

2024 年全厂行车及电动（手动）葫芦维保服务询价文件

Dokumen Permintaan Layanan Pemeliharaan untuk Derek dan Kerekan Listrik (Manual) di Seluruh Pembangkit Tahun 2024

一、资格条件 Kualifikasi

1. 报价人为印度尼西亚注册公司，具有独立的法人资格，持有有效营业执照，能够独立承担民事责任，具有独立订立合同的权利。

Penawar adalah perusahaan terdaftar di Indonesia, memiliki badan hukum independen, memiliki izin usaha yang sah, dapat menanggung tanggung jawab perdata secara mandiri, dan dapat menandatangani kontrak secara mandiri.

2. 服务方所派人员，应具备印尼国家及当地法律规定的行车、电动（手动）葫芦、抓斗的相关资质和能力。

Personil yang ditugaskan oleh Penyedia Jasa harus memiliki kualifikasi dan kompetensi yang relevan dalam bidang kerekan penggerak, kerekan listrik, kerekan manual dan pegangan di dalam tembok perimeter sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan nasional dan lokal di Indonesia.

二、服务范围及要求 Ruang Lingkup dan Persyaratan Layanan

1. 负责华电（印尼）玻雅发电公司厂区围墙内（含取水泵房）所有行车及电动葫芦、固定式手动葫芦、抓斗的日常维护、检修、保养、检验工作。

Bertanggung jawab atas pemeliharaan harian, perbaikan, perbaikan, dan inspeksi semua kerekan penggerak, kerekan listrik, kerekan manual, dan pegangan di dalam tembok perimeter pembangkit listrik Huadian (Indonesia) SUMSEL-8 Indonesia (termasuk rumah pompa ekstraksi air).

2. 全厂电动（手动）检修葫芦及桥式起重机、抓斗机共 167 台，若与实际情况有出入地方，以实际情况为准。

Terdapat total 167 kerekan pemeliharaan listrik (manual), derek jembatan, dan mesin pegangan di seluruh pabrik. Jika ada perbedaan dengan situasi sebenarnya, maka situasi sebenarnya yang akan berlaku.

3. 日常维护、消缺期间安排不少于 2 人进驻现场，24 小时待命（其中机械检修

1 人，电气检修 1 人），在接到电话通知后 30 分钟内必须到达现场处置。服务方必须指定现场 1 人为负责人，提供可靠的联系方式。

lokasi selama pemeliharaan rutin dan penghapusan kekurangan, tidak kurang dari 2 (dua) orang akan ditempatkan di lokasi dan siap siaga 24 jam (termasuk 1 [satu] orang untuk perbaikan mekanis dan 1 [satu] orang untuk perbaikan listrik), dan harus tiba di lokasi untuk mengatasi masalah dalam waktu 30 menit setelah diberitahu melalui telepon. Penyedia layanan harus menunjuk 1 (satu) orang di lokasi sebagai penanggung jawab dan memberikan informasi kontak yang dapat dipercaya.

具体工作范围及人员要求详见技术规范书

Silakan merujuk ke spesifikasi teknis untuk lingkup kerja tertentu dan persyaratan personel.

三、报价要求 Persyaratan Penawaran:

1.本合同为固定总价合同，服务方人员的一切费用已包含在合同总价中，它包括但不限于诸如服务人员的工资及各种补助、交通费、通讯费、食宿费、医疗费、加班费、劳保费、各种保险费、各种税费等。合同履行期间不含税价格保持不变，税率、税费按国家规定的适用税率执行。

Kontrak ini adalah kontrak harga tetap. Semua biaya personel penyedia layanan telah **termasuk** dalam harga total kontrak. Ini termasuk, tetapi tidak terbatas pada, hal-hal seperti gaji dan berbagai tunjangan personel layanan, biaya transportasi, biaya komunikasi, biaya makan dan penginapan, biaya pengobatan, biaya jaminan sosial dan dana perumahan, berbagai premi asuransi, dan berbagai pajak. Harga sebelum pajak tidak berubah selama masa kontrak, dan tarif pajak serta beban pajak dilaksanakan sesuai dengan tarif pajak yang berlaku yang ditetapkan oleh negara.

2.行车、电动（手动）葫芦、抓斗日常维护、保养所需工器具、耗材（包括润滑油、润滑脂等），单件 100 万印尼盾以下的备品备件由服务方负责。单件 100 万印尼盾及以上的备品备件，由服务方提供采购计划报采购方采购。维护、保养所需脚手架由采购方负责。

Penyedia layanan bertanggung jawab atas pemeliharaan harian derek, kerekan listrik (manual), dan pegangan, peralatan dan bahan habis pakai (termasuk oli pelumas, oli gemuk, dan lain-lain) yang diperlukan untuk pemeliharaan kurang dari Rp.1.000.000,- (satu juta rupiah) menjadi tanggung jawab penyedia layanan. Untuk suku cadang senilai Rp.1.000.000 (satu juta rupiah) atau lebih per unit, penyedia jasa harus memberikan rencana pengadaan kepada pembeli untuk dibeli. Pembeli bertanggung jawab atas perancah yang diperlukan untuk pemeliharaan dan pemeliharaan.

3. 报价截止时间 2024 年 7 月 2 日雅加达时间 11:00 时前

Batas waktu penawaran adalah sebelum pukul 11:00 WIB 2 Juli 2024

4. 报价地点 Penyampaian penawaran : 玻雅项目现场 PLTU SUMSEL-8

5. 本次采购最高限价为 32 万元人民币（折算汇率以评审当天汇率为准），高出限价报价无效，视为无效投标。

Batas harga maksimum untuk pembelian ini adalah RMB 320.000 (Nilai tukar konversi akan didasarkan pada nilai tukar pada hari peninjauan), Jika penawaran melebihi batas harga, maka penawaran akan dianggap tidak valid/sah.

四、付款方式：按月付款，每月工作完成后，由乙方提起付款申请，甲方根据乙方在该月合同履行过程中发生的违约扣款情况，确认当月实际结算金额，所有税项及印花税票在本合同按照适用税率的规定执行，甲方自收到发票之日起 30 个工作日内向乙方支付 100% 发票金额。

Metode Pembayaran: Pembayaran dilakukan bulanan. Pada akhir setiap bulan, Pihak B akan mengajukan permohonan pembayaran. Pihak A akan mengonfirmasi jumlah pelunasan sebenarnya pada bulan tersebut berdasarkan pemotongan *default* Pihak B selama pelaksanaan Kontrak di bulan tersebut sesuai dengan tarif pajak yang berlaku dalam Kontrak ini. Pihak A harus membayar 100% dari jumlah tagihan kepada Pihak B dalam waktu 30 hari kerja sejak tanggal diterimanya tagihan.

五、评审办法：经评审的最低价法。

Metode evaluasi: metode harga terendah setelah evaluasi

六、联系人 Narahubung : Yu Zai Jun 、 Arie Vernandy

082177928042 、 082175590757

附件 1: 报价单

Lampiran1: Formulir Penawaran Harga

附件 2: 技术规范书

Lampiran 2: Spesifikasi teknis

附件 1：报价单 Formulir Penawaran Harga

服务内容 Isi Layanan	服务期限（月）Masa layanan (bulan)	综合单价（Rp/月） Harga satuan komprehensif (Rp/bulan)	总价 Total Harga
全厂行车及电动（手动）葫芦维保 服务 Layanan penggerak dan pemeliharaan kerekan listrik (manual) di seluruh pabrik	12		
PPN			
PPH23			
合计 Total			

注：综合单价包括工资及各种补助、交通费、通讯费、食宿费、医疗费、加班费、劳保费、各种保险费及价格 1,000,000 印尼盾以下的消耗性材料和为了满足现场需求临时增加的第三人费用（不含 PPN 和 PPH23）。Catatan: Harga satuan konsolidasi termasuk upah dan berbagai tunjangan, transportasi, komunikasi, akomodasi, makanan, biaya pengobatan, lembur, asuransi tenaga kerja, berbagai premi asuransi dan material yang dapat dibelanjakan dengan harga hingga Rp 1.000.000 dan biaya orang ketiga yang ditambahkan untuk sementara waktu untuk memenuhi kebutuhan di lapangan (tidak termasuk PPN dan PH23).

附件 2

2024 年全厂行车及电动（手动）葫芦维保服务

**Jasa pemeliharaan electric crane & manual hoist seluruh plant
tahun 2024**

技术规范书

Technical Specification

批准 :

Approval

审核 :

Review

编制 :

Preparation

2024-06



1. 总则 ketentuan umum

1.1 本技术规范书适应于中国华电印尼玻雅分公司 2024 年度全厂行车及电动（手动）葫芦维护保养服务，提出了桥式起重机、电动（手动）葫芦、桥抓的维护、检修、保养、检验等方面的要求。

1.1 Spesifikasi teknis ini disesuaikan dengan layanan pemeliharaan seluruh pabrik crane dan electric (manual) hoist China Huadian Indonesia Cabang Sumsel-8 untuk tahun 2024, yang mengedepankan persyaratan untuk pemeliharaan, perombakan, perbaikan, dan inspeksi overhead crane, electric (manual) hoist, dan bridge grab.

1.2 本技术规范所提及的要求和供货范围都是最低限度的要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分地详述有关标准和规范的条文，但服务方应保证提供符合本技术规范和相关国际、国内工业标准的服务和优质产品，并且满足中国及印尼关于产品质量、安全、劳动保护、环保、特种设备等强制认证要求。

1.2 Persyaratan dan ruang lingkup pasokan yang dimaksud dalam spesifikasi ini adalah persyaratan minimum dan tidak merinci semua rincian teknis, juga tidak merinci secara memadai ketentuan standar dan norma yang relevan, tetapi Penyedia Layanan harus memastikan bahwa ia menyediakan layanan dan produk berkualitas sesuai dengan spesifikasi ini dan standar industri internasional dan domestik yang relevan, dan memenuhi persyaratan sertifikasi wajib China dan Indonesia tentang kualitas produk, keselamatan, perlindungan tenaga kerja, perlindungan lingkungan, peralatan khusus, dan sebagainya. Penyedia layanan harus menjamin untuk menyediakan layanan dan produk berkualitas sesuai dengan spesifikasi teknis ini dan standar industri internasional dan domestik yang relevan, dan memenuhi persyaratan sertifikasi wajib China dan Indonesia tentang kualitas produk, keselamatan, perlindungan tenaga kerja, perlindungan lingkungan, peralatan khusus, dll.

1.3 服务方提供的产品和服务应完全符合本技术规范的要求。

1.3 Produk dan layanan yang disediakan oleh Penyedia Jasa harus sepenuhnya memenuhi persyaratan Spesifikasi Teknis ini.

1.4 服务方对协议内的设备（含辅助系统与设备、附件等）负有全责，对外采购

的设备应事先征得采购方的认可。

1.4 Penyedia layanan bertanggung jawab penuh atas peralatan (termasuk sistem dan peralatan tambahan, aksesoris, dll.) dalam perjanjian, dan peralatan yang dibeli secara eksternal harus tunduk pada persetujuan terlebih dahulu dari pembeli.

1.5 服务方须执行本技术规范所列标准, 当服务方所执行标准与技术规范所列标准有矛盾时, 按较高标准执行。服务方在设备维护维修中所涉及的各项规程, 规范和标准必须遵循现行最新版本的标准。

1.5 Penyedia layanan harus menerapkan standar yang tercantum dalam spesifikasi teknis ini, dan jika terdapat pertentangan antara standar yang diterapkan oleh penyedia layanan dan standar yang tercantum dalam spesifikasi teknis, maka standar yang lebih tinggi yang akan diterapkan. Penyedia Jasa harus mengikuti versi terbaru dari peraturan, norma dan standar yang terlibat dalam pemeliharaan dan perbaikan peralatan.

1.6 在签订合同之后, 采购方因规范标准和规程发生变化而产生的一些补充要求, 具体项目由甲乙双方共同商定。但合同价格不会因这些补充要求而有任何增加。

1.6 Setelah penandatanganan kontrak, pembeli memiliki beberapa persyaratan tambahan karena adanya perubahan norma, standar dan peraturan, yang secara spesifik harus disepakati bersama oleh para pihak. Namun, harga kontrak tidak akan dinaikkan dengan cara apa pun sebagai akibat dari persyaratan tambahan ini.

1.7 本技术规范为合同的附件, 与合同正文具有同等效力

1.7 Spesifikasi teknis ini dilampirkan pada kontrak dan memiliki efek yang sama dengan bagian utama kontrak.

1.8 如采购方有除本技术规范以外的其他要求, 应以书面形式提出, 经甲乙双方讨论、确认后, 做为本技术规范附件。

1.8 Jika pembeli memiliki persyaratan lain selain yang tercantum dalam spesifikasi teknis ini, persyaratan tersebut harus diajukan secara tertulis, dan setelah didiskusikan dan dikonfirmasi oleh kedua belah pihak, persyaratan tersebut harus dilampirkan pada spesifikasi teknis ini.



中国华电集团有限公司
CHINA HUADIAN CORPORATION LTD.

中国华电集团发电运营有限公司印尼玻雅分公司
PT. CHD POWER PLANT OPERATION INDONESIA MUARA ENIM BRANCH

2. 电厂概况 **Gambaran umum pembangkit listrik**

2.1 厂址 **Alamat pembangkit**

厂址位于 MUARA ENIM 县以南 Darmo 镇东南约 3.5km 处。

Lokasi pembangkit terletak sekitar 3,5 km tenggara Kota Darmo, selatan Kabupaten MUARA ENIM.

2.2 地震烈度 **Intensitas gempa bumi (ukuran daya rusaknya)**

厂址内的基本地震烈度为中国地震烈度的 8 度。

Intensitas seismik dasar situs ini adalah 8 pada Skala Intensitas Seismik China.

2.3 气象条件 **Kondisi meteorologi**

所在区域属干湿季明显的热带气候区。干季始于 5 或 6 月，持续约 6 个月，到 10 或 11 月结束，其余为湿季。

Wilayah ini merupakan zona iklim tropis dengan musim hujan dan musim kemarau yang berbeda. Musim kemarau dimulai pada bulan Mei atau Juni dan berlangsung sekitar enam bulan, berakhir pada bulan Oktober atau November, dan sisanya adalah musim hujan.

3. 服务期限 **Durasi layanan**

计划自 2024 年 7 月 20 日起至 2025 年 7 月 19 日止（服务期为 1 年，具体起始日期以采购人通知的日期为准）。

Direncanakan akan dimulai dari 1 Juli 2024 hingga 30 Juni 2025 (periode layanan adalah 1 tahun, tanggal mulai yang tepat didasarkan pada tanggal yang diberitahukan oleh pembeli).

4. 适用标准 **Standar yang berlaku**

4.1 《行车电动葫芦安全规程》（GB6067-2021）

4.1 《Peraturan Keselamatan untuk Kerekan Listrik Bepergian》（GB6067-2021）

- 4.2 《行车电动葫芦设计规范》（GB/T3811-1983）
- 4.2 《Kode Desain untuk Kerekan Listrik Bepergian》（GB/T3811-1983）
- 4.3 《起重设备安装工程施工及验收规范》（GB 50278-2010）
- 4.3 《Kode untuk Konstruksi dan Penerimaan Pekerjaan Instalasi Peralatan Pengangkat》（GB 50278-2010）
- 4.4 《钢丝绳电动葫芦》（JB/T9008）
- 4.4 《Kerekan Tali Kawat Listrik》（JB/T9008）
- 4.5 低压电器外壳防护等级（GB/T4942.2-1993）
- 4.5 《Tingkat perlindungan cangkang listrik tegangan rendah》（GB/T4942.2-1993）
- 4.6 《爆炸性环境用防爆电气设备》（GB3836-2000）
- 4.6 Peralatan Listrik Tahan Ledakan untuk Lingkungan yang Mudah Meledak》（GB3836-2000）
- 4.7 《防爆梁式起重机》（JB/T10219-2001）
- 4.7 《Beam Crane Tahan Ledakan》（JB/T10219-2001）
- 4.8 《防爆钢丝绳电动葫芦》（JB/T1022-2001）
- 4.8 《Kerekan listrik tali kawat tahan ledakan》（JB/T1022-2001）

5. 维保范围、要求及内容

Ruang lingkup pemeliharaan, persyaratan dan konten

- 5.1 维保范围 Ruang lingkup pemeliharaan
 - 5.1.1 负责华电（印尼）玻雅发电公司厂区围墙内（含取水泵房）所有行车及电动葫芦、固定式手动葫芦、抓斗的日常维护、检修、保养、检验工作。
 - 5.1.1 Bertanggung jawab atas pemeliharaan harian, perbaikan, perbaikan, dan

inspeksi semua travelling crane, kerekan listrik, kerekan manual, dan pegangan di dalam tembok perimeter pembangkit listrik Huadian (Indonesia) Boya Power Company (termasuk rumah pompa ekstraksi air).

5. 1. 2. 负责对全厂用的行车、电动（手动）葫芦、抓斗进行实地了解. 根据实际了解地具体情况提出合理的维保方案。

5. 1. 2 Bertanggung jawab atas pemahaman di lokasi tentang derek, kerekan listrik (manual), dan pegangan yang digunakan di seluruh pabrik.

5. 1. 3 根据采购方提供的行车、电动（手动）葫芦、抓斗设备清单，负责提供维保所需的备品备件及耗材清单台账(名称、型号、数量、生产厂家等)，供采购方掌握了解。

5. 1. 3 Berdasarkan daftar derek, kerekan listrik (manual), dan peralatan ambil yang disediakan oleh pembeli, kami bertanggung jawab untuk menyediakan daftar suku cadang dan bahan habis pakai yang diperlukan untuk pemeliharaan (nama, model, jumlah, pabrikan, dll.) bagi pembeli.

5. 1. 4 行车、电动（手动）葫芦、抓斗日常维护、保养所需工器具、耗材（包括润滑油、润滑脂等），单件 100 万印尼盾以下的备品备件由服务方负责。单件 100 万印尼盾及以上的备品备件，由服务方提供采购计划报采购方采购。维护、保养所需脚手架由采购方负责，服务方需提前一个月提供保养计划并通知采购方，便于采安排脚手架搭设。

5. 1. 4 Penyedia layanan bertanggung jawab atas pemeliharaan harian derek, kerekan listrik (manual), dan pegangan, peralatan dan bahan habis pakai (termasuk oli pelumas, gemuk, dll.) yang diperlukan untuk pemeliharaan kurang dari 1 juta rupiah menjadi tanggung jawab penyedia layanan. Untuk suku cadang senilai Rp 1 juta atau lebih per unit, penyedia jasa harus memberikan rencana pengadaan kepada pembeli untuk dibeli. Pembeli bertanggung jawab atas perancah yang diperlukan untuk pemeliharaan dan pemeliharaan. Penyedia layanan harus memberikan rencana pemeliharaan satu bulan sebelumnya dan memberi tahu pembeli untuk memfasilitasi pengadaan dan pengaturan pemasangan perancah.

5. 1. 5 采购方为服务方提供必要的协助，按照印尼国家及当地法规，完成全厂行

车、电动葫芦、抓斗的检验、取证工作，并对全过程进行监督及指导。

5. 1. 5 Pembeli harus memberikan bantuan yang diperlukan kepada penyedia layanan, menyelesaikan pemeriksaan dan sertifikasi seluruh derek pabrik, kerekan listrik, dan pegangan sesuai dengan peraturan nasional dan lokal Indonesia, serta mengawasi dan memandu seluruh proses.

5. 1. 6 行车、电动葫芦、抓斗就地电源开关、刀闸（含电源开关、刀闸及电源箱）以下部分的设备设施属服务方工作范围。

5. 1. 6 Peralatan dan fasilitas berikut termasuk derek, kerekan listrik, saklar daya lokal, dan gerbang pisau (termasuk saklar daya, gerbang pisau dan kotak listrik) berada dalam lingkup pekerjaan penyedia layanan.

5. 2 基本要求 Kebutuhan dasar

5. 2. 1 保证行车、电动（手动）葫芦、抓斗运行正常、安全可靠；

5. 2. 1 Memastikan kendaraan perjalanan, kerekan listrik (manual) dan ember pegangan beroperasi secara normal, aman dan andal;

5. 2. 2 除正常保养外，服务方维保人员接到通知后，应在半小时内赶到现场，在规定的时间内处理完毕，不得以节假日和下班时间为由拒不到场。

5. 2. 2 Selain pemeliharaan normal, petugas pemeliharaan dari penyedia layanan harus bergegas ke lokasi kejadian dalam waktu setengah jam setelah menerima pemberitahuan dan menyelesaikan pemrosesan dalam waktu yang ditentukan dan jam di luar tugas.

5. 2. 3 遵守相关质量技术监督部门对行车、电动（手动）葫芦、抓斗的安全管理规定。

5. 2. 3 Mematuhi peraturan manajemen keselamatan dari departemen pengawasan kualitas dan teknis terkait dalam penggerak, kerekan listrik (manual), dan pegangan.

5. 2. 4 遵守采购方的安全、环境管理规定。

5. 2. 4 Mematuhi persyaratan keselamatan dan manajemen lingkungan dari pembeli.

5.2.5 维修中如有重大改动，提前通知采购方，并经相关的质量技术监督部门同意，改动完成后经相关的质量技术监督部门检验，检验合格后才能投入使用。

5.2.5 Jika ada perubahan besar dalam pemeliharaan, beri tahu pembeli terlebih dahulu dan dapatkan persetujuan dari departemen pengawasan kualitas dan teknis yang relevan, dan setelah perubahan selesai, itu akan diperiksa oleh departemen pengawasan kualitas dan teknis yang relevan dan mulai digunakan hanya setelah lulus inspeksi.

5.3 日常维保内容 Konten pemeliharaan harian

5.3.1 吊钩夹套 Penjepit kait

活动部分加注润滑脂，要求转动灵活，防松装置可靠，吊钩危险断面在《标准》规定范围内，超标立即更换。夹套无变形。

Bagian yang bergerak diisi dengan minyak dan harus berputar secara fleksibel. Perangkat anti-longgar harus dapat diandalkan. Bagian kait yang berbahaya harus berada dalam lingkup "Standar". tidak boleh mengalami deformasi.

5.3.2 钢丝绳 Tali kawat

按《使用说明书》上规定使用钢丝绳型号、规格，并进行润滑。磨损及断丝数量在《标准》规定范围内，超标立即更换。

Gunakan jenis dan spesifikasi tali kawat dan lumasi seperti yang ditentukan dalam Buku Petunjuk. Jumlah kabel yang aus dan putus berada dalam kisaran yang ditentukan dalam Standar, dan segera diganti jika melebihi standar.

5.3.3 制动装置 Perangkat pengereman

制动时应灵敏可靠。在额定负荷下，下降中制动下滑距离在《标准》规定范围内，超标时应予以调整(或更换刹车片等)，调整后地制动装置必须进行负荷制动试车，下滑距离应在《标准》规定范围内。

Selama proses pengereman harus dilakukan dengan responsif dan dapat diandalkan. Pada beban tertentu, saat pengurangan beban, jarak geseran pengereman harus berada dalam rentang yang ditetapkan oleh "standar". Jika melebihi batas, maka harus disesuaikan (atau diganti bantalan rem, dll.). Setelah penyesuaian, perangkat

pengereman harus diuji dengan beban dan pengereman. Jarak geseran harus berada dalam rentang yang ditetapkan oleh "standar" setelah penyesuaian.

5.3.4 传动、升降、行走装置 Perangkat transmisi, pengangkatan, dan perjalanan

运行时无异常噪音，运行平稳；绳轮转动灵活，绳卡、固定销锁死可靠。

Tidak ada suara bising yang tidak normal selama pengoperasian, dan pengoperasiannya lancar; sheave tali berputar secara fleksibel, dan kartu tali serta pin pengunci terkunci dengan baik.

5.3.5 各部连接可靠 Sambungan yang andal dari semua bagian

5.3.5.1 电机、减速器、壳套、绳筒应连接可靠。

5.3.5.1 Motor, peredam, selongsong selongsong, dan laras tali harus terhubung dengan andal.

5.3.5.2 行走轮、减速器、固定销、电机应连接可靠。

5.3.5.2 Roda penggerak, peredam, pin penahan, dan motor harus terhubung dengan andal.

5.3.5.3 横梁、走轮梁应连接可靠。

5.3.5.3 Balok melintang dan balok anak harus tersambung dengan baik.

5.3.5.4 各固定件应连接可靠，且有防松装置。

5.3.5.4 Perlengkapan harus tersambung dengan baik dan memiliki perangkat anti-pelonggaran.

5.3.6 限位装置 Sakelar batas

限位应灵敏可靠，且有足够地缓冲距离。

Batas harus sensitif dan dapat diandalkan dengan jarak bantalan yang memadai.

5.3.7 电气控制 Kontrol listrik

5.3.7.1 手控盒按钮箭头指示方向应与行车、电动葫芦运动方向相同，各按钮动作可靠。

5.3.7.1 Arah panah tombol pada kotak kontrol tangan harus sama dengan arah pergerakan derek berjalan dan kerekan listrik, dan tombol-tombol tersebut dapat diandalkan.

5.3.7.2 绝缘、防爆符合《标准》规定和要求。

5.3.7.2 Isolasi dan proteksi ledakan sesuai dengan ketentuan dan persyaratan Standar.

5.3.7.3 在有防爆要求的行车、电动葫芦备件更换时应采用防爆型备件，且接地可靠。

5.3.7.3 Suku cadang tipe tahan ledakan harus digunakan untuk penggantian suku cadang travelling crane dan kerekan listrik dengan persyaratan tahan ledakan dan pentanahan yang andal.

5.3.8 服务方必须建立维修、保养、清洁、加油加脂、备品备件更换记录等台账记录，按期提供给采购方检查和存档。

5.3.8 Penyedia layanan harus membuat catatan akun untuk perbaikan, pemeliharaan, pembersihan, peminyakan dan pelumasan, catatan penggantian suku cadang, dll., dan memberikannya kepada pembeli untuk diperiksa dan diarsipkan secara teratur.

5.4 保养周期及要求 Interval dan persyaratan pemeliharaan

5.4.1 减速机润滑周期为三个月一次。

5.4.1 Siklus pelumasan peredam adalah setiap tiga bulan sekali.

5.4.2 驱动装置润滑:需要使用钙基润滑油从上部注油孔注入，周期为一年一次。

5.4.2 Pelumasan penggerak: Pelumas berbasis kalsium harus diinjeksikan melalui lubang pelumas bagian atas dengan interval tahunan.

5.4.3 钢丝绳及卷筒润滑需要使用钢丝绳专用油脂涂抹在钢丝绳表面，周期为半个月一次。

5.4.3 Pelumasan tali kawat dan gulungan membutuhkan penggunaan gemuk khusus

tali kawat yang dioleskan ke permukaan tali kawat, siklus selama setengah bulan.

5.4.4 吊钩推力轴承润滑周期为六个月一次。

5.4.4 Interval pelumasan bantalan dorong kait harus setiap enam bulan sekali.

5.4.5 滑轮、卷筒、电机轴承润滑周期为检修加油时注入。

5.4.5 Siklus pelumasan katrol, reel, bantalan motor untuk pengisian bahan bakar perawatan saat disuntikkan.

5.4.6 对于环链电动葫芦的保养。

5.4.6 Untuk pemeliharaan kerekan rantai listrik.

5.4.6.1 环链电动葫芦齿轮箱的机油从开始运作时达 500 小时检查润滑量是否足够，以后每三个月定期检查润滑油的情形，不足则需加油。

5.4.6.1 Oli di dalam kotak roda gigi kerekan rantai listrik diperiksa sejak awal pengoperasian hingga 500 jam untuk mengetahui apakah pelumasannya mencukupi, dan kemudian pelumasnya diperiksa secara teratur setiap tiga bulan, dan jika tidak mencukupi, pelumas harus diisi ulang.

5.4.6.2 室外使用的环链电动葫芦应作好防雨设施。

5.4.6.2 Kerekan rantai listrik yang digunakan di luar ruangan harus terlindung dari hujan.

6. 行车及电动（手动）葫芦的概况、有关参数及相关情况说明

6. Tinjauan umum tentang travelling crane dan kerekan listrik (manual), parameter yang relevan, dan catatan informasi yang relevan

一、汽机区域 (17 台) Area mesin uap (17 unit)								
序号 No ser	名称 Nama	型号 No model	起重量 Kapasit as	起升高度 Mengang kat	跨度 Jang kaua	数量 Juml ah	安装地点 Lokasi pemasangan	备注 Keterangan



中国华电集团有限公司
CHINA HUADIAN CORPORATION LTD.

中国华电集团发电运营有限公司印尼玻雅分公司
PT. CHD POWER PLANT OPERATION INDONESIA MUARA ENIM BRANCH

i			angkat	ketinggian	n			
1	汽轮机平台 桥式起重机 derek jembatan untuk platform turbin uap	OD130	130/32 t	31m	30.3 m	2	汽机运转平台 14.7 米 platform operasional turbin uap 14.7meter	桥式起重机 Derek jembatan
2	电动给水泵 电机电动检 修葫芦 Kerekan servis listrik motor pompa umpan listrik	LH40T	40t	6m	1.8m	2	汽机房零米 Nol meter di ruang mesin uap	双轨式 Jalur ganda
3	电动给水泵 给水泵电动 检修葫芦 Pompa umpan listrikPompa umpanPompa umpanKereka n servis listrik	CD ₁ 16t	16t	6m	/	2	汽机房零米 Nol meter di ruang mesin uap	单轨式 jalur single
4	电动给水泵 前置泵电动 检修葫芦 Pompa umpan listrikPompa awalPompa akses listrikKerekan akses listrik	CD ₁ 5t	5t	6m	/	2	汽机房零米 Nol meter di ruang mesin uap	单轨式 jalur single
5	闭式循环冷 却水泵电动 检修葫芦 Kerekan servis listrik untuk pompa air pendingin loop tertutup	CD ₁ 5t	5t	6m	/	2	汽机房零米 Nol meter di ruang mesin uap	单轨式 jalur single
6	开式循环水 泵电动检修 葫芦 Kerekan	CD ₁ 5t	5t	6m	/	2	汽机房零米 Nol meter di ruang mesin uap	单轨式 jalur single



中国华电集团有限公司
CHINA HUADIAN CORPORATION LTD.

中国华电集团发电运营有限公司印尼玻雅分公司
PT.CHD POWER PLANT OPERATION INDONESIA MUARA ENIM BRANCH

	servis listrik untuk pompa air sirkulasi terbuka							
7	循环水电动蝶阀电动检修葫芦 Kerekan servis listrik katup kupu-kupu listrik air yang bersirkulasi	待查 menung gu penyeli dikan	5t	待查 menunggu penyelidik an	/	2	汽机房零米 Nol meter di ruang mesin uap	单轨式 jalur single
8	水环真空泵电动检修葫芦 Kerekan servis listrik untuk pompa vakum cincin air	CD ₁ 3t	3t	6m	/	2	汽机房零米 Nol meter di ruang mesin uap	单轨式 jalur single
9	除氧间电动检修葫芦 Kerekan servis listrik untuk deaerator	CD ₁ 3t	3t	27m	/	1	除氧间 deaerator	单轨式 jalur single

二、锅炉区域（含手动检修葫芦及防雨防尘行车）（62 台）

Area boiler (termasuk kerekan servis manual dan derek keliling yang tahan hujan dan debu) (62 unit)

序号 No seri	名称 Nama barang	型号 Nomor model	起重重量 kapasitas angkat	起升高度 Mengangkat ketinggian	跨度 Jangkauan	数量 Jumlah	安装地点 Lokasi pemasangan	备注 Keterangan
1	磨煤机电动检修葫芦 Kerekan Akses Listrik Pabrik Batubara	待查 menunggu penyelidikan	16T	待查 menunggu penyelidikan	待查 menunggu penyelidikan	2	锅炉 0 米 Boiler 0 meter	双轨式 jalur ganda
2	磨煤机防雨防尘行车	待查 menunggu	待查 menunggu	待查 menunggu	待查 menunggu	32	磨煤机上方 Di atas pabrik	双轨式 jalur ganda



中国华电集团有限公司
CHINA HUADIAN CORPORATION LTD.

中国华电集团发电运营有限公司印尼玻雅分公司
PT.CHD POWER PLANT OPERATION INDONESIA MUARA ENIM BRANCH

		penyeli dikan	penyelid ikan	penyelidik an	u peny elidik an		batu bara	
3	密封风机电 动检修葫芦 Kerekan akses listrik untuk kipas angin yang tertutup rapat	CD15t	5t	8m	/	2	锅炉零米 boiler nol meter	单轨式 jalur single
4	一次风机和 送风机电机 电动检修葫 芦 Kerekan servis listrik untuk kipas utama dan motor kipas suplai	HC20t	20t	11.9m	/	2	除尘器前烟道支 架零米 Penyangga cerobong asap nol meter di depan pengumpul debu	单轨式 jalur single
5	一次风机和 送风机叶轮 电动检修葫 芦 Kerekan akses bermotor untuk impeler kipas primer dan suplai	CD110t	10t	11.9m	/	2	除尘器前烟道支 架零米 Penyangga cerobong asap nol meter di depan pengumpul debu	单轨式 jalur single
6	捞渣机电 动检修葫芦 Kerekan servis bermotor pengumpul terak	待查 menun gu penyeli dikan	3t	待查 menunggu penyelidik an	/	2	捞渣机顶部 Bagian atas Pemulung Terak	单轨式 jalur single
7	锅炉炉顶电 动检修葫芦 Kerekan akses atap ketel listrik	待查 menun gu penyeli dikan	3t	待查 menunggu penyelidik an	/	2	锅炉炉顶 bagian atas boiler	单轨式 jalur single
8	电除尘电 动检修葫 芦	待查 menun	3t	待查 menungg	/	4	电除尘顶部 A、B	单轨式



中国华电集团有限公司
CHINA HUADIAN CORPORATION LTD.

中国华电集团发电运营有限公司印尼玻雅分公司
PT. CHD POWER PLANT OPERATION INDONESIA MUARA ENIM BRANCH

	Kerekan servis listrik elektrodusting	ggu penyeli dikan		u penyelidik an			侧 Sisi atas A dan B dari presipitator elektrostatik	jalur single
9	引风机叶轮 电动检修葫芦 Kerekan servis listrik impeler kipas angin yang diinduksi	CD116t	16t	11.9m	/	4	引风机密封冷却 风机 A、B 侧 Kipas pendingin segel kipas angin induksi sisi A dan B	单轨式 jalur single
10	引风机电机 电动检修葫芦 Kerekan servis listrik untuk motor kipas angin induksi	LH32t	32t	11.9m	1.5m	4	引风机电机 A、B 侧 Motor kipas angin induksi sisi A dan B	双轨式 jalur ganda
11	燃油泵房电 动检修葫芦 Kerekan servis listrik untuk ruang pompa bahan bakar	BCD12t	2t	5m	/	1	油泵棚零米 Pompa minyak menumpahkan nol meter	单轨式，防爆型 Jalur single, tahan ledakan
12	扩建端排污 泵电动检修 葫芦 Kerekan servis listrik untuk pompa pelepasan ujung ekstensi	待查 menunggu penyeli dikan	2t	待查 menunggu penyelidik an	/	1	锅炉 0 米扩建端 排污水泵 Pompa pelepasan ujung perpanjangan boiler 0 meter	单轨式 jalur single
13	空压机房检 修电动葫芦 Kerekan listrik pemeliharaan ruang kompresor udara	待查 menunggu penyeli dikan	5t	待查 menunggu penyelidik an	/	1	空压机房内 Di dalam ruang kompresor udara	U 型单轨 Monorel tipe U



中国华电集团有限公司
CHINA HUADIAN CORPORATION LTD.

中国华电集团发电运营有限公司印尼玻雅分公司
PT.CHD POWER PLANT OPERATION INDONESIA MUARA ENIM BRANCH

14	启动锅炉手动检修葫芦 Memulai kerekan servis ketel manual	待查 menunggu penyidikan	2t	待查 menunggu penyelidikan	/	1	启动锅炉 Ketel start-up	
三、输煤区域（含手动检修葫芦及抓斗机）（47 台） Area pengangkutan batu bara (termasuk kerekan servis manual dan grapppler) (47 unit)								
序号 no mor ser i	名称 Nama	型 Nomor model	起重量 kapasitas angkat	起升高度 Mangkat ketinggian	跨度 bentang	数量 jumlah	安装地点 lokasi pemasangan	备注 catatan
1	1 号转运站电动检修葫芦 Kerekan servis listrik untuk stasiun transfer No. 1	LX5t	5t	24m	6m	1	1 号转运站料斗称层 Tingkat penimbangan hopper No. 1 stasiun transfer	单轨式 jalur single
2	1 号转运站电动检修葫芦 Kerekan servis listrik untuk stasiun transfer No. 1	CD15t	5t	24m	/	1	1 号转运站 18.6M 层 Stasiun transfer 1, level 18,6M	单轨式 jalur single
3	1 号转运站电动检修葫芦 Kerekan servis listrik untuk stasiun transfer No. 1	待查 menunggu penyidikan	5t	待查 menunggu penyelidikan	/	1	1 号转运站 18.6M 层 Stasiun transfer 1, level 18,6M	悬挂式 menggantung
4	1 号带式输送机电动检修葫芦 Kerekan servis listrik untuk konveyor sabuk No. 1	待查 menunggu penyidikan	3t	待查 menunggu penyelidikan	/	4	1 号带式输送机层 Konveyor sabuk tingkat 1	悬挂式 menggantung
5	#1 转运站手动检修葫芦 #1 Kerekan akses manual	待查 menunggu penyidikan	2t	待查 menunggu penyelidikan	/	1	#1 转运站 6.9m 层 Stasiun transfer # 1 Tingkat 6,9m	



中国华电集团有限公司
CHINA HUADIAN CORPORATION LTD.

中国华电集团发电运营有限公司印尼玻雅分公司
PT.CHD POWER PLANT OPERATION INDONESIA MUARA ENIM BRANCH

	untuk stasiun transfer	dikan		an				
6	2 号转运站电动检修葫芦 A 、 B 、 C Kerekan servis listrik A, B dan C untuk stasiun transfer No. 2	CD13t	3t	8m	/	3	2 号转运站 2.5M 层 Stasiun transfer 2, tingkat 2,5M	单轨式 jalur single
7	2 号带式输送机电动检修葫芦 Kerekan servis listrik konveyor sabuk No. 2	CD13t	3t	13m	/	1	2 号转运站 9.50m 层 Stasiun transfer 2 tingkat 9,50m	单轨式 jalur single
8	#1、#2 活化振动给煤机手动检修葫芦 Kerekan servis manual pengumpan batubara bergetar # 1, # 2 yang diaktifkan	待 查 menunggu penyelidikan	2T	待 查 menunggu penyelidikan	/	4	#1、#2 活化振动给煤机处 # 1, # 2 pada pengumpan batubara bergetar yang diaktifkan	
9	3 号转运站电动检修葫芦 Kerekan servis listrik untuk stasiun transfer No. 3	CD13t	3t	15m	/	1	3 号转运站层 Stasiun transfer tingkat 3	单轨式 jalur single
10	3 号转运站电动检修葫芦 Kerekan servis listrik untuk stasiun transfer No. 3	CD13t	3t	6m	/	3	3 号转运站电气配电室层 Tingkat ruang sakelar listrik di stasiun transfer No. 3	单轨式 jalur single
11	4 号带式输送机电动检修葫芦 Kerekan servis listrik	待 查 menunggu penyelidikan	3t	待 查 menunggu penyelidikan	/	1	4 号带头部 No. 4 dengan kepala	悬挂式 menggantung



	untuk konveyor sabuk No. 4							
12	4 号带式输送机电动检修葫芦 Kerekan servis listrik untuk konveyor sabuk No. 4	待 查 menung gu penyeli dikan	3t	待 查 menunggu penyelidik an	/	1	4 号带尾部 No. 4 dengan ekor	单轨式 jalur single
13	4 号带尾部电动检修葫芦 Kerekan servis listrik No. 4 dengan bagian ekor	待 查 menung gu penyeli dikan	3t	待 查 menunggu penyelidik an	/	1	2 号转运站输送机上方 Di atas konveyor Stasiun Transfer 2	单轨式 jalur single
14	4 号带尾部手拉检修葫芦 Kerekan servis yang ditarik dengan tangan No. 4 dengan bagian ekor	待 查 menung gu penyeli dikan	2t	待 查 menunggu penyelidik an	/	3	4 号带尾部 No. 4 dengan ekor	
15	碎煤机室电动检修葫芦 Kerekan akses listrik untuk ruang penghancur batu bara	待 查 menung gu penyeli dikan	3t	待 查 menunggu penyelidik an	/	2	碎煤机室 0m 层 Ruang penghancur batu bara tingkat 0m	单轨式 jalur single
16	碎煤机室电动检修葫芦 Kerekan akses listrik untuk ruang penghancur batu bara	CD13t	3t	18m	/	1	碎煤机室 15.7m 层 Ruang penghancur batu bara tingkat 15,7m	单轨式 jalur single
17	碎煤机室电动检修葫芦 Kerekan akses listrik untuk ruang penghancur	CD13t	3t	18m	/	1	碎煤机室 15.7m 层 Ruang penghancur batu bara tingkat 15,7m	悬挂式 menggantung



中国华电集团有限公司
CHINA HUADIAN CORPORATION LTD.

中国华电集团发电运营有限公司印尼玻雅分公司
PT. CHD POWER PLANT OPERATION INDONESIA MUARA ENIM BRANCH

	batu bara							
18	碎煤机室手动检修葫芦 Kerekan akses manual untuk ruang penghancur batu bara	待 查 menung gu penyeli dikan	2t	待 查 menunggu penyelidik an	/	2	5 号带尾部 No. 5 dengan ekor	
19	碎煤机室手动检修葫芦 Kerekan akses manual untuk ruang penghancur batu bara	待 查 menung gu penyeli dikan	3t	待 查 menunggu penyelidik an	/	1	5 号带尾部 No. 5 dengan ekor	
20	桥式摆动筛煤机手动检修葫芦 Kerekan akses manual untuk layar batu bara berosilasi tipe jembatan	待 查 menung gu penyeli dikan	待查 menung gu penyelid ikan	待 查 menunggu penyelidik an	/	1	碎煤机室电气配 电室层 Tingkat ruang distribusi listrik ruang penghancur batu bara	暂无葫芦 Tidak ada labu
21	含煤废水池手动检修葫芦 Kerekan akses manual untuk kolam air limbah yang mengandung batu bara	待 查 menung gu penyeli dikan	待查 menung gu penyelid ikan	待 查 menunggu penyelidik an	/	2	提升泵上方 Di atas pompa pengangkat	暂无葫芦 Tidak ada labu
22	沉淀池抓斗起重机 Derek Ambil Tangki Tenggelam	待 查 menung gu penyeli dikan	3t	待 查 menunggu penyelidik an	待查 menu nggu peny elidik an	1	含煤废水池 Kolam air limbah yang mengandung batu bara	双轨式 jalur ganda
23	煤场尾部驱动间电动检修葫芦 Kerekan servis listrik	待 查 menung gu penyeli dikan	3t	待 查 menunggu penyelidik an	/	1	煤场尾部驱动间 电动检修葫芦 Kerekan servis listrik untuk ruang penggerak ekor di halaman batu bara	单轨式 monorel



中国华电集团有限公司
CHINA HUADIAN CORPORATION LTD.

中国华电集团发电运营有限公司印尼玻雅分公司
PT. CHD POWER PLANT OPERATION INDONESIA MUARA ENIM BRANCH

	untuk ruang penggerak ekor di halaman batu bara							
24	煤场尾部电动检修葫芦 Kerekan akses listrik untuk ujung belakang halaman batu bara	LX3t	3t	6m	4m	1	煤场尾部 Ekor halaman batubara	悬挂式 menggantung
25	含煤雨水沉淀池抓斗起重機 Derek ambil tangki pengendapan air hujan yang mengandung batu bara	CDZ2t-12	2t	12m	/	2	煤场雨水沉淀池 1 个, 煤水沉淀池 1 个 1 tangki pengendapan air hujan di halaman batu bara dan 1 tangki pengendapan air batu bara	电动单轨抓斗机 Grapple monorel listrik
26	入炉煤采样间电动检修葫芦 Kerekan servis listrik untuk ruang pengambilan sampel batu bara tungku	CD13t	3t	18m	/	2	入炉煤采样间 2 层 Ruang pengambilan sampel batubara tungku, lantai 2	单轨式 jalur single
27	煤仓间转运站检修电动葫芦 Kerekan listrik untuk pemeliharaan stasiun transfer di antara bunker batu bara	LX5t	5t	54m	9m	1	5 号带头部 No. 5 dengan kepala	悬挂式 menggantung
28	煤仓间电动检修葫芦 Akses listrik untuk kerekan	LX3t	3t	6m	8m	1	煤仓间屋顶梁下 Di bawah balok atap di antara	悬挂式 menggantung



中国华电集团有限公司
CHINA HUADIAN CORPORATION LTD.

中国华电集团发电运营有限公司印尼玻雅分公司
PT.CHD POWER PLANT OPERATION INDONESIA MUARA ENIM BRANCH

	di antara bunker batu bara						bunker batu bara	
29	煤仓间电动 检修葫芦 Akses listrik untuk kerekan di antara bunker batu bara	待查 menung gu penyeli dikan	3t	待查 menunggu penyelidik an	/	1	煤仓间屋顶梁下 Di bawah balok atap di antara bunker batu bara	单轨式 jalur single
30	推煤机间电 动检修葫芦 Kerekan servis listrik di antara pendorong batu bara	LD5t	3t	6m	8m	1	推煤机检修间 Ruang Perbaikan Pendorong Batubara	单轨式 jalur single

四、脱硫、除灰区域（26台）

IV. Area desulfurisasi dan pembuangan abu (26 unit)

序号 no mo r ser i	名称 Nama	型号 Nomor model	起重量 kapasita s angkat	起升高度 Mengang kat ketinggian	跨度 benta ng	数量 juml ah	安装地点 lokasi pemasangan	备注 Keterangan
1	室内小泵及 顶进式搅拌 器 Pompa dalam ruangan kecil dan pengaduk masuk atas	待查 menung gu penyeli dikan	5t	待查 menunggu penyelidik an	/	1	脱硫 0m 层 Lapisan desulfurisasi 0m	单轨式 jalur single
2	#1 吸收塔 循环泵电 动检修葫 芦#1 Kerekan servis listrik untuk pompa sirkulasi di menara absorpsi	待查 menung gu penyeli dikan	15T	待查 menunggu penyelidik an	/	1	#1 吸收塔循 环泵 Pompa sirkulasi menara absorpsi #1	悬挂式 menggantung



中国华电集团有限公司
CHINA HUADIAN CORPORATION LTD.

中国华电集团发电运营有限公司印尼玻雅分公司
PT. CHD POWER PLANT OPERATION INDONESIA MUARA ENIM BRANCH

3	#2 吸收塔循环泵电动检修葫芦#2 Kerekan servis listrik untuk pompa sirkulasi di menara absorpsi	待查 menunggu penyelidikan	15T	待查 menunggu penyelidikan	/	1	#2 吸收塔循环泵 Pompa sirkulasi menara absorpsi #2 Pompa sirkulasi menara absorpsi	悬挂式 menggantung
4	#1 氧化风机棚电动检修葫芦 Kerekan servis listrik gudang kipas oksidasi #1	待查 menunggu penyelidikan	10T	待查 menunggu penyelidikan	待查 menunggu penyelidikan	1	#1 氧化风机棚 Gudang kipas oksidasi #1	双轨式 jalur ganda
5	#2 氧化风机棚电动检修葫芦 Kerekan servis listrik gudang kipas oksidasi #2	待查 menunggu penyelidikan	10T	待查 menunggu penyelidikan	待查 menunggu penyelidikan	1	#2 氧化风机棚 Gudang kipas oksidasi #2	双轨式 jalur ganda
6	#1 除雾器电动检修葫芦 Kerekan Servis Listrik Penghilang Kabut # 1	待查 menunggu penyelidikan	1T	待查 menunggu penyelidikan	/	1	#1 除雾器顶部#1 Bagian atas penghilang kabut	单轨式 jalur single
7	#2 除雾器电动检修葫芦 Kerekan Servis Listrik Penghilang Kabut #2	待查 menunggu penyelidikan	1T	待查 menunggu penyelidikan	/	1	#2 除雾器顶部 #2 Bagian atas penghilang kabut	单轨式 jalur single
8	脱硫废水	待查 menunggu	5T	待查 menunggu	/	1	脱硫废水加	单轨式



	加药间电动检修葫芦 Kerekan servis listrik untuk pabrik dosis air limbah desulfurisasi	gu penyeli dikan		penyelidik an			药间 Pabrik dosis air limbah desulfurisasi	jalur single
9	球磨机电动检修葫芦 Kerekan akses ball mill listrik	待查 menung gu penyeli dikan	10T	待查 menunggu penyelidik an	/	4	球磨机侧 Sisi Ball Mill	单轨式 jalur single
10	石灰石卸料坑 A 侧电动检修葫芦 Kerekan akses listrik untuk lubang bongkar muat batu kapur sisi A	待查 menung gu penyeli dikan	1T	待查 menunggu penyelidik an	/	1	石灰石卸料坑 A 侧 Lubang bongkar muat batu kapur, sisi A	单轨式 jalur single
11	石灰石卸料坑 B 侧电动检修葫芦 Kerekan akses listrik sisi B lubang bongkar muat batu kapur	待查 menung gu penyeli dikan	1T	待查 menunggu penyelidik an	/	1	石灰石卸料坑 B 侧 Lubang bongkar muat batu kapur, sisi B	单轨式 jalur single
12	石灰石破碎间电动检修葫芦 Kerekan servis listrik untuk	待查 menung gu penyeli dikan	5T	待查 menunggu penyelidik an	待查	2	石灰石破碎间 Ruang Penghancur Batu Kapur	双轨式 jalur ganda



	pabrik penghancur batu kapur							
13	废水系统 电动检修 葫芦 Kerekan servis listrik untuk sistem air limbah	待查 menunggu penyediaan	1T	待查 menunggu penyelidikan	/	2	石灰石乳制备箱侧 Sisi kotak persiapan emulsi batu kapur	单轨式 jalur single
14	工艺楼压滤机电 动检修葫芦 Kerekan akses listrik untuk pengepres filter di gedung proses	待查 menunggu penyediaan	5T	待查 menunggu penyelidikan	/	1	压滤机上方 Di atas pers filter	单轨式 jalur single
15	工艺楼真空皮带脱水机电 动检修葫芦 Kerekan servis listrik untuk mesin pengurusan sabuk vakum di gedung proses	待查 menunggu penyediaan	5T	待查 menunggu penyelidikan	/	1	真空皮带脱水机侧 Sisi dehidrator sabuk vakum	单轨式 jalur single
16	工艺楼真空泵电 动检修葫芦 Kerekan servis listrik untuk pompa vakum di gedung	待查 menunggu penyediaan	5T	待查 menunggu penyelidikan	/	1	真空泵上方 Di atas pompa vakum	单轨式 jalur single

[illegible]



中国华电集团有限公司
CHINA HUADIAN CORPORATION LTD.

中国华电集团发电运营有限公司印尼玻雅分公司
PT.CHD POWER PLANT OPERATION INDONESIA MUARA ENIM BRANCH

V. Area kimia (termasuk derek jembatan) (11 unit)								
序号	名称 nama	型号 nomor model	起重量 kapasita s angkat	起升高度 Mengang kat ketinggian	跨度 benta ng	数量 juml ah	安装地点 lokasi pemasangan	备注 Keterangan
1	循环水泵房 电动检修葫 芦 Kerekan servis listrik untuk rumah pompa air yang bersirkulasi	CD16t	16t	11m	/	2	循环水泵房外侧 Di luar ruang pompa air yang bersirkulasi	单轨式 jalur single
2	循环水泵房 双梁桥式起 重机 Derek berjalan di atas gelagar ganda untuk rumah pompa air yang bersirkulas i	QD40t	40/10t	22m	22.5 m	2		
3	锅炉补给水 室电动检修 葫芦 Kerekan servis listrik untuk ruang air make-up boiler	LX3t	3t	9m	15m	1	锅炉补给水室 Ruang air make-up boiler	悬挂式双轨 alur ganda yang ditangguhkan
4	污泥脱水间 电动检修葫 芦 Kerekan servis listrik untuk ruang pengurusan lumpur	CD13t	3t	12m	/	1	污泥脱水间 2 楼 Ruang pengurusan lumpur lantai 2	单轨式 jalur single
5	预处理加药 间电动检修 葫芦	CD12t	2t	9m	/	1	预处理加药间 Ruang dosis pra-perawatan	单轨式 jalur single



六、其它区域 (4 台) Wilayah lain (4 unit)

[illegible]

7. 质量保证

7. Jaminan kualitas

7.1 因服务方在维保过程中的原因造成采购方的设备或其它财产的损失，由服务方全部负责。

7.1 Pihak servis bertanggung jawab penuh atas hilangnya peralatan pembeli atau properti lainnya akibat proses pemeliharaan pihak servis.

7.2 服务方提供的备件及材料必须为合格产品，并具有相关证明资料。

7.2 Suku cadang dan bahan yang disediakan oleh penyedia layanan harus merupakan produk yang memenuhi syarat dan memiliki dokumen sertifikasi yang relevan.

7.3 维保完成后必须遵循印尼国家相关规范进行空负荷试车及负荷试车。

7.3 Setelah pemeliharaan selesai, uji coba tanpa beban dan uji coba beban harus dilakukan sesuai dengan peraturan nasional Indonesia yang relevan.

8. 人员配备

8. Kepegawaian

8.1 服务方所派人员，应具备印尼国家及当地法律规定的行车、电动（手动）葫芦、抓斗的相关资质和能力。

8.1 Personil yang ditugaskan oleh Penyedia Jasa harus memiliki kualifikasi dan kompetensi yang relevan dalam bidang travelling crane, electric (manual) hoist dan grab sebagaimana diatur dalam peraturan perundangundangan nasional dan lokal di Indonesia.

8.2 服务方人员的一切费用已包含在合同总价中，它包括但不限于诸如服务人员的工资及各种补助、交通费、通讯费、食宿费、医疗费、劳保费、各种保险费、各种税费等。

8.2 Semua biaya personil penyedia jasa sudah termasuk dalam total harga kontrak,

yang meliputi, namun tidak terbatas pada, hal-hal seperti gaji penyedia jasa dan berbagai tunjangan, biaya transportasi, biaya komunikasi, biaya akomodasi dan makanan, biaya pengobatan, asuransi tenaga kerja, berbagai premi asuransi, dan berbagai pajak.

8.3 服务方参与本项目的所有人员均为男性，年龄必须满足年满 18 周岁以上，50 周岁以下，且身体健康，无妨碍工作疾病，经县级医院体检证明其身体健康情况符合现场作业要求。乙方需向甲方提供人员体检证明（一年一次）。

8.3 Semua personil dari pihak jasa yang terlibat dalam proyek adalah laki-laki, dan usia mereka harus memenuhi persyaratan di atas 18 tahun dan di bawah 50 tahun, dan mereka dalam keadaan sehat, tidak memiliki penyakit yang menghambat pekerjaan mereka, dan telah disertifikasi oleh pemeriksaan medis rumah sakit daerah bahwa kesehatan mereka memenuhi persyaratan operasi di tempat. Pihak B diwajibkan untuk memberikan sertifikat pemeriksaan kesehatan kepada Pihak A (setahun sekali).

8.4 日常维护、消缺期间安排不少于 2 人进驻现场，24 小时待命（其中机械检修 1 人，电气检修 1 人），在接到电话通知后 30 分钟内必须到达现场处置。服务方必须指定现场 1 人为负责人，提供可靠的联系方式。

8.4 Mengatur tidak kurang dari 2 orang untuk ditempatkan di lokasi selama pemeliharaan rutin dan penghapusan cacat, siaga 24 jam (termasuk 1 orang untuk perbaikan mekanis dan 1 orang untuk perbaikan listrik), dan harus tiba di lokasi untuk mengatasi masalah dalam waktu 30 menit setelah diberitahu melalui telepon. Penyedia layanan harus menunjuk satu orang di lokasi sebagai penanggung jawab dan memberikan informasi kontak yang dapat diandalkan.

8.5 机组大小修期间人员安排不少于 3 人，须随叫随到（各工种人员配备须满足现场维护、检修需要）。

8.5 Selama perbaikan besar dan kecil pada set, tidak kurang dari tiga orang harus diatur untuk siap sedia (staf untuk setiap jenis pekerjaan harus memenuhi kebutuhan pemeliharaan dan perbaikan di lokasi).

9. 管理及考核

9. Manajemen dan penilaian

9.1 服务方维护人员常驻现场，食宿由投标人自行解决，采购方提供办公、检修场所。

9.1 Personil pemeliharaan dari penyedia jasa harus tinggal di lokasi, dengan makanan dan akomodasi yang disediakan oleh penawar, dan pembeli harus menyediakan kantor dan tempat perbaikan.

9.2 服务方应服从采购方现场（安全文明施工、施工工艺质量、工期控制、人员供应）管理，因服务方管理不善或因服务方员工违章操作造成的人身伤害，由服务方自行处理并承担全部责任。因服务方员工人为原因造成的设备损坏，由服务方承担由此引发的一切赔偿责任。

9.2 Penyedia layanan harus mematuhi manajemen di tempat pembeli (keselamatan dan konstruksi peradaban, kualitas proses konstruksi, kontrol jadwal, pasokan personil), dan penyedia layanan harus menangani dan memikul semua tanggung jawab untuk setiap cedera pribadi yang disebabkan oleh kesalahan manajemen penyedia layanan atau oleh karyawan penyedia layanan yang tidak sah. Jika peralatan rusak karena alasan yang disebabkan oleh karyawan penyedia layanan, penyedia layanan harus menanggung semua kewajiban kompensasi yang timbul darinya.

9.3 服务方在工作中不服从采购方的管理和工作安排，由此而影响维护消缺的工作正常开展，视情节轻重每次考核 50~100 万印尼盾每次。

9.3 Jika penyedia layanan tidak mematuhi manajemen dan pengaturan kerja dari pembeli selama bekerja, sehingga mempengaruhi operasi normal pemeliharaan dan penghapusan, penyedia layanan akan dinilai Rp. 50 hingga 1 juta setiap kali, tergantung pada keseriusan kasusnya.

9.4 服务方严格按本规范要求配置管理人员，每少一人按 100 万印尼盾/天考核，并责令改正。如因服务方驻厂维护人员不足而直接影响设备日常消缺工作或消缺滞后的，每次按 100 万印尼盾/次进行考核。

9.4 Penyedia layanan harus secara ketat mengikuti persyaratan spesifikasi ini untuk mengalokasikan personel manajemen, dan akan dinilai sebesar Rp 1.000.000 / hari untuk setiap orang yang kekurangan spesifikasi ini, dan akan diperintahkan untuk memperbaiki situasi tersebut. Jika pekerjaan eliminasi harian peralatan secara

langsung dipengaruhi oleh kurangnya personel pemeliharaan dari penyedia layanan di pabrik atau eliminasi tertinggal, penyedia layanan harus dinilai sebesar Rp 1.000.000 / waktu setiap kali.

9.3 服务方工作人员无证上岗，一经发现立即停工并按 100 万印尼盾/人.次考核。

9.3 Jika staf penyedia jasa sedang bertugas tanpa izin, pekerjaan akan segera dihentikan setelah ditemukan dan akan dinilai dengan tarif Rp 1.000.000/orang. Penilaian akan dilakukan dengan tarif Rp 1 juta per orang.

9.4 服务方人员请假需报采购方管理部门批准，否则按 50 万印尼盾/天考核。

9.4 Ketidakhadiran personil penyedia jasa harus dilaporkan kepada manajemen pembeli untuk mendapatkan persetujuan, jika tidak maka akan dikenakan biaya Rp 500.000/hari.

9.5 由于服务方检修、抢修过程中组织不力、协调不当，造成修理时间过长，影响采购方生产，扣罚服务方 1000 万印尼盾/次。

9.5 Karena organisasi dan koordinasi yang buruk dari penyedia layanan dalam proses perbaikan dan perbaikan darurat, waktu perbaikan yang terlalu lama, yang mempengaruhi produksi pembeli, maka penyedia layanan akan dipotong dan didenda sebesar Rp 10 juta / waktu.

9.6 服务方应保证所承包的设备，在非检修时间外能随时使用，否则一次扣除服务方当月承包费 1%，累计扣罚最高额度为当月承包费的 5%。

9.6 Penyedia jasa harus memastikan bahwa peralatan yang dikontrak dapat digunakan kapan saja di luar jam non-perawatan, jika tidak, penyedia jasa akan dipotong 1 persen dari biaya kontrak untuk bulan tersebut pada satu waktu, dan pemotongan kumulatif akan menjadi maksimum 5 persen dari biaya kontrak untuk bulan tersebut.

9.7 接到采购方电话通知后，服务方人员应在 30 分钟内到现场组织协调检修事宜，60 分钟内备好机具到现场开始检修工作。否则每迟到 30 分钟按 20 万印尼盾考核。

9.7 Setelah menerima pemberitahuan melalui telepon dari pembeli, personil penyedia layanan harus tiba di lokasi dalam waktu 30 menit untuk mengatur dan mengkoordinasikan perbaikan, dan dalam waktu 60 menit untuk siap memulai pekerjaan perbaikan di lokasi. Jika tidak, setiap keterlambatan 30 menit akan dikenakan biaya Rp 200.000 per menit.

9.8 由于服务方原因造成每月统计消缺率未达到 98%，每降低 1%按 200 万印尼盾考核。

9.8 Jika tingkat eliminasi statistik bulanan tidak mencapai 98 persen karena penyedia layanan, setiap pengurangan 1 persen akan dinilai sebesar Rp 2 juta.

9.9 服务方应建立维护保养台账，每季度必须对常用的行车和电动（手动）葫芦保养一次并申请采购方检查验收，未保养和保养达不到要求进行考核，考核原则扣罚当月承包费的 1%。

9.9 Penyedia layanan harus membuat akun pemeliharaan, setiap kuartal harus digunakan secara umum pada mobil keliling dan pemeliharaan kerekan listrik (manual) dan mengajukan permohonan kepada pembeli untuk memeriksa penerimaan, tidak ada pemeliharaan dan pemeliharaan untuk memenuhi persyaratan penilaian, penilaian prinsip pengurangan 1% dari biaya kontrak untuk bulan tersebut.

10. 验收标准和方法

10. Kriteria dan metode penerimaan

10.1 按国家相关质量验收标准及合同约定进行验收。

10.1 Penerimaan dilakukan sesuai dengan standar penerimaan kualitas nasional yang relevan dan perjanjian kontrak.

10.2 验收前服务方向采购方提交必需的技术资料和有关质量证明文件。

10.2 Sebelum penerimaan, layanan menyerahkan kepada pembeli informasi teknis yang diperlukan dan dokumen kualitas yang relevan.