发包人合同编号：

承包人合同编号：

菏泽山高风电有限公司定陶区 287.5MW 风力发电项目
EPC 总承包合同

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

发包人：菏泽山高风电有限公司

承包人：中国建筑第二工程局有限公司（联合体牵头人）

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司（联合体成员）

合同签订地：北京市西城区

签订日期：2026年3月31日

目 录

第一部分 合同协议书 12
一、工程概况 12
二、合同工期 17
三、质量标准 18
四、签约合同价与合同价格形式 19
五、工程总承包项目经理 22
六、合同文件构成 22
七、承诺 23
八、订立时间 24
九、订立地点 24
十、合同生效 24
十一、合同份数 24
第二部分 通用合同条件 27
第 1 条 一般约定 27
1.1 词语定义和解释 27
1.2 语言文字 32
1.3 法律 33
1.4 标准和规范 33
1.5 合同文件的优先顺序 33
1.6 文件的提供和照管 34
1.7 联络 35
1.8 严禁贿赂 36

2307-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

1.9 化石、文物 36
1.10 知识产权 36
1.11 保密 37
1.12 《发包人要求》和基础资料中的错误 38
1.13 责任限制 38
1.14 建筑信息模型技术的应用 38
第 2 条 发包人 39
2.1 遵守法律 39
2.2 提供施工现场和工作条件 39
2.3 提供基础资料 40
2.4 办理许可和批准 40
2.5 支付合同价款 40
2.6 现场管理配合 40
2.7 其他权利义务 41
第 3 条 发包人的管理 41
3.1 发包人代表 41
3.2 发包人人员 42
3.3 监理人 42
3.4 任命和授权 43
3.5 指示 43
3.6 商定或确定 44
3.7 会议 45
第 4 条 承包人 45

2017-SHNF-DTZW-GC-HT-260963

4.1 承包人的一般义务 45
4.2 履约担保 46
4.3 工程总承包项目经理 47
4.4 承包人人员 49
4.5 分包 50
4.6 联合体 51
4.7 承包人现场查勘 52
4.8 不可预见的困难 52
4.9 工程质量管理 53
第5条 设计 53
5.1 承包人的设计义务 53
5.2 承包人文件审查 54
5.3 培训 56
5.4 竣工文件 56
5.5 操作和维修手册 57
5.6 承包人文件错误 58
第6条 材料、工程设备 58
6.1 实施方法 58
6.2 材料和工程设备 58
6.3 样品 61
6.4 质量检查 62
6.5 由承包人试验和检验 64
6.6 缺陷和修补 65

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

第 7 条 施工 66
7.1 交通运输 66
7.2 施工设备和临时设施 68
7.3 现场合作 68
7.4 测量放线 69
7.5 现场劳动用工 69
7.6 安全文明施工 70
7.7 职业健康 72
7.8 环境保护 73
7.9 临时性公用设施 74
7.10 现场安保 75
7.11 工程照管 75
第 8 条 工期和进度 75
8.1 开始工作 76
8.2 竣工日期 76
8.3 项目实施计划 76
8.4 项目进度计划 77
8.5 进度报告 78
8.6 提前预警 78
8.7 工期延误 79
8.8 工期提前 80
8.9 暂停工作 81
8.10 复工 83

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

第 9 条 竣工试验 83
9.1 竣工试验的义务 83
9.2 延误的试验 84
9.3 重新试验 85
9.4 未能通过竣工试验 85
第 10 条 验收和工程接收 86
10.1 竣工验收 86
10.2 单位/区段工程的验收 87
10.3 工程的接收 88
10.4 接收证书 88
10.5 竣工退场 89
第 11 条 缺陷责任与保修 90
11.1 工程保修的原则 90
11.2 缺陷责任期 90
11.3 缺陷调查 91
11.4 缺陷修复后的进一步试验 92
11.5 承包人出入权 93
11.6 缺陷责任期终止证书 93
11.7 保修责任 93
第 12 条 竣工后试验 93
12.1 竣工后试验的程序 94
12.2 延误的试验 94
12.3 重新试验 94

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

12.4 未能通过竣工后试验 95
第 13 条 变更与调整 95
13.1 发包人变更权 95
13.2 承包人的合理化建议 96
13.3 变更程序 96
13.4 暂估价 98
13.5 暂列金额 98
13.6 计日工 99
13.7 法律变化引起的调整 100
13.8 市场价格波动引起的调整 100
第 14 条 合同价格与支付 102
14.1 合同价格形式 102
14.2 预付款 103
14.3 工程进度款 104
14.4 付款计划表 105
14.5 竣工结算 106
14.6 质量保证金 108
14.7 最终结清 109
第 15 条 违约 110
15.1 发包人违约 110
15.2 承包人违约 111
15.3 第三人造成的违约 113
第 16 条 合同解除 113

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

16.1 由发包人解除合同 113
16.2 由承包人解除合同 115
16.3 合同解除后的事项 118
第 17 条 不可抗力 118
17.1 不可抗力的定义 119
17.2 不可抗力的通知 119
17.3 将损失减至最小的义务 119
17.4 不可抗力后果的承担 119
17.5 不可抗力影响分包人 120
17.6 因不可抗力解除合同 120
第 18 条 保险 121
18.1 设计和工程保险 121
18.2 工伤和意外伤害保险 121
18.3 货物保险 122
18.4 其他保险 122
18.5 对各项保险的一般要求 122
第 19 条 索赔 123
19.1 索赔的提出 123
19.2 承包人索赔的处理程序 124
19.3 发包人索赔的处理程序 124
19.4 提出索赔的期限 125
第 20 条 争议解决 125
20.1 和解 125

23017-CHNE-DTZW-GC-HT-260963

20.2 调解 125
20.3 争议评审 125
20.4 仲裁或诉讼 127
20.5 争议解决条款效力 127
第三部分 专用合同条件 128
第 1 条 一般约定 128
第 2 条 发包人 132
第 3 条 发包人的管理 134
第 4 条 承包人 136
第 5 条 设计 145
第 6 条 材料、工程设备 146
第 7 条 施工 150
第 8 条 工期和进度 154
第 9 条 竣工试验 156
第 10 条 验收和工程接收 156
第 11 条 缺陷责任与保修 158
第 12 条 竣工后试验 160
第 13 条 变更与调整 160
第 14 条 合同价格与支付 163
第 15 条 违约 176
第 16 条 合同解除 181
第 17 条 不可抗力 182
第 18 条 保险 182

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

第 20 条 争议解决 184
专用合同条件附件 186
附件 1 发包人要求 187
1-1 工程管理协议 187
1-2 技术协议 188
附件 2 工程量清单 189
附件 3 工程质量保修书 395
附件 4 主要建设工程文件目录 398
附件 5 承包人主要管理人员表 399
附件 6 价格指数权重表 400
附件 7 履约保函 401
附件 8 安全文明施工管理协议 405
附件 9 质量综合考核实施细则 424
附件 10 反商业贿赂及廉洁协议 464
附件 11 变更、签证单 468
11-1 设计变更联系单 468
11-2 设计变更审批单 469
11-3 工程签证联系单 470
11-4 工程签证审批单 471
附件 12 产值附表 472
12-1 中间计量单 472
12-2 工程计量汇总表 473
12-3 建设项目工程款支付申请表 474

2307-SHKF-DTZW-GC-HT-260963

附件 13 需要办理手续清单 475
附件 14 工程节点验收类附件 478
14-1 设备到货证书 478
14-2 性能验收证书 479
14-3 最终验收单 479
附件 15 竣工结算送审资料清单 481
附件 16 配合结算承诺书 483
附件 17 乙供设备、材料、技术服务名单及承诺函 486
附件 18 联合体协议 487
附件 19 风电项目发电量承诺书 488
附件 20 并网容量确认单 489
附件 21 开立保函银行优先选择范围 490

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：菏泽山高风电有限公司

承包人（全称）：中国建筑第二工程局有限公司（联合体牵头人）

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司（联合体成员）

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就菏泽山高风电有限公司定陶区 287.5MW 风力发电项目 EPC 总承包工程项目及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

一、工程概况

1. 工程名称：菏泽山高风电有限公司定陶区 287.5MW 风力发电项目 EPC 总承包工程。

2. 工程地点：山东省菏泽市定陶区。

3. 工程内容及规模：项目风电场、升压站及外送线路工程勘察设计、所有设备、材料采购、运输及储存；工程施工准备与施工、检测、验收、保修；设备安装与调试；发、送、变电系统试运行、消缺和风机成功通过 240 小时试运行的初步验收；工程竣工验收（含政府竣工验收与发包人竣工验收）、移交以及质保期内的质量保证服务等，同时也包括所有必要的工程消缺、材料、备品备件、专用工具、消耗品以及相关的技术资料和人员培训等与本项目相关的所有工作。

4. 工程承包范围：

按照合同规定完成风电场、升压站、集电线路及外送线路工程勘察设计、所有设备、材料采购、运输及储存；工程施工准备与施工、检测、验收、保修；设备安装与调试；发、送、变电系统试运行、消缺和风机成功通过 240 小时试运行的初步验收；工程竣工验收(含政府竣工验收与发包人竣工验收）、移交以及质保

期内的质量保证服务等，同时也包括所有必要工程消缺、材料、备品备件、专用工具、消耗品以及相关的技术资料和人员培训等。即：承包人应完成风电项目的全部建设和移交的所有工作内容（包括但不限于）：

4.1.勘察设计：施工图设计、详细设计（含施工组织设计）、设计优化、竣工图设计工作及各设计阶段对应的工程勘察、测绘工作，应满足应满足国家、行业、当地政府和发包人的技术标准。包括但不限于：风电场风机基础设计、箱变基础设计、电缆敷设、35kV 集电线路、风机箱变联合接地、风电场场内检修道路和施工道路设计及配套 35kV 集电线路及完善相应的电气、土建、总交、系统保护、运动、通信、自动化等相关的设计自动化等相关的设计及涉网设备技术规范书必要的评审，升压站设计，电网接入系统工程设计（含评审）。

4.2.设备采购：全部设备、材料采购、运输及储存（施工现场设置满足风机设备存放场地），包括但不限于：风机、塔筒（混塔、钢塔）、锚栓、箱变、箱变高低压侧电缆；集电线路工程及送出线路工程（塔材、导线、OPGW 光缆、绝缘子、金具、跌落保险、避雷器等）；测风塔及风功率预测系统；全部升压站设备；最终以电网接入系统批复为准）。

4.3.建安工程，包括但不限于本项目所有风机基础、风场进场（站）道路和场内扩改建施工检修道路、运维期检修道路及吊装、拼装平台的施工和修复（包含必要的场外道路通行权限的获取及必要的改扩建、修复工作并承担费用）、35kV 集电线路（高铁、铁路、公路、高低压线路的穿越等手续办理及征占地协调）施工、风机安装、升压站建筑安装工程、接地系统、消防系统场内通信工程及临水临电的施工（过程中的水保、环保、安防监控措施保障），其中，临水临电需转为运行期备用电源（要求为 10kV 专线）及生活水源（接引市政自来水）。风机基础包括沉降观测，沉降观测点和沉降观测基准点制作安装，含第三方委托沉降观

23017-SHNF-DTZW-GC-HT-200983

测；场内 35kV 集电线路和送出线路工程包括含同塔双回色标、防鸟刺（全部设置）、相序标示牌、杆塔标示牌、电缆标示桩，跌落保险操作平台平整和临边防护，基础排水；消防工程（含设计备案、验收备案、工程验收等）、电网接入、涉网试验（无功补偿、功率调节、电能质量，移交生产前完成）、电监办备案工作（开工前）；联合接地工程，出具第三方检测报告；进场道路两边障碍物的清理及阻拦协调（起点根据项目实际情况至现场道路入口），临时、永久征占地补偿等及相关手续办理，征占地协调和施工协调及过程中的各类协调、验收（包括环保、水保、消防竣工验收）并最终按照发包人要求交付并网带电的全过程承包。全部设备到现场后抵达指定区域的引领、牵引、接货、卸车、二次倒运及保管，保管期限为设备进场至移交生产，期间承包人承担设备、材料、工程实体保管和看护的责任，设备的卸车、代保管及设备堆场；项目管理（协调）、工程施工、检验、调试、生产人员培训，负责办理本项目建筑安装工程一切险。施工前期、过程中、移交前各类合规性文件的办理，包括但不限于：林业、土地、水保、环保、消防、并网送电、质检验收、并网安评、涉网试验、职业健康三同时等一切项目相关手续办理（详见附件 13 手续办理清单），包含手续办理过程中各种相关费用及违规处罚费用。

23017-CHNF-DTZW-GC-HT-20090

4.4.负责完成国家及行业规定的所有的相关性能检测及专项验收，包含不限于高电压穿越、低电压（含零电压）穿越、风电机组电力系统机电暂态仿真模型研究、电力质监站监督检查、基建期技术监督、定值计算、电能质量入网参数测试、无功补偿装置性能测试、有功无功功率调节测试、AGC 和 AVC 特性试验与联调、频率电压适应性测试、风机功率曲线验证、可利用率考核等性能试验、次/超同步振荡风险评估及评审、安全稳定控制专题报告及评审、地调、中调及国调通信通

道开通及调试等，所有检测、试验、参数测试均需满足国调、中调和地调并网要求；并网发电、达标投产及评优；运行及维护的培训。

4.5.负责办理用地手续、建设用地批复文件，施工许可证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、不动产权证（含风机、箱变、道路、升压站）、房产证。

4.6.完成安全等级保护测评；完成水保及环保监理、监测、验收；完成消防、档案、职业卫生三同时、安全等专项验收；完成土地复垦施工要求并进行报审、验收和办理验收合格证明。

4.7.并网发电、达标投产；运行及维护的培训；并网发电交付、消缺工作及缺陷责任期工作和最终交接等工作；最终接收标准：通过项目总体竣工验收（含政府竣工验收与发包人竣工验收）、达到设计要求、满足招标人标志性示范风电场等要求。

4.8.承包人的临建设施：

所（站）外：机具、材料、办公等用房，临时施工道路，设备及材料堆场，设备材料加工场。所（站）内临建设施占地须经监理人批准。

为保证全站安全文明施工形象，承包人应按照发包人要求的标准在站外搭建统一的办公、会议和各承包人人员住宿的临建设施；完成安全标准化设施建设，文化设施建设（具体要求详见工程管理协议）。

4.9.办理临时占用手续的土地使用完毕后，应按照临时使用恢复方案完成复垦、复绿、或者原状恢复，不能完成上述工作的，应该与主管部门及产权单位达成无需恢复的书面协议。

4.10.风电场及升压站施工地方关系协调，由承包人负责协调处理。负责与项目所在地省、市、县政府相关部门以及工程征占用土地所在地的乡镇、村委会、

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-20963

农牧民的沟通协调并支付相应的协调费和征地服务费；包括征林、征地、租地、拆迁赔偿款、青苗赔偿费、植被恢复费等费用。

4.11.负责工程质量检验检测，包括但不限于桩基检测费、沉降观测费、塔筒垂直度检测费、电缆抽检费、混凝土试块检测、锚栓第三方检测、电站性能测试等，满足国家、行业、电力公司及发包人要求工程质量规范、验收规范要求。

4.12.负责工程前期、建设期及验收等电站全套合规性手续办理，包括但不限于项目整体并网手续办理，含对侧变电站内设备调试、试验、并网前检修以及进站手续办理，电力业务许可、调度协议、购售电合同、并网调度协议等并网手续文件；送出工程的核准、路径协议；特种设备告知、爆破许可（如需）、启动送电服务等，满足项目整体并网要求。

4.13.设备正式移交之前的运行、维护、保管、看护应由承包人负责，试运行期间出现的缺陷，发生的事故，如因施工或管理不当所致，应由承包人修复、处理，不得向招标人索取额外费用，如事故使工程投产日期推迟，承包人应赔偿经济损失。承包人没有能力完成或未按招标人的进度要求完成所中标包的工程任务时，招标人有权终止部分或全部合同，由承包人承担相应的损失。

4.14.工程建设须满足《国家电网公司十八项电网重大反事故措施》、《国家能源局阻止电力生产事故的二十五项重点要求》规定。

4.15.负责工程（含竣工）资料（含电子版）、声像资料的收集、整理、组卷、归档与移交。

4.16.保修期内的保修工作。

4.17.承包人在施工准备及施工过程中，应以高度的责任心和主人翁意识密切关注工程周边的财产、工程建设等情况，对有可能造成发包人损失或对本工程建

23017-SHNE-DTZN-GC-HT-200903

设有影响的情况及时通过监理人向发包人报告。因承包人未尽到上述注意和通知义务，视情况由承包人承担损失费用的25%～100%。

4.18.完成合同文件规定的其他工作，包含发包人企业文化建设、工程建设过程留影及建设纪实视频制作等。

本合同为EPC总承包交钥匙工程，如接入系统方案及批复、当地供电部门特殊要求、原材料价格波动、国家政策调整、天气影响、地质状况、水文情况、道路交通与地上地下管线影响、临时征地、工程所在地群众关系协调、工程安全、文明施工与环境保护所需的有关部门协调等因素发生变化，均为承包人应充分考虑并承担的风险，发包人不再额外支付费用。不论本合同是否提及，凡涉及本工程施工、竣工投产、工程质量检查、档案验收、竣工结算、工程验收、整体竣工验收等的工作内容均属于本承包范围。

二、合同工期

计划开工日期：2026 年 3 月 15 日。（实际开工时间以发包人书面正式通知为准）

风机全容量并网日期：2027 年 10 月 31 日。

竣工日期：2028 年 3 月 31 日完成竣工验收合格。

其中，2026年12月31日前需完成以下工期节点：

1.升压站具备带电条件（设备安装、调试及试验等全部完成）；

2.外送线路具备带电及送出条件（设备安装、调试及试验等全部完成）；

3.风电场桩基础施工完成不低于90%，风机基础施工完成不低于60%，风机吊装完成不少于100MW，集电线路本体施工完成不低于50%，并网容量不少于100MW。

备注：1.本工程在春节以外其他节假日及麦收、秋收须连续施工，承包人须保障劳动力、设备、材料、资金等资源的投入，承包人承诺不因气候、法定节假

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-20983

日、麦收、秋收等原因减少在现场的施工劳力及向发包人索要任何补偿，承包人不应因此而造成工期拖延。

2.承包人应已充分综合分析工程所在地的往年情况，充分考虑天气、环境、政府会议、环保检查等相关因素的影响，承包人承诺不因上述因素向发包人索要任何补偿，承包人不因上述因素而发生工期拖延。

3.在本合同计划开工日期之日起2个月内，发包人有权依据项目实际情况确定项目的实际开工、竣工日期。承包人将根据开工日期、竣工日期、实际施工工期的变化，按照发包人要求调整工程进度计划及施工组织方案。在合同约定的绝对工期不变的情况下，前述调整及采取相应的措施而增加的任何费用，均已包含在合同价款内。

三、质量标准

1.工程质量要求：

（1）提供给发包人的服务（包括设计等），100%符合项目所在地的法律法规、环保、卫生和安全规范要求，100%符合合同规定要求。

（2）在保证风电场安全可靠运行的前提下，突出体现经济性、合理性和先进性。要采用国际上成熟先进的设计思路和设计手段，同时通过优化施工设计方案。

（3）提供按发包人合同要求的服务（包括设计等）质量的优良率不低于100%。

（4）提供给发包人满意的产品和服务，确保发包人向承包人公司最高管理者的投诉为零。

（5）坚持持续的质量改进，100%完成管理评审提出的改进措施，以争取提供超过发包人需求和期望的产品及服务。

工程施工质量标准：达到国家和现行电力行业工程质量验收标准，满足国家和现行电力行业工程《风力发电场项目建设工程验收规程》DL/T5191-2004，《风

23017-SHNF-DTZW-GC-HT-200963

力发电工程达标投产验收规程》NB/T31022—2012，发包人《风电场安全文明施工标准化手册》《质量工艺标准化手册》《发包人项目部标准化手册》相关要求。标准执行过程中，以上标准不一致时以最严格的标准为准。发包人鼓励承包人提出更高的质量标准，并在工程中实施。争创中国电力行业优质工程。

四、签约合同价与合同价格形式

合同总价或暂定总价为含税人民币¥1197418298.23 元（大写：壹拾壹亿玖仟柒佰肆拾壹万捌仟贰佰玖拾捌元贰角叁分），不含税金额为：¥1078614826.35 元，税金为：¥118803471.88 元。该签约合同价按照单瓦 4.1649 元/W，规划装机容量 287.5MW。

其中：联合体牵头人合同总价为含税人民币¥532785047.31 元（大写：伍亿叁仟贰佰柒拾捌万伍仟零肆拾柒元叁角壹分），不含税金额为：¥478964329.62 元；联合体成员合同总价为含税人民币¥664633250.92 元（大写：陆亿陆仟肆佰陆拾叁万叁仟贰佰伍拾元玖角贰分），不含税金额为：¥599650496.74 元。

其中：

（1）建筑安装工程费（含税）：

人民币¥346393422.66 元（大写：叁亿肆仟陆佰叁拾玖万叁仟肆佰贰拾贰元陆角陆分）；

适用税率：9%，税金为人民币¥28601291.78 元（大写：贰仟捌佰陆拾万零壹仟贰佰玖拾壹元柒角捌分）；

其中：联合体牵头人建筑安装工程费为含税人民币¥112592729.08 元（大写：壹亿壹仟贰佰伍拾玖万贰仟柒佰贰拾玖元零捌分），不含税金额为：¥103296081.74 元；联合体成员建筑安装工程费为含税人民币¥233800693.58 元（大写：贰亿叁仟叁佰捌拾万零陆佰玖拾叁元伍角捌分），不含税金额为：¥214496049.15 元。

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260968

（2）设备购置费（含税）：

人民币¥670508040.00 元（大写：陆亿柒仟零伍拾万零捌仟零肆拾元）；

适用税率：13%，税金为人民币¥77138093.10 元（大写：柒仟柒佰壹拾叁万捌仟零玖拾叁元壹角）；

其中：联合体牵头人设备购置费为含税人民币¥313630000.00 元（大写：叁亿壹仟叁佰陆拾叁万元整），不含税金额为：¥277548672.57 元；联合体成员设备购置费为含税人民币¥356878040.00 元（大写：叁亿伍仟陆佰捌拾柒万捌仟零肆拾元整），不含税金额为：¥315821274.33 元。

（3）勘察设计费（含税）：

人民币¥7192000.00 元（大写：柒佰壹拾玖万贰仟元整）；

适用税率：6%，税金为人民币¥407094.34 元（大写：肆拾万零柒仟零玖拾肆元叁角肆分）；

其中：联合体牵头人勘察设计费为含税人民币¥0.00 元；联合体成员勘察设计费为含税人民币 7192000.00 元（大写：柒佰壹拾玖万贰仟元整），不含税金额为：¥6784905.66 元。

（4）措施项目费（含税）：

人民币¥100989835.57 元（大写：壹亿零玖拾捌万玖仟捌佰叁拾伍元伍角柒分）；

适用税率：9%，税金为人民币¥8338610.28 元（大写：捌佰叁拾叁万捌仟陆佰壹拾元贰角捌分）；

其中：联合体牵头人措施项目费为含税人民币¥90264818.23 元（大写：玖仟零贰拾陆万肆仟捌佰壹拾捌元贰角叁分），不含税金额为：¥82811759.84 元；联合体成员措施项目费为含税人民币¥10725017.34 元（大写：壹仟零柒拾贰万伍仟零壹拾柒元叁角肆分），不含税金额为：¥9839465.45 元。

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

其中，安全文明措施费（含税）：

人民币¥8659835.57元（大写：捌佰陆拾伍万玖仟捌佰叁拾伍元伍角柒分）；

适用税率：9%，税金为人民币¥715032.29元（大写：柒拾壹万伍仟零叁拾贰元贰角玖分）；

其中：联合体牵头人安全文明措施费为含税人民币¥2814818.23元（大写：贰佰捌拾壹万肆仟捌佰壹拾捌元贰角叁分），不含税金额为：¥2582402.04元；联合体成员安全文明措施费为含税人民币¥5845017.34元（大写：伍佰捌拾肆万伍仟零壹拾柒元叁角肆分），不含税金额为：¥5362401.23元。

（5）其他费用（含税）：

人民币¥13710000.00元（大写：壹仟叁佰柒拾壹万元）；

适用税率：6%，税金为人民币¥776037.74元（大写：柒拾柒万陆仟零叁拾柒元柒角肆分）。

其中：联合体牵头人其他费用为含税人民币¥13710000.00元（大写：壹仟叁佰柒拾壹万元整），不含税金额为：¥12933962.26元；联合体成员其他费用为含税人民币¥0.00元。

（6）暂估价（含税）：

人民币¥50000000.00元（大写：五千万元）；

适用税率：6%，税金为人民币¥2830188.68元（大写：贰佰捌拾叁万零壹佰捌拾捌元陆角捌分）。

其中：联合体牵头人暂估价为含税人民币¥0.00元；联合体成员暂估价为含税人民币¥50000000.00元（大写：伍仟万元整），不含税金额为¥47169811.32元（大写:肆仟柒佰壹拾陆万玖仟捌佰壹拾壹元叁角贰分）。

2017-SHNE-DTZW-CC-HT-260963

（7）暂列金额（含税）：

人民币¥8625000.00 元（大写：捌佰陆拾贰万伍仟元）；

适用税率：9%，税金为人民币¥712155.96 元（大写：柒拾壹万贰仟壹佰伍拾伍元玖角陆分）。

其中：联合体牵头人暂列金额为含税人民币¥2587500.00 元（大写：贰佰伍拾捌万柒仟伍佰元整），不含税金额为¥2373853.21 元（大写:贰佰叁拾柒万叁仟捌佰伍拾叁元贰角壹分）。；联合体成员暂列金额为含税人民币¥6037500.00 元（大写：捌佰陆拾贰万伍仟元整），不含税金额为¥5538990.83 元（大写:伍佰伍拾叁万捌仟玖佰玖拾元捌角叁分）。

（8）税率发生变化的，以专用条件约定为准。

2. 合同价格形式：

发包人和承包人同意合同价格形式采用下列第（1）种形式：

（1）单价合同：固定单瓦价格为 4.1649 元/W，（其中暂列金单瓦价格为 0.03 元/W），实际装机容量大于核准容量的按核准容量结算，小于核准容量的按实际容量结算；。

（2）总价合同。

五、工程总承包项目经理

工程总承包项目经理：王培铃。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1） 中标通知书（如果有）；

（2） 投标函及投标函附录（如果有）；

（3） 专用合同条件及《发包人要求》等附件；

2017-SNE-DTZW-GC-HT-260963

（4） 通用合同条件；

（5） 承包人建议书；

（6） 价格清单；

（7） 双方约定的其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分，并根据其性质确定优先解释顺序。

上述各项合同文件包括双方就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的合同文件应以最新签署的为准。专用合同条件及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款，加强对承包人按时足额支付建筑工人工资进行监督。

2. 承包人承诺：

（1）按照法律规定及合同约定组织完成工程的设计、采购和施工等工作，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

（2）工程建设实现“零缺陷”投运，满足达标投产的考核条件且达到工程质量、工艺及创优目标，不发生因施工影响设备的正常使用和工程寿命、或造成批量返工的质量事件。

（3）工程进度确保按照发包人规定的工期进行，并确保本合同和投标文件中所承诺的人力、机具及合理项目管理规划大纲的实现。

（4）在工程建设中文明施工，并采取积极的安全措施，满足工程安全目标。

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

（5）遵守国家、行业及发包人对工程项目施工分包各项管理要求，确保相应的资源配置，确保人员工资按时、足额发放。

（6）严格按照工程环评、水保报告以及批复文件、当地的环保要求以及工程设计文件组织施工，确保不因施工原因影响项目通过环评、水保验收。

（7）严格按照国家、行业、发包人档案管理相关规定、要求进行档案管理、归档。

（8）积极配合施工图设计优化工作，及时认真审查并主动反映有可能对工程投资造成影响的任何事宜，否则需承担因此造成的投资浪费的相应责任。

（9）承包人确认已阅读及理解合同附件所列规章制度规定，并承诺严格遵守与其履行本合同义务相关的规定。

（10）承包人明确，本合同所述合同工期是承包人在充分考虑政府对施工的规定、合同及发包人施工要求，以及经核实施工现场及施工环境，而确保实现的工期。双方明确，除非发包人事先书面同意延期外，本合同所述工期不因任何原因予以延期。

八、订立时间

本合同于_____年_____月_____日订立。

九、订立地点

本合同在_____北京市西城区_____订立。

十、合同生效

本合同自双方加盖公司公章或合同专用章后并同步加盖法人章后生效。

十一、合同份数

本合同一式 陆 份，均具有同等法律效力，发包人执 贰 份，承包人执 肆 份。

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260968

签字页（本页无正文）

发包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

统一社会信用代码：_____

地址：_____

邮政编码：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

电话：_____

传真：_____

电子信箱：_____

开户银行：_____

账号：_____

承包人（联合体牵头人）：中国建筑第二工程局有限公司（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

统一社会信用代码：91110000100024296D

地址：北京市通州区梨园镇北杨洼 251 号

邮政编码：100071

法定代表人：_____

委托代理人：_____

电话：_____

传真：86-10-51816700

电子信箱：sgs2812@163.com

开户银行：中国建设银行北京西四支行

账号：11001007200056044996

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

签字页（本页无正文）

承包人（联合体成员）：中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

统一社会信用代码：9152000070966703X2

地址：贵州省贵阳市观山湖区兴黔路 16 号

邮政编码：550081

法定代表人：

委托代理人：

电话：

传真：0851-85388243

电子信箱：

开户银行：交通银行贵阳解放路支行

账号：521144000018010003684

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

第二部分 通用合同条件

第1条 一般约定

1.1 词语定义和解释

合同协议书、通用合同条件、专用合同条件中的下列词语应具有本款所赋予的含义：

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同：是指根据法律规定和合同当事人约定具有约束力的文件，构成合同的文件包括合同协议书、中标通知书（如果有）、投标函及其附录（如果有）、专用合同条件及其附件、通用合同条件、《发包人要求》、承包人建议书、价格清单以及双方约定的其他合同文件。

1.1.1.2 合同协议书：是指构成合同的由发包人和承包人共同签署的称为“合同协议书”的书面文件。

1.1.1.3 中标通知书：是指构成合同的由发包人通知承包人中标的书面文件。中标通知书随附的澄清、说明、补正事项纪要等，是中标通知书的组成部分。

1.1.1.4 投标函：是指构成合同的由承包人填写并签署的用于投标的称为“投标函”的文件。

1.1.1.5 投标函附录：是指构成合同的附在投标函后的称为“投标函附录”的文件。

1.1.1.6 《发包人要求》：指构成合同文件组成部分的附件文件（包括工程管理协议、技术协议等），其中列明工程的目的、范围、设计与其他技术标准和要求，以及合同双方当事人约定对其所作的修改或补充。

1.1.1.7 项目清单：是指本合同载明工程总承包项目勘察费（如果有）、设计费、建筑安装工程费、设备购置费、暂估价、暂列金额和双方约定的其他费用的名称

23017 SHNE-DTZW-SC-HT-260563

和相应数量等内容的项目明细。

1.1.1.8 工程量清单/价格清单：指构成合同文件组成部分的由承包人依据初步设计编制的项目清单规定的格式和要求填写并标明价格的清单。

1.1.1.9 承包人建议书：指构成合同文件组成部分的名为承包人建议书的文件。承包人建议书由承包人随投标函一起提交。

1.1.1.10 其他合同文件：是指经合同当事人约定的与工程实施有关的具有合同约束力的文件或书面协议。合同当事人可以在专用合同条件中进行约定。

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.1 合同当事人：是指发包人和（或）承包人。

1.1.2.2 发包人：是指与承包人订立合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继受人。本合同中“因发包人原因”里的“发包人”包括发包人及所有发包人人员。

1.1.2.3 承包人：是指与发包人订立合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继受人。

1.1.2.4 联合体：是指经发包人同意由两个或两个以上法人或者其他组织组成的，作为承包人的临时机构。

1.1.2.5 发包人代表：是指由发包人任命并派驻工作现场，在发包人授权范围内行使发包人权利和履行发包人义务的人。

1.1.2.6 监理人：是指在专用合同条件中指明的，受发包人委托按照法律规定和发包人的授权进行合同履行管理、工程监督管理等工作的法人或其他组织；该法人或其他组织应雇用一名具有相应执业资格和职业能力的自然人作为监理人代表，并授予其根据本合同代表监理人行事的权利。

1.1.2.7 工程总承包项目经理：是指由承包人任命的，在承包人授权范围内负责

2011 SHNE-DTZW-CC-HT-260963

合同履行的管理，且按照法律规定具有相应资格的项目负责人。

1.1.2.8 设计负责人：是指承包人指定负责组织、指导、协调设计工作并具有相应资格的人员。

1.1.2.9 采购负责人：是指承包人指定负责组织、指导、协调采购工作的人员。

1.1.2.10 施工负责人：是指承包人指定负责组织、指导、协调施工工作并具有相应资格的人员。

1.1.2.11 分包人：是指按照法律规定和合同约定，分包部分工程或工作，并与承包人订立分包合同的具有相应资质或资格的法人或其他组织。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 工程：是指与合同协议书中工程承包范围对应的永久工程和（或）临时工程。

1.1.3.2 工程实施：是指进行工程的设计、采购、施工和竣工以及对工程任何缺陷的修复。

1.1.3.3 永久工程：是指按合同约定建造并移交给发包人的工程，包括工程设备。

1.1.3.4 临时工程：是指为完成合同约定的永久工程所修建的各类临时性工程，不包括施工设备。

1.1.3.5 单位/区段工程：是指在专用合同条件中指明特定范围的，能单独接收并使用的永久工程。

1.1.3.6 工程设备：指构成永久工程的机电设备、仪器装置、运载工具及其他类似的设备和装置，包括其配件及备品、备件、易损易耗件等。

1.1.3.7 施工设备：指为完成合同约定的各项工作所需的设备、器具和其他物品，不包括工程设备、临时工程和材料。

1.1.3.8 临时设施：指为完成合同约定的各项工作所服务的临时性生产和生活设

2017 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

施。

1.1.3.9 施工现场：是指用于工程施工的场所，以及在专用合同条件中指明作为施工场所组成部分的其他场所，包括永久占地和临时占地。

1.1.3.10 永久占地：是指专用合同条件中指明为实施工程需永久占用的土地。

1.1.3.11 临时占地：是指专用合同条件中指明为实施工程需临时占用的土地。

1.1.4 日期和期限

1.1.4.1 开始工作通知：指监理人按第8.1.2项[开始工作通知]的约定通知承包人开始工作的函件。

1.1.4.2 开始工作日期：包括计划开始工作日期和实际开始工作日期。计划开始工作日期是指合同协议书约定的开始工作日期；实际开始工作日期是指监理人按照第8.1款[开始工作]约定发出的符合法律规定的开始工作通知中载明的开始工作日期。

1.1.4.3 开始现场施工日期：包括计划开始现场施工日期和实际开始现场施工日期。计划开始现场施工日期是指合同协议书约定的开始现场施工日期；实际开始现场施工日期是指监理人发出的符合法律规定的开工通知中载明的开始现场施工日期。

1.1.4.4 竣工日期：包括计划竣工日期和实际竣工日期。计划竣工日期是指合同协议书约定的竣工日期；实际竣工日期按照第8.2款[竣工日期]的约定确定。

1.1.4.5 工期：是指在合同协议书约定的承包人完成合同工作所需的期限，包括按照合同约定所作的期限变更及按合同约定承包人有权取得的工期延长。

1.1.4.6 缺陷责任期：是指发包人预留工程质量保证金以保证承包人履行第11.3款[缺陷调查]下质量缺陷责任的期限。

1.1.4.7 保修期：是指承包人按照合同约定和法律规定对工程质量承担保修责任

23011-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

的期限，该期限自缺陷责任期起算之日起计算。

1.1.4.8 基准日期：招标发包的工程以投标截止日前28天的日期为基准日期，直接发包的工程以合同订立日前28天的日期为基准日期。

1.1.4.9 天：除特别指明外，均指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。期限最后一天的截止时间为当天24:00。

1.1.4.10 竣工试验：是指在工程竣工验收前，根据第9条[竣工试验]要求进行的试验。

1.1.4.11 竣工验收：是指承包人完成了合同约定的各项内容后，发包人按合同要求进行的验收。

1.1.4.12 竣工后试验：是指在工程竣工验收后，根据第12条[竣工后试验]约定进行的试验。

1.1.4.13 完工是指:项目已全容量并网且项目整体通过连续240小时无故障试验运行后，视为项目完工。

1.1.4.14主要设备“性能验收”是指：当单元所有合同机组安装调试完毕后，安全、稳定、持续240小时（GB/T 20319-2017风力发电机组验收规范）的运行，达到了合同规定的性能保证值，发包人对该单元合同机组的验收。

1.1.5 合同价格和费用

1.1.5.1 签约合同价：是指发包人和承包人在合同协议书中确定的总金额，包括暂估价及暂列金额等。

1.1.5.2 合同价格：是指发包人用于支付承包人按照合同约定完成承包范围内全部工作的金额，包括合同履行过程中按合同约定发生的价格变化。

1.1.5.3 费用：是指为履行合同所发生的或将要发生的所有合理开支，包括管理

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

费和应分摊的其他费用，但不包括利润。

1.1.5.4 人工费：是指支付给直接从事建筑安装工程施工作业的建筑工人的各项费用。

1.1.5.5 暂估价：是指发包人在项目清单中给定的，用于支付必然发生但暂时不能确定价格的专业服务、材料、设备、专业工程的金额。

1.1.5.6 暂列金额：是指发包人在项目清单中给定的，用于在订立协议书时尚未确定或不可预见变更的设计、施工及其所需材料、工程设备、服务等的金额，包括以计日工方式支付的金额。

1.1.5.7 计日工：是指合同履行过程中，承包人完成发包人提出的零星工作或需要采用计日工计价的变更工作时，按合同中约定的单价计价的一种方式。

1.1.5.8 质量保证金：是指按第14.6款[质量保证金]约定承包人用于保证其在缺陷责任期内履行缺陷修复义务的担保。

1.1.6 其他

1.1.6.1 书面形式：指合同文件、信函、电报、传真、数据电文、电子邮件、会议纪要等可以有形地表现所载内容的形式。

1.1.6.2 承包人文件：指由承包人根据合同约定应提交的所有图纸、手册、模型、计算书、软件、函件、洽商性文件和其他技术性文件。

1.1.6.3 变更：指根据第13条[变更与调整]的约定，经指示或批准对《发包人要求》或工程所做的改变。

1.2 语言文字

合同文件以中国的汉语简体语言文字编写、解释和说明。专用术语使用外文的，应附有中文注释。合同当事人在专用合同条件约定使用两种及以上语言时，汉语为优先解释和说明合同的语言。

Z3011 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

与合同有关的联络应使用专用合同条件约定的语言。如没有约定，则应使用中国的汉语简体语言文字。

1.3 法律

合同所称法律是指中华人民共和国法律、行政法规、部门规章，以及工程所在地的地方法规、自治条例、单行条例和地方政府规章等。

合同当事人可以在专用合同条件中约定合同适用的其他规范性文件。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的国家标准、行业标准、工程所在地的地方性标准，以及相应的规范、规程等，合同当事人有特别要求的，应在专用合同条件中约定。

1.4.2 发包人要求使用国外标准、规范的，发包人负责提供原文版本和中文译本，并在专用合同条件中约定提供标准规范的名称、份数和时间。

1.4.3 没有相应成文规定的标准、规范时，由发包人在专用合同条件中约定的时间向承包人列明技术要求，承包人按约定的时间和技术要求提出实施方法，经发包人认可后执行。承包人需要对实施方法进行研发试验的，或须对项目人员进行特殊培训及其有特殊要求的，除签约合同价已包含此项费用外，双方应另行订立协议作为合同附件，其费用由发包人承担。

1.4.4 发包人对于工程的技术标准、功能要求高于或严于现行国家、行业或地方标准的，应当在《发包人要求》中予以明确。除专用合同条件另有约定外，应视为承包人在订立合同前已充分预见前述技术标准和功能要求的复杂程度，签约合同价中已包含由此产生的费用。

1.5 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条件另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

（1） 合同协议书；

（2） 中标通知书（如果有）；

（3） 投标函及投标函附录（如果有）；

（4） 专用合同条件及《发包人要求》等附件；

（5） 通用合同条件；

（6） 承包人建议书；

（7） 价格清单；

（8） 双方约定的其他合同文件。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项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。如有补充协议，则补充协议位列解释合同文件的最优先顺序。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分，并根据其性质由发包人确定优先解释顺序。如有补充协议，则补充协议位列解释合同文件的最优先顺序。

1.6 文件的提供和照管

1.6.1 发包人文件的提供

发包人应按照专用合同条件约定的期限、数量和形式向承包人免费提供前期工作相关资料、环境保护、气象水文、地质条件进行工程设计、现场施工等工程实施所需的文件。因发包人未按合同约定提供文件造成工期延误的，按照第 8.7.1 项[因发包人原因导致工期延误]约定办理。

1.6.2 承包人文件的提供

除专用合同条件另有约定外，承包人文件应包含下列内容，并用第 1.2 款[语言文字]约定的语言制作：

2011-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

（1）《发包人要求》中规定的相关文件；

（2）满足工程相关行政审批手续所必须的应由承包人负责的相关文件；

（3） 第 5.4 款[竣工文件]与第 5.5 款[操作和维修手册]中要求的相关文件。

承包人应按照专用合同条件约定的期限、名称、数量和形式向监理人提供应当由承包人编制的与工程设计、现场施工等工程实施有关的承包人文件。监理人对承包人文件有异议的，承包人应予以修改，并重新报送监理人。合同约定承包人文件应经审查的，监理人应在合同约定的期限内审查完毕，但监理人的审查并不减轻或免除承包人根据合同约定应当承担的责任。承包人文件的提供和审查还应遵守第 5.2 款[承包人文件审查]和第 5.4 款[竣工文件]的约定。

1.6.3 文件错误的通知

任何一方发现文件中存在明显的错误或疏忽，应及时通知另一方。

1.6.4 文件的照管

除专用合同条件另有约定外，承包人应在现场保留一份合同、《发包人要求》中列出的所有文件、承包人文件、变更以及其他根据合同收发的往来信函。发包人和监理人有权在任何合理的时间查阅和使用上述所有文件。

1.7 联络

1.7.1 与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等，均应采用书面形式，并应在合同约定的期限内（如无约定，应在合理期限内）通过特快专递或专人、挂号信、传真或双方商定的电子传输方式送达收件地址。

1.7.2 发包人和承包人应在专用合同条件中约定各自的送达方式和收件地址。任何一方合同当事人指定的送达方式或收件地址发生变动的，应提前 3 天以书面形式通知对方。

23011-SHNE-DTZW-SC-HT-260963

1.7.3 发包人和承包人应当及时签收另一方通过约定的送达方式送达至收件地址的来往文件。拒不签收的，由此增加的费用和（或）延误的工期由拒绝接收一方承担。

1.7.4 对于监理人向承包人发出的任何通知，均应以书面形式由监理人或其代表签认后送交承包人实施，并抄送发包人；对于合同一方向另一方发出的任何通知，均应抄送监理人。对于由监理人审查后报发包人批准的事项，应由监理人向承包人出具经发包人签认的批准文件。

1.8 严禁贿赂

合同当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取非法利益或损害对方权益。因一方合同当事人的贿赂造成对方损失的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

承包人不得与监理人或发包人聘请的第三方串通损害发包人利益。未经发包人书面同意，承包人不得为监理人提供合同约定以外的通讯设备、交通工具及其他任何形式的利益，不得向监理人支付报酬。

1.9 化石、文物

在施工现场发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，承包人应采取合理有效的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告有关政府行政管理部门，同时通知监理人。

发包人、监理人和承包人应按有关政府行政管理部门要求采取妥善的保护措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

承包人发现文物后不及时报告或隐瞒不报，致使文物丢失或损坏的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.10 知识产权

2011-SHNE-DTZW-SC-HT-260963

1.10.1 除专用合同条件另有约定外，由发包人（或以发包人名义）编制的《发包人要求》和其他文件，就合同当事人之间而言，其著作权和其他知识产权应归发包人所有。承包人可以为实现合同目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.10.2 除专用合同条件另有约定外，由承包人（或以承包人名义）为实施工程所编制的文件、承包人完成的设计工作成果和建造完成的建筑物，就合同当事人之间而言，其著作权和其他知识产权应归承包人享有。发包人可因实施工程的运行、调试、维修、改造等目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经承包人书面同意，发包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.10.3 合同当事人保证在履行合同过程中不侵犯对方及第三方的知识产权。承包人在工程设计、使用材料、施工设备、工程设备或采用施工工艺时，因侵犯他人的专利权或其他知识产权所引起的责任，由承包人承担；因发包人提供的材料、施工设备、工程设备或施工工艺导致侵权的，由发包人承担责任。

1.10.4 除专用合同条件另有约定外，承包人在投标文件中采用的专利、专有技术、商业软件、技术秘密的使用费已包含在签约合同价中。

1.10.5 合同当事人可就本合同涉及的合同一方、或合同双方（含一方或双方相关的专利商或第三方设计单位）的技术专利、建筑设计方案、专有技术、设计文件著作权等知识产权，订立知识产权及保密协议，作为本合同的组成部分。

1.11 保密

合同当事人一方对在订立和履行合同过程中知悉的另一方的商业秘密、技术秘密，以及任何一方明确要求保密的其它信息，负有保密责任。

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260563

除法律规定或合同另有约定外，未经对方同意，任何一方当事人不得将对方提供的文件、技术秘密以及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方或者用于本合同以外的目的。

一方泄露或者在本合同以外使用该商业秘密、技术秘密等保密信息给另一方造成损失的，应承担损害赔偿责任。当事人为履行合同所需要的信息，另一方应予以提供。当事人认为必要时，可订立保密协议，作为合同附件。

1.12 《发包人要求》和基础资料中的错误

承包人应尽早认真阅读、复核《发包人要求》以及其提供的基础资料，发现错误的，应及时书面通知发包人补正。发包人作相应修改的，按照第 13 条[变更与调整]的约定处理。对确实存在的错误，发包人坚持不作修改的，应承担由此导致承包人增加的费用和（或）延误的工期。

承包人未发现《发包人要求》中存在错误的，承包人自行承担由此导致的费用增加和（或）工期延误。

1.13 责任限制

承包人对发包人的赔偿责任不应超过专用合同条件约定的赔偿最高限额。若专用合同条件未约定，则承包人对发包人的赔偿责任不应超过签约合同价。但对于因欺诈、犯罪、故意、重大过失、人身伤害等不当行为造成的损失，赔偿的责任限度不受上述最高限额的限制。

1.14 建筑信息模型技术的应用

如果项目中拟采用建筑信息模型技术，合同双方应遵守国家现行相关标准的规定，并符合项目所在地的相关地方标准或指南。合同双方应在专用合同条件中就建筑信息模型的开发、使用、存储、传输、交付及费用等相关内容进行约定。除专用合同条件另有约定外，承包人应负责与本项目中其他使用方协商。

2017 SHNE-DTZW-GC-HT-260563

第 2 条 发包人

2.1 遵守法律

发包人在履行合同过程中应遵守法律，并承担因发包人违反法律给承包人造成的任何费用和损失。发包人不得以任何理由，要求承包人在工程实施过程中违反法律、行政法规以及建设工程质量、安全、环保标准，任意压缩合理工期或者降低工程质量。

2.2 提供施工现场和工作条件

2.2.1 提供施工现场

发包人应按专用合同条件约定向承包人移交施工现场，给承包人进入和占用施工现场各部分的权利，并明确与承包人的交接界面，上述进入和占用权可不为承包人独享。如专用合同条件没有约定移交时间的，则发包人应最迟于计划开始现场施工日期 7 天前向承包人移交施工现场，但承包人未能按照第 4.2 款[履约担保]提供履约担保的除外。

2.2.2 提供工作条件

发包人应按专用合同条件约定向承包人提供工作条件。专用合同条件对此没有约定的，发包人应负责提供开展本合同相关工作所需要的条件，包括：

（1） 将施工用水、电力、通讯线路等施工所必需的条件接至施工现场内；

（2） 保证向承包人提供正常施工所需要的进入施工现场的交通条件；

（3） 协调处理施工现场周围地下管线和邻近建筑物、构筑物、古树名木、文物、化石及坟墓等的保护工作，并承担相关费用；

（4） 对工程现场临近发包人正在使用、运行、或由发包人用于生产的建筑物、构筑物、生产装置、设施、设备等，设置隔离设施，竖立禁止入内、禁止动火的明显标志，并以书面形式通知承包人须遵守的安全规定和位置范围；

2011-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

（5） 按照专用合同条件约定应提供的其他设施和条件。

2.2.3 逾期提供的责任

因发包人原因未能按合同约定及时向承包人提供施工现场和施工条件的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

2.3 提供基础资料

发包人应按专用合同条件和《发包人要求》中的约定向承包人提供施工现场及工程实施所必需的毗邻区域内的供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地上、地下管线和设施资料，气象和水文观测资料，地质勘察资料，相邻建筑物、构筑物和地下工程等有关基础资料，并根据第 1.12 款[《发包人要求》和基础资料中的错误]承担基础资料错误造成的责任。按照法律规定确需在开工后方能提供的基础资料，发包人应尽其努力及时地在相应工程实施前的合理期限内提供，合理期限应以不影响承包人的正常履约为限。因发包人原因未能在合理期限内提供相应基础资料的，由发包人承担由此增加的费用和延误的工期。

2.4 办理许可和批准

发包人在履行合同过程中应遵守法律，并办理法律规定或合同约定由其办理的许可、批准或备案。对于法律规定或合同约定由承包人负责的有关设计、施工证件、批件或备案，发包人应给予必要的协助。

2.5 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

2.6 现场管理配合

发包人应负责保证在现场或现场附近的发包人人员和发包人的其他承包人（如有）：

（1） 根据第 7.3 款[现场合作]的约定，与承包人进行合作；

2011 SHNE-DTZW-GC-HT-260563

（2）遵守第 7.5 款[现场劳动用工]、第 7.6 款[安全文明施工]、第 7.7 款[职业健康]和第 7.8 款[环境保护]的相关约定。

发包人应与承包人、由发包人直接发包的其他承包人（如有）订立施工现场统一管理协议，明确各方的权利义务。

2.7 其他权利义务

发包人应履行合同约定的其他权利义务，双方可在专用合同条件内对发包人应履行的其他权利义务进行补充约定。

第 3 条 发包人的管理

3.1 发包人代表

发包人应任命发包人代表，并在专用合同条件中明确发包人代表的姓名、职务、联系方式及授权范围等事项。发包人代表应在发包人的授权范围内，负责处理合同履行过程中与发包人有关的具体事宜。发包人代表在授权范围内的行为由发包人承担法律责任。

除非发包人另行通知承包人，发包人代表应被授予并且被认为具有发包人在授权范围内享有的相应权利，涉及第 16.1 款[由发包人解除合同]的权利除外。

发包人代表（或者在其为法人的情况下，被任命代表其行事的自然人）应：

（1） 履行指派给其的职责，行使发包人托付给的权利；

（2） 具备履行这些职责、行使这些权利的能力；

（3） 作为熟练的专业人员行事。

如果发包人代表为法人且在签订本合同时未能确定授权代表的，发包人代表应在本合同签订之日起 3 日内向双方发出书面通知，告知被任命和授权的自然人以及任何替代人员。此授权在双方收到本通知后生效。发包人代表撤销该授权或者变更授权代表时也应同样发出该通知。

2011-SHNE-DTZW-CC-HT-260963

发包人更换发包人代表的，应提前 7 天将更换人的姓名、地址、任务和权利、以及任命的日期书面通知承包人。发包人不得将发包人代表更换为承包人根据本款发出通知提出合理反对意见的人员，不论是法人还是自然人。

发包人代表不能按照合同约定履行其职责及义务，并导致合同无法继续正常履行的，承包人可以要求发包人撤换发包人代表。

3.2 发包人人员

发包人人员包括发包人代表、监理人及其他由发包人派驻施工现场的人员，发包人可以在专用合同条件中明确发包人人员的姓名、职务及职责等事项。发包人或发包人代表可随时对一些助手指派和托付一定的任务和权利，也可撤销这些指派和托付。这些助手可包括驻地监理人或担任检验、试验各项工程设备和材料的独立检查员。这些助手应具有适当的资质、履行其任务和权利的能力。以上指派、托付或撤销，在承包人收到通知后生效。承包人对于可能影响正常履约或工程安全质量的发包人人员保有随时提出沟通的权利。

发包人应要求在施工现场的发包人人员遵守法律及有关安全、质量、环境保护、文明施工等规定，因发包人人员未遵守上述要求给承包人造成的损失和责任由发包人承担。

3.3 监理人

3.3.1 发包人需对承包人的设计、采购、施工、服务等工作过程或过程节点实施监督管理的，有权委任监理人。监理人的名称、监督管理范围、内容和权限在专用合同条件中写明。根据国家相关法律法规规定，如本合同工程属于强制监理项目的，由监理人履行法定的监理相关职责，但发包人另行授权第三方进行监理的除外。

23011-SNNE-DTZW-GC-HT-260963

3.3.2 监理人按发包人委托的范围、内容、职权和权限，代表发包人对承包人实施监督管理。若承包人认为监理人行使的职权不在发包人委托的授权范围之内的，则其有权拒绝执行监理人的相关指示，同时应及时通知发包人，发包人书面确认监理人相关指示的，承包人应遵照执行。

3.3.3 在发包人和承包人之间提供证明、行使决定权或处理权时，监理人应作为独立专业的第三方，根据自己的专业技能和判断进行工作。但监理人或其人员均无权修改合同，且无权减轻或免除合同当事人的任何责任与义务。

3.3.4 通用合同条件中约定由监理人行使的职权如不在发包人对监理人的授权范围内的，则视为没有取得授权，该职权应由发包人或发包人指定的其他人员行使。若承包人认为监理人的职权与发包人（包括其人员）的职权相重叠或不明确时，应及时通知发包人，由发包人予以协调和明确并以书面形式通知承包人。

3.4 任命和授权

3.4.1 发包人应在发出开始工作通知前将监理人的任命通知承包人。更换监理人的，发包人应提前 7 天以书面形式通知承包人，并在通知中写明替换者的姓名、职务、职权、权限和任命时间。监理人超过 2 天不能履行职责的，应委派代表代行其职责，并通知承包人。

3.4.2 监理人可以授权其他人员负责执行其指派的一项或多项工作，但第 3.6 款[商定或确定]下的权利除外。监理人应将被授权人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的人员在授权范围内发出的指示视为已得到监理人的同意，与监理人发出的指示具有同等效力。监理人撤销某项授权时，应将撤销授权的决定及时通知承包人。

3.5 指示

2017 SHNE-DTZW-GC-HT-260563

3.5.1 监理人应按照发包人的授权发出指示。监理人的指示应采用书面形式，盖有监理人授权的项目管理机构章，并由监理人的授权人员签字。在紧急情况下，监理人的授权人员可以口头形式发出指示或当场签发临时书面指示，承包人应遵照执行。监理人应在授权人员发出口头指示或临时书面指示后 24 小时内发出书面确认函，在 24 小时内未发出书面确认函的，该口头指示或临时书面指示应被视为监理人的正式指示。

3.5.2 承包人收到监理人作出的指示后应遵照执行。如果任何此类指示构成一项变更时，应按照第 13 条[变更与调整]的约定办理。

3.5.3 由于监理人未能按合同约定发出指示、指示延误或指示错误而导致承包人费用增加和（或）工期延误的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误。

3.6 商定或确定

3.6.1 合同约定监理人应按照本款对任何事项进行商定或确定时，监理人应及时与合同当事人协商，尽量达成一致。监理人应将商定的结果以书面形式通知发包人和承包人，并由双方签署确认。

3.6.2 除专用合同条件另有约定外，商定的期限应为监理人收到任何一方就商定事由发出的通知后 42 天内或监理人提出并经双方同意的其他期限。未能在该期限内达成一致的，由监理人按照合同约定审慎做出公正的确定。确定的期限应为商定的期限届满后 42 天内或监理人提出并经双方同意的其他期限。监理人应将确定的结果以书面形式通知发包人和承包人，并附详细依据。

3.6.3 任何一方对监理人的确定有异议的，应在收到确定的结果后 28 天内向另一方发出书面异议通知并抄送监理人。除第 19.2 款[承包人索赔的处理程序]另有约定外，监理人未能在确定的期限内发出确定的结果通知的，或者任何一方发出对确定的结果有异议的通知的，则构成争议并应按照第 20 条[争议解决]的约定处理。

2011 SNJE-DTZW-GC-HT-260963

如未在 28 天内发出上述通知的，监理人的确定应被视为已被双方接受并对双方具有约束力，但专用合同条件另有约定的除外。

3.6.4 在该争议解决前，双方应暂按发包人的确定执行。按照第 20 条[争议解决]的约定对发包人的确定作出修改的，按修改后的结果执行，由此导致承包人增加的费用和延误的工期由责任方承担。

3.7 会议

3.7.1 除专用合同条件另有约定外，任何一方可向另一方发出通知，要求另一方出席会议，讨论工程的实施安排或与本合同履行有关的其他事项。发包人的其他承包人、承包人的分包人和其他第三方可应任何一方的请求出席任何此类会议。

3.7.2 除专用合同条件另有约定外，发包人应保存每次会议参加人签名的记录，并将会议纪要提供给出席会议的人员。任何根据此类会议以及会议纪要采取的行动应符合本合同的约定。

第 4 条 承包人

4.1 承包人的一般义务

除专用合同条件另有约定外，承包人在履行合同过程中应遵守法律和工程建设标准规范，并履行以下义务：

（1） 办理法律规定和合同约定由承包人办理的许可和批准，将办理结果书面报送发包人留存，并承担因承包人违反法律或合同约定给发包人造成的任何费用和损失；

（2） 按合同约定完成全部工作并在缺陷责任期和保修期内承担缺陷保证责任和保修义务，对工作中的任何缺陷进行整改、完善和修补，使其满足合同约定的目的；

2011 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

（3） 提供合同约定的工程设备和承包人文件，以及为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备和其他物品，并按合同约定负责临时设施的设计、施工、运行、维护、管理和拆除；

（4） 按合同约定的工作内容和进度要求，编制设计、施工的组织和实施计划，保证项目进度计划的实现，并对所有设计、施工作业和施工方法，以及全部工程的完备性和安全可靠性负责；

（5） 按法律规定和合同约定采取安全文明施工、职业健康和环境保护措施，办理员工工伤保险等相关保险，确保工程及人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程实施造成的人身伤害和财产损失；

（6） 将发包人按合同约定支付的各项价款专用于合同工程，且应及时支付其雇用人员（包括建筑工人）工资，并及时向分包人支付合同价款；

（7） 在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。

4.2 履约担保

发包人需要承包人提供履约担保的，由合同当事人在专用合同条件中约定履约担保的方式、金额及提交的时间等，并应符合第 2.5 款[支付合同价款]的规定。履约担保可以采用银行保函或担保公司担保等形式，承包人为联合体的，其履约担保由联合体各方或者联合体中牵头人的名义代表联合体提交，具体由合同当事人在专用合同条件中约定。

承包人应保证其履约担保在发包人竣工验收前一直有效，发包人应在竣工验收合格后 7 天内将履约担保款项退还给承包人或者解除履约担保。

23011-SHNEDTZW-GC-HT-260963

因承包人原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由承包人承担；非因承包人原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由发包人承担。

4.3 工程总承包项目经理

4.3.1 工程总承包项目经理应为合同当事人所确认的人选，并在专用合同条件中明确工程总承包项目经理的姓名、注册执业资格或职称、联系方式及授权范围等事项。工程总承包项目经理应具备履行其职责所需的资格、经验和能力，并为承包人正式聘用的员工，承包人应向发包人提交工程总承包项目经理与承包人之间的劳动合同，以及承包人为工程总承包项目经理缴纳社会保险的有效证明。承包人不提交上述文件的，工程总承包项目经理无权履行职责，发包人有权要求更换工程总承包项目经理，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。同时，发包人有权根据专用合同条件约定要求承包人承担违约责任。

4.3.2 承包人应按合同协议书的约定指派工程总承包项目经理，并在约定的期限内到职。工程总承包项目经理不得同时担任其他工程项目的工程总承包项目经理或施工工程总承包项目经理（含施工总承包工程、专业承包工程）。工程在现场实施的全部时间内，工程总承包项目经理每月在施工现场时间不得少于专用合同条件约定的天数。工程总承包项目经理确需离开施工现场时，应事先通知监理人，并取得发包人的书面同意。工程总承包项目经理未经批准擅自离开施工现场的，承包人应按照专用合同条件的约定承担违约责任。工程总承包项目经理的通知中应当载明临时代行其职责的人员的注册执业资格、管理经验等资料，该人员应具备履行相应职责的资格、经验和能力。

4.3.3 承包人应根据本合同的约定授予工程总承包项目经理代表承包人履行合同所需的权利，工程总承包项目经理权限以专用合同条件中约定的权限为准。经承

2017 SHNE-DTZW-GC-HT-260563

包人授权后，工程总承包项目经理应按合同约定以及监理人按第 3.5 款[指示]作出的指示，代表承包人负责组织合同的实施。在紧急情况下，且无法与发包人和监理人取得联系时，工程总承包项目经理有权采取必要的措施保证人身、工程和财产的安全，但须在事后 48 小时内向监理人送交书面报告。

4.3.4 承包人需要更换工程总承包项目经理的，应提前 14 天书面通知发包人并抄送监理人，征得发包人书面同意。通知中应当载明继任工程总承包项目经理的注册执业资格、管理经验等资料，继任工程总承包项目经理继续履行本合同约定的职责。未经发包人书面同意，承包人不得擅自更换工程总承包项目经理，在发包人未予以书面回复期间内，工程总承包项目经理将继续履行其职责。工程总承包项目经理突发丧失履行职务能力的，承包人应当及时委派一位具有相应资格能力的人员担任临时工程总承包项目经理，履行工程总承包项目经理的职责，临时工程总承包项目经理将履行职责直至发包人同意新的工程总承包项目经理的任命之日止。承包人擅自更换工程总承包项目经理的，应按照专用合同条件的约定承担违约责任。

4.3.5 发包人有权书面通知承包人要求更换其认为不称职的工程总承包项目经理，通知中应当载明要求更换的理由。承包人应在接到更换通知后 14 天内向发包人提出书面的改进报告。如承包人没有提出改进报告，应在收到更换通知后 28 天内更换项目经理。发包人收到改进报告后仍要求更换的，承包人应在接到第二次更换通知的 28 天内进行更换，并将新任命的工程总承包项目经理的注册执业资格、管理经验等资料书面通知发包人。继任工程总承包项目经理继续履行本合同约定的职责。承包人无正当理由拒绝更换工程总承包项目经理的，应按照专用合同条件的约定承担违约责任。

2017 SHNEDTZW-GC-HT-260963

4.3.6 工程总承包项目经理因特殊情况授权其下属人员履行其某项工作职责的，该下属人员应具备履行相应职责的能力，并应事先将上述人员的姓名、注册执业资格、管理经验等信息和授权范围书面通知发包人并抄送监理人，征得发包人书面同意。

4.4 承包人人员

4.4.1 人员安排

承包人人员的资质、数量、配置和管理应能满足工程实施的需要。除专用合同条件另有约定外，承包人应在接到开始工作通知之日起 14 天内，向监理人提交承包人的项目管理机构以及人员安排的报告，其内容应包括管理机构的设置、各主要岗位的关键人员名单及注册执业资格等证明其具备担任关键人员能力的相关文件，以及设计人员和各工种技术负责人的安排状况。

关键人员是发包人及承包人一致认为对工程建设起重要作用的承包人主要管理人员或技术人员。关键人员的具体范围由发包人及承包人在附件 5《承包人主要管理人员表》中另行约定。

4.4.2 关键人员更换

承包人派驻到施工现场的关键人员应相对稳定。承包人更换关键人员时，应提前 14 天将继任关键人员信息及相关证明文件提交给监理人，并由监理人报发包人征求同意。在发包人未予以书面回复期间内，关键人员将继续履行其职务。关键人员突发丧失履行职务能力的，承包人应当及时委派一位具有相应资格能力的人员临时继任该关键人员职位，履行该关键人员职责，临时继任关键人员将履行职责直至发包人同意新的关键人员任命之日止。承包人擅自更换关键人员，应按照专用合同条件约定承担违约责任。

2011-SHNE-DTZW-SC-HT-260963

监理人对于承包人关键人员的资格或能力有异议的，承包人应提供资料证明被质疑人员有能力完成其岗位工作或不存在监理人所质疑的情形。监理人指示撤换不能按照合同约定履行职责及义务的主要施工管理人员的，承包人应当撤换。承包人无正当理由拒绝撤换的，应按照专用合同条件的约定承担违约责任。

4.4.3 现场管理关键人员在岗要求

除专用合同条件另有约定外，承包人的现场管理关键人员离开施工现场每月累计不超过 7 天的，应报监理人同意；离开施工现场每月累计超过 7 天的，应书面通知发包人并抄送监理人，征得发包人书面同意。现场管理关键人员因故离开施工现场的，可授权有经验的人员临时代行其职责，但承包人应将被授权人员信息及授权范围书面通知发包人并取得其同意。现场管理关键人员未经监理人或发包人同意擅自离开施工现场的，应按照专用合同条件约定承担违约责任。

4.5 分包

4.5.1 一般约定

承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人，或将其承包的全部工程肢解后以分包的名义转包给第三人。承包人不得将法律或专用合同条件中禁止分包的工作事项分包给第三人，不得以劳务分包的名义转包或违法分包工程。

4.5.2 分包的确定

承包人应按照专用合同条件约定对工作事项进行分包，确定分包人。

专用合同条件未列出的分包事项，承包人可在工程实施阶段分批分期就分包事项向发包人提交申请，发包人在接到分包事项申请后的 14 天内，予以批准或提出意见。未经发包人同意，承包人不得将提出的拟分包事项对外分包。除合同另有约定外，承包人应在分包合同签订后 7 天内向发包人和监理人提交分包合同副本。

2011-SHNE-DTZW-GC-HT-260563

4.5.3 分包人资质

分包人应符合国家法律规定的资质等级，否则不能作为分包人。承包人有义务对分包人的资质进行审查。承包人未尽到审查义务而引起的一切责任均由承包人承担。

4.5.4 分包管理

承包人应当对分包人的工作进行必要的协调与管理，确保分包人严格执行国家有关分包事项的管理规定。承包人应向监理人提交分包人的主要管理人员表，并对分包人的工作人员进行实名制管理，包括但不限于进出场管理、登记造册以及各种证照的办理。

4.5.5 分包合同价款支付

（1） 除本项第（2）目约定的情况或专用合同条件另有约定外，分包合同价款由承包人与分包人结算，未经承包人同意，发包人不得向分包人支付分包合同价款；

（2） 生效法律文书要求发包人向分包人支付分包合同价款的，发包人有权从应付承包人工程款中扣除该部分款项，将扣款直接支付给分包人，并书面通知承包人。

4.5.6 责任承担

承包人对分包人的行为向发包人负责，承包人和分包人就分包工作向发包人承担连带责任。

4.6 联合体

4.6.1 经发包人同意，以联合体方式承包工程的，联合体各方应共同与发包人订立合同协议书。联合体各方应为履行合同向发包人承担连带责任。联合体牵头人负责与发包人和监理人联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。

23011-SHNE-DTZW-CC-HT-260563

4.6.2 承包人应在专用合同条件中明确联合体各成员的分工、费用收取、发票开具等事项。联合体各成员分工承担的工作内容必须与适用法律规定的该成员的资质资格相适应，并应具有相应的项目管理体系和项目管理能力，且不应根据其就承包工作的分工而减免对发包人的任何合同责任。

4.6.3 联合体协议经发包人确认后作为合同附件。在履行合同过程中，未经发包人书面同意，不得变更联合体成员和其负责的工作范围，或者修改联合体协议中与本合同履行相关的内容。

4.7 承包人现场查勘

4.7.1 除专用合同条件另有约定外，承包人应对基于发包人提交的基础资料所做出的解释和推断负责，因基础资料存在错误、遗漏导致承包人解释或推断失实的，按照第 2.3 项[提供基础资料]的规定承担责任。承包人发现基础资料中存在明显错误或疏忽的，应及时书面通知发包人。

4.7.2 承包人应对现场和工程实施条件进行查勘，并充分了解工程所在地的气象条件、交通条件、风俗习惯以及其他与完成合同工作有关的其他资料。承包人提交投标文件，视为承包人已对施工现场及周围环境进行了踏勘，并已充分了解评估施工现场及周围环境对工程可能产生的影响，自愿承担相应风险与责任。在全部合同工作中，视为承包人已充分估计了应承担的责任和风险，但属于 4.8 款[不可预见的困难]约定的情形除外。

4.8 不可预见的困难

不可预见的困难是指有经验的承包人在施工现场遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地表以下物质条件和水文条件以及专用合同条件约定的其他情形，但不包括气候条件。

2011 SPNEPTZW-GC-HT-260963

承包人遇到不可预见的困难时，应采取克服不可预见的困难的合理措施继续施工，并及时通知监理人并抄送发包人。通知应载明不可预见的困难的内容、承包人认为不可预见的理由以及承包人制定的处理方案。监理人应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 13 条[变更与调整]约定执行。承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）延误的工期由双方协商。

4.9 工程质量管理

4.9.1 承包人应按合同约定的质量标准规范，建立有效的质量管理系统，确保设计、采购、加工制造、施工、竣工试验等各项工作的质量，并按照国家有关规定，通过质量保修责任书的形式约定保修范围、保修期限和保修责任。

4.9.2 承包人按照第 8.4 款[项目进度计划]约定向监理人提交工程质量保证体系及措施文件，建立完善的质量检查制度，并提交相应的工程质量文件。对于发包人和监理人违反法律规定和合同约定的错误指示，承包人有权拒绝实施。

4.9.3 承包人应对其人员进行质量教育和技术培训，定期考核人员的劳动技能，严格执行相关规范和操作规程。

4.9.4 承包人应按照法律规定和合同约定，对设计、材料、工程设备以及全部工程内容及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制工程质量报表，报送监理人审查。此外，承包人还应按照法律规定和合同约定，进行施工现场取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及其他工作。

第 5 条 设计

5.1 承包人的设计义务

5.1.1 设计义务的一般要求

2017 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

承包人应当按照法律规定，国家、行业和地方的规范和标准，以及《发包人要求》和合同约定完成设计工作和设计相关的其他服务，并对工程的设计负责。承包人应根据工程实施的需要及时向发包人和监理人说明设计文件的意图，解释设计文件。

5.1.2 对设计人员的要求

承包人应保证其或其设计分包人的设计资质在合同有效期内满足法律法规、行业标准或合同约定的相关要求，并指派符合法律法规、行业标准或合同约定的资质要求并具有从事设计所必需的经验与能力的设计人员完成设计工作。承包人应保证其设计人员（包括分包人的设计人员）在合同期限内，都能按时参加发包人或监理人组织的工作会议。

5.1.3 法律和标准的变化

除合同另有约定外，承包人完成设计工作所应遵守的法律规定，以及国家、行业和地方的规范和标准，均应视为在基准日期适用的版本。基准日期之后，前述版本发生重大变化，或者有新的法律，以及国家、行业和地方的规范和标准实施的，承包人应向监理人提出遵守新规定的建议。发包人或其委托的监理人应在收到建议后7天内发出是否遵守新规定的指示。如果该项建议构成变更的，按照第13.2款[承包人的合理化建议]的约定执行。

在基准日期之后，因国家颁布新的强制性规范、标准导致承包人的费用变化的，发包人应合理调整合同价格；导致工期延误的，发包人应合理延长工期。

5.2 承包人文件审查

5.2.1 根据《发包人要求》应当通过监理人报发包人审查同意的承包人文件，承包人应当按照《发包人要求》约定的范围和内容及时报送审查。

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260563

除专用合同条件另有约定外，自监理人收到承包人文件以及承包人的通知之日起，发包人对承包人文件审查期不超过 21 天。承包人的设计文件对于合同约定有偏离的，应在通知中说明。承包人需要修改已提交的承包人文件的，应立即通知监理人，并向监理人提交修改后的承包人文件，审查期重新起算。

发包人同意承包人文件的，应及时通知承包人，发包人不同意承包人文件的，应在审查期限内通过监理人以书面形式通知承包人，并说明不同意的具体内容和理由。

承包人对发包人的意见按以下方式处理：

（1） 发包人的意见构成变更的，承包人应在 7 天内通知发包人按照第 13 条[变更与调整]中关于发包人指示变更的约定执行，双方对是否构成变更无法达成一致的，按照第 20 条[争议解决]的约定执行；

（2） 因承包人原因导致无法通过审查的，承包人应根据发包人的书面说明，对承包人文件进行修改后重新报送发包人审查，审查期重新起算。因此引起的工期延长和必要的工程费用增加，由承包人负责。

合同约定的审查期满，发包人没有做出审查结论也没有提出异议的，视为承包人文件已获发包人同意。

发包人对承包人文件的审查和同意不得被理解为对合同的修改或改变，也并不减轻或免除承包人任何的责任和义务。

5.2.2 承包人文件不需要政府有关部门或专用合同条件约定的第三方审查单位审查或批准的，承包人应当严格按照经发包人审查同意的承包人文件设计和实施工程。

发包人需要组织审查会议对承包人文件进行审查的，审查会议的审查形式、时间安排、费用承担，在专用合同条件中约定。发包人负责组织承包人文件审查

2011 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

会议，承包人有义务参加发包人组织的审查会议，向审查者介绍、解答、解释承包人文件，并提供有关补充资料。

发包人有义务向承包人提供审查会议的批准文件和纪要。承包人有义务按照相关审查会议批准的文件和纪要，并依据合同约定及相关技术标准，对承包人文件进行修改、补充和完善。

5.2.3 承包人文件需政府有关部门或专用合同条件约定的第三方审查单位审查或批准的，发包人应在发包人审查同意承包人文件后 7 天内，向政府有关部门或第三方报送承包人文件，承包人应予以协助。

对于政府有关部门或第三方审查单位的审查意见，不需要修改《发包人要求》的，承包人需按该审查意见修改承包人的设计文件；需要修改《发包人要求》的，承包人应按第 13.2 款[承包人的合理化建议]的约定执行。上述情形还应适用第 5.1 款[承包人的设计义务]和第 13 条[变更与调整]的有关约定。

政府有关部门或第三方审查单位审查批准后，承包人应当严格按照批准后的承包人文件实施工程。政府有关部门或第三方审查单位批准时间较合同约定时间延长的，竣工日期相应顺延。因此给双方带来的费用增加，由双方在负责的范围内各自承担。

23011 SINE-DTZW-GC-HT-260963

5.3 培训

承包人应按照《发包人要求》，对发包人的雇员或其它发包人指定的人员进行工程操作、维修或其它合同中约定的培训。合同约定接收之前进行培训的，应在第 10.1 款[竣工验收]约定的竣工验收前或试运行结束前完成培训。

培训的时长应由双方在专用合同条件中约定，承包人应为培训提供有经验的人员、设施和其它必要条件。

5.4 竣工文件

5.4.1 承包人应编制并及时更新反映工程实施结果的竣工记录，如实记载竣工工程的确切位置、尺寸和已实施工作的详细说明。竣工文件的形式、技术标准以及其它相关内容应按照相关法律法规、行业标准与《发包人要求》执行。竣工记录应保存在施工现场，并在竣工试验开始前，按照专用合同条件约定的份数提交给监理人。

5.4.2 在颁发工程接收证书之前，承包人应按照《发包人要求》的份数和形式向监理人提交相应竣工图纸，并取得监理人对尺寸、参照系统及其他有关细节的认可。监理人应按照第 5.2 款[承包人文件审查]的约定进行审查。

5.4.3 除专用合同条件另有约定外，在监理人收到本款下的文件前，不应认为工程已根据第 10.1 款[竣工验收]和第 10.2 款[单位/区段工程的验收]的约定完成验收。

5.5 操作和维修手册

5.5.1 在竣工试验开始前，承包人应向监理人提交暂行的操作和维修手册并负责及时更新，该手册应足够详细，以便发包人能够对工程设备进行操作、维修、拆卸、重新安装、调整及修理，以及实现《发包人要求》。同时，手册还应包含发包人未来可能需要的备品备件清单。

5.5.2 监理人收到承包人提交的文件后，应依据第 5.2 款[承包人文件审查]的约定对操作和维修手册进行审查，竣工试验工程中，承包人应为任何因操作和维修手册错误或遗漏引起的风险或损失承担责任。

5.5.3 除专用合同条件另有约定外，承包人应提交足够详细的最终操作和维修手册，以及在《发包人要求》中明确的相关操作和维修手册。除专用合同条件另有约定外，在监理人收到上述文件前，不应认为工程已根据第 10.1 款[竣工验收]和第 10.2 款[单位/区段工程的验收]的约定完成验收。

2011 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

5.6 承包人文件错误

承包人文件存在错误、遗漏、含混、矛盾、不充分之处或其他缺陷，无论承包人是否根据第 5 条约定获得了发包人或监理人的同意，承包人均应自费对前述问题带来的缺陷和工程问题进行改正，并按照第 5.2 款[承包人文件审查]的要求，重新送监理人、发包人或其他单位进行审查，审查日期从监理人收到文件开始重新计算。因此重新提交审查文件导致的工程延误和必要费用增加由承包人承担。《发包人要求》的错误导致承包人文件错误、遗漏、含混、矛盾、不充分或其他缺陷的除外。

第 6 条 材料、工程设备

6.1 实施方法

承包人应按以下方法进行材料的加工、工程设备的采购、制造和安装以及工程的所有其他实施作业：

（1） 按照法律规定和合同约定的方法；

（2） 按照公认的良好行业习惯，使用恰当、审慎、先进的方法；

（3） 除专用合同条件另有规定外，应使用适当配备的实施方法、设备、设施和无危险的材料。

6.2 材料和工程设备

6.2.1 发包人提供的材料和工程设备

发包人自行供应材料、工程设备的，应在订立合同时在专用合同条件的附件《发包人供应材料设备一览表》中明确材料、工程设备的品种、规格、型号、主要参数、数量、单价、质量等级和交接地点等。

承包人应根据项目进度计划的安排，提前 28 天以书面形式通知监理人供应材料与工程设备的进场计划。承包人按照第 8.4 款[项目进度计划]约定修订项目进

2011 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

度计划时，需同时提交经修订后的发包人供应材料与工程设备的进场计划。发包人应按照上述进场计划，向承包人提交材料和工程设备。

发包人应在材料和工程设备到货 7 天前通知承包人，承包人应会同监理人在约定的时间内，赴交货地点共同进行验收。发包人提供的材料及工程设备存在规格、数量、质量不符合合同要求的，承包人应当在验收的【 】日内及时向发包人提出，以便发包人及时予以更换，因此增加的费用或工期延误由发包人承担。承包人在约定的期限内未对发包人提供的材料及设备进行及时验收的，因发包人提供的材料和设备的规格、数量或质量不符合合同要求导致承包人费用增加、工期延误等后果的，由承包人自行承担。

除专用合同条件另有约定外，发包人提供的材料和工程设备验收后，由承包人负责接收、运输和保管。

发包人需要对进场计划进行变更的，承包人不得拒绝，应根据第 13 条[变更与调整]的规定执行，并由发包人承担承包人由此增加的费用，以及引起的工期延误。承包人需要对进场计划进行变更的，应事先报请监理人批准，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

6.2.2 承包人提供的材料和工程设备

承包人应按照专用合同条件的约定，将各项材料和工程设备的供货人及品种、技术要求、规格、数量和供货时间等报送监理人批准。承包人应向监理人提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件，并根据合同约定的质量标准，对材料、工程设备质量负责。

承包人应按照已被批准的第 8.4 款[项目进度计划]规定的数量要求及时间要求，负责组织材料和工程设备采购（包括备品备件、专用工具及厂商提供的技术文件），负责运抵现场。合同约定由承包人采购的材料、工程设备，除专用合同

2011 SHNE-DTZW-GC-HT-260563

条件另有约定外，发包人不得指定生产厂家或供应商，发包人违反本款约定指定生产厂家或供应商的，承包人有权拒绝，并由发包人承担相应责任。

对承包人提供的材料和工程设备，承包人应会同监理人进行检验和交货验收，查验材料合格证明和产品合格证书，并按合同约定和监理人指示，进行材料的抽样检验和工程设备的检验测试，检验和测试结果应提交监理人，所需费用由承包人承担。

因承包人提供的材料和工程设备不符合国家强制性标准、规范的规定或合同约定的标准、规范，所造成的质量缺陷，由承包人自费修复，因此导致工期延长的，由承包人自行承担责任。在履行合同过程中，由于国家新颁布的强制性标准、规范，造成承包人负责提供的材料和工程设备，虽符合合同约定的标准，但不符合新颁布的强制性标准时，由承包人负责修复或重新订货，相关费用支出由双方均摊。

承包人提供的材料和工程设备，承包人应确保发包人取得无权利负担的材料及工程设备所有权，因承包人与第三人的物权争议导致的增加的费用、工期延误等后果，由承包人承担。

6.2.3 材料和工程设备的保管

（1） 发包人供应材料与工程设备的保管与使用

发包人供应的材料和工程设备，承包人清点并接收后由承包人妥善保管，保管费用由承包人承担，但专用合同条件另有约定除外。因承包人原因发生丢失毁损的，由承包人负责赔偿。

发包人供应的材料和工程设备使用前，由承包人负责必要的检验，检验费用由发包人承担，不合格的不得使用。因承包人未进行必要的检验，导致承包人使用不合格的材料及工程设备的，因此导致的一切后果由承包人承担。

2011-SHNE-DTZW-SC-HT-260963

（2） 承包人采购材料与工程设备的保管与使用

承包人采购的材料和工程设备由承包人妥善保管，保管费用由承包人承担。合同约定或法律规定材料和工程设备使用前必须进行检验或试验的，承包人应按监理人的指示进行检验或试验，检验或试验费用由承包人承担，不合格的不得使用。

监理人发现承包人使用不符合设计或有关标准要求的材料和工程设备时，有权要求承包人进行修复、拆除或重新采购，由此增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

6.2.4 材料和工程设备的所有权

除本合同另有约定外，承包人根据第 6.2.2 项[承包人提供的材料和工程设备]约定提供的材料和工程设备后，材料及工程设备的价款应列入第 14.3.1 项第（2）目的进度款金额中，发包人支付当期进度款之后，其所有权转为发包人所有（周转性材料除外）；在发包人接收工程前，承包人有义务对材料和工程设备进行保管、维护和保养，未经发包人批准不得运出现场。

承包人按第 6.2.2 项提供的材料和工程设备，承包人应确保发包人取得无权利负担的材料及工程设备所有权，因承包人与第三人的物权争议导致的增加的费用、工期延误等后果的，由承包人自行承担。

6.3 样品

6.3.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量等要求均应在专用合同条件中约定。样品的报送程序如下：

2017-SHNE-DTZW-SC-HT-260963

（1） 承包人应在计划采购前 28 天向监理人报送样品。承包人报送的样品均应来自供应材料的实际生产地，且提供的样品的规格、数量足以表明材料或工程设备的质量、型号、颜色、表面处理、质地、误差和其他要求的特征。

（2） 承包人每次报送样品时应随附申报单，申报单应载明报送样品的相关数据和资料，并标明每件样品对应的图纸号，预留监理人审批意见栏。监理人应在收到承包人报送的样品后 7 天向承包人回复经发包人签认的样品审批意见。

（3） 经监理人审批确认的样品应按约定的方法封样，封存的样品作为检验工程相关部分的标准之一。承包人在施工过程中不得使用与样品不符的材料或工程设备。

（4） 监理人对样品的审批确认仅为确认相关材料或工程设备的特征或用途，不得被理解为对合同的修改或改变，也并不减轻或免除承包人任何的责任和义务。如果封存的样品修改或改变了合同约定，合同当事人应当以书面协议予以确认。

6.3.2 样品的保管

经批准的样品应由监理人负责封存于现场，承包人应在现场为保存样品提供适当和固定的场所并保持适当和良好的存储环境条件。

6.4 质量检查

6.4.1 工程质量要求

工程质量标准必须符合现行国家有关工程施工质量验收规范和标准的要求。有关工程质量的特殊标准或要求由合同当事人在专用合同条件中约定。

因承包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，发包人有权要求承包人返工直至工程质量达到合同约定的标准为止，并由承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。因发包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

23011-SHNE-DTZW-GC-HT-260563

6.4.2 质量检查

发包人有权通过监理人或自行对全部工程内容及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为监理人或发包人的检查和检验提供方便，包括到施工现场，或制造、加工地点，或专用合同条件约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。承包人还应按监理人或发包人指示，进行施工现场的取样试验，工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及监理人或发包人指示进行的其他工作。监理人或发包人的检查和检验，不免除承包人按合同约定应负的责任。

6.4.3 隐蔽工程检查

除专用合同条件另有约定外，工程隐蔽部位经承包人自检确认具备覆盖条件的，承包人应书面通知监理人在约定的期限内检查，通知中应载明隐蔽检查的内容、时间和地点，并应附有自检记录和必要的检查资料。

监理人应按时到场并对隐蔽工程及其施工工艺、材料和工程设备进行检查。经监理人检查确认质量符合隐蔽要求，并在验收记录上签字后，承包人才能进行覆盖。经监理人检查质量不合格的，承包人应在监理人指示的时间内完成修复，并由监理人重新检查，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

除专用合同条件另有约定外，监理人不能按时进行检查的，应提前向承包人提交书面延期要求，顺延时间不得超过 48 小时，由此导致工期延误的，工期应予以顺延，顺延超过 48 小时的，由此导致的工期延误及费用增加由发包人承担。监理人未按时进行检查，也未提出延期要求的，视为隐蔽工程检查合格，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送监理人，监理人应签字确认。监理人事后对检查记录有疑问的，可按下列约定重新检查。

2011 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

承包人覆盖工程隐蔽部位后，监理人对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检查，承包人应遵照执行，并在检查后重新覆盖恢复原状。经检查证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期；经检查证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

承包人未通知监理人到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，监理人有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，无论工程隐蔽部位质量是否合格，由此增加的费用和（或）延误的工期均由承包人承担。

6.5 由承包人试验和检验

6.5.1 试验设备与试验人员

（1） 承包人根据合同约定或监理人指示进行的现场材料试验，应由承包人提供试验场所、试验人员、试验设备以及其他必要的试验条件。监理人在必要时可以使用承包人提供的试验场所、试验设备以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的材料复核试验，承包人应予以协助。

（2） 承包人应按专用合同条件约定的试验内容、时间和地点提供试验设备、取样装置、试验场所和试验条件，并向监理人提交相应进场计划表。

承包人配置的试验设备要符合相应试验规程的要求并经过具有资质的检测单位检测，且在正式使用该试验设备前，需要经过监理人与承包人共同校定。

（3） 承包人应向监理人提交试验人员的名单及其岗位、资格等证明资料，试验人员必须能够熟练进行相应的检测试验，承包人对试验人员的试验程序和试验结果的正确性负责。

6.5.2 取样

2011 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

试验属于自检性质的，承包人可以单独取样。试验属于监理人抽检性质的，可由监理人取样，也可由承包人的试验人员在监理人的监督下取样。

6.5.3 材料、工程设备和工程的试验和检验

（1） 承包人应按合同约定进行材料和工程设备的试验和检验，并为监理人对上述材料、工程设备和工程的质量检查提供必要的试验资料和原始记录。按合同约定应由监理人与承包人共同进行试验和检验的，由承包人负责提供必要的试验资料和原始记录。

（2） 试验属于自检性质的，承包人可以单独进行试验。试验属于监理人抽检性质的，监理人可以单独进行试验，也可由承包人与监理人共同进行。承包人对由监理人单独进行的试验结果有异议的，可以申请重新共同进行试验。约定共同进行试验的，监理人未按照约定参加试验的，承包人可自行试验，并将试验结果报送监理人，监理人应承认该试验结果。

（3） 监理人对承包人的试验和检验结果有异议的，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性要求承包人重新试验和检验的，可由监理人与承包人共同进行。重新试验和检验的结果证明该项材料、工程设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

6.5.4 现场工艺试验

承包人应按合同约定进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，发包人认为必要时，承包人应根据发包人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送发包人审查。

6.6 缺陷和修补

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260563

6.6.1 发包人可在颁发接收证书前随时指示承包人：

（1） 对不符合合同要求的任何工程设备或材料进行修补，或者将其移出现场并进行更换；

（2） 对不符合合同的其他工作进行修补，或者将其去除并重新实施；

（3） 实施因意外、不可预见的事件或其他原因引起的、为工程的安全迫切需要的任何修补工作。

6.6.2 承包人应遵守第 6.6.1 项下指示，并在合理可行的情况下，根据上述指示中规定的时间完成修补工作。除因下列原因引起的第 6.6.1 项第（3）目下的情形外，承包人应承担所有修补工作的费用：

（1） 因发包人或其人员的过错行为导致的情形，且在此情况下发包人应承担因此引起的工期延误和承包人费用损失。

（2） 第 17.4 款[不可抗力后果的承担]中适用的不可抗力事件的情形。

6.6.3 如果承包人未能遵守发包人的指示，发包人可以自行决定请第三方完成上述修补工作，并有权要求承包人支付因未履行指示而产生的所有费用，但承包人根据第 6.6.2 项有权就修补工作获得支付的情况除外。

第 7 条 施工

7.1 交通运输

7.1.1 出入现场的权利

除专用合同条件另有约定外，发包人应根据工程实施需要，负责取得出入施工现场所需的批准手续和全部权利，以及取得因工程实施所需修建道路、桥梁以及其他基础设施的权利，并承担相关手续费用和建设费用。承包人应协助发包人办理修建场内外道路、桥梁以及其他基础设施的手续。

7.1.2 场外交通

23011 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

除专用合同条件另有约定外，发包人应提供场外交通设施的技术参数和具体条件，场外交通设施无法满足工程施工需要的，由发包人负责承担由此产生的相关费用。承包人应遵守有关交通法规，严格按照道路和桥梁的限制荷载行驶，执行有关道路限速、限行、禁止超载的规定，并配合交通管理部门的监督和检查。承包人车辆外出行驶所需的场外公共道路的通行费、养路费和税款等由承包人承担。

7.1.3 场内交通

除专用合同条件另有约定外，承包人应负责修建、维修、养护和管理施工所需的临时道路和交通设施，包括维修、养护和管理发包人提供的道路和交通设施，并承担相应费用。承包人修建的临时道路和交通设施应免费提供发包人和监理人为实现合同目的使用。场内交通与场外交通的边界由合同当事人在专用合同条件中约定。

7.1.4 超大件和超重件的运输

由承包人负责运输的超大件或超重件，应由承包人负责向交通管理部门办理申请手续，发包人给予协助。运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用，由承包人承担，但专用合同条件另有约定的除外。

7.1.5 道路和桥梁的损坏责任

因承包人运输造成施工现场内外公共道路和桥梁损坏的，由承包人承担修复损坏的全部费用和可能引起的赔偿。

7.1.6 水路和航空运输

本条上述各款的内容适用于水路运输和航空运输，其中“道路”一词的涵义包括河道、航线、船闸、机场、码头、堤防以及水路或航空运输中其他相似结构物；“车辆”一词的涵义包括船舶和飞机等。

2011 SHNE-DTZW-GC-HT-260563

7.2 施工设备和临时设施

7.2.1 承包人提供的施工设备和临时设施

承包人应按项目进度计划的要求，及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工现场的承包人提供的施工设备需经监理人核查后才能投入使用。承包人更换合同约定由承包人提供的施工设备的，应报监理人批准。

除专用合同条件另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，应由发包人办理申请手续并承担相应费用。承包人应在专用合同条件 7.2 款约定的时间内向发包人提交临时占地资料，因承包人未能按时提交资料，导致工期延误的，由此增加的费用和（或）竣工日期延误，由承包人负责。

7.2.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条件中约定。

7.2.3 要求承包人增加或更换施工设备

承包人使用的施工设备不能满足项目进度计划和（或）质量要求时，监理人有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

7.2.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

承包人运入施工现场的施工设备以及在施工现场建设的临时设施必须专用于工程。未经发包人批准，承包人不得运出施工现场或挪作他用；经发包人批准，承包人可以根据施工进度计划撤走闲置的施工设备和其他物品。

7.3 现场合作

承包人应按合同约定或发包人的指示，与发包人人员、发包人的其他承包人等人员就在现场或附近实施与工程有关的各项工作进行合作并提供适当条件，包括使用承包人设备、临时工程或进入现场等。

2017 SHNEDTZW-GC-HT-260563

承包人应对其在现场的施工活动负责，并应尽合理努力按合同约定或发包人的指示，协调自身与发包人人员、发包人的其他承包人等人员的活动。

除专用合同条件另有约定外，如果承包人提供上述合作、条件或协调在考虑到《发包人要求》所列内容的情况下是不可预见的，则承包人有权就额外费用从发包人处获得支付，且因此延误的工期应相应顺延。

7.4 测量放线

7.4.1 除专用合同条件另有约定外，承包人应根据国家测绘基准、测绘系统和工程测量技术规范，按基准点（线）以及合同工程精度要求，测设施工控制网，并在专用合同条件约定的期限内，将施工控制网资料报送监理人。

7.4.2 承包人应负责管理施工控制网点。施工控制网点丢失或损坏的，承包人应及时修复。承包人应承担施工控制网点的管理与修复费用，并在工程竣工后将施工控制网点移交发包人。承包人负责对工程、单位/区段工程、施工部位放线，并对放线的准确性负责。

7.4.3 承包人负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并配置具有相应资质的人员、合格的仪器、设备和其他物品。承包人应矫正工程的位置、标高、尺寸或基准线中出现的任何差错，并对工程各部分的定位负责。施工过程中对施工现场内水准点等测量标志物的保护工作由承包人负责。

7.5 现场劳动用工

7.5.1 承包人及其分包人招用建筑工人的，应当依法与所招用的建筑工人订立劳动合同或用工书面协议，实行建筑工人劳动用工实名制管理，承包人应当按照有关规定开设建筑工人工资专用账户、存储工资保证金，专项用于支付和保障该工程建设项目建筑工人工资。

2017 SHNE-DTZW-CC-HT-260563

7.5.2 承包人应当在工程项目部配备劳资专管员，对分包单位劳动用工及工资发放实施监督管理。承包人拖欠建筑工人工资的，应当依法予以清偿。分包人拖欠建筑工人工资的，由承包人先行清偿，再依法进行追偿。因发包人未按照合同约定及时拨付工程款导致建筑工人工资拖欠的，发包人应当以未结清的工程款为限先行垫付被拖欠的建筑工人工资。合同当事人可在专用合同条件中约定具体的清偿事宜和违约责任。

7.5.3 承包人应当按照相关法律法规的要求，进行劳动用工管理和建筑工人工资支付。

7.6 安全文明施工

7.6.1 安全生产要求

合同履行期间，合同当事人均应当遵守国家和工程所在地有关安全生产的要求，合同当事人有特别要求的，应在专用合同条件中明确安全生产标准化目标及相应事项。承包人有权拒绝发包人及监理人强令承包人违章作业、冒险施工的任何指示。

在工程实施过程中，如遇到突发的地质变动、事先未知的地下施工障碍等影响施工安全的紧急情况，承包人应及时报告监理人和发包人，发包人应当及时下令停工并采取应急措施，按照相关法律法规的要求需上报政府有关行政管理部门的，应依法上报。

因安全生产需要暂停施工的，按照第 8.9 款[暂停工作]的约定执行。

7.6.2 安全生产保证措施

承包人应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行设计、在设计文件中注明涉及施工安全的重点部位和环节，提出保障施工作业人员和预防安全事故的措施建议，防止因设计不合理导致生产安全事故的发生。

2011 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

承包人应当按照有关规定编制安全技术措施或者专项施工方案，建立安全生产责任制度、治安保卫制度及安全生产教育培训制度，并按安全生产法律规定及合同约定履行安全职责，如实编制工程安全生产的有关记录，接受发包人、监理人及政府安全监督部门的检查与监督。

承包人应按照法律规定进行施工，开工前做好安全技术交底工作，施工过程中做好各项安全防护措施。承包人为实施合同而雇用的特殊工种的人员应受过专门的培训并已取得政府有关管理机构颁发的上岗证书。承包人应加强施工作业安全管理，特别应加强对于易燃、易爆材料、火工器材、有毒与腐蚀性材料和其他危险品的管理，以及对爆破作业和地下工程施工等危险作业的管理。

7.6.3 文明施工

承包人在工程施工期间，应当采取措施保持施工现场平整，物料堆放整齐。工程所在地有关政府行政管理部门有特殊要求的，按照其要求执行。合同当事人对文明施工有其他要求的，可以在专用合同条件中明确。

在工程移交之前，承包人应当从施工现场清除承包人的全部工程设备、多余材料、垃圾和各种临时工程，并保持施工现场清洁整齐。经发包人书面同意，承包人可在发包人指定的地点保留承包人履行保修期内的各项义务所需要的材料、施工设备和临时工程。

7.6.4 事故处理

工程实施过程中发生事故的，承包人应立即通知监理人。发包人和承包人应立即组织人员和设备进行紧急抢救和抢修，减少人员伤亡和财产损失，防止事故扩大，并保护事故现场。需要移动现场物品时，应作出标记和书面记录，妥善保管有关证据。发包人和承包人应按国家有关规定，及时如实地向有关部门报告事故发生的情况，以及正在采取的紧急措施等。

2017-SHNEDTZW-SC-HT-260563

在工程实施期间或缺陷责任期内发生危及工程安全的事件，监理人通知承包人进行抢救和抢修，承包人声明无能力或不愿立即执行的，发包人有权雇佣其他人员进行抢救和抢修。此类抢救和抢修按合同约定属于承包人义务的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

7.6.5 安全生产责任

7.6.5.1 发包人应负责对以下各种情况造成的损失承担过错责任：

（1） 工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；

（2） 发包人在安全生产故事中仅承担未履行安全监督义务的过错责任。

7.6.5.2 承包人应负责赔偿由于承包人原因在施工现场及其毗邻地带、履行合同工作中造成的第三者、承包人自身、分包方及其他实际施工人员的人身伤亡和财产损失。如果损失是由于发包人和承包人共同原因导致的，则双方应根据过错情况按比例承担。

7.7 职业健康

承包人应遵守适用的职业健康的法律和合同约定（包括对雇用、职业健康、安全、福利等方面的规定），负责现场实施过程中其人员的职业健康和保护，包括：

（1） 承包人应遵守适用的劳动法规，保护承包人员工及承包人聘用的第三方人员的合法休假权等合法权益，按照法律规定安排现场施工人员的劳动和休息时间，保障劳动者的休息时间，并支付合理的报酬和费用。因工程施工的特殊需要占用休假日或延长工作时间的，应不超过法律规定的限度，并按法律规定给予补休或酬劳。

（2） 承包人应依法为承包人员工及承包人聘用的第三方人员办理法律规定的证件、许可、保险和注册等，承包人应督促其分包人为分包人员工及分包人聘

23011 SHNE-DTZW-GC-HT-260563

用的第三方人员办理法律规定的证件、许可、保险和注册等。承包人应为其履行合同所雇用的人员提供必要的膳宿条件和生活环境，必要的现场食宿条件。

（3） 承包人应对其施工人员进行相关作业的职业健康知识培训、危险及危害因素交底、安全操作规程交底、采取有效措施，按有关规定为其现场人员提供劳动保护用品、防护器具、防暑降温用品和安全生产设施。采取有效的防止粉尘、降低噪声、控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等劳动保护措施。

（4） 承包人应在有毒有害作业区域设置警示标志和说明，对有毒有害岗位进行防治检查，对不合格的防护设施、器具、搭设等及时整改，消除危害职业健康的隐患。

（5） 承包人应采取有效措施预防传染病，保持食堂的饮食卫生，保证施工人员的健康，并定期对施工现场、施工人员生活基地和工程进行防疫和卫生的专业检查和处理，在远离城镇的施工现场，还应配备必要的伤病防治和急救的医务人员与医疗设施。承包人雇佣人员在施工中受到伤害的，承包人应立即采取有效措施进行抢救和治疗。

7.8 环境保护

7.8.1 承包人负责在现场施工过程中对现场周围的建筑物、构筑物、文物建筑、古树、名木，及地下管线、线缆、构筑物、文物、化石和坟墓等进行保护。因承包人未能通知发包人，并在未能得到发包人进一步指示的情况下，所造成的损害、损失、赔偿等费用增加，和（或）竣工日期延误，由承包人负责。如承包人已及时通知发包人，发包人未能及时作出指示的，所造成的损害、损失、赔偿等费用增加，和（或）竣工日期延误，由发包人负责。

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

7.8.2 承包人应采取措施，并负责控制和（或）处理现场的粉尘、废气、废水、固体废物和噪声对环境的污染和危害。因此发生的伤害、赔偿、罚款等费用增加，和（或）竣工日期延误，由承包人负责。

7.8.3 承包人及时或定期将施工现场残留、废弃的垃圾分类后运到发包人或当地有关行政部门指定的地点，防止对周围环境的污染及对作业的影响。承包人应当承担因其原因引起的环境污染侵权损害赔偿责任，因违反上述约定导致当地行政部门的罚款、赔偿等增加的费用，由承包人承担；因上述环境污染引起纠纷而导致暂停施工的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

7.9 临时性公用设施

7.9.1 提供临时用水、用电等和节点铺设

除专用合同条件另有约定外，发包人应在承包人进场前将施工临时用水、用电等接至约定的节点位置，并保证其需要。上述临时使用的水、电等的类别、取费单价在专用合同条件中约定，发包人按实际计量结果收费。发包人无法提供的水、电等在专用合同条件中约定，相关费用由承包人纳入报价并承担相关责任。

发包人未能按约定的类别和时间完成节点铺设，使开工时间延误，竣工日期相应顺延。未能按约定的品质、数量和时间提供水、电等，给承包人造成的损失由发包人承担，导致工程关键路径延误的，竣工日期相应顺延。

7.9.2 临时用水、用电等

承包人应在计划开始现场施工日期 28 天前或双方约定的其它时间，按专用合同条件中约定的发包人能够提供的临时用水、用电等类别，向发包人提交施工（含工程物资保管）所需的临时用水、用电等的品质、正常用量、高峰用量、使用时间和节点位置等资料。承包人自费负责计量仪器的购买、安装和维护，并依据专用合同条件中约定的单价向发包人交费，合同当事人另有约定时除外。

2017 SHNE-DTZW-GC-HT-260563

因承包人未能按合同约定提交上述资料，造成发包人费用增加和竣工日期延误时，由承包人负责。

7.10 现场安保

承包人承担自发包人向其移交施工现场、进入占有施工现场至发包人接收单位/区段工程或（和）工程之前的现场安保责任，并负责编制相关的安保制度、责任制度和报告制度，提交给发包人。除专用合同条件另有约定外，承包人的该等义务不因其与他人共同合法占有施工现场而减免。承包人有权要求发包人负责协调他人就共同合法占有现场的安保事宜接受承包人的管理。

承包人应将其作业限制在现场区域、合同约定的区域或为履行合同所需的区域内。承包人应采取一切必要的预防措施，以保持承包人的设备和人员处于现场区域内，避免其进入邻近地区。

承包人为履行合同义务而占用的其他场所（如预制加工场所、办公及生活营区） 的安保适用本款前述关于现场安保的规定。

7.11 工程照管

自开始现场施工日期起至发包人应当接收工程之日止，承包人应承担工程现场、材料、设备及承包人文件的照管和维护工作。

如部分工程于竣工验收前提前交付发包人的，则自交付之日起，该部分工程照管及维护职责由发包人承担。

如发包人及承包人进行竣工验收时尚有部分未竣工工程的，承包人应负责该未竣工工程的照管和维护工作，直至竣工后移交给发包人。

如合同解除或终止的，承包人自合同解除或终止之日起不再对工程承担照管和维护义务。

第 8 条 工期和进度

2017 SHNEDTZW-GC-HT-260963

8.1 开始工作

8.1.1 开始工作准备

合同当事人应按专用合同条件约定完成开始工作准备工作。

8.1.2 开始工作通知

经发包人同意后，监理人应提前 7 天向承包人发出经发包人签认的开始工作通知，工期自开始工作通知中载明的开始工作日期起算。

除专用合同条件另有约定外，因发包人原因造成实际开始现场施工日期迟于计划开始现场施工日期后第 84 天的，承包人有权提出要求解除合同，但承包人已经实际开工的除外。

8.2 竣工日期

承包人应在合同协议书约定的工期内完成合同工作。除专用合同条件另有约定外，工程的竣工日期以第 10.1 条[竣工验收]的约定为准，并在工程接收证书中写明。

因发包人原因，在监理人收到承包人竣工验收申请报告 42 天后未进行验收的，实际竣工日期以提交竣工验收申请报告的日期为准，但发包人由于不可抗力不能进行验收的除外。

8.3 项目实施计划

8.3.1 项目实施计划的内容

项目实施计划是依据合同和经批准的项目管理计划进行编制并用于对项目实施进行管理和控制的文件，应包含概述、总体实施方案、项目实施要点、项目初步进度计划以及合同当事人在专用合同条件中约定的其他内容。

8.3.2 项目实施计划的提交和修改

2301T-SHNE-DTZW-SC-HT-260963

除专用合同条件另有约定外，承包人应在合同订立后 14 天内，向监理人提交项目实施计划，监理人应在收到项目实施计划后 21 天内确认或提出修改意见。对监理人提出的合理意见和要求，承包人应自费修改完善。根据工程实施的实际情况需要修改项目实施计划的，承包人应向监理人提交修改后的项目实施计划。

项目进度计划的编制和修改按照第 8.4 款[项目进度计划]执行。

8.4 项目进度计划

8.4.1 项目进度计划的提交和修改

承包人应按照第 8.3 款[项目实施计划]约定编制并向监理人提交项目初步进度计划，经监理人批准后实施。除专用合同条件另有约定外，监理人应在 21 天内批复或提出修改意见，否则该项目初步进度计划视为已得到批准。对监理人提出的合理意见和要求，承包人应自费修改完善。

经监理人批准的项目初步进度计划称为项目进度计划，是控制合同工程进度的依据，监理人有权按照进度计划检查工程进度情况。承包人还应根据项目进度计划，编制更为详细的分阶段或分项的进度计划，由监理人批准。

8.4.2 项目进度计划的内容

项目进度计划应当包括设计、承包人文件提交、采购、制造、检验、运达现场、施工、安装、试验的各个阶段的预期时间以及设计和施工组织方案说明等，其编制应当符合国家法律规定和一般工程实践惯例。项目进度计划的具体要求、关键路径及关键路径变化的确定原则、承包人提交的份数和时间等，在专用合同条件约定。

8.4.3 项目进度计划的修订

项目进度计划不符合合同要求或与工程的实际进度不一致的，承包人应向监理人提交修订的项目进度计划，并附具有关措施和相关资料。监理人也可以直接

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

向承包人发出修订项目进度计划的通知，承包人如接受，应按该通知修订项目进度计划，报监理人批准。承包人如不接受，应当在 14 天内答复，如未按时答复视作已接受修订项目进度计划通知中的内容。

除专用合同条件另有约定外，监理人应在收到修订的项目进度计划后 14 天内完成审批或提出修改意见，如未按时答复视作已批准承包人修订后的项目进度计划。监理人对承包人提交的项目进度计划的确认，不能减轻或免除承包人根据法律规定和合同约定应承担的任何责任或义务。

除合同当事人另有约定外，项目进度计划的修订并不能减轻或者免除双方按第 8.7 款[工期延误]、第 8.8 款[工期提前]、第 8.9 款[暂停工作]应承担的合同责任。

8.5 进度报告

项目实施过程中，承包人应进行实际进度记录，并根据监理人的要求编制月进度报告，并提交给监理人。进度报告应包含以下主要内容：

（1） 工程设计、采购、施工等各个工作内容的进展报告；

（2） 工程施工方法的一般说明；

（3） 当月工程实施介入的项目人员、设备和材料的预估明细报告；

（4） 当月实际进度与进度计划对比分析，以及提出未来可能引起工期延误的情形，同时提出应对措施；需要修订项目进度计划的，应对项目进度计划的修订部分进行说明；

（5） 承包人对于解决工期延误所提出的建议；

（6） 其他与工程有关的重大事项。

进度报告的具体要求等，在专用合同条件约定。

8.6 提前预警

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

任何一方应当在下列情形发生时尽快书面通知另一方：

（1） 该情形可能对合同的履行或实现合同目的产生不利影响；

（2） 该情形可能对工程完成后的使用产生不利影响；

（3） 该情形可能导致合同价款增加；

（4） 该情形可能导致整个工程或单位/区段工程的工期延长。

发包人有权要求承包人根据第 13.2 款[承包人的合理化建议]的约定提交变更建议，采取措施尽量避免或最小化上述情形的发生或影响。

8.7 工期延误

8.7.1 因发包人原因导致工期延误

在合同履行过程中，因下列情况导致工期延误和（或）费用增加的，由发包人承担由此延误的工期和（或）增加的费用：

（1） 根据第 13 条[变更与调整]的约定构成一项变更的；

（2） 发包人违反本合同约定，导致工期延误和（或）费用增加的；

（3） 发包人、发包人代表、监理人或发包人聘请的任意第三方造成或引起的任何延误、妨碍和阻碍；

（4） 发包人未能按合同约定提供材料和工程设备导致工期延误和（或）费用增加的；

（5） 因发包人原因导致的暂停施工；

（6） 发包人未及时履行相关合同义务，造成工期延误的其他原因。

8.7.2 因承包人原因导致工期延误

由于承包人的原因，未能按项目进度计划完成工作，承包人应采取措施加快进度，并承担加快进度所增加的费用。

2011 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

由于承包人原因造成工期延误并导致逾期竣工的，承包人应支付逾期竣工违约金。逾期竣工违约金的计算方法和最高限额在专用合同条件中约定。承包人支付逾期竣工违约金，不免除承包人完成工作及修补缺陷的义务，且发包人有权从工程进度款、竣工结算款或约定提交的履约担保中扣除相当于逾期竣工违约金的金额。

8.7.3 行政审批迟延

合同约定范围内的工作需国家有关部门审批的，发包人和（或）承包人应按照专用合同条件约定的职责分工完成行政审批报送。因国家有关部门审批迟延造成工期延误的，竣工日期相应顺延。造成费用增加的，由双方在负责的范围内各自承担。

8.7.4 异常恶劣的气候条件

异常恶劣的气候条件是指在施工过程中遇到的，有经验的承包人在订立合同时不可预见的，对合同履行造成实质性影响的，但尚未构成不可抗力事件的恶劣气候条件。合同当事人可以在专用合同条件中约定异常恶劣的气候条件的具体情形。

承包人应采取克服异常恶劣的气候条件的合理措施继续施工，并及时通知监理人。监理人应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 13 条[变更与调整]约定办理。承包人因采取合理措施而延误的工期由发包人承担。

8.8 工期提前

8.8.1 发包人指示承包人提前竣工且被承包人接受的，应与承包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订项目进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，增加的费用按第 13 条[变更与调整]的约定执行；发包人不得以任何理由要求承包

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

人超过合理限度压缩工期。承包人有权不接受提前竣工的指示，工期按照合同约定执行。

8.8.2 承包人提出提前竣工的建议且发包人接受的，应与发包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订项目进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，增加的费用按第 13 条[变更与调整]的约定执行，并向承包人支付专用合同条件约定的相应奖励金。

8.9 暂停工作

8.9.1 由发包人暂停工作

发包人认为必要时，可通过监理人向承包人发出经发包人签认的暂停工作通知，应列明暂停原因、暂停的日期及预计暂停的期限。承包人应按该通知暂停工作。

承包人因执行暂停工作通知而造成费用的增加和（或）工期延误由发包人承担，但由于承包人原因造成发包人暂停工作的除外，承包人应按第 8.7.2 项[因承包人原因导致工期延误]承担逾期竣工违约责任。

8.9.2 由承包人暂停工作

因承包人原因所造成部分或全部工程的暂停，承包人应采取措施尽快复工并赶上进度，由此造成费用的增加或工期延误由承包人承担。因此造成逾期竣工的，承包人应按第 8.7.2 项[因承包人原因导致工期延误]承担逾期竣工违约责任。

合同履行过程中发生下列情形之一的，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施予以纠正。发包人收到承包人通知后的 28 天内仍不予以纠正，承包人有权暂停施工，并通知监理人。承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用：

2011 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

（1） 发包人拖延、拒绝批准付款申请和支付证书，或未能按合同约定支付价款，导致付款延误的；

（2） 发包人未按约定履行合同其他义务导致承包人无法继续履行合同的，或者发包人明确表示暂停或实质上已暂停履行合同的。

8.9.3 除上述原因以外的暂停工作，双方应遵守第 17 条[不可抗力]的相关约定。

8.9.4 暂停工作期间的工程照管

不论由于何种原因引起暂停工作的，暂停工作期间，承包人应负责对工程、工程物资及文件等进行照管和保护，并提供安全保障，由此增加的费用按第 8.9.1 项[由发包人暂停工作]和第 8.9.2 项[由承包人暂停工作]的约定承担。

因承包人未能尽到照管、保护的责任造成损失的，使发包人的费用增加，（或）竣工日期延误的，由承包人按本合同约定承担责任。

8.9.5 拖长的暂停

根据第 8.9.1 项[由发包人暂停工作]暂停工作持续超过 56 天的，承包人可向发包人发出要求复工的通知。如果发包人没有在收到书面通知后 28 天内准许已暂停工作的全部或部分继续工作，承包人有权根据第 13 条[变更与调整]的约定，要求以变更方式调减受暂停影响的部分工程。发包人的暂停超过 56 天且暂停影响到整个工程的，承包人有权根据第 16.2 款[由承包人解除合同]的约定，发出解除合同的通知。

根据第 8.9.2 项[由承包人暂停工作]暂停工作持续超过 56 天的，发包人可发出要求复工的通知。如果承包人没有在收到书面通知后 28 天内准许已暂停工作的全部或部分继续工作，发包人有权根据第 13 条[变更与调整]的约定，要求以变更方式调减受暂停影响的部分工程。承包人的暂停超过 56 天且暂停影响到整个工程的，发包人有权根据第 16.1 款[由发包人解除合同]的约定，发出解除合同的通知。

2011 SHNEDTZW-SC-IT-260563

8.10 复工

8.10.1 收到发包人的复工通知后，承包人应按通知时间复工；发包人通知的复工时间应当给予承包人必要的准备复工时间。

8.10.2 不论由于何种原因引起暂停工作，双方均可要求对方一同对受暂停影响的工程、工程设备和工程物资进行检查，承包人应将检查结果及需要恢复、修复的内容和估算通知发包人。

8.10.3 除第 17 条[不可抗力]另有约定外，发生的恢复、修复价款及工期延误的后果由责任方承担。

第 9 条 竣工试验

9.1 竣工试验的义务

9.1.1 承包人完成工程或区段工程进行竣工试验所需的作业，并根据第 5.4 款[竣工文件]和第 5.5 款[操作和维修手册]提交文件后，进行竣工试验。

9.1.2 承包人应在进行竣工试验之前，至少提前 42 天向监理人提交详细的竣工试验计划，该计划应载明竣工试验的内容、地点、拟开展时间和需要发包人提供的资源条件。监理人应在收到计划后的 14 天内进行审查，并就该计划不符合合同的部分提出意见，承包人应在收到意见后的 14 天内自费对计划进行修正。监理人逾期未提出意见的，视为竣工试验计划已得到确认。除提交竣工试验计划外，承包人还应提前 21 天将可以开始进行各项竣工试验的日期通知监理人，并在该日期后的 14 天内或监理人指示的日期进行竣工试验。

9.1.3 承包人应根据经确认的竣工试验计划以及合同约定进行竣工试验。除《发包人要求》中另有说明外，竣工试验应按以下顺序分阶段进行，即只有在工程或区段工程已通过上一阶段试验的情况下，才可进行下一阶段试验：

2301-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

（1） 承包人进行启动前试验，包括适当的检查和功能性试验，以证明工程或区段工程的每一部分均能够安全地承受下一阶段试验；

（2） 承包人进行启动试验，以证明工程或区段工程能够在所有可利用的操作条件下安全运行，并按照专用合同条件和《发包人要求》中的规定操作；

（3） 承包人进行试运行试验。当工程或区段工程能稳定安全运行时，承包人应通知监理人，可以进行其他竣工试验，包括各种性能测试，以证明工程或区段工程符合《发包人要求》中列明的性能保证指标。

进行上述试验不应构成第 10 条[验收和工程接收]规定的接收，但试验所产生的任何产品或其他收益均应归属于发包人。

9.1.4 完成上述各阶段竣工试验后，承包人应向监理人提交试验结果报告，试验结果须符合约定的标准、规范和数据。监理人应在收到报告后 14 天内予以回复，逾期未回复的，视为认可竣工试验结果。但在考虑工程或区段工程是否通过竣工试验时，应适当考虑发包人对工程或其任何部分的使用，对工程或区段工程的性能、特性和试验结果产生的影响。

9.2 延误的试验

9.2.1 如果承包人已根据第 9.1 款[竣工试验的义务]就可以开始进行各项竣工试验的日期通知监理人，但该等试验因发包人原因被延误 14 天以上的，发包人应承担由此增加的费用和工期延误。同时，承包人应在合理可行的情况下尽快进行竣工试验。

9.2.2 承包人无正当理由延误进行竣工试验的，监理人可向其发出通知，要求其在收到通知后的 21 天内进行该项竣工试验。承包人应在该 21 天的期限内确定进行试验的日期，并至少提前 7 天通知监理人。

2017-SHNE-DTZW-SC-HT-260963

9.2.3 如果承包人未在该期限内进行竣工试验，则发包人有权自行组织该项竣工试验，由此产生的合理费用由承包人承担。发包人应在试验完成后 28 天内向承包人发送试验结果。

9.3 重新试验

如果工程或区段工程未能通过竣工试验，则承包人应根据第 6.6 款[缺陷和修补]修补缺陷。发包人或承包人可要求按相同的条件，重新进行未通过的试验以及相关工程或区段工程的竣工试验。该等重新进行的试验仍应适用本条对于竣工试验的规定。

9.4 未能通过竣工试验

9.4.1 因发包人原因导致竣工试验未能通过的，承包人进行竣工试验的费用由发包人承担，竣工日期相应顺延。

9.4.2 如果工程或区段工程未能通过根据第 9.3 款[重新试验]重新进行的竣工试验的，则：

（1） 发包人有权要求承包人根据第 6.6 款[缺陷和修补]继续进行修补和改正，并根据第 9.3 款[重新试验]再次进行竣工试验；

（2） 未能通过竣工试验，对工程或区段工程的操作或使用未产生实质性影响的，发包人有权要求承包人自费修复，承担因此增加的费用和误期损害赔偿责任，并赔偿发包人的相应损失；无法修复时，发包人有权扣减该部分的相应付款，同时视为通过竣工验收；

（3） 未能通过竣工试验，使工程或区段工程的任何主要部分丧失了生产、使用功能时，发包人有权指令承包人更换相关部分，承包人应承担因此增加的费用和误期损害赔偿责任，并赔偿发包人的相应损失；

2011-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

（4） 未能通过竣工试验，使整个工程或区段工程丧失了生产、使用功能时，发包人可拒收工程或区段工程，或指令承包人重新设计、重置相关部分，承包人应承担因此增加的费用和误期损害赔偿责任，并赔偿发包人的相应损失。同时发包人有权根据第 16.1 款[由发包人解除合同]的约定解除合同。

第 10 条 验收和工程接收

10.1 竣工验收

10.1.1 竣工验收条件

工程具备以下条件的，承包人可以申请竣工验收：

（1） 除因第 13 条[变更与调整]导致的工程量删减和第 14.5.3 项[扫尾工作清单]列入缺陷责任期内完成的扫尾工程和缺陷修补工作外，合同范围内的全部单位/区段工程以及有关工作，包括合同要求的试验和竣工试验均已完成，并符合合同要求；

（2） 已按合同约定编制了扫尾工作和缺陷修补工作清单以及相应实施计划；

（3） 已按合同约定的内容和份数备齐竣工资料；

（4） 合同约定要求在竣工验收前应完成的其他工作。

10.1.2 竣工验收程序

除专用合同条件另有约定外，承包人申请竣工验收的，应当按照以下程序进行：

（1） 承包人向监理人报送竣工验收申请报告，监理人应在收到竣工验收申请报告后 14 天内完成审查并报送发包人。监理人审查后认为尚不具备竣工验收条件的，应在收到竣工验收申请报告后的 14 天内通知承包人，指出在颁发接收证书前承包人还需进行的工作内容。承包人完成监理人通知的全部工作内容后，应再次提交竣工验收申请报告，直至监理人同意为止。

2301-SHNE-RTZW-GC-HT-260963

（2） 监理人同意承包人提交的竣工验收申请报告的，或监理人收到竣工验收申请报告后 14 天内不予答复的，视为发包人收到并同意承包人的竣工验收申请，发包人应在收到该竣工验收申请报告后的 28 天内进行竣工验收。工程经竣工验收合格的，以竣工验收合格之日为实际竣工日期，并在工程接收证书中载明；完成竣工验收但发包人不予签发工程接收证书的，视为竣工验收合格，以完成竣工验收之日为实际竣工日期。

（3） 竣工验收不合格的，监理人应按照验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程返工、修复或采取其他补救措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。承包人在完成不合格工程的返工、修复或采取其他补救措施后，应重新提交竣工验收申请报告，并按本项约定的程序重新进行验收。

（4） 因发包人原因，未在监理人收到承包人竣工验收申请报告之日起 42 天内完成竣工验收的，以承包人提交竣工验收申请报告之日作为工程实际竣工日期，但发包人由于不可抗力不能进行验收的除外。

（5） 工程未经竣工验收，发包人擅自使用的，以转移占有工程之日为实际竣工日期。

除专用合同条件另有约定外，发包人不按照本项和第 10.4 款[接收证书]约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的，每逾期一天，应以签约合同价为基数，按照贷款市场报价利率（LPR）支付违约金。

10.2 单位/区段工程的验收

10.2.1 发包人根据项目进度计划安排，在全部工程竣工前需要使用已经竣工的单位/区段工程时，或承包人提出经发包人同意时，可进行单位/区段工程验收。验收的程序可参照第 10.1 款[竣工验收]的约定进行。验收合格后，由监理人向承包

2017-SHNEDTZW-GC-HT-260963

人出具经发包人签认的单位/区段工程验收证书。单位/区段工程的验收成果和结论作为全部工程竣工验收申请报告的附件。

10.2.2 发包人在全部工程竣工前，使用已接收的单位/区段工程导致承包人费用增加的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误。

10.3 工程的接收

10.3.1 根据工程项目的具体情况和特点，可按工程或单位/区段工程进行接收，并在专用合同条件约定接收的先后顺序、时间安排和其他要求。

10.3.2 除按本条约定已经提交的资料外，接收工程时承包人需提交竣工验收资料的类别、内容、份数和提交时间，在专用合同条件中约定。

10.3.3 发包人无正当理由不接收工程的，发包人自应当接收工程之日起，承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用，合同当事人可以在专用合同条件中另行约定发包人逾期接收工程的违约责任。

10.3.4 承包人无正当理由不移交工程的，承包人应承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用，合同当事人可以在专用合同条件中另行约定承包人无正当理由不移交工程的违约责任。

10.4 接收证书

10.4.1 除专用合同条件另有约定外，承包人应在竣工验收合格后向发包人提交第14.6款[质量保证金]约定的质量保证金，发包人应在竣工验收合格且工程具备接收条件后的14天内向承包人颁发工程接收证书，但承包人未提交质量保证金的，发包人有权拒绝颁发。发包人拒绝颁发工程接收证书的，应向承包人发出通知，说明理由并指出在颁发接收证书前承包人需要做的工作，需要修补的缺陷和承包人需要提供的文件。

2301T-SHNEDTZW-GC-HT-260563

10.4.2 发包人向承包人颁发的接收证书，应注明工程或单位/区段工程经验收合格的实际竣工日期，并列明不在接收范围内的，在收尾工作和缺陷修补完成之前对工程或单位/区段工程预期使用目的没有实质影响的少量收尾工作和缺陷。

10.4.3 竣工验收合格而发包人无正当理由逾期不颁发工程接收证书的，自验收合格后第 15 天起视为已颁发工程接收证书。

10.4.4 工程未经验收或验收不合格，发包人擅自使用的，应在转移占有工程后 7 天内向承包人颁发工程接收证书；发包人无正当理由逾期不颁发工程接收证书的，自转移占有后第 15 天起视为已颁发工程接收证书。

10.4.5 存在扫尾工作的，工程接收证书中应当将第 14.5.3 项[扫尾工作清单]中约定的扫尾工作清单作为工程接收证书附件。

10.5 竣工退场

10.5.1 竣工退场

颁发工程接收证书后，承包人应对施工现场进行清理，并撤离相关人员，使得施工现场处于以下状态，直至监理人检验合格为止：

（1） 施工现场内残留的垃圾已全部清除出场；

（2） 临时工程已拆除，场地已按合同约定进行清理、平整或复原；

（3） 按合同约定应撤离的人员、承包人提供的施工设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工现场；

（4） 施工现场周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已全部清理；

（5） 施工现场其他竣工退场工作已全部完成。

施工现场的竣工退场费用由承包人承担。承包人应在专用合同条件约定的期限内完成竣工退场，逾期未完成的，发包人有权出售或另行处理承包人遗留的物

2011-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

品，由此支出的费用由承包人承担，发包人出售承包人遗留物品所得款项在扣除必要费用后应返还承包人。

10.5.2 地表还原

承包人应按合同约定和监理人的要求恢复临时占地及清理场地，否则发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的费用由承包人承担。

10.5.3 人员撤离

除了经监理人同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程外，承包人应按专用合同条件约定和监理人的要求将其余的人员、施工设备和临时工程撤离施工现场或拆除。除专用合同条件另有约定外，缺陷责任期满时，承包人的人员和施工设备应全部撤离施工现场。

第 11 条 缺陷责任与保修

11.1 工程保修的原则

在工程移交发包人后，因承包人原因产生的质量缺陷，承包人应承担质量缺陷责任和保修义务。缺陷责任期届满，承包人仍应按合同约定的工程各部位保修年限承担保修义务。

11.2 缺陷责任期

缺陷责任期原则上从工程竣工验收合格之日起计算，合同当事人应在专用合同条件约定缺陷责任期的具体期限，但该期限最长不超过 24 个月。

单位/区段工程先于全部工程进行验收，经验收合格并交付使用的，该单位/区段工程缺陷责任期自单位/区段工程验收合格之日起算。因发包人原因导致工程未在合同约定期限进行验收，但工程经验收合格的，以承包人提交竣工验收报告之日起算；因发包人原因导致工程未能进行竣工验收的，在承包人提交竣工验收报告 90 天后，工程自动进入缺陷责任期；发包人未经竣工验收擅自使用工程的，

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

缺陷责任期自工程转移占有之日起开始计算。因承包人原因导致工程无法按合同约定期限进行竣工验收的，缺陷责任期从实际通过竣工验收之日起计算。由于承包人原因造成某项缺陷或损坏使某项工程或工程设备不能按原定目标使用而需要再次检查、检验和修复的，发包人有权要求承包人延长该项工程或工程设备的缺陷责任期，并应在原缺陷责任期届满前发出延长通知。但缺陷责任期最长不超过24个月。

11.3 缺陷调查

11.3.1 承包人缺陷调查

如果发包人指示承包人调查任何缺陷的原因，承包人应在发包人的指导下进行调查。承包人应在发包人指示中说明的日期或与发包人达成一致的其他日期开展调查。除非该缺陷应由承包人负责自费进行修补，承包人有权就调查的成本获得支付。

如果承包人未能根据本款开展调查，该调查可由发包人开展。但应将上述调查开展的日期通知承包人，承包人可自费参加调查。如果该缺陷应由承包人自费进行修补，则发包人有权要求承包人支付发包人因调查产生的合理费用。

11.3.2 缺陷责任

缺陷责任期内，由承包人原因造成的缺陷，承包人应负责维修，并承担鉴定及维修费用。如承包人不维修也不承担费用，发包人可按合同约定从质量保证金中扣除，费用超出质量保证金金额的，发包人可按合同约定向承包人进行索赔。承包人维修并承担相应费用后，不免除对工程的损失赔偿责任。发包人在使用过程中，发现已修补的缺陷部位或部件还存在质量缺陷的，承包人应负责修复，直至检验合格为止。

11.3.3 修复费用

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

发包人和承包人应共同查清缺陷或损坏的原因。经查明属承包人原因造成的，应由承包人承担修复的费用。经查验非承包人原因造成的，发包人应承担修复的费用。

11.3.4 修复通知

在缺陷责任期内，发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在缺陷或损坏的，应书面通知承包人予以修复，但情况紧急必须立即修复缺陷或损坏的，发包人可以口头通知承包人并在口头通知后 48 小时内书面确认，承包人应在专用合同条件约定的合理期限内到达工程现场并修复缺陷或损坏。

11.3.5 在现场外修复

在缺陷责任期内，承包人认为设备中的缺陷或损害不能在现场得到迅速修复，承包人应当向发包人发出通知，请求发包人同意把这些有缺陷或者损害的设备移出现场进行修复，通知应当注明有缺陷或者损害的设备及维修的相关内容，发包人可要求承包人按移出设备的全部重置成本增加质量保证金的数额。

11.3.6 未能修复

因承包人原因造成工程的缺陷或损坏，承包人拒绝维修或未能在合理期限内修复缺陷或损坏，且经发包人书面催告后仍未修复的，发包人有权自行修复或委托第三方修复，所需费用由承包人承担。但修复范围超出缺陷或损坏范围的，超出范围部分的修复费用由发包人承担。

如果工程或工程设备的缺陷或损害使发包人实质上失去了工程的整体功能，发包人有权向承包人追回已支付的工程款项，并要求其赔偿发包人相应损失。

11.4 缺陷修复后的进一步试验

任何一项缺陷修补后的 7 天内，承包人应向发包人发出通知，告知已修补的情况。如根据第 9 条[竣工试验]或第 12 条[竣工后试验]的规定适用重新试验的，

Z3011 SHNEDTZW-GC-HT-260963

还应建议重新试验。发包人应在收到重新试验的通知后 14 天内答复，逾期未进行答复的视为同意重新试验。承包人未建议重新试验的，发包人也可在缺陷修补后的 14 天内指示进行必要的重新试验，以证明已修复的部分符合合同要求。

所有的重复试验应按照适用于先前试验的条款进行，但应由责任方承担修补工作的成本和重新试验的风险和费用。

11.5 承包人出入权

在缺陷责任期内，为了修复缺陷或损坏，承包人有权出入工程现场，除情况紧急必须立即修复缺陷或损坏外，承包人应提前 24 小时通知发包人进场修复的时间。承包人进入工程现场前应获得发包人同意，且不应影响发包人正常的生产经营，并应遵守发包人有关安保和保密等规定。

11.6 缺陷责任期终止证书

除专用合同条件另有约定外，承包人应于缺陷责任期届满前 7 天内向发包人发出缺陷责任期即将届满通知，发包人应在收到通知后 7 天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在缺陷责任期届满之日，向承包人颁发缺陷责任期终止证书，并按第 14.6.3 项[质量保证金的返还]返还质量保证金。

如根据第 10.5.3 项[人员撤离]承包人在施工现场还留有人员、施工设备和临时工程的，承包人应当在收到缺陷责任期终止证书后 28 天内，将上述人员、施工设备和临时工程撤离施工现场。

11.7 保修责任

因承包人原因导致的质量缺陷责任，由合同当事人根据有关法律规定，在专用合同条件和工程质量保修书中约定工程质量保修范围、期限和责任。

第 12 条 竣工后试验

2301T-SHNE-DTZW-GC-HT-260563

本合同工程包含竣工后试验的，遵守本条约定。

12.1 竣工后试验的程序

12.1.1 工程或区段工程被发包人接收后，在合理可行的情况下应根据合同约定尽早进行竣工后试验。

12.1.2 除专用合同条件另有约定外，发包人应提供全部电力、水、污水处理、燃料、消耗品和材料，以及全部其他仪器、协助、文件或其他信息、设备、工具、劳力，启动工程设备，并组织安排有适当资质、经验和能力的工作人员实施竣工后试验。

12.1.3 除《发包人要求》另有约定外，发包人应在合理可行的情况下尽快进行每项竣工后试验，并至少提前 21 天将该项竣工后试验的内容、地点和时间，以及显示其他竣工后试验拟开展时间的竣工后试验计划通知承包人。

12.1.4 发包人应根据《发包人要求》、承包人按照第 5.5 款[操作和维修手册]提交的文件，以及承包人被要求提供的指导进行竣工后试验。如承包人未在发包人通知的时间和地点参加竣工后试验，发包人可自行进行，该试验应被视为是承包人在场的情况下进行的，且承包人应视为认可试验数据。

12.1.5 竣工后试验的结果应由双方进行整理和评价，并应适当考虑发包人对工程或其任何部分的使用，对工程或区段工程的性能、特性和试验结果产生的影响。

12.2 延误的试验

12.2.1 如果竣工后试验因发包人原因被延误的，发包人应承担承包人由此增加的费用。

12.2.2 如果因承包人以外的原因，导致竣工后试验未能在缺陷责任期或双方另行同意的其他期限内完成，则相关工程或区段工程应视为已通过该竣工后试验。

12.3 重新试验

2301-SHNE-DTZW-CC-HT-260963

如工程或区段工程未能通过竣工后试验，则承包人应根据第 11.3 款[缺陷调查]的规定修补缺陷，以达到合同约定的要求；并按照第 11.4 款[缺陷修复后的进一步试验]重新进行竣工后试验以及承担风险和费用。如未通过试验和重新试验是承包人原因造成的，则承包人还应承担发包人因此增加的费用。

12.4 未能通过竣工后试验

12.4.1 工程或区段工程未能通过竣工后试验，且合同中就该项未通过的试验约定了性能损害赔偿违约金及其计算方法的，或者就该项未通过的试验另行达成补充协议的，承包人在缺陷责任期内向发包人支付相应违约金或按补充协议履行后，视为通过竣工后试验。

12.4.2 对未能通过竣工后试验的工程或区段工程，承包人可向发包人建议，由承包人对该工程或区段工程进行调整或修补。发包人收到建议后，可向承包人发出通知，指示其在发包人方便的合理时间进入工程或区段工程进行调查、调整或修补，并为承包人的进入提供方便。承包人提出建议，但未在缺陷责任期内收到上述发包人通知的，相关工程或区段工程应视为已通过该竣工后试验。

12.4.3 发包人无故拖延给予承包人进行调查、调整或修补所需的进入工程或区段工程的许可，并造成承包人费用增加的，应承担由此增加的费用。

第 13 条 变更与调整

13.1 发包人变更权

13.1.1 变更指示应经发包人同意，并由监理人发出经发包人签认的变更指示。除第 11.3.6 项[未能修复]约定的情况外，变更不应包括准备将任何工作删减并交由他人或发包人自行实施的情况。承包人收到变更指示后，方可实施变更。未经许可，承包人不得擅自对工程的任何部分进行变更。发包人与承包人对某项指示或批准是否构成变更产生争议的，按第 20 条[争议解决]处理。

2017 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

13.1.2 承包人应按照变更指示执行，除非承包人及时向监理人发出书面通知，说明该项变更指示将降低工程的安全性、稳定性或适用性；涉及的工作内容和范围不可预见；所涉设备难以采购；导致承包人无法执行第 7.5 款[现场劳动用工]、第 7.6 款[安全文明施工]、第 7.7 款[职业健康]或第 7.8 款[环境保护]内容；将造成工期延误；与第 4.1 款[承包人的一般义务]相冲突等无法执行的理由。监理人接到承包人的通知后，应及时告知发包人，并且向承包人作出经发包人签认的取消、确认或改变原指示的书面回复。发包人确认该指示的，承包人应当及时按照变更的指示执行。

13.2 承包人的合理化建议

13.2.1 承包人提出合理化建议的，应向监理人提交合理化书面建议说明，说明建议的内容、理由以及实施该建议对合同价格和工期的影响。

13.2.2 除专用合同条件另有约定外，监理人应在收到承包人提交的合理化建议后 7 天内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到监理人报送的合理化建议后 7 天内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，监理人应及时发出变更指示，由此引起的合同价格调整按照第 13.3.3 项[变更估价]约定执行。发包人不同意变更的，监理人应书面通知承包人。

13.2.3 合理化建议降低了合同价格、缩短了工期或者提高了工程经济效益的，双方可以按照专用合同条件的约定进行利益分享。

13.3 变更程序

13.3.1 发包人提出变更

发包人提出变更的，应通过监理人向承包人发出书面形式的变更指示，变更指示应说明计划变更的工程范围和变更的内容。

13.3.2 变更执行

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

承包人收到监理人下达的变更指示后，认为不能执行，应在合理期限内提出不能执行该变更指示的理由。承包人认为可以执行变更的，应当书面说明实施该变更指示需要采取的具体措施及对合同价格和工期的影响，且合同当事人应当按照第 13.3.3 项[变更估价]约定确定变更估价。

13.3.3 变更估价

13.3.3.1 变更估价原则

除专用合同条件另有约定外，变更估价按照本款约定处理：

（1） 合同中未包含价格清单，合同价格应按照所执行的变更工程的成本加利润调整；

（2） 合同中包含价格清单，合同价格按照如下规则调整：

1） 价格清单中有适用于变更工程项目的，应采用该项目的费率和价格；

2） 价格清单中没有适用但有类似于变更工程项目的，可在合理范围内参照类似项目的费率或价格；

3） 价格清单中没有适用也没有类似于变更工程项目的，该工程项目应按成本加利润原则调整适用新的费率或价格。

13.3.3.2 变更估价程序

承包人应在收到变更指示后 14 天内，向监理人提交变更估价申请。监理人应在收到承包人提交的变更估价申请后 7 天内审查完毕并报送发包人，监理人对变更估价申请有异议，通知承包人修改后重新提交。发包人应在承包人提交变更估价申请后 14 天内审批完毕。发包人逾期未完成审批或未提出异议的，视为认可承包人提交的变更估价申请。

因变更引起的价格调整应计入最近一期的进度款中支付。

13.3.4 变更引起的工期调整

2011-SHNE-DTZW-GC-HT-260563

因变更引起工期变化的，合同当事人均可要求调整合同工期，由合同当事人按照第3.6款[商定或确定]并参考工程所在地的工期定额标准确定增减工期天数。

13.4 暂估价

13.4.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目，专用合同条件约定由承包人作为招标人的，招标文件、评标方案、评标结果应报送发包人批准。与组织招标工作有关的费用应当被认为已经包括在承包人的签约合同价中。

专用合同条件约定由发包人和承包人共同作为招标人的，与组织招标工作有关的费用在专用合同条件中约定。

具体的招标程序以及发包人和承包人权利义务关系可在专用合同条件中约定。暂估价项目的中标金额与价格清单中所列暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用应列入合同价格。

13.4.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

对于不属于依法必须招标的暂估价项目，承包人具备实施暂估价项目的资格和条件的，经发包人和承包人协商一致后，可由承包人自行实施暂估价项目，具体的协商和估价程序以及发包人和承包人权利义务关系可在专用合同条件中约定。确定后的暂估价项目金额与价格清单中所列暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用应列入合同价格。

因发包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。因承包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

13.5 暂列金额

2017 SPNE-DTZW-GC-HT-260563

除专用合同条件另有约定外，每一笔暂列金额只能按照发包人的指示全部或部分使用，并对合同价格进行相应调整。付给承包人的总金额应仅包括发包人已指示的，与暂列金额相关的工作、货物或服务的应付款项。

对于每笔暂列金额，发包人可以指示用于下列支付：

（1） 发包人根据第 13.1 款[发包人变更权]指示变更，决定对合同价格和付款计划表（如有）进行调整的、由承包人实施的工作（包括要提供的工程设备、材料和服务）；

（2） 承包人购买的工程设备、材料、工作或服务，应支付包括承包人已付（或应付）的实际金额以及相应的管理费等费用和利润（管理费和利润应以实际金额为基数根据合同约定的费率（如有）或百分比计算）。

发包人根据上述（1）和（或）（2）指示支付暂列金额的，可以要求承包人提交其供应商提供的全部或部分要实施的工程或拟购买的工程设备、材料、工作或服务的项目报价单。发包人可以发出通知指示承包人接受其中的一个报价或指示撤销支付，发包人在收到项目报价单的 7 天内未作回应的，承包人应有权自行接受其中任何一个报价。

每份包含暂列金额的文件还应包括用以证明暂列金额的所有有效的发票、凭证和账户或收据。

13.6 计日工

13.6.1 需要采用计日工方式的，经发包人同意后，由监理人通知承包人以计日工计价方式实施相应的工作，其价款按列入价格清单或预算书中的计日工计价项目及其单价进行计算；价格清单或预算书中无相应的计日工单价的，按照合理的成本与利润构成的原则，由监理人按照第 3.6 款[商定或确定]确定计日工的单价。

2011-SHNE-DTZW-SC-HT-260563

13.6.2 采用计日工计价的任何一项工作，承包人应在该项工作实施过程中，每天提交以下报表和有关凭证报送监理人审查：

（1） 工作名称、内容和数量；

（2） 投入该工作的所有人员的姓名、专业、工种、级别和耗用工时；

（3） 投入该工作的材料类别和数量；

（4） 投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时；

（5） 其他有关资料和凭证。

计日工由承包人汇总后，列入最近一期进度付款申请单，由监理人审查并经发包人批准后列入进度付款。

13.7 法律变化引起的调整

13.7.1 基准日期后，法律变化导致承包人在合同履行过程中所需要的费用发生除第 13.8 款[市场价格波动引起的调整]约定以外的增加时，由发包人承担由此增加的费用；减少时，应从合同价格中予以扣减。基准日期后，因法律变化造成工期延误时，工期应予以顺延。

13.7.2 因法律变化引起的合同价格和工期调整，合同当事人无法达成一致的，由监理人按第 3.6 款[商定或确定]的约定处理。

13.7.3 因承包人原因造成工期延误，在工期延误期间出现法律变化的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

13.7.4 因法律变化而需要对工程的实施进行任何调整的，承包人应迅速通知发包人，或者发包人应迅速通知承包人，并附上详细的辅助资料。发包人接到通知后，应根据第 13.3 款[变更程序]发出变更指示。

13.8 市场价格波动引起的调整

2011 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

13.8.1 主要工程材料、设备、人工价格与招标时基期价相比，波动幅度超过合同约定幅度的，双方按照合同约定的价格调整方式调整。

13.8.2 发包人与承包人在专用合同条件中约定采用《价格指数权重表》的，适用本项约定。

13.8.2.1 双方当事人可以将部分主要工程材料、工程设备、人工价格及其他双方认为应当根据市场价格调整的费用列入附件6[价格指数权重表]，并根据以下公式计算差额并调整合同价格：

（1） 价格调整公式

$$\left[\left(\frac{F_{01}}{\quad}\quad\frac{F_{02}}{\quad}\quad\frac{F_{03}}{\quad}\quad\frac{F_{0n}}{\quad}\right)\right]$$

公式中：△P---需调整的价格差额；

P_0---付款证书中承包人应得到的已完成工作量的金额。此项金额应不包括价格调整、不计质量保证金的预留和支付、预付款的支付和扣回。第13条[变更与调整]约定的变更及其他金额已按当期价格计价的，也不计在内；

A ---定值权重（即不调部分的权重）；

B_1；B_2；B_3；……B_n---各可调因子的变值权重（即可调部分的权重）为各可调因子在投标函投标总报价中所占的比例，且 $A+B_1+B_2+B_3+\cdots\cdots+B_n=1$；

F_{t1}；F_{t2}；F_{t3}；……F_{tn}---各可调因子的当期价格指数，指付款证书相关周期最后一天的前42天的各可调因子的价格指数；

F_{01}；F_{02}；F_{03}；……F_{0n}---各可调因子的基本价格指数，指基准日期的各可调因子的价格指数。

以上价格调整公式中的各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源在投标函附录价格指数和权重表中约定。价格指数应首先采用投标函附录

2017-SPNE-DTZW-CC-HT-2 2963

中载明的有关部门提供的价格指数，缺乏上述价格指数时，可采用有关部门提供的价格代替。

（2） 暂时确定调整差额

在计算调整差额时得不到当期价格指数的，可暂用上一次价格指数计算，并在以后的付款中再按实际价格指数进行调整。

（3） 权重的调整

按第 13.1 款[发包人变更权]约定的变更导致原定合同中的权重不合理的，由监理人与承包人和发包人协商后进行调整。

（4） 承包人原因工期延误后的价格调整

因承包人原因未在约定的工期内竣工的，则对原约定竣工日期后继续施工的工程，在使用本款第（1）项价格调整公式时，应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较低的一个作为当期价格指数。

（5） 发包人引起的工期延误后的价格调整

由于发包人原因未在约定的工期内竣工的，则对原约定竣工日期后继续施工的工程，在使用本款第（1）目价格调整公式时，应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较高的一个作为当期价格指数。

13.8.2.2 未列入《价格指数权重表》的费用不因市场变化而调整。

13.8.3 双方约定采用其他方式调整合同价款的，以专用合同条件约定为准。

第 14 条 合同价格与支付

14.1 合同价格形式

14.1.1 除专用合同条件中另有约定外，本合同为总价合同，除根据第 13 条[变更与调整]，以及合同中其它相关增减金额的约定进行调整外，合同价格不做调整。

14.1.2 除专用合同条件另有约定外：

2011 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

（1） 工程款的支付应以合同协议书约定的签约合同价格为基础，按照合同约定进行调整；

（2） 承包人应支付根据法律规定或合同约定应由其支付的各项税费，除第13.7款[法律变化引起的调整]约定外，合同价格不应因任何这些税费进行调整；

（3） 价格清单列出的任何数量仅为估算的工作量，不得将其视为要求承包人实施的工程的实际或准确的工作量。在价格清单中列出的任何工作量和价格数据应仅限用于变更和支付的参考资料，而不能用于其他目的。

14.1.3 合同约定工程的某部分按照实际完成的工程量进行支付的，应按照专用合同条件的约定进行计量和估价，并据此调整合同价格。

14.2 预付款

14.2.1 预付款支付

预付款的额度和支付按照专用合同条件约定执行。预付款应当专用于承包人为合同工程的设计和工程实施购置材料、工程设备、施工设备、修建临时设施以及组织施工队伍进场等合同工作。

除专用合同条件另有约定外，预付款在进度付款中同比例扣回。在颁发工程接收证书前，提前解除合同的，尚未扣完的预付款应与合同价款一并结算。

14.2.2 预付款担保

发包人指示承包人提供预付款担保的，承包人应在发包人支付预付款7天前提供预付款担保，专用合同条件另有约定除外。预付款担保可采用银行保函、担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条件中约定。在预付款完全扣回之前，承包人应保证预付款担保持续有效。预付款全部扣回之后（如预付款不扣回则项目全容量并网之后），发包方返还承包人预付款担保。

2301-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

发包人在工程款中逐期扣回预付款后，预付款担保额度应相应减少，但剩余的预付款担保金额不得低于未被扣回的预付款金额。

14.3 工程进度款

14.3.1 工程进度付款申请

（1）人工费的申请

人工费应按月支付，监理人应在收到承包人人工费付款申请单以及相关资料后 7 天内完成审查并报送发包人，发包人应在收到后 7 天内完成审批并向承包人签发人工费支付证书，发包人应在人工费支付证书签发后 7 天内完成支付。已支付的人工费部分，发包人支付进度款时予以相应扣除。

（2）除专用合同条件另有约定外，承包人应在每月月末向监理人提交进度付款申请单，该进度付款申请单应包括下列内容：

1） 截至本次付款周期内已完成工作对应的金额；

2） 扣除依据本款第（1）目约定中已扣除的人工费金额；

3） 根据第 13 条[变更与调整]应增加和扣减的变更金额；

4） 根据第 14.2 款[预付款]约定应支付的预付款和扣减的返还预付款；

5） 根据第 14.6.2 项[质量保证金的预留]约定应预留的质量保证金金额；

6） 根据第 19 条[索赔]应增加和扣减的索赔金额；

7） 对已签发的进度款支付证书中出现错误的修正，应在本次进度付款中支付或扣除的金额；

8） 按照安全文明施工管理要求，承包人需按月度汇总上报建设项目安全文明施工措施费的投入计划、使用台账，与项目工程进度款统一申报支付，竣工结算时按照实际使用金额进行结算，未达到投标报价对应金额部分在结算中扣除。

9） 根据合同约定应增加和扣减的其他金额。

2017 SHNEDTZW-GC-HT-260963

14.3.2 进度付款审核和支付

除专用合同条件另有约定外，监理人应在收到承包人进度付款申请单以及相关资料后 14 天内完成审查并报送发包人，发包人应在收到后 14 天内完成审批并向承包人签发进度款支付证书。发包人逾期（包括因监理人原因延误报送的时间）未完成审批且未提出异议的，视为已签发进度款支付证书。

监理人对承包人的进度付款申请单有异议的，有权要求承包人修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的进度付款申请单。监理人应在收到承包人修正后的进度付款申请单及相关资料后 14 天内完成审查并报送发包人，发包人应在收到监理人报送的进度付款申请单及相关资料后 14 天内，向承包人签发无异议部分的进度款支付证书。存在争议的部分，按照第 20 条[争议解决]的约定处理。

除专用合同条件另有约定外，发包人应在进度款支付证书签发后 28 天内完成支付，发包人逾期支付进度款的，承包人可催告发包人支付。经承包人催告后拒不支付的，按照中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的 1 年期贷款市场报价利率（LPR）支付利息。

发包人签发进度款支付证书，不表明发包人已同意、批准或接受了承包人完成的相应部分的工作。

14.3.3 进度付款的修正

在对已签发的进度款支付证书进行阶段汇总和复核中发现错误、遗漏或重复的，发包人和承包人均有权提出修正申请。经发包人和承包人同意的修正，应在下期进度付款中支付或扣除。

14.4 付款计划表

14.4.1 付款计划表的编制要求

除专用合同条件另有约定外，付款计划表按如下要求编制：

2001 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

（1） 付款计划表中所列的每期付款金额，应为第 14.3.1 项[工程进度付款申请]每期进度款的估算金额；

（2） 实际进度与项目进度计划不一致的，合同当事人可按照第 3.6 款[商定或确定]修改付款计划表；

（3） 不采用付款计划表的，承包人应向监理人提交按季度编制的支付估算付款计划表，用于支付参考。

14.4.2 付款计划表的编制与审批

（1）除专用合同条件另有约定外，承包人应根据第 8.4 款[项目进度计划]约定的项目进度计划、签约合同价和工程量等因素对总价合同进行分解，确定付款期数、计划每期达到的主要形象进度和（或）完成的主要计划工程量（含设计、采购、施工、竣工试验和竣工后试验等）等目标任务，编制付款计划表。其中人工费应按月确定付款期和付款计划。承包人应当在收到监理人和发包人批准的项目进度计划后 7 天内，将付款计划表及编制付款计划表的支持性资料报送监理人。

（2） 监理人应在收到付款计划表后 7 天内完成审核并报送发包人。发包人应在收到经监理人审核的付款计划表后 7 天内完成审批，经发包人批准的付款计划表为有约束力的付款计划表。

（3） 发包人逾期未完成付款计划表审批的，也未及时要求承包人进行修正和提供补充资料的，则承包人提交的付款计划表视为已经获得发包人批准。

14.5 竣工结算

14.5.1 竣工结算申请

除专用合同条件另有约定外，承包人应在工程竣工验收合格后 42 天内向监理人提交竣工结算申请单，并提交完整的结算资料，有关竣工结算申请单的资料清单和份数等要求由合同当事人在专用合同条件中约定。

2017 SHNE-DTZW-SC-HT-260563

除专用合同条件另有约定外，竣工结算申请单应包括以下内容：

（1） 竣工结算合同价格；

（2） 发包人已支付承包人的款项；

（3） 采用第 14.6.1 项[承包人提供质量保证金的方式]第（2）种方式提供质量保证金的，应当列明应预留的质量保证金金额；采用第 14.6.1 项[承包人提供质量保证金的方式]中其他方式提供质量保证金的，应当按第 14.6 款[质量保证金]提供相关文件作为附件；

（4） 发包人应支付承包人的合同价款。

14.5.2 竣工结算审核

（1） 除专用合同条件另有约定外，监理人应在收到竣工结算申请单后 14 天内完成核查并报送发包人。发包人应在收到监理人提交的经审核的竣工结算申请单后 14 天内完成审批，并由监理人向承包人签发经发包人签认的竣工付款证书。监理人或发包人对竣工结算申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的竣工结算申请单。

（2） 除专用合同条件另有约定外，发包人应在签发竣工付款证书后的 14 天内，完成对承包人的竣工付款。发包人逾期支付的，按照中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的 1 年期贷款市场报价利率（LPR）支付违约金。

（3） 承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，对于有异议部分应在收到发包人签认的竣工付款证书后 7 天内提出异议，并由合同当事人按照专用合同条件约定的方式和程序进行复核，或按照第 20 条[争议解决]约定处理。对于无异议部分，发包人应签发临时竣工付款证书，并按本款第（2）项完成付款。承包人逾期未提出异议的，视为认可发包人的审批结果。

14.5.3 扫尾工作清单

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

经双方协商，部分工作在工程竣工验收后进行的，承包人应当编制扫尾工作清单，扫尾工作清单中应当列明承包人应当完成的扫尾工作的内容及完成时间。

承包人完成扫尾工作清单中的内容应取得的费用包含在第 14.5.1 项[竣工结算申请]及第 14.5.2 项[竣工结算审核]中一并结算。

扫尾工作的缺陷责任期按第 11 条[缺陷责任与保修]处理。承包人未能按照扫尾工作清单约定的完成时间完成扫尾工作的，视为承包人原因导致的工程质量缺陷按照第 11.3 款[缺陷调查]处理。

14.6 质量保证金

经合同当事人协商一致提供质量保证金的，应在专用合同条件中予以明确。在工程项目竣工前，承包人已经提供履约担保的，发包人不得同时要求承包人提供质量保证金。

14.6.1 承包人提供质量保证金的方式

承包人提供质量保证金有以下三种方式：

（1） 提交工程质量保证担保；

（2） 预留相应比例的工程款；

（3） 双方约定的其他方式。

除专用合同条件另有约定外，质量保证金原则上采用上述第（1）种方式，且承包人应在工程竣工验收合格后 7 天内，向发包人提交工程质量保证担保。承包人提交工程质量保证担保时，发包人应同时返还预留的作为质量保证金的工程价款（如有）。但不论承包人以何种方式提供质量保证金，累计金额均不得高于工程价款结算总额的 3%。

14.6.2 质量保证金的预留

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

双方约定采用预留相应比例的工程款方式提供质量保证金的，质量保证金的预留有以下三种方式：

（1） 按专用合同条件的约定在支付工程进度款时逐次预留，直至预留的质量保证金总额达到专用合同条件约定的金额或比例为止。在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

（2） 工程竣工结算时一次性预留质量保证金；

（3） 双方约定的其他预留方式。

除专用合同条件另有约定外，质量保证金的预留原则上采用上述第（1）种方式。如承包人在发包人签发竣工付款证书后 28 天内提交工程质量保证担保，发包人应同时返还预留的作为质量保证金的工程价款。发包人在返还本条款项下的质量保证金的同时，按照中国人民银行同期同类存款基准利率支付利息。

14.6.3 质量保证金的返还

缺陷责任期内，承包人认真履行合同约定的责任，缺陷责任期满，发包人根据第 11.6 款[缺陷责任期终止证书]向承包人颁发最终验收证书后，承包人可向发包人申请返还质量保证金。

发包人在接到承包人返还质量保证金申请后，应于 14 天内将质量保证金返还承包人，逾期未返还的，应承担违约责任。发包人在接到承包人返还质量保证金申请后 14 天内不予答复，视同认可承包人的返还质量保证金申请。

发包人和承包人对质量保证金预留、返还以及工程维修质量、费用有争议的，按本合同第 20 条[争议解决]约定的争议和纠纷解决程序处理。

14.7 最终结清

14.7.1 最终结清申请单

2017 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

（1） 除专用合同条件另有约定外，承包人应在缺陷责任期终止证书颁发后 7 天内，按专用合同条件约定的份数向发包人提交最终结清申请单，并提供相关证明材料。

除专用合同条件另有约定外，最终结清申请单应列明质量保证金、应扣除的质量保证金、缺陷责任期内发生的增减费用。

（2） 发包人对最终结清申请单内容有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应向发包人提交修正后的最终结清申请单。

14.7.2 最终结清证书和支付

（1） 除专用合同条件另有约定外，发包人应在收到承包人提交的最终结清申请单后 14 天内完成审批并向承包人颁发最终结清证书。发包人逾期未完成审批，又未提出修改意见的，视为发包人同意承包人提交的最终结清申请单，且自发包人收到承包人提交的最终结清申请单后 15 天起视为已颁发最终结清证书。

（2） 除专用合同条件另有约定外，发包人应在颁发最终结清证书后 7 天内完成支付。发包人逾期支付的，按照贷款市场报价利率（LPR）支付利息。

（3） 承包人对发包人颁发的最终结清证书有异议的，按第 20 条[争议解决]的约定办理。

2301T-SHNEDTZW-CC-HT-260963

第 15 条 违约

15.1 发包人违约

15.1.1 发包人违约的情形

除专用合同条件另有约定外，在合同履行过程中发生的下列情形，属于发包人违约：

（1） 因发包人原因导致开始工作日期延误的；

（2） 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的，且催告后 42 日内仍不支付的；

（3） 发包人违反第 13.1.1 项约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的；

（4） 因发包人违反合同约定造成工程暂停施工的；

（5） 监理人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；

（6） 发包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；

（7） 发包人未能按照合同约定履行其他义务的。

15.1.2 通知改正

发包人发生除第 15.1.1 项第（6）目以外的违约情况时，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施纠正违约行为。发包人收到承包人通知后 28 天内仍不纠正违约行为的，承包人有权暂停相应部位工程实施，并通知监理人和发包人。

15.1.3 发包人违约的责任

发包人应承担因其违约给承包人增加的费用和（或）延误的工期。此外，合同当事人可在专用合同条件中另行约定发包人违约责任的承担方式和计算方法。

15.2 承包人违约

15.2.1 承包人违约的情形

除专用合同条件另有约定外，在履行合同过程中发生的下列情况之一的，属于承包人违约：

（1） 承包人的原因导致的承包人文件、实施和竣工的工程不符合法律法规、工程质量验收标准以及合同约定；

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

（2）承包人违反合同约定进行转包或违法分包的；

（3） 承包人未经发包人确认违反约定采购和使用不合格材料或工程设备；或未按照附件 17《乙供设备、材料、技术服务名单及承诺函》中规定的供应商范围要求采购相应设备材料；或未按投标文件中承诺材料设备品牌采购材料设备；因材料设备拆卸、搬运、保管、操作不当引起的设备材料的损毁、丢失；

（4） 因承包人原因导致工程质量不符合合同要求的；或监理人、发包人发出工程联系单、函件等指出承包人施工行为存在问题但承包人拒不整改的；

（5） 承包人未经监理人批准，擅自将已按合同约定进入施工现场的施工设备、临时设施或材料撤离施工现场；

（6） 承包人未能按项目进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误或导致电量损失的；

（7） 由于承包人原因未能通过竣工试验或竣工后试验的；

（8） 承包人在缺陷责任期及保修期内，未能在合理期限对工程缺陷进行修复，或拒绝按发包人指示进行修复的；

（9） 承包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；

（10） 承包人未能按照合同约定履行其他义务的。

15.2.2 通知改正

承包人发生除第 15.2.1 项第（7）目、第（9）目约定以外的其他违约情况时，监理人可在专用合同条件约定的合理期限内向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内改正。

15.2.3 承包人违约的责任

2017-SHNE-DTZW-GC-IT-260563

承包人应承担因其违约行为而增加的费用、工期延误违约金以及发包人因此遭受的所有损失。此外，合同当事人可在专用合同条件中另行约定承包人违约责任的承担方式和计算方法。

15.3 第三人造成的违约

在履行合同过程中，一方当事人因第三人的原因造成违约的，应当向守约方承担违约责任。一方当事人和第三人之间的纠纷，依照法律规定或者按照约定解决，与守约方无关。

第 16 条 合同解除

16.1 由发包人解除合同

16.1.1 因承包人违约解除合同

除专用合同条件另有约定外，发包人有权基于下列原因，以书面形式通知承包人解除合同，解除通知中应注明是根据第 16.1.1 项发出，解除日期应为承包人收到正式解除合同通知的日期：

（1） 承包人未能遵守第 4.2 款[履约担保]的约定；

（2） 承包人未能遵守第 4.5 款[分包]有关分包和转包的约定；

（3） 承包人实际进度明显落后于进度计划，并且未按发包人的指令采取措施并修正进度计划；

（4） 工程质量有严重缺陷，承包人无正当理由使修复开始日期拖延达 28 天以上；

（5） 承包人破产、停业清理或进入清算程序，或情况表明承包人将进入破产和（或）清算程序，已有对其财产的接管令或管理令，与债权人达成和解，或为其债权人的利益在财产接管人、受托人或管理人的监督下营业，或采取了任何行动或发生任何事件（根据有关适用法律）具有与前述行动或事件相似的效果；

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

（6） 承包人明确表示或以自己的行为表明不履行合同、或经发包人以书面形式通知其履约后仍未能依约履行合同、或以不适当的方式履行合同；

（7） 未能通过的竣工试验、未能通过的竣工后试验，使工程的任何部分和（或）整个工程丧失了主要使用功能、生产功能；

（8） 因承包人的原因暂停工作超过 56 天且暂停影响到整个工程，或因承包人的原因暂停工作超过 182 天；

（9） 承包人未能遵守第 8.2 款[竣工日期]规定，延误超过 182 天；

（10） 监理人根据第 15.2.2 项[通知改正]发出整改通知后，承包人在指定的合理期限内仍不纠正违约行为并致使合同目的不能实现的。

16.1.2 因承包人违约解除合同后承包人的义务

合同解除后，承包人应按以下约定执行：

（1） 除了为保护生命、财产或工程安全、清理和必须执行的工作外，停止执行所有被通知解除的工作，并将相关人员撤离现场；

（2） 经发包人批准，承包人应将与被解除合同相关的和正在执行的分包合同及相关的责任和义务转让至发包人和（或）发包人指定方的名下，包括永久性工程及工程物资，以及相关工作；

（3） 移交已完成的永久性工程及负责已运抵现场的工程物资。在移交前，妥善做好已完工程和已运抵现场的工程物资的保管、维护和保养；

（4） 将发包人提供的所有信息及承包人为本工程编制的设计文件、技术资料及其它文件移交给发包人。在承包人留有的资料文件中，销毁与发包人提供的所有信息相关的数据及资料的备份；

（5） 移交相应实施阶段已经付款的并已完成的和尚待完成的设计文件、图纸、资料、操作维修手册、施工组织设计、质检资料、竣工资料等。

2017-SHNEDTZW-GC-HT-260963

16.1.3 因承包人违约解除合同后的估价、付款和结算

因承包人原因导致合同解除的，则合同当事人应在合同解除后 28 天内完成估价、付款和清算，并按以下约定执行：

（1） 合同解除后，由发包人确认承包人实际完成工作对应的合同价款，以及承包人已提供的材料、工程设备、施工设备和临时工程等的价值；

（2） 合同解除后，承包人应支付的违约金；

（3） 合同解除后，因解除合同给发包人造成的损失，包括但不限于发电量损失；

（4） 合同解除后，承包人应按照发包人的指示完成现场的清理和撤离；

（5） 发包人和承包人应在合同解除后进行清算，出具最终结清付款证书或签署相关协议，结清全部款项。

因承包人违约解除合同的，发包人有权暂停对承包人的付款，查清各项付款和已扣款项，发包人和承包人未能就合同解除后的清算和款项支付达成一致的，按照第 20 条[争议解决]的约定处理。

16.1.4 因承包人违约解除合同的合同权益转让

合同解除后，发包人可以继续完成工程，和（或）安排第三人完成。发包人有权要求承包人将其为实施合同而订立的材料和设备的订货合同或任何服务合同利益无偿转让给发包人，并在承包人收到解除合同通知后的 14 天内，依法办理转让手续。发包人和（或）第三人有权使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件。

16.2 由承包人解除合同

16.2.1 因发包人违约解除合同

2017-SPNE-DTZW-GC-HT-260963

除专用合同条件另有约定外，承包人有权基于下列原因，以书面形式通知发包人解除合同，解除通知中应注明是根据第 16.2.1 项发出的，承包人应在发出正式解除合同通知 14 天前告知发包人其解除合同意向，除非发包人在收到该解除合同意向通知后 14 天内采取了补救措施，否则承包人可向发包人发出正式解除合同通知立即解除合同。解除日期应为发包人收到正式解除合同通知的日期，但在第（5）目的情况下，承包人无须提前告知发包人其解除合同意向，可直接发出正式解除合同通知立即解除合同：

（1） 承包人就发包人未能遵守第 2.5.2 项关于发包人的资金安排发出通知后 42 天内，仍未收到合理的证明；

（2） 在第 14 条规定的付款时间到期后 42 天内，承包人仍未收到应付款项；

（3） 发包人实质上未能根据合同约定履行其义务，构成根本性违约；

（4） 发承包双方订立本合同协议书后的 84 天内，承包人未收到根据第 8.1 款[开始工作]的开始工作通知；

（5） 发包人破产、停业清理或进入清算程序，或情况表明发包人将进入破产和（或）清算程序或发包人资信严重恶化，已有对其财产的接管令或管理令，与债权人达成和解，或为其债权人的利益在财产接管人、受托人或管理人的监督下营业，或采取了任何行动或发生任何事件（根据有关适用法律）具有与前述行动或事件相似的效果；

（6） 发包人未能执行第 15.1.2 项[通知改正]的约定，致使合同目的不能实现的；

（7） 因发包人的原因暂停工作超过 56 天且暂停影响到整个工程，或因发包人的原因暂停工作超过 182 天的；

2301-SHNE-DTZW-GC-HT-260563

（8） 因发包人原因造成开始工作日期迟于承包人收到中标通知书（或在无中标通知书的情况下，订立本合同之日）后第84天的。

发包人接到承包人解除合同意向通知后14天内，发包人随后给予了付款，或同意复工、或继续履行其义务等，承包人应尽快安排并恢复正常工作；因此造成工期延误的，竣工日期顺延；承包人因此增加的费用，由发包人承担。

16.2.2 因发包人违约解除合同后承包人的义务

合同解除后，承包人应按以下约定执行：

（1） 除为保护生命、财产、工程安全的工作外，停止所有进一步的工作；承包人因执行该保护工作而产生费用的，由发包人承担；

（2） 向发包人移交承包人已获得支付的承包人文件、生产设备、材料和其他工作；

（3） 从现场运走除为了安全需要以外的所有属于承包人的其他货物，并撤离现场。

（4） 经发包人批准，承包人应将与被解除合同相关的和正在执行的分包合同及相关的责任和义务转让至发包人和（或）发包人指定方的名下，包括永久性工程及工程物资，以及相关工作；

（5） 移交已完成的永久性工程及负责已运抵现场的工程物资。在移交前，妥善做好已完工程和已运抵现场的工程物资的保管、维护和保养；

（6） 将发包人提供的所有信息及承包人为本工程编制的设计文件、技术资料及其它文件移交给发包人。在承包人留有的资料文件中，销毁与发包人提供的所有信息相关的数据及资料的备份；

（7） 移交相应实施阶段已经付款的并已完成的和尚待完成的设计文件、图纸、资料、操作维修手册、施工组织设计、质检资料、竣工资料等。

2301T-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

16.2.3 因发包人违约解除合同后的付款

承包人按照本款约定解除合同的，发包人应在解除合同后 28 天内支付下列款项，并退还履约担保：

（1） 合同解除前所完成工作的价款；

（2） 承包人为工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的价款；发包人付款后，该材料、工程设备和其他物品归发包人所有；

（3） 承包人为完成工程所发生的，而发包人未支付的金额；

（4） 承包人撤离施工现场的款项；

（5） 按照合同约定在合同解除前应支付的违约金；

（6） 按照合同约定应当支付给承包人的其他款项；

（7） 按照合同约定应返还的质量保证金；

（8） 因解除合同给承包人造成的直接经济性损失。

承包人应妥善做好已完工程和与工程有关的已购材料、工程设备的保护和移交工作，并将施工设备和人员撤出施工现场，发包人应为承包人撤出提供必要条件。

16.3 合同解除后的事项

16.3.1 结算约定依然有效

合同解除后，由发包人或由承包人解除合同的结算及结算后的付款约定仍然有效，直至解除合同的结算工作结清。

16.3.2 解除合同的争议

双方对解除合同或解除合同后的结算有争议的，按照第 20 条[争议解决]的约定处理。

第 17 条 不可抗力

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

17.1 不可抗力的定义

不可抗力是指合同当事人在订立合同时不可预见，在合同履行过程中不可避免、不能克服且不能提前防备的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、骚乱、戒严、暴动、战争和专用合同条件中约定的其他情形。

17.2 不可抗力的通知

合同一方当事人觉察或发现不可抗力事件发生，使其履行合同义务受到阻碍时，有义务立即通知合同另一方当事人和监理人，书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况，并提供必要的证明。

不可抗力持续发生的，合同一方当事人应每隔 28 天向合同另一方当事人和监理人提交中间报告，说明不可抗力和履行合同受阻的情况，并于不可抗力事件结束后 28 天内提交最终报告及有关资料。

17.3 将损失减至最小的义务

不可抗力发生后，合同当事人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，使不可抗力对履行合同造成的损失减至最小。另一方全力协助并采取措施，需暂停实施的工作，立即停止。任何一方当事人没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。即使因发包人原因导致的停工、窝工，承包人亦负有减损义务。承包人应当采取适当措施如及时将有关停工事宜告知有关各方、自行做好人员和机械的撤离等，防止损失的扩大；若承包人未采取措施导致停工损失的扩大，扩大部分的损失应当由承包人自行承担。

17.4 不可抗力后果的承担

不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误等后果，由合同当事人按以下原则承担：

23011 SHNE-DTZW-GC-IT-260963

（1） 永久工程，包括已运至施工现场的材料和工程设备的损害，以及因工程损害造成的第三人人员伤亡和财产损失由发包人承担；

（2） 承包人提供的施工设备的损坏由承包人承担；

（3） 发包人和承包人各自承担其人员伤亡及其他财产损失；

（4） 因不可抗力影响承包人履行合同约定的义务，已经引起或将引起工期延误的，应当顺延工期，由此导致承包人停工的费用损失由发包人和承包人合理分担，停工期间必须支付的现场必要的工人工资由发包人承担；

（5） 因不可抗力引起或将引起工期延误，发包人指示赶工的，由此增加的赶工费用由发包人承担；

（6） 承包人在停工期间按照监理人或发包人要求照管、清理和修复工程的费用由发包人承担。

不可抗力引起的后果及造成的损失由合同当事人按照法律规定及合同约定各自承担。不可抗力发生前已完成的工程应当按照合同约定进行支付。

17.5 不可抗力影响分包人

分包人根据分包合同的约定，有权获得更多或者更广的不可抗力而免除某些义务时，承包人不得以分包合同中不可抗力约定向发包人抗辩免除其义务。

17.6 因不可抗力解除合同

因单次不可抗力导致合同无法履行连续超过 84 天或累计超过 140 天的，发包人和承包人均有权解除合同。合同解除后，承包人应按照第 10.5 款[竣工退场]的规定进行。由双方当事人商定或确定发包人应支付的款项，该款项包括：

（1） 合同解除前承包人已完成工作的价款；

2017 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

（2） 承包人为工程订购的并已交付给承包人，或承包人有责任接受交付的材料、工程设备和其他物品的价款；当发包人支付上述费用后，此项材料、工程设备与其他物品应成为发包人的财产，承包人应将其交由发包人处理；

（3） 发包人指示承包人退货或解除订货合同而产生的费用，或因不能退货或解除合同而产生的损失；

（4） 承包人撤离施工现场的费用；

（5） 按照合同约定在合同解除前应支付给承包人的其他款项；

（6） 扣减承包人按照合同约定应向发包人支付的款项；

（7） 双方商定或确定的其他款项。

除专用合同条件另有约定外，合同解除后，发包人应当在商定或确定上述款项后 28 天内完成上述款项的支付。

第 18 条 保险

18.1 设计和工程保险

18.1.1 双方应按照专用合同条件的约定向双方同意的保险人投保建设工程设计责任险、建筑安装工程一切险等保险。具体的投保险种、保险范围、保险金额、保险费率、保险期限等有关内容应当在专用合同条件中明确约定。

18.1.2 双方应按照专用合同条件的约定投保第三者责任险，并在缺陷责任期终止证书颁发前维持其持续有效。第三者责任险最低投保额应在专用合同条件内约定。

18.2 工伤和意外伤害保险

18.2.1 发包人应依照法律规定为其在施工现场的雇用人员办理工伤保险，缴纳工伤保险费；并要求监理人及由发包人为履行合同聘请的第三方在施工现场的雇用人员依法办理工伤保险。

2011 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

18.2.2 承包人应依照法律规定为其履行合同雇用的全部人员办理工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求分包人及由承包人为履行合同聘请的第三方雇用的全部人员依法办理工伤保险。

18.2.3 发包人和承包人可以为其施工现场的全部人员办理意外伤害保险并支付保险费，包括其员工及为履行合同聘请的第三方的人员，具体事项由合同当事人在专用合同条件约定。

18.3 货物保险

承包人应按照专用合同条件的约定为运抵现场的施工设备、材料、工程设备和临时工程等办理财产保险，保险期限自上述货物运抵现场至其不再为工程所需要为止。

18.4 其他保险

发包人应按照工程总承包模式所适用的法律法规和专用合同条件约定，投保其他保险并保持保险有效，其投保费用发包人自行承担。承包人应按照工程总承包模式所适用法律法规和专用合同条件约定投保相应保险并保持保险有效，其投保费用包含在合同价格中，但在合同执行过程中，新颁布适用的法律法规规定由承包人投保的强制保险，应根据本合同第13条[变更与调整]的约定增加合同价款。

18.5 对各项保险的一般要求

18.5.1 持续保险

合同当事人应与保险人保持联系，使保险人能够随时了解工程实施中的变动，并确保按保险合同条款要求持续保险。

18.5.2 保险凭证

合同当事人应及时向另一方当事人提交其已投保的各项保险的凭证和保险单复印件，保险单必须与专用合同条件约定的条件保持一致。

2017 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

18.5.3 未按约定投保的补救

负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，则另一方当事人可代为办理，所需费用由负有投保义务的一方当事人承担。

负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理某项保险，导致受益人未能得到足额赔偿的，由负有投保义务的一方当事人负责按照原应从该项保险得到的保险金数额进行补足。

18.5.4 通知义务

除专用合同条件另有约定外，任何一方当事人变更除工伤保险之外的保险合同时，应事先征得另一方当事人同意，并通知监理人。

保险事故发生时，投保人应按照保险合同规定的条件和期限及时向保险人报告。发包人和承包人应当在知道保险事故发生后及时通知对方。

双方按本条规定投保不减少双方在合同下的其他义务。

第 19 条 索赔

19.1 索赔的提出

根据合同约定，任意一方认为有权得到追加/减少付款、延长缺陷责任期和（或）延长工期的，应按以下程序向对方提出索赔：

（1） 索赔方应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内，向对方递交索赔意向通知书，并说明发生索赔事件的事由；索赔方未在前述 28 天内发出索赔意向通知书的，丧失要求追加/减少付款、延长缺陷责任期和（或）延长工期的权利；

（2） 索赔方应在发出索赔意向通知书后 28 天内，向对方正式递交索赔报告；索赔报告应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额、延长缺陷责任期和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料；

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260563

（3） 索赔事件具有持续影响的，索赔方应每月递交延续索赔通知，说明持续影响的实际情况和记录，列出累计的追加付款金额、延长缺陷责任期和（或）工期延长天数；

（4） 在索赔事件影响结束后 28 天内，索赔方应向对方递交最终索赔报告，说明最终要求索赔的追加付款金额、延长缺陷责任期和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料。

（5） 承包人作为索赔方时，其索赔意向通知书、索赔报告及相关索赔文件应向监理人提出；发包人作为索赔方时，其索赔意向通知书、索赔报告及相关索赔文件可自行向承包人提出或由监理人向承包人提出。

19.2 承包人索赔的处理程序

（1） 监理人收到承包人提交的索赔报告后，应及时审查索赔报告的内容、查验承包人的记录和证明材料，必要时监理人可要求承包人提交全部原始记录副本。

（2） 监理人应按第 3.6 款[商定或确定]商定或确定追加的付款和（或）延长的工期，并在收到上述索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后及时书面告知发包人，并在 42 天内，将发包人书面认可的索赔处理结果答复承包人。

（3） 承包人接受索赔处理结果的，发包人应在作出索赔处理结果答复当期进度款中进行支付。承包人不接受索赔处理结果的，按照第 20 条[争议解决]约定处理。

19.3 发包人索赔的处理程序

（1） 承包人收到发包人提交的索赔报告后，应及时审查索赔报告的内容、查验发包人证明材料；

2017-SHNE-DTZW-SC-HT-260563

（2）承包人应在收到上述索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后 42 天内，将索赔处理结果答复发包人。承包人在收到索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内不予答复的，视为认可索赔。

（3） 发包人接受索赔处理结果的，发包人可从应支付给承包人的合同价款中扣除赔付的金额或延长缺陷责任期；发包人不接受索赔处理结果的，按第 20 条[争议解决]约定处理。

19.4 提出索赔的期限

（1） 承包人按第 14.5 款[竣工结算]约定接收竣工付款证书后，应被认为已无权再提出在合同工程接收证书颁发前所发生的任何索赔。

（2） 承包人按第 14.7 款[最终结清]提交的最终结清申请单中，只限于提出工程接收证书颁发后发生的索赔。提出索赔的期限均自接受最终结清证书时终止。

第 20 条 争议解决

20.1 和解

合同当事人可以就争议自行和解，自行和解达成协议的经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

20.2 调解

合同当事人可以就争议请求建设行政主管部门、行业协会或其他第三方进行调解，调解达成协议的，经双方签字盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

20.3 争议评审

合同当事人在专用合同条件中约定采取争议评审方式及评审规则解决争议的，按下列约定执行：

20.3.1 争议评审小组的确定

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

合同当事人可以共同选择一名或三名争议评审员，组成争议评审小组。如专用合同条件未对成员人数进行约定，则应由三名成员组成。除专用合同条件另有约定外，合同当事人应当自合同订立后 28 天内，或者争议发生后 14 天内，选定争议评审员。

选择一名争议评审员的，由合同当事人共同确定；选择三名争议评审员的，各自选定一名，第三名成员由合同当事人共同确定或由合同当事人委托已选定的争议评审员共同确定，为首席争议评审员。争议评审员为一人且合同当事人未能达成一致的，或争议评审员为三人且合同当事人就首席争议评审员未能达成一致的，由专用合同条件约定的评审机构指定。

除专用合同条件另有约定外，争议评审员报酬由发包人和承包人各承担一半。

20.3.2 争议的避免

合同当事人协商一致，可以共同书面请求争议评审小组，就合同履行过程中可能出现争议的情况提供协助或进行非正式讨论，争议评审小组应给出公正的意见或建议。

此类协助或非正式讨论可在任何会议、施工现场视察或其他场合进行，并且除专用合同条件另有约定外，发包人和承包人均应出席。

争议评审小组在此类非正式讨论上给出的任何意见或建议，无论是口头还是书面的，对发包人和承包人不具有约束力，争议评审小组在之后的争议评审程序或决定中也不受此类意见或建议的约束。

20.3.3 争议评审小组的决定

合同当事人可在任何时间将与合同有关的任何争议共同提请争议评审小组进行评审。争议评审小组应秉持客观、公正原则，充分听取合同当事人的意见，依据相关法律、规范、标准、案例经验及商业惯例等，自收到争议评审申请报告后 1

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260563

4 天或争议评审小组建议并经双方同意的其他期限内作出书面决定，并说明理由。合同当事人可以在专用合同条件中对本项事项另行约定。

20.3.4 争议评审小组决定的效力

争议评审小组作出的书面决定经合同当事人签字确认后，对双方具有约束力，双方应遵照执行。

任何一方当事人不接受争议评审小组决定或不履行争议评审小组决定的，双方可选择采用其他争议解决方式。

任何一方当事人不接受争议评审小组的决定，并不影响暂时执行争议评审小组的决定，直到在后续的采用其他争议解决方式中对争议评审小组的决定进行了改变。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项产生的争议，合同当事人可以在专用合同条件中约定以下一种方式解决争议：

（1） 向约定的仲裁委员会申请仲裁；

（2） 向有管辖权的人民法院起诉。

20.5 争议解决条款效力

合同有关争议解决的条款独立存在，合同的不生效、无效、被撤销或者终止的，不影响合同中有关争议解决条款的效力。

2011-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

第三部分 专用合同条件

第1条 一般约定

1.1 词语定义和解释

1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件：招标文件、投标施工组织设计、投标文件、补充协议、补充条款、和解调解协议、有关工程洽商、会议纪要、签证、设计变更等资料。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.5 单位/区段工程的范围：详见第一部分 合同协议书 。

1.1.3.9 作为施工场所组成部分的其他场所包括：符合通用条件规定的发包方提供的施工场地。

1.1.3.10 永久占地范围：指按设计图纸所要求的为实施合同工程需永久占用的土地。

1.1.3.11 临时占地范围：指为完成工程临时占用而施工结束后恢复原状的土地。

1.1.3.12 已完工程：指项目全容量并网后，且项目整体通过连续240小时无故障试验运行后，视为项目完工。

1.1.6 其他

1.1.6.4 240小时试运行（可靠性运行考核期）：是指设备安装调试完毕后，承包人为获得发包人签发本项目的可靠性运行证书而按照国家行业标准技术部分所规定的程序及标准而对本项目进行整套试验运行，考核期为达到国家及行业相关规定的要求累计运行30日。

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

1.1.6.5 性能试验：是指根据合同约定，工程“240 小时试运行”后 30 日内，由发包人自行或在发包人的组织领导下由承包人指导下进行的包括合同目标考核验收在内的试验。

1.1.6.6 初步验收：是指设备全部到货，安装调试完成后，项目具备并网条件，经验收后满足技术要求，由发包人签署“初步验收证书”。

1.1.6.7 移交生产验收：常规在整体工程自检验收完成 1 个月内，工程项目满足并网验收标准，项目经理部申请，由发包人组织工程移交生产验收，移交验收后方可启动结算，移交验收消缺项落实后启动竣工验收。

1.1.6.8 最终验收：是指在质量保证期满，供货机组达到合同中所规定的性能指标后，发包人进行的验收。验收合格发包人将签署最终验收证书。

1.1.6.9 规划装机容量：指合同协议书中所列暂定容量。

1.2 语言文字

本合同除使用汉语外，还使用_____/_____语言。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：_____/_____。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于本合同的标准、规范（名称）包括：国家和现行电力行业工程《风力发电场项目建设工程验收规程》DL/T5191-2004，《风力发电工程达标投产验收规程》NB/T31022—2012，发包人《风电场安全文明施工标准化手册》、《质量工艺标准化手册》《发包人项目部标准化手册》《业主项目部标准化手册》等相关要求。标准执行过程中，以上标准不一致时以最严格的标准为准。

2017 SHNE-DTZW-CC-HT-260963

1.4.2 发包人提供的国外标准、规范的名称：_____/_____；发包人提供的国外标准、规范的份数：_____/_____；发包人提供的国外标准、规范的时间：_____/_____。

1.4.3 没有成文规范、标准规定的约定：承包人需要严格按照发包人及发包人所属集团的工程建设管理相关制度及文件要求进行执行，包括但不限于制度、规定、通知、会议纪要等。承包人按约定的时间和技术要求提出实施方法，经发包人认可后执行。承包人需要对实施方法进行研发试验的，或须对项目人员进行特殊培训及其有特殊要求的，签约合同价已包含此项费用。

1.4.4 发包人对于工程的技术标准、功能要求：本工程应按最新颁布的《风电项目发电量承诺书》《电力建设施工及验收技术规范》等相关规范和标准的要求，土建分部分项工程质量合格率100%，安装分部分项工程质量合格率100%。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：执行通用合同条件。

双方在履行合同过程中形成的通知、会议纪要、备忘录、补充文件、指令、传真、电子邮件、变更和洽商等且由双方正式授权代表签署的书面形式的文件构成本合同的组成部分。

1.6 文件的提供和照管

1.6.1 发包人文件的提供

发包人文件的提供期限、名称、数量和形式：详见附件1《发包人要求》。

1.6.2 承包人文件的提供

承包人文件的内容、提供期限、名称、数量和形式：竣工图、完整的施工技术资料等；按质监部门、档案管理、物业管理和发包人要求的竣工备案和归档内容提供。承包人的工程竣工档案应按《风力发电企业科技文件归档与整理规范》

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

NB/T31021-2012、《风电场建设档案管理制度》TR-MR0705-0405、《风力发电企业归档范围与档案分类及保管期限划分表》，上述文件若有新版本，以最新版本为准。按要求及时全面归档，做到管理安全有序，确保项目档案的完整性、真实准确性、耐久有效性。承包人向发包人提交六套完整竣工图纸及竣工图电子文档（包括 CAD 版和 PDF 版）。

1.6.4 文件的照管

关于现场文件准备的约定：包括与纸质文件一致的电子文档（*.pdf），以及隐蔽工程的影像资料（图片、摄像）。

1.7 联络

1.7.2 发包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：xujianfeng@shne.net.cn。

发包人的送达地址：北京市西城区中海国际中心 2 层。

承包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：专人送达/邮政特快专递（EMS）/ sgs2812@163.com。

承包人的送达地址：济南海尔时代大厦 22 层。

1.10 知识产权

1.10.1 由发包人（或以发包人名义）编制的《发包人要求》和其他文件的著作权归属：归发包人所属。

1.10.2 由承包人（或以承包人名义）为实施工程所编制的文件、承包人完成的设计工作成果和建造完成的建筑物的知识产权归属：归发包人所属。

1.10.4 承包人在投标文件中采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式：包含在合同价格内，由承包人承担。

1.11 保密

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

双方订立的商业保密协议（名称）：_____/_____，作为本合同附件。

双方订立的技术保密协议（名称）：_____/_____，作为本合同附件。

1.13 责任限制

承包人对发包人赔偿责任的最高限额为_____/_____。

1.14 建筑信息模型技术的应用

关于建筑信息模型技术的开发、使用、存储、传输、交付及费用约定如下：如招标文件或发包人有相关要求，由承包人负责完成并承担相关费用，成果归发包人所有。

第 2 条 发包人

2.2 提供施工现场和工作条件

2.2.1 提供施工现场

关于发包人提供施工现场的范围和期限：开工前 7 天发包人提供项目用地红线，建设期间临时设施所需临时用地由承包人负责并承担费用。

2.2.2 提供工作条件

关于各方应负责提供的工作条件包括：按照合同协议书的工程承包范围，承包人应对其所需的所有电、水、气及其他服务的供应负责并承担费用。施工用电及生活用电由承包人自理，降压变压器及计量装置由承包人负责并承担费用；施工用水及生活用水由承包人自行解决费用自理，发包人不负责接引点；施工用气及生活用气由承包人自行解决费用自理。

2.3 提供基础资料

关于发包人应提供的基础资料的范围和期限：发包人提供的项目基础资料的类别、内容、份数和时间合同生效后双方另行协商。

2.4 办理许可和批准

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

发包人应协助承包人办理政府手续设计的建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证和产权证、并网手续涉及的质检验收、高压用电协议、购售电协议、并网前安全技术监督协议，省、市电网验收意见、调度协议、竣工验收涉及的水保验收报告、环保验收报告等，但不承担任何费用。

2.7 其他权利义务

2.7.1 发包人有权检查、督促施工进度，确保各工程节点的实现。

2.7.2 发包人有权对承包人方案进行优化，降低工程造价。由发包人在建设阶段提出技术优化并最终实施的，节省金额按照比例分摊。节省金额在结算时一并调整。

2.7.3 发包人有权检查、督促承包人落实好安全生产、文明施工，是否符合合同条款及附件要求，使施工现场安全、文明、整齐、有序。

2.7.4 承包人同意且确认：在工程进展过程中，承包人的施工质量及施工进度不能满足合同文件规定时，发包人在书面通知无果后，有权将其承包的工程范围内工程量的全部或部分，另行委托给其他承包人，该另行委托的工程价款从本合同价款中扣除，造成发包人损失的所有费用（包括另行委托而增加的工程款）由承包人承担。

2.7.5 发包人有权利检查、监督现场的施工程序、施工质量、安全措施，对违章作业应提出批评，情节严重者责令停止施工或返工，并按发包人及监理人有关规定或合同约定给予扣款。

2.7.6 发包人享有的施工管理内容包括但不限于：对承包人的施工进度调整，施工作业场地、交通要道占用，承包范围内各工序的先后顺序等拥有协调和最终裁决的权力，对不服从或拖延执行工程调度会或现场协调处理的决定的情况，发

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

包人有权依情进行扣款罚款，承包人接受该等罚款扣款、从发包人应付未付款项中扣除。

2.7.7 发包人检查督促施工进度，确保各工程节点的实现，若承包人原因未完成工程节点，发包人有权依情进行扣款。扣款方式按照第 15 条〔违约〕条款执行。

2.7.8 发包人在收到现场签证单后 7 天内，对签证内容进行核实，并签署明确意见（或明确同意、确认；或提出修改意见；或签署驳回意见等），发包人代表在以上阶段的确认意见只包含对事项的真实性、工程量的真实性的确认，承包人报送的费用预算报告在竣工结算时与发包人按照合同约定进行审核确认，签证无发包人签字或盖章的无效。

第 3 条 发包人的管理

3.1 发包人代表

发包人代表的姓名：徐健峰；

发包人代表的联系电话：18353517966；

发包人代表的电子邮箱：xujianfeng@shne.net.cn；

发包人代表的通信地址：北京市西城区中海国际中心 2 层；

发包人对发包人代表的授权范围如下：督促指导监理人行使职权，协调施工现场各方面的关系，协调工程质量、进度和安全文明施工中存在的问题，解决有关设计和技术签证，办理、签认现场经济技术签证，审核工程进度报表、产值报表等。

发包人代表的职责：对项目建设现场事项组织协调、确认、监督、安全管理负责，但对于合同价格变更、放弃发包人的索赔要求、签署补充协议与结算文件、发包人明确规定由公司管理层决定的事项则发包人代表无权签署。

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

3.2 发包人人员

发包人人员姓名：司长顺　张文波；

发包人人员职务：/；

发包人人员职责：协助发包人代表做好专业技术、安全、质量、进度等管理。

3.3 监理人

3.3.1 监理人名称：山东国能工程项目管理有限公司；

监理人监督管理范围、内容：包括但不限于向承包人签发设计文件、技术规程、施工图纸和通知等；审核承包人对设计的意见和建议；对承包人、设备及材料供应商进行资格预审；审核承包人选择的分包商资质及分包项目；审查承包人各项施工准备工作；审查承包人提交的施工组织设计、施工技术方案、施工详图和工艺试验成果等，及时提出审核意见并督促其实施；组织设计交底及图纸会审；主持现场例会；组织并督促承包人开展各施工工艺培训；受理索赔申请，进行索赔调查，参与谈判并提出建议意见，协调发包人与承包人之间的争议；审查变更指令，复核变更工作量，对变更价款进行初步审核；审核用于签署工程款支付的已完工程量报表；审查工程使用的原材料、半成品、成品，包括试验成果和设备的质量，进行必要的抽查和复验；监督承包人严格按现行规范、规程、标准和设计要求施工；监督工程施工质量，对隐蔽工程进行复核签证；审查承包人提交的施工进度计划并检查实施情况；随时监控实际进度，发现偏差，及时提出调整意见，并要求承包人按要求加快进度确保工期；对设备、材料供应商的供货计划及实施情况进行监督；对于主要构件、设备进行必要的驻厂监造，督促其生产和及时交付；审查承包人的安全文明保障措施，检查、督促承包人安全生产防护、文明施工措施的落实；参加重大安全事故的调查与处理；督促承包人及时完成资料

2017 SHNEDTZW-CC-HT-260563

与档案的整理，审查承包人编制、提交的竣工图纸和资料；协助发包人组织竣工验收，并对竣工验收所发现的缺陷整改进行监督；协助组织和参与联动调试等。

监理人权限：包括但不限于监理人发现工程设计不符合建筑工程质量标准或者合同约定的质量要求的，应当报告发包人要求承包人改正；监理人认为工程施工不符合工程设计要求、施工技术标准和合同约定的，有权要求承包人改正；监理人认为其工程签证工程量不属实的，应当责令承包人改正。

3.6 商定或确定

3.6.2 关于商定时间限制的具体约定：按通用合同条件执行。

3.6.3 关于商定或确定效力的具体约定：/；关于对监理人的确定提出异议的具体约定：涉及工程重大技术方案变化、商务或合同价格调整的，需经发包人认可。

3.7 会议

3.7.1 关于召开会议的具体约定：组织方应提前 48 小时通知相关方；如确有人员伤亡的可能或为抢险救灾而召开的会议通常提前 2 小时通知，有必要时亦可以随时提出要求。

3.7.2 关于保存和提供会议纪要的具体约定：会议结束后 48 小时提供参会各方，包括电子文档、照片及影像资料等。

第 4 条 承包人

4.1 承包人的一般义务

承包人应履行的其他义务：（1）按照第7.8款〔环境保护〕约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作；

（2）承包人必须安排足够的有工作经验的持证专职资料员，与施工同步完成相应的过程资料，施工资料必须符合国家法律法规、行业标准规范及发包人《工

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260563

程建设项目文档管理规定》的要求，施工资料作为工程款支付依据之一，若施工资料未按时完成，或未满足国家、行业标准和发包人要求，发包人有权暂缓/暂扣工程款项，待施工资料满足要求后，再予支付。

（3）根据合同的规定，承包人应负责做好合同规定的施工图设计，精心组织施工，加强质量控制，按时完成本合同工程及其缺陷的修复。为此，承包人应按合同规定提供所需的全部监督管理、劳务、材料、设备、施工装备和其他物品。

（4）承包人应负担由于施工措施不当而造成的全部损失。承包人应采取有效措施使其施工作业不至于损害承包人及他人的人身安全，保障设备、设施等不受损害，承包人对由此引起的事件应负有全部责任。另外，承包人应保障发包方免于承担由承包人负责事项所导致的诉讼、行政处罚或一切索赔及罚款。

（5）承包人在合同签订后的 10 天内，应在现场建立办公室供其管理人员使用，承包人应保证该现场办公机构在整个合同期内有效。上述现场办公室建立后，承包人应根据有关法律的规定，为其所有非本地雇员向当地公安机关申请临时居住许可证。

（6）按规定的格式提供一名项目负责人、项目总工程师简历，及拟投入在本工程施工现场服务和主要施工人员情况。项目负责人、专职安全项目经理、项目总工程师（项目总工），未经发包人同意，不得调换。承包人应填写附件 5《承包人主要施工管理人员表》。

（7）承包人自行解决与地方关系的协调问题，但必须与发包人及监理人处理地方关系的原则保持一致。违反此规定造成自身损失的由自身负责，造成他人损失的，该损失发包人有权从承包人的工程款中扣除。

（8）按照本合同约定承包范围负责办理相关手续。

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260563

（9）承包人负责协调办理与其相关的一切施工手续，相关费用按照政府有关规定各自承担。

（10）承包人负责保护由发包人交付给承包人的控制桩（如有）。二级控制桩由承包人负责设置并保护，负责保护地下管线及邻近建（构）筑物。负责建构筑物沉降观测点的制作、安装及观测，并提供相关报告。

（11）服从现场作业面的调度，协调与其它专业工程交叉作业的关系，保障其它专业工程作业面不受本工程的影响。

（12）负责发包人供应设备、材料的卸车、转运、保管和验收等工作。

（13）负责协调与电力及其他政府主管部门办理工程验收、启动等方案和手续，并配合发包人完成质监验收。

（14）非发包人原因造成的已完工工程或半成品工程等的损坏，承包人应进行修复并承担费用；造成的降效损失和增加的安全防护等风险由承包人承担。

（15）场内集电线路工程施工建设所涉电缆、塔基及线路走廊占地和临时用地补偿（包括占地补偿、地上附着物及青苗补偿、林地补偿费、植被恢复费用、迁坟补偿费等）费用及手续由承包人负责，若线路走向调整，永久占地及临时用地补偿费用不予调整，在工程竣工验收时承包人负责向发包人提供已获得线路永久占地权利的相关证明文件。

（16）承包人施工、生产、生活临时设施、临时道路（指发包人负责租地或征地的永久道路范围外的其他所有项目道路用地）等承包人临时使用的场地租地手续办理及费用（包括但不限于租地补偿、安置补助费、地上附着物和青苗补偿费、林地补偿费、线杆迁移费、植被恢复费用、迁坟补偿费、协调工作费、税费等）由承包人承担，工程竣工时承包人使用的临时用地应按原貌恢复。无论是发包人还是承包人负责的征地、租地，地上所有附着物（包括但不限于青苗、树木、建

2017-SNEDTZW-SC-HT-260363

构筑物、坟墓等）的清理及地方关系协调均由承包人负责并承担费用。承包人与镇、村或其他权利主体签订的以上范围用地补偿合同中，签约主体为承包人，但使用土地的权利主体应明确为项目发包人，该等补偿合同成立前应提交发包人审核。

（17）承包人应按合同约定完成所有承包范围内的项目；承包人同意且确认：承包人拒绝实施或因承包人原因未实施的项目，发包人或监理人向承包人发出书面联系函，在发出书面联系函 7 天内无论承包人以何种理由拒绝实施或者 7 天内未进行书面回复，发包人有权自行委托第三方实施，并在合同结算价款中扣除该项目的费用，若委托第三方的价格超出本合同载明的该项费用，则承包人还需承担发包人委托第三方实施时增加的费用。

（18）发生需要签证的事件后，承包人应在完成签证内容 7 天内以现场签证单形式报送监理人、发包人审核，同时报送相关费用预算报告。监理人或发包人对承包人申报的签证事实进行确认，对签证内容进行复核。费用预算报告在结算时按照合同约定进行审核确认。

（19）承包人在履行合同义务时造成的对周围构成或潜在的破坏性影响等而引起的赔偿费用全部由承包人承担；承包人应自行投保而未投保项目的损失费用也全部由承包人承担。

（20）现场施工配合与协调：承包人在实施和完成承建本合同工程及缺陷修复过程中的一切作业应保证发包人免于承担因承包人借用、占用或进出其它标段和工区，或作业影响等所引起的索赔、诉讼费、损害赔偿及其他开支，并有义务提供与其它标段工程施工配合与协调，包括（但不限于）：

a 工作面的安全；

b 施工进度的协调；

2017-SINE-DTZW-CC-HT-260563

c 及时提供或移交工作面；

d 保持相邻界面附近的结构质量；

f 为其它标段的承包人提供交通道路、交叉工作面的作业场地；

g 做好由发包人提供的公用设施包括道路等在承建标段内的维护与保养，不得造成损坏而影响正常的施工。

（21）承包人的分包人及其建筑工人、或分包人的分包人等及其建筑工人起诉时追加发包人为被告的，发包人因此产生的差旅费、诉讼费、律师费等均由承包人承担；如果生效裁决认定发包人应承担责任的，则发包人对相关主体支付完毕后视为发包人根据本合同对承包人支付完毕，发包人对承包人的应付未付款核减同等金额，就此承包人应对发包人出具发票、收据等。

（22）承包人应按监理人的指示为其他人在本项目或附近实施与本工程有关的其它各项工作提供必要的条件。除合同另有规定和主体工程施工使用道路交通运输外，有关提供条件的内容和费用应在监理人的协调下另行签订协议。

（23）农民工工资专用账户：“承包人需在开工一个月内，在银行开设农民工工资专用账户，账户资金专项用于支付本项目农民工工资，且每月进度款支付时向发包人提交工资支付台账（含考勤记录、工资表、银行转账凭证等）；若发生农民工讨薪事件，承包人需在 48 小时内到场处理，若因工资拖欠导致政府部门处罚或舆情事件，承包人需承担罚款及舆情处理费用，且发包人有权扣除当期进度款的 10% 作为违约金。”如当地劳动主管部门另有要求的，以当地主管部门要求为主。

（24）施工作业面进出场管理要求：承包人需对升压站、风电场区等施工作业面实行进出场核验管理制度，未经允许第三方人员或牲畜进场造成人身伤亡、财产损失或其他损失的，承包人负责承担全部责任和后果。

2011-SNEDTZW-GC-HT-260563

4.2 履约担保

承包人是否提供履约担保：需采用见索即付银行保函形式（开立行需从发包人指定银行范围内选择，详见附件 21《开立保函银行优先选择范围》），相关开立费用由承包人承担。

承包人在申请开立保函前，须就拟选择的保函开立行与发包人事先进行书面沟通，经发包人确认同意后，方可向该银行申请开立保函。

若承包人拟选择的开立行超出发包人指定的优先范围，应向发包人提交书面说明，经发包人书面批准后方可执行；未经发包人批准的，发包人有权对该保函不予认可，由此产生的一切责任及费用由承包人承担。

履约担保的方式、金额:承包人应在双方合同签署生效后 28 日内提供合同总金额 10%的见索即付的银行履约保函，如果预付款大于 10%，需提供与预付款等额的履约保函。

履约保函的期限：工程完工验收合格后 30 日内，承包人向发包人提交完工验收合格证明文件、保函退还申请书，发包人将履约保函退还给承包人。履约保函的有效期自合同生效之日起至工程完工验收合格之日后 60 日终止。如果工期延长或履约保函有效期未涵盖至工程完工验收合格之日后 60 日的，承包人应在原履约保函的有效期终止前 30 日重新开具履约保函，重新开具的保函有效期应在工程竣工验收合格之日后 60 日终止，重新开具保函所增加的费用由承包人承担。若承包人未能按期重新开具履约保函，则发包人有权在履约保函到期前 30 日内索赔保函的全部金额或支付进度款时扣除相应费用。

4.3 工程总承包项目经理

4.3.1 工程总承包项目经理姓名（即投标项目经理或发包人面试通过的项目经理） 王培铃 ；

2011-SHNE-DTZW-CC-HT-260563

执业资格或职称类型：具备一级建造师执业资格，安全员B证，十年以上工作经验（含三年以上风电项目施工管理经验）。；

执业资格证或职称证号码：京1112014201429301；

联系电话：18010130554；

电子邮箱：sgs2812@163.com；

通信地址：山东省济南市历下区甸柳街道海尔时代大厦22层。

承包人未提交劳动合同，以及没有为工程总承包项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：处以3万元违约金，责令限期提交劳动合同并补缴社会保险；发包人有权要求更换为与承包人有劳动关系的项目经理、技术负责人（项目总工）。

4.3.2 工程总承包项目经理每月在现场的时间要求：项目经理每月至少应在施工现场工作22天，如需短期离开施工现场，应委派代表代行其职，并通知发包人和监理人，如违反该规定，则发包人有权要求撤换该项目经理。

承包人确认且同意：如项目经理每月在施工现场工作少于22天，发包人将处以每人每天2000元的违约金，并在工程款支付中扣留。

项目经理必须为承包人正式员工，不得在2个或2个以上项目担任职务，一经发现处以5万元违约金，由发包人和监理人确定是否更换项目经理或要求其必须在本合同项目中专职担任项目经理。

工程总承包项目经理未经批准擅自离开施工现场的违约责任：擅自离开违约处罚2000元/天。

4.3.3 承包人对工程总承包项目经理的授权范围:承包人项目经理是承包人驻施工现场的全权负责人，按合同规定的承包人义务、责任和权利履行其职责。

4.3.4 承包人擅自更换工程总承包项目经理的违约责任:处以10万元违约金，承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

2017-SHNEDTZW-CC-HT-260563

4.3.5 承包人无正当理由拒绝更换工程总承包项目经理的违约责任：处以 10 万元违约金，承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

4.4 承包人人员

4.4.1 人员安排

承包人提交项目管理机构及施工现场人员安排的报告的期限：工程开工前 10 天。

承包人提交关键岗位人员（项目经理、项目总工、项目副经理、安全总监等）信息、注册执业资格及半年以上社保缴纳记录等证明其具备担任关键人员能力的相关文件的期限：工程开工前 10 天。

4.4.2 关键人员更换

承包人擅自更换关键人员的违约责任：处以 5 万元违约金，承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

承包人无正当理由拒绝撤换关键人员的违约责任：处以 3 万元违约金，承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

4.4.3 现场管理关键人员在岗要求

承包人现场管理关键人员离开施工现场的批准要求：由总监理工程师批准，发包人认可，并将工作移交给相关人员方可离开。

承包人现场管理关键人员擅自离开施工现场的违约责任：处以 1 万元违约金，承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

4.5 分包

4.5.1 一般约定

禁止分包的工程包括：本工程不得转包、违法分包。

4.5.2 分包的确定

2017-SNE-DTZW-GC-HT-260563

允许分包的工程包括：依据国家法律法规、部门规章制度执行。

其他关于分包的约定：未经发包人同意，承包人不得将任何工作分包给第三人。包括材料、设备的采购需按投标文件中承诺的供应商短名单（详见“附件 17”）选择确定；承包人对下签订的分包合同，分包合同签订后 7 日内，承包人应向发包人提报：可隐藏合同金额的加盖承包人公章的合同复印件 2 份；未按约定提报的，发包人有权暂缓支付当期进度款，由此造成的工期延误及费用损失由承包人承担。

承包人拟进行分包的工程，应在分包实施前 15 日向发包人及监理人提交书面分包方案（含分包模式、标段划分、分包范围及工作界面、分包人营业执照、资质证书、业绩证明）及招标方案，经发包人及监理人联合审核通过后方可实施；分包人条件不符合要求的，承包人应在 7 日内重新遴选并提交补充方案，逾期未整改的，发包人有权禁止该部分分包工作。

承包人对分包人的资质审核、分包工作实施全过程承担管理责任，并对分包工程的质量、安全、进度向发包人承担连带责任；发包人及监理人有权对分包工作进行监督，发现分包人违法违规施工、质量缺陷等情形的，承包人应限期整改，逾期未整改的，发包人有权要求更换分包人，相关费用及损失由承包人承担。

2017 SNEC DTZW-CC-HT-260563

4.5.5 分包合同价款支付

关于分包合同价款支付的约定：除非应承包人要求或发包人认为承包人存在违约，分包人因应得合同款与承包人不能达成一致意见，而严重影响工程进度或安全、以及发包人的声誉等，发包人有权将分包人应得的合同款直接支付给分包人，此付款将从承包人应得款项扣除，视为已支付给承包人。承包人应按合同提供相应的增值税专用发票，并承担违约责任。

4.6 联合体

4.6.2 联合体各成员的分工、费用收取等事项：详见工程量清单。

4.7 承包人现场查勘

4.7.1 双方当事人对现场查勘的责任承担的约定：由承包人提出，发包人配合。因承包人的失误或未与发包人达成一致意见的，相关责任及损失由承包人负责。

4.8 不可预见的困难

不可预见的困难包括：/。

第5条 设计

5.1 承包人的设计义务

承包人应对项目整体按照最合理、性能最好、质量最高、成本最低（即技术经济指标最佳）的目标进行优化设计，应满足新能源典型设计导则要求。

建筑设计应满足新能源综合楼典型设计要求。

【在线监测系统应满足风电机组在线监测系统应用导则相关要求。】

标识、标志等视觉系统设计应满足发包人视觉识别系统设计要求。

5.2 承包人文件审查

5.2.1 承包人文件审查的期限：执行通用合同条件。

5.2.2 审查会议的审查形式和时间安排为：

（1）施工图设计文件审查

承包人应在收到发包人提供的技术协议后14天内完成施工图设计文件，提交监理人及发包人审批。自监理人收到承包人文件以及承包人的通知之日起，发包人对承包人文件审查期不超过21天。承包人的设计文件对于合同约定有偏离的，

2017-SHNEDTZW-SC-HT-260963

应在通知中说明。承包人需要修改已提交的承包人文件的，应立即通知监理人，并向监理人提交修改后的承包人文件，审查期重新起算。

5.2.3 关于第三方审查单位的约定：由承包人负责并承担费用，报监理人和发包人备案。

5.3 培训

培训的时长为 按附件 1《发包人要求》 ，承包人应为培训提供的人员、设施和其它必要条件为 食宿、交通均由承包人自行提供 。

5.4 竣工文件

5.4.1 竣工文件的形式、提供的份数、技术标准以及其它相关要求：_____ _____/_____。

5.4.3 关于竣工文件的其他约定：承包人需按现场实际情况绘制竣工图并加盖竣工图章。

5.5 操作和维修手册

5.5.3 对最终操作和维修手册的约定：承包人在竣工验收结束后应向发包人提供足量的详细的最终操作和维护手册，纸质版 6 份，可编辑和 PDF 电子版各 1 份。

第 6 条 材料、工程设备

6.1 实施方法

双方当事人约定的实施方法、设备、设施和材料：除了设备从调试向运行移交的设备最终验收及甲供设备的出厂验收由发包人负责外，承包人负责组织甲乙供设备的接收验收、设备临时验收和乙供设备的出厂验收。承包人负责编制所有设备的检查和/或验收的设备验收大纲和/或程序，并负责按要求将设备验收活动纳入相应的质量计划中。

2301T-SHNE-DTZW-CC-HT-260963

发包人有权选择对设备验收活动进行检查和监督。

发包人参与验收活动不减轻、不转移、不免除承包人的任何责任。

6.2 材料和工程设备

6.2.1 发包人提供的材料和工程设备

本项目发包人不提供材料和工程设备。

6.2.2 承包人提供的材料和工程设备

材料和工程设备的类别、估算数量：承包人应按照招标文件中规定的供应商范围要求采购相应设备材料，承包人应在采购前提前7天通知发包人，发包人提供采购所需的技术规范书，采购合同签署前需发包人认可技术协议，如发现未按以上约定采购的按第15.2款〔承包人违约〕进行处罚。

所有设备及装置性材料采购招标结果须经发包人审批，否则发包人有权在本工程拒绝使用该材料。发包人对主要供应商进行的审查、批准和同意，不得免除承包人在本合同项下的任何责任或义务。

承包人应在本合同签订后20日内完成风机设备（含塔筒及锚栓）、箱变的技术协议及订货合同签订，30日内完成主变压器、SVG、GIS等一次设备、二次设备的技术协议及订货合同签订。未按期完成上述合同签订的，由此造成的损失或增加的费用由承包人承担。技术协议由设计院、发包人、承包人、设备厂家共同签署。

承包人材料及设备资料移交要求：随承包人采购的设备、材料供应的技术资料（说明书、合格书、图纸、检测报告、材质单、装箱单等）按组卷要求提交发包人4套，一正三副，并提交全套PDF格式电子版资料。工程结束后一个月内，承包人编制本标段承包人供货主要材料总清册、已安装材料清册，连同材料到货

2011-SHNE-DTZW-SC-HT-260563

验收记录、复检记录、材料的原厂材质单、复检报告、零部件清单等统一造册并移交发包人4套，一正三副，并提交全套PDF格式电子版资料。

承包人应对本合同电站的所有设备和部件的技术规格书的编制负责；并负责按照合同的约定应由承包人负责采购设备供货商的选择、采购、制造、交货、质量保证和质量控制、验收、运输、储存、保护和安装、调试。

由承包人为本工程提供的一切承包人施工设备、装备、临时工程和材料，一经运到现场，即视为供本合同工程施工专用。承包人除了将上述物品在现场内转移外，若无监理人的同意，不得将上述物品或其中任何部分运出现场，但运输车辆进出现场可不需经监理人同意。

并网投运后试验及调试的生产性材料的类别或（和）清单：由承包人根据其试验及调试方案提供清单，报监理人审核，发包人确认。承包人承担其费用。

6.2.3 材料和工程设备的保管

发包人供应的材料和工程设备的保管费用由承包人承担。

承包人提交保管、维护方案的时间：项目开工之日起至项目竣工验收结束，发包人采买物资和承包人采买物资都由承包人负责保管，并由承包人承担被盗、被损等责任。其中发包人采买的物资，双方必须签署出入库移交清单，开箱验收由监理人或发包人见证并签字确认，开箱验收发现物资损坏、物资不全等问题时，由发包人协调处理。若发包人采买的物资，承包人自行开箱，未通知见证，一切后果由承包人自行承担。

发包人提供的库房、堆场、设施和设备：不提供。

6.3 样品

6.3.1 样品的报送与封存

2017-SHNE-DTZW-SC-HT-260563

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品种类、名称、规格、数量：按管理部门要求和发包人需求确定。

6.4 质量检查

6.4.1 工程质量要求

工程质量的特殊标准或要求：承包人施工工艺必须满足国家法律法规、行业标准规范的要求及发包人要求、技术协议书的要求。

如果发包人或监理人根据检验、检查或试验结果判定，其工程设备、材料、设计或加工成品或半成品质量不合格或不符合合同的规定，且是无法通过修复达到符合合同规定的，则发包人或监理人就可发出通知要求承包人将上述工程设备、材料、加工成品或半成品，立即运离现场，并说明清退出场的理由。承包人则应立即组织清退并更换，并保证上述被更换物资符合合同规定，由此造成的损失由承包人承担。同时发包人有权进行违约处罚，罚款未及时交付，将在当期工程款中双倍扣除。

6.4.2 质量检查

除通用合同条件已列明的质量检查的地点外，发包人有权进行质量检查的其他地点：包括但不限于回填土的材质及其压实系数，电缆沟的支架、电缆的铺设、防火封堵等。

6.4.3 隐蔽工程检查

关于隐蔽工程和中间验收的特别约定：详见附件 1-1《工程管理协议》。

6.5 由承包人试验和检验

6.5.1 试验设备与试验人员

承包人应编制设备和材料的现场试验工作计划，安排所有设备、材料按规程、规范要求应进行的任何现场试验的时间和试验方案，报监理人审核，发包人批准。

2017 SHNE-DTZW-CC-HT-260563

承包人应提供足够的具有相应资格和经验的职员进行合同所规定的各项现场试验，并负责准备试验所需的技术文件、装备、仪器、工具、燃料、水电与材料等消耗品。

承包人应及时将正式的试验报告提交监理人及发包人。无论发包人及监理人是否参加了试验，检验或试验的准确性及正确性，仍由承包人负责，不解除承包人的任何义务或职责。

发包人可要求承包人附加任何检验，或重新试验。如果附加或重新试验表明，结果不符合合同要求，承包人则应立即组织更换或修复缺陷，并保证上述被更换或修复的项目符合合同规定，如有必要应再次进行重新试验，附加或重新试验和再次重新试验的费用均由承包人承担。如附加或重新检验合格则由发包人承担发生的相关费用。

承包人应当遵守相关法律法规进行设备、材料强制性检验、试验、检测等要求。

承包人应要求分包人及供货商同意监理人检验任何运抵现场供货内容。对监理人在检验过程中提出的任何异议承包人应立即进行核查，采取必要措施全面正确地履行其合同义务，并将采取的措施通知监理人。

试验的内容、时间和地点：在施工组织计划中确定。

试验所需要的试验设备、取样装置、试验场所和试验条件：详见附件 1-1《工程管理协议》。

试验和检验费用的计价原则：由承包人承担，且已包含在报价中 。

第 7 条 施工

7.1 交通运输

7.1.1 出入现场的权利

2011-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

关于出入现场的权利的约定：承包人应根据工程的施工需要，负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路的通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担有关费用。发包人协助承包人办理上述手续。

7.1.2 场外交通

关于场外交通的特别约定：场外交通设施无法满足工程施工需要的，由承包人负责承担由此产生的相关费用，包括通行许可协调费、改造费及使用后的修复费等满足场外交通通畅所需的全部费用。

7.1.3 场内交通

关于场内交通的特别约定：按通用合同条件执行。

关于场内交通与场外交通边界的约定：以项目红线为界。

7.1.4 超大件和超重件的运输

超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用、进场道路与市政道路（硬化县道、乡道）交接点以内的部分（包括搭接部分）由承包人承担。

7.2 施工设备和临时设施

7.2.1 承包人提供的施工设备和临时设施

临时设施的费用和临时占地手续和费用承担的特别约定：（1）承包人进场前10日内提交临时占地资料；（2）需要临时占地的，应由承包人自行办理申请手续并承担相应费用（包括材料加工场地及甲供材料堆场及施工辅助工程设施临时场地等），如因承包人自身原因造成临时占地的超占、占地地址变更，则由承包人办理临时占地的申请手续并承担费用。

7.2.2 发包人提供的施工设备和临时设施

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

发包人提供的施工设备或临时设施范围：不提供。承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的应由承包人办理申请及使用手续并承担相应费用，此项费用已包含在合同总价中，发包人不再另行支付。

7.3 现场合作

关于现场合作费用的特别约定：另行协商处理。

7.4 测量放线

7.4.1 关于测量放线的特别约定的技术规范：详见附件 1-2《技术协议》。

施工控制网资料的告知期限：承包人在开工 7 天前，提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料向监理人进行报审，监理人审核通过后使用。承包人应在开工后 7 天内将施工控制网资料报送监理人审批。由于承包人测量错误增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。监理人对任何放线进行复测不应以任何方式免除承包人对放线准确所应负的责任，承包人应仔细保护和保存在放线中使用的基准点。

7.5 现场劳动用工

7.5.2 合同当事人对建筑工人工资清偿事宜和违约责任的约定：执行专用合同条件第 15 条违约条款。

7.6 安全文明施工

7.6.1 安全生产要求

发包人对承包人安全施工的要求：承包人安全文明施工必须满足国家法律法规、行业标准规范的要求及发包人和发包人所属集团的工程建设管理相关制度及文件要求进行执行，包括但不限于制度、规定、通知、会议纪要等。如果承包人安全文明施工未满足国家、行业标准和《发包人要求》，发包人可以暂缓/暂扣支付安全文明施工措施费，并进行违约处罚，罚款未及时交付，将在当期工程款中

12017 SHNE-DTZW-CC-HT-260563

双倍扣除。若发包人可以自行购买并满足要求，所产生的费用双倍从承包人款项中扣除。

安全文明施工措施费的计算标准为：陆上风电按《陆上风电场工程概算定额 》NBT31010-2019 以及配套的《陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》NBT31011-2019 计取。不足部分参考《电网工程建设预算编制与计算规定》（2018 版）。

7.6.2 安全生产保证措施

承包人响应附件 8《安全文明施工管理协议》的要求，应按要求计取安全生产管理费用，并在合同中单列，专款专用，对本合同工程项目的安全管理、保卫消防管理承担全面管理责任。发包人有权对现场工业安全管理与保卫消防管理的过程进行监督、检查及召开安全工作会议，对发包人提出的合理建议，承包人应及时予以响应。

承包人应采取有效措施加强现场的劳动保护和安全文明施工。承包人在现场配备一般的救急医疗药品，为项目实施人员提供一般的救急服务。承包人应负责项目实施期间的现场消防系统、设施的建立、运行、维护和管理。

承包人应建立工程项目安全生产管理组织体系，配置专职安全管理人员开展安全管理工作，培训、普及安全管理知识，定期召开安全会议，组织现场安全检查。

承包人应与发包人签订安全生产责任书，承包人也应与其分包人签订安全生产责任书。承包人及其分包人应履行安全生产责任书中的相关责任，实现责任书中规定的年度安全指标。发包人有权对承包人及其分包人安全生产责任书执行情况组织检查。

7.9 临时性公用设施

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260563

关于临时性公用设施的特别约定：施工用电、用水的接出点位置、计量方式与水电费单价等由承包人与相关单位协商解决并承担费用。

7.10 现场安保

承包人现场安保义务的特别约定：详见附件 1-1《工程管理协议》。

第 8 条 工期和进度

8.1 开始工作

8.1.1 开始准备工作：以发包人通知开始。

8.1.2 发包人可在计划开始工作之日起 84 日后发出开始工作通知的特殊情形：/。

8.2 竣工日期

竣工日期的约定：按合同协议书执行，如双方在合同履行中另有约定则执行该约定。

8.3 项目实施计划

8.3.1 项目实施计划的内容

项目实施计划的内容：包括不限于工程特点、难点及对策，分项工程施工重点及管理重点，工程沟通管理制度，工作方案，施工部署，进度方案，项目部组织机构及人员配置，材料保障供给，施工机械设备配置方案，劳动力需求方案，确保工期的措施，技术质量管理措施，安全文明管理措施、后勤保障等。

8.3.2 项目实施计划的提交和修改

项目实施计划的提交及修改期限：监理人应在 7 天内批复或提出修改意见。

8.4 项目进度计划

8.4.1 监理人在收到进度计划后确认或提出修改意见的期限：监理人应在 7 天内批复或提出修改意见。

2011 SHNE-DTZW-CC-HT-260563

8.4.2 进度计划的具体要求：详见附件 1-1《工程管理协议》。

关键路径及关键路径变化的确定原则：根据发包人和监理人确认审批。

承包人提交项目进度计划的份数和时间：4 份，开始工作通知后 14 日内提供。

8.4.3 进度计划的修订

承包人提交修订项目进度计划申请报告的期限：最迟不超过约定开工日期前 7 天。

发包人批复修订项目进度计划申请报告的期限：收到承包人提交修订的进度计划后 7 天内。

承包人答复发包人提出修订合同计划的期限：收到发包人提出的修订合同计划后 7 天内。

8.5 进度报告

进度报告的具体要求：_____/_____。

8.7 工期延误

8.7.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因使竣工日期延误，每延误 1 日的误期赔偿金额：执行专用条件第 15 条[违约]条款 。

8.7.3 行政审批迟延

行政审批报送的职责分工：_____/_____。

8.7.4 异常恶劣的气候条件

双方约定视为异常恶劣的气候条件的情形：当地气象部门认定的达到或超过 50 年一遇的大风、降雪、暴雨、冰雹、雷暴。

2011-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

由异常恶劣的气候引起工程费用增加由承包人承担；若造成财产损失，各自承担；在工程移交生产验收之前的设备风险（含发包人采购的设备及材料因承包人保管失误），均由承包人承担。

8.8 工期提前

8.8.2 承包人提前竣工的奖励：双方另行协商并需签署补充协议。

第 9 条 竣工试验

9.1 竣工试验的义务

9.1.3 竣工试验的阶段、内容和顺序：_____/_____。

竣工试验的操作要求：_____/_____。

第 10 条 验收和工程接收

10.1 竣工验收

承包人应保证工程质量达到如下目标：

1.风力发电机组安装总容量不得低于 287.5MW MW；

2.风电场 20 年平均可利用小时数按风机厂家出具的发电量担保函为准；施工质量造成的发电小时数损失由承包人承担相应赔偿责任；

3.风力发电机组安装工艺满足技术规范及安装作业指导书要求，风力发电机组的性能保证值如下：

（1）投标机型必须具备有资质的认证机构的有效认证。风电设备的运行应安全、可靠、稳定，整机的设计寿命不低于 20 年。承包人应保证关键部件设计、选材和工艺无缺陷或潜在性缺陷，在设计寿命期间不应更换。

（2）供货全部机组的平均可利用率≥99%。

（3）风电场任意单机的可利用率≥97%。

（4）供货全部机组的平均功率曲线的保证值≥99%。

2017-SFNE-DTZW-GC-HT-260963

（5）风电场任意单机功率曲线的保证值≥98%。

（6）承包人提供的对应风场空气密度下功率曲线与现场实测功率曲线的误差不得大于±2%。

（7）噪音水平、噪音特性应符合 IEC61400-11 标准

（8）质保期内，风机设备本体质量原因造成风机停机的平均故障次数不超过 3 次,年平均故障次数=总故障次数/风机台数。

4. 电缆头由电缆头生产厂家技术人员制作,运行 3 年内不发生绝缘击穿事件；

5. 一次设备（箱变、高压开关柜、电缆连接点等）接头安装紧固，运行期间没有发热点；

6. 设备接线端子设备调试前全部进行紧固检查；

7. 设备专项检测（电能质量、有功、无功性能检测、高、低电压穿越性能测试、一次调频等）满足技术要求和当地电网公司并网前最新要求；高、低电压穿越能力须满足国家电网公司关于《风电场接入电网技术规定》，承包人须提供中国电科院出具的相关检测报告；

8. 专项验收（分部分项工程、单位工程、单项工程）合格率 100%；

9. 装饰工程、屋面防水、上下水、采暖工程 2 年内无修补情况；

10. 实现“投产即达标”，与承包人相关的设备安装、报告、资料等达到国网公司安全生产标准化规范要求（国家电网公司安全设施标准（变电部分、电力线路部分）、《风电场接入电网技术规定》）；

11. 电站能够满足站址自然环境极限值；

12. 不发生重大及以上质量事故；

13. 设备技术参数按设计要求执行，满足设计技术标准；

2017-SNE-DTZW-GC-HT-260563

14.承包人应依照新能源《铝合金电缆采购及施工管控要点》，高度电缆及铜铝过渡端子、电缆头的采购质量和施工质量。要求由电缆厂家统一采购铜铝过渡端子、电缆头及专用压接设备。

设备性能验收按照设计参数及合同约定的条款验收，如达不到设计要求，承包人应该对设备进行修复或更换，达到设计标准，对仍达不到要求的，发包人有权进行处罚，处罚金额为设备价格的1%至10%处罚金额。

10.3 工程的接收

10.3.1 工程接收的先后顺序、时间安排和其他要求：按《风力发电工程施工与验收规范》（GB/T51121-2015）执行。

10.3.2 接收工程时承包人需提交竣工验收资料的类别、内容、份数和提交时间：类别及内容按照有关规定，2份，竣工试验完成后14天内。

10.3.4 承包人无正当理由不移交工程的违约责任：未按时移交工程部分合同额1%。

10.3.5 工程竣工验收并移交运维管理后，不免除承包人履行工程保修义务。

10.4 接收证书

10.4.1 工程接收证书颁发时间：按通用合同条件执行。

10.5 竣工退场

10.5.1 竣工退场的相关约定：颁发工程接收证书后7天内，按发包人要求退场。

10.5.3 人员撤离

监理人同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程的内容：_____/_____。

第11条 缺陷责任与保修

2017-SHNE-DTZW-GC-HJ-...

11.2 缺陷责任期

缺陷责任期的期限：除风机设备外缺陷责任期期限为全部设备试运行及消除全部缺陷完成，完成工程竣工验收，以政府竣工验收和承包人上级单位竣工验收最后取得的日期作为进入缺陷责任期之日，缺陷责任期为 12 个月。风机设备缺陷责任期期限为：最后一台风力发电机组 240h 试运结束后 60 个月。风机整机质保期内，更换风机大部件（包括发电机、齿轮箱（如有）、塔筒、主轴、叶片、偏航轴承、变桨轴承、变频器）的，更换的大部件质保期自更换验收完毕日起重新计算。

11.3 缺陷调查

11.3.4 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：承包人在接到保修通知后 48 小时内。

11.6 缺陷责任期终止证书

符合缺陷责任期到期验收条件的建设项目，承包人提出缺陷责任期届满验收申请，经发包人审核满足缺陷责任期到期要求，由发包人组织缺陷责任期届满后的验收，检查消缺项完成（或扣款项扣款）情况，承包人根据验收检查要求，完成整改或各方进行协商，达成统一意见，签署缺陷责任期到期最终验收单（即缺陷责任期终止证书）。

11.7 保修责任

工程质量保修范围、期限和责任为：详见附件 3《工程质量保修书》。

由承包人购买的设备，设备质保期应与本合同的质保期保持一致。如果承包人购买的设备的合同质保期短于本合同质保期的，仍由承包人负责按照本合同约定的质保期限履行质量保修义务。如承包人未能在本合同约定的质保期内履行质

2011 SINE-DTZW-SC-HT-260963

量保修义务的，发包人有权自行维修或委托第三方维修，相应的费用由承包人承担，发包人有权从承包人的结算款中扣除质量保修费用。

第 12 条 竣工后试验

本合同工程是否包含竣工后试验：_____/_____。

12.1 竣工后试验的程序

12.1.2 竣工后试验全部电力、水、污水处理、燃料、消耗品和材料，以及全部其他仪器、协助、文件或其他信息、设备、工具、劳力，启动工程设备，并组织安排有适当资质、经验和能力的工作人员等必要条件的提供方：由承包人提供且承担费用。

12.1.3 承包人应满足电网公司及当地质监站要求，按验收试验要求提交给发包人的竣工后试验方案。份数和时间：2 份，竣工后试验前 14 日提交。

第 13 条 变更与调整

13.1 发包人变更权

变更的范围为：电站建设规模与装机容量变化与发包人原因导致的变更。

13.2 承包人的合理化建议

13.2.2 监理人应在收到承包人提交的合理化建议后 7 日内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到监理人报送的合理化建议后 7 日内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，监理人应及时发出变更指示，由此引起的合同价格调整按照专用条件 13.3.3[变更估价]执行。发包人不同意变更的，监理人应书面通知承包人。

13.2.3 承包人提出的合理化变更建议的利益分享约定：无。

13.2.4 变更的范围为：电站建设规模与装机容量变化，除此之外无签证变更。

13.3 变更程序

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

13.3.3 变更估价

13.3.3.1 变更估价原则

（1）取费及定额选用：优先执行基准日期已颁布并实施的风力发电工程概算定额；风力发电工程概算定额无相应子目的，执行基准日期已颁布并实施的电力建设工程概算定额和配套取费标准；电力建设工程概算定额无相应子目的，执行电力工程建设预算定额；电力工程定额无相应子目的，执行工程所在地地方定额和配套取费标准。

（2）配套调整文件：执行基准日期已颁布实施的文件和规定。

（3）建筑材料价格：乙购材料执行工程所在地基准日期造价信息价。工程所在地造价信息价指：工程所在地工程造价管理机构发布的信息价，信息价不足部分，采用经发包人确认的价格。

（4）安装材料价格：乙购材料执行所采用定额配套的《电力建设工程装置性材料综合预算价格》或《电力建设工程装置性材料预算价格》。若采用风力发电工程概算定额或地方定额，执行基准日期工程所在地造价信息价格，信息价不足部分，采用经发包人确认的价格。

（5）设备价格：按发包人批准的采购方式和与监理共同确认的到达现场的实际采购合同价执行。

（6）按上述约定原则计算的综合单价下浮 20%后进行结算，税金按有关规定计取。甲供转乙供的设备材料价格采用经发包人确认的价格，不参与下浮。

13.3.3.2 已取消（或未实施、或清单工作内容重复）的清单子目，按合同价格从结算价款中扣除。

13.3.3.3 固定价格的总价子目不接受任何变更价格调整。所有变更引起工程勘察、设计内容增加或重新勘察与设计时，不调整合同价格内的勘察设计费，变

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

更引起的工程内容增减也不调整工程保险费、风险包干费等其它费用。临时工程费、安全文明设施费由承包商按报价包干使用，无论在实施过程中有何种变化均不做调整。

13.3.3.4 承包人对自身的设计、采购、施工、调试、服务等履行本合同项下义务出现的错误、疏漏、瑕疵或缺陷进行修改时不对合同价格、任何计划完工日、进度付款时间表、工程进度表或性能保证指标进行任何调整。承包人对以上缺陷工作应进行自费修正、调整和完善。

13.3.3.5 以上原则不适用时，经发包人确认采用计日工计价方式，税金按有关规定计取。

对于双方存在重大争议的单价，双方通过协商确定变更价款。

13.3.1.6 通过移交验收后 6 个月内，因接入批复、政府或电网强制性要求等原因增加设备（包括一次调频、快速响应装置等），合同价格不做变更调整。

13.3.1.7 通过移交验收后 6 个月内，因接入批复、政府或电网强制性要求等原因增加设备（包括一次调频、快速响应装置等），合同价格不做变更调整。

13.4 暂估价

13.4.1 依法必须招标的暂估价项目

承包人可以参与投标的暂估价项目范围：/。

承包人不得参与投标的暂估价项目范围：/。

招投标程序及其他约定：由发包人以招标的方式选择供应商，承包人协助发包人组织招标并承担费用。由承包人作为招标人的，招标文件、评标方案、评标结果应报送发包人批准后实施并由承包人承担费用。

13.4.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

2017-SNNE-DTZW-SC-HT-260563

不属于依法必须招标的暂估价项目的协商及估价的约定：暂估价项目方案及概算应报送发包人批准后实施，工程量以经发包人确认的实际完成工程量为准，估价方法执行 14.1.3 条款。

13.5 暂列金额

其他关于暂列金额使用的约定：暂列金额余额归发包人所有。

13.8 市场价格波动引起的调整

13.8.2 关于是否采用《价格指数权重表》的约定：否 。

13.8.3 关于采用其他方式调整合同价款的约定：合同价款不因市场价格波动进行调整。

第 14 条 合同价格与支付

14.1 合同价格形式

14.1.1 关于合同价格形式的约定：本合同为固定单瓦合同（不含暂列金），暂定总价为含税人民币¥ 1197418298.23（大写：壹拾壹亿玖仟柒佰肆拾壹万捌仟贰佰玖拾捌元贰角叁分），不含税金额为：¥1078614826.35 元，税金为：¥118803471.88 元。合同总价涵盖了承包人为履行本合同规定的义务和风险所需的全部费用，包括设备材料、工程施工、冬期施工、工期抢工、调试试验考核、运输（含二次倒运、保管、运输措施费）、保险、技术资料、利润等和与本合同有关的所有税金和费用、风险费等其它费用。原材料价格波动、国家政策调整、天气影响、地质状况、水文情况、道路交通与地上地下管线影响、临时征地、工程所在地群众关系协调、工程安全、文明施工与环境保护所需的有关部门协调等因素，均为承包人应充分考虑的风险，不再额外支付。即使本合同没有单独列出其分项价，其费用亦已包含在合同总价中。本项目设备、建安工程按法定税率开具增值税专用发票。

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260563

承包人应当明确知晓本项目当地的风土人情，对当地民扰阻工风险有相应的预见性，在进行施工准备和施工过程中，制定相应措施予以防范。在民扰阻工发生时，承包人应积极开展与当地人民的沟通、协调工作，减少其对项目工期和质量的影响，阻工及窝工工期及费用均不予补偿。

14.1.2 关于合同价格税金调整的约定：合同执行期间，双方同意的含税合同价格是以目前现行的有关税收、关税和费用法规为基础的，如果在履行合同期间，上述税率有任何增减之变化、有任何新的税法开始实施、既有法律废除、在解释和运用中有任何变化，则应依照国家税法政策以不含税价格为基础重新计算含税价格并开具相应税率的发票。

（1）发包人收取发票并抵扣的行为，不视为发包人对承包人履约行为的确认。

（2）因发包人原因发票遗失的，承包人应提供发票记账联复印件并加盖发票专用章。

（3）因承包人原因发票遗失的，承包人应当负责提供相关凭证或重新开具发票确保发包人能够抵扣相应进项税额。

（4）承包人开具发票后，涉及的服务类别、服务价款等增值税专用发票记载项目发生变化的，发包人应当书面通知承包人该事项：

①发包人未认证或抵扣发票的，承包人应在收到通知后作废原发票，并于收到通知之日起 10 日内向发包人重新开具并提供发票。

②发包人已经认证或抵扣发票，原发票无法作废的，若应开票金额增加的，承包人应于收到通知之日起 10 日内向发包人补开并提供增加部分金额的发票；若应开票金额减少的，承包人应于收到通知之日起 10 日内向发包人就减少部分的金额开具红字发票。

2011 SINEDTZW-SC-HT-260563

③发票其他记载项目发生变更，导致发票作废或存在其他任何瑕疵的，承包人应在法律法规及相关政策规定的时间内重新开具发票、补开发票或提供其他合法书面材料，保证发包人实现对应款项进项税额的合法抵扣，否则由承包人承担因此而造成的损失。

14.1.3 按实际完成的工程量支付工程价款的计量方法、估价方法：按照电力建设工程预算定额（2018 年版）除主要材料价格外预算下浮 20%计算变更价款。材料价格按照签订合同时的材料价格计算，签署合同时不包含的材料可参考当地电力行业定额站发布的当期造价信息。

14.1.4 本合同各阶段付款约定的付款资料为当阶段付款的前提条件，如承包人延迟提供相关资料的，发包人有权顺延相应付款期限且不承担任何违约责任。

14.2 预付款

14.2.1 预付款支付

预付款的金额或比例为：预付款为主要设备款（风机、塔筒、箱变）的 10%及合同总价扣除暂列金和主要设备款（风机、塔筒、箱变）后剩余金额的 20%，其中包含安措费的 50%。承包人根据

预付款支付期限：合同签订后的一个月内或不迟于约定的开工日期前 7 天内且承包人预付款支付资料齐全。

预付款担保：提供与预付款等额的预付款保函

预付款扣回的方式：预付款自第三次工程进度款开始扣回，分 3 次扣回，每次扣回除主要设备款（风机、塔筒、箱变）和勘察设计费的预付款金额 1/3，其中预付款中的安措费的 50%为专项保障费用，不纳入进度款扣回范围，无需从后续进度款中抵扣。

2017-SNE-DTZW-GC-HT-260963

预付款保函退还：全部预付款扣回完成后（除主要设备（风机、塔筒、箱变）、勘察设计费及50%安措费），发包人将等额预付款保函退还给承包人。

承包人需提供的预付款支付资料：

（1）支付申请表（附件12-3）；

（2）承包人已按合同要求提供了合同金额10%的履约保函和与预付款金额等额的预付款保函；

（3）承包人已按合同要求提供预付款对应金额的财务收据（加盖财务专用章）、增值税专用发票

（4）承包人已做好开工准备，人员、施工设备已进场；

（5）已签订的主要合同以及对应的正式排产计划、劳务合同；

（6）按照合同要求需投保项目的保险单；

（7）经审批的安措费资金使用计划；

14.3 工程进度款

14.3.1 工程进度付款申请

工程进度付款申请方式：承包人对已完成的工程量进行统计，并于每月的20日前向监理人提交产值报表和有关计量资料。

承包人提交进度付款申请单的格式、内容、份数和时间：每月20日之前提交进度付款申请单1式4份，格式详见附件12《产值附表》。

进度付款申请单应包括的内容：附件12《产值附表》。

14.3.2 进度付款审核和支付

本工程合同价款的支付为分阶段付款，各阶段付款的前提条件是承包人必须满足相关节点支付的要求，方可按相关办法及程序进行支付。

付款方式为转帐/电汇方式进行支付。

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

因承包人原因不能按时向分包人付款，且已影响工程进度发包人有权暂时中止向承包人付款，并更改相应的合同条款，由发包人直接向分包人（包括建筑承包人和设备供货商）支付相关款项后，发包人将继续向承包人付款（扣除已付分包人的部分），但此时发包人将追究承包人的违约责任。

若发包人未能按照合同约定的付款时间支付工程款项，除非双方另有书面协议，否则即使发生付款延误，承包人仍应按照合同约定的工程进度完成工程，工期不得因此顺延。

14.3.2.1 勘察设计费支付

（1）承包人交付勘察设计成果（包括勘察设计、荷载证明文件、施工图等）并经发包人及相关主管部门审核通过后，发包人收到已完成产值的增值税专用发票和加盖财务专用章的付款金额等值财务收据后28天内，支付至勘察设计费的50%（含预付款）。

（2）承包人完成施工图审核合格书后，发包人收到已完成产值的增值税专用发票和加盖财务专用章的付款金额等值财务收据后28天内，支付至勘察设计费的80%（含预付款）。

（3）承包人交付竣工图及工程量清单表并经发包人及相关主管部门审核通过、完成工程竣工验收、设计资料归档后且承包人提供勘察设计费剩余结算金额增值税专用发票及加盖财务专用章的付款金额等值财务收据后28天内，支付至勘察设计费的97%（含预付款）。

（4）竣工验收一年后设计回访，确认无设计原因造成工程质量问题，发包人收到相应加盖财务章的付款金额等值财务收据后28天内，支付剩余3%勘察设计费。

14.3.2.2 风机、塔筒及箱变设备款支付

（1）预付款10%已包含在14.2.1预付款支付条款内

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

（2）投料款：在发包人收到承包人提供的下列单据，发包人审核无误后30天内一次性支付给承包人本合同主要设备款（风机、塔筒及箱变）的20%，金额为¥124337648.00元（大写：壹亿贰仟肆佰叁拾叁万柒仟陆佰肆拾捌元）作为投料款，承包人在收到投料款后【60】日内完成首批设备发货（各批次发货计划以双方邮件确认的内容为准）：

A．承包人关于本合同货物所有的排产计划和主要部件供货合同复印件（满足本合同数量、质量和技术要求）；

B．金额为本次申请付款的等额增值税专用发票1份和收据1份。

（3）到货款：在承包人每批次或者每月设备交货完成后，发包人在约定交货地点交货完毕，且经双方清点无误并验收合格且签署货物验收证明，凭承包人提交的有效单据并经发包人审核无误后【20】日内，向承包人支付该批次货物价格的50%。到货款累计为¥310844120.00元（大写：叁亿壹仟零捌拾肆万肆仟壹佰贰拾元）。如未按要求完成交货，视为该批合同设备未完整交货，承包人应按照本合同约定承担迟延交货的违约责任。承包人应向发包人提交下列单据：

A．发包人代表签署的“货物验收证明”正本1份、复印件4份；

B．金额为本次申请付款的收据1份，以及该批次合同设备对应合同金额的70%的增值税专用发票一份；

C．详细装箱单正本1份、复印件2份；

D．质量证书；

E．符合合同12.1规定的保险单复印件1份。

（4）预验收款：风电场该批次风机机组在签署性能验收证书后，发包人凭承包人提交的下列单据并经发包人审核无误后【20】日内，支付给承包人该批次机组

2017-SHNE-DTZW-CC-HT-260963

合同价格的 20%，预验收款累计金额为：¥124337648.00 元（大写：壹亿贰仟肆佰叁拾叁万柒仟陆佰肆拾捌元）作为预验收款；

A. 提供该批次风机机组对应合同总价 10%的质量担保保函（保函为无条件、不可撤销的以发包人为受益人的见索即付的保函），质量担保保函格式见附件 4（保函格式仅供参考，最终以发包人确认的保函格式为准）。

B. 金额为本次申请付款的收据 1 份。

C. 发包人和承包人代表签署的该单元批次性能验收证书正本 1 份、复印件 4 份。

在支付上述各笔款项时，发包人有权根据本合同的约定扣除相应金额的违约金或者其他费用。

（5）质量担保保函的退回

设备质量保证期结束后，发包人收到承包人提供的下列单据，发包人审核无误后 30 天内，退还承包人质量担保保函。

A、发包人和承包人代表签署的最终验收证书正本 1 份。

14.3.2.3 建安工程款支付（除风机、塔筒、箱变设备款）

（1）预付款已包含在 14.2.1 预付款支付条款内。

（2）进度款：月度完成产值（截止至本月 20 日）报表于本月 20 日提交监理人计量。承包人向发包人提出书面申请并经监理人审核、发包人确认后，发包人在收到承包人提供的以下单据后 28 天内向承包人支付至当月完成产值的 80%：

A. 承包人申请支付金额的财务收据（加盖财务专用章）；

B. 与当期累计进度相符的增值税专用发票（累计产值报表数据-前期已开发票金额）；

C. 经发包人、监理人审核确认的相应产值报表（格式详见附件 12）；

2011 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

D.建设项目工程款支付申请表（格式详见附件 12-3）；

E.建筑工人花名册、考勤表、人员增减及工人工资发放台账。

发承包双方确认，项目正式开工后，如因承包人在其工作范围内未能充分发挥协调义务，导致项目发生阻工、窝工等无法正常建设情况的，承包人应承担相应的损失赔偿责任，发包人有权从应付未付工程款中直接扣除。如合理期限内经确认项目已无法建设完成并全容量并网的，发包人有权单方无责解除本合同。合同因本条约定解除的，承包人应立即全额退还发包人实际已支付的款项，并按发包人实际损失承担赔偿责任。

（3）全容量并网款：项目全容量并网并使项目公司/项目获得附件 13《需要办理手续清单》所列手续后（或根据合同约定完成暂扣），发包人在收到承包人提供的以下单据后 28 天内向承包人支付至完成工程产值的 90%：

A.承包人申请支付金额的财务收据（加盖财务专用章）；

B.与并网产值相符的增值税专用发票（并网时产值报表数据-前期已开发票金额）；

C.经发包人审核确认的产值报表；

D.并网容量确认单（附件 20）；

E.附件 13 所列文件的原件（除土地评估费及土地证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证、房产证及采伐证，如无需办理的提供无需办理的规定文件）；

F.建设项目工程款支付申请表（格式详见附件 12-3）；

G.建筑工人花名册、考勤表、人员增减及工人工资发放台账；

H.发包人代表签字的设备性能验收证书。

2301T SHNE-DTZW-GC-HT-260963

（4）全容量并网后两个月：项目全容量并网并使项目公司/项目获得附件 13《需要办理手续清单》所列手续后（或根据合同约定完成暂扣），发包人在收到承包人提供的以下单据后 28 天内向承包人支付至累计完成工程产值的 95%：

A. 承包人申请支付金额的财务收据（加盖财务专用章）；

B. 本次完成产值的增值税专用发票；

C. 经发包人审核确认的产值报表；

D. 附件 13 所列全部文件的原件；

E. 建设项目工程款支付申请表（格式详见附件 12-3）；

F. 发包人代表签字的设备性能验收证书。

（5）结算款：发承包双方按发包人竣工结算制度程序完成竣工结算并签署竣工结算协议且完成上述条款约定的付款条件后，发包人在收到承包人提供的以下文件后 28 天内向承包人支付至建安工程结算金额的 97%：

A. 承包人申请支付金额的财务收据（加盖财务专用章）；

B. 累计至结算金额 100%的增值税专用发票；

C. 与发包人签署的竣工结算协议和竣工验收单；

D. 建设项目工程款支付申请表（格式详见附件 12-3）；

E. 建筑工人工资发放台账。

14.3.2.4 其他费用支付

（1）预付款已包含在 14.2.1 预付款支付条款内。

（2）其他费用进度款：承包人提交下列单据经发包人审核无误后 28 天内，支付至实际完成产值的 80%。

A. 建设项目工程款支付申请表（附件 12-3）；

B. 经发包人审核确认的产值报表（附件 12）；

2017-SPNE-DTZW-GC-HT-260963

C. 发包人收到确认产值的等额增值税专用发票和本次付款金额的财务收据（加盖财务专用章）；

D. 完成的各项手续成果及相关资料文件。

（3）其他费用全容量并网款支付：项目全容量并网成功后，承包人向发包人提交如下文件经发包人审核无误后 28 天内，发包人支付累计完成工程产值的 90%。

A. 建设项目工程款支付申请表（附件 12-3）；

B. 与并网产值相符的增值税专用发票（并网时产值报表数据-前期已开发票金额）和本次付款金额的财务收据；

C. 经发包人审核确认的产值报表（附件 12）；

D. 完成的各项手续成果及相关资料文件；

E. 由发包人代表签署的全容量并网验收证明。

（4）全容量并网后两个月：项目全容量并网并使项目公司/项目获得附件 13《需要办理手续清单》所列手续后（或根据合同约定完成暂扣），发包人在收到承包人提供的以下单据后 28 天内向承包人支付至完成产值的 95%：

A. 承包人申请支付金额的财务收据（加盖财务专用章）；

B. 本次完成产值的增值税专用发票；

C. 经发包人审核确认的产值报表；

D. 附件 13 所列全部文件的原件；

E. 支付申请表（格式详见附件 12-3）；

F. 并网容量确认单（附件 20）。

（5）结算款：工程通过竣工验收，且按照 14.5 竣工结算审核完成竣工结算后，承包人向发包人提交如下文件经发包人审核无误后 28 天内，支付至结算金额的 97%。

23011-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

A.建设项目工程款支付申请表（附件 12-3）；

B.与发包人签署的竣工结算协议和竣工验收单；

C.发包人收到全部结算金额的等额增值税专用发票和本次付款金额的财务收据（加盖财务专用章）；

D.完成的各项手续成果及相关资料文件；

E.建筑工人工资发放台账。

14.4 付款计划表

14.4.1 付款计划表的编制要求：按照发包人要求。

14.4.2 付款计划表的编制与审批

付款计划表的编制：按照发包人要求。

14.5 竣工结算

14.5.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请的时间：竣工验收合格 30 天内。

竣工结算申请的资料清单和份数：详见附件 15《竣工结算送审资料清单》 。

竣工结算申请单的内容应包括：工程量计算、设备及材料用量、工程增减事项、变更签证。

14.5.2 竣工结算审核

监理人及发包人应在收到竣工结算申请单及竣工结算资料后完成审批。监理人或发包人对竣工结算申请单及竣工结算资料有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的竣工结算申请单。发承包双方就竣工结算达成一致后，发包人办理结算审批流程。

发包人完成竣工付款的期限：发包人应在签发竣工付款证书后的 28 天内，完成对承包人的竣工付款。发包人逾期支付的，承包人可进行催告。

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：执行通用合同条件。

14.5.4 竣工结算原则

（1）结算金额=固定单瓦价格（不含暂列金单瓦价格）*实际并网容量+实际发生暂列金+暂估价调整金额-应扣款项

14.5.5 与承包人间多个合同整体结算

本条款中的建设单位指建设单位、山高新能源集团有限公司（股份代码：01250.HK）及其分、子、控股公司；承包人指承包人、承包人母公司/子公司。本条款中的“承包人应付款”是指根据本承包合同或其他合同的任何条件、条款、或与本承包合同或其他合同有关的事项，建设单位有权要求承包人支付的任何款项，包括但不限于索赔款。

自承包人应付款支付期限届满之日起，建设单位有权从根据本承包合同或其他合同建设单位应向承包人支付的任何一期工程款及其他应付款（合称“可被抵扣款项”）、或从承包人根据本承包合同或其他合同提供的保函中扣除，或通过对承包人其他资产进行折价、变卖等方式进行抵偿。建设单位行使抵销权的，应当书面通知承包人。

双方确认，如果存在到期应付未付的承包人应付款，建设单位从可被抵扣款项中扣除承包人应付款之后，才确认根据本承包合同或其他合同建设单位应支付给承包人的款项。

双方确认，如果承包人向其债权人出质可被抵扣的款项，承包人应在可被抵扣的款项的质押登记之前[*]工作日书面通知建设单位。如果建设单位根据本条款对拟出质的可被抵扣款项已经行使或计划行使抵销权，应在收到书面通知后的〔*〕工作日内对承包人提出异议。

14.6 质量保证金

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

14.6.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第（2）种方式：

（1）工程质量保证担保，保证金额为：/；

（2）预留质量保证金及质量保函：预留方式详见 14.6.2 条约定；

（3）其他方式：/。

14.6.2 质量保证金的预留

质量保证金的预留采取以下第（2）种方式：

（1）在支付工程进度款时逐次预留的质量保证金的比例：/，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

（2）主要设备（风机、塔筒、箱式变压器）不扣留质量保证金，按照主要设备最终结算金额的 10%提供见索即付的银行质量担保保函，质量担保保函的有效期应为设备通过 240h 试运行后起算，至设备质量缺陷保修期满后 60 天，且主要设备质量担保保函的开具作为发包人向承包人支付主要设备质量保证金的前置条件。如果主要设备质量担保保函开具的有效期未涵盖至要求的有效期届满的（即需延长），承包人应在原设备质量担保保函的有效期终止前 30 日重新开具设备质量担保保函，重新开具的保函有效期应至约定的要求有效期届满，重新开具保函所增加的费用由承包人承担。如承包人未能按照上述要求重新开具主要设备质量担保保函，发包人可以在设备质量担保保函到期前 30 日内索赔设备质量担保保函的全部金额。

除主要设备以外的其他产值（包含建安工程及其他工程等）按照最终竣工结算金额的 3%扣留质保金。

（3）其他预留方式：/。

2301-SHNE-DTZW-SC-HT-260963

关于质量保证金的补充约定：质量保证金不计息。

14.7 最终结清

最终结清所需要完成的工作内容与质量保证金的返还条款合并执行，承包人提交缺陷责任期后质量保证金的退还的支付申请函，经发包人审批后即相当于颁发最终结清证书。

第 15 条 违约

15.1 发包人违约

15.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形：/。

15.1.3 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法：/。

15.2 承包人违约

15.2.1 承包人违约的情形

（11）承包人违约的其他情形：

（11.1）约定竣工结算后完成股转的项目承包人不按约定时间提交结算申请书、不配合结算工作的；

（11.2）不按约定清场、不给予或不配合分包管理等其他事项的；

（11.3）承包人迟付或不付建筑工人工资导致工期延误或产生纠纷的；

（11.4）承包人迟付或不付承包人提供设备材料款导致工期延误或产生纠纷的；

（11.5）涉及工程重大技术方案变化、商务或合同价格调整的，未经发包人认可，承包人以此为由而影响工期。

15.2.2 通知改正

监理人通知承包人改正的合理期限是：接收改正通知的 3 天内。

Z2011 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

15.2.3 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：

（1） 承包人的原因导致的承包人文件、实施和竣工的工程不符合法律法规、工程质量验收标准以及合同约定：承包人负责返工、修理，赔偿发包人因此造成的损失，并按照附件9《质量综合考核实施细则》进行处罚。

（2） 承包人违反合同约定进行转包或违法分包的：发包人有权要求承包人承担10万元违约金，并要求10天内进行整改，承包人拒不整改或整改不符合发包人要求的，发包人有权单方解除合同、无需承包人同意，就此解除合同的发包人不承担违约责任或赔偿责任。如发生转包单位、分包单位对发包人提起诉讼或仲裁或其他索赔情况，发包人有权要求承包人承担50万元违约金并有权解除合同，发包人因诉讼和仲裁所发生的一切费用及损失由承包人承担。

（3） 承包人未经发包人确认违反约定采购和使用不合格材料或工程设备：每出现一次罚款1万元人民币，同时不合格材料（工程设备）必须在2天内清场，每延迟一天罚款1万元人民币，承包人负责返工、修理并赔偿发包人因此造成的损失。承包人未按照附件17《乙供设备、材料、技术服务名单及承诺函》中的规定的供应商范围采购相应设备材料的：每发现一项处以合同额3‰违约金。承包人未按投标文件中承诺材料设备品牌未按投标文件采购材料设备的：每发现一项处以合同额3‰违约金，并赔偿发包人因此造成的损失。

（4） 因承包人原因导致工程质量不符合合同要求的：承包人负责返工、修理，赔偿发包人因此造成的所有损失（包括但不限于并网后因工程质量不合格引发的发电量损失，发电量损失金额=（项目已发电周期的月平均发电量-当月实际发电量）*当月结算电价），并按照附件 9《质量综合考核实施细则》进行处罚。

2017 SPNE-DTZW-GC-HT-260563

（5） 承包人未经监理人批准，擅自将已按合同约定进入施工现场的施工设备、临时设施或材料撤离施工现场：按照附件 9《质量综合考核实施细则》处罚，并赔偿发包人因此造成的损失。

（6） 承包人未能按项目进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误：

（6.1）在合同签订后延迟开工，即在 2026 年 3 月 15 日因承包人原因未开工的，延迟开工 42 天内，按照 10 万元/天/台支付违约金；延迟开工 42 天以上，发包人可执行清退机制，若最终并网节点或全容量并网节点未延误的，则逾期开工违约金豁免。

承包人应在本合同签订后 7 个日历日内，向发包人及监理单位提交经各方认可的三级进度计划(含单位工程、分部分项工程关键节点)，逾期未提交的，每延迟 1 日，发包人有权对承包人处以合同总价 0.1%的违约金，最高不超过合同总价的 1%。

(6.2)单位工程、子单位工程延误处罚

①延误 1-5 日:按该单位工程合同价的 0.5%/日进行处罚；

②延误 6-10 日:按工程合同价的 1%/日进行处罚；

③ 延误超过 10 日:自第 11 日起按工程合同价的 1.5%/日进行处罚，且发包人有权调整承包人的承包范围或直接解除合同。

(6.3)分部分项工程延误处罚

非关键路径延误:1000-3000 元/日的罚款；

关键路径延误:5000-10000 元/日的罚款；

发包人按照实际造成的经济损失对承包人进行进度延误考核，如果承包人赶上下一进度考核节点时，发包人予以承认，并补回以前进度节点的违约金。

2011 SHNEDTZW-CC-HT-260963

承包人应于 2026 年 12 月 31 日实现不少于 100 MW 并网，2027 年 10 月 31 日前全容量并网，每逾期一天，按照 10 万元/天/台计算向发包人支付逾期并网违约金，直至项目全容量并网之日止，延迟开工及延误并网节点不重复考核。发包人可直接从应付给或将要付给承包人的款项中扣回该违约金。此项支付或扣除不应解除承包人对完成该项工程的义务或合同规定的承包人的其它义务和责任。如上述违约金无法补偿发包人的实际损失，发包人有权对承包人进行追偿。

逾期竣工承包人还应按照逾期天数承担实际在场监理人、发包人等现场工作人员的驻勤费，按每人每天 1000 元计算。

项目首次并网、试运行至正式移交生产之间，因承包人施工、设备质量问题导致计划外停电的，由承包人按发电量损失金额=停电容量*（可研报告或初设发电小时数）/365 天*停电天数*度电价格承担违约责任并承担停送电协调、电网考核费用。

（7）由于承包人原因未能通过竣工试验或竣工后试验的：对工程或区段工程的操作或使用未产生实质影响承包人自费修复并承担因此增加的费用和误期损害赔偿责任、赔偿发包人相关损失；无法修复时，被发包人扣减相应付款。对工程或区段工程的任何主要部分丧失生产、使用功能时按照发包人指令更换，因此增加的费用和误期损害赔偿责任、赔偿发包人的相应损失。对工程或区段工程丧失生产、使用功能时发包人可拒收或指令重新设计重置，因此增加的费用和误期损害赔偿责任、赔偿发包人的相应损失，误期损害赔偿按照 16.2.2（6）执行。

（8）承包人在缺陷责任期及保修期内，未能在合理期限对工程缺陷进行修复，或拒绝按发包人指示进行修复的：项目在缺陷责任期及质量保修期内发生质量问题：影响运营发电的，承包人在接到发包人通知后应在48小时内赶赴现场处理，

2301-SPNE-DTZW-SC-HT-260563

并按电站运维人员上报的故障损失电量*度电价格赔偿发包人的损失；未能在约定时间赶到现场但质量问题没有影响电站运营发电的，每延迟一小时向发包人支付1000元违约金。

同时，承包人如未能在约定时间内赶到现场修复，发包人有权直接雇佣第三方进行修复工作而不需提前取得承包人的同意，所产生费用在质量保证金内扣减。

（11）承包人违约的其他情形的违约责任的承担方式和计算方法：

（11.1）约定竣工结算后完成股转的项目承包人不按约定时间提交结算申请书、不配合结算工作的：承包人在接到发包人发出的结算通知后 30 日内不上报结算资料或无故缺席结算谈判工作的，从发出结算通知函后第 31 日起处以每天 2000 元的违约金，直至承包人上报结算资料或参与结算谈判，如发包人发出结算通知函后 30 日内，承包人仍未按要求提报结算资料或参与结算谈判的，由发包人依据合同结算要求计算结算结果，并发出结算确认函告知承包人以发包人核定的金额办理结算。承包人应在发包人送达的要求竣工结算确认函后 28 天内按照结算确认函进行结算工作，逾期未进行的则视为认可竣工结算确认函的所有事项。

（11.2）不按约定清场、不给予或不配合分包管理等其他事项的：发包人有权自行清理或委托他人恢复和清理，所发生的费用从应支付给承包人的款项中扣除，给发包人造成损失的由承包人承担，承包人、分包人不得就此提出任何物品损失丢失的索赔要求等，发包人无需就此做任何公证录音录像，一切后果承包人自行承担。

（11.3）承包人迟付或不付建筑工人工资导致工期延误或产生纠纷的：承包人及其分包人（如有）应按时支付建筑工人工资，如出现迟付或不付建筑工人工资现象，发包人无需经过承包人同意，可委托地方劳动部门支付建筑工人工资或直接对建筑工人支付，此费用在承包人工程款中扣除抵销、视为发包人对承包人支

2017-SHNE-DTZW-SC-HT-260563

付等额费用、因此承包人应就此对发包人开具发票，并视造成影响处以 1 万元-10 万元的违约金。

（11.4）承包人迟付或不付承包人提供设备材料款导致工期延误或产生纠纷的：发包人有权从工程款中扣除相应费用，并进行处罚 1 万元-10 万元违约金；导致工期延误的违约金金额=逾期并网容量*（可研报告或初设发电小时数）/365 天*逾期并网容量对应天数*度电价格，违约金不设上限。给发包人造成其他损失的还应一并赔偿；逾期竣工承包人还应按照逾期天数承担监理人、发包人等现场工作人员的驻勤费，按每人每天 1000 元计算。

（11.5）违约金上限为合同金额的 10%。

（11.6）涉及工程重大技术方案（用地变化、风机、塔筒、箱变以及接入方案等）变化、商务或合同价格调整的，需经发包人认可，承包人不得以此为由而影响工期，否则，视承包人严重违约，违约金为 5 万元/次。

（11.7）承包人同意且确认：承包人违反附件 8《安全质量综合考核实施细则》、附件 9《质量综合考核实施细则》、附件 10《反商业贿赂及廉洁协议》等约定，监理人或发包人根据该等附件对承包人发出罚款通知的，该等通知构成承包人违约的有效依据，据此发包人可以对承包人处以罚款、在发包人应付未付款项中扣除。

第 16 条 合同解除

16.1 由发包人解除合同

16.1.1 因承包人违约解除合同

双方约定可由发包人解除合同的其他事由：____/_____。

16.1.3 因承包人违约解除合同后的估价、付款和结算

23011 SPNE-DTZW-GC-HT-260963

合同解除后，由发承包双方核实确认实际完成工程量，清算价格确定方式如下：

（1）合同价格形式为固定单价合同，工程量按 W 计量时，清算金额按照固定单瓦价格下浮 0%。

（2）合同价格形式为固定单价合同，工程量按实体工程量计量时，清算金额按照固定综合单价下浮 / %。

（3）合同价格形式为固定总价合同，清算金额按照合同总价扣除超额利润后，按已完工程比例进行清算。

（4）合同已完工程无法按比例计量或双方无法就完成比例达成一致的，按照已完工程实体工程量，由双方共同聘请第三方造价咨询机构对已完工程进行造价鉴定，聘请第三方造价咨询机构费用由违约方承担。

16.2 由承包人解除合同

16.2.1 因发包人违约解除合同

双方约定可由承包人解除合同的其他事由：____/____。

第 17 条 不可抗力

17.1 不可抗力的定义

除通用合同条件约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：/。

17.6 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应当在商定或确定发包人应支付款项后的 60 天内完成款项的支付。

第 18 条 保险

18.1 工程保险

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

18.1.1 承包人负责投保建筑安装工程一切险（一切险包含但不限于不可抗力、盗抢、外部风险等导致的损失保险赔偿），保险期限为开工之日起至工程竣工验收合格之日止。承包人负责投保第三者责任险（人员死亡保障额度不低于200万元 /人），保险期限为开工之日起至工程竣工验收合格之日止。投保方为承包人，被保险人为承包人、发包人及第三者，费用由承包人自行承担。

投保范围及金额：发包人提供设备、材料（详见发包人提供设备一览表）金额及本合同承包范围含税金额总和。

承包人未按规定投保的，发包人有权代为投保，发包人有权直接按照发包人投保含税保额或未投保额的5‰从承包人的工程结算款中进行扣除，但不因此免除承包人的赔偿责任。承包人未按合同约定办理保险，导致发包人未能得到足额赔偿的，仍由承包人承担赔偿责任。

18.2 工伤和意外伤害保险

18.2.1 承包人应依照法律规定为其履行合同雇用的全部人员办理工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求分包人及由承包人为履行合同聘请的第三方雇用的全部人员依法办理工伤保险。

18.2.2 承包人必须购买团体无记名的意外伤害保险，人员死亡保险额度不低于200万元/人，保险期限为开工之日起至工程竣工验收合格之日止。项目质保期间，承包人也必须给施工人员购买意外伤害保险，人员死亡保险额度不低于200万元/人，保险期限至质保期结束为止，不强制购买无记名保险。保险费用由承包人自行承担。

18.3 货物保险

承包人应为运抵现场的施工设备、材料、工程设备和临时工程等办理财产保险，保险期限自上述货物运抵现场至其不再为工程所需要为止。费用由承包人自

2301-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

行承担。大型机械设备需要购买全额车损保险，机械设备保险应涵盖其施工的设备材料(如正在吊装的物品)，保险期限自机械设备运抵现场起至其不再为工程所需要为止。承包人应要求负责运输的单位或设备厂家购买运输险。

18.4 其他保险

承包人应按照工程总承包模式所适用法律法规约定投保相应保险并保持保险有效，其投保费用包含在合同价格中，但在合同执行过程中，新颁布适用的法律法规规定由承包人投保的强制保险，应根据本合同第 13 条[变更与调整]的约定调整合同价款。

18.5 对各项保险的一般要求

18.5.2 保险凭证

保险单的条件：承包人应在已投保后 7 天内向发包人提交各项保险凭证和保险单复印件。

18.5.4 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：执行合同通用条件。

第 20 条 争议解决

20.3 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定：不同意。

20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的人数：_____/_____。

争议评审小组成员的确定：_____/_____。

选定争议避免/评审组的期限：_____/_____。

评审机构：_____/_____。

其他事项的约定：_____/_____。

2017-SHNE-DTZW-CC-HT-260963

争议评审员报酬的承担人：_____/_____。

20.3.2 争议的避免

发包人和承包人是否均出席争议避免的非正式讨论：_____/_____。

20.3.3 争议评审小组的决定

关于争议评审小组的决定的特别约定：_____/_____。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第_____（1）_____种方式解决：

（1）向__北京__仲裁委员会申请仲裁；

（2）向__工程所在地有管辖权__人民法院起诉。

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

专用合同条件附件

附件 1 发包人要求

附件 2 工程量清单

附件 3 工程质量保修书

附件 4 主要建设工程文件目录

附件 5 承包人主要管理人员表

附件 6 价格指数权重表

附件 7 履约保函

附件 8 安全文明施工管理协议

附件 9 质量综合考核实施细则

附件 10 反商业贿赂及廉洁协议

附件 11 变更、签证单

附件 12 产值附表

附件 13 需要办理手续清单

附件 14 工程节点验收类附件

附件 15 竣工结算送审资料清单

附件 16 配合结算承诺书

附件 17 乙供设备、材料、技术服务名单及承诺函

附件 18 联合体协议书

附件 19 风电项目发电量承诺书

附件 20 并网容量确认单

附件 21 开立保函银行优先选择范围

2301-SFNE-DTZW-GC-HT-260963

附件 1 发包人要求

1-1 工程管理协议（工程中心补充）

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

1-2 技术协议（技术部补充）

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

附件 2 工程量清单

投标报价汇总表

项目名称：菏泽山高风电有限公司定陶区 287.5MW 风力发电项目

序号	工程项目或费用名称	不含税金额（元）	增值税金额（元）	含税金额（元） 保留 2 位小数	含税金额 （元/W） 保留 4 位小数	备注
一	**发电场区工程**	**845909287.12**	**98138499.21**	**944047786.33**	**3.2836**	
1	发电场区设备	550166584.07	71521655.93	621688240.00	2.1624	税率 13%
2	发电场区建安工程	188106793.62	16929611.43	205036405.05	0.7132	税率 9%
3	集电线路工程	107635909.43	9687231.85	117323141.28	0.4081	税率 9%
二	**升压站工程**	**60944760.83**	**7213162.99**	**68157923.82**	**0.2371**	
1	升压站设备	43203362.83	5616437.17	48819800.00	0.1698	税率 13%
2	升压站建筑工程	10558830.71	950294.76	11509125.47	0.0400	税率 9%
3	升压站安装工程	7182567.29	646431.06	7828998.35	0.0272	税率 9%
三	**送出线路**	**4308029.83**	**387722.68**	**4695752.51**	**0.0163**	
1	建筑工程	1069955.83	96296.02	1166251.85	0.0041	税率 9%

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

2	安装工程	3238074.00	291426.66	3529500.66	0.0123	税率9%
四	**勘察设计费用**	**6784905.66**	**407094.34**	**7192000.00**	**0.0250**	税率6%
五	**其他费用**	**12933962.26**	**776037.74**	**13710000.00**	**0.0477**	税率6%
六	**措施项目费**	**92651225.29**	**8338610.28**	**100989835.57**	**0.3513**	税率9%
七	**暂估价**	**47169811.32**	**2830188.68**	**50000000.00**	**0.1739**	
1	暂估价明细表	47169811.32	2830188.68	50000000.00	0.1739	税率6%
八	**暂列金**	**7912844.04**	**712155.96**	**8625000.00**	**0.0300**	税率9%
九	**投标报价合计=一+二+三+四+五+六+七+八**	**1078614826.35**	**118803471.88**	**1197418298.23**	**4.1649**	

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

投标报价拆分表（中建二局）

项目名称：菏泽山高风电有限公司定陶区 287.5MW 风力发电项目

序号	工程项目或费用名称	不含税金额（元）	增值税金额（元）	含税金额（元） 保留 2 位小数	含税金额 （元/W） 保留 4 位小数	备注
一	**发电场区工程**	**365977893.77**	**44039957.33**	**410017851.10**	**1.4261**	
1	发电场区设备	277548672.57	36081327.43	313630000.00	1.0909	税率 13%
2	发电场区建安工程	77983716.61	7018534.49	85002251.10	0.2957	税率 9%
3	集电线路工程	10445504.59	940095.41	11385600.00	0.0396	税率 9%
二	**升压站工程**	**10558830.71**	**950294.76**	**11509125.47**	**0.0400**	
1	升压站设备	0.00	0.00	0.00	0.0000	税率 13%
2	升压站建筑工程	10558830.71	950294.76	11509125.47	0.0400	税率 9%
3	升压站安装工程	0.00	0.00	0.00	0.0000	税率 9%
三	**送出线路**	**4308029.83**	**387722.68**	**4695752.51**	**0.0163**	
1	建筑工程	1069955.83	96296.02	1166251.85	0.0041	税率 9%
2	安装工程	3238074.00	291426.66	3529500.66	0.0123	税率 9%
四	**勘察设计费用**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.0000**	税率 6%

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

五	其他费用	12933962.26	776037.74	13710000.00	0.0477	税率6%
六	措施项目费	82811759.84	7453058.39	90264818.23	0.3140	税率9%
七	暂估价	0.00	0.00	0.00	0.0000	
1	暂估价明细表	0.00	0.00	0.00	0.0000	税率6%
八	暂列金	2373853.21	213646.79	2587500.00	0.0090	税率9%
九	投标报价合计=一+二+三+四+五+六+七+八	478964329.62	53820717.69	532785047.31	1.8532	

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

投标报价拆分表（贵阳院）

项目名称：菏泽山高风电有限公司定陶区 287.5MW 风力发电项目

序号	工程项目或费用名称	不含税金额（元）	增值税金额（元）	含税金额（元） 保留 2 位小数	含税金额 （元/W） 保留 4 位小数	备注
一	**发电场区工程**	**479931393.36**	**54098541.87**	**534029935.23**	**1.8575**	
1	发电场区设备	272617911.50	35440328.50	308058240.00	1.0715	税率 13%
2	发电场区建安工程	110123077.02	9911076.93	120034153.95	0.4175	税率 9%
3	集电线路工程	97190404.84	8747136.44	105937541.28	0.3685	税率 9%
二	**升压站工程**	**50385930.12**	**6262868.23**	**56648798.35**	**0.1970**	
1	升压站设备	43203362.83	5616437.17	48819800.00	0.1698	税率 13%
2	升压站建筑工程	0.00	0.00		0.0000	税率 9%
3	升压站安装工程	7182567.29	646431.06	7828998.35	0.0272	税率 9%
三	**送出线路**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.0000**	
1	建筑工程	0.00	0.00		0.0000	税率 9%
2	安装工程	0.00	0.00		0.0000	税率 9%
四	**勘察设计费用**	**6784905.66**	**407094.34**	**7192000.00**	**0.0250**	税率 6%

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260968

五	其他费用	0.00	0.00		0.0000	税率 6%
六	措施项目费	9839465.45	885551.89	10725017.34	0.0373	税率 9%
七	暂估价	47169811.32	2830188.68	50000000.00	0.1739	
1	暂估价明细表	47169811.32	2830188.68	50000000.00	0.1739	税率 6%
八	暂列金	5538990.83	498509.17	6037500.00	0.0210	税率 9%
九	投标报价合计=一+二+三+四+五+六+七+八	599650496.74	64982754.18	664633250.92	2.3118	

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

分部分项工程量清单计价表（建筑工程费）

项目名称：菏泽山高风电有限公司定陶区 287.5MW 风力发电项目

单位：（元）

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	综合单价	合价	备注
一	FL11	发电场建筑工程					136099874.32	
1.1	FL1101	风电机组基础（混塔）						
1.1.1	FL1101A05001	挖基坑土方	1.土壤类别:结合初地勘资料综合考虑 2.挖土深度:约 4.9m 3.含桩间土，综合考虑报价 4.工程量计算规则按照陆上风电场工程工程量清单计价规范 5.包含场内运输、围护（挡土板）支设和拆除 6.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范	m^3	56000	20.00	1120000.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			要求					
1.1.2	FL1101A12001	土方回填	1.密实度要求:每层厚度不大于250mm,压实系数大于0.94 2.回填材质:满足规范和设计要求 3.取土来源:自行考虑 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m³	39800	12.80	509440.00	贵阳院范围
1.1.3	FL1101B02001	预制钢筋混凝土桩	1.种类:预应力混凝土管桩 2.地层情况:自行考察或详见初地勘资料 3.规格:PHC管桩(PHC-600-AB-130) 4.包含管桩桩基引孔、打入、接桩、送桩、运输、桩尖制作及安装	m	39600	390.00	15444000.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
1.1.4	FL1101D02001	桩芯混凝土	1.混凝土强度：C45 微膨胀细石混凝土 2.混凝土要求：商品混凝土 3.含管桩内壁清洗干净费用 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m³	600	602.16	361296.00	贵阳院范围
1.1.5	FL1101D30001	钢筋笼	1.钢筋品种、规格:综合考虑 2.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	156	5213.18	813256.08	贵阳院范围
1.1.6	FL1101D01001	垫层混凝土	1.混凝土种类:200mm 厚商品混凝土 2.混凝土强度等级:C20 3.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 4.运输距离:自行考虑	m³	1600	408.07	652912.00	贵阳院范围

23017-SHNEDTZW-GC-HT-260963

			5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
1.1.7	FL1101D02002	基础混凝土	1.混凝土强度等级：C40F200P10 商品混凝土 2.混凝土拌和料外加剂要求:掺入抗裂纤维 0.9kg/m 3,抗冻剂自行综合考虑在报价中 3.混凝土制作、运输、泵送、浇筑、振捣、养护 4.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 5.含预应力孔道的制作和埋设、清理等 6.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m³	18000	693.61	12484980.00	贵阳院范围

2301/SHNE-DTZW-GC-HT-260963

1.1.8	FL1101D29001	钢筋	1.钢筋品种、规格:综合考虑 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求 3.按图纸净尺寸计算,搭接、焊接、螺栓连接、机械连接等、损耗、锚固、措施钢筋、二次运输均在综合单价中考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	1980	5292.78	10479704.40	贵阳院范围
1.1.9	FL1101D07001	混凝土风机盖板	1.混凝土强度等级、级配、冻渗要求:C40 商品混凝土 2.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	180	549.41	98893.80	贵阳院范围
1.1.10	FL1101D29002	风机盖板钢筋	1.钢筋品种、规格:综合考虑 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求 3.按图纸净尺寸计算,搭接、焊接、螺栓连接、机械连接	t	21.6	4841.73	104581.37	贵阳院范围

23017-SINED-DTZW-GC-HT-260963

			等、损耗、锚固、措施钢筋、二次运输均在综合单价中考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
1.1.11	FL1101D23001	沉降观测点	1.钢材品种、规格:每台基础4个观测点，不锈钢标头(沉降点，带插筋)带保护盒 2.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	20	1500.00	30000.00	贵阳院范围
1.1.12	FL1101D24001	沉降观测基准点	1.钢材品种、规格:HRB300、HRB400 2.构件名称:沉降基准点 3.基准墩混凝土强度等级:C30 4.基准墩普通钢筋:HRB300、HRB400 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、	个	60	500.00	30000.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			施工规范、设计及验收规范要求					
1.1.13	FL1101D25001	沉降测量与分析	满足图纸设计及技术规范书要求，对整个项目的所有沉降观测点测量和分析综合考虑	项	1	50000.00	50000.00	贵阳院范围
1.1.14	FL1101D02003	风机塔筒门钢梯基础	1.混凝土强度等级：C40商品混凝土； 2.混凝土拌和料外加剂要求:抗冻剂自行综合考虑在报价中； 3.混凝土制作、运输、泵送、浇筑、振捣、养护 4.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m³	70	663.61	46452.70	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

1.1.15	FL1101E05001	钢爬梯（带防护笼）	1.钢材品种、规格:综合考虑 2.钢梯型式:满足设计要求 3.除锈方式、防火要求、探伤要求:满足设计要求 4.油漆品种、遍数:满足设计要求 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	140	300.00	42000.00	贵阳院范围
1.1.16	FL1101B00001	塔基密封	塔基密封满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	20	10000.00	200000.00	贵阳院范围
1.1.17	FL1101D02004	高强灌浆料	1.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	20	7000.00	140000.00	贵阳院范围
1.1.18	FL1101D24002	混凝土无线测温点及测温	1.施工期基础混凝土无线测温点及测温，每台按照18个测温点考虑 2.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范	台	20	20000.00	400000.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			要求					
1.1.19	FL1101D02005	基础混凝土-散热器基础	1.混凝土强度等级：C40商品混凝土 2.混凝土拌和料外加剂要求:抗冻剂自行综合考虑在报价中 3.混凝土制作、运输、泵送、浇筑、振捣、养护 4.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m³	60	600.00	36000.00	贵阳院范围
1.1.20	FL1101F28001	风机围栏	风机围栏满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	2000	200.00	400000.00	贵阳院范围
1.1.21	FL1101B00003	试桩及工程桩检测	1.满足《建筑基桩检测技术规范》（JGJ106-2014）的要求 2.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、	项	1	1164000.00	1164000.00	贵阳院范围

23047-SINE-DTZW-GC-HT-260963

			施工规范、设计及验收规范要求					
1.1.22	FL1101B00006	防水卷材	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^2	11000	42.00	462000.00	贵阳院范围
1.1.23	FL1101B03001	桩基引孔	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	12000	100.00	1200000.00	贵阳院范围
1.1.24	FL1101D05001	基础防腐	沥青冷底子油两遍，沥青胶泥涂层，厚度不小于300μm	m^2	10000	40.00	400000.00	贵阳院范围
1.1.25	FL1101W02001	井点降水	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	20	10000.00	200000.00	贵阳院范围
1.1.26	FL1101M12001	塔筒喷绘	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	20	30000.00	600000.00	贵阳院范围
1.2	FL1101	风电机组基础（钢塔）						贵阳院范围
1.2.1	FL1101A05002	挖基坑土方	1.土壤类别:结合初地勘资料综合考虑 2.挖土深度:约4.9m 3.含桩间土，综合考虑报价	m^3	59800	10.48	626704.00	贵阳院范围

2301T-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			4.工程量计算规则按照陆上风电场工程工程量清单计价规范 5.包含场内运输、围护（挡土板）支设和拆除 6.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
1.2.2	FL1101A12002	土方回填	1.密实度要求:每层厚度不大于250mm,压实系数大于0.94 2.回填材质:满足规范和设计要求 3.取土来源:自行考虑 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	36800	12.80	471040.00	贵阳院范围

2301/SINE-DTZW-GC-HT-260963

1.2.3	FL1101B02002	预制钢筋混凝土桩	1.种类:预应力混凝土管桩 2.地层情况:自行考察或详见初地勘资料 3.规格:PHC 管桩（PHC-600-AB-130） 4.包含管桩桩基引孔、打入、接桩、送桩、运输、桩尖制作及安装 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	34500	390.00	13455000.00	贵阳院范围
1.2.4	FL1101D02006	桩芯混凝土	1.混凝土强度：C45 微膨胀细石混凝土 2.混凝土要求：商品混凝土 3.含管桩内壁清洗干净费用 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m³	575	602.16	346242.00	贵阳院范围
1.2.5	FL1101D30002	钢筋笼	1.钢筋品种、规格:综合考虑 2.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、	t	149.5	5213.18	779370.41	贵阳院范围

23017-SINE-DTZW-GC-HT-260963

			施工规范、设计及验收规范要求					
1.2.6	FL1101D01002	垫层混凝土	1.混凝土种类:200mm 厚商品混凝土 2.混凝土强度等级:C20 3.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	1840	408.07	750848.80	贵阳院范围
1.2.7	FL1101D02007	基础混凝土	1.混凝土强度等级：C40F200P10 商品混凝土 2.混凝土拌和料外加剂要求:掺入抗裂纤维 0.9kg/m3,抗冻剂自行综合考虑在报价中 3.混凝土制作、运输、泵送、浇筑、振捣、养护 4.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 5.含预应力孔道的制作和埋	m^3	18400	663.61	12210424.00	贵阳院范围

2301?-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			设、清理等 6.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
1.2.8	FL1101D29003	钢筋	1.钢筋品种、规格:综合考虑 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求 3.按图纸净尺寸计算,搭接、焊接、螺栓连接、机械连接等、损耗、锚固、措施钢筋、二次运输均在综合单价中考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	2024	5092.77	10307766.48	贵阳院范围
1.2.9	FL1101D23002	沉降观测点	1.钢材品种、规格:每台基础4个观测点,不锈钢标头(沉降点,带插筋)带保护盒 2.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范	台	92	1500.00	138000.00	贵阳院范围

23017-SHNF-DTZW-GC-HT-260963

			要求					
1.2.10	FL1101D24003	沉降观测基准点	1.钢材品种、规格:HRB300、HRB400 2.构件名称:沉降基准点 3.基准墩混凝土强度等级:C30 4.基准墩普通钢筋:HRB300、HRB400 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	个	69	500.00	34500.00	贵阳院范围
1.2.11	FL1101D25002	沉降测量与分析	满足图纸设计及技术规范书要求，对整个项目的所有沉降观测点测量和分析综合考虑	项	1	50000.00	50000.00	贵阳院范围
1.2.12	FL1101D02008	风机塔筒门钢梯基础	1.混凝土强度等级：C40 商品混凝土； 2.混凝土拌和料外加剂要求:抗冻剂自行综合考虑在报价中； 3.混凝土制作、运输、泵送、	m^3	11.5	663.61	7631.52	贵阳院范围

23017-SINF-DTZW-GC-HT-260963

			浇筑、振捣、养护 4.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
1.2.13	FL1101D02009	高强灌浆料	1.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	20.7	7000.00	144900.00	贵阳院范围
1.2.14	FL1101D24004	混凝土无线测温点及测温	1.施工期基础混凝土无线测温点及测温，每台按照18个测温点考虑 2.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	23	20000.00	460000.00	贵阳院范围
1.2.15	FL1101D02010	基础混凝土-散热器基础	1.混凝土强度等级：C40商品混凝土 2.混凝土拌和料外加剂要求:抗冻剂自行综合考虑在报价中	m^3	69	600.00	41400.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			3.混凝土制作、运输、泵送、浇筑、振捣、养护 4.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
1.2.16	FL1101F28002	风机围栏	风机围栏满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	2300	200.00	460000.00	贵阳院范围
1.2.17	FL1101B03002	试桩及工程桩检测	1.满足《建筑基桩检测技术规范》（JGJ106-2014）的要求 2.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	项	1	1338600.00	1338600.00	贵阳院范围
1.2.18	FL1101B00006	桩基引孔	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	11500	100.00	1150000.00	贵阳院范围
1.2.	FL1101D0	基础防腐	沥青冷底子油两遍，沥青胶	m	1150	40.00	460000.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GG-HT-260963

19	5002		泥涂层，厚度不小于 300μm	²	0			
1.2.20	FL1101W02002	井点降水	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	23	10000.00	230000.00	贵阳院范围
1.2.21	FL1101H14001	Φ50HDPE 排水管	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	345	20.00	6900.00	贵阳院范围
1.3	FL1102	机组变电站基础						贵阳院范围
1.3.1	FL1102D02001	基础混凝土	1.混凝土强度等级：C30 商品混凝土 2.混凝土拌和料外加剂要求:抗冻剂自行综合考虑在报价中 3.混凝土制作、运输、泵送、浇筑、振捣、养护 4.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m³	645	663.61	428028.45	贵阳院范围

2307 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

1.3.2	FL1102D29001	钢筋	1.钢筋品种、规格:综合考虑 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求 3.按图纸净尺寸计算，搭接、焊接、螺栓连接、机械连接等、损耗、锚固、措施钢筋、二次运输均在综合单价中考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	58.05	5092.77	295635.30	贵阳院范围
1.3.3	FL1102D31001	铁件	1.钢材种类、规格:预埋铁件 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求 3.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	34.4	6000.00	206400.00	贵阳院范围
1.3.4	FL1101F28003	不锈钢围栏	不锈钢围栏制作安装，高度和材质满足图纸设计及技术规范书要求	m	1290	250.00	322500.00	贵阳院范围

23017-SINED-TZW-GC-HT-260963

1.3.5	FL1101E05002	钢梯-钢爬梯	1.钢材品种、规格:综合考虑 2.钢梯型式:满足设计要求 3.除锈方式、防火要求、探伤要求:满足设计要求 4.油漆品种、遍数:满足设计要求 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	8.6	6000.00	51600.00	贵阳院范围
1.4	FL1103	风电机组出线电缆沟						贵阳院范围
1.4.1	FL1103A04001	挖沟槽土方	1.土壤类别:结合初地勘资料综合考虑 2.挖土深度:综合考虑 3.工程量计算规则：含工作面及放坡工程量 4.包含场内运输、围护（挡土板）支设和拆除 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	8600	10.48	90128.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

1.4.2	FL1103A12001	土方回填	1.密实度要求:每层厚度不大于250mm,压实系数大于0.94 2.回填材质:满足规范和设计要求 3.取土来源:自行考虑 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	8600	12.80	110080.00	贵阳院范围
1.5	FL1105	风电场场内道路						
1.5.1	1.4.1	对外交通公路改建工程						
1.5.1.1	FL1105B00026	钢便桥	1、主要用于连接场内道路跨越水系时，满足重载交通运输需求。	座	15	250000.00	3750000.00	中建二局范围
1.5.2	1.4.3	新建道路32.15km						
1.5.2.1	FL1105A02001	场地平整	1.土壤性质、类别:结合初地勘资料综合考虑 2.弃土位置或弃土运距:综	m^2	247555	2.33	576803.15	中建二局范围

2301-SFNE-DTZW-GC-HT-260963

			合考虑 3.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
1.5.2.2	FL1105A03001	挖土方	1.土壤类别:素填土、粉土 2.挖土深度:平均0.4m 3.弃土运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m³	25623	10.48	268529.04	中建二局范围
1.5.2.3	FL1105A12001	土方回填	1.密实度要求:每层厚度不大于250mm,压实系数大于0.94 2.回填材质:满足规范和设计要求 3.取土来源:自行考虑 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m³	78768	12.80	1008230.40	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

1.5.2.4	FL1105A12002	外购土	1、外购土满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	22505	10.00	225050.00	中建二局范围
1.5.2.5	FL1105J01003	砖渣路面	砖渣路面，70cm厚，满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^2	137785.71	43.77	6030880.71	中建二局范围
1.5.2.6	FL1105J07001	风机标识牌	标识牌，满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	个	43	500.00	21500.00	中建二局范围
1.5.2.7	FL1105B00019	Φ1.0单孔钢筋混凝土圆管涵	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	430	800.00	344000.00	中建二局范围
1.5.2.8	FL1105B00020	Φ1.0双孔钢筋混凝土圆管涵	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	150	1600.00	240000.00	中建二局范围
1.5.2.9	FL1105B00021	复垦	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^2	80375	13.00	1044875.00	中建二局范围
1.5.2.10	FL1105N05001	风机指示牌	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验	个	80	240.00	19200.00	中建二局范围

2301/SHJF-DTZW-GC-HT-260963

			收规范要求					
1.5.3	1.4.4	改建道路 25.14km						中建二局范围
1.5.3.1	FL1105A02002	场地平整	1.土壤性质、类别:结合初地勘资料综合考虑 2.弃土位置或弃土运距:综合考虑 3.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^2	100560	2.33	234304.80	中建二局范围
1.5.3.2	FL1105A03002	挖土方	1.土壤类别:素填土、粉土 2.挖土深度:平均 0.3m 3.弃土运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	18855	10.48	197600.40	中建二局范围
1.5.3.3	FL1105A12003	路基土方回填（需外购土）	1.密实度要求:每层厚度不大于 250mm,压实系数大于 0.94 2.回填材质:满足规范和设	m^3	33939	33.00	1119987.00	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			计要求 3.取土来源:自行考虑 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
1.5.3.4	FL1105A12004	外购土	1、外购土满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	15084	10.00	150840.00	中建二局范围
1.5.3.5	FL1105J01002	砖渣路面	砖渣路面，70cm厚，满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^2	53871.43	43.77	2357952.43	中建二局范围
1.5.3.6	FL1105B00022	Φ1.0单孔钢筋混凝土圆管涵	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	120	800.00	96000.00	中建二局范围
1.5.3.7	FL1105B00023	Φ1.0双孔钢筋混凝土圆管涵	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	50	1600.00	80000.00	中建二局范围
1.5.3.8	100001J09001	道路修复	混凝土路面修复，满足招标文件、技术规范书、图纸、	m^2	95494.5	98.03	9361325.84	中建二局范围

2301-SPNE-DTZW-GC-HT-260963

			施工规范、设计及验收规范要求					
1.5.3.9	FL1105B00024	复垦	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^2	62850	13.00	817050.00	中建二局范围
1.5.3.10	FL1105N05002	标志牌	标识牌，满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	个	84	300.00	25200.00	中建二局范围
1.5.4	1.4.5	进站道路工程0.045km						中建二局范围
1.5.4.1	FL1105A02003	场地平整	1.土壤性质、类别:结合初地勘资料综合考虑 2.弃土位置或弃土运距:综合考虑 3.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^2	1085	2.33	2528.05	中建二局范围
1.5.4.2	FL1105A03003	挖土方	1.土壤类别:素填土、粉土 2.挖土深度:平均0.8m 3.弃土运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标	m^3	217	10.48	2274.16	中建二局范围

2307-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
1.5.4.3	FL1105A12005	路基土方回填	1.密实度要求:每层厚度不大于250mm,压实系数大于0.94 2.回填材质:满足规范和设计要求 3.取土来源:自行考虑 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	1953	12.80	24998.40	中建二局范围
1.5.4.4	FL1105A12006	外购土	1、外购土满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	2000	10.00	20000.00	中建二局范围
1.5.4.5	100001J02001	基层	20cm厚5%水稳层,满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^2	847	33.35	28247.45	中建二局范围
1.5.	FL1105J0	面层	22cm厚C30混凝土面层，满	m	847	106.94	90578.18	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

4.6	3003		足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	²				
1.5.4.7	FL1105B00025	Φ1.0单孔钢筋混凝土圆管涵	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	20	800.00	16000.00	中建二局范围
1.5.5	FL1106	风电机组安装平台工程						中建二局范围
1.5.5.1	FL1106A03001	挖土方	1.土壤类别:按设计要求 2.挖土深度:按设计要求 3.弃土运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m³	120400	10.48	1261792.00	中建二局范围
1.5.5.2	FL1106A14001	土石方回填	1.密实度要求:每层厚度不大于250mm,压实系数大于0.94 2.回填材质:满足规范和设计要求 3.取土来源:自行考虑 4.运输距离:自行考虑	m³	75250	12.80	963200.00	中建二局范围

2301/SHNEDTZW-GC-HT-260963

			5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
1.5.5.3	FL1106A14002	外购土	1、外购土满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	25800	33.00	851400.00	中建二局范围
1.5.5.4	FL1106B00003	平台复耕	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^2	129000	13.00	1677000.00	中建二局范围
1.5.5.5	FL1106A13001	碎石换填	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	38700	156.36	6051132.00	中建二局范围
1.5.5.6	FL1106J03001	面层	20cm厚泥结碎石，满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^2	129000	36.42	4698180.00	中建二局范围
二	**FL12**	**集电架空线路建筑工程**					**24886075.33**	
2.1	FL1201	灌注桩孔径						

23017-SHJE-DTZW-GC-HT-260963

2.1.1	FL1201B03001	灌注桩，桩径 0.6m	1.土壤类别:按设计要求 2.挖土深度:按设计要求 3.弃土运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	8676	226.35	1963812.60	贵阳院范围
2.1.2	FL1101D02021	灌注桩基础	1.混凝土强度等级：C30 商品混凝土 2.混凝土拌和料外加剂要求:掺入抗裂纤维，抗冻剂自行综合考虑在报价中 3.混凝土制作、运输、泵送、浇筑、振捣、养护 4.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 5.含预应力孔道的制作和埋设、清理等 6.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	2513.52	657.74	1653242.64	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

2.1.3	FL1101D29005	钢筋	1.钢筋品种、规格:综合考虑 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求 3.按图纸净尺寸计算,搭接、焊接、螺栓连接、机械连接等、损耗、锚固、措施钢筋、二次运输均在综合单价中考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	190.85	5092.77	971955.15	贵阳院范围
2.1.4	FL1201B03002	灌注桩，桩径0.8m	1.土壤类别:按设计要求 2.挖土深度:按设计要求 3.弃土运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	14320	266.11	3810695.20	贵阳院范围
2.1.5	FL1101D02024	灌注桩基础	1.混凝土强度等级：C30商品混凝土 2.混凝土拌和料外加剂要求:掺入抗裂纤维,抗冻剂自	m^3	7353.4	657.74	4836625.32	贵阳院范围

23047 SINE-DTZW-GC-HT-260963

			行综合考虑在报价中 3.混凝土制作、运输、泵送、浇筑、振捣、养护 4.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 5.含预应力孔道的制作和埋设、清理等 6.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
2.1.6	FL1101D29008	钢筋	1.钢筋品种、规格:综合考虑 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求 3.按图纸净尺寸计算,搭接、焊接、螺栓连接、机械连接等、损耗、锚固、措施钢筋、二次运输均在综合单价中考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	460.02	5092.77	2342776.06	贵阳院范围

23017-SHNF-DTZW-GC-HT-260963

2.1.7	FL1201B03003	灌注桩，桩径 1.0m	1.土壤类别:按设计要求 2.挖土深度:按设计要求 3.弃土运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	3040	364.19	1107137.60	贵阳院范围
2.1.8	FL1101D02022	灌注桩基础	1.混凝土强度等级：C30 商品混凝土 2.混凝土拌和料外加剂要求:掺入抗裂纤维，抗冻剂自行综合考虑在报价中 3.混凝土制作、运输、泵送、浇筑、振捣、养护 4.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 5.含预应力孔道的制作和埋设、清理等 6.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	2440.8	657.74	1605411.79	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

2.1.9	FL1101D29006	钢筋	1.钢筋品种、规格:综合考虑 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求 3.按图纸净尺寸计算,搭接、焊接、螺栓连接、机械连接等、损耗、锚固、措施钢筋、二次运输均在综合单价中考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	128.49	5092.77	654370.02	贵阳院范围
2.1.10	FL1201B03004	灌注桩，桩径 1.2m	1.土壤类别:按设计要求 2.挖土深度:按设计要求 3.弃土运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	2880	401.30	1155744.00	贵阳院范围
2.1.11	FL1101D02023	灌注桩基础	1.混凝土强度等级：C30 商品混凝土 2.混凝土拌和料外加剂要求:掺入抗裂纤维,抗冻剂自	m^3	3339	657.74	2196193.86	贵阳院范围

23047-SINE-DTZW-GC-HT-260963

			行综合考虑在报价中 3.混凝土制作、运输、泵送、浇筑、振捣、养护 4.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 5.含预应力孔道的制作和埋设、清理等 6.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
2.1.12	FL1101D29007	钢筋	1.钢筋品种、规格:综合考虑 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求 3.按图纸净尺寸计算,搭接、焊接、螺栓连接、机械连接等、损耗、锚固、措施钢筋、二次运输均在综合单价中考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	164.33	5092.77	836894.89	贵阳院范围

2301-SINF-DTZW-GC-HT-260963

2.2	FL1202	杆（塔）基础						贵阳院范围
2.2.1	FL1201D32001	地脚螺栓	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	167.04	6000.00	1002240.00	贵阳院范围
2.2.2	FL1201D14001	C20 保护帽	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	224.96	488.71	109940.20	贵阳院范围
2.3	FL1203	接地土石方						贵阳院范围
2.3.1	FL1201A03001	挖土方	1.土壤类别:按设计要求 2.挖土深度:按设计要求 3.弃土运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	27450	10.48	287676.00	贵阳院范围
2.3.2	FL1203A14001	土石方回填	1.密实度要求:每层厚度不大于250mm,压实系数大于0.94 2.回填材质:满足规范和设计要求 3.取土来源:自行考虑 4.运输距离:自行考虑	m^3	27450	12.80	351360.00	贵阳院范围

230TZSHF-DTZW-GC-HT-260063

			5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
三	FL13	集电电缆线路建筑工程					1826160.32	
3.1	FL1301	直埋土石方						
3.1.1	FL1301A03001	挖土方	1.土壤类别:按设计要求 2.挖土深度:按设计要求 3.弃土运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	9664	10.48	101278.72	贵阳院范围
3.1.2	FL1301A14001	土石方回填	1.密实度要求:每层厚度不大于250mm,压实系数大于0.94 2.回填材质:满足规范和设计要求 3.取土来源:自行考虑 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、	m^3	7434	12.80	95155.20	贵阳院范围

23017-SHNF-DTZW-GC-HT-260963

			施工规范、设计及验收规范要求					
3.1.3	FL1301D01001	砂垫层	1.填方材料品种:砂垫层 2.填方粒径要求:符合设计要求、实用性要求 3.填方来源、运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m³	2230	148.48	331110.40	贵阳院范围
3.1.4	FL1301B00001	混凝土盖板 500mm×250mm×50mm	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	块	37168	10.00	371680.00	贵阳院范围
3.1.5	FL1301H10001	栅栏、围栏	电缆引下塔加装（钢丝网围栏高度不小于2m，含立柱及围栏内地面硬化）	m	1858	218.00	405044.00	贵阳院范围
3.1.6	FL1301J07001	电缆标识桩	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	个	3924	133.00	521892.00	贵阳院范围
四	**FL14**	**升压站建筑工程**					**11509125.47**	

2304-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

4.1	FL1401	场地平整						
4.1.1	FL1401A02001	场地清表	1.土壤性质、类别:结合初地勘资料综合考虑 2.弃土位置或弃土运距:综合考虑 3.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^2	12995.2	5.00	64976.00	中建二局范围
4.1.2	FL1401A12001	土方回填	1.密实度要求:每层厚度不大于250mm,压实系数大于0.94 2.回填材质:满足规范和设计要求 3.取土来源:自行考虑 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	32488	33.00	1072104.00	中建二局范围
4.1.3	FL1401C02001	浆砌石挡土墙	1.具体做法参照:设备基础施工图为准 2.石料种类、规格:MU20浆	m^3	290	336.54	97596.60	中建二局范围

2301-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			砌石					
4.1.4	FL1420C02001	构筑物级配碎石换填	1.具体做法参照:设备基础施工图为准 2.石料种类、规格：级配碎石，压实度不小于0.95	m³	2400	156.36	375264.00	中建二局范围
4.2	FL1402	电气设备预制舱基础						中建二局范围
4.2.1	FL1406A03001	挖土方	1.土壤类别:按设计要求 2.挖土深度:按设计要求 3.弃土运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m³				中建二局范围
4.2.2	FL1406A14001	土石方回填	1.密实度要求:每层厚度不大于250mm,压实系数大于0.94 2.回填材质:满足规范和设计要求 3.取土来源:自行考虑 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、	m³				中建二局范围

23017-SHJF-DTZW-GC-HT-260963

			施工规范、设计及验收规范要求					
4.2.3	FL1101D01003	垫层混凝土	1.混凝土种类:商品混凝土 2.混凝土强度等级:C20 3.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3				中建二局范围
4.2.4	FL1101D02011	基础混凝土	1.混凝土强度等级：C30商品混凝土 2.混凝土拌和料外加剂要求:抗冻剂自行综合考虑在报价中 3.混凝土制作、运输、泵送、浇筑、振捣、养护 4.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、	m^3				中建二局范围

2301-7-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			施工规范、设计及验收规范要求					
4.2.5	FL1403D29001	钢筋	1.钢筋品种、规格:综合考虑 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求 3.按图纸净尺寸计算,搭接、焊接、螺栓连接、机械连接等、损耗、锚固、措施钢筋、二次运输均在综合单价中考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t				中建二局范围
4.2.6	FL1101D31001	铁件	1.钢材种类、规格:预埋件 2.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t				中建二局范围
4.3	FL1403	主变压器基础						中建二局范围

2301-SHNEDTZW-GC-HT-260963

4.3.1	FL1403A03001	挖土方	1.土壤类别:按设计要求 2.挖土深度:按设计要求 3.弃土运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m³	350	10.48	3668.00	中建二局范围
4.3.2	FL1403A14001	土石方回填	1.密实度要求:每层厚度不大于250mm,压实系数大于0.94 2.回填材质:满足规范和设计要求 3.取土来源:自行考虑 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m³	175	12.80	2240.00	中建二局范围
4.3.3	FL1101D01004	垫层混凝土	1.混凝土种类:商品混凝土 2.混凝土强度等级:C20 3.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 4.运输距离:自行考虑	m³	30	408.07	12242.10	中建二局范围

23017-SINF-DTZW-GC-HT-260963

			5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
4.3.4	FL1101D02012	基础混凝土	1.混凝土强度等级：C30 商品混凝土 2.混凝土拌和料外加剂要求:抗冻剂自行综合考虑在报价中 3.混凝土制作、运输、泵送、浇筑、振捣、养护 4.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m³	190	529.98	100696.20	中建二局范围
4.3.5	FL1403D09001	混凝土墙	主变防火墙混凝土 C30，满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m³	12.6	549.61	6925.09	中建二局范围

23017-SINED-DTZW-GC-HT-260963

4.3.6	FL1101D29004	钢筋-主变防火墙	1.钢筋品种、规格:综合考虑 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求 3.按图纸净尺寸计算,搭接、焊接、螺栓连接、机械连接等、损耗、锚固、措施钢筋、二次运输均在综合单价中考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	1.39	5092.77	7058.58	中建二局范围
4.3.7	FL1403D29002	钢筋-基础钢筋	1.钢筋品种、规格:综合考虑 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求 3.按图纸净尺寸计算,搭接、焊接、螺栓连接、机械连接等、损耗、锚固、措施钢筋、二次运输均在综合单价中考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范	t	20.9	5092.77	106438.89	中建二局范围

23017-SPNE-DTZW-GC-HT-260963

			要求					
4.3.8	FL1101D31002	铁件	1.钢材种类、规格:预埋件 2.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	3	6000.00	18000.00	中建二局范围
4.3.9	FL1403B09001	卵石垫层	1.填方材料品种:卵石垫层 2.填方粒径要求:符合设计要求、实用性要求 3.填方来源、运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	50	124.30	6215.00	中建二局范围
4.3.10	FL1403F13001	外墙面装饰	外墙涂料，满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^2	100.8	30.00	3024.00	中建二局范围
4.3.11	FL1403E06001	钢篦子	钢格栅板，满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	9	7000.00	63000.00	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

4.3.12	FL1403D22001	埋管Φ200	球墨铸铁管 DN200，满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	40	170.00	6800.00	中建二局范围
4.4	FL1405	架构及基础						中建二局范围
4.4.1	FL1406A03002	挖土方	1.土壤类别:按设计要求 2.挖土深度:按设计要求 3.弃土运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	1000	10.48	10480.00	中建二局范围
4.4.2	FL1406A14002	土石方回填	1.密实度要求:每层厚度不大于 250mm,压实系数大于 0.94 2.回填材质:满足规范和设计要求 3.取土来源:自行考虑 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范	m^3	800	12.80	10240.00	中建二局范围

2317-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			要求					
4.4.3	FL1101D01005	垫层混凝土	1.混凝土种类:商品混凝土 2.混凝土强度等级:C20 3.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	20	408.07	8161.40	中建二局范围
4.4.4	FL1101D02013	基础混凝土	1.混凝土强度等级：C30商品混凝土 2.混凝土拌和料外加剂要求:抗冻剂自行综合考虑在报价中 3.混凝土制作、运输、泵送、浇筑、振捣、养护 4.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、	m^3	70	663.61	46452.70	中建二局范围

2301-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			施工规范、设计及验收规范要求					
4.4.5	FL1403D29003	钢筋	1.钢筋品种、规格:综合考虑 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求 3.按图纸净尺寸计算,搭接、焊接、螺栓连接、机械连接等、损耗、锚固、措施钢筋、二次运输均在综合单价中考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	7	5092.77	35649.39	中建二局范围
4.4.6	FL1101D31003	铁件	1.钢材种类、规格:预埋件 2.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	1	6000.00	6000.00	中建二局范围

230175SHNEDTZW-GC-HT-260963

4.4.7	FL1405E02001	钢梁	1.梁类型:满足设计要求 2.安装高度:满足设计要求 3.含埋件、螺栓所有钢构件制作、安装、运输 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	14	8000.00	112000.00	中建二局范围
4.4.8	FL1405E01001	钢柱	1.柱名称:满足设计要求 2.柱类型:满足设计要求 3.含埋件、螺栓所有钢构件制作、安装、运输 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	46	8000.00	368000.00	中建二局范围
4.4.9	FL1101D02014	二次灌浆C35	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	5	686.49	3432.45	中建二局范围
4.5	FL1406	无功补偿装置基础工程						中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

4.5.1	FL1406A03003	挖土方	1.土壤类别:按设计要求 2.挖土深度:按设计要求 3.弃土运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	360	10.48	3772.80	中建二局范围
4.5.2	FL1406A14003	土石方回填	1.密实度要求:每层厚度不大于250mm,压实系数大于0.94 2.回填材质:满足规范和设计要求 3.取土来源:自行考虑 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	240	12.80	3072.00	中建二局范围
4.5.3	FL1101D01006	垫层混凝土	1.混凝土种类:商品混凝土 2.混凝土强度等级:C20 3.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 4.运输距离:自行考虑	m^3	20	408.07	8161.40	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
4.5.4	FL1101D02015	基础混凝土	1.混凝土强度等级：C30商品混凝土 2.混凝土拌和料外加剂要求:抗冻剂自行综合考虑在报价中 3.混凝土制作、运输、泵送、浇筑、振捣、养护 4.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	60	663.61	39816.60	中建二局范围
4.5.5	FL1403D29004	钢筋	1.钢筋品种、规格:综合考虑 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求 3.按图纸净尺寸计算，搭接、焊接、螺栓连接、机械连接等、损耗、锚固、措施钢筋、	t	6	5092.77	30556.62	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			二次运输均在综合单价中考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
4.5.6	FL1101D31004	铁件	1.钢材种类、规格:预埋件 2.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	2	6000.00	12000.00	中建二局范围
4.6	FL1407	220kV配电装置基础工程						中建二局范围
4.6.1	FL1406A03004	挖土方	1.土壤类别:按设计要求 2.挖土深度:按设计要求 3.弃土运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	360	10.48	3772.80	中建二局范围
4.6.2	FL1406A14004	土石方回填	1.密实度要求:每层厚度不大于250mm,压实系数大于0.94	m^3	270	12.80	3456.00	中建二局范围

2301736/NE-DTZW-GC-HT-260963

			2. 回填材质:满足规范和设计要求 3. 取土来源:自行考虑 4. 运输距离:自行考虑 5. 其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
4.6.3	FL1101D01007	垫层混凝土	1. 混凝土种类:商品混凝土 2. 混凝土强度等级:C20 3. 含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 4. 运输距离:自行考虑 5. 其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	18	408.07	7345.26	中建二局范围
4.6.4	FL1101D02016	基础混凝土	1. 混凝土强度等级：C30 商品混凝土 2. 混凝土拌和料外加剂要求:抗冻剂自行综合考虑在报价中 3. 混凝土制作、运输、泵送、	m^3	10	663.61	6636.10	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			浇筑、振捣、养护 4.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
4.6.5	FL1403D29005	钢筋	1.钢筋品种、规格:综合考虑 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求 3.按图纸净尺寸计算,搭接、焊接、螺栓连接、机械连接等、损耗、锚固、措施钢筋、二次运输均在综合单价中考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	1	5092.77	5092.77	中建二局范围
4.6.6	FL1101D31005	铁件	1.钢材种类、规格:预埋件 2.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范	t	1	6000.00	6000.00	中建二局范围

23047-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			要求					
4.7	FL1408	GIS 设备基础						中建二局范围
4.7.1	FL1406A03005	挖土方	1.土壤类别:按设计要求 2.挖土深度:按设计要求 3.弃土运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	225	10.48	2358.00	中建二局范围
4.7.2	FL1406A14005	土石方回填	1.密实度要求:每层厚度不大于250mm,压实系数大于0.94 2.回填材质:满足规范和设计要求 3.取土来源:自行考虑 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	100	12.80	1280.00	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

4.7.3	FL1101D01008	垫层混凝土	1.混凝土种类:商品混凝土 2.混凝土强度等级:C20 3.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	14.4	408.07	5876.21	中建二局范围
4.7.4	FL1101D02017	基础混凝土	1.混凝土强度等级：C30 商品混凝土 2.混凝土拌和料外加剂要求:抗冻剂自行综合考虑在报价中 3.混凝土制作、运输、泵送、浇筑、振捣、养护 4.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	162	663.61	107504.82	中建二局范围

2307/SHNE-DTZW-GC-HT-260963

4.7.5	FL1403D29006	钢筋	1.钢筋品种、规格:综合考虑 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求 3.按图纸净尺寸计算,搭接、焊接、螺栓连接、机械连接等、损耗、锚固、措施钢筋、二次运输均在综合单价中考虑	t	0.8	5092.77	4074.22	中建二局范围
4.7.6	FL1101D31006	铁件	1.钢材种类、规格:预埋件 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求	t	0.5	6000.00	3000.00	中建二局范围
4.8	FL1409	一次舱基础						中建二局范围
4.8.1	FL1406A03006	挖土方	1.土壤类别:按设计要求 2.挖土深度:按设计要求 3.弃土运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	1200	10.48	12576.00	中建二局范围
4.8.2	FL1406A14006	土石方回填	1.密实度要求:每层厚度不大于250mm,压实系数大于0.94	m^3	200	12.80	2560.00	中建二局范围

2301-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			2.回填材质:满足规范和设计要求 3.取土来源:自行考虑 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
4.8.3	FL1101D01009	垫层混凝土	1.混凝土种类:商品混凝土 2.混凝土强度等级:C20 3.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	48	408.07	19587.36	中建二局范围
4.8.4	FL1101D02018	基础混凝土	1.混凝土强度等级：C30商品混凝土 2.混凝土拌和料外加剂要求:抗冻剂自行综合考虑在报价中 3.混凝土制作、运输、泵送、	m^3	160	663.61	106177.60	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			浇筑、振捣、养护 4.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
4.8.5	FL1403D29007	钢筋	1.钢筋品种、规格:综合考虑 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求 3.按图纸净尺寸计算,搭接、焊接、螺栓连接、机械连接等、损耗、锚固、措施钢筋、二次运输均在综合单价中考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	16	5092.77	81484.32	中建二局范围
4.8.6	FL1101D31007	铁件	1.钢材种类、规格:预埋件 2.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范	t	2.7	6000.00	16200.00	中建二局范围

23017-SINE-DTZW-GC-HT-260963

			要求					
4.9	FL1410	独立避雷针						中建二局范围
4.9.1	FL1406A03007	挖土方	1.土壤类别:按设计要求 2.挖土深度:按设计要求 3.弃土运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	240	10.48	2515.20	中建二局范围
4.9.2	FL1406A14007	土石方回填	1.密实度要求:每层厚度不大于250mm,压实系数大于0.94 2.回填材质:满足规范和设计要求 3.取土来源:自行考虑 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	150	12.80	1920.00	中建二局范围

2301-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

4.9.3	FL1101D01010	垫层混凝土	1.混凝土种类:商品混凝土 2.混凝土强度等级:C20 3.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	2.7	408.07	1101.79	中建二局范围
4.9.4	FL1101D02019	基础混凝土	1.混凝土强度等级：C30 商品混凝土 2.混凝土拌和料外加剂要求:抗冻剂自行综合考虑在报价中 3.混凝土制作、运输、泵送、浇筑、振捣、养护 4.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	90	663.61	59724.90	中建二局范围

2301-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

4.9.5	FL1403D29008	钢筋	1.钢筋品种、规格:综合考虑 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求 3.按图纸净尺寸计算,搭接、焊接、螺栓连接、机械连接等、损耗、锚固、措施钢筋、二次运输均在综合单价中考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	9	5092.77	45834.93	中建二局范围
4.9.6	FL1101D31008	铁件	1.钢材种类、规格:预埋件 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求	t	3	6000.00	18000.00	中建二局范围
4.9.7	FL1410E10001	避雷针塔	1.名称:独立避雷针 2.材质:镀锌型钢 3.安装高度:30m 4.重量:6t 5.类型:含土方、基础及垫层 6.含埋件、螺栓所有钢构件制作、安装、运输 7.其他技术要求:满足招标	t	18	8000.00	144000.00	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
4.10	FL1411	事故油池						中建二局范围
4.10.1	FL1406A03008	挖土方	1.土壤类别:按设计要求 2.挖土深度:按设计要求 3.弃土运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	510	10.48	5344.80	中建二局范围
4.10.2	FL1406A14008	土石方回填	1.密实度要求:每层厚度不大于250mm,压实系数大于0.94 2.回填材质:满足规范和设计要求 3.取土来源:自行考虑 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范	m^3	370	12.80	4736.00	中建二局范围

23017-SHJE-DTZW-GC-HT-260963

			要求					
4.10.3	FL1101D01011	垫层混凝土	1.混凝土种类:商品混凝土 2.混凝土强度等级:C20 3.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	4.7	408.07	1917.93	中建二局范围
4.10.4	FL1101D02020	基础混凝土	1.混凝土强度等级：C30商品混凝土 2.混凝土拌和料外加剂要求:抗冻剂自行综合考虑在报价中 3.混凝土制作、运输、泵送、浇筑、振捣、养护 4.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、	m^3	40	663.61	26544.40	中建二局范围

2307-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			施工规范、设计及验收规范要求					
4.10.5	FL1403D29009	钢筋	1.钢筋品种、规格:综合考虑 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求 3.按图纸净尺寸计算,搭接、焊接、螺栓连接、机械连接等、损耗、锚固、措施钢筋、二次运输均在综合单价中考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	5.5	5092.77	28010.24	中建二局范围
4.10.6	FL1101D31009	铁件	1.钢材种类、规格:预埋件 2.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	1.5	6000.00	9000.00	中建二局范围
4.10.7	FL1411F23001	防水层	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验	m^2	300	40.00	12000.00	中建二局范围

2307-SHNEJTZW-GC-HT-260963

			收规范要求.20mm 厚 1：2 防水砂浆					
4.11	FL1412	站内电缆沟						中建二局范围
4.11.1	FL1412D15001	混凝土沟道	1.具体做法参照:电缆沟、电缆隧道、盖板参考图 2.沟截面净空尺寸:1000mm*1000mm 3.混凝土强度等级:C30 抗渗钢筋混凝土 4.含混凝土（模板）制作、运输、泵送、浇筑、振捣、养护 5.垫层:100mm 6.含挖方、填方、弃方等 7.钢筋种类、规格:HRB400、HPB300 8.其他:按图纸净尺寸计算，搭接、焊接、螺栓连接、机械连接等、损耗、锚固、措施钢筋、二次运输均由投标单位自主考虑 9.盖板:成品沟盖板 10.其他技术要求:满足招标	m	150	4200.00	630000.00	中建二局范围

23017-SHJE-DTZW-GC-HT-260963

			文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
4.11.2	FL1412D15002	混凝土沟道	1.具体做法参照:电缆沟、电缆隧道、盖板参考图 2.沟截面净空尺寸:1200mm*1200mm 3.混凝土强度等级:C30 抗渗钢筋混凝土 4.含混凝土（模板）制作、运输、泵送、浇筑、振捣、养护 5.垫层:100mm 6.含挖方、填方、弃方等 7.钢筋种类、规格:HRB400、HPB300 8.其他:按图纸净尺寸计算，搭接、焊接、螺栓连接、机械连接等、损耗、锚固、措	m	200	4000.00	800000.00	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			施钢筋、二次运输均由投标单位自主考虑 9.盖板:成品沟盖板 10.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
4.12	FL1414	房屋建筑						中建二局范围
4.12.1	FL1414B00001	附属用房	1.满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求 2.工程量计算规则：按照建筑面积计算规则计算 3.满足建筑物照明、应急照明、配电、防雷及等电位联结等	m²	450	3000.00	1350000.00	中建二局范围
4.12.2	FL1414B00002	综合楼	1.满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求 2.工程量计算规则：按照建筑面积计算规则计算 3.满足建筑物照明、应急照明、配电、防雷及等电位联	m²	126 3.6	3300.00	4169880.00	中建二局范围

2301Z-SHJE-DTZW-GC-HT-260963

			结等					
4.12.3	FL1414B00003	危废库	1.满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求 2.工程量计算规则：按照建筑面积计算规则计算 3.满足建筑物照明、应急照明、配电、防雷及等电位联结等	m²	85.56	3000.00	256680.00	中建二局范围
4.13	FL1415	围墙和大门						中建二局范围
4.13.1	FL1415H10001	实体围墙	1.具体做法参照:围墙、护坡参考图 2.名称:砌筑围墙 3.地梁:C30 混凝土 4.压顶:C30 混凝土 5.独立基础:C30 毛石混凝土 6.钢筋种类、规格:HRB400、HPB300 7.其他:按图纸净尺寸计算，搭接、焊接、螺栓连接、机械连接等、损耗、锚固、措	m	350	950.00	332500.00	中建二局范围

2301-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			施钢筋、二次运输均由投标单位自主考虑 8.墙高:2.5m 9.墙身:MU15烧结普通砖(非粘土) 10.设置伸缩缝、排水口等 11.砂浆砌筑:M7.5水泥砂浆 12.外墙防水砂浆:450mm高 13.墙饰面:黑灰色干粘石饰面 14.含挖方、回填方、弃方等 15.模板:含混凝土(模板)制作、运输、泵送、浇筑、振捣、养护 16.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
4.13.2	FL1415H10002	站内围栏	1.名称:铁艺围栏 2.包含挖填土方、围栏基础、预埋铁件等 3.工作内容:包含构件制作、	m	150	200.00	30000.00	中建二局范围

2301-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			安装、运输、焊接、除锈、防腐、刷油等 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
4.13.3	FL1415H03001	大门	1.门材质:电动伸缩门6m宽，1樘; 2.五金材料:包含电动装置、滑道、设备等 3.预埋镀锌钢管电源线埋管:Φ32*2.5 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	5	2000.00	10000.00	中建二局范围
4.13.4	FL1415H16001	化粪池	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求，75m³，成品玻璃钢	个	1	40000.00	40000.00	中建二局范围
4.14	FL1416	站区道路						中建二局范围

2307-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

4.1 4.1	FL1416J0 9002	站内道路	院内车行道路路宽 4.5m,均采用单坡构造,道路二侧高差均为 90mm,对应于 4.5m 宽的路面横坡为 2.2%,面层 220mm，车道路牙详见 12J003C 6 页 4A,立缘石高度 100mm 至 150mm。	m^2	1500	156.67	235005.00	中建二局范围
4.15	FL1417	广场及地坪						中建二局范围
4.1 5.1	FL1415H0 7001	人行铺装硬化	人行混凝土路面,厚度 100mm,宽度 1.5m，满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^2	500	96.63	48315.00	中建二局范围
4.1 5.2	FL1415H0 7002	碎石地面	站内生活区硬化地面选用混凝土砖路面。配电工区采用碎石地面,碎石粒径 40~80mm,厚度 150mm。配电工区检修路选用混凝土路面,做法 12J003C1-6 页人行混凝土路面,厚度 100mm,宽度 1.5m。停车位做法同车行道路。运动场地做法选用 12J003C 3 页 18A 做法。满足招标文	m^2	3500	47.02	164570.00	中建二局范围

2301-7-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
4.16	FL1419	站区绿化						中建二局范围
4.16.1	FL1415H24001	站内绿化	站内绿化，满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^2	500	85.00	42500.00	中建二局范围
五	**FL15**	**送出工程（土建）**					**1166251.85**	
5.1		电缆线路						
5.1.1	FL1501	电缆沟土石方						
5.1.1.1	FL1501A03003	挖土方	1.土壤类别:按设计要求 2.挖土深度:按设计要求 3.弃土运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3				中建二局范围

2301-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

5.1.1.2	FL1501A14003	土石方回填	1.密实度要求:每层厚度不大于250mm,压实系数大于0.94 2.回填材质:满足规范和设计要求 3.取土来源:自行考虑 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3				中建二局范围
5.1.1.3	FL1501D01003	砂垫层	1.填方材料品种:砂垫层 2.填方粒径要求:符合设计要求、实用性要求 3.填方来源、运距:自行考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3				中建二局范围
5.1.1.4	FL1501J07003	电缆标识桩	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	个				中建二局范围

23047-SHNF-DTZW-GC-HT-260963

5.1.1.5	FL1501B00003	混凝土盖板 500mm×250mm×50mm	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	块				中建二局范围
5.2		架空线路						中建二局范围
5.2.1		基础土石方						中建二局范围
5.2.1.1	FL1501A03003	挖土方	1. 土壤类别:按设计要求 2. 挖土深度:按设计要求 3. 弃土运距:自行考虑 4. 其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	10136	10.48	106225.28	中建二局范围
5.2.1.2	FL1501A14002	土石方回填	1. 密实度要求:每层厚度不大于 250mm,压实系数大于 0.94 2. 回填材质:满足规范和设计要求 3. 取土来源:自行考虑 4. 运输距离:自行考虑 5. 其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、	m^3	9800	12.80	125440.00	中建二局范围

23017-SHJE-DTZW-GC-HT-260963

			施工规范、设计及验收规范要求					
5.2.2		杆（塔）基础						中建二局范围
5.2.2.1	FL1501D01002	垫层混凝土	1.混凝土种类:商品混凝土 2.混凝土强度等级:C15 3.含模板制作安装、拆除、整理堆放及场内外运输 4.运输距离:自行考虑 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m^3	38.4	408.07	15669.89	中建二局范围
5.2.2.2	FL1501D02002	基础混凝土	1.混凝土强度等级：C30商品混凝土 2.混凝土拌和料外加剂要求:抗冻剂自行综合考虑在报价中 3.混凝土制作、运输、泵送、浇筑、振捣、养护 4.含模板制作安装、拆除、	m^3	1008	663.61	668918.88	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			整理堆放及场内外运输 5.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求					
5.2.2.3	FL1501D14003	C20保护帽	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m³	48	488.71	23458.08	中建二局范围
5.2.2.4	FL1501D29002	钢筋	1.钢筋品种、规格:综合考虑 2.其他技术要求:满足图纸设计及技术规范书要求 3.按图纸净尺寸计算,搭接、焊接、螺栓连接、机械连接等、损耗、锚固、措施钢筋、二次运输均在综合单价中考虑 4.其他技术要求:满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	36	5092.77	183339.72	中建二局范围
5.2.2.5	FL1501D32003	地脚螺栓	满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验	t	7.2	6000.00	43200.00	中建二局范围

23017-SHJEJTZW-GC-HT-260963

			收规范要求					
六		其他建筑工程费用	由投标人根据项目情况自行补充填报					
七	合计						175487487.29	

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963



分部分项工程量清单计价表（安装及设备费）

项目名称：菏泽山高风电有限公司定陶区 287.5MW 风力发电项目

单位：（元）

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	单价（元）			合价（元）			备注
						设备费	安装费	小计	设备费	安装费		
一	FL21	发电场安装工程							621688240.00	68936530.73	690624770.73	
1.1	1	风机及塔筒										

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

1.1.1	FL2101K01001	风电机组安装	风电机组安装(发电机、机舱、轮毂、叶片、电动葫芦、控制柜、低压柜、变频柜、不间断电源柜等设备) 1.机型：GWH221-6.7风力发电机组160m 2.轮毂中心高度：160m 3.每台风机机组重量及长度参考值：机舱重量：150t，轮毂重量：60t，叶片数量：3片，叶片重量：每片重30t，发电机重量：22.5t，齿轮箱重量：49t合计371.5t(暂估) 4.风机及塔筒、金属内附件(包括但不限于爬梯、电梯、平台、焊接支架、轨道式防坠落装置和其它塔内件)安装(卸车、看管、吊装、就位、连接、调试)及场内卸货、验收、二次倒运、运输拖拽；包括照明系统、光缆敷设、消防设施和控制系统及塔内电线、电缆的安装、调试 5.风电机组部件开箱检查 6.风机及塔架吊装前的清洁组装	套	20	10130000.00	475049.94	10605049.94	202600000.00	9500998.80	212100998.80	设备采购中建二局15台，贵阳院5台，安装工作均由中建二局完成

2501-SHNE-DTZW GC-HT-260963

			(补漆除外)，控制柜、低压柜、变频柜、UPS 柜等安装，配合机组调试 7. 防水、防腐（风机基础外露的预应力锚栓）。 8. 电梯安装 9. 轨道式防坠落安全装置调试 10. 接地系统的连接、接地电阻复测 11. 竣工验收前自备塔筒门锁 12. 设备接地、预留孔洞封堵、缺陷处理，塔筒每个平台处电缆孔封堵、电缆防火涂料粉刷 13. 配合调试及试运行 14. 主吊、辅吊、辅助机械等机械设备及人员必须满足施工要求 15. 投标人自行考虑主吊、辅吊、辅助机械的规格型号 16. 设备堆场：自行考虑									

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

1.1.2	FL2101K01002	风电机组安装	风电机组安装(发电机、机舱、轮毂、叶片、电动葫芦、控制柜、低压柜、变频柜、不间断电源柜等设备) 1.机型：GWH221-6.7风力发电机组轮毂高度135m 2.轮毂中心高度：135m 3.每台风机机组重量及长度参考值：机舱重量：150t，轮毂重量：60t，叶片数量：3片，叶片重量：每片重30t，发电机重量：22.5t，齿轮箱重量：49t合计371.5t(暂估) 4.风机及塔筒、金属内附件(包括但不限于爬梯、电梯、平台、焊接支架、轨道式防坠落装置和其它塔内件)安装(卸车、看管、吊装、就位、连接、调试)及场内卸货、验收、二次倒运、运输拖拽；包括照明系统、光缆敷设、消防设施和控制系统及塔内电线、电缆的安装、调试 5.风电机组部件开箱检查 6.风机及塔架吊装前的清洁组装	套	17	10130000.00	39020404.46	10520204.46	17221 0000.00	6633475.82	178843475.82	设备采购均由贵阳院完成，安装工作均由中建二局完成

2307-SHNE-DTZW GC-HT-260963

			（补漆除外），控制柜、低压柜、变频柜、UPS 柜等安装，配合机组调试 7. 防水、防腐（风机基础外露的预应力锚栓）。 8. 电梯安装 9. 轨道式防坠落安全装置调试 10. 接地系统的连接、接地电阻复测 11. 竣工验收前自备塔筒门锁 12. 设备接地、预留孔洞封堵、缺陷处理，塔筒每个平台处电缆孔封堵、电缆防火涂料粉刷 13. 配合调试及试运行 14. 主吊、辅吊、辅助机械等机械设备及人员必须满足施工要求 15. 投标人自行考虑主吊、辅吊、辅助机械的规格型号 16. 设备堆场：自行考虑									

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

1.1.3	FL2101K01003	风电机组安装	风电机组安装(发电机、机舱、轮毂、叶片、电动葫芦、控制柜、低压柜、变频柜、不间断电源柜等设备) 1.机型：GWH221-6.25 风力发电机组轮毂高度 125m 2.轮毂中心高度：135m 3.每台风机机组重量及长度参考值：机舱重量：150t，轮毂重量：60t，叶片数量：3 片，叶片重量：每片重 30t，发电机重量：22.5t，齿轮箱重量：49t 合计 371.5t(暂估) 4.风机及塔筒、金属内附件(包括但不限于爬梯、电梯、平台、焊接支架、轨道式防坠落装置和其它塔内件)安装(卸车、看管、吊装、就位、连接、调试)及场内卸货、验收、二次倒运、运输拖拽；包括照明系统、光缆敷设、消防设施和控制系统及塔内电线、电缆的安装、调试 5.风电机组部件开箱检查 6.风机及塔架吊装前的清洁组装	套	1	9850000.00	383368.64	10233368.64	9850000.00	383368.64	10233368.64	设备采购均由贵阳院完成，安装工作均由中建二局完成

2301-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			(补漆除外)，控制柜、低压柜、变频柜、UPS 柜等安装，配合机组调试 7. 防水、防腐（风机基础外露的预应力锚栓）。 8. 电梯安装 9. 轨道式防坠落安全装置调试 10. 接地系统的连接、接地电阻复测 11. 竣工验收前自备塔筒门锁 12. 设备接地、预留孔洞封堵、缺陷处理，塔筒每个平台处电缆孔封堵、电缆防火涂料粉刷 13. 配合调试及试运行 14. 主吊、辅吊、辅助机械等机械设备及人员必须满足施工要求 15. 投标人自行考虑主吊、辅吊、辅助机械的规格型号 16. 设备堆场：自行考虑									

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

1.1.4	FL2101K01004	风电机组安装	风电机组安装(发电机、机舱、轮毂、叶片、电动葫芦、控制柜、低压柜、变频柜、不间断电源柜等设备) 1.机型：GWH221-6.7风力发电机组轮毂高度125m 2.轮毂中心高度：125m 3.每台风机机组重量及长度参考值：机舱重量：150t，轮毂重量：60t，叶片数量：3片，叶片重量：每片重30t，发电机重量：22.5t，齿轮箱重量：49t合计371.5t(暂估) 4.风机及塔筒、金属内附件(包括但不限于爬梯、电梯、平台、焊接支架、轨道式防坠落装置和其它塔内件)安装(卸车、看管、吊装、就位、连接、调试)及场内卸货、验收、二次倒运、运输拖拽；包括照明系统、光缆敷设、消防设施和控制系统及塔内电线、电缆的安装、调试 5.风电机组部件开箱检查 6.风机及塔架吊装前的清洁组装	套	5	10130000.00	383361.38	10513361.38	5065000.00	1916806.90	52566806.90	设备采购均由贵阳院完成，安装工作均由中建二局完成

2307-SHNE-DTZW GC-HT-260963

			(补漆除外)，控制柜、低压柜、变频柜、UPS 柜等安装，配合机组调试 7. 防水、防腐（风机基础外露的预应力锚栓）。 8. 电梯安装 9. 轨道式防坠落安全装置调试 10. 接地系统的连接、接地电阻复测 11. 竣工验收前自备塔筒门锁 12. 设备接地、预留孔洞封堵、缺陷处理，塔筒每个平台处电缆孔封堵、电缆防火涂料粉刷 13. 配合调试及试运行 14. 主吊、辅吊、辅助机械等机械设备及人员必须满足施工要求 15. 投标人自行考虑主吊、辅吊、辅助机械的规格型号 16. 设备堆场：自行考虑									

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

1.1.5	FL2101K03001	钢-混凝土塔筒安装	钢-混凝土塔筒安装(塔筒、电缆、照明、爬梯、支架等)安装，塔筒下法兰连接，塔筒 1.塔筒安装高度:160m/135m/125m 2.塔筒重量：361.626t(暂估) 3.塔筒(架)(塔筒、电缆、照明、爬梯、支架等)安装，塔筒下法兰连接 4.风机吊装阶段的预应力锚栓张拉、防水、防腐（风机基础外露的预应力锚栓） 5.电梯安装 6.轨道式防坠落安全装置调试 7.接地系统的连接、接地电阻复测 8.竣工验收前自备塔筒门锁 9.设备接地、预留孔洞封堵、缺陷处理，塔筒每个平台处电缆孔封堵、电缆防火涂料粉刷 10.配合调试及试运行 11.主吊、辅吊、辅助机械等机械设备及人员必须满足施工要求 12.投标人自行考虑主吊、辅吊、辅助机械的规格型号	套	43	37600000.00	52037 1.46	428037 1.46	16168 0000.00	22375972.78	184055972.78	设备采购及安装均由中建二局完成

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			13.设备堆场：自行考虑									
1.2	2	机组变电站								0.00		
1.2.1	FL2102K06001	箱式变电站	1.名称：欧式变压器 2.规格：6900kVA/35kV 3.基础形式：钢筋混凝土独立基础 4.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	1	539000.00	111355.91	550135.91	539000.00	11135.91	550135.91	设备采购由贵阳院完成，安装工作由中建二局完成
1.2.2	FL2102K06	箱式变电站	1.名称：欧式变压器 2.规格：7400kVA/35kV 3.基础形式：钢筋混凝土独立基础	台	42	575222	124722.22	587692.22	24159240.0	523833.24	24683073.24	设备采购由贵阳院完成，安装工

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

	002		4.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求			0.00			0			作由中建二局完成
1.3	3	风电机组出线电缆										
1.3.1	FL2103M01001	电力电缆	1.名称：3kV电力电缆 2.规格：ZRC-YJY23-1.8/3,3×300mm2 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	23975		999.44	999.44	0.00	23961574.00	23961574.00	贵阳院范围
1.3.2	FL2103M03001	电缆终端头	1.名称：3kV电力电缆头 2.规格：3×300mm2	套	1370		855.57	855.57	0.00	1172130.90	1172130.90	贵阳院范围
1.3.3	FL2103M01002	电力电缆	1.名称：3kV电力电缆 2.规格：ZRC-YJY63-1.8/3,1×185mm2 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	3010		217.55	217.55	0.00	654825.50	654825.50	贵阳院范围

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

1.3.4	FL2103M03002	电缆终端头	1.名称：3kV 电力电缆头 2.规格：1×185mm2	套	172		746.57	746.57	0.00	128410.04	128410.04	贵阳院范围
1.3.5	FL2103M07001	电缆槽盒5000*1200*350mm	1.名称：电缆槽盒 2.规格：5000*1200*350mm 3.部位：塔筒门下出线 4.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	套	43		4800.00	4800.00	0.00	206400.00	206400.00	贵阳院范围
1.3.6	FL2103M13001	防火堵料	1.名称：电缆防火堵料 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	9.2		8000.00	8000.00	0.00	73600.00	73600.00	贵阳院范围
1.3.7	FL2103M08001	保护管	1.名称：电缆保护管 2.规格：HDPE 管Φ200，L=0.35m，壁厚≥6mm 3.其他：每台风机处 3 根	m	129		92.40	92.40	0.00	11919.60	11919.60	贵阳院范围
1.3.8	FL2103M08002	保护管	1.名称：电缆保护管 2.规格：HDPE 管Φ160，L=0.35m，壁厚≥6mm 3.其他：每台风机处 15 根	m	857		63.60	63.60	0.00	54505.20	54505.20	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

1.3.9	FL2103M08003	保护管	1.名称：电缆保护管 2.规格：HDPE管Φ60，L=0.35m，壁厚≥6mm 3.其他：每台风机处3根	m	86		14.40	14.40	0.00	1238.40	1238.40	贵阳院范围
1.4	4	机组及箱变接地										
1.4.1	FL2104P01001	接地母线	1.名称：接地母线 2.规格：镀铜扁钢-60*6（镀铜层厚度≥0.6mm） 3.包含：含开挖回填，敷设在冻土层下 4.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	21500		51.19	51.19	0.00	1100585.00	1100585.00	贵阳院范围
1.4.2	FL2104P02001	接地极	1.名称：接地圆钢 2.规格：镀铜圆钢φ50*2500mm 3.包含：开挖回填，敷设在冻土层下 4.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	根	645		350.00	350.00	0.00	225750.00	225750.00	贵阳院范围
二	**FL2**	**集电架**							0.00	57517758.24	57517758.24	

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

	2	**空线路安装工程**										
2.1	1	铁塔组立										
2.1.1	FL2201N03001	铁塔组立	1.名称：铁塔组立-3t 以内 2.类型：角钢塔 3.平均重量：2.607t/基	基	43		24685.87	24685.87	0.00	1061492.41	1061492.41	贵阳院范围
2.1.2	FL2201N03002	铁塔组立	1.名称：铁塔组立-3t-6t 以内 2.类型：角钢塔 3.平均重量：4.218t/基	基	374		40071.05	40071.05	0.00	14986572.70	14986572.70	贵阳院范围
2.1.3	FL2201N03003	铁塔组立	1.名称：铁塔组立-6t-9t 以内 2.类型：角钢塔 3.平均重量：7.287t/基	基	193		68498.05	68498.05	0.00	13220123.65	13220123.65	贵阳院范围
2.2	2	线路架设										贵阳院范围
2.2.1	FL2204N07001	导线架设	1.名称：钢芯铝绞线 2.规格：钢芯铝绞线 JL/G1A-240/30 3.回路：双回	km	79.86		188554.93	188554.93	0.00	15057996.71	15057996.71	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-CC-HT-260963

			4.相数：六相 5.相分裂数:无分裂									
2.2.2	FL2204N07002	导线架设	1.名称：钢芯铝绞线 2.规格：钢芯铝绞线 JL/G1A-240/30 3.回路：单回 4.相数：三相 5.相分裂数:无分裂	km	21.68		98254.88	98254.88	0.00	2130165.80	2130165.80	贵阳院范围
2.2.3	FL2204N07003	导线架设	1.名称：钢芯铝绞线 2.规格：钢芯铝绞线 JL/G1A-150/25 3.回路：单回 4.相数：三相 5.相分裂数:无分裂	km	33.87		64754.75	64754.75	0.00	2193243.38	2193243.38	贵阳院范围
2.3	3	杆（塔）上设备、附件										贵阳院范围
2.3.1	FL2202N11001	导线耐张串	1.名称：导线耐张串 2.规格：2×5片 U70BP/146D 瓷绝缘子串 3.其他：满足招标文件、技术规范	组	1848		550.00	550.00	0.00	1016400.00	1016400.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求									
2.3.2	FL2202N11002	导线悬垂串	1.名称：导线悬垂串 2.规格：1×4片U70BP/146D瓷绝缘子串 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	组	3294		220.00	220.00	0.00	724680.00	724680.00	贵阳院范围
2.3.3	FL2202N11003	导线跳线串	1.名称：导线跳线串 2.规格：1×4片U70BP/146D瓷绝缘子串,每串3片重锤 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	组	616		295.00	295.00	0.00	181720.00	181720.00	贵阳院范围
2.3.4	FL2205N13001	导线防振锤	1.名称：导线防振锤	个	5142		80.00	80.00	0.00	411360.00	411360.00	贵阳院范围
2.3.5	FL2205N15001	接续管JYD-240/30	1.名称：接续管JYD-240/30	个	234		35.00	35.00	0.00	8190.00	8190.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

2.3.6	FL2205N15002	接续管 JYD-150/25	1.名称：接续管 JYD-150/25	个	49		26.00	26.00	0.00	1274.00	1274.00	贵阳院范围
2.3.7	FL2205L13001	避雷器	1.名称：氧化锌避雷器 YH10WZ-51/134	组	414		5000.00	5000.00	0.00	2070000.00	2070000.00	贵阳院范围
2.3.8	FL2205L14001	熔断器	1.名称：跌落式熔断器 HGRW-35/200	组	129		2500.00	2500.00	0.00	322500.00	322500.00	贵阳院范围
2.3.9	FL2205N06001	避雷线架设	1.名称：引下导线 JL/G1A-240/30	km	6.42		36254.88	36254.88	0.00	232756.33	232756.33	贵阳院范围
2.3.10	FL2205N06002	避雷线架设	1.名称：引下导线 JL/G1A-150/25	km	2.58		34754.75	34754.75	0.00	89667.26	89667.26	贵阳院范围
2.3.11	FL2205	相序牌及警示牌	1.名称：相序牌及警示牌	套	1158		200.00	200.00	0.00	231600.00	231600.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260063

	N05001											
2.3.12	FL2205N05002	标识牌	1.名称：标识牌	套	610		100.00	100.00	0.00	61000.00	61000.00	贵阳院范围
2.3.13	FL2205N18001	防鸟刺	1.名称：防鸟刺	套	11730		10.00	10.00	0.00	117300.00	117300.00	贵阳院范围
2.3.14	FL2205N03001	电缆上塔钢材	1.名称：电缆上塔钢材	t	156		7000.00	7000.00	0.00	1092000.00	1092000.00	贵阳院范围
2.3.15	FL2205D32001	防盗螺栓	1.名称：防盗螺栓	t	92.88		6000.00	6000.00	0.00	557280.00	557280.00	贵阳院范围
2.3.16	FL2202N15001	并沟线夹JB-3	1.名称：并沟线夹JB-3	个	240		20.00	20.00	0.00	4800.00	4800.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

2.3.17	FL2202N15002	并沟线夹 JB-4	1.名称：并沟线夹 JB-4	个	420		20.00	20.00	0.00	8400.00	8400.00	贵阳院范围
2.3.18	FL2202N11004	35kV 支柱绝缘子 FZSW-35/8	1.名称：35kV 支柱绝缘子 FZSW-35/8	组	1560		1088.00	1088.00	0.00	1697280.00	1697280.00	贵阳院范围
2.3.19	FL2202N15003	铜铝过渡设备线夹 SLG-4	1.名称：铜铝过渡设备线夹 SLG-4	个	624		20.00	20.00	0.00	12480.00	12480.00	贵阳院范围
2.3.20	FL2202N15004	电缆抱箍 JGH-1	1.名称：电缆抱箍 JGH-1	个	780		30.00	30.00	0.00	23400.00	23400.00	贵阳院范围
2.3.21	FL2202N15005	止水胶泥	1.名称：止水胶泥	kg	650		4.80	4.80	0.00	3120.00	3120.00	贵阳院范围
2.3.22	FL2202	铝包带	1.名称：铝包带	kg	40		23.90	23.90	0.00	956.00	956.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260063

	N15006											
三	**FL23**	**集电电缆线路安装工程**							0.00	33093147.39	33093147.39	贵阳院范围
3.1	1	电缆敷设										贵阳院范围
3.1.1	FL2302M01001	高压电缆ZRC-YJY23-26/35-3×95	1.名称：高压电力电缆 2.规格：ZRC-YJY23-26/35-3×70	m	3131		420.67	420.67	0.00	1317117.77	1317117.77	贵阳院范围
3.1.2	FL2302M01002	高压电缆ZRC-YJY23-26/35-3×120	1.名称：高压电力电缆 2.规格：ZRC-YJY23-26/35-3×120	m	1103		501.18	501.18	0.00	552801.54	552801.54	贵阳院范围
3.1.3	FL2302M01003	高压电缆ZRC-YJY23-26/35-3×240	1.名称：高压电力电缆 2.规格：ZRC-YJY23-26/35-3×240	m	8694		904.22	904.22	0.00	7861288.68	7861288.68	贵阳院范围
3.1.4	FL2302M01	高压电缆ZRC-YJY23-26/35-	1.名称：高压电力电缆 2.规格：ZRC-YJY23-26/35-3×40	m	4273		1393.54	1393.54	0.00	5954596.42	5954596.42	贵阳院范围

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

	004	3×400	0									
3.1.5	FL2302M01005	35kV冷缩式电缆头终端头3×70mm2-户外	1.名称：35kV冷缩式电缆头终端头 2.规格：3×70mm2 3.部位：户外	套	43		2030.00	2030.00	0.00	87290.00	87290.00	贵阳院范围
3.1.6	FL2302M01006	35kV冷缩式电缆头终端头3×70mm2-户内	1.名称：35kV冷缩式电缆头终端头 2.规格：3×70mm2 3.部位：户内	套	63		1760.00	1760.00	0.00	110880.00	110880.00	贵阳院范围
3.1.7	FL2302M01007	35kV冷缩式电缆头终端头3×120mm2-户外	1.名称：35kV冷缩式电缆头终端头 2.规格：3×120mm2 3.部位：户外	套	8		2310.00	2310.00	0.00	18480.00	18480.00	贵阳院范围
3.1.8	FL2302M01008	35kV冷缩式电缆头终端头3×240mm2-户外	1.名称：35kV冷缩式电缆头终端头 2.规格：3×240mm2 3.部位：户外	套	53		2850.00	2850.00	0.00	151050.00	151050.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

3.1.9	FL2302M01009	35kV冷缩式电缆头终端头3×240mm2-户内	1.名称：35kV冷缩式电缆头终端头 2.规格：3×240mm2 3.部位：户内	套	9		2620.00	2620.00	0.00	23580.00	23580.00	贵阳院范围
3.1.10	FL2302M01010	35kV冷缩式电缆头终端头3×400mm2-户外	1.名称：35kV冷缩式电缆头终端头 2.规格：3×400mm2 3.部位：户外	套	28		4540.00	4540.00	0.00	127120.00	127120.00	贵阳院范围
3.1.11	FL2302M01011	35kV冷缩式电缆头终端头3×400mm2-户内	1.名称：35kV冷缩式电缆头终端头 2.规格：3×400mm2 3.部位：户内	套	4		4370.00	4370.00	0.00	17480.00	17480.00	贵阳院范围
3.2	2	电缆保护管										贵阳院范围
3.2.1	FL2305M08001	保护管	1.名称：电缆保护管 2.规格：Φ200 3.材质：MPP 4.部位：上塔及过路	m	8600		63.25	63.25	0.00	543950.00	543950.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

3.2.2	FL2305M08002	保护管	1.名称：电缆保护管 2.规格：D150×15 3.材质：MPP 4.部位：直埋	m	1260		54.05	54.05	0.00	68103.00	68103.00	贵阳院范围
3.2.3	FL2305M08003	防火堵料	1.名称：有机防火堵料	t	4		8000.00	8000.00	0.00	32000.00	32000.00	贵阳院范围
3.2.1		通信部分安装工程										贵阳院范围
3.2.1.1	FL2305M08004	复合光缆地线OPGW-36B1	1.名称：复合光缆地线 2.规格：OPGW-36B1	km	61.11		15371.63	15371.63	0.00	939360.31	939360.31	贵阳院范围
3.2.1.2	FL2305M08005	复合光缆地线OPGW-72B1	1.名称：复合光缆地线 2.规格：OPGW-72B1	km	87.85		22347.63	22347.63	0.00	1963239.30	1963239.30	贵阳院范围
3.2.1.3	FL2305M08006	导引光缆GYFTZY-36B1	1.名称：导引光缆 2.规格：GYFTZY-36B1	km	1.2		13289.73	13289.73	0.00	15947.68	15947.68	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

3.2.1.4	FL2305M08007	导引光缆GYFTA53-36B1	1.名称：导引光缆 2.规格：GYFTA53-36B1	km	5.5		17889.53	17889.53	0.00	98392.42	98392.42	贵阳院范围
3.2.1.5	FL2305M08008	导引光缆GYFTZY-72B1	1.名称：导引光缆 2.规格：GYFTZY-72B1	km	5.6		24603.93	24603.93	0.00	137782.01	137782.01	贵阳院范围
3.2.1.6	FL2305M08009	导引光缆GYFTA53-72B1	1.名称：导引光缆 2.规格：GYFTA53-72B1	km	3.55		29596.13	29596.13	0.00	105066.26	105066.26	贵阳院范围
3.2.1.7	FL2305M08010	光缆接头盒二进一出	1.名称：光缆接头盒 2.规格：二进一出	套	90		300.00	300.00	0.00	27000.00	27000.00	贵阳院范围
3.2.1.8	FL2305M08011	光缆接头盒一进一出	1.名称：光缆接头盒 2.规格：一进一出	套	88		200.00	200.00	0.00	17600.00	17600.00	贵阳院范围
3.2.	FL2	热镀锌钢	1.名称：电缆保护管	m	860		69.35	69.35	0.00	596410.00	596410.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260063

1.9	305M08012	管	2.规格：Φ50mm 3.材质：热镀锌钢管		0							
3.2.1.10	FL2305M08013	MPP电缆保护管	1.名称：电缆保护管 2.规格：D110×11 3.材质：MPP	m	1260		36.80	36.80	0.00	46368.00	46368.00	贵阳院范围
3.2.1.11	FL2305M08014	光缆耐张串	1.名称：光缆耐张串	个	408		300.00	300.00	0.00	122400.00	122400.00	贵阳院范围
3.2.1.12	FL2305M08015	光缆悬垂串	1.名称：光缆悬垂串	个	397		300.00	300.00	0.00	119100.00	119100.00	贵阳院范围
3.2.1.13	FL2305M08016	光缆引下线夹	1.名称：光缆引下线夹	个	1980		20.00	20.00	0.00	39600.00	39600.00	贵阳院范围
3.2.1.14	FL2305M08	余缆架	1.名称：余缆架	个	178		100.00	100.00	0.00	17800.00	17800.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260983

	017											
3.2.1.15	FL2305M08018	光缆护管夹具	1.名称：光缆护管夹具	个	125		50.00	50.00	0.00	6250.00	6250.00	贵阳院范围
3.2.1.16	FL2305M08019	光缆防振锤	1.名称：光缆防振锤	个	1610		100.00	100.00	0.00	161000.00	161000.00	贵阳院范围
3.3	5.4	接地安装工程										贵阳院范围
3.3.1	FL2304P01001	接地圆钢Φ12	1.名称：接地母线 2.规格：接地圆钢Φ12	t	58.5		6500.00	6500.00	0.00	380250.00	380250.00	贵阳院范围
3.3.2	FL2304P01002	接地联板-4×50×190	1.名称：接地联板 2.规格：-4×50×19	块	2440		15.00	15.00	0.00	36600.00	36600.00	贵阳院范围
3.3.3	FL2304P01	接地螺栓M16	1.名称：接地螺栓 2.规格：M16	块	4880		1.30	1.30	0.00	6344.00	6344.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

	003											
3.4	5	交叉跨越										
3.4.1	FL2306N09004	钻越在建雄安高铁	1.被跨越物名称:钻越在建雄安高铁， 2.跨越方式:电缆钻越，电缆直埋	处	9		400000.00	400000.00	0.00	3600000.00	3600000.00	中建二局范围
3.4.2	FL2306N09005	钻越京九铁路	1.被跨越物名称:钻越京九铁路 2.跨越方式:电缆钻越，电缆直埋	处	3		400000.00	400000.00	0.00	1200000.00	1200000.00	中建二局范围
3.4.3	FL2306N09006	钻越枣菏高速	1.被跨越物名称:钻越枣菏高速 2.跨越方式:电缆钻越，电缆直埋	处	4		230000.00	230000.00	0.00	920000.00	920000.00	中建二局范围
3.4.4	FL2306N09007	钻越济广高速	1.被跨越物名称:钻越济广高速 2.跨越方式:电缆钻越，电缆直埋	处	2		230000.00	230000.00	0.00	460000.00	460000.00	中建二局范围
3.4.5	FL2306N09	跨越等级公路	1.被跨越物名称:跨越等级公路 2.在建线路单侧导线最大水平排列相数:3	处	12		20000.00	20000.00	0.00	240000.00	240000.00	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

	008		3.跨越方式:架空跨越									
3.4.6	FL2306N09009	跨越水泥路	1.被跨越物名称:跨越水泥路 2.在建线路单侧导线最大水平排列相数:3 3.跨越方式:架空跨越	处	35		15000.00	15000.00	0.00	525000.00	525000.00	中建二局范围
3.4.7	FL2306N09010	钻越500kV现状线路	1.被跨越物名称:钻越500kV现状线路 2.被跨电力线回路数:单回 3.被跨电力线带电状态:带电 4.在建线路单侧导线最大水平排列相数:3 5.跨越方式:架空钻越	处	10		60000.00	60000.00	0.00	600000.00	600000.00	中建二局范围
3.4.8	FL2306N09011	钻越220kV现状线路	1.被跨越物名称:钻越220kV现状线路 2.被跨电力线回路数:单回 3.被跨电力线带电状态:带电 4.在建线路单侧导线最大水平排列相数:3 5.跨越方式:架空钻越	处	8		50000.00	50000.00	0.00	400000.00	400000.00	中建二局范围
3.4.9	FL2306N09	钻越220kV现状	1.被跨越物名称:钻越220kV现状线路 2.被跨电力线回路数:单回	处	4		50000.00	50000.00	0.00	200000.00	200000.00	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

	012	线路	3.被跨电力线带电状态:带电 4.跨越方式:电缆钻越									
3.4.10	FL2306N09013	钻越110kV现状线路	1.被跨越物名称:钻越110kV现状线路 2.被跨电力线回路数:单回 3.被跨电力线带电状态:带电 4.跨越方式:电缆钻越	处	8		40000.00	40000.00	0.00	320000.00	320000.00	中建二局范围
3.4.11	FL2306N09014	钻越35kV电力线	1.被跨越物名称:钻越35kV电力线 2.被跨电力线回路数:单回 3.被跨电力线带电状态:带电 4.跨越方式:电缆钻越	处	4		20000.00	20000.00	0.00	80000.00	80000.00	中建二局范围
3.4.12	FL2306N09015	跨越35kV电力线	1.被跨越物名称:跨越35kV电力线 2.被跨电力线回路数:单回 3.被跨电力线带电状态:带电 4.在建线路单侧导线最大水平排列相数:3 5.跨越方式:架空跨越	处	12		20000.00	20000.00	0.00	240000.00	240000.00	中建二局范围
3.4.13	FL2306N09	跨越10kV电力线	1.被跨越物名称:跨越10kV电力线 2.被跨电力线回路数:单回	处	51		4600.00	4600.00	0.00	234600.00	234600.00	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963



	016		3.被跨电力线带电状态:带电 4.在建线路单侧导线最大水平排列相数:3 5.跨越方式:架空跨越									
3.4.14	FL2306N09017	跨越低压、弱电线	1.被跨越物名称:跨越低压、弱电线 2.被跨电力线回路数:单回 3.被跨电力线带电状态:带电 4.在建线路单侧导线最大水平排列相数:3 5.跨越方式:架空跨越	处	59		4000.00	4000.00	0.00	236000.00	236000.00	中建二局范围
3.4.15	FL2306N09018	跨越河道	1.被跨越物名称:跨越河道 2.被跨电力线回路数:单回 3.被跨电力线带电状态:带电 4.在建线路单侧导线最大水平排列相数:3 5.跨越方式:架空跨越	处	60		5000.00	5000.00	0.00	300000.00	300000.00	中建二局范围
3.4.16	FL2306N09019	跨越树木	1.被跨越物名称:树木 2.被跨电力线回路数:单回 3.被跨电力线带电状态:带电 4.在建线路单侧导线最大水平排列相数:3	m	1000		200.00	200.00	0.00	200000.00	200000.00	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			5.跨越方式:架空跨越									
3.4.17	FL2306N09020	砍伐树木	1.名称:砍伐树木	颗	3000		300.00	300.00	0.00	900000.00	900000.00	中建二局范围
3.4.18	FL2306N09021	跨越坟	1.名称:跨越坟	处	70		10000.00	10000.00	0.00	700000.00	700000.00	中建二局范围
3.4.19	FL2306N09022	跨越大棚	1.名称:跨越大棚	处	15		2000.00	2000.00	0.00	30000.00	30000.00	中建二局范围
3.5	6	电缆试验										
3.5.1	FL2307R22001	电力电缆试验	1.名称：电力电缆调试 2.电压等级：35KV 3.包含：交流耐压试验、直流耐压试验、泄露试验等所有内容	项	1		5300.00	5300.00	0.00	5300.00	5300.00	贵阳院范围
四	**FL2**	**升压站安装工**							33609200.0	3201858.01	36811058.01	**升压站**

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

	4	程							0			
4.1	1	主变压器系统										
4.1.1	FL2401L01001	主变压器	1.名称：主变压器 2.电压等级：220kV 3.规格：SZ20-160000/220 4.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	2	6400000.00	1280610.97	6528060.97	12800000.00	256121.94	13056121.94	贵阳院范围
4.1.2	FL2401L02001	中性点接地成套设备	1.名称：中性点成套接地装置 2.电压等级:220kV 3.规格:GW13-126Z(W)/630A31.5kA 4.含隔离开关、避雷器、电流互感器、间隙	套	2	2500000.00	8423.53	25842 3.53	500000.00	16847.06	516847.06	贵阳院范围
4.2	2	220kV配电装置设备系统										贵阳院范围
4.2.1	FL2402L06001	GIS线路送出间隔3150A	1.名称：GIS线路送出间隔3150A 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	间隔	2	1600000.	4264 1.39	164264 1.39	3200000.00	85282.78	3285282.78	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

						00						
4.2.2	FL2402L06002	GIS主变进线间隔3150A	1.名称：GIS主变进线间隔3150A 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	间隔	2	160000.00	42641.39	164264 1.39	3200000.00	85282.78	3285282.78	贵阳院范围
4.2.3	FL2402L06003	GISPT间隔3150A	1.名称：GISPT间隔3150A 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	间隔	2	680000.00	32715.40	71271 5.40	1360000.00	65430.80	1425430.80	贵阳院范围
4.2.4	FL2402L06004	GIS母联间隔3150A	1.名称：GIS母联间隔3150A 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	间隔	1	1200000.00	32715.40	123271 5.40	1200000.00	32715.40	1232715.40	贵阳院范围
4.2.5	FL2402L11001	电压互感器(电容式)TYD-220，0.005H	1.名称：电压互感器(电容式) 2.规格：TYD-220，0.005H	台	2	500000.00	3094.36	53094.36	100000.00	6188.72	106188.72	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

4.2.6	FL2402L13001	避雷器Y10W5-204/532W	1.名称：避雷器 2.规格：Y10W5-204/532W	组	4	13500.00	6478.94	19978.94	54000.00	25915.76	79915.76	贵阳院范围
4.2.7	FL2402N07001	钢芯铝绞线LGJ-400/35	1.名称：钢芯铝绞线 2.规格：LGJ-400/35	m	400		55.34	55.34	0.00	22136.00	22136.00	贵阳院范围
4.2.8	FL2402N15001	耐张绝缘子串21*XWP100-450	1.名称：耐张绝缘子串 2.规格：21*XWP100-450	个	12		500.00	500.00	0.00	6000.00	6000.00	贵阳院范围
4.2.9	FL2402N15002	悬垂绝缘子串20*XWP100-450	1.名称：悬垂绝缘子串 2.规格：20*XWP100-450	个	12		500.00	500.00	0.00	6000.00	6000.00	贵阳院范围
4.2.10	FL2402N15003	耐张线夹NY-400/35	1.名称：耐张线夹 2.规格：NY-400/35	个	12		200.00	200.00	0.00	2400.00	2400.00	贵阳院范围
4.2.11	FL2402	悬垂线夹XGH-400/	1.名称：悬垂线夹 2.规格：XGH-400/35	个	12		200.00	200.00	0.00	2400.00	2400.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260063

	N15004	35										
4.2.12	FL2402N15005	T型线夹NSY-400/35	1.名称：T型线夹 2.规格：NSY-400/35	个	14		200.00	200.00	0.00	2800.00	2800.00	贵阳院范围
4.3	3	35kV配电装置设备系统										贵阳院范围
4.3.1	FL2402L15001	高压开关柜-主变出线柜	1.名称：高压开关柜-主变出线柜 2.规格：KYN61柜、真空断路器，2500A 3.电压等级：35kV 4.其他：35kV接地变保护测控装置，保护测控一体化	面	2	180000.00	3020.15	183020.15	360000.00	6040.30	366040.30	贵阳院范围
4.3.2	FL2402L15002	高压开关柜-集电线路进线柜	1.名称：高压开关柜-集电线路进线柜 2.规格：KYN61柜、真空断路器，1250A 3.电压等级：35kV 4.其他：35kV接地变保护测控装置，保护测控一体化	面	13	180000.00	3020.15	183020.15	2340000.00	39261.95	2379261.95	贵阳院范围

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

4.3.3	FL2402L15003	高压开关柜-PT兼避雷器柜配一次消谐器	1.名称：高压开关柜-PT兼避雷器柜配一次消谐器 2.规格：KYN61柜、真空断路器，1250A 3.电压等级：35kV 4.其他：35kV接地变保护测控装置，保护测控一体化	面	2	120000.00	3020.15	123020.15	240000.00	6040.30	246040.30	贵阳院范围
4.3.4	FL2402L15004	高压开关柜-接地变兼站用变进线柜	1.名称：高压开关柜-接地变兼站用变进线柜 2.规格：KYN61柜、真空断路器，1250A 3.电压等级：35kV 4.其他：35kV接地变保护测控装置，保护测控一体化	面	2	120000.00	3020.15	123020.15	240000.00	6040.30	246040.30	贵阳院范围
4.3.5	FL2402L15005	高压开关柜-无功补偿装置进线柜	1.名称：高压开关柜-无功补偿装置进线柜 2.规格：KYN61柜、SF6断路器，1250A 3.电压等级：35kV 4.其他：35kV接地变保护测控装置，保护测控一体化	面	2	120000.00	3020.15	123020.15	240000.00	6040.30	246040.30	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

4.3.6	FL2402L17001	接地变压器兼站用变 DKSC-1250/37-630/0.4	1.名称：接地变压器兼站用变 2.规格：DKSC-1250/37-630/0.4（规格暂定） 3.电压等级：35kV 4.其他：35kV 接地变保护测控装置，保护测控一体化	台	1	300000.00	3020.15	303020.15	300000.00	3020.15	303020.15	贵阳院范围
4.3.7	FL2402L17002	接地变压器 DKSC-630/37	1.名称：接地变压器 2.规格：DKSC-630/37（规格暂定） 3.电压等级：35kV 4.其他：35kV 接地变保护测控装置，保护测控一体化	台	1	230000.00	4847.08	234847.08	230000.00	4847.08	234847.08	贵阳院范围
4.3.8	FL2402L60001	35kV 预制舱	1.名称：35kV 预制舱 2.规格：35090*11400*4000 3.电压等级：35kV	m2	408	5000.00	500.00	5500.00	2040000.00	204000.00	2244000.00	贵阳院范围
4.3.9	FL2402L60002	二次舱（置于 35kV 舱 2 楼）	1.名称：二次舱（置于 35kV 舱 2 楼） 2.规格：18000*11500*3500 3.电压等级：35kV	m2	216	5000.00	500.00	5500.00	1080000.00	108000.00	1188000.00	贵阳院范围
4.3.10	FL2402L13	35kV 避雷器 HY5WZ-51/13	1.名称：35kV 避雷器 2.规格：HY5WZ-51/134W，附放电计数器	组	2	4500.	2183.58	6683.58	9000.00	4367.16	13367.16	贵阳院范围

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

	001	4W，附放电计数器	3.电压等级：35kV			00						
4.4	4	无功补偿系统										贵阳院范围
4.4.1	FL2403L18001	无功补偿装置-40var～+40Mvar	1.名称：无功补偿装置（直挂式、水冷） 2.规格：-40var～+40Mvar 3.电压等级：35kV	套	2	1320000.00	358999.00	135589 9.00	2640000.00	71798.00	2711798.00	贵阳院范围
4.5	5	站（备）用电系统										贵阳院范围
4.5.1	FL2404L20001	10kV备用变压器SCB12-630/10	1.名称：10kV备用变压器 2.规格：SCB12-630/10 3.电压等级：10kV	台	1	1300000.00	3478.43	13347 8.43	1300000.00	3478.43	133478.43	贵阳院范围
4.5.2	FL2404L13001	氧化锌避雷器HY5WZ-17/45	1.名称：氧化锌避雷器 2.规格：HY5WZ-17/45	组	1	150000.00	752.80	2252.8 0	1500.00	752.80	2252.80	贵阳院范围
4.5.	FL2404	熔断器RW3-12/50	1.名称：熔断器	组	1	500.	50.00	550.00	500.0	50.00	550.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

3	L14001	A	2.规格：RW3-12/50A			00			0			
4.5.4	FL2404L21001	低压开关柜MNS抽屉式	1.名称：低压配电柜 2.规格：低压开关柜MNS抽屉式 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	8	20000.00	1000.00	21000.00	160000.00	8000.00	168000.00	贵阳院范围
4.5.5	FL2405L21001	预制舱	1.名称：0.4kV预制舱 2.规格：3600*11400*4000 3.电压等级：0.4kV	㎡	41.04	5000.00	500.00	5500.00	20520.00	20520.00	225720.00	贵阳院范围
4.5.6	FL2404L22001	照明、动力、检修配电箱	1.名称：照明、动力、检修配电箱 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	20	2000.00	200.00	2200.00	4000.00	4000.00	44000.00	贵阳院范围
4.5.7	FL2404R03001	升压站厂用电系统调试	1.名称：升压站厂用电系统调试	系统	1		45000.00	45000.00	0.00	45000.00	45000.00	贵阳院范围
4.6	6	电力电缆及母线										贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

4.6.1	FL2405M11001	35kV全绝缘管型母线3150A	1.名称：35kV全绝缘管型母线 2.规格：3150A	三相米	50		6500.00	6500.00	0.00	325000.00	325000.00	贵阳院范围
4.6.2	FL2405M01001	1kV电力电缆	1.名称：1kV电力电缆 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	7000		95.00	95.00	0.00	665000.00	665000.00	贵阳院范围
4.6.3	FL2405M03001	1kV电缆附件	1.名称：1kV电缆附件 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	套	200		200.00	200.00	0.00	40000.00	40000.00	贵阳院范围
4.6.4	FL2405M01002	35kV电力电缆ZRC-YJY23-3×120mm2	1.名称：35kV电力电缆 2.规格：ZRC-YJY23-3×120mm2 3.用途：至站用变、接地变	m	180		501.18	501.18	0.00	90212.40	90212.40	贵阳院范围
4.6.5	FL2405M01003	35kV电力电缆ZRC-YJY63-1×400mm2	1.名称：35kV电力电缆 2.规格：ZRC-YJY63-1×400mm2 3.用途：至SVG	m	420		472.93	472.93	0.00	198630.60	198630.60	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260063

4.6.6	FL2405M03002	35kV电缆冷缩电缆终端配套3×120	1.名称：35kV电缆冷缩电缆终端配套 2.规格：3×120 3.其他：三相电缆，每套/三相	套	4		2310.00	2310.00	0.00	9240.00	9240.00	贵阳院范围
4.6.7	FL2405M03003	35kV电缆冷缩电缆终端配套1×400	1.名称：35kV电缆冷缩电缆终端配套 2.规格：1×400 3.其他：三相电缆，每套/单相	套	12		3000.00	3000.00	0.00	36000.00	36000.00	贵阳院范围
4.6.8	FL2405M13001	电气防火材料	1.名称：电气防火材料 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	8		20000.00	20000.00	0.00	160000.00	160000.00	贵阳院范围
4.6.9	FL2405M07001	电缆支、桥架	1.名称：电缆支、桥架 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	t	10		6500.00	6500.00	0.00	65000.00	65000.00	贵阳院范围
4.7	7	变电站接地										贵阳院范围

2301-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

4.7.1	FL2104P01002	接地母线	1.名称：接地母线 2.规格：镀铜扁钢-60*6（镀铜层厚度≥0.6mm） 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	m	5800		51.19	51.19	0.00	296902.00	296902.00	贵阳院范围
4.7.2	FL2104P02002	接地极	1.名称：接地圆钢 2.规格：镀铜圆钢φ50*2500mm 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	根	70		350.00	350.00	0.00	24500.00	24500.00	贵阳院范围
4.7.3	FL2406P03001	降阻剂	1.名称：降阻剂	t	5		4000.00	4000.00	0.00	20000.00	20000.00	贵阳院范围
4.7.4	FL2406P04001	接地模块	1.名称：接地模块	个	65		200.00	200.00	0.00	13000.00	13000.00	贵阳院范围
4.7.5	FL2406P05	等电位接地铜排	1.名称：等电位接地铜排 2.规格：铜排 25*4 3.其他：满足招标文件、技术规范	m	200		120.00	120.00	0.00	24000.00	24000.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

	001		书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求									
4.8	8	站区照明										贵阳院范围
4.8.1	FL2426Q02001	户外投光灯250W，220V	1.名称：户外投光灯 2.规格：250W，220V 3.安装部位：室外	套	18	10500.00	150.00	10650.00	189000.00	2700.00	191700.00	贵阳院范围
4.8.2	FL2426Q01001	高杆灯100W，220V	1.名称：高杆灯 2.规格：100W，220V 3.安装部位：室外	套	30	25000.00	1200.00	26200.00	750000.00	36000.00	786000.00	贵阳院范围
4.8.3	FL2426M01001	电力电缆ZR-YJY23-0.6/1kV-3x4	1.名称：电力电缆 2.规格：ZR-YJY23-0.6/1kV-3x4 3.安装部位：室外	m	1500		25.93	25.93	0.00	38895.00	38895.00	贵阳院范围
五	**FL24**	**升压站安装工程（二次电气工程）**							14101400.00	3511507.46	17612907.46	贵阳院范围
5.1	1	计算机监										贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

		控系统										
5.1.1	FL2407L26001	主机兼工程师工作站	1.名称：主机兼工程师工作站 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	1	45000.00	2198.17	47198.17	45000.00	2198.17	47198.17	贵阳院范围
5.1.2	FL2407L26002	主机兼操作员工作站	1.名称：主机兼操作员工作站 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	2	40000.00	2198.17	42198.17	80000.00	4396.34	84396.34	贵阳院范围
5.1.3	FL2407L56001	语音报警装置	1.名称：语音报警装置 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	套	1	20000.00	2198.17	22198.17	20000.00	2198.17	22198.17	贵阳院范围
5.1.4	FL2407L45001	打印机A3、A4各1台	1.名称：打印机A3、A4各1台 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	2	8000.00	300.00	8300.00	16000.00	600.00	16600.00	贵阳院范围
5.1.5	FL2407L26003	系统软件、支持软件	1.名称：系统软件、支持软件 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	1	30000.00		30000.00	30000.00	0.00	30000.00	贵阳院范围

23011-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

5.1.6	FL2407L26004	主机加固软件	1.名称：主机加固软件 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	1	40000.00		40000.00	40000.00	0.00	40000.00	贵阳院范围
5.1.7	FL2407L27001	操作台12工位	1.名称：操作台12工位 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	套	1	30000.00	2198.17	32198.17	30000.00	2198.17	32198.17	贵阳院范围
5.1.8	FL2407L27002	微机五防系统	1.名称：微机五防系统 2.包含：主机、电磁锁等 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	套	1	55000.00	2198.17	57198.17	55000.00	2198.17	57198.17	贵阳院范围
5.1.9	FL2407L38001	公用测控柜	1.名称：公用测控柜 2.包含：3台公用测控装置 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	3	80000.00	2527.90	82527.90	240000.00	7583.70	247583.70	贵阳院范围
5.1.10	FL2407L39001	220kV分段测控柜	1.名称：220kV分段测控柜 2.包含：1台母联测控装置 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收	面	1	58000.00	2527.90	60527.90	58000.00	2527.90	60527.90	贵阳院范围

2301-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			规范要求									
5.1.11	FL2407L39002	220kV线路测控柜	1.名称：220kV线路测控柜 2.包含：2台线路测控装置 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	1	150000.00	2527.90	152527.90	150000.00	2527.90	152527.90	贵阳院范围
5.1.12	FL2407L39003	主变测控柜	1.名称：主变测控柜 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	2	100000.00	2527.90	102527.90	200000.00	5055.80	205055.80	贵阳院范围
5.1.13	FL2407T61001	交换机24电口，4光口	1.名称：交换机24电口，4光口 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	8	5000.00	500.00	5500.00	40000.00	4000.00	44000.00	贵阳院范围
5.1.14	FL2407T61002	规约转换器	1.名称：规约转换器 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	2	12000.00	600.00	12600.00	24000.00	1200.00	25200.00	贵阳院范围
5.1.	FL2407	网络通讯	1.名称：网络通讯柜 2.其他：需满足使用、地区及行业	台	1	4000	2527.	42527.	4000	2527.90	42527.90	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

15	T28001	柜	验收规范、设计规范及设计图纸要求			0.00	90	90	0.00			
5.1.16	FL2407T61003	交换机24电口，4光口	1.名称：交换机24电口，4光口 2.包含：6台在二次设备室，2台在主控室 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	6	5000.00	500.00	5500.00	30000.00	3000.00	33000.00	贵阳院范围
5.1.17	FL2407T61004	规约转换器	1.名称：规约转换器 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	2	12000.00	600.00	12600.00	24000.00	1200.00	25200.00	贵阳院范围
5.2	2	变电站继电保护系统										贵阳院范围
5.2.1	FL2411L29001	220kV线路保护柜	1.名称：220kV线路保护柜 2.规格：2260x800x600(mm) 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	2	27000.00	2527.90	27252 7.90	54000 0.00	5055.80	545055.80	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260983

5.2.2	FL2411L29002	220kV断路器辅助保护柜	1.名称：220kV断路器辅助保护柜 2.规格：2260x800x600(mm) 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	1	150000.00	2527.90	152527.90	150000.00	2527.90	152527.90	贵阳院范围
5.2.3	FL2411L29006	220kV母联保护柜	1.名称：220kV母联保护柜 2.规格：2260x800x600(mm) 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	1	150000.00	2527.90	152527.90	150000.00	2527.90	152527.90	贵阳院范围
5.2.4	FL2411L29003	220kV主变保护柜	1.名称：220kV主变保护柜 2.规格：2260x800x600(mm) 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	6	190000.00	2527.90	192527.90	1140000.00	15167.40	1155167.40	贵阳院范围
5.2.5	FL2411L29004	220kV母线保护柜	1.名称：220kV母线保护柜 2.规格：2260x800x600(mm) 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	1	150000.00	2527.90	152527.90	150000.00	2527.90	152527.90	贵阳院范围
5.2.6	FL2411	35kV母线保护柜	1.名称：35kV母线保护柜 2.规格：2260x800x600(mm)	面	2	90000	2527.90	92527.90	180000.00	5055.80	185055.80	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

	L29005		3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求			0.00						
5.2.7	FL2411T29001	35kV集电保护测控装置	1.名称：35kV集电保护测控装置 2.安装部位：开关柜中安装	台	13	20000.00	1758.54	21758.54	260000.00	22861.02	282861.02	贵阳院范围
5.2.8	FL2411T29002	35kVSVG保护测控装置	1.名称：35kVSVG保护测控装置 2.安装部位：开关柜中安装	台	2	20000.00	1758.54	21758.54	40000.00	3517.08	43517.08	贵阳院范围
5.2.8	FL2411T29002	35kV站用变保护测控装置	1.名称：35kV站用变保护测控装置 2.安装部位：开关柜中安装	台	1	20000.00	1758.54	21758.54	20000.00	1758.54	21758.54	贵阳院范围
5.2.9	FL2411T29003	35kV接地变保护测控装置	1.名称：35kV接地变兼站用变保护测控装置 2.安装部位：开关柜中安装	台	2	20000.00	1758.54	21758.54	40000.00	3517.08	43517.08	贵阳院范围
5.2.10	FL2411T29	35kV母线测控装置	1.名称：35kV母线测控装置 2.安装部位：开关柜中安装	台	2	20000.	1758.54	21758.54	40000.00	3517.08	43517.08	贵阳院范围

2307-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

	005					00						
5.2.11	FL2411T29006	35kVPT消谐装置	1.名称：35kVPT消谐装置 2.安装部位：开关柜中安装	台	2	20000.00	1758.54	21758.54	40000.00	3517.08	43517.08	贵阳院范围
5.2.12	FL2411T37001	故障录波柜	1.名称：故障录波柜 2.规格：2260x800x600(mm) 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	2	70000.00	2527.90	72527.90	140000.00	5055.80	145055.80	贵阳院范围
5.2.13	FL2411T38001	二次设备在线监视与分析子站	1.名称：保护信息子站柜二次设备在线监视与分析子站 2260x800x600(mm) 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	1	100000.00	2527.90	102527.90	100000.00	2527.90	102527.90	贵阳院范围
5.2.14	FL2411T33001	安全稳定控制柜	1.名称：安全稳定控制柜 2.规格：2260x800x600(mm) 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	2	310000.00	2527.90	312527.90	620000.00	5055.80	625055.80	贵阳院范围

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

5.2.15	FL2411T33002	频率电压紧急控制柜	1.名称：频率电压紧急控制柜 2.规格：2260x800x600(mm) 3.包含：1台频率电压紧急控制装置 4.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	1	100000.00	2527.90	102527.90	100000.00	2527.90	102527.90	贵阳院范围
5.2.16	FL2411T33003	PT转接柜	1.名称：PT转接柜 2.包含：1台电压并列装置 3.规格：2260x800x600(mm) 4.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	台	1	80000.00	2527.90	82527.90	80000.00	2527.90	82527.90	贵阳院范围
5.3	3	调度自动化设备										贵阳院范围
5.3.1	FL2416L35001	远动通信屏柜	1.名称：远动通信柜 2.规格：2260x800x600(mm) 3.包含：远动装置冗余 4.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	1	80000.00	2527.90	82527.90	80000.00	2527.90	82527.90	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

5.3.2	FL2416L39001	电能量计量柜	1.名称：电能量计量柜 2.规格：2260x800x600(mm) 3.包含：电能量采集装置、电能量计量表0.2S（10块），0.2S级，220kV出线（1+1配置）、主变高压侧（1+1配置），220kV母联侧（1+1配置）电能量计量表0.2S（2块），10kV外引电源表，安装在T接点计量箱，35kV计量表0.2S（17块）安装在开关柜中； 4.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	1	80000.00	3020.15	83020.15	80000.00	3020.15	83020.15	贵阳院范围
5.3.3	FL2416L39002	调度数据网柜	1.名称：调度数据网柜 2.规格：2260x800x600(mm) 3.包含：路由器2台，交换机4台 4.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	2	120000.00	3020.15	123020.15	240000.00	6040.30	246040.30	贵阳院范围
5.3.4	FL2416L39	电力监控安全防护设备含纵	1.名称：电力监控安全防护设备含纵向加密、防火墙、物理隔离等 2.规格：2260x800x600(mm)	面	2	50000.	2527.90	52527.90	100000.00	5055.80	105055.80	贵阳院范围

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

	003	向加密、防火墙、物理隔离等	3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求			00						
5.3.5	FL2416L39004	电能质量监测柜	1.名称：电能质量监测柜 2.规格：2260x800x600(mm) 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	1	50000.00	2527.90	52527.90	50000.00	2527.90	52527.90	贵阳院范围
5.3.6	FL2416L39005	宽频测量装置柜(PMU)	1.名称：宽频测量装置柜（PMU） 2.规格：2260x800x600(mm) 3.包含：含监测次同步振荡功能 4.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	2	200000.00	3517.07	203517.07	400000.00	7034.14	407034.14	贵阳院范围
5.3.7	FL2416L47001	风功率预测主机设备	1.名称：风功率预测主机设备 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	套	2	80000.00	3517.07	83517.07	160000.00	7034.14	167034.14	贵阳院范围
5.3.8	FL2416T71	风功率预测测风塔	1.名称：风功率预测测风塔 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收	套	1	80000.	3517.07	83517.07	80000.00	3517.07	83517.07	贵阳院范围

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963



	001		规范要求			00						
5.3.9	FL2416L41001	AVC 设备	1. 名称：AVC 设备 2. 其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	1	200000.00	3517.07	203517.07	200000.00	3517.07	203517.07	贵阳院范围
5.3.10	FL2416L41002	AGC 设备	1. 名称：AGC 设备 2. 其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	1	200000.00	3517.07	203517.07	200000.00	3517.07	203517.07	贵阳院范围
5.3.11	FL2416L41003	综合通信管理终端柜	1. 名称：综合通信管理终端柜 2. 规格：2260x800x600(mm) 3. 其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	1	100000.00	3517.07	103517.07	100000.00	3517.07	103517.07	贵阳院范围
5.3.12	FL2416T63001	同步时钟柜	1. 名称：同步时钟柜 2. 规格：2260x800x600(mm) 3. 包含：北斗主机 2 台，时钟监测装置 1 套 4. 其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收	台	1	60000.00	2527.90	62527.90	60000.00	2527.90	62527.90	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			规范要求									
5.3.13	FL2416L36001	网络安全监测屏	1.名称：网络安全监测屏 2.规格：2260x800x600(mm) 3.包含：网络安全监测装置2套，网络入侵检测系统1套 4.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	1	10000.00	3517.07	103517.07	10000.00	3517.07	103517.07	贵阳院范围
5.3.14	FL2416R12001	一次调频装置柜	1.名称：一次调频装置柜 2.规格：2260x800x600(mm) 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	1	25000.00	3517.07	253517.07	25000.00	3517.07	253517.07	贵阳院范围
5.3.15	FL2416R12004	省调（备调）网络切改费	1.名称：省调（备调）网络切改费	套	1		200000.00	200000.00	0.00	200000.00	200000.00	贵阳院范围
5.3.16	FL2416R12	地调（备调）网络切改费	1.名称：地调（备调）网络切改费	套	1		200000.00	200000.00	0.00	200000.00	200000.00	贵阳院范围

23047-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

	005											
5.3.17	FL2416R12007	网厂信息交互平台专用终端	1.名称：网厂信息交互平台专用终端 2.包含：安全接入网关SDK和Ukey	套	1		100000.00	100000.00	0.00	100000.00	100000.00	贵阳院范围
5.3.18	FL2416R12008	仿真建模费(全站)	1.名称：仿真建模费（全站）	项	1		1000000.00	1000000.00	0.00	1000000.00	1000000.00	贵阳院范围
5.3.19	FL2416R12009	电力监控系统安全防护评估费用	1.名称：电力监控系统安全防护评估费用	套	1		200000.00	200000.00	0.00	200000.00	200000.00	贵阳院范围
5.3.20	FL2416R12010	信息安全等级保护测评	1.名称：信息安全等级保护测评	套	1		200000.00	200000.00	0.00	200000.00	200000.00	贵阳院范围
5.4	4	操作电源系统										贵阳院范围
5.4.1	FL2413L30	直流充电柜DC220	1.名称：直流充电柜DC220V 2.规格：2260x800x600(mm) 3.其他：满足招标文件、技术规范	面	2	50000.	1758.54	51758.54	100000.00	3517.08	103517.08	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

	001	V	书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求			00						
5.4.2	FL2413L30002	直流馈线柜	1.名称：直流馈线柜 2.规格：2260x800x600(mm) 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	2	50000.00	1758.54	51758.54	100000.00	3517.08	103517.08	贵阳院范围
5.4.3	FL2413L30003	直流联络柜	1.名称：直流联络柜 2.规格：2260x800x600(mm) 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	1	50000.00	1758.54	51758.54	50000.00	1758.54	51758.54	贵阳院范围
5.4.4	FL2413L30005	绝缘监测系统	1.名称：绝缘监测系统 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	套	4	48000.00	1758.54	49758.54	192000.00	7034.16	199034.16	贵阳院范围
5.4.5	FL2413T42001	蓄电池巡检装置	1.名称：蓄电池巡检装置 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	套	2	40000.00	1758.54	41758.54	80000.00	3517.08	83517.08	贵阳院范围
5.4.	FL2413	蓄电池组600Ah，1	1.名称：蓄电池组600Ah，106块，2V/块	组	2	1144	1061	12501	22880	21237.32	250037.32	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6	T42002	04块，2V/块	2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求			0.00	8.66	8.66	0.00			
5.4.7	FL2413L43001	UPS电源柜 20kVA	1.名称：UPS电源柜 15kVA 2.规格：2260x800x600(mm) 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	2	40000.00	1758.54	41758.54	80000.00	3517.08	83517.08	贵阳院范围
5.4.8	FL2413L43002	试验电源柜	1.名称：试验电源柜 2.规格：2260x800x600(mm) 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	1	40000.00	1758.54	41758.54	40000.00	1758.54	41758.54	贵阳院范围
5.4.9	FL2413L43003	事故照明柜EPS，5kVA	1.名称：事故照明柜EPS，5kVA 2.规格：2260x800x600(mm) 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	1	40000.00	1758.54	41758.54	40000.00	1758.54	41758.54	贵阳院范围
5.5	FL24	辅助系统设备										贵阳院范围

2301-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

5.5.1	FL2401L55001	火灾自动报警系统	1.名称：火灾自动报警系统 2.包含：本系统中所有设备、管线、辅材及调试费用 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	项	1	100000.00	2160.23	102160.23	100000.00	2160.23	102160.23	贵阳院范围
5.5.2	FL2401L55002	智能辅控系统	1.名称：智能辅控系统 2.包含：本系统中所有设备、管线、辅材及调试费用 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	项	1	200000.00	2160.23	202160.23	200000.00	2160.23	202160.23	贵阳院范围
5.5.3	FL2401L55003	视频监视系统	1.名称：视频监视系统 2.包含：含摄像头，立杆，安装附件、视频监视主机柜、本系统中所有设备、管线、辅材及调试费用 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	项	1	100000.00	2160.23	102160.23	100000.00	2160.23	102160.23	贵阳院范围
5.5.4	FL2401L55	安全防卫子系统	1.名称：安全防卫子系统 2.包含：含脉冲电子围栏1套、变电站大门上方红外对射探测器1对、本系统中所有设备、管线、辅	项	1	60000.	2160.23	62160.23	60000.00	2160.23	62160.23	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

	004		材及调试费用 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求			00						
5.5.5	FL2401L55005	门禁及锁控系统	1.名称：门禁及锁控系统 2.包含：全站配置、本系统中所有设备、管线、辅材及调试费用 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	项	1	50000.00	2160.23	52160.23	50000.00	2160.23	52160.23	贵阳院范围
5.5.6	FL2401L55006	局域网络系统	1.名称：局域网络系统 2.包含：综合楼布线及无线网络、本系统中所有设备、管线、辅材及调试费用 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	项	1	50000.00	2160.23	52160.23	50000.00	2160.23	52160.23	贵阳院范围
5.5.7	FL2401M02001	控制电缆	1.名称：控制电缆 2.包含：本系统中所有控制电缆 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	km	40		27294.60	27294.60	0.00	1091784.00	1091784.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

5.5.8	FL2401L55007	220kVGIS智能监测系统	1.名称：220kVGIS智能监测系统 2.包含：本系统中所有设备、管线、辅材及调试费用 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	项	1	100000.00	2160.23	102160.23	100000.00	2160.23	102160.23	贵阳院范围
5.5.9	FL2401L55008	微水在线监测系统	1.名称：微水在线监测系统 2.包含：本系统中所有设备、管线、辅材及调试费用 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	项	1	120000.00	2160.23	122160.23	120000.00	2160.23	122160.23	贵阳院范围
5.5.10	FL2401L55009	局部放电监测装置	1.名称：局部放电监测装置 2.包含：本系统中所有设备、管线、辅材及调试费用 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	项	1	50000.00	1758.54	51758.54	50000.00	1758.54	51758.54	贵阳院范围
5.5.11	FL2401L55012	避雷器在线监测装置	1.名称：避雷器在线监测装置 2.包含：本系统中所有设备、管线、辅材及调试费用 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收	项	1	30000.00	1758.54	31758.54	30000.00	1758.54	31758.54	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			规范要求									
5.5.12	FL2401L55013	断路器机械特性在线监测装置	1.名称：断路器机械特性在线监测装置 2.包含：本系统中所有设备、管线、辅材及调试费用 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	项	1	30000.00	1758.54	31758.54	30000.00	1758.54	31758.54	贵阳院范围
5.5.13	FL2401L55014	主变油色谱在线监测装置	1.名称：主变油色谱在线监测装置 2.包含：本系统中所有设备、管线、辅材及调试费用 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	项	2	30000.00	1758.54	31758.54	60000.00	3517.08	63517.08	贵阳院范围
5.5.14	FL2401L55015	铁芯在线监测系统	1.名称：铁芯在线监测系统 2.包含：本系统中所有设备、管线、辅材及调试费用 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	项	2	25000.00	1758.54	26758.54	50000.00	3517.08	53517.08	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

5.5.15	FL2401L55016	SF6室内气体监测系统	1.名称：SF6室内气体监测系统 2.包含：本系统中所有设备、管线、辅材及调试费用 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	项	1	500000.00	1758.54	51758.54	50000.00	1758.54	51758.54	贵阳院范围
5.6	6	风电场区监控										贵阳院范围
5.6.1	FL2408L51001	箱变测控单元	1.名称：箱变测控单元 2.包含：UPS装置3kVA、熔接盒及跳纤 3.部位：箱变中安装 4.其他满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	套	43	22000.00	100.00	2300.00	94600.00	4300.00	98900.00	贵阳院范围
5.6.2	FL2408L51002	风电场监控系统（含工作站、监控软件）	1.名称：风电场监控系统（含工作站、监控软件） 2.部位：箱变中安装 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	套	43	500000.00	1758.54	51758.54	2150000.00	75617.22	2225617.22	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

5.6.3	FL2408L51003	风机环网交换机	1.名称：风机环网交换机 2.包含：风机厂家配套，安装于塔筒内 3.部位：箱变中安装 4.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	套	43	20000.00	1000.00	21000.00	860000.00	43000.00	903000.00	贵阳院范围
5.6.4	FL2408L51004	场区视频监控	1.名称：场区视频监控 2.包含：球机及立杆（46套）、环网交换机（46套）、熔接盒及跳纤（46套）、主环网交换机（8套）、视频服务器及硬盘（1套） 3.部位：箱变旁安装 4.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	套	1	69500.00	13900.00	708900.00	69500.00	13900.00	708900.00	贵阳院范围
5.6.5	FL2408L51005	风电场无线网络通信系统	1.名称：风电场无线网络通信系统 2.部位：风电场区中安装 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	套	1	50000.00	1758.54	51758.54	50000.00	1758.54	51758.54	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

5.6.6	FL2408L51006	风电场安全防护系统	1.名称：风电场安全防护系统 2.包含：交换机（1套）、防火墙（1套）、集中纵向加密装置（1套）、微型纵向加密装置（46套） 3.部位：升压站、箱变中分别安装 4.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	套	1	74000.00	14800.00	75480.00	74000.00	14800.00	754800.00	贵阳院范围
5.6.7	FL2408L51007	箱变监控系统（含工作站、监控软件）	1.名称：箱变监控系统(含工作站、监控软件) 2.部位：升压站中安装 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	套	1	40000.00	1758.54	41758.54	40000.00	1758.54	41758.54	贵阳院范围
5.7	7	通信系统										贵阳院范围
5.7.1	FL2414L35001	SDH设备622M	1.名称：SDH设备622M 2.规格：2260x800x600(mm) 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	1	200000.00	4419.12	20441 9.12	200000.00	4419.12	204419.12	贵阳院范围
5.7.2	FL2414	SPN	1.名称：SPN设备屏 2.规格：2260x800x600(mm)	面	1	3500	1758.54	36758.54	35000.00	1758.54	36758.54	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

	L35002		3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求			0.00						
5.7.4	FL2414L35004	综合配线架	1.名称：综合配线架 2.规格：2260x800x600(mm) 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	面	1	15000.00	300.00	15300.00	15000.00	300.00	15300.00	贵阳院范围
5.7.5	FL2414T57001	程控调度交换机48线	1.名称：程控调度交换机48线 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	套	1	45000.00	1758.54	46758.54	45000.00	1758.54	46758.54	贵阳院范围
5.7.6	FL2414T57002	通信电源-48V/150A	1.名称：通信电源-48V/150A 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	套	2	38000.00	2670.78	40670.78	76000.00	5341.56	81341.56	贵阳院范围
5.7.7	FL2414T57003	通信附件引导光缆、尾纤	1.名称：通信附件引导光缆、尾纤等 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	项	1		59000.00	59000.00	0.00	59000.00	59000.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

5.7.8	FL2414T52001	无线对讲机	1.名称：无线对讲机 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	套	6	500.00		500.00	3000.00	0.00	3000.00	贵阳院范围
5.7.9	FL2414T52002	市话外线	1.名称：市话外线 2.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	项	1		20000.00	20000.00	0.00	20000.00	20000.00	贵阳院范围
5.8	8	远方监控柜										贵阳院范围
5.8.1	FL2415L35001	远动通信柜	1.名称：远动通信柜 2.规格：2260x800x600(mm) 3.其他：满足招标文件、技术规范书、图纸、施工规范、设计及验收规范要求	项	1	12500.00	3517.07	128517.07	12500.00	3517.07	128517.07	贵阳院范围
六	**FL23**	**升压站安装工程（其他安装工程）**							1109200.00	733641.00	1842841.00	贵阳院范围
6.1	FL2307	其他设备及安装工										贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

		程										
6.1.1	FL2307G25001	综合楼浴霸暖风机含照明	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.风量：150m3/h；全压：110Pa； 7.排风功率：30W（220V）；风暖功率：2500W（220V）	套	12	1000.00	200.00	1200.00	12000.00	2400.00	14400.00	贵阳院范围
6.1.2	FL2307G16001	综合楼吸顶式排气扇	1.风道、风道支架、风口、风帽、风阀现场配制设备支架等制作与安装； 2.通风空调设备安装； 3.保温油漆、防腐保护、调试等 4.带止回阀 5.风量：300m3/h；全压：220Pa； 6.功率：36W（220V）	套	15	400.00	100.00	500.00	6000.00	1500.00	7500.00	贵阳院范围
6.1.3	FL2307G15001	综合楼轴流风机	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.带排风罩，壁式安装	台	4	1500.00	200.00	1700.00	6000.00	800.00	6800.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			7.风量：1000m3/h；全压：220Pa； 8.功率：180W（220V）									
6.1.4	FL2307G15002	综合楼厨房排油烟风机	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.风量:5680m3/h，静压:273Pa，功率:1.1kW（380V）	台	1	2500.00	300.00	2800.00	2500.00	300.00	2800.00	贵阳院范围
6.1.5	FL2307G15003	综合楼油烟净化器	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.处理风量:6000m3/h，阻力:45Pa，功率:300W（220V）	台	1	9500.00	500.00	10000.00	9500.00	500.00	10000.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.6	FL2307G21001	综合楼镀锌钢板风管	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.材质：镀锌钢板 7.厚度：0.75mm 8.镀锌层厚度：80g/m2	m2	100		75.00	75.00	0.00	7500.00	7500.00	贵阳院范围
6.1.7	FL2307G21002	综合楼不锈钢风管	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.材质：304 7.厚度：0.75mm	m2	80		260.00	260.00	0.00	20800.00	20800.00	贵阳院范围
6.1.8	FL2307G19001	综合楼百叶风口	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.钢质	㎡	4		365.00	365.00	0.00	1460.00	1460.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.9	FL2307G13001	综合楼电暖器	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.功率 1kW	台	5	600.00	100.00	700.00	3000.00	500.00	3500.00	贵阳院范围
6.1.10	FL2307G13002	综合楼电暖器	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.功率 2kW	台	5	1000.00	100.00	1100.00	5000.00	500.00	5500.00	贵阳院范围
6.1.11	FL2307G13003	综合楼电暖器	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.功率 3kW	台	5	1300.00	100.00	1400.00	6500.00	500.00	7000.00	贵阳院范围
6.1.12	FL2307G17001	综合楼分体空调	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运	台	15	8000.00	300.00	8300.00	120000.00	4500.00	124500.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			6. 恒温恒湿工业空调 7. 规格 5HP									
6. 1. 13	FL2307G17002	综合楼多联机空调室外机	1. 材料采购、运输、装卸 2. 本体及附件安装 3. 调试 4. 场地清理 5. 工器（机）具转运 6. 规格 24HP	台	4	55000.00	500.00	55500.00	220000.00	2000.00	222000.00	贵阳院范围
6. 1. 14	FL2307G17003	综合楼多联机空调室外机	1. 材料采购、运输、装卸 2. 本体及附件安装 3. 调试 4. 场地清理 5. 工器（机）具转运 6. 规格 26HP	台	4	60000.00	500.00	60500.00	240000.00	2000.00	242000.00	贵阳院范围
6. 1. 15	FL2307G17004	综合楼多联机空调室内机	1. 材料采购、运输、装卸 2. 本体及附件安装 3. 调试 4. 场地清理 5. 工器（机）具转运 6. 制冷能力 4.5kW 7. 四面出风机/风管机（带风管风	台	5	30000.00	200.00	3200.00	15000.00	1000.00	16000.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			口）									
6.1.16	FL2307G17005	综合楼多联机冷媒管及分歧管	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运	套	1		1100.00	1100.00	0.00	1100.00	1100.00	贵阳院范围
6.1.17	FL2307G02001	综合楼多联机冷凝水管	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运	套	1		1100.00	1100.00	0.00	1100.00	1100.00	贵阳院范围
6.1.18	FL2307G13004	附属用房电暖器	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.功率：1.5kW	台	2	800.00	100.00	900.00	1600.00	200.00	1800.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.19	FL2307G13005	附属用房电暖器	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.功率：2.0kW	台	2	1000.00	100.00	1100.00	2000.00	200.00	2200.00	贵阳院范围
6.1.20	FL2307G15004	附属用房壁式轴流风机	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.风量：2560m3/h 全压：143Pa，功率:180W（380V）	台	3	2100.00	200.00	2300.00	6300.00	600.00	6900.00	贵阳院范围
6.1.21	FL2307G15005	附属用房管道式轴流风机	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.管道式，风量：2000m3/h；全压：220Pa；功率：180W（220V）	台	1	1800.00	200.00	2000.00	1800.00	200.00	2000.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.22	FL2307G21003	附属用房风管	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.材质：镀锌钢板 7.厚度：0.75mm 8.镀锌层厚度：80g/m2	m2	50		75.00	75.00	0.00	3750.00	3750.00	贵阳院范围
6.1.23	FL2307G18001	附属用房70℃常开防火阀	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.规格400*400，钢质	个	2		550.00	550.00	0.00	1100.00	1100.00	贵阳院范围
6.1.24	FL2307G19002	附属用房百叶风口	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.钢质	㎡	20		365.00	365.00	0.00	7300.00	7300.00	贵阳院范围
6.1.25	FL2307U14	综合楼手提式磷酸铵盐干粉	1.设备和材料采购、运输、装卸 2.场地清理 3.工器（机）具转运	具	20		100.00	100.00	0.00	2000.00	2000.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

	001	灭火器	4.MF/ABC5									
6.1.26	FL2307U13001	综合楼轻便消防水龙柜	1.设备和材料采购、运输、装卸 2.场地清理 3.工器（机）具转运 4.规格：1200*550*160mm，配套真空破坏器	套	2		800.00	800.00	0.00	1600.00	1600.00	贵阳院范围
6.1.27	FL2307G01001	综合楼PP-R给水塑料管	1.管道安装 2.管件安装 3.塑料卡固定 4.压力试验 5.吹扫、冲洗 6.警示带铺设 7.DN15	m	400		2.00	2.00	0.00	800.00	800.00	贵阳院范围
6.1.28	FL2307G01002	综合楼PP-R给水塑料管	1.管道安装 2.管件安装 3.塑料卡固定 4.压力试验 5.吹扫、冲洗 6.警示带铺设 7.DN20	m	200		3.00	3.00	0.00	600.00	600.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.29	FL2307G01003	综合楼PP-R给水塑料管	1.管道安装 2.管件安装 3.塑料卡固定 4.压力试验 5.吹扫、冲洗 6.警示带铺设 7.DN25	m	150		5.00	5.00	0.00	750.00	750.00	贵阳院范围
6.1.30	FL2307G01004	综合楼PP-R给水塑料管	1.管道安装 2.管件安装 3.塑料卡固定 4.压力试验 5.吹扫、冲洗 6.警示带铺设 7.DN15	m	200		2.00	2.00	0.00	400.00	400.00	贵阳院范围
6.1.31	FL2307G01005	综合楼PP-R给水塑料管	1.管道安装 2.管件安装 3.塑料卡固定 4.压力试验 5.吹扫、冲洗 6.警示带铺设 7.DN15	m	150		2.00	2.00	0.00	300.00	300.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.32	FL2307G01006	综合楼外浸热镀锌钢塑(PE)复合管	1.管道安装 2.管件安装 3.塑料卡固定 4.压力试验 5.吹扫、冲洗 6.警示带铺设 7.DN32	m	150		5.50	5.50	0.00	825.00	825.00	贵阳院范围
6.1.33	FL2307G01007	综合楼外浸热镀锌钢塑(PE)复合管	1.管道安装 2.管件安装 3.塑料卡固定 4.压力试验 5.吹扫、冲洗 6.警示带铺设 7.DN40	m	150		8.60	8.60	0.00	1290.00	1290.00	贵阳院范围
6.1.34	FL2307G01008	综合楼外浸热镀锌钢塑(PE)复合管	1.管道安装 2.管件安装 3.塑料卡固定 4.压力试验 5.吹扫、冲洗 6.警示带铺设 7.DN50	m	150		13.80	13.80	0.00	2070.00	2070.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.35	FL2307G01009	综合楼外浸热镀锌钢塑(PE)复合管	1.管道安装 2.管件安装 3.塑料卡固定 4.压力试验 5.吹扫、冲洗 6.警示带铺设 7.DN65	m	150		22.00	22.00	0.00	3300.00	3300.00	贵阳院范围
6.1.36	FL2307G01010	综合楼铜制截止阀	1.材料采购、运输、装卸 2.购置、安装 3.附件安装 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.DN15	个	2		32.00	32.00	0.00	64.00	64.00	贵阳院范围
6.1.37	FL2307G01011	综合楼铜制截止阀	1.材料采购、运输、装卸 2.购置、安装 3.附件安装 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.DN20	个	2		160.00	160.00	0.00	320.00	320.00	贵阳院范围
6.1.38	FL2307G01	综合楼铜制截止阀	1.材料采购、运输、装卸 2.购置、安装 3.附件安装 4.场地清理	个	2		45.00	45.00	0.00	90.00	90.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

	012		5.工器（机）具转运 6.DN25									
6.1.39	FL2307G01013	综合楼铜制截止阀	1.材料采购、运输、装卸 2.购置、安装 3.附件安装 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.DN32	个	2		62.00	62.00	0.00	124.00	124.00	贵阳院范围
6.1.40	FL2307G01014	综合楼铜制截止阀	1.材料采购、运输、装卸 2.购置、安装 3.附件安装 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.DN40	个	2		115.00	115.00	0.00	230.00	230.00	贵阳院范围
6.1.41	FL2307G01015	综合楼铜制截止阀	1.材料采购、运输、装卸 2.购置、安装 3.附件安装 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.DN50	个	2		136.00	136.00	0.00	272.00	272.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.42	FL2307G01016	综合楼铜制截止阀	1.材料采购、运输、装卸 2.购置、安装 3.附件安装 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.DN65	个	2		230.00	230.00	0.00	460.00	460.00	贵阳院范围
6.1.43	FL2307G01017	综合楼水龙头（普通）	1.材料采购、运输、装卸 2.安装附件 3.上下水管连接 4.试水 5.场地清理 6.铜制，DN15	个	30		20.00	20.00	0.00	600.00	600.00	贵阳院范围
6.1.44	FL2307G01018	综合楼水龙头（洗衣机）	1.材料采购、运输、装卸 2.安装附件 3.上下水管连接 4.试水 5.场地清理 6.铜制，专用	个	5		20.00	20.00	0.00	100.00	100.00	贵阳院范围
6.1.45	FL2307G02002	综合楼检查口	1.材料采购、运输、装卸 2.安装附件 3.上下水管连接 4.试水 5.场地清理	个	5		30.00	30.00	0.00	150.00	150.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			6.UPVC/DN100									
6.1.46	FL2307G02003	综合楼通气帽	1.材料采购、运输、装卸 2.安装附件 3.上下水管连接 4.试水 5.场地清理 6.DN100	个	5		110.00	110.00	0.00	550.00	550.00	贵阳院范围
6.1.47	FL2307G02004	综合楼清扫口	1.材料采购、运输、装卸 2.安装附件 3.上下水管连接 4.试水 5.场地清理 6.DN100	个	2		100.00	100.00	0.00	200.00	200.00	贵阳院范围
6.1.48	FL2307G04001	综合楼坐便器	1.材料采购、运输、装卸 2.安装附件 3.上下水管连接 4.试水 5.场地清理 6.陶瓷，含配件	套	13		1050.00	1050.00	0.00	13650.00	13650.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.49	FL2307G04002	综合楼蹲便器	1.材料采购、运输、装卸 2.安装附件 3.上下水管连接 4.试水 5.场地清理 6.脚踏式冲洗阀，陶瓷，含配件	套	2		650.00	650.00	0.00	1300.00	1300.00	贵阳院范围
6.1.50	FL2307G04003	综合楼小便器	1.材料采购、运输、装卸 2.安装附件 3.上下水管连接 4.试水 5.场地清理 6.陶瓷，感应式，含配件	套	2		850.00	850.00	0.00	1700.00	1700.00	贵阳院范围
6.1.51	FL2307G04004	综合楼洗脸盆	1.材料采购、运输、装卸 2.安装附件 3.上下水管连接 4.试水 5.场地清理 6.陶瓷，含配件	套	12		550.00	550.00	0.00	6600.00	6600.00	贵阳院范围
6.1.52	FL2307G04005	综合楼洗手盆	1.材料采购、运输、装卸 2.安装附件 3.上下水管连接 4.试水 5.场地清理	套	2		550.00	550.00	0.00	1100.00	1100.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			6.陶瓷，含配件									
6.1.53	FL2307G04006	综合楼洗涤盆	1.材料采购、运输、装卸 2.安装附件 3.上下水管连接 4.试水 5.场地清理 6.不锈钢，含配件	套	3		850.00	850.00	0.00	2550.00	2550.00	贵阳院范围
6.1.54	FL2307G05001	综合楼淋浴器	1.材料采购、运输、装卸 2.安装附件 3.上下水管连接 4.试水 5.场地清理 6.铜制，成品	套	12		700.00	700.00	0.00	8400.00	8400.00	贵阳院范围
6.1.55	FL2307G04007	综合楼拖布池	1.材料采购、运输、装卸 2.安装附件 3.上下水管连接 4.试水 5.场地清理 6.掏槽，含配件	个	1		600.00	600.00	0.00	600.00	600.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.56	FL2307G12001	综合楼电热水器	1.材料采购、运输、装卸 2.安装附件 3.上下水管连接 4.试水 5.场地清理 6.60L 卧式 N=2.5kW	台	14	2000.00	300.00	2300.00	28000.00	4200.00	32200.00	贵阳院范围
6.1.57	FL2307G04008	综合楼小厨宝	1.材料采购、运输、装卸 2.安装附件 3.上下水管连接 4.试水 5.场地清理 6.N=2kW	台	2	600.00	100.00	700.00	1200.00	200.00	1400.00	贵阳院范围
6.1.58	FL2307G01019	附属用房给水管道	1.材料采购、运输、装卸 2.管道清理及外观观察 3.打堵洞眼 4.管道、管件、阀门、法兰、水表、流量计、压力表、伸缩器等安装 5.管道支架、（穿墙）套管的制作安装 6.管道冲洗、水压试验、调试 7.场地清理 8.工器（机）具转运 9.球磨铸铁，DN100	m	50		105.00	105.00	0.00	5250.00	5250.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.59	FL2307G01020	附属用房给水管道	1.材料采购、运输、装卸 2.管道清理及外观观察 3.打堵洞眼 4.管道、管件、阀门、法兰、水表、流量计、压力表、伸缩器等安装 5.管道支架、（穿墙）套管的制作安装 6.管道冲洗、水压试验、调试 7.场地清理 8.工器（机）具转运 9.镀锌钢管，DN80	m	100		90.00	90.00	0.00	9000.00	9000.00	贵阳院范围
6.1.60	FL2307G02005	附属用房排水管道	1.材料采购、运输、装卸 2.管道清理及外观观察 3.打堵洞眼 4.管道、管件、阀门、法兰、水表、流量计、压力表、伸缩器等安装 5.管道支架、（穿墙）套管的制作安装 6.管道冲洗、水压试验、调试 7.场地清理 8.工器（机）具转运 9.镀锌钢管，DN100	m	200		115.00	115.00	0.00	23000.00	23000.00	贵阳院范围

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.61	FL2307G02006	附属用房排水管道	1.材料采购、运输、装卸 2.管道清理及外观观察 3.打堵洞眼 4.管道、管件、阀门、法兰、水表、流量计、压力表、伸缩器等安装 5.管道支架、（穿墙）套管的制作安装 6.管道冲洗、水压试验、调试 7.场地清理 8.工器（机）具转运 9.PVC，DN100	m	100		40.00	40.00	0.00	4000.00	4000.00	贵阳院范围
6.1.62	FL2307G01021	附属用房截止阀	1.材料采购、运输、装卸 2.购置、安装 3.附件安装 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.铜制，DN50	个	1		136.00	136.00	0.00	136.00	136.00	贵阳院范围
6.1.63	FL2307G01022	附属用房截止阀	1.材料采购、运输、装卸 2.购置、安装 3.附件安装 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.铜制，DN80	个	1		200.00	200.00	0.00	200.00	200.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.64	FL2307G03001	附属用房地漏（普通型）	1.材料采购、运输、装卸 2.购置、安装 3.附件安装 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.铜质，DN50，水封≥50mm	个	1		50.00	50.00	0.00	50.00	50.00	贵阳院范围
6.1.65	FL2307G03002	附属用房地漏（网框型）	1.材料采购、运输、装卸 2.购置、安装 3.附件安装 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.铜质，DN150，水封≥50mm	个	1		50.00	50.00	0.00	50.00	50.00	贵阳院范围
6.1.66	FL2307G08001	附属用房排污泵	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.型号：JYWQ65-25-25-1400-4，流量：25m3/h，扬程：25m，功率：4kW（380V）	台	1	2500.00	200.00	2700.00	2500.00	200.00	2700.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.67	FL2307G06001	附属用房生活变频供水设备	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.生活给水泵：Q=15m3/hH=0.30MPaN=3kW2台(变频控制柜控制）； 7.隔膜式气压罐：800-0.6(1台)； 8.食品级不锈钢水箱：2000mm×2000mm×2000mm,1个； 9.紫外线消毒器：1台； 10.杠杆式浮球阀2套DN50 11.配套液位传感器	套	1	19200.00	200.00	19400.00	19200.00	200.00	19400.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.68	FL2307G08002	附属用房消防泵房消防供水系统	1.设备和材料采购、运输、装卸 2.土石方开挖、运输、回填 3.铺设垫层 4.浇制基础 5.管道、管件、阀门、伸缩节安装 6.管道防腐 7.场地清理 8.工器（机）具转运 9.厂家供货安装 10.配套室外消火栓泵2台，流量：30L/s；扬程：40m；功率：22kW，1用1备； 11.配套室外消火栓系统稳压设备，流量：1.5L/s；扬程：0.3MPa,包括2台稳压泵，1个气压罐； 12.其他配套附件随厂家供货 13.土建消防水池有效容积≮296m3 14.消防水箱吸水管，DN200，镀锌无缝钢管， 15.泄水管，DN150，镀锌无缝钢管，5m 16.溢流管，DN100，镀锌无缝钢管，10m	套	1	28110000	1500.00	282600.00	28110.00	1500.00	282600.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			17.集水坑排水管，DN100，镀锌钢管，15m 18.集水坑提升泵，流量5m³/h,扬程23m，一用一备 19.泵房内消防管道，镀锌钢管，DN40（20m），DN100（20m），DN125（40m），DN150（50m），DN200（40m） 20.按要求配置消防巡检柜、自动/手动启动装置、压力开关、超压泄压阀、吸水喇叭口、压力表、过滤器、止回阀、蝶阀、闸阀、电讯号水位监测、溢流报警装置、液位显示等配套设备									
6.1.69	FL2307G17007	各预制舱暖通空调设备及附件	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运 7.满足使用要求和规范要求，舱体	套	1	120000.00	800.00	120800.00	120000.00	800.00	120800.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			厂家供货和安装									
6.1.70	FL2307G01023	市政自来水管网引接工程	1. 土方开挖、运输、回填； 2. 铺设垫层； 3. 浇制基础； 4. 管道安装； 5. 阀门安装； 6. 补偿器安装； 7. 管道防腐 8. 自来水公司报装手续 9. 设计、施工及验收 10. 出水水质满足生活饮用水要求	项	1		40000.00	40000.00	0.00	40000.00	40000.00	贵阳院范围
6.1.71	FL2307H15001	水表+水表井	1. 土方开挖、运输、回填； 2. 铺设垫层； 3. 浇制基础； 4. 管道安装； 5. 阀门安装； 6. 补偿器安装； 7. 管道防腐 8. 自来水公司报装手续；设计、施工及验收；考核计量	个	1		3000.00	3000.00	0.00	3000.00	3000.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.72	FL2307H15002	闸阀井	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装； 6.补偿器安装； 7.管道防腐 8.φ1200，含井盖 9.混凝土模块式井筒，包含DN150闸阀	个	2		2000.00	2000.00	0.00	4000.00	4000.00	贵阳院范围
6.1.73	FL2307H11001	站外给水管道	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装； 6.补偿器安装； 7.管道防腐 8.球墨铸铁管道，DN100 9.埋深冻土层以下0.3m，且不小于1.2m	m	500		184.00	184.00	0.00	92000.00	92000.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.74	FL2307H11002	站内室外给水管道	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装； 6.补偿器安装； 7.管道防腐 8.球墨铸铁管道，DN100 9.埋深冻土层以下0.3m，且不小于1.2m	m	150		184.00	184.00	0.00	27600.00	27600.00	贵阳院范围
6.1.75	FL2307H11003	站内室外给水管道	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装； 6.补偿器安装； 7.管道防腐 8.钢塑复合管饮用水级别，DN65 9.埋深冻土层以下0.3m且不小于1.2m	m	250		50.00	50.00	0.00	12500.00	12500.00	贵阳院范围

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.76	FL2307H12001	室外消防管道	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装； 6.补偿器安装； 7.管道防腐 8.球墨铸铁管，DN400	m	300		250.00	250.00	0.00	75000.00	75000.00	贵阳院范围
6.1.77	FL2307H12002	室外消防管道	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装； 6.补偿器安装； 7.管道防腐 8.钢丝网骨架复合管道，DN200 9.埋深冻土层以下0.3m且不小于1.2m	m	200		170.00	170.00	0.00	34000.00	34000.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.78	FL2307H12003	室外消防管道	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装； 6.补偿器安装； 7.管道防腐 8.钢丝网骨架复合管道，DN150 9.埋深冻土层以下0.3m且不小于1.2m	m	200		129.00	129.00	0.00	25800.00	25800.00	贵阳院范围
6.1.79	FL2307H13001	室外消火栓	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装； 6.补偿器安装； 7.管道防腐 8.SA100/65-1.0型（含配件），水龙带长25m*5，麻质衬胶;配套室外消火栓使用含喷雾水枪	套	1		2000.00	2000.00	0.00	2000.00	2000.00	贵阳院范围

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.80	FL2307H15003	消火栓阀井	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装； 6.补偿器安装； 7.管道防腐 8.井内径φ1500，含井盖 3.混凝土模块式	座	2		3000.00	3000.00	0.00	6000.00	6000.00	贵阳院范围
6.1.81	FL2307H15004	阀门井	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装； 6.补偿器安装； 7.管道防腐 8.φ1500含井盖，混凝土模块式 9.包含DN150闸阀	套	2		3000.00	3000.00	0.00	6000.00	6000.00	贵阳院范围
6.1.82	FL2307G33001	推车式灭火器	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运	个	8		1500.00	1500.00	0.00	12000.00	12000.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			6.MFT/ABC50，50kg 推车干粉式磷酸铵盐灭火器									
6.1.83	FL2307G34001	成品消防小室	1.材料采购、运输、装卸 2.本体及附件安装 3.调试 4.场地清理 5.工器（机）具转运 6.包括斧 2 把、消防铲 3 把、桶 5 个、组合架 1 套； 1m³ 消防砂箱 1 个	套	1		800.00	800.00	0.00	800.00	800.00	贵阳院范围
6.1.84	FL2307H16001	化粪池	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装； 6.补偿器安装； 7.管道防腐 8.玻璃钢化粪池，100m³， 9.设置排气孔、检查井（球墨铸铁井盖）	个	1		54500.00	54500.00	0.00	54500.00	54500.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.85	FL2307H16002	隔油池	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装； 6.补偿器安装； 7.管道防腐 8.钢筋混凝土，1m3，GG-1SF	套	1		1200.00	1200.00	0.00	1200.00	1200.00	贵阳院范围
6.1.86	FL2307H14001	室外污水排水管道	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装； 6.补偿器安装； 7.管道防腐 8.DN300 9.高密度双壁波纹管，橡胶接口	m	300		140.00	140.00	0.00	42000.00	42000.00	贵阳院范围
6.1.87	FL2307H15005	污水检查井	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装； 6.补偿器安装；	座	3		2000.00	2000.00	0.00	6000.00	6000.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			7.管道防腐 8.Φ1200，含井盖 9.混凝土模块式									
6.1.88	FL2307H14002	室外雨水管道	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装； 6.补偿器安装； 7.管道防腐 8.DN100，高密度双壁波纹管，橡胶接口	m	300		50.00	50.00	0.00	15000.00	15000.00	贵阳院范围
6.1.89	FL2307H14003	室外雨水管道	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装； 6.补偿器安装； 7.管道防腐 8.DN200，高密度双壁波纹管，橡	m	200		80.00	80.00	0.00	16000.00	16000.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			胶接口									
6.1.90	FL2307H14004	室外雨水管道	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装； 6.补偿器安装； 7.管道防腐 8.DN300，高密度双壁波纹管，橡胶接口	m	300		140.00	140.00	0.00	42000.00	42000.00	贵阳院范围
6.1.91	FL2307H15006	雨水检查井	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装； 6.补偿器安装； 7.管道防腐 8.Φ1200，含井盖 9.混凝土模块式	座	4		2000.00	2000.00	0.00	8000.00	8000.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

6.1.92	FL2307H15007	雨水口	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装； 6.补偿器安装； 7.管道防腐 8.混凝土模块式，单篦式雨水口，球磨铸铁材质 9.篦子规格 450*750	套	4		600.00	600.00	0.00	2400.00	2400.00	贵阳院范围
6.1.93	FL2307H14005	室外重力废水管道	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装； 6.补偿器安装； 7.管道防腐 8.UPVC，DN100	m	150		50.00	50.00	0.00	7500.00	7500.00	贵阳院范围
6.1.94	FL2307H14006	室外压力废水管道	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装；	m	150		165.00	165.00	0.00	24750.00	24750.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			6.补偿器安装； 7.管道防腐 8.镀锌钢管，DN100									
6.1.95	FL2307H16003	潜水泵及集水池	1.土方开挖、运输、回填； 2.铺设垫层； 3.浇制基础； 4.管道安装； 5.阀门安装； 6.补偿器安装； 7.管道防腐 8.每个集水池含2台泵，单泵流量40m³/h，扬程20m	套	1		10000.00	10000.00	0.00	10000.00	10000.00	贵阳院范围
七	**FL24**	**调试工程**							0.00	381991.88	381991.88	贵阳院范围
7.1	1	分系统调试										贵阳院范围
7.1.1	FL2428R01001	变压器系统调试	1.名称：变压器系统调试	项	1		10749.26	10749.26	0.00	10749.26	10749.26	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

7.1.2	FL2428R03001	站用电系统	1.名称：站用电系统调试	项	1		3287.79	3287.79	0.00	3287.79	3287.79	贵阳院范围
7.1.3	FL2428R05001	变电站直流电源系统调试	1.名称：变电站直流电源系统调试	项	1		3154.68	3154.68	0.00	3154.68	3154.68	贵阳院范围
7.1.4	FL2428R02001	母线系统	1.名称：母线系统调试	项	1		4001.96	4001.96	0.00	4001.96	4001.96	贵阳院范围
7.1.5	FL2428R06001	变电站中央信号系统调试	1.名称：变电站中央信号系统调试	项	1		13070.50	13070.50	0.00	13070.50	13070.50	贵阳院范围
7.1.6	FL2428R08001	故障录波系统调试	1.名称：故障录波系统调试	项	1		5950.11	5950.11	0.00	5950.11	5950.11	贵阳院范围
7.1.7	FL2428	变电站事故照明及	1.名称：变电站事故照明及不停电电源系统调试	项	1		6401.08	6401.08	0.00	6401.08	6401.08	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

	R04001	不停电电源系统调试										
7.1.8	FL2428R07001	变电站微机监控、五防系统调试	1.名称：变电站微机监控、五防系统调试	项	1		41129.63	41129.63	0.00	41129.63	41129.63	贵阳院范围
7.2	2	电气整套系统调试										贵阳院范围
7.2.1	FL2430R14001	变电站整体调试	1.名称：变电站整体调试	项	1		18738.16	18738.16	0.00	18738.16	18738.16	贵阳院范围
7.2.2	FL2430R07001	变电站监控系统调试	1.名称：变电站监控系统调试	项	1		1642.67	1642.67	0.00	1642.67	1642.67	贵阳院范围
7.3	3	电气特殊项目试验										贵阳院范围
7.3.1	FL2401R16	变压器局部放电试	1.名称：变压器局放试验	项	1		42486.54	42486.54	0.00	42486.54	42486.54	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

	001	验										
7.3.2	FL2401R17001	变压器交流耐压试验	1.名称：变压器交流耐压试验	项	1		24876.92	24876.92	0.00	24876.92	24876.92	贵阳院范围
7.3.3	FL2401R20001	GIS交流耐压试验	1.名称：组合电器GIS交流耐压试验	项	1		110749.70	110749.70	0.00	110749.70	110749.70	贵阳院范围
7.3.4	FL2401R20002	组合电器GIS交流耐压试验（PT间隔）	1.名称：组合电器GIS交流耐压试验（PT间隔）	项	1		36053.38	36053.38	0.00	36053.38	36053.38	贵阳院范围
7.3.5	FL2401R22001	电力电缆交流耐压试验		项	1		59699.50	59699.50	0.00	59699.50	59699.50	贵阳院范围
八	**3AA**	**送出工程（安装）**							0.00	3529500.66	3529500.66	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

8.1		架空线路安装工程										中建二局范围
8.1.1	3AABAASB0401	铁塔组立	1.名称(角钢塔、钢管塔):角钢塔 2.塔全高:详见图纸 3.每米塔重:每米塔重综合考虑，含杆塔刷漆、防腐、标志牌、防舞动金具、杆上设备、防盗螺栓、杆塔接地等 4.其他技术要求:详见技术规范及招标文件	t	200		9500.00	9500.00	0.00	1900000.00	1900000.00	中建二局范围
8.1.2	3AADAASD0301	导线架设	1.导线规格型号:JL/G1A-630 2.回路数:双回路 3.相数:三相 4.相分裂数:双分裂 5.附件:含耐张串、绝缘串、跳线串、防震锤、间隔棒等金具附件的制作安装、交叉跨越等综合考虑 6.其他技术要求:详见技术规范及招标文件，满足接入方案要求	km	2		734007.07	734007.07	0.00	1468014.14	1468014.14	中建二局范围
8.1.3	3AADAASD0	光缆架设	1.规格型号:OPGW光缆 2.其他技术要求:详见技术规范及招标文件，满足接入方案要求	km	4		15371.63	15371.63	0.00	61486.52	61486.52	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260063

	201											
8.2	3AAFAASF0101	输电线路试运行	1.电压等级:220kV	项	1		100000.00	100000.00	0.00	100000.00	100000.00	中建二局范围
8.3		电缆线路安装工程										中建二局范围
8.3.1	3AAFDASB0101	直埋敷设	1.规格型号:1*2500mm² 2.敷设方式:电缆隧道内敷设，含电缆隧道主体、电缆终端头的制作安装、标示桩制作采购、电缆保护管、电缆支架、电缆固定夹具、制挂电缆牌、电缆防火等为完成本项工作所有的内容 3.其他技术要求:详见技术规范及招标文件，满足接入方案要求	km	0			0.00	0.00	0.00	0.00	中建二局范围
8.3.2	3AAFDASC0601	电缆接地	1.规格型号:详见图纸 2.敷设方式:含电缆接地箱、接地电缆、回流电缆等为完成本项工作所有的内容 3.其他技术要求:详见技术规范及	项	0			0.00	0.00	0.00	0.00	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			招标文件，满足接入方案要求									
8.3.3	3AAFDASBO102	导引光缆	1.规格型号:详见图纸 2.敷设方式:敷设方式综合考虑，含电光缆接续、盘测、全程测试、光缆接头盒、光缆保护管等为完成本项工作所有的内容 3.其他技术要求:详见技术规范及招标文件，满足接入方案要求	项	0			0.00	0.00	0.00	0.00	中建二局范围
8.3.4	3AAFDASEO201	电缆实验	包含但不限于电缆保护层实验、电缆耐压试验、电缆局部放电实验、电缆参数测定、充油电缆绝缘油实验等，满足接入方案要求	项	0			0.00	0.00	0.00	0.00	中建二局范围
九		其他设备及安装工程费用	由投标人根据项目情况自行补充填报									
十		合计							670508040.00	170905935.37	841413975.37	

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

勘察设计费工程量清单

项目名称：菏泽山高风电有限公司定陶区 287.5MW 风力发电项目

单位：（元）

序号	项目名称	金额	备注
一	**施工图设计及优化费**	**7192000.00**	贵阳院范围
1	地质勘察费(详勘)	2700000.00	贵阳院范围
2	施工图设计费	3200000.00	贵阳院范围
3	竣工文件编制费	472000.00	贵阳院范围
4	现场技术服务费	820000.00	贵阳院范围
	合计	**7192000.00**	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260903

措施项目清单计价表

项目名称：菏泽山高风电有限公司定陶区287.5MW风力发电项目

单位：（元）

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额	备注
1	FL41	措施工程				100989835.57	
1.1	FL4101W01001	基坑明排水	自行综合考虑，费用包干不调整	项	1	200000.00	贵阳院范围
1.2	FL4101W02001	基坑井点降水	自行综合考虑，费用包干不调整	项	1	200000.00	贵阳院范围
1.3	FL4101W03001	临时施工供水	满足施工现场所需的水池，供水管道等，自行综合考虑，费用包干不调整	项	1	200000.00	中建二局范围
1.4	FL4101W04001	临时施工供电	满足施工现场所需的10kV供电线，自行综合考虑，费用包干不调整，同时满足运维期转	项	1	300000.00	中建二局范围

2301-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			备用电的要求，工程量见 J.3 分部分项工程量清单(安装及设备费)\2.5 备用电系统				
1.5	FL4101W05001	网络接入	市政专线，竣工移交发包人	项	1	250000.00	贵阳院范围
1.6	FL4101W06001	施工期环境保护措施	自行综合考虑，费用包干不调整	项	1	400000.00	贵阳院占 240000 元，中建二局占 160000 万元
1.7	FL4101W07001	施工期水土保持措施	自行综合考虑，费用包干不调整	项	1	400000.00	贵阳院占 240000 元，中建二局占 160000 万元
1.8	FL4101W08001	安全文明施工措施	不得低于建安工程投标总价 2.5%，自行综合考虑，费用包干不调整	项	1	8659835.57	贵阳院占 5845017.34 元，中建二局占 2814818.23 万元
1.9	FL4101W09001	大型吊装机械设备进出场费	自行综合考虑，费用包干不调整	项	1	2500000.00	中建二局范围
1.10	FL4101W10001	风机、塔筒二次转运	自行综合考虑，费用包干不调整	项	1	1500000.00	中建二局范围
1.11	FL4101W11001	施工全过程视频影像专项录制费	自行综合考虑，费用包干不调整	项	1	400000.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

1.12	FL4101W12001	试桩及检测	自行综合考虑，费用包干不调整	项	1	50000.00	贵阳院范围
1.13	FL4101W13001	临时占地费	1.临时用地；2.铁塔；3.地埋电缆；4.检修道路费用；5.项目进场道路涉及曹县，需要增加一套临时用地手续；6.因涉及到东鱼河用地，需要协调水利局用地手续。	项		80650000.00	中建二局范围
1.13.1		集电线路临时用地征用补偿及恢复费		项	1	17500000.00	中建二局范围
1.13.2		道路临时用地征用补偿及恢复费		项	1	22350000.00	中建二局范围
1.13.3		吊装平台临时用地征用补偿及恢复费		项	1	12600000.00	中建二局范围
1.13.4		其他临时用地征用补偿及恢复费		项	1	12000000.00	中建二局范围
1.13.5		永久用地地上附着物补偿		项	1	16200000.00	中建二局范围
1.14	FL4101W14001	劳动安全与工业卫生工程	自行综合考虑，费用包	项	1	600000.00	贵阳院范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

			干不调整				
1.15	FL4101W15001	安全监测工程	自行综合考虑，费用包干不调整	项	1	200000.00	贵阳院范围
1.16		临建	自行综合考虑，费用包干不调整	项	1	2500000.00	贵阳院范围
1.17		检修道路	预留20年检修道路：包含修路、土地租金及地面附着物补偿	项	1	1980000.00	如需，根据当地政策适当考虑。中建二局范围
1.18		其他措施费用	由投标人根据项目情况自行补充填报，费用包干不调整	项	1		中建二局范围
	合计					100989835.57	

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

其他项目清单计价表

项目名称：菏泽山高风电有限公司定陶区287.5MW风力发电项目

单位：（元）

序号	项目名称	计量单位	金额	备注
1	总承包服务费	项	800000.00	中建二局范围
2	建筑工程质量监督报告	项	150000.00	中建二局范围
3	场站工程质量监督报告	项	150000.00	中建二局范围
4	送出线路工程质量监督报告	项	150000.00	中建二局范围
5	安全业务备案	项	150000.00	中建二局范围
6	质监验收备案	项	150000.00	中建二局范围
7	安全评价技术服务	项	200000.00	中建二局范围
8	安全设施竣工验收报告	项	200000.00	中建二局范围
9	临时用电转正式用电手续	项	150000.00	中建二局范围
10	职业病防护设施三同时技术服务	项	100000.00	中建二局范围
11	生产安全事故应急预案及备案	项	150000.00	中建二局范围
12	网络安全风险评估	项	200000.00	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GO-HT-260963

13	防雷检测、防雷装置验收意见书	项	200000.00	中建二局范围
14	升压站初设、外送线路施工图评审	项	150000.00	中建二局范围
15	保护定值计算	项	350000.00	中建二局范围
16	等保测评	项	150000.00	中建二局范围
17	项目暂态仿真模型	项	500000.00	中建二局范围
18	并网性能测试	项	1400000.00	中建二局范围
19	送出线路路径协议	项	200000.00	中建二局范围
20	并网调度协议	项	300000.00	中建二局范围
21	高压供用电合同	项	150000.00	中建二局范围
22	购售电合同	项	150000.00	中建二局范围
23	发电业务许可证	项	150000.00	中建二局范围
24	水保监测、水保验收	项	200000.00	中建二局范围
25	环保监测、环保验收	项	200000.00	中建二局范围
26	消防设计及验收备案	项	200000.00	中建二局范围
27	施工图审查合格书	项	150000.00	中建二局范围
28	复垦方案及监测验收	项	100000.00	中建二局范围
29	并网专项验收	项	350000.00	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

30	并网验收报告	项	600000.00	中建二局范围
31	临时用地手续、土地租赁合同	项	400000.00	中建二局范围
32	土地证组卷、	项	150000.00	中建二局范围
33	建设用地批复	项	300000.00	中建二局范围
34	不动产权登记证（土地证）	项	150000.00	中建二局范围
35	建设用地规划许可证	项	150000.00	中建二局范围
36	建设工程规划许可证	项	150000.00	中建二局范围
37	建设工程施工许可证	项	150000.00	中建二局范围
38	不动产权登记证（房产证）	项	150000.00	中建二局范围
39	采伐证	项	150000.00	中建二局范围
40	线路跨越（公路、线路、河流等）手续	项	3460000.00	中建二局范围
41	质监并网通知书	项	100000.00	中建二局范围
42	送出线路核准	项	20000.00	中建二局范围
43	送出线路用地预审及规划选址意见	项	50000.00	中建二局范围
44	送出线路征地	项	100000.00	中建二局范围
45	送出线路路径协议	项	30000.00	中建二局范围
46	送出线路林勘报告和项目占用林地、草地审批意见、林木采	项	30000.00	中建二局范围

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

	伐许可证			
47	送出线路环境影响评价及审批意见	项	20000.00	中建二局范围
48	送出线路水土保持方案批复文件	项	20000.00	中建二局范围
49	送出线路防洪评价审批意见及穿越江河、湖泊、河床的审查意见	项	20000.00	中建二局范围
50	送出线路不涉及压覆矿的函	项	20000.00	中建二局范围
51	送出线路军事占地审查意见或说明	项	20000.00	中建二局范围
52	送出线路考古调查、文物影响审批意见	项	20000.00	中建二局范围
53	其他项目手续（由投标人自行补充填报）	项		中建二局范围
	合计		**13710000.00**	中建二局范围
备注：表格中未列，但属于工程建设需要的，按照招标要求，属承包人负责的范围，发包人仅配合协助。按照项目实际需要。				

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

暂列金额明细表

项目名称：菏泽山高风电有限公司定陶区 287.5MW 风力发电项目

单位：（元）

序号	项目名称	计量单位	暂列金额	备注
1	暂列金额	项	8625000.00	中建二局占比 30%，贵阳院占比 70%
合计			**8625000.00**	中建二局占比 30%，贵阳院占比 70%
注:此表由招标人填写，由投标人将上述暂列金额计入投标报价中。				

23017-SHNE-DTZW-G

暂估价明细表

项目名称：菏泽山高风电有限公司定陶区 287.5MW 风力发电项目

单位：（元）

序号	工程名称	工程内容	金额	备注
1	国有资产有偿使用费		50000000.00	贵阳院范围
	合计		**50000000.00**	贵阳院范围
注:此表由招标人填写，由投标人将上述暂列金额计入投标报价中。招标人按照实际发生的数量及单价进行暂估价确认。				

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-2603

附件 3 工程质量保修书

发包人（全称）：菏泽山高风电有限公司

承包人（全称）：中国建筑第二工程局有限公司（联合体牵头人）

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司（联合体成员）

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就菏泽山高风电有限公司定陶区 287.5MW 风电项目 签订工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

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、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

1．地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；

2．屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗为 5 年；

3．装修工程为 2 年；

4．电气管线、给排水管道、设备安装工程为 2 年；

5．供热与供冷系统为 2 个采暖期、供冷期；

6．给排水设施、道路等配套工程为 2 年；

7.箱变、主变、SVG 等设备为 2 年；风电发电机组（含叶片）和塔筒 5 年。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

23017-SHNF-DTZW-GC-HT-20963

工程缺陷责任期为__12__个月，缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位工程先于全部工程进行验收，单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。

缺陷责任期终止后，发包人应退还剩余的质量保证金。

四、质量保修责任

1．属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起 48 小时内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人可以委托他人修理。

2．发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3．对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《建设工程质量管理条例》的规定，立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告，采取安全防范措施，并由原设计人或者具有相应资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4．质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项：_____/_____。

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为施工合同附件，其有效期限至保修期满。

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

发包人：_____（公章）

法定代表人(签字)：_____

委托代理人(签字)：_____

签订日期：

承包人（联合体牵头人）：中国建筑第二工程局有限公司（公章）

法定代表人(签字)：_____

委托代理人(签字)：_____

签订日期：

承包人（联合体成员）：中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司（公章）

法定代表人(签字)：_____

委托代理人(签字)：_____

签订日期：

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-360963

附件 4 主要建设工程文件目录

文件名称	套数	费用（元）	质量	移交时间	责任人

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

附件 5 承包人主要管理人员表

名　　称	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管				
其他人员				
二、现场人员				
工程总承包项目经理				
项目副经理				
设计负责人				
采购负责人				
施工负责人				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
计划管理				
安全管理				
环境管理				
其他人员				

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

附件 6 价格指数权重表

序号	名称		变更权重 B		基本价格指数 F0		备注
			代号	权重	代号	指数	
	变		B1		F01		
	值		B2		F02		
	部		B3		F03		
	分		B4		F04		
定值部分权重 A							
合计							

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

附件 7 履约保函

保函编号：_____

致受益人_____，注册地址 xxx：

鉴于 xxxx（下称“保函申请人”），注册地址【xxx】，于 20xx 年 x 月，与 xx（简称“受益人/你方”）签订了编号为 xx 的 xxxx（合同或协议名称）。应申请人申请，xx 银行(简称“我行/开立人”)愿就保函申请人履行上述合同向你方提供如下保证：

一、本保函项下我行承担的保证责任最高限额为(币种、金额、大写) xxxx。(下称“保证金额”)

二、本保函为独立保函，见索即付。我行在本保函项下提供的保证为无条件、不可撤销保证。

三、本保函的有效期为以下第_____种：

1、本保函有效期至_____年_____月_____日止。

2、_____ 。

四、在本保函的有效期内，如保函申请人违反上述合同或协议约定，我行将在收到你方提交的本保函原件及符合下列全部条件的索赔通知后____五____个工作日内，以上述保证金额为限支付你方索赔金额：

（一）索赔通知必须以书面形式提出，列明索赔金额，并由你方法定代表人（负责人）或授权代理人签字并加盖公章；

（二）索赔通知必须在本保函有效期内到达以下地址：

_____ 。

五、本保函保证金额将随我行按你方索赔通知要求分次支付而相应递减。

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

六、本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。受益人未经我行书面同意转让本保函或其项下任何权利，我行在本保函项下的义务与责任全部消灭。

七、本保函项下的任何付款应免于现在或将来的任何税款、关税、收费、费用、扣除或扣留，也不得以此为由从中做出任何扣减，既不论其属于何种性质，也不论是由何人征收的。

八、本保函的规定构成本行无条件的不可撤销的直接义务。今后任何对协议条款的修改，贵方在时间上的通融、其他宽容、让步或由贵方采取的若无本条款则可能免除本行责任的行为或不行为，均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。

九、本保函有效期届满，受益人应立即将本保函原件退还我行；受益人未履行上述义务，本保函仍在有效期届至之日失效。

十、本保函适用中华人民共和国法律。

十一、其他条款：

（一）本保函有效期届满，本保函自动失效，我行在本保函项下的义务与责任自动全部消灭，此后提出的任何索赔均为无效索赔，我行无义务作出任何赔付。

（二）所有索赔通知必须在我行营业时间内到达本保函规定的地址，即每个银行营业日【　　】点前，否则视为在下一个银行营业日到达。

_____。

十二、本保函在全部满足以下条件之日生效：

1、本行负责人或授权代理人签字并加盖公章

保函开立银行（公章）：

负责人或授权代理人（签字）：

签发日期_____年_____月_____日

23017-GHNF-DTZW-GC-HT-200903

见索即付质量保函/保修期保函

保函编号：_____

致受益人_____，注册地址 xxx：

鉴于受益人与 XX 公司（以下简称“被保证人”），注册地址 xxx，签订了_xx 项目采购/工程 xxxx 合同（合同编号：xx）（以下简称“合同”），根据合同条款的规定并应被保证人申请，xx 银行（以下简称“我行”），特开立以贵方为受益人，金额为（小写币种及金额）xx（大写币种及金额）xx 的质量/保修期保函。

一、本保函为独立保函，见索即付。我行无条件、不可撤销地承诺，在本保函有效期内，我行在收到受益人签署并加盖公章的声明以下全部内容的书面索赔通知纸质原件后，凭本保函正本原件，在五个工作日内向受益人支付累计总额不超过 xx（小写币种及金额），xx（大写币种及金额）的款项：

1、被保证人违背其在合同项下的质量保证/保修责任，以及

2、被保证人违背的具体内容，以及

3、保函项下需支付的金额。

二、本保函自开立之日/合同项下货物交付受益人之日起生效，至 202___年__月 ___日（该日为非银行营业日时则以该日之前的最后一个银行营业日为准）我行对公营业时间结束时有效期届满。

本保函有效期届满，或我行担保义务履行完毕，以上任一条件先成就时本保函失效；无论保函原件是否退回我行，均不影响本保函的失效。

本保函项下的任何书面索赔通知纸质原件及索赔时需提交的本保函正本原件必须在本保函有效期内我行对公营业时间结束前按照上述地址送达我行，上述书面索赔通知需经受益人开户行核实印鉴。

三、本保函不得转让，我行对除贵方以外的任何第三方不承担任何责任。

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-200903

四、本保函适用中国法律。有关本保函的一切争议应由我行住所地的人民法院管辖。

保函开立银行（公章）：

负责人或授权代理人（签字）：

签发日期_____年_____月_____日

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

附件 8 安全文明施工管理协议

发包人：菏泽山高风电有限公司

承包人：中国建筑第二工程局有限公司（联合体牵头人）

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司（联合体成员）

根据业务需要，发包人通过招标或委托等方式确定承包人作为_____承包单位。发包人同意承包人单位开展工程施工并开展现场施工管理，承担法律法规规定的施工管理单位责任。发包人按照法律法规要求，授权发包人项目经理部履行建设方管理职责，监督承包人履行法律法规职责。因承包人管理不到位导致事故、事件等发生的，承包人作为施工方及管理方，承担施工方及管理方的法律法规责任。

发包人（或发包人项目经理部）与承包人签订《安全文明施工管理协议书》，具体条款见本协议附件，未涉及的内容，依据国家有关法律法规、标准规范进行执行。

为贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，明确双方的安全责任，提高施工现场安全文明施工管理水平，保障工程项目的安全和施工人员的安全与健康，根据国家有关法律法规、行业有关安全施工规定，经协商一致，签订本协议。

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-200963

一、协议内容

1. 职业健康、安全、质量、环保目标

1）不发生人员重伤及以上人身安全生产事故。

2）不发生直接经济损失 50 万及以上的火灾及设备损害事故。

3）不发生一般及以上质量事故。

4）不发生负同等及以上责任的一般及以上交通事故。

5）不发生直接责任性的中毒事故。

6）不发生重大不良社会影响的公共安全事件。

7）不发生职业病。

8）不发生一般及以上环境预警事件。

9）不发生因环境事件受到市级及以上行政主管部门的行政处罚。

10）不发生导致严重后果的媒体曝光事件。

11）生产安全事故隐患整改率 100%。

12）人员安全教育培训合格上岗 100%，人员安全技术交底合格上岗 100%。

13）达到发包人提出的现场安全文明施工要求。

2. 本工程执行的主要法律、法规、规程规范及标准制度（按照最新发布的进行执行），包括但不限于：

1)《中华人民共和国安全生产法》；《中华人民共和国消防法》；《中华人民共和国环境保护法》；《中华人民共和国道路交通安全法》；《中华人民共和国职业病防治法》；《中华人民共和国建筑法》；

2) 国务院《建设工程安全生产管理条例》；国务院《生产安全事故报告和调查处理条例》；原国家安监总局《企业安全生产责任体系五落实五到位规定》；国家发改委《电力安全生产监督管理办法》；原国家安监总局《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》；住建部《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》；《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2022〕136 号）；

3)《职业健康安全管理体系要求及使用指南》GB/T45001；《用电安全导则》GB/T13869；《职业健康监护技术规范》GBZ188；《企业安全生产标准化基本规范》GB/T 33000；《电力建设安全工作规程》（DL 5009 系列）；《建设工程施工现场

23017-SHNF-DTZW-GC-HT-260963

供用电安全规范》GB50194；《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46；《工程建设标准强制性条文》；《建筑施工安全检查标准》JGJ 59；《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ 80；《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》JGJ 130；住建部【2018】37号文《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》；《建筑机械使用安全技术规程》JGJ 33；

4）关于国家部委相关安全、环境、职业健康的规定、标准规范等；

5）建设工程所属的地方安全、环境、职业健康法规、规定、标准规范等；

6）合同约定的内容。

3. 发包人安全管理方面的权利和义务

1）对承包人的安全资质、管理人员及作业人员的安全资格情况进行核查，对核查材料复印件存档保管；承包人资质、资格不符合规定的，有权要求承包人更换人员或终止合同。

2）有权组织开展开工前安全条件检查验收，合格后方可同意承包人进场施工。

3）不得任意压缩工期，不得降低安全质量施工标准。

4）监督承包人组织其人员进行入场安全教育，安全考试合格方可准许作业，并登记人员身份信息及考试合格结果，做到有据可查。

5）监督承包人按施工组织设计/施工方案，落实相应的安全技术交底。

6）收集、提供地下管线、设施等相关资料，并提出保护措施要求。

7）存在平行发包的，督促同一区域交叉施工各方签订相应的安全协议，督促上下道工序各自做好安全措施。

8）配备专兼职安全管理工程师，建立健全发包人项目部安全管理规章制度。

9）组织或参与安全工作例会、安全专题会议、安全监督网络活动，协调解决现场的安全问题。

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

10）组织或参与现场安全监督检查，纠正违章行为，提出整改意见，进行考核扣款。对查出问题整改不力的，可视其严重程度责令其停工整顿直至终止合同。

11）参与承包人编制的危险性较大的分部分项工程专项施工方案和大型机械的安装拆除等施工方案和安全措施的会审。

12）按规定支付合同约定的安全文明施工措施费，并对承包人安全文明施工措施费的使用情况进行监督。

13）监督承包人成立应急处置组织机构，并要求承包人编制应急救援预案，定期开展演练。

14）按公司/项目部/有关会议等相关规定对承包人进行监督检查与考核。

15）按照国家有关规定，为员工配备必要的劳动防护用品及合格有效的安全工器具，并监督、教育员工正确使用。

16）如可能对其他施工项目部或人员造成安全影响，承包人要求其他单位人员临时撤离或停止作业，发包人应做好组织协调工作。

17）施工过程中发生人身伤亡、火灾、机械设备、环境污染、场内交通、职业健康伤害等事故，甲乙双方应全力组织抢救伤员和保护现场，启动应急救援预案，按照有关事故报告规定，及时如实向各自的上级单位、地方安全生产监督和管理部门报告事故情况，协助或组织事故调查，吸取事故教训，做到“四不放过”。

4. 承包人安全管理方面的权利和义务

1)应认真贯彻国家、地方、行业有关安全生产的方针、政策和法律法规、规程规范及标准制度，执行发包人及发包人项目部、监理单位发布的有关安全生产的管理制度和规定，切实履行本协议相关的安全文明施工、环境保护、职业健康管理责任。

2)按规定提供本单位的安全资质、人员资格证明材料，并对其真实性负责。

23017-SHNF-DTZW-GC-HT-200963

3)按规定配备相应管理人员组建项目部，根据施工内容组织机械、设备材料及施工人员进场，组织项目开工各项准备工作及开工报审工作。

4)专业承包和劳务分包应按照“先签订工程分包合同和安全协议，发包人项目部及监理审核同意，后开工”的原则，双方在未签订分包合同和安全协议前，发包人项目部及监理审核同意前，不得以任何理由提前或要求提前开工。

5)应建立健全安全生产责任制和现场安全管理制度（包括防火、防地质灾害、防交通伤害、防洪、防触电、防高坠等）、文明施工管理制度、环境管理制度、职业健康管理制度、安全生产培训教育制度、生产安全事故隐患排查治理制度、应急救援预案及操作规程等制度。

6)项目经理应经法人授权任命，持有项目经理证书及安全员B证(证书在有效期内)，按照合同约定、本协议、法律、法规、标准规范等要求履行项目经理管理职责。

7)承包人项目部配备相应数量的专职安全管理人员（承包人施工人员在50人以下的，应当配备1名专职安全生产管理人员;50人-200人的，应当配备2名专职安全生产管理人员;200人及以上的，应当配备3名及以上专职安全生产管理人员），负责施工现场安全管理工作；专业承包单位及劳务分包单位按照住建部《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》，配备相应数量的专职安全管理人员（不少于1人），负责施工现场安全管理工作。

8)必须保证项目安全生产投入的有效实施，安全文明施工措施费用必须专款专用。

9)定期组织施工人员身体检查，做到身体健康合格上岗。并按照国务院《建设工程安全生产管理条例》给所有施工人员购买人身意外伤害保险，保障额度不低于200万/每人，保障期限为开工之日起竣工之日止。

10)按照规定和要求，编制并落实各项有针对性的安全文明施工具体措施，组织施工方案和安全措施的安全技术交底，并由双方签字确认。

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260902

11)按规定对员工进行安全教育，对新进场人员进行三级安全教育和考核；为安全考试合格人员办理“胸卡（安全合格）证”上岗作业，做到有据可查。承包人应按发包人要求组织班组班前安全教育（即“安全晨会”）等，并在施工生产中落实执行。不得安排未参加过安全培训教育或考核不合格的人员上岗。

12)应至少每周组织开展一次安全生产联合检查或安全专项检查，发现的问题，应立即组织整改。

13)应至少每周组织召开一次安全生产例会，通报有关问题，部署安全管理工作。

14)建立安全管理的奖惩考核机制，至少每月对所管理单位、班组进行评比考核，相关费用可在安全文明施工措施费用中列支。

15)应及时支付分包单位工程款及供应商设备物资款，保障施工人员工资按时支付，杜绝各类安全维稳方面的恶性事件。

16)应按照国家、行业、发包人及发包人项目部的有关要求，积极组织开展“安全生产月”、“消防周”、“安全生产法宣传周”、“环境保护宣传周”、“职业病防治法宣传周”等各类活动。

17)服从发包人及发包人项目部、监理对现场安全文明施工的管理，配合安全检查（包括发包人及发包人项目部、监理单位和主管部门对工程项目的检查），对存在问题进行整改落实。

18)按照行业的有关安全管理要求，建立完善的安全管理工作记录。

19)严格特种作业人员管理，包括特种作业人员的培训、复审，持证上岗，并报发包人备案。

20)应按照国家、行业、发包人及发包人项目部、监理单位有关安全文明施工、环境保护、职业健康的标准与要求，设置相关的安全管理、文明施工、环境保护、职业健康的防护措施及标识标牌，不得擅自拆除、变动；确需临时拆除、变动的，必

23017-CHNE-DTZW-GC-HT-260903

须按照规定履行审批手续，采取可靠措施后，方可拆除、变动，并及时恢复或重新设置。

21)应在工程施工中组织开展风险源分析预控工作，重视对安全问题、事件的原因分析，落实防范措施，防止事故的发生。

22)按规定在施工场所、生活区域配置消防设施和器材、设置消防安全标志和安全通道，并定期组织检验、维修，保障消防设施和器材有效、完好。

23)严格执行工作票、操作票、安全施工作业票、动火工作票等制度和措施。

24)负责施工材料、设备物资（包括甲供物资）的保管存放、进场验收、相应检测的工作。

25)对地下管线、架空线路、通信线路以及已建成的装置采取相应的保护措施。

26)对施工现场作业人员的行为规范和安全措施的落实情况进行监督检查，对发现的问题及时纠正和整改。

27)为施工人员配备合格、规范的劳动防护用品，并督促、教育施工人员按照使用规则正确佩戴和使用；定期对安全帽、安全带、绝缘鞋等劳动防护用品进行检验试验和更新；做好安全工器具的检测，确保合格、有效。

28)建立和完善现场施工机械管理制度和验收要求。按照国家有关规定由具备资质的检测机构对特种机械进行检验检测，并将检测报告和检测合格证书报监理审核备案。

29)按规定编制起重机械、垂直运输机械等的安装拆除的施工和安全措施方案，报发包人项目部及监理审查通过后实施。安装拆除单位必须具备相应的安全资质。

30)对危险性较大的专项施工项目，应经安全验算，编制专项施工方案，并报发包人项目部及监理审查通过后实施。超过一定规模，应组织专家进行论证。并落实相应的安全措施。

23017-SHNF-DTZW-GC-HT-260963

31)落实现场施工环境保护及职业健康管理要求，对施工产生的噪声、振动、大气污染、废水泥浆排放、扬尘、固体废料和危险废料等进行控制。

32)按实际情况和季节特点制定包括防火、防大风、防汛、防冻、防暑、防雷、防雨、防雾等安全措施或管理办法，落实相应的安全设施。

33)建立和执行施工临时用电实施方案报发包人项目部及监理审批后执行；按要求选用合格的配电箱，装设漏电保护器，电缆架空或埋地敷设、接地等符合规范。

34)建立和执行起重、电动工器具、手持工器具等安全管理制度，定期检查检测，符合安全使用要求；对工器具及机械设备等进行安全检查，确认其安全状况，并在使用中执行相应的安全管理制度。

35)临近带电设备作业，应保持安全距离，做好安全隔离措施，必须指定专人监护。

36)交叉作业时应采取相应的隔离和错时施工等安全措施。

37)施工特殊临时用电应符合规定，落实安全措施，在室内、夜间等作业环境内施工，应配置相应的照明，在潮湿环境、容器内施工，电源电压应符合安规规定的安全电压等级，金属容器外壳及容器内使用的电动工器具要有可靠的接地。夜间施工应按照地方的环保要求，控制噪声、光污染等可能对周边造成的环境影响。

38)建立和执行危险化学品的采购、运输、储存、领用、保管、退库和废料处理的安全管理办法和措施。

39)建立和执行现场施工脚手架验收检查管理制度。按有关规定组织脚手架使用前的验收、使用中的检查和维护；

40)土石方开挖应按相关规定报发包人批准同意或备案，并采取防塌陷、排水和相关地下管线保护措施，周边应设置围栏和警示标志，防止水土流失。

41)落实土方开挖、运输的防尘措施，工地出入口必须采取措施，防止污水和污土污染周边环境。

23017-SHNF-DTZW-GC-FT-260963

42)施工废水经处理合格后排放。

43)临边和孔洞作业应采取设置相应作业平台、上下通道、水平安全绳、防坠装置、安全网等的安全措施，做好孔洞盖板、临边围栏的安全措施。

44)起重机械、物料提升机的使用过程中应定期检查、维护和保养，确保安全可靠和使用。

45)容器、密闭空间内作业前应加强通风，并对容器内有害气体、氧气进行检测，符合要求后，方可进入作业，作业过程中应指派专人监护，并有紧急救援措施。

46)在已受电、投运的区域施工，严格执行运维安全管理的要求，落实设备防护和人身安全措施。

47)加强施工过程质量控制，避免因环境影响及施工质量原因，导致生产安全事故或设备损害事故。

48)对发包人及发包人项目部、监理及上级单位和人员的违反安全生产规定、制度并可能造成安全事故的指令有权拒绝执行，对发包人及发包人项目部、监理及上级单位在安全管理工作中存在的问题有权提出意见和改进建议。

49)施工过程中发生人身伤亡、火灾、机械设备、环境污染、场内交通、职业健康伤害等事故，甲乙双方应全力组织抢救伤员和保护现场，启动应急救援预案，按照有关事故报告规定，及时如实向各自的上级单位、地方安全生产监督和管理部门报告事故情况，协助或组织事故调查，吸取事故教训，做到“四不放过”。

50)因违反本协议造成的生产安全事故、环境影响事件或职业健康事故，由违约方承担相应的法律责任和经济责任。

5. 安全文明施工措施费

（1）发包人按合同规定向承包人提供安全文明施工措施费，在合同价款中单独列支，并按照规定以及实际使用情况和工程进展情况分期支付。

23017-SHNE-DTZM-GC-HT-260903

（2）承包人对安全文明施工费应专款专用，承包人应在财务账目中单独列项备查，不得挪作他用，否则发包人有权责令其限期改正；逾期未改正的，可以责令其暂停施工，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

（3）承包人安全文明施工费用包括但不限于发包人要求达到相关标准所产生的费用，如果承包人现场未满足国家、行业标准和发包人要求，发包人自行购买并满足要求的，所产生的费用双倍从承包人工程款项中扣除。

6. 安全文明施工考核标准

（1）发生由承包人责任引起的各类违章违规、违反本协议条款的行为，发包人根据附表 1 安全文明施工考核细则进行合同违约处罚（发包人项目部有关会议、公函另有约定的，按照会议及公函执行）。对当时提出，立即整改的，可免于违约处罚。

（2）发生由承包人责任导致的重伤及以上的人身生产安全事故，严重不良影响的行政处罚、公共安全事件、环境影响事件、质量事故、职业健康事故的。按照人员死亡，扣除违约金 100 万元/人；人员重伤，扣除违约金 50 万元/人；行政通报或者处罚事件，扣除违约金 30 万元/次；发包人将按照此标准进行合同违约扣款，并要求承包人承担其他相关赔偿费用。

（3）若出现承包人拒不整改违章违规行为、生产事故隐患的或承包人不按要求整改的，发包人有权要求停工整改，并暂扣/暂缓支付安全文明施工措施费及工程款项，待整改合格后，再予支付。

（4）考核费用以现金形式交到发包人项目部统一管理。监理单位逐月对考核费用上缴情况进行统计。对未按时间要求及时上缴考核费用的，将直接在月进度结算报表中单独列支加倍扣除。

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-20090

（5）对于上缴的安全文明施工考核费用（不含工程扣款、合同扣款），发包人将根据项目安全质量生产情况，本着取之项目、用之项目的原则进行支出。主要用于表彰安全质量先进个人、安全质量活动奖品、安全质量宣传材料、安全质量书籍、安全质量文化培训交流、表彰优秀项目部、表彰安全质量重要成果发表人、表彰专利发明人、表彰安全工作突出贡献者、安全设备设施等进行支出。

三、附则

1）本协议约定的各项条款，经双方签字、盖章后生效，作为合同附件具有同等法律效力，并可独立于主合同存在，甲乙双方应严格按照本协议规定的各项条款，承担相应的管理责任。因违反本协议造成事故事件的，由违约方承担相应的法律责任和经济责任。

2）本协议内容如与国家有关法律、法规和规定不一致，按照国家有关规定执行。

3）协议有效期按照合同工期。合同工期变更，本协议有效期相应变更。

4）安全文明施工措施费按《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2022〕136 号）或行业规定执行。

5）因不可抗力造成的双方设备损坏、人员伤亡，各自承担相应的损失。

6）其他未尽事宜可另行约定。

7）本协议一式捌份，甲乙双方各执肆份。

附件 8-1：安全文明施工考核细则

23017-CHYF-DTZW-GC-HT-200903

发包人：菏泽山高风电有限公司

法定代表人(签字)：

委托代理人(签字)：

签订日期：

承包人（联合体牵头人）：中国建筑第二工程局有限公司

法定代表人(签字)：

委托代理人(签字)：

签订日期：

承包人（联合体成员）中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司

法定代表人(签字)：

委托代理人(签字)：

签订日期：

2301-2-NE-DTZW-GC-HT-260963

附件 8-1

安全文明施工考核细则

序号	考核内容	逾期未改正处罚金额
一、安全基础管理		
1.1	未按要求建立健全安全管理组织机构	1000 元～1 万/次
1.2	未按要求建立健全安全生产管理制度	1000 元～1 万/次
1.3	未按要求设置五牌一图、安全警示标牌、宣传牌等	300 元～3000 元/次
1.4	发包人、监理部限期要求提供资质材料、规章制度、安全操作规程、作业指导书、统计报表、月报等，迟报者	300 元～3000 元/次
1.5	发包人、监理部限期要求提供资质材料、规章制度、安全操作规程、作业指导书、统计报表、月报等，缺报者	300 元～3000 元/次
1.6	发包人、监理部组织的会议、检查，迟到者	300 元～3000 元/人次
1.7	发包人、监理部组织的会议、检查，缺席者	300 元～3000 元/人次
1.8	未对风险源进行辨识、制定监控措施	1500 元～5000 元/处
1.9	不按要求消除风险源或安全隐患	1500 元～5000 元/处
1.10	抽查缺安全培训记录者	500 元～3000 元/次
1.11	上报的安全措施方案、应急预案等不符合要求，未按规定时间和要求整改者	300 元～3000 元/次
1.12	发包人、监理的工作指令未按要求及时落实到位	1000 元～3000 元/次

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚金额
1.13	持假证、证件过期或无证进行特种作业者	1000 元～5000 元/人
1.14	现场安全文明施工在安全评估、质量巡视、等各种检查、考评中受到上级主管部门点名批评者	1500 元～5000 元/次
1.15	未按要求配置专职安全管理人员的	1000 元～1 万元/次
1.16	专职安全员现场巡视时未佩戴袖标	300 元～3000 元/次
1.17	轻伤及以上事故瞒报者	1500 元～8000 元/次
1.18	未按国家规定配备必要的安全劳动保护用品	300 元～3000 元/次
1.19	未按要求进行防汛检查和物资储备	1000 元～5000 元/次
1.20	一周内发生同类性质考核项超过 2 次或一月内发生同类性质考核项超过 5 次	1500 元～1 万元/次
二、习惯性违章行为		
2.1	高处作业不系安全带或不正确使用安全带者	500 元～5000 元/人
2.2	施工现场不佩戴或不正确佩戴安全帽、水上作业不穿戴或不正确穿戴救生衣	300 元～3000 元/人
2.3	穿拖鞋或高跟鞋进入施工现场	200 元～2000 元/人
2.4	流动吸烟、禁烟区吸烟的	300 元～3000 元/人
2.5	酒后进入施工区	300 元～3000 元/人
2.6	焊接时不正确使用防护眼罩和电焊手套者	300 元～3000 元/次
三、消防安全管理		
3.1	动火作业未办理动火作业许可证的，特种作业人员未持有效证件上岗的	300 元～3000 元/次
3.2	动火作业未清理易燃物、未配备消防设施的	300 元～3000 元/次

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-280963

序号	考核内容	逾期未改正处罚金额
3.3	施工现场焚烧垃圾、使用明火取暖的	1000 元～5000 元/次
3.4	气瓶没有检验合格证，气瓶安全附件不合格	300 元～3000 元/个
3.5	气瓶与明火的距离小于 10 米，氧气瓶与乙炔瓶距离小于 8 米	300 元～3000 元/个
3.6	氧气瓶与乙炔瓶一起运送	300 元～3000 元/次
3.7	气瓶在太阳下暴晒无遮阴措施，乙炔瓶非直立使用	200 元～2000 元/个
3.8	氧气瓶沾有油脂、沥青	200 元～2000 元/个
3.9	气瓶使用违反国家其他有关规定者	200 元～2000 元/处
3.10	焊接作业完后未灭火种	300 元～3000 元/次
3.11	重点防火部位无明显标志	200 元～2000 元/处
3.12	重点防火部位未按照消防法规配置消防器材，消防器材失效	500 元～5000 元/处
3.13	施工点人员撤离后现场留下火星	500 元～5000 元/处
3.14	施工现场擅自使用明火	500 元～5000 元/处
四、施工用电管理		
4.1	电工无证上岗	300 元～3000 元/人
4.2	电焊机电源接线不规范、乱接线，一、二次线裸露	300 元～3000 元/处
4.3	人随时可能接触到的电线有裸露部分	300 元～3000 元/处
4.4	线路无漏电保护装置或失灵，闸刀无盖或无插头直接电源	300 元～3000 元/处
4.5	室外配电箱、开关箱无柜门或没有采取防雨措施	200 元～2000 元/处

2017 SPNE-DTZW-GC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚金额
4.6	动力线与照明线应按规程分开架设，不得随意爬地，绑扎成捆	300 元～3000 元/次
4.7	机电设备没有做接零、接地保护	300 元～3000 元/处
4.8	配电盘柜、变压器、带电设备等未按有关要求设置必要的防护措施，未悬挂安全警示标志	300 元～3000 元/处
4.9	手持式电动工具使用前未采取保护性接地或接零措施	300 元～3000 元/处
4.10	操作电气设备时，未按规定穿戴、使用绝缘手套、绝缘靴、绝缘工具、防护镜等必要的个人防护用品、用具	300 元～3000 元/人
4.11	雨雪天露天焊接作业未采取防雨雪措施	200 元～2000 元/次
4.12	线路通过过道，没有采取保护措施	200 元～2000 元/处
4.13	电源线路绝缘层出现破损、老化，电动工具电源线使用花线者	200 元～2000 元/处
4.14	配电盘柜、变压器、带电设备区域环境潮湿者	300 元～3000 元/处
4.15	私拉乱接电源	300 元～3000 元/处
4.16	使用挂钩线、断股线、绝缘不合格导线	300 元～3000 元/处
4.17	用铝线、铁丝代替保险丝	300 元～3000 元/处
4.18	金属外壳无接地装置的用电设备投入运行	300 元～3000 元/处
4.19	带电移动电气设备和修理电气设备	300 元～3000 元/处
4.20	用同一开关控制两台及以上用电设备	300 元～3000 元/处
4.21	安全措施不到位情况下进行电气作业	300 元～3000 元/处
4.22	接线尤其是接地不可靠时用电	300 元～3000 元/处

2011-SHNE-DTZW-QC-HT-20963

序号	考核内容	逾期未改正处罚金额
五、高处作业管理		
5.1	未经岗前安全培训或安全技术交底进行高处作业	500 元～5000 元/次
5.2	高处作业无专人监护把守、未设防坠物设施	1000 元～5000 元/次
5.3	高处作业可能落物而下面未设警示牌、派专人	1000 元～5000 元/处
5.4	高处作业落物、抛掷工具和材料	1000 元～5000 元/次
5.5	脚手架钢管突出影响通行	300 元～3000 元/处
5.6	使用吊篮运送施工作业人员	500 元～5000 元/次
5.7	安全带、安全绳未按规定使用，或未检查、试验存在缺陷	500 元～5000 元/次
5.8	承重排架未经验收挂牌投入使用	500 元～5000 元/次
5.9	安全防护用具和佩戴不正确	500 元～5000 元/次
5.10	酒后进行高处作业	500 元～5000 元/次
5.11	暴雨、浓雾、大风、光线不足等恶劣环境下进行高处作业	500 元～5000 元/次
六、吊装工程施工管理		
6.1	起重机未按国家规定项目进行安全调试	1000 元～5000 元/项
6.2	起重机不具备运行条件，强行运行	1500 元～8000 元/次
6.3	卷扬机未按照国家标准进行安装调试	1000 元～5000 元/次
6.4	无起重作业资格证书人员从事起重设备操作	1000 元～5000 元/次
6.5	未经岗前培训人员从事起重作业	1000 元～5000 元/次
6.6	起重作业无专人指挥或作业程序不符合相关规定	1000 元～5000 元/次
6.7	无合格的起重作业指挥人员现场指挥起重作业	1000 元～5000 元/次

Z2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚金额
6.8	未取得有关部门颁发的有效准用证的起重设备投入使用	1000 元～5000 元/次
6.9	未经班前例行检查并做好详细记录使用起重设备	500 元～5000 元/次
6.10	使用未安装安全保护装置或装置存在缺陷的起重设备	1500 元～8000 元/次
6.11	在大雾、大雪、大风、雷雨等恶劣天气条件下进行起重作业	1000 元～5000 元/次
6.12	违章指挥、违章作业者，违反十不吊作业	500 元～5000 元/次
6.13	施工地段未设置警示牌、警示灯等标志	300 元～3000 元/处
6.14	危险区域或部位未按规定悬挂风险源辨识和控制牌	500 元～5000 元/处
6.15	危险地段无人值班者	500 元～5000 元/次
七、交通安全管理		
7.1	车辆超速超载、无证驾驶、酒后驾车等	300 元～3000 元/次
7.2	装载车载人，拖车人货混载，非载人货车车厢载人	500 元～5000 元/次
八、文明施工		
8.1	随意乱弃渣	1000 元～8000 元/次
8.2	施工路面维护不到位，出现晴天扬尘，雨天积水积泥	500 元～5000 元/次
8.3	施工车辆不按要求装载或装载过多	500 元～5000 元/车
8.4	施工区域未按要求做到“工完、料清、场地净”	500 元～5000 元/处
8.5	升降口、大小孔洞、楼梯、平台、高处边坡无护栏	1000 元～8000 元/处
8.6	施工区场地布置和临建设施未报监理部审批	500 元～5000 元/处
8.7	施工人员在施工区内发生打架斗殴、闹事	500 元～5000 元/人
8.8	施工通道不符合要求	300 元～3000 元/处

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-280963

序号	考核内容	逾期未改正处罚金额
8.9	污水、废水、生活垃圾、建筑垃圾未及时处理	300 元～3000 元/处
8.10	粉尘大的施工区域未采取防尘措施	300 元～3000 元/处
8.11	随地大小便	300 元～3000 元/次
8.12	履带式车辆在施工砼路面上行走保护措施不完善	300 元～3000 元/次
8.13	施工区未设置垃圾箱，或垃圾未及时清理	300 元～3000 元/次

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

附件 9 质量综合考核实施细则

发包人：菏泽山高风电有限公司

承包人：中国建筑第二工程局有限公司（联合体牵头人）

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司（联合体成员）

根据业务需要，发包人通过招标或委托等方式确定承包人作为工程承包单位。发包人同意承包人开展工程施工并承担法律法规规定的质量管理责任。发包人按照法律法规要求，授权发包人项目经理部履行建设方质量管理职责，监督承包人履行施工方质量管理职责。因承包人质量管理不到位导致质量事故、事件等发生的，承包人作为施工方及管理方，承担施工方及管理方的法律法规责任。

发包人（或发包人项目经理部）与承包人签订《质量综合考核实施细则》，具体条款见本细则，未涉及的内容，依据国家有关法律法规、标准规范执行。

为贯彻"质量第一、预防为主、持续改进"的质量管理方针，明确双方的质量责任，提高施工现场质量管理水平，保障工程项目的质量目标的实现，根据国家有关法律法规、行业有关质量管理规定，经协商一致，签订本细则。

一、协议内容

1. 质量管理目标

1) 单元工程验收合格率 100%；

2) 土建工程单元优良率不低于 85%，安装工程单元优良率不低于 95%；

3) 不发生一般及以上质量事故；

4) 不出现因质量问题导致的重大不良社会影响事件；

5) 质量隐患整改率 100%；

6) 人员质量教育培训合格上岗率 100%，质量技术交底覆盖率 100%；

7) 达到发包人提出的现场质量管理要求。

23017-SHNF-DTZW-GS-HT-200968

2. 本工程执行的主要法律、法规、规程规范及标准制度（按照最新发布的进行执行），包括但不限于：

1）《中华人民共和国建筑法》；《建设工程质量管理条例》；《质量管理体系要求》GB/T 19001：

2）行业现行有关工程施工及验收规范、检验评定标准；

3）《工程建设标准强制性条文》；

4）国家部委相关质量管理的规范、规定；

5）建设工程所属地方质量法规、规定；

6）合同约定的内容。

3. 发包人质量管理方面的权利和义务

1）对承包人的质量资质、管理人员及作业人员的质量相关资格进行核查，对核查材料复印件存档保管；承包人资质、资格不符合规定的，有权要求承包人更换人员或终止合同。

2）有权组织开展开工前质量条件检查，合格后方可同意承包人开工。

3）有权按照附件 9-1：质量管理考核细则的内容，开展现场质量管理违章考核，也有权要求监理按照考核细则开展违章考核工作。

4）不得任意压缩合理工期，不得降低工程质量标准。

5）监督承包人组织其人员进行质量相关教育培训及技术交底，并留存记录备查。

6）监督承包人按经批准的施工组织设计、专项施工方案组织施工。

7）组织设计交底和图纸会审，提供准确有效的施工图纸及相关技术资料。

8）配备专兼职质量管理工程师，建立健全发包人项目部质量管理制度。

9）组织或参与质量例会、质量专题会议，协调解决现场质量问题。

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

10） 组织或参与现场质量监督检查，纠正违规行为，提出整改意见，进行考核。对查出问题整改不力的，可视其严重程度责令其停工整顿直至终止合同。

11） 参与承包人编制的关键工序、特殊过程专项施工方案的会审。

12) 监督承包人质量保证体系的有效运行，检查其质量记录及资料管理情况。

13) 组织或参与分部、单位工程验收及竣工验收。

14） 按合同约定对承包人进行质量相关考核。

15） 施工过程中发生质量事故，甲乙双方应全力组织抢救伤员和保护现场，启动应急救援预案，按照有关事故报告规定，及时如实向各自的上级单位、地方安全生产监督和管理部门报告事故情况，协助或组织事故调查，吸取事故教训，做到“四不放过”。

4. 承包人质量管理方面的权利和义务

1）应认真贯彻国家、地方、行业有关质量管理的方针、政策和法律法规、规程规范及标准制度，执行发包人及发包人项目部、监理单位发布的有关质量管理制度和规定，切实履行本协议相关的质量管理责任。

2）按规定提供本单位的相关质量资质、人员资格证明材料，并对其真实性负责。

3）按规定组建项目质量管理机构，配备符合要求的质量管理人员，建立健全质量责任制和现场质量管理制度。

4）项目经理应经法人授权任命，持有相应资格证书，按照合同约定、本细则、法律、法规、标准规范等要求履行项目经理质量管理职责。

5）必须保证项目质量管理的有效投入。

6）严格按照工程设计图纸、施工技术标准和合同约定施工，不得擅自修改工程设计，不得偷工减料。

23017-SHKF-DTZW-GC-HT-260963

7）对建筑材料、建筑构配件、设备和商品混凝土进行检验，检验应当有书面记录和专人签字；未经检验或者检验不合格的，不得使用。

8）必须建立健全施工质量检验制度，严格工序管理，作好隐蔽工程的质量检查和记录。隐蔽工程在隐蔽前，应当通知发包人和监理单位。

9）对涉及结构安全的试块、试件以及有关材料，应当在发包人或者监理单位监督下现场取样，并送具有相应资质等级的质量检测单位进行检测。

10） 对施工中出现质量问题的建设工程或者竣工验收不合格的建设工程，应当负责返修。

11） 按规定对员工进行质量教育和培训，特殊工种人员持证上岗。

12） 建立健全质量检查整改闭环机制，对发包人及监理单位提出的质量问题及时整改并回复。

13） 应按规定及时、准确、完整地收集、整理质量管理的相关资料。

14） 服从发包人及发包人项目部、监理对现场质量的管理，配合质量检查，对存在问题进行整改落实。

15） 加强施工过程质量控制，避免因环境影响及施工质量原因，导致质量事故或设备损害事故。

16） 对发包人及发包人项目部、监理及上级单位和人员的违反质量规定、制度并可能造成质量事故的指令有权拒绝执行，对发包人及发包人项目部、监理及上级单位在质量管理工作中存在的问题有权提出意见和改进建议。

17） 施工过程中发生质量等事故，甲乙双方应全力组织抢救伤员和保护现场，启动应急救援预案，按照有关事故报告规定，及时如实向各自的上级单位、地方安全生产监督和管理部门报告事故情况，协助或组织事故调查，吸取事故教训，做到“四不放过”。

23017-CHNE-LTZW-GC-HT-260963

18） 因违反本协议造成的质量事故，由违约方承担相应的法律责任和经济责任。

5.质量考核费用

1）本考核细则作为合同附件，考核费用直接在月进度结算报表中单独列支扣除。

2）监理单位逐月对日常质量不符合项考核进行统计，本月进度款结算时扣除上月的考核费用。

3）考核费用以现金形式交到发包人项目部统一管理。对未按时间要求及时上缴考核费用的，将直接在月进度结算报表中单独列支加倍扣除。

4）对于上缴的质量考核费用，发包人将根据项目质量管理情况，本着取之项目、用之项目的原则进行支出。主要用于表彰质量先进个人、质量活动、质量宣传、质量培训交流、表彰优秀项目部、表彰质量重要成果、表彰专利发明人、表彰质量工作突出贡献者、质量设施改进等进行支出。

二、附则

1）本细则约定的各项条款，经双方签字、盖章后生效，作为合同附件具有同等法律效力，并可独立于主合同存在，甲乙双方应严格按照本细则规定的各项条款，承担相应的质量管理责任。因违反本协议造成质量事故事件的，由违约方承担相应的法律责任和经济责任。

2）本细则内容如与国家有关法律、法规和规定不一致，按照国家有关规定执行。

3）细则有效期按照合同工期。合同工期变更，本细则有效期相应变更。

4）因不可抗力造成的质量问题，双方协商解决。

5）其他未尽事宜可另行约定。

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-20980

6）本细则一式捌份，甲乙双方各执肆份。

附件 9-1：质量管理考核细则

发包人：菏泽山高风电有限公司

法定代表人(签字)：

委托代理人(签字)：

签订日期：

承包人（联合体牵头人）：中国建筑第二工程局有限公司

法定代表人(签字)：

委托代理人(签字)：

签订日期：

承包人（联合体成员）：中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司

法定代表人(签字)：

委托代理人(签字)：

签订日期：

23017-SHNE-DTZJ-GCHT-200963

附件 9-1 质量管理考核细则

序号	考核内容	逾期未改正处罚
1	**管理体系**	
1.1	质量管理体系不完善，机构不健全。如未配备符合要求的质量管理人员，未制定、健全各种质量管理规章制度等。	1000元/次
1.2	质量管理体系执行不到位，未按要求参加各种质量管理活动。	500元/次
1.3	对于开工项目未制定施工组织设计，或专项施工方案，或未开展技术交底的，擅自施工	1000元/次
1.4	未按照批准的施工组织设计进行施工，擅自更改主要施工方法。	1000元/次
1.5	不按图纸施工，擅自修改设计	1000元/次
1.6	偷工减料，弄虚作假	1500元/次
1.7	违反准爆、准浇、准灌、出厂证和隐蔽工程验收制度	500元/次
1.8	未严格执行“三检制”，未自检的单元工程或工序，监理有权拒绝检验，并罚款	500元/次
1.9	对同一单元或工序连续两次以上验收未通过	500元/次
1.10	未按照发包人亮点工艺手册进行策划实施的	5000元/次
1.11	单元工程或工序未经监理检验或检验不合格，擅自进行下一单元工程或工序的施工	1000元/次
1.12	单元工程或工序验收未提交资料或资料不真实、不齐全、填写不规范	500元/次

2301-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
1.13	月度质量管理效果差，合格率、优良率不达标（合格率100%，土建优良率85%、安装工程优良率95%）	1000元/次
2	**材料设备管理**	
2.1	主要建筑材料进场后，没有报监理验收，擅自投入施工	1000元/次
2.2	进场钢材、水泥、钢结构、电缆等材料无合格证明，属不合格产品	1000元/次
2.3	进场材料不按要求保管，未做到下垫上盖，乱堆乱放的，未分类分区存放，未设置材料标牌，未入库存放的，库房或堆场未配备灭火器、未设置排水设施的、未配备监控设备的	500元/次
2.4	合格材料和未检验、不合格材料一起堆放，没有分开	500元/次
2.5	主要材料进场后，未经监理人同意承包人将用于本工程的材料运出施工现场或挪作他用	1000元/次
2.6	临时工程设施进场后，未经监理人同意承包人将用于本工程的临时工程设施运出施工现场或挪作他用	3000元/次
2.7	运输等大型机械进场后，未经监理人同意承包人将用于本工程的运输等大型机械运出施工现场或挪作他用	5000元/次
2.8	物资管理工作不符合发包人要求，未做好出入库登记、备品备件移交、不合格管理等工作的	1000元/次
2.9	设备材料运输和倒运工作，蛮干、胡干，现场存在管理无序等问题的	1000元/次
2.10	材料管理未设专人的，材料领取发放未安排专人的	1000元/次

23017-SHNF-DTZW-GC-HT-20963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
2.11	设备材料路勘工作落实不力的，设备材料运输道路不满足要求，运输道路影响设备材料进场的，未及时清障的，未及时对道路进行加固处理的	3000元/次
2.12	设备材料不符合短名单要求的，供应商资质未报审的，设备材料未做好物资台账的、未按时盘点的、开箱验收记录缺失的、进场报审记录缺失的、备品备件清单缺失的、工器具清单缺失的、未定期开展检查的	1000元/次
3	**试验检测**	
3.1	委托不具备检测试验资质的单位开展检测工作	1000元/次
3.2	对于应检测的项目未进行检测	500元/次
3.3	弄虚作假，调换检测样品，修改检测数据	1500元/次
3.4	不按规范要求检测，或检测的数量、项目不符合要求	500元/次
3.5	取样材料或试块数量、规格不符合要求	500元/次
3.6	取样时未及时通知监理或发包人见证的	1000元/次
4	**土建施工过程控制**	
4.1	**土方开挖**	
4.1.1	开挖过程中因措施不当，发生垮塌事件	500元/次
4.1.2	开挖面平整度不符合要求	500元/次
4.1.3	开挖料渣未按规定堆放在弃料场	1000元/次
4.1.4	深基坑施工方案未经专家评审论证，施工活动未按方案实施的等问题	5000元/次
4.1.5	基坑抽排水、降水、防护、防尘、安全警示、材料堆放	500元/次

23017-SHNE-DTZNGC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
	存在问题的	
4.2	**土石方填筑**	
4.2.1	地面附着物(树木、草皮、树根等)清理不干净，或设计要求清理的覆盖层及淤泥等未清理干净	500元/次
4.2.2	使用不符合要求的填筑料填筑	500元/次
4.2.3	填筑层厚、碾压参数不满足设计及规范要求	500元/次
4.2.4	未及时清理碾压过程产生的“弹簧土”	500元/次
4.2.5	违规采用“水浇法”进行压实的，或未分层压实的	500元/次
4.3	**混凝土施工**	
4.3.1	钢筋、水泥、粉煤灰、外加剂等不符合相应的质量标准，或没有厂家的品质检验证明、出厂合格证及抽样试验报告单	1500元/次
4.3.2	施工中所选用的水泥标号与混凝土配比设计要求不符	1500元/次
4.3.3	粗骨料未分级存放，或不合格骨料进入场内	500元/次
4.3.4	混凝土拌和、养护用水不洁净，被污染	500元/次
4.3.5	因施工单位自身原因造成仓号停盘	1500元/次
4.3.6	拌和不充分，存在生料，且未做废料处理。	300元/次
4.3.7	未按批准的配合比配料	500元/次
4.3.8	使用不合格的称量器具	500元/次
4.3.9	砼运输车辆未清洗或清洗不干净	300元/次
4.3.10	运输过程造成骨料离析、污染	300元/次
4.3.11	运输过程时间过长，造成混凝土初凝现象，且未做废料	1500元/次

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260983

序号	考核内容	逾期未改正处罚
	处理	
4.3.12	浇筑过程中骨料分离，不及时进行处理	500元/次
4.3.13	振捣无序、欠漏振或以平仓代替振捣；浇筑台阶不清，层厚不符合仓面设计要求	500元/次
4.3.14	浇筑过程中向混凝土加水	1500元/次
4.3.15	浇筑过程仓内有杂物	300元/次
4.3.16	浇筑过程中出现钢筋移位、模板变形及漏浆情况，未及时进行处理	500元/次
4.3.17	收仓不平，永久面收仓平整度超标	300元/次
4.3.18	不按规定养护、保温，过早冲毛、打毛、拆模	300元/次
4.3.19	成品、半成品及预制件未经验收、擅自出厂	300元/次
4.3.20	未经检查许可私自处理混凝土缺陷	1000元/次
4.3.21	砼永久面出现蜂窝、麻面、错台、冷缝、扭面、鼓包、凹陷，架空每出现一处。	500元/次
4.3.22	砼任何缝面严禁出现狗洞、架空，如出现不论大小均按质量事故处理，需提交专题处理报告，私自处理者。	1000元/次
4.3.23	砼表面严禁出现裂缝，出现龟裂及浅表性裂缝（属施工单位责任）要进行罚款，贯穿性裂缝按质量事故处理。	1000元/次
4.3.24	永久砼外露面棱角有掉角破边现象，出现掉角按长边每2cm、破边每延米罚款。	200元/次
4.3.25	对于冷缝、蜂窝、架空、20mm以上变形、贯穿性裂缝等严重缺陷未写出书面专题报告，分析缺陷发生原因、采	500元/次

23017-SHJF-BTZW-GC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
	取纠正预防措施并报监理批准实施。	
4.3.26	采用溜槽施工时，溜槽的倾角不应大于45°，溜槽的下料口距仓面不应大于1.5m，溜槽中积料时不允许用水冲料，否则进行罚款。	300元/次
4.3.27	采用泵送、溜槽浇筑混凝土时，为提高混凝土的流动性而在泵的受料斗处或溜槽处加水拌和。	500元/次
4.3.28	冬、夏、雨季施工无措施或不按措施施工	300元/次
4.3.29	浇筑过程中未及时清除粘附在模板及钢筋上的浆液	300元/次
4.3.30	砼表面未采取成品保护措施，造成外观损坏	300元/次
4.3.31	采用预制砼模板的部位，预制件出现大于15mm的明显错台	500元/次
4.3.32	砼体形不符合规范要求，且未及时进行整改	300元/次
4.3.33	模板入场前未经验收，或板面变形或损坏，灰浆、污物未清理干净，未按要求涂脱模剂或脱模剂不符合要求等	500元/次
4.3.34	模板安装不规范，出现移位、跑模、漏浆等现象	500元/次
4.3.35	未按设计图纸和规范要求制作安装钢筋	500元/次
4.3.36	钢筋保护层不满足设计图纸要求	300元/次
4.3.37	钢筋架设好后存在不牢固，平顺性、整体性差的；绑扎好的钢筋表面存在油渍、砼结块等污物	200元/次
5	**设计**	
5.1	按照发包方给出项目施工时间节点合理安排设计进度计划提交发包方方、监理方。	1000 元/次

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260962

序号	考核内容	逾期未改正处罚
5.2	通过设计图纸审图、技术交底专项讨论会，由设计方盖章确认形成的会审记录，并且提交发包方、监理执行。	1000 元/次
5.3	项目现场出现与设计不符项和发包方，监理方进行充分沟通，及时掌握现场有关设计要求，反馈设计单位按要求 2 天内必须进行回复。	1000 元/天
5.4	设计出图计划必须结合项目施工计划，及时出具各节点相应的图纸，如：升压站土建，电气一次，二次，场区土建，电气安装等相关图纸延误项目给予考核。	1000 元/天
5.5	设计单位必须委派项目驻场人员，就设计图纸是否存在因设计质量和施工质量影响使用功能的问题，现场解答、处理设计相关问题。	1000 元/天
5.6	设计变更准确、及时，技术可行，经济合理，使用功能得到优化改进.	1000 元/次
5.7	项目完成后及时出具竣工图纸	3000 元/次
5.8	设计变更有无拖延现象，是否存在使用功能缺陷，是否存在因图纸缺陷出现返工现象如有一切损失由设计院负责，发包人对其进行考核	1000 元/次
6	**风机、箱变及电气安装施工**	
6.1	风机基础土交安工作落实不到位，验收记录不齐全	1000 元/次
6.2	风机基础环安装平整度、垂直度超出设计允许偏差	1000 元/次
6.3	风机设备吊装专项施工方案未经专家评审论证，施工活动未按方案实施的等问题	5000 元/次

23017-SHNE-BTZW-GC-FT-260903

序号	考核内容	逾期未改正处罚
6.4	未开展好方案交底和技术交底工作，验收签字记录不全的	1000 元/次
6.5	混塔管片进场未进行到货验收，管片存在质量问题的	1000 元/次
6.6	混塔拼装环氧树脂涂抹不符合厂家技术标准的	1000 元/次
6.7	锚索张拉不满足不符合厂家技术标准的	1000 元/次
6.8	塔筒吊装前未进行法兰面清洁、螺栓未按规定力矩紧固	1000元/次
6.9	混塔、风机叶片、机舱、轮毂等大件设备吊装过程中未采取有效防护措施，造成设备损伤	2000元/次
6.10	叶片安装0刻度要求不满足的	2000元/次
6.11	高强螺栓二硫化钼涂抹不满足厂家技术要求的	2000元/次
6.12	风机电缆敷设未按设计走向、固定不牢、弯曲半径不足	1000元/次
6.13	电气柜、配电箱安装不牢固、垂直度超标、接地不规范	1000元/次
6.14	母线槽安装接头未按规范处理、绝缘测试未完成即通电	1000元/次
6.15	电缆桥架、支架安装间距超标、未做防腐处理	1000元/次
6.16	继电保护装置未按图纸接线、参数设置错误	1000元/次
6.17	防雷接地系统电阻测试不合格，未整改即隐蔽	2000元/次
6.18	配电系统调试前未提交调试方案或方案未经审批	3000元/次
6.19	风机调试过程中未按程序操作，擅自跳步或省略步骤	1000元/次
6.20	电气设备送电前未进行绝缘检测、相序校验	1000元/次
6.21	风机运行后振动、噪声等指标超出允许范围未及时处理	1000元/次
6.22	安装过程中使用的紧固件、密封件等不符合设计要求	500元/次
6.23	风机控制系统接线错误或通信线路未按图施工	1000元/次

23017-SHHE-DTZW-GC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
6.24	箱变、开关柜等设备内部清洁不到位，存在异物	500元/次
6.25	电缆防火封堵未按设计要求施工，封堵不严密	500元/次
6.26	风机并网前未取得相关试验合格报告	2000元/次
6.27	安装完成后未及时提交安装记录、调试报告等资料	1000元/次
6.28	高压电缆头制作工艺不符合规范，未进行耐压试验	1000元/次
6.29	风机设备安装不满足厂家技术标准要求的	2000元/次
6.30	风机设备电气施工、调试作业不满足厂家技术标准要求的	2000元/次
7	**升压站电气安装施工**	
7.1	变压器基础施工完毕后，土建专业未对标高、中心进行复核。主变压器安装前，电气专业未对基础中心线、标高等进行核查；没有交接记录	500元/次
7.2	未检查运输和装卸过程中设备受冲击情况，未记录冲击值、办理交接签证手续	1000元/次
7.3	充干燥气体运输的变压器，油箱内应为正压，其压 力为 0.01MPa～0.03MPa，现场保管未每天记录压力值	1000元/次
7.4	主变运输及结尾倾斜角不得超过 15°	1000元/次
7.5	干式变压器在运输途及存储中，未采取防雨及防潮措施	500元/次
7.6	装有气体继电器的变压器应使其顶盖沿气体继电器气流方向未有 1%～1.5%的升高坡度。	1000元/次
7.7	到场的电气设备及附件不应有锈蚀及损坏	500元/次
7.8	变压器附件表计、风扇、潜油泵、气体继电器、气道隔板、测温装置以及绝缘材料等，未放置于干燥的室内	1000元/次
7.9	变压器本体、冷却装置等，其底部应垫高、垫平，不得水浸	1000元/次

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
7.10	不同牌号的绝缘油应分别储存，未有明显牌号标志	500元/次
7.11	真空滤油机运行油温应为 20℃~70℃。油温度未达标	1000元/次
7.12	现场油务系统中所采用的储油罐及管道不清洗干净，检查不合格。	1000元/次
7.13	充氮的变压器、电抗器需吊罩检查时，必须让器身在空气中未暴露 15min 以上，未待氮气充分扩散。	1000元/次
7.14	不得在雨、雪天，风力达 4 级以上，相对湿度 75%以上的天气下进行器身检查	1000元/次
7.15	变压器绝缘屏障不完好，固定不牢固，有松动现象	500元/次
7.16	变压器有渗漏油	1000元/次
7.17	设备均压环表面不光滑有划痕，安装牢固且方向正确；均压环易积水部位最低点无排水孔。	1000元/次
7.18	变压器吸湿器与储油柜间连接管的密封不严密，吸湿剂不干燥， 油封油位不在油面线上	500元/次
7.19	变压器膨胀式信号温度计的细金属软管有压扁和急剧扭曲，其弯曲半径小于 50mm。	500元/次
7.20	变压器真空注油工作在雨天或雾天进行。	1000元/次
7.21	变压器注油时，变压器本体及各侧绕组，滤油机及油管道未可靠接地。	1000元/次
7.22	变压器热油循环持续时间少于 48h	1000元/次
7.23	变压器验收时，事故排油设施不完好，消防设施不齐全。	500元/次
7.24	变压器验收，本体少于两点接地。中性点接地引出后，应未两根接地引线与主接地网的不同干线连接，其规格不满足设计要求。	1000元/次
7.25	互感器的变比分接头的位置和极性不符合规定	1000元/次
7.26	电器装置气体密度表、继电器未经核对性检查合格。	1000元/次

2017-SHNE-DTZN-GC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
7.27	电容式电压互感器应根据产品成套供应的组件编号进行安装，不得互换。组件连接处的接触面，未除去氧化层，未涂以电力复合脂。	1000元/次
7.28	零序电流互感器的安装，使构架或其他导磁体与互感器铁芯直接接触，或与其构成磁回路分支	1000元/次
7.29	电容型绝缘的电流互感器，其一次绕组末屏的引出端子、 铁芯引出接地端子。未可靠接地	1000元/次
7.30	互感器的外壳，未可靠接地	1000元/次
7.31	互感器工作接地点未有两根与主接地网不同地点连接的接地引下线。	1000元/次
7.32	高压配电装置设备安装前，相应配电装置区的主接地网未完成施工	500元/次
7.33	高压配电装置设备安装用的紧固件未采用镀锌或不锈钢制品，户外用的紧固件采用镀锌制品时未采用热镀锌工艺；外露地脚螺栓未采用热镀锌制品；	500元/次
7.34	六氟化硫断路器到达现场后设备应未按原包装置于平整、无积水、无腐蚀性气体的场地，未按编号分组保管，对有防雨要求的设备未有相应的防雨措施。	500元/次
7.35	六氟化硫断路器的基础或支架的安装，不符合下列规定： 1 混凝土强度应达到设备安装要求。 2 基础的中心距离及高度的偏差不应大于 10mm。 3 预留孔或预埋件中心线偏差不应大于 10mm；基础预埋件上端应高出混凝土表面 1mm～10mm。 4 预埋螺栓中心线的偏差不应大于 2mm。	300元/次
7.36	六氟化硫断路器安装前密度继电器和压力表未检验	1000元/次
7.37	六氟化硫断路器的安装，未在无风沙、无雨雪的天气下进行；灭弧室检查组装时，空气相对湿度大于80%，未采取防尘、防潮措施。	500元/次

2301T-SHF-DTZW-C-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
7.38	六氟化硫断路器有缺陷必须在现场解体时，未经制造厂同意，未在厂方人员指导下进行	1000元/次
7.39	断路器的固定应符合产品技术文件要求且牢固可靠。支架或底架与基础的垫片超过 3 片，其总厚度大于 10mm,各垫片尺寸应与基座相符且连接不牢固。	500元/次
7.40	同相各支柱瓷套的法兰面不在同一水平面上，各支柱中心线间距离的偏差大于 5mm，相间中心距离的偏差大于 5mm.	500元/次
7.41	六氟化硫断路器密封槽面不清洁，有划伤痕迹；已用过的密封垫(圈)重复使用，对新密封(垫)圈应检查有损伤；涂密封脂时，使其 流入密封垫(圈)内侧而与六氟化硫气体接触	1000元/次
7.42	六氟化硫断路器罐体在安装面上的水平允许偏差大于 0.5%,且最大允许值超过 10mm；相间中心距离允许偏差超过 5mm。	1000元/次
7.43	六氟化硫断路器设备接线端子连接面未涂以薄层电力复合脂。	1000元/次
7.44	断路器及其操动机构的联动应正常，无卡阻现象；分、合闸指示应正确；辅助开关动作应正确可靠。有一次不符和	500元/次
7.55	六氟化硫气体压力、泄漏率和含水量不符合现行国家标准《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》GB50150 及产品 技术文件的规定。	1000元/次
7.56	GIS 运到现场后未按原包装置于平整、无积水、无腐蚀性气体的场所，对有防雨要求的设备未采取相应的防雨措施。对于有防潮要求的附件、备件、专用工器具及设备专用材料未置于干燥的室内，特别是组装用“〇”形圈、吸附剂等。充有干燥气体的运输单元，未按产品技术文件要求定期检查压力值，并做好记录	1000元/次

2307-SHNE-DTZW-GS-HT-200963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
7.57	GIS 所有运输用临时防护罩在安装前未保持完好，不得取下。	1000元/次
7.58	GIS 设备基础及预埋件的允许偏差超过规范要求	300元/次
7.59	GIS 设备支架及其接地引线有锈蚀或损伤。	300元/次
7.60	GIS 设备的安装，未在无风沙、无雨雪的天气下进行；灭弧室检查组装时，空气相对湿度大于 80%，未采取防尘、防潮措施。	5000元/次
7.61	GIS 设备密封槽面不清洁、有划伤痕迹；已用过的密封垫(圈)重复使用；新密封垫应有损伤；涂密封脂时，使其流入密封垫(圈)内侧而与六氟化硫气体接触。	1000元/次
7.62	新六氟化硫气体没有出厂检验报告及合格证明文件。运到现场后，每瓶均未作含水量检验；现场未进行抽样做全分析，抽样比例不符合规范要求	1000元/次
7.63	真空断路器和高压开关柜现场保管不符合下列要求： 1 应存放在通风、干燥及没有腐蚀性气体的室内，存放时不得倒置。 2 真空断路器在开箱保管时不得重叠放置。 3 真空断路器若长期保存，应每 6 个月检查 1 次，在金属零件表面及导电接触面应涂防锈油脂，用清洁的油纸包好绝缘件。 4 保存期限如超过真空灭弧室室上注明的允许储存期，应重新检查真空灭弧室的内部气体压强。	500元/次
7.64	高压开关柜基础型钢安装后，其顶部未高出抹平地面 10mm。基础型钢应有明显的可靠接地	300元/次
7.65	开关柜成列安装时，其垂直度、水平偏差以及柜面偏差和柜间接缝的允许偏差，不符合规范规定	500元/次
7.66	成列开关柜的接地母线，未有两处明显的与接地网可靠连接点。金属柜门应以铜软线与接地的金属构架未可靠连接。	1000元/次

2017-SHHE-DTZW-GC-IV-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
7.67	高压开关柜应具防止电气误操作的“五防”功能不完善。	1000元/次
7.68	隔离开关、负荷开关及高压熔断器现场保管，不符合下列要求： 1 设备运输箱应按其不同保管要求置于室内或室外平整、无积水且坚硬的场地。 2 设备运输箱应按箱体标注安置；瓷件应安置稳妥；装有触头及操动机构金属传动部件的箱子应有防潮措施。	500元/次
7.69	隔离开关、负荷开关及高压熔断器设备支架安装后，检查支架柱轴线，行、列的定位轴线允许 偏差超过 5mm，支架顶部标高允许偏差超过 5mm，同相根开允许偏差超过 10mm.	300元/次
7.70	隔离开关相间距离允许偏差：220kV 及以下超过 10mm。相间连杆不在同一水平线上。	500元/次
7.71	隔离开关拉杆的内径应与操动机构轴的直径相配合，两者间的间隙大于 1mm;	300元/次
7.72	三相联动的隔离开关，触头接触时，不同期数值应符合产 品技术文件要求。当无规定时，最大值超过 20mm。	1000元/次
7.73	负荷开关的安装及调整，不符合下列规定： 1 在负荷开关合闸时，主固定触头应与主刀可靠接触；分闸时，三相的灭弧刀片应同时跳离固定灭弧触头。 2 灭弧筒内产生气体的有机绝缘物应完整无裂纹，灭弧触头与灭弧筒的间隙应符合要求。 3 负荷开关三相触头接触的同期性和分闸状态时触头间净 距及拉开角度，应符合产品技术文件要求。 4 带油的负荷开关的外露部分及油箱应清理干净，油箱内应 注以合格油并应无渗漏。	1000元/次
7.74	高压熔断器的安装，不符合下列要求： 1 带钳口的熔断器，其熔丝管应紧密地插入钳口内。 2 装有动作指示器的熔断器，应便于检查指示器的动作	1000元/次

2307-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
	情况。 3 跌落式熔断器熔管的有机绝缘物应无裂纹、变形；熔管轴 线与铅垂线的夹角应为 15°~30°,其转动部分应灵活；跌落时不应 碰及其他物体而损坏熔管。 4 熔丝的规格应符合设计要求，且无弯曲、压扁或损伤，熔体与尾线应压接紧密牢固。	
7.75	避雷器在运输存放过程中未正置立放，倒置和受到冲击与碰撞，复合外套的避雷器，与酸碱等腐蚀性物品放在同一车厢内运输。	500元/次
7.76	带自闭阀的避雷器未进行压力检查，压力值不符合产品技术文件要求。	1000元/次
7.77	并列安装的避雷器三相中心不在同一直线上，相间中心距离允许偏差大于 10mm; 铭牌不位于易于观察的同一侧。	500元/次
7.78	避雷器的排气通道不通畅，排气通道口朝向巡检通道，排出的气体易引起相间或对地闪络，并能喷及其他电气设备。	1000元/次
7.79	放电间隙电极的制作应符合设计要求，钢制材料制作的电极未镀锌。	500元/次
7.80	干式空心电抗器采用金属围栏时，金属围栏未设明显断开点，并通过接地线构成闭合回路。	1000元/次
7.81	干式空心电抗器应未其编号进行安装，并不符合下列要求： 1 三相垂直排列时，中间一相线圈的绕向应与上、下两相相反，各相中心线应一致。 2 两相重叠一相并列时，重叠的两相绕向应相反，另一相应与上面的一相绕向相同。 3 三相水平排列时，三相绕向应相同。	500元/次
7.82	干式空心电抗器附近安装的二次电缆和二次设备应考虑电磁干扰的影响，二次电缆的接地线构成闭合回路。	1000元/次
7.83	干式铁芯电抗器的各部位固定应牢靠、螺栓紧固，铁芯非	1000元/次

2804 SHNE DTZW-SCLH 260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
	一点接地	
7.84	设备接线端子与母线的连接，应符合现行国家标准《电气装置安装工程 母线装置施工及验收规范》GB 50149 的有关规 定。当其额定电流为 1500A 及以上时，未采用非磁性金属材料制成的螺栓。	1000元/次
7.85	电缆在保管期间，电缆盘及包装不完好，标识不齐全，封端不严密	300元/次
7.86	电缆管有穿孔、裂缝和显著的凹凸不平，内壁应不光滑；金属电缆管有严重锈蚀；塑料电缆管无满足电缆线路敷设条件所需保护性能的品质证明文件。在易受机械损伤的地方和在受力较大处直埋时，未采用足够强度的管材。	500元/次
7.87	电缆管的加工不符合下列要求： 1 管口应无毛刺和尖锐棱角； 2 电缆管弯制后，不应有裂缝和显著的凹瘪现象，其弯扁程 度不宜大于管子外径的 10%;电缆管的弯曲半径不应小于所穿入 电缆的最小允许弯曲半径； 3 无防腐措施的金属电缆管应在外表涂防腐漆，镀锌管锌层 剥落处也应涂以防腐漆。	500元/次
7.88	电缆管的内径与电缆外径之比小于 1.5	500元/次
7.89	每根电缆管的弯头超过 3 个，直角弯超过 2 个	500元/次
7.90	电缆管的埋设深度小于 0.7m;	500元/次
7.91	电缆管应有小于 0.1%的排水坡度	500元/次
7.92	电缆支架的加工不符合下列要求： 1 钢材应平直，无明显扭曲。下料误差应在 5mm 范围内，切口应无卷边、毛刺； 2 支架焊接应牢固，无显著变形。各横撑间的垂直净距与设 计偏差不应大于 5mm; 3 金属电缆支架必须进行防腐处理。位于湿热、盐雾以及有 化学腐蚀地区时，应根据设计做特殊的防腐处理。	300元/次

23017-SHJE-DTZ-WSC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
7.93	电缆各支架的同层横档应在同一水平面上，其高 低偏差大于 5mm 。托架支吊架沿桥架走向左右的偏差大于 10mm。	300元/次
7.94	组装后的钢结构竖井，其垂直偏差大于其长度的 2%;支架横撑的水平误差大于其宽度的 2%;竖井对角线的偏差大于其对角线长度的 5‰。	500元/次
7.95	铝合金桥架在钢制支吊架上固定时，未有防电化腐蚀的措施	500元/次
7.96	当直线段钢制电缆桥架超过 30 m、铝合金或玻璃钢制电缆 桥架超过 15m 时，未有伸缩缝，其连接未采用伸缩连接板；电缆桥架跨越建筑物伸缩缝处未设置伸缩缝	500元/次
7.97	金属电缆支架全长均未有良好的接地	500元/次
7.98	电力电缆在终端头与接头附近未留有备用长度	1000元/次
7.99	电缆各支持点间的距离不符合设计规定	500元/次
7.100	电缆的最小弯曲半径应不符合规范的规定	1000元/次
7.101	敷设电缆时，电缆允许敷设最低温度，在敷设前 24h 内的平均温度以及敷设现场的温度不满足规范的规定；	1000元/次
7.102	电缆敷设时排列不整齐，交叉，固定不牢固，未及时装设标志牌。	500元/次
7.103	标志牌的装设不符合下列要求： 1 生产厂房及变电站内应在电缆终端头、电缆接头处装设电 缆标志牌； 2 城市电网电缆线路应在下列部位装设电缆标志牌： 1)电缆终端及电缆接头处； 2)电缆管两端，人孔及工作井处； 3)电缆隧道内转弯处、电缆分支处、直线段每隔 50～100 m; 3 标志牌上应注明线路编号。当无编号时，应写明电缆型 号、规格及起讫地点；并联使用的电缆应有顺序号。	300元/次

2301T-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
	标志牌的字迹 应清晰不易脱落； 4 标志牌规格宜统一。标志牌应能防腐，挂装应牢固。	
7.104	电缆的固定，不符合下列要求： 1 在下列地方应将电缆加以固定： 1)垂直敷设或超过 45° 倾斜敷设的电缆在每个支架上； 2)水平敷设的电缆，在电缆首末两端及转弯、电缆接头的两 端处；当对电缆间距有要求时，每隔 5～10m 处； 2 单芯电缆的固定应符合设计要求； 3 交流系统的单芯电缆或分相后的分相铅套电缆的固定夹 具不应构成闭合磁路。	300元/次
7.105	电缆埋置深度不符合下列要求： 1 电缆表面距地面的距离不应小于 0.7m 。穿越农田或在车 行道下敷设时不应小于 1m; 在引入建筑物、与地下建筑物交叉及 绕过地下建筑物处，可浅埋，但应采取保护措施； 2 电缆应埋设于冻土层以下，当受条件限制时，应采取防止 电缆受到损坏的措施。	500元/次
7.106	电缆之间，电缆与其他管道、道路、建筑物等之间平行和交 叉时的最小净距，不符合规范的规定	500元/次
7.107	电缆与铁路、公路、城市街道、厂区道路交叉时，应敷设于坚固的保护管或隧道内。电缆管的两端未伸出道路路基两 边 0.5m 以上；伸出排水沟 0.5m;	500元/次
7.108	直埋电缆在直线段每隔 50～100m 处、电缆接头处、转弯处、进入建筑物等处，未设置明显的方位标志或标桩。	500元/次
7.109	电缆在支架上的敷设不符合下列要求： 1 控制电缆在普通支架上，不宜超过 1 层；桥架上不宜超过 3 层 ； 2 交流三芯电力电缆，在普通支吊架上不宜超过 1 层；桥架 上不宜超过 2 层；	500元/次

2301-TSINE-DTZW-GC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
	3 交流单芯电力电缆，应布置在同侧支架上，并加以固定。当按紧贴正三角形排列时，应每隔一定的距离用绑带扎牢，以免其松散。	
7.110	架空敷设的电缆设置电缆接头	1000元/次
7.111	在室外制作 6kV 及以上电缆终端与接头时，其空气相对湿度大于 70%及以下；	1000元/次
7.112	电缆终端上无明显的相色标志，或与系统的相位一致。	500元/次
7.113	防火阻燃材料不具备下列质量资料： 1 有资质的检测机构出具的检测报告； 2 出厂质量检验报告； 3 产品合格证。	1000元/次
7.114	在封堵电缆孔洞时，封堵不严实可靠，有明显的裂缝和可见的孔隙，堵体表面不平整，孔洞较大者为加耐火衬板进行封堵。电缆竖井封堵未保证必要的强度。有机堵料封堵有漏光、漏风、龟裂、脱落、硬化现象；无机堵料封堵有粉化、开裂等缺陷。	500元/次
7.115	电气装置的下列金属部分，未接地或接零： 1 电机、变压器、电器、携带式或移动式用电器具等的金属底 座和外壳； 2 电气设备的传动装置； 3 屋内外配电装置的金属或钢筋混凝土构架以及靠近带电 部分的金属遮栏和金属门； 4 配电、控制、保护用的屏(柜、箱)及操作台等的金属框架和 底 座 ； 5 交、直流电力电缆的接头盒、终端头和膨胀器的金属外壳 和可触及的电缆金属护层和穿线的钢管。穿线的钢管之间或钢管 和电器设备之间有金属软管过渡的，应保证金属软管段接地畅通； 6 电缆桥架、支架和井架；	500元/次

2021-SHNE-DT-AQ-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
	7　装有避雷线的电力线路杆塔； 8　装在配电线路杆上的电力设备； 9　在非沥青地面的居民区内，不接地、消弧线圈接地和高电阻 接地系统中无避雷线的架空电力线路的金属杆塔和钢筋混凝土杆塔； 10　承载电气设备的构架和金属外壳； 11　发电机中性点柜外壳、发电机出线柜、封闭母线的外壳及 其他裸露的金属部分； 12　气体绝缘全封闭组合电器(GIS) 的外壳接地端子和箱式 变电站的金属箱体； 13　电热设备的金属外壳； 14　铠装控制电缆的金属护层； 15　互感器的二次绕组。	
7.116	需要接地的直流系统的接地装置不符合下列要求： 1　能与地构成闭合回路且经常流过电流的接地线应沿绝缘 垫板敷设，不得与金属管道、建筑物和设备的构件有金属的连接； 2　在土壤中含有在电解时能产生腐蚀性物质的地方，不宜敷 设接地装置，必要时可采取外引式接地装置或改良土壤的措施； 3　直流电力回路专用的中性线和直流两线制正极的接地体、 接地线不得与自然接地体有金属连接；当无绝缘隔离装置时，相互 间的距离不应小于 1m； 4　三线制直流回路的中性线宜直接接地。	500元/次
7.117	人工接地网的敷设不符合以下规定： 1　人工接地网的外缘应闭合，外缘各角应做成圆弧形，圆弧 的半径不宜小于均压带间距的一半； 2　接地网内应敷设水平均压带，按等间距或不等间距布置； 335kV 及以上变电站接地网边缘经常有人出入的走道处，应铺设碎石、沥青路面或在地下装设 2 条	500元/次

23011-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
	与接地网相连的均压带 。	
7.118	接地装置未采用热镀锌钢材，腐蚀比较严重地区的接地装置，未适当加大截面，或采用阴极保护等措施。采用铝导体作为接地体或接地线。	1000元/次
7.119	降阻剂材料选择及施工工艺不符合下列要求： 1 材料的选择应符合设计要求； 2 应选用长效防腐物理性降阻剂； 3 使用的材料必须符合国家现行技术标准，通过国家相应机 构对降阻剂的检验测试，并有合格证件； 4 降阻剂的使用，应该因地制宜地用在高电阻率地区、深井 灌注、小面积接地网、射线接地极或接地网外沿； 5 严格按照生产厂家使用说明书规定的操作工艺施工。	500元/次
7.120	接地体顶面埋设深度不符合设计规定。当无规定时，大于 小于0 .6m 。角钢、钢管、铜棒、铜管等接地体应未垂直配置。除接地体外，接地体引出线的垂直部分和接地装置连接(焊接)部位外侧 100mm 范围内未做防腐处理；在做防腐处理前，表面未除锈未去掉焊接处残留的焊药。	500元/次
7.121	接地线未采取防止发生机械损伤和化学腐蚀的措施。在 与公路、铁路或管道等交叉及其他可能使接地线遭受损伤处，未用钢管或角钢等加以保护。接地线在穿过墙壁、楼板和地坪处未加装钢管或其他坚固的保护套，有化学腐蚀的部位未采取防腐措施。热镀锌钢材焊接时将破坏热镀锌防腐，未在焊痕外 100mm 内做防腐处理	500元/次
7.122	每个电气装置的接地未以单独的接地线与接地汇流排或接地干线相连接，严禁在一个接地线中串接几个需要接地的电气装置。重要设备和设备构架未有两根与主地网不同地点连接的接地引下线，每根接地引下线不符合热稳定及机械强度的要求，连接引线不便于定	1000元/次

2017-SHIEDTEW-GC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
	期进行检查测试。	
7.123	室外接地回填没有 100～300mm 高度的防沉层。在山区石质地段或电阻率较高的土质区段应在土沟中未至少先回填 100mm 厚的净土垫层，再敷接地体，然后用净土分层夯实回填。	500元/次
7.124	明敷接地线的安装不符合下列要求： 1 接地线的安装位置应合理，便于检查，无碍设备检修和运 行巡视； 2 接地线的安装应美观，防止因加工方式造成接地线截面减 小、强度减弱、容易生锈； 3 支持件间的距离，在水平直线部分宜为 0.5～1.5m；垂直 部分宜为1.5～3m；转弯部分宜为0.3～0.5m； 4 接地线应水平或垂直敷设，亦可与建筑物倾斜结构平行敷 设；在直线段上，不应有高低起伏及弯曲等现象； 5 接地线沿建筑物墙壁水平敷设时，离地面距离宜为 250~ 300mm；接地线与建筑物墙壁间的间隙宜为 10～15mm； 6 在接地线跨越建筑物伸缩缝、沉降缝处时，应设置补偿器。补偿器可用接地线本身弯成弧状代替。	500元/次
7.125	在接地线引向建筑物的入口处和在检修用临时接地点处，未刷白色底漆并标以黑色标识，其代号为“⏚”。同一接地体不 应出现两种不同的标识。	300元/次
7.126	电气装置下列部位未专门敷设接地线直接与接地体或接地母线连接： 1 高压配电装置的金属外壳； 2 110kV 及以上钢筋混凝土构件支座上电气设备金属外壳； 3 直接接地或经消弧线圈接地的变压器的中性点； 4 高压并联电抗器中性点所接消弧线圈、接地电抗	1000元/次

230T-SHNE-RTZW-QC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
	器、电阻器等的接地端子； 5 GIS 接地端子； 6 避雷器、避雷针、避雷线等接地端子。	
7.127	避雷器未用最短的接地线与主接地网连接	1000元/次
7.129	全封闭组合电器的外壳未按制造厂规定接地；法兰片间未采用跨接线连接，未保证良好的电气通路	1000元/次
7.130	接地体(线)的焊接应采用搭接焊，其搭接长度不符合下列规定： 1 扁钢为其宽度的 2 倍(且至少 3 个棱边焊接)； 2 圆钢为其直径的 6 倍； 3 圆钢与扁钢连接时，其长度为圆钢直径的 6 倍； 4 扁钢与钢管、扁钢与角钢焊接时，为了连接可靠，除应在其 接触部位两侧进行焊接外，并应焊以由钢带弯成的弧形(或直角 形)卡子或直接由钢带本身弯成弧形(或直角形)与钢管(或角钢) 焊接。	1000元/次
7.131	接地体(线)为铜与铜或铜与钢的连接工艺采用热剂焊(放 热焊接)时，其熔接接头不符合下列规定： 1 被连接的导体必须完全包在接头里； 2 要保证连接部位的金属完全熔化，连接牢固； 3 热剂焊(放热焊接)接头的表面应平滑； 4 热剂焊(放热焊接)的接头应无贯穿性的气孔。	1000元/次
7.131	沿电缆桥架敷设铜绞线、镀锌扁钢及利用沿桥架构成电气 通路的金属构件，如安装托架用的金属构件作为接地干线时，电缆 桥架接地时不符合下列规定： 1 电缆桥架全长不大于 30m 时，不应少于 2 处与接地干线 相连； 2 全长大于 30m 时，应每隔 20～30m 增加与接地干线的连 接点； 3 电缆桥架的起始端和终点端应与接地网可靠连接。	500元/次

2307-SHNE-DFZ-NC-GC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
7.132	GIS 的接地线及其连接不符合以下要求： 1　GIS 基座上的每一根接地母线，应采用分设其两端的接地 线与发电厂或变电站的接地装置连接。接地线应与 GIS 区域环 形接地母线连接。接地母线较长时，其中部应另加接地线，并连接 至接地网； 2　接地线与 GIS 接地母线应采用螺栓连接方式； 3.　当 GIS 露天布置或装设在室内与土壤直接接触的地面上 时，其接地开关、氧化锌避雷器的专用接地端子与 GIS 接地母线 的连接处，宜装设集中接地装置； 4　GIS 室内应敷设环形接地母线，室内各种设备需接地的部　位应以最短路径与环形接地母线连接。GIS 置于室内楼板上时， 其基座下的钢筋混凝土地板中的钢筋应焊接成网，并和环形接地　母线连接。	1000元/次
7.133	二次回路接线施工完毕在测试绝缘时，未采取防止弱电 设备损坏的安全技术措施。	1000元/次
7.134	安装调试完毕后，在电缆进出盘、柜的底部或顶部以及电缆管口处未进行防火封堵，封堵不严密。	500元/次
7.135	保护盘柜基础型钢安装后，其顶部未高出最终地面 10 mm～20mm	300元/次
7.136	二次回路接线不符合下列规定： 1　应按有效图纸施工，接线应正确。 2　导线与电气元件间应采用螺栓连接、插接、焊接或压接等， 且均应牢固可靠。 3　盘、柜内的导线不应有接头，芯线应无损伤。 4　多股导线与端子、设备连接应压终端附件。 5　电缆芯线和所配导线的端部均应标明其回路编号，编号应 正确，字迹应清晰，不易脱色。 6　配线应整齐、清晰、美观，导线绝缘应良好。 7　每个接线端子的每侧接线宜为 1 根，不得超过 2 根；	500元/次

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
	对于 插接式端子，不同截面的两根导线不得接在同一端子中；螺栓连接 端子接两根导线时，中间应加平垫片。	
7.137	引入盘、柜内的电缆及其芯线不符合下列规定： 1 电缆、导线不应有中间接头，必要时，接头应接触良好、牢 固，不承受机械拉力，并应保证原有的绝缘水平；屏蔽电缆应保证 其原有的屏蔽电气连接作用。 2 电缆应排列整齐、编号清晰、避免交叉、固定牢固，不得使 所接的端子承受机械应力。 3 铠装电缆进入盘、柜后，应将钢带切断，切断处应扎紧，钢 带应在盘、柜侧一点接地。 4 屏蔽电缆的屏蔽层应接地良好。 5 橡胶绝缘芯线应外套绝缘管保护。 6 盘、柜内的电缆芯线接线应牢固、排列整齐，并应留有适当 裕度；备用芯线应引至盘、柜顶部或线槽末端，并应标明备用标识， 芯线导体不得外露。 7 强、弱电回路不应使用同一根电缆，线芯应分别成束排列。 8 电缆芯线及绝缘不应有损伤；单股芯线不应因弯曲半径过 小而损坏线芯及绝缘。单股芯线弯圈接线时，其弯线方向应与螺 栓紧固方向一致；多股软线与端子连接时，应压接相应规格的终端 附 件 。	300元/次
7.138	用于保护和控制回路的屏蔽电缆屏蔽层接地应符合设计 要求，当设计未作要求时，应符合下列规定： 1 用于电气保护及控制的单屏蔽电缆屏蔽层应采用两端接 地方式。 2 远动、通信等计算机系统所采用的单屏蔽电缆屏蔽层，应 采用一点接地方式；双屏蔽电缆外屏蔽层应两端接地，内屏蔽层宜 一点接地。屏蔽层一点接地的情况下，当信号源浮空时，屏蔽层的 接地点应在计算机侧；当信号源接地时，接地点应靠近信号源的接 地点。	500元/次

2017-SHNE-DTZW-CC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
7.139	蓄电池室未采用防爆型灯具、通风电机，室内照明线应采 用穿管暗敷，室内不得装设开关和插座	1000元/次
7.140	蓄电池组的安装不符合下列规定： 1 蓄电池放置的基架及间距应符合设计要求；蓄电池放置在 基架后，基架不应有变形；基架宜接地。 2 蓄电池在搬运过程中不应触动极柱和安全排气阀。 3 蓄电池安装应平稳，间距应均匀，单体蓄电池之间的间距 不应小于 5mm；同一排、列的蓄电池槽应高低一致，排列应整齐。 4 连接蓄电池连接条时应使用绝缘工具，并应佩戴绝缘手套。 5 连接条的接线应正确，连接部分应涂以电力复合脂。螺栓紧固时，应用力矩扳手，力矩值应符合产品技术文件的要求。 6 有抗震要求时，其抗震设施应符合设计要求，并应牢固可靠。	300元/次
7.141	蓄电池电缆引出线正、负极的极性及标识不正确，且正极非赭色，负极非为蓝色	300元/次
7.142	蓄电池组安装完毕投运前，未进行完全充电，未进行开 路电压测试和容量测试。	1000元/次
7.143	蓄电池组的绝缘不良好，绝缘电阻小于 0.5MΩ。	500元/次
8	**输变电施工**	
8.1	架空电力线路工程使用的原材料器材不符合下规定： 1 应该批产品出质量检验合格证书，设备应铭牌。 2 应符合国家现行标准的各质量检验。 3 对沙、石等原材料应抽样提交具质的检验单位检验，应在合格再采用。	1000元/次
8.2	原材料 器材有下列情况之者，未重作检验，并应根据检验结果确定是否使用或降级使用：	1000元/次

2301/SHJE-DTZW-GC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
	1 超过规定保管期限者。 2 因保管、运输不良等原因造成损伤或损坏可能者。 3 对原检验结果怀疑或试代表性不够者。	
8.3	混凝土拌用水不符合下规定： 1 制作预制混凝土构件用水，应使用可饮用水。2 现拌混凝土，宜使用可饮用水。当无可饮用水时，应采用清洁的河溪水或池塘水等。水不得含油脂和有害化合物，有怀疑时应送相应质的检验部门做水质化验，并应在合格再使用。 3 混凝土拌和用水严禁使用未经处理的海水。	1000元/次
8.4	塔材镀锌层表面有锈蚀，有过酸洗、漏镀、结瘤、积锌、毛刺等缺陷。	300元/次
8.5	架空电力线路使用的线 ，架设前应进行外观检，不符合下规定： 1 线材表面应光洁，不得 松股、交叉、折叠、断裂破损等缺陷。 2 线材应无腐蚀现象。 3 钢绞线、镀锌铁 表面镀锌层应良好、无锈蚀。	500元/次
8.6	绝缘子安装前应进行外观检 ，不符合下规定： 1 绝缘子铁帽、绝缘件、钢脚 者应在同一轴线上，应显的歪斜，且应结合紧密， 属件镀锌应良好。外露的填充胶接料表面应平整，其平面度 应大于 3 m m ，且应无裂纹。 2 瓷质绝缘子瓷釉应光滑，并应无裂纹、缺釉、斑点、烧痕、气泡或瓷釉烧坏等缺陷。 3 有机复合绝缘子表面应光滑，并应无裂纹、缺损等缺陷。 4 玻璃绝缘子应由钢化玻璃制造。玻璃件 应 折痕、气孔等表面缺陷，玻璃件中气泡直径不应大于 5 m m 。	500元/次
8.7	金具组装配合应良好，安装前应进行外观检 ，不符合	300元/次

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
	下列规定： 1 铸铁金具表面应光洁，并应无裂纹、毛刺、飞边、砂眼、气泡等缺陷，镀锌应良好，应无锌层剥落、锈蚀现象。 2 铝合金金具表面应无裂纹、缩孔、气孔、渣眼、砂眼、结疤、凸瘤、锈蚀等。 3 金具型号与相应的线连接件的型号应匹配。	
8.8	设计交桩后丢 的杆塔桩，应按设计数据予补，其量度不符合下要求： 1 桩之间的距离高量，采用视距法同向两测或往各定，其视距长度不宜大于４００ｍ。 2 测距相对，同向应大于1/200，对向应大于1/150。	500元/次
	杆塔位中桩移桩的量度不符合下规定： 1 当采用钢尺直线量距时，两值之差不得超过量距的1‰ 2 当采用视距法测距时，两值之差不得超过测距的5‰。 3 当采用方向法测量角度时，两测角值之差不得超过1’30″。	500元/次
8.9	杆塔基础坑 允许偏差应为一５０ｍｍ～+１００ｍｍ	500元/次
8.10	掏挖基础应以人工掏挖为主，掏挖基础及岩石基础的尺寸有负偏差，开挖时不符合下列规定： 1 基坑开挖前宜根据尺寸线先挖深度300mm 的出样洞，样 洞直径宜小于设计的基础尺寸30mm～50mm。样洞挖好后应复 测根开、对角线等数据，并应在合格后再继续开挖。 2 主柱挖掘过程中，每挖500mm 应在坑中心吊垂球检查坑位及主柱直径。开挖将至设计深度时应预留50mm不挖掘，并应待清理基坑时再修整。 3 人工开挖遇到松散层时，必须采取防止坍塌的措施。	500元/次

23017-SINE-DTZW-GC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
	4 开挖的土石方应堆放在距扩孔范围 2m 外的安全部位。 5 对于风化岩或较坚硬的岩石可采用小药量松动爆破与人工开挖相结合，炮眼深度不应超过 1m，装药量应适当，坑壁应布置多个防震孔，岩渣及松石应清除干净。	
8.11	铁塔现浇基础坑，其超深部分应铺石灌浆。	500元/次
8.12	当连续 5d、室外日平均气温低于 5℃时，混凝土基础工程未采取冬期施工措施，未及时采取气温突然下降的防冻措施。	500元/次
8.13	当采用螺栓连接构件时，不符合下列规定： 1 螺栓的防卸、防松装置及防卸螺栓安装高度应符合设计要 求。 2 螺栓应与构件平面垂直，螺栓头与构件间的接触处不应有 空隙。 3 螺母拧紧后，螺杆露出螺母的长度，对单螺母，不应小于两 个丝扣；对双螺母，应最少与螺母相平。 4 螺杆应加垫者，每端不宜超过两个垫圈，长孔应加平垫圈， 每端不宜超过两个使用的垫圈尺寸应与构件孔径相匹配。 5 电杆横担安装处的单螺母应加弹簧垫圈及平垫圈。 6 不得在螺栓上缠绕铁线代替垫圈。	500元/次
8.14	螺栓的穿入方向不符合下列规定： 1 立体结构应符合下列规定： 1) 水平方向应由内向外。 2)垂直方向应由下向上。 3)斜向者宜由斜下向斜上穿，不便时应在同一斜面内取统一方向。 2 平面结构应符合下列规定： 1)顺线路方向，应按线路方向穿人或按统一方向穿人。2)	300元/次

2017-CHNE-JTZW-GC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
	横线路方向，应两侧由内向外，中间由左向右(按线路方向)或按统一方向穿人。 3)垂直地面方向者应由下向上。 4)斜向者宜由斜下向斜上穿，不便时应在同一斜面内取统一方向。 3 个别螺栓不易安装时，穿入方向应允许变更处理。	
8.15	杆塔部件组装有困难时应查明原因，不得强行组装。螺孔需扩孔采用气割进行扩孔或烧孔。	500元/次
8.16	工程移交时，杆塔上未有下列固定标志： 1 线路名称或代号及杆塔号。 2 耐张型杆塔前后相邻的各一基杆塔的相位标志。 3 高塔按设计要求装设的航行障碍标志。 4 多回路杆塔上的每回路位置及线路名称。	300元/次
8.17	整体立塔时，混凝土的抗压强度未达到设计强度的 100%;当立塔操作采取防止基础承受水平推力的措施时，混凝土的抗压强度未达到设计强度的70%。	1000元/次
8.18	铁塔组立后，各相邻节点间主材弯曲度超过1/750。	1000元/次
8.19	跨越电力线、弱电线路、铁路、公路、索道及通航河流时，未编制跨越施工技术措施。	1000元/次
8.20	导线或架空地线在跨越档内接头不符合设计或规范要求。	1000元/次
8.21	放线滑轮的使用不符合下列规定： 1 轮槽尺寸及所用材料应与导线或架空地线相适应。 2 导线放线滑轮轮槽底部的轮径,应符合现行行业标准《放线滑轮基本要求、检验规定及测试方法》DL/T 685 的规定。展放 镀锌钢绞线架空地线时，其滑轮轮槽底部的轮径与所放钢绞线直 径之比不宜小于15。 3 张力展放导线用的滑轮除应符合现行行业标准《放线滑轮 基本要求、检验规定及测试方法》DL/T 685 的规定外，其轮槽宽 应能顺利通过接续管及其护套。轮槽应采用	300元/次

23077 SINE-JTZ-WGC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
	挂胶或其他韧性材 料。滑轮的磨阻系数不应大于 1.01。 4 对严重上扬、下压或垂直档距很大处的放线滑轮应进行验 算，必要时应采用特制的结构。 5 应采用滚动轴承滑轮，使用前应进行检查并确保转动灵活。	
8.22	放、紧线过程中，导线在地面、杆塔、横担、架构、绝缘子及其他物体上拖拉，对牵引线头未设专人看护。	300元/次
8.23	不同金属、不同规格、不同绞制方向的导线或架空地线，在一个耐张段内连接。	1000元/次
8.24	接续管及耐张线夹压接后应检查外观质量，不符合下列 规定： 1 用精度不低于 0 . 1mm 的游标卡尺测量压后尺寸，各种 液压管压后对边距尺寸的最大允许值 S 可按下式计算，但三个 对边距应只允许有一个达到最大值，超过规定时应更换钢模重 压 ： $S=0.866\times(0.993D)+0.2$ (8.4.8) 式中：D—— 管外径(mm)。 2 飞边、毛刺及表面未超过允许的损伤，应锉平并用 0#砂 纸磨光。 3 弯曲度不得大于 2%,有明显弯曲时应校直。 4 校直后的接续管有裂纹时，应割断重接。 5 裸露的钢管压后应涂防锈漆。	500元/次
8.25	在一个档距内每根导线或架空地线上不应超过一个接续管和三个补修管，当张力放线时不应超过两个补修管，不符合下 列规定： 1 各类管与耐张线夹出口间的距离不应小于 15m。 2 接续管或补修管与悬垂线夹中心的距离不应小于 5m。 3 接续管或补修管与间隔棒中心的距离不宜小于 0.5m。 4 宜减少因损伤而增加的接续管。	1000元/次

2017-SHNE-DTZW-GCJT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
8.25	紧线未在基础混凝土强度达到100%后施工，未在全紧线段内杆塔已全部检查合格后进行。	1000元/次
8.26	弧垂观测档的选择不符合下列规定： 1 紧线段在5档及以下时应靠近中间选择1档。 2 紧线段在6档～12档时应靠近两端各选择1档。 3 紧线段在12档以上时靠近两端及中间可选3档～4档。 4 观测档宜选档距较大和悬挂点高差较小及接近代表档距的线档。 5 弧垂观测档的数量可根据现场条件增加，但不得减少。	500元/次
8.27	导线或架空地线各相间的弧垂不一致，不满足规范 弧垂允许偏差标准，各相间弧垂的相对偏差最大 值不符合下列规定： 1 相间弧垂相对偏差最大值不符合规范的规定。 2 跨越通航河流跨越档的相间弧垂相对偏差最大值，不应大于500mm。	500元/次
8.28	裸铝导线在绝缘子或线夹上固定未缠绕铝包带，缠绕长度未超出接触部分30mm 。铝包带的缠绕方向应与外层线股的绞制方向不一致。	300元/次
8.29	10kV～66kV 架空电力线路当采用并沟线夹连接引流线时，线夹数量少于2个	1000元/次
8.30	光纤的熔接不符合下列要求： 1 剥离光纤的外层套管、骨架时不得损伤光纤。 2 安装接线盒时螺栓应紧固，橡皮封条应安装到位。 3 光纤熔接后应进行接头光纤衰减值测试，不合格者应重接 。 4 雨天、大风、沙尘或空气湿度过大时不应熔接。	300元/次
8.31	接地母线采用水平敷设的接地体，不符合下列规定： 1 遇倾斜地形宜沿等高线敷设。	500元/次

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
	2 两接地体间的平行距离不应小于5m。 3 接地体铺设应平直。 4 对无法满足本条第1款～第3款要求的特殊地形，应与设计协商解决。	
8.32	跌落式熔断器的安装，不符合下列规定： 1 跌落式熔断器水平相间距离应符合设计要求。 2 跌落式熔断器支架不应探入行车道路，对地距离宜为5m，无行车碰触的郊区农田线路可降低至4.5m。 3 各部分零件应完整。 4 熔丝规格应正确，熔丝两端应压紧、弹力适中，不应有损伤现象 。 5 转轴应光滑灵活，铸件不应有裂纹、砂眼、锈蚀。 6 熔丝管不应有吸潮膨胀或弯曲现象。 7 熔断器应安装牢固、排列整齐，熔管轴线与地面的垂线夹 角应为15°～30° 。 8 操作时应灵活可靠、接触紧密。合熔丝管时上触头应有一 定的压缩行程。 9 上、下引线应压紧，线路导线线径与熔断器接线端子应匹 配且连接紧密可靠。 10 动静触头应可靠扣接。 11 熔管跌落时不应危及其他设备及人身安全。	500元/次
8.33	避雷器的安装，不符合下列规定： 1 避雷器的水平相间距离应符合设计要求。 2 避雷器与地面垂直距离不宜小于4.5m。 3 引线应短而直、连接紧密，其截面应符合设计要求。 4 带间隙避雷器的间隙尺寸及安装误差应满足产品技术要求 。 5 接地应可靠，接地电阻值符合设计要求。	500元/次

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

序号	考核内容	逾期未改正处罚
9	**其它违规考核**	
9.1	对其他违反《工程建设强制性条文》施工质量部分的不符合项	300元/次
9.2	施工过程弄虚作假	1000元/次
9.3	施工人员不服从现场业主、监理质量管理工作	500元/次
9.4	对于发生停工整改的项目，且经停工整改后又再次发生类似质量违规行为的	1500元/次
9.5	质量不符合项未按期整改	500元/次
9.6	不按设计要求擅自施工除对不合格工程拆除重新施工外	1000元/次
9.7	不按资料、档案要求及时上报施工相关资料，资料弄虚作假的	1000元/次
9.8	施工人员不服从现场发包方、监理方管理辱骂、殴打发包方，监理方人员除赔偿相关费用外	5000元/次

2301?-SHJF-DTZW-GC-FF-260963

附件 10 反商业贿赂及廉洁协议

发包人：菏泽山高风电有限公司（以下简称甲方）

承包人：中国建筑第二工程局有限公司（联合体牵头人）

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司（联合体成员）以下简称乙方）

为规范菏泽山高风电有限公司定陶区 287.5MW 风力发电项目 工程的招、投标（或采购、工程）及合同执行过程中的管理工作，防止违纪违法事件的发生，经双方同意，双方承诺严格执行以下条款。

一、甲方的廉洁责任

（一）甲方的工作人员有责任向乙方介绍甲方有关廉洁建设的制度、规定。甲方的监察人员有权对双方在本项目的招、投标及合同执行过程中的廉洁情况进行监督。

（二）甲方的工作人员不得向乙方泄露甲方招、投标及合同执行过程中的商业秘密。

（三）甲方的工作人员在甲方招、投标过程中以及合同执行过程中，不得以任何形式向乙方索要贿赂、收受回扣及好处费等；不得接受乙方馈赠的有价证券和贵重物品；不得让乙方报销任何费用；不得参加对执行业务有影响的娱乐活动和宴请；不得向乙方介绍家属或亲友从事与该项目有关的材料、设备供应和该项目分包等经济活动；不得要求乙方为其装修房子；不得要求乙方为亲属、朋友等安排工作、安排出境和国内旅游等；不得借婚丧嫁娶之机收受乙方的钱（含有价证券）、物。

（四）对乙方主动给予的钱（含有价证券）、物，甲方工作人员要坚决谢绝，无法拒绝的要在两周内上交甲方的监察部门或上级监察部门。

（五）甲方的工作人员负责在甲方招、投标及执行合同过程中，召开廉洁会议，通报情况，解决廉洁建设问题。

23017-SHNF-DTZW-GC-HT-20963

（六）甲方的工作人员在甲方招、投标及执行合同过程中，必须遵守廉洁自律的其他有关规定。

二、乙方的廉洁责任

（一）乙方的监察人员有权对双方在甲方招、投标及合同执行过程中的廉洁情况进行监督，并积极配合甲方监察工作人员就有关违规问题进行调查取证。

（二）乙方有权了解甲方在廉洁建设方面的各项制度和规定，并主动配合甲方遵守执行。

（三）乙方的工作人员不得以任何方式向甲方的工作人员了解本工程招投标中的商业秘密。

（四）乙方的工作人员在甲方招、投标过程及合同执行过程中，不得向甲方的工作人员行贿、提供回扣或其他好处费等；不得向甲方的工作人员馈赠有价证券和贵重物品；不得给甲方的工作人员报销任何费用；不得为甲方的工作人员购置或长期无偿提供交通工具、通讯工具、家电、办公用品等；不得邀请甲方的工作人员参加对执行业务有影响的娱乐活动和宴请；不得接受甲方的工作人员介绍的家属或亲友从事与该项目有关的材料、设备供应或该项目分包等经济活动；不得为甲方的工作人员装修房子；不得为甲方的工作人员的亲属及朋友等安排工作、安排出境和国内旅游等；不得借婚丧嫁娶之机向甲方的工作人员赠送钱（含有价证券）、物。

（五）乙方有责任对本单位工作人员进行廉洁教育，按时参加甲方的廉洁会议。

（六）乙方发现甲方的工作人员有不廉洁的行为，必须在 48 小时内署名报告甲方的监察人员或有关领导。

三、违约责任

（一）甲方的工作人员违反廉洁责任，经调查属实的，甲方将依据相关规定对当事人进行严肃处理，对涉嫌犯罪人员移送司法机关。

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

（二）乙方违反廉洁责任，经调查属实，甲方有权退回其投标；对中标的乙方，甲方有权撤销中标决定，或一次性扣罚、罚款与其签订的合同总价款的 10%—20% 直至终止合同执行，由此造成的经济损失由乙方承担。在今后项目中，甲方有权不再考虑与乙方的合作。

（二）承包人违反廉政责任，经调查属实，发包人及其代理机构有权退回其投标；对中标的承包人，发包人及其代理机构有权撤销中标决定，或一次性扣罚、罚款与其签订的经济合同总价款的 10%—20%直至终止合同执行，由此造成的经济损失由承包人承担。在今后项目中，不再考虑与承包人的合作。

四、举报受理方式

甲方、乙方或其他相关方发现有违反本协议条款的行为时，必须及时举报。

五、协议的生效

（一）本协议在双方签字盖章后即生效。

（二）本协议份数与合同一致。

（三）本协议在本次招、投标及合同授予、履行的过程中保持有效，并作为合同的附件。

23017-SHNF-DTZW-GC-HT-260963

发包人：菏泽山高风电有限公司（公章或合同专用章）

法定代表人(签字)：_____

委托代理人(签字)：_____

签订日期：

承包人（联合体牵头人）：中国建筑第二工程局有限公司（公章或合同专用章）

法定代表人(签字)：_____

委托代理人(签字)：_____

签订日期：

承包人（联合体成员）中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司（公章或合同专用章）

法定代表人(签字)：_____

委托代理人(签字)：_____

签订日期：

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

附件 11 变更、签证单

11-1 设计变更联系单

项目名称：　　编号：

变更名称		相关专业	
提出部门	□建设单位　□监理单位　□施工单位　□设计单位 □政府部门　□业务单位　□其他来源		
卷册名称		卷册编号	
申请变更原因			
变更内容	建议/方案：（文字、图纸、说明或其他资料，可以后附附件及图纸）		
提出单位签字：		日期：	
接收单位签字：		日期：	

注：1、此申请单中签字为文件收取确认，不代表对内容的确认。

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

11-2 设计变更审批单

项目名称：　　编号：

变更名称		相关专业	
提出部门	□建设单位　□监理单位　□施工单位　□设计单位 □政府部门　□业务单位　□其他来源		
卷册名称		卷册编号	
申请变更原因			
变更内容	内容：（文字、图纸、说明或其他资料，可以后附附件及图纸） （附待审增减预算）		
相关部门审核意见	设计单位： （公章） 项目设计负责人签字及意见： 年 月 日	监理单位： （公章） 总监理工程师签字及意见： 年 月 日	建设单位： 技术经理签字及意见： 年 月 日	建设单位： 成本经理签字及意见： 年 月 日	建设单位： 项目经理签字及意见： 年 月 日

备注：建设单位项目经理负责接收《设计变更联系单》并在完成建设单位内部审批程序后进行《设计变更审批单》签字。

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

11-3 工程签证联系单

项目名称：　　编号：

签证名称		所属合同	
提出部门	□建设单位　□监理单位　□施工单位　□设计单位 □政府部门　□业务单位　□其他来源		
签证后附资料份数			
申请签证原因			
工程签证内容描述	内容：（文字、图纸、说明或其他资料，可以后附附件及图纸） （附待审预算）		
提出单位签字：	日期：		
接收单位签字：	日期：		

注：此申请单中签字为文件收取确认，不代表对内容的确认。

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

11-4 工程签证审批单

项目名称：　　编号：

<table>
<tr><td>签证名称</td><td colspan="2"></td><td>所属合同</td><td></td></tr>
<tr><td>提出部门</td><td colspan="4">□建设单位　□监理单位　□施工单位　□设计单位
□政府部门　□业务单位　□其他来源</td></tr>
<tr><td>签证后附资料份数</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>申请签证原因</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>签证内容</td><td colspan="4">内容：（文字、图纸、说明或其他资料，可以后附附件及图纸）

（附待审预算）</td></tr>
<tr><td>相关部门审核意见</td><td>施工单位：
（公章）

施工项目负责人
签字及意见：

年　月　日</td><td>监理单位：
（公章）

总监理工程师
签字及意见：

年　月　日</td><td>建设单位：

成本经理
签字及意见：

年　月　日</td><td>建设单位：

项目经理
签字及意见：

年　月　日</td></tr>
</table>

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

附件 12 产值附表

12-1 中间计量单

编号：　　日期：

项目名称：	合同号：				
施工单位：					
监理单位：					
建设单位：					
序号	工程名称	单位	上期计量	本期计量	累计完成
计算及说明： 所附附件： 现场照片：					
施工单位（盖章/签字） 项目经理意见： 日期：	监理单位（盖章/签字） 总监意见： 日期：		建设单位（盖章/签字） 项目经理： 成本经理： 日期：		

注：1、本表由施工单位填写，签字人员需为工程合同中规定的各方项目负责人员，其他人不得签字。

2、计量需提供照片，计算过程及测量简图。

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

12-2 工程计量汇总表

_____年___月工程计量汇总表

项目名称： 施工单位：						合同编号：						截止日期：			
合同内容						上期进度			本期进度				累计进度		
清单编码	单目清子名称	单位	合同清单工程量	合同单价	合同价	上期累计工程量	累计金额	累计支付进度款额	本期完成工程量	本期金额	应付进度款额	截至本期累计完成工程量	截至本期累计金额	截至本期累计支付进度款额	截至本期累计完成比例（%）
合计															
施工单位（盖章/签字） 项目经理 日期：						监理单位（盖章/签字） 总监： 日期：						建设单位（盖章/签字） 项目经理： 成本经理： 日期：			

注：本表为施工单位填写，签字人员需为工程合同中规定的各方项目负责人员，其他人不得签字。

23017-SHNE-DTZW-GCHT-200963

12-3 建设项目工程款支付申请表

工程款支付申请表

编号

（施工单位提交）

项目名称　　日期

致 _____（监理单位）

自_____年___月___日至_____年___月___日，我公司承建的_____项目已完成的合格工程量 _____请予以核定。

附件 ：1、已完成合格工程的《中间计量单》及《工程计量汇总表》；

2、工程款支付申请金额计算及说明；

3、其他合同中约定的支付所需提供的证明资料。

施工单位名称（盖章）：

项目经理（签字）：　　日期：

监理单位名称（盖章）：

总监理工程师签字：　　日期：

建设单位名称（盖章）：

项目经理（签字）：　　日期：

注：签字人员需为工程合同中规定的各方项目负责人员，其他人不得签字。

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

附件 13 需要办理手续清单

序号	工作内容	办理完成时间	备注
1	建筑工程质量监督报告		
2	场站工程质量监督报告		
3	送出线路工程质量监督报告		
4	安全业务备案		
5	质监验收备案		
6	安全评价技术服务		
7	安全设施竣工验收报告		
8	临时用电转正式用电手续		
9	职业病防护设施三同时技术服务		
10	生产安全事故应急预案及备案		
11	网络安全风险评估		
12	防雷检测、防雷装置验收意见书		
13	升压站初设、外送线路施工图评审		
14	保护定值计算		
15	等保测评		
16	项目暂态仿真模型		
17	并网性能测试		
18	送出线路路径协议		
19	送出线路用地预审及规划选址意见		

23017 SHNE-DTZW-GC-HT-260963

20	送出线路林勘报告、项目占用林地、草地审批意见、林木采伐证		
21	送出线路环境影响评价及审批意见		
22	送出线路水土保持方案批复文件		
23	送出线路防洪评价审批意见及穿越江河、湖泊河床的审查意见		
24	送出线路不涉及压覆矿的函		
25	送出线路军事占地审查意见或说明		
26	送出线路考古调查、文物影响审批意见		
27	线路跨越(公里、线路、河流）等手续		
28	并网调度协议		
29	高压供用电合同		
30	购售电合同		
31	发电业务许可证		
32	水保监测、水保验收		
33	环保监测、环保验收		
34	消防设计及验收备案		
35	施工图审查合格书		
36	复垦方案及监测验收		

2301-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

37	并网专项验收		
38	并网验收报告		
39	临时用地手续、土地租赁合同		
40	土地证组卷、 建设用地批复		
41	不动产权登记证（土地证）		
42	建设用地规划许可证		
43	建设工程规划许可证		
44	建设工程施工许可证		
45	不动产权登记证（房产证）		
46	采伐证		

备注：包括但不限于完成项目建设所需的全部手续

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

附件 14 工程节点验收类附件

14-1 设备到货证书

供应商名称：

里程碑（阶段）名称			
考核验收项目内容		监理单位验收经过及意见	
供应商（章） 授权代表签字		监理单位（章） 授权代表签字	

注：验收内容及其附件可附后。

发包人验收意见	验收地点		验收日期	
	现场项目经理			
	工程中心			

记录编号规则：按合同编号+三位流水号填写

2017.SHNE-DTZW-GC-HT-260963

14-2 性能验收证书

表格编号：版本：2　　记录编号：

供应商名称：_____

合同名称：_____　　合同编号：_____

<table>
<tr><td>项目名称</td><td></td><td>项目地点</td><td></td></tr>
<tr><td>到货日期</td><td></td><td>验收日期</td><td></td></tr>
<tr><td>项目内容及验收经过</td><td colspan="3">供应商已完成的内容完成不适用
方案设计及系统设计□□
设备供货到项目现场□□
建筑安装施工□□
现场技术服务□□
现场试运行、调试□□
可靠性运行□□
性能验收试验□□
其他内容（如果有）：
注：验收结论、遗留项说明可附后（如果有，详见后附清单）。</td></tr>
<tr><td colspan="4">验收结论
1.根据上述合同规定，工程质保期为____年，兹确认供应商已按照合同要求完成了除上述遗留项之外
（如果有的话）的合同任务，经双方授权代表验收合格，并于 年 月 日转移责任于业主。
2.相应地，本项目的质保期自上述移交之日起至 年 月 日止。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">监理确认</td><td></td><td rowspan="2">认供应商确</td><td></td></tr>
<tr><td>监理授权代表：</td><td>供应商授权代表：</td></tr>
<tr><td rowspan="3">业主验收意见</td><td>现场项目经理</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>技术部</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>工程中心</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

14-3 最终验收单

表格编号：　　版本：　　记录编号：

合同名称 _____ 合同编号 _____

合同供应商 _____ 签发日期 _____

贵公司已按照合同有关条款完成规定的工作，包括但不限于：

1. 方案设计与详细设计
2. 采购服务及产品供应
3. 建筑安装施工
4. 系统安装及调试
5. 有关文件已全部交付
6. 遗留项已妥善处理，质保期内暴露的问题已得到解决

本工程已于　年　月　日通过初步验收，合同规定的（　年　　月）保证期于　年　月　日期满，经我方有关责任部门检查确认，特签发最终验收证书。

验收结论	现场运维负责人	负责人签字：	
	工程中心	项目负责人签字：	部门负责人签字：
	成本管理中心	项目负责人签字：	部门负责人签字：
	运营事业部	项目负责人签字：	部门负责人签字：
	授权人		

记录编号规则：按合同编号+三位流水号填写

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

附件 15 竣工结算送审资料清单

竣工结算送审资料清单

	工程名称					
编号	资料名称	有无	页数	电子文档份数	是否必须	备注
1	工程竣工验收证书				必须	
2	施工组织设计				必须	
3	会议纪要				必须	
4	施工单位施工日志				必须	
5	现场工程照片				若有	
6	施工单位工程结算书及电子文档				若有	
7	施工单位工程量计算书及电子文档				若有	
8	工程竣工图及电子文件				必须	
9	图纸会审记录				必须	
10	设计变更单(要求编号并提供目录)				若有	
11	工程洽商记录(要求编号并提供目录)				若有	
12	地质勘察报告				若有	
13	大型机械进出场记录				必须	

23017-SHNF-DTZW-GC-HT-260963

14	隐蔽工程工程量测量记录				必须	
15	乙供设备及主要材料清册				必须	
16	监理工程师通知或发包人施工指令				必须	
17	开工报告、竣工报告及工期延期联系单				必须	
18	奖罚资料				必须	
19	投标文件				必须	
20	安全文明措施费台账及发票				必须	
21	建筑工人工资发放台账				必须	
22	其他有关影响工程造价、工期等资料				必须	

23017-SHNF-DTZW-GC-HT-200963

附件 16 配合结算承诺书

致_____公司：

我公司承揽施工的_____工程已经完工并竣工验收合格，具备结算条件，在此我公司承诺：

1. 自工程竣工验收合格后 30 天内或自贵公司发出结算通知单起 15 天内上报所有结算资料。

2. 我公司所提交的竣工结算书、工程竣工验收单、施工组织设计、有关变更签证的会议纪要、施工日志、现场工程照片、工程结算书、工程量计算书、工程洽商记录及签证、工作联系单等相关资料均为原件，并且真实、完整、有效。

3. 如出现资料不全、依据不足等情况，将按不利于我方的理解执行，我方承担因次造成的经济损失和其他责任，并且不向贵公司要求任何主张。

4. 我公司将积极配合贵公司开展结算工作。在合理的期限内对贵公司结算人员提出的疑问进行答复，如果超过贵公司约定的答疑时间，则视为认同贵公司就该疑问确定的结算金额。

5. 报送总金额包含完成该合同及补充协议范围内全部内容的费用，如出现漏项、漏报等情况我方承担全部责任，不再向贵公司索要任何款项。

6. 按合同约定的结算原则进行结算，不恶意虚报报审金额。如上报竣工结算金额超过双方认定的最终审定结算金额的 10%（不含 10%）时，同意贵公司从最终审定结算金额中扣除审减金额的 6%。由第三方造价咨询公司进行结算审核的项目，所产生的造价咨询效益费用由承包人承担，发包人从最终结算款中直接扣除此部分效益费用。

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-269963

承包人（联合体牵头人）：中国建筑第二工程局有限公司

法定代表人(签字)：_____

委托代理人(签字)：_____

签订日期：

承包人（联合体成员）中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司

法定代表人(签字)：_____

委托代理人(签字)：_____

签订日期：

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

附件 17 乙供设备、材料、技术服务名单及承诺函

（附乙供设备、材料、技术服务名单及承诺函）

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

附件 18　联合体协议（如需）

联合体协议书

中国建筑第二工程局有限公司，中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司（所有成员单位名称）自愿组成 中国建筑第二工程局有限公司，中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司（联合体名称）联合体，共同参加 菏泽山高风电有限公司定陶区 287.5MW 风力发电项目 EPC 总承包工程（项目名称）1 标段投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. 中国建筑第二工程局有限公司（某成员单位名称）为 中国建筑第二工程局有限公司，中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司（联合体名称）牵头人。

2.联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3.联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认，联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4.联合体各成员单位内部的职责分工如下：中国建筑第二工程局有限公司（牵头人名称）承担（1）本项目部分风电场区的建安工程、设备采购及安装调试等工作；（2）本项目升压站工程的土建工程；（3）本项目外送线路工程的全部施工、设备采购及安装调试等工作；（4）本项目所有的协调、手续办理，征地租地及相关附属工程 专业工程，占总工程量的 /%；中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司（成员一名称）承担（1）本项目所有的勘察、设计工作；（2）本项目部分风电场区的建安工程、设备采购及安装调试等工作；（3）本项目集电线路工程的施工工作、设备采购及安装调试等工作；（4）本项目升压站工程的设备采购及安装调试等工作 专业工程，占总工程量的 /%。具体职责分工以最终签订的 EPC 总承包合同为准。

5.投标工作和联合体在中标后工程实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

6.本协议书自所有成员单位法定代表人签字（或盖章）并加盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

7.本协议书一式 叁 份，联合体成员和招标人各执 壹 份。

联合体牵头人名称：　中国建筑第二工程局有限公司　（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

联合体成员名称：中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

2026 年 01 月 29 日

附件 19　风电项目发电量承诺书

我公司自愿参与贵公司风电项目工程总承包招标活动，我方已认真阅读了招标文件，充分理解招标文件中专用合同和风机技术规范等对风机年平均发电量等各项性能指标的要求及相应处罚条款，已自行现场踏勘，了解项目实际地形、海拔高度、周围环境、地表植被并充分考虑可能发生的变化情况，按照招标机型配置和塔筒高度，参考招标方提供的测风数据和地形图，自愿参与本项目投标并对发电量等无条件作出承诺如下：

1、投标机型已获取型式认证报告（或最迟于项目供货前提供投标机型的型式认证报告）；

2、总装机容量不低于 287.5 MW；

3、供货全部机组的年平均发电量≥xx 亿千瓦时（计量点为风机出口，不应低于　亿千瓦时，具体数值由承包人填写）；

4、自风电场完成 240 小时之日起，若因风机性能原因（限电、定检等计划停电除外），5 整年的商业运行年平均发电量达不到上条的承诺值，我方承诺一次性赔付整个全寿命周期的电量损失，电量损失的计算方式为：电量损失=（第 3 条承诺的年平均发电量－前 5 年平均年发电量）×电价×20 年。赔付方式为优先从总承包单位风机质量保证函（风机的质保期为整机 5 年，采用质保函履约，招标文件已规定风机设备质保期到期后退还质保函）中扣除，不足部分按照当年人民银行基础贷款利率（LPR）折现后现金赔付。赔付日期为收到贵司索赔后一个月内支付。

2017-SHNE-DTZW-GC-HT-260063

承包人（联合体牵头人）：　　（公章）

法定代表（或委托代理人）：　　（签字）

项目经理（签字）：

XX 年 XX 月 XX 日

承包人（联合体成员）：　　（公章）

法定代表（或委托代理人）：　　（签字）

项目经理（签字）：

XX 年 XX 月 XX 日

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

附件 20　并网容量确认单

工程名称：

序号	风机型号	风机确认 安装数量（台）	风机确认 安装容量（瓦）	备注
1				
2				
3				
4				
	合计			
并网确认情况				
施工单位： （盖章） 年　月　日	施工单位： （盖章） 年　月　日		建设单位： （盖章） 年　月　日	

23017-SHNE-DTZW-GC-HT-260963

附件 21　开立保函银行优先选择范围

开立保函银行优先选择范围	
序号	银行名称
1	中国工商银行
2	中国农业银行
3	中国银行
4	中国建设银行
5	交通银行
6	中国邮政储蓄银行
7	招商银行
8	上海浦东发展银行
9	中信银行
10	中国光大银行
11	中国民生银行
12	广发银行
13	兴业银行
14	平安银行
15	华夏银行
16	浙商银行

23017-SHNE-DTZW-SC-HT-260963