

南京磁谷科技股份有限公司
高效智能一体化磁悬浮流体设备生产建设项目
研发中心建设项目
试验室水路系统设备采购、安装施工工程

比选文件

南京磁谷科技股份有限公司

二〇二五年四月



第一章 比选邀请

比选公告

南京磁谷股份有限公司高效智能一体化磁悬浮流体设备生产建设项目/研发中心建设项目
项目试验室水路系统设备采购、安装施工工程的潜在供应商应在南京市江宁区金鑫中路 99
号 A209 室获取采购文件，并于 2025 年 4 月 18 日 10 点 00 分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：CGKJ250418DBLMT

项目名称：高效智能一体化磁悬浮流体设备生产建设项目/研发中心建设项目试验室水
路系统设备采购、安装施工工程

采购方式：比选

预算金额：168 万元（含 13% 税价）

最高限价：147 万元（含 13% 税价）

采购需求：具体详见比选文件

供货期：30 日历天内完成设备供货及安装调试并交付运营。

项目建设地点：南京市江宁区德邦路 5 号。

二、申请人的资格要求

1 投标人须具备水系统相关水泵、阀门、流量计、管道、电控柜等设备采购供货、生产
加工、安装施工等资质，并在人员、设备、资金等方面具有相应的施工能力。

2 投标人不得有以下规定的情形。

- (1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- (2) 为本招标项目的监理人、代建人、项目管理人，以及为本招标项目提供招标代理、
设计服务的；
- (3) 与本招标项目的监理人、代建人、招标代理机构同为一个法定代表人的，或者相
互控股、参股的；
- (4) 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的；
- (5) 处于被责令停业、财产被接管、冻结和破产状态，以及投标资格被取消或者被暂
停且在暂停期内；
- (6) 因拖欠工人工资或者发生质量安全事故被限制在招标项目所在地承接工程的；
- (7) 投标人近 3 年内有行贿犯罪行为且被记录，或者法定代表人有行贿犯罪记录且自
记录之日起未超过 5 年的。
- (8) 本次招标不接受联合体投标。

三、获取比选文件

时间：2025年4月15日至2025年4月18日，每天上午8:00至10:00。（北京时间，法定节假日除外）

地点：南京市江宁区金鑫中路99号A209室

方式：网络获取。投标申请人的法定代表人或其授权的委托代理人持个人有效身份证件原件及复印件、营业执照复印件、单位介绍信原件（或授权委托书原件）在南京磁谷科技股份有限公司南京市江宁区金鑫中路99号A209室获取比选文件，所有提交的复印件均须加盖公章。

四、响应文件提交

截止时间：2025年4月18日10点00分（北京时间）

地点：南京市江宁区金鑫中路99号A209室

五、开启

时间：2025年4月18日10点00分（北京时间）

地点：南京市江宁区金鑫中路99号A209室

六、公告期限

自本公告发布之日起3个工作日。

七、其他补充事宜

1. 拒绝下述供应商参加本次采购：

（1）供应商单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的采购。

（2）凡为项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目。

（3）拒绝列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单中的供应商参加本项目。

2. 现场考察：

不组织，供应商可自行查勘，在随后的采购中，对现场资料和数据所作出的推论、解释和结论及由此造成的后果由供应商负责。

八、联系方式

采购人信息

名称：南京磁谷科技股份有限公司

地址：南京市江宁区金鑫中路99号

联系方式：卞正庆

联系方式：13951638089

前附表

项目名称	高效智能一体化磁悬浮流体设备生产建设项目/研发中心建设项目试验室水路系统设备采购、安装施工工程
招标人	南京磁谷科技股份有限公司
招标方式	比选
施工范围	试验室水路系统设备采购、安装施工等
质量要求	合格
供货期	30 日历天内完成供货及安装调试并交付运营
施工地址	南京市江宁区德邦路 5#
质保期	自项目验收合格之日起 12 个月
最高限价	147 万元（含 13% 税价）
比选有效期	递交比选响应性文件截止日后 <u>10</u> 日内有效
比选响应性文件份数	正本 <u>1</u> 份，副本 <u>1</u> 份，共 <u>2</u> 份
比选响应性文件递交	递交地址： <u>江苏省南京市江宁区金鑫中路 99 号 A209 室</u> 接收人： <u>南京磁谷科技股份有限公司</u> 递交截止时间： <u>2025 年 4 月 18 日 10 时 00 分</u>
比选评审	时间： <u>2025 年 4 月 18 日 10 时 00 分</u> 地点： <u>江苏省南京市江宁区金鑫中路 99 号 A209 室</u>

总 则

一、项目概况：

1、项目内容：高效智能一体化磁悬浮流体设备生产建设项目/研发中心建设项目试验室水路系统设备采购、安装施工工程

2、报价要求：

2.1 报价依据：招标文件及招标方给定的技术要求及工程量清单。

2.2 报价方式：本工程采用固定全费用总价，除非经招标人同意的设计变更及出现本招标文件规定的可以调整价款的情形，投标人的投标总价一经合同约定，今后不再调整。

2.3 投标人需在拿到本招标文件及相关附件和设计图纸（CAD 版）后，仔细阅读并知晓招标文件及清单内容，报价时应严格按招标文件技术要求及工程量清单要求报价。

2.4 中标单位根据现场实际施工情况，需对图纸进行细化及优化，施工图由中标单位进行设计。

2.4 本工程为固定全费用总价合同。

投标报价应是招标文件所确定的招标范围内的全部工作内容的价格体现，其应包括施工费、人工费、材料费、检测费、试验费、机械费、缺陷修补费、返工费、管理费、利润、税金，以及合同所包含的所有风险、责任及政策性文件规定等全部费用。在具体实施中清单项目特征若无变化将不予追加任何费用。即：为完成各清单项目满足验收合格标准直至交付给招标人的全部费用。措施费是指为完成工程项目施工所必须发生的施工准备和施工过程中技术、生活、安全、环境保护等方面的非工程实体项目费用。

2.5 本工程项目严禁分包、转包。

3、供货期：30 日历天内完成供货及安装调试并交付运营

4、质保期：自项目验收合格之日起 12 个月。

5、支付方式：

签订合同后中标方汇款合同总价的 10%至甲方指定银行账户名，做为项目施工质量保证金，保函时间为：进场施工起至项目施工完成并验收合格后结束。甲方收到施工质量保证金后预付总价款的 30%，预验收合格后付总价款的 30%，终验收合格后付总价款的 30%，尾款 10%质保期满壹年后无质量问题一次性付清。付款方式：银行承兑汇票。

6、选择流程：

（1）采用比选方式，比选小组将对各比选供应商递交的比选响应性文件的报价进行评审，根据报价，选择合理低价的投标单位为中选单位。

（2）比选供应商资格条件：以公告为准

二、比选费用

比选供应商应承担其编制比选响应性文件以及递交比选响应性文件所涉及的一切费用，无论比选结果如何，采购单位对上述费用不负任何责任。

比选文件

三、比选文件的组成

1、比选文件包括本文件及所有按第（五）、（六）条发出的修改澄清通知。

2、比选供应商应认真审阅比选文件所有的内容，如果比选供应商的比选响应性文件不能实质性地响应比选文件要求，责任由比选供应商自负。

四、比选文件的澄清

1、比选文件发放之日起的2日内，若有疑问需要澄清，应以书面形式（包括书面文字、传真、电子邮件等）向采购人提出，采购人将以书面形式予以解答。

2、无论是采购人根据需要主动对比选文件进行必要的澄清，或是根据比选供应商的要求对比选文件做出澄清，采购人都将于比选截止时间2日前以书面形式予以澄清，同时将书面澄清文件向所有比选供应商发送。比选供应商在收到该澄清文件后应于1日内，以书面形式给予确认，该答复作为比选文件的组成部分，具有约束作用。

五、比选文件的修改

1、在比选截止日期2日前，采购人都可能会以书面通知的方式修改比选文件，修改通知作为比选文件的组成部分，对比选供应商起同等约束作用。

2、为使比选供应商有合理的时间将修改通知内容考虑进去，采购人可以酌情延长递交比选响应性文件的截止日期，具体时间将在修改通知中写明。当比选文件、修改通知内容相互矛盾时，以最后发出的通知为准。

3、比选文件、修改通知内容相互矛盾时，以最后发出的通知为准。

比选响应性文件的编制

六、比选响应性文件组成

- 1、投标函
- 2、法定代表人资格证明书
- 3、投标文件签署授权委托书
- 4、报价一览表
- 5、供应商资信文件

（1）投标人具有独立承担民事责任的能力，提供法人或者其他组织的营业执照，自然人的身份证明。

（2）业绩要求：要求有安装水泵、水路管道等系统的业绩，业绩金额超过150万。

(3) 要求有 ISO 质量管理体系认证证书、ISO 环境管理体系认证证书、ISO 职业健康安全管理体系三个体系认证，近三年未被政府职能部门和主管部门处罚过。

七、比选响应性文件的份数和签署

1、比选供应商应按本比选文件的规定，提交一份比选响应性文件。

2、比选响应性文件使用 A4 纸统一装订，且均应使用不能擦去的墨水书写或打印，按要求由比选供应商加盖公章和法定代表人或法定代表人委托的代理人印鉴或签字。

3、全套比选响应性文件应无修改和行间插字，除非这些修改是根据“比选文件修改通知”的要求进行的，或者是供应商明显笔误必须修改的。不论何种原因造成的涂改、插字和删除，都应由比选响应性文件签署人加盖印鉴或签字。

比选响应性文件的递交

八、比选响应性文件的密封与标志

1、密封：比选供应商必须将比选响应性文件密封提交，将比选响应性文件正本和副本分别密封。

2、标志：所有封袋上必须写明招标人名称、项目名称以及比选供应商的名称。

3、所有比选响应性文件（含原件袋）都必须在封袋骑封处加盖比选供应商单位公章及其法定代表人或法定代表人委托代理人印鉴。

九、比选截止期

1、比选供应商应在比选须知中规定的时间之前将比选响应性文件递交到指定地点。采购人在接到比选响应性文件时将在比选响应性文件上注明收到的日期和时间。

2、采购人可以按本文件第（六）条规定以修改通知的方式，酌情延长递交比选响应性文件的截止日期。在上述情况下，采购人与比选供应商以前的比选截止期方面的全部权力、责任和义务，将适用于延长后新的比选截止期。

3、超过比选截止期送达的比选响应性文件将被拒绝并原封退给比选供应商。

4、提交比选响应性文件的比选供应商少于三个的，采购人将重新组织比选。

十、比选响应性文件的修改与撤回

1、比选供应商可以在递交比选响应性文件以后，在规定的比选截止期之前，以书面形式向采购人递交修改或撤回其比选响应性文件的通知。在比选截止期以后，不得更改比选响应性文件。

2、比选供应商的修改或撤回通知，应按本文件第(十二)条规定的要求编制、密封、标志和递交(密封袋上应标明“修改”或“撤回”字样)。

3、比选截止以后，在比选有效期内，比选供应商不得撤回比选响应性文件。

比选

十一、不予受理情形

1、比选响应性文件有下列情形之一的，采购人不予受理：

(1) 逾期送达的或者未送达指定地点的；

(2) 未按比选文件要求密封的。

(3) 比选响应性文件有下列情形之一的，由比选小组初审后按否决处理：

1) 无单位盖章并无法定代表人或法定代表人授权的代理人签字或盖章的；

2) 未按规定的格式填写，内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的；

3) 比选供应商递交两份或多份内容不同的比选响应性文件，或在一份比选响应性文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未声明哪一个有效，按比选文件规定提交备选方案的除外；

十二、比选过程

1、比选工作：比选工作由采购人依法组建的比选小组组织进行。

2、比选小组独立工作，负责审议所有比选响应性文件并向采购人推荐中选候选人，或受采购人的委托确定中选人，任何单位和个人不得非法干预、影响评审过程和结果。

3、比选小组成员和与比选有关的工作人员不得透露对比选响应性文件的评审和比较、中选候选人的推荐情况以及与比选有关的其他情况。

4、在比选和确定中选人的过程中，比选供应商对采购人和比选小组及采购人人员施加影响的任何行为，都将导致取消其投标资格。

5、本项目采用经评审的最低投标价法进行比选。

第二章 项目需求及技术要求

一、项目需求

南京磁谷科技股份有限公司高效智能一体化磁悬浮流体设备生产建设项目/研发中心建设项目（以下简称“本项目”）需求 试验室水路系统一套。

本项目为招投标、总包交钥匙工程，若无招标人提出的变更，中标价则为合同结算价。合同主要包括水路系统设备清单的相关设备采购、供货、运输、卸货、安装、调试、检测、验收、培训、维保、质量保证、售后及相关服务，包含本项目全过程服务、售后服务以及技术文件、图纸的提交及相关合规性手续的办理。

二、招标范围

1、技术要求

- 1) 冷却水补水管道采用镀锌钢管材质，贴梁底安装；冷却水和冷冻水管道均采用热浸锌无缝钢管或者镀锌钢管，以清单为准。
- 2) 室外冷却水管、补水管、室外冷冻水管需要保温，材质 B1 级橡塑，保温厚度 36mm，外敷铝皮保护；室内冷冻水管需保温，材质 B1 级橡塑，保温厚度 30mm。
- 3) 循环水泵采用变频水泵。
- 4) 每个工位上进水管安装蝶阀，出水管上安装蝶阀和静态平衡阀。
- 5) 冷却塔进出水管路之间需安装温度调节阀，进出水管路上安装温度传感器，控制冷却水供水温度。
- 6) 电动压差旁通阀组进出水管路上安装压力传感器，控制系统供回水压差。
- 7) 开式水箱需要装设温度显示装置，检测水箱温度。
- 8) 主机开放协议，通讯至控制屏实现数据读取及启停控制；水泵实现触摸屏调频并反馈实际运行频率；压差旁通阀组实现触摸屏反馈压差及调压差功能；温度调节阀实现触摸屏反馈温度及调温功能；水箱温度显示在触摸屏上。
- 9) 其余响应图纸和供货清单要求。

2、品牌选型及技术指标

- (1) 甲供设备：冷水机、冷却塔。
- (2) 冷水主机集装箱或者搭建机房甲方负责。
- (3) 水泵：投标方根据系统参数和投标方要求进行选型，应保证系统可靠设计，能够正常运行。

品牌：南方、凯泉、东方等同等级品牌。

- (4) 冷却水和冷冻水管道材质均为热浸锌无缝钢管或者镀锌钢管，具体材质参照清单，品牌：采用市场常用品牌。

- (5) B1 级水管保温推荐品牌：华美、赢胜、杜肯等同等级品牌；
水阀(除止回阀)：过流部件采用不锈钢材质；止回阀过流部件采用全铜；
推荐品牌：博雷、沪工、上阀、埃美柯等同等级品牌；
电动阀：西门子、江森、霍尼韦尔、搏力谋等同等级品牌；
(6) 电线电缆推荐品牌：江南、上上、远东等同等级品牌；
(7) 电子元器件：施耐德、ABB、西门子等同等级品牌；
(8) 变频器品牌推荐：蓝海华腾、和为、汇川等同等级品牌。

3、工程量清单

工程量清单参照附件 1。

4、其他：

- (1) 所有水泵均为变频水泵，施工单位自配变频控制柜，电源接至各设备配电柜断路器上端，电柜出线由施工单位负责施工。
- (2) 施工现场临时施工用水、用电设施，由总包或甲方按各楼层提供总水源和电源，施工单位由临时总电源柜、水源口下端引出使用。
- (3) 本工程墙、板开孔、封堵费由投标人综合考虑计入报价中。涉及到屋顶开洞不在此次招标范围。
- (4) 设备基础不在此次招标范围。
- (5) 中标后图纸深化由中标单位负责。
- (6) 总价包干合同。
- (7) 本项目所用材料及安装要求应严格按照国家标准、规范、图集等执行。

第三章 比选响应性文件格式

南京磁谷科技股份有限公司
高效智能一体化磁悬浮流体设备生产建设项目
研发中心建设项目

试验室水路系统设备采购、安装施工工程

比选响应文件

单位名称：

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

日期：

一、投标函

致: _____

1. 我方已仔细研究了_____ (项目名称) 比选文件的全部内容, 愿意以人民币 (大写) _____ 元 (¥ _____) 的投标总报价, 工期 _____ 日历天, 项目负责人 _____, 质量 _____。

2. 我方承诺在投标有效期内不修改、撤销比选响应文件。

3. 如我方中标:

(1) 我方承诺在收到中标通知书后, 在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

(2) 我方承诺在合同约定的期限内完成供货及相关服务。

4. 我方在此声明, 所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确。

5. _____ (其他补充说明)。

投 标 人: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字)

地址: _____

网址: _____

电话: _____

传真: _____

邮政编码: _____

_____年_____月_____日

二、法定代表人资格证明书

单位名称:

地址:

姓名: _____ 性别: _____ 年龄: _____ 职务: _____ 身份证号: _____

系_____的法定代表人。为供货及相关服务, 签署
上述项目的投标文件, 进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

投标人: _____ (盖公章)

日期: _____年____月____日

三、投标文件签署授权委托书

本授权委托书声明：我_____（投标单位法人姓名）系_____（投标人单位名称）的法定代表人，现授权委托_____（单位名称）的_____（姓名）为我公司签署本项目已递交的投标文件的法定代表人的授权委托代理人。代理人全权代表我所签署的本工程已递交的投标文件内容我均承认。

代理人无转委托权，特此委托：

代理人姓名：_____ 年龄：_____

身份证号码：_____ 职务：_____

投标单位：_____（盖公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

授权委托书日期：_____年_____月_____日

四、分项报价表

项目名称:

按照比选文件附件《工程量清单》要求进行报价

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

五、供应商资质

- (1) 投标人具有独立承担民事责任的能力,提供法人或者其他组织的营业执照,自然人的身份证明。
- (2) 业绩要求: 要求有安装水泵、水路管道等系统的业绩, 业绩金额超过 150 万。
- (3) 要求有 ISO 质量管理体系认证证书、ISO 环境管理体系认证证书、ISO 职业健康安全管理体系三个体系认证, 近三年未被政府职能部门和主管部门处罚过。
- (4) 项目负责人资格要求:
 - a. 拟派施工负责人须具备机电工程专业二级注册建造师资格且在投标单位注册, 须取得安全生产 B 类证书。
- (5) 本次招标不接受联合体投标。

附件 1：工程量清单

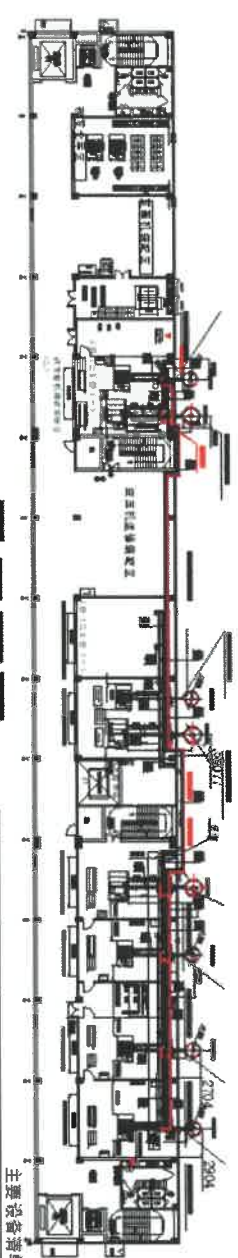
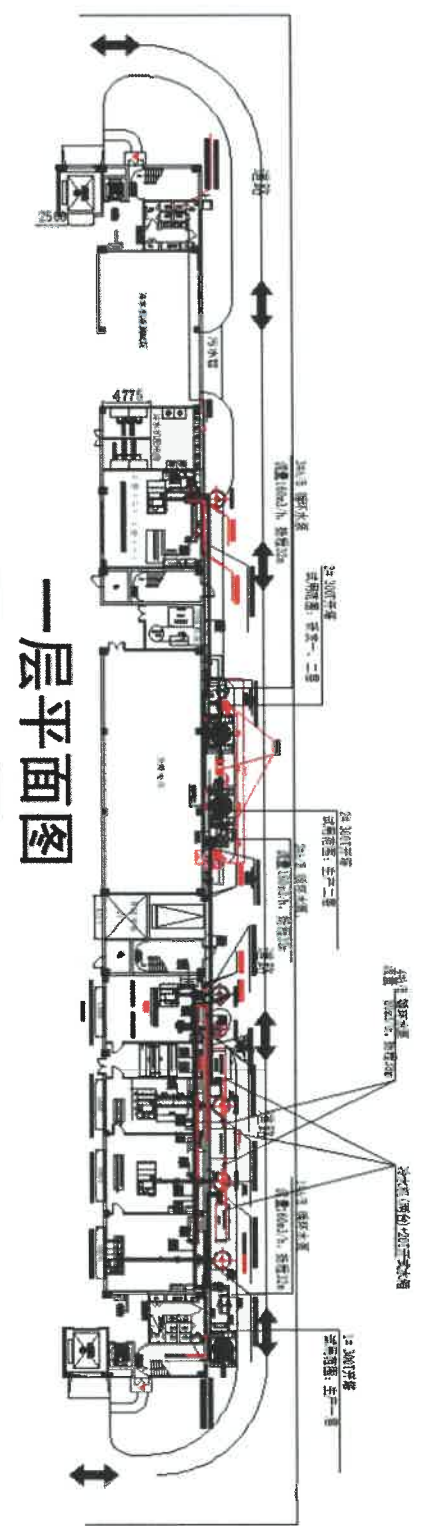
试验室水路系统设备采购、安装施工工程工程量清单				
序号	项目名称	项目特征描述	单位	工程量
C.7.1 设备及部件制作安装				1
1	1#冷却水塔	冷却水量：300m ³ /h，甲供	台	1
2	2#冷却水塔	冷却水量：300m ³ /h，甲供	台	1
3	3#冷却水塔	冷却水量：300m ³ /h，甲供	台	1
4	1#-1 循环泵（变频）	水量=160m ³ /h，扬程=32m；含减震装置及安装	台	1
5	1#-2 循环泵（变频）	水量=160m ³ /h，扬程=32m；含减震装置及安装	台	1
6	2#-1 循环泵（变频）	水量=160m ³ /h，扬程=32m；含减震装置及安装	台	1
7	2#-2 循环泵（变频）	水量=160m ³ /h，扬程=32m；含减震装置及安装	台	1
8	3#-1 循环泵（变频）	水量=160m ³ /h，扬程=32m；含减震装置及安装	台	1
9	3#-2 循环泵（变频）	水量=160m ³ /h，扬程=32m；含减震装置及安装	台	1
10	4#循环泵（变频）	水量=80m ³ /h，扬程=38m；含减震装置及安装	台	2
11	水泵防雨罩		台	8
12	4#-1 冷水机组	制冷量 410KW 功率 130KW；甲供	台	1
13	4#-2 冷水机组	制冷量 410KW 功率 130KW；甲供	台	1
14	开式水箱（含保温）	3*2.5*3m	台	1
15	篮式过滤器	DN250	台	3
C.8.1 管道及相关阀门等安装工程				1
16	低压碳钢管	1. 安装部位：室内/室外 2. 介质：水 3. 规格、压力等级：镀锌钢管 DN65 (DN65*3.5) 4. 连接形式：螺纹 5. 压力试验及吹、洗设计要求：按规范要求	米	154
17	低压碳钢管	1. 安装部位：室内/室外 2. 介质：水 3. 规格、压力等级：镀锌钢管 DN100 (DN100*4) 4. 连接形式：螺纹 5. 压力试验及吹、洗设计要求：按规范要求	米	143.5
18	低压碳钢管	1. 安装部位：室内/室外 2. 介质：水 3. 规格、压力等级：内外热浸锌无缝钢管 DN125 (DN125*4) 4. 连接形式：焊接 5. 压力试验及吹、洗设计要求：按规范要求	米	151
19	低压碳钢管	1. 安装部位：室内/室外 2. 介质：水 3. 规格、压力等级：内外热浸锌无缝钢管 DN150 (DN150*4.5) 4. 连接形式：焊接 5. 压力试验及吹、洗设计要求：按规范要求	米	396.25

20	低压碳钢管	1. 安装部位：室内/室外 2. 介质：水 3. 规格、压力等级：内外热浸锌无缝钢管 DN200(DN200*6) 4. 连接形式：焊接 5. 压力试验及吹、洗设计要求：按规范要求	米	93.4
21	低压碳钢管	1. 安装部位：室内/室外 2. 介质：水 3. 规格、压力等级：内外热浸锌无缝钢管 DN250(DN250*7) 4. 连接形式：焊接 5. 压力试验及吹、洗设计要求：按规范要求	米	154.3
22	自来水补水管	1. 安装部位：自来水补水 2. 介质：水 3. 规格、压力等级：镀锌钢管 DN50 (DN50*3.5) 4. 连接形式：螺纹 5. 压力试验及吹、洗设计要求：按规范要求	米	78
23	橡塑保温 B1	36mm	m3	20.7
24	外保护铝皮	0.5mm	m2	632.5
25	水管 Y 型过滤器（过流部件不锈钢）	DN125	个	6
26	水管 Y 型过滤器（过流部件不锈钢）	DN150	个	2
27	水管 Y 型过滤器（过流部件不锈钢）	DN250	个	4
28	静态平衡阀（过流部件不锈钢）	DN150	个	7
29	静态平衡阀（过流部件不锈钢）	DN250	个	2
30	静态平衡阀（过流部件不锈钢）	DN125	个	5
31	静态平衡阀（过流部件不锈钢）	DN100	个	3
32	静态平衡阀（过流部件不锈钢）	DN65	个	7
33	水管橡胶软接管	DN125	个	12
34	水管橡胶软接管	DN150	个	4
35	水管橡胶软接管	DN250	个	10
36	水管止回阀（过流部件全铜）	DN125	个	4
37	水管止回阀 1（过流部件全铜）	DN250	个	4
38	水管电动二通阀	DN125	个	2
39	水管电动二通阀	DN150	个	2
40	温度调节阀	DN125	个	3
41	电动旁通压差阀	DN150	个	1
42	电动旁通压差阀	DN200	个	3
43	水管蝶阀（过流部件不锈钢）	DN65	个	18
44	水管蝶阀（过流部件不锈钢）	DN100	个	10
45	水管蝶阀（过流部件不锈钢）	DN125	个	31
46	水管蝶阀（过流部件不锈钢）	DN150	个	24
47	水管蝶阀（过流部件不锈钢）	DN200	个	14

48	水管蝶阀（过流部件不锈钢）	DN250	个	18
49	水管闸阀（过流部件不锈钢）	DN65	个	16
50	水管闸阀（过流部件不锈钢）	DN100	个	12
51	水管闸阀（过流部件不锈钢）	DN125	个	9
52	水管闸阀（过流部件不锈钢）	DN150	个	5
53	水管闸阀（过流部件不锈钢）	DN200	个	1
54	蝶阀（过流部件不锈钢）	DN50	个	3
55	温度计		个	14
56	压力表		个	14
57	支吊架	1. 名称：管道支架 2. 材质：型钢	kg	3000
58	金属结构刷油	1. 名称：金属结构刷油 2. 除锈级别：轻锈 3. 防腐要求：管道支架除锈后刷防腐涂料两道，红丹防锈漆两道	kg	3000
59	热浸锌无缝刚管管件-弯头	DN125	个	67
60	热浸锌无缝刚管管件-弯头	DN150	个	89
61	热浸锌无缝刚管管件-弯头	DN200	个	35
62	热浸锌无缝刚管管件-弯头	DN250	个	21
63	热浸锌无缝刚管管件-变径	DN125-150	个	8
64	热浸锌无缝刚管管件-变径	DN150-200	个	4
65	热浸锌无缝刚管管件-变径	DN200-250	个	2
66	热浸锌无缝刚管管件-三通	DN125-150-150	个	8
67	热浸锌无缝刚管管件-三通	125-125-150	个	6
68	热浸锌无缝刚管管件-变径	150-150-200	个	8
69	穿墙套管	DN250	个	10
70	穿墙套管	DN200	个	8
71	穿墙套管	DN100	个	2
C. 4. 1 电气安装工程				1
72	1# ~3#300T 开塔 （水泵冷却塔电控柜）	含变频器	台	3
73	4# 冷水机组水泵电柜	含变频器	台	1
74	电线电缆	YJV-4*16	米	256
75	电线电缆	YJV-4*10	米	178
76	电线电缆	YJV-4*2.5	米	384
77	电缆头制作		项	1
78	桥架	200*100	米	130
79	桥架	100*100	米	44
80	电缆穿线管及管件（JDG）	φ 50	米	60
81	电缆穿线管及管件（JDG）	φ 32	米	32
82	电缆穿线管及管件（JDG）	φ 20	米	50
83	支吊架		kg	660

84	金属结构刷油	1. 名称: 金属结构刷油 2. 除锈级别: 轻锈 3. 防腐要求: 管道支架除锈后刷防腐涂料两道, 红丹防锈漆两道	kg	660
85	穿墙套管	DN200	个	6
86	穿墙套管	DN100	个	2
C. 5. 1 自动控制系统				1
87	控制屏	10 寸	个	1
88	温度传感器		个	5
89	压力传感器		个	4
90	控制柜	含控制器等	项	1
91	控制电缆	RVV -4*1.0	米	450
92	控制电缆	RVVP -3*1.0	米	350
93	软管	Φ 50	米	12
94	软管	Φ 32	米	16
95	软管	Φ 20	米	15
96	电机接线调试		套	8
97	冷水主机调试	电源由甲方接进主机电柜断路器上端	套	2

德邦路5#实验室水路平面总图



二层平面图

设备名称		设备型号	品牌及规格	单位	数量	备注
1	冷水机组	1200P冷水机组	1200P冷水机组 品牌: 格力 规格: 1200P冷水机组	台	1	备注: 开柜式压缩机, 管道保持干燥和清洁, 定期清洗, 2-3个月清洗一次, 变频电压100V-110V, 变频频率50-60Hz, 变频功率1200P, 变频电压100V-110V, 变频功率1200P, 变频电压100V-110V, 变频功率1200P
2	水箱	2000L水箱	2000L水箱 品牌: 美的 规格: 2000L水箱	个	1	备注: 开柜式压缩机, 管道保持干燥和清洁, 定期清洗, 2-3个月清洗一次, 变频电压100V-110V, 变频频率50-60Hz, 变频功率1200P, 变频电压100V-110V, 变频功率1200P, 变频电压100V-110V, 变频功率1200P
3	水泵	2000L水泵	2000L水泵 品牌: 美的 规格: 2000L水泵	台	1	备注: 开柜式压缩机, 管道保持干燥和清洁, 定期清洗, 2-3个月清洗一次, 变频电压100V-110V, 变频频率50-60Hz, 变频功率1200P, 变频电压100V-110V, 变频功率1200P, 变频电压100V-110V, 变频功率1200P
4	散热器	2000L散热器	2000L散热器 品牌: 美的 规格: 2000L散热器	台	1	备注: 开柜式压缩机, 管道保持干燥和清洁, 定期清洗, 2-3个月清洗一次, 变频电压100V-110V, 变频频率50-60Hz, 变频功率1200P, 变频电压100V-110V, 变频功率1200P, 变频电压100V-110V, 变频功率1200P

附件 2: 平面布局图

- 说明:
- 1、冷却水补水管采用镀锌钢管材质, 贴梁底安装; 冷却水和冷冻水管均采用热浸锌无缝钢管。
 - 2、室外冷却水管和补水管需要包裹防冻保温, 材质B1级橡塑, 外敷铝皮保护;
 - 3、循环水泵和冷却塔散热风机采用变频电机;
 - 4、每个工位上进水管安装蝶阀, 出水管上安装蝶阀和静态平衡阀;
 - 5、冷却塔进水管路之间需安装温度调节阀, 进水管路上安装温度传感器, 控制冷却水供水温度。
 - 6、电动压差旁通阀组进水管路上安装压力传感器; 控制系统供回水压差。
 - 7、水箱里安装温度计, 检测水箱温度, 且在显示屏上显示。
 - 8、主机开放协议, 通讯至控制屏实现数据读取及启停控制, 水泵实现触摸屏调频并反馈实际运行频率; 压差旁通阀组实现触摸屏反馈压差及调压差功能;
 - 9、电控柜和显示屏位置为示意, 根据现场情况再做调整。