

有关演出舞美工程施工的流程管理探讨

唐昌友

四川壹贰壹文化传媒科技有限公司 四川 成都 610000

摘要：随着文化事业的发展，我国文化事业中的文艺演出活动呈现井喷之势，同时也带动了演出行业的分工的细化，在长期的演出活动经验中，尤其是演出舞台舞美施工项目上，进行了比较细致的分工和详细的总结汇总。这些流程以及对流程的管理，能集中全面的应对演出活动尤其是的临时演出活动的舞美工程施工管理。演出活动不仅涉及到演出活动本身效果，还因为这类活动一般都是公共性人员密集活动，涉及的参与部门多，场地情况不一，因此有必要也必须对这类工程管理进行全面的汇总集合，以供行业内参考探讨。

关键词：舞美；舞美工程；施工管理；演出施工

1 施工前的准备

1.1 需要准备的文字资料；

演出简介和创意设计说明；效果图（总效果图，布景图，分场图等），制作图（总平面图，立面图，侧视图，舞美制作细节图，制作工艺和要求图包括材料和设备参数工艺图等），现场尺寸，位置米格图（总平面定位图，景位置定位图，舞台区域划分图，包括相对应的侧面和立面图）。舞美设备需求条件图表（舞美机械设备参数，电气设备参数，灯光音响视频参数等）。舞美设备的检验合格证，搭建资质证，设备的使用参数。给甲方或者上级部门准备的现场讲解和说明材料给供应商和制作工厂的施工图和施工进度图表。设备使用说明书，电气线路使用和载荷说明书。安全监察设计说明书，消防措施设计和说明书，应急预案书（突发事件和重点部分的应急预案，包括断电，消防，突发事件等其他应急）甲方或者领导施工前确认的施工图纸签字文件或者确认书。

1.2 施工前的联络图表

剧组或者演出方设计创作人员联络表；甲方负责人联络表；甲方或者剧组指定的现场负责人联络表；施工场地负责人的联络表；包括场地电力，安保，消防和其他环节保障的负责人联络表。施工供应商负责人联络表；供应商现场负责人联络表；供应商物流负责人联络表；工厂制作负责人联络表；现场舞美安装负责人联络表；常规的材料联络表（日常供应商或者是施工现场就近的材料商）。

1.3 施工前的组织协调会议

核对供应商和各部门的现有图纸是否是最新版的图纸，各部门看图理解后提出的修改意见或者建议，并落实各部门的意见或者建议是否已经落实并通知其他相关部门。舞美各施工部门所需要的施工条件汇总（1.运输车

辆通行证；2.人员证件；3.物料上下车的场地；4.物料堆放场地；5.现场临时制作场地；6.电力总需求；7.设备载荷力学需求；8.加班电力保障；9.施工安保工作；10.工人食宿安排；11.需要动用大型吊装设备的需求；12.施工过程的医疗和常规药物准备；13.需要其他部门配合的工作。）各施工部门的施工进度协调和施工中交叉作业协调。（1.各部门对其他部门的施工进度及时了解 and 更新；2.本部门施工过程中需要其他部门配合或者需要与其他部门设备发生关联对接的情况协调；例如：搭建进度，基础台补边尺寸组合，设备在基础舞台上的载荷，是否需要在其他设备上开孔打眼，是否需要移动其他设备等等）；各部门需要出具的常规设备参数文字说明或者计算结果，安全责任书等。（例如：最大载荷力，最大电功率载荷等）。

1.4 现场勘测及图纸核实

施工前现场场地的尺寸核实，如图纸有出入需立即通知设计人员进行调整并及时更新各部门的图纸。物料进场通道尺寸。包含：下货区尺寸，过道，栏杆，窗口，电梯，进出口通道门的尺寸大小，各通道的开关门可以通行的时间段等。需要涉及到的现场设备参数。（例如：1.舞台吊杆：数量，编号，长度，载荷，吊杆灯光和舞美的使用协调。2.舞台机械：升降台的位置，尺寸。载荷，速度，使用情况，威压位置载荷使用情况，车台使用情况，运行速度载荷等，现场原有的灯光音响视频设备参数和使用情况）。现场电力情况；1.舞美，灯光音响，视频，特效的电力分配情况。2.可用柜号或者直火号的数量，电载荷。3.电源与使用设备的距离，电路走向等）；现场安保消防情况。

2 施工实施

2.1 物料装车 and 运输

供应商和制作工厂的物料施工进度衔接；确定装车时间，运输车辆的调配，运输车辆的联系方式，运输合同的签订。车辆的装车情况落实；A.装载重量超载检查；B.装车尺寸，超高超长超宽检查；C.物料装车时的堆放，防止撞击，擦挂，压损，颜色污染，防雨防晒等天气预案。D.车辆自身的安全检查。车辆的路线和时间规划；A.到现场的路况情况，例如：是否畅通，拥堵情况等。B.道桥，隧道，路上障碍物的通过性规划。C.车辆进出城的通行时间和路线规划。

2.2 物料到现场的卸货

卸货前需要办理的进场手续（1.施工押金；2.施工证；3.场地方相关的材料备注等）进场卸货前场地情况的备案。对卸货区环境，运货通道，搭建现场的设备建筑和其他情况进行拍照备案，如有异常需及时通知场地方。车辆到现场指定的区域停车，卸货。并进行车辆卸货和停放的安保值班安排。物料下车时的地面保护，物料堆放的分类划分。物料搬运通道的地面和设备保护，物料数量的清单，物料损坏情况的统计。物料从卸货区到搭建区的运输地面设施保护和路线规划。安全保护。物料卸货完成后，车辆的停放或者车辆的返回安排，并交接好拆场时装货的时间和地点或者相关的协商方式。大重型设备的卸货，搬运，安装方式及路线规划，以及需要办理的相关手续或者相关保护措施。

2.3 现场基础搭建

搭建顺序的安排，统筹。（一般包括部分有：基础舞台，舞美支撑，灯光架，视频基础和支撑，音响架，舞台机械设备和基础，特效设施等。搭建定位。位置确定很重要，再一次核实现场尺寸和图纸尺寸，平面定位，高度定位，位置关系等。搭建的场地保护。地垫或者其他表面保护，场地设施的保护。搭建的安全监察和消防设施资料及相关的措施落实。

2.4 舞美装台

舞美景的定位，施工时与图纸核对各舞美景的位置关系，尺寸及与基础舞台的关联和关系。落实舞美景安装的相关设施设备。基础台面的支撑；剧场吊杆数量，编号，悬挂重量参数，吊杆启动动力方式，操作人员的落实和交接。在舞美装台中如需要使用场地方的相关设备，应先提前进行施工使用申请和协商。舞美机械设备的安装位置，搬运方式，电力载荷落实，设备调试情况等。现场如有临时制作要进行制作的安全保护（地面，墙面，天花板等）。需要使用的电焊，粘接，切割，电力电路，颜料，气体等保护。安全保护。（防火，防雨，安全用电，用气等）；环境保护。（杂物，废弃物

污染等）人员保护。（施工人员的安全作业保护）舞美部门自己操控的换景转场的安排。舞美部门自己控制的换景转场（例如：手动或者自动的换景转场，电路开关，舞台机械的控制，特殊效果设备的操控，操控人员的安排，操控时点的协调和指挥，设备故障的处理）；由剧场，其他部门或者演员操控的换景转场设施的协调。由舞美技术人员介绍和指导设施的操作规则；操作时间点位的指挥和协调；操作结束后设备的归还和交接。现场舞美布景出现调整的处理；确认是否需要调整，调整的原因，并通报设计人员进行调整协商和认定。如必须调整，须征得设计人员确认，甲方确认，并通报舞美其他部门调整情况。如涉及灯光音响视频或者其他部门要及时通报。

2.5 舞美装台与灯光装台的配合

安装现场舞美电气电路与灯光光电气电路的配合包含；舞美和灯光所需要的总功率载荷，并上报给现场电路工程部门。舞美需要交叉用到的电路接头设备，例如舞美使用灯光的硅箱，硅号，或者直接接电源直火，并做好协调使用。舞美景需要灯光进行光处理的协调，包括位置，色彩，动态节点等。例如需要对局部进行特殊光处理灯具的悬挂，例如舞美电气控制系统需要又灯光控制操作的情况。一般规定为：舞美电气电路包括舞美灯电源和舞美机械电源应与灯光进行分路供电，可以从现场电源箱分别引电路载荷。如不方便进行分路走线的情况，必须设置舞美电路和灯光电路的分别单独的电源保险开关。灯光悬挂应与舞美景片保持安全距离。安全距离包括：1.由于灯光发热易引起的火灾安全距离；2.由于舞美或者灯具在演出中需要做移动而引起的相互干扰安全距离；3.灯具和舞美间隔需要演出或者工作人员通道而预留的安全距离；4.舞美设施如果使用了无线遥控设施，需要考虑灯光对无线信号的干扰而保持的安全距离。

2.6 舞美装台与音响装台的配合

如有设计需要，在不影响声场和效果的情况下对音响的安装部分工程进行一定的舞美处理，例如对音响进行舞美包装等。舞美的电力系统必须和音响电力系统分开走线，并避免舞美电缆与音响电缆或者信号线产生相互的干扰和交叉。

2.7 舞美装台与视频装台的配合

确认视频设备和舞美平台面及附属设备安装的固定和安全。舞美景片与视频设备的交叉部分安装部分要统一协调规划，避免视频设备和舞美设备相互影响安全性。投影部分要充分考虑到投影的载体和成像的表达效果。

2.8 舞美装台与舞台特效的配合

舞台特效设备包括：干冰机，喷火，税务，彩片等其他特效设备，安装中要特别注意特效设备的安装安全，并要和舞美设备进行一定的协调，避免特效设备与舞美的相互干扰和影响。

2.9 舞美装台要注意的各项保障

人员保障（定点，定员，定岗，定职）

信息保障（通讯设备保障，信息通道畅通，发号接受信息的定员定职）

预案保障（对演出中可能出现的情况提前进行预案准备，包括：设备故障，安全事故，消防预案，电路电力保障，舞美机械操作保障，舞美特效保障，演出突发情况处理等）

3 舞美工程拆场

3.1 拆场前的确认项目

演出结束后，首先申请拆场，落实清楚可以拆场以后再行拆场。对拆场的时间段，包括开始拆场和结束打扫完成的时间点确认。对演出舞美工程拆场的项目进行确认。（包括：制作部分，租赁部分以及特别定制的设备那些项目需要拆除，那些需要保留，以及拆除的方式方法和相关的对接人员交接）对舞美拆卸后的运输及拆卸物料的处理确认。（包括：装货的时间地点，装货的方式，运输的车辆进出场手续，物料出场的手续，车辆通行的手续，以及拆场都物料的处理方式确认，是运输到库房还是其他地方，以及卸货后的处理方式确认）。

3.2 拆场的施工实施

拆场相关部门的协调碰头会议。落实好各拆场部门的负责人和各部门需要进行的相关工作，通知各单位拆场的注意事项以及其他需要通知的事项。拆场时间和顺序的协调。对演出中的副照演出单位，舞美工程，灯光，音响，道具，特效，视频，其他组成单位进行统一的协调配合，协调好各部门的拆场时间段和拆场顺序。按照：安全有序不干扰，先附属后基础的原则进行拆场工作。拆场的保障工作。拆场过程中需要对拆除物料的堆放场地和装车场地保障。需要对拆场过程中的电力和照明保障。

3.3 拆场物料的分类和处理

租赁设备。租赁设备要及时进行物料的清点和交接手续，并进行相关部门的签单程序。及时归还。拆卸可利用物料。对可以再次利用的物料要做好收集保护和保存工作，节约材料并多次重复利用。拆卸不可利用废弃物。对不可利用的废弃物料要做好物料的废弃处置工作，包括废弃物料的堆放和处理，原则上要运输处演出

场地或者其他可以堆砌的场所。

3.4 拆场场地的环境设施保护和搬运物料通道的保护。

对演出场地的剧场设备和其他设施要进行安全保护，尽量按照场地方的要求对进场前场地的原貌进行还原和归位。要对演出场地的地面进行保护，对演出物料清除后要进行清洁卫生打扫并和场地相关人员进行交接。对物料搬运的通道要进行保护和处理。

3.5 拆场结束后交接手续的办理。

交接手续一般包括：

与剧场或者甲方的完成交接手续。与各演出参与单位（例如：基础舞台，灯光音响视频舞台机械等）的设备设施拆场手续。与场地方的交接手续。（例如：场地押金，演出施工证件，场地水电气或其他费用手续，安全撤出出门手续等）与公司进行的项目完成交接手续。（包括演出所有的设计资料，文字资料，各种证件手续，各环节的合同等的存档备案）。

4 舞美工程结束后的总结和资料存档。

在每项演出结束以后，要对从效果图纸，施工工艺图纸，搭建图纸，施工过程修改图纸，验收图纸等图纸类资料进行归类保存，同时还需要对设计，制作，施工，演出过程等进行的调整资料，包括调整要求，签字授权单，验收交接等手续进行保存。另外还包括全流程的照片资料，尤其是关键关键和部位的照片，视频等资料进行保存。最后统一保存为项目资料。备注好详细的时间地点经手人等信息以备有需要的时候查验。

结束语

演出舞台舞美施工工程，因为涉及到部分繁多，而且是艺术和工程类的交叉，目前该领域虽然有部分舞台剧场等法规标准，但对舞美工程专项应该进行深入的讨论和研究，保证演出效果的呈现，保证演出中全程参与人员，包括观众的安全。作为群体性活动，舞台舞美工程施工的管理，应该行业内外高度重视，并逐步完善，进而形成完整的施工管理流程。促进文艺演出事业的繁荣。

参考文献

- [1]JGJ57-2000/J67-2001《剧场建筑设计规范》
- [2]舞台美术设计对戏剧演出的重要作用 [J].朱昶好.艺术评鉴.2020,第005期
- [3]浅谈舞台场景对戏剧演出的重要作用 [J].王立章.科技信息(学术版).2011,第008期
- [4]浅谈舞台美术设计在《和平颂》中的应用--舞台美术设计中的色彩表现 [J].吕程.戏剧之家.2016,第4期