

一、建设项目基本情况

建设项目名称	七台河国家天气雷达站建设项目			
项目代码	2212-230900-04-05-197926			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	七台河种畜场第九作业区			
地理坐标	(44 度 21 分 16.58 秒, 131 度 8 分 8.17 秒)			
国民经济行业类别	7410 气象服务	建设项目行业类别	五十五、核与辐射 165 雷达	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	360	环保投资（万元）	8	
环保投资占比（%）	2.2%	施工工期（月）	12	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	5800	
专项评价设置情况	专项评价的类	设置原则	本项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	无
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无废水排放	无
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目未超过临界量	无
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	无

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	无
	<p>注：¹ 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>² 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>³ 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p>			
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	<p>一、产业政策相符性分析</p> <p>本项目为气象信息服务项目，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（发改委令 2019 年第 29 号）及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 2021 年第 49 号）中鼓励类“48、气象卫星工程（卫星研制、生产及配套软件系统、地面接收处理设备、卫星遥感应用技术）和气象信息服务”，符合国家产业政策要求。</p> <p>二、规划选址符合性分析</p> <p>严格遵照《天气雷达选址规定》（GB/T 37411-2019）、《新一代天气雷达选址规定》（QX/T 100—2009），并按中国气象局气象探测中心《关于新一代天气雷达选址工作有关问题通知》等补充性技术规定，重点考虑以下几个方面的因素：</p> <p>（1）拟选雷达站址要符合雷达探测规范和有关技术规定，尽可能保证站址附近四周没有高大建筑物、山脉、高大</p>			

树木等遮挡。在主要探测方向上的遮挡仰角应小于 0.5° ，其它方向上的挡角应小于 1° ，对个别孤立障碍物可适当降低要求。

(2) 雷达站址应尽可能避开和防止有害电磁干扰的影响，重点候选站址要请权威机构进行电磁环境测试。

(3) 雷达站址应便于与气象业务平台的通信传输，保证雷达探测、监控和遥控信息的实时、可靠传输，便于正常业务应用。

(4) 雷达站址要综合考虑水、电、路、避雷等建设规模，在同样条件下要优先考虑投资少、便于维持和维护的站点。

(5) 一旦选定为站址，要申请规划部门同意并认可，对探测环境进行必要的保护。

(6) 拟选站址与相邻雷达站的间距相对合理，并能基本保证与相邻雷达站实现海拔 3 千米的 CAPPI 拼图。

本项目选址位置于七台河种畜场第九作业区，四周没有高大建筑物、山脉、高大树木等遮挡，附近没有电磁干扰。此处水、电、路、通信等设施已经规划好，远景规划位置较好符合用地性质要求，符合七台河市用地规划，且取得了七台河市自然资源和规划局《建设项目用地预审与选址意见书》

(用字第 230900202300001)，同意项目选址，因此项目严格遵照《天气雷达选址规定》(GB/T 37411-2019)、《新一代天气雷达选址规定》(QX/T 100—2009) 建设。

三、三线一单符合性分析

(1) 生态保护红线

根据七台河市人民政府于 2021 年 6 月 18 日发布的《七台河市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(七政发【2021】7 号) 相关要求进行分析，本项目

厂址位于七台河市新兴区种畜场九分场，位于重点管理单元（详见附图 2），厂址周边无自然保护区、饮用水源保护区等需要特殊保护区域，故不占用生态保护红线，符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

三线一单分区管控要求表

大气环境分区管控要求	新兴区大气环境布局敏感重点管控区 ZH23090220008	大气环境质量底线以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，确定大气环境质量底线：截止 2022 年，七台河市空气质量级别达二级标准，达标天数为 351 天(96.2%)。PM5、PM10、S02、NO2、C0-95per 和 O，-8h-90per 年均浓度分别为 27 μ g/m ³ 、48 μ g/m ³ 、13 μ g/m ³ 、22 μ g/m ³ 、1.1mg/m ³ 和 104 μ g/m ³ 。	本项目建成之后仅产生少量废气，对当地的大气环境质量影响不大。
水环境分区管控要求	新兴区水环境农业污染重点管控区 H23090220007	水环境质量底线七台河市地表水国家考核断面共 4 个，I-III类水质比例为 75.0%，无劣 V 类水质断面。与上年同期相比，I-III类水质比例上升 75.0 个百分点，均无劣 V 类水质断面。	本项目建成之后不产生废水，对当地水环境质量现状影响不大。

声环境 管控要求	无	声环境质量底线截止2022年，七台河市区昼间声环境质量为二级，等效声级为53.0dB(A);道路交通昼间声环境质量为一级，等效声级为66.7dB(A);功能区昼间达标率100%;功能区夜间达标率75.0%。	本项目建成后对声环境质量影响不大。
(3) 资源利用上线			
环境要素分区管控	管控要求		符合性分析
水资源	<p>严格控制水资源消耗总量和强度，加快完成江河流域水量分配、生态流量保障实施方案工作，推进水权确权。</p> <p>积极推进节水型社会达标建设，限制高耗水工业项目建设和高耗水服务业发展，遏制农业粗放用水，强化用水定额管理，加大农业节水力度，加大工业节水技术改造。</p> <p>(3) 各级水行政主管部门要按照确定的地下水水位控制指标，加强水位动态监控。</p> <p>(4) 建立用水单位重点监控名录，实施计划用水管理。</p>		<p>本项目无人值守基本无用水项目，运营过程中仅消耗少量水资源，项目资源消耗量相对区域资源总量较小，不会突破资源利用上线。</p>

		<p>(5) 建立健全规划和建设项目水资源论证制度，完善规划水资源论证相关政策措施。市县重点推进重大产业布局和各类开发区规划水资源论证，严格建设项目水资源论证，对未依法完成水资源论证工作的建设项目，建设单位不得擅自开工建设和投产使用。</p>	
	<p>土 地 资 源</p>	<p>针对土地资源，坚持最严格的节约用地制度，提高土地利用节约集约水平。优化建设用地布局，严格划定城市开发边界，统筹区域发展、统筹城乡发展，统筹安排生产、生活、生态用地，引导形成合理的空间开发格局。</p>	<p>本项目建设地点位于黑龙江省七台河市新兴区种畜场九分场。新增建设用地 5800m²（用地性质为一般农田，本项目已取得建设项目用地预审与选址意见书），用地符合城市总体规划及土地利用规划，因此本项目符合土地资源分区管控要求。</p>

(4) 生态环境准入清单

本项目属于气象信息服务项目，位于七台河种畜场第九作业区，根据《七台河市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（七政发【2021】7号），本项目所在环境管控分区基本情况为：

环境管控单元编码：ZH23090220006

环境管控单元名称：新兴区城镇空间

管控单元类别：重点管控单元

管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	符合性	相符性
ZH23090220006	新兴区城镇空间	重点管控单元	空间布局约束 1.严禁在人口密集区新建危险化学品生产项目，城镇人口密集区危险化学品生产企业应搬迁改造。2.禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目属于气象信息服务项目，不涉及危险化学品生产、畜禽养殖场、养殖小区建设以及高污染燃料燃烧内容	符合

			<p>污染排放管控</p> <p>鼓励使用电、天然气等清洁能源。施工降水或基坑排水排入市政管网的，应纳入污水排入排水管网许可管理</p>	<p>本项目供暖为市政统一供给，产生污水排入市政管网。</p>	符合
			<p>环境风险防控</p> <p>化工园区与城市建成区、人员密集场所、重要设施、敏感目标等应当保持规定的安全距离，相对封闭，不应保留常住居民，非关联企业和产业要逐步搬迁或退出，妥善防范化解“临避”问题。严禁在松花江干流及一级支流沿岸 1 公里范围内布局化工园区。</p>	<p>本项目位于七台河种畜场第九作业区，不涉及化工园区内容。</p>	符合
			<p>资源利用效率要求</p> <p>1.推进污水再生利用设施建设。 2.公共建筑必须采用节水器具，限期淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。</p>	<p>本项目不涉及公共建筑中不符合节水标准的生活用水器具。</p>	符合

--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 建设内容</p> <p>2.1.1 项目概况</p> <p>黑龙江七台河国家天气雷达站选址于七台河种畜场第九作业区。此处水、电、路、通信等设施已经规划好，远景规划位置较好。</p> <p>天气雷达在获取气象探测信息、预报天气的同时，也可能对环境产生电磁辐射污染。为保护环境，保护公众的身心健康，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年1月1日施行），本项目属于单台雷达探测系统，且不属于环境敏感区中的第三条：以居住、医疗卫生文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，应编制环境影响报告表。受七台河市气象局的委托，哈尔滨东隆环保科技开发有限公司承担了本项目的环评工作。</p> <p>经现场踏查、现状监测、工程分析、公式计算的基础上，编制了《黑龙江七台河国家天气雷达站建设项目环境影响报告表》，现提交主管部门及专家审查。</p> <p>2.1.2 工程内容</p> <p>项目名称：七台河国家天气雷达站建设项目</p> <p>建设单位：七台河市气象局</p> <p>建设地点：黑龙江省七台河市七台河种畜场第九作业区</p> <p>建设性质：新建（永久工程）</p>
----------	---

表 2.1 雷达塔楼主要建设内容与规模

名称	建筑	功能用房	建筑面积 (m ²)	层高 (m)	备注
雷达 铁塔	1	发电机房	200	3.5	
	2	铁塔	100	40	

黑龙江七台河国家天气雷达站建设规模包括：

(1) 雷达系统包括 1 部 X 波段双偏振多普勒天气雷达发射系统、接收系统、天伺系统、信号处理系统（含终端及配套软件）、雷达标准输出控制器；

(2) 附属设备：包括供电系统、UPS 不间断电源、通信辅助设备和防雷设施；

(3) 建筑地面高度 40m，雷达塔及附属功能用房建筑面积 200m²，简易装修，及雷达塔楼内的通电、通水等。

(4) 配套基础设施包括保障雷达站工程建设及业务运行必须的给排水、暖通、电气、消防和防雷等工程，供电系统建设等。

2.1.3 雷达总体技术指标

表 2.2 设备技术性能指标

项目		技术性能指标
1. 天馈线		
天线形式		圆形旋转抛物面反射体天线，喇叭中心馈电
频率		9.3~9.5GHz
极化方式		线性水平、垂直极化
反射面直径		≥2.4m
水平波束宽度 (3dB)		≤1°
垂直波束宽度 (3dB)		≤1°
3dB 波束宽度差		≤0.05°
波束（电轴）指向方向差		≤0.05°
增益	水平	≥44dB
	垂直	≥44dB
天线增益差		≤0.1dB
第一副瓣电平		≤-29dB
远端副瓣电平 (±10°以外)		≤-35dB
交叉极化隔离度		≥35dB
驻波比		≤1.5
抗风能力 (阵风)		天线罩：60m/s 不损坏
天线罩	直径	≥4m
	损耗	≤0.6dB

	引入波束偏差	$\leq 0.05^\circ$
	引入波束展宽	$\leq 0.05^\circ$
2. 伺服		
天线扫描方式		PPI、RHI、体扫、扇扫、任意指向
天线扫描范围	方位	0~360°连续扫描
	俯仰	-2~+90°往返扫描
天线扫描速度	方位	0~36°/s, 误差不大于 5%
	俯仰	0~12°/s, 误差不大于 5%
天线控制方式		预置全自动、人工干预自动/手动控制
天线定位精度	方位	$\leq 0.1^\circ$
	俯仰	$\leq 0.1^\circ$
天线控制精度	方位	$\leq 0.1^\circ$
	俯仰	$\leq 0.1^\circ$
天线控制字长		≥ 14 位
角度编码器字长		≥ 14 位
安全与保护		天线在方位、俯仰机构上应有电气、机械安全设施, 以保护天线在工作与运输过程中的安全。方位、俯仰控制应有保护电路; 天线在俯仰角最低和最高处应有机械安全开关, 保证天线上仰不超过最高限位, 下俯不低于最低限位; 天线在方位和俯仰角上均应有机械锁定机构, 防止天线在运输和架设过程中发生晃动。具有俯仰电源、方位电源故障监测以及天线状态监测等。
3. 发射机		
发射机形式		全固态功率合成
寿命		全寿命周期
工作频率		9.3~9.5GHz
脉冲峰值功率		$\geq 200\text{W}$
脉冲重复频率		500Hz~2000Hz
机内功率检测波动		$\leq 0.2\text{dB}$
脉冲宽度		0.5~200 μs (可选)
谐波和杂散抑制		$\geq 40\text{dB}$
改善因子		$\geq 50\text{dB}$
故障检测和保护		发生过占空比、过脉宽、发生过温、过流等情况时可报警并实现自保; 输出功率低时输出报警信号。
4. 接收机		
工作频率		9.3~9.5GHz
噪声系数		$\leq 3\text{dB}$
线性动态范围		$\geq 95\text{dB}$
最小可测功率 (灵敏度)		$\leq -107\text{dBm}$ (带宽 2MHz); $\leq -110\text{dBm}$ (带宽 1MHz)
输出改善因子		$\geq 52\text{dB}$
温度波动范围 (采用恒温接收机)		$\pm 2^\circ\text{C}$ 范围内 (工作温度点)
镜频抑制度		$\geq 60\text{dB}$
中频输出杂散		$\leq -60\text{dBc}$

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/778105060056006063>