**起重机械制造（含安装、修理、改造）单位证后监督抽查项目、内容及记录**

编号：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位名称 |  | | |
| 注册地址 |  | | |
| 办公地址 |  | | |
| 制造地址 |  | | |
| 许可证编号 |  | 许可有效期 | 年 月 日 |
| 许可项目 | □制造（含安装、修理、改造） □制造 | | |
| □提供许可证复印件，详细项目见许可复印件 | | |
| 单位负责人 |  | 联系电话 |  |
| 单位联系人 |  | 联系电话 |  |
| 抽查组员 |  | 抽查日期 |  |
| 抽查组长 |  | | |

| **序号** | **抽查项目** | **抽查内容** | **抽查依据（法律法规安全技术规范条款）** | **抽查方法** | **抽查结果**  **（有缺陷的填写详细原因并提供照片或视频等见证材料）** | **处罚依据** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、资源条件** | | | | | | |
|  | 许  可  证 | 许可证变更 | TSG 07-2019 §3.6.2 | 核查生产单位名称、（制造、办公）地址是否与核准证一致；生产范围是否在许可证许可范围。 | □符合  □有缺陷： | 《广东省特种设备安全条例》  第五十条（一）；  《特种设备安全法》第八十一条（一） |
| 许可证有效期 | TSG 07-2019 §3.6.3.3 | 核查许可证是否在有效期内。 | □符合  □有缺陷： | 《特种设备安全法》第八十一条（一） |
|  | 人员 | **人员统一要求如下：**  1.社保证明：应提供抽查当月（或上一个月）的社保证明（有社保局盖章或网站可查）。  2.理工类中专或大专毕业工作一年经考核合格或理工类本科以上毕业，且经生产单位认定，可等同为技术员。  3.对于未获得工程技术人员职称的，其学历证应是与许可规则相适应的专业（必要时学历证书应由学信网验证，或者其他有效证明），并提供其从事起重机械技术工作年限的有效见证材料，学历和从事起重机械技术工作年限应至少符合下表要求，并经生产单位聘用，可等同为相对应职称：   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 职称 | 博士 | 硕士 | 本科 | 大专（中专） | | 高级工程师 | 4年 | 10年 | 13年 | 15年 | | 工程师 | 1年 | 4年 | 7年 | 9年 | | 助理工程师 | / | 1年 | 2年 | 3年 |   4.作业人员：在“全国特种设备公示信息查询平台”上核查相关作业人员信息。  5.高级技师和技师分别相当于工程师和助理工程师。  6.任命的技术负责人、质量保证体系人员、技术人员、项目负责人中的退休人员年龄不应超过70岁，且不超过4人。 | | | | |
| **技术负责人：**  应当任命技术负责人，全面负责本单位起重机械设计、制造、改造、安装和修理活动中的技术工作；  桥门式、流动式、门座式（A）:具有高级工程师职称，机械或者电气类相关专业毕业，具有与许可项目相关的技术工作经历。  桥门式、流动式、门座式（B）及其它：具有工程师职称，机械或者电气类相关专业毕业，具有与许可项目相关的技术工作经历。  **本文所称“其它”指：机械式停车设备、塔式起重机、升降机、缆索式起重机、桅杆式起重机。** | TSG 07-2019  §H1.1（1）  §H2.1.1.1  §H2.2.1.1  §H2.3.1.1 | 与技术负责人进行交谈，确认其专业知识水平和实际能力是否符合规定，核查职称证、学历证、任命书、工资表、劳动合同、相关保险证明等档案资料，必要时核查身份证。 | □符合  □有缺陷： | 《特种设备安全法》第十八条  第八十一条（一） |
| **质量保证工程师**  应当在其管理层中任命1名质量保证工程师；  具有工程师职称和与许可项目相关的技术工作经历。 | TSG 07-2019  §H1.1（2）  §H2.1.1.2（1）  §H2.2.1.2（1）  §H2.3.1.2（1） | 与质量保证工程师进行交谈，确认其专业知识水平和实际能力是否符合规定，核查职称证、学历证、工作经历见证材料、任命书等。并查阅工资表（必要时）、身份证、劳动合同、相关保险证明等档案资料。 | □符合  □有缺陷： | 《特种设备安全法》第十八条  第八十一条（一） |
| **质量控制系统责任人员**  根据其许可项目，配备并任命设计(含安装方案设计，下同)、工艺、材料与零部件、焊接、机械加工、金属结构制作、电控系统制作、无损检测、产品检验和安装调试等过程的质量控制系统责任人员。  （1）桥门式、流动式、门座式（A）：设计、工艺质量控制系统责任人具有高级工程师职称，机械或者电气类相关专业毕业，具有与许可项目相关的技术工作经历；焊接、材料与零部件、电控系统制作、产品检验、安装调试质量控制系统责任人员，具有工程师职称，机械或者电气类相关专业毕业，具有与许可项目相关的技术工作经历；  （2）桥门式、流动式、门座式（B）：设计、工艺、电控系统制作质量控制系统责任人员，具有工程师职称，机械或者电气类相关专业毕业，具有与许可项目相关的技术工作经历；焊接、材料与零部件、产品检验、安装调试质量控制系统责任人员，具有助理工程师职称，机械或者电气类相关专业毕业，具有与许可项目相关的技术工作经历；  （3）其他:设计、工艺、焊接、电控系统制作质量控制系统责任人员，具有工程师职称，机械或者电气类相关专业毕业，具有与许可项目相关的技术工作经历；材料与零部件、产品检验、安装调试质量控制系统责任人员，具有助理工程师职称，机械或者电气类相关专业毕业，具有与许可项目相关的技术工作经历。  （4）无损检测质量控制系统责任人员，具有工程师职称，无损检测相关专业毕业或者具有Ⅱ级无损检测人员资格，具有与许可项目相关的技术工作经历。 | TSG 07-2019  §H1.1（2）  §H2.1.1.2（2）（3）（4）  §H2.2.1.2（2）（3）（4）  §H2.3.1.2（2）（3）（4） | 与设计、工艺、材料与零部件、焊接、电控系统制作、产品检验、安装调试、无损检测质量控制系统责任人进行交谈，确认其专业知识水平和实际能力是否符合规定，核查职称证、学历证、任命书、工资表、劳动合同、相关保险证明等档案资料，必要时核查身份证。（随机抽取质控责任人不少于5人） | □符合  □有缺陷： | 《特种设备安全法》第十八条  第八十一条（一） |
| **技术人员（除技术负责人、质量保证体系人员外）**  桥门式、流动式、门座式（A）：具有工程师以上职称的机械和电气专业人员共不少于12人，其中具有高级工程师职称的人员不少于2人，具有与许可项目相关的技术工作经历。  桥门式、流动式、门座式（B）及其它：具有助理工程师以上职称的机械和电气专业人员共不少于12人，其中具有工程师职称的人员不少于6人，具有与许可项目相关的技术工作经历。 | TSG 07-2019  §H2.1.1.3  §H2.2.1.3  §H2.3.1.3 | 与技术人进行交谈，确认其专业知识水平和实际能力是否符合规定，核查职称证、学历证、工资表、劳动合同、相关保险证明等档案资料，必要时核查身份证。（随机抽取技术人员不少于4人） | □符合  □有缺陷： | 《特种设备安全法》第十八条  第八十一条（一） |
| **安装项目负责人**  桥门式、流动式、门座式（A）：具有工程师职称，机械或者电气类相关专业毕业，具有起重机械安装工作经历。  桥门式、流动式、门座式（B）及其它：具有助理工程师职称，机械或者电气类相关专业毕业，具有起重机械安装工作经历。 | TSG 07-2019  §H2.1.1.6  §H2.2.1.6  §H2.3.1.6 | 与安装项目负责人进行交谈，确认其专业知识水平和实际能力是否符合规定，核查职称证、学历证、任命书、工资表、劳动合同、相关保险证明等档案资料，必要时核查身份证。 | □符合  □有缺陷： | 《特种设备安全法》第十八条  第八十一条（一） |
| **检验人员**  桥门式、流动式、门座式（A）：专职质量检验人员不少于8人，其中包括持有相应Ⅱ级无损检测资格证人员不少于2人（外委的不要求）。  桥门式、流动式、门座式（B）及其它：专职质量检验人员不少于4人。 | TSG 07-2019  §H2.1.1.4  §H2.2.1.4  §H2.3.1.4 | 现场抽查1台起重机械已出厂的制造档案，确认制造过程自检记录的检验人员是否符合任职要求，并与检验人员进行交谈，确认其专业知识水平和实际能力是否符合规定。 | □符合  □有缺陷： | 《特种设备安全法》第十八条  第八十一条（一） |
| **作业人员**  桥门式、流动式、门座式（A）：安装人员不少于8人，指挥不少于2人，司机不少于2人，焊工不少于20人，电工不少于5人。  桥门式、流动式、门座式（B）及其它：安装人员不少于5人，指挥至少1人，司机至少1人，焊工不少于10人，电工不少于3人。  **注：主要受力结构件采用自动焊接生产线或机器人焊接的，焊工数据可减少50%。** | TSG 07-2019  §H2.1.1.5  §H2.2.1.5  §H2.3.1.5 | 核实各种类作业资格证书人员的人数；现场抽查1台起重机械制造档案，确认制造相关记录中的焊工是否符合任职要求。 | □符合  □有缺陷： | 《特种设备安全法》第十八条  第八十一条（一）  第八十六条（一） |
|  | 工作场所 | **工作场所统一要求如下：**  1.证明材料  （1）自有的。自有厂房和仓库的土地使用证、房权证（或不动产权证）。无土地使用证、房权证（或不动产权证）的，应提供土地购买合同、厂房和仓库设计图纸、承建合同、付款凭证等。  （2）租用的。租用的工作场所要提供租赁合同原件、租金付款凭证及收款票据。租赁合同应将租赁场所（具体地址、各部分建筑面积）、租期、租金及支付方式、双方责任等表述清楚，且应将出租方有权租让的证明文件（房权证，无房权证时应有厂房所在地地方政府主管部门盖章的房屋产权及面积证明）作为附件。所有租赁都应能追溯到产权方，其租赁期限应当覆盖申请许可证的有效期。租赁的厂房、仓库不得是其他起重机械生产单位的资源条件。  2.面积  （1）厂房建筑面积只计算跟生产有关的区域，不包含办公场所、仓库的区域。  （2）多个制造地址的，每处制造地址均应满足要求。 | | | | |
| 桥门式、流动式、门座式（A）：制造主要受力结构件的厂房面积不小于 5000m2；办公场所面积不小于400 m2；仓库面积不小于400 m2。  桥门式、流动式、门座式（B）：制造主要受力结构件的厂房面积不小于 1500m2；办公场所面积不小于200m2；仓库面积不小于 100 m2。  其它：制造主要受力结构件的厂房面积不小于 3000 m2；办公场所面积不小于 300 m2；仓库面积不小于 200 m2。 | TSG 07-2019  §H2.1.2  §H2.2.2  §H2.3.2 | 现场巡视，审查产权证明材料。 | □符合  □有缺陷： | 《特种设备安全法》第十八条  第八十一条（一） |
|  | 生产设备与工艺装备 | **生产设备统一要求如下：**  1.应当具有以下生产管理台账内容至少包括设备名称、型号、生产单位、出厂编号、内部管理编号、验收（投入使用）日期、设备状态、安装（使用）地点（部门）等信息，档案至少包括设备安装使用维护保养说明书、出厂合格证、验收记录、操作作业指导文件、大（中）修和维护保养计划、修理和维护保养记录等有关资料。  2.租赁厂房和仓库附属的起重设备应有租赁合同（可以写在房屋租赁合同中），租赁合同中应明确维保和检验责任。  3.纳入特种设备管理的起重机械、叉车在有效期内的监督检验报告或定期检验报告。 | | | | |
| **桥式、门式起重机(A)，门座式起重机(A)：**(1)数控切割机，不小于10m×3m×30mm(有效切割长度×宽度×厚度)；(2)相贯线切割机(适用于门座式起重机)；(3)压力机(压力不小于200t)或者折弯机(公称压力不小于2000kN)；(4)气体保护焊机不少于10 台；(5)自动埋弧焊机不少于3 台；(6)回转支承座圈加工设备(适用于门座式起重机，外委的不要求)；(7)钢材预处理及除锈装置或者钢结构表面后处理设备，抛丸预处理后的材料表面清洁度达到Sa2 1/2 级(外委的不要求)；(8)结构车间同一跨度中两台起重设备的抬吊能力之和不小于40t(单台起重设备的额定起重量不小于20t)；具有焊接翻转架的，同一跨度中两台起重设备的抬吊能力之和不小于32t(单台起重设备的额定起重量不小于16t)；(9)桥式、门式起重机结构件制作平台，采用铸造平台的，不小于30m×3m×200mm(总长×宽度×厚度)，并且平整；采用钢板平台的，不小于30m×3m×30mm(总长×宽度×厚度)，并且平整、无变形；采用网架型式平台的，不小于30m×3m (总长×宽度)，并且平整、无变形；(10)门座式起重机结构件制作平台，采用铸造平台的，不小于10m×3m×200mm(总长×宽度×厚度)，并且平整；采用钢板平台的，不小于10m×3m×30mm(总长×宽度×厚度)，并且平整、无变形；采用网架型式平台的，不小于10m×3m (总长×宽度)，并且平整、无变形；(11)臂架组焊工装(适用于门座式起重机)。  **流动式起重机(A)：**(1)数控切割机，不小于10m×3m(有效切割长度×宽度)；(2)折弯机，公称压力不小于2000kN；(3)气体保护焊机不少于10 台；(4)钢材预处理及除锈装置或者钢结构表面后处理设备，抛丸预处理后的材料表面清洁度达到Sa2 1/2 级(外委的不要求)；(5)结构车间起重设备，同一跨度中两台起重设备的抬吊能力之和不小于32t(单台起重设备的额定起重量不小于16t)；(6)回转支承座圈加工装置(外委的不要求)；(7)工装，包括起重臂焊接工装、回转平台焊接工装、车(底)架焊接工装。  **桥门式、门座式（B）：**(1)数控切割机；(2)压力机(压力不小于 100t)或者折弯机(公称压力不小于250kN)；(3)气体保护焊机不少于 5 台；(4)自动埋弧焊机不少于 2 台；(5)钢材预处理及除锈装置或者钢结构表面后处理设备(外委的不要求)；(6)结构车间同一跨度中两台起重设备的抬吊能力之和不小于 20t(单台起重设备的额定起重量不小于 10t)；当具有焊接翻转架时，同一跨度中两台起重设备的抬吊能力之和不小于 10t(单台起重设备的额定起重量不小于5t)；(7)桥式、门式起重机结构件制作平台，采用铸造平台的，不小于 30m×2.5m×200mm(总长×宽度×厚度)，并且平整；采用钢板平台的，不小于 30m×2.5m×30mm(总长×宽度×厚度)，并且平整、无变形；采用网架型式平台的，不小于 30m×2.5m(总长×宽度)，并且平整、无变形；(8)门座式起重机结构件制作平台，采用铸造平台的，不小于 10m×2m×200mm(总长×宽度×厚度)，并且平整；采用钢板平台的，不小于 10m×2m×30mm(总长×宽度×厚度)，并且平整、无变形；采用网架型式平台的，不小于 10m×2m(总长×宽度)，并且平整、无变形；(9)门座式起重机组焊工装。  **流动式（B）:**(1)切割机；(2)折弯机，公称压力不小于 1250kN；(3)气体保护焊机至少 1 台；(4)自动埋弧焊机不少于 2 台；(5)钢材预处理及除锈装置或者钢结构表面后处理设备(外委的不要求)；(6)结构车间起重设备，额定起重量不小于 10t；(7)工装，包括起重臂焊接工装、回转平台焊接工装、车(底)架焊接工装。  **机械式停车设备:**(1)切割机；(2)钻孔设备；(3)折弯机；(4)剪板机；(5)带锯机；(6)气体保护焊机不少于 5 台；(7)结构车间起重设备，额定起重量不小于 5t；(8)钢材预处理及除锈装置或者钢结构表面后处理设备(外委的不要求)；(9)工装，包括纵梁、横梁、立柱焊接工装。  **塔式起重机、升降机:**(1)仿形或者数控切割机，不小于 1000mm×30mm(切割直径×厚度)；(2)气体保护焊机不少于 10 台；(3)钢材预处理及除锈装置或者钢结构表面后处理设备，抛丸预处理后的材料表面清洁度达到 Sa2 1/2 级(外委的不要求)；(4)结构车间起重设备，额定起重量不小于 10t；(5)标准节组焊工装以及满足生产需要的其他工装。  **缆索式起重机、桅杆式起重机:** (1)数控切割机；(2)压力机或者折弯机；(3)气体保护焊机不少于 5 台；(4)自动埋弧焊机不少于 2 台；(5)钢材预处理及除锈装置或者钢结构表面后处理设备(外委的不要求)；(6)结构车间起重设备，额定起重量不小于 20t；(7)结构件制作平台。 | TSG 07-2019  §H2.1.3  §H2.2.3  §H2.3.3 | 检查生产设备台账、并现场抽查至少5台生产设备和工艺装备的使用情况。 | □符合  □有缺陷： | 《特种设备安全法》第十八条  第八十一条（一） |
|  | 工作外委 | 钢材预处理、涂装、机械加工、理化检验、无损检测等工作允许外委。 | TSG 07-2019  §H1.4 | 抽查无损检测等外委控制的评价见证材料等。 | □符合  □有缺陷： | 《特种设备安全法》第十八条  第八十一条（一） |
| **二、质量保证体系运行** | | | | | | |
|  | 文件记录控制 | （1)受控文件类别的确定，至少包括质量保证体系文件、外来文件，以及其他需要控制的文件；(2)文件管理，包括编制、审核、批准、标识、发放、修改、回收及其销毁的规定；其中外来文件控制还应当有收集(购买)、接收等规定；(3)质量保证体系相关部门、人员及场所使用的受控文件为有效版本的规定。受控文件的类别确定、发放使用、销毁，应当由相应质量控制系统责任人员审查确认，做出记录。外来文件包括法律、法规、安全技术规范及相关标准、外来设计文件，监督检验报告，受委托单位产品质量证明文件、资格证明文件等，其中法律、法规、安全技术规范及相关标准应当是合法出版的正式版本。(4)起重机械安装过程形成的记录的填写、确认、收集、归档、保管与保存期限、销毁的规定等；(5)质量保证体系实施部门、人员及场所使用相关受控记录表格有效版本的规定。记录的归档、受控记录表格有效版本，由相应质量控制系统责任人员进行审查确认，并且对记录的使用、保管进行定期检查，做出记录。 | TSG 07-2019  §M3.1 | 审查受控文件清单、文件发放记录。  审查施工方案、作业文件、检验记录、检验检测和试验报告（包括分供方提供的检验检测和试验报告）等，记录的归档、受控记录表格有效版本，由相应质量控制系统责任人员进行审查确认，并且对记录的使用、保管进行定期检查，做出记录。 | □符合  □有缺陷： | / |
|  | 检验与试验控制 | (1)检验与试验工艺文件基本要求，包括依据、内容、方法等；(2)检验与试验条件控制，包括检验与试验场地、环境、温度、介质、设备(装置)、工装、试验载荷、安全防护、试验监督和确认等；(3)过程检验与试验控制，包括前道工序未完成所要求的检验与试验或者必须的检验与试验报告未签发和确认前，不得转入下道工序或者放行的规定；(4)最终检验与试验控制，包括最终检验与试验前所有的过程检验与试验均已完成，并且检验与试验结论满足安全技术规范及相关标准的规定；(5)检验与试验状态，如合格、不合格、待检的标识控制；(6)检验试验记录和报告控制，包括检验试验的记录、报告的填写、审核和确认等，检验试验记录、报告、归档以及保管的特殊要求等。检验与试验工艺，最终检验与试验报告，由相应质量控制系统责任人员审查确认，作出记录。 | TSG 07-2019  §M3.10 | 抽查生产档案，审查各过程检验记录、报告，符合相关检验与试验工艺规定，检验与试验结论满足安全技术规范、标准的要求。 | □符合  □有缺陷： | / |
|  | 生产设备和检验与试验装置控制 | 生产设备和检验与试验装置的控制范围、程序、内容如下：  (1)生产设备和检验与试验装置控制，包括采购、验收、建档、操作、维护、使用环境、检定校准、检修、封存以及报废等；  (2)生产设备和检验与试验装置档案管理，包括建立生产设备和检验与试验装置台账和档案，质量证明文件、使用说明书、使用记录、维护保养记录以及校准检定计划、校准检定记录、报告等档案资料；  (3)生产设备和检验与试验装置状态控制，包括生产设备使用状态标识，检验与试验装置检定校准标识，法定要求检验的生产设备的检验报告等 | TSG 07-2019  §M3.11 | 审查施工设备和检测仪器控制程序是否满足要求、是否建立了施工设备和检测仪器台账以及检验仪器是否进行了计量或校准证书，并有标识 | □符合  □有缺陷： | / |
|  | 质量改进与服务 | (1)质量信息控制，包括内、外部质量信息，特种设备安全监管部门和监督检验机构提出的质量问题，质量信息收集、汇总、分析、反馈、处理等；  (2)每年至少进行1次完整的内部审核，对审核发现的问题分析原因、采取纠正措施并跟踪验证其有效性；  (3)客户服务，包括服务计划、实施、验证和报告，以及相关人员职责等。 | TSG 07-2019  §M3.13 | 审查质量改进与服务控制程序是否满足要求，审查最近一次内审档案，审查质量信息控制内容满足要求，审查质量信息收集、汇总、分析、反馈、处理档案，审查客服档案记录 | □符合  □有缺陷： | / |
|  | 人员管理 | (1)人员培训要求、内容、计划和实施等；  (2)特种设备许可所要求的相关人员的培训、考核档案；  (3)特种设备许可所要求的相关人员的聘用管理。 | TSG 07-2019  §M3.14 | 审查最近一次培训计划及培训相关资料，审查人事档案管理满足法规和许可规则的要求。 | □符合  □有缺陷： | / |
| **三、生产工作质量** | | | | | | |
|  | 随机资料 | 抽查已出厂起重机械的档案目录，抽查技术资料，包含制造图样、设计计算书、关键工序过程检验记录、自检合格报告、整机合格证、安装及使用维护说明、铭牌等出厂随机资料是否齐全。 | / | 抽查1台起重机械制造档案，抽查相关资料是否符合要求 | □符合  □有缺陷： | / |
|  | 材质证明 | 抽查主要受力结构件所使用的材料及焊材的质量证明书内容、验收（复验）记录是否符合相关规定和设计文件的要求。 | / | 抽查1台起重机械制造档案，抽查相关资料是否符合要求 | □符合  □有缺陷： | / |
|  | 焊接工艺 | 抽查焊接工艺评定报告是否覆盖特种设备所需要的焊接工艺。 | / | 抽查1台起重机械制造档案，抽查相关资料是否符合要求 | □符合  □有缺陷： | / |
|  | 无损检测 | 抽查无损检测报告是否符合相关规定和设计文件的要求 | / | 抽查1台起重机械制造档案，抽查相关资料是否符合要求 | □符合  □有缺陷： | / |
|  | 安装方案 | 是否制定了安装方案，安装方案应至少包括以下内容：工程概况；组织机构设置和职责权限；现场安装的控制环节、控制点(包括审核点、见证点、停止点)的控制内容和要求、过程中实际操作要求、质量控制系统责任人员和相关人员签字确认的规定；安装程序和要求；吊装方案；试验(含调试)方案；危险源辨识、风险评估及控制措施。 | / | 抽查1份安装档案，抽查安装方案是否符合要求。 | □符合  □有缺陷： | / |
|  | 安装过程检验记录 | 是否制定过程检验规程，具体内容是否包括检验依据、检验与试验项目、检验与试验方法、技术参数要求、检验与试验仪器设备要求、抽样要求(必要时)、判定规则等。 |  | 抽查1份安装档案，抽查检验规程是否符合要求。 | □符合  □有缺陷： | / |