

鸿禧能源 110kV 变电站项目（1#主变）竣工环境保
护先行验收调查报告表

杭卫环（2026 年）验字第 028 号

建设单位：浙江鸿禧能源股份有限公司

编制单位：卫康环保（科技）浙江 有限公司

编制日期：二〇二六年六月

建设单位法人代表（授权代表）：

调查单位法人代表：

报告编写负责人：

主要编制人员情况			
姓 名	职 称	职 责	签 名
李亚飞	高级工程师	审 核	
李昭龙	高级工程师	校 核	
蒲玲霞	/	编 制	

建设单位： 浙江鸿禧能源股份有限公司

调查单位： 卫康环保科技（浙江）有限公司

电 话： 13511392652

电 话： 0571-86576138

传 真： /

传 真： /

邮 编： 314023

邮 编： 310000

地 址： 浙江省嘉兴市平湖市新仓镇
广全线联盟段 283 号

地 址： 浙江省杭州市滨江区浦沿街
道东冠路 611 号 7 幢 5 层 504
室

监测单位： 浙江亿达检测技术有限公司

目录

表 1	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
2.1	调查范围	3
2.2	环境监测因子	3
2.3	环境敏感目标	3
2.4	调查重点	4
表 3	验收执行标准	6
3.1	电磁环境标准	6
3.2	声环境标准	6
表 4	工程概况	7
4.1	项目建设地点	7
4.2	主要建设内容及规模	7
4.3	工程占地及平面布置	8
4.4	建设项目环境保护投资	8
4.5	建设项目变动情况及变动原因	8
表 5	环境影响评价文件回顾	14
5.1	环境影响评价的主要环境影响预测及结论	14
5.2	环境影响评价文件审批意见	22
表 6	环境保护设施、环境保护措施落实情况	24
表 7	电磁环境、声环境监测	31
7.1	电磁环境监测	31
7.2	声环境监测	35
表 8	环境影响调查	37
8.1	施工期	37
8.2	环境保护设施调试期	38
表 9	环境管理及监测计划	40
9.1	环境管理机构设置	40
9.2	环境监测计划落实情况及环境保护档案管理情况	40

9.3 环境管理状况分析	40
表 10 竣工环保验收调查结论与建议	42
10.1 调查结论	42
10.2 建议	43

附件 1 验收委托书

附件 2 项目竣工和调试公示

附件 3 环评批复

附件 4 赋码备案

附件 5 监测报告

附件 6 验收监测期间运行工况

附件 7 危废处置合同及危废处置承诺书

附件 8 应急预案（节选）

附件 9 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

表 1 项目总体情况

建设项目名称	鸿禧能源 110kV 变电站项目（1#主变）				
建设单位	浙江鸿禧能源股份有限公司				
法人代表/ 授权代表	李健	联系人	吴唐云		
通讯地址	浙江省嘉兴市平湖市新仓镇广全线联盟段 283 号				
联系电话	13511382652	传真	/	邮政编码	314205
建设地点	浙江省嘉兴市平湖市新仓镇广全线联盟段 283 号现有厂区内				
项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	电力行业，D4420		
环境影响 报告表名称	鸿禧能源 110kV 变电站项目环境影响报告表				
环境影响 评价单位	嘉兴市环境科学研究所有限公司				
初步设计单位	嘉兴恒创电力设计研究院有限公司				
环境影响评 价审批部门	嘉兴市生态环境 局	文号	嘉（平）环辐建〔2024〕 3 号	时间	2024 年 2 月 18 日
建设项目 核准/备案部门	平湖市经济和信 息化局（市数字经 济发展局）	文号	2311-330482-07-02-161 146	时间	2023 年 11 月 27 日
初步设计 审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设 计设计单位	嘉兴恒创电力设计研究院有限公司				
环境保护设 计施工单位	嘉兴市旭弘建筑工程有限公司				
环境保护设施 验收监测单位	浙江亿达检测技术有限公司				
投资总概算 （万元）	1900	环境保护投资 （万元）	26	环境保护 投资占总 投资比 例%	1.37
实际总投资 （万元）	1800	环境保护投资 （万元）	30		1.67
环评阶段项目 建设内容	建设一座 110kV 全户内变电站，主变 2×40MVA，110kV 采用单母线接线，采用 GIS 设备，户内布置。新建 1 座有效容积 22m ³ 的事故油池。		项目开工 日期	2024 年 2 月 19 日	

<p>项目实际建设内容</p>	<p>建设一座 110kV 全户内变电站，主变 1×40MVA，1#主变已建设并投入使用，2#主变已建设，但未投入使用，110kV 采用单母线接线，采用 GIS 设备，户内布置。新建 1 座有效容积 22m³ 的事故油池。</p>	<p>环境保护设施投入调试日期</p>	<p>2026 年 2 月 25 日</p>
<p>项目建设过程简述</p>	<p>1、该公司于 2023 年 11 月 27 日在平湖市经济和信息化局（市数字经济发展局）进行了本工程的信息备案，项目代码：2311-330482-07-02-161146。</p> <p>2、嘉兴市环境科学研究所有限公司于 2024 年 1 月编制完成了《鸿禧能源 110kV 变电站项目环境影响报告表》；嘉兴市生态环境局于 2024 年 2 月 18 日以嘉（平）环辐建〔2024〕3 号文对该工程环境影响评价文件进行审批。</p> <p>3、本工程于 2024 年 2 月 19 日开工建设，2025 年 7 月工程环境保护设施建成，于 2026 年 2 月 25 日投入调试。</p>		

表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

2.1 调查范围

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020），“验收调查的范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致”，本次验收调查范围与环评文件的评价范围一致，本次调查项目和调查范围见表 2-1。

表 2-1 本项目调查范围一览表

调查对象	调查项目	调查范围
鸿禧能源 110kV 变电站	生态环境	现有厂区围墙外 500m 内
	电磁环境	变电站站界外 30m
	声环境	现有厂区围墙外 50m 内

2.2 环境监测因子

电磁环境：工频电场、工频磁场。

声环境：噪声。

2.3 环境敏感目标

1、电磁、声环境保护目标

经资料研读、现场调查，本工程实际环境敏感目标与环评文件中的环境敏感目标具体见表 2-2。

2、生态环境保护目标

根据现场调查，本工程变电站验收调查范围内无《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中的国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地等环境敏感区。

3、地表水环境保护目标

根据现场调查，本工程变电站验收范围内无集中饮用水水源地。

续表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

表 2-2 本项目环境保护目标

项目名称	环评阶段		验收阶段		性质	敏感点 变更原因	环保 要求
	环境保 护目标	敏感点 描述	环境保 护目标	敏感点 描述			
鸿禧能源 110kV 变电站项目（1# 主变）	1#车间	变电站东侧 17m, 3F 平顶, 高约 12m	1#车间	变电站东侧 17m, 3F 平顶, 高约 12m	厂内车间	无变更	E、B

注:E-电场强度限值, 4kV/m; B-磁感应强度限值, 0.1mT。

2.4 调查重点

本工程重点调查内容如下:

- 一、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;
- 二、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;
- 三、环境敏感目标基本情况及变动情况;
- 四、环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况;
- 五、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;
- 六、环境质量和环境监测因子达标情况;
- 七、建设项目环境保护投资落实情况。

续表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点



图 2-1 1#车间

表 3 验收执行标准

3.1 电磁环境标准

工频电场和工频磁场验收调查标准执行《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)。具体标准值见表 3-1。

表 3-1 电磁环境验收标准

调查因子		标准限值	标准名称及标准号
工频电场	公众	4000V/m	《电磁环境控制限值》 (GB8702-2014) (f=50Hz)
工频磁场	公众	100μT	

3.2 声环境标准

声环境验收标准与环评标准一致，验收标准见表 3-2。

表 3-2 声环境验收标准

噪声	验收标准			
	标准号及名称	执行类别	标准限值 dB (A)	
变电站所在公司厂界围墙外	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	昼间	65
			夜间	55

表 4 工程概况

4.1 项目建设地点

鸿禧能源 110kV 变电站位于浙江省嘉兴市平湖市新仓镇广全线盟段 283 号厂区西侧。工程地理位置见图 4-1。浙江鸿禧能源股份有限公司厂区东侧为兴港路、南侧为农田，西侧为农田，北侧为农田。厂区周围环境示意图见图 4-2。

4.2 主要建设内容及规模

4.2.1 主要建设内容

鸿禧能源 110kV 变电项目建设 110kV 变电站一座，采取全户内布置，变电站本期建设规模为 1×40MVA，1#主变已建设并投入使用，2#主变已建设但暂未投入使用，110kV 采用单母线接线。鸿禧能源 110kV 变电项目主要工程规模见表 4-1。

表 4-1 工程主要规模一览表

工程	主要内容	环评评价规模	实际工程规模	本期验收规模
浙江鸿禧能源股份有限公司 110kV 变电站建设项目	主变压器	2×40MVA	1×40MVA	1×40MVA
	电压等级	110kV/10kV	110kV/10kV	110kV/10kV
	无功补偿装置	2×12.8MVarSVG	1×12.8MVarSVG	1×12.8MVarSVG



1#主变

续表 4 工程概况

4.3 工程占地及平面布置

本工程变电站位于公司厂区西侧。变电站南侧为氨气、笑气站，西侧为化学品集中供液站，东侧为 1#车间，北侧为 3 层厂房。

配电装置楼采用户内主变，地上三层。一层为电缆层，并设有值守室、卫生间；二层为 10kV 配电装置室、2 个主变室、备品间以及安全工具间；三层为 110kV GIS 室、资料室、二次设备间、蓄电池室、办公室。公司厂区平面图见图 4-3，变电站平面布置图见图 4-4。

4.4 建设项目环境保护投资

工程实际完成总投资 1800 万元，环境保护投资 30 万元，环境保护投资占总投资的 1.67%。工程环保投资见表 4-2。

表 4-2 工程环保投资明细表

项目	环保投资（万元）		合计（万元）	
	环评阶段	验收阶段	环评阶段	验收阶段
废水治理	6	5	26	30
废气治理	1	2		
噪声治理	2	4		
固废治理	12	10		
绿化及生态	5	6		
其他	/	3		

4.5 建设项目变动情况及变动原因

经现场核实并与环评阶段对比，本次验收的鸿禧能源 110kV 变电站项目建设过程中变电站建设规模、环保措施均与环评阶段相同。本次仅 1#主变运行，2#主变暂未投入运行，后续根据实际运行情况对 2#主变进行竣工环境保护验收。根据表 4-3，对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84 号）文件可知，本工程不属于重大变动。

续表 4 工程概况

表 4-3 本工程变动情况对照表			
序号	输变电建设项目重大变动清单（试行） （环办辐射[2016]84号）	本工程变动情况	是否属重大变动
1	电压等级升高	110kV 电压等级无升高	否
2	主变压器、换流变压器、高压电抗器等主要设备总数量增加超过原数量的 30%	本工程主变压器总数量无变化。 已建 1×40MVA，1#主变已建设并投入使用，2#主变已建设但暂未投入使用	否
3	输电线路路径长度增加超过原路径长度的 30%。	本工程不涉及	否
4	变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过 500m	本工程变电站站址无变化。	否
5	输电线路横向位移超出 500m 的累计长度超过原路径长度的 30%	不涉及	否
6	因输变电工程路径、站址等发生变化，导致进入新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区。	本工程不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区。	否
7	因输变电工程路径、站址等发生变化，导致新增的电磁和声环境敏感目标超过原数量的 30%	本工程不涉及	否
8	变电站由户内布置变为户外布置。	变电站户内布置无变化	否
9	输电线路由地下电缆改为架空线路。	本工程不涉及	否
10	输电线路同塔多回架设改为多条线路架设累计长度超过原路径长度的 30%。	本工程不涉及	否



图 4-2 公司周边关系示意图

表 5 环境影响评价文件回顾

5.1 环境影响评价的主要环境影响预测及结论

嘉兴市环境科学研究所有限公司于 2024 年 1 月编制完成了工程环境影响报告表，主要评价结论如下：

一、环境质量现状

1、生态环境现状

经现场踏勘，变电站所在区域生态环境质量现状良好。

（1）土地利用类型。本工程占地面积为 913.5m²，变电站所在地土地利用现状为工业用地，本企业已有土地的土地证书编号：平湖国用（2015）第 03662 号，本项目为原厂内改造工程，不改变土地利用性质。

（2）植被类型及植物。项目位于浙江鸿禧能源股份有限公司现有厂区内，变电站周边主要为厂内绿化植被。项目用地在新仓镇工业园区块范围，为工业用地，厂外周边现状主要为耕地，周边受人为影响较大，根据现场踏勘，本工程评价范围内未发现国家或地方重点保护野生植物。

（3）动物。项目位于浙江鸿禧能源股份有限公司现有厂区内，项目所在区域受影响范围主要表现为变电站基础开挖和施工人员活动增加等干扰因素，这些因素将缩小野生动物的栖息空间，限制部分陆生动物的活动区域、觅食范围等，从而对陆生动物的生存产生一定的影响。但本工程位于浙江鸿禧能源股份有限公司现有厂区内，对陆生动物资源影响很小，不会对其生存造成威胁。

2、声环境质量现状

变电站厂区围墙的昼间噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

3、电磁环境质量现状

110kV 鸿禧电站拟建址站界各监测点工频电磁场强度均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中 频率为 0.05kHz 的公众曝露控制限值要求，即电场强度 4kV/m、磁感应强度 100μT。

二、施工期环境影响

（1）声环境影响

续表 5 环境影响评价文件回顾

施工噪声主要是由变电站施工时使用的各种机械设备运行产生的，施工过程中使用的机械设备主要包括运输车辆、挖土机、砼搅拌机、起重机、施工运输车辆等，距声源 10m 噪声水平约（75~86）dB(A)。

变电站施工期场地开挖处理、砼运输、砼浇筑等施工过程中将使用较多的高噪声施工机械设备和车辆，施工机械设备和车辆工作时在一定程度上对周围的声环境质量产生影响。

为减少施工对周边环境的影响，施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）等相关要求，做好以下几点：

①施工单位要加强操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业。如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等；

②施工期间对于噪声值较高的设备需放置于远离居民的地方，对于固定设备需设操作棚或临时声屏障；

③禁止在夜间施工，因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

本工程施工量较小，影响范围小，随着施工期的结束，声环境影响也将随之消失，故对周边声环境影响较小。因此，本工程施工期间在合理安排施工时间，夜间禁止施工，对周围的声环境影响较小。综上所述，采取上述措施后，本项目施工噪声对周边居民产生的影响较小。

（2）水环境影响

①生产废水

工程建筑施工产生的施工废水，主要来源于施工机械以及施工运输车辆的冲洗废水，主要含泥砂等，悬浮物浓度较高，pH 值呈弱碱性，并带有少量的油污，机械设备及施工场地冲洗用水量约为 3m³/d，废水产生量约为用水量的 90%，即 2.7m³/d。

施工废水量与施工设备的数量、混凝土工程量有直接关系，施工废水中 SS 污染物含量较高，如不经处理直接排放，必然会造成周边水体受到影响，因此必

续表 5 环境影响评价文件回顾

须采取措施对施工废水进行处理。

机械设备冲洗及修配产生的废水通过在施工场地适当位置设置简易隔油和沉砂池对生产废水进行隔油和澄清处理后，废水可回用于洒水抑制扬尘。

②生活污水

施工人员产生的生活污水，参考同类工程，主要污染物及其浓度分别为 COD_{Cr} 约 400mg/L，BOD₅ 约 200mg/L，NH₃-N 约 25mg/L，SS 约 220mg/L。本工程施工期间高峰期施工人员约 30 人，施工人员用水量约 0.1m³/d/人，生活污水排放系数取 0.9，则生活污水的最大日生产量约 2.7t。施工人员产生的少量生活污水经现有厂区生活污水处理系统处理后，纳管接入市政污水管网。

综上所述，项目施工废水对周边水环境影响较小。

（3）固体废弃物环境影响

施工固体废弃物主要包括施工人员产生的生活垃圾，项目施工中产生的废弃包装物。施工人员产生的生活垃圾经垃圾桶集中收集后定期清运。项目施工过程中产生废包装物经集中收集后交由当地环卫部门定期清运。

（4）大气环境影响

施工过程中土石方的开挖、回填将破坏原施工作业面的土壤结构，干燥天气尤其是大风条件下很容易造成扬尘，这些扬尘均为无组织排放。同时，施工现场内车辆行驶等过程会产生扬尘，土方、建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸、储存和使用过程也会产生少量扬尘。同时，施工机械尾气产生污染。

如果在施工期间对施工道路、施工现场实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，可有效地控制施工扬尘可将其污染距离缩小到 20~50m 范围。

汽车尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式因素的影响最大。运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。因施工现场区域开阔且工程量较小，尾气容易扩散，通过采取本环报告提出的防治措施后，施工期汽车产生的 NO_x、CO 和烃类物质对周围环境影响不大。

续表 5 环境影响评价文件回顾

（5）生态环境影响

①土地占用

本工程施工过程中主要的生态影响因素为土地占用、植被破坏以及由此可能引发的水土流失和施工活动对野生动物的惊扰。鸿禧能源 110kV 变电站项目在浙江鸿禧能源股份有限公司现有厂区内进行，对项目所在地土地利用没有影响。

②对植物的影响

本项目位于现有厂区内，用地范围均已硬化，无植被存在，且项目施工结束后，可绿化区域可采取选用当地常见植被进行绿化恢复，在采取上述措施的基础上，对拟建地的生物量有正向的影响。

此外，项目厂区围墙外附近植被主要为农作物，不涉及珍稀保护野生植物集中分布区及古树名木，采取相应保护措施后，不会使区域物种群落的演替发生改变和地带性植被发生改变，不会对区域植物产生影响，不会降低区域植物资源的多样性，不会改变其结构和功能，也不会对生态系统的完整性产生影响。

③对动物的影响

本工程对评价区内的陆生动物（动物主要为蛙、鼠及鸟类等常见种类）影响范围主要表现为变电站基础开挖和施工人员活动增加等干扰因素，这些因素将缩小野生动物的栖息空间，限制部分陆生动物的活动区域、觅食范围等，从而对陆生动物的生存产生一定的影响。但本工程位于浙江鸿禧能源股份有限公司现有厂区内，对陆生动物资源影响很小，不会对其生存造成威胁

综上所述，本工程建设对生态环境影响的范围和影响的程度较小。

三、运行期环境影响

（1）电磁环境影响

通过类比监测结果可知，鸿禧能源 110kV 变电站投运后周边的工频电场强度、工频磁感应强度均低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中相应的标准限值。项目投运后电磁敏感目标（1#车间）的工频电场强度、工频磁感应强度均低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中相应的标准限值。

（2）声环境影响

续表 5 环境影响评价文件回顾

经理论计算，110kV 鸿禧变电站在本项目 2 台主变建成投入运行的情况下，其厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准要求（昼间 65dB/夜间 55dB）。

（3）水环境影响

变电站运行期无生产废水，110kV 鸿禧变电站站区生活污水经厂区内预处理设施处理达到《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 2 间接排放标准后纳入平湖市东片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排海。

突发事故可能产生少量漏油或油污水，由有资质的单位收集处理。

（4）固体废弃物影响

本工程在运行期产生的一般废物包括运检人员产生的生活垃圾等，危险固体废物主要包括变电站运行过程中产生的废蓄电池以及变电站在事故、检修过程中可能产生的含油废物。

变电站运行期间运检人员产生少量生活垃圾（0.5~1kg/d）经垃圾桶收集后定期清运。废蓄电池、含油废物委托有资质单位直接进行更换、收集和处理。

（5）环境风险

变电站内变压器为了绝缘和冷却的需要，其外壳内装有大量变压器油。变压器油的主要成分是烷烃、环烷族饱和烃、芳香族不饱和烃等化合物。经比较分析，本工程变电站运行过程中潜在的环境风险主要为主变在事故或自然灾害情况下变压器内用于散热的变压器油可能会发生泄漏。

为了防止变压器油泄漏至外环境，变压器下设置集油坑并铺设鹅卵石，通过事故排油管与事故油池相连。在事故情况下，泄露的变压器油流经集油坑内铺设的鹅卵石层，由排油管自流进入事故油池，事故油经收集后回收处理利用，同时产生少量不能回收的含油废物。不能回收的含油废物应交由具有相应危险废物处理资质、处理能力的机构处理。

四、施工期生态环境保护措施

1、施工期生态环境保护措施

（1）避让措施

续表 5 环境影响评价文件回顾

①优化设计，减少项目永久占地。

②合理划定施工范围，避免对施工范围外的动植物造成碾压和破坏。

（2）减缓措施

①施工尽可能利用现有道路。

②施工现场使用带油料的机械设备，应采取措施防止油料跑冒滴漏，防止对土壤和水体造成污染。

（3）恢复和补偿措施

施工结束后可绿化区域应进行清理、松土、覆盖表土层，并采取植被恢复等措施。

（4）管理措施

加强施工人员对野生动物和生态环境的保护意识教育，禁止猎杀动物。通过减少施工震动、敲打、撞击和减少施工车辆鸣笛等措施避免对野生动物产生惊扰。

2、施工期废气环境保护措施

（1）施工现场合理布局，粉状建材应设临时工棚或仓库储存，不得露天堆放；施工现场对施工土方进行洒水保湿，加强遮盖，严禁不利气象条件下施工及控制施工车辆绕行等有效防止扬尘污染的措施，并且施工车辆经冲洗后方能离开施工现场；

（2）加强运输过程的管理，严禁超载，散体物料采用密闭车辆运输，避免尘土洒落增加道路扬尘；

（3）加强施工管理，合理安排施工车辆行驶路线，尽量避开居民点，控制施工车辆行驶速度；运输垃圾、渣土、砂石的车辆必须取得“渣土、砂石运输车辆准运证”，实行密闭式运输，不得沿途撒、漏；加强运输管理，坚持文明装卸。

3、施工期废水环境保护措施

（1）施工生产废水。施工生产废水包括机械设备冲洗等产生的废水。施工生产废水主要为泥浆废水、其 SS 浓度含量较高，一般采用沉砂池沉淀后回用于施工场地洒水及喷淋。

（2）生活污水。施工人员生活污水经现有厂区生活污水处理系统处理后，纳管接入市政污水管网。

续表 5 环境影响评价文件回顾

4、施工期噪声防治措施

（1）施工单位要加强操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业。如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等；

（2）施工期间对于噪声值较高的设备需放置于远离居民的地方，对于固定设备需设操作棚或临时声屏障；

（3）禁止在夜间施工，因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

5、施工期固体废弃物环境保护措施

（1）施工人员产生的生活垃圾经集中收集后交由环卫部门定期清运。

（2）加强施工人员的管理，严禁在施工场地随意丢弃垃圾，施工结束后应对施工场地进行清理。建设单位应要求施工单位规范处理，首先将建筑垃圾分类，尽量回收其中尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值的废弃物运送到城市建筑垃圾指定堆场进行处置，运输时必须采用密封的车厢，不要随路散落，也不要随意倾倒建筑垃圾。建筑垃圾处置不当，由于扬尘和雨水淋洗等原因，会对空气环境和水环境造成二次污染，对周围环境产生相当严重的不利影响。

五、运营期生态环境保护措施

1、运营期电磁环境保护措施

（1）本项目变配电装置采用 GIS 设备和开关柜设备，所有设备和元件设计合理、安装精良、连接精密，尽量避免或减小了电晕和火花放电。

（2）主变及电气设备合理布局，保证导体和电气设备安全距离，设置防雷接地保护装置，降低静电感应的影响。

（3）本项目变电站采用全户内布置，有效地降低工频电场强度和工频磁场应强度。

（4）拟建变电站附近高压危险区域设置警告牌；做好日常巡查和保养，加强拟建变电站电磁防护与屏蔽措施

2、运营期声环境保护措施

续表 5 环境影响评价文件回顾

定期对站内电气设备进行检修，保证主变等运行良好，确保主变压器 1m 处声压级控制在 63.7dB（A）以内。

3、运营期水环境保护措施

鸿禧能源 110kV 变电站生活污水依托厂区内预处理设施处理后纳入平湖市东片污水处理厂处理

4、运营期大气环境保护措施

本项目运营期无工业废气产生。

5、运营期固体废物环境保护措施

变电站运行期运检人员产生的生活垃圾经站内设置的垃圾桶进行集中收集后交由当地环卫部门进行统一清运；变电站运行过程中产生废铅酸蓄电池及含油废物交由有相应危险废物处置资质的单位进行处置

6、环境风险防范措施

本环评建议的风险防范设施及防范措施如下：

①变电站内设计 1 座有效容积满足站内单台最大油量主变压器事故状态下变压器油 100%不外排的需求且设置有油水分离装置的事故油池，并通过事故排油管与主变下事故油坑相连，同时后期设计过程中，建设单位应根据本期主变选型结果对事故油池有效容积进行校核，确保站内事故油池有效容积满足站内单台最大油量主变压器事故状态下变压器油 100%不外排的需求；

②总事故油池及变压器下部的集油坑均采取了防渗处理；

③建立包含变压器事故漏油的安全生产事故应急预案，并每年进行定期或不定期培训、演练。

④事故排放的变压器油经事故集油池收集后回收处理利用；不能回收的交由有资质的单位进行处置，同时该单位要按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第 23 号），实施危险废物转移。

7、运行期环保措施的经济、技术可行性分析

本项目运行期的污染防治措施是根据已运行输变电工程的实际运行经验，并结合国家环境保护要求而设计的，故在技术上合理可行。由于在设计阶段就充分考虑，避免了“先污染后治理”的被动局面，既保护了环境，又节约了经费。

续表 5 环境影响评价文件回顾

本项目采取的防治措施均具有技术可行性、经济合理性、运行稳定性、生态保护的可达性，在认真落实各项污染防治措施后，本项目运行期生态环境影响较小，电磁和噪声影响能满足标准要求，固体废弃物能妥善处理，环境风险可控，对周围环境影响较小。

六、结论

本工程建设符合相关法律法规、产业政策，并符合“三线一单”的管控要求。在切实落实环境影响报告表提出的污染防治措施后，污染物能够达标排放，工程对周围环境的影响可控制在国家标准允许的范围內。

因此，从环境保护角度看，本工程建设是可行的。

5.2 环境影响评价文件审批意见

嘉兴市生态环境局于 2024 年 2 月 18 日以嘉（平）环辐建〔2024〕3 号文批复了工程的环境影响报告表，主要批复意见如下：

一、根据环评报告的结论和专家意见，本项目在落实报告表中提出的环境保护措施后，其建设从环境保护的角度是可行的，原则同意进行建设。

二、本项目建设性质属改建，建设内容及规模：建设一座 110kV 全户内变电站，主变 2×40MVA，110kV 采用单母线接线，采用 GIS 设备，户内布置。

三、建设单位应认真落实各项污染防治措施，切实做好以下工作：

1. 加强电磁辐射污染防治。项目运行时工频电场强度、工频磁场强度必须满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）的相应限值要求。

2. 加强噪声污染防治。本项目位于平湖市新仓镇工业园区范围内，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。施工期间应选用低噪声的机械设备，并采取隔音降噪措施，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的相应要求。

3. 做好生态保护工作。文明施工，减少开挖植被破坏面积和土石方量，减少土地和植被破坏；施工结束后及时平整土地，并做好植被恢复工作。同时，认真落实施工扬尘、废水、固体废物等防控措施。

4. 你公司须严格按照环评报告表所列建设项目的性质、规模、地点、污染

续表 5 环境影响评价文件回顾

防治措施及要求实施项目的建设。若项目的性质、规模、地点、污染防治措施发生重大变动的，应依法重新报批环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

本审查意见和环评报告中提出的污染防治措施，你公司应在项目设计、建设和实施中加以落实，严格执行“三同时”制度，项目建成后按规定进行建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可投入生产或使用。

表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况

阶段	影响类别	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况，未采取措施的原因
前期与施工期	生态影响	<p>报告表要求措施：</p> <p>（1）避让措施：</p> <p>①优化设计，减少项目永久占地。</p> <p>②合理划定施工范围，避免对施工范围外的动植物造成碾压和破坏。</p> <p>（2）减缓措施：</p> <p>①施工临时道路尽可能利用现有道路。</p> <p>②施工现场使用带油料的机械设备，应采取措施防止油料跑冒滴漏，防止对土壤和水体造成污染。</p> <p>（3）恢复和补偿措施</p> <p>施工结束后可绿化化区域应进行清理、松土、覆盖表土层，并采取植被恢复等措施。</p> <p>（4）管理措施</p> <p>加强施工人员对野生动物和生态环境的保护意识教育，禁止猎杀动物。通过减少施工震动、敲打、撞击和减少施工车辆鸣笛等措施避免对野生动物产生惊扰。</p> <p>批复要求措施：</p> <p>做好生态保护工作。文明施工，减少开挖植被破坏面积和土石方量，减少土地和植被破坏；施工结束后及时平整土地，并做好植被恢复工作。</p>	<p>已落实。</p> <p>（1）避让措施</p> <p>①本项目优化设计，变电站在厂区内，不涉及新增永久占地。</p> <p>②本项目变电站位于公司厂区内，施工时仅在厂区内进行，对施工范围外的动植物影响很小。</p> <p>（2）减缓措施</p> <p>①本项目施工在公司厂区内，利用公司厂区道路进行施工材料运输。</p> <p>②施工现场使用带油料的机械设备，均已采取防止油料跑冒滴漏措施，有效减少了对土壤和水体造成污染。</p> <p>（3）恢复和补偿措施</p> <p>施工结束后，已对厂区内可绿化区域进行了清理、松土、覆盖表土层，并采取了植被恢复等措施。</p> <p>（4）管理措施</p> <p>公司厂区围墙外附近植被主要为农作物，不涉及珍稀保护野生植物集中分布区及古树名木，且项目施工在公司厂区内进行，对周围野生动物的扰动影响很少，同时公司按要求对施工人员进行野生动物和生态环境的保护意识教育，禁止猎杀动物。</p> <p>批复要求措施：</p> <p>本项目位于现有厂区内，用地范围均已硬化，无植被存在；施工结束后及时完成了土地平整，可绿化区域已进完成了绿化恢复。</p>

续表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况

阶段	影响类别	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况及执行效果
	污染影响	<p>报告表要求措施：</p> <p>1、施工期废气环境保护措施：</p> <p>（1）施工现场合理布局，粉状建材应设临时工棚或仓库储存，不得露天堆放；施工现场对施工土方进行洒水保湿，加强遮盖，严禁不利气象条件下施工及控制施工车辆绕行等有效防止扬尘污染的措施，并且施工车辆经冲洗后方能离开施工现场；</p> <p>（2）加强运输过程的管理，严禁超载，散体物料采用密闭车辆运输，避免尘土洒落增加道路扬尘；</p> <p>（3）加强施工管理，合理安排施工车辆行驶路线，尽量避开居民点，控制施工车辆行驶速度；运输垃圾、渣土、砂石的车辆必须取得“渣土、砂石运输车辆准运证”，实行密闭式运输，不得沿途撒、漏；加强运输管理，坚持文明装卸。</p> <p>2、施工期废水环境保护措施：</p> <p>（1）施工生产废水。施工生产废水包括机械设备冲洗等产生的废水。施工生产废水主要为泥浆废水、其 SS 浓度含量较高，一般采用沉砂池沉淀后回用于施工场地洒水及喷淋。</p> <p>（2）生活污水。施工人员生活污水经现有厂区生活污水处理系统处理后，纳管接入市政污水管网。</p> <p>3、施工期噪声防治措施：</p> <p>（1）施工单位要加强操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业。如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等；</p>	<p>已落实</p> <p>1、施工期废气环境保护措施：</p> <p>（1）施工期间，粉状建材堆放在临时工棚，未露天堆放；施工人员对施工土方定期进行洒水保湿，并对施工土方进行遮盖，避开了在雨天和台风天气施工，减少了扬尘污染，且施工车辆经冲洗后才能离开施工现场；</p> <p>（2）施工单位严格要求运输过程的管理，无超载，散体物料采用密闭车辆运输，有效避免尘土洒落增加道路扬尘；</p> <p>（3）施工车辆按照固定路线行驶，避开了居民点，同时限制施工车辆行驶速度；运输垃圾、渣土、砂石的车辆取得有“渣土、砂石运输车辆准运证”，实行密闭式运输，沿途无撒、漏；加强运输管理，坚持文明装卸，轻拿轻放。</p> <p>2、施工期废水环境保护措施：</p> <p>（1）施工废水在经过沉砂池沉淀后回用于施工场地洒水及喷淋。</p> <p>（2）施工人员生活污水经现有生活污水处理系统处理后，纳管接入市政污水管网。</p> <p>3、施工期噪声防治措施：</p> <p>（1）施工单位不断加强操作人员的环境保护意识，拆装模板、装卸建材等零星的手工作业做到了轻拿轻放，并铺设草包等一些减缓措施。</p> <p>（2）本项目施工作业区远离居民区，同时对高噪声设备设置了临时声屏障。</p> <p>（3）本项目施工作业在白天开展，夜间无施工作业。</p> <p>环评批复要求：</p> <p>施工期间选用低噪声的机械设备，并采取隔音降噪措施，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的相应要求。施工过程中定期洒水抑尘同时认真落实施工扬尘；机械设备冲洗及修配产生的废水通过在施工场地适当位置设置简易隔油和沉砂池对生产废水进行隔油和澄清处理，施工过程中施工人员产生的少量生活污水经现有厂区生活污水处理系统处理后，纳</p>

续表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况

阶段	影响类别	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况 & 执行效果
前期与施工期	污染影响	<p>（2）施工期间对于噪声值较高的设备需放置于远离居民的地方，对于固定设备需设操作棚或临时声屏障；</p> <p>（3）禁止在夜间施工，因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。</p> <p>环评批复要求：</p> <p>施工期间应选用低噪声的机械设备，并采取隔音降噪措施，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的相应要求。</p> <p>认真落实施工扬尘、废水、固体废物等防控措施。</p> <p>4、施工期固体废物环境保护措施：</p> <p>（1）施工人员产生的生活垃圾经集中收集后交由环卫部门定期清运。</p> <p>（2）加强施工人员的管理，严禁在施工现场随意丢弃垃圾，施工结束后应对施工现场进行清理。建设单位应要求施工单位规范处理，首先将建筑垃圾分类，尽量回收其中尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值的废弃物运送到城市建筑垃圾指定堆场进行处置，运输时必须采用密封的车厢，不要随路散落，也不要随意倾倒建筑垃圾。建筑垃圾处置不当，由于扬尘和雨水淋洗等原因，会对空气环境和水环境造成二次污染，对周围环境产生相当严重的不利影响。</p>	<p>纳管接入市政污水管网；施工人员产生的生活垃圾经垃圾桶集中收集后定期清运，项目施工过程中产生废包装物经集中收集后交由当地环卫部门定期清运，基坑开挖多余土方已在厂区内进行平衡。</p> <p>4、施工期固体废物环境保护措施：</p> <p>（1）施工人员产生的生活垃圾经集中收集后交由环卫部门定期清运。</p> <p>（2）施工单位已规范施工人员的施工行为，施工场地无随意丢弃垃圾的现象，施工结束后及时对施工场地进行清理。施工单位按建设单位要求对产生的建筑垃圾分类，已尽量回收其中尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值的废弃物运送到城市建筑垃圾指定堆场进行处置，运输时采用密封的车厢，有效减少了随路散落的情况，无随意倾倒建筑垃圾情况发生。</p>
调试运营期间	生态影响	<p>报告表要求措施：</p> <p>无明确要求。</p> <p>批复要求措施：</p> <p>无明确要求。</p>	<p>无明确要求。</p>

续表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况

阶段	影响类别	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况及执行效果
调试运营期间	污染影响	<p>环评文件要求：</p> <p>1、运营期大气环境保护措施： 本项目运营期无工业废气产生。</p> <p>2、运营期水环境保护措施 鸿禧能源 110kV 变电站生活污水依托厂区内预处理设施处理后纳入平湖市东片污水处理厂处理。</p> <p>3、运营期声环境保护措施： 定期对站内电气设备进行检修，保证主变等运行良好，确保主变压器 1m 处声压级控制在 63.7dB（A）以内。</p> <p>4、运营期固体废物环境保护措施： 变电站运行期运检人员产生的生活垃圾经站内设置的垃圾桶进行集中收集后交由当地环卫部门进行统一清运；变电站运行过程中产生废铅酸蓄电池及含油废物交由有相应危险废物处置资质的单位进行处置。</p> <p>5、运营期电磁环境保护措施： （1）本项目变配电装置采用 GIS 设备和开关柜设备，所有设备和元件设计合理、安装精良、连接精密，尽量避免或减小了电晕和火花放电。 （2）主变及电气设备合理布局，保证导体和电气设备安全距离，设置防雷接地保护装置，降低静电感应的影响。 （3）本项目变电站采用全户内布置，有效地降低工频电场强度和工频磁场应强度。 （4）拟建变电站附近高压危险区域设置警告牌；做好日常巡查和保养，加强拟建变电站电磁防护与屏蔽措施。</p>	<p>已落实</p> <p>1、运营期大气环境保护措施： 本项目运营期无工业废气产生。</p> <p>2、运营期水环境保护措施 鸿禧能源 110kV 变电站生活污水依托厂区内预处理设施处理后纳入平湖市东片污水处理厂处理。</p> <p>3、运营期声环境保护措施： 公司定期对站内电气设备进行检修，确保主变设备运行良好。根据现场检测，公司厂区厂界四周昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p> <p>4、运营期固体废物环境保护措施： 变电站运行期运检人员产生的生活垃圾经站内设置的垃圾桶集中收集后交由当地的环卫部门进行统一清运；变电站运行至今暂未产生废铅酸蓄电池及含油废物。公司承诺变电站后续运行过程中产生的废铅酸蓄电池委托有资质的单位进行处置，含油废物交由嘉兴市固体废物处置有限责任公司进行处置。</p> <p>5、运营期电磁环境保护措施： （1）本项目变配电装置采用 GIS 设备和开关柜设备，所有设备和元件设计合理、安装精良、连接精密，减小了电晕和火花放电。 （2）本项目主变与电气设备错层布置，有效保证导体和电气设备安全距离，变电站设置防雷接地保护装置，有效降低静电感应的影响。 （3）本项目变电站采用全户内布置，有效地降低工频电场强度和工频磁场应强度。 （4）本项目变电站设置了高压危险区域的警告牌；公司安排相关人员进行日常巡查和保养，不断加强变电站电磁防护与屏蔽措施。</p>

续表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况

阶段	影响类别	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况 & 执行效果
	污染影响	<p>环评批复要求： 加强电磁辐射污染防治。项目运行时工频电场强度、工频磁场强度必须满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）的相应限值要求。</p>	<p>已落实。经检测结果可知，1#主变运行时变电站站界四周工频电场强度、工频磁场强度满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）的相应限值要求。</p>
调试运营期间	社会影响	<p>环评批复要求： 1、你公司须严格按照环评报告表所列建设项目的性质、规模、地点、污染防治措施及要求实施项目的建设。若项目的性质、规模、地点、污染防治措施发生重大变动的，应依法重新报批环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。 2、本审查意见和环评报告中提出的污染防治措施，你公司应在项目设计、建设和实施中加以落实，严格执行“三同时”制度，项目建成后按规定进行建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可投入生产或使用。</p>	<p>已落实。 1、公司严格按照环评报告表所列的建设项目性质、地点、污染防治措施及要求实施项目的建设，本次已建设 2 台主变，1#主变建设并投入运行，2#主变已建设但未投入运行。本项目未发生重大变动。 2、公司变电站设计、建设和实施过程中严格按照环评审批意见和环评报告表提出的污染防治措施落实，严格执行“三同时”制度，目前正按相关建设项目相关程序进行环保设施竣工验收。</p>

续表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况

	
<p>变电站东侧</p>	<p>变电站北侧</p>
	
<p>变电站西侧</p>	<p>变电站南侧</p>
	
<p>污水池</p>	<p>雨水池</p>

续表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况

	
事故油池	

表 7 电磁环境、声环境监测

7.1 电磁环境监测

7.1.1 监测因子及监测频次

电磁环境监测因子为工频电场强度、工频磁场强度，监测频次为 1 次，详见表 7-1。

7.1.2 监测方法及监测布点

电磁环境监测方法及布点依据《交流输变电工程电磁环境监测方法》（试行）（HJ 681-2013）的有关规定，详见表 7-1。监测点位示意图见图 7-1。

表 7-1 电磁环境监测因子、频次及布点

类别	监测因子	监测布点	监测频次
变电站站界	工频电场 工频磁场	在变电站站界四周外 5m 处各布设 1 至 2 个监测点，测量距地面 1.5m 处工频电场强度和工频磁场强度。	1 次

7.1.3 监测单位、监测时间、监测环境条件

验收监测单位：浙江亿达检测技术有限公司。

监测时间：2026年5月29日。监测报告见附件5。

验收监测期间环境条件：验收监测期间气象条件见表7-2。由表7-2可知，监测期间气象条件符合监测规范及仪器使用要求。

表 7-2 监测时间及环境条件

时间	天气	温度（℃）	湿度（%）	风速（m/s）
2026年5月29日	多云	16~27	41~73	0.8~2.0

7.1.4 监测仪器及监测期间工程运行工况

电磁环境监测选用北京森馥科技股份有限公司生产的 SEM-600/LF-01D 型电磁辐射分析仪，已通过计量部门校准。监测仪器参数见表 7-3。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电工程》规定，验收监测应在主体工程运行稳定、应运行的环境保护设施运行正常的条件下进行。监测期间，本次验收工程运行工况符合验收要求，工程按设计 110kV 电压等级正常运行。运行工况见表 7-4，附件 6。

续表 7 电磁环境、声环境监测

表 7-3 电磁辐射分析仪

生产厂家	北京森馥科技股份有限公司
型号规格	SEM-600/LF-01D
出厂编号	D-2373/G-2372
测量频率范围	1Hz-100kHz
量程	工频电场：0.01V/m~100kV/m；工频磁场：1nT~10mT
校准单位	上海市计量测试技术研究院华东国家计量测试中心
校准有效期	2025 年 07 月 08 日~2026 年 07 月 07 日
证书编号	2025F33-10-5987289001

表 7-4 验收监测期间工程运行工况

时 间	设备名称	运行电压 (kV)	运行电流 (A)	有功功率 (MW)	无功功率 (Mvar)
2026 年 5 月 29 日 0 点至 24 点	1#主变	113.06~114.08	141.39~164.26	26.49~30.10	9.72~10.77

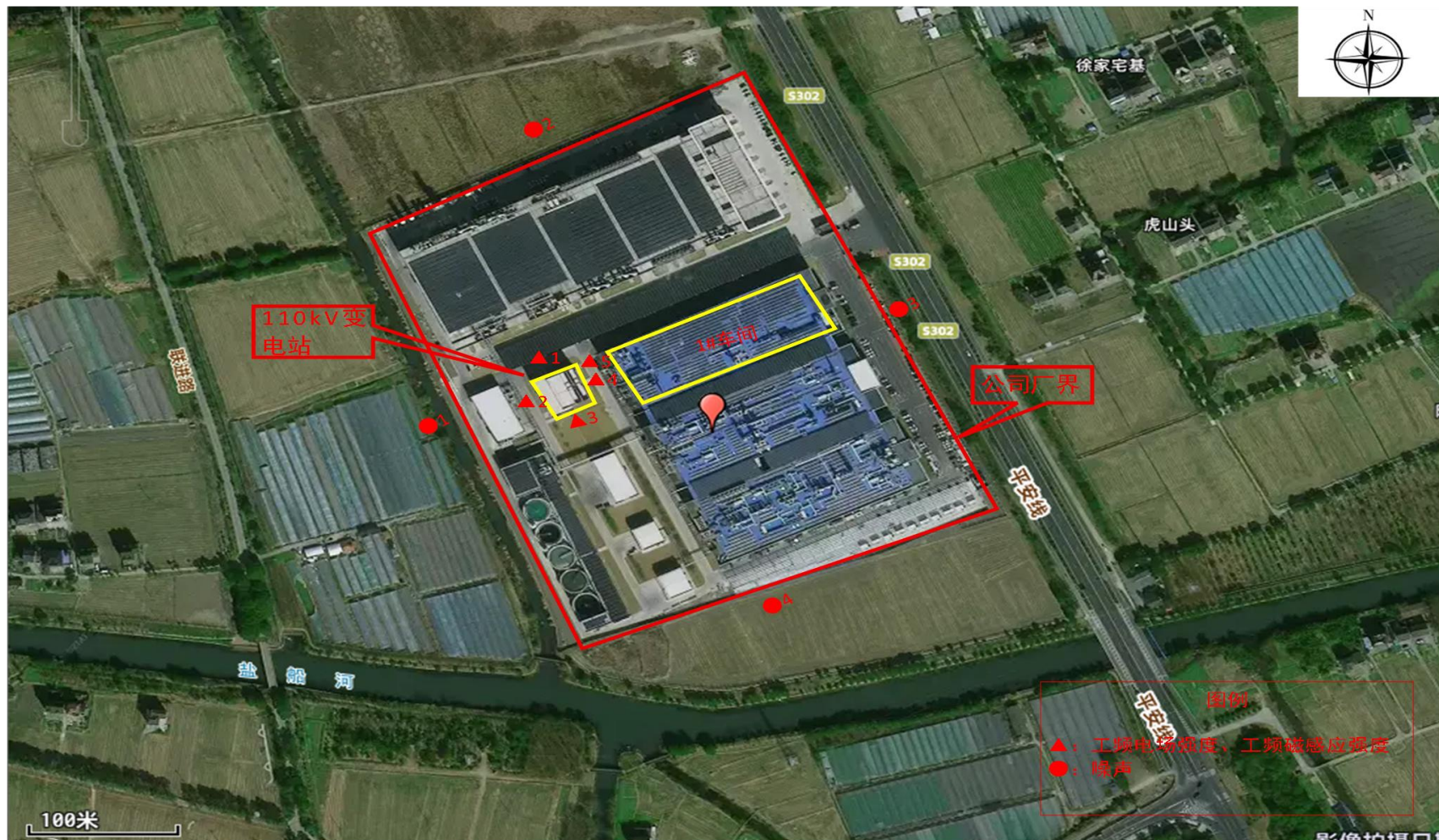


图 7-1 监测点位布置示意图

续表 7 电磁环境、声环境监测

7.1.5 监测结果分析

鸿禧能源 110kV 变电站项目（1#主变）工频电场和工频磁场强度监测结果见表 7-5。

表 7-5 工频电场、工频磁场强度监测结果

序号	监测点位	工频电场强度 (V/m)	工频磁场强度 (μT)	备注
▲1	变电站站界北侧 5m 处	0.85	0.053	/
▲2	变电站站界西侧 5m 处	0.41	0.040	
▲3	变电站站界南侧 5m 处	0.54	0.088	
▲4	变电站站界东侧 5m 处	0.49	0.027	
▲5	1#车间	0.28	0.016	距变电站东侧墙体 17m

监测结果表明，变电站站界四周 5m 处工频电场强度为 0.41~0.85V/m，小于 4000V/m，工频磁感应强度为 0.027~0.088 μT ，小于 100 μT 。

变电站环境敏感目标 1#车间处工频电场强度为 0.28V/m，小于 4000V/m，工频磁感应强度为 0.016 μT ，小于 100 μT 。

续表 7 电磁环境、声环境监测

7.2 声环境监测

7.2.1 监测因子及监测频次

声环境监测因子为等效连续 A 声级，监测频次为昼夜各 1 次，详见表 7-6。

7.2.2 监测方法及监测布点

公司厂区厂界噪声监测布点、监测方法依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）有关规定，详见表 7-6。监测点位示意图见图 7-1。

表 7-6 声环境监测点位、因子及频次

类别	监测因子	监测布点	监测频次
公司厂区厂界	等效连续 A 声级	在公司厂区厂界四周围墙外 1m、高度 1.2m 以上的位置布点，测量昼间和夜间等效连续 A 声级。	昼间和夜间各 1 次

7.2.3 监测单位、监测时间、监测环境条件

验收监测单位：浙江亿达检测技术有限公司。

监测时间：2026年5月29日。监测报告见附件5。

验收监测期间环境条件：验收监测期间气象条件见表7-2。由表7-2可知，监测期间气象条件符合监测规范及仪器使用要求。

7.2.4 监测仪器

本次竣工验收声环境监测所使用的仪器已通过计量部门检定。监测仪器参数见表 7-7。

7.2.5 监测结果分析

鸿禧能源 110kV 变电站项目（1#主变）声环境监测结果见表 7-8。

续表 7 电磁环境、声环境监测

表 7-7 声级计						
仪器名称	多功能声级计					
生产厂家	杭州爱华仪器有限公司					
型号/规格	AWA6228+					
出厂编号	10335852					
测量频率范围	10Hz~20kHz					
量程	24~137dB(A)					
检定单位	浙江省质量科学研究院					
检定有效期	2025 年 7 月 11 日~2026 年 7 月 10 日					
证书编号	XZJS-20251152347					
声校准器						
仪器名称	声校准器					
生产厂家	杭州爱华仪器有限公司					
型号/编号	AWA6021A/1008852					
校准器声级值	94dB					
检定结论	合格					
检定单位	浙江省质量科学研究院					
表 7-8 声环境监测结果						
序号	点位描述	监测结果 dB		执行标准	是否达标	备注
		昼间	夜间			
●1	公司厂界西侧围墙外 1m	57	54	GB12348-2008 3 类标准	是	受工业、交通噪声影响
●2	公司厂界北侧围墙外 1m	58	52		是	
●3	公司厂界东侧围墙外 1m	60	53		是	
●4	公司厂界南侧围墙外 1m	57	49		是	
<p>公司厂区厂界四周昼间噪声在 57~60dB(A) 之间，夜间噪声在 49~54dB(A) 之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）的要求。</p>						

表 8 环境影响调查

8.1 施工期

8.1.1 生态影响调查

（1）土地利用

本工程变电站位于浙江鸿禧能源股份有限公司厂区内，不新增土地，占地面积约 913.5 平方米。

（2）水土流失影响

本工程变电站位于浙江鸿禧能源股份有限公司厂区内，不新征用土地。工程用地范围内均已硬化，无植被存在，不涉及植被破坏等影响，经现场调查可知，工程周围生态恢复状况良好，工程建设对当地生态环境影响较小。

（3）农业生态影响

本工程变电站在浙江鸿禧能源股份有限公司厂区内进行施工建设，不新增占地。因此工程建设对农业生态环境无影响。

8.1.2 污染影响调查

（1）声环境影响

本工程高噪声作业均安排在白天，并安排专人对施工机械进行管理和维护，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态，强噪声设备安置在单独的工棚中，验收调查期间，未接到有关施工期噪声扰民投诉。

（2）水环境影响

施工期公司厂区内施工场地内设有沉淀池，施工泥浆废水在沉淀池充分沉淀后，上清水回用。变电站在施工阶段，变电站施工人员生活污水经现有生活污水处理系统处理后，纳管接入市政污水管网。在施工期间，未发现有向周边水体倾倒废弃物、排放废污水及乱丢乱弃各类垃圾的现象，施工期间水环境影响很小，未收到有关反馈意见。

（3）固体废物影响

施工人员产生的生活垃圾经垃圾桶集中收集后定期清运，项目施工过程中产生废包装物经集中收集后交由当地环卫部门定期清运，基坑开挖多余土方已在厂区内进行平衡。固体废弃物对周边环境基本无影响。

续表 8 环境影响调查

（4）环境空气影响

施工期期间，施工单位将粉性材料堆放在料棚内，施工场地定期洒水增湿，施工建筑设置滞尘网，采用商品混凝土，有效地减少了施工时扬尘的产生。施工期扬尘对周边环境空气影响很小。

8.1.3 社会影响调查

本工程施工区、永久占地及调查范围内不涉及文物古迹。

8.2 环境保护设施调试期

8.2.1 生态影响

本工程仅在变电站内进行施工，占地已恢复，工程运行对生态无影响。

8.2.2 污染影响

（1）电磁影响

监测结果表明，变电站站界四周 5m 处工频电场强度为 0.41~0.85V/m，小于 4000V/m，工频磁感应强度为 0.027~0.088 μ T，小于 100 μ T。

变电站环境敏感目标 1#车间工频电场强度为 0.28V/m，小于 4000V/m，工频磁感应强度为 0.016 μ T，小于 100 μ T。

（2）声环境影响

噪声监测结果表明：公司厂区厂界四周昼间噪声在 57~60dB（A）之间，夜间噪声在 49~54dB（A）之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））的要求。

（3）水环境影响

变电站已实行雨污分流制，站内雨水经雨水口、雨水管道汇集后自流排入站区外。变电站 3 人值守，全为变电站现有工作人员。站内生活污水经浙江鸿禧能源股份有限公司厂区污水处理系统处理达标后纳入市政污水管网。因此本工程运行对水环境基本无影响。

（4）固体废物

110kV 变电站采用铅蓄电池作为控制负荷和动力负荷等供电的直流电源及应急电源。废铅蓄电池更换后由有资质的单位及时取走后回收处置，不在站内贮存，

续表 8 环境影响调查

本项目自投入运行至今暂未产生废铅蓄电池，公司承诺后续运行过程中产生废铅蓄电池委托有资质的单位处置。

（5）环境风险

110kV 变电站正常情况下，无事故油产生。本项目单台主变压器含油量最大为 18t，折合体积约 20.11m³，变电站设有 1 座有效容积为 22m³ 事故油池。主变下设有集油坑，事故及检修工况下产生的油污水经主变下方的集油坑后汇集后流入事故油池，事故油池采用防渗漏的设计，满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）中事故油池贮油量按最大一台含油设备油量的 100% 设计的要求。本项目事故油不外排的要求且具备油水分离功能，变电站建成至今未发生过漏油事故。公司承诺委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置变电站后续运行过程产生的废事故油。

表 9 环境管理及监测计划

9.1 环境管理机构设置

9.1.1 施工期环境管理

施工期环境保护管理由工程建设单位浙江鸿禧能源股份有限公司和施工单位共同负责。施工期环境管理实行项目经理负责制和工程监理制，设环保兼职。

工程建设单位对工程施工单位环境保护管理工作负监督管理责任。

9.1.2 运行期环境管理

运行期环境保护工作由浙江鸿禧能源股份有限公司统一监管。

9.2 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，监测计划详见表 9-1。本次验收落实了监测计划。

表 9-1 环境监测计划一览表

序号	环境监测因子	监测点位	监测方法	监测频次
1	工频电场强度, kV/m	变电站站界、电磁敏感目标	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）	项目竣工投运后进行验收监测；有群众投诉时应委托有资质的单位进行监测，并编制监测报告。
2	工频磁感应强度, μT			
3	等效连续 A 声级	公司厂区厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	

(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；达标投产总结资料均已成册归档。

9.3 环境管理状况分析

(1) 建设单位和施工单位环境管理组织机构健全。浙江鸿禧能源股份有限公司对本工程的环保工作统一监管。

(2) 环境管理制度和应急预案完善。制订了一系列环境管理制度和事故应急预案。

续表 9 环境管理及监测计划

(3) 环保工作管理比较规范。项目落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。有关环境保护规章制度落实较好，从而避免了项目建设造成生态破坏和环境污染事故的发生。

表 10 竣工环保验收调查结论与建议

10.1 调查结论

通过调查和监测，可以得出如下结论：

(1) 工程概况

在浙江鸿禧能源股份有限公司厂区西侧建设一座 110kV 全户内变电站，主变 1×40MVA，1#主变已建设并投入使用，2#主变已建设但未投入使用，110kV 采用单母线接线，采用 GIS 设备，户内布置。新建 1 座有效容积 22m³的事故油池。

(2) 环境保护执行情况

工程建设过程中执行了环境保护“三同时”制度。工程电磁防护、噪声和污水防治、生态保护和水土保持设施和措施基本按照环境影响报告表和环评批复中的要求予以落实。

(3) 生态影响调查结果

本工程不涉及生态敏感区，工程施工临时占地已恢复，工程建设生态影响较小。

(4) 电磁环境监测结果

监测结果表明，变电站站界四周 5m 处工频电场强度为 0.41~0.85V/m，小于 4000V/m，工频磁感应强度为 0.027~0.088μT，小于 100μT。

变电站环境敏感目标 1#车间工频电场强度为 0.28V/m，小于 4000V/m，工频磁感应强度为 0.016μT，小于 100μT。

(5) 声环境影响

噪声监测结果表明：公司厂区厂界四周昼间噪声在 57~60dB（A）之间，夜间噪声在 49~54dB（A）之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））的要求。

(6) 水环境影响

变电站雨污分流，雨水经站区排水系统外排。变电站 3 人值守，全为变电站现有工作人员。站内生活污水依托厂区内预处理设施处理达到《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表 2 间接排放标准后纳入平湖市东片污水处理

续表 10 竣工环保验收调查结论与建议

厂处理。因此本工程运行对水环境基本无影响。

(7) 固体废物

变电站主要固体废物为生活垃圾和废旧蓄电池。变电站值守人员产生的生活垃圾经站内垃圾桶收集后统一由当地环卫部门清运；变电站采用免维护蓄电池，废旧蓄电池委托有资质的单位回收，变电站投运至今尚未产生废旧蓄电池。

(8) 环境风险事故防范及应急措施调查结果

环境风险防范措施落实。本项目单台主变压器含油量最大为 18t，折合体积约 20.11m³，变电站设有 1 座有效容积为 22m³ 事故油池。主变下设有集油坑，事故及检修工况下产生的油污水经主变下方的集油坑后汇集后流入事故油池，事故油池采用防渗漏的设计，满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）中事故油池贮油量按最大一台含油设备油量的 100%设计的要求。本项目事故油不外排的要求且具备油水分离功能，变电站建成至今未发生过漏油事故。公司承诺委托有资质的单位处置变电站后续运行过程产生的废事故油。

(9) 环境管理及监测计划调查结果

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

综上所述，鸿禧能源 110kV 变电站项目已具备建设项目（1#主变）竣工环境保护先行验收的条件。

10.2 建议

- (1) 落实运行期环境监测计划，发现问题及时解决；
- (2) 做好运行期环保设施运行维护，确保环保设施正常运行；
- (3) 2#主变后续投入运行后及时按要求进行竣工环境保护验收。

附件 9

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）：浙江鸿禧能源股份有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项 目 名 称	鸿禧能源 110kV 变电站项目（1#主变）				建 设 地 点	浙江省嘉兴市平湖市新仓镇广全线联盟段 283 号						
	行 业 类 别	电力供应业（44 类）				建 设 性 质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	本项目建设性质属改建，建设内容及规模：建设一座 110kV 全户内变电站，主变 2×40MVA，110kV 采用单母线接线，采用 GIS 设备，户内布置。			建设项目开工日期	2024 年 2 月 19 日	实际生产能力	建设一座 110kV 全户内变电站，主变 1×40MVA，1#主变已建设并投入使用，2#主变已建设但暂未投入使用，110kV 采用单母线接线，采用 GIS 设备，户内布置。				工程调试日期	2026 年 2 月 25 日
	投资总概算（万元）	1900				环保投资总概算（万元）	26	所占比例（%）	1.37				
	环评审批部门	嘉兴市生态环境局				批 准 文 号	嘉（平）环辐建（2024）3 号		批 准 时 间	2024 年 2 月 18 日			
	初步设计审批部门	/				批 准 文 号	/		批 准 时 间	/			
	环保验收审批部门	/				批 准 文 号	/		批 准 时 间	/			
	环保设施设计单位	嘉兴恒创电力设计研究院有限公司		环保设施施工单位		嘉兴市旭弘建筑工程有限公司	环保设施监测单位		浙江亿达检测技术有限公司				
	实际总投资（万元）	1800				实际环保投资（万元）	30	所占比例（%）	1.67				
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	2	噪声治理（万元）	4	固废治理（万元）	10	绿化及生态（万元）	6	其它（万元）	3	
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	8760				
建 设 单 位	浙江鸿禧能源股份有限公司		邮 政 编 码	314023	联 系 电 话	13511392652		环 评 单 位	嘉兴市环境科学研究所有限公司				
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												
特 征 污 染 物 与项目有关的其它	工 频 电 场		0.28~0.85V/m	4000V /m									
	工 频 磁 场		0.016~0.088μT	100μT									
	厂界噪声	3类	昼间噪声：57~60dB（A） 夜间噪声：49~54dB（A）	昼间：65dB（A） 夜间：55dB（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。