

射洪县生活垃圾环保发电项目 110 千伏线路送出工程
主要环境影响及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施

施工期环境影响分析

一、噪声

1、升压站

升压站施工现场应采取的噪声污染防治措施：

①合理安排施工时段

合理安排施工时间，午休（12:00~14:00）和夜间（22:00~06:00）禁止高噪声设备施工。

②合理布局施工场地

避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。施工机具尽可能布置在场内远离场外居民等敏感点的地方，由于敏感点分布在北侧、西侧和南侧，因此机具宜放置在东侧。

③采取降噪措施

在施工设备的选型上尽量采用低噪声设备；加强对设备的维护、养护，闲置设备应立即关闭；尽可能采用外加工材料，减少现场加工的工作量。

④降低人为噪声影响

按操作规范操作机械设备，尽量减少碰撞噪声，对工人进行环保方面的教育。尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业。在装卸进程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声。

⑤升压站施工交通噪声防治措施

施工期交通运输对环境的影响较大，应采取以下措施：

在施工工作面铺设草袋等，以减少车辆与路面摩擦产生噪声；

适当限制大型载重车的车速，尤其进入噪声敏感区时应限速；

对运输车辆定期维修、养护；

减少或杜绝鸣笛。

经采取以上噪声治理措施后，升压站施工期厂界噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523—2011）中的标准限值（昼间 70 dB(A)、夜间 55 dB(A)）。

2、输电线路

输电线路施工区域远离居民点，而且输电线路主要在昼间施工，其施工活动不会影响附近居民夜间的休息。因此，输电线路施工产生的噪声对声环境影响不大。

二、大气环境

1、施工现场大气污染源分析

由于在土方施工过程中破坏了地表结构，会造成地面扬尘污染环境，其扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及天气等诸多因素有关，是一个复杂、较难定量的问题。施工现场扬尘的主要来源：

①土方挖掘及现场堆放扬尘；②建筑材料的现场搬运及堆放扬尘；③施工垃圾的清理及堆放扬尘；④人、车来往造成的现场道路扬尘。

2、施工期大气污染防治措施

①施工前须制定控制工地扬尘方案，施工期间接受城管部门的监督检查，采取有效防尘措施，不得施工扰民。

②施工现场合理布局，对制作场地、堆料场地和工地道路要硬化，对易扬尘物料加盖苫布。

③土方施工，当风力达到4级时停止作业。

④施工渣土必须覆盖，严禁将施工产生的渣土带入交通道路。

⑤必须使用商品混凝土，不得进行现场搅拌加工混凝土。

⑥施工单位应严格按照《中华人民共和国大气污染防治法》中相关规定，做到文明施工、清洁施工，做好扬尘防治工作。

三、废水

本项目升压站和输电线路施工人员租用当地民房居住，产生的生活污水相对较少且分散，本项目施工生活污水产生量约2.8t/d，依托当地设施收集后用于农田施肥利用不外排，对水环境不会产生明显影响。

四、固体废物

固体废物主要是施工人员的生活垃圾。升压站施工人员按10人考虑，线路施工人员按30人考虑，生活垃圾排放量约20kg/d，施工期间租用当地已有设施收集处理，对环境不会产生新的影响。

本项目输电线路塔基开挖产生弃土约 600m³，此外还有少量建筑垃圾主要为废包装材料，产生量为 5kg/d。

输电线路弃土在塔基征地范围内摊平堆放处理，采取对土体自然放坡、夯实边坡的方式挡护；废包装材料，经统一收集后，外售废品回收站。

营运期环境影响分析

一、噪声

1、从噪声预测结果可以看出，本项目升压站投入运行后厂界噪声预测值昼夜南侧均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间 60 dB(A)、夜间 50dB（A））限值要求。

2、架空线路声环境影响评价主要根据类比工程进行：

根据已运行的 110kV 侯西二线噪声监测结果可以看出，110kV 双回塔线路线下的噪声值昼夜均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)）标准限值要求。

根据已运行的 110kV 代岳线噪声监测结果可以看出，110kV 单回水平排列线路线下的噪声值昼夜均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））标准限值要求。

由此可以得出，本项目输电线路建成投入运行后，产生的噪声对周围环境的影响能控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)）标准以内。

二、废水

1、升压站

升压站废水主要来源于值守人员产生的生活污水，包括粪便污水和洗涤废水。本项目升压站设计为无人值班站。升压站值守人员按 1 人计，污水产生量很小。用水定额按 50L/人·d，以排放系数 0.8 计算，则产生生活污水为 0.04t/d。污水经化粪池收集后依托发电厂污水处理设施处置。

站内设有 20m³的事故油池，当变压器出现事故时，变压器油由事故油管排入事故池。事故油由有资质的单位回收利用，不外排。

2、输电线路

本项目输电线路建成后，无废水排放。

三、固体废物

1、升压站

升压站投入运营后，生活垃圾产生量为 0.5kg/d，依托生活垃圾发电厂处置，对周围环境影响很小。

2、输电线路

本项目输电线路建成后，无固体废物排放。

四、电磁环境

1、根据电磁环境影响专项报告，本项目升压站建成投运后站界电磁环境影响采用站址处电磁环境现状监测值叠加类比值。站界类比值采用本升压站与类比变电站平面布置对应侧监测值。

按上述方法进行预测，本项目升压站站建成投运后，围墙外工频电场强度最大值 354.632V/m，工频磁感应强度最大值为 0.2201 μ T，均低于公众暴露控制限值（4000V/m、100 μ T），均低于公众暴露控制限值（4000V/m、100 μ T）。从类比变电站监测断面监测结果来看，随着与变电站围墙距离的增加，电磁环境影响呈总体下降趋势，故本项目升压站评价范围内其他区域的电磁环境影响也低于相应评价标准，在满足电力设施有关规划和建设控制措施后，不需再设置电磁环境安全防护距离。

2、通过理论预测结果可以看出，本工程各段线路采用拟选塔型中最不利塔型，按设计方案最低要求在经过非居民区导线对地允许高度为 6m 时，经过居民区导线对地允许高度为 7m 时，输电线路运行产生的工频电场强度和工频磁场强度均能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）公众曝露控制限值（工频电场强度 4kV/m 和工频磁感应强度 100 μ T）的技术要求。