



合同编号: FHAQ2024-08

中央财政国家级自然保护区  
生物多样性提升及生态廊道建设项目合同书

甲方: 北京松山国家级自然保护区管理处  
(北京市松山林场管理处)

乙方: 北京京彩弘景生态建设有限公司



甲方：北京松山国家级自然保护区管理处（北京市松山林场管理处）

法定代表人：盖立新

登记注册地址：北京市延庆区张山营镇松山管理处

联系电话：010-69112634

乙方：北京京彩弘景生态建设有限公司

法定代表人（或委托代理人）：王开勇

登记注册地址：北京市通州区漷县镇黄厂铺村村委会南 850 米

统一社会信用代码证号：9111 0115 8028 88953G

联系电话：010-89290766

根据《中华人民共和国民法典》以及国家有关法律法规，甲、乙双方经平等协商，自愿签订本合同。

### 一、合同组成部分

1. 本合同书；
2. 本合同书相关附件；
3. 在实施过程中双方共同签署的补充与修正文件。

### 二、合同期限

本合同期限自合同签订之日起至2025年6月30日止。

### 三、合同金额：

大写：柒佰玖拾捌万贰仟贰佰捌拾捌元伍角，小写：7982288.50元。

### 四、工作内容

（一）松山专项补充调查

1. 松山野生植物及动物监测

（1）保护区植物监测

对北京松山自然保护区重点保护植物的种类、生境等内容进行监测，采用样

线调查、样方调查以及访问调查相结合的方法展开调查。

#### (2) 兽类野生动物监测

安装并利用红外相机进行兽类野生动物监测，记录并分析相关数据。

#### (3) 鸟类及其栖息地调查监测

开展保护区鸟类种群数量结构调查与监测，更新鸟类名录及完成分析报告。

#### (4) 两栖爬行类动物调查监测

通过动物样线的方法进行野外实地调查，将看到的、听到的活体、粪便、皮毛、活动踪迹、声音等记录并分析相关数据，进而对两栖爬行类动物进行研究。

#### (5) 昆虫等节肢动物调查

采用观察法、扫网法、诱捕法采集昆虫，共计完成标本制作后编制昆虫调查报告。

#### (6) 常发性林木病虫害监测

重点记载病虫害的发生种类和发生程度，重点普查松材线虫病害发生情况，形成分析报告，内含常发性林木病虫害防治技术手册。

### 2. 松山生物多样性提升

#### (1) 鸟类保护

开展栖息地保护与修复，更新人工巢箱和鸟食台。

#### (2) 环志站建设

采购相关环志监测材料，并负责动物环志外业工作。采购材料包括网杆、纤维、钎子、布袋、剪刀、拉网杆、鸟袋、鸟箱、鸟笼、灯、环志网、量角规、喂水容器、医药包、环志钳、卸环钳、环志登记表/卡、秤、直尺、游标卡尺。

#### (3) 北京水毛茛扩繁

开展北京水毛茛的野外调查，对样品进行物种鉴定、遗传多样性、形态性调查，建立高效的北京水毛茛物种鉴定技术体系，形成调查报告；针对北京水毛茛的生物学特性，建立行之有效的快速繁育技术体系；收集、扩繁、回归、及迁地保护试点建设，完成分析数据及报告编写。

#### (4) 陆生珍稀濒危植物扩繁及迁地回归

针对百花山葡萄及软枣猕猴桃，组织培养繁育幼苗、扦插繁育幼苗、人工授粉、播种繁育幼苗、移栽，并定期养护，进行数据分析和编制分析报告。

### (二) 野生动物通道筹建调查

#### 1. 松山保护区生态实地调查

利用红外相机、专业人员调查等方式，开展布设和回收红外相机、兰科植物调查、动物栖息地调查、水生生物调查，并记录相关数据。

## 2. 食源植物数据库

测定植物的 ITS、rbcL 等条形码片段。

## 3. 水生生物调查及水质调查

水生生物调查分别包括水生鱼类调查—包括种类、生活条件与栖息地等；以及水生指示物种调查—如北京水毛茛等。

采集并测定水质样品，水质指标主要为水温、溶解氧 (DO)、pH 值、水体透明度 (SD)、氨氮 ( $\text{NH}_3\text{-N}$ )、总氮 (TN)、总磷 (TP) 和高锰酸盐指数 (CODMn)。

## 4. 红外相机数据整理分析

分析红外相机历史数据及此次调查采集的数据。

## 5. 样线样方数据整理

分析样线样方调查历史数据及此次调查采集的数据。

## 6. 动物栖息地数据整理

分析动物栖息地调查的历史数据及此次调查采集的数据。

## 7. 保护植物数据整理

分析保护植物调查的历史数据及此次调查采集的数据。

## 8. 道路野生动物通道可行性分析

实地调查现有野生动物通道，利用 Maxent 模型进行评估并形成报告。

## 9. 野生动物通道设计

对国内知名、具有良好示范效果和借鉴价值的野生动物通道进行实地调查，对其修建方式、主要目的、服务的生物类群以及廊道效果开展评估并作出总结，并进行 Maxent 模型模拟分析，设计绘图形成专业报告。

## (三) 生物多样性与碳汇协同提升

### 1. 生物多样性与碳汇协同提升前期调查与整体方案设计

综合研判北京松山生态资源现状，依据北京松山生态资源各类原始数据等，制定调查方案及计划，制定北京松山国家级保护区生物总量与碳储量提升方案，建立调查的范围及目标。

### 2. 碳储量资源调查

#### (1) 乔木层资源森林碳储调查

根据保护区乔木林面积，拟定样地，进行样地调查；以乔木样地为实验地进

行调查，调查林下植被及枯落物，并进行处理分析。

#### (2) 森林生物量和碳储量测算

依据已有的单木生物量模型为基础结合林分资源调查及含碳系数的数据，计算以样地为单位碳储量，采用蓄积估测、林下植被生物量、森林枯落物生物量测算等方式，评估森林总生物量及碳储量，将灌木取样、草木、凋落物等取样、烘干、称重、质量检查，交叉检查最后形成数据电子录入等工作。

#### 3. 建立北京松山保护区碳资源库

计算并分析北京松山森林资源碳汇储量情况，形成数据建模及核验，并形成保护区森林碳储量报告。

#### 4. 北京松山双碳增汇实施路径调查

收集和初步调查我国所有国家级自然保护区及森林公园相关资料，固碳增汇发展情况、实施路径及成果，形成要素总结；调查国家级自然保护区及国家公园的双碳战略落实情况和森林碳汇开发情况，筛选具有典型增汇实践的国家级自然保护区和国家公园，对典型调查对象展开重点案例调查；整理所有调查资料和数据分析，编写保护区双碳增汇实施路径建议。

#### 5. 北京松山双碳品牌建设

依据北京松山自然保护区生态资源基本情况及报告结论，提炼北京松山保护区碳汇品牌内涵，确定北京松山品牌的内容、定位定义、确定北京松山品牌的文化价值、生态价值及品牌价值，明确品牌提升路径，形成北京松山自然保护区品牌提升路径方案。另外组织双碳生态示范区揭牌仪式，进行宣传北京松山双碳品牌。

### (四) 生态资源安全保护体系建设

#### 1. 构建生态资源安全保护体系

结合松山保护区实际情况，开展安全防灾减灾业务调查及资料整理与分析，构建生态资源安全保护体系，部署物联网感知设备及保护区进出口管理设备。

#### 2. 建立生态资源安全保护基站

建立恒温车库的房屋改造增加加温设备、保温设备、基础配件更换设备；建设满足一车三机停放标准、同时为多台无人机同时充电水平、达到快速出动条件的无人机停放舱；建设1间10平米左右的疫源疫病监测及环志站办公室。

## 五、服务地点

北京松山国家级自然保护区。

## 六、甲、乙双方的权利和义务

### （一）甲方的权利和义务

1. 甲方须向乙方说明具体施工点位，工作要求和质量要求。
2. 甲方有对乙方履行合同情况进行检查的权利，甲方可根据需要，随时抽查乙方项目执行情况，乙方应予以配合。
3. 为乙方项目建设提供基本便利条件，提供符合《中华人民共和国劳动法》等相关法律、法规规定的工作环境。
4. 按协商负责验收工程质量并支付工程款。因财政拨付原因导致甲方延期支付的，乙方应予以充分理解，甲方无需承担任何违约责任。
5. 甲方需及时、认真研究解决乙方提出的针对本项目的相关问题，采取必要改进和防范措施。
6. 在协议履行期间，因遭遇不可抗力，甲方有权单方终止合同协议，且不承担因此给乙方造成的损失。
7. 如乙方因过错给甲方造成经济损失的，甲方有权要求乙方赔偿和追责。

### （二）乙方的权利和义务

1. 乙方需按甲方要求，按时保质完成建设内容。
2. 根据甲方岗位要求，合理安排人员，保证相关人员能满足工作所需。
3. 乙方须接受甲方监督，对甲方提出的合理问题，要及时整改。
4. 乙方员工发生违章作业责任造成事故或其他违反规章制度的行为，应协助追究当事人的责任。
5. 乙方应做好所有员工的教育管理工作，保证乙方员工遵守甲方的管理制度，并落实专人与甲方相关部门进行对接服务。
6. 项目人员在建设期间如有不法行为，后果自负。如造成甲方损失，乙方还应承担相应的赔偿责任。
7. 乙方负责按月、足额支付人员工资，不得拖欠。
8. 对于乙方因本合同而获知的有关甲方人员、薪资、财务等方面的信息，乙方应予以保密。本条保密义务在本合同解除或终止后的2年内继续有效。
9. 在合同履行期间，如遭遇不可抗力，乙方有权申请终止合同协议，且不承担因此给甲方造成的损失。

10. 本协议未尽事宜，甲乙双方协商解决。

## 八、费用支付

本合同签订后，乙方按要求开具正式发票，甲方向乙方支付预付款，预付款为合同金额的 40%，即 3192915.40 元（大写：叁佰壹拾玖万贰仟玖佰壹拾伍元肆角）；

项目进度完成达到 80%且通过甲方验收，乙方提交正式发票后，甲方向乙方支付进度款，为合同金额的 40%，即 3192915.40 元（大写：叁佰壹拾玖万贰仟玖佰壹拾伍元肆角）；

项目全部完成且通过甲方验收后，乙方开具正式发票，甲方向乙方支付尾款为合同金额的 20%，即 1596457.70 元（大写：壹佰伍拾玖万陆仟肆佰伍拾柒元柒角）；

在甲方支付尾款前，乙方需要向甲方缴纳质保金，金额为合同金额的 3%（小写：239468.66 元，大写：贰拾叁万玖仟肆佰陆拾捌元陆角陆分），待甲方验收合格后 12 个月，质保金无利息退还乙方账户。

## 九、协议的变更、解除、终止及违约

1. 在协议有效期内，任何一方单独解除本协议，或没有及时按合同约定执行的，应承担违约责任，违约方按照合同金额的 10%向对方支付违约金。

2. 本协议由于客观发生变化或未尽事宜，通过双方协商签订补充协议具有同等法律效力。

3. 协议期内遇国家或北京市重大政策变化或不可抗拒的因素，甲乙双方可以协商调整协议内容。一方因不可抗拒原因不能继续履行协议时，应通过书面的形式及时通知对方，由双方根据具体情况研究确定解除协议。

十、本协议履行期间，有关内容与国家、北京市有关政策规定相悖的，按有关政策执行。

## 十一、争议解决

本协议对双方均具有法律效力。如执行中发生争议，双方可协商解决，协商不成任何一方都可向项目所在地区人民法院提起诉讼。

## 十二、附则

1. 本合同一式肆份，经双方签字并加盖公章生效。
2. 本合同签订后，甲方持贰份、乙方持贰份，具有同等法律效力。
3. 本合同所有附件均为本合同不可分割的组成部分。
4. 未尽事宜由双方依法另行协商。

(以下无正文)



(盖章页)

甲方 (盖章):



法定代表人

*董文芳*

或其委托代理人签字或盖章:

日期: 2024年 6月19日

乙方 (盖章):



法定代表人

*王开军*

或其委托代理人签字或盖章:

日期: 2024年 6月19日

附件：项目明细表

项目明细表

项目名称：中央财政国家级自然保护区生物多样性提升及生态廊道建设项目

内容	标准	备注
<b>一、松山专项补充调查</b>		
<b>1. 松山野生植物及动物监测</b>		
保护区植物监测	1 项	对松山保护区的植物进行监测，进一步探明乔灌草植物种类和分布、珍稀植物的主要分布区等，完成专项调查报告。332 人次。
兽类野生动物监测	1 项	对松山保护区的野生动物进行监测，完成专项调查报告。266 人次。
鸟类及其栖息地调查监测	1 项	对松山保护区监测到的鸟类进行记录，并调查其主要种类、主要栖息地、主要分布区等，编制专项调查报告。316 人次。
两栖爬行类动物调查监测	1 项	对松山保护区的两栖和爬行动物进行调查和监测，摸清其主要种类、主要分布区等，编制专项调查报告。246 人次。
昆虫等节肢动物调查	1 项	对松山保护区的昆虫等节肢动物进行调查和监测，形成专项调查报告。296 人次。
常发性林木病虫害监测	1 项	调查松山保护区主要林木的常发性病虫害，探索主要害虫在保护区的发生情况及时间节点，提出防治方案，并编制成防治技术手册。300 人次。
<b>2. 松山生物多样性提升</b>		
<b>(1) 鸟类保护</b>		
人工巢箱	57 套	大庄科 31 套，塘子沟 13 套，玉渡山 13 套。
鸟食台	50 个	主要监控林鸟，配合现有红外相机进行监测。
鸟食台山林运输、安装费	50 个	
<b>(2) 环志站建设</b>		
环志监测材料	1 套	详见采购需求。
外业环志	1280 人次	主要负责动物环志外业工作，40 个环志网地点，一个点两个人。
<b>(3) 北京水毛茛扩繁</b>		
北京水毛茛种群现状调查	20 人·天	2 人进行调查，工作 10 天。
物种鉴定和遗传多样性测试分析	100 个	测试样品 100 个，测试和分析费用。
形态性状检测	100 个	检测样品 100 个，检测费用。
北京水毛茛繁育技术探索	120 人·天	对北京水毛茛进行人工繁育，4 人进行实验，约 30 工作日。

内容	标准	备注
北京水毛茛种质资源收集、扩繁、回归	5 个	收集至少 5 个地理种源的材料开展扩繁实验，收集和实验。
北京水毛茛迁地保护试点建设	5 个	开展 5 个迁地保护试点水域建设。
数据分析	10 人·天	分析数据及编写报告费用，需要 2 人工作约 5 天。
<b>(4) 陆生珍稀濒危植物扩繁及迁地回归</b>		
组织培养育苗	1 批	2 人进行实验，约 30 天。
扦插育苗	1 批	2 人进行实验，约 30 天。
人工授粉、播种繁育育苗	1 批	2 人进行实验，约 40 天。
移栽管护幼苗	100 株	移栽百花山葡萄、猕猴桃并定期养护。
数据分析和报告编制费	1 套	分析数据，编写报告。
<b>二、野生动物通道筹建调查</b>		
松山保护区生态实地调查	1300	约 6 人组成 3 个调查小队，开展约 90 天的动物样线、样方调查，布设和回收红外相机；
		约 4 人组成 1 个调查小队，开展约 60 天的兰科植物调查；
		约 4 人组成 2 个调查小队，开展约 80 天的动物栖息地调查；
		约 4 人组成 1 个调查小队，开展约 50 天的水生生物调查。
食源植物数据库	400 种	测定约 400 种植物的 ITS、rbcL 等条形码片段，提取 DNA 和测序费用。
水生生物调查	316 份	测定水样环境 DNA。
水质调查	300 份	测定水质指标所用费用，计划测定 300 个样品。
红外相机数据整理分析	480 人·天	分析历史数据及此次调查的数据共需 8 人工作 60 天。
样线样方数据整理	400 人·天	分析历史数据及此次调查的数据共需 8 人工作 50 天。
动物栖息地数据整理	160 人·天	分析历史数据及此次调查的数据共需 8 人工作 20 天。
保护植物数据整理	120 人·天	分析历史数据及此次调查的数据共需 4 人工作 30 天。
Maxent 分析	525 人·天	进行 Maxent 模型模拟人员 15 人工作约 35 天。
Maxent 分析报告	1 份	进行 Maxent 模型模拟分析并形成报告。
野生动物通道调查	600 人·天	需聘请专业人员 10 名进行实地调查，工作约 60 天。
野生动物通道设计	10 条	设计绘图 10 条通道，并形成 10 份专业报告。

内容	标准	备注
<b>三、生物多样性与碳汇协同提升</b>		
<b>1. 生物多样性与碳汇协同提升前期调查与整体方案设计</b>	300 人次	综合研判北京松山生态资源现状，依据北京松山生态资源各类原始数据等，制定调查方案及计划，制定北京松山生物总量与碳储量提升方案，建立调查的范围及目标等，10 人工 30 天，共计 300 人次。
<b>2. 碳储量资源调查</b>		
乔木层资源森林碳储调查	540 人次	选定物种组成、群落结构和生境相对均匀的区域，设置不少于 30 个对比实验品基地，剖析保护区碳储量资源特征和空间分布格局，比较分析不同经营措施类型碳储量特征及指标因子，重点调查乔木层森林资源，需要 10 人工作 54 天，共计 540 人次，包含租赁林木尺寸测定仪、RTK 设备等。
森林生物量和碳储量测算	560 人次	依据已有的单木生物量模型为基础结合林分资源调查及含碳系数的数据，计算以样地为单位碳储量，采用蓄积估测、林下植被生物量、森林枯落物生物量测算等方式，评估森林总生物量及碳储量，将灌木取样、草木、凋落物等取样、烘干、称重、质量检查，交叉检查最后形成数据电子录入等工作，需要 10 人工作 56 天，合计 560 人次。
<b>3. 建立北京松山保护区碳资源库</b>		
碳储量核算	947 人次	整理分析北京松山现有生态资源数据并制定碳储量及生态资源储量计量方案，10 人工作 5 天，合计 50 人次；对调查的样方、样地数据进行分类整理及分析、数据校对，15 人工作 20 天，合计 300 人次；针对乔木、灌木等选取适用林业碳汇方法学形成适宜北京松山保护区的标准及计量规范，15 人工作 15 天，合计 225 人次；计算样方样线碳储量及北京松山保护区整体的碳储量情况，15 人工作 20 天，合计 300 人次；数据复核及形成关键指标结论，18 人工作 4 天，合计 72 人次；总计 947 人次。
松山碳储量数字建模及核验并形成《北京松山国家级自然保护区碳储量报告》	1092 人次	建立北京松山碳储量数据模型，20 人工作 20 天，合计 400 人次；按照数据库模型分类整理、统计相关数据，15 人工作 25 天，合计 375 人次；数据信息校验复核，13 人工作 9 天，合计 117 人次；形成结论，10 人工作 20 天，合计 200 人次；总计 1092 人次。

内容	标准	备注
<b>4. 北京松山双碳增汇实施路径调查</b>		
相关国家政策调查及整理，国家自然保护区及国家公园相应基本情况整理	678 人次	整理相关国家政策，10 人工作 7 天，合计 70 人次；对全国 474 家国家级自然保护区及 10 家国家公园全面进行基本信息整，20 人工作 20 天，合计 400 人次；制定调查框架及提纲，4 人 2 天，合计 8 人次，深度调查其增汇的发展情况、相关举措和影响效果，10 人工作 20 天，合计 200 人次；总计 678 人次。
调查 474 家国家级自然保护区及 10 家国家公园的双碳战略落实情况和森林碳汇开发情况	410 人次	筛选具有典型增汇实践的国家级自然保护区和国家公园，10 人工作 30 天，合计 300 人次；对不少于 10 家典型调查对象展开重点案例调查，10 人工作 11 天，合计 110 人次；总计 410 人次。
编写《北京松山国家级自然保护区双碳增汇实施路径建议》	1083 人次	整理所有调查资料 10 人工作 25 天，合计 250 人次，分析、比较提取共性及其差异度 10 人工作 15 天，合计 150 人次；总结并分析北京松山基本数据及信息 10 人工作 10 天，合计 100 人次；对比北京松山与典型案例特点，分析并校对可参展参数 10 人工作 20 天，合计 200 人次；对比可参考案例得出实施路径 10 人工作 30 天，合计 300 人次；通稿、数据校对及排版等 3 人工作 11 天，合计 33 人次；根据报告编制 PPT，5 人工作 10 天，合计 50 人次，总计 1083 人次。
<b>5. 北京松山双碳品牌建设</b>		
北京松山双碳品牌策划	340 人次	依据北京松山生态资源基本情况及报告结论，提炼北京松山保护区碳汇品牌内涵（需兼顾生态多样性特征），10 人工作 10 天，合计 100 人次；明确品牌提升路径，23 人工作 10 天，合计 230 人次；现场勘测 2 天，需要 5 人，合计 10 人次；总计 340 人次。
编写《北京松山国家级自然保护区双碳品牌提升路径方案》	500 人次	确定北京松山品牌的内容、定位定义、确定北京松山品牌的文化价值、生态价值及品牌价值，构建符合国家级自然保护区要求的品牌建立、建设、传播发展及延伸路径，有效结合生物多样性，因地制宜的进行品牌规划、设计，有效提升保护区的价值及综合竞争力。10 人工作 10 天，合计 100 人次；编写《北京松山国家级自然保护区双碳品牌提升路径方案》初稿，15 人工作 20 天，合计 300 人次；对初稿进行论证和修改，形成《北京松山国家级自然保护区品牌提升路径方案》（终稿），5 人工作 20 天；合计 100 人次；总计 500 人次。

内容	标准	备注
双碳生态示范区揭牌仪式现场组织及执行	1 项	展台搭建及相应摄影、摄像、录音、灯光等器材租赁及人工服务费，海报、展板等制作（其中规格 1m*2m 易拉宝、铜制展示牌；规格 148 毫米*210 毫米手册 100 份；剪彩彩带及工具包等）及活动执行总结报告一份，含照片及视频文件。
品牌费用	1 项	包含新闻通稿件及传播文案（1 份主通稿+10 篇不同角度传播文案）、网络媒体传播费（不少于 10 家）、电视媒体采编等费用。
<b>四、生态资源安全保护体系建设</b>		
<b>1. 构建生态资源安全保护体系</b>		
<b>(1) 业务调查</b>		
安全防灾减灾业务调查	400 人·天	结合松山保护区现有隐患点位筛选出 20 个风险点位，预计组织 4 组调查小组，每组 2 人，计划 50 天，完成风险点路径规划的现场调查和信息登记。
业务材料整理与分析	650 人·天	投入人员 10 人，计划 65 天，完成风险路径节点的资料整合分析和格式化处理以及相应后续完善、调整和加工。
<b>(2) 体系建设</b>		
体系运行逻辑构建	500 人·天	投入工作人员 5 人，用时 100 天，完成生态资源安全保护体系运行逻辑构建工作。
规范体系管理制度和程序	300 人·天	投入工作人员 3 人，用时 100 天，完成规范体系管理制度和程序工作。
应急管理数据登记	750 人·天	投入工作人员 5 人，用时 150 天，完成应急管理数据登记工作。
体系质量评估	250 人·天	投入工作人员 5 人，用时 50 天，完成体系质量评估工作。
体系质量监控	180 人·天	投入工作人员 3 人，用时 60 天，完成体系质量监控工作。
应急管理数据分析	660 人·天	投入工作人员 6 人，用时 110 天，完成应急管理数据分析工作。
安全保护体系实施和指导	400 人·天	投入工作人员 5 人，用时 80 天，完成安全保护体系实施和指导工作。
安全保护体系使用反馈和调整	500 人·天	投入工作人员 5 人，用时 100 天，完成安全保护体系使用反馈和调整工作。
<b>(3) 设施设备</b>		
物联网感知设备	5 套	5 套风险监测感知设备。
保护区进出口管理设备	3 套	保护区进出口监测管理设备。
<b>2. 生态安全基站建设</b>		
<b>(1) 基站拆除工程</b>		

内容	标准	备注
砖砌体拆除内墙	21.54 立方米	拆除水泥砂浆砖砌体及拆除物人工装车、清运。
木门拆除	7.68 平方米	整樘木门拆除，拆除物清运。
天棚吊顶拆除	184.8 平方米	石膏板吊顶、轻钢龙骨拆除及拆除物人工装车清运。
地砖地面及基层拆除	152 平方米	地砖地面面层基层、地面垫层拆除，清理房心回填土，拆除物人工装车、清运。
<b>(2) 结构加固工程</b>		
基础挖土方	1.92 立方米	人工开挖基础挖土方。
土方回填、余土外运	0.43 立方米	回填土方、夯实，余土外运，人工装车。
预拌砼基础垫层	0.19 立方米	现浇砼垫层，砼浇筑、振捣、养护等。
现浇钢筋砼独立基础	1.3 立方米	现浇钢筋砼独立柱基，砼浇筑、振捣、养护等。
预拌砼柱	1.17 立方米	现浇砼矩形柱，砼浇筑、振捣、养护。
预拌砼矩形梁	0.84 立方米	现浇砼矩形梁，砼浇筑、振捣、养护。
钢筋 $\Phi 10$ 以外	0.75 吨	钢筋制作、绑扎，独立柱基、柱、梁等。
钢筋 $\Phi 10$ 以内	0.15 吨	钢筋制作、绑扎，独立柱基、柱、梁等。
模板制作、安装	20 平方米	模板制作、安装、拆除，垫层、基础、柱、梁等。
<b>(3) 装饰工程</b>		
金属卷板门安装	1 樘	不锈钢卷板安装，带保温、电动装置，配套五金安装、灌浆料后塞口安装。
天棚吊顶新作	184 平方米	配套龙骨安装，灯具附加龙骨安装等。
自流平地面	152 平方米	素土夯实，200 厚 C30 预拌砼随打随抹，环氧稀胶料等。
排水沟新做	15 米	挖土方、沟槽、砌沟壁、抹灰、贴瓷砖、安篦子。
旧墙面清理刷涂料	572.8 平方米	清理墙面，满刮 3 厚无机耐水防霉腻子找平，刷内墙无机涂料 2 遍。
梁柱面层喷刷涂料新做	18.36 平方米	梁柱面层装饰，砼面层石膏找平，刮耐水腻子，外墙涂料。

内容	标准	备注
坡道新做	35 平方米	300 厚卵石灌 M2.5 混合砂浆, 200 厚层 C20 砼基层, 50 厚 c20 砼面层。
现场施工其他零星工程	1 项	现场施工其他零星拆除、修补等工程。
<b>(4) 安装工程</b>		
电气系统安装、调试	162 平方米	电气设备、插座系统、照明系统、网线系统安装、调试。
采暖系统安装、调试	162 平方米	采暖系统安装、调试。
给排水系统安装、调试	162 平方米	给排水系统安装、调试。
<b>(5) 施工措施费用</b>		
安全文明施工	1 项	安全文明施工费用。
施工垃圾场外运输和消纳费	1 项	施工垃圾场外运输和消纳费用。
现场管理费	1 项	现场管理费用。