

河北燕山钢铁集团有限公司 220kV 输变电工程竣工  
环境保护验收报告

建设单位： 河北燕山钢铁集团有限公司

编制单位： 唐山立业工程技术咨询有限公司

编制日期： 二〇二三年六月

# 名 录

- 一、建设项目竣工环境保护验收调查报告表
- 二、项目竣工环保验收意见（含工作组名单）
- 三、其他需要说明的事项

## 一、建设项目竣工环境保护验收调查报告表

# 河北燕山钢铁集团有限公司 220kV 输变电工程竣工

## 环境保护验收调查报告表

建设单位： 河北燕山钢铁集团有限公司

调查单位： 唐山立业工程技术咨询有限公司

编制日期：二〇二三年六月

编制单位：唐山立业工程技术咨询有限公司

法 人：杨秀彬

编制人员：薛天杰

编制单位联系方式

电话：0315—6531201

传真：0315—6531010

地址：河北省迁安市东部工业园区

邮编：064400

表1 建设项目总体情况

建设项目名称	河北燕山钢铁集团有限公司（原唐山燕山钢铁有限公司） 220kV 输变电工程				
建设单位	河北燕山钢铁集团有限公司				
法人代表/授权代表	王树立	联系人		王帅	
通讯地址	迁安火车站西侧				
联系电话	18931495075	传真	0315-5359764	邮编	064400
建设地点	燕钢 220 千伏变电站站址位于唐山燕山钢铁有限公司院内， 输电线路位于迁安市境内。				
项目建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	电力供应	
环境影响 报告表名称	唐山燕山钢铁有限公司 220kV 输变电工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	唐山立业工程技术咨询有限公司				
初步设计单位	天津中捷能电力工程勘察设计有限公司				
环境影响评价 审批部门	唐山市生态 环境局	文号	唐环辐审 [2020]05 号	时间	2020 年 7 月 9 日
建设项目核准部门	/	文号	/	时间	/
初步设计审批部门		文号	/	时间	/
环境保护设施 设计单位	天津中捷能电力工程勘察设计有限公司				
环境保护设施 施工单位	唐山电力建筑安装有限公司				
环境保护设施 检测单位	唐山市唐群环境检测有限公司				
投资总概算（万元）	16351	其中环保 投资	100	比例	0.61%
实际总投资（万元）	17280	其中环保 投资	150	比例	0.87%
环评阶段项目 建设内容	新建燕钢 220kV 变电站， 新建赵店子变电站-燕钢 变电站 220kV 线路（其中 单回路为约 2×4.3km，同 塔回架空线路约 3.3km，		项目开工日 期	2020 年 8 月 15 日	

	电缆沟敷设约 130m)。		
项目实际建设内容	新建燕钢 220kV 变电站，新建赵店子变电站-燕钢变电站 220kV 线路(其中单回路为约 2×3.92km，同塔回架空线路约 3.66km，电缆沟敷设约 130m)。	环境保护设施投入调试日期	2022 年 7 月 2 日
项目建设过程简述	<p>一、项目核准及前期工作开展阶段</p> <p>1、2020 年 7 月 1 日国网冀北电力有限公司出具了《关于印发唐山燕山钢铁有限公司 220 千伏变电站工程设计审查意见的通知》；</p> <p>2、2020 年 3 月河北燕山钢铁集团有限公司(原唐山燕山钢铁有限公司)委托唐山立业工程技术咨询有限公司编制《唐山燕山钢铁有限公司 220kV 输变电工程环境影响报告表》；</p> <p>3、2020 年 7 月 9 日唐山市生态环境局对该项目环境影响报告表以“唐环辐审[2020]05 号”予以批复。</p> <p>二、项目建设过程</p> <p>1、2020 年 7 月企业委托编制完成项目环境影响报告表；</p> <p>2、2020 年 7 月 9 日唐山市生态环境局对该项目环境影响报告表予以批复；</p> <p>3、项目建设周期为 2020 年 8 月 15 日——2022 年 7 月 2 日。</p> <p>三、项目验收</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，项目竣工后需要开展竣工环保验收调查。受河北燕山钢铁集团有限公司委托，唐山立业工程技术咨询有限公司承担了该工程环境保护验收调查报告的编制工作。</p>		

表2 调查范围、环境检测因子、敏感目标、调查重点

<p>调查范围</p>	<p>参照项目环境影响报告表，并根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020）的要求确定调查范围为：</p> <p>生态环境：变电站站场围墙外 500m 内区域；输电线路边导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域；</p> <p>电磁环境：220kV 变电站站界外 40m 内区域、220kV 架空输电线路边导线地面投影外两侧各 40m 带状区域；</p> <p>声环境：变电站站址边界外 1m 区域；架空输电线路边导线地面投影外两侧各 40m 带状区域。</p>
<p>环境检测因子</p>	<p>电磁环境：工频电场、工频磁场；</p> <p>声环境：等效连续 A 声级；</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>经现场调查，现场周围环境保护目标与环评阶段一致。即本工程燕山钢铁变电站站址电磁和噪声环境评价范围内无电磁环境保护目标；本工程赵店子变电站-燕山钢铁 220kV 线路边导线地面投影距离三港湾村南侧的厂房约 30m，距离新钢联物流公司的办公楼 12m，距离平杨线公路北侧的门脸 20m，距离赵店子村南京哈高速迁安支线匝道处住户约 20m，线路边导线地面投影外两侧 40m 范围内无其他电磁环境保护目标。具体如下：</p>



表 2-1 新建线路路径环境保护目标情况如下

项目	环境要素	电磁环境保护目标	环境保护目标情况	与线路的方位关系	与线路边导线地面投影距离
赵店子变电站-燕钢变电站 220kV 线路	电磁环境、声环境	三港湾村南工厂处	一处单层厂房	线路北侧	约 30m
		新钢联物流公司办公楼	一处两层	线路东侧	约 12m
		平杨线北侧的门脸处	一排二层商户	线路东侧	约 20m
		赵店子村南侧当地住户处	一排单层房屋	线路北侧	约 20m



赵店子村南住户



三港湾村南工厂处



新钢联物流公司办公楼



平杨线北侧的门脸处

调查重点

重点调查项目建设内容与环评报告相关内容的一致性、项目运营期造成的电磁环境、声环境的影响，以及环评报告中提出的各项环境保护措施落实情况。

表 3 验收执行标准

电磁环境标准	根据工程环境影响报告表及其审批意见确定执行标准，具体如下：		
	表 3-1 工频电场、工频磁场标准限值		
	污染物名称	标准名称	标准编号及级别
	工频电场	《电磁环境控制限值》	(GB8702-2014)
声环境标准	根据工程环境影响报告表及其审批意见确定执行标准，具体如下：		
	表 3-2 声环境质量及厂界噪声执行标准		
	项目	环评标准	验收标准
输电线路沿线声环境质量	输电线路经过京哈高速迁安支线、津山铁路交通干线两侧 35m 区域，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4 类区标准，经过其他农村区域路段，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。	输电线路经过京哈高速迁安支线、津山铁路交通干线两侧 35m 区域，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4 类区标准，经过其他农村区域路段，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。	
燕山钢铁 220KV 变电站站界噪声	《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)	《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)	
其他标准和要 求	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日)；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号；</p>		

	<p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》(HJ705-2020)；</p> <p>4、《输变电建设项目环境保护技术要求》(HJ1113-2020)；</p> <p>5、《交流输变电工程电磁环境检测方法(试行)》(HJ681-2013)；</p> <p>6、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)；</p> <p>7、《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)；</p> <p>8、《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》(冀环办字函(2017)727号)；</p> <p>9、《河北省辐射污染防治条例》2020年7月30日修订及施行；</p> <p>10、《河北省生态环境保护条例》2020年7月1日修订及施行。</p>
--	---

表 4 项目建设概况

<p>项目建设地点</p> <p>燕钢 220 千伏变电站站址位于河北燕山钢铁集团有限公司院内，输电线路位于迁安市境内。地理位置见附图 1。</p>		
<p>主要建设内容及规模</p> <p>新建燕钢 220kV 变电站，位于燕山钢铁厂区西南角，津山铁路南侧约 150m 处，总占地面积约 9959.1m<sup>2</sup>，其中围墙内占地 9341.3m<sup>2</sup>(85.7m×109m)，进站道路长度 7.55 米。主变压器采用户外布置方式，220kV 配电装置采用户内 GIS 布置方式。规划主变容量 2×180MVA+1×240MVA；主变压器两侧电压分别为 220kV/110kV/35kV，220kV 出线 2 回；110kV 出线 13 回；35kV 出线 4 回。</p> <p>新建赵店子变电站-燕钢变电站 220kV 线路，起于赵店子 220kV 变电站，止于燕钢 220kV 变电站，采用单回路、双回路塔挂线方式架设和电缆沟铺设，其中单回路约为 2×3.92km，同塔双回架空线路约 3.66km，电缆沟铺设长度约为 130m，线路均位于迁安市境内。主要建设内容见下表。</p>		
<p>表 4-1 主要建设内容一览表</p>		
工程组成	建设内容	
燕山钢铁 220kV 变电站	主变容量	变电站终期规模 2×180MVA+1×240MVA，本期一次建成
	电压等级	220kV/110kV/35kV
	主变布置方式	主变压器采用户外布置 GIS
	220kV 配电装置布置方式	户内布置
	220kV 出线	出线 2 回，采用双母线接线，本期一次建成
	110kV 出线	出线 13 回，其中架空出线 8 回，电缆出线 5 回，采用双母线单分段接线；本期一次建成，本期出线 9 回，分别燕北站 2 回、燕南站 2 回、燕山 2 回、岳野山 115（联络线）1 回，电炉 2 回。
	35kV 出线	出线 4 回，采用单母线三分段接线；本期一次建成，本期无出线。
	无功补偿	每台主变补偿 4 组 12Mvar 电容器，共 12 组，本期一次建设完成。不考虑并联电抗器补偿。
	事故油池	容积 39.52m <sup>3</sup>
占地面积	总用地面积为 9959.1m <sup>2</sup> ，变电站围墙内用地面积为 9341.3 m <sup>2</sup> 。	
	占地现状	建设用地
赵店	线路路径	7.71km

子变 电站- 燕山 钢铁 变 电 站 220kV 线路	长度						
	回路数	其中两个并行单回路为 3.92km, 同塔双回架空线路 3.66km, 电缆沟长度约 130m。					
	导线型号	2×JL/G1A-400/35					
	地线型号	2 根 24 芯 OPGW					
	杆塔数量	本工程全线采用杆塔共计 46 基, 其中双回路角钢塔 21 基, 单回路角钢塔 22 基, 单回路钢管杆 1 基, 双回路钢管杆 2 基。					
	杆塔类型	铁塔型号	呼高	基数	铁塔型号	呼高	基数
		2B2-ZM3-27	27	4	2E2-SJ1-33	33	1
		2B2-ZM3-45	45	6	2E2-SJ2-27	27	1
		2B2-J1-24	24	2	2E2-SJ4-27	27	1
		2B2-J1-30	30	4	2E2-SJ4-24	24	1
		2B2-J2-24	24	1	2E2-SDJ-33	33	1
		2B2-J2-24	24	3	2E2-SDJ1-33	33	1
		2B2-J3-24	24	2	2E2-SDJ1-21	21	1
		2B2-SDJ-30	30	1	2E2-SDJ-30	30	1
		2E2-SZ3-39	39	2	2/111-SSJ4-41.3	41.3	3
2E2-SZ3-45		45	4	220-SDL-21	21	1	
2E2-SZK-54		54	1	220SSDD-40	40	1	
2E2-SJ3-33		33	1	220DJ1-18	18	1	
2E2-SJ4-33		33	1				
合 计						46	

表 4-2 赵店子变电站-燕山钢铁变电站 220kV 线路工程交叉跨越情况

序号	名称	单位	数量	措施	备注
1	220kV 电力走廊	次	1	电缆穿越	
2	110kV 线路	次	11	跨越	--
3	35kV 线路	次	2	跨越	--
4	10kV 线路	次	14	跨越	--
5	弱电及通信线	次	9	跨越	--
6	等级公路	次	1	跨越	--
7	津山铁路	次	1	跨越	--
8	一般公路	次	2	跨越	--
9	杨树、桃树	-	-	跨越	塔基及线下砍伐

表 4-3 项目输电线路工程与被交叉跨越物距离情况

被跨越物名称	施工说明距离 (m)	GB50545-2010 要求距离 (m)	说 明
非居民区	≥14.42	≥6.5	对地面
电力线	>4.0	≥4.0	--

通信线	$>7.5$	$\geq 4.0$	--
等级公路	$\geq 24.56$	$\geq 8.0$	对路面
电气化铁路	34.5 (至轨顶)	12.5 (至轨顶)	--
	25.7 (至承力索/接触线)	4.0 (至承力索/接触线)	--
树木	$\geq 4.5$	$\geq 4.5$	--
果树	$\geq 3.5$	$\geq 3.5$	--



赵店子变电站



电缆沟铺设



项目线路-同塔双回路



项目线路-多塔单回路



燕钢变电站



线路跨越迁安支线



线路跨越铁路干线

### 建设项目占地及总平面布置、输电线路路径

#### 1、工程占地

工程永久占地主要为变电站占地，总占地面积 9959.1m<sup>2</sup>，围墙内 9341.3m<sup>2</sup>，进站道路长度为 7.55m，占地为厂区内的预留用地。工程临时占地主要为线路工程施工临时占地，占地面积约 7800m<sup>2</sup>，包括铁塔施工临时占地和牵张场地，其中铁塔施工临时占地共设置 46 处，每处占地面积约 100m<sup>2</sup>，共计 4600m<sup>2</sup>；线路施工设置 3 处牵张场地，每处占地面积约 1000m<sup>2</sup>，共计 3000m<sup>2</sup>。临时占地主要为道路、绿化带和耕地，施工结束后临时占地已恢复原来使用功能。

#### 2、平面布置、输电线路路径

燕钢变电站总平面布置为长方形，围墙东西长 109.0m，南北长 85.7m，变电站设一个永久出入口，位于站区北侧。1 号配电装置楼布置在站区东侧，2 号配电装置楼布置在站区西侧，三台主变压器布置于站区中部，主变为户外布置，上部设置了罩棚，除主变及部分设备支架外所有电气设备均布置在室内，站内环形道路分别设置于 1 号配电装置楼与主变区及 2 号配电装置楼的周边，满足消防及设备运输的要求。1 号配电装置楼为地上两层建筑。建筑入口设在南、北两侧；首层为 35kV 电容器室、二层为 220kV GIS 室。2 号配电装置楼为半地下一层，地上三层建筑。南侧为该建筑主入口；半地下层为电缆夹层，首层布置有 35kV 开关室、二次设备室、35kV 站用变压器及低压盘室等；二层布置有 110kV GIS 室、蓄电池室、生产辅助房间等。燕山钢铁 220kV 变电站平面布置见附图 2。

赵店子 220kV 变电站-燕钢 220kV 线路：线路自赵店子 220kV 变电站 2216

和 2220 间隔架构向东出线，2216 间隔架空出线后电缆引下，采用电缆方式钻越 220kV 出线走廊向南敷设，至 J1 点后与 2220 线路汇合，其后两条线路同塔双回向南架设，跨越现在 110kV 电力走廊后至 J2 点，自 J2 点双回线路分为两条单回线路，向南平行架设至 J3 点，自 J3 点两条单回线路合并，变为同塔双回，线路跨越迁安支线 K7+070 处，其后线路向东南方向架设至 J4 点，自 J4 点双回架空线路再次分为单回，平行现状 110kV 线路至 J5 点，自 J5 点单回线路再次合并，线路跨越现状 2 条 110kV 线路后右转跨越津山铁路 K327+477km 处后至 J6 点，最后进入燕钢 220kV 变电站。

#### 建设项目变动情况及变动原因

建设过程中赵店子 220kV 变电站项目出线需要跨越原有电力走廊，为减少线路跨越对其他线路的影响，出线后部分路径由环评阶段两条单回线路调整为同塔双回架设，同时优化调整该区域杆塔位置，线路路径长度由环评阶段 7.73Km 变更为 7.71Km；杆塔数量由环评阶段 48 基调整为 46 基，杆塔型号相对环评阶段有所调整。项目变动调整后对周围电磁环境影响减小。参照《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），项目变动不属于重大变动。



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（生态、电磁、声、水、固体废物等）

### 1、环境影响预测与评价

本工程变电站与类比的岱头 220kV 变电站的电压等级、主变规模、出线回数以及主变布置方式相同，可以预测，类比的岱头 220kV 变电站实际测得的工频电磁感应强度反映了本工程变电站投入运行后的电磁感应强度。即当燕钢变电站投入运行后，工频电磁感应强度分别符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定的公众暴露控制限值 4kV/m 和 100  $\mu$ T 的标准要求。

本工程新建线路与类比线路的电压等级、架线型式、环境条件及运行工况等条件类似，架线高度高与类比线路，通过类比检测可以预测，类比线路实际测得的工频电场强度及磁感应强度均可反映本工程新建线路投入运行后距线路不同距离的工频电场强度及磁感应强度。即当本工程投入运行后，新建线路对周边环境工频电场强度及磁感应强度均可满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的工频电场强度公众暴露 4kV/m 及磁感应强度公众暴露 100  $\mu$ T 的限值要求。

本工程新建双回线路与类比的平山-南甸及安托-南甸同塔双回 220kV 线路的电压等级、架线型式、环境条件及运行工况等条件类似，架线高度大于类比线路，通过类比检测可以预测，类比线路实际测得的噪声值可反映本工程并行单回线路和新建双回线路投入后距线路中心线地面投影不同距离的噪声贡献值。即当本工程投入运行后，新建线路对周边环境噪声贡献值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相关标准限值的要求，对周边环境产生的影响较小。

### 2、环评结论

#### （1）电磁环境影响

经类比检测及模式预测分析，本工程运行后产生的电场强度、磁感应强度均满足相关标准要求。

#### （2）声环境影响

经类比检测分析，本工程运行后变电站及输电线路产生的噪声满足《声环境

质量标准》(GB3096-2008)中相关标准限值的要求。

### (3) 生态影响

经分析可知本工程的建设不会对区域地表植被及动物生境产生明显影响。

综上所述,本工程属于电力供应,根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》(国家发改委令2019年第29号),本工程为其规定的“四、电力10、电网改造与建设,增量配电网建设”,属于鼓励类项目,因此,本工程符合国家相关产业政策的要求。工程采取了较完善的环保防治措施,根据预测,工程各污染物均达标排放,工程的实施不会对周围环境产生明显影响。因此,本评价从环保角度认为,项目的建设是可行的。

### 环境影响评价文件批复意见

根据《唐山燕山钢铁有限公司220kV输变电工程》及专家技术审查意见,经研究,现提出如下意见:

#### 一、项目内容及总体要求:

1、唐山燕山钢铁有限公司拟新建燕钢220kV变电站,主变压器采用户外布置方式,主变容量 $2 \times 180\text{MVA} + 1 \times 240\text{MVA}$ ;主变压器两侧电压分别为220kV/110kV/35kV,220kV出线2回;110kV出线9回。

2、新建站110kV线路,起于赵店子变电站,止于燕钢变电站,线路均位于迁安市境内。路径长度7.73km,其中单回路为 $2 \times 4.3\text{km}$ ,同塔回架空线路3.3km,电缆沟铺设130m。

环境保护目标:新建线路边导线地面投影外两侧40m范围内存在4处环境保护目标。

工程总投资约16351万元。

原则同意本报告表及其结论。在落实本报告表提出的各项环保措施后,环境不利影响能够得到一定的缓解和控制。从环境保护角度分析,同意按照报告表中所列工程项目的内容、规模、地点、采取的环境保护措施进行项目建设。

#### 二、项目建设和运行中要严格落实以下要求:

(一) 拟建变电站站址、线路路径及环境保护目标处电场强度、磁感应强度分别符合 4kV/m 和 100  $\mu$ T 的控制限值要求。

(二) 拟建变电站站址处、线路路径及环境保护目标处昼间及夜间噪声现状值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应声环境功能区的要求。

(三) 加强施工期间的环境保护管理工作。尽量减少施工用地面积,及时恢复施工现场、道路等临时用地的原有土地功能,并做好场地平整和植被恢复。项目施工中采取有效防尘、降噪措施,不得扰民。

三、唐山燕山钢铁有限公司应按照国家相关规定,严格执行“三同时”制度。项目竣工后,须按规定程序开验收。经验收合格后,方可正式投入运行。项目建设内容变化,项目环境影响评价报告表必须重新报批。违反本规定要求的,承担相应环保法律责任。 并按规定接受各级生态环境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	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
施工期	生态环境	尽量减少施工用地面积，及时恢复施工现场、道路等临时用地的原有土地功能，并做好场地平整和植被恢复。	已合理组织施工，并加强对施工工人员管理，树立了良好的环境保护意识，动土工程避开雨天，工程建设过程中的开挖土方在回填之前，做好临时的防护措施，集中堆放。多余土方用于绿化或周边土地平整。输电线路已架设完成，施工临时占地在施工结束后已恢复原有土地使用功能。
	污染影响	项目施工中采取有效防尘、降噪措施，不得扰民。	<p>大气环境：变电站施工现场四周设有施工围挡，施工现场道路采用水硬化并配有洗车装置。开挖土方进行苫盖，并设置雾炮对施工过程中喷雾抑尘。物料运输车辆遮盖严密，现场及时清理。合理安排工作时段，大风天气及重污染天气预警期间停止施工作业。</p> <p>噪声：选用低噪、振动小设备、合理安排工作时间，严控运输车辆车速、禁鸣，并加强维护。</p> <p>废水：现场不设施工营地，员工盥洗废水泼洒地面抑尘。</p> <p>固废：建筑垃圾送当地城建部门指定地点，土方回填后剩余部分用于周边生态恢复；生活垃圾收集后送至垃圾收集点，交环卫部门处置。</p>
调试期	生态影响	/	/

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	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
调试期	污染影响	工频电场、工频磁场	验收检测结果表明，变电站四周围墙外工频电场强度、工频磁感应强度低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中4kV/m、100uT的公众曝露控制限值要求。
		站界噪声	变电站主变压器采用油冷方式降温，验收检测结果表明站界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区噪声排放限值要求。
		事故油池	现场已设置容积为39.52m <sup>3</sup> 主变压器事故油池，用于主变压器事故时的排油。
		生活污水	变电站产生生活污水经化粪池处理后，进燕山钢铁有限公司污水处理站进一步处理。
		变电站电气设备	企业已与资质单位签订处置合同，项目产生危废（废旧电池及变压器事故油）原有危废间暂存后，交有资质单位处置。
		变压器	

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	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
调试期	电强度、磁感应强度	电场强度、磁感应强度符合《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)规定的4kV/m和100 μT的评价标准;对于架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所,电场强度控制限值为10kV/m,且应给出警示和防护指示标志。	架空线路断面电场强度及磁感应强度检测结果符合《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)规定的控制限值要求。杆塔已设置警示及防护指示标志。
	220kV 架空线高度	符合《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》(GB50545-2010)要求,对非居民区高度不小于7.0m,对等级公路不小于8m,对电力线、通信线不小于4m。	现场架空线路按照《110KV-750KV 架空输电线路设计规范》(GB50545-2010)要求进行设计及架设,对非居民区高度不小于14.42m,对等级公路不小于24.56m,对电力线、通信线不小于4m。
	线路噪声	经过京哈迁安支线等交通干线两侧35m区域,符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类区标准,经过其他农村区域路段,符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。	验收检测结果表明,架空线路经过京哈高速迁安支线、津山铁路交通干线两侧35m区域的声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类区标准;架空线路经过其他农村区域的声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。

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	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
调试期	电磁环境 保护目标*	电场强度、磁感应强度符合《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)规定的4kV/m和100 μT的评价标准；线路噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相关标准要求。	经对环境保护目标进行检测，检测结果显示环境保护目标电场强度及磁感应强度检测结果符合《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)规定的控制限值要求。
			根据检测结果可知，正常工况下工程沿线涉及的环境保护目标声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准要求。
*注：包括赵店子村南住户、赵店子村南平杨公路北侧门脸、新钢联物流公司、三港湾村南工厂。			

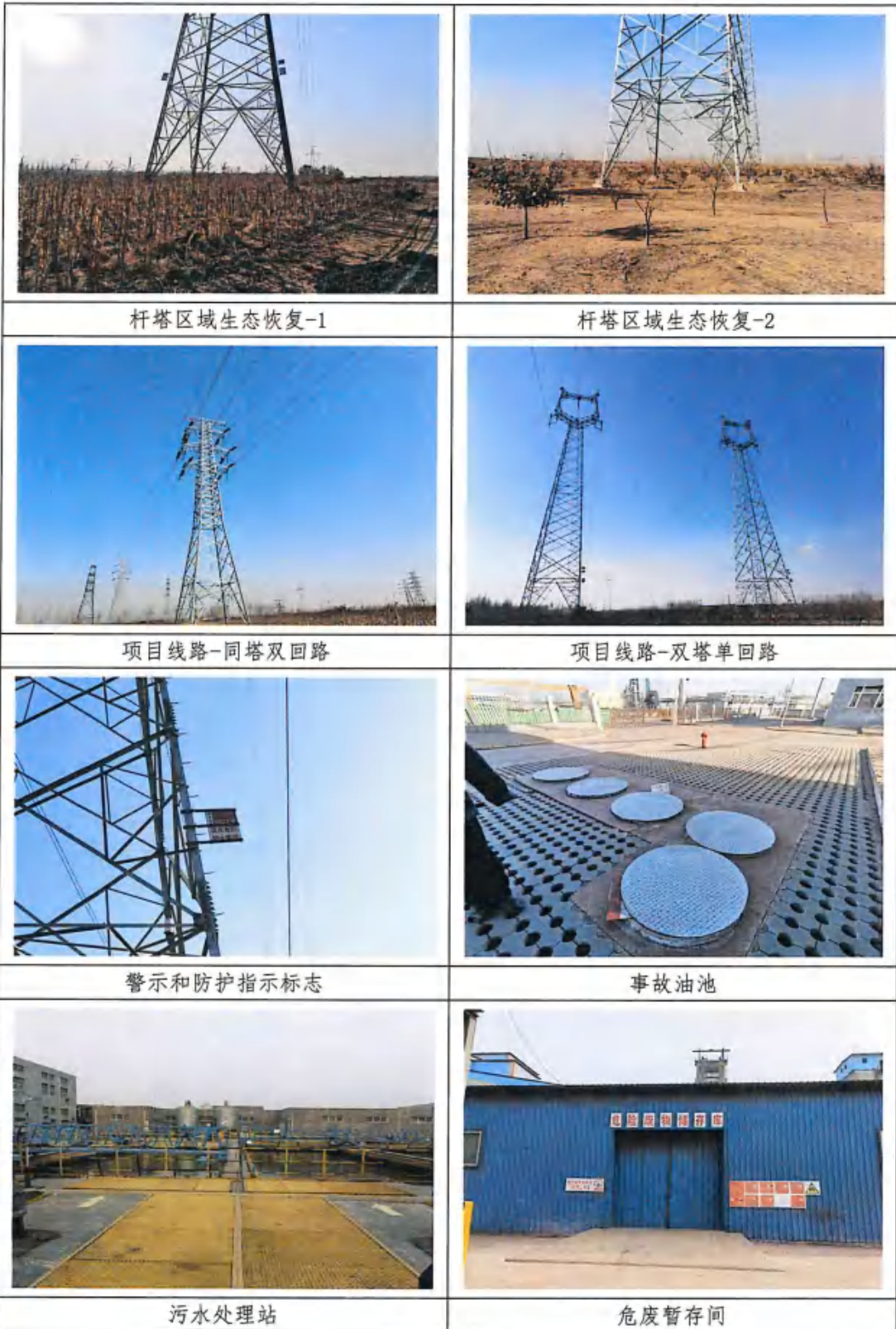




表7 电磁环境、声环境检测

电 磁 环 境 检 测	<p>检测因子：工频电场、工频磁场。</p> <p>检测频次：每个检测点连续检测5次，每次检测时间不少于15秒，求出每个检测点的5次读数的算术平均值作为检测结果。</p> <p>检测方法：工频电场、工频磁场强度按《交流输变电工程电磁环境检测方法(试行)》(HJ681-2013)进行。</p> <p>检测布点：根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范输变电工程》(HJ705-2020)和《交流输变电工程电磁环境检测方法(试行)》(HJ681-2013)进行工频电场和工频磁场检测布点。</p> <p>1、变电站</p> <p>燕钢220kV变电站位于燕山钢铁厂区西南角，主变位于厂区中部西北向东南方向布置，故检测断面布置于变电站西北及东南方围墙外、垂直于主变压器位置。变电站西南侧围墙外大量出线架空设置，选取围墙外5米处，距离出线边导线地面投影最大距离10米处布点；变电站西北侧围墙外紧邻厂区道路，围墙西北侧12米处为燕山钢铁其他功能区围墙，该方向选取围墙外垂直于变压器方向5m、10m处布点；变电站东北侧围墙外5m处且距离进线处20m外布点；变电站东南侧围墙外紧邻厂区道路，围墙西南侧28.5米处为绿化带及围墙，该方向选取围墙外垂直于变压器方向5m、10m、15m、20m、25m处布点。</p> <p>2、地下输电电缆</p> <p>项目自赵店子变电站出线，部分线路采用电缆沟铺设，输电电缆以电缆管廊中心对称排列。故选取电缆沟区域1个断面，检测点间距为1m，顺序测至电缆沟一侧外缘5m处。</p> <p>3、架空输电线路</p> <p>输电线路共设置2个检测断面，其中双回路输电区域1个断面，选取同塔(AB13#-AB14#)双回弧垂最低位置处设置检测断面。(同塔双回路次低点，最低点区域为山体，地势变化且树木较多)；两条单回路输电区域1个</p>
----------------------------	--

断面，选取 A22#-A23#及 B23#-B24#单回线路弧垂最低位置处设置检测断面。

#### 4、环境保护目标

经调查，项目区域沿途环境保护目标与环评阶段一致。验收阶段对赵店子村南住户、赵店子村南平杨公路北侧门脸、新钢联物流公司、三港湾村南工厂进行布点。

电磁环境检测点位布设情况见表 7-1。

表 7-1 电磁环境检测点位布设一览表

编号	名称	检测布点	点位描述	检测指标
1	变电站	2 个厂界检测点和 2 个检测断面	变电站西南侧围墙外大量出线架空设置，选取围墙外 5 米处，距离出线边导线地面投影最大距离处布点；变电站西北侧围墙外紧邻厂区道路，该方向选取围墙外垂直于变压器方向 5m、10m、15m、20m、25m、30m、35m、40m、45m、50m 处布点；变电站东北侧围墙外 5m 处且距离进线处 20m 外布点；变电站东南侧围墙外紧邻厂区道路，围墙西南侧 28.5 米处为绿化带及围墙，该方向选取围墙外垂直于变压器方向 5m、10m、15m、20m、25m 处布点。点位见图 7-1。	工频电场强度、工频磁场强度
2	地下输电缆	1 个检测断面	管廊区域于电缆线路中心正上方布点；管廊外区域以管廊边缘为 0 点布点，沿垂直于线路方向间距 1 米布点，顺序测至电缆沟一侧外缘 5m 处，合计布点 7 个。点位见图 7-2。	
3	架空输电线路	2 个检测断面	双回路输电区域 1 个断面，挂线以杆塔对称排列，故在杆塔一侧横断面方向上布置检测点。选取杆塔（AB13#-AB14#）双回弧垂最低位置处设置检测断面，从弧垂最低位置处档距对应两杆塔中央连线对地投影为起点，每 1m 设置 1 个检测点，测量出最大值，然后每 5m 设置 1 个检测点，测至边导线地面投影外 50m 处。点位见图 7-3。	
			单回路输电区域 1 个断面：选取 A22#-A23#及 B23#-B24#单回线路弧垂最低位置处设置检测断面。从弧垂最低位置处中相导线对地投影点为起点，每 1m 设置 1 个检测点，测量出最大值，然后每 5m 设置 1 个检测点，测至边导线地面投影外 50m 处。点位见图 7-4。	
4	环境保护目标	6 个检测点	赵店子村南住户（单层）、赵店子村南平杨公路北侧门脸（双层）、新钢联物流公司（双层）、三港湾村南工厂（单层）点位见图 7-5。	

注：检测点选取根据线路弧垂对地高度及区域地势、植被分步情况合理选取。



图 7-1 变电站电磁环境检测布点图



图 7-2 地下输电电缆电磁环境检测布点图



图 7-3 双回路输电线路电磁环境检测布点图

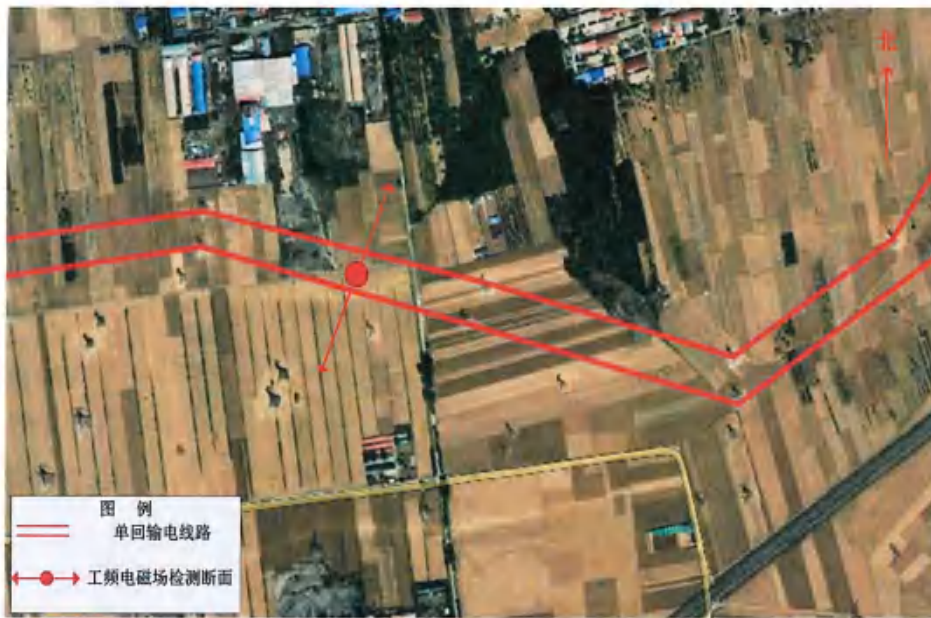


图 7-4 单回路输电线路电磁环境检测布点图



图 7-5 环境保护目标电磁环境检测布点图

检测单位：唐山市唐群环境检测有限公司

检测时间：2023 年 3 月 9 日至 2023 年 3 月 11 日

检测环境条件如下：

环境条件	天气	温度 (°C)	相对湿度 (RH)	风速 (m/s)
	晴	1~20	18%~50%	1.0~3.2

电  
磁  
环  
境  
检  
测

检测仪器：场强仪 NBM-550 / EHP-50F ，仪器编号：TQYQ-01，检定有效期至：2024 年 2 月 21 日。

检测人员：经培训合格后上岗。

检测工况：检测时段生产供电负荷正常工况，满足建设项目验收检测条件。

表 7-1 检测期间工程工况负荷情况

序号	名称	电压 U (kV)	电流 I (A)	有功功率 (MW)	无功功率 (MVar)
1	1#主变	224.4~230.9	190.0~397.9	76.5~154.0	0.4~9.6
2	2#主变	224.3~230.9	254.0~529.6	101.6~206.6	9.3~21.0
3	3#主变	224.5~230.7	193.6~401.4	76.2~156.1	11.2~20.4

4	赵腾一线	225.9~231.0	318.5~669.4	127.5~259.4	13.1~51.0
5	赵腾二线	225.9~231.0	325.3~670.1	127.8~258.6	8.2~41.7

检测结果及分析：检测结果及分析：检测结果见表 7-2 至表 7-6。

表 7-2 燕钢 220kV 变电站围墙外工频电磁场强度检测结果

序号	检测点位	距变电站围墙距离 (m)	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 ( $\mu\text{T}$ )
1	变电站东北围墙外	5	187.3	0.477
2	变电站东南围墙外	5	7.3	1.203
3		10	3.8	1.259
4		15	117.7	1.344
5		20	164.9	1.443
6		25	17.5	1.247
7		变电站西南围墙外	5	507.5
8	变电站西北围墙外	5	18.0	0.980
9		10	29.1	1.190
10		15	38.6	1.276
11		20	73.9	1.321
12		25	134.5	1.407
13		30	187.4	1.438
14		35	169.1	1.352
15		40	190.5	1.163
16		45	217.0	1.058
17		50	167.6	0.919

备注：变电站东北围墙外约 13m 有高压输电线路；东南侧进线，围墙外约 10m-25m 处为厂区内道路，道路两侧有绿化树木，道路上方有高压输电线路；西南侧有出线，围墙外约 5m 有高压输电线路，西北侧有出线，围墙外约 33m 有高压输电线路。

检测期间，燕钢 220kV 变电站围墙外各检测点位上的工频电场强度检测值为 3.8~507.5V/m，磁感应强度检测值为 0.471~1.443  $\mu\text{T}$ ；检测结果满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的 4kV/m、100  $\mu\text{T}$  的评价标准要求。

表 7-3 220kV 单回线路并行架设段断面检测工频电磁场强度检测结果

序号	检测点位	距离 (m)	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 ( $\mu$ T)
18	赵腾一线 22#塔~23#塔 中相线最大弧垂地面投影北侧 弧垂点线高 17m	0	895.9	3.669
19		1	950.3	3.599
20		2	996.6	3.589
21		3	1049.8	3.539
22		4	1132.0	3.457
23		5	1232.6	3.377
24	赵腾一线 22#塔~23#塔 北边导线最大弧垂地面投影北侧 弧垂点线高 17m	0	1272.2	3.354
25		1	1223.8	3.335
26		2	1145.0	3.261
27		3	1024.6	3.130
28		4	949.4	2.802
29		5	861.5	2.757
30		10	600.7	2.354
31		15	371.7	1.922
32		20	220.1	1.602
33		25	121.2	1.315
34		30	64.3	0.960
35		35	34.2	0.740
36		40	36.2	0.563
37		45	39.7	0.325
38	50	46.3	0.191	
39	赵腾一线 22#塔~23#塔 中相线最大弧垂地面投影南侧 弧垂点线高 17m	1	872.0	3.541
40		2	844.1	3.513
41		3	889.6	3.286
42		4	951.5	3.332
43		5	1032.6	3.273
44	赵腾一线 22#塔~23#塔 南边导线最大弧垂地面投影南侧 弧垂点线高 17m	0	1091.0	3.229
45		1	996.3	3.183
46		2	866.4	3.094
47		3	808.1	2.875
48		4	749.6	2.758
49		5	642.0	2.498
50		10	480.4	1.905
51		15	391.8	1.485
52		20	507.5	1.823
53	赵腾二线 23#塔~24#塔	0	714.9	2.113

54	中相线最大弧垂地面投影北侧 弧垂点线高 17m	1	726.1	2.121
55		2	781.6	2.178
56		3	808.9	1.924
57		4	877.3	1.898
58		5	947.0	1.924
59	赵腾二线 23#塔~24#塔 北边导线最大弧垂地面投影北侧 弧垂点线高 17m	0	974.8	2.111
60		1	938.6	2.154
61		2	866.3	2.162
62		3	821.2	1.907
63		4	753.5	1.922
64	赵腾二线 23#塔~24#塔 中相线最大弧垂地面投影南侧 弧垂点线高 17m	5	721.3	1.876
65		1	741.1	2.103
66		2	785.6	1.914
67		3	821.3	1.824
68		4	876.6	1.764
69	赵腾二线 23#塔~24#塔 南边导线最大弧垂地面投影南侧 弧垂点线高 17m	5	957.9	1.886
70		0	984.5	2.053
71		1	976.9	1.924
72		2	972.3	1.870
73		3	958.3	1.814
74		4	936.9	1.626
75		5	900.4	1.488
76		10	627.9	1.397
77		15	437.8	1.059
78		20	301.9	0.785
79		25	278.9	0.624
80		30	265.2	0.516
81		35	270.3	0.483
82		40	253.0	0.424
83		45	211.9	0.355
84	50	170.7	0.267	
备注：赵腾二线南侧约 27m 具有其他高压输电线路。				

表 7-4 220kV 线路同塔双回架设段断面检测工频电磁场强度检测结果

序号	检测点位	距离 (m)	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 ( $\mu$ T)
85	赵腾一线 13#塔~14#塔 最大弧垂地面投影中心线北侧 弧垂点线高 22m	0	1057.4	1.828
86		1	1049.0	1.896
87		2	1041.8	1.895
88		3	1036.2	1.910



89	赵腾一线 13#塔~14#塔 北边导线最大弧垂地面投影北侧 弧垂点线高 22m	4	1071.4	2.075
90		5	1061.4	2.153
91		0	988.9	2.263
92		1	908.8	2.142
93		2	869.8	2.122
94		3	811.2	1.872
95		4	743.0	1.838
96		5	656.9	1.823
97		10	450.3	1.747
98		15	280.1	1.603
99		20	163.8	1.451
100		25	90.3	1.237
101		30	40.8	0.940
102		35	24.2	0.824
103		40	32.2	0.746
104		45	40.0	0.649
105		50	43.6	0.638

表 7-5 220kV 地下电缆线路断面检测工频电磁场强度检测结果

序号	检测点位	距离 (m)	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 ( $\mu$ T)
106	地下电缆线路管廊中心上方	0	838.7	3.837
107	地下电缆线路管廊边缘上方 北侧	0	809.2	3.745
108		1	784.4	3.750
109		2	749.5	3.720
110		3	721.8	3.613
111		4	677.8	3.551
112		5	656.6	3.519

备注：地下电缆线路位于赵店子 220kV 变电站出线处，周边具有多条其他高压输电线路出线。

检测结果表明，检测期间单回输电线路各检测点位上的工频电场强度检测值为 34.2~1272.2V/m，磁感应强度检测值为 0.191~3.669  $\mu$ T；同塔双回输电线路各检测点位上的工频电场强度检测值为 24.2~1071.4V/m，磁感应强度检测值为 0.638~2.263  $\mu$ T；地下电缆线路断面各检测点位上的工频电场强度检测值为 656.6~838.7V/m，磁感应强度检测值为 3.519~3.837  $\mu$ T。

T, 检测结果均满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的 10kV/m、100 μT 的评价标准要求。

表 7-6 环境保护目标工频电磁场检测结果

序号	检测点位	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
113	赵腾一线 11#塔~12#塔北侧赵店子村南民房	52.3	0.871
114	赵腾一线 14#塔~15#塔东北侧赵店子村南平杨公路北侧商铺	一层	169.5
115		二层	424.6
116	赵腾一线 17#塔~18#塔东侧新钢联物流公司办公楼	一层	98.2
117		二层	251.2
118	赵腾一线 22#塔~23#塔北侧三港湾村南工厂	38.9	0.680

备注：二层检测点位使用增高支架在建筑物外 1m 处，二层高度位置进行检测。

检测期间，环境保护目标各检测点位上的工频电场强度检测值为 38.9~424.6V/m，磁感应强度检测值为 0.680~1.443 μT；检测结果满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的 4kV/m、100 μT 的评价标准要求。

声  
环  
境  
检  
测

检测因子：等效连续 A 声级 Leq。

检测频率：昼间、夜间各检测一次。

检测方法：《声环境质量标准》(GB3096—2008)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。

检测布点：根据布点要求，远离反射物并高于地面 1.2 米测量。噪声检测布点见表 7-7，检测点位见图 7-6。

表 7-7 声环境检测点位布设一览表

编号	测点位置		检测内容
1	三港湾村南工厂处	三港湾村南工厂南侧一个点	声环境 质量
	新钢联物流公司办公楼	办公楼西侧一个点	
	平杨线北侧的门脸处	门脸房西北侧一个点	
	赵店子村南侧当地住户处	住户南侧一个点	
2	京哈高速迁安支线	迁安支线区域跨越线路弧垂最低处位于高速支线上，故选取与道路路肩东西两侧最近距离 (11m)	声环境 质量

		处)具备检测条件区域(地势平坦,无树木)设置检测断面。南北方向布置检测断面,每5m设置1个检测点,测至边导线地面投影外50m处。	
	津山铁路交通干线	津山铁路域跨越线路弧垂最低处位于铁路南侧约32m处,选取该处设置西向检测断面,每5m设置1个检测点,测至边导线地面投影外50m处。	
3	变电站厂界	220千伏变电站厂界四周外1m,高度1.2m以上布点。	厂界噪声
4	架空输电线路2个检测断面	<p>双回路输电区域1个断面,选取杆塔(A8#-A9#)双回弧垂最低位置处设置检测断面,从弧垂最低位置处档距对应两杆塔中央连线对地投影为起点,每5m设置1个检测点,测至边导线地面投影外50m处。</p> <p>单回路输电区域1个断面,选取A8#-A9#及B8#-B9#单回线路弧垂最低位置处设置检测断面。从弧垂最低位置处中相导线对地投影点为起点,每5m设置1个检测点,测至边导线地面投影外50m处。</p>	声环境质量



图 7-6 声环境检测布点图

检测单位：唐山市唐群环境检测有限公司

检测时间：2023 年 3 月 9 日至 2023 年 3 月 12 日。

检测环境条件如下：

环境条件	天气	温度 (°C)	相对湿度 (RH)	风速 (m/s)
	晴	1~20	18%~50%	1.0~3.2

检测仪器：声级计 AWA5661，仪器编号：TQYQ-05，检定有效期至：2023 年 8 月 14 日。

检测人员：经培训合格后上岗。

检测工况：检测时段生产供电负荷正常工况，满足建设项目验收检测条件。详见表 7-1。

检测结果及分析：检测结果见表 7-8 至表 7-13。

表 7-8 燕钢 220kV 变电站围墙外噪声检测结果

序号	检测点位	距离 (m)	噪声 (dB(A))	
			昼间	夜间
119	燕钢 220kV 变电站东北围墙外	1	52.6	46.4
120	燕钢 220kV 变电站东南围墙外	1	51.5	46.2
121	燕钢 220kV 变电站西南围墙外	1	54.3	47.2
122	燕钢 220kV 变电站西北围墙外	1	55.5	47.8

表 7-9 单回线路并行架设段噪声检测结果

序号	检测点位	距离 (m)	噪声 (dB(A))	
			昼间	夜间
123	赵腾一线 22#塔~23#塔 北边导线最大弧垂地面投影北侧	0	49.6	42.1
124		5	49.3	41.7
125		10	49.1	41.6
126		15	48.7	42.3
127		20	48.9	42.0
128		25	49.3	41.8
129		30	49.7	42.5
130		35	49.2	41.5
131		40	48.8	42.3
132		45	49.2	41.8
133		50	48.8	41.8
134	赵腾一线 22#塔~23#塔 中相线最大弧垂地面投影	0	48.8	41.9
135	赵腾一线 22#塔~23#塔 南边导线最大弧垂地面投影南侧	0	48.6	42.3
136		5	48.0	42.0
137		10	48.9	41.8
138		15	49.1	41.5
139		20	49.4	42.2
140		25	49.6	41.5
141	赵腾二线 23#塔~24#塔 北边导线最大弧垂地面投影	0	49.0	42.1
142	赵腾二线 23#塔~24#塔 中相线最大弧垂地面投影南侧	0	48.8	42.2
143	赵腾二线 23#塔~24#塔 南边导线最大弧垂地面投影南侧	0	48.6	41.6
144		5	48.4	41.4
145		10	49.3	41.7
146		15	49.1	42.2

147		20	48.9	41.9
148		25	49.2	42.2
149		30	49.6	41.9
150		35	49.1	42.1
151		40	49.0	41.6
152		45	48.7	41.4
153		50	48.6	42.0

表 7-10 同塔双回架设段噪声检测结果

序号	检测点位	距离 (m)	噪声 (dB(A))	
			昼间	夜间
154	赵腾一线 13#塔~14#塔 最大弧垂地面投影中心线	0	58.0	44.4
155	赵腾一线 13#塔~14#塔 北边导线最大弧垂地面投影北侧	0	57.4	45.1
156		5	57.9	44.6
157		10	58.2	44.4
158		15	57.7	44.2
159		20	57.1	44.6
160		25	56.6	44.2
161		30	56.7	44.3
162		35	56.1	44.9
163		40	55.7	44.6
164		45	55.3	44.3
165		50	54.9	44.1

表 7-11 线路跨越津山铁路处噪声检测结果

序号	检测点位	距离 (m)	噪声 (dB(A))	
			昼间	夜间
166	赵腾二线 30#塔~31#塔处同塔双回线路 最大弧垂地面投影中心线	0	50.1	45.6
167	赵腾二线 30#塔~31#塔处同塔双回线路 西边导线最大弧垂地面投影西侧	0	49.6	45.3
168		5	50.9	45.1
169		10	49.3	44.7
170		15	49.1	45.1
171		20	50.5	44.2
172		25	49.4	44.6
173		30	49.8	44.6
174		35	49.6	44.3
175		40	48.9	44.0
176		45	48.4	43.8
177		50	48.8	43.3

表 7-12 线路跨京哈高速迁安支线处噪声检测结果

序号	检测点位	距离 (m)	噪声 (dB(A))		
			昼间	夜间	
178	京哈高速迁安支线东侧	赵腾一线 10#塔~11#塔 最大弧垂地面投影中心线	0	53.5	45.4
179		0	53.8	45.5	
180		5	54.0	45.8	
181		10	54.7	46.1	
182		15	55.5	46.8	
183		20	53.7	45.3	
184		25	53.8	46.8	
185		30	53.1	45.8	
186		35	54.4	45.8	
187		40	54.8	46.0	
188		45	54.8	45.5	
189		50	55.6	46.0	
190	京哈高速迁安支线西侧	赵腾一线 10#塔~11#塔 最大弧垂地面投影中心线	0	53.7	45.7
191		0	53.9	45.8	
192		5	54.7	46.3	
193		10	55.0	46.3	
194		15	53.2	46.0	
195		20	53.6	46.0	
196		25	53.0	45.8	
197		30	52.7	45.2	
198		35	53.3	44.7	
199		40	53.7	44.6	
200		45	54.5	46.0	
201		50	53.1	46.0	

表 7-13 环境保护目标处噪声检测结果

序号	检测点位	噪声 (dB(A))	
		昼间	夜间
202	赵腾一线 11#塔~12#塔北侧赵店子村南民房	51.2	42.9
203	赵腾一线 14#塔~15#塔东北侧赵店子村南平杨公路北侧商铺	56.5	43.4
204	赵腾一线 17#塔~18#塔东侧新钢联物流公司办公楼	53.4	42.5
205	赵腾一线 22#塔~23#塔北侧三港湾村南工厂	51.5	43.0

根据检测结果可知,检测期间变电站站界外噪声检测点昼间检测结果等效声级为(51.5-55.5)dB(A),夜间检测结果等效声级为(46.2-47.8)dB(A),检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。

同塔双回输电线路截断面处声环境质量昼间 $L_{eq}$ 为54.9-58.2dB(A),夜间 $L_{eq}$ 为44.1-45.1dB(A);单回输电线路截断面处声环境质量昼间 $L_{eq}$ 为48.0-49.7dB(A),夜间 $L_{eq}$ 为41.4-42.5dB(A),检测结果满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准要求。

线路跨越津山铁路检测断面处声环境质量昼间 $L_{eq}$ 为48.4-50.9dB(A),夜间 $L_{eq}$ 为43.3-45.6dB(A);线路跨越京哈高速迁安支线检测断面处声环境质量昼间 $L_{eq}$ 为52.7-55.6dB(A),夜间 $L_{eq}$ 为43.3-45.6dB(A),检测结果满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4类区标准要求。

工程沿线涉及的环境保护目标声环境质量昼间 $L_{eq}$ 为51.2-56.5dB(A),夜间 $L_{eq}$ 为42.5-43.4dB(A),满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准要求。



表 8 环境影响调查

施工期	生态影响	<p>已合理组织施工，并加强对施工人员管理，树立了良好的环境保护意识，动土工程避开雨天，工程建设过程中的开挖土方在回填之前，做好临时的防护措施，集中堆放。多余土方用于绿化或周边土地平整。</p> <p>输电线路已架设完成，施工临时占地在施工结束后已恢复原有土地使用功能。</p>
	污染影响	<p>大气环境：变电站施工现场四周设有施工围挡，施工现场道路采用水泥硬化并配有洗车装置。开挖土方进行苫盖，并设置雾炮对施工过程喷雾抑尘。物料运输车辆遮盖严密，现场及时清理。合理安排工作时间，大风天气及重污染天气预警期间停止施工作业。</p> <p>噪声：选用低噪、振动小设备、合理安排工作时间，严控运输车辆车速、禁鸣，并加强维护。</p> <p>废水：现场不设施工营地，员工盥洗废水泼洒地面抑尘。</p> <p>固废：建筑垃圾送当地城建部门指定地点，土方回填后剩余部分用于周边生态恢复；生活垃圾收集后送至垃圾收集点，交环卫部门处置。</p>
环境保护设施调试期	生态影响	<p>项目运行期间对区域生态环境无影响。</p>
	污染影响	<p>1、电磁环境影响调查</p> <p>根据检测数据及分析结果可知，本输变电工程变电站站界、输电线路及调查区域内环境保护目标的工频电场、工频磁场值全部达标。工程运行对工程周边环境的电磁影响很小。</p> <p>2、声环境影响调查</p> <p>根据检测可知，变电站站界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区噪声排放限值要求；线路断面及环境保护目标声环境质量满足《声环境质量标准》</p>

(GB3096-2008) 2类、4类标准。

### 3、水环境影响调查

变电站产生生活污水经化粪池处理后，进燕山钢铁有限公司污水处理站进一步处理后回用，不外排。不会对区域地表水环境产生不利影响。

### 4、大气环境影响调查

经调查，项目无废气产生及排放。

### 5、固体废物

企业已与资质单位签订处置合同，项目产生危废（废旧电池及变压器事故油）原有危废间暂存后，交有资质单位处置。

### 6、环境风险

现场已设置容积为 39.52m<sup>3</sup>主变压器事故油池，用于主变压器事故时的排油。项目环境风险可控。

表9 环境管理及检测计划

<p>环境管理机构设置</p> <p>1、施工期环境管理</p> <p>施工期环境保护管理由建设单位和施工单位共同负责。配备专职和兼职人员，负责环境保护管理工作。在工程建设过程中，建设单位和施工单位共同负责环境保护工作，对施工过程中的每个环节都严格检查环保措施的落实情况，并不定期对施工区进行监督抽查，使施工期环境保护措施得到全面落实。</p> <p>2、调试期环境管理机构设置</p> <p>工程竣工投运后，运维检修部配备相应的环保管理人员，在运行期实施以下环境管理内容：</p> <p>(1) 制定和实施各项环境管理监督计划；</p> <p>(2) 定期巡查线路周围环境情况变化，工程周边出现新建的居民敏感点要做好统计工作，并告知居民不要在电力设施保护范围内新建住宅等敏感性建筑；</p> <p>(3) 配合环保行政主管部门所进行的环境调查等活动；</p> <p>(4) 配合有关部门积极妥善处理附近群众可能对工程投运所产生的电磁和噪声环境影响的投诉工作。</p>
<p>环境检测计划落实情况及环境保护档案管理情况</p> <p>1、环境验收检测计划落实情况</p> <p>竣工环境保护验收阶段，由验收调查单位委托有资质的单位对变电站、输电线路等的工频电场强度、工频磁感应强度、噪声进行了验收检测。</p> <p>2、环境保护档案管理情况</p> <p>工程可行性研究、环境影响评价、设计等文件及其批复均已成册归档。</p>
<p>环境管理状况分析</p> <p>工程目前已建成并投运。经调查，工程各项审批手续完备，执行了环保“三同时”制度，落实了相关环保要求。环境管理体系基本完善，具备竣工验收的条件。</p>

表 10 竣工环境保护验收调查结论与建议

调查结论:

### 1、项目建设概况

新建燕钢 220kV 变电站，位于燕山钢铁厂区西南角，津山铁路南侧约 150m 处，总占地面积约 9959.1m<sup>2</sup>，其中围墙内占地 9341.3m<sup>2</sup>(85.7m×109m)，进站道路长度 7.55 米。主变压器采用户外布置方式，220kV 配电装置采用户内 GIS 布置方式。规划主变容量 2×180MVA+1×240MVA；主变压器两侧电压分别为 220kV/110kV/35kV，220kV 出线 2 回；110kV 出线 13 回；35kV 出线 4 回。

新建赵店子变电站-燕钢变电站 220kV 线路，起于赵店子 220kV 变电站，止于燕钢 220kV 变电站，采用单回路、双回路塔挂线方式架设和电缆沟铺设，其中单回路约为 2×3.92km，同塔双回架空线路约 3.66km，电缆沟铺设长度约为 130m，线路均位于迁安市境内。工程总投资为 17280 万元，其中环保投资 150 万元。

### 2、工程建设变动情况及变动原因

建设过程中赵店子 220kV 变电站项目出线需要跨越原有电力走廊，为减少线路跨越对其他线路的影响，出线后部分路径由环评阶段两条单回线路调整为同塔双回架设，同时优化调整该区域杆塔位置，线路路径长度由环评阶段 7.73Km 变更为 7.71Km；杆塔数量由环评阶段 48 基调整为 46 基，杆塔型号相对环评阶段有所调整。项目变动调整后对周围电磁环境影响减小。参照《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），项目变动不属于重大变动。

### 3、项目建设过程

2020 年 3 月唐山燕山钢铁有限公司委托唐山立业工程技术咨询有限公司编制《唐山燕山钢铁有限公司 220kV 输变电工程环境影响报告表》；2020 年 7 月 9 日唐山市生态环境局对该项目环境影响报告表以“唐环辐审[2020]05 号”予以批复。项目于 2020 年 8 月 15 日开工建设，2022 年 7 月 2 日调试运营。

#### 4、环境影响调查

##### (1) 施工期环境影响调查

已合理组织施工，并加强对施工人员管理，树立了良好的环境保护意识，动土工程避开雨天，工程建设过程中的开挖土方在回填之前，做好临时的防护措施，集中堆放。多余土方用于绿化或周边土地平整。输电线路已架设完成，施工临时占地在施工结束后已恢复原有土地使用功能。

大气环境：变电站施工现场四周设有施工围挡，施工现场道路采用水泥硬化并配有洗车装置。开挖土方进行苫盖，并设置雾炮对施工过程喷雾抑尘。物料运输车辆遮盖严密，现场及时清理。合理安排工作时间，大风天气及重污染天气预警期间停止施工作业。

噪声：选用低噪、振动小设备、合理安排工作时间，严控运输车辆车速、禁鸣，并加强维护。

废水：现场不设施工营地，员工盥洗废水泼洒地面抑尘。

固废：建筑垃圾送当地城建部门指定地点，土方回填后剩余部分用于周边生态恢复；生活垃圾收集后送至垃圾收集点，交环卫部门处置。

##### (2) 环境保护设施调试期环境影响调查

电磁环境影响：根据检测数据及分析结果可知，本输变电工程变电站站界、输电线路及调查区域内环境保护目标的工频电场、工频磁场值全部达标。工程运行对工程周边环境的电磁影响很小。

声环境影响：根据检测可知，变电站站界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区噪声排放限值要求；线路断面及环境保护目标声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类、4类标准。

水环境影响：变电站产生生活污水经化粪池处理后，进燕山钢铁有限公司污水处理站进一步处理后回用，不外排。不会对区域地表水环境产生不利影响。

大气环境影响：经调查，项目无废气产生及排放。

固体废物：企业已与资质单位签订处置合同，项目产生危废（废旧电池及变压器事故油）原有危废间暂存后，交有资质单位处置。

环境风险：现场已设置容积为 39.52m<sup>3</sup>主变压器事故油池，用于主变压器事故时的排油。项目环境风险可控。

#### 5、竣工验收调查结论

项目已按国家相关环境保护要求，加强过程环境管理并采取了相应的环境保护措施，项目投运后，经检测工频电场强度、工频磁场强度、站界外噪声及声环境质量均满足相关标准要求。项目符合环境保护验收条件，竣工环境保护验收合格。

#### 建议：

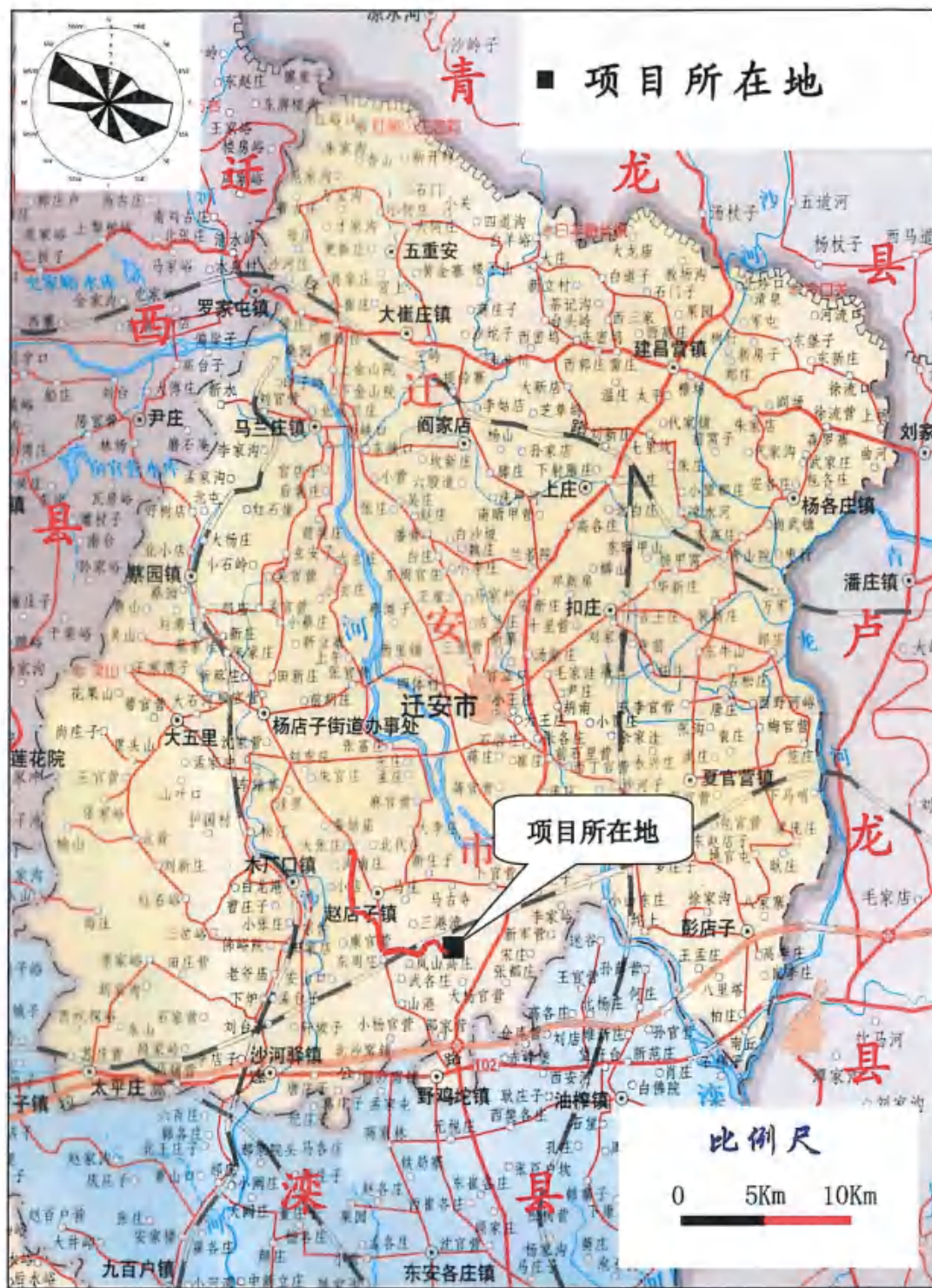
- 1、加强项目环境保护工作的监督管理，杜绝电磁环境污染纠纷和事故发生。
- 2、加强对线路周围群众的电力保护和环境保护宣传。

**附图：**

- 1、地理位置图
- 2、输电线路路径示意图
- 3、变电站平面布置图
- 4、项目工程、环保措施影像资料

**附件**

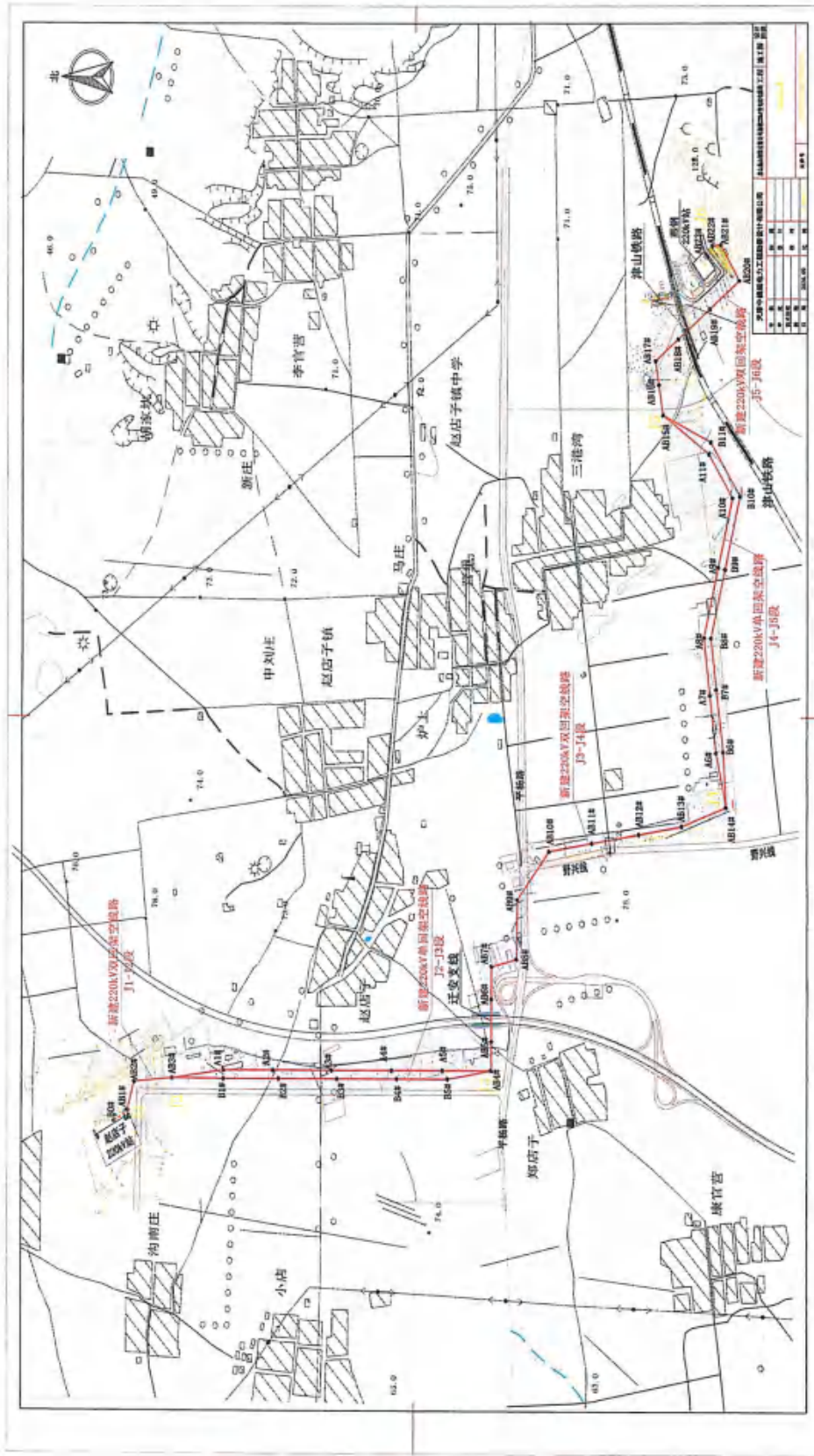
- 1、环评审批意见；
- 2、危废处着合同及资质；
- 3、检测报告
- 4、三同时验收登记表。



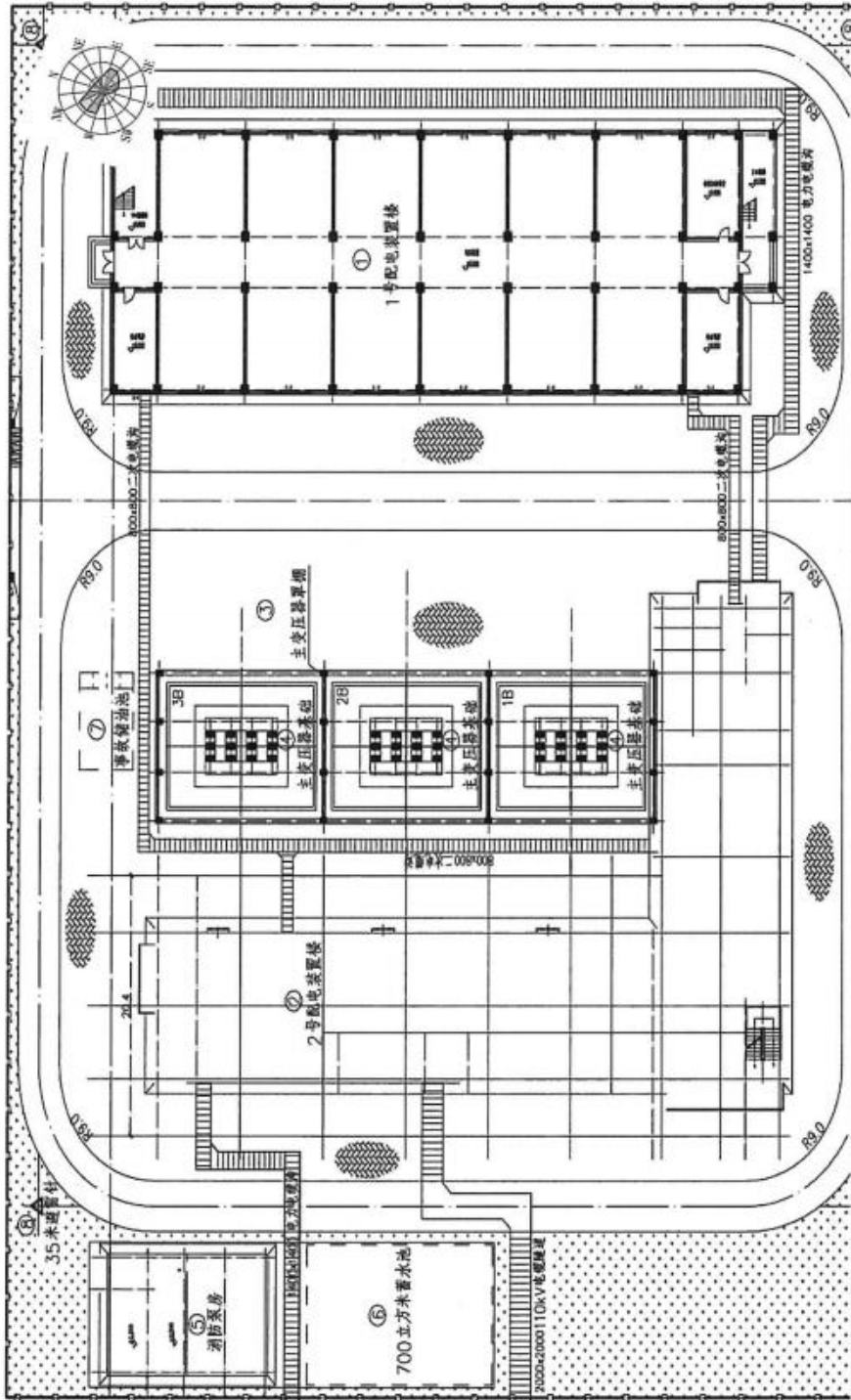
附图1 项目地理位置图



附图 2 输电线路路径示意图



附图 3 变电站平面布置图



附图4 项目工程、环保措施影像资料

项目组成	
	
赵店子变电站	电缆沟铺设
	
项目线路-同塔双回路	项目线路-多塔单回路
	
燕钢变电站	线路跨越迁安支线
	
线路跨越铁路干线	

环保设施、措施



杆塔区域生态恢复-1



杆塔区域生态恢复-2



警示和保护指示标志



事故油池



污水处理站



危废暂存间

## 附件 1 环评审批意见

### 审批意见

唐环辐审[2020]05号

根据《唐山燕山钢铁有限公司 220kV 输变电工程环境影响报告表》及专家技术审查意见，经研究，现提出如下意见：

#### 一、项目内容及总体要求：

1、唐山燕山钢铁有限公司拟新建燕钢 220kV 变电站，变电站主变采用户外布置方式，主变容量为  $2 \times 180\text{MVA} + 1 \times 240\text{MVA}$ ，主变压器两侧电压分别为 220kV/110kV/35kV，其中 220kV 出线 2 回，110kV 出线 9 回。

2、新建 110kV 线路，起于赵店子变电站，止于燕钢变电站，线路均位于迁安市境内。路径长度 7.73km，其中单回路为  $2 \times 4.3\text{km}$ ，同塔双回架空线路 3.3km，电缆沟铺设 130m。

环境敏感保护目标：新建线路边导线地面投影外两侧 40m 范围内存在 4 处电磁环境敏感目标。

工程总投资约 16351 万元。

原则同意本报告表及其结论。在落实本报告表提出的各项环保措施后，环境不利影响能够得到一定的缓解和控制。从环境保护角度分析，同意按照报告表中所列工程项目的内容、规模、地点、采取的环境保护措施进行项目建设。

#### 二、项目建设和运行中要严格落实以下要求：

(一) 拟建变电站站址、线路路径及敏感环境保护目标处电场强度、磁感应强度分别符合  $4\text{kV/m}$  和  $100\mu\text{T}$  的控制限值要求。

(二) 拟建变电站站址处、线路路径及敏感环境保护目标处昼间及夜间噪声现状值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中相应声环境功能区的要求。

(三) 加强施工期间的环境保护管理工作。尽量减少施工用地面积，及时恢复施工现场、道路等临时用地的原有土地功能，并做好场地平整和植被恢复。项目施工中采取有效防尘、降噪措施，不得扰民。

三、唐山燕山钢铁有限公司应按照国家相关规定，严格执行“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序开展竣工环境保护验收。经验收合格后，方可正式投入运行。项目建设内容、地点、规模等发生变化，项目环境影响评价报告表必须重新报批。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。

2020年7月9日

附件2 危废处着合同及资质

## 废铅酸蓄电池技术服务合同

甲 方：河北燕山钢铁集团有限公司

合同编号：YGDC20221201

乙 方：邢台松赫环保科技有限公司

签订地点：迁安市

签订时间：2022年12月29日

为能安全可靠的将甲方在生产过程中产生的废旧铅酸蓄电池进行无害化处置，乙方同意接收甲方产生的废旧铅酸蓄电池。

鉴于乙方拥有提供上述专项技术服务的能力，并同意向甲方提供这样的技术服务，经双方平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险化学品安全管理条例》等相关法律规定，达成如下协议：

**第一条：本合同涉及的名词术语解释：**

保密信息：指甲方及其关联公司的所有尚未公开的信息，包括合同信息及经营信息等。既包括甲方提供的信息，也包括乙方在履行合同期间自己知悉的信息；既包括甲方指出的应保密的信息，也包括甲方提供的未指出应保密的信息。

**第二条：甲方委托乙方进行技术服务的内容如下：**

- 1、乙方对甲方合同期限内产生的废旧铅酸蓄电池进行无害化集中处理，达到保护环境、节约资源，提高经济效益和社会效益的目的。
- 2、乙方利用一系列处置工艺对废旧铅酸蓄电池进行无害化处理。

**第三条：乙方应按要求完成技术服务工作：**

- 1、乙方委派专业分拣人员对甲方废弃物进行安全包装，满足安全转移条件。直接包装物明显位置标注废弃物名称标签。
  - 2、乙方负责废旧铅酸蓄电池装卸及运输，并对废旧铅酸蓄电池装卸及运输安全环保负责。
- 技术服务地：甲方厂区内

技术服务期：自2023年1月1日至2023年12月31日，具体处置时间为甲方通知后一周内。  
技术服务进度：按甲乙双方协商服务进度进行

技术服务质量要求：符合国家及唐山市的有关环保、安全等方面的法律法规以及行业标准。

**第四条：为保证乙方有效进行技术服务工作，甲方应当向乙方提供下列工作事项：**

- 1、委派专人负责向环保局申请办理危险废物转移申报手续。
- 2、在处置运输危险废物前负责向乙方提供报废危险废物清单，内容包括物品名称、类别、数量、物理形态、包装方式、危险特性，以便乙方作必要的准备，名称不清楚的应该现场说明。
- 3、甲方提前两天通知乙方进行分拣工作，分拣完毕后，双方协调确定运输日期。
- 4、委派专人负责废弃物转移的交接工作，确保转移过程中不发生环境污染。
- 5、危险废弃物的包装由乙方提供。



6. 不得与乙方签定协议后把废弃物移交第三方。

第五条：乙方向甲方保证和陈述如下：

1. 乙方向甲方提供有效危险废弃物经营许可证及有关资质证明等。
2. 乙方运输工作中必须严格遵守安全操作规程，采取相关安全措施，并对操作现场安全负责，防止各类事故发生。
3. 乙方在装卸、运输及处置过程中造成的事故由乙方负全部责任。
4. 乙方必须按照国家《环保法》、《技术法规》等处理处置危险废弃物；其参加装卸、运输人员应该具备相应业务知识和技能，不得违章操作。
5. 乙方必须在约定时间内完成此项工作，确保甲方的正常生产。

乙方违反上述保证和陈述义务的，应承担违约责任，甲方有权终止合同。

第六条：乙方回收甲方合同期限内产生的废铅酸蓄电池。乙方付给甲方每吨废铅酸蓄电池价格为2180.00元（含税、锁定、出厂价），以实际过磅单数量进行结算。

第七条：双方确定以下列标准和方式对乙方的处置劳务服务工作成果进行验收：

1. 乙方完成处置劳务服务工作的形式：为甲方提供相关处置劳务服务并已完成。
2. 处置劳务服务工作成果的验收标准：运输危险废物，符合国家及河北省危险货物运输法规要求；处置危险废物，符合国家及河北省危险废物处置法规、技术规范要求。
3. 处置劳务服务工作成果的验收方法：现场检查的方式。

第八条：甲方的违约责任：

甲方应在合同有效期内，将产生的废铅酸蓄电池按合同约定，规范化的交给乙方，不得移交第三方，否则视为甲方违约。

第九条：乙方违约责任

乙方应在合同有效期内，按照甲方要求的时间及时进行处置，不得移交给第三方，否则视为乙方违约。

第十条：以上所涉及的内容双方共同遵守，合同的变更或有未尽事宜必须由双方协商一致，并以书面的形式确定，根据具体情况签定补充协议，且明确表示为本合同的一部分。

第十一条：在合同执行时，引起的任何纠纷，由双方友好协商解决。如不能协商一致可向签订地人民法院提起诉讼。

第十二条：本合同如有与法律法规冲突事项，以法律法规为准。

第十三条：本协议一式肆份，甲方执叁份，乙方执壹份，双方签字或盖章后生效。

甲方：河北燕山钢铁集团有限公司

乙方：邢台松林环保科技有限公司

签字（盖章）

签字（盖章）



# 河北省危险废物 经营许可证

(正本)

编号: 1305300085

流水号: 冀环危证20220720

发证机关(章): 河北省生态环境厅

发证日期: 2022年9月7日

初次发证日期: 2022年9月7日

法人名称(章): 邢台德泰环保科技有限公司

法定代表人: 臧会松

住所: 河北省邢台市新河县经济开发区内、环城水系东环东侧、河北起威北侧

经营设施地址: 河北省邢台市新河县经济开发区内、环城水系东环东侧、河北起威北侧

经纬度: 经度: 115° 16' 53.53" 纬度: 37° 30' 43.92"

核准经营方式: 收集、贮存、利用

核准经营类别及废物代码:

HW31 (900-052-31 废铅蓄电池), 规模为 24 万吨/年;  
HW31 (900-052-31 废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏), 规模为 2 万吨/年; HW31 (384-004-31 铅蓄电池生产过程中产生的废渣、集(除)尘装置收集的粉尘和废水处理污泥), 规模为 2.5 万吨/年; HW49(900-044-49 阴极管线管), 规模为 1.5 万吨/年。合计规模为 30 万吨/年。

发证当年核准经营规模: 95342 吨

年度核准经营规模: 30 万吨/年

许可证有效期自 2022 年 9 月 7 日

至 2023 年 9 月 6 日



# 危险废物处置技术服务合同

合同编号: JDXS-2022-11-001

甲方: 河北燕山钢铁集团有限公司 乙方: 迁安市志诚环保科技有限公司  
 地址: 河北迁安经济开发区火车站西侧 地址: 河北迁安经济开发区经十三路西侧、纬九街北侧  
 电话: 0315-7963755 电话: 0315-7088809  
 传真: 0315-7963755 传真: 0315-7089809  
 邮编: 064403 邮编: 064402  
 联系人: 谭超 联系人: 张术存  
 联系电话: 18931530851 联系电话: 13603389179

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的环境法律法规, 甲、乙双方就甲方委托乙方运输、储存、处置甲方部分危险废物事宜, 经协商一致自愿签订如下合同, 双方共同遵守。

## 一、合同范围

1. 甲方委托乙方运输、储存、处置以下危险废物: 详见附表:

序号	废弃物名称	类别 编号	收费标准 (元)	收费标准 不含税价格(元)	数量(吨)	处置 方式	包装 方式	备注
1	废切削油	HW09	2600元/吨	2452.83元/吨	以实际发生量为 准, 乙方对甲方的 危险废物, 依照 相应法律法规, 进 行无害化集中处 理(符合合同范围 内的所有危险废 物转移量全部交 由乙方处置, 不在 委托第三方进行 处置)。	焚烧	桶装	甲方付费
2	废滤芯	HW49	2600元/吨	2452.83元/吨		焚烧	--	甲方付费
3	实验室废液	HW49	10000元/吨	9433.96元/吨		焚烧	桶装	甲方付费
4	废矿物油	HW08	800元/吨	707.96元/吨		综合利用	桶装	乙方付费
5	废油桶	HW08	2600元/吨	2452.83元/吨		焚烧	--	甲方付费
6	废油漆桶	HW49	2600元/吨	2452.83元/吨		焚烧	--	甲方付费
7	实验室废弃 包装物	HW49	4000元/吨	3773.58元/吨		焚烧	--	甲方付费
8	含油污泥	HW08	2600元/吨	2452.83元/吨		焚烧	--	甲方付费

2. 乙方根据需要安排人员前往甲方指定的存放地点将上述危险废物运至乙方妥善保存、处置。遇到

乙方生产检修或其他不能处置危险废弃物的情况，乙方应采取措施保证及时清运、储存甲方危险废弃物，确保不影响甲方生产和场地清洁。

## 二、甲方责任和义务

1. 甲方负责向乙方提供危险废弃物有害化学成分等技术资料。当危险废弃物品种化学成分、性质发生变化时，甲方应及时书面通知乙方，避免因危险废弃物化学成分、性质发生变化造成人员伤亡事故的发生。废矿物油含水率小于10%。

2. 甲方负责向本地区环保局固管中心申办危险废弃物合法转移审批手续，参见“危险废弃物转移联单管理办法”，河北省内危险废弃物合法转移，要认真按《河北省危险废弃物动态管理系统》规定执行。

3. 甲方产生的危险废弃物，要安全密封包装储存，易碎包装物应置于间接盛装箱中，并填充缓冲材料，满足安全运输的条件，直接包装物明显位置标注废弃物的名称标签。

4. 甲方负责危险废弃物的出厂过磅计量（含直接包装物重量），并填入危险废弃物转移联单的数量栏中，如果不具备计量条件，可委托乙方计量并附委托计量说明书。

5. 在危险废弃物转移前三天（不含法定休息日），甲方负责电话通知乙方转移的危险废弃物名称以及转移数量，协商确定转移时间，同时向本地区环保局固管中心上报审批危险废弃物转移申请日期，未经环保部门专业审批的危险废弃物不得随意非法转移。

## 三、乙方责任和义务

1. 乙方应取得国家环境管理部门签发的危险废弃物经营许可证，在许可证规定范围内进行经营活动，并向甲方提供相关的资质证明。甲方应向乙方提供合法经营资质，若信息资料不全面、资质不合法，乙方有权拒绝接收甲方委托乙方处置的危险废弃物。

2. 乙方应按甲方要求对其危险废弃物的技术及资料采取保密措施，不得以任何方式将危险废弃物任何信息透露给第三方。

3. 乙方确保在运输、储存、处置危险废弃物过程中，符合国家及地区的有关环境保护、安全生产、职业健康等各方面的法律、法规及行业标准要求。乙方在运输、贮存、处置危险废弃物处置过程中，因乙方的过失所造成的不良后果由乙方承担。

4. 按环保法有关条款规定，乙方有权对危险废弃物的、标识、包装提出规范要求，无包装或包装不符合要求，无标识或标识不清的危险废弃物，乙方有权拒绝装运或拒绝接收。确保转移、存储、处置过程中的运输安全，确保不发生任何问题。

5. 甲方危险废弃物出厂前，认真履行“危险废弃物转移联单”审批手续，参见“危险废弃物转移联单管理办法”。“危险废弃物”出厂应进行过磅计量，运到乙方处置地点再进行复磅计量核实，对危险废弃物的包装物品与危险废弃物同时计量，按危险废弃物处置费价格结算。复磅产生的磅差要与甲方及

时联系，共同核对签字确认危险废弃物的实际数量。

6. 乙方应严格按环境法律法规要求，合理合法经营处置危险废弃物，并填写相关监测达标排放记录，原始记录保存时间同危险废弃物转移联单保存期限。

7. 乙方有义务配合甲方对其危险废弃物处置进行安全环保评估工作，如需要应向甲方提供有关危险废弃物处置的相关资料。

8. 危废物只允许一车装一种危废品，不允许混装（一车装多种危废品），产量小的危废要求有对应运输车辆及时调配，甲方提出转移申请后，7日内安排车辆转移。

9. 在履行合同期内，乙方负责危险废弃物的装车并确保及时装车，对人力无法装载的包装物件，甲方安排叉车配合装车。

#### 四、费用及支付

1. 危险废物以甲方磅房实际过磅量为准。废弃物处置费用：按“附表”所列价格，甲、乙双方确认的实际数量计算应付费用。（注：所有包装由甲方提供，包装重量算作介质重量；危废运输费用由乙方负责。）

2. 费用的支付及结算方式：危险废物在转移处置完成后，甲/乙方按照实际转移数量支付给甲/乙方。甲方付费项目：乙方为甲方开具6%增值税专用发票后支付全款，电汇结算。乙方付费项目：乙方支付甲方全款后方可拉货出厂，甲方为乙方开具13%增值税专用发票，电汇结算。

3. 乙方开户银行名称和帐号为：名称：迁安市志诚环保科技有限公司

地址：河北迁安经济开发区经十三路西侧、纬九街北侧 0315-7089809

账号：13001628037059519999

开户行：建行迁安首钢支行

行号：105124600025

#### 五、违约责任

1. 若甲方将非本合同项下之危险废弃物掺混于乙方依本合同清运、处置之危险废弃物的内，经主管机关查获系属违规或导致清运、处置人员伤害的，则甲方应承担由此产生的一切经济 and 法律责任。

2. 本合同有效期内，乙方拒绝履行或未履行合同危险废弃物之清理义务，或履行合同项目下的清理义务不符合合同约定，应向甲方支付合同总金额的 10% 做为违约赔偿。如因乙方违约行为给甲方造成损失，乙方还应赔偿给甲方造成的损失。

#### 六、合同生效及其他

1. 本合同有效期限为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日止。

2. 在合同有效期内，一方因故不能继续履行本合同，应提前一个月书面通知对方，如乙方自愿请

求破产或被判破产，因无力偿付债务、作为债权人的利益被接管、清算，或债权人签订了还款协议，或被提起诉讼且该诉讼后六十（60）日内未被驳回，则应将上述情况书面通知对方，乙方可在收到通知后书面通知甲方终止本合同。

3. 因执行本合同所发生的或与本合同有关的争议，双方应首先通过协商来解决。如经协商仍不能达成协议，依法向甲方所在地法院提起诉讼。

4. 本合同的任何变更、修改或补充，须采用书面形式，经双方授权代表签字方为有效。

5. 本合同一式陆份，甲方执肆份乙方执贰份，具有同等法律效力。

甲方	乙方
住所：河北迁安经济开发区火车站西侧	住所：河北迁安经济开发区经十三路西侧、纬九街北侧
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人： 	委托代理人： 
电话：0315-7963755	电话：0315-7089809
开户银行：中国农业银行迁安支行	开户银行：建行迁安首钢支行
账号：50716001040015532	账号：13001628037059519999
邮编：064403	邮编：064403
2022年11月19日	2022年12月1日



# 河北省危险废物 经营许可证

(正本)

编号: 1302830005

流水号: 冀环废证201402号

发证机关: (章) 河北省生态环境厅

发证日期: 2021年6月15日

初次发证日期: 2008年7月28日

法人名称(章): 迁安市志诚环保科技有限公司

法定代表人: 付立凯

住所: 河北省迁安经济开发区经十三路西侧、纬九街北侧

经营设施地址: 河北省迁安经济开发区经十三路西侧、纬九街北侧

经营规模: 经营: 118度36分21秒 规模: 30度59分0秒

核准经营方式: 收集、贮存、利用、处置

核准经营类别及废物代码:

焚烧处置: HW02, HW03, HW04 (除 263-001-04, 263-004-04, 263-005-04 外), HW05 (除 201-003-05 外), HW06, HW07, HW08, HW09, HW11, HW12, HW13, HW16, HW17 (235-003-17, 335-004-17, 336-006-17), HW32, HW33, HW34, HW35, HW37, HW38, HW39, HW40, HW45 (除 261-080-45, 261-081-45, 261-082-45 外), HW49 (772-006-49, 900-039-49, 900-041-49, 900-047-49, 900-053-49 (含 未除外)), HW50 (500-048-50), 以上类别中不包括易燃易爆危险废物。综合利用: HW08。

发证当年核准经营规模:

焚烧处置: 7830吨、综合利用 20000吨

年度核准经营规模:

焚烧处置: 7830吨/年、综合利用 20000吨/年

许可证有效期自 2019年5月14日

至 2024年5月13日



扫描全能王 创建

附件3 危废处着合同及资质



210312340261  
有效期至2027年11月08日止

# 检 测 报 告

唐山唐群 检 2023 第 03-004 号

月  
扭  
扭  
扭

项目名称: 河北燕山钢铁集团有限公司 220kV  
输变电工程验收检测  
委托单位: 唐山立业工程技术咨询有限公司  
检测类别: 委托检测

唐山市唐群环境检测有限公司



## 说 明

- 1、 本报告仅对本次检测结果负责，对不可复现的检测项目，检测结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。
- 2、 如对本报告有异议，请于收到报告起十五天内向公司查询。逾期不查询的，视为认可本检测报告；
- 3、 未经本单位许可，不得复制或部分复制报告。如复制报告未重新加盖“CMA”印章和“检测专用章”视为无效报告；
- 4、 本报告无本单位检测专用章、CMA章、骑缝章无效；
- 5、 本报告涂改无效、无编制人、审核人和签发人签字无效；
- 6、 本报告未经同意不得用于广告宣传等其他用途。

检测单位：唐山市唐群环境检测有限公司

地 址：河北省唐山市路南区金岸世铭 16 楼 1 单元 6 号

电 话：0315-2335355

传 真：0315-2335355

E-mail : 3162470551@qq.com

邮 编：063000

监督投诉电话：12365

唐山市唐群环境检测有限公司

唐山唐群 检 2023 第 03-004 号

第 1 页 共 17 页

一、项目概况和分析方法及仪器

项目名称	河北燕山钢铁集团有限公司 220kV 输变电工程验收检测			
检测项目	工频电场强度、工频磁感应强度、噪声			
检测地点	迁安市燕山钢铁 220kV 变电站、输电线路路径			
项目描述	我公司受唐山立业工程技术咨询有限公司委托，对河北燕山钢铁集团有限公司 220kV 输变电工程进行验收检测。工程内容包括：燕山钢铁 220kV 变电站、赵店子变电站—燕山钢铁 220kV 变电站双回输电线路（赵腾一线、赵腾二线）。按照要求，本次检测共设置 205 个检测点位。各检测点位数据见表 1~表 11；各检测点位置详见附图 1~附图 8。			
检测时间	工频电磁场	2023 年 3 月 9 日至 11 日		
	噪声	2023 年 3 月 9 日至 12 日		
环境条件	天气	温度 (°C)	相对湿度 (RH)	风速 (m/s)
	晴	1~20	18%~50%	1.0~3.2
检测人员	李翔、王高翔			
检测仪器名称、型号、编号及主要技术指标	仪器名称：场强仪 NBM-550 / EHP-50F 仪器编号：TQYQ-01 测量范围：5mV/m-100kV/m (工频电场) 0.3nT-10mT (工频磁场) 频率响应范围：1Hz-100kHz 检定有效期至：2024 年 2 月 21 日			
	仪器名称：声级计 AWA5661 仪器编号：TQYQ-05 量程为：30dB-130dB (A) 1 级 检定有效期至：2023 年 8 月 14 日			
	仪器名称：声校准器 AWA6221A 仪器编号：TQYQ-08 量程为：94dB±0.3dB 检定有效期至：2023 年 8 月 14 日			
检测方法依据	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ 681-2013） 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）			
编制人员： <u>李翔</u> 审核人员： <u>王高翔</u> 签发人员： <u>张锦</u> 2023 年 5 月 26 日				
备注				



## 二、项目工况

序号	名称	电压 U (kV)	电流 I (A)	有功功率 (MW)	无功功率 (MVar)
1	1#主变	224.4~230.9	190.0~397.9	76.5~154.0	0.4~9.6
2	2#主变	224.3~230.9	254.0~529.6	101.6~206.6	9.3~21.0
3	3#主变	224.5~230.7	193.6~401.4	76.2~156.1	11.2~20.4
4	赵腾一线	225.9~231.0	318.5~669.4	127.5~259.4	13.1~51.0
5	赵腾二线	225.9~231.0	325.3~670.1	127.8~258.6	8.2~41.7

备注：此项目工况由委托单位提供

## 三、检测结果

表 1、燕钢 220kV 变电站围墙外工频电磁场强度检测结果

序号	检测点位	距变电站围墙距离 (m)	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 ( $\mu$ T)
1	变电站东北围墙外	5	187.3	0.477
2	变电站东南围墙外	5	7.3	1.203
3		10	3.8	1.259
4		15	117.7	1.344
5		20	164.9	1.443
6		25	17.5	1.247
7	变电站西南围墙外	5	507.5	0.471
8	变电站西北围墙外	5	18.0	0.980
9		10	29.1	1.190
10		15	38.6	1.276
11		20	73.9	1.321
12		25	134.5	1.407
13		30	187.4	1.438
14		35	169.1	1.352
15		40	190.5	1.163
16		45	217.0	1.058
17		50	167.6	0.919

备注：变电站东北围墙外约 13m 有高压输电线路；东南侧进线，围墙外约 10m-25m 处为厂区内道路，道路两侧有绿化树木，道路上方有高压输电线路；西南侧有出线，围墙外约 5m 有高压输电线路，西北侧有出线，围墙外约 33m 有高压输电线路。

表 2、赵腾一线、赵腾二线 220kV 单回线路并行架设段断面检测工频电磁场强度检测结果

序号	检测点位	距离 (m)	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 ( $\mu$ T)
18	赵腾一线 22#塔~23#塔 中相线最大弧垂地面投影北侧 弧垂点线高 17m	0	895.9	3.669
19		1	950.3	3.599
20		2	996.6	3.589
21		3	1049.8	3.539
22		4	1132.0	3.457
23		5	1232.6	3.377
24	赵腾一线 22#塔~23#塔 北边导线最大弧垂地面投影北侧 弧垂点线高 17m	0	1272.2	3.354
25		1	1223.8	3.335
26		2	1145.0	3.261
27		3	1024.6	3.130
28		4	949.4	2.802
29		5	861.5	2.757
30		10	600.7	2.354
31		15	371.7	1.922
32		20	220.1	1.602
33		25	121.2	1.315
34		30	64.3	0.960
35		35	34.2	0.740
36		40	36.2	0.563
37		45	39.7	0.325
38		50	46.3	0.191
39	赵腾一线 22#塔~23#塔 中相线最大弧垂地面投影南侧 弧垂点线高 17m	1	872.0	3.541
40		2	844.1	3.513
41		3	889.6	3.286
42		4	951.5	3.332
43		5	1032.6	3.273
44	赵腾一线 22#塔~23#塔 南边导线最大弧垂地面投影南侧 弧垂点线高 17m	0	1091.0	3.229
45		1	996.3	3.183
46		2	866.4	3.094
47		3	808.1	2.875
48		4	749.6	2.758
49		5	642.0	2.498
50		10	480.4	1.905
51		15	391.8	1.485
52	20	507.5	1.823	

唐山市唐群环境检测有限公司

唐山唐群 检 2023 第 03-004 号

第 4 页 共 17 页

53	赵腾二线 23#塔~24#塔 中相线最大弧垂地面投影北侧 弧垂点线高 17m	0	714.9	2.113
54		1	726.1	2.121
55		2	781.6	2.178
56		3	808.9	1.924
57		4	877.3	1.898
58		5	947.0	1.924
59	赵腾二线 23#塔~24#塔 北边导线最大弧垂地面投影北侧 弧垂点线高 17m	0	974.8	2.111
60		1	938.6	2.154
61		2	866.3	2.162
62		3	821.2	1.907
63		4	753.5	1.922
64		5	721.3	1.876
65	赵腾二线 23#塔~24#塔 中相线最大弧垂地面投影南侧 弧垂点线高 17m	1	741.1	2.103
66		2	785.6	1.914
67		3	821.3	1.824
68		4	876.6	1.764
69		5	957.9	1.886
70	赵腾二线 23#塔~24#塔 南边导线最大弧垂地面投影南侧 弧垂点线高 17m	0	984.5	2.053
71		1	976.9	1.924
72		2	972.3	1.870
73		3	958.3	1.814
74		4	936.9	1.626
75		5	900.4	1.488
76		10	627.9	1.397
77		15	437.8	1.059
78		20	301.9	0.785
79		25	278.9	0.624
80		30	265.2	0.516
81		35	270.3	0.483
82		40	253.0	0.424
83		45	211.9	0.355
84		50	170.7	0.267
备注：赵腾二线南侧约 27m 具有其他高压输电线路。				

表 3、赵腾一线、赵腾二线 220kV 线路同塔双回架设段断面检测工频电磁场强度检测结果

序号	检测点位	距离 (m)	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 ( $\mu$ T)
85	赵腾一线 13#塔~14#塔 最大弧垂地面投影中心线北侧 弧垂点线高 22m	0	1057.4	1.828
86		1	1049.0	1.896
87		2	1041.8	1.895
88		3	1036.2	1.910
89		4	1071.4	2.075
90		5	1061.4	2.153
91	赵腾一线 13#塔~14#塔 北边导线最大弧垂地面投影北侧 弧垂点线高 22m	0	988.9	2.263
92		1	908.8	2.142
93		2	869.8	2.122
94		3	811.2	1.872
95		4	743.0	1.838
96		5	656.9	1.823
97		10	450.3	1.747
98		15	280.1	1.603
99		20	163.8	1.451
100		25	90.3	1.237
101		30	40.8	0.940
102		35	24.2	0.824
103		40	32.2	0.746
104		45	40.0	0.649
105		50	43.6	0.638

表 4、赵腾二线 220kV 地下电缆线路断面检测工频电磁场强度检测结果

序号	检测点位	距离 (m)	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 ( $\mu$ T)
106	地下电缆线路管廊中心上方	0	838.7	3.837
107	地下电缆线路管廊边缘上方 北侧	0	809.2	3.745
108		1	784.4	3.750
109		2	749.5	3.720
110		3	721.8	3.613
111		4	677.8	3.551
112		5	656.6	3.519

备注：地下电缆线路位于赵店子 220kV 变电站出线处，周边具有多条其他高压输电线路出线。

表 5、环境敏感目标处工频电磁场强度检测结果

序号	检测点位		工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 ( $\mu\text{T}$ )
113	赵腾一线 11#塔~12#塔北侧 赵店子村南民房		52.3	0.871
114	赵腾一线 14#塔~15#塔东北侧 赵店子村南平杨公路北侧商铺	一层	169.5	1.157
115		二层	424.6	1.443
116	赵腾一线 17#塔~18#塔东侧 新钢联物流公司办公楼	一层	98.2	0.976
117		二层	251.2	1.191
118	赵腾一线 22#塔~23#塔北侧 三港湾村南工厂		38.9	0.680

备注：二层检测点位使用增高支架在建筑物外 1m 处，二层高度位置进行检测。

表 6、燕钢 220kV 变电站围墙外噪声检测结果

序号	检测点位	距离 (m)	噪声 (dB(A))	
			昼间	夜间
119	燕钢 220kV 变电站东北围墙外	1	52.6	46.4
120	燕钢 220kV 变电站东南围墙外	1	51.5	46.2
121	燕钢 220kV 变电站西南围墙外	1	54.3	47.2
122	燕钢 220kV 变电站西北围墙外	1	55.5	47.8.

表 7、赵腾一线、赵腾二线单回线路并行架设段噪声检测结果

序号	检测点位	距离 (m)	噪声 (dB(A))	
			昼间	夜间
123	赵腾一线 22#塔~23#塔 北边导线最大弧垂地面投影北侧	0	49.6	42.1
124		5	49.3	41.7
125		10	49.1	41.6
126		15	48.7	42.3
127		20	48.9	42.0
128		25	49.3	41.8
129		30	49.7	42.5
130		35	49.2	41.5
131		40	48.8	42.3
132		45	49.2	41.8
133		50	48.8	41.8

唐山市唐群环境检测有限公司

唐山唐群 检 2023 第 03-004 号

第 7 页 共 17 页

134	赵腾一线 22#塔~23#塔 中相线最大弧垂地面投影	0	48.8	41.9
135	赵腾一线 22#塔~23#塔 南边导线最大弧垂地面投影南侧	0	48.6	42.3
136		5	48.0	42.0
137		10	48.9	41.8
138		15	49.1	41.5
139		20	49.4	42.2
140		25	49.6	41.5
141	赵腾二线 23#塔~24#塔 北边导线最大弧垂地面投影	0	49.0	42.1
142	赵腾二线 23#塔~24#塔 中相线最大弧垂地面投影南侧	0	48.8	42.2
143	赵腾二线 23#塔~24#塔 南边导线最大弧垂地面投影南侧	0	48.6	41.6
144		5	48.4	41.4
145		10	49.3	41.7
146		15	49.1	42.2
147		20	48.9	41.9
148		25	49.2	42.2
149		30	49.6	41.9
150		35	49.1	42.1
151		40	49.0	41.6
152		45	48.7	41.4
153		50	48.6	42.0

表 8、赵腾一线、赵腾二线同塔双回架设段噪声检测结果

序号	检测点位	距离 (m)	噪声 (dB(A))	
			昼间	夜间
154	赵腾一线 13#塔~14#塔 最大弧垂地面投影中心线	0	58.0	44.4
155	赵腾一线 13#塔~14#塔 北边导线最大弧垂地面投影北侧	0	57.4	45.1
156		5	57.9	44.6
157		10	58.2	44.4
158		15	57.7	44.2
159		20	57.1	44.6
160		25	56.6	44.2
161		30	56.7	44.3
162	35	56.1	44.9	

163		40	55.7	44.6
164		45	55.3	44.3
165		50	54.9	44.1

表 9、赵腾线路跨越津山铁路处噪声检测结果

序号	检测点位	距离 (m)	噪声 (dB(A))	
			昼间	夜间
166	赵腾二线 30#塔~31#塔处同塔双回线路 最大弧垂地面投影中心线	0	50.1	45.6
167	赵腾二线 30#塔~31#塔处同塔双回线路 西边导线最大弧垂地面投影西侧	0	49.6	45.3
168		5	50.9	45.1
169		10	49.3	44.7
170		15	49.1	45.1
171		20	50.5	44.2
172		25	49.4	44.6
173		30	49.8	44.6
174		35	49.6	44.3
175		40	48.9	44.0
176		45	48.4	43.8
177		50	48.8	43.3

表 10、赵腾线路跨京哈高速迁安支线处噪声检测结果

序号	检测点位	距离 (m)	噪声 (dB(A))	
			昼间	夜间
178	赵腾一线 10#塔~11#塔 最大弧垂地面投影中心线	0	53.5	45.4
179	京哈高速迁 安支线东侧  赵腾一线 10#塔~11#塔 北边导线最大弧垂地面投影 北侧	0	53.8	45.5
180		5	54.0	45.8
181		10	54.7	46.1
182		15	55.5	46.8
183		20	53.7	45.3
184		25	53.8	46.8
185		30	53.1	45.8
186		35	54.4	45.8
187		40	54.8	46.0
188		45	54.8	45.5
189		50	55.6	46.0

190	京哈高速迁 安支线西侧	赵腾一线 10#塔~11#塔 最大弧垂地面投影中心线	0	53.7	45.7
191		赵腾一线 10#塔~11#塔 北边导线最大弧垂地面投影 北侧	0	53.9	45.8
192			5	54.7	46.3
193			10	55.0	46.3
194			15	53.2	46.0
195			20	53.6	46.0
196			25	53.0	45.8
197			30	52.7	45.2
198			35	53.3	44.7
199			40	53.7	44.6
200			45	54.5	46.0
201			50	53.1	46.0

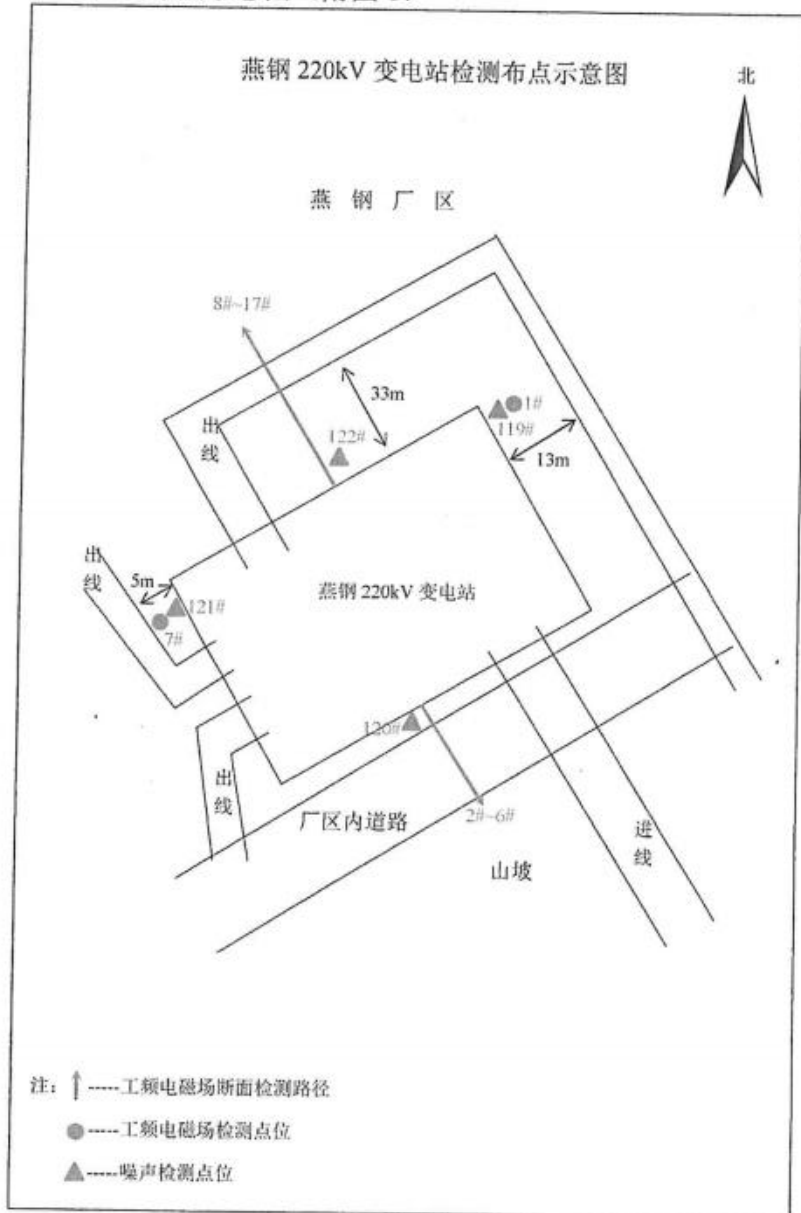
表 11、环境敏感目标处噪声检测结果

序号	检测点位	噪声 (dB(A))	
		昼间	夜间
202	赵腾一线 11#塔~12#塔北侧 赵店子村南民房	51.2	42.9
203	赵腾一线 14#塔~15#塔东北侧 赵店子村南平杨公路北侧商铺	56.5	43.4
204	赵腾一线 17#塔~18#塔东侧 新钢联物流公司办公楼	53.4	42.5
205	赵腾一线 22#塔~23#塔北侧 三港湾村南工厂	51.5	43.0

-----以下空白-----



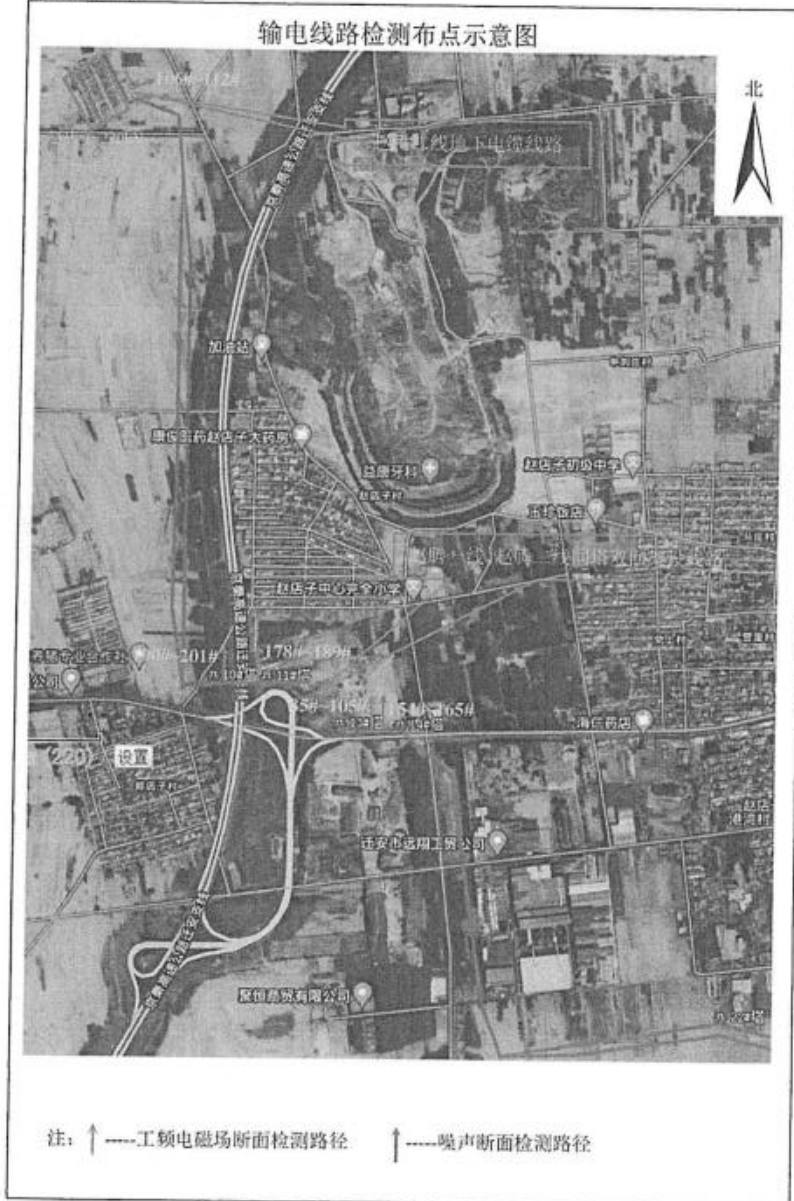
四、检测布点示意图（附图 1）



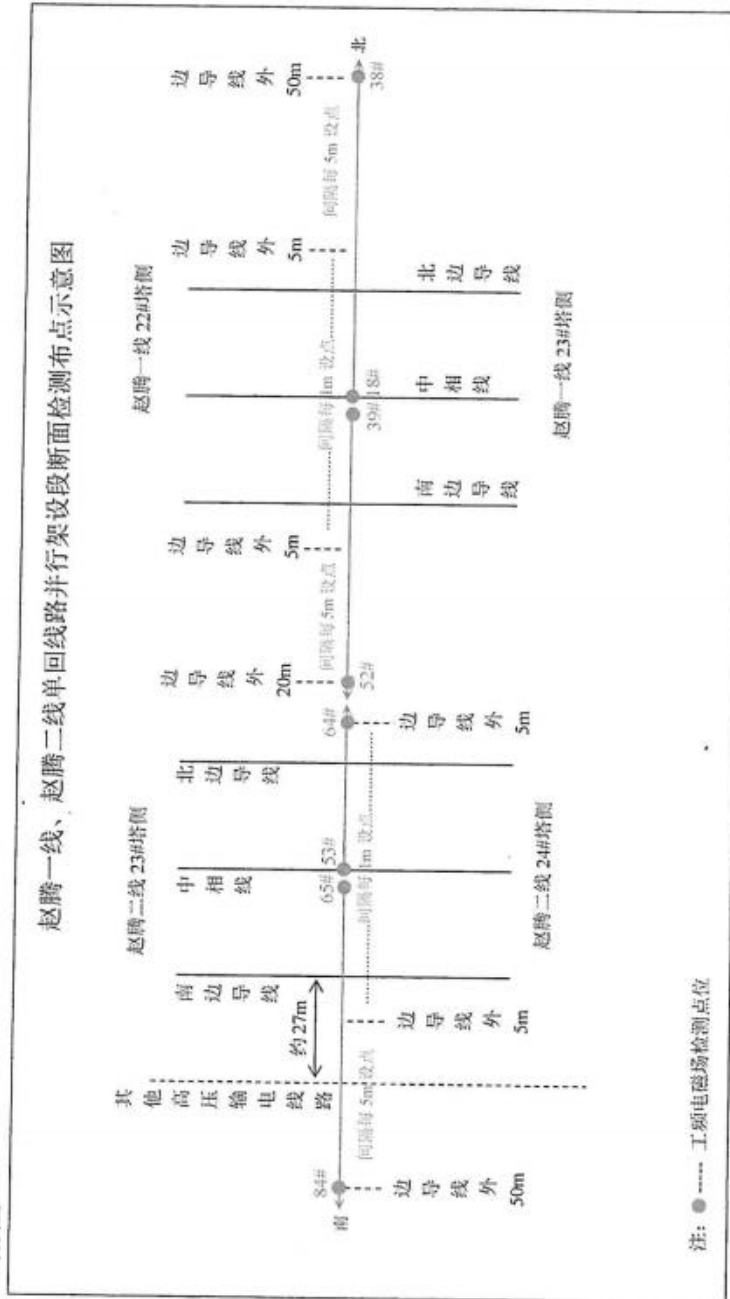
(附图 2)



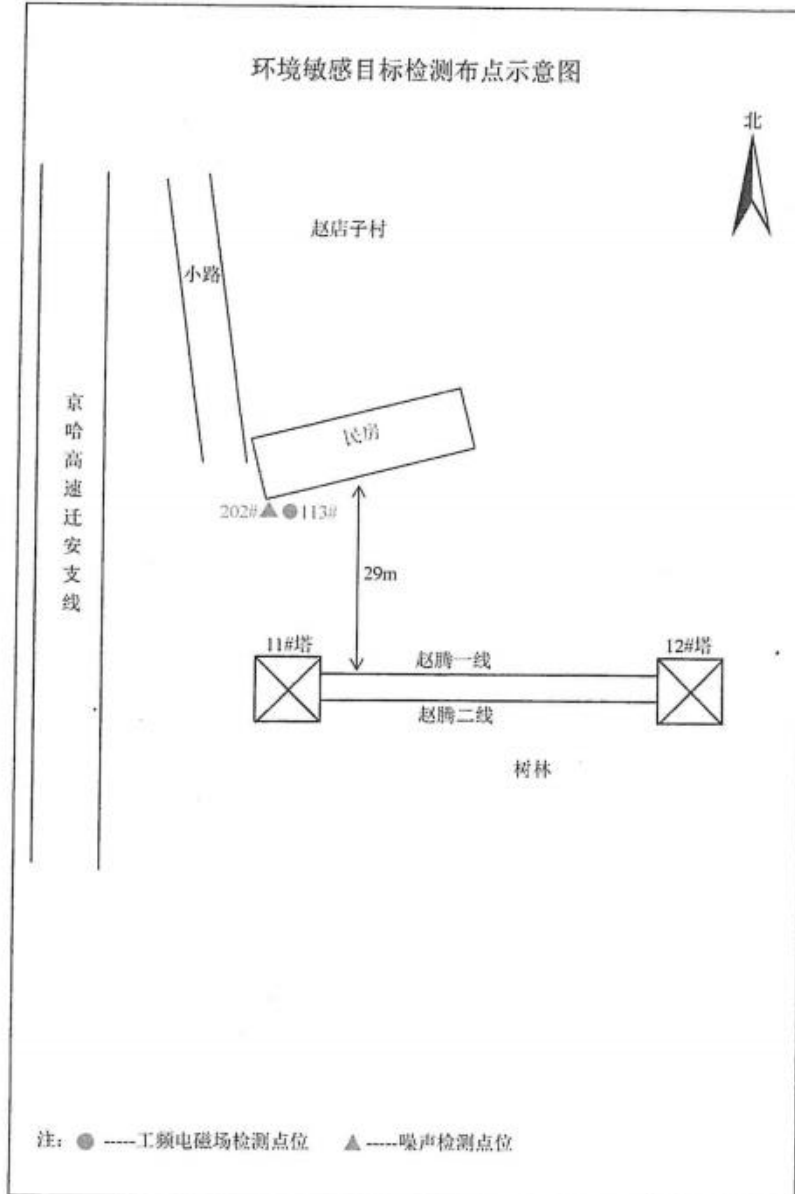
(附图 3)



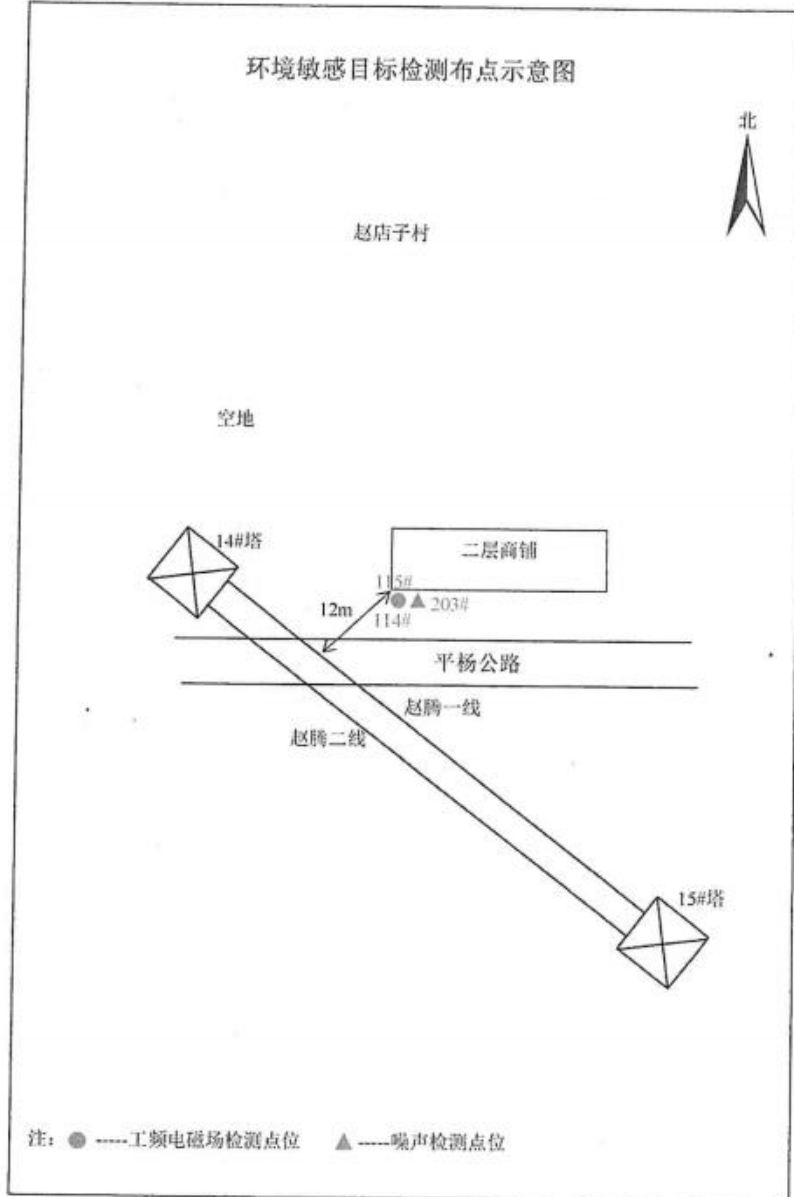
(附图 4)



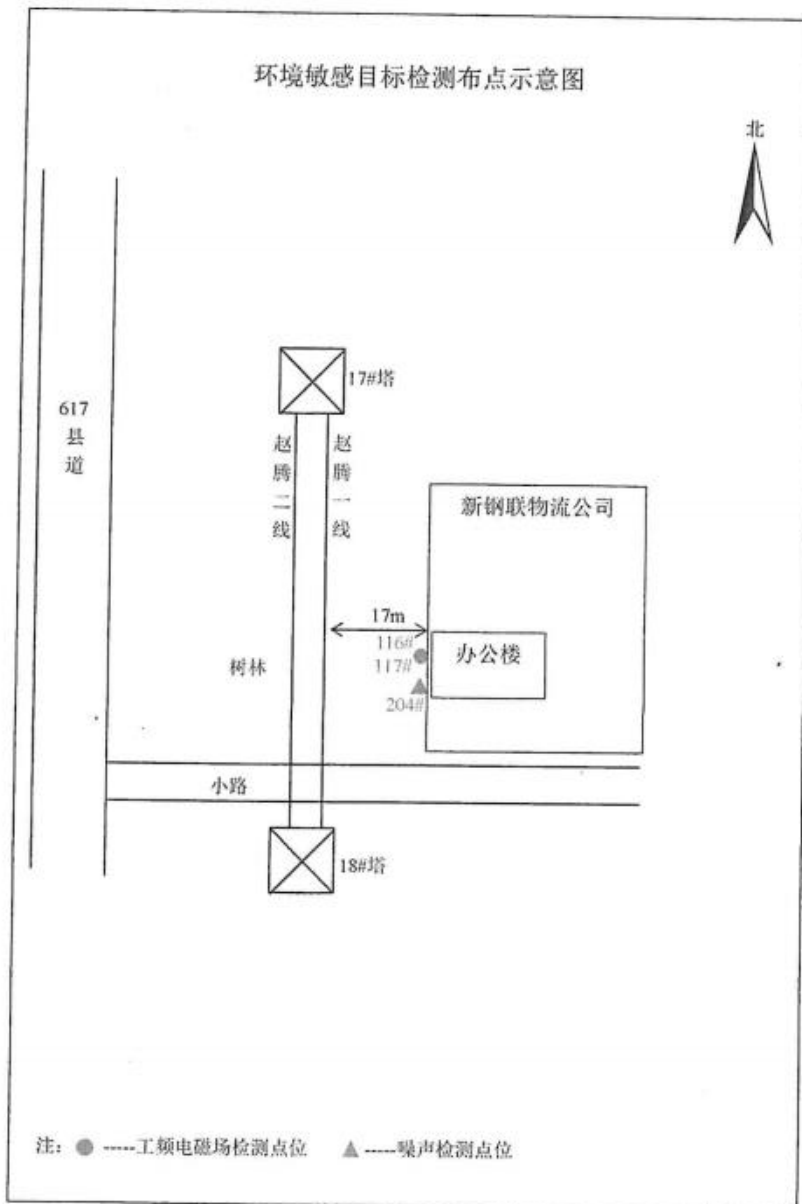
(附图 5)



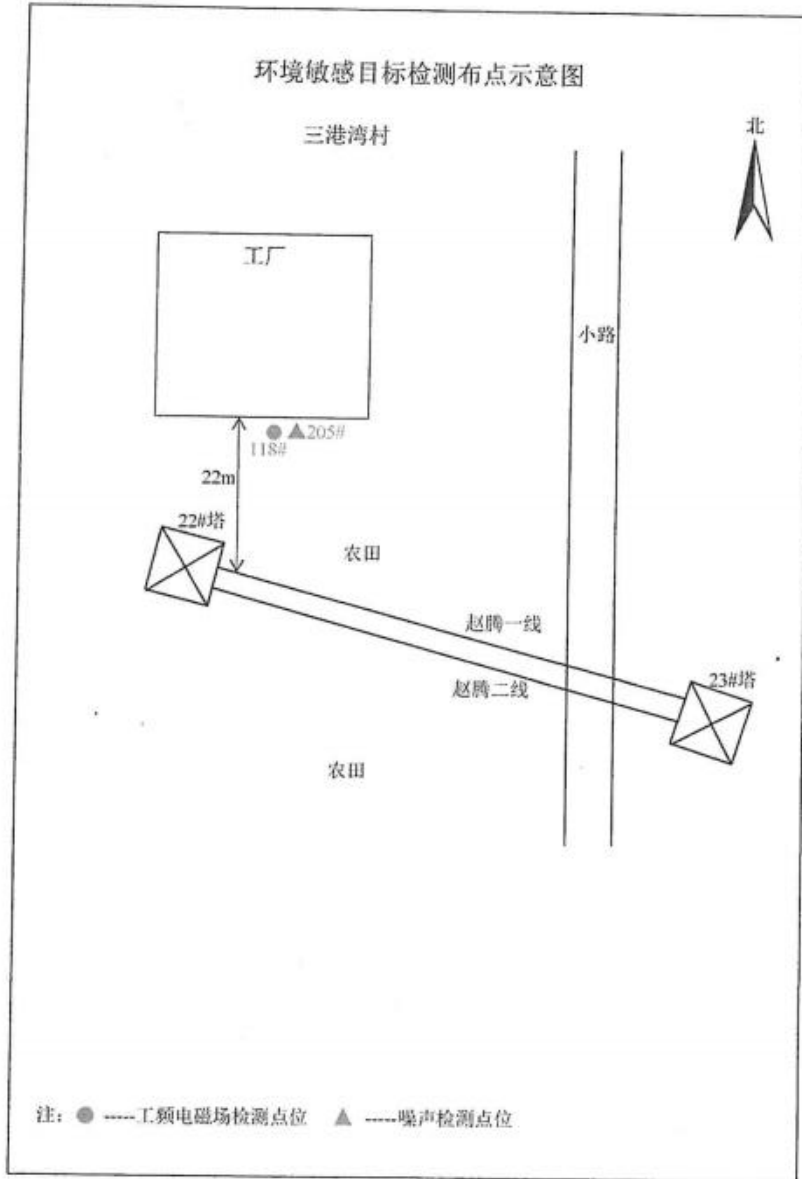
(附图 6)



(附图 7)



(附图 8)





附件 4 三同时验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：		填表人（签字）：		项目经办人（签字）：								
建 设 项 目	项目名称	唐山燕山钢铁有限公司 220kV 输变电工程		项目代码	/							
	行业类别（分类管理名称）	电力供应		建设地点	电站地址位于唐山燕山钢铁有限公司院内，输电线路位于迁安市境内。							
	设计生产能力	220kV 变电站及 220kV 输电线路		项目厂区中心经度/纬度	/							
	环评文件审批机关	唐山市生态环境局		环评单位	唐山立业工程技术咨询有限公司							
	开工日期	/		环评文件类型	报告表							
	环保设施设计单位	天津中捷能电力工程勘察设计有限公司		排污许可证申领时间	/							
	验收单位	/		本工程排污许可证编号	/							
	投资总概算（万元）	16351		验收监测时工况	/							
	实际总投资（万元）	17280		所占比例（%）	0.61							
	废气治理（万元）	10	30	所占比例（%）	0.87							
	新增废水处理设施能力	/		绿化及生态（万元）	67							
				其它（万元）	26							
	运营单位	唐山燕山钢铁有限公司		年工作时间	/							
		运营单位社会统一信用代码		验收时间	/							
	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放量 (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)	本期工程核定排放量 (7)	“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放量 (9)	全厂核定排放量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)
废水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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；废气污染物排放浓度——毫克/立方米。

## 二、项目竣工环保验收意见（含工作组名单）

# 河北燕山钢铁集团有限公司 220kV 输变电工程竣工

## 环境保护验收意见

2023年6月3日，河北燕山钢铁集团有限公司根据项目竣工验收调查报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### (一)建设地点、主要建设内容

- 1、项目名称：河北燕山钢铁集团有限公司 220kV 输变电工程；
- 2、建设单位：河北燕山钢铁集团有限公司；
- 3、建设性质：新建；
- 4、建设地点：燕钢 220 千伏变电站站址位于唐山燕山钢铁有限公司院内，输电线路位于迁安市境内；
- 5、建设内容：燕钢 220kV 变电站，位于燕山钢铁厂区西南角，津山铁路南侧约 150m 处。主变压器采用户外布置方式，220kV 配电装置采用户内 GIS 布置方式。规划主变容量  $2 \times 180\text{MVA} + 1 \times 240\text{MVA}$ ；主变压器两侧电压分别为 220kV/110kV/35kV，220kV 出线 2 回；110kV 出线 13 回；35kV 出线 4 回。

新建赵店子变电站-燕钢变电站 220kV 线路，起于赵店子 220kV 变电站，止于燕钢 220kV 变电站，采用单回路、双回路塔挂线方式架设和电缆沟铺设。

#### (二)环保审批情况

环境影响报告表编制及审批情况：2020年3月河北燕山钢铁集团有限公司（原唐山燕山钢铁有限公司）委托唐山立业工程技术咨询有限公司编制《唐山燕山钢铁有限公司 220kV 输变电工程环境影响报告表》，2020年7月9日唐山市生态环境局对该项目环境影响报告表以“唐环辐审[2020]05号”予以批复。

#### (三)投资情况

项目总投资 17280 万元，其中环保投资 150 万元，占总投资的 0.87%。

#### (四)验收范围

项目环境影响报告表及其审批意见中的内容。

验收组签名：

李尔 赵媛媛  
王树刚 张勇 隋利军 薛云杰

## 二、工程变动情况

建设过程中赵店子 220kV 变电站项目出线需要跨越原有电力走廊，为减少线路跨越对其他线路的影响，出线后部分路径由环评阶段两条单回线路调整为同塔双回架设，同时优化调整该区域杆塔位置，线路路径长度由环评阶段 7.73Km 变更为 7.71Km；杆塔数量由环评阶段 48 基调整为 46 基，杆塔型号相对环评阶段有所调整。项目变动调整后对周围电磁环境影响减小。参照《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），项目变动不属于重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

1、根据调查可知，项目施工期间已按要求采取相关环保措施，临时占地区域施工结束后已恢复土地原有使用功能。

2、现场已设置容积为 39.52m<sup>3</sup> 主变压器事故油池，用于主变压器事故时的排油。变电站产生生活污水经化粪池处理后，进燕山钢铁有限公司污水处理站进一步处理。企业已与资质单位签订处置合同，项目产生危废（废旧电池及变压器事故油）原有危废间暂存后，交由资质单位处置。

3、现场架空线路按照《110KV-750KV 架空输电线路设计规范》(GB50545-2010) 要求进行设计及架设，对非居民区高度不小于 14m，对等级公路不小于 24m，对电力线、通信线不小于 4m。杆塔已设置警示及防护指示标志。

## 四、环境保护设施调试效果

工程设施及其各项环保设施运行正常。

## 五、工程建设对环境的影响

### 1、电磁环境

检测结果表明，检测期间单回输电线路各检测点位上的工频电场强度、磁感应强度；同塔双回输电线路各检测点位上的工频电场强度、磁感应强度；地下电缆线路断面各检测点位上的工频电场强度、磁感应强度检测结果均满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的 10kV/m、100 μT 的评价标准要求。

燕钢 220kV 变电站围墙外各检测点位上的工频电场强度、磁感应强度检测结果满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的 4kV/m、100 μT 的评价标准要求。

验收组签名：

李东 赵媛媛  
王树刚 张勇 隋利军 王 薛云杰

环境敏感保护目标各检测点位上的工频电场强度、磁感应强度检测结果满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的 4kV/m、100 μT 的评价标准要求。

## 2、声环境

根据检测结果可知，检测期间变电站站界外噪声检测点昼间及夜间检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。

输电线路及环境敏感保护目标的声环境质量均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相关标准要求。

## 六、验收结论

项目执行了环保“三同时”制度，现场已按要求落实相关措施，检测结果满足环境影响报告表及其批复要求。验收工作组认为，项目满足竣工环保验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

## 七、验收人员信息

项目竣工环境保护验收工作组名单附后。

验收组组长：李士  
2023 年 6 月 3 日

验收组签名：

李士 赵媛媛  
王树刚 张勇 隋利军 ten 薛二立

河北燕山钢铁集团有限公司 220kV 输变电工程竣工环境保护验收工作组名单

序号	部门	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话	签字
1	建设单位	李杰	河北燕山钢铁集团有限公司	副总	18931537677	李杰
2		赵媛媛	河北燕山钢铁集团有限公司	科长	18131562886	赵媛媛
3	环评及验收报告编制单位	薛天杰	唐山立业工程技术咨询有限公司	工程师	15075592360	薛天杰
4	检测单位	张勇	唐山市唐群环境检测有限公司	经理	15081976012	张勇
5	专家	王树刚	河北省辐射环境安全技术中心	高工	13785160661	王树刚
6		隋利军	河北省众联能源环保科技有限公司	高工	15132106983	隋利军
7		赵飞	石家庄柄东核擎环境检测有限公司	高工	18133820091	赵飞

### 三、其他需要说明的事项

## 目 录

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况 .....	1
1.1 设计简况 .....	1
1.2 施工简况 .....	1
1.3 验收过程简况 .....	1
1.4 公众反馈意见及处理情况 .....	2
2 其他环保措施落实情况 .....	2



# 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

## 1.1 设计简况

2020年3月河北燕山钢铁集团有限公司（原唐山燕山钢铁有限公司）委托唐山立业工程技术咨询有限公司编制《唐山燕山钢铁有限公司220kV输变电工程环境影响报告表》，2020年7月9日唐山市生态环境局对该项目环境影响报告表以“唐环辐审[2020]05号”予以批复。

项目由天津中捷能电力工程勘察设计有限公司进行设计，项目环保措施设计内容符合环保设计规范要求，落实了污染防治措施。

## 1.2 施工简况

项目于2020年8月15日开始施工建设，并于2022年7月2日建设完成。施工单位为唐山电力建筑安装有限公司。建设单位施工期间已要求施工单位加强现场管理，落实相关施工期环保措施。

## 1.3 验收过程简况

### 1.3.1 生产调试时间

2022年7月2日调试运行。

### 1.3.2 验收工作启动

根据《建设项目环境保护管理条例》，“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

河北燕山钢铁集团有限公司参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函（2017）727号）、《建设项目竣工环境保护验

收技术规范 输变电》（HJ705-2020）、环评及其审批意见的相关规定和要求开展项目环保验收工作并进行自查，自查结果表明项目具备验收条件。

### **1.3.3 验收监测**

唐山市唐群环境检测有限公司对该项目进行了现场验收监测，并在此基础上编制了数据报告。

### **1.3.4 自主验收会议情况**

2023年6月3日，河北燕山钢铁集团有限公司根据项目竣工验收调查报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。

工作组验收意见结论为：项目执行了环保“三同时”制度，现场已按要求落实相关措施，检测结果满足环境影响报告表及其批复要求。验收工作组认为，项目满足竣工环保验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

## **1.4 公众反馈意见及处理情况**

项目设计、施工及运行阶段未收到公众反馈意见。

## **2 其他环保措施落实情况**

河北燕山钢铁集团有限公司设有环境保护档案管理室和专门的人员对环境保护档案进行存档管理。后期将按照要求进行检测。