

白桦林晓项目一标段幕墙、门窗工程

施 工 合 同

合同编号：JFTC-HT-ZCB-ZB-白桦林晓-2026-15

发包人：陕西建工第七建设集团有限公司

承包人：青岛海骊节能科技有限公司

签订日期： 年 月 日

第一部分协议书

发包人（全称）：陕西建工第七建设集团有限公司

承包人（全称）：青岛海骊节能科技有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本建设工程施工协商一致，订立本合同。

一、工程概况

工程名称：白桦林晓项目一标段幕墙、门窗工程

工程地点：西安经开区高铁新城北三环以北、明光路东侧规划路以东。

二、工程承包范围

承包范围：主要内容包含1#、2#、9#、10#、11#、12#、15#楼的幕墙、门窗制作以及安装等。

详细内容以工程量清单及施工图纸为准。

本工程分包形式：包人工、包材料、包机械。

三、合同工期

总工期为：160日历天；

计划开工日期：2026年4月24日（具体开工日期以开工令为准）

计划完工日期：2026年9月30日，工期控制节点详见附件二《工期控制时间表》。

四、质量标准

工程质量标准：达到国家现行施工验收规范“合格”标准。

五、合同价款

1、合同总价（含增值税）（小写）¥：23877080.24元（大写）：贰仟叁佰捌拾柒万柒仟零捌拾元贰角肆分（人民币），不含增值税合同总价（小写）¥：21905578.2元（大写）：贰仟壹佰玖拾万零伍仟伍佰柒拾捌元贰角（人民币），增值税税金（小写）¥：1971502.04元（大写）：壹佰玖拾柒万壹仟伍佰零贰元零肆分（人民币），增值税税率9%，最终以结算为准。

2、合同价格形式：综合单价（详见承包人的报价书）。

3、如在合同执行过程中国家相关税法出现税率调整，应根据调整后最新税率和实际不含税金额计算合同结算金额。

六、组成合同的文件

组成本合同的文件包括：

- 1、本合同协议书
- 2、本合同通用条款
- 3、本合同专用条款
- 4、中标通知书
- 5、投标书、工程报价单或预算书及其附件
- 6、招标文件、答疑纪要及工程量清单

7、图纸

8、标准、规范及有关技术文件

双方为履行本合同的有关洽商、变更等书面协议、文件，均为本合同的组成部分。

七、本协议书中有关词语含义与本合同第二部分《通用条款》中赋予的定义相同。

八、承包人按照合同约定进行施工、竣工并在质量保修期内承担工程质量保修责任。

九、发包人按照合同约定的期限和方式支付合同价款及其他应当支付的款项。

十、合同生效

合同订立时间：_____年____月____日

合同订立地点： 西安市

本合同双方约定签字盖章后生效。

发包人：陕西建工第七建设集团有限公司
(盖章)

承包人：青岛海骊节能科技有限公司
(盖章)

法定代表人：(签字或盖章)

法定代表人：(签字或盖章)

经办人：

经办人：

第二部分 通用条款

一、词语定义及合同文件

1、词语定义

下列词语除专用条款另有约定外，应具有本条所赋予的定义：

1.1 通用条款：是根据法律、行政法规规定及建设工程施工的需要订立，通用于建设工程施工的条款。

1.2 专用条款：是发包人与承包人根据法律、行政法规规定，结合具体工程实际，经协商达成一致意见的条款，是对通用条款的具体化、补充或修改。

1.3 发包人：指在协议书中约定，具有工程发包主体资格和支付工程价款能力的当事人以及取得该当事人资格的合法继承人。

1.4 承包人：指在协议书中约定，被发包人接受的具有工程施工承包主体资格的当事人以及取得该当事人资格的合法继承人。

1.5 项目经理：指承包人在专用条款中指定的具有执业资格的负责施工管理和合同履行的代表。

1.6 设计单位：指发包人委托的负责本工程设计并取得相应工程设计资质等级证书的单位。

1.7 监理单位：指发包人委托的负责本工程监理并取得相应工程监理资质等级证书的单位。

1.8 工程师：指本工程监理单位委派的总监理工程师或发包人指定的履行本合同的代表，其具体身份和职权由发包人承包人在专用条款中约定。

1.9 工程造价管理部门：指国务院有关部门、县级以上人民政府建设行政主管部门或其委托的工程造价管理机构。

1.10 工程：指发包人承包人在协议书中约定的承包范围内的工程。

1.11 工程量清单：表现拟建工程的分部分项工程项目、措施项目、其他项目名称和相应数量的明细清单。

1.12 综合单价：完成工程量清单中一个规定计量单位项目所需的人工费、材料费、机械使用费、管理费和利润，并考虑风险因素。

1.13 合同价款：指发包人承包人在协议书中约定，发包人用以支付承包人按照合同约定完成承包范围内全部工程并承担质量保修责任的款项。

1.14 预留金：指发包人为可能发生的工程量变更而预留的款额。

1.15 工程分包和材料购置费：指发包人将按有关规定准予分包的工作、指定分包人或指定材料供应商供应材料而预留的款额。

1.16 总承包服务费：为配合协调发包人进行的工程分包和材料采购所需的费用。

1.17 零星工作项目费：完成发包人提出的工程量暂估的零星工作所需的费用。

1.18 追加合同价款：指在合同履行中发生需要增加合同价款的情况，经发包人确认后按计算合同价款的方法增加的合同价款。

1.19 费用：指不包含在合同价款之内的应当由发包人或承包人承担的经济支出。

1.20 工期：指发包人承包人在协议书中约定，按总日历天数（包括法定节假日）计算的承包天数。

1.21 开工日期：指发包人承包人在协议书中约定，承包人开始施工的绝对或相对日期。

1.22 竣工日期：指发包人承包人在协议书中约定，承包人完成承包范围内工程的绝对或相对日期。

1.23 图纸：指由发包人提供或由承包人提供并经发包人批准，满足承包人施工需要的所有图纸（包括配套说明和有关资料）。

1.24 施工场地：指由发包人提供的用于工程施工的场所以及发包人在图纸中具体指定的供施工使用的任何其他场所。

1.25 书面形式：指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

1.26 违约责任：指合同一方不履行合同义务或履行合同义务不符合约定所应承担的责任。

1.27 索赔：指在合同履行过程中，对于并非自己的过错，而是应由对方承担责任的情况造成的实际损失，向对方提出经济补偿和（或）工期顺延的要求。

1.28 不可抗力：指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

1.29 小时或天：本合同中规定按小时计算时间的，从事件有效开始时计算（不扣除休息时间）；规定按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。时限的最后一天是休息日或者其他法定节假日的，以节假日次日为时限的最后一天，但竣工日期除外。时限的最后一天的截止时间为当日24时。

2、合同文件及解释顺序

2.1 合同文件应能相互解释，互为说明。除专用条款另有约定外，组成本合同的文件及优先解释顺序如下：

- 1、本合同协议书
- 2、本合同专用条款
- 3、本合同通用条款
- 4、中标通知书
- 5、投标书、工程报价单或预算书及其附件
- 6、招标文件、答疑纪要及工程量清单
- 7、图纸
- 8、标准、规范及有关技术文件

双方为履行本合同的有关洽商、变更等书面协议、文件，视为本合同的组成部分。

2.2 当合同文件内容含糊不清或不相一致时，在不影响工程正常进行的情况下，由发包人承包人协商解决。双方也可以提请负责监理的工程师做出解释。双方协商不成或不同意负责监理的工程师的解释时，按本通用条款第41条关于争议的约定处理。

3、语言文字和适用法律、标准及规范

3.1 语言文字

本合同文件使用汉语语言文字书写、解释和说明。如专用条款约定使用两种以上（含两种）语言文字时，汉语应为解释和说明本合同的标准语言文字。

3.2 适用法律和法规

本合同文件适用国家的法律和行政法规。需要明示的法律、行政法规，由双方在专用条款中约定。

3.3 适用标准、规范

双方在专用条款内约定适用国家标准、规范的名称；没有国家标准、规范但有行业标准、规范的，约定适用行业标准、规范的名称；没有国家和行业标准、规范的，约定适用工程所在地地方标准、规范的名称。发包人应按专用条款约定的时间向承包人提供一式两份约定的标准、规范。

国内没有相应标准、规范的，由发包人按专用条款约定的时间向承包人提出施工技术要求，承包人按约定的时间和要求提出施工工艺，经发包人认可后执行。发包人要求使用国外标准、规范的，应负责提供中文译本。

本条所发生的购买、翻译标准、规范或制定施工工艺的费用，由发包人承担。

4、图纸

4.1 发包人应按专用条款约定的日期和套数，向承包人提供图纸。承包人需要增加图纸套数的，发包人应代为复制，复制费用由承包人承担。发包人对工程有保密要求的，应在专用条款中提出保密要求，保密措施费用由发包人承担，承包人在约定保密期限内履行保密义务。

4.2 承包人未经发包人同意，不得将本工程图纸转给第三人。工程质量保修期满后，除承包人存档需要的图纸外，应将全部图纸退还给发包人。

4.3 承包人应在施工现场保留一套完整图纸，供工程师及有关人员进行工程检查时使用。

二、双方一般权利和义务

5、工程师

5.1 实行工程监理的，发包人应在实施监理前将委托的监理单位名称、监理内容及监理权限以书面形式通知承包人。

5.2 监理单位委派的总监理工程师在本合同中称工程师，其姓名、职务、职权由发包人承包人在专用条款内写明。工程师按合同约定行使职权，发包人在专用条款内要求工程师在行使某些职权前需要征得发包人批准的，工程师应征得发包人批准。

5.3 发包人派驻施工场地履行合同的代表在本合同中也称工程师，其姓名、职务、职权由发包人在专用条款内写明，但职权不得与监理单位委派的总监理工程师职权相互交叉。双方职权发生交叉或不明确时，由发包人予以明确，并以书面形式通知承包人。

5.4 合同履行中，发生影响发包人承包人双方权利或义务的事件时，负责监理的工程师应依据合同在其职权范围内客观公正地进行处理。一方对工程师的处理有异议时，按本通用条款第 41 条关于争议的约定处理。

5.5 除合同内有明确约定或经发包人同意外，负责监理的工程师无权解除本合同约定的承包人的任何权利与义务。

5.6 不实行工程监理的，本合同中工程师专指发包人派驻施工场地履行合同的代表，其具体职权由发包人在专用条款内写明。

6、工程师的委派和指令

6.1 工程师可委派工程师代表，行使合同约定的自己的职权，并可在认为必要时撤回委派。委派和撤回均应提前 7 天以书面形式通知承包人，负责监理的工程师还应将委派和撤回通知发包人。委派书和撤回通知作为本合同附件。

工程师代表在工程师授权范围内向承包人发出的任何书面形式的函件，与工程师发出的函件具有同等效力。承包人对工程师代表向其发出的任何书面形式的函件有疑问时，可将此函件提交工程师，工程师应进行确认。工程师代表发出指令有失误时，工程师应进行纠正。

除工程师或工程师代表外，发包人派驻工地的其他人员均无权向承包人发出任何指令。

6.2 工程师的指令、通知由其本人签字后，以书面形式交给项目经理，项目经理在回执上签署姓名和收到时间后生效。确有必要时，工程师可发出口头指令，并在 48 小时内给予书面确认，承包人对工程师的指令应予执行。工程师不能及时给予书面确认的，承包人应于工程师发出口头指令后 7 天内提出书面确认要求。工程师在承包人提出确认要求后 48 小时内不予答复的，视为口头指令已被确认。

承包人认为工程师指令不合理，应在收到指令后 24 小时内向工程师提出修改指令的书面报告，工程师在收到承包人报告后 24 小时内作出修改指令或继续执行原指令的决定，并以书面形式通知承包人。紧急情况下，工程师要求承包人立即执行的指令或承包人虽有异议，但工程师决定仍继续执行的指令，承包人应予执行。因指令错误发生的追加合同价款和给承包人造成的损失由发包人承担，延误的工期相应顺延。

本款规定同样适用于由工程师代表发出的指令、通知。

6.3 工程师应按合同约定，及时向承包人提供所需指令、批准并履行约定的其他义务。由于工程师未能按合同约定履行义务造成工期延误，发包人应承担延误造成的追加合同价款，并赔偿承包人有关损失，顺延延误的工期。

6.4 如需更换工程师，发包人应至少提前 7 天以书面形式通知承包人，后任继续行使合同文件约定的前任的职权，履行前任的义务。

7、项目经理

7.1 项目经理的姓名、职务在专用条款内写明。

7.2 承包人依据合同发出的通知，以书面形式由项目经理签字后送交工程师，工程师在回执上签署姓名和收到时间后生效。

7.3 项目经理按发包人认可的施工组织设计（施工方案）和工程师依据合同发出的指令组织施工。在情况紧急且无法与工程师联系时，项目经理应当采取保证人员生命和工程、财产安全的紧急措施，并在采取措施后 48 小时内向工程师送交报告。责任在发包人或第三人，由发包人承担由此发生的追加合同价款，相应顺延工期；责任在承包人，由承包人承担费用，不顺延工期。

7.4 承包人如需要更换项目经理，应至少提前 7 天以书面形式通知发包人，并征得发包人同意。后任继续行使合同文件约定的前任的职权，履行前任的义务。

7.5 发包人可以与承包人协商，建议更换其认为不称职的项目经理。

8、发包人工作

8.1 发包人按专用条款约定的内容和时间完成以下工作：

(1) 办理土地征用、拆迁补偿、平整施工场地等工作，使施工场地具备施工条件，在开工后继续负责解决以上事项遗留问题；

(2) 将施工所需水、电、电讯线路从施工场地外部接至专用条款约定地点，保证施工期间的需要；

(3) 开通施工场地与城乡公共道路的通道，以及专用条款约定的施工场地内的主要道路，满足施工运输的需要，保证施工期间的畅通；

(4) 向承包人提供施工场地的工程地质和地下管线资料，对资料的真实准确性负责；

(5) 办理施工许可证及其它施工所需批件和临时用地、停水、停电、中断道路交通、爆破作业等的证件申请批准手续（证明承包人自身资质的证件除外）；

(6) 确定水准点与坐标控制点，以书面形式交给承包人，进行现场交验；

(7) 组织承包人和设计单位进行图纸会审和设计交底；

(8) 协调处理施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（包括文物保护建筑）、古树名木的保护工作、承担有关费用；

(9) 发包人应做的其他工作，双方在专用条款内约定。

8.2 发包人可以将 8.1 款部分工作委托承包人办理，双方在专用条款内约定，其费用由发包人承担。

8.3 发包人未能履行 8.1 款各项义务，导致工期延误或给承包人造成损失的，发包人赔偿承包人有关损失，顺延延误的工期。

9、承包人工作

9.1 承包人按专用条款约定的内容和时间完成以下工作：

(1) 根据发包人委托，在其设计资质等级和业务允许的范围内，完成施工图设计或与工程配套的设计，经工程师确认后使用，发包人承担由此发生的费用；

(2) 向工程师提供年、季、月度工程进度计划及相应进度统计报表；

(3) 根据工程需要, 提供和维修非夜间施工使用的照明、围栏设施; 负责施工现场安全保卫;

(4) 按专用条款约定的数量和要求, 向发包人提供施工场地办公和生活的房屋及设施, 发包人承担由此发生的费用;

(5) 遵守政府有关主管部门对施工场地安全防护、文明施工、环境保护以及场地交通等的管理规定, 按规定办理有关手续, 并以书面形式通知发包人。

(6) 已竣工工程未交付发包人之前, 承包人按专用条款约定负责已完工程的保护工作, 保护期间发生损坏, 承包人自费予以修复; 发包人要求承包人采取特殊措施保护的工程部位和相应的追加合同价款, 双方在专用条款内约定;

(7) 按专用条款约定做好施工场地地下管线和邻近建筑物、构筑物(包括文物保护建筑)、古树名木的保护工作;

(8) 保证施工场地清洁符合环境卫生管理的有关规定, 交工前清理现场达到专用条款约定的要求, 承担因自身原因违反有关规定造成的损失和罚款;

(9) 承包人应做的其他工作, 双方在专用条款内约定。

9.2 承包人未能履行 9.1 款各项义务, 造成发包人损失的, 承包人赔偿发包人有关损失。

三、施工组织设计和工期

10、进度计划

10.1 承包人应按专用条款约定的日期, 将施工组织设计和工程进度计划提交工程师, 工程师按专用条款约定的时间予以确认或提出修改意见, 逾期不确认也不提出书面意见的, 视为同意。

10.2 群体工程中单位工程分期进行施工的, 承包人应按照发包人提供图纸及有关资料的时间, 按单位工程编制进度计划, 其具体内容双方在专用条款中约定。

10.3 承包人必须按工程师确认的进度计划组织施工, 接受工程师对进度的检查、监督。工程实际进度与经确认的进度计划不符时, 承包人应按工程师的要求提出改进措施, 经工程师确认后执行。因承包人的原因导致实际进度与进度计划不符, 承包人无权就改进措施提出追加合同价款。

11、开工及延期开工

11.1 承包人应当按照协议书约定的开工日期开工。承包人不能按时开工, 应当不迟于协议书约定的开工日期前 7 天, 以书面形式向工程师提出延期开工的理由和要求。工程师应当在接到延期开工申请后的 48 小时内以书面形式答复承包人。工程师在接到延期开工申请后 48 小时内不答复, 视为同意承包人要求, 工期相应顺延。工程师不同意延期要求或承包人未在规定时间内提出延期开工要求, 工期不予顺延。

11.2 因发包人原因不能按照协议书约定的开工日期开工, 工程师应以书面形式通知承包人, 推迟开工日期。发包人赔偿承包人因延期开工造成的损失, 并相应顺延工期。

12、暂停施工

工程师认为确有必要暂停施工时, 应当以书面形式要求承包人暂停施工, 并在提出要求后 48 小时内提出书面处理意见。承包人应当按工程师要求停止施工, 并妥善保护已完工程。承包人实施工

工程师作出的处理意见后，可以书面形式提出复工要求，工程师应当在 48 小时内给予答复。工程师未能在规定时间内提出处理意见，或收到承包人复工要求后 48 小时内未予答复，承包人可自行复工。因发包人原因造成停工的，由发包人承担所发生的追加合同价款，赔偿承包人由此造成的损失，相应顺延工期；因承包人原因造成停工的，由承包人承担发生的费用，工期不予顺延。

13、工期延误

13.1 因以下原因造成工期延误，经工程师确认，工期相应顺延：

- (1) 发包人未能按专用条款的约定提供图纸及开工条件；
- (2) 发包人未能按约定日期支付工程预付款、进度款，致使施工不能正常进行；
- (3) 工程师未按合同约定提供所需指令、批准等，致使施工不能正常进行；
- (4) 设计变更和工程量增加；
- (5) 一周内非承包人原因停水、停电、停气造成停工累计超过 8 小时；
- (6) 不可抗力；
- (7) 专用条款中约定或工程师同意工期顺延的其他情况。

13.2 承包人在 13.1 款情况发生后 14 天内，就延误的工期以书面形式向工程师提出报告。工程师在收到报告后 14 天内予以确认，逾期不予确认也不提出修改意见，视为同意顺延工期。

14、工程竣工

14.1 承包人必须按照协议书约定的竣工日期或工程师同意顺延的工期竣工。

14.2 因承包人原因不能按照协议书约定的竣工日期或工程师同意顺延的工期竣工的，承包人承担违约责任。

14.3 施工中发包人如需提前竣工，双方协商一致后应签订提前竣工协议，作为合同文件组成部分。提前竣工协议应包括承包人为保证工程质量和安全采取的措施、发包人为提前竣工提供的条件以及提前竣工所需的追加合同价款等内容。

四、质量与检验

15、工程质量

15.1 工程质量应当达到协议书约定的质量标准，质量标准的评定以国家或行业的质量检验评定标准为依据。因承包人原因工程质量达不到约定的质量标准，承包人承担违约责任。

15.2 双方对工程质量有争议，由双方同意的工程质量检测机构鉴定，所需费用及因此造成的损失，由责任方承担。双方均有责任，由双方根据其责任分别承担。

16、检查和返工

16.1 承包人应认真按照标准、规范和设计图纸要求以及工程师依据合同发出的指令施工，随时接受工程师的检查检验，为检查检验提供便利条件。

16.2 工程质量达不到约定标准的部分，工程师一经发现，应要求承包人拆除和重新施工，承包人应按工程师的要求拆除和重新施工，直到符合约定标准。因承包人原因达不到约定标准，由承包人承担拆除和重新施工的费用，工期不予顺延。

16.3 工程师的检查检验不应影响施工正常进行。如影响施工正常进行，检查检验不合格时，影响正常施工的费用由承包人承担。除此之外影响正常施工的追加合同价款由发包人承担，相应顺延工期。

16.4 因工程师指令失误或其他非承包人原因发生的追加合同价款，由发包人承担。

17、隐蔽工程和中间验收

17.1 工程具备隐蔽条件或达到专用条款约定的中间验收部位，承包人进行自检，并在隐蔽或中间验收前 48 小时以书面形式通知工程师验收。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。承包人准备验收记录，验收合格，工程师在验收记录上签字后，承包人可进行隐蔽和继续施工。验收不合格，承包人在工程师限定的时间内修改后重新验收。

17.2 工程师不能按时进行验收，应在验收前 24 小时以书面形式向承包人提出延期要求，延期不能超过 48 小时。工程师未能按以上时间提出延期要求，不进行验收，承包人可自行组织验收，工程师应承认验收记录。

17.3 经工程师验收，工程质量符合标准、规范和设计图纸等要求，验收 24 小时后，工程师不在验收记录上签字，视为工程师已经认可验收记录，承包人可进行隐蔽或继续施工。

18、重新检验

无论工程师是否进行验收，当其要求对已经隐蔽的工程重新检验时，承包人应按要求进行剥离或开孔，并在检验后重新覆盖或修复。检验合格，发包人承担由此发生的全部追加合同价款，赔偿承包人损失，并相应顺延工期。检验不合格，承包人承担发生的全部费用，工期不予顺延。

19、工程试车

19.1 双方约定需要试车的，试车内容应与承包人承包的安装范围相一致。

19.2 设备安装工程具备单机无负荷试车条件，承包人组织试车，并在试车前 48 小时以书面形式通知工程师。通知包括试车内容、时间、地点。承包人准备试车记录，发包人根据承包人要求为试车提供必要条件。试车合格，工程师在试车记录上签字。

19.3 工程师不能按时参加试车，须在开始试车前 24 小时以书面形式向承包人提出延期要求，延期不能超过 48 小时。工程师未能按以上时间提出延期要求，不参加试车，应承认试车记录。

19.4 设备安装工程具备无负荷联动试车条件，发包人组织试车，并在试车前 48 小时以书面形式通知承包人。通知包括试车内容、时间、地点和对承包人的要求，承包人按要求做好准备工作。试车合格，双方在试车记录上签字。

19.5 双方责任

(1) 由于设计原因试车达不到验收要求，发包人应要求设计单位修改设计，承包人按修改后的设计重新安装。发包人承担修改设计、拆除及重新安装的全部费用和追加合同价款，工期相应顺延。

(2) 由于设备制造原因试车达不到验收要求，由该设备采购一方负责重新购置或修理，承包人负责拆除和重新安装。设备由承包人采购的，由承包人承担修理或重新购置、拆除及重新安装的费用。

用，工期不予顺延；设备由发包人采购的或由发包人认质认价，承包人采购的，发包人承担上述各项追加合同价款，工期相应顺延。

(3) 由于承包人施工原因试车达不到验收要求，承包人按工程师要求重新安装和试车，并承担重新安装和试车的费用，工期不予顺延。

(4) 试车费用除已包括在合同价款之内或专用条款另有约定外，均由发包人承担。

(5) 工程师在试车合格后不在试车记录上签字，试车结束 24 小时后，视为工程师已经认可试车记录，承包人可继续施工或办理竣工手续。

19.6 投料试车应在工程竣工验收后由发包人负责，如发包人要求在工程竣工验收前进行或需要承包人配合时，应征得承包人同意，另行签订补充协议。

五、安全防护、文明施工

20、发包人责任

20.1 发包人应遵守安全防护和文明施工的规定，督促承包人落实安全防护、文明施工措施，并按规定支付安全防护、文明施工措施费。

20.2 发包人应对其在施工现场人员进行安全防护、文明施工教育，并对他们的安全负责。

20.3 在合同工程实施、完成及保修期间，发包人不得要求承包人违反安全生产、文明施工规定和强制性标准规范进行施工；不得明示或暗示承包人购买、租赁、使用不符合安全施工要求的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件、消防设施和器材。

20.4 发包人违反上述规定或由于发包人原因导致安全事故的，由发包人承担相应责任和费用，顺延延误的工期。

21、承包人责任

21.1 承包人应遵守安全防护和文明施工的规定，建立健全安全防护和文明施工的制度，对其在施工现场人员进行安全防护、文明施工教育，并对他们的安全负责。

21.2 完善安全防护和文明施工条件，严格按照安全防护和文明施工的规定组织施工，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患，自觉接受和配合依法实施的监督检查。

21.3 在合同工程实施、完成及保修期间，承包人应做好施工现场的安全警示标志、道路及场地的硬化与必要的绿化、安全通道的合理布置、材料与设备的存放与保管、消防设施的齐全有效、现场垃圾的存放与清运、施工现场的照明与防护以及政府有关部门关于安全防护、文明施工规定的其它工作等。

21.4 应按规定的范围使用安全文明施工措施费，保证专款专用，不得挪作它用。

21.5 承包人对合同工程的安全施工负责，并及时、如实报告生产安全事故。承包人违反上述规定或由于承包人原因造成的安全事故，由承包人承担相应责任和费用，工期不予顺延。

22、合同工程临近动力设备、输电线路、地下管道、密封防震车间、易燃易爆地段、建（构）筑物以及临街交通要道施工时，按有关规定应当采取防护措施的，施工开始前承包人应向工程师提出安全防护措施，经工程师认可后实施。防护措施费由发包人承担。

23、实施爆破作业，在放射、毒害性环境中施工（含储存、运输、使用）及使用毒害性、腐蚀性物品施工时，承包人应在施工前 14 天内书面通知工程师，并提出相应的安全防护措施，经工程师认可后实施，由发包人承担安全防护措施费用。

24、事故处理

24.1 发生伤亡及其他安全事故，承包人应按有关规定立即上报有关部门并通知工程师，同时按政府有关部门要求处理，由事故责任方承担发生的费用。

24.2 发包人承包人对事故责任有争议时，应按政府有关部门的认定处理。

六、合同价款

25、工程的计量规则和计价办法以《陕西省建设工程工程量清单计价规则》及相关规定为准，工程师应按照合同约定，依据上述规定进行工程计量和计价。

26、合同价款约定

26.1 招标工程的合同价款由发包人承包人依据中标通知书中的中标价格在协议书内约定。非招标工程的合同价款由发包人承包人依据双方确认的工程预算书在协议书内约定。

26.2 合同价款在协议书内约定后，任何一方不得擅自改变。下列三种确定合同价款的方式，双方可在专用条款内约定采用其中一种：

(1) 固定总价合同。合同工期较短且工程合同总价较低的工程，可以采用固定总价合同方式。

(2) 固定综合单价合同。一般适用于工程量清单计价项目。双方在专用条款内约定综合单价包含的风险范围，在约定的风险范围内综合单价不再调整。风险范围以外的综合单价调整方法应当在专用条款内约定。

(3) 可调价格合同。可调价格包括可调综合单价和措施项目费用等，双方应在专用条款内约定综合单价和措施项目费的调整方法。

27、合同价款调整

27.1 价格中工程量、综合单价、措施项目费用的调整因素包括：

- (1) 法律、行政法规和国家有关政策变化影响合同价款；
- (2) 工程造价管理机构的价格调整；
- (3) 经批准的设计变更；
- (4) 发包人更改经审定批准的施工组织设计（修正错误除外）造成费用变化；
- (5) 工程量清单的工程数量与实际工程量不符，按实际工程量进行调整计算；
- (6) 费用索赔事件或发包人负责的其他情况；
- (7) 双方在专用条款中约定的其他因素。

27.2 承包人应当在 27.1 款情况发生后 14 天内，将调整原因、金额以书面形式通知工程师，工程师确认调整金额后作为追加合同价款，与工程款同期支付。工程师收到承包人通知后 14 天内不予确认也不提出修改意见，视为已经同意该项调整。承包人未在规定时间内通知发包人、或者未在规

定时间内提出调整报告，发包人可以根据有关资料，决定是否调整和调整的金额并书面通知承包人，承包人如有异议，且协商达不成一致时，按第 41 条关于争议的约定处理。

28、工程预付款

28.1 双方应当在专用条款内约定发包人向承包人预付工程款的比例、时间和抵扣方式，开工后按约定的时间和比例逐次扣回。预付款的预付比例不得低于合同总价的 10%，也不得高于合同总价的 30%。预付时间应在双方签订合同后的一个月内或不迟于约定的开工日期前 7 天。发包人不按约定预付，承包人在约定预付时间 7 天后 10 天内向发包人发出要求预付的通知，发包人收到通知后仍不能按要求预付，承包人可在发出通知后 14 天后停止施工，发包人应从约定应付之日起向承包人支付应付款的贷款利息（利率按同期银行贷款利率计），并承担违约责任。

28.2 安全防护和文明施工措施费应在专用条款中约定预付方式。合同工期在一年以内的，预付比例不得低于总额的 70%；合同工期在一年以上的（含一年），预付比例不得低于总额的 50%。

29、已完工程量确认

29.1 承包人应按专用条款约定的方法和时间，向工程师提交已完工程量的报告。工程师接到报告后 14 天内按设计图纸核实已完工程量（以下称计量），并在计量前 24 小时通知承包人，承包人为计量提供便利条件并派人参加。承包人收到通知后不参加计量，计量结果有效，作为工程价款支付的依据。

29.2 工程师收到承包人报告后 14 天内未进行计量，从第 15 天起，承包人报告中开列的工程量即视为被确认，作为工程价款支付的依据。工程师不按约定时间通知承包人，致使承包人未能参加计量，计量结果无效。

29.3 对承包人超出设计图纸（含设计变更）范围和因承包人原因造成返工的工程量，工程师不予计量。

30、工程进度款结算与支付

30.1 双方应在专用条款内约定工程进度款结算支付方式。结算支付方式分为按月结算支付与分阶段结算支付。

30.2 在确认计量结果后 14 天内，发包人应向承包人支付不低于应付款额 75%、不高于应付款额 90% 的工程进度款。按约定时间发包人应扣回的预付款，与工程进度款同期结算抵扣。

30.3 本通用条款第 27 条确定调整的合同价款，第 35 条工程变更调整的合同价款及其他条款中约定的追加合同价款，应与工程进度款同期调整支付。

30.4 发包人超过约定的支付时间不支付工程进度款，承包人应及时向发包人发出要求付款的通知，发包人收到承包人通知后仍不能按要求付款，可与承包人协商签订延期付款协议，经承包人同意后可延期支付。协议应明确延期支付的时间和从计量结果确认后第 15 天起计算应付款的贷款利息（利率按同期银行贷款利率计）。

30.5 发包人不按合同约定支付工程进度款，双方又未达成延期付款协议，导致施工无法进行，承包人可停止施工，由发包人承担违约责任。

七、材料设备供应

31、发包人供应材料设备

31.1 实行发包人供应材料设备的，双方应当约定发包人供应材料设备的一览表，作为本合同附件。一览表包括发包人供应材料设备的品种、规格、型号、数量、单价、质量等级、提供时间和地点。

31.2 发包人按一览表约定的内容提供材料设备，并向承包人提供产品合格证明，对其质量负责。发包人在所供材料设备到货前 24 小时，以书面形式通知承包人，由承包人派人与发包人共同清点。

31.3 发包人供应的材料设备，承包人派人参加清点后由承包人妥善保管，发包人支付相应保管费用。因承包人原因发生丢失损坏，由承包人负责赔偿。发包人未通知承包人清点，承包人不负责材料设备的保管，丢失损坏由发包人负责。

31.4 发包人供应的材料设备与一览表不符时，发包人承担有关责任。发包人应承担责任的具體内容，双方根据下列情况在专用条款内约定：

(1) 材料设备单价与一览表不符，由发包人承担所有价差；

(2) 材料设备的品种、规格、型号、质量等级与一览表不符，承包人可拒绝接收保管，由发包人运出施工场地并重新采购；

(3) 发包人供应的材料规格、型号与一览表不符，经发包人同意，承包人可代为调剂串换，由发包人承担相应费用；

(4) 到货地点与一览表不符，由发包人负责运至一览表指定地点；

(5) 供应数量少于一览表约定的数量时，由发包人补齐，多于一览表约定数量时，发包人负责将多出部分运出施工场地；

(6) 到货时间早于一览表约定时间，由发包人承担因此发生的保管费用；到货时间迟于一览表约定的供应时间，发包人赔偿由此造成的承包人损失，造成工期延误的，相应顺延工期；

31.5 发包人供应的材料设备使用前，由承包人负责检验或试验，不合格的不得使用，检验或试验费用由发包人承担。

31.6 发包人供应材料设备的结算方法，双方在专用条款内约定。

32、承包人采购材料设备

32.1 承包人负责采购材料设备的，应按照专用条款约定及设计和有关标准要求采购，并提供产品合格证明，对材料设备质量负责。承包人在材料设备到货前 24 小时通知工程师清点。

32.2 承包人采购的材料设备与设计标准要求不符时，承包人应按工程师要求的时间运出施工场地，重新采购符合要求的产品，承担由此发生的费用，由此延误的工期不予顺延。

32.3 承包人采购的材料设备在使用前，承包人应按工程师的要求进行检验或试验，不合格的不得使用，检验或试验费用由承包人承担。

32.4 工程师发现承包人采购并使用不符合设计和标准要求的材料设备时，应要求承包人负责修复、拆除或重新采购，由承包人承担发生的费用，由此延误的工期不予顺延。

32.5 承包人需要使用代用材料时，应经工程师认可后才能使用，由此增减的合同价款双方以书面形式议定。

32.6 由承包人采购的材料设备，发包人不得指定生产厂或供应商。

八、工程变更

33、工程设计变更

33.1 施工中发包人需对原工程设计变更，应提前 14 天以书面形式向承包人发出变更通知。变更超过原设计标准或批准的建设规模时，发包人应报规划管理部门和其他有关部门重新审查批准，并由原设计单位提供变更的相应图纸和说明。承包人按照工程师发出的变更通知及有关要求，进行下列需要的变更：

- (1) 更改工程有关部分的标高、基线、位置和尺寸；
- (2) 增减合同中约定的工程量；
- (3) 改变有关工程的施工时间和顺序；
- (4) 其他有关工程变更需要的附加工作。

因变更导致合同价款的增减及造成的承包人损失，由发包人承担，延误的工期相应顺延。

33.2 施工中承包人不得对原工程设计进行变更。因承包人擅自变更设计发生的费用和由此导致发包人的直接损失，由承包人承担，延误的工期不予顺延。

33.3 承包人在施工中提出的合理化建议涉及到对设计图纸或施工组织设计的更改及对材料、设备的换用，须经工程师同意。未经同意擅自更改或换用时，承包人承担由此发生的费用，并赔偿发包人的有关损失，延误的工期不予顺延。工程师同意采用承包人合理化建议，所发生的费用和获得的收益，发包人承包人另行约定分担或分享。

34、其他变更

合同履行中发包人要求变更工程质量标准及发生其他实质性变更，由双方协商解决。

35、确定变更价款

35.1 承包人在工程变更确定后 14 天内，提出变更工程价款的报告，经工程师确认后调整合同价款。变更合同价款按下列方法进行：

- (1) 合同中已有适用于变更工程的综合单价或价格，按合同已有的综合单价或价格变更合同价款；
- (2) 合同中只有类似于变更工程的综合单价或价格，可以参照类似综合单价或价格变更合同价款；
- (3) 合同中没有适用或类似于变更工程的综合单价或价格，由承包人或发包人提出综合单价或价格，经双方确认后执行。

35.2 承包人在双方确定变更后 14 天内应向工程师提出变更工程价款报告，否则发包人可根据所掌握的资料决定是否调整合同价款和调整的具体金额，并书面通知承包人。

35.3 工程师应在收到变更工程价款报告之日起 14 天内予以确认，工程师无正当理由不确认也未提出协商意见时，自变更工程价款报告送达之日起 14 天后视为变更工程价款报告已被确认。

35.4 发承包双方对变更价款不能达成一致时，按本通用条款第 41 条关于争议的约定处理。

35.5 因承包人自身原因导致的工程变更，承包人无权要求追加合同价款。

九、竣工验收与结算

36、竣工验收

36.1 工程具备竣工验收条件，承包人按国家工程竣工验收有关规定，向发包人提供完整竣工资料及竣工验收报告。双方约定由承包人提供竣工图的，应当在专用条款内约定提供的日期和份数。

36.2 发包人收到竣工验收报告后 28 天内组织有关单位验收，并在验收后 14 天内给予认可或提出修改意见。承包人按要求修改，并承担由自身原因造成修改的费用。

36.3 发包人收到承包人送交的竣工验收报告后 28 天内不组织验收，或验收后 14 天内不提出修改意见，视为竣工验收报告已被认可。

36.4 工程竣工验收通过，承包人送交竣工验收报告的日期为实际竣工日期。工程按发包人要求修改后通过竣工验收的，实际竣工日期为承包人修改后提请发包人验收的日期。

36.5 发包人收到承包人竣工验收报告后 28 天内不组织验收，从第 29 天起承担工程保管及一切意外责任。

36.6 中间交工工程的范围和竣工时间，双方在专用条款内约定，其验收程序按本通用条款 36.1 款至 36.4 款办理。

36.7 因特殊原因，发包人要求部分单位工程或工程部位甩项竣工的，双方另行签订甩项竣工协议，明确双方责任和工程价款的支付方法。

36.8 工程未经竣工验收或竣工验收未通过的，发包人不得使用。发包人强行使用时，由此发生的质量及其他问题，由发包人承担责任。

37、竣工结算

37.1 工程竣工结算分为单位工程竣工结算、单项工程竣工结算和建设项目竣工总结算。

37.2 承包人应在工程通过竣工验收后，工程竣工结算报告金额在 500 万元以下的工程一般在 20 天以内、工程竣工结算报告金额在 500 万元以上的工程一般在 60 天以内向发包人递交竣工结算报告及完整的结算资料，双方按照协议书约定的合同价款及专用条款约定的合同价款调整内容，进行工程竣工结算。

建设项目总结算在最后一个单项工程竣工结算审查确认后，一般在 15 天以内向发包人提交竣工结算汇总资料。

37.3 发包人收到承包人递交的单位单项工程竣工结算报告及结算资料后，工程竣工结算报告金额在 500 万元以下的工程一般在 20 天以内、工程竣工结算报告金额在 500 万元以上的工程一般在 60 天以内（合同约定有期限的，从其约定）进行审查，给予确认或者提出修改意见。发包人确认竣工结算报告后向承包人支付工程竣工结算价款。

37.4 承包人收到竣工结算价款后 14 天内将竣工工程交付发包人。

37.5 发包人收到承包人建设项目竣工总结算汇总资料后 30 天内，审查完成。

37.6 发包人收到竣工结算报告及结算资料后，在本条规定期限内对结算报告及资料没有提出意见则视同认可。

37.7 承包人如未在规定时间内提供完整的工程竣工结算资料，经发包人催促后 14 天内仍未提供或没有明确答复，发包人有权根据已有资料进行审查，责任由承包人自负。发包人要求交付工程的，承包人应当交付；发包人不要交付工程的，承包人承担保管责任。

37.8 根据确认的竣工结算报告，承包人向发包人申请支付工程竣工结算款。发包人应在收到申请后 15 天内支付结算款，到期没有支付的应承担违约责任。承包人可催告发包人支付结算价款，如达成延期支付协议的，发包人应按同期银行贷款利率支付拖欠工程价款的利息。如未达成延期支付协议，承包人可与发包人协商将该工程折价或申请人民法院将该工程依法拍卖，承包人就工程折价或者拍卖的价款优先受偿。

37.9 发包人承包人对工程竣工结算价款发生争议时，按本通用条款第 41 条关于争议的约定处理。

38、质量保证

38.1 承包人应按法律、行政法规或国家关于工程质量保修的有关规定，对交付发包人使用的工程在质量保修期内承担质量保修责任。

38.2 质量保修工作的实施。承包人与发包人签订质量保修书，作为本合同附件（附件一《工程质量保修书》）。发包人应明确保证金预留、返还等内容，并与承包人在合同条款中对涉及保证金的下列事项进行约定：

- (1) 保证金预留、返还方式；
- (2) 保证金预留比例、期限；
- (3) 保证金是否计付利息，如计利息，利息的计算方式；
- (4) 缺陷责任期的期限及计算方式；
- (5) 保证金预留、返还及工程维修质量、费用等争议的处理程序；
- (6) 缺陷责任期内出现缺陷的索赔方式。

38.3 质量保修书的主要内容包括：

- (1) 质量保修项目内容及范围；
- (2) 质量保修期；
- (3) 质量保修责任；
- (4) 质量保修金的支付方法。

38.4 质量保证金按工程价款结算总额 5% 以内的比例预留。

十、违约、索赔和争议

39、违约

39.1 发包人违约。当发生下列情况时：

- (1) 本通用条款第 28.1 款提到的发包人不按时支付工程预付款；
- (2) 本通用条款第 30.5 款提到的发包人不按合同约定支付工程款，导致施工无法进行；
- (3) 本通用条款第 37.6 款提到的发包人无正当理由不支付工程竣工结算价款；
- (4) 发包人不履行合同义务或不按合同约定履行义务的其他情况。

发包人承担违约责任，赔偿因其违约给承包人造成的经济损失，顺延延误的工期。双方在专用条款内约定发包人赔偿承包人损失的计算方法或者发包人应当支付违约金的数额和计算方法。

39.2 承包人违约。当发生下列情况时：

- (1) 本通用条款第 14.2 款提到的因承包人原因不能按照协议书约定的竣工日期或工程师同意顺延的工期竣工；
- (2) 本通用条款第 15.1 款提到的因承包人原因工程质量达不到协议书约定的质量标准；
- (3) 承包人不履行合同义务或不按合同约定履行义务的其他情况。

承包人承担违约责任，赔偿因其违约给发包人造成的损失。双方在专用条款内约定承包人赔偿发包人损失的计算方法或者承包人应当支付违约金的数额和计算方法。

39.3 一方违约后，另一方要求违约方继续履行合同时，违约方承担上述违约责任后仍应继续履行合同。

40、索赔

40.1 当一方向另一方提出索赔时，要有正当索赔理由，且有索赔事件发生时的有效证据。

40.2 发包人未能按合同约定履行自己的各项义务或发生错误以及应由发包人承担责任的其他情况，造成工期延误和（或）承包人不能及时得到合同价款及承包人的其他经济损失，承包人可按下列程序以书面形式向发包人索赔：

- (1) 索赔事件发生后 28 天内，向工程师发出索赔意向通知；
- (2) 发出索赔意向通知后 28 天内，向工程师提出延长工期和（或）补偿经济损失的索赔报告及有关资料；

(3) 工程师在收到承包人送交的索赔报告和有关资料后，于 28 天内给予答复，或要求承包人进一步补充索赔理由和证据；

(4) 工程师在收到承包人送交的索赔报告和有关资料后 28 天内未予答复或未对承包人作进一步要求，视为该项索赔已经认可；

(5) 当该索赔事件持续进行时，承包人应当阶段性向工程师发出索赔意向，在索赔事件终了后 28 天内，向工程师送交索赔的有关资料和最终索赔报告。索赔答复程序与（3）、（4）规定相同。

40.3 承包人未能按合同约定履行自己的各项义务或发生错误，给发包人造成经济损失，发包人可按 40.2 款确定的时限向承包人提出索赔。

41、争议

41.1 发包人承包人在履行合同时发生争议，可以协商和解或者要求有关主管部门调解。当事人不愿和解、调解或者和解、调解不成的，双方可以在专用条款内约定以下一种方式解决争议：第一种解决方式：双方达成仲裁协议，向约定的仲裁委员会申请仲裁；第二种解决方式：向有管辖权的人民法院起诉。

41.2 发生争议后，除非出现下列情况的，双方都应继续履行合同，保持施工连续，保护好已完工程：

- (1) 单方违约导致合同确已无法履行，双方协议停止施工；
- (2) 调解要求停止施工，且为双方接受；
- (3) 仲裁机构要求停止施工；
- (4) 法院要求停止施工。

十一、其他

42、工程分包

42.1 承包人需要将专业工程或劳务进行分包的，应分包给具有相应资质的专业或劳务企业，并与分包企业签订分包合同。

42.2 承包人不得将其承包的工程转包给他人，也不得将其承包的工程以分包的名义转包给他人。

42.3 工程分包不能解除承包人任何责任与义务。承包人应在分包场地派驻相应管理人员，保证本合同的履行。分包单位的任何违约行为或疏忽导致工程损害或给发包人造成其他损失，承包人承担连带责任。

42.4 暂估价工程价款由承包人与分包单位结算。发包人未经承包人同意不得以任何形式向分包单位支付各种工程款项。

42.5 承包人应按时支付暂估价工程款及劳务费。若承包人不能按时支付时，发包人可将此部分款项从向承包人支付的工程款中扣出并直接支付给分包人和劳务人员。

43、不可抗力

43.1 不可抗力包括因战争、动乱、空中飞行物体坠落或其他非发包人承包人责任造成的爆炸、火灾，以及专用条款约定的风、雨、雪、洪、震等自然灾害。

43.2 不可抗力事件发生后，承包人应立即通知工程师，双方应在力所能及的条件下迅速采取措施，尽力减少损失，发包人应协助承包人采取措施。工程师认为应当暂停施工的，承包人应暂停施工。不可抗力事件结束后 48 小时内承包人向工程师通报受害情况和损失情况，及预计清理和修复的费用。不可抗事件持续发生，承包人应每隔 7 天向工程师报告一次受害情况。不可抗力事件结束后 14 天内，承包人向工程师提交清理和修复费用的正式报告及有关资料。

43.3 因不可抗力事件导致的费用及延误的工期由双方按以下方法分别承担：

(1) 工程本身的损害、因工程损害导致第三人人员伤亡和财产损失以及运至施工场地用于施工的材料和待安装的设备的损害，由发包人承担；

(2) 发包人承包人人员伤亡由其所在单位负责，并承担相应费用；

(3) 承包人机械设备损坏及停工损失，由承包人承担；

(4) 停工期间，承包人应工程师要求留在施工场地的必要的管理人员及保卫人员的费用由发包人承担；

(5) 工程所需清理、修复费用，由发包人承担；

(6) 延误的工期相应顺延。

43.4 因合同一方迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除迟延履行方的相应责任。

44、保险

44.1 工程开工前，发包人为建设工程和施工现场内的自有人员及第三人人员生命财产办理保险，支付保险费用。

44.2 发包人供应的运至施工场地内用于工程的材料设备，由发包人办理保险，并支付保险费用。

44.3 发包人可以将有关保险事项委托承包人办理，费用由发包人承担。

44.4 承包人必须为施工场地内施工人员办理意外伤害保险和工伤保险，并为施工场地内的施工机械设备办理财产保险，支付保险费用。

44.5 保险事故发生时，发包人承包人有责任尽力采取必要的措施，防止或者减少损失。

44.6 具体投保内容和相关责任，发包人承包人在专用条款中约定。

45、担保

45.1 发包人承包人为了全面履行合同，应互相提供以下担保：

(1) 发包人向承包人提供支付担保，按合同约定支付工程价款及履行合同约定其他义务。

(2) 承包人向发包人提供履约担保，按合同约定履行自己的各项义务。

45.2 一方违约后，另一方可要求提供担保的第三人承担相应责任。

45.3 提供担保的内容、方式和相关责任，发包人承包人除在专用条款中约定外，被担保方与担保方还应签订担保合同，作为本合同附件。

46、专利技术及特殊工艺

46.1 发包人要求使用专利技术及特殊工艺，应负责办理相应的申报手续，承担申报、试验、使用等费用；承包人提出使用专利技术及特殊工艺，应取得工程师认可，承包人负责办理申报手续并承担有关费用。

46.2 擅自使用专利技术侵犯他人专利权的，责任者依法承担相应责任。

47、文物和地下障碍物

47.1 在施工中发现古墓、古建筑遗址等文物及化石或其他有考古、地质研究等价值的物品时，承包人应立即保护好现场并于4小时内以书面形式通知工程师，工程师应于收到书面通知后24小时内报告当地文物管理部门，发包人承包人按文物管理部门的要求采取妥善保护措施。发包人承担由此发生的费用，顺延延误的工期。

如发现后隐瞒不报，致使文物遭受破坏，责任者依法承担相应责任。

47.2 施工过程中发现影响施工的地下障碍物时，承包人应于 8 小时内以书面形式通知工程师，同时提出处置方案，工程师收到处置方案后 24 小时内予以认可或提出修正方案。发包人承担由此发生的费用，顺延延误的工期。

所发现的地下障碍物有归属单位时，发包人应报请有关部门协同处置。

48、合同解除

48.1 发包人承包人协商一致，可以解除合同。

48.2 发生本通用条款第 30.5 款情况，停止施工超过 56 天，发包人仍不支付工程款（进度款），承包人有权解除合同。

48.3 发生本通用条款第 42.2 款禁止的情况，发包人有权解除合同。

48.4 有下列情形之一的，发包人承包人可以解除合同：

(1) 因不可抗力致使合同无法履行；

(2) 因一方违约（包括因发包人原因造成工程停建或缓建）致使合同无法履行。

48.5 一方依据 48.2、48.3、48.4 款约定要求解除合同的，应以书面形式向对方发出解除合同的通知，并在发出通知前 7 天告知对方，通知到达对方时合同解除。对解除合同有争议的，按本通用条款第 41 条关于争议的约定处理。

48.6 合同解除后，承包人应妥善做好已完工程和已购材料、设备的保护和移交工作，按发包人要求将自有机械设备和人员撤出施工场地。发包人应为承包人撤出提供必要条件，支付以上所发生的费用，并按合同约定支付已完工程价款。已经订货的材料、设备由订货方负责退货或解除订货合同，不能退还的货款和因退货、解除订货合同发生的费用，由发包人承担，因未及时退货造成的损失由责任方承担。除此之外，有过错的一方应当赔偿因合同解除给对方造成的损失。

48.7 合同解除后，不影响双方在合同中约定的结算和清理条款的效力。

49、合同生效与终止

49.1 双方在协议书中约定合同生效方式。

49.2 除本通用条款第 38 条外，发包人承包人履行合同全部义务，竣工结算价款支付完毕，承包人向发包人交付竣工工程后，本合同即告终止。

49.3 合同的权利义务终止后，发包人承包人应当遵循诚实信用原则，履行通知、协助、保密等义务。

50、合同份数

50.1 本合同正本两份，具有同等效力，由发包人承包人分别保存一份。

50.2 本合同副本份数，由双方根据需要在专用条款内约定。

51、补充条款

双方根据有关法律、行政法规规定，结合工程实际经协商一致后，可对本通用条款内容具体化、补充或修改，在专用条款内约定。

第三部分 专用条款

1、合同文件及解释顺序

合同文件组成及解释顺序：本合同协议书、本合同专用条款、本合同通用条款、中标通知书、投标书、工程报价单或预算书及其附件、招标文件、答疑纪要及图纸、工程量清单、标准、规范及有关技术文件、双方为履行本合同的有关工程洽商、变更等书面协议、文件。上述各项合同文件包括合同当事人就该合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

2、语言文字和适用法律、标准及规范

2.1 本合同除使用汉语外，还使用___/___语言文字。

2.2 适用法律和法规

需要明示的法律、行政法规：《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》、《房屋建筑工程质量保修办法》及陕西省、西安市建设行政主管部门有关基本建设的相关规定等。

3、适用标准、规范

适用标准、规范的名称：（1）国家现行建筑工程施工、验收规范及相关技术规程，中华人民共和国《工程建设标准强制性条文》、现行《建筑安装工程施工及验收规范》、《建筑安装工程质量评定标准》、《建筑工程质量验收统一标准》、《金属与石材幕墙工程技术规范》、《建筑玻璃应用技术规程》；（2）工程所在地建设主管部门的标准、规范；（3）工程所在地行业的标准、规范；（4）当对同一问题的要求标准与国家及地方颁布的标准、规范产生不一致时，应满足高标准要求，同时满足发包人的具体要求。

发包人提供标准、规范的时间：承包人自行解决。

国内没有相应标准、规范时的约定：以图纸及发包人要求为准，并参照行业或地方标准及规范。

4、图纸

4.1 发包人向承包人提供图纸日期和套数：发包人在中标通知书发放后一个月内向承包人共提供四套施工图纸。

发包人对图纸的保密要求：不得外借、丢失，未经发包人许可不得复印。

使用国外图纸的要求及费用承担：无

4.2 图纸中的问题：承包人应在获得本工程施工图纸后7个日历天内，将图纸中存在的疏漏和问题以书面方式报监理工程师、发包人，发包人在收到承包人提交的图纸问题清单后5个日历天内配合建设单位组织图纸会审。如承包人未在规定期限内提出相关图纸中存在疏漏和问题，则视为发包人已提供符合本合同约定并满足承包人施工要求的图纸。

4.3 为达到施工、竣工或保修目的，发包人有权随时向承包人发出图纸或指令，承包人应遵照执行并受其约束。

4.4 由承包人承担深化设计，费用已包含在合同价款内。深化设计须包括配合其他施工单位设置检修口、逃生窗、泛光、检修通道、内装、土建等相关的收边收口等工作，经发包人同意后实施，如深化设计未考虑上述内容而造成的后期拆改费用由承包人承担。

4.5 深化设计提供的时间：承包人应将相关图纸、规范、计算书及其他资料报发包人批准。发包人的批准并不能解除承包人根据合同应承担的责任。因承包人深化图纸造成质量缺陷，后续的拆改、措施或赔偿费用由承包人承担。

二、双方一般权利和义务

5、工程师

5.2 监理单位委派的工程师

姓名：张松 职务：总监理工程师

发包人委托的职权：施工阶段的质量、进度、费用控制管理和安全生产监督管理等方面的协调管理服务及监理合同条款中约定的各项责任（详见监理委托合同）。

需要取得发包人批准才能行使的职权：工程量变更及签证、设计变更、调价材料的价格审核、认质材料的审核等工作。

5.3 发包人代表

姓名：任文哲 职务：项目经理

职权：负责施工全过程的安全、进度、质量及现场费用控制管理等。

7、承包人项目经理

姓名：孙蓓 职务：项目经理

8、发包人工作

8.1 发包人应按约定的时间和要求完成以下工作：

(1) 施工场地具备施工条件的要求及完成的时间：已完成，以现场踏勘情况为准。

(2) 将施工所需的水、电、电讯线路接至施工场地的时间、地点和供应要求：进场后，由发包人向承包人提供水电接口，承包人自行解决引线敷设及设备的安装，并负责安装计量装置。

其计量和计价方法为：用量按表计量数量（计量读数增加合理公摊及损耗），单价按市场价，水电费经承包人确认并自行承担。发包人在承包人确认水电费后，直接从当月应付承包人的工程进度款中扣除。水电费差价（含电损及各种费用）包含在合同价内，结算时不再调整价差。通讯线路和设备由承包人自行解决并承担其费用。

(3) 施工场地与公共道路的通道开通时间和要求：通道已开通，具体以现场情况为准。如需另行开通通道，由承包人自行负责。

(4) 工程地质和地下线资料的提供时间：工程开工前5日内，由发包人负责提供。

(5) 由发包人办理的施工所需证件、批件的名称和完成时间：进场后3日内。

(6) 水准点与坐标控制点交验要求：工程开工前，发包人负责以书面形式提供。

(7) 图纸会审和设计交底时间：进场后5日内。

(8) 协调处理施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护单位）、古树名木的保护工作：承包人负责进场后的此项工作，并自行承担相关费用及由此引发的法律责任。

(9) 双方约定发包人应做的其他工作：∕

8.2 发包人委托承包人办理的工作：无

9、承包人工作

9.1 承包人应按约定时间和要求，完成以下工作：

(1) 需由设计资质等级和业务范围允许的承包人完成的设计文件提交时间：承包人应在进场后 10 天内完成施工图深化设计，经发包人审核后按要求出具图纸十五套。深化设计费用包括在合同价款中。

(2) 应提供计划、报表的名称及完成时间：承包人应按照总工期的要求，在进场后完成施工组织设计的报审工作。各种专项施工方案包括但不限于以下内容：成品保护专项方案、临水临电管理专项方案、细部节点处理专项方案、配合验收及返修专项方案等，以上方案必须满足发包人的相应技术标准、成品保护措施标准等。

施工组织设计中需明确管理人员配备、质量及安全管理措施、施工计划、材料进场计划、劳力配备计划、设备配置计划等。

(3) 承担施工安全保卫工作及非夜间施工照明的责任和要求：按照政府部门相关规定办理，应提供场区的安全保卫及交通、巡查必要的照明、危险物的警示等，负责施工现场的防火、防盗及施工安全保卫工作并承担由此产生的费用。

(4) 向发包人提供的办公和生活房屋及设施的要求：承包人所有人员均不得在工地住宿，并且施工建筑物中的房间在任何时候也都不能住宿，住宿问题由承包人自行解决，所需费用自行承担，包含在合同总价中。

(5) 需承包人办理的有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续：按照政府部门相关规定办理，并承担规定由施工单位缴纳的费用，发包人提供协助。

(6) 已完工程成品保护的特殊要求及费用承担：本工程所涉及的所有材料及分项工程的成品保护工作均由承包人负责，承包人应根据工程特点、各项材料及工程的特性采用相应的半成品或成品保护措施，相关费用已包含在合同总价中。承包人承担由于成品保护不到位造成的一切责任，并且无条件更换、修补。成品保护需满足附件十七《精装修公装项目成品保护标准》要求。

(7) 施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护单位）、古树名木的保护要求及费用承担：施工期间由承包人负责保护并承担全部相关费用及责任。

(8) 施工场地清洁卫生的要求：承包人应做到工完场清，施工完场地交付前应进行全面清扫保洁工作以满足项目验收交付要求，费用已包含在投标报价中。因未达到施工场地清洁卫生而产生的损失和罚款由承包人自行承担。

(9) 双方约定承包人应做的其他工作：

本工程大面积外立面施工前，应先进行样板制作，待样板评审完毕后方可大面积展开施工。未经样板评审擅自施工造成的返工承包人自行承担全部损失。同时，评审的样板层做永久使用，不再拆除，应充分考虑样板幕墙区域与大面积幕墙施工的一致性和连续性。由于承包人放线、排版等考虑不足导致的样板层返工或拆改，由承包人自行承担并按要求整改到位，费用包含在投标报价里。

本项目样板层幕墙先于大面积幕墙施工，样板层施工过程中楼栋主体未封顶，承包人应根据现场实际情况及工期安排，合理布置吊篮等相关施工措施，该费用一次性包干，不做任何调整。

三级配电箱、电缆保护、绝缘挂钩由承包人按照发包人的统一标准要求配备，塔吊大灯由发包人提供，其余照明灯均由承包人提供。

玻璃进场前内外贴膜保护，窗框窗扇进场前贴膜保护；施工淋水试验；移交前外立面（内外玻璃）进行清理。

本工程施工期间的排水、排污，由承包人充分根据现场实际状况，制定施工方案，否则由此造成的一切后果，由承包人负责。

门窗框与结构洞口间的发泡剂塞缝、室外收口。

发包人将验收合格的电梯交由承包人使用，为保证电梯安全、正常运行，承包人需按照建设单位及发包人的要求对已移交的电梯进行管理及保护，相关费用由承包人承担并包含在合同价款中。

承包人应在进场后 30 天内完成临建搭设工作；以通过发包人及监理单位验收为准，并应满足消防验收标准及文明工地要求。

材料封样：接到中标通知书后 20 天内按要求提供所有材料封样，封样确认后才能进行材料供应，封样可分批进行。

承包人应在进场后 30 天内完成临建搭设工作；以通过发包人及监理单位验收为准，并应满足消防验收标准及文明工地要求。

现场所有材料资料的收集、管理、保存等工作均由承包人负责，承包人应将所有相关资料收集、整理、装订及保存，在工程验收合格后将相关资料移交给发包人。材料、设备进场时必须有出厂证明、质量检验证、产品合格证及相关检验证明。承包人对其提供的各种材料证明资料负最终责任，由于材料验收资料引起的一切责任及后果均由承包人承担。

发包人为承包人指定材料库房及加工场地，场地的围挡、隔断等均由承包人负责，并应满足消防要求。承包人应在进场后 10 日完成场地平面布置方案，经发包人审批同意后才能实施。场地平面布置方案应包括但不限于以下内容：材料加工区、材料堆放区、材料成品堆放区、交通运输通道、消防通道（含消防设施配置）、临水临电方案。

所有材料到场后必须存放在库房，不得在楼内堆码存放。需要二次加工的材料必须在指定的加工场地进行集中加工，未经发包人同意不得在施工现场进行加工。

遵守发包人门卫制度，人员、车辆、材料等出入应经发包人批准。积极配合发包人其他分包的施工。

服从发包人、监理单位统一管理，并按要求参加监理例会（详见附件五《监理例会制度》）。

遵守发包人各项规章制度，严格按照发包人的要求进行施工。积极配合发包人其他分包的施工。承包人应执行基本建设项目的资金使用、项目结算及项目审计等相关要求，因承包人原因引起的任何不利因素由承包人自行承担。

承包人应将建筑垃圾堆放在发包人指定位置，并按要求及时清运处理，本项费用包含在合同总价中，由于建筑垃圾清理不及时导致的一切后果由承包人承担。

三、施工组织设计和工期

10、进度计划

10.1 承包人提供施工组织计划（施工方案）和进度计划的时间：

承包人进场后 7 日内提供施工总进度计划，详细的分部分项工程施工计划和大型设备进场计划，根据施工组织设计总进度计划的要求。每月 18 日前向发包人和监理单位提交下月施工进度计划，有阶段工期要求的提交阶段施工计划，同时按工程承包人要求提交月、旬、周施工计划，经建设单位及发包人批准后严格实施。

工程师确认的时间：在 14 日内批准或提出修改意见。

10.2 群体工程中有关进度计划的要求：/。

13、工期延误

13.1 双方约定工期顺延的其他情况：

（1）若发包人临时停电、停水在 8 小时以内对施工造成影响，不顺延工期。如连续停电、停水 8 小时以上并给承包人施工造成实质性延误（主要指塔吊不能正常运行，施工电梯不能正常运行）的，承包人应以书面形式通知发包人，经建设单位、发包人及监理人书面确认后可相应顺延工期。建设单位、发包人、监理人共同确认和顺延工期，并不计取窝工损失费，同时建设单位、发包人无须向承包人承担任何违约或损害赔偿责任。

（2）在施工过程中因设计变更引起承包人不能正常施工，承包人应随时进行工种调整，不计取误工费，经建设单位、发包人、监理单位确认后工期顺延。

（3）承包人应全力保证工程进度如期进行，不因发包人暂时困难而影响工程进度。若因政府扬尘治理工作而造成的工期延误（除政府发文要求停工 3 天以上的），承包人自行承担，发包人不予考虑；因扬尘治理政府发文要求停工 3 天以上的，承包人可申请顺延工期，费用不再另计，已综合考虑在合同价中。

四、质量与验收

17、隐蔽工程和中间验收

17.1 双方约定中间验收部位：以发包人、建设单位要求为准。

工程具备隐蔽条件或达到本合同约定的中间验收部位，承包人进行自检，并在隐蔽或中间验收前 36 小时以书面形式通知发包人、监理单位及建设单位验收。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。承包人准备验收记录，验收合格，监理单位在验收记录上签字后，承包人可进行隐蔽和继续施工。验收不合格，承包人在监理限定的时间内修改后重新验收。

19、工程试车

19.5 试车费用的承担：由承包人承担。

五、安全防护、文明施工

严格按陕西省、西安市文明工地检查（验收）及项目所在区县相关标准实施，安全施工。同时应满足合同附件十一《施工现场安全文明施工管理条例》、附件十二《施工现场消防安全管理办法》、附件十三《施工现场机械安全管理办法》的要求。以上相关费用全部包含在合同总价中。

六、合同价款

26、合同价款约定

26.2 本合同价款采用(2)方式确定。

(1) 采用固定总价合同： /

(2) 采用固定综合单价合同，综合单价中包括的风险范围：

相关法律法规规范规定应由承包人承担的风险，合同约定应由承包人承担的各种风险费用，招标文件要求投标人在投标报价时应予考虑的风险，均认为已经包含在合同价款中，结算时不予调整。

(3) 风险范围以外综合单价调整方法：按本合同专用条款第 27.1 条约定的办法进行调整。

27、合同价款调整

27.1 双方约定合同价款的其他调整因素：

(1) 人工费：本工程在合同执行期间如遇人工费政策性调价文件，发承包双方及建设单位协商确定。

(2) 工程量：招标文件中的工程量清单标明的工程量作为投标报价的共同基础，竣工结算的工程量按发、承包双方在合同中约定的应予计量且实际完成的工程量确定。材料消耗量风险由承包人承担。

(3) 材料单价：

① 可调整价格主材的约定：铝合金型材、铝板（以铝锭价格为调价参考）

② 材料基准价格的约定：本工程铝锭基准价格为 24500 元/吨（含增值税，增值税税率为 13%）。

③ 施工当期价格的确定：以铝合金型材或铝板首次到场前一个月（以建设单位项目部及监理签字确认的材料进场验收单为准）铝锭月平均价格（含增值税）执行；

④ 调整办法：施工当期价格与基准期价格对比，价格差（含增值税）在每吨±1000 元以内不调价。价格差（含增值税）在每吨±1000 元以外部分，调整该主要建筑材料差价：

铝型材、铝板调差（元/KG）={（铝锭施工当期价格-铝锭基准价格）±1000}/1000，差价部分不再计取任何费用。

⑤ 本项目仅在铝合金型材或铝板首次到场时调整铝合金型材、铝板材料差价，后续施工过程中直至项目竣工验收该项材料不再做任何调整，可调价材料差价部分在竣工结算时支付。

(4) 不可竞争的规费、税金按规定计入报价，安全及文明施工费用按陕西省建设工程工程量清单计价费率（2009）文件的规定计入报价。

(5)本工程所有主材损耗(含排版损耗)已包含在综合单价中,因承包人原因造成的主材损耗增加的,结算时不作调整,并承担由此引发的一切责任及费用。

28、工程预付款

28.1 发包人向承包人预付工程款的时间和金额或占合同价款总额的比例: 无。

扣回工程预付款的时间、比例: 无。

28.2 预付安全文明施工措施费用的比例和时间: 本合同签订后 30 日内预付 100%安全防护、文明施工措施费。承包人应当确保安全文明施工措施费专款专用,承包人不得挪用安全文明施工措施项目费,发包人保留检查专款专用的权利。安全文明施工措施费在施工进度款首次支付时扣回。

29、工程量确认

29.1 承包人向工程师提交已完工程量报告的方法和时间:

承包人每月 13 日前向发包人报送当期验收合格的已完工程量进度表、变更签证、付款申请等资料,一式四份,经发包人审核同意后再上报给监理单位及建设单位。审核流程及时间如下:

序号	审核程序	付款/审核时间
1	承包人报进度	每月上报一次进度款,13 日前上报经建设单位和监理工程师验收合格的已完工程项目
2	发包人审核	每月 14 日~15 日
3	监理方审核	每月 16 日~17 日
4	建设单位项目部审核	每月 18 日~19 日
5	建设单位成本管理部审核	每月 20 日~24 日
6	承包人送收据及发票	次月
7	发包人送收据及发票	次月
8	建设单位付款	次月
9	发包人付款	工程款到账后 15 个工作日内支付

30、工程进度款结算与支付

双方约定的工程进度款支付的方式、时间和比例是:

30.1 施工进度款:本工程按月支付,支付比例为经审核完成量的 80%。承包人应于每月 13 日前上报上月 13 日至本月 12 日之间的工程量,发包人、监理单位、建设单位审核后形成审核完成量,并于次月支付进度款;

30.2 进度款拨付至合同金额的 80%时,暂停支付。工程竣工验收备案完成后一个月内付至累计审核完成量的 85%;

30.3 工程竣工结算、财务结算完成付至本工程竣工结算造价的 97%,余 3%为质量保修金。

30.4 工程施工过程中发生的经审批的工程变更、签证单每月随进度款按时上报，经建设单位、发承包人双方定期（每2个月）核对并确认后，发包人在次月随工程进度款一并拨付。未经核对并确认的变更、签证一律不得支付。

30.5 在工程建设周期内，建设单位引入第三方进行现场检查，第三方评估结果将与工程进度款的支付挂钩，具体执行办法详见附件十五《第三方评估考核结果执行办法》。

30.6 发包人在收到建设单位工程进度款后15个工作日内将该笔款项全额支付给承包人。如发生未足额支付的情况，则建设单位有权在应支付发包人的下期进度款扣除未足额支付部分，并直接支付给承包人；如发生一次未按期给承包人支付工程款的情况，则建设单位有权直接支付给承包人，发包人视为该笔付款有效，且无条件配合办理委托付款手续。

30.7 增值税专用发票开具要求

(1) 进度款：承包人应在建设单位审核完成后次月开具符合要求的发票给发包人，发包人在收到发票后2日内开具符合要求的发票给建设单位，发票金额为进度额的100%。

工程变更及签证，应按照建设单位确认的金额及施工进度，按本条要求开具发票。

(2) 结算：工程竣工验收完成当月，承包人应开具全额发票，该金额包括已实际完成合同金额和已完成变更签证金额之和。工程结算完成当月，工程造价较已开具金额增加的，由承包人按结算金额补齐未开具的发票；工程造价较原已开具金额减少的，由承包人开具红字增值税专用发票对多开金额进行冲回。发包人按此要求进行相应的开票操作。

(3) 本工程所涉及的发票均为增值税专用发票。如国家对增值税税率进行调整，则按调整后税率执行。

(4) 为确保本工程顺利进行，保证工程款专款专用，发包人需在建设单位付款前出具加盖公司财务专用章的收款收据作为发包人收款的证据，款项汇入发包人指定的开户银行账户。发包人应按西安市地税局关于跨区涉税项目的管理办法在工程所在地区办理涉税事宜、开具合法发票。

七、材料设备供应

31、发包人供应材料设备：无。

31.6 发包人供应材料设备的结算方法：无。

32、承包人采购材料设备

32.1 承包人采购材料设备的约定：

本工程的承包方式采用包工包料，所有材料均由承包人供应。

需要认质的材料设备应在进场前由建设单位、发包人认质，未经认质的不得进场及使用，实际使用不得出现以次充好的现象。

承包人采购材料设备均应达到国家及地方规定的合格标准，按规定须检测的材料设备必须经过法定检测部门检测合格后方可使用。材料设备进场时必须具备出厂证明、质量检验证、产品合格证等相关检验证明。

八、工程变更：详见51-6条

九、竣工验收与结算

36、竣工验收

36.1 承包人提供竣工图的约定：

(1) 工程具备竣工验收条件，承包人按国家工程竣工有关规定，向发包人提供六份完整竣工资料和竣工验收报告。

(2) 工程竣工验收批准后 30 天内，承包人应向发包人提交竣工图六份。竣工图纸必须将所有的变更标注到图纸上，发包人将按结算竣工图纸及变更签订进行结算。如竣工图纸变更反映不全面的，发包人将按不利于承包人的方式进行结算。其它内容不清晰的，以不利于承包人的情况进行结算。其中一套竣工资料及竣工图由承包人代发包人交城建档案馆。

37、竣工结算

37.1 结算审查期限：承包人应在工程竣工交付完成（以建设单位通知业主的最后一批次集中交付时间节点为准）后 60 天内，向发包人上报两套（至少一套原件）完整的竣工结算资料（包括变更、签证、认价单、结算书、结算申请单等）；如承包人超过 30 天或发包人超过审核期限 15 天仍未上报结算资料的，按结算金额的 1%（上限 30 万）计算违约金并在责任单位结算款中扣除。如承包人超过 6 个月仍未上报结算资料的，则建设单位有权单方面按照现有资料并以不利于承包人的方式启动结算工作。

37.2 建设单位收到承包人递交的竣工结算资料后，于三个月内提出初审意见，并启动结算核对工作，承包人需全力配合结算核对工作，按结算计划执行并配齐结算核对人员，如不能按计划到场核对或人员不足影响核对进度，每出现一次处以违约金 1 万元。承包人在收到审核意见后一个月内修改补充完成并重新上报，补报部分按最终核定造价金额（仅补报部分）的 10% 计算违约金并在结算款中扣除。如承包人超过 30 天仍未修改补充完成并重新上报的，则建设单位有权单方面按照现有资料并以不利于承包人的方式启动结算工作。

37.3 建设单位在启动结算工作后 3 个月内提出结算审核结果，承包人应在收到结算审核书 30 日内签字盖章完成。如承包人超过 30 日仍未在结算审核书上签字盖章，且不能提出正当理由的，则视同承包人签字盖章完成。

37.4 承包人未按期上报结算资料或上报结算资料不符合要求，造成结算延期的，发包人及建设单位不承担任何责任，一切后果及损失由承包人自行承担。

37.5 所有工程现场工程经济签证单、材料认质（工程）认价单，承包人应按发包人及建设单位规定及时办理，未经发包人有关部门签字或签字不全者结算时不予认可。工作联系单不作为竣工结算的依据。签证事由应描述清楚，否则以不利于承包人的情况进行结算。

37.6 承包人应严格按照国家定额及有关文件实事求是地编制工程结算，报送的结算资料内容不得弄虚作假、高估冒算。工程结算审核成果费由承包人承担，建设单位从应付工程价款中扣缴，审核成果费计算办法按建设单位与造价咨询单位签订的合同为准。如结算申报额超出终审额的 5%，

除承担审核成果费外将扣减超出终审额 5%部分造价的 10%作为违约金。（过程中报送的变更、签证一单一结同样按该条款执行。）

37.7 本工程可单独组织验收，单独进行结算。在具备验收条件的情况下，由承包人提出验收申请，发包人、监理单位及建设单位按照相关验收程序进行验收，工程验收完成后，发包人应督促承包人进行结算资料整理及报送，对承包人报送的结算资料 15 日内审核完成并按程序上报建设单位。对于工作面有交叉，存在干扰或配合等情况无法单独验收，或单独验收后对其余施工影响较大的，则不再单独组织验收。

十、违约、索赔和争议

38、质量保证

38.2 本工程质量保修金为合同结算金额的 3%。质保期及保修金的返还等详见附件一《工程质量保修书》。

39、违约

39.1 本合同中关于发包人违约的具体责任如下：

本合同通用条款第 28.1 条约定发包人违约应承担的违约责任： / 。

本合同通用条款第 30.5 款约定发包人违约应承担的违约责任： 执行通用条款第 30.4 。

双方约定的发包人其他违约责任： 解除合同需经建设单位同意 。

39.2 本合同中关于承包人违约的具体责任如下：

(1) 本合同通用条款第 14.2 款约定承包人违约应承担的违约责任： 按本合同专用条款第 51 条【5】质量、工期、管理、安全的相关约定执行 。

(2) 本合同通用条款第 15.1 款约定承包人违约应承担的违约责任： 按本合同专用条款第 51 条【5】质量、工期、管理、安全的相关约定执行 。

(3) 双方约定的承包人其他违约责任： 按本合同专用条款第 51 条【5】质量、工期、管理、安全的相关约定执行 。

41、争议

41.1 双方当事人约定，在履行合同过程中产生争议时：

(1) 请工程所在地建设行政主管部门调解；

(2) 合同争议调解不成的，按下列第 2 种方式解决：

1) 提交 / 仲裁委员会提请仲裁；

2) 依法向 工程所在地的 人民法院提起诉讼。

十一、其他

42、工程分包

42.1 本工程发包人同意承包人分包的专业工程： / 。分包施工单位为： / 。

43、不可抗力

43.1 双方关于不可抗力的约定：指战争、动乱、空中飞行物体坠落或其它非甲乙双方造成的爆炸、火灾，以及对工程造成损害的合同条款约定的风、雨、雪、地震等自然灾害（六级以上的地震、八级以上持续大风、24 小时降雨量在 50mm 以上的持续大雨）。

44、保险

44.6 本工程双方约定投保内容如下：

(1) 发包人投保内容：无。

发包人委托承包人办理的保险事项：无。

(2) 承包人投保内容：执行《通用条款》第 44.4 款。

45、担保

45.3 本工程双方约定担保事项如下：

(1) 发包人向承包人提供支付担保

担保方式为：转账、银行保函或工程信用担保（形式不限）。

担保金额：中标价的 2%，在收到承包人提供的履约担保后 1 个月内提交。

担保有效期：竣工验收合格。

(2) 承包人向发包人提供履约担保

担保方式为：转账、银行保函或工程信用担保（形式不限）。

担保金额：中标价的 2%。采用现金或转账的，于中标后 20 日内提交；采用保函的，于合同签订后 1 个月内提交。

担保有效期：竣工验收合格并办理履约保证金退还手续后。

(3) 履约担保的退还

① 履约担保采用现金或转账的，担保有效期满后将履约保证金（无息）返还。

② 履约担保采用银行保函的，担保有效期满后保函退还承包人。履约保函到期未竣工验收的，应办理续期，新保函未生效前，相关合同款项暂停支付。

③ 在下列情况下，履约担保将被扣除或没收，并追究承包人相应法律责任：

a 承包人在合同履行过程中，未按合同条款执行，在发包人两次书面督促情况下仍不按合同条款执行的。 b 发生重大质量、安全事故或进度严重滞后的。 c 发生对发包人声誉造成恶劣影响重大事件的。 d 承包人不能按合同工期竣工，施工质量达不到设计和规范要求，或发生其它使合同无法履行行为的。

50、合同份数

50.2 双方约定合同副本份数：

正本叁份，发包人、承包人双方各执壹份，建设单位执壹份；副本玖份，发包人执叁份，承包人执壹份，建设单位执伍份。

51、补充条款

【1】合同主要价款

51-1 投标清单措施项目费、附件十六《措施项目清单一览表》中列举的投标清单未单列费用的措施项目及承包人进场施工至工程交付期间所发生的所有措施费用，均已包含在合同总价中，承包人应无条件完成并不再计取任何费用。

51-2 对于发包人或其他第三方所提出的与本工程相关施工配合要求承包人应积极响应，不得以任何理由拒绝并不再计取任何费用。

51-3 发包人按照附件四《总包与暂估价工程（含专业分包）配合内容》为承包人提供施工配合服务，承包人的工程价格中包括工程总承包服务费（总承包服务费费率 2%），该费用由发包人直接与承包人结算，发包人不以此为借口向建设单位再收取该项费用。

51-4 零星用工

51-4-1 指用于非工程实体的、与所承包项目无关且无法套用定额子目的工作所签证的人工工日。零星用工单价实行认价，不再执行建设工程管理相关部门公布的价格调整文件。零星用工在工程施工期间不支付增加部分进度款，待工程结算时统一进行核算支付。

51-4-2 现场发生的零星工作结算时按照现场签证确认的工程量乘以建设单位的认价进行结算。

51-5 承包人自主报价材料及设备价格为运抵施工工地仓库以后的出库价格，包含材料设备原价（或供货价）、运杂费、运输损耗费、装卸车费、采购及保管费、检验试验费、税金等所有费用。

51-6 变更、签证价款的确定：

51-6-1 合同中已有适用的综合单价，按合同已有的综合单价确定；

51-6-2 合同中有类似的综合单价，参照类似的综合单价确定；

51-6-3 合同中没有适用或类似的综合单价，发承包双方及建设单位协商确定。

51-7 承包人在签订合同之前已查看了工地及周围的环境，掌握了所有与工程施工有关或对施工有影响的情况，如水源、当地气候情况、道路、交通流量、劳动力的提供范围等。发包人将施工场地移交给承包人后，承包人有责任和义务保护自身合法权益，应对施工场地上发生的一切负责，若发生非政府原因（如当地居民干扰施工），或非发包人指令而影响施工导致的工期拖延及财产损失，发包人概不负责，由承包人自行承担。

51-8 本工程施工过程中应满足当地政府部门对环境保护及治污减霾的要求，并满足安全文明施工要求。在施工过程中严格按照要求采取相应治污减霾措施，在投标报价中承包人已充分考虑了此项费用。在合同有效期内，不因安全文明施工检查或治污减霾或当地政府部门环保要求的突击检查而对合同价格进行调整。

51-9 作为有经验的承包人，应充分考虑现场实际情况，如发生场地临建、大门、道路、加工区、办公区、生活区等多次迁移改变，临时水电二次改造，需无条件配合，并按发包人要求的时间及时迁移到位，费用已包含在投标报价中。

51-10 承包人在接到正式开工令后开始施工，同时开始计算施工工期。下达正式开工令后，由于发包人原因致使工程不能按期开工，120 天内的仍然执行原中标价格；超过 120 天的，其价格由发承包双方及建设单位协商解决。

【2】设计变更

51-11 设计变更增订条款：承包人无权对施工图纸做任何设计变更，如工程发生设计变更，由建设单位下发至发包人，发包人盖章后发承包人，承包人应无条件按照发包人的变更要求实施，因以上变更导致的经济支出和承包人损失，由发包人承担，如确有工期延误，经建设单位及发包人同意，工期相应顺延。

【3】材料要求

51-12 本工程所有材料均为承包人采购，主要材料、设备的质量应满足发包人及图纸的要求。所有材料的质量档次均应满足国家标准、规范、图纸及发包人的要求。

51-13 所有乙供材料必须是符合品牌及质量、环保要求的、全新的、原厂生产的合格产品，严禁使用不合格品及假冒伪劣材料。

51-14 须经建设单位认质的材料，承包人至少在材料进场前 45 天向发包人报送，发包人应在收到后 10 日内上报建设单位，建设单位收到后 15 个工作日内签发材料认质单，交由承包人采购；否则建设单位有权拒付该笔材料价款，并由承包人赔偿因此造成的一切损失。

承包人在投标时已标明品牌规格的材料，除非经认质审批同意，否则不得更改。更改只能改为同档次或更高档次的品牌规格，而不得降低档次或规格。如擅自更换，并运进发包人施工现场，一经发现，建设单位有权要求立即撤换，由此造成的工期延误及经济损失由承包人自行承担，并向发包人缴纳违约金 10000 元/次，经查处后仍然拒不改正，再次重犯，将加倍予以处罚。凡承包人采购的材料，发包人及建设单位有权对承包人采购材料设备的合同等资料进行核查。发包人及建设单位有权对所有乙供材料的供货渠道进行查验，必要时可到供应商或生产厂家进行验货，承包人应无条件进行配合。

51-15 在实际使用中不得出现以次充好的情况，否则，由承包人承担全部责任。发包人有权对承包人供应的材料进行抽查，若抽查检验不符合质量要求，发包人有权要求承包人进行返工修补，造成的一切损失由承包人承担，且工期不予顺延。

51-16 承包人未提供技术资料或是提供的技术资料不符合要求的，则建设单位有权对该批材料不予验收，不予使用，由此造成的经济损失或延误工期，由承包人承担。

51-17 所有乙供材料均须提供有效的合格证、检验报告、使用说明书、质保单等相关报验资料。承包人应对所提供技术资料的真实性、有效性负责，报验资料应符合相关验收规范检验批次及检验周期的要求。不得提供虚假或过期资料，由于提供虚假或过期技术资料所引起一切后果均由承包人负责，即使建设单位、发包人及监理单位对进场材料设备及报验资料验收合格也不能免除承包人应承担的责任。

51-18 承包人所供产品在正常使用中（使用不当除外），由于产品本身质量问题给发包人、建设单位或第三方造成损失的，承包人应负责赔偿。承包人所供产品出现质量问题或造成损失的，须进行鉴定时，承包人必须配合建设单位、监理单位等有关各方，如发包人通知后，承包人拒绝到场配合或到场后不积极进行配合的，则由承包人承担本次产品质量问题或造成损失的所有责任。

51-19 建设单位有权根据材料供应情况对甲乙供材的范围进行调整，承包人应无条件执行。

51-20 材料封样要求：

51-20-1 承包人中标后 20 天内必须将拟用于本工程标明品牌、系列、型号的材料进行送样（一式三份），经发包人、监理单位审核后报送建设单位，经建设单位认质并封样后，按计划进行实体做样，经建设单位最终确认后方可采购进行大面积施工。

51-20-2 承包人采购的所有材料必须与封样材料相一致，由于封样超时或不符合要求引起的所有责任及损失均由承包人承担。

51-20-3 本工程承包人应对乙供材料的档次和质量负责，材料的送样和封样并不免除承包人对材料档次和质量的责任，发包人一旦发现乙供材料存在档次和质量不符合招标要求的情况，承包人应无条件进行更换，由此产生的费用和损失均由承包人承担。无论发包人发现与否，由于使用不符合招标要求的装修材料所引起的一切后果均由承包人承担。

51-21 承包人在工程款到账后应按《中华人民共和国国务院令》第 728 号《保障中小企业款项支付条例》及合同约定及时支付其供应商的各种款项，不得拖延付款。在发包人按合同规定付款情况下，为保证发包人的社会信誉，承包人应严格按材料、设备采购合同约定的付款方式向供应商支付材料、设备货款，如果拖欠或拒不支付供应商材料货款，经发包人确认属实的，发包人有权直接从承包人工程进度款中扣除材料货款，直接支付给材料供应商，对此承包人不得有异议，且每出现一次另外支付违约金 2 万元。

【4】农民工工资条款

51-22 承包人应按《中华人民共和国国务院令》第 724 号《保障农民工工资支付条例》、《西安市人民政府办公厅关于全面推进建设领域农民工工资专用账户和银行代发农民工工资制度的实施意见》（市政办发【2020】29 号）等相关规定支付农民工工资。承包人须承诺按国务院及当地政府的规定按时、足额、以实名方式支付农民工工资，并保证按月结算农民工工资。

51-23 发包人向承包人支付农民工工资的时间和方式：每月支付一次。农民工工资的计算期间为上月 21 日至本月 20 日，承包人需在每月 25 日前，按照发包人提供的工资发放记录表的格式及填报要求向发包人提交经农民工本人签字确认、承包人签字盖章的《分包商现场工人工资发放记录表》（一式二份），1 份发包人项目经理部备案，1 份在发包人项目经理部指定位置张贴公示，公示 5 日内未收到工人投诉或任何异议后，由发包人以银行转账方式直接汇入农民工本人银行账户或在发包人监督下由承包人通过农民工工资专用账户发放至农民工本人。

51-24 每次支付农民工工资时，承包人需向发包人提供《分包商现场工人工资发放记录表》。

51-25 发包人支付农民工工资后 3 日内，承包人向发包人提供经农民工本人签字确认的收款确认书后，发包人支付扣除代发农民工工资后的剩余合同约定应付工程款。收款确认书提交不全、逾期未提交或提交虚假资料的，发包人按已支付农民工工资金额从应付承包人的工程款中全额扣除，且承包人应按照本协议约定，承担相应的违约责任。

51-26 发包人定期对承包人的付款情况进行检查，如有付款延迟或推迟超过 30 天的情况，每推迟一天，承包人按每天 5000 元向发包人支付违约金，并承担由于农民工工资未按时支付所引起的一切责任与损失。

51-27 施工期间承包人不得以任何名义和方式克扣农民工工资，任何情况下，承包人不得因延迟或推迟支付工人的工资而引发社会矛盾，影响建设单位、发包人的日常经营、工程进展。如出现农民工围堵建设单位、发包人项目部、施工现场或公司办公场所，工人因欠薪而引起的有组织的上访、集会以及其他事件，每出现一次承包人应按参与农民工人数每人次 5 万元向建设单位、发包人承担违约金；如出现建设单位、发包人被新闻媒体报道或出现其他不利于建设单位、发包人形象的事件，每出现一次该类事件，承包人应按每次 20 万元向建设单位、发包人承担违约金。如上述违约金不能涵盖由此给建设单位、发包人造成的全部损失，承包人应就超出部分继续承担赔偿责任。如出现上述事件，承包人应积极进行处理解决。如处理不力的，建设单位、发包人有权用其工程款进行应急事件处理，并将停付工程款。给建设单位、发包人造成恶劣影响的，建设单位、发包人有权解除合同。

其它有关施工企业农民工工资的要求须按现行相关法律法规执行。

【5】质量、工期、管理、安全等

51-28 工程质量：承包人严格按照国家颁发的行业施工验收规范及工程设计图纸要求进行施工，工程质量应达到国家或专业质量检验评定标准的合格条件，本工程要求质量等级：合格。除此之外还应满足建设单位、发包人对质量的要求。施工规范标准除应满足现行建筑施工规范大全，细部应高于国家标准相关要求。验收流程及相关规定以建设单位、发包人要求为准，本工程一次验收合格率 100%。

本工程全过程实行实测实量，以建设单位、发包人组织复测的检测组数据为准。详见附件九《明源智慧工程（移动质检）管理办法》、附件十五《第三方评估考核结果执行办法》，质量标准的评定以国家或行业的质量检验评定标准及发包人、建设单位工程质量要求为依据，承包人应认真学习并遵照执行。

发包人与承包人签订的《工程质量保修书》作为本合同的附件，承包人应认真学习并遵照执行，《工程质量保修书》与本合同具有同等效力。

质量验收标准：中华人民共和国《工程建设标准强制性条文》、现行《建筑工程质量验收统一标准》，现行玻璃幕墙、铝板幕墙及金属门窗等相关规范及要求。本工程如存在由于产品质量或施工质量原因引起的渗漏水问题，由承包人负责免费实施更换或维修。且若在工程质量保修期内出现渗漏点，经维修后半年内再次渗漏的，其质保期顺延 1 年；经两次以上维修仍有渗漏的，发包人委托第三方维修并按照维修造价的 1.5 倍进行扣款；质保期顺延期间暂停支付 10% 的质量保修金，待顺延质保期满后支付。

如因渗漏水引起业主投诉等社会不良影响，将扣除全部质量保修金、赔偿业主及建设单位损失。

51-29 施工工期：承包人施工的工作面完成时间以发包人现场实际施工总进度计划要求的控制点为准，承包人必须按施工总进度计划要求的时间完成每个工期控制点，同时必须保证发包人的月进度计划。本工程施工工期详见附件二《工期控制时间表》，以上必须以满足施工验收标准为前提。

51-30 施工管理：承包人在施工管理中应严格按照规范进行组织施工，并接受监理单位及发包人的管理，下列内容未经监理及发包人签字认可，承包人应承担相应后果。

51-30-1 工程施工过程中，属于合同范围的工作内容，承包人必须按发包人的要求施工，不得以任何理由拒绝施工。碰口处，各方确认甩口质量无误后由后接单位负责接驳维保。如承包人不按发包人要求施工，发包人有权另外安排其他单位施工，发生的费用从承包人工程款中扣除，由此造成的工期延误由承包人负责。

51-30-2 对于承包范围内的遗留工程、返工工程及零星工程等，若承包人未能按发包人要求的进度和质量完成施工的，发包人有权另行发包，另行发包的费用由承包人承担，发包人另行发包金额以发包人、建设单位、实际承包人、监理人员四方共同确认为准，上述费用发包人有权在承包人的工程款中扣除，如承包人不能及时在转扣签证单上签字，双方同意以建设单位、发包人、监理人员核签作为转扣依据。承包人仍应对上述工程承担保修责任。

51-30-3 工程竣工验收并达到合同验收条件，承包人应在一个月内撤场，并将所有承包范围内的工程清理干净。

51-31 安全文明施工管理

51-31-1 本工程施工过程中应满足当地政府部门对环境保护及治污减霾的要求，并满足安全文明施工工地要求，在施工过程中积极配合发包人采取相应治污减霾措施，服从发包人现场管理，切实有效地做好建筑工程安全防护、文明施工等工作。发生相关事故的，由责任方承担全部责任。

51-31-2 施工期间，文明工地建设应建立长效机制，发包人将定期进行检查与督促，发现问题要求承包人限期整改，若累计三次未按要求整改到位，发包人将扣减文明工地施工费的 30%。

51-31-3 承包人应严格按照安全文明施工规定的各项要求执行，切实有效地做好建筑工程安全防护、文明施工等工作，若发现承包人未落实，有权责令其立即整改。

51-31-4 承包人应杜绝发生安全事故，轻伤率控制在 1.2%以下，承包人在施工过程中发生的一切安全事故及人身伤亡事件均由承包人及时处理并承担全部责任和费用。发生安全事故后，承包人应积极进行事故处理支付相关费用，如承包人拖延或拒绝支付费用或持放任态度不予处理，为了防止事态的扩大，建设单位有权要求发包人先行处理，处理费用全部由承包人承担，建设单位、发包人可在承包人的履约保证金和工程款中予以扣除，发包人为承包人所代付的一切费用均视为承包人同意。

51-31-5 承包人应按照规定为其施工劳务人员购买相关保险，支付保险费用，并报发包人备案，承包人外来人员必须符合本地外来人口登记管理规定。

51-31-6 承包人应严格按文明工地施工，设立专用垃圾场，不得在施工区内任意堆放或乱倒垃圾，定期将建筑垃圾清理外运。服从发包人管理和门卫管理，遵守发包人的各项规章制度。施工人员及车辆要在发包人处办理出入许可证。施工人员必须挂牌上岗（标明姓名、年龄、职务并贴照片）。

51-31-7 承包人应严格按照安全文明施工管理的相关要求进行管理，对管理不严、措施不力造成的应承担相应后果。

(1) 现场施工存在安全隐患，收到监理书面通知后应在规定时间内进行有效整改，未进行有效整改也未进行书面情况说明的，承包人按 1000 元/次向发包人支付违约金。

(2) 不得从建筑物高处向下排放污水或倾倒建筑垃圾，每发现一次承包人按 1000 元向发包人支付违约金，自第二次加倍处罚。

51-31-8 承包人需建立安全保证体系、制定安全保证措施。承包人应按照国家、地方及发包人公司相关要求建立本项目安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制。

51-31-9 施工过程中严格按照政府相关部门的要求，做好扬尘及噪声控制，运输车辆的遮盖、清洗和市政道路的清洁，驶出建筑工地的车辆，必须冲洗干净，严禁带泥上路，负责与市容、环卫、城管等政府相关部门的及时协商并承担因承包人原因造成的罚款费用。

51-31-10 工程达到合同验收条件并竣工验收合格，承包人应在接到发包人撤场通知规定的时间内撤场，应免费将建筑物周围和施工单位生活区周围内施工现场清理干净；无建筑材料、无建筑设备、无建筑垃圾、无坑池渠沟、无掩埋的硬化道路和施工垃圾，做到场地整洁。达到工程所在区“创卫”要求的标准。若承包人未及时清理，发包人有权委托其他单位进行清理，所产生的费用从承包人结算款中按实际发生的两倍扣除。具体实施流程详见附件十四《剩余工程量施工（垃圾外运）费用扣除流程》。

除应满足以上要求外，还应满足工程所在地有关安全文明施工的相关要求。其他详见附件十一《施工现场安全文明施工管理条例》、附件十二《施工现场消防安全管理办法》、附件十三《施工现场机械安全管理办法》。

51-32 承包人在工程质量、施工安全方面出现下列情况时，发包人有权下达停工令：

- (1) 承包人未按照施工图纸、规范标准施工；
- (2) 未达到要求的质量标准、安全标准的。

因以上原因停工时，停工损失的工期和费用由承包人自行承担，对发包人及建设单位造成的损失也由承包人承担。

51-33 承包人在工程进度、质量、安全等方面出现下列情况时，发包人有权进行处罚或终止合同：

1、进度方面：详见附件二《工期控制时间表》中相关要求，工程进度应按发包人要求，不能按计划完成时，按以下原则支付违约金：一级节点未按时完成，按每滞后 1 天按照 3 万元标准承担违约金。二级节点未按时完成，按每滞后 1 天按照 2 万元标准承担违约金。总工期滞后超过 15 天时，除按本款向发包人支付违约金外，发包人有权终止合同。

2、质量方面：（1）出现质量问题，经发包人、监理单位书面提出后，承包人应无条件整改到位，并按每次1万元向发包人支付违约金。若承包人没有采取有效措施进行补救，发包人有权委托其他单位进行整改，其费用由承包人承担，并按每次3000元向发包人支付违约金。（2）被建设行政主管部门因质量问题通报一次承包人按2万元向发包人支付违约金，通报两次发包人有权终止合同。

3、安全问题：（1）出现重大安全隐患，经发包人、监理单位书面提出后，承包人应无条件整改到位，并按每次1万元向发包人支付违约金。若承包人没有采取有效措施进行补救，发包人有权委托其他单位进行整改，其费用由承包人承担，并按每次3000元向发包人支付违约金。（2）被建设行政主管部门因安全问题通报一次承包人按2万元向发包人支付违约金，通报两次发包人有权终止合同。（3）其余违约金约定详见附件十一《施工现场安全文明施工管理条例》。

因以上原因，承包人除按本条约定承担费用并支付违约金外，还应承担给发包人造成的一切损失。如发包人终止施工合同，承包人还应按合同价款的5%向发包人支付违约金，另由于终止合同对发包人造成的一切损失由承包人承担。

51-34 承包人应服从政府有关部门对工程建设的统一管理，并按规定缴纳费用。

51-35 施工过程中，建设单位提出停工要求的，承包人自接到书面停工通知后应立即停工。

51-36 本工程如存在施工质量原因引起的返工或补充施工，由承包人负责免费实施，承包人如拒绝，发包人有权委托其他单位施工，发包人委托其他单位施工工程内容的单价由发包人按市场行情直接确定单价并上报建设单位审核确认。以上维修、返工产生的全部费用将直接从承包人的工程款中2倍扣除。（判断承包人拒绝的依据为发包人发出相关工作联系单后（含电话通知、传真）24小时内未书面回复或派工作人员到场。）

51-37 从移交发包人开始至承包人质保期满期间，若发现承包人在施工中未严格按照设计图纸及施工规范进行施工，工程质量存在缺陷，一经发现，承包人除应承担一切（包括直接和间接）经济损失外，还应接受等同损失的罚款，并承担相应的法律责任。

【6】工程保修、整改、维修

51-38 工程质量保修：

51-38-1 工程保修：详见附件一《工程质量保修书》。

51-38-2 工程返修：详见附件十《工程返修》中相关条款及内容。

51-38-3 属于保修范围和内容的项目，承包人应在接到修理通知之日后按附件十《工程返修》要求时间内派人修理。承包人不在约定期限内派人修理，发包人可委托其他人员修理，保修费用从质量保修金内扣除。具体详见附件一《工程质量保修书》中的相关要求与约定。

【7】其他

51-39 幕墙、门窗清洗保洁，交付前达到精保洁水平（保洁次数不限），直至满足验收要求，保洁费包含在合同总价中，承包人应无条件完成并不再额外计取任何费用。

51-40 合同条款在文本上修改时，修改处需同时加盖发包人、承包人双方印章，否则修改处无效。

51-41 录音电话及电信部门出具的通话详单具有同等法律效力。

51-42 施工过程中，资料和工程进度必须同步。每月发包人管理人员及监理对施工进度和资料进行检查，出现问题限期整改，检查中如出现问题超过两次，承包人每次向发包人支付违约金 1000 元。在工程竣工验收前，承包人要按规定将竣工资料交监理验收，由监理单位出具证明确认资料合格后，承包人方可组织验收。

51-43 承包人应按发包人要求提供项目经理及主要管理人员养老保险复印件及聘用合同等资料。

51-44 承包人应按照规定为其施工劳务人员购买相关保险并报发包人备案，承包方外来人员必须符合本地外来人口登记管理规定。

51-45 特殊岗位工种必须持证上岗，并报监理备案且接受发包人检查。

51-46 因承包人施工人员配备不足或技术力量薄弱而造成的节点工期延误或人工费增加等，发包人有权要求加强施工技术力量或更换施工队伍，因此产生的一切损失及费用，全部由承包人承担。

51-47 承包人应服从政府有关部门对工程建设的统一管理，地方政府管理部门规定应由承包人交纳的费用，如承包人不能按要求支付而影响办理工程相关手续时，发包人可代其支付，所发生的费用从承包人的工程款中双倍扣除。

51-48 本工程排污噪音费由承包人全部承担。

51-49 承包人在施工过程中发生的一切安全事故及人身伤亡事件均由承包人及时处理并承担全部责任和费用。发生安全事故后，承包人应积极进行事故处理支付相关费用，如承包人拖延或拒绝支付费用或持放任态度不予处理，为了防止事态的扩大，建设单位及发包人有权先行处理，处理费用全部由承包人承担，发包人可在承包人的履约保证金和工程款中予以扣除，发包人为承包人所代付的一切费用均视为承包人同意。

51-50 在发包人工作面达到移交标准，现场垃圾清理完毕后，由监理、发包人、建设单位和承包人确定场地移交，并签定移交记录后，承包人负责场地现场的保护工作；若其他单位再进场施工，由其他单位造成的垃圾清运等费用由该施工单位承担，若未清理或清理不到位，承包人有权向该施工单位提出书面清理通知，该施工单位在接到书面通知后仍无动于衷或清理不干净，经发包人同意，由承包人清理，费用由该施工单位承担。期间由于承包人自身的交叉施工，发生二次场地清理费用，由承包人承担。

51-51 承包人在履行合同过程中应无条件响应政府的各种应急预案，执行政府相关部门规定及发包人有关管理规定。因措施不到位造成的一切后果及损失由承包人承担。因违反有关规定，引起政府职能部门罚款和停工整改，由此责任而发生的费用与损失将由承包人自行承担。

51-52 承包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证发包人免于因承包人违反法律及本协议相关约定而引起的任何责任、纠纷或诉讼，否则应承担发包人由此产生或遭受的所有费用及损失。

51-53 在施工、完成工程及保修过程中，承包人所必需的一切操作均不应对公众的便利及公用道路，以及发包人、建设单位或他人财产安全和生产生活产生不必要及不适当的干扰。承包人的施工管理区及施工场地应设有临时的污水处理设施和施工排水设施，生活、施工垃圾等处置应妥当，施工材料妥善存放，并设有防雨、防风等措施。

51-54 承包人应无条件配合发包人取得相关贷款，出具相关证明。

51-55 保密条款

(1) 承包人在未经发包人书面允许的情况下，无论是在合同执行前、执行期间或执行完毕，均不得将发包人直接或间接提供的与合同有关的任何图纸、文件、资料或其他信息泄露给第三方。

(2) 承包人不得将从发包人获得的任何图纸、文件、资料或其他信息用于执行合同所要求的设计、采购、施工或其他工作以外的任何目的。

(3) 若承包人违反本款约定，应向发包人支付中标金额 20%的违约金，违约金不足以赔偿发包人损失的，还须赔偿发包人的实际损失。

51-56 未经建设单位、发包人同意，承包人或其合作单位及个人除了检测需要外，不得擅自对项目施工现场进行照片、视频拍摄，且不得在抖音、快手、小红书等各种自媒体或其他平台进行发布，也不得私自进行转发等。如有私自拍摄、发布或转发等任何行为，一经发现，则承包人必须第一时间删除相关信息、消除影响，并按每次 2 万元向建设单位支付违约金；造成严重影响的，承包人不仅要支付约定的违约金，还应承担建设单位所提出的其他赔偿诉求。

51-57 本项目发包人对承包人的所有处罚及扣款需经建设单位同意确认后执行；建设单位的管理要求与发包人不一致时，以建设单位要求为准；所有与本项目工程进度、质量、管理、安全等相关方面的发承包双方签署的书面材料均需建设单位相关部门签字确认。

51-58 本合同指定承包人联系人为：宋红诏，联系电话：13761490209，若承包人联系人或是联系方式发生变更时，应及时以书面形式通知发包人，因通知不及时而产生的后果由承包人承担。

51-59 凡与补充条款抵触者，以补充条款为准。

附件：

- 附件一 《工程质量保修书》
- 附件二 《工期控制时间表》
- 附件三 《技术标准及质量要求》
- 附件四 《总包与暂估价工程（含专业分包）配合内容》
- 附件五 《监理例会制度》
- 附件六 《认质认价流程及报审表》
- 附件七 《现场签证办理流程》
- 附件八 《工程结算编制指引》
- 附件九 《明源智慧工程（移动质检）管理办法》
- 附件十 《工程返修》
- 附件十一 《施工现场安全文明施工管理条例》
- 附件十二 《施工现场消防安全管理办法》
- 附件十三 《施工现场机械安全管理办法》
- 附件十四 《剩余工程量施工（垃圾外运）费用扣除流程》
- 附件十五 《第三方评估考核结果执行办法》
- 附件十六 《措施项目清单一览表》
- 附件十七 《精装修公装项目成品保护标准》
- 附件十八 《供应商付款信息》
- 附件十九 《项目经理和安全员授权委托书》
- 附件二十 《资质文件证明及营业执照》
- 附件二十一 《承包方管理人员》
- 附件二十二 《工程分包安全生产管理协议书》
- 附件二十三 《施工现场临时用电安全管理协议书》
- 附件二十四 《已标价工程量清单》

附件一 《工程质量保修书》

发包人（全称）：陕西建工第七建设集团有限公司

承包人（全称）：青岛海骊节能科技有限公司

为保证白桦林晓项目一标段幕墙、门窗工程在合理使用期限内正常使用，发包人、承包人协商一致签定工程质量保修书。承包人在质量保修期内，按照有关管理规定及双方约定承担工程质量保修责任。

一、工程质量保修范围和-content

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程和双方约定的其他土建工程，以及电气管线、上下水管线的安装工程，供热、供冷系统工程等项目。具体质量保修的内容双方约定如下：

合同承包范围内的全部工作内容。

二、质量保修期

质量保修期自工程竣工备案完成之日起计算。分单项竣工验收的工程，按单项工程分别计算质量保修期。

双方根据《建设工程质量管理条例》及国家有关规定，结合具体工程质量保修期如下：

- 1、地基基础和主体结构工程为设计使用年限，屋面防水工程为 年，保温工程 年；
- 2、装修工程为 年；
- 3、电气管线、上下水管线安装工程为 年；
- 4、供热及供冷为 个采暖期及供冷期；
- 5、室外的上下水和小区道路等市政公用工程为 年；
- 6、其他防水工程（有防水要求的房间、卫生间、地下室、外墙面等）保修年限均为 五 年；
- 7、幕墙、门窗工程为 五 年；
- 8、其他约定：

（1）幕墙、门窗工程在质保期内出现渗漏点，经维修后半年内再次渗漏的，其质保期顺延1年；经两次以上维修仍有渗漏的，发包人可委托第三方维修并按照维修造价的1.5倍进行扣款；质保期顺延期间暂停支付10%的质保金，待顺延质保期满后支付。

（2）在建设工程保修期限内如出现漏水现场，承包人应先出具漏水维修方案，经发包人及建设单位工程管理部审核同意后方可维修。

三、质量保修责任

1、属于保修范围和-content的项目，承包人应在接到修理通知之日后按附件十《工程返修》要求时间内派人修理。承包人不在约定期限内派人修理，发包人可委托其他人员修理，保修费用从质量保修金内扣除。

2、发生须紧急抢修事故（如上水跑水、暖气漏水漏气、燃气漏气等），承包人接到事故通知后，

应立即到达事故现场抢修。非承包人施工质量引起的事故，抢修费用由发包人承担。

3、由于承包人责任造成的结构安全质量问题，应当按照《房屋建筑工程质量保修办法》的规定，立即向当地建设行政主管部门报告，采取安全防范措施；由原设计单位或者具有相应资质等级的设计单位提出保修方案，承包人实施保修。

4、在国家规定的工程合理使用期限内，承包人确保地基基础工程和主体结构的质量。因承包人原因致使工程在合理使用期限内造成人身和财产损害的，承包人应承担损害赔偿责任。

四、质量保修金的支付

工程质量保修金一般不超过施工合同价款的3%，本工程约定的工程质量保修金为合同结算金额的3%。

本工程双方约定承包人向发包人支付工程质量保修金金额为合同结算金额的3%（大写：/）。
质量保修金银行利率为同期银行存款利率。

五、其他

1、质量保修金的退还：工程保修期满两年且办理完成质量保修金退还手续之日起30天内，发包人退还质量保修金的60%（含银行利息）；工程质量保修期满五年且没有质保期顺延情况，在办理完成质量保修金退还手续之日起30天内，发包人退还承包人剩余质量保修金（含银行利息）。

2、质量保修期维修金及质量保修金返还需物业公司签字认可。

3、本工程维修响应时间详见附件十《工程返修》。

4、若本条与以上约定有冲突，则以本条为准。

本工程质量保修书作为施工合同附件，由施工合同发包人、专业承包人双方共同签订。

发 包 人（公章）：

承 包 人（公章）：

法定代表人（签字）：

法定代表人（签字）：

年 月 日

年 月 日

附件二《工期时间控制表》

1#楼施工计划

序号	施工内容	完成时间	备注
1	单位进场	2026年4月26日	一级节点
2	窗框、门框安装完成（中间层以下）	2026年5月10日	二级节点
3	窗框、安装完成	2026年6月30日	二级节点
4	吊篮安装验收完成	2026年6月30日	二级节点
5	龙骨安装完成	2026年7月20日	三级节点
6	玻璃、五金及铝板安装完成	2026年9月20日	二级节点
7	外立面施工完成且吊篮拆除完成	2026年9月30日	一级节点
8	门头龙骨安装完成	2026年8月20日	二级节点
9	门头幕墙安装完成	2026年9月30日	一级节点

2#楼施工计划

序号	施工内容	完成时间	备注
1	单位进场	2026年4月26日	一级节点
2	窗框、门框安装完成（中间层以下）	2026年5月10日	二级节点
3	窗框、安装完成	2026年6月30日	二级节点
4	吊篮安装验收完成	2026年7月20日	二级节点
5	龙骨安装完成	2026年8月10日	三级节点
6	玻璃、五金及铝板安装完成	2026年9月20日	二级节点
7	外立面施工完成且吊篮拆除完成	2026年9月30日	一级节点
8	门头龙骨安装完成	2026年8月20日	二级节点
9	门头幕墙安装完成	2026年9月30日	一级节点

9#楼施工计划

序号	施工内容	完成时间	备注
1	单位进场	2026年4月26日	一级节点
2	窗框、门框安装完成	2026年5月10日	二级节点
3	吊篮安装完成	2026年5月10日	二级节点
4	龙骨安装完成	2026年6月10日	三级节点
5	玻璃、五金及铝板安装完成	2026年8月20日	二级节点
6	外立面施工完成且吊篮拆除完成	2026年8月30日	一级节点
7	门头龙骨安装完成	2026年8月10日	二级节点
8	门头幕墙安装完成	2026年8月30日	一级节点

10#楼施工计划

序号	施工内容	完成时间	备注
1	单位进场	2026年4月26日	一级节点
2	窗框、门框安装完成(中间层以下)	2026年5月10日	二级节点
3	窗框、安装完成	2026年7月30日	二级节点
4	吊篮安装验收完成	2026年7月30日	二级节点
5	龙骨安装完成	2026年8月20日	三级节点
6	玻璃、五金及铝板安装完成	2026年9月25日	二级节点
7	外立面施工完成且吊篮拆除完成	2026年9月30日	一级节点
8	门头龙骨安装完成	2026年8月20日	二级节点
9	门头幕墙安装完成	2026年9月30日	一级节点

11#楼施工计划

序号	施工内容	完成时间	备注
1	单位进场	2026年4月26日	一级节点
2	窗框、门框安装完成(中间层以下)	2026年5月10日	二级节点
3	窗框、安装完成	2026年6月10日	二级节点
4	吊篮安装验收完成	2026年6月10日	二级节点
5	龙骨安装完成	2026年7月20日	三级节点
6	玻璃、五金及铝板安装完成	2026年9月20日	二级节点
7	外立面施工完成且吊篮拆除完成	2026年9月30日	一级节点
8	门头龙骨安装完成	2026年8月20日	二级节点
9	门头幕墙安装完成	2026年9月30日	一级节点

12#楼施工计划

序号	施工内容	完成时间	备注
1	单位进场	2026年4月26日	一级节点
2	窗框、门框安装完成(中间层以下)	2026年5月10日	二级节点
3	窗框、安装完成	2026年6月10日	二级节点
4	吊篮安装验收完成	2026年6月10日	二级节点
5	龙骨安装完成	2026年7月30日	三级节点
6	玻璃、五金及铝板安装完成	2026年9月20日	二级节点
7	外立面施工完成且吊篮拆除完成	2026年9月30日	一级节点
8	门头龙骨安装完成	2026年8月20日	二级节点
9	门头幕墙安装完成	2026年9月30日	一级节点

15#楼施工计划

序号	施工内容	完成时间	备注
1	单位进场	2026年4月26日	一级节点
2	吊篮安装完成	2026年6月30日	二级节点
3	龙骨安装完成	2026年7月30日	三级节点
4	窗框安装完成	2026年7月20日	二级节点
5	玻璃、五金及铝板安装完成	2026年8月30日	二级节点
6	外立面施工完成且吊篮拆除完成	2026年9月20日	一级节点

环网室施工计划

序号	施工内容	完成时间	备注
1	单位进场	2026年4月26日	一级节点
2	窗框安装	2026年5月30日	二级节点
3	玻璃及五金安装完成	2026年6月30日	二级节点

一级节点未按时完成，按每滞后1天按照3万元标准承担违约金。二级节点未按时完成，按每滞后1天按照2万元标准承担违约金。总工期滞后超过15天时，除按本款向发包人支付违约金外，发包人有权终止合同。

附件三 《技术标准及质量要求》

一、质量要求

1、玻璃

选用玻璃外观质量和技术指标应符合相关规范及国家现行标准要求。所有玻璃均应进行倒棱磨边处理。

本工程所采用玻璃质量应符合《平板玻璃》GB11614、《中空玻璃》GB/T11944 等规范要求。钢化玻璃应符合《建筑用安全玻璃 第二部分：钢化玻璃》GB15763.2 的要求。本项目以下部位应使用安全玻璃：

(1) 7层及7层以上建筑物的外开窗，必须使用安全玻璃。

(2) 单块玻璃面积大于 1.5 平方米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于 500mm 铝合金窗的落地窗、必须采用安全玻璃。

(3) 各雨蓬、栏杆玻璃，必须采用安全玻璃。

(4) 门玻璃和固定门玻璃，必须采用安全玻璃。

(5) 倾斜窗、天窗及易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位窗，必须采用安全玻璃。

玻璃具体配置详见图纸，玻璃颜色最终以封样样品为准。夹层玻璃外露边须进行密封处理。本工程 LOW-E 膜涂层均在玻璃的第二面（从室外算起），玻璃颜色和 Low-E 膜参数以封样样品为准。玻璃均须采取防自爆措施。

本项目避难间耐火窗要求耐火完整性 $\leq 1h$ ，因此玻璃至少需满足 C1.0 相关要求；

钢化玻璃每层均需有“3C”标志，内外标需重合，统一标识在玻璃的右下角处；LOW-E 玻璃须选用高透离线玻璃；玻璃颜色具体以甲方封样为准，玻璃厚度、空气间层厚度要求应符合国家相关标准。

2、铝合金型材

铝合金型材质量应符合现行国家标准《铝合金建筑型材》GB 5237 的规定，型材尺寸允许偏差应达到高精级。型材表面应整洁，不允许有裂纹、起皮、腐蚀和气泡等缺陷存在。铝合金型材壁厚必须满足国家规范和标准规定的相关要求；型材孔壁与螺钉之间直接采用螺纹受力连接时，其局部截面厚度不应小于螺钉的公称直径。

2.1 铝合金门窗

窗主受力构件壁厚 $\geq 1.8mm$ ；门主受力构件壁厚 $\geq 2.2 mm$ ，选用 6063 牌号 T5/T6 状态的铝合金

材料。铝合金型材表面处理采用粉末喷涂处理；**型材颜色以建设单位封样为准**；涂层膜厚应符合现行国家标准《建筑幕墙》GB/T 21086 的表 24 规定。

2.3 铝合金幕墙

精度：铝型材尺寸精度为高精级。

铝型材厚度：立柱、横梁现场实际最小壁厚不能低于JGJ102中6.2和6.3节中规定限值，副框等其他受力构件现场实际最小壁厚不能低于2.5mm。

表面处理：室外可见铝型材表面氟碳喷涂处理, 三涂处理，平均膜厚不小于40 μ m，局部最小膜厚不小于34 μ m；室内可见采用粉末喷涂处理，膜厚不小于85um；不可见铝型材表面阳极氧化处理，平均膜厚不小于15 μ m，局部最小膜厚不小于12 μ m；颜色以封样样品为准。

铝合金型材表面处理要求

表面处理方法		膜层级别 (涂层种类)	厚度 t/ μ m		检测方法
			平均膜厚	局部膜厚	
阳极氧化		AA15	t ≥ 15	t ≥ 12	测厚仪
电泳喷涂	阳极氧化	B	t ≥ 10	t ≥ 8	测厚仪
	漆膜	B	—	t ≥ 7	测厚仪
	复合膜	B	—	t ≥ 16	测厚仪
粉末喷涂		—	—	40 ≤ t ≤ 120	测厚仪
氟碳喷涂	二涂	—	t ≥ 30	t ≥ 25	测厚仪
	三涂	—	t ≥ 40	t ≥ 34	测厚仪

3、铝单板

铝单板的外观质量和技术指标应符合现行行业标准JG/T 331-2011《建筑幕墙用氟碳铝单板制品》的有关规定。

铝板板材边部应切齐，无毛刺，裂边。板材不允许有分层。板材表面不允许有裂纹、腐蚀，不允许板材两端50mm范围以外的矫直辊印。板材一面不允许有松树枝状花纹、气泡等缺陷；允许有轻微乳液痕及油痕，但面积不超过板面的10%；允许有轻微、少量的擦伤、划伤、金属及非金属压入物压过划痕等缺陷，缺陷深度不超过0.06mm；板材另一面允许有不严重的缺陷，但缺陷深度不得超过板材厚度的允许负偏差，并保证板材的最小厚度。

铝板选用基材厚度3.0mm，铝合金牌号3003的铝单板，铝单板外表面采用氟碳涂层涂装，三涂工艺，氟碳涂层平均膜厚辊涂时不小于32 μm ，液体喷涂时不小于40 μm 。颜色以建设单位封样为准。

项目		性能要求	
涂层厚度	辊涂	二涂	平均厚度 $\geq 25\mu\text{m}$ ，最小局部涂层厚度 $\geq 23\mu\text{m}$
		三涂	平均厚度 $\geq 32\mu\text{m}$ ，最小局部涂层厚度 $\geq 30\mu\text{m}$
	液体喷涂	二涂	平均厚度 $\geq 30\mu\text{m}$ ，最小局部涂层厚度 $\geq 25\mu\text{m}$
		三涂	平均厚度 $\geq 40\mu\text{m}$ ，最小局部涂层厚度 $\geq 34\mu\text{m}$

4、钢材

除特别注明外，本工程钢材均采用牌号为 Q235B 的碳素结构钢，其质量要求应符合现行国家标准《优质碳素结构钢》GB/T 699 和《碳素结构钢》GB/T 700 的有关规定。

4.1 幕墙外露钢结构外表面采用氟碳漆涂装作防腐处理，其工艺流程要求如下：

- (1) 物理除锈：表面除锈达到Sa 2.5 级；
- (2) 环氧富锌底漆，涂装道数两道，干膜厚度 40 μm ；
- (3) 环氧云铁中间漆，涂装道数一道，干膜厚度 80 μm ；
- (4) 氟碳面漆，涂装道数两道，干膜厚度 60 μm ，颜色按建筑设计要求。

4.2 幕墙隐蔽钢龙骨及连接件外表面采用热浸镀锌处理，镀锌层膜厚应符合现行国家标准《金属覆盖层钢铁制件热浸镀锌层技术指标及试验方法》GB/T 13912 的规定。

5、石材

本工程所用石材板块应符合《天然花岗石建筑板材》GB/T 18601标准要求。面板石材应在工厂加工后作六面防护，防护剂应采用行业标准《建筑装饰用天然石材防护剂》JC/T973规定的一等品及以上等级。

石材采用 30mm 厚花岗岩石材。石材颜色以建设单位封样为准。

项目	技术指标	
	一般用途	功能用途
体积密度/ (g/cm^3)， \geq	2.56	2.56
吸水率/%， \leq	0.60	0.40
压缩强度/MPa， \geq	干燥	131

	水饱和		
弯曲强度/MPa, \geq	干燥	8.0	8.3
	水饱和		
耐磨性 ($ / \text{cm}^3$), \geq		25	25
注: 耐磨性要求, 使用在地面、楼梯踏步、台面等严重踩踏或磨损部位的花岗岩石材应检查此项目			

7、密封胶

7.1 硅酮结构密封胶

硅酮结构密封胶产品外观应为细腻、均匀膏状物, 无气泡、结块、凝胶、结皮, 无不易分散的析出物。双组份产品两组份的颜色应有明显区别。**密封胶颜色以建设单位封样为准。**

硅酮结构密封胶的物理力学性能应符合现行国家标准《建筑用硅酮结构密封胶》GB 16776 的有关规定。硅酮结构密封胶使用前, 应经国家认可的检测机构进行与其相接触材料的相容性和剥离粘结性试验, 并应对邵氏硬度、标准状态拉伸粘结性能进行复检。检验不合格的产品不得使用。进口硅酮结构密封胶应具有商检报告。

同一幕墙工程应采用同一品牌的单组份或双组份的硅酮结构密封胶, 并应有保质年限的质量证书。用于石材幕墙的硅酮结构密封胶还应有证明无污染的试验报告。硅酮结构密封胶必须在有效期内使用。

7.2 耐候密封胶

硅酮耐候密封胶产品外观应为细腻、均匀膏状物, 不应有气泡、结皮或凝胶。多组份密封胶各组份的颜色应有明显区别。**密封胶颜色以建设单位封样为准。**

玻璃与玻璃、玻璃与铝等金属材料接缝嵌填用硅酮耐候密封胶的物理力学性能应符合现行行业标准《幕墙玻璃接缝用密封胶》JC/T 882 的有关规定。石材接缝嵌填用硅酮耐候密封胶的物理力学性能应符合现行国家标准《石材用建筑密封胶》GB/T 23261 的有关规定。并应有污染性实验报告。硅酮耐候密封胶必须在有效期内使用。

8、密封胶条及密封垫

密封胶条和密封垫采用三元乙丙橡胶 (EPDM)、氯丁橡胶 (CR) 或硅橡胶 (MVQ) 制品, 应符合现行国家标准《工业用橡胶板》GB/T 5574 及行业标准《建筑橡胶密封垫-预成型实心硫化的结构密封垫用材料规范》HG/T 3099 的有关规定。

幕墙用的密封胶条还应符合现行国家标准《建筑门窗、幕墙用密封胶条》GB/T 24498 的有关规定。其硬度（邵氏 A）允许偏差±5。密封胶条应为挤出成型，硬度（邵氏 A）60；橡胶块应为压模成型，硬度（邵氏 A）65。

9、五金件

门窗五金件中的执手、合页（铰链）、传动锁闭器、滑撑、撑挡、插销、滑轮、多点锁闭器及单点锁闭器等应采用压铸锌合金、压铸铝合金或不锈钢材料。五金件产品外露表面应无明显疵点、划痕、气孔、凹坑、飞边、锋棱、毛刺等缺陷；连接处应牢固、圆整、光滑，不应有裂纹。五金件质量要求及力学性能应满足现行行业标准《建筑门窗五金件》系列标准的有关规定。

10、紧固件

螺栓、螺钉、螺柱及螺母等紧固件采用 A2 或 A4 组别奥氏体不锈钢，其机械性能应满足现行国家标准《紧固件机械性能 不锈钢螺栓、螺钉和螺柱》GB/T 3098.6、《紧固件机械性能 不锈钢螺母》GB/T 3098.15、《紧固件机械性能 不锈钢紧定螺钉》GB/T 3098.16 及《紧固件机械性能 不锈钢自攻螺钉》GB/T 3098.21 的有关规定。螺栓、螺钉、螺柱及螺母等紧固件外露于室外环境时选用 316 等级不锈钢，隐蔽于室内环境时选用 304 等级不锈钢。

抽芯铆钉采用开口型平圆头铝合金抽芯铆钉，其机械性能应满足现行国家标准《紧固件机械性能 抽芯铆钉》GB/T 3098.19 及《开口型平圆头抽芯铆钉 10、11 级》GB/T12618.1 的有关规定。

11、其他材料

12.1 双面胶带：与单组份硅酮结构密封胶配合使用的双面胶带应选用具有透气性的中等硬度的聚胺基甲酸乙酯低发泡间隔双面胶带。

12.2 泡沫棒：宜选用聚乙烯泡沫棒作为填充材料，其密度不应大于 37Kg/m。

12.3 幕墙保温棉：选用 80mm/90mm 厚保温岩棉板，其容重不小于 80kg/m³，导热系数不大于 0.045W/(m·k)，基材燃烧性能等级为 A1 级。保温棉的性能指标应满足现行国家标准《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624 及《建筑用岩棉、矿渣棉绝热制品》GB/T 19686 的有关规定。

12.4 幕墙防火棉：选用厚度不小于 200mm 的岩棉板，密度不小于 120kg/m³，导热系数不大于 0.045W/(m·k)，基材燃烧性能等级为 A1 级，耐火极限不小于 1 小时。防火棉的性能指标应满足现行国家标准《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624 及《绝热用岩棉、矿渣棉及其制品》GB/T 11835 的有关规定。

二、幕墙施工要求及验收

1、为调整土建施工误差，幕墙安装应在土建单位三线移交基础上先确定放线基准线，以其为基准确定幕墙各分格线立面位置。幕墙平面与主体间距，需在经主体进行了整体测量后，以主体实际垂直度为依据确定，以保证幕墙完成面的垂直度及平整度满足规范要求。

2、现场焊缝质量等级为三级，所有焊接处焊缝应该饱满均匀，按施工图纸保证焊缝长度、高度，确保质量。焊后除净焊渣并涂防锈漆两道。

3、耐候密封胶施工应严格按照工艺要求进行，泡沫垫条应安放平整，耐候胶厚度控制在 3.5-6mm，并填满胶缝。胶缝表面应光滑、均匀、无空鼓、气泡等。

4、螺栓连接应配备弹簧垫片或其它有效的防松措施。

5、幕墙在安装过程中宜进行连接部位的渗漏检验。

6、对于胶结材料如结构胶、密封胶、双面胶带、橡胶条等均采用优质产品，且须经过多次试验，满足设计和使用要求时才能使用。

7、幕墙外观表面应平整，无锈蚀。装饰表面颜色不应超过一个级差，胶缝应横平竖直，缝宽均匀。

8、幕墙的主要项目按 GB/T21086-2007 中规定全部合格，一般项目超差项数不超过两项不影响使用与安全则为合格。

三、其他要求

3.1 图纸与本技术要求出现矛盾之处，以技术要求为准。

3.2 型材与水泥砂浆的接触面必须采用优质密封胶作防水密封处理。

3.3 固定或开启框料处均设置排水孔。

3.4 门窗施工前期准备：

(1) 专业分包人根据施工图进行门窗深化设计，并收集准确、齐全的设计变更资料，在进行现场勘查后完成图纸深化设计；深化设计图纸必须经过工程承包人、发包人签字、盖章后，方可到现场测量加工尺寸。

(2) 深化设计图纸必须符合国家规范、必须经过实际洞口测量确定加工尺寸，门窗专业分包人和工程承包人积极配合，洞口尺寸要考虑外立面装修及外墙外保温尺寸。加工时必须实测洞口尺寸。以保证安装位置准确，确保完成效果。

(3) 门窗的规格、型号应符合设计要求，五金件配套齐全，具有出厂合格证，并与所审定样板相符。

五、标准、规范及法规

- GB 50352-2019 《民用建筑设计统一标准》
- GB 50009-2012 《建筑结构荷载规范》
- GB 50010-2010 《混凝土结构设计规范》（2015年版）
- GB 50011-2010 《建筑抗震设计规范》（2016局部修订版）
- GB 50017-2017 《钢结构设计规范》
- GB 50018-2002 《冷弯薄壁型钢结构设计规范》
- GB 50429-2007 《铝合金结构设计规范》
- GB 50016-2014 《建筑设计防火规范》（2018年版）
- GB 50057-2010 《建筑物防雷设计规范》
- GB 50176-2016 《民用建筑热工设计规范》
- GB 50189-2015 《公共建筑节能设计标准》
- JGJ 26-2018 《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》
- GB/T 20311-2006 《建筑构件和单元热阻和传热系数计算方法》
- JGJ 144-2019 《外墙外保温工程技术规程》
- GB 50118-2010 《民用建筑隔声设计规范》
- JGJ 145-2013 《混凝土结构后锚固技术规程》
- GB 50576-2010 《铝合金结构工程施工质量验收标准》
- DBJ 61-64-2019 《西安市居住节能设计标准》
- GB 50661-2011 《钢结构焊接规范》
- GB 50205-2020 《钢结构工程施工质量验收规范》
- GB 50601-2010 《建筑物防雷工程施工与质量验收规范》
- GB/T 21086-2007 《建筑幕墙》
- GB 8478-2020 《铝合金门窗》
- JGJ 102-2003 《玻璃幕墙工程技术规范》
- JGJ 133-2001 《金属与石材幕墙工程技术规范》
- JGJ 336-2016 《人造板材幕墙工程技术规范》
- DBJ 61/T 161-2019 《建筑幕墙工程技术标准》

JGJ 214—2010《铝合金门窗工程技术规范》

JGJ/T 151—2008《建筑门窗玻璃幕墙热工计算规程》

JGJ 113—2015《建筑玻璃应用技术规程》

GB/T 15227—2019《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》

GB/T 7106—2019《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》

JGJ 139—2020《玻璃幕墙工程质量验收标准》

GB 15763.1—2009《建筑用安全玻璃 第1部分 防火玻璃》

GB 15763.2—2005《建筑用安全玻璃 第2部分 钢化玻璃》

GB 15763.3—2009《建筑用安全玻璃 第3部分 夹层玻璃》

GB/T 18915.1—2013《镀膜玻璃 第1部分 阳光控制镀膜玻璃》

GB/T 18915.2—2013《镀膜玻璃 第2部分 低辐射镀膜玻璃》

GB 11614—2009《平板玻璃》

GB/T 11944—2012《中空玻璃》

GB/T 3190—2008《变形铝及铝合金化学成份》

GB 5237.1—2017《铝合金建筑型材 第1部分： 基材》

GB 5237.2—2017《铝合金建筑型材 第2部分： 阳极氧化型材》

GB 5237.4—2017《铝合金建筑型材 第4部分： 喷粉型材》

GB 5237.5—2017《铝合金建筑型材 第5部分： 喷漆型材》

GB 5237.6—2017《铝合金建筑型材 第6部分： 隔热型材》

JG/T 331—2011《建筑幕墙用氟碳铝单板制品》

GB/T 23443—2009《建筑装饰用铝单板》

GB/T 700—2006《碳素结构钢》

GB/T 699—2015《优质碳素结构钢》

GB/T 1591—2018《低合金高强度结构钢》

GB/T 706—2008《热轧型钢》

GB/T 6728—2017《结构用冷弯空心型钢》

GB/T 13912—2002《金属覆盖层 钢铁制件热浸镀锌层技术要求及试验方法》

GB/T 1220—2007《不锈钢棒》

GB/T 4237—2015《不锈钢热轧钢板及钢带》

GB/T 3280-2015 《不锈钢冷轧钢板及钢带》

GB/T 18601-2009 《天然花岗石建筑板材》

JG/T328-2011 《建筑装饰用石材蜂窝复合板》

JC/T 973-2005 《建筑装饰用天然石材防护剂》

GB/T 16776-2005 《建筑用硅酮结构密封胶》

JC/T 882-2001 《幕墙玻璃接缝用密封胶》

JC/T 914-2014 《中空玻璃用丁基热熔密封胶》

GB 24266-2009 《中空玻璃用硅酮结构密封胶》

GB/T 23261-2009 《石材用建筑密封胶》

JC/T 887-2001 《干挂石材幕墙用环氧胶粘剂》

GB/T 24267-2009 《建筑用阻燃密封胶》

GB 23864-2009 《防火封堵材料》

GB/T 24498-2009 《建筑门窗、幕墙用密封胶条》

GB/T 11835-2016 《绝热用岩棉、矿渣棉及其制品》

GB 8624-2012 《建筑材料及制品燃烧性能分级》

JG/T 124-2017 《建筑门窗五金件 传动机构用执手》

JG/T 125-2017 《建筑门窗五金件 合页(铰链)》

JG/T 126-2017 《建筑门窗五金件 传动锁闭器》

JG/T 127-2017 《建筑门窗五金件 滑撑》

JG/T 128-2017 《建筑门窗五金件 撑挡》

JG/T 130-2017 《建筑门窗五金件 单点锁闭器》

JG/T 212-2017 《建筑门窗五金件 通用要求》

JG/T 213-2017 《建筑门窗五金件 旋压执手》

JG/T 214-2017 《建筑门窗五金件 插销》

JG/T 215-2017 《建筑门窗五金件 多点锁闭器》

JG/T 138-2010 《建筑玻璃点支承装置》

GB/T 3098. 6-2000 《紧固件机械性能 不锈钢螺栓、螺钉和螺柱》

GB/T 3098. 15-2000 《紧固件机械性能 不锈钢螺母》

GB/T 3098. 16-2000 《紧固件机械性能 不锈钢紧定螺钉》

GB/T 3098.19-2004 《紧固件机械性能 抽芯铆钉》

GB/T 3098.21-2008 《紧固件机械性能 不锈钢自攻螺钉》

GB/T 12618.1-2006 《开口型平圆头抽芯铆钉 10、11级》

本工程依据标准应包含并不限于上述标准、规范。以上标准、规范当有新版本实施时，则自动适用新版本的标准、规范。

附件四 《总包与暂估价工程（含专业分包）配合内容》

本工程存在以下暂估价工程（含专业分包）（包括但不限于下表所列工程），总包应向分包商提供以下总包管理与配合工作，如不按要求提供管理与配合或不及时提供的，建设单位可另行处理，并要求总包支付总承包配合管理费 2 倍的违约金，影响该项发包工程施工的责任亦由总包承担。

一、通用说明：

1. 提供水、电源、垂直运输及脚手架等现场现有工程设施设备、施工通道、施工操作面、控制线、现场管理标准与要求、成品保护要求。如现场条件允许，提供仓储场地、办公场地、住宿场地等必要条件，协助提前熟悉场地。
2. 提供施工照明用电、用水要求如下：每两层须设置一个配电箱，供分包单位接驳用电。
3. 负责工程的整体进度，熟悉建设单位直接发包单位的具体要求；要求其提供专业承包的施工组织计划与进度计划，并进行汇总分析，对施工程序中有矛盾的地方进行协调并找出解决办法，并做好交叉施工中的管理和配合协调工作。
4. 负责组织和主持与建设单位直接发包单位有关的协调会议，并在会议后 3 日内向甲方、监理公司提交会议纪要。总包单位主持每周 1~3 次的指定分包工程例会，每月一次月计划会议和每季度一次的季计划会议。施工高峰期间，应进行每日碰头会制度，用以协调第二天作业面的矛盾；供方应提前一周在例会上提出对道路运输、场地使用、楼面占用、大型机械吊运等要求。
5. 因总包缺乏协调而引致的工期延误及相应任何费用增加或索赔，总包须承担相应责任。
6. 在各分项施工前须与建设单位直接发包单位联系，核对清楚其工程图纸与乙方图纸间相关联的尺寸、标高等数据是否统一；了解其在分项工程上的特殊要求，如开槽、预留孔洞、预埋件等，并在每次隐蔽工程之前，请其确认。
7. 提供标高、定位的基本点、线。
8. 若建设单位直接发包工程需接受政府相关部门对竣工验收的管理，总包须予以总体协调并协助妥善安排。
9. 组织总包单位和建设单位直接发包单位、暂定价材料单位落实执行项目材料管理制度；已完成分包工程及已安装分包材料设备的保安全管理。
10. 总包应指定施工现场垃圾堆放点，督促建设单位直接发包单位将各自施工产生的垃圾及时清运至指定地点，总包负责定期清运，保证施工现场达到文明标准。指定地点外的现场垃圾由总包确认责任单位，当无法分清责任单位时，由总包自行负责清理至堆放点。
11. 总包对建设单位直接发包单位违反安全文明施工等现场规定的行为，可提请监理和建设单位并经其认可后处以违约金。
12. 暂定价材料的接收、验收、场内转运、仓储、调配使用及回收管理（暂定价材料二次及多次转运费用不单独计费）。

二、总包要监督、检查分包方的质量、进度、安全、文明施工、竣工验收资料等应符合国家相关规定，施工组织和协调，并负责统一竣工验收、备案及归档。

三、总包配合服务内容特别提醒

- 1) 提供满足施工要求的外墙抹灰基层。
- 2) 提供工地内垂直运输设备（如塔吊、施工电梯、井架等）。
- 3) 提供通道与场地（如现场已铺设的脚手架等），负责安排作业面及作业时间，负责分配供方的施工、办公、仓储等用途的场地。
- 4) 提供施工用照明用电、施工用水，并供应其调试所需负荷。
- 5) 总包单位设置于现场已有的起重机械或人货电梯，分包方可以在总包单位的协调下无偿使用，总包要安排专职人员操作，如夜间分包需要使用，总包必须无偿配合。但地面或楼面的水平运输由分包方自行解决。
- 6) 总包单位负责协调脚手架的使用。
- 7) 总包单位应配合分包方在涂料工程施工前对工作面进行检查、接收，双方办理工序交接手续后由分包方进行施工。
- 8) 分包水电费未包含在总包协调服务费里的分包单位根据现场实际情况：能挂表计费的按市面价格进行挂表收费缴纳至总包单位，无法挂表的由总分包单位自行协商。

9) 成品保护：

① 分包单位施工内容全部结束，且经建设单位及监理方验收合格，在向物业或精装修单位移交前总包单位应担负其成品保护的责任。

② 分包单位在经建设单位及监理方验收前应自行负责成品保护的责任。

分包单位施工内容全部结束，且经建设单位及监理方验收合格后，总包单位应负责清理各方分包工作面，直至符合交工条件。

三、专项说明：

除以上通用说明项目外，需另行增加的配合项目（所有配合项目均已包含于合同总承包服务费中）具体见下表中说明：

序号	工程名称	是否属于总包配合范围	配合事项说明
1	幕墙工程	是	1. 预埋件、构件的边界装饰面收口处理。
2	门窗工程	是	1. 砌体洞口粉刷底糙成形，内墙灰饼或抹灰完成，并在窗边提供：楼层标高线、安装窗中线、安装进出线。 2. 门窗安装完成后的粉刷收口、装饰涂料或瓷砖完成，包含不抹灰墙面洞口收口。 3. 责任单位自行对墙体与窗框接触部位进行 100%淋水试验，总承包单位应安排专人全程跟踪检验过程。 4. 外墙门窗（含玻璃、胶等）全部完工进行淋水试验，如

			出现框体与墙体间的渗水情况，由总承包单位承担责任，并无偿配合整改工作。
3	外墙装饰工程	是	1. 合理工期中垂直运输及外架配合使用等。
4	入户门(含锁)供货安装工程	是	1. 门框空腔灌浆、边缝抹灰收口，安装完成后粉刷收口。 2. 安装完成后钥匙统筹管理。
5	公共部分装修工程	是	1、具体详见合同界面划分。
6	景观绿化工程	是	1、具体详见合同界面划分。
7	栏杆、扶手、空调百页供货安装工程	是	1. 安装完成后对连接部位的装饰面修补恢复。 2. 对安装是否符合设计强条验收并承担责任。 3. 安装前移交标高等安装控制线。
8	火灾报警工程	是	1. 洞口及连接部位修补。 2. 喇叭、报警器安装前总包需在天花上提供明确的中线。
9	消防工程	是	1. 弱电箱的封堵及保洁。
10	电梯工程	是	1、包含地上地下电梯门洞镀锌铁皮封堵； 2、电梯安装过程中，总包需配合所有层门必须设置有 1.2 米高的安全保护围衬，且应有足够的强度，待电梯安装完成后再由总包进行拆除。 3、包含电梯工程完工后的成品保护、日常管理维护及负责电梯工程验收完成后，在规定时间内完成电梯使用登记。
11	发电机组工程	是	1. 洞口及连接部位修补。
12	供电工程	是	1. 穿结构、砌体洞口预留及修补； 2. 交付前正式配电房的管理； 3. 公变和专变的供电设施（包含设备、电线电缆等）到场以后的看护，看护期为供电设备进场至正式通电。
13	天然气工程	是	1、配合外墙保温开洞、封堵及外墙涂料修补。 2、配合提供和移拆吊篮，确保天然气正常施工。 3、天然气室外管沟的开挖、基础砌筑及管沟回填。

建设单位发包专业工程服务内容：

1. 按专业工程承包人的要求提供施工工作面并对施工现场进行统一管理，参加分包工程分项验收和竣工验收，对竣工资料进行统一整理汇总。
2. 为专业工程承包人提供垂直运输机械、通道、场地及脚手架的使用，各分包在总包方的协调下使用，费用包含在总承包服务费中。
3. 提供满足分包工程施工需要的基层条件、洞口条件、工作面、交叉工序的配合及分包完工后面层修补。
4. 门窗洞口预留、封堵、塞缝及灌浆完工后的土建修补。
5. 露台阳台栏杆和玻璃雨蓬预埋件部位的抹灰封堵，瓷砖修补；窗栏杆安装完成后，需要修补墙面大白损坏及污染。楼体栏杆安装完成后，地砖损坏修补。百叶安装后由于打孔或射钉造成的砼（抹灰面）破损、掉角等，需总包修补。
6. 天然气钻孔、穿管后，周边缝隙需总包修补平整，一层煤气入户套管内通往户外的缝隙需总包抹灰封堵。
7. 上述工程项目中，总包单位需提供水电接驳点，承担总包水电管理责任，按照计量表读数向分包收取水电费，并将电损合理分摊给分包单位（甲方见证下按照比例分摊），不得向分包收取水电设施费、维护费、损耗费等；无法挂表的项目由总分包协商，若不能达成一致，由甲方指定水电费计算方式；总包单位须配合供电单位抄表，并核对抄表数量，及时确认每月水电费用。
8. 总包单位负责协调分包单位的进场施工顺序，如发生因分包单位进场施工顺序的不合理，造成的总包工程返工修复费用，包含在总包服务费中（如因门窗未及时安装，总包单位先行进行洞口抹灰收口，待分包单位门窗安装到位后，总包单位再次进行各种洞口收边处理等）

发包人供应材料工程服务内容：

1. 对发包人供应的材料进行验收及保管和使用发放。
2. 提供所有分包临时道路。
3. 提供各分包单位临时材料堆场并硬化。

附件五 《监理例会制度》

一、工程项目周监理例会必须按照首次例会确定的时间召开，会议由总监理工程师主持，监理部相关人员；项目部相关人员；施工单位项目经理、副经理、现场总负责人、技术总负责人、质量员、安全员；分包单位项目经理参加。

二、参会人员必须按时到会，不能按时到会的要提前向总监理工程师说明原因，总监理工程师及监理工程师不能按时到会时，必须提前向项目部经理请假。施工单位及监理公司人员，迟到每人次罚款 50 元，缺席每人次罚款 200 元，迟到 30 分钟以上按缺席计。总监理工程师及施工单位项目经理每缺席一次罚款 500 元。施工单位罚单由监理单位开出，总监理工程师、项目部经理签字确认即可。监理单位罚单由项目部工程师开出，项目部经理签字确认即可。罚款从每月工程进度款中扣除。

三、例会纪要由监理单位整理完成，在会后 2 个工作日内发送各单位。参会方须将例会纪要中涉及自己的问题于接到会议纪要后 1 个工作日内书面回复监理单位，回复中需明确责任人及完成时间。

四、会议内容：

1、对上周例会提出的问题进行回顾。（主要由施工单位汇报执行情况，监理单位核实汇报情况）

2、施工单位对工程质量、进度、安全以及需要协调的事宜进行阐述。

3、监理单位对工程质量、进度、安全等问题的检查情况进行通报并作要求。

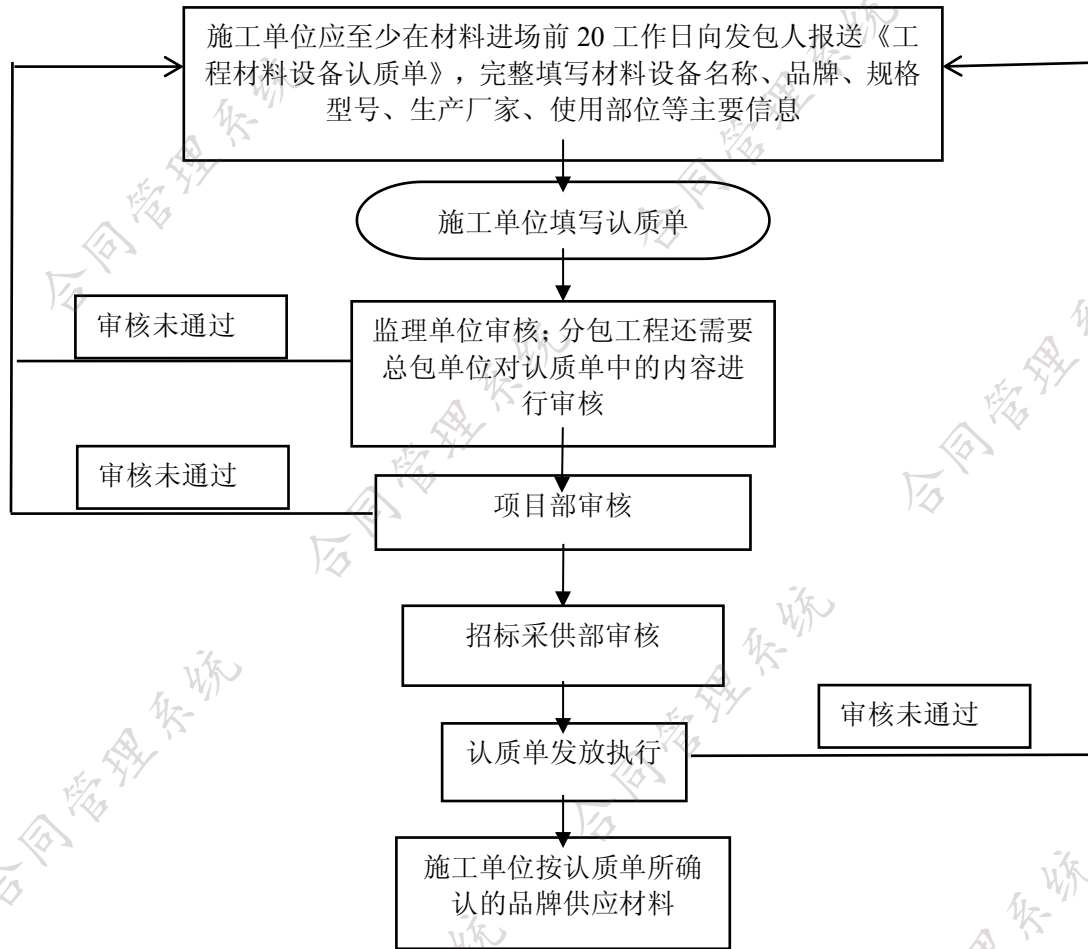
4、建设单位对工程质量、进度、安全等问题的抽查情况进行通报并作要求。

5、建设单位、监理单位对需要协调事宜进行现场答复，如不能立即答复，需明确回复时间。

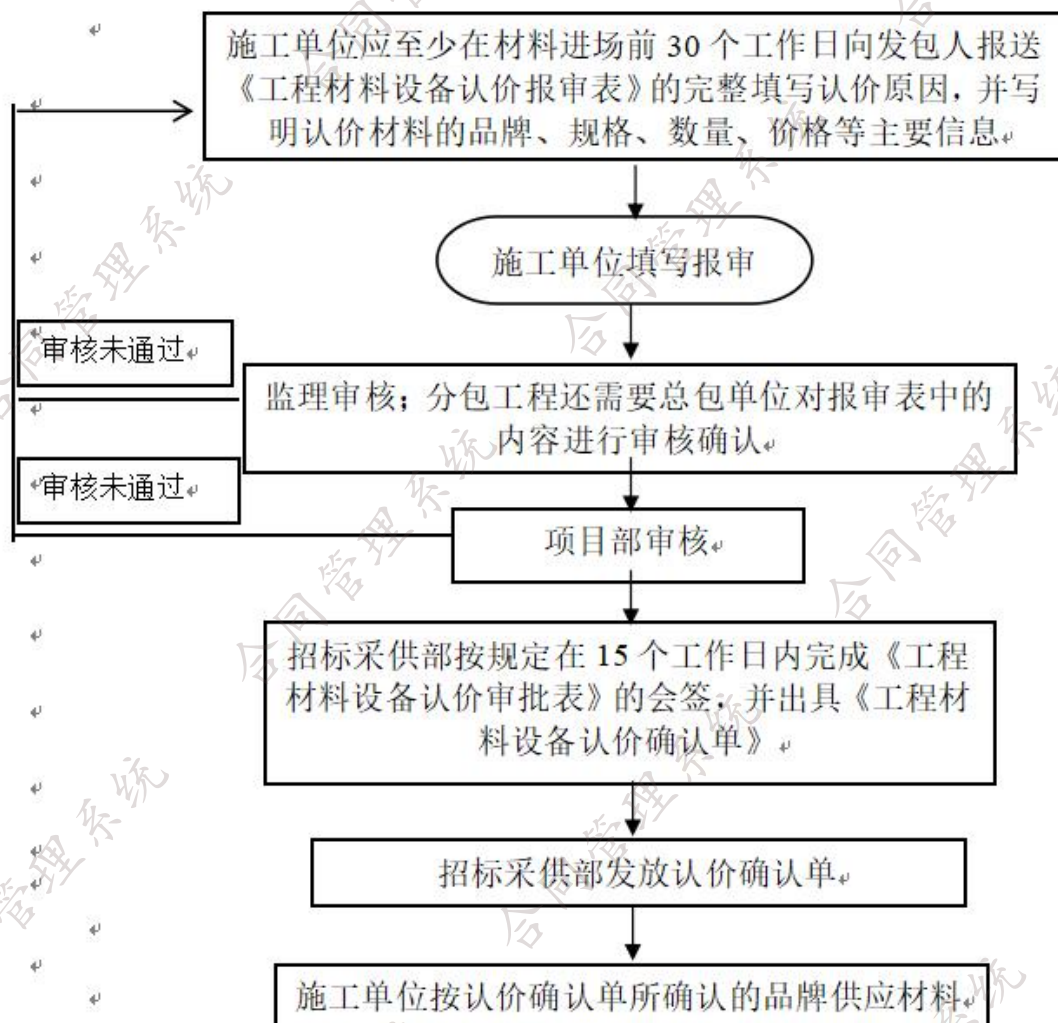
例会纪要格式：按监理单位贯标格式编写，需包含上述会议内容。

附件六 《认质认价流程及报审表》

材料认质流程



材料认价流程



QW/JFZY-ZCB-JL13

工程材料(设备)认质单

项目名称:

合同名称:

施工单位:

确认日期: 年 月 日

编号:

序号	材料名称	规格型号	品牌	生产厂家	使用部位	备注
会签人	建设单位		监理单位	总包单位	分包单位	
	招标采购部	项目部				
会签意见						

- 1、认质材料到场后，由项目部（建设单位）组织监理单位对材料的规格型号、品牌、质量及生产厂家进行验收。
- 2、本认质单一式四份；项目部、招标采购部、监理单位、施工单位各壹份。
- 3、在会签意见栏中明确填写“同意”或“不同意”。

工程材料(设备)认价报审表

项目名称:

合同名称:

施工单位:

认价原因:

联系人:

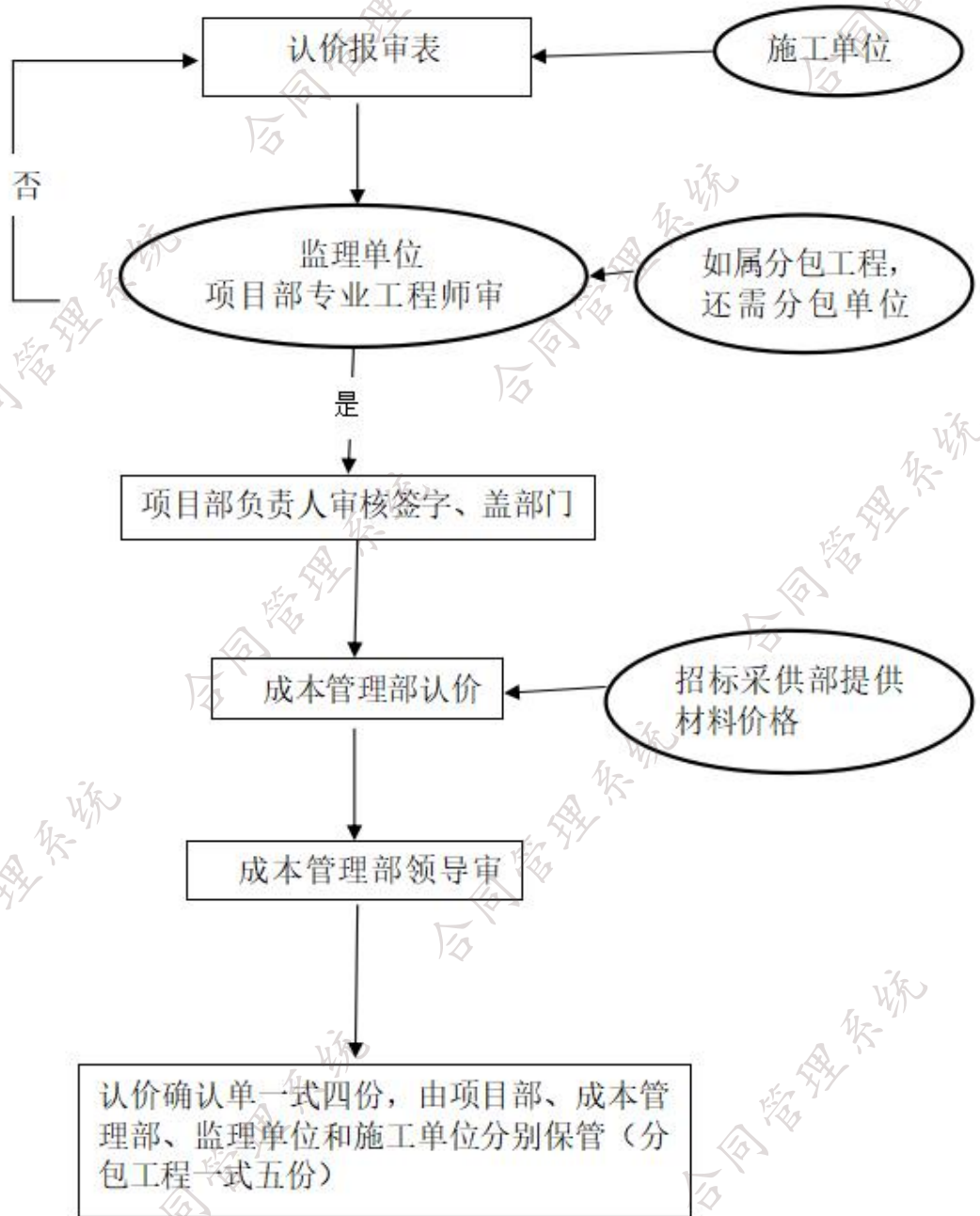
联系电话:

序号	材料名称	规格型号	品牌及生产厂家	单位	数量	含税价格	备注
建设单位:		监理单位:		总包单位:		分包单位:	
年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日	

填报说明:

- 1、数量为经过计算的拟完工程暂估量，不得为空或未经计算填写为“1”，最终以结算为准。
- 2、认价原因分为变更签证、清单漏项两种，需填写清楚。未填写或未按要求填写认价原因的，认价报审单不予接受。
- 3、认价原因为变更签证的，应附变更签证单；认价原因为清单漏项的，应附相关清单复印件。资料不全的，认价报审单不予接受。
- 4、应附认价材料的检验报告、厂家资质等相关资料，资料不全或资料无效的，认价报审单将不予接受。

工程认价流程



QW/JFZY-CBB-JL004

工程认价报审表

项目名称:

合同名称:

施工单位:

认价原因:

联系人:

联系电话:

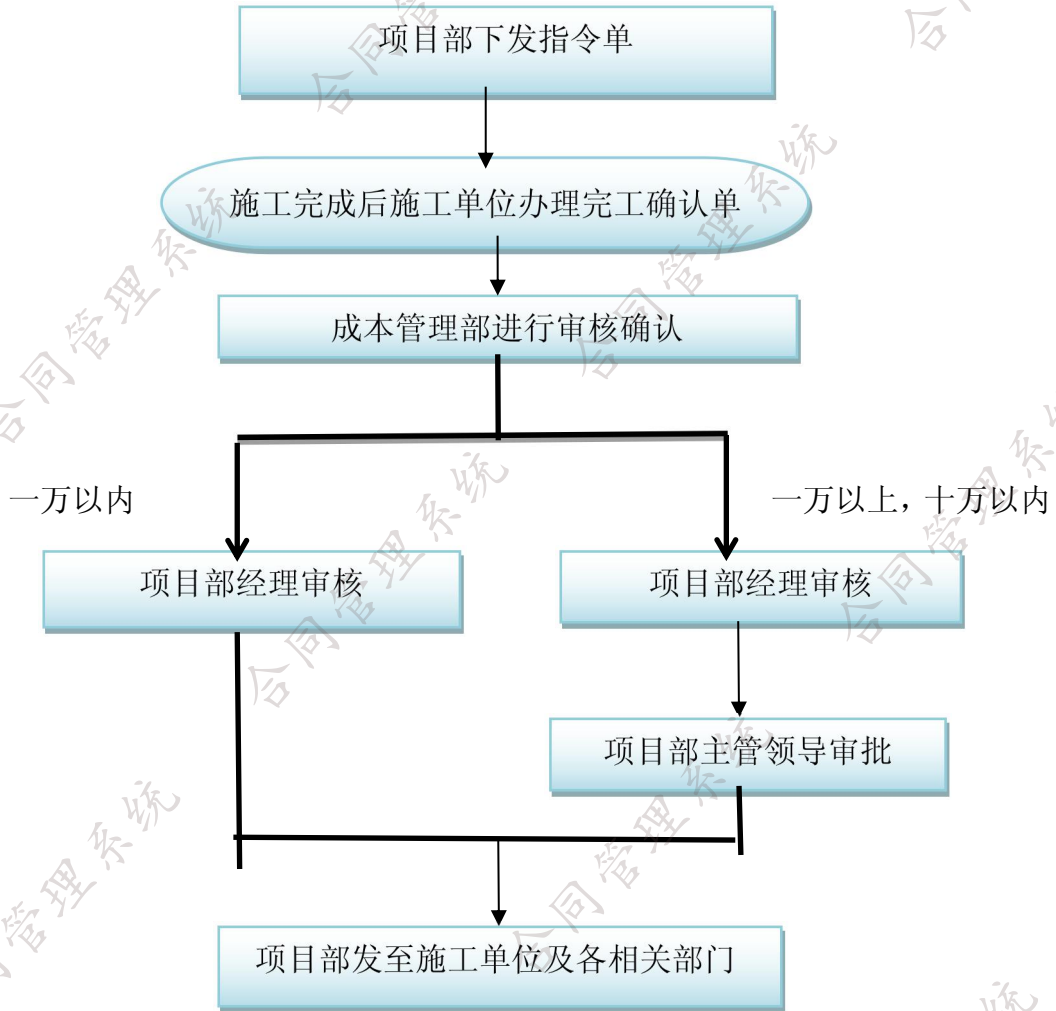
序号	工作项名称	工作项内容	单位	数量	综合单价	备注
建设单位:		监理单位:	总包单位:		分包单位	
年月日		年月日	年月日		年月日	

填报说明:

- 1、数量为经过计算的拟完工程暂估量，不得为空或未经计算填写为“1”，最终以结算为准。
- 2、认价原因分为变更签证、清单漏项两种，需填写清楚。未写认价原因或未按要求填写的，认价报审单不予接收。
- 3、认价原因为变更签证的，应附变更签证单；认价原因为清单漏项的，应附相关清单复印件。资料不全，认价报审单不予接收。

(此表仅限于分包单位使用)

附件七 《现场签证办理流程》

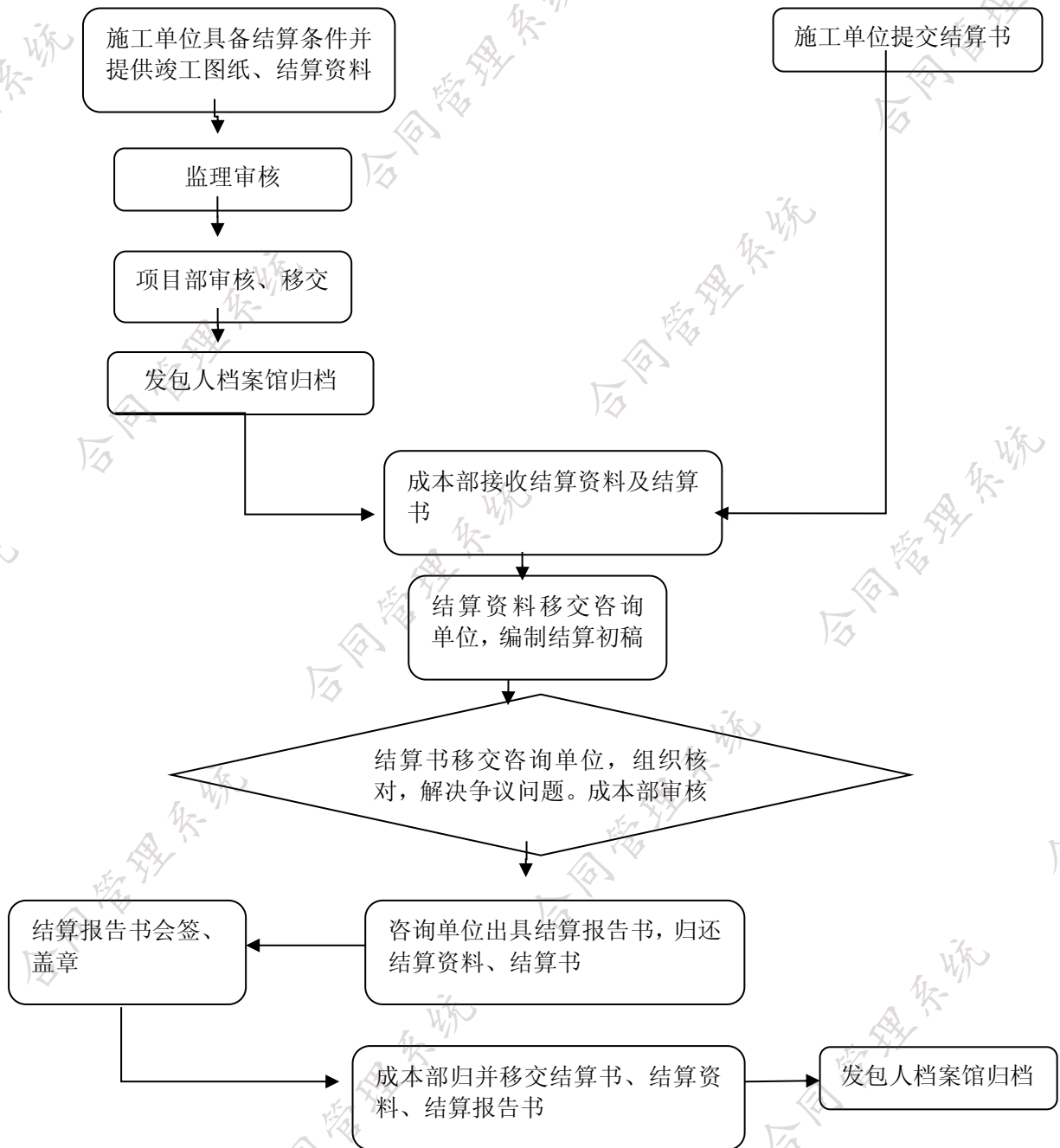


注：

- 1、施工单位报送工程签证时，附上相应的计算过程及预算书、指令单、收方单、完工确认单，签证的最终结算金额以成本管理部审定金额为准。
- 2、金额在十万以上的签证，由建设单位项目部提交工程管理委员会评审后，再将评审结果提交总经办审批。

附件八 《工程结算编制指引》

一、 结算流程



二、 结算编制及审核条件:

1. 施工单位完成工程设计图纸和合同约定的各项内容,以及建设单位委托的其他零星工作,并符合相关验收标准。
2. 施工单位向建设单位提交工程竣工报告,竣工验收已通过,并取得竣工验收报告。
3. 施工单位竣工图绘制完毕,并移交竣工图档案管理部门。

三、施工单位报送结算范围

序号	工程名称
1	总包
2	****暂估价工程
3	...

施工单位应按照合同及补充协议规定，结算总金额包含其约定范围内的所有内容。

四、结算编制内容及形式要求：

1. 工程结算由结算书、结算资料组成。
2. 结算的编制依据、编制范围，按合同及补充协议约定的相关条款编制。
3. 结算书各单位工程按合同+变更+签证组成；如果有漏项及政策性调整文件再单独列项调整。

五、结算资料内容及装订顺序：

1. 工程结算封面：项目名称、建设单位、施工单位、结算编制时间，并加盖施工单位公章。
2. 工程结算资料明细表（附目录、标注页码）
 - 2.1 工程结算申请单（详见附表一）（二份原件）
 - 2.2 工程开工报告、竣工验收报告（二份复印件）
 - 2.4 扣款单汇总表（详见附表三）及各类扣款明细（二份，扣款单汇总表原件，各类扣款明细复印件）
 - 2.6 施工合同及补充协议（二份复印件）
 - 2.7 中标商务标、技术标（电子光盘一套）
 - 2.8 总、分包施工范围交接记录（一份原件，一份复印件）
 - 2.9 设计变更、现场工程签证单、交底纪要等（一份原件，一份复印件）
 - 2.10 材料认质认价单及工程认价单（一份原件，一份复印件）
 - 2.11 竣工图纸（电子光盘一套）
 - 2.12 其他相关资料（一份原件，一份复印件）

资料上报前，需提前与建设单位成本部项目负责人核对交底纪要、工程设计变更单、现场工程签证单、材料认质认价单原件，核对无误后，按以上内容列出变更签证明细表（详见附表四），并后附相关资料，在明细表中标注资料页码。

以上资料按总包、暂估价工程分册装订，一式二份，一套原件，一套复印件，由施工单位整理后统一交监理单位进行审核，资料一次提交完整，不允许补报。以上资料需附目录并用打码器标注页码。

六、工程结算书的编制要求:

1. 工程结算书内容及装订顺序

1.1 工程结算书总封面。总封面上应明确:项目名称、工程总结算价(大、小写均应标明)、建设单位、施工单位、结算编制时间等内容。并加盖结算施工单位公章及造价人员执业用章;

1.2 工程结算编制说明。主要说明工程概况、结算编制范围、结算编制依据以及其他需说明的与结算编制有关的问题;

1.3 工程结算汇总表。按总包、暂估价工程结算金额汇总,如总包、幕墙、公装、景观等;

1.4 总包(暂估价)工程结算书封面。封面上应明确:工程名称、工程结算价(大、小写均应标明)、建设单位、施工单位、结算编制时间等内容,并加盖施工单位公章及造价人员执业用章;

1.5 总包(暂估价)工程结算书汇总表。按单项工程汇总,详见附表五;

1.6 总包(暂估价)工程单项工程汇总表,按单位工程汇总,如土建、电气、给排水等,详见附表六;

除工程结算汇总表外,总包、暂估价工程结算书均按以上要求分册编制。

2、工程结算书的相关要求:

2.1 变更、签证、图纸会审纪要一单一算,按单位工程分部单列,结算中标明变更、签证的编号;

2.2 如有人工费调整,按月进度审核记录时间节点报送;

2.3 如项目有甲供材,要提供和招标采购部核对并签字确认的甲供材采供明细表;

2.4 新组价的清单计价项目必须提供单价分析表。

2.5 工作联系单、技术核定单、会议纪要等资料不能作为结算依据,应将其转为相应的变更、签证资料。

2.6 工程结算书需报二套纸版、一套电子光盘。

七、核对要求:

1. 为保证工程结算核对的顺利进行,施工单位应提供结算核对授权委托书(详见附表七),委托书上应明确施工单位法人委托结算的负责人及各专业预算员的姓名、专业、核对范围、联系电话并附所有人身份证复印件。

2. 结算核对过程中,核对人员在结算核对记录表(详见附表八)上对每日核对内容签字确认,阶段提交核对结果并签字确认。

附表一

QW/JFZY-CBB-JL011

工程结算申请单

序号：

项目名称						施工单位			
合同名称						工程内容			
开工日期（以开工令为准）						竣工日期（以竣工验收报告为准）			
工程质量		合同约定：				竣工验收：			
合同签约价（万元）									
施工单位报送 结算（万元）									
水电费扣款情况									
结算资料内容		竣工图纸 (张)	现场签证 单（份）	工作联系 单（份）	变更单 (份)	认质认价 单（份）	甲供材料表 (份/页)	其他资 料（份）	
建设单位档案管理部门竣工资料接收确认									
会 签 栏	总包单位 负责人								
	监理工程师								
	项目部专业 工程师								
	项目部经理								
	项目总负责人								
	成本管理部 负责人								
	成本管理部 主管领导								

申请单位（盖章）：

申请时间：

附表二

扣款单汇总表

合同名称：

施工单位：

序号	单位工程	扣款事项	扣款时间	扣款金额（元）
1	总包			
2	幕墙			
3	景观			
4	...			
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
合计				

监理单位（签字盖章）：

项目部（签字盖章）：

--	--

附表三

变更、签证明细表

合同名称:

施工单位:

序号	资料类型	编号	变更/签证事由	页码编号
1	变更		简单描述	
2				
3				
4				
5	签证			
6				
7				
8	交底纪要			
9				
10				
11	认质认价单			
12				
13				
14				

备注：此表中包括交底纪要、工程设计变更单、现场工程签证单、材料认质认价单及综合单价认价单。

附表六

结算核对授权委托书

本人(姓名)系(施工单位名称)的法定代表人,现委托(姓名)等(**)人为我方结算核对代理人。
代理人根据授权,以我方名义签署、澄清、递交(合同名称)结算核对记录,其法律后果由我方承担。

委托期限:自递交结算资料截止之日起至结算书盖章完成止。

代理人无转委托权。

附:法定代表人、委托代理人信息。

姓名	专业	核对范围	联系电话

施工单位:(公章)

法定代表人:(签字或盖章)

授权代理人:(签字或盖章)

日期: 年 月 日

附表七

结算核对记录表

附件九 《明源智慧工程（移动质检）平台实施管理办法》

一、施工单位职责

- (1) 使用“智慧工程管理平台”系统进行现场检查问题整改、工序验收申报及回复、实测实量上墙上线等质量管控。
- (2) 履行现场检查问题落实、整改及回复工作，并对线下整改结果及线上回复工作负全责。
- (3) 对上传整改结果、实测实量数据、工序移交及工作面移交数据真实性负全责。

二、工序验收

2.1 指标要求

工作事项	主责单位	使用要求
工序报验	施工单位	工序施工完成必须线上报验
工序验收	监理单位	所有报验工序当天必须完成验收
	建设单位	对于重点工序项目工程师参与首批次验收和不低于 10%的批次验收，一般工序不作要求
抄送	三方单位负责人	监督工序报验、验收情况

2.2 工序分类

工序分类	工序内容	项目部参与频次
重点工序	<p>地基工程：试桩验收、工程桩验收、复合地基验收、承载力验收</p> <p>地库工程：后浇带验收、地下室外墙止水套管验收、地平验收</p> <p>主体工程：轴线验收（首层）、钢结构高强螺栓验收、钢结构焊缝验收、大体积混凝土浇筑</p> <p>回填土工程：车库基坑周边回填土、车库地面回填土</p> <p>砌筑工程：拉结筋验收</p> <p>抹灰工程：挂网甩浆验收</p> <p>地辐射工程：管道敷设验收</p> <p>门窗安装：门窗框固定、塞缝验收、渗漏检查</p> <p>防水工程：防水基层验收、细部构造验收、蓄水试验</p> <p>外墙工程：外墙螺栓孔洞封堵、外墙保温</p> <p>幕墙工程：预埋件检查、主龙骨检查</p> <p>屋面工程：屋面蓄水验收</p> <p>批量装修：土建移交</p> <p>给排水工程：室外管网通水试验、管道试验</p>	首批次验收并参与不低于 10%批次验收

一般工序	非重点工序即为一般工序	
------	-------------	--

三、实测实量相关要求

3.1 实测实量频次及数量要求

工作事项	主责单位	使用要求
测量数据录入系统	施工单位	100.0%全测
	监理单位	50.00%抽测
	项目部	20.00%抽测
抄送	三方单位项目负责人	监督实测实量是否按要求和规范开展

3.2 实测实量检查项

施工阶段	检查项目	检查内容
主体工程	混凝土结构工程	主体表面平整度
		主体垂直度
		砼顶板水平度
	砌筑工程	砌体表面平整度
		砌体垂直度
		外门窗洞口尺寸偏差
设备安装	洁具	座便坑距偏差
	电气安装	同一室内底盒标高差
装饰装修	抹灰工程	墙体表面平整度
		墙面垂直度
		抹灰阴阳角方正
		户内门洞尺寸偏差
	涂饰工程	涂饰墙体表面平整度
		涂饰墙面垂直度
		涂饰阴阳角方正
		涂饰裂缝/空鼓
	饰面砖粘贴 (墙面)	墙砖表面平整度
		墙砖垂直度
		墙砖阴阳角方正
		空鼓

	饰面砖粘贴 (地面)	地砖表面平整度
		空鼓
	室内门	门框正、侧面垂直度
	铝合金窗 (或塑钢窗)	窗框正面垂直度
	地板	地板表面平整度
地板水平度极差		

四、材料验收

4.1 材料报验使用要求

工作事项	主责单位	使用要求
材料报验、送检	施工单位	所有进场材料 100%系统报验
材料验收	监理单位	所有进场材料，必须当天完成验收
	项目部	参与首批进场材料验收，并随机对现场材料进行抽查
抄送	三方单位负责人	监督材料报验、验收、送检、复验全流程闭环

五、现场检查指标要求

工作事项	主责单位	使用要求
登记问题	项目部、监理单位	每标段/月 ≥ 100 条
问题整改	施工单位	问题整改及时率 $\geq 90.0\%$
问题复验	项目部、监理单位	问题复验率 $\geq 90.0\%$
抄送	三方单位项目负责人	督促问题整改销项闭环；

六、考核办法

6.1 现场巡查

- (1) 问题整改完成率低于 90%，每低 5%（不足 5%的，按 5%计算）处罚 500 元；
- (2) 若建设单位、监理单位所提问题，施工单位未整改即进行下道工序隐蔽的，每发现一条，处罚 2000 元。

6.2 工序验收

- (1) 施工单位需在系统平台上对重点要求工序进行线上报验，每缺少一次，处罚 500 元；
- (2) 严禁验收不合格就强行隐蔽，每发现一次对施工单位处以 2000 元罚款；
- (3) 每月报验工序退回率大于 5%（说明日常自检不到位），每低于 1%（不足 1%按照 1%计算）处罚 1000 元；

6.3 实测实量

- (1) 实测实量以实测要求分部位进行考核，每一分项每缺少一个部位数据处罚 100 元。
- (2) 经建设单位复核发现施工单位实测数据弄虚作假明显（比建设单位实测合格率低 5%及以上即视为弄虚作假），每发现一次，处罚施工单位 5000 元。
- (3) 测量完成后 7 日内必须完成问题整改，整改后各分项实测实量合格率不低于 95%，否则对施工单位处 200 元/部位处罚。

6.4 材料验收

- (1) 施工单位所有材料必须走线上报验流程，后期若经建设单位发现线上施工单位材料报验明显缺漏的，每发现一次，处罚 2000 元。

6.5 信息管理

- (1) 总包使用 APP 所登记、处理的问题，不得向外部私自泄露；后台监控发一次给予责任单位 5000 元/次处罚。
- (2) 总包、分包，对于离场、离岗人员，需及时通知发包人进行权限关闭，若未及时通知，而造成后续项目管理行为泄露，对发包人造成相应影响的，对责任单位给予 1000 元/次的处罚。

附件十 《工程返修》

1、 返修内容：

(1) 户内返修包括但不限于以下内容：

墙地面空鼓、裂缝；天棚及梁不平整；预留孔洞不合适；入户门划伤或掉漆；入户门、锁开启不灵活；纱窗损坏；铝合金窗框、玻璃划伤破损或附件损坏；铝合金窗更换；厨卫间防水不合格；屋面、露台玻璃漏水；外墙渗水；供水系统问题；排水系统问题；供热系统问题；水表、电表不能正常使用；照明插座不能正常使用；强弱电箱划痕、掉漆及不能正常使用；室内插座线路故障；其他零星整改内容。

(2) 公建设施返修包括但不限于以下内容：

单元门及门头漏水；电梯机房漏水；楼梯扶手损坏；公建门及门锁损坏；闭门器损坏；防火门损坏；单元对讲主机失灵；楼内瓷砖损坏；强电井空开损坏；声光控开关损坏；外墙面污染；管道井漏水、阀门漏水，吊洞不密实不平整；空调格栅网脱落；室外管网渗漏、破损；通风系统问题；地下室、车库漏水、返潮；墙、顶不平整，涂料发霉；地面空鼓、裂缝及起砂；坡道及疏散楼梯踏步损坏；发电机运行不正常；室外排水管道排水不畅，管道破损；水泵结合器、室外消火栓损坏、漏水；其他零星整改内容。

2、返修期限：

户内返修项目维修周期表

项目内容	返修期限	项目内容	返修期限
建筑误差	15 天	厨卫间防水渗漏	20 天
入户门划伤、掉漆	7 天	屋面渗漏	30 天
入户门、锁具损坏	7 天	外墙渗水	30 天
门窗玻璃、露台玻璃更换	15 天	给水管道维修	5 天
铝合金窗更换	60 天	排水管道维修	15 天
空调格栅维修	30 天	室内线路维修	7 天

公建设施项目维修周期表

项目内容	返修期限	项目内容	返修期限
单元门头漏水	15天	管道井阀门维修	7天
公建门及门锁损坏	4天	室外管网渗漏、破损	15天
单元对讲维修	7天	景观灯具维修	5-15天
空开及声光控开关维修	7天	路面维修	7天
墙地砖维修	10-20天	大乔、灌木更换	7-20天

说明：

- (1)、墙地砖若在单楼层一般在 10 天内完成，非单楼层在 20 天内完成。
- (2)、空开维修包含户内及公区，7 天内完成。
- (3)、阳台大玻璃、外墙窗户等加工周期长、运输时间长的维修项目，返修期限可适当延长，但不得超过 90 天。

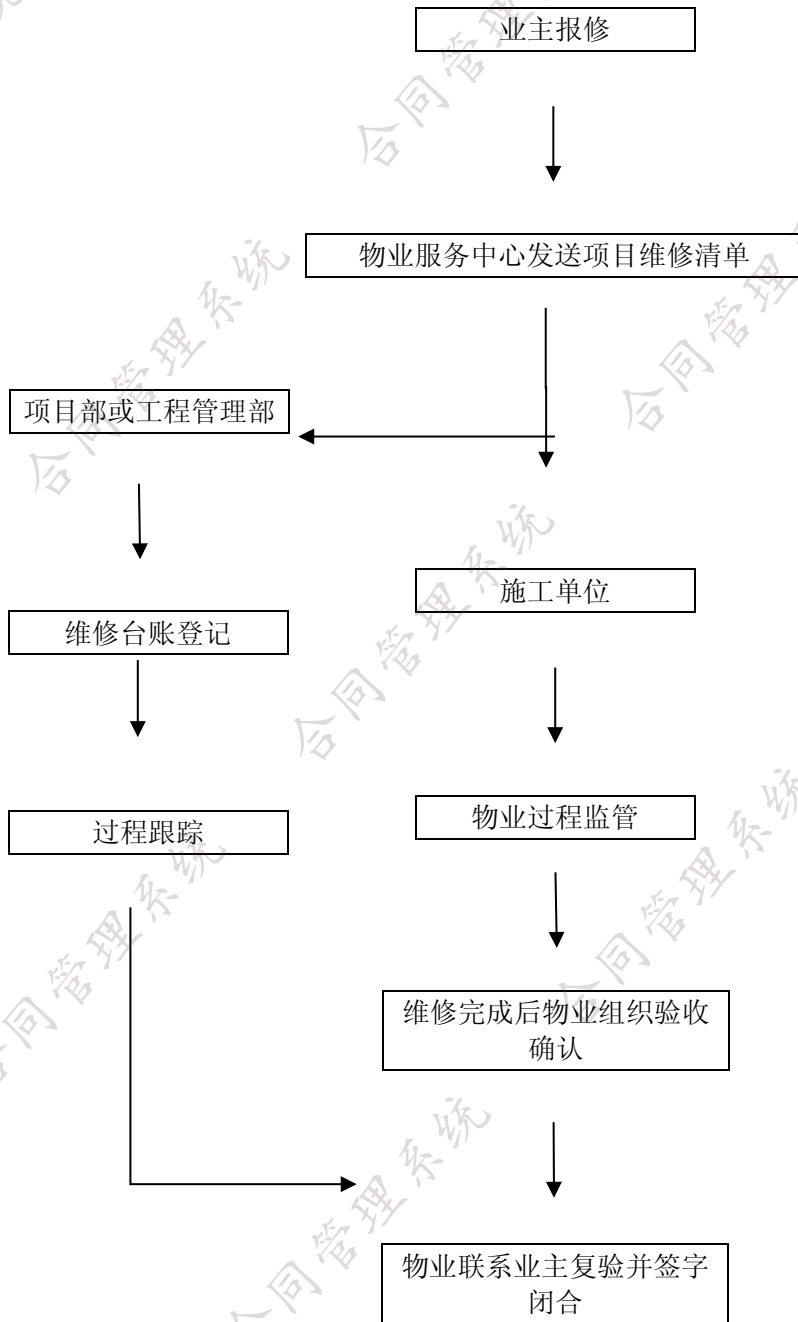
3、返修责任

在返修期内出现房屋质量问题，若质量问题属于承包人责任的，承包人须按照约定的维修期限及质量标准予以返修，若不予返修或未按约定返修到位，发包人将另行委托返修能力强的施工单位进行维修，所产生的费用从承包人工程结算款或保修金中按以下返修扣款规定执行。

4、返修扣款

当发生返修问题时，责任单位应积极配合发包人进行维修，不出现推诿现象，凡出现责任单位拒绝返修、责任单位同意其他单位进行返修、责任单位在接到通知后约定时间内不回复、责任单位在约定的时间内未进行返修、责任单位无法按返修期限完成返修或返修质量不符合要求，两次均为不合格现象的，发生的返修扣款金额按照返修造价的 1.5 倍扣除。因返修不力造成舆情或对公司造成其他负面影响的，按返修造价的 5-10 倍酌情扣除违约金，且发包人保留进一步追诉的权利。

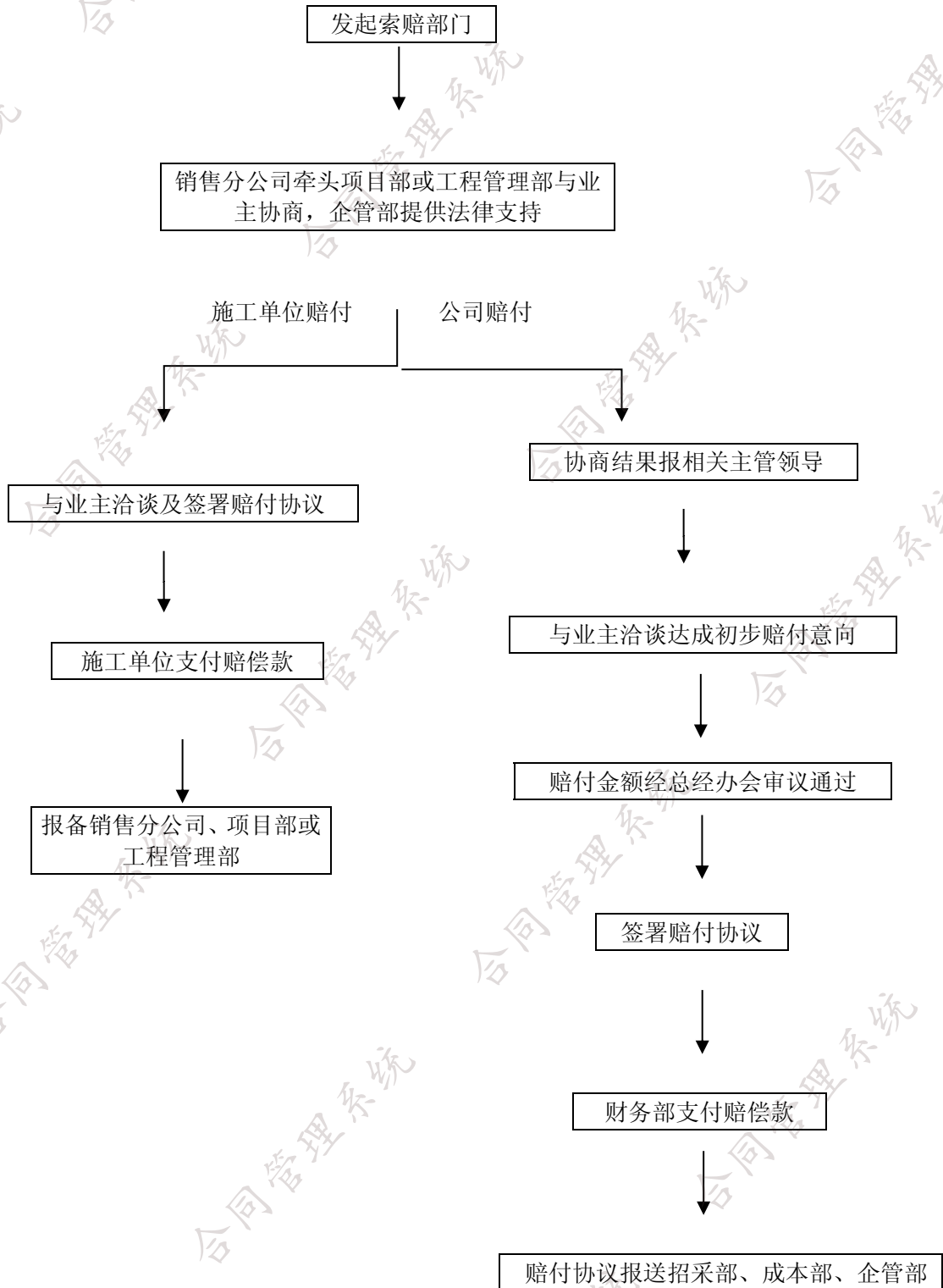
5、质保期内返修流程



说明：

- 1、影响结构安全的质量问题、功能性问题，方案确认后方可施工；
- 2、项目部或工程管理部台账严格按照流程图进行查验销项工作；
- 3、维修期限详见上述房屋维修周期表。

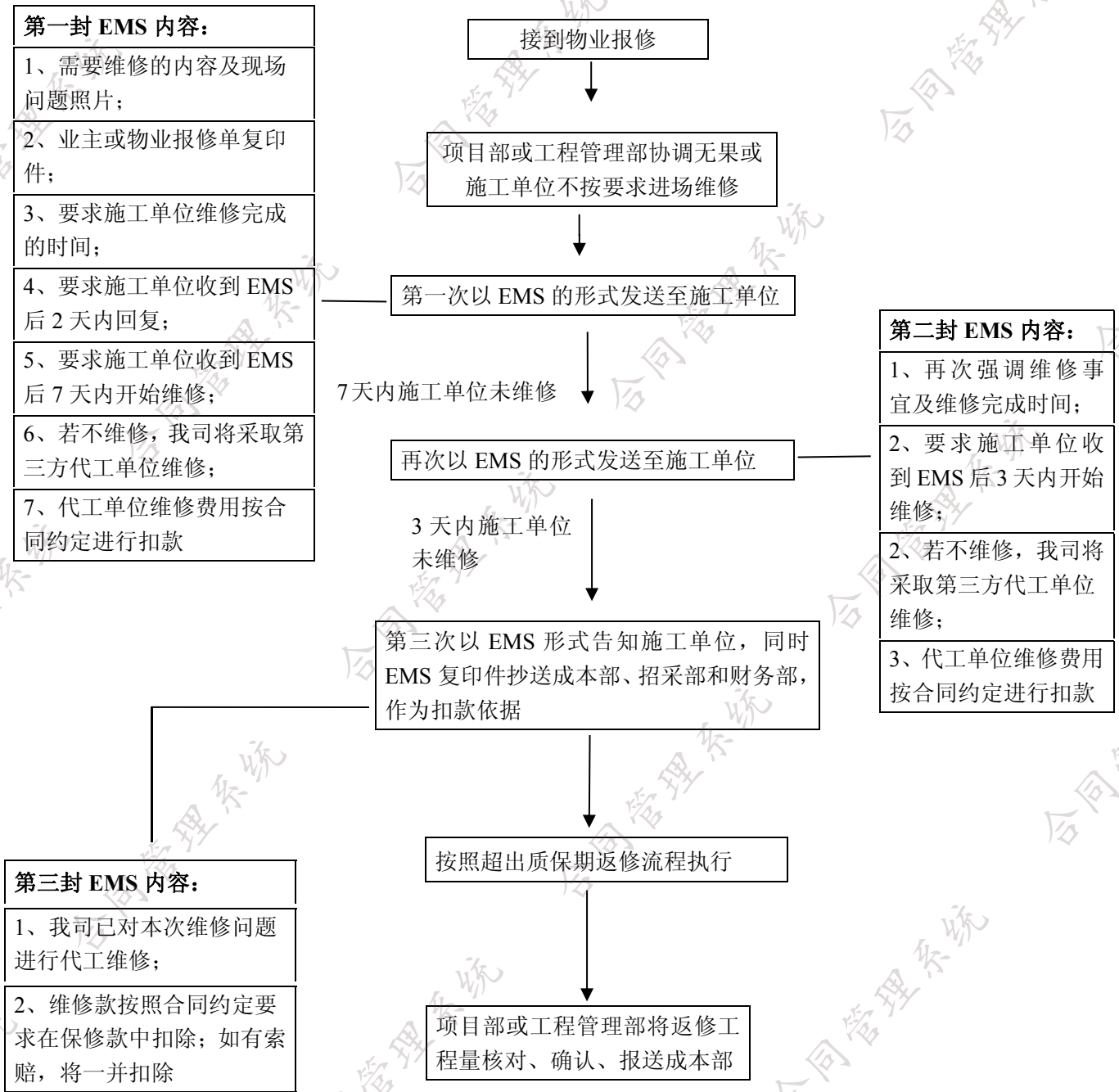
6、索赔流程



说明：

- 1、销售分公司为总牵头部门；
- 2、建设单位项目部或工程管理部、企管部为配合部门。

7、保修期内施工单位不及时维修，或过保修期判定为施工单位责任，施工单位不维修的问题



说明：

1、维修期限详见房屋维修周期表。

附件十一 《施工现场安全文明施工管理条例》

1.目的

1.1 为强化施工现场安全、文明施工的管理，确保工程建设有序进行，结合国家和省、市、区有关规定，制定本条例。

1.2 凡承建本公司工程项目的单位，均按本条例执行，并以此作为安全文明生产施工相关处罚的依据。

2.适用范围

适用本公司开发、代建的所有项目的安全管理控制。

3.职责

3.1 项目部为本条例的实施部门。

3.2 招标采购部负责施工合同的安全条款签订。

3.3 项目部专业工程师负责各专业安全的检查、跟踪整改，并由监理单位依据附表开具扣款单，项目部审核后在当月工程款中扣除。

3.4 对扣款金额累计超过1万元或累计扣款4次的承包人，项目部将扣款情况以书面形式通报其所属公司。

4.控制要求和方法

4.1 控制要求

4.1.1 项目部专业工程师负责各分管标段的施工现场安全巡视，检查监理的日常安检记录，协助监理单位督促承包方整改落实。

4.1.2 项目部负责人负责整个施工现场各标段间安全管理协调工作，并组织各参建单位进行定期安全检查，专项安全检查，季节性和节假日及不定期安全检查。

4.2 控制方法

4.2.1 专业工程师负责检查承包方安全机构是否健全，事故应急救援体系（预案、机构、演练）是否完备、项目经理及安全员的资格、安全员数量是否满足规范的要求，核查施工组织设计中安全技术措施、各分部分项的安全方案及重大安全隐患的专项方案，检查对作业人员安全交底及进场安全三级教育的记录。

4.2.2 对特种作业人员和特种设备操作人员的资格进行抽查，并检查特种设备日常维护保养记录、定期检修记录。

4.2.3 对特种设备安装与拆除方案及安装、拆除单位的资质及人员资格的核查。

4.2.4 对进入施工现场的人员和施工作业人员的安全防护用品进行抽查。

4.2.5 对“四口、五临边”的安全防护情况进行抽查。

4.2.6 对施工现场的临时用电设施进行抽查。

4.2.7 对施工现场消防设施及器材的配置及有效性进行抽查。

4.2.8 检查总包对分包、租赁单位安全生产管理协议的签订与落实。

4.2.9 安全检查的频次：每周定期安全检查；每月一次专项安全检查；节假日（国庆、春节）安全检查定于放假前完成；季节性安全及不定期安全检查根据现场需要随时确定。

4.3 管理措施

4.3.1 专业工程师及监理工程师对施工现场进行日常安全检查，发现安全隐患填写《现场安全检查记录》，由监理单位下发《监理通知单》或《扣款单》，并附《现场安全检查记录》。

4.3.2 承包方在接到《监理通知单》和《现场安全检查记录》后，应认真按照规范要求整改，并在《监理通知单》规定的时限内，以书面形式回复项目部和监理部。

4.3.3 在收到承包方书面回复后或监理通知单规定的时限到期后1日内，专业工程师应会同专业监理工程师对现场进行复查，复查的结果应在《现场安全检查记录》中填写。

4.3.4 施工现场存在符合《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》和《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准》关于重大隐患的判定标准或发包方及监理单位认为存在重大安全隐患时，由监理单位下达《停工通知单》。承包方应制定专项整改方案，方案应包括：治理措施、所需资金、完成时限、治理期间采取的防范措施和应急措施。

4.3.5 安全隐患的整改及扣款见附表。

5.附则

5.1 本条例未尽事项，按国家、行业和上级安全监督管理部门颁发的有关法律、法规、条例和办法等相关规定执行。

5.2 本条例由安全管理部负责解释和修订。

附表1 安全管理扣款标准

附表 1.1

项目安全管理扣款标准（资料检查）

序号	检查内容	扣款标准
1	安全教育（日常、三级安全教育培训等）与安全技术交底、安全宣传资料不齐全、签字不全；“安全三宝”资料不齐全。	发现一次，限期整改，发现两次扣款 500 元，之后每发现一次，扣款金额增加 500 元并约谈负责人。
2	安全检查（日常、节假日、定期检查）、无记录、无整改措施、无回复记录。	发现一次，限期整改，发现两次扣款 500 元，之后每发现一次，扣款金额增加 500 元并约谈负责人。
3	未编制施工组织设计和专项施工方案；施工组织设计和专项施工方案中无安全措施相关内容或现场未落实安全措施。	发现一次，限期整改，发现两次扣款 500 元，之后每发现一次，扣款金额增加 500 元并约谈负责人。
4	起重机机械（塔式起重机、施工升降机、物料提升机等）安装未进行专项方案报审，或签字盖章手续不齐全。	发现报审、签字盖章手续不齐全，停止作业，并扣款 1000 元。
5	起重机机械（塔式起重机、施工升降机、物料提升机等）拆除未进行专项方案报审，或签字盖章手续不齐全。	发现报审、签字盖章手续不齐全，停止作业，并扣款 1000 元。
6	起重机械及吊具、吊索等日常维护与保养记录不齐全。	发现一次，限期整改，发现两次扣款 500 元，之后每发现一次，扣款金额增加 500 元并约谈负责人。
7	脚手架搭设及拆除未进行专项方案报审或签字盖章手续不齐全。脚手架搭设完成后，没有相关的验收手续。	发现报审、签字盖章手续不齐全，停止作业，并扣款 1000 元。
8	未建立应急救援体系（预案、机构、演练），应急物资储备不全。	发现一次，限期整改，发现两次扣款 500 元，之后每发现一次，扣款金额增加 500 元并约谈负责人。
9	分包单位资质、安全员的证件不全，安全教育记录不齐全，安全技术交底记录不齐全，未签订总分包安全协议书。	发现一次，限期整改，发现两次扣款 500 元，之后每发现一次，扣款金额增加 500 元并约谈负责人。

10	特种设备操作人员、特种作业人员未持有效证件上岗。	发现一次，限期整改，发现两次扣款 500 元，之后每发现一次，扣款金额增加 500 元并约谈负责人。
----	--------------------------	--

附表 1.2

项目安全管理扣款标准（现场检查）

序号	检查内容	扣款标准
1	现场安全防护设施、机械设备、施工机具防护缺损，管理与使用不规范。	发现一次，停止作业，并扣款 1000 元。
2	基坑工程开挖、支护、降排水等安全措施不到位；坑边荷载超过设计要求，基坑边安全防护不到位。	发现一次，限期整改，发现两次扣款 500 元，之后每发现一次，扣款金额增加 500 元并约谈负责人。
3	物料堆放不符合安全要求，乙炔、氧气气瓶储存、使用不规范。	发现一次，停止作业，并扣款 1000 元。
4	消防设施、器材配备不到位。	发现一次，限期整改，发现两次扣款 500 元，之后每发现一次，扣款金额增加 500 元并约谈负责人。
5	临时用电未执行“三级配电，两级保护”和“一机、一闸、一箱、一漏”要求。	发现一次，限期整改，发现两次扣款 500 元，之后每发现一次，扣款金额增加 500 元并约谈负责人。
6	临时用电私拉乱接、违反用电规程。	发现一次，限期整改，发现两次扣款 500 元，之后每发现一次，扣款金额增加 500 元并约谈负责人。
7	配电箱设置不符合要求，箱内有杂物、箱门未上锁，无日常巡检记录。	发现一次，限期整改，发现两次扣款 500 元，之后每发现一次，扣款金额增加 500 元并约谈负责人。
8	钢筋机械、木工机械、电焊机等中小型机械的安装、使用和维保不符合规范要求。	发现一次，限期整改，发现两次扣款 500 元，之后每发现一次，扣款金额增加 500 元并约谈负责人。

序号	检查内容	扣款标准
9	机械、钢筋加工、电工、电焊工等违规作业。	发现一次，限期整改，发现两次扣款 500 元/人，之后每发现一次，扣款金额增加 500 元/人并约谈负责人。
10	施工现场“四口”、“五临边”防护不到位。	发现一次，停止作业，并扣款 1000 元。
11	模板、机械等设施拆除前未进行必要的防护。	发现一次，停止作业，并扣款 1000 元。
12	塔式起重机、施工升降机、物料提升机及吊篮等机械的使用及管理不符合规范要求；大型设备、脚手架搭设与拆除，施工单位未安排专职安全员到场进行旁站监督，未设置安全警戒线，安装及拆除人员未持证上岗。	发现一次，停止作业，并扣款 1000 元。
13	塔式起重机、施工升降机由不具备资质的单位安装，未经有相应资质的检验检测机构监督检验合格；未办理建筑起重机械使用登记；操作人员未持证上岗。	发现一次，停止作业，并扣款 1000 元。
14	私自改装塔式起重机吊钩，私自拆除塔式起重机限位装置。	发现一次，停止作业，并扣款 1000 元。
15	起重吊装作业安全措施不到位。	发现一次，停止作业，并扣款 1000 元。
16	施工升降机层门安装、管理不规范、两侧未封堵严密。	发现一次，停止作业，并扣款 1000 元。
17	施工升降机运送超长材料。	发现一次，停止作业，并扣款 1000 元。
18	脚手架搭设、拆除及使用不规范。	发现一次，停止作业，并扣款 1000 元。
19	脚手架未设置脚手板、安全网、挡脚板。	发现一次，停止作业，并扣款 1000 元。
20	脚手架未按规定及时搭设并高出作业层一步架。	发现一次，停止作业，并扣款 1000 元。
21	脚手架未设置扫地杆、剪刀撑、斜撑、拉接等架体稳定措施，支撑体系不符合规范要求。	发现一次，停止作业，并扣款 1000 元。
22	操作平台、卸料平台搭设、使用及拆移不符合要求。	发现一次，停止作业，并扣款 1000 元。

序号	检查内容	扣款标准
23	施工现场动火未落实审批手续和监护措施。	发现一次，停止作业，并扣款 1000 元。
24	高处作业未按规定系安全带。	发现一次，限期整改，发现两次扣款 50 元/人，之后每发现一次，扣款金额增加 50 元/人并约谈负责人。
25	施工现场存在未戴安全帽，穿拖鞋，穿短裤、带小孩、违规抽烟等现象。	发现一次，限期整改，发现两次扣款 50 元/人，之后每发现一次，扣款金额增加 50 元/人并约谈负责人。
26	施工现场入口处、主要施工区域、危险部位未设置安全警示标识；未设置重大危险源公示牌。	发现一次，限期整改，发现两次扣款 500 元，之后每发现一次，扣款金额增加 500 元并约谈负责人。
27	施工现场防暑降温措施不到位。	发现一次，限期整改，发现两次扣款 500 元，之后每发现一次，扣款金额增加 500 元并约谈负责人。
28	涉及安全问题的《监理通知单》未按要求、按时回复。	发现一次，扣款 500 元。
29	建设单位或监理单位认为的其他安全隐患。	发现一次，限期整改，发现两次扣款 500 元，之后每发现一次，扣款金额增加 500 元并约谈负责人。

附表2 安全检查记录

附表2.1

项目安全检查记录（资料检查）

序号	检查内容			检查记录
1	安全教育（日常、三级安全教育培训等）与安全技术交底、安全宣传资料；“安全三宝”资料。			
2	安全检查记录。（日常、节假日、定期检查）			
3	施工组织设计和专项施工方案中安全措施编制和落实情况。			
4	起重机械（塔式起重机、施工升降机、物料提升机等）安装专项方案报审、报批资料。			
5	起重机械（塔式起重机、施工升降机、物料提升机等）拆除专项方案报审、报批资料。			
6	起重机械及吊具、吊索等日常维护与保养记录。			
7	脚手架搭设及拆除专项方案报审、报批资料及验收资料。			
8	应急救援体系建立情况资料（预案、机构、演练），应急物资储备及维护情况。			
9	分包单位资质、安全员证件，安全教育记录，安全技术交底记录，总分包安全生产责任书。			
10	特种作业人员和特种设备操作人员持证上岗情况。			
检查确认	建设单位：	监理单位：	施工单位：	
复查记录				
复查确认	建设单位：	监理单位：	施工单位：	

附表 2.2

项目安全检查记录（现场检查）

序号	检查内容	检查记录
1	现场安全防护设施、机械设备、施工机具防护缺损，管理与使用情况。	
2	基坑工程开挖、支护、降排水等安全措施落实情况；坑边荷载情况，基坑边安全防护措施落实情况。	
3	物料堆放安全要求规范情况，乙炔、氧气气瓶储存规范情况。	
4	消防设施、器材配备情况。	
5	临时用电执行“三级配电，两级保护”和“一机、一闸、一箱、一漏”等安全措施落实情况。	
6	临时用电是否存在私拉乱接、违反用电规程电气现场。	
7	配电箱设置是否符合要求，配电箱内是否存在杂物、箱门是否上锁，日常巡检记录是否齐全。	
8	钢筋机械、木工机械、电焊机等中小型机械的安装、使用和维保是否符合规范要求。	
9	机械、钢筋加工、电工、电焊工等是否存在违规作业。	
10	施工现场“四口”、“五临边”防护是否到位。	
11	模板、机械等设施拆除前是否进行必要的防护。	
12	塔式起重机、施工升降机、物料提升机及吊篮等机械的使用及管理是否符合规范要求；大型设备、脚手架搭设与拆除，施工单位是否安排专职安全员到场进行旁站监督，是否设置安全警戒线，安装及拆除人员是否持证上岗。	
13	塔式起重机、施工升降机安拆单位资质是否齐全，是否经有相应资质的检验检测机构监督检验合格；是否办理建筑起重机械使用登记；操作人员是否持证上岗。	
14	是否存在私自改装塔式起重机吊钩，私自拆除塔式起重机限位装置的现象。	
15	起重吊装作业安全措施是否到位。	
16	施工升降机层门安装、管理是否规范，两侧封堵是否严密。	

序号	检查内容			检查记录
17	施工升降机是否存在运送超长物料的现象。			
18	脚手架搭设、拆除及使用是否符合规范要求。			
19	脚手架是否设置脚手板、安全网、挡脚板。			
20	脚手架是否按规定及时搭设并高出作业层一步架。			
21	脚手架是否设置扫地杆、剪刀撑、斜撑、拉接等架体稳定措施，支撑体系是否符合规范要求。			
22	操作平台、卸料平台搭设、使用及拆移是否符合要求。			
23	施工现场动火是否落实审批手续和监护措施。			
24	高处作业是否按规定系安全带。			
25	施工现场是否存在未戴安全帽，穿拖鞋，带小孩、违规抽烟等现象。			
26	施工现场入口处、主要施工区域、危险部位是否设置安全警示标识；是否设置重大危险源公示牌。			
27	施工现场防暑降温措施是否到位。			
28	涉及安全问题的《监理通知单》是否按要求、按时回复。			
29	建设单位或监理单位认为的其他安全隐患。			
检查确认	建设单位：	监理单位：	施工单位：	
复查记录				
复查确认	建设单位：	监理单位：	施工单位：	

附表 3

安全管理扣款单

时间：____年__月__日

责任单位		
问题描述		
扣款明细		
扣款金额 (大写)		
监理单位： 专业监理工程师：_____	建设单位： 专业工程师：_____	总监理工程师：_____

说明：本扣款单 1 式 4 份，项目部、成本管理部、监理单位、施工单位各持 1 份。

附件十二 《施工现场消防安全管理办法》

1 总则

1.1 编制目的

为加强公司消防安全管理，规范施工现场防火管理，预防火灾，减少火灾危害，确保安全生产顺利进行，结合公司实际制定本办法。

1.2 编制依据

《中华人民共和国安全生产法》

《中华人民共和国建筑法》

《中华人民共和国消防法》

《建设工程安全生产管理条例》

《陕西省安全生产条例》

《陕西省建设工程质量和安全生产管理条例》

《建设工程施工现场消防安全技术规范》（GB-50720）

《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59）

《生产安全事故应急演练指南》（AQ/T 9007）

经发集团及公司安全生产规章制度及相关要求

1.3 适用范围

本办法适用于本公司开发、代建的所有建设工程项目。

2 各参建单位消防安全责任

2.1 职责要求

a) 施工单位是施工现场消防安全的责任主体，施工现场的消防安全管理由施工单位负责。实行施工总承包的，由总承包单位负责。分包单位应向总承包单位负责，并应服从总承包单位的管理，同时应承担国家法律、法规规定的消防责任和义务。

b) 施工单位应当贯彻执行消防法律法规与技术规范，并对施工现场消防安全实施统一管理，对施工现场总平面布局、临建设施、安全疏散、临时消防设施、作业防火与施工现场消防安全管理进行总体规划，确保施工现场消防安全管理落到实处。

c) 参建各单位第一负责人是该单位的消防安全责任人，对本单位的消防安全工作全面负责。

d) 参建各单位应当落实逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制，明确逐级和岗位消防安全职责，确定各级、各岗位的消防安全责任人。

2.2 建设单位应履行下列消防安全职责：

- a) 贯彻执行国家、地方的各项消防法规；
- b) 确定逐级消防安全责任，编制实施消防安全制度；
- c) 督促施工单位做好消防工作，及时拨付安全措施费用；
- d) 根据工程施工的不同阶段，督促施工单位制定相应的防火安全措施，并予以督促、检查；
- e) 定期、不定期督促施工单位对施工现场存在的火灾隐患进行整改；发现重大火险隐患，应当责令其停止施工作业；
- f) 组织或协助有关部门对火灾事故进行事故原因调查和事故处理。

2.3 施工单位应履行下列消防安全职责：

- a) 建立消防工作领导小组，确定逐级消防安全责任，制定并实施消防安全制度和保障消防安全的操作规程；
- b) 为施工现场的消防安全提供必要的经费；
- c) 结合建筑工程规模、火灾危险性、不同施工阶段和气候条件特点制定针对性的现场消防安全专项施工方案、消防设施平面图、消防安全技术措施以及火灾事故应急预案；
- d) 合理配备专职安全管理人员，做好施工现场作业区、生活区及仓库等重点部位的消防安全管理；
- e) 组织实施防火检查和火灾隐患整改工作，落实现场监督管理，及时消除火险隐患；
- f) 建立消防设施、设备和器材的定期检查、维修、保养制度，并组织实施对施工现场消防设施、灭火器材和消防安全标志的维护保养，确保其完好有效，确保疏散通道和安全出口畅通；
- g) 组织管理专职消防员和义务消防队；
- h) 一旦发生火灾，应及时向公安消防部门和建设单位报告，并组织现场扑救；
- i) 在火灾事故发生后，做好现场保护工作，并配合消防部门进行现场勘察。对火灾事故的处理提出建议，积极落实防范措施，做好火灾善后处理工作，调查情况，分析原因，明确责任；
- j) 对消防工作中成绩显著的个人和班组、部门提出表扬和奖励，对违反消防安全制度，造成火灾事故的责任者，按情节轻重进行处理；
- k) 在员工中组织开展消防知识、技能的宣传教育和培训，组织灭火和应急疏散预案的实施和演练，切实提高安全意识和自救自救能力；
- l) 实行总承包的工程，总承包单位应当按照“谁施工，谁负责”的原则与分包单位签订消防安全协议，分清防火责任。总包单位对现场的消防安全负总责；分包单位应当在总承包单位的统一管理下，在其分包范围内建立施工现场消防安全责任制，组织实施施工现场消防安全管理工作；
- m) 建立健全消防档案。

2.4 监理单位应履行下列消防安全职责：

- a) 监督检查施工单位的消防管理组织、制度、责任落实情况；
- b) 审查施工现场防火方案和防火安全措施；
- c) 对施工现场的消防设施、灭火器材进行核查；检查落实施工现场的消防设施是否符合国家工程建设消防标准的要求；
- d) 监督施工单位安全措施费用的使用；
- e) 检查施工现场各项防火措施的落实情况，督促施工单位及时进行隐患整改，发现重大火灾隐患，应责令其停止施工作业，同时向建设单位报告；
- f) 督促施工单位组织消防知识、技能的宣传教育和培训；
- g) 监督施工单位组织灭火和应急疏散预案的实施和演练；
- h) 发生火灾时，组织协调现场的灭火扑救工作；
- i) 按照“四不放过”的原则，组织或协助进行火灾的原因分析和责任处理工作。

3 施工现场消防要求

- 3.1 施工单位应当在建筑工程开工前编制施工现场消防安全方案，制定消防安全措施。
- 3.2 施工现场要按照划分的管理区域，实行“谁主管，谁负责”的原则，明确责任人。
- 3.3 将容易发生火灾，且一旦发生火灾可能严重危及人身和财产安全以及对消防安全有重大影响的部位确定为重点部位，并设置明显防火标志，实行严格管理。
- 3.4 生活区、办公区、作业区各种建、构筑物及临时设施之间应合理布局，保持安全距离，合理设置消防通道，其宽度不得小于4米，并确保消防通道畅通，禁止在临时消防车道上堆物、堆料或挤占临时消防车道。
- 3.5 应选择安全地点集中设置厨房，有专人管理灶火。液化石油气钢瓶、甲醇储罐等燃料的放置、使用必须符合防火防爆要求，并符合国家及地方法律法规、标准规范的要求，
- 3.6 施工单位不得在尚未竣工的建筑物内设置员工集体宿舍。
- 3.7 高压架空线下禁止搭建临时建筑物和堆放易燃、可燃物品。
- 3.8 施工现场选用符合行业标准的阻燃型安全网。
- 3.9 施工现场不得抽烟；垃圾应及时清理，确保环境卫生。
- 3.10 现场木材加工区、堆放区、易燃易爆品仓库等应张贴醒目的防火标识。
- 3.11 氧气、乙炔气瓶、油漆稀料等易燃易爆危险物品仓库宜设置在生活区、办公区25米之外。
- 3.12 施工单位应当按照仓库防火管理规则存放、保管施工材料。易燃易爆物品应按其性质专库分类储存。库房应采用非燃烧材料搭设，用电符合防火规定。
- 3.13 对易燃易爆危险物品的使用、储存、运输或销毁应遵守国家相关规定，实行严格的消防安全管

理。

3.14 临时建筑物不得使用易燃材料搭设，办公、住宿房屋耐火等级不应低于三级。

3.15 人员住宿房间面积大于 50 平米的应设置两个安全出入口；每个房间房门至疏散楼梯的距离不得超过 25 米。

3.16 鼓励施工单位在办公、生活区使用中央空调供暖和降温。

3.17 厨房应配备灭火毯等消防器材，定期对吸油烟机、烟道进行清理。

3.18 厨房采用液化石油气、甲醇等作为燃料时，其储存、使用及管理应符合相关法律法规、标准规范要求。

4 临时用电

4.1 施工单位应当建立健全临时用电管理制度，加强临时用电施工管理，定期对临时用电情况进行检查。

4.2 施工现场动力线与照明线必须分开设置，分别选择相应功率的保险装置，严禁乱接乱拉电气线路。

4.3 施工现场必须设有保证施工安全要求的夜间照明。

4.4 临时用电必须集中布线，不得安装在可燃物、金属物上，要采取隔离措施；线路要安装漏电和过载保护装置，严禁超负荷使用电气设备；电线绝缘层老化、破损的要及时更换；现场不得使用碘钨灯照明；下班后应切断电源。

4.5 宿舍内不得卧床吸烟，不得私拉临时线路，私自安装插座开关，严禁使用电炉、电热器具做饭或取暖；住宿人员离开宿舍，应随手关掉电源。

4.6 宿舍没有人员入住的房间应封闭门窗，切断电源。

4.7 临时用电施工必须由经培训合格的专业电工操作。

4.8 鼓励施工单位在办公、生活区采用 USB 直流供电插座替代普通电源插座。

5 动用明火管理

5.1 施工现场要合理规划，划分明确的动火区，对易燃、可燃集中堆放和集中管理。

5.2 禁止在具有火灾、爆炸危险的场所用火；因特殊情况需要进行动火作业的，必须按照使用明火的范围、时间和危险程序严格执行动火审批制度。

5.3 动火人员动火前应当清除周围可燃物，落实监护人员和监护措施，并配备充足的灭火器材。

5.4 高处焊、割作业时要有专人监护，必须落实防止焊渣飞溅、切割无下跌的安全措施；电气焊、切割火花点必须距离氧气瓶、乙炔瓶、油类等危险物品及木材等其他可燃材料 10 米之外，距易爆危险物品 20 米之外；5 级（含 5 级）以上风力应停止室外电、气焊切割作业。

5.5 氧气瓶、乙炔瓶必须安全附件（防震圈、安全帽）齐全，放置应有防倾倒固定措施；夏季严禁暴

晒；氧气瓶、乙炔瓶工作间距不小于 5 米，两瓶与明火作业距离不小于 10 米。

5.6 工程使用带挥发性的易燃材料时，现场必须有良好的通风条件，周围禁止明火。如施工现场自然通风条件不良的，应安装通风设施后方可施工。

6 消防设施

6.1 施工现场必须设置水消防灭火设施（消火栓或自救盘），落实消防水源，合理配置消防器材和消防水管、消防栓，满足现场消防需要。

6.2 消防器材要经常检查、维护、保养，使消防设施器材经常处于良好备用状态。摆放消防器材的地方不得堆放杂物；消防设施器材禁止挪作他用及改变位置，严禁损坏丢失。

6.3 消防水管、消防栓应配备足够的消防水带、消防水枪，能够满足在火灾延续时间内消防用水量要求。

6.4 对高度超过 30 米以上的高层建筑应当安装直径不小于 2 英寸的临时消防竖管，每层设消火栓口，在正式消防给水系统投入使用前，不得拆除或者停用临时消防竖管。

6.5 施工现场非动火区域每 100 平米、动火区每个动火点、危险品仓库每个仓库必须配置至少两个 ABC 干粉灭火器，单具灭火器最小配置灭火级别不应小于 3A；宿舍区和办公区及可燃材料堆放区每 150 平米配置两具 ABC 干粉灭火器，单具灭火器最小配置灭火级别不应小于 2A；重要的配电设备处应设置二氧化碳灭火器。

6.6 施工现场应设置应急照明和紧急疏散指示标志，消防手电筒、出口指示灯、事故应急照明灯保持完好。

6.7 施工现场的消火栓泵应采用专用消防配电线路。专用消防配电线路应自施工现场总配电箱的总断路器上端接入，且应保持不间断供电。

7 消防安全检查和火灾隐患整改

7.1 监理单位和施工单位每周组织一次大检查，重点部位要确定人员每日一次巡查，巡查、检查的内容包括：

- a) 火灾隐患整改情况及防范措施的落实情况；
- b) 用火、用电有无违章情况；
- c) 安全出口、疏散通道是否畅通，安全疏散指示标志、应急照明是否完好；
- d) 消防设施、器材、灭火器材配置情况和有效情况；
- e) 消防安全重点部位的管理情况；
- f) 消防车通道、消防水源情况；
- g) 防火巡查情况；

h) 特种人员持证上岗情况;

i) 消防安全标志是否完整。

7.2 除了日常的巡查外,项目部每月对施工单位、监理单位的消防安全管理进行一次检查;安全管理部每季度检查一次。

7.3 节假日、停工期间及夜间,施工单位要安排好人员值班,定时对施工现场进行安全巡视。

7.4 对下列违反消防安全规定的行为,检查人员当场指出并督促落实:

a) 违章使用,储存易燃易爆危险物品的;

b) 违章动火作业或者在具有火灾、爆炸危险的场所吸烟等违反禁令的;

c) 遮挡,锁闭安全出口,占用、堆放物品影响疏散通道的;

d) 消防栓、灭火器材被遮挡影响使用或被挪作他用的;

e) 消防设施管理、值班人员和防火巡查人员脱岗的。

7.5 对不能当场整改的火险隐患,应及时下发限期整改文书,并定期复查。消防安全管理人或者消防安全责任人应当确定整改的措施、期限以及负责整改的部门、人员,并落实整改资金。

7.6 在火灾隐患未消除之前,施工单位应当落实防范措施,保障消防安全。不能确保消防安全,随时可能引发火灾或者一旦发生火灾将严重危及人身安全的,应当将危险部位停工整改。

8 消防宣传教育与培训

8.1 施工单位要开展经常性的消防安全教育,每名员工每年至少进行一次消防安全培训。

8.2 消防安全培训的内容包括:有关的消防法规、消防安全制度;施工现场及岗位火灾危险性及防火措施;有关消防设施的性能、灭火器材的使用方法;报火警、灭火、自救逃生的知识技能。

8.3 电工、电焊工、气焊工及特殊工种作业人员应当按照有关规定接受包括消防安全等内容的安全培训,获得相应资格证书后方可上岗。

9 消防应急预案和演练

9.1 施工单位编制的灭火和应急疏散预案应当包括下列内容:

a) 编制目的

b) 编制依据

c) 适用范围

d) 应急工作原则

e) 单位基本情况

f) 火灾情况设定

g) 组织机构及职责

- h) 应急响应
- i) 应急保障
- j) 应急响应结束
- k) 后期处置

9.2 施工现场要成立义务消防队，配备足够的义务消防人员，定期组织教育培训及演练。

9.3 施工单位应当按照灭火和应急疏散预案，至少每半年进行一次演练，并结合实际，不断完善预案。演练应按照 AQ/T 9007 的规定组织实施。

10 火灾报警救援

10.1 施工现场任何部位发生火警，发现人员应立即向施工单位项目负责人报告，并说出火灾发生的准确地点、位置以及火灾性质、起火原因。

10.2 施工单位项目负责人接报后立即通知建设单位和监理单位，并迅速派员到报警部位进行是否发生火情的确认，若属误报警，应将情况反馈给建设单位和监理单位；如确发生火警，应迅速实施补救，并按规定启动火灾应急联动系统。

10.3 施工单位应立即安排以下工作：

- a) 派人迅速切断起火部位所有电源；
- b) 对事故现场的作业人员进行紧急疏散；
- c) 义务消防队携灭火器材前往火场进行扑救；
- d) 派专人到工地路口等待公安消防车的到来，要使消防道路畅通无阻，以确保公安消防车的顺利进入。

10.4 公安消防队到达火灾现场后，立即向公安消防指挥员，汇报火场最新情况，并移交指挥权，火场上的一切事宜听从公安消防指挥员的命令，施工单位派技术人员留在公安消防指挥员身边，以随时提供有关建筑结构方面、消防系统方面的详细情况。

11 消防档案

11.1 施工单位应建立健全消防安全档案，并能全面详实地反映消防工作的基本情况，根据情况变化及时更新，统一保管，备查。

11.2 消防档案包括以下内容：

- a) 工程基本概况和消防安全重点部位情况；
- b) 消防管理组织体系和各级消防安全负责人；
- c) 消防安全制度；
- d) 消防设备、设施、器材的分布情况；

e) 灭火和应急疏散应急预案;

f) 其他消防档案。

附件十三 《施工现场机械安全管理办法》

1 总则

1.1 编制目的

为加强公司机械设备安全管理，规范对施工现场机械的管理，预防机械事故的发生，确保安全生产顺利进行，结合公司实际管理情况制定本办法。

1.2 编制依据

《中华人民共和国安全生产法》

《中华人民共和国建筑法》

《建设工程安全生产管理条例》

《陕西省安全生产条例》

《陕西省建设工程质量和安全生产管理条例》

《建筑机械使用安全技术规程》（JGJ33-2012），

《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-2011）

《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》（JGJ196-2010）

《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》（JGJ215-2010）条文说明

《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ46-2005）

建设部令第166号《建筑起重机械安全监督管理规定》之要求。

经发集团及公司安全生产规章制度及相关要求

1.3 适用范围

本办法适用于西安经发置业有限公司及分子公司开发、代建的所有建设工程项目。

2 各参建单位机械设备安全责任

2.1 职责要求

2.1.1 施工单位是施工现场机械使用及管理的责任主体，施工现场的机械安全由施工单位负责。

实行施工总承包的，由总承包单位负责，分包单位向总承包单位负责，并服从总承包单位的管理，同时承担国家法律、法规、行业条文规定的责任。

2.1.2 各参建单位的第一负责人，对本单位使用的各类机械设备的安全责任全面负责。

2.1.3 各参建单位需落实逐级机械使用管理的安全责任制和相关岗位安全责任制，明确逐级和岗位安全职责，确定各级、各岗位的机械安全管理责任人。

2.2 建设单位应履行下列机械安全管理职责

2.2.1 贯彻执行国家、地方的各项机械安全管理要求。

2.2.2 确定逐级机械设备安全责任；

2.2.3 督促施工单位做好对机械设备的管理工作。

2.3.4 督促监理单位做好对机械设备的检查及安装拆除设备时的旁站监督工作。

2.3.4 定期、不定期开展对机械设备的检查，检查内容见附表，发现隐患及时督促整改，发现重大隐患，责令其停止施工作业。

2.3.5 组织或协助有关部门对机械事故进行事故原因调查和事故处理。

2.3 施工单位应履行下列机械使用及安全管理职责

2.3.1 建立领导小组，确定逐级机械安全责任，制定并实施机械安全制度和保障机械安全的操作规程。

2.3.2 建立机械设备管理台帐、信息卡和技术档案，随时准确掌握机械设备的数量、动态、技术状况，维修保养记录等。

2.3.3 建立机械设备操作人员管理台帐，及时准确掌握人员的数量、动态、持证情况，做到帐、人、机相符。

2.3.4 组织和检查落实各单位机械设备操作和管理人员的技术培训工作。对操作人员必须经过安全技术培训、考核，取得操作证后，方可上岗单独操作机械。

2.3.5 落实机械设备安全措施和环境因素管理，做好机械设备安装、拆卸工程方案的论证，定期组织对机械设备进行全面检查。

2.3.6 配备专职机械设备管理人员，做好对施工现场各类机械的安全管理。

2.3.7 实行总承包的工程，总承包单位应当按照“谁使用，谁负责”的原则与分包单位签订机械安全协议，分清相关责任。

2.3.8 发生机械事故后，做好现场保护工作，并配合相关部门进行现场勘察。对事故的处理提出建议，积极落实防范措施，做好火灾善后处理工作，调查情况，分析原因，明确责任。

2.4 监理单位应履行下列机械安全管理职责

2.4.1 监督检查施工单位的机械管理工作的组织、制度、责任落实情况。

2.4.2 审查施工现场机械管理方案和相关安全措施。

2.4.3 对施工现场的机械设施设备进行核查，发现问题设备时应责令其停止施工作业，同时向建设单位报告。

2.4.4 督促施工单位对机械设备操作和管理人员进行技术培训工作和安全宣传教育。

2.4.5 发生机械事故时，组织协调现场的救援工作，并协助进行原因分析和责任处理工作。

3 施工现场机械使用及管理要求

3.1 施工现场的机械包括塔式起重机、流动起重机、施工升降机、施工电梯、物料提升机、吊篮、各类施工机具等。

3.2 各种机械应有技术说明书、出厂合格证，安全操作规程、运行履历本等资料和安全装置防护设置等。

3.3 起重机械应有各种安全防护，各种限位超载装置，灵敏可靠，超载信号提示等，操作人员必须培训持证上岗。

3.4 电动机具的接地、接零需牢固可靠，手持机具应装设漏电保护装置。

3.5 凡正式运转的各类机械，须建立专人专机，并有相对固定岗位或机组负责，并定期维修保养。

3.6 各类机械操作人员必须严格遵守操作规程，严禁酒后作业，认真执行三不准，不准在运行中保养、不准设备带病运转、不准超负荷使用。上班前要严格检查，防护装置是否可靠机械运转是否良好，合格后方可操作。

3.7 在机械设备活动范围内设置明显的安全警示标志，对集中作业区域做好安全防护，对于移动机械设备，安排专职安全员旁站。

3.8 机械设备出现故障或者发生异常情况的，应立即停止使用，待消除故障和事故隐患后，方可重新投入使用。

3.9 施工现场有多台塔式起重机作业时，应当组织制定、检查及实施防止塔式起重机相互碰撞的安全措施。

3.10 配备专职的机械设备管理人员，对现场机械设备使用情况进行监督检查，在起重机械在安装、加节顶升、拆卸时必须全程旁站监督。

3.11 建筑起重机械在使用过程中需要顶升的，使用单位需委托原安装单位或者具有相应资质的安装单位，严格按照专项施工方案实施、验收后，方可投入使用。

3.12 应对机械设备进行定期安全检查，委派专人对设备的安全保护装置和指示装置进行检查，以确保安全装置齐全、灵敏、可靠；

3.13 机械设备操作人员必须听从施工人员的正确指挥，精心操作。对于施工人员违反使用安全技术规程和可能引起危险事故的指挥，操作人员有权拒绝执行。

3.14 流动性机械设备包括但不限于汽车吊、推土机、履带吊、随车吊、升降机、登高车（举臂车）、装载机、挖掘机、汽车泵、车载泵、地泵等机械设备。

3.15 进入施工现场流动的机械设备需进行验收并留存验收记录，验收合格以后，才可以使用，严格按照“谁使用，谁负责”的制度执行。

4 机械设备检查及保养要求

4.1 机械设备检查分为定期检查和不定期检查二种，建设单位项目部每月组织一次检查。

4.2 机械设备不定期检查由设备使用单位，组织对机械设备进行检查，检查重点为机械设备的保养修理情况，机械设备技术状况、性能，充电设备电池是否老化等。

4.3 施工单位的机械设备管理人员，应对在用的机械设备进行日巡检和周检，在检查过程中发现有违反岗位纪律、机械运转异常、保养不良、事故隐患、记录不全等情况，应立即采取措施予以纠正或排除，消除不安全因素，严禁带病运转，并作好检查记录。

4.3 施工单位定期做好设备的全面检查。检查内容包括：金属结构和焊缝有无变形和开裂，连接螺栓的紧固情况，安全装置、制动器、离合器等有无异常情况，吊钩、抓斗、钢丝绳、滑轮组、索具、吊具等有无损伤，配电线路、集电装置、配电盘、开关、控制器等有无异常情况，液压保护装置、管道连接是否正常，顶升机构，主要受力部件有无异常和损伤，轨道的安全状况等。

4.4 操作人员每天进行例行检查。检查的内容包括：限位器、制动器、离合器、控制器以及联锁装置、通讯装置、报警装置和防断绳装置的安全性能，轨道的安全状况，钢丝绳、索具、吊具的安全状况，行走电缆的绝缘及损坏情况，各部位的润滑情况等。

4.5 机械设备验收包括：司机操作证件，外观结构，钢丝绳，润滑部位，保险装置，液压系统装置，安全限位装置，路面平整度，路面夯实度，以及其他构件和装置。

4.6 机械设备资料包括：司机操作证件，机械设备合格证，机械设备定期检测报告，机械设备额定性能表，机械设备操作规程；机械设备进出使用台账（记录），机械设备定期自检表。

4.7 机械设备检查方法。查实物和查原始资料相结合，对机械设备技术状况检查采取听、看、摸、敲、拆、试等多种办法，大检查都必须认真填写设备检查记录表，并整理保存。

4.8 各类保养必须定期强制进行，保养时间间隔和作业项目必须按原机出厂说明书的规定和技术要求逐项进行，不得漏保或不保。

4.9 保养工作分例行保养、定期保养和特殊保养三类。设备使用单位自身不能完成的保养工作，须委托具有相应资质的单位进行保养。

4.10 各类机械设备保养，要贯彻“定期、定项强制执行，养修并重，预防为主”的原则，保持机械设备经常处于完好状态。

4.11 机械设备的检查、保养要点

类别	方式	要 点
检查	每日检查	交接班时，操作人员和例保结合，及时发现设备不正常状况。

	定期检查	按照检查计划，在操作人员参与下，定期由专职人员执行全面准确了解设备及实际磨损，决定是否修理。
保养	日常保养	简称“例保”，操作人员在开机前、使用间隙、停机后，按照定项目的要求进行。十字方针，清洁、润滑、紧固、调整、防腐。
	强制保养	又称定期保养，每台设备运转到规定的时限，必须进行保养，其周期由设备的磨损规律、作业条件、维修水平决定。 大型设备一般分为一至四级。 一般机械为一至二级。

5 大型机械设备的安装、拆除管理

5.1 资质管理。大型机械设备安装、拆除时，应严格执行国家标准、部颁标准及行业标准和生产厂家使用说明书中的规定要求进行，建筑起重机械必须符合建设部令第166号《建筑起重机械安全监督管理规定》的要求。

5.1.1 从事建筑起重机械安装、拆卸活动的单位（以下简称安装单位）应当依法取得建设主管部门颁发的相应资质和建筑施工企业安全生产许可证，并在其资质许可范围内承揽建筑起重机械安装、拆卸工程。

5.1.2 建筑起重机械使用单位和安装单位应当在签订的建筑起重机械安装、拆卸合同中明确双方的安全生产责任并签订安拆工程安全协议书。

5.1.3 安拆单位应当履行下列安全职责：

- (1) 按照安全技术标准及建筑起重机械性能要求，编制建筑起重机械安装、拆卸工程专项施工方案，并由施工单位技术负责人签字。
- (2) 按照安全技术标准及安装使用说明书等检查建筑起重机械及现场施工条件。
- (3) 组织安全施工技术交底并签字确。
- (4) 制定建筑起重机械安装、拆卸工程生产安全事故应急救援预案。
- (5) 将建筑起重机械安装、拆卸工程专项施工方案，安装、拆卸人员名单，安装、拆卸时间等材料报施工总承包单位和监理单位审核后，告知工程所在地县级以上地方人民政府建设主管部门。
- (6) 安装单位应当按照建筑起重机械安装、拆卸工程专项施工方案及安全操作规程组织安装、拆卸作业。
- (7) 安拆单位的专业技术人员、专职安全生产管理人员应当进行现场监督，技术负责人应当定期巡查。

5.2 验收管理。机械设备在安装完毕后，应进行切实有效的验收管理。

5.2.1 建筑起重机械安装完毕后，安装单位应当按照安全技术标准及安装使用说明书的有关要求对建筑起重机械进行自检、调试和试运转。自检合格的，应当出具自检合格证明，并向使用单位进行安全使用说明。

5.2.2 建筑起重机械安装完毕后，使用单位应当组织出租、安装、监理等有关单位进行联合验收，并委托具有相应资质的检验检测机构进行监督检验。建筑起重机械经验收合格后方可投入使用，未经验收或者验收不合格的不得使用。

5.2.3 检验检测机构和检验检测人员对检验检测结果、鉴定结论依法承担法律责任。

5.2.4 使用单位应当自建筑起重机械安装验收合格之日起 30 日内，将建筑起重机械安装验收资料、建筑起重机械安全管理制度、特种作业人员名单等，向工程所在地县级以上地方人民政府建设主管部门办理建筑起重机械使用登记，登记标志置于或者附着于该设备的显著位置。

5.3 注意事项。机械设备的安装、拆除前、过程中、结束后应注意以下几个方面：

5.3.1 机械设备在安装、拆除前，应查看施工现场周围环境、道路、安全措施等以及现场配合准备工人情况，具备安装、拆除条件方可组织人员进场。

5.3.2 在机械设备安装、拆除过程中，应由指挥人员统一指挥，并做好安全监护工作（作业区应悬挂警示标牌），项目部必须有安全管理人员或机械管理人员全程旁站。

5.3.3 机械设备的安装、拆除作业，应遵守电气、机械、高空作业安全规程，防止触电、坠落、挤伤等事故。

5.3.4 重新安装的机械设备，安装技术负责人应组织参与人员认真研究图纸和熟悉安装使用说明书，并对机械设备及其零部件进行技术性检查，确认达到要求后方可安装。

5.3.5 机械设备安装完毕后，要按规定进行调试，对安全装置进行可靠性试验，对整机要进行负荷试验，全部验收资料要记录存档。

附表

项目机械设备检查表

序号	类型	机械设备名称	数量	布置位置	存在问题	备注
1	动力与电气装置	发电机组				
2		变配电设备				
3	起重机械	塔式起重机				
4		门式、桥式起重机				
5		电葫芦				
6		卷扬机				
8		移动、固定升降机				
9		施工电梯				
10		曲臂车、直臂车				
11		流动式起重机				
..		...				
..		...				
检查意见:						
项目部人员:			项目负责人:			
整改情况:						
整改人员:			整改负责人:			
复查情况:						
项目部人员:			负责人确认:			

备注:

- 1、检查内容依据国家、省、市对于机械设备安全管理的条例、规定及本制度执行;
- 2、检查标准依据《建筑机械使用安全技术规程》(JGJ33-2012)标准执行;
- 3、需检查的机械设备,可根据各项目机械使用情况增加或减少。
- 4、如有检查意见,可通过本检查表或监理通知单,下发至机械使用单位进行整改回复。通过监理通知单整改的,需留存附件。
- 5、安全管理部不定期对各项目部机械管理情况进行检查,并作为季度考核的依据。

附件十四 《剩余工程量施工（垃圾外运）费用扣除流程》

一、承包人应在合同工期内完成所有工程量施工并做到工完场清，若存在工程内容未按合同工期完成或垃圾未及时外运，并在发包人现场代表要求期限内还未按时完成。发包人将另行委托其他施工单位进行施工或垃圾外运，所产生的费用将从承包人工程款中扣除，具体实施流程如下页《剩余工程量施工（垃圾外运）费用扣除流程》。

二、主控事项：

1、在以下几种情况下，项目部有权委托其它单位对剩余工程（剩余垃圾）进行处理：

- ①、施工单位拒绝处理；
- ②、施工单位处理的时效性不符合工程需要，经项目部协调仍不能满足时；
- ③、施工单位同意委托其它单位进行处理。

2、项目部、监理单位、受委托施工单位三方共同确认价格。

3、扣款通知发送形式及主要内容：

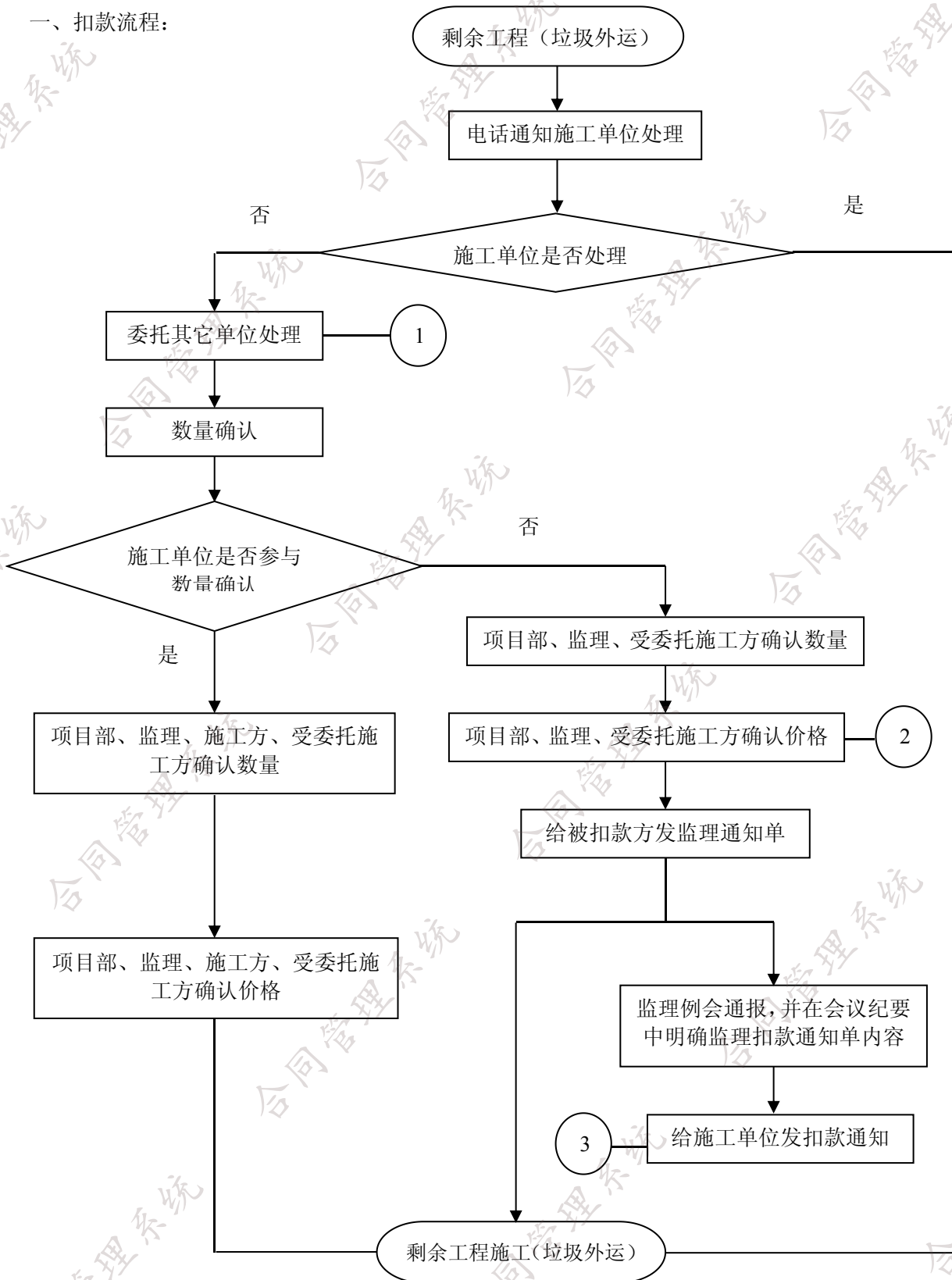
①、扣款通知单应及时发送施工单位，若施工单位拒绝签收，可用邮政快递的方式发送。

②、扣款通知的主要内容：

- a)、相关影像记录资料；
- b)、项目部、监理单位、委托施工单位三方定价记录；
- c)、监理通知单；
- d)、监理例会纪要；
- e)、扣款通知单（见附表1）。

剩余工程施工（垃圾外运）费用扣除流程

一、扣款流程：



附表 1:

剩余工程施工（垃圾外运）扣款通知单

时间： 年 月 日

垃圾产生位置		施工单位	
问题描述:			
扣款金额（大写）			
扣款理由	<input type="checkbox"/> 施工单位拒绝垃圾外运 <input type="checkbox"/> 施工单位垃圾外运的时效性不符合工程需要，经项目部协调仍不能满足时 <input type="checkbox"/> 施工单位同意委托其它单位外运		

填表人：

审核：

审批：

公章

附件十五 《第三方评估考核结果执行办法》

专用合同条款第三方过程评估结果对工程承包人、监理单位进度款支付、问题整改相关条款约定：

1. 第三方评估综合得分 ≥ 90 分，且单项得分 ≥ 85 分，不奖不罚。
2. 85 分 $<$ 第三方评估综合得分 < 90 分，或 80 分 \leq 单项得分 < 85 分，暂扣当次应付进度款的5%。
3. 80 分 $<$ 第三方评估综合得分 < 85 分，或 75 分 \leq 单项得分 < 80 分，暂扣当次应付进度款的10%。
4. 第三方评估综合得分 < 80 分，或单项得分 < 75 分，暂停当次进度款支付，并向所属公司发函，由公司领导约谈企业负责人。
5. 工程承包人收到三方评估报告后须15天内完成整改，若未按期整改复验完成，每推迟1天，扣除工程承包人违约金1000元/每天；扣除监理单位违约金200元/每天。
6. 对于上次暂扣的进度款，若标段在下一期第三方评估综合得分 ≥ 90 分，单项得分 ≥ 85 分，且上次评估提出问题整改复验完成，则工程承包人、监理单位可在下一期进度款申请支付时合并申请，若仍达不到以上要求，则暂停工程款支付并更换项目经理及质量负责人，同时建设单位有权解除合同。
7. 若监理单位在评估过程中同时管理多个标段，综合取所管标段第三方评估综合得分的平均值，单项得分取所管各标段第三方评估单项得分的最低值。
8. 若被评估的工程承包人、专业分包、监理单位在评估过程中出现向评估组赠送礼品、购物卡、现金、宴请等其他违反第三方单位廉洁自律规定等情况，一经发现，行贿单位向建设单位支付10000元/类·次违约金。扣款随当次进度款支付时扣除。

备注：该附件同样适用于专业分包人。

附件十六 《措施项目清单一览表》

序号	项目名称
1	图纸深化设计及深化图纸出图费（包含施工图深化设计、加盖出图章及执业章、图纸报审、竣工图等费用）
2	环境保护费
3	安全、文明施工费
4	临时设施费
5	夜间施工费
6	垂直运输费（无论室内外垂直运输机械能否使用（或是否已拆卸），垂直运输费措施费包干使用，不应任何理由调整；因交叉施工，各单位共用垂直运输机械，自行协调，费用自理；同时考虑超高施工难度增加费，以及为垂直运输工具发生的专家论证费,结算时不予调整。）
7	脚手架及吊篮搭设及安拆费（在总承包单位脚手架已拆除或不能满足幕墙施工需要等情况下自行搭、拆及移位脚手架或吊篮、上料平台、安全网、护身栏杆等全部费用)
8	冬雨季施工增加费
9	大型机械设备进出场及安拆费
10	二次搬运费（材料、成品、半成品等一次运输不能达到堆放地点，必须进行二次或多次搬运的费用）
11	已完工程及设备保护费（玻璃进场前内外贴膜保护，窗框窗扇进场前贴膜保护）
12	垃圾清运费（运至总包指定的临时堆放地点，并进行外运）
13	幕墙、门窗清洗保洁，交付前达到精保洁水平（精保洁至少1次，直至满足验收要求）
14	防雷系统
15	为满足工期需要，每栋楼外立面施工时必须满挂吊篮，承包人投标报价时已根据主体施工进度考虑二次及以上的吊篮移位费用，结算时不因此原因对价格再进行调整。
16	中标人应该办理的相关手续费用（包括但不限于保险费、民工工资担保、外地企业进入项目当地行政注册、招标、合同备案等）
17	中标人应充分考虑施工的难度及其可能增加的一切措施费用，包括但不限于交叉施工配合费、框边密封胶、淋水实验、材料检验检测等招标技术要求的各种内容，所有措施费用包含

	在投标总价中,结算时不因任何措施之因素而进行调整。
18	按分包通用合同条款、专用合同条款及技术要求完成本工程所需但未在上列项的措施费用
19	上述未包括的但投标人根据图纸及规范认为需要的其它项目

附件十七 《精装修公装项目成品保护标准》

一、施工过程成品保护标准

(一) 保护原则

1、精装修成品保护坚持谁施工谁保护原则，即各分包单位负责对自己做好的成品进行实施、检查和维护工作。

2、成品保护坚持先检查后保护的原则，即必须由甲方或监理单位检查合格后，分包单位才可进行成品保护。

3、坚持成品保护的动态管理原则，即从施工到交付的持续性保护必须由分包单位进行保护。

(二) 保护范围（包括以下内容但不限于以下内容）

- 1、地面工程：瓷砖、石材、木地板；
- 2、墙面工程：瓷砖、石材、涂料、软包、墙纸、绘图墙面；
- 3、门窗工程：窗户、推拉门、铝合金门、入户门、木门、五金件；
- 4、洁具设备：淋浴、浴缸、马桶、五金件、隔断玻璃、镜子；
- 5、木作：柜子、厨房台面、窗台板；
- 6、机电安装：面板、智能化、灯具、消防箱、疏散指示灯；
- 7、公共区域：电梯、栏杆；

(三) 成品具体保护措施

1、地面工程

(1) 瓷砖/石材地面

保护措施：3mm 厚中纤板、石膏板、木工板或加棉 PVC 地膜。

实施时间：施工验收合格后覆盖。

拆除时间：开荒保洁前。

注意事项：禁止堆放重物；禁止使用铲刀、钢丝球清洁。

(2) 木地板

保护措施：地板保护膜+瓦楞纸板双层覆盖。

实施时间：施工验收合格后覆盖。

拆除时间：开荒保洁前。

注意事项：禁止穿带钉鞋进入，避免液体渗入。

2、墙面工程

(1) 瓷砖/石材墙面

保护措施：①阳角采用 L 型夹板或成品阳角条，高度 1200mm。

②瓷砖或石材采用薄膜覆盖。

实施时间：墙砖铺贴完成验收合格后覆盖。

拆除时间：开荒保洁前。

注意事项：禁用腐蚀性清洁剂，仅用干净棉布擦拭；喷涂顶板乳胶漆时，采用薄膜覆盖，防止污染。

(2) 涂料/软包/墙纸/绘图墙面

保护措施：美纹纸或防潮膜包裹，避免工序交叉污染。

实施时间：验收合格后覆盖。

拆除时间：开荒保洁前

注意事项：交叉作业时，每日检查保护措施完整性，并且及时清理施工残留物，有破损部位及时恢复。

3、门窗工程

(1) 窗户/推拉门/铝合金门/五金件

保护措施：窗框、推拉门框、铝合金门框和玻璃出厂前采用静电吸附薄膜覆盖，其中窗框、推拉门框、铝合金门框采用 pvc 保护膜缠绕保护，五金件采用原包装进行保护。

实施时间：出厂时带保护入场。

拆除时间：开荒保洁前。

注意事项：材料进场前检查成品保护措施情况，不合格禁止入场并要求返厂。涂料施工时，先保护后施工防止污染窗户、玻璃等。

(2) 入户门

保护措施：门扇采用专用门套、静电吸附薄膜或者瓦楞纸板包裹，门框采用静电吸附薄膜，门锁采用静电吸附薄膜。

实施时间：出厂包装完成保护。

拆除时间：开荒保洁前。

注意事项：材料进场前检查成品保护措施情况，不合格禁止入场并要求返厂，电子门锁待开荒保洁结束后，统一安装调试。

(3) 木门

保护措施：门扇双面贴静电薄膜，门锁用气泡膜包裹，门套阳角用 3mm 夹板保护。

实施时间：木门出厂包装完成保护。

拆除时间：开荒保洁前。

注意事项：材料进场前检查成品保护措施情况，不合格禁止入场并要求返厂。

4、洁具设备

(1) 淋浴/浴缸/马桶/五金件

保护措施：卫浴龙头、花洒用原包装纸箱包裹；马桶及浴缸用原包装箱板覆盖。

实施时间：安装完成验收合格后覆盖。

拆除时间：开荒保洁前。

注意事项：禁止踩踏或堆放杂物。禁用酸碱清洁剂，仅用湿润棉布轻擦。

(2) 隔断玻璃/镜子

保护措施：用泡沫保护膜或瓦楞纸满贴。

实施时间：安装完成验收合格后覆盖。

拆除时间：开荒保洁前。

注意事项：禁用酸碱清洁剂，仅用湿润棉布轻擦。

5、木作工程

(1) 柜子

保护措施：用防潮纸、瓦楞纸或泡沫保护膜覆盖。

实施时间：安装完成验收合格后覆盖。

拆除时间：开荒保洁前。

注意事项：禁止用尖锐物品或酸碱清洁剂清洁。

(2) 厨房台面/窗台板等

保护措施：用木工板或瓦楞纸板硬性材质覆盖。

实施时间：安装完成验收合格后覆盖。

拆除时间：开荒保洁前。

注意事项：禁止踩踏或堆放杂物。禁用酸碱清洁剂，仅用湿润棉布轻擦。

6、机电安装

(1) 开关/插座面板/智能化

保护措施：用美纹纸或静电吸附薄膜覆盖。

实施时间：安装完成覆盖。

拆除时间：开荒保洁前。

注意事项：禁用酸碱清洁剂，仅用湿润棉布轻擦。在调试过程中，损坏处及时进行更换。

(2) 消防箱

保护措施：用防潮纸、瓦楞纸板或泡沫保护膜覆盖。

实施时间：安装完成覆盖。

拆除时间：开荒保洁前。

注意事项：禁用酸性清洁剂，仅用湿润棉布轻擦。保护不能影响消防箱门正常启闭。

(3) 疏散指示灯/灯具

保护措施：用美纹纸、静电吸附薄膜或防尘罩覆盖。

实施时间：安装完成覆盖。

拆除时间：开荒保洁前。

注意事项：禁用酸性清洁剂，仅用湿润棉布轻擦。在调试过程中，损坏处及时更换。

7、公共区域

(1) 电梯轿厢

保护措施：除电位、开关外，用木工板将电梯轿厢防护，以防止上下材料及其它家具时对电梯轿厢的划伤和碰撞；电梯轿厢门口的石材门套可用成品瓦楞纸板根据石材造型将阳角处包裹，高度控制在 1200mm 以上，门口设置活动盖板，防止颗粒物掉入轨道槽内，影响门正常启闭。

实施时间：电梯轿厢安装调试完成，检验合格即进行保护，在精装修阶段仅为干作业提供垂直运输。

拆除时间：开荒保洁前。

注意事项：严格按照电梯的限重要求进行使用，禁止超负荷，防止意外发生。

(2) 栏杆

保护措施：可用塑料布或珍珠棉缠绕满包，在端部及拼接位置用胶带纸固定。

实施时间：安装完成验收合格后覆盖。

拆除时间：开荒保洁前。

注意事项：禁止踩踏或用坚硬物品敲打磕碰。

二、交付前成品保护标准

(一) 保护原则

- 1、由施工单位负责检查和维护工作。
- 2、施工单位施工完成后，由项目部验收并通知公司各个部门进行联合验收确认。
- 3、坚持成品保护的动态管理原则，验收完成并移交物业单位后，由物业单位负责维护，确

保成品保护工作的连贯性与有效性。

(二) 保护范围

- 1、电梯：轿厢地面、墙面/顶面
- 2、首层及地下室入户大堂：地面、墙面
- 3、车库落客区：地面、墙面

(三) 保护具体措施

1、电梯

(1) 地面

保护措施：按照设计和合同要求材料，宜采用①强化木地板；② PVC 电梯专用地板；③高密度 EVA 发泡垫+针织棉层。

实施时间：开荒保洁结束，交付业主前。

注意事项：严格按照电梯的限重要求进行使用，禁止超负荷，门口设置可活动盖板用于材料运输并且定期清理轨道槽，以免影响电梯门启闭。

(2) 墙面/顶面

保护措施：按照设计和合同要求材料，宜采用①碳铅板+成品铝合金线条；② 阻燃板基层+科技木饰面层；③纳米涂层复合板。

实施时间：开荒保洁结束，交付业主前。

注意事项：墙/顶全覆盖包裹，表面不允许出现木方、铰链等固定件，全部在背面反向固定。灯具、召唤按钮、通风等部位按照实物大小开孔，保证使用功能完善。提前预留摄像头穿线孔，保护完成后安装摄像头于顶部角落。

1、首层及地下室入户大堂

(1) 地面

保护措施：按照设计和合同要求材料，宜采用①TPU 保护垫+多层板；②仿瓷砖 PVC 地板。

实施时间：开荒保洁结束，交付业主前。

注意事项：收口收边无翘起，铺贴平整。清理时禁止使用腐蚀性材料和尖锐材质。

(2) 墙面

保护措施：按照设计和合同要求材料，宜采用①碳铅板+成品铝合金线条；② 阻燃板基层+科技木饰面层；③纳米涂层复合板。

实施时间：开荒保洁结束，交付业主前。

注意事项：保护高度 $\geq 1.2\text{m}$ ，与原墙面固定牢固，表面光滑平整，不得有凸起，收边收口用阳角条封口。

3、落客区

(1) 地面

保护措施：按照设计和合同要求材料，宜采用PVC耐磨地胶。

实施时间：开荒保洁结束，交付业主前。

注意事项：收口收边无翘起，通道口粘贴牢固，铺贴平整。清理时禁止使用腐蚀性材料和尖锐材质。

(2) 墙面

保护措施：按照设计和合同要求材料，宜采用①ABS塑料护角；②铝合金护角；③橡胶反光护角。

实施时间：开荒保洁结束，交付业主前。

注意事项：与原墙面固定牢固，表面光滑平整，不得有凸起，收边收口用阳角条封口。定期巡视，有损坏的及时更换。

三、成品保护标准参考



序号	分项名称	子项	示意图
1	地面	瓷砖、石材	


1	地面	木地板	
2	墙面	木饰面	

2	墙面	涂料、软包、墙纸、 壁画		
		瓷砖、石材		

3	门窗工程	<p>窗户</p> 	
		<p>门类</p> 	

4	洁具设备	淋浴/浴缸/马桶/五金件	 
		淋浴/浴缸/马桶/五金件	 

	洁具设备	玻璃、镜子		
5	木作工程	橱柜		

5	木作工程	窗台板、厨房台面	 The first photograph shows a light-colored wooden window sill installed under a window. The second photograph shows a kitchen countertop with a sink, also finished with light-colored wood.
6	机电安装	开关、插座、智能化	 The first photograph shows a white electrical switch plate mounted on a wall. The second photograph shows a square smart device, possibly a smart switch or sensor, mounted on a wall.

6	机电安装	消防箱		
		灯具		





7

公共区域

电梯



7	公共区域	栏杆	
9	其他	预留孔洞	

9	其他	下水道口	 
10	交付前	电梯地面、墙面	 

10	交付前	首层及地下室入户大堂地面、墙面	 
		车库落客区地面、墙面	 

附件十八 《供应商付款信息》

供应商编码:

新建 <input type="checkbox"/> 变更 <input type="checkbox"/>		
供应商全称	变更前	
	变更后	
银行账号	变更前	
	变更后	
开户银行	变更前	
	变更后	
地 址	变更前	
	变更后	
联系人	(供应商签章)	
联系电话		
填表日期		

经办人:

说明: 1. 本表应加盖供应商财务印章或公章。

2. 供应商信息变更时, 应及时更新本表 (仅填需变更的项目), 以免延误付款。

3. 首次填表时, 各项信息请填写在“变更前”栏。

附件十九 《项目经理和安全员授权委托书》

项目经理授权委托书

本人武彦雷（姓名）系青岛海骊节能科技有限公司（申请人）的法定代表人，现授权委托孙蓓（姓名）为我方项目经理。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、递交、撤回、修改白桦林晓项目一标段幕墙、门窗工程（项目名称）项目施工过程的管理及预决算工作，其法律后果由我方承担。

代理人无转委托权。

备注：后附法定代表人身份证复印件（或扫描件）及委托代理人身份证复印件（或扫描件）。

申请人：青岛海骊节能科技有限公司
（盖单位公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

身份证号码：132302198012112410

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证号码：370202198208085423

日期：2026年 月 日

姓名 武彦雷
性别 男 民族 汉
出生 1980年12月11日
住址 山东省青岛市李沧区京口
路100号7号楼1单元1103
户
公民身份号码 132302198012112410



中华人民共和国
居民身份证



签发机关 青岛市公安局李沧分局
有效期限 2016.02.17-2036.02.17

姓名 孙蓓
性别 女 民族 汉
出生 1982年8月8日
住址 山东省青岛市市南区逍遥
一路14号一单元601户
公民身份号码 370202198208085423



中华人民共和国
居民身份证



签发机关 青岛市公安局市南分局
有效期限 2010.03.04-2030.03.04

安全员授权委托书

本人武彦雷（姓名）系青岛海骊节能科技有限公司（申请人）的法定代表人，现授权委托张再发（姓名）为我方安全员。代理人根据授权，以我方名义对白桦林晓项目一标段幕墙、门窗工程（项目名称）项目施工过程的安全管理工作，其法律后果由我方承担。

代理人无转委托权。

备注：后附法定代表人身份证复印件（或扫描件）及委托代理人身份证复印件（或扫描件）。

申请人：青岛海骊节能科技有限公司
（盖单位公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

身份证号码：132302198012112410

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证号码：500235199411027372

日期：2026年 月 日

姓名 武彦雷
性别 男 民族 汉
出生 1980 年 12 月 11 日
住址 山东省青岛市李沧区京口
路100号7号楼1单元1103
户
公民身份号码 132302198012112410



中华人民共和国
居民身份证



签发机关 青岛市公安局李沧分局
有效期限 2016.02.17-2036.02.17

姓名 张再发
性别 男 民族 汉
出生 1994 年 11 月 2 日
住址 重庆市万州区凤仙路428
号附41号1单元2-2
公民身份号码 500235199411027372



中华人民共和国
居民身份证



签发机关 重庆市公安局万州分局
有效期限 2017.05.12-2027.05.12



建筑业企业资质证书

企业名称: 青岛海疆节能科技有限公司

详细地址: 山东省青岛市胶州市经济技术开发区汾河路6号有住智能家居产业园

统一社会信用代码: 91370281MA3UF5P63Y
(或营业执照注册号)

经济性质: 其他有限责任公司

证书编号: D237332799

有效期: 2029-3-27

资质类别及等级: 建筑幕墙工程专业承包壹级; 城市及道路照明工程专业承包壹级; 防水防腐保温工程专业承包贰级; 钢结构工程专业承包贰级

备注:

2021.5.21由青岛海疆节能科技有限公司重组分立钢结构工程专业承包二级资质。
2021.5.27变更法定代表人。
2021.6.4由青岛海疆节能科技股份有限公司重组分立建筑幕墙工程专业承包一级资质。
2021.7.2由青岛海疆节能科技股份有限公司重组分立城市及道路照明工程专业承包一级资质。
原发证日期: 2021年07月02日
原发证日期: 2021年09月16日
原发证日期: 2021年10月26日
2024.3.27延续
原发证日期: 2024年03月27日
原发证日期: 2024年03月29日
原企业名称: 青岛海疆节能工程有限公司
原发证日期: 2024年10月24日
原发证日期: 2024年12月05日
2025.9.12由山东促名建筑工程有限公司防水防腐保温工程专业承包二级资质。

发证机关: 山东省住房和城乡建设厅

2025 年 09 月 12 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制



全国建筑市场监管公共服务平台: <http://jzsc.mohurd.gov.cn>
山东政务服务网: <http://www.shandong.gov.cn/>



统一社会信用代码: 91370281MA3UF5P63Y

安全生产许可证

编号: (鲁)JZ安许证字[2021]023785

企业名称: 青岛海疆节能科技有限公司

法定代表人: 武彦雷

单位地址: 山东省青岛市胶州市经济技术开发区汾河路6号有住智能家居产业园

经济类型: 其他有限责任公司

许可范围: 建筑施工

有效期: 2024年05月31日

至 2027年06月20日

发证机关: 山东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2024年12月06日



中华人民共和国住房和城乡建设部监制



使用有效期: 2025年11月17日
- 2026年05月16日

中华人民共和国一级建造师注册证书

姓名: 孙蓓

性别: 女

出生日期: 1982年08月08日

注册编号: 鲁1372018201903874

聘用企业: 青岛海骊节能科技有限公司

注册专业: 市政公用工程(有效期: 2025-03-03至2028-03-02)

建筑工程(有效期: 2024-10-29至2027-10-28)



请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询

孙蓓

个人签名: 孙蓓

签名日期: 2025.02.06

中华人民共和国
住房和城乡建设部
行政审批专用章

签发日期: 2025年11月08日



山东省高级职称证书

本证书表明持证人具有相应学术技术水平和专业能力

姓名：孙蓓

性别：女

从事专业：建设工程-建筑工程

系列（专业）名称：工程技术

资格名称：高级工程师

评审时间：2023年10月21日

评审委员会：青岛市工程技术职务资格高级评审委员会

身份证号：370202198208085423

证书编号：鲁230200033205554

公布文号：青人社字（2023）102号

证书查询：山东省专业技术人员管理服务平台
(<http://hrss.shandong.gov.cn/rsrc/zcps>)

在线验证码：81UH6J7U



核准公布部门（章）

公布时间：2023年11月01日



建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

编号：鲁建安B（2019）8018311

姓名：孙蓓

性别：女

出生年月：1982年08月08日

企业名称：青岛海骊节能科技有限公司

职务：项目负责人（项目经理）

初次领证日期：2019年04月18日

有效期：2025年04月17日 至 2028年04月18日



发证机关：山东省住房和城乡建设厅

发证日期：2025年04月17日



建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员
安全生产考核合格证书

编号：鲁建安C3（2023）8067890

姓名：张再发

性别：男

出生年月：1994年11月02日

企业名称：青岛海骊节能科技有限公司

职务：专职安全生产管理人员

初次领证日期：2020年11月12日

有效期：2024年12月09日 至 2026年11月12日



发证机关：山东省住房和城乡建设厅

发证日期：2024年12月09日





使用有效期: 2025年09月24日
- 2026年03月23日

中华人民共和国一级建造师注册证书

姓名: 季昌森

性别: 男

出生日期: 1991年02月19日

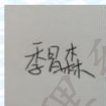
注册编号: 鲁1372021202203223

聘用企业: 青岛海骊节能科技有限公司

注册专业: 建筑工程(有效期: 2023-10-20至2026-10-19)



请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询



个人签名: 季昌森
季昌森
签名日期: 2025.9.24

中华人民共和国
住房和城乡建设部
行政审批专用章
签发日期: 2023年10月20日

山东省中级职称证书

本证书表明持证人具有相应学术技术水平和专业能力

姓名：季昌森

性别：男

从事专业：建设工程

系列（专业）名称：工程技术

资格名称：工程师

评审时间：2020年11月17日

评审委员会：青岛西海岸新区工程技术职务资格
中级评审委员会

身份证号：370284199102190013

证书编号：鲁200231033302381

公布文号：青西新人社〔2020〕107号

证书查询：山东省专业技术人员管理服务平台
(<http://hrss.shandong.gov.cn/rsrc/zcps>)

在线验证码：28IITBYE



核准公布部门（章）

公布时间：2020年11月30日



建筑施工企业项目负责人
安全生产考核合格证书

编号：鲁建安B（2025）4031899

姓名：季昌森

性别：男

出生年月：1991年02月19日

企业名称：青岛海骊节能科技有限公司

职务：项目负责人（项目经理）

初次领证日期：2025年07月09日

有效期：2025年07月14日 至 2028年07月09日



发证机关：山东省住房和城乡建设厅

发证日期：2025年07月14日



附件二十二 《工程分包安全生产管理协议书》

发包人：（以下简称甲方）：陕西建工第七建设集团有限公司

承包人：（以下简称乙方）：青岛海骊节能科技有限公司

为了进一步规范双方安全生产行为，明晰和落实各自安全生产责任，保障从业人员的生命健康和财产安全，确保施工安全、有序进行。依据《安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等法律法规和相关要求，遵循平等、公平和诚实信用的原则，在双方签订《工程分包合同》的基础上，双方就施工安全管理协商达成一致，订立本协议。

1 工程分包人基本情况

营业执照号码、91370281MA3UF5P63Y 有效期至：长期，有效期：长期。

资质证书号码、D237332799 有效期至：2029年9月12日，有效期 2024年12月5日至 2029年3月27日。

2 责任范围：乙方所承担的工程项目范围内的所有从业人员的生命健康、文明施工、消防保卫、施工设施及环境等安全。

3 甲方的权利和义务

- 3.1 负责对乙方进行总分包安全技术交底，督促乙方落实各项安全技术措施。
- 3.2 负责向监理单位申报乙方编制的专项施工方案和安全施工措施，并督促乙方实施。
- 3.3 负责协调同一施工现场乙方与其他分包单位的安全生产管理。
- 3.4 有权对乙方项目安全管理体系的建立运行、安全生产规章制度落实和安全措施执行情况进行检查，并要求乙方及时整改。
- 3.5 有权对乙方采购的安全防护用品的材质、质量、使用情况进行监督检查。
- 3.6 有权审查乙方特种作业人员的资格，对无证上岗的，有权要求乙方立即辞退或调换岗位。
- 3.7 有权对违反安全生产法律法规、标准规章及甲方安全管理制度的行为纠正，必要时参照内部管理规定和与建设单位的合同约定收取乙方违约金或要求乙方停工整改。

4 乙方的权利和义务

4.1 遵守工程建设安全生产有关管理规定，严格按安全标准和经批准的工程安全技术措施、专项施工方案进行施工。对本单位分包工程施工过程的安全全面负责。负责建立健全项目安全生产保证体系，配备项目负责人和专职安全管理人员，配备项目负责人和专职安全管理人员，必须建立全过程安全管理档案，其中包含：本单位营业执照、资质证书、安全生产许可证、项目组织机构、项目安全生产责任制度、主要管理人员任命文件、项目负责人授权委托书以及管理人员资格证件、作业人员花名册、特种作业人员操作资格证、本单位安全教育、安全技术交底记录、日常安全检查整改记录、应急救援预案等相关资料，并按照《建筑施工企业生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》第十四条规定和合同约定足额配备专职安全生产管理人员，乙方必须明确配备专职安全管理人员的人数、姓名及资格证件。随时接受甲方、当地政府、监理、建设等单位安全检查人

员依法实施的监督检查，采取必要的措施，消除事故隐患。遵守施工现场安全生产管理制度和劳动纪律，服从甲方的安全生产管理。有权拒绝甲方的违章指挥和强令冒险作业。

由于乙方及乙方的劳务分包人、供应商等相关方导致生产安全事故的，由乙方承担全部责任并赔偿损失，甲方有权就事故造成的损失，向乙方索赔。

4.2 负责本单位从业人员的安全生产、文明施工管理，组织实施施工、操作人员入场前、定期和经常性的安全、文明施工教育培训、安全技术交底，并形成书面材料；保证操作人员具备必要的安全生产知识、熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程、掌握本岗位的安全操作技能和紧急情况下的应急避险措施，并督促施工人员自觉遵守安全生产的各项规章制度。

应当书面告知本单位危险岗位人员的操作规程和违章操作的危害。

4.3 人员进场，必须及时如实向甲方填报进场人员的姓名、性别、年龄、工种、本工种工龄、家庭住址、身份证号、教育培训情况等信息。

严禁雇佣童工、未成年工、不适宜从事有关工种、身份不明的人员（如违法犯罪人员）及特殊工种超过 50 岁或非特殊工种超过 55 岁人员。乙方使用以上人员造成生产安全事故或产生其他法律后果的，由乙方承担全部责任。

4.4 保证所施工的分包工程安全生产所需资源的投入和有效使用，承担因安全投入不足产生的所有后果。根据所承担分部工程的特点，负责制定、报批和组织实施分包工程和区域的安全施工措施、专项施工方案，并针对分项工程和作业环境实际，对有关安全施工的技术要求向作业班组、作业人员做出详细说明。指导、督促作业人员严格按照安全技术要求和操作规程作业。

对属于危险性较大的分部分项工程专项施工方案，乙方在施工前必须经本单位技术负责人审核，报甲方履行审批程序。经总监理工程师审查同意、加盖执业印章后，方可组织施工。变更施工方案的，必须再次履行审批程序。施工前，专项施工方案的编制人或本单位项目技术负责人必须向全体管理人员和操作人员方案交底，并保存交底记录。

乙方在施工方案未经甲方和监理单位审批同意，擅自组织施工或变更施工方案的，乙方对导致的后果承担全部责任。

4.5 负责为本单位从业人员提供必要的个体劳动防护用品，并督促正确使用，及时制止违章行为。

4.6 向甲方申报自带进场机具设备的规格、型号、数量、安全状况等并负责安全使用，严禁机具设备“带病”运转。由于自带机具设备原因造成的生产安全事故，乙方承担全部责任。

严禁乙方人员操作使用非乙方的设备设施，确需使用的，应共同办理验收和移交手续，乙方人员擅自操作使用导致事故的，乙方承担全部责任。给甲方和相关方造成损失的，有权向乙方索赔。

乙方现场临时用电，必须执行 TN-S 系统和两级漏电保护，配备持证专业电工，所有用电必须从本单位配电箱引出，并对用电安全全面负责。

4.7 接受甲方的安全监督检查，对检查提出的问题和隐患，落实资源及时整改，不得以任何理由拒绝整改或设置障碍。

4.8 对本单位所使用的员工宿舍、食堂的安全负责。宿舍、食堂建筑必须符合安全要求，使用管理应符合现行行业标准《施工现场环境与卫生标准》（JGJ146）的规定。对本单位员工在宿舍、食堂等生活区发生的事故承担全部责任。

4.9 接受甲方按照与建设单位的合同约定和比照内部管理规定，对违反安全生产管理规定行为的处理，并承担由此产生的经济损失。

4.10 负责为本单位从业人员办理工伤保险、意外伤害保险，支付保险费、承担保险义务。

加强对本单位从业人员非工作期间的安全管理，并对非工作时间和施工现场以外发生的事故承担全部责任。

因不可抗力造成乙方人员伤亡和财产损失的由乙方负责，并承担全部费用。

4.11 对本单位施工人员所发生的生产安全事故，乙方应当按照规定立即报告，采取有效措施组织抢救伤者和财产，防止事故扩大。配合甲方等单位按照有关法律法规对事故进行调查处理，负责做好家属的安抚、事故善后处理工作，并承担全部责任。

5 其他约定

5.1 乙方拟派孙蓓为本单位现场项目负责人，张再发为现场安全负责人；承诺所派现场项目负责人、安全负责人持证上岗，为本单位职工，有正式任命文件，能到岗履职。未到岗履职的，按照甲方与建设单位的合同约定，甲方收取乙方的违约金，直至人员到岗或办理变更。

5.2 乙方入场前必须按照甲方管理制度要求办理入场手续，提交安全管理体系相关资料，并按照工程规模、复杂危险程度等缴纳元（大写：），作为本工程实施过程中的安全风险金。

因乙方违反国家、地方及行业法律法规、标准规范规定，或未按照建设单位、监理单位及甲方管理要求施工，存在重大事故隐患可能造成事故的或已经发生事故的，甲方有权按照相关规定及与建设单位的合同约定，部分或全部扣除乙方安全风险金，不足部分乙方应补足。

5.3 乙方在施工过程中未出现违法、违规行为及未发生生产安全事故的，按甲方规定办理退场手续后，安全生产风险金予以退回。

6 协议的生效与终止

本协议书作为《工程分包合同》的附件，同《工程分包合同》同时生效、同时终止。

7 协议的份数及资料性附件

7.1 本协议书的附件

7.1.1 分包企业营业执照、资质证书的有效复印件（加盖单位公章）。

7.1.2 派驻现场项目负责人的法人委托书。

7.1.3 派驻现场项目负责人、专职安全管理人员的考核合格证书有效复印件（加盖单位公章）。

7.1.4 个人防护用品配置标准

8 补充条款

甲方：（公章）

乙方：（公章）

甲方法定代表人
（或委托代理人）：

乙方法定代表人
（或委托代理人）：

附件二十三 《施工现场临时用电安全管理协议书》

发包人：（以下简称甲方） **陕西建工第七建设集团有限公司**

承包人：（以下简称乙方） **青岛海骊节能科技有限公司**

为了规范施工现场临时用电安全管理，防止触电事故发生，依据《中华人民共和国安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ46）《建筑施工安全检查标准》（JGJ59）等有关规定，鉴于双方在同一施工现场、使用同一供电系统，遵循“平等、公平、诚实信用”的原则签订本协议。双方应当按照各自职责，对建设工程临时用电进行配置、管理和维护，严格履行本协议规定的权利、责任和义务，保障施工现场临时用电安全。

1 甲方的权利和义务

1.1 贯彻落实国家和地方用电安全管理的有关规定。负责对施工现场临时用电进行全面监督、管理，并对施工现场临时用电进行安全检查和指导。

1.2 审阅乙方临时用电申请，并把乙方临时用电安全技术措施和电气防火措施进行备案。

1.3 负责向乙方提供施工电源，办理交接验收手续，并对乙方的使用情况进行监督检查。

1.4 配备持有特种作业资格证书的专业电工，负责施工现场临时用电设施的配置和维护。

1.5 按照有关临时用电标准对乙方的临时用电设备、设施进行监督和检查。发现乙方在临时用电中存在隐患的，有权做出暂停供电和责成整改的指令。

1.6 有权收集乙方特种作业人员的花名册、操作资格证及培训记录。

2 乙方的权利和义务

2.1 严格执行国家和地方及甲方有关临时用电管理的有关技术规范、安全操作规程和管理制度，对施工区域内自行管辖的临时用电设施设备及线路负全面管理责任，并对导致的后果承担全部责任。

2.2 接设电源前，应向甲方提供书面的临时用电申请，并按照甲方指定的电源接设配电设施和设备。设备设施需要增容时，必须重新办理用电申请手续。乙方对私自接设电源导致的后果承担全部责任。

2.3 保证管辖区域内各种用电设备、设施完好，临时用电设施和器材必须使用正规厂家的合格产品，严禁使用假冒伪劣等不合格产品。负责管辖区域临时用电设施线路和设备的维护保养工作，严禁各种机电设备带病运行和非电工拆接电源。保证临时用电符合有关用电安全标准。

2.4 执行临时用电安全技术交底制度，对施工区域内自行管辖的操作人员进行临时用电安全技术交底，严禁违章指挥、违章操作，确保用电安全。

2.5 在使用甲方提供临时电源时，对不符合临时用电标准的电源，有权向甲方提出整改要求。有权拒绝在不符合临时用电标准的电源上接拉电源。对甲方在安全检查中提出的关于临时用电方面存在的问题或隐患，必须按要求认真落实整改。

2.6 必须配备持有电工特种作业人员操作资格证的专业电工，负责施工现场用电设施和设备的配置及维护。对电工、电焊工应进行上岗前的职业技能、安全生产等方面的教育培训和安全技术交

底，并向甲方提供特种作业人员花名册、操作资格证的有效复印件和培训记录。乙方对人员违章操作、无证上岗导致的触电事故负全部责任。

2.7 因乙方不服从甲方管理、配电设施及设备不符合要求或违反上述协议约定，导致现场发生触电事故的，由乙方承担全部责任，给甲方造成损失的，甲方有权向乙方追偿。

3 协议的生效与终止

本协议自签字之日生效，乙方承包工程施工完成、人员全部撤离施工现场终止。

甲 方： （公章）

乙 方： （公章）

甲方法定代表人
（或委托代理人）：

乙方法定代表人
（或委托代理人）：

附件二十四 《已标价工程量清单》（详见中标清单）