

浙江省气象高质量发展“补短板”工程（一期）南浔区 X 波段 相控阵天气雷达建设项目竣工环境保护验收意见

2025 年 11 月 30 日，湖州市南浔区气象局根据《浙江省气象高质量发展“补短板”工程（一期）南浔区 X 波段相控阵天气雷达建设项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告等要求对本项目进行验收。建设单位邀请相关人员组成验收工作组。本次验收工作组结合《验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，提出该项目验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目雷达站位于湖州市南浔区旧馆街道义家漾，建设 1 部 X 波段天气雷达系统，系统组成包括天线、天线罩、伺服系统、发射机、接收机、信号处理器、雷达监控单元和附属设备等。雷达标称峰值功率为 320W，增益为 38dBi，工作频率为 9.43GHz，雷达塔高度为 25 米。

员工及生产班制：无人值守，定期维护。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目于 2024 年 7 月开工建设，2024 年 9 月环境保护设施竣工并于 2024 年 9 月开始调试。

本项目已于 2024 年 9 月建成并于 2024 年 9 月投入调试运行，湖州市南浔区气象局未完成环境影响评价，湖州市生态环境局南浔分局要求湖州市南浔区气象局于 2025 年 12 月 31 日前完成环境影响评价文件编制报批。

2025 年 9 月卫康环保科技（浙江）有限公司编制完成了《浙江省气象高质量发展“补短板”工程（一期）南浔区 X 波段相控阵天气雷达建设项目环境影响报告书》，2025 年 11 月 20 日，浙江省生态环境厅对该项目环评报告出具了审查意见（浙环辐〔2025〕23 号）。

项目建设及试运行期没有收到公众环保意见。

（三）投资情况

本项目实际总投资 936.786 万元，实际环保投资 28 万元，占总投资的 3.0%。

（四）验收范围

本次竣工环保验收调查范围参照《浙江省气象高质量发展“补短板”工程（一期）南浔区 X 波段相控阵天气雷达建设项目》及依据《辐射环境保护管理导则 电磁辐射环境影响评价方法与标准》（HJ/T10.3-1996）第 3.1.2.款的规定：陆地发射设备评价范围为以天线为中心：发射机功率 $P > 100\text{kW}$ 时，其半径为 1km；发射机功率 $P \leq 100\text{kW}$ 时，半径为 0.5km。

本项目 X 波段天气雷达发射机发射功率(峰值功率)为 320W， $P \leq 100\text{kW}$ ，因此项目电磁辐射环境影响调查范围为：雷达天线为中心，半径 0.5km 的范围区域。

二、工程变动情况

根据验收监测报告和现场检查，对照《关于印发广播电视、雷达、卫星地球上行站建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办辐射函〔2024〕489 号），项目无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

无人值班雷达，巡检人员定期巡视，生活污水依托附近居民已有污水处理设施处理。

（二）废气

本项目雷达站运行期无废气产生。

（三）噪声

选用低噪声设备、加强对产噪设备的检修和维护，保持设备处于良好运行状态。

（四）固废

本项目的主要固体废弃物是废旧铅酸蓄电池、废润滑油及巡视人员生活垃圾。项目投入运行至今暂未废旧铅酸蓄电池和废润滑油产生，后续产生的废旧铅酸蓄电池和废润滑油收集后委托有资质单位处理；巡视人员产生的生活垃圾经收集后定期由当地环卫部门统一清运。

（五）辐射

在雷达站正常工作状态下，由于发射和接收信号，发射出的电磁波会在厂区

外产生电磁场，对周围环境造成电磁辐射，在工作人员巡检时或其他人员进入厂界周围时，会受到雷达产生的电磁辐射。

因此本工程对周围环境的主要影响是：雷达运行时，天线向空间发射脉冲电磁波，对周围环境产生电磁波影响。

防护措施：

- ①对雷达机房设备进行定期的检查和维修，确保了雷达站的正常运行；
- ②正式运行后定期委托有资质单位进行电磁辐射检测，并建立监测档案；
- ③对雷达天线周边的建筑物进行了限高控制。

（六）其他环境保护设施

通过现场调查发现，雷达站占地范围内主要为农业植被和水塘等。占地范围内不涉及国家或地方保护的植物种类，也没有古树名木，占地面积较小，避免了大量的工程开挖对植被的破坏；同时根据实际地形及时对坡面进行工程治理，避免了周边植被的较大破坏和水土流失面积的增大；施工结束后将表土和草皮及时回填，减轻了工程建设对周边生态环境和水土流失的破坏。施工完成后也及时对周边进行了土方平整和场地清理。

四、环境保护设施调试结果

浙江亿达检测技术有限公司对项目的电磁环境、声环境进行了环境保护验收监测，验收监测期间，项目主体工程工况稳定，环境保护设施运行正常，各类环境保护设施的监测结果如下：

1、电磁辐射：

雷达塔厂界及雷达塔西侧断面等各监测点位电场强度监测值小于本项目 9.55V/m 的管理目标值，功率密度小于本项目 0.252W/m² 的管理目标值。

本项目各电磁环境保护目标电场强度监测值小于本项目 9.55V/m 的管理目标值，功率密度小于本项目 0.252W/m² 的管理目标值。

2、噪声：验收监测期间，雷达站四侧厂界各监测点位昼间和夜间噪声监测结果分别满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准限值要求（昼间：55dB（A），夜间：45dB（A））。

3、固废：废旧铅酸蓄电池和废润滑油投入运行至今暂未产生，后续产生的废旧铅酸蓄电池和废润滑油收集后委托有资质单位处理，不在雷达站暂存。巡视

人员产生的生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一清运。

五、验收结论

浙江省气象高质量发展“补短板”工程（一期）南浔区 X 波段相控阵天气雷达建设项目环保手续完整，技术资料齐全；项目无重大变动；项目在建设及试运行期间，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告中要求的环保设施与措施；建设过程中未造成重大环境污染或重大生态破坏；污染物排放符合相关标准和要求，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条中规定的不予通过的情形。验收组同意通过该项目竣工环境保护验收。

六、工程建设对环境的影响

本项目建成投入运行后对周边环境无明显影响。

七、后续要求和建议

1、按相关技术规范完善验收报告。

2、完善环保管理规章制度和环保台账，落实运行期间各项环保措施和环境管理计划，对雷达系统的设备进行定期的检查和维修，确保项目所在区域环境电磁环境符合相关标准。

八、验收人员

见附件。

湖州市南浔区气象局

2025 年 11 月 30 日