

附件

1. 哈尔滨锅炉厂有限责任公司（延续）

单位名称：哈尔滨锅炉厂有限责任公司

法定代表人：于龙

单位住所：黑龙江省哈尔滨市南岗区高科技生产基地 33 号楼

设备类别：压力容器、储罐、热交换器

核安全级别：核安全 2、3 级

民用核安全设备制造许可活动范围表

| 设备类别 | 设备品种 | 核安全级别 | 制造能力特征参数 | | | 主要关键工艺 | 制造活动范围及完成形式 | 活动场所 | 备注 |
|---------|---------|-------|------------|---------|-----------|--------------------------------|--|------------------------|--------------|
| | | | 主体材料 | 壁厚 (mm) | 管板厚度 (mm) | | | | |
| 压力容器、储罐 | / | 2、3 级 | 碳钢、合金钢、不锈钢 | ≤120 | / | 最终机加工、筒体卷制、焊接、热处理、水压试验 | 根据制造技术规格书的要求，按照确认的施工图纸和技术条件进行制造直至设备总成，包括完成所有检验和试验项目，提供最终产品及质量证明文件。 | 黑龙江省哈尔滨市香坊区三大动力路 309 号 | 主要分包项目：封头成型。 |
| 热交换器 | 管壳式热交换器 | 2、3 级 | 碳钢、合金钢、不锈钢 | / | ≤600 | 最终机加工、筒体卷制、管板钻孔、胀管、焊接、热处理、水压试验 | | | |

2. 江苏焱鑫科技股份有限公司（延续）

单位名称：江苏焱鑫科技股份有限公司

法定代表人：周国华

单位住所：江苏省江阴市新桥镇东环路 31 号

设备类别：支承件

核安全级别：核安全 1、2、3 级

民用核安全设备制造许可活动范围表

| 设备类别 | 设备品种 | 核安全级别 | 载荷等级 (KN) | 典型设备名称 | 主要关键工艺 | 制造活动范围及完成形式 | 活动场所 | 备注 |
|------|-------|---------|--------------|-----------------|-------------|--|--|------------------------------------|
| 支承件 | 管道支承件 | 1、2、3 级 | ≤500 | 可变弹簧支吊架、恒力弹簧支吊架 | 成型、焊接、功能性试验 | 根据设备技术规格书的要求，按照确认的施工图纸和技术条件进行制造，包括完成所有检验和试验项目，提供最终产品及质量证明文件。 | 1. 江苏省江阴市新桥镇东环路 31 号； 2. 江苏省江阴市新桥镇新杨路 10 号。 | 主要分包项目： 1. 调质热处理； 2. 表面磷化处理。 |
| | | | / | 管部支承、根部支承、连接件 | | | | |
| | | 2、3 级 | / | 横向限制件、管道防甩件 | | | | |

3. 中国核工业第五建设有限公司（延续）

单位名称：中国核工业第五建设有限公司

法定代表人：张晓荣

单位住所：上海市金山区石化龙胜路 1070 号

设备类别：管道和管配件
核安全级别：核安全 1、2、3 级

民用核安全设备制造许可活动范围表

| 设备类别 | 设备品种 | 核安全级别 | 制造能力特征参数 | | | 主要关键工艺 | 制造活动范围及完成形式 | 活动场所 | 备注 |
|--------|------|-------|------------|----------|---------|---------|--|--|--------------|
| | | | 主体材料 | 外径 (mm) | 壁厚 (mm) | | | | |
| 管道和管配件 | 直管 | 2、3 级 | 碳钢 | 400—1250 | 5—15 | 焊接、水压试验 | 根据设备制造技术规格书的要求，按照确认的施工图纸和技术条件进行制造，包括完成所有检验和试验项目，提供最终产品及质量证明文件。 | 1. 上海市金山区卫五北路 198 号； 2. 上海市金山区卫七路 81 号。 | / |
| | 管道预制 | 1 级 | 不锈钢、碳钢、合金钢 | ≤219 | ≤23 | 弯制、热处理 | | 1. 上海市金山区卫五北路 198 号； 2. 上海市金山区卫七路 81 号； 3. 海南省昌江黎族自治县海尾镇塘兴村。 | 主要分包项目：酸洗钝化。 |
| | | 1 级 | 不锈钢 | ≤559 | ≤50 | 焊接、热处理 | | | |
| | | 2、3 级 | 碳钢、合金钢 | ≤1118 | ≤100 | | | | |

4. 江苏赛德电气有限公司（延续）

单位名称：江苏赛德电气有限公司
法定代表人：戴光华
单位住所：扬州北郊郭集
设备类别：电缆
核安全级别：1E 级

民用核安全设备设计许可活动范围表

| 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 |
|------|--------|-------|---|---|--------------------------------------|------------------|----|
| 电缆 | 低压电力电缆 | 1E级 | 电压等级：0.6/1kV 电缆芯数：1芯~6芯 电缆截面：1.5mm ² ~630mm ² 适用环境条件：安全壳外 鉴定寿命：60年（导体长期运行温度为90℃） 阻燃性能：成束阻燃（B类），绝缘线芯阻燃 | 铜/镀锡铜导体，交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘，屏蔽/铠装，热固性聚烯烃护套，低烟无卤阻燃型低压电力电缆 | 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。 | 江苏省扬州市高邮市扬州北郊郭集镇 | |
| | 控制电缆 | | 电压等级：0.6/1kV 电缆芯数：2芯~48芯 电缆截面：0.5mm ² ~10mm ² 适用环境条件：安全壳外 鉴定寿命：60年（导体长期运行温度为90℃） 阻燃性能：成束阻燃（B类），绝缘线芯阻燃 | 铜/镀锡铜导体，交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘，屏蔽/铠装，热固性聚烯烃护套，低烟无卤阻燃型控制电缆 | | | |
| | 仪表电缆 | | 电压等级：300/500V 电缆线组数：1组~24组 每组芯数：2芯、3芯、4芯（补偿：2芯） 电缆截面：0.5mm ² ~2.5mm ² 适用环境条件：安全壳外 鉴定寿命：60年（导体长期运行温度为90℃） 阻燃性能：成束阻燃（B类），绝缘线芯阻燃 | 铜/镀锡铜/合金丝导体交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘，屏蔽/铠装，热固性聚烯烃护套低烟无卤阻燃型仪表/补偿电缆 | | | |

民用核安全设备制造许可活动范围表

| 设备类别 | 设备品种 | 核安全级别 | 制造能力特征参数 | 典型设备名称 | 制造活动范围及完成形式 | 活动场所 | 备注 |
|------|------|-------|----------|--------|-------------|------|----|
|------|------|-------|----------|--------|-------------|------|----|

| | | | | | | | |
|----|----------------|------|--|---|---|------------------------------|--|
| 电缆 | 低压 电力 电缆 | 1E 级 | 电压等级：0.6/1kV 电缆芯数：1 芯~6 芯 电缆截面：1.5mm ² ~630mm ² 适用环境条件：安全壳外 鉴定寿命：60 年（导体长期运行温度为 90℃） 阻燃性能：成束阻燃（B 类），绝缘线芯阻燃 | 铜/镀锡铜导体，交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘，屏蔽/铠装，热固性聚烯烃护套，低烟无卤阻燃型低压电力电缆 | 根据设备制造技术规范书要求，按照确 认的施工图纸和技术 条件进行制造，包 括完成所有检验和 试验项目，提供最终 产品及质量证明文 件。 | 江苏省扬 州市高邮 市扬州北 郊郭集镇 | |
| | 控制 电缆 | | 电压等级：0.6/1kV 电缆芯数：2 芯~48 芯 电缆截面：0.5mm ² ~10mm ² 适用环境条件：安全壳外 鉴定寿命：60 年（导体长期运行温度为 90℃） 阻燃性能：成束阻燃（B 类），绝缘线芯阻燃 | 铜/镀锡铜导体，交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘，屏蔽/铠装，热固性聚烯烃护套，低烟无卤阻燃型控制电缆 | | | |
| | 仪表 电缆 | | 电压等级：300/500V 电缆线组数：1 组~24 组 每组芯数：2 芯、3 芯、4 芯（补偿：2 芯） 电缆截面：0.5mm ² ~2.5mm ² 适用环境条件：安全壳外 鉴定寿命：60 年（导体长期运行温度为 90℃） 阻燃性能：成束阻燃（B 类），绝缘线芯阻燃 | 铜/镀锡铜/合金丝导体交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘，屏蔽/铠装，热固性聚烯烃护套低烟无卤阻燃型仪表/补偿电缆 | | | |

5. 安徽电缆股份有限公司（延续）

单位名称：安徽电缆股份有限公司

法定代表人：朱长彪

单位住所：安徽省天长市安缆大道 1 号

设备类别：电缆

核安全级别：1E 级

民用核安全设备设计许可活动范围表

| 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 |
|------|--------|-------|--|--|--------------------------------------|----------------|----|
| 电缆 | 中压电力电缆 | 1E级 | 电压等级：8.7/15kV 及以下 电缆芯数：1 芯、3 芯 电缆截面：1 芯，25mm ² ~630mm ² ；3 芯，25mm ² ~300mm ² 适用环境条件：安全壳外 鉴定寿命：40 年（导体长期运行温度 90℃） 阻燃性能：成束阻燃（A 类、B 类） | 铜/镀锡铜/铝导体，交联聚乙烯绝缘，热固性/热塑性聚烯烃护套，低烟无卤阻燃型中压电力电缆 | 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。 | 安徽省天长市安缆大道 1 号 | 无 |
| | | | 电压等级：8.7/15kV 及以下 电缆芯数：1 芯、3 芯 电缆截面：1 芯，25mm ² ~630mm ² ；3 芯，25mm ² ~300mm ² 适用环境条件：安全壳外 鉴定寿命：60 年（导体长期运行温度 90℃） 阻燃性能：成束阻燃（A 类、B 类） | 铜/铝导体，交联聚乙烯绝缘，热固性/热塑性聚烯烃护套，低烟无卤阻燃型中压电力电缆 | | | |
| 电缆 | 低压电力电缆 | 1E级 | 电压等级：0.6/1kV 电缆芯数：1 芯~5 芯 电缆截面：1 芯，1.5mm ² ~500mm ² ；2 芯~5 芯，1.5mm ² ~300mm ² 适用环境条件：安全壳外 鉴定寿命：40 年（导体长期运行温度 90℃） 阻燃性能：成束阻燃（A、B 类），绝缘线芯阻燃 | 铜/镀锡铜导体，交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘，热固性/热塑性聚烯烃护套，低烟无卤阻燃型低压电力电缆 | 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。 | 安徽省天长市安缆大道 1 号 | 无 |

| | | | | | | | |
|----|------|-----|---|---|---|---|----------|
| | | | <p>电压等级：0.6/1kV 电缆芯数：1芯~4芯 电缆截面：1芯~3芯，1.0mm²~70mm²；4芯，16mm²~25mm² 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量 2035kGy，LOCA） 鉴定寿命：60年（导体长期运行温度 90℃） 阻燃性能：成束阻燃（B类），绝缘线芯阻燃</p> | <p>镀锡铜导体，交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘，热固性聚烯烃护套，低烟无卤阻燃型低压电力电缆</p> | | | |
| | | | <p>电压等级：0.6/1kV 电缆芯数：1芯~6芯 电缆截面：1芯，1.5mm²~500mm²；2芯~6芯，1.5mm²~300mm² 适用环境条件：安全壳外 鉴定寿命：60年（导体长期运行温度 90℃） 阻燃性能：成束阻燃（A类、B类），绝缘线芯阻燃</p> | <p>铜/镀锡铜/铝导体，交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘，热固性/热塑性聚烯烃护套，低烟无卤阻燃型低压电力电缆</p> | | | |
| 电缆 | 控制电缆 | 1E级 | <p>电压等级：0.6/1kV 电缆芯数：2芯~61芯 电缆截面：0.5mm²~10mm² 适用环境条件：安全壳外 鉴定寿命：40年（导体长期运行温度 90℃） 阻燃性能：成束阻燃（A类、B类），绝缘线芯阻燃</p> | <p>铜/镀锡铜导体，交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘，屏蔽，热固性/热塑性聚烯烃护套，低烟无卤阻燃型控制电缆</p> | <p>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。</p> | <p>安徽省 天长市 安缆大道1号</p> | <p>无</p> |

| | | | | | | | |
|----|------|------|---|--|---|---|----------|
| | | | <p>电压等级：0.6/1kV 电缆芯数：2 芯~19 芯 电缆截面：1.0mm²~2.5mm² 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量 2035kGy, LOCA） 鉴定寿命：60 年（导体长期运行温度 90℃） 阻燃性能：成束阻燃（B 类），绝缘线芯阻燃</p> | <p>镀锡铜导体，交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘，屏蔽，热固性聚烯烃护套，低烟无卤阻燃型控制电缆</p> | | | |
| | | | <p>电压等级：0.6/1kV 电缆芯数：2 芯~61 芯 电缆截面：0.5mm²~10mm² 适用环境条件：安全壳外 鉴定寿命：60 年（导体长期运行温度 90℃） 阻燃性能：成束阻燃（A 类、B 类），绝缘线芯阻燃</p> | <p>铜/镀锡铜导体，交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘，屏蔽，热固性/热塑性聚烯烃护套，低烟无卤阻燃型控制电缆</p> | | | |
| 电缆 | 仪表电缆 | 1E 级 | <p>电压等级：300/500V 电缆线组数：1 组~37 组 每组芯数：2 芯、3 芯 电缆截面：0.5mm²~2.5mm² 适用环境条件：安全壳外 鉴定寿命：40 年（导体长期运行温度 90℃） 阻燃性能：成束阻燃（A 类、B 类），绝缘线芯阻燃</p> | <p>铜/镀锡铜导体，交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘，屏蔽，热塑性/热固性聚烯烃护套，低烟无卤阻燃型仪表电缆</p> | <p>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。</p> | <p>安徽省 天长市 安缆大道 1 号</p> | <p>无</p> |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|
| | | | 电压等级：300/500V 电缆线组数：1组 每组芯数：2芯、3芯、4芯（补偿：2芯） 电缆截面：1.0mm ² ~2.5mm ² 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量 2035kGy, LOCA） 鉴定寿命：60年（导体长期运行温度 90℃） 阻燃性能：成束阻燃（B类），绝缘线芯阻燃 | 镀锡铜/合金丝导体， 交联聚乙烯+阻燃交联 聚烯烃双层绝缘，屏 蔽，热固性聚烯烃护 套，低烟无卤阻燃型仪 表/补偿电缆 | | | |
| | | | 电压等级：300/500V 电缆线组数：1~37组 每组芯数：2芯、3芯（补偿：2芯） 电缆截面：0.5mm ² ~2.5mm ² 适用环境条件：安全壳外 鉴定寿命：60年（导体长期运行温度 90℃） 阻燃性能：成束阻燃（A类、B类），绝缘线芯阻燃 | 铜/镀锡铜/合金丝导 体，交联聚乙烯+阻燃 交联聚烯烃双层绝缘， 屏蔽，热固性/热塑性 聚烯烃护套，低烟无卤 阻燃型仪表/补偿电缆 | | | |

民用核安全设备制造许可活动范围表

| 设备类别 | 设备品种 | 核安全级别 | 制造能力特征参数 | 典型设备名称 | 制造活动范围及完成形式 | 活动场所 | 备注 |
|------|--------|-------|---|--|--|--------------------------|----|
| 电缆 | 中压电力电缆 | 1E级 | 电压等级：8.7/15kV 及以下 电缆芯数：1芯、3芯 电缆截面：1芯，25mm ² ~630mm ² ；3芯，25mm ² ~300mm ² 适用环境条件：安全壳外 鉴定寿命：40年（导体长期运行温度 90℃） 阻燃性能：成束阻燃（A类、B类） | 铜/镀锡铜/铝导体，交 联聚乙烯绝缘，热固性 /热塑性聚烯烃护套， 低烟无卤阻燃型中压 电力电缆 | 根据设备制造技术 规格书要求，按照 确认的施工图纸和 技术条件进行制 造，包括完成所有 的检验和试验项 目，提供最终产品 | 安徽省 天长市 安缆大 道1号 | 无 |

| | | | | | | | |
|----|--------|------|---|---|---|----------------|---|
| | | | <p>电压等级: 8.7/15kV 及以下</p> <p>电缆芯数: 1 芯、3 芯</p> <p>电缆截面: 1 芯, 25mm²~630mm²; 3 芯, 25mm²~300mm²</p> <p>适用环境条件: 安全壳外</p> <p>鉴定寿命: 60 年 (导体长期运行温度 90℃)</p> <p>阻燃性能: 成束阻燃 (A 类、B 类)</p> | 铜/铝导体, 交联聚乙烯绝缘, 热固性/热塑性聚烯烃护套, 低烟无卤阻燃型中压电力电缆 | 及质量证明文件。 | | |
| 电缆 | 低压电力电缆 | 1E 级 | <p>电压等级: 0.6/1kV</p> <p>电缆芯数: 1 芯~5 芯</p> <p>电缆截面: 1 芯, 1.5mm²~500mm²; 2 芯~5 芯, 1.5mm²~300mm²</p> <p>适用环境条件: 安全壳外</p> <p>鉴定寿命: 40 年 (导体长期运行温度 90℃)</p> <p>阻燃性能: 成束阻燃 (A、B 类), 绝缘线芯阻燃</p> | 铜/镀锡铜导体, 交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘, 热固性/热塑性聚烯烃护套, 低烟无卤阻燃型低压电力电缆 | 根据设备制造技术规格书要求, 按照确认的施工图纸和技术条件进行制造, 包括完成所有的检验和试验项目, 提供最终产品及质量证明文件。 | 安徽省天长市安缆大道 1 号 | 无 |
| | | | <p>电压等级: 0.6/1kV</p> <p>电缆芯数: 1 芯~4 芯</p> <p>电缆截面: 1 芯~3 芯, 1.0mm²~70 mm²; 4 芯, 16mm²~25mm²</p> <p>适用环境条件: 安全壳内 (累积辐照剂量 2035kGy, LOCA)</p> <p>鉴定寿命: 60 年 (导体长期运行温度 90℃)</p> <p>阻燃性能: 成束阻燃 (B 类), 绝缘线芯阻燃</p> | 镀锡铜导体, 交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘, 热固性聚烯烃护套, 低烟无卤阻燃型低压电力电缆 | | | |

| | | | | | | | |
|----|------|-----|---|---|---|---|----------|
| | | | <p>电压等级：0.6/1kV 电缆芯数：1芯~6芯 电缆截面：1芯，1.5mm²~500mm²；2芯~6芯，1.5mm²~300mm² 适用环境条件：安全壳外 鉴定寿命：60年（导体长期运行温度90℃） 阻燃性能：成束阻燃（A类、B类），绝缘线芯阻燃</p> | <p>铜/镀锡铜/铝导体，交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘，热固性/热塑性聚烯烃护套，低烟无卤阻燃型低压电力电缆</p> | | | |
| 电缆 | 控制电缆 | 1E级 | <p>电压等级：0.6/1kV 电缆芯数：2芯~61芯 电缆截面：0.5mm²~10mm² 适用环境条件：安全壳外 鉴定寿命：40年（导体长期运行温度90℃） 阻燃性能：成束阻燃（A类、B类），绝缘线芯阻燃</p> | <p>铜/镀锡铜导体，交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘，屏蔽，热固性/热塑性聚烯烃护套，低烟无卤阻燃型控制电缆</p> | <p>根据设备制造技术规格书要求，按照确认的施工图纸和技术条件进行制造，包括完成所有的检验和试验项目，提供最终产品及质量证明文件。</p> | <p>安徽省 天长市 安缆大道1号</p> | <p>无</p> |
| | | | <p>电压等级：0.6/1kV 电缆芯数：2芯~19芯 电缆截面：1.0mm²~2.5mm² 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量2035kGy，LOCA） 鉴定寿命：60年（导体长期运行温度90℃） 阻燃性能：成束阻燃（B类），绝缘线芯阻燃</p> | <p>镀锡铜导体，交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘，屏蔽，热固性聚烯烃护套，低烟无卤阻燃型控制电缆</p> | | | |

| | | | | | | | |
|----|------|-----|--|--|--|--------------|---|
| | | | <p>电压等级：0.6/1kV 电缆芯数：2芯~61芯 电缆截面：0.5mm²~10mm² 适用环境条件：安全壳外 鉴定寿命：60年（导体长期运行温度90℃） 阻燃性能：成束阻燃（A类、B类），绝缘线芯阻燃</p> | 铜/镀锡铜导体，交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘，屏蔽，热固性/热塑性聚烯烃护套，低烟无卤阻燃型控制电缆 | | | |
| 电缆 | 仪表电缆 | 1E级 | <p>电压等级：300/500V 电缆线组数：1组~37组 每组芯数：2芯、3芯 电缆截面：0.5mm²~2.5mm² 适用环境条件：安全壳外 鉴定寿命：40年（导体长期运行温度90℃） 阻燃性能：成束阻燃（A类、B类），绝缘线芯阻燃</p> | 铜/镀锡铜导体，交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘，屏蔽，热塑性/热固性聚烯烃护套，低烟无卤阻燃型仪表电缆 | 根据设备制造技术规格书要求，按照确认的施工图纸和技术条件进行制造，包括完成所有的检验和试验项目，提供最终产品及质量证明文件。 | 安徽省天长市安缆大道1号 | 无 |
| | | | <p>电压等级：300/500V 电缆线组数：1组 每组芯数：2芯、3芯、4芯（补偿：2芯） 电缆截面：1.0mm²~2.5mm² 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量2035kGy，LOCA） 鉴定寿命：60年（导体长期运行温度90℃） 阻燃性能：成束阻燃（B类），绝缘线芯阻燃</p> | 镀锡铜/合金丝导体，交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘，屏蔽，热固性聚烯烃护套，低烟无卤阻燃型仪表/补偿电缆 | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | 电压等级：300/500V 电缆线组数：1组~37组 每组芯数：2芯、3芯（补偿：2芯） 电缆截面：0.5mm ² ~2.5mm ² 适用环境条件：安全壳外 鉴定寿命：60年（导体长期运行温度90℃） 阻燃性能：成束阻燃（A类、B类），绝缘线芯阻燃 | 铜/镀锡铜/合金丝导体，交联聚乙烯+阻燃交联聚烯烃双层绝缘，屏蔽，热固性/热塑性聚烯烃护套，低烟无卤阻燃型仪表/补偿电缆 | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

6. 山东泰开成套电器有限公司（延续）

单位名称：山东泰开成套电器有限公司

法定代表人：郑士瑞

单位住所：山东省泰安高新区中天门大街179号

设备类别：成套开关设备和控制设备

核安全级别：1E级

民用核安全设备设计许可活动范围表

| 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 |
|-------------|---------|-------|--|----------------------|--------------------------------------|-------------------|----|
| 成套开关设备和控制设备 | 交流中压开关柜 | 1E级 | 额定电压：12kV及以下； 额定电流：1250A及以下； 额定短时耐受电流：50kA及以下； 额定峰值耐受电流：150kA及以下； 适用环境条件：安全壳外。 | 中压配电装置 (断路器柜) | 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。 | 山东省泰安高新区中天门大街179号 | |
| | | | 额定电压：7.2kV及以下； 接触器额定电流：400A及以下； | 中压配电装置 (熔断器-接触器柜) | | | |

| 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 |
|------|---------|-------|---|----------------------|-------------|------|----|
| | | | 熔断器额定电流：315A 及以下； 额定短时耐受电流：50kA 及以下； 适用环境条件：安全壳外。 | | | | |
| | 交流低压开关柜 | | 额定电压：380V 及以下； 额定电流：2000A 及以下； 额定短时耐受电流：50kA 及以下； 适用环境条件：安全壳外。 | 低压配电装置 (不含停堆断路器柜) | | | |

民用核安全设备制造许可活动范围表

| 设备类别 | 设备品种 | 核安全级别 | 制造能力特征参数 | 典型设备名称 | 制造活动范围及完成形式 | 活动场所 | 备注 |
|-------------|---------|-------|---|----------------------|--|-------------------|----|
| 成套开关设备和控制设备 | 交流中压开关柜 | 1E 级 | 额定电压：12kV 及以下； 额定电流：1250A 及以下； 额定短时耐受电流：50kA 及以下； 额定峰值耐受电流：150kA 及以下； 适用环境条件：安全壳外。 | 中压配电装置 (断路器柜) | 根据设备制造技术规格书要求，按照确认的施工图纸和技术条件进行制造，包括完成所有的检验和试验项目，提供最终产品及质量证明文件。 | 山东省泰安高新区中天门大街179号 | |
| | | | 额定电压：7.2kV 及以下； 接触器额定电流：400A 及以下； 熔断器额定电流：315A 及以下； 额定短时耐受电流：50kA 及以下； 适用环境条件：安全壳外。 | 中压配电装置 (熔断器-接触器柜) | | | |

| 设备类别 | 设备品种 | 核安全级别 | 制造能力特征参数 | 典型设备名称 | 制造活动范围及完成形式 | 活动场所 | 备注 |
|------|---------|-------|---|----------------------|-------------|------|----|
| | 交流低压开关柜 | | 额定电压：380V 及以下； 额定电流：2000A 及以下； 额定短时耐受电流：50kA 及以下； 适用环境条件：安全壳外。 | 低压配电装置 (不含停堆断路器柜) | | | |

7. 施耐德电气设备工程（西安）有限公司（延续）

单位名称：施耐德电气设备工程（西安）有限公司

法定代表人：张开鹏

单位住所：西安市高新区丈八八路 26 号

设备类别：成套开关设备和控制设备

核安全级别：1E 级

民用核安全设备设计许可活动范围表

| 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 |
|-------------|---------|-------|---|--------|--------------------------------------|---------------|----|
| 成套开关设备和控制设备 | 交流低压开关柜 | 1E级 | 额定电压：400V 及以下； 额定电流：4000A 及以下； 额定短时耐受电流：65kA 及以下； 适用环境条件：安全壳外。 | 低压配电装置 | 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。 | 西安市高新区丈八八路26号 | |

| 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 |
|------|-------|-------|---|--------|-------------|------|----|
| | 直流开关柜 | | 额定电压：250V 及以下； 额定电流：2000A 及以下； 额定短时耐受电流：35kA 及以下； 适用环境条件：安全壳外。 | 直流配电装置 | | | |

民用核安全设备制造许可活动范围表

| 设备类别 | 设备品种 | 核安全级别 | 制造能力特征参数 | 典型设备名称 | 制造活动范围及完成形式 | 活动场所 | 备注 |
|-------------|---------|-------|---|--------|--|---------------|----|
| 成套开关设备和控制设备 | 交流低压开关柜 | 1E级 | 额定电压：400V 及以下； 额定电流：4000A 及以下； 额定短时耐受电流：65kA 及以下； 适用环境条件：安全壳外。 | 低压配电装置 | 根据设备制造技术规格书要求，按照确认的施工图纸和技术条件进行制造，包括完成所有的检验和试验项目，提供最终产品及质量证明文件。 | 西安市高新区丈八八路26号 | |
| | 直流开关柜 | | 额定电压：250V 及以下； 额定电流：2000A 及以下； 额定短时耐受电流：35kA 及以下； 适用环境条件：安全壳外。 | 直流配电装置 | | | |

8. 西安中核核仪器股份有限公司（延续）

单位名称：西安中核核仪器股份有限公司

法定代表人：刘铁军

单位住所：陕西省西安市小寨东路 108 号

设备类别：传感器、仪控系统机柜、成套开关设备和控制设备

核安全级别：1E 级

民用核安全设备设计许可活动范围表

| 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 |
|-------------|--|--------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|----------------|---------------|
| 传感器 | 辐射监测探测器 | 1E 级 | 适用环境条件： 安全壳外 | 气体辐射探测器（ γ 电离室辐射探测器） | 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。 | 陕西省西安市小寨东路108号 | 无 |
| | | | | 固体辐射探测器（NaI 闪烁体探测器；塑料闪烁体辐射探测器） | | | |
| 半导体辐射监测探测器 | | | | | | | |
| | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量1000kGy，LOCA） 鉴定寿命：60年（长期运行温度50℃） | | 气体辐射探测器（事故及事故后电离室辐射探测器） | 无 | | | |
| | | | | | | | |
| 仪控系统机柜 | | | 仪控机架、机柜 | 适用环境条件： 安全壳外 | | | 辐射监测机柜（模拟/数字） |
| | 仪控盘、台、屏、箱 | 辐射监测仪就地控制箱 | | | | | |
| | 仪控机架、机柜 | 核岛通风就地控制系统机柜 | 适用模拟技术 | | | | |
| | 仪控盘、台、屏、箱 | 仪控就地控制系统盘、箱 | 无 | | | | |
| 成套开关设备和控制设备 | 电气盘、台、屏、箱 | | 电气就地箱 | 无 | | | |

民用核安全设备制造许可活动范围表

| 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 |
|-------------|-----------|-----------------|---|---------------------------------|---|------------------|-------------------------------|
| 传感器 | 辐射监测探测器 | 1E级 | 适用环境条件： 安全壳外 | 气体辐射探测器 (γ 电离室辐射探测器) | 根据设备制造技术规格书要求，按照确认的施工图纸和技术条件进行制造，包括完成所有的检验和试验项目，提供最终产品及质量证明文件 | 陕西省西安市小寨东路 108 号 | 主要分包项目： 印制电路板 |
| | | | | 固体辐射探测器 (NaI 闪烁体探测器；塑料闪烁体辐射探测器) | | | 主要分包项目： 印制电路板、取样容器焊接 |
| | | | | 半导体辐射监测探测器 | | | 无 |
| | | | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量 1000kGy，LOCA） 鉴定寿命：60 年（长期运行温度 50℃） | 气体辐射探测器(事故及事故后电离室辐射探测器) | | | 主要分包项目： 机加件初步表面处理 |
| 仪控系统机柜 | 仪控机架、机柜 | 适用环境条件： 安全壳外 | | 辐射监测机柜（模拟/数字） | | | 1. 适用数字化； 2. 主要分包项目：印制电路板。 |
| | 仪控盘、台、屏、箱 | | | 辐射监测仪就地控制箱 | | | 适用模拟技术 |
| | 仪控机架、机柜 | | | 核岛通风就地控制系统机柜 | | | 无 |
| | 仪控盘、台、屏、箱 | | | 仪控就地控制系统盘、箱 | | | 无 |
| 成套开关设备和控制设备 | 电气盘、台、屏、箱 | | | 电气就地箱 | | | 无 |

9. 中广核研究院有限公司（延续）

单位名称：中广核研究院有限公司

法定代表人：舒睿

单位住所：深圳市福田区上步中路科技大厦 15 层

设备类别：传感器，仪控系统机柜

核安全级别：1E 级

民用核安全设备设计许可活动范围表

| 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 |
|------|------|-------|--|----------------|--------------------------------------|--|----|
| 传感器 | 温度计 | 1E级 | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量1037kGy，LOCA）； 鉴定寿命：13年（长期运行温度65℃）。 | 堆芯中子和温度测量探测器组件 | 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。 | 1. 广东省深圳市大亚湾核电基地； 2. 广东省深圳市龙岗区新能源五路龙岗实验基地北区5号楼。 | 无 |
| | 液位计 | | | 水位探测器（温差式） | | | |
| | 核测仪表 | | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量299kGy）； 鉴定寿命：19年（长期运行温度60℃）。 | 硼计数管 | | | |
| | | | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量984kGy，LOCA）； 鉴定寿命：19年（长期运行温度60℃）。 | 补偿电离室 | | | |
| | | | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量299kGy，小蒸汽破口）； 鉴定寿命：19年（长期运行温度60℃）。 | 长中子电离室 | | | |
| | | | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量910kGy，LOCA）； 鉴定寿命：20年（长期运行温度60℃）。 | 裂变室 | | | |

| 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 |
|--------|---------|-------|--------------|------------|--------------------------------------|---|--------|
| 仪控系统机柜 | 仪控机架、机柜 | 1E级 | 适用环境条件：安全壳外。 | 压力容器水位测量机柜 | 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。 | 1. 北京市海淀区中关村南大街6号； 2. 广东省深圳市大亚湾核电基地； 3. 广东省深圳市龙岗区新能源五路龙岗实验基地北区5号楼； 4. 四川省成都市武侯区航空路1号国航世纪中心15层； 5. 北京市昌平区马池口镇东联哈尔工厂（仅限压力容器水位测量机柜）。 | 适用数字化 |
| | | | | 堆外核测量仪表机柜 | | | |
| | | | | 棒位测量机柜 | | | 适用模拟技术 |

民用核安全设备制造许可活动范围表

| 设备类别 | 设备品种 | 核安全级别 | 制造能力特征参数 | 典型设备名称 | 制造活动范围及完成形式 | 活动场所 | 备注 |
|------|------|-------|----------------------------------|----------------|-----------------|-------------------|---------|
| 传感器 | 温度计 | 1E级 | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量1037kGy，LOCA）； | 堆芯中子和温度测量探测器组件 | 根据设备制造技术规格书要求，按 | 1. 广东省深圳市大亚湾核电基地； | 主要分包项目； |

| 设备类别 | 设备品种 | 核安全级别 | 制造能力特征参数 | 典型设备名称 | 制造活动范围及完成形式 | 活动场所 | 备注 |
|--------|---------|-------|--|-----------------------------------|--|---|---|
| | 液位计 | | 鉴定寿命：13年（长期运行温度65℃）。 | 水位探测器（温差式） | 照确认的施工图纸和技术条件进行制造，包括完成所有的检验和试验项目，提供最终产品及质量证明文件。 | 2. 广东省深圳市龙岗区新能源五路龙岗实验基地北区5号楼； 3. 四川省绵阳市春雷街道绵山路64号中国工程物理研究院核物理与化学研究所加速器研究及应用研究室2205 子项2 层（仅限裂变室）。 | 无损检验、结构件机加工。 |
| | 核测仪表 | | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量299kGy）； 鉴定寿命：19年（长期运行温度60℃）。 | 硼计数管 | | | 主要分包项目：结构件机加工。 |
| | | | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量984kGy，LOCA）； 鉴定寿命：19年（长期运行温度60℃）。 | 补偿电离室 | | | |
| | | | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量299kGy，小蒸汽破口）； 鉴定寿命：19年（长期运行温度60℃）。 | 长中子电离室 | | | |
| | | | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量910kGy，LOCA）； 鉴定寿命：20 年（长期运行温度60℃）。 | 裂变室 | | | |
| 仪控系统机柜 | 仪控机架、机柜 | 1E级 | 适用环境条件：安全壳外。 | 压力容器水位测量机柜 堆外核测量仪表机柜 棒位测量机柜 | 根据设备制造技术规格书要求，按照确认的施工图纸和技术条件进行制造，包括完成所有的检验和试验项目，提供最终产品及质量证明文件。 | 1. 北京市海淀区中关村南大街6号（仅限压力容器水位测量机柜、堆外核测量仪表机柜）； 2. 广东省深圳市龙岗区宝龙四路康沃工业园2栋1层、4层； | 1. 适用数字化； 2. 主要分包项目：柜体加工、印制电路板加工。 1. 适用 |

| 设备类别 | 设备品种 | 核安全级别 | 制造能力特征参数 | 典型设备名称 | 制造活动范围及完成形式 | 活动场所 | 备注 |
|------|------|-------|----------|--------|-------------|---|----------------------------------|
| | | | | | | 3. 广东省深圳市龙岗区新能源五路龙岗实验基地北区5号楼； 4. 北京市昌平区马池口镇东联哈爾工厂（仅限压力容器水位测量机柜、堆外核测量仪表机柜）。 | 模拟技术； 2. 主要分包项目：柜体加工、印制电路板加工。 |

10. 上海自动化仪表有限公司（延续）

单位名称：上海自动化仪表有限公司

法定代表人：高磊

单位住所：上海市静安区西藏北路 1333 号 201 室

设备类别：传感器、仪控系统机柜、成套开关设备和控制设备

核安全级别：1E 级

民用核安全设备设计许可活动范围表

| 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 |
|------|------|-------|---|------------------------|-----------------------|---------------------------|----|
| 传感器 | 温度计 | 1E 级 | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量：1450kGy，LOCA） 鉴定寿命：40 年（长期运行温度：50℃） | 陶瓷铂电阻温度计、 铠装铂热电阻温度计 | 以设备技术规格书为依据，完成设备的全部施工 | 1. 上海市静安区灵石路 709 号 36 号楼； | |

| 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 |
|-------------|---|--|--|---|---|------------------|----|
| | | | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量：600kGy，LOCA） 鉴定寿命：40年（长期运行温度：50℃） | 铠装热电偶 | 图纸、技术条件和其他设计文件。 | 2. 上海市嘉定区昌吉路28号。 | |
| | | | 适用环境条件：安全壳外 | 电偶温度/温差变送器、铂电阻温度变送器 | | | |
| | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量：600kGy，LOCA） 鉴定寿命：10年（长期运行温度：50℃） | | 电容式压力/差压变送器 | | | | |
| | 适用环境条件：安全壳外 | | | | | | |
| 仪控系统机柜 | 仪控机架、机柜 | 适用环境条件：安全壳外 | 继电器机架、反应堆保护系统逻辑机柜、过程仪表机柜 | 1. 上海市静安区灵石路709号36号楼； 2. 上海市嘉定区昌吉路28号。 | | | |
| | 仪控盘、台、屏、箱 | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量：1400kGy，LOCA） 鉴定寿命：安全壳内60年（长期运行温度：50℃） | 仪控接线箱 | | | | |
| | | 适用环境条件：安全壳外 | 仪控接线箱、控制盘、台、屏 | | | | |
| 成套开关设备和控制设备 | 电气盘、台、屏、箱 | 1E级 | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量：1400kGy，LOCA） 鉴定寿命：60年（长期运行温度：50℃） | 电气接线箱 | 1. 上海市静安区灵石路709号36号楼； 2. 上海市嘉定区昌吉路28号。 | | |
| | | | 适用环境条件：安全壳外 | 电气就地盘、箱、柜 | | | |

民用核安全设备制造许可活动范围表

| 设备类别 | 设备品种 | 核安全级别 | 制造能力特征参数 | 典型设备名称 | 制造活动范围及完成形式 | 活动场所 | 备注 |
|-------------|---|--|--|-------------------------|--|---|----|
| 传感器 | 温度计 | 1E级 | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量：1450kGy，LOCA） 鉴定寿命：40年（长期运行温度：50℃） | 陶瓷铂电阻温度计、 铠装铂热电阻温度计 | 根据设备制造技术规格书要求，按照确认的施工图纸和技术条件进行制造，包括完成所有的检验和试验项目，提供最终产品及质量证明文件。 | 上海市嘉定区昌吉路28号 | |
| | | | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量：600kGy，LOCA） 鉴定寿命：40年（长期运行温度：50℃） | 铠装热电偶 | | | |
| | | | 适用环境条件：安全壳外 | 电偶温度/温差变送器、 铂电阻温度变送器 | | | |
| | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量：600kGy，LOCA） 鉴定寿命：10年（长期运行温度：50℃） | | 电容式压力/差压变送器 | | | | |
| | 适用环境条件：安全壳外 | | | | | | |
| 仪控系统机柜 | 仪控机架、机柜 | 适用环境条件：安全壳外 | 继电器机架、反应堆保护系统逻辑机柜、过程仪表机柜 | 仪控接线箱 | | 1. 上海市静安区灵石路709号36号楼； 2. 上海市嘉定区昌吉路28号。 | |
| | 仪控盘、台、屏、箱 | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量：1400kGy，LOCA） 鉴定寿命：60年（长期运行温度：50℃） | | | | | |
| | | 适用环境条件：安全壳外 | 仪控接线箱、控制盘、台、屏 | | | | |
| 成套开关设备和控制设备 | 电气盘、台、屏、箱 | 1E级 | 适用环境条件：安全壳内（累积辐照剂量：1400kGy，LOCA） 鉴定寿命：60年（长期运行温度：50℃） | 电气接线箱 | | 1. 上海市静安区灵石路709号36号楼； 2. 上海市嘉定区昌吉路28号。 | |
| | | | 适用环境条件：安全壳外 | 电气就地盘、箱、柜 | | | |

11. 国核电站运行服务技术有限公司（延续）

单位名称：国核电站运行服务技术有限公司

法定代表人：于岗

单位住所：上海市徐汇区虹漕路 29 号 3 幢一层

检验方法：UT、RT、VT、MT、LT、PT、ET

核安全级别：核安全 1、2、3 级

民用核安全设备无损检验许可活动范围表

| 检验方法 | 检验能力特征参数 | 核安全级别 | 检验活动范围及完成形式 | 备注 |
|----------|--|---------|--|----------|
| 超声检验（UT） | 1. 碳钢、低合金钢焊接接头：厚度 6~500mm，且外径大于等于 32mm；厚度 5~6mm，且外径大于等于 60mm。 2. 不锈钢焊接接头：厚度 6~150mm，且外径大于等于 32mm；厚度 5~6mm，且外径大于等于 60mm。 3. 异种金属焊缝：厚度 6~160mm，且外径大于等于 100mm。 4. 堆焊层：4~35mm。 5. Ω 焊缝。 6. 管材：外径大于等于 12mm，且厚度 4~300mm 的碳钢、低合金钢；外径大于等于 12mm，且厚度 1~150mm 奥氏体不锈钢。 7. 铸锻件。 | 1、2、3 级 | 范围：制造、安装及役前/在役检查阶段母材和焊接接头的超声检验。 完成形式：自动/手动检验。 | 堆焊层包括预堆边 |

| | | | |
|------------------------|--|---------|--|
| 射线检验 (RT) | 透照厚度 $\leq 200\text{mm}$ | 1、2、3 级 | 范围：制造、安装及役前/在役检查阶段母材和焊接接头的射线检验。 完成形式：自动/手动检验。 |
| 目视检验 (VT) | / | 1、2、3 级 | 范围：制造、安装及役前/在役检查阶段的目视检验。 完成形式：自动/手动检验。 |
| 渗透检验 (PT) 磁粉检验 (MT) | / | 1、2、3 级 | 范围：制造、安装及役前/在役检查阶段的渗透和磁粉检验。 完成形式：自动/手动检验。 |
| 泄漏检验 (LT) | 氦质谱法、压力法、气泡法、着色法、声发射法 | 1、2、3 级 | 范围：制造、安装及役前/在役检查阶段的泄漏检验。 完成形式：自动/手动检验。 |
| 涡流检验 (ET) | 1. 管材及焊缝：厚度 0.4-3.0mm。 2. 控制棒驱动机构压力边界焊缝。 3. 压力容器贯穿件 J 型焊缝。 | 1、2、3 级 | 范围：制造、安装及役前/在役检查阶段的涡流检验。 完成形式：自动/手动检验。 |

12. 中核武汉核电运行技术股份有限公司（延续）

单位名称：中核武汉核电运行技术股份有限公司

法定代表人：高顺龙

单位住所：武汉市东湖开发区民族大道 1021 号

检验方法：UT、RT、VT、MT、LT、PT、ET

核安全级别：核安全 1、2、3 级

民用核安全设备无损检验许可活动范围表

| 检验方法 | 检验能力特征参数 | 核安全级别 | 检验活动范围及完成形式 | 备注 |
|------------------------|--|---------|--|-----------|
| 超声检验 (UT) | 1. 碳钢、低合金钢焊接接头、P91 合金钢焊接接头：厚度 5-500mm，且外径大于等于 32mm。 2. 不锈钢焊接接头：厚度 5-170mm，且外径大于等于 32mm。 3. 异种金属焊缝：厚度 5-170mm，且外径大于等于 50mm。 4. 堆焊层：4-35mm。 5. Ω 焊缝。 6. 管材：外径大于等于 12mm，且厚度 2-300mm 的碳钢、低合金钢；外径大于等于 6mm，且厚度 0.4-150mm 奥氏体不锈钢、镍基合金和锆合金。 7. 铸锻件。 8. 镍基合金焊接接头：厚度 5-170mm，且外径大于等于 50mm。 | 1、2、3 级 | 范围：制造、安装及役前/在役检查阶段母材和焊接接头的超声检验。 完成形式：自动/手动检验。 | 堆焊层包括预堆边。 |
| 射线检验 (RT) | 射线检验透照厚度 \leq 200mm | 1、2、3 级 | 范围：制造、安装及役前/在役检查阶段母材和焊接接头的射线检验。 完成形式：自动/手动检验。 | / |
| 目视检验 (VT) | / | 1、2、3 级 | 范围：制造、安装及役前/在役检查阶段目视检验。 完成形式：自动/手动检验。 | / |
| 渗透检验 (PT) 磁粉检验 (MT) | / | 1、2、3 级 | 范围：制造、安装及役前/在役检查阶段渗透和磁粉检验。 完成形式：自动/手动检验。 | / |
| 泄漏检验 (LT) | 氦质谱法、压力法、气泡法、着色法、声发射法 | 1、2、3 级 | 范围：制造、安装及役前/ | / |

| 检验方法 | 检验能力特征参数 | 核安全级别 | 检验活动范围及完成形式 | 备注 |
|-----------|---|---------|--|----|
| | | | 在役检查阶段的泄漏检验。 完成形式：自动/手动检验。 | |
| 涡流检验 (ET) | 1.管材及焊缝：厚度 0.4-6mm。 2.控制棒驱动机构压力边界焊缝。 3.压力容器贯穿件 J 型焊缝。 | 1、2、3 级 | 范围：制造、安装及役前/ 在役检查阶段的涡流检验。 完成形式：自动/手动检验 | / |