

石横特钢集团有限公司 220kV 输变电工程（分期）竣工环境保护验收意见

按照《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2022 年 3 月 3 日，石横特钢集团有限公司组织召开了 220kV 输变电工程（分期）竣工环境保护验收组会议。参加会议的有建设单位石横特钢集团有限公司相关人员、验收监测及验收调查表编制单位山东丹波尔环境科技有限公司代表，并邀请 2 位专家，组成验收组（名单附后）。会议期间，建设单位介绍了项目环境保护执行情况，与会代表对现场进行了核查，山东丹波尔环境科技有限公司汇报了项目竣工环境保护验收调查报告，与会代表查看了现场情况视频和图片。经现场核查、审阅资料和认真讨论，形成验收意见如下：

一、项目基本情况

220kV 输变电工程（分期）位于泰安市肥城市石横镇境内。本工程实际总投资 41427.4 万元，其中环保投资 1578 万元，占总投资的 3.81%。

由于 220kV 石钢 II 线和 220kV 佛高线尚未建成通电，按照有关法规关于分期建设分期验收的原则，本次验收为“220kV 输变电工程（分期）”，即为现有建成规模。

2020 年 8 月，建设单位委托山东丹波尔环境科技有限公司编制了《220kV 输变电工程环境影响报告表》，2020 年 8 月 10 日，泰安市生态环境局肥城分局以泰肥环辐表审[2020]2 号文件对本工程环境影响报告表进行了批复。

本工程环评规模：220kV 石横特钢变电站规划主变 $4 \times 150\text{MVA}$ ，本期 $3 \times 150\text{MVA}$ ，主变户外、220kV 和 110kV 配电装置户内 GIS 布置。220kV 输电线路全长 10.007km（石钢 I 线和石钢 II 线形成的双回电缆线路只计路径长度），其中石钢 I 线和佛钢线线路长 5.1km，石钢 II 线线路长 4.667km，220kV 单回架空线路佛高线线路长 0.75km。110kV 炼铁变电站

建设规模主变 $4 \times 50\text{MVA}$ ，主变户外、110kV 配电装置户内 GIS 布置。110kV 制氧线变组建设规模主变 $3 \times 50\text{MVA}$ ，户外布置。发电机组 110kV 升压站建设规模主变 $2 \times 90\text{MVA}$ ，主变户外、110kV 配电装置户内 GIS 布置。110kV 轧钢线变组建设规模主变 $4 \times 63\text{MVA}$ ，户外布置。110kV 鼓风机站变压器建设规模主变 $3 \times 40\text{MVA}$ ，户内布置。110kV 输电线路全长 4.33km，其中 110kV 西线线路 3330m，110kV 东线线路 1000m。

验收规模：220kV 石横特钢变电站主变 $3 \times 150\text{MVA}$ ，主变户外、220kV 和 110kV 配电装置户内 GIS 布置。220kV 石钢 I 线和佛钢线线路长 5.1km。110kV 炼铁变电站主变 $4 \times 50\text{MVA}$ ，主变户外、110kV 配电装置户内 GIS 布置。110kV 制氧线变组主变 $3 \times 50\text{MVA}$ ，户外布置。发电机组 110kV 升压站主变 $2 \times 90\text{MVA}$ ，主变户外、110kV 配电装置户内 GIS 布置。110kV 轧钢线变组主变 $4 \times 63\text{MVA}$ ，户外布置。110kV 鼓风机站变压器主变 $3 \times 40\text{MVA}$ ，户内布置。110kV 输电线路全长 4.33km，其中 110kV 西线线路 3330m，110kV 东线线路 1000m。

本工程于 2020 年 8 开工建设，2021 年 3 月建成投入调试。

二、工程变更情况

本工程环评时共 8 处环境敏感目标，本次验收共 6 处环境敏感目标。经现场勘查，环评时 2 处 110kV 变电站周围环境敏感目标均为变电站内场所，且无人办公值守，本次不再将其列入敏感目标。属一般变动。

三、环境保护设施落实情况

本工程按照环境影响报告表及批复文件提出的要求，建设了相关环境保护设施，落实了污染防治和生态保护措施。

四、环境保护设施调试效果

本工程产生的生活废水依托厂区内污水处理系统，变电站内建有事故油池、贮油坑等环保设施，处理能力和处理效果满足生活污水等的处置需求。符合环境影响报告表及批复文件要求。

五、工程建设对环境的影响

1. 生态环境影响调查结论

经现场勘查,变电站位于石横特钢厂内新区,变电站四周及塔基周围临时用地已进行了清理与平整,并按照原有土地类型进行了恢复。本工程对生态环境影响较小。

2. 电磁环境影响调查结果

本工程各变电站周围工频电场强度范围为 $(0.08\sim83.88)$ V/m,磁感应强度范围为 $(0.0171\sim1.1000)$ μ T。输电线路周围工频电场强度范围为 $(0.06\sim335.96)$ V/m,磁感应强度范围为 $(0.0160\sim0.9427)$ μ T;环境敏感目标处的工频电场强度为 $(0.15\sim139.63)$ V/m,磁感应强度为 $(0.0431\sim0.5825)$ μ T。均满足验收标准《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的工频电场强度(4000V/m)限值要求和磁感应强度限值要求(100 μ T)。

3. 声环境影响调查结果

施工期,选用低噪声施工设备,并加强了施工机械的维修保养;合理安排施工作业时间,高噪声施工作业安排在白天进行,工程施工带来噪声影响较小。

运行期,变电站所在厂区外1m处的昼间噪声范围为 $(47\sim51)$ dB(A),夜间噪声范围为 $(44\sim47)$ dB(A),低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类声环境功能区标准限值(昼间65dB(A),夜间55dB(A))。线路周围环境敏感目标处昼间噪声为 $(47\sim48)$ dB(A),夜间噪声为 $(43\sim44)$ dB(A),低于《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类声环境功能区标准限值(昼间60dB(A),夜间50dB(A))。

4. 水环境影响调查结论

施工期,在施工区设置了沉淀池,施工废水经沉淀后,用于施工场地降尘;施工人员产生的少量生活污水排入厂内化粪池,经厂内污水处理系统处理后回用,不外排,对周围水环境影响较小。

运行期,本工程各变电站无人值守,巡检人员产生的生活污水排入厂

内化粪池，经厂内污水处理系统处理后回用，不外排，对周围水环境影响较小。

5. 固体废物影响调查结论

施工期，施工区设置了临时垃圾收集箱，对施工建筑垃圾和施工人员生活垃圾实行分类收集，并及时清运至环卫部门指定的垃圾暂存点。

运行期，变电站内设有垃圾箱，巡检人员产生的生活垃圾集中堆放于垃圾收集箱内，由环卫部门统一清运处理。本工程所产生的固体废物对周围环境影响较小。

6. 危险废物影响调查结论

事故状态下泄漏的废油及含油废水由管道直接排入事故油池贮存，最终由具有危险废物处置资质的单位处置，不外排。废铅蓄电池最终由具备危险废物处置资质的单位处置。

六、验收结论

本工程环保手续齐全，落实了环境影响报告表及批复提出的污染防治及生态保护措施，工程电磁环境及声环境监测结果均符合标准，生态环境的影响满足相关要求。符合建设项目竣工环境保护验收条件，可以通过验收。

七、建议

加强有关电力环保法律法规及输变电工程常识的科普宣传。



石横特钢集团有限公司 220kV 输变电工程（分期）

竣工环境保护验收组名单

组 成		姓名	单 位	职务/职称	签名
组长	建设单位	周秀银	石横特钢集团有限公司	高 工	周秀银
成 员		姬广盈		供电车间主任	姬广盈
		李 彬		生技部能源管控 中心主任	李彬
		验收监测及监 测表编制单位	苏 灏	工 程 师	苏 灏
			窦玲玉	工 程 师	窦玲玉
技术专家	王荣锁	山东省核与辐射安全监测中心	研 究 员	王荣锁	
	高学军	泰安市生态环境保护控制中心	高 工	高学军	