

潍坊恒安热电有限公司
110kV 变电站项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：潍坊恒安热电有限公司

编制单位：山东常则势生环保科技有限公司

山东常则势生环保科技有限公司

2021 年 11 月

建 设 单 位：潍坊恒安热电有限公司

法 人 代 表：许连捷

编 制 单 位：山东常则势生环保科技有限公司

项目负责人：万祥

建设单位：潍坊恒安热电有限公司

电话：18512333339

邮编：261201

地址：潍坊市坊子区北海路西侧

编制单位：山东常则势生环保科技有限公司

电话：18669408863

邮编：266033

地址：青岛市市北区长春路 7 号

表一

建设项目名称	110kV变电站项目				
建设单位名称	潍坊恒安热电有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改				
建设地点	潍坊市坊子区北海路以西，崇文街以南恒安热电有限公司厂区内				
建设项目内容	110kV 升压变电站 1 座，将低压电经变电站升压后接入国家电网				
建设项目环评时间	2020 年 6 月	项目开工建设时间	2020 年 9 月		
建设项目投产时间	2021 年 10 月	验收现场监测时间	2021 年 11 月 16 日~11 月 17 日		
环评报告表审批部门	潍坊市生态环境局	环评报告表编制单位	潍坊市天天工程有限公司		
环保设施设计单位	潍坊恒安热电有限公司	环保设施施工单位	潍坊恒安热电有限公司		
投资总概算	1000 万元	环保投资概算	24 万元	比例	2.4%
实际总投资	1000 万元	实际环保投资	30 万元	比例	3.0%
验收监测依据	1、环境保护相关法律、法规、规章和规范 (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1)； (2) 《建设项目环境保护管理条例》(2017.07.16修订)； (3) 《中华人民共和国环境影响评价法》(中华人民共和国主席令第二十四号修订，2018年12月29日)； (4) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办〔2015〕113号)； (5) 国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017.11.20)； (6) 《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函〔2020〕688号)； (7) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018.05.16)。 2、技术性依据 (1) 《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》(HJ681-2013) (2) 《高压交流架空送电线路、变电站工频电场和磁场测量方法》(DL/T988-2005)； (3)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》(HJ 705-2020)；				

	(4)《潍坊恒安热电有限公司110kV变电站项目环境影响报告表》（潍坊市天天工程有限公司，2020年6月）； (5)《潍坊恒安热电有限公司110kV变电站项目环境影响报告表的批复》（潍环辐表审[2020]014号，2020年8月13日）； 3、验收执行标准 (1)《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）表1“公众曝露控制限值”要求； (2)《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求； (3)《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准。																											
验收监测标准 标号、级别、限值	1、《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）表 1“公众曝露控制限值”要求。 <table><tr><th colspan="4">电磁环境执行控制限值</th></tr><tr><th>序号</th><th>控制项目</th><th>标准限值</th><th>标准限值来源</th></tr><tr><td>1</td><td>工频电场</td><td>4000V/m</td><td rowspan="2">《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）表 1“公众曝露控制限值”要求</td></tr><tr><td>2</td><td>工频磁场</td><td>100μT</td></tr></table> 2、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。 <table><tr><th colspan="4">厂界噪声排放执行标准值限值</th></tr><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>2 类标准</td><td>60dB（A）</td><td>50dB（A）</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td></tr></table> 3、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）2013年修订。 4、《危险废物收集 贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）。	电磁环境执行控制限值				序号	控制项目	标准限值	标准限值来源	1	工频电场	4000V/m	《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）表 1“公众曝露控制限值”要求	2	工频磁场	100μT	厂界噪声排放执行标准值限值				类别	昼间	夜间	执行标准	2 类标准	60dB（A）	50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
电磁环境执行控制限值																												
序号	控制项目	标准限值	标准限值来源																									
1	工频电场	4000V/m	《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）表 1“公众曝露控制限值”要求																									
2	工频磁场	100μT																										
厂界噪声排放执行标准值限值																												
类别	昼间	夜间	执行标准																									
2 类标准	60dB（A）	50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）																									

表二**2.1 工程建设内容：****2.1.1 项目概况**

潍坊恒安热电有限公司是给山东恒安纸业提供电力和蒸汽的配套项目，同时还承担着潍坊市坊子新区的供暖。2020年6月，潍坊市天天工程有限公司编制完成了《潍坊恒安热电有限公司110kV变电站项目环境影响报告表》，2020年8月13日，项目取得潍坊市生态环境局批复（潍环辐表审[2020]014号）。

潍坊恒安热电有限公司原为企业自备电厂，因政府节能减排要求，更改为公备电厂。

项目主要建设一座110kV升压变电站，将潍坊恒安热电有限公司发的低压电经变电站升压后接入国家电网。

2020年9月项目开工建设，2021年10月建成。总投资1000万元，环保投资30万元；占地面积273 m²，依托潍坊恒安热电有限公司现有员工，不新增人员。

目前，项目主体工程及环保治理设施已投入运行，具备建设项目竣工环境保护验收检测的条件。

2021年11月，受潍坊恒安热电有限公司委托，山东常则势生环保科技有限公司组织有关人员对该项目进行了现场勘查和资料收集，检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，并编制了验收监测方案，开展项目验收工作。山东汉诚检测技术有限公司于2021年11月16日至11月17日对该项目进行了现场监测。山东常则势生环保科技有限公司根据企业实际建设情况与监测结果编制了本项目验收监测报告。

本次验收内容主要为：核查项目实际建设内容、对项目环境保护设施建设情况进行检查、对环境保护设施调试效果进行现场监测。

2.1.2 项目地理位置

本项目位于本工程位于潍坊市坊子区北海路以西，崇文街以南潍坊恒安热电有限公司院内。项目东、西、北侧均为潍坊恒安热电有限公司院内，东侧邻潍坊恒安纸业有限公司建设的110kV变电站（变电站主变压器间隔约最近约21.5m），项目南侧为虞河园林。项目地理位置图见附图一。

2.1.3 项目总平面布置情况

本项目在力求工艺流程顺畅、工艺管线短捷、节省投资的基础上，根据安全卫生、环

保、施工等要求，结合厂区地质地形、气象等自然条件，因地制宜地对工厂建构筑物、运输线路、管线等进行总平面布置，生产装置布置紧凑，辅助装置服务到位，有利于生产，安全管理，保护环境。项目平面布置图见附图二。

2.1.4 建设内容

项目占地面积为 273m²，仅建设 110kV 升压变电站，其他公用工程与辅助工程依托潍坊恒安热电有限公司原有。

项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

序号	工程类别	项目名称	建设内容	工程实际建设内容
1	主体工程	变压站	占地面积273m ² ，110kV变压站	与环评内容一致
2	辅助工程	办公楼	依托项目原有	与环评内容一致
3	公用工程	供水	依托项目原有	与环评内容一致
		供电	依托项目原有	与环评内容一致
5	环保工程	噪声	选用低噪声设备	与环评内容一致
		废水	不新增人员，无废水产生	与环评内容一致
		固废	110kV升压站主变压器采用油浸自冷有载调压变压器，设置事故排油坑，由管道通入事故贮油池（15m ³ ）。正常情况下，无废油排放。 项目产生固废为报废蓄电池、报废含多氯（漠）联苯类的变压器、变压器油及清洗液均为危险废物，设置危险废物暂存间暂存，并委托有相关处置资质的单位处置。	与环评内容一致

2.2 主要工艺流程及产污环节:

2.2.1 项目工艺流程及产污环节图

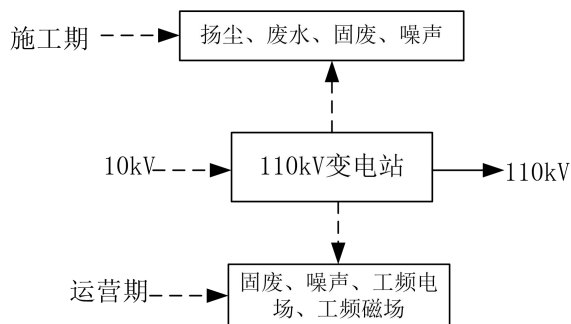


图 2-1 项目工艺流程及产污节点图

2.2.2 工艺流程简述

本项目为 110kV 升压变电站，是将厂区内 10kV 发电通过变电站升压为 110kV 进行联网。

2.3 项目建设变动情况

根据环办环评函[2020]688 号《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》核对，本项目建设无重大变动情况。

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

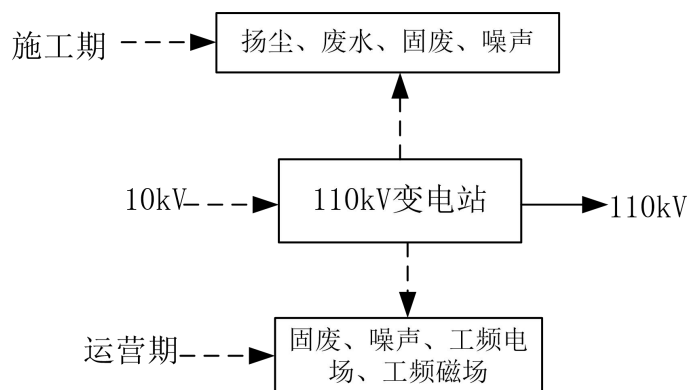


图 3-1 项目主要污染源、污染物处理和排放及产污节点图

3.1.1 废水

项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排出厂区。

项目无新增人员，无生产和生活废水产生。

3.1.2 噪声

本项目噪声源主要为变压器设备所产生的电磁噪声，选用低噪声设备，变压器噪声源强约60dB(A)。

3.1.3 固体废物

项目固体废物主要包括：报废蓄电池、报废含多氯（溴）联苯类的变压器、变压器油及清洗液。

110kV 升压站主变压器采用油浸自冷有载调压变压器，变压器下方建有事故排油坑，由管道通入事故贮油池，一旦发生事故时，变压器油可由排油坑流入事故贮油池中，废变压器油由有资质的单位回收处理。正常情况下，没有废油排放。电池 10-15 年更换一次。

项目产生报废蓄电池、报废含多氯（溴）联苯类的变压器、变压器油及清洗液均为危险废物，设置危险废物暂存间暂存，并委托有相关处置资质的单位处置。设备刚开始运营使用，暂无相关危险废物产生。

升压站为无人值守站，运行期无生活垃圾产生。



图 3-2 危废暂存库外部与内部

3.2 其他环保设施

3.2.1 环境风险防范设施

潍坊恒安热电有限公司为确保生产稳定运行、防止环境污染事故发生，制定了严格的工艺操作规程，采取了相应的防止火灾和控制污染事故扩大的安全措施以及环境风险防范措施，同时针对识别出的环境风险因素，编制了《潍坊恒安热电有限公司突发环境事件应急预案》，定期组织员工进行演练，并进行备案，备案编号为 370704-2020-135-L。



图 3-3 应急物资库与应急演练

3.2.2 污染物排放口规范化设施

公司按要求于排污口设置规范采样孔和标识牌及监测平台，便于采样与日常现场监督检查。

3.2.3 环保机构设置和环保管理制度

本项目不单独设置环境管理机构，由恒安热电有限公司现有环境管理机构和环境管

理人员负责本工程日常环境管理与落实监测的工作。

企业目前设置有环保车间，设车间主任 1 名、安全环保专员 7 人，负责厂内安全环保工作，同时负责制定下一年度环境监测计划。企业目前不具备自行监测能力，日常监测进行委托。

企业根据安全环保工作需要，制定了污染监测计划，并定期委托有资质的检测单位对该项目污染物排放情况进行例行监测，对检测结果整理上报，保证环保设施的正常运转和对各污染物控制管理。同时，制定了环境管理规章制度，并结合生产指标制定了环保考核指标，负责公司全面的环保管理工作及档案管理。

3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资为 1000 万元，其中环保投资 30 万元，环保投资占总投资比例为 3.0%。具体投资情况见表 3-1。

表 3-1 本项目环保投资一览表

序号	项目	投资内容	金额 (万元)
1	施工期	沉淀池、隔油池、围挡	15
2	运营期	事故油池、贮油坑、危废处置协议	15
总计			30

验收监测期间，环保设施“三同时”落实情况见表 3-2。

表 3-2 “三同时”落实情况一览表

序号	项目	环评及批复要求	实际建设情况	是否落实
1	废水治理	变电站生活污水经处理后定期清运，妥善处理，不得外排。按规范设置变压器油和含油废水收集系统，确保含油废水全部进入事故油池。	项目实行雨污分流，无人值守站，无生活废水产生；变压器下方建有事故排油坑，由管道通入事故贮油池，一旦发生事故时，变压器油可由排油坑全部流入事故贮油池中。	落实
2	噪声治理	合理布局变电站内设施，采取有效的消声降噪措施。	选用低噪声设备，变压器噪声源强约 60dB(A)。	落实
3	固废治理	变电站内生活垃圾应集中收集，定期送垃圾处理场处置。报废的蓄电池、含多氯（溴）联苯类的变压器、变压器油及清洗液按危险废物处置，实行危险废物转移联单制度，并送具备危险废物处置资质	项目固体废物主要包括：报废蓄电池、报废含多氯（溴）联苯类的变压器、变压器油及清洗液。 110kV 升压站主变压器采用油浸自冷有载调压变压器，变压器下方建有事故排油坑，由管道通入事故贮油池，一旦发生事故时，变压器油可由排油坑流入事故贮油池中，废变压器油由有资质的单位回	落实

		的单位处置。	收处理。正常情况下，没有废油排放。 项目产生报废蓄电池、报废含多氯（溴）联苯类的变压器、变压器油及清洗液均为危险废物，设置危险废物暂存间暂存，并委托有相关处置资质的单位处置。由于设备刚开始运营使用，无相关危险废物产生。	
4	电磁辐射	严格落实防治工频电场、工频磁场等环境保护措施。变电站外，离地 1.5m 处的工频电场强度、磁感应强度应分别控制在 4000V/m、100 μ T 以内。	采用设计合理的绝缘和保护装置；选择合理高压电气设备、导线和金属装置；合理布置高压设备；站内保持良好接地。变电站外，离地 1.5m 处的工频电场强度、磁感应强度控制在要求范围以内。	落实

表四

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**4.1.1 环评结论**

本项目符合国家相关产业政策，选址符合区域规划。施工期对周边环境的影响是暂时的，施工结束后受影响的环境要素可以恢复到现状水平；运行期主要污染为电磁影响和噪声，在采取相应的防治措施后，均可满足相应的环境标准限值。因此，在严格按照相关规定落实施工期与运营期各项污染防治措施的前提下，本项目具有环境可行性。

4.1.2 审批部门审批决定

一、潍坊恒安热电有限公司 110kV 变电站项目位于潍坊市坊子区北海路以西、崇文街以南恒安热电有限公司院内。建设内容为：（1）在潍坊恒安热电有限公司厂区新建 110kV 升压变电站。升压站主变：规划 1×25MVA 变压器，电压等级为 110/10kV，主变户外布置。电气接线：110kV 出线：出线 1 回，采用线变粗接线。10kV 出线：联络线 1 回，主变进线 1 回，单母线接线。主要电气设备：110kV 配电装置采用 GIS 设备，为户内布置。选用三相共箱式 GIS，断路器单列布置。从环境保护的角度考虑，我局同意按照环境影响报告表中提出的性质、规模、地点、推荐的路径及生态环境保护措施进行建设。

二、该项目在设计、建设和运行中，应严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施和本审批意见的要求。

（一）严格执行设计标准、规程，优化设计方案。

（二）严格落实防治工频电场、工频磁场等环境保护措施。变电站外，离地 1.5m 处的工频电场强度、磁感应强度应分别控制在 4000V/m、100μT 以内。

（三）合理布局变电站内设施，采取有效的消声降噪措施，确保变电站厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

（四）变电站生活污水经处理后定期清运，妥善处理，不得外排。按规范设置变压器油和含油废水收集系统，确保含油废水全部进入事故油池。

（五）变电站内生活垃圾应集中收集，定期送垃圾处理场处置。报废的蓄电池、含多氯（溴）联苯类的变压器、变压器油及清洗液按危险废物处置，实行危险废物转移联单制度，并送具备危险废物处置资质的单位处置。

（六）合理安排施工时间，做到文明施工，采取有效措施，严格控制施工废水、

噪声、扬尘等对周围环境的影响。对建设临时用地，应在使用完毕后及时予以恢复。施工场地生活和建筑垃圾应及时清运，安全处置。

（七）建设及运营单位应建立环保管理和监测制度，确保各项污染因子达到标准要求；制定详细的风险事故应急预案，及时消除事故隐患，确保事故发生时可及时得到妥善处理。

（八）建设单位应做好输变电工程对环境影响的宣传工作，提高公众对输变电工程环境影响的认识。

三、该审批意见有效期为五年，若项目的性质、规模、地点、采用的辐射安全与防护设施等发生重大变动，须重新报批环境影响评价文件。

四、由潍坊市生态环境局坊子分局负责对该工程环境保护措施落实情况进行监督检查。

五、工程建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。工程建成投产后，按相关规定组织竣工环境保护验收，经验收合格方可正式投入运行。

六、你公司接到此审批意见后 10 日内，应将本审批意见及环境影响报告表送潍坊市生态环境局坊子分局备案。

表五

5.1 验收监测质量保证及质量控制:

5.1.1 监测分析法

5.1.1.1 电磁辐射

电磁辐射监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 电磁辐射分析方法一览表

序号	检测项目	监测分析方法
1	工频电场	《交流输变电工程电磁环境监测方法》（HJ 681-2013）
2	工频磁场	

5.1.1.2 噪声

噪声监测分析方法见表 5-2。

表 5-2 噪声监测分析方法

监测项目	监测分析方法	方法来源
厂界噪声	声级计法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)

5.1.2 监测仪器

监测仪器见表 5-3。

表 5-3 监测仪器一览表

序号	设备名称	设备型号	实验室编号	检定情况
1	空盒压力表	DYM3	HC/YQ196	已检定
2	温湿度计	testo610	HC/YQ223	已检定
3	工频场强仪	HI3604	HC/YQ232	已检定
4	声级计	AWA5688	HC/YQ430	已检定
5	风向风速仪	PH-SD2	HC/YQ420	已检定
6	声校准器	AWA6022A	HC/YQ483	已检定

5.1.3 监测人员资质

验收监测人员均经过考核并持证上岗，项目负责人持有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收培训合格证。

5.1.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保检测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收检测中对检测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

- 1、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；

2、由厂方提供验收监测期间的工况条件，验收监测工况负荷达到额定负荷的 75% 以上。

3、现场采样、分析人员经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作。

4、本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。

5、检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。

6、所有检测数据、记录必须经检测分析人员、质控负责和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

7、采样仪器在进入现场前进行校核记录。

表六

6.1 验收监测内容:

6.1.1 电磁辐射

电磁辐射监测按照《交流输变电工程电磁环境监测方法》（HJ 681-2013）进行。具体监测点位见表 6-1 及图 6-1。

表 6-1 电磁辐射监测一览表

序号	监测点位		监测项目	监测频次	执行标准
1	变电站	测点位置选择在没有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，测点高度为距地面 1.5m 高度处。	工频电场	连续监测 2 天，每天 1 次	《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）表 1 “公众曝露控制限值”规定
			工频磁场		
2	变电站衰减断面	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，以围墙外 5m 为监测起点，测点间距为 5m，顺序测至距离围墙 50m 处为止。	工频电场		
			工频磁场		

6.1.2 噪声

厂界噪声按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行，具体监测布点见表 6-2 及图 6-1。

表 6-2 厂界噪声监测点位、频次及内容

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	四周厂界噪声最大处厂界外 1 米，共 4 个点位	L_{eq}	昼夜各 1 次，连续监测 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准

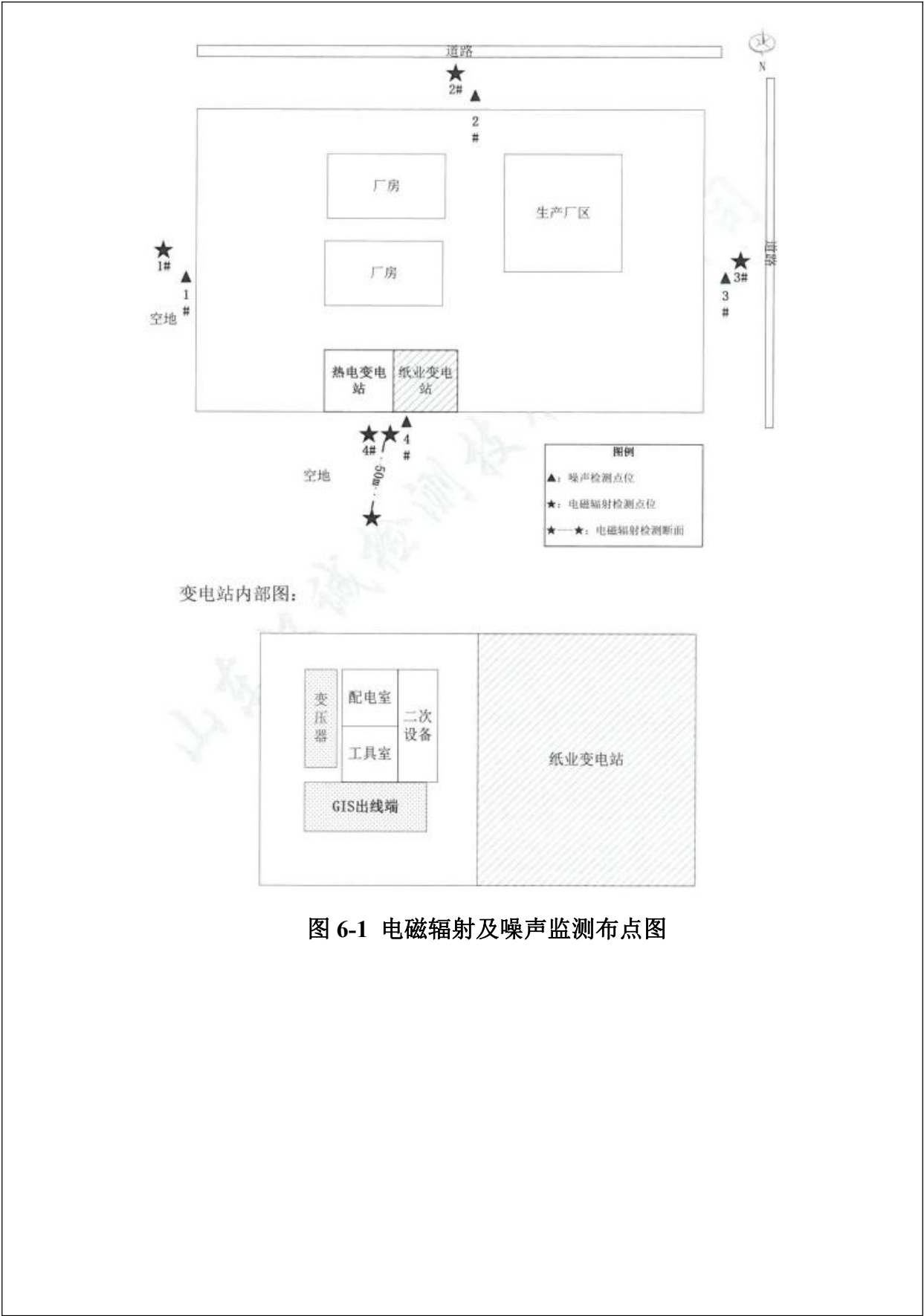


图 6-1 电磁辐射及噪声监测布点图

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录：

通过验收期间对生产设备运行情况的记录，2021 年 11 月 16 日~11 月 17 日设施均正常生产运行，生产负荷均大于 75%，满足环境保护验收检测对工况的要求。

7.2 验收监测结果：

7.2.1 电磁辐射

电磁辐射监测结果见表 7-1。

表 7-1 电磁辐射监测结果

检测时间			2021.11.16								
检测编号	检测点位	检测项目	测点高度	水平距离	测量值					最大值	平均值
					1	2	3	4	5		
1#	厂区西侧	电场强度（V/m）	1.5	5	91.0	91.2	91.3	91.1	91.2	91.3	91.2
		磁感应强度（μT）	1.5	5	36.2	36.4	36.1	36.3	36.1	36.4	36.2
2#	厂区北侧	电场强度（V/m）	1.5	5	4.22	4.24	4.21	4.25	4.23	4.25	4.23
		磁感应强度（μT）	1.5	5	5.53	5.47	5.59	5.57	5.61	5.61	5.55
3#	厂区东侧	电场强度（V/m）	1.5	5	0.68	0.71	0.67	0.70	0.69	0.71	0.69
		磁感应强度（μT）	1.5	5	0.84	0.81	0.78	0.82	0.80	0.84	0.81
4#	厂区南侧	电场强度（V/m）	1.5	5	81.3	81.1	81.2	81.4	81.3	81.4	81.3
		磁感应强度（μT）	1.5	5	3.76	3.78	3.80	3.76	3.84	3.84	3.79
检测时间			2021.11.17								
检测编号	检测点位	检测项目	测点高度	水平距离	测量值					最大值	平均值
					1	2	3	4	5		
1#	厂区西侧	电场强度（V/m）	1.5	5	87.6	88.7	88.3	88.5	88.0	88.7	88.2
		磁感应强度（μT）	1.5	5	32.1	32.7	31.9	32.5	33.0	33.0	32.4

2#	厂区 北侧	电场强度 (V/m)	1.5	5	4.01	4.09	4.12	4.11	4.06	4.12	4.08
		磁感应强度 (μ T)	1.5	5	5.29	5.32	5.25	5.27	5.26	5.32	5.28
3#	厂区 东侧	电场强度 (V/m)	1.5	5	0.71	0.75	0.68	0.73	0.72	0.75	0.72
		磁感应强度 (μ T)	1.5	5	0.89	0.92	0.87	0.93	0.90	0.93	0.90
4#	厂区 南侧	电场强度 (V/m)	1.5	5	78.7	77.5	78.1	78.4	78.2	78.7	78.2
		磁感应强度 (μ T)	1.5	5	3.54	3.48	3.59	3.62	3.60	3.62	3.57

分析与评价:

根据表 7-1 检测结果表明,在验收监测期间,变电站东、南、西、北电场强度最大值为 88.7V/m,磁场强度最大值为 33.0 μ T,符合《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)表 1 “公众曝露控制限值”规定。

7.2.2 噪声

厂界噪声监测结果见表 7-2。

表 7-2 噪声检测结果

单位: dB(A)

测点 编号	检测点位置	监测日期	结果		执行标准值	达标情况	
▲1#	东厂界外1米处	2021.11.16	昼间	57.0	60	达标	
			夜间	47.4	50	达标	
▲2#	南厂界外1米处		昼间	54.2	60	达标	
			夜间	45.8	50	达标	
▲3#	西厂界外1米处		昼间	53.4	60	达标	
			夜间	46.4	50	达标	
▲4#	北厂界外1米处		昼间	58.4	60	达标	
			夜间	49.0	50	达标	
▲1#	东厂界外1米处	2021.11.17	昼间	56.0	60	达标	
			夜间	47.0	50	达标	
▲2#	南厂界外1米处		昼间	56.0	60	达标	
			夜间	46.2	50	达标	
▲3#	西厂界外1米处		昼间	50.7	60	达标	
			夜间	45.2	50	达标	
▲4#	北厂界外1米处		昼间	57.4	60	达标	
			夜间	48.0	50	达标	

分析与评价:

根据表 7-2 检测结果表明,在验收监测期间,东、南、西、北厂界昼间噪声等效声级在 (50.7~58.4) dB (A) 之间,夜间噪声等效声级在 (45.2~49.0) dB (A) 之间,

符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准要求。

7.3 环评批复及落实情况见表 7-1。

表 7-1 潍坊恒安热电有限公司 110kV 变电站项目环评审批意见落实情况表

序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
1	严格执行设计标准、规程，优化设计方案。	项目严格按照设计标准、规程建设，并优化了设计方案。	已落实
2	严格落实防治工频电场、工频磁场等环境保护措施。变电站外，离地 1.5m 处的工频电场强度、磁感应强度应分别控制在 4000V/m、100μT 以内。	采用合理的绝缘和保护装置；选择合理高压电气设备、导线和金属装置；合理布置高压设备；站内保持良好接地。变电站外，根据验收监测结果，离地 1.5m 处的工频电场强度、磁感应强度控制在要求范围以内，符合《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）表 1 “公众曝露控制限值”规定。	已落实
3	合理布局变电站内设施，采取有效的消声降噪措施，确保变电站厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。	变电站选用低噪声设备，验收期间监测结果表明，变电站厂界昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类要求。	已落实
4	变电站生活污水经处理后定期清运，妥善处理，不得外排。按规范设置变压器油和含油废水收集系统，确保含油废水全部进入事故油池。	项目实行雨污分流，无人值守站，无生活废水产生；变压器下方建有事故排油坑，由管道通入事故贮油池，一旦发生事故时，变压器油可由排油坑全部流入事故贮油池中。	已落实
5	变电站内生活垃圾应集中收集，定期送垃圾处理场处置。报废的蓄电池、含多氯（漠）联苯类的变压器、变压器油及清洗液按危险废物处置，实行危险废物转移联单制度，并送具备危险废物处置资质的单位处置。	变电站为无人值守站，无生活垃圾产生。 报废的蓄电池、含多氯（漠）联苯类的变压器、变压器油及清洗液属于危险废物，设置危废暂存间暂存，并委托具备危险废物处置资质的单位处置。项目运行中尚未产生相关危废。	已落实
6	合理安排施工时间，做到文明施工，采取有效措施，严格控制施工废水、噪声、扬尘等对周围环境的影响。对建设临时用地，应在使用完毕后及时予以恢复。施工场地生活和建筑垃圾应及时清运，安全处置。	施工期，合理安排施工时间，文明施工，采取有效措施控制施工废水、噪声、扬尘等对周围环境的影响。建设临时用地已经及时恢复。施工场地生活和建筑垃圾及时清运，安全处置。 施工期间，未收到相关投诉。	已落实
7	建设及运营单位应建立环保管理和监测制度，确保各项污染因子达到标准要求；制定详细的风险事故应急预案，及时消除事故隐患，确保事故发生时可及时得到妥善处理。	本项目不单独设置环境管理机构，由恒安热电有限公司现有环境管理机构和环境管理人员负责本工程日常环境管理与落实监测的工作。企业制定详细的风险事故应急预案，定期开展应急演练。	已落实
8	建设单位应做好输变电工程对环境影响的宣传工作，提高公众对输变电工程环境影响的认识。	企业积极进行输变电工程对环境影响的宣传工作，提高公众对输变电工程环境影响的认识。	已落实

表八**8.1 验收监测结论:****8.1.1 “三同时”执行情况**

潍坊恒安热电有限公司 2020 年 6 月委托潍坊市天天工程有限公司编制完成了《潍坊恒安热电有限公司 110kV 变电站项目环境影响报告表》，潍坊市生态环境局 2020 年 8 月 13 日以关于《潍坊恒安热电有限公司 110kV 变电站项目环境影响报告表的批复》（潍环辐表审[2020]014 号）文对该报告表予以批复。

该项目落实了各项污染防治措施，目前环保设施运行状况良好。

8.1.2 电磁辐射检测结论

检测结果表明：验收监测期间，变电站东、南、西、北电场强度最大值为 88.7V/m，磁场强度最大值为 33.0 μ T，符合《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）表 1 “公众曝露控制限值”规定。

8.1.3 噪声检测结论

检测结果表明：在验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间与夜间噪声等效声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准要求。

8.1.4 废水处置情况

项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排出厂区。

项目为无人值守站，无生活废水和生产废水产生。

8.1.5 固废处置情况

项目固体废物主要包括：报废蓄电池、报废含多氯（溴）联苯类的变压器、变压器油及清洗液。

110kV 升压站主变压器采用油浸自冷有载调压变压器，变压器下方建有事故排油坑，由管道通入事故贮油池，一旦发生事故时，变压器油可由排油坑流入事故贮油池中，废变压器油由有资质的单位回收处理。正常情况下，没有废油排放。

项目产生报废蓄电池、报废含多氯（溴）联苯类的变压器、变压器油及清洗液均为危险废物，设置危险废物暂存间暂存，并委托有相关处置资质的单位处置。由于设备刚开始运营使用，无相关危险废物产生。

8.1.6 项目变动情况

经现场调查核实，并根据环办环评函[2020]688 号《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》核对，本项目建设无重大变动情况。

8.1.7 总结论

综上所述，潍坊恒安热电有限公司110kV变电站项目按照环评及批复的要求进行建设，落实了各项环保工程措施。项目电磁辐射和厂界噪声达标排放，固体废弃物妥善处置未造成二次污染。本次环境保护验收监测认为该项目符合建设项目竣工环境保护验收。

8.2 建议

- (1) 加强各类环保设施的日常维护及运行管理，确保各项污染物稳定达标排放。
- (2) 按时对各污染源进行检测，并按规定及时上报环境统计报表，接受环境保护行政主管部门的监督检查。
- (3) 进一步建立健全环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源检测报告、环保设备及运行记录以及其它环境统计资料。
- (4) 对员工进行经常性的环保教育和培训，提高员工的环保意识和操作技能。

附件：

附图一、项目地理位置图

附图二、项目周边关系图

附图三、项目厂区平面布置图

附件一、环评批复

附件二、风险应急预案备案登记表

附件三、危废处置协议

附件四、检测报告

附件五、“三同时”验收登记表

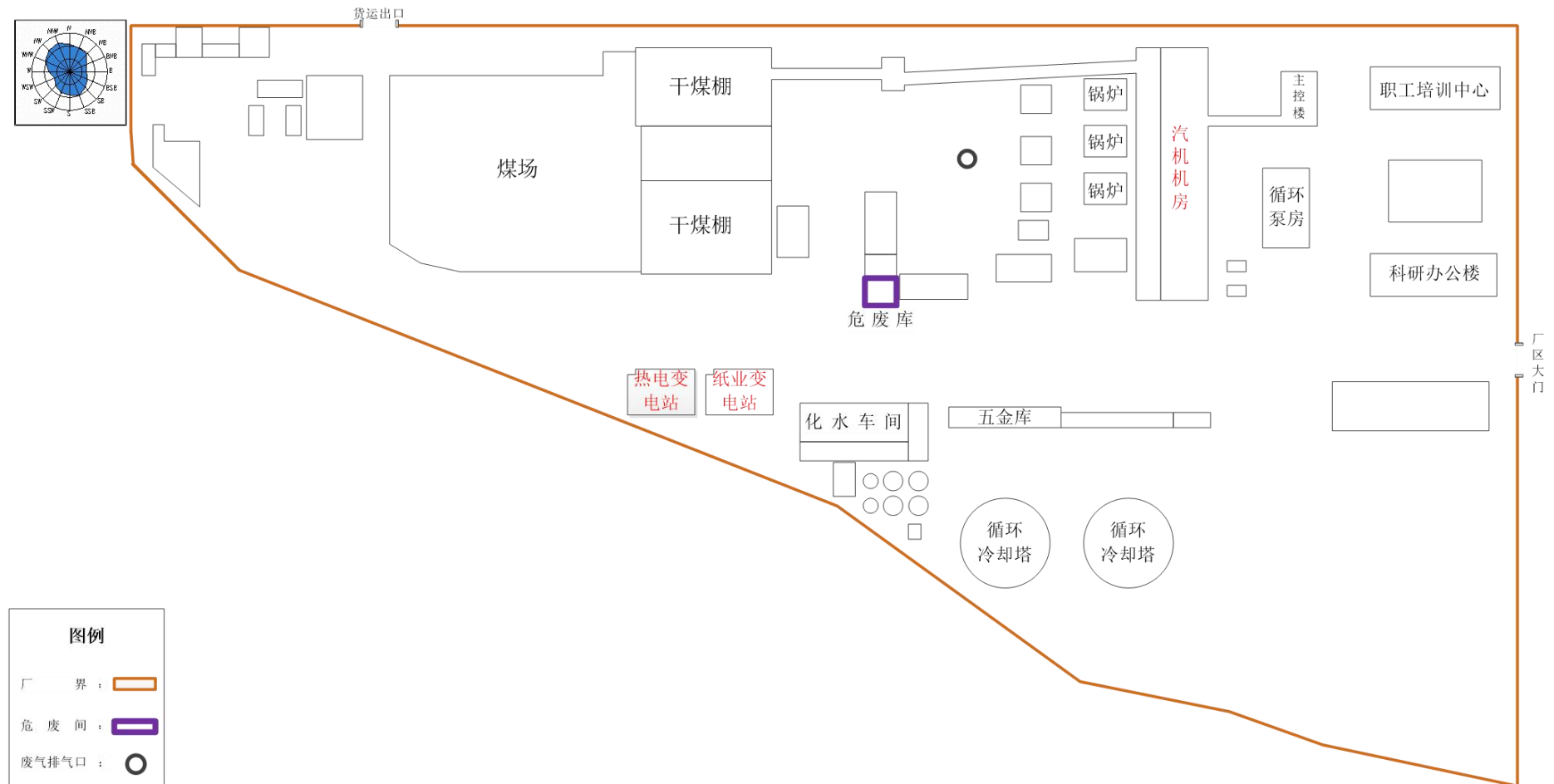
附图一、项目地理位置图



附图二、项目周边关系图



附图三、项目厂区平面布置图



附件一、环评批复

市级生态环境部门审批意见

潍环辐表审〔2020〕014号

经研究，对《潍坊恒安热电有限公司 110kV 变电站项目环境影响报告表》审批如下：

一、潍坊恒安热电有限公司 110kV 变电站项目位于潍坊市坊子区北海路以西、崇文街以南恒安热电有限公司院内。建设内容为：(1)在潍坊恒安热电有限公司厂区新建 110kV 升压变电站。升压站主变：规划 1×25MVA 变压器，电压等级为 110/10kV，主变户外布置。电气接线：110kV 出线：出线 1 回，采用线变粗接线。10kV 出线：联络线 1 回，主变进线 1 回，单母线接线。主要电气设备：110kV 配电装置采用 GIS 设备，为户内布置。选用三相共箱式 GIS，断路器单列布置。从环境保护的角度考虑，我局同意按照环境影响报告表中提出的性质、规模、地点、推荐的路径及生态环境保护措施进行建设。

二、该项目在设计、建设和运行中，应严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施和本审批意见的要求。

(一)严格执行设计标准、规程，优化设计方案。

(二)严格落实防治工频电场、工频磁场等环境保护措施。变电站外，离地 1.5m 处的工频电场强度、磁感应强度应分别控制在 4000V/m、100 μ T 以内。

(三)合理布局变电站内设施，采取有效的消声降噪措施，确保变电站厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。

(四)变电站生活污水经处理后定期清运，妥善处理，不得外排。按规范设置变压器油和含油废水收集系统，确保含油废水全部进入事故油池。

(五)变电站内生活垃圾应集中收集，定期送垃圾处理场处置。报废的蓄电池、含多氯(溴)联苯类的变压器、变压器油及清洗液按危险废物处置，实行危险废物转移联单制度，并送具备危险废物处置资质的单位处置。

(六)合理安排施工时间，做到文明施工，采取有效措施，严格控制施工废水、噪声、扬尘等对周围环境的影响。对建设临时用地，应在使用完毕后及时予以恢复。施工场地生活和建筑垃圾应及时清运，安全处置。

(七)建设及运营单位应建立环保管理和监测制度，确保各项污染因

子达到标准要求；制定详细的风险事故应急预案，及时消除事故隐患，确保事故发生时可及时得到妥善处理。

(八)建设单位应做好输变电工程对环境影响的宣传工作，提高公众对输变电工程环境影响的认识。

三、该审批意见有效期为五年，若项目的性质、规模、地点、采用的辐射安全与防护设施等发生重大变动，须重新报批环境影响评价文件。

四、由潍坊市生态环境局坊子分局负责对该工程环境保护措施落实情况监督检查。

五、工程建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。工程建成投产后，按相关规定组织竣工环境保护验收，经验收合格方可正式投入运行。

六、你公司接到此审批意见后 10 日内，应将本审批意见及环境影响报告表送潍坊市生态环境局坊子分局备案。

经办人：耿维顺



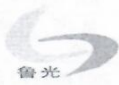
2020 年 8 月 13 日

附件二、风险应急预案备案登记表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	潍坊恒安热电有限公司	统一社会信用代码	9137070075747227X9
法定代表人	许连捷	联系电话	0536-7627888
联系人	潘 斌	联系电话	0536-7627888
传 真		电子邮箱	
地址	潍坊市坊子区崇文街 506 号		
预案名称	潍坊恒安热电有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气 (Q1-M1-E2) +一般-水 (Q1-M1-E3)]		
本单位于 2020 年 11 月 9 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。			
预案签署人	许连捷	报送时间	2020 年 11 月 9 日
突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案及编制说明: 环境应急预案 (签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明 (编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3. 环境风险评估报告; 4. 环境应急资源调查报告; 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2020 年 11 月 13 日收讫, 文件齐全, 予以备案。 备案受理部门 (公章) 2020 年 11 月 13 日		
备案编号	370704-2020-135-L		
报送单位	潍坊恒安热电有限公司		
受理部门负责人	王成成	经办人	孙锦仁

附件三、危废处置协议

	青州市鲁光润滑油有限公司	文件编码: No: 2021-WF078
	危险废物处置合同书	页 号: 第 1 页 共 6 页
		版本/修订: A/0
		执行日期: 2021 年 5 月 7 日

乙方合同

NO:2021-WF078

危险废物处置

合 同 书

甲 方: 青州市鲁光润滑油有限公司

乙 方: 潍坊恒安热电有限公司

(本合同一式四份, 甲乙双方各留两份备案)

签订时间: 2021 年 5 月 7 日

签订地点: 青州市鲁光润滑油有限公司

	青州市鲁光润滑油有限公司	文件编码: No: 2021-WF078
		页 号: 第 2 页 共 6 页
	危险废物处置合同书	版本/修订: A/0
		执行日期: 2021 年 5 月 7 日

合 同 书

依据《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及 ISO14001 环境体系的有关规定，乙方将生产过程中产生国家危险废物名录中规定的危险废物委托甲方进行无害化处置，经甲、乙双方友好协商，达成合同如下：

一、甲方责任：

1. 甲方向乙方提供《山东省危险废物经营许可证》等有效文件。
2. 甲方在接到乙方运输通知后，凭乙方办理的危险废物转移联单进行危险废物的转移。
3. 甲方人员进入乙方厂区应严格遵守乙方的有关规章制度。
4. 甲方负责安排危险废物专用车辆运输危险废物，运输费用由乙方承担。
5. 甲方负责危险废物进入处置中心后的卸车、清理、处置工作。
6. 甲方必须依照《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及 ISO14001 环境体系的有关规定处置乙方转移的危险废物，并达到国家相关标准，如果在危险废物处置过程中发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由甲方承担，乙方不负任何责任。

二、乙方责任：

1. 乙方以书面形式详实向甲方描述危险废物的化学组成，以及危险废物的生产工艺（详见附件），并在危险废物包装外标注危险废物的名称以便甲方有效处置；乙方因生产调整或其他原因造成危险废物的成份与以前不同时，须立即通知甲方。若出现危险废物清单以外的组成成份，而乙方也未及时通知

	青州市鲁光润滑油有限公司	文件编码: No: 2021-WF078
	危险废物处置合同书	页 号: 第 3 页 共 6 页
		版本/修订: A/0
		执行日期: 2021 年 5 月 7 日

甲方, 由此而引发的一切后果及产生的费用由乙方承担。

2. 乙方向甲方提供合同期内生产过程中产生危险废物品种、废物代码及数量。如因生产调整或其它原因, 所产生的危险废物品种、代码或数量发生变化, 甲方有权拒绝接收。

3. 乙方自建临时收集场所, 负责对其生产过程中产生的危险废物进行暂时收集、包装, 暂时贮存过程中发生的污染事故由乙方负责。

4. 乙方负责包装, 包装要求: 桶装, 密封结实, 确保装车、运输过程中无泄露, 对于有异味的物料必须进行双层密闭包装, 确保无异味外漏; 并根据《固废法》的要求在外包装的适当位置张贴填写完整的危险废弃物标识。如有标识不清楚、填写不完整、包装不符合要求等情况, 甲方有权拒绝运输, 由此所造成的损失及不良后果由乙方承担。

5. 乙方转移危险废物时, 需提前七个工作日以上电告甲方, 甲方将根据物流情况进行车辆安排。乙方要负责办理甲方运输车辆进入限行区域内通行路线的通行证件, 并负责危险废物的装车工作, 由此而产生的费用由乙方承担。

6. 乙方产生的危险废物必须经甲方化验合格后方可转移, 如产生的废物中掺杂了其他成分的物质, 导致化验不合格甲方有权拒绝接受, 由此产生的费用由乙方负责。

7. 乙方按照《危险废物转移联单管理办法》办理有关危险废物转移手续(如: 危险废物转移手续的申报、危废转移联单的领取及产废单位信息的填写并确保完整正确、加盖公章等)。危废转移联单必须随车, 且不可涂改。如乙方未执行相关规定, 甲方有权拒绝进行危废转移。

	青州市鲁光润滑油有限公司	文件编码: No: 2021-WF078
		页 号: 第 4 页 共 6 页
	危险废物处置合同书	版本/修订: A/0
		执行日期: 2021 年 5 月 7 日

8、签订合同当日，乙方支付甲方危险废物预处置费/元（大写：/元整）。

三、违约责任

1、乙方应如约按时足额向甲方支付费用，每逾期一日应按照应付而未付金额的 0.1%向甲方支付逾期违约金。

2、在此合同期内，乙方若将产生的危险废物交由其他单位处置，所出现的任何问题，由乙方全权负责，甲方不负任何责任。

3、乙方产生的危险废物经甲方化验，不符合甲方的处置范围，甲方有权拒收。

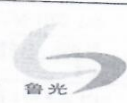
4、如甲方无法履行或延迟履行在本协议项下的义务，甲方需提前 7 个工作日告知乙方，乙方应及时做好应急方案。此期间发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由乙方承担，甲方不负任何责任。

四、危险废物处置单价（此价格为电汇或转账的吨处置单价）

危废大类名称	危废类别	废物代码	危废名称（环评名称）	处置方式	预委托处置量（t）	处置单价
废矿物油	HW08	900-249-08	废油	减压-蒸馏-抽提	10	
备注	废油桶由我单位用干净机油清洗后可再循环利用					

五、双方应严格遵守合同内容，一方违约，则要赔偿对方经济损失。双方若有争议，按《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决，协商无果，则由合同签订地人民法院诉讼解决。

六、如国家政策、行业标准发生变化或者环境保护行政主管部门有特殊要求、通知，需甲方进行生产经营做出调整的，甲方可主张变更合同条款或者终止

	青州市鲁光润滑油有限公司	文件编码: No: 2021-WF078
	危险废物处置合同书	页 号: 第 5 页 共 6 页 版本/修订: A/0 执行日期: 2021 年 5 月 7 日

合同。

七、本合同未尽事宜，双方协商解决。

八、本合同一式肆份，甲方保存贰份，乙方保存贰份。双方共同履行，环保局监督。

九、本合同自双方盖章后生效，有效期 2021 年 5 月 7 日至 2022 年 5 月 6 日。

甲 方：青州市鲁光润滑油有限公司（盖章）

法人代表：韩东伟

授权代理人：（赵延芳）（签字）联系电话：15963694944

办公电话：0536-3877228

传 真：0536-3877099

地 址：青州市谭坊镇王泉村

开 户 行：青州农商行东坝支行

账 号：90705190020100037519

乙 方：潍坊恒安热电有限公司（盖章）

法人代表：许连捷

授权代理人：（签字）

联系电话：_____

办公电话：_____

传 真：_____

地 址：潍坊市坊子区北海路西侧

开 户 行：_____

账 号：_____

附件四、检测报告



检测报告

报告编号 HJB11067

项目名称 潍坊恒安热电有限公司 110kV 变电站项目
竣工环境保护验收检测项目

检测类别 电磁辐射、噪声

受检单位 潍坊恒安热电有限公司

山东汉诚检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)

2021年11月25日



公 司 声 明

一、本检测报告仅对委托样品或本次检测负责。若客户送样，报告结果仅对来样负责。

二、检验检测报告无我公司“检验检测专用章”、“检验检测专用章”骑缝章无效。

三、检验检测报告无编制人、审核人、批准人签字无效。

四、未经本公司书面批准，任何机构和个人不得以任何形式部分复制检验检测报告。报告复印件未加盖我公司“检验检测专用章”鲜章无效。

五、对本检验检测报告若有异议，应于收到报告之日起 15 日内向山东汉诚检测技术有限公司提出，逾期不予受理。

六、不可重复性试验不进行复检。

地址：青岛市李沧区四流北路 33 号 5/6 层

邮编：266041

电话：0532-80921977

传真：0532-80921977

山东汉诚检测技术有限公司 检 测 报 告

报告编号: HJB11067

第 1 页 共 9 页

受检单位	潍坊恒安热电有限公司		通讯地址	/
联系人	万经理		联系电话	18669408863
项目编号	HJB11067		样品来源	☒ 采样 ☐ 来样
采样地点	山东省潍坊市坊子区凤凰街道		采样人	肖恩羽、李鑫
采样日期	2021.11.16-2021.11.17		检测日期	2021.11.16-2021.11.17
检测项目	电磁辐射: 工频电场强度、工频磁感应强度; 厂界噪声。			
主要检测 仪器设备	设备编号	设备名称	设备型号	
	HC/YQ196	空盒压力表	DYM3	
	HC/YQ223	温湿度计	testo610	
	HC/YQ232	工频场强仪	HI3604	
	HC/YQ430	声级计	AWA5688	
	HC/YQ420	风向风速仪	PH-SD2	
	HC/YQ483	声校准器	AWA6022A	
判定依据	/			
检验结论	只提供检测结果, 不予判定。			
解释与说明	/			
备注	/			

编制: 于雪凤 审核: 唐窃窃 批准: 孙 时间: 2021 年 11 月 15 日

山东汉诚检测技术有限公司



山东汉诚检测技术有限公司
检 测 报 告

报告编号: HJB11067
一、电磁辐射检测结果

第 2 页 共 9 页

表 1-1 厂区电磁辐射 (工频段) 检测结果

检测时间			2021.11.16								
检测编号	检测点位	检测项目	测点高度 (m)	水平距离 (m)	测量值					最大值	平均值
					1	2	3	4	5		
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	5	81.3	81.1	81.2	81.4	81.3	81.4	81.3
		磁感应强度 (μT)	1.5	5	3.76	3.78	3.80	3.76	3.84	3.84	3.79
1#	厂区西侧	电场强度 (V/m)	1.5	5	91.0	91.2	91.3	91.1	91.2	91.3	91.2
		磁感应强度 (μT)	1.5	5	36.2	36.4	36.1	36.3	36.1	36.4	36.2
2#	厂区北侧	电场强度 (V/m)	1.5	5	4.22	4.24	4.21	4.25	4.23	4.25	4.23
		磁感应强度 (μT)	1.5	5	5.53	5.47	5.59	5.57	5.61	5.61	5.55
3#	厂区东侧	电场强度 (V/m)	1.5	5	0.68	0.71	0.67	0.70	0.69	0.71	0.69
		磁感应强度 (μT)	1.5	5	0.84	0.81	0.78	0.82	0.80	0.84	0.81

山东汉诚检测技术有限公司
检 测 报 告

报告编号: HJB11067 第3页 共9页

检测时间		2021.11.17									
检测编号	检测点位	检测项目	测点高度	水平距离	测量值					最大值	平均值
					1	2	3	4	5		
1#	厂区西侧	电场强度 (V/m)	1.5	5	87.6	88.7	88.3	88.5	88.0	88.7	88.2
		磁感应强度 (μT)	1.5	5	32.1	32.7	31.9	32.5	33.0	33.0	32.4
2#	厂区北侧	电场强度 (V/m)	1.5	5	4.01	4.09	4.12	4.11	4.06	4.12	4.08
		磁感应强度 (μT)	1.5	5	5.29	5.32	5.25	5.27	5.26	5.32	5.28
3#	厂区东侧	电场强度 (V/m)	1.5	5	0.71	0.75	0.68	0.73	0.72	0.75	0.72
		磁感应强度 (μT)	1.5	5	0.89	0.92	0.87	0.93	0.90	0.93	0.90
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	5	78.7	77.5	78.1	78.4	78.2	78.7	78.2
		磁感应强度 (μT)	1.5	5	3.54	3.48	3.59	3.62	3.60	3.62	3.57

山东汉诚检测技术有限公司
检 测 报 告

报告编号: HJB111067 第 4 页 共 9 页

表 1-2 变电站衰减断面电磁辐射（工频段）检测结果

检测时间		2021.11.16									
检测编号	检测点位	检测项目	测点高度	水平距离	测量值					最大值	平均值
					1	2	3	4	5		
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	5	76.6	76.3	76.4	76.2	76.3	76.6	76.4
		磁感应强度 (μT)	1.5	5	4.29	4.31	4.27	4.19	4.25	4.31	4.26
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	10	62.8	62.9	62.2	62.4	62.6	62.9	62.6
		磁感应强度 (μT)	1.5	10	4.45	4.49	4.41	4.37	4.48	4.49	4.44
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	15	37.6	37.4	37.7	37.9	37.2	37.9	37.6
		磁感应强度 (μT)	1.5	15	4.51	4.47	4.54	4.56	4.51	4.56	4.52
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	20	6.09	6.14	6.06	6.08	6.11	6.14	6.10
		磁感应强度 (μT)	1.5	20	4.56	4.51	4.59	4.49	4.54	4.59	4.54
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	25	13.60	13.57	13.51	13.55	13.62	13.62	13.57

山东汉诚检测技术有限公司 检测 报 告

报告编号: HJB11067

第 5 页 共 9 页

		磁感应强度 (μT)	1.5	25	4.31	4.27	4.29	4.30	4.32	4.32	4.30
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	30	15.12	15.07	15.09	15.14	15.10	15.14	15.10
		磁感应强度 (μT)	1.5	30	4.23	4.20	4.21	4.23	4.24	4.24	4.22
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	35	12.43	12.37	12.45	12.41	12.40	12.45	12.41
		磁感应强度 (μT)	1.5	35	4.26	4.29	4.21	4.23	4.26	4.29	4.25
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	40	9.22	9.20	9.18	9.23	9.22	9.23	9.21
		磁感应强度 (μT)	1.5	40	4.33	4.27	4.30	4.37	4.35	4.37	4.32
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	45	7.63	7.59	7.60	7.59	7.62	7.63	7.61
		磁感应强度 (μT)	1.5	45	4.25	4.21	4.17	4.26	4.24	4.26	4.23
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	50	10.62	10.49	10.53	10.57	10.64	10.64	10.57
		磁感应强度 (μT)	1.5	50	4.33	4.27	4.29	4.31	4.35	4.35	4.31
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	55	12.40	12.28	12.37	12.35	12.39	12.40	12.36
		磁感应强度 (μT)	1.5	55	4.39	4.37	4.36	4.38	4.41	4.41	4.38

山东汉诚检测技术有限公司
检 测 报 告

报告编号: HJB11067 第 6 页 共 9 页

检测时间			2021.11.17								
检测编号	检测点位	检测项目	测点高度	水平距离	测量值					最大值	平均值
					1	2	3	4	5		
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	5	73.2	71.9	73.5	73.0	72.8	73.5	72.9
		磁感应强度 (μT)	1.5	5	3.98	3.87	3.94	3.91	3.96	3.98	3.93
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	10	64.1	65.7	64.6	64.7	64.3	65.7	64.7
		磁感应强度 (μT)	1.5	10	4.52	4.59	4.56	4.58	4.55	4.59	4.56
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	15	32.8	33.7	33.1	33.0	32.9	33.7	33.1
		磁感应强度 (μT)	1.5	15	4.27	4.38	4.35	4.33	4.31	4.38	4.33
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	20	5.77	5.71	5.75	5.82	5.80	5.82	5.77
		磁感应强度 (μT)	1.5	20	4.18	4.15	4.17	4.25	4.22	4.25	4.19
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	25	11.29	11.35	11.31	11.30	11.32	11.35	11.31
		磁感应强度 (μT)	1.5	25	4.11	4.17	4.15	4.14	4.18	4.18	4.15

山东汉诚检测技术有限公司 检 测 报 告

报告编号: HJB11067

第 7 页 共 9 页

4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	30	9.68	9.81	9.75	9.73	9.77	9.81	9.75
		磁感应强度 (μT)	1.5	30	3.15	3.26	3.21	3.19	3.24	3.26	3.21
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	35	10.19	10.27	10.24	10.26	10.28	10.28	10.25
		磁感应强度 (μT)	1.5	35	4.03	4.16	4.13	4.15	4.18	4.18	4.13
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	40	8.75	8.87	8.69	8.71	8.78	8.87	8.76
		磁感应强度 (μT)	1.5	40	4.11	4.27	4.08	4.22	4.25	4.27	4.19
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	45	6.14	6.22	6.21	6.18	6.09	6.22	6.17
		磁感应强度 (μT)	1.5	45	3.97	3.99	3.91	4.03	3.95	4.03	3.97
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	50	8.95	8.91	8.94	8.87	8.92	8.95	8.92
		磁感应强度 (μT)	1.5	50	3.89	3.84	3.86	3.88	3.88	3.89	3.87
4#	厂区南侧	电场强度 (V/m)	1.5	55	10.15	10.19	10.24	10.18	10.15	10.24	10.18
		磁感应强度 (μT)	1.5	55	4.21	4.28	4.38	4.26	4.25	4.38	4.28

山东汉诚检测技术有限公司 检 测 报 告

报告编号: HJB11067

第 8 页 共 9 页

二、噪声检测结果

检测依据	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准					
检测日期	2021.11.16					
气象条件	晴, 西北风 1.9 m/s			多云, 西风 2.1m/s		
测点编号	主要噪声源	检测时间	Leq (dB(A))	主要噪声源	检测时间	Leq (dB(A))
4#	环境	15:18	54.2	环境	22:44	45.8
1#	环境	16:02	53.4	环境	23:01	46.4
2#	机房风机	16:24	58.4	机房风机	23:19	49.0
3#	交通	16:43	57.0	交通	23:36	47.4
检测日期	2021.11.17					
气象条件	晴, 西风 1.3 m/s			多云, 西风 1.9m/s		
测点编号	主要噪声源	检测时间	Leq (dB(A))	主要噪声源	检测时间	Leq (dB(A))
4#	环境	14:28	56.0	环境	22:45	46.2
1#	环境	15:05	50.7	环境	23:06	45.2
2#	机房风机	15:24	57.4	机房风机	23:22	48.0
3#	交通	15:46	56.0	交通	23:37	47.0
备注	检测点位见附图。					

三、检测依据

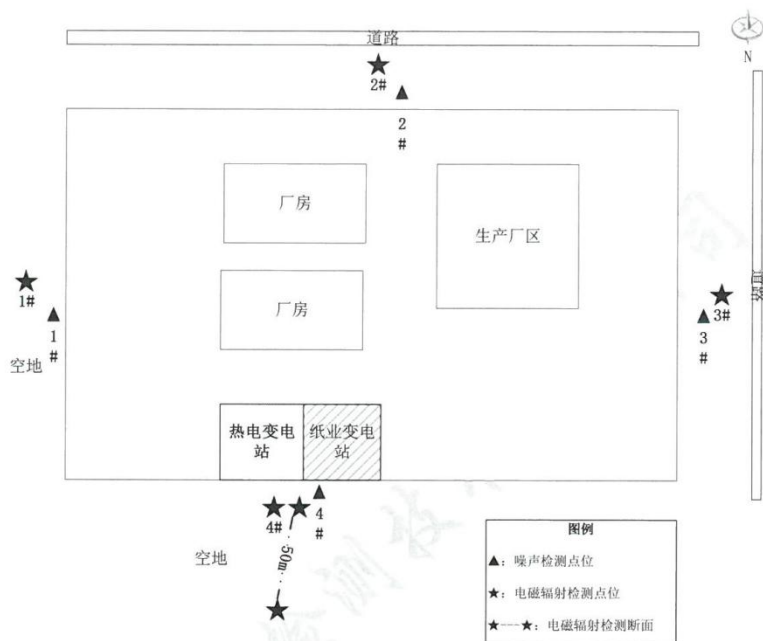
检测项目	检测方法	检出限
工频电场强度	HJ 681-2013 交流输变电工程电磁环境监测方法	/
工频磁感应强度		
备注	/	

山东汉诚检测技术有限公司 检 测 报 告

报告编号: HJB11067

第 9 页 共 9 页

四、附图



变电站内部图:



*****报告结束*****

附件五、“三同时”验收登记表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）： 山东常则势生环保科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		110kV 变电站项目		项目代码		2020-370704-44-03-046088			建设地点		潍坊市坊子区北海路以西，崇文街以南恒安热电有限公司厂区内						
	行业类别（分类管理名录）		电力供应(D4420)		建设性质		√ 新建 □ 改扩建 □ 技术改造											
	设计生产能力		110kV 升压变电站 1 座，低压发电经变电站升压后接入电网		实际生产能力		110kV 升压变电站 1 座，低压发电经变电站升压后接入电网			环评单位		潍坊市天天工程有限公司						
	环评文件审批机关		潍坊市生态环境局		审批文号		潍环辐表审[2020]014 号			环评文件类型		环境影响报告表						
	开工日期		2020.9		竣工日期		2021.10			排污许可证申领时间		2020.6.24						
	环保设施设计单位		潍坊恒安热电有限公司		环保设施施工单位		潍坊恒安热电有限公司			排污许可证编号		9137070075747227X9001P						
	验收单位		山东常则势生环保科技有限公司		环保设施监测单位		山东汉诚检测技术有限公司											
	投资总概算（万元）		1000		环保投资总概算（万元）		24			所占比例（%）		2.4						
	实际总投资（万元）		1000		实际环保投资（万元）		30			所占比例（%）		3.0						
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）		/	噪声治理（万元）		/	固体废物治理（万元）		15	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）		15
	新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力		/			年平均工作时		8760					
运营单位			潍坊恒安热电有限公司			运营单位社会统一信用代码		9137070075747227X9			验收时间		2021.11					
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																	
	与项目有关的其他特征污染物																	

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