

附件 2

设备监理规范条件单位业绩对照表（2024 年版）

序号	领域	设备监理专业	业绩要求
1	冶金工业	炼铁设备	1. 原料码头及综合料场设备； 2. 焦化及化产回收设备； 3. 烧结(球团)设备（烧结机 $\geq 180\text{m}^2$ ）； 4. 高炉设备（高炉设备 $\geq 1000\text{m}^3$ ），或非高炉设备炼铁设备（ ≥ 50 万吨/年产）。 甲级要求：4+其他任一项。 乙级要求：4+其他任一项，无规格规模要求。
		炼钢、连铸设备	1. 铁水预处理、炼钢炉及精炼设备（转炉 ≥ 100 吨，电炉 ≥ 60 吨，其中一项）； 2. 连铸设备。 甲级要求：1+2。 乙级要求：1+2，无规格规模要求。
		轧钢设备	1. 轧钢设备（可逆板带轧机 $\geq 800\text{mm}$ ，各种连轧机：中厚板轧机 $\geq 2800\text{mm}$ ，无缝管穿孔直径 $\geq 76\text{mm}$ ）； 2. 钢材精整、涂镀及深加工设备； 3. 热处理生产线。 甲级要求：1+2。 乙级要求：1或2。
		特殊钢设备	1. 特种冶炼炉（ ≥ 10 吨，一般炉型 ≥ 30 吨）； 2. 锻打设备（ ≥ 800 吨）； 3. 棒（板、带）连续轧钢设备（板带 $\geq 500\text{mm}$ 可逆轧机，穿孔直径 $\geq 76\text{mm}$ 无缝管轧机）； 4. 钢材精整及深加工设备； 5. 炉窑设备。 甲级要求：1+2或1+3。 乙级要求：1+2或1+3，无规格规模要求。
		矿山设备	1. 采矿设备； 2. 破碎、研磨、选矿设备； 3. 运输设备。 甲级要求：1+2+3。黑色、有色其中一项。黑色矿：（与30万吨井巷矿及60万吨露天矿配套的全流程设备）；有色矿：（与30万吨相配套的全流程设备）。 乙级要求：其中二项。
		有色冶金设备	1. 火法冶金设备（铜、镍、铅锌、铝其中二项，铜、铅锌、铝其中一项 ≥ 10 万吨/年产或镍 ≥ 5 万吨/年产）； 2. 湿法冶金设备（铜、铅锌、铝其中一项， ≥ 10 万吨/年产，或镍 ≥ 5 万吨/年产）； 3. 金属加工（熔铸设备、轧制设备、矫直设备、成型设备）。 甲级要求：1或2。 乙级要求：1或2，无规格规模要求。
		井工矿山设备	1. 采煤设备； 2. 掘进设备；

序号	领域	设备监理专业	业绩要求
2	煤炭工业		3. 运输设备； 4. 提升设备； 5. 压风设备、供电设备、安全监测系统。 甲级要求：1+2+3+4，≥120万吨/年产。 乙级要求：1、2、3、4 其中二项。
		洗选煤设备	1. 原煤准备设备； 2. 洗选煤设备； 3. 尾煤处理系统。 甲级要求：1+2+3，≥120万吨/年产。 乙级要求：1+2+3。
		露天矿山设备	1. 剥离设备； 2. 采煤设备； 3. 运输系统。 甲级要求：1+2+3，≥400万吨/年产。 乙级要求：其中二项。
		煤炭深加工及综合利用设备	1. 煤焦化设备（≥100万吨/年产）（焦炭项目）； 2. 煤气化及净化设备； 3. 煤液化设备（直接液化或间接液化）； 4. 煤伴生资源设备。 甲级要求：1、2、3 其中二项。 乙级要求：其中三项，无规格规模要求。
3	石油和化学工业	陆地和海上油气田设备	1. 石油天然气钻探设备（钻井≥7000米、10套，物探、测井、录井、修井等成套设备）； 2. 石油天然气开采设备（固井压裂成套设备：固井车/撬、压裂车/撬、混砂车等≥3套，连续油管作业机、三抽、井口采油树、电泵机组、试油设备）； 3. 矿场集输设备（集输管网，气液分离，原油脱水、污水处理、原油库、注水站，天然气脱水、净化，输送首站等设备）； 4. 油气井管柱设备。 甲级要求：1（钻井设备+其他任一项）+2（固井压裂成套设备+其他任二项）。 乙级要求：1（钻井或修井设备）+2（其中二项）或3（其中二项），无规格规模要求。
		炼油设备	1. 催化设备（≥100万吨/年产）（三（或四）机组、富气压缩机组、提升管反应器、再生器、沉降器、旋风分离器、油浆泵）； 2. 加氢设备（≥100万吨/年产）（加氢反应器、螺纹锁紧环或绕管换热器等大型换热器、高压空冷器、压缩机组、加氢进料泵）； 3. 连续重整设备（≥60万吨/年产）（重整反应器、再生器、立式换热器或大型板式换热器、循环氢压缩机组、新氢压缩机组）； 4. 延迟焦化设备（≥100万吨/年产）（焦碳塔、富气压缩机组、高压清焦泵、辐射进料泵）； 5. 常减压设备（≥500万吨/年）。 甲级要求：1（其中二项）+2+（3、4）其中一项。 乙级要求：1（其中二项）+2+（3、4）其中一项，无规格规模要求。
		乙烯设备	1. 乙烯裂解及分离设备（乙烯裂解炉、乙烯压缩机组、裂解气压缩机组、丙烯压缩机组、乙烯冷箱、乙烯急冷换热器、急冷水塔、急冷油塔、乙烯塔、丙烯塔）；

序号	领域	设备监理专业	业绩要求
			2. 聚乙烯设备（反应器、压缩机、挤压造粒机组、料仓、气力输送系统、包装码垛机组）； 3. 聚丙烯设备（ ≥ 7 万吨/年）（聚合反应器、共聚反应器、循环气压缩机组、挤压造粒机组、料仓、气力输送系统）； 4. 乙二醇/环氧乙烷成套设备。 甲级要求：1（其中四项），或2（其中三项）+3（其中三项）。 乙级要求：1（其中二项），或2（其中二项）+3（其中二项），无规格规模要求。
		化工设备	1. 煤气化炉设备（日处理原料煤 ≥ 500 吨）； 2. 甲醇制烯烃成套设备（年处理甲醇 ≥ 60 万吨）； 3. 煤液化成套设备； 4. 甲烷化成套设备（年产气 ≥ 1 亿立方米）； 5. 乙二醇成套设备（年产 ≥ 5 万吨）； 6. 聚氯乙烯成套设备； 7. 甲醇成套设备（ ≥ 10 万吨/年）； 8. 醋酸成套设备（ ≥ 10 万吨/年）； 9. 焦油成套设备（ ≥ 10 万吨/年）或基本有机化工原料、中间体、工程塑料、合成树脂、合成橡胶、合成纤维成套设备（ ≥ 5 万吨/年）； 10. 电石和聚氯乙烯成套设备（ ≥ 4 万吨/年）； 11. 橡胶加工成套设备（子午胎成套设备， ≥ 30 万套/年或橡胶制品耗胶量 ≥ 500 吨/年）； 12. 制酸设备（硫酸成套设备（ ≥ 20 万吨/年）或硝酸成套设备（ ≥ 27 万吨/年））； 13. 制碱设备（纯碱成套设备（ ≥ 20 万吨/年）或离子膜烧碱成套设备（ ≥ 5 万吨/年））； 14. 农药设备（ ≥ 0.5 万吨/年）。 甲级要求：其中三项。 乙级要求：其中三项，无规格规模要求。
		化纤设备	1. 精对苯二甲酸设备（ ≥ 20 万吨/年）； 2. 聚酯成套设备（ ≥ 5 万吨/年）； 3. 丙烯腈设备； 4. 己内酰胺成套设备； 5. 腈纶成套设备； 6. 涤纶成套设备； 7. 锦纶成套设备。 甲级要求：其中三项。 乙级要求：其中二项，无规格规模要求。
		化肥设备	1. 合成氨设备（ ≥ 30 万吨/年）； 2. 尿素设备（ ≥ 50 万吨/年）； 3. 磷酸成套设备（ ≥ 12 万吨/年，复合肥成套设备（ ≥ 24 万吨/年））； 4. 氯化钾成套设备（ ≥ 10 万吨/年）。 甲级要求：1+2。 乙级要求：1+其他任一项，无规格规模要求。
		油气储运及管	1. 油气储存容器（球罐 $\geq 1000\text{m}^3$ 、储罐 $\geq 20000\text{m}^3$ 、低温储罐，其中

序号	领域	设备监理专业	业绩要求
		道设备	一项); 2. 长距离油气输送管道 (口径 $\geq 500\text{mm}$ 、压力 $\geq 4\text{MPa}$ 、长度 $\geq 50\text{km}$); 3. 场站设备 (净化场、加压配送站); 4. 油气输送管道 (防腐、保温); 5. 海底油气输送管道设备。 甲级要求: 1+2 (或 5) +3。 乙级要求: 1+2 (或 5) +3, 无规格规模要求。
		油气井管柱设备	1. 钻柱 (钻杆、钻铤、方钻杆及其它钻具); 2. 套管柱 (套管及短节); 3. 油管柱 (油管及短节)。 甲级要求: 1+2+3, ≥ 10 万吨。 乙级要求: 1+2+3, ≥ 3 万吨。
4	医药工业	医药成套设备	1. 原料药设备; 2. 制剂设备; 3. 中药前处理设备; 4. 药用包装设备; 5. 制药用水设备; 6. 无菌制剂设备。 甲级要求: 6+其他任二项。 乙级要求: 其中三项。
5	建材工业	水泥设备	1. 新型干法水泥生产线 (≥ 5000 吨/日产); 2. 特种水泥生产工艺设备。 甲级要求: 1。 乙级要求: 1 或 2, 无规格规模要求。
		玻璃及玻璃纤维设备	1. 浮法玻璃生产线设备 (溶化量 ≥ 600 吨/日产); 2. 玻璃深加工设备; 3. 池窑拉丝玻璃纤维生产线设备 (≥ 30000 吨/年产)。 甲级要求: 1 或 3。 乙级要求: 1 或 3, 无规格规模要求。
		建筑卫生陶瓷设备	1. 卫生瓷工厂生产线工艺设备 (≥ 100 万件/年产); 2. 建筑瓷生产线工艺设备 (≥ 1000 万平方米/年产)。 甲级要求: 1 或 2。 乙级要求: 其中一项, 无规格规模要求。
6	轻工业	制浆造纸设备	1. 化学制浆生产线 (木材制浆 ≥ 10 万吨/年产、竹材制浆 ≥ 5 万吨/年产、其他非木材制浆 ≥ 3.4 万吨/年产); 2. 化学机械制浆生产线 (木材制浆 ≥ 5 万吨/年产); 3. 废纸制浆生产线 (非脱墨浆生产线、脱墨制浆生产线); 4. 碱回收生产线; 5. 造纸及完成生产线。 甲级要求: 1 或 2+5。 乙级要求: 其中一项, 无规格规模要求。
		轻化工设备	1. 洗涤品生产装置 (≥ 7 万吨/年产); 2. 油脂化工生产装置 (≥ 2 万吨/年产); 3. 精细化工生产装置 (投资 ≥ 5000 万元); 4. 香精、香料、化妆品整套生产装置 (投资 ≥ 4000 万元)。 甲级要求: 其中二项。 乙级要求: 其中一项, 无规格规模要求。

序号	领域	设备监理专业	业绩要求
		食品设备	1. 饮料、酒类整套设备（饮料类 ≥ 5 万吨/年产，啤酒类 ≥ 20 万吨/年产，麦芽 ≥ 5 万吨/年产，白酒类 ≥ 2 万吨/年产，葡萄酒类 ≥ 5 千吨/年产）； 2. 乳品整套生产设备（ ≥ 200 吨鲜奶/日产）； 3. 发酵制品整套生产设备（投资 ≥ 8000 万元）； 4. 烟草设备（卷烟生产线 ≥ 250 亿支/年产、打叶复烤生产线 ≥ 60 万担/年产、造纸法再造烟叶薄片整套生产线）； 5. 制糖生产线成套设备（甘蔗原料处理 ≥ 3000 吨/日产、甜菜原料处理 ≥ 1500 吨/日产）。 甲级要求：其中二项。 乙级要求：其中一项，无规格规模要求。
		轻工机械设备	1. 家用电器及关键配套件生产线（ ≥ 100 万台/年产）； 2. 钟表、缝纫机、自行车生产线（ ≥ 100 万台/年产）； 3. 轻工机械加工设备（投资 ≥ 5000 万元）。 甲级要求：其中一项。 乙级要求：其中一项，无规格规模要求。
		制盐设备	1. 海盐生产设备（ ≥ 80 万吨/年产）； 2. 湖盐生产设备（ ≥ 20 万吨/年产）； 3. 井矿盐生产设备（ ≥ 60 万吨/年产）。 甲级要求：其中一项。 乙级要求：其中一项，无规格规模要求。
7	航空工业	机场设备	1. 飞行区(通讯、导航、空管、气象)设备。 (1) 有线通讯、无线通讯设备；(2) 导航台、雷达站； (3) 空管设备；(4) 气象观测设备。 2. 航站区(航站楼)设备。 (1) 登机桥、泊位引导；(2) 安全检查设备；(3) 行李传输设备； (4) 航班显示设备。 甲级要求：1+2。 乙级要求：其中一项。
8	电力工业	水力发电站设备	1. 主要设备。 (1) 水轮机；(2) 水轮发电机。 2. 辅助设备。 (1) 调速励磁设备；(2) 风、油、水系统；(3) 拦污栅；(4) 闸门及配套设备；(5) 启闭机；(6) 大坝安全监测系统；(7) 变压器； (8) 高压开关及配套设备；(9) 升船机；(10) 船闸设备；(11) 进水球阀。 甲级要求：主要设备+辅助设备五项， $\geq 150\text{MW}$ ，二套机组。 乙级要求：主要设备+辅助设备五项。
		火力发电站设备	1. 主要设备。 (1) 锅炉/余热锅炉/煤气发生器； (2) 汽轮机/燃气轮机装置； (3) 汽轮发电机。 2. 辅助设备。 (1) 卸船机/翻车机；(2) 磨煤机；(3) 给煤机；(4) 一次风机； (5) 送风机；(6) 引风机；(7) 电除尘器；(8) 给水泵汽轮机；(9) 给水泵；(10) 凝结水泵；(11) 循环水泵；(12) 低压给水加热器； (13) 高压给水加热器；(14) 除氧器；(15) 凝汽器/空冷装置；(16)

序号	领域	设备监理专业	业绩要求
			主变压器；(17) 厂用变压器；(18) 启动备用变压器；(19) 高压开关；(20) GIS；(21) 脱硫、脱硝设备。 甲级要求：主要设备+辅助设备十项， $\geq 600\text{MW}$ ，不少于三个项目六套机组。 乙级要求：主要设备+辅助设备五项， $\geq 300\text{MW}$ 。
		核电站设备	1. 核岛系统设备。 (1) 反应堆冷却剂系统设备； (2) 专设安全设施设备； (3) 核辅助系统设备； (4) 核级仪控、电气和通信设备； (5) 核燃料贮存和装卸设备； (6) 其他系统设备。 2. 常规岛及 BOP 系统设备。 (1) 汽轮机； (2) 发电机； (3) 主要辅助设备。 甲级要求：1。 乙级要求：其中四小项。
		输变电设备	1. 变压器类； 2. 开关类，GIS； 3. 输电线路类； 4. 变电站二次设备； 5. 直流换流设备。 甲级要求：1+2， $\geq 330\text{kV}$ ，不少于四个项目。 乙级要求：其中二项， $\geq 110\text{kV}$ ，不少于二个项目。
		风力发电站设备	1. 风电机组；2. 塔筒；3. 电力送出设备；4. 叶片。 甲级要求：1+2+3+4，单台 $\geq 4\text{MW}$ ，总装机 $\geq 1000\text{MW}$ 。 乙级要求：1+ (2、3、4) 其中二项，单台 $\geq 4\text{MW}$ ，总装机 $\geq 200\text{MW}$ 。
		光伏发电设备	1. 光伏组件；2. 逆变器；3. 机械设备；4. 送出设备。 甲级要求：1+(2、3、4) 其中二项，不少于三个项目，总装机 $\geq 500\text{MW}$ 。 乙级要求：1+(2、3、4) 其中二项，不少于二个项目，总装机 $\geq 100\text{MW}$ 。
		储能电站设备 (电化学)	1. 电池系统 (1) 锂离子电池系统，包括：电池(单体、模块、簇、舱)、电池管理系统。 (2) 铅蓄电池系统，包括：电池(单体、簇)、电池管理系统。 (3) 液流电池系统，包括：功率单元(液流电池电堆、模块)、储能单元(电解液罐)、电解液输送单元(管路、阀门、泵、换热器)、电池管理系统。 2. 升压变流系统(PCS 或升压变流一体机) 甲级要求：1 其中一项+2，单个项目功率 $\geq 100\text{MW}$ ，累计功率 $\geq 500\text{MW}$ 。 乙级要求：1 其中一项+2，累计功率 $\geq 100\text{MW}$ 。
9	水利工程	水资源设备	1. 金属结构及永久设备； 2. 起重设备； 3. 清淤、灌排及污水、污物处理设备； 4. 船闸设备；

序号	领域	设备监理专业	业绩要求
			5. 海水淡化设备。 甲级要求：(1+3) 或 (4+5)，不少于二个项目。 乙级要求：(1+3) 或 (4+5)。
10	信息工程	信息网络系统	1. 信息处理设备； 2. 信息传输设备； 3. 信息交换和分发设备。 (包括相应软件) 甲级要求：全系统，不少于二个项目。 乙级要求：其中一系统。
		信息资源系统	1. 采集设备； 2. 存储设备； 3. 处理设备。 (包括相应软件) 甲级要求：全系统，不少于二个项目。 乙级要求：其中一系统。
		信息应用系统	1. 通用设备； 2. 专用设备。 (包括相应软件) 甲级要求：全系统，不少于二个项目。 乙级要求：其中一系统。
11	环保工程	污水处理设备	1. 城镇污水处理成套设备(日处理量 ≥ 10 万吨)； 2. 工业废水处理成套设备(日处理量 ≥ 1 万吨)。 甲级要求：其中一项。 乙级要求：其中一项，无规格规模要求。
		城镇垃圾处理设备	1. 预处理设备； 2. 卫生填埋设备(填埋场日处理 ≥ 1000 吨)； 3. 垃圾焚烧设备(日处理 ≥ 600 吨)； 4. 垃圾综合利用设备(日处理 ≥ 1000 吨)； 5. 垃圾渗滤液处理成套设备(日处理 ≥ 300 吨)。 甲级要求：3+其他任三项。 乙级要求：其中二项，无规格规模要求。
		工业废气治理设备	1. 燃煤烟气除尘脱硫成套设备； 2. 冶炼烟气除尘脱硫成套设备； 3. 烟气脱硝成套设备； 4. 废气与粉尘处理利用成套设备； 5. 脱硫与资源化利用成套设备。 甲级要求：其中四项。 乙级要求：其中二项。
		固体废物处置设备	1. 普通固体废弃物处理成套设备(日处理 ≥ 500 吨)； 2. 危险废物处理处置成套设备(日处理 ≥ 300 吨)； 3. 工业固体废物综合利用成套设备(日处理 ≥ 1000 吨)； 4. 农业固体废物综合利用成套设备(日处理 ≥ 1000 吨)； 5. 矿业固体废物综合利用成套设备(日处理 ≥ 1000 吨)。 甲级要求：其中三项。 乙级要求：其中二项，无规格规模要求。
		环保基础设施设备	1. 环境监测成套设备； 2. 污染源系统监控成套设备；

序号	领域	设备监理专业	业绩要求
			3. 污水截流与清淤工程成套设备； 4. 湿地工程成套设备； 5. 河湖污染治理与生态修复工程成套设备； 6. 国土生态恢复工程成套设备； 7. 土壤修复工程成套设备。 甲级要求：其中三项。 乙级要求：其中二项。
12	港口工程	散料码头设备	1. 卸船机； 2. 装船机； 3. 堆取料机； 4. 翻车机； 5. 输送机系统； 6. 装卸车系统； 7. 取样系统、控制管理系统、通讯系统、储存设备、消防系统。 甲级要求：1（或2）+（3、4、5、6）其中二项。 乙级要求：1、2、3、4、5、6、7 其中二项。
		集装箱码头设备	1. 岸边集装箱起重机； 2. 集装箱门式起重机； 3. 集装箱跨运车； 4. 集装箱码头管理系统； 5. 集装箱装卸搬运车辆等。 甲级要求：1+其他任一项。 乙级要求：1。
		件杂货码头设备	1. 门座起重机； 2. 桥门式起重机； 3. 轮胎式起重机； 4. 其他装卸搬运设备等。 甲级要求：1+其他任一项。 乙级要求：1。
13	汽车工程	汽车整车制造设备	1. 冲压设备； 2. 焊接设备； 3. 涂装设备； 4. 总装设备。 甲级要求：其中三项。 乙级要求：其中一项。

序号	领域	设备监理专业	业绩要求
14	铁道和城市轨道交通工程	车辆	铁道车辆 1. 内燃、电力机车； 2. 客、货车辆； 3. 动车组； 4. 机车、车辆检修、检测设备。 甲级要求：1+2+3，不少于二个项目。 乙级要求：1、2、3，其中一项。 城市轨道交通车辆 1. 轨道交通车辆（A型车、B型车、C型车或其他车辆）； 2. 市域快轨系统车辆； 3. 轻轨系统车辆； 4. 单轨系统车辆； 5. 磁浮交通系统车辆； 6. 自导向轨道系统车辆； 7. 有轨电车； 8. 场段车辆检修设备。 甲级要求：1中至少二项，或1其中一项+（2、3、4、5、6、7、8）其中二项，不少于二个项目。 乙级要求：1其中一项，或2、3、4、5、6、7、8其中二项。
		通信和信号系统	1. 专用通信系统设备； 2. 信号系统设备； 3. 综合调度系统设备； 4. 通信和信号检修、检测设备。 甲级要求：1+2+3，全系统，不少于二个项目。 乙级要求：1+2。
		电力和牵引供电系统	1. 电力供电设备； 2. 电力调度自动化系统设备； 3. 接触网设备； 4. 牵引变电系统设备； 5. 电力和牵引供电检修、检测设备。 甲级要求：1+2+3+4，全系统，不少于二个项目。 乙级要求：1、2、3、4，其中三项。
		自动化控制系统	1. 自动售检票系统(AFC)设备； 2. 管理信息系统(MIS)设备； 3. 防灾报警系统(FAS)设备； 4. 环控系统(BAS)设备； 5. 机电控制系统(EMCS)设备； 6. 乘客信息服务系统(PIS)设备； 7. 电梯与自动扶梯； 8. 站台屏蔽门； 9. 综合监控系统(ISC)设备。 甲级要求：其中六项，不少于二个项目。 乙级要求：其中三项。
		线路设备	1. 轨道结构设备； 2. 桥梁梁体； 3. 隧道通风设备；

序号	领域	设备监理专业	业绩要求
			4. 桥梁铺架设备、养路设备、各类检测设备。 甲级要求：其中二项，不少于二个项目。 乙级要求：其中二项。
15	核化工工程	核燃料循环设备	1. 前处理 (1) 铀矿冶处理设备；(2) 铀转化设备；(3) 铀同位素浓集设备。 2. 后处理 (1) 核燃料后处理化工设备(溶解器、萃取器、煅烧炉)； (2) 核燃料后处理机械设备(剪切机、离心机等)； (3) 核燃料运输、贮存设备(大型容器、贮存水池等)； (4) 箱室设备(热室、工作箱、机械手)。 3. 放射性废物处理 (1) 放射性废物处理设备(超级压实机、高放熔炉等)； (2) 核设施退役设备(去污与拆除设备)。 甲级要求：1、2、3 其中二项。 乙级要求：1、2、3 其中一项。
		核技术应用设备	1. 加速器(功率 $\geq 5\text{kW}$)； 2. 射线装置(钴 60γ 源强 ≥ 30 万居里，11.1PBg)； 3. 大型射线检测设备(工业CT、货包监测)； 4. 大型诊疗设备； 5. 箱室设备。 甲级要求：其中二项。 乙级要求：其中二项，无规格规模要求。
		专用核反应堆设备	1. 反应堆及相关设备； 2. 反应堆冷却剂和慢化系统设备； 3. 反应堆辅助系统设备； 4. 专设安全设施设备； 5. 核燃料贮存和装卸设备； 6. IE级仪控、电气和通信设备； 7. 试验回路设备。 甲级要求：其中四项，(功率 $>10\text{MW}$)。 乙级要求：其中四项。
16	热力及燃气工程	热力及燃气工程设备	1. 气源厂及管、站； 2. 气罐(柜)； 3. 热力厂； 4. 供热管线。 甲级要求：其中三项，不少于二个项目。 乙级要求：其中二项。
17	船舶和海洋工程	船舶	1. 普通货船：(其中一项) (1) 散货船： $\geq 50000\text{DWT}$ ； (2) 杂货船(多用途船)： $\geq 50000\text{DWT}$ ； (3) 油船： $\geq 30000\text{DWT}$ ； (4) 化学品船： $\geq 5000\text{DWT}$ ； (5) 集装箱船： $\geq 2000\text{TEU}$ ； 2. 液化气体船(LPG、LNG)： $\geq 2000\text{m}^3$ ； 3. 客船：乘客数 ≥ 200 ； 4. 科学调查船(含破冰船)：排水量 ≥ 5000 吨；

序号	领域	设备监理专业	业绩要求
			5. 公务船：排水量 ≥ 1000 吨； 6. 挖泥船： $\geq 5000\text{m}^3$ ； 7. 起重船： ≥ 2000 吨； 8. 拖船（含三用工作船）： $\geq 5000\text{HP}$ ； 9. 客滚船： ≥ 50 车位/200乘客； 10. 滚装船： ≥ 800 车位； 11. 浮动发电船：排水量 ≥ 1000 吨； 12. 远洋渔船：排水量 ≥ 500 吨。 甲级要求：其中三项。 乙级要求：其中一项，无规格规模要求。
		船舶修造设备	1. 船舶涂装设备（钢板预处理设备、喷涂设备）； 2. 船舶加工设备（船体成型设备、焊接设备、切割设备）； 3. 船舶起重设备（各类起重设备）； 4. 船坞及船台设备（配套设备、各类坞门、移船设备）。 甲级要求：其中二项。 乙级要求：其中一项。
		海洋平台	1. 钻井平台； 2. 生产平台； 3. 浮式生产储油船、卸油船、起重船、铺管船、海底挖沟埋管船、潜水作业船。 甲级要求：1（或2）+3（其中二项）。 乙级要求：1或2。
18	其他	物流设备	1. 制造业物流设备； 2. 物资配送中心设备； 3. 货场拣选处理系统。 甲级要求：其中二项，不少于二个项目。 乙级要求：其中一项。
		全断面隧道掘进设备	1. 盾构机（泥水平衡盾构机、土压平衡盾构机、双模式盾构机）新制：刀盘直径 $\geq 15000\text{mm}$ 、数量 ≥ 2 台； 2. TBM（敞开式TBM、单护盾TBM、双护盾TBM）新制：刀盘直径 $\geq 9000\text{mm}$ 、数量 ≥ 2 台； 3. 盾构机（泥水平衡盾构机、土压平衡盾构机、双模式盾构机）再制造； 4. TBM（敞开式TBM、单护盾TBM、双护盾TBM）再制造； 5. 其他全断面隧道掘进机新制或再制造。 甲级要求：1+2+（3、4、5）其中一项。 乙级要求：1或2+（3、4、5）其中一项，无规格规模要求。
		其他专项设备	根据行业发展需求，按程序审核专项设备。专项设备不设甲级。