

解甲庄（创业）110kV 输变电工程

水土保持设施验收评估报告

建设单位：国网山东省电力公司烟台供电公司

编制单位：山东达康工程项目管理有限公司

2021年9月

解甲庄（创业）110kV 输变电工程

水土保持设施验收评估报告

建设单位：国网山东省电力公司烟台供电公司

编制单位：山东达康工程项目管理有限公司

2021年9月





营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码 91370102MA3DMXDD3J

名称 山东达康工程项目管理有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

住所 山东省济南市高新区新泺大街1666号三庆齐盛广场5号楼1805室

法定代表人 沈治华

注册资本 伍佰万元整

成立日期 2017年05月13日

营业期限 2017年05月13日至 年 月 日

经营范围 工程项目管理; 电力工程施工总承包; 水利工程设计、技术咨询, 水土保持方案编制; 水土保持技术咨询; 水资源调查评价服务; 防洪防涝技术服务; 水土流失防治服务、水文测量服务; 环境影响评价; 土地复垦; 土壤修复; 园林绿化工程; 环保工程专业承包; 地质勘查技术服务; 地质灾害治理服务; 土地规划论证评估服务; 土地规划编制设计服务; 工程技术服务; 仪器仪表的开发与销售; 机械设备及配件、电气设备、办公自动化设备及配件、劳保用品、化工产品(不含危险品)、建筑材料、电线电缆、电子产品、阀门的销售(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)



2018 年 05 月 29 日

提示:1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告, 不另行通知。

2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需要向社会公示(个体工商户、农民专业合作社除外)。

解甲庄（创业）110kV 输变电工程
水土保持设施验收评估报告责任页

山东达康工程项目管理有限公司

批准：沈治华 总经理 沈治华

核定：初晓东 工程师 初晓东

审查：董希成 工程师 董希成

校核：东雪凝 工程师 东雪凝

项目负责人：曲晓伟 项目经理 曲晓伟

编写：金 骞 工程师 金骞

目 录

1 项目概况	1
2 水土保持实施情况	2
2.1 水土保持方案	2
2.2 水土流失防治责任范围	2
2.3 水土保持设施完成情况	2
2.4 水土保持投资完成情况	3
2.5 水土保持工程质量	3
2.6 水土保持效果分析	4
3 水土保持管理	5
3.1 组织领导	5
3.2 水土保持补偿费缴纳情况	5
3.3 水土保持设施管理维护	5
4 结论	6
4.1 结论	6
4.2 遗留问题安排	6

附件附图:

附件 1 立项文件

附件 2 水土保持补偿费发票

附件 3 水土保持设施验收竣工图

解甲庄（创业）110kV 输变电工程水土保持设施验收评估报告特性表

验收工程名称	解甲庄（创业）110kV 输变电工程		验收工程地点	烟台市高新区
验收工程性质	新建		验收工程规模	小型，新建 1 座烟台 110kV 创业变电站，新建电缆线路 2×1.03km。
所在流域	山东半岛诸河流域	所属水土流失重点防治区	昆嵛山省级水土流失重点治理区	
主体工程工期	2013 年 8 月开工，2014 年 8 月完工			
防治责任范围 (hm ²)	实际发生的扰动范围		0.37hm ²	
	运行期的防治责任范围		0.27hm ²	
实际完成的主要工程	工程措施	变电站区：铺设 DN300 排水管道 200m，铺垫碎石 560m ² ，碎石量 56m ³ 。 线路工程区：土地整治 0.10hm ² 。		
	植物措施	线路工程区：撒播植草 0.10hm ² 。		
	临时措施	变电站区：防尘网覆盖 1000m ² 。 线路工程区：防尘网覆盖 700m ² 。		
工程质量评定	评定项目		总体质量评定	外观质量评定
	工程措施		合格	合格
	植物措施		合格	合格
实际投资		8.19 万元		
水土保持补偿费缴纳情况		已缴纳		
工程总体评价	项目建设符合水土保持相关法律、法规的要求，水土保持设施安全可靠、质量合格，总体达到了验收标准，可以组织水保设施验收			
主体工程设计单位	烟台电力设计院有限责任公司			
主要施工单位	烟台东源送变电工程有限责任公司			
监理单位	山东联诚工程建设监理有限公司			
验收单位	山东达康工程项目管理有限公司	建设单位	国网山东省电力公司烟台供电公司	
地址	济南市高新区新泺大街 1666 号	地址	山东省烟台市芝罘区解放路 158 号	
法人代表	沈治华	法人代表	赵生	
联系人/电话	曲晓伟/18866811611	联系人/电话	熊荡/13708909067	
电子信箱	18866811611@139.com	电子信箱	-	

1 项目概况

1、地理位置

解甲庄（创业）110kV 输变电工程全部位于烟台市高新区境内,变电站位于烟台高新区规划 2 号路和规划 25 号路交叉口西北角。

2、主要技术指标

工程总占地面积 0.37hm²，新建 1 座 110kV 变电站，占地面积 0.27hm²，安装 2 组(3.6+4.8)Mvar 无功补偿装置，110kV 进出线 2 回，10kV 出线 20 回；新建电缆线路 2×1.03km，新建 24 芯管道光缆 1.8km。

3、工程投资

项目总投资 5496 万元，其中土建投资 2032 万元，所需资金由建设单位自筹解决。

4、项目工期

项目于 2013 年 8 月开工，2014 年 8 月完工，总工期 13 个月。

5、项目土石方情况

根据相关实际施工、监理资料，项目挖方量 1.02 万 m³，填方量 1.02 万 m³，无弃方、无借方。

2 水土保持实施情况

2.1 水土保持方案

本项目已于 2014 年 8 月完工，且未进行水土保持方案编制，根据《中华人民共和国行政处罚法》第二十九条规定，本项目不再给予行政处罚，不再补充编制水土保持方案，由建设单位自行或委托相关单位补报验收报告。

2.2 水土流失防治责任范围

根据资料和现场调查，项目水土流失防治责任范围共计 0.37hm²。

2.3 水土保持设施完成情况

一、变电站

1、工程措施

(1) 排水工程

变电站内沿站内环形道路铺设 DN300 排水管道 200m。



排水工程



排水工程

(2) 碎石防护

施工后期建设单位对站区裸露地表进行碎石防护，碎石粒径 1~2cm，碎石厚度 10cm，铺垫碎石 560m²，碎石量 56m³。



碎石防护



碎石防护

2、临时措施

施工过程中对裸露地表和临时堆土进行防尘网覆盖 1000m²。

二、线路工程区

1、工程措施

(1) 土地整治

在需要整治的区域进行了土地整治，整地深度大于 0.4m，采用了机械和人工结合的方式，整治面积为 0.10hm²。

2、植物措施

(1) 植物绿化

在施工结束后对施工占用空闲区域进行植被恢复，共撒播狗牙根约 0.10hm²。



植物绿化



植物绿化

3、临时措施

施工过程中对裸露地表和临时堆土进行防尘网覆盖 700m²。

2.4 水土保持投资完成情况

根据监理、合同和工程实施结算资料核实分析，建设单位实际完成的水土保持投资为 8.19 万元。其中工程措施 2.21 万元，植物投资 0.02 万元，临时措施 1.51 万元，独立费用 4.00 万元，水土保持补偿费 4495.20 元。

2.5 水土保持工程质量

建设过程中由主体进行监理，经现场调查，工程完成的水土保持措施质量检验和验收评定程序符合要求，工程质量合格，试运行期各项水土保持措施运行正常，未发生水土流失危害事件，各项措施已起到防治水土流失作用，满足水土保持设施验收条件。

2.6 水土保持效果分析

项目采取的工程、植物、临时措施满足水土保持的要求，达到了防治水土流失的目的，目前项目区无明显水土流失问题，水土保持效果显著。

3 水土保持管理

3.1 组织领导

国网山东省电力公司烟台供电公司作为解甲庄（创业）110kV 输变电工程的项目法人，专门成立了工程管理部，领导和协调项目建设，负责签订项目的设计、施工、监理等工程合同，行使管理职能，同时全面组织协调水土保持工程的实施工作。

3.2 水土保持补偿费缴纳情况

建设单位已于 2021 年 9 月 27 日向国家税务总局烟台市芝罘区税务局第一税务分局足额缴纳水土保持补偿费 4495.20 元。

3.3 水土保持设施管理维护

现阶段，建设单位已将项目各项水土保持设施管护责任落实到专人，建立了管理养护责任制，对水保工程进行管理维护，及时解决水土保持工程设施的破坏，及时对植物措施进行抚育、补植、更新，使其水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。

4 结论

4.1 结论

建设单位落实了相关防治措施，基本完成了水土流失防治任务，建成的水土保持设施质量总体合格，工程建设期间，优化了施工工艺，已达到防治水土流失的目的，运行期间的管理维护责任落实，已具备水土保持设施竣工验收的条件。

4.2 遗留问题安排

1、水土保持植物措施需要加强管理，特别是因天气干旱和病虫害等对各种植物带来的危害，因此造成的植物缺损，要及时补植，使其水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。

2、加强水土保持工程设施维护管理，确保各项措施持久发挥效益。对排水系统定期检查、维护，发现有破损的要及时修复，有淤积的要及时清除淤积物。

附件附图:

附件 1 立项文件

附件 2 水土保持补偿费发票

附件 3 水土保持设施验收竣工图

立项文件

烟台市发展和改革委员会文件

烟发改审[2011]233号

关于建设2012年直供配网110kV及35kV 输变电工程的核准意见

烟台供电公司:

你公司《关于建设2012年直供配网110kV及35kV输变电工程的请示》(烟电发展〔2011〕311号)收悉。为满足我市经济发展对电力的需求,提高供电质量,保证供电安全。经研究,同意烟台供电公司实施2012年直供配网110kV及35kV输变电工程项目。现批复如下:

一、建设规模与建设内容:该项目位于烟台市范围内。主要建设内容如下:

1、广深110kV输变电工程

规划安装3台63MVA主变;110kV出线2回,扩大内桥接线;

10kV 出线 36 回，无功补偿容量 $3 \times (4.8+3.6)$ Mvar。

本期安装 2 台 63MVA 主变；110kV 出线 2 回，10kV 出线 24 回，无功补偿电容器 $2 \times (4.8+3.6)$ Mvar。

一回线路由 220kV 岗嵒站出线，采用电缆出线，长度 0.6km，利用岗嵒-古现站双回塔单侧挂线，线路长度 3.8km。另一回线路 T 接至嵒古线，新建至广深站的同塔双回线路约 0.8km。广深站侧采用电缆进线，长度 150 米。新建 24 芯 OPGW 光缆 7.02km。

工程动态总投资为 5714 万元。计划 2012 年开工，年内建成投产。

2、解甲庄(创业)110kV 输变电工程

规划安装 3 台 50MVA 主变；110kV 出线 2 回，10kV 出线 30 回，无功补偿电容器 $3 \times (4.8+3.6)$ Mvar。

本期安装 2 台 50MVA 主变；110kV 出线 2 回，10kV 出线 20 回，无功补偿电容器 $2 \times (4.8+3.6)$ Mvar。

新建解甲庄 T 接至滨海一马山线同塔双回线路，其中同塔双回架空线路 2×1.1 km，电缆线路 2×0.2 km。新建 24 芯 OPGW 光缆 4km。

工程估算动态投资 5496 万元。计划 2012 年开工，2013 年建成投产。

3、宁海 220kV 变电站 110kV 配出工程

新建宁海—海山线#N 杆、宁海与金牛山站第二电源工程架设的备用线路短接，其中架空线路折单 28.8km（同塔双回 LGJ-300 线路 2×9.0 km，单回 LGJ-300 线路约 8km，双回 LGJ-240 线路 2

× 1.4km); 双回电缆 2 × 0.3km, 单回电缆 1.0km。新建 24 芯 OPGW 光缆 21.56km。

工程估算动态总投资为 3060 万元, 计划 2012 年开工, 年内建成投产。

4、黄务 220kV 变电站 110kV 配出工程

本期新建福山牵引站 T 接段线路开断接入黄务站电缆线路, 长度 2 × 0.7km, 新建 24 芯管道光缆 1.8km。

工程估算动态总投资为 1255 万元。计划 2012 年开工, 年内建成投产。

5、滨海 220kV 变电站 110kV 配出工程

本期新建三滩—马山线开断接入滨海站线路, 其中同塔双回架空线路 2 × 8.8km, 双回电缆 2 × 0.7km, 新建 24 芯 OPGW 光缆 19.16km。

工程估算动态总投资为 3133 万元, 计划 2012 年开工, 2013 年建成投产。

6、滨海 220kV 变电站 35kV 配出工程

本期建设 220kV 滨海站 3 回 35kV 配出线路, (1)滨海站至台海 I、II 线同塔四回线路(110kV、35kV 各 2 回), 新架导线 2 × 6.5km, 双回出线 35kV 电缆线路长 2 × 0.3km。(2)由滨海站新出 1 回 35kV 电缆, 接至铁厂线#60 杆。电缆线路长 0.8km。(3)将 35kV 铁厂线供电的杨家台子站改 T 接至本期与台海 110kV 线路同塔架设的双回 35kV 线路的北侧线路上, 新建电缆线路长 0.5km。新建通信光缆 0.8km。

工程估算动态总投资为 871 万元。计划 2012 年开工，年内建成投产。

二、该项目估算投资 19529 万元，所需资金由山东电力集团公司自筹解决。项目建设期 2 年。

三、要加强项目建设管理，保证施工质量。不得擅自变更建设规模和内容、提高建设标准。

请据此抓紧开展有关工作。



主题词：电网 建设 核准 意见

抄送：山东电力集团公司、本委能源交通科、重点项目办、
投资科。

烟台市发展和改革委员会

2011 年 12 月 27 日印发

山东智源电力设计咨询有限公司文件

智源设咨（2013）93号

关于烟台创业 110kV 输变电工程 初步设计的评审意见

山东电力集团公司：

根据山东电力集团公司输变电工程初步设计评审工作计划安排，经研院于2012年11月5日在济南对烟台创业110kV输变电工程初步设计进行了审查。项目建设管理单位组织设计等相关单位，根据审查意见修改后提出最终报告。经复核，提出以下评审意见：

一、评审主要结论

（一）总体概况

依据国家电网发展（2012）353号《关于山东电网青田等110kV输变电工程可行性研究报告的批复》，确定烟台创业110千伏输

变电工程可研静态投资5350万元，动态总投资为5496万元。

本工程项法人为山东电力集团公司，初步设计文件由烟台电力设计院有限责任公司编制完成。

（二）应用通用设计情况说明

1. 烟台110kV创业变电站新建工程采用国家电网公司输变电工程通用设计110-A3-3方案。

设备选型根据《国家电网公司输变电工程通用设备》（2011年版）选取。

2. 烟台创业110kV输变电工程采用国网典设（2006年版本），隧道D-1模块。

（三）建设规模和主要技术方案

1. 烟台110kV创业变电站新建工程

本期建设50MVA变压器2台；110kV出线2回，10kV出线20回，主变10kV侧装设2组（3.6+4.8）Mvar无功补偿装置。

110kV电气主接线采用内桥接线。

10kV电气主接线采用单母线分段接线。

110kV、10kV母线侧短路电流水平分别按40kA、31.5kA选择。

变压器选用户外三相双绕组有载调压变压器，110kV设备选择户内GIS，10kV设备选择户内金属铠装移开式开关柜。

10kV无功补偿装置采用框架装配式电容器设备，户内布置。

2.烟台创业110kV输变电工程

110kV创业站远景进线2回，本期进线2回。

电缆选用Z-ZC-YJLW03-64/110-1×630交联聚乙烯绝缘电力

电缆；本线路采用2根GYTA-100（24芯）型光缆。

本工程双回电缆线路1.03km。

电缆采用电缆隧道敷设。

3.系统通信工程

1) 开断1根滨海-马山站 OPGW 光缆,随新建创业站出线敷设2根24芯管道光缆分别与开断滨海-马山站线路对接,形成滨海站-创业站和创业站-马山站各24芯光缆,光缆长度 $2 \times 1.3\text{km}$,管道光缆和导引光缆长度约 $2 \times 0.5\text{km}$ 。

本工程管道光缆和导引光缆长度约3.6km。

2) 站内配置2.5Gbit/s光传输设备1套(含2光口);
PCM设备2套(创业、烟台供电公司调度各1套);PTN设备1套。

(四)概算投资

经评审,确定烟台创业110kV输变电工程概算静态总投资6033万元,动态总投资6175万元。

二、评审意见

(一)设计技术方案


1.烟台110kV创业变电站新建工程

(1)建设规模

1) 远期规模:50MVA主变压器3台,110kV出线2回,10kV出线30回;每台主变10kV侧配置1组(3.6+4.8)Mvar框架装配式电容器。

2) 本期规模:50MVA主变压器2台,110kV出线2回,10kV出线20回;主变10kV侧配置2组(3.6+4.8)Mvar框架装配式电容器。

水土保持补偿费发票



中华人民共和国

中央人民政府

国家税务总局

发票

No. 337065210900096298

国家税务总局烟台市芝罘区税务局第一税务分局(办税服务厅)

填发日期: 2021年 9月 27日 纳税人识别号: 国网山东省电力公司烟台供电公司

原凭证号	税种	品目名称	税款所属时期	入(退)库日期	实缴(退)金额
33706621090017235	水土保持补偿费收入	水土保持补偿费收入 -建设期收入	2021-09-30 至 2021-09-30	2021-09-27	4,495.20
金额合计 (大写) 人民币肆仟肆拾伍元贰角					¥4,495.20

开票人: 刘臻

税务机关: 国家税务总局烟台分局

备注: 主票烟台分局(科、分局): 国家税务总局烟台芝罘区税务局东山税务分局

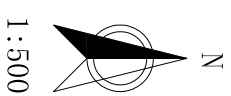
收执联 交给纳税人作为完税证明

烟台供电公司 刘臻 (章)

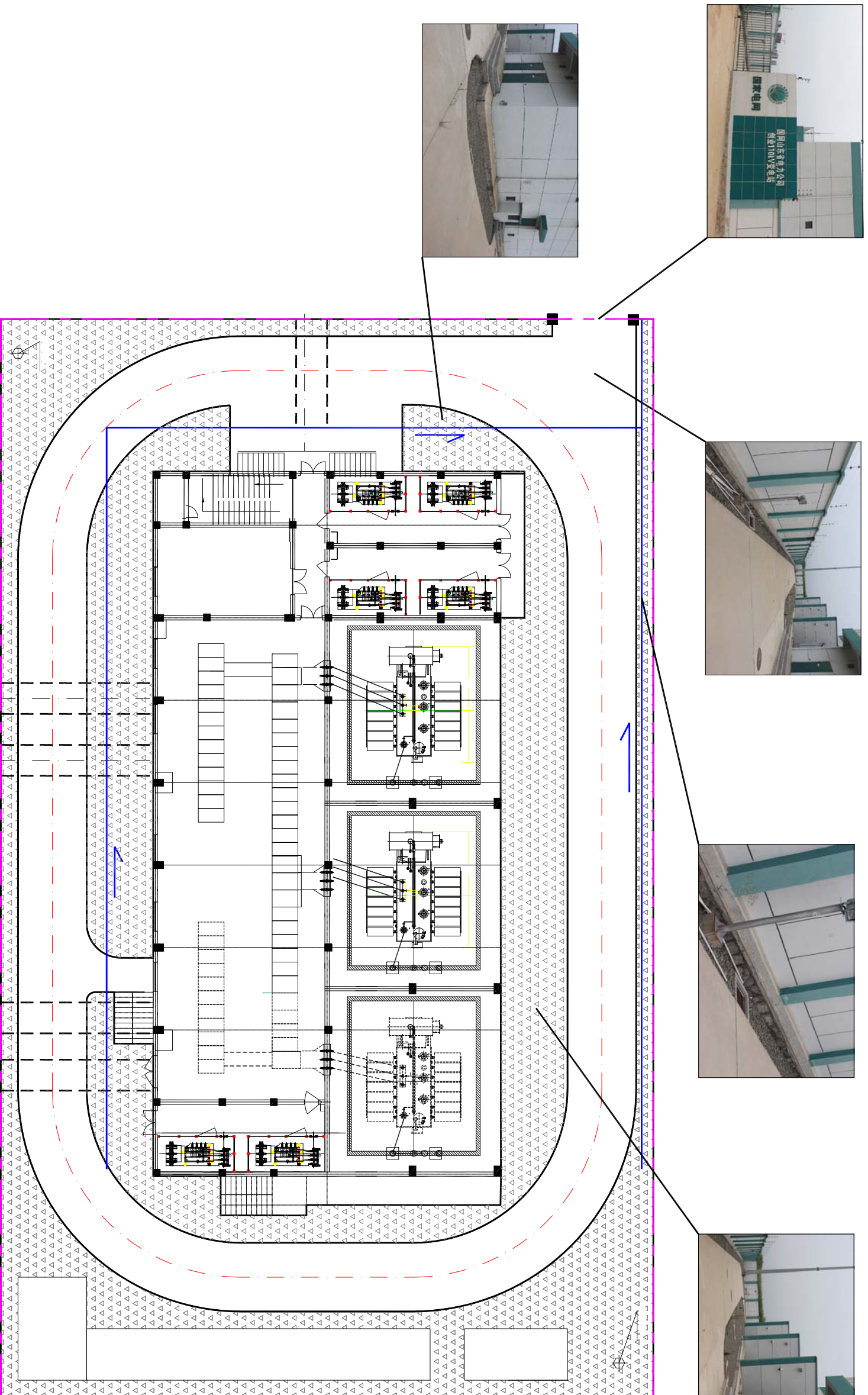
国家税务总局烟台分局

买管保管






附图2 变电站水土保持设施竣工验收工图



1:500



图例:

-  用地范围
-  建筑
-  道路
-  碎石防护
-  雨水管线

分区	工程措施	植物措施	临时措施
变电站区	铺设DN300排水管道200m, 铺垫碎石560m ² , 碎石量56m ³		防尘网覆盖1000m ²
线路工程区	土地整治0.10hm ²	撒播植草0.18hm ²	防尘网覆盖700m ²