

广州集装箱码头有限公司

比质比价编号：GCT-ENG-2026-Q-12

比质比价文件

GCT 一台场桥（自编号：龙 40）动力电池升级改造项目

2026 年 09 月

广州集装箱码头有限公司

一台场桥（自编号：龙 40）动力电池升级改造项目比质比价文件

文件编号：GCT-ENG-2026-Q-12

第一部分：公告

广州集装箱码头有限公司（甲方）拟对一台场桥（自编号：龙 40）动力电池升级改造项目进行比质比价，欢迎符合条件的相关公司前来参与并报价。

甲方：广州集装箱码头有限公司（简称：GCT）

乙方：参与项目报价的公司（不接受联合体报价）

1. 项目名称：广州集装箱码头有限公司一台场桥（自编号：龙 40）动力电池升级改造项目的全包干，包括设计、人工、材料、采购及运输、以及由此涉及到的技术和质量责任，并提供系统相关资料以及后期协助系统维护等。
2. 项目地点：广州经济技术开发区黄埔新港路 1 号广州集装箱码头有限公司
3. 发出比质比价报价时间：2026 年 9 月 22 日至 2026 年 10 月 15 日中午 12:00 时止。在此时间之前将密封好的报价投放至广州集装箱码头有限公司办公楼四楼采购科大密封箱中。
4. 资格审核：

乙方需提供以下资料文件，作为报价文件的部分，供甲方审核。

 - 企业：提供法定代表人身份证、经办人身份证、法定代表人授权书、企业法人营业执照、税务登记证、组织机构代码证、开户许可证或基本账户信息、专业资质证书等证件原件的复印件（需加盖单位公章）各一份。
 - 组织：机关事业单位、社团组织。提供法定代表人身份证、经办人身份证、组织介绍信、组织机构代码证、开户许可证或基本账户信息、专业资质证书等证件原件的复印件（需加盖单位公章）各一份。
 - 乙方必须来自中华人民共和国国内或是与中华人民共和国有正常贸易往来的国家和地区。
 - 乙方近 3 年（2024 年 1 月 1 日起）（以合同签订时间为准）同类型设备的动力电池升级改造项目改造业绩（附加盖单位公章/合同章的合同关键页）。
 - 乙方必须持有中华人民共和国相关政府部门颁发的本项目设备相对应的特种设备生产许可证 B 级及以上。
 - 乙方须提交详细的通讯地址及联系人、联系电话、传真号码。
5. 参与报价保证金：乙方需在报价截止时间前提交参与报价保证金捌仟元人民币。
6. 项目报价：本项目报价不得大于人民币 40 万元整。
7. 所有与本比质比价文件有关的函电请按下列通讯地址联系：

地 址：广州经济技术开发区黄埔新港路 1 号广州集装箱码头有限公司四楼
采购科

联 系 人：黎先生

电话及传真：020-82256271

邮 箱 地址：tlli@gct.com.cn

第二部分：比质比价须知

1. 保证金

- 1.1 参与报价保证金：乙方需在报价截止时间前提交参与报价保证金捌仟元人民币、在双方签定合同后 15 个工作日内，乙方需向甲方提交合同总价 10% 的履约保证金。
 - 1.2 乙方提交的保证金可以是现金（不限于现金或电子支付）、支票、电汇或银行保函，甲方开户名称：广州集装箱码头有限公司、开户银行：建行广州开发区西区支行、账户：44001471001050344740。非现金方式交纳保证金的，款项必须从乙方基本户中转出，甲方一律按照非现金方式退回保证金到乙方对公账户。
 - 1.3 乙方必须在报价截止前将报价保证金提交给甲方财务部，乙方凭有效书面凭据提交报价文件。
 - 1.4 保函的期限：报价保证金的保函期限必须等同或大于报价有效期；履约保证金的保函期限须在项目结束前须有效。
 - 1.5 在项目合作单位确认收悉甲方合作通知书，且甲方收到参与报价保证金有效书面凭据原件后 10 个工作日内，甲方原额无息退回非合作单位的参与报价保证金；合作单位的报价保证金，可全部/部分转为履约保证金或履约保证金向甲方提交后原额无息退回。
 - 1.6 发生下列情况时报价保证金将会不予以退还：开启密封报价后乙方在报价有效期内撤回报价的、被授予项目后未按规定提交履约保证金的、被授予项目后未在规定时间内与甲方签署合同的、有影响比质比价公正行为的及法律法规规定的其他情形。
2. 乙方应认真阅读比质比价文件的要求。如果没有按照文件要求提交全部资料或者文件，该参与报价文件有可能被拒绝。
3. 在报价截止时间前 2 天的任何时间，无论出于何种原因，甲方可主动地或在解答乙方提出问题澄清时，以发出补遗书的形式对比质比价文件进行修改。
4. 特殊情况下，甲方在原定比质比价文件有效期内可以根据需要向乙方提出延长报价文件有效期的要求，乙方应立即对此做出答复，乙方可以拒绝甲方的此项要求，但报价保证金会给予退还。

5. 报价文件

- 按照第七部分 报价文件格式进行报价。
 - 报价文件：含正本一份和副本四份，需由乙方签字（或盖章）并加盖公章，正、副本逐份单独密封包装。包装封套上均应详细写明项目名称并贴封条和加盖公章，在截止报价时间前投放到甲方指定的密封箱中。当正本与副本不一致时，以正本为准。
 - 单位资质资料需独立封装，包装封套上需详细写明项目名称并注明是资质文件并贴封条加盖公章，跟随报价文件在截止报价时间前投放到甲方指定密封箱中。
6. 报价文件有效期为 180 天，从报价截止日期算起，在此期限内，报价文件的所有内容均保持有效。
7. 发生下列情况时报价文件作废：逾期送达的、报价文件未经密封的、未提交报价

保证金的、有不正当竞争行为的。

8. 在报价内容出现偏差时将按以下方法处理：
 - 重大偏差：存有重大偏差的报价文件应被拒绝、重大偏差是指非实质性的响应，在公平对待其他乙方的前提下，不能通过修正或撤销不符之处而成为实质性响应的报价即被视为非实质性响应的报价。
 - 细微偏差：存有细微偏差的报价文件不影响其有效性，细微偏差是指报价文件在实质上响应比质比价文件要求，但在个别地方存在漏项或提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且在公平对待其他乙方的前提下，能够修正这些疏漏或不完整。
9. 乙方必须做好与项目有关的保密工作，任何有关信息和资料，均不得向无关人员泄露。严禁乙方向参与比质比价、评比工作的有关人员行贿，使其泄露一切与比质比价、评比工作有关的信息。乙方在报价过程中严禁互相串通、结盟，损害比质比价工作的公正性和竞争性，或以任何方式影响其它单位参与正当报价。
10. 甲方采取综合评比的方式确定项目承接单位，并在确定项目承接单位 5 个工作日内发出书面项目合作通知书。
11. 项目承接单位在接到甲方合作通知后 15 个工作日内与甲方签署合同，未在规定时间内与甲方签署合同，将被视为自动放弃本次项目。甲方将可选择其他参与报价单位为项目承接单位。

第三部分：技术要求

1. 项目简述

1.1. 本项目是将甲方的一台场桥（自编号：龙 40）动力电池进行升级改造。

2. 项目总体要求

2.1. 将甲方的一台场桥（自编号：龙 40）动力电池进行升级改造，经甲方审核、试用等通过、以及甲方验收合格后交付使用，并协助后期系统维护（包括工况优化、数据库升级、参数设定与标定、疑难故障排查、每年进行一次系统软硬件全面检查等）。

2.2. 本项目报价为总包干价（即包工包料），包设计、采购、材料、部件及运输、安装及安装设备、调试、交付使用等，以及由此涉及到的技术和质量责任，并提供资料，包括布置图、使用及保养、维修说明书、以及有关的技术资料等。

2.3. 本次升级改造要求由现用铅炭电池组升级更换成高倍率锰酸锂动力电池组。甲方有权对电池组品牌进行选择，无论甲方如何选择，乙方应无条件接受。

2.4. 本项目所使用的硬件，需采用工业级别。

2.5. 乙方必须提供安装方案的详细施工工艺方案，最终由甲方落实具体的方案。要求达到工艺先进、合理高效，减少占用甲方堆场的时间，最低限度减少对堆场作业的影响。

2.6. 乙方必须按安装方案提供详细的质量控制方案，要求的施工质量高效、施工设备精度高，满足设计要求，避免环境气候条件对施工的影响。

2.7. 本项目必须按安装方案提供详细的施工安全控制方案，要求安全检测制度齐全、安全措施落实到位、应急预案齐全、检测装备先进可靠，满足施工要求，遵守当地规定和法律。

2.8. 本项目按安装方案提供详细的调试验收方案，要求调试及验收进度计划书齐全、试验测试细则及实验检验记录周全有效。

2.9. 本项目提供的安装方案、安全管理方案均需经过专业审核，施工方案满足行业规范要求 and 安全管理要求。

2.10. 审核及确认：所有的施工方案、材料、部件等须经甲方审核确认后方能实施，否则，由此造成的一切损失和责任均由乙方负责。

2.11. 现场施工人员必须有相应的资格证，如：高空作业证、电工证、焊工证等。

3. 施工期和施工场地要求

3.1. 项目地点：

本项目的施工地点在甲方指定的广州集装箱码头有限公司指定场地内完成。

3.2. 项目工期（以日历天计算）

施工工期：总工期 90 天，备货期 30 天，现场施工期 60 天。

工期计算：甲、乙双方合同签订次日起开始计算乙方工期。

4. 设备简述

本项目主要是将广州集装箱码头有限公司于 2020 年 2 月投产的一台场桥（自编号：龙 40）进行动力电池升级改造，此场桥生产厂家为上海振华（振华工号：1002000371）。此台设备使用了浙江南都电源动力的铅炭电池组(3-DFM-250)用于场桥转场使用，该设备目前已运行 6 年多时间，近期在巡检过程中发现电池组存在容量衰减严重现象，电池动力不足，需进行动力电池升级改造。

设备性能参数如下：

序号	名称	基本参数	单位
1	自重	161.2	吨
2	跨度	21.89	米
3	基距	6.4	米
4	总起重量	51	吨
5	大车行走速度	100.0	米/分钟
6	空吊具（起升/下降）	55.0	米/分钟
7	额定载荷（起升/下降）	25.0	米/分钟
8	小车行走速度	70.0	米/分钟

现用电池组参数如下：

标称电压	6V
容量	250Ah(10 h 率、1.80V/单格、25℃)
重量	46kg
内阻	1.25mΩ
短路电流	4948A
自放电	在 25℃ 下存放 90 天剩余容量 90%
适用温度范围	推荐最佳使用温度：15℃~25℃ 适用最大温度范围：-10℃~50℃
最大连续充电电流	50A
最大充电电流	75A
充电电压	浮充：2.25V/单格（25℃） 均充、循环充电：2.30V/单格(25℃)
端子	M8 嵌铜端子
端子拧紧力矩	大于 10N·m
数量	100 个

5. 适用标准要求 and 环境条

5.1. 对于未作专门详细说明的细节，该起重机及其机械装置应按照以下标准和规范的最新版本和修改进行设计和制造。

5.2. 以下是技术规格中使用到的有关缩写：

BS	英国标准规范
IEC	国际电工委员会标准
IEE	英国电气工程师学会标准
FEM	国际搬运协会标准
ISO	国际标准化组织规范
DIN	德国工业协会标准
UL	保险业实验标准
SSPC	钢结构防腐涂漆标准

5.3. 电气标准

IEC 204-1	工业机械电气设备
第 1 部分	总体要求
IEC 34-1	旋转式发电机的额定性能
IEC 34-5	发电机的保护性封装
BC 7671	IEE 布线规则——电气安装规则
BC 6651	建筑物防电击保护措施
IEC 1131-3	可编控制器
第 3 部分	语言程序

5.4. 油漆标准

BS 5493	钢铁外层防腐标准
SIS 055900	瑞典标准
ISO 8501	表面洁净度目视鉴定标准
ISO 8502	表面洁净度测试标准
ISO 8504	规范与指南

5.5. 总体标准

BS 5744	起重机安全使用规范
---------	-----------

5.6. 如果乙方能证明其提供的其他标准等于或优于比质比价文件所指定的标准和规范，且令甲方满意，则该建议标准也将被接受，但乙方须提交该建议标准和规范的英文版本及出具真实的鉴定材料供甲方认可。

5.7. 所有技术资料均采用 SI 国际单位制（米制）。

5.8. 标准化要求

5.8.1. 乙方须在报价文件中按要求标明部件的制造品牌、型号及数量，如果乙方标注的某项配置有不同的品牌但无价格差别，甲方有权任选其一而无须在签定合约前告知乙方。

5.8.2. 乙方须在报价文件中按要求标明零部件的制造品牌、型号及数量，且提供详细的图纸、技术性能、维修资料。

5.8.3. 码头气候及自然条件

广州集装箱码头有限公司位于广州市东南郊珠江口内珠江东北岸东江口的北侧，东经 113° 26’，北纬 23° 06’处，地处珠江三角洲中心，于广州经济开发区内，距离广州市区公路 40 公里，铁路 29 公里，水路 46 公里，距离珠江口 115 公里。

5.8.4. 起重机应根据广州地区以下气候及自然条件进行设计：

序号	要求	额度
a、	绝对最高温度	50.0° C
b、	绝对最低温度	-10.0° C
c、	夏季室外计算温度	28.3° C
d、	冬季室外计算温度	13.7° C
e、	夏季室外相对湿度	100%
f、	冬季室外相对湿度	69%
g、	夏季风速平均	1.9m/s
h、	冬季风速平均	2.1m/s
i、	室外最大风速	55m/s
j、	最大工作风压值计算	25kg/m2
k、	最大非工作风压值计算	189kg/m2

以上供乙方设计时参考。

6. 项目技术要求

- 6.1. 此项目采用全包干（即包工包料），乙方包设计、采购、运输、拆卸、安装、调试等进行。
- 6.2. 本项目所安装的所有硬件，包括电缆、网线、交换机等等，都应使用独特的标识（可使用铭牌或其他类型的贴标、套管等），标识牢固可靠不褪色，标明乙方公司名称或者动力电池系统改造项目使用。
- 6.3. 本次升级改造要求更换成高倍率锰酸锂动力电池组，配置 BMS 电池管理系统（具有远程功能、能统计电池充放电循环次数），并可实现 RTG 转场过街动力无缝切换。
- 6.4. 改造后需满足大车连续行走距离不小于 2 公里（正常路面）。连续运行时间不小于 60 分钟，同时保证转向动作不少于 15 次，并且满足起升与小车联动的工况要求。
- 6.5. 在 60 分钟内连续转场、过道（两个堆场）次数不少于 5 次。
- 6.6. 在电池组充满电的情况下，场桥在作业场地遇意外停电时，起升机构可带额定负载慢速运行保证不少于 5 个自然箱量的装卸载操作能力。
- 6.7. 升级的电池组需安装在原动力电池房，安装需可靠稳固，并保持电池房原有密封防水性。
- 6.8. 本次改造乙方包含电池房空调的拆装及自动灭火系统装置的充压恢复。
- 6.9. 所有紧固件、螺栓和螺帽等应符合 ISO 螺纹和尺寸标准。
- 6.10. 乙方提供具体的升级改造方案及验收测试方案供甲方确认后方可施工。
- 6.11. 废旧电池组需乙方进行回收处理。

6.12. 电气安装：所有电气安装规格需按 IEE(Institution of Electrical Engineers, UK)和 IEC 204-1 (Regulations for Electrical Installation)为准。所有安装将优先考虑使用者的安全性，尤其是无遮盖的电路和连接处。所有无遮盖的电路和连接处将需由塑料片保护。

6.13. 电线：所有电线和电缆尺寸均应符合 IEE 和 IEC 电气安装条例的要求，保证绝缘，外表包裹阻燃护套。电控制柜内的信号传输电缆应为双绞电缆，或有独立的屏蔽。所有信号电缆应有相同的特性和阻抗，并和动力电缆隔离安装，应使用细丝多股抗弯曲疲劳的电缆，所有外露在空气中的电缆应是防 UV 并适于工作温度为 -25-70 摄氏度的环境。所选的信号电缆应获甲方同意，所有的电线电缆布设应可防止火焰蔓延。

6.14. 光纤电缆：

1) 光纤电缆是用于电气房内的 PLC 与远程 I/O 模块和在司机室、检查室里的外围设备的通讯传输，信号传输损失须小于以下要求值：

序号	电缆型号	说明
1	单波型光缆	测压计波长 0.5dB/km，1500 测压计波长 0.4dB/km
2	多波型光缆	测压计波长 3.2dB/km，1300 测压计波长 1dB/km

2) 所有的光纤电缆端头应带 ST 连接器。插入连接器的信号损失须小于 1dB，应提供起重机 100%的备用光缆。

6.15. 网络电缆：所有通讯使用的网络电缆使用不低于超 6 类线，且需带独立屏蔽。网络电缆需采用耐高温耐腐蚀型号，并所有网络电缆均应装在穿管或线槽内，适当间距以扎带支持。所有网络电缆都需要预留 100%并接好端口接头。

6.16. 接线：

1) 电缆接线端均由双接线片制成，电缆只可在面板、接线箱、电控盒或电控设备的接线端子排上或在电气设备本身端子排上连接。对于控制柜和控制面板的引入和引出电缆，应在连接器或接线端子排上接线，而不直接连到继电器，接触器上。连接器或接线板应单垛安装，便于接触接线端，而无需拆卸任何部件。连接器或接线板不可互相堆垛，相邻之间至少留有 200mm 空间。所有接线处均应充分考虑维修人员安全。一个接线点不允许有多于两条电缆连接。接线端均应使用 PVC 外护套绝缘（热缩管），而不采用 PVC 胶带。

2) 电缆的固定和支撑应保证电缆和接线端不承受机械拉力。

3) 电缆号、芯线号、端子号和色标均需与原理图的一致，电缆色标须与整机一致，电线接耳的型式也应与整机相同。

4) 端子接线采用防脱落螺丝，所有端子紧固螺栓扭矩符合标准要求

6.17. 电缆敷设：所有电缆均应装在穿管或线槽内，适当间距以扎带支持。室外电缆必需用带皮钢扎带支持。须按照 IEE 规范要求有序敷设。穿管内的电缆充填率不应大于 35%。须有保护，使其免受构件和接线盒尖缘的伤害。电缆滑车上各条电缆用线夹独立固定，避免滑动。硬穿管或弯曲穿管及线槽均应防水，连续，能保护整根电缆免受意外损害。

6.18. 电缆标识：每根电缆末端 PVC 套圈上均应有永久性标识，标识采用热压法，而

不采用其他方法。电缆标号应有文档记录正确连贯，且易于解释。系统化的标号便于维修人员通过符号识别电缆位置，功能及所属电气系统。除了以上末端标识，每根电缆或电线的整根护套上均应标号，便于寻找其敷设路线。该系统上应有 20% 以上备用控制电缆，也必须正确标识，并连接在备用接线端子排上。

6.19. 保护罩、接线箱和电气柜：

- 1) 接线盒、检修口、机械防护罩等的所有盖子均应按位置要求绞接固定有带普通内置钥匙锁或不锈钢蝶形螺栓的防锈耐久把手。较大的接线盒则应装有两扇带内置钥匙锁的颌盖。门框均为不锈钢，且应螺栓固定，而不采用焊接（除非甲方另有规定）。
- 2) 所有的电控接线盒或控制台的保护罩均为防渗式密封。保护等级需达 IP67 以上级别。
- 3) 所有户外接线盒应能防锈防水，电路进、出口应尽量往下，以避免雨水的渗入。
- 4) 电缆在接线盒内必须单独和整齐的安置在电缆盒内的电缆排。甲方将不接受将电缆捆为一扎后进线。接线排之间需留有充裕的空位。电缆的安装将尽量往外以便容易查线。
- 5) 电气柜门需安装门锁，并电气柜门内部必须安装磁吸部件，柜门关闭时可以牢固的吸稳。

6.20. 螺栓和螺帽：

- 1) 螺栓（包括六角螺钉）和螺帽应符合 ISO 螺纹和尺寸标准。固定方法应经过甲方认可，保证能经受起重过程中的震撼。不允许采用平头焊接法。
- 2) 螺帽固定后，螺栓上至少应留有两道螺纹。曝露的螺纹应充分上漆，防止螺栓及固定钢板产生锈蚀，如在生产过程中发现有生锈的螺栓必须更换，不可采取除锈后上漆的做法，该质量要求将在验收中接受检验。
- 3) 所有螺栓应使用不锈钢防松螺栓。

6.21. 焊接：

- 1) 所有构件焊接应由有资格的焊工根据 BS48710 规范实施。起重机制造过程中的所有焊接部位均须按照 BS48710 “桥梁建造规范” 进行焊接工序认证测试。
- 2) 甲方将对焊工的资格证明及焊接工序进行审查。测试报告及焊工的资格证明文件应在制作前提交给甲方。
- 3) 焊接应尽可能应用先进的自动或半自动工艺。主要构件所用焊条应比构件所用钢材具有更高的抗拉强度，角接平焊的最小焊缝厚度为 6 mm。

6.22. 油漆：

- 1) 采用氟碳漆，使起重机表面在沿海腐蚀性环境下其漆层不受腐蚀侵害。
- 2) 乙方应保证漆层寿命不低于 5 年，在此期间，应能抗腐蚀、抗撞击，并不产生剥落、退色现象。油漆的品牌应是国际知名品牌，并由“海虹”，“国际”，“ZPMC”，或与其相当的公司生产，须由甲方在设计阶段最终确定油漆供应商。

6.23. 以上乙方应在设计阶段提交详细的设计方案，甲方确认方可实施；以及甲方可根据现时码头的使用，保留选择品牌、供货商的权利。乙方提供具体的升级改造方案供甲方确认后方可施工。

6. 24. 乙方应提供随机如：系统改造项目使用说明书、零件手册、维修手册、保养手册、产品合格证书及项目系统涉及所有配件合格证明等资料。

7. 技术参数配置表

技术参数配置表	
电池组品牌	盟固利、日立、宁德时代、比亚迪等知名品牌
容量	≥50KWH、80AH
总电压	≥500V
电池充放电次数	≥6000 次
最大放电电流（A）	≥360A
持续放电电流（A）	≥160A
持续充电电流（A）	≥160A
电池及硬件质保	5 年
系统升级及维护	≥5 年
大车连续行走距离	≥2000m
转场过街	60 分钟内连续转场、过道（两个堆场）次数不少于 5 次
应急作业	起升机构可带额定负载慢速运行不少于 5 个自然箱量的装卸载操作

8. 设计审查

在合同规定的设计完成后，乙方应向甲方提供设计图纸和资料。甲方在收到图纸后 15 个工作日内组织对图纸的审查，所有图纸都应经甲方审查确认后方可用于施工、制造。

9. 项目竣工资料

9. 1. 乙方负责提供完整的竣工资料纸质版和电子版(U 盘)各一式 4 套，且二者内容须完全一致。
9. 2. 乙方提供的技术文件与其提供的设备（软件和硬件）相一致；并且应该真实、全面、完整、详细，语言应以中文为主；
9. 3. 竣工资料至少应包含但不限于以下内容：

9. 3. 1. 项目技术方案（含元器件清单、规格、型号、合格证、质保书、说明书等）

9. 3. 2. 系统控制流程图

9. 3. 3. 系统使用的硬件物料列表，包含品牌及型号

9. 3. 4. 通讯系统（网络）流程图

9. 3. 5. 调试报告

9. 3. 6. 竣工图纸（含电气布置图、改造设计尺寸图、原理图和放线表）

9. 3. 7. 项目验收报告（含功能测试清单）。

以上资料均需要提供书面及电子（U 盘）文档形式的技术文档，作为竣工资料的组成部分。

10. 验收内容

- 10.1. 乙方负责提供调试、性能验收试验所需的工具、检测仪器、材料及人力等，且这部分的费用已含在系统改造的总价中。
- 10.2. 调试、性能验收试验前应对改造的内容进行一般检查，内容包括：电缆、接头、线头标记；操作与控制、安全保护、检测装置、通讯系统及其他认为必要的检查；只有当这些检查都合格后才允许通电调试。
- 10.3. 在起重机考核试车中，甲方对起重机有异议的考核项目，有权提出重新进行试验、考核。

11. 交付

- 11.1. 当双方共同签署初步验收文件后，合同项下的起重机改造项目即视为初步验收合格，从签署初步验收文件的当日起该起重机改造项目的保修期从即日起计算。
- 11.2. 当双方签署最终验收合格文件后，合同项下的起重机改造项目即视为最终验收合格，除了有约定的双方已承诺按合同规定的继续履行直至最终完成之外，其他的责任与义务双方均已履行完成。

12. 技术培训

- 12.1. 培训地点在甲方码头，培训对象为甲方技术人员和岸桥操作司机，分批进行，原则上培训时间累计不少于 7 个工作日。按甲方要求制作适当的视频、PPT 等材料进行培训。培训内容须包含整个系统的拓扑图讲解；功能讲解；操作讲解；常见故障的现象、故障原因、排查方法等；日常的保养和维护等内容。
- 12.2. 乙方应对甲方人员进行全面的技术培训，使甲方技术人员达到能独立进行本系统的管理、维护测试和故障处理等工作，以便乙方所提供的应用系统能够正常、安全地运行。
- 12.3. 乙方负责提供培训教材和实际的操作环境，且应按照合同要求提交详细的培训内容和培训计划，包括现场培训、系统操作维护培训、系统功能开发培训等。
- 12.4. 培训发生的所有费用包含在合同价内，如果乙方对合同中确定的培训地点、时间等项目提出变更，应提出书面通知，并承担变更后发生的全部费用。

13. 保修期、售后服务及质量保证

- 13.1. 保修内容如下：
 - a. 项目硬件质保期 5 年；
 - b. 系统免费升级及维护不少于 5 年（包括工况优化、数据库升级、参数设定与标定、疑难故障排查、每年进行一次系统软硬件全面检查及其他合理要求等）；
- 13.2. 乙方应保证自本项目设备正式通过验收之日起的 1 年内，凡因设计、工艺、制造、安装、调试或选材不当引起的设备零部件和结构的缺陷或损坏、运转不灵以及出现事故均由乙方负责，并免费为甲方及时进行修理、更换。
- 13.3. 乙方必须遵循立即修理或更换的原则，应在收到甲方通知后 12 小时内回复并开始修理或更换的工作准备，一般问题最迟在 24 小时内修复设备。
- 13.4. 重大问题由双方根据现场施工计划和设备作业情况确定，但不得晚于甲方书面通知后的 5 天内修复，否则按合同有关条款执行。

- 13.5. 设备经修理和更换零部件后，应保证性能符合合同要求，可投入正常运行。所更换的零件保证期应重新计算，自修复正常运转之日算起 1 年内。
- 13.6. 乙方对所改造的系统的设计承担终身的责任。

第四部分：评议办法

1. 符合性审查评审

1. 评审小组将根据评审细则的规定，对报价文件进行符合性审查。出现不符合下列情形之一的，该报价人作无效报价处理。符合性审查内容如下：

- 报价文件：格式符合第八部分格式 1 项目报价表的要求，有法定代表人或其委托代理人签字或加盖单位章。
- 项目报价不得大于人民币 40 万元整，超出视为无效报价。
- 提供经办人身份证
- 提供法定代表人授权书
- 提供企业法人营业执照
- 提供开户许可证或基本账户信息
- 提供近 3 年（2024 年 1 月 1 日起）（以合同签订时间为准）同类型设备的动力电池升级改造项目改造业绩（附加盖单位公章/合同章的合同关键页）
- 提供中华人民共和国相关政府部门颁发的本项目设备相对应的特种设备生产许可证 B 级及以上
- 提供详细的通讯地址及联系人、联系电话，详见第八部分格式 12：报价方情况表
- 报价有效期符合大于等于 180 日历天
- 截止时间前提交参与报价保证金捌仟元人民币并附回执复印件
- 以上各资料文件、复印件有加盖单位公章

2. 评审小组进行符合性审查时认定报价人不合格的，评审小组可汇总需要澄清的问题，通知采购科澄清负责人安排书面形式进行澄清，评审小组不再接受其他外部资料。如报价单位未在规定时间内提交澄清函（澄清函要求盖章、签署），则视为符合性审查不合格。

3. 评审小组审查报价单位澄清函后仍认定报价单位不合格，不予二次澄清。

4. 不通过符合性审查或报价无效的，不作综合评审。

说明：

1）、以下为属于无效报价的其他情况。

- （1）评议期间，报价单位没有按评审小组的要求提交法定代表人/负责人或其委托代理人签字的澄清、说明、补正或改变了报价文件的实质性内容的；
- （2）报价文件提供虚假材料的；
- （3）报价单位以他人的名义报价、串通报价、以行贿手段谋取合作或者以其他弄虚作假方式报价的；
- （4）报价单位对采购人、评审小组及其工作人员施加影响，有碍公平、公正的；
- （5）按有关法律、法规、规章规定属于无效报价的。

注：1. 评审小组认为，报价单位的报价明显不合理或者明显低于其他报价，有可能影响项目质量和不能诚信履约的，应当要求该报价单位作出书面说明并提供相关证明材料。报价方不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评审小组认定该报价单以低于成本报价竞争，报价无效。

2. 被评审小组确定为报价文件无效的，其报价文件即被视为不能通过初审，不得参与技术、商务和价格等的评分程序。

2）、关于报价文件澄清

- （1）对报价文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内 容，评审小组可以书面形式要求报价方作出必要的澄清、说明或者纠正。
- （2）报价方的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并不得 超出报价文件的范围或者改变报价文件的实质性内容。
- （3）除上述规定的情形之外，评审小组在评审过程中，不得接收来自评审现场以外的 任何形式的文件资料。
- （4）如果报价文件实质上不响应比质比价文件的各项要求，评审小组将按照比质比价 文件要求予以拒绝，不接受报价方通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留， 使之成为具有响应性的报价。

2. 评分细则

技术评审细则					
序 号	评 审 内 容提要	单 项 满分	评分标准		
			优	中	差
1	系 统 运 行方案	10	系统运行方案可行、详细，有相应的技术措施保证质量	系统运行方案可行，不够详细，没有相应的技术质量保证措施	系统运行方案一般，欠缺说细技术方案，综合评价为一般
			【7, 10】	【4, 7）	【1, 4）
2	系 统 软 件、硬件配置	4	系统软件、硬件配置优于比质比价文件要求	系统软件、硬件配置响应比质比价文件要求	系统软件、硬件配置一般
			【2.5, 4】	【1, 2.5）	【0.5, 1）
3	主 要 部 件配置	4	选用国际知名品牌的优质产品，配置先进合理，安全性能高	选用品牌的优质产品，配置较先进合理，安全性能较高	选用一般品牌的产品，配置及安全性能一般
			【2.5, 4】	【1, 2.5）	【0.5, 1）

4	施 工 工 艺水平	4	系 统 硬 件 安 装、布线等工 艺 优 于 比 质 比 价 文 件 要 求	系统硬件安装、布线等工 艺符合比质比价文件要 求	系统硬件安装、布线等工 艺一般或不符合比值比价 文件要求
			【2.5，4】	【1，2.5）	【0.5，1）
5	售 后 服 务 及 质 量保证	8	相 关 售 后 服 务 跟 踪 方 案 最优	相关的售后服务方案次 之	相关的售后服务方案第三 或之后
			【6，8】	【4，6）	【1,4）
技术评审部分		30			
商务评议细则					
1	总工期、 现 场 施 工 工 期 最短	3	所 有 合 格 投 标 人 中，总工 期、现场施工 工期最短	所有合格投标人中，总工 期、现场施工工期次短	时间第三短或之后
			【3】	【2】	【0，2）
2	质 保 期 （ 硬 件 保修期）	4	优 于 比 质 比 价 文 件 要 求。 质 保 期 每 延 长 1 个 月 的， 加 0.1 分，最 高 加 分 不 超 过 1 分。	满足比质比价文件要求	不能满足比质比价文件要 求
			【4】	【3】	【1，3）
3	业绩	3	业绩最高	业绩次之	业绩第三和其他
			【3】	【2】	【1，2）
商务评议部分		10			
价格评分细则					
1		60	（1）基准价计算办法：有效报价人超过 5 家时，在所有有效报价人的报价中，去掉一个最高价和一个最低价后，取剩余报价的算术平均值的 95%为基准价；有效报价人少于 5 家（含 5 家）时，直接取所有有效报价人的报价的算术平均值的 95%为基准价。 （2）偏差率计算公式： 偏差率=100%×（报价人报价—基准价）/基准价 （3）报价得分计算公式： ① 若报价人报价≥基准价的，则报价得分=P-偏差率×100×E1； ② 若报价人报价<基准价的，则报价得分=P+偏差率×100×E2。		

		③ E1=1；E2=0.5；P=60 ④ 本项得分最高 60 分，最低 0 分。
--	--	---

3. 评审方法

本次评审采用综合评审法，总分为 100 分，分值由价格分、技术分、商务分三部分构成。其中价格分为 60 分，技术分为 30 分，商务分为 10 分，价格分评议基准价计算方法为取初步审查合格的乙方的总报价的算术平均值的 95%作为评议基准价。评审委员会对通过符合性评审的报价文件，按照评议办法第 2 项评分细则进行打分，并按得分由高到低顺序推荐合作候选人，但报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以报价低的优先；报价也相等的，以技术得分高的优先；技术得分也相等的，以承兑汇票付款比例高的优先。

第五部分：合同条款

1. 总则

- 1.1. 本合同系由甲方：广州集装箱码头有限公司（广州市、广州经济技术开发区、黄埔新港路1号）与乙方：####（地址####）在广州签订。

2. 综合说明

- 2.1. 本合同的订立、生效、解释、变更和争议的裁决以中国法律为依据，并适用于相关部门的规章、条例及工程所在地的地方法规。
- 2.2. 本合同在双方协商后共同订立。双方均同意按照本合同的约定，承担和履行各自的全部责任和义务，为昭公信，特此立约。
- 2.3. 本合同文件的书写或解释以及双方来往的文件均使用中文撰写。
- 2.4. 本合同须由双方法定代表人或授权代表签署并加盖公章或合同专用章后生效。项目竣工验收合格、质量责任期满、合同总价款结算完毕、合同权利义务履行完毕之日本合同终止。
- 2.5. 本合同的有效文件包括：
- 本合同条款及附件（编号： ）
 - 比质比价文件（编号：GCT-ENG-2026-Q-12）；
 - 合作通知书(GCT[2026]##号)
 - 国家和行业标准；
 - 所有有关本项目的双方来往信函、传真、会议纪要等；
 - 项目实施期间经双方代表签署确认的书面文字及图纸。
 - 乙方的报价文件；
- 2.6. 乙方须按要求做好资料保密工作，未经甲方同意，乙方不得将有关本项目的资料、文件提供给第三方。
- 2.7. 未经甲方同意，乙方不得将本合同范围内的全部或部分项目转包、分包给第三方。
- 2.8. 为确保本项目的正确实施或完成对缺陷的修复，乙方必须接受并执行甲方在本合同范围内提出的合理的补充意见及方案。

3. 合同范围

- 3.1. 本合同范围是由乙方按照甲方所提供的技术要求及说明为甲方提供位于广州经济技术开发区黄埔新港路1号的一台场桥（自编号：龙40）动力电池升级改造项目，经甲方验收合格后交付使用。
- 3.2. 本项目包材料、调试、交付使用等，以及由此涉及到的技术和质量责任，具体要求按照本比质比价文件第三部分“技术要求”。
- 3.3. 施工范围内的一切物资属甲方所有，乙方一律无权处理。乙方所提供的本合同项下的物资在正式交机验收前属于乙方所有。

4. 履约保证金

- 4.1. 在双方签定合同后15个工作日内，乙方需向甲方提供合同总价10%的履约保证金。
- 4.2. 履约保证金必须以不可撤销的且不可变更的银行保函或国有担保公司保函的形式提供，甲方开户名称：广州集装箱码头有限公司、开户银行：建行广州开发区西区支行、账户：44001471001050344740，该保函直到本项目结束前须有效。
- 4.3. 履约保证金必须以甲方为受益人，以便当乙方无法履行合同规定时可用于赔偿甲方的损失。
- 4.4. 履约保证金的货币按合同使用的货币或其他甲方可接受的自由兑换的货币，由中华人民共和国国内银行发出的即期银行担保书或不可取消的信用信函或支票。
- 4.5. 因乙方违反本合同条款而使甲方受到损害时，甲方将不予退还乙方的全部履约保证金。
- 4.6. 如乙方无违约，在本合同项目竣工验收合格后的一个月內，甲方将以银行转账的方式原额退还履约保证金到乙方对公账户或者归还银行保函。乙方须交回甲方开出的项目履约保证金收据原件。
- 4.7. 履约保证金适用于乙方在本合同范围内的所有债务、责任、义务、服从合同规定条款等。

5. 合同价格

- 5.1. 本合同范围内的项目总价为¥#####元，大写人民币#####元整。开具增值税专用发票，税率##%，不含增值税价为¥####元，增值税税额为¥#####元。在合同履行期间，如遇国家税率调整，不含增值税价不变，则合同总价应做相应的调整
- 5.2. 乙方提出的变更要求未得到甲方批准的，一律不得调整合同价。

6. 付款方式

- 6.1. 预付款：在签订正式合同后且乙方提交了履约保证金后的一个月內，甲方支付合同总价10%的预付款。
- 6.2. 进度款：相关配件到货后15天内，甲方支付合同总价30%到货款
- 6.3. 竣工款：安装完成，竣工验收合格后一个月內支付55%。
- 6.4. 质保款：质保期满且质保期验收合格后一个月內支付质保款5%。
- 6.5. 在收到乙方开出同期等额增值税##%专用发票后付款，或乙方在第一期款项时开出合同总额有效增值税专用发票。
- 6.6. 甲方以承兑期6个月內的承兑汇票形式支付合同总价的###（以乙方的报价时的承诺为准，额度不低于合同总价的50%）

7. 项目地点

- 7.1. 本项目的地点在甲方指定的广州集装箱码头有限公司（广州经济技术开发区

黄埔新港路1号）场地内完成系统的改造、调试等工作。

8. 项目验收

- 8.1. 本合同范围内的项目按照国家和行业标准、合同条款、技术澄清、报价时的技术方案以及附件一的技术要求进行验收。
- 8.2. 乙方负责提供调试、性能验收试验所需的工具、检测仪器、材料及人力等，且这部分的费用已含在系统改造的总价中。
- 8.3. 调试、性能验收试验前应对改造的内容进行一般检查，内容包括：电缆、接头、线头标记；操作与控制、安全保护、检测装置、通讯系统及其他认为必要的检查；只有当这些检查都合格后才允许通电调试。
- 8.4. 调试和性能验收试验应分动作作业和静止两个阶段进行。起重机各机构应进行单动及有关机构联合动作。每个阶段应有齐全的调试记录。要求打印出调试记录，整理成册交甲方存档。
- 8.5. 循环时间的检验。
- 8.6. 72小时运行系统性能及功能考核。
- 8.7. 在起重机考核试车中，甲方对起重机有异议的考核项目，有权提出重新进行试验、考核。

9. 售后服务及质量保证

- 9.1. 保修内容如下：
 - a. 项目硬件质保期 5 年；
 - b. 系统免费升级及维护不少于 5 年（包括工况优化、数据库升级、参数设定与标定、疑难故障排查、每年进行一次系统软硬件全面检查及其他合理要求等）；
- 9.2. 乙方应保证自本项目设备正式通过验收之日起的1年内，凡因设计、工艺、制造、安装、调试或选材不当引起的设备零部件和结构的缺陷或损坏、运转不灵以及出现事故均由乙方负责，并免费为甲方及时进行修理、更换。
- 9.3. 乙方必须遵循立即修理或更换的原则，应在收到甲方通知后12小时内回复并开始修理或更换的工作准备，一般问题最迟在24小时内修复设备。
- 9.4. 重大问题由双方根据现场施工计划和设备作业情况确定，但不得晚于甲方书面通知后的5天内修复，否则按合同有关条款执行。
- 9.5. 设备经修理和更换零部件后，应保证性能符合合同要求，可投入正常运行。所更换的零件保证期应重新计算，自修复正常运转之日算起1年内。
- 9.6. 乙方对所改造的系统的设计承担终身的责任。

10. 技术培训

- 10.1. 培训地点在甲方码头，培训对象为甲方技术人员和岸桥操作司机，分批进行，原则上培训时间累计不少于7个工作日。按甲方要求制作适当的视频、PPT等材料进行培训。培训内容须包含整个视觉系统的拓扑图讲解；功能讲解；操作讲解；常见故障的现象、故障原因、排查方法等；日常的保养和维护等

内容。

- 10.2. 乙方应对甲方人员进行全面的技术培训，使甲方技术人员达到能独立进行本系统的管理、维护测试和故障处理等工作，以便乙方所提供的应用系统能够正常、安全地运行。
- 10.3. 乙方负责提供培训教材和实际的操作环境，且应按照合同要求提交详细的培训内容和培训计划，包括现场培训、系统操作维护培训、系统功能开发培训等。
- 10.4. 培训发生的所有费用包含在合同价内，如果乙方对合同中确定的培训地点、时间等项目提出变更，应提出书面通知，并承担变更后发生的全部费用。

11. 竣工资料

- 11.1. 乙方负责提供完整的竣工资料纸质版和电子版(U盘)各一式4套，且二者内容须完全一致。
- 11.2. 乙方提供的技术文件与其提供的设备（软件和硬件）相一致；并且应该真实、全面、完整、详细，语言应以中文为主；
- 11.3. 竣工资料至少应包含但不限于以下内容：
 - 11.3.1. 项目技术方案(含元器件清单、规格、型号、合格证、质保书、说明书等)
 - 11.3.2. 变频器、可编程控制器等及其软件等该项目所相关设备的用户手册（中文版）
 - 11.3.3. 系统控制流程图
 - 11.3.4. 变频器等参数表；
 - 11.3.5. 通讯系统（网络）流程图
 - 11.3.6. 调试报告
 - 11.3.7. 竣工图纸（含电气布置图、改造设计尺寸图、原理图和放线表）
 - 11.3.8. 项目验收报告（含功能测试清单）。

以上资料均需要提供书面及电子（U 盘）文档形式的技术文档，作为竣工资料的组成部分。

12. 项目质量控制

- 12.1. 技术标准
 - 本合同项目的施工，执行国家、本地区颁发的技术标准以及甲方提出的工程技术标准和要求。如国家、本地区颁发的技术标准中尚未有适合本合同项目特点的要求，应由甲方提出技术标准。
 - 本合同项目的质量，必须符合相关的国家设计规范、安全规程以及相关规格和质量要求。
- 12.2. 质量要求
 - 乙方必须保证所提供的材料是全新的、从未使用过的，是一流的工艺和全新的材料制造的，完全符合本合同规定的质量规格和性能要求。

- 乙方必须保证所提供的材料经正确安装、在正常运转和保养的情况下，在其使用寿命期内有优良的性能。
- 乙方必须保证材料的数量、质量、工艺、规范、型式和技术性能完全满足本合同项目的技术条款和工程布置的要求。
- 乙方必须严格按照本合同项目的有关技术要求及说明、资料和现行的国家、本地区有关的施工技术规范、规程、质量检验评定标准等文件组织施工。
- 乙方承诺工程质量达到国家或行业质量检验评定标准的优良等级。
- 乙方应接受甲方的质量监督并及时进行施工整改，在材料使用过程中，甲方有权随时检查和检验，乙方应提供必要协助。若检验发现材料不合格时，该批材料不能用于本项目，乙方应负责拆除、修复及重新采购，并承担由此发生的一切费用。

12.3. 质量自检

- 乙方应对本合同范围内的项目进行阶段性质量自检，质量自检不合格时应自行返工，因返工所发生的费用自行承担，延误的工期不予延长；自检合格后向甲方提交自检报告并通知甲方进行验收。
- 所有的现场检验检测均必须通知甲方，甲方将派技术人员现场参与，否则检测被视为无效。

12.4. 材料和设备供应

- 本合同项目所使用的材料均由乙方按照技术标准的要求自行采购、制造、运输、检验、保管、安装、调试。
- 所有用于本合同项目的材料应有产品合格证书，成套产品及配套件应有试验报告和合格证。
- 即使乙方所购买的工程材料得到甲方的认可或接受，但甲方不对材料的使用负任何责任。在施工期间或完工后，若因为材料导致工程有缺陷，乙方必须毫不延迟的改变和消除缺陷，包括重购和提供材料改正，并承担由此发生的一切费用。
- 材料进场时，乙方应通知甲方参加验收，甲方有权要求复检，对与技术标准要求不符的材料，甲方有权拒绝验收。

12.5. 变更

- 施工过程中的工艺、方案变更应事先征得甲方签署确认后方可实施。施工过程中因变更项目引起的工程量增减部分的单价按合同单价计算。
- 本合同实施过程中，工程有关各方的一切联系均以书面形式为准。在紧急的情况下，可先以口头陈述，但应在事后 48 小时内以书面形式予以确认。

12.6. 保险

乙方在现场开工前必须与保险公司签署一份工程保险（第三者责任险）的保单。此保险必须足以防止甲方和乙方在施工期间所导致（包括第三方所导致）的一

切损失。

13. 甲乙双方责任

13.1. 甲方责任

- 解决施工期内现场配合问题，尽力为乙方创造合理的施工条件。
- 按照本合同约定组织竣工验收，办理竣工结算。

13.2. 乙方责任

- 乙方改造后能够通过广州集装箱码头有限公司技术部及相关部门验收。
- 严格按照国家和行业标准完成所有工作。
- 向甲方提交详细的施工组织设计、施工进度计划等施工准备工作的计划。
- 根据工程施工情况和甲方的指令及时向甲方提交工程质量报告、工程事故报告等进度报告。
- 按时、保质、保量的完成施工任务。
- 自行解决工人住宿安排（不允许在甲方场地内安排住宿）。
- 考虑甲方生产需要，乙方施工应服从甲方生产大局。
- 严格遵守地方政府和甲方的管理条例，动火作业前必须填报甲方“码头区内临时动火作业申请表”（须提供作业人员特种作业资格证、加盖乙方公章），认真贯彻落实码头区内的“动火安全规定”。
- 采取严格的安全防护措施，发生安全事故由乙方自行负责。
- 服从甲方协调指挥，与其他现场施工单位互相配合。
- 做好施工现场需保留的设施的保护工作。
- 保证施工现场清洁符合有关规定。
- 施工过程中现场施工负责人应全职负责该工程的管理。
- 协助甲方做好工程验收工作。

14. 现场安全防护

- 14.1. 乙在进场施工前，需先与甲方签署《广州集装箱码头有限公司一台场桥（自编号：龙40）动力电池升级改造项目安全生产管理协议》、接受甲方安全环保部对施工人员的相关培训并办理相关手续。采取严格的安全防护措施，如施工区域围蔽、进场人员穿着反光衣、戴好安全帽和规范使用安全带等相关安全措施，如发生安全事故或乙方施工过程中发生的人身、财产等伤害、损失等概由乙方自行负责，甲方不承担任何责任。
- 14.2. 非甲方原因引起的任何责任事故均由乙方自行协调解决，必要时，甲方给予一定协助。乙方人员在作业时发生工伤事故的，由乙方按规定为作业人员认定工伤程申报办理保险和善后处理等手续。如发生工伤事故时乙方尚未为作业人员购买工伤保险的，所有责任均由乙方承担。
- 14.3. 乙方应对因乙方原因所发生的责任事故负全部责任，其作业人员在作业时因故意、过失、疏忽、失责或违规等所产生的安全事故，均由乙方负责。本条

所称责任事故包括但不限于甲乙双方或第三方人员人身伤亡、财产损失及机损、箱损、货损、火灾等责任事故。如因乙方原因造成的责任事故，乙方必须向甲方赔偿事故产生的经济损失，包括甲方因事故而遭受的任何索赔，且甲方有权从合同总价中扣除事故损失费用。事故涉及第三方追偿或理赔事宜均由乙方负责。

- 14.4. 若乙方在项目承包过程中发生群体性事件，对甲方生产带来影响的，由乙方承担对甲方造成的一切损失，并承担相关的人身及财产责任。

15. 不可抗力

- 15.1. 如果乙方因不可抗力而导致本合同实施延误或不能履行本合同义务，在不可抗力影响的范围内不应该承担误期赔偿的责任。如乙方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。
- 15.2. 本条所述的“不可抗力”系指那些甲乙双方无法控制，不可预见的事件，但不包括乙方的违约或疏忽。这些事件包括、但不仅限于战争、洪水、台风、地震及其他双方同意的情况。
- 15.3. 在不可抗力事件发生后，乙方应在48小时内以书面形式将不可抗力的情况和原因通知甲方，除甲方书面另行要求外，乙方应尽实际可能继续履行合同义务，以及寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。如果不可抗力事件影响延续超过六十天，双方应通过友好协商在合理的时间内就进一步实施合同达成协议。

16. 违约责任

- 16.1. 如果乙方不能在规定的时间内完成本合同范围内的任何项目，则每延期一天向甲方支付合同总价1%的违约金，总金额不超过合同总价的30%。延期天数为按合同规定的完成时间至确认的实际完工时间。乙方支付违约金后，并不能免除其在本合同中应承担的义务和责任。
- 16.2. 如甲方不能在本合同约定时间完成付款的，则每延期一天向乙方支付合同总价1%的违约金，总金额不超过合同总价的30%。

17. 知识产权

乙方应保护和保障甲方免于承担由于工程上使用的或准备采用的任何供应商的设备、材料或工程设备等方面侵犯任何专利权、设计商标或名称及其它受保护权利的行为而引起的所有索赔和诉讼的费用，并保护和保障甲方免于承担由此导致或与此有关的损坏赔偿、诉讼费和其它开支。

18. 应遵守的其他法律法规及行为准则

（一）健康与安全

各方承诺，在履行本协议过程中，严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《职业病防治法》等健康与安全相关法律法规。各方应为其参与合作项目的人员提供符合国家标准的安全防护用品、安全作业环境及必要的安全生产培训，确保业务活动不对任何从业人员的生命安全和身体健康造成威胁。

（二）禁止不安全行为

各方及其员工、代理人或分包商在合作区域内，严禁实施任何可能导致人身伤害

或财产损失的不安全操作行为。严禁在工作场所发生任何形式的肢体暴力、语言暴力或威胁行为。严禁在饮酒、吸食毒品、滥用麻醉药品或精神药品后，从事任何与合同相关的作业活动。

（三）环境保护

各方承诺，其生产经营活动符合《中华人民共和国环境保护法》及相关地方环保法规的要求。各方应采取有效措施防治废气、废水、固体废物及噪声对环境的污染，积极践行节能减排。对于可能产生重大环境影响的业务活动，应事先取得环保许可，并制定环境应急预案。

（四）信息保密处理

双方对在合作中接触、知悉或获取的具有内部保密性质的非公开组织信息（包括但不限于未公开的组织架构、内部决策流程、人员编制、薪酬数据、内部会议纪要等）负有永久保密义务。未经对方书面授权，不得以任何形式向任何第三方泄露、复制或用于履行本协议之外的任何目的。根据相关法律或法规且仅在为实现本协议规定的目的而必要的情况下，供应商可将保密信息披露给政府或其他机关或监管机构，但在此情况下，双方应尽最大努力确保所涉及的人士对保密信息保密，不得将保密信息用于作此披露的目的之外的其他目的。

（五）信息安全控制

双方应采取不低于行业标准的加密技术、访问控制措施及网络安全防护手段，确保所处理或存储的对方信息（无论以何种媒介存在）的保密性（防止未经授权访问）、完整性（防止篡改或破坏）和可用性（确保授权方可及时获取）。发生信息安全事件时，应在24小时内通知对方。

（六）反垄断与公平交易

双方承诺，在与对方以及对方其他竞争对手的往来中，严格遵守《中华人民共和国反垄断法》及《反不正当竞争法》。严禁与竞争者达成或实施固定价格、限制产量、划分市场、联合抵制交易等垄断协议。不得利用市场支配地位附加不合理条件或进行差别待遇。

（七）利益冲突披露

双方（包括其股东、董事、高管等人员）如存在与对方利益可能发生冲突的情形，应在合作开始前或情形发生之日起5日内，主动向对方合规部门书面披露。利益冲突情形包括但不限于：亲属在对方任职、持有对方竞争对手或供应商的股权、在其他与对方业务相关的实体中兼任管理职务等。

（八）未披露后果

若一方故意隐瞒或未能及时披露应披露的利益冲突，守约方有权认定该方存在欺诈或严重不诚信行为。无论交易是否已完成，守约方均有权单方宣告相关合同无效或解除合同，追回已支付的全部款项，并要求违约方支付合同总金额10%的违约金。守约方保留将该情况通报相关监管部门或行业协会的权利。

（九）个人数据保护

双方在处理涉及对方员工、客户、合作伙伴或其他相关方的个人信息时，应严格遵守《中华人民共和国个人信息保护法》及相关规定。双方应遵循合法、正当、

必要、诚信的原则处理个人信息，履行告知同意义务，并采取充分的安全措施防止个人信息泄露、篡改或丢失。

（十）在线内容管理

双方在运营官方网站、社交媒体账号或参与网络论坛讨论时，如发现涉及对方的色情、淫秽、暴力、恐怖、诽谤、侵犯他人隐私权或知识产权等不当或有害的内容，应在发现后及时采取删除、屏蔽或断开链接等措施。对于可能引发重大舆情风险的内容，应立即通报对方。

（十一）反洗钱

双方承诺，严格遵守《中华人民共和国反洗钱法》及相关监管规定。任何一方不得以任何形式协助或参与掩饰、隐瞒非法资金的来源和性质的行为，不得为非法资金提供支付结算、转移通道或金融账户。如一方发现可疑交易或资金异常，应立即向对方报告。

（十二）资金来源合法

双方保证，基于本协议所发生的一切商业交易均服务于真实、合法的业务目的。合同项下的支付款项必须来源于合法经营的收入或合法取得的资金，不得来源于走私、贪污、诈骗、赌博、贩毒或其他违法犯罪活动。如因资金来源不合法导致对方受到调查或处罚，该方应承担全部法律责任并赔偿损失。

（十三）制裁合规

双方均声明、保证并承诺其及其关联公司及各自的董事、高级管理人员和员工将遵守所有适用的经济制裁、出口管制和贸易限制法律（“制裁法”）规定；任何一方均非根据制裁法被列入、拥有或控制，或位于、组织或经常居住地处于制裁法规定的全面制裁国家的个人或实体（“受制裁人”）；不会就本协议的履行直接或间接与受制裁人进行交易、为其提供利益或以其他方式导致违反制裁法；且根据本协议提供的任何货物、软件、技术、服务，资金或收益不得以违反制裁法的方式使用。

（十四）制裁违规通知

双方约定，若一方或其董事、高管、关联方收到任何政府机关、国际组织或司法机关发出的涉及违反制裁法律的通知、警告、调查令或制裁决定，该方应在收到文件后的3个工作日内，将该情况书面通知对方。通知内容应包括违规事实、涉及主体、可能造成的后果以及已采取的补救措施。

（十五）违反制裁法的后果

双方确认，任何一方违反上述制裁法相关条款的行为，均构成根本性违约。守约方有权立即暂停支付所有应付款项、中止合同履行，并视情况单方解除本协议。违约方应承担因违反制裁规定给守约方造成的全部直接及间接损失，包括但不限于罚款、诉讼费、商誉损失及律师费。

19. 合同的生效及其他

19.1. 合同的生效：本合同须由法定代表人或授权代表签署并加盖公章或合同专用章后起生效。

19.2. 合同的终止：本合同在工程竣工验收合格、乙方将工程移交甲方、工程款结

算完毕后，除有关保修条款外，其他条款终止。保修期满后、合同权利义务履行完毕之日本合同终止。

- 19.3. 3、因履行本合同产生任何争议，双方应协商解决，协商不成的应向甲方所在地人民法院起诉解决。
- 19.4. 本合同一式四份，双方各执两份。
- 19.5. 未尽事宜双方另行订立补充合同，与本合同具有同等效力。

甲 方 (盖 章)	广州集装箱码头有限公司	乙 方 (盖 章)	
法定代表人 或授权代表 (签 署)		法定代表人 或授权代表 (签 署)	
联系电话	020-82256329	联系电话	
传 真	020—82256329	传 真	
地址	广州经济技术开发区黄埔 新港路一号	地址	
邮政编码	510730	邮政编码	
统一社会信用代码	91440116728232349B	统一社会信用代码	
单位资质	增值税一般纳税人	单位资质	
开户银行	建行广州开发区西区支行	开户银行	
帐 号	44001471001050344740	帐 号	
签署日期		签署日期	

第六部分：廉洁合同

为加强廉洁建设，规范 2026 年一台场桥（自编号：龙 40）动力电池升级改造项目项目承包双方的各项活动，防止发生违规违纪行为，保护国家、集体和当事人的合法权益，甲乙双方根据国家有关工程建设项目、物资采购项目的法律法规和廉洁建设相关规定，特订立本廉洁合同。

第一条 甲乙双方的权利和义务

（一）应严格遵守国家关于市场准入、项目招标投标、工程建设、物资采购、施工安装和市场活动等有关法律、法规、相关政策以及廉政建设的各项规定。

（二）严格执行项目合同文件，自觉按合同办事。

（三）业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），不得为获取不正当利益而损害国家、集体和双方利益，不得违反工程建设管理、施工安装、物资采购等规章制度。

（四）发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为倾向或苗头的，应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

第二条 甲方的责任

（一）甲方及其工作人员不得要求、暗示、接受或索取乙方的任何形式的礼品礼金、消费卡（券）和有价证券、股权、其他金融产品等财物。

（二）甲方及其工作人员不得在乙方报销任何应由甲方或个人支付的费用等。

（三）甲方及其工作人员不得要求、暗示或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女等利益相关方的就业安排、调动工作、职务晋升以及出国出境、旅游度假、医疗保健等提供方便。

（四）甲方及其工作人员不准参加乙方或相关单位组织的有可能影响公正执行公务的宴请或健身、娱乐等活动。

（五）甲方及其工作人员不得以明显低于市场的价格向乙方购买房屋、汽车等物品或以明显高于市场的价格向乙方出售房屋、汽车等物品。

（六）甲方及其工作人员不得违规向乙方推荐分包单位，不得要求乙方购买合同规定外的材料和设备。

（七）甲方工作人员的配偶、子女及其配偶等近亲属不得从事与甲方工程有关的材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动。

第三条 乙方的责任

（一）乙方及其工作人员不得以任何理由向甲方及其工作人员行贿或馈赠礼品礼金、消费卡（券）和有价证券、股权、其他金融产品等财物。

（二）乙方及其工作人员不得以顾问费、咨询费、节日慰问等名义变相向甲方工作人员赠送财物。

（三）乙方及其工作人员不得以任何名义为甲方及其工作人员报销由甲方单位或个人支付的任何费用。

（四）乙方及其工作人员不得以任何理由安排甲方工作人员参加超标准宴请及可能

影响公正履行职务的健身、娱乐等活动。

（五）乙方及其工作人员不得为甲方单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

（六）乙方及其工作人员不得与甲方工作人员串通，通过虚增项目、虚报工程量、提高单价等方式套取资金并进行私分。

（七）乙方须承诺本项目相关人员与甲方工作人员无近亲属关系。

第四条 甲、乙双方及其工作人员违反本合同第一、二、三条规定的，按管理权限，依据有关规定给予党纪政务处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给对方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

第五条 本合同作为项目主合同的附件，与主合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

第六条 本合同的有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格时止。

第七条 本合同书一式 份，由甲乙双方各执 份。

广州集装箱码头有限公司举报邮箱地址：wb@gct.com.cn。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权代表签字：

法定代表人或授权代表签字：

年 月 日

年 月 日

第七部分 报价文件格式

报价文件包括但不限于以下组成内容，但必须以目录顺序编撰并装订，本章有提供格式文件的请按格式要求提交。

目录	
1	项目报价表
2	法定代表人身份证明
3	授权委托书
4	资质证明及有效证件
5	报价保证金证明
6	企业相关体系认证及能力认证证明证书
7	产品介绍（包含但不限于：技术方案及施工工艺，相关机械、电气图纸等）
8	技术参数配置需求表
9	规格偏离表
10	销售改造业绩（2024 年至今）
11	相关售后服务及跟踪方案
12	报价方情况表
13	报价人认为有必要说明的其它资料

格式 1：

项目报价表

一、报价表（必报，报价需包含废旧电池组回收价格）

一台场桥（自编号：龙 40）动力电池升级改造项目的报价如下：

物资名称	技术参数/ 配置/要求	数量	乙方必填	
			不含税总价（元/台）	含税总价（元/台）
一台场桥（自编号：龙40）动力电池升级改造项目总报价（包含旧电池组回收，保修期5年）	详见：第三部分 技术要求	1台		
总工期	备货期 天，现场施工期 天，总工期 天			
质保期	硬件质保期 年，系统免费升级维护期 年			
承兑期 6 个月内的承兑汇票形式支付的额度不低于合同总价的 50%	承兑汇票付款比例 %			
发票类型及税率				
售后服务地址、联系人及电话				
其它备注或说明				
是否已提交报价保证金				

说明：此项目限价 人民币 40 万元整 ，若超出限价，视为无效报价！

厂家推荐其他符合技术要求品牌硬件（选报，报价需包含废旧电池组回收价格）

编号	动力电池品牌类型	型号	不含税项目总价（元）	含税项目总价（元）	发票类型及税率	总工期(日历天)	质保期
1							
2							
3							

(1) 备注：如果乙方是按照自己的付款方式进行报价，必须同时提交按甲方规定的付款方式报价甲方有权力在二者之间选择一种。

- (2) 以上报价表的价格包括设计、购买、运输、安装、调试、验收、废旧电池组回收、售后服务、培训和其他相关费用。
- (3) 一台场桥（自编号：龙 40）动力电池升级改造项目分项报价表，乙方需另行自附，各部件累加价格应与以上含税总价一致，不一致的以含税总价为准。
- (4) 本次项目甲方不统一组织勘察现场，乙方可自行前往，费用自理。

甲方签名：_____

公 章：_____

格式 2：

法定代表人身份证明

乙方名称：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（乙方名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证明复印件。

注：1、法定代表人递交报价文件的，须提供法定代表人身份证明。

2、本身份证明需由乙方加盖单位公章。

乙 方：_____（单位公章）

_____年_____月_____日

格式 3:

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（乙方名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改设备采购比质比价项目报价文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明复印件及委托代理人身份证明复印件

注：①本授权委托书需由乙方加盖单位公章并由其法定代表人和委托代理人签字。

②委托代理人递交报价文件的，须提供授权委托书。

③本授权委托书需由报价人加盖单位公章并由其法定代表人和委托代理人签字或署印。

④如法定代表人或委托代理人为香港、澳门、台湾地区及外籍人士，需提供其他合法的身份证明材料，身份证号码栏填写对身份证明材料的号码。

乙 方：_____（单位公章）

法定代表人：_____（签字或署印）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或署印）

身份证号码：_____

____年____月____日

格式 4:

资质证明及有效证件

1. 提供企业法人营业执照
2. 提供开户许可证或基本账户信息
3. 中华人民共和国相关政府部门颁发的本项目设备相对应的特种设备生产许可证（B 级及以上）
4. 厂家授权代理证明
5. 其他

格式：5

报价保证金证明

格式 6：

企业相关体系认证及能力认证证明证书

格式 7：

产品介绍

（包含但不限于：技术方案及施工工艺，相关机械、电气图纸等）

格式 8：

技术参数配置表

技术参数配置要求		报价方具体响应说明	
项目	比质比价文件要求	型号规格/ 生产厂家/ 品牌	（优于/响 应/偏离）
电池组品牌	盟固利、日立、宁德时代、比亚迪等知名 品牌		
容量	≥50KWH、80AH		
总电压	≥500V		
电池充放电次数	≥6000 次		
最大放电电流（A）	≥360A		
持续放电电流（A）	≥160A		
持续充电电流（A）	≥160A		
电池及硬件质保	5 年		
系统升级及维护	≥5 年		
大车连续行走距离	≥2000m		
转场过街	60 分钟内连续转场、过道（两个堆场）次 数不少于 5 次		
应急作业	起升机构可带额定负载慢速运行不少于 5 个自然箱量的装卸载操作		

乙方法定代表人或授权代表签字或署印：

乙方盖章（法人公章）：

日期：

格式 9：

规格偏离表

序号	比质比价文件项目号	比质比价文件要求（或比质比价商务条款）	报价规格参数（或报价商务条款）	偏离说明	偏离原因	选择提议
1						
2						
3						
4						
...						

注：

- 1、 如果乙方在“比质比价须知”、“合同条款”、本比质比价中的细节表有存在偏离，乙方必须在上表内仔细的说明。偏离的原因和其他选择的提议也必须申明。
- 2、 如果没有偏离，乙方必须在上表注明“没有偏离”。

乙方在此声明：除《规格偏离表》所列的偏离外，其它所有技术要求均完全响应比质比价文件第三部分：技术要求。

乙方法定代表人或授权代表签字或署印：

乙方盖章（法人公章）：

日期：

格式 10:

销售改造业绩（2024 年至今）

序号	年份	用户名称	用户国别	销售时间	货物名称、品牌、型号	销售数量	用户联系人	联系电话
1	2024年							
								
	2024年小计							
2	2025年							
								
	2025年小计							
3	2026年							
								
	2026年小计							
2024年至今销售数量合计：_____台								

注：1、乙方应如实填写上述表格，乙方提供虚假资料的，一经查实，报价将被拒绝。
2、上述表格应填写所报品牌近 3 年（2024 年 1 月 1 日起）（以合同签订时间为准）同类型设备的动力电池升级改造项目改造业绩，并提供盖单位公章/合同章的合同关键页作为计算依据。

乙方名称（法人公章）：_____
乙方法定代表人或授权代表签字或署印：_____
日期：

格式 11：

相关售后服务及跟踪方案

格式 12:

乙方情况表

企业名称		成立日期	
统一社会信用代码			
注册资本		企业类型	
批准登记机关		组织代码	
法定代表人		营业期限	
资质类型		资质等级	
主营业务			
地 址			
开户银行			
开户行号			
银行账号			
电 话		传 真	
邮 箱		邮 编	
联系人		联系方式	

乙方名称

(加盖公章) :

法定代表人或授权代表签署 :

格式 13:

乙方认为有必要说明的其它资料