

采购合同

合同编号: JPLZX-2025-0006

合同名称: 机动车中心一期制冷设施安全节能改造项目

(设备购置及安装) 合同

甲方 (采购方): 北京市机动车排放管理事务中心

乙方 (供应方): 北京华清荣益地能科技开发有限公司

丙方 (供应方): /

丁方 (供应方): /

签订地点: 北京市大兴区

签订日期: 2025 年 3 月

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定本着诚实信用、互惠互利的原则，各方通过友好协商，就甲方向供应方采购机动车中心一期制冷设施安全节能改造项目（设备购置及安装）所约定的设备并提供服务（统称“货物”），达成一致，签订本合同，以兹共同遵守：

一、产品名称、数量及品牌、规格、型号

序号	设备名称	规格型号	品牌	参数	数量
1	冷水机组	FSV245S481CF/E2210-CH-2/ N2210-BK-2-NNCEA	麦克维尔	制冷量940KW	1台
2	冷水机组	PFSV330S551CF/E2410-CH-2/ N2610-CK-2-NNCEA	麦克维尔	制冷量1100KW	1台
3	冷却塔	HKD-1036-FLN-C1	金日	水处理量 331m³/h	1台
4	冷却塔	HKD-831-FLM-C1	金日	水处理量 261m³/h	1台
5	水泵	TD150-33/4	南元	流量 200m³/h 扬程 32m 功率 30KW	2台
6	水泵	TD200-30/4	南元	流量 240m³/h 扬程 32m 功率 37KW	2台
7	水泵	TD200-30/4	南元	流量 300m³/h 扬程 32m 功率 37KW	4台
8	风机盘管	FP-51	麦克维尔	风量 510m³/h	8台
9	风机盘管	FP-102	麦克维尔	风量 1020m³/h	40台
10	风机盘管	FP-136	麦克维尔	风量 1360m³/h	36台

二、合同价款

2.1 本合同价款采取以下第①种方式：

①合同价款为固定总价，总额为人民币叁佰伍拾玖万零贰佰陆拾贰元贰角叁分（小写¥3590262.23元）；

②合同价款为不固定总价，以_____ / _____的方式和标准进行结算。

2.2 本合同价格为固定不变总价,包含甲方签发最终验收合格确认书前发生的全部费用,包括但不限于货物本身费用、技术资料费用、技术服务费用、技术培训费用,货物包装费、运输费、保险费、外贸代理费、通关费、商检费、货物进口关税、增值税、安装调试费、维修费、培训费、利润、企业管理费、不可预见费(应充分考虑所有风险、责任等)、政府机构针对特殊设备收取的验收检验费,为获得政府部门颁发的许可证书而发生的费用等除此之外。

2.3 上述金额为甲方采购所需产品的全部费用,除此之外,甲方无需再向供应方支付任何费用。

2.4 履约保证金。各方签署本合同后, 乙方 / 方、 / 方分别向甲方提交合同总额的 10 %、 %、 % 作为履约保证金。其中:

乙方 提交人民币 叁拾伍万玖仟贰拾陆元贰角贰分 (小写 ¥ 359026.22 元);

 / 方提交人民币 / 元 (小写 ¥ / 元);

 / 方提交人民币 / 元 (小写 ¥ / 元)。

乙方、 / 方的履约保证金应于本合同签订之日起 十 个工作日内可自主选择支票、汇票、本票、保证函等非现金形式向甲方提交。甲方验收合格,质保期结束后,甲方无息退还履约保证金。

三、支付方式

3.1 本合同生效后 十 个工作日内,甲方向 乙 方支付合同总额的 50 %,即人民币 壹佰柒拾玖万伍仟壹佰叁拾壹元壹角壹分 (小写 ¥ 1795131.11 元)。

乙 方指定账户及联系方式情况如下:

乙 方名称: 北京华清荣益地能科技开发有限公司

开户银行：中国农业银行北京市平谷支行

银行账号：11140101040026152

银行行号：103100014017

联系人和电话：张原野 13811759599

本合同生效后 个工作日内,甲方向 方支付合同总额的 %,即人民币 / 元(小写¥ 元)。

 方指定账户及联系方式情况如下:

 方名称:

开户银行:

银行账号:

银行行号:

联系人和电话:

本合同生效后 个工作日内,甲方向 方支付合同总额的 %,即人民币 / 元(小写¥ 元)。

 方指定账户及联系方式情况如下:

 方名称:

开户银行:

银行账号:

银行行号:

联系人和电话:

3.2 产品全部交付并甲方组织清点验收合格后 七 个工作日内,甲方向 乙 方支付合同总额的 50 %,即人民币壹佰柒拾玖万伍仟壹佰叁拾壹元壹角贰分(小写¥1795131.12元)。

产品全部交付并经安装调试合格后 个工作日内,甲方向

方支付合同总额的___/___%,即人民币_____/_____/_____/元(小写¥_____/_____/_____/元)。

产品全部交付并经安装调试合格后___/___个工作日内,甲方向___/___方支付合同总额的___/___%,即人民币_____/_____/_____/元(小写¥_____/_____/_____/元)。

3.3 项目完成主要设备安装调试后___/___个工作日内,甲方向___/___方支付合同总额的___/___%,即人民币___/元(小写¥___/元)。

3.4 甲方支付上述款项前,供应方应开具等额、合规的增值税发票并送至甲方。否则甲方有权拒绝付款且不承担逾期付款的违约责任。

3.5 因财政支付受限等合理原因,造成支付相应顺延的,甲方不因此承担违约责任,但应当及时通知供应方。障碍消除后,甲方应当及时恢复支付。供应方应当在顺延期间正常履行本合同,不得因此延迟、暂停、拒绝、终止义务的履行。

四、交货时间、方式及包装要求

4.1 交货时间

4.1.1 乙方应当在本合同生效后___45___日内,交货至甲方指定地点北京经济技术开发区永昌南路 22 号北京市机动车排放管理事务中心;

___/___方应当在本合同生效后___/___日内,交货至甲方指定地点___/___;

___/___方应当在本合同生效后___/___日内,交货至甲方指定地点___/___;

___/___方应当在本合同生效后___/___日内,交货至甲方指定地点___/___。

如果遇到特殊情况无法按时交货的,以协商确定的交货时间为准。

4.1.2 交货时,供应方应当提供《明细单》一式叁份及其他相

关单证书和资料。

4.2 交货方式

4.2.1 供应方应当根据甲方要求，采取 现场交货 方式向甲方交货，并承担因此产生的相关费用，包括但不限于包装费、运输费、装卸费、油费、停车费、保险费等全部费用。

4.2.2 供应方应当保证按照本合同规定的名称、数量、品牌、规格及型号等内容向甲方交货。

4.3 包装要求

4.3.1 供应方对需装箱的产品按照甲方要求装箱，并用纸盒、塑料制品单独密封包装，不足整箱的要单独进行包装。

4.3.2 供应方应当按照相应标准和保护措施进行包装，该包装适合于运输距离、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保产品安全无损运抵甲方指定地点。由于包装不善所引起的产品损坏、损失、潮湿和污垢沾染等均由供应方承担全部责任。

五、产品验收

5.1 甲方应当在交货时对产品的质量、规格、性能和数量等进行详细且全面的检验，但不被视为最终检验。

5.2 交货验收后，甲方在任何时间发现产品存在假冒伪劣、以次充好或质量不符合甲方和本合同要求等情况的，均有权要求供应方更换或退货，并有权要求供应方承担违约责任。

六、质保期及售后服务

6.1 质保期为自全部产品验收安装调试验收合格之日起 贰 年。由供应方在质保期内提供免费售后服务，并提供 7*24 小时电话技术支持服务，技术支持热线为：乙方：010-65492743、 / 方： /、 /

方：/。通过电话技术支持服务不能为甲方解决技术问题，供应方应在4小时内到达现场进行处理。

6.2 乙方、/方、/方应向甲方提供与产品配套的操作软件等软件的原厂贰年免费升级服务、贰年免费适配服务、贰年免费质保服务。

6.3 供应方应当保证所提供的全部产品是全新的、未经使用过的，并完全符合甲方和本合同要求的合格产品。同时确保全部产品经常规安装、调试、运转及保养在其使用寿命期内应当具有符合国家标准、地方标准和行业标准规定的性能。在质保期内，供应方应当对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

6.4 本合同签订后，如果上述标准发生变化或甲方对产品要求有新的调整，供应方应当根据甲方的要求对产品质量与技术标准进行调整。

七、违约责任

7.1 任一方有下列情形之一的，另一方有权解除本合同，并有权要求对方承担违约责任：

7.1.1 未经甲方书面同意，乙方、/方、/方擅自将本合同项下的权利义务全部或部分转让或转委托给任何第三方的，构成违约，甲方有权解除本合同，要求违约方退还甲方已支付的全部款项，并要求违约方支付合同总额20%的违约金。

7.1.2 供应方因自身原因不能按本合同第四条及特殊条款的规定交货的，构成违约，每逾期一日，违约方应向甲方支付合同总额1%的违约金；逾期超过15日，甲方有权解除本合同，要求违约方退还甲方已支付的全部款项，并要求违约方支付合同总额20%的违约金。

7.1.3 供应方提供的产品存在假冒伪劣、以次充好或质量不符合甲方和本合同要求等情况的，构成违约，甲方有权解除本合同，要求违约方退还甲方已支付的全部款项，并要求违约方支付合同总额20%的违约金。

7.1.4 甲方无故拒绝支付合同款项的，经供应方书面催款后15个工作日仍未支付的，构成违约，供应方有权解除本合同，并要求甲方支付合同总额20%的违约金。

7.2 供应方违反本合同第九条规定的保密义务，构成违约，甲方一经发现，有权要求违约方停止行为，并要求违约方支付合同总额20%的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，还应当就差额部分承担赔偿责任。构成犯罪的，依法追究刑事责任。

7.3 各方不得擅自变更、中止或终止本合同。如果遇到特殊情况本合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，各方应当变更、中止或者终止本合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，各方都有过错的，各自承担相应的责任。

八、陈述与保证

8.1 供应方应当保证严格按照本合同的规定向甲方交货。

8.2 供应方在合同履行过程中使用的专有技术、知识产权、实物及提供的产品不得侵犯任何第三方的合法权益，如果第三方提出异议或提起侵权索赔的，供应方应当出面并自行解决，且不得影响按时供货，给甲方造成声誉影响或经济损失的，供应方应当承担赔偿责任。

九、保密义务

9.1 供应方及其工作人员对本合同履行过程中所接触到的甲方提供的信息、资料及所涉成果等均负有保密义务。未经甲方书面同意，供应方不得将上述信息、资料及所涉成果披露给任何第三方或

用于本合同以外的其他目的。

9.2 上述保密义务自甲方将相关资料或信息以及所涉成果正式向社会公开之日或甲方书面解除供应方的保密义务之日起终止。

9.3 上述保密义务的规定在本合同终止后仍然继续有效，且不受合同解除、终止或无效的影响。

十、不可抗力

10.1 由于自然灾害以及火灾、爆炸、战争、恐怖事件、大规模流行性疫病、国家法律法规或政策变动、网络安全或任何其他类似的不可预见、不可避免并不能克服的不可抗力事件，导致本合同一方不能履行或不能完全履行义务时，受影响方应在发生不可抗力事件后10日内通知对方，并提供有效证明文件。

10.2 因不可抗力事件的发生导致不能履行或不能完全履行本合同的，根据所受影响，受影响方部分或全部免除责任，但法律另有规定的除外。如果影响持续超过10日的，任何一方均可以书面方式提出终止本合同。

10.3 在迟延履行本合同期间，由于不可抗力事件而不能履行或不能完全履行本合同的，不能被免除责任。

十一、争议的解决

11.1 在本合同履行过程中发生的争议，各方应友好协商解决。协商不成的，各方均有权向本合同签订地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十二、防疫要求：

12.1 供应方应当做好突发疫情的防控措施，保证在产品生产、包装、运输、安装、调试过程中，对产品做好消杀工作。

12.2 如果在本合同履行过程中，防控形势发生变化的，供应方

应当无条件服从甲方的安排和要求。

十三、特殊条款

13.1 本合同/特殊条款，涉及到的特殊条款请见附件。

十四、其他

14.1 本合同经各方法定代表人或授权代表签字（签章）并加盖双方公章后生效。

14.2 本合同一式 肆 份， 甲 方执 贰 份， 乙 方执 贰 份， 乙 方执 乙 份， 乙 方执 乙 份，具有同等法律效力。

14.3 本合同未尽事宜或有内容变更的，由各方协商并签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

以下无正文。

甲方：北京市机动车排放管理事务中心

法定代表人或授权代表：
(签字或签章)

江复军

部门负责人(签字): 1026

经办人(签字): 2/2

电话: 8154211

日期: 2025.3.27

乙方：北京华清荣益地能科技开发有限公司

法定代表人或授权代表：
(签字或签章)

王桂芳

联系人: 史福山

电话: 13801036128

日期: 2025.3.27

方: /

法定代表人或授权代表
(签字或签章)

联系人:

电话:

日期:

方: /

法定代表人或授权代表
(签字或签章)

联系人:

电话:

日期:

附件：

设备技术参数

一、高效变频水冷螺杆式冷水机组参数

1. 额定制冷量 ≥ 930 千瓦、1100 千瓦；冷冻水进出水温度： 7°C - 12°C ，冷却水进出水温度： 30°C - 35°C ，
2. COP(制冷能效比)： ≥ 6.0 以上（必须提供投标产品的型号证明材料加盖生产厂家公章）；
3. 设备选型单需明确表明产品制冷工况、制冷量、功率、进出水温度、启动方式、电气参数，提供证明材料加盖生产厂家公章）。
4. 设计工况下的选型报告具备 CRAA（中国制冷空调工业协会）认证标识。
5. 综合部分负荷性能 NPLV（科学评估一台机组的运行费用既要考虑满负荷的效率，更要考虑部分负荷效率）： ≥ 9.7
6. 容量调节范围：20%-100%
7. 电源： $380\text{V}/3\text{N}\sim 50\text{Hz}$ ；
8. 节能要求：设备属于强制节能产品，提供节能认证证明。
9. 能效等级：GB19577-2015 一级能效（GB 国家标准）
10. 安装要求：冷水机组如需要拆解（设备生产厂家人员完成）、运输至设备机房、重新组装成整机并就位，包含

在投标总价中，原厂工程师对组装机器的合格和完整性负责
(提供原厂组装合格证明，中标单位组装完成后提供)

11. 影响使用寿命的参数

11.1 选用对臭氧层无破坏的 HFC (环保冷媒) -134a;

11.2 年制冷剂泄漏率: $< 0.5\%$;

11.3 蒸发器、冷凝器承压 1.0MPa;

11.4 设计使用寿命: 20 年以上;

12. 冷水机组总体要求

12.1 设备外形尺寸受场地限制(长 L*宽 W*高 H)mm: $\leq 4200*1550*2600$ (提供证明材料加盖生产厂家公章)。

12.2 控制柜、启动柜、减压器等配套设备原厂随机配带。所有设备都应在设备制造工厂装配、接线，并随同所有的启动装置、控制器、仪表和安全装置一同运输；采用适合长途运输和搬运的包装。设备采用机载启动柜，设备至其控制柜、启动柜的接线由设备厂家在工厂装配好并提供安装完毕。

13. 压缩机:

13.1 压缩机: 冷水机组厂家自产压缩机，和冷水机组同品牌 (提供厂家承诺书，盖生产厂家公章)；

14. 电机

14.1 吸气冷却，内部埋置 NTC (负温度系数) 热敏电阻，有效监控电机温度并提供保护。

14.2 电机允许连续启动次数: 满足国家标准;

15. 蒸发器、冷凝器

15.1 蒸发器、冷凝器应便于拆卸、易于保养；

15.2 蒸发器筒体必须具有保温措施，且应在原厂进行保温，以防结露，所有冷表面均要覆盖优质保温层，保温层厚度应由厂家根据选型设备和机组安装地大气环境参数进行确认，确保在设备表面不结露；

16. 控制系统

16.1 所有控制器件（包括传感器）在装运前都应在厂内装好并经过测试，配带断路器。

16.2 提供微机控制器应可以实现下述各项功能：

1) 控制功能要求：机组应具有启停控制、冷水出水温度控制、压缩机和节流装置的调节、单机及附属设备的程序控制、防反复起动逻辑、电流负荷限制等功能。

2) 控制方式要求：机组控制模块的自适应控制方式应能自动正常运行而避免出现由于制冷温度低，冷凝器温度高及电动机电流过负荷等非正常工况所引起停机，只有在非正常工况延续到超出保护极限时，机组才会停止运行。

3) 机组保护功能要求：机组应具有缺水、冷媒不足、冷媒压力过低、冷媒压力过高、冷冻水温度过低、冷媒排气温度过高、超电压过电流保护、缺相保护、电动机绕组温度过高、断油保护等。

4) 控制显示器应具有至少包括如下操作数据：具备报警及数据记忆、参数设定以及自诊断检查和显示功能。

5) 机组应具有中文显示的智能监控系统，具备运转状态显示，通过按键能清楚地了解制冷系统、水系统、压缩机、蒸发器、冷凝器、电机、起动器等各个部件的运行状态或参数。

6) 自适应控制功能。机组的自适应控制应具有在系统的任一参数变化达到极限而有可能损坏机器或因此引起停机的情况下能够起保护机组的作用功能，而且机组的控制模块能够自行修正，以确保机组运转。机组设定的基本设置参数和控制参数应具有防丢失功能。

7) 运行参数、状态为中文显示，故障报警显示具体故障文字信息。

8) 蒸发器的冷水出水温度应能调节和控制，低于设定值时应能自动调节。

9) 电控设备应具有手动及自动控制功能，并能安全切换。

本次更换制冷主机设备 2 台，以满足一期所属区域制冷需求。其中包括涉及冷水机组的全部拆除和新设备购置、安装及调试（例如设备基础找平和减震更新改造、新设备组装进驻方案及旧设备拆除组装搬运等）。原有螺杆式冷水机组在一期设备间，需拆除后搬至甲方指定地点，拆除后的冷水

机组由甲方按固定资产处置程序进行处置，拆除后保持冷水机组的完整性。

17. 制冷系统施工

拆除、安装制冷系统相应的水管道、弯头、保温、支吊架、各类阀门 121 个、软接头、压力表、温度计、空调循环泵 8 台、除污器、法兰阀门、钢管 844 米等。

18. 冷冻水泵、冷却水泵电力控制柜改造

为保障后续高效机房建设，将 10 台低压开关柜及配电屏进行拆除，新购置、安装调试低压开关柜及配电屏，满足制冷设备正常使用需求的同时，也通过控制逻辑降低水泵的功耗，为设备提供安全的供电服务。

19. 电缆设备

电缆设施需满足新冷水机组的功耗要求。

20. 水力平衡调试

空调水系统水力平衡改造调试，根据空调实际运行情况解决区域冷热不均、水路不畅，采用但不限于通过加装控制阀、更换供回水管路等解决方案。

21. 制冷机房墙体的拆除与恢复

制冷机房的墙体的拆除与恢复，现场原有空调机组设备位置位于一期设备间，进出门仅为约 2 米 x1.5 米宽度，无法支持更换空调机组出入，需要投标人在中标后，首先在设备间南侧墙体开洞，通过起重机设备将原有水冷机组取出后

再放入新的水冷机组。

21. 机房地面及基础

22. 机房地面和设备基础已使用多年，需对地面和设备基础的结构承重性、平整性进行改造。

23. 拆解、组装、检测

新机组现场拆解、搬运、组装必须由设备生产厂家的人员完成（提供原厂承诺书），原厂工程师对组装机器的合格和完整性负责（提供原厂组装合格证明，中标单位组装完成后提供），供应商投标报价包含中央空调系统设备更换，拆除旧设备，根据甲方要求妥善处理旧设备；按照设备技术标准、制作安装、安装调试、检测验收以及售后服务达到正常使用状态所产生的一切费用。

24. 满足采购人工期要求。

25. 本项目涉及的设备、主材均符合国标标准。

二、风机盘管

（一）采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求：

（二）采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

1. 采购并安装调试 FP-51 型号风机盘管 8 台、FP-102 型号风机盘管 40 台、FP-136 型号风机盘管 36 台；84 台风机盘管的碳钢通风管道制作、安装，风口安装；

★投标人拟投的风机盘管内部电动机必须通过中国国家强制产品认证（以加盖投标人公章的有效期内的证书复印件为准），否则其投标将被拒绝。

2. 拆除 84 台风机盘管、风道、相关阀部件；
3. 更换空调水管，阀件；
4. 通风管道保温层安装；
5. 做好成品保护工作。

三、冷却塔

（一）采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求：

（二）冷却塔基本要求

购置 2 台冷却塔进行安装调试。为保证一期制冷设施安全、可靠、稳定的运行，须对机房设备安全性能进行严格的技术评估，科学合理地对空调制冷系统进行改造措施。依据前期的技术评估报告，工程内容如下：

（三）冷却塔部分

1. 主机拆除及安装调试。
2. 空调管道拆除及更换。
3. 传感器保护器更换。
4. 阀门更换。
5. 必须更换的材料：管道、阀门、保温材料。
6. 冷却塔的运输、吊装及就位。

7. 二年的售后服务保证及全天候服务。

(四) 系统管路及阀门部分

1. 电动两通阀要更换；
2. 排污阀、蝶阀、平衡阀，截止阀、橡胶软接头必须更换；
3. 过滤器进行清理、冲洗，在设备使用前将脏物排除；
4. 所有压力表、温度计及传感器必须更换；

(五) 配电部分

1. 主电缆拆除更换；
2. 控制电缆拆除更换；
3. 配电箱安装；
4. 电缆桥架安装；
5. 避雷器安装

四、LED 灯

采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求：拆除原有荧光灯 492 套、安装 LED 灯 492 套。

五、吊顶

采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求：拆除原有石膏板吊顶 1887 平米、安装铝扣板吊顶 1926 平米。