

对外援助成套项目

安全生产和文明施工实施指南（试行）

商务部国际经济合作事务局

二〇二一年十月

前 言

本指南由商务部国际经济合作事务局（简称经济合作局）委托中国国际工程咨询有限公司依据《中华人民共和国安全生产法》（2021 版）、《建设工程安全生产管理条例》（2003 版）、中华人民共和国住房和城乡建设部（简称住建部）颁布的《工程质量安全手册（试行）》、商务部颁发的《对外援助成套项目管理办法（试行）》，结合经济合作局发布的《对外援助成套实施企业工作指导手册》（修订）等指导性文件的相关内容，参考国内相关规范的要求编写而成。

本指南明确了项目管理企业和工程总承包企业在对外援助成套项目（以下简称“援外成套项目”或“成套项目”）实施过程中各自负有的安全生产责任和安全管理工作要求，提出了现场安全文明施工的一般标准，供实施企业遵照执行。

本指南分为四个部分，分别是：

第一部分：基本规定与核心要求

第二部分：项目现场安全生产和文明施工标准化图集

第三部分：项目安全生产和文明施工综合检查记录表

附件：项目安全生产和文明施工措施投入测算说明

第一部分：基本规定与核心要求

目 录

1	总则	1
1.1	目的.....	1
1.2	适用范围.....	1
1.3	编制依据.....	2
1.4	应用要求.....	4
1.5	用词说明.....	7
2	安全生产管理核心要求	8
2.1	组织领导.....	8
2.2	项目规划和实施.....	9
2.3	人力资源与培训.....	9
2.4	危险源辨识与风险控制.....	10
2.5	沟通与推广管理.....	12
2.6	分包管理.....	13
2.7	班组管理.....	13
2.8	应急管理.....	14
2.9	安全事件与事故管理.....	14
2.10	管理评审及持续改进.....	15
3	现场文明施工管理	16
3.1	管理责任.....	16
3.2	管理策划.....	16
3.3	管理制度.....	16

附件：项目职业健康安全管理计划（建议提纲）

1 总则

1.1 目的

通过本指南的制定和推行，指导援外成套项目实施企业加强项目实施阶段的安全文明施工管理，规范企业安全生产行为，杜绝和减少安全生产事故，营造良好的施工环境，体现援外成套项目以人为本的管理理念，改善现场文明施工状态，提升援外成套项目工地形象，为开展对外宣传工作、扩大项目影响力、提高项目综合效益提供帮助。

1.2 适用范围

本指南主要适用于“中方代建”管理模式下的房屋建筑类成套项目，其他市政、公路工程及桥梁、水利水电、新能源、通讯等各类成套项目以及采取“受援方自建”管理模式的各类成套项目参照执行。

本指南主要引用了房屋建筑类成套项目安全生产相关规范的要求，其他类型项目根据其行业特点，参照本指南引用相关行业规范要求。

1.3 编制依据

《中华人民共和国安全生产法》（2021年修订）

《生产安全事故报告和调查处理条例》国务院令 493号

《对外援助成套项目管理办法（试行）》（商务部令 2015年第3号）

《对外援助标识使用管理办法》国家国际发展合作署令二〇二〇年第1号

《建设工程安全生产管理条例》（国务院令 393号）

《职业健康安全管理体系要求及使用指南》（GB/T45001）

《房屋市政工程安全生产标准化指导图册》

《对外援助成套和技术援助项目宣传工作手册》

《工程质量安全手册（试行）》

国内现行各专业安全规范、规程、规定、标准（不限于以下规范、标准：）

- 《施工企业安全生产管理规范》GB50656
- 《建设工程监理规范》GB/T 50319
- 《企业安全生产标准化基本规范》GB/T 33000
- 《建筑安全生产检查标准》JGJ59-2011
- 《建设工程施工现场供用电安全规范》GB 50194
- 《建筑基坑工程监测技术规范》GB 50497
- 《建设工程施工现场消防安全技术规范》GB 50720
- 《安全帽》GB 2118
- 《塔式起重机安全规程》GB 5144
- 《安全网》GB 5725
- 《起重机械安全规程》GB 6067
- 《安全带》GB 6095
- 《施工升降机》GB / T 10054

- 《施工升降机安全规程》GB 10055
- 《建筑机械使用安全技术规程》JGJ 33
- 《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46
- 《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ 80
- 《龙门架及井架物料提升机安全技术规范》JGJ 88
- 《建筑基坑支护技术规程》JGJ 120
- 《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》JGJ 128
- 《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》JGJ 130
- 《建筑施工现场环境和卫生标准》JGJ 146
- 《施工现场机械设备检查技术规程》JGJ 160
- 《建筑施工模板安全技术规范》JGJ 162
- 《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》JGJ 166
- 《建筑施工土石方工程安全技术规范》JGJ 180
- 《施工现场临时建筑物技术规范》JGJ / T 188
- 《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》JGJ 196
- 《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》JGJ 202
- 《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》JGJ 215
- 《建筑施工承插型盘扣式钢管支架安全技术规程》JGJ 231

1.4 应用要求

援外成套项目实施企业按照本指南的各项要求，开展成套项目安全生产和文明施工工作。援外成套项目管理企业按照本指南同时用于对项目安全生产和文明施工状态的日常检查。

1.4.1 标准化图集

本指南的第二部分《项目现场安全生产和文明施工标准化图集》（简称《图集》）给出了项目现场安全生产和文明施工有关设施、标牌及要求的示例，援外成套项目实施企业应按照《图集》要求，设置相关设施、标牌，并作为日常检查、巡检、验收的参考依据。

1.4.2 检查记录表应用

本指南的第三部分《项目安全生产和文明施工综合检查记录表》（简称《检查表》）用于对项目安全生产和文明施工状态进行的各类检查，检查分为三大类内容：

项目安全生产和文明施工管理工作落实情况检查，共 114 个子项，总分 590 分。

项目现场安全生产标准化落实情况检查，共 68 个子项，总分 450 分。

项目现场文明施工标准化落实情况检查，共 29 个子项，总分 240 分。

由于现场的安全生产和文明施工措施会随工程进度动态变化，不同检查时点对应不同的现场施工状态，检查单位应根据现场实际情况确定当次检查涉及的内容，当次检查结果由所涉及的检查内容汇总得分率确定，得分率计算公式如下：

得分率=实得分/应得分*100%

实得分：当次检查涉及的检查内容的实得总分；

应得分：当次检查涉及的检查内容的应得总分。

1.4.2.1 工程总承包企业

工程总承包企业自查的频率由工程总承包企业根据项目情况自行确定，并在《项目职业健康安全管理计划》中载明。

工程总承包企业应在施工技术组设立安全生产管理机构，成立以施工技术组组长为首的安全生产领导小组，负责现场安全施工。工程总承包企业应在施工技术组配备安全员。安全员应具有相应的岗位资格，上岗前接受援外管理制度和贯彻职业健康安全管理标准的专业培训，履行监督安全生产制度执行、组织安全生产教育和定期专项安全检查等岗位职责。安全员检查内容应涵盖检查时点现场安全施工和文明施工涉及的所有事项，在《检查表》中逐项对照打分。按照“五定原则”（定整改责任人、定整改措施、定整改完成时间、定整改完成人、定整改验收人）确定整改方案，并抄送项目管理组。重大事故隐患整改后，应由项目管理组组织复查。

自查结果（得分率）及整改情况应在现场施工日志如实记录，并列入当期项目简报。

建设期内除工程总承包企业自检之外，所有类型检查结果（得分率）的平均值将作为项目总体安全生产和文明施工评价得分，作为援外实施企业诚信评价体系的指标。

1.4.2.2 项目管理企业

项目管理组应监督施工技术组落实安全检查制度。

项目管理组对工程总承包企业现场安全生产和文明施工情况的检查频率不应低于每季度一次，必查项检查频率不低于每月一次，并在《项目安全生产监督管理大纲》（或《项目管理规划》中包含安全生产管理的内容）中明确。

检查内容应涵盖检查时点现场安全施工和文明施工涉及的所有事项，在《检查表》中逐项对照打分。检查发现的问题及整改情况，应留存带有时间标记的影像或相关证明材料。

其中：

- 项目安全生产和文明施工管理工作落实情况检查发现的不符合项，应限期整改，整改期限由检查单位确定。
- 项目现场安全生产标准化落实情况检查及文明施工标准化落实情况检查发现的不符合项应立即整改。

汇总得分率<70%，检查结果为不合格，项目应停工整改，达到合格标准后方可继续施工。

检查结果（得分率）及整改情况应在现场管理日志如实记录，列入当期简报。

1.4.2.3 验收专家组

验收专家组中期验收和竣工验收时依据《检查表》中的《表1 项目安全生产和文明施工管理工作落实情况检查对照表》进行检查。

检查内容应涵盖检查时点现场安全施工和文明施工涉及的所有事项，在《检查表》中对照必检项打分。检查发现的问题及整改情况，应留存相关证明材料。整改项管理要求与项目管理企业对工程总承包企业检查的整改项管理要求一致。

检查结果（得分率）直接替换对外援助成套项目（中方代建项目）检查验收标准（试行）《检查验收标准附录B 工程总承包企业综合检查评分记录》中第（二）项“安全生产和文明施工管理（总分42分）”的得分，换算公式为验收检查得分=检查结果（得分率）×42，验收发现的安全生产和文明施工问题整改情况应在验收报告中如实反应。

1.4.2.4 巡检专家组

巡检专家组对现场安全生产和文明施工情况的检查在项目接受巡检时进行。

检查内容应涵盖巡检时点现场安全施工和文明施工涉及的所有事项，在《检查表》中对照必检项打分。检查发现的问题及整改情况，应留存相关证明材料。整改项管理要求与项目管理企业对工程总承包企业检查的整改项管理要求一致。

检查结果（得分率）及整改情况应在项目巡检报告中如实反应。

1.4.3 安全生产和文明施工措施投入的确定

1.4.3.1 费率限值

根据《对外援助成套项目管理办法（试行）》中成套项目费用构成中施工措施费的规定，将“其它措施费”中涉及安全生产、文明施工、环境保护的措施费单列为“安全文明措施费”，与“临时设施费”共同投入援外成套项目安全生产和文明施工的建设中。“安全文明措施费”根据实物工程量按定额法计取；无法采用定额法的，房屋工程参考费率为工程直接费 2.67%，市政工程参考费率为工程直接费 3.67%，其他工程参考费率为工程直接费 2.96%（费率取值详见附件）。

1.4.3.2 项目概算

安全生产和文明施工措施投入中的“安全文明措施费”与“临时设施费”由项目管理单位在编制项目概算时参考本指南附件《附表 1 安全生产和文明施工措施投入模型（建议）》（简称投入模型），结合项目规模、复杂程度及实施条件等因素根据实际计取，无法采用定额计算的，按工程直接费的一定比例计取。

1.4.3.3 投标报价

工程总承包企业投标报价时，参考本指南附件《附表 1 安全生产和文明施工措施投入模型（建议）》（简称投入模型）制定安全生产和文明施工措施方案，所需安全生产和文明施工措施投入包含在总价内参与竞争。

1.5 用词说明

“必须”“严禁”：表示很严格，非这样做不可；

“应”“不应”“不得”：表示严格，在正常情况下均应这样做；

“宜”“不宜”：表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做；

“可”：表示有选择，在一定条件下可以这样做；

“应符合……规定”“应按……执行”：表示应按其他有关标准、规范执行。

2 安全生产管理核心要求

基本方针：援外成套项目安全生产管理工作应当以人为本、安全实施，坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，强化和落实生产经营单位的主体责任。

2.1 组织领导

完善的组织领导体系对项目的安全生产管理至关重要。

经济合作局负责对安全生产责任的落实进行监督管理。

工程总承包企业对其实施的援外成套项目施工现场的安全生产负总责。工程总承包企业的法定代表人应当签署授权委托书，明确施工技术组组长为工程项目安全生产负责人。

施工技术组作为现场安全生产管理机构，应配备具有职业资格和相关工作经验的安全管理人员，负责施工现场安全生产管理工作，配备人员的数量及资格应满足《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》（建质〔2008〕91号）文件要求。

项目管理企业负责按照合同约定、《建设工程监理规范》有关要求，对项目安全生产承担监理责任。项目管理企业的法定代表人应当签署授权委托书，明确现场管理组组长为工程项目安全生产监督负责人。

施工技术组组长应当明确项目安全生产的目标，制定详细的职业健康安全管理体系计划，适时宣贯并组织实施，建立安全生产管理内外部工作流程及问责制度，以身作则，做出安全生产管理工作承诺。安全管理人员上岗前应接受援外管理制度和职业健康安全管理体系标准的专业培训，履行监督班组安全生产制度执行、组织安全教育以及定期开展专项安全检查等岗位职责。

现场管理组组长应当了解和掌握项目安全生产组织领导体系建立情况，并依据本指南附录检查表中关于“组织领导”的相关要求监督工程总承包企业逐项落实。

2.2 管理策划和实施

制定合理计划并跟踪落实，确保项目在预算范围内完成安全生产指标，并达到预定质量标准。

项目的安全生产目标要通过全面、有效、可落地的项目职业健康安全管理计划与施工组织设计/专项方案来实现。有效的文件与记录能确保管理流程的良好运行，并使项目安全管理的知识和经验得到共享。

施工技术组应编制符合国家规范、援外相关政策以及本企业安全生产管理要求的项目职业健康安全管理计划，分层级制定项目安全管理程序（流程），编制施工组织设计中有关安全生产的内容及安全专项施工方案，根据项目实际情况及时更新上述文件及管理程序，组织具体安全生产控制措施的落地。

项目管理组应审批施工技术组编制的项目施工组织设计、职业健康安全管理计划及安全专项施工方案，并相应编制项目安全生产监督管理大纲及有关规定，跟踪督促上述方案、程序、计划和控制措施的落实情况。

对于受援国有相关法律法规要求的，应尊重属地管理要求，编制项目职业健康安全管理计划时应从其规定。受援国当地的禁忌和习俗也应该纳入文明施工管理的考虑范畴，实施企业制定具体管理实施细则时应注意参考当地的习惯做法。

2.3 人力资源与培训

项目的人力资源是实现安全生产目标的重要资源，包括施工技术组、项目管理组管理人员，分包单位管理人员，班组长及施工工人均应通过相应的安全培训，具备与其岗位要求相匹配的职业资格或能力。

施工技术组应建立项目安全教育培训制度。当施工人员（含总包及分包单位全部的施工人员）入场时，施工技术组应组织进行以中国安全法律法规、企业安全制度、施工现场安全管理规定及各工种安全技术操作规程为主要内容的三级安全教育培训和考核。当施工人员变换工种或采用新技术、新工艺、新设备、新材料施工时，应进行安全教育培训。施工管理人员、专职安全员宜每年度进行安全

教育培训和考核。

项目管理组应监督安全教育培训制度和安全教育培训计划落地执行。

具备条件的实施企业，宜通过播放视频动画宣传片的方式进行安全教育，视频动画宣传片的内容应满足本指南的相关要求。

特种作业人员按照特殊工种管理，详见 2.4.7 之规定。

2.4 危险源辨识与风险控制

有效地控制风险是安全生产管理的首要任务。

风险管理首先要对健康、安全、安保及环境风险进行辨识与评价（危险源识别）。一旦识别了健康、安全、安保及环境的风险，就应制定不同层次的措施来管理风险。

2.4.1 危险源辨识清单

识别可能影响安全、环境、健康和安保的特殊危险源、工作过程、任务、业务活动等，并编制全面的危险源识别清单。

2.4.2 风险控制

首先应尽可能选择工程/设计措施来消除风险；其次考虑采用管理控制（包括程序、纪律、工作许可证等）来减轻风险；最后考虑选择个人及环境保护用品来降低风险。

对危险源辨识清单所识别的项目应采取相应工程控制措施、管理控制措施或个人防护用品控制措施。根据识别的风险配备安保和安全人员。

2.4.2.1 项目危大工程管控

按照住建部 2018 年第 37 号令《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》的有关要求对项目危大工程进行管控。

2.4.2.2 高风险作业管理

针对危险源辨识清单识别出的高风险作业制定专项施工方案。

2.4.2.3 作业许可证制度

项目应针对动火作业、动土作业、高空作业、断水断路、爆破作业、大型起重吊装、夜间施工、盲板封堵及拆除、受限空间等具有特别风险的工作建立作业许可证制度，并制定相应程序控制措施。

2.4.2.4 特种设备管理

对特种设备的进场进行验收和确认，建立特种设备管理台账，定期检查、维护保养并形成记录。

2.4.2.5 特殊工种管理

特殊工种进场应报项目管理组审批，持证上岗，并通过相应的安全生产知识培训，建立特种作业人员管理台账。

属地特殊工种应取得当地的资格证书，且须经企业结合中方技术标准要求组织的相关培训通过后上岗。

2.4.2.6 危险机械操作管理

对除特种设备外的施工机械明确操作人员并建立台账。

2.4.2.7 个人防护用品

现场应配备满足施工需求的必要的个人防护用品。

2.4.2.8 人身保险

项目管理企业和工程总承包企业应为本企业派赴境外执行项目任务的中方人员办理人身意外伤害保险，保险责任和保险条件以中国相关法律法规为准，应覆盖境外执行任务的主要风险，并承担保险费用。相关保额应符合《对外援助项

目境外人员人身意外伤害保险最低保障方案》中的要求。

项目管理企业和工程总承包企业应根据受援国相关法律法规，为本企业在境外雇佣承担项目任务的外方工程技术人员或劳务人员办理有关保险，并承担保险费用。

2.4.2.9 消防管理

工程总承包企业应完善施工现场的消防安全管理，制定和实施消防安全操作规程，设置消防通道、消防水源，配备消防设施和灭火器材，规范消防安全标识。

项目技术组应结合实际情况制定有针对性的消防管理制度等。

2.4.2.10 职业病及传染病防控

工程总承包企业应依照《中华人民共和国传染病防治法》、《中华人民共和国职业病防治法》等相关法规，在现场职业健康安全管理计划中明确职业病及传染病防控措施并严格落实。

2.5 沟通与推广管理

良好的沟通对于有效的管理来说必不可少。在任何不断变化的工作场所进行有效的沟通，对于告知与激励员工来说都非常关键。良好的沟通比简单的告知更有效，它应该是“给予并获得理解”的一个互动过程。

推动安全生产管理的持续改进应用新鲜和生动的主题推广活动和多样化的沟通渠道。项目会议应协调并关注关键的安全生产的问题，以确保重要信息能有效地双向沟通。要发现并广泛宣传突出的团队和个人表现以强化正确的行为。

2.5.1 项目安全例会

应建立项目安全生产例会制度，明确会议的目的、召开频率、参加人员、会议纪要的跟踪落实等基本问题，并适时评价会议沟通协调的有效性。

2.5.2 文化推进与宣传

创建工地安全生产文化，开展安全主体宣传活动，对安全生产重要贡献者予以奖励。各企业需制定奖励细则和奖励比例。

开展相关宣传活动：例如：行为安全之星、安全设备实施小发明等。

2.6 分包管理

工程总承包企业需要依法依规将工程分包给其他单位的，应对分包单位进行严格的选择程序、清楚的责任界定、资质的审核、充分的监督、仔细的绩效监控，并根据分包单位考核结果，进行奖惩。

工程总承包企业应当签订安全生产管理协议，在分包合同中明确在安全生产方面的权利、义务。分包单位应当服从工程总承包企业的安全生产管理，分包单位不服从管理导致生产安全事故的，由分包单位承担主要责任。

2.7 班组管理

项目建设施工过程中，班组是基层的组织。班组工作的好坏，直接关系到工程建设的安全、健康和环境。

有效的班组管理需要所有班组执行班组长兼职安全员制度，开展安全活动、安全生产交底、定期检查与培训、问题的整改、班组器材管理、整洁的班组环境、班组的绩效监控评比，并根据绩效结果，进行奖惩。

班组需每日开展班前安全交底。

2.7.1 安全生产交底

工程总承包企业应在工序施工前组织安全施工技术交底，落实安全施工技术要求并做好技术交底记录。

在分派生产任务时，应对相关管理人员、施工作业人员进行书面安全技术交

底；安全技术交底应按施工工序、施工部位进行；安全技术交底应结合施工作业场所状况、特点、工序，对危险因素、施工方案、规范标准、操作规程和应急措施进行交底；安全技术交底应由交底人、被交底人、专职安全员进行签字确认。

2.8 应急管理

2.8.1 应急预案及演练

成立以单位主要负责人为领导的应急预案编制工作组。参与人员要包括主管生产、安全、技术专业的人员参加，共同完成应急救援预案的编制。

施工技术组应针对工程特点，识别重大危险源、重要环境影响因素，并制定防触电、防坍塌、防高处坠落、防起重及机械伤害、防火灾、防物体打击等主要内容的专项应急救援预案，再由总承包企业审核后报项目管理企业审批、备案，由项目管理组监督实施。施工技术组应对施工现场易发生重大安全事故的部位、环节进行监控；施工现场应建立应急救援组织，培训、配备应急救援人员，定期组织员工进行应急救援演练；按应急救援预案要求，应配备应急救援器材和设备，并按期更新。

2.9 安全事件与事故管理

发生安全事件或事故，施工技术组应立即通知项目管理组，并向驻受援国使馆经商机构和经济合作局报告。

项目管理企业应在事故发生后 24 小时内向经济合作局上报事故简报，之后按一般、较大、重大事故要求的上报时间，形成事故报告。事故报告应当包括以下内容：

- 事故发生的时间、地点、单位；
- 事故的简要经过、伤亡人数，直接经济损失的初步估计；
- 事故发生原因的初步判断；
- 事故发生后采取的措施及事故控制情况。

项目管理企业应会同项目施工企业采取适当措施防止损失的扩大，按驻受援

国使馆经商机构和经济合作局要求做好安全事故的处理和善后工作。

对于发生安全事故的项目，严格责任追究，对事故企业及相关责任人员按国内安全生产法的有关规定顶格处罚。

2.10 管理评审及持续改进

2.10.1 贯标

工程总承包企业应严格贯彻GB/T24000环境管理体系标准和GB/T45001职业健康安全标准，建立健全贯彻标准体系，对职业健康安全危险源持续采取辨识、风险评估和风险控制措施，有效实施贯彻标准的阶段性审核和过程监控。施工技术组应结合项目具体情况、项目安全文明施工目标及批准的项目施工组织总设计等编制具有针对性、实用性、科学性的《项目职业健康安全管理计划》，经总承包企业内部评审通过后报项目管理企业批准。项目管理企业组织相关技术人员、安全管理人员对上报的《项目职业健康安全管理计划》进行审核，工程总承包企业按照项目管理企业审核意见进行修改、补充完善后经项目管理企业批准后作为本项目安全保障体系运行和审核的依据。

项目管理企业督促工程总承包企业依据经批准的《项目职业健康安全管理计划》在施工现场建立健全职业健康安全体系，落实体系内部审核程序。

2.10.2 绩效评定

工程总承包企业应至少每半年一次对本项目职业健康安全体系的实施情况进行评定，验证各项安全生产制度措施的适宜性、充分性和有效性，检查安全生产工作目标、指标的完成情况。评定工作应形成正式文件。

2.10.3 持续改进

工程总承包企业应根据对项目职业健康安全体系的评定结果，对安全生产目标、指标、规章制度、操作规程、施工现场管理等进行修改完善，持续改进，不断提高职业健康安全体系的运行绩效。

3 现场文明施工管理

现场文明施工管理应坚持：突出援外项目特点，合理布局、文明整洁、道路通畅、环境卫生、安全高效的基本原则。

3.1 管理责任

工程总承包企业应对施工现场的文明施工负总责，分包单位应服从总承包企业的管理。现场人员应有维护施工现场文明施工的责任和义务。

项目管理企业应监督工程总承包企业现场文明施工各项措施的落实情况，对现场的文明施工状态负有监督管理责任。

3.2 管理策划

项目的文明施工管理应纳入施工组织设计或编制专项方案，应明确文明施工的目标和措施。

管理方案应由项目管理组批准后实施。

3.3 管理制度

施工现场应建立文明施工管理制度，落实管理责任，应定期检查并记录。如：施工人员实名制、进场人员培训制度、施工现场平面管理规定、施工现场封闭管理制度、安全及保卫管理制度、场容场貌管理制度、标识标牌管理制度、施工现场安全标志及安全色设施规定、施工现场管理人员挂牌上岗制度、工完场清管理制度等。

施工人员的教育培训、考核应包括文明施工等有关内容。

附件：项目职业健康安全管理计划（建议提纲）

一、项目概况

(一)项目基本情况

(二)项目特点难点

二、职业健康安全管理方针、目标

(一)管理方针

(二)目标

三、编制依据

四、职业健康安全管理组织机构、职责

(一)组织机构

(二)职责

五、职业健康安全管理程序

(一)管理制度和要求

(二)管理流程与工作程序

六、职业健康安全教育和培训

(一)教育和培训要求

(二)教育和培训计划

(三)考核

七、会议管理

八、职业健康安全管理文件和资料控制

(一)管理要求

(二)文件控制清单

九、危险源辨识与风险控制措施

- (一) 危险源辨识清单
- (二) 风险评价与控制措施
- (三) 隐患治理

十、现场职业健康安全管理

- (一) 安全标识管理
- (二) 健康管理
- (三) 劳动保护用品管理
- (四) 防火防爆

十一、现场作业管理

- (一) 作业许可证管理
- (二) 作业准备
- (三) 作业过程监督

十二、应急管理

- (一) 急救处理
- (二) 应急预案及演练

十三、事件/事故管理

- (一) 事件/事故分类
- (二) 事件/事故报告
- (三) 调查与分析
- (四) 事件/事故处理

十四、检查

- (一) 检查计划
- (二) 检查范围

(三) 检查内容

(四) 问题整改

十五、管理评审与持续改进

第三部分：项目安全生产和文明施工
综合检查记录表

1 检查表组成

本检查记录表由三大类内容组成：项目安全生产和文明施工管理工作落实情况类（表 1）、项目现场安全生产标准化落实情况类（表 2）、项目现场文明施工标准化落实情况类（表 3）。其中：

项目安全生产和文明施工管理工作落实情况检查，共 114 个子项，总分 590 分。

项目现场安全生产标准化落实情况检查，共 68 个子项，总分 450 分。

项目现场文明施工标准化落实情况检查，共 29 个子项，总分 240 分。

2 现场运用基本原则

2.1 总承包单位、项目管理单位应自工程开工至竣工验收完成期间开展检查评判工作。每季度不少于 1 次全面检查，每月对带*必查项进行一次检查。

2.2 总承包单位、项目管理单位可根据项目现场实际情形，随机抽取检查表格中的内容对项目进行专项检查、专项监督。

2.3 检查表的抽取基本原则：根据现场已开展的施工作业、投入的人力和施工机械（具）抽取相应表单进行检查评判。

2.4 验收专家组中期验收和竣工验收时依据《表 1 项目安全生产和文明施工管理工作落实情况检查对照表》进行检查。检查内容应涵盖检查时点现场安全施工和文明施工涉及的所有事项，在《检查表》中对照打分。

3 检查评判办法

3.1 得分计算

3.1.1 项目安全生产和文明施工管理工作落实情况检查对照表分项汇总

分项	2.1 组织领导	2.2 项目规划和实施	2.3 人力资源与培训	2.4 危险源辨识与风险控制	2.5 沟通和推广管理	2.6 分包管理	2.7 班组管理	2.8 应急管理	2.9 安全事件与事故管理	2.10 管理评审及持续改进	3 文明施工管理	合计
应得分												
实得分												

3.1.2 项目现场安全生产标准化落实情况检查对照表分项汇总

分项	A-1 安全与应急设施标准化	A-2 现场施工器具安全标准化	A-3 现场作业标准化	合计
应得分				
实得分				

3.1.3 项目现场文明施工标准化落实情况检查对照表分项汇总

分项	B-1 现场环境标准化	B-2 人员行为标准化	合计
应得分			
实得分			

3.2 综合判定

序号	类别	评分表得分	权重	分项得分
1	安全生产和文明施工管理工作落实情况		0.5	
2	现场安全生产标准化落实情况		0.3	
3	现场文明施工标准化落实情况		0.2	
	综合得分			

4 结果应用

项目安全检查评判得分反映项目安全过程绩效和安全结果绩效。

表 1 项目安全生产和文明施工管理工作落实情况检查对照表

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
2.1 组织领导					
2.1	工程总承包企业	是否授权？	工程总承包企业的法定代表人签署了授权委托书，明确指定项目负责人是工程项目安全生产第一责任人。如发生变化重新上报。	5	
		*是否设立现场安全生产管理机构？	50%工程总承包企业在现场设立了安全生产管理机构，负责现场安全施工，并应在施工技术组配备了安全员。（备注：在现场未设置安全生产管理机构本项得分为零） 30%安全员具备国内建设主管部门批准的安全岗位执行资格和从事相关工作经验，上岗前接受了援外管理制度和贯彻职业健康安全管理体系标准的专业培训。 20%监督班组安全生产制度执行、组织安全生产教育和定期专项安全检查等岗位职责明确。	10	
	项目安全生产负责人	*是否确定项目安全生产目标？	50%项目有具体的、可测量的、可实现的、有时限的安全生产目标。 25%目标分解层次分明、相互关联，有最终的目标、有年度的目标、分包商目标、班组目标，这些目标之间应互相关联。 25%目标广泛张贴，并被公众所知。表明该目标已经得到有效的沟通，各级人员了解并认同该目标。	10	
		是否制定安全生产方案？	60% 安全生产方案编审批手续齐全。 40% 项目组织了安全生产方案的宣贯。 如发生变化重新上报。	5	
		*是否建立安全生产管理内外部工作流程及问责制度？	是	3	

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
		是否做出安全生产管理工作承诺？	是	2	
2.2 项目规划和实施					
2.2	项目职业健康安全管理计划	工程总承包企业是否有项目职业健康安全管理计划编制要求？	有	2	
		*项目职业健康安全管理计划是否： 1. 符合编审批要求？ 2. 识别了需要的资源？ 3. 明确了岗位职责？ 4. 明确项目安全生产管理的关键程序？ 5. 涉及持续改进的需求？	20% 1、是 20% 2、明确了相关的成本和投入。 20% 3、需要明确“谁、何时、做什么”。 20% 4、是 20% 5、是	10	
	项目职业健康安全管理程序	项目是否基于项目风险控制订用于项目安全生产管理的关键程序？	一个项目安全管理是由其管理流程形成的，首先是选择关键的安全管理流程，然后是优化管理。项目对管理流程的清楚认识是至关重要的。通常针对每一个管理流程应开发相应的管理程序。 50% 是基于项目潜在风险特点，选择制定关键的管理程序。 50% 在管理程序或其它文件中对管理流程有完整的解释。	6	
*所有的安全生产管理流程是否已对以下几个方面进行识别： 1. 问责人？ 2. 执行者？		每个管理流程应有一个问责人，同时确定执行活动的执行者，这是管理程序内容的一部分。	5		

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
		3. 与其他流程的联系?			
		项目是否已经制订了有层次的用于管理安全生产的管理流程，这包括： 1. 管理规划？ 2. 管理程序/规则？ 3. 操作规程/工作指示？ 4. 工作纪律？ 5. 其他（标识）？	通常此层级是指有结构性的文件。 在此指各项目的安全生产 大纲/计划、程序文件和作业文件/作业指导书。	5	
		是否评审管理程序以确保其及时更新？	40% 所有管理程序包含在评审计划中。 60% 程序按计划评审，文件及时更新。 各项目应确保程序文件至少每年全部评审一次。	5	
	项目职业健康安全管理实施计划和控制	是否有与项目职业健康安全管理计划和项目职业健康安全管理程序相一致的年度计划，并明确： 1. 绩效目标？ 2. 需要的资源？ 3. 个人职责？	20%是 40%是 40%是	3	
		计划是否在全项目内得到有效沟通？	0% 计划没有沟通； 0%-30% 告知：安全管理人员知道计划应当是什么，要求各相关方必须执行。 30%-60% 推广：安全管理人员知道计划应当是什么并寻求各相关方的接受。	6	

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
			60%-100% 咨询：安全管理人员在发布之前从项目各方收集到建设性的建议。		
		计划的落实是否有相应的监督程序？	0% 计划没有监督； 0%-60% 定期报告：能够向监督者定期报告计划落实情况。 60%-100% 整改、调整：未落实计划的及时整改，并根据现场实际情况对计划作出相应调整，计划的调整不应该影响管理目标的实现。	6	
	施工组织设计及专项方案	*是否有满足现场施工建设所需的施工组织设计？	施工组织设计是组织工程施工总体性的规划，是承包单位组织施工的指导性文件。 施工组织设计通常包括： 1. 工程概况 2. 组织机构设置 3. 施工方案 4. 施工进度计划 5. 劳动力、机械设备、材料和构件等供应计划 6. 质量保证措施 7. 安全生产和文明施工措施 8. 施工准备工作计划 9. 施工现场平面布置图 10. 主要技术经济指标	10	
		*是否基于法规标准要求来识别和编制专项方案？	符合住建部 2018 年第 37 号令《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》的要求。	5	
		是否对施工组织设计（方案）及专项方案进行审查？	经审查且由工程总承包企业技术负责人和项目管理组审批。	3	

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
		施工组织设计（方案）及专项方案是否已经得到有效的沟通？	0%--30% 通知：作业人员只知道工作任务； 30%--50% 交底：开展技术交底或在会议上交流； 50%--70% 认可：作业人员理解并熟悉。 70%--100% 参与：作业人员参与到风险识别和方案的编制。	7	
2.3 人力资源与培训					
2.3	项目人力资源系统	*是否有人力资源程序用于以下活动？ 1. 用工招聘？ 2. 培训（入场培训、三级教育）？ 3. 个人绩效评估？ 4. 职业发展？ 5. 工资？ 6. 奖励和纪律？ 7. 工伤保险？ 8. 转换岗位？ 9. 劳资关系处理？ 10. 离场及终止合同？	人力资源程序应根据项目实际状况量身订做。 通常应重点关注： 施工人员、分包商用工合同中明确为职工购买工伤保险。 工人工资发放统一管理，及时发放。	9	
		*是否明确项目现场所有岗位的工作描述？是否详细说明项目内所有岗位的任职资格和条件？	岗位职责（岗位说明书）由目的、职责和主要任务组成。通常每个职位应有针对性的岗位职责，但对于某一类别的操作职位也可用通用的岗位职责。 通常应包括：项目安全负责人、安全管理人员、监督人员、作业人员等的岗位任职资格。除了职位描述外，还需要说明适合承担此职位的人员性格特点。任职条件要求勾划出需要的技术能力、经验、承受能力及特别岗位所需要的性格特征。在招聘过程中此文件特别有用，为识别潜在候选人提供标准。在有的人力资源程序中，岗位职责和任职条件是编制在一起的。	6	

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
		是否有考勤管理制度？并保证员工休息时间？	包括生病、职业病、受伤、无故缺席，可以反映出员工工作和生活状况。要求控制工作时间外的加班，减少夜班作业，或是增加人员实行“倒班制”，保证施工人员休息。	2	
	资格与招聘	是否有和项目建设需要相一致的用工计划？	要求有正式用工计划，也有作为施工组织设计的一部分。	3	
		是否对员工/特殊工种的资格证书的有效性进行审查？	应审核资格证书的原件。如果需要，通过程登陆政府网站等方式对证书真实和有效性进行核实。如：特种作业操作证等。	2	
		招聘时是否把能力的实际测试或是技能鉴定当作面试和选择程序的一部分？	必须确保所使用的考试适于某个特别的工作，并由有资格的人执行考试。通常做法：成立特殊工种技能鉴定小组，实施特殊工种技能鉴定并注册。	3	
		是否为现场所有员工在正式录用前均接受过体检，包括： 1. 常规体检？ 2. 工作需要特殊能力？	出国前必须进行体检，应出具医院合格体检报告方可上岗。建议员工每年进行一次体检。	3	
	培训体系标准化	*是否建立培训管理体系，提高员工工作能力和安全意识？是否已根据年度计划和所有员工培训需求建立了全员培训计划？	是 50%； 是 50%。 通常包括：入场、技能、专项、事故反馈等培训。 对于施工周期较长的大型项目的建议做法：项目组成立培训中心，配备专职培训人员，对现场所有人员进行适当的培训，在胸卡背面列出重点应培训的课程，盖章合格章确认，从事该项作业前应经过专门培训，如：入场教育，高空作业、脚手架作业、开挖作业、有限空间作业、动火作业等专项培训。应给所有的在职人员（不管是主管还是工人）提供足够的培训，以确保他们能胜任他们的安	5	

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
			全岗位职责要求。所有访客应接受基本的现场安全生产入门培训，包括安全规则，紧急反应，个人防护设备，运行设备装置的危险和防范等。		
		培训系统是否记录了下列内容？ 1. 提供给每个作业人员的培训？ 2. 每个员工的已经获得的能力？	需要详细的培训记录。 通常做法是建立员工培训档案，安全教育卡。	2	
		在前阶段和现阶段，员工的培训按计划完成程度如何？	25%具体识别了需要相关培训的个人； 25%按计划完成了培训； 25%需要培训人员部分参加了培训； 25%需要培训人员均完成了培训。	5	
		*管理人员是否已接受过合适的培训？	25%为所有的培训课程开发培训材料，确定培训课时； 25%为“安全生产”标杆的各要素编制培训教材，并覆盖项目的安全目标、安全理念、“安全生产”标杆评价的内容、“安全生产”标杆各要素与实际工作程序的结合、所有要素的实施、维护和持续改进中包含的实际问题； 25%进行了培训； 25%在培训文件中高度重视不同要素间的关系。	4	
		在员工培训课程中是否有对其知识和能力掌握情况进行考试？	30%开发课后测试并在所有相关课程中应用。 20%开发课前测试并与课后测试一起使用； 25%用测试结果来强化受训者的知识和能力； 25%测试结果用于提高培训课程质量。	3	
		是否为下列人员进行基本培训，如：入场培训、三级教育等？	基本的内容和时间可以多样化。 通常员工的基本培训在进入现场之前就已经完成，如：入场培训。	4	

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
		1. 新员工? 2. 临时员工? 3. 承包商/分包商? 4. 访客?			
		*基本培训是否包括现场主要的风险点、防护用品的使用?	20%正式规定不同类型培训的内容; 20%编辑了培训的内容并经过批准; 40%所有培训的内容满足施工的需求; 20%在适当的事故学习回顾后对培训的内容进行复核,同时按确定的时间表对培训内容进行复核。 培训内容包括项目的安全方针、事件、危害、不符合报告、应急知识、急救知识、防护用品使用、主要程序文件、法规要求、环境因素和影响等。	4	
		在最后阶段,培训的目标和标准的达到程度?	20%计划的课程已经开发并提供; 30%所有人员已接受计划的培训; 30%对以往课程的分析显示课程均取得良好的效果; 20%所有法规要求的培训均已完成。	4	
	安全人员资质与配置要求	是否根据现场施工情况配备合适专职安全员?	0%-30% 安全人员均为专职持证人员; 30%-60% 安全员与现场所有员工比例 1:100; 60%-100% 安全员与现场所有员工比例为 1:50。 同时执行建质(2008)91 号关于印发《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》	15	
2.4 危险源辨识与风险控制					
2.4.1	危险源辨识	*是否已识别可能影响个人健康、安全、环境、安保的活动?	通过评价正常、异常及紧急状态,识别出安全生产危害。结果应该是一个全面的风险识别清单。 30%通过工作步骤评审或任务风险评价识别; 30%通过区域风险评价或调查识别;	10	

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
			10%通过工程变更分析识别； 10%通过事件分析学习识别； 10%通过其它程序包括任务和行为观察分析、巡视和检查分析来识别； 10%对安全生产 危害识别的活动进行持续评审。		
		是否已评估现场安保的人员设置需求？	25%识别了没有安保人员的项目建设风险； 25%确定了业务可接受的风险水平； 50%明确了将风险降低到可接受的水平的安保人员需求。	10	
		可能导致重大事故/损失的高风险是否得到关注？	潜在重大事故/损失的定义要在项目文件中加以描述。例如，许多国家的法规含有重大危险源的标准。	10	
2.4.2	风险控制	*对识别的安全生产风险是否有工程控制措施、管理控制措施？	针对识别出的安全风险采取了工程控制措施，并制定了对应的管理控制程序文件。	5	
		对识别的安全生产风险是否有个人防护用品控制？	20%防止窒息性/有毒物质的吸入/摄入； 10%听力保护； 10%安全带； 10%眼睛保护； 10%皮肤保护； 10%身体局部保护； 10%防辐射； 10%救生带； 10%安保武器。	10	
2.4.3	项目危大工程管控	*是否符合住建部 2018 年第 37 号令《危险性较大的分部分项工程安全	是	5	

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
		管理规定》的要求？			
2.4.4	高风险作业管理	*是否针对识别出的高风险作业制定专项高风险作业方案？	识别本项目的高风险作业类型并制定相应方案。	3	
		高风险作业是否采取了高风险作业许可证制度？	是	3	
		*是否有包括以下内容的监控高风险作业： 1. 检查高风险作业方案的批准审查情况？ 2. 检查正在进行的高风险作业关键点控制情况？	50%应有高风险施工方案的安全审查的要求，明确审核责任； 50%在施工方案设置关键控制点。 应有监控的记录。	10	
2.4.5	作业许可制度	*是否有系统化的方法用于识别作业许可系统的需求？	作业许可是针对具有特别危害的工作的程序控制，如： -动火作业； -动土作业； -与能源相关的作业； -高空作业； -与危险物质有关的作业。 25%有一个知识丰富的人员组成的团队； 25%对发生的/可能发生的危险工作的清楚描述； 25%完成了需要许可的条件精确定义； 25%每隔一段时间对许可识别系统进行评审。	10	

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
		是否有描述作业许可系统的程序？	有精确的工作文件，解释体系是如何工作的。可以在许可证制度里，包括签点放行、监护人、信息通报等要求	3	
		是否有包括以下内容的作业许可监控系统： 1. 检查细节的准确性？ 2. 检查许可的签发、延期、暂停和取消的批准情况？ 3. 检查正在进行的许可行动？	应有详细的监控记录。	5	
2.4.6	特种设备管理	*对特种设备的进场是否： 1. 进行验收和确认？ 2. 建立特种设备管理台账？ 3. 定期检查、维护保养并形成记录？	40%是 30%是 30%是	10	
2.4.7	特殊工种管理	*特殊工种进场是否： 1. 报项目管理组审批？ 2. 持证上岗，并通过相应的安全生产知识培训？ 3. 建立特种作业人员管理台账。	40%是 30%是 30%是	10	
2.4.8	危险机	对除特种设备外的施工	40%是	5	

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
	机械操作管理	机械： 1. 有明确操作人员？ 2. 建立台账？	60%是		
2.4.9	个人防护用品	*项目是否识别了个人防护设备需求？	是	1	
		识别个人防护设备是否吸收员工的建议？	通过调查或小组会议等咨询员工，员工同样参与到个人防护设备的试验中。在识别个人防护用品需求过程中应征求一线员工的意见和建议。	3	
		是否有配备用于在特殊情况下给员工合适的个人防护设备？	包括不能任意使用的空气呼吸器和眼睛防护药品。	3	
		个人防护设备系统是否包括： 1. 使用个人防护设备的说明？ 2. 清洗和维护个人防护设备的说明？ 3. 保持说明的记录？	需要有书面证据。	3	
		是否有个人防护设备的使用分析？	分析包括总体使用率、个人使用率和相关的费用。分析目的在于发现哪些是正常耗损的，哪些是事故状态损坏的？是否有重复出现的危险情况。	4	
		是否要求员工归还已经使用或损坏的个人防护设备以获得新的用品？	包含在此类别（以旧换新）的用品应清楚地描述。	2	
2.4.10	意外伤害保险	*本企业员工	项目管理企业和工程总承包企业应为本企业派赴境外执行项目任务的中方人员办理人身意外伤害保险，保险责任和保险条件以中国相关法律法规为准，应覆盖境外执行任务的主要风险，并承担保险费用。相关保额应符合《对外援助	3	

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
			项目境外人员人身意外伤害保险最低保障方案》中的要求。		
		外方员工	项目管理企业和工程总承包企业应为本企业在境外雇佣承担项目任务的外方工程技术人员或施工人员办理有关保险，并承担保险费用。	3	
2.4.11	消防管理	*消防管理制度	制定了消防安全操作规程。	3	
		消防管理投入	设置消防通道、消防水源，配备消防设施和灭火器材，规范消防安全标识。	3	
2.5 沟通和推广管理					
2.5.1	项目会议	*是否有系统协调项目日常业务会议，包括： 1. 项目安全例会？ 2. 专题会议？ 3. 班组会议？	包括所有计划的会议。 紧急情况下的会议安排。 协调所有会议的内容、先后顺序得到协调以防止会议冲突，保证所有人员参加。	4	
		系统是否为项目会议明确了： 1. 会议目的？ 2. 会议主持？ 3. 频率？ 4. 参加人员？ 5. 与其他会议的联系以确保信息流通？	协调所有会议的内容、频率，保证所有相关的人员参加。 项目安全例会通常是每周召开，月度总结； 班组会议通常是每天召开； 专题会议是根据现场情况，临时召开。	5	
		安全例会会议的系统是否确保： 1. 描述会议的议程和目的？	通常需要一个书面的会议议程。 会后形成会议纪要并跟踪落实。	5	

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
		2. 确定会议次数和持续时间? 3. 会议记录? 4. 任务传达到相关个人? 5. 对任务进行跟踪?			
2.5.2	文化推进与宣传	*是否按工作计划安排举行了推广活动?	0%-25%有活动计划; 25%-100%活动方案确保各个方面（健康安全、环境）每半年至少有一个重大主题推广活动。	6	
		是否有规定表扬突出的团队业绩, 并给予奖励?	表扬应包括计划和非计划的, 正式和非正式的。 有明确的奖励标准和实际发放记录。	8	
		项目是否举行宣传推广活动?	25%有组织活动的程序; 25%识别了合适的主题; 25%以合适的频率举办了活动; 25%评价了活动的有效性。 推广活动包括安全研讨会、公益广告、开放日等。	3	
		是否鼓励员工参与到宣传推广活动中?	50%识别了合适的推广和支持行动; 50%鼓励选出的员工参与到推广和支持行动中。	2	
2.6 分包管理					
2.6	分包选择	*是否制定了分包商的选择标准?	不同的工作项目具有不同的风险, 因而需要不同特点的分包商和不同的选择标准。专用性方面要考虑与所承担任务相关的资质、设备/设施、技术能力和专业经验等等。	5	
		*分包商选定程序是否符合:	每类分包商/供应商应有详细的采购记录。	3	

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
		1. 援外规章制度的要求？ 2. 工程总承包企业内部控制规定？			
		是否在邀请投标时，向投标方提供安全招标文件以明确项目必须执行的安全要求？	同时要求：投标要提供安全计划；投标报价中必须详细标明项目的安全费用并单独列出。	3	
		参加投标的分包商应依照安全投标文件编制安全计划，其中须包括： 1. 安全的承诺 2. 安全组织结构及相应责任 3. 安全资源 4. 工具/设备检查 5. 个人防护用品 6. 重大危险分析和工作风险分析 7. 相关施工方案陈述	此安全计划按照安全投标文件要求编制。	5	
		是否举行合同前会议以确定合同的最终条款？	25%评审所有与投标相关的条款，并且这些条款是符合要求的。 50%来自各方的管理人员举行正式会晤，以处理所有没解决的问题并商定合同。 25%会议有正式的记录并经过各方同意。	3	
	安全合同管理	*是否与分包商签订安全合同？	必须签订安全合同。	5	

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
	标准化	安全合同的内容是否包括： 1. 项目安全目标； 2. 分包商安全管理要求； 3. 分包商现场标准化管理要求； 4. 安全投入、安全奖励； 5. 违约惩罚； 6. 其他？	安全合同通常包括： 1. 项目安全目标，见绩效标准化； 2. 分包商安全管理要求：遵守法规和项目安全规定的承诺、安全投入落实、配备安全管理员、项目分包的要求、员工培训、特殊工种要求、重大风险作业要求、劳保用品配备等； 3. 对分包商现场标准化要求，见第二部分《现场标准化》； 4. 安全业绩优良进行奖励； 5. 违约惩罚：明确违章员工的处理要求、违规管理人员处理要求、严重情况将解除分包商的合同关系。可实行风险抵押金制度等方式，具体根据项目特点规定。	5	
		*业主是否提供本项目安全生产所需资金的投入？	业主或项目部首先要保证用于安全投入的资金，在项目合同中明确。	3	
	分包商投入管理	*分包商是否确保安全投入用于安全标准化及安全施工措施？	承包单位对列入建设工程概算的安全标准化及安全施工措施所需的费用，应当用于安全生产防护用具及设施的采购和更新、安全措施的实施、安全生产条件改善，不得挪作他用。	5	
		项目是否对分包商安全投入执行情况进行监控？	安全投入的结算需要项目的安全管理人员审核。	10	
	分包商监控	*是否为到现场的所有人员进行了入场培训： 1. 设备安装分包商？ 2. 设施分包商/供应商/服务商？	入场培训至少应包括现场主要工作、风险特点、主要安全管理要求和应急信息等	4	

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
		项目是否有审核以确保只有正式的人员才能够进入到现场？	应确保当第一次到达现场或者持续地进入现场时，要核实在合同上提供的人员信息。	5	
		项目是否确保在下列分包商的员工进入了工作场所前举行专项培训：	根据分包商工作类别和在现场时间长短的不同，将有不同类型的培训。	5	
		*是否已设置控制措施以确保分包商/分包商具有从事工作所需要的能力？	有对现场分包商资质复核、人员入场资格审核等措施。 关键人员面试，未通过面试的分包商项目经理、安全人员不得在项目中工作。	5	
		是否与选定的分包商举行开工会议： 1. 方法介绍和风险评价？ 2. 相关的程序？ 3. 作业许可？ 4. 法规要求？	这些是操作层面的会议，需要分包商协调人员和其它合适的人员参加。	5	
		项目是否已对分包商人员的医疗设施/健康关怀的需求进行评价？	50% 在合同中确定提供卫生保健设施； 50% 现场提供卫生保健设施。	2	
		分包商的材料和物资是否得到充分控制： 1. 发放？ 2. 运输？ 3. 卸货？	需要清楚的程序和批准的平面布置计划。包括机械设备、集装箱、所有物料（有毒、易燃和爆炸性物品等）。 能够清楚标识物料存放位置及数量方可给分。	5	

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
		4. 储存?			
		是否定期对工作场所进行检查以保证进行了必要的清洁，没有遗留隐患?	25%合同中包含清洁要求； 25%有分包商清洁活动已经完成的书面确认； 25%进行了确认检查； 25%识别补救措施并与分包商交流。	3	
	分包商安全奖惩	是否有分包商安全奖惩规定?	在安全合同明确了惩罚措施。	5	
		是否根据分包商绩效监控的结果进行奖励和惩罚?	可提供记录。	6	
2.7 班组管理					
2.7	班组兼职安全员制度	*班组是否建立兼职安全员制度?	让班组所有员工都参与到安全管理工作中来，建立兼职安全员制度，提高员工安全意识。 兼职安全员都经过专项培训，上岗时佩戴黄袖章；班长、队长佩戴红袖章。	8	
		是否在制度中明确兼职安全员职责和权利， 1. 主持班前会（包括工作安全分析）、作业先决条件检查、班中检查安全、班后总结安全； 2. 组织本班组各种安全活动，提出改进安全工作的意见和建议； 3. 对新工人作业时指	有明确的兼职安全员职责和权利。	10	

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
		导； 4. 对违章作业有权及时制止； 5. 检查班组人员施工时遵章守纪情况，发现隐患及时处理； 6. 发生事件及时抢救伤者，报告上级管理员； 7. 配合专职安全员工作。			
	班组日常管理制度	*是否明确班组日常管理制度？	班组日常管理工作要形成标准化。	6	
		班组日常管理制度的内容是否包括： 1. 班前会（作业交底）； 2. 作业先决条件检查； 3. 收工前清扫； 4. 班后总结。	需要有清楚的详细信息 1. 班前会定点、定时召开， 班组全员进行作业前危害分析； 2. 编制检查单，作业前检查； 3. 班后对作业进行清理； 4. 班后会，分析当天安全状况，制定改进措施。	12	
	安全生产交底	*施工前是否组织安全技术交底，落实安全技术要求并做好技术交底记录？	在分派生产任务时，应对相关管理人员、施工作业人员进行书面安全技术交底： 1. 安全技术交底应按施工工序、施工部位、施工栋号分部分项进行； 2. 安全技术交底应结合施工作业场所状况、特点、工序，对危险因素、施工方案、规范标准、操作规程和应急措施进行交底； 3. 安全技术交底应由交底人、被交底人、专职安全员进行签字确认。	9	
	班组定期检查	是否建立班组定期检查制度？	通常班组每周一次全面检查。	2	

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
	与培训制度	是否定期举行班组内部学习和培训会议？	通常每周一次班组培训 25% 选择不同主题 25% 有培训教材 25% 员工参与，可以轮留讲课 25% 培训效果跟踪	10	
	班组器材管理	班组是否建立器材管理要求，并对下列类别的器材登记台帐？ 1. 安全防护用品 2. 工器具 3. 各类设备 4. 材料？	器材管理制度描述每类器材或设备的检查维护要求。 设备器具台帐应是一个完整的清单。	5	
		班组是否安排专人负责工器具和设备的管理？	有专人管理或明确各自的使用人职责。	3	
	班组安全管理绩效与奖惩	是否建立了针对作业人员提出问题和组成小组解决问题的配套激励机制？	建立了人员主动提出问题与主动解决问题的激励机制，并得到有效实施。即上报问题与公示问题的渠道通畅，能够即时对经确认为问题的问题提出人员（小组）予以奖励；能够即时对解决的公示问题并通过验收的人员（小组）予以奖励。	7	
		是否明确班组安全测量指标和奖惩规定？	通常有安全奖励方案和轮值安全员激励方案。奖励的频率与奖金有规定，并得到执行。	7	
		是否根据班组绩效监控的结果进行奖励和惩罚？	可提供记录。	7	

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
2.8 应急管理					
2.8	应急预案	*项目是否建立了统一的应急指挥系统?	应急指挥系统通常包括应急指挥组织机构、应急设施、紧急集合点等应急意外事故指挥中心是事故指挥人员的工作场所。	5	
		应急措施	根据不同事故相应制定防触电、防坍塌、防高处坠落、防起重及机械伤害、防火灾、防物体打击等主要内容的专项应急救援措施。	5	
	演练	*是否对应急计划进行了足够的演练?	25%回顾潜在的应急情况以评价演练的需求； 25%安排全面演练包括所有的应急类别和所有人员； 25%按计划完成演练； 25%对演练计划持续改进。	6	
		是否对在应急和演练中发现问题进行跟踪落实?	25%识别紧急事件后响应的问题； 25%识别演练和练习后相关的问题； 25%立即完成相关变更或将相关信息输入跟踪落实系统； 25%适时修改业务/应急计划。	3	
	外部支援和互助	是否有识别可能需要的外部支援组织和应急机构?	系统全面而详细的必需信息。	4	
		项目是否与其他组织签订在紧急事件发生的情况下提供人力的设备的互助协议?	需要协议证据。	4	
		是否和外部的应急机构进行定期训练测试/演练应急救援?	需要记录。	2	

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
2.9 安全事件与事故管理					
2.9	安全事故处理	*及时报告	<p>发生安全事故，施工技术组应立即通知项目管理组，向驻受援国使馆经商机构和商务部报告。</p> <p>项目管理企业应在事故发生后 24 小时内向经济合作局写出事故报告，事故报告应当包括以下内容：</p> <p>(1) 事故发生的时间、地点、单位；</p> <p>(2) 事故的简要经过、伤亡人数，直接经济损失的初步估计；</p> <p>(3) 事故发生原因的初步判断；</p> <p>(4) 事故发生后采取的措施及事故控制情况。</p>	4	
		主动措施	项目管理企业应采取适当措施防止损失的扩大，按经济合作局要求做好安全事故的处理和善后工作。	3	
2.10 管理评审及持续改进					
2.10.1	职业健康安全计划	*按照 GB/T24000 环境管理体系标准和 GB/T45000 职业健康安全标准要求制定项目《职业健康安全管理实施方案》并报审？	<p>1. 施工技术组结合本项目特点和施工组织设计详细编制了本项目的《职业健康安全管理实施方案》</p> <p>2. 报项目管理企业评审核准后作为本项目安全保障体系运行和审核的依据。</p>	3	
	贯彻落实	在施工过程中是否贯彻了 GB/T24000 环境管理体系标准和 GB/T45000 职业健康安全标准要求的保证体系，对职业健康安全危险源持续采取	是	5	

对应编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
		了辨识、风险评估和风险控制措施？			
2.10.2	绩效评定	*应至少每半年一次对本项目职业健康安全体系的实施情况进行评定，验证各项安全生产制度措施的适宜性、充分性和有效性，检查安全生产工作目标、指标的完成情况。	评定工作应形成正式文件。	3	
2.10.3	持续改进	应根据对项目职业健康安全体系的评定结果，对安全生产目标、指标、规章制度、操作规程、施工现场管理等进行修改完善，持续改进，不断提高职业健康安全体系的运行绩效。	体系文件修改升版记录。	3	
3 文明施工管理					
3.3	管理方案	*文明施工管理方案的编制和审批	施工技术组根据项目实际情况编制了《文明施工管理方案》或在施工组织设计中编制了文明施工专篇。 《文明施工管理方案》已有项目管理企业批准。	5	
3.4	管理制度	*文明施工管理制度的建立	施工现场建立了文明施工管理相关制度，落实了管理责任，定期检查并记录。 如： 施工人员实名制	5	

对应 编号	要素	分项	检查标准	分数	得分
			进场人员培训制度 施工现场平面管理规定 施工现场封闭管理制度 安全及保卫管理制度 场容场貌管理制度 标识标牌管理制度 施工现场安全标志及安全色使用规定 施工现场管理人员挂牌上岗制度 工完场清管理制度		

表 2 项目现场安全生产标准化落实情况检查对照表

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
A-1 安全与应急设施标准化					
图集 P17	防护栏杆	*现场防护栏杆设置是否符合安全要求？	<p>现场防护标杆通常应标准统一、牢固美观、摆放整齐、满足承载能力并设标志警示牌。执行 JGJ80《建筑施工高处作业规范》。</p> <p>30% 临边、洞口和道路等其他防护区域设置防护栏杆；</p> <p>30% 防护栏杆的上杆距地高度不小于 1100mm，下杆距地高度为 0.6m，立杆间距不大于 2m，设 18cm 档脚板。</p> <p>30% 必须保证其扶手所能承受水平方向垂直施加的载荷不小于 1000N/m</p> <p>10% 栏杆表面必须认真除锈，刷安全警示色，设警示牌</p>	10	
图集 P22	安全网	<p>安全网（密目网、水平兜网）是否符合安全技术要求？</p> <p>1. 在建工程外侧须用密目安全网封闭？</p> <p>2. 安全网规格、材质须符合要求？</p> <p>3. 做好防火措施？</p> <p>4. 定期清理或更换？</p> <p>5. 水平网的网格密度，有承载力？</p> <p>6. 现场安全网布置无漏洞？</p>	<p>10% 密目式安全立网质量技术要求应符合 GB 5725 的规定；</p> <p>10% 阻燃安全网必须具有阻燃性，其续燃、阴燃时间均应≤4s；</p> <p>20% 安全网的防冲击性能应符合国家规范；</p> <p>60% 现场存在坠落风险区域设置合适安全网；安全网布置无漏洞，内低外高至少 50cm，与墙面间隙小于 15cm。</p>	9	
图集 P24	安全绳与安全	安全绳与安全自锁器的设置与使用是否符合安全要	20% 首先考虑搭设合格操作平台等其他更安全有效的措施，最后再考虑使用安全绳与安全自锁器；	8	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
	自锁器	求？	20% 安全绳全部采用直径不低于 12 mm 的镀锌钢丝绳，应无断丝、断股、灼伤、受腐蚀、严重变形等缺陷；生命线卡扣无损伤； 20% 安全绳松紧调节：花篮罗旋扣应完好无损；安全绳最大跨距 6m，超过 6m 时需增加一根立杆固定生命线； 20% 安全绳使用应搭设逃生通道，脚手架材料应符合脚手架管理规定； 20% 安全绳或安全自锁器安装和拆除，需要执行工作许可和验收挂牌制度。		
图集 P26	梯子	项目现场所有梯子是否符合安全要求，包括固定的、移动的、临时的和相对长期的？	25% 只允许使用符合国家标准的，有产品合格证的正规产品，移动梯子应贴有完整的合格标签，禁止使用自制的各类梯子； 25% 梯子不允许进行超过 15 分钟的作业，高度不超过 4m； 25% 梯子各部件完好，梯子没有油污，梯子底部防滑垫完整，人字梯腰部安全栓完好； 25%：梯子使用的底部倾斜度宜为 60 度，使用时梯子有专人扶，并禁止有人在梯子上移动。	8	
图集 P27	通道	通道的搭设是否符合安全规范要求？	50% 一般采用钢管和脚手板搭制，通道两侧设置防护栏杆、踢脚板，坡度通道有防滑装置，陡坡通道须搭制成楼梯踏步式通道，坡度控制在 1：3 之内； 30% 建筑物的主出入口有通道防护棚（宽度不小于 3.5m），上方有施工活动的通道口应搭设防护棚，在通道栏杆上设置指示牌、警示牌； 20% 整洁畅道、未堆放杂物。	5	
		应急通道设置是否合理并确保畅通？	25% 足够的紧急出口，保持敞开和没有阻碍； 25% 紧急出口和路线标识清楚，应有足够的照明； 25% 应急通道的宽度应符合规定，不应有危险和障碍物； 25% 紧急出口的门应朝外开，并在同一标高。	3	
		梯台搭设与使用是否符合安全要求？	25% 楼梯搭设符合规范要求； 25% 设置标准化的防护栏杆、踢脚板、防滑条、反光条、防刮保护，必要时设置防护棚；	5	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
			25% 楼梯通道保持畅通、清洁； 25% 设置标牌（信息牌和警示牌）。		
图集 P32	脚手 架、工 作平台	*脚手架搭设作业过程是否符合安全要求？	20%有施工方案和高风险控制方案，按方案施工； 20%搭设前进行施工和安全交底，持证架子工搭设； 20%脚手架材料经过验收，符合规范要求； 20%搭拆过程中建立作业控制区，挂相应信息牌； 20%严禁抛掷材料和工具。	5	
		*脚手架是否符合规范要求？	执行 JGJ130《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》。 10% 搭设合格上下通道； 20% 基础平实、硬化，立杆底部有垫板，有排水设施； 20% 立杆、水平杆横平竖直，剪刀撑、扫地杆、连墙杆等构造措施齐全； 40% 脚手板铺设平整、严密，固定牢固，作业层脚手板应铺满，临边处设置踢脚板、防护栏杆，底层、施工层采取硬质水平防护，操作层下设安全网，且每隔两层且高度不超过 10m 设水平安全网； 10%；脚手架各部件完好，材料无缺陷。	7	
		脚手架搭设和使用是否建立验收和挂牌的制度？	脚手架完成后应该自检，然后通知第三方验收，验收合格后必须挂牌后才可以使用（挂牌挂在脚手架通道入口处）。	4	
		是否有专人定期检查和维修脚手架？	通过脚手架的监测系统，定期对脚手架进行检查和维护，更新脚手架验收牌，方便工作人员安全使用（遇到六级以上大风、雨雪天气后或停用超过一个月要重新检查）。	4	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
		移动操作平台搭设和使用是否安全规范要求？	<p>10% 操作平台应由专业技术人员按现行的相应规范进行设计，计算书及图纸应编入施工组织设计。</p> <p>10% 操作平台的面积不应超过 10 m²，高度不应超过 5m。还应进行稳定验算，并采取措施减少立柱的长细比。</p> <p>10% 装设轮子的移动式操作平台，设置刹车装置，轮子与平台的接合处应牢固可靠，立柱底端离地面不得超过 80mm。</p> <p>20% 操作平台可采用Φ（48~51）×3.5mm 钢管以扣件连接，亦可采用门架式或承插式钢管脚手架部件，按产品使用要求进行组装。平台的次梁，间距不应大于 40cm；台面应满铺 3cm 厚的木板。</p> <p>20% 操作平台四周必须按临边作业要求设置防护栏杆，并应布置登高扶梯。</p> <p>30% 操作平台上应显著地标明容许荷载值。操作平台上人员和物料的总重量，严禁超过设计的容许荷载。应配备专人管理，验收合格后必须挂牌后才可以使用。</p>	6	
图集 P37 P42	临边防护、洞口、基坑防护	*施工现场临边、洞口防护设施是否符合安全要求？	<p>执行 JGJ80《建筑施工高处作业规范》。</p> <p>20% 现场临边和预留洞口在未完成前必须进行实体围护；防护围栏牢固，必要时四周设置踢脚板，靠近通道处的立面要满挂安全网或其他可靠措施全封闭，必要时应设水平安全网；</p> <p>20% 孔洞盖板应坚实牢固，有警示标识，不能随意移动；</p> <p>20% 基坑四周应防置防护栏杆，距基坑边 1.2m 范围内严禁堆放土石方等荷载较重的物料；基坑及周边设置良好的排水系统；</p> <p>20% 悬挂警示警告牌，维护责任信息牌。</p>	15	
图集 P43	电气安全	*临时用电管理是否符合规范的安全要求？ 1. 编制临时用电方案，并根据现场状况更新？		12	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
		2. 施工配电箱编号、上锁，由专业电工管理？ 3. 电气安全装置（漏电保护器、接地）？ 4. 沿海固定式电箱设置室外加固？ 5. 电缆线布置安全（规范），过通道设置防护盖板？ 6. 高压变压器四周设置护栏？ 7. 张贴设备标牌、维护责任人信息牌、警示标牌？ 8. 电气绝缘与安全间距要求？	施工现场的临时用电方案验收后，由专业的电气安装人员严格按照方案进行安装，并进行动态管理。 50% 施工现场应该有足够的电工对所有电气设备进行日常的维护； 50% 现场需要使用安全用电警示牌。		
		电气设备是否符合现场施工要求与安全要求？	执行 JGJ46《施工现场临时用电安全技术规范》。 20% 临时用电采用 TN-S 系统，符合“三级配电、两级保护”，达到“一机、一闸、一漏、一箱”要求； 20% 电缆布置，电缆架设或埋设符合要求； 20% 接地装置，工作接地与重复接地符合要求； 20% 漏电保护，专用保护零线设置符合要求； 20% 过桥保护，架空线路符合要求。	6	
图集 P48	机器的转动部分防护	机器的转动部分防护罩配置与使用是否符合安全要求？	各种机械设备进场前要对其进行检查，没有安全防护罩的产品或者联锁保护装置不全的不能在现场使用。	5	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
	罩				
图集 P159	消防急救、应急器材的布置	施工现场的消防急救、应急器材配置是否符合现场安全生产要求？	20% 评估现场可能的火灾易发情况，对易燃易爆的高危区域要特别防范，在施工现场配备足够的消防器材；灭火器配置合理，有编号，专人管理，定期检查； 20% 临建区的消防、应急防护设施实行定置化； 20% 对所有人员要进行定期的消防和动火作业培训； 20% 根据应急预案要求，配备相应的应急器材； 20% 现场培训合格的急救员，配备足够急救箱，并配置必备药物器材。	6	
		是否建立施工现场临时消防水系统？	临时消防水系统符合设计要求，验收合格，并定期维护，保持有效性。施工厂房内必须要有临时消防水、压力满足灭火要求。	6	
图集 P140	现场应急照明、疏散通道、应急集合点、应急报警电话	现场应急照明、疏散通道、应急汇合点、应急报警电话的设置是否满足现场安全要求？	20% 应急照明，应急照明灯和疏散指示标志，可采用蓄电池作备用电源，且连续供电时间不应少于 20 分钟； 20% 疏散通道保持畅通，在通道和安全出口处应设灯光疏散指示标志； 20% 现场设置应急集合点，考虑风向等因素； 20% 应急报警电话，在现场有清楚标识，让员工熟记； 20% 现场消防、急救、安保等的应急报警电话统一。	10	
图集 P50	现场安保设施	安保设施设置是否满足现场安全保卫要求？	20% 施工区域围网封闭 20% 门禁系统； 20% 视频监控系统； 20% 现场报警设施； 10% 保安设备（对讲机、应急手电、探照灯等）；	7	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
			10% 保安人员的个人防护用品。		
A-2 现场施工器具安全标准化					
图集 P57	塔吊	*现场塔吊的选型和选址是否符合现场安全要求？	50% 根据现场天气状况和施工需要选择合适的塔吊机型。如：防台加固型塔吊等； 50% 塔吊的位置设置安全合理。 塔机后臂与相邻建筑物之间的安全距离不少于 60cm。塔机与输电线之间的安全距离符合要求。 塔吊有风速仪，当风力 6 级时能报警并有瞬时风速、风力显示。 多台塔吊时，在水平和垂直两个方向上都要保证不少于 2m 的安全距离，并设置防碰撞措施。	6	
		塔吊的安装与拆卸是否符合法规安全要求？	25%具备专业资质的安装与拆卸单位； 25% 制定安装与拆卸方案； 20% 安装人员持证上岗； 30% 塔吊安装前基础资料齐全；拆装许可证、产品合格证、使用说明书、电气原理图、液压系统图、塔机基础验收合格、安全技术交底、主要零部件质保书	5	
		塔吊整体结构、关键部件和各类安全装置是否满足安全要求？ 1 整体结构？ 2 限制器？ 3 限位器？	执行 JGJ33《建筑机械使用安全技术规程》。 1 整体结构完好； - 金属结构焊缝无开裂，金属结构无塑性变形，连接螺栓、销轴质量符合要求； - 绳轮钩系统，钢丝绳润滑保养良好，规格正确，断丝和磨损未达报废标准，各部位滑轮转动可靠，吊钩安全状态合格； - 压重、配重重量、位置达到说明书要求；	7	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
		4 保险装置？ 5 防撞系统？ 6 电气系统？ 7 其他（风速仪）？	<ul style="list-style-type: none"> - 地基，地基平整可靠。 2 限制器，力矩限制器灵敏、可靠；重量限制器灵敏可靠； 3 限位器，有超高、变幅、行走、回转限位器、行走限位装置，并灵敏可靠； 4 保险装置，吊钩保险扣、卷扬机滚筒保险装置、小车防断绳装置、风向风速仪、上下爬梯护圈等； 5 防碰撞系统（国标准则：塔吊有专用防碰撞系统） 6 电气安全 <ul style="list-style-type: none"> - 塔吊的专用开关箱满足“一机一闸一漏一箱”的，漏电保护器的脱扣额定动作电流应不大于 30mA，额定动作时间不超过 0.1s； - 电气柜应完好，关闭严密、门锁齐全，柜内电气元件应完好，线路清晰，操作控制机构灵敏可靠，各限位开关性能良好； - 道轨有接地、接零； - 定期安排专业电工进行检查维修。 7 塔吊行走有声音报警器。 		
		塔吊设备的日常检查维护是否符合安全要求？ 1 使用前检查？ 2 定期检查，贴标？ 3 定期维护？ 4 保持合格证在有效期内？	<ul style="list-style-type: none"> 1 建立塔吊使用前检查表，司机每次使用前检查； 2 定期进行全面检查，贴标； 3 定期维护保养； 4 确保检测合格证在有效期内。 	4	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
		*塔吊的操作使用是否符合安全要求？ 1 持证专职司机？ 2 持证专职指挥工？ 3 持证专职司索工？ 4 机械验收合格牌？ 5 操作人员信息挂牌？ 6 挂警示标志牌？ 7 有操作规程？ 8 执行“十不吊”？	配备专业特种作业人员，经专业培训合格； 指挥时使用旗语或对讲机； 塔吊挂验收合格牌，人员资格和操作规程； 严格执行“十不吊”。	8	
图集 P61	起重机	现场桥式、门式起重机是否符合安全要求？	25% 机械结构外观正常，各连接件无松动； 25% 钢丝绳外表情况良好，绳卡牢固； 25% 各安全限位装置齐全完好； 25% 起重机路基和轨道铺设符合出厂规定，轨道接地电阻不大于 4Ω。	8	
		现场汽车吊、履带吊及其他类型吊机是否符合安全要求？	25% 车辆外况良好，结构完整，各安全装置齐全完好； 25% 作业地面平整、硬化，汽车吊作业应全部伸出支腿，并在撑脚板下垫方木（国际标准：垫片面积是撑脚板面积的 3 倍），水平仪显示整车水平，司机必须在驾驶室； 25% 具有年检合格证； 25% 作业人员持证上岗。	8	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
		起重设备的日常检查维护是否符合安全要求？ 1 使用前检查？ 2 定期检查，贴标？ 3 定期维护？	1 设备使用前检查表，每次使用前检查； 2 定期进行全面检查； 3 定期维护保养；	4	
图集 P62	电动葫芦、手动葫芦、卷扬机	*现场电动葫芦和手动葫芦是否符合安全要求？	25% 设备机械部分完好，钢丝绳、吊钩、限位器完好； 20% 电气部分完好，无漏电，接地装置良好； 20% 应有缓冲器，轨道两端设挡板； 10% 吊重物行走时，重物离地不超过 1.5m； 15% 设备要挂警示标志牌和操作规程； 10% 设备定期检查并贴标（色标或合格标签与有效期）。	6	
		现场卷扬机是否符合安全要求？	20% 基座平稳牢固、地锚设置可靠，并应搭设工作棚； 20% 卷扬机与地面固定，弹性联轴器牢固； 20% 安全装置、防护设施、电气线路、接地接零合格； 10% 制动装置合格和钢丝绳排列整齐； 10% 传动部分，应设防护罩； 10% 钢丝绳与卷筒连接牢固，通过道路时，设过种保护装置； 10% 定期检查并贴标。	5	
		现场电动葫芦、手动葫芦、卷扬机日常检查维护和使用是否符合安全要求？	20% 特种机械的操作必须由有资质的特种工人操作； 20% 设备使用前检查； 20% 定期检查与维护，并贴标； 20% 作业中不得跨越卷扬钢丝绳，物料提升后，操作人员不得离开，物件下方不得有人通过； 20% 作业完毕，应将物件降至地面，并切断电源。	5	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
图集 P63	施工电梯	*施工电梯的安装与拆卸是否符合安全要求？	20% 施工电梯随机资料齐全，安装、使用维修说明书、特种设备制造许可证及产品合格证、标明额定起重量，最大提升速度、最大架设高度、制造单位、产品编号及出厂日期； 20% 专业资质队伍安装； 20% 有安装与拆卸方案，人员安全交底； 20% 安装区域用栏杆维护，专人监护； 20% 验收合格。	3	
		现场施工电梯是否符合安全要求？ 1 安全装置？ 2 安全防护？ 3 荷载？ 4 架体稳定？ 5 联络信号？ 6 电气安全？ 7 避雷？	1 安全装置，吊笼安全装置经过试验并灵敏有效、有门连锁装置； 2 安全防护，地面吊笼出入口设防护棚、防护棚材质搭设可靠、每层卸料口设防护门、卸料台口搭设合格； 3 荷载，有限制标志； 4 架体稳定，架体直度符合要求、架体附着装置与建筑结构连接、架体附着装置与脚手架连接； 5 设有良好联络信号； 6 电气安装合格，有漏电保护装置； 7 装设避雷装置。	4	
		施工电梯日常使用和检查维护是符合安全要求？	25% 电梯的操作人员要持证上岗； 25% 设备使用前检查； 25% 定期检查与维护； 10% 挂警示标志、操作规程； 15% 检测合格证在有效期内。	4	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
图集 P64	土石方 机械	现场挖掘机是否符合安全要求？	10% 有年检合格证； 20% 照明、信号及报警装置等齐全有效； 20% 各铰接部分连接可靠； 10% 液压系统有效； 10% 各操纵和制动踏板的行程，轮胎气压等符合要求； 10% 作业人员持证上岗； 20% 设备使用前检查，定期检查维护。	4	
		现场推土机是否符合安全要求？	10% 有年检合格证； 20% 各部件可靠、连接良好； 10% 各系统管路无裂纹或泄漏； 20% 照明、信号及报警装置等齐全有效； 10% 各操作杆和制动踏板的行程、履带的松紧度均符合要求； 10% 作业人员持证上岗； 20% 设备使用前检查，定期检查维护。	4	
图集 P65	运输机 械	进入现场的运输机械是否符合安全要求？	10% 车辆进场要有验收记录，车辆和驾驶人员的证件齐全，车辆保险等，禁止套牌、无牌车辆； 10% 车辆外观良好，无明显缺陷及碰撞痕迹； 10% 顶升液压系统完好，轮胎磨损适度，气压正常； 10% 灯光、喇叭、指示仪表齐全完整（倒车有警示声光）； 10% 燃油、润滑油、冷却水充足； 10% 螺丝坚固没有部件松动； 10% 钢板无断裂，油箱无漏油； 10% 前后转向灯齐全，功能完好，雨刮器正常； 10% 随车附件（警示牌、灭火器及工具）齐全； 10% 设备使用前检查，定期检查维护。	10	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
图集 P66	混凝土机械	现场混凝土机械设备是否符合安全技术规范要求？ 1. 混凝土搅拌机？ 2. 混凝土搅拌运输车？ 3. 混凝土泵车？ 4. 插入式振捣器？ 5. 其他？	执行 JGJ33《建筑机械使用安全技术规程》。 20% 搅拌机安装后有验收合格手续； 20% 搅拌机有可靠操作平台；离合器、制动器、钢丝绳、倾装机构完好，外露齿轮、链轮等传动部位有防护装置；设备外壳可靠接装 20% 车辆部分符合 3.6.1 要求； 10% 泵送设备的管道接头应牢固密封，防护装置齐全； 10% 插入式振捣器电机电原装漏电保护器，接地可靠； 20% 定期检查与维护。	10	
图集 P67	空气压缩机	现场空压机是否符合安全技术规范要求？	20% 作业区清洁，贮气罐放在通风良好处，15m 以内不得有动火作业； 20% 每三年水压试验一次，压力表和安全阀有效，每年校验一次； 20% 各连接部位坚固，各运动机构及各阀门开闭灵活； 10% 电动空压机的电动机及外壳接地良好，接地电阻不大于 4 欧； 10% 每运行 2 小时，液气分离器、冷却器内的油水排放一次； 10% 作业人员培训合格，持证上岗，熟悉操作规程； 10% 设备使用前检查，定期检查与维护。	5	
图集 P68	各类焊机	*现场各类电焊机是否符合安全技术规范要求？	20% 电焊机安装后有验收合格手续； 10% 有保护接零、漏电保护器； 10% 有二次空载降压保护器或触电保护器； 10% 一次侧电源进线长度不超过 5m，二次长度不超过 30m； 10% 焊把及电线绝缘良好； 10% 进出线防护罩齐全，设备合理； 10% 有可靠的防雨措施 10% 电焊工必须要国家认定的特种人员，并且持证上岗； 10% 设备使用前检查，定期检查并贴标。	6	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
图集 P70	电动工具	现场各类手持电动工具是否符合安全技术规范要求？	选购的手持式电动工具及其用电安全装置符合相应的国家现行有关强制性标准的规定，且具有产品合格证和使用说明书。 20% 防护罩齐全有效，橡皮电线不得破损； 20% 漏电保护器应安装正确且灵敏有效，接地或接零保护良好； 20% 操作者应穿绝缘鞋、戴绝缘手机套； 20% 手持电动工具电源线完好，未随意接长或更换插头 20% 工具编号，专人负责管理，定期检查维修并贴标。	8	
图集 P71	变压器、配电箱、电源盘	*现场变配电装置是否符合安全技术规范要求？	执行 GB50194《建筑工程施工现场供用电安全规范》，实行三级配电二级保护。 20% 配电间安全防护措施和安全用具、警告标志齐全； 20% 变压器室防火等级不低于三级； 20% 变压器地面安装应设在不低于 0.5m 的高台上，并设置高度不低于 1.7m 栅栏，带电部分到栅栏的安全距离 10KV 及以下不小于 1m，35KV 的应不小于 1.2m，并有警示标志； 20% 用箱式变电站供电时，其外壳应有可靠的保护接地，接地系统应符合产品技术要求；装有仪表和继电器的箱门，必须与壳体可靠连接； 20% 箱式变电站安装完毕或检修后，投入运行前应对其内部的电气设备进行检查和电气性能试验，合格后方可投入运行。	4	
		*现场配电箱是否符合安全技术规范要求？	25% 配电箱制作要统一，做到有贴标，有编号，专业电工定期检查维护； 25% 电箱制作要内外油漆，有防雨措施，门锁齐全； 25% 电箱外壳要有接地保护，箱内电气装置齐全可靠； 25% 线路、位置安装合理，电箱引出线规范，采用专用防水插门。	4	
		*现场开关箱是否符合安全技术规范要求？	25% 实行三级配电两级保护，专业电工定期检查维护，做到有贴标； 25% 开关箱符合“一机、一闸、一漏、一箱”； 25% 闸具、漏电保护器有效；	4	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
			25% 电箱引出线规范，采用专用防水插头。		
图集 P73	各类机床机械	各类机床机械是否符合安全技术规范要求？	25% 机床设备需要稳固的设备基础，独立漏电保护，保证机床在工作时的稳定和安全； 25% 设备定期检查与维护，并贴标； 25% 机床应由指定培训合格的工作人员操作，熟悉操作规程； 25% 机械各类安全装置齐全（尤其联动装置与防护装置）。	6	
图集 P74	砂轮机、钢筋切割机	现场砂轮机、钢筋切割机是否符合安全技术规范要求？	20% 机械安装后有验收合格手续； 20% 有保护接零、独立漏电保护； 20% 钢筋作业区及砂轮打磨区应有安全防护措施； 20% 传动部位有可靠防护罩，砂轮无裂损，法兰盘直径大于砂轮直径的 1/3； 20% 机械专人负责，使用前检查，定期检查与维护，并贴标。	6	
图集 P75	木工机械	现场木工平刨是否符合安全技术规范要求？	木工机械的安放应该选择距离动火作业较远的区域，并配置消防设施。 20% 有安装验收手续，专人负责并定期检查维护并贴标； 20% 外露传动部分有防护罩； 20% 室外时，要有防雨操作棚； 20% 平刨刀刃处装有护手防护装置，轧刨设有回弹安全装置； 20% 漏电保护吕参数匹配、灵敏有效，接地或接零保护符合要求。	3	
		现场圆盘锯是否符合安全技术规范要求？	20% 有安装验收手续，专人负责并定期检查维护并贴标； 20% 有防护挡板及月牙罩； 20% 传动部位有防护装置、松口刀齐全牢固； 20% 操作采用单向按钮开关； 20% 漏电保护吕参数匹配、灵敏有效，接地或接零保护符合要求。	3	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
图集 P79	其他机械	现场的其他施工机械管理是否安全要求？	20% 有安装验收手续，专人负责并定期检查维护； 20% 安全装置齐全； 20% 电气安全； 20% 定期检查及维护； 20% 挂操作规程及安全警示标志。	6	
A-3 现场作业标准化					
图集 P81	作业人员基本要求	作业人员基本状态是否符合安全要求？	各工种作业人员应满足工种所需的身体素质及专业要求，并经项目管理组验证、注册，发放出入证。 进入施工现场必须正确穿戴基本的劳动保护用品（安全帽、工作服、安全鞋等），登高作业工种应随身佩戴双挂安全带。 从事切割（含木工使用的圆盘锯）、打磨、破碎（含凿毛、钻孔作业）作业，及涉及到飞溅物的作业工人均需佩戴防护面罩或防护眼镜，防护眼镜必须是树脂或塑料制品。 焊工、电工作业时需佩戴绝缘手套、绝缘鞋，焊工还需穿着防火服。 厂区内禁止流动吸烟，吸烟应在指定的吸烟点或休息亭内。	8	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
图集 P82 P104	高处作业安全	*施工现场高处作业是否符合安全要求？	<p>25% 在高于 2 米的地方工作时，必须强制执行坠落防护措施；</p> <ul style="list-style-type: none"> - 工作人员应最大限度的使用防坠安全系统平台，如脚手架、升降机、正规吊篮等等。这些系统平台应该布置在整个工作/行走平面，远离作业面孔洞，并配备标准的防护栏和安全通道；存在落物打击的下方区域应禁止人员通行或设置实体隔离层。 - 如有人员在高空区域行走或工作，存在坠落危险的可能时，应使用坠落防护系统，确保他们的安全带始终扣在固定结构、救生索或其它合格的防止坠落的设备上。这些设备应能承受 2450 kg 以上的重量。 <p>25% 高处操作平台有防护栏，安全网等，完整可靠，危险出入口应悬挂警告牌，并且经过专业人员验收合格；</p> <p>20% 坠落防护装备，如救生索、安全带等应该定期进行检查，查看是否有损坏或老化，有缺陷的装备应该停止使用并且销毁；</p> <p>20% 所有有可能出现坠落危险的人员必须系好合格的全身性安全带和减震绳索，作业时安全带系挂牢靠并有符合要求的系挂点；</p> <p>10% 遇强风、暴雨、大雪等恶劣天气时，不进行高处作业。</p>	10	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
		吊篮作业是否符合安全规范要求？	<ol style="list-style-type: none"> 1. 吊篮上的操作人员应配置独立于悬吊平台的安全绳及安全带或其他安全装置； 2. 吊篮总重（吊篮自重、吊篮载荷及索具重量）应低于起重机此工况下核定起重量的 50%； 3. 吊篮内作业人员应小于或等于 2 人； 4. 吊篮内作业人员安全带应满足“将安全带系挂在独立体系的安全绳上，安全绳必须直接系挂在屋面上预埋环和建筑物结构上，严禁挂在吊篮挑梁或钢丝绳和吊篮边栏上”的要求； 5. 吊篮升降应有专人指挥； 6. 每天工作前应该进行空载运行，以确认设备处于正常状态；吊篮在正常使用时，应避免使用安全锁制动； 7. 使用吊篮载送人员时，作业人员应将携带的小型工具和物品放在工具袋内防止其高处坠落； 8. 有架空输电线场所，吊篮的任何部位与输电线的安全距离都应小于 10 米； 9. 吊篮处于三级以上（含三级）高处作业时，应配有专门的通讯设备。 	10	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
图集 P84	交叉作业安全	*现场交叉作业是否符合安全要求？	20% 尽量避免交叉作业，在无法避免交叉作业时，通知相关方，并根据该作业面的具体情况共同商讨达成协议，制定安全措施，明确各自的职责； 20% 对参加交叉作业的人员进行安全技术交底，使施工人员了解作业的范围、作业程序、人员配合的问题、危险点的情况及其它安全注意事项； 20% 施工作业前对交叉施工区域采取全封闭、隔离措施，设置安全警示标志，限制非作业人员进入现场； 20% 立体交叉作业过程中应有专职管理人员现场监督，统一协调指挥； 20% 上下作业层之间设置隔离层，隔离层应采用木脚手板或其它坚固材料搭设，必须保证上层作业面坠落的物体不能击穿此隔离层，隔离层的搭设、支护应牢靠。	10	
图集 P87	起重作业安全	现场起重作业是否符合安全技术要求？	10% 设备和起重机年检合格证是否正确和注册，起重作业对设备的安全要求需符合规范； 10% 链条、索具、卸扣等处于良好状态并进行使用前检查； 20% 有审批的吊装许可证，有吊装方案，进行作业安全分析，安全交底； 20% 安全措施完善，使用牵引绳，吊装区域应加以隔离，并张贴警示标志牌，起吊前鸣笛或报警，不允许将重物长时间悬吊空中； 20% 有专业指挥工（穿有反光背心）和司索工； 20% 起重作业遵守“十不吊”原则。	10	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
图集 P88	土石方开挖作业安全	现场的土石方开挖作业是否符合安全技术要求？	20% 有开挖作业许可证，经过各相关方和专业方审核确认，清楚地下管网和电缆的情况，对施工人员进行安全教育和安全技术交底； 20% 挖掘机械合格，司机持证上岗； 20% 搭设安全通道，有安全的人员上下通道； 20% 适当的放坡和支护；深度超过 2m 的挖掘和挖沟应设置支撑或有足够的坡度； 20% 周边搭设可靠防护栏杆，设警示标识牌。	10	
图集 P91	桩基安全生产	*现场桩基施工是否符合安全技术要求？	20% 打桩机类型应根据桩的类型、桩长、桩径、地质条件、施工工艺等综合考虑； 20% 现场安装验收合格，安全装置齐全，吊钩保险扣完好，作业前进行安全技术交底； 20% 施工场地平整，打桩区无高压线路，作业区应有围栏和明显的警示标志； 20% 工作人员作登高检查或维修时，必须系安全带，工具放在工具包内； 20% 起吊吊点司索正确，速度均匀，桩身平稳，送桩后，现场的桩孔有防护措施。	8	
图集 P92	模板安全生产	现场模板施工是否符合安全技术规范要求？	20% 施工方案完整，绘有施工详图，支撑系统设计计算、审批手续齐全，作业前安全交底； 20% 支撑材质合格；钢管无锈蚀、变形；立柱稳定，立柱底部设木垫块，按方案设纵横置剪刀撑，立柱间距符合要求；禁止使用竹木材料作为支撑杆件； 20% 模板上施工荷载不能超过规定要求；模板叠放高度不得超过 1.6m；大模板存放有防倾装措施； 20% 支模作业应设操作平台和通道，临边有防护； 20% 安装完成有验收手续，拆除时要申请，在混凝土强度达到后，拆除区域设围护或警示线；	8	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
图集 P93	混凝土安全生产	混凝土搅拌作业是否符合安全和环境要求？	25% 搅拌机械传动部位有防护罩，电气系统绝缘良好，电箱上锁，机械验收合格，定期检查与维护； 25% 搅拌机搅拌过程中，专人看护； 25% 清理作业时，切断电源挂牌上锁； 25% 砂石堆放符合要求。	4	
		混凝土运输和浇筑作业是否符合安全和环境要求？	25% 混凝土泵车使用规范，停放泵车地面平整、坚固，车身水平，支撑腿全部伸开，木垫厚度不小于 60mm； 25% 混凝土输送泵管，水平泵送管道应直线敷设，接头严密，管卡牢固； 25% 浇筑梁、柱、平台时候，应有搭设合格脚手架操作平台，有防护栏杆，作业人员不得站在模板支撑上； 25% 震捣器使用规范，机械合格，有接地，电源导线无破损，作业人员佩戴绝缘手套、安全防护眼镜。	4	
图集 P94	车辆运输安全	现场车辆运输是否符合安全要求？	25% 车辆有入场通行证，每天有车辆检查记录，车况良好，车灯、制动闸、喇叭、警报器等完好，装备和使用安全带，倒车报警等； 25% 驾驶人员有驾驶执照，未饮酒或疲劳驾驶，现场限速行驶，必要时，设置车辆指挥人员； 25% 正确的方式运送货物和乘客，在必要时，捆扎好或系上安全带； 25% 紧急救护和灭火器等符合要求，应配备急救箱、灭火器、三角牌、警示灯、反光安全背心。	9	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
图集 P95	水工安全生产	水工施工作业是否符合安全和环境保护要求？	20% 应有专项施工方案，作业前安全交底； 20% 应建立气象、水文资料收集、预报通报制度； 20% 应在施工区域设置相关的标识、标志，配备警戒船舶和警戒人员； 20% 水上吊装、高空作业、动火作业、用电、消防器材、环保均符合要求； 20% 作业人员穿戴救生衣，有应急预案，配置应急设施，定期演练。	10	
图集 P96	动火作业安全	施工现场动火作业是否符合安全要求？	20% 有动火证，动火证的有效周期不超过 3 天，进行作业安全分析，安全交底； 20% 焊接、气割等动火作业必须由合格的人员来完成，焊接设备的维护专业人员专人负责，设备使用前检查； 10% 除基本的个人防护设备外，焊工还必须穿戴适当地经过认可的深色透镜（最小暗度#10）和组合式焊工面罩；焊工和监火员都必须使用合适的防护服，例如长袖，皮制或防火衬衣； 20% 应在作业区周围安装焊接、气割屏蔽，或防火星措施（防火布），配置灭火器，作业区域 11m 范围内应无易燃物品； 20% 在进行焊接/切割等明显产生火星的作业，必须安排一名监火员进行过程监控，动火结束 30 分钟后还要对火星情况进行确认； 10% 在受限空间进行焊接/切割作业前，检测该区域内的含氧量及可燃物，焊接/切割作业时必须提供足够的通风，否则必须穿戴呼吸保护设备。	10	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
图集 P100	密闭空间作业安全	*现场密闭空间作业是否符合安全和健康要求？	20% 所有要进入密闭空间的人员和监护人必须经过专项培训考核，密闭空间作业实行许可证制度管理； 20% 密闭空间内的所有连接已隔离/拆除，密闭空间内外的所有电气/液压连接锁定并贴上标签； 20% 安全措施有效，有合格的通风、照明、通讯等设备设施，提供了救生索和安全带，作业人员穿戴合适的个人防护服，作业场所适当的地方安装安全警示牌和防护栏； 20% 作业期间有监护人员全程监护，人员进出要有登记记录，并全程监测以确保密闭空间内没有有害气体并且氧气充足； 20% 有紧急救护计划并且所有相关人员熟悉该计划，并定期演练。	8	
图集 P101	高低温环境作业	现场高温作业是否符合健康和安要求？ 1. 供应饮用水？ 2. 避开高温时段？ 3. 急救设备？ 4. 减少劳动时间强度？	工作场所温度达到 33℃，或在最高气温达 35℃以上的露天环境下工作，就是高温工作。在高温下工作会造成中暑，昏厥，神志不清等状况，会增加现场的安全事故发生。 25%错时工作避开高温时段； 25%减少高温工作暴露时间； 25%在高温环境中工作，应配有个人防护降温用品，并补充水和无机盐； 25%现场有防中暑饮料、药物和相应急救设施。	4	
		低温作业是否符合安全规范要求？	作业人员在生产劳动过程中，其工作地点平均气温低于 5℃的作业即为低温作业； 50% 穿用合适的防寒个人防护用品； 30% 采用暖气、隔冷和炉火等办法，调节室内气温使之保持在人体可耐的范围内。 20%没有在幽闭环境中实施可能产生窒息中毒风险的保暖措施（如碳火）	4	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
图集 P102	涂装作业	涂装作业是否符合环境、健康和安要求？	25% 涂装作业前应进行作业安全分析，制定相应的涂装方案； 25% 人员要了解涂装的材料危害，选择正确的个人防护用品（如面具、口罩等）； 25% 配备相应的涂装辅助设施，如移动脚手架、平台、防爆照明灯； 25% 材料必须专管专用，远离火源，作业环境的通风。	6	
图集 P103	隧道作业	*隧道作业是否符合安全规范要求？	1. 采用合适的开挖方案 and 支护方案，应优先考虑采用机械开挖技术和控制爆破技术。 2. 应建立起围岩监控系统，使用专用仪器和工具对围岩和支护结构受力、位移变形等进行实时监测； 3. 隧道内用电、动火、爆破、机械、消防、排水、通风均应符合规范要求； 4. 进洞前应做好边仰坡防护和排水工程； 5. 应建立有人员出入登记记录系统； 6. 应采用有效措施控制施工作业环境，并对粉尘、光照度、含氧量和有害气体浓度进行监测。如：通风、集尘等； 7. 应建立应急响应系统，如，编制预案，如隧道塌方、涌水等突发情况，配备应急和消防设施，保持其状态良好。	7	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
图集 P105	拆除作业	*拆除作业是否符合安全规范要求？	<ol style="list-style-type: none"> 1. 拆除墙体时应避免采取挖掘和推倒的方法，确保承重柱、梁最后拆除； 2. 拆除使用的工具（包括但不限于风镐、液压锯、水钻、冲击钻等）应避免超负荷或带故障运转情况； 3. 当进行高处拆除作业时，对较大尺寸的构件或沉重的材料，应采用起重机具及时吊下； 4. 拆卸下来的各种材料应及时清理，分类堆放在指定场所，避免向下抛掷； 5. 拆除钢屋架时，应采用专用索具将其牢，待起重机吊稳后，方进行气焊切割作业； 6. 当日拆除作业结束后，所有机械设备应远离被拆除物； 7. 爆破拆除的预拆除施工应能确保建筑安全和稳定； 8. 拆除工程完工后，应及时将渣土清运出场，并对现场进行清理； 9. 拆除作业后应按照应对施工区域进行平整，临边、孔洞须做好防护措施。 	9	

表 3 项目现场文明施工标准化落实情况检查对照表

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
B-1 现场环境标准化					
图集 P120	现场整体布局	*现场整体布局是否按功能进行合理分区？ 1. 生活区 2. 办公区域 3. 施工区域 4. 材料堆放区 5. 加工预制区 6. 休息区（休息点、厕所） 7. 危险化学品库、放射源库等的分区 8. 交通路网设置	30% 现场有施工平面布置图； 30% 现场整体布局合理是良好现场环境的前提，按功能分区； 40% 施工作业区与办公区、休息区、生活区应严格分开。	10	
图集 P108	标牌管理	现场标志牌的设置是否符合规范要求？	20% 警告标识/标牌/信息牌标准统一，醒目美观，意义明确； 20% 专人定期维护 20% 在危险作业区域设置安全警示标牌、情况和危险指示说明，张贴事件报告程序等 20% 援外标识及宣传栏使用正确 20% 有区域责任人、有联系电话	10	
		高危险区域是否有警示标牌和标识？ 1. 危险品化学品存放区是否有警示牌？ 2. 火险区域？	在高危区域要有专门的信息牌，必须要明确的写出种类，危害和应急方法，并且要提示非专业人员要远离。	8	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
		3. 施工现场高危险区域? 4. 施工现场加工区域?			
图集 P116	施工临 建	现场所有的分区是否采取了隔离围护措施?	工地四周应设置固定围墙；各个分区的围挡材料应坚固、稳定、整洁、美观。大门及围墙的设置符合《实施指南》附件二中大门及围墙的要求。	15	
		*办公用房及宿舍	<p>办公用房设置包括：办公室、会议室、资料档案室、接待室等。</p> <p>办公用房室内净高不宜低于 2.5 米。</p> <p>办公室人均面积不宜小于 6 平方米，会议室面积不宜小于 30 平方米。</p> <p>宿舍必须结构安全，设施完整。宿舍室内净高度不低于 2.5m，宽度不小于 3.5m，纵深不小于 5.4m；室内宿舍的单人铺不得超过 2 层，严禁使用通铺，床铺高于地面 0.3m，床铺间距不得小于 0.9m。</p> <p>（1）施工技术组管理人员人均办公面积不小于 6 平方米，人均居住面积不小于 15 平方米，并配备空调和必要的家具。</p> <p>（2）工人人均居住面积不小于 6 平方米，并配备空调和必要的家具。</p> <p>宿舍应有专人负责管理，宿舍门口应设有《标识牌》，书写：人数、工种、卫生流动值班人，室内有“床头卡”。</p> <p>宿舍必须设置可开启式外窗，床铺不应超过 2 层，不得使用通铺。</p> <p>宿舍应设置生活用品专柜、鞋柜或鞋架、垃圾桶等生活设施。生活区应提供晾晒衣物的场所或晾衣架。</p> <p>宿舍照明电源宜选用安全电压，采用强电照明的宜使用限流器。生活区宜单独设置手机充电柜或充电房间。</p>	10	
		施工现场是否设置标准的吸烟点、休息（用餐）点、厕所?	<p>为了方便施工人员的休息，现场应挑选远离高危区域的地点设置吸烟点、厕所和用餐点。</p> <p>25% 选址是否远离危险场所（爆破区域、地质灾害区域、施工区域、危化品区域等），并方便人员使用；</p> <p>25% 统一布置，美观整齐；</p>	8	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
			25% 是否有专人进行及时清理； 25% 是否有布置相应的消防与应急设备；		
		吸烟点、休息（用餐）点、厕所的设置是否满足安全、健康和环境要求？	25% 吸烟点没有可燃材料，有排烟设施，有座椅，设置灭火器等消防设施； 25% 休息点（就餐）整齐内部设施是否规范、整洁，是否配备饮水供应设备，没有阻塞通道； 25% 厕所设置统一，外部无异味； 25% 就餐点内整洁卫生，设置标准统一的餐具存放箱，安排专人每天进行清洁，定期进行卫生消毒。	8	
图集 P140	现场卫生清洁	*现场以下方面的卫生状况是否整洁并井然有序： 1. 地面？ 2. 通道？ 3. 机器设备？ 4. 工具？ 5. 材料？ 6. 废物（垃圾）点？	所有的施工人员必须负责自己区域每天的清洁工作，以提高工地安全和施工效率。保持施工区域干净整洁的良好习惯，能够有效地预防各种事故的发生，包括材料损坏、时间损失及潜在的伤亡事故等。每一位施工人员都必须确保其所在的施工区域内无垃圾、多余废料或无用工具乱丢乱放的现象。 1 地面清洁，没有垃圾废物和不必要的材料（工完、料尽、场地清）； 2 施工通道和人员通道畅通，无障碍物，通道有明显标志； 3 工具整齐存放； 4 保持机器设备清洁，防护装置良好； 5 材料正确堆放、标识；	12	
图集 P141	现场工作环境	现场作业区域光线是否充足？	现场作业应光线充足，夜间施工须提前做好照明准备。 最低照度应大于 50Lx	3	
		现场照明设施和布置是否符合安全要求？ 1. 照明是否符合临时用电方案要求？ 2. 照明设备的挑选？	1 对现场施工照明、应急照明统一规划布置； 2 特殊作业场所须使用低压、防爆照明灯具；移动照明固定于稳定的支架上，架设牢靠； 3 应急通道处设置充足的应急照明； 4 照明线路敷设应穿管或架空保护，不允许使用导电体绑扎电线，应使用合	4	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
		3. 应急照明的布置? 4. 照明线路的铺设?	适的绝缘子；照明灯具的悬挂高度不低于 2.5m； 5 架空保护采用绝缘线，线路导线与地面最小距离在最大弧垂时不小于 6 米。		
		是否在特殊场所使用安全电压?	隧道、人防工程、高温，比较潮湿或灯具离地面高度低于 2.5m 等场所。 25% 室内线路及灯具安全高度低于 2.4m 时使用安全电压供电； 25% 潮湿作业、金属容器及管道内行灯应使用 12v 及以下安全电压； 25% 使用 36v 安全电压照明线路应清洁，且接头处用绝缘布包扎； 25% 手持照明灯应使用 36v 及以下电源供电；	6	
		*施工现场空气质量是符合安全要求? 1. 氧含量 2. 有害气体含量 3. 温度 4. 湿度 5. 噪音 6. 粉尘	1 氧气检测结果应该在 20.5%到 21.5%的范围内； 2 空气无有害气体； 3 最佳环境温度为 26—280C；高低温作业，应有控制措施，如：通风降温，应执行 GBZT229.3《工作场所职业危害作业分级 第3 部分 高温》； 4 最佳环境湿度是 45%~65%； 5 环境噪音大于 85 分贝，戴耳塞； 6 空气中粉（烟）尘含量不超限，执行《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2）。	6	
		*是否有控制措施并监控作业环境质量? 1. 保证通风 2. 定期检测 3. 个人防护用品 4. 影响环境质量的原材料控制	现场验证	4	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
图集 P144	现场物料	现场物料存放是否符合安全要求？ 1. 按平面布置图堆放？ 2. 分类堆放并标识？ 3. 堆放形式或高度？ 4. 可燃物远离火源？ 5. 定置化要求（规范、整洁、有责任人）？ 6. 存放点选址安全？	1. 有经过审核的布置图，按图分类整齐存放； 2. 设置了物料存放信息牌； 3. 物料存放符合分类及对应要求； 4. 易燃物远离动火作业区域； 5. 存放区设置合理的排水系统； 6. 存放区选址安全。	6	
		现场废物管理是否符合安全要求？	25% 设置定置化的垃圾箱； 25% 建筑垃圾收集分类处理，危化品单独收集，专项处理； 50% 垃圾及时清运（每天一次）。	4	
		危化品现场临时存放是否符合安全要求？	20% 现场存放必须有危化品存放许可证，不超过三天使用量； 20% 存放点应远离火源、电源、办公区、易燃物品区域，并设置消防器材及防护用品； 20% 危化品应储存在合适的容器中，部分危化品存放应考虑设置防泄槽或围堰。 20% 容器应放置在特制的金属橱柜中； 20% 临时存放设置围栏（金属橱柜）并张贴醒目标识。	5	
		*现场危险品仓库是否符合安全要求？	40% 危险品仓库应进行专项设计，选址安全； 20% 不相容物质分开储存； 40% 满足防雷、防雨、防风、防火、保卫要求；	5	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
图集 P159	现场防火	现场材料及施工器材是否符合防火要求？	40% 现场最大限度地减少可燃物，对可燃物进行阻燃处理； 20% 可燃物分段堆放、远离火源，设置防火设施；现场有禁止吸烟要求； 20% 保持安全防火区的完整性； 20% 现场留有消防通道，保持畅通；	5	
		施工现场动火作业是否符合防火要求？	25% 有动火审批手续并配备动火监护人员； 25% 清除周边可燃物（国际标准 11m 间距），采取措施防止火花飞溅； 25% 动火过程连续监护，完工后（国际标准 30 分钟）再次确认； 25% 动火证有效期不超过 3 天（国际标准每天申请）；	8	
		消防器材的配置与使用是否符合安全要求？	20% 有消防措施、灭火器材，灭火器材配置合理； 20% 数量足够，编号标识，并设专人管理； 20% 定期检查，通常设置为一周一次； 40% 施工建筑内设置临时消防水，并形成环路。	5	
图集 P160	现场道路	*项目公共区域、办公区域、生活区域和施工现场的道路是否符合健康安全和环保要求？	10% 对现场施工道路统一规划布置，考虑了人车分流，经审批，保证合理、美观； 10% 施工区道路采用活动围栏、栏杆等进行规范、标识； 10% 临时道路路面应有硬化处理，没有破损或者突出物； 10% 宽度足够会车（双车道不低于 6m，单车道不低于 3.5m），路面净空有标识（如果有跨越）； 10% 有明显交通标识（现场限速 15km），道路安全设施齐全，保持道路畅通； 10% 路面没有明显灰尘、油污、废物或者设备及物料； 20% 现场清洁、整齐、卫生，安排专人清扫维护，经常洒水降尘； 10% 土石方运输道路出入口设置洗池； 10% 有排水设施并设立标识牌。	10	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
图集 P161	现场疏排水管网	现场疏排水管网是否符合安全和环保要求？	30% 对现场施工给、排水管线进行统一规划布置； 30% 排水设施、排水沟符合规范并通过验收； 40% 排水效果良好，雨天无淤泥、无现场漫水、无超上限的积水；各种物料堆放在排水沟外侧至少 0.5m 以外。	6	
B-2 人员行为标准化					
图集 P163	个人防护	*是否根据现场作业风险，配置个人防护用品？	<ol style="list-style-type: none"> 1. 给所有进入施工现场的人员发放个人劳动保护用品； 2. 个人标准防护用品损坏后及时予以更换； 3. 个人标准防护用品包括安全帽、安全服、安全鞋、安全眼镜、防护手套、耳塞或耳罩、口罩； 4. 正确配备和使用安全帽； 5. 作业人员配备劳保服应考虑工种类别、作业性质以及气候等因素；现场所有人员应正确穿戴工作服（禁止将衣袖、裤管卷起）；参与夜间施工或有特殊工作需求的工种应穿戴反光背心。 6. 安全鞋性能应符合相应标准规范要求；（GB21148、ISO20345 或同等水平的标准规范要求）安全鞋的配备应考虑工种类别、工作环境温湿度、工作环境特殊要求；（如防静电、防腐蚀等）； 7. 参加焊接、燃烧、切割和研磨等可能产生硬物飞溅工作的人员（含监护人员）所佩戴相应的面部防护罩和安全眼镜应具有防硬物撞击和溅入功能；面部防护用品性能应符合国家标准、国际通用标准或同等水平标准要求；面罩、安全眼镜和护目镜应得到正确使用和保护； 8. 根据工作环境可能存在的中毒窒息风险（粉尘、有毒有害物质）选择正确的呼吸防护设备（如呼吸器、口罩等）；根据规定使用、贮存和维护呼吸防护设备； 9. 所接触的噪声级别达到 85dB（A）或更高的所有人员，都应使用合适的听力防护用品（耳罩、耳塞等）； 	10	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
			10. 建立个人标准防护用品采购、发放、报废管理台账。		
图集 P166	施工组织纪律的遵守情况	通过现场标准化巡视，验证施工组织纪律是否有效遵守？	<p>项目应对施工组织纪律宣传推广，员工培训和定期的考核。</p> <p>50% 管理者与作业人员熟悉掌握施工组织纪律；</p> <p>50% 管理者与作业人员严格遵守。施工组织纪律分为必须与禁止两类，重点要求如下：</p> <p>1) 必须类：要施工活动编制施工方案；班前进行全技术交底；特殊工种持证上岗；新入场人员培训上岗；具备基本作业安全条件等。</p> <p>2) 禁止类：非法分包、未经批准分包；违反施工方案施工；擅自改变工艺流程；不到现场验证就签 H 点；擅自改动施工那个记录；违章指挥和强令冒险作业；不执行程序，回避安全控制点；擅自改变既定的安全措施，降低防护水平或条件；形成即刻事故风险的违章行为；整改行动在规定期限内得不到落实；发生事件隐瞒不报或谎报。</p>	15	
	安全纪律遵守情况	通过现场标准化巡视，验证现场安全纪律的遵守情况如何？	<p>安全纪律是现场所有人员必须遵守的底线要求，是保命措施，要定期的对员工进行宣传和教育，考核在现场的所有人员。</p> <p>40% 针对不同工种编制了“三条铁律”；</p> <p>30% 作业人员熟记安全纪律的内容；</p> <p>30% 作业人员严格执行安全纪律的要求。</p> <p>通用要求：</p> <p>1) 上岗前必须培训</p> <p>2) 作业前必须交底</p> <p>3) 施工中严禁违章</p> <p>架子工：</p> <p>1) 高空作业必须佩带安全带；</p> <p>2) 严禁抛掷；</p> <p>3) 必须穿防滑鞋。</p>	12	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
图集 P167	作业交底	*各班组工前会，作业交底情况？	20%应有证据显示所有的工前会、作业前先决条件检查和下班前清理与清点均进行； 20%作业人员掌握作业内容、存在风险和控制措施，下班后的现场基本整洁； 20%应有证据显示工前会对工人精神状态检查与确认； 20%应对作业涉及的工器具、安全器具进行使用前检查； 20%应对可能存在高风险的作业进行应急预案和急救措施的交底。	10	
图集 P168	个人防护用品的使用情况	*现场作业人员是否佩戴合格的个人防护用品并正确使用？	30% 项目配备各类合格的个人防护用品； 30% 作业人员均正确佩戴合适的个人防护用品； 40% 作业时正确使用个人防护用品，如安全带，高挂低用。 重点检查安全带、安全绳、安全自锁器、护目镜等的使用情况。	10	
图集 P168	作业监护	是否采取了作业监护？	1. 应有程序明确作业监护制度和要求； 2. 监护人员（防火监护、受限空间作业监护、起重吊装作业监护、爆破作业监护）应在执行监护任务前已具有与其岗位和职责相对应的资质和经验，并经培训和考核后授权上岗，在其安全帽上贴有标签（或其它方法），表明其已接受过相关培训； 3. 作业时监护人员应到位、监护过程中应存在离开或从事与监护无关的作业； 4. 监护人员应佩戴统一的标志，如反光背心等； 5. 监护人在监护过程对于违规或者风险应及时制止，即监护作业应尽职尽责监护人员应熟悉高风险控制方案、作业风险和应急措施。	5	

对应编号	要素	标准（子要素）	评价标准	分数	得分
图集 P169	人员行为	现场员工应避免： <ol style="list-style-type: none"> 1. 忽视警告标志或警告信号，进入控制区或危险区； 2. 用手代替工具； 3. 使用不合适的或不安全的工具和设备； 4. 站位不合理，有被撞、砸、碰的风险； 5. 在机器未停机和断电锁定情况下加油、修理、检查机器； 6. 在工作时走神（看手机、打磕睡等）； 7. 在操作旋转部件的设备时戴手套； 8. 在处理化学品时未使用合适个人防护用品； 9. 有长时间连续疲劳作业（疲劳驾驶、长时间加班等）。 	根据现场观察结果，每发现一人次扣一分，扣完为止。	20	

备注：带*号为必查项

附件：援外成套项目安全生产和文明施工措施投入测算说明

1 背景、目的及要求

1.1 背景

建设项目工程现场的安全生产和文明施工状态与相关经费投入有密切关系。《对外援助成套项目管理办法（试行）》（商务部令 2015 年第 3 号）附件 1《成套项目费用构成及取费参考表》中仅列支了“临时设施费”未明确列支“安全施工费、文明施工措施费 and 环境保护费”，各实施企业在项目实操中，只能从其他科目中“调剂”出部分费用作为施工安全、文明施工和环境保护投入，但由于管理标准及取费并未统一，不同项目安全生产和文明施工实际投入情况各不相同，造成了目前援外成套项目安全生产和文明施工管理状态以及现场形象参差不齐的情况。

1.2 目的

为了提高现场安全生产和文明施工管理水平，推进安全文明施工标准化，提升援外项目工地形象，给援外成套项目现场的安全生产和文明施工管理工作提供资金保障，让《对外援助成套项目（中方代建）安全生产和文明施工实施指南》（简称《指南》）中的各项要求切实落地，《指南》测算并提出了相关取费建议，供援外成套项目实施单位参照执行。

1.3 要求

援外成套项目实施企业应按照项目投标报价中确定的“全部安全生产和文明施工措施投入”，并在“安全文明措施费”和“临时设施费”两个科目下列报。项目实施过程中，在安全生产和文明施工方面需足额投入，专款专用，不得挪用。

2 定义

本《指南》所指全部安全生产和文明施工措施投入：是指按照建设部、财政部《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44号）规定的安全文明施工

费所包含的，环境保护费、文明施工费、安全施工费、临时设施费等四项费用，其中：

①环境保护费：是指施工现场为达到环保部门要求所需要的各项费用。

②文明施工费：是指施工现场文明施工所需要的各项费用。

③安全施工费：是指施工现场安全施工所需要的各项费用。

补充说明：安全施工费主要反映在生产条件的安全性和专设安全物项两个方面。其中，生产条件的安全性所涉及的安全投入，往往已经包含在为满足施工需要的措施费中，且难以分割。例如，脚手架材料是开展作业的基本生产条件，而材料的规格、质量反映了材料的安全性，如果要将反映这种安全性的成本提取出来作为安全投入的依据，是十分困难的。只有在提高生产条件安全性标准的情况下才会增加投入，比如，一般脚手架采用普通钢管搭设，若提高耐久性要求，要求采用镀锌钢管搭设，则增加了生产条件的安全性投入，才会导致安全施工费的增加。另一方面，为了保障安全，需设置消防设施，或配置作业安全器材，如安全网、安全围栏等涉及的费用，则属于专设安全物项投入，该部分投入需全部记入安全生产和文明施工措施投入。

由于大多数援外成套项目施工周期均在三年以内，无需对安全生产措施条件提出过高的耐久性要求，在投入模型中仅考虑专设安全物项的投入。对于个别体量较大、施工周期较长的项目（如：大型体育场、大型公共建筑）可酌情考虑增加生产条件的安全性投入，并在安全施工费中列支。

④临时设施费：是指施工企业为进行建设工程施工所必须搭设的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施费。包括临时设施的搭设、维修、拆除、清理费或摊销费等。

本《指南》所列上述费用包含的内容见《安全生产和文明施工措施投入模型（建议）》（简称《投入模型》）附表1。

3 取费

3.1 取费计算依据

在确定“全部安全生产和文明施工措施投入”费率限值时，本《指南》选取北京市的相关管理办法作为计算依据。主要原因为：

一是援外成套项目与北京市的工程建设项目基本采用同一套计价依据，包括：概算定额、费用定额、工期定额等。

二是《北京市建设工程安全文明施工费费用标准》（2020版）所设定的费率指标来源于多年的历史数据分析，具有一定的实践基础，各方均容易接受。

三是《北京市建设工程安全文明施工费费用标准》中分为“达标、绿色、样板”三个等级，由于受援国普遍生产力水平有待发展，大多数受援国环境保护的要求和标准低于国内，且用于实现较高安全文明施工水平的部分设备材料在当地采购困难，综合安全文明施工措施投入和产出方面的考虑，从援外项目力求务实的角度出发，专家组建议选取北京市“达标”标准作为现阶段援外项目安全生产和文明施工应力争达到的水平；同时，本《指南》中提出的各项安全生产和文明施工工作要求根据援外成套项目特点制定，总体上与北京市《关于加强建筑施工安全生产标准化考评工作的通知》、《北京市建设工程施工现场安全生产标准化管理图集》中的达标标准接近。因此，《指南》以北京市达标标准的取费费率（其中环境保护费按70%计）作为援外项目全部安全生产和文明施工措施投入参考费用的计算参数。

基本计算公式为：全部安全生产和文明施工投入占工程直接费的比例=（<人工费+机械费>在工程直接费中的占比）C值×B值。

3.2 B值的确定

依据《北京市建设工程安全文明施工费费用标准》（2020版）中“房屋建筑与装饰工程”安全文明生产标准化管理目标达标标准进行测算，详见表1。

表1 房屋建筑与装饰工程

项目名称		房屋建筑与装饰工程					
		一般计税方式			简易计税方式		
		达标	绿色	样板	达标	绿色	样板
计费基数		以人工费与机械费之和为基数计算					
费率（%）		21.41	23.09	25.71	22.22	23.98	26.73
其中	安全施工	4.72	5.20	5.82	4.89	5.40	6.05
	文明施工	4.75	5.28	6.11	4.91	5.48	6.35
	环境保护	4.25	4.59	4.90	4.43	4.76	5.10
	临时设施	7.69	8.02	8.88	7.99	8.34	9.23

房屋建筑工程的安全文明施工费达标标准“安全施工+文明施工+环境保护*0.7+临时设施”合计占项目“人工费+机械费”总额的20.14%（B1值）。

根据《北京市建设工程安全文明施工费费用标准》（2020版）中“市政工程”安全文明生产标准化管理目标达标标准进行测算，详见表2。

表2 市政工程

项目名称		市政道路、桥梁、管道工程					
		一般计税方式			简易计税方式		
		达标	绿色	样板	达标	绿色	样板
计费基数		以人工费与机械费之和为基数计算					
费率（%）		25.70	27.43	30.18	26.67	28.46	31.30
其中	安全施工	5.36	5.81	6.51	5.48	5.94	6.66
	文明施工	4.29	4.63	5.16	4.38	4.73	5.27
	环境保护	5.65	6.12	6.87	5.78	6.26	7.02
	临时设施	10.40	10.87	11.64	11.03	11.53	12.35

市政工程安全文明施工费达标标准“安全施工+文明施工+环境保护*0.7+临时设施”合计占项目“人工费+机械费”总额的24.01%（B2值）。

依据《北京市建设工程安全文明施工费费用标准》（2020版）中“通用安装工程”安全文明生产标准化管理目标达标标准进行测算，详见表3。

表 3 通用安装工程

项目名称		通用安装工程					
		一般计税方式			简易计税方式		
		达标	绿色	样板	达标	绿色	样板
计费基数		以人工费与机械费之和为基数计算					
费率（%）		22.62	24.40	27.24	23.51	25.39	28.36
其中	安全施工	5.05	5.57	6.23	5.23	5.80	6.48
	文明施工	4.98	5.55	6.45	5.18	5.77	6.71
	环境保护	4.56	4.91	5.25	4.75	5.10	5.47
	临时设施	8.03	8.37	9.31	8.35	8.72	9.70

其他工程（如：通讯、安装工程等）安全文明施工费达标标准“安全施工+文明施工+环境保护*0.7+临时设施”合计占项目“人工费+机械费”总额的 21.25%（B3 值）。

3.3 C 值的确定

参考 2019 年《对外援助成套项目造价水平分析报告》中的分析数据，测算出项目工程直接费中人工费和施工机械费的占比，详见表 4。

表 4 援外项目投资分析表

序号	项目名称	项目规模 (以建筑安装工程费计, 单位: 万元)	工程直接费中的占比		合计占比
			人工费	施工机械费	
1	援东南非某国中心医院儿科楼项目	4001	18.87%	5.48%	24.35%
2	援东南非某国大学国际语言及文化中心项目	6624	20.71%	9.84%	30.55%
3	援亚洲某国两所学校项目	7230	24.97%	5.28%	30.25%
4	援东南非某国孔子学院和传媒艺术学	7314	19.71%	5.98%	25.69%

	院教学楼项目				
5	援中非某国学校项目	7849	15.95%	5.87%	21.82%
6	援东盟某国信息大楼项目	8939	19.15%	5.98%	25.13%
7	援中非某国综合医院项目	8984	22.66%	5.53%	28.19%
8	援亚洲某国医院项目	14323	15.33%	5.42%	20.75%
9	援中非某国政府综合办公楼项目	21861	23.52%	7.87%	31.39%
10	援南亚某国友谊中心项目	24783	15.22%	6.38%	21.60%
11	援亚非欧某国国家大图书馆项目	32310	17.03%	6.01%	23.04%
12	援南亚某国国家肾内专科医院项目	34783	23.20%	4.64%	27.84%
13	援东南非某国文化中心项目	42359	16.44%	4.70%	21.14%
14	援东盟某国友谊医疗大楼项目	43266	14.35%	6.33%	20.68%
15	援东盟某国国际会议中心项目	48316	18.28%	4.38%	22.66%
16	援南亚某国国家医院门诊楼项目	50192	24.20%	4.53%	28.73%
17	援拉美某国国家体育场项目	50320	24.01%	4.47%	28.48%
18	援东盟某国医院项目	53176	20.93%	3.90%	24.83%
19	援东南非某国议会大厦项目	60880	23.64%	6.33%	29.97%
20	援西非某国体育场项目	67883	20.87%	5.51%	26.38%

上表在 2005 年-2018 年期间的援外成套项目中遴选了 20 个项目,包括医院、学校、大型公共建筑(会议中心)、办公楼、体育场等多种援外成套项目常见类型,项目规模(以建筑安装工程费计)从 4000 万至 6.8 亿均匀分布。

上述项目工程直接费中“人工费+施工机械费”合计占比的算数平均值为25.68%，样本标准差3.59%，因此本《指南》选取**25.68%**为C值。

3.4 取费费率

根据《对外援助成套项目管理办法（试行）》中成套项目费用构成中施工措施费的规定，将“其它措施费”中涉及安全生产、文明施工、环境保护的措施费单列为“安全文明措施费”，与“临时设施费”共同投入援外成套项目安全生产和文明施工的建设中。

目前“临时设施费”的计取限额为工程直接费的2.5%。依据前述3.1款确定的计算公式：全部安全生产和文明施工投入占工程直接费的比例=（<人工费+机械费>在工程直接费中的占比）C值×B值。测算工程类别的“全部安全生产和文明施工投入”，与“临时设施费”限额的差值即为“安全文明措施费”参考费率。

各类项目新增安全文明措施费参考费率计算如下表：

工程类别	B 值	C 值	全部安全生产和 文明施工投入 (C 值×B 值)	临时设施 费限额	新增安全文明 措施费
房屋建筑 工程	20.14%	25.68%	5.17%	2.5%	2.67%
市政工程	24.01%	25.68%	6.17%	2.5%	3.67%
其他工程	21.25%	25.68%	5.46%	2.5%	2.96%

4 测算模型及实例

4.1 投入模型的建立

为了便于项目管理公司在概算编制阶段、工程总承包企业在投标阶段准确的测算全部安全生产和文明施工措施投入，根据本《指南》第一、第二部分对项目安全生产和文明施工提出的要求，《指南》建立了《投入模型》。

《投入模型》主要包括：环境保护费、文明施工费、安全施工费、临时设施费等四类。

各类费用的测算应当以成本估算法为主，必要时可以辅以指标估算(经验数据)法，两者组合使用。

成本估算法：直接估算确定所需投入的人工、材料(设备)、机械数量的措施项目计价。

指标估算(经验数据)法：无法采用成本估算法进行估算的安全文明施工措施或其中的一部分费用，可以采用指标估算法进行测算。即根据以往积累的历史数据指标及招标期的市场价格水平，结合项目实际测算相应费用。

4.2 实例测算

本说明选取“援西非某国精英学校项目”按照本《指南》图集相关要求，结合投入模型，进行模拟测算。

4.2.1 项目简介

项目位于西非地区，距离某国首都市区约 35 公里。项目用地位于新建的高速公路南侧，交通便捷。本项目为新建建筑，规模为 1000 人的全住宿制学校。规划用地面积为 19.91 公顷，其中本期用地面积为 11.93 公顷，其余为预留发展用地。总建筑面积约 14700 m²。整个项目占地面积大，各单位工程分散，室外工程多，围墙、道路等工程量大。施工期间 90%时间采用市政用电，10%时间采用自发电，市政水供应正常。

本项目地势低洼，雨季在地表水以下 0.8m，本项目施工过程中发生土方外运 3 万立方左右，场地换填土方 30 万立方左右（甲方提供免费土源），临建区域外购土方、换填土方量 1.5 万立方。

(1)新建建筑包括以下三个部分：

1) 教学区 8 栋：包含行政办公楼 1 栋、初中部教学楼 1 栋、高中部教学楼 1 栋、实验楼 1 栋、计算机语言教室 1 栋、艺术教室 2 栋。

2) 宿舍区 8 栋：包含初中部宿舍 3 栋，高中部宿舍 2 栋，教师宿舍 1 栋，校长、总务宿舍各 1 栋。

3) 配套用房 9 栋：包含礼堂 1 栋、图书馆 1 栋、食堂 1 栋、风雨操场 1 栋、医务室 1 栋、泵房 1 栋、门卫室 2 栋、水塔 1 栋。

序号	子项名称	建筑面积 (m ²)	层数	建筑高度 (m)	结构形式	备注
1	教学区	5495.24	1-2	11.7	框架结构	
2	宿舍区	5919.84	1-3	10.3	框架结构	
3	配套用房	3343.26	1	多种	框架结构	
总计	建筑面积 14758.34 m ²					

(2) 主楼基础主要采用独立基础，部分采用筏板基础和条形基础。

4.2.2 项目安全文明施工措施费投标报价情况

项目内包合同价 142681058 元。投标报价中，工程直接费 112618212.25 元，其中：

人工费+机械费合计 29158023.09 元，占比 25.89%；

施工措施费 6103304.27 元，占比 5.42%。施工措施费中，属于安全文明施工措施费范畴的“安全施工费、文明施工措施费、环境保护措施费、临时设施费”四项合计 1331436.38 元，占工程直接费 1.18%。经了解，该报价远低于本项目实际的安全生产和文明施工投入，按照报价数额的投入，无法满足现场的安全文明施工要求，实施企业不得不从其他费用中“调剂”出部分费用作为施工安全、文明施工和环境保护投入。

造成上述情况的原因是，目前援外项目在立项估算时未单独考虑安全文明施工费，概算编制阶段也没有相关科目，导致施工单位报价时并无依据，报价比较随意，进而对现场的实际投入产生影响。

参考国内有关安全生产和文明施工标准化管理，结合国外特殊环境及形势，建议在援外项目立项时综合考虑增加安全生产和文明施工专项预算。

4.2.3 利用模型测算安全文明施工措施费情况

根据指南《图集》要求及项目实际情况，按照《投入模型》测算：安全生产与文明施工费 6043930 元，占项目工程直接费的 5.15%。详见《附表 2 援西非某国学校项目施工安全与文明施工费测算》。

4.3 测算结论

根据指南《图集》中安全生产和文明施工标准化要求，通过建立模型实例模拟测算安全文明施工费占实际工程直接费的 5.15%，与本附件 3.4.1 款限值 A1 接近。因此，采用北京《北京市建设工程安全文明施工费费用标准》（2020 版）达标标准作为援外项目安全生产和文明施工取费费率的取值计算依据比较适宜。

附表 1 安全生产和文明施工措施投入模型（建议）

A 安全施工费范围				
A1 安全防护				
注：完善、改造和维护安全防护措施设备支出				
编号	类别	项目	内容与要求	费用范围
1	洞口、临边防护，高处作业防护与交叉作业防护	防护栏杆与防护门	预留洞口、电梯井口、通道口、楼梯口 楼面临边、屋面临边、阳台临边、升降口 临边、基坑临边等“四口”、“五临边”安全护栏和防护门等	建设、更新 与维护
		孔洞盖板	洞口盖板、沟道盖板	建设、更新 与维护
		防护棚	交叉作业的防护隔离棚	建设、更新 与维护
		安全通道	上下、出入口的安全通道，涉及安全护栏、踢脚板、档板、防滑条、防护棚等	建设、更新 与维护
		作业安全平台	含临时作业安全平台	建设、更新 与维护
		高处作业防护措施	安全水平兜网、密目安全网、安全生命绳、自锁器、缓降器	购置、更新 与维护
2	机械设备、作业器具安全防护	机械设备、作业器具安全性的 装置的新增、改造与维护	各类机械设备、作业器具的安全限位装置、闭锁装置、防护装置、绝缘装置、报警 装置	改造、更新 与维护
3	爆破作业防护	爆破点防护	用于起爆点的覆盖、掩体	建设、更新 与维护

		爆破作业警戒	用于爆破作业警戒、隔离的设施、器材	购置、更新与维护
4	防火、防爆安全防护	临时消防给水系统	用于施工现场的贮水池、消火栓泵、在建工程室内消防竖管及水泵接合器	改造、更新与维护
		临建消防系统与设施	用于施工临建的火灾探测、报警、灭火系统与设备	建设、更新与维护
		移动式消防设施	各类灭火器，消防水枪、水带，移动消防泵	购置、更新、维护
		现场防火专用设施工具	临时防火门、防火封堵，防火布、接火盘	购置、更新、维护
		现场防爆与防雷设施工具	现场固定防爆与防雷设施和作业防爆工具（如防爆灯、防爆工具）	购置、更新与维护
5	作业环境防护	作业环境监测工具	测温仪、噪音仪、照度仪	购置、更新、维护
		危险有害气体检测仪表	氧表、氢表、毒害气体检测表、可燃气体检测表	购置、更新、维护
		降温、通风设施	风机、风管、风扇	购置、更新、维护
		防尘措施	防止尘土飞扬的各项措施	购置、更新、维护
6	防自然灾害	防台风	用于防抗台风的各类加固措施、防护措施	购置、更新、维护
		防雷击	用于防雷击的各类措施	购置、更新、维护
		防暴雨	用于防水淹的抽排水等设备设施	购置、更新、维护

				护
		防地质灾害	用于防范地质灾害的各项措施	购置、更新、维护
7	其他安全防护设施	其他	其他上述未列出的安全防护设施设备	购置、更新、维护
A2 应急救援与演练				
注：配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出。				
编号	类别	项目	内容与要求	费用范围
1	应急设备	现场应急设备（设施）	现场应急相关固定设备（设施）的改造、更新（如应急通讯工具）	购置、更新、维护
2	应急救援器材	应急专用工器具（抢险、救灾）	破拆工具、绳索、缓降器、救生圈、救生衣	购置、更新、维护
		应急专用照明器材	应急灯、充电器、电池	购置、更新、维护
		应急急救器材	担架、救护器材、现场急救药品等	购置、更新、维护
3	应急准备与演习	应急演练费用	综合应急演练、专项应急演练等的费用支出	综合费用
4	其他	其他应急费用	临时避难场所相关、应急食品等	综合费用
A3 隐患整改				
注：事故隐患评估、监控和整改支出。				
编号	类别	项目	内容与要求	费用范围
1	事故隐患评估	委托评价机构	对重大事故隐患的评估费用	综合费用

2	事故隐患整改、监控	隐患监控系统建设与维护	系统建设与维护费用	综合费用
		隐患整改费用	用于事故隐患整改的措施设施	综合费用
A4 安全检查评估与标准化				
注：安全生产检查、评价（不包括新建、改建、扩建项目安全评价）、咨询和标准化建设支出。				
编号	类别	项目	内容与要求	费用范围
1	安全检查、评价	检查、评价费用	开展安全生产专项检查、评价、风险评估的费用	综合费用
2	安全咨询	咨询费用	委托、聘请专家或评价机构进行安全咨询	综合费用
3	方案论证	安全专项方案	危险性较大工程安全专项方案论证支出	综合费用
4	安全标准化	安全标准化建设	按照国家、行业要求专门用于安全标准化标准制订、现场改进与实施、达标评审等 相关费用	综合费用
A5 个人防护				
注：配备和更新现场作业人员（不含现场管理人员）安全防护用品支出。				
编号	类别	项目	内容与要求	费用范围
1	一般作业防护用品	强制使用类	安全帽、工作服、安全鞋	购置、更新、维护
		按需配发类	安全带、手套、普通防尘口罩、各类防护眼镜、反光背心、防噪耳塞	购置、更新、维护
2	特殊作业防护用品	焊接作业	专用衣服、面罩、眼镜、鞋、鞋套、手套	购置、更新、维护
		脚手架作业	安全带、手套、安全绳、软底鞋	购置、更新、维护
		高空作业	速差器、缓降器、安全带	购置、更新、维护

				护
		油漆作业	防护眼镜、口罩、面罩、乳胶手套、防静电服	购置、更新、维护
		喷砂作业	防护服、头盔	购置、更新、维护
		电工作业	绝缘鞋、绝缘手套、绝缘手电筒	购置、更新、维护
		危险化学品作业	防化手套、皮围裙、皮袖套、过滤面罩、各类过滤盒（如甲醛、腐蚀性蒸汽、氯气等）防化面罩、防化眼镜	购置、更新、维护
		高温作业	隔热手套、隔热服、铝箔隔热服、冰背心	购置、更新、维护
		临水作业	救生衣、救生圈	购置、更新、维护
A6 安全宣教				
注：现场人员（不含现场管理人员）安全生产宣传、教育、培训支出。				
编号	类别	项目	内容与要求	费用范围
1	教育、培训设施	场地、场所建设	安全技能训练场、培训教室	建设、维护
		培训、教育设施	场地、场所内安全技能训练、知识培训和考核所需工具、设备和设施	购置、更新、维护
2	宣传	安全标识、标牌	用于安全知识文化宣传，安全信息指示、警示的各类标识、标牌	购置、更新、维护
		安全宣传主题活动	开展的各类安全主题活动费用	综合费用
3	培训	安全生产资质资格培训	安全生产“三类人员”、注册安全工程师、特种作业人员、管理人员卸一线作业人员的安全教育培训及再教育费用	综合费用

A7 安全新技术推广应用				
注：安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出。				
编号	类别	项目	内容与要求	费用范围
1	安全新技术	安全新技术	安全生产适用的新技术的推广和应用	购置、更新、维护
2	安全新标准	安全新标准	安全生产适用的新标准的推广和应用	购置、更新、维护
3	安全新工艺	安全新工艺	安全生产适用的新工艺的推广和应用	购置、更新、维护
4	安全新装备	安全新装备	安全生产适用的新装备的推广和应用	购置、更新、维护
5	其他良好实践	其他良好实践	安全生产适用的其他良好实践的推广和应用	购置、更新、维护
A8 安全设备设施检测检验				
注：安全设施及特种设备检测检验支出。				
编号	类别	项目	内容与要求	费用范围
1	安全设施检测检验	本模型第一类安全防护中所列安全设施的检测检验	确保产品合格、安全有效	检验费用
		其他安全设施	用于上述未涵盖部分安全设施的检测检验	检验费用
2	特种设备检测检验	起重机械	确保产品合格、安全有效	检验费用
		气瓶等压力容器	确保产品合格、安全有效	检验费用
		施工电梯和物料提升机	确保产品合格、安全有效	检验费用

		其他特种设备和安全设备	确保产品合格、安全有效	检验费用
A9 其他				
注：其他与安全生产直接相关的支出。				
编号	类别	项目	内容与要求	费用范围
1	安全资料	安全生产直接相关的资料	购置、编印安全生产书籍、刊物、影像资料	综合费用
2	安全管理工具	安全生产直接相关的管理工具	配备给专职安全人员用于安全生产管理的专用物品、器材	综合费用
3	其他	其他	其他被甲方认可的安全费用	综合费用
B 文明施工费范围				
编号	类别	项目	内容与要求	费用范围
1	五牌一图	工程概况牌	满足《图集》要求	购置、更新、维护
		管理人员名单及监督电话牌		
		消防保卫牌		
		安全生产		
		文明施工牌		
		施工现场总平面图		
2	其他安全信息牌（除“五牌一图”外的与文明施工、安全生产相关的信息牌）	责任信息牌	满足《图集》要求	购置、更新、维护
		安全信息牌		
		安全标志		

		其他信息牌		
3	地面硬化	施工现场地面的硬化	包括混凝土硬化、碎石硬化等	建设、维护
4	卫生清洁	现场卫生清扫和保洁的费用	满足中国或受援国有关标准	购置、更新、维护
		符合卫生要求的饮水设备、淋浴、消毒等设施费用		
		采取灭鼠、蚊虫、防煤气中毒、防疫等措施的费用		
5	防暑降温	用于现场工人的防暑降温费（电扇、空调等设备）	满足中国或受援国有关标准	购置、更新、维护、使用
6	场容场貌	相关措施	满足中国或受援国有关标准	建设、维护
7	材料堆放	相关措施	满足中国或受援国有关标准	建设、维护
8	措施拆除	完工后，就以上措施发生的拆除费用	满足中国或受援国有关标准	综合费用
		清运费		
		恢复费用		
9	其他	现场实际发生的为保证文明施工的其他措施费用	满足中国或受援国有关标准	综合费用
C 环境保护费范围				
编号	类别	项目	内容与要求	费用范围
1	水土保持及扬尘控制	对施工现场裸露的场地和堆放的土石方采取覆盖、固化或绿化等措施	满足中国或受援国有关标准	建设、维护

		防扬尘洒水费用		
		对水泥和其他易飞扬细颗粒建筑材料密闭存放或采取覆盖措施		
2	运输控制	施工现场出入口设置清洗沟或清洗设备等发生的人工、材料与设施摊销费用	满足中国或受援国有关标准	建设、维护
		运输土石方、渣土和施工垃圾采取密闭式运输车或采取覆盖措施所 增加的周转、摊销费用	满足中国或受援国有关标准	
3	垃圾储运	在施工现场设置密闭式垃圾站及实现施工垃圾与生活垃圾分类存放而购置容器的周转、摊销费用	满足中国或受援国有关标准	建设、维护
	三废处理	固、液、气三废处理的相关费用，包括危废的相关的贮存、运输、处理相关的费用	满足中国或受援国有关标准	建设、维护
4	排水	为保证施工现场排水通畅,在办公区、生活区以及作业区（包括明挖 基坑的四周）设置排水沟等发生的措施费用	满足中国或受援国有关标准	建设、维护
5	降噪	施工现场施工机械设备降噪音、防扰民措施费用	满足中国或受援国有关标准	建设、维护
6	措施拆除	完工后,就以上措施发生的拆除费用	满足中国或受援国有关标准	综合费用
		清运费		
		恢复费用		
7	其他	现场实际发生的为保证施工环境的其他措施费用		综合费用

D 临时设施费范围				
编号	类别	项目	内容与要求	费用范围
1	临时房屋	办公	满足《图集》要求	建设、维护
		住宿		
		其他		
2	临时道路	现浇、砖铺、碎石硬化等	满足《图集》要求	建设、维护
3	临时场地	各类加工场、加工棚	满足《图集》要求	建设、维护
4	临时用电	配电线路	按照 TN-S 系统要求配备五芯电缆、四芯电缆和三芯电缆，绝缘、标识、布设满足 安全要求的部分	改造、更新 与 维护
		配电箱、开关箱	符合三级配电要求（总配电箱、分配电箱、开关箱）；开关箱符合“一机、一箱、一闸、一漏、一锁”	改造、更新 与 维护
		电器保护装置	按两级保护的要求，选取符合容量要求和质量合格的总配电箱和开关箱中的漏电保 护器；施工现场保护零线的重复接地、接地网、接地电阻满足标准要求等	改造、更新 与 维护
		电气设备的防护	电气设备（如变压器）的安全距离、护栏、接地等，电缆过桥保护等	建设、更新 与 维护
		外电防护措施	对靠近施工现场的外电线路，设置木质、塑料等绝缘体的防护设施	建设、更新 与 维护
		电气作业安全器材	绝缘杆、绝缘垫/登、验电工具、安全电压器材、接地线	购置、更新 与 维护
5	临时用水	供水管道	满足中国或受援国有关标准	建设、维护
6	临时围挡、围墙	施工现场大门、围挡（墙）	满足《图集》要求	建设、维护

附表 2 援西非某国学校项目施工安全与文明施工费测算

A 安全施工（生产）费用范围						
A1 安全防护						
注:完善、改造和维护安全防护措施设备支出（不含“三同时”要求初期的安全设施）。						
编号	类别	单位	合价（元）	备注	项目	内容与要求
1	洞口、临边防护， 高处作业防护与 交叉作业防护	项	654100	临边防护约 1000 米，使用钢管 120 吨，扣件 1 万个，人工费、安全网等	防护栏杆与防护门	预留洞口、电梯井口、通道口、楼梯口 楼面临边、屋面临边、阳台临边、升降口 临边、基坑临边等“四口”、“五临边”安全护栏和防护门等
		项	20000	孔洞盖板使用旧模板，主要为人工费	孔洞盖板	洞口盖板、沟道盖板
		项	24000	物料提升机防护架、网，脚手架防护、脚手板	防护棚	交叉作业的防护隔离棚
		项	81900	1500 米挡脚板、3 处安全通道及防护架	安全通道	上下、出入口的安全通道，涉及安全护栏、踢脚板、档板、防滑条、防护棚等
		项	73500	每栋楼有 1 处临时作业安全平台，共 21 处	作业安全平台	含临时作业安全平台
		项	77400	购买安全网、平网等安全防护物资	高处作业防护措施	安全水平兜网、密目安全网、安全生命绳、自锁器、缓降器
2	机械设备、作业 器具安全防护	项	5000	设备自带或自制简易防护装置	机械设备、作业器具安全性的 装置的新增、改造与维护	各类机械设备、作业器具的安全限位装置、闭锁装置、防护装置、绝缘装置、报警 装置
3	爆破作业防护	项	0	本项目无	爆破点防护	用于起爆点的覆盖、掩体
		项	0		爆破作业警戒	用于爆破作业警戒、隔离的设施、器材
4	防火、防爆安全 防护	项	50000	本项目按施工用水标准建立 DN100 供水管网基础上设置临时消防给水系统	临时消防给水系统	用于施工现场的贮水池、消防栓泵、在建工程室内消防竖管及水泵接合器
		项	0	无	临建消防系统与设施	用于施工临建的火灾探测、报警、灭火系统与设备
		项	16900	配备灭火器 200 个	移动式消防设施	各类灭火器，消防水枪、水带，移动消防泵
		项	0	无	现场防火专用设施工具	临时防火门、防火封堵，防火布、接火盘

		项	0	无	现场防爆与防雷设施工具	现场固定防爆与防雷设施和作业防爆工具（如防爆灯、防爆工具）
5	辐射安全防护	项	0	无	辐射环境监测仪器	辐射剂量率监测仪等
		项	0	无	辐射防护现场屏障	铅块、铅衣、气衣
		项	0	无	个人剂量监测仪器	电子个人辐射剂量计、热释光个人辐射剂量表
		项	0	无	辐射作业警示器具	报警灯、安全警示带等
6	作业环境保护	项	0	无	作业环境监测工具	测温仪、噪音仪、照度仪
		项	0	无	危险有害气体检测仪表	氧表、氢表、毒害气体检测表、可燃气体检测表
		项	3600	风扇6台、风机3台	降温、通风设施	风机、风管、风扇
		项	25000	洒水车投入、现场铺防尘网	防尘措施	防止尘土飞扬的各项措施
7	防自然灾害	项	30000	彩钢瓦屋面搭设钢管加固、采用钢丝绳+地锚固定	防台风	用于防抗台风的各类加固措施、防护措施
		项	15000	增加防雷接地设施	防雷击	用于防雷击的各类措施
		项	60000	备用各种型号水泵12台、水管1200米，	防暴雨	用于防水淹的抽排水等设备设施
		项	0	无	防地质灾害	用于防范地质灾害的各项措施
8	其他安全防护设施	项	0	无	其他	其他上述未列出的安全防护设施设备
	小计		1136400			
A2 应急救援与演练					注：配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出。	
编号	类别	单位	合价（元）	备注	项目	内容与要求
1	应急设备	项	15000	海事电话等	现场应急设备（设施）	现场应急相关固定设备（设施）的改造、更新（如应急通讯工具）
2	应急救援器材	项	5000		应急专用工器具（抢险、救灾）	破拆工具、绳索、缓降器、救生圈、救生衣
		项	3000		应急专用照明器材	应急灯、充电器、电池
		项	12000	急救药品、防中暑药品	应急急救器材	担架、救护器材、现场急救药品等

3	应急准备与演习	项	20000	消防演练	应急演练费用	综合应急演练、专项应急演练等的费用支出
4	其他	项	20000	结合在其他费用中考虑	其他应急费用	临时避难场所相关、应急食品等
	小计		75000			
A3 隐患整改 注：事故隐患评估、监控和整改支出。						
编号	类别	单位	合价（元）	备注	项目	内容与要求
1	事故隐患评估	项	0	无	委托评价机构	对重大事故隐患的评估费用
2	事故隐患整改、监控	项	0	无	隐患监控系统建设与维护	系统建设与维护费用
		项	15000	按检查要求进行整改	隐患整改费用	用于事故隐患整改的措施设施
	小计		15000			
A4 安全检查评估与标准化 注：安全生产检查、评价（不包括新建、改建、扩建项目安全评价）、咨询和标准化建设支出。						
编号	类别	单位	合价（元）	备注	项目	内容与要求
1	安全检查、评价	项	0	每月1次检查，在管理费中已考虑	检查、评价费用	开展安全生产专项检查、评价、风险评估的费用
2	安全咨询	项	0	无	咨询费用	委托、聘请专家或评价机构进行安全咨询
3	方案论证	项	12000	高支模专项方案论证会	安全专项方案	危险性较大工程安全专项方案论证支出
4	安全标准化	项	0	无	安全标准化建设	按照国家、行业要求专门用于安全标准化标准制订、现场改进与实施、达标评审等 相关费用
	小计		12000			
A5 个人防护 注：配备和更新现场作业人员安全防护用品支出。						
编号	类别	单位	合价（元）	备注	项目	内容与要求
1	一般作业防护用品	项	102500	安全帽 500 顶，工作服 300 套，安全鞋 300 套	强制使用类	安全帽、工作服、安全鞋
		项	200250	安全带 50 副，手套 6 万副，防尘口罩 5000 个，防护眼镜 8000 副，反光背心 400 件	按需配发类	安全带、手套、普通防尘口罩、各类防护眼镜、反光背心、防噪耳塞
2	特殊作业防护用品	项	15000	专业焊工 5 人，每人配备 3000 元	焊接作业	专用衣服、面罩、眼镜、鞋、鞋套、手套
		项	6000	架子工 2 人，每人配备 3000 元	脚手架作业	安全带、手套、安全绳、软底鞋

		项	0	无	高空作业	速差器、缓降器、安全带
		项	5000		油漆作业	防护眼镜、口罩、面罩、乳胶手套、防静电服
		项	0	无	喷砂作业	防护服、头盔
		项	1000		电工作业	绝缘鞋、绝缘手套、绝缘手电筒-
		项	0	无	危险化学品作业	防化手套、皮围裙、皮袖套、过滤面罩、各类过滤盒（如甲醛、腐蚀性蒸汽、氯气 等）防化面罩、防化眼镜
		项	0	无	高温作业	隔热手套、隔热服、铝箔隔热服、冰背心
		项	0	无	临水作业	救生衣、救生圈
		项				
	小计		329750			
A6 安全宣教		注：安全生产宣传、教育、培训支出。				
编号	类别	单位	合价（元）	备注	项目	内容与要求
1	教育、培训设施	项	0	兼用	场地、场所建设	安全技能训练场、培训教室
		项	0	兼用	培训、教育设施	场地、场所内安全技能训练、知识培训和考核所需工具、设备和设施
2	宣传	项	56000	宣传的形式有多种，例如悬挂标语、照片，专题讲座，主体会议等。每个项目会根据自己的实际情况和需求进行必要的宣传，导致费用花费不同、费用组成不同。	安全标识、标牌	用于安全知识文化宣传，安全信息指示、警示的各类标识、标牌
		项	12000		安全宣传主题活动	开展的各类安全主题活动费用
3	培训	项	30000	培训的形式和次数，每个项目会根据自己的实际情况和需求进行调整，导致费用花费不同、费用组成不同。	安全生产资质资格培训	安全生产“三类人员”、注册安全工程师、特种作业人员、管理人员卸一线作业人员的安全教育培训及再教育费用
	小计		98000			
A7 安全新技术推广应用		注：安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出。				
编号	类别	单位	合价（元）	备注	项目	内容与要求

1	安全新技术	项	0	无	安全新技术	安全生产适用的新技术的推广和应用
2	安全新标准	项	0	无	安全新标准	安全生产适用的新标准的推广和应用
3	安全新工艺	项	0	无	安全新工艺	安全生产适用的新工艺的推广和应用
4	安全新装备	项	0	无	安全新装备	安全生产适用的新装备的推广和应用
5	其他良好实践	项	0	无	其他良好实践	安全生产适用的其他良好实践的推广和应用
	小计		0			
A8 安全设备设施检测检验 注：安全设施及特种设备检测检验支出。						
编号	类别	单位	合价（元）	备注	项目	内容与要求
1	安全设施检测检验	项	0	当地无检测能力	本模型第一类安全防护中所列 安全设施的检测检验	确保产品合格、安全有效
		项	1000		其他安全设施	用于上述未涵盖部分安全设施的检测检验
2	特种设备检测检验	项	4000	自检费用	起重机械	确保产品合格、安全有效
		项	0	购买或租赁安全的压力容器	气瓶等压力容器	确保产品合格、安全有效
		项	3000	自检费用	施工电梯和物料提升机	确保产品合格、安全有效
		项	0	当地无检测能力	其他特种设备和安全设备	确保产品合格、安全有效
	小计		8000			
A9 其他 注：其他与安全生产直接相关的支出。						
编号	类别	单位	合价（元）	备注	项目	内容与要求
1	安全资料	项	2000		安全生产直接相关的资料	购置、编印安全生产书籍、刊物、影像资料
2	安全管理工具	项	2000		安全生产直接相关的管理工具	配备给专职安全人员用于安全生产管理的专用物品、器材
3	其他	项	0	无法估量	其他	其他被甲方认可的安全费用
	小计		4000			
B 文明施工费范围						
编号	类别	单位	合价（元）	备注	项目	内容与要求

1	五牌一图	项	600	喷绘布+模板支架配置	工程概况牌	满足国家有关标准
		项	600	喷绘布+模板支架配置	管理人员名单及监督电话	
		项	600	喷绘布+模板支架配置	消防保卫牌	
		项	600	喷绘布+模板支架配置	安全生产	
		项	600	喷绘布+模板支架配置	文明施工牌	
		项	600	喷绘布+模板支架配置	施工现场总平面图	
2	其他安全信息牌 (除“五牌一图” 外的与文明施工、 安全生产相关的 信息牌)	项	80		区域责任信息牌	满足国家有关标准
		项	80		班组建设信息牌	
		项	20		医务室标识牌	
		项	12000	安全警示牌、机械操作规程、现场各种标识牌、宣传画等	其他	
3	场地硬化		280000	施工现场地面的硬化	包括混凝土硬化、碎石硬化等	建设、维护
4	卫生清洁	项	66500	卫生设施投入及人员工资,生活垃圾外运	现场卫生清扫和保洁的费用	满足国家有关标准
		项	80000	开水机2台,净水器4台(滤清每3个月更换),淋浴房及电热水器等	符合卫生要求的饮水设备、淋浴、消毒等设施费用	
		项	20000	老鼠笼、蚊香、粘鼠板、防疫药水	采取灭鼠、蚊虫、防煤气中毒、防疫等措施的费用	
5	防暑降温费	项	200000	现场工人的防暑降温费	电扇、空调等设备购置及使用费	满足国家有关标准
6	场容场貌	项	71250	5人每天清理	相关措施	满足国家有关标准
7	材料堆放	项	71250	5人每天整理	相关措施	满足国家有关标准
8	措施拆除	项	20000		工程完工后,就以上措施发生的拆除费用	满足国家有关标准
		项	30000		清运费	
		项	20000		恢复费用	
9	其他	项	0		现场实际发生的为保证文明施工的其他措施费用	满足国家有关标准

	小计		874780			
C 环境保护费范围						
编号	类别	单位	合价（元）	备注	项目	内容与要求
1	水土保持及扬尘控制	项	50000	场地太大，无法绿化，只能覆盖	对施工现场裸露的场地和堆放的土石方采取覆盖、固化或绿化等措施	满足国家有关标准
		项	58500	每日洒水费用，地下水不收费，机械费一次性投入及每天平均算1人	防扬尘洒水费用	
		项	0	建立水泥库封闭，已计入临建费用	对水泥和其他易飞扬细颗粒建筑材料密闭存放或采取覆盖措施	
2	运输控制	项	30000	与项目实际的运输方式和距离等有关，测算的指标或费率不一定适于其他项目，本项目外运土方量达3万立方	在施工现场出入口设置清洗沟或清洗设备等发生的人工、材料与设施摊销费用	满足国家有关标准
		项	37500		运输土石方、渣土和施工垃圾采取密闭式运输车或采取覆盖措施所增加的周转、摊销费用	满足国家有关标准
3	垃圾储运	项	30000	与项目实际的垃圾储运情况有关，测算的指标或费率不一定适于其他项目	在施工现场设置密闭式垃圾站及实现施工垃圾与生活垃圾分类存放而购置容器的周转、摊销费用	满足国家有关标准
	三废处理	项	20000	同上	固、液、气三废处理的相关费用，包括危废的相关的贮存、运输、处理相关的费用	满足国家有关标准
4	排水	项	50000	现场挖各种排水沟，场地围墙四周挖排水沟暂估机械费5万	为保证施工现场排水通畅，在办公区、生活区以及作业区（包括明挖基坑的四周）设置排水沟等发生的措施费用	满足国家有关标准
5	降噪	项	15000	同上	施工现场施工机械设备降噪音、防扰民措施费用	满足国家有关标准

6	措施拆除	项	30000	临建拆除费用，保护性拆除	工程完工后,就以上措施发生的拆除费用	满足国家有关标准
		项	60000	设施外运及渣土外运费，机械设备、周转材料外运，暂估 80 车	清运费用	
		项	30000	平整、绿化费用	恢复费用	
7	其他	项	0	无法估量	现场实际发生的为保证施工环境的其他措施费用	
	小计		411000			
D 临时设施费范围						
编号	类别	单位	合价（元）	备注	项目	内容与要求
1	临时房屋	项	1700000	120 人左右的营地，占地 5000 平米。	临时房屋	满足《图集》要求
		项	180000	彩钢板房、基础、吊顶、临建水电材料、装饰材料、旗台等，含海陆联运费用及人工，本项目低洼，临建场地回填土外购及施工的土方、机械费约 120 万元	办公及生活家具	
		项	200000	办公桌椅、会议桌、餐桌、床铺、衣柜等，含海陆联运费用及人工 各种厨具和家电（45 台空调、彩电、电热水器等），含海陆联运费用及人工	厨房设施及家电	
2	临时道路	项		现场道路采用 100 厚碎石铺装，生活区场地 2000 平米混凝土硬化。 该项费用已在环境保护中的地面硬化项下计取。	现浇、砖铺、碎石硬化等	满足《图集》要求
3	临时场地	项	180000	钢筋加工棚、木工加工棚、机械加工棚、临时仓库	各类加工场、加工棚	满足《图集》要求
4	临时用电	项	222500	本项目占地 12 公顷，各栋号分散，投入	配电线路	按照 TN-S 系统要求配备五芯电缆、四芯电缆和三芯

				的临电线路 10 万，发电机 1 台 8 万，运费 3 万，安拆及维护人工费 4 万元/2 年		电缆，绝缘、标识、布设满足 安全要求的部分	
	项	102500		本项目占地 12 公顷，各栋号分散，各级配电箱、开关箱多。安装耗材、工具等计 30000 元	配电箱、开关箱	符合三级配电要求（总配电箱、分配电箱、开关箱）；开关箱符合“一机、一箱、一闸、一漏、一锁”	
	项	20000		漏保等都是在配电箱中，留足检修备用 品，接地另增加	电器保护装置	按两级保护的要求，选取符合容量要求和质量合格的总配电箱和开关箱中的漏电保 护器；施工现场保护零线的重复接地，接地网、接地电阻满足标准要求等	
	项	30000		过路钢套管、架空线路	电气设备的防护	电气设备（如夜压器）的安全距离、护栏、接地等， 电缆过桥保护等	
	项	25000		外方设置变压器，变压器房为我方投入	外电防护措施	对靠近施工现场的外电线路，设置木质、塑料等绝缘 体的防护设施	
	项	114000		柴油发电机油费 0.6 万*19 个月	电费		
	项	6000			电气作业安全器材	绝缘用品、验电工具、安全电压器材、接地线	
5	临时用水	项	150000	本项目按施工用水标准建立 DN100 现场 管网。	供水管道	满足中国或受援国有关标准	
6	临时围挡、围墙	项	150000		施工现场大门、围挡（墙）	满足《图集》要求	
	小计		3080000				
计算汇总		测算后：安全生产和文明施工费				6043930.00	
		投标报价中的工程直接费				112618212.25	
		投标报价中的工程直接费中的安措费合计				1331436.38	
		测算后：工程直接费（投标报价中的工程直接费-投标报价中的工程直接费中的安措费合计+测算后安全生 产和文明施工费）				117330705.87	
		测算后：安全生产和文明施工费在工程直接费中的占比				5.15%	