能达标排放，各环保设施调试效果良好。

#### 五、工程建设对环境的影响

项目临时占地已恢复，本项目噪声能达标排放，固体废物可妥善处置。因此，《华润潼关代字营 20MW 分散式风电项目》的建设对周边产生的影响较小。

#### 六、验收结论

该项目环境保护履行了建设项目环境影响审批手续，建设过程中落实了环境保护“三同时”管理制度，施工期和运行期采取了有效的污染防治和生态恢复措施，监测结果表明污染物可达标排放，对环境影响较小；本

项目不存在建设项目竣工环境保护验收暂行办法第八条中规定的不得提出验收合格的情形，验收组同意项目通过竣工环境保护验收。

## **七、后续要求**

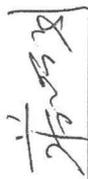
- 1、加强后期风电场区植被的抚育管理。
- 2、规范危险废物的贮存和管理。

## **八、验收人员信息**

验收专家组签名见附件 1，验收工作组签名表详见附件 2。

华润潼关代字营 20MW 分散式风电项目  
竣工环境保护自主验收专家签到表

会议时间：2022 年 6 月 22 日

| 姓名  | 单位              | 职务/职称 | 签名  |
|-----|-----------------|-------|---|
| 蒋忙舟 | 中铁第一勘察设计院集团有限公司 | 高工    |  |
| 曹国良 | 西安建筑科技大学        | 高工    |  |
| 张洛红 | 西安工程大学          | 高工    |  |

华润潼关代字营 20MW 分散式风电项目  
竣工环境保护自主验收工作组成员签到表

会议时间：2022 年 6 月 22 日

| 分工 | 姓名  | 单位              | 职务/职称 | 签名  |
|----|-----|-----------------|-------|-----|
| 组长 | 刘轩  | 华润风电（潼关）有限公司    | 项目负责人 | 刘轩  |
| 组员 | 王国琦 | 华润风电（潼关）有限公司    | 风电场场长 | 王国琦 |
| 组员 | 李丰君 | 华润风电（潼关）有限公司    | 工程师   | 李丰君 |
| 组员 | 杨成  | 中国电建集团河南工程有限公司  | 项目副经理 | 杨成  |
| 组员 | 王英杰 | 青岛特锐德电气股份有限公司   | 项目副经理 | 王英杰 |
| 专家 | 蒋忙舟 | 中铁第一勘察设计院集团有限公司 | 高工    | 蒋忙舟 |
|    | 曹国良 | 西安建筑科技大学        | 高工    | 曹国良 |
|    | 张洛红 | 西安工程大学          | 高工    | 张洛红 |
| 组员 | 李林珍 | 陕西科荣环保工程有限责任公司  | 技术    | 李林珍 |
| 组员 | 冯丹  | 陕西科荣环保工程有限责任公司  | 商务    | 冯丹  |
| 组员 | 周妍  | 西安唯绿环保科技有限公司    | 技术    | 周妍  |
| 组员 | 刘玥  | 机械工业勘察设计研究院有限公司 | 技术    | 刘玥  |