

ICS 29.240

P 62

备案号: J2545—2018

DL

中华人民共和国电力行业标准

P

DL/T 5543 — 2018

**特高压输变电工程环境影响评价
内容深度规定**

**Regulation for content and depth of environmental
impact assessment of UHV power transmission
and transformation engineering**

2018-06-06 发布

2018-10-01 实施

国家能源局 发布

中华人民共和国电力行业标准

特高压输变电工程环境影响评价
内容深度规定

Regulation for content and depth of environmental
impact assessment of UHV power transmission
and transformation engineering

DL/T 5543—2018

主编部门：电力规划设计总院

批准部门：国家能源局

实施日期：2018年10月1日

中国计划出版社

2018 北 京

国家能源局 公告

2018 年 第 8 号

依据《国家能源局关于印发〈能源领域行业标准化管理办法(试行)〉及实施细则的通知》(国能局科技〔2009〕52号)有关规定,经审查,国家能源局批准《煤层气定向井井身质量控制要求》等 87 项行业标准,其中能源标准(NB)47 项、电力标准(DL)40 项,现予以发布。

附件:行业标准目录

国家能源局
2018 年 6 月 6 日

附件:

行业标准目录

序号	标准编号	标准名称	代替标准	采标号	出版机构	批准日期	实施日期
.....							
79	DL/T 5543—2018	特高压输 变电工程 环境影响 评价内容 深度规定			中国计划 出版社	2018-6-6	2018-10-1
.....							

前 言

根据《国家能源局关于下达 2011 年第二批能源领域行业标准制(修)订计划的通知》(国能科技〔2011〕252 号文件)的要求,编制组经广泛调查研究,认真总结特高压输变电工程环境影响评价方面的工作经验,按照相关法律法规的要求,结合目前特高压输变电工程环境保护工作的要求,并在广泛征求意见的基础上,制定本标准。

本标准主要技术内容有:总则、基本规定、评价依据、工程概况与工程分析、环境现状调查与评价、建设期环境影响评价、运行期环境影响评价、生态环境影响评价专章、环境保护措施、环境影响经济损益分析、环境管理与监测计划、评价结论和附件附图。

本标准由国家能源局负责管理,由电力规划设计总院提出,由能源行业发电计标准化技术委员会负责日常管理,由中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议,请寄送电力规划设计标准化管理中心(地址:北京市西城区安德路 65 号,邮政编码:100120,邮箱:bz_zhongxin@eppei.com)。

本标准主编单位、主要起草人和主要审查人:

主 编 单 位:中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司

主要起草人:何 斌 陈 健 高 玲 黄 平 张小庆
童佳君 苏春丽 林旗力 王佳裕 陈建敏
王晓京 袁志磊

主要审查人:杨建祥 汪美顺 孟 轩 徐志鸿 曲金虹
林佰春 谢永平 张益田 史玉柱 徐乾坤
凌文州 胡 晓 梁振明 张耀民 梁 冬

目 次

1	总 则	(1)
2	基本规定	(2)
3	评价依据	(4)
4	工程概况与工程分析	(8)
5	环境现状调查与评价	(13)
6	建设期环境影响评价	(18)
7	运行期环境影响评价	(19)
	7.1 电磁环境影响预测与评价	(19)
	7.2 声环境影响预测与评价	(22)
	7.3 其他环境影响分析	(24)
8	生态环境影响评价专章	(25)
9	环境保护措施	(28)
	9.1 变电站、开关站、串补站、换流站环境保护措施	(28)
	9.2 输电线路环境保护措施	(28)
10	环境影响经济损益分析	(30)
	10.1 环保投资估算	(30)
	10.2 效益分析	(30)
11	环境管理与监测计划	(31)
	11.1 环境管理	(31)
	11.2 环境监测	(31)
12	评价结论	(33)
13	附件附图	(35)

本标准用词说明	(37)
引用标准名录	(38)
附:条文说明	(39)

Contents

1	General provisions	(1)
2	Basic regulations	(2)
3	Assessment evidence	(4)
4	Overview and analysis of the project	(8)
5	Investigation and assessment of environmental present situation	(13)
6	Environmental impact assessment during construction	(18)
7	Environmental impact assessment during operation	(19)
7.1	Electromagnetic environment impact prediction and assessment	(19)
7.2	Noise environment impact prediction and assessment	(22)
7.3	Other environmental impact analysis	(24)
8	Special chapter of ecological environmental impact assessment	(25)
9	Environmental protection measures	(28)
9.1	Substation, switch station, series compensation station, converter station environmental protection measures	(28)
9.2	Transmission line environmental protection measures	(28)
10	Environmental investment and brief analysis of benefits	(30)
10.1	Environmental investment estimation	(30)
10.2	Brief analysis of benefits	(30)

11	Environmental management and monitoring plan	.....	( 31)
11.1	Environmental management plan	.....	( 31)
11.2	Environmental monitoring plan	.....	( 31)
12	Conclusion of environmental impact assessment	.....	( 33)
13	Attachments	.....	( 35)
	Explanation of wording in this standard	.....	( 37)
	List of quoted standards	.....	( 38)
	Addition:Explanation of provisions	.....	( 39)

1 总 则

1.0.1 为了规范特高压输变电工程环境影响评价的内容和深度,满足特高压输变电工程建设和环境保护工作的要求,制定本标准。

1.0.2 本标准适用于 1000kV 电压等级交流输变电工程、±800kV及以上电压等级直流输电工程的环境影响评价的编制。

1.0.3 特高压输变电工程环境影响评价内容深度除应符合本标准规定外,还应符合国家现行有关标准的规定。

2 基本规定

2.0.1 环境影响评价工作宜分为调查分析和工作方案制订阶段、分析论证和预测评价阶段、环境影响报告书编制阶段三个阶段。特高压输变电工程环境影响报告书编制工作程序应符合现行行业标准《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》HJ 2.1 和《环境影响评价技术导则 输变电工程》HJ 24 的规定。

2.0.2 调查分析和工作方案制订阶段依据国家和地方有关环境保护的法律法规、政策、标准及相关规划,在研究建设项目相关技术文件和其他有关文件、开展初步环境状况调查、进行初步工程分析的基础上,应根据各环境影响因素和评价因子的评价技术导则完成下列工作:

- 1 进行环境影响因素识别与评价因子筛选;
- 2 确定评价重点、评价标准和工作等级;
- 3 明确各专项评价范围和保护目标;
- 4 制订工作方案。

2.0.3 分析论证和预测评价阶段,在环境现状调查与评价和建设项目工程分析的基础上,应根据各环境影响因素和评价因子的评价技术导则完成下列工作:

- 1 各环境要素的环境影响预测与评价;
- 2 各专题环境影响预测与评价;
- 3 进行环境影响预测,分析与评价建设项目的环境影响。

2.0.4 在环境影响报告书编制阶段应完成下列工作:

- 1 针对环境影响或工程内容提出明确、具体的环境保护措施,实现达标排放、满足环境质量要求;
- 2 对工程拟采取的环境保护措施进行技术经济论证;

3 编制环境影响评价文件,给出建设项目的环境影响评价结论、环境可行性的评价结论。

2.0.5 环境影响报告书内容应满足现行行业标准《环境影响评价技术导则 输变电工程》HJ 24 的规定,并应包括下列内容:

- 1 前言;
- 2 总则;
- 3 工程概况与工程分析;
- 4 环境现状调查与评价;
- 5 建设期环境影响评价;
- 6 运行期环境影响评价;
- 7 环境保护措施及其经济、技术论证;
- 8 环境管理与监测计划;
- 9 评价结论与建议;
- 10 附件和附图。

3 评价依据

3.0.1 环境影响评价的评价依据应包括下列内容：

- 1 与工程有关的环境保护法律法规；
- 2 行业规范；
- 3 城乡规划相关资料；
- 4 规划环境影响评价相关资料；
- 5 工程资料；
- 6 当地规划部门关于同意选线选址的意见及其他主管部门意见；
- 7 所涉及生态敏感区中根据相应主管部门要求编制的生态环境影响专题报告及相关协议文件；
- 8 环境影响评价因子和采用的环境保护标准；
- 9 各评价因子的评价工作等级、评价范围、环境保护目标。

3.0.2 与工程有关的环境保护法律法规应包括环境保护方面的国家及地方法律法规、部门规章、规范性文件，以及环境功能区划和生态功能区划。

3.0.3 行业规范应包括特高压输变电工程的勘察、设计、施工等技术规范及环境保护有关规范。

3.0.4 城乡规划相关资料应包括城乡总体规划、电网规划、电力设施布局规划、环境保护规划、生态建设规划、历史文化保护规划等。

3.0.5 规划环境影响评价相关资料应包括电网规划或其他与特高压输变电工程有关的规划项目环境影响评价资料，宜包括规划环境影响报告书及其批复意见，以及涉及工程选线选址、线路走向、架线方式等关于规划方案的指导性意见。

3.0.6 工程资料应包括工程设计文件、环境影响评价任务委托书等。

3.0.7 环境影响报告书附件中应有当地规划部门同意工程选线选址的意见。

3.0.8 当工程涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区时,环境影响报告书附件中还应相应主管部门的意见。

3.0.9 环境影响评价因子应按建设期、运行期分别进行说明,并应包括下列内容:

1 建设期评价因子应包括生态环境、声环境、大气、固体废弃物等;

2 特高压交流输电工程运行期的评价因子应包括工频电场、工频磁场、声环境、地表水环境等;

3 特高压直流输电工程运行期的评价因子应包括合成电场、工频电场、工频磁场、声环境、地表水环境等。

3.0.10 环境影响评价采用的环境保护标准应包括环境影响评价技术导则、环境质量标准、国家与地方污染物排放标准,以及环境监测标准等相关标准,并应满足下列规定:

1 环境质量标准应根据建设项目所在地区的环境功能区划和行政区内环保行政主管部门意见等要求,执行相应环境要素的国家和地方环境质量标准;

2 污染物排放标准应执行相应的国家和地方污染物排放标准;

3 工频电场、工频磁场应按现行国家标准《电磁环境控制限值》GB 8702 执行,合成电场应按现行行业标准《±800kV 特高压直流线路电磁环境参数限值》DL/T 1088 执行;

4 声环境质量应按现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 执行,厂界噪声排放应按现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348 执行,建设期噪声排放应按现行国家标准《建筑

施工场界环境噪声排放标准》GB 12523 执行；

5 对于工程附近未划定环境功能区的，应取得当地环境保护行政主管部门对环境功能区及适用标准确认的意见。

3.0.11 评价工作等级应按下列规定划分：

1 电磁环境影响评价工作等级划分应按现行行业标准《环境影响评价技术导则 输变电工程》HJ 24 中的分级方法执行；

2 生态环境影响评价工作等级划分应按现行行业标准《环境影响评价技术导则 生态影响》HJ 19 中的分级方法执行；输变电工程中架空线路工程对生态敏感区的影响为点位间隔式，架空线路工程包括间隔生态影响评价工作等级可在依据现行行业标准《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》HJ 2.1 判断的基础上，评价等级向下调整不超过 1 个级别，并说明调整的具体理由；

3 声环境影响评价工作等级划分应按现行行业标准《环境影响评价技术导则 声环境》HJ 2.4 执行；

4 地表水环境影响评价工作等级划分应按现行行业标准《环境影响评价技术导则 地面水环境》HJ/T 2.3 执行。

3.0.12 评价范围应遵循下列原则：

1 变电站、开关站、串补站、换流站的电磁环境影响评价范围应为站界外 50m，特高压架空线路的电磁环境影响评价范围应为边(极)导线地面投影外两侧各 50m；

2 变电站、开关站、串补站、换流站声环境影响评价范围应按现行行业标准《环境影响评价技术导则 声环境》HJ 2.4 执行，特高压架空线路工程声环境影响评价范围应为边(极)导线地面投影外两侧各 50m；

3 变电站、开关站、串补站、换流站生态环境影响评价范围应为站场围墙外 500m 内；不涉及生态敏感区的输电线路段生态环境影响评价范围应为线路边(极)导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域，涉及生态敏感区的输电线路段生态环境影响评价范围应为线路边(极)导线地面投影外两侧各 1000m 内的带状区域。

3.0.13 环境敏感目标应按照各评价因子描述,并应符合下列规定:

1 对于环境影响评价范围内各要素相应的环境敏感区、环境敏感目标,应附图并列表说明其名称、功能、与工程的相对位置关系以及需要达到的保护要求;

2 对特高压交流输变电工程的电磁、声环境敏感目标,应给出名称、功能、分布、数量、建筑物楼层、屋顶特征、与工程相对位置等,并给出照片;对于特高压直流输变电工程的电磁、声环境敏感目标,应给出名称、功能、分布、数量、与工程相对位置等,并给出照片;

3 当工程电磁环境影响评价范围内有 330kV 及以上电压等级线路与工程并行时,应关注并调查并行线路间的环境敏感目标;

4 对生态敏感区,应说明名称、级别、审批情况、分布、规模、保护范围、与工程的位置关系,给出工程沿线生态敏感区的保护范围分布图。

4 工程概况与工程分析

4.0.1 工程概况应包括工程一般特性、工程占地及物料资源消耗、施工工艺和方法、主要经济技术指标、已有工程情况等。工程分析应在对工程概况描述的基础上分析工程与政策、法规、标准及规划的相符性；进一步识别工程的环境影响因素，筛选评价因子；分析工程的生态环境影响途径；对工程设计拟采取的环境保护和生态恢复措施按环境要素分类予以描述。

4.0.2 工程一般特性简介应符合下列规定：

1 工程特性应包括以下内容：

- 1) 工程名称、建设性质、建设地点、建设规模；
- 2) 输电线路路径、长度、电压、电流、塔型、导线型号、架设方式等情况；
- 3) 变电站、开关站、串补站、换流站的站址、电压、总平面布置、主要设备容量和数量等情况，生活污水处理系统、事故油污水处理系统等公用工程和进站道路等辅助设施的情况；
- 4) 直流工程接地极的极址地理位置、极环型式、材料、尺寸、埋深等情况，接地极线路的路径、长度、塔型、导线型号、架设方式等情况；
- 5) 应给出项目基本组成表。

2 变电站、开关站、串补站、换流站工程概况应包括下列内容：

- 1) 对于新建工程，应从环保角度分析站址的环境合理性。应从与城镇规划的关系、站址区域民房拆迁量、占地性质、土石方工程量、环境质量状况、周围环境敏感目标分

布情况等方面分析。如涉及生态敏感区时,应有站址方案比选内容。

工程概况应说明站址方案的地理位置、建设规模及主要设备、总平面布置、占地面积、土石方量、给排水方案等概况;

- 2)对于改扩建工程,应说明站址地理位置、建设规模及主要设备、总平面布置、占地面积、给排水情况等;应介绍已有工程的环境保护验收情况、存在的环境保护问题;若已有工程尚未投产,应介绍已有工程的环境影响评价及批复情况、主要评价结论等内容。

工程概况应说明建设规模及主要设备、总平面布置、占地面积、土石方量、给排水方案、与现有工程在公用及环保工程等方面的依托关系等。

3 线路工程概况应包括下列内容:

- 1)对于新建线路,应介绍线路路径选择原则,从环保角度分析路径的环境合理性。应从线路长度、与城镇规划的关系、土石方量、线路民房拆迁量、涉及生态敏感区情况、评价范围内环境敏感目标分布情况等方面分析。如涉及生态敏感区时,应有线路路径方案比选内容。

工程概况应描述路径方案、途经的行政区、长度、架线方式、重要交叉跨越、沿线地形情况、导线型号、杆塔类型、基础、线路导线对地距离及交叉跨越距离、占地、土石方量、林木砍伐、涉及生态敏感区等情况;

- 2)对于改扩建线路,应说明已有工程的路径、途经的行政区划、长度、架线方式、导线型号、杆塔类型等情况;应说明已有工程的环境保护验收情况、存在的环境保护问题;若已有工程尚未投产,应说明已有工程的环境影响评价及批复情况、主要评价结论等内容。

工程概况应说明是否利用原路径、架线方式、导线型号、杆塔类型、与现有工程在公用及环保工程等方面的依

托关系等。若新开辟路径,需按照新建线路进行说明;

- 3) 对于线路工程,还应说明与其他 330kV 及以上电压等级输电线路近距离并行段长度、间距、所在行政区、并行线路间的环境敏感目标等情况。

4 环境影响报告书中应附项目地理位置图,变电站、开关站、串补站、换流站总平面布置示意图,线路路径示意图等相关附图。

4.0.3 工程占地及物料资源消耗应包括下列内容:

- 1 工程占地应说明永久占地和临时占地的面积及类型;
- 2 工程土石方情况应说明挖方量、填方量等土石方平衡情况;
- 3 变电站、开关站、串补站、换流站工程的用水量、来源情况。

4.0.4 施工工艺和施工方法应包括输电线路,变电站、开关站、串补站、换流站的施工流程、主要工艺、施工计划进度安排等内容。

4.0.5 工程主要经济技术指标应包括项目静态总投资额等内容。

4.0.6 环境影响因素应按建设期、运行期分别进行识别。应对建设期的噪声、废水、扬尘、生态影响等环境影响因素进行分析;对运行期的环境影响因素分析应以正常工况为主,分析电磁、噪声、废水、生态等环境影响因素。噪声源应说明源强及分布,废水应说明排放源种类、数量、成分、浓度、处理方式、排放方式与去向等。在环境影响因素识别的基础上,应进行建设期和运行期的评价因子筛选,明确评价参数。

4.0.7 建设期的生态影响途径应从选线选址、施工组织、施工方式、生态敏感区的影响等方面进行分析。运行期的生态影响途径应主要从运行维护角度进行分析。

4.0.8 环境影响评价应根据法规、标准及所涉地区的城乡总体规划、电网规划、电力设施布局规划、环境保护规划、生态建设规划等相关规划,从可持续发展战略角度出发,分析评价工程与它们的相容性,并应符合下列规定:

1 分析工程是否满足环保、规划等相关部门提出的基本要求；
2 分析工程输电线路型式、路径、站址及总平面布置方案的环境合理性；

3 分析工程是否已避开居住区、文教区、自然保护区、风景名胜区分区等环境敏感区；

4 环境影响评价应对工程与相关规划相容性分析中发现的相关问题提出对策措施，必要时给出线路路径、站址选择或调整的避让距离要求；

5 对于确实无法避让的城乡规划区，应说明工程取得的规划部门意见情况，在此基础上进行意见符合性分析。对于确实无法避让的自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区分区、饮用水水源保护区等，应说明工程取得这些环境敏感区相关主管部门意见的情况，在此基础上进行意见符合性分析。

4.0.9 变电站、开关站、串补站、换流站工程设计中的环境保护措施应包括下列内容：

1 应从选择适宜的导线、金具及提高金具的加工工艺等方面说明电磁环境保护措施；

2 应从声源控制、噪声传播途径的治理等方面，说明噪声治理措施的类型、方式及工程量，以及预留采取进一步降噪措施可能性，确保变电站、开关站、串补站、换流站厂界噪声排放和声环境敏感目标满足相应评价标准；

3 应根据站内生活污水处理系统、事故油污水处置设施等情况进行说明水环境保护措施；

4 应从站址选择避让生态敏感区、尽量减少占地、优化站区分区总平面布置、适度绿化等方面进行说明生态环境保护措施。

4.0.10 线路工程设计中的环境保护措施应包括下列内容：

1 应从避让沿线城镇规划区、居民集中区、提出环境影响较小的导线选择及排列方式、抬高导线对地高度等方面提出电磁环境、声环境保护措施；

2 应从尽量直接跨越水体、不在水体中立塔等方面说明水环境保护措施；

3 应从路径选择时避让生态敏感区、尽量少占地等方面说明生态环境保护措施。

5 环境现状调查与评价

5.0.1 区域环境概况应包括工程所在地区的区域概况、自然环境以及环境质量现状调查与评价等内容。

5.0.2 区域概况应包括工程所在地区的行政区划、地理位置、交通条件等。

5.0.3 自然环境应包括工程所在地区的地形地貌、地质、水文特征、气候气象特征等,对其描述应符合下列规定:

1 工程沿线地区的地形地貌应包括海拔高度、地形特征、地貌类型等。环境影响报告书中应附现场地形地貌图片等资料;

2 工程沿线地区的地质状况应包括区域断裂带位置、区域构造稳定性、地层岩性、地震动峰值加速度、地震基本烈度等;

3 工程所涉水体的水文状况应包括变电站、开关站、串补站、换流站废水接纳水体、输电线路跨越水体的名称、水文特征和水环境功能;

4 工程沿线地区的气象状况应利用工程沿线地区气象台(站)的现有统计资料进行介绍,包括区域气候特征、常规气象特征值两方面。区域气候特征应包括沿线途经区域的气候类型、总体特点,常规气象特征值应包括沿线县级行政区的年平均气温、年平均相对湿度、多年平均降水量、多年平均蒸发量、年平均风速、年主导风向等。

5.0.4 电磁环境质量现状评价应符合下列规定:

1 环境影响评价应对拟建工程附近地区的电磁环境质量现状进行监测,在取得实测结果的基础上进行电磁环境质量现状评价;

2 特高压交流输变电工程的电磁环境质量现状评价因子应

包括工频电场、工频磁场,特高压直流输电工程的电磁环境质量现状评价因子应包括地面合成电场;换流站周围监测点应加测工频电场、工频磁场;

3 电磁环境质量现状监测点位应包括电磁环境敏感目标、输电线路路径和变电站、开关站、串补站、换流站站址,并应符合下列规定:

- 1) 环境敏感目标的布点方法应以定点测量为主;对于没有电磁环境敏感目标的输电线路,宜沿线路路径均匀布点,兼顾行政区及环境特征的代表性;站址的布点方法应以围墙四周均匀布点测量为主,当新建站址附近无其他电磁设施时,布点可简化,可根据情况在围墙四周布点或仅在站址中心布点监测;
- 2) 对于有竣工环保验收资料的变电站、开关站、串补站、换流站改扩建工程,可仅在本期扩建端补充测点;如竣工验收中在本期扩建端已进行监测,可不再设测点;当最近一期工程运行后尚未进行竣工环保验收时,应在综合考虑前期工程环保验收监测情况、最近一期工程环境影响评价时环境现状监测情况的基础上补充测点,补充的测点应以围墙四周均匀布点为主,并在高压侧或距带电构架较近的围墙外侧以及间隔改扩建工程出线端适当增加测量点位,并应给出原有工程的运行工况;
- 3) 当监测点位附近有影响测量结果的其他源强存在时,应说明其存在情况并分析其对监测结果的影响;
- 4) 对于变电站、开关站、串补站、换流站,其评价范围内临近各侧站界的环境敏感目标和站界的电磁环境现状应进行实测;对于输电线路,其评价范围内环境敏感目标的电磁环境现状应进行实测;当线路沿线无电磁环境敏感目标时,线路长度小于 100km 的,电磁环境现状测量的点位数量不应少于 2 个;线路长度在 100km~500km 之间

的,电磁环境现状测量的点位数量不应少于4个;线路长度大于500km的,电磁环境现状测量的点位数量不应少于6个;

- 5)应对实测结果进行评价,并分析现有电磁源的构成、超标情况及其对环境敏感目标的影响;
- 6)应在环境影响报告书中给出监测布点图;
- 7)应对监测布点的代表性进行分析。

4 各测量点位应于昼间测量一次;

5 监测方法及仪器应符合现行行业标准《高压交流架空送电线路、变电站工频电场和磁场测量方法》DL/T 988、《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》HJ 681、《直流换流站与线路合成场强、离子流密度测量方法》DL/T 1089的规定;对于改扩建项目,应在监测时记录当时的运行工况;

6 环境影响报告书中应列表给出监测结果,并应附监测单位监测资质证书、监测仪器检定证书等质量保证的相关资料;

7 电磁环境质量现状评价应对照评价标准进行,并应给出评价结论。

5.0.5 声环境质量现状评价应符合下列规定:

1 环境影响评价应对拟建地区的声环境质量现状进行监测或利用已有监测资料,在此基础上进行声环境质量现状评价。对不同评价等级的声环境质量现状评价应满足以下规定:

- 1)当评价工作等级为一级时,对于评价范围内具有代表性的敏感目标的声环境质量现状应进行实测。对实测结果应进行评价,并分析现状声源的构成及其对敏感目标的影响;
- 2)当评价工作等级为二级时,对于评价范围内具有代表性的敏感目标的声环境质量现状应以实测为主,可适当利用评价范围内已有的声环境质量监测资料,并对声环境质量现状进行评价;

- 3) 当评价工作等级为三级时,应重点调查评价范围内主要敏感目标的声环境质量现状,可利用评价范围内已有的声环境质量监测资料,当无现状监测资料时,应进行实测,并对声环境质量现状进行评价。
- 2 声环境质量现状监测因子应为等效连续 A 声级;
- 3 监测点位及布点方法应符合下列规定:
 - 1) 布点应覆盖整个评价范围,包括厂界和敏感目标;当评价范围内没有明显的声源,且声级较低时,可选择有代表性的区域布设测点;当评价范围内有明显的声源,并对敏感目标的声环境质量有影响,或建设项目为改、扩建工程时,应布设在可能既受到现有声源影响,又受到建设项目声源影响的敏感目标处,以及有代表性的敏感目标处;为满足预测需要,也可在距离现有声源不同距离处设衰减测点;对于没有声环境敏感目标的输电线路,则宜沿线路路径均匀布点,兼顾行政区及环境特征的代表性;站址的布点方法应以围墙四周均匀布点测量为主,当新建站址附近没有其他噪声源时,布点可简化,可根据情况在围墙四周布点或仅在站址中心布点监测;
 - 2) 对于有工程竣工环保验收资料的变电站、开关站、串补站、换流站的改扩建工程,可仅在本期扩建端补充测点;当竣工验收中在本期扩建端已进行监测时,可不再设测点;当最近一期工程运行后尚未进行竣工环保验收时,应在综合考虑前期工程环保验收监测情况、最近一期工程环境影响评价时环境现状监测情况的基础上补充测点,补充的测点应以围墙四周均匀布点测量为主,并在主要声源设备侧适当增加监测点位测量厂界噪声,并应给出原有工程的运行工况;
 - 3) 当监测点位附近有影响测量结果的其他噪声源存在时,应说明其存在情况并分析其对监测结果的影响;

- 4) 监测点位的数量应与电磁环境质量现状监测一致。
- 4 各监测点位的监测频次应为昼、夜间各测量一次；
 - 5 监测方法、仪器及过程应符合现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 和《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348 的规定；
 - 6 环境影响报告书应列表给出监测结果，并应附监测单位监测资质证书、监测仪器检定证书等质量保证的相关资料；
 - 7 声环境质量现状评价应对照评价标准进行，给出评价结论。
- 5.0.6** 对于特高压输变电工程污水接纳水体，应概要说明其环境功能及现状。

6 建设期环境影响评价

6.0.1 建设期环境影响评价应包括生态环境影响评价、噪声环境影响分析、施工扬尘环境影响分析、固体废弃物影响分析和废水环境影响分析。

6.0.2 建设期声环境影响分析应对工程建设期的噪声源强、噪声影响进行分析,应包括对周边声环境敏感目标产生不利影响的时间分布、时间长度及控制作业时段、优化施工机械布置等。

6.0.3 建设期扬尘的环境影响分析应对工程建设期的扬尘来源和环境影响进行分析,应包括文明施工、防止物料裸露、合理堆料、定期洒水等施工管理及临时预防措施。

6.0.4 建设期固体废弃物影响分析应对建设期的固体废弃物来源和环境影响进行分析,应包括弃渣、施工垃圾、生活垃圾等处理措施。

6.0.5 建设期废水影响分析应对建设期废水种类和环境影响进行分析,应包括文明施工、合理排水、防止漫排等施工管理及临时预防措施等。

7 运行期环境影响评价

7.1 电磁环境影响预测与评价

7.1.1 变电站、开关站、串补站、换流站的电磁环境影响评价应采用类比分析法,并应符合下列规定:

1 类比对象的建设规模、电压等级、容量、总平面布置、占地面积、环境条件及运行工况应与拟建工程相似,应列表论述其可比性。类比评价时,当国内没有同类型工程时,可通过收集模拟实验的资料进行评价;

2 类比监测因子应符合下列规定:

1)特高压交流输变电工程应监测工频电场、工频磁场;

2)特高压直流输电工程应监测地面合成电场,换流站工程应增加工频电场、工频磁场。

3 类比监测方法及仪器应符合现行行业标准《高压交流架空送电线路、变电站工频电场和磁场测量方法》DL/T 988、《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》HJ 681 和《直流换流站与线路合成场强、离子流密度测量方法》DL/T 1089 的规定;

4 类比监测布点应符合下列规定:

1)类比对象涉及的电磁环境敏感目标宜进行定点测量;

2)类比对象周围监测断面的设置及监测结果应能反映主要源强的影响;

3)环境影响报告书中应附测量布点图。

5 类比监测时应记录类比对象监测期间的电压、电流、有功功率等运行工况;

6 类比监测结果应以表格、趋势图线等方式表达。对类比结果的规律性、类比对象与工程的差异应进行分析,预测工程电磁环

境影响的范围、满足对应标准或要求的范围、最大值出现的区域范围,并对其正确性及合理性进行论述。

7.1.2 特高压架空线路的电磁环境影响评价应采用理论计算和类比分析相结合的方法进行评价。当采用理论计算时,应符合下列规定:

1 预测因子应符合下列规定:

1)对于特高压交流输电工程,应根据交流架空线路的架线型式、架设高度、相序、相间距、导线结构、额定工况等参数,计算其周围工频电场、工频磁场的分布及对环境敏感目标的贡献;

2)对于特高压直流输电工程,应根据直流架空线路的架线型式、架设高度、极间距、导线结构、额定工况等参数,计算其周围合成电场的分布及对环境敏感目标的贡献。

2 预测模式应符合下列规定:

1)交流架空输电线路工频电场强度的预测模式应符合现行行业标准《环境影响评价技术导则 输变电工程》HJ 24—2014 附录 C 的有关规定;

2)交流架空输电线路工频磁场强度的预测模式应符合现行行业标准《环境影响评价技术导则 输变电工程》HJ 24—2014 附录 D 的有关规定;

3)双极直流架空线路合成电场强度的预测方法应符合现行行业标准《环境影响评价技术导则 输变电工程》HJ 24—2014 附录 E 的有关规定。

3 预测工况及环境条件应针对电磁环境敏感目标而特定的工程条件及环境条件合理选择预测的典型情况,可主要选择线路经过居民区时的塔型,也可按保守原则选择电磁环境影响范围最大的塔型进行预测;

4 预测结果应以表格和等值线图的方式表述,应给出典型塔型、典型对地距离条件下线下电磁环境预测值,给出典型线路段的

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/06713113300006121>