



# 国家管网集团设计与工程建设准则

PipeChina Design & Engineering Code

## 油气储运工程 接线箱技术规格书

Specification of junction box

DEC-OTP-S-IS-005-2020-1

## 声 明

《国家管网集团设计与工程建设准则》（PipeChina Design & Engineering Code, 简称 DEC）是国家石油天然气管网集团有限公司“五化一创”体系建设（标准化设计、集约化采购、机械化施工、数字化交付、智能化运营、创新引领）的成果文件，遵循“科学谋划、强化执行、闭环控制、持续提升”的工作方针，集成了我国油气管道、油库、储气库、液化天然气接收站等项目建设和运行管理经验，凝聚了集体智慧，体现了我国油气储运行业的技术进步和发展方向。各单位应严格按照 DEC 文件规定的建设标准、技术要求、管理要求组织好油气储运项目建设。

DEC 文件由国家石油天然气管网集团有限公司工程建设本部提出并归口管理，在未得到国家石油天然气管网集团有限公司工程建设本部的书面同意之前不得向第三方泄露 DEC 文件的任何部分或全部内容，不得复制、储存或以任何形式和途径（包括电子、复印、翻版或其他形式途径）传输 DEC 文件的任何部分或全部内容，不得将 DEC 文件的任何部分或全部内容用于国家石油天然气管网集团有限公司工程建设业务范围外的项目。DEC 文件编制单位如以 DEC 文件为基础申报标准，需取得国家石油天然气管网集团有限公司工程建设本部的批准。所属企业与工程承包商、服务商以及物资供应商签订合同时，应在合同中明确仅限于在合同规定的工作范围内使用 DEC 文件，并按照上述要求做好 DEC 文件的保密工作。

## 前 言

为加强油气管道项目的采购管理，统一油气储运工程接线箱技术规格书的编制格式、主要订货技术要求和技术评分标准，按照国家石油天然气管网集团有限公司“五化一创”管理工作要求，特编制本技术规定。

本文件是《国家管网集团设计与工程建设准则》（DEC）技术指南类文件。

本技术规格书包括技术条件、数据单和技术评分表三部分内容：

——第一部分技术条件，为各工程项目通用并统一的技术要求，未经发布单位批准，任何单位或个人不得对该部分进行修改；

——第二部分数据单，针对各工程项目实际情况，填入用于订货的参数，工程项目中的数据单应按照建设项目管理程序，经审批后用于订货；

——第三部分技术评分表，为评标中通用的技术评分标准，原则不允许修改，如需修改填写评分表修改申请表，按照建设项目管理程序，经审批后方可使用。

本文件由国家石油天然气管网集团有限公司工程建设本部提出并归口管理。

本文件组织单位：国家石油天然气管网集团有限公司建设项目管理分公司。

本技术规格书起草单位：中国石油天然气管道工程有限公司

本技术规格书主要起草人：陈宏宇 袁 泉 耿传贵

本技术规格书评审专家组：李晓云 吕秀杰 张 涛 冯 禄 牛树伟 傅建湘

黄永忠 成晓一 张殿文 王雪梅 曾 力 段慧明

本技术规格书由中国石油天然气管道工程有限公司负责具体技术内容的解释。

联系人：陈宏宇

联系电话：0316-2074170

本技术规格书由中国石油天然气管道工程有限公司负责具体技术内容的解释。

本技术规格书在执行过程中，如有任何意见和建议，请反馈至国家石油天然气管网集团有限公司工程建设本部。

	技术条件	
	DEC-OTP-S-IS-005-2020-1	第 1 页 共 12 页

第一部分  
油气储运工程  
接线箱技术条件

186\*\*\*\*3877

## 目 次

1 范围.....	1
2 名词定义.....	1
3 总体要求.....	1
4 遵循的标准、规范.....	3
5 供货范围及界面.....	3
6 技术要求.....	3
7 材料要求.....	5
8 检验和测试.....	6
9 铭牌/标志.....	6
10 涂层、包装和运输.....	7
11 技术文件提交要求.....	7
12 技术服务.....	9
13 验收.....	9
14 售后服务.....	10

186\*\*\*\*3877

## 1 范围

本技术规格书规定了接线箱在设计、材料、制造、测试、检验、运输和验收等方面的最低要求。

本技术规格书适用于油气管道、地下储气库、城镇燃气、压缩天然气和液化天然气工程接线箱的采购。

## 2 名词定义

本技术规格书用到的名词定义如下：

业主：项目投资人或其委托的管理方。

设计方：承担工程项目设计任务的设计公司或组织。

供货商：为业主设计、制造、提供产品的公司或厂家。

分包商：设计和制造分包合同中规定产品的公司或厂家。

技术规格书：说明向业主提供的产品相关服务、材料或工艺必须满足的要求，以及验证这些要求所需程序的书面规定，包括技术条件、数据单、技术评分表三个部分。

技术条件：规定产品应达到的各项性能指标和质量要求的文件。

数据单：描述产品订货参数的文件及表格。

技术评分表：产品评标中通用的技术组评分标准。

质量保证期：供货商承诺的对所供产品因质量问题而出现故障时提供免费配件及维修的时间段，简称“质保期”。

## 3 总体要求

### 3.1 供货商资质要求

#### 3.1.1 供货商证书要求

- a) 供货商及分包商应具有中华人民共和国或相应国际认证机构颁发的有效 GB/T19001 或 ISO9001 质量保证体系认证证书；
- b) 供货商及分包商应具有中华人民共和国或相应国际认证机构颁发的有效 GB/T24001 或 ISO14001 环境管理体系认证证书；
- c) 供货商所提供的产品应是制造厂的标准、技术先进的成熟产品，符合相关国标或行（部）标规定，有合格证。

#### 3.1.2 供货商业绩和经验要求

- a) 供货商应具有良好的商业信誉和业绩，近 5 年经营活动中无不良记录，产品无不良应用记录；

- b) 供货商所提供的产品应有类似规格产品在本规格书所提供的环境条件下成功运行 5 年以上的经历；
- c) 供货商应提供近 5 年产品在石油化工行业的有效应用业绩，业绩产品应不低于本次投标所提供产品的性能或技术参数，业绩表应包括交易数量、产品规格型号及技术参数、业主评价表、用户名称（地点）、签订合同时间、有效业绩合同复印件、联系人姓名和电话号码。

### 3.2 投标承诺

#### 3.2.1 供货商职责

供货商应对接线箱及其配套接线箱的设计、材料采购、工件的制造、零部件的组装、图纸、资料的提供和检验以及在场所进行的试验负有完全责任。供货商还应对接线箱及其配套产品的性能、总体装配质量、运输、现场安装调试负责。

#### 3.2.2 提供资料

供货商在投标技术文件中必须按照本技术规格书中的要求提供相关技术资料或图纸。

另外，供货商还应提交下列证书的复印件：

- a) 制造和销售产品的营业执照；
- b) 检验报告和合格证；
- c) GB/T19001 或 ISO9001 质量保证体系认证书；
- d) GB/T24001 或 ISO14001 环境管理体系认证书；
- e) CCCF(或 CCC 认证)；
- f) 防爆等级证书。

#### 3.2.3 质量承诺

- a) 本技术规格书意在指明接线箱采购的基本原则和最低要求，并不减轻供货商为其所提供的接线箱的设计、制造、装配、检测、试验、性能和安全所负的全部责任；
- b) 供货商应对提供接线箱的质量、可靠性、使用寿命、技术服务、相关责任等做出承诺；
- c) 由业主和设计方签发的对接线箱的提议或建议，并不能免除供货商认可本技术规格书的所有要求或履行承诺时的任何责任。

#### 3.2.4 进度承诺

供货商所提供的接线箱，其交货期必须满足招标文件或项目总体进度的要求。

#### 3.2.5 其他

本技术规格书应结合数据单一起作为招投标文件的依据。

供货商对本规格书必须逐条做出明确答复，应逐条回答“满足”或“不满足”，并给出所提供产品的详细技术数据，对诸如“已知”、“理解”、“注意”、“同意”等不明确、不具体的答复视为不满足。对有技术指标要求的，应写出具体技术数据、指标和做出详细说明，不得仅以“满足什么的标准”或“满足”为答复。如有异于本规格书要求的，应论述其理由。

#### 4 遵循的标准、规范

在文件出版时，所有版本均为有效。所有标准规范都会被修订，使用本技术规格书的各方应探讨、使用下列标准规范最新版本的可能性。本技术规格书指定接线箱应遵循的标准规范主要包括但不仅限于以下所列范围：

GB 3836.2	爆炸性环境 第2部分：由隔爆外壳“d”保护的设备
GB/T 7353	工业自动化仪表盘、柜、台、箱
GB/T 15395	电子设备机柜通用技术条件
JB/T 9265	仪表柜和仪表箱主要结构尺寸系列
HG/T 20512	仪表配管配线设计规定
HG/T 20513	仪表系统接地设计规定
IEC 60999	Connecting Devices – Electrical Copper Conductors - Safety Requirements for Screw-type and Screwless-type Clamping Units
DEC-OGP-D-PM-001	油气管道工程采办数据规定
DEC-OGP-D-CM-003	油气管道工程数字标签通用规定
DEC-OGP-D-PM-004	油气管道工程设备数字标签规定

其它未列出的与接线箱有关的标准规范，供货商有义务主动向业主和设计提供。所有标准规范均应为项目采购期时的有效版本。

#### 5 供货范围及界面

供货商提供的接线箱应包括但不限于：  
接线箱及相关安装附件。

#### 6 技术要求

##### 6.1 接线箱总体要求

通常用于防爆区域的接线箱采用隔爆类型的接线箱。  
接线箱内带有信号接线端子和用来接屏蔽线的接地铜排。



本质安全接线箱或非本质安全接线箱在其正面均应刻有相应的防爆标志。

接线箱电缆进/出口应位于接线箱的底部或侧壁。接线箱应提供至少 20% 的备用的接线端子（导轨型）和电缆进/出口。不用的电缆进/出口应用防爆密封堵头进行密封。

每个接线箱都应带有不锈钢铭牌，用螺钉固定，铭牌上刻有接线箱位号。

供应商应对所有的接线箱进行位号标识。

供应商应为接线箱所有未使用的进/出口提供防爆密封堵头，所有使用的进/出口提供防爆密封格兰（如需要）等附件。

箱体外部应设置独立的接地点。

接线箱及所有附件须在生产厂家组装后整体出厂，供货商应对接线箱的尺寸进行合理选择，要求接线箱的尺寸便于所有电缆格兰的安装而不会在电缆格兰之间出现相互干扰（应考虑规定的电缆格兰的最大尺寸），电缆格兰之前的间距 $\geq 20\text{mm}$ ，便于格兰的拆装，供货商应考虑三线制信号的最大安装要求同时考虑格兰的最大尺寸。供货商应提供详细的接线箱的布置图。

箱体开孔应为无螺纹通孔，其尺寸、数量按接线箱要求提供。

#### 6.1.1 箱体接地要求

针对需要就地接地的情况，箱体应配备内/外部接地螺栓组件，该组件为从箱体内部贯穿连通到箱体外部；组件材料除了防水垫圈，其余各部分材料均应等同于接线箱材质。

#### 6.1.2 箱门/盖安装及紧固件的要求：

接线箱盖与箱体为螺栓连接，箱体与盖带螺旋跨接线。接线箱为防雨结构，箱体上带雨水导流槽。

箱门应同时配置 2 个六角头螺栓来固定锁紧。螺栓固定式箱盖应使用防丢螺栓，即：在螺栓与箱盖连接的情况下，不把螺栓旋入箱体安装孔，即便倒转箱盖，螺栓也不会掉落下来。

#### 6.1.3 箱体安装

接线箱提供 4 个外部带孔安装挂耳及安装用的螺栓、螺母、垫片，用于接线箱的安装。挂耳固定形式彩螺栓联接式固定（即拉铆式、不允许焊接）。

#### 6.1.4 接线箱内端子排要求

内部端子排的要求

箱内端子排安装应为如下两种可选方式：卡轨安装或安装板安装。箱体内部应具备安装柱；安装柱的一头应牢固焊接在箱体底板上，此安装柱用于安装板或安装轨的固定。

内部端子的要求：

端子型号应按照用户要求的连接导线的线径进行选配，接线箱的端子应是灰色或蓝

色。端子末端应有端板及固定器。

箱体内部必须使用增安型端子，接线端子须具备 Exe 或 Exia 防爆认证。

用于 Exi 型接线箱的端子应是蓝色，用于 Exe 型接线箱的端子应是灰色。端子排应配有标记号、档板、固定器等附件。

汇流排：

每个箱体内应带有铜镀锡汇流排，每条汇流排应配有与接线箱进出电缆数量相同的压线框。对于接线箱中既包括仪表接地和保护接地的，必须分开同时要求仪表地汇流排加装绝缘底座，保护地直接和箱体通过金属支架固定。

## 6.2 电缆格兰、堵头技术要求

所有格兰应具有 Exe, Exd 防爆认证，防爆等级不低于 ExdIICT4，同时具备中国权威机构出具的最新现行版的防爆认证。

非铠装电缆进出线，允许使用单密封圈结构的格兰，后端应配套接绕性管的活接，螺纹为阴螺纹。

对于铠装的电缆，格兰至少满足以下四种要求（但不限于此）：

-内护套上的防爆密封圈 – 满足 IEC6007-14 中关于防止电缆“冷流”发生的特质；具有合理可靠的密封结构，能够降低“冷流”现象对电缆内护层的破坏，不允许使用“压紧式”的密封结构。

-夹紧和铠装的连续性 – 必须保证铠装被锁紧，抗自身重力及外力拉出及保证铠装的接地连续性能。

-外护套上的防水密封圈 – 防止雨水、潮气及灰尘进入，不低于 IP65。且铠装格兰外护套密封圈应配套防滑圈，防止 IP 密封向外侧脱落。

-为了保证铠装被压紧，降低施工的错误率,铠装格兰必须使用无方向性的铠装压紧锥体及压紧环。仪表格兰为英制螺纹（NPT）。

考虑到环境温度与电缆自身发热叠加效应，格兰的密封圈适用温度范围不低于 -60℃—+110℃。

接线箱配套的格兰为公制螺纹（M）；现场仪表配套的格兰为英制螺纹（NPT）。

格兰最终的具体型号应根据买方提供的电缆规格尺寸及要求选配。堵头的防爆认证应该与格兰具有相同的认证（防爆和防护），应该是与电缆格兰相配套的，用于接线箱备用导线孔与外部隔离用，型式为六角头。

## 7 材料要求

防爆区域的接线箱采用隔爆类型的接线箱箱体材料宜为铝合金铸件，安装挂耳及螺栓、螺母、垫片材质应等同于接线箱材质，所有的金属部件均耐腐蚀。箱体壁厚要求大于

6mm。箱盖密封圈材料为硅橡胶或发泡聚胺酯，以满足 IP65 的要求。箱体外部接地螺栓须配置硅橡胶防水垫圈（以确保达到箱体的 IP65 的整体性要求）。

## 8 检验和测试

依据相应的工业标准或规范进行工厂试验，供货商应向业主提供所有仪表的出厂测试报告，报告应具有签署和日期。

### 8.1 检验

供货商必须对所供设备进行 100%的试验和检验，其内容至少应包括：

- a) 数量检查（包括附件）；
- b) 外观检验（包括漆面质量、表面光洁度等检验）；
- c) 尺寸检测；
- d) 标牌标识是否完整、清晰；
- e) 防爆等级或本质安全设备的认证证书；
- f) 紧固件等是否有松动现象；
- g) 连接件形式、尺寸是否符合标准；
- h) 材质是否与供货商提供的证明相符（内部件，外壳、连接件等）。

### 8.2 测试

供方必须对所供设备进行 100%的试验和检验，其内容至少应包括：

- a) 绝缘性能试验(仅针对绝缘配件)；
- b) 压力测试；
- c) 仪表功能测试；
- d) 其它内容测试。

## 9 铭牌/标志

- a) 每台仪表本体上必须提供永久性防腐蚀的不锈钢标牌，该标牌的固定方式不应采用粘贴的方式。铭牌上应标注以下内容：
  - 1) 接线箱位号（由业主提供）；
  - 2) 接线箱名称、规格型号；
  - 3) 供货商名称及其商标；
  - 4) 主要材质；
  - 5) 防爆等级标志（区域分类）；
  - 6) 防护等级标志（IP 代码）；

- 7) 出厂日期。
- b) 每台设备上应提供二维码标签，二维码标签中应保存用于识别设备属性的基本内容，至少应包括设备铭牌上的内容。二维码标签的制作应满足《油气管道工程数字标签通用规定》(DEC-OGP-D-CM-003)的要求；电子标签的要求，参照执行《油气管道工程电子标签技术规格书》(DEC-OGP-S-IT-001)；封装信息内容应参照执行《油气管道工程设备数字标签规定》(DEC-OGP-D-PM-004)。

## 10 涂层、包装和运输

- a) 供货商应提供其在标书中建议并经业主批准的包装形式，防止设备在运输和储存过程中出现机械损坏和环境气候的侵蚀，如下雨、湿气、温度变化、霜冻、盐分气候、灰尘以及风暴等；外露的加工面，包括螺栓，应涂防止生锈的涂层；
- b) 在运输前设备的金属表面应喷涂防止生锈的涂层。现场安装接口应装配刚性的堵头加以保护，以防止异物进入；
- c) 运输的准备工作应按照供货商的标准进行。散装件以及备用件应全部装入箱中，设备零件和备件应有识别标记；
- d) 供货商应把各个站场的设备分开包装，同一地点使用的设备应装在一起，以方便现场分发；
- e) 应根据合同号、位号及重量在每个包装箱的里、外面做标记。设备清单应装入各部分的包装箱中。

## 11 技术文件提交要求

### 11.1 投标文件

- a) 供货商应在提交的投标文件中，对本通用技术规格书及相应产品的专用技术规格书和数据单所要求的内容，做出逐条应答，若有未答复条款，无论回避或遗漏，均视此项为不能满足要求；
- b) 供货商应在投标文件中说明供货商的资质和组织机构，并应附上相应的证明文件和详细介绍。供货商提供的投标文件一般至少包括下列文件：
  - 1) GB/T19001 或 ISO9001 质量保证体系认证证书；
  - 2) GB/T24001 或 ISO14001 环境管理体系认证证书；
  - 3) 产品或系统防爆等级证书；
  - 4) 产品或系统防护等级证书；
  - 5) 授权证明文件（代理商需要此文件）；
  - 6) 最近几年在类似油气管道工程方面的主要业绩/跟踪报告；

- 7) 根据技术规格书要求所做的技术建议书;
  - 8) 产品或系统工厂测试/试验和现场测试/试验计划及内容;
  - 9) 供货进度计划;
  - 10) 培训计划及内容 (需要时);
  - 11) 供货清单及详细的产品样本;
  - 12) 推荐的备品配件清单;
  - 13) 专用工具清单 (需要时);
  - 14) 对技术规格书的逐条应答 (专用技术规格书和通用技术规格书中的相关内容以及数据单);
  - 15) 供货商的详细介绍 (包括资质和组织机构等);
  - 16) 产品目录/手册;
  - 17) 一致性说明和对招标文件的偏差清单;
  - 18) 与设计、制造、测试和检测相关的技术标准规范名称。
- c) 根据本工程的实际情况, 供货商拟将中标项目部分的非主体、非关键性工作进行分包时, 应当在投标文件中提供分包商的名称、简介、主要业绩、ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境体系认证证书等有关文件, 以及分包商在项目中的作用、工作内容、责任说明。在投标文件中未提出分包项或未对分包商进行相应说明的, 在中标后不得进行分包;
- d) 参与投标的供货商, 都必须对业主提供的技术文件及其相关内容保密, 不得以任何理由泄露给第三方。

## 11.2 订货后提交文件

在订货合同签订生效后最多 15 天内, 供货商应向业主提供如下图纸和文件:

- a) 详细技术方案;
- b) 产品详细说明书;
- c) 设备制造过程的质量控制文件;
- d) 有关的特性计算书 (如有必要);
- e) 产品详细的尺寸图、安装图和接线图;
- f) 产品或系统重量;
- g) 试验报告说明书;
- h) 配套技术标准和规范等。

所有必需的最终技术文件的数量和提交日期将在订货合同书中明确。提交的文件应采用中文形式。

### 11.3 供货时提交文件

供货时，供货商应向业主提供如下图纸和文件：

- a) 产品详细说明书；
- b) 试验及检验证书；
- c) 产品合格证（如果需要）；
- d) 工厂测试报告；
- e) 安装、操作和维护手册。

所有必需的最终技术文件的数量和提交日期将在订货合同书中明确。提交的文件应采用中文形式。

### 11.4 其他

除以上要求提交的文件外，供货商还应按照招标文件进度要求按照技术协议及相关会议纪要等文件要求的内容提交其他相关技术文件。

所有必需的最终技术文件的数量和提交日期将在订货合同书中明确。提交的文件应采用中文形式。

## 12 技术服务

### 12.1 技术支持

供货商提供的产品到达现场后，必须派出专业人员到施工现场指导安装产品，并提供现场调试技术支持。

### 12.2 培训

供货商应根据本项目的具体情况编写技术和管理培训计划和培训教材，为业主、现场操作人员提供培训。

## 13 验收

### 13.1 到货验收

- a) 业主将在货物到达工地后进行现场验收测试，其测试程序将在开始前通告供货商；
- b) 现场验收的测试项目将由业主在技术规范书中任意选择，其测试结果由业主和供货商双方签字认可；
- c) 在上述测试中，若发生任一项指标不符合技术规范书要求，供货商应在一周内更换其不合格产品。如果指标不合格系由供货商原因造成，则所有费用由供货商负担。

### 13.2 最终验收

- a) 业主将在产品安装调试完毕后进行最终验收测试，其验收测试程序将在开始前通告供货商；
- b) 测试结果由业主和供货商双方签字认可；
- c) 在上述测试中，若发生任一项指标不符合技术规范书要求，供货商应更换其不合格产品。如果指标不合格系由供货商原因造成，则所有费用由供货商负担。

### 14 售后服务

- a) 仪表设备在到货验收后 24 个月或投运后 12 个月为供货商应提供的质量保证期。在保证期内，对于供货商责任引起的质量问题或系统故障，供货商应免费为业主更换设备、恢复系统正常运行。超过质量保证期后发生的质量问题，也应给予及时维修或供应配件；
- b) 供货商在货物清关和商检过程中，依据国家的有关规定和业主要求，提供货物单据、证明材料等文件，配合业主办理通关商检；
- c) 供货商（制造厂）在中华人民共和国境内常设服务机构，应在 24h 提供技术服务；
- d) 当设备出现故障或不能满足业主要求时，供货商应按业主要求排除故障，直到业主满意为止；
- e) 当业主需要供货商提供服务时，供货商应在 24h 内做出答复，（如必要）在 48h 内派服务工程师到现场；
- f) 在保修期内，当设备需要维修或更换部件时，在业主要求下，供货商应派有经验的工程师到现场进行技术支持；
- g) 在质保期内，供货商负责对业主提出的质量异议做出书面明确答复。确属质量问题时，供货商应及时采取保护措施且负责免费更换。并相应延长其保质期；
- h) 产品寿命期内，供货商应确保所有零备件的供应；
- i) 供货商对零备件的供应，国内调配时间不超过 48h，国外调配时间不超过 20d。


	数 据 单	项目号:
		技 术 规 格 书 编 号 : DEC-OTP-S-IS-005-2020-1
	油气储运工程	数据单编号:
		版 次:
		阶 段:
第 1 页 共 5 页		

第二部分  
油气储运工程  
接线箱数据单

186\*\*\*\*3877

版次	说明	编制	校对	审核	日期




	数 据 单	项目号:
	油气储运工程 接线箱	数据单编号:
		阶 段:
		第 2 页 共 5 页

目 次

1	工程概况.....	1
2	现场条件.....	1
3	专用技术要求.....	1
4	数据表 .....	2

186\*\*\*\*3877

	<b>数 据 单</b>	项目号:
	<b>油气储运工程 接线箱</b>	数据单编号:
		阶 段:
		第 3 页 共 5 页

## 1 工程概况

本数据单应与接线箱技术规格书 DEC-OTP-S-IS-005-2020-1 的技术条件配套使用。

(对工程整体概况进行简单描述。)

## 2 现场条件

### 2.1 安装场所

### 2.2 安装环境条件

气象参数见表 1。


数表 1 气象资料

气象要素		单位	数值
气温	年平均	℃	
	最低月平均	℃	
	极端最高	℃	
	极端最低	℃	
历年平均降水量		mm	
历年平均蒸发量		mm	
风速	历年平均	m/s	
	历年最大	m/s	
	最多风向		
最大冻土深度		cm	
气候区			

(表中所列项以具体项目为准。)

## 3 专用技术要求

(应包括项目对接线箱的特殊要求、业主的专门要求、以及需对“技术条件”规定进行修改或调整的内容。)


	<b>数 据 单</b>	项目号:
	<b>油气储运工程</b> <b>接线箱</b>	数据单编号:
		阶 段:
		第 4 页 共 5 页

(列出超出技术条件中所列备品、备件及专用工具的清单。)

#### 4 数据表

数表 2 仪表设备一览表

序号	站场名称	安装位置	接线箱位号			单位	数量
1							
2							
3							
4							
5	小计						
6							
7							
8							
9							
10	小计						
11							
12							
13							
14							
15	小计						
16							
17							
18							
19							
20	小计						
21							
22							
23							
24							
25	小计						
	合计						

	<b>数 据 单</b>	项目号:
	<b>油气储运工程</b> <b>接线箱</b>	数据单编号:
		阶 段:
		第 5 页 共 5 页

数表 3 接线箱数据表

总则	1	位号	数量		
	2	用途			
	3				
	4				
	5				
接线箱	*6	箱体材料			
	7	箱体厚度		大于 6mm	
	8	箱内配线		有信号接线端子和用来接屏蔽线的接地铜排	
	9	防爆标志		有	
	10	标识		采用位号标识	
	11	接线箱堵头		提供	
	12	进线口尺寸/个数			
	13	电缆格兰间距		大于 20mm	
	14	箱体开孔		无螺纹通孔	
	15	汇流排		铜镀锡	
	16	箱体安装		提供吊耳	
	17				
	18				
	19				
	厂商	*20	制造厂商		
*21		型号	规格		
注：1. 供货商提供并填写带*的内容。 2. 本数据表应与相应的技术规格书保持一致。 3. 应以最终订货时具有双方签署的数据表为准。					

	<b>技术评分表</b>	项目号:
		技 术 规 格 书 编 号 : DEC-OTP-S-IS-005-2020-1
	<b>油气储运工程</b>	数据单编号:
		招标编号:
		版 次:
		第 1 页 共 4 页

第三部分

油气储运工程

接线箱

技术评分表

186\*\*\*\*3877

技术评分表

设备名称：接线箱

招标编号：

序号	评 分 项 目		分值	投标商 1 得分	投标商 2 得分	投标商 3 得分	投标商 4 得分	投标商 5 得分	备 注
1	否决项	强制认证符合性要求：  供货商应提供 GB/T19001 或 ISO9001 质量保证体系认证证书和 GB/T14001 或 ISO14001 环境管理体系认证证书。	否决项						
		环境符合性要求：  1.具有中华人民共和国或相应国际机构的防爆产品认证机构颁发的防爆等级证书，并提交防爆等级证书。其防爆等级不应低于 Ex(ia) dIIBT4，防护等级不应低于 IP65；  2.供货商所提供的产品环境温度适应范围满足规格书要求；  3.仪表压力等级满足技术规格书要求。	否决项						
		供货符合性要求：  1.接线箱的总体布置、箱体材料满足技术规格书的要求。	否决项						
2	综合评价	10	1.投标文件对技术规格书、数据单的响应程度，逐条响应是否清晰、明了。若有偏离，须提出偏离的具体内容和参数。	2					
			2.按照标书要求提供详细配置清单。	1					
			3.资料是否齐全，包括资质证明文件、所用产品的说明书原件等。	1					
			4.生产厂商的有效业绩。	4					
			5.供货商具有项目所在地的长期的售后服务和技术支持能力。	2					

序号	评 分 项 目			分值	投标商 1 得分	投标商 2 得分	投标商 3 得分	投标商 4 得分	投标商 5 得分	备 注
3	技术要求	70	1.仪表选型满足规格书要求。	10						
			2.接线箱外部应设置独立的接地点。箱体应配备内/外部接地螺栓组件，该组件为从箱体内部贯穿连通到箱体外部。	8						
			3.是否满足接线箱内部端子排的技术要求。	12						
			4.接线箱上电缆格兰之前的间距≥20mm，便于格兰的拆装。	5						
			5.接线箱应提供至少 20%的备用的接线端子和电缆进/出口。	10						
			6.接线箱电缆进/出口应位于接线箱的底部或侧壁。	6						
			7.接线箱箱体材料应为铝合金铸件，壁厚应大于 6mm。	9						
			8.是否为接线箱所有的进/出口提供堵头。	10						
4	专用 技术条款	10	1. ××××××							
			2. ××××××							
			.....							
5	配套及附件	10	1.接线箱提供 4 个外部带孔安装挂耳及安装用的螺栓、螺母、垫片，用于接线箱的安装。	3						
			2.箱盖密封圈材料为硅橡胶或发泡聚胺酯，以满足 IP65 的要求。	5						
			3.接线箱都应带有不锈钢铭牌，铭牌上刻有接线箱位号。	2						
	总分合计			100						
评委：		地点：			日期：                年                月                日					

附表：评分表修改申请表

原评分表内容				现评分表内容		修改理由
序号	评 分 项 目		分 值	评 分 项 目	分值	
1	否决 项	1.				
		2.				
		3.				
2	综合 评价	1.				
		2.				
		3.				
		4.				
3	技术 要求	1.				
		2.				
		3.				





大国智慧管网

无限能源未来

A Smart Pipeline Network

An Infinite Energy Future

186\*\*\*\*3877