

宜昌人福药业有限责任公司宜昌人福药业全球总部基地 110kV 变电站 新建工程竣工环境保护验收现场检查意见

2023 年 6 月 21 日，宜昌人福药业有限责任公司根据《宜昌人福药业全球总部基地 110kV 变电站新建工程竣工环境保护验收调查报告表》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和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

宜昌人福药业有限责任公司为配套全球总部基地项目实施所需用电需求，在宜昌高新技术产业开发区生物产业园东临路 519 号人福药业全球总部基地厂区西南角二期规划预留建设场地内建设 110kV 变电站新建工程。

项目主要规划建设 110kV 人福变电站 1 座，采用半户内布置（主变户外），主变（2#）容量 1×31.5MVA。

（二）建设过程及环保审批情况

2022 年 1 月，湖北君邦环境技术有限责任公司编制了《宜昌人福药业全球总部基地 110kV 变电站新建工程环境影响报告表》；2022 年 3 月，宜昌市生态环境局高新区分局以“宜高环审[2022]4 号”文出具了《关于宜昌人福药业有限责任公司宜昌人福药业全球总部基地 110kV 变电站新建工程环境影响报告表的批复》。

本项目于 2022 年 4 月开工建设，2023 年 3 月投入调试运行，现已具备开展竣工环境保护验收条件。

（三）投资情况

本工程建设的实际总投资为 3200 万元，其中环保投资 35 万元。

二、工程变动情况

本项目按照规划设计内容建设了变电站，无变动情况；项目变电站周边不新增电磁和声环境敏感目标；根据《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84 号）中的要求，本项目无重大变动情况。

三、环境保护设施建设情况

1、施工期

(1) 生态影响

①施工期采取了避让措施，合理划定了施工范围和人员、车辆的行走路线，避免了对施工范围之外区域的动植物造成碾压和破坏。②采取了减缓措施：严格控制变电站施工占地，合理安排了施工工序和施工场地，项目临时占地安排在征地范围内；施工现场使用带油料的机械器具，采取了防止油料跑、冒、滴、漏措施，防止对土壤和水体造成污染。③采取了恢复与补偿措施，施工结束后临时占地进行了清理，覆盖了表层土，并进行了硬化。④采取了管理措施，施工前，施工单位对施工人员进行了环保宣传教育，施工期严格在施工红线内作业；生产区域、项目部附近等人员活动较多和较集中区域，设置了环境保护方面的警示牌，起到了提醒保护自然环境的作用。

(2) 污染影响

噪声：①施工车辆经过居民区时采取了减缓行驶速度，减少鸣笛措施。②变电站施工作业在昼间进行，夜间不进行施工。③选用了低噪声施工设备，并加强了设备的运行管理，使其保持良好的运行状态，从源强上控制了施工噪声对周边环境的影响。

废水：①变电站施工前修建了临时沉砂池，生产废水通过沉砂池沉淀后回用于施工场地洒水及喷淋。②施工人员产生的生活污水经人福药业全球总部基地厂区内污水处理站处理后，排入市政管网。

废气：①施工过程中，对施工现场和物料运输加强了管理，在施工工地设置了硬质围挡，保持道路清洁，管控料堆和渣土堆放，防治扬尘污染。②施工过程中，对易起尘的临时堆土、运输过程中的土石方等采用了密闭式防尘布（网）进行苫盖，施工面采取了洒水降尘等有效措施，减少了大气污染的施工作业。③施工过程中，建设单位对裸露地面进行了覆盖；暂时不能开工的建设用地，进行了绿化、铺装或者遮盖。④施工现场包装物、可燃垃圾等固体废弃物进行了妥善处置，不就地焚烧。

固废：①变电站施工人员产生的生活垃圾集中定点收集后，交由环卫部门处置。②施工过程中产生的施工废物料应分类集中堆放，及时清运交由相关部门进行处理。③变电站基础开挖的弃土弃渣以及建筑垃圾由施工方运至指定市政垃圾消纳场处理。

事故风险：①①本项目单台主变最大容量为 31.5MVA，油重约 23t，至少需要容积 25.7m³，按最大单台主变 100%油量设计了事故油池（有效容积 30m³），有效降低了变电站事故油外泄的风险。②事故油池建设按设计要求施工，采用了钢筋混凝土整体浇筑，防渗等级为 P8（比

P6 的抗渗能力更强），能有效防止事故油池渗漏。事故油池虹吸管口位置按设计图纸实施，满足油水分离功能。事故油池建设底部和内壁整体刷了防腐漆。

2、运行期

(1) 生态影响：

根据验收监测结果，变电站厂界及附近居住等场所的工频电场强度、工频磁场强度满足相应限值要求。

(2) 污染影响：

噪声：①根据验收监测结果，变电站周边区域和输电线路两侧的声环境满足相应标准要求。

②定期对站内电气设备进行检修，保证主变等运行情况良好。

废水：项目变电站运维检修人员产生的生活污水依托人福药业全球总部基地厂区内国际高端原材料生产基地项目建设的污水处理站处理后，排入市政污水管网。

固废：①变电站运维检修人员产生的生活垃圾集中定点收集后交由环卫部门统一处理。②变电站铅酸蓄电池退出运行后不随意丢弃，按照《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）暂时存放，之后应交由相应危险废物处理资质单位进行处置（目前变电站铅酸蓄电池未进行更换）。③在主变压器发生事故或检修时，变压器油排入事故油池，事故油经收集后回收处理利用；不能回收的交由有资质的单位进行安全处置（目前无事故油产生）。

事故风险：①加强了日常定期巡检，定期检查事故油池状态，如有浮油及时清理收集，并委托有资质单位进行处置，同时按照《危险废物转移管理办法》，实施危险废物转移联单制度并按照规定制作标志标识。②针对变电站内可能发生的突发环境事件，按照国家有关规定制定了突发环境事件应急预案，并定期演练。

四、环境保护设施调试效果

1、生态影响调查结论

本项目不在重要生态功能保护区内，工程施工期及试运行期严格落实了各项生态保护措施，变电站周边进行了生态恢复，未对周围的生态环境产生破坏。

2、污染因素调查结论

电磁环境监测结果：根据验收监测结果，（1）变电站四周工频电场强度为 0.403~0.439V/m，工频磁感应强度为 0.0276~0.0295 μ T，变电站西北侧衰减断面工频电场强度为 0.302~0.439V/m，工频磁感应强度为 0.0269~0.0295 μ T。满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场 4000V/m 和工频磁场 100 μ T 的公众曝露控制限值要求。（2）环境敏感点工频电场强度为

0.367~0.397V/m，工频磁感应强度为 0.0267~0.0269 μ T。满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场 4000V/m 和工频磁场 100 μ T 的公众曝露控制限值要求。

声环境监测结果：根据验收监测结果，（1）项目变电站周边敏感点声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。（2）变电站四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值。

五、验收要求和建议

- 1、补充事故油收集路线，核实事故油池容积。
- 2、完善附图。
- 3、加强管理，杜绝事故排放。

六、验收结论

该项目环境保护手续齐全，在实施过程中，按照国家建设项目环境保护“三同时”制度，落实了环评及批复中规定的各项环保措施和要求，竣工验收条件符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，环保设施运行正常，主要污染物达标排放，污染物排放满足总量控制指标要求。竣工验收条件符合《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的相关规定，验收组同意该项目通过竣工环保验收，按程序予以公示。

七、验收人员信息

参与本次验收的有三位特邀专家、武汉华正环境检测技术有限公司（验收监测单位）、宜昌人福药业有限责任公司（建设单位）等单位代表，验收组名单附后。

宜昌人福药业有限责任公司
宜昌人福药业全球总部基地 110kV 变电站新建工程
竣工环境保护验收工作组
2023 年 6 月 21 日

宜昌人福药业有限责任公司宜昌人福药业全球总部基地 110kV 变电站新建工程

竣工环境保护验收组成员名单

类别	姓名	单位	职务、职称	联系方式
建设单位	杨刚	宜昌人福药业有限责任公司	副部长	1587160985
	谢代浩	宜昌人福药业有限责任公司	环保员	18727200708
验收监测单位	李璇	武汉华正环境检测技术有限公司	市场经理	1387852700
验收报告编制单位	刘高成	武汉华正环境检测技术有限公司	工程师	13554666243
	李学福	宜昌人福药业有限责任公司	主任	15722611808
特邀专家	胡友华	湖北正江环境科技股份有限公司	高工	18108601641
	梅家鑫	安琪酵母股份有限公司	工程师	13872527198
环保设计单位				
环保设施施工单位				
环评单位				
其他单位				

2023年6月21日