

附件

清华大学核能与新能源技术研究院民用核安全设备设计许可活动范围表（变更后）

表一

设备种类	设备类别	设计活动范围及完成形式	活动场所	备注
核动力厂及研究堆等核设施 通用核安全机械设备	安全壳钢衬里	基于民用核设施系统设计需要，完成设备选型，编制设备技术规格书，包括对核设备的设计、制造、检验、试验以及鉴定等总体要求，完成必要的设计验证。 根据设备技术规格书，完成设备的施工图纸、技术条件和其他设计文件以及设备设计所需要的有关力学分析和评定等。	清华大学能科楼 以及清华大学昌平校区	主要分包项目：部分设备的性能试验和试验验证等。
	压力容器			
	储罐			
	热交换器			
	管道和管配件			
	堆内构件			
	控制棒驱动机构			
	支承件			
	波纹管、膨胀节			
	闸门			
	机械贯穿件			
	法兰			
	铸锻件			
	泵	基于民用核设施系统设计需要，完成设备选型，编制设备技术规格书，包括对核设备的设计、制造、检验、试验以及鉴定等总体要求，完成必要的设计验证。		
	风机			
	压缩机			
阀门				

表二

设备种类	设备类别	设计活动范围及完成形式	活动场所	备注
核动力厂及研究堆等核设施通用核安全电气设备	传感器	基于民用核设施系统设计需要，完成设备选型，编制设备技术规格书，包括对核设备的设计、制造、检验、试验以及鉴定等总体要求，完成必要的设计验证。	清华大学能科楼以及清华大学昌平校区	主要分包项目：部分设备的性能试验和试验验证等。
	电缆			
	电气贯穿件			
	仪控机柜			
	电源设备			
	阀门驱动装置			
	电动机			
	变压器			
成套开关设备和控制设备				

表三

设备类别	设备品种	核安全级别	设计能力特征参数	典型设备名称	设计活动范围及完成形式	活动场所	备注
电气贯穿件	电气贯穿件	1E级	额定电压：≤400V 适用环境条件：高温气冷堆（累积辐照剂量 1000kGy） 鉴定寿命：60年（长期使用温度 100℃）	高温气冷堆低压电力贯穿件	以设备技术规格书为依据，完成设备的全部施工图纸、技术条件和其他设计文件。	清华大学能科楼以及清华大学昌平校区	1. 主要分包项目：部分设备的性能试验和试验验证等。 2. 电气贯穿件内侧最高环境温度 150℃，电气贯穿件外侧最高环境温度 100℃。
			额定电压：≤400V 适用环境条件：高温气冷堆（累积辐照剂量 630kGy） 鉴定寿命：60年（长期使用温度 100℃）	高温气冷堆控制贯穿件			
			额定电压：≤400V 适用环境条件：高温气冷堆（累积辐照剂量 630kGy） 鉴定寿命：60年（长期使用温度 100℃）	高温气冷堆仪表贯穿件			