

(检修/技术改造维修) 施工 合 同

合同编号 (甲方) :

合同编号 (乙方) :

工程/设施名称: 制冷机故障检测

发包方 (甲方) : 天津平高智能电气有限公司

承包方 (乙方) : 北京三汇能环科技发展有限公司

签订日期¹:

¹ 此处的签订日期应与签署页中的最迟日期保持一致。

签订地点：天津平高

目 录

| | |
|-----------------|----|
| 1. 项目概况..... | 1 |
| 2. 承包范围..... | 1 |
| 3. 承包方式..... | 1 |
| 4. 项目负责人..... | 1 |
| 5. 工期..... | 2 |
| 6. 项目质量..... | 2 |
| 7. 安全文明管理..... | 3 |
| 8. 验收..... | 4 |
| 9. 双方义务..... | 6 |
| 10. 材料和设备..... | 7 |
| 11. 分包..... | 8 |
| 12. 合同价格..... | 8 |
| 13. 结算..... | 9 |
| 14. 违约责任..... | 9 |
| 15. 争议解决..... | 11 |
| 16. 合同组成文件..... | 11 |
| 17. 合同生效..... | 12 |
| 18. 份数..... | 12 |
| 19. 特别约定..... | 12 |

(检修/技术改造) 施工合同

发包方(甲方): 天津平高智能电气有限公司

承包方(乙方): 北京三汇能环科技发展有限公司

鉴于甲方拟委托乙方承担离心式制冷机的检修/技术改造技术
维修施工工作(以下简称“项目”),且乙方同意接受该委托,根据
《中华人民共和国合同法》及其他有关法律、法规和规章的规定,双方
经协商一致,订立本合同。

1. 项目概况

1.1 项目名称: 离心式制冷机故障检测

1.2 项目地点: 天津平高智能电气有限公司。

1.3 项目内容: 离心式制冷机故障检测诊断。

2. 承包范围: 1台离心式制冷主机,打开冷凝器/蒸发器查找漏水点堵漏,检测压缩机状况,并制定整机维修方案。

3. 承包方式²

本项目实行总价承包。乙方应按照合同约定的工期、质量
和安全要求完成检修施工工作。

4. 项目负责人

4.1 甲方就本项目委派的项目负责人是刘银库; 乙方委
派的项目负责人是: 周飞燕郭佩港。

4.2 甲方委托____/____作为项目的技术监督工程师/技术监督人³。

(1) 甲方项目负责人;

(2) 监理单位: ____/____。

4.3 技术监督工程师/技术监督人对本工程实行工程质量监督,其
主要职责如下:

² 可视情况分为总价承包,单价承包方式,费率折扣承包。

³ 技术监督人根据甲方委托,既可以是甲方项目负责人,也可以是监理单位。

- (1) 检查检修、试验所采用的标准、规程符合性；
- (2) 参与审查检修、试验方案和检修协调工作；
- (3) 参与评定和验收检修质量；
- (4) 对试验调试结果进行确认；
- (5) 随时向甲方报告检修、试验质量问题；
- (6) 向甲方提交工作技术监督报告；
- (7) 甲方授予的其他职责。

4.4 乙方应对技术监督工程师/技术监督人的监督工作给予全面合作并提供必要的协助。乙方在本合同下的责任和义务，不因技术监督工程师/技术监督人对乙方提交文件的审查或批准，对项目、材料和设备的检查和检验，以及为实施监督作出的指示等职务行为而减轻或解除。

5. 工期

5.1 本项目工期为从开工日起 7 天。甲方将在开工日期 —5 天前（含本数）向乙方发出开工通知。

5.2 乙方应在约定的期限内完成项目并通过竣工验收。若 因乙方的原因导致 项目未在约定工期内通过竣工验收，乙方应按照合同约定承担违约责任。乙方承担违约责任并不减轻或者免除其按合同约定完成项目及修补缺陷的义务。

6. 项目质量

6.1 项目质量目标： 查找故障原因，并制定修复方案。

6.2 乙方应严格按照 电力建设行业 施工及验收技术规范等标准（具体标准名称详见附件1《项目技术规范》）和 经甲方审定的施工图纸 进行施工。乙方对施工提出的合理化建议，须经甲方认可并书面确认后方可实施。

6.3 乙方应建立健全项目质量管理体系，具备完善的质量管理体系。

6.4 乙方应在正式施工前，编制施工组织措施计划并在合同生效后 2 日内（含本数）提交甲方。施工组织措施计划经甲方批准后，

乙方方可正式进行施工。

6.5 甲方有权对项目的所有部位及其施工工艺、材料和设备进行检查和检验。乙方应在材料或零件开箱、检修关键节点、关键工序时通知甲方进行检查和检验并为此提供方便。甲方的上述检查和检验，并不减轻或者免除乙方按合同约定应承担的义务与责任。

6.6 甲乙双方约定下列内容（或隐蔽部位），甲方必须进行复检：
故障部位状态。

乙方自检确认的项目隐蔽部位具备覆盖条件后，应提前24小时书面通知甲方检查，通知应附有自检记录和必要的检查资料。项目经甲方检查确认质量符合隐蔽要求，并在检查记录上签字后，乙方才能进行覆盖。甲方检查确认质量不合格的，乙方应在甲方指示的时间内修整返工后，由甲方重新检查，修整返工所产生的费用和工期延误责任，由乙方承担。

6.7 本项目的质量保修期为从项目通过竣工验收之日起至
一年内。如果项目在质量保修期内发生因乙方原因造成质量事故和质量缺陷，乙方应在甲方要求的时间内自费进行修理、更换或采取其他适当的补救措施，并对因该缺陷而引起的其它设备损害进行修理、更换，使之恢复完好。

如果乙方未能在甲方要求的期限内开始对该缺陷进行必需的补救工作，甲方可采用合理的方式进行补救，因此而发生的费用由乙方承担。

7. 安全文明管理

7.1 本项目的安全管理以实现人身伤亡“零事故”为目标，乙方应保证不发生以下五种事故：

- 7.1.1 不发生人身伤亡事故；
- 7.1.2 不发生施工机械设备损坏事故；
- 7.1.3 不发生重大火灾事故；
- 7.1.4 不发生负主要责任的重大交通事故；
- 7.1.5 不发生环境污染事故和重大垮（坍）塌事故。

7.2 乙方应遵守所有现行的有关安全、文明施工的规章制度。除非本合同另有约定，自进入施工场地直到项目通过竣工验收为止，乙方应：

7.2.1 全面负责检修区内施工人员及甲方在现场人员的安全，组织并保持施工场地和项目秩序良好，避免发生人身事故；

7.2.2 为了保护项目或为了公众及其他人员的安全及方便，应采取必要的安全措施，并在《安全协议》中明确；

7.2.3 严格按照国家安全生产标准制定施工安全操作规程，配备必要的安全生产和劳动保护设施，加强对乙方人员的安全教育，并发放安全工作手册和劳动保护用具；

7.2.4 建立以现场负责人为第一安全责任人的各级安全施工责任制。项目所有现场参与人员（包括但不限于劳务分包商人员、临时用工）均应纳入项目安全管理网络；制订各级人员的安全职责，建立和健全安全保证体系和监督体系；

7.2.5 建立健全符合项目实际情况、具有可操作性的安全管理制度，完善项目安全保障体系，建立安全管理、监督网络，根据项目的进展配备足够的安全管理资源，并确保实施到位。

7.3 在施工中发生的所有安全事故，均由乙方自行承担相应的责任和费用，乙方应作为事故责任单位按国家有关规定，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。

7.4 甲方有权对项目施工过程中的安全文明施工工作实行随时监督、检查，发现施工现场发生违反安全文明施工相关规定的情况时，有权责令乙方停工整顿，由此发生的损失和费用由乙方承担。甲方的监督或检查并不减轻或免除乙方按本合同约定应承担的任何义务和责任。

7.5 甲乙双方应就项目的安全责任签订《安全协议》（附件2），有关现场照明、护栏、围墙、警告标志及守卫设施等内容应在《安全协议》中规定。

8. 验收

8.1 甲方有权对项目进行监督并检查所有项目的工作进度，乙方须为甲方进行此类监督和检查提供方便。甲方的该类监督或检查并不减轻或免除乙方按本合同约定应承担的任何义务和责任。

8.2 对项目完工前未经甲方正式验收的任何项目，如发现有任何缺陷或不符合本合同的要求，甲方有权书面通知乙方进行纠正。如果乙方未能在收到甲方通知后 3 日内（含本数）纠正该缺陷或不符合之处，甲方可以采取任何合理的措施进行纠正，由此发生的费用和工期延误责任由乙方承担。甲方进行上述纠正并不影响其根据合同提出任何索赔要求的权利。

8.3 项目完工后须根据甲方的要求进行竣工验收，竣工验收分为不带电验收和带电试运（试运行）两阶段。

8.4 项目完工后，乙方应提前通知甲方进行不带电验收。如果项目第一次未能通过不带电验收，乙方应及时采取措施纠正相关缺陷并通知甲方重新验收，纠正相关缺陷和甲方因再次验收所发生的费用由乙方承担。若乙方未采取有效措施纠正相关缺陷导致项目延期，应按照本合同第 14.2.3 项约定承担违约责任。

8.5 项目通过不带电验收并带电投运后即进入试运行阶段，试运行期为项目通过不带电验收并带电投运后 10 天（含本数）。乙方应保证项目在试运行期内符合合同约定的质量目标。如试运行失败，甲方将组织进行原因分析，若因乙方检修质量问题引起试运行中断，乙方应立即改正处理，并承担由此发生的所有费用及再次试运行所发生的费用。

8.6 项目通过冷态验收并试运行合格后，视为项目通过竣工验收，甲方将向乙方签发项目竣工证书。

8.7 乙方应在项目通过竣工验收后 / 日内（含本数）向甲方提交如下竣工资料：

8.7.1 竣工、检修和试验报告；

8.7.2 _____

上述所有的竣工资料均应为一式三份原件，须真实、齐全、完好，并应符合甲方档案管理要求。

9. 双方义务

9.1 除合同另有约定外，甲方应承担以下义务：

9.1.1 负责提供满足本项目施工进度所需的图纸、说明书、资料和有关项目文件；

9.1.2 在适当的时候，提供施工场地，准予乙方人员进入项目现场；

9.1.3 负责协调运行部门，按时取得或给予项目施工需要的所有许可；

9.1.4 按合同约定组织项目的阶段性验收；

9.1.5 根据需要，做好与电力调度部门有关协调工作，并及时通知乙方有关计划安排。

9.2 除合同另有约定外，乙方应承担以下义务：

9.2.1 按国家行业有关标准、规程、规范要求进行项目施工；

9.2.2 全面适当履行本合同中约定应由乙方负责完成的项目承包范围内的全部工作，达到合同约定的要求；

9.2.3 采取切实有效措施和手段以保证实现合同要求的工期、质量和安全目标；

9.2.4 配合甲方完成本项目的竣工验收工作，并按规定办理本项目竣工验收手续；

9.2.5 对本项目施工期间的人身安全负全部责任；对施工期间因施工及其他乙方原因引起的设备和运行事故负全部责任；

9.2.6 负责办理进场工作的相关手续，清理影响施工的障碍物，对甲方提供的设备、材料采取妥善保护措施并正确使用，对使用不当产生的后果承担全部法律责任；

9.2.7 处理好施工过程中与相关方的关系，做好施工现场保卫和垃圾清理等工作，并承担相关费用；

9.2.8 因乙方施工设备问题影响项目进度和质量时，乙方应按甲方要求及时增加或更换施工设备，由此发生的费用和工期延误责任由乙方承担。

10. 材料和设备

10.1 乙方提供的材料和设备

10.1.1 除甲方供应的材料和设备外，进行项目施工所需其他材料和设备均由乙方自行采购，乙方应将自购材料和设备采购计划及采购合同副本提交甲方备案；

10.1.2 乙方提供的材料和设备均由乙方负责采购、运输和保管。乙方应向甲方提交其负责提供的材料和设备的质量证明文件，并满足合同约定的质量标准；

10.1.3 乙方采购的材料和设备所使用的原材料及其制成品质量必须达到国家标准或行业标准、施工验收规范以及设计技术要求，乙方应对其质量负完全责任。如有不合格的材料和成品，乙方必须负责更换并承担费用，由此引起进度延误的，工期不予顺延；

10.1.4 乙方应会同甲方对材料和设备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，进行材料的抽样检验和设备的检验测试。乙方应提供检验、测试及试验任何材料或设备通常所需要的协助，包括但不限于劳力、电力、燃料、储藏室、仪器及仪表，并应在这些材料或设备等用于项目之前，按甲方的选择和要求，提供材料样品以供试验，检验和测试结果应提交甲方，所需费用由乙方承担；

10.1.5 如果乙方在施工过程中，使用劣质、不合格或不符合要求的材料，或有欺骗行为等严重违约行为的，甲方有权终止本合同并追究乙方的责任。

10.2 甲方提供的材料和设备

甲方提供的材料和设备的名称、规格、数量、价格、交货方式、交货地点和计划交货日期见《甲供设备/材料清单》（附件3）。

10.3 运入施工现场的材料、设备，包括但不限于备品备件、安装

专用工具与随机资料，应专用于项目，未经甲方同意，乙方不得运出施工现场或挪作他用。

10.4 甲方有权拒绝乙方提供的不合格材料或设备，并可要求乙方立即进行更换。甲方可在更换后再次进行检查和检验，由此发生的费用和工期延误责任由乙方承担。

11. 分包

11.1 未经甲方书面同意，乙方不得将项目分包给第三方。乙方擅自将项目对外分包的，甲方有权拒绝支付分包工作对应的合同价款并终止合同；同时，乙方应按照合同约定，承担相应的违约责任。甲方同意乙方分包的，乙方不得将项目中的主体工作进行分包，分包内容总费用不得超过项目总费用的50%。

11.2 乙方应与分包人就分包项目向甲方承担连带责任。甲方对分包的同意，并不减轻或者免除乙方应承担的任何合同责任或义务。

11.3 乙方按合同约定分包项目的，应向甲方提交分包合同副本。

11.4 乙方须对分包项目的施工全过程进行有效控制，确保项目建设满足合同要求，安全处于受控状态。乙方不得将本合同下的质量、安全等责任以签订分包合同、安全协议等方式转移给分包商。

12. 合同价格

12.1 本合同价格按照 12.1.1 确实：

12.1.1 实行总价承包的，本合同价格为人民币（大写）玖仟玖佰陆拾肆元整（¥9964）
(含税)。

12.1.2 实行单价承包的，本合同暂定价格为人民币（大写）
(¥) (含税)。最终合同价格根据项目结算时的项目量、项目工程量清单价格、包干费用（如有）以及根据合同约定需增减的其他费用确定，工程量清单价格见《工程量清单价格表》（附件4）。

12.1.3 实行费率承包的，本合同暂定价格为人民币（大写）
(¥) (含税)。最终按照 _____ / _____ 乘以 % 确定。

12.2 实行总价承包的合同价格，及单价承包合同下的项目单价和

单列包干费用均为固定价，在合同有效期间保持不变，不因市场变化、政策调整、不可抗力事件或其他任何因素而调整。

对于未能实施的或甲方决定取消的施工项目，按照相应单价和包干费用从合同价格中扣除相应价款。

因乙方对施工提出的合理化建议，使项目造价降低或避免损失的，经甲方审查确认后，甲方将根据情况，按降低项目造价或避免造成损失额的 $_/_$ %对乙方进行奖励，奖励金额随进度款一并支付。

12.3 合同价款按以下约定支付：

12.3.1 本合同生效后 15 日内（含本数），甲方按合同价格的 $_/_$ %向乙方支付预付款；

12.3.2 在 服务完成 条件下 15 日内（含本数），甲方按合同价格的 100% 向乙方支付进度款；

~~12.3.3 项目通过竣工验收且结算完毕，甲方收到乙方开具的合同结算价格的合格发票后 15 日内（含本数），甲方向乙方支付扣除质量保修金后的剩余合同价款；~~

12.3.43 最终合同价格的 $_/_$ %作为质量保修金，甲方将在保修期结束、保修证书签发、项目无质量事故、无人身伤亡事故、全部项目档案和资料移交后 28 日内（含本数）向乙方支付质量保修金的剩余部分。

尽管有上述规定，甲方有权从任何一笔应向乙方支付的合同价款中扣除乙方按合同约定应向甲方支付的违约金、赔偿金或其他费用。

13. 结算

~~13.1 乙方应在项目竣工验收总结会议后 30 天内（含本数）向甲方提交合同价款结算申请报告，应附相关证明材料。因特殊原因不能按时提交的结算事项，应在结算申请报告中向甲方说明不能提交的原因。乙方未在约定时间内提交结算申请报告，或结算申请报告中无结算事项且未说明理由的，视为乙方放弃有关权利。~~

~~甲方对结算申请报告内容进行审核或委托有资质的第三方中介机构进行审计，有异议的，有权要求乙方在规定时间内进行修正和提供补充~~

~~资料，乙方未在甲方规定时间内提交经修正的结算申请报告的，视为放弃相关权利。~~

~~13.2 甲方收到乙方提交的结算申请报告后经审核或委托有资质的第三方中介机构进行审计如无异议，应在14天内（含本数）向乙方签发结算证书或类似文件，列明甲方按合同最终应支付给乙方的金额；确认甲方以前已支付的所有款额和根据合同有权得到的全部金额后，甲方还应支付给乙方，或者乙方还应支付给甲方的余额。~~

~~13.3 合同价款的结算依据：~~

~~13.3.1 本合同及有关补充协议；~~

~~13.3.2 乙方提交的全部项目竣工资料；~~

~~13.3.3 项目结算证书；~~

~~13.3.4 项目验收合格证明；~~

~~13.3.5 项目招标文件/中标通知书（如有）。~~

~~13.4 合同提前终止的，合同价款结算程序由双方另行协商。~~

14. 违约责任

14.1 乙方在履行合同过程中发生下列情况时，属违约行为：

14.1.1 未经甲方书面同意，私自将合同的全部或部分义务转移给其他人；

14.1.2 违反合同约定使用不合格材料或项目设备；项目质量达不到标准要求和/或拒绝清除不合格项目；

14.1.3 未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，已造成或预期造成工期延误；

14.1.4 无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；

14.1.5 未完成本合同约定的安全目标，造成人身重伤及以上事故、设备及运行事故、重大安全事故、重大质量事故等；

14.1.6 乙方不按合同约定履行义务的其他情况。

14.2 乙方的违约责任

乙方发生上述第14.1款约定的违约行为的，甲方有权要求乙方承

担继续履行、赔偿损失和/或支付违约金等违约责任。

14.2.1 乙方发生上述第14.1.4项违约行为时，甲方有权立即解除合同，并可聘请其他方继续完成项目；乙方应赔偿甲方因此发生的损失，并支付相当于合同价格20%的违约金；

14.2.2 乙方发生除上述第14.1.4项以外的其他违约行为时，甲方可向乙方发出整改通知，要求其在指定的期限内改正。乙方在甲方发出整改通知14天内（含本数）仍不纠正违约行为，或未在甲方指定期限内改正违约行为的，甲方可向乙方发出解除合同通知，解除合同；

14.2.3 乙方造成工期延误的，工期每延误1天应向甲方支付相当于合同价格10 %的违约金，延误超过3 天的，甲方有权解除合同，此等解除并不减轻或免除乙方依据本合同约定支付违约金的义务。乙方造成项目资料移交延误的，延误超过1天小于2天的应向甲方支付相当于合同价格10 %的违约金，延误超过2天小于5天的应向甲方支付相当于合同价格30 %的违约金，延误超过5天的应向甲方支付相当于合同价格50 %的违约金；

14.2.4 因乙方原因造成人身重伤、设备及运行事故，甲方有权要求乙方支付不少于合同价格20%的违约金。具体的违约金数额由甲方根据事故的性质和严重程度确定。违约金在合同价款结算时一次性扣除；

14.2.5 因乙方原因造成重大安全事故的，乙方应向甲方支付合同价格50 %的违约金；造成重大质量事故的，应向甲方支付合同价格100 %的违约金；

14.2.6 乙方按合同约定应支付的违约金低于给甲方造成的损失的，并应就差额部分向甲方进行赔偿；

14.2.7 乙方按本合同第14.2.3、14.2.4、14.2.5项约定应支付的违约金累计达到合同价格30%的，甲方有权解除本合同，此等解除并不减轻或免除乙方依据本合同约定支付违约金的义务。

合同因乙方原因解除后，甲方可另行组织人员或委托其他方进行施工，乙方应承担甲方因此所发生的全部费用。

除合同另有约定外，合同解除后甲方有权因继续完成该项目的需要，扣留使用乙方在现场的材料、设备。甲方的这一行为并不减轻或者免除乙方应承担的违约责任，也不影响甲方根据合同约定享有的索赔权利。

14.3 甲方的违约责任

甲方逾期支付合同价款的，每延误1天应向乙方支付相当于合同价格 10 %的违约金，延误超过 3 天的，乙方有权解除合同，合同解除后甲方应赔偿乙方因此解约带来的此项目全部费用和造成的相关损失。此等解除并不减轻或免除乙方依据本合同约定支付违约金的义务应就逾期部分向乙方支付按照中国人民银行规定的同期贷款基准利率计算的逾期付款违约金。

15. 争议解决⁴

15.1 因合同及合同有关事项发生的争议，双方应本着诚实信用原则，通过友好协商解决，经协商仍无法达成一致的，按以下第 2 种方式处理：

(1) 仲裁：提交 _____ 仲裁委员会，按照申请仲裁时该仲裁机构有效的仲裁规则⁵进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

(2) 诉讼：向 乙方 所在地人民法院提起诉讼。

15.2 在争议解决期间，合同中未涉及争议部分的条款仍须履行。

16. 合同组成文件

下列文件为合同的组成部分：

16.1 双方在合同履行过程中达成的纪要、协议等文件；

16.2 合同及附件；

16.3 中标（签约）通知书（如有）；

16.4 采购文件、招标文件和投标文件（如有）；

16.5 构成合同的其他文件。

⁴ 建议选择诉讼作为争议解决方式。

⁵ 如选择其他仲裁规则，可在特别约定条款中明确。

上述文件应互相解释，互为说明，如有不一致之处，解释合同文件的优先顺序按照上述文件所列顺序为准。

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。乙方承诺除偏差表释明外已完全响应甲方招标文件，若发生投标文本与招标文本不一致的，则甲方有权选择以招标文件或投标文件为准。

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。

17. 合同生效

本合同自双方法定代表人（负责人）或其授权代表⁶签署并加盖双方公章或合同专用章之日起生效。合同签订日期以双方中最后一方签署并加盖公章或合同专用章的日期为准。

18. 份数

本合同一式3份，甲方执2份，乙方执1份，具有同等效力。

19. 特别约定⁷

本特别约定是合同各方经协商后对合同其他条款的修改或补充，如有不一致，以特别约定为准。

故障诊断准确，制定完整的经济的整机修复方案。

(以下无正文)

⁶ 如本合同当事人为非法人单位，则由其负责人或负责人的授权代表签字。如本合同由授权代表签字时，需出具合法、有效的法定代表人或负责人的授权委托书。

⁷ 对本统一合同文本的任何修改或补充，均应在本条（第19条 特别约定）中约定。如需修改时，应明确被修改的具体条款，示例：“将第9.3款修改为：……”；如需补充时，应订立补充条款，示例：“增加以下条款：……”。

签 署 页

甲方：

(盖章)

法定代表人(负责人)或

授权代表(签字)：

日期：

地址：天津市东丽区华明街弘泰道
12号

联系人：刘银库

电话：022-59981198

传真：022-59981022

Email：1571264345@qq.com

开户银行：工商银行天津华明支行

账号：0302042309100018392

统一社会信用代码：

91120110058714831D

乙方：

(盖章)

法定代表人(负责人)或

授权代表(签字)：

日期：

地址：

联系人：

电话：

传真：

Email：

开户银行：

账号：

统一社会信用代码：