

无人机升空 岛城五大湾区集中“体检”

我市启动海湾生态无人机巡查评估工作 700多公里岸线巡飞两遍

海洋是青岛市最鲜明的特色和最大的本土优势，改善海洋生态环境质量，既是生态环境问题，也是民生问题，需要摆在更加突出的位置，系统治理、持续发力、久久为功。连日来，青岛市环境保护科学研究院海洋生态专家韩龙江带领团队成员，利用无人机航拍模式，对我市五大湾区700多公里岸线开展“体检”，结果将形成清单，以便相关部门有针对性地开展保护工作。



韩龙江在操作无人机巡查。



扫码观看精彩视频

现场 ▶▶▶

无人机俯拍精拍结合给湾区体检

清晨时分，当许多市民还沉浸在梦乡时，韩龙江已经收拾好了设备，驱车前往崂山风景区。此行，他并不是为了欣赏“海上第一名山”的壮丽，而是和团队成员一道，为海湾“体检”“挑刺”。此前一天，韩龙江已和相关部门取得了联系，车辆可以从南线直接开进去。抵达当天的观测点后，韩龙江等人停下车，随即从后备厢中拿出装备——无人机。组装设备、调试信号、确定范围……一系列作业前动作准备完毕后，无人机随即缓缓升空。顺着提前设定好的范围，韩龙江首先操作无人机在百米左右高空俯拍。落地更换电池后，他又操作无人机降低高度开始精拍。

“高空俯拍过程中，我们会发现一些问题点位，降低高度后可以仔细确认，判断属于哪种垃圾类型。”韩龙江说道。山间旷野，景色如诗如画，极目远眺便是碧海蓝天景象。可韩龙江却无暇顾及，因为紫外线太强，虽然他已经做了防晒措施，但仍被晒得黝黑。不仅如此，由于山间蚊虫较多，韩龙江一直站在原地操控无人机，手臂上也被叮了好几个大包。

背后 ▶▶▶

为保护生态环境巡查700多公里岸线

当天的巡查，只是韩龙江和团队成员近期工作的缩影。今年以来，为更好保护我市岸线生态环境，岛城启动海湾生态无人机巡查评估工作，700多公里岸线要用无人机巡飞两遍。青岛将全市49处海湾划分为崂山湾、西岸前海湾区、东岸前海湾区、胶州湾区、古镇口—董家口湾区以及丁字湾—田横湾区。遍布前海的湾区，仿若珍珠般串起岛城美景。此前，在全国美丽海湾优秀案例征集活动中，青岛灵山湾获评全国美丽海湾优秀案例第一名，系山东唯一入选。此外，崂山湾也成功入选省级美丽海湾。

为持续筑牢海洋生态屏障，使更多海湾呈现“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”的美丽景象，我市此次开展的无人机巡查评估，将利用无人机快速、便捷且覆盖面积广等优势，对列入其中的湾区做一次彻底“体检”，实现无死角、全覆盖。在此过程中，无人机所拍摄的画面，都会被及时记录下来，并根据经纬度详细标记，形成问题清单后，反馈给相关部门及时开展治理。

列入巡查范围的湾区，不少位置偏远。“最远的西海岸新区，往返要上百公里的距离。”韩龙江和团队成员每次起飞前，都会详细报备飞行区域等信息，距离远的湾区，他们清晨就会出发前往，工作一天就是一天。有的时候巡飞任务重，甚至午饭都来不及吃。为了保障按时完成巡飞任务，每次飞行他们都会携带十余块电池，有时还携带移动电源，以便一块电池用完后能迅速充电。

保障 ▶▶▶

随身携带存储卡拍摄画面全留存

无论是俯拍还是精拍，为了满足后期分析时对画面像素的要求，无人机航拍时的像素都选择比较高的，这也导致有时飞完一段空域，就需要及时更换存储卡。“我们都带着移动硬盘，拍完一段空域就及时将视频内容储存进去。”韩龙江告诉记者，结束一天拍摄回到办公室，将硬盘内的视频保存到电脑上时，往往传输都需要好几个小时。“所有的视频，都要确保可以无缝拼接成一个整体。”韩龙江介绍，无人机巡查并不是想象中的航拍，它对精度要求较高，且需要拍摄者有一双敏锐的眼睛，能及时发现污染物。从目前的巡查情况来看，大部分岸线的环境状况较为良好，有的偏远地区岸线还存在海漂垃圾和岸滩垃圾，需要及时加以清理。预计此次巡查，将于下月完成。韩龙江也呼吁广大市民和游客，在海边游玩时不要乱扔垃圾，爱护城市环境。“希望大家能带走回忆留下纯净，让青岛海水更加清澈。”韩龙江说。

观海新闻/青岛晚报/掌上青岛 记者 徐美中

■相关链接

崂山开展海洋垃圾清理整治行动

为做好崂山区海洋环境整治工作，有效治理岸滩和近海海洋垃圾，加快推进“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”的美丽海湾建设，崂山区以崂山湾区为重点，开展海洋垃圾专项清理整治行动。

该区印发行动实施方案，以建立健全常态化治理体系、严格管控陆源和海漂垃圾、强化海上垃圾防治、加强海洋垃圾监管为重点任务，2025年底前，海洋垃圾清理行动扎实开展，东岸前海湾区岸滩垃圾得到及时有效清理，海面漂浮垃圾密度明显下降，无明显大片海洋垃圾；2027年底前，海洋垃圾密度大幅下降，常态化达到清洁水平，“岸上管、流域拦、海面清”的海洋垃圾综合治理长效机制基本建立。各有关部门按职责分工落实，逐步建立健全海洋垃圾清理行动工作责任制，解决好老百姓身边的突出海洋生

态环境问题。

崂山湾范围由王哥庄街道、崂山风景名胜区管理局、崂山旅游集团按照区域所属划分开展日常保洁，制订高标准保洁方案，建立长效保洁机制，强化交接区域保洁责任落实，实施常态化巡查保洁。配备橡皮艇、特殊打捞工具和吸油毡等专业保洁设备，采取固定区域和移动循环相结合模式，河道内垃圾随时发现随时清理，不再受潮汐影响，保洁效率大幅提高。6月份以来王哥庄街道办事处出动3260人次，排查清理垃圾359处，约22.43吨。确保景区及周边区域的环境干净整洁。在此过程中，坚持问题导向，各有关部门和街道按照职责分工加强近岸沿海滩涂巡查，发现近岸沿海滩涂有杂物、垃圾，将及时安排人员进行清理，对重点区域开展滚动排查整治。



无人机航拍的崂山湾景象。