

标, 如表 2 所示。

表 2 水质对比指标

水质	pH 值	颜色	COD	BOD	HN <sub>4</sub> <sup>+</sup>
进	7.2	浑浊	10000	3790	520
出	7.1	红褐色	2075	1285	570

#### 4.2.3 将二者相结合

无论是单纯投放好氧生物还是厌氧生物, 均存在一定的不足, 例如, 部分只能通过特定方法去除的物质, 无法被有效解决, 因此, 将二者进行结合很有必要, 在对厌氧融合的方法加以应用时, 相关人员应对反应条件加以控制, 保证好氧生物和厌氧生物共存, 提高渗滤液的处理效率。另外, 有机物被分解后, 可以为好氧生物、厌氧生物的新陈代谢提供能量来源, 良性循环系统随之建立。

### 4.3 物化处理技术

#### 4.3.1 电解反应法

由于渗滤液中所含有重金属元素的比例普遍较高, 氧化还原反应无法保证重金属元素被完全处理掉, 电解反应的作用, 主要是对氧化还原反应所无法处理的重金属元素进行处理。将渗滤液的积蓄池视为电解池, 通过加入催化剂的方式, 加快电解质分解和变质的速度, 使其与新元素产生化学反应, 生成无污染、不具有毒性的新物质。例如, 作为有毒气体的氯, 在与 Na<sup>+</sup> 产生反应后, 就会生成 NaCl, 渗滤液性质被改变, 后续处理工作的开展也更加方便。

#### 4.3.2 吸附沉降法

吸附沉降法所适用的对象, 主要是大分子有机物、重金属元素, 上述成分的特点是直接分解并消除的难度较大, 因此, 这就需要利用活性炭等大孔结构材料, 使目标物质吸附抱团, 再添加能够使液体密度发生改变的试剂, 保证成团物质沉降到底层, 降低打捞、过滤工作的难度, 将 COD、BOD 比值进行调整, 完成渗滤液脱色的工作。

#### 4.3.3 催化氧化法

该法需要在渗滤液的反应池中, 加入自由得羟基, 加快氧化剂间产生化学反应的速度, 为化学键的断裂和重组提供方便, 满足可氧化特点的还原物质, 自然会在较短的时间内被彻底消除。实践证明, 催化氧化可以使三卤甲烷含量显著减少, 生成溴酸盐的速度也变得更慢, 该法具有良好的适应性、可选择性。

### 4.4 “生化+膜”技术

利用此项工艺对渗滤液进行处理, 需要经过两个环节, 前端为生化预处理, 具体来说, 就是利用微生物对渗滤液进行生化降解; 后端为超滤膜过滤, 其目的主要是将渗滤液中的细菌、杂质进行截留, 使出水的水质达到有关标准。

## 5 结束语

通过上文的叙述可知, 垃圾发电厂通过焚烧和分解垃圾的方式, 使再造电力能源的目标成为现实, 如何处理在此过程中所产生渗滤液, 成为相关人员讨论的重点, 株洲生活垃圾焚烧发电厂以现有技术为基础, 确定了“生化+膜”的处理工艺, 使渗滤液处理的可靠性、先进性得到了大幅提升。

#### [参考文献]

- [1] 戴云松, 陈天福. 广西某垃圾发电厂垃圾渗滤液处理工艺设计[J]. 红水河, 2015, 34(06): 87-90.
- [2] 徐金妹, 陈毅忠. 城市生活垃圾焚烧发电厂渗滤液处理技术及展望[J]. 科技经济导刊, 2019, 27(23): 92-93.
- [3] 刘锐, 傅梦凯, 卢志明, 等. 生活垃圾焚烧发电厂渗滤液处理工艺及回用[J]. 广州化工, 2019, 47(15): 125-127.

作者简介: 陈志军 (1983-), 中级工程师。

## 谈施工监理对工程竣工档案资料质量的作用

卢运飞<sup>1</sup> 周红伟<sup>2</sup>

1 中海油能源技术开发研究院有限责任公司, 北京 102209

2 北京双圆工程监理咨询有限公司, 北京 102209

[摘要]当前城市化进程的不断加快,让大型施工项目的数量不断增加,此时为了保障工程质量,就需要采取有效的管控手段。施工监理作为施工环节的质量保障方案之一,对于稳定工期,维持工况具有重要作用。例如在工程竣工档案管理方面,施工监理可以为后续工作提供有效的参考借鉴,在工程验收并投入使用后发挥条例性的约束效果,这也是本次的研究方向。

[关键词]施工监理;工程竣工;档案资料

DOI: 10.33142/sca.v3i1.1543

中图分类号: F406.7;F426.92

文献标识码: A

### Discussion on the Effect of Construction Supervision on the Quality of Project Completion Archives

LU Yunfei<sup>1</sup>, ZHOU Hongwei<sup>2</sup>

1 CNOOC Energy Technology Development Research Institute Co., Ltd., Beijing, 102209, China

2 Beijing Shuangyuan Engineering Consulting & Supervision Co., Ltd., Beijing, 102209, China

**Abstract:** With the continuous acceleration of the current urbanization process, the number of large-scale construction projects continues to increase. At this time, in order to ensure the quality of the project, it is necessary to take effective control measures. As one of the quality assurance schemes of construction links, construction supervision plays an important role in stabilizing construction period and maintaining working conditions. For example, in the project completion file management, the construction supervision can provide effective reference for the follow-up work, and play the regulatory constraint effect after the project is accepted and put into use, which is also the research direction of this paper.

**Keywords:** construction supervision; project completion; archives

#### 引言

建设领域高速发展的时代下,工程档案作为建设过程中的直接记录内容,对于工程的施工、交付和工程维护、责任处理等工作都具有不可替代的作用。因此,施工监理工作的重要性显而易见,可以节省大量的人力、物力和财力,特别是在应对突发事件时也能从容地解决各类问题。

#### 1 施工监理对工程竣工档案资料质量的作用

##### 1.1 保障资料归档的同步性

施工单位是施工过程资料的制造者,督促施工单位按城建档案管理规定及企业系统内部的具体情况和需要提供各种施工文件、图纸,并在竣工验收前提供完整的竣工资料,做到建设工程档案材料的收集、编制与工程建设进度同步并完整。

在施工的过程中,会将整个工程划分为不同的阶段进行,监理工程师进行全程监控,工程竣工和文件资料的归档进程可以基本保持同步。具体来看工程竣工档案验收文件由以下几个部分组成。

表1 工程竣工档案资料移交档案馆所需以下资料

文件类型	档案提供者
决策立项文件 A1	
项目建议书(代可行性研究报告)	建设单位
项目建议书(代可行性研究报告)的批复文件	建设单位
关于立项的会议纪要、领导批示	建设单位
专家对项目的有关建议文件	建设单位
项目评估研究资料	建设单位

(续表)

文件类型	档案提供者
建设用地文件 A2	
规划意见及附图	建设单位
建设用地规划许可证、许可证附件及附图	建设单位
国有土地使用证	建设单位
北京市城镇建设用地批准书	建设单位
勘察设计文件 A3	
工程地质勘察报告	建设单位
建筑用地钉桩通知单	建设单位
验线合格文件	建设单位
设计方案审查意见	建设单位
消防设计审核意见	建设单位
施工图审查通知书	建设单位
开工文件 A5	
建设工程规划许可证、附件及附图	建设单位
建设工程施工许可证	建设单位
竣工验收及备案文件 A7	
建设工程竣工验收备案表	建设单位
建设工程档案预验收意见	建设单位
建设工程规划、消防等部门的验收合格文件	建设单位
其他文件 A8	
工程开工前原貌、竣工后照片	建设单位
工程开工、施工、竣工录音录像资料	建设单位
工程竣工测量资料	建设单位
建设工程概况（建筑工程类）	建设单位
工程建设各方授权书、承诺书及永久性标识图片	建设单位
建设工程质量终身责任基本信息表	建设单位
监理资料 B 类	
工程质量评估报告	监理单位
施工资料 C 类	
地基验槽检查记录	施工单位
地基处理记录	施工单位
地基钎探记录（应附图）	施工单位
地基承载力检验报告	施工单位
桩基检测报告	施工单位
单位工程质量竣工验收记录	施工单位
单位工程质量控制资料核查记录	施工单位
单位工程安全盒功能检验资料核查和主要功能抽查记录	施工单位
单位工程观感质量检查记录	施工单位
室内环境检测报告	施工单位
工程竣工质量报告	施工单位
工程概况表	施工单位
竣工图	施工单位