

设计说明

HG 20519.3-92

设计说明

HG 20519.3-92

化工工艺设计施工图设计说明由工艺设计、管道设计、隔热、隔声及防腐设计说明构成。

1 工艺设计说明

化工工艺设计施工图的工艺设计说明应包括下列内容：

1.0.1 设计依据

设计依据是说明施工图设计的任务来源和设计要求，它包括如下几个部分：

施工图设计的委托书、任务书、合同、协议书等有关文件；初步设计的审批文件和修改文件；其它有关设计依据。

1.0.2 工艺说明

1.0.2.1 依据初步设计审批文件和修改文件所作的化工工艺修改和补充部分的说明。

1.0.2.2 施工图设计中初步设计作的改进和调整部分的工艺说明。

1.0.2.3 与工艺有关的施工说明和装置开、停车的原则说明。

1.0.3 设计范围

1.0.3.1 负责设计的范围，如：合作设计或出口项目的设计范围应加说明。

1.0.3.2 装置设计的组成及单元或工程名称及代号。

2 管道设计说明

化工工艺设计施工图的管道设计说明由如下部分组成：

2.0.1 分区情况：

2.0.1.1 各区编号；

2.0.1.2 分区索引的图号；

2.0.1.3 分区号与管道布置图号的对应关系。

2.0.2 管道图表示法有关标准：

2.0.2.1 图例符号；

2.0.2.2 缩写词；

- 2.0.2.3 其它。
- 2.0.3 材料供应情况：
 - 2.0.3.1 如为引进装置,应说明买卖双方材料供应的范围;
 - 2.0.3.2 国内外采购的划分;
 - 2.0.3.3 管子的标准,采用国际标准系列管子(HGJ 35-90 I系列管子),或采用沿用系列管子(HGJ 35-90 I系列管子);
 - 2.0.3.4 单位设计范围内,材料供应的技术文件号;
 - 2.0.3.5 材料供应的特殊要求。
- 2.0.4 设备安装的注意事项：
 - 2.0.4.1 大型设备吊装需说明的问题,如吊装顺序、要求等;
 - 2.0.4.2 设备进入厂房或框的特殊安装要求,如可拆梁、墙上留洞等;
 - 2.0.4.3 设备附件,如滑动板、弹簧座、保冷设备的垫木等;
 - 2.0.4.4 设备支架,哪些设备位号有支架,有何安装技术要求。
- 2.0.5 管道预制及安装要求：
 - 2.0.5.1 管道施工规范的标准号、管道等级与分类;
 - 2.0.5.2 管道焊接的附加要求,如预热、焊后热处理、消除应力、焊接等级、异钢种焊接要求和规范等;
 - 2.0.5.3 管道安装的特殊要求,如冷紧、螺纹封焊、螺纹密封带、临时用垫片等有关注意事项;
 - 2.0.5.4 伴热系统的安装
 - (1) 有关规定及标准号;
 - (2) 防止物料管过热的措施及物料管段号。
 - 2.0.5.5 特殊件的安装要求,如膨胀节、临时过滤器、防鸟网等;
 - 2.0.5.6 试压要求;
 - 2.0.5.7 埋地管线要求;
 - 2.0.5.8 非金属管道安装要求。
- 2.0.6 管架：
 - 2.0.6.1 采用的管架标准;
 - 2.0.6.2 工厂预制件;
 - 2.0.6.3 小管道管架安装注意事项。
- 2.0.7 静电接地：
 - 2.0.7.1 管道静电接地采用的标准图;
 - 2.0.7.2 哪些设备需作静电接地。
- 2.0.8 采用的国家及部颁标准
 - 列出标准名称及标准号,说明标准应由施工单位自备。

3 隔热、隔声设计说明

3.0.1 选用的隔热材料

3.0.1.1 主隔热材料名称及性能

包括:导热系数方程式;

成份及杂质要求;

主成份及渣球含量;

氯含量;

机械强度;

容重;

使用温度范围;

吸水率;

耐火性能;

有关标准名称、标准号。

3.0.1.2 外保护层

包括:名称、材质、厚度。

3.0.1.3 棉毡及管壳等的使用范围。

3.0.1.4 隔声材料。

3.0.2 工程中遇到的隔热等级,如隔热、防烫、保冷等的具体要求。

3.0.3 采用的隔热、隔声结构及标准。

3.0.4 施工要求

包括:见×××规范;

施工时注意防雨要求;

保冷层是否现场发泡;

隔声结构的特殊要求;

阀门隔热要求;

其它。

4 防腐设计说明

4.0.1 涂漆的范围

4.0.1.1 本规定系指设备及管道外部涂漆;

4.0.1.2 需要涂漆的设备及管道的材质类别;

4.0.1.3 不需要涂漆的设备及管道的材质类别;

4.0.1.4 转动设备的涂漆应在制造厂内完成;

- 4.0.1.5 其它。
 - 4.0.2 采用的涂料名称(底面漆)。
 - 4.0.3 施工要求
 - 4.0.3.1 底面漆配套；
 - 4.0.3.2 涂漆前的表面清理；
 - 4.0.3.3 涂漆的层数；
 - 4.0.3.4 施工规范标准号。
 - 4.0.4 涂漆的颜色
所依据的标准号及其它补充文件。
 - 4.0.5 埋地管道的外防腐。
 - 4.0.6 管道的内防腐。
-

