

# 关于环境监测废水监测质量控制分析

曹红艳

宁夏泽瑞隆环保技术有限公司 宁夏 银川 750000

**摘要:**在我国发展的过程中,环境与自然资源损害日益严峻。为保障人类的可持续发展,环保监测站的地位日益凸显。尤其是通过环保监测站的污水检测项目,就能够对污水排放情况实施更有效的监测,使中国的水体环境污染情况得到了实时监控,为更有效的提高中国的水污染水平提供了保证。有鉴于此,对于开展“环境监测站废水监测质量控制措施”的研究,有着现实意义与价值。

**关键词:**环境监测;废水;质量;控制;分析

引言:人与自然和平共处的议题,不少学者也为此做出过很大研究。不过,人们在生活的环境中不可避免的要对大自然产生一些干扰,特别是许多厂家在制造的过程中会排放大量废气。一旦这些污染物检测不合格,那将会对河流和周边自然环境造成很大负面影响,损害自然生态和谐。环保监测站是为监控环境污染及收集环保数据、约束工业废水污染情况等而产生,一旦工业污水存在超标的现象,那将会损害水体生态环境,同时更会造成日后所必须的巨大环境治理开支,同时也要花费不少的资金、物力、精力和时间。因此加强环保监测站废水监测质量管理就显得非常关键,做好了这些技术研究,才能掌握环境监察技术的须知工作。

## 1 对于污水类别的分析

### 1.1 对于生活污水的分析

通常情况下,人们对家庭废弃物进行了分类,里面包括沐浴用水、清洗污水、粪便废水和洗涤污水等,而这种污染废水的源头一般都源自于家庭内的日常垃圾,而且,包括某些共用事业或者集体企业所排出的各类污染和垃圾等,这些垃圾里面存在许多的威胁性成分,例如,硫、氮、磷等,这些成分可能会对我们的工作生活带来很大的影响<sup>[1]</sup>。

1.1.1 生活污水当中存在着不少的有害微量元素,人们一旦把这些污染物质带到了江河湖海当中,就会由于这种不利影响,而造成土地和水体的富营养化现象,这同时也会给土地和水体结构带来了很大的危险。

1.1.2 生活污染物大部分都是在人类实际的生产生活中所形成的废物,而这种环境废物里面很可能会存在淀粉或者纤维素等化学物质,在实际的生活废水污染处理过程中,还很容易产生恶臭的味道,给人类的生活环境造成了许多影响。

1.1.3 生活污水里面还存在许多的细菌和病毒,一旦

人类接触到了这种生活污水,就很容易罹患各种病症,再加上城市污水洗涤成分比较多,这也很容易使得水体容易出现中弱碱性式的状况,这二方面的影响,都会给人类的健康造成许多制约。

### 1.2 对于工业废水的分析

所说的工业废水指的是城市建设与开发过程中,公司在日常的经营中容易出现大量的废弃物,本文对上述工业废水的性质做出了研究<sup>[2]</sup>。

1.2.1 在工业废水的污染处理过程中,由于工业生产所涉及的规模很大,此时的废水质量也会比较多,因此最终的污水排放范围也就会具有广泛性,每一家不同的生产公司的产能规模都不同,部分公司的运作流程中呈现了不连续性,同时也有些公司的污水排放方式表现出了无规律。这种工业废弃物的处理方法,将在潜移默化地为城市工业废水的处理工作落实增加了许多困难,对民众的实际日常生活造成了一定深度的影响。

1.2.2 在工业公司的运营与发展过程中,通常都会涉及到复杂化学反应类的生产,同时其中的工艺技术手段也极多,根据不同的工艺技术措施,最终的污水排放量种类也有所不同,表现出了多元化的文化特点。正是由于农业生产过程中涉及的环境污染较多,而其中的污染物危害性也很大,这也会给农业生态系统的发展带来了很大的不平衡、不确定性,特别是在某些化工控制措施,里面包含了许多化工组分,其中难于处理的化学组分反映出了很高的腐蚀性和危害性。工业污水随着年限的增长,将对水底产生一定的沉积作用,此时若采用分解的方法,则容易产生二次污染现象,从而也将造成危险性物质的数量迅速扩大<sup>[3]</sup>。

### 1.3 对于农业生产废水的分析

农业废物主要指的是在农业耕作环节,将会涉及到庄稼种植以及家畜养殖等工作,其排放的大多都是液态

垃圾或者污水，里面包含了许多的农药成份，它实际的分布程度已经反映出了普遍性和分散性，而且一般都是难以收集，当此时的有机物大量渗入水体后，还会一定的程度加大对污染物的负面影响，更增加了它的危害习惯，如果农业垃圾里面存在着大量的化肥或农药物质，这样还会一定程度的加大处理力度，更会造成环境污染问题更为严重。

## 2 工厂排放工业废水采集及方法

### 2.1 延时工业废水分析方法

在工业废水监测活动中，应当选取具有特色的工业废水，如此可以得到精确的工业废水危害信息，也便于后期的环境监测与研究，为后期的处理方案提供更有依据的依据。影响工业废水收集的原因很多：

2.1.1 工业废水污染停留时间如果过长，工业废水的主要化学成分就会被稀释或挥发。此时，已无法获取到准确的数据。

2.1.2 在采集工业废水的过程中，如不能正确选定采集地点，如不能选定正确的采集时间，废水采集信息就会不正确。

2.1.3 如果环境监测工作人员在采集工业废水后，在搬运过程中保管不好，造成工业废水挥发外泄，就会造成工业废水检测不精确，影响后期的工业废水检测分析。

所以，在采集工业废水的活动中，必须重视这些工作，如此才能采集到最有代表性的工业废水。这样既可提高工业废水的时效性与准确度，又可掌握一手数据，对工业废水进行反复监测，并进行统计分析，准确记录，以便实现检测与废水标准管理的目的，同时做出正确判断，并为今后废水处理工作提供更多依据。

### 2.2 工业废水样品平行全过程分析

在数据分析和检测品质监控的过程中，从某个方面得到的数据并不需要简单遵循，而是需要从另外几个方面考虑，并从几个不同方面进行数据测试与数据分析。唯有如此，方可切实确保水质检测质量不受影响，并掌握一手的精确数据。同时，因为检测样品多是工业废水，所以必须实施一对一的检测，以减少不同的影响。当然，由于工业废油中污染的浓度变化很大，所以必须多台监测仪分别进行取样、检测与研究。唯有如此，可以改善废水的检测效率，增加检测的精度。例如可以将人分为五组或十组的产业数据，然后进行监控。得到资料后，经过进一步研究分析，能够进一步提高工业废水的检测准确性，进而改善环境的检测效率。

### 2.3 向测试样品中加入标准物质以检测回收率

监测员收集工业废水样品后，再开展成分测定。为

保证检测的精度，一般要加入相应的校准物质进行检测，目的在于增加测试时间和精度。最后对具体测试物质进行综合研究，然后，计量物质回收率。按照有关规范可知，被测物使用量通常在测定总量的百分之二十以下。但计算后得出的结论不会直接超出原规定的物料回收率范围，一旦超出这个范围，便是无效回收率。使用这个办法得出的最后结论比较精确，一般来说，加标物质的形状应与待测物质的形状基本相同。

### 2.4 全过程空白实验分析

全过程空白试验分析是一个检验准确度很好的方法。在检测流程上，一般是针对所检测商品的条件和各种外界的影响因素进行了检测，然后再对有关样品进行综合检测，重点是测定环境对工业废水样品的危害程度。在检测过程中，最好全程完成空白试验，再综合所有试验所得的数值。这样才能进一步提高检测的准确度，更直观地检测最后的试验结果。

### 2.5 密码平行样本标注分析

目前使用的主要检测手段为密码和标准样本的方法。这个技术的主要特点是在所有平行样本的基础上添加了相应的信息排列，之后再去掉最终名称，只以密码作为新数据的代号。通过在大数据分析中对样本信息的处理，该试验方式能够提高数据检验有效性，并且能够避免试验数据由于人为影响试验最终结论而不正确。试验过程中，试验人不知道试样的成品，有助于避免试验弄虚作假，提高试验样品的分析检验有效性<sup>[4]</sup>。

## 3 废水监测中的质量管理重点

### 3.1 主要对象采样采集

采样收集是污水检测工作的基础部分，在功能上包括工业废水和生活污水的信息。检测工作内容包括水污染生化元素、无机阴离子、有机废水、金属及其衍生物、有机磷废水等。污废排放的控制标准是根据国家城市排水总体规划要求、以及有关环境污染因素等而规定的。其标准主要为城市土壤与水监测技术规范(HJ-T91-2002)、GB8978-1996污染物总排放规范;HJ/T15-1996超声波明渠污水北京航空航天大学新传媒技术与创新学院;HJ/TXX-2002地表水与污染源监测技术及相关课程。

### 3.2 样品存放输出环节

采集环节严格执行质量监测技术标准，完善期间管理制度、减少因微小差错所造成的实验室分析数据处理差错。水样从储存到检验，都必须作好各环节移交手续，在以后的管理中作好样本管理者的培训工作功能组破，条分缕析的作好样本供给管理，并交由主管签订合同后验收确认。

### 3.3 实验室环节控制

#### 3.3.1 设备选用

以BSD博斯达实验室印染废物装置为例,构成内容包括废物定位采集、污染物控制、废物深度处理、沉降分离、物理处置、生态处理、废物综合净化等功能。处理工艺上,应用于化学预处理和深度处理、斜管沉积、多程消毒杀菌、过滤沉淀分离、高低电位差微电解技术、电化学氧化还原技术、两级有机生物膜净化、有机污染物新型填充床光波反应催化技术、生物更新液选择性物质传递技术和菌丝体表面分子印迹技术等,最大限度的达到了废水处理管理效果。

#### 3.3.2 实验方法分析控制

营设便于环保监测站对空气污染物检测分析的综合平台,以保证实验室环境合宜、干净整洁;对检测环节的诸仪器设备选用及计量检定都要合格;技术分析上,要达到基本业务上岗持证条件;严格按照国标方法的统一实施;对试验方案的实验管理,须经审批后才能大规模实施。

#### 3.3.3 标准物质的质量控制

除污水监测与实验室仪器设备的标准物质配置表外,指标规定标准中还包括了彩度(饮用水色度如 > 15度人可察觉, > 30度时人厌恶。规范中要求的饮用水色度为 < 15度)。浑浊度是评价环境良好状况的最主要指标之一,它是评价水处理装置净化效果以及评价水质处理工艺水平的依据。指标物质的采用,可以使方法更科学、环境要求以及工作人员技能更适应<sup>[1]</sup>。

### 3.4 监测数据审核方法

依据科标检测提供第三方检验报告,高学历检测人员保证数据准确性。依据产品性质和用户要求选择产品检验规范,提供第三方检验报告;按照有关技术标准研究产品性能指标,评价产品质量;通过数据开展产品检测,发现产品质量问题所在,并进行相应解决方案。

## 4 提高废水监测质量控制的相关措施

### 4.1 完善废水监测监督机制

要想有效改善工业废水检测服务质量,保证环境监测项目的准确性,政府必须不断完善相关的规章制度,建立健全内部机制,以改善工业废水检测项目的服务质量。目前,国家对工业废水环境监测工作主要按照《环境监测机构资质管理办法》、《环境监测管理办法》等法律法规实施监督管理和调控,当地政府也能够根据本地工业、农业的发展状况,并根据以往工作经验,对工

业废水检测质量管理做出更具体的规定,从而使得工业污水检测管理工作得以依法进行。

### 4.2 加强废水监测质量控制力度

政府部门和有关机构必须加大对环保的宣传,号召大家重视地投入自然资源环境保护及其有关专业知识的培训工作,并越来越关注污染物控制工作,另外,有关主管部门必须明确以污水环境监测质量控制管理目标、定期检验污水环境监测质量管理结果为中心的机制,并且在监督管理过程中,还必须重视预期经济效益和社会效益能否实现,以防止效能的浪费<sup>[2]</sup>。

### 4.3 重视专业人员的培养

应当注重废水监测人员的培训,提高员工的知识培训,让他们在发展前景较好的领域进一步学习和进修,使他们在发展环境中增强企业的责任和意识,因此积极主动的参加废水检测工作,就可以提升其工作水准。提升工业废水检测产品质量必须从强化对检测全过程的监督管理,从确保样品收集的科学化、提高运送和贮存过程的合理化、确保检验技术和方法的科学与合理,有助于提升整体检验结论的准确性,进而为工业对废水环境的监督管理提供了科学的依据。

## 结语

综上所述,当前中国的社会主义市场经济建设步伐正在日益加速,尤其是工业、农村的发达程度还在逐渐增加,这一经济社会发展状况,很容易产生一系列的阻碍性现象,其中的工业废水污染物问题就可谓典型代表,要想就此问题得以妥善解决,必须先对工业中废水污染物的主要类型进行总结与概括,之后再通过工业废水污染物监测技术,对工业废水污染程度进行判断,通过对上述数据与参数的解析,会有助于提出更科学的处理方法,从而较为有效的处理工业废水污染物排放问题。

## 参考文献

- [1]陈大鹏.浅析环境监测站废水监测技术和质量管理[J].科技经济导刊,2020,28(14):94.
- [2]杨要玲.环境监测站废水监测质量控制分析[J].科技经济导刊,2019,27(17):117.
- [3]王军.环境监测站废水监测质量控制探析[J].中外企业家,2019(09):127.
- [4]路琼.环境监测站废水监测质量控制分析[J].山西化工,2019,39(01):58-60.