

华能山丹东乐北滩 500 兆瓦集中式储能  
电站（配建式+独立式）项目一期 150 兆  
瓦/300 兆瓦时配建式储能项目其他需要  
说明的事项

建设单位： 华能山丹能源有限公司

2024 年 7 月

# 华能山丹东乐北滩 500 兆瓦集中式储能电站（配建式+独立式）项目 一期 150 兆瓦/300 兆瓦时配建式储能项目其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

## 1 环境保护设施设计、施工和验收过程

### 1.1 设计简况

2023 年 1 月 15 日，华能山丹能源有限公司委托特变电工沈阳电力勘测设计有限公司编制完成《华能山丹东乐北滩集中式储能一期 150 兆瓦/300 兆瓦时储能项目 330kV 升压站初步设计报告》，2023 年 2 月 1 日中电联电力建设技术经济咨询中心组织专家审查了初步设计。2023 年 2 月 20 日，中电联正式出具了初步设计评审意见。

2023 年 4 月 21 日，华能山丹能源有限公司委托中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司编制完成《华能山丹东乐北滩集中式储能一期 150 兆瓦/300 兆瓦时储能系统工程初步设计报告》，2023 年 4 月 27 日，中国能源建设集团辽宁电力勘测设计院有限公司组织专家审查了初步设计。2023 年 5 月 31 日，辽宁院正式出具了项目初步设计评审意见。

项目环境保护设施已纳入了初步设计报告。

### 1.2 施工简况

项目施工过程中将环境保护设施纳入施工合同，环保设施与主体工程同时施工、同时投产，项目建设过程中落实了设计文件、环境影响报告表及审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

### 1.3 验收过程简况

项目于 2023 年 3 月 11 日开工建设，2023 年 12 月 25 日完成施工且进入环境保护设施调试期。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及相关法律法规规定，需对本项目进行建设项目竣工环境保护验收，华能山丹能源有限公司委托兰州洁华环境影响评价咨询有限公司承担本项目竣工环境保护验收调查报告编制工作。本次验收范围为 330kV 升压站和储能电站，以及同步配套建设的储运设施、公用工程、环保工程等。

接受委托后，兰州洁华环境影响评价咨询有限公司组织技术人员对本项目进行了现场勘察，根据现场勘查情况以及环保验收的相关技术规范编制了本项目验收监测方案。根据验收监测方案，委托甘肃中检联检测有限公司 2024 年 1 月 29 日~2024 年 1 月 30 日对该项目进行了现场监测，根据实际建设情况，于 2022 年 6 月底编制完成了《华能山丹东乐北滩 500 兆瓦集中式储能电站（配建式+独立式）项目一期 150 兆瓦/300 兆瓦时配建式储能项目竣工环境保护验收调查报告表》。2023 年 7 月 5 日形成了《华能山丹东乐北滩 500 兆瓦集中式储能电站（配建式+独立式）项目一期 150 兆瓦/300 兆瓦时配建式储能项目竣工环境保护验收意见》，验收意见结论如下：

华能山丹东乐北滩 500 兆瓦集中式储能电站（配建式+独立式）项目一期 150 兆瓦/300 兆瓦时配建式储能项目履行了环境影响评价等相关手续，项目在施工和调试运行阶段均已经落实了环境影响评价文件及其批复文件要求的各项环境保护设施和环境保护措施，项目建设执行了环境保护“三同时”制度，建立了完善的环境管理体系、制定了环境监测计划，电磁环境、声环境、废水监测结果均满足国家相应标准限值要求。项目未发生重大变动，验收组同意项目通过竣工环境保护验收。

## 1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

## 2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括环境管理与监测计划。

### 2.1 环境保护设施调试期环境管理

调试运行期间工程由华能山丹能源有限公司进行管理，管理单位安排专职部门和专责人员负责环境管理工作，具体管理工作职能如下：

①制定和实施各项环境管理监督计划，根据需要委托有资质单位开展环境监测。

②检查并定期巡查各环境保护设施运行情况，及时处理出现的问题，保证环境保护治理设施的正常运行。

③定期巡查工程周边环境现状，掌握可能新增的环境敏感目标，保护生态环境。

④协调配合各级环境保护行政主管部门所进行的环境保护检查调查、生态调查和监督检查等工作。

⑤建立项目运行期环境管理和环境监测档案、技术文件及污染源监测记录文件、环境保护设施的设计和运行管理文件。

## 2.2 环境监测计划落实情况

项目调试运行期环境监测由竣工环境保护验收调查单位委托第三方监测机构落实，落实情况见 1：

表 1 调试运行期环境监测计划落实情况表

时期	名称		内容
运行 调试 器	电磁 环境	监测点位	在项目站界外四周进行了布点监测，并以变电站围墙周围的工频电场和工频磁场监测最大值处为起点，在垂直于围墙的方向上布置，监测点间距为 5m，顺序测至距离围墙 50m 处为止。
		监测因子	工频电场强度、工频磁感应强度
		监测方法	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681 2013）
		监测频次和时间	1 次/天，监测 1 天（2024 年 1 月 30 日）
	噪声	监测点位	站界外四周
		监测项目	等效连续 A 声级 $L_{eq}$
		监测方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 2008）
		监测频次和时间	昼间（06:00~22:00）、夜间（22:00~06:00）各测 1 次等效连续 A 声级 $L_{eq}$ ，监测 1 天（2024 年 1 月 29 日）

### （2）环境保护档案管理情况

本工程环境保护档案管理工作由建设单位统一进行档案管理工作，现已将建设单位环境影响评价文件及其批复文件、施工期环境管理记录文件、环境保护设施质量验收文件等环境保护相关资料统一归档。

### 3 整改工作情况

无。