

中 华 人 民 共 和 国

标准设备采购招标文件

(2017年版)

使用说明

一、《标准设备采购招标文件》适用于设备采购招标。

二、《标准设备采购招标文件》用相同序号标示的章、节、条、款、项、目，供招标人和投标人选择使用；以空格标示的由招标人填写的内容，招标人应根据招标项目具体特点和实际需要具体化，确实没有需要填写的，在空格中用“/”标示。

三、招标人按照《标准设备采购招标文件》第一章的格式发布招标公告或发出投标邀请书后，将实际发布的招标公告或实际发出的投标邀请书编入出售的招标文件中，作为投标邀请。其中，招标公告应同时注明发布所在的所有媒介名称。

四、《标准设备采购招标文件》第三章“评标办法”分别规定综合评估法和经评审的最低投标价法两种评标方法，供招标人根据招标项目具体特点和实际需要选择适用。招标人选择适用综合评估法的，各评审因素的评审标准、分值和权重等由招标人自主确定。国务院有关部门对各评审因素的评审标准、分值和权重等有规定的，从其规定。

第三章“评标办法”前附表应列明全部评审因素和评审标准，并在本章前附表标明投标人不满足要求即否决其投标的全部条款。

五、《标准设备采购招标文件》第五章“供货要求”由招标人根据行业标准设备采购招标文件（如有）、招标项目具体特点和实际需要编制，并与“投标人须知”、“通用合同条款”、“专用合同条款”相衔接。

六、采用电子招标投标的，招标人应按照国家有关规定，结合项目具体情况，在招标文件中载明相应要求。

七、《标准设备采购招标文件》为 2017 年版，将根据实际执行过程中出现的问题及时进行修改。各使用单位或个人对《标准设备采购招标文件》的修改意见和建议，可向编写小组反映。

联系电话：（010）68502581

无锡地铁5号线工程空调水系统设备采购标

(招标编号: WXS202101004-X96)

招标文件

招标人: 无锡地铁集团有限公司(盖单位章)

招标代理机构: 江苏信中天工程咨询有限公司(盖单位章)

2025年 10 月 17 日

目录

第一章招标公告	错误!未定义书签。
第二章投标人须知	6
投标人须知前附表	6
1. 总则	17
2. 招标文件	20
3. 投标文件	21
4. 投标	24
5. 开标	25
6. 评标	26
7. 合同授予	27
8. 纪律和监督	28
9. 是否采用电子招标投标	29
10. 需要补充的其他内容	29
第三章评标办法（综合评估法）	30
1.1 评标办法前附表	30
1. 评标方法	36
2. 评审标准	36
3. 评标程序	37
第四章合同条款	40
（一）合同协议书(格式)	错误!未定义书签。
（二）通用合同条款	错误!未定义书签。
（三）专用合同条款	错误!未定义书签。
（四）合同附件	错误!未定义书签。
第五章投标文件格式	错误!未定义书签。
第六章管理与技术要求	172

第一章招标公告

详见招标公告

第二章投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称： <u>无锡地铁集团有限公司</u> 地址： <u>无锡市清扬路228号地铁大厦</u> 联系人： <u>仓莉</u> 电话： <u>0510-81960092</u> 电子邮箱： <u>/</u>
1.1.3	招标代理机构	名称： <u>江苏信中天工程咨询有限公司</u> 地址： <u>无锡市太湖大道2288号华仁国际大厦5楼</u> 联系人： <u>张成东、王亚</u> 电话： <u>0510-85886808、18900638804</u> 电子邮箱： <u>wxztzb@163.com</u> 传真： <u>/</u>
1.1.4	招标项目名称	无锡地铁5号线工程空调水系统设备采购标
1.2.1	资金来源及比例	<u>财政资金</u>
1.2.2	资金落实情况	<u>已落实</u>
1.3.1	招标范围	<u>见招标公告</u>
1.3.2	交货期	交货期： <u>944</u> 日历天 计划开始交货日期： <u>2025年11月30日</u>
1.3.3	交货地点	无锡市
1.3.4	技术性能指标	<u>见用户需求书</u>
1.4.1	投标人资质条件、财务、业绩、信誉	<u>见招标公告</u>
1.4.2	是否接受联合体投标	☒ 不接受 ☐ 接受，应满足下列要求：

1.9.1	投标预备会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间： 召开地点：
1.9.3	招标文件澄清发出的形式	无锡市建设工程网上招投标系统V7.0内发出
1.10.1	分包	☒ 不允许 ☐ 允许，分包内容要求： 分包金额要求： 对分包人的资质要求：
1.11.1	实质性要求和条件	符合投标人资质条件、财务、业绩、信誉；
1.11.4	偏差	☒ 不允许 ☐ 允许，偏差范围： / 偏差幅度： /
2.1	构成招标文件的其他资料	详见系统内上传的附件资料
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：2025年10月24日17:00前 形式：无锡市建设工程网上招投标系统V7.0内发出
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	时间：2025年10月31日17:00前 无锡市建设工程网上招投标系统V7.0内发出
2.3.1	招标文件修改发出的形式	无锡市建设工程网上招投标系统V7.0内发出
3.1.1	构成投标文件的其他资料	招标文件的答疑、澄清作为招标文件的组成部分，并具有约束力；当招标文件、招标文件的答疑内容相互矛盾时，若无其他特别说明一般均以最后发出的文件为准。
3.2.1	增值税税金的计算方法	按相关规定
3.2.4	最高投标限价	☐ 无 ☒ 有，最高投标限价： 40580000.00元； 投标价超出最高投标限价者按无效标处理。

3.2.5	投标报价的其他要求	/
3.3.1	投标有效期	投标文件截止后 <u>90</u> 日历天
3.4.1	投标保证金	投标担保的形式：（投标人不按下列要求提交投标担保的，其投标文件无效） ☒投标保证金（必选项） ☒银行保函（必选项） 其他形式： ☐保险机构保单（可选项，根据苏发改法规发〔2023〕339号文规定，鼓励招标人使用） ☐担保公司保函（可选项，根据苏发改法规发〔2023〕339号文规定，鼓励招标人使用） ☒信用承诺（可选项，根据苏政务办发〔2023〕29号文及锡信用办〔2023〕10号文规定，鼓励招标人使用） 投标保证金金额或投标保函担保金额：人民币 <u>50</u> 万元 递交方式和要求：（投标人不按以下要求提供投标担保的，其投标文件无效） 方式1、采用投标保证金的投标人，应当满足以下要求，否则其投标文件不得进入后续评标入围环节： 投标保证金必须从投标人的基本存款账户汇到招标文件规定的投标保证金账户。 账户名称：无锡市公共资源交易中心 开户银行：江苏银行股份有限公司无锡永丰支行 银行账号：投标人在“招标文件下载页面—保证金信息”查看本标段对应的相关信息。 方式2、采用银行保函方式递交投标担保的投标人，应当满足以下要求，否则其投标文件不得进入后续评标入围环节： ①满足银行规定的申请条件 ②银行保函必须为投标人基本存款账户开户银行或其具有开具保函权限的上级银行出具的无条件不可撤销见索即付保函（保函有效期不得早于投标有效期）。保函的保证

		范围应当包含招标文件投标人须知第3.4.4条规定的不予退还保证金的情形。 ③投标人须在投标文件中上传保函扫描件或电子保函、基本存款账户证明材料以及保函手续费从投标人的基本存款账户缴纳至出函银行的相关证明资料（包括保函手续费发票、银行支付凭证，出函银行免收保函手续费的，提供出函银行开具的免收凭证）。保函索赔条款中不要求受益人索赔时提供保函原件的，须在投标文件中提供保函核验方式；保函索赔条款中要求受益人索赔时提供保函原件的，保函原件须在投标截止时间前 30 分钟内提交给招标人核验和保存，提交地点同开标地点一致，未按时送达的视为未提交投标担保。 方式3、采用保险机构保单方式递交投标担保的投标人，应当满足以下要求，否则其投标文件不得进入后续评标入围环节： ①满足保险公司规定的申请条件和信用要求 ②企业信用考核结果$\geq$分，信用考核结果详见第三章评标办法前附表第2.3.3条“投标人市场信用评价评分标准”的规定 ③保险机构保单必须为已生效的无条件不可撤销见索即付保单（保单有效期不得早于投标有效期），且保险费必须从投标人的基本存款账户缴纳至保险机构，否则无效。保单的承保范围应当包含招标文件投标人须知第3.4.4条规定的不予退还保证金的情形。 ④投标人须在投标文件中上传保单扫描件或电子保单、基本存款账户证明材料以及保险费从投标人的基本存款账户缴纳至保险机构的相关证明资料（包括保险费发票、银行支付凭证）。保单索赔条款中不要求受益人索赔时提供保单原件的，须在投标文件中提供保单核验方式；保单索赔条款中要求受益人索赔时提供保单原件的，保单原件须在投标截止时间前提交给招标人核验和保存，提交地点同开标地点一致，未按时送达的视为未提交投标担保。 方式4、采用担保公司保函方式递交投标担保的投标人，
--	--	---

		应当满足以下要求，否则其投标文件不得进入后续评标入围环节： ①满足担保公司规定的申请条件和信用要求 ②企业信用考核结果$\geq$分，信用考核结果详见第三章评标办法前附表第2.3.3条“投标人市场信用评价评分标准”的规定 ③担保公司保函必须为已生效的无条件不可撤销见索即付保函（保函有效期不得早于投标有效期），且保函手续费必须从投标人的基本存款账户缴纳至出函机构，否则无效。保函的保证范围应当包含招标文件投标人须知第3.4.4条规定的不予退还保证金的情形。 ④投标人须在投标文件中上传保函扫描件或电子保函、基本存款账户证明材料以及保函手续费从投标人的基本存款账户缴纳至出函机构的相关证明资料（包括保函手续费发票、银行支付凭证）。保函索赔条款中不要求受益人索赔时提供保函原件的，须在投标文件中提供保函核验方式；保函索赔条款中要求受益人索赔时提供保函原件的，保函原件须在投标截止时间前提交给招标人核验和保存，提交地点同开标地点一致，未按时送达的视为未提交投标担保。 方式5、采用信用承诺方式递交投标担保的投标人，应当满足以下要求，否则其投标文件不得进入后续评标入围环节： ①按招标文件附件要求签署投标担保信用承诺书 ②具有信用服务机构依据《江苏省企业信用评价指引（2023版）》（苏信用办发〔2023〕8号文）评定为AA级及以上的第三方信用报告（信用报告有效期不得早于投标有效期），并经无锡市信用办审核备案 ③投标人须在投标文件中上传加盖投标人公章的投标担保信用承诺书和经无锡市信用办审核备案的第三方信用报告。 其他要求：若需提交保函（保单）原件的，须在投标截止时间前提交给招标人核验和保存，提交地点为：无锡市公共资源交易中心（无锡市观山路199号市民中心12号2楼开标
--	--	--

		<u>室 8</u>)，未按时送达的视为未提交投标担保。
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	(1) 投标截止后投标人撤销投标文件； (2) 中标通知书发出后，中标人放弃中标项目； (3) 中标人无正当理由不与招标人订立合同； (4) 中标人在签订合同时向招标人提出附加条件； (5) 中标人不按照招标文件要求提交履约担保。
3.5	资格审查资料的特殊要求	☒ 无 ☐ 有，具体要求：
3.5.2	近年财务状况的年份要求	详见招标公告
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	详见招标公告
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况的时间要求	/年/月/日 至/年/月/日
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	☒ 不允许 ☐ 允许
3.7.3 (B)	投标文件所附证书证件要求	网上招投标活动中使用的信息（具体包括企业的各类资质证书、业绩和获奖情况等）以江苏省公共资源交易经营主体信息库系统内信息为准，必须从江苏省公共资源交易经营主体信息库系统内挑选，各相关单位及个人应及时更新、完善江苏省公共资源交易经营主体信息库系统，如未能及时更新和完善，由此造成的不良后果自负；本文件要求的其他证书必须提供原件扫描件上传至投标文件中。开标时不需要递交原件。江苏省公共资源交易经营主体信息库系统网址： http://49.77.204.17:7082/jsztk/#/login?redirect=%2F ，请各投标人及时完善江苏省公共资源交易经营主体信息库系统。

3.7.3 (B)	投标文件签字或盖章要求	按招标文件要求
	技术标	采用暗标形式（暗标或明标），采用暗标部分的应答内容，须按下列格式编制，否则视为无效投标文件：暗标部分内容不得出现彩色文字（效果图可彩色，但图片中不得出现彩色文字）；投标单位名称、相关人员姓名等能体现有关投标单位信息的提示性标记、文字、语句等。投标文件正文部分不得含有暗标部分的投标内容。 特别提醒：投标人制作电子投标文件时，投标文件正文部分不得含有暗标部分的投标内容。
4.1.1 (B)	投标文件加密要求	网上投标上传的投标文件应使用数字证书认证并加密，具体详见“无锡市建设工程网上招投标系统操作手册”。使用无锡市建设工程投标文件制作专用工具生成有JSTF后缀形式的文件，用于网上递交。
4.1.2	封套上应载明的信息	本项目为网上电子投标，采用不见面开标形式，无需提供纸质资料。
4.2.1	投标截止时间	2025年 11 月 18 日上午09:30前
4.2.2 (A)	递交投标文件地点	无锡市建设工程网上招投标系统V7.0内生成并上传电子投标文件
4.2.3	投标文件是否退还	☒ 否 ☐ 是，退还时间：
5.1 (A)	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：<u>无锡市公共资源交易中心2楼开标室8（无锡市观山路199号无锡市市民中心12号楼2楼）</u> 注：<u>投标人也可通过无锡市公共资源交易中心网“本周项目开标日程安排”模块、开标当天于无锡市公共资源交易中心（无锡市观山路199号市民中心12号楼2楼）电子显示屏查阅本标段开标室。</u> <u>不见面开标须知：开标当日，投标人需在任意地点通过无锡不见面开标大厅参加开标会议，并根据需要使用不见面</u>

		开标系统与现场开标主持人（项目招标人或招标代理）进行互动交流。无锡不见面开标大厅地址： http://58.215.18.211:2092/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login
5.2(4)(A)	开标程序	详见附件不见面开标要求和说明及虚拟开标大厅-投标人操作手册 投标人下载支付招标文件时务必填写准确完善的法定代表人或其委托代理人（远程解密人员）联系人姓名以及座机、手机号，并于开标当天保持手机畅通以及确保CA锁在身边以便开标时进行远程解密。若因无法联系到法定代表人或其委托代理人引起的无法解密或者无法询标等事宜以及CA锁不在身边引起的无法解密等事宜，后果由投标人自行承担，投标人解密开始时间一般为开标后5分钟左右。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会组建：5人组成；其中招标人代表1人，专家4人； 评标专家确定方式：专家评委优先从专家库中随机抽取产生。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	3人
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	☐ 是 ☒ 否，推荐的中标候选人数量： <u>3</u>
7.6.1	履约担保	是否要求中标人提交履约担保： ☒ 要求，履约担保的形式： <u>其格式为保险公司保单或公司担保或现金或不可撤销的银行履约保函</u> 履约担保的金额： <u>合同含税总价的10%</u> ☐ 不要求
9	是否采用电子招标投标	☐ 否 ☒ 是，具体要求：详见无锡市公共资源交易中心网站系统操作手册

10	需要补充的其他内容	1、本项目采用网上电子招标。本项目为远程不见面开标项目，招标文件中如有不适用于不见面开标模式的内容以《远程不见面开标要求和说明》为准。开标流程详见附件《远程不见面开标要求和说明》及《无锡不见面开标大厅—操作手册（投标人）》。 2、评标结果（中标候选人）公示期间，招标人有权对中标候选人定量、定性评审情况前往实地考察并比对核实，中标候选人不得拒绝。若中标候选人、中标人的投标文件中提供资料为虚假信息，一经查实，按照相关规定处理。 3、采用暗标部分的应答内容，须按下列格式编制，否则视为无效投标文件：暗标内容不得出现彩色文字（效果图可彩色，但图片中不得出现彩色文字）；投标单位名称、相关人员姓名等能体现有关投标单位信息的提示性标记、文字、语句等。投标文件正文部分不得含有暗标部分的投标内容。 4、按照中华人民共和国国务院令（第613号）《中华人民共和国招标投标法实施条例》的第五十五条的规定：排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。 5、若评标委员会对投标文件存在疑问，授权委托人须在接到电话或短信通知后30分钟内做出回复，回复方式如下：①授权委托人现场书面签字确认；或者②短信回复确认③线上回复，回复内容中须注明单位名称及回复人姓名。若授权委托人未在规定时间内作出相应回复，则视为默认评标委员会评审结果。 6、招标文件的最终解释权归招标人所有。
----	-----------	--

		7、本项目所有内容无具体品牌要求，文件所列品牌，仅起技术规格及档次说明之用。 8、异议提出的方式：实行网上受理与处理异议，除开标现场外，异议人必须在无锡市建设工程网上招投标系统依法提出异议，否则招标人不予受理，视为无异议。 9、投标文件递交截止时间前，招标人提前进入无锡不见面开标大厅，播放测试音频，各投标人的授权委托人或法人代表提前进入不见面开标大厅（登录无锡市公共资源交易网 http://ggzyjy.wuxi.gov.cn/wxsggzyjyzxzl/jyxx/jsjc/index.shtml 找到“网上不见面开标”模块）进行签到并填写投标单位本项目授权委托人姓名及联系方式（手机号码）并保持手机畅通，以便于开评标与中标后的业务联系，收听观看实时音视频交互效果并及时在讨论组中反馈，未按时加入开标会议区并完成登录操作的或未能在开标会议区内全程参与交互的，视为放弃交互和放弃对开评标全过程提疑的权利，投标人将无法看到解密指令、异议回复、唱标等实时情况，并承担由此导致的一切后果。 10、本项目为远程不见面开标项目，招标文件中如有不适用于不见面开标模式的内容以“远程不见面开标要求和说明”为准。 11、交易服务费：中标人须按照《关于优化公共资源交易服务收费管理有关事项的通知》（苏发改收费发〔2023〕851号）的规定缴纳建设工程交易服务费。 12、根据《关于优化公共资源交易服务收费管理有关事项的通知》（苏发改收费发〔2023〕851号）规定的优惠减免政策，对进入公共资源交易机构开展交易的中小微企业，交易服务费减按80%收取。中小微企业认定按照工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、财政部《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）执
--	--	---

		行。投标人可根据自身情况填写中小微企业声明函，上传至投标文件其他材料中。 <u>13、项目档案资料管理：</u> <u>13.1.卖方提交的竣工资料的内容：</u>①工程完工后，卖方提交的竣工资料的内容及质量必须满足买方或产权单位档案管理部门要求，通过档案验收，并按要求完成档案移交工作。②按照买方或产权单位档案管理部门的文件移交规定，卖方须对档案文件进行文件分类和编号。③卖方对工程资料管理的依据性文件：a) 《无锡地铁建设有限责任公司档案管理细则》；b) 有关的国家、无锡市地方法律法规。c) 产权单位关于档案移交的相关规定。 13.2卖方需要提交的竣工资料套数：纸质档案文件原件一套；实时收集系统上传电子档案文件一份（需移交其他产权单位的竣工档案套数，按其规定执行）。13.3卖方提交的竣工资料的费用承担：由卖方承担。13.4卖方提交的竣工资料移交时间：工程竣工备案前二个工作日（主线项目不得晚于档案专项验收前一个月），并确保档案专项验收一次性通过。13.5卖方提交的竣工资料形式要求：纸质、电子。13.6在项目工程款项合同支付85%阶段起，无建设公司安全质量部出具的档案移交书，将暂停该工程费用的支付。13.7未通过档案验收的项目不得进行项目竣工验收及评优。
--	--	---

1.总则

1.1招标项目概况

1.1.1根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对设备采购进行招标。

1.1.2招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5工程项目名称：即招标项目所属的工程建设项目，见投标人须知前附表。

1.2招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3招标范围、交货期、交货地点和技术性能指标

1.3.1招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4技术性能指标：见投标人须知前附表。

1.4投标人资格要求

1.4.1投标人应具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉：

- (1) 资质要求：见投标人须知前附表；
- (2) 财务要求：见投标人须知前附表；
- (3) 业绩要求：见投标人须知前附表；
- (4) 信誉要求：见投标人须知前附表；
- (5) 其他要求：见投标人须知前附表。

投标人为代理经销商的，对投标人的资质要求包含对制造商的资质要求，对投标人的业绩要求包含对投标设备的业绩要求。

需要提交的相关证明材料见本章第3.5款的规定。

1.4.2投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第1.4.1

项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

- (1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；
- (2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；
- (3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- (2) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；
- (3) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；
- (4) 与本招标项目其他投标人代理同一个制造商同一品牌同一型号的设备投标；
- (5) 为本招标项目提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务；
- (6) 为本工程项目的相关监理人，或者与本工程项目的相关监理人存在隶属关系或者其他利害关系；
- (7) 为本招标项目的代建人；
- (8) 为本招标项目的招标代理机构；
- (9) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；
- (10) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；
- (11) 被依法暂停或者取消投标资格；
- (12) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (13) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (14) 在最近三年内发生重大产品质量问题（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；
- (15) 被工商行政管理机关在国家企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；
- (16) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；
- (17) 在近三年内投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人有行贿犯罪行为的（以检察机关职务犯罪预防部门出具的查询结果为准）；
- (18) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9投标预备会

1.9.1投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.9.2投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.9.3投标预备会后，招标人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.10分包

1.10.1投标人拟在中标后将中标项目的非主体设备进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的非主体设备外，其他工作不得分包。

1.10.2中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.11响应和偏差

1.11.1投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.11.2投标人应根据招标文件的要求提供投标设备技术性能指标的详细描述、技术支持资料及技术服务和质保期服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.11.3投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告或

投标人须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，其投标将被否决。

1.11.4 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.11.5 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 供货要求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第1.9款、第2.2款和第2.3款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第4.2.1项规定的投标截止时间不足15日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章

第2.2.1项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第4.2.1项规定的投标截止时间不足15日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该修改。

2.4 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间10日前以书面形式提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函；
- (2) 法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；
- (3) 联合体协议书（如有）；
- (4) 技术规格偏离表；
- (5) 承诺书
- (6) 分项报价表；
- (7) 资格审查资料；
- (8) 其他资料。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第3.1.1（3）目所指的联合体协议书。

3.1.3 投标人须知前附表未要求提交投标保证金的，投标文件不包括本章第3.1.1（4）目所指的投标保证金。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写分项报价表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第4.3款的有关要求。

3.2.4 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为90天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金或者支票形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、形式和第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。境内投标人以现金或者支票形式提交的投标保证金，应当从其基本账户转出并在投标文件中附上基本账户开户证明。联合体投标的，其投标保证金可以由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第3.4.1项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 招标人最迟将在与中标人签订合同后5日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。投标保证金以现金或者支票形式递交的，还应退还银行同期存款利息。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件;
- (2) 中标人在收到中标通知书后,无正当理由不与招标人订立合同,在签订合同同时向招标人提出附加条件,或者不按照招标文件要求提交履约保证金;
- (3) 发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 资格审查资料 (适用于已进行资格预审的)

投标人在递交投标文件前,发生可能影响其投标资格的新情况的,应更新或补充其在申请资格预审时提供的资料,以证实各项资格条件仍能继续满足资格预审文件的要求,且没有实质性降低。

3.5 资格审查资料 (适用于未进行资格预审的)

除投标人须知前附表另有规定外,投标人应按下列规定提供资格审查资料,以证明其满足本章第1.4款规定的资质、财务、业绩、信誉等要求。

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人及其制造商(适用于代理经销商投标的情形)资格或者资质证书和投标材料检验或认证等材料的扫描件以及:

- ① 投标人为企业的,应提交营业执照和组织机构代码证的扫描件(按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的,可仅提供营业执照扫描件);
- ② 投标人为依法允许经营的事业单位的,应提交事业单位法人证书和组织机构代码证的扫描件。

3.5.2 “近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表,包括资产负债表、现金流量表、利润表的扫描件,具体年份要求见投标人须知前附表。投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的,应提供成立以来的财务状况表。

3.5.3 “近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书和(或)合同协议书、验收报告(或业主证明)等的扫描件,具体时间要求见投标人须知前附表。每张表格只填写一个项目,并标明序号。

3.5.4 “正在供货和新承接的项目情况表”应附中标通知书和(或)合同协议书扫描件。每张表格只填写一个项目,并标明序号。

3.5.5 (如有)“近年发生的诉讼及仲裁情况”应说明投标人败诉的设备买卖合同的相关情况,并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书扫描件,具体时间要求见投标人须知前附表。

3.5.6 投标人须知前附表规定接受联合体投标的,本章第3.5.1项至第3.5.5项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关供货期、投标有效期、供货要求、招标范围等实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.3 (B) 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字或加盖电子印章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人（单位负责人）签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 (B) 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第4.1.1项要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 (B) 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 (B) 投标人完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 (B) 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第4.2.1项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 (B) 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第3.7.3(B)项的要求加盖电子印章。电子招标投标交易平台收到通知后，即时向投标人发出确认回执通知。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起5日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第3条、第4条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点 (B)

招标人在本章第4.2.1项规定的投标截止时间（开标时间），通过电子招标投标交易平台公开开标，所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人应当准时参加。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；
- (3) 宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；
- (4)(B) 投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价、交货期、交货地点及其他内容，并记录在案；

(5)(B) 投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员使用本人的电子印章在开标记录上签字确认；

(6) 开标结束。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- (5) 与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7.合同授予

7.1中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起3日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示

中标候选人，公示期不得少于3天。

7.2评标结果异议

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

7.3中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.4定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.5中标通知

在本章第3.3款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.6履约保证金

7.6.1在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为中标合同金额的10%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.6.2中标人不能按本章第7.6.1项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对

超过部分予以赔偿。

7.7 签订合同

7.7.1 招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起30日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，招标人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.7.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.7.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅自离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

8.5 投诉

8.5.1 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或者应当知道之日起10日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

8.5.2 投标人或者其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应当按照投标人须知第2.4款、第5.3款和第7.2款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第8.5.1项规定的期限内。

9. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

第三章评标办法（综合评估法）

1.1 评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书一致
		投标函签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字或加盖单位章。由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合“投标文件格式”的规定
		报价唯一	只能有一个有效报价
2.1.2	资格评审标准	营业执照	具备有效的营业执照
		资质要求	符合第二章“投标人须知”规定
		财务要求	符合第二章“投标人须知”规定
		业绩要求	符合第二章“投标人须知”规定
		信誉要求	符合第二章“投标人须知”规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”规定
		不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”规定
		质量要求	符合第二章“投标人须知”规定
		交货期	符合第二章“投标人须知”规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”规定
		投标担保	符合第二章“投标人须知”规定
		投标设备及技术服务和质保期服务	符合第六章“管理与技术要求”中的要求和条件
条款号		条款内容	编列内容

2.2.1	分值构成 (总分100分)	投标报价：53分 商务部分：5分 技术部分：30分 售后服务：4分 现场督导、调试方案：5分 业绩：3分
2.2.2	评标基准价计算方法	1、评标基准价的确定： 采用通过初步评审的所有投标人修正后的投标报价的平均值A（若通过初步评审的所有投标人<7家时，则全部参与平均值的计算；若7≤通过初步评审的所有投标人<10家时，去掉其中的一个最高价和一个最低价后取算术平均值；若通过初步评审的所有投标人≥10家时，去掉其中的二个最高价和二一个最低价后取算术平均值）乘以随机抽取的系数K作为评标基准价，评标基准价=A*K。评标基准价在整个评标期间保持不变，不随通过评审的投标人的数量发生变化，本项目设定的系数K为95%、96%、97%，开标时抽取确定。
条款号	评分因素 (偏差率)	评分标准
2.2.4 (1)	投标报价（53分）	经评审的有效报价（经按本招标文件规定的算术性修正）等于基准价的，得满分，偏离基准价的相应扣分；偏离基准价每高1%扣0.6分，每低1%扣0.4分，不足1%按插值法计算得分（保留小数点后二位）。 评标委员会在评标报告签字后，上述方法的评标基准价不因招投标当事人质疑、投诉、复议以及其他任何情形而改变。但评标过程中的计算错误可作调整。
2.2.4(2)	技术响应 (30分)(暗标) 技术标准响应 (4分)	1、对技术文件中技术条款的响应齐全，不得漏项。 2、重要零部件的规格参数、技术水平领先。 优秀：（3.6，4]；良好：（3.2，3.6]；一般：[2.8，3.2]

			无相关内容不得分。
	项目管理、实施及组织 (2分)	项目管理机构设置合理、人员配置齐全，进度控制管理措施有力，质量控制手段齐全。根据投标人阐述内容的合理性、可操作性进行打分； 优秀：（1.8， 2]；良好：（1.6， 1.8]；一般：[1.4， 1.6] 无相关内容不得分。	
	设计联络 (2分)	投标人需提供设计联络方案，对提供的方案安排合理性、提资文件完整性、反馈及时性进行打分； 优秀：（1.8， 2]；良好：（1.6， 1.8]；一般：[1.4， 1.6] 无相关内容不得分。	
	组合式空调器 (3分)	投标人需详细说明组合式空调器的技术参数、产品性能。根据技术要求表述的清楚完整性，性能领先程度进行打分； 优秀：（2.7， 3]；良好：（2.4， 2.7]；一般：[2.1， 2.4] 无相关内容不得分。	
	冷却塔 (3分)	投标人需详细说明冷却塔的技术要求、产品性能（结构科学合理，强度足够，低噪声，便于检修等）。根据技术要求表述的清楚完整性，性能领先程度进行打分； 优秀：（2.7， 3]；良好：（2.4， 2.7]；一般：[2.1， 2.4] 无相关内容不得分。	
	冷水机组性能 (2分)	详细说明冷水机组的技术要求、产品性能（机组节能，结构科学合理，强度足够，低噪声，便于维护等）。根据技术要求表述的清楚完整性，性能领先程度进行打分； 优秀：（1.8， 2]；良好：（1.6， 1.8]；一般：[1.4， 1.6] 无相关内容不得分。	
	冷水机组压缩机 (2分)	根据冷水机组的压缩机结构便于现场拆卸维修，结构的可靠性和使用的寿命长短进行打分。 优秀：（1.8， 2]；良好：（1.6， 1.8]；一般：[1.4， 1.6]	

			无相关内容不得分。
		冷水机组蒸发器 (2分)	冷水机组蒸发器采用混合降膜式或降膜式的得2分，采用满液式得1分，其他的不得分。
		冷水机组空调水泵 (3分)	详细说明空调水泵的技术要求、产品性能（设备节能，低噪声，便于维护等），根据技术要求表述的清楚完整性，性能领先程度进行打分； 优秀：（2.7，3]；良好：（2.4，2.7]；一般：[2.1，2.4] 无相关内容不得分。
		冷水机组电动蝶阀 (3分)	详细说明电动蝶阀的技术要求、产品性能，根据技术要求表述的清楚完整性，性能领先程度进行打分； 优秀：（2.7，3]；良好：（2.4，2.7]；一般：[2.1，2.4] 无相关内容不得分。
		接口要求 (2分)	投标人所提供的设备接口满足招标文件基本要求。根据接口方案合理可靠性、可实施性进行打分，满分2分； 优秀：（1.8，2]；良好：（1.6，1.8]；一般：[1.4，1.6] 无相关内容不得分。
		合理化建议 (2分)	投标人从设计、制造、组装、调试等方面提出合理化建议。根据合理化建议完善度、可实施性、针对性程度进行打分； 优秀：（1.8，2]；良好：（1.6，1.8]；一般：[1.4，1.6] 无相关内容不得分。
2.2.4(3)	售后服务(4分)(暗标)	1.售后服务机构地点及人员配置合理；2.售后服务响应快速；3.售后服务内容完善；4.质保方案合理可操作性高；5.对使用方人员的培训计划完善、培训内容全面具体。根据投标人阐述的内容进行打分； 优秀：（3.5，4]；良好：（3.0，3.5]；一般：[2.8，3.0] 无相关内容不得分。	
2.2.4(4)	现场督导、调试指导(5分)	现场督导、调试人员配置合理，指导建议合理可靠、可实施性强。根据投标人阐述的内容进行打分；	

	分) (暗标)	优秀: (4.5, 5]; 良好: (4.0, 4.5]; 一般: [3.5, 4.0] 无相关内容不得分。	
2.2.4 (5)	商务部分 (5分)	投标文件的符合性、完整性 (1分)	投标文件中的实质性内容、资料齐全的得1分, 提供承诺书 (格式自拟), 未提供不得分
		合同条款的响应性 (1分)	根据投标人合同响应情况, 全部响应得1分; 否则不得分, 需提供承诺书 (格式自拟), 未提供不得分;
		质量管理体系 (1分)	投标人具有ISO9001质量管理体系认证证书 (处于有效期内) 的得1分。 (提供相关证书扫描件加盖公章)
		漏风率 (1分)	机组漏风率 $\leq 0.25\%$, 得1分; 机组漏风率在 $0.25\% < \text{机组漏风率} \leq 1\%$ 的得0.5分; 机组漏风率 $> 1\%$ 的不得分。以上需在投标文件中提供国家级第三方检测报告原件扫描件加盖投标人公章, 否则不得分。
		变形率 (1分)	机组箱体必须采用铝合金框架结构, 机组内保持静压1000Pa条件下: 箱体变形率 $\leq 0.9\text{mm/m}$, 得1分; 变形率在 $0.9\text{mm/m} < \text{变形率} \leq 4\text{mm/m}$ 的得0.5分; 变形率 $> 4\text{mm/m}$ 的不得分; 以上需在投标文件中提供国家级第三方检测报告原件扫描件加盖投标人公章, 否则不得分。
2.2.4 (6)	业绩 (3分)	投标人业绩 (3分)	在资格条件的基础上, 投标人在本项目招标公告发布之日前五年整期间 (2020年10月17日-2025年10月17日) 所投冷水机组品牌已完成的单项合同金额不低于830万元人民币的冷水机组设备供货业绩, 每增加1个得1分, 最高得3分; (①业绩: 须提供 (合同协议书+验收报告) / (合同协议书+业主证明); ②验收报告/业主证明: 需明确反映供货完成时间; ③业绩时间: 以提供的业主证明或验收报告所载供货完成时间为准; ④业绩中应有相关材料证明冷水机组合同金额。)

备注	投标文件的暗标部分由各评委单独打分，总分去掉一个评委最高得分去掉一个评委最低得分后，取其他评委评分的算术平均值（若出现小数点则通过四舍五入保留到小数点后两位）作为投标人暗标部分评审的最终得分。
----	--

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.2款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术得分高的优先。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

- (1) 商务部分：见评标办法前附表；
- (2) 技术部分：见评标办法前附表；
- (3) 投标报价：见评标办法前附表；
- (4) 其他评分因素：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

- (1) 商务评分标准：见评标办法前附表；
- (2) 技术评分标准：见评标办法前附表；
- (3) 投标报价评分标准：见评标办法前附表；
- (4) 其他因素评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第2.1款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 投标文件有下列情况之一的，属于重大偏差，视为未能对招标文件作出实质性响应，应当作为无效投标予以否决：

- (1) 未按招标文件要求加盖电子印章、电子签名；
- (2) 未按招标文件要求提供投标保证金的；
- (3) 未按招标文件规定的格式填写，内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的；
- (4) 投标人名称或组织结构与报名时不一致的；
- (5) 投标人资格条件不符合国家有关规定或招标文件要求的；
- (6) 投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限；
- (7) 明显不符合技术规范、技术标准的要求（标记“*”号条款）；
- (8) 投标报价低于成本或者高于招标文件设定的最高投标限价的；
- (9) 以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；
- (10) 组成联合体投标的，投标文件未附联合体各方共同投标协议的；
- (11) 电子投标文件与招标文件要求格式不一致而无法导入计算机评标系统；
- (12) 不同投标人的投标文件错漏之处一致的；
- (13) 不同投标人的投标文件载明的项目管理班子成员出现同一人的；
- (14) 不同投标人的投标文件由同一台电脑编制或者同一把数字证书加密锁加密或者同一台附属设备打印的；
- (15) 不同投标人委托同一人投标的；
- (16) 评标委员会认定的其他串通投标情形；
- (17) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的；
- (18) 投标报价有算术错误的，评标委员会按招标文件规定对投标报价进行修正，投标人不接受修正价格的；
- (19) 服务方案存在明显技术方案错误、或者不符合招标文件有关暗标要求的；
- (20) 投标文件中提供的证明资料，与各地公共资源交易中心、行政监督部门网站公示的实质内容不一致的；
- (21) 投标文件中未提交本单位法定代表人或其委托代理人签署的《投标诚信承诺书》的。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价

进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

- （1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （2）总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；
- （3）投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；
- （4）如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第2.2款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

- （1）按本章第2.2.4（1）目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分A；
- （2）按本章第2.2.4（2）目规定的评审因素和分值对技术响应计算出得分B；
- （3）按本章第2.2.4（3）目规定的评审因素和分值对售后服务计算出得分C；
- （4）按本章第2.2.4（4）目规定的评审因素和分值对现场督导、调试指导部分计算出得分D；
- （5）按本章第2.2.4（5）目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分E；
- （6）按本章第2.2.4（6）目规定的评审因素和分值对业绩部分计算出得分F。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C+D+E+F。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容做必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。

第四章 合同条款

第一部分 合同协议书

买方（全称）：无锡地铁集团有限公司

卖方（全称）：_____

根据《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，买卖双方就无锡地铁5号线工程空调水系统设备采购标协商一致，就该项目的供货、调试、验收、交付使用及质保期内服务等内容共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 项目名称：无锡地铁5号线工程空调水系统设备采购标。

2. 项目地点：无锡市。

3. 项目内容：5号线工程正线24个车站冷水机组（含蒸发冷凝机组）、冷却塔、组合式空调器、冷冻/冷却水泵、电动蝶阀、能量阀、风机盘管、高效空调系统及其相关设备的制造、供货、现场督导及相关伴随服务。

二、合同工期

本项目工期：2025年 11 月 30日— 2028年 6 月30 日（共计944日历天），具体开工工期以买方指令为准，买方有权对计划进行调整，卖方应遵照执行。

三、合同价款及形式

根据上述合同文件要求，本合同含税总价为人民币（大写）_____元整（¥_____），其中税前价格（大写）：_____元整（¥_____）；税金（大写）：_____元整（¥_____）。本合同实行固定税前综合单价，合同执行过程中按实结算，税金根据国家政策按实调整，最终以各方审核确定的金额为准。

该价款包括全部合同标的物以及相应为完成本合同义务所需要的所有费用，除此之外买方就本合同不再需要向卖方支付任何费用。

四、质保期

项目的质保期自该地铁线路初期运营启动之日起2年后结束。

五、项目负责人

买方项目负责人：_____（姓名及联系电话）。

卖方项目负责人：_____（姓名及联系电话）。

六、合同文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件：买卖双方就本合同所签订的补充合同及经双方授权代表签字认可的书面函件。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下

- (1) 合同协议书;
- (2) 中标通知书;
- (3) 投标函;
- (4) 商务和技术偏差表;
- (5) 合同专用条款;
- (6) 合同通用条款;
- (7) 中标设备技术性能指标的详细描述;
- (8) 技术规约(用户需求书);
- (9) 投标文件(包括答疑文件、澄清文件、补充文件等);
- (10) 招标文件(包括澄清文件、相关回复文件、补充文件等);
- (11) 履约保函;
- (12) 双方商定的附件;
- (13) 其他构成本合同的文件;

任何不列在上述的其它文件皆不成为合同文件的一部分,其内容不能影响合同文件的含义,除非双方同意签订作为本合同的补充。

七、其他

1. 合同订立时间:____年__月__日;合同订立地点及履行地点:无锡市。

3. 本合同双方一致同意:(1)通过电子签名、电子印章方式签署的合同文本,与纸质合同加盖实体印章或书写签名具有同等法律效力。(2)本合同协议书在双方法定代表人或其授权代理人(授权代理人须提供法定代表人授权委托书,并作为合同附件)签署并加盖公章(或合同章)、或者使用上述印鉴的电子印章后正式生效。

买方:无锡地铁集团有限公司

法定代表人

或授权代表:

(签署个人印章)

卖方:

法定代表人

或授权代表:

(签署个人印章)

项目负责人:

(签字)

地址:江苏无锡市清扬路228号

邮编:

传真:

电话:

地址:

邮编:

传真:

电话:

第二部分 合同通用条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

除专用合同条款另有约定外，合同中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函、商务和技术偏差表、专用合同条款、通用合同条款、供货要求、分项报价表、中标设备技术性能指标的详细描述、技术规约和质保期服务计划，以及其他构成合同组成部分的文件。

1.1.1.2 合同协议书：指买方和卖方共同签署的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指买方通知卖方中标的函件。

1.1.1.4 投标函：指由卖方填写并签署的，名为“投标函”的函件。

1.1.1.5 商务和技术偏差表：指卖方投标文件中的商务和技术偏差表。

1.1.1.6 供货要求：指合同文件中名为“供货要求”的文件。

1.1.1.7 中标设备技术性能指标的详细描述：指卖方投标文件中的投标设备技术性能指标的详细描述。

1.1.1.8 技术规约和质保期服务计划：指卖方投标文件中的技术要求和质保期服务计划。

1.1.1.9 分项报价表：指卖方投标文件中的分项报价表。

1.1.1.10 其他合同文件：指经合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件。

1.1.2 合同当事人

1.1.2.1 合同当事人：指买方和（或）卖方。

1.1.2.2 买方：指与卖方签订合同协议书，购买合同设备和技术服务和质保期服务的当事人，及其合法继承人。

1.1.2.3 卖方：指与买方签订合同协议书，提供合同设备和技术服务和质保期服务的当事人，及其合法继承人。

1.1.3 合同价格

1.1.3.1 签约合同价：是签订合同时合同协议书中写明的合同总金额。

1.1.3.2 合同价格：指卖方按合同约定履行了全部合同义务后，买方应付给卖方的金额。

1.1.4 合同设备：指卖方按合同约定应向买方提供的设备、装置、备品、备件、易损易耗、配套使用的软件或其他辅助电子应用程序及技术资料，或其中任何一部分。

1.1.5 技术资料：指各种纸质及电子载体的与合同设备的设计、检验、安装、调试、考核、操作、维修以及保养等有关的技术指标、规格、图纸和说明文件。

1.1.6 安装：指对合同设备进行的组装、连接以及根据需要将合同设备固定在施工场地内一定的位置上，使其就位并与相关设备、工程实现连接。

1.1.7 调试：指在合同设备安装完成后，对合同设备所进行的调校和测试。

1.1.8 考核：指在合同设备调试完成后，对合同设备进行的用于确定其是否达到合同约定的技术性能考核指标的考核。

1.1.9 验收：指合同设备通过验收达到合同约定的技术性能验收指标后，买方作出接受合同设备的确认。

1.1.10 技术服务：指卖方按合同约定，在合同设备验收前，向买方提供的安装、调试服务，或者在由买方负责的安装、调试、考核中对买方进行的技术指导、协助、监督和培训等。

1.1.11 质量保证期：指合同设备验收后，卖方按合同约定保证合同设备适当、稳定运行，并负责消除合同设备故障的期限。

1.1.12 质保期服务：指在质量保证期内，卖方向买方提供的合同设备维护服务、咨询服务、技术指导、协助以及对出现故障的合同设备进行修理或更换的服务。

1.1.13 工程

1.1.13.1 工程：指在专用合同条款中指明的，安装运行合同设备的工程。

1.1.13.2 施工场地（或称工地、施工现场）：指专用合同条款中指明的工程所在场所。

1.1.14 天（或称日）：除特别指明外，指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。合同约定的期间的最后一天是星期日或者其他法定节假日的，以节假日的次日为期间的最后一天。

1.1.15 月：按照公历月计算。合同中按月计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。合同约定的期间的最后一天是星期日或者其他法定节假日的，以节假日的次日为期间的最后一天。

1.1.16 书面形式：指合同文件、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

1.2 语言文字

合同使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.3 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标通知书；
- (3) 投标函；
- (4) 商务和技术偏差表；
- (5) 专用合同条款；
- (6) 通用合同条款；
- (7) 供货要求；
- (8) 分项报价表；
- (9) 中标设备技术性能指标的详细描述；
- (10) 技术服务和质保期服务计划；
- (11) 其他合同文件。

1.4 合同的生效及变更

1.4.1 除专用合同条款另有约定外，买方和卖方的法定代表人（单位负责人）或其授权代表在合同协议书上签字并加盖单位章后，合同生效。

1.4.2 除专用合同条款另有约定外，在合同履行过程中，如需对合同进行变更，双方应签订书面协议，并经双方法定代表人（单位负责人）或其授权代表签字并加盖单位章后生效。

1.5 联络

1.5.1 买卖双方应就合同履行中有关的事项及时进行联络，重要事项应通过书面形式进行联络或确认。合同履行过程中的任何联络及相关文件的签署，均应通过专用合同条款指定的联系人和联系方式进行。合同履行过程中，双方可以书面形式增加或变更指定联系人。

1.5.2 合同履行中或与合同有关的任何联络，送达到第1.5.1项指定的联系人即视为送达。

1.5.3 买方可以安排监理等相关人员作为买方人员，与卖方进行联络或参加合同设备的监造（如有）、交货前检验（如有）、开箱检验、安装、调试、考核、验收等，但应按照第1.5.1项的约定事先书面通知卖方。

1.6 联合体

1.6.1 卖方为联合体的，联合体各方应当共同与买方签订合同，并向买方为履行合同承担连带责任。

1.6.2 在合同履行过程中，未经买方同意，不得修改联合体协议。联合体协议中关于联合体成

员间权利义务的划分，并不影响或减损联合体各方应就履行合同向买方承担的连带责任。

1.6.3 联合体牵头人代表联合体与买方联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。除非专用合同条款另有约定，牵头人在履行合同中的所有行为均视为已获得联合体各方的授权。买方可将合同价款全部支付给牵头人并视为其已适当履行了付款义务。如牵头人的行为将构成对合同内容的变更，则牵头人须事先获得联合体各方的特别授权。

1.7 转让

未经对方当事人书面同意，合同任何一方均不得转让其在合同项下的权利和（或）义务。

2. 合同范围

卖方应根据供货要求、中标设备技术性能指标的详细描述、技术服务和质保期服务计划等合同文件的约定向买方提供合同设备、技术服务和质保期服务。

3. 合同价格与支付

3.1 合同价格

3.1.1 合同协议书中载明的签约合同价包括卖方为完成合同全部义务应承担的一切成本、费用和支出以及卖方的合理利润。

3.1.2 除专用合同条款另有约定外，签约合同价为固定价格。

3.2 合同价款的支付

详见专用合同条款。

3.3 买方扣款的权利

当卖方应向买方支付合同项下的违约金或赔偿金时，买方有权从任何一笔应付款中予以直接扣除和（或）兑付履约保证金。

4. 监造及交货前检验

4.1 监造

专用合同条款约定买方对合同设备进行监造的，双方应按本款及专用合同条款约定履行。

4.1.1 在合同设备的制造过程中，买方可派出监造人员，对合同设备的生产制造进行监造，监督合同设备制造、检验等情况。监造的范围、方式等应符合专用合同条款和（或）供货要求等合同文件的约定。

4.1.2 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，买方监造人员可到合同设备及其关键部件的生产制造现场进行监造，卖方应予配合。卖方应免费为买方监造人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料、检测工具及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，买方监造人员的交通、食宿费用由买方承担。

4.1.3 卖方制订生产制造合同设备的进度计划时，应将买方监造纳入计划安排，并提前通知买方；买方进行监造不应影响合同设备的正常生产。除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另

有约定外，卖方应提前 7 日将需要买方监造人员现场监造事项通知买方；如买方监造人员未按通知出席，不影响合同设备及其关键部件的制造或检验，但买方监造人员有权事后了解、查阅、复制相关制造或检验记录。

4.1.4 买方监造人员在监造中如发现合同设备及其关键部件不符合合同约定的标准，则有权提出意见和建议。卖方应采取必要措施消除合同设备的不符，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.1.5 买方监造人员对合同设备的监造，不视为对合同设备质量的确认，不影响卖方交货后买方依照合同约定对合同设备提出质量异议和（或）退货的权利，也不免除卖方依照合同约定对合同设备所应承担的任何义务或责任。

4.2 交货前检验

专用合同条款约定买方参与交货前检验的，双方应按本款及专用合同条款约定履行。

4.2.1 合同设备交货前，卖方应会同买方代表根据合同约定对合同设备进行交货前检验并出具交货前检验记录，有关费用由卖方承担。卖方应免费为买方代表提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料、检测工具及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，买方代表的交通、食宿费用由买方承担。

4.2.2 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应提前 7 日将需要买方代表检验事项通知买方；如买方代表未按通知出席，不影响合同设备的检验。若卖方未依照合同约定提前通知买方而自行检验，则买方有权要求卖方暂停发货并重新进行检验，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.2.3 买方代表在检验中如发现合同设备不符合合同约定的标准，则有权提出异议。卖方应采取必要措施消除合同设备的不符，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.2.4 买方代表参与交货前检验及签署交货前检验记录的行为，不视为对合同设备质量的确认，不影响卖方交货后买方依照合同约定对合同设备提出质量异议和（或）退货的权利，也不免除卖方依照合同约定对合同设备所应承担的任何义务或责任。

5. 包装、标记、运输和交付

5.1 包装

5.1.1 卖方应对合同设备进行妥善包装，以满足合同设备运至施工场地及在施工场地保管的需要。包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护合同设备能够经受多次搬运、装卸、长途运输并适宜保管。

5.1.2 每个独立包装箱内应附装箱清单、质量合格证、装配图、说明书、操作指南等资料。

5.1.3 除专用合同条款另有约定外，买方无需将包装物退还给卖方。

5.2 标记

5.2.1 除专用合同条款另有约定外，卖方应在每一包装箱相邻的四个侧面以不可擦除的、明显的方式标记必要的装运信息和标记，以满足合同设备运输和保管的需要。

5.2.2 根据合同设备的特点和运输、保管的不同要求，卖方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上，请勿倒置”、“保持干燥”等字样和其他适当标记。对于专用合同条款约定的超大超重件，卖方应在包装箱两侧标注“重心”和“起吊点”以便装卸和搬运。如果发运合同设备中含有易燃易爆物品、腐蚀物品、放射性物质等危险品，则应在包装箱上标明危险品标志。

5.3 运输

5.3.1 卖方应自行选择适宜的运输工具及线路安排合同设备运输。

5.3.2 除专用合同条款另有约定外，每件能够独立运行的设备应整套装运。该设备安装、调试、验收和运行所使用的备品、备件、易损易耗件等应随相关的主机一齐装运。

5.3.3 除专用合同条款另有约定外，卖方应在合同设备预计启运7日前，将合同设备名称、数量、箱数、总毛重、总体积（用 m^3 表示）每箱尺寸（长×宽×高）装运合同设备总金额、运输方式、预计交付日期和合同设备在运输、装卸、保管中的注意事项等预通知买方，并在合同设备启运后 24 小时之内正式通知买方。

5.3.4 卖方在根据第 5.3.3 项进行通知时，如果发运合同设备中包括专用合同条款约定的超大超重包装，则卖方应将超大和（或）超重的每个包装箱的重量和尺寸通知买方；如果发运合同设备中包括易燃易爆物品、腐蚀物品、放射性物质等危险品，则危险品的品名、性质、在运输、装卸、保管方面的特殊要求、注意事项和处理意外情况的方法等，也应一并通知买方。

5.4 交付

5.4.1 除专用合同条款另有约定外，卖方应根据合同约定的交付时间和批次在施工场地车面上将合同设备交付给买方。买方对卖方交付的包装的合同设备的外观及件数进行清点核验后应签发收货清单，并自负风险和费用进行卸货。买方签发收货清单不代表对合同设备的接受，双方还应按合同约定进行后续的检验和验收。

5.4.2 合同设备的所有权和风险自交付时起由卖方转移至买方，合同设备交付给买方之前包括运输在内的所有风险均由卖方承担。

5.4.3 除专用合同条款另有约定外，买方如果发现技术资料存在短缺和（或）损坏，卖方应在收到买方的通知后 7 日内免费补齐短缺和（或）损坏的部分。如果买方发现卖方提供的技术资料有误，卖方应在收到买方通知后 7 日内免费替换。如由于买方原因导致技术资料丢失和（或）损坏，卖方应在收到买方的通知后 7 日内补齐丢失和（或）损坏的部分，但买方应向卖方支付合理的复制、邮寄费用。

6. 开箱检验、安装、调试、考核、验收

6.1 开箱检验

6.1.1 合同设备交付后应进行开箱检验，即合同设备数量及外观检验。开箱检验在专用合同条款约定的下列任一种时间进行：

- (1) 合同设备交付时；
- (2) 合同设备交付后的一定期限内。

如开箱检验不在合同设备交付时进行，买方应在开箱检验 3 日前将开箱检验的时间和地点通知卖方。

6.1.2 除专用合同条款另有约定外，合同设备的开箱检验应在施工场地进行。

6.1.3 开箱检验由买卖双方共同进行，卖方应自负费用派遣代表到场参加开箱检验。

6.1.4 在开箱检验中，买方和卖方应共同签署数量、外观检验报告，报告应列明检验结果，包括检验合格或发现的任何短缺、损坏或其它与合同约定不符的情形。

6.1.5 如果卖方代表未能依约或按买方通知到场参加开箱检验，买方有权在卖方代表未在场的情况下进行开箱检验，并签署数量、外观检验报告，对于该检验报告和检验结果，视为卖方已接受，但卖方确有合理理由且事先与买方协商推迟开箱检验时间的除外。

6.1.6 如开箱检验不在合同设备交付时进行，则合同设备交付以后到开箱检验之前，应由买方负责按交货时外包装原样对合同设备进行妥善保管。除专用合同条款另有约定外，在开箱检验时如果合同设备外包装与交货时一致，则开箱检验中发现的合同设备的短缺、损坏或其它与合同约定不符的情形，由卖方负责，卖方应补齐、更换及采取其他补救措施。如果在开箱检验时合同设备外包装不是交货时的包装或虽是交货时的包装但与交货时不一致且出现很可能导致合同设备短缺或损坏的包装破损，则开箱检验中发现合同设备短缺、损坏或其它与合同约定不符的风险，由买方承担，但买方能够证明是由于卖方原因或合同设备交付前非买方原因导致的除外。

6.1.7 如双方在专用合同条款和（或）供货要求等合同文件中约定由第三方检测机构对合同设备进行开箱检验或在开箱检验过程中另行约定由第三方检验的，则第三方检测机构的检验结果对双方均具有约束力。

6.1.8 开箱检验的检验结果不能对抗在合同设备的安装、调试、考核、验收中及质量保证期内发现的合同设备质量问题，也不能免除或影响卖方依照合同约定对买方负有的包括合同设备质量在内的任何义务或责任。

6.2 安装、调试

6.2.1 开箱检验完成后，双方应对合同设备进行安装、调试，以使其具备验收的状态。安装、调试应按照专用合同条款约定的下列任一种方式进行：

- (1) 卖方按照合同约定完成合同设备的安装、调试工作；
- (2) 买方或买方安排第三方负责合同设备的安装、调试工作，卖方提供技术服务。

除专用合同条款另有约定外，在安装、调试过程中，如由于买方或买方安排的第三方未按照卖方现场服务人员的指导导致安装、调试不成功和（或）出现合同设备损坏，买方应自行承

担责任。如在买方或买方安排的第三方按照卖方现场服务人员的指导进行安装、调试的情况下出现安装、防锈和防野蛮装卸的情况，卖方应承担责任。

6.2.2除专用合同条款另有约定外，安装、调试中合同设备运行需要的用水、用电、其他动力和原材料（如需要）等均由买方承担。

6.2.3双方应对合同设备的安装、调试情况共同及时地进行记录。

6.3 考核

6.3.1安装、调试完成后，双方应对合同设备进行考核，以确定合同设备是否达到合同约定的技术性能考核指标。除专用合同条款另有约定外，考核中合同设备运行需要的用水、用电、其他动力和原材料（如需要）等均由买方承担。

6.3.2如由于卖方原因合同设备在考核中未能达到合同约定的技术性能考核指标，则卖方应在双方同意的期限内采取措施消除合同设备中存在的缺陷，并在缺陷消除以后，尽快进行再次考核。

6.3.3由于卖方原因未能达到技术性能考核指标时，为卖方进行考核的机会不超过三次。如果由于卖方原因，三次考核均未能达到合同约定的技术性能考核指标，则买卖双方应就合同的后续履行进行协商，协商不成的，买方有权解除合同。但如合同中约定了或双方在考核中另行达成了合同设备的最低技术性能考核指标，且合同设备达到了最低技术性能考核指标的，视为合同设备已达到技术性能考核指标，买方无权解除合同，且应接受合同设备，但卖方应按专用合同条款的约定进行减价或向买方支付补偿金。

6.3.4如由于买方原因合同设备在考核中未能达到合同约定的技术性能考核指标，则卖方应协助买方安排再次考核。由于买方原因未能达到技术性能考核指标时，为买方进行考核的机会不超过三次。

6.3.5考核期间，双方应及时共同记录合同设备的用水、用电、其他动力和原材料（如有）的使用及设备考核情况。对于未达到技术性能考核指标的，应如实记录设备表现、可能原因及处理情况等。

6.4 验收

6.4.1如合同设备在考核中达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应在考核完成后7日内或专用合同条款另行约定的时间内签署合同设备验收证书一式二份，双方各持一份。验收日期应为合同设备达到或视为达到技术性能考核指标的日期。

6.4.2如由于买方原因合同设备在三次考核中均未能达到技术性能考核指标，买卖双方应在考核结束后7日内或专用合同条款另行约定的时间内签署验收款支付函。

除专用合同条款另有约定外，卖方有义务在验收款支付函签署后12个月内应买方要求提供相关技术服务，协助买方采取一切必要措施使合同设备达到技术性能考核指标。买方应承担卖方因此产生的全部费用。

在上述 12 个月的期限内，如合同设备经过考核达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应按照第 6.4.1 项的约定签署合同设备验收证书。

6.4.3 除专用合同条款另有约定外，如由于买方原因在最后一批合同设备交货后6个月内未能开始考核，则买卖双方应在上述期限届满后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署验收款支付函。

除专用合同条款另有约定外，卖方有义务在验收款支付函签署后 6 个月内应买方要求提供不超出合同范围的技术服务，协助买方采取一切必要措施使合同设备达到技术性能考核指标，且买方无需因此向卖方支付费用。

在上述 6 个月的期限内，如合同设备经过考核达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应按照第 6.4.1 项的约定签署合同设备验收证书。

6.4.4 在第 6.4.2 项和第 6.4.3 项情形下，卖方也可单方签署验收款支付函提交买方，如果买方在收到卖方签署的验收款支付函后 14 日内未向卖方提出书面异议，则验收款支付函自签署之日起生效。

6.4.5 合同设备验收证书的签署不能免除卖方在质量保证期内对合同设备应承担的保证责任。

7. 技术服务

7.1 卖方应派遣技术熟练、称职的技术人员到施工场地为买方提供技术服务。卖方的技术服务应符合合同的约定。

7.2 买方应免费为卖方技术人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，卖方技术人员的交通、食宿费用由卖方承担。

7.3 卖方技术人员应遵守买方施工现场的各项规章制度和安全操作规程，并服从买方的现场管理。

7.4 如果任何技术人员不合格，买方有权要求卖方撤换，因撤换而产生的费用应由卖方承担。在不影响技术服务并且征得买方同意的条件下，卖方也可自负费用更换其技术人员。

8. 质量保证期

8.1 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，合同设备整体质量保证期为验收之日起12个月。如对合同设备中关键部件的质量保证期有特殊要求的，买卖双方可在专用合同条款中约定。在合同第 6.4.2 项情形下，无论合同设备何时验收，其质量保证期最长为签署验收款支付函后12个月。在合同第 6.4.3项情形下，无论合同设备何时验收，其质量保证期最长为签署验收款支付函后6个月。

8.2 在质量保证期内如果合同设备出现故障，卖方应自负费用提供质保期服务，对相关合同设备进行修理或更换以消除故障。更换的合同设备和（或）关键部件的质量保证期应重新计算。但如果合同设备的故障是由于买方原因造成的，则对合同设备进行修理和更换的费用应由买方承担。

8.3 质量保证期届满后，买方应在7日内或专用合同条款另行约定的时间内向卖方出具合同设备的质量保证期届满证书。

8.4 在合同第6.4.2项情形下，如在验收款支付函签署后12个月内由于买方原因合同设备仍未能达到技术性能考核指标，则买卖双方应在该12个月届满后7日内或专用合同条款另行约定的时间内签署结清款支付函。

8.5 在合同第6.4.3项情形下，如在验收款支付函签署后6个月内由于买方原因合同设备仍未进行考核或仍未达到技术性能考核指标，则买卖双方应在该6个月届满后7日内或专用合同条款另行约定的时间内签署结清款支付函。

8.6 在第8.4款和第8.5款情形下，卖方也可单方签署结清款支付函提交买方，如果买方在收到卖方签署的结清款支付函后14日内未向卖方提出书面异议，则结清款支付函自签署之日起生效。

9. 质保期服务

9.1 卖方应为质保期服务配备充足的技术人员、工具和备件并保证提供的联系方式畅通。除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应在收到买方通知后24小时内做出响应，如需卖方到合同设备现场，卖方应在收到买方通知后48小时内到达，并在到达后7日内解决合同设备的故障（重大故障除外）如果卖方未在上述时间内作出响应，则买方有权自行或委托他人解决相关问题或查找和解决合同设备的故障，卖方应承担由此发生的全部费用。

9.2 如卖方技术人员需到合同设备现场进行质保期服务，则买方应免费为卖方技术人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，卖方技术人员的交通、食宿费用由卖方承担。卖方技术人员应遵守买方施工现场的各项规章制度和安全操作规程，并服从买方的现场管理。

9.3 如果任何技术人员不合格，买方有权要求卖方撤换，因撤换而产生的费用应由卖方承担。在不影响质保期服务并且征得买方同意的条件下，卖方也可自负费用更换其技术人员。

9.4 除专用合同条款另有约定外，卖方应就在施工现场进行质保期服务的情况进行记录，记载合同设备故障发生的时间、原因及解决情况等，由买方签字确认，并在质量保证期结束后提交给买方。

10. 履约保证金

除专用合同条款另有约定外，履约保证金自合同生效之日起生效，在合同设备验收证书或验收款支付函签署之日起28日后失效。如果卖方不履行合同约定的义务或其履行不符合合同的约定，买方有权扣划相应金额的履约保证金。

11. 保证

11.1 卖方保证其具有完全的能力履行本合同项下的全部义务。

11.2 卖方保证其所提供的合同设备及对合同的履行符合所有应适用的法律、行政法规、地方

性法规、自治条例和单行条例、规章及其他规范性文件的强制性规定。

11.3 卖方保证其对合同设备的销售不损害任何第三方的合法权益和社会公众利益。任何第三方不会因卖方原因而基于所有权、抵押权、留置权或其他任何权利或事由对合同设备主张权利。

11.4 卖方保证合同设备符合合同约定的规格、标准、技术性能考核指标等，能够安全和稳定地运行，且合同设备（包括全部部件）全新、完整、未使用过，除非专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定。

11.5 卖方保证，卖方所提供的技术资料完整、清晰、准确，符合合同约定并且能够满足合同设备的安装、调试、验收、操作以及维修和保养的需要。

11.6 卖方保证合同范围内提供的备品备件能够满足合同设备在质量保证期结束前正常运行及维修的需要，如在质量保证期结束前因卖方原因出现备品备件短缺影响合同设备正常运行的，卖方应免费提供。

11.7 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，如果在合同设备设计使用寿命期内发生合同项下备品备件停止生产的情况，卖方应事先将拟停止生产的计划通知买方，使买方有足够的时间考虑备品备件的需求量。根据买方要求，卖方应：

（1）以不高于同期市场价格或其向任何第三方销售同类产品的价格提供合同设备正常运行所需的全部备品备件。或

（2）免费提供可供买方或第三方制造停产备品备件所需的全部技术资料，以便买方持续获得上述备品备件以满足合同设备在寿命期内正常运行的需要。卖方保证买方或买方委托的第三方制造及买方使用这些备品备件不侵犯任何人的知识产权。

11.8 卖方保证，在合同设备设计使用寿命期内，如果卖方发现合同设备由于设计、制造、标识等原因存在足以危及人身、财产安全的缺陷，卖方将及时通知买方并及时采取修正或者补充标识、修理、更换等措施消除缺陷。

12. 知识产权

12.1 买方在履行合同过程中提供给卖方的全部图纸、文件和其他含有数据和信息的资料，其知识产权属于买方。

12.2 除专用合同条款另有约定外，买方不因签署和履行合同而享有卖方在履行合同过程中提供给买方的图纸、文件、配套软件、电子辅助程序和其他含有数据和信息的资料的知识产权。

12.3 如合同设备涉及知识产权，则卖方保证买方在使用合同设备过程中免于受到第三方提出的有关知识产权侵权的主张、索赔或诉讼的伤害。

12.4 如果买方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，卖方在收到买方通知后，应以买方名义并在买方的协助下，自负费用处理与第三方的索赔或诉讼，并赔偿买方因此发生的费用和遭受的损失。除专用合同条款另有约定外，如果卖方拒绝处理前述索赔或诉讼或在收到买方通知后 28 日内未作表示，买方可以自己的名义进行这些索赔或诉讼，因此发生的费用和遭受的损失均应由卖方承

担。

13. 保密

合同双方应对因履行合同而取得的另一方当事人的信息、资料等予以保密。未经另一方当事人书面同意，任何一方均不得为与履行合同无关的目的使用或向第三方披露另一方当事人提供的信息、资料。

合同当事人的保密义务不适用于下列信息：

- (1) 非因接受信息一方的过失现在或以后进入公共领域的信息；
- (2) 接受信息一方当事人合法地从第三方获得并且据其善意了解第三方也不对此承担保密义务的信息；
- (3) 法律或法律的执行要求披露的信息。

14. 违约责任

14.1 合同一方不履行合同义务、履行合同义务不符合约定或者违反合同项下所作保证的，应向对方承担继续履行、采取修理、更换、退货等补救措施或者赔偿损失等违约责任。

14.2 卖方未能按时交付合同设备（包括仅迟延交付技术资料但足以导致合同设备安装、调试、考核、验收工作推迟的）的，应向买方支付迟延交付违约金。除专用合同条款另有约定外，迟延交付违约金的计算方法如下：

- (1) 从迟交的第一周到第四周，每周迟延交付违约金为迟交合同设备价格的0.5%；
- (2) 从迟交的第五周到第八周，每周迟延交付违约金为迟交合同设备价格的1%；
- (3) 从迟交第九周起，每周迟延交付违约金为迟交合同设备价格的1.5%。

在计算迟延交付违约金时，迟交不足一周的按一周计算。迟延交付违约金的总额不得超过合同价格的10%。

迟延交付违约金的支付不能免除卖方继续交付相关合同设备的义务，但如迟延交付必然导致合同设备安装、调试、考核、验收工作推迟的，相关工作应相应顺延。

14.3 买方未能按合同约定支付合同价款的，应向卖方支付延迟付款违约金。除专用合同条款另有约定外，延迟付款违约金的计算方法如下：

- (1) 从迟付的第一周到第四周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的0.5%；
- (2) 从迟付的第五周到第八周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的1%；
- (3) 从迟付第九周起，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的1.5%。

在计算延迟付款违约金时，迟付不足一周的按一周计算。延迟付款违约金的总额不得超过合同价格的10%。

15. 合同的解除

除专用合同条款另有约定外，有下述情形之一，当事人可发出书面通知全部或部分地解除合同，合同自通知到达对方时全部或部分地解除：

（1）卖方迟延交付合同设备超过 3 个月；

（2）合同设备由于卖方原因三次考核均未能达到技术性能考核指标或在合同约定了或双方在考核中另行达成了最低技术性能考核指标时均未能达到最低技术性能考核指标，且买卖双方未就合同的后续履行协商达成一致；

（3）买方迟延付款超过3个月；

（4）合同一方当事人未能履行合同项下任何其它义务（细微义务除外）或在未事先征得另一方当事人同意的情况下，从事任何可能在实质上不利影响其履行合同能力的活动，经另一方当事人书面通知后14日内或在专用合同条款约定的其他期限内未能对其行为作出补救；

（5）合同一方当事人出现破产、清算、资不抵债、成为失信被执行人等可能丧失履约能力的情形，且未能提供令对方满意的履约保证金。

16. 不可抗力

16.1 如果任何一方当事人受到不能预见、不能避免且不能克服的不可抗力事件的影响，例如战争、严重的火灾、台风、地震、洪水和专用合同条款约定的其他情形，而无法履行合同项下的任何义务，则受影响的一方当事人应立即将此类事件的发生通知另一方当事人，并应在不可抗力事件发生后 28 日内将有关当局或机构出具的证明文件提交给另一方当事人。

16.2 受不可抗力事件影响的一方当事人对于不可抗力事件导致的任何合同义务的迟延履行或不能履行不承担违约责任。但该方当事人应尽快将不可抗力事件结束或消除的情况通知另一方当事人。

16.3 双方当事人应在不可抗力事件结束或其影响消除后立即继续履行其合同义务，合同期限也应相应顺延。除专用合同条款另有约定外，如果不可抗力事件的影响持续超过 140 日，则任何一方当事人均有权以书面通知解除合同。

17. 争议的解决

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，双方可通过友好协商解决。友好协商解决不成的，可在专用合同条款中约定下列一种方式解决：

（1）向约定的仲裁委员会申请仲裁；

（2）向有管辖权的人民法院提起诉讼。

第三部分 合同专用条款

1. 定义及解释

在通用条款1.1词语定义中增加下列内容：

1.1 词语定义

1.1.1.11 “材料”：指本合同项下工程所需的金属板材、线材、型材、导线、结构件、附属件、消耗品及其它材料。

1.1.1.12 “服务”：系指合同规定卖方须承担本项工程的设备及材料的深化设计、设计联络、培训费、各类文件费用、项目管理费用、文本资料、试验、检验和验收（含第三方检测）、系统调试、质保期服务、其他费用等。

1.1.1.13 “变更指令”是指买方向卖方发出的对工程进行变更的书面通知。

1.1.1.14 “规范”是指合同中包括的本合同工程的技术规范和在技术规范中引用的国家、部颁规范、规程、标准，或由卖方提交并经监理工程师批准的对技术规范的修改或补充。

1.1.1.15 “图纸”是指按合同规定，由买方或监理工程师提供给卖方的或卖方提供给监理或买方的图纸、计算资料和其他技术资料。

1.1.1.16 “监理工程师”是指买方为本合同指定的监理工程师，并在合同条款中赋予相应责、权的当事人。

1.1.1.17 “监理工程师代表”是指监理项目按合同规定指派的人员。

1.1.1.18 “集成服务商工程师代表”是指集成服务商按合同规定指派的人员。

1.1.1.19 “系统”是指工程中各个分离的，功能上可独立并可以运行的部分/或是上述各部分的总和。

1.1.1.20 “综合单价”：完成一个规定计量单位项目所需的人工费、材料费（包括主材和辅材）、机械使用费、包装费、运输保管费、伴随服务费、保险费以及管理费和利润等，并考虑风险因素。

1.1.1.21 “进度计划”是指卖方根据工期要求，提交的进度计划以及任何确认的对进度计划的修订。

1.8 解释

1.8.1 本合同条款中的标题和题名不视为是本合同条款的一部分，在合同的解释或构成中也不考虑这些标题和题名。本合同引用某个条款时，除非特别说明，须解释为该条款项下所有子条款的内容。

1.8.2 凡指当事人或各方的措辞应包括商行、公司以及具有法人资格的任何组织。仅表明单数形式的词也包括复数含义，视上下文需要而定，反之亦然。

1.8.3 凡合同中规定通讯是“书面的”或“用书面形式”，这是指任何手写的、打印的或印刷的通讯及其它所有用书面记录的现代通讯方法进行的通讯，包括电报和传真等发送。

1.8.4 凡合同规定任何人发出通知、同意或确认时，该通知、同意或确认不得被无故扣押。除非另有规定，该通知、同意或确认应是书面的并应对“通知”一词做出相应解释。

1.9 工程监理

买方有权委托具备相应资质的监理单位对项目实施监理。买方将委托的监理工程师的名称及其他详细资料以书面形式通知卖方。监理工程师的任何报酬、费用由买方承担。

1.10 来源地

1.10.1 本合同项下所提供的设备及服务均应来自于中华人民共和国或是与中华人民共和国有正常贸易往来的国家和地区。

1.10.2 设备的来源地可以有别于卖方的国籍。

1.10.3 本合同项下主要设备、材料和服务应由技术规约（用户需求书）中规定的卖方、服务提供者及国家制造和供货。

1.10.4 卖方有意引入非合同附件中所列的规格、服务提供者及原产国时，应将该服务提供者的资格证书等有关材料呈交买方批准。

1.10.5 若卖方提供的设备的主要部件来自于国外，则卖方自行解决进口批文、外汇及关税等所有相关手续及问题。

1.11 标准

1.11.1 设备及服务应符合专用条款和技术规约（用户需求书）中所述的标准：如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国国家标准或行业标准；如果中华人民共和国没有相关标准的，则采用国际标准或设备来源国适用的官方标准。这些标准必须是国际权威机构发布的最新版本的标准。

1.11.2 卖方应向买方提供有关标准的文本。此文本如是英文的，卖方应提供中文翻译本。

1.11.3 除非合同中另有规定，计量单位均应采用中华人民共和国法定计量单位。

1.12 合同语言

1.12.1 本合同语言为中文及本合同项目实施过程中工作语言为中文，所有书面文件资料以中文文本为准。

1.12.2 卖方提供的文件可以同时附有英文版本作为参考，卖方负责将所有非中文文件、图纸、资料翻译成中文文本，并负责其准确性，并应提供原版文件作为参考，两种文本若有不一致之处或合同双方发生争议时，以中文文本为准。

1.13 适用法律

本合同适用中华人民共和国现行法律，本合同应按照中华人民共和国现行法律进行解释。

1.14 通知

1.14.1 本合同一方给对方的通知应用书面形式包括电报、电传或传真送到合同中规定的对方的地址，电报、电传或传真要经书面确认。

1.14.2 通知以送达日期或通知书发出七天后为生效日期。一方按照合同确定的地址或者按照合同约定方式变更后的地址发函，函件发出 7 天后即视为送达。两个日期以早的为准，一方变更地址的应提前 30 天书面通知对方。

1.15 税和关税

1.15.1 中国政府根据现行税法和相关法规对买方征收的与本合同有关的一切税费均应由买方负担。

1.15.2 中国政府根据现行税法及相关法规的规定对卖方和其雇员征收的与本合同有关的一切税费均由卖方负担，并已包含在合同价格中。

1.15.3 在中国关外、境外发生的与本合同执行有关的一切税费均应由卖方负担。

1.15.4 卖方必须保证所开具的发票符合中华人民共和国税法等相关法律法规，且由此产生的一切后果，由卖方自行承担。

通用条款第1条中相应条款被取代为：

1.3 合同文件的优先顺序

见本文件合同协议书。

3. 合同价格与支付

通用条款第3条修改为：

3.1 合同价格

3.1.1 在合同执行期间不受政策（国家税率调整除外）、法规变化以及汇率浮动、物价指数浮动等对价格的影响。

3.1.2 合同价格为满足合同要求所需的设备和服务，包括设备和材料的采购、包装、运输、保险、清关、进口关税、进口环节增值税、系统调试、检验验收（含专项验收）、设计联络、深化设计、各阶段试验、培训服务、备品备件、质保期服务、项目实施管理、合同执行期间外汇/人民币汇率风险变动等履行合同标的的全过程产生的所有成本和费用以及卖方应承担的一切税费。

3.1.3 结算

竣工结算是指项目预验收合格后，买卖双方以合同为基础，结合工程实施中发生的合同变更情况，确定项目的结算价格。卖方应按照买方要求的工程类制度流程的规定编制工程竣工结算资料。

3.1.4 现场知晓

应当认为，卖方对本合同现场的气候、水文和综合条件以及用于工程运行的资料完全知晓，并对中华人民共和国法律法规完全知晓。

3.1.5 价格的充分性

应当认为卖方已彻底查清，并在本合同价格中充分考虑到了以下各项：

- (1) 影响合同价格的全部条件和情况；
- (2) 满足完成合同中所述工程的需求；
- (3) 现场的综合情况；
- (4) 现场总的劳务情况；

3.2 支付

合同采用分阶段支付的方式，支付申请文件应符合无锡地铁计量与支付管理相关规定的要求，支付的过程审批不得影响现场的工程进度，付款方式为转账、银行承兑汇票或商业承兑汇票：

3.2.1 首次付款：

合同生效后，卖方须提供以下资料，经买方审核批准后30天内，买方支付给卖方合同含税总价的百分之十（10%）。

- 1) 合同管理系统中提交请款流程；
- 2) 按本次支付金额百分之一百(100%)的出具收据。
- 3) 卖方须提供担保价值为首次付款等额金额的履约担保正本一份。

3.2.2 开箱验收付款：

在每批次设备到达买方指定现场且买方出具验收合格证明后，卖方向买方申请开箱验收付款，并提供以下资料经买方审核批准后30天内，买方支付本批次货款的百分之五十（50%）：

- 1) 合同管理系统中提交请款流程；
- 2) 质量证明书及设备出厂检验报告一份；
- 3) 本批次设备的设备到货表、设备验收表、设备移交表等；
- 4) 由卖方出具的本批到货的全额商品销售发票正本一份，发票中应列明商品的名称、型号、规格、数量、单价、总价等内容。

3.2.3 预验收付款：

买方签署预验收证书，卖方出具支付申请后30天内，支付至合同含税总价的百分之八十五（85%）；

- 1) 合同管理系统中提交请款流程；
- 2) 预验收成果一份；
- 3) 按本次支付金额百分之一百(100%)的出具收据。

3.2.4 竣工结算款：

本工程竣工验收通过后，卖方在60天内提供全部结算资料。经完成竣工结算评审后30天内，向卖方支付至结算审定金额的百分之九十七（97%）；

- 1) 合同管理系统中提交请款流程；
- 2) 卖方出具累计开票金额与合同结算总价之间的差额发票；
- 3) 提供竣工结算评审报告并将其结果录入合同管理系统；

- 4) 买方签署的合同履约终止成果表;
- 5) 卖方提交的竣工结算文件;
- 6) 档案管理部门出具的档案移交书。

3.2.5 质保到期付款:

质保期满后,在买方收到卖方支付请求并附以下资料经买方审核无误后30天内,由买方支付给卖方结算审定金额的百分之三(3%)为尾款。

- 1) 合同管理系统中提交请款流程;
- 2) 买方签署的质保完成、设备完好或维保正常证明;
- 3) 根据本次支付的金额出具百分之一百(100%)的人民币资金的收据;

注:付款中所有支付申请文本、收据以及由卖方单独提供的质量、运输等证明文件,在各阶段可酌情提供复印件。所有原件将随项目统一归档。

3.3 合同变更价款支付

所有工程变更最终均须以签发的合同变更预算申请为依据,实施完成后方可按照《建设工程计量与支付管理办法》纳入正常的计量或结算程序,变更计量原则上支付到75%。

重大变更影响工程实施的可计量支付至75%。重大变更满足计量的条件:单个变更的变更金额达到合同金额的3%或单个变更金额达到300万以上或累计变更金额达到合同总金额5%以上部分。

3.4 银行费用

根据合同支付程序进行支付所发生的费用,在买方银行发生的由买方负担,在卖方银行发生的由卖方负担。本合同项下买方应得的偿还、保险、担保或相似的可追偿的金额应划到银行中买方的账户上。

3.5 本工程竣工验收通过后,卖方在60天内提供全部结算资料,工程结算过程中,不再增加任何结算资料,送审的结算书中若有遗漏项目均作为让利给买方,不做增加调整。卖方应对送审的结算资料准确性负责并承担应有的责任及审核费,具体按下表执行:

核减率	结算核减率<10%	10%≤结算核减率<15%	结算核减率≥15%	
			结算核减率<15%的部分	结算核减率≥15%的部分
审核费	0	结算核减额*0.5%	卖方结算上报金额*15%*0.5%	(结算核减额-卖方结算上报金额*15%)*1%

备注: 结算核减额=卖方上报结算金额-审计审定金额

结算核减率=(卖方上报结算金额-审计审定金额)/卖方结算上报金额*100%。

若各方认为有必要进行复审、抽查,卖方必须无条件接受和配合。审核费直接在审定结果中核减。

3.6 增值税发票开具要求(本项目优先开具增值税专用发票)

发票开具的具体要求以买方财务部要求为准。根据国家税务总局公告（2017）16 号文件及税务总局货便函（2017）127 号文的规定，现将增值税发票报销有关问题告知如下：

（1）增值税普通发票开票日期为2017年7月1日之后（含当日）的，买方纳税人识别号栏必须填写纳税人识别号或统一社会信用代码，否则不予支付。

单位名称：无锡地铁集团有限公司

统一社会信用代码（税号）：913202006829704176

（2）发票开具的内容必须与实际交易相符，如开具与合同或实际交易不符的发票，不予支付。

（3）汇总开具增值税专用发票的，同时使用新系统开具《销售清单或者提供应税劳务清单》，并加盖发票专用章。

5. 包装、标记、运输和交付

通用条款第5条增加以下内容：

5.1 包装

5.1.4 除非本合同另有规定，提供的设备应采用相应标准的保护措施进行妥善包装。这种包装应适于相应运输工具的运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等保护措施，以确保设备安全运抵合同规定的交货地点。

5.1.5 包装、标记和包装箱内外的单据应严格符合合同的这种特殊要求，包括“专用条款”规定的要求以及买方后来发出的指示。

5.1.6 凡由于卖方发运时所用保护措施不足或不妥，致使包装物在运输中生锈、受潮、被腐蚀，以及因包装或标志不当导致设备损坏或丢失时，或因此引起事故时，卖方均应承担责任和由此发生的相关费用。

5.1.7 合同项下的备品备件、专用工具和试验仪器仪表必须独立包装发货，应随附合同名称、合同号及清单（清单包含但不限于名称、品牌、规格型号及主要技术参数、单位、数量等信息）。

5.1.8 卖方包装设备时应考虑买方现场保管、无抽湿的条件等。

5.1.9 各种设备的松散零部件都必须单体包装或成定数组合包装后再装入尺寸适当的箱内，并在箱内互相间位置要相对固定。

5.1.10 对于裸装设备，卖方应采取特殊措施保护设备及方便搬运。笨重设备应有固定的底座，外包装上应有吊装挂钩，容易散失的零部件应包装在箱内。

5.1.11 技术文件

卖方应对交付的技术文件进行妥善的包装，以适应长途运输、多次搬运，并采取防潮、防雨措施。每个技术文件包装箱内应附有技术文件装箱清单二份，正本一份，副本一份，并注明资料编号、名称、总页数（本数）。

5.1.12 随机文件

每件设备包装箱的内、外部应各附一套详细的装箱单正本，列明该箱内所包含设备的品名、编号、数量。每件设备（指整机和主要部件）的包装箱的内部应附有该设备生产商或卖方出具的质量证明书正、副本各一份。

5.2 标记

5.2.3 卖方应在每一包装箱或设备的适当位置用不可擦除的油漆和明显的中文及英文字样做出以下标记：

- (1) 收货人；
- (2) 合同号；
- (3) 发货标记(唛头)；
- (4) 目的港(地) ；
- (5) 设备名称；
- (6) 箱号 / 件数；
- (7) 毛重 / 净重(公斤或用 kg 表示)；
- (8) 体积(长 X 宽 X 高，以毫米表示)；

按照设备的特点，装卸和运输上的不同要求，包装箱上应明显地印刷有：“轻放”、“请勿倒置”和“防雨”等字样。凡重量为二吨或超过二吨的设备，应在包装箱的侧面以运输常用的标记和图案标明重心位置及起吊点，以便于装卸搬运。对裸装设备应以金属标签或直接在设备本体上注明上述有关内容。大件设备应带有足够的设备支架或包装垫木。

5.2.4 卖方应标记清楚包装箱内各散装部件在设备装配图中的部件号、零件号，并系上标签，注明合同号、主机名称、本部件名称。若为备品备件、易损件/消耗性材料及工具还应注明“备品备件”、“易损件/消耗性材料”或“工具”字样

5.2.5 凡因卖方对设备包装标记不当导致设备损失、损坏或丢失时，或因此引起事故时，一切责任和由此发生的一切相关费用均由卖方承担。

5.2.6 卖方负责办理设备的装运手续，并承担全部责任和费用。

5.3 运输

5.3.7 卖方负责将设备运至买方指定目的地（买方仓库或车辆段、车站）的一切费用，并负责办理设备运至前述交货地点全过程中的所有事项，包括但不限于中转、储存和装卸。相关费用已包括在合同价中。

5.4 交付

5.4.8 卖方应负责将设备交到合同规定的交货地点并负责设备交到交货地点前的一切费用，包括运输、中转、和装卸、仓储、保险、清关（若有）等费用。

5.5 装运通知

5.5.1 卖方应在装运日期 30 天之前，将设备的包装及运输方案一份正本和七份副本提交买方确认。买方须在收到提交的文件后予以答复。但是，买方的确认并不减轻卖方将设备安全运至交货地点的责任。

5.5.2 卖方应在装运日期前以传真及电子邮件通知买方合同号、设备名称、数量、包装件数、总毛重、总体积（立方米）和备妥待运日期。同时，卖方应特快专递给买方详细交货清单一式五份，包括合同号、设备名称、规格、数量、总毛重、总体积和每箱尺寸（长×宽×高）、单价和总价、发货地点和待运日期，以及设备在运输和仓储中任何特殊要求和注意事项。

5.5.3 卖方应在设备装完后 24 小时之内以传真及电子邮件形式将合同号、设备名称、数量、总毛重、体积、发票金额、运输工具名称及启运日期、预计到达日期通知买方。如果每个包装箱的重量超过 20 吨或体积达到或超过 12.5m×2.7m×3m（长×宽×高，单位为米），卖方应将每个包装箱的重量和体积通知买方。若设备中有易燃品或危险品，卖方也应将详细情况通知买方。

5.5.4 在特殊情况下，买方有权在原计划发运日期前以书面通知要求卖方推迟发运时间。卖方须按买方通知重新安排发运。

5.6 交货时间

卖方应根据现场情况向买方提出每一批次设备生产计划，买方进行确认后就每一批次设备发出生产通知单，并标明交货时间，卖方应在买方要求的时间内交货，如卖方未能及时的了解现场情况而导致工期的延误由卖方负责。

5.7 装运

5.7.1 到货地点及运输

除双方另有协议外，卖方须将：

- (1) 设备交至买方指定的无锡地铁工程现场；
- (2) 备品备件、专用工具和试验设备、技术文件运至买方指定的无锡的仓库。

5.7.2 卖方安排的设备装运的批次、时间和运输方式应符合专用条款第 5 条 5.5 款中装运通知单的规定。

5.7.3 卖方负责承担与交货相关的全部费用，包括但不限于运输、保险、装卸、仓储等。

5.7.4 卖方发运设备的设备名称、型号规格、数量或重量必须符合合同规定，否则，一切后果均由卖方承担。

5.8 存放、仓储与保管

5.8.1 本项目为车板交货，卖方负责在交货地点的卸货，安装单位自行负责运送到指定安装位置，卸货并清点完毕后，设备的保管权转移给安装单位。存放点由买方现场指定。

5.8.2 设备的现场保管由安装单位负责，但卖方必须做好完整的成品保护方案并且提供基本的成品保护材料、措施，并有义务指导安装单位进行设备的现场保护，安装单位在此方案的基础上，做好设备的保护工作。如因成品保护方案不到位或者未向安装单位交待清楚设备保护方案引起的损坏由卖方负责；除此之外，所有出现的设备损坏，由安装单位负责，但卖方对由此造成的损坏承担连带赔偿责任。不论何种原因引起的损坏，卖方均有义务提供必要的配件，使故障尽快排除。

5.8.3 自接到买方的生产通知之后，在合同规定的生产周期后，卖方应能提供不少于一百八十（180）天免费厂内仓储期。

5.9 发运单据

在每批设备从发运地发运后 3 个工作日内，卖方应特快专递给买方下述单据：

- （1）运输单据副本六份；
- （2）详细装箱单副本一式六份。

6. 开箱检验、调试、考核、验收

通用条款第6.1条增加以下内容：

6.1.9 买方或其代表有权检验和/或测试设备，以确认设备能符合合同规格的要求，并且除合同规定买方承担的费用外，不承担额外的费用。技术规约（用户需求书）将说明买方要求进行的检验和测试，以及在何处进行这些检验和测试。买方将及时以书面形式把进行检验和/或测试的代表的情况通知卖方。

6.1.10 检验和测试在卖方的驻地、交货地点和/或设备的最终目的地进行。如果在卖方的驻地进行，买方的检验员应能得到全部合理的设施和协助，买方不应承担费用。

6.1.11 如果任何被检验或测试的设备不能满足技术的要求，买方可以拒绝接受该设备，卖方应更换被拒绝的设备，以满足合同的规格要求。

6.1.12 买方在设备到达买方国家和/或合同规定的交货地点后对设备进行检验、测试或必要时拒绝接受设备的权利，将不会因为设备在启运前通过了买方或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。

6.1.13 样品检测（如有）

6.5 总述

6.5.1 合同项下卖方提供的所有设备必须按合同规定的程序进行检验和验收。合同设备只有通过该检验验收程序且达到合同规定的验收标准方能被买方接受。

6.5.2 检验、测试和验收程序

合同项下系统、设备及材料的检验、测试和验收程序如下：

- 样机检验
- 工厂检验
- 出厂检验

到货检查
开箱检验
现场测试
调试
验收
单系统调试
系统大联调
工程验收及消防验收
预验收
最终验收

6.5.3 凡合同规定在卖方所在地进行检验时，卖方应提供为有效地进行检验所必需的服务、装置和仪器。

6.5.4 如果检验、测试出现一部分或全部失败，买方有权选择下列之任一处理方式：

- 1) 重新测试直至合格为止；
- 2) 要求卖方对缺陷或缺点进行修正，然后重新测试直至合格为止；
- 3) 当卖方已根据上述第 2 种方式的书面要求在合理时间内对缺陷或缺点进行修正但未成功时，按照专用条款第 14 条的规定处理。

无论买方选择上述何种方式，由此而发生的所有合理费用均由卖方负担。

6.5.5 在具体实施合同附件规定的检验验收之前，卖方需提前一(1)个月提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排）供买方确认。

6.5.6 除需买方确认的试验验收外，卖方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如买方要求，卖方应提供这些记录给买方。

6.5.7 合同双方均须派人参加合同要求双方参加的检验和测试。若任何一方因自身原因未能参加测试，另一方有权单独试验且试验结果视为有效。若因一方的原因导致对方不能参加试验，则对方有权要求其在场时重新试验。这种重新试验所发生的费用，包括交通和食宿费用，由责任方承担。

6.5.8 对于“技术规约（用户需求书）”中规定的需买方确认的测试验收项目，卖方应在这些项目完成后的 2 周内向买方递交一式四(4)套记录以供买方确认，该记录应详尽到可使买方得以就其真实性及准确性进行评定。

6.5.9 如果合同双方对卖方提供的上述测试结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后 20 天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据，分歧应通过协商解决。

6.5.10 买方参加在卖方所在地检验、测试和验收，卖方必须为买方代表提供工作便利如办公场所、必要的通讯条件、技术文件、图纸和当地交通条件。

6.5.11 若买方检验人员已到卖方所在地，而检验测试无法依照“技术规约（用户需求书）”规定的时间进行，而引起买方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括买方人员在内的直接费用及成本由卖方承担。

6.5.12 检验、测试和验收过程中涉及的赔偿条款按专用条款第 14 条中规定。检验、测试和验收的时间和细节在“技术规约（用户需求书）”中规定。在任何情况下，某一步骤测试的结果均不得免除卖方于后继测试、检验和验收程序中的合同责任。

6.6 样机制造与检验（如果有）

6.6.1 在通过买方设备的技术与接口审查后 4 个月（120 天）内，卖方应完成样机制造及检验准备工作。并在样机检验开始日前 10 天内向买方提交详细的样机检验大纲与计划。

6.6.2 样机的检验应按合同、设计联络与审查要求和国家相关标准执行。样机检验可在如下地点进行：

- （1）在制造工厂进行，由卖方自行负责试验装置和仪器仪表，并负责整理与编写检验报告；试验装置系统、试验用仪器仪表须经买方认可，试验过程须有买方在场监督。
- （2）经买方同意，委托权威检测机构对样机进行检验，出具检验报告；检验地点和单位不限，费用含在合同价中。

6.6.3 样机检验主要项目详见技术规约（用户需求书）“样机及样机测试”一节。

- （1）在样机试验前或试验中，买方有根据需要增加（国家标准规定范围内）检验项目的权利。检验完成后，出具检验报告原件一式三份，经双方代表共同签字认可；买方两份、卖方一份。
- （2）样机通过检验验收后一周内，由买方签发“样机检验合格证书”。如样机不能通过验收，在两周内允许进行改进和修正，若经过三次检验仍不能通过，买方有权解除合同并进行索赔。
- （3）样机的检验和验收并不免除卖方对包括样机在内的所有合同设备的质量负全部保证责任，以及合同规定的全部义务。

6.7 工厂检验

6.7.1 在制造过程中，若买方要求的话，卖方应提供关于设备和材料的试验程序和证明。

6.7.2 在设备整个制造过程中，买方有权决定派其代表到卖方和其分供应商处进行工厂检验，具体要求详见“技术规约（用户需求书）”。买方应提前 2 周向卖方发出工厂检验通知。

6.7.3 买方派出检验员赴卖方或其分供应商工厂时，应不影响卖方或其分供应商的工作。

6.7.4 关于重要部件原材料检验，卖方应按本合同项目进度的要求，向买方提交重要部件及原材料检验报告，以保证所使用的部件及原材料符合设计要求。重要部件包括：（根据设备的类型特点具体制定，详见技术规约（用户需求书））。检验应包括化学成分和物理性能，应由有资质的专业机构（包含满足检验资质的卖方工厂质检部门）承担。提交报告时应同时提交重要部件、

材料检验标准。买方在收到报告 7 天内，以书面形式对检验结果提出意见。卖方应对报告的真实性和真实性负责，并保证在生产中使用合格材料。如发现检验不符合要求，卖方应重新选材，并重新检验，直到所有材料被证明符合要求，才能开始生产，但不得影响项目进度的执行。

6.8 出厂检验

卖方须按合同的要求对所有设备在包装前进行出厂检验测试。具体要求详见“技术规约（用户需求书）”。设备和系统的出厂检验须有买方到场参加。

出厂检验完成后，由买卖双方代表签字出具出厂检验报告。若买方检验人员已到卖方，而检验无法依照出厂检验时间表进行时，所有由此产生的包括买方人员在内的直接费用及成本由卖方承担。

6.9 到货检查

合同项下的设备、材料和技术文件运抵规定的交货地点后，买方、卖方人员、监理单位代表共同对其进行检查，并认真做好交接记录，各方签字。

检查的内容主要包括：

- 1) 满足合同对包装的要求
- 2) 外观良好，运输途中未受损
- 3) 编号、数量和名称与合同要求的设备清单核实无误
- 4) 所进行的检查已满足合同中买方的要求时即办理入库交接手续，同时出具入库单。入库单应由各方代表签字，其中备品备件及专用工器必须办理入库单。

其它要求：买方保留每次到货后封样送检的权利。

6.10 开箱检验

到货检查后，买方和卖方应按各工点开箱进行检验。设备开箱检验由买方、卖方和驻地监理三方在场，根据卖方提供的装箱单进行开箱清点。买方应于上述到货开箱验货3天前，通知卖方验货日期，如果卖方不能按时抵达，买方有权自行开箱，卖方应无条件确认开箱结果。若开箱检验中发现有诸如数量、型号和外观尺寸与合同不符，或密封包装物本身的短少和损坏，各方须记录并于1周内确认，但不排除卖方因自身原因未能到场，该记录应可作为买方向卖方索赔的依据。

除非另有规定，卖方须在接到买方索赔声明后30天内，修理、更换或补齐索赔设备，由此产生的费用应由卖方负担。

因卖方过失而在验货和检验时发生修理、更换或补货等情形并导致工期延误，则买方有权据合同有关条款的规定对因此造成的直接损失向卖方索赔。

卖方代表参加验货和检验的费用，包括交通费等已包括在合同价内。开箱检验结束后，各方检验人员应签署开箱检验报告和交接单。

6.11 现场测试

卖方如认为有必要，应在设备使用前对设备进行测试，若现场测试不符合标准要求，责任由卖

方负责。现场测试由卖方负责，确认无误后，其结果报买方批准，以便进入下一阶段的调试工作。所有未能通过测试的设备按合同相关条款规定处理，卖方应负担由此引起的直接费用以及买方的损失。

6.12 调试

卖方应在合同规定的时间内提交一份系统调试的计划，经买方确认后，卖方依照执行。双方在调试阶段的责任：

6.12.1 卖方的责任：

- (1) 卖方应负责设备系统所有设备及相关接口的调试，并对设备系统项目的调试质量负责。卖方应按买方制定的总体计划进行本项目的计划安排，使之与合同附件“技术规约（用户需求书）”中的规定相符，该调试必须包括设备系统项目与其他相关系统之间的接口，使之符合技术规约（用户需求书）的接口要求，并能通过系统的联调。
- (2) 卖方应负责在现场进行有序的调试并使之与合同的规定吻合。
- (3) 卖方应派出足够的、合格且技术熟练的工程师到现场完成调试工作。卖方应于调试开始前一(1)个月，向买方提交参加调试的人员名单及履历，并经买方确认。
- (4) 在调试期间，卖方应每周向买方递交报告，该报告须包含如进度、事故、存在的不利因素、可能的延误及补救方法的建议等内容，对紧急情况，卖方须随时向买方通报。
- (5) 卖方提供的调试服务及调试人员的费用已包括在合同总价中。

6.12.2 买方的责任：

- (1) 买方应按合同的规定提供必要的调试条件及场地。
- (2) 因卖方调试小组的原因而使工作计划受到不利影响或质量控制方案、安全规则和现场治安秩序的保障受到影响，买方有权干预或命令暂停调试，由此引起的责任由卖方承担。如果买方认为卖方人员不能胜任调试工作，买方有权要求卖方调换有关人员。
- (3) 买方有权派出适合的人员参加调试。

6.13 单系统调试

单系统的调试工作应根据工程计划时间安排完成单系统功能的调试工作，并完成相应的验收报告。若在调试验收过程中出现达不到设计要求的问题，由卖方负责处理。如延误工期，将按合同违约责任处理。单系统调试应包括进行相关接口的联动调试及系统功能调试，调试应按照相关的验收规范执行。达不到测试要求的单机设备，卖方负责修理和更换，并承担所需的全部费用。系统调试完成后，须连续运行120小时，期间不得出现任何故障（具体详见用户需求书/技术规约的约定）。

6.14 系统大联调

卖方应根据工程计划及买方的要求，配合完成由买方主持的系统大联调。

6.15 工程验收及消防验收

系统调试完成后，卖方有责任协助买方完成分部、子单位、单位工程验收及政府部门主持的验收。每次验收应有完整的验收记录，并形成最终验收报告，验收记录和验收报告应有各方签字认可。消防验收完成后，系统方可正式投入运行使用。买方有权根据实际需要对上述调试及验收的顺序、内容作相应调整，并及时通知卖方。

6.16 预验收

预验收指通过了无锡地铁设备总联调，并经当地管理机构(应包含建设管理部门)对系统设备在投入使用前的检验，由买方组织，卖方参加，只有通过了检验并取得相关证书，买方才能给予签署预验收证书并接受，预验收证书在预验收结束后30日内买方签发。具体要求详见“技术规约（用户需求书）”。如需要第三方检测，应由买方组织并承担包含检测费用在内的所有相关费用。卖方协助买方完成预验收工作，相关费用包含在合同报价中。

6.17 最终验收

最终验收在质量保证期结束时由买方主持，卖方参加，最终验收证书在最终验收结束后30日内买方签发。买方须于最终验收完成后签署最终验收证书。

若买方认为工程中出现的细微疏漏和错误不影响最终验收证书的签署，买方应签署最终验收证书并注明存在的疏漏和错误。在此情况下卖方应采取措施对存在的疏漏和错误（包括潜在的）进行修正，直至使买方满意为止。

6.18 索赔和赔偿

出厂检验、样机试验、现场测试等各阶段的试验过程中，对在质量上连续出现两次以上（含两次）相同故障的设备应视为不合格产品，卖方应负责免费更换，由此引起的一切费用由卖方承担。

在设备现场测试期间，如果卖方提供的设备材料有缺陷，或由于卖方技术人员的指导错误或卖方提供的技术资料、图纸和说明书的错误造成设备、材料的损坏，卖方应立即无偿换货并负担由此产生的到工程现场的换货费用和 risk，换货时间不迟于责任产生之日起10天，特殊情况不能在10日内完成，则可不迟于双方同意的另一时间，但最迟不超过30天。

在设备质保期内，如发现卖方提供的设备、材料有缺陷或不符合合同规定时，如果是卖方责任，则买方有权向卖方提出索赔。卖方接到买方索赔正式文件后，应立即无偿换货并承担由此产生的风险和费用。如卖方对索赔有异议时，应在接到索赔正式文件后一周内提出复试，双方另行协商。卖方换货的期限，应不迟于卖方收到索赔正式文件后10天或双方协商同意的另一时间，如属微小缺陷，可由买方自行消除，但由此引起的合理费用由卖方负担。

如卖方在工程实施过程中，因卖方的原因引起本工程任务未能按计划完成，买方将按专用条款中的相应规定提出索赔。

7. 技术服务

在通用条款第7条中增加下列内容：

7.5 没有买方事先书面同意，卖方不得将由买方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计

划、图纸、模型、样品或资料提供给卖方雇佣于履行本合同以外的任何其他人。

7.6 卖方应根据合同规定要求向买方提供所供设备的整套技术文件。如果工程必需但合同又未作规定的只有卖方才能提供的技术文件，卖方应及时向买方提供。

7.7 技术文件应编辑正确，组织合理，内容充实，容易理解，详尽描述所供设备的性能、原理、结构和尺寸，并包括部件的型号、规格、技术数据，保证买方能够正确进行设备就位、操作、检查、维修、维护、测试、调试和服务。

7.8 技术文件均应提交买方确认。如果买方收到技术文件后发现有遗漏、损坏或内容有差异，卖方收到买方通知后应更换。

7.9 卖方应承担买方完全按照技术文件的指导进行的任何操作、检查维修、维护、测试、调整和服务致使系统和/或设备或其部件损坏所引起的责任。

7.10 技术文件的全部费用已包含在合同价中。卖方提交的技术文件必须按规定的时间交付。技术文件延迟交付时，按专用条款第14条执行。因此导致工程的延误时，按专用条款第14条执行。如果技术文件经买方代表检查后发现有缺少、丢失或损坏，卖方应在收到买方通知后10天内免费向现场补充提供缺少、丢失或损坏的部分。

7.11 合同中规定卖方提供给买方的所有技术文件的最终文件除提供书面文件外，均需提供电子文件。

7.12 卖方提供的技术文件（包括图纸、手册、试验报告和其它技术资料）的内容、格式、形式、数量、交付时间在“技术规约（用户需求书）”中有详细规定。

7.13 如果合同需要但又未列明的技术文件，卖方应予以及时补齐。

7.14 技术文件应编辑正确，组织合理，内容充实，容易理解，详尽描述某设备系统的性能、原理、结构和尺寸，并包括部件的型号、规格、技术数据，保证买方能够正确进行设备系统操作、检查、维修、维护、测试、调整和服务。卖方应同时提供有关软件的源程序。

7.15 技术规约（用户需求书）中所列主要子系统原理图、图纸及其它所需的图纸和技术文件，在形成正式文件和图纸前须提交买方确认。

7.16 检查完毕技术文件后，买方须返回一套副本给卖方，并附有如下之一的标记：

（1）批准（不修改，工作继续）；

（2）有条件批准（如果按买方意见修改并经卖方确认，采纳买方意见，要重新提交，工作继续，并将有关信息反馈买方）；

（3）要求修改（修改后重新提交，交卖方修改，再提交买方；未经买方确认工作不可进行）；

（4）拒绝（给予合理理由；工作不可进行）。

7.17 卖方应按确认完工图纸提供操作维修手册给买方。维修手册应详细到能使用户进行操作、保养，在双方同意的程度内详细到使用户可以对主要部件进行修理、拆除和调整。

7.18 在合同设备初步验收前一个月内，卖方提供合同规定的全套技术文件给买方；同时，移交与买方须有移交记录。

7.19 卖方须根据买方信息化管理要求，完成所供设备的 BIM 建模工作，相关费用包含在总价中，在设备现场交货同时，将建立完成的设备 BIM 模型交由设备安装单位审核查验。

8. 质量保证期

通用条款第8条增加以下内容：

8.7 在正常质量保证期内，卖方应对出现或产生的缺陷或工程任何部分的损害，向买方承担责任，并满足买方的要求，除非该缺陷或损坏是由于买方不遵守卖方的说明而操作及保养设备和材料造成的。如果是由于买方操作失误造成的缺陷或损坏，卖方应负责维修，买方将承担合理的维修费用。

8.8 若部分设备、系统和材料在保证期内由于卖方原因需要更换、重新设计、修改或更新，这部分设备、系统和材料的保证期自双方确认的修复完成日起重新计算质保期。

8.9 正常质量保证期内的具体服务内容详见合同“技术规格书”。

8.10 正常质量保证期内所发现的缺陷买方有权以书面形式通知卖方，向卖方提出索赔，并说明其缺陷或损坏的程度以及要求弥补缺陷或损坏的办法。如果任何缺损部分卖方不能在规定的期限或双方商定的合理期限内修补，则买方可在通知卖方后自行修补缺损或从任何第三方另行采购符合买方要求的货物和接受符合买方要求的服务，其费用和 risk 由卖方承担，但不影响合同规定的卖方责任；经卖方认可，买方可对细小缺陷进行修理或调整，但由此产生的全部费用由卖方承担。

8.11 主要部件的延长质量保证期：除依照合同专用条款中规定的正常保证期责任外，卖方应对主要部件（主要部件及延长的期限详见技术规格书）在其相应的延长质量保证期内提供延长质量保证，并对之承担责任。延长质量保证期自正常质量保证期届满之日起开始计算。

8.12 潜在缺陷保证期：潜在缺陷保证期是在质量保证期届满后的24个月。潜在缺陷是指在上述质量保证期届满之前的合理检测中未能发现的潜在缺陷（包括但不限于设备、系统和材料因工艺粗糙、设计错误和材料质量问题等造成的缺陷）。卖方应对潜在缺陷承担全面责任。

8.13 在潜在缺陷保证期内，若故障是由于材料质量问题、产品或零部件设计和生产中出现严重缺陷，或者在全部设备所有相同功能的相同设备、零部件、系统、材料或主要设备由于潜在缺陷而发生故障的比率在连续12个月内超过5%，除非买方另有书面同意，则卖方应免费重新设计和更换所有这类设备、零部件、系统、材料或主要设备，并保证更换后的这类设备、零部件、系统、材料或主要设备符合合同要求，且不再出现同类问题，若出现同类问题，给买方造成的全部损失由卖方负责赔偿。

8.14 质保期后寿命周期内的质量保证：在质保期后寿命周期内，当设备、系统和材料达到或超过规定的故障率（平均无故障时间），卖方有责任根据需要无偿改进设计，并免费更换故障零部件，同时有义务承担由于故障引发的损失。

10. 履约担保

通用条款第10条被替换为：

10.1 卖方应在收到中标通知书后三十（30）天内且签订合同前，向买方提交合同条款规定金额的履约担保。卖方逾期提供履约担保超过 15 日，买方有权解除合同并要求赔偿损失。

10.2 在卖方不能履行其合同项下任何一项义务而承担违约责任的情况下，买方有权用履约担保的资金补偿其任何损失。

10.3 履约担保应用本合同货币（人民币），采用银行保函、保险公司保险单、公司担保、现金等形式提供担保。

10.4 履约担保的有效期：自出具之日起生效，至竣工验收完成后 90 日失效（即 年 月 日）。

11. 保证

通用条款第11条增加以下条款：

11.9 卖方应保证合同项下所供设备是全新的、未使用过的，是最新或目前的型号，除非合同另有规定，设备应含有设计上和材料的全部最新改进，所有有关的技术规格须与技术规约（用户需求书）的规定一致或更高性能。卖方进一步保证，合同项下提供的全部设备没有设计、材料或工艺上的缺陷，或者没有因卖方的行动或疏忽而产生的缺陷，这些缺陷是指所供设备在最终目的地现行条件下正常使用可能产生的。

11.9.1 正常质量保证期内的具体服务内容如下：

- a) 日常保养（如需）：卖方应定期派出专业人员对全部设备进行检查、调整、润滑和清理，保证设备的正常工作，在最初三个月内，每星期至少一次，在以后每二个星期至少一次。使用的辅助设备及材料由卖方负责。
- b) 排除故障及修理：卖方应及时排除故障，进行必要的修理，无偿更换非人为损坏或不能正常工作的机件，这类服务必须每周七天，每天24小时内随时提供，并能在接到买方通知1小时内到达现场。
- c) 定期检查（如需）：卖方应每三个月对工作情况作一次全面检查统计，内容至少应包括故障次数、类型、处理方法及效果、设备状态等，并向买方提交检查表。如果需要年检，卖方负责向政府部门申报安全检验，做好年检前的一切准备工作，并能保证取得《使用合格证》。

11.9.2 地铁投入运营后，除紧急抢修外，正常的维修时间在夜里23~4时。

11.9.3 卖方质保期即满交付买方之前应对全部设备做一次全面维护保养（如需）。

11.10 在正常质量保证期内，卖方应对在专用条款第11.9款所述时间内出现或产生的缺陷或工程任何部分的损害，根据专用条款第14条的规定向买方承担责任，并满足买方的要求，除非卖方能证明该缺陷或损坏是由于买方不遵守卖方的说明而操作及保养设备和材料造成的。如果是由于买方操作失误造成的缺陷或损坏，卖方应负责维修，买方将承担合理的维修费用。

12. 知识产权

在通用条款第12条中增加下列内容：

12.5 卖方应保证，买方在中华人民共和国使用该设备或设备的任何一部分时（包括与之相关的任何技术文件、资料），免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的异议和起诉，否则，由此而引起的所有责任和费用（包括但不限于买方为此支付的诉讼费、评估费、公证费、律师费等）由卖方承担。

12.6 如因卖方原因使买方在中华人民共和国使用该设备或设备的任何一部分时产生知识产权纠纷诉讼，且被司法机关裁定停止侵权而导致本合同终止、工期延误的所有因此而对买方造成的直接和间接损失由卖方承担。

12.7 卖方应保证，买方永久享有卖方为本合同项下提供的产品、软件、技术资料所涉及的知识产权的使用权，并无需交纳特许使用费（如有此类费用的话）。

12.8 卖方为买方在本合同项下开发的软件、技术资料的知识产权，归买方所有。

12.9 卖方在合同执行中如需使用涉及到买方知识产权的相关技术或资料，应事先充分与买方协商，并取得买方知识产权使用许可后再进行项目实施。

12.10 卖方应保护和保障买方免于承担由于工程所用的或与工程有关的或供工程使用的任何卖方的设备、材料、机械、工艺、方法等方面侵犯任何专利权、设计商标或名称或其它保护的权利要求而引起的一切索赔和诉讼，并应保护和保障买方免于承担由此导致或与此相关的一切损害赔偿费、诉讼费、指控费和其它费用，但如果此种侵犯是由于遵照买方提供的设计或技术规范引起者除外。

12.11 买方要求使用专利技术或特殊工艺，卖方应负责办理相应的申报手续，承担申报、试验、使用等费用；卖方提出使用专利技术或特殊工艺，应取得监理工程师批准，卖方负责办理申报手续并承担有关费用。擅自使用专利技术侵犯他人专利权的，责任者承担相应责任。

13. 保密义务

通用条款第13条增加以下条款：

卖方必须将合同的所有细节作为保密资料对待，除合同目的所必须，若没有得到买方的事先批准，合同的任何部分不应在任何商业或技术文献上刊登或披露。未经买方事先批准，卖方不得在任何商业或技术文献上刊登或者披露任何与工程有关的情报或者详细资料。

买方对图纸资料的保密要求：除严格用于合同目的外，由买方和监理工程师提供的图纸、规范和其他文件未经业主许可，卖方不得用于或转给第三方。如果由于合同的需要公开有关信息，对于其公开的必要性产生争执，则以买方的决定为准。

14. 违约责任

通用条款14条新增以下条款：

14.4 短装索赔

14.4.1 由卖方负责装运的设备和材料，一经发现短缺、误装或因卖方原因引起的损坏，买方应先以传真再以信函方式向卖方提出索赔。索赔文件须同时附上以下四份文件之一作为依据：

- (1) 由中华人民共和国有关检验机构出具的商检证书;
- (2) 由买方和卖方代表签署的证明短装、误装和破损的确认书;
- (3) 由第三方如承运人出具的证明;
- (4) 中国质量技术监督局出具的检验证书。

14.4.2 一旦收到买方索赔文件, 卖方应无偿地补足短装设备, 替换错装或损坏的设备, 除非双方另有协议, 该补足或替换应在三十(30)天内完成。起始日期应以卖方现场代表收到买方信函的索赔文件(原件)之日起计算。如卖方的补足或替换未能在三十(30)天内完成, 其引起的误期违约金按本专用条款第14条执行。

14.4.3 若索赔属于保险赔偿范围, 则卖方应自行处理保险索赔, 且不应影响本专用条款第14条的执行。

14.5 质量索赔

如果卖方对偏差负有责任, 而买方在合同专用条款第6条或合同的其他条款规定的检验、调试、验收和质量保证期内提出了索赔, 卖方应按照买方同意的下列方式解决索赔事宜:

14.5.1 如在专用条款第6条所述之检验和测试过程中, 发现系统及设备材料的质量不能达到本合同“技术规格(用户需求书)”的技术要求、设计制造和验收标准, 则买方应事先以传真再以信函方式向卖方提出索赔, 并附下列文件之一作为向卖方进行索赔的依据:

- 1) 国家质量监督检验检疫机构或买方指定的有关检测机构出具的检验证书。
- 2) 由双方授权代表签署的检验结果记录或开箱检验单。卖方拒签的, 不影响检验检测机构出具的检验证书的效力。

14.5.2 卖方应在收到买方的索赔文件后十四(14)天内做出答复以确认是否接受买方的索赔要求。如卖方在收到索赔文件十四(14)天内不作答复, 则应视为该索赔要求已被卖方接受。若卖方未能在买方提出索赔通知的十四(14)天内或买方同意的更长一些的时间内, 按买方同意的上述任何一种方式处理索赔事宜, 买方将从付款或卖方提供的履约保证金中扣回索赔金额, 同时保留进一步要求赔偿的权利。

14.5.3 按本专用条款14条规定对系统、设备材料提出的质量索赔, 若卖方根据本专用条款第14条的方式一次未能修复系统和设备材料的缺陷后, 则按第14.5.3(3)和14.5.3(4)两者之一的方式处理。

- (1) 修理: 卖方应自费对有缺陷的设备进行修理, 使之符合合同规定的技术要求。除买方特别许可外, 修理应在十五(15)天内完成。经修理的设备在通过规定的测试后, 买方应予以接受。
- (2) 替换: 卖方应以全新及合格的设备替换有缺陷的设备, 费用卖方自理。除买方特别许可外, 替换应在三十(30)天内完成。经替换的设备在通过规定的测试后, 买方应予以接受。

- (3) 退货：买方拒绝接受索赔项下的设备，并退回给卖方。卖方应赔偿买方索赔项下设备的一切费用及额外支出，包括买方从其他地方采购替换设备的费用。拒收设备的运输和保险费用应由卖方支付。设备的拒收仅在合同“技术规格（用户需求书）”所规定的情况下方能成立。
- (4) 削价处理：索赔项下的设备，只有在买卖双方同意的情况下，可作降价处理。为此，买方可接受由根据原价格和规格妥协得出的具有新规格的设备。如能达成协议，则合同价格与所降低价格的差额应退还给买方。新的规格应由买方确认，设备的测试验收应根据新的规格进行。
- (5) 在质量保证期内卖方产品如发生缺陷或故障，而此类缺陷或故障不是由于买方不遵守卖方的操作及保养说明造成的，则卖方应在二十四（24）小时内修正。如卖方未能按时修正，买方有权自行派人修理，发生费用在设备尾款内按实价核减，并要求卖方按其费用的两倍予以赔偿。

用于修正缺陷或故障的备件，卖方可以从买方借用（如买方库存有的话），但应在借用后十五（15）天内补还。

14.5.4 工厂检验或出厂检验时，若买方检验人员已到卖方场地，而由于卖方原因使检验无法进行，由此引起导致的买方人员在内的直接费用成本由卖方承担。

14.5.5 卖方应在买方要求的时限内提供用户需求书中要求的相应文件资料，如不能提供或未及时提供的，每迟一天卖方需承担 1500 元/天的违约金，上限 3 万元。

14.6 误期违约金

除非买卖双方书面同意延迟到货外，若卖方未能按合同规定的或双方协商确定的到货期到货和提供服务，则卖方应根据以下标准向买方支付违约金：

- (1) 到货期后第 1-14 天，每 7 天违约金为该批到货金额的 1%；
- (2) 到货期后第 15-49 天，每 7 天违约金为该批到货金额的 1.5%；
- (3) 到货期后第 50 天后，每 7 天违约金为该批到货金额的 2%；
- (4) 如服务误期，每 7 天违约金为合同服务费总价的 1%；

本条规定的违约金最多不超过合同含税总价的10%，一旦达到误期违约金的最高限额，买方有权根据专用条款第15条的规定终止合同。上述标准中，不足七(7)天的按七(7)天计算。

14.7 竣工时间误期违约金

在到达合同条款规定的竣工时间时，如果卖方未能按合同进度计划完成系统的联调并通过验收，保证按时投入运营，则此情况将视为竣工时间的延误。若因卖方原因导致合同竣工时间延迟，则卖方应根据本专用条款第14条规定，向买方支付违约金。竣工时间每延迟七(7)天，卖方向买方支付合同含税总价的0.5%的违约金，不足七(7)天按七(7)天计算。最高违约金不应超过合同含税总价的7%。违约金的支付只能作为竣工时间延误的补偿，卖方仍然应负责完成整个工程直至竣工验收

完成。

14.8 文件提交误期违约金

卖方提供的文件（图纸、手册和技术文件）未按合同规定的时间提供给买方，则卖方应向买方支付违约金，违约金按每天支付1000元人民币计。如引起验收时间延迟，则按本专用条款第14条执行。

14.9 质保期赔偿

在质保期内提出的索赔除应根据通用条款第11条、专用条款第11条和第14条的规定进行处理外，还须按以下约定处理：

在正常质量保证期内，卖方提供的设备、系统和/或材料因工艺粗糙、材料质量问题或缺陷、产品（设备或系统或材料等）设计错误或缺陷、或因调试造成缺陷，导致买方在本系统发生故障和/或导致整个无锡地铁发生故障或瘫痪或停运等，卖方应无偿进行重新设计、和/或更换或修理有缺陷的设备、和/或零部件，并达到合同规定的质量要求，同时，卖方应承担由此给买方造成的直接损失和间接损失。

14.10 团队人员履约责任

项目实施过程中，卖方不得随意更换项目负责人。若需更换，卖方须提前一个月报备买方，并出具同等或资质更高的替代人员资格证明报买方审批，经买方审批同意后，方可更换。未经买方批准，卖方擅自更换项目负责人，卖方将承担人民币20万元/人·次的违约金，以及由此引起的一切责任由卖方承担。

根据项目负责人常驻现场、阶段性常驻现场或者按需到场的约定，未经买方同意，项目负责人缺勤一次，卖方需承担1万元/次的违约金（累计上限30万元）

质保期阶段，项目负责人根据买方通知，按需到场。未经买方同意，项目负责人未到场一次，卖方须承担2万元/次的违约金，其他人员应到未到的情况，卖方须承担1万元/次的违约金。

14.11 对于不胜任工作的售后服务人员，当买方及监理工程师要求更换时，卖方必须立即予以更换，被更换的卖方人员不得再在本合同工程中任职。

14.12 卖方未能按合同“技术规约（用户需求书）”要求的“售后服务”要求服务视为卖方违约，由此给买方造成工期的延误及费用的损失按买方实际发生损失计算作为赔偿金额由卖方支付给买方，同时，卖方还须支付不高于合同含税总价5%的违约金给买方。

14.13 如因卖方原因使买方在中华人民共和国使用该设备或设备的任何一部分时（不管是在合同执行阶段还是在本合同期满终止后运营期间）产生知识产权纠纷诉讼，被司法机关裁定停止侵权而导致本合同终止、由此引起的工期延误的损失按本专用条款第14条由卖方承担并支付违约金；合同期满终止后在运营期间因卖方原因使买方在中华人民共和国使用该设备或设备的任何一部分时产生知识产权纠纷诉讼，卖方应向买方支付合同含税总价5%的违约金。如果还有其他损失的，卖方也应当承担。

- 14.14 违约金与赔偿金额计算：**本合同项下涉及的所有违约金和赔偿金额均依据合同的规定计算。如合同未有明确规定的，则根据国家或地方有关规定、惯例、行业规定等合理地估算。
- 14.15 违约金与赔偿的支付：**对于合同中所列的违约金和赔偿，买方有权从履约保函中获得或从买方应向卖方支付的后续款项中核减，或要求卖方以电汇方式向买方缴纳。在后一种情况下卖方应在一个月内凭买方索赔文件以电汇方式向买方支付所有违约金和索赔偿还。
- 14.16 所有违约金和赔偿金的支付不减轻卖方合同项下的任何责任和义务，**卖方对违约金或赔偿的所有异议应在收到后一周内向买方提出，买方收到后十四（14）天内组织有关各方协商解决。如协商未果，则按照通用条款第15条执行。但异议的协商不能影响合同项下的其它工作的继续进行。

15. 合同的解除

通用条款第15条增加以下条款：

15.1 合同终止

合同终止包括以下几种情形：

- (1) 当买卖双方完成了合同中规定的所有责任和义务，合同终止；
- (2) 卖方违约时的终止和买方违约时的终止；
- (3) 因买方的便利而终止合同；
- (4) 《中华人民共和国民法典》规定的其他情形；

15.2 违约通知

15.2.1 如果卖方未按合同执行或因疏忽而未能履行本合同项下的义务以致影响工程进行时，买方书面通知卖方，要求补救上述失误或疏忽。

15.2.2 在买方对卖方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，买方可向卖方发出书面违约通知书，提出解除或终止部分或全部合同。

15.3 卖方违约时的终止

15.3.1 如果卖方有以下情形之一：

- (1) 在收到本专用条款第 14 条的违约通知后二十八(28)天内未能遵守并达到通知的要求。
- (2) 没有买方的书面同意转让合同或将工程分包出去。
- (3) 破产或无力偿还债务，或停业清理，或已由法院委派其破产案财产管理人，或为其债权人的利益与债权人达成有关协议，或在财产管理人、财产委托人或财务管理人的监督下营业，或卖方所采取的任何行为或发生的任何事件（根据有关适用法律）具有与前述行为或事件相似的效果。
- (4) 如果卖方在本合同的竞争和实施过程中有腐败行为和欺诈行为。

为此目的，定义下述条件：

- a) “腐败行为”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的东西来影响买方在采购过程或合同实施过程中的行为；和

b) “欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报事实，损害买方利益的行为。

(5) 由于卖方违约而导致卖方支付违约金达到本专用条款第 14 条规定的限额。

则买方可在向卖方发出解除或终止通知十四(14)天后选择解除或终止部分或全部合同。但是，卖方应继续执行合同中未终止的部分。

在此种终止后，买方可自己或由任何其他卖方完成工程，卖方必须向买方补偿因此造成的工程损失费用。

(6) 卖方无法完成合同，如系统设计达不到合同要求、或项目部人员配备不满足合同等，要求详见“技术规约（用户需求书）”。

(7) 卖方逾期提供履约担保超过 15 日，买方有权解除合同并要求赔偿损失。

15.4 买方违约时的终止

15.4.1 如果买方破产或无力偿还债务，或停业清理，或已由法院委派其破产案财产管理人，或与债权人和解，或在财产管理人、财产委托人或财务管理人的监督下为债权人的利益营业，或采取的任何行为或发生的任何事件（根据有关适用法律）具有与前述行为或事件相似的效果。

15.4.2 卖方在收到买方的合同终止通知十四(14)天后可终止合同，任何此类终止均不应损害本合同项下买方的任何其它权利。

15.5 因买方的便利而终止合同

15.5.1 买方可在任何时候出于自身的便利向卖方发出书面通知全部或部分终止合同，终止通知应明确该终止合同是出于买方的便利，合同终止的程度，以及终止的生效日期。

15.5.2 对卖方在收到终止通知后三十（30）天内已完成并准备装运的设备，买方应按原合同价格和条款予以接受，对于剩下的设备，买方可选择为：仅对部分设备按照原来的合同价格和条款予以接受；或取消对所剩设备的采购，并按双方商定的金额向卖方支付部分完成的设备和服务以及卖方以前专为本合同已采购的特定材料和部件的费用。

16. 不可抗力（新增专用条款第 16 条）

16.1 本条所述的“不可抗力”系指那些不能预见，不能避免并不能克服的客观情况，但不包括违约或疏忽。不可抗力包括但不限于：战争暴乱、洪水、地震、防疫限制、禁运、台风及其它国际上公认的不可抗力因素。

16.2 若不可抗力发生使合同执行受阻，则合同执行时间根据受影响的时间相应延长，但合同价格不得调整。

16.3 受阻方应在不可抗力事件发生后十四（14）天内，以书面形式将不可抗力的情况和原因通知另一方，并附上有关证明材料。

16.4 任何因不可抗力所导致延误履行合同或不能履行合同，受阻方将不因此而构成违约。

16.5 在发生任何不可抗力的情况时，只要合理可行，买卖双方应尽力继续履行其合同中的义务。并应通知对方准备采取的措施，包括不可抗力不能阻止的任何合理的替代履约方法。不可抗力结束后，卖方应及时履行合同，否则视为违约。

16.6 如果不可抗力已发生并持续一百八十（180）天，则尽管由于此原因可能已允许卖方延长工期，双方中任何一方均有权在通知对方三十（30）天后终止合同。如果三十（30）天的期限到期后不可抗力仍在持续，本合同自然终止；如果三十（30）天的期限到期前/或到期时不可抗力不再持续，本合同继续执行。

16.7 如果不可抗力的情况发生并因此根据《中华人民共和国民法典》双方均被解除进一步履行合同，卖方的履约保证金不被没收。卖方须退还买方已支付货款的未交货或未生产部分的货款（包括预付款等），已交货部分双方另行协商解决。

17. 争议的解决（新增专用条款第 17 条）

17.1 合同实施中或与合同有关的一切争议应通过双方友好协商解决。如友好协商开始后六十（60）天内不能达成协议时，争议应提交仲裁。

17.2 仲裁应由无锡仲裁委员会根据其仲裁程序和规则在无锡进行。仲裁的官方语言为中文。

17.3 仲裁裁决为最终裁决，对双方均具有约束力。除仲裁机关另有裁决外，仲裁费（包括但不限于胜诉方为此支付的评估费、公证费、交通费、律师费等）应由败诉方负担。

17.4 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，应继续执行本合同其它部分。

18. 伴随服务（新增专用条款第 18 条）

18.1 卖方须按买方要求提供下列服务以及专用条款规定的其他服务：

- （1）所供设备的调试和试运行；
- （2）提供设备组装和维修所需的工具和仪器；
- （3）为所供设备提供详细的操作和维护手册等；
- （4）在双方商定的一定期限内对所供货进行深化设计、调试、质保和运行等服务，但前提条件是该服务并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；
- （5）在卖方工厂和/或在项目现场就所供设备的调试、启动，运行、维护和修理对买方人员进行培训。

18.2 卖方提供的上述伴随服务的费用已含在合同总价中。卖方应按买方的指导，根据买方资产业务管理要求完成合同开项清单对应资产设备明细的整理工作，主要包括三权移交前资产清单初步整理、合同结算后资产技术熟练产清单差异调整两个阶段的格式化电子表格的整理

19. 所有权与风险转移（新增专用条款第 19 条）

19.1 设备的所有权，只有卖方将设备运至交货地点且经买方和现场监理到货检验、通过测试测试预验收并出具相应报告时由卖方转移至买方。

19.2 设备毁损、灭失的风险在通过测试、调试、预验收并出具相应报告时由卖方转移至买方。

19.3 在拒收情况下，或者解除合同的，或者终止合同的，设备毁损、灭失的风险由卖方承担。

19.4 所有权和风险的转移，如另有约定的从其约定。所有权和风险的转移，不影响因卖方履行义务不符合约定，买方要求其承担违约责任的权利。

20. 备品备件（新增专用条款第 20 条）

20.1 卖方应提供下列与备品备件、易损件/消耗性材料有关的材料、通知和资料：

- (1) 买方可从卖方选购备品备件、易损件/消耗性材料，但前提条件是该选择并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；
- (2) 在备品备件、易损件/消耗性材料停止生产的情况下：
 - a) 事先将要停止生产的计划通知买方使买方有足够的时间采购所需的备品备件、易损件/消耗性材料。
 - b) 卖方须免费向买方提供上述备品备件、易损件/消耗性材料的图纸和规格，以及属于卖方所有的有关模具、模型、工具的图纸；并免费向买方提供任何卖方可能拥有的，使买方自己能生产备品备件、易损件/消耗性材料的其他信息和资料；卖方须免费给予买方充分自主使用上述备品备件、易损件/消耗性材料的专利权、许可权制造上述备品备件、易损件/消耗性材料。

20.2 卖方根据合同设备正常运行以及维护、保养、维修需要，提供的备品备件（包括易损易耗件）和专用工具包括：

- (1) 本文件报价表中列明部分；
- (2) 保证设备实施正常运行、维护、保养、维修所必须的专用的其他工具；

20.3 **在质保期届满后的 5 年内**，卖方应按买方的要求随时以不高于合同单价的价格向买方提供设备和材料所需的备用件、更换件或替代件等备品备件、易损件/消耗性材料。

20.4 卖方应对本合同项下的备品备件、易损件/消耗性材料质量负责，应满足招标文件技术部分中相应部分的技术描述及技术要求。

20.5 买方有权对备品备件的数量进行调整，调整后单价仍按合同单价执行；同时买方有权选择仅采购其中部分种类或数量的备品备件。

20.6 卖方承诺长期向买方以不高于合同单价的价格供应设备和材料所需的备用件、更换件或替代件等备品备件。在设计审查会议结束后二个月内，卖方须提供详细的备品备件长期供应方案，包括优惠政策、各备件厂家地点及联系方式、供应时间保障等。

20.7 在质保期内为使设备恢复功能和正常使用所需的备品备件及易损易耗件由卖方负责免费提供，合同价格清单内的备品备件是买方为满足出质保后使用需求而购买的备品备件，卖方需按买方要求如期移交给买方。

20.8 买方有权要求卖方提供由卖方制造或外协或采购的与备品备件有关的信息。

20.9 卖方须按买方要求提供备品备件价格明细清单。

20.10 质保期内，卖方应单独进行备品备件（包括易损易耗件）消耗统计和核算，并上报买方；对于所需备品备件、维修过程中的报废零部件，由卖方进行单独保管，库存数量定期上报买方，以上两项买方有权随时检查和处理。

20.11 卖方应提供系统设备质保期内的备品备件，此部分费用已包含在对应合同含税总价中，此部分备品备件需存放在买方所在地现场项目部或买方指定的其它地方。

20.12 卖方应提供设备测试、调试过程中的随机备品备件，以便及时替换在设备测试、调试过程中损坏的设备，此部分费用已包含在对应合同含税总价中。

20.13 在系统寿命周期内，卖方应在提供备件方面协助买方。

20.14 备品备件的最终供货种类和数量由买方在正式运营时确定，采用逐年（分五年）供货的方式，买方拥有根据实际运行情况每年更改一次所需备品备件种类和数量的权利。

20.15 买方可按照卖方在投标时所提供的清单中的价格进行质保期后所需备品备件和仪器仪表及工具的采购。同时，买方可选择采购备品备件清单以外的备品备件，卖方须承诺该部分备品备件的单价不高于合同文件中的价格。

20.16 供货要求

20.16.1 卖方应按设备的易损程度以设备总价的一定比例（包括在合同含税总价中）向买方提供购买保证质保期后 5 年的维护及维修所需的设备备品备件的建议。卖方应根据其系统的特点及设备的可靠性指标提供所需备品备件数量的计算依据。在质量保证期内，卖方应对任何备品备件的消耗负责，并确保提供充裕的备品备件。备品备件的清单应按不同设计进度予以更改，以确保清单内的备品备件是符合最终设计。

20.16.2 在合同谈判阶段由买方初次确定的向卖方购买的并在正式运营前可能需使用的备品备件，应与其它合同设备同时制造，同时供货。

20.16.3 卖方应承诺在系统寿命周期内，将长期提供维护所需的备品备件。

20.16.4 买方向卖方购买的备品备件中，若原厂商所生产的备品备件停止生产，卖方有责任在备品备件停止生产前最少 6 个月通知买方及提供其它代用品的数据。

20.16.5 备品备件及专用工具最终的数量、种类及交货时间由买方确定。卖方需提供最终备品备件及专用工具的名称、品牌、型号规格、单位、数量、保质期、生产日期、税前单价，税后单价、税率、税前金额小计及税后金额小计等，买方如有计量检测、预防性试验等各类检测要求的，需随箱附带计量器具应由法定计量检测机构实施检测，有检定规程的应出具检定报告；安全器具预防性试验应由取得相关 CMA 证书的单位实施，且实施项目需包含在 CMA 证书附件可执行的检测项目中，出具的证书加盖 CMA 章。买方如提供的备品备件及专用工器具中包含危险品，需提供 MSDS（化学品安全技术说明书）。

20.16.6 卖方应提前与买方沟通交付地点，并按买方要求送至指定地点。因未提前沟通造成的交付地点有误涉及增加运输费用的，由卖方承担。

21. 转让（新增专用条款第 21 条）

21.1 除买方事先书面同意外，卖方不得将其合同权利、责任和义务部分转让或全部转让或转移给第三方。

21.2 卖方选定的所有设备、服务提供者，均须经买方认可。如果卖方为了购买材料或者签约购买少量零部件或者工作中的任何部分是由合同中指定的卖方提供时，则不需征得买方同意；但卖方应在监理方备案，保证工程所有配件有据可查。如果买方要求，卖方必须提供此设备的制造方式、零部件和材料的来源、完成能力等方所有的细节以及相关资料给买方，同时安排买方或其代表在上述地点进行合理的检查。

21.3 卖方人员或卖方聘请的人员在搬运、测试、调试、验收及售后服务等合同履行全过程中的违约或疏忽，均看作卖方的行为，卖方须为之完全负责。

22. 缴税（新增专用条款第 22 条）

中国政府根据现行税法就本合同项下有关的向卖方征收的一切税费均由卖方负担。卖方在投标报价时已充分了解和理解政府对相关税费的规定，卖方所报税金根据国家政策按实调整。但如果工程能获得政府减(免)税费的优惠，则买方在计量支付中按照政府规定的税率扣减相应的税费。在本合同中，卖方将予以考虑并反映在合同价格中的有关税收的法律、规章应为投标截止日前 28 天已生效实施的法律。

23. 保险（新增专用条款第 23 条）

23.1 卖方应对本合同下卖方提供的设备在制造、购置、运输、存放、交货、验收过程中的毁损或灭失以完全重置价格用人民币或合同定价的货币进行合理保险；本合同所涉及的全部保险合同或保单，除卖方人员人身保险外，买方应为第一受益人，且损失超过保险公司赔付部分的由卖方全部承担。

23.2 卖方按买方项目现场交货并应以重置价投保设备运抵工地现场并经买方开箱检验合格前的一切险、以发票金额百分之一百一十（110%）投保设备运输险并附加战争险、罢工暴动、民变和提货不着险等有利于被保险人的扩展条款。

23.3 卖方应对在现场为系统或设备和材料进行调试、测试、验收和试运行等提供服务的卖方人员投保人身险及其他有关的险种。卖方应对到卖方所在地参加设计会议、监造、出厂检验和培训的买方人员投保人身险及其他有关的险别，保险期限从买方人员离开无锡至回到无锡时为止。

23.4 卖方应按照买方要求，出示根据合同要求应购买的上述保险的保险单或保险证明以及保险费的专用发票，并将该等证明文件原件与复印件核对并加盖卖方印章后交买方存档。

23.5 本条款规定的卖方负责险种的全部保险费均由卖方支付，相关保险事故发生后的免赔额由卖方承担。

23.6 卖方应在资信良好可靠、有能力承保并为买方接受的中国保险公司投保。

23.7 本条款所列卖方负责险种的投保手续以及保险索赔由卖方负责办理。若本条款所要求的保险单可能发生索赔,则卖方必须尽快以书面形式通知买方,并随时告知有关索赔事宜的进展情况。

23.8 卖方应恪尽职责进行保险安排,以保证索赔事件发生后在短时间内予以妥善解决,并使买方的利益得到充分保障。

23.9 如果卖方未能按要求出示本条款规定的保险范围的证明,则买方可办理此类保险并保持其有效。买方为此目的支付保险费应从合同价中核减。无论买方是否办理此类保险,在卖方办理保险有瑕疵或疏漏的情况下,不得免除卖方依照 23.1 款向买方赔偿一切损失的责任。

23.10 人身和财产的损失、人员的伤亡及对本工程以外的其他财产造成损失或破坏,以及有关的全部赔偿费、诉讼费、律师费和其它开支应由卖方负担并消化。

23.11 工人的工伤事故,除因买方或雇员的行动或过失而造成伤亡外,买方对卖方雇用的工人或其他人不承担有关伤亡赔偿或补偿的责任。卖方应在整个工期内对他为此工程雇用的人员承担工伤事故保险的和赔偿责任。

23.12 保险公司赔偿费用分配的顺序

- A. 买方的损失;
- B. 买方支付的其它费用;
- C. 卖方的损失。

24. 合同执行时间表 (新增专用条款第 24 条)

24.1 进度计划:

- (1) 合同执行总体进度计划
- (2) 设计和设计联络进度计划
- (3) 系统试验计划
- (4) 设备制造进度计划
- (5) 出厂检验进度计划
- (6) 装运进度计划
- (7) 测试进度计划
- (8) 在现场调试和预验收进度计划
- (9) 技术文件交付进度计划
- (10) 培训进度计划
- (11) 质保计划

上述进度计划 (2) 至 (11) 作为总体进度计划 (1) 的子计划,制订进度计划的时限不得妨碍项目进展。

24.2 除非得到买方的同意，在本专用条款、技术规约（用户需求书）规定的以及合同执行过程中双方达成的合同履行关键时间节点，不允许延误。如果关键时间节点发生延误，买方有权要求卖方支付违约金。

25. 资料（新增专用条款第 25 条）

25.1 买方或买方授权代表在合同执行期间及预验收证书签署后十五（15）年内，应能通过卖方得到合同项下提供给买方的卖方人员、财务及所有记录的资料，包括且不限于计算机文件和用以核实或复审数量、质量、工作计划及进度、可偿还费用、卖方要求支付的费用、合同变更的估价以及其他合理要求需查询的资料。卖方应在预验收证书签署后十五（15）年内保存上述资料，买方或买方授权代表有权复制任何这些记录。

25.2 本合同书未有规定，但卖方在投标文件或其澄清修改文件对招标文件及招标文件的澄清修改文件已做响应的内容，均作为合同组成部分。

25.3 “技术规约（用户需求书）”的规定全部都是合同条款中相关内容的补充和/或再描述。

25.4 双方须对方提供的资料予以保密，不得未经对方同意向第三方提供有关对方的任何资料。

25.5 合同执行中买、卖双方来往的正式文档，如：合同补充协议、变更建议书、验收证书、支付申请等，按合同附录中规定格式出具。

26. 档案归档要求（新增专用条款第 26 条）

26.1 卖方提交的竣工资料的内容：①工程完工后，卖方提交的竣工资料的内容及质量必须满足买方或产权单位档案管理部门要求，通过档案验收，并按要求完成档案移交工作。②按照买方或产权单位档案管理部门的文件移交规定，卖方须对档案文件进行文件分类和编号。③卖方对工程资料管理的依据性文件：a) 《无锡地铁建设有限责任公司档案管理细则》；b) 有关的国家、无锡市地方法律、法规。c) 产权单位关于档案移交的相关规定。

26.2 卖方需要提交的竣工资料套数：纸质档案文件原件一套；实时收集系统上传电子档案文件一份（需移交其他产权单位的竣工档案套数，按其规定执行）。

26.3 卖方提交的竣工资料的费用承担：由卖方承担。

26.4 卖方提交的竣工资料移交时间：工程竣工备案前二个工作日（主线项目不得晚于档案专项验收前一个月），并确保档案专项验收一次性通过。

26.5 卖方提交的竣工资料形式要求：纸质、电子。

26.6 在项目工程款项合同支付 85%阶段起，无建设公司安全质量部出具的档案移交书，将暂停该工程费用的支付。

26.7 未通过档案验收的项目不得进行项目竣工验收及评优。

27. 其它（新增专用条款第 27 条）

27.1 设备运输进场过程中应避免对已完工的土建项目（包括建筑墙体、绿化、管线等）的损坏。若因卖方原因造成破坏，相关修复费用由卖方自行承担；若必须破坏已完工的土建项目时，卖方负责按土建标准原样修复任何对土建工程的损坏，费用已包含在合同中。

27.2 如果卖方是联合体，则联合体协议必须作为合同的组成部分。未经买方同意，联合体的组成及其组织机构以及联合体协议在合同签约后直至合同履行完成期间不得擅自变更。联合体成员之间承担连带责任和义务。联合体主办人以其和联合体的名义处理合同项下有关的一切事宜，并对该联合体产生约束力。

第四部分 项目价格清单
 (一) 价格汇总表

(二) 设备及主材分项价格表

(三) 备品备件和专用工具价格表

(四) 伴随服务费分析表

第五部分 合同附件

(一) 履约担保

(二) 中标通知书

(三) 投标函

(四) 廉政合同书

无锡地铁5号线工程空调水系统设备采购标（以下简称本工程）。由建设单位**无锡地铁集团有限公司**（以下简称买方）负责建设，经依法公开招投标，由_____（以下简称卖方）总承包承建。根据党中央和国家关于工程建设领域党风廉政建设和反腐败工作的有关要求，为避免和杜绝各种不廉洁行为的发生，维护好国家、集体的合法权益，确保城市重点工程建设高效、优质，特订立工程建设廉政合同，供双方共同遵守执行：

1、双方人员应认真学习和严格遵守党和国家、省、市有关党风廉政建设和反腐败工作的一系列规定，不断增强廉洁自律意识和自觉性。

2、双方应建立健全各项廉政制度，开展廉政教育，设立廉政告示牌，公布举报电话和电子邮箱。

3、在工程建设中，双方人员应以推动工程建设为中心，与设计、拆迁、监理、建设等相关业务单位密切合作，相互协调，发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为，应及时提醒，立即纠正，拒不整改的及时向其上级主管部门和纪检监察部门、司法机关等有关部门举报。

4、买方人员不准暗示、索要或接受卖方单位任何形式的回扣、礼金、有价证券、支付凭证、股票、股权、贵重物品和好处费、感谢费、各种奖励和赞助等。

5、买方人员不准以任何理由向卖方单位介绍推荐其配偶、子女、亲属、熟人等参与本工程有关的工程分包、材料设备采购、中介服务、劳务等经济活动。

6、买方人员不准在卖方单位报销任何应由个人支付的费用。

7、买方人员不准参加有可能影响其公正执行公务的卖方单位的宴请和健身、娱乐、观光旅游等活动。

8、卖方人员不准以任何形式向买方人员馈赠回扣、礼金、有价证券、支付凭证、股票、股权、贵重物品和好处费、感谢费等；不准向买方人员发放任何形式奖励和提供任何形式赞助。

9、卖方人员不准以任何理由接受买方人员配偶、子女、亲属、熟人等参与本工程有关的工程分包、材料设备采购、中介服务、劳务等经济活动。

10、卖方人员不准报销任何应由买方人员个人支付的费用。

11、卖方人员不准邀请买方人员参加有可能影响其公正执行公务的宴请和健身、娱乐、观光旅游等活动。

12、双方应对本工程廉政合同的落实情况进行动态管理，由双方及上级纪检监察机关负责监督。发生违反党风廉政建设和反腐败工作有关规定，以及公开、公平、公正、诚信等有关原则的，双方单位要依据有关法规对其行为进行严肃查处，违反党纪政纪的，要给予党纪政纪处分，触犯刑律的，要移交司法机关处理。

13、本合同作为本工程合同的附件，与工程合同同时签订，具有同等法律效力，经双方签字盖章后生效。本合同有效期同该工程建设时间。

14、本合同一式两份，双方各执一份。

买方：（盖章）

法定代表人

或授权代理人：

年 月 日

卖方：（盖章）

法定代表人

或授权代理人：

廉政建设负责人：

联系电话：

年 月 日

(五) 安全协议书

买方（全称）：无锡地铁集团有限公司（以下简称买方）

卖方（全称）：*****（以下简称卖方）

为贯彻“安全第一，预防为主”的方针，确保工程的施工安全，依照国家、江苏省及无锡市的有关法规和政策，双方经充分协商，特签订本安全生产协议书。

一、本安全生产协议书作为无锡地铁5号线工程空调水系统设备采购标合同的附件，与该合同具有同等效力。

二、卖方严格遵守并贯彻执行国家安全生产的法律法规和方针政策，把安全生产纳入本单位经济发展的总体规划和年度计划，依法履行安全生产主体责任，主要负责人对本单位的安全生产工作全面负责。卖方的法定代表人、项目负责人应对本工程安全生产工作各负其责。法人代表作为安全生产管理的第一责任人，明确具体的分管领导_____联系无锡地铁工程项目。

三、根据无锡市建设工程安全文明施工管理有关要求，买方有权审查卖方安全管理体系是否符合政府及有关主管部门的规定，有权向卖方提出安全施工的要求以及进行日常施工现场的督促检查。

四、卖方在承包工程中，必须根据设计图纸和施工规范，针对工程特点编制生产、施工组织设计和落实相应的安全措施，健全安全管理体系，组织有关安全知识学习、安全教育等活动，建立各项安全操作规程、安全生产责任制和安全检查制度。卖方单位法定代表人每季至少召开一次无锡地铁建设项目安全生产工作会议，主要领导每月至少召开一次安全生产会议。

五、卖方在施工中要认真执行无锡市和无锡市地铁工地安全管理的有关规定，买方将上述各项标准作为施工过程中安全检查和奖惩的依据。

六、卖方施工人员中的电工、焊工、起重吊运工等特殊工种必须按国家《特种作业人员安全技术培训考核管理办法》持有有效操作证件上岗，严禁无证、违章操作；施工机具中的受压容器、电气设备必须具有符合安全要求的保护设施。

七、卖方在施工过程中，必须注意对地下管线及周围绿化和地面构筑物的保护。卖方要采取合理施工方案和施工工艺，加强对地下管线的监控量测，及时采取有效措施保证地下管线的安全。（如果由于自身施工原因）在施工过程中造成的地下管线和地表构造物的损坏，由卖方承担全部责任。

八、卖方在施工过程中，应认真组织审核买方下发的施工图纸，并严格按审核后的施工图纸及相应的国家有关标准施工，不允许随意改变施工工艺和方法，否则出现的任何施

工质量和安全问题都将由卖方承担全部法律责任。

九、若在施工过程中发生人员伤亡（含刑事案件）、火灾、爆炸等事故，卖方必须立即按有关规定及时上报买方及政府主管部门，事故责任以及损失赔偿按有关规定执行。

十、卖方对施工现场的安全生产负总责。

十一、双方严格执行《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》有关责任规定。

十二、本协议未尽事宜，依据有关法规、规章处理，法规、规章没有明确规定的，经双方协商处理解决。

十三、本协议自签订之日起生效。

买 方：_____（盖章）

卖 方：_____（盖章）

法定代表人

法定代表人

或其授权代理人：_____

或其授权代理人：_____

日 期：

日 期：

(六) 项目团队成员表

序号	人员类别	姓名	年龄	毕业院校与专业	技术职称	注册、执业或上岗证书名称及编号	承担过的主要项目
1							
2							

(七) 工程质量保修书

买方（全称）：无锡地铁集团有限公司

卖方（全称）：_____

为保证无锡地铁5号线工程空调水系统设备采购标（下称“工程”）在合理使用期限内正常使用，根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、以及关于采购设备的质量要求的有关规定，买方和卖方经协商一致签订工程质量保修书。卖方在质量保修期内按照有关管理规定及双方约定承担工程质量保修责任。

一、工程质量保修范围和内容

质量保修范围：_____。

二、质量保修期

质保期：

自该地铁线路初期运营之日起2年后结束。

三、质量保修责任

a) 在上述规定的质保期内，设备因本身质量问题所出现的故障、缺陷等问题，卖方应承担一切责任。并根据故障情况进行部件更换、维修，直至整个设备更换。更换的部件和设备质保期，应从更换之日起重新计算，所发生的一切费用由卖方（指卖方）负担。在国家规定的工程合理使用期限内，卖方应当确保设备和工程的质量。因卖方原因致使工程在合理使用期限内造成人身和财产损害的，卖方应承担赔偿责任。

b) 如果发现故障的起因属材料质量问题、零部件设计和生产中出现的严重缺陷，卖方必须更换全部该零部件，包括其余仍在使用的同类零部件，相关费用及联带的商务风险由卖方负担。

c) 卖方必须对出现的故障进行分析研究，提交每次故障分析报告，做出可令买方（指买方）/管理机构满意、信服的解释。

d) 在设备质保期内设备的损坏和故障由卖方负责维修和排除，买方将积极予以配合。

e) 卖方在接到故障报告后 24 小时之内必须赶到故障现场，并在 2 小时内完成故障处理。若未解决，卖方同意按买方的处理意见执行。

f) 在设备质保期内，故障修理时，在买方同意的情况下，可使用属于买方的备件。但更换下的易损件（或其它损坏部件），卖方必须在一周内给予替换，如卖方对前期换

下的易损件未及时给予替换，买方有权让卖方自行提供易损件。

四、质量保修金的总额

本工程约定的工程质量保修金总额为合同结算总价的3%。

五、质量保修金的返还

在工程保修期满后30天内，办理相关结算手续，予以结清。

买 方：_____（盖章）

卖 方：_____（盖章）

法定代表人

法定代表人

或其授权代理人：

或其授权代理人：

日 期：

日 期：

(八) 质保期后服务承诺书

致：无锡地铁集团有限公司

我方同意：

- 1) 保证及时准确地协助对所提供的设备进行正常的维修保养。
- 2) 在设备投入使用后，定期派员回访，了解设备的运行情况。
- 3) **在质保期届满后的 5 年内**，保证按买方的要求随时以不高于合同单价的价格向买方提供性能优越且技术兼容的设备和材料所需的备用件、更换件或替代件等材料。
- 4) 在备件停产的情况下，**预先 6 个月**将停产计划通知买方并且出具产品替换方案保证设备正常运行。
- 5) 按设备的易损程度提供质保期届满后的 5 年内的维护及维修所需的设备备品备件的建议，保证以不高于合同单价的价格和最优质的服务提供社会化维护保养服务。
- 6) 质保期后服务体系应完全按照 ISO9001 质量管理体系进行管理。

特此承诺！

卖方（公章）：

法定代表人（或授权代表）签字：

日 期：

(九) 主要材料、设备管控承诺书

致：无锡地铁集团有限公司

为了保证无锡地铁工程建设的高品质、高质量，特别是工程建设过程中使用到主要材料、设备质量品质可控，我司承诺在建设过程中做到以下六点：

(一)我方本着公开、公正、公平、透明的基本原则，制定标的中主要材料、设备的采购目录，制定合理有效的采购组织模式；

(二)建立优质优价的评选机制，杜绝低价中标，优选技术成熟的材料或设备品牌；

(三)在材料设备监造、厂验、验收和进场检验、抽检等方面制定相关管理办法并严格执行；

(四)制定材料、设备供应商的诚信管理机制，对于不合格材料和设备一经查实的及时清除并承担造成的相应损失；

(五)建立质量安全管理制，制定材料、设备管理岗位的工作流程，责任落实到人。

(六)加强相应岗位的廉政建设，坚决杜绝不廉洁行为的发生；

承诺单位（盖章）：

法定代表人（或授权代表）：

日期： 年 月 日

第六部分 技术规约（用户需求书）

第五章投标文件格式

目录

- (一) 封面（格式）
- (二) 投标函格式
- (三) 法定代表人身份证明格式
- (四) 法定代表人授权书格式
- (五) 投标人基本情况一览表
- (六) 资格证书及财务报表
- (七) 同类项目情况表
- (八) 拟投入的项目组成员
- (九) 承诺书
- (十) 经济部分
- (十一) 其他

(一) 封面 (格式)

无锡地铁 5 号线工程空调水系统设备 采购标

投标文件

投标人： （盖单位章）

法定代表人

或其委托代理人： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

（二）投标函格式

投标函

无锡地铁集团有限公司：

（1）经考察现场和研究上述无锡地铁 5 号线工程空调水系统设备采购标招标文件、技术要求、合同条款、规范、投标报价表和其他有关文件后：

我单位愿以人民币元_____（大写）_____（小写）的总价和上述招标文件、技术要求、合同条款、规范和投标报价表中约定的条件承包无锡地铁 5 号线工程空调水系统设备采购标，质量要求达到_____标准，交货期_____日历天。

（2）一旦我方中标，我方保证在收到贵方的开工通知后开始工作。

（3）我方项目负责人为：_____。

（4）如果我方中标，我方将按照合同条款的规定提交上述总价的 10%的履约担保，共同地和分别地承担责任。

（5）我单位同意在规定的标书递交截止日期起 90 天内遵守本投标，在该期限期满之前，本投标书对我单位始终具有约束力，并可随时被接受。

（6）在正式签订合同协议书之前，本投标书连同贵方的中标通知书应成为约束贵、我双方的合同文件。

（7）我单位理解，贵方不一定接受最低标价的投标或可能接受其他任何投标，同时也理解，贵方不负担我单位的任何投标费用。

投标单位：_____（盖章）

法定代表人

或授权代理人：_____（签字或盖章）

日期：_____年 月 日

(三) 法定代表人身份证明格式

法定代表人身份证明

投标人名称：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证扫描件。

注：本身份证明需由投标人加盖单位公章。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

（四）法定代表人授权书格式

法定代表人授权书

致：无锡地铁集团有限公司

本授权书声明：注册于中华人民共和国的_____（投标人名称）在下面签字的（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权在下面签字的_____（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代表人，就无锡地铁 5 号线工程空调水系统设备采购标的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于_____年____月____日签字生效，有效期至投标文件失效期止，特此声明。

投标人:（法人公章）

投标人地址:

法定代表人（签字或盖章）:

职 务:

被授权人（签字或盖章）:

职 务:

（五）投标人基本情况一览表

投标人基本情况一览表

申请人名称						
注册地址				邮政 编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
组织机构代码						
法定代表人	姓名		技术 职称		电话	
技术负责人	姓名		技术 职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目负责人		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
经营范围						
备注						

(六) 资格证书及财务报表等相关材料

(七) 同类项目情况表

所投产品业绩表

序号	项目名称	合同签订日期	项目负责人	是否联合体中标	合同金额(万元)	备注

注:投标截止时间前企业基本信息、招标文件要求的业绩证明材料需进行诚信库线上系统备案,未办妥入库的业绩证明材料将不作为资格审查及业绩认定的依据。

投标人(法人公章):

法定代表人或其授权代表签字或盖章:

日期:

(八) 拟投入的项目组成员

8.1 拟委任的主要人员汇总表

序号	本项目任职	姓名	职称	专业	执业或职业资格证明			备注
					证书名称	级别	证号	

备注：投标阶段仅需填报项目负责人，其余人员签约阶段报业主备案。

8.2 拟委任的项目负责人情况

（九）承诺书

投标诚信承诺书

无锡地铁集团有限公司：

1. 我方承诺我单位及我单位法定代表人以及授权代表人在参加投标过程中严格遵守国家、省、市现行法律法规、规范性文件以及各类管理规定，我单位承诺在本项目招标投标活动中，均不存在、也未参与任何围标串标活动，也不存在以他人名义投标的行为；我单位如被查实在本项目招标投标活动中存在围标串标的或以他人名义投标的，本单位及法定代表人以及授权代表人共同承担法律责任，接受相应行政、刑事及失信惩戒等处罚；

2. 我方承诺我单位如在招投标活动中存在下列不良行为的，招投标监管部门在指定媒介上公示，同时扣除企业信用分。在公示期间，其他国有投资项目的招标人可以在招标文件中明确拒绝其投标。不良行为的认定及信用分的扣除包括并不限于以下规定：

1) 除不可抗力外，资格预审合格的投标人无故不获取招标文件、获取招标文件后放弃投标、或者在投标截止后无故撤销投标文件等，公示 2 个月，并扣除企业信用分 2 分(扣分有效期 6 个月)；

2) 递交无竞争力的投标文件的，公示 1 个月，并扣除企业信用分 1 分(扣分有效期 6 个月)，无竞争力投标是指不以中标为目的的投标，包括投标报价畸高、投标文件漏项缺项、施工组织设计文件不符合篇幅要求、违反招标文件中的无效投标条款、项目负责人按规定应出席开标会而缺席或迟到、项目负责人缺席答辩或消极答辩(答辩得分低于扣除一个最高分及一个最低分后平均分的 60%，评标委员会需进行判定)等情形；

3) 一年内 2 次在无锡市（含江阴、宜兴）投诉反映情况不属实，缺乏事实、法律依据的或者被驳回投诉的，公示 1 个月，并扣除企业信用分 3 分(扣分有效期 12 个月)；

4) 故意捏造事实、伪造证明材料的，或者以非法手段取得证明材料等进行恶意投诉的，公示 3 个月，并扣除企业信用分 3 分(扣分有效期 24 个月)。

3. 我方承诺我单位所有企业信息（包括业绩和获奖情况等）以诚信信息库内信息为准，并及时维护和更新；我单位投标所使用的诚信库信息均真实有效，无任何伪造、修改、虚假成分。

投标人（盖单位公章）：

法定代表人（或授权代表）签字或盖章：

日期： 年 月 日

信誉承诺书

无锡地铁集团有限公司：

本人以（投标申请人名称）法定代表人的资格，郑重承诺：

1、我司此次参加_____投标所提交的所有资料都是真实的，我方准备随时解答贵方提出的疑问，为此，我们授权任何相关个人和公司向贵方提供真实情况和资料以证实我们所填报的各项内容。

2、我方保证（1）我司未处于被责令停业、投标资格被取消或财产被接管、冻结和破产状态；（2）我司没有隐瞒、虚假、伪造等弄虚作假行为；（3）我司不曾因其自身违约或不恰当履约造成与招标人之间存在合同终止、纠纷、争议、仲裁和诉讼等行为；（4）我司没有因骗取中标或者严重违约以及发生重大工程质量、安全事故等问题，被有关部门暂停投标资格并在暂停期内的；（5）如果在该项目投标过程中或者中标后，招标人及有管辖权的招标投标行政监管机构发现并查实我公司在所填报的该项目投标文件中存在提供虚假或不真实的信息或者伪造数据、资料或证书等情况，不管招标人或者有管辖权的招标投标行政监管机构是否有合法的处罚依据，我公司将无条件地自动放弃该项目的投标资格和中标资格，如果我公司已经收到了中标通知书，我公司无条件的承认，我公司所收到的该项目中标通知书为无效文件，对招标人不具任何法律约束力，由此造成的任何后果和损失由我公司承担。

本承诺既是投标文件的有效组成内容，也是我公司真实意思的表示，对我公司在与该项目有关的任何行为中始终具有优先的法律约束力。

投标人（盖单位公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

年 月 日

（十）经济部分

10.1 投标报价汇总表

[货币单位：人民币元]

序号	分项内容	含税价格① =②+③	其中		备注
			不含税价格 ②	税金 ③	
1.1	设备及主材				详见“设备及主材分项报价表”
1.2	备品备件及专用工具				详见“备品备件和专用工具报价表”
税前价汇总		(人民币大写)： (人民币小写)：			
税金合计		(人民币大写)： (人民币小写)：			
合计含税总价（元）		(人民币大写)： (人民币小写)：			

注：

- 1.含税总价中已包含投标人完成本项目的一切费用，包括包装费、运输费、伴随服务费及税费。
- 2.此表为“设备及主材”、“备品备件和专用工具”及其他分项价格表的汇总。
本项目实行税前综合单价包干，税率为13%，最终税金根据国家政策按实结算。
- 3.上表所报单价在项目实施期间可能因市场及物价的变化或其他不可预见的原因而有所变化，投标人承担相应风险，投标人不能因此要求增加费用。

投标人：（盖单位公章）

法定代表人或法人授权代理人：（签字）

年月日

10.2 设备及主材分项报价表

[货币单位：人民币元]					
序号	分项内容	含税金额 ①=②+③	不含税价格 ②	税金 ③	备注
10.2.1	组合式空调器				
10.2.2	风机盘管				
10.2.3	冷水机组（不含宝龙广场站）				
10.2.4	冷却塔（不含宝龙广场站）				
10.2.5	空调水泵（不含宝龙广场站）				
10.2.6	电动蝶阀				
10.2.7	能量阀				
10.2.8	宝龙广场站蒸发冷系统				
10.2.9	南长街站高效空调控制柜				
10.2.10	新阳路站高效空调控制柜				
税前价汇总		（人民币大写）：		（人民币小写）：	
税金合计		（人民币大写）：		（人民币小写）：	
合计含税总价（元）		（人民币大写）：		（人民币小写）：	

注：

1. 投标人所报内容满足本项目的需要，投标人已在上表填报了项目组成的完整供货清单，且投标人已根据技术规约（用户需求书）要求对设备清单进行必要的扩展，已列明项目的种类和数量无缺项漏报。

2. 投标人对上表中所有设备的报价已经包含人工费、材料费（包括主材和辅材）、机械使用费、包装费、运输保管费、运输费、伴随服务费、保险费等其它相关费用，投标人已考虑其中的商务风险。
3. 上述表应包括本合同项下的所有设备，投标人已按需增加设备并扩展上述子目，未报列的部分被视为含在投标总价中。本“设备及主材分项报价表”报价总价应与“投标报价汇总表”中“设备及主材报价”保持一致。。
4. 投标人已按本工程高质量的要求选用设备、装置，主材、辅料，并按此要求考虑总报价。投标人自行采购的主要材料，投标人报价时可参考甲控品牌或同等档次确定品牌。
5. 在工程实施过程中，税前综合单价不作调整，投标人考虑其中的商务风险。

投标人： （盖章）

法定代表人或授权代理人： （签字或盖章）

10.2.1 无锡地铁 5 号线工程组合式空调器报价表

[货币单位：人民币元]															
车站编号	车站名称	设备编号	数量	选型风量	选型冷量	选型机外余压	表冷器空气侧				出风方向	备注	综合单价 (不含税)	总价金额 (不含税)	
							进风参数		出风参数						
			台	m3/h	kW	Pa	干球	湿球	干球	湿球	℃	℃	℃	℃	
501	唐城站	501-KT/A	1	55500	250	950	28.5	21.9	20.0	18.5	顶出	变频			
		501-KT/B	1	55500	250	1250	28.5	21.9	20.0	18.5	顶出	变频			
502	鼋头渚站	502-KT/A	1	68500	340	650	29.7	22.4	20.0	18.5	顶出	变频			
		502-KT/B	1	68500	340	750	29.7	22.4	20.0	18.5	顶出	变频			
503	渔父岛站	503-KT/A	1	48500	270	700	29.5	22.5	20.0	18.5	顶出	变频			
		503-KT/B	1	48500	270	1000	29.5	22.5	20.0	18.5	顶出	变频			
504	鸿桥路站	504-KT/A	1	43700	230	900	29.5	22.5	20.0	18.5	顶出	变频			
		504-KT/B	1	43700	230	700	29.5	22.5	20.0	18.5	顶出	变频			
505	体育中心站	505-KT/B1	1	48500	270	750	29.6	22.8	20.0	18.5	顶出	变频			
		505-KT/B2	1	48500	270	750	29.6	22.8	20.0	18.5	顶出	变频			
506	北华路站	506-KT/A	1	45500	240	800	29.5	22.6	20.0	18.5	顶出	变频			
		506-KT/B	1	45500	240	750	29.5	22.6	20.0	18.5	顶出	变频			
507	湖滨路站	507-KT/A1	1	50000	380	900	29.5	22.5	20.0	18.5	顶出	变频			
		507-KT/A2	1	50000	380	850	29.5	22.5	20.0	18.5	顶出	变频			

508	红星路站	508-KT/A	1	44500	240	1000	29.5	22.5	20.0	18.5	顶出	变频		
		508-KT/B	1	44500	240	900	29.5	22.5	20.0	18.5	顶出	变频		
509	永丰路站	509-KT/A	1	53500	270	900	29.5	22.3	20.0	18.5	顶出	变频		
		509-KT/B	1	53500	270	800	29.5	22.3	20.0	18.5	顶出	变频		
510	健康路站	510-KT/A1	1	45500	240	700	29.5	22.6	18.5	18.0	顶出	变频		
		510-KT/A2	1	45500	240	700	29.5	22.6	18.5	18.0	顶出	变频		
511	解放南路站	511-KT/A1	1	49000	340	800	29.1	22.6	18.5	18.0	顶出	变频		
		511-KT/A2	1	49000	340	800	29.1	22.6	18.5	18.0	顶出	变频		
512	南长街站	512-KT/A	1	49500	330	900	29.8	23.5	20.0	18.5	顶出	变频		
		512-KT/B	1	49500	330	850	29.8	23.5	20.0	18.5	顶出	变频		
513	清名古桥站	513-KT/A	1	46000	250	900	29.5	22.5	20.0	18.5	顶出	变频		
		513-KT/B	1	46000	250	750	29.5	22.5	20.0	18.5	顶出	变频		
514	钢铁厂站	514-KT/A	1	47500	250	800	29.5	22.5	20.0	18.5	顶出	变频		
		514-KT/B	1	47500	250	900	29.5	22.5	20.0	18.5	顶出	变频		
515	新光路站	515-KT/A	1	43500	230	700	29.5	22.6	20.0	18.5	顶出	变频		
		515-KT/B	1	43500	230	900	29.5	22.6	20.0	18.5	顶出	变频		
516	宝龙广场站	516-KT/A	1	43500	230	700	29.5	22.5	20.0	18.5	顶出	变频		
		516-KT/B	1	43500	230	850	29.5	22.5	20.0	18.5	顶出	变频		
517	旺庄路站	517-KT/A	1	46500	250	800	29.5	22.6	20.0	18.5	顶出	变频		
		517-KT/B	1	46500	250	900	29.5	22.6	20.0	18.5	顶出	变频		
518	春潮商业街站	518-KT/A	1	45000	250	700	29.6	22.7	18.8	18.2	顶出	变频		
		518-KT/B	1	45000	250	900	29.6	22.7	18.8	18.2	顶出	变频		
519	旺庄东路站	519-KT/A	1	46000	250	700	29.5	22.4	18.5	18.0	顶出	变频		
		519-KT/B	1	46000	250	900	29.5	22.4	18.5	18.0	顶出	变频		
520	坊明路	520-KT/B1	1	45000	230	900	29.5	22.4	18.5	18.0	顶出	变频		

	站	520-KT/B2	1	45000	230	900	29.5	22.4	18.5	18.0	顶出	变频		
521	新阳路 站	521-KT/B1	1	45500	230	900	29.5	22.3	18.5	18.0	顶出	变频		
		521-KT/B2	1	45500	230	900	29.5	22.3	18.5	18.0	顶出	变频		
522	新洲路 站	522-KT/A	1	44000	230	600	29.4	22.5	20.0	18.5	顶出	变频		
		522-KT/B	1	44000	230	750	29.4	22.5	20.0	18.5	顶出	变频		
523	新华路 站	523-KT/A	1	46000	240	700	29.5	22.5	18.5	18.0	顶出	变频		
		523-KT/B	1	46000	240	800	29.5	22.5	18.5	18.0	顶出	变频		
524	新韵路 站	524-KT/B1	1	44500	230	700	29.5	22.4	18.5	18.0	顶出	变频		
		524-KT/B2	1	44500	230	700	29.5	22.4	18.5	18.0	顶出	变频		
税前价汇总			(人民币大写)：(人民币小写)：											
税金合计			(人民币大写)：(人民币小写)：											
合计含税总价（元）			(人民币大写)：(人民币小写)：											

- 1、冷冻水进出温度 7/12℃。
- 2、外型参考尺寸为建议，投标人所投尺寸须满足放置要求，以施工图为准。
- 3、风量、冷量、机外余压均为选型值。
- 4、出风方式在设计联络时根据图纸情况确定，投标人应在总报价中考虑相应商务风险，投标人不能要求增加相应费用。

10.2.2 无锡地铁 5 号线工程风机盘管报价表

[货币单位：人民币元]

车站编号	车站名称	设备编号	数量	选型风量	选型冷量	选型机外余压	表冷器水侧工作压力	表冷器空气侧				备注	综合单价(不含税)	总价金额(不含税)
								进风参数		出风参数				
			干球	湿球	干球	湿球	℃	℃	℃	℃				
			台	m3/h	kW	Pa	MPa	℃	℃	℃	℃			
501	唐城站	501-FCU/a1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、线控器		
502	鼋头渚站	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
503	渔父岛站	503-FCU/a1~2	2	1360	7.1	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、线控器		
		503-FCU/b1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、线控器		
504	鸿桥路站	504-FCU/a1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、线控器		
505	体育中心站	505-FCU/a1~2	2	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、线控器		
		505-FCU/b1~2	2	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、线控器		
506	北华路站	506-FCU/a1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、线控器		
		506-FCU/a2~3	2	850	5.4	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、线控器		

		506-FCU/b1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
507	湖滨路站	507-FCU/a1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
508	红星路站	508-FCU/b1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
509	永丰路站	509-FCU/a1~2	2	850	5.6	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
		509-FCU/b1~2	2	850	5.6	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
510	健康路站	510-FCU/a1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
511	解放南路站	511-FCU/a1~2	2	1700	9	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
		511-FCU/a3	1	2040	10.8	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
512	南长街站	512-FCU/a1~2	2	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
		512-FCU/b1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
		512-FCU/c1~c5	5	2040	10.8	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
513	清名古桥站	513-FCU/a1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
		513-FCU/b1~2	2	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		

514	钢铁厂站	514--FCU/a1	1	2040	10.8	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
		514--FCU/b1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
515	新光路站	515-FCU/a1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
516	宝龙广场站	516-FCU/a1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
		516-FCU/b1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
517	旺庄路站	517-FCU/b1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
518	春潮商业街 站	518-FCU/a1~2	2	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
		518-FCU/b1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
519	旺庄东路站	519-FCU/b1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
520	坊明路站	520-FCU/b1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
521	新阳路站	521-FCU/b1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
522	新洲路站	522-FCU/a1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
523	新华路站	523-FCU/b1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		

524	新韵路站	524-FCU/a1	1	850	4.5	30	1.60	30	22.2	18.3	16.3	带遥控器、 线控器		
税前价汇总			(人民币大写)： (人民币小写)：											
税金合计			(人民币大写)： (人民币小写)：											
合计含税总价（元）			(人民币大写)： (人民币小写)：											

10.2.3 无锡地铁 5 号线工程冷水机组（不含宝龙广场站）报价表

[货币单位：人民币元]

车站编号	车站名称	设备编号	数量	计算制冷量	冷凝器侧	蒸发器侧	机组控制尺寸			综合单价（不含税）	总价金额（不含税）	备注
					冷却水流量	冷冻水流量	长	宽	高			
			台	kW	m ³ /h	m ³ /h	mm	mm	mm			
501	唐城站	501-LS/B1	1	230	47	40	≤3500	≤1500	≤2000			
		501-LS/B2	1	230	47	40	≤3500	≤1500	≤2000			
502	鼋头渚站	502-LS/A1	1	302	62	52	≤3500	≤1500	≤2000			
		502-LS/A2	1	302	62	52	≤3500	≤1500	≤2000			
503	渔父岛站	503-LS/B1	1	240	50	41	≤3500	≤1500	≤2000			
		503-LS/B2	1	240	50	41	≤3500	≤1500	≤2000			
504	鸿桥路站	504-LS/A1	1	211	44	36	≤3500	≤1500	≤2000			
		504-LS/A2	1	211	44	36	≤3500	≤1500	≤2000			
505	体育中心站	505-LS/B1	1	254	52	44	≤3500	≤1500	≤2000			
		505-LS/B2	1	254	52	44	≤3500	≤1500	≤2000			
506	北华路站	506-LS/B1	1	228	47	39	≤3500	≤1500	≤2000			
		506-LS/B2	1	228	47	39	≤3500	≤1500	≤2000			
507	湖滨路站	507-LS/A1	1	331	68	57	≤3500	≤1500	≤2000			
		507-LS/A2	1	331	68	57	≤3500	≤1500	≤2000			

508	红星路站	508-LS/A1	1	213	44	37	≤3500	≤1500	≤2000			
		508-LS/A2	1	213	44	37	≤3500	≤1500	≤2000			
509	永丰路站	509-LS/A1	1	253.2	52	44	≤3500	≤1500	≤2000			
		509-LS/A2	1	253.2	52	44	≤3500	≤1500	≤2000			
510	健康路站	510-LS/A1	1	219.5	45	38	≤3500	≤1500	≤2000			
		510-LS/A2	1	219.5	45	38	≤3500	≤1500	≤2000			
511	解放南路站	511-LS/B1	1	320.5	66	55	≤3500	≤1500	≤2000			
		511-LS/B2	1	320.5	66	55	≤3500	≤1500	≤2000			
512	南长街站	512-LS/B1	1	327	67	56	≤3500	≤1500	≤2000			
		512-LS/B2	1	327	67	56	≤3500	≤1500	≤2000			
513	清名古桥站	513-LS/A1	1	235	48	40	≤3500	≤1500	≤2000			
		513-LS/A2	1	235	48	40	≤3500	≤1500	≤2000			
514	钢铁厂站	514-LS/B1	1	233	48	40	≤3500	≤1500	≤2000			
		514-LS/B2	1	233	48	40	≤3500	≤1500	≤2000			
515	新光路站	515-LS/B1	1	211	44	36	≤3500	≤1500	≤2000			
		515-LS/B2	1	211	44	36	≤3500	≤1500	≤2000			
517	旺庄路站	517-LS/B1	1	230	47	40	≤3500	≤1500	≤2000			
		517-LS/B2	1	230	47	40	≤3500	≤1500	≤2000			
518	春潮商业街站	518-LS/A1	1	233.3	48	40	≤3500	≤1500	≤2000			
		518-LS/A2	1	233.3	48	40	≤3500	≤1500	≤2000			
519	旺庄东路站	519-LS/B1	1	213	44	37	≤3500	≤1500	≤2000			
		519-LS/B2	1	213	44	37	≤3500	≤1500	≤2000			
520	坊明路站	520-LS/B1	1	208	43	36	≤3500	≤1500	≤2000			
		520-LS/B2	1	208	43	36	≤3500	≤1500	≤2000			
521	新阳路站	521-LS/B1	1	203	42	35	≤3500	≤1500	≤2000			

		521-LS/B2	1	203	42	35	≤3500	≤1500	≤2000			
522	新洲路站	522-LS/B1	1	210	43	36	≤3500	≤1500	≤2000			
		522-LS/B2	1	210	43	36	≤3500	≤1500	≤2000			
523	新华路站	523-LS/A1	1	221	46	38	≤3500	≤1500	≤2000			
		523-LS/A2	1	221	46	38	≤3500	≤1500	≤2000			
524	新韵路站	524-LS/A1	1	206	43	35	≤3500	≤1500	≤2000			
		524-LS/A2	1	206	43	35	≤3500	≤1500	≤2000			
税前价汇总			（人民币大写）：（人民币小写）：									
税金合计			（人民币大写）：（人民币小写）：									
合计含税总价（元）			（人民币大写）：（人民币小写）：									

10.2.4 无锡地铁 5 号线工程冷却塔（不含宝龙广场站）报价表

[货币单位：人民币元]

车站编号	车站名称	设备编号	数量	选型冷却塔选 型冷却水量	综合单价（不含税）	总价金额（不含税）	备注
			台	m3/h			
501	唐城站	501-LQT/B1、B2	2	65			
502	鼋头渚站	502-LQT/A1、A2	2	85			
503	渔父岛站	503-LQT/B1、B2	2	65			
504	鸿桥路站	504-LQT/A1、A2	2	60			
505	体育中心站	505-LQT/B1、B2	2	70			
506	北华路站	506-LQT/B1、B2	2	65			
507	湖滨路站	507-LQT/A1、A2	2	90			
508	红星路站	508-LQT/A1、A2	2	60			
509	永丰路站	509-LQT/A1、A2	2	70			
510	健康路站	510-LQT/A1、A2	2	60			
511	解放南路站	511-LQT/B1、B2	2	90			
512	南长街站	512-LQT/B1、B2	2	90			
513	清名古桥站	513-LQT/A1、A2	2	65			
514	钢铁厂站	514-LQT/B1、B2	2	65			
515	新光路站	515-LQT/B1、B2	2	65			
517	旺庄路站	517-LQT/B1、B2	2	65			
518	春潮商业街	518-LQT/A1、A2	2	65			

	站						
519	旺庄东路站	519-LQT/B1、B2	2	60			
520	坊明路站	520-LQT/B1、B2	2	60			
521	新阳路站	521-LQT/B1、B2	2	55			
522	新洲路站	522-LQT/B1、B2	2	60			
523	新华路站	523-LQT/A1、A2	2	60			
524	新韵路站	524-LQT/A1、A2	2	55			
税前价汇总			(人民币大写)： (人民币小写)：				
税金合计			(人民币大写)： (人民币小写)：				
合计含税总价 (元)			(人民币大写)： (人民币小写)：				

10.2.5 无锡地铁 5 号线工程空调水泵（不含宝龙广场站）报价表

[货币单位：人民币元]

车站编号	车站名称	设备编号	设备名称	数量	水泵		基础尺寸 L*W*H (不大于)	综合单价 (不含税)	总价金额 (不含税)	备注
					选型流量	选型扬程				
					m ³ /h	mH ₂ O				
501	唐城站	501-LD/B1	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200		
		501-LD/B2	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200		
		501-LQ/B1	冷却水泵	1	55	28	卧式	1700x1000x200		
		501-LQ/B2	冷却水泵	1	55	28	卧式	1700x1000x200		
502	鼋头渚站	502-LD/A1	冷冻水泵	1	60	30	卧式	1700x1000x200		
		502-LD/A2	冷冻水泵	1	60	30	卧式	1700x1000x200		
		502-LQ/A1	冷却水泵	1	70	28	卧式	1700x1000x200		
		502-LQ/A2	冷却水泵	1	70	28	卧式	1700x1000x200		
503	渔父岛站	503-LD/B1	冷冻水泵	1	50	30	卧式	1700x1000x200		
		503-LD/B2	冷冻水泵	1	50	30	卧式	1700x1000x200		

		503-LQ/B1	冷却水泵	1	55	28	卧式	1700x1000x200			
		503-LQ/B2	冷却水泵	1	55	28	卧式	1700x1000x200			
504	鸿桥路站	504-LD/A1	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200			
		504-LD/A2	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200			
		504-LQ/A1	冷却水泵	1	50	28	卧式	1700x1000x200			
		504-LQ/A2	冷却水泵	1	50	28	卧式	1700x1000x200			
505	体育中心站	505-LD/B1	冷冻水泵	1	50	30	卧式	1700x1000x200			
		505-LD/B2	冷冻水泵	1	50	30	卧式	1700x1000x200			
		505-LQ/B1	冷却水泵	1	60	28	卧式	1700x1000x200			
		505-LQ/B2	冷却水泵	1	60	28	卧式	1700x1000x200			
506	北华路站	506-LD/B1	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200			
		506-LD/B2	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200			
		506-LQ/B1	冷却水泵	1	60	28	卧式	1700x1000x200			
		506-LQ/B2	冷却水泵	1	60	28	卧式	1700x1000x200			
507	湖滨路站	507-LD/A1	冷冻水泵	1	70	25	卧式	1700x1000x200			
		507-LD/A2	冷冻水泵	1	70	25	卧式	1700x1000x200			
		507-LQ/A1	冷却水泵	1	80	28	卧式	1700x1000x200			

		507-LQ/A2	冷却水泵	1	80	28	卧式	1700x1000x200			
508	红星路站	508-LD/A1	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200			
		508-LD/A2	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200			
		508-LQ/A1	冷却水泵	1	50	28	卧式	1700x1000x200			
		508-LQ/A2	冷却水泵	1	50	28	卧式	1700x1000x200			
509	永丰路站	510-LD/A1	冷冻水泵	1	50	30	卧式	1700x1000x200			
		510-LD/A2	冷冻水泵	1	50	30	卧式	1700x1000x200			
		510-LQ/A1	冷却水泵	1	60	28	卧式	1700x1000x200			
		510-LQ/A2	冷却水泵	1	60	28	卧式	1700x1000x200			
510	健康路站	510-LD/A1	冷冻水泵	1	45	25	卧式	1700x1000x200			
		510-LD/A2	冷冻水泵	1	45	25	卧式	1700x1000x200			
		510-LQ/A1	冷却水泵	1	50	28	卧式	1700x1000x200			
		510-LQ/A2	冷却水泵	1	50	28	卧式	1700x1000x200			
511	解放南路站	511-LD/B1	冷冻水泵	1	65	30	卧式	1700x1000x200			
		511-LD/B2	冷冻水泵	1	65	30	卧式	1700x1000x200			
		511-LQ/B1	冷却水泵	1	75	30	卧式	1700x1000x200			
		511-LQ/B2	冷却水泵	1	75	30	卧式	1700x1000x200			

512	南长街站	512-LD/B1	冷冻水泵	1	65	35	立式	/			
		512-LD/B2	冷冻水泵	1	65	35	立式	/			
		512-LQ/B1	冷却水泵	1	75	30	立式	/			
		512-LQ/B2	冷却水泵	1	75	30	立式	/			
513	清名古桥站	513-LD/A1	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200			
		513-LD/A2	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200			
		513-LQ/A1	冷却水泵	1	55	28	卧式	1700x1000x200			
		513-LQ/A2	冷却水泵	1	55	28	卧式	1700x1000x200			
514	钢铁厂站	514-LD/B1	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200			
		514-LD/B2	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200			
		514-LQ/B1	冷却水泵	1	55	28	卧式	1700x1000x200			
		514-LQ/B2	冷却水泵	1	55	28	卧式	1700x1000x200			
515	新光路站	515-LD/B1	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200			
		515-LD/B2	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200			
		515-LQ/B1	冷却水泵	1	55	30	卧式	1700x1000x200			
		515-LQ/B2	冷却水泵	1	55	30	卧式	1700x1000x200			

517	旺庄路站	517-LD/B1	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200			
		517-LD/B2	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200			
		517-LQ/B1	冷却水泵	1	55	30	卧式	1700x1000x200			
		517-LQ/B2	冷却水泵	1	55	30	卧式	1700x1000x200			
518	春潮商业街站	518-LD/A1	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200			
		518-LD/A2	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200			
		518-LQ/A1	冷却水泵	1	55	28	卧式	1700x1000x200			
		518-LQ/A2	冷却水泵	1	55	28	卧式	1700x1000x200			
519	旺庄东路站	519-LD/B1	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200			
		519-LD/B2	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200			
		519-LQ/B1	冷却水泵	1	50	28	卧式	1700x1000x200			
		519-LQ/B2	冷却水泵	1	50	28	卧式	1700x1000x200			

520	坊明路站	520-LD/B1	冷冻水泵	1	40	25	立式	/			
		520-LD/B2	冷冻水泵	1	40	25	立式	/			
		520-LQ/B1	冷却水泵	1	50	28	立式	/			
		520-LQ/B2	冷却水泵	1	50	28	立式	/			
521	新阳路站	521-LD/B1	冷冻水泵	1	40	25	立式	/			
		521-LD/B2	冷冻水泵	1	40	25	立式	/			
		521-LQ/B1	冷却水泵	1	50	28	立式	/			
		521-LQ/B2	冷却水泵	1	50	28	立式	/			
522	新洲路站	522-LD/B1	冷冻水泵	1	45	32	卧式	1700x1000x200			
		522-LD/B2	冷冻水泵	1	45	32	卧式	1700x1000x200			
		522-LQ/B1	冷却水泵	1	50	28	卧式	1700x1000x200			
		522-LQ/B2	冷却水泵	1	50	28	卧式	1700x1000x200			

523	新华路站	523-LD/A1	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200			
		523-LD/A2	冷冻水泵	1	45	30	卧式	1700x1000x200			
		523-LQ/A1	冷却水泵	1	55	28	卧式	1700x1000x200			
		523-LQ/A2	冷却水泵	1	55	28	卧式	1700x1000x200			
524	新韵路站	524-LD/A1	冷冻水泵	1	40	35	卧式	1700x1000x200			
		524-LD/A2	冷冻水泵	1	40	35	卧式	1700x1000x200			
		524-LQ/A1	冷却水泵	1	50	28	卧式	1700x1000x200			
		524-LQ/A2	冷却水泵	1	50	28	卧式	1700x1000x200			
税前价汇总				(人民币大写)：(人民币小写)：							
税金合计				(人民币大写)：(人民币小写)：							
合计含税总价（元）				(人民币大写)：(人民币小写)：							

10.2.6 无锡地铁 5 号线工程电动蝶阀报价表

[货币单位：人民币元]

车站编号	车站名称	设备编号	设备名称	数量	安装位置	规格型号	技术参数	综合单价 (不含税)	总价金额 (不含税)	备注
				个						
501	唐城站	501-FV/B 1	电动蝶阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		501-FV/B 2	电动蝶阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		501-FV/B 3	电动蝶阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		501-FV/B 4	电动蝶阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		501-FV/B 5	电动蝶阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		501-FV/B 6	电动蝶阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		501-FV/B 7	电动蝶阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		501-FV/B 8	电动蝶阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
502	鼋头渚站	502-FV/A 1	电动蝶阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		502-FV/A	电动蝶阀	1	车站 B	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰			

		2	阀		端		连接			
		502-FV/A 3	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		502-FV/A 4	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		502-FV/A 5	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		502-FV/A 6	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		502-FV/A 7	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		502-FV/A 8	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
503	渔父岛站	503-FV/B 1	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		503-FV/B 2	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		503-FV/B 3	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		503-FV/B 4	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		503-FV/B 5	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		503-FV/B 6	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		503-FV/B	电动蝶	1	车站 B	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰			

		7	阀		端		连接			
		503-FV/B 8	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
504	鸿桥路站	504-FV/A 1	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		504-FV/A 2	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		504-FV/A 3	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		504-FV/A 4	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		504-FV/A 5	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		504-FV/A 6	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		504-FV/A 7	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		504-FV/A 8	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
505	体育中心站	505-FV/B 1	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		505-FV/B 2	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		505-FV/B 3	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		505-FV/B	电动蝶	1	车站 B	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰			

		4	阀		端		连接			
		505-FV/B 5	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		505-FV/B 6	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		505-FV/B 7	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		505-FV/B 8	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
506	北华路站	506-FV/B 1	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		506-FV/B 2	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		506-FV/B 3	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		506-FV/B 4	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		506-FV/B 5	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		506-FV/B 6	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		506-FV/B 7	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		506-FV/B 8	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
507	湖滨路站	507-FV/A	电动蝶	1	车站 A	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰			

		1	阀		端		连接			
		507-FV/A 2	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		507-FV/A 3	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		507-FV/A 4	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		507-FV/A 5	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		507-FV/A 6	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		507-FV/A 7	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		507-FV/A 8	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
508	红星路站	508-FV/A 1	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		508-FV/A 2	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		508-FV/A 3	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		508-FV/A 4	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		508-FV/A 5	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		508-FV/A	电动蝶	1	车站 A	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰			

		6	阀		端		连接			
		508-FV/A 7	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		508-FV/A 8	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
509	永丰路站	509-FV/A 1	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		509-FV/A 2	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		509-FV/A 3	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		509-FV/A 4	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		509-FV/A 5	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		509-FV/A 6	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		509-FV/A 7	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		509-FV/A 8	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		509-FV/A 9	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
510	健康路站	510-FV/A 1	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		510-FV/A 2	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		510-FV/A 3	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			

		3	阀		端		连接			
		510-FV/A 4	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		510-FV/A 5	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		510-FV/A 6	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		510-FV/A 7	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		510-FV/A 8	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
511	解放南路站	511-FV/B 1	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		511-FV/B 2	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		511-FV/B 3	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		511-FV/B 4	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		511-FV/B 5	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		511-FV/B 6	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		511-FV/B 7	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		511-FV/B	电动蝶	1	车站 A	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰			

		8	阀		端		连接			
512	南长街站	512-FV/B 1	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		512-FV/B 2	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		512-FV/B 3	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		512-FV/B 4	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		512-FV/B 5	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		512-FV/B 6	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		512-FV/B 7	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		512-FV/B 8	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
513	清名古桥站	513-FV/A 1	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		513-FV/A 2	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		513-FV/A 3	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		513-FV/A 4	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		513-FV/A	电动蝶	1	车站 A	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰			

		5	阀		端		连接			
		513-FV/A 6	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		513-FV/A 7	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		513-FV/A 8	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
514	钢铁厂站	514-FV/B 1	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		514-FV/B 2	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		514-FV/B 3	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		514-FV/B 4	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		514-FV/B 5	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		514-FV/B 6	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		514-FV/B 7	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		514-FV/B 8	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
515	新光路站	515-FV/B 1	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		515-FV/B	电动蝶	1	车站 B	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰			

		2	阀		端		连接			
		515-FV/B 3	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		515-FV/B 4	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		515-FV/B 5	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		515-FV/B 6	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		515-FV/B 7	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		515-FV/B 8	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
516	宝龙广场站	516-FV/B 1	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN125	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		516-FV/B 2	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN125	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
517	旺庄路站	517-FV/B 1	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		517-FV/B 2	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		517-FV/B 3	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		517-FV/B 4	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		517-FV/B	电动蝶	1	车站 B	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰			

		5	阀		端		连接			
		517-FV/B 6	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		517-FV/B 7	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		517-FV/B 8	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
518	春潮商业街 站	518-FV/A 1	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		518-FV/A 2	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		518-FV/A 3	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		518-FV/A 4	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		518-FV/A 5	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		518-FV/A 6	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		518-FV/A 7	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		518-FV/A 8	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
519	旺庄东路站	519-FV/B 1	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		519-FV/B	电动蝶	1	车站 B	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰			

		2	阀		端		连接				
		519-FV/B 3	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接				
		519-FV/B 4	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接				
		519-FV/B 5	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接				
		519-FV/B 6	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接				
		519-FV/B 7	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接				
		519-FV/B 8	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接				
520	坊明路站	520-FV/B 1	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接				
		520-FV/B 2	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接				
		520-FV/B 3	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接				
		520-FV/B 4	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接				
		520-FV/B 5	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接				
		520-FV/B 6	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接				
		520-FV/B	电动蝶	1	车站 B	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰				

		7	阀		端		连接			
		520-FV/B 8	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
521	新阳路站	521-FV/B 1	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		521-FV/B 2	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		521-FV/B 3	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		521-FV/B 4	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		521-FV/B 5	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		521-FV/B 6	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		521-FV/B 7	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		521-FV/B 8	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
522	新洲路站	522-FV/B 1	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		522-FV/B 2	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		522-FV/B 3	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		522-FV/B	电动蝶	1	车站 B	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰			

		4	阀		端		连接			
		522-FV/B 5	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		522-FV/B 6	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		522-FV/B 7	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		522-FV/B 8	电动蝶 阀	1	车站 B 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
523	新华路站	523-FV/A 1	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		523-FV/A 2	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		523-FV/A 3	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		523-FV/A 4	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		523-FV/A 5	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		523-FV/A 6	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		523-FV/A 7	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		523-FV/A 8	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
524	新韵路站	524-FV/A	电动蝶	1	车站 A	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰			

		1	阀		端		连接			
		524-FV/A 2	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		524-FV/A 3	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		524-FV/A 4	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		524-FV/A 5	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		524-FV/A 6	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		524-FV/A 7	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
		524-FV/A 8	电动蝶 阀	1	车站 A 端	DN150	交流 220V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮, 法兰 连接			
税前价汇总				(人民币大写) : (人民币小写) :						
税金合计				(人民币大写) : (人民币小写) :						
合计含税总价 (元)				(人民币大写) : (人民币小写) :						

10.2.7 无锡地铁 5 号线工程能量阀报价表

[货币单位：人民币元]

车站 编号	车站名称	设备编号	设备名称	数量	安装位置	规格型号	技术参数	综合单价 (不含税)	总价金额 (不含税)	备注
				个						
501	唐城站	501-BV-KT/A	能量阀	1	车站 A 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		501-BV-KT/B	能量阀	1	车站 B 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
502	鼋头渚站	502-BV-KT/A	能量阀	1	车站 A 端	DN150	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		502-BV-KT/B	能量阀	1	车站 B 端	DN150	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
503	渔父岛站	503-BV-KT/A	能量阀	1	车站 A 端	DN150	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		503-BV-KT/B	能量阀	1	车站 B 端	DN150	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
504	鸿桥路站	504-BV-KT/A	能量阀	1	车站 A 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		504-BV-KT/B	能量阀	1	车站 B 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			

505	体育中心站	505-BV-KT/B1	能量阀	1	车站 B 端	DN150	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		505-BV-KT/B2	能量阀	1	车站 B 端	DN150	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
506	北华路站	506-BV-KT/A	能量阀	1	车站 A 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		506-BV-KT/B	能量阀	1	车站 B 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
507	湖滨路站	507-BV-KT/A1	能量阀	1	车站 A 端	DN150	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		507-BV-KT/A2	能量阀	1	车站 A 端	DN150	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
508	红星路站	508-BV-KT/A1	能量阀	1	车站 A 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		508-BV-KT/A2	能量阀	1	车站 A 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
509	永丰路站	509-BV-KT/A1	能量阀	1	车站 A 端	DN150	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		509-BV-KT/A2	能量阀	1	车站 A 端	DN150	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
510	健康路站	510-BV-KT/A1	能量阀	1	车站 A 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		510-BV-KT/A2	能量阀	1	车站 A 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
511	解放南路站	511-BV-KT/B1	能量阀	1	车站 A 端	DN150	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			

		511-BV-KT/B2	能量阀	1	车站 A 端	DN150	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
512	南长街站	512-BV-KT/B1	能量阀	1	车站 B 端	DN150	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		512-BV-KT/B2	能量阀	1	车站 B 端	DN150	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		512-BV-FCU/c	能量阀	1	2 号出入口	DN80	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		1								
513	清名古桥站	513-BV-KT/A	能量阀	1	车站 A 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		513-BV-KT/B	能量阀	1	车站 B 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
514	钢铁厂站	514-BV-KT/A	能量阀	1	车站 A 端	DN150	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		514-BV-KT/B	能量阀	1	车站 B 端	DN150	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
515	新光路站	515-BV-KT/A	能量阀	1	车站 A 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		515-BV-KT/B	能量阀	1	车站 B 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
516	宝龙广场站	516-BV-KT/A	能量阀	1	车站 A 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		516-BV-KT/B	能量阀	1	车站 A 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
517	旺庄路站	517-BV-KT/A	能量阀	1	车站 A 端	DN150	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			

		517-BV-KT/B	能量阀	1	车站 B 端	DN150	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
518	春潮商业街站	518-BV-KT/A1	能量阀	1	车站 A 端	DN150	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		518-BV-KT/A2	能量阀	1	车站 A 端	DN150	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
519	旺庄东路站	519-BV-KT/A	能量阀	1	车站 A 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		519-BV-KT/B	能量阀	1	车站 B 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
520	坊明路站	520-BV-KT/A1	能量阀	1	车站 B 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		520-BV-KT/A2	能量阀	1	车站 B 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
521	新阳路站	521-BV-KT/A1	能量阀	1	车站 B 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		521-BV-KT/A2	能量阀	1	车站 B 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
522	新洲路站	522BV-KT/A	能量阀	1	车站 A 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		522-BV-KT/B	能量阀	1	车站 B 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
523	新华路站	523-BV-KT/A1	能量阀	1	车站 A 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		523-BV-KT/A2	能量阀	1	车站 A 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			

524	新韵路站	524-BV-KT/A1	能量阀	1	车站 B 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
		524-BV-KT/A2	能量阀	1	车站 B 端	DN125	AC24V, 80W, 承压 1.0Mpa, 带手轮			
税前价汇总				(人民币大写) : (人民币小写) :						
税金合计				(人民币大写) : (人民币小写) :						
合计含税总价 (元)				(人民币大写) : (人民币小写) :						

10.2.8 无锡地铁 5 号线工程宝龙广场站蒸发冷系统报价表

[货币单位：人民币元]

车站 编号	车站名 称	设备编号	设备名称	单位	数量	备注	综合单价（不含税）	总价金额（不含税）	
516	宝龙广 场站	516-FVPF/B1	外置冷凝风机（变 频）	台	1	根据冷水机组 冷量自行选型			
		516-FVPF/B2		台	1				
			冷凝集控系统控 制柜	套	1				
			软化水处理设备	套	1				
车站 编号	车站名 称	设备编号	设备名称	计算冷量	冷冻水 流量	数量	备注	综合单价（不含税）	总价金额（不含税）
				kW	m³ /h	台			
516	宝龙广 场站	516-ZFLS/B 1	蒸发冷凝机组	207	36	1			
		516-ZFLS/B 2	蒸发冷凝机组	207	36	1			
车站 编号	车站名 称	设备编号	设备名称	水泵	数量	备注	综合单价 （不含税）	总价金额 （不含税）	

				选型 流量	选型扬程				
				m³ /h	mH20				
516	宝龙广 场站	516-LD/B1	冷冻水泵	40	30	1	变频, 卧式(集 成在蒸发冷凝 机组中)		
		516-LD/B2	冷冻水泵	40	30	1			
税前价汇总							(人民币大写)：(人民币小写)：		
税金合计							(人民币大写)：(人民币小写)：		
合计含税总价（元）							(人民币大写)：(人民币小写)：		

10.2.9 无锡地铁 5 号线工程南长街站高效空调控制柜报价表

[货币单位：人民币元]

序号	设备名称	设备参数	数量	备注	综合单价（不含税）	总价金额（不含税）
1	集中管理平台	功能要求详见用户需求书	1	触控一体工控机，包含节能控制软件、节能控制策略		
2	组合式空调机组智能变频控制柜（1#）	监控设备 A 端组合式空调机组、风阀、能量阀	1	控制柜，包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能（点表+能效计量分析+软件界面）		
3	回排风机智能变频控制柜（1#）	监控设备 A 端回排风机、风阀	1	控制柜，包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能（点表+能效计量分析+软件界面）回排风机 512-HPF/A 风量：40500m ³ /h，风压 850Pa		
4	组合式空调机组智能变频控制柜（2#）	监控设备 B 端组合式空调机组、风阀、能量阀	1	控制柜，包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能（点表+能效计量分析+软件界面）		
5	回排风机智能变	监控设备 B 端回	1	控制柜，包含强电配电、PLC、变		

	频控制柜 (2#)	排风机、风阀		频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能 (点表+能效计量分析+软件界面) 回排风机 512-HPF/B 风量: 40500m ³ /h, 风压 800Pa		
6	冷冻水泵智能变频控制柜 (1#)	监控设备 1#冷冻水泵	1	控制柜, 包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能 (点表+能效计量分析+软件界面)		
7	冷冻水泵智能变频控制柜 (2#)	监控设备 2#冷冻水泵	1	控制柜, 包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能 (点表+能效计量分析+软件界面)		
8	冷却水泵智能变频控制柜 (1#)	监控设备 1#冷却水泵	1	控制柜, 包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能 (点表+能效计量分析+软件界面)		
9	冷却水泵智能变频控制柜 (2#)	监控设备 2#冷却水泵	1	控制柜, 包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能 (点表+能效计量分析+软件界面)		

10	冷却塔智能变频控制柜（1#）	监控设备 1#冷却塔	1	控制柜，包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能（点表+能效计量分析+软件界面）		
11	冷却塔智能变频控制柜（2#）	监控设备 2#冷却塔	1	控制柜，包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能（点表+能效计量分析+软件界面）		
12	水系统阀门智能控制柜（箱）	监控设备电动蝶阀、水处理装置、电动压差式旁通阀	1	控制柜，包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能（点表+能效计量分析+软件界面）		
13	数据采集柜（设备大端）	监控设备大端大系统传感器、水系统传感器、压差旁通装置	1	控制柜，包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能（点表+能效计量分析+软件界面）		
14	数据采集柜（设备小端）	监控设备小端大系统传感器	1	控制柜，包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能（点表+能效计量分析+软件界面）		
税 前 价 汇 总			（人民币大写）： （人民币小写）：			

税金合计	(人民币大写)：	(人民币小写)：
合计含税总价（元）	(人民币大写)：	(人民币小写)：

10.2.10 无锡地铁 5 号线工程新阳路站高效空调控制柜报价表

[货币单位：人民币元]

序号	设备名称	设备参数	数量	备注	综合单价 (不含税)	总价金额 (不含税)
1	集中管理平台	功能要求详见用户需求书	1	触控一体工控机, 包含节能控制软件、节能控制策略		
2	组合式空调机组智能变频控制柜 (1#)	监控设备 A 端组合式空调机组、风阀、能量阀	1	控制柜, 包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能 (点表+能效计量分析+软件界面)		
3	回排风机智能变频控制柜 (1#)	监控设备 A 端回排风机、风阀	1	控制柜, 包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能 (点表+能效计量分析+软件界面) 回排风机 521-HPF/B1 风量: 41000m ³ /h, 风压 1000Pa		
4	组合式空调机组智能变频控制柜 (2#)	监控设备 B 端组合式空调机组、风阀、能量阀	1	控制柜, 包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能 (点表+能效计量分析+软件界面)		

5	回排风机智能变频控制柜 (2#)	监控设备 B 端回排风机、风阀	1	控制柜, 包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能 (点表+能效计量分析+软件界面) 回排风机 521-HPF/B2 风量: 41000m ³ /h, 风压 950Pa		
6	冷冻水泵智能变频控制柜 (1#)	监控设备 1#冷冻水泵	1	控制柜, 包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能 (点表+能效计量分析+软件界面)		
7	冷冻水泵智能变频控制柜 (2#)	监控设备 2#冷冻水泵	1	控制柜, 包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能 (点表+能效计量分析+软件界面)		
8	冷却水泵智能变频控制柜 (1#)	监控设备 1#冷却水泵	1	控制柜, 包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能 (点表+能效计量分析+软件界面)		
9	冷却水泵智能变频控制柜 (2#)	监控设备 2#冷却水泵	1	控制柜, 包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能 (点表+能效计量分析+软件界面)		
10	冷却塔智能变频控制柜 (1#)	监控设备 1#冷却塔	1	控制柜, 包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能 (点表+能效计量分析+软件界面)		
11	冷却塔智能变频控制柜 (2#)	监控设备 2#冷却塔	1	控制柜, 包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能 (点表+能效计量分析+软件界面)		

12	水系统阀门智能控制柜（箱）	监控设备电动蝶阀、水处理装置、电动压差式旁通阀	1	控制柜，包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能（点表+能效计量分析+软件界面）		
13	数据采集柜（设备大端）	监控设备大端大系统传感器、水系统传感器、压差旁通装置	1	控制柜，包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能（点表+能效计量分析+软件界面）		
14	数据采集柜（设备小端）	监控设备小端大系统传感器	1	控制柜，包含强电配电、PLC、变频器、触摸屏、增加分项能耗计量分析功能（点表+能效计量分析+软件界面）		
税前价汇总			（人民币大写）： （人民币小写）：			
税金合计			（人民币大写）： （人民币小写）：			
合计含税总价（元）			（人民币大写）： （人民币小写）：			

10.3 伴随服务费分析表

[货币单位：人民币元]

项目	服务名称	单位	数量	地点	服务价格 (含税)	备注
1	设计联络	项	1			
2	现场培训	项	1			
3	各类文本文件费用	项	1			
4	调试指导	项	1			
5	质保期	年	2			元/年
含税报价合计		(人民币大写)： (人民币小写)：				

注：

1、本表所报列的伴随服务费已包含在设备及主材综合单价中。在合同执行过程中，如中标人拒绝执行伴随服务费报价分析表所列服务内容，视为违约，招标人有权从合同总价中核减相应费用。

2、伴随服务项目的报价基础参见“技术规格书”等技术文件的要求，本表分项及合计报价不得留空、免费或包含在其他项目中，如有上述情况，评标委员会可认定为投标人不按清单要求报价，作为商务偏差处理，招标人（或评标委员会）可要求投标人在评标过程中予以澄清补充或在合同签订前由招标人进行调整。

投标人：（盖单位公章）

法定代表人或法人授权代理人：（签字或盖章）

年月日

10.4 备品备件和专用工具报价表

[货币单位：人民币元]

序号	设备名称	主要技术参数或规格	品牌或制造商	数量	税前综合单价	税前总价合计	备注
冷水机组							
1	润滑油			所有机组一次更换量			
2	油过滤器			所有机组一次更换量			
3	油滤网垫片			所有机组一次更换量			
4	O型圈（安全阀）			所有机组一次更换量			
5	温度传感器（进出冷冻、冷却水管）			所有机组一次更换量			
6	制冷剂			10桶			
7	干燥过滤器			每种型号机组2个			
8	密封垫			每种型号机组4套			
9	安全阀			10只			
10	羊角阀			每种型号2只			
11	截止阀			每种型号2只			
12	压差型水流开关			2只			
13	压力传感器			每种型号2只			
14	电磁阀			每种型号2只			
15	电流互感器			每种型号2只			
16	主板			2块			
17	液晶屏			2块			
18	键盘			2块			
19	电源保护器			2只			
20	开关断路器			每种型号2只			
21	接触器			每种型号2只			
空调水泵							

1	机封			每种型号4套			
2	变频电机			每种型号2套			
3	电机散热风扇			每种型号2套			
4	减震垫			每种型号2套			
冷却塔							
1	皮带			所有机组一次更换量			
2	风机电机			每种型号2套			
3	减速机			每种型号2只			
4	浮球阀			4只			
组合式空调器							
1	初效板式过滤器			所有机组一次更换量			
2	皮带			所有机组一次更换量			
3	风机电机			每种型号2台			
4	轴承, 含轴承端盖			每种型号不少于2只, 且总数20套			
5	杀菌消毒装置			一台机组的更换量			
6	压差数显计			5个			
电动阀门							
1	电动蝶阀阀体			每种型号2台			
2	电动蝶阀执行器			每种型号不少于5个, 且总数20个			
3	能量阀阀体			每种型号2台			
4	能量阀执行器			每种型号不少于2台, 且总数8个			
高效机房							
1	变频控制柜						
1.1	断路器 (含附件)			每种型号不少于1个			
1.2	接触器 (含附件)			每种型号不少于1个			

1.3	通讯模块			每种型号不少于1个			
1.4	PLC（含附件）			每种型号不少于1个			
1.5	变频器			每种型号不少于1个			
1.6	智能I/O模块			每种型号不少于1个			
1.7	电源模块			每种型号不少于2个			
1.8	散热风扇			每种型号不少于2个			
2	集中控制平台						
2.1	PLC（含附件）			每种型号不少于1个			
2.2	通讯模块			每种型号不少于1个			
2.3	人机触摸屏			每种型号不少于1个			
2.4	网关			每种型号不少于1个			
2.5	智能I/O模块			每种型号不少于1个			
2.6	电源模块			每种型号不少于2个			
2.7	散热风扇			每种型号不少于2个			
2.8	PLC、人机触摸屏运行程序、正版软件及配套调试软件			1套			
3	蒸发冷凝机组						
3.1	考虑一台机组主要备件的更换，具体须待设计联络阶段完善			1套			
备品备件、专用工器具清单							
1	PH检测仪			5套			
2	电导率检测仪			2套			
3	水硬度（含钙镁离子）检测仪			2套			

4	水总碱度检测仪			2套			
5	水浊度检测仪			2套			
6	铁、铜、氯离子检测仪			2套			
7	超声波流量计，外夹式			1套			
税前价汇总		(人民币大写)：			(人民币小写)：		
税金合计		(人民币大写)：			(人民币小写)：		
报价合计		(人民币大写)：			(人民币小写)：		

注：

- 1、投标人按上述清单样式提供本项目的备品备件及专用工具，其具体备品备件及专用工具清单可参见技术规格书要求，并按照清单格式进行报价。
- 3、本“备品备件及专用工具报价”表报价总价应与“投标报价汇总表”中“备品备件及专用工具报价”保持一致。
- 4、投标人对上表中所有备品备件和专用工具的单价、总价的报价，其中税前综合单价已经包含人工费、材料费（包括主材和辅材）、机械使用费、包装费、运输保管费、伴随服务费、保险费等其它相关费用。
- 5、在工程实施过程中，上表中各项目税前综合单价不作调整，投标人应考虑其中的风险。

投标人：（盖单位公章）

法定代表人或法人授权代理人：（签字或盖章）

年月日

（十一）其他

（1）技术规格偏离表

招标文件采购清单 条目号	招标规格、材质	偏离情况	说明
投标设备	详见“管理与技术要求”		
技术服务	详见“管理与技术要求”		
质保期服务	详见“管理与技术要求”		

注：如有偏离，应在“偏离情况”栏内注明“有”，并在“说明”栏内予以说明；如无偏离，应在“偏离情况”栏内注明“无”。

投标人：（法人公章）

法定代表人或其授权代表签字或盖章：

日期：年 月 日

(3) 参考评标办法评分点（自行填写）

注：采用暗标评审的内容，上传至暗标模块中。

第六章管理与技术要求

单独成册，详见附件《无锡地铁 5 号线工程空调水系统设备采购标项目用户需求书》。