

天津三星视界第二工场变电站新建工程
竣工环境保护验收其他需要说明的事项

天津三星视界有限公司

2019 年 10 月

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

天津三星视界有限公司成立于 1996 年 9 月，由三星电管（SDI）及天津市电子仪表工业总公司合资成立。公司坐落于天津经济技术开发区逸仙科学工业园庆龄大道 1 号，主要进行各种型号的彩色显像管的生产。

厂区内现有 110/10kV 变电站一座，装机规模为 $2\times 31.5\text{MVA}$ 。主变负载率分别为 39%、36%。由于三星视界供电系统要求 100%容量备用，既有变电站无法满足新增负荷的用电需求，且由于现有变电站 110kV、10kV 设备已运行超过 20 年，设备在运行中已存在种种问题，供电设备均需改造更换。为彻底解决现有供电系统问题，减少变电站增容对厂区生产的影响，提高三星视界厂区供电系统可靠性，三星视界有限公司在现有厂区内西北角建设“天津三星视界第二工场变电站新建工程”（本次验收项目）。2018 年 12 月由武汉网绿环境技术咨询有限公司完成该项目环境影响报告表的编制，并于 2019 年 1 月 3 日通过天津经济技术开发区环境保护局批复（批复文号：津开环评[2019]13 号）。

该项目主要建设内容：（1）新建 110kV 变电站，采用主变户外布置，围墙内占地面积为 3450m^2 ，主变容量为 $2\times 63\text{MVA}$ ，110kV 侧采用内桥接线，本期 110kV 电源进线 2 回，10kV 出线 28 回，无功补偿装置 $2\times 2\times 4\text{Mvar}$ 。新变电站建成后原有变电站退出运行，不继续使用，但保持现状不拆除。（2）新建变电楼一座，地上 2 层，建筑占地面积 635m^2 ，总建筑面积 1380m^2 。（3）新建 110kV 双回电缆线路 $2\times 0.44\text{km}$ ，拆除单回架空线路全长 0.895km ，新建电缆终端塔 1 基，拆除塔杆 8 基。

本项目 2018 年 4 月开工，2019 年 8 月投入调试运行。验收监测期间，各工作设备、设施正常运转，满足环保验收监测期间的生产负荷要求。

本项目调试运行期间，天津三星视界有限公司依据生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》“验收自查”的内容对本项目的性质、规模、地点、生产工艺有无重大变更，环境保护措施是否落实到位等进行了自查，不存在重大变动。按照国家生态环境部和天津市生态环境局建设项目竣工环保验收的相关要求，委托天津津滨华测产品检测中心有限公司承担本项目环境保护竣工的验收监测工作。天津津滨华测产品检测中心有限公司于 2019 年 7 月 16 日进行了现场勘察，查阅了有关文件和技术资料，查看了项目的性质、规

模、地点、污染物治理及排放、环保措施的落实情况，在此基础上编制《天津三星视界第二工场变电站新建工程竣工环境保护验收检测方案》，于 2019 年 8 月 15~16 日依据验收方案进行了现场采样监测。

本项目验收工作启动时间为2019年8月，我司委托天津津滨华测产品检测中心有限公司完成该项目的环境保护验收，验收监测报告完成时间为2019年10月，2019年10月12日组织验收评审会，经现场核实，项目不涉及国环规环评[2017]4号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告规定的涉及建设项目性质，建设地点，生产规模、生产工艺、环境保护措施的重大变动情况。根据项目竣工环境保护验收监测报告结论和验收工作组意见，本项目符合竣工环保验收合格条件，项目竣工环保验收合格。

2 其他环境保护措施的落实情况

我司已建立健全的环境保护组织机构及规章制度。

按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，按计划进行监测。

本项目建成后增加的风险防范设施较少，根据环境保护部环发[2015]4号文《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》和《天津市突发事件应急预案管理办法》（津政办发〔2014〕54号），天津三星视界有限公司已完成突发环境事件应急预案编制工作，并进行备案，备案时间为2019年8月12日，备案文号为120116-KF-2014-147-L。

3 监测计划

新建变电站涉及的监测因子为厂界噪声和电场辐射，在全厂监测计划的基础上，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ819-2017 增加如下检测内容。

表3.1-1 本项建成后增加的监测内容

类别	测点位置	监测因子	监测频率
噪声	四侧厂界	厂界噪声	1次/年
电磁	主变电站四侧厂界、武星一线001号—110KV 武星二线 001号塔下方、新建 110KV 电缆线路上方	工频电场、工频磁场	1次/年
	固废	车间产生量固废外运量	随时

4 废水总排口检测数据情况

本项目不新增废水，2019年4月8日废水总排放口监测数据如下，均达标。

表4.1 废水监测结果 （单位mg/L，pH：无量纲）

点位名称	检测项目	结果	限值
厂区废水总排放口	pH值	7.09	6~9
	石油类	未检出	15
	动植物油类	0.21	100
	悬浮物	排放浓度	35
		基准排放浓度	35
	化学需氧量	排放浓度	140
		基准排放浓度	140
	五日生化需氧量	37.3	300
	氨氮	排放浓度	2.34
		基准排放浓度	2.34
	总磷	排放浓度	0.24
		基准排放浓度	0.24
	总氮	排放浓度	16.6
		基准排放浓度	16.6
	氟化物	0.33	20
执行《电池工业污染物排放标准》GB30484-2013表2新建企业水污染物排放限值 间接排放，上述标准未对该项目做限制的，执行DB12/356-2018表2三级限值要求。			

5 环境影响调查

公司严格贯彻《天津市大气污染防治条例》、《天津市建设工程文明施工管理规定》、《天津市环境噪声污染防治管理办法》等环保法规，落实对施工扬尘、噪声等的各项污染防治措施。

对含泥浆废水、施工机械、运输车辆冲洗废水均妥善处理；施工营地设置临时厕所，委托环卫部门定期清运；落实杜绝施工废水影响周边水体环境。

施工生活垃圾由市容部门定期清运；工程弃土已及时填垫并进行苫盖，减轻雨水冲刷造成的水体污染及水土流失；施工过程中产生的固体废物未倾倒入周边水体。

6 竣工环保验收调查（监测）结论

6.1 厂界噪声

本项目西、北两侧厂界噪声的监测结果：西、北两侧厂界监测点噪声排放昼、夜间最大值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类限值要求。

6.2 电磁辐射

本项目变电站各测点的电场强度、磁感应强度最大值满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表1限值要求。

6.3 固废废物验收结论

本项目主变压器事故状态变压器油由管道排入事故贮油池，再进入事故油池再交由有资质的危废处置单位，蓄电池为停电状态备用能源，是免维护电池，无废电解液排放，定期更换，目前未产生废蓄电池，后续到使用期限更换下来的废蓄电池交由有资质的危废处置单位。