

污染影响类建设项目竣工环境保护验收监测 工况记录方法

环境监测实战2024-04-22 12:00江西

污染影响类建设项目竣工环境保护验收监测 工况记录方法

以下为推荐的典型行业主体工程、环保工程及辅助工程在验收监测期间的工况记录方法：

(1) 产品产量核算法

对于工业制造类项目在监测期间的工况，大多数情况下依据的是建设项目的相应产品在监测期间的实际产量。

①对于生产工序繁多的，监测之前需全面了解各工序的生产时间和产量，以合理安排对各工序的监测并记录各工序产品产量，如大型钢铁项目。

②对于多道工序连续生产的，按最终产品产量进行核算即可，如半导体行业。

③对于一条生产线生产多种产品，使用不同原辅材料的多种产品共用一条生产线的，在每个产品生产期间分别监测，以每种产品的产量核定工况，如兽药、农药、染料等生产行业。如产品种类繁多，可根据原辅材

料种类将产品归类，在使用同种原辅材料的同类产品中选取典型产品监测。

(2) 原辅材料核算法

①对于生产周期长，监测期间无法通过计算产量来核定生产负荷的，通常以主要原材料如钢材的处理量核算，如船舶及大型机械制造业。

②对于多种产品由同一生产线生产，生产工艺、原辅材料相近，排污情况基本相同的，通常选取某一产品生产时监测，根据主要原料投入量核定生产负荷，如生物制药行业。

(1) 电厂

火电厂实际生产负荷以发电量衡量，热电厂实际生产负荷以蒸发量衡量，对于燃气-蒸汽联合循环发电机组，还需考虑余热锅炉的蒸发量。

(2) 污水处理厂

通过记录污水厂进口累计流量数据核定工况。为与出口样品相匹配，建议提前一个处理周期即开始记录流量。

(3) 垃圾填埋主体工程

根据监测期间垃圾填埋量统计工况。对于同一填埋场填埋生活垃圾和一般工业固体废物两种不同种类垃圾的，应对每种垃圾的填埋量均作统计。

(4) 生活垃圾/危废焚烧主体工程

按监测期间的焚烧量统计工况。对于危废焚烧企业，还需确认其固体/液体/气体焚烧量的比例是否与设计值相同，确认焚烧入炉料配伍菜单是否与设计要求基本相同。

(5) 机场项目主体工程

按起降架次统计工况。对于大型机场改、扩建项目，工况的把控应具体到所验收的跑道，掌握监测期间各跑道所有型号飞机的起降架次及时间。

(1) 化工原料或能源物料仓储

废气排放来源于储罐的大、小呼吸。验收监测重点集中在对环境影响较大的大呼吸排放时段，即装卸操作时段，并通过单位时间物料装卸量来核定工况。必要时可通过同类储罐间的物料转移来模拟运作。

(2) 研发实验类项目

实验种类变换频繁，实验时间短，试剂复杂、消耗量少，排气管道多，难以以定量指标核定工况，只能通过各实验室试剂使用情况的记录来说明工况。

(3) 房产类项目

验收监测时，模拟开启声源可满足噪声监测要求；废水处理和锅炉工况监控可参见本文环保、辅助工程部分，饮食业油烟气的验收监测一般待招商后开展。

2.1 污水处理设施

工况记录同污水处理厂，但记录污水处理量时不应纳入因工艺需要用于稀释高浓度废水而掺入的地表水或回用水等。

2.2 半导体行业有机废气处理装置

半导体行业的有机废气通常是连续产生的，但对于有机废气的沸石转轮浓缩处理装置，其再生高浓度废气的燃烧是间歇运行的，应了解其燃烧时间。

2.3 焚烧炉

焚烧量是主要的工况核定参数，其他还有热功率等参数。

3.1 锅炉

蒸汽锅炉：负荷参数为锅炉蒸发量，以蒸汽流量表法、水表法、量水箱法测定，或根据燃料消耗量计算。

热水锅炉：负荷参数为锅炉功率，计算锅炉功率所需的参数有：读取锅炉出水、回水温度，读取或测定进/回水管流量从而计算循环水量。房产

类项目的水热水锅炉一般加热时间短（仅 10 分钟），保温时间长，应合理设定监测频率、安排监测时间。如锅炉加热运行时间短至无法满足监测所需时间时，可适当缩短监测时间。

导热油炉：与热水锅炉类似，但其功率计算涉及相应油品导热系数的查找。

3.2 工业炉窑

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）规定，监测应在最大热负荷下进行，或在燃料耗量较大的稳定加热阶段进行。

熔炼炉、熔化炉等：在其熔炼、熔化作业时段进行监测，并以产品产量或投料量进行工况核定。

有固定的升温程序的加热炉（如钢铁、机电等行业）：确保在升温程序期间监测。

3.3 喷涂作业

如喷涂对象为同一种产品，大小、形状、表面积相同，常以喷涂对象的数量作为喷涂作业工况的核定参数；其他则可根据喷枪的使用数量、喷漆的用量、喷涂面积等核定工况。