

YMTC 运营阶段承揽商施工安全卫生环保管理规范
(ESH Specification)

2019 年 11 月第 3 版
V3 /Nov.2019

安全卫生环保部门
2019 年 11 月

目录

<u>1 目的</u>	3
<u>2 范围</u>	3
<u>3 名词解释</u>	3
<u>4 参考文献/资料</u>	5
<u>5 相关单位职责</u>	5
<u>6. 承揽商进厂施工前注意事项</u>	7
<u>7 主题内容</u>	8

1 目的

- 1.1 依据中华人民共和国劳动法, 并依照公司安全卫生环保管理条例, 为确保建筑工程安全和质量, 建立保护劳动者完善的规章制度, 同时确定承揽商有关安全卫生环保事项权利与义务, 作为承揽商管理之依据。
- 1.2 为防止长江存储科技有限责任公司 (以下简称 YMTC) 承揽商于 YMTC 厂区作业期间发生任何职业灾害, 并维护公司同仁及承揽商作业人员之安全健康。
- 1.3 为防止承揽商于 YMTC 厂区作业期间发生任何安全卫生环保意外事故, 以降低公司营运风险。

2 范围

2.1 此规范适用于:

- A、本公司所有承揽商施工人员;
- B、根据合约, 需进入本公司各区域工作的承揽商施工人员、临时工作人员、访客等;
- C、其它在本公司厂区范围内的任何施工作业及运送货物的承揽商人员;
- D、承揽商将其承包工程之全部或部分工程交由另一方承包时, 应告知再承包人 (分包商) 遵守本规范。

3 名词解释

3.1 中华人民共和国合同法中所称『承揽人』即本办法所称『承揽商』

3.1.1 中华人民共和国合同法第 251 条承揽合同是承揽人按照定作人的要求完成工作, 交付工作成果, 定作人给付报酬的合同。承揽包括加工、定作、修理、复制、测试、检验等工作

3.1.2 中华人民共和国合同法第 253 条承揽人将其承揽的主要工作交由第三人 (即再承揽人) 完成的, 应当就该第三人完成的工作成果向定作人负责; 未经定作人同意的, 定作人可以解除合同。

3.1.3 中华人民共和国合同法第 254 条承揽人可以将其承揽的辅助工作交由第三人负责。承揽人将其承揽的辅助工作交由第三人 (即再承揽人) 完成的, 应当就该第三人完成的工作成果向定作人负责。

3.1.4 中华人民共和国合同法第 260 条承揽人在工作期间，应当接受定作人必要监督检验。定作人不得因监督检验妨碍承揽人的正常工作。

3.1.5 中华人民共和国合同法第 267 条共同承揽人对定作人承担连带责任，但当事人另有约定的除外。

3.2 中华人民共和国建筑法

3.2.1 中华人民共和国建筑法第 41 条 建筑施工企业应当遵守有关环境保护和安全生产的法律、法规的规定，采取控制和处理施工现场的各种粉尘、废气、废水、固体废物以及噪音、振动对环境的污染和危害的措施。

3.2.2 中华人民共和国建筑法第 47 条 建筑施工企业和作业人员在施工过程中，应当遵守有关安全生产的法律、法规和建筑行业安全规章、规程，不得违章指挥或违章作业。

3.3 建设工程安全生产管理条例

3.3.1 建设工程，是指土木工程、建筑工程、线路管道和设备安装工程及装修工程。

3.3.2 施工单位从事建设工程的新建、扩建、改建和拆除等活动，应当具备国家规定的注册资本、专业技术人员、技术装备和安全生产等条件，依法取得相应等级的资质证书，并在其资质等级许可的范围内承揽工程

3.3.3 施工单位应当向作业人员提供安全防护用具和安全防护服装，并书面告知危险岗位的操作规程和违章操作的危害

3.4 **YMTC 施工负责人**（指 YMTC 负责该工程之人员）：YMTC 工程发包单位，负责承揽商作业或施工过程之安全监督与工程进度管理之人员。

3.5 危险性机械设备：固定式或移动式起重机、人字臂起重杆、升降机、营建用提升机、吊笼、锅炉、压力容器、高压气体特定设备等。

3.6 承揽商临时施工：

3.6.1 施工可在 24 小时之内完成

3.6.2 施工人数不超过 8 人，且需 YMTC 人员全程监工

3.6.3 施工过程没有涉及任何高危害性作业（包括动火作业、高空作业、特种设备作业、受限空间作业、管路断开作业、火警侦测器隔离作业及气体侦测器隔离作业，特种设备作业，高架地板开孔作业）和其它经厂区工业安全卫生环保部门判定属于危害性作业。

3.6.4 施工须阅读安全卫生环保告知书并领取临时施工证后方可进行。

3.7 承揽商短期施工：

3.7.1 施工可在 7 日内完成

3.7.2 YMTC 人员全程监工

3.7.3 承揽商须接受安全卫生环保训练并进行身份识别，取得短期施工证后方可进行施工。

4 法律法规及参考文献/资料

中华人民共和国安全生产法

中华人民共和国劳动法

中华人民共和国合同法

中华人民共和国建筑法

建设工程安全生产管理条例

中华人民共和国职业病防治法

保护工人以防工作环境中因空气污染、噪音和振动引起职业危害公约(第 148 号公约)

中华人民共和国电气安全相关法规和国家标准

5 相关单位职责

5.1 承揽商项目经理：

5.1.1 对承包项目工程生产经营中的安全生产负全面领导责任

5.1.2 依法负责执行承揽商的安全计划，确保达到工地安全施工和文明施工的要求与劳动保护的目；贯彻落实安全生产方针、政策、法规和各项规章制度。结合项目工程特点及施工全过程的情况，制定本项目工程各项安全生产管理办法或提出要求，并监督其实施

5.1.3 严格用工制度和管理，负责落实其员工的安全培训、安全交底，对正在进行的工作进行定期或不定期安全检查；

5.1.4 参加安全会议或安全卫生检查活动，并坚决执行安委会会议和其他安全会议形成的决议；

5.1.5 组织事故的调查和事故上报。发生事故，做好现场保护与抢救工作，及时向政府有关部门和业主报告；

5.1.6 项目经理的安全管理必须涵盖到所属分包承揽商于厂区内所有行为；

5.1.7 负责本项目及分包承揽商厂区及厂商生活区和办公区内的安全、清洁、环境卫生等。

5.1.8 组织落实施工组织设计中安全技术措施，并监督项目工程施工中安全技术交底工作的实施

5.2承揽商安全负责人（经理）：

~~5.2.1~~承揽商的施工人数超过 10(含)人必须设专职安全负责人，**生产及实验室设备装机长期驻厂承揽商或涉及高风险作业的长期驻厂承揽商人数超过 5(含)人必须设专职安全负责人**，专职安全负责人不兼任其他任何职务；

5.2.2遵守并执行国家和地方政府的各项安全卫生法规、规章制度及 YMTC 的各项管理规定，接受 YMTC 的安全监督和管理；

5.2.3组织安排员工进行安全培训和安全交底；

5.2.4分包商需密切配合总包的安全工作，按规定参加安委会和其他安全卫生活动（包括集体安全卫生巡检），并落实会议决议事项；

5.2.5落实责任区清洁卫生事务，及时排除安全隐患并纠正不安全行为

5.2.6承揽商安全员(经理)的安全管理工作必须涵盖所属分包承揽商于厂区内的一切活动(包括**厂商生活区和办公区**)。

5.2.7提供短期施工和长期施工的工人健康承诺书，并加盖单位公章

5.3承揽商安全员职责

5.3.1负责落实安全制度

5.3.2主持现场每日开工前安全交底。

5.3.3施工前对所有工具和设备进行安全检查。

5.3.4施工现场须佩带识别物以辨识安全员身份，并随时检查作业安全

5.3.5及时排除施工中出现的安全隐患。

5.3.6施工前检查相关安全防护措施是否落实。

5.3.7检查所需的高危害性作业的许可证。

5.3.8施工后的安全检查。

5.3.9发生紧急情况需立即通知 YMTC 紧急应变中心 及 YMTC 施工负责人

5.3.10负责监督检查特殊工种作业人员持证上岗工作

5.4YMTC 监督管理：

5.4.1 安监及管理人员有权对施工现场进行不定期的检查，对检查中发现的隐患告知承揽商，承揽商需立即整改，若不整改，按《**YMTC 承揽商遵守业主行为要求规范的承诺书**》支付违约金

5.4.2 一旦发生威胁人身或财产安全等违规行为，YMTC 有权停止工程的继续。此类停工造成的任何费用以及时间的延误的损失均由承揽商承担。若承揽商对于被发现的违规行为

未能及时或拒绝纠正，合同可以被取消，并且/或对此负有责任者可以被开除出工地并对违章公司进行处罚

6. 承揽商进厂施工前注意事项

6.1 工程开工前施工启动会议：

指定承揽商、分包的关系，建立建全施工现场的安全管理体系。各承揽商提供(a)项目经理(b)品质检验员(c)专职安全员（经理）名单及联系电话，交由业主建立组织图。如承揽商未申报分包承揽商资料,相关责任则由承揽商担负全责。承揽商如需更换安全负责人（经理），必须提前通知业主获得同意后方可进行。

6.1.1 施工启动会议议程（视工程大小选择议程）：

<input type="checkbox"/> 承揽商及项目管理人员	YMTC
<input type="checkbox"/> 工区环境	YMTC
<input type="checkbox"/> 工地组织	YMTC
<input type="checkbox"/> 施工管理标准作业程序	YMTC
<input type="checkbox"/> 施工计划	承揽商
<input type="checkbox"/> 工程组织表	承揽商
<input type="checkbox"/> 进度,质量及安全控制	承揽商
<input type="checkbox"/> 工程报建及报监	YMTC/承揽商
<input type="checkbox"/> 大型临时设施规划	YMTC/承揽商
<input type="checkbox"/> Q&A	YMTC/承揽商
<input type="checkbox"/> 临时动议	YMTC/承揽商

6.2 承揽商安全卫生环保管理计划书,其中应包含：

- 1) 承揽商管理组织,含紧急联络电话；
- 2) 作业人员识别证管理计划；
- 3) 每日进场前施工器具,个人防护用具、作业环境检查计划,施工前安全交底计划、工地安全巡检及施工后复原检查
- 4) 现场临时用电、高空作业防护、动火作业管理计划、受限空间作业、机电作业、化学品输送作业等高危害性作业的作业方案；

- 5) 现场材料堆放及看管计划;
- 6) 工地违规处理规定;
- 7) 工人生活区管理计划(如无生活区则免);
- 8) 现场工程垃圾堆放、清理清除计划;
- 9) 紧急事故应变处理计划(电话,医院资料及交通工具);
- 10) 特殊工种作业人员资质证书,机具合格证复印件;

6.3现场施工人员安全教育培训

承揽商除需在办卡前参加 YMTC 安全卫生环保部门举办的教育训练并考试合格外,还须定期自主举办安全教育并留有培训记录,培训内容可包括以下方面:

- 1)本工程施工特点及施工安全卫生基本知识;
- 2)工地人员、车辆进出动线和门禁规定;
- 3)本工程工地现场施工安全卫生环保违章处罚制度、规定及注意事项;
- 4)不同工种的安全技术操作规程;
- 5)高处作业、机械设备、电气、动火等作业安全基础知识;
- 6)防火、防毒、防尘、防爆及紧急情况安全防范自救;
- 7)个人防护用具的发放、使用和维护基本知识。

6.4施工前评估及许可: 在 YMTC 建设项目上执行的所有任务都必须在工作开始前开展 PTP (预先工作计划), 高风险作业还需申请相关作业许可。

6.5其他注意事项

6.4.1所有雇用境外及外地人员都必须遵照市政府规定向公安部门登记或申办暂住证,并向卫生防疫机构完成应有的手续。

6.4.2承揽商不得雇用未满 18 周岁以下未成年工

6.4.3承揽商责任人需保障劳工享有国家赋予的基本权利, 如工伤保险, 高温津贴等。

7 主题内容

7.1工程合同以及报价(安全卫生环保费用保证金)

承揽商之报价内容均需包含所有安全卫生环保费用,本部分费用应包含:

- 1) 工地基本安全设施如脚手架、升降机, 防爆电器、灭火器等;

- 2) 安全卫生环保违约金;
- 3) 个人防护具设备如安全帽、安全鞋、化学防护衣、呼吸防护具、安全带、耳部防护具、化学防护眼镜等;
- 4) 特种设备检验费用,如叉车、压力容器等年检费用;
- 5) 防火封堵、工程清安金等;
- 6) 其他如安全锥、警示带、警示牌、挂牌上锁费用等;

一经业主完成采购程序,不得以实施安全卫生环保管理为由,要求本公司提高工程款或自行停止施工等抵制行为。承揽商与我公司签订合同时必须签署《**YMTC 承揽商遵守业主行为要求规范的承诺书**》。

7.2 车辆进厂管理办法须知

7.2.1 车辆进出厂区之管制

- 1)任何车辆进出厂区都必须接受警卫指挥并在必要时主动打开车厢接受警卫检查,拒绝并辱骂或殴打警卫者将被永久驱除出厂区,肇事者单位也将受到处罚。
- 2)YMTC 有权拒绝不配合检查的车辆进入厂区。任何车辆之车主都应妥善看好其财物和车辆之安全,如有失窃或损坏,本公司概不负责。
- 3)危险品进厂前,承揽商需对其安全设施检查如:氧气和乙炔不可混装;液体罐车是否有滴、冒、跑、漏等现象,确认安全后方可进厂。
- 4)提运本公司各种货品之车辆入厂时,应登记后至指定地点装货。出厂时凭借“物品放行单”,经警卫确定后放行。
- 5)厂区主干道限速 30 公里/小时,弯道及载货区限速 15 公里/小时。
- 6)货运车、货柜车、大型巴士(本公司所属公车除外)、危险化学品运输车辆、特种设备作业车辆(叉车、吊装车等)须统一从公司 3#门岗进出。
- 7)车主不得带小孩、家属等无关人员进厂。
- 8)厂内若有车祸现象发生,应及时通知警卫人员作证据取证,并保护现场、维持秩序,**由车主根据国家交通法规,自行协商解决**。若车祸情况严重或有人员伤亡,应及时报知警方解决。

7.2.2 停车管理相关规范

- 1)任何外来车辆都必须停放在指定停车场,且不准在厂区内过夜。

7.3人员进厂证件办理以及管理办法须知

7.3.1厂商长期识别证

- 1)作业厂商必须经过 YMTC 正式培训，成为合格厂商后方可办理“厂商识别证”。
- 2)如有事故记录，YMTC 有权拒绝发放识别证。

7.3.2 厂商短期识别证（短期施工期限小于等于 7 天）

- 1)短期施工的工作厂商必须经过 YMTC 正式培训
- 2)施工/作业结束且在 7 日内必需交回“短期施工证”，逾期按违规处理。

7.3.2厂商临时识别证（临时施工期限小于等于 24h）

- 1)每个施工项目不得超过 8 人，限当天有效。
- 2)施工/作业结束后，24 小时内必需交回“临时施工证”。逾期按违规处理。

7.3.3 厂商如遗失或损坏厂商证必须依流程作相应赔偿并申请补发。

7.3.4访客出入管理

- 1)来访者必须在门岗警卫室**持有效证件经前台确认后**换取访客证。
- 2)访客即需佩戴识别证于显著位置，除餐厅、厕所及建筑物外区域，其他区域均需 YMTC 人员全程陪同
- 3)YMTC 有权拒绝行为不检、来访理由不充分之人员进入。
- 4)持访客证者一律不得在厂内施工。

7.4物品出入管理

- 1)物品出入厂区需经警卫确认后方可出厂。
- 2)警卫有权拒绝危险品及可能造成污染的物品入厂。
- 3)未办妥出门手续，禁止出厂。

7.5承揽商摄影摄像管理

- 7.5.1外来人员不得在厂区摄影，如有摄影需求，须委托 YMTC 相关员工向相关部门提出申请，核准后方可进行。
- 7.5.2如查核有未经许可自行拍摄,将先行查验身份及所拍摄内容并代为保管摄影器材，然后报相关部门处理。依摄影许可正规程序逐级通报,如有涉及窃取本公司机密,YMTC 将保留法律追诉权并得可送警署处理。

7.6材料/工具的安全运输、存储和使用

- 1)在需使用材料以及产品时，应采取措施以确保其根据供货商的指令进行运输、储存以及安全使用。措施实施前应事先报给业主进行审阅批复；
- 2)所有的材料及设备应安全整齐的堆放或存储，不得阻碍任何通道和长时间占用道路。
- 3)离地面 3 米以上的挑空卸料平台应由专业工程师设计，技术负责人验收。平台上应依明显标示出安全/最大承载及设计和验收人员；
- 4)不允许在楼梯、走道、走廊、靠近楼层开口处以及建筑物开口或边缘处堆放材料；
- 5)所有的设备操作都应根据供货商的指令进行并且还应根据当地的规定进行操作；
- 6)固体易燃材料应分开存放在上锁的房间内或仓库，燃料应存放在批准的安全的容器内，承揽商安全负责人应进行定期稽核；
- 7)承揽商置于工地的工具、材料以及设施设备自行负责看管,或自请保安负责看管。
- 8)允许承揽商带入或带出现场的物品(材料、工具、设备等)必须是进行指定工作所使用的属于承揽商自己的物品。
- 9)承揽商在所有属于承揽商的材料、工具、设备等上都应标有明显的承揽商公司的记号或标记。
- 10)厂区内不得拾拾废弃物外卖。所有废弃物和工程余料需经 YMTC 出门手续核可后方可运出厂区

7.7施工场所安全卫生环保一般守则

- 1)所有的施工作业均需按照 YMTC 的要求召开施工前会议并取得作业许可证后方可进行。施工前会议会理清相关责任事项，并进行安全卫生环保相关事项的宣导
- 2)厂商施工必须准备施工标示板，厂商各组于施工区域必须放置施工看板。
- 3)在任何时候都应注意在施工现场的安全、警告标志、障碍物及标牌。如果施工在地面产生较大孔洞存在人员跌入的风险时，必须全程监护并加以围离管制，无人管制时必须利用硬质板材覆盖并加以围离管制。
- 4)承揽商应竖立足够、恰当的警告标志以及安全标志，以提醒人员注意危险条件及操作。承揽商应在作业区域采取必要的措施消除潜在危险。危险操作结束或终止危险情况后，承揽商应该清除所有警告标志以及安全标志、封盖以及附属物；
- 5)气体钢瓶、化学品、工具箱、氩/电焊机、宽或高超过 40 公分之电器设施应标示作业厂商名称及联络人姓名和电话

- 6)所有开展施工的区域应提供足够、正确的临时照明。
- 7)人员进入**施工**现场必须穿**反光衣**、安全鞋，戴安全帽并扣上帽带。**进入到特殊区域需遵守区域防护用具的穿戴要求；**
- 8)未经许可，危害化学品不得带入**施工场所**。盛装化学品的容器需粘贴化学品安全标签，标明来源,品名,化学品特性及紧急处理信息。废弃化学品需交由合格废弃物处理商处理。
- 9)作业噪音超过 85dBA 时，作业人员需佩戴耳部防噪音防护具。
- 10)作业中有任何异常状况，需立即通知紧急应变中心和 YMTC 施工负责人。
- 11)在现场使用**辐射**设备必须根据政府性要求以及业主的指令进行操作使用，在使用放射性或 X 光射线设备来检查管道焊接工作前，应该先通知业主,并得到其同意以及做好一切安全措施后才可施工；
- 12)承揽商应该负责获得必要的对讲机入网许可证以便在现场使用对讲机，并获得业主批示。对讲机区分使用不同的频率避免干扰。使用时不能靠近气体侦测器，防止侦测器误报警。
- 13)注重环境保护，有毒有害废液以及固体废弃物需交由有资质的厂商处理，不得随意排放，有害气体必须经过处理达到国家排放标准后方可排放。若发生环境事故，应该立刻向业主环保负责人报告。
- 14)**施工**现场不允许住宿、烹煮、饮用带有酒精的饮品，除指定的吸烟地点外，不允许吸烟。如发现任何劳工在现场喝带有酒精的饮品或喝醉或正要喝醉，该劳工将被立刻驱逐出场，并且退还其工作证件给门卫人员。同时，单位将被罚款；
- 15)作业中严禁于施工场所内睡觉
- 16)现场禁止吸毒。现场如发现已吸毒并受到影响的人员将被移交至收容所；
- 17)工地现场发生纠纷需通知 YMTC 主办方进行调解，不允许在现场打架。凡打架人员将被立刻永久性驱逐出场并将工作证退还给保安人员。同时，单位将被罚款；造成恶劣影响者送公安机关处理。

7.8临时用电规范

- 1)所有电气设备和配电箱（柜）、开关箱的接配线都必须由专业持证的电工人员执行，禁止非电工作业人员从事任何电工作业。
- 2)电工作业人员在进行电工作业时应按规定使用经定期检查或试验合格的电工用个人

防护用品。

- 3)作业人员不得随意取掉已挂的各类标示牌、装设的遮栏、接地线等安全设施，若上述安全设施影响工作时，需取得工作负责人和 YMTC 主办同意后，方可更改。
- 4)电气装置在使用前，应确认其已经国家指定的检验机构检验合格或认可、确认其符合相应环境要求和使用等级要求并认真阅读产品使用说明书，了解使用可能出现的危险以及相应的预防措施，并按产品使用说明书的要求正确使用。
- 5)电线接头、电线裸露处和破损处应绝缘包覆，当电气装置的绝缘或外壳损坏，可能导致人体触及带电部分时，应立即停止使用，并及时修复或更换；
- 6)严禁用导线直接插入插座，或挂在电源线上使用，移动式电气设备和器具，应采用橡皮护套绝缘软线。与电源联接，应采用开关、插头座。3 千瓦及以上的电动机要配套完善的起动设备，并有可靠的接零保护。
- 7)软电缆或软线中的绿/黄双色线在任何情况下只能用作保护线。PE（地线，黄绿相间色）\N（中性线，浅蓝色）线不可混用。
- 8)配电箱、开关箱应装设在干燥、通风及常温场所；不得装设在有严重损伤作用的瓦斯、烟气、蒸汽、液体及其它有害介质中。不得装设在易受外来固体物撞击、强烈振动，液体浸溅及热源烘烤的场所。否则，须作特殊防护处理，如高空架设。
- 9)发现插头与插座开始积污，应马上将其清洁，避免电气火灾。
- 10)电气设备应有接地措施，施工现场所有用电设备，除作**保护接零**外，必须在设备负荷线的首端处设置漏电保护装置；
- 11)未经 YMTC 主办同意，禁止擅自接用电源，变更电源箱配置；
- 12)现场不得使用拖线板**和出现拖线板**，电线禁止拖地，散布杂乱，挡路或将电线置于水中；
- 13) **所有电缆须使用标准形式的 S 型挂钩架空，S 挂钩需为绝缘材质或做有效的绝缘处理，挂钩间隔距离不大于 5 米，电缆吊挂高度不低于 2 米，主要通道口不低于 3 米。**
- 14)电线不应过长，当不使用时应将电源切断并移走，导线要用绝缘架子架高；
- 15)现场配电盘使用前必须经过检查合格后才可开启，箱门必须保持常锁管制并张贴使用公司名称、管理人员及联络电话、**每日检查表**。电缆应该从上或下方穿过**并有绝缘护套**(不能从前方穿过)。应该对所有临时开关进行保护
- 16)任何配电与接线必须符合三级配电两级保护要求,做到一机,一闸,一漏,一箱。

- 17)所有在**施工现场**使用的可携带的电动工具和用具应具备以下条件：电压等于或低于 220 伏；完全绝缘或双绝缘；与电源、敏感度 30mA、指针摆动时间 0.1 秒的漏电保护器(ELCB)连接；
- 18)便携式 AC 发电设备及其安装维护应与主要供电的系统相似，发电设备的金属框应与**施工现场**的配电金属件相连(并有效接地)，所有发电机应设置接地漏电装置；
- 19)只能从配电箱、开关箱、接线盒或其它批准使用的用电设施内拉电。电缆不应与临时照明电缆或电线搭接或打结在一起,工作电缆不应与照明电缆接同一接线盒。
- 20)不得用湿手操作电器的开关或插拔电源插头，从插座上拔下插头时，应用手直接握持插头，不得对电源线施加拉力。
- 21)当保护装置动作或熔断器的熔体熔断后，应先查明原因、排除故障，并确认电气装置已恢复正常后才能重新接通电源、继续使用。更换熔体时不应任意改变熔断器的熔体规格或用其它导线代替。
- 22)电炉、电烤箱等电热器具应选用专用的连接器，应放置在隔热底座上。工作时产生高温的电器，不可放在可燃物品附近使用。

7.9消防中断作业注意事项

- 1)消防中断作业是指中断或隔离洒水系统、消防栓、水雾系统、泡沫灭火系统之消防水源供应；使二氧化碳系统或其它自动灭火装置丧失火灾发生时之自动灭火功能；
- 2)消防中断必须由消防系统工程师或消防设备负责人执行，本地灭火系统设施中断由设备机台之自动灭火装置负责工程师执行消防系统中断，执行两人作业规范；
- 3)施工完毕，确认安全无虑，立即通知原消防系统工程师或消防设备负责人执行复归。

7.10动火作业注意事项

- 1)动火作业是指因焊接(电焊、氧—乙炔焊、氩弧焊)、高温熔断切割、机械研磨及其它可能产生明火、暗火及赤热表面之作业或于有易燃性及爆炸性潜在危害的环境中，使用非防爆型电器施工。
- 2)作业如果可能导致火警系统报警，需提前申请火警系统隔离，在作业前借用烟感侦测器保护罩将烟感侦测器罩起来，并于作业结束后通知消防工程师解除隔离，将保护罩取下交还于消防管理部门。
- 3)必须在该施工范围内建立管制区，防止他人接近。施工时至少两人同时作业，其中一

人在外监护，担任作业指挥、协调及确认危害等工作。

- 4)焊工需持有效证照进行作业
- 5)承揽商在作业启动前，或在施工过程中需对 YMTC 系统或设施进行管路裁接、移动、开关阀门，或对 YMTC 系统、设施进行其他任何形式的作业之前，必须经 YMTC 人员确认后，方可执行。严禁对使用中的易燃易爆气体和化学品输送管道或者容器直接进行动火作业。
- 6)在作业前应清除周边易(可)燃物质或将无法搬动之易(可)燃物作安全覆盖(如防火毯)。高处焊接作业需对作业正下方受影响区域进行安全围篱，并清除易燃物质。
- 7)作业现场必须摆放合格有效的灭火器，洁净室内只能使用 CO2 灭火器。
- 8)在可能存在可燃性蒸气之区域作业前，应用可燃物侦测器检测施工区域环境。
- 9)动火作业应按规定办理动火审批手续,严格遵守”十不烧”规定, 严禁使用电炉. 冬季施工如必须采用明火加热防冻措施时,也应按规定办理动火审批手续并派专人值班.
- 10)电焊作业需符合临时用电规范，电焊机有良好的防漏电、防电流过载装置，有良好的接地，以及自动防电击装置等。作业人员需进行眼睛、呼吸、及辐射防护。
- 11)氧—乙炔焊时，氧气瓶与乙炔瓶间距不小于 5 米，二者与动火作业地点均不小于 10 米，并不允许在烈日下曝晒。所用气体钢瓶均符合压力容器之安全规定，配备合格的减压阀，并于作业现场利用刚性三角支架固定妥当。乙炔钢瓶或其它压缩燃气瓶需配备合格的防回火装置，瓶体需有合格之易熔塞。
- 12)所有气瓶搬移不得用在地面滚动方式搬运，压缩燃气瓶不得与氧气瓶、氯气瓶等氧化性气体瓶混合运送。
- 13)施工完毕后，确认施工现场安全无恙，将施工现场恢复。

7.11受限空间作业注意事项

- 1)受限空间作业是指同时满足以下三个物理条件：**a.**足够达到人员可以进入从事指定的工作；**b.**进入和撤离受到限制，不能自如进出；**c.**并非设计用来给人员长时间在内工作的。且至少符合以下危险特征之一：**a.**内部存在或可能出现有害气体；**b.**内部存在或可能出现能掩埋进入者的物料；**c.**受限空间的内部结构可能将进入者困在其中（如，内有固定设备或四壁向内倾斜收拢）；**d.**存在任何其他已识别的严重安全或健康危害。满足这样条件的空间定义为受限空间，其包含密闭空间作业等。
- 2)作业之前必须确认已将作业空间内有害物质（如：气体/化学品）均排放、清理及打

开通气。

- 3)作业前必须将上游气体、化学品供应切断，并挂牌上锁，或者派专人管制，以防有人误动作。
- 4)人员进入前登记姓名，并先测定受限空间内氧气含量、有害性气体（包括可燃性的）浓度，确定无安全问题后方可进入施工。进入盛装化学品的或者可能产生有毒有害气体的地下水池沟渠等位置作业，必须佩戴完整的防化防毒个人防护具；
- 5)作业期间，应加装持续通风设备，并保证作业期间有不间断新风供应；
- 6)必须在该施工范围内建立管制区，防止他人接近。施工时至少两人同时作业，其中一人在外监护，担任作业指挥、协调及确认危害等工作，并配备紧急情况使用的防护器具，如安全绳索、SCBA（自给式空气呼吸器）等。
- 7)受限空间作业用电器，必须配备动作电流小于 30mA，动作时间少于 0.1S 的合格漏电保护装置，手持式用电器必须为国家规定之合格 II 类电器（铭牌上有“回”形标志）或者更高等级之 III 类电器（具有安全电压的电器）。
- 8)系统复原，必须先对管路、容器进行压力或者测漏试验合格后，方可重新投入使用。

7.12 危险性管路断开作业注意事项

- 1)危险性管**断开**是指危险性管路又称 HPM（Hazardous Process Material）管路，运送具有易燃、易爆、毒性、腐蚀性或氧化性物质之管路（含气体输送管路、液态化学品管路输送管路及排放管路、Exhaust 管路）。裁接作业包括拆卸、切断、衔接或修改已启用（使用中）的 HPM 管路或管路上之阀门、MFC 等部件【不含备料切管、输送自来水、DI 水、PCW 及空气管路】。
- 2)作业前需确认主办工程师已通知受影响部门并再次与相关部门确认已无残余液态化学品、气体。
- 3)作业前需确认欲拆装管路上有标识明确表示，关闭所有开关阀并挂牌上锁。
- 4)在施工过程前及施工中使用手提式气体侦测器或其它侦测仪器连续侦测有害物质浓度。
- 5)施工范围内须建立管制区，防止他人接近。施工时至少两人同时作业，其中一人在外监护，担任作业指挥、协调及确认危害等工作。作业人员需有完整的个人呼吸防护具，化学防护具等。
- 6)所有气体管路拆除之后，必须立即进行 cap，以避免管路污染或因人为误操作造成气

体泄漏。作业产生的危险废弃物必须当天清理完毕，并交由有资质的厂商妥善处理，不得违规丢弃污染环境。

7.13 特种设备作业注意事项

特种设备作业是指特种设备包括公司范围内使用到的涉及生命安全、危险性较大的起重机械（指用于垂直升降或者垂直升降并水平移动重物的机电设备，其范围规定为额定起重量大于或者等于 0.5t 的升降机；额定起重量大于或者等于 1t，且提升高度大于或者等于 2m 的起重机和承重形式固定的电动葫芦等，包括各类起重或吊装机、升降机、塔吊等）的安装与使用作业以及电梯的安装与维护保养作业。

7.13.1 起重机/吊装作业：

- 1)进厂之起重机应为检查合格之机械并具有安全检验合格证及质量检验合格，操作人员需具备合格证照。禁止使用或者租用没有在登记部门进行使用登记的、没有完整安全技术档案的以及监督检验或者定期检验不合格的起吊机械。
- 2)人员进出起重机作业场所应予适当管制，禁止无关人员进入，现场须有人全程监工。
- 3)汽车式、履带式起重机械在作业前需将所有的安全支架完全伸出，保持车身处于水平状态。
- 4)吊挂作业前应实施作业前之安全点检。起重机必须安装行走、变幅、吊钩、高度等限位器和力矩限制器等安全装置，并保证灵敏可靠；吊挂钩应具有防滑舌片，高空吊挂机械应具有过卷扬保护装置塔身不得悬挂标语牌；不得使用已变形或已龟裂损伤之钢索、吊钩、勾环、链环作为吊挂/承载用具。
- 5)起重机在中波无线电广播发射天线附近施工时，凡与起重机接触的作业人员，均应穿戴绝缘手套和绝缘鞋。
- 6)起重机不得承载或吊升劳工从事作业。吊挂作业时，应禁止人员站在吊举物的下方。
- 7)任何人员上塔帽、吊臂、平衡臂的高空部位检查或修理时，须佩带安全带和安全帽。
- 8)起重机操作人员不得擅离已经吊有货物之操作位置，吊装物不得超过额定荷重(依伸臂之倾斜角、长度及吊运车之位置所足以承载用具)。
- 9)作业中遇有大雨、雾和风力超过六级时禁止作业。

7.13.2 吊笼作业：

- 1)进场之吊笼应为检查合格之机械，操作人员需具备合格证照。
- 2)吊笼作业场所下方人员进出应予适当管制，禁止无关人员进入，现场须有人全程监工，

并设置警告标示。

- 3)吊笼运转中应禁止人员擅离操作位置，使用不得超过积载荷重(乘载人员或荷物上升之最大荷重)。
- 4)吊笼于强风、大雨等恶劣气候下，应禁止工作。
- 5)作业人员于吊笼工作台上作业时，不得放置脚垫、椅子等供使用，应配戴安全带及安全帽。

7.13.3 叉车作业：

- 1) 叉车操作员必须持证上岗。严禁无资质/无证操作叉车。
- 2) 叉车必须经过定期检验，取得检验合格证，检验合格证必须在有效期内。
- 3) 叉车应配备相应的安全装置，如蓝灯系统，限速和报警装置，座位感应装置等。
- 4) 叉车在厂区内行驶时应有引导员，引导员应戴袖章，持口哨或挥舞旗帜以引起人员注意。
- 5) 在任何情况下，都不允许用叉车进行升降、起吊或运输人员。
- 6) 驾驶员应全程系好座位安全带，禁止搭载其他人员，驾驶员离开叉车时，须将叉车熄火并收走钥匙。
- 7) 叉车在厂区内行驶应遵守厂区限速速度要求，室外不可超过 10 公里/小时，室内不得超过 5 公里/小时。
- 8) 禁止在建筑物内使用内燃式叉车。

7.14 高空作业注意事项

- 1)高处作业是指凡在坠落高度基准面 2 米以上(含 2 米)有可能坠落的高处进行的作业。
高度 2 米及 2 米以上的平台，基坑，井口，楼梯的临边必须设置安全护栏。
- 2)患有癫痫，高血压，心脏病，肢体残疾等疾病的人员不可从事高处作业。
- 3)人员进出应予适当管制，禁止无关人员进入，现场须有人全程监工，并设警告标示。
- 4)作业人员于高处工作台上作业时，应配戴安全带及安全帽。
- 5)施工架须设置标准工作台(含踏板 60CM 宽、护栏高度 105-120CM)和楼梯(含扶手)，使用钢制脚手架并应有剪刀撑。施工架之使用不得超过积载荷重(乘载人员或荷物的最大荷重)。
- 6)所有高度超过 3 米的固定/移动式脚手架工作平台都必须在平台的四支腿上配置安全标准的脚撑，作业平台之轮子在平台定位时应予锁定,且平台上不得再使用梯子或

踏凳等从事作业,当人员在平台上工作时不得移动平台。

- 7)钢构作业应设置安全绳索、安全网 (每隔两层楼应铺设一套)。所有钢构施工或在钢构架上安装作业必须在下方设置安全网,安全网片与片之间严禁使用铁丝或钢丝搭接,须使用足够结实呢绒绳等软性物质。所有安装的安全网必须经过 100 公斤以上的荷载冲击试验,合格后方可在上方作业。
- 8)钢构设置/施工架组配作业主管应全程指挥监督,并执行定期自动检查及每日检点。
- 9)脚手架搭设人员必须获得资质证书,脚手架加装、改装或拆卸均应由有资质人员或队伍执行。
- 10)高处架设、维护以及拆除作业,须保证安全绳索于作业前的外观检测及强度测试符合国家要求。安全带要系在安全绳索上,安全绳索与工作绳索为分开。楼顶绳索的转折处应用毛毯等软物垫在绳索与墙之间,防止绳索磨损出现安全隐患。
- 11)A 字梯中部要有刚性支架,底部支点要采取防滑措施。不得使用竹制以及木质梯子。作业人员上下 A 字梯时须有人在旁边协助扶住以防倾倒。A 字梯顶帽和第一级踏板不得踩踏,且须将顶帽和第一级踏板之间进行物理封闭,如用胶带封闭等。
- 12)所有工具均应随身携带保管,有条件可以在工具用绳索固定在活动范围内。
- 13)未经许可禁止将安全带系挂于任何管路及踩踏、攀爬管路及支撑架。
- 14)检查确认防护器具完好并严格按照“两人作业”原则实施作业(其中一人在外监护,担任作业指挥、协调及确认危害等工作)。
- 15)强风(大于或等于 6 级)、大雨等恶劣气候下应禁止工作。

7.15火警/气体侦测器隔离作业注意事项

- 1)火警侦测器隔离是指将部分区域火警侦测器之警报取消,以防非真实火警导致消防联动以及人员疏散事故发生。
- 2)施工期间,若施工人员离开施工现场或工程提早完成,必须通知原隔离人或其代理人,将该火警侦测器恢复正常功能。
- 3)在火警侦测器隔离区域,除了与本工程有关之作业外,应严禁与本工程无关之危险性作业于该区域进行作业。
- 4)火警侦测器隔离作业需有局部通风或湿式作业以避免烟尘干扰、损坏火警侦测器。
- 5)若因作业现场空间限制而无法进行局部通风或湿式作业以排除烟尘,可向**消防管理部门**借火警侦测器烟尘防护罩,以罩住可能受影响之火警侦测器,以避免损坏火警侦测器。

- 6)施工完成, 务必确认火警侦测器烟尘防护罩已被取下, 并将防护罩归还**消防管理部门**。
- 7)油漆、溶剂、空调冷媒更换, 环氧施工等可能干扰气体侦测器的作业需事前提交“气体隔离申请单”后方可作业。
- 8)严禁**同时进行**危害性管路**断开作业**与相同气体之气体侦测器**隔离作业**。
- 9)严禁将同一**区域的**之可燃/易燃气体探测器与火警探测器同时隔离。

7.16 化学品槽车灌装/载运作业注意事项

- 1)化学品(废弃物)装卸厂商需提供有效的道路运输驾驶员从业资格证（危险货物运输）、道路危险货物运输操作证（押运员）、YMTC 厂商识别证；车辆必须具备中华人民共和国道路运输证（有效期内，经营范围：道路危险货物运输）。及地方规定的危险货物道路运输许可证（有效期内）。
- 2)到达装卸地点后车辆须熄火，拉住手刹，并拔下钥匙，不得在载运时维修车辆，以防突然启动发生事故；
- 3)装卸及运输人员必须穿戴有效、合适的个人防护具；
- 4)车辆周围需作警示围篱及标示，车轮必须以轮挡挡住，避免滑动，配备合格灭火器、吸酸棉、盛漏盘；
- 5)车身须有危险标志，并清晰可见，随车携带对应化学品之 MSDS，进入现场时不应有化学品滴漏现象；
- 6)运输有机溶剂之车辆须有接地装置；
- 7)多辆载运车同时作业时，须保证安全间距，管路不得交错，不兼容的化学品不得同时同地载运，以防泄漏发生爆炸事故。
- 8)槽罐以及其它容器的卸载接口必须有两道封闭措施（使用管帽、快速塞头、盲板等）。槽罐卸载口四周均应设置有效的防撞装置（如防撞护栏）。
- 9)化学品卸载管道两端使用快速接头的，卸载管道应为一体制式成品或者用快速接头和软管自制（快速接头和软管连接处必须有防滑沟槽，快速接头和软管应至少使用两道管箍锁紧），管道材质必须与所载运化学品性质匹配，连接管必须是一根整管，中间不能有任何接头。
- 10)化学品卸载管道和槽罐必须定期检查安全性，随时可以提供检查记录结果。定期检查的频率和要求应不低于行业标准及化学品卸载管道和槽罐制造商提供的检查说明。

7.17 洁净室高架地板开孔作业注意事项

- 1)高架地板开孔作业是指开孔面积大于或等于 200cm²的施工作业。
- 2)高架地板开孔作业的安全防护设施高度，应高于 60cm，且不得高于 160cm。安全防护设施须完全包围开孔区域。
- 3)高架地板的开孔防护，禁止使用地板本身、纸张、布料、塑料薄膜等柔性物质、其它没有明显警告标示的物体或者容易绊倒人员的其它物体遮住开孔。
- 4)高架地板开孔作业时，需要进行围篱并有人员全程监工。在**其他的围篱区内进行开孔作业时，须对开孔作业再单独围篱。**
- 5)高架地板开孔作业时，需防止工具作业和材料进行从 FAB 掉落（作业时将高架地板下方回风孔覆盖，将作业工具系挂在身上），并对开孔作业区域对应的 Sub-FAB 区域进行围篱。
- 6)禁止在高架地板开孔处附近，进行气体、化学品操作等危害性作业。
- 7)施工作业完毕后，应立即将开孔复归。

7.18 个人防护具管理

- 7.18.1 承揽商必须提供给工人适用的，有效的个人防护用具,并且要规定发放、保管、检查和使用的办法，以达到安全施工的要求；
- 7.18.2 在进场施工之前，承揽商应向其劳工至少提供以下防护用品：
- 1)安全帽必须为国家认可之合格产品塑料材质的安全帽，使用时间不得超过 30 个月有效期。
 - 2)安全鞋须为国家认可之合格产品
 - 3)在施工现场，所有人员都必须佩戴安全帽。
 - 4)在高空作业时，所有承揽商的雇用人员必须配戴**五点式双钩**安全带、安全绳以及/或生存绳。
 - 5)在操作化学物质或其机械设施例如可溶解的物质、酸性以及腐蚀剂、石油、油或润滑剂、或者其它有毒有害物质时应配戴合格的防护手套、防护衣、防护眼镜、呼吸防护具等。
 - 6)在超过 85 分贝的区域作业，应配戴听力保护器(耳塞等)。作业人员有义务在 80 分贝左右的情况下配戴听力保护器。

7.19环保管理要求

- 1) 施工现场材料实行集中、分类堆放。垃圾采取封闭方式清运，严禁高处抛洒；装卸和贮存物料应当防止遗撒或者扬尘。
- 2) 施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。
- 3) 作业中所使用之废弃化学物品或污染物不可任意弃置土壤、排水沟或地下水监测井中；如有泄漏或污染事件发生，应立即关闭或围堵污染源，并通知业主，执行除污作业。
- 4) 在施工过程中，应经常对施工设备进行维修保养，避免由于设备带病运行使噪声增强的现象发生。
- 5) 做好劳动保护工作，噪声源附近操作的作业人员配戴防护耳塞。
- 6) 施工单位不得随意倾倒、抛撒或者堆放垃圾；应对施工过程中产生的垃圾及时清理，保持施工现场整洁。
- 7) 不得将危险废物垃圾混入生活垃圾。对于废气化学品、油漆、涂料等成分，属于危险废物的，应采用容器进行收集，并交与有处理资质的单位运输、处理、处置。
- 8) 禁止将污水排入雨水管网。
- 9) 禁止利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮污水和其他废弃物。
- 10) 禁止向土壤或水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒废液。禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆和容器。

7.20其他环境设施注意事项

- 1) 设备、工具位置不得挡住逃生路线、紧急冲身洗眼器、消防栓箱、逃生指示灯及所有安全防护器材、安全出口及逃生楼梯。
- 2) 作业现场不可有漏液现象，使用的作业设备不应有漏酸、水、杂音或异常高温现象。
- 3) 管路必须贴按规定固定，并贴上标签。
- 4) 作业区内 YMTC 机台紧急停机（EMO）装置前不可有阻挡物。
- 5) 不可移除作业设备安全连锁（Safety interlocks），interlock key 应标明 on/off 位置。
- 7) 设备机台及其它所有表盘（风压表、流量表等）均应标明 Spec 值的范围，施工人员未经 YMTC 工程师允许不得随意变更 Spec 信息。