

**华能山东泰丰新能源有限公司**  
**华能新泰光伏基地一期 100MW 农光互补项目**  
**竣工环境保护验收组意见**

2019年2月28日，根据项目竣工环境保护验收调查报告并对照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，华能山东泰丰新能源有限公司在新泰市组织召开了华能山东泰丰新能源有限公司华能新泰光伏基地一期 100MW 农光互补项目竣工环境保护验收现场检查会。验收工作组由建设单位--华能山东泰丰新能源有限公司、验收调查报告编制单位-山东省环境保护科学研究设计院有限公司及特邀 2 名技术专家（名单附后）组成。验收组听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍、验收调查报告编制单位关于项目竣工环境保护验收调查报告的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真研究讨论形成意见如下：

一、工程建设基本情况

本项目位于新泰市翟镇，由前羊片区和翟南片区两部分组成。建设总装机容量约为 100MW，光伏组件采用 290-300Wp（1000V）和 295Wp（1500V）的单晶硅电池组件；阵列采用固定安装支架和单轴跟踪两种方式，逆变器均采用组串式，1000V 系统采用 50kW 组串式逆变器，1500V 系统采用 60kW 组串式逆变器。其中，1000V 系统 1.6MW 子阵 54 个；1500V 系统 2.5MW 子阵 4 个；共 58 个子阵。

光伏电站设计组件选用 295Wp 单晶硅 PERC 电池组件 339359 块，总容量为 100MWp。选用 50kW 和 60kW 型组串式逆变器，共计 1939 台，其中含 50kW 型逆变器 1774 台，60kW 型逆变器 165 台。其中，固定倾角支架形式 1000V 系统 48 个 1.6MW 光伏发电单元，装机容量为 80MW；平单轴跟踪支架形式 1000V 系统 6 个 1.6MW 光伏发电单元，装机容量为 10MW；固定倾角支架形式 1500V 系统 4 个 2.5MW 光伏发电单元，装机容量为 10MW。

2016年12月，华能山东泰丰新能源有限公司委托济南博瑞达环保科技有限公司编制完成《华能山东泰丰新能源有限公司华能新泰光伏基地一期100MW农光互补项目环境影响报告表》。2016年12月30日，新泰市环保局以新环报告表[2016]125号《华能山东泰丰新能源有限公司华能新泰光伏基地一期100MW农光互补项目环境影响报告表的审批意见》对项目做出批复。

项目实际总投资84528万元，其中环保投资450万元，环保投资占项目总投资的0.5%。

验收范围为华能山东泰丰新能源有限公司华能新泰光伏基地一期100MW农光互补项目。

## 二、工程变动情况

序号	建设内容	环评设计/批复要求	实际建设
1	主体工程	本工程建设安装347136块290W型单晶硅光伏组件(每个组件长1650mm.宽991mm,分为58个光伏发电单元,实际总装机容量为100MW。其中,含固定倾角支架形式1000V系统48个1.6MW光伏发电单元,装机容量为80MW;平单轴跟踪支架形式1000V系统6个1.6MW光伏发电单元,装机容量为10MW;固定倾角支架形式1500V系统4个2.5MW光伏发电单元,装机容量为10MW。	安装光伏电站设计组件选用单晶硅PERC电池组件(1000V和1500V两种)339359块,总容量为100MWp。其中,含固定倾角支架形式1000V系统48个1.6MW光伏发电单元,装机容量为80MW;平单轴跟踪支架形式1000V系统6个1.6MW光伏发电单元,装机容量为10MW;固定倾角支架形式1500V系统4个2.5MW光伏发电单元机容量为10MW。
		总占地面积367.6万m <sup>2</sup>	实际占地面地370.6万m <sup>2</sup>
		共建设1464个光伏农业大棚,其中,包含400个日光温室(冬暖大棚),1064个农业拱棚。	建设1586个大棚,其中416个光伏日光温室(冬暖大棚),1170个光伏农业拱棚
		选用50kW和60kW型组串式逆变器,共计1920台,其中含50kW型逆变器1776台,60kW型逆变器144台。	选用50kW和60kW型组串式逆变器,共计1939台,其中含50kW型逆变器1774台,60kW型逆变器165台。
2	投资金额	84853万元	84528万元

根据环境保护部《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），验收组认为上述变动不属于重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

场区内设置室外化粪池，由附近村民定期清掏，用于农田施肥。通过加强对站区内化粪池、旱厕等的防渗后，对周围水环境影响较小。

#### （二）噪声

项目噪声源主要来自变电站逆变器、变压器等设备运行产生的噪声。项目采取合理布置、减振、隔声等降噪措施。

#### （三）固体废物

本项目固体废物主要为职工生活垃圾和废电池、电器元件、变压器油、光伏发电组件等，生活垃圾由环卫部门清运处理，废电池、电器元件、变压器油、光伏发电组件等由厂家回收或有资质的单位处置，并在厂区内设置危险废物暂存间和事故油池。

#### （五）其他环境保护设施

（1）根据企业出具的资料，危废暂存间等采取了相应的防渗措施。

（2）公司设有环保管理机构，环保规章制度基本完善。

### 四、环境保护设施调试效果和工程对环境的影响

#### 1、噪声

验收监测期间，翟南片区厂界昼间噪声  $Leq$  在 40.2-43.2dB(A) 之间，前羊片区厂界昼间噪声  $Leq$  在 40.3-43.1dB(A) 之间，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类昼间标准要求；翟南片区厂界夜间噪声  $Leq$  在 40.6-42.6dB(A) 之间，前羊片区厂界夜间噪声  $Leq$  在 39.7-42.3dB(A) 之间，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类夜间标准要求。

敏感点昼间噪声  $Leq$  在 40.8-42.0dB(A) 之间，夜间噪声  $Leq$  在 38.9-42.9dB(A) 之间，均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

## 2、固体废物

各类固废均得到妥善处理处置。

## 3、卫生防护距离

项目卫生防护距离内无居民点、学校、医院等环境敏感目标。

## 五、验收结论

项目环境保护手续齐全，在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设和采取了相应的环境保护设施、措施。主要污染物达标排放，总体符合建设项目竣工环保验收条件，通过验收。

## 六、后续工作建议

1、进一步提高环境风险防范意识，尽快落实突发环境事件应急预案并定期开展应急演。

附件：华能山东泰丰新能源有限公司华能新泰光伏基地一期 100MW 农光互补项目竣工环境保护验收组名单

验收组

2019年2月28日

华能山东泰丰新能源有限公司

华能新泰光伏基地一期 100MW 农光互补项目竣工环境保护验收组人员名单

2019年2月28日

验收组	单 位	姓名	职务/职称	签名
建设单位	华能山东泰丰新能源有限公司	张士静	副总经济师	张士静
		周泉	主管	周泉
专家	山东环境科学学会	季明	研究员	季明
	泰安市核与辐射监管站	高学军	站长/高工	高学军
验收监测单位	山东省环境保护科学研究设计院有限公司	王腾	工程师	王腾
设计单位	山东电力工程咨询院有限公司	张尔坤	主设	张尔坤
施工单位	中国电建核电工程有限公司	王侠	经理	王侠

