

40- SZ01131K-P2301A

**国网华中分部直属电网资产（湖北段）
输电线路工程
建设项目竣工环境保护验收调查报告
（报批稿）**

建设单位：国家电网公司华中分部

调查单位：中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司

编制日期：2021年12月

目 录

1	前言	1
1.1	工程背景	1
1.2	工程概述	1
1.3	验收调查工作过程	3
2	综述	4
2.1	编制依据	4
2.1.1	法律法规	4
2.1.2	部委规章	4
2.1.3	地方法规	5
2.1.4	技术导则、规范、标准及测量方法	5
2.2	调查目的及原则	6
2.2.1	验收调查目的	6
2.2.2	验收调查原则	6
2.3	调查方法	6
2.4	调查范围	8
2.5	验收执行标准	8
2.6	环境敏感目标	9
2.7	调查重点	59
2.7.1	电磁环境影响	59
2.7.2	声环境影响	59
2.7.3	生态环境影响	59
3	建设项目调查	60
3.1	工程组成及基本概况	60
3.2	输电线路路径描述	63
3.3	输电线路工艺流程及产污环节	71

3.4	运行期环境影响因子分析	71
3.5	环境现状调查	72
3.5.1	地形地貌	72
3.5.2	水文特征	73
3.5.3	气候气象特征	75
4	环境影响评价文件回顾及其批复要求	76
5	环境保护设施、环境保护措施落实情况调查	77
5.1	环境影响评价文件要求落实情况调查	77
5.2	环境影响评价批复文件要求落实情况调查	77
5.3	环境保护设施、环境保护措施落实情况调查	77
5.4	环境保护设施、环境保护措施落实情况评述	79
6	生态影响调查与分析	80
6.1	生态环境敏感目标调查	80
6.1.1	长阳清江省级风景名胜区	80
6.1.2	松滋澧水省级风景名胜区	82
6.2	生态环境影响调查	84
6.3	生态环境保护措施有效性分析	90
7	电磁环境影响调查与分析	91
7.1	电磁环境监测因子及监测频次	91
7.2	监测方法及监测布点	91
7.3	监测单位、监测时间、监测环境条件	92
7.4	监测仪器及工况	94
7.5	监测结果与分析	96
8	声环境影响调查与分析	138
8.1	噪声源调查	138

8.2	声环境监测因子及监测频次	138
8.3	监测方法及监测布点	138
8.4	监测单位、监测时间、监测环境条件	138
8.5	监测仪器及工况	139
8.6	监测结果及分析	140
9	水环境影响调查与分析	143
9.1	水污染及水环境功能区划调查	143
9.2	污水处理设施、工艺及处理能力调查	146
9.3	饮用水水源保护区调查	146
9.3.1	隔河岩水库饮用水水源保护区	146
9.3.2	惠亭水库饮用水水源保护区	148
9.3.3	罗汉坡水库饮用水水源保护区	150
9.3.4	孝昌县城城区饮用水水源保护区	151
9.3.5	官沟水厂饮用水水源保护区	153
9.3.6	江夏水厂饮用水水源保护区	155
9.3.7	艾家镇七里冲水库饮用水水源保护区	157
9.4	调查结果分析	159
10	固体废物影响调查与分析	161
11	突发环境事件防范及应急措施调查	162
11.1	突发环境事件应急预案的建立	162
11.2	突发环境事件调查结果	163
12	环境管理与监测计划落实情况调查	164
12.1	建设项目施工期和环境保护措施调试期环境管理情况调查	164
12.1.1	环境管理制度建立情况	164
12.1.2	环境管理制度落实情况	165
12.2	环境监测计划落实情况调查	165
12.3	环境保护档案管理情况调查	165

12.4 环境管理情况分析165

13 调查结果及建议166

13.1 工程概况166

13.2 生态环境影响调查167

13.3 电磁环境影响调查167

13.4 声环境影响调查168

13.5 其他环境影响调查168

13.6 突发环境事件防范与环境管理168

13.7 调查结论168

13.8 建议169

1 前言

1.1 工程背景

国家电网公司华中分部本着尊重历史、实事求是的原则，对其所管理的湖北省内早期已建成投产的输变电项目环保手续情况进行了排查，对《中华人民共和国环境影响评价法》初次颁布实施之前未开展环境影响评价的环保手续不完备的历史遗留输变电项目，完善环保手续，以验代评，开展竣工环境保护验收调查工作。

1.2 工程概述

国网华中分部直属电网资产（湖北段）输电线路工程（以下简称“本工程”），包括7条输电线路，分别为：500kV 清葛线、500kV 双玉II线、500kV 孝淝I回（湖北段）、500kV 卧贤I线（湖北段）、500kV 樊卧I线、500kV 军夏I回、500kV 葛岗线（湖北段）。

（1）500kV 清葛线

500kV 清葛线，线路起于隔河岩水电站升压站，止于葛洲坝 500kV 开关站，线路全长约 39.8km，单回塔架设，杆塔 88 基，途径宜昌市长阳土家族自治县、点军区，线路于 1994 年 5 月投入运行。

（2）500kV 双玉 II 线

500kV 双玉 II 线，线路起于双河 500kV 变电站，止于玉贤 500kV 变电站，线路全长约 203.3km，单回塔架设，杆塔 500 基，途径荆门市钟祥市、荆门市京山市、天门市、孝感市汉川市、武汉市蔡甸区，线路于 1998 年 7 月投入运行。

（3）500kV 孝淝I回（湖北段）

500kV 孝淝I回（湖北段），线路起于孝感 500kV 变电站，止于湖北与河南交界处，线路全长 86.6km，单回塔架设，杆塔 209 基，途径孝感市孝南区、孝昌县、大悟县，线路于 2001 年 11 月投入运行。

（4）500kV 卧贤I线（湖北段）

500kV 卧贤I线（湖北段），线路起于卧龙 500kV 变电站，止于湖北与河南交界处，线路全长 10.2km，单回塔架设，杆塔 29 基，途径襄阳市襄州区。

因 500kV 卧贤I线（湖北段）卧龙 500kV 变电站~#11 塔段线路已在襄樊北（卧龙）500kV 输变电工程中完成竣工环保验收，本次验收 500kV 卧贤I线（湖北段）#11~#29 塔段线路，线路长度约 7.0km，杆塔 19 基，该段线路于 1982 年 1 月投入运行。

（5）500kV 樊卧I线

500kV 樊卧I线，线路起于樊城 500kV 变电站，止于卧龙 500kV 变电站，线路全长 60.3km，单回架设，杆塔 152 基，途径襄阳市东津新区、襄州区。

因 500kV 樊卧I线#139~卧龙 500kV 变电站段线路已在襄樊北（卧龙）500kV 输变电工程中完成竣工环保验收，本次验收 500kV 樊卧I线樊城 500kV 变电站~#139 塔段线路，线路长度约 55.4km，杆塔 139 基，该段线路于 1982 年 1 月投入运行。

（6）500kV 军夏I回

500kV 军夏I回，线路起于军山 500kV 变电站，止于江夏 500kV 变电站，线路全长 8.8km，单、双混合架设，杆塔 24 基，途径武汉市经济技术开发区、江夏区，线路于 1982 年 1 月投入运行。

（7）500kV 葛岗线（湖北段）

500kV 葛岗线（湖北段），线路起于±500kV 葛洲坝换流站，止于湖北与湖南交界处，线路全长 100.6km，单回架设，杆塔 242 基，途径宜昌市点军区、宜昌市宜都市、荆州市松滋市，线路于 1986 年 10 月投入运行。

说明：500kV 卧贤I线（湖北段）、500kV 樊卧I线、500kV 军夏I回均由我国第一条 500kV 输电线路即 500kV 平武线后期线路开断“π”接形成，500kV 平武线于 1982 年 1 月投入运行。

建设性质：已建成投产。

功能：输电设施。

本工程输电线路建成投运时间分别为 1994 年（500kV 清葛线）、1998 年（500kV 双玉 II 线）、2001 年（500kV 孝渊I回）、1982 年（500kV 卧贤I线、500kV 樊卧I线、500kV 军夏I回）、1986 年（500kV 葛岗线），均早于《中华人民共和国环境影响评价法》初次颁布实施时间，因此工程前期工作未开展环境影响评价。

1.3 验收调查工作过程

国家电网公司华中分部委托中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司（以下简称“我公司”）承担国网华中分部直属电网资产（湖北段）输电线路工程竣工环境保护验收调查工作。

接受委托后，我公司组织编制了环保验收调查工作方案，并于 2020 年 11 月~2021 年 10 月对工程沿线调查范围内电磁、声环境敏感目标和生态环境敏感目标进行了排查及资料收集，并委托武汉中电工程检测有限公司对沿线电磁和声环境目标进行了验收监测。在资料收集、现场踏勘调查、验收监测的基础上，结合工程实际情况，根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020）、《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）等技术规范与技术导则的相关要求，编制完成了《国网华中分部直属电网资产（湖北段）输电线路工程竣工环境保护验收调查报告》。

在本次验收调查工作过程中，得到了建设单位、运行管理单位及其他有关单位的支持与配合，在此表示感谢！

2 综述

2.1 编制依据

2.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；
- (3) 《中华人民共和国电力法》（2018年12月29日第三次修正）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日第二次修正）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订，2018年1月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年4月23日修订）；
- (9) 《中华人民共和国水法》（2016年7月2日修订）；
- (10) 《中华人民共和国野生动物保护法》（2018年10月26日修订）；
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）；
- (12) 《风景名胜区条例》（2016年2月6日修订）。

2.1.2 部委规章

- (1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（自2021年1月1日起施行）；
- (2) 国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》（自2020年1月1日起施行）；
- (3) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日）；

(4) 《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010年12月22日修订）。

2.1.3 地方法规

(1) 《湖北省水污染防治条例》（2019年11月11月29日修订）；

(2) 《湖北省风景名胜区条例》（自2018年5月1日起施行）；

(3) 《湖北省大气污染防治条例》（2018年11月19日修订，2019年6月1日起施行）；

(4) 《湖北省电力设施建设与保护条例》（2011年12月1日施行）；

(5) 《湖北省县级以上集中式饮用水水源保护区划分方案》（鄂政办发〔2011〕130号）；

(6) 《湖北省乡镇集中式饮用水水源保护区划分方案》（鄂环发〔2019〕1号）。

2.1.4 技术导则、规范、标准及测量方法

(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020）；

(2) 《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）；

(3) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

(4) 《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）；

(5) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

(6) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

(7) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；

(8) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；

(9) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）；

(10) 《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）；

(11) 《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）；

(12) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

(13) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

(14)《饮用水水源保护区划分技术规范》(HJ338-2018)。

2.2 调查目的及原则

2.2.1 验收调查目的

调查工程所在区域的电磁环境、声环境和水环境影响以及工程已采取的污染防治和生态保护措施，并通过对工程所在区域环境现状监测与调查结果进行评价，分析环境保护措施实施的有效性以及环境敏感目标的达标情况；针对工程存在的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的环保整改或补救措施。

2.2.2 验收调查原则

- (1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规、标准及有关规定；
- (2) 坚持生态保护与污染防治并重的原则；
- (3) 坚持客观、公正、科学、实用的原则；
- (4) 坚持充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、调查监测相结合的原则；
- (5) 坚持对工程沿线环境现状进行全面分析的原则。

2.3 调查方法

(1) 依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)、《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ24-2020)、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电工程》(HJ705-2020)、《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)、《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》(HJ681-2013)、《声环境质量标准》(GB3096-2008)等规定的调查和监测方法；

(2) 环境影响分析采用资料调研、现场调查和实测相结合的方法；

(3) 采用“全面调查，突出重点”的原则，重点调查电磁和声环境敏感目标、环境影响及电磁和声环境达标情况；

(4) 通过分析环境保护措施有效性，对已有措施与提出整改或补救措施相结合的方法。

本次环保验收调查工作程序见图 2-1。

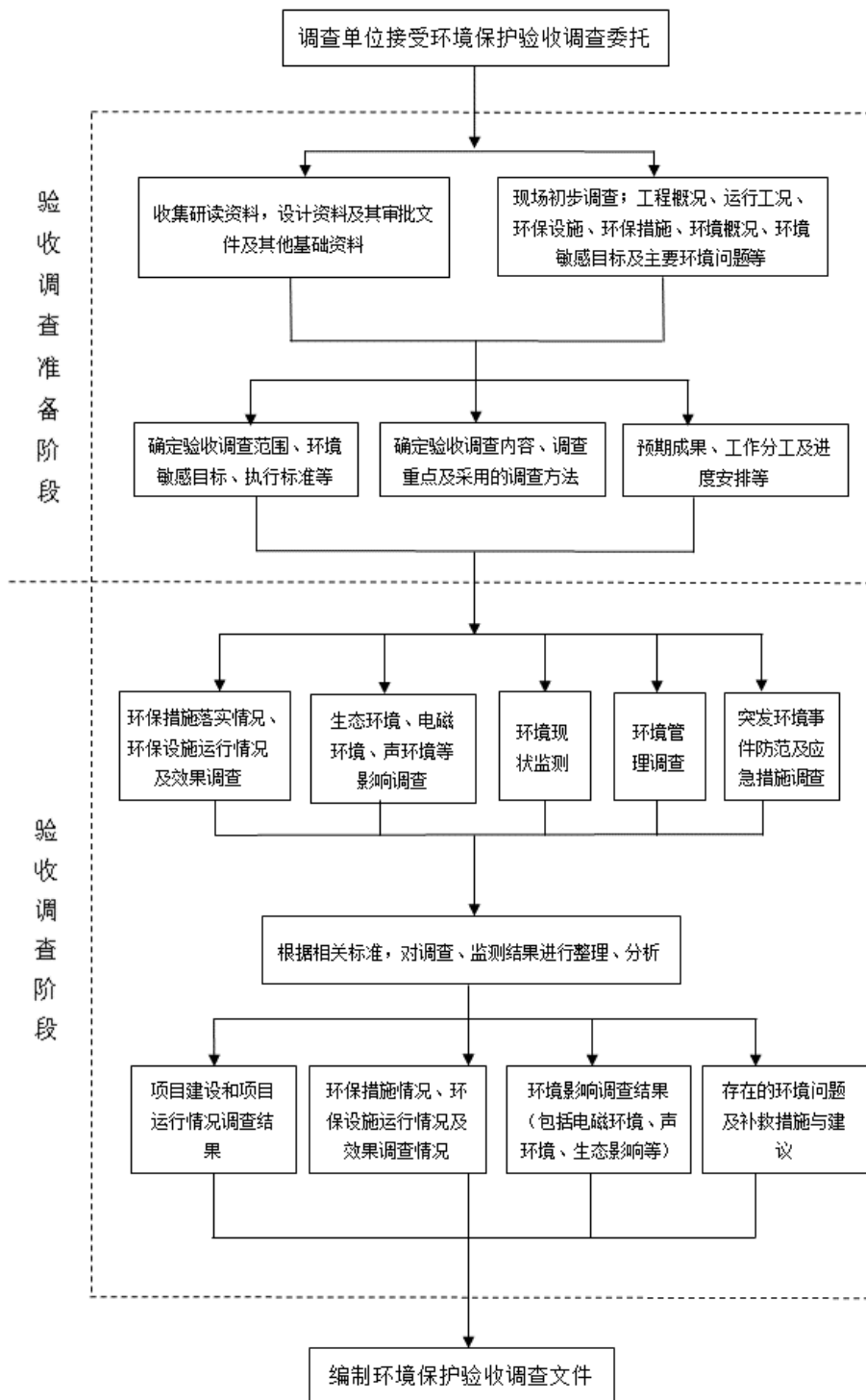


图 2-1 环境保护验收调查工作程序

2.4 调查范围

本次验收调查根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020）等标准确定，具体见表 2-1。

表 2-1 验收调查范围

调查因子	调查范围
工频电场、工频磁感应强度	输电线路：边导线地面投影外两侧各 50m
噪声	输电线路：边导线地面投影外两侧各 50m
生态	输电线路：不涉及生态敏感区段为输电线路边导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域；涉及生态敏感区段为输电线路边导线地面投影外两侧各 1000m 内的带状区域。

2.5 验收执行标准

（1）电磁环境

执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中的工频电场、工频磁场标准值，具体标准限值见表 2-2。

表 2-2 工频电场、工频磁场公众曝露控制限值

调查因子	执行标准		标准名称
工频电场强度	公众曝露	4000V/m	《电磁环境控制限值》 （GB8702-2014）
	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，且应给出警示和防护标志。	10kV/m	
工频磁感应强度	公众曝露	100μT	

（2）声环境

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），原则上声环境敏感目标位于农村地区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，位于居住、商业、工业混杂区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，位于点军区桥边工业园区域（点军区点军街道办及声环境功能区划图确定）执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，位于高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

本工程输电线路沿线声环境敏感目标执行标准见表 2-3。

表 2-3 声环境标准限值

调查因子	调查对象	执行标准			标准来源
噪声	位于农村地区的声环境敏感目标	质量 标准	1 类	55dB (A) (昼)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
				45dB (A) (夜)	
	位于居住、商业、工业混杂区域的声环境敏感目标		2 类	60dB (A) (昼)	
				50dB (A) (夜)	
	位于以工业生产、仓储物流为主要功能区域的声环境敏感目标		3 类	65dB (A) (昼)	
				55dB (A) (夜)	
	位于高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域的声环境敏感目标		4a 类	70dB (A) (昼)	
				55dB (A) (夜)	

2.6 环境敏感目标

（一）生态环境敏感目标

根据现场调查及收资，本工程输电线路不涉及国家公园、自然保护区、世界文化和遗产地、海洋特别保护区；涉及风景名胜区 2 处、饮用水水源保护区 7 处，详见表 2-4。

（二）电磁和声环境敏感目标

根据工程实际建设情况及现场踏勘结果，本工程验收调查范围内电磁和声环境敏感目标共有 202 处，其中，500kV 清葛线环境敏感目标 18 处；500kV 双玉II线环境敏感目标 94 处；500kV 孝渊I回环境敏感目标 26 处；500kV 卧贤I线环境敏感目标 3 处；500kV 樊卧I线环境敏感目标 15 处；500kV 军夏I回环境敏感目标 5 处；500kV 葛岗线环境敏感目标 41 处，详见表 2-5。

表 2-4 本工程所涉及的生态敏感目标一览表

序号	类别	生态环境敏感目标名称	行政区	级别	成立时间	涉及线路名称	与敏感区的相对位置关系	输电线路投运时间	涉及的杆塔号
1	风景名胜区	长阳清江省级风景名胜区	宜昌市长阳土家族自治县	省级	鄂政发〔2001〕84号 2001年12月	500kV 清葛线	穿越长度约 2.94km，立塔 4 基	1994 年 5 月	#3~#6
2		松滋澧水省级风景名胜区	荆州市松滋市	省级	鄂政发〔1997〕50号 1997年	500kV 葛岗线	穿越长度约 2.03km，立塔 5 基	1986 年 10 月	#215~#219
3	饮用水水源保护区	隔河岩水库饮用水水源保护区	宜昌市长阳土家族自治县	县级	鄂政办发〔2011〕130号； 2011年12月	500kV 清葛线	跨越一级保护区 0.24km，穿越二级保护区约 2.58km，二级保护区陆域范围立塔 4 基	1994 年 5 月	#3~#6
4		惠亭水库饮用水水源保护区	荆门市京山市	县级	鄂政办发〔2011〕130号； 2011年12月	500kV 双玉II线	穿越二级保护区陆域约 2.43km，立塔 7 基	1998 年 7 月	#230~#236
5		罗汉坡水库饮用水水源保护区	孝感市大悟县	乡镇级	鄂环发〔2019〕1号； 2019年1月	500kV 孝淝I回	穿越二级保护区陆域约 1.90km，立塔 5 基	2001 年 11 月	#108~#112
6		孝昌县城城区饮用水水源保护区	孝感市孝昌县	县级	鄂政办发〔2011〕130号； 2011年12月	500kV 孝淝I回	穿越二级保护区陆域约 1.30km，立塔 3 基，穿越准保护区约 8.40km，陆域范围立塔 22 基	2001 年 11 月	#34~#36、 #38~#45、 #56~#63、 #65~#70
7		官沟水厂饮用水水源	襄阳市襄州	乡镇级	鄂环发〔2019〕1号；	500kV 樊卧I线	穿越二级保护区陆域约	1982 年 1 月	#82~90

		保护区	区		2019年1月		3.80km, 立塔9基	月	
8		江夏水厂饮用水水源保护区	武汉市江夏区	县级	鄂政办发(2011)130号; 2011年12月	500kV 军夏I回	穿越二级保护区约0.80km, 陆域范围立塔1基	1982年1月	#15
9		艾家镇七里冲水库饮用水水源保护区	宜昌市点军区	乡镇级	鄂环发(2019)1号; 2019年1月	500kV 葛岗线	穿越二级保护区约1.78km, 陆域范围立塔2基	1986年10月	#28~#29

表 2-5 电磁和声环境敏感目标一览表

序号	行政区域	敏感点名称		运行塔号段	与工程位置关系/最近户水平距离	线高(m)	调查范围内情况(房型结构(最近户)、地形、功能、数量、房屋高度)	环境影响因子	备注
一、500kV 清葛线环境敏感目标									
1	宜昌市长阳土家族自治县龙舟坪镇	西寺坪村	隔河岩水电站门卫室	#1~2	SW23m	21	2层平顶, 山地, 门卫室, 1处, 房高约6m	E、B、N	距离省道S242约10m
			看护房	#2~3	SW42m	27	1层坡顶, 山地, 看护房, 1处, 房高约3m	E、B、N	
			二组	#3~4	跨越(1户)	75	1层坡顶, 山地, 居民房, 1户, 房高约3m	E、B、N	
2	宜昌市长阳土家族自治县龙舟坪镇	晒鼓坪村	仙人寨度假村	#5~6	NE29m	87	2层坡顶, 山地, 商铺, 约5户, 房高约6m	E、B、N	
			村公房	#8~9	SE43m	17	1层平顶, 山地, 村公房(无人住), 1处, 房高约3m	E、B、N	
			一组	#11~12	NW11m	77	1层坡顶, 山地, 居民房, 1户, 房高约3m	E、B、N	

				#12~13	跨越（2户）	105	2层坡顶，山地，居民房，约10户，房高约6m	E、B、N	
3	宜昌市长阳土 家族自治县龙 舟坪镇	津洋口村	十组	#12~13	跨越（2户）	82	2层坡顶，山地，居民房，约11户，房高约6m	E、B、N	距离省道 S324约5m
				#13~14	NE6m	40	2层坡顶，山地，居民房，约7户，房高约6m	E、B、N	
					SW29m	36	2层坡顶，山地，居民房，约10户，房高约6m	E、B、N	
4	宜昌市长阳土 家族自治县龙 舟坪镇	三渔冲村	四组	#15~16	NW2m	94	1层坡顶，山地，小卖店，约5户，房高约3m	E、B、N	
					SE1m	93	3层坡顶，山地，居民房，约12户，房高约9m	E、B、N	
			三组	#17~18	NW9m	33	2~3层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约6~9m	E、B、N	
					SE16m	34	2层坡顶，山地，居民房，约10户，房高约6m	E、B、N	
5	宜昌市长阳土 家族自治县龙 舟坪镇	合子坳村	四组	#23~24	W19m	44	3层坡、平顶，山地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N	
					E27m	64	3层坡顶，山地，居民房，2户，房高约9m	E、B、N	
			五组	#25~26	E8m	33	1层坡顶，山地，居民房，约4户，房高约3m	E、B、N	
					W35m	20	3层坡顶，山地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N	
					#26~27	NW41m	20	2层，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N
6	宜昌市长阳土 家族自治县龙 舟坪镇	王石子村	三组	#28~29	NW13m	58	1层坡顶，山地，居民房，约3户，房高约3m	E、B、N	
					SE31m	67	2层坡顶，山地，居民房，约4户，房高约6m	E、B、N	
			二组	#29~30-1	NW6m	82	3层坡顶，山地，信用社，约10户，房高约9m	E、B、N	距离国道 G318约10m

					SE6m	80	2层坡顶，山地，居民房，约4户，房高约6m	E、B、N	距离国道G318约5m
				#30-1~30	NW13m	50	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
					SE12m	38	2层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	
7	宜昌市长阳土家族自治县龙舟坪镇	金盆村	一组	#31~32	NW45m	60	3层坡顶，山地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N	
					SE19m	57	2层平、坡顶，山地，职工宿舍，1处，房高约6m	E、B、N	距离G50沪渝高速约40m
				#32~33	SE8m	67	2层坡顶，山地，居民房，约4户，房高约6m	E、B、N	
					NW13m	67	2层坡顶，山地，看护房，约3户，房高约6m	E、B、N	
			三组	#34~35	NW30m	56	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
					SW10m	52	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
				#35~36	NE10m	45	3层坡顶，山地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N	
					SW14m	47	2层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	
			#36~37	NE19m	54	2层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N		
				8	宜昌市点军区联棚乡	泉水村	五组	#47~48	NW30m
四组	#47~48	SE32m	48				2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
一组	#49~50	SE30m	97				1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	

9	宜昌市点军区 联棚乡	长岭村	四组	#50~51	SE21m	85	3层坡顶，山地，居民房，约3户，房高约9m	E、B、N		
10	宜昌市点军区 桥边镇	白马溪村	四组	#51~52	NW20m	55	3层坡顶，山地，居民房，约3户，房高约9m	E、B、N		
			三组	#52~53	NW26m	22	2层坡顶，山地，居民房，约6户，房高约6m	E、B、N		
					SE25m	25	3层坡顶，山地，居民房，约6户，房高约9m	E、B、N	距离S68翻坝高速约45m	
			二组	#53~53+1	SE5m	35	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
				#53+1~54	NW31m	41	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
一组	#53+1~54	跨越（1处）	34	1层坡顶，山地，看护棚，1处，房高约2m	E、B、N					
11	宜昌市点军区 桥边镇	李家湾村	六组	#54~55	SE35m	26	3层坡顶，山地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N		
					NW16m	53	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
			八组	#57~58	NW6m	26	3层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约9m	E、B、N		
12	宜昌市点军区 桥边镇	桥边村	八组	#59~60	NE26m	58	3层坡顶，平地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N		
					SW31m	53	3层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约9m	E、B、N		
13	宜昌市点军区 桥边镇	太平村	八组	#59~60	NE16m	53	2~3层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约9m	E、B、N		
					#60~61	NE2m	29	1层坡顶，山地，看护房，约2户，房高约9m	E、B、N	
						SW8m	17	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
			十一组	#63~64	NW10m	53	3层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约9m	E、B、N		

					SE11m	52	3层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约9m	E、B、N	
14	宜昌市点军区桥边镇	石堰村	十二组	#65~66	NW19m	55	3层坡顶，平地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N	
					SE15m	51	3层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约9m	E、B、N	
			一组	#66~67	NW13m	35	2~3层坡顶，山地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N	
			十组	#67~68	NW22m	30	3层坡顶，山地，农家乐，1处，房高约9m	E、B、N	
			五组	#70~71	NW17m	24	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
					SE24m	28	2~3层坡顶，山地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N	
15	宜昌市点军区桥边镇	偏岩村	三组	#70~71	SE35m	49	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
16	宜昌市点军区点军街道	李家河村	二组	#72~73	NW36m	20	2层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N	
					SE15m	31	3层坡顶，山地，居民房，约4户，房高约9m	E、B、N	
					#73~74	SE20m	29	2层坡顶，山地，居民房，约10户，房高约6m	E、B、N
17	宜昌市点军区点军街道	紫阳村	十一组	#76~77	NE6m	64	3层坡顶，山地，居民房，约7户，房高约9m	E、B、N	
					SW12m	58	1层平顶，山地，村公房，1处，房高约3m	E、B、N	
			一组	#77~78	NW1m	51	1层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
					SE5m	47	3层坡顶，山地，居民房，约7户，房高约9m	E、B、N	
			二组	#80~81	NW12m	33	3层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约9m	E、B、N	
18	宜昌市点军区	牛扎坪村	九组	#81~82	跨越（1处）	42	3层平、坡顶，山地，工厂，约4处，房高约9m	E、B、N	

	点军街道		十组	#81~82	NW49m	41	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
				#82~83	NW10m	48	3层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约9m	E、B、N	
					SE9m	45	3层坡顶，山地，居民房，约4户，房高约9m	E、B、N	
			三组	#84~85	NE12m	33	2层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N	
二、500kV双玉II线环境敏感目标									
1	荆门市钟祥市双河镇	丁坪村	五组	#1~2	SW25m	20	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
2	荆门市钟祥市双河镇	长冲村	四组	#4~5	SW19m	15	2层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N	距离国道G207约15m
3	荆门市钟祥市双河镇	双丰村	七组	#8~9	SW11m	31	1层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
					NE9m	30	1层坡顶，山地，居民房，约4户，房高约3m	E、B、N	
4	荆门市钟祥市双河镇	官冲村	一组	#9~10	SW8m	20	1层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
					NE6m	28	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
				#10~11	SW22m	30	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
					NE11m	27	2层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	
				#11~12	SW15m	30	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
					NE3m	31	2层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N	
#12~13	SW21m	27	1层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N					

				#13~14	SW36m	16	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
5	荆门市钟祥市磷矿镇	陈安村	四组	#17~18	NE19m	23	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
				#20~21	SW49m	27	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
6	荆门市钟祥市磷矿镇	吉庆村	六组	#26~27	SW10m	29	2层坡顶，平地，居民房，约3户，房高约6m	E、B、N	距离省道S331约30m
					NE9m	20	2层坡顶，平地，居民房，约10户，房高约6m	E、B、N	距离省道S331约40m
7	荆门市钟祥市磷矿镇	刘冲村	六组	#32~33	SW17m	41	1层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
					NE12m	33	2层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N	
			八组	#35~36	S15m	30	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
					N14m	25	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
				#36~37	N3m	20	1层坡顶，山地，居民房，约4户，房高约3m	E、B、N	
			#36~37	S15m	21	3层坡、平顶，山地，学校，1处，房高约12m	E、B、N		
十一组	#41~42	SW27m	45	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N				
8	荆门市钟祥市磷矿镇	秦冲村	七组	#47~48	NE16m	28	1层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
9	荆门市钟祥市磷矿镇	尤集村	看护房	#58~59	NE42m	17	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
10	荆门市钟祥市	梁桥村	十一组	#63~64	跨越（1处）	18	1层坡顶，平地，看护房，约2户，房高约3m	E、B、N	

	磷矿镇		八组	#64~65	NE12m	23	1层坡顶，平地，居民房，约4户，房高约3m	E、B、N	距省道S331约5m
			七组	#65~66	NE10m	22	1层坡顶，平地，加油站办公房，约3户，房高约3m	E、B、N	距省道S331约15m
			六组	#67~68	SW9m	16	3层坡顶，平地，居民房，约3户，房高约9m	E、B、N	
					NE6m	17	2层坡顶，平地，居民房，约3户，房高约6m	E、B、N	
			二组	#72~73	NW4m	17	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
11	荆门市钟祥市文集镇	沿山村	一组	#75~76	SE27m	26	1层坡顶，山地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
			碾盘山水利水电枢纽工程项目部	#77~78	W26m	61	1层坡顶，山地，项目部，1处，房高约3m	E、B、N	
12	荆门市钟祥市洋梓镇	李庙村	二组	#86~87	NW48m	17	1层坡顶，平地，合作社，1处，房高约3m	E、B、N	
					SE26m	17	1层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
			#87~88	SE35m	25	3层坡顶，平地，居民房，约4户，房高约9m	E、B、N		
			七组	#92~93	SW34m	14	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
13	荆门市钟祥市洋梓镇	直河村	三组	#94~95	SW39m	22	1层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
14	荆门市钟祥市洋梓镇	迎河村	八组	#97~98	NE6m	28	2层坡顶，平地，居民房，约4户，房高约6m	E、B、N	
					SW7m	22	2层坡顶，平地，居民房，约6户，房高约6m	E、B、N	

15	荆门市钟祥市 郢中街道	北新集村	七组	#98~99	SW34m	15	2层坡顶，平地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	
			九组	#101~102	NE29m	30	2层坡顶，平地，种植园，1户，房高约6m	E、B、N	
					SW36m	30	1层坡顶，平地，预制板厂，1处，房高约3m	E、B、N	
16	荆门市钟祥市 洋梓镇	白陵村	三组	#106~107	NE20m	24	1层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
			二组	#108~109	NE27m	14	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
					SW10m	20	2层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N	
				#112~113	NE30m	22	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
			五组	#110~111	NE17m	33	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
四组	#110~111	NE39m	15	3层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约9m	E、B、N				
17	荆门市钟祥市 郢中街道	皇城社区	老虎冲	#114~115	NE15m	27	2层坡顶，山地，农家乐，1处，房高约6m	E、B、N	
18	荆门市钟祥市 九里回族乡	王岭村	五组	#117~118	SW43m	36	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
				#118~119	SW24m	30	1层平顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
			六组	#120~121	NE24m	24	2层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N	
					SW48m	28	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
19	荆门市钟祥市 九里回族乡	黄庵村	四组	#123~124	SW23m	24	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
			八组	#124~125	NE24m	18	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
					SW6m	17	1层坡顶，山地，看护房，1户，房高约3m	E、B、N	

				#125~126	NE8m	23	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
					SW18m	21	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N		
				#126~127	NE8m	17	1层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N		
20	荆门市钟祥市九里回族乡	杨桥村	二组	#128~129	NE10m	23	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
				#129~130	SW4m	26	1层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N		
				#130~131	SW6m	18	1层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N		
			四组	#132~133	NE24m	31	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
					SW23m	24	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
21	荆门市钟祥市东桥镇	金店村	盘石岭园艺场	#140~141	NE31m	37	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
					SW44m	30	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
			五组	#141~142	SW19m	34	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
					#142+1~143	NE27m	25	1层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
					#143~144	SW5m	32	1层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
					#144~145	NE8m	29	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
			SW49m	21		1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N			
			四组	#145~146	SW38m	23	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
22	荆门市钟祥市	团山村	二组	#151~152	NE41m	18	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		

	东桥镇			#152~153	NE49m	21	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
			一组	#152~153	SW15m	30	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
23	荆门市钟祥市东桥镇	永隆村	四组	#160~161	NE3m	18	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
				#161~162	NE31m	17	2层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N		
				#162~163	NE7m	26	3层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N		
					SW14m	19	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
			一组	#164~165	NE3m	16	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N		
					SW10m	17	2层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N		
				#165~166	NE32m	21	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
					SW18m	14	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
24	荆门市京山市孙桥镇	新岭村	二组	#167~168	NE25m	13	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
					SW9m	15	1层坡顶，山地，居民房，约3户，房高约3m	E、B、N		
			七组	#169~170	NE8m	25	1层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N		
					SW21m	21	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
			四组	#170~171	NE26m	24	2层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N		
					#172~173	NE22m	29	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
						SW13m	18	2层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N	

25	荆门市京山市 孙桥镇	草堰畈村	一组	#174~175	NE24m	15	1层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
				#175~176	NE45m	22	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
					SW24m	20	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
26	荆门市京山市 孙桥镇	李家巷村	三组	#179~180	SW5m	18	1层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
			四组	#181~182	NE22m	31	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
					SW31m	29	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
#182~183	NE19m	28	1层坡顶，山地，居民房，约3户，房高约3m	E、B、N					
27	荆门市京山市 孙桥镇	双泉村	三组	#184~185	SW20m	14	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
				#185~186	NE15m	28	1层坡顶，山地，居民房，约4户，房高约3m	E、B、N	
			四组	#189~190	SW17m	16	1层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
					#190~191	NE15m	18	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N
			五组	#192~193		SW23m	23	1层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N
					SW27m	29	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
NE39m	32	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N						
28	荆门市京山市 孙桥镇	杨家畈村	六组	#196~197	NE30m	28	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
			七组	#198~199	SW41m	17	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
29	荆门市京山市	弯柳树河	三组	#200~201	NE18m	22	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	

	孙桥镇	村			SW19m	23	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N		
				#201~202	SW11m	23	2层坡顶，山地，居民房，约3户，房高约6m	E、B、N		
				四组	#204~205	NE13m	25	2层坡顶，山地，居民房，约3户，房高约6m	E、B、N	
					#205~206	SW35m	18	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
30	荆门市京山市 孙桥镇	冯家岭村	三组	#208~209	SW15m	22	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
			四组	#209~210	SW2m	20	1层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约3m	E、B、N		
				#210~211	SW13m	20	2层坡顶，山地，居民房，约3户，房高约6m	E、B、N		
			五组	#211~212	NE11m	25	2层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N		
					SW20m	14	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
				#212~213	NE4m	27	1层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N		
					#213~214	NE16m	30	2层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N	
			SW16m	28		1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N			
31	荆门市京山市 孙桥镇	横岭铺村	一组	#214~215	SW20m	36	1层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N		
			三组	#214~215	NE18m	20	1层坡顶，山地，居民房，约3户，房高约3m	E、B、N		
					SW31m	24	1层坡顶，山地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N		
32	荆门市京山市 温泉街道	水峡口村	一组	#219~220	SW24m	16	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
			二组	#220~221	NE32m	13	2层坡顶，山地，居民房，约3户，房高约6m	E、B、N		

			三组	#222~223	NE3m	35	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
				#223~224	SW35m	17	1层坡顶，山地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
			七组	#224~225	NE40m	43	1层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
					SW42m	31	1层坡顶，山地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
				#225~226	SW1m	26	1层坡顶，山地，看护房，约2户，房高约3m	E、B、N	
33	荆门市京山市温泉街道	五四村	一组	#226~227	SW16m	26	1层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	距省道S340约40m
				#227~228	SW18m	23	2层坡顶，平地，居民房，约10户，房高约6m	E、B、N	距省道S340约10m
				#228~229	NE12m	20	3层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约9m	E、B、N	距省道S340约25m
34	荆门市京山市温泉街道	高潮村	三组	#233~234	NE49m	28	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
				#234~235	NE36m	25	1层坡顶，山地，看护房，约2户，房高约3m	E、B、N	
					SW24m	20	1层坡顶，山地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
			四组	#235~236	NE14m	24	1层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	距省道S340约5m
					SW5m	20	1层坡顶，平地，养殖场，1处，房高约3m	E、B、N	距省道S340约40m
#236~237	NE41m	17	2层坡顶，山地，居民房，约3户，房高约6m	E、B、N					

35	荆门市京山市温泉街道	窑山村	看护房	#238~239	N15m	32	1层坡顶，山地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	距省道S340约40m
			一组	#239~240	跨越（1处）	30	1层坡顶，平地，看护房，约2户，房高约3m	E、B、N	距省道S243约20m
			金源鹿业	#241~242	S30m	29	2层坡顶，山地，养殖场，1处，房高约6m	E、B、N	距省道S340约15m
			三组	#241~242	N44m	28	1层坡顶，平地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	距省道S340约20m
36	荆门市京山市温泉街道	莲山村	四组	#239~240	S46m	29	3层坡顶，平地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N	距省道S243约20m
37	荆门市京山市温泉街道	城山村	一组	#244~245	NE35m	24	1层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约3m	E、B、N	距省道S340约35m
38	荆门市京山市永兴街道	盘堰村	七组	#256~257	NE35m	15	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
				#257~258	跨越（1处）	21	1层坡顶，平地，看护房，约6户，房高约3m	E、B、N	
			五组	#261~262	NE37m	24	1层平顶，山地，门卫室，1处，房高约3m	E、B、N	
				#262~263	SW21m	21	1层坡顶，山地，居民房，约4户，房高约3m	E、B、N	
39	荆门市京山市永兴街道	义和镇村	五组	#266~267	NE41m	24	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
					SW45m	18	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
40	荆门市京山市	丰泉村	六组	#272~273	NE29m	26	1层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	

	永兴街道				SW24m	15	2层平、坡顶，山地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	
			#273~274	NE43m	33	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
			五组	#273~274	SW47m	25	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
			三组	#276~277	NE42m	19	1层坡顶，山地，养殖场，1处，房高约3m	E、B、N	
41	荆门市京山市 永兴街道	王场村	五组	#281~282	NE40m	16	1层坡顶，山地，居民房，约3户，房高约3m	E、B、N	
			七组	#285~286	NE10m	20	2层坡顶，山地，居民房，约3户，房高约6m	E、B、N	
42	天门市皂市镇	西赵村	赵北一组	#292~293	NE27m	16	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
			赵南四组	#295~296	跨越（1处）	26	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
43	天门市皂市镇	红花堰村	看护房	#298~299	NE27m	18	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
			五组	#299~300	SW36m	15	1层坡顶，山地，居民房，约3户，房高约3m	E、B、N	
			二组	#301~302	NE31m	22	1层坡顶，平地，加工房，1处，房高约3m	E、B、N	
44	天门市皂市镇	笑城村	农技中心	#304~305	NE43m	19	3层平、坡顶，平地，农技中心，1处，房高约9m	E、B、N	
45	天门市皂市镇	白湖村	一组	#305~306	NE3m	22	3层坡顶，平地，居民房，约7户，房高约9m	E、B、N	
46	天门市皂市镇	沿河村	十六组	#309~310-1	SW29m	33	2层平顶，平地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	
			刘杨四组	#312~313	NE24m	22	1层平顶，平地，居民房，约6户，房高约3m	E、B、N	
47	天门市皂市镇	合丰村	马李九组	#314~315	NE27m	18	1层平顶，平地，居民房，约10户，房高约3m	E、B、N	

48	天门市皂市镇	赵李村	四组	#319~320	SW18m	19	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
			一李一组	#323~324	SW22m	21	1层坡顶，平地，居民房，约5户，房高约3m	E、B、N	
49	天门市胡市镇	宋大村	二组	#324~325	SW10m	23	1层坡顶，平地，养殖场，约7户，房高约3m	E、B、N	
			一组	#325~326	SW14m	25	1层平顶，平地，居民房，约10户，房高约3m	E、B、N	
50	天门市胡市镇	董代村	代新八组	#327~328	NE19m	30	1层平顶，平地，居民房，约7户，房高约3m	E、B、N	
51	天门市胡市镇	五房村	四组	#329~330	SW15m	17	2层平、坡顶，平地，居民房，约7户，房高约6m	E、B、N	
52	天门市胡市镇	程老村	五组	#331~332	NE47m	16	3层坡顶，平地，居民房，约4户，房高约9m	E、B、N	
			六组	#331~332	SW30m	13	2层平顶，平地，居民房，约6户，房高约6m	E、B、N	
			一组	#332~333	SW6m	18	2层平、坡顶，平地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	
53	天门市胡市镇	张大村	三组	#334~335	SW8m	18	2层平、坡顶，平地，居民房，约6户，房高约6m	E、B、N	
			一组	#335~336	NE11m	19	1层坡顶，平地，居民房，约10户，房高约3m	E、B、N	
54	天门市胡市镇	肖大村	三组	#339~340	SW28m	42	1层坡顶，平地，居民房，约8户，房高约3m	E、B、N	
55	孝感市汉川市新堰镇	群力村	一组	#342~343	NE32m	24	3层平顶，平地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N	
56	孝感市汉川市新堰镇	高湖村	上湖湾	#347~348	NE23m	18	3层平、坡顶，平地，居民房，约2户，房高约9m	E、B、N	距离省道S311约20m

					SW20m	18	1层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	距离省道S311约25m
			大陈湾	#349~350	SW6m	17	1层坡顶，平地，居民房，约5户，房高约3m	E、B、N	
57	孝感市汉川市新堰镇	谢集村	三组	#349~350	NE17m	27	2层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N	距离省道S311约10m
			谢家西屋	#350~351	SW28m	25	1层坡顶，平地，居民房，约3户，房高约3m	E、B、N	
			小北份	#352~353	NE17m	24	1层坡顶，平地，居民房，约3户，房高约3m	E、B、N	
					SW31m	17	1层坡顶，平地，看护房，约2户，房高约3m	E、B、N	距离S43孝洪高速约40m
南北二组	#354~355	NE8m	18	2层平、坡顶，平地，居民房，约3户，房高约6m	E、B、N				
58	孝感市汉川市新堰镇	吕巷村	一组	#357~358	SW40m	21	1层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
59	孝感市汉川市韩集乡	东湖沟村	后方	#357~358	NE10m	24	1层坡顶，平地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
					SW37m	19	1层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
			二组	#359~360	SW25m	20	1层坡顶，平地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
60	孝感市汉川市韩集乡	袁李村	农资店	#362~363	SW47m	18	1层坡顶，平地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
			三组	#362~363	NE15m	30	1层坡顶，平地，居民房，约5户，房高约3m	E、B、N	
			居民点	#363~364	NE20m	17	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	

					SW21m	17	1层坡顶，平地，居民房，约4户，房高约3m	E、B、N	
			二组	#363~364	SW20m	18	1层坡顶，平地，居民房，约5户，房高约3m	E、B、N	
61	孝感市汉川市 韩集乡	冯新村	十组	#366~367	SW34m	16	1层坡顶，平地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
				#367~368	NE10m	17	1层坡顶，平地，居民房，约5户，房高约3m	E、B、N	
					SW25m	21	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
			看护房	#369~370	SW7m	18	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
			高坡湾	#370~371	NE26m	18	1层坡顶，平地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
62	孝感市汉川市 韩集乡	红缨村	看护房	#376~377	NE22m	14	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
					SW17m	23	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
63	孝感市汉川市 韩集乡	中柱村	四组	#378~379	NE13m	18	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
64	孝感市汉川市 韩集乡	冯港村	看护房	#382~383	SW22m	18	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
65	孝感市汉川市 韩集乡	庙湾村	八组	#383~384	NE21m	24	2层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N	
					SW28m	22	1层坡顶，平地，看护房，约2户，房高约3m	E、B、N	
			五组	#386~387	NE10m	21	1层平顶，平地，居民房，约6户，房高约3m	E、B、N	
			七组	#386~387	SW4m	22	2层坡顶，平地，居民房，约4户，房高约6m	E、B、N	
			四组	#386~387	NE11m	26	2层坡顶，平地，居民房，约3户，房高约6m	E、B、N	

					SW5m	29	1层平顶，平地，居民房，约7户，房高约3m	E、B、N	
66	孝感市汉川市韩集乡	群建村	散户	#384~385	SW25m	25	1层坡顶，平地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
67	孝感市汉川市韩集乡	红光村	四组	#389~390	NE9m	19	2层坡顶，平地，居民房，约4户，房高约6m	E、B、N	
					SW2m	17	3层坡顶，平地，居民房，约5户，房高约9m	E、B、N	
68	孝感市汉川市韩集乡	竹同村	二组	#389~390	NE2m	20	1层坡顶，平地，居民房，约9户，房高约3m	E、B、N	
					SW8m	18	1层坡顶，平地，居民房，约6户，房高约3m	E、B、N	
69	孝感市汉川市韩集乡	横堤村	看护房	#392~393	SW37m	28	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	距离省道S311约30m
				#393~394	NE37m	25	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
70	孝感市汉川市分水镇	复生垸村	看护房	#394~395	NE40m	24	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
				#395~396	NE44m	21	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
				#397~398	SW22m	22	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
71	孝感市汉川市分水镇	三星垸村	看护房	#399~400	SW34m	19	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
72	孝感市汉川市分水镇	鸡公洲村	二组	#404~405	NE10m	17	1层坡顶，平地，居民房，约3户，房高约3m	E、B、N	
					SW6m	17	2层坡顶，平地，居民房，约6户，房高约6m	E、B、N	
73	孝感市汉川市	夹河村	十二组	#409~410	SW7m	22	2层坡顶，平地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	

	分水镇		十组	#410~411	NE6m	34	2层坡顶，平地，居民房，约4户，房高约6m	E、B、N	
			十一组	#410~411	NE7m	23	2层坡顶，平地，居民房，约4户，房高约6m	E、B、N	
			三组	#409~410	NE20m	28	1层坡顶，平地，居民房，约4户，房高约3m	E、B、N	
				#410~411	NE7m	18	2层坡顶，平地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	
					SW16m	21	1层坡顶，平地，居民房，约7户，房高约3m	E、B、N	
				#411~412	SW11m	22	2层坡顶，平地，居民房，约10户，房高约6m	E、B、N	
			六组	#412~413	NE13m	17	2层坡顶，平地，居民房，约15户，房高约6m	E、B、N	
					NE27m	17	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
74	孝感市汉川市分水镇	周家桥村	五组	#413~414	跨越（1处）	15	1层坡顶，平地，看护房，约2处，房高约3m	E、B、N	
			六组	#414~415	SW30m	26	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
75	孝感市汉川市分水镇	歪亭阁村	五组	#416~417	NE9m	13	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
					SW45m	20	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
			四组	#417~418	NE33m	59	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
					SW28m	59	1层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
76	孝感市汉川市湾潭乡	湾潭村	二组	#418~419	NE6m	24	2层坡顶，平地，居民房，约15户，房高约6m	E、B、N	
					SW7m	22	3层坡顶，平地，居民房，约15户，房高约9m	E、B、N	

				#419~420	NE21m	18	3层坡顶，平地，居民房，约5户，房高约9m	E、B、N		
					SW7m	17	1层坡顶，平地，居民房，约15户，房高约3m	E、B、N		
				三组	#420~421	SW12m	15	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
					#421~422	SW32m	23	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
77	孝感市汉川市 湾潭乡	新胜村	四组	#425~426	NE9m	18	2层坡顶，平地，居民房，约7户，房高约6m	E、B、N		
					SW12m	18	2层坡顶，平地，居民房，约8户，房高约6m	E、B、N		
			看护房	#428~429	SW13m	14	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N		
78	孝感市汉川市 南河乡	柏树村	汉川市华 可种养殖 专业合作 社	#435~436	SW39m	21	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N		
			汉川市黄 金洞鸽业	#444~445	NE45m	24	1层坡顶，山地，看护房，约3处，房高约3m	E、B、N		
79	孝感市汉川市 南河乡	同兴村	居民点	#441~442	SW21m	18	2层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N		
					#442~443	NE18m	25	2层坡顶，平地，居民房，约10户，房高约6m	E、B、N	
						SW45m	32	1层坡顶，平地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
80	孝感市汉川市 马口镇	双雄村	雄丰	#447~448	NE15m	21	3层坡顶，平地，居民房，约3户，房高约9m	E、B、N	距离省道 S224约25m	
					SW18m	19	2层坡顶，平地，居民房，约7户，房高约6m	E、B、N	距离省道 S224约10m	

				#448~449	NE14m	24	1层坡顶，平地，居民房，约5户，房高约3m	E、B、N	
				#449~450	SW32m	16	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
81	孝感市汉川市 马口镇	旭高村	看护房	#451~452	NE47m	22	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
					SW9m	25	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
			七组	#452~453	NE29m	26	2层坡顶，平地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	
					SW45m	27	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
82	孝感市汉川市 马口镇	丁集村	小余湾	#455~456	N46m	24	2层坡顶，平地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
83	孝感市汉川市 马口镇	光明村	三组	#456~457	S10m	17	1层坡顶，平地，居民房，约7户，房高约3m	E、B、N	
84	武汉市蔡甸区 索河街道	新庄村	港那边	#459~460	NE34m	14	2层坡顶，平地，居民房，约6户，房高约6m	E、B、N	
			陈杨家	#460~461	NE15m	15	1层坡顶，平地，居民房，约10户，房高约3m	E、B、N	
85	武汉市蔡甸区 索河街道	石山堡村	老街	#462~463	NE41m	21	2层坡顶，平地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
					SW14m	22	2层坡顶，平地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	
			东边袁湾	#463~464	NE14m	23	2层坡顶，平地，居民房，约10户，房高约6m	E、B、N	
86	武汉市蔡甸区 索河街道	龙霓山村	肖湾	#464~465	SW21m	22	2层坡顶，平地，居民房，约6户，房高约6m	E、B、N	
			肖家集	#465~466	NE6m	22	1层坡顶，平地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
87	武汉市蔡甸区	嵩阳村	小樊湾	#467~468	SW7m	24	2层坡顶，平地，居民房，约18户，房高约6m	E、B、N	

	索河街道		朱张湾	#467~468	NE5m	17	2层坡顶，平地，居民房，约10户，房高约6m	E、B、N	
			余湾	#468~469	NE30m	14	1层坡顶，平地，居民房，约10户，房高约3m	E、B、N	
			松树湾	#469~470	NW7m	23	2层坡顶，平地，居民房，约8户，房高约6m	E、B、N	
					SE14m	28	2层坡顶，平地，居民房，约3户，房高约6m	E、B、N	
			#470~471	NW10m	27	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N		
88	武汉市蔡甸区 索河街道	梅池村	在建办公楼	#472~473	SE46m	17	3层坡顶，平地，办公楼，1处，房高约9m	E、B、N	
			香草花田 景区商铺	#473~474	NW35m	22	1层平顶，平地，商铺，1处，房高约3m	E、B、N	
89	武汉市蔡甸区 索河街道	长河村	鄢家岭	#473~474	SE5m	19	1层坡顶，平地，居民房，约10户，房高约3m	E、B、N	距离嵩阳大道约10m
			资生堂	#474~475	SE14m	28	2层坡顶，平地，居民房，约3户，房高约6m	E、B、N	
			樊庄屋	#475+1~476	NW17m	23	2层坡顶，平地，居民房，约12户，房高约6m	E、B、N	
90	武汉市蔡甸区 索河街道	索河村	东堡咀	#477~477+1	SE30m	29	2层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N	
91	武汉市蔡甸区 玉贤街道	争光村	看护房	#482~483	SE36m	31	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
				#483~484	NW31m	32	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
92	武汉市蔡甸区 玉贤街道	鸽翅岭村	王湾	#488~489	NW23m	20	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
					SE48m	23	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	

			陈家嘴	#490~491	NW17m	17	2层坡顶，平地，居民房，约20户，房高约6m	E、B、N	距离S15汉蔡高速约20m
			松岭湾	#492~493	SE46m	15	2层坡顶，平地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
93	武汉市蔡甸区玉贤街道	班集村	曾湾	#493~494	NW17m	35	1层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
			班集	#494~495	NW41m	26	2层坡顶，平地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
94	武汉市蔡甸区玉贤街道	东山村	石桥	#494~495	SE42m	15	1层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
三、500kV 孝涪I回环境敏感目标									
1	孝感市孝南区肖港镇	天紫新村	赵李湾	#2~3	E45m	51	2层坡顶，平地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
			饶家湾	#5~6	SE39m	20	1层坡顶，平地，居民房，约3户，房高约3m	E、B、N	
2	孝感市孝南区肖港镇	马鞍村	张家店	#6~7	NW10m	24	1层坡顶，平地，居民房，约9户，房高约3m	E、B、N	
			余家田	#9~10	SE7m	18	2层坡顶，平地，居民房，约4户，房高约6m	E、B、N	
			祝林湾	#10~11	NW23m	17	1层坡顶，平地，居民房，约5户，房高约3m	E、B、N	
3	孝感市孝昌县陡山乡	水口村	看护房	#11~12	SE47m	14	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
			七组	#14~15	SE18m	22	1层坡顶，平地，看护房，约5户，房高约3m	E、B、N	
					NW45m	29	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
4	孝感市孝昌县陡山乡	陆丰村	看护房	#15~16	SE24m	22	1层坡顶，平地，看护房，1处，为房高约3m	E、B、N	
			黄马湾	#18~19	NW40m	23	1层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	

5	孝感市孝昌县 陡山乡	曹砦村	一组	#23~24	SE38m	12	1层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
6	孝感市孝昌县 陡山乡	陡山村	朱尹湾	#28~29	SE44m	19	2层坡顶，平地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
			三组	#29~30	NW48m	23	1层坡顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
7	孝感市孝昌县 陡山乡	庙岗村	闵刘湾	#30~31	NW19m	18	2层平顶，平地，看护房，约6户，房高约6m	E、B、N	
8	孝感市孝昌县 陡山乡	江河村	散户	#35~36	NW18m	29	2层平顶，平地，居民房，约1户，房高约6m	E、B、N	
9	孝感市孝昌县 陡山乡	进峰村	熊家山坡	#37~38	NW13m	18	2层坡顶，山地，居民房，约10户，房高约6m	E、B、N	
				#38~39	NW11m	22	1层坡顶，山地，居民房，约4户，房高约3m	E、B、N	
				#39~40	SE38m	31	2层坡顶，平地，居民房，约4户，房高约6m	E、B、N	
					NW38m	27	3层坡顶，平地，居民房，约3户，房高约9m	E、B、N	距离花园联络线（四车道）约5m
			涂山坡	#41~42	SE26m	22	1层坡顶，山地，居民房，约3户，房高约3m	E、B、N	
10	孝感市孝昌县 花园镇	长胜村	重庆交通建设（集团）有限公司施工项目部	#43~44	跨越（1处）	25	1层平顶，平地，项目部，1处，房高约3m	E、B、N	
			谢家田	#45~46	SE32m	16	1层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约3m	E、B、N	

11	孝感市孝昌县花园镇	松华村	谢吴湾	#58~59	SE42m	43	2~3层坡顶，平地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N	
			三组	#58~59	SE21m	28	2层坡顶，山地，居民房，约6户，房高约6m	E、B、N	
					NW26m	28	1层平顶，平地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
12	孝感市孝昌县小河镇	杨畈村	杨家桥	#60~61	NW24m	20	2层坡顶，平地，居民房，约10户，房高约6m	E、B、N	
13	孝感市孝昌县观音湖度假区	金盆村	王家湾	#68~69	跨越（1户）	17	2层平顶，平地，居民房，约10户，房高约3m	E、B、N	
				#69~70	SW37m	15	2层坡顶，平地，学校，1处，房高约6m	E、B、N	
14	孝感市孝昌县小河镇	联溪村	五组	#77~78	SE18m	28	2层坡顶，山地，居民房，约3户，房高约6m	E、B、N	
			李家冲	#78~79	NW29m	27	2层坡顶，山地，居民房，约7户，房高约6m	E、B、N	
15	孝感市孝昌县小河镇	双泉村	五组	#81~82	SW32m	40	1层坡顶，山地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
16	孝感市大悟县芳畈镇	芳畈村	七圆冲	#93~94	SE38m	27	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
			看护房	#94~95	NW33m	50	1层坡顶，山地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
17	孝感市大悟县芳畈镇	吴河村	十二组	#101~102	SE38m	42	2层坡顶，山地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N	
18	孝感市大悟县高店乡	忠和村	王家湾	#137~138	E34m	25	1层平顶，山地，居民房，约6户，房高约3m	E、B、N	
			胡家榨	#138~139	SE13m	27	2层平顶，山地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	
					NW15m	20	2层坡顶，山地，居民房，约4户，房高约6m	E、B、N	

			观音岗	#138~139	NW17m	32	1层平顶，山地，看护房，约6户，房高约3m	E、B、N	
19	孝感市大悟县高店乡	新河村	曾家湾	#140~141	NW11m	31	1层坡顶，山地，看护房，约7户，房高约3m	E、B、N	
			三组	#141~142	NW11m	46	2层平顶，山地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N	
			下张家楼	#142+1~143	SE16m	26	2层平顶，山地，居民房，约6户，房高约6m	E、B、N	
				#144~145	E49m	23	3层坡顶，山地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N	
			大魁山林场	#146~147	W24m	26	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
20	孝感市大悟县城关镇	新街村	蒋家湾	#150~151	E49m	18	1层平顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
21	孝感市大悟县东新乡	新岗村	李家嘴	#168~169	SE27m	18	2层平顶，平地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N	
			散户	#172~173	SE32m	15	1层坡顶，山地，项目部，1处，房高约3m	E、B、N	
					NW10m	17	1层平顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
			五组	#174~175	SE14m	30	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
22	孝感市大悟县东新乡	红花村	深圳市木雅生态农业有限公司大悟分公司	#179~180	SE23m	17	1层坡顶，山地，工厂，1处，房高约3m	E、B、N	
23	孝感市大悟县三里镇	排楼村	桂家湾	#184~185	NW18m	17	1层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约3m	E、B、N	

24	孝感市大悟县 三里镇	布冲村	杜家湾	#187~188	SE11m	28	1层坡顶，山地，居民房，约3户，房高约3m	E、B、N	
					NW17m	27	1层坡顶，山地，居民房，约4户，房高约3m	E、B、N	
25	孝感市大悟县 三里镇	王寨村	汤家湾	#191~192	NW34m	40	1层平顶，山地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
			张家咀	#192~193	NW35m	24	1层平顶，平地，居民房，约3户，房高约3m	E、B、N	
26	孝感市大悟县 三里镇	风岭村	风岭村高家湾	#198~199	SE15m	16	1层坡顶，山地，居民房，约15户，房高约3m	E、B、N	
			付家湾	#199~200	SE18m	21	1层坡顶，平地，居民房，约7户，房高约3m	E、B、N	
			戴家河	#200~201	NW48m	16	2层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N	
			童家垅	#201~202	NW44m	40	1~2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
			赵家洼	#203~204	NW 36m	41	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	

四、500kV 卧贤I线环境敏感目标

1	襄阳市襄州区 古驿镇	原种场	圣迪乐村 襄阳公司 养殖场	#12~13	NW26m	22	1层坡顶，平地，养殖场，1户，房高约3m	E、B、N	
2	襄阳市襄州区 古驿镇	高王庄村	一组	#16~17	NW50m	26	1层坡顶，平地，看护房，1户，房高约3m	E、B、N	
3	襄阳市襄州区 古驿镇	二房村	二组	#20~21	NW20m	26	1层坡顶，平地，看护房，约3户，房高约3m	E、B、N	
			三组	#20~21	NW35m	25	3层坡顶，平地，居民房，约3户，房高约9m	E、B、N	
					SE24m	25	1层坡顶，平地，居民房，约3户，房高约3m	E、B、N	

			五组	#26~27	NW25m	20	2层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N	
五、500kV 樊卧I线环境敏感目标									
1	襄阳市东津新区东津镇（原属襄州区）	秦咀村	六组	#6~7	N36m	32	2层坡顶，平地，居民房，约4户，房高约6m	E、B、N	
			四组	#12~13	NW19m	24	3层坡顶，平地，居民房，3户，房高约9m	E、B、N	
2	襄阳市襄州区峪山镇	毕岗村	四组	#36~37	NW22m	19	1层坡顶，平地，看护房，约6户，房高约3m	E、B、N	
3	襄阳市襄州区峪山镇	袁店村	看护房	#47~48	E7m	33	1层坡顶，平地，看护房，约6户，房高约3m	E、B、N	
4	襄阳市襄州区张家集镇	新白村	一组	#65~66	W19m	26	1层坡顶，平地，养殖房，1户，房高约3m	E、B、N	
5	襄阳市襄州区张家集镇	周当村	四组	#75~76	NW31m	19	2层坡顶，平地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
6	襄阳市襄州区张家集镇	官沟村	六组	#78~79	NW41m	26	1层坡顶，平地，看护房，约3户，房高约3m	E、B、N	
			四组	#82~83	SW 30m	22	1层坡顶，平地，厂房，1户，房高约5m	E、B、N	
7	襄阳市襄州区张家集镇	邵棚村	工厂	#80~81	NW21m	35	1层坡顶，平地，厂房，1户，约6m	E、B、N	
8	襄阳市襄州区双沟镇	程冢村	一组	#91~92	NW6m	22	1层坡顶，平地，养殖房，约4户，房高约3m	E、B、N	
9	襄阳市襄州区双沟镇	八里岔村	七组	#98~99	跨越（1户）	34	3层坡顶，平地，居民房，约3户，房高约8m	E、B、N	

10	襄阳市襄州区 双沟镇	朱楼村	一组	#101~102	SW15m	21	1层坡顶，平地，看护房，1户，房高约3m	E、B、N	
			三组	#101~102	SW26m	18	1层坡顶，平地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
			五组	#104~105	SW42m	26	1层坡顶，平地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
11	襄阳市襄州区 朱集镇	马套村	看护房	#117~118	NE40m	23	1层坡顶，平地，看护房，1户，房高约3m	E、B、N	
12	襄阳市襄州区 双沟镇	任庄村	一组	#118~119	SW36m	25	1层坡顶，平地，看护房，1户，房高约3m	E、B、N	
			五组	#121~122	SW31m	23	1层坡顶，平地，居民房，约3户，房高约3m	E、B、N	
				#122~123	S33m	27	1层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
13	襄阳市襄州区 朱集镇	刘湾村	二组	#124~125	NE38m	25	1层坡顶，平地，厂房，1户，房高约3m	E、B、N	
14	襄阳市襄州区 古驿镇	后咀村	二组	#129~130	SW40m	24	1层坡顶，平地，居民房，2户，房高约3m	E、B、N	
15	襄阳市襄州区 古驿镇	李岗村	二组	#139~140	S40m	19	2层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约6m	E、B、N	

六、500kV 军夏I回环境敏感目标

1	武汉市经济技术开发区军山街道（原属蔡甸区）	肖家村	看护房	#2~3	NW43m	41	1层坡顶，平地，看护房，1户，房高约3m	E、B、N	
				#4~5	SW7m	25	1层坡顶，平地，看护房，1户，房高约3m	E、B、N	
2	武汉市江夏区	天元公司（原锅炉厂）		#17~18	NE12m	42	3层平顶，平地，居民房，2户，房高约9m	E、B、N	

3	武汉市江夏区 金口街	勤建大队	杜家海	#18~19	N7m	20	1层坡顶，平地，看护房，2户，房高约3m	E、B、N	
				#19~20	跨越（1处）	27	1层坡顶，平地，居民房，约2户，房高约3m	E、B、N	
4	武汉市江夏区	金江南工业园		#21~22	N20m	29	3层平顶，平地，厂房，1处，房高约9m	E、B	
5	武汉市江夏区	武汉天心源环保材料有限公司		#22~23	N13m	26	1层平顶，平地，厂房，1处，房高约5m	E、B	
七、500kV 葛岗线环境敏感目标									
1	宜昌市点军区 点军街道	紫阳村	二组	#1~1+1	SE29m	46	1层坡顶，山地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
					NW8m	40	1层平顶，山地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
			十三组	#1~1+1	SE17m	41	2层坡顶，山地，居民房，约7户，房高约6m	E、B、N	
					NW39m	38	3层坡顶，山地，居民房，2户，房高约9m	E、B、N	
	#1+1~2	NW45m	64	4层坡顶，山地，居民房，1户，房高约12m	E、B、N				
2	宜昌市点军区 点军街道	李家河村	一组	#2+1~3	SE7m	33	3层坡顶，山地，居民房，约15户，房高约9m	E、B、N	
					NE8m	38	1层坡顶，山地，居民房，约7户，房高约3m	E、B、N	
			三组	#4~5	NE9m	34	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
					NE10m	31	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
					SW15m	25	3层坡顶，山地，居民房，约9户，房高约9m	E、B、N	
3	宜昌市点军区 桥边镇	偏岩村	二组	#4~5	SW31m	48	3层坡顶，山地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N	

4	宜昌市点军区 点军街道	巴王店村	四组	#8~9	SW1m	43	2层坡顶，山地，居民房，约4户，房高约6m	E、B、N	
				#9~10	NE16m	49	3层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约12m	E、B、N	
					SW8m	53	2层平顶，山地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	
			八组	#11~12	NE24m	40	1层坡顶，山地，居民房，2户，房高约3m	E、B、N	
5	宜昌市点军区 点军街道	范家湖村	三组	#10~11	NE16m	42	1层平顶，山地，看护房，2户，房高约3m	E、B、N	
					SW6m	44	2层平顶，山地，居民房，4户，房高约6m	E、B、N	
6	宜昌市点军区 点军街道	塘上村	九组	#11~12	NE12m	38	1层坡顶，山地，看护房，1处，房高约3m	E、B、N	
					NE17m	24	3层坡顶，山地，居民房，4户，房高约9m	E、B、N	
						SW17m	28	3层坡顶，山地，居民房，3户，房高约9m	E、B、N
			八组	#12~13	NE33m	11	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
			十组	#13~14	跨越（2户）	28	2~3层坡顶，山地，居民房、厂房，约25户，房高约6~9m	E、B、N	
			六组	#14~15	跨越（1处）	31	1层坡顶，山地，看护房，约10户，房高约3m	E、B、N	
			车管所科目三考试点军分考场	#14~15	跨越（1处）	30	1层坡顶，山地，看护房，约2户，房高约3m	E、B、N	距离五龙大道约30m
7	宜昌市点军区 联棚乡	双溪村	一组	#15~16	NE15m	46	2~3层平、坡顶，山地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N	距离江城大道约15m

					SW18m	51	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
8	宜昌市点军区联棚乡	联棚村	一组	#19~20	SW25m	57	1层坡顶，山地，居民房，2户，房高约3m	E、B、N	
			七组	#22~23	NE10m	28	2层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	距离S68翻坝高速约45m
					SW26m	39	1层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约3m	E、B、N	距离S68翻坝高速约50m
				#23~24	SW6m	36	3层坡顶，山地，居民房，约6户，房高约9m	E、B、N	
			五组	#24~25	NE11m	8	3层坡顶，山地，居民房，约15户，房高约9m	E、B、N	
9	宜昌市宜都市红花套镇	南桥村	五组	#52~53	NE11m	28	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
				#53~54	SW37m	36	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
				#54~55	NE48m	21	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
			三组	#56~57	NE18m	24	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
					SW7m	28	2层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	
				#57~58	NE19m	24	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
					SW21m	23	1层坡顶，山地，居民房，2户，房高约3m	E、B、N	
				#58~59	SW10m	29	2层坡顶，山地，居民房，4户，房高约6m	E、B、N	
				#59~60	NE26m	30	1层坡顶，山地，看护房，1户，房高约3m	E、B、N	

					SW10m	39	3层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	距离国道G318约10m
				#60~61	E10m	25	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
					W24m	10	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
				#61~62	E12m	35	2层坡顶，山地，居民房，4户，房高约6m	E、B、N	
			W14m		21	2层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N		
			四组	#62~63	W9m	27	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
					E29m	28	1层坡顶，山地，居民房，2户，房高约3m	E、B、N	
			10	宜昌市宜都市高坝洲镇	青林寺村	二组	#63~64	E20m	35
W27m	28	2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m						E、B、N	
一组	#64~65	E37m				25	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
11	宜昌市宜都市高坝洲镇	陈家岗村	八组	#67~68	SW22m	44	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
				#68~69	SW37m	38	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
				#69~70	NE32m	21	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
					SW10m	25	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
				#70~71	NE25m	30	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
					SW24m	28	2层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	
				#71~72	NE6m	56	2层坡顶，山地，居民房，4户，房高约6m	E、B、N	

					SW46m	46	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
			七组	#72~73	NE18m	53	2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N	
12	宜昌市宜都市高坝洲镇	宋山冲村	五组	#73~74	NE31m	48	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
				#74~75	NE18m	37	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
					SW25m	48	2层坡顶，山地，居民房，4户，房高约6m	E、B、N	
				#75~76	SW7m	27	2层坡顶，山地，居民房，4户，房高约6m	E、B、N	
				#76~77	NE17m	26	2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N	
					SW16m	28	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
			三组	#77~78	SW23m	28	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
				#78~79	NE24m	33	1层坡顶，山地，卫生室，4户，房高约3m	E、B、N	
					SW13m	25	2层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	距离S88岳宜高速约30m
				#79~80	SW38m	20	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
			二组	#80~81	NE16m	42	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
				#81~82	NE14m	34	2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N	
SW29m	31	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m			E、B、N				
13	宜昌市宜都市	皓光村	三组	#81~82	NE11m	31	2层坡顶，平地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N	

	高坝洲镇				SW24m	25	2层坡顶，平地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N		
				#82~83	SW7m	22	3层坡顶，平地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N		
				一组	#82~83	SW8m	25	2层坡顶，平地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
				二组	#83~84	NE14m	21	2层平顶，平地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	
SW10m	22	3层坡顶，平地，居民房，约6户，房高约9m	E、B、N							
14	宜昌市宜都市高坝洲镇	湾市村	一组	#84~85	W11m	56	1层坡顶，平地，居民房，2户，房高约3m	E、B、N		
				#85~86	E14m	55	1层坡顶，平地，居民房，2户，房高约3m	E、B、N		
15	宜昌市宜都市五眼泉镇	汉洋坪村	三组	#85~86	E36m	51	3层坡顶，平地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N		
			六组	#86~87	E12m	17	2层坡顶，平地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N		
					W13m	22	1层坡顶，山、平地，居民房，约6户，房高约3m	E、B、N		
			四组	#87~88	NE20m	32	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N		
					#88~89	NE18m	25	2层坡顶，山地，居民房，约6户，房高约6m	E、B、N	
			五组	#89~90		SW33m	24	2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N	
					NE17m	16	2层坡顶，山地，居民房，4户，房高约6m	E、B、N		
SW24m	14	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m			E、B、N					
			#90~91	NE31m	19	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N			
16	宜昌市宜都市	袁家榜村	一组	#90~91	SW30m	33	2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N		

	五眼泉镇			#91~92	NE12m	35	5层坡顶，山地，居民房，1户，房高约15m	E、B、N	
					SW11m	21	2层坡顶，山地，居民房，4户，房高约6m	E、B、N	
17	宜昌市宜都市姚家店镇	过路滩村	一组	#92~93	NE42m	28	3层坡顶，平底，居民房，1户，房高约9m	E、B、N	
			二组	#94~95	NE26m	49	2层坡顶，平地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	
					SW13m	39	3层坡顶，平地，居民房，2户，房高约9m	E、B、N	110kV 桔全线下
			#95~96	SW20m	29	3层坡顶，山地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N		
				#96~97	NE8m	23	2层坡顶，山地，居民房，约8户，房高约6m	E、B、N	
			SW8m		21	2层坡顶，山地，居民房，约8户，房高约6m	E、B、N		
				三组	#94~95	NE31m	23	1层坡顶，平地，居民房，2户，房高约3m	E、B、N
			SW15m			31	3层坡顶，平地，居民房，3户，房高约9m	E、B、N	110kV 桔全线下
18	宜昌市宜都市姚家店镇	刘家嘴村	一组	#93~94	NE17m	37	1层坡顶，平地，居民房，4户，房高约3m	E、B、N	
19	宜昌市宜都市姚家店镇	莲花堰村	三组	#93~94	SW35m	45	4层坡顶，平地，居民房，3户，房高约12m	E、B、N	
			四组	#97~98	NE28m	37	3层坡顶，山地，居民房，2户，房高约9m	E、B、N	
				#99~100	NE13m	30	3层坡顶，山地，居民房，2户，房高约9m	E、B、N	
20	宜昌市宜都市	黄莲头村	一组	#99~100	SW32m	26	3层坡顶，山地，居民房，4户，房高约9m	E、B、N	

	姚家店镇			#101~102	NE35m	27	3层坡顶，山地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N	
					SW28m	30	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
21	宜昌市宜都市姚家店镇	姚家店村	五组	#100~101	NE34m	26	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
				#103~104	NE11m	25	2层坡顶，山地，居民房，4户，房高约6m	E、B、N	
					SW43m	17	2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N	
				#104~105	NE13m	22	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
					SW21m	31	3层坡顶，山地，居民房，3户，房高约9m	E、B、N	
				22	宜昌市宜都市姚家店镇	长岭岗村	二组	#105~106	NE34m
SW15m	30	1层坡顶，山地，居民房，2户，房高约3m	E、B、N						
#106~107	NE10m	20	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m					E、B、N	
一组	#107~108	NE22m	23					3层坡顶，山地，居民房，3户，房高约9m	E、B、N
		SW25m	24				3层坡顶，山地，居民房，2户，房高约9m	E、B、N	
	#108~109	NE18m	21				2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N	
SW33m		19	1层坡顶，山地，村委会，3户，房高约3m				E、B、N		
四组	#109~110	SW13m	25				3层坡顶，山地，居民房，4户，房高约9m	E、B、N	
	#110~111	SW11m	27				2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
		NE15m	21				1层坡顶，山地，居民房，2户，房高约3m	E、B、N	

				#111~112	NE16m	15	3层坡顶，山地，居民房，2户，房高约9m	E、B、N	
					SW17m	33	3层坡顶，山地，居民房，2户，房高约9m	E、B、N	
			五组	#110~111	NE31m	32	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
23	宜昌市宜都市枝城镇	洋津畈村	一组	#116~117	SW18m	22	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
					NE41m	23	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
			三组	#118~119	跨越（1户）	38	2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N	
			四组	#119~120	SW2m	30	3层坡顶，山地，居民房，5户，房高约9m	E、B、N	
					NE6m	30	3层坡顶，山地，居民房，4户，房高约9m	E、B、N	
				#120~121	SW23m	19	1层坡顶，平地，居民房，2户，房高约3m	E、B、N	
					NE11m	22	2层坡顶，平地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N	
			六组	#122~123	SW19m	22	1层坡顶，平地，看护房，3户，房高约3m	E、B、N	
				#123~124	SW17m	25	2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N	
					NE6m	28	1-2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约9m	E、B、N	
				#124~125	NE26	45	3层坡顶，山地，居民房，2户，房高约9m	E、B、N	
			24	宜昌市宜都市枝城镇	赤溪河村	三组	#125~126	SW4m	32
NE23m	36	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m						E、B、N	
#127~128	NE24m	35					3层坡顶，山地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N	

				#128~129	NW4m	35	3层坡顶，山地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N	
25	宜昌市宜都市枝城镇	泉水河村	三组	#129~130	NE13m	30	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
				#130~131	NE11m	34	3层坡顶，山地，居民房，3户，房高约9m	E、B、N	
					SW45m	20	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
				#132~133	跨越（1户）	28	3层坡顶，山地，居民房，约8户，房高约9m	E、B、N	
			二组	#132~133	SW11m	27	3层坡顶，山地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N	
					NE29m	30	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
			五组	#133~134	SW25m	36	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
			六组	#134~135	SW17m	39	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
					NE19m	48	3层坡顶，山地，居民房，1户，房高约9m	E、B、N	
				#135~136	NE21m	28	3层坡顶，山地，居民房，3户，房高约9m	E、B、N	
					SW11m	27	3层坡顶，山地，居民房，2户，房高约9m	E、B、N	
			26	宜昌市宜都市枝城镇	大堰堤村	二组	#136~137	NE20m	30
#137~138	SW14m	16					3层坡顶，平地，居民房，2户，房高约9m	E、B、N	
三组	#138~139	NE13m				20	3层坡顶，平地，居民房，5户，房高约9m	E、B、N	
四组	#139~140	跨越（1处）				20	1-5层平顶，平地，厂房，1处，房高约15m	E、B	
	#140~141	NE49m				26	3层坡顶，平地，居民房，4户，房高约9m	E、B、N	

					SW12m	20	3层坡顶，平地，居民房，4户，房高约9m	E、B、N	
			八组	#144~145	NE12m	26	1层坡顶，平地，居民房，2户，房高约3m	E、B、N	
27	宜昌市宜都市枝城镇	九道河村	六组	#140~141	NE18m	27	3层坡顶，平地，居民房，约5户，房高约9m	E、B、N	
					SW30m	28	3层坡顶，平地，居民房，2户，房高约9m	E、B、N	
				#141~142	NE12m	29	1层坡顶，平地，居民房，2户，房高约3m	E、B、N	
					SW24m	31	3层坡顶，平地，居民房，3户，房高约9m	E、B、N	距S88岳宜高速约15m
			#142~143	NE33m	29	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N		
				SW36m	33	2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N		
			五组	#145~146	NE22m	38	3层坡顶，山地，居民房，3户，房高约9m	E、B、N	
					SW24m	54	3层坡顶，山地，居民房，2户，房高约9m	E、B、N	
28	宜昌市宜都市枝城镇	回龙垱村	五组	#146~147	NE11m	38	3层坡顶，山地，居民房，3户，房高约9m	E、B、N	
			四组	#146~147	SW30m	38	1层坡顶，山地，居民房，2户，房高约3m	E、B、N	
					#147~148	NE12m	32	3层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约9m	E、B、N
				#148~149		SW14m	25	3层坡顶，山地，居民房，3户，房高约9m	E、B、N
					#148~149	NE13m	65	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N
				SW33m		68	2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N	
			十一组	#151~152	SW6m	89	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	

				#152~153	NE45m	25	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
					SW16m	36	1层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约3m	E、B、N	
29	宜昌市宜都市松木坪镇	彭家桥村	一组	#153~154	NE30m	15	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
					SW22m	13	2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N	
				#154~155	NE28m	20	1层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约3m	E、B、N	
					SW17m	27	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
			二组	#154~155	SW37m	24	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
				#155~156	NE33m	26	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
					SW20m	33	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
				#156~157	NE46m	30	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
					SW10m	28	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
				#157~158	NE22m	33	2层坡顶，山地，居民房，约8户，房高约6m	E、B、N	
SW17m	32	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N						
30	宜昌市宜都市松木坪镇	金岗岭村	七组	#158~159	NE4m	28	2层坡顶，山地，居民房，约10户，房高约6m	E、B、N	
					SW2m	29	2层坡顶，山地，居民房，约6户，房高约6m	E、B、N	
			三组	#159~160	SW35m	42	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
			六组	#159~160	SW18m	40	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	

31	宜昌市宜都市 松木坪镇	徐家湾村	五组		NE35m	48	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
				#160~161	SW18m	42	2层坡顶，山地，居民房，4户，房高约6m	E、B、N	
					NE28m	39	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
				#161~162	NE17m	30	2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N	
					SW23m	35	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
			二组	#166~167	SW13m	47	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
				#169~170	NE21m	35	2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N	
					SW28m	31	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
			七组	#170~171	NE15m	36	2层坡顶，山地，居民房，4户，房高约6m	E、B、N	
					SW12m	19	2层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	
				#171~172	NE11m	34	2层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	
					SW13m	38	2层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	
			六组	#173~174	NE35m	36	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
					SW48m	36	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
#174~175	E24m	43		2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N				
	W27m	45		1层坡顶，山地，居民房，2户，房高约3m	E、B、N				
#176~177	W34m	46		2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N				

32	荆州市松滋市 斯家场镇	鸡笼观村	六组	#179~180	E26m	44	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N		
					W24m	42	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N		
			八组	#183~184	E28m	42	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		
					W15m	44	1层坡顶，山地，居民房，2户，房高约3m	E、B、N		
33	荆州市松滋市 刘家场镇	浩赐山村	四组	#188~189	W13m	33	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N		
					E11m	19	2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N		
				#189~190	W13m	36	1层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约3m	E、B、N		
					E37m	23	1层坡顶，山地，居民房，2户，房高约3m	E、B、N		
				#190~191	W7m	24	2层坡顶，山地，居民房，4户，房高约6m	E、B、N		
34	荆州市松滋市 斯家场镇	杨家溶村	一组	#192~193	E22m	19	2层坡顶，山地，居民房，4户，房高约6m	E、B、N		
					W2m	18	2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N		
			六组	#196~197	跨越（1户）	32	2层坡顶，山地，居民房，约12户，房高约6m	E、B、N		
					#197~198	W3m	44	2层坡顶，山地，居民房，4户，房高约6m	E、B、N	
						E4m	44	2层坡顶，山地，居民房，4户，房高约6m	E、B、N	
35	荆州市松滋市 斯家场镇	白鹤山村	一组	#193~194	E20m	25	2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N		
					W20m	17	1层坡顶，山地，居民房，3户，房高约3m	E、B、N		
				#194~195	W4m	21	2层坡顶，山地，居民房，约10户，房高约6m	E、B、N		

					E15m	24	2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N	
36	荆州市松滋市 澧水镇	九岭岗村	二组	#206~207	NE27m	29	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
					SW50m	21	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
				#207~208	NE35m	21	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
				四组	#207~208	SW38m	22	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N
			#208~209		NE29m	22	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
			六组	#209~210	NE35m	24	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
					SW42m	30	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
				#210~211	NE9m	26	1层坡顶，山地，居民房，3户，房高约3m	E、B、N	
					SW10m	28	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
			#211~212	SW5m	27	2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N		
37	荆州市松滋市 澧水镇	麻沙滩村	一组	#214~215	NE17m	33	1层坡顶，山地，居民房，2户，房高约3m	E、B、N	
			三组	#215~216	NE2m	19	1层坡顶，山地，居民房，约10户，房高约3m	E、B、N	
					SW10m	22	2层坡顶，山地，居民房，约6户，房高约6m	E、B、N	
			五组	#216~217	SW9m	22	1层坡顶，山地，居民房，约8户，房高约3m	E、B、N	
					NE22m	23	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	
				#217~218	NE5m	27	1层坡顶，山地，居民房，2户，房高约3m	E、B、N	

			八组	#218~219	NE10m	33	2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N		
					SW17m	33	2层坡顶，山地，居民房，约10户，房高约6m	E、B、N		
			九组	#218~219	SW9m	32	1层坡顶，山地，居民房，2户，房高约3m	E、B、N		
					#219~220	跨越（1户）	34	1层坡顶，山地，居民房，3户，房高约3m	E、B、N	
38	荆州市松滋市 澧水镇	大岩咀社 区	居民点	#219~220	跨越（1户）	21	1层坡顶，山地，居民房，约20户，房高约3m	E、B、N		
39	荆州市松滋市 澧水镇	南闸村	三组	#221~222	SE29m	17	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N		
					NW34m	19	2层坡顶，山地，居民房，4户，房高约6m	E、B、N		
			二组	#222~223	SE26m	27	2层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N		
					#223~224	NW17m	31	2层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N	
						SE26m	19	2层坡顶，山地，居民房，4户，房高约6m	E、B、N	
					#224~225	SE45m	25	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
						NW9m	11	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
					九组	#225~226	SE23m	16	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N
			十组	#227~228	NW27m	37	2层坡顶，山地，居民房，约5户，房高约6m	E、B、N		
					SE30m	29	2层坡顶，山地，居民房，3户，房高约6m	E、B、N		
			十四组	#229~230	NW30m	22	1层坡顶，山地，居民房，2户，房高约3m	E、B、N		
					SE31m	25	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N		

40	荆州市松滋市 澧水镇	鸡鸣寺村	七组	#230~231	SE47m	36	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
				#233~234	NW20m	35	2层坡顶，山地，居民房，2户，房高约6m	E、B、N	
				#234~235	SE41m	41	2层坡顶，山地，居民房，1户，房高约6m	E、B、N	
		养殖场	#236~237	W26m	28	1层坡顶，山地，养殖场，1处，房高约3m	E、B、N		
41	荆州市松滋市 澧水镇	龙王垱村	二组	#236~237	W16m	32	1层坡顶，山地，居民房，1户，房高约3m	E、B、N	

注：1、距离数值为现场踏勘测值；

2、表中“线高”均表示环境敏感目标地面与导线的相对垂直高度；

3、E—工频电场，B—工频磁场，N—噪声。

2.7 调查重点

2.7.1 电磁环境影响

调查输电线路沿线电磁环境敏感目标受工程工频电场、工频磁场的影响程度及达标情况，对超标（如有）的敏感目标提出降低影响并达标的整改或补救措施。

2.7.2 声环境影响

调查输电线路沿线工程调查范围内噪声敏感目标受工程噪声的影响程度及达标情况，调查噪声防治措施情况，对超标（如有）的敏感点提出防治噪声影响的整改或补救措施。

2.7.3 生态环境影响

调查输电线路沿线生态恢复效果及有效性；评估输电线路对涉及的生态环境敏感区的位置关系及影响。

3 建设项目调查

3.1 工程组成及基本概况

工程名称：国网华中分部直属电网资产（湖北段）输电线路工程。

建设地点：本工程输电线路途径宜昌市（长阳土家族自治县、点军区、宜都市），荆门市（钟祥市、京山市），天门市，襄阳市（东津新区、襄州区），孝感市（汉川市、大悟县、孝昌县、孝南区），武汉市（经济技术开发区、蔡甸区、江夏区），荆州市（松滋市）。

建设性质：已建成投产。

功能：输电设施。

工程组成情况见表 3-1。工程地理位置示意图见图 3-1。

表 3-1 工程组成及基本概况

序号	线路名称	地理位置	本次验收范围（起止杆塔号）	本次验收线路长度（km）	本次验收杆塔数（基）	架设方式	线路投运时间
1	500kV 清葛线	宜昌市（长阳土家族自治县、点军区）	#1（含隔河岩水电站升压站进线段）~#86（含葛洲坝 500kV 开关站进线段）	39.8	88	单回架设	1994.5
2	500kV 双玉II线	荆门市（钟祥市、京山市）、天门市、孝感市（汉川市）、武汉市（蔡甸区）	#1（含双河 500kV 变电站进线段）~#498（含玉贤 500kV 变电站进线段）	203.3	500	单回架设	1998.7
3	500kV 孝潲I回	孝感市（大悟县、孝昌县、孝南区）	#1（含孝感 500kV 变电站进线段）~#205	86.6	209	单回架设	2001.11
4	500kV 卧贤I线	襄阳市（襄州区）	#11~#29	7.0	19	单回架设	1982.1
5	500kV 樊	襄阳市（东津新区、襄	#1（含樊城 500kV	55.4	139	单回	1982.1

	卧I线	州区)	变电站进线段) ~#139			架设	
6	500kV 军夏I回	武汉市(经济技术开发区、江夏区)	#1(含军山 500kV 变电站进线段) ~#24(含江夏 500kV 变电站进线段)	8.8	24	单双混合架设	1982.1
7	500kV 葛岗线	宜昌市(点军区、宜都市)、荆州市(松滋市)	#1(含±500kV 葛洲坝换流站进线段)~#240	100.6	242	单回架设	1986.10
总计				501.5	1221	/	/

说明: ①500kV 樊卧I线、卧贤I线由原樊奚I线(原平武线一部分)“π”接入卧龙 500kV 变电站形成, 其中樊卧I线#139~#152、卧贤I线#1~#11 线路段已在襄樊北(卧龙) 500kV 输变电工程中完成竣工环境保护验收。

②500kV 军夏I回由原军凤I线(原平武线一部分)“π”接入江夏 500kV 变电站形成。

③500kV 孝淝I回、500kV 卧贤I线、500kV 葛岗线为跨省输电线路, 仅调查湖北省境内线路段。

④投运时间为线路未验收部分最早投运时间。

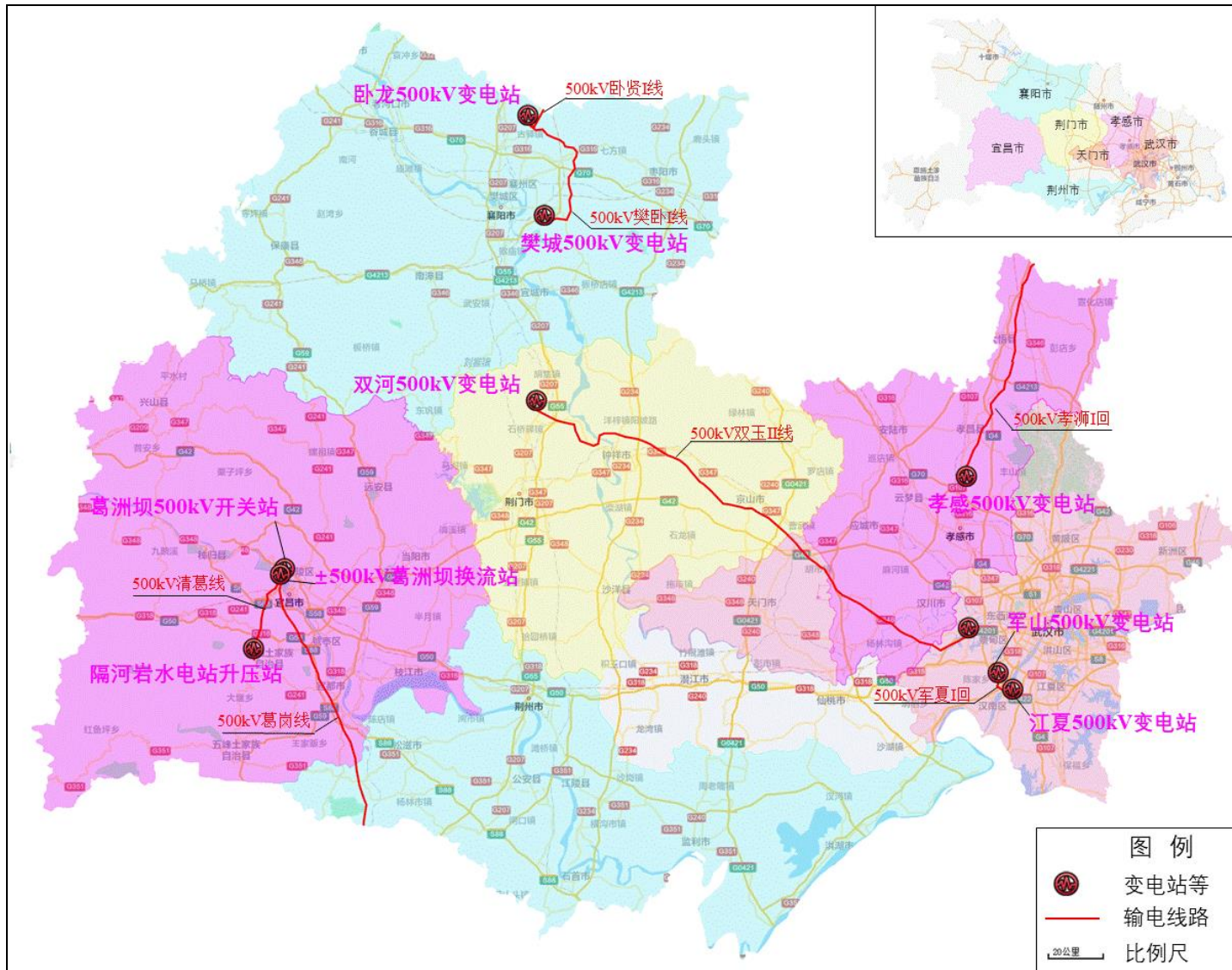


图 3-1 本工程地理位置示意图

3.2 输电线路路径描述

(1) 500kV 清葛线

线路自宜昌市长阳土家族自治县隔河岩水电站升压站向南出线，跨越隔河岩水库至隔河岩码头东南侧右转跨越隔河岩水库至下巫岭，右转再次跨越隔河岩水库向北，经倒影峡、梧桐山后跨越省道 S324 至下渔口向北，经丁家湾、五里庙、三渔冲、沈家湾、杨树坳至王石子跨越国道 G318 后，经河坪后再次跨越国道 G318 至傅家坝附近跨越 G50 沪渝高速，继续向北经彭家口、石板坳、杨家坳、金盆、窑湾尖、郑家坡进入宜昌市点军区，经鸡公岩湾、胡家台、夏家冲至胡家湾附近跨越 S68 翻坝高速，经范家坳、新堰口后左转向西北先后跨越省道 S323、西陵二路快速路（点军大道）至土桥子，右转向东北方向走线，经石堰村、庄土岭、洞湾附近左转向北经小溪口北侧后，右转经涧沟坪后再右转向东北走线经耿家垭右转进入葛洲坝 500kV 开关站。500kV 清葛线地理位置示意图见图 3-2。

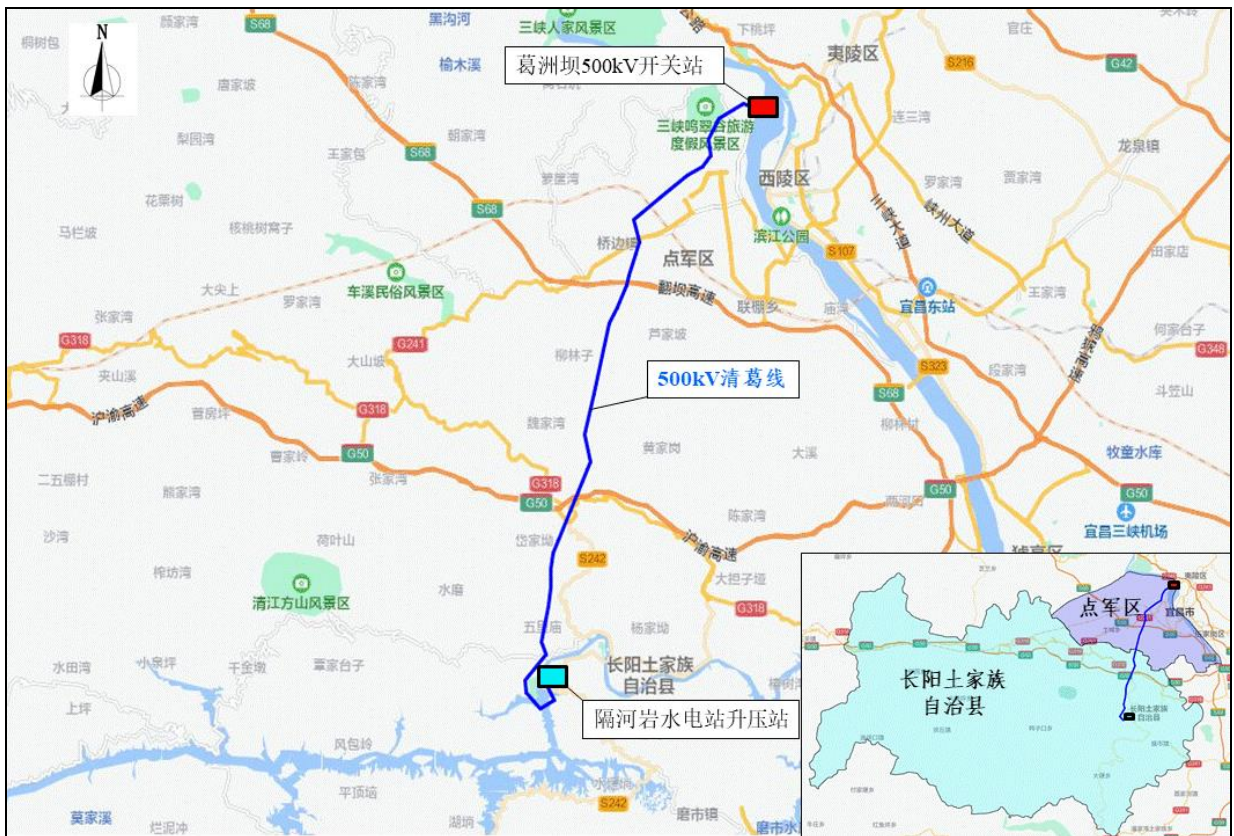


图 3-2 500kV 清葛线地理位置示意图

(2) 500kV 双玉II线

线路自荆门市钟祥市双河 500kV 变电站东北侧出线后右转向东南走线, 至五里墩附近跨越国道 G207 后, 经周老场、刘湾子、鲁湾子至陈家湾北侧跨越 G55 二广高速后, 继续向东南方向走线, 经王明河、何家冲至刘冲村东侧折向南走线, 经华山观冲、王家山、朱家冲、尤家庙后左转向东南走线, 经梁桥村、朱刘家台东侧折向东北跨越省道 S331 后, 在乌龟岭转向北在沿山头跨越汉江, 跨越汉江后右转向东北方向走线, 经许家河、二神庙至张家台子北侧转向东南, 经刘家大台、北新集村至段家台北侧跨越省道 S216, 继续经陈家凹、夹堰角、碑山上至玉皇庙跨越 S53 枣石高速后, 经毛堰角、杨桥村、高家大堰、李家湾、七房湾后, 跨过石门水库北侧, 再经石头咀、董家河、赵家岭、木桥河进入荆门市京山市。线路进入京山市后继续向东南走线, 经新岭村、青树庙、双泉村、天树湾、庙坡至花园子左转向东南, 沿惠亭水库南侧经石桥冲、协家黄湾、中岭岗至高潮村转向东走线跨越省道 S243 至栗树湾折向东南, 经盘堰村、蓝家湾、鲁家湾、井家湾附近跨越 S49 随岳高速后, 继续东南方向走线, 经柏林湾、韩家台、肖家湾后进入天门市。线路继续向东南方向走线, 经刘家坡至二鲁湾附近跨越国道 G107, 继续经高杨湾、大陈家塔, 跨越皂市改造河和 G42 沪蓉高速至杨家大湾、陈家下湾、陈赵湾、苏刘湾跨越省道 S311 至五房村后再次跨越省道 S31 后至白水湾右转, 经龙程湾、肖家老湾后进入孝感市汉川市。线路进入汉川市后在新河口附近跨越汉北河继续向东南方向走线, 先后经过群力村、谢集村至四谢家附近跨越中支河至东湖沟村左转经新屋台、冯家湾、晒网岭后跨越南支河, 再经庙湾村、三湾村后跨越省道 S311, 经复生垸村、公兴垸、夹河村至歪亭阁村跨越省道 S106 后, 右转跨越汉江至湾潭村, 经新建村、南屏垸、河沿村、同兴村至石龙岗跨越省道 S224 后, 左转继续向东南方向走线, 经木余湾、小余家、中岭村后进入武汉市蔡甸区。线路进入蔡甸区经新庄村、石山村、龙一村、嵩阳村后左转向东北方向走线, 经龙潭村、鄢家岭至刘家咀跨域 S15 汉蔡高速后, 继续向东北走线, 跨越西湖至董家咀, 在王湾附近跨越 S15 汉蔡高速后, 经鸽翅岭村、曾湾、班集村转向东走线进入玉贤 500kV 变电站。500kV 双玉II线地理位置示意图见图 3-3。

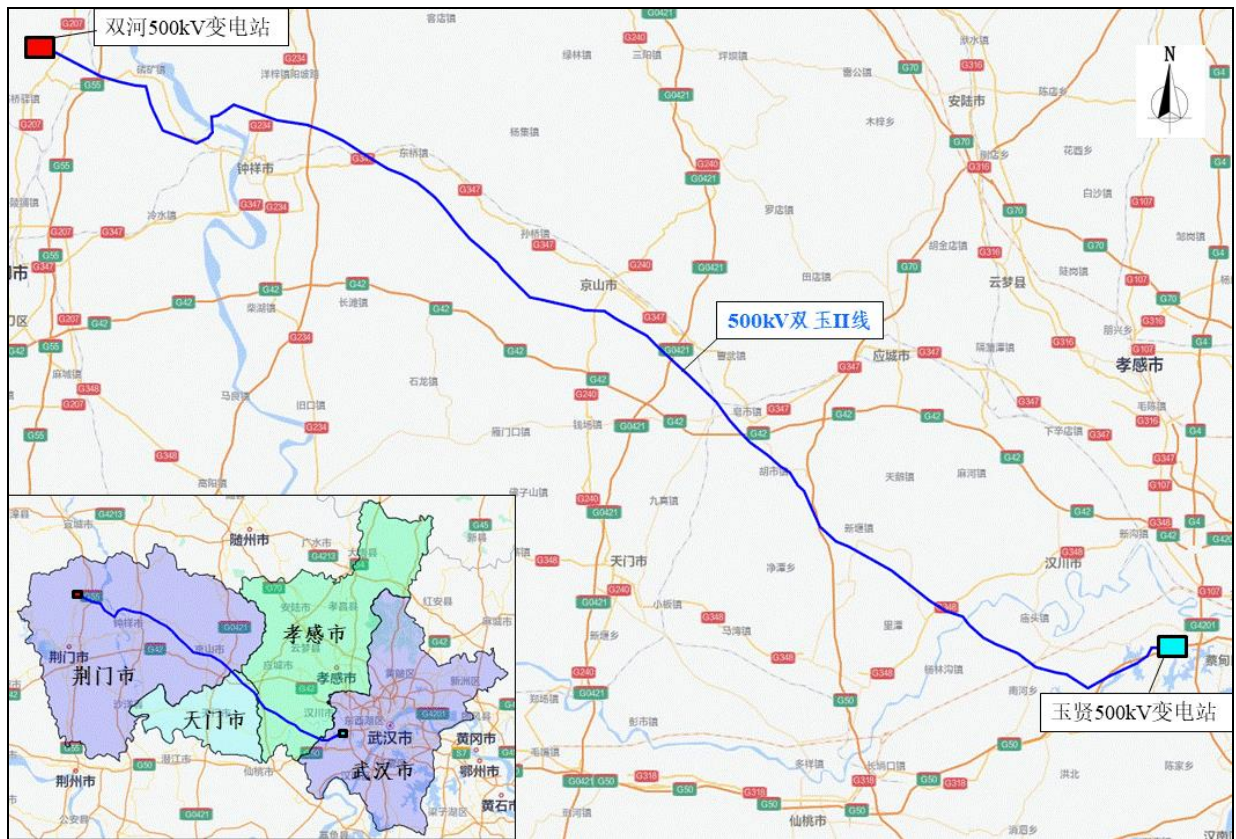


图 3-3 500kV 双玉II线地理位置示意图

(3) 500kV 孝溯I回

线路自孝感市孝南区孝感 500kV 变电站北侧出线向北走线经赵李湾、十李湾至马鞍村南侧后，右转向东北方向走线经马鞍村、上余家田进入孝感市孝昌县。线路经陡岗刘、陆丰村、黄家湾、宋家新湾、半科湾、曹砦村、庙岗村至进峰村附近跨越花园联络线后，继续向东北走线经谢家田右转至松林岗，左转经杨畈村、飞跃村，在飞跃村东北侧转向北走线，经金盆村后沿金盆水库西侧向北走线至黄陂坳右转向东北走线，经梁许湾后进入孝感市大悟县。线路进入大悟县后继续向东北方向走线至黄漆园冲后，左转向北经千张家湾、祝家河、田家湾后跨越 S28 麻竹高速后，转向东北方向走线至罗汉坡水库西侧左转经玉石沟、尚庵寺村、南家庵后跨越省道 S304 后，左转向北经石板沟、黄汉林、忠和村、新河村跨越迎宾大道后，经严家冲、新街村、芦家冲、小刘家湾、欧家湾、排楼村后，线路转向东北经杜家湾、张家咀、耿家冲、凤岭村、余家垄到达湖北与河南两省交界处的信阳市罗山县（河南省）。500kV 孝溯I回地理位置示意图见图 3-4。

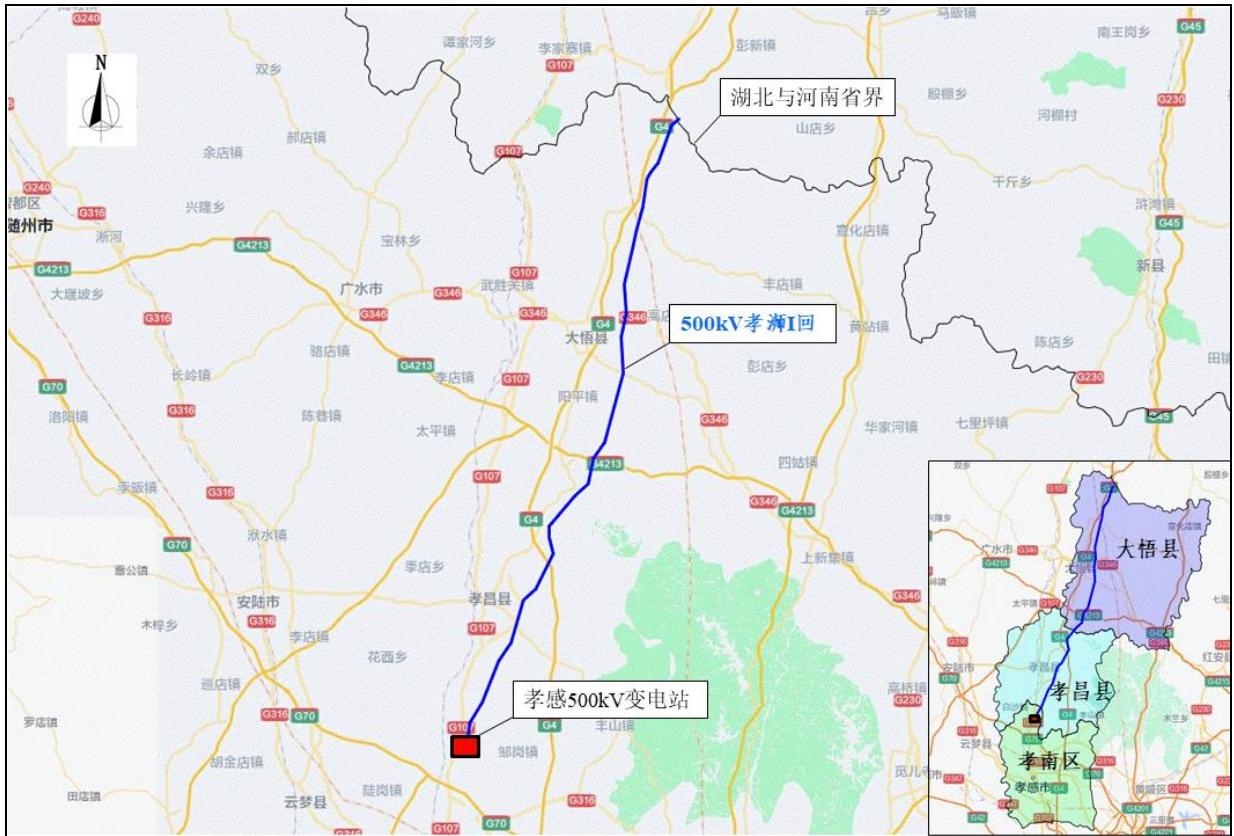


图 3-4 500kV 孝潏I回地理位置示意图

(4) 500kV 卧贤 I 线

线路自襄阳市襄州区卧龙 500kV 变电站东侧出线后，转向东南侧方向平行于 500kV 卧贤II线走线经戚家庄后跨越省道 S217 至郑岗西北侧后，左转向东北方向走线，经后刘沟、二房村、左岗后到达湖北与河南两省交界处的南阳市新野县（河南省）。500kV 卧贤 I 线地理位置示意图见图 3-5。



图 3-5 500kV 卧贤 I 线地理位置示意图

(5) 500kV 樊卧 I 线

线路自襄阳市襄州区樊城 500kV 变电站西北侧出线后，至汤畝村东侧右转向东北走线后，再转向东走线经秦咀村南侧至周家庄北侧折向东北方向，经山根、熊湾村、东沟后右转向东南方向走线，经金家寨、王家大堰至大刘坡附近跨越省道 S218 后，左转向东北方向走线，经大毕岗、垵底下至贺岗村东南侧转向北走线，经小周湾、响井至袁店村西侧，转向东北走线在下雷庄附近跨越汉十高铁至老肖岗，转向西北至金家洼后折向北走线，经聂营、宋湾至谭营右转向东北走线，经周当村、下梁岗、前刘庄至南梁坡左转向北走线，经沟沿、官沟村、小黄岗转向东北方向走线至程冢村东北侧，再次左转向北至苏庄后左转向西北走线，经西王家附近跨越国道 G316 后继续向西北走线，经朱楼村、刘大湾村后跨越唐河，经朱家滩、小郭庄、任庄村后跨越白河后继续向西北走线，经武岗至李岗村后左转向西走线至李岗村西北侧，转向西北走线经大路张附近跨越省道 S217 后，继续向西北走线至卧龙 500kV 变电站东侧，进入卧龙 500kV 变电站。500kV 樊卧 I 线地理位置示意图见图 3-6。



图 3-6 500kV 樊卧 I 线地理位置示意图

(6) 500kV 军夏 I 回

线路自武汉市经济技术开发区军山 500kV 变电站南侧出线后，线路转向西南走线至关联胡大道北侧转向东南侧走线，至江家院附近先后跨越 S103、官莲湖大道、S13 汉洪高速后，经军江村后跨越长江进入武汉市江夏区，继续向东南走线至杜家漈后转向东至金江南工业园左转向东北走线，至勤建村后转向南经邱刘湾至江夏 500kV 变电站西侧后，进入江夏 500kV 变电站。500kV 军夏 I 回地理位置示意图见图 3-7。

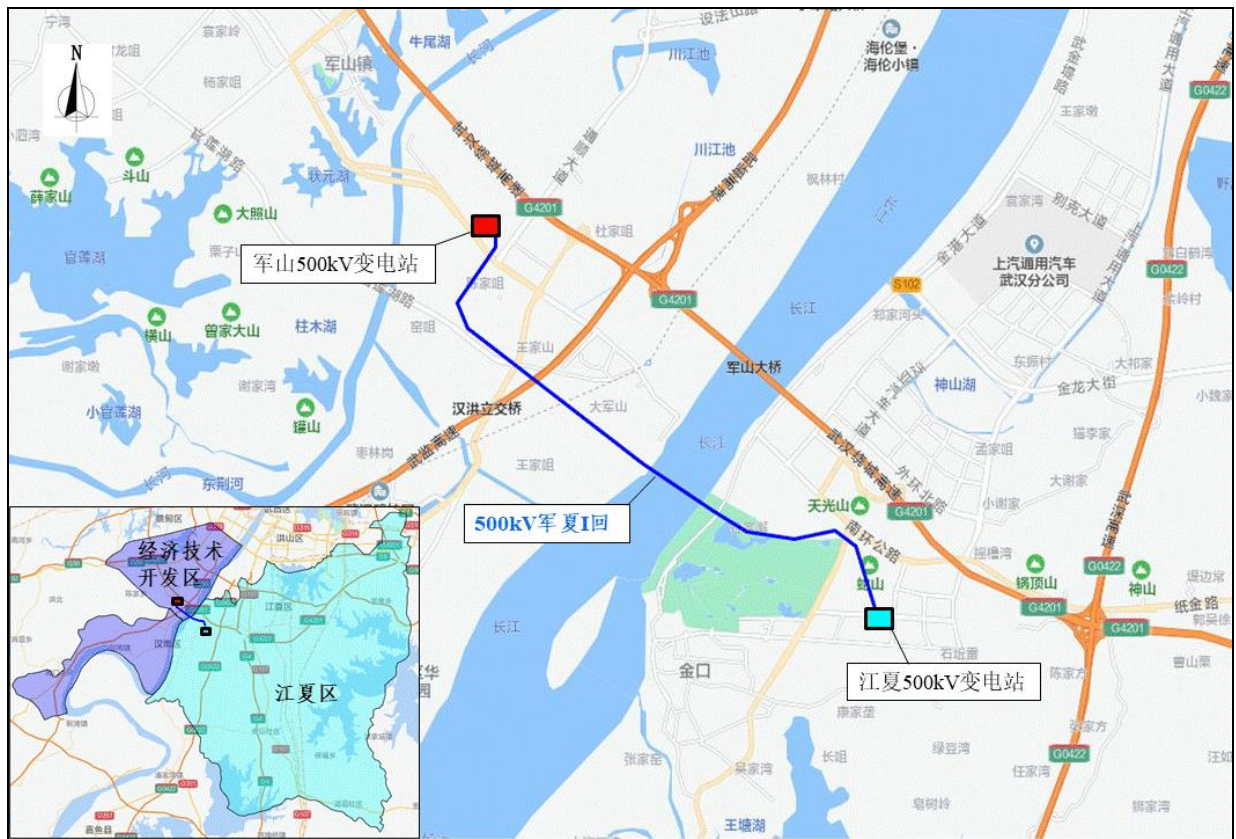


图 3-7 500kV 军夏 I 回地理位置示意图

(7) 500kV 葛岗线

线路自宜昌市点军区±500kV 葛洲坝换流站东侧出线后，转向南走线经内口河后转向西至洞湾东北侧再转向东南走线，跨越西陵二路快速路（点军大道）后，经巴王店村、范家湖村、塘上村至林家坳北侧跨越 S68 翻坝高速，经姚家村、金家洞、汪家垸后进入宜昌市宜都市。线路继续向东南走线，在渔洋溪西侧跨越 G50 沪渝高速后经郭家湾、胡家岩屋至王家坝附近跨越国道 G318 后右转向南走线，经瓢金湾、八个湾后转向东南走线，经官界头、裴家冲至大山坡北侧跨越 S88 岳宜高速后，继续向东南走线至大堰头右转向南跨越清江至白家渡转向东南走线，经水井沟、王家渡后跨越省道 S325、渔洋河后，经过路滩村、黄莲头村、长岭岗村至莹山坡后跨越 G59 呼北高速，继续向东南方向走线，经江家咀、高碑湾、官塍坪后跨越省道 S255 和 S88 岳宜高速，继续经烟灯坡、宁家坳、沙湾子、刘家湾、彭家桥村至半边街，右转继续向东南经赵家塄、兰家湾、沙包咀、土桥冲后至杉林子湾东侧进入荆州市松滋市。线路继续向东方向山子、文家台村、上套后，越洛河至张家河后跨越省道 S322，经李家台、朱砂窝、九岭岗村、万寿桥后跨越澧水至

新场坡村后右转向西南方向，经青龙寺、严家屋场、俞家岭后到达湖北与湖南两省交界处的常德市澧县（湖南省）。500kV 葛岗线地理位置示意图见图 3-8。

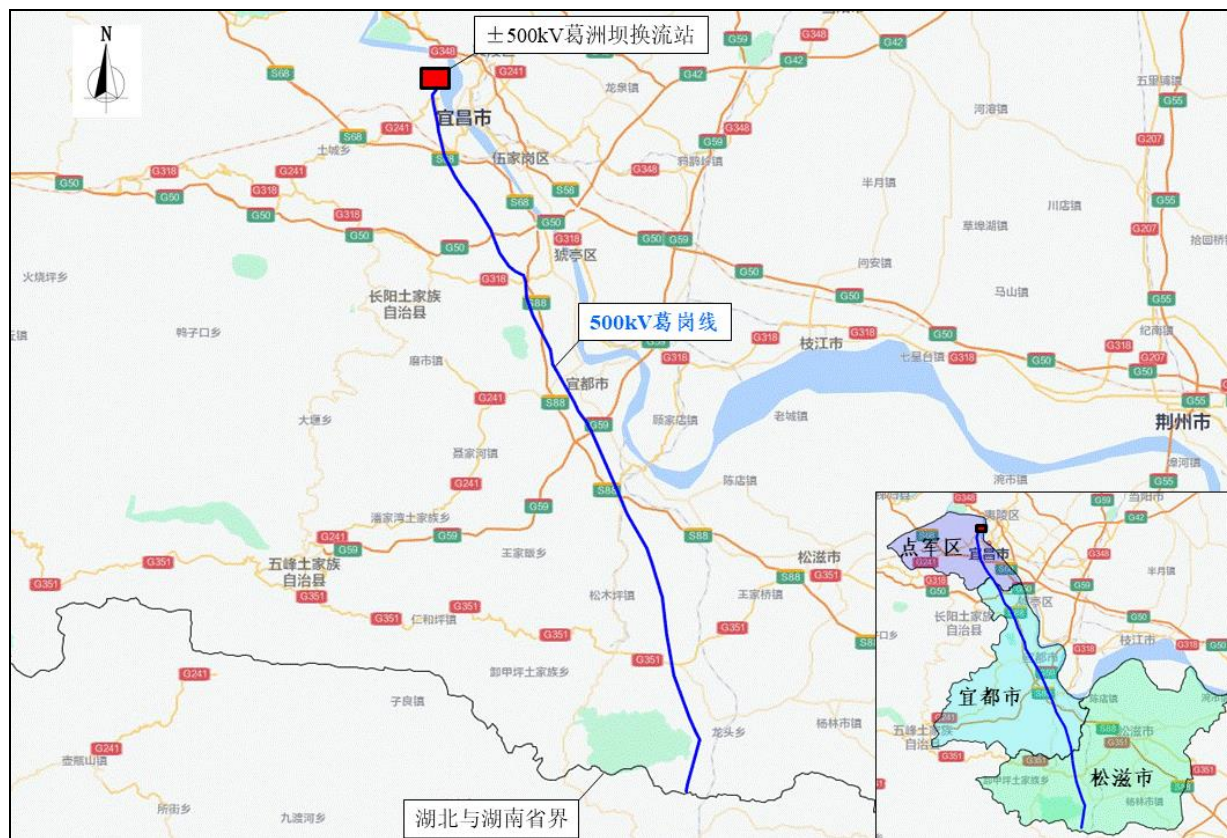


图 3-8 500kV 葛岗线地理位置示意图

3.3 输电线路工艺流程及产污环节

本工程输电线路均为已建 500kV 输电线路，运行期间工艺流程及产污环节见图 3-9。

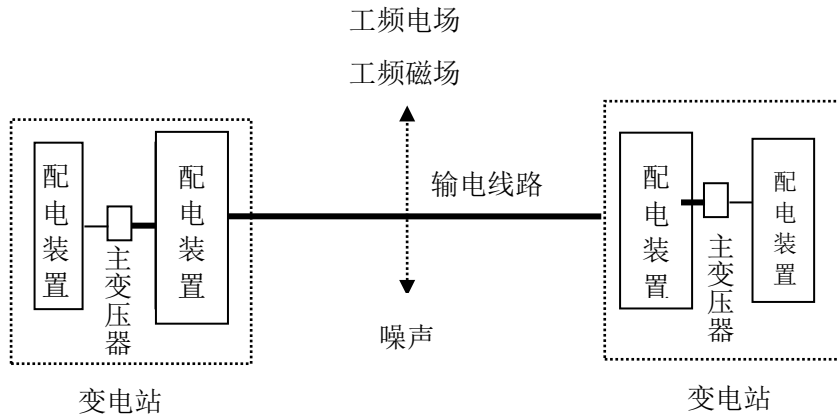


图 3-9 输电工程运行期工艺流程及产污环节示意图

3.4 运行期环境影响因子分析

输电线路运行期的主要环境影响因素是工频电场、工频磁场、噪声等。

(1) 工频电场、工频磁场

工频即指工业频率，工频电场、工频磁场即指以特定工作频率交变的电场和磁场。我国输变电工业的工作频率为 50Hz。

输电线路在运行时，电压产生电场，电流产生磁场，对环境的影响主要为工频电场、工频磁场。

(2) 噪声

运行中的输电线路导线表面，由于附近孤立的不规则物（如导线缺陷、飞刺、小昆虫）处的空气电离，在所有气候条件下，均会产生电晕。雨滴、雾、雪花和凝结物增加了在好天气下存在的孤立电晕源。因而，在恶劣天气下，交流线路的电晕活动会显著增加，并由此产生噪声。

输电线路噪声是一种基于电磁现象的噪声。输电线路附近的噪声水平取决于环境噪声水平和导线表面的电位梯度（导线的几何结构和运行电压决定电位梯度的大小）以及天气情况，导线在表面电位梯度超过起晕电压时的电晕放电会产生电晕噪声。

3.5 环境现状调查

3.5.1 地形地貌

（1）500kV 清葛线

500kV 清葛线途径宜昌市长阳土家族自治县、点军区，线路沿线地形以山地为主，少部分为丘陵，地势起伏相对较大。

（2）500kV 双玉II线

500kV 双玉II线途径荆门市钟祥市、京山市、天门市、孝感市汉川市、武汉市蔡甸区，钟祥、京山大部分地域处于大洪山南麓，地势略有起伏，线路沿线主要为低山、丘陵或岗地；天门市、孝感市汉川市、武汉市蔡甸区地处江汉平原，线路沿线主要为平原，地势平缓。

（3）500kV 孝淝I回

500kV 孝淝I回途径孝感市孝南区、孝昌县、大悟县，线路沿线地处大别山脉向江汉平原过渡地带，主要以低山、丘陵为主，地势起伏不大。

（4）500kV 卧贤I线

500kV 卧贤I线途径襄阳市襄州区，线路沿线为平原，地势平缓。

（5）500kV 樊卧I线

500kV 樊卧I线途径襄阳市东津新区、襄州区，线路沿线为平原，地势平缓。

（6）500kV 军夏I回

500kV 军夏I回途径武汉市经济技术开发区、江夏区，线路沿线为江汉平原，地势平缓。

（7）500kV 葛岗线

500kV 葛岗线途径宜昌市点军区、宜都市、荆州市松滋市，线路沿线主要以丘陵为主，地势起伏不大；少部分山地，地势起伏较大。

3.5.2 水文特征

(1) 500kV 清葛线

500kV 清葛线涉及的河流为清江（长阳段）和丹水河，均采用一档跨越，未在水中立塔。

清江，长江一级支流，发源于利川市东北部武陵山与大巴山余脉的齐岳山龙洞沟，经利川市、恩施市、宣恩县、建始县、巴东县、长阳县、宜都市 7 县市，至宜都市陆城街道注入长江。干流全长 423 公里，流域面积 1.67 万平方公里。

丹水河，长阳境内最大的清江支流，发源于三国时期吴公领兵进西南的跌马坡，东南流经贺家坪、高家堰、黄家坪等地，最后在津洋口镇（现龙舟坪镇）注入清江，全长 71.75 公里，流域面积 548 平方公里，水位高差 881.4 米。

(2) 500kV 双玉II线

500kV 双玉II线涉及的河流分别为汉江（钟祥段、汉川段）、汉北河、南支河、中支河、皂市改造河，均采用一档跨越，未在水中里立塔。

汉江，长江支流，流经陕西、湖北两省，河长 1577 千米，其中陕西境内干流长 657 千米，湖北境内长 920 千米。在湖北省境内，汉江干流经白河县后，自郧西县进入湖北。丹江口以下，干流折向东南，沿途经襄阳市、宜城市、钟祥市、天门市、潜江市、仙桃市、汉川市等县市，最后由武汉市汉口龙王庙汇入长江。

汉北河是湖北省中部的一条人工河，自天门市万家台接天门河起，经应城市、云梦县、汉川市、武汉市东西湖区新沟镇注入汉江。全长 91.8 公里。

南支河、中支河、皂市改造河属天门河水系，天门河发源于湖北省京山市境内的大洪山脉，经京山市、钟祥市入天门市。天门河由西向东流经市内腹地，至净潭分南、中两支流，分别流入汉川市的新河口和吕家巷注于沔汉湖，市境河长 109 公里。平均径流量为 8.77 亿立方米，流经腹地河流的客水资源量为 4.89 亿立方米。

（3）500kV 孝澍I回

500kV 孝澍I回涉及河流为澧河，采用一档跨越，未在水中里立塔。

澧河，发源于河南省罗山县与湖北省大悟县接壤的灵山，流域主要在湖北省孝感市境内，干流全长 150.8 公里，流域面积 3618 平方公里。流经大悟、孝昌、孝南，在孝南的卧龙与府河汇合称府澧河。

（4）500kV 卧贤I线

500kV 卧贤I线不涉及河流。

（5）500kV 樊卧I线

500kV 樊卧I线涉及的河流为唐河和白河，均采用一档跨越，未在水中立塔。

唐河，是长江流域汉水水系支流唐白河支流。上游赵河与潘河发源于伏牛山南麓河南省方城县。汇合后称唐河，经河南社旗、唐河、新野，湖北省襄阳市，于两河口与白河交汇后始名唐白河，向南至张家湾注入汉水。全长 230 公里，流域面积 8685 平方公里。

白河，发源于河南省白河镇攻离山，流经嵩县、南召县、方城县、宛城区、卧龙区、新野县，于翟湾入湖北襄阳市，于两河口与唐河交汇后始名唐白河，向南至张家湾注入汉水。全长 566 公里，流域面积 24299 平方公里，

（6）500kV 军夏I回

500kV 军夏I回涉及的河流为长江（武汉段），采用一档跨越，未在水中立塔。

长江，发源于“世界屋脊”——青藏高原的唐古拉山脉各拉丹冬峰西南侧。干流流经青海省、西藏自治区、四川省、云南省、重庆市、湖北省、湖南省、江西省、安徽省、江苏省、上海市共 11 个省级行政区，于崇明岛以东注入东海，全长 6387 公里。

（7）500kV 葛岗线

500kV 葛岗线涉及的河流为清江（宜都段）（前文已介绍）和洧水，均采用一档跨越，未在水中立塔。

洧水河属松滋河水系，洧水水库至松滋河西支段河道称之为洧水河，于公安县刘家嘴汇入松滋河西支，最后汇入洞庭湖。

3.5.3 气候气象特征

湖北属亚热带季风性气候，其中鄂中地区为亚热带季风性湿润气候，其气候主要特征是：雨热同季，降水充沛，日照充足，热量丰富，无霜期长；鄂西恩施州地区属中亚热带季风型山地湿润性气候，其气候主要特征是：冬少严寒，夏无酷暑，雾多寡照，终年湿润，降水充沛，雨热同期，立体特征显著，垂直差异极其明显。大部分地区太阳年辐射总量为 85~114 千卡/平方厘米，多年平均实际日照时数为 1100~2150 小时。其地域分布是鄂东北向鄂西南递减，鄂北、鄂东北最多，为 2000~2150 小时；鄂西南最少，为 1100~1400 小时。其季节分布是夏季最多，冬季最少，春秋两季因地而异。全省年平均气温 15℃~17℃，大部分地区冬冷、夏热，春季气温多变，秋季气温下降迅速。一年之中，1 月最冷，大部分地区平均气温 2℃~4℃；7 月最热，除高山地区外，平均气温 27℃~29℃，极端最高气温可达 40℃以上。全省无霜期在 230~300 天之间。

本工程输电线路沿线各行政区基本气象要素特征值见表 3-2。

表 3-2

工程所在地区气象特征值统计表

行政区	年平均气温 (°C)	极端最高气温 (°C)	极端最低气温 (°C)	年平均相对 湿度 (%)	年平均降水量 (mm)	年平均风速 (m/s)
宜昌市	16.8	40.4	-9.8	75	1500	1.6
荆门市	16.6	41.3	-12.8	82	1502	2.3
天门市	17.1	40.6	-10.3	79	1456	2.3
武汉市	17.5	41.3	-18.1	80	1450	2.5
孝感市	16.2	38.4	-14.9	79	1400	2.2
襄阳市	16.3	39.2	-14.6	78	928	2.4
荆州市	16.5	38.6	-14.9	80	1084	2.1

4 环境影响评价文件回顾及其批复要求

本工程输电线路建成投运时间均早于《中华人民共和国环境影响评价法》初次颁布实施时间，因此工程前期工作未开展环境影响评价。

根据《建设项目环境管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020）等相关规定，采取以验代评方式，完善本工程输电线路的环保手续，解决可能存在的生态环保问题。

5 环境保护设施、环境保护措施落实情况调查

5.1 环境影响评价文件要求落实情况调查

本工程输电线路建成投运时间早于《中华人民共和国环境影响评价法》实施时间，工程前期工作未开展环境影响评价，因此验收调查没有相应环境影响评价文件进行对照调查。

5.2 环境影响评价批复文件要求落实情况调查

本工程输电线路建成投运时间早于《中华人民共和国环境影响评价法》实施时间，工程前期工作未开展环境影响评价，因此验收调查没有相应环境影响评价批复文件进行对照调查。

5.3 环境保护设施、环境保护措施落实情况调查

验收调查根据国家环境保护要求及相关的设计规程规范，结合已建成的同等级的输电线路实际运行现状，对电磁环境、声环境、生态环境保护措施进行调查并分析其有效性，见表 5-1。

表 5-1 环境保护措施及其有效性分析及建议

序号	影响因子	环保措施或设施	有效性分析	建议
1	电磁环境	①输电线路避开了沿线军事设施和各种矿区，经过人口集中的村庄时抬升导线对地高度。 ②导线采用多分裂导线、大直径铝管和组合式铝管等，输电线路所用导线和金具等均满足相关标准规范要求，能够防止尖端放电和电晕等。 ③合理选择线路高度、对地和相间距离，控制地面处的电磁	输电线路沿线调查范围内各环境敏感目标及架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所的电磁环境影响均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）相应标准限值要求。	①本工程输电线路由于建设时间较早，随着社会的快速发展，部分养殖棚（房）、看护房、个体小型工厂甚至居民房屋建设在线路正下方，造成现状线路跨越了部分建筑物。这种情况不仅可能影响线路的安全运行，还可能产生环境纠纷。建议建设单位在运行维护过程中进一

序号	影响因子	环保措施或设施	有效性分析	建议
		<p>环境。线路临近居民住房时，通过抬高线高等方法，进一步降低线路工频电磁场对居民的影响，靠近居民区段和非居民区段线路最低线高满足相关设计要求。</p> <p>④输电线路沿线设立了醒目的警示和防护标识，巡线人员定期走访巡视，向沿线居民进行有关高压输电线路和环保知识的宣传、解释工作，帮助群众建立环境保护意识和自我安全防护意识。</p>		<p>步加强线路的巡检工作，配合地方规划部门加强对线路走廊的维护工作，防止输电线路正下方继续新增建（构）筑物等设施，避免产生后续纠纷。</p> <p>②建议在运行维护过程中定期进行维护更换部分模糊不清的安全警示和防护标识。</p>
2	噪声	<p>①导线采用多分裂导线、大直径铝管和组合式铝管等，输电线路所用导线和金具等均满足相关标准规范要求，能够防止尖端放电和电晕等。</p> <p>②线路临近居民住房时，通过抬高线高等方法，进一步降低线路噪声对居民的影响，靠近居民区段和非居民区段线路最低线高满足相关设计要求。</p>	<p>输电线路沿线各环境敏感目标处的声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应声环境功能区标准限值要求。</p>	/
3	生态环境	<p>①输电线路塔基区及其周边区域采取了植被恢复措施。</p> <p>②输电线路在经过生态环境敏感区时，利用地形进行立塔，采用高跨方式通过，减少了对</p>	<p>本工程输电线路的建设未对区域生态环境造成不良影响；输电线路穿越生态敏感目标段塔基处的植被恢复良好，未发现线路周边环境与其它地</p>	/

序号	影响因子	环保措施或设施	有效性分析	建议
		植被的削尖、砍伐等。	区有明显差别，对风景名胜区景观影响不大，加之输电线路运行期不排放大气污染物和废污水，也不产生固体废物，对饮用水源保护区内水体质量及生态环境无不良影响。	

5.4 环境保护设施、环境保护措施落实情况评述

根据调查，本工程输电线路在运行阶段电磁和声环境满足相关标准的要求，输电线路沿线生态恢复良好。综上，本工程输电线路采取的电磁环境、声环境及生态环境保护措施合理、有效。

6 生态影响调查与分析

6.1 生态环境敏感目标调查

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》，结合现场调查及搜资，本工程输电线路所涉及的生态环境敏感目标共计9处，包括2处风景名胜区：长阳清江省级风景名胜区、松滋澧水省级风景名胜区；7处饮用水水源保护区：隔河岩水库饮用水水源保护区、惠亭水库饮用水水源保护区、罗汉坡水库饮用水水源保护区、孝昌县城城区饮用水水源保护区、官沟水厂饮用水水源保护区、江夏水厂饮用水水源保护区、艾家镇七里冲水库饮用水水源保护区。

经现场调查，本工程输电线路建成投运时间均早于生态敏感目标的成立时间。输电线路穿越生态敏感目标段塔基处的植被恢复良好，无水土流失迹象，未发现线路周边环境与其它地区有明显差别，对风景名胜区景观影响不大，加之输电线路运行期不排放大气污染物和废污水，也不产生固体废物，对饮用水源保护区内水体质量及生态环境无不良影响。

6.1.1 长阳清江省级风景名胜区

（1）风景名胜区概况

长阳清江省级风景名胜区，位于湖北省宜昌市长阳土家族自治县境内。2001年12月湖北省人民政府以鄂政发〔2001〕84号《湖北省人民政府关于公布第四批省级风景名胜区的通知》批准为省级风景名胜区。

长阳清江风景名胜区位于隔河岩大坝以上，长阳土家族自治县清江两岸，东起磨市镇花桥周家湾，西至渔峡口镇龙池村，景区北部最远端为天柱山景区观坪林场，最南端延伸至都镇湾镇西湾村，总面积约为333.65平方公里。

（2）风景名胜区影响调查

500kV清葛线穿越长阳清江省级风景名胜区约2.94km，风景名胜区范围内立塔4基，见图6-1。

根据调查，500kV清葛线建成投运时间早于长阳清江风景名胜区成立时间。线路穿越风景名胜区处位于风景名胜区接待中心附近，距离主要风景区较远，周围地势起伏、

树木茂密，具有一定的掩蔽效果，且风景名胜区内塔基生态恢复良好，对风景名胜区的
主要景观影响不大。

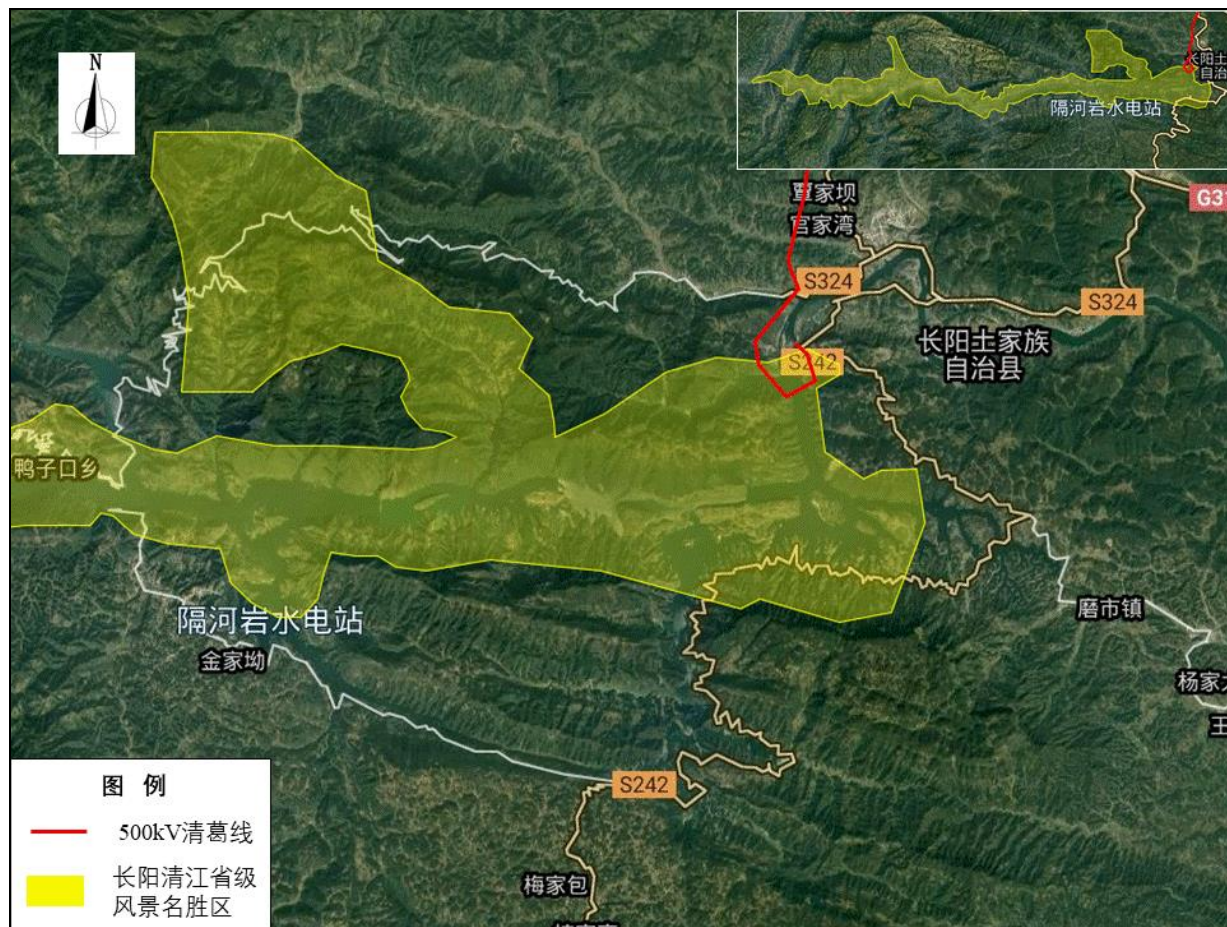


图 6-1 500kV 清葛线与长阳清江省级风景名胜区位置关系示意图



图 6-2 500kV 清葛线通过长阳清江省级风景名胜区实景照片

6.1.2 松滋滢水省级风景名胜区

（1）风景名胜区概况

松滋滢水省级风景名胜区，位于湖北省荆州市松滋市境内。1997年湖北省人民政府以鄂政发〔1997〕50号《湖北省人民政府关于公布第三批省级风景名胜区的通知》批准为省级风景名胜区。

松滋滢水风景名胜区由滢水人工淡水湖、滢水国家森林公园和以华夏奇洞--新神洞为代表的溶洞群、滢水汽车露营地四大板块组成。总面积约286平方公里。

（2）风景名胜区影响调查

500kV葛岗线穿越松滋滢水省级风景名胜区约2.03km，风景名胜区范围内立塔5基，见图6-3。

根据调查，500kV葛岗线建成投运早于松滋滢水省级风景名胜区成立时间。线路距离风景名胜区内主要风景区较远，且风景名胜区内塔基的生态恢复良好，对风景名胜区的景观影响不大。



图 6-3 500kV 葛岗线与松滋流水省级风景名胜区位置关系示意图



图 6-4 500kV 葛岗线通过松滋流水省级水风景名胜区实景照片

6.2 生态环境影响调查

本工程输电线路建成投运时间较早，经现场调查，输电线路塔基区及其周边植被恢复良好，没有水土流失现象发生，调查结果表明，工程的建设未对区域生态环境造成不良影响。

本工程输电线路沿线生态环境现状参见图 6-5。



500kV 清葛线沿线生态环境现状



500kV 双玉II线沿线生态环境现状



500kV 孝渊I回沿线生态环境现状



500kV 卧贤 I 线沿线生态环境现状





500kV 樊卧 I 线沿线生态环境现状



500kV 军夏 I 回沿线生态环境现状



图 6-5 输电线路沿线生态环境现状实景照片

6.3 生态环境保护措施有效性分析

经现场调查，本工程输电线路塔基区及其周边植被恢复效果良好，没有水土流失现象发生，调查结果表明，本工程输电线路的建设未对区域生态环境造成不良影响，各项生态保护措施可行、有效。

本工程输电线路涉及生态环境敏感目标共计 9 处，输电线路建成投运时间均早于生态敏感目标的成立时间，且输电线路运行期不产生“三废”污染物。

经现场调查，输电线路穿越生态敏感目标段塔基处的植被恢复良好，无水土流失迹象，未发现线路周边环境与其它地区有明显差别，对风景名胜区景观影响不大，加之输电线路运行期不排放大气污染物和废污水，也不产生固体废物，对饮用水水源保护区内水体质量及生态环境无不良影响。

7 电磁环境影响调查与分析

7.1 电磁环境监测因子及监测频次

(1) 监测因子

工频电场、工频磁场

(2) 监测频次

各个监测点位处工频电场强度、工频磁感应强度在无雨、无雾、无雪，且环境湿度低于 80% 的天气下监测一次。

7.2 监测方法及监测布点

(1) 监测方法

本次监测按照《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）中规定方法执行。

(2) 监测布点

电磁环境敏感目标：结合工程环境敏感目标分布情况，以社区、村庄或工厂为单位，将调查范围内距离边导线 5m 范围外最近的电磁环境敏感目标作为代表性环境敏感目标进行监测，同时，边导线 5m 范围内的电磁环境敏感目标均进行监测。根据现场实际情况，若监测户具备楼顶平台监测条件，则楼顶平台布点监测。

监测时选择在环境敏感目标建筑物外靠近线路方向的一侧，且距离建筑物不小于 1m 处布点；在建筑物平台监测时，距离墙壁或其他固定物体不小于 1.5m 处布点。电磁环境监测点位布设情况参见表 7-5。

衰减断面：结合现场测试条件，输电线路在地形相对平坦、较为空旷的地方设置断面监测；监测路径以线路中心为起点，间距 1m，顺序测至工频电磁场最大值后，以 5m 为间距，顺序测至距离边导线对地投影外 50m 处为止，输电线路衰减断面监测基本情况见表 7-1。

表 7-1 输电线路衰减断面监测基本情况

输电线路名称	运行塔号	线高	相间距	架设形式	排列方式
500kV 清葛线	#55~56	36m	13m	单回	水平排列
500kV 双玉II线	#342~343	24m	13m	单回	水平排列
500kV 孝渊I回	#41~42	15m	12m	单回	水平排列
500kV 卧贤I线	#16~17	22m	13m	单回	水平排列
500kV 樊卧I线	#138~139	18m	11m	单回	水平排列
500kV 军夏I回	线路较短，不具备断面监测条件				
500kV 葛岗线	#81~82	22m	13m	单回	水平排列

7.3 监测单位、监测时间、监测环境条件

监测单位：武汉中电工程检测有限公司

监测时间及气象条件见表 7-2。

表 7-2 监测时间及气象条件

线路名称	检测时间	天气	温度 (°C)	湿度 (RH%)	风速 (m/s)
500kV 清葛线	2020.11.20	阴	14.1~14.8	60.9~64.8	1.7~2.9
	2020.11.22	阴	6.9~8.8	66.1~69.4	1.0~1.5
	2020.11.24	阴	4.8~6.8	60.1~63.2	0.6~1.4
	2020.11.25	阴	5.6~7.3	60.3~63.9	0.7~1.4
500kV 双玉II线	2021.1.2	晴	3.1~8.6	45.9~57.5	0.4~1.5
	2021.1.3	晴	6.6~7.8	48.4~59.2	1.0~1.9
	2021.1.4	晴	2.5~6.8	47.4~61.1	0.4~1.2
	2021.1.5	阴	2.4~4.2	47.6~56.8	0.4~1.8
	2021.1.6	阴	1.8~4.0	47.3~59.1	0.4~1.4
	2021.1.7	晴	-2.3~0	44.8~57.9	0.9~2.2
	2021.5.7	晴	22.3~23.7	58.7~60.7	0.4~0.8

	2021.5.8	晴	25.8~29.5	55.7~60.9	0.8~1.8
	2021.5.9	晴	26.1~30.4	58.7~61.5	0.6~1.7
	2021.5.10	晴	28.1~30.2	60.1~61.3	0.4~1.7
	2021.5.12	阴	21.3~24.9	60.2~62.9	0.4~1.3
	2021.10.2	晴	33.0~33.3	45.6~50.5	0.5~0.6
	2021.10.3	晴	34.4~36.5	50.5~60.5	0.5~1.1
500kV 孝渊I回	2021.5.14	晴	28.2~30.3	60.4~62.5	0.4~1.4
	2021.5.16	阴	26.8~29.2	61.2~62.3	0.6~1.7
	2021.5.17	晴	25.1~28.3	62.1~63.9	0.4~1.3
	2021.5.20	晴	23.9~29.4	61.8~64.7	0.5~1.1
	2021.10.4	晴	30.4~34.4	53.8~68.2	0.5~1.1
500kV 卧贤I线	2021.5.21	阴	24.1~25.2	61.3~62.0	0.7~1.5
	2021.5.22	晴	25.3~25.7	59.8~60.3	1.1~1.5
500kV 樊卧I线	2021.5.24	阴	22.3~30.1	59.8~61.0	0.7~1.7
	2021.5.25	阴	26.9~27.5	59.2~59.9	0.5~1.4
	2021.6.28	晴	26.2~30.4	59.2~60.4	0.6~1.2
500kV 军夏I回	2021.7.28	阴	26.7~29.1	69.2~69.8	1.5~2.0
	2021.7.29	晴	28.1~28.6	54.4~54.7	0.4~0.6
500kV 葛岗线	2021.6.8	晴	28.2~30.3	60.4~62.5	0.4~1.4
	2021.6.9	阴	26.8~29.2	61.2~62.3	0.6~1.7
	2021.6.22	晴	25.1~28.3	62.1~63.9	0.4~1.3
	2021.6.23	晴	23.9~29.4	61.8~64.7	0.5~1.1
	2021.6.24	晴	28.1~29.3	59.0~60.2	0.4~1.5
	2021.6.25	晴	26.2~30.3	58.4~60.6	0.6~1.5

7.4 监测仪器及工况

监测所采用仪器见表 7-3。监测仪器均在检定有效期内。监测期间各输电线路运行工况见表 7-4。

表 7-3 监测所用仪器名称、型号以及检定情况一览表

序号	仪器名称及编号	技术指标	测试（校准）证书编号	检测时间
1	工频电场、工频磁场 仪器名称：智能场强仪 仪器型号： NBM-550/EHP-50F 出厂编号： G-0199/000WX50910	量程范围 电场强度： 5mV/m~1kV/m（V/m 量程） 500mV/m~100kV/m（kV/m 量程） 磁感应强度： 0.3nT~100μT（μT 量程） 30nT~10mT（mT 量程）	校准单位：中国计量科学研究院 证书编号：XDdj2020-00099 有效期：2020年01月13日~ 2021年01月12日	2020.11.20、 2020.11.22、 2020.11.24~20 20.11.25
2	工频电场、工频磁场 仪器名称：电磁辐射分析仪 仪器型号：SEM-600/LF-04 出厂编号：I-1620/D-1620	量程范围 电场强度：0.01V/m~100kV/m 磁感应强度：1nT~10mT	校准单位：中国计量科学研究院 证书编号：XDdj2020-04157 有效期：2020年09月02日~ 2021年09月01日	2021.1.2~2021. 1.7、 2021.7.28~202 1.7.29
3	工频电场、工频磁场 仪器名称：电磁辐射分析仪 仪器型号：SEM-600/LF-04 出厂编号：I-1045/D-1045	量程范围 电场强度：0.01V/m~100kV/m 磁感应强度：1nT~10mT	校准单位：中国电力科学研究院有限公司 证书编号： CEPRI-DC(JZ)-2021-015 有效期：2021年04月06日~ 2022年04月05日	2021.5.7~2021. 5.10、 2021.5.12、 2021.5.14、 2021.5.16~202 1.5.18、 2021.5.20、 2021.6.8~2021. 6.9、 2021.6.22~202 1.6.25
4	工频电场、工频磁场 仪器名称：电磁辐射分析仪 型号：SEM-600/LF-04 出厂编号：I-1620/D-1620	量程范围 电场强度：0.01V/m~100kV/m 磁感应强度：1nT~10mT	校准单位：中国电力科学研究院有限公司 证书编号： CEPRI-DC(JZ)-2021-047 有效期：2021年04月06日~ 2022年04月05日	2021.10.2~202 1.10.4

表 7-4

监测工况一览表

序号	名称	检测时间	电压 (kV)	电流 (A)	有功功率 (MW)	无功功率 (Mvar)
1	500kV 清葛线	2020.11.20、2020.11.22、 2020.11.24~2020.11.25	530.42~531.70	543.94~618.84	-558.05~-493.14	61.04~71.30
2	500kV 双玉II线	2021.1.2~2021.1.7、 2021.5.7~2021.5.10、2021.5.12、 2021.10.2~2021.10.3	529.97~531.99	246.09~868.39	-800.10~-219.21	-118.74~56.63
3	500kV 孝渊I回	2021.5.14、2021.5.16~2021.5.18、 2021.5.20、2021.10.4	530.26~531.57	543.94~918.85	-834.92~-493.15	61.05~171.47
4	500kV 卧贤I线	2021.5.21~2021.5.22	534.7~534.9	432.4~445.6	392.9~412.7	-99.5~-105.7
5	500kV 樊卧I线	2021.5.24~2021.5.25、2021.6.28	533.2~533.6	242.2~480.5	-454.3~-227.8	28.9~37.5
6	500kV 军夏I回	2021.7.28~2021.7.29	531.62~532.14	543.21~563.62	-511.43~-496.36	35.44~38.63
7	500kV 葛岗线	2021.6.8~2021.6.9、 2021.6.22~2021.6.25	529.95~531.92	512.26~712.62	-648.23~-459.16	-100.21~80.38

7.5 监测结果与分析

本工程输电线路沿线电磁环境敏感目标电磁监测结果见表 7-5，输电线路电磁衰减断面监测结果见表 7-6。

表 7-5 输电线路沿线环境敏感目标工频电场、工频磁场及噪声监测结果

序号	检测点位		电场强度 (V/m)	磁感应强度 (μ T)	噪声监测结果 dB(A)		噪声执行标准 dB(A)			
					昼间	夜间	昼间	夜间		
(一) 500kV 清葛线沿线环境敏感目标										
1	宜昌市长阳土家族自治县龙舟坪镇	西寺坪村	隔河岩水电站门卫室东北侧	928.8	0.167	54.8	48.9	70	55	
			看护房北侧	20.38	0.013	37.8	36.1	55	45	
		二组	李某家北侧（线路下方，线高较高）	191.1	0.032	41.8	40.2	55	45	
2	宜昌市长阳县土家族自治县龙舟坪镇	晒鼓坪村	仙人寨度假村东南侧	41.59	0.022	46.4	43.8	55	45	
			一组	25 号东北侧（线路下方，线高较高）	26.41	0.014	42.3	40.6	55	45
				45 号西北侧	11.68	0.017	41.3	39.8	55	45
				46 号东北侧（线路下方，线高较高）	9.45	0.018	41.9	40.1	55	45
		47 号东北侧	7.29	0.020	41.2	39.9	55	45		
3	宜昌市长阳土家族自治县龙舟坪镇	津洋口村	十组	52 号西南侧（线路下方，线高较高）	35.48	0.059	49.4	47.8	70	55

				53号西南侧（线路下方，线高较高）	31.85	0.088	49.8	47.5	70	55
				132号西侧	781.2	0.247	41.4	40.1	55	45
4	宜昌市长阳土家族自治县龙舟坪镇	三渔冲村	四组	陈某家东北侧	43.20	0.127	39.8	38.3	55	45
				李某小卖店东南侧	140.4	0.203	39.2	38.4	55	45
				杨某家南侧	203.6	0.300	40.1	38.6	55	45
		三组	田某家南侧	211.9	0.573	40.8	38.8	55	45	
5	宜昌市长阳土家族自治县龙舟坪镇	合子坳村	四组	熊某家东北侧（靠近线路侧）	1.11×10^3	0.400	38.8	36.7	55	45
			五组	刁某家南侧（靠近线路侧）	2.31×10^3	0.580	41.2	39.5	55	45
6	宜昌市长阳土家族自治县龙舟坪镇	王石子村	三组	48号南侧	114.5	0.304	40.5	38.9	55	45
			二组	41号西南侧	12.22	0.087	52.9	48.3	70	55
7	宜昌市长阳土家族自治县高家堰镇	金盆村	一组	王某家西北侧	78.83	0.166	39.7	38.3	55	45
			三组	30号南侧	144.2	0.354	38.6	37.2	55	45
				向某工具房北侧	203.3	0.234	38.4	37.1	55	45
				沈某工具房东南侧	741.1	0.350	40.4	38.5	55	45
8	宜昌市点军区联棚乡	泉水村	五组	蜜柚基地仓库房东北侧	181.1	0.046	38.2	37.1	55	45
			四组	李某家西南侧	132.7	0.096	41.2	39.5	55	45

			一组	1号东南侧	12.54	0.021	39.3	37.8	55	45
9	宜昌市点军区联棚乡	长岭村	四组	赵某家西南侧	13.37	0.119	39.0	37.9	55	45
10	宜昌市点军区桥边镇	白马溪村	四组	15号西北侧	14.92	0.290	41.2	39.6	55	45
			三组	代某家北侧	711.4	1.262	47.1	44.3	70	55
			二组	闫某家1西侧	788.6	0.229	39.6	38.3	65	55
				闫某家2南侧	100.4	0.168	38.4	36.7	65	55
			一组	范某看护棚西南侧（线路下方）	640.1	0.359	37.7	36.4	65	55
11	宜昌市点军区桥边镇	李家湾村	六组	蒋某家南侧	73.65	0.361	38.8	37.4	65	55
			八组	28号北侧	101.6	0.687	39.1	37.7	65	55
12	宜昌市点军区桥边镇	桥边村	八组	1号西南侧	248.0	0.305	41.7	40.2	65	55
13	宜昌市点军区桥边镇	太平村	八组	黄家冲水库看护房西北侧	958.9	0.913	40.4	38.7	55	45
				杨某家东南侧	729.7	1.327	39.2	37.5	55	45
			十一组	王某家西南侧	196.8	0.028	39.6	37.9	55	45
14	宜昌市点军区桥边镇	石堰村	十二组	李某家北侧	150.7	0.242	40.9	39.0	55	45
			一组	汪某家东南侧	239.3	0.619	40.0	38.3	55	45
			十组	食宴山庄东南侧	107.2	0.772	40.6	39.2	55	45

			五组	汪某家南侧（靠近线路侧）	1.22×10 ³	0.993	42.6	40.3	55	45
15	宜昌市点军区桥边镇	偏岩村	三组	78号西北侧	348.0	0.287	41.3	40.1	55	45
16	宜昌市点军区点军街道	李家河村	二组	64号东北侧	333.7	0.732	40.5	39.1	55	45
17	宜昌市点军区点军街道	紫阳村	十一组	闫某家西侧	23.75	0.287	43.6	41.3	60	50
			一组	代某家东侧	155.4	0.235	41.2	39.8	60	50
				李某家西南侧	120.0	0.436	40.8	39.6	60	50
				闫某家西侧	153.2	0.354	40.1	39.0	60	50
			二组	陈某家南侧	171.7	0.885	42.5	41.6	60	50
18	宜昌市点军区点军街道	牛扎坪村	九组	37号东南侧	349.7	1.091	40.8	39.2	60	50
				宜昌中南精密钢管有限公司西南侧（线路下方）	361.3	0.575	40.4	39.5	60	50
			十组	孙某家西南侧	364.5	0.484	44.1	43.6	60	50
			三组	贺某家西南侧	375.5	0.891	41.7	40.9	60	50
（二）500kV 双玉II线沿线环境敏感目标										
1	荆门市钟祥市双河镇	丁坪村	五组	18号北侧	6.08	0.353	42.7	39.5	55	45
2	荆门市钟祥市双河镇	长冲村	四组	56号东北侧	156.10	0.645	59.7	53.8	70	55
3	荆门市钟祥市双河镇	双丰村	七组	11号西南侧	583.47	0.458	40.8	38.4	55	45

4	荆门市钟祥市双河镇	官冲村	一组	2号西南侧	477.15	0.473	39.4	38.1	55	45
				39号东南侧	822.81	0.454	39.6	37.9	55	45
5	荆门市钟祥市磷矿镇	陈安村	四组	刘某家东侧	233.29	0.223	40.7	38.9	55	45
6	荆门市钟祥市磷矿镇	吉庆村	六组	5号南侧（靠近线路侧）	1.33×10 ³	0.650	58.9	52.4	70	55
7	荆门市钟祥市磷矿镇	刘冲村	六组	22号西南侧	368.36	0.229	41.4	40.7	55	45
				周某家南侧	23.76	0.420	40.8	38.6	55	45
			八组	30号南侧（靠近线路侧）	1.51×10 ³	0.786	41.3	39.4	55	45
				十一组	23号东北侧	8.49	0.140	39.7	36.6	55
8	荆门市钟祥市磷矿镇	秦冲村	七组	2号西南侧	223.77	0.351	40.2	38.7	55	45
9	荆门市钟祥市磷矿镇	尤集村	鱼塘看护房西侧		330.73	0.222	39.6	37.2	55	45
10	荆门市钟祥市磷矿镇	梁桥村	十一组	原磷矿镇党校北侧	107.30	0.305	37.2	36.5	55	45
				看护房西侧（线路下方）	2.03×10 ³	1.639	39.4	37.6	55	45
			八组	梁桥种子门市部西侧	518.81	0.750	55.2	49.6	70	55
			七组	中源石化加油站西侧	610.63	0.549	61.3	53.4	70	55
			六组	12号东侧	731.14	0.909	43.3	40.8	55	45
			二组	36号西侧	942.10	1.130	38.9	38.0	55	45
11	荆门市钟祥市文集镇	沿山村	一组	鱼塘看护房西北侧	669.88	0.419	42.7	40.5	55	45

			碾盘山水利水电枢纽工程项目部东南侧		110.64	0.402	42.6	39.4	55	45
12	荆门市钟祥市洋梓镇	李庙村	二组	刘某家西侧	538.75	0.532	43.2	40.7	55	45
			二组	养殖看护房北侧	721.82	0.427	38.9	37.3	55	45
13	荆门市钟祥市洋梓镇	直河村	三组	陈某家北侧	286.57	0.330	42.8	39.5	55	45
14	荆门市钟祥市洋梓镇	迎河村	八组	29号南侧	492.80	0.727	40.4	38.6	55	45
15	荆门市钟祥市郢中街道	北新集村	七组	57号北侧	383.08	0.419	40.9	38.7	55	45
			九组	钟祥市馨硕苑果木种植园南侧	43.55	0.360	45.7	42.3	55	45
16	荆门市钟祥市洋梓镇	白陵村	三组	王某家西侧（四周树木遮挡）	0.50	0.446	42.4	39.6	55	45
			二组	32号北侧	402.33	1.115	39.8	38.6	55	45
			五组	金某家东侧	60.68	0.607	38.5	37.4	55	45
			四组	74号南侧	394.08	0.543	42.2	39.5	55	45
17	荆门市钟祥市郢中街道	皇城社区	老虎冲	鑫御水源山庄东侧	100.53	0.700	40.7	38.2	55	45
18	荆门市钟祥市九里回族乡	王岭村	五组	在建房屋西侧	154.43	0.492	44.9	41.3	55	45
19	荆门市钟祥市九里回	黄庵村	六组	5号东南侧	106.85	0.517	39.8	37.7	55	45

	族乡		四组	郭某家东侧	384.52	0.435	38.8	37.6	55	45
			八组	周某看护房北侧（靠近线路侧）	2.64×10 ³	1.460	38.7	37.3	55	45
20	荆门市钟祥市九里回族乡	杨桥村	二组	8号东侧	430.45	0.514	39.4	38.0	55	45
				25号东侧	924.01	0.911	38.6	37.1	55	45
			四组	45号北侧	624.29	0.347	38.7	37.4	55	45
21	荆门市钟祥市东桥镇	金店村	盘石岭园艺场	4号南侧	53.64	0.166	40.2	38.5	55	45
			五组	29号东北侧	641.61	0.435	41.3	39.6	55	45
				38号南侧	547.60	0.399	40.5	38.2	55	45
			四组	张某家东北侧	175.58	0.190	39.8	37.4	55	45
22	荆门市钟祥市东桥镇	团山村	二组	5号西南侧	288.54	0.242	38.7	37.3	55	45
		团山村	一组	7号西北侧	188.67	0.319	38.9	37.7	55	45
23	荆门市钟祥市东桥镇	永隆村	四组	24号南侧（靠近线路侧）	2.48×10 ³	1.546	40.1	38.3	55	45
				何某家南侧（靠近线路侧）	1.07×10 ³	1.424	39.6	37.9	55	45
			一组	12号北侧	974.43	2.390	38.8	38.0	55	45
				朱某家南侧（靠近线路侧）	2.68×10 ³	4.834	38.4	38.1	55	45
24	荆门市京山市孙桥镇	新岭村	二组	杨某家东南侧	193.69	2.007	40.2	38.5	55	45

			七组	周某家东侧	501.48	1.112	39.9	38.7	55	45
			四组	12号东侧（靠近线路侧）	1.51×10^3	2.413	39.6	37.4	55	45
25	荆门市京山市孙桥镇	草堰畈村	一组	20号西南侧	991.67	1.309	38.8	37.5	55	45
26	荆门市京山市孙桥镇	李家巷村	三组	44号东南侧（靠近线路侧）	1.45×10^3	2.695	40.3	38.6	55	45
			四组	45号南侧	605.71	1.148	41.0	39.2	55	45
27	荆门市京山市孙桥镇	双泉村	三组	龚某家西侧	152.79	1.324	41.2	39.4	55	45
			四组	26号西南侧（靠近线路侧）	1.50×10^3	2.683	39.7	37.5	55	45
			五组	17号南侧	162.89	0.723	40.6	38.1	55	45
28	荆门市京山市孙桥镇	杨家畈村	六组	涂某家西侧	366.83	0.844	38.3	37.8	55	45
			七组	16号东北侧	249.83	0.875	39.2	38.2	55	45
29	荆门市京山市孙桥镇	弯柳树河村	三组	14号东侧	859.72	2.404	38.8	37.4	55	45
			四组	23号东侧	221.92	0.957	40.4	38.6	55	45
30	荆门市京山市孙桥镇	冯家岭村	三组	孙某家东北侧	856.25	2.381	41.1	39.0	55	45
			四组	19号西南侧	496.91	1.602	38.7	37.9	55	45
				刘某家东南侧	410.21	1.954	39.9	38.5	55	45

			五组	3号西南侧	896.18	2.355	41.4	39.6	55	45
				21号西南侧	831.82	2.282	39.7	37.5	55	45
31	荆门市京山市孙桥镇	横岭铺村	一组	5号东侧	127.18	0.797	40.2	38.3	55	45
			三组	李某家西侧	911.03	2.132	41.1	40.2	55	45
32	荆门市京山市温泉街道	水峡口村	一组	毕某家北侧	936.44	2.000	42.4	39.8	55	45
			二组	25号南侧	166.69	1.363	42.1	40.0	55	45
			三组	熊某家西南侧	415.91	1.813	40.5	38.4	55	45
				看护房西南侧	207.14	0.649	39.7	37.9	55	45
			七组	21号东侧	24.89	0.616	44.8	41.3	55	45
				吕某鱼塘看护房东北侧	533.10	2.060	43.6	41.0	55	45
33	荆门市京山市温泉街道	五四村	一组	31号南侧	873.84	2.135	57.4	51.1	70	55
34	荆门市京山市温泉街道	高潮村	三组	鱼塘看护房北侧	299.36	1.303	41.2	38.6	55	45
		高潮村	四组	闲置养殖场东侧（靠近线路侧）	1.16×10 ³	2.272	48.5	42.7	55	45
				阮某家南侧	733.50	1.609	50.8	46.4	70	55
35	荆门市京山市温泉街道	窑山村	鱼塘看护房东侧		105.89	0.816	52.3	47.8	70	55
			一组	112号南侧	379.74	2.598	58.7	52.1	70	55

				毛哥木材加工看护房北侧 (线路下方)	494.48	1.807	59.3	52.3	70	55
			三组	30号南侧	288.87	0.507	60.4	52.0	70	55
36	荆门市京山市温泉街道	莲山村	四组	方某家北侧	143.23	0.476	60.6	52.8	70	55
37	荆门市京山市温泉街道	城山村	一组	13号南侧	346.89	0.508	61.2	52.4	70	55
38	荆门市京山市永兴街道	盘堰村	七组	看护房北侧(线路下方)	1.76×10 ³	3.122	41.7	39.6	55	45
				15号西南侧	745.87	3.207	40.5	39.1	55	45
			五组	孔某家东北侧(靠近线路侧)	1.09×10 ³	1.761	42.2	40.3	55	45
39	荆门市京山市永兴街道	义和镇村	五组	8号南侧	440.47	0.822	39.8	37.4	55	45
40	荆门市京山市永兴街道	丰泉村	六组	12号南侧	826.14	1.548	41.6	39.9	55	45
			五组	24号东侧	72.44	0.528	47.6	42.1	55	45
			三组	闲置养殖场西南侧	343.62	0.709	43.2	41.5	55	45
41	荆门市京山市永兴街道	王场村	五组	刘某家南侧	132.68	0.743	39.8	37.3	55	45
			七组	8号西侧	618.29	1.958	40.4	37.9	55	45
42	天门市皂市镇	西赵村	赵北一组	鱼塘看护房西南侧	405.79	1.488	38.8	37.2	55	45

			赵南四组	看护房南侧（线路下方）	906.26	2.542	39.4	37.7	55	45
43	天门市皂市镇	红花堰村	看护房东侧		178.80	0.765	43.2	39.8	55	45
			五组	鲁某家东侧	517.25	1.005	44.9	40.7	55	45
			二组	廖某加工房南侧	498.97	0.827	45.1	41.1	55	45
44	天门市皂市镇	笑城村	原皂市农技中心西南侧		134.70	0.476	43.5	40.6	55	45
45	天门市皂市镇	白湖村	一组	刘某家南侧（靠近线路侧）	1.23×10 ³	2.688	39.6	37.3	55	45
				王某家南侧	303.31	1.215	39.4	37.5	55	45
46	天门市皂市镇	沿河村	十六组	袁某家北侧	338.58	0.778	38.8	37.9	55	45
			刘杨四组	杨家南侧	304.26	1.072	39.1	37.7	55	45
47	天门市皂市镇	合丰村	马李九组	李某家西南侧	476.44	1.026	38.7	37.5	55	45
48	天门市皂市镇	赵李村	四组	鱼塘看护房北侧（靠近线路侧）	1.56×10 ³	2.236	40.2	37.7	55	45
			一李一组	董某家北侧（靠近线路侧）	1.45×10 ³	1.964	41.7	39.8	55	45
49	天门市胡市镇	宋大村	二组	养殖场北侧（靠近线路侧）	1.35×10 ³	2.807	43.8	41.7	55	45
			一组	李某家北侧（靠近线路侧）	1.09×10 ³	2.208	40.9	39.2	55	45

50	天门市胡市镇	董代村	代新八组	陶某家西侧	547.77	1.727	42.3	40.2	55	45
51	天门市胡市镇	五房村	四组	程某家北侧	434.19	2.843	41.5	40.3	55	45
52	天门市胡市镇	程老村	五组	孟某家西侧	32.09	0.701	44.1	42.0	55	45
			六组	徐某家北侧	436.34	1.246	42.3	40.9	55	45
			一组	程某家西侧（靠近线路侧）	1.33×10 ³	3.758	41.9	40.1	55	45
53	天门市胡市镇	张大村	三组	1号东侧（靠近线路侧）	2.34×10 ³	3.838	40.7	39.3	55	45
			一组	易某家西侧（靠近线路侧）	1.21×10 ³	2.864	41.2	39.5	55	45
54	天门市胡市镇	肖大村	三组	肖某家北侧	13.18	0.803	41.1	39.7	55	45
55	孝感市汉川市新堰镇	群力村	一组	严某家西侧	342.19	0.953	40.7	39.2	55	45
56	孝感市汉川市新堰镇	高湖村	上湖湾	傅某家东侧	745.68	2.085	42.5	41.2	70	55
			大陈湾	陈某家东侧（靠近线路侧）	2.44×10 ³	4.047	43.7	42.5	55	45
57	孝感市汉川市新堰镇	谢集村	三组	张某家西侧	100.46	1.692	45.8	43.4	70	55
			谢家西屋	65号东侧	238.42	0.872	41.7	40.9	55	45
			小北份	21号西侧	250.95	1.684	44.1	42.3	55	45
			南北二组	谢某家南侧	940.74	3.492	40.5	39.8	55	45

58	汉川市新堰镇	吕巷村	一组	谢某家东侧	39.30	0.704	41.2	40.7	55	45
59	孝感市汉川市韩集乡	东湖沟村	后方	80号南侧	800.17	2.125	40.9	39.2	55	45
			二组	方某家北侧	341.24	1.445	41.7	40.3	55	45
60	孝感市汉川市韩集乡	袁李村	三组	孙某家东侧	205.39	1.375	41.3	40.1	55	45
			二组	鱼塘看护房南侧（靠近线路侧）	1.67×10^3	2.470	42.1	41.2	55	45
				李某家北侧	850.63	2.255	41.8	40.7	55	45
61	孝感市汉川市韩集乡	冯新村	十组	冯家林家东南侧	381.75	3.166	41.1	40.2	55	45
			鱼塘看护房北侧（靠近线路侧）		2.27×10^3	4.674	42.3	41.3	55	45
			高坡湾	30号南侧	294.13	1.558	41.8	40.1	55	45
62	孝感市汉川市韩集乡	红缨村	鱼塘看护房北侧（靠近线路侧）		1.06×10^3	2.087	41.5	40.9	55	45
63	孝感市汉川市韩集乡	中柱村	四组	鱼塘看护房南侧（靠近线路侧）	1.22×10^3	3.305	42.0	40.8	55	45
64	孝感市汉川市韩集乡	冯港村	鱼塘看护房北侧		855.05	2.086	41.2	40.3	55	45
65	孝感市汉川市韩集乡	庙湾村	八组	42号东南侧	93.30	1.757	41.7	40.7	55	45
			五组	5号南侧（靠近线路侧）	1.04×10^3	3.340	41.2	40.3	55	45
			七组	22号东侧	326.67	3.643	41.1	40.2	55	45
				周某家东侧	290.61	3.163	40.8	39.8	55	45

			四组	19号南侧	566.83	2.542	41.5	40.7	55	45
				18号北侧	460.22	2.865	41.8	41.1	55	45
				许某家北侧	214.44	2.175	41.9	41.3	55	45
				许某家二楼平台北侧	749.96	2.314	42.0	40.8	55	45
66	孝感市汉川市韩集乡	群建村	肖某家北侧		318.34	1.409	40.9	40.1	55	45
67	孝感市汉川市韩集乡	红光村	四组	3号西侧	576.44	2.937	42.3	41.1	55	45
				4号东侧	310.51	3.345	42.3	41.1	55	45
68	孝感市汉川市韩集乡	竹同村	二组	张某家东侧（靠近线路侧）	1.47×10 ³	5.923	41.9	40.8	55	45
				张某家西侧（靠近线路侧）	1.38×10 ³	4.982	43.1	41.7	55	45
				李某家北侧	922.79	3.728	43.5	41.9	55	45
69	孝感市汉川市韩集乡	横堤村	鱼塘看护房南侧		473.28	0.965	42.9	40.8	55	45
70	孝感市汉川市分水镇	复生垸村	养殖看护房北侧		714.47	2.018	41.3	40.7	55	45
71	孝感市汉川市分水镇	三星垸村	鱼塘看护房东侧		704.58	1.373	41.9	40.3	55	45
72	孝感市汉川市分水镇	鸡公洲村	二组	10号东侧	825.45	4.387	42.5	41.3	55	45
73	孝感市汉川市分水镇	夹河村	十二组	罗某家东侧	658.42	4.176	42.2	41.0	55	45

			十组	41 号西侧	273.90	1.908	43.1	41.8	55	45
			十一组	陈某家南侧	439.34	3.449	43.7	41.6	55	45
			三组	郭某家西侧	406.96	3.222	42.1	40.8	55	45
			六组	吴某养殖看护房东侧（靠近线路侧）	1.85×10^3	4.713	42.8	40.9	55	45
74	孝感市汉川市分水镇	周家桥村	五组	周某看护房 1 南侧（线路侧）	3.89×10^3	6.792	43.6	40.2	55	45
				周某看护房 2 北侧（线路下方）	2.52×10^3	9.177	42.7	40.1	55	45
			六组	周某养殖看护房西侧	425.84	2.016	41.9	40.5	55	45
75	孝感市汉川市分水镇	歪亭阁村	五组	李某养殖看护房西侧	710.03	4.034	41.8	40.3	55	45
			四组	34 号南侧	196.27	0.755	42.2	41.2	55	45
76	孝感市汉川市湾潭乡	湾潭村	二组	胡某家西侧	577.26	3.336	42.6	40.7	55	45
				胡某家南侧（线路下方）	1.66×10^3	3.475	42.1	40.5	55	45
			三组	鱼塘看护房东北侧（靠近线路侧）	2.10×10^3	3.845	42.6	39.8	55	45
77	孝感市汉川市湾潭乡	新胜村	四组	33 号南侧	990.53	3.638	44.5	42.1	55	45
				陈某养殖看护房东侧（靠近线路侧）	1.64×10^3	3.434	41.7	40.3	55	45
78	孝感市汉川市南河乡	柏树村		汉川市南河乡汉川市华可种养殖专	82.68	0.772	40.2	39.8	55	45

			业合作社南侧							
79	孝感市汉川市南河乡	同兴村	700号西南侧		349.56	1.866	41.8	40.1	55	45
80	孝感市汉川市马口镇	双雄村	雄丰	200号南侧	201.95	2.476	41.3	40.1	55	45
81	孝感市汉川市马口镇	旭高村	鱼塘看护房东北侧（靠近线路侧）		2.44×10 ³	2.434	39.3	38.3	55	45
		旭高村	七组	余某家南侧（靠近线路侧）	1.08×10 ³	1.493	42.1	40.7	55	45
82	孝感市汉川市马口镇	丁集村	小余湾	63号南侧	214.27	0.879	42.3	41.2	55	45
83	孝感市汉川市马口镇	光明村	三组	王某家北侧（靠近线路侧）	2.05×10 ³	3.717	39.2	38.5	55	45
84	武汉市蔡甸区索河街道	新庄村	港那边	11号南侧	174.23	0.908	40.9	39.9	55	45
		新庄村	陈杨家	23号南侧	130.49	2.821	41.1	40.3	55	45
85	武汉市蔡甸区索河街道	石山堡村	老街	25附2号东侧	249.39	1.965	43.7	41.8	55	45
		石山堡村	袁湾	39号南侧	371.50	2.485	42.8	40.9	55	45
86	武汉市蔡甸区索河街道	龙霓山村	肖湾	肖某家东侧	95.79	1.422	41.1	39.8	55	45
			肖家集	樊某家南侧（靠近线路侧）	1.95×10 ³	3.238	42.1	40.7	55	45
87	武汉市蔡甸区索河街道	嵩阳村	小樊湾	32附1号东侧（靠近线路侧）	2.84×10 ³	3.658	42.7	41.5	55	45
			朱张湾	3号南侧	563.87	3.938	43.5	42.1	55	45
			朱张湾	7号南侧	216.71	1.189	42.9	41.0	55	45

			余湾	19号南侧	350.76	1.126	42.1	40.8	55	45
			松树湾	9号南侧	498.68	2.065	41.9	40.4	55	45
88	武汉市蔡甸区索河街道	梅池村	香草花田景区商铺西侧		397.05	0.836	42.1	41.1	55	45
89	武汉市蔡甸区索河街道	长河村	鄢家岭	2号西北侧（靠近线路侧）	2.15×10^3	4.644	54.7	48.5	70	55
				7附1号西北侧（靠近线路侧）	1.75×10^3	3.736	54.6	49.3	70	55
			资生堂	1附1号南侧	80.24	1.067	42.7	40.6	55	45
			樊庄屋	28附2号南侧	806.17	1.381	45.6	43.1	55	45
90	武汉市蔡甸区索河街道	索河村	东堡咀	1号南侧	44.20	0.546	44.7	42.9	55	45
91	武汉市蔡甸区玉贤街道	争光村	朱某看护房南侧		3.54	0.766	42.1	40.4	55	45
92	武汉市蔡甸区玉贤街道	鸽翅岭村	王湾	养殖看护房西侧（靠近线路侧）	1.15×10^3	0.766	41.9	40.8	55	45
			陈家嘴	31号南侧	142.53	1.426	66.9	53.2	70	55
			松岭湾	1号南侧	41.59	0.500	46.8	44.7	55	45
93	武汉市蔡甸区玉贤街道	班集村	曾湾	1号南侧	44.17	0.946	42.5	40.9	55	45
			班集	42号南侧	648.97	1.206	43.1	42.2	55	45

94	武汉市蔡甸区玉贤街道	东山村	石桥	1号西南侧	68.65	0.623	42.3	40.9	55	45
(三) 500kV 孝涿I回沿线环境敏感目标										
1	孝感市孝昌县孝南区肖港镇	天紫新村	赵李湾	42号北侧	45.85	0.265	42.3	41.7	55	45
			饶家湾	34号西侧	97.61	0.449	42.0	41.3	55	45
2	孝感市孝昌县孝南区肖港镇	马鞍村	张家店	黄某家南侧(靠近线路侧)	1.23×10 ³	1.564	41.7	40.8	55	45
			余家田	1号西侧(靠近线路侧)	1.14×10 ³	2.030	41.9	41.1	55	45
			祝林湾	4号东侧	585.55	1.155	41.8	40.9	55	45
3	孝感市孝昌县陡山乡	水口村	鱼塘看护房西侧		221.38	0.515	40.3	39.7	55	45
		水口村	七组	孝昌县革新养殖专业合作社看护房西侧	615.68	0.765	41.7	40.3	55	45
4	孝感市孝昌县陡山乡	陆丰村	鱼塘看护房西侧(靠近线路侧)		1.03×10 ³	0.807	42.1	41.8	55	45
			黄马湾	39号东侧		339.55	0.425	41.7	40.6	55
5	孝感市孝昌县陡山乡	曹砦村	一组	陈某家南侧	37.34	0.377	41.9	40.7	55	45
6	孝感市孝昌县陡山乡	陡山村	朱尹湾	1号西侧	40.62	0.252	42.3	41.6	55	45
			三组	涂某养殖看护房东侧		370.29	0.394	42.8	42.2	55
7	孝感市孝昌县陡山乡	庙岗村	闵刘湾	30号南侧	800.39	1.104	43.1	42.7	55	45
8	孝感市孝昌县陡山乡	江河村	江某家东侧		373.50	0.804	42.5	41.3	55	45

9	孝感市孝昌县陡山乡	进峰村	熊家山坡	熊某家东侧（靠近线路侧）	1.18×10 ³	1.566	41.3	40.4	55	45
			涂山坡	涂某家南侧	139.48	0.535	42.1	40.2	55	45
10	孝感市孝昌县花园镇	长胜村	重庆交通建设（集团）施工项目部南侧（线路下方）		500.41	2.004	43.9	42.8	55	45
			谢家田	陈某家西侧	188.09	0.653	41.5	40.3	55	45
11	孝感市孝昌县花园镇	松华村	谢吴湾	40号西侧	167.53	0.326	44.1	42.9	55	45
			三组	看护房北侧	850.68	0.954	42.1	41.2	55	45
12	孝感市孝昌县小河镇	杨畈村	杨家桥	45号东侧（靠近线路侧）	1.46×10 ³	1.826	41.9	40.8	55	45
13	孝感市孝昌县观音湖度假区	金盆村	王家湾	1号东南侧（线路下方，房前树木遮挡）	796.31	3.838	42.3	40.9	55	45
				2号东南侧	724.26	1.976	42.4	40.7	55	45
14	孝感市孝昌县小河镇	联溪村	五组	李某家西侧	249.68	0.446	42.1	41.8	55	45
			李家冲	李某家东侧	31.88	0.396	41.5	41.2	55	45
15	孝感市孝昌县小河镇	双泉村	五组	杨某养殖看护房北侧	70.64	0.297	44.9	42.7	55	45
16	孝感市大悟县芳畈镇	芳畈村	七圆冲	17号南侧	52.87	0.209	41.1	40.7	55	45
		芳畈村	看护房南侧		143.43	0.243	41.5	40.3	55	45
17	孝感市大悟县芳畈镇	吴河村	十二组	严某家西侧	49.64	0.146	40.8	39.5	55	45

18	孝感市大悟县高店乡	忠和村	王家湾	于某家南侧	126.50	0.445	42.9	41.8	55	45
			胡家榨	46号南侧	129.36	1.045	41.9	41.5	55	45
			观音岗	养殖看护房北侧	406.23	0.893	41.6	40.7	55	45
19	孝感市大悟县高店乡	新河村	曾家湾	曾某养殖看护房南侧（靠近线路侧）	1.06×10 ³	1.275	42.5	41.3	55	45
			三组	胡某家西侧	105.98	0.588	40.1	38.9	55	45
			下张家楼	19号西侧	433.86	1.098	43.5	42.3	55	45
			大魁山林场	张某家东侧	90.61	0.896	41.2	39.8	55	45
20	孝感市大悟县城关镇	新街村	蒋家湾	蒋某家南侧	118.66	0.478	41.8	40.4	55	45
21	孝感市大悟县东新乡	新岗村	李家嘴	29号南侧	195.88	0.775	41.9	40.2	55	45
		新岗村	农村老人互助照料中心北侧		848.12	2.963	42.9	41.4	55	45
		新岗村	五组	吴某家东侧	427.31	0.898	41.9	40.5	55	45
22	孝感市大悟县东新乡	红花村	深圳市木雅生态农业有限公司大悟分公司西侧（靠近线路侧）		1.59×10 ³	1.066	42.5	41.3	55	45
23	孝感市大悟县三里镇	排楼村	桂家湾	4号西侧	127.93	1.115	45.6	43.2	55	45
24	孝感市大悟县三里镇	布冲村	杜家湾	17号南侧	606.17	0.597	41.3	40.9	55	45
25	孝感市大悟县三里镇	王寨村	汤家湾	熊某家西侧	21.63	0.231	41.1	40.2	55	45

			张家咀	陈家东侧	860.70	0.657	42.5	41.8	55	45
26	孝感市大悟县三里镇	风岭村	高家湾	刘家西侧	925.62	0.974	41.8	40.3	55	45
			付家湾	余家北侧	626.74	0.615	42.1	40.9	55	45
			戴家河	9号东侧	778.19	0.510	42.8	41.6	55	45
			童家垅	26号东南侧	82.83	0.460	42.9	41.1	55	45
			赵家洼	34号南侧	157.73	0.379	41.0	39.5	55	45
（四）500kV 卧贤I线沿线环境敏感目标										
1	襄阳市襄州区古驿镇	原种场	圣迪乐村襄阳公司养殖场东侧		901.53	0.917	47.1	43.9	55	45
2	襄阳市襄州区古驿镇	高王庄村	一组	养殖房东侧	386.57	0.482	42.1	41.7	55	45
3	襄阳市襄州区古驿镇	二房村	二组	司某家东侧	111.50	1.362	41.7	40.3	55	45
			三组	112号西侧	758.47	1.044	42.5	41.1	55	45
			五组	1号东侧	386.32	1.126	41.7	40.3	55	45
（五）500kV 樊卧I线沿线环境敏感目标										
1	襄阳市东津新区东津镇	秦咀村	六组	85号西南侧	456.39	0.402	42.5	41.7	55	45
			四组	64号南侧	531.71	0.753	42.4	40.7	55	45
2	襄阳市襄州区峪山镇	毕岗村	四组	鱼塘看护房东侧（靠近线	1.14×10 ³	0.704	42.1	40.8	55	45

				路侧)						
3	襄阳市襄州区峪山镇	袁店村		看护房西侧	966.31	0.884	41.8	40.3	55	45
4	襄阳市襄州区张家集镇	新白村	一组	聂某养殖场东侧	561.54	0.554	43.9	42.1	55	45
5	襄阳市襄州区张家集镇	周当村	四组	唐某家东侧	198.29	0.346	42.5	41.1	55	45
6	襄阳市襄州区张家集镇	官沟村	六组	鱼塘看护房东侧	215.29	0.254	43.5	42.8	55	45
			四组	砖瓦厂厂房南侧	214.63	0.394	41.8	41.2	55	45
7	襄阳市襄州区张家集镇	邵棚村		五牛源再生资源场东侧	85.85	0.123	42.9	42.1	55	45
8	襄阳市襄州区双沟镇	程冢村	一组	朱某养殖房南侧	779.18	0.477	42.7	41.9	55	45
9	襄阳市襄州区双沟镇	八里岔村	七组	王某家东侧（线路下方，线高较高）	284.32	0.622	49.1	48.3	70	55
				王某家东侧	375.40	0.465	44.1	43.5	55	45
10	襄阳市襄州区双沟镇	朱楼村	一组	魏某看护房东北侧（靠近线路侧）	1.34×10 ³	0.844	40.1	39.9	55	45
		朱楼村	三组	李某家东北侧	271.48	0.792	41.7	40.3	55	45
		朱楼村	五组	朱某家北侧	532.19	0.424	44.1	42.8	55	45
11	襄阳市襄州区朱集镇	马套村		看护房南侧（与 500kV 樊卧 II 线包夹）	1.93×10 ³	0.917	42.3	41.7	55	45

12	襄阳市襄州区双沟镇	任庄村	一组	谢某看护房东北侧（靠近线路侧）	1.40×10 ³	0.604	40.8	38.7	55	45
			五组	王某家北侧	617.27	0.496	42.4	40.3	55	45
13	襄阳市襄州区朱集镇	刘湾村	二组	刘某养殖场南侧（靠近线路侧）	1.43×10 ³	0.534	40.9	39.8	55	45
14	襄阳市襄州区古驿镇	后咀村	二组	王某家东侧	333.66	0.556	40.4	39.2	55	45
15	襄阳市襄州区古驿镇	李岗村	二组	李某家北侧	20.51	0.584	40.4	39.5	55	45
（六）500kV 军夏I回沿线环境敏感目标										
1	武汉市经济技术开发区军山街道（原属蔡甸区）	肖家村	鱼塘看护房东南侧（靠近线路侧）		2.88×10 ³	1.909	44.2	43.1	55	45
2	武汉市江夏区金口街道	武汉天元有限公司（原锅炉厂）职工宿舍楼西南侧			435.97	1.966	43.3	41.7	55	45
3	武汉市江夏区金口街道	勤建大队	杜家海	21号西南侧	348.95	2.684	48.6	43.9	55	45
				吴某餐馆北侧（障碍物遮挡，远离线路侧）	442.24	2.948	44.8	42.9	55	45
4	武汉市江夏区金口街道	金江南工业园		武汉市澎楷保温建材有限公司厂房南侧	286.95	1.290	/	/	/	/
5		武汉市天心源环保材料有限公司厂房北侧			171.85	1.909	/	/	/	/
（七）500kV 葛岗线沿线环境敏感目标										

1	宜昌市点军区点军街道	紫阳村	二组	国网宜昌市高新区供电公司内口河仓库东侧	369.53	0.835	42.3	42.0	55	45
			十三组	章某家西北侧	117.69	0.835	41.9	41.5	55	45
2	宜昌市点军区点军街道	李家河村	一组	27号北侧	69.51	1.195	42.2	41.8	55	45
			三组	向某家西侧	620.80	1.726	45.1	44.8	55	45
3	宜昌市点军区桥边镇	偏岩村	二组	王某家东侧	25.55	0.555	42.7	42.5	55	45
4	宜昌市点军区点军街道	巴王店村	四组	闫某家西南侧	77.53	0.961	41.7	40.9	60	50
				44号东侧	219.25	0.845	41.8	40.5	60	50
			八组	张某家西侧	164.40	0.960	42.5	41.4	60	50
5	宜昌市点军区点军街道	范家湖村	三组	范某家东北侧	41.47	1.218	41.2	40.3	60	50
6	宜昌市点军区点军街道	塘上村	九组	宜昌市嘉悦水逆制品有限公司西侧	246.57	0.747	42.7	41.8	60	50
			八组	44号西侧	96.08	0.896	42.9	41.7	60	50
			十组	赵某家北侧（线路下方）	229.61	1.159	42.1	40.7	60	50
				王某家东侧	216.60	0.869	42.7	41.8	60	50
				孙某沙发加工厂西侧（线路下方，线高较高）	96.35	0.929	42.4	41.3	60	50

			六组	仓库看护房西南侧（线路下方）	549.99	0.905	43.8	42.9	60	50		
				华利商店东侧	65.11	0.765	48.9	45.1	70	55		
			车管所科目三考试点军区考场看护房北侧（线路下方）				1.06×10 ³	0.942	47.9	44.7	70	55
			宜昌万寿老年颐养有限公司东侧				89.61	0.245	42.2	40.1	60	50
7	宜昌市点军区联棚乡	双溪村	一组	陈某家西侧	107.24	0.408	40.9	39.8	70	55		
8	宜昌市点军区联棚乡	联棚村	一组	汪某家西北侧	32.71	0.186	40.7	39.5	55	45		
			七组	69号南侧	137.44	0.303	41.6	40.3	55	45		
			五组	7号西侧（线路下方）	1.17×10 ³	2.858	47.5	44.3	55	45		
9	宜昌市宜都市红花套镇	南桥村	五组	111号西南侧	847.50	1.155	42.1	40.8	55	45		
			三组	32号北侧	302.76	1.385	41.9	40.5	55	45		
			四组	80号北侧	190.73	1.135	42.5	41.0	55	45		
10	宜昌市宜都市高坝洲镇	青林寺村	二组	81号西侧	197.26	0.935	41.9	40.5	55	45		
			一组	66号北侧	190.56	0.502	41.1	39.9	55	45		
11	宜昌市宜都市高坝洲镇	陈家岗村	八组	28号北侧	143.26	0.434	42.5	41.9	55	45		
			七组	92号西侧	387.37	0.387	41.4	40.3	55	45		

12	宜昌市宜都市高坝洲镇	宋山冲村	五组	周某家东侧	921.70	0.243	42.9	41.1	55	45
			三组	11号北侧	830.68	0.194	57.8	50.7	70	55
			二组	24号南侧	174.56	0.236	41.7	40.3	55	45
13	宜昌市宜都市高坝洲镇	皓光村	三组	67号东侧	629.95	0.253	41.9	40.8	55	45
		皓光村	一组	106号东侧	922.01	0.278	41.7	40.5	55	45
		皓光村	二组	50号东侧（靠近线路侧）	1.08×10 ³	0.494	43.1	42.7	55	45
14	宜昌市宜都市高坝洲镇	湾市村	一组	69号南侧	466.89	0.163	44.8	41.7	55	45
15	宜昌市宜都市五眼泉镇	汉洋坪村	三组	1号北侧	33.33	0.946	44.5	43.1	55	45
			六组	98号南侧	271.88	3.532	41.3	39.8	55	45
			四组	112号南侧	253.66	2.243	40.9	39.3	55	45
			五组	赵某家北侧	212.40	1.874	41.4	39.6	55	45
16	宜昌市宜都市五眼泉镇	袁家榜村	一组	125号东南侧	439.55	3.351	40.5	39.9	55	45
17	宜昌市宜都市姚家店镇	过路滩村	一组	96号南侧	93.42	0.925	43.9	42.1	55	45
		过路滩村	二组	4号东北侧	904.39	3.955	44.6	43.7	55	45

		过路滩村	三组	刘某家西侧	130.45	1.403	40.4	40.1	55	45
18	宜昌市宜都市姚家店镇	刘家嘴村	一组	智某家南侧	276.45	1.671	42.1	40.9	55	45
19	宜昌市宜都市姚家店镇	莲花堰村	三组	34号东侧	127.72	0.900	42.0	40.3	55	45
				老牛石膏线加工厂北侧 (线路下方, 线高较高)	227.35	1.364	43.0	40.5	55	45
			四组	162号养殖房西北侧	311.41	1.574	41.0	39.8	55	45
20	宜昌市宜都市姚家店镇	黄连头村	一组	35号东侧	418.73	1.639	44.9	43.1	55	45
21	宜昌市宜都市姚家店镇	姚家店村	五组	76号西南侧	414.34	3.004	41.3	40.5	55	45
22	宜昌市宜都市姚家店镇	长岭岗村	二组	54号南侧	859.75	4.232	41.2	40.3	55	45
			一组	135号南侧	232.53	2.057	43.8	42.7	55	45
			四组	53号北侧	284.47	1.794	42.4	40.9	55	45
			五组	58号东南侧	147.71	0.985	44.1	42.8	55	45
23	宜昌市宜都市枝城镇	洋津畈村	一组	8号东侧	425.67	2.304	41.4	39.5	55	45
			三组	邓某家东南侧	111.50	1.076	44.7	42.4	55	45

				2号东南侧（线路下方，线高较高）	211.36	1.856	44.1	42.0	55	45
			四组	29号东侧	117.47	3.108	43.7	42.3	55	45
				30号西侧	99.05	2.741	41.3	40.9	55	45
			六组	31号东侧	540.59	2.235	44.9	42.5	55	45
				枝城星光幼儿园西南侧	489.13	2.893	46.0	43.2	55	45
24	宜昌市宜都市枝城镇	赤溪河村	三组	106号东南侧	748.34	1.876	41.1	39.7	55	45
				128号西北侧	127.36	1.076	50.6	44.5	55	45
				80号北侧	418.35	3.988	43.0	41.1	55	45
25	宜昌市宜都市枝城镇	泉水河村	三组	杨某家东南侧（树木遮挡）	334.68	2.625	50.9	41.9	55	45
				34号南侧	452.53	2.016	52.3	41.8	55	45
			二组	108号东南侧	762.95	1.715	51.9	42.2	55	45
			五组	3号西东南侧	61.59	0.677	44.3	40.5	55	45
			六组	48号东南侧	234.40	2.195	43.5	42.1	55	45
26	宜昌市宜都市枝城镇	大堰堤村	二组	133号东侧	361.45	2.087	47.2	43.9	55	45
			三组	102号西侧	687.32	2.235	41.3	40.8	55	45

			四组	楚星化工厂西南侧（线路下方）	1.65×10 ³	5.054	/	/	/	/
				61号北侧	147.76	1.018	65.4	50.3	70	55
			八组	王某家东南侧	173.61	0.686	41.6	39.5	55	45
27	宜昌市宜都市枝城镇	九道河村	六组	王某家南侧	192.39	1.132	46.3	44.7	55	45
			五组	72号西北侧	122.24	0.617	40.4	39.6	55	45
28	宜昌市宜都市枝城镇	回龙塔村	五组	8号西北侧	189.79	0.726	41.0	39.2	55	45
			四组	49号西北侧	79.15	0.765	44.9	42.3	55	45
			十一组	黄某家东南侧	15.48	0.437	40.3	39.1	55	45
29	宜昌市宜都市松木坪镇	彭家桥村	一组	33号西北侧	189.69	1.748	42.1	40.8	55	45
			二组	37号西北侧	172.52	1.057	43.8	42.7	55	45
30	宜昌市宜都市松木坪镇	金岗岭村	七组	82号西南侧	492.35	2.306	42.7	41.1	55	45
				周某商店西南侧	579.64	2.364	40.5	39.8	55	45
				83号东南侧	407.53	2.254	43.2	41.9	55	45
			三组	38号南侧	141.55	0.605	44.7	42.0	55	45
			六组	48号西南侧	99.57	0.726	41.8	40.3	55	45

			五组	姚某家东南侧	417.40	1.236	44.8	42.9	55	45
31	宜昌市宜都市松木坪镇	徐家湾村	二组	100 号南侧	119.64	0.523	43.8	41.9	55	45
			七组	向某家西南侧	24.53	1.177	40.9	39.6	55	45
			六组	41 号西南侧	78.68	0.375	46.2	43.7	55	45
32	荆州市松滋市斯家场镇	鸡笼观村	六组	文某家东侧	79.65	0.421	42.2	41.3	55	45
			八组	梅某家西北侧	93.90	0.454	40.5	38.9	55	45
33	荆州市松滋市刘家场镇	诰赐山村	四组	58 号东南侧	713.25	1.315	41.9	40.5	55	45
34	荆州市松滋市斯家场镇	杨家溶村	一组	29 号西侧	375.50	0.946	41.8	41.1	55	45
			九组	张某家东南侧	867.39	1.806	47.2	42.9	55	45
				33 号东南侧	202.47	0.760	46.4	42.7	55	45
			六组	24 号北侧（线路下方，线高较高）	209.21	1.012	40.7	39.4	55	45
				易某家西北侧	533.51	1.304	44.7	42.9	55	45
				杨某家东北侧	146.51	0.727	51.3	43.7	55	45
				58 号北侧	15.89	0.655	50.9	42.8	55	45
35	荆州市松滋市斯家场	白鹤山	一组	16 号南侧	266.44	0.597	43.8	40.9	55	45

	镇	村		13号东侧	425.52	1.844	49.2	43.2	55	45
36	荆州市松滋市澧水镇	九岭岗村	二组	彭某家东北侧	32.62	0.606	43.5	42.3	55	45
			四组	张某家西侧	231.55	0.944	44.7	43.8	55	45
			六组	杨某家西侧	907.44	2.107	41.2	39.5	55	45
				王某家东北侧	393.26	1.975	40.7	40.2	55	45
37	荆州市松滋市澧水镇	麻砂滩村	一组	王某家西南侧	33.17	1.305	46.4	42.1	55	45
			三组	张某家南侧（靠近线路侧）	1.39×10^3	2.921	40.8	40.1	55	45
				龚某家西侧	973.52	3.464	40.6	40.3	55	45
				张某家西侧	2.27×10^3	3.769	43.1	42.2	55	45
			五组	向某家东侧	2.41×10^3	2.264	44.5	42.3	55	45
				2号西侧	790.43	2.045	40.9	40.1	55	45
			八组	孙某家西侧	293.69	1.140	45.8	42.2	55	45
			九组	向某家东侧	103.50	1.624	40.9	40.5	55	45
				张某家南侧（线路下方，线高较高）	268.63	1.144	43.5	42.7	55	45
38	荆州市松滋市澧水镇	大岩咀		家禽孵化店铺西侧	590.87	2.175	50.6	43.7	55	45

		社区	向某家东侧		487.50	1.676	50.9	43.5	55	45
			废品回收站西侧（线路下方）		674.19	1.224	47.4	43.1	55	45
			姚某家东北侧		683.57	1.917	43.1	42.2	55	45
39	荆州市松滋市澧水镇	南闸村	三组	85号北侧	237.49	0.445	41.2	40.1	55	45
			二组	任某家东侧（靠近线路侧）	3.42×10 ³	2.260	42.8	41.4	55	45
			九组	余某家西北侧	771.61	2.695	42.6	41.8	55	45
			十组	52号西侧	167.58	0.735	51.3	43.3	55	45
			十四组	胡某家东南侧	416.72	0.653	46.4	41.7	55	45
40	荆州市松滋市澧水镇	鸡鸣寺村	七组	章某家东南侧	715.66	0.836	49.5	44.1	55	45
			养殖场东侧（因养殖场周围树木遮挡，测点选择靠近线路的空旷处）		2.03×10 ³	0.801	52.3	43.7	55	45
41	荆州市松滋市澧水镇	龙王埡村	二组	李某家南侧	300.79	0.785	40.9	40.1	55	45

表 7-6 输电线路衰减断面工频电场、工频磁场监测结果

序号	检测点位	电场强度 (V/m)	磁感应强度 (μT)	
(一) 500kV 清葛线电磁衰减断面				
1	500kV 清葛线#55~56; 单回塔架设; 线高 36m, 相间距 13m, 水平排列	线路中心下	157.6	0.218
2		距离线路中心 1m	174.8	0.203
3		距离线路中心 2m	199.5	0.210
4		距离线路中心 3m	220.1	0.223
5		距离线路中心 4m	250.4	0.233
6		距离线路中心 5m	270.9	0.264
7		距离线路中心 6m	307.5	0.295
8		距离线路中心 7m	324.8	0.328
9		距离线路中心 8m	344.4	0.367
10		距离线路中心 9m	463.7	0.388
11		距离线路中心 10m	509.3	0.424
12		距离线路中心 11m	567.5	0.466
13		距离线路中心 12m	649.1	0.486
14		边导线外(距离线路中心 13m)	665.6	0.505
15		边导线外 1m	693.4	0.524
16		边导线外 2m	750.7	0.546
17		边导线外 3m	849.9	0.566
18		边导线外 4m	954.5	0.591
19		边导线外 5m	938.9	0.617
20		边导线外 6m	924.5	0.625
21		边导线外 7m	914.5	0.624
22		边导线外 8m	867.3	0.626

23		边导线外 9m	827.6	0.607
24		边导线外 10m	811.7	0.605
25		边导线外 15m	789.8	0.591
26		边导线外 20m	761.2	0.554
27		边导线外 25m	709.4	0.507
28		边导线外 30m	685.4	0.454
29		边导线外 35m	582.0	0.357
30		边导线外 40m	482.0	0.328
31		边导线外 45m	293.1	0.270
32		边导线外 50m	196.6	0.225
(二) 500kV 双玉II线电磁衰减断面				
1	500kV 双玉II线#342~343; 单回塔架设; 线高 24m, 相间距 13m, 水平排列	线路中心下	1.25×10^3	3.835
2		距离线路中心 1m	1.32×10^3	3.776
3		距离线路中心 2m	1.40×10^3	3.812
4		距离线路中心 3m	1.50×10^3	3.719
5		距离线路中心 4m	1.60×10^3	3.525
6		距离线路中心 5m	1.71×10^3	3.707
7		距离线路中心 6m	1.94×10^3	3.622
8		距离线路中心 7m	2.12×10^3	3.532
9		距离线路中心 8m	2.22×10^3	3.495
10		距离线路中心 9m	2.37×10^3	3.427
11		距离线路中心 10m	2.42×10^3	3.450
12		距离线路中心 11m	2.49×10^3	3.345
13		距离线路中心 12m	2.59×10^3	3.343
14		边导线下(距离线路中心 13m)	2.75×10^3	3.317

15		边导线外 1m	2.97×10^3	3.128
16		边导线外 2m	2.95×10^3	3.043
17		边导线外 3m	2.94×10^3	2.941
18		边导线外 4m	3.00×10^3	2.771
19		边导线外 5m	2.95×10^3	2.706
20		边导线外 6m	2.96×10^3	2.605
21		边导线外 7m	2.85×10^3	2.460
22		边导线外 8m	2.71×10^3	2.377
23		边导线外 9m	2.72×10^3	2.556
24		边导线外 10m	2.70×10^3	2.295
25		边导线外 15m	2.21×10^3	1.875
26		边导线外 20m	1.78×10^3	1.531
27		边导线外 25m	1.40×10^3	1.313
28		边导线外 30m	1.17×10^3	1.088
29		边导线外 35m	914.84	0.935
30		边导线外 40m	758.79	0.808
31		边导线外 45m	582.80	0.679
32		边导线外 50m	489.05	0.600
(三) 500kV 孝渊I回电磁衰减断面				
1	500kV 孝渊I回#41~42; 单回塔架设; 线高 15m, 相间距 12m, 水平排列	线路中心下	3.44×10^3	4.703
2		距离线路中心 1m	3.40×10^3	4.056
3		距离线路中心 2m	3.40×10^3	4.366
4		距离线路中心 3m	3.42×10^3	3.625
5		距离线路中心 4m	3.45×10^3	3.646
6		距离线路中心 5m	3.47×10^3	3.841

7		距离线路中心 6m	3.70×10^3	3.321	
8		距离线路中心 7m	4.01×10^3	3.163	
9		距离线路中心 8m	4.35×10^3	3.739	
10		距离线路中心 9m	4.63×10^3	3.463	
11		距离线路中心 10m	4.93×10^3	3.141	
12		距离线路中心 11m	5.12×10^3	3.380	
13		边导线外(距离线路中心 12m)	5.58×10^3	2.911	
14		边导线外 1m	6.20×10^3	3.156	
15		边导线外 2m	6.31×10^3	3.067	
16		边导线外 3m	5.95×10^3	2.623	
17		边导线外 4m	5.36×10^3	2.355	
18		边导线外 5m	5.10×10^3	2.246	
19		边导线外 10m	4.43×10^3	2.145	
20		边导线外 15m	3.19×10^3	1.302	
21		边导线外 20m	2.17×10^3	1.071	
22		边导线外 25m	1.57×10^3	1.040	
23		边导线外 30m	1.12×10^3	0.743	
24		边导线外 35m	786.45	0.602	
25		边导线外 40m	581.61	0.454	
26		边导线外 45m	469.82	0.342	
27		边导线外 50m	362.49	0.231	
(四) 500kV 卧贤I线电磁衰减断面					
1		500kV 卧贤I线#16~17; 单回塔架设; 线高 22m, 相间距 13m, 水平排列	线路中心下	1.03×10^3	2.646
2			距离线路中心 1m	1.06×10^3	2.896
3			距离线路中心 2m	1.14×10^3	2.893

4		距离线路中心 3m	1.25×10^3	2.906
5		距离线路中心 4m	1.42×10^3	2.726
6		距离线路中心 5m	1.54×10^3	2.754
7		距离线路中心 6m	1.73×10^3	2.834
8		距离线路中心 7m	1.89×10^3	2.797
9		距离线路中心 8m	1.98×10^3	2.899
10		距离线路中心 9m	2.09×10^3	2.846
11		距离线路中心 10m	2.28×10^3	2.725
12		距离线路中心 11m	2.36×10^3	2.695
13		距离线路中心 12m	2.40×10^3	2.438
14		边导线下(距离线路中心 13m)	2.43×10^3	2.476
15		边导线外 1m	2.44×10^3	2.437
16		边导线外 2m	2.45×10^3	2.465
17		边导线外 3m	2.48×10^3	2.433
18		边导线外 4m	2.46×10^3	2.357
19		边导线外 5m	2.44×10^3	2.235
20		边导线外 6m	2.43×10^3	2.107
21		边导线外 7m	2.38×10^3	1.989
22		边导线外 8m	2.35×10^3	1.891
23		边导线外 9m	2.33×10^3	1.844
24		边导线外 10m	2.30×10^3	1.819
25		边导线外 15m	1.85×10^3	1.454
26		边导线外 20m	1.45×10^3	1.265
27		边导线外 25m	1.12×10^3	1.016
28		边导线外 30m	890.71	0.838

29		边导线外 35m	719.74	0.683
30		边导线外 40m	552.66	0.554
31		边导线外 45m	435.52	0.506
32		边导线外 50m	352.29	0.449
(五) 500kV 樊卧I线电磁衰减断面				
1	500kV 樊卧I线#138~139; 单回塔架设; 线高 18m; 相间距 11m; 水平排列	线路中心下	2.25×10^3	5.049
2		距离线路中心 1m	2.23×10^3	4.980
3		距离线路中心 2m	2.35×10^3	4.873
4		距离线路中心 3m	2.47×10^3	4.949
5		距离线路中心 4m	2.61×10^3	4.960
6		距离线路中心 5m	2.81×10^3	4.823
7		距离线路中心 6m	3.12×10^3	4.630
8		距离线路中心 7m	3.41×10^3	4.516
9		距离线路中心 8m	3.63×10^3	4.336
10		距离线路中心 9m	3.65×10^3	4.167
11		距离线路中心 10m	3.77×10^3	4.085
12		边导线外 (距离线路中心 11m)	3.97×10^3	3.862
13		边导线外 1m	4.03×10^3	3.757
14		边导线外 2m	4.08×10^3	3.700
15		边导线外 3m	4.10×10^3	3.455
16		边导线外 4m	4.11×10^3	3.437
17		边导线外 5m	4.03×10^3	3.172
18		边导线外 6m	3.91×10^3	3.031
19		边导线外 7m	3.77×10^3	2.826
20		边导线外 8m	3.63×10^3	2.679

21		边导线外 9m	3.46×10^3	2.500	
22		边导线外 10m	3.36×10^3	2.406	
23		边导线外 15m	2.49×10^3	1.812	
24		边导线外 20m	1.87×10^3	1.391	
25		边导线外 25m	1.41×10^3	1.058	
26		边导线外 30m	1.07×10^3	0.793	
27		边导线外 35m	796.37	0.669	
28		边导线外 40m	608.25	0.553	
29		边导线外 45m	460.01	0.455	
30		边导线外 50m	362.45	0.376	
(六) 500kV 葛岗线电磁衰减断面					
1		500kV 葛岗线#81~82；单回塔架设；线高 22m，相间距 13m，水平排列	线路中心下	1.59×10^3	0.462
2	距离线路中心 1m		1.60×10^3	0.436	
3	距离线路中心 2m		1.61×10^3	0.434	
4	距离线路中心 3m		1.62×10^3	0.569	
5	距离线路中心 4m		1.64×10^3	0.578	
6	距离线路中心 5m		1.68×10^3	0.697	
7	距离线路中心 6m		1.82×10^3	0.706	
8	距离线路中心 7m		1.95×10^3	0.767	
9	距离线路中心 8m		2.06×10^3	0.803	
10	距离线路中心 9m		2.23×10^3	0.826	
11	距离线路中心 10m		2.48×10^3	0.846	
12	距离线路中心 11m		2.51×10^3	0.874	
13	距离线路中心 12m		2.69×10^3	0.902	
14	边导线下(距离线路中心 13m)		2.74×10^3	0.933	

15		边导线外 1m	2.85×10^3	0.876
16		边导线外 2m	2.87×10^3	0.852
17		边导线外 3m	2.94×10^3	0.695
18		边导线外 4m	2.88×10^3	0.665
19		边导线外 5m	2.84×10^3	0.683
20		边导线外 6m	2.78×10^3	0.685
21		边导线外 7m	2.76×10^3	0.645
22		边导线外 8m	2.63×10^3	0.615
23		边导线外 9m	2.58×10^3	0.594
24		边导线外 10m	2.51×10^3	0.537
25		边导线外 15m	1.90×10^3	0.435
26		边导线外 20m	1.49×10^3	0.194
27		边导线外 25m	1.08×10^3	0.148
28		边导线外 30m	847.39	0.095
29		边导线外 35m	580.76	0.090
30		边导线外 40m	402.50	0.076
31		边导线外 45m	332.41	0.054
32		边导线外 50m	190.49	0.050

(1) 500kV 清葛线

500kV 清葛线沿线环境敏感目标工频电场强度范围为 $7.29 \sim 2.31 \times 10^3 \text{V/m}$ ，工频磁感应强度范围为 $0.013 \sim 1.327 \mu\text{T}$ ，工频电场强度、工频磁感应分别满足 4000V/m 、 $100 \mu\text{T}$ 的标准限值要求。

500kV 清葛线电磁衰减断面工频电场强度范围为 157.6~954.5V/m, 工频磁感应强度范围为 0.203~0.626 μ T, 工频电场强度、工频磁感应强度分别满足 10kV/m、100 μ T 的标准限值要求。

(2) 500kV 双玉II线

500kV 双玉II线沿线环境敏感目标工频电场强度范围为 0.50~3.89 $\times 10^3$ V/m, 工频磁感应强度范围为 0.140~9.177 μ T, 工频电场强度、工频磁感应强度分别满足 4000V/m、100 μ T 的标准限值要求。

500kV 双玉II线电磁衰减断面工频电场强度范围为 489.05~3.00 $\times 10^3$ V/m, 工频磁感应强度范围为 0.600~3.835 μ T, 工频电场强度、工频磁感应强度分别满足 10kV/m、100 μ T 的标准限值要求。

(3) 500kV 孝渊I回

500kV 孝渊I回沿线环境敏感目标工频电场强度范围为 21.63~1.59 $\times 10^3$ V/m, 工频磁感应强度范围为 0.146~3.838 μ T, 工频电场强度、工频磁感应强度分别满足 4000V/m、100 μ T 的标准限值要求。

500kV 孝渊I回电磁衰减断面工频电场强度范围为 362.49~6.31 $\times 10^3$ V/m, 工频磁感应强度范围为 0.231~4.703 μ T, 工频电场强度、工频磁感应强度分别满足 10kV/m、100 μ T 的标准限值要求。

(4) 500kV 卧贤I线

500kV 卧贤I线沿线环境敏感目标工频电场强度范围为 111.50~901.53V/m, 工频磁感应强度范围为 0.482~1.362 μ T, 工频电场强度、工频磁感应分别满足 4000V/m、100 μ T 的标准限值要求。

500kV 卧贤I线电磁衰减断面工频电场强度范围为 352.29~2.48 $\times 10^3$ V/m, 工频磁感应强度范围为 0.449~2.906 μ T, 工频电场强度、工频磁感应强度分别满足 10kV/m、100 μ T 的标准限值要求。

(5) 500kV 樊卧I线

500kV 樊卧I线沿线环境敏感目标工频电场强度范围为 $20.51\sim 1.93\times 10^3\text{V/m}$ ，工频磁感应强度范围为 $0.123\sim 0.917\mu\text{T}$ ，工频电场强度、工频磁感应强度分别满足 4000V/m 、 $100\mu\text{T}$ 的标准限值要求。

500kV 樊卧I线电磁衰减断面工频电场强度范围为 $362.45\sim 4.11\times 10^3\text{V/m}$ ，工频磁感应强度范围为 $0.376\sim 5.049\mu\text{T}$ ，工频电场强度、工频磁感应强度分别满足 10kV/m 、 $100\mu\text{T}$ 的标准限值要求。

（6）500kV 军夏I回

500kV 军夏I回沿线环境敏感目标工频电场强度范围为 $171.85\sim 2.88\times 10^3\text{V/m}$ ，工频磁感应强度范围为 $1.290\sim 2.948\mu\text{T}$ ，工频电场强度、工频磁感应强度分别满足 4000V/m 、 $100\mu\text{T}$ 的标准限值要求。

（7）500kV 葛岗线

500kV 葛岗线沿线环境敏感目标工频电场强度范围为 $15.48\sim 3.42\times 10^3\text{V/m}$ ，工频磁感应强度范围为 $0.163\sim 5.045\mu\text{T}$ ，工频电场强度、工频磁感应强度分别满足 4000V/m 、 $100\mu\text{T}$ 的标准限值要求。

500kV 葛岗线电磁衰减断面工频电场强度范围为 $190.49\sim 2.94\times 10^3\text{V/m}$ ，工频磁感应强度范围为 $0.050\sim 0.933\mu\text{T}$ ，工频电场强度、工频磁感应强度分别满足 10kV/m 、 $100\mu\text{T}$ 的标准限值要求。

综上，本工程输电线路沿线电磁环境敏感目标处的工频电场强度、工频磁感应强度分别满足 4000V/m 、 $100\mu\text{T}$ 的标准限值要求。500kV 清葛线、500kV 双玉II线、500kV 孝澍I回、500kV 卧贤I线、500kV 樊卧I线、500kV 葛岗线电磁衰减断面工频电场强度、工频磁感应强度分别满足 10kV/m 、 $100\mu\text{T}$ 标准限值要求。

说明：输电线路衰减断面选择在线路较低、地形平坦且空旷无遮挡处进行监测，环境敏感目标测点布置在距离建筑物外不小于 1m 处进行监测，因距离建筑物较近，建筑物自身对电磁有一定遮蔽作用，同时，建筑物四周若有树木等也会对电磁有遮蔽作用，因此环境敏感目标处的监测结果绝大部分较衰减断面监测结果偏低。

8 声环境影响调查与分析

8.1 噪声源调查

输电线路噪声主要来自于线路运行时导线表面空气电晕放电。

8.2 声环境监测因子及监测频次

(1) 监测因子

可听噪声：等效连续 A 声级（昼间、夜间）。

(2) 监测频次

在无雨雪、无雷电、风速 5m/s 以下时，每个监测点位昼夜各监测一次。

8.3 监测方法及监测布点

(1) 监测方法

监测按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的方法执行。

(2) 监测布点

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及国家现行有关监测方法标准和技术规范要求，结合环境敏感目标分布情况，对于输电线路调查范围内的声环境敏感目标，以社区、村庄为单位，将调查范围内距离边导线 5m 范围外最近的电磁环境敏感目标作为代表性环境敏感目标进行监测，同时，边导线 5m 范围内的电磁环境敏感目标均进行监测。

监测时选择在声环境敏感目标建筑物外靠近输电线路方向的一侧，且距离建筑物墙壁或窗户 1m 处、距地面高度 1.2m 以上，声环境监测布点情况参见表 7-5。

8.4 监测单位、监测时间、监测环境条件

监测单位：武汉中电工程检测有限公司

监测时间及气象条件见表 7-2。

8.5 监测仪器及工况

监测所采用仪器见表 8-1，监测仪器均在检定有效期内。监测期间各输电线路运行工况见表 7-4。

表 8-1 监测所用仪器名称、型号以及检定情况一览表

序号	仪器名称及编号	技术指标	测试（校准）证书编号	检测时间
1	噪声 仪器名称：声级计 仪器型号：AWA6228 出厂编号：109930 仪器名称：声校准器 仪器型号：AWA6221A 出厂编号：1005621	测量范围： 低量程（20~132）dB(A) 高量程（30~142）dB(A) 声压级： （94.0/114.0）dB	校准单位：湖北省计量测试技术研究院 证书编号：2020SZ01360763 有效期：2020年08月20日~2021年08月19日 校准单位：湖北省计量测试技术研究院 证书编号：2020SZ01360799 有效期：2020年08月29日~2021年08月28日	2020.11.20、 2020.11.22、 2020.11.24~2020.11.25
2	噪声 仪器名称：声级计 仪器型号：AWA6228+ 出厂编号：00328411 仪器名称：声校准器 仪器型号：AWA6021 出厂编号：1014167	测量范围： 低量程（20~132）dB(A) 高量程（30~142）dB(A) 声压级： （94.0/114.0）dB	校准单位：湖北省计量测试技术研究院 证书编号：2020SZ01360912 有效期：2020年10月20日~2021年10月19日 校准单位：湖北省计量测试技术研究院 证书编号：2020SZ01360916 有效期：2020年10月20日~2021年10月19日	2021.1.2~2021.1.7
3	噪声 仪器名称：声级计 仪器型号：AWA6228+ 出厂编号：00320135 仪器名称：声校准器 仪器型号：AWA6021A 出厂编号：1010859	测量范围： 低量程（20~132）dB(A) 高量程（30~142）dB(A) 声压级： （94.0/114.0）dB	校准单位：湖北省计量测试技术研究院 证书编号：2020SZ01360338 有效期：2020年05月21日~2021年05月20日 校准单位：湖北省计量测试技术研究院 证书编号：2020SZ01360339 有效期：2020年05月21日~2021年05月20日	2021.5.7~2021.5.10、 2021.5.12、 2021.5.14、 2021.5.16~2021.5.18
4	噪声 仪器名称：声级计 仪器型号：AWA6228+	测量范围： 低量程（20~132）dB(A) 高量程（30~142）dB(A)	校准单位：湖北省计量测试技术研究院 证书编号：2021SZ01360472 有效期：2021年05月19日~2022年05月19日	2021.5.20~2021.5.22、 2021.5.24~2021.5.25、 2021.6.28

	出厂编号：00320135 仪器名称：声校准器 仪器型号：AWA6021A 出厂编号：1010859	dB(A) 声压级： (94.0/114.0) dB	月 18 日 校准单位：湖北省计量测试技术研究院 证书编号：2021SZ01360474 有效期：2021 年 05 月 19 日~2022 年 05 月 18 日	
5	噪声 仪器名称：声级计 仪器型号：AWA6228+ 出厂编号：00311265 仪器名称：声校准器 仪器型号：AWA6021A 出厂编号：1010860	测量范围： 低量程（20~132）dB(A) 高量程（30~142）dB(A) 声压级： (94.0/114.0) dB	校准单位：湖北省计量测试技术研究院 证书编号：2021SZ01360025 有效期：2021 年 01 月 05 日~2022 年 01 月 04 日 校准单位：湖北省计量测试技术研究院 证书编号：2021SZ01360473 有效期：2021 年 05 月 19 日~2022 年 05 月 18 日	2021.7.28~2021.7.29
6	噪声 仪器名称：声级计 仪器型号：AWA6228+ 出厂编号：00320135 仪器名称：声校准器 仪器型号：AWA6221A 出厂编号：1002896	测量范围： 低量程（20~132）dB(A) 高量程（30~142）dB(A) 声压级： (94.0/114.0) dB	校准单位：湖北省计量测试技术研究院 证书编号：2021SZ01360472 有效期：2021 年 05 月 19 日~2022 年 05 月 18 日 校准单位：湖北省计量测试技术研究院 证书编号：2021SZ01360465 有效期：2021 年 05 月 18 日~2022 年 05 月 17 日	2021.10.2~2021.10.4

8.6 监测结果及分析

本工程输电线路沿线声环境敏感目标噪声监测结果见表 7-5。

(1) 500kV 清葛线

500kV 清葛线沿线位于农村区域的环境敏感目标昼间噪声监测值在 37.8~46.4dB(A) 之间，夜间噪声监测值在 36.1~43.8dB(A) 之间，满足《声环境质量标准》(GB3096—2008) 中 1 类标准的要求；位于居住、商业、工业混杂区域的环境敏感目标昼间噪声监测值在 40.1~44.1dB(A) 之间，夜间噪声监测值在 39.0~43.6dB(A) 之间，满足《声环境质量标准》(GB3096—2008) 中 2 类标准的要求；位于点军区桥边工业园区域的声环境敏感目标昼间噪声监测值在 37.7~41.7dB(A) 之间，夜间噪声监测值在 36.4~40.2dB(A) 之间，满足《声

环境质量标准》(GB3096—2008)中3类标准的要求;位于高速、等级公路等两侧一定区域的环境敏感目标昼间噪声监测值在47.1~54.8dB(A)之间,夜间噪声监测值在44.3~48.9dB(A)之间,满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)中4a类标准的要求。

(2) 500kV 双玉II线

500kV 双玉II线沿线位于农村区域的环境敏感目标昼间噪声监测值在37.2~48.5dB(A)之间,夜间噪声监测值在36.5~44.7dB(A)之间,满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)中1类标准的要求;位于高速、等级公路等两侧一定区域的环境敏感目标昼间噪声监测值在42.5~66.9dB(A)之间,夜间噪声监测值在41.2~53.8dB(A)之间,满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)中4a类标准的要求。

(3) 500kV 孝渊I回

500kV 孝渊I回沿线环境敏感目标昼间噪声监测值在40.1~45.6dB(A)之间,夜间噪声监测值在38.9~43.2dB(A)之间,满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)中1类标准的要求。

(4) 500kV 卧贤I线

500kV 卧贤I线沿线位于环境敏感目标昼间噪声监测值在41.7~47.1dB(A)之间,夜间噪声监测值在40.3~43.9dB(A)之间,满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)中1类标准的要求。

(5) 500kV 樊卧I线

500kV 樊卧I线沿线位于农村区域的环境敏感目标昼间噪声监测值在40.1~44.1dB(A)之间,夜间噪声监测值在38.7~43.5dB(A)之间,满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)中1类标准的要求;位于高速、等级公路等两侧一定区域的环境敏感目标昼间噪声监测值为49.1dB(A),夜间噪声监测值为48.3dB(A),满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)中4a类标准的要求。

(6) 500kV 军夏I回

500kV 军夏I回沿线位于农村区域的环境敏感目标昼间噪声监测值在 43.3~48.6dB(A) 之间,夜间噪声监测值在 41.7~43.9dB(A)之间,满足《声环境质量标准》(GB3096—2008) 中 1 类标准的要求。

(7) 500kV 葛岗线

500kV 葛岗线沿线位于农村区域的环境敏感目标昼间噪声监测值在 40.3~52.3dB(A) 之间,夜间噪声监测值在 38.9~44.8dB(A)之间,满足《声环境质量标准》(GB3096—2008) 中 1 类标准的要求;位于居住、商业、工业混杂区域的环境敏感目标昼间噪声监测值在 41.7~43.8dB(A)之间,夜间噪声监测值在 40.1~42.9dB(A)之间,满足《声环境质量标准》(GB3096—2008) 中 2 类标准的要求;位于高速、等级公路等两侧一定区域的环境敏感目标昼间噪声监测值在 40.9~65.4dB(A)之间,夜间噪声监测值在 39.8~50.7dB(A)之间,满足《声环境质量标准》(GB3096—2008) 中 4a 类标准的要求。

9 水环境影响调查与分析

9.1 水污染及水环境功能区划调查

输电线路在运行期间无废污水产生，对水环境无影响。

本工程输电线路跨越主要河流有长江（武汉段）、清江、丹水河、汉江（钟祥段、汉川段）、汉北河、南支河、中支河、皂市改造河、澧河、唐河、白河、滄水等，输电线路跨越河流基本情况见表 9-1，输电线路跨越河流照片见图 9-1。

表 9-1 输电线路跨越河流情况

输电线路名称	涉及河流	水体功能	跨越方式	是否涉及饮用水源
500kV 清葛线	清江	II类	一档跨越	跨越隔河岩水库饮用水源保护区一级保护区，穿越二级保护区
	丹水河	III类	一档跨越	不涉及
500kV 双玉II线	汉江（钟祥段、汉川段）	II类	一档跨越	不涉及
	汉北河	III类	一档跨越	不涉及
	南支河	III类	一档跨越	不涉及
	中支河	III类	一档跨越	不涉及
	皂市改造河	III类	一档跨越	不涉及
500kV 孝澧I回	澧河	III类	一档跨越	穿越孝昌县城区饮用水水源地二级保护区、准保护区
500kV 卧贤I线	不涉及		/	/
500kV 樊卧I线	唐河	IV类	一档跨越	不涉及
	白河	IV类	一档跨越	不涉及
500kV 军夏I回	长江（武汉段）	III类	一档跨越	穿越江夏水厂水源地二级保护区
500kV 葛岗线	清江	II类	一档跨越	不涉及

	浍水	III类	一档跨越	不涉及
--	----	------	------	-----



500kV 清葛线跨越清江



500kV 清葛线丹水河



500kV 双玉II线跨越汉江（钟祥段）



500kV 双玉II线跨越汉江（汉川段）



<p>500kV 双玉II线跨越汉北河</p>	<p>500kV 双玉II线跨越南支河</p>
	
<p>500kV 双玉II线跨越中支河</p>	<p>500kV 双玉II线跨越皂市改造河</p>
	
<p>500kV 樊卧I线跨越白河</p>	<p>500kV 樊卧I线跨越唐河</p>
	
<p>500kV 孝渊I回跨越澧河</p>	<p>500kV 军夏I回跨越长江（武汉段）</p>



图 9-1 输电线路跨越沿线河流实景照片

9.2 污水处理设施、工艺及处理能力调查

本工程不涉及变电站，未建设相关的污水处理设施，输电线路运行期不排放废污水。

9.3 饮用水水源保护区调查

根据调查，本工程输电线路共涉及 7 处饮用水水源保护区：隔河岩水库饮用水水源保护区、惠亭水库饮用水水源保护区、罗汉坡水库饮用水水源保护区、孝昌县城区饮用水水源保护区、官沟水厂饮用水水源保护区、江夏水厂饮用水水源保护区、艾家镇七里冲水库饮用水水源保护区。

9.3.1 隔河岩水库饮用水水源保护区

(1) 保护区概况

隔河岩水库饮用水水源保护区，位于湖北省宜昌市长阳土家族自治县境内，2011 年 12 月湖北省人民政府以鄂政办发〔2011〕130 号《省人民政府办公厅关于印发湖北省县级以上集中式饮用水水源保护区划分方案的通知》批准划定为县级饮用水水源保护区。

隔河岩水库饮用水水源保护区划定为一级保护区、二级保护区，详细划定情况见表 9-2。

表 9-2 隔河岩水库饮用水水源保护区划分方案

保护区名称	水体	保护区级别	水域	陆域
隔河岩水库 饮用水水源 保护区	隔河岩水库	一级保护区	取水口半径 500 米范围的 水域	左岸正常水位线以上 200 米的 区域；右岸正常水位线以上沿 江公路以内区域
		二级保护区	一级保护区外径向距离 2000 米以内的水域	二级水域保护区周边山脊线 以内的汇水区域

(2) 保护区影响调查

500kV 清葛线跨越隔河岩水库饮用水水源保护区一级保护区 0.24km，穿越二级保护区约 2.58km，二级保护区陆域范围内立塔 4 基，见图 9-2。

根据调查，500kV 清葛线建成投运早于隔河岩水库饮用水水源保护区成立时间。输电线路在保护区内塔基的生态恢复良好，且运行期不排放废污水，也不产生固体废物，对饮用水水源保护区内水质及生态不会产生影响。

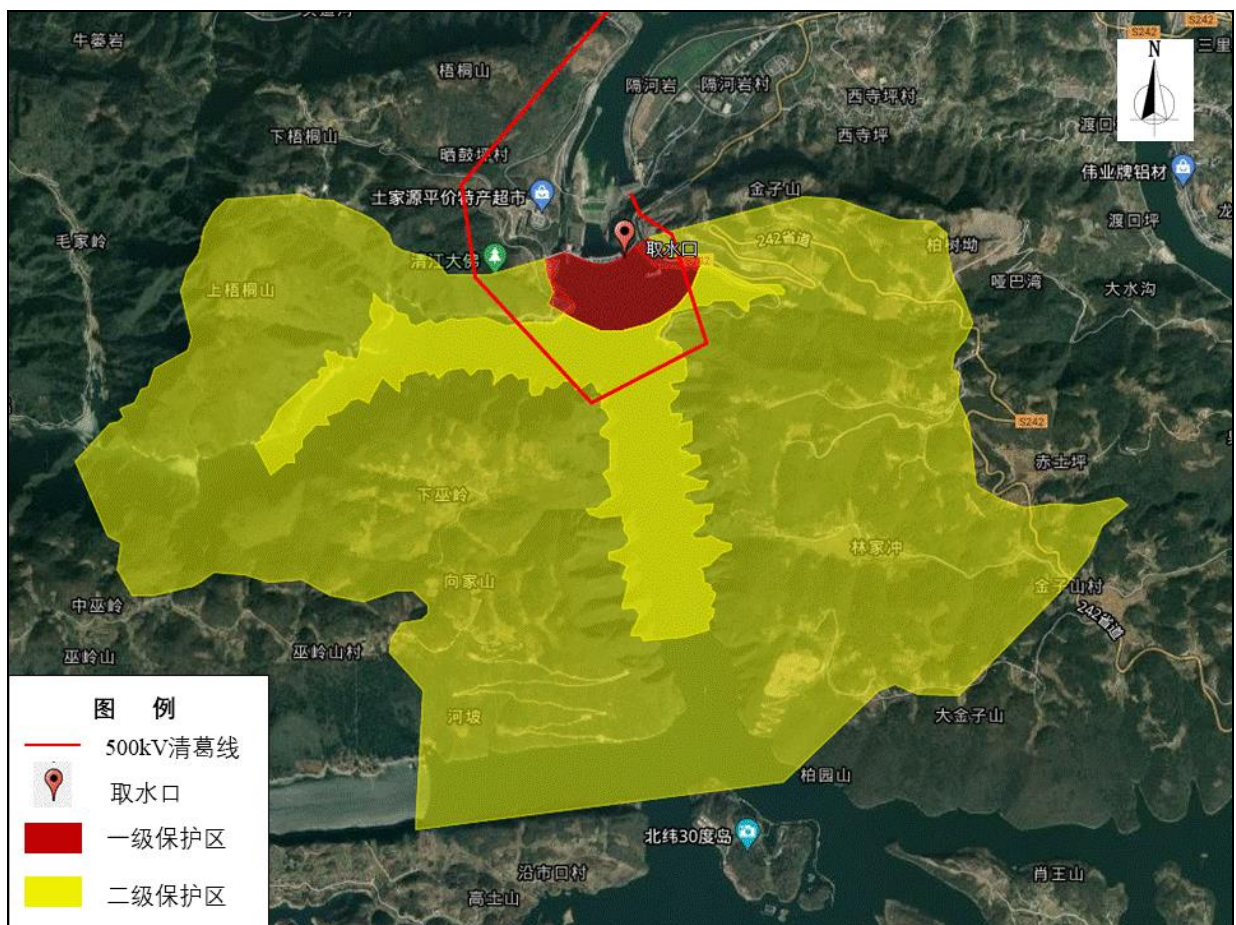


图 9-2 500kV 清葛线与隔河岩水库饮用水水源保护区位置关系示意图



图 9-3 500kV 清葛线通过隔河岩水库饮用水水源实景照片

9.3.2 惠亭水库饮用水水源保护区

(1) 保护区概况

惠亭水库饮用水水源保护区，位于湖北省荆门市京山市境内，2011 年 12 月湖北省人民政府以鄂政办发〔2011〕130 号《省人民政府办公厅关于印发湖北省县级以上集中式饮用水水源保护区划分方案的通知》批准划定为县级饮用水水源保护区。

惠亭水库饮用水水源保护区划定为一级保护区、二级保护区，详细划定情况表 9-3。

表 9-3 惠亭水库饮用水水源保护区划分方案

保护区名称	水体	保护区级别	水域	陆域
惠亭水库饮用水水源保护区	惠亭水库	一级保护区	取水口半径 500 米范围内的水域	取水口侧正常水位线以上 200 米范围内的陆域
		二级保护区	一级保护区外径向距离 2000 米范围的水域	一级保护区外距离 3000 米的陆域，陆域边界不超过相应的流域分水岭范围

(2) 保护区影响调查

500kV 双玉 II 线穿越惠亭水库饮用水水源保护区二级保护区陆域约 2.43km，立塔 7 基，见图 9-4。

根据调查，500kV 双玉 II 线建成投运早于惠亭水库饮用水水源保护区成立时间。输电线路在保护区内塔基的生态恢复良好，且运行期不排放废污水，也不产生固体废物，对饮用水水源保护区内水质及生态不会产生影响。

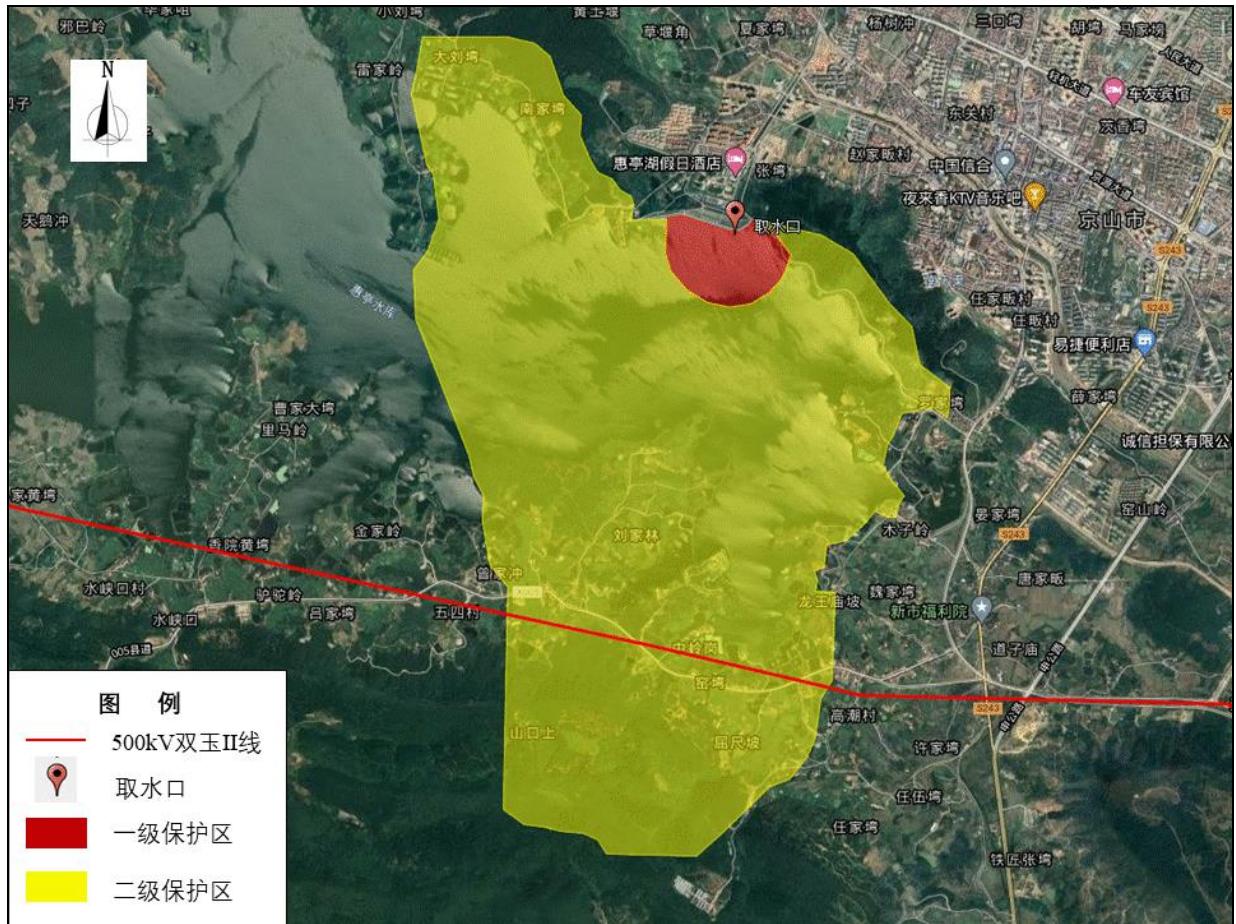


图 9-4 500kV 双玉 II 线与惠亭水库饮用水水源保护区位置关系示意图



图 9-5 500kV 双玉 II 线通过惠亭水库饮用水水源保护区实景照片

9.3.3 罗汉坡水库饮用水水源保护区

(1) 保护区概况

罗汉坡水库饮用水水源保护区，位于湖北省孝感市大悟县境内，2019年1月湖北省生态环境厅以鄂环发〔2019〕1号《省生态环境厅关于印发〈湖北省乡镇集中式饮用水水源保护区划分方案〉的通知》批准划定为乡镇级饮用水水源保护区。

罗汉坡水库饮用水水源保护区划分为一级保护区、二级保护区，详细划定情况表9-4。

表 9-4 罗汉坡水库饮用水水源保护区划分方案

保护区名称	水体	保护区级别	水域	陆域
罗汉坡水库饮用水水源保护区	罗汉坡水库	一级保护区	取水口周边半径 300 米范围内的水域。	一级保护区水域范围内，正常水位线以上，水平距离 200 米范围内的陆域，不超过流域分水岭范围。
		二级保护区	一级保护区以外，全部库区水域及入库河流上溯 3000 米水域。	一级保护区以外，水库周边山脊线以内及入库河流上溯 3000 米的汇水区域。

(2) 保护区影响调查

500kV 孝淝I回穿越罗汉坡水库饮用水水源保护区二级保护区陆域约 1.90km，立塔 5 基，见图 9-6。

根据调查，500kV 孝淝I回建成投运早于罗汉坡水库饮用水水源保护区成立时间。输电线路在保护区内塔基的生态恢复良好，且运行期不排放废污水，也不产生固体废物，对饮用水水源保护区内水质及生态不会产生影响。

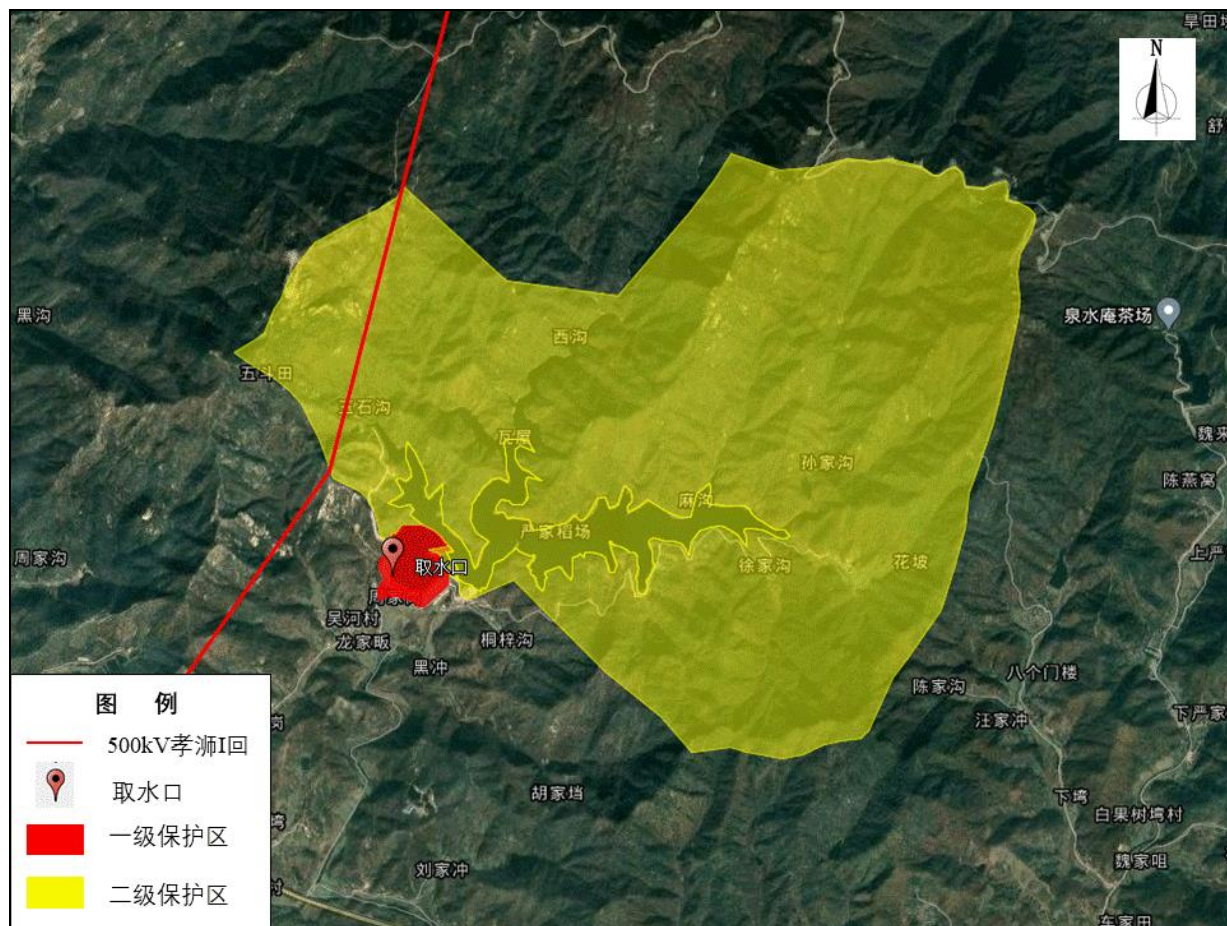


图 9-6 500kV 孝潏I回与罗汉坡水库饮用水水源保护区位置关系示意图



图 9-7 500kV 孝潏I回通过罗汉坡水库饮用水水源保护区实景照片

9.3.4 孝昌县城城区饮用水水源保护区

(1) 保护区概况

孝昌县城饮用水水源保护区，位于湖北省孝感市孝昌县境内，2011年12月湖北省人民政府以鄂政办发〔2011〕130号《省人民政府办公厅关于印发湖北省县级以上集中式饮用水水源保护区划分方案的通知》批准划定为县级饮用水水源保护区。

孝昌县城饮用水水源保护区划定为一级保护区、二级保护区、准保护区，详细划定情况见表 9-5。

表 9-5 孝昌县城饮用水水源保护区划分方案

保护区名称	水体	保护区级别	水域	陆域
孝昌县城饮用水水源保护区	澧河	一级保护区	长度：取水口上游 3500 米，下游 100 米； 宽度：河道内 5 年一遇洪水所能淹没的水域。	长度：一级保护区水域河长； 宽度：沿岸纵深 50 米区域。
		二级保护区	长度：取水口上游 5500 米，下游 300 米； 宽度：一级保护区外河道防洪堤以内水域。	长度：二级保护区水域河长； 宽度：沿岸纵深 2000 米一级保护区陆域外的区域。
		准保护区	长度：从二级保护区的上游边界向上延伸到金盆水库出水口； 宽度：河道防洪堤以内水域。	长度：准保护区水域河长； 宽度：沿岸纵深 1000 米区域。

(2) 保护区影响调查

500kV 孝澧I回穿越孝昌县城饮用水水源保护区二级保护区陆域约 1.30km，立塔 3 基，穿越准保护区约 8.40km，陆域范围立塔 22 基，见图 9-8。

根据调查，500kV 孝澧I回建成投运早于孝昌县城饮用水水源保护区成立时间。输电线路在保护区内塔基的生态恢复良好，且运行期不排放废污水，也不产生固体废物，对饮用水水源保护区内水质及生态不会产生影响。

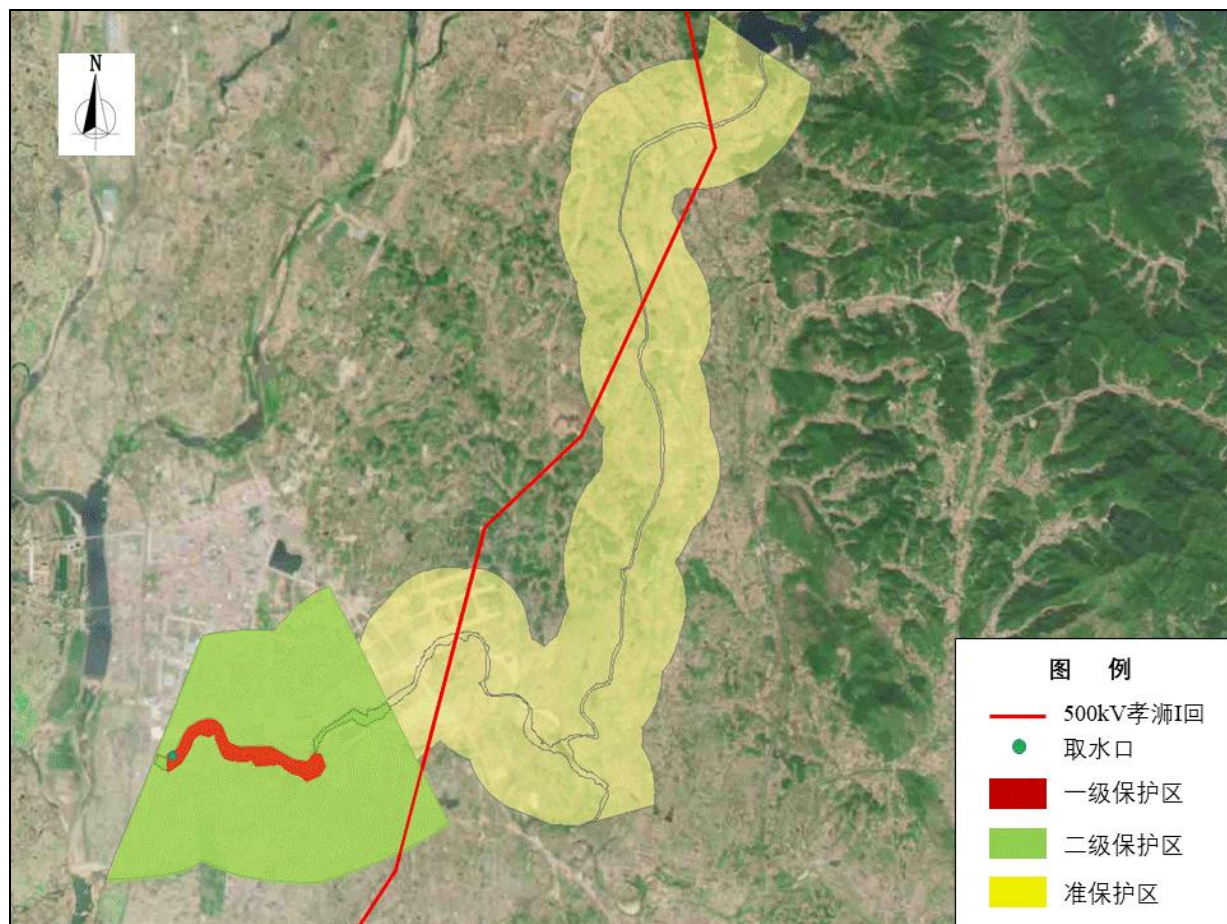


图 9-8 500kV 孝潏I回与孝昌县城饮用水水源保护区位置关系示意图



图 9-9 500kV 孝潏I回通过孝昌县城饮用水水源保护区实景照片

9.3.5 官沟水厂饮用水水源保护区

(1) 保护区概况

官沟水厂饮用水水源保护区，位于湖北省襄阳市襄州区境内，2019年1月湖北省生态环境厅以鄂环发〔2019〕1号《省生态环境厅关于印发〈湖北省乡镇集中式饮用水水源保护区划分方案〉的通知》批准划定为乡镇级饮用水水源保护区。

官沟水厂饮用水水源保护区划定为一级保护区、二级保护区，详细划定情况见表9-6。

表 9-6 官沟水厂饮用水水源保护区划分方案

保护区名称	水体	保护区级别	水域	陆域
官沟水厂饮用水水源保护区	官沟水库	一级保护区	取水口周边半径 300 米范围内的水域。	一级保护区水域范围内，正常水位线以上，水平距离 200 米范围内的陆域，不超过流域分水岭范围。
		二级保护区	一级保护区以外，全部库区水域及入库河流上溯 3000 米水域。	一级保护区以外，水库周边山脊线以内及入库河流上溯 3000 米的汇水区域。

(2) 保护区影响调查

500kV 樊卧I线穿越官沟水厂饮用水水源保护区二级保护区陆域约 3.80km，立塔 9 基，见图 9-10。

根据调查，500kV 樊卧I线建成投运早于官沟水厂饮用水水源保护区成立时间。输电线路在保护区内塔基的生态恢复良好，且运行期不排放废污水，也不产生固体废物，对饮用水水源保护区内水质及生态不会产生影响。

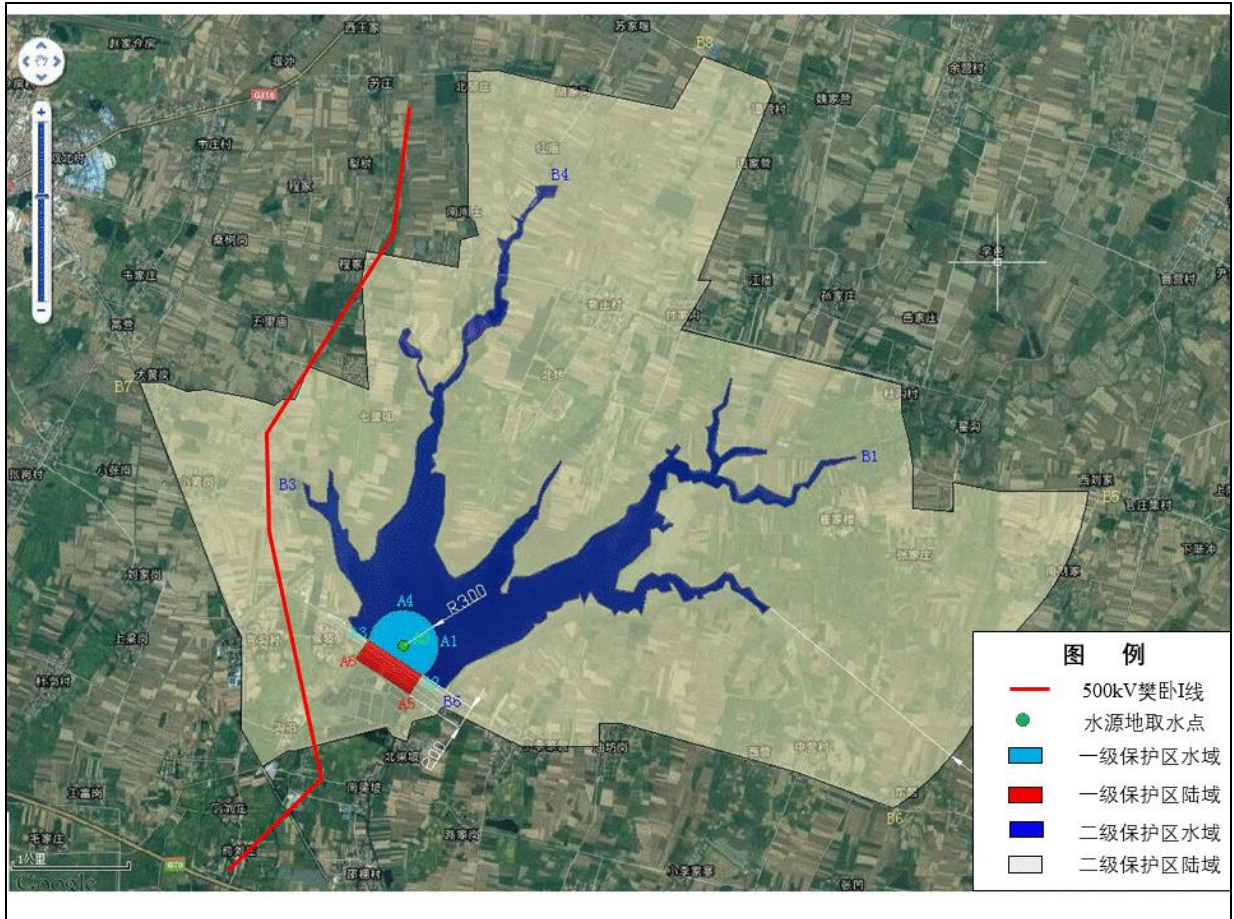


图 9-10 500kV 樊卧I线与官沟水厂饮用水水源保护区位置关系示意图



图 9-11 500kV 樊卧I线通过官沟水厂饮用水水源保护区实景照片

9.3.6 江夏水厂饮用水水源保护区

(1) 保护区概况

江夏水厂饮用水水源保护区,位于湖北省武汉市江夏区境内,2011年12月湖北省人民政府以鄂政办发〔2011〕130号《省人民政府办公厅关于印发湖北省县级以上集中式饮用水水源保护区划分方案的通知》批准划定为县级饮用水水源保护区。

江夏水厂饮用水水源保护区划定为一级保护区、二级保护区,详细划定情况见表9-7。

表 9-7 江夏水厂饮用水水源保护区划分方案

保护区名称	水体	保护区级别	水域	陆域
江夏水厂饮用水水源保护区	长江	一级保护区	长度:取水口上游 1000 米,下游 100 米; 宽度:河道中泓线为界靠取水口一侧防洪堤以内的水域。	长度:一级保护区水域沿岸河长; 宽度:靠取水口一侧河道陆域边界至防洪堤内侧。
		二级保护区	长度:一级保护区水域上游边界向上延伸 2000 米,下游外边界距一级保护区边界 200 米; 宽度:河道中泓线为界靠取水口一侧防洪堤以内的水域。	长度:二级保护区水域沿岸河长; 宽度:靠取水口一侧河道陆域边界至防洪堤内侧。

(2) 保护区影响调查

500kV 军夏I回穿越江夏水厂饮用水水源保护区二级保护区约 0.80km,陆域范围立塔 1 基,见图 9-12。

根据调查,500kV 军夏I回建成投运早于江夏水厂饮用水水源保护区成立时间。输电线路在保护区内塔基的生态恢复良好,且运行期不排放废污水,也不产生固体废物,对饮用水水源保护区内水质及生态不会产生影响。

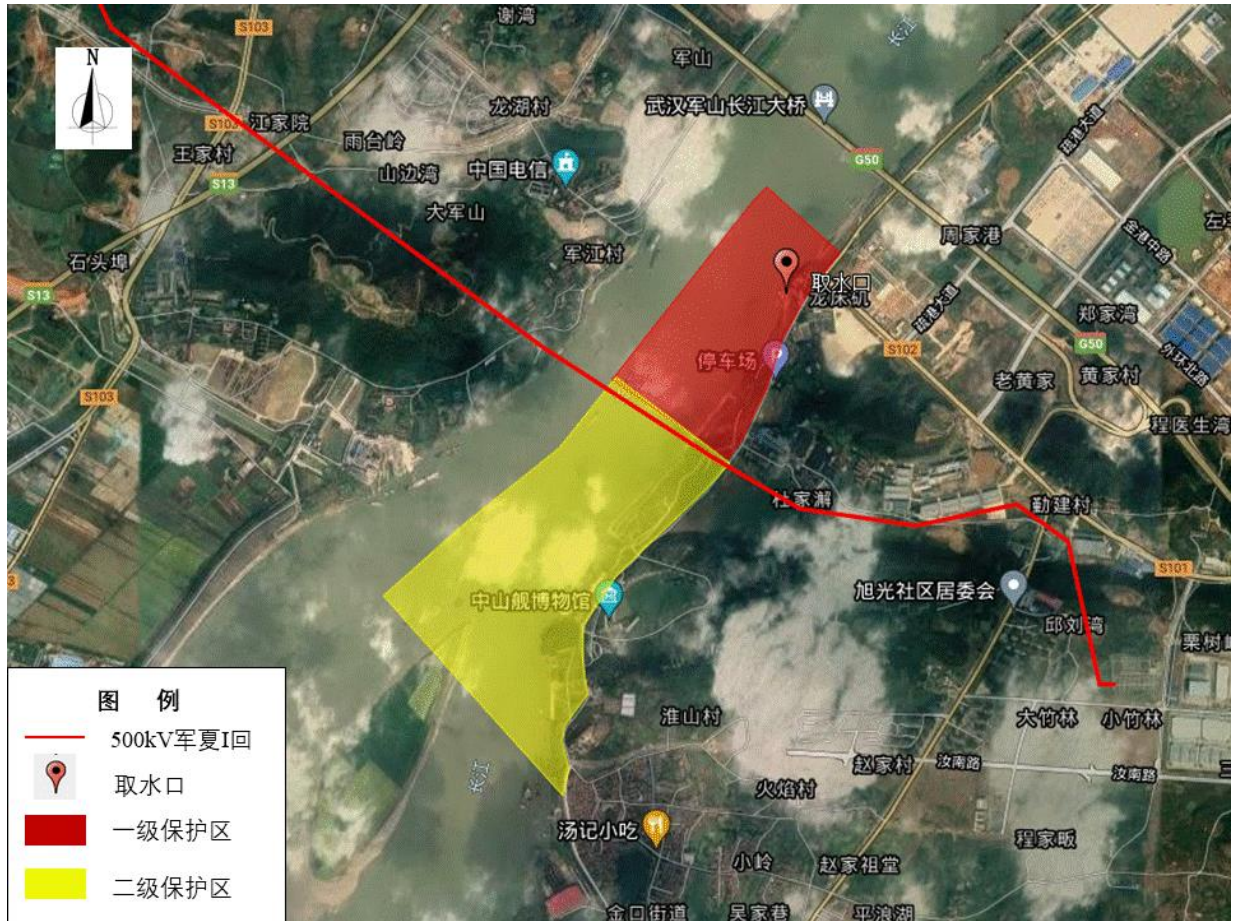


图 9-12 500kV 军夏I回与江夏水厂饮用水水源保护区位置关系示意图



图 9-13 500kV 军夏I回经过江夏水厂饮用水水源保护区实景照片

9.3.7 艾家镇七里冲水库饮用水水源保护区

(1) 保护区概况

艾家镇七里冲水库饮用水水源保护区，位于湖北省宜昌市点军区境内，2019年1月湖北省生态环境厅以鄂环发〔2019〕1号《省生态环境厅关于印发〈湖北省乡镇集中式饮用水水源保护区划分方案〉的通知》批准划定为乡镇级饮用水水源保护区。

艾家镇七里冲水库饮用水水源保护区划定为一级保护区、二级保护区，详细划定情况见**错误!书签自引用无效。**。

表 9-8 艾家镇七里冲水库饮用水水源保护区划分方案

保护区名称	水体	保护区级别	水域	陆域
艾家镇七里冲水库饮用水水源保护区	七里冲水库	一级保护区	正常水位线以下的全部库区水域面积。	正常水位线以上，水平距离200米范围内的陆域，不超过流域分水岭范围。
		二级保护区	一级保护区以外，整个汇水范围内其它水域。	一级保护区陆域外，整个汇水范围内陆域。

(2) 保护区影响调查

500kV 葛岗线穿越艾家镇七里冲水库饮用水水源保护区二级保护区约 1.78km，陆域范围立塔 2 基，见图 9-14。

根据调查，500kV 葛岗线建成投运早于艾家镇七里冲水库饮用水水源保护区成立时间。输电线路在保护区内塔基的生态恢复良好，且运行期不排放废污水，也不产生固体废物，对饮用水水源保护区内水质及生态不会产生影响。

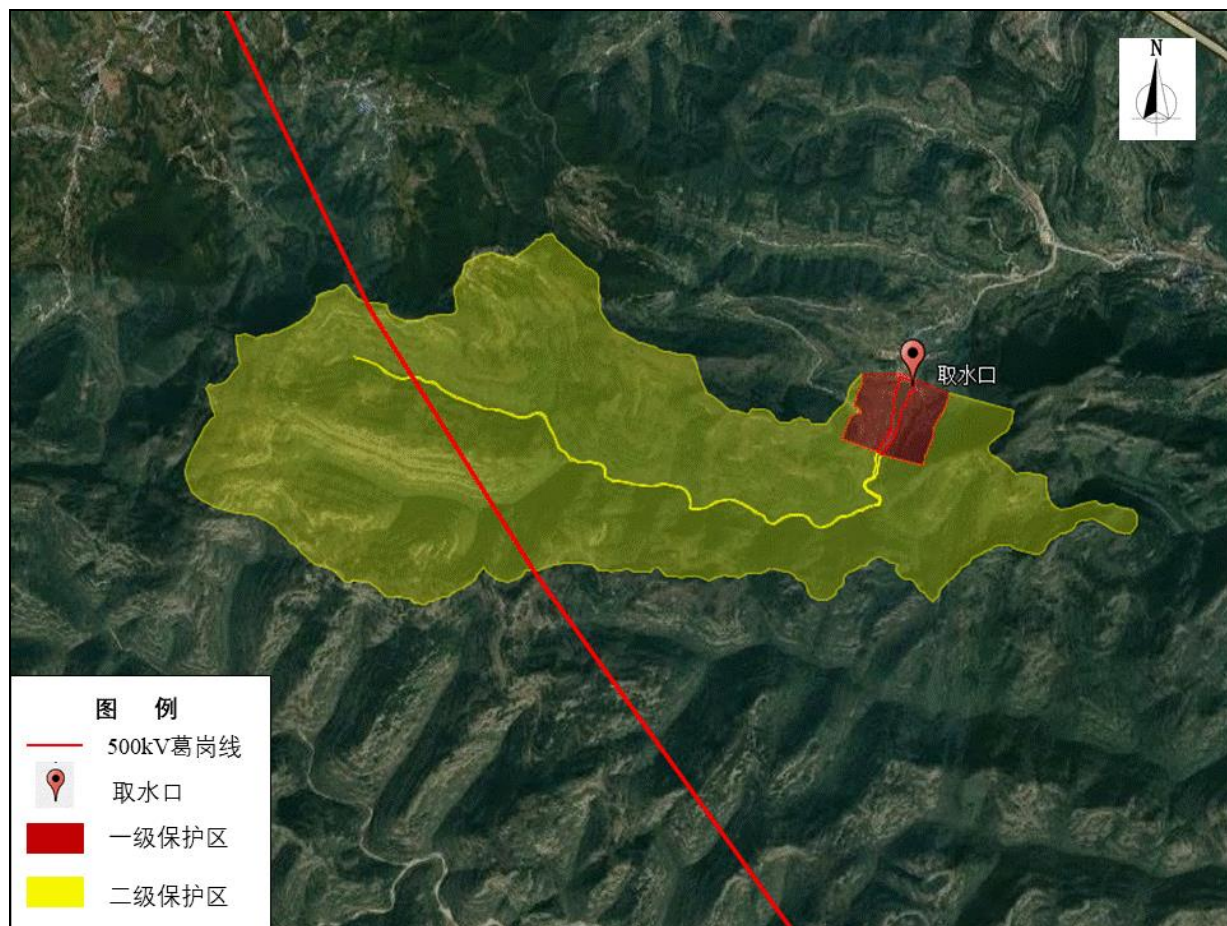


图 9-14 500kV 葛岗线与艾家镇七里冲水库饮用水水源保护区位置关系示意图



图 9-15 500kV 葛岗线通过艾家镇七里冲水库饮用水水源保护区实景照片

9.4 调查结果分析

根据场调查，500kV 清葛线跨越隔河岩水库饮用水水源保护区一级保护区，穿越二级保护区；500kV 双玉 II 线穿越惠亭水库饮用水水源保护区二级保护区陆域；500kV 孝

浠 I 回穿越罗汉坡饮用水水源保护区二级保护区陆域、孝昌县城饮用水水源保护区二级保护区、准保护区；500kV 樊卧I线穿越官沟水厂饮用水水源保护区二级保护区陆域；500kV 军夏I回穿越江夏水厂饮用水水源保护区二级保护区；500kV 葛岗线穿越艾家镇七里冲水库饮用水水源保护区二级保护区。

本工程输电线路经过沿线地表水体时，均采用一档跨越，未在水中立塔，且输电线路建成投运时间均早于所涉及饮用水源保护区成立时间，输电线路在保护区内塔基的生态恢复良好，且运行期不排放废污水，也不产生固体废物，不会对沿线水环境产生不良影响。

10 固体废物影响调查与分析

固体废弃主要来自施工期的弃土弃渣、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。因本工程输电线路建成投运时间较早，施工期间所产生故土废物早已清理，经现场调查未发现施工期所产生的固体废物对周围环境造成影响。

输电线路在运行期不产生固体废物，不会对输电线路周围环境产生不良影响。

11 突发环境事件防范及应急措施调查

11.1 突发环境事件应急预案的建立

国家电网公司华中分部现已编制了突发环境事件应急预案，对应急处置工作原则、环境污染事件类型和危害程度分析、危急指挥机构、突发环境事件类型和危害程度分析、事件分级、监测预警、应急响应、信息报告、后期处置、应急保障、预案管理等内容进行了规定。

（1）应急组织机构

公司常设应急领导小组全面领导公司应急工作。公司应急领导小组下设安全应急办公室和稳定应急办公室归口管理突发环境事件应急工作。

① 公司突发环境事件处置领导小组

根据突发环境事件的严重程度和影响范围，公司应急领导小组研究成立突发环境事件处置领导小组及其办公室。

突发环境事件处置领导小组统一领导协调突发环境事件的应急处置工作，组长由公司董事长（或其授权人员）担任，副组长由分管总工程师担任，成员由公司有关副总工程师、办公室、安质部、运检部、建设部、调控中心、工会等部门负责人组成。

② 各单位突发环境事件处置领导小组

突发环境事件发生后，根据本单位突发环境事件处置应急预案，成立突发环境事件处置领导小组及其办公室和突发环境事件处置现场指挥部，并报送公司应急办公室。具体组成参照公司相应机构确定。对需要公司协调处置的跨省级行政区域突发环境事件，由有关单位向公司提出请求。

（2）应急组织机构的职责

① 公司突发环境事件处领导小组职责

贯彻执行国家有关突发环境污染事件应急处置的法律、法规；接受湖北省生态环境厅等政府有关厅局和公司应急领导小组的领导，落实公司应急领导小组的决策部署并在

必要时协调应急援助；统一领导公司突发环境事件应急工作；指挥、协调突发环境事件的抢险救援、恢复重建；研究审核并批准披露突发环境事件相关信息。

② 公司突发环境事件处置领导小组办公室职责

落实公司突发环境事件处置领导小组部署的各项工作；协调公司各专业部门并指导各单位开展突发环境事件应急处置工作；及时了解突发环境事件所造成的影响等情况，按照预案的程序，组织协调应急处理，跟踪处理情况，并及时向公司突发环境事件处置领导小组汇报；负责与湖北省生态环境厅等政府有关厅局的联系并及时汇报突发环境事件处理的有关情况；协助对外披露突发环境事件信息；完成公司突发环境事件处置领导小组交办的其它工作。

③ 各单位突发环境事件处置领导小组主要职责

接受公司突发环境事件处置领导小组的领导，落实布置的各项工作；接受地方政府领导，必要时请求专业技术力量参加应急救援；组织领导本单位经营区域内突发环境事件应急处置工作；负责向公司报送突发环境事件应急信息，向社会披露应急相关信息，向地方政府有关部门报告应急相关情况。

④ 各单位突发环境事件处置领导小组办公室主要职责

落实本单位突发环境事件处置领导小组部署的各项工作，保障突发环境事件处置领导小组有效实施本单位经营区域内突发环境事件应急抢险救灾、救援工作，及时将事件信息上报地方政府有关部门。

⑤ 各单位突发环境事件处置现场指挥部主要职责

落实本单位突发环境事件处置领导小组的指令，具体组织实施本单位经营区域内突发环境事件应急抢险救灾、救援工作公司各有关职能部门在公司环境污染处置领导小组的统一指挥下开展环境污染应急处置工作。

11.2 突发环境事件调查结果

根据验收调查，本工程输电线路自带电运行以来，未发生突发环境事件。

12 环境管理与监测计划落实情况调查

12.1 建设项目施工期 and 环境保护措施调试期环境管理情况调查

12.1.1 环境管理制度建立情况

国家电网公司华中分部现已制定了环境管理规章制度，包括环境保护工作主要内容，机构与职责，建设项目环境保护管理，生产过程环境保护管理，环保技术监督，环境保护科研、宣传与培训，环境保护纠纷处理、环境污染事件应急处理与移交资产管理，环保工作费用，环保统计与报告，环境保护工作考核等内容。

（1）环境保护工作主要内容

电网项目及其它建设项目的环境保护和水土保持工作；
输变电及其它设备运行过程中电场、磁场、噪声等对环境的影响。

（2）机构与职责

公司环境保护领导小组是公司环境保护工作的领导机构，主要职责是：贯彻落实国家、地方环境保护法律、法规、方针、政策和国家电网有限公司环境保护工作有关管理规定；制定公司环境保护战略和有关重大决策；审定公司环境保护工作规章制度、中长期规划和年度计划；研究处理公司重大环境保护问题。

公司办公室环境保护主要职责是负责环保纠纷信访、投诉的协调和处理；负责环境污染事件应急处理过程中与政府有关部门的沟通协调。

公司建设部环境保护工作主要职责：负责建设项目设计、设备采购、施工、安装调试及竣工验收等过程中各项环保（水保）措施落实的监督；负责竣工环保（水保）验收工作费用落实；负责建设项目环保新技术、新材料推广使用的落实；参与建设项目竣工环保（水保）验收；编制项目建设里程碑进度计划报送公司环境保护领导小组办公室；参与竣工环保（水保）验收工作实施过程的监督、协调；参与建设项目施工过程中环保纠纷处置与协调，协同参与其它阶段环保纠纷处理。

公司运检部环境保护工作主要职责：协助监督各单位环境监测、环境保护设施运行维护、环境污染治理及废旧物资处置工作计划的落实；负责生产运维阶段环保纠纷信访应对处置的组织及协调，协同参与其它阶段环保纠纷处理；负责环境污染事件应急处置过程中所涉及的生产组织及技术保障；参与环境污染事件调查。

12.1.2 环境管理制度落实情况

为了贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》，加强项目的环境保护工作，现阶段运检部设置了专职人员负责运行期的环境管理工作，制定并组织实施运行期的环境管理计划。运行期间了解项目附近的环境敏感目标分布情况，检查环保设施或措施的运行情况，从管理上保证环境保护措施的有效实施。

12.2 环境监测计划落实情况调查

本次验收调查对输电线路进行了环境监测，监测内容包括输电线路调查范围内环境敏感目标的工频磁场、工频电磁、噪声。监测频次按照《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中监测频次的要求执行，之后将根据需要不定期进行监测。

12.3 环境保护档案管理情况调查

运维人员日常巡检过程中对遇到的问题进行收集、记录、建档工作，并根据问题严重程度及时向有关部门汇报，在问题妥善处理，形成专项总结并归档。

12.4 环境管理情况分析

根据调查，建设单位设立的环境管理规章制度已纳入到运维人员的日常工作内容及考核范围；环境监测在验收阶段已同步开展。

13 调查结果及建议

13.1 工程概况

国网华中分部直属电网资产（湖北段）输电线路工程，包括 7 条 500kV 输电线路：500kV 清葛线、500kV 双玉II线、500kV 孝潏I回（湖北段）、500kV 卧贤I线（湖北段）、500kV 樊卧I线、500kV 军夏I回、500kV 葛岗线（湖北段），线路路径总长度 501.5km，杆塔 1221 基，输电线路途径宜昌市（点军区、长阳土家族自治县、宜都市），荆门市（钟祥市、京山市），天门市，孝感市（汉川市、大悟县、孝昌县、孝南区），襄阳市（东津新区、襄州区），武汉市（经济技术开发区、蔡甸区、江夏区），荆州市（松滋市），工程组成及基本概况见表 13-1。

表 13-1 工程组成及基本概况

序号	线路名称	地理位置	本次验收范围（起止杆塔号）	本次验收线路长度（km）	本次验收杆塔数（基）	架设方式	线路投运时间
8	500kV 清葛线	宜昌市（长阳土家族自治县、点军区）	#1（含隔河岩水电站升压站进线段）~#86（含葛洲坝 500kV 开关站进线段）	39.8	88	单回架设	1994.5
9	500kV 双玉II线	荆门市（钟祥市、京山市）、天门市、孝感市（汉川市）、武汉市（蔡甸区）	#1（含双河 500kV 变电站进线段）~#498（含玉贤 500kV 变电站进线段）	203.3	500	单回架设	1998.7
10	500kV 孝潏I回	孝感市（大悟县、孝昌县、孝南区）	#1（含孝感 500kV 变电站进线段）~#205	86.6	209	单回架设	2001.11
11	500kV 卧贤I线	襄阳市（襄州区）	#11~#29	7.0	19	单回架设	1982.1
12	500kV 樊卧I线	襄阳市（东津新区、襄州区）	#1（含樊城 500kV 变电站进线段）~#139	55.4	139	单回架设	1982.1

13	500kV 军夏I回	武汉市（经济技术开发区、江夏区）	#1（含军山 500kV 变电站进线段）~#24（含江夏 500kV 变电站进线段）	8.8	24	单双混合架设	1982.1
14	500kV 葛岗线	宜昌市（点军区、宜都市）、荆州市（松滋市）	#1（含±500kV 葛洲坝换流站进线段）~#240	100.6	242	单回架设	1986.10
总计				501.5	1221	/	/

说明：①500kV 樊卧I线、卧贤I线由原樊奚I线（原平武线一部分）“π”接入卧龙 500kV 变电站形成，其中樊卧I线#139~#152、卧贤I线#1~#11 线路段已在襄樊北（卧龙）500kV 输变电工程中完成竣工环境保护验收。

②500kV 军夏I回由原军凤I线（原平武线一部分）“π”接入江夏 500kV 变电站形成。

③500kV 孝泖I回、500kV 卧贤I线、500kV 葛岗线为跨省输电线路，仅调查湖北省境内线路段。

④投运时间为线路未验收段最早投运时间。

13.2生态环境影响调查

本工程输电线路塔基区及其周边植被恢复效果良好，没有水土流失现象发生，调查结果表明，本工程输电线路建设未对区域生态环境造成不良影响，各项生态保护措施可行、有效。

本工程输电线路涉及生态环境敏感目标共计 9 处，输电线路建成投运时间均早于生态敏感目标的成立时间，且输电线路运行期不产生“三废”污染物。

经现场调查，输电线路穿越生态敏感目标段塔基处的植被恢复良好，无水土流失迹象，未发现线路周边环境与其它地区有明显差别，对风景名胜区景观影响不大，加之输电线路运行期不排放大气污染物和废污水，也不产生固体废物，对饮用水源保护区内水体质量及生态环境无不良影响。

13.3电磁环境影响调查

本工程输电线路沿线电磁环境敏感目标处的工频电场强度、工频磁感应强度分别满足 4000V/m、100μT 的标准限值要求。500kV 清葛线、500kV 双玉II线、500kV 孝泖I回、500kV 卧贤I线、500kV 樊卧I线、500kV 葛岗线电磁衰减断面工频电场强度、工频磁感应强度分别满足 10kV/m、100μT 标准限值要求。

13.4 声环境影响调查

本工程输电线路沿线各环境敏感目标处的声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应声环境功能区标准限值要求。

13.5 其他环境影响调查

（1）水环境

本工程输电线路经过沿线地表水体时，均采用一档跨越，未在水中立塔，且输电线路建成投运时间均早于所涉及饮用水水源保护区成立时间，输电线路在保护区内塔基的生态恢复良好，且运行期不排放废污水，也不产生固体废物，不会对沿线水环境产生不良影响。

（2）固体废物

输电线路在运行不产生固体废物，不会对输电线路沿线环境产生不良影响。

13.6 突发环境事件防范与环境管理

（1）突发环境事件防范

建设单位已编制了突发环境事件应急预案，对应急处置工作原则、环境污染事件类型和危害程度分析、危急指挥机构、突发环境事件类型和危害程度分析、事件分级、监测预警、应急响应、信息报告、后期处置、应急保障、预案管理等内容进行了规定。

本工程输电线路自带电运行以来，未发生过突发环境事件。

（2）环境管理

建设单位已建立了完善的环境管理制度，并将环境管理规章制度已纳入到运维人员的日常工作内容及考核范围；环境监测在验收阶段已同步开展。

13.7 调查结论

综上所述，国网华中分部直属电网资产（湖北段）输电线路工程—500kV 清葛线、500kV 双玉II线、500kV 孝渊I回（湖北段）、500kV 卧贤I线（湖北段）、500kV 樊卧I线、500kV 军夏I回、500kV 葛岗线（湖北段），工程建设区域生态恢复效果良好，对区域的

生态环境影响能够控制在可以接受的水平；根据监测及调查结果，本工程输电线路沿线各环境敏感目标处的电磁环境、声环境影响均能够满足国家相关标准要求；本工程运行期管理规范，符合验收调查的各项要求。因此，建议本工程通过竣工环境保护验收。

13.8 建议

为进一步做好输变电工程环境保护工作，本报告提出如下建议：

（1）建议建设单位在运行维护过程中进一步加强线路的巡检工作，配合地方规划部门加强对线路走廊的维护工作，防止输电线路正下方继续新增建（构）筑物等设施，避免产生后续纠纷。

（2）建议在运行维护过程中定期进行维护更换部分模糊不清的安全警示和防护标识。