

案例简介--建筑材料的抗渗性

1、案例主题

美国密歇根州大坝决堤事件。

2、结合章节

建筑材料的抗渗性

3、章节思政目标

强调建筑工程质量安全的重要性，培养学生恪守职业道德，提高职业素养；培养学生分析处理质量事故的能力，激发学生强烈的爱国情怀和责任意识。

4、案例育人主题

培养学生的恪守职业道德、分析处理质量事故的能力。

5、内容介绍

2020年5月19日美国密歇根州中部地区两座防洪大坝突然决堤，两天多的强降水让位于米德兰县的伊登维尔大坝和下游地区的桑福德大坝水位不断上涨，大坝的抗渗能力超标，最终19日，大坝不堪重压，发生溃坝事故。

6、案例意义

通过对案例的介绍，让同学们知道材料的性能决定着工程的性能和结构的安全，教育学生在实际工程中正确选择建筑材料，严把材料质量关。

7、教学过程实施建议

教师在讲述材料的抗渗性能时，通过案例“美国密歇根州中部地区两座防洪大坝突然决堤”开场，向学生展示由于大坝抗渗性超标，发生大坝决堤事故，造成重大的损失？然后提出问题：现行材料的抗渗性能的要求是什么？于是，进行本章节知识点的教学展开：建筑材料材料的抗渗性能含义、影响因素以及如何提高抗渗性能。在地下结构物、水工建筑物的设计、施工等方面如何充分考虑材料的抗渗性能。

2、相关素材附件

案例素材引用于网上资料