

陕西有色光电科技有限公司 110kV 有色光电专用变输变电工程

(电磁辐射) 竣工环境保护验收意见

2018 年 10 月 15 日, 陕西有色光电科技有限公司在本公司主持召开了“110kV 有色光电专用变输变电工程 (电磁辐射)” 竣工环境保护验收会。参加会议的有陕西有色金属控股集团有限责任公司、验收监测报告编制单位 (陕西众晟建设投资管理有限公司)、验收监测单位 (陕西环境监测技术服务咨询中心)、环评单位 (中圣环境科技发展有限公司)、环境监理单位 (陕西众晟建设投资管理有限公司)、工程设计单位 (陕西省电力设计院)、施工单位 (咸阳亨通电力<集团>公司) 等的代表及相关专家, 会议成立了验收组 (名单附后)。

会前, 验收组对该项目环境保护措施的落实情况进行了现场核查。会议听取了相关单位对项目环境保护工作执行情况的介绍和验收监测报告编制单位对项目竣工环境保护验收监测报告主要内容的汇报。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、相关技术规范、项目环境影响报告表和审批决定, 对 110kV 有色光电专用变输变电工程 (电磁辐射) 提出竣工环境保护验收意见如下。

一、项目基本概况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

陕西有色光电科技有限公司 110kV 有色光电专用变输变电工程建设地点位于陕西省西咸新区秦汉新城正阳街办兰池大道东段。本次输变电工程包括 110kV 有色光电专用变电站建设和 110kV 电缆线路建设两部分。项目组成与建设内容见表 1。

表 1 项目组成与建设内容

项目组成		实际建设内容
主体工程	变电站部分	一座 110kV 全户内变电站, 两台容量为 $2 \times 50\text{MVA}$ 的主变压器。
	输电线路部分	输电线路采用埋设方式全电缆走线。 线路自肖家变出线后, 沿机场高速西侧新建电缆隧道向南走线, 穿过公路后转向东走线, 穿过机场高速后沿机场高速东侧向南走线, 至兰池二路后转向东沿兰池二路南侧走线, 最后进入有色光电专用变电站。
公用	给水系统	由厂区动力间统一提供, 生活用水由市政自来水管网提供。

工程	排水系统	变电站生活污水经化粪池沉淀后通过厂区管网进入厂内污水处理站，处理达标后，排入市政污水管网在进入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂集中处理。
	供暖	全厂采用集中供热方式，热源由陕西渭河热电厂提供的 0.8Mpa 热水，经设置在冷冻站的换热机组来提供。
环保工程	废水	有一化粪池。变电站所产生活废水经化粪池沉淀后排入厂区管网，依托厂区现有污水处理站进行统一处理。

（二）建设过程及环保审批情况

110kV 有色光电专用变输变电工程于 2013 年 3 月开始建设，2014 年 12 月建设完成，2015 年 3 月 20 日投入试运行。

2013 年 9 月，委托陕西中圣环境科技发展有限公司编制完成了《110kV 有色光电专用变输变电工程环境影响报告表》；2013 年 11 月 29 日，陕西省环境保护厅以“陕环批复（2013）620 号”文件对该项目进行了批复。

（三）投资情况

项目环境影响报告表中工程估算总投资 6000 万元，估算环保投资 26.4 万元，估算环保投资占估算总投资的 0.44%。根据调查，110kV 有色光电专用变输变电工程实际总投资 6600 万元，环保投资 12 万元，占比 0.18%。

（四）验收范围

本次验收范围为 110kV 有色光电专用变输变电工程的变电站电磁辐射部分，不包括噪声污染防治设施、固体废物污染防治设施。

二、项目变动情况

变电站实际建设规模与环评文件相一致，线路部分由于负荷和协商问题取消了原定由池宏线 92#塔单回 T 接的备用电源。

根据环境保护部办公厅《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号），本项目建设内容变动不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护措施落实情况

1、施工期环境污染控制措施

根据验收环境保护调查单位调查：施工期通过加强环境管理，定期洒水控制施工扬尘。施工垃圾集中堆放，并按相关规定处置。

2、电磁辐射控制设施

变电站为全户内变电站、输电线路采用埋设方式全电缆走线，最大限度降低电磁辐射的影响。

四、环境保护设施调试效果

变电站为全户内变电站、输电线路采用埋设方式全电缆走线，最大限度降低电磁辐射的影响。验收监测期间：

(1) 变电站外墙四周工频电场强度的范围是 $2.337\sim4.336\text{V/m}$ ，其中最大值在变电站北侧围墙外 5 米处；变电站外墙四周工频磁场强度的范围是 $0.0295\sim0.0537\ \mu\text{T}$ ，其中最大值在变电站南侧围墙外 5 米处。

(2) 变电站外工频电场强度衰减断面监测的范围是 $0.882\sim3.465\text{V/m}$ ，变电站外工频磁场强度衰减断面监测的范围是 $0.0174\sim0.0295\ \mu\text{T}$ 。

(3) 变电站进线口工频电场强度为 7.537V/m ，工频磁场强度为 $0.0551\ \mu\text{T}$ ；变电站出线口工频电场强度为 6.113V/m ，工频磁场强度为 $0.0537\ \mu\text{T}$ 。

(4) 输电线路 1#展开点工频电场强度衰减断面监测的范围是 $1.761\sim9.919\text{V/m}$ ，输电线路工频磁场强度衰减断面监测的范围是 $0.3453\sim0.5638\ \mu\text{T}$ ；2#展开点工频电场强度衰减断面监测的范围是 $4.297\sim29.014\text{V/m}$ ，输电线路工频磁场强度衰减断面监测的范围是 $0.0309\sim0.1383\ \mu\text{T}$ 。

(5) 敏感点工频电场强度的范围是 $1.403\sim172.260\text{V/m}$ ，工频磁场强度的范围是 $0.0223\sim0.1214\ \mu\text{T}$ 。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电工程》(HJ 705-2014) 中工频电场 4kV/m 、工频磁场 0.1mT ($100\ \mu\text{T}$) 的标准，变电站四周及各测点的工频电场强度均在标准限值以内。

五、项目建设对环境的影响

根据《建设项目竣工环境保护验收监测报告》，污染物排放满足达标排放要求。

六、验收结论

建设项目履行了环境影响评价审批手续，在建设中基本落实了项目环境影响报告表和审批决定提出的环境污染防治措施；验收组总体同意项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

完善变压器风冷设施的环境风险防范措施。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件。

陕西有色光电科技有限公司

2018年10月15日

