



国网山东省电力公司泰安供电公司
山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔
扩建工程竣工环境保护验收调查报告表

鲁环验字[2024]第 YS0705 号

建设单位： 国网山东省电力公司泰安供电公司

调查单位： 山东鲁环检测科技有限公司

编制日期： 二〇二四年八月



建设单位法人代表（授权代表）： (签名)

调查单位法人代表： 杜召梅 (签名)

报告编写负责人： 王冰 (签名)

主要编制人员情况			
姓名	职称	职责	签名
王冰	助理工程师	编制	王冰
王宏伟	高级工程师	审核	王宏伟
杜召梅	高级工程师	批准	杜召梅

建设单位：国网山东省电力公司泰安供电公司（盖章）

电话：0538-6502122

传真：0538-6502122

邮编：271021

地址：山东省泰安市泰山区东岳大街201号

监测单位：山东鲁环检测科技有限公司

调查单位：山东鲁环检测科技有限公司（盖章）

电话：0531-88686181

传真：0531-88686181

邮编：250000

地址：济南市天辰路2177号联合财富广场1号楼17层

目 录

表 1 建设项目总体情况	1
表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点	3
表 3 验收执行标准	7
表 4 建设项目概况	8
表 5 环境影响评价回顾	14
表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况	19
表 7 电磁环境、声环境监测	23
表 8 环境影响调查	29
表 9 环境管理及监测计划	31
表 10 竣工环保验收调查结论与建议	33
附件	35
附件 1 委托书	35
附件 2 核准意见	36
附件 3 初设批复	39
附件 4 环评审批意见	41
附件 5 监测报告	43
附件 6 验收意见	51
附件 7 公示材料	54

表1 建设项目总体情况

工程名称	山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工程				
建设单位	国网山东省电力公司泰安供电公司				
法人代表	李其莹		联系人	许玉伟	
通讯地址	山东省泰安市泰山区东岳大街 201 号				
联系电话	0538-6502122	传真	0538-6502122	邮政编码	271001
建设地点	站址：山东省泰安市东平县西北部，青年路北、G220 国道东侧约 170m， 中心坐标： 116.126050° E， 36.052456° N				
项目建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	电力供应/D4420	
环境影响报告 表名称	国网山东省电力公司泰安供电公司 山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工程环境影响报告表				
环境影响评价 单位	山东海美依项目咨询有限公司				
初步设计单位	泰安腾飞电力设计有限公司				
环境影响评价 审批部门	泰安市生态环境局 东平分局	文号	泰东环辐审报告表 [2024]3 号	时间	2024 年 5 月 27 日
建设项目核准 部门	泰安市行政审批服 务局	文号	泰审批投资 [2023]46 号	时间	2023 年 11 月 14 日
初步设计 审批部门	国网山东省电力公 司泰安供电公司	文号	泰电建设[2023]190 号	时间	2023 年 12 月 27 日
环境保护设施 设计单位	泰安腾飞电力设计有限公司				
环境保护设施 施工单位	泰安腾飞实业有限公司				
环境保护验收 监测单位	山东鲁环检测科技有限公司				
投资总概算 (万元)	535	环境保护投资 (万元)	5	环境保护投资占 总投资比例	0.09%
实际总投资 (万元)	531	环境保护投资 (万元)	15	环境保护投资占 总投资比例	2.82%

<p>环评阶段项目建设内容</p>	<p>主变 1×31.5MVA+1×63MVA，户外，110kV 配电装置户外瓷柱式布置。本期扩建 110kV 进线间隔 1 回。</p>	<p>项目开工日期</p>	<p>2024 年 5 月 30 日</p>
<p>项目实际建设内容</p>	<p>主变 1×31.5MVA+1×63MVA，户外，110kV 配电装置户外瓷柱式布置。本期扩建 110kV 进线间隔 1 回。</p>	<p>环境保护设施投入调试日期</p>	<p>2024 年 7 月 22 日</p>
<p>项目建设过程简述</p>	<p>本项目原有工程银山 110kV 变电站，1995 年 1 月开工建设，11 月份投入运行，1999 年由原山东省电业局代管，2012 年归属国网山东省电力公司泰安供电公司。</p> <p>2023 年 11 月 14 日，泰安市行政审批服务局以泰审批投资[2023]46 号文件出具了对山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工程的核准意见。</p> <p>2024 年 5 月 27 日，泰安市生态环境局东平分局以泰东环辐审报告表[2024]3 号文件对山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工程环境影响评价文件进行了批复。</p> <p>2024 年 5 月 30 日，建设项目工程开工建设；</p> <p>2024 年 7 月 22 日，建设项目工程竣工并投入调试运行。</p> <p>山东鲁环检测科技有限公司于 2024 年 8 月编制完成山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工程竣工环境保护验收调查报告表。</p>		

表2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

<p>调查范围</p> <p>建设项目验收调查范围参见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 调查和监测范围</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">调查对象</th> <th style="width: 30%;">调查项目</th> <th style="width: 55%;">调查范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">变电站</td> <td style="text-align: center;">生态环境</td> <td>变电站站场边界外500m范围内的区域</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">工频电场、工频磁场</td> <td>变电站站界外30m范围内区域</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td>厂界噪声：厂界外1m处 环境噪声：厂界外30m范围内的区域</td> </tr> </tbody> </table>													调查对象	调查项目	调查范围	变电站	生态环境	变电站站场边界外500m范围内的区域	工频电场、工频磁场	变电站站界外30m范围内区域	噪声	厂界噪声：厂界外1m处 环境噪声：厂界外30m范围内的区域																																					
调查对象	调查项目	调查范围																																																									
变电站	生态环境	变电站站场边界外500m范围内的区域																																																									
	工频电场、工频磁场	变电站站界外30m范围内区域																																																									
	噪声	厂界噪声：厂界外1m处 环境噪声：厂界外30m范围内的区域																																																									
<p>环境监测因子</p> <p>建设项目环境监测因子参见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 环境监测因子汇总表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">监测对象</th> <th style="width: 30%;">环境监测因子</th> <th style="width: 55%;">监测指标及单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">变电站</td> <td style="text-align: center;">工频电场</td> <td style="text-align: center;">工频电场强度, V/m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">工频磁场</td> <td style="text-align: center;">工频磁感应强度, μT</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td style="text-align: center;">昼间、夜间等效声级, Leq, dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>													监测对象	环境监测因子	监测指标及单位	变电站	工频电场	工频电场强度, V/m	工频磁场	工频磁感应强度, μT	噪声	昼间、夜间等效声级, Leq, dB(A)																																					
监测对象	环境监测因子	监测指标及单位																																																									
变电站	工频电场	工频电场强度, V/m																																																									
	工频磁场	工频磁感应强度, μT																																																									
	噪声	昼间、夜间等效声级, Leq, dB(A)																																																									
<p>环境敏感目标</p> <p>在查阅本建设项目环境影响评价文件等相关资料的基础上, 进行现场实地勘察, 建设项目变电站验收调查范围内环境敏感目标 5 处。建设项目环评阶段和验收阶段环境敏感目标对照情况参见表 2-3。</p> <p style="text-align: center;">表 2-3 环评阶段和验收阶段环境敏感目标对照表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">名称</th> <th colspan="2" style="width: 15%;">环评阶段</th> <th colspan="7" style="width: 45%;">验收阶段</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">备注</th> <th rowspan="2" style="width: 13%;">类别</th> </tr> <tr> <th style="width: 5%;">敏感目标</th> <th style="width: 10%;">最近位置关系</th> <th style="width: 5%;">验收编号</th> <th style="width: 5%;">敏感目标</th> <th style="width: 10%;">最近位置关系</th> <th style="width: 5%;">功能</th> <th style="width: 5%;">分布</th> <th style="width: 5%;">建筑物最高高度</th> <th style="width: 5%;">导线对地高度</th> <th style="width: 10%;">具体内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">银山 110kV 变电站</td> <td style="text-align: center;">废品回收站</td> <td style="text-align: center;">站址东侧约 10m</td> <td style="text-align: center;">M1</td> <td style="text-align: center;">东侧废品回收站</td> <td style="text-align: center;">站址东侧约 10m</td> <td style="text-align: center;">废品仓储</td> <td style="text-align: center;">分散</td> <td style="text-align: center;">8m</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">单层平顶彩钢板房, 面积约 200m²</td> <td style="text-align: center;">与环评一致</td> <td style="text-align: center;">E、N(2类)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">闲置厂房办公室</td> <td style="text-align: center;">站址南侧约 20m</td> <td style="text-align: center;">M2</td> <td style="text-align: center;">南侧闲置厂房办公室</td> <td style="text-align: center;">站址南侧约 20m</td> <td style="text-align: center;">办公</td> <td style="text-align: center;">分散</td> <td style="text-align: center;">4.0m</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">平顶砖混房 1 处, 面积约 100m²</td> <td style="text-align: center;">与环评一致</td> <td style="text-align: center;">E、N(2类)</td> </tr> </tbody> </table>													名称	环评阶段		验收阶段							备注	类别	敏感目标	最近位置关系	验收编号	敏感目标	最近位置关系	功能	分布	建筑物最高高度	导线对地高度	具体内容	银山 110kV 变电站	废品回收站	站址东侧约 10m	M1	东侧废品回收站	站址东侧约 10m	废品仓储	分散	8m	/	单层平顶彩钢板房, 面积约 200m ²	与环评一致	E、N(2类)	闲置厂房办公室	站址南侧约 20m	M2	南侧闲置厂房办公室	站址南侧约 20m	办公	分散	4.0m	/	平顶砖混房 1 处, 面积约 100m ²	与环评一致	E、N(2类)
名称	环评阶段		验收阶段							备注	类别																																																
	敏感目标	最近位置关系	验收编号	敏感目标	最近位置关系	功能	分布	建筑物最高高度	导线对地高度			具体内容																																															
银山 110kV 变电站	废品回收站	站址东侧约 10m	M1	东侧废品回收站	站址东侧约 10m	废品仓储	分散	8m	/	单层平顶彩钢板房, 面积约 200m ²	与环评一致	E、N(2类)																																															
	闲置厂房办公室	站址南侧约 20m	M2	南侧闲置厂房办公室	站址南侧约 20m	办公	分散	4.0m	/	平顶砖混房 1 处, 面积约 100m ²	与环评一致	E、N(2类)																																															

哲瀚公司办公室	变电站南侧约20m	M3	哲瀚公司办公室	变电站南侧约15m	办公	分散	4.0m	/	斜顶砖混房屋1处, 面积约50m ²	与环评一致	E、N(2类)
钢材销售厂办公室	变电站西南侧约20m	M4	钢材销售厂办公室	变电站西南侧约20m	办公	分散	4.0m	/	单层尖顶砖混房屋1处, 面积约40m ²	与环评一致	E、N(2类)
西侧西汪村民房	变电站西侧紧邻	M5	西侧西汪村民房	变电站西侧1.5m	生活居住	分散	5.0m	/	单层平顶砖混房屋1处, 面积约120m ²	核实民房与围墙间距约1.5m	E、N(2类)

注：E 为电磁环境保护目标、N 为声环境保护目标。

由表 2-3 可知，建设项目验收阶段环境敏感目标与环评阶段一致，本工程变电站调查范围内环境敏感目标 5 处，其中西侧西汪村民房与变电站围墙间隔约 1.5m。本工程涉及的环境敏感目标现场情况参见图 2-1。



M1 东侧废品回收站



M2 南侧闲置厂房办公室



M3 哲瀚公司办公室



M4 钢材销售厂办公室



M5 西侧西汪村民房

图 2-1 敏感目标现场情况

根据《东平县国土空间总体规划》（2021~2035 年），本工程生态环境调查范围内不涉及生态保护区，距离最近的生态保护区约 1.6km，参见图 2-2。

调查重点

- 1.项目设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要建设内容。
- 2.核查实际建设内容、方案设计变更情况和造成的环境影响变化情况。
- 3.环境敏感目标基本情况及变动情况。
- 4.环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况。
- 5.环境保护设计文件、环境影响评价文件及其批复文件中提出的环境保护设施和环境保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况。
- 6.环境质量和环境监测因子达标情况。
- 7.建设项目环境保护投资落实情况。

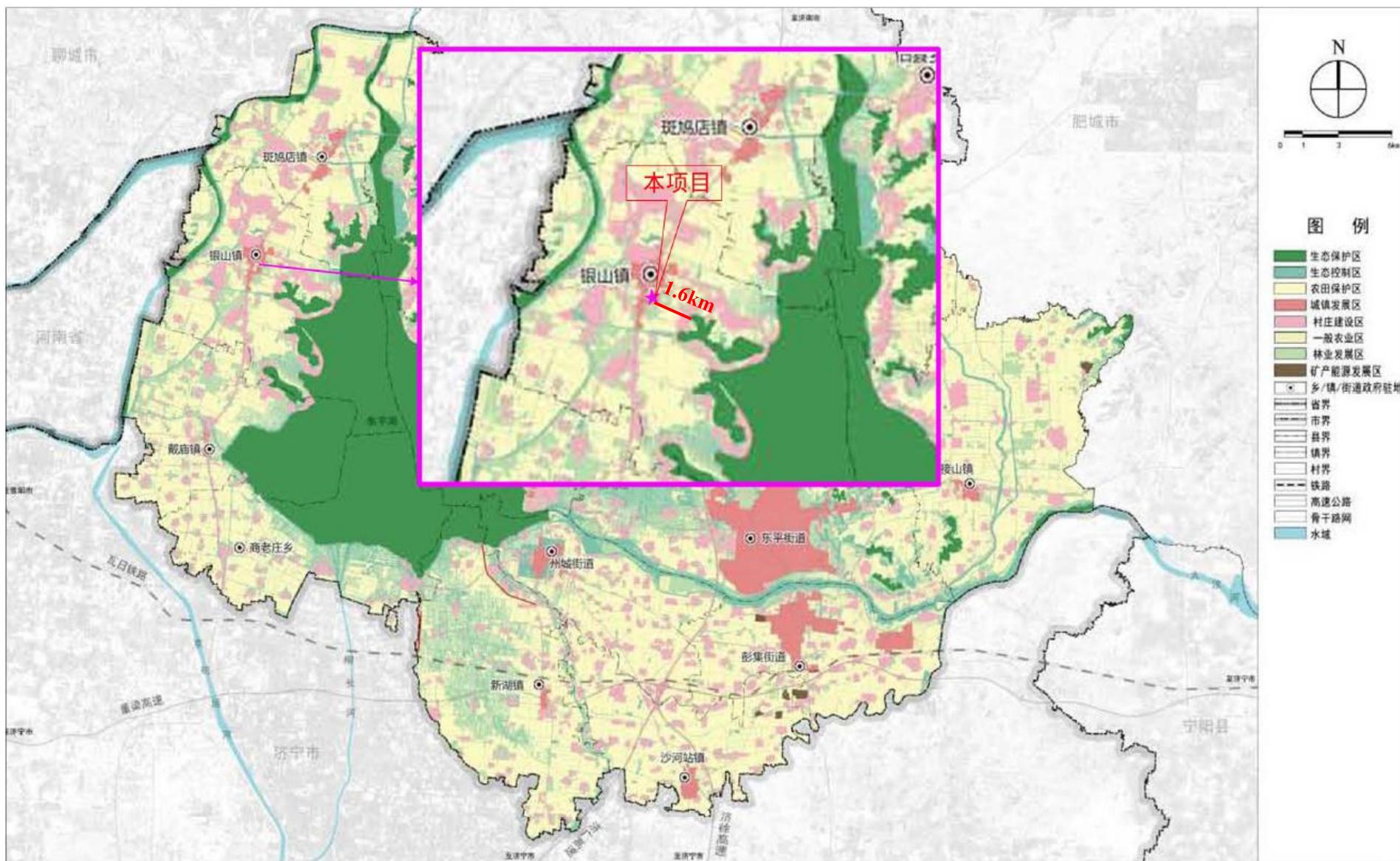


图 2-2 本项目在《东平县国土空间总体规划》（2021~2035 年）位置示意图

表3 验收执行标准

电磁环境标准

本工程电磁环境验收标准与环评标准一致，执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014），具体执行标准限值参见表 3-1。

表 3-1 建设项目验收执行电磁环境标准情况

监测因子	标准限值	执行标准
工频电场	4000V/m	《电磁环境控制限值》 (GB8702-2014)
工频磁场	100 μ T	

声环境标准

本工程声环境验收标准与环评标准一致，参见表 3-2。

表 3-2 建设项目验收执行声环境标准情况

监测因子	标准限值	执行标准
厂界噪声	昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A) (2 类标准)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
环境噪声	昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A) (2 类标准)	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

其他标准和要求

无。

表4 建设项目概况

项目建设地点

1.变电站

银山 110kV 变电站位于泰安市东平县西北部，青年路北、G220 国道东侧约 170m，中心地理位置坐标：116.126050° E，36.052456° N。

银山 110kV 变电站地理位置及周边情况参见图 4-1。

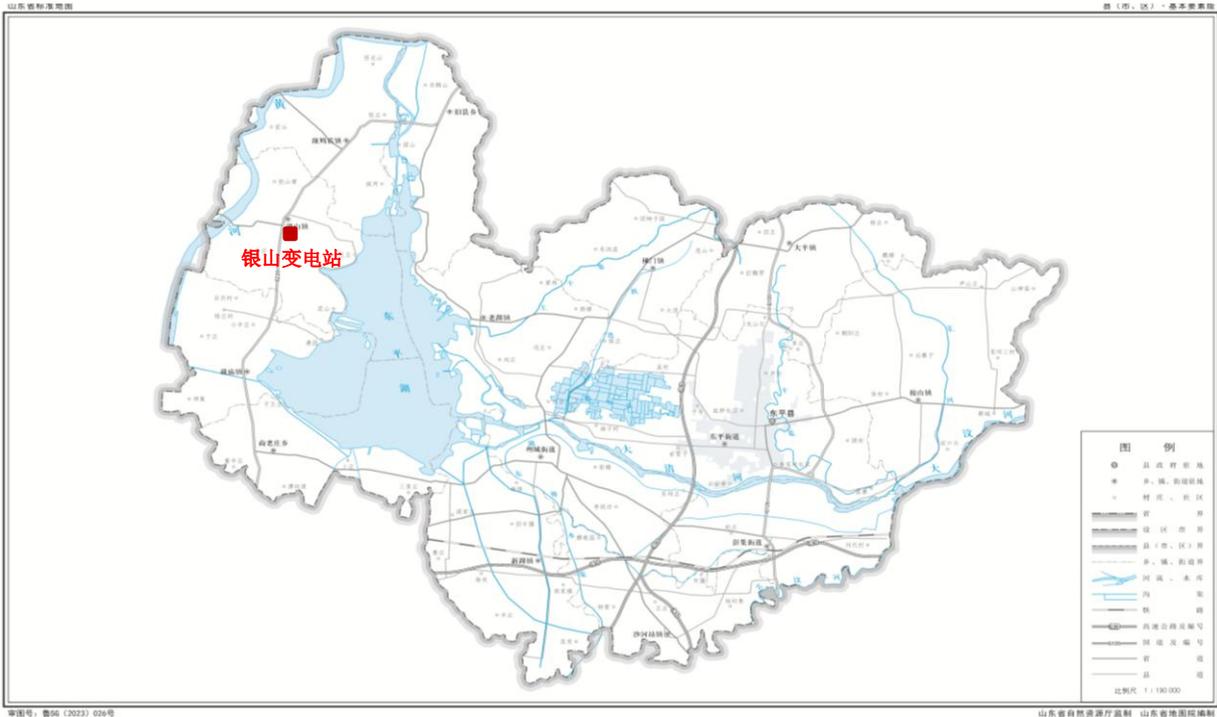


图 4-1-1 本工程变电站地理位置示意图



图 4-1-2 银山变电站周边情况 (1:3000)

银山变电站周边现状参见图 4-2。



图 4-2 银山变电站周边现状

主要建设内容及规模

本工程包括银山 110kV 变电站新增 110kV 进线间隔 1 回，不涉及输电线路工程。本项目原有工程银山 110kV 变电站，1995 年 1 月开工建设，11 月份投入运行，1999 年由原山东省电业局代管，2012 年归属国网山东省电力公司泰安供电公司，本工程及原有主要建设内容及规模参见表 4-1，贮油坑、化粪池、办公区等依托原有。

表 4-1 本工程主要建设内容及规模

工程名称	项目组成	环评规模		验收规模
		现状	本期	
山东泰安平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建	主变压器	1×31.5+1×63MVA 有载调压变压器	不新增	1×31.5+1×63MVA 有载调压变压器（原有）
	总体布置	主变压器户外、110kV 配电装置户外瓷柱式布置	不新增	主变压器户外、110kV 配电装置户外瓷柱式布置（原有）
	110kV 进线间隔	2 回	1 回	2 回（原有），1 回（本次）

工程	35kV 出线间隔	4 回	不新增	4 回（原有）
	10kV 出线间隔	11 回	不新增	11 回（原有）

建设项目占地、总平面布置及投资情况

1.变电站占地情况

银山站的占地情况参见表 4-2。

表 4-2 变电站占地情况

变电站名称	内容	环评规模	本次验收规模
银山变电站	布置方式	主变户外，110kV 配电装置户外	主变户外，110kV 配电装置户外
	总占地面积，m ²	10626 m ²	10626 m ² ，本工程位于站内，无新增占地。

2.变电站平面布置

本工程变电站按照最终规模设计，正门位于变电站南侧，大门向南，变电站内东西方向围墙长约 85m，南北方向围墙长 125m，围墙内占地面积 10626m²。主变压器位于站内西侧中间位置，户外布置，自北向南为#1 主变、#2 主变。其北侧为 35kV 户外配电装置，西侧为 10kV 开关室（室内安装有 10kV 配电装置），东侧为 110kV 户外配电装置。10kV 开关室南侧为综合室，安装有综合自动化系统等。110kV 配电装置南侧为办公室（有办公人员）、北侧为蓄水池。2 台主变中间设置了消防砂池。每台主变下方均设计有贮油坑、事故油池位于 1#主变北侧。化粪池位于站内东南角。站区内设有设备运输及消防道路，便于设备运输、吊装、检修及运行巡视，整体布局紧凑合理。本工程位于变电站内东部中间位置，110kV 配电装置区内。

本工程变电站总平面布置详见图 4-3。

本工程变电站 110kV 配电装置平面布置图 4-4。

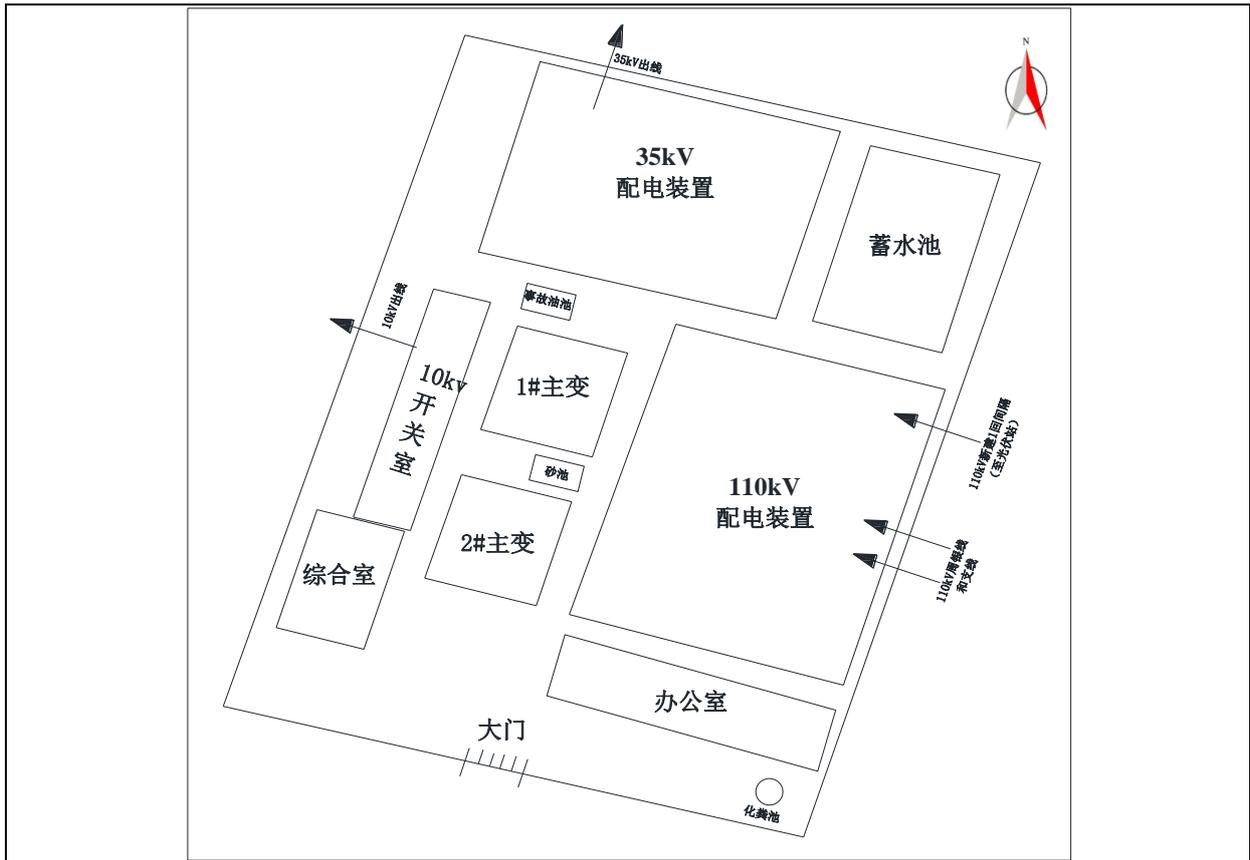
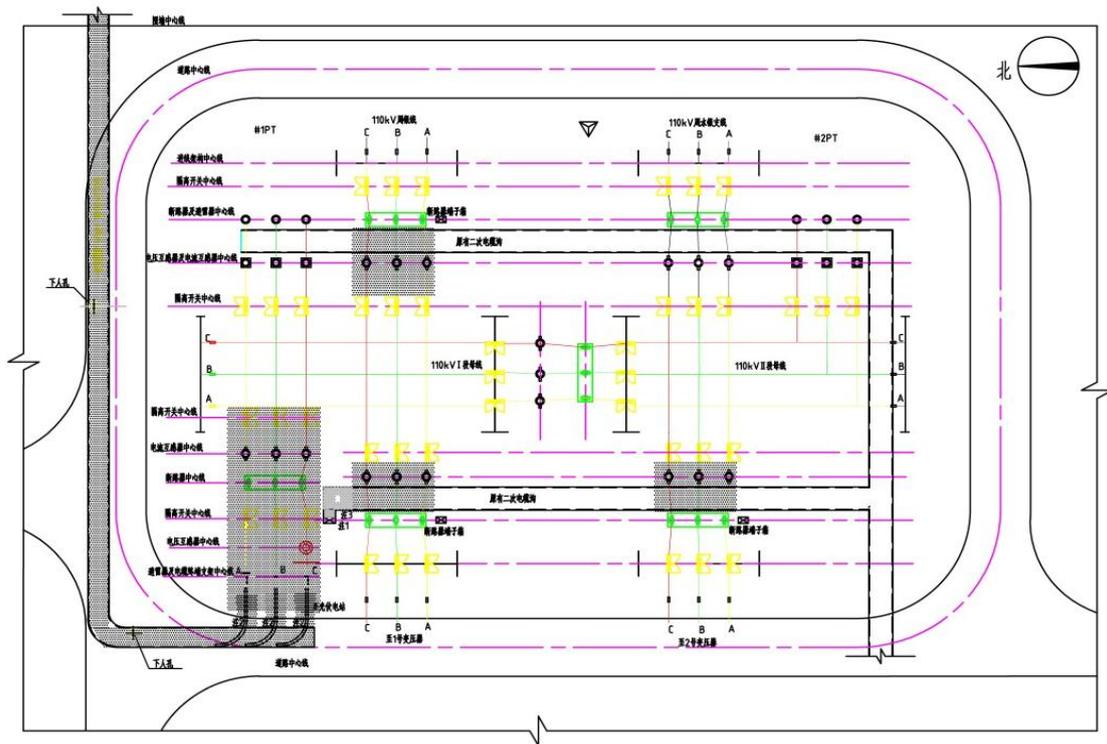


图 4-3 本工程变电站总平面布置 (1:500)



注：阴影部分为本期扩建工程。

图 4-4 本工程变电站 110kV 配电装置平面布置 (1:400)

续表 4 建设项目概况

本工程变电站现场情况参见图 4-5。



(1) 变电站大门及办公室



(2) 1#主变及贮油坑



(3) 2#主变及贮油坑



(4) 消防设施及水池



(5) 管廊地面硬化与间隔空地铺设砂石

图 4-5 本工程变电站现场情况

3. 建设项目环境保护投资

本工程总投资 531 万元，其中环保投资费用为 15 万元，占总投资比例的 2.82%。具体环境保护投资情况参见表 4-4。

表 4-4 本工程环境保护投资情况

环保投资（万元）		合计（万元）
施工扬尘治理	1	15
施工噪声治理	0.5	
施工固废治理	1	
场地复原、场地硬化	2.5	
环评及环保竣工验收费用	10	

建设项目变动情况及变动原因

结合验收阶段现场踏勘情况与环评阶段情况对比可知，本工程建设内容未发生明显变化，对照《关于印发输变电建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办辐射[2016]84号）有关规定，本工程不涉及重大变动。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论

1、工程概况及项目合理性分析

本工程变电站位于山东省泰安市东平县西北部，青年路北、G220 国道东侧约 170m，银山 110kV 变电站内现有 2 台 (31.5+63)MVA 主变压器，电压等级 110/35/10kV，110kV 出线间隔 2 回、单母线分段接线、架空及电缆出线；35kV 出线间隔 4 回、单母线分段接线、架空出线，10kV 出线间隔 11 回、单母线分段接线、电缆出线。总体布置为主变户外布置，110kV 配电装置户外瓷柱式布置，35kV 采用敞开式设备布置、10kV 配电装置采用开关柜户内布置。本期工程建设内容为：本期新上 1 个户外敞开式电缆出线间隔，在 110kV 配电装区预留位置进行扩建。本工程投产后，110kV 间隔排序自北向南依次为：至光伏站、周银线、周水银支线，本工程在现有变电站内进行，无需新增用地。

根据《输变电建设项目环境保护技术要求》(HJ1113-2020)，银山 110kV 变电附近无风景名胜区、生态保护红线、饮用水水源保护区、国家水土保持监测设施、重要文物和重要通讯设施；变电站选址时按照终期规模综合考虑，避免了进出线进入自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区；本工程生态环境评价范围内不涉及生态保护红线区；所在区域不属于 0 类声环境功能区。

因此，本工程选址合理可行。

2、主要环境保护目标情况

本工程评价范围内有环境保护目标 5 处。

3、环境质量现状

本项目为 110kV 间隔扩建工程，原有污染主要是变电站现有装置运行期间产生的工频电磁场和噪声对周围环境影响，为了解扩建前工程运行时环境质量现状，本次对银山 110kV 变电站进行了现状监测，以此来评价变电站周围工频电场强度、工频磁感应强度和噪声，根据监测结果，其主要评价因子（工频电场、工频磁场和噪声）均满足相关标准的要求。

变电站现有工程运行时还可产生废水、一般固体废物及危险废物。其中，废水主要为办公室内人员和运检人员产生的生活污水，经站内卫生间、化粪池收集后定期委托环卫部门外运，对周围水环境影响较小。一般固体废物主要为站内工作及运检人员产生的生活垃圾，经站内垃圾收集箱收集后委托当地环卫部门定期清运，对周围环境影响较小。危险废物包括废旧铅蓄电池和废变压器油，产生后委托有资质单位进行规范处置。经调查，银山 110kV 变电站自投运以来未产生过废变压器油和废旧铅蓄电池，在处置过程中

未对环境造成不利影响。此外银山 110kV 变电站运行至今未发生过重大风险事故。

综上所述，变电站现有工程采取的各项环保措施可以满足要求，对周围环境的影响可满足国家相关标准规定。

4、环境保护措施与对策

(1) 变电站已充分考虑了周边环境要求，避开居民聚集区等环境保护目标。

(2) 在变电站布置形式上，通过合理布置变压器位置，可有效利用墙壁隔挡及距离衰减，减小对站区外的电磁环境影响。

(3) 在合适的位置，如变电站周围建立警告、防护标识，避免意外事故。

(4) 对当地群众进行有关高压设备方面的环境宣传工作，帮助群众建立环境保护意识和自我防护意识，减少在高压线周围的停留时间。

(5) 110kV 进线采用电缆进线，可有效减小电磁环境影响。

(6) 施工期在采取适当喷水、对建筑材料加盖篷布等措施后，可有效抑制扬尘。

(7) 本工程对生态环境的影响主要集中在施工期，施工活动对生态环境的破坏是暂时的，合理组织施工、施工完毕后清理施工场地、对站内空地硬化或铺设砂石。

5、环境影响评价

(1) 电磁环境影响评价

根据类比监测结果，变电站调查范围内、环境敏感目标处工频电场和磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）的标准要求。

(2) 声环境影响评价

本工程仅于银山 110kV 变电站内新建 1 回 110kV 进线间隔，不增加主变等噪声设备，变电站预测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求；环境保护目标处满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区限值要求。

(3) 水环境影响评价

变电站内有办公区，设置卫生间，化粪池等收集设施，施工期与运行期产生的生活污水经化粪池收集处理后定期清运，对周围水环境影响较小。

(4) 固体废物影响评价

本工程主要为运检人员生活垃圾、废旧铅酸蓄电池和废变压器油。其中生活垃圾委托当地环卫部门定期清运；废变压器油产生时经贮油池、事故油池收集，委托有资质的单位处理处置；废旧铅酸蓄电池按照《国家电网公司废旧物资处置管理办法》、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）和《危险废物转移管理办法》（生态环

境部令第 23 号) 的要求, 当蓄电池进行更换时, 提前通知生产厂家, 更换后直接交由有资质的单位回收后按相关要求处理, 不在站内贮存, 避免对当地水环境、土壤环境造成不利影响。

(5) 生态环境影响评价

本工程运行期对生态环境的影响较小, 对生态环境的影响主要在施工期, 施工期通过采取环保措施, 本工程的建设对周围生态环境影响较小。

6、环境风险分析

针对可能发生的环境风险, 建设单位制定了相应的防范措施, 可将风险事故降到较低的水平, 其环境风险影响可以接受。

综上所述, 山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工程的建设符合国家产业政策, 变电站选址符合城市规划要求。本工程建设不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、风景名胜区、森林公园等环境敏感区域, 避开了生态保护红线区, 不存在环境制约因素。

通过工程施工期措施可减少对外围环境的影响, 工程建成后本项目在认真落实本报告环保措施后, 污染物达标排放。且工程建成后将满足东平县供电需要, 改善周边电网结构, 提高供电可靠性。

从环保角度分析, 山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工程的建设是可行的。

环境影响评价文件审批意见

泰安市生态环境局东平分局于 2024 年 5 月对国网山东省电力公司泰安供电公司《山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工程项目环境影响报告表》审批意见如下：

一、本工程变电站位于山东省泰安市东平县西北部，青年路北、G220 国道东侧约 170m，银山 110kV 变电站内现有 2 台(31.5+63)MVA 主变压器，电压等级 110/35/10kV，110kV 出线间隔 2 回、单母线分段接线、架空及电缆出线；35kV 出线间隔 4 回、单母线分段接线、架空出线，10kV 出线间隔 11 回、单母线分段接线、电缆出线。总体布置为主变户外布置，110kV 配电装置户外瓷柱式布置，35kV 采用敞开式设备布置、10kV 配电装置采用开关柜户内布置。本期工程建设内容为：本期新上 1 个户外敞开式电缆出线间隔，在 110kV 配电装区预留位置进行扩建。本工程投产后，110kV 间隔排序自北向南依次为：至光伏站、周银线、周水银支线。项目总投资 535 万元，其中环保投资 5 万元。项目代码：2311-370900-04-01 -206620。在严格落实环境影响报告表提出的辐射安全和防护措施及本审批意见的要求后，我局同意按照报告表中的项目性质、规模、地点建设该项目。

二、项目设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作：

（一）落实控制工频电场、工频磁场的各项环境保护措施。确保工程周围区域工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)要求，并设置警示和防护指示标志。

（二）落实噪声污染防治措施。确保升压站界噪声达到相关环境保护要求，运营期升压站界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准、变电站周围的声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类限值要求。

（三）落实危险废物污染防治措施。变电站内建设变压器油收集系统，确保变压器油在事故和检修状态下全部得到收集。废变压器油、废旧蓄电池应及时交有资质的单位妥善处置。

（四）加强施工期环境管理。落实施工期噪声、扬尘、废水、固体废物等的污染防治措施。采取必要的水土保持措施，施工结束后及时做好植被、临时用地恢复工作。

（五）要严格落实报告表提出的各项环境风险事故防范措施，须建立三级防控体系，定期修订辐射事故应急预案，有计划开展辐射事故应急演练。若发生辐射事故，应及时向生态环境、公安和卫健等部门报告。

(六) 严格落实各项生态环境安全责任,要落实企业生态环境安全主体责任,将环保设施和项目作为企业安全管理的重要组成部分,对环保设施和项目开展安全风险辨识管理,健全内部管理责任制度,严格依据标准规范建设环保设施和项目,把环保设施和项目安全落实到生产经营工作全过程、各方面。

(七) 落实信息公开要求。建立畅通的公众参与平台,做好高压输电工程有关电磁环境知识的科普和宣传工作,及时解决公众担忧的环境问题,满足公众合理的环境诉求。

三、该项目建设要落实环保投资和各项环保治理措施,认真执行环境保护“三同时”制度。项目竣工后须按规定程序进行竣工环境保护验收,经验收合格后项目方可正式投入运行。

四、若该项目的性质、规模、地点、采用的辐射安全与防护设施等发生重大变动,须重新向我局报批环境影响评价文件;自环境影响报告表批复文件批准之日起,如超过五年方决定开工建设的,环境影响报告表应当报我局重新审核。

五、你单位须按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况，未采取措施原因
前期	生态影响	<p>环境影响报告表要求：</p> <p>本工程选址时，附近无风景名胜区、自然保护区等生态敏感区。</p>	已落实；原变电站选址避开了风景名胜区、自然保护区等生态敏感区。
	污染影响	<p>环境影响报告表要求：</p> <p>站内通过合理布置，利用建筑物等的阻隔及距离衰减减小噪声、电磁场的影响。</p>	已落实；原变电站内进行了建筑物合理布置，利用建筑物等的阻隔及距离衰减减小噪声、电磁场对周围环境的影响。
施工期	生态影响	<p>环境影响报告表要求：</p> <p>1、制定合理的施工工期，避开雨季大挖大填施工，以减少水土流失。对土建施工场地采取围挡、遮盖的措施，避免由于风、雨天气可能造成的风蚀和水蚀；2、合理组织施工，减少占用临时施工用地；</p> <p>环评批复要求：</p> <p>加强施工期环境管理。落实施工期噪声、扬尘、废水、固体废物等的污染防治措施。采取必要的水土保持措施，施工结束后及时做好植被、临时用地恢复工作。</p>	已落实；进行了计划施工，避免不利天气施工，土石方已回填。施工场地位于站内生产场地，占地面积约 200m ² ，包括材料加工区域、设备及材料仓库和辅助区域，不在站内其它地点随意堆放。生活场地依托站内现有办公区，形成一个集中的施工生活管理区。施工结束后采取了地面硬化、铺设砂石等水土保持措施。
	污染影响	<p>环境影响报告表及环评批复要求：</p> <p>1、扬尘：为抑制扬尘影响，采取施工场地定期增湿等措施后，施工扬尘对空气环境影响很小。</p> <p>2、废水：间隔扩建施工期废水主要来自施工人员的生活污水。少量生活污水排入办公室内卫生间、经化粪池集中收集后定期清运，因此施工期废水对周围环境影响较小。</p>	<p>已落实；</p> <p>1、扬尘：扬尘来自于材料运输、场地施工等过程，施工期间对施工工地实施增湿作业，特别是干旱无雨天气，每天增湿 4~5 次。</p> <p>2、废水：变电站间隔扩建施工建设时，少量生活污水排</p>

		<p>3、噪声：施工时，尽量选用低噪声设备；加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态；电动机、水泵、搅拌机等强噪声设备必要时安置于单独的工棚内。</p> <p>4、固体废物：施工期间固体废物主要为施工人员的生活垃圾、建筑垃圾。施工人员日常生活产生的生活垃圾集中堆放，委托当地环卫部门定期清运；建筑垃圾应运至指定地点倾倒。</p>	<p>入办公室内卫生间、经化粪池集中收集后定期清运，因此施工期废水对周围环境影响较小。</p> <p>3、噪声：选用了低噪声的机械设备，并按要求进行定期维护保养。施工期间采取基础减振、设备隔声等有效措施，降低施工期对周边环境的影响。</p> <p>4、固体废物：施工期生活垃圾依托站内原有设施统一收集，委托当地环卫部门定期清运。</p>
	生态影响	/	/
环境调试运行期	污染影响	<p>环境影响报告表</p> <p>1、电磁环境 在变电站布置形式上，通过合理布置主变压器位置，可有效利用距离衰减，减小对站区围墙外的电磁环境影响。</p> <p>2、噪声：站区内合理布置，利用距离衰减能起到一定的降噪作用。</p> <p>3、废水：变电站在运行期间生活污水产生量很少，生活污水经站内化粪池（依托原有）处理，定期委托当地环卫部门清运。</p> <p>4、固体废物：变电站运行期间未产生变压器废油和废旧蓄电池，产生时委托有资质单位进行规范处置；贮油坑和事故油池依托原有。</p>	<p>已落实；</p> <p>1、电磁环境：经监测，工频电厂强度满足小于《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的公众曝露控制限值：4000V/m、100μT。</p> <p>2、噪声：变电站厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求；环境敏感目标处满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类限值要求。</p> <p>3、废水：变电站设置了化粪池（依托原有），定期委托</p>

	<p>环评批复要求：</p> <p>1、落实危险废物污染防治措施。变电站内建设变压器油收 系统，确保变压器油在事故和检修状态下全部得到收集。废变压器油、废旧蓄电池应及时交有资质的单位妥善处置。</p> <p>2、要严格落实报告表提出的各项环境风险事故防范措施，须建立三级防控体系定期修订辐射事故应急预案，有计划开展辐射事故应急演练。若发生辐射事故，应及时向生态环境、公安和卫健等部门报告。</p> <p>3、落实信息公开要求。建立畅通的公众参与平台，做好高压输电工程有关电磁环境知识的科普和宣传工作，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。</p> <p>4、落实噪声污染防治措施。确保升压站界噪声达到相关环境保护要求，运营期升压站界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准、变电站周围的声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类限值要求。</p>	<p>环卫部门清运。</p> <p>4、固体废物：站内设置了垃圾收集箱，由环卫部门定期清运。</p> <p>5、变电站运行期间未产生变压器废油（900-220-08），环保设施依托原有。废旧蓄电池（900-052-31）未产生，产生时，按照《废铅酸蓄电池处理 污染控制技术规范》（HJ519-2020）的要求统一交由有处置资质的单位回收处理，对当地环境影响小。</p> <p>6、建设单位建立了畅通的公众参与平台，做好有关电磁环境知识的科普和宣传工作，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。</p> <p>7、落实了环境影响评价文件中的噪声污染防治措施，调试运行期变电站厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求，环境敏感目标处声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类限值要求。</p>
--	---	--

续表6 环境保护设施、环境保护措施落实情况

环 保 措 施 执 行 情 况 现 场 照		
	(1) 消防水池 (原有)	(2) 砂池及消防设施 (原有)
		
	(3) 贮油坑 (1#) (原有)	(4) 贮油坑 (2#) (原有)
		
	(5) 扩建间隔处地面铺设砂石 (本次)	(6) 化粪池 (原有)

图 6-1 本工程相关环保措施现场情况

表 7 电磁环境、声环境监测

监测因子及监测频次

监测因子：工频电场、工频磁场。

监测频次：在工程正常运行工况下测量一次。

监测方法及监测布点

监测布点及测量方法依据《交流输变电工程电磁环境监测方法》（试行）（HJ681-2013），详见表 7-1。

表 7-1 监测方法及布点

类别	监测方法及布点
变电站	布点原则：监测点应选择在无进出线或远离进出线（距离边导线地面投影不少于 20m）的围墙外且距离围墙 5m 处布置。 测量高度为距地面 1.5m。 现场布点情况：变电站四周各布 1 个监测点；
变电站 衰减断面	布点原则：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，监测点距为 5m，顺序测至围墙外 50m 处止。 测量高度为距地面 1.5m。 现场布点情况：变电站南侧布设衰减断面。其中东侧为 110kV 进线，西侧为 10kV 出线，北侧为 35kV 出线。
环境敏感目标	布点原则：在建（构）筑物外监测，选择在敏感目标建筑物靠近工程的一侧，且距离建筑物不小于 1m 处布置监测点。 测量高度为距地面 1.5m。 现场布点情况：在 5 处敏感目标建筑物靠近变电站的一侧，距离建筑物不小于 1m 处布设监测点。

监测单位、监测时间、监测环境条件

验收监测单位：山东鲁环检测科技有限公司

监测时间：2024 年 7 月 29 日~2024 年 7 月 30 日

监测期间的环境条件见表 7-2。

表 7-2 监测期间的环境条件

监测时段	天气	温度（℃）	湿度（RH%）	风速(m/s)
7 月 29 日 15:40~18:31（昼间）	晴	30~31	47~48	2.2~2.3
7 月 29 日 22:00~次日 00:08（夜间）	多云	27~28	56~57	1.9~2.0
7 月 30 日 12:33~12:48（昼间）	晴	32~33	60~61	2.7~2.8

监测仪器及工况

1.监测仪器

工频电场、工频磁场监测仪器见表 7-3。

表 7-3 工频电场和工频磁场监测仪器

仪器名称	电磁场探头&读出装置
主机型号	LF-04
探头编号	SEM-600
测量范围	频率范围为 1Hz~400kHz 磁感应强度为 1nT~10mT 电场强度为 5mV/m~100kV/m
仪器校准	校准单位：中国计量科学研究院 校准证书编号：XDdj2024-00971 校准有效期限：2025 年 02 月 28 日

2.监测期间工程运行工况

验收监测期间，建设项目工程主变的运行工况参见表 7-4。

表 7-4 检测时段本工程运行工况

名称	电压 (kV)	电流(A)	有功功率 (MW)	无功功率 (MVar)	运行时间
1#主变	112.5~114.1	13.8~30.3	-4.7~4.8	-4.1~-2.0	2024.7.29
2#主变	112.1~114.6	3.0~50.8	-9.6~5.9	0~2.6	
110kV 至光伏站线	112.3~114.4	6.5~48.2	-12.0~0.8	-0.3~0.5	
110kV 周银线	112.1~114.2	56.6~110.2	-8.7~20.6	-3.8~3.7	
110kV 周水银支线	112.2~114.5	23.03~154.9	-28.7~3.8	-6.7~2.9	
1#主变	112.0~115.4	10.1~22.4	-3.6~2.8	-3.1~-1.7	2024.7.30
2#主变	112.2~115.0	5.0~61.8	-10.2~4.5	-2.1~1.8	
110kV 至光伏站线	111.8~114.2	4.5~18.1	-8.5~-1.2	-0.5~0.4	
110kV 周银线	111.7~113.8	30.6~85.1	-6.7~15.4	-2.8~4.6	
110kV 周水银支线	112.6~114.8	10.4~76.5	-15.0~12.1	-5.5~3.2	

监测结果分析

1.变电站验收监测结果

在变电站南侧做衰减断面监测。变电站调查范围内有 5 处环境敏感目标。变电站及敏感目标监测布点示意参见图 7-1。

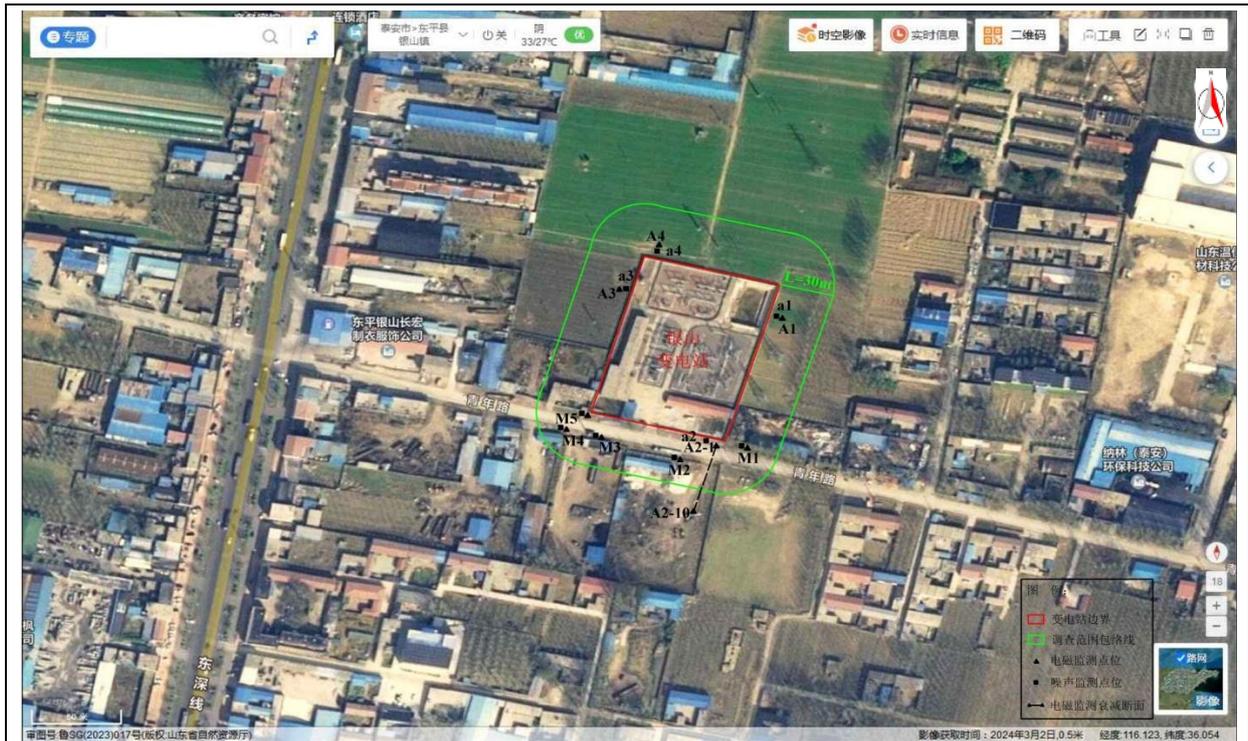


图 7-1 变电站及周边环境敏感目标监测布点

变电站及周边环境敏感目标处工频电磁场监测结果参见表 7-5。

表 7-5 变电站及周边环境敏感目标处工频电磁场监测结果

编号	检测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
A1	东厂界外 5m	171.3	0.011
A2-1	南厂界外 5m	26.05	0.009
A2-2	南侧衰减	10m	22.06
A2-3		15m	20.02
A2-4		20m	16.21
A2-5		25m	12.37
A2-6		30m	6.13
A2-7		35m	3.41
A2-8		40m	2.57
A2-9		45m	1.76
A2-10		50m	2.41
A3		西厂界外 5m	5.83
A4	北厂界外 5m	114.0	0.108
M1	东侧废品回收站	2.49	0.009
M2	南侧闲置厂房办公室	29.14	0.010

M3	哲瀚公司办公室	20.75	0.014
M4	钢材销售厂办公室	7.72	0.017
M5	西侧西汪村民房	3.43	0.026
指标范围		1.76~171.3	0.004~0.366

由表 7-5 监测结果可知，变电站厂界外 5m、衰减断面、环境敏感目标处的工频电场强度范围为（1.76~171.3）V/m，磁感应强度范围为（0.004~0.366） μ T，均小于验收标准《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)公众曝露控制限值要求：电场强度 4000V/m，磁感应强度 100 μ T。

监测因子及监测频次

监测因子：等效连续 A 声级。

监测频次：昼间和夜间各监测 1 次。

监测方法及监测布点

监测布点及测量方法依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《声环境质量标准》（GB3096-2008），具体参见表 7-6。

表 7-6 监测方法及布点

类别	监测方法及布点
变电站	布点原则：一般情况下，测点选在工业企业厂界外 1m、高度 1.2m 以上、距任一反射面距离不小于 1m 的位置。 当厂界有围墙且周围有受影响的噪声敏感建筑物时，测点应选在厂界外 1m、高于围墙 0.5m 以上的位置。 现场布点情况：变电厂界外四周各布设 1 个监测点。
环境敏感目标	布点原则：选择在敏感目标建筑物靠近变电站的一侧，且距建筑物的墙壁或窗户 1m 处布置监测点。测量高度为距地面 1.2m。 现场布点情况：在 5 处敏感目标建筑物靠近变电站一侧各设置 1 个监测点。

监测单位、监测时间、监测环境条件

验收监测单位：山东鲁环监测科技有限公司

监测时间：2024 年 7 月 29 日~2024 年 7 月 30 日

监测期间的环境条件见表 7-2。

监测仪器及工况

1.监测仪器

噪声监测仪器见表 7-7 和表 7-8。

续表 7 电磁环境、声环境监测

表 7-7 多功能声级计

仪器名称	多功能声级计
仪器型号	AWA6228+
仪器编号	00307949
测量范围	28-130dB (A)
仪器检定	检定单位：济南市计量检定测试院 检定证书编号：24001007403 检定有效期限：2025 年 05 月 24 日

表 7-8 声校准器

仪器名称	声校准器
仪器型号	AWA6021A
仪器编号	1016976
声压级	94dB ±0.3dB 及 114dB ±0.5dB
仪器检定	检定单位：济南市计量检定测试院 检定证书编号：24000931484 检定有效期限：2025 年 3 月 12 日

2. 监测期间工程运行工况

验收监测期间建设项目工程运行工况参见表 7-4。

监测结果分析

变电站周围噪声监测结果分析

变电站厂界外 1m 处及环境敏感目标处噪声监测结果见表 7-9。

表 7-9 变电站厂界外 1m 及环境敏感目标处噪声监测结果

编号	测点位置	检测结果[dB(A)]		修约值[dB(A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
a1	东厂界外 1m	52.3	42.8	52	43
a2	南厂界外 1m	53.2	44.2	53	44
a3	西厂界外 1m	50.6	41.4	51	41
a4	北厂界外 1m	50.1	41.4	50	41
M1	东侧废品回收站	53.0	43.3	53	43
M2	南侧闲置厂房办公室	53.8	44.3	54	44
M3	哲瀚公司办公室	52.4	43.3	52	43

M4	钢材销售厂办公室	53.6	43.8	54	44
M5	西侧西汪村民房	53.1	43.1	53	43
范围		50.1~53.8	41.4~44.3	50~54	41~44

由表 7-9 监测结果可知, 变电站厂界及环境敏感目标处噪声昼间范围 50~54dB(A), 夜间范围 41~44 dB(A), 变电站厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 2 类标准限值(昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)) 要求; 环境敏感目标处噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值(昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)) 要求。

表8 环境影响调查

施工期
生态影响 <p>本工程为1回110kV进线间隔扩建工程，施工期短、工程量小，土建施工场地位于变电站内，避免风、雨天气施工，减少可能造成的风蚀和水蚀；变电站内施工点位进行了碎石覆盖或硬化，有利于水土保持。通过现场调查，工程建设过程中未造成明显的水土流失和生态破坏。</p>
污染影响 <p>1、声环境影响调查 本工程施工期采用低噪声设备，合理安排施工时间，施工期造成的噪声影响小。</p> <p>2、水环境影响调查 本工程施工时，现场施工人员生活污水排入站内化粪池，由环卫部门定期清运。施工场地设置了集水沉淀池，施工废水经沉淀后用于场地降尘。</p> <p>3、固体废物影响调查 施工现场位于变电站内，垃圾收集箱依托原有，对施工人员生活垃圾实行集中收运，定期交环卫部门处置，固体废物对建设项目周围环境影响较小。</p> <p>验收调查期间，未接到有关工程施工期的污染投诉。</p>
环境保护设施调试期
生态影响 <p>变电站及输电线路的运行基本不会对周围动物、植物造成不良影响。变电站内最大限度的进行了碎石覆盖或硬化，本工程运行对生态环境基本无影响。</p>
污染影响 <p>1、电磁环境影响调查 山东鲁环检测科技有限公司对本工程实际运行工况下的电磁环境水平进行了监测，监测结果表明，本工程调查范围内的工频电场强度和工频磁感应强度均符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)标准要求。</p> <p>2、声环境影响调查 山东鲁环检测科技有限公司对本工程实际运行工况下的噪声进行了监测，监测结果</p>

表明：变电站厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类限值要求；环境敏感目标处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。

3、水环境影响调查

变电站内产生的生活污水经化粪池处理后，由环卫部门定期清运。本工程运行期对周围水环境影响小。

4、固体废物影响调查

变电站内产生的生活垃圾，存放于站内垃圾箱内，定期交环卫部门处置。本工程所产生的固体废物对周围环境影响小。

5、危险废物影响调查

本工程运行期间未产生事故废油和废蓄电池，事故状态下泄漏产生的废油及含油废水依托原有处理设施，产生时委托具有相应危险废物类别处理处置资质的单位处置。废蓄电池产生时，委托有相应危险废物类别资质的单位处置，不在站内贮存。

6、环境风险事故防范措施调查

（1）变电站内设置了完备的防止过载的自动保护系统及良好的接地，当雷电或短路等导致变电站设备出现过电压或过电流现象时，自动保护系统会立即断电，防止发生连带事故。

（2）变电站内设有消火栓，并放置推车式干粉灭火器及消防砂池作为主变消防设施，以保障变电站安全运行。

（3）变电站事故状态下产生的废油及含油废水收集依托原有工程，及时委托具有资质单位处理处置。

（4）制定了突发环境事件应急预案。

表9 环境管理及监测计划

环境管理机构设置

1.施工期

本工程施工期环境保护工作由国网山东省电力公司泰安供电公司统筹安排，由国网山东省电力公司泰安供电公司建设部具体负责。

2.环境保护设施调试期

建设项目环境保护设施调试期环境保护工作由网山东省电力公司泰安供电公司建设部负责。其主要职责是：

(1) 贯彻执行国家、地方政府、国家电网有限公司、国网山东省电力公司有关环境保护法律、法规、方针、政策和标准，负责编制公司环境保护规章制度、规划和年度计划。

(2) 负责组织本公司电网建设项目环评资料的收集，组织实施本公司电网建设项目环境影响评价相关工作。

(3) 负责组织本公司电网建设项目投运后环保验收相关工程竣工资料的收集、整理，组织实施本公司电网建设项目竣工环保验收工作。

(4) 负责本公司环境监测和环境保护统计工作，按时向上级主管部门和政府部门报送统计数据。

(5) 负责建立本公司污染源分布情况档案、污染源污染因子监测技术档案和环保设施技术档案等。负责对环境污染和生态破坏等事件进行初步调查处理。

(6) 负责环境保护宣传和标准宣贯工作，提高职工的环境保护意识和环境参与能力。

环境监测计划落实情况及环境保护档案管理情况

1.环境监测计划落实情况：

根据环境影响评价文件要求，工程投产后，在工程正常运行工况条件下，应对工程工频电场强度、磁感应强度、噪声进行一次监测。本次验收落实了监测计划。

2.环境保护档案管理情况：

工程选址、可行性研究、环境影响评价、设计等文件及其批复等资料均已成册归档。

环境管理状况分析

1.环境管理制度

制订了《国家电网有限公司环境保护管理办法》、《国家电网公司环境保护技术监督规定》、《国家电网公司环境保护监督规定》、《国家电网有限公司电网建设项目竣工环境保护验收管理办法》、《资产退役拆除及废旧物资移交处置业务规范》、《国网山东省电力公司电网建设项目竣工环境保护验收实施细则》、《国网泰安供电公司突发环境事件应急预案》等管理制度，遵照执行。

2.运营期环境管理

运营期环境管理具体由各工区负责，管理工作主要有定期对环保设施进行检查、维护，确保环保设施正常工作；做好应急准备和应急演练。国网山东省电力公司泰安供电公司环保工作进行检查监督管理和考核。

综上所述，本项目工程环境管理制度较完善，管理较规范，环境影响评价及其批复要求的管理措施已落实。

表10 竣工环保验收调查结论与建议

调查结论

通过对本建设项目的环境状况调查，对有关技术文件、报告的分析，对工程环保执行情况、环境保护措施的调查，以及对工程周围敏感点的监测与分析，本报告结论如下：

1.建设项目概况

山东泰安东平银山110千伏变电站110千伏间隔扩建工程位于山东省泰安市东平县西北部，青年路北、G220国道东侧约170m，中心坐标：116.126050° E，36.052456° N。2023年11月14日，泰安市行政审批服务局以泰审批投资[2023]46号文件出具了对本工程的核准意见。2024年5月27日，泰安市生态环境局东平分局以泰东环辐审报告表[2024]3号文件对本工程环境影响评价文件进行了批复。银山变电站占地面积10626m²，原有2台主变，110kV出线间隔2回，本期新上1个户外敞开式电缆出线间隔，在110kV配电装区预留位置进行扩建，投产后，110kV间隔排序自北向南依次为：至光伏站、周银线、周水银支线。

本工程总投531万元，其中环保投资15万元。

2.环境保护执行情况

本工程建设过程中执行了环境保护“三同时”制度，电磁环境保护措施、噪声污染防治措施和生态保护措施等按照项目的环境影响报告表及其批复中的要求予以落实。

3.生态环境影响调查结论

经现场勘查，本建设项目工程变电站产生的土石方进行了回填处理，四周进行了清理与平整，站内施工点位进行了硬化或铺设砂石，对生态环境影响小。

4.环境敏感目标调查结论

本工程调查范围内有环境敏感目标5处。

5.建设项目变动调查结论

结合现场调查，对照《关于印发输变电建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办辐射[2016]84号）有关规定，本工程不涉及重大变动。

6.生态关系调查结论

本工程生态环境调查范围内不涉及生态保护区。

7.电磁环境影响调查结论

监测结果表明，变电站厂界和衰减断面、环境敏感目标处工频电场强度、磁感应强度均小于验收标准《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)公众曝露控制限值。

8.声环境影响调查结论

施工期，选用低噪声设备，并加强了施工机械的维修保养；合理安排了作业时间，工程施工噪声对周边环境影响小。

本工程验收监测结果表明：变电站厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准限值要求，环境敏感目标处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求。

9.水环境影响调查结论

施工期产生的生产废水经收集后进行了回用；施工工人产生的生活污水依托站内化粪池处理，对周围水环境影响小。

本工程运行期间变电站内工作人员产生的生活污水排入化粪池（原有），由环卫部门定期清运，对周围水环境影响小。

10.固体废物影响调查结论

施工人员日常生活产生的生活垃圾集中堆放，定期交当地环卫部门处置，建筑垃圾按要求规范处理或综合利用，对周围环境影响较小。

本工程环境保护设施调试期，办公人员产生的少量生活垃圾，存放于站内垃圾箱内，由环卫部门定期清运。

11.危险废物影响调查结论

本工程变电站运行期间未产生事故废油与废蓄电池。本工程正常运行状况下，未产生危险废物，产生时委托有相应危险废物类别资质的单位处理处置。

12.环境管理及监测计划落实情况调查结论

本工程环境保护管理机构健全，环保规章制度完善，验收阶段监测计划已落实，环境保护文件已建立档案。

13.总结论

本工程环境保护手续齐全，环境保护设施和措施落实了环境影响报告表及批复中的各项要求，电磁环境及声环境监测结果均符合标准要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

建议

进一步加强运行期的环境管理，做好科普宣传、公众沟通与环境监测工作。

委 托 书

山东鲁环检测科技有限公司：

我单位山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工程已建成试运行。该项目已按照生态环境部门的审批要求，严格落实各项环境保护措施，污染防治措施和主体工程同时投入调试运行。根据《建设项目环境管理条例》、《关于<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）等有关规定，委托你单位对本项目工程进行环境保护竣工验收。

委托单位：国网山东省电力公司泰安供电公司

2024年7月22日



泰安市行政审批服务局文件

泰审批投资〔2023〕46号

泰安市行政审批服务局 关于山东泰安东平银山110千伏变电站110千伏 间隔扩建工程的核准意见

国网山东省电力公司泰安供电公司：

你公司《关于申请核准山东泰安东平银山110千伏变电站110千伏间隔扩建工程的请示》及相关申报材料均悉。经研究，核准意见如下：

一、为适应泰安市经济发展的需要，满足华能东平银山光伏电站项目的接入需求，提升电网供电能力和供电可靠性。经研究，同意建设山东泰安东平银山110千伏变电站110千伏间隔扩建工程。

二、项目建设的主要内容及规模。项目位于泰安市东平县银山镇，新上1个户外敞开式电缆出线间隔，更换110千伏周银线及主变进线间隔CT。配置2套110千伏线路光差保护装置、1套

110 千伏母线保护装置、1 套二次设备在线监视与分析装置，新上接入层 SPN 设备 1 套。

三、投资估算。工程静态投资 531 万元，动态投资 535 万元。项目建设所需资金由建设单位自筹解决。

四、按照项目法人责任制要求，本项目法人为国网山东省电力公司泰安供电公司，负责项目建设、管理等各项工作。建设过程中涉及土地、规划等相关事项的，须办理相关许可手续及征求主管部门同意，确保不发生安全、稳定等责任问题。

五、项目已在项目申请报告中对项目能源利用情况、节能措施情况和能效水平进行分析。项目建设及运行要满足国家环保标准，在技术方案和导线、主变、材料选择等方面要充分考虑节能的因素，采取有效措施节能降耗，满足国家节能要求。

六、本项目赋码为 2311-370900-04-01-206620。项目单位要配合事中事后监管，通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工的基本信息。项目开工前，项目单位应当登录在线平台报备项目基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

七、该文件自核准之日起 2 年内开工有效。在核准文件有效期内未开工建设的，应在核准文件有效期届满 30 日前向我局申请延期。项目在核准文件有效期内未开工建设也未申请延期的，或

虽提出延期申请但未获批准的，本核准文件自动失效。

附件：山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建
工程招标投标事项核准意见

泰安市行政审批服务局

2023年11月14日



普通事项

国网山东省电力公司泰安供电公司文件

泰电建设〔2023〕190号

国网山东省电力公司泰安供电公司关于 山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏 间隔扩建工程初步设计的批复

公司各部门、各单位：

根据《国网山东省电力公司泰安供电公司关于下发山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工程初步设计评审意见的通知》（泰安经研〔2023〕182 号），经研究，原则同意该工程初步设计，现批复如下：

山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工程仅包含 1 个单项工程：山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工程。

一、山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工

程

本期新上 1 个户外敞开式电缆出线间隔，在 110 千伏配电装置区预留位置进行扩建，更换 110 千伏周银线及主变进线间隔 CT。

二、投资概算

本工程概算动态总投资 535 万元，工程概算汇总表见附件 1。

工程技术方案及概算投资详见评审意见。工程建设单位要切实加强对工程建设管理，有效控制工程造价，严格按照初步设计批复开展工程建设。

- 附件：1.国网山东省电力公司泰安供电公司关于下发山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工程初步设计评审意见的通知（泰电经研〔2023〕182 号）
2.山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工程概算汇总表



（此件不公开发布，发至收文单位本部。未经公司许可，严禁以任何方式对外传播和发布，任何媒体或其他主体不得公布、转载，违者追究法律责任。）

附件 4 环评审批意见

审批意见

泰东环辐审报告表【2024】3 号

经研究，对国网山东省电力公司泰安供电公司《山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工程项目环境影响报告表》审批意见如下：

一、本工程变电站位于山东省泰安市东平县西北部，青年路北、G220 国道东侧约 170m，银山 110kV 变电站内现有 2 台（31.5+63）MVA 主变压器，电压等级 110/35/10kV，110kV 出线间隔 2 回、单母线分段接线、架空及电缆出线；35kV 出线间隔 4 回、单母线分段接线、架空出线，10kV 出线间隔 11 回、单母线分段接线、电缆出线。总体布置为主变户外布置，110kV 配电装置户外瓷柱式布置，35kV 采用敞开式设备布置、10kV 配电装置采用开关柜户内布置。期工程建设内容为：本期新上 1 个户外敞开式电缆出线间隔，在 110kV 配电装区预留位置进行扩建。本工程投产后，110kV 间隔排序自北向南依次为：至光伏站、周银线、周水银支线。项目总投资 535 万元其中环保投资 5 万元。项目代码：2311-370900-04-01-206620。在严格落实环境影响报告表提出的辐射安全和防护措施及本审批意见的要求后，我局同意按照报告表中的项目性质、规模、地点建设该项目。

二、项目设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作：

（一）落实控制工频电场、工频磁场的各项环境保护措施。确保工程周围区域工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）要求，并设置警示和防护指示标志。

（二）落实噪声污染防治措施。确保升压站界噪声达到相关环境保护要求，运营期升压站界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准、变电站周围的声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类限值要求。

（三）落实危险废物污染防治措施。变电站内建设变压器油收集系统，确保变压器油在事故和检修状态下全部得到收集。废变压器油、废旧蓄电池应及时交有资质的单位妥善处置。

（四）加强施工期环境管理。落实施工期噪声、扬尘、废水、固体废物等的污染防治措施。采取必要的水土保持措施，施工结束后及时做好植被、临时用地恢复工作。

（五）要严格落实报告表提出的各项环境风险事故防范措施，须建立三级防控体系，定期修订辐射事故应急预案，有计划开展辐射事故应急演练。若发生辐射事故，应及时向生态环境、公安和卫健等部门报告。

（六）严格落实各项生态环境安全责任，要落实企业生态环境安全主体责任，将环保设施和项目作为企业安全管理的重要组成部分，对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目，把环保设施和项目安全落实到生产经营工作全过程、各方面。

（七）落实信息公开要求。建立畅通的公众参与平台，做好高压输电工程有关电磁环境知识的科普和宣传工作，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

三、该项目建设要落实环保投资和各项环保治理措施，认真执行环境保护“三同时”

制度。项目竣工后须按规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后项目方可正式投入运行。

四、若该项目的性质、规模、地点、采用的辐射安全与防护设施等发生重大变动，须重新向我局报批环境影响评价文件；自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过五年方决定开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

五、你单位须按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

经办人：郭伟





报告编号：鲁环辐检（2024）WT-0712 号

211512341945



山东鲁环检测
SHANDONG LUOHUAN TESTING



YS-24014-01

检 测 报 告

鲁环辐检（2024）WT-0712 号

委托单位： 国网山东省电力公司泰安供电公司

受检单位： 国网山东省电力公司泰安供电公司

项目名称： 山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110
千伏间隔扩建工程

报告日期： 2024 年 07 月 31 日

山东鲁环检测科技有限公司

（检测专用章）

说 明

1. 报告未经签发无效。
2. 部分复制报告未重新加盖本单位检测专用章不得作为对外发布的依据。
3. 报告涂改或以其它任何形式篡改的均属无效。
4. 自送样品的委托检测，委托单位对来样的代表性和资料的真实性负责，检测结果仅对来样负责。
5. 对不可复现、复检和不可重复性试验的项目（参数），结果仅对采样（或检测）时所代表的时间和空间负责。
6. 对检测报告(结果)如有异议，请于收到报告之日起一个月内以书面形式向本公司提出，逾期视为自动放弃申诉的权利。
7. 本单位保证检测的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件、检测报告等商业秘密履行保密义务。

名 称：山东鲁环检测科技有限公司

地 址：济南市天辰路 2177 号联合财富广场 1 号楼 17 层

电 话：0531 -88886181 传 真：0531 -88886181

E-mail: lh88886181@126.com

邮编：250000

检 测 报 告

委托单位	国网山东省电力公司泰安供电公司		
受检单位	国网山东省电力公司泰安供电公司		
检测地点	变电站：山东省泰安市东平县西北部，青年路北、G220 国道东侧约 170m。		
联系人	许玉伟	联系方式	18661302507
委托日期	2024. 7. 22	检测日期	2024. 7. 29~7. 30
检测时间	7. 29 昼间检测时间为 15:40~18:31 7. 29 夜间检测时间为 22:00~次日 00:08 7. 30 昼间检测时间为 12:33~12:48		
检测项目	工频电场强度、工频磁感应强度及噪声		
环境条件	7. 29 昼间：晴、风速 2.2~2.3m/s、温度 30~31℃、相对湿度 47~48% 7. 29 夜间：多云、风速 1.9~2.0m/s、温度 27~28℃、相对湿度 56~57% 7. 30 昼间：晴、风速 2.7~2.8m/s、温度 32~33℃、相对湿度 60~61%		
检测依据	1、HJ681-2013 交流输变电工程电磁环境监测方法（试行） 2、GB3096-2008 声环境质量标准 3、GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准		
检测布点	本次为检测该项目工频电磁场环境及声环境，依据相关标准对项目点位重点检测。		
备注	检测结果见第 3~4 页，检测布点示意图见附图。		

编制：王玉伟
日期：2024.7.31

校核：李红梅
日期：2024.7.31



批准：许玉伟
日期：2024.7.31

检测报告

主要检测 仪器设备	<p>仪器设备：电磁场探头&读出装置 主机型号：LF-04 探头型号：SEM-600 校准证书编号：XDdj2024-00971 校准有效期至：2025 年 02 月 28 日 校准单位：中国计量科学研究院 生产厂家：：北京森馥科技股份有限公司 测量范围：频率范围为 1Hz~400kHz 磁感应强度为 1nT~10mT 电场强度为 5mV/m~100kV/m</p>
	<p>名称：多功能声级计 型号：AWA6228+ 出厂编号：00307949 有效期至：2025 年 05 月 24 日 检定证书编号：24001007403 生产厂家：杭州爱华仪器有限公司 频率范围：10Hz~20kHz 测量上限：130dB 或 140dB 量程范围：28-130dB (A)</p>
	<p>名称：声校准器 型号：AWA6021A 出厂编号：1016976 有效期至：2025 年 03 月 12 日 检定单位：济南市计量检定测试院 检定证书编号：24000931484 生产厂家：杭州爱华仪器有限公司 声压级：94dB±0.3dB 及 114dB±0.5dB 频率：1000Hz±1% 谐波失真：≤1%</p>

检测 报 告

表 1 本工程变电站及衰减断面工频电场、工频磁感应强度检测结果

编号	检测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
A1	东厂界外 5m	171.3	0.011
A2-1	南厂界外 5m	26.05	0.009
A2-2	南 侧 衰 减	南厂界外 10m	22.06
A2-3		南厂界外 15m	20.02
A2-4		南厂界外 20m	16.21
A2-5		南厂界外 25m	12.37
A2-6		南厂界外 30m	6.13
A2-7		南厂界外 35m	3.41
A2-8		南厂界外 40m	2.57
A2-9		南厂界外 45m	1.76
A2-10		南厂界外 50m	2.41
A3		西厂界外 5m	5.83
A4	北厂界外 5m	114.0	0.108

执行标准：《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）：电场强度的公众曝露控制限值 4kV/m，磁感应强度的公众曝露控制限值 100 μT 。

表 2 本工程变电站周边电磁环境敏感目标工频电场、工频磁感应强度检测结果

编号	检测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
M1	东侧废品回收站	2.49	0.009
M2	南侧闲置厂房办公室	29.14	0.010
M3	哲瀚公司办公室	20.75	0.014
M4	钢材销售厂办公室	7.72	0.017
M5	西侧西汪村民房	3.43	0.026

执行标准：《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）：电场强度的公众曝露控制限值 4kV/m，磁感应强度的公众曝露控制限值 100 μT 。

表 3 本工程变电站噪声检测结果

编号	测点位置	检测结果 Leq dB(A)	
		昼间	夜间
a1	东厂界外 1m	52	43
a2	南厂界外 1m	53	44
a3	西厂界外 1m	51	41
a4	北厂界外 1m	50	41
执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准[昼间 60dB (A)，夜间 50dB (A)]。			

表 4 本工程变电站周边声环境敏感目标噪声检测结果

编号	测点位置	检测结果 Leq dB(A)	
		昼间	夜间
M1	东侧废品回收站	53	43
M2	南侧闲置厂房办公室	54	44
M3	哲瀚公司办公室	52	43
M4	钢材销售厂办公室	54	44
M5	西侧西汪村民房	53	43
执行标准：《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准[昼间 60dB (A)，夜间 50dB (A)]。			

本页以下空白。

附表

附表 1 山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工程竣工验收工况

名称	电压 (kV)	电流 (A)	有功功率 (MW)	无功功率 (MVar)	运行 时间
1#主变	112.5~114.1	13.8~30.3	-4.7~4.8	-4.1~-2.0	2024. 07.29
2#主变	112.1~114.6	3.0~50.8	-9.6~5.9	0~2.6	
110kV 至光伏 站线	112.3~114.4	6.5~48.2	-12.0~0.8	-0.3~0.5	
110kV 周银线	112.1~114.2	56.6~110.2	-8.7~20.6	-3.8~3.7	
110kV 周水银 支线	112.2~114.5	23.03~154.9	-28.7~3.8	-6.7~2.9	
1#主变	112.0~115.4	10.1~22.4	-3.6~2.8	-3.1~-1.7	2024. 07.30
2#主变	112.2~115.0	5.0~61.8	-10.2~4.5	-2.1~1.8	
110kV 至光伏 站线	111.8~114.2	4.5~18.1	-8.5~-1.2	-0.5~0.4	
110kV 周银线	111.7~113.8	30.6~85.1	-6.7~15.4	-2.8~4.6	
110kV 周水银 支线	112.6~114.8	10.4~76.5	-15.0~12.1	-5.5~3.2	

本页以下空白。

附图：



附图 1 本工程变电站检测布点示意图
*****报告结束*****

国网山东省电力公司泰安供电公司 山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建 工程竣工环境保护验收意见

2024 年 9 月 15 日，国网山东省电力公司泰安供电公司组织召开了山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工程竣工环保验收会议。参加会议的有建设单位国网山东省电力公司泰安供电公司、调查报告编制与监测单位山东鲁环检测科技有限公司等，并邀请了两位专家（名单附后）组成验收工作组。会议期间，建设单位介绍了工程基本情况，验收调查单位汇报了建设项目环境保护验收调查情况，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程基本情况

山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工程，变电站位于山东省泰安市东平县西北部，青年路北、G220 国道东侧约 170m，本工程位于变电站内，建设性质为改扩建，建设内容为：扩建 110kV 进线间隔 1 回。项目实际总投资 531 万元，其中环保投资 15.0 万元，占总投资 2.82%。

2024 年 5 月 27 日，泰安市生态环境局东平分局以泰东环辐审报告表[2024]3 号文件对建设项目环境影响评价文件进行了批复；建设项目于 2024 年 5 月开工建设，2024 年 7 月 22 日投入运行调试。

二、工程变更情况

根据《关于印发输变电建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办辐射[2016]84 号），本工程不涉及重大变动。

三、环境保护设施建设情况

本建设项目为改扩建工程，化粪池、贮油坑等环保设施依托原有，落实了环境影响报告表及其批复文件提出的污染防治和生态保护措施。

四、验收调查结果

施工期采取了有效的生态环境保护措施，站内临时占地进行了整平与恢复。建设项目调查范围内电磁环境和噪声监测结果均满足相关标准要求。

站内生活污水经化粪池收集后，由环卫部门定期清运，不外排。环境风险控制措施可行。

五、验收结论

建设项目环境保护手续齐全，落实了环境影响报告表及批复文件要求，各项环境保护措施有效，验收监测结果符合标准要求，符合国家有关环境保护设施竣工验收管理的规定，验收合格。

六、建议

进一步加强运行期的环境管理，做好科普宣传、公众沟通与环境监测工作。

验收工作组

2024年9月15日

**国网山东省电力公司泰安供电公司
山东泰安东平银山 110 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工
程建设项目竣工环保验收工作组名单**

2024.9.15

验收工作组	机构	姓名	单位	职务/职称	签字
组长		许玉伟	国网泰安供电公司建设部	专责	许玉伟
成员	建设单位	荣鹏	国网泰安供电公司发展策划部	专责	荣鹏
		郭昱廷	国网泰安供电公司运检部	专责	郭昱廷
		侯超	国网泰安供电公司项目管理中心	专责	侯超
		李明龙	泰安腾飞实业有限公司	专责	李明龙
	设计单位	吕军在	泰安腾飞电力设计有限公司	专责	吕军在
	监理单位	陈丽	山东恒邦电力工程有限公司	专责	陈丽
	技术专家	高学军	泰安市核与辐射监管站	高工	高学军
		李乐丰	国网山东省电力公司电力科学研究院	教高	李乐丰
	调查报告表编制单位	王冰	山东鲁环检测科技有限公司	工程师	王冰

通知公告

国网山东省电力公司泰安供电公司山东泰安东平银山110 千伏变电站110 千伏间隔扩建工程调试日期公示

文章发布时间：2024-07-25 14:42:29 点击次数：80 次

根据《建设项目竣工环境保护管理条例》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》文件要求，现将国网山东省电力公司泰安供电公司山东泰安东平银山110 千伏变电站110 千伏间隔扩建工程调试运行期进行公示，内容如下：

- (一) 项目竣工日期：2024年7月22日；
- (二) 调试起止日期：2024年7月22日~2024年10月22日
- (三) 我公司承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生的一切责任。

建设单位：国网山东省电力公司泰安供电公司

项目名称：山东泰安东平银山110 千伏变电站110 千伏间隔扩建工程

建设单位联系方式：许玉伟

通知公告

国网山东省电力公司泰安供电公司山东泰安东平银山110千伏变电站110千伏间隔扩建工程竣工环境保护验收公示

文章发布时间：2024-09-16 08:22:00 点击次数：57次

根据《国务院关于修改〈建设项目竣工环境保护管理条例〉的决定》(国务院令682号)以及环保部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》(国环规环评[2017]4号),现将国网山东省电力公司泰安供电公司山东泰安东平银山110千伏变电站110千伏间隔扩建工程竣工环境保护验收内容(包括验收监测报告、验收意见、其他说明的事项)公示如下:

建设单位:国网山东省电力公司泰安供电公司

项目名称:山东泰安东平银山110千伏变电站110千伏间隔扩建工程

建设单位联系方式:许玉伟,0538-6502507

公示时间:2024年9月16日-2024年10月16日,20个工作日

公示期间,对上述公示内容如有异议,请以书面形式反馈,个人须署真实姓名,单位须加盖公章。

- [泰安东平银山110扩建-其他事项说明.pdf](#)
- [山东泰安东平银山110千伏变电站工程验收20240915.pdf](#)
- [验收意见-银山110扩建.pdf](#)

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：		山东鲁环检测科技有限公司				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：				
建设项目	项目名称	山东泰安东平银山110千伏变电站110千伏间隔扩建工程						建设地点	站址：山东省泰安市东平县西北部，青年路北、G220国道东侧约170m，中心坐标：116.126050 E, 36.052456 N					
	行业类别	D4420电力供应						建设性质	扩建					
	设计生产能力	规划主变：2×63MVA，110kV进线3回		建设项目开工日期	2024年5月			实际生产能力	主变：1×63+1×31.5MVA，110kV进线3回。		投入试运行日期	2024年7月		
	投资总概算（万元）	535						环保投资总概算（万元）	5		所占比例（%）	0.09		
	环评审批部门	泰安市生态环境局东平分局						批准文号	泰东环辐审报告表[2024]3号		批准时间	2024年5月27日		
	初步设计审批部门	国网山东省电力公司泰安供电公司						批准文号	泰电建设[2023]190号		批准时间	2023年12月27日		
	环保验收审批部门							批准文号			批准时间			
	环保设施设计单位	泰安腾飞电力设计有限公司		环保设施施工单位	泰安腾飞实业有限公司				环保设施监测单位	山东鲁环检测科技有限公司				
	实际总投资（万元）	531						实际环保投资（万元）	15		所占比例（%）	2.82		
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	1	噪声治理（万元）	0.5		固废治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	2.5	其它（万元）	10	
	新增废水处理设施能力（t/d）							新增废气处理设施能力（Nm ³ /h）			年平均工作时（h/a）			
建设单位	国网山东省电力公司泰安供电公司			邮政编码	271021		联系电话	0538-6502122		环评单位	山东海美依项目咨询有限公司			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的其它特征污染物	工频电场		(1.76~171.3) V/m	<4kV/m									
工频磁场			(0.004~0.366) μT	<0.1mT										
噪声			昼间(50~54) dB(A) 夜间(41~44) dB(A)	昼间<60dB(A) 夜间<50dB(A)										

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；

2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)；

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；

大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。