

# 浅析开发区例行监测与环境质量管控关系

孟桂华

中圣环境科技发展有限公司

DOI:10.12238/eep.v4i2.1306

**[摘要]** 本文从各环境要素提出开发区例行监测方案,根据例行监测分析结果判定开发区各个污染要素环境质量现状及变化趋势,针对超标因子,分析查找超标原因,引起超标的污染源,进一步有针对性的制定开发区环境质量管控方案。

**[关键词]** 开发区; 例行监测; 环境质量管控; 特征因子

**中图分类号:** X-651 **文献标识码:** A

Analysis on the Relationship between Routine Monitoring and Environmental Quality Control in  
Guihua Meng

Zhongsheng Environmental Technology Development Co., Ltd

**[Abstract]** this paper puts forward the routine monitoring scheme of the development zone from each environmental element, determines the current situation and change trend of environmental quality of each pollution element in the development zone according to the routine monitoring analysis results, analyzes and finds the causes of exceeding the standard according to the exceeding factors, and causes the exceeding pollution sources, so as to further formulate the environmental quality control scheme of the development zone.

**[Key words]** development zone; routine monitoring; environmental quality control; characteristic factor

## 引言

党的十九届五中全会审议通过了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》(以下简称《建议》),其中将“生态文明建设实现新进步”作为“十四五”时期经济社会发展指导方针和主要目标之一,并提出“强化多污染物协同控制和区域协同治理”的理念。而根据《中国开发区审核公告目录》(2018年版),全国已有开发区1991家,同时《国务院办公厅关于推进城区老工业区搬迁改造的指导意见》要求“…冶金、化工、造纸、危险品生产和储运等环境风险较大的搬迁企业,必须迁入依法设立、环境保护基础设施齐全并经规划环境影响评价的产业园区”、“《十三五》挥发性有机物污染防治工作方案》中规定“…新建涉VOCs排放的工业企业要入园”等系列文件对高污染、高风险、涉VOCs排放的项目均要求入园,因此我国工业污染

绝大部分来自开发区,把各个开发区环境质量管控好,将有效控制我国工业污染,有助于实现生态文明建设新进步。

开发区环境质量管控最重要的前提条件是必须了解开发区环境质量现状和环境影响特点,在开发区开展例行监测,特别是特征因子的监测,可以掌握开发区环境质量动态变化<sup>[1]</sup>,再结合开发区产业入驻情况,即可分析出环境质量现状和环境影响特点,为制定开发区环境质量管控方案提供支撑性数据依据。

## 1 开发区例行监测

### 1.1 大气例行监测

监测项目: 二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM10、PM2.5六项基本项目直接引用开发区内或距离开发区最近的环境空气监测站的数据即可,无需再测,根据开发区入驻产业排污特点,选取其中有分析方法的特征因子。

监测点位: 至少设2个点,在开发区常年主导风向上风向和下风向各设1个

点,有条件开发区,可在排放特征污染物企业旁和有代表性环境空气质量敏感点增加点位。为了解开发区大气环境质量变化情况,大气例行监测点位需固定,不应随意变更。<sup>[2]</sup>

监测频率: 半年一次。

### 1.2 地表水例行监测

监测项目: 排入地表水体的废水中的污染因子和地表水体水文测量,对于监测断面上已有国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息因子的,无需再测。

监测断面和采样频次: 根据废水排放量及废水中污染物排放情况,按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中表1判定等级,然后按照HJ2.3-2018中附录C规定设置监测断面和采样频次。

监测频率: 根据地表水评价等级判定结果,按照HJ2.3-2018中表3要求的评价时期确定监测频率。

### 1.3地下水例行监测

监测项目: 含水质和水量, 其中水质包括八大离子、基本水质因子和特征水质因子。八大离子为 $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ ; 基本水质因子为pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、总大肠菌群、细菌总数等以及背景值超标的因子; 特征水质因子为开发区入驻产业可能导致地下水污染的特征因子, 特征因子应根据开发区污水成分、液体物料成分、固废浸出液成分等确定。

监测点位: 根据开发区地下水流向, 在开发区内地下水径流上游、下游、疑似污染严重区域、主要饮用水井布点, 尽可能利用开发区内已有水井。

监测频率: 在丰水期、枯水期各监测一次。<sup>[3]</sup>

### 1.4土壤例行监测

监测项目: 包括基本因子和特征因子。基本因子为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1中基本项目和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表1中基本项目; 特征因子为开发区产生的特有因子, 根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中附录B确定。

监测点位: 在开发区内每种土壤类型未受人为污染或相对未受污染的区域设1个表层样, 测基本因子和特征因子; 在化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理等可能产生有毒有害物质的设施或活动旁设表层样, 测特征因子。

监测频率: 每年一次。

### 1.5声环境例行监测

监测项目:  $Leq$ 、 $Ln$ 、 $Ld$ 、 $Lmax$

监测点位: 根据开发区声环境功能区划分, 在每种声环境功能区区内选择能反映该功能区声环境质量特征的监测点1至若干个, 每次测量的位置、高度应保

持不变。

监测频率: 每季度一次。

## 2 开发区环境质量管理方案

根据例行监测结果, 分析开发区环境质量现状和变化趋势, 结合历年产业项目引进及运行状况, 判断开发区产业发展对环境质量的影响程度, 针对分析判定结论, 有针对性的制定开发区环境质量管理方案。

### 2.1环境空气质量管控方案

根据超标点位及超标频次和程度, 分析超标原因, 查找可能引起超标的排污单位, 督促其采用先进工艺、提升相应废气治理效率等措施减少超标因子排放; 在有效控制开发区排放的特征因子超标前, 开发区暂停引进排放该类污染物的企业入驻。

### 2.2地表水环境质量管理方案

首先根据监测结果分析超标因子是否因开发区排污导致, 如果是, 则需制定减排方案, 比如: (1)加强开发区基础设施建设, 实现雨污分流, 所有污水经处理达标后排至开发区集中污水厂或直接排至地表水体; (2)对排放含超标因子废水的企业提出采用先进工艺减少废水排放量、对污水处理提标改造、增加中水回用途径等措施减少相应污染物排放; (3)在有效控制开发区排放的特征因子超标前, 开发区暂停引进排放该类污染物的企业入驻。

### 2.3地下水环境质量管理方案

分析超标原因是当地水文地质因素还是开发区污染导致, 若因开发区污染导致, 需根据超标点位和超标因子, 应在最短的时间内分析查找可能的污染源及其渗漏地点, 要求相应企业采用各种方式堵住漏点, 同时那些已经被污染的土壤要及时处理更换, 避免土壤中已经渗入的废水随着时间的推移对整个地下水系产生影响。同时, 加强对开发区有毒有害原辅料储存区、污水处理区、地下管线、固体废物贮存/处理处置区等可能造成地下水污染区域的监督管理。在有效控制开发区排放的特征因子超标前, 开发区应暂

停引进排放该类污染物的企业。

### 2.4土壤环境质量管理方案

根据土壤污染因子超标点位、超标因子, 分析查找可能引起超标的企业, 要求企业进行整改, 并对受污染土壤进行治理。若开发区造成某类因子在开发区内普遍超标, 则应暂停引进排放该类污染物的企业, 同时针对超标污染因子开展区域土壤修复工作, 具体修复工艺可采取稳定化技术、污染阻隔技术、客土技术等<sup>[4]</sup>。

### 2.5声环境质量管理方案

分析超标点位和超标原因, 若工业企业厂界噪声超标, 则需要超标企业整改, 确保厂界噪声达标排放, 若开发区交通引起超标, 则需分析交通状况, 对后续开发区交通规划提供指导意见。

## 3 小结

综上所述, 开发区开展例行监测是开发区环境质量管理的重要前提条件, 只有对环境质量现状和变化趋势掌握清除, 才能有的放矢, 有针对性的制定环境质量管理方案, 实现开发区区域环境质量协同治理, 在全国开发区环境质量得到改善后, 我国生态文明建设将实现新进步。

## [参考文献]

[1]吕宏忠, 杨建虎, 惠宝军, 对眉县地下水动态监测工作的思考和建议[J]. 陕西水利, 2012, (06): 135-136.

[2]马小龙, 周晶, 刘思思, 等. 新疆准东经济技术开发区大气污染现状评价及治理对策的研究[J]. 中国高新区, 2018, (11): 256-258.

[3]马晓璇. 浅析宝鸡市地下水动态监测工作存在问题及对策[J]. 地下水, 2012, 34(03): 77-78.

[4]王炳晨, 张语情, 姚佳斌. 西南地区某重金属污染农田综合治理工程实例[J]. 节能与环保, 2021, (04): 67-68.

## 作者简介:

孟桂华(1983—), 女, 汉族, 陕西汉中人, 本科, 中圣环境科技发展有限公司, 工程师, 研究方向: 环境科学与工程。