

国网北京市电力公司
高井电厂退运配套 110kV 切改工程
环境影响报告表(简本)

环评单位：中国电子工程设计院

【环境影响评价资质证书：国环评证甲字第 1050 号】

2014 年 5 月北京

1. 项目概况

项目名称：高井电厂退运配套 110kV 切改工程

建设单位：国网北京市电力公司

建设地点：北京市石景山区

建设内容及规模：

建设内容：

本项目为输电线路工程，分为架空线路和电缆两部分。

(1) 架空线路部分：

①高村线搭接高山一回线路：a) 自高村/高城 5#塔附近至高山 11#塔，新建路径长约 1.0km，利用现状线路更换双回普通导线段，长约 1.3km；b) 更换双回超耐热导线段（高山 26#塔~高山 30#塔），长约 1.4km。

②高六一破口进永定站：自西北热电中心——永定 220kV 送出工程 A42#塔~新建电缆终端塔 LD1，长约 0.35km。

(2) 电缆线路部分：

自新建电缆终端塔 LD1~拟建永定 220kV 站，长约 0.3km。

2. 建设必要性

为保障原高井电厂退运后所在区域的正常供电，，优化配电网结构要求，建设高井电厂退运配套 110kV 切改工程是十分必要的。

3. 环境保护目标

根据现场调查和走访情况，本次调查范围内没有自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地等，经现场踏勘，本项目主要环境敏感点如下：

表 1 本项目主要环境敏感点一览表

编号	敏感度名称	使用功能	建筑结构	与线路边导线的位置关系	备注
1	马尾桥村	居住	平房	西北侧约 3m	最近点为永定河引水渠边出租屋
2	石景山农村工作委员会	办公	楼房	南侧约 16m	
3	杨庄医院	医疗	平房	南侧约 12m	
4	杨庄中区二区	居住	楼房	南侧约 18m	
5	石景山社会福利院	居住	楼房	南侧约 19m	
6	御景山小区	居住	楼房	南侧约 24m	
7	杨庄中区	居住	楼房	南侧约 37m	

4. 环境质量现状

4.1 环境空气质量现状

本项目评价区域环境空气质量功能区划为二类，执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中规定的二级标准。

根据 2014 年 5 月 1 日~5 月 15 日北京市空气质量日报记录古城空气监测子站 15 天首要污染物为可吸入颗粒物和细颗粒物。空气质量状况为 10 天良、3 天轻度污染、2 天中度污染。

4.2 地表水环境质量现状

本项目沿线的地表水体主要为永定河引水渠上段，属北运河水系。水体功能为工业供水和城市景观用水，水质分类为 III 类，根据北京市环境保护局公布的 2014 年 4 月的河流水质情况，永定河引水渠上段现状水质为 III 类。

4.3 地下水环境质量现状

根据地下水现状资料调查，本项目所在平原地区地下水优良、良好水质占有所有监测井总数的 61.79%；较差水质、极差水质占有所有监测井总数的 38.21%。主要污染指标是总硬度、溶解性总固体和硝酸盐氮。

4.4 声环境质量现状

本项目位于北京市石景山区，根据《石景山区人民政府关于实施石景山区环境噪声适用区域划分方案（修订）的通知》（石政发[2004]13号）、《批转《区环保局关于城市区域环境噪声适用区划分调整方案》》可知，本项目线路沿线工程区划包括1、2、3、4a类功能区。

对本项目输电线路沿线区域声环境质量现状进行监测，由监测结果可知，本项目沿线声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关类别的标准限值要求。

4.5 电磁环境现状

根据现状监测结果可知，工频电场强度、工频磁感应强度现状监测值，均满足《500kV 超高压送变电工程电磁辐射环境影响评价技术规范》（HJ/T24-1998）中评价标准的要求，即推荐暂以4kV/m作为居民区工频电场评价标准，推荐应用国际辐射保护协会关于对公众全天辐射时的工频限值0.1mT磁感应强度的评价标准。

无线电干扰场强的现状监测值满足边相导线外20m处不大于46dB(μ V/m)标准限值要求。

5. 施工期环境影响分析

本项目施工内容主要为架空线路和电缆隧道施工，施工影响范围主要集中在线路沿线。

施工期主要环境问题是：（1）施工垃圾清理及堆放、运输车辆行驶等产生的扬尘；（2）线路架设和暗挖隧道等工序产生的建筑垃圾和渣土；（3）各种施工机械和运输车辆产生噪声；（4）线路塔基开挖和电缆沟道施工可能引起的对地表植物造成的破坏。

施工期间在施工场地四周设置临时围挡，减少施工期扬尘对沿线环境

产生的影响；在施工场地邻近居民处设置隔声屏障，加强对居民区的噪声防护工作。

施工期的环境影响是短期的，并且受人为和自然条件的影响较大，因此应加强对施工现场的管理，并采取有效的防护措施最大限度地减少施工期间对周围环境的影响。

6. 营运期环境影响分析

6.1 声环境影响分析

本项目为输电线路，营运期产生的声压级很小，不会对沿线声环境造成不良影响。

6.2 电磁环境影响分析

本项目为输电线路工程，电磁环境影响主要表现为工频电场、工频磁场和无线电干扰场强，

根据理论计算和类比测量结果可知，本项目 110kV 输电线路营运后产生的工频电场强度值满足 4kV/m 评价标准限值的要求；工频磁感应强度值满足 0.1mT 评价标准限值的要求；无线电干扰场强值满足边相导线外 20m 处不大于 46dB(μ V/m)标准限值要求。

7. 环境保护措施

7.1 声环境保护措施

通过选择合理的施工时间，及采取隔声、消声等降噪措施后，产生的噪声满足标准限值的要求。

7.2 电磁环境保护措施

本项目通过合理选择线路路径，采用电缆深埋地下和架空线路高架、优化导线布置等方式降低电缆环境影响，本项目产生的电磁环境影响均满

足相应评价标准限值要求。

8. 选线合理性分析

本项目选线经建设单位、设计单位及相关部门现场勘察确定，符合沿线城镇规划和电网规划。

9. 结论

高井电厂退运配套 110kV 切改工程在落实本报告环保措施后，污染物达标排放。从环保角度分析，高井电厂退运配套 110kV 切改工程的建设是可行的。