

附件 3

绿色低碳优秀案例申请表**【项目具体名称】**

北京市房山区机关事务服务中心区政府大楼、区政府第三办公区设施设备修缮更新项目

【优秀案例分类】

建筑节能

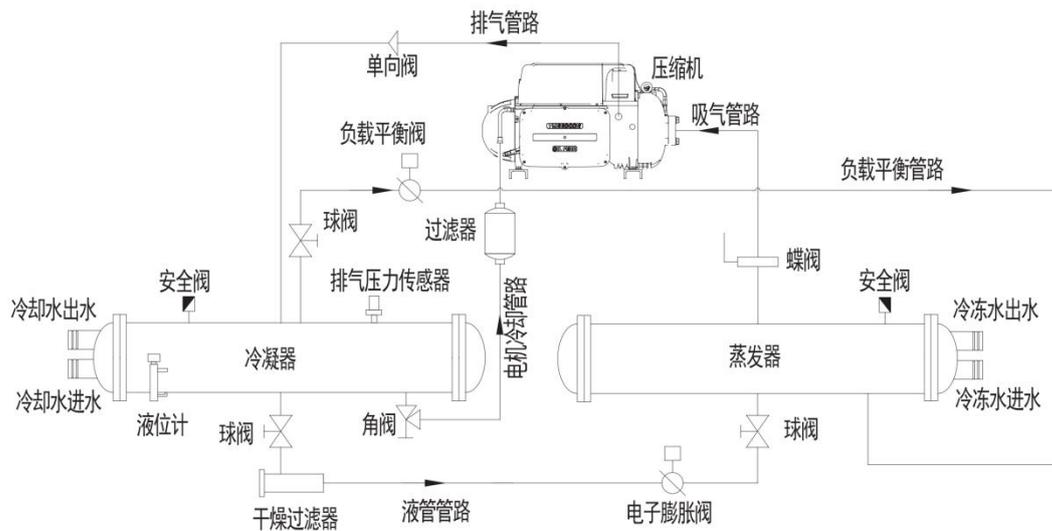
【项目基本概况】

- 项目实施单位
北京君腾达制冷设备有限公司
- 项目业主单位
北京市房山区机关事务服务中心
- 项目实施地点
北京市房山区
- 项目合同总额
约 433 万
- 项目施工周期
本项目开工于 2018 年 1 月 29 日，竣工于 2018 年 4 月 20 日，工期总日历天数 91 日历天。
- 项目实施前况
项目建筑面积 15000 m²，空调面积 10800 m²，空调主机为水冷冷水机组，空调末端为风机盘管，原系统两台 350RT 螺杆式冷水机组，制冷量:1230Kw，功率:217kKw，用户抱怨能力能效逐年下降，能耗高，电费逐年增加，设备维修频繁，维保费用高，易损件多，污染环境，需要更换，用户需求节能高效空调产品，运行及维护保养费用低，管理便捷，我方更换方案为两台 350RT 磁悬浮变频离心冷水机组，制冷量：1231Kw，功率：207.2Kw；运行后水冷磁悬浮实现最大幅度节能耗电，年总节约费用 12.07 万元，且磁悬浮机组使用寿命长达 30 年，能力能效无衰减，只更换主机，工期短，利用原有冷塔及附属设备，日常管理方便，无易损件，维保费用较低。
- **【应用解决方案】**
 - 解决方案简述
结合业主需求，将原有的主机更换成为海尔的水冷磁悬浮离心机组 LSBLX350/R4()BP 机组两台，海尔水冷磁悬浮离心机组采用磁悬浮无油运转、全直流变频技术、智能控制等众多先进技术于一体，具有超高节能率和运行稳定性，其核心在于磁悬浮离心式压缩机，电机转

轴和叶轮组件通过数字控制的磁轴承系统在旋转过程中悬浮，完全消除金属与金属之间的接触，不会磨损表面，整体系统完全无油，具有运行可靠、节能高效、超长使用寿命、超低音运行、低电流启动、无易损件、维护保养费用低等特点，运行后水冷磁悬浮实现最大程度节能耗电，年总节约费用 12.07 万元，无需换油，减少能源浪费，完美解决原系统存在能力能效逐年下降，能耗高，电费逐年增加，设备维修频繁，维保费用高，易损件多，污染环境等问题。

- 工艺流程图表

- 制冷流程



- 核心技术来源
压缩机部件采购，整体系统自主研发生产。

【应用商业模式】

产品买卖模式。

【项目实施成果】

- 项目实施效益
海尔水冷磁悬浮离心机组采用磁悬浮无油运转、全直流变频技术、智能控制等众多先进技术于一体，节能高效，长期运行能力无衰减，日常管理方便，无易损件，维护保养费用低，无需换油，减少能源浪费，降低环境污染，本项目年节约运行费用达 42.4%，完美解决原系统存在能力能效逐年下降，能耗高，电费逐年增加，设备维修频繁，维保费用高，易损件多，污染环境等问题，项目应用后节能效果明显，设备噪音低，制冷效果好，舒适性高，获得用户一致好评。

- 经济效益分析

该项目原设备 2017 年耗电费用 18.57 万元，2018 年采用海尔磁悬浮机组耗电费用 10.7 万元，节约 7.87 万元，年平均减少维修保养费用 1.2 万元，年减少机房看管人员费用 3 万元，年总节约费用 12.07 元；项目设备采用水冷磁悬浮机组及普通水冷螺杆机组初投资差额 35

万元，2.9 年回收投资成本。

【项目综合小结】

北京市房山区机关事务服务中心区政府大楼，原机组为两台 350RT 的螺杆式冷水机组，制冷量:1230Kw，功率:217kKw，原系统能力能效逐年下降，能耗高，电费逐年增加，设备维修频繁，维保费用高，易损件多。业主需求节能高效空调产品，运行及维护保养费用低，管理便捷的产品，结合业主需求我方将原有的主机更换为海尔磁悬浮变频离心冷水机组 LSBLX350/R4()BP 两台，运行后实现最大幅度节能，年总节约费用 12.07 万元，无需换油，减少能源浪费，设备噪音低，制冷效果好，舒适性高，获得用户一致好评，并为国家节能减排做出贡献。

【信息提供单位】

- 单位名称
青岛海尔空调电子有限公司
- 单位简介

海尔中央空调是海尔集团的支柱企业之一。自 1993 年至今，海尔中央空调历经 20 余年的发展，目前已拥有包括磁悬浮中央空调在内的冷水式中央空调、多联式中央空调、单元式商用空调、家用中央空调等在内的 4 大产品系列群、1000 多个型号的产品，旺销全球 100 多个国家和地区，入驻商业地产、住宅地产、轨道交通、政府公建、医院建设、数据中心等重点领域。凭借在智能与节能领域科研开发实力、强大的市场营销能力、卓越的产品性能，海尔中央空调已发展成知名的中央空调民族品牌。