

ICS 71.020  
G 09  
备案号:43475—2014

HG

# 中华人民共和国化工行业标准

HG 30014—2013

代替 HG 23015—1999

## 生产区域吊装作业安全规范

The safety code for lifting operations in workplace

2013-12-31 发布

2014-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准第4章是强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 HG 23015—1999 厂区吊装作业安全规程,与 HG 23015—1999 相比,除编辑性修改外主要变化如下:

- 修改了标准名称,中文名称修改为“生产区域吊装作业安全规范”;
- 修改了规范性引用文件;
- 删除了吊装作业分类的相关条款;
- 修改了吊装作业的安全要求。从基本安全要求、安全检查、安全措施、操作人员应遵守的规定和作业后的工作等方面进行了详细的要求;
- 修改“审批部门”为“安全管理部门”;
- 修改了《高处安全作业证》样本。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出,本标准由中国石油和化学工业联合会安全生产办公室归口。

本标准起草单位:湖北兴发化工集团股份有限公司、中国化工信息中心。

本标准主要起草人:万金铸、赵丽、詹志平、李发华、郑甜、苗明旭。

本标准所替代标准的历次版本发布情况为:

- HG 23015—1999。

# 生产区域吊装作业安全规范

## 1 范围

本标准规定了化工企业生产区域吊装作业分级、基本安全要求、安全检查、安全措施、操作人员应遵守的规定、作业完毕作业人员应做的工作和《吊装安全作业证》(以下简称《作业证》)的管理。

本标准适用于化工企业生产区域的检维修吊装作业。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 2811 安全帽

GB 5082 起重吊运指挥信号

GB 16179 安全标志使用导则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**生产区域 workplace**

生产化学品的区域。

### 3.2

**吊装作业 lifting operations**

在检维修过程中使用各种吊装机具将设备、工件、器具和材料等吊起,使其发生位置变化的过程。

## 4 安全要求

### 4.1 吊装作业的分级

吊装作业按吊装重物的质量分为三级:

- a) 一级吊装作业吊装重物的质量大于等于 100 t;
- b) 二级吊装作业吊装重物的质量大于等于 40 t 到小于 100 t;
- c) 三级吊装作业吊装重物的质量小于 40 t。

### 4.2 基本要求

**4.2.1** 吊装作业人员(指挥人员和起重工)应持有有效的《特种作业人员操作证》,方可从事吊装作业指挥和操作。

**4.2.2** 吊装质量大于等于 40 t 的重物和土建工程主体结构,吊装物体虽不足 40 t,或形状复杂、刚度小、长径比大、精密贵重以及在作业条件特殊的情况下,应编制吊装作业方案(含施工安全措施)和应急救援预案。

**4.2.3** 吊装作业方案和施工安全措施和应急救援预案经作业主管部门和相关管理部门审查,报主管施工负责人批准后方可实施。

**4.2.4** 利用两台或多台起重机械吊运同一重物时,升降和运行应保持同步;各台起重机械所承受的载荷不得超过各自额定起重能力的 80 %。

### 4.3 安全检查

- 4.3.1 相关部门应对从事指挥和操作的人员进行资质确认。
- 4.3.2 相关部门进行有关安全事项的研究和讨论,对安全措施落实情况进行确认。
- 4.3.3 实施吊装作业单位的有关人员应对起重吊装机械和吊具进行安全检查确认,确保处于完好状态。
- 4.3.4 实施吊装作业单位使用汽车吊装机械,要确认安装有汽车防火罩,并对地面的硬度及垫板的规格进行确认。
- 4.3.5 实施吊装作业单位的有关人员应对吊装区域内的安全状况进行检查(包括吊装区域的划定、标识和障碍)。警戒区域及吊装现场应设置安全警戒标志,并设专人监护,非作业人员禁止入内。安全警戒标志应符合 GB 16179 的规定。
- 4.3.6 对地面的确认。
- 4.3.7 对电板的要求。
- 4.4 安全措施
  - 4.4.1 吊装作业时应明确指挥人员,指挥人员应佩戴明显的标志;应佩戴安全帽,安全帽应符合 GB 2811 的规定。
  - 4.4.2 应分工明确、坚守岗位,并按 GB 5082 规定的联络信号,统一指挥。指挥人员按信号进行指挥,其他人员应清楚吊装方案和指挥信号。
  - 4.4.3 正式起吊前应进行试吊,试吊中检查全部机具和地锚受力情况,发现问题应将工件放回地面,排除故障后重新试吊,确认一切正常,方可正式吊装。
  - 4.4.4 禁止利用管道、管架、电杆和机电设备等作吊装锚点。未经有关部门审查核算,不得将建筑物、构筑物作为锚点。
  - 4.4.5 吊装作业中,夜间应有足够的照明。
  - 4.4.6 吊装过程中,出现故障,应立即向指挥者报告,没有指挥令,任何人不得擅自离开岗位。
  - 4.4.7 起吊重物就位前,不允许解开吊装索具。
- 4.5 操作人员应遵守的规定
  - 4.5.1 按指挥人员所发出的指挥信号进行操作。对紧急停车信号,不论由何人发出,均应立即执行。
  - 4.5.2 司索人员应听从指挥人员的指挥,并及时报告险情。
  - 4.5.3 当起重臂吊钩或吊物下面有人,吊物上有人或浮置物时,不得进行起重操作。
  - 4.5.4 禁止起吊超负荷或重物质量不明和埋置物体;不得捆挂和起吊不明质量,与其他重物相连、埋在地下或与其他物体冻结在一起的重物。
  - 4.5.5 在制动器、安全装置失灵,吊钩防松装置损坏以及钢丝绳损伤达到报废标准等情况下禁止起吊操作。
  - 4.5.6 应按规定负荷进行吊装,禁止超负荷运行。所吊重物接近或达到额定起重吊装能力时,应检查制动器,用低高度和短行程试吊后,再平稳吊起。
  - 4.5.7 重物捆绑、紧固和吊挂不牢,吊挂不平衡而可能滑动,或斜拉重物,棱角吊物与钢丝绳之间没有衬垫时不得进行起吊。
  - 4.5.8 不准用吊钩直接缠绕重物,不得将不同种类或不同规格的索具混在一起使用。
  - 4.5.9 吊物捆绑应牢靠,吊点和吊物的中心应在同一垂直线上。
  - 4.5.10 无法看清场地、无法看清吊物情况和指挥信号时,不得进行起吊。
  - 4.5.11 起重机械及其臂架、吊具、辅具、钢丝绳、缆风绳和吊物不得靠近高低压输电线路。在输电线路近旁作业时,应按规定保持足够的安全距离,不能满足时,应停电后再进行起重作业。
  - 4.5.12 停工和休息时,不得将吊物、吊笼、吊具和吊索吊在空中。
  - 4.5.13 在起重机械工作时,不得对起重机械进行检查和维修;在有载荷的情况下,不得调整起升变幅机构的制动器。

- 4.5.14 下方吊物时,禁止自由下落(溜);不得利用极限位置限制器停车。
- 4.5.15 遇大雪、暴雨、大雾及 6 级以上大风时,应停止吊装作业。
- 4.5.16 用定型起重吊装机械(例如履带吊车、轮胎吊车和桥式吊车等)进行吊装作业时,除遵守本标准外,还应遵守该定型起重机械的操作规范。
- 4.6 作业结束后作业人员应做的工作
  - 4.6.1 将起重臂和吊钩收放到规定的位置,所有控制手柄均应放到零位,使用电气控制的起重机械,应断开电源开关。
  - 4.6.2 对在轨道上作业的起重机,应将起重机停放在指定位置有效锚定。
  - 4.6.3 吊索和吊具应收回放置到规定的地方,并对其进行检查、维护和保养。
  - 4.6.4 对接替工作人员,应告知设备存在的异常情况及尚未消除的故障。

## 5 《作业证》的管理

- 5.1 吊装质量大于 10 t 的重物应办理《作业证》(参见附录 A),《作业证》由相关管理部门负责管理。
- 5.2 项目单位负责人从安全管理部门领取《作业证》后,应认真填写各项内容,交作业单位负责人批准。对本标准 4.2.2 规定的吊装作业,应编制吊装方案,并将填好的《作业证》与吊装方案一并报主管施工负责人批准。
- 5.3 《作业证》批准后,项目单位负责人应将《作业证》交吊装指挥。吊装指挥及作业人员应检查《作业证》,确认无误后方可作业。
- 5.4 应按《作业证》上填报的内容进行作业,禁止涂改和转借《作业证》,禁止变更作业内容,禁止扩大作业范围或转移作业部位。
- 5.5 对吊装作业审批手续齐全,安全措施全部落实,作业环境符合安全要求的,作业人员方可进行作业。

附 录 A  
(资料性附录)  
吊装安全作业证

表 A.1 吊装安全作业证

编号：

吊装地点：		吊装工具：	
吊装指挥人：		吊装作业人：	
吊装内容：		项目负责人：	
作业时间：        年        月        日        时        分至        年        月        日        时        分止			
序号	主要安全措施		确认人
1	吊装作业人员持证上岗		
2	作业人员着装符合工作要求		
3	作业现场设置有安全警戒标志(警戒线),设有吊装指挥人、监护人		
4	作业前对吊装工具进行检查,各机具及安全附件安全可靠		
5	作业人员分工明确,确定有明确的联络信号		
危害辨识：			
需要补充的安全措施：			
安全措施编制人：		组织实施人：	
监护人：		区域负责人意见：	
审核部门意见：		审批部门意见：	
年    月    日		年    月    日	
以上内容经检查全部落实。			
(分段)项目负责人或当班班长检验后签字：			
年    月    日			

中华人民共和国  
化工行业标准  
生产区域吊装作业安全规范

HG 30014—2013

出版发行:化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

化学工业出版社印刷厂

880mm×1230mm 1/16 印张 $\frac{1}{2}$  字数9千字

2014年5月北京第1版第1次印刷

书号:155025·1688

---

购书咨询:010-64518888

售后服务:010-64518899

网址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

---

定价:10.00元

版权所有 违者必究