

# 手拎近20公斤重的监测设备 爬窄梯登高数十米 数九寒天，他们为大烟囱做“体检”

记者跟访市生态环境局崂山分局生态监控中心工作人员冬日为热企做人工检测

青岛晚报·掌控传媒  
“声明原创”

使用“声明原创”作品须经授权同意  
(0532-82860085)

数九寒天，室外滴水成冰寒风刺骨，站在空旷的高空平台上，市生态环境局崂山分局生态监控中心工作人员刘明照和同事葛亮几乎被冻透。为守护岛城碧海蓝天，两人携带近20公斤重的监测设备，顺着窄窄的楼梯爬到监测点位，给高达百米的供热烟囱“体检”，确保其能达标排放。近日，记者全程跟访，记录下了两位工作人员作为生态环境保护工作的“耳目”和“哨兵”，如何在寒冷冬日里打好“蓝天保卫战”。



一百余米高的大烟囱。

## >>>人工检测热企烟囱

“随着东岸城区供热煤改气工作的推进，崂山区是目前燃煤供热企业较多的区市之一。进入供热季后，辖区空气质量治理工作承压明显。”刘明照告诉记者，气温越低天气越冷，热企不断往外输送的热源就越高，使用的燃煤也随之增多。目前，崂山区仍有5台燃煤锅炉，它们将于2026年年底完成替代工作。燃煤锅炉在工作过程中，会产生氮氧化物和硫化物等污染物，必须确保其达标排放，才能更好地守护青岛蓝。

“有的市民可能会以为，热企大烟囱往外冒着的白气是污染物，其实它们只是水蒸气，真正的污染物需要遵循技术标准，使用专业设备监测后才能得出数据。”目前，所有热企的烟囱，都安装上了在线监测设备，可以实时监测污染物排放情况。不过，即使如此，也要开展人工监测。“通过人工监测所采集到的数据，和在线监测设备比对，可以进一步增强监测数据的权威性和准确性。”刘明照表示，按照规范要求，进入供热季后，他们每月要对辖区所有热企烟囱开展一次人工数据监测，如果发现异常，就会及时启动追踪调查。

## >>>拎着“大烟枪”爬楼

开展人工数据监测需要克服哪些困难？记者跟随刘明照和葛亮对热企烟囱进行“体检”。当天，恰逢岛城遭遇强冷空气影响后气温大跳水。即使穿着厚重的羽绒服，记者在室外站一会儿也浑身冻透了。

刘明照和葛亮穿上执法制服，收拾好设备就出发了。这些设备，除了三个大箱子，还有一根足有一米多高的“大烟枪”。“这根‘烟枪’，需要插入到烟囱里面，才能采集到废气排放情况。”刘明照表示，监测口一般都设置在离地几米甚至几十米的平台上，每次上下，都要攀爬差不多只容下一人的狭窄楼梯。因此，即使天气再冷，他和同事都不会穿着太厚，以免影响操作。

来到青岛高科热力，刘明照停下车后，便开始整理各类设备。青岛高科热力的采样平台，离地四五米。看着不高，但却要爬一段笔直的楼梯。葛亮打前阵，率先爬上去后，再俯下身子来接刘明照高举上来的设备。把设备都安全运送到平台后，刘明照再缓缓往上爬。“小心点，今天风比较大，监测平台上空间比较小。”一边爬，刘明照一边叮嘱记者。这段笔直楼梯攀爬起来非常费事。虽然戴着手套，但抓着钢铁的手还是很快感受到了寒意。因为楼梯口太窄，穿着羽绒服的记者，衣服险些被刮。

“这个平台还好，汉河热电的监测平台离地40多米，爬起来那才叫一个费劲。”刘明照说。因为各类设备重量就有二十多公斤，攀爬过程中还是会中途停下来休息几次。

## >>>不顾温度要“精度”

攀爬到平台后，刘明照和葛亮来不及休息，迅速分工将设备展开、连接起来。期间，原本被外套包裹的金属杆“烟枪”也露出了真容。葛亮告诉记者，待会儿需要将它放入烟道内，靠它完成烟尘的监测和采集。

“温度太低了，先让‘烟枪’预热一会儿，这样插入烟囱后才能确保数据的准确。”刘明照给“烟枪”通上电，通过电流给其加热。几分钟后，葛亮打开烟道，刘明照随即将“烟枪”插进去。葛亮迅速支开塔座，确保“烟枪”能平稳放在上面。忙完这些，两人随即蹲了下来，不时查看着仪器上的数值。

等待的过程，感觉是那么漫长。青岛高科热力采样平台上的寒风，很快吹走了攀爬时产生的那么一丝温暖，记者感受到了彻骨的寒意。

“一次采样，需要往返操作三组，分别记录下每组所产生的数值。”葛亮告诉记者，过程中必须时刻关注数据变化和仪器运行状况。过程中若出现问题，就要重新采样。采样期间人不能离开，两小时是打底时间，有时甚至需要三四个小时。被寒风冻得无处可躲的两人，只能不断通过哈气、搓手取暖。“平台的平整性本来就不是很好，如果来回走动的话，可能会影响仪器测量。”刘明照表示，废气监测分秒必争、精准至上。监测过程就是这样，必要时，牺牲个人温度也必须确保监测精度。不久，仪器上便显示了烟囱中所排放污染物的浓度。“不错，数值都符合要求。”看着屏幕上的数值，刘明照说道。

## >>>辛苦工作交出亮丽成绩单

“这是一门技术活，也是一门体力活。我们要以高度的责任心和使命感，悉心守护城市的碧海蓝天。”刘明照和葛亮说。正是他们这些生态环境“哨兵”的努力，崂山区也交出了亮丽的空气质量成绩单。刚刚过去的2024年，崂山区空气质量始终保持领先，全年PM2.5、PM10浓度分别为23微克/立方米、44微克/立方米，在各区市排名均为第一，同比改善14.8%、20%，在各区市排名分别为第二、第三；空气优良率86.0%（未测沙尘），在各区市排名第三，同比改善6.8%。

结束了一上午的体验，记者的双脚已被冻得生疼。环境监测员们也通过辛苦的工作，用一丝不苟的工作态度，交出了准确无误的检测数据，为后期的治理工作提供了有效的参考。



葛亮和刘明照接力运输设备。



刘明照（右一）和葛亮在查看监测数据。



葛亮在攀爬楼梯。

观海新闻/青岛晚报/掌上青岛 记者 徐美中 通讯员 戴永明 摄影报道

# 拧紧安全生产阀 地铁举行起重吊装实战应急演练

本报1月12日讯 为进一步推进落实“安全生产治本攻坚三年行动”，切实抓好岁末年初起重吊装施工安全，同时全面检验突发事件发生时的综合协调、医疗救护及应急处置能力，经青岛地铁集团西海岸建设分公司、中铁工总部、中铁隧道局联合策划，中铁隧道局近日在青岛地铁6号线二期04工区琅琊台路站开展了起重吊装实战应急演练。

演练模拟起重吊装作业过程中汽车吊失稳倾覆，进而引发吊件坠落造成作业架体存在失稳垮塌风险的事故场景，演练先后启动施工单位、中铁工总部、建设单位三级应急响应，各单位、部门按照预案快速集结并成立现场抢险指挥部，综合协调组、抢险救



起重吊装实战应急演练正在展开。(地铁供图)

援组、医疗救护组、后勤保障组等应急救援小组各司其职迅速开展行动，通过科学合理有效的抢险应急处置措施，成功完成抢险救援行动，演练取得了既定效果。

目前，地铁6号线二期04工区琅琊台路站正按照计划安排，稳步推进各项节点施工。下一步，项目部将严格按照西海岸建设分公司和中铁工总部的统一部署，始终坚持风险分级管控与隐患排查治理双轮驱动，以班组建设为抓手，通过不断完善“横向到边、纵向到底”安全生产责任体系、不断推进吹哨人管控制度、不断强化应急救援演练等系列安全管控措施，进一步提高安全管控水平，为建设世界一流地铁贡献力量。（观海新闻/青岛晚报/掌上青岛 记者 徐美中）