

新报记者探访本市禁毒“黑科技”

从“一滴水”中找出涉毒线索

一滴污水就能检验出毒品，循线追踪，还可以挖出制毒窝点……在日常生活中，被人们视为“废水”的污水，对禁毒科技工作者来说，却藏着毒品的重要线索。天津市公安局禁毒总队四支队副支队长张岩就奋战在这个以科技信息化手段支撑禁毒实战的特殊岗位上，在他的创新之下，一个具有天津特色的“市、区、街镇”三级污水监测新模式出现了，这项禁毒“黑科技”为精准预防和打击毒品违法犯罪提供了强有力的支持。记者近日走进禁毒总队，探访这项前沿技术如何助力禁毒民警抓毒贩、查毒源。



深入社区开展污水取样工作

从“侦查员”到“技术专家”

一大早，身穿白大褂的张岩就出现在实验室，他要反复核对实验数据、推算检测结果，简单说，就是通过污水检测找出毒品的“蛛丝马迹”，这样的工作几乎每天都要进行。“这些样本一旦检测出异常，我们就要立刻行动，从出现异常的点位逐层追溯，容不得半点耽搁。”张岩说，污水检测具有一定的时效性，很多不确定因素都会导致污水数据的变化，因此，发现问题后就要及时跟进。

现在看，张岩就是妥妥的一个技术专家，然而，当记者翻看张岩的从警履历有了不一样的认识：原来，他还曾是办案方面的“专家”。从警校毕业后，张岩当过巡警，在基层派出所办过案，曾经是所在分局当时最年轻的警长，也曾经是“百名追逃能手”本市入围名单中唯一来自派出所的民警；他曾连续4年获得嘉奖，连续3年荣立个人三等功。

2010年，张岩主动申请加入了新成立的禁毒总队。他说，原以为成为禁毒民警，就要侦办重案大案，冲锋在前，和毒贩展开生死较量……然而，没想到自己被安排在禁毒战线的“幕后”工作，这一干就是10年。直到2020年，禁毒总队进行机构改革，张岩被调整至四支队毒品实验室，主攻污水监测技术。

提到当初的岗位调整，张岩说：“咱是侦查员出身，有办案经验，又在机关干了这些年，可从来没干过技术工作啊！能不能胜任这项专业性极强的工作，我心里真没底。”当年，“污水验毒”是一项新兴技术，本市相关工作刚刚起步，发展较慢，还需不断完善。而作为一种客观、实时、准确、便捷的

毒情监测方法，这项技术一旦成熟，将为公安机关准确判断毒品犯罪情况提供新的支持，对于全市毒情评估、预警及打击毒品犯罪意义重大。在领导的鼓励下，张岩感受到了这项工作的分量，他暗下决心，既然接手了这项工作，就一定要干出个样儿来！

绘制精准“污水地图”

作为一项禁毒“黑科技”，污水验毒就是对辖区生活污水中各类毒品残留物的浓度及人体代谢物含量进行监测，其结果可显示毒品成分与浓度，进而可以推算出区域内滥用毒品情况和隐形吸毒人员数量，公安机关借助污水监测数据和大数据比开展溯源溯源，更能提升缉毒打击精度和管控力度。

张岩告诉记者，此前，和全国大部分地区一样，天津的污水监测工作采取委托第三方的运行方式，但得出的毒情报告并不理想。于是，他决定组建自己的团队，掌握这项技术，并做到更精准，使其真正成为打击防范毒品违法犯罪的利器。

然而，这项工作几乎无经验可鉴、无先例可循，可以想象当时工作的艰难。张岩凭借一股不服输的劲头，勇往直前、攻坚克难。确定工作方向后，他组织人手钻研技术，熟练掌握检测流程，遇到问题就与国家毒品实验室沟通交流，向专家请教。在成功掌握了独立操作污水样本的采样检测技术的同时，他还构思出了污水监测模式的发展方向——努力实现监测点位对全市主要城区、重点地区的全覆盖。

想要全覆盖，就要掌握污水的分布情况，划定监测点位。绘制地图绝不是“纸上谈兵”，在长达半年时间里，张岩一趟趟地往市水务、排水等部门跑，详细了解全市各区地下管网信息，

并进行实地考察、核实。这项工作并不复杂，但过程极为艰辛。有时候，图纸上标注着污水井的位置，但到了现场就是找不到，经反复核对才发现污水井“藏”在偏僻的角落里。有时候，地方找对了，但现场有好几个井盖，只有把所有下水井连接管线的走向都弄清楚，才能确定主管线的位置……就这样，又经过和相关部门的共同商讨，从各污水处理厂、污水泵站及污水主管道、支管道中科学分析，遍布全市16个行政区的90余个监测点位终于被确定下来，团队顺利完成了《天津市污水监测区域图》。

打通毒情监测“最后一公里”

监测点位确定了，接下来，就是现场采样工作。由于污水监测的特殊性，采样工作需要在污水处理厂、排污站及下水井中进行。对于张岩和同事来说，露天作业，风吹日晒，忍饥挨饿是常态。夏天不管多热，都得穿长衣长裤，不然就会被蚊虫叮出一身包；冬天寒风刺骨，操作采样器的双手时间一长都冻木了。

比起蚊虫扑面、污水横流的恶劣环境，更让张岩为难的是采样时遇到的各种问题。他说，有的下水井盖扭曲变形了，得用撬棍使劲撬，一天下来，即使戴着手套，双手也被磨得生疼。在蓟州山区，有的下水井深不见底，采样器够不到水面，他就只能先返回单位换个有加长杆的伸缩采样器。还有的井盖位于道路正中央，车来车往，为了避免采样时发生危险，他就和同事合作，一人蹲在井口采样，一人守在旁边提醒车辆绕行。“好在，这些年一遍遍地采样，次数多了，就有经验了，各种情况都能从容应对。”张岩说。

实现了污水监测网络的全覆盖

后，张岩又继续研究，尝试将16个行政区常规监测进一步延伸至街镇一级，打通毒情监测“最后一公里”。他选择南开区、河北区为试点，设置了88个点位，开展街镇级污水监测工作，有效填补了街镇毒情数据的空白。截至去年6月，他全面完成了市、区、街镇污水监测全覆盖，创建了具备天津特色的三级监测新模式。

精准溯源 助力案件侦破

2023年上半年，天津市禁毒部门通过污水监测技术发现，宝坻区部分村镇曲马多类药品成分数值较高。经联合宝坻公安分局开展重点区域、部位和人员排查，宝坻区无业人员王某涉嫌贩卖国家管制的二类精神药品曲马多。

根据案情，天津市公安局决定成立联合工作专案组开展侦办工作。专案组围绕王某进行深度调查后发现，这是一起以王某为首的通过邮寄方式辐射全国多地的特大跨省市贩卖国家管制二类精神药品曲马多的团伙案件。该团伙有明确的分工和完整的利益链条，分为贩卖、分销、转卖、吸食多个层级，毒品下线近百人，涉及华北、华南11个省份，涉案金额达400余万元。经公安部批准，该案被确立为部级毒品目标案件，并列为全国“夏季行动”第二批集群战役重点案件之一。

最终，天津警方成功破获这起跨省贩卖曲马多案，抓获涉案犯罪嫌疑人160余名，缴获国家规定管制的曲马多类精神药品9600余片。该案也是天津市近年来破获的涉案人员最多、跨省市区域最广、涉案金额最大的涉毒团伙案件。

根据溯源结果，张岩所在的团队屡获佳绩，助力相关部门侦破涉毒团伙、端掉隐藏在偏僻乡村中的制毒窝点……由于成绩突出，近年来，国家禁毒办和公安部禁毒局几次推广污水毒情监测“天津模式”，号召各地禁毒部门学习和借鉴“天津经验”。作为天津禁毒污水监测工作的“领头羊”，张岩还在持续提升污水监测技术，根据城市发展优化监测点位，让污水毒情监测更快速、更精准是他的新目标，虽然担子依旧很重，但他充满信心。他说：“因为有目标，就有的是动力！”

新报记者 张艳 通讯员 张莉
图片由市公安局禁毒总队提供

一治协和项目通过主体结构验收

10月22日，中国一治天津分公司北京协和医学院天津医院生活附属区一期项目主体结构通过验收。

据了解，该项目位于天津市静海区合作示范区中东部，紧邻北京协和医学院天津医院，总建筑面积81759

平方米。本项目建设内容包含医疗科技园，服务驿站，医师之家，医学交流中心，附属商业配套区，地下车库。项目建成后，可推动协和医院师资队伍、教学管理体系、教学质量保障体系的全面发展，有效拉近医疗科研与民生

的距离，为区域社区卫生服务中心的发展提供多方位保障。

项目建设过程中，该项目部始终落实公司策划先行要求，统筹各专业施工安排；始终坚持“完美履约、品质建造”原则，高质量完成了主体阶段建设任务。接下来，该项目部将进一步统一思想，科学组织，精心施工，确保工程如期交付。

新报记者 安元 通讯员 鲁立勇