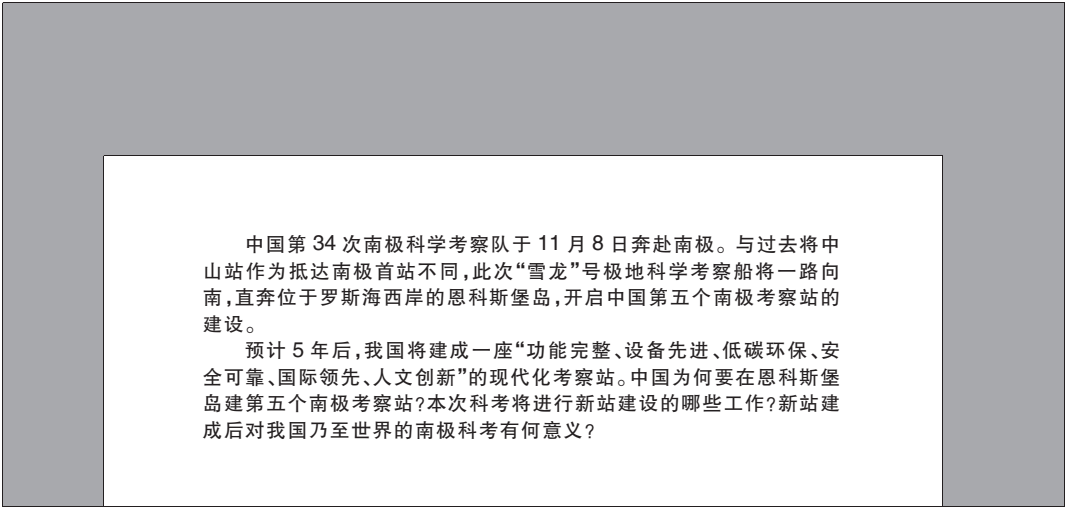


# 中国第五个南极考察站进入建设前期准备

## 透视新站建设四大焦点



中国第 34 次南极科学考察队于 11 月 8 日奔赴南极。与过去将中山站作为抵达南极首站不同,此次“雪龙”号极地科学考察船将一路向南,直奔位于罗斯海西岸的恩科斯堡岛,开启中国第五个南极考察站的建设。

预计 5 年后,我国将建成一座“功能完整、设备先进、低碳环保、安全可靠、国际领先、人文创新”的现代化考察站。中国为何要在恩科斯堡岛建第五个南极考察站?本次科考将进行新站建设的哪些工作?新站建成后对我国乃至世界的南极科考有何意义?

### 焦点一:我国在南极已有四个考察站,为何还要建第五个?

“中国第 34 次南极科学考察将在恩科斯堡岛南区启动第 5 个南极考察站的建设,这是继长城站、中山站、昆仑站、泰山站之后我国建设的第 5 个南极考察站,也是我国在南极建设的第 3 个常年考察站。”中国第 34 次南极科学考察队领队、首席科学家、中国极地研究中心主任杨惠根说,新站建设着眼于加强南极环境监测与保护,建设极地考察业务化体系,提升国际极地治理能力,是我国极地考察的重大战略性举措,也是

“雪龙探极”重大工程的一项重要内容。

在南极已有 4 个考察站的背景下,建设新的考察站,意在进一步完善我国南极考察站网,拓展我国南极考察活动范围,填补我国南极重点区域空白,提升我国在国际南极事务中的作用。

据了解,新建考察站的功能,将具备在本区域开展地质、气象、陨石、海洋、生物、大气、冰川、地震、地磁、遥感、空间物

理等科学调查的保障条件;具备考察项目运行、指挥、紧急救援等功能,满足度夏、越冬的管理、科考、后勤支撑人员的长期生活工作医疗的需求,具备数据传送,远程实时监控和卫星通讯等功能。同时,具备供电、供水、供暖、交通功能,保障固定翼飞机和直升机作业的功能,以及配有人员应急避难设施。

### 焦点二:恩科斯堡岛气候环境恶劣,新站为何选择于此?

我国在南极现有的长城站、中山站、昆仑站和泰山站,分别位于西南极乔治王岛、东南极拉斯曼丘陵和南极冰盖。第 5 个考察站所在的罗斯海区域,是南极大陆所有边缘里最向南延伸的一片海,其中恩科斯堡岛环境条件恶劣。

那么,新的考察站站址为何选择环境恶劣的恩科斯堡岛?

“从第 29 次南极科学考察开始实施罗斯海区域的现场选址工作,一直到第 33 次科考,对从罗斯海的入口一直到罗斯海的最南端,我们进行了大面积、长时间系统化、科学化的选

址工作,最终确定了在罗斯海区域的恩科斯堡岛南区作为第 5 个考察站站址。”中国第 34 次南极科学考察队领队助理、中国极地研究中心考察运行部主任张体军说,国家海洋部门多次组织新站选址的前期论证,从战略、科研、后勤保障等三个层面进行了新站选址工作。

——就地理环境而言,恩科斯堡岛地势西高东低,西侧有一个南北走向的山梁,东侧为平地和丘陵地,有 3 个常年积水的淡水湖泊。建站区北侧的海岸上,有一个带状约 1 公里长

的阿德雷企鹅聚居地。新考察站位于罗斯海区域沿岸,邻近南极最大的罗斯冰架,面向太平洋扇区,是南极地区岩石圈、冰冻圈、生物圈等典型自然地理单元集中相互作用的区域,是全球变化的敏感区域。

——就科考价值而言,这里是南大洋生物多样性最丰富的区域,仍然保持着自然演替状态,是研究气候变化对南极生态系统影响与反馈的理想场所。此外,这个区域的海洋环境和生态系统与渔业资源潜力密切相关。

### 焦点三:本次科考将展开新站建设哪些准备工作?

杨惠根说,中国第 34 次南极考察在新站建设方面,将主要从四个方面推进:一是精密地形测量、工程地质勘察,以及站区周边水域水下地形勘测;二是建设临时码头,运输工程机械装备和设备上岛;三是开展工作、生活、居住以及发电、仓库等工程建设临时建筑和设施建设;四是着眼于站区周边环境

和动物保护,还将开展周边企鹅栖息区水质要素和环境污染监测,进行鸟类监测和企鹅分布格局和历史变迁调查。

具体而言,第 34 次南极考察启动临建工作,将建设用途集装箱(科考工作舱、住宿舱、生活舱、发电舱、备品舱等)、必要的工程机械、工程辅助设施设备部署上岛;进行站区工程地

质的勘测;安排近岸水深调查,为船舶运输、码头修建进行前期勘察;安装自动气象站。

新站附近海岸环境复杂恶劣,船艇难以靠泊卸载。为此,拟在新站海岸构筑一座固定码头,解决车辆装备、建筑材料、补给物资的装卸载问题。

### 焦点四:新站建成对南极科考意义何在?

专家介绍,就我国已有的南极考察站而言,在西南极,长城站区域生态系统活跃,更适合开展亚南极生态监测和研究;在东南极,中山站区域是观测研究南极冰盖演化过程、南极冰架海洋相互作用的理想之地,也是开展高空物理、地质学、地球物理等学科工作的优良位置;地处南极冰盖地区的两个度

夏科学考察站——昆仑站和泰山站,则汇聚了冰芯科学、大气科学和天文学等学科的前沿领域。

“罗斯海区域的新站建成,将填补我国南极地区的考察空白,将支撑我国在罗斯海以及南太平洋的海洋环境调查和保护工作。”杨惠根说。

杨惠根表示,作为一个常年科考站,新建考察站与我国南极已有的两个常年科考站——长城站、中山站一起,将覆盖南大西洋、南印度洋以及南太平洋等南大洋各个扇区,将进一步推动我国的南极科学考察,为人类认知、保护和利用南极作出更大贡献。

(新华社电)