

实验室设计——国外某专项培训案例

第 1 章：国外公司培训介绍

1. 行业现状

- (1) **国内外差异：**在美国，实验室专项设计有着一套成熟的体系；而在中国，该领域则相对较为混乱，不同的团队之间存在较大的差异。
- (2) **国内现状：**参与实验室设计的团队包括家具厂商、施工队以及设计院等，各方的专业水平参差不齐。

2. 国外设计公司实验室专项培训

1. 培训要求

- (1) **培训目标：**确保新入职的设计师能够掌握实验室设计的关键技术和流程。
- (2) **培训周期：**为期三个月的密集培训，让新成员迅速融入并掌握必要的技能。

2. 培训内容与形式

- (1) **基础知识：**提供方案设计入门培训，帮助新人了解实验室设计的基本原理。
- (2) **设计工具：**教授使用标准化的设计工具，例如模板化的任务书和会议安排。
- (3) **标准模板：**如任务书和会议安排模板，帮助新人快速熟悉工作流程。
- (4) **案例学习：**通过经典案例学习，增强实践经验和解决问题的能力。
- (5) **导师制度：**每位新成员都将配备一位经验丰富的导师，进行一对一指导。

3. 培训成果

- (1) **知识掌握：**新成员能够全面掌握实验室设计的基础知识和技术要点。
- (2) **实践能力：**通过案例学习和导师指导，提升解决实际问题的能力。
- (3) **团队合作：**学会如何在团队中有效沟通和协作，提高工作效率。

第 2 章：设计文本编制

1. 设计文本内容

- (1) **项目介绍：**明确项目背景、目标和预期成果。
- (2) **设计愿景：**描述设计的理念和长远目标。
- (3) **设计团队分工：**列出团队成员及其职责范围。
- (4) **场地分析：**对项目地点进行详细考察和评估。
- (5) **前期任务书：**定义项目需求、功能要求和技术标准。
- (6) **房间使用标准：**规定每个房间的功能、尺寸和其他特定要求。
- (7) **实验室安全管理标准：**确保设计符合安全规范，包括应急措施和疏散计划。
- (8) **各专业的设计规范：**涵盖建筑、结构、机电等各个方面的技术要求。

2. 设计文本编制要求

- (1) **标准化模板**：使用统一的格式和样式，保证文本的专业性和一致性。
- (2) **详尽描述**：对每个设计要素进行细致说明，确保信息准确无误。
- (3) **图表辅助**：结合图表、示意图等视觉元素，帮助理解和解释设计方案。
- (4) **版本控制**：确保文本更新及时，版本之间有明确的区别。

3. 设计文本实例

- (1) **策划专篇**：包括策划流程、平面布局、消防划分和工艺方案等内容。
- (2) **会议纪要**：记录与甲方沟通的关键点，为下一步设计提供依据。
- (3) **整合策略**：在设计初期就考虑整体布局，确保最终效果的连贯性和协调性。

第 3 章：会议纪要案例——房间设计

1. 会议纪要详情

- (1) **参会人员签到**：记录所有与会者的姓名和职位。
- (2) **会议内容记录**：详细记录讨论的议题、建议和决策。
- (3) **修改条目**：针对每个房间提出具体的修改意见，如设备位置调整等。
- (4) **后续跟进**：标注下次会议需要解决的问题，确保进度跟踪。
- (5) **标红标注**：使用特殊标记强调需要重点关注的内容。
- (6) **版本更新**：根据会议结果更新设计文本，确保信息最新。

2. 房间卡片制作

- (1) **设计细节**：描述每个房间的设计方案，包括布局、设备配置等。
- (2) **技术规格**：列出房间内各项设施的技术参数。
- (3) **安全要求**：明确安全规范，确保设计符合行业标准。
- (4) **使用指南**：提供操作指南和维护建议，方便用户使用。

3. 整合策略

- (1) **分阶段讨论**：在方案阶段分多次会议讨论每个房间的设计细节。
- (2) **碎片化处理**：将整体设计拆分为多个独立部分进行讨论。
- (3) **整体整合**：最终将所有房间的设计整合为一个完整的方案。

第 4 章：美国实验室装备技术规格书

1. 实验室装备的种类

实验室装备包括多种类型，例如实验台、储物柜等实验家具；用于清洁和消毒的大型洗消灭菌设备；保障实验室安全的安全设施；用于处理特殊气体的接头及阀门；用于物品传递的传递窗；用于储存药品和样本的成品冷库；以及用于动物研究的动物房设备等。

2. 案例——通风柜技术规格书

1. 通风柜的技术要求

- (1) **基本面风速测试**：确保有足够的空气流动来移除有害物质。
- (2) **泄露测试**：检查是否有风量泄漏。
- (3) **静电测试**：防止静电产生火花引起火灾或爆炸。
- (4) **噪音测试**：确保操作环境不会过于嘈杂。

2. 审核文件和项目管理要求

- (1) **详图与器件样品**：提供设计细节和实际材料样本。
- (2) **出厂检测报告**：证明产品在出厂前已经过严格测试。
- (3) **现场验收报告**：确认产品在现场安装后仍然符合标准。
- (4) **项目质量管控措施**：确保整个项目的质量达到预期。

3. 进场安装要求

- (1) **运输措施**：确保设备在运输过程中不受损坏。
- (2) **现场衔接措施**：确保设备与实验室其他系统顺利连接。
- (3) **推荐产品**：提供性能可靠的产品选项。
- (4) **配件材质要求**：确保使用的材料能够承受化学物质腐蚀。
- (5) **器件组装要求**：按照规范进行组装，保证功能正常。
- (6) **通风措施**：确保良好的通风效果。
- (7) **现场安装调试要求**：在安装后进行必要的调试以确保一切运作正常。