

公务员大厦直燃机设备更换、维修、升级改造

合同书

甲 方：中共陕西省委党校

乙 方：陕西三北节能科技有限公司

签订日期：2025 年 月 日



甲 方：中共陕西省委党校

乙 方：陕西三北节能科技有限公司

项目名称：公务员大厦直燃机设备更换、维修、升级改造

项目编号：YC25301016 (ZBP)

签订地点：西安市

为进一步明确双方的责任，确保合同的顺利履行，根据《中华人民共和国民法典》之规定，经甲乙双方充分协商，特订立本合同，以便共同遵守。

1. 合同声明与保证

1.1 乙方承诺拥有本合同设备的完整所有权（对合同设备中涉及/包括的部分第三方软件，乙方已取得其权利人合法有效授权，并有权分许可给甲方使用），乙方有权将本合同设备出售/许可给甲方并具有提供本合同设备及安装、技术支持等服务的本合同规定的履约能力。乙方保证本合同设备不存在任何所有权、抵押权、质押权、留置权或任何其他对本合同设备的担保利益瑕疵，并保证本合同设备无任何偷漏税、走私、其他能够造成任何行政扣押或者司法冻结、查封的违法行为，否则乙方应自行承担因此而产生的法律责任，并赔偿甲方的全部损失。

1.2 乙方承诺其出售的本合同标的物为全新的，适合本合同的目的并符合本合同及其附件规定的技术规格和质量标准。

1.3 乙方承诺：其依据本合同向甲方提供的合同标的物符合并满足本合同要求，并能够满足甲方在使用标的物时达到正常、持续、稳定的商业运营的合同目的。

1.4 乙方保证其提供的合同设备不会侵害第三方的专利、商标、版权、商业秘密或其他知识产权，即不存在任何权利瑕疵，如甲方因此而遭第三方主张权利时，由乙方直接承担对第三方的侵权责任，并承担甲方因此而遭受的全部损失。同时乙方有义务及时采取有效措施（包括自付费用提供无知识产权瑕疵的同类设备或取得知识产权上的使用许可等），消除知识产权上的瑕疵，以保证甲方对合同设备的正常使用。如果合同设备的知识产权瑕疵在第三方提出索赔主张之日起3个月内无法消除，乙方应当按照本合同列明的价格回购涉嫌侵权的合同设备。

1.5 由于乙方原因，致使合同设备不能满足合同目的的，需增加或更换备品备件，以达到相应要求，所增加或更换的备品备件由乙方免费提供，并由乙方承担因此造成甲方的全部损失。项目实施过程中因乙方原因造成的一切安全责任事故均由乙方承担。



1.6 乙方承诺,其依据本合同向甲方提供的一切文件、数据、资料均真实、准确、合法和有效。所交付的技术资料应是完整的、清楚的和准确的,并且能够满足合同设备安装、运行、性能考核、操作和维修的要求。

1.7 代表乙方签署本合同的个人已获得乙方法定代表人不可撤销的、合法的、完整的授权,其在授权范围内的行为代表乙方。乙方保证将授权文件在签署本合同同时或之前提交给甲方。

1.8 双方同意:本合同任何一方违反其在本合同中做出的陈述、声明、保证或承诺均须赔偿由此给另一方造成的损失。

2. 合同标的物内容及数量(以响应文件正本和澄清表〈函〉为准)

2.1. 甲方同意向乙方购买,乙方同意向甲方出售以下设备以及相关技术文件和服务:

序号	项目	规格参数	单位	数量	金额（元）
1	溴化锂机组大修维保	详见附件 1	项	1	496040.00
2	生活热水系统升级	详见附件 2	项	1	438150.00
3	其他动力设施设备及管道 大修及维护保养	详见附件 3	项	1	148200.00
合计					1,082,390.00
含税费合计		大写： <u>壹佰零捌万贰仟叁佰玖拾元整</u>			
说明	1. 合同总价包括但不限于：货物费、包装费、运输费（含保险费）、安装调试费、检测验收费、装卸费、设备更换、维修、升级改造等乙方履行本合同所发生的一切费用。 2. 合同总价不受市场价格变化因素的影响。				

2.2 乙方同意,乙方为本合同的供货方及服务提供方,未经甲方书面同意,乙方不得将合同项下的权利义务转让给第三方。

3. 质量标准



3.1 乙方提供给甲方的货品应通过出厂测试和检验，并向甲方提供质量合格证。

3.3 乙方保证出售给甲方的货品为原厂生产的、全新的、未经使用的产品。

4. 合同价款及支付方式

4.1 本合同含税总价格为（人民币大写）：壹佰零捌万贰仟叁佰玖拾元整
（小写：¥1082390.00 元）。

4.2 付款方式：甲方与乙方之间通过以下第（②）种方式进行结算：

①本地支票；②异地电汇或双方开户行转账；③银行汇票。

4.3 付款时间及比例：

付款次序	付款比例 (%)	付款金额(元)	付款条件
第一次	40%	432956.00	签订合同后主材进场施工开始，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 40.00%；
第二次	60%	649434.00	竣工结算审计完成后 30 日内付至审定的结算价，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 60.00%；

备注：本项目履约保证金为合同金额的 5%（即¥54,119.50 元），本合同签订后，5 个工作日内支付，乙方向甲方账户内汇入。

4.4 乙方应在增值税普通发票开具之日起 10 日内按照本合同规定将发票提交至甲方。

甲方的增值税开票信息为：

名称：中共陕西省委党校

税号：126100004352004079

地址、电话：西安市小寨西路 119 号/02985378195

开户行及账号：建行西安小寨支行/61001925600050002511

4.5 乙方确认下列账户为其收款账户，如有变更，乙方应当应在合同规定的相关付款期限前 10 天内以书面方式通知甲方，如未按时通知或通知有误而影响结算的乙方应负相关责任。

乙方的增值税开票信息为：

名称：陕西三北节能科技有限公司

税号：91610133MA6TYDNNXX



地址、电话：西安市新城区含元路 61 号铂廷第 1 幢 1 单元 10902 号
/18991187273

开户行及账号：中国民生银行股份有限公司西安长乐路支行/150726670

5. 交货条件

5.1 交付方式按下列第 B 项执行：

A. 甲方自提； B. 乙方送货。

5.2 交货地点：中共陕西省委党校指定地点落地。

5.3 交货时间：合同签订后（45）日历日内并安装调试完成。

5.4 乙方应当将全部商品的合格证、质保卡、供货清单一同交付甲方。

5.5 乙方应在甲方指定的地点，将合同货物交付甲方，合同货物的所有权及风险在双方签署设备材料验收移交单时起，从乙方转移给甲方。此前所发生的一切费用和 risk 均由乙方承担。

5.6 当乙方提前向甲方交货时，甲方可选择决定接受合同设备或拒绝接受合同设备。若甲方同意提前接受货物，甲方的付款期限仍依据乙方按时交货的约定履行；甲方拒绝接受货物，乙方应当自负风险及费用妥善保管合同设备，直至合同约定之交货期限届满时按照约定向甲方交付货物。

5.7 如果非因甲方原因导致合同设备的误运或者乙方漏发货，乙方应承担由此发生的全部费用及因延误而给甲方造成的损失。

6. 包装及标记

乙方应对所有合同设备应用新的坚固的未经侵蚀的材料进行包装，并根据设备的特点和要求采取防磁、防潮、防雨、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保证合同设备能够安全无损地运抵收货现场。凡由于对设备包装不当或采取防护措施不充分致使货物或技术资料损坏、丢失或者影响甲方按照本协议目的使用合同设备之时，甲方有权选择要求乙方在 10 个工作日内予以免费的修理、更换或补发货，同时承担迟延交货的违约责任，承担因此给甲方造成的损失。

7. 验收：

7.1 验收依据：以招标文件、响应文件、澄清表（函）、合同和检验报告、产品的执行标准等相关文件为标准验收。

7.2 合同货物到达甲方指定地点 7 个工作日内，双方应及时开箱就合同货



物的外观、数量、规格进行检验。如经检验货物与本合同及附件约定相符，双方共同签署《设备材料验收移交单》。甲方应至少在开箱检验前7个工作日内通知乙方人员参加检验。如在检验过程中发现合同货物有短少、缺陷、损坏或其他与合同规定不符的情况，甲方应做书面记录并有权拒绝接受合同货物，视为乙方未交付货物，甲方有权选择要求乙方在5个工作日内免费修理、更换或补足相关货物，同时乙方应当承担本合同约定的违约赔偿责任。

7.3 如乙方代表在甲方发出通知后7个工作日内未能参加上述检验，则甲方有权于期限届满时自行开箱检验，检验的结果、双方权利义务和法律效力均视同于双方按照上述第7.1条约定履行的共同检验。开箱时，如货物外包装完好无缺，但箱内货物短缺或损伤，甲方如实进行书面记录，乙方须承担货损、货差责任，甲方有权拒绝接受合同货物，视为乙方未交付货物，甲方有权选择要求乙方根据甲方提供的书面记录，在5个工作日内免费修理、更换或补足相关货物，同时乙方应当承担本合同约定的违约赔偿责任。若经检验与合同中约定相符时，甲方自行签署《设备材料验收移交单》。

7.4 买卖双方同意，《设备材料验收移交单》仅视为对合同设备表面完好无损的证明，《设备材料验收移交单》的签署不排除乙方对产品质量承担的责任和甲方向乙方索赔的权利。

7.5 验收中发生的和因验收不合格导致的一切费用，包括但不限于商检费、额外的运输费等由乙方承担。

7.6 乙方根据甲方施工进度安排专业人员到甲方现场指导安装，安排专业人员到甲方现场参加调试及验收试验工作，安装调试期间所需备品、备件由乙方提供，以保证安装调试工作的顺利完成。

7.7 安装调试完成后7日内，乙方向甲方提交最终验收申请，甲方应在接到乙方验收申请15日内组织人员完成验收，如甲方未经验收移交已开始正常使用或因甲方原因导致提交验收申请后45日历日内未验收，则视为已验收并按验收合格处理。乙方应提供相关设备、材料完整的技术资料和工程竣工资料（如果甲方对技术资料模版有格式要求，要先予明确，否则按乙方标准格式提供）。

8. 保修

8.1 乙方保证提供给甲方的合同货物，其质量、性能、规格、数量均符合本合同及其附件的规定。



8.2 乙方对合同货物的质量保修期为自双方或者甲方按照本合同第7条签署的最终《设备材料验收移交单》之日起两年,在质量保修期内,乙方应承担关于此设备的所有服务、维修、材料等一切费用。

8.3 供货期间,免费对用户进行设备的基本操作和日常维护的现场培训,技术培训:乙方应派出应用工程师对招标方仪器的使用人员进行技术培训,技术培训包括现场培训和集中培训两部分,现场培训随设备安装调试一同进行,培训时间不少于一周,应包括设备基本原理、操作、仪器维护保养、常见故障排除等内容。与培训相关的乙方委托人员费用一律由乙方承担。

8.4 乙方应在质量保修期内免费更换任何有质量问题或者不符合本合同约定用途的备品备件,由此产生的一切费用由乙方承担。已更换的部件的保修期按下列第A种方式计算保修期:

A. 重新计算

B. 为6个月或原产品剩余保修期,以较长者计算

8.5 对于有质量问题或者不符合甲方用途的备品备件,乙方应自甲方将有质量问题的备品备件交付乙方之日起15日内无偿更换。超过保修期的机器设备,终生维修,维修时只收部件成本费。

8.6 保修期届满后,如甲方要求,乙方应保证继续为甲方提供合同货物的修理和更换服务。服务价格不得高于乙方为其他第三方提供服务的价格。

8.7 无论是否在保修期内,发现合同货物存在设计和/或制造上的严重缺陷,导致设备不能正常运行的,甲方有权退货,并要求乙方承担全部损失。甲方也可以要求乙方及时予以免费更换或维修,造成损失的甲方有权向乙方提出索赔。

8.8 如果由于乙方不再生产相关备件或由于其他原因乙方不能继续提供合同货物的,则乙方应在停止该供应前3个月,书面通知甲方,以使甲方有机会购买所需备品备件,以作备用,同时,乙方保证以当时市场价格但不高于本合同价格的优惠价格向甲方提供具有同样功能的替代产品。如乙方不能提供替代产品,甲方可以自行向第三方采购,如果向第三方采购的价格超过本合同价格,则乙方应向甲方赔偿超出部分的金额,并且甲方有权向乙方退货,乙方应返还全部货款,由此给甲方造成的损失应由乙方承担。如果甲方要求另外订购与合同设备具有相同或更优性能的设备、材料,乙方与甲方将就另外订购的条件以及优惠价格达成共识。



8.9 在保修期满前 3 个月内, 双方应就续签保修协议进行协商, 并在保修期届满之前 5 个工作日之内续签保修协议。如果双方未能在保修期届满之前续签保修协议, 则在保修协议期满后, 乙方仍有义务提供维修服务。服务收费应遵循公平合理原则, 不得高于乙方官方公布的同期标准服务价格册中的价格, 且每次维修前需向买方提供书面报价单, 经买方书面确认后方可进行维修。

8.10 无论在保修期内还是在保修期满后, 在如下情况发生时, 乙方有义务在发现情况的第一时间内通知甲方, 并对发现的合同货物和软件固有的缺陷、故障、漏洞和/或风险向甲方免费提供服务, 以尽快解决出现的或潜在的问题:

A. 因合同货物和软件本身设计存在固有缺陷、故障、漏洞/疏漏、风险或其他可以或可能被网络不安全因素(包括但不限于网络病毒感染或黑客入侵等情况)所影响、利用或破坏而导致或可能导致甲方系统网络瘫痪、感染病毒、被窃取保密信息等重大损失情况的发生;

B. 因合同货物和软件本身设计存在缺陷、故障、漏洞/疏漏或风险, 导致甲方对其使用、运行或操作时与合同设备(含软件)、甲方其他软件和/或甲方其他硬件不相兼容或存在不相兼容的风险(包括系统软件与应用软件间冲突)并造成或可能造成重大损失的后果, 且乙方知道或应当知道甲方曾经或正在使用与合同设备和软件不兼容的合同设备(含硬件)、甲方其他软件(包括系统软件与应用软件和甲方使用的其他软件)和/或甲方其他硬件。

8.11 在本合同 8.10 款所列情况发生时, 所有因此而产生的相关费用均由乙方承担。如果乙方在发现情况时未能及时通知甲方或无法协助甲方排除缺陷、故障、风险、威胁、漏洞/疏漏或隐患, 并最终导致甲方为此承担损失, 则乙方应负责赔偿。

9. 不可抗力

由于不可抗力(包括因战争、动乱、空中飞行物体坠落或其他非乙方或甲方责任造成的爆炸、火灾, 以及专用条款约定的风、雨、雪、洪、震等自然灾害)致使本合同不能履行或者不能完全履行时, 遇到不可抗力事件的一方, 应立即书面通知合同相对方, 并应在不可抗力事件发生后十五天内, 向合同相对方提供相关证明文件。由合同双方按照事件对履行合同影响的程度协商决定是否变更或解除合同。遭受不可抗力的一方未履行上述义务的, 不能免除其违约责任。

10. 违约责任



10.1 乙方未按合同规定的期限、质量交货或货物数量短少的,乙方自行承担运费并应按合同约定的质量、数量和甲方重新要求的期限交货,并且每逾期二日(自原约定交货日期起计算),应向甲方支付合同总价款 0.3% 的违约金,如果因此给甲方造成的损失超过了前述违约金,则乙方应赔偿甲方因此造成的所有损失,甲方有权从其应向乙方支付的货款中扣除。若逾期交货违约金超过合同总价的 50%,甲方有权拒收货物或退货,乙方应返还甲方已支付的全部价款和自付款之日起至返还之日间的利息(按中国人民银行同期贷款利率计算),并按照上述约定向甲方支付违约金。甲方拒收或退货的,合同货物毁损或灭失的风险由乙方承担。本条所指乙方给甲方造成的损失,包括但不限于甲方因此而从第三方采购相同货物的价格超过本合同价格的差价。违约超过 15 日,甲方有权解除合同,且不免除乙方逾期供货的违约责任。

10.2 乙方未按合同约定的地点交货的,甲方有权拒绝接受,乙方应按合同约定的地点重新交付并自行承担费用,若逾期的,还应承担上述 10.1 条约定的违约责任。

10.3 甲方应按照合同约定的时间和比例向乙方支付货款,每逾期二日(自原约定付款日期起计算),应向乙方支付未付合同总价款 0.3% 的违约金,累计最高不超过合同总价款的 5%。

10.4 按照有关规范安装和调试后产品达不到合同约定的质量、技术要求,甲方有权要求乙方免费退换,由此造成的所有损失及返工费用由乙方全部承担。

11. 法律适用和争议解决

11.1 本合同适用中华人民共和国法律。

11.2 因执行本合同所发生的或者与本合同有关的一切争议由双方当事人通过友好协商解决。如果不能协商一致的,均应向 甲方住所地法院 提起诉讼。

11.3 诉讼进行中,除非另有约定,双方将继续履行争议部分以外的合同义务。

12. 合同的生效及其他

12.1 双方当事人之间的一切联络往来应以书面信函、传真等书面形式进行。各方往来通知中,如使用特快专递方式,以收件方签收日期为通知送达之日;如通过传真方式,以传真发出日为通知送达日;如使用挂号邮寄方式,以邮件收件邮戳日期为通知送达之日。



12.2 为了应对额外的补充采购需求,在补充采购数量不超出本合同标的额10%的条件下,双方签订补充协议,由乙方予以供货,按照产品单价据实结算。

12.3 根据合同约定的性质和交易习惯需要继续履行的义务等,在本合同终止或有效期之后仍对合同各方具有约束力。合同各方应按照本合同约定的该等义务的履行期限或交易习惯继续履行该等义务。

12.4 本合同的附件为本合同不可分割的部分,如本合同附件与本合同正文有不一致之处,以合同正文的规定为准。各附件之间中如有冲突,以合同附件一规定为准。

12.5 本合同未尽事宜由双方协商解决。

12.6 本合同一式陆份,甲方执肆份,乙方执贰份,具有同等法律效力。自双方法定代表人或授权代理人签名并加盖有效公章之日起生效。

12.7 本合同未尽事项,由甲乙双方另行议定,并签订补充协议。补充协议与本合同不一致的,以补充协议为准。(以下无正文)

甲方(章):  中共陕西省委党校

法定代表人(或授权代理人):

乙方(章): 

法定代表人(或授权代理人): 张娟梅

经办人: 高瑜

经办人: 乔海江

日期: 2025年11月18日

日期: 25年11月18日



附件 1. 陕西公务员大厦及综合楼溴化锂机组大修维保明细表

序号	服务项目	规格型号	数 量	全费用单 价 (元)	全费用合 价 (元)	备注
1	机组控制柜整体维修		2	3000.00	6000.00	含线路等接线端子更换
2	传感器更换	PT100	10	360.00	3600.00	
3	高发压力传感器更换	150kpa	2	1800.00	3600.00	
4	自抽压力传感器更换	150kpa	2	1600.00	3200.00	
5	真空隔膜阀更换	DN15	8	1000.00	8000.00	
6	缓蚀剂添加	≥25kg/桶	1	6000.00	6000.00	
7	制冷专用增强剂添加	≥25L/桶	1	3000.00	3000.00	
8	液位传感器更换一套		2	4000.00	8000.00	
9	取样阀更换	DN100	2	1500.00	3000.00	
10	溶液维护过滤再生补充	台	2	8000.00	16000.00	
11	吸收器冷凝器化学清洗	台	2	20000.00	40000.00	
12	蒸发器化学清洗	台	2	15000.00	30000.00	
13	真空度检查及相关气密性组 件更换	台	2	6000.00	12000.00	
14	更换真空泵油	≥25L/桶	1	2000.00	2000.00	
15	水泵保养	台	7	600.00	4200.00	
16	水泵控制柜内老化线路更换 及保养	台	4	1500.00	6000.00	
17	水室盖板焊接修复	个	2	1200.00	2400.00	
18	更换溶液切换阀	台	2	5000.00	10000.00	
19	传热管清洗	台	2	15000.00	30000.00	
20	冷却泵更换	台	1	22000.00	22000.00	功率: 45kw, 流量: 374m ³ /h; 扬程: 28m
21	单流阀 (旋启式止回阀) 更换	台	2	6000.00	12000.00	DN300 (冷却泵和冷冻泵 附近各 1 台)
22	发生器保养	台	2	8000.00	16000.00	
23	燃烧器保养及检修	台	2	6000.00	12000.00	



24	冷却塔填料更换	台	1	48000.00	48000.00	
25	风机盘管深度清洗	台	428	180.00	77040.00	
26	系统调试	台	2	5000.00	10000.00	
27	蝶阀故障更换（冷冻泵附近）	台	1	6000.00	6000.00	DN300
28	空调补水泵漏水维修	台	1	1000.00	1000.00	5.5kw
29	水处理设备拆除改管及整套更换	套	1	45000.00	45000.00	处理量为 12m³/h;（两个树脂罐直径 1200mm、一个盐箱 1m³）
30	保温修复（机组保温及管道保温）	项	1	10000.00	10000.00	
31	辅材费用	项	1	10000.00	10000.00	
32	机械、劳保、措施等费用	项	1	30000.00	30000.00	
	合计				496040.00	



附件 2. 陕西公务员大厦及综合楼生活热水系统升级主要设备材料表

序号	类别	设备名称	规格型号	单位	数量	全费用单价 (元)	全费用合价 (元)	备注
1	新装空气能部分	超低温空气源热泵	10P	台	3	36000.00	108000.00	变频
2		主机循环泵	Q=24m ³ /h, H=36m	台	2	5500.00	11000.00	
3		低区供水泵	Q=15m ³ /h, H=90m	台	2	7700.00	15400.00	
4		高区供水泵	Q=15m ³ /h, H=120m	台	2	10200.00	20400.00	
5		控制系统	不锈钢防雨柜	套	1	2000.00	2000.00	
6		远程系统	1600*600*3700	套	1	55000.00	55000.00	PLC、变频器、接触器、继电器、空开、网关等
7		储热水箱	20 吨, 4*2*2.5 304 不锈钢水箱 5 公分聚氨酯保温+201 材质不锈钢外壳	个	1	35000.00	35000.00	
8		水箱基础	4.1*2.1*0.25	套	1	8000.00	8000.00	混凝土
9		热泵基础	6.6*1.1*0.3	套	1	4000.00	4000.00	钢结构基础
10		水泵基础	按水泵规格制作	套	3	1000.00	3000.00	钢结构基础
11		全铜截止阀	DN40	台	14	150.00	2100.00	三台热泵机组附近 9 个; 补水口附近 3 个; 泄水口附近 2 个;
12		橡胶软连接	DN40	台	6	100.00	600.00	三台热泵机组附近 6 个;
13		热泵 Y 型过滤器	DN40	台	4	180.00	720.00	三台热泵机组附近 3 个; 补水口附近 1 个;
14		浮球阀	DN40	台	1	120.00	120.00	水箱内
15		止回阀	DN40	台	1	220.00	220.00	补水口附近
16		电磁阀	DN40	台	1	600.00	600.00	补水口附近



17	水泵出入口蝶阀	DN80	台	12	580.00	6960.00	高低区水泵出入口附近 8 个, 热循环泵附近 4;
18	水泵橡胶软连接	DN80	台	12	120.00	1440.00	高低区水泵出入口附近 8 个, 热循环泵附近 4;
19	水泵止回阀	DN80	台	6	320.00	1920.00	高低区水泵出入口附近 4 个, 热循环泵附近 2;
20	水泵 Y 型过滤器	DN80	台	6	280.00	1680.00	高低区水泵出入口附近 4 个, 热循环泵附近 2;
21	启闭阀	DN80	台	1	1300.00	1300.00	热泵回水管道上 1 个(设备间内);
22	启闭阀	DN65	台	2	1000.00	2000.00	高低区设备间回水管道上 2 个;
23	不锈钢或全铜球阀	DN15	个	4	35.00	140.00	高低区水泵出口附近 4 个(止回阀前);
24	高区回水电磁阀	DN65	台	2	580.00	1160.00	高低区设备间回水管道上 2 个;
25	高区回水蝶阀	DN65	台	4	460.00	1840.00	高低区设备间回水管道上 4 个;
26	其他阀门管件	DN15-DN80	批	1	2000.00	2000.00	
27	补水管道	De50	米	30	36.00	1080.00	PPR 热水管道
28	热泵循环管	De50	米	40	36.00	1440.00	PPR 热水管道
29	热泵侧循环管	De90	米	180	48.00	8640.00	PPR 热水管道
30	供水侧循环管	De90	米	60	48.00	2880.00	PPR 热水管道
31	供水侧循环管	De75	米	60	42.00	2520.00	PPR 热水管道
32	启闭阀导压管	De20	米	50	5.00	250.00	PPR 热水管道
33	热泵循环管件	DN40-DN80	批	1	5000.00	5000.00	PPR 热水管道
34	管道保温加外包	B1 橡塑保温	批	1	2000.00	2000.00	



35		管道保温 加外包辅 材	DN40-DN80	批	1	10000.00	10000.00	采用铝皮
36		电源线	单台热泵主机电缆: 4*6+1*4	m	100	60.00	6000.00	
37		电源线	单台水泵主机电缆: 4*4+1*2.5	m	140	45.00	6300.00	
38		电源线	主电缆: 16mm2	m	100	80.00	8000.00	
39		屏蔽信号 线	RVB (护套 0.75*2)	m	200	2.50	500.00	
40		桥架、线 管、线槽、 辅材等		批	1	2000.00	2000.00	
41		其他材料 费用		批	1	5000.00	5000.00	
42		传感器	温度和压力传感器	个	6	950.00	5700.00	
43		温度及压 力表		个	4	60.00	240.00	
44		运输费		项	1	10000.00	10000.00	
45		安装费		项	1	50000.00	50000.00	
46		排水沟施 工		项	1	6000.00	6000.00	
47	原机 组维 修	热水机组 维修	更换热水机组底板 更换	项	1	18000.00	18000.00	
	合计						438150.00	



附件 3. 其他动力设施设备及管道大修及维护保养明细表

序号	维修内容	维修方式	数量	全费用单价 (元)	全费用合价 (元)	备注
1	高区生活水泵更换(自来水加压)	更换	2	7500.00	15000.00	功率: 7.5, 流量: 12, 扬程 120
2	高区生活水泵(自来水加压)	维修	2	1000.00	2000.00	维修保养好, 冷备使用。
3	中区生活水泵更换(自来水加压)	更换	2	6500.00	13000.00	功率: 5.5, 流量: 12, 扬程 90
4	中区生活水泵(自来水加压)	维修	2	1000.00	2000.00	
5	中区生活水泵控制故障更换	更换	1	18000.00	18000.00	
6	传感器更换	更换	12	950.00	11400.00	
7	车库排污管道	更换	2	3000.00	6000.00	
8	污水泵故障, 排水不畅	更换	2	2200.00	4400.00	2.2kw
9	直流柜模块故障	更换	1	5000.00	5000.00	
10	水泵保养	保养	29	600.00	17400.00	
11	控制柜保养	保养	12	500.00	6000.00	
12	车库安防电源	维修	1	5000.00	5000.00	
13	人防电力系统换线(电缆 5*16mm)	更换	100	65.00	6500.00	
14	桥架		50	30.00	1500.00	
15	主管道及设备间管道保温修复		1	20000.00	20000.00	
16	管道及设备防腐		1	15000.00	15000.00	
	合计				148200.00	

