**作品评分表**

**工程图纸评分表**

**参赛队名：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **物料工艺流程图(PFD)**  **(6分)** | | | **工艺管道及仪表流程图(P&ID)**  **(6分)** | | | **车间设备布置图**  **(4分)** | | | **分厂平面布置图**  **(4分)** | | |
| **格式**  **规范性**  **(1分)** | **图框、标题栏(0.5分)** |  | **格式**  **规范性**  **(1分)** | **图框、标题栏(0.5分)** |  | **格式**  **规范性**  **(1分)** | **图框、标题栏(0.5分)** |  | **格式**  **规范性**  **(1分)** | **图框、标题栏(0.5分)** |  |
| **图标、图线、文字(0.5分)** |  | **图标、图线、文字(0.5分)** |  | **图标、图线、文字(0.5分)** |  | **图标、图线、文字(0.5分)** |  |
| **内容正确与完整性（5分)** | **流程结构(2.5分)** |  | **内容正确与完整性（5分)** | **单元控制逻辑（3.2 分）** |  | **内容正确与完整性（3分)** | **空间布局合理无冲突（1.5 分）** |  | **内容正确与完整性（3分)** | **风玫瑰、技术、文字(1分)** |  |
| **物料平衡(1.5分)** |  | **管道组合号（1.4 分）** |  | **平面图与立面图一致（0.5 分）** |  | **布局合理**  **安全间距（1.3）** |  |
| **设备位号(1分)** |  | **P&ID 与 PFD 工艺流程一致（0.4 分）** |  | **设备及尺寸标注（1 分）** |  | **消防、安全类别（0.7）** |  |
| **小计** | |  | **小计** | |  | **小计** | |  | **小计** | |  |

**合计得分 评委签名 日期：**

**参赛队名： 文档评分表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **可行性报告（8分）** |  | **初步设计说明书（8 分）** |  | **设备设计文档（4 分）** |  |
| **字数范围、建设规模及产品方案（1 分）** |  | **内容和格式符合要求（1 分）** |  | **塔设备计算说明书（1 分）** |  |
| **工艺技术方案论证（2 分）** |  | **工艺技术方案说明（3 分）** |  | **换热器设计结果表（1 分）** |  |
| **原料需求清单及来源（1 分）** |  | **过程节能及能耗计算（1 分）** |  | **反应器设计说明书（1 分）** |  |
| **公用工程需求表（1 分）** |  | **环境保护（1 分）** |  | **工艺设备一览表及格式参考任务书要求，字数控制在 5 万字以内（1分）** |  |
| **三废排放量表（1 分）** |  | **总图布置遵循正确的标准及安全距离（1 分）** |  |
| **投资估算表（1 分）** |  | **重大危险源分析及相应安全措施（1 分）** |  |
| **经济效益分析表（1 分）** |  |
| **小计** |  | **小计** |  | **小计** |  |

**合计得分 评委签名 日期：**

**参赛队名： 现代技术方法评分表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **计算机辅助过程设计 （12）** | |  | **计算机辅助设备设计（5 分）** | | | **计算机辅助车间设计（3 分）** | | |
| **过程仿真设计模型（4 分）** | **全流程正确运行（4 分）** |  | **至少对 2 台换热器进行详细设计（2 分）** | **换热器流态合理，传热系数包括垢层热阻，换热面积满足需求（0.9 分）** |  | **车间设备布置三维设计（2 分）** | **完成至少一个工序（1 分）** |  |
| **分区流程正确运行（3 分）** |
| **运行通过有警告（2 分）** | **与平面布置及立面布置图吻合（1分）** |  |
| **运行通过有错误（1 分）** |
| **过程和设计说明书**  **一致（1 分）** | |  |
| **换热器压降合理（0.5 分）** |  | **三维配管设计（1 分）** | **完成至少一个工序并与平面布置及立面布置图吻合** |  |
| **反应器设计模型（3 分）** | **速率模型反应器（1 分）** |  |
| **速率模型来源合理、进行反应器结构和操作参数优化（2分）** | **运用专业软件对塔设备进行了详细设计，即可得基础分 3 分，然后按以下**  **条款对完成质量评分。** | **对结构参数进行优化（1.2 分）** |  |
| **分离过程设计（2 分）** | **用精确计算模型（1 分）** |  |
| **进行参数优化（1 分）** | **对负荷性能进行优化（1.2 分）** |  |
| **过程热集成（2 分）** | **用夹点技术分析过程（1 分）** |  |
| **用夹点分析结果对工艺流程进行优化设计（1 分）** |  |
| **小计** | | | **小计** | | | **小计** | | |

**合计得分 评委签名 日期：**

