

## 生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	<p>(1) “避让”措施</p> <p>①合理规划施工临时道路、牵张场等临时措施，合理规划施工范围和人员、车辆的行走路线，避免对施工范围之外区域的动植物造成碾压和破坏。</p> <p>②施工料场及牵张场尽量选择周边现有空地，确保施工料场及牵张场不占用基本农田。</p> <p>(2) “减缓”措施</p> <p>①塔基及电缆沟基础施工前进行表土剥离，表土剥离厚度根据土壤类型和占地类型考虑。表土剥离后集中堆放，采取临时措施进行防护，施工结束后用于项目区植物措施或恢复耕作区域表层覆土。</p> <p>②塔基基础开挖临时堆土应采用临时拦挡措施，用苫布覆盖，回填多余土石方选择合适弃渣点堆放，并采取措施进行防护，减少水土流失。</p> <p>③施工牵张场应优先选择线路沿线空地布置，减少植被破坏，如需临时占用农田，可采用钢板铺垫，减少倾轧。</p> <p>④施工临时道路应尽可能利用线路周边现有乡道及村道，新建施工临时道路应严格控制道路宽度，减少施工临时占地。</p> <p>⑤施工现场使用带油料的机械器具，应采取防止油料跑、冒、滴、漏，防止对土壤和水体造成污染。</p> <p>(3) “恢复”及重建措施</p> <p>项目施工结束后，应及时对塔基、电缆沟四周及施工临</p>	<p>充分利用现有道路，减少施工临时占地；塔基开挖面采取临时拦挡、苫布覆盖等措施，多余土石方及时回填，剥离的表土用于表层覆土，水土保持较好；施工结束后塔基周围、牵张场及电缆通道等临时占地植被恢复良好。</p>	/	/

	时便道、牵张场等临时占地进行清理，施工开挖前剥离的表土，则在塔基周边回覆并根据原有土地类型分别采取播撒草籽、复耕等措施恢复其原有土地功能。			
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	<p>(1) 修筑临时沉淀池对施工废水进行沉淀处理，上清液回用于混凝土拌和或洒水抑尘；</p> <p>(2) 施工过程中，合理安排施工计划和施工工序。雨季尽量减少地面坡度，减少开挖面，土料随挖、随运，减少推土裸土的暴露时间，以避免受降雨直接冲刷；</p> <p>(3) 输电线路施工人员一般租用当地民房，产生的生活污水纳入当地污水处理系统；</p> <p>(4) 线路跨越水体的保护措施</p> <p>①为保护跨越的九龙溪水质及生态环境，禁止将施工临时场地、牵张场等设置在岸堤保护范围内。</p> <p>②施工前期，合理选择施工临时道路，项目施工材料运输优先利用现有乡道及村道，在临近水体附近施工时，如遇交通不便时，应采取人工运输的方式运至施工现场，严禁在水体周边设置施工便道。</p> <p>③严禁漏油施工车辆和机械进入水体附近，严禁在水体附近清洗施工车辆和机械；杜绝在水体附近施工时随意倾倒废物、排放废污水及乱丢乱弃各类垃圾，不能回填料渣全部及时清运并进行集中处置。</p>	施工废水及施工生活污水得到有效处理，未对周围环境产生影响；线路施工不对周边水体及南高干渠饮用水水源保护区及沿线地表水体水质产生影响。	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	<p>(1) 在设备选型时选用符合国家噪声标准的低噪声施工设备，同时加强施工机械和运输车辆的保养，减少机械故障产生的噪声。</p> <p>(2) 施工过程中应加强管理，文明施工，尽量错开高噪声施工机械施工时间，避免机械同时施工产生噪声叠加影响。</p> <p>(3) 运输车辆进出施工现场应尽量控制或禁止鸣喇</p>	<p>施工噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)中昼间噪声排放限值≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。</p>	<p>(1) 在线路设备采购时，应选择表面光滑的导线，毛刺较少的设备，以减少线路在运行时产生的噪声；</p> <p>(2) 定期对电气设备进行检修，保证设备运行良</p>	<p>输电线路沿线区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应标准要求；龙津220kV变电站和五里110kV变电站间隔扩</p>

	<p>叭，车辆运输途经居民点时，采取限速、禁止鸣笛等措施减少交通噪声。</p> <p>(4) 加强施工机械和运输车辆的保养，合理安排施工作业时间，施工中尽量减轻扰民噪声，对产生振动噪声的振捣机等尽量在白天使用。</p> <p>(5) 合理布置施工设备，合理安排施工作业时间，不进行夜间施工。因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。</p>		好。	建侧厂界及声环境满足相关标准要求。
振动	/	/	/	/
大气环境	<p>(1) 对进出场地的施工运输车辆进行限速，运输车辆应采用密封、遮盖等防尘措施；对施工道路和施工场地定时洒水、喷淋，避免尘土飞扬；</p> <p>(2) 使用商品混凝土，减少运输、装卸、搅拌过程中产生的扬尘；</p> <p>(3) 遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网抑尘。</p> <p>(4) 应加强材料转运和使用的管理，合理装卸，规范操作，车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，避免沿途漏洒；运载土方的车辆必须在规定时间内，按指定路段行驶，控制扬尘污染。</p> <p>(5) 在新建线路塔基、电缆通道开挖及旧杆塔基础拆除时，应对临时堆砌的土方进行合理遮盖，减少大风天气引起的二次扬尘，线路施工完毕后及时进行覆土回填。</p> <p>(6) 施工现场禁止将包装物、可燃垃圾等固体废物就地焚烧。</p>	采取施工场地围挡、喷淋、洒水等有效措施控制施工扬尘，降低对周围大气环境的影响，避免扬尘扰民引起的投诉事件。	/	/
固体废物	(1) 线路施工人员产生的少量生活垃圾可纳入当地生活垃圾收集处理系统；变电站间隔扩建施工人员产生的生活垃圾利用站内垃圾箱收集，委托环卫部门定期清运处理。	固体废物均得到妥善处置，未发生固体废物乱堆乱放，随意丢弃的现象。	/	/

	<p>(2) 本项目架空线路塔基及电缆沟处开挖的土石方应及时回填严实, 多余的土石方待塔基施工完成后在占地范围内进行平整, 土石方平衡后弃方 485m<sup>3</sup>, 弃土点位于清流县佳凯泡沫塑料制品有限公司旁;</p> <p>(3) 施工过程中产生的建筑垃圾、设备包装材料等固废应分类收集, 运输至政府部门指定堆放地点, 不得随意丢弃;</p> <p>(4) 拆除线路废旧地线及金具等均交由建设单位物资部门统一进行回收处置;</p> <p>(5) 在农田和经济作物区施工时, 施工临时占地宜采取隔离保护措施, 施工结束后应将混凝土余料和残渣及时清除, 以免影响后期土地功能的恢复。</p>			
电磁环境	/	/	<p>(1) 导线对地及交叉跨越严格按照《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》(GB50545-2010) 相关规定要求, 选择相导线排列形式, 导线、金具及绝缘子等电气设备、设施, 提高加工工艺, 防止尖端放电和起电晕。</p> <p>(2) 按照《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》(GB50545-2010) 相关规定要求, 本项目 110kV 单回架空线路经过非居民区时导线对地最小距离不小于 6.0m, 经过居民区且未跨越房屋时导线对地距离最小距离不小于 7.0m; 利旧双回塔单侧挂线段线路在满足现有线路导线对地最小距离的情况下, 各电</p>	<p>新建输电线路沿线的电磁环境敏感目标处的工频电场强度、工频磁感应强度分别满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中 4000V/m、100μT 的标准限值要求, 架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、禽畜饲养地、养殖水面、道路等场所, 工频电场强度控制限值为 10kV/m。</p>

			<p>磁环境敏感目标的工频电场强度、工频磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场强度 4000V/m，工频磁感应强度 100 <math>\mu</math> T 的公众曝露控制限值要求。</p> <p>（3）定期巡检，保证线路运行良好。</p>	
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	<p>项目投入运行后，应及时委托有资质的单位对工频电场、工频磁场、噪声等监测因子进行竣工环保验收监测 1 次，依据相关主管部门要求进行监测。</p>	验收落实情况
其他	/	/	<p>项目建成后及时开展竣工环境保护验收工作。</p>	<p>项目建成后，由建设单位及时开展竣工环境保护自主验收工作。</p>