

标段编号： 2108-440343-04-02-597798008001

深圳市建设工程货物招标投标 文件

标段名称： 接收站可靠性改造项目 OTS系统升级（二次）

投标文件内容： 资信标文件

投标人： 北京内核科技有限公司

日期： 2024年11月01日



统一社会信用代码

91110108MA01T5CU1D

营业执照

(副本)₍₁₋₁₎



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息、体验更多应用服务。

名称 北京内核科技有限公司

类型 有限责任公司(法人独资)

法定代表人 吕利

经营范围 技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售自行开发的产品、计算机、软件及辅助设备、通讯设备、电子产品、安全技术防范产品、机械设备；企业管理咨询；经济贸易咨询；货物进出口；技术进出口；代理进出口；数据处理；软件开发；软件咨询；基础软件服务；应用软件服务；计算机系统服务；产品设计；工程和技术研究与试验发展。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

注册资本 1000万元

成立日期 2020年06月23日

住所 北京市海淀区东北旺西路8号院中关村软件园3号楼1至3层A座1133房间



登记机关



2023年09月21日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

投标人基本情况表

投标人：北京内核科技有限公司

企业名称	北京内核科技有限公司		主管部门	中小企业管理局	
经济类型	私营经济		资质等级		
单位简介	北京内核科技有限公司注册资本 1000 万，主要高管来自清华北大校友原始创业股东。以自主知识产权的核心产品为引擎，集成业内顶尖合作伙伴的相关产品，专注于能源信创领域，提供从核心软硬件、方案设计到智慧运营的一体化解决方案。主推产品如国产化高速分布式缓存数据库 Sudis 及 NoSQL 系列产品，旨在提供安全可控、性能更高、国内急需的包括国产化高速缓存在内的 NoSQL 产品和服务。目前产品已通过了工信部电子五所的信创检测，代码自主率达到 97.59%。				
单位概况	职工总人数	15 人		工程技术人员	6 人
	生产工人	人		经营人员	人
	固定资产	8.6 万元	资金性质	生产性	万元
				非生产性	8.6 万元
	流动资金	381 万元	资金来源	自有资金	200 万元
				银行贷款	万元
主要资质证书	营业执照、软件著作权，				
质量保证体系					
经济指标	年份	销售收入（万元）		利润（万元）	
	__2022 年	970		76	
	__2023 年	1947		87	

1、投标人业绩（OTS 制造商近 5 年内（2018-2023 年）在石油化工行业或石油天然气行业里仿真系统的业绩）

OTS 制造商业绩清单一览表

投标人名称： 北京内核科技有限公司

序号	工程名称	建设地点	供货时间	合同价格（万元）	备注
1	广西华谊丙烯及下游深加工一体化项目 OTS 项目	中国	2022	766 万	详见证明材料
2	万华化学 OTS 双酚 A 一体化 OTS 项目	中国	2021	310 万	详见证明材料
3	湖北三宁己内酰胺 OTS 项目	中国	2023	180 万	详见证明材料
4	中国湖北三宁乙二醇 OTS 项目	中国	2020	530 万	详见证明材料
5	万华化学顺酐装置 OTS 项目	中国	2023	110 万	详见证明材料
6	巴斯夫一体化基地 OTS 项目	中国	正在执行	>500 万	
7	万华化学二期乙烯 OTS 及 APC/RTO 联用项目	中国	2023	300-500 万	
8	扬巴 TBA 装置 OTS 项目	中国	2023	100-300 万	
9	盛虹炼化一体化项目 PX 装置 OTS 项目	中国	2021	300-500 万	
10	韩国 GS Caltex 全炼厂 OTS 项目（40 套装置）	韩国	2020	>500 万	
11	镇海炼化 EO/EG 装置 OTS 系统	中国	2019	100-300 万	

2、投标人产品应用业绩证明文件

1、广西华谊丙烯及下游深加工一体化项目 软件采购与技术服务合同

广西华谊新材料有限公司
广西华谊 75 万吨/年丙烯及下游深加工一体化项目
操作员仿真培训系统服务合同

合同号：GHYX-P-000S0610001-P01-P0618-0001（买方）

合同号：QS21075001（卖方）

买 方：广西华谊新材料有限公司

卖 方：上海福克斯波罗有限公司

2021 年 3 月 18 日

第2条 合同价格

2.1 本合同总金额为人民币 7,662,131.00 元（大写：人民币柒佰陆拾陆万贰仟壹佰叁拾壹元整），合同总额的具体分项价格清单见附件一所示，合同价由三部分组成，具体如下：

分项价格一：OTS 软件授权价格 万元（税率 13%）

分项价格二：OTS 硬件价格 万元(税率 13%);

分项价格三：OTS 服务费价格 万元(税率 6%)。

2.2 合同价格为固定价格，包括但不限于以下费用：

- (1) 卖方提供本合同范围内完整的软件、技术文件的费用以及所发生的相应的运费；
- (2) OTS 软件永久许可使用费；
- (3) 根据合同提供的安装、调试等技术服务的费用；
- (4) 质保期内的服务费用；
- (5) 技术培训费用；
- (6) 卖方就本合同履行依据法律应缴纳的全部税费；
- (7) 卖方为完成合同义务所需支付的其他费用。

第3条 支付方式

3.1 分项价格一：OTS 软件授权

为分项价格一的 100%。买方在收到卖方以下文件，并审查认可后二十个工作日内支付给卖方：

- (1) 付款申请书 1 份；
- (2) 分项价格一的 100%的增值税发票 1 份；
- (3) 合同总价 10%履约保函正本 1 份。

3.2 分项价格二：硬件付款

3.2.1 OTS 硬件预付款：买方在收到卖方以下文件后二十个工作日内支付给卖方分项价格金额的 20%：

- (1) 付款申请书 1 份；
- (2) 合同总价 20%的财务收据正本 1 份。

3.2.2 OTS 硬件发货款：买方在收到卖方以下文件后二十个工作日内支付给卖方分项价格金额的 40%：

- (1) 付款申请书 1 份；
- (2) 货物备妥通知书 1 份；
- (3) 分项价格二 100%的增值税发票 1 份。

(以下无正文)

买方：广西华谊新材料有限公司
(盖章)



法定代表人或

委托代理人(签字):

卖方：上海福克浦设备有限公司
(盖章)



法定代表人或

委托代理人(签字):

附件1 供货范围及分项报价表 OTS 瘦客户端技术方案分项报价

名称	详细条目与清单	不含税价格 (元)	含税价格 (元)	税率	其他说明
一、分项报价 1					
OTS 软件授权	DYNSIM 软件授权, 20 年使用权相关软件及接口: Intouch, OPC UA/DA, SCORE Link, WEBAPI				具体配置详见《技术标书》章节 3.1
二、分项报价 2					
OTS 硬件	服务器, 打印机, 瘦客户端, PC 机, LCD, 操作系统, 防病毒软件, VMware 软件等				具体配置详见《技术标书》章节 3.2
三、分项报价 3					
OTS 服务					
3.1 丙烯酸装置 OTS 系统开发					
3.2 丁醇装置 OTS 系统开发					
3.3 丙烯酸及酯装置 OTS 系统开发					
3.4 苯酚丙酮装置 OTS 系统开发					
3.5 双酚 A 装置 OTS 系统开发					
3.6 系统工程 OTS 系统开发					

3.1 OTS 软件配置

序号	软件名称	单位	数量	备注
流程模拟软件				
1	最新 DYNOSIM 开发版工艺模拟平台 – 20 年使用权限 (DYNOSIM6.1)	套	1	用于工程师权限
2	最新 DYNOSIM 运行版工艺模拟平台 – 20 年使用权限 (DYNOSIM6.1)	套	1	
3	OPC UA/DA	套	1	
4	SCORE Link 与 AVEVA 自主开发评分系统的接口	套	1	
5	WEBAPI 基于 BS 结构的云平台接口	套	1	
6	InTouch 2014R2 Runtime 60K Tag without I/O	套	1	

注：列表中列明的均为初步系统架构设计所需，具体方案还需要华谊 IT 部门讨论确认。

广西华谊新材料有限公司
75万吨/年丙烯及下游深加工一体化项目
OTS系统上线完成报告

广西华谊新材料项目号：

AVEVA项目号： CS-60450

本报告证明剑维软件技术（上海）有限公司(AVEVA)为广西华谊新材料有限公司提供的仿真培训系统(OTS)完成系统上线，符合要求并通过验收。

广西华谊新材料（甲方）

AVEVA（乙方）

签字： 李仁成

签字： 夏岩峰

日期： 2022.3.18

日期： 2022.3.18

注：泰尔文特控制系统（中国）有限公司为剑维软件技术（上海）有限公司（AVEVA）在中国的法律实体之一。

2、万华化学 OTS 双酚 A 一体化项目 软件技术服务合同

万华化学集团物资有限公司
OTS 双酚 A 一体化项目
操作员仿真培训系统软件技术服务合同

买方项目号：QS21093001

买方合同号：

卖方合同号：Q-29635-SOW

买 方：上海福克斯波罗有限公司

卖 方：泰尔文特控制系统（中国）有限公司

2021 年 3 月 29 日



TELVENT Control Systems (China) Co., Ltd.
【泰尔文特控制系统（中国）有限公司】

By/签名: _____
(Signature / 签名)

万世平

Title/职务: 董事长

Date/日期: _____



Shanghai Foxboro Co., Ltd.
上海福克斯波罗有限公司

By/签名: _____
(Signature / 签名)

[PRINT NAME / 打印体姓名]

Title/职务: [ENTER TITLE / 输入职务]

Date/日期: [ENTER DATE / 输入日期]

2021.3.29



采购订单

买方：万华化学集团物资有限公司
卖方：上海福克斯波罗有限公司

订单编号：4100113285
采购员：连承飞
日期：2021/02/24

一、物料名称、规格、数量、金额、交货时间：

工厂：5110 物资公司烟台工厂

物料号	产品名称及规格	单位	数量	不含税单价	含税金额	费用单价	交货时间
81074472	OTS 双酚A一体化项目 工程实施部分	套	1.000				2021/10/07
81074474	OTS 双酚A一体化项目 软硬件部分	套	1.000				2021/10/07
	合计				3,100,000.00	0.00	

费用（运费）合计：0.00

税额：198,847.89

不含税总额：2,901,152.11

合计金额（大写）：人民币叁佰壹拾万圆整

合同总价中含包装、运输和保险费用，为货物运抵烟台经济技术开发区万华烟台工业园（大季家）含税固定价。合同总价包含材料费、制造费、检试费、包装费、税金、运费、保险费、现场服务等。|

二、交货地点：烟台经济技术开发区万华烟台工业园（大季家）内施工现场。

三、运输与保险：公路运输至买方施工现场；运保费已包含在合同总价内。

四、付款为电汇支付：

4.1系统实施部分：金额 元，税率6%

预付款 ，合同签署后4周内电汇支付；

进度款 ，模型验收测试（MAT）甲方主责工程师签字验收合格且收到此部分合同金额45%发票后4周内电子承兑支付；

发货款 ，工厂验收测试（FAT）甲方主责工程师签字验收合格且收到此部分合同金额20%发票后4周内电子承兑支付；

到货款 ，货到现场甲方主责工程师签字确认，且收到此部分合同金额15%发票后4周内电汇支付；

验收款 ，现场验收测试（SAT）甲方主责工程师签字验收合格（如非乙方原因延迟，则货到现场后8周内视同验收合格）且收到此部分合同金额20%发票以及合同总金额10%的银行有效质保函后4周内电汇支付。

4.2系统软硬件部分：金额 元，税率13%

到货款100%，物资到货后甲方主责工程师签字验收合格且收到对应发票后4周内电汇支付。

其中，电子银行承兑汇票为6个月内到期，开户行限以下银行之一：中国工商银行，中国银行，中国建设银行，交通银行，农业银行、招商银行，上海浦东发展银行，民生银行，平安银行，光大银行，上海银行，兴业银行，华夏银行，北京银行，中信银行，广东发展银行，花旗银行，汇丰银行，昆仑银行。

五、包装要求

（一）货物的包装应适合长途运输及多次转运的需求，防止因受潮、碰撞及震动等因素使货物受损，卖方应对不正确包装而引起的货物锈蚀、损坏负责，并承担因包装运输标识错误或模糊而导致的运输错误、货物丢失责任。

（二）每个包装箱内应装有“装箱单”二份，并注明物料号，采用塑料袋密封包装，并可可靠地固定在包装箱的内壁上。箱外另备一份“装箱单”采用塑料袋密封包装，用镀锌铁皮覆盖，钉扣在包装箱的外壁上。

六、质量保证：

买方：万华化学集团物资有限公司
卖方：上海福克斯波罗有限公司

订单编号：4100113285
采购员：连承飞
日期：2021/02/24

一、物料名称、规格、数量、金额、交货时间：

工厂：5110 物资公司烟台工厂

物料号	产品名称及规格	单位	数量	不含税单价	含税金额	费用单价	交货时间
81074472	OTS 双酚A一体化项目 工程实施部分	套	1.000				2021/10/07
81074474	OTS 双酚A一体化项目 软硬件部分	套	1.000				2021/10/07
	合计				3,100,000.00	0.00	

费用（运费）合计：0.00

税额：198,847.89

不含税总额：2,901,152.11

合计金额（大写）：人民币叁佰壹拾万圆整

合同总价中含包装、运输和保险费用，为货物运抵烟台经济技术开发区万华烟台工业园（大季家）含税固定价。合同总价包含材料费、制造费、检试费、包装费、税金、运费、保险费、现场服务等。

二、交货地点：烟台经济技术开发区万华烟台工业园（大季家）内施工现场。

三、运输与保险：公路运输至买方施工现场；运费已包含在合同总价内。

买方	万华化学集团物资有限公司	卖方	上海福克斯波罗有限公司
单位地址	山东省烟台经济技术开发区重庆大街59号万华工业园	单位地址	上海市普陀区云岭东路89号长风国际大山厦施耐德电气8楼
邮编	264006	邮编	100020
开户银行	工商银行烟台市分行	开户银行	汇丰银行(中国)有限公司上海分行
帐号	1606020509022812240	帐号	088015110011
税号	91370600MA3M65154B	税号	91310000607228589A
电话		电话	01059095700
传真	0535-3388222-3674	传真	01059095709
联系人	连承飞	联系人	张希东
手机号码	18953558874	手机号码	18116248895



万华化学集团股份有限公司
双酚 A 装置异丙苯工序
操作员仿真培训系统 (OTS)
现场验收 (SAT) 通过报告

万华化学项目号:

AVEVA 项目号: CS-60451

本报告证明 AVEVA 为万华化学集团股份有限公司提供的异丙苯工序仿真培训系统 (OTS) 经过现场验收测试 (SAT), 符合工序操作人员培训要求, 通过验收。

工厂验收测试程序相关文档如下:

1. CS60451_万华化学双酚 A 装置 OTS 项目现场验收测试会议纪要_V1.0.PDF。

万华化学 (甲方)

AVEVA (乙方)

签字: 李俊

签字: 吴杰

日期: 2021.11.4

日期: 2021.11.4



万华化学集团股份有限公司
双酚 A 装置苯酚丙酮工序
操作员仿真培训系统 (OTS)
现场验收 (SAT) 通过报告

万华化学项目号:

AVEVA 项目号: CS-60451

本报告证明 AVEVA 为万华化学集团股份有限公司提供的苯酚丙酮工序仿真培训系统 (OTS) 经过现场验收测试 (SAT), 符合工序操作人员培训要求, 通过验收。

工厂验收测试程序相关文档如下:

1. CS60451_万华化学双酚 A 装置 OTS 项目现场验收测试会议纪要_v1.0.PDF。

万华化学 (甲方)

AVEVA (乙方)

签字: 张沁龙

签字: 李剑

日期: 2021.11.4

日期: 2021.11.4

3、湖北三宁己内酰胺 OTS 项目

QS22228001

湖北三宁化工股份有限公司

酰胺及尼龙新材料项目

合同编号：2022SNCPL-402



服务实施合同

签订地点：湖北省枝江市

签订时间：2022年11月2日

甲方：湖北三宁化工股份有限公司

乙方：上海福克斯波罗有限公司

经甲、乙双方友好协商，就该服务实施合同达成如下协议：

1 合同标的

1.1 甲方同意向乙方购买，且乙方同意向甲方出售 OTS 仿真培训系统的服务与实施（以下简称合同标的）用于甲方酰胺及尼龙新材料项目（以下简称：项目）。乙方提供的合同标的的内容及供货范围详见《湖北三宁化工股份有限公司环己酮装置、聚合装置及双氧水装置 OTS 仿真培训系统技术协议》；

1.2 双方同意合同附件中各项条款为合同不可分割的部分，若附件与合同正文有任何不一致，以合同正文为准。

2 价格

2.1 合同标的含 6% 增值税的价格（以下称：合同总价）为：1800000.00 元（大写：人民币壹佰捌拾万元整），其中不含税价为人民币 1698113.21 元，税额 101886.79 元。

2.2 双方理解并同意，合同总价是依据合同订立时国内外的相关政策及能按合同规定的交货计划及时交付而确定本合同总价为固定价，不因市场价格波动变化等原因而调整。如因可适用的法律、法规及国家/地方性规定导致相关税费变化，本合同不含税总价保持不变，对税额做相应调整。

2.3 合同价格：含 6% 专用增值税及运费。

3 付款条款

合同第二条中确定的合同总价由甲方向乙方以如下方式支付：

湖北三宁化工股份有限公司

酰胺及尼龙新材料项目

甲方（盖章）：湖北三宁化工股份有限公司

法人代表（签字）：

代表人：

税号：91420500182680666H

开户行：农行枝江董市支行

账号：17-342501040000386

地址：湖北省枝江市姚家港沿江路9号 0717-4140303

联系人、电话：王波 13972001365

传真：0717-4141137

乙方（盖章）：上海福克斯波罗有限公司

法人授权代表（签字）：

代表人：

开户行：汇丰银行（中国）有限公司上海分行

账号：088-015110-011

税号：91310000607228589A

地址：上海市普陀区绥德路889弄5号楼底层东侧甲室

联系人、电话：王利 18612117337

传真：021-64362380



AVEVA

湖北三宁化工股份有限公司
(OTS)

双氧水装置

现场验收 (SAT) 通过报告

湖北三宁项目号:

AVEVA 项目号: CS-60501

本报告证明剑维软件技术(上海)有限公司 (AVEVA) 为湖北三宁化工股份有限公司 (湖北三宁) 提供的双氧水装置仿真培训系统 (OTS) 经过现场验收测试(SAT), 符合要求通过验收。

湖北三宁 (甲方)

AVEVA (乙方)

签字: 高伟平

签字: 郭文斌

日期: 2023.7.4

日期: 2023.7.4

湖北三宁化工股份有限公司 合成氨原料结构调整及 60 万吨/年乙二醇项目

甲方（盖章）：湖北三宁化工股份有限公司

法人代表（签字）：

代表人：

税号：91420500182660566H

开户行：农行枝江市金网专用章

账号：17-342501040000386

地址：湖北省枝江市姚家港沿江路 9 号 0717—4140303

联系人、电话：王波 13972001365

传真：0717-4141137

乙方（盖章）：上海福克斯波罗有限公司

法人授权代表（签字）：

代表人：

开户行：汇丰银行（中国）有限公司上海分行

账号：088-015110-011

税号：91310000607228589A

地址：上海市普陀区绥德路 889 弄 5 号楼底层东侧甲室

联系人、电话：董宁 18600591552

传真：021-64362380



AVEVA

湖北三宁化工股份有限公司
(OTS)

锅炉装置

阶段性现场测试 (SAT) 报告

湖北三宁项目号:

泰尔文特项目号: CS-60392

本报告证明泰尔文特控制系统(中国)有限公司为湖北三宁化工股份有限公司提供的锅炉装置仿真培训系统完成阶段性现场测试(开车测试, 停车测试及故障测试等), 用于人员初步适应性测试。

湖北三宁 (甲方)

泰尔文特 (乙方)

签字: [Signature]

签字: [Signature]

日期: 2020.1.17

日期: 2020.1.17

4、湖北三宁化工乙二醇项目 OTS 仿真系统 软件采购及技术服务合同

湖北三宁化工股份有限公司 合成氨原料结构调整及60万吨/年乙二醇项目

合同编号：2019SNEG-705

购 销 合 同



签订地点：湖北省枝江市

签订时间：2019年9月11日

甲方：湖北三宁化工股份有限公司

乙方：上海福克斯波罗有限公司

经甲、乙双方友好协商，就该购销合同达成如下协议：

1 合同标的

1.1 甲方同意向乙方购买，且乙方同意向甲方出售 OTS 仿真培训系统（以下简称合同标的）用于甲方合成氨原料结构调整及60万吨/年乙二醇项目（以下简称：项目）。乙方提供的合同标的的内容及供货范围详见《湖北三宁化工股份有限公司合成氨原料结构调整及联产60万吨/年乙二醇项目 OTS 仿真培训系统技术协议》；

1.2 双方同意合同附件中各项条款为合同不可分割的部分，若附件与合同正文有任何不一致，以合同正文为准。

2 价格

2.1 合同标的含13%增值税的价格（以下称：合同总价）为：5300000.00元（大写：人民币伍佰叁拾万元整），其中不含税价为人民币4690265.49元，税额609734.51元。

2.2 双方理解并同意，合同总价是依据合同订立时国内外的相关政策及能按合同规定的交货计划及时交付而确定本合同总价为固定价，不因市场价格波动变化等原因而调整。如因可适用的法律、法规及国家/地方性规定导致相关税费变化，本合同不含税总价保持不变，对税额做相应调整。

2.3 合同价格：含13%专用增值税及运费。

3 付款条款



湖北三宁化工股份有限公司 合成氨原料结构调整及 60 万吨/年乙二醇项目

甲方（盖章）：湖北三宁化工股份有限公司

法人代表（签字）：

代表人：

税号：91420500182660666H

开户行：农行枝江董市支行

账号：17-342501040000386

地址：湖北省枝江市姚家港沿江路 9 号 0717—4140303

联系人、电话：王波

乙方（盖章）：上海福克斯波罗有限公司

法人授权代表（签字）：

代表人：

开户行：汇丰银行（中国）有限公司上海分行

账号：088-015110-011

税号：91310000607228589A

地址：上海市普陀区绥德路 889 弄 5 号楼底层东侧甲室

联系人、电话：董宁

七、性能保证与性能考核

7.1 性能保证

- 1) OTS 系统在定期维护情况下能够正常启停并使用。
 - OTS 系统启动及关闭过程顺利无故障。
 - OTS 系统功能完整且能够正常使用（详见 5.5 章）
 - 可以通过快照保存培训过程的任意状态，以备将来调用；支持对培训过程的回溯和重放；
 - 通过改变时间标度，加快和减慢培训的速度；
 - 选择需要培训的模型；
 - 选择需要培训的状态（班组模式；单人模式）；
 - 选择干扰和故障；
 - 改变预定变量的参数值。
- 2) 模型范围及精度符合技术方案要求。
 - 模型交付范围要求：

序号	描述	数量
	每套装置的仿真定制开发模型	1 个
	提供的初始条件	2 个/每个模型： <ul style="list-style-type: none">• 稳态（100%设计负荷）• 冷态（用于冷态开车）
	稳态下每套模型最大运行速度	X2（开工会确认）
	客户化故障	10 个/模型（开工会确认）
	教员变量	10 个/模型（开工会确认）
	DCS 画面数量	参考实际工厂 DCS 画面
	需要验证的稳态状态	1 个/每个模型（开工会确认）
	关键变量数量	30 个/每个模型（开工会确认）
	关键变量精度 %（仪表量程）	±2%

- 模型精度要求：

稳态模型精度：关键变量的模拟值与稳态验证工况数值的偏差在± 2%仪表量程以内。（详见 9.1 章）



AVEVA

湖北三宁化工股份有限公司 OTS 项目 现场验收 (SAT) 完成证明

湖北三宁项目号:

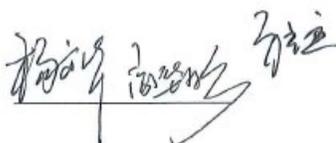
AVEVA 项目号: CS-60392

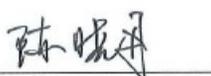
本报告证明剑维软件技术(上海)有限公司(AVEVA)完成湖北三宁化工股份有限公司的仿真培训系统(OTS)所有装置现场验收(SAT),并可以用于人员培训:

装置名称	现场验收完成时间
锅炉装置	2020年1月17日
空分装置	2020年1月17日
煤气化装置	2020年1月17日
DMO装置	2020年5月23日
EG装置	2020年5月23日
尿素装置	2020年6月6日
合成净化装置	2020年6月13日

湖北三宁(甲方)

AVEVA(乙方)

签字: 

签字: 

日期: 2020.6.13

日期: 2020.6.13

湖北三宁 OTS 现场验收完成证明
AVEVA 项目号: CS-60392

1. 镇海炼化 EO/EG 项目 供货服务合同

(软件采购)

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规,本着平等自愿、等价有偿、诚实信用的原则,经双方协商一致,于 2018 年 11 月 11 日在 宁波镇海 地订立本合同。

项目名称: EOG 装置 OTS 仿真系统

项目立项批准文号: 2018TA006

合同交易方信息

买方(甲方)					
单位名称	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	住所	宁波市镇海区蛟川街道	法定代表人(授权代表)	张玉明
联系人	张震华	职位		联系电话	
纳税人识别号	91330200793017426Q	开户银行	中国工商银行 宁波石化支行	账号	390117002920666663
卖方(乙方)					
单位名称	泰尔文管控制系统(中国)有限公司	住所	北京市北京经济技术开发区凉水河二街2号1幢二层中区	法定代表人(授权代表)	崔静怡
联系人	付金	职位	销售经理	联系电话	13720055811
工商注册号	911100026000690289	开户银行	中国工商银行股份有限公司北京经济技术开发区宏达北路支行	账号	0200059009200300724

合同明细表

货币单位: 人民币 元

序号	名称	单价 含税	数量	合计 含税	说明
1	最新版 Dynsim 开发版-20年授权	-	1套	-	
2	OPC DA and UA-20年授权	-	1套	-	
3	Trisim ITCC 控制系统模拟-20年授权	-	1套	-	
4	人机界面 InTouch 开发版 6万点 永久版	-	1套	-	
5	人机界面 InTouch 运行版 6万点 永久版	-	2套	-	
6	Dynsim 客户化评分软件许可-20年授权	-	1套	-	
7	最新版 PRO/II 软件许可-20年授权	-	1套	-	
物资总价(不含税)		(大写):		(小写):	
合同总价(16%含税)		(大写):		(小写):	
交(提)货方式、地点:按 1 执行					
1. 乙方送货至甲方指定地点:浙江省宁波市镇海区镇海炼化分公司。					
2. 乙方代办托运至甲方指定地点。					
3. 甲方在乙方指定地点 自行提货。					
结算方式、时间:按 1 执行					
1. 分期支付:					
(1) 合同签订后 30 个工作日内甲方向乙方支付合同总额的 20%,乙方出具软件临时许可。					
(2) 软件安装调试完毕后 30 个工作日内甲方向乙方支付合同总额的 80%。					

合同编号： 合同编号： 30650000-18-FW1599-0011

2. 一次性支付：甲方对实际交付的产品进行验收、经验收合格后，根据实际发生的费用进行结算，并在乙方出具相关票据后 30 天内以电汇向乙方支付。
3. 分批支付：甲方应在每批次产品交付、验收合格并在乙方出具相关票据后 个工作日内向乙方支付。

本合同与后附《合同条款及规则》、《最终用户许可协议》、《技术附件》(如适用)构成合同整体，一经双方签署，即同时生效。

甲方法定代表人或授权代表签署

乙方法定代表人或授权代表签署

签名及合同专用章

日期 2018.11.14

签名及合同专用章

日期 2018.11.14

合同条款及规则

第一条 质量标准：按 2 执行。

1. 执行国家标准 ()；行业标准 ()；企业标准 ()。

标准代号、编号和标准名称

2. 按双方商定的技术条件、技术协议或技术要求执行，按照甲方确认的技术要求执行。

3. 按封存样品质量标准。

4.

第二条 乙方对质量负责的条件及期限

1. 质量负责条件和期限按 (1) 或 (3)，以先到为准 执行。

(1) 交付后 18 个月保质期；(2) 正常运行 个月；(3) 验收合格之日起 12 个月；(4) 其他

2. 乙方对标的物的质量负责，产品均应附质检报告单和/或质量保证书。

3. 乙方对标的物的质量负责。如果乙方知道或者应当知道所出产品存在质量缺陷，所承担的质量保证期限不受前款质量负责期限的约束，应依法承担相应责任。

4. 除非由于乙方的过错致使安装或调试无法完成的，否则在合同产品交付后 90 天内仍不能完成调试或验收的，则视为合同产品于交货后第 91 日通过验收，甲方应当支付相应合同款项。但在任何情况下，无论是否进行任何调试或验收，一旦合同产品投入使用，即视为合同产品自投入使用之日已通过验收，甲方应当支付相应的合同价款。

第三条 包装标准、包装物的供应与回收

1. 包装标准，按 (1) 执行。

(1) 标准包装：产品所需包装由乙方合理包装并符合技术附件的要求(如有)，适合水运和长途内陆运输，防潮，防湿，防震，防锈。

(2) 危险品包装

(3) 设备包装

(4) 特殊包装，按双方商定的标准执行

(5) 无包装物。

17万吨/年环氧乙烷/乙二醇（EO/EG）装置 操作员仿真培训系统

技术方案书

甲方：中国石化镇海炼化分公司

乙方：泰尔文特控制系统（中国）有限公司

喻 嘉 强
孙 夏 夏

徐 晓 燕

2018年10月23日



中国石化镇海炼化 EOEG 装置仿真培训系统

现场验收 (SAT) 验收通过报告

镇海炼化项目号:

泰尔文特项目号: CS-60350

本报告证明泰尔文特控制系统 (中国) 有限公司为中国石化镇海炼化分公司提供的 EO/EG 装置仿真培训系统的现场验收 (SAT) 工作已全部完成, 并被中国石化镇海炼化分公司验收通过。

中国石油化工股份有限公司
镇海炼化分公司

泰尔文特控制系统 (中国) 有限公司

签字: 蒋涛

签字: 李剑

日期: 2019.9.16

日期: 2019.9.16

5、万华化学顺酐装置 OTS 项目

密级：秘密

采购合同

合同编号：4500334858

日期：2022-05-23

买方名称：

万华化学集团物资有限公司

卖方名称：

上海福克斯波罗有限公司

买卖双方本着平等互利、诚实信用的原则，经充分协商，就买方购买相关产品事宜订立本合同，以共同遵守。

第一条 标的物名称、数量、价格、交货时间

1.1 标的物名称、数量、价格、交货时间详见附件1。

1.2 合同总价款含试验费、检测费、包装费、运费、保险费用、现场服务费、13%增值税税金等所有相关费用。

第二条 结算方式

1系统实施部分：金额 [REDACTED] 元，税率6%

预付 [REDACTED] ，合同签署后4周内电汇支付；

发货款 [REDACTED] 工厂验收测试（FAT）甲方主责工程师签字验收合格且收到此部分合同金额100%发票后4周内电汇支付；

验收款 [REDACTED] 现场验收测试（SAT）甲方主责工程师签字验收合格（如非乙方原因延迟，则货到现场后8周内视同验收合格）且收到合同总金额10%的银行有效质保保函后4周内电汇支付。

2系统软硬件部分：金额 [REDACTED] 税率13%

到货 [REDACTED] 物资到货后甲方主责工程师签字验收合格且收到对应发票后4周内电汇支付。

卖方银行账户等财务主数据信息如下：

以下为签署页及附件，无正文。

买方名称：

万华化学集团物资有限公司

法定代表人或授权代表：

日期：



卖方名称：

上海福克波罗有限公司

法定代表人或授权代表：

日期：



附件 1:

工厂	物料号	产品名称及规格	数量	单位	不含税单价	含税金额	币别	交货时间
5110	8204333 9	OTS 烟台顺酐项目 目软硬件部分	1.0	TAO			CNY	2022-11-2 8
5110	8204330 2	OTS 烟台顺酐项目 目工程实施部分	1.0	TAO			CNY	2022-11-2 8

费用（运费）合计：0.0

税额：72,783.44

不含税总额：1,027,216.57

含税总额：1,100,000.01

合计金额（大写）：壹佰壹拾万元壹分

万华化学集团物资有限公司

：

为保证系统的性能及培训效果，推荐的配置如下，共参考。

虚拟机服务器相关设备列表（万华化学供货范围）：

No.	名称	规格	数量
1	虚拟服务器	PowerEdge R740 服务器 英特尔至强 金牌 6242R 3.1G, 20C/40T, 10.4GT/s, 35.75M 缓存*2 32GB RDIMM, 3200MT/s, 双列 16Gb BASE*12 600GB 10K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5 英寸热插拔硬盘*2 PERC H730P RAID 控制器, 2GB NV 缓存, 适配器, 半高*1 - 双 CPU (每个 CPU 英特尔至强 金牌 6242R 3.1G, 20C/40T) ; - 10.4GT/s, 35.75M 缓存*2 32GB RDIMM, 3200MT/s, 双列 16 Gb BASE*12 600GB 10K RPM SAS 12 Gbps 512n 2.5 英寸热插拔硬盘*2 PERC H730P RAID 控制器, 2GB NV 缓存, 适配器, 半高*1 双, 热插拔, 冗余电 源(1+1), 1100 瓦*1 机箱含高达 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA 硬盘 QLogic 2772 双端口 32Gb 光纤通道 HBA, PCIe 全高*2 Dell EMC PowerEdge SFP+ SR Optic 10GbE 850nm*4 英特尔 X710 双端口 10GbE 直连 SFP+ 适配器, PCIe 全高 Broadcom 57416 双端口 10GbE BASE-T & 5720 双端口 1GbE BASE-T rNDC ReadyRails 滑动导轨	2 (1 台为福克斯波罗 模拟侧; 1 台为 DCS 模拟侧)
2	气区工序教员站/模型 工程师站 虚拟机	配置 8 核 3.2~3.4 GHz CPU, 16G RAM, 100G 硬盘, Win 10 Pro 64 位英文版	1
3	液区工序教员站/模型 工程师站 虚拟机	配置 8 核 3.2~3.4 GHz CPU, 16G RAM, 100G 硬盘, Win 10 Pro 64 位英文版	1
4	现场站虚拟机	配置 4 核 3.2~3.4 GHz CPU, 8G RAM, 100G 硬盘, Win 10 Pro 64 位英文版	2

No.	名称	规格	数量
5	OTS 管理系统虚拟机	配置 8 核 3.2~3.4 GHz CPU, 16G RAM, 500G 硬盘, Win Sever 2016 64 位英文版	1
6	DeltaV PPN 虚拟机	DeltaV PPN 虚拟机的具体要求, 需要由 DCS 厂商提供	1
7	DeltaV ASN 虚拟机	DeltaV PPN 虚拟机的具体要求和数量, 需要由 DCS 厂商提供	1
8	DeltaV OSN 虚拟机	DeltaV OSN 虚拟机的具体要求和数量, 需要由 DCS 厂商提供	4
9	VM Ware 软件	VMware vSphere 7 企业 Plus, 1 CPU (需绑定服务器使用)	4 (每个 CPU 配置 1 个)
10	VMware vCenter 标准	VMware vCenter 7 标准 (需绑定服务器使用)	1

注:

1. 虚拟机服务器由万华化学提供, 项目前期的必要验收测试如, MAT, FAT 需要在福克斯波罗办公室的临时系统上进行。
2. 具体服务器数量需万华根据虚拟机服务器型号, 福克斯波罗上述提供的硬件配置要求和数量及考虑系统的冗余和稳定性自行进行测算并完成采购。福克斯波罗建议虚拟机服务器的 CPU 占有率不要超过 80%, 内存和硬盘不超过 50%。
3. 虚拟机服务器的配套 VMWare 软件目前与烟台万华现有酚酮等 3 套装置的配置相同, 具体需要根据万华化学的 IT 系统确认。
4. 目前的硬件配置及数量仅考虑长期使用的 2 套培训系统 (气区工序及液区工序个一套)。临时系统的硬件数量要求可根据万华最终确定的系统规模讨论确认。

除虚拟机服务器及配套的 VMWare 软件以外, 其他 OTS 系统需要配备的硬件如下表所示。

OTS 系统硬件列表 (由万华自行采购, 不在福克斯波罗的供货范围):



万华化学集团股份有限公司
顺酐装置操作员仿真培训系统（OTS）
现场验收测试（SAT）通过报告

万华化学项目号：

AVEVA 项目号：CS-60493

本报告证明 AVEVA 为万华化学集团股份有限公司提供的顺酐装置仿真培训系统（OTS）经过现场验收测试，符合装置操作人员培训要求，通过验收。

现场验收测试程序相关文档如下：

1. CS60493_万华化学顺酐装置 OTS 项目现场验收检查表.PDF
2. CS60493_万华化学顺酐装置 OTS 项目现场验收测试会议纪要_v1.0.PDF

万华化学（甲方）

AVEVA（乙方）

签字： 马伟刚

签字： 李俊涛

日期： 2023.5.20

日期： 2023.5.20

6、巴斯夫一体化基地一期 OTS 项目



巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

中国
 泰尔文特控制系统（中国）有限公司
 凉水河二街2号1幢二层中区
 100000北京

采购订单	
订单号:	4971661319 <small>(请在相关文件上注明订单号)</small>
订单日期:	2022年 03月 22日
供应商号码:	-----
采购部门:	Central Procurement Service Big
电子邮件:	

<p>订单确认 重要!</p> <p>请最迟在收到采购订单后的5个工作日内 另行确定。</p> <p>装运通知, 请在交付产品前及时 通知我方。</p>

<p>采购申请人: 电子邮件:</p> <p>收货人: 电子邮件:</p>

送货地址
巴斯夫一体化基地(广东)有限公司

发票寄送地址
巴斯夫一体化基地(广东)有限公司
请确保您的采购订单编号已打印在您的发票上

国际贸易术语:	DDP完税后交货价 Zhangjiang site
到货日期:	2024年 04月 08日
付款条件:	

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

采购订单
采购订单号/日期
4971661319 / 2022年 03月 22日

供应商的通用销售条款/条件不应适用

Payment :

All T&C's shall follow the Frame Agreement signed by both parties for Zhanjiang Project. This PO is for OTS of GAA cluster.

项目	物料号 到货日期	供应商物料号 数量	物料名称 计量单位	不含税单价 每单	税率 %	含税总价 在 CNY	税额 (CNY)
00010			OTS 1.000 片				

总订单金额（含税）：

采购部门作为巴斯夫及供应商之间的采购联络平台。

商安



代表盖章巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

附录 采购订单

General Terms of Purchase



埃尔夫特控制系统(中国)有限公司



We create chemistry

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

泰尔文特控制系统（中国）有限公司
凉水河二街2号1幢二层中区
100000北京

采购订单	
订单号：	4971667969 <small>(请在相关文件上注明订单号)</small>
订单日期：	2022年 03月 23日
供应商号码：	
采购部门：	Central Procurement Service Big
电子邮件：	

<p>订单确认 重要！</p> <p>请最迟在收到采购订单后的5个工作日内自行约定。在确定此日期前，请通知外方，以便我方在交货前及时重新交付产品。</p>
--

<p>采购申请人： 电子邮件：</p> <p>收货人： 电子邮件：</p>

送货地址
巴斯夫一体化基地(广东)有限公司

发票寄送地址
巴斯夫一体化基地(广东)有限公司

请确保您的采购订单编号已打印在您的发票上

国际贸易术语：
到货日期：
付款条件：

DDP 完税后交货价 BASF Zhangjiang site
2024年 06月 30日
收到发票后：



巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

采购订单
采购订单号/日期
4971667969 / 2022年 03月 23日



代表盖章巴斯夫一体化基地（广东）有限公司
附录 采购订单



General Terms of Purchase

1 WORK and CONTRACTOR's Obligations



We create chemistry

巴斯夫一体化基地(广东)有限公司

泰尔文特控制系统(中国)有限公司
凉水河二街2号1幢二层中区
100000 北京

采购订单

订单号: 4971689384
(请在相关文件上注明订单号)
订单日期: 2022年 03月 24日
供应商号码:
采购部门:
电子邮件:

订单确认
重要!

请最迟在收到采购订单后的5个日历日内确认此订单(如果未确认则另行约定)。

采购申请人:
联系电话:
电子邮件:
收货人:
联系电话:
电子邮件:

送货地址

巴斯夫一体化基地(广东)有限公司

发票寄送地址

巴斯夫一体化基地(广东)有限公司

请确保您的采购订单编号已打印在您的发票上

国际贸易术语:
到货日期:
付款条件:

DDP 完税后交货价 Zhanjiang Jobsite
2024年 09月 30日
收到发票后:



巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

采购订单
采购订单号/日期
4971689384 / 2022年 03月 24日

‘采购部门’ 作为巴斯夫及供应商之间的采购联络平台。



代表盖章 巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

附录 采购订单

General Terms of Purchase

1 WORK and CONTRACTOR's Obligations





We create chemistry

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

泰尔文特控制系统（中国）有限公司
凉水河二街2号1幢二层中区
100000北京

采购订单

订单号：**4971690125**
(请在相关文件上注明订单号)
订单日期：2022年 03月 24日
供应商号码：

采购部门：
电子邮件：

订单确认
重要！

请最迟在收到采购订单后的5个工作日内
另行约定。确认此订单(如果未确认)

采购申请人：
电子邮件：

收货人：
电子邮件：

送货地址

巴斯夫一体化基地(广东)有限公司
[...]
[...]
[...]

发票寄送地址

巴斯夫一体化基地(广东)有限公司

请确保您的采购订单编号已打印在您的发票上

国际贸易术语：
到货日期：
付款条件：

DDP完税后交货价 BIG
2024年 05月 31日
收到发票后：



巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

采购订单
采购订单号/日期
4971690125 / 2022年 03月 24日



代表盖章巴斯夫一体化基地（广东）有限公司
附录 采购订单

General Terms of Purchase



巴斯夫一体化基地 OTS 项目二期



We create chemistry

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

泰尔文特控制系统（中国）有限公司

采购订单

订单号： 4977021770
(请在相关文件上注明订单号)
订单日期： 2022年 12月 09日
供应商号码：

采购部门：
电子邮件：

订单确认

重要！

请最迟在本订单日期起7日内确认本订单

采购申请人：
电子邮件：

收货人：
电子邮件：

送货地址

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

发票寄送地址

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

请确保您的采购订单编号已打印在您的发票上

国际贸易术语：

到货日期：

付款条件：

DDP 完税后交货价 Zhanjiang Jobsite

2024年 07月 30日

收到发票后：



巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

采购订单
采购订单号/日期
4977021770 / 2022年 12月 09
日

‘采购部门’作为巴斯夫及供应商之间的采购联络平台。



代表盖章 巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

经巴斯夫一体化基地（广东）有限公司（“业主”）加盖公司印章后，业主特此同意从承包商处采购工作，前提是承包商须遵守本合同的条件，且承包商应在本订单日期之后7日内会签并且业主收到承包商送回的本合同。

承包商签字和盖章



【职位和姓名】 _____ 【日期】 _____

上述承包商（“承包商”）的代表签字并加盖其公司公章后，承包商同意按本合同的条件提供工作，但业主必须在上述确定的时间内收到会签的合同。若承包商代表已在规定时间内签署本合同并加盖其公司公章，并且业主已经在上述确定的时间内收到会签的合同，则本合同自业主签字/盖章之日其生效（若有两个不同日期，则以较晚日期为准）。

附录 采购订单

采购通用条款



We create chemistry

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

泰尔文特控制系统（中国）有限公司

采购订单

订单号：**4977093142**
(请在相关文件上注明订单号)

订单日期：**2022年 12月 14日**

供应商号码：

采购部门：

电子邮件：

订单确认
重要！

请最迟在本订单日期起7日内确认
本订单

采购申请人：
电子邮件：

收货人：
电子邮件：

送货地址

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

发票寄送地址

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

请确保您的采购订单编号已打印在您的发票上

国际贸易术语：

到货日期：

付款条件：

DDP完税后交货价 BIG

2024年 07月 31日

收到发票后：



巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

采购订单
采购订单号/日期
4977093142 / 2022年 12月 14日

Important notes
1 This PO is for OTS of SPG Project

项目	物料号 到货日期	供应商物料号 数量	物料名称 计量单位	不含税单价 每单	含税总价 在 CNY
				税率 %	税额 (CNY)
00010			OTS operator training simulation system		

总订单金额（含税）：

采购部门作为巴斯夫及供应商之间的采购联络平台。

商安



代表盖章 巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司（“业主”）盖章公司印章后，业主特此同
经商处采购工作前提是承包商须遵守本合同的条件，且承包商应在本订单日期之
并且业主收到承包商送回的合同。

承包商签字和盖章

【职位和姓名】 _____ 【日期】 _____

上述承包商（“承包商”）的代表签字并加盖其在公司签署的章后，承包商同意按本合同
上供本业主签署/盖章之日生效，（若有两个不同日期，则以较晚日期为准）
同规范合同在合

附录 采购订单



We create chemistry

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

泰尔文特控制系统（中国）有限公司

采购订单

订单号： 4977201933
(请在相关文件上注明订单号)

订单日期： 2022年 12月 21日

供应商号码：

采购部门：

电子邮件：

订单确认

重要！

请最迟在本订单日期起7日内确认本订单

采购申请人：

电子邮件：

收货人：

电子邮件：

送货地址

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

发票寄送地址

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

请确保您的采购订单编号已打印在您的发票上

国际贸易术语：

到货日期：

付款条件：

DDP完税后交货价 ZhanJiang Site

2024年 09月 30日

收到发票后：



巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

采购订单
采购订单号/日期
4977201933 / 2022年 12月 21日



代表盖章 巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司（“业主”）加盖公章后，业主特此同
经商处采购工作前是承包商的须遵守本合同的条件，且承包商应在本订单日期之
并且业主收到承包商送回的本合同。

承包商签字和盖章



【职位和姓名】

【日期】

上述承包商（“承包商”）的代表签字并加盖其公章，（若有两个不同日期，则以较晚日期为准）
上供本业主合同签字/盖章之日其生效，（若有两个不同日期，则以较晚日期为准）
同规合在合同本已的代表会
同商到日期为
商承内日期
包承日期
商承日期
同商到日期
按代表会
本已的代表
合在合同
同规合在合同

附录 采购订单

采购通用条款

7、万华化学(烟台)石化有限公司乙烯二期 OTS (含人工智能及关键设备实时性能监测 OTS 扩展应用服务)

乙烯二期 OTS 操作员培训系统服务采购合同

合同编号:

买方: 万华化学集团股份有限公司

卖方: 上海福克斯波罗有限公司

买卖双方本着平等互利、诚实信用的原则, 经充分协商, 就买方购买 OTS 操作员培训系统事宜订立本合同, 以共同遵守。

第一条 标的物名称、数量、价格、交货时间

物料号	名称及规格	单位	数量	不含税单价	含税金额	税率	交付时间
	裂解、压缩、分离、C5 四套 OTS 系统服务	套	1			6%	2024 年 4 月 19 日
	人工智能及关键设备实时性能监测 OTS 扩展应用服务	套	1				2024 年 4 月 19 日

合计:

税额:

不含税总金额:

含税总金额 (大写):

合同总价款含试验费、检测费、包装费、运费、保险费用、现场服务费、13%增值税税金等所有相关费用。



乙烯二期 OTS 操作员培训系统软件采购合同

合同编号:

买方: 万华化学集团股份有限公司

卖方: 上海福克斯波罗有限公司

买卖双方本着平等互利、诚实信用的原则,经充分协商,就买方购买 OTS 操作员培训系统 事宜订立本合同,以共同遵守。

第一条 标的物名称、数量、价格、交货时间

物料号	名称及规格	单位	数量	不含税单价	含税金额	税率	交货时间
	OTS 系统动态系统 20 年授权运行版 (每套同时包含 1 套 Intouch 和 1 套 Trisim)	套	2			13%	2023 年 10 月 28 日
	OTS 系统动态系统 20 年授权开发版 (每套同时包含 1 套 Intouch 和 1 套 Trisim)	套	2			13%	2023 年 10 月 28 日

合计:

税额:

不含税总金额:

含税总金额 (大写):

合同总价款含试验费、检测费、包装费、运费、保险费用、现场服务费、13%增值税税金等所有相关费用。

8、扬子巴斯夫 TBA 装置 OTS 项目

扬子石化-巴斯夫有限责任公司
BASF-YPC Company Limited

PURCHASE ORDER 采购订单
Page: 1/2

5693557
泰尔文特控制系统(中国)有限公司

Order No. 订单号 4967467839
Date 订单日期 30.08.2021



凉水河二街2号1幢二层中区
北京 100000

Buyer 采购员 YUKUI SONG
Telephone 电话
Email 电邮 YUKUI.SONG@BASF-YPC.COM.CN

Attention 收件人
马晟

18616604499

Delivery Point 交货地点 BYC SCTF Warehouse BYC 大修仓库
Telephone 电话 025-5773 6728 Mr. Chen Yun 陈贇
Email 电邮 chenyt@basf-ypc.com.cn

Payment Term 付款条件 GR13 收到发票后: 30天付款
Currency 货币 CNY
INCOTERMS (2010) 交货条件 DDP BYC SCTF Warehouse

This Purchase Order is subject to the BASF-YPC General Conditions of Purchase.
此采购订单必须符合BASF-YPC采购通用条款的规定。
Net price in this Purchase Order means the price exclusive of any deductible tax.
本订单所称净价特指不含可抵扣税的价格。

We hereby order

Item 序号	Material 物料代码	Description 物料名称	Delivery Date 交货日期	Net price 单价(净价)	UOM 单位	Qty 数量	Sub Total 小计(净价)
0010		BYC2.8 TBA OTS System	30.10.2022				

Purchase Order Total Net Value 本订单总净价 CNY
Purchase Order Total Payable 本订单应付总价 CNY

Supplementary Terms 补充条款

Supplement of PO 4967467839 with attachment is an integral part of this Purchase Order.
所附的采购订单补充及相关附件为本订单的完整部分。

Payment Terms, Delivery Terms, Scope of Supply, technical attachments and other requirements are per Supplem

BASF-YPC Authorized Signatures
扬巴公司授权签字

31 AUG 2021 01 SEP 2021

Supplier's Acknowledgment of Purchase Order
卖方确认接受此采购单

Date, Signature / Corporate Seal 日期, 签名/公司印章
Please confirm and return to Buyer. 请确认并返回买方。

地址: 中国南京市六合区 Address: Luhe District, Nanjing, China
邮编: 210048 Postal code: 210048
电话: +86-25-57770888 Telephone: +86-25-57770888
网址: www.basf-ypc.com.cn Website: www.basf-ypc.com.cn

扬子石化-巴斯夫有限责任公司 中德合资
BASF-YPC Company Limited is a
Sino-German joint venture



**BASF-YPC IPS 2.8 Expansion Project
Project No.**

Appendix 2 SAT Certificate 现场收测试证书

**BASF-YPC Company Limited (BYC)
IPS2.8 TBA Operator Training Simulator System
Site Acceptance Test (SAT) Certificate**

**扬子石化-巴斯夫有限责任公司(BYC)
IPS2.8 TBA 装置操作员仿真培训系统 (OTS)
现场验收测试 (SAT) 证书**

BYC 项目号:
AVEVA 项目号: CS60473

This is to certify that the SAT for TBA Operator Training Simulator for BYC have been successfully completed and accepted by BYC according to SAT Procedure. SAT completed, with comments, if any, as detailed in the documents as described below.

兹证明, 根据 SAT 程序, BYC 已完成并接受了 BYC TBA 操作员培训模拟器的模型验证测试。SAT 已完成, 并附有评论 (如有), 详见下列文档。

SAT related documents

SAT 相关文档

1. CS60473_BYC IPS2.8 TBA OTS_SAT MOM.pdf

Shizhang Zheng **ZHENG**
Digitally signed
by ZHENG
Date: 2022.12.16
14:11:50 +08'00'

ChunZhen CAO **CAOCZ**
Digitally signed
by CAOCZ
Date: 2022.12.16
11:29:51 +08'00'

Bernd SCHALL **SCHALLB**
Digital unterschrieben
von SCHALLB
Datum: 2022.12.16
11:38:57 +08'00'

Peter GEYER **GeyerPe**
Digital unterschrieben
von GeyerPe
Datum: 2022.12.16
16:22:58 +08'00'

BASF-YPC

Allen Chen



AVEVA

Date 日期

Date 日期 12/09/2022

9、盛虹炼化一体化 供货服务合同

合同编号: 58002020030125

盛虹炼化一体化项目-OTS 供货服务合同

合同编号	(买方)
	TA20200101 (卖方)

[盛虹炼化一体化项目 -OTS]

供 货 服 务 合 同

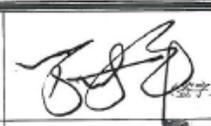
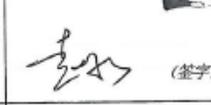
买 方: 盛虹炼化(连云港)有限公司

卖 方: 泰尔文特控制系统(中国)有限公司

项目名称: 盛虹炼化一体化项目-OTS

签订地点: 江苏·连云港·徐圩新区

签订日期: 2020年2月26日

买 方	单位名称	盛虹炼化(连云港)有限公司	法定 代表人	(签字)
	详细地址	连云港市徐圩新区港前大道盛虹石化集团有限公司九 层办公楼613室	委 托 代 理 人	(签字)
	电 话		传 真	
	邮 编			
	税 务 登 记 号			
	开 户 银 行	江苏苏州农村商业银行股份有限公司连云港支行 (联行号: 314307000347)		
	帐 号	0706678681120100063925		
卖 方	单位名称	泰尔文特控制系统(中国)有限公司	法定 代表人	 (签字)
	详细地址	北京市北京经济技术开发区凉水河二街2号1幢 二层中区	委 托 代 理 人	 (签字)
	电 话	010-65039999	传 真	
	邮 编	100000		
	税 务 登 记 号	911103026000690289		
	开 户 银 行	中国工商银行股份有限公司北京经济技术开发区 宏达北路支行		
	帐 号	0200059009200300724		



盛虹炼化（连云港）有限公司

PX 装置操作员仿真培训系统（OTS）

现场验收（SAT）通过证书

盛虹炼化项目号：SHLH01

AVEVA 项目号：CS-60421

本报告证明剑维软件技术（上海）有限公司（AVEVA）为盛虹炼化（连云港）有限公司提供的 PX 装置仿真培训系统完成现场验收测试（开车测试，停车测试及故障测试等），通过验收。

盛虹炼化（甲方）

AVEVA（乙方）

签字： 邓立

签字： 郭永才

日期： 2021.4.19

日期： 2021.4.19

注：泰尔文特控制系统（中国）有限公司为剑维软件技术（上海）有限公司（AVEVA）在中国的法律实体之一。

盛虹炼化 PX 装置 OTS 现场验收通过证书
AVEVA 项目号：CS-60421

10、韩国 GS-Caltex 整个炼厂 OTS 仿真系统 (40 套装置)

Agreement for
GS Caltex OTS Project

March 2018

GS Caltex Corporation
&
SCHNEIDER ELECTRIC SOFTWARE
KOREA, Ltd.



This Agreement is made and entered into by and between **GS Caltex Corporation** (hereinafter referred to as "GSC") and **SCHNEIDER ELECTRIC SOFTWARE KOREA, Ltd.** (hereinafter "SESWK") for the supply of the goods and services defined herebelow for "Refinery Wide OTS Project" as follows. The Parties shall faithfully perform this Agreement.

1. SCOPE OF WORK AND SPECIFICATION

Detailed scope and specification shall refer to attached Technical Proposal **QLK-1712-3421696, rev.1** dated on 20th of February, 2018.

1.1 OTS

- OTS/EYESIM License 1 lot
- Engineering Services 1 lot
- SW Maintenance 1 lot
- Application Service 1 lot

2. AT TOTAL CONTRACT PRICE of [REDACTED] for Refinery Wide / V.A.T. Excluded

3. DELIVERY TERMS

3.1. Delivery Site : DDP – GS Caltex Yeosu Site in Korea.

3.2. Delivery Date

- 42 Months After Kick-Off Meeting

4. PAYMENT MILESTONES

1) Payment Milestones

- Software cost will be invoiced 100% when project awarded.
- Engineering & Maintenance cost will be invoiced according to the payment milestone below.



Milestone and Estimated Time	Service Payment Milestone	License Payment Milestone	Software Maintenance	Application Maintenance
Contract Award, 2018		100%		
Batch-A FDS Complete, 2018				
Batch-A MAT Complete, 2018				
Batch-A SAT Complete, 2019				
Batch-B MAT Complete, 2019				
Batch-B SAT Complete, 2020				20%
Batch-C MAT Complete, 2020				
Batch-C SAT Complete, 2020			50%	40%
Final Delivery Complete, 2021			50%	40%
Subtotal		100%	100%	100%

Note:

Batch-A: 8 Customized Models

Batch-B: 7 Customized Models, 7 Copy Models, 2 New Plant+EYESIM (Ethylene, PolyEthylene)

Batch-C: 3 Customized OTS, 2 Copy OTS

Final Delivery: 6 Copy OTS, full function of LMS and Private Cloud

Details of customized and copy model and schedule refer to section 5.5 of technical proposal.

2] Payment is required by cash within Thirty (30) days of receipt of in the invoice.

Invoice will be prepared in USD.

VAT only will be prepared in Korean Won basis using Base Exchange Rate prevailing on invoice date.

After GSC agrees the completion of each payment milestone event in writing, a pertinent invoice will be issued.

5. WARRANTY PERIOD

12 months after SAT.

6. GOVERNING LAW AND ARBITRATION

This Agreement shall be governed by and interpreted in accordance with the laws of Korea, without regard to principles of conflicts of law.

Any claim arising out of or relating to this Agreement shall be finally settled under the Rules of Arbitration and Conciliation of the International Chamber of Commerce ("ICC"). The arbitration shall be heard and determined by a panel of three (3) arbitrators appointed in accordance with the ICC Rules. The seat of arbitration shall be in Seoul, each party shall bear its own costs relating to such arbitration, and the parties shall equally share the arbitrators' fees. The arbitral proceedings shall be held in English language. Any proceedings as well as all related documents, including the award, are private and confidential. The arbitration award shall be final and binding on the parties hereto. Either party may, without waiving any remedy under this Agreement, seek from the courts of Seoul Central District Court any interim or provisional relief that such party deems necessary to protect its confidential information or proprietary rights.

7. TERMS AND CONDITIONS



4. PROJECT SCOPE

4.1 GENERAL SCOPE

GS Caltex Refinery Wide OTS Program includes the following scope:

- Custom OTS Applications, which are conventional OTS for refinery wide process units
- Virtual Reality for Olefin plant (Ethylene and PolyEthylene)
- Learning Management System and training contents
- Training courses
- Maintenance for both software and application service

4.2 CUSTOM OTS APPLICATIONS

This proposal will involve configuration of custom OTS applications for the following process units.

Table 4-1: Custom OTS Applications for GS Caltex Refinery Wide OTS

Process		OTS type (Plan)	Emergency & Malfunction Scenario	LMS Process Contents(Workbook)
Refinery	No.1 CDU (No.4 LPG add)	C (No.2 CDU)	20	10
	No.2 CDU (No.2 R/R, No.2 LPG add)	O	20	10
	No.3 CDU (Common R/R add)	O	20	10
	No.4 CDU (No.3 LPG add)	C (No.2 CDU)	20	10
	No.1 KD	C (No.2 KD)	30	10
	No.2 KD	O	30	10
	No.3 KD	C (No.2 KD)	30	10
	No.4 DSL	C (No.2 KD)	30	10
	WCN-HDS	C (GHDS)	30	10
	15 SRU	C (535 SRU)	30	10
	75 SRU	C (535 SRU)	30	10
	85 SRU	C (535 SRU)	30	10
	MTBE	O	30	10
TAME	O	30	10	

	Alkylation	O	30	10
	SR-Platformer	O	30	10
	SR-Rheniformer	C (SR-Plat)	30	10
	Hydrobon	O	30	10
	NKHT	C (Hydrobon)	30	10
	98 NSU	O	20	10
Petrochemical	No.1 CCR, Reformer, PAREX, ISOMAR, Sulfolane	O	100	40
	No.1 NHT, RSU, Xylene,	O	60	20
	No.2 CCR, Reformer, PAREX, ISOMAR	C (No.1 Train)	100	40
	Crystallizer, PP(Polypropylene)	O	60	20
	No.2 BT, No.3 Xylene	O (No.1 Train)	40	20
	No.1 Tatoray, MTPX	O	60	20
	No.2 NHT, RSU, Xylene	C (No.1 Train)	60	20
HOU	VGOFCC	O	60	20
	GHDS	O	30	10
	InAlk	O	30	10
HOU2	HCR	O	70	30
	BOP	O	50	20
	VDU	O	20	10
	No.1 HMP	C (No.2 HMP)	30	10
	VRHCR	O	70	30
	No.2 HMP	O	30	10
	535 SRU	O	30	10
615 SRU	C (535 SRU)	30	10	
Olefin	NCC	O	60	20
	PE	O	60	20

Notes:

1. O: Customized OTS implementation required (Dynamic Model & DCS Screen to the actual process)
2. C: Dynamic Model re-use the similar process unit dynamic model copy, but DCS screen only modification to actual process unit



GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS)
535 SRU Unit

Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for 535 SRU Unit of GS Caltex Corporation Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_535SRU_SAT_MOM_A.PDF

Authorized
GSC Representative

Authorized
AVEVA Representative

2019. 6. 13

Date

2019. 4. 26

Date

GS CALTEX
Operator Training Simulator (OTS)
No.1 HMP
Site Acceptance Test



GSC Project No.:
AVEVA Project No.: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test (SAT) for GSC Operator Training Simulator for No.1 HMP plant has been successfully completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_NO1HMP_SAT_MOM.pdf


Authorized GSC Representative

2019. 6. 13
Date


Authorized AVEVA Representative

2019. 6. 13
Date

* Remaining tasks shall be completed by AVEVA according the MOM



GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS)
No.2 CDU Unit

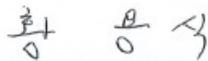
Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

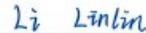
AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for No.2 CDU Unit of GS Caltex Corporation Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

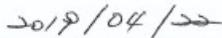
1. CS60320_GSC_OTS_N02CDU_SAT_MOM.PDF



Authorized
GSC Representative



Authorized
AVEVA Representative



Date



Date



GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS)
No.1 Aromatics Plant

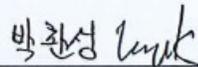
Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for No.1 Aromatics Plant of GS Caltex Corporation Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_OTS_No1ARO_SAT_MOM_A.PDF



Authorized
GSC Representative



Authorized
AVEVA Representative

2019. 6. 5

Date

2019. 6. 5

Date



GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS)
VRHCR Unit

Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for VRHCR Unit of GS Caltex Corporation Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_VRHCR_SAT_MOM_A.PDF


Authorized
GSC Representative


Authorized
AVEVA Representative

17. June 2019
Date

17. June. 2019
Date



GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS)
No.2 Aromatics Unit

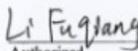
Factory Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:
AVEVA PROJECT NUMBER: CS-60320

This is to certify that the Factory Acceptance Test for No.2 Aromatics Unit of GS CALTEX Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to FAT Procedure. FAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_OTS_No2ARO_FAT_MOM_A.PDF


Authorized
GSC Representative


Authorized
AVEVA Representative


Date


Date

GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS) Project - No2ARO FAT Certificate
GSC Project No.:
AVEVA Project No: CS60320



GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS)
No3 ARO Unit

Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for No3 ARO Unit of GS Caltex Corporation Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_OTS_SAT_No.3 ARO TEAM_MOM.PDF


Authorized
GSC Representative


Authorized
AVEVA Representative


Date


Date



GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS)
NO.3 XYLENE Unit

Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for NO.3 XYLENE Unit of GS Caltex Corporation Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_NO.3 XYLENE_SAT_MOM_A.PDF

Authorized
GSC Representative

Date

Authorized
AVEVA Representative

Date

2020 / 8 / 11

GS CALTEX
Operator Training Simulator (OTS)
15 SRU Unit

Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for 15 SRU Unit of GS CALTEX Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

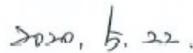
1. CS60320_GS_Caltex_BatchB_15SRU_SAT_MOM.PDF



Authorized
GSC Representative



Authorized
AVEVA Representative



Date

17/02/2020

Date



GS CALTEX
Operator Training Simulator (OTS)
75 SRU Unit

Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for 75 SRU Unit of GS CALTEX Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GS_Caltex_BatchB_75SRU_SAT_MOM.PDF

최명수

Authorized
GSC Representative

颜洁

Authorized
AVEVA Representative

2020. 6. 22.

Date

2020. 6. 1

Date



GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS)
GSC 615SRU Unit

Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for GSC 615SRU Unit of GS Caltex Corporation Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_615SRU_SAT_MOM_A.PDF

관성민

Authorized
GSC Representative

2020. 1. 2.

Date

陈物

Authorized
AVEVA Representative

2020. 1. 2.

Date



GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS)
MFC Unit

Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for MFC Unit of GS Caltex Corporation Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_OTS_MFC_SAT_VRMAT_MOM_A.PDF

Authorized
GSC Representative

2021/1/8
Date

Authorized
AVEVA Representative

2021-1-14
Date

Attachment 1 – ACCEPTANCE TEST CERTIFICATE TEMPLATE

GS CALTEX
Operator Training Simulator (OTS)
NO.2 HMP
SAT Test

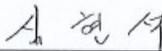


GSC Project No.:

AVEVA Project No.: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for GSC Operator Training Simulator for NO.2 HMP plant has been successfully completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed, with comments, if any, as detailed in the SAT Discrepancy Report and other documents as described below.

1. CS60320_GSC_NO.2 HMP_ SAT_MOM.pdf


Authorized GSC Representative

2020. 07. 22
Date


Authorized AVEVA Representative

2020. 07. 22
Date

AVEVA Confidential
Project No: CS60320
Doc No: CS60320_GSC_OTS_No2HMP_SATTP_A

10
Rev A



GS Caltex OTS Project SAT
PE



Appendix III: SITE ACCEPTANCE TESTING SIGN-OFF SHEET

Certificate of the

Completion of Site Acceptance Test (SAT)

For GSC PE OTS Project

This is to certify that the Site Acceptance Test (SAT) for GSC OTS PE unit has been successfully completed and submission of report with GSC's approval.

Baelam Shin

Authorized GSC Representative

15.9.2020

Date

JL

Authorized AVEVA Representative

15.9.2020

Date



GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS)
PP Unit

Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for PP Unit of GS Caltex Corporation Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_PP_SAT_MOM_A.PDF



Authorized
GSC Representative



Authorized
AVEVA Representative

Date

2020 / 8 / 11

Date



GSC Operator Training Simulator (OTS)
Factory Acceptance Test Certificate



GS CALTEX
Operator Training Simulator (OTS)
VDU Unit

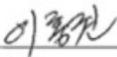
Factory Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Factory Acceptance Test for VDU Unit of GS CALTEX Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to FAT Procedure. FAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

I.CS60320_GSC_VDU_FAT_MOM_A.FDP


Authorized
GSC Representative


Authorized
AVEVA Representative


Date


Date

AVEVA Confidential
Project No: CS60320
Doc No: CS60320_GSC_OTS_VDU_FATTP_Certificate

11、镇海炼化 EO/EG 项目

(软件采购)

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规，本着平等自愿、等价有偿、诚实信用的原则，经双方协商一致，于 2018 年 11 月 日在 宁波镇海 地订立本合同。

项目名称：EOEG 装置 OTS 仿真系统

项目立项批准文号：2018TA006

合同交易方信息

买方（甲方）					
单位名称	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	住所	宁波市镇海区蛟川街道	法定代表人（授权代表）	张玉明
联系人	张震华	职位		联系电话	
纳税人识别号	91330200793017426Q	开户银行	中国工商银行 宁波石化支行	账号	390117002920666663
卖方（乙方）					
单位名称	泰尔文睿控制系统(中国)有限公司	住所	北京市北京经济技术开发区凉水河二街2号1幢二层中区	法定代表人（授权代表）	崔静怡
联系人	付金	职位	销售经理	联系电话	13720055811
工商注册号	911103026000690289	开户银行	中国工商银行股份有限公司北京经济技术开发区宏达北路支行	账号	0200059009200300724

合同明细表

货币单位：人民币 元

序号	名称	单价 含税	数量	合计 含税	说明
1	最新版 Dynsim 开发版—20 年授权		1 套		
2	OPC DA and UA-20 年授权		1 套		
3	Tisim ITCC 控制系统模拟-20 年授权	-	1 套		
4	人机界面 InTouch 开发版 6 万点 永久版	-	1 套		
5	人机界面 InTouch 运行版 6 万点 永久版		2 套		
6	Dynsim 客户化评分软件许可—20 年授权	-	1 套		
7	最新版 PRO/II 软件许可—20 年授权	-	1 套		
物资总价（不含税）		（大写）：		（小写）	
合同总价（16% 含税）		（大写）：		（小写）	
交（提）货方式、地点：按 1 执行					
1. 乙方送货至甲方指定地点：浙江省宁波市镇海区镇海炼化分公司。					
2. 乙方代办托运至甲方指定地点_____。					
3. 甲方在乙方指定地点_____自行提货。					
结算方式、时间：按 1 执行					
1. 分期付款：					
(1) 合同签订后 30 个工作日内甲方向乙方支付合同总额的 20%，乙方出具软件临时许可。					
(2) 软件安装调试完毕后 30 个工作日内甲方向乙方支付合同总额的 80%。					



合同编号： 合同编号： 30650000-18-FW1599-0011

2. 一次性支付：甲方对实际交付的产品进行验收、经验收合格后，根据实际发生的费用进行结算，并在乙方出具相关票据后 30 天内以电汇向乙方支付。
3. 分批支付：甲方应在每批次产品交付、验收合格并在乙方出具相关票据后 _____ 个工作日内向乙方支付。

本合同与后附《合同条款及规则》、《最终用户许可协议》、《技术附件》(如适用)构成合同整体，一经双方签署，即同时生效。

甲方法定代表人或授权代表签署

乙方法定代表人或授权代表签署

签名及合同专用章

日期 2018.11.14

签名及合同专用章

日期 2018.11.14

合同条款及规则

第一条 质量标准：按 2 执行。

1. 执行国家标准 ()；行业标准 ()；企业标准 ()。

标准代号、编号和标准名称 _____。

2. 按双方商定的技术条件、技术协议或技术要求执行，按照甲方确认的技术要求执行。

3. 按封存样品质量标准。

4. _____。

第二条 乙方对质量负责的条件及期限

1. 质量负责条件和期限按 (1) 或 (3)，以先到为准 执行。

(1) 交付后 18 个月保质期；(2) 正常运行 1 个月；(3) 验收合格之日起 12 个月；(4) 其他 _____。

2. 乙方对标的物的质量负责，产品均应附质检报告单和/或质量保证书。

3. 乙方对标的物的质量负责。如果乙方知道或者应当知道所出产品存在质量缺陷，所承担的质量保证期限不受前款质量负责期限的约束，应依法承担相应责任。

4. 除非由于乙方的过错致使安装或调试无法完成的，否则在合同产品交付后 90 天内仍不能完成调试或验收的，则视为合同产品于交货后第 91 日通过验收，甲方应当支付相应合同款项。但在任何情况下，无论是否进行任何调试或验收，一旦合同产品投入使用，即视为合同产品自投入使用之日已通过验收，甲方应当支付相应的合同价款。

第三条 包装标准、包装物的供应与回收

1. 包装标准，按 (1) 执行。

(1) 标准包装：产品所需包装由乙方合理包装并符合技术附件的要求(如有)，适合水运和长途内陆运输，防潮，防湿，防震，防锈。

(2) 危险品包装 _____；

(3) 设备包装 _____；

(4) 特殊包装，按双方商定的标准执行 _____。

(5) 无包装物。

17万吨/年环氧乙烷/乙二醇（EO/EG）装置 操作员仿真培训系统

技术方案书

甲方：中国石化镇海炼化分公司

乙方：泰尔文特控制系统（中国）有限公司

喻 嘉 强
孙 夏 强

徐 晓 燕

2018年10月23日



中国石化镇海炼化 EOEG 装置仿真培训系统

现场验收 (SAT) 验收通过报告

镇海炼化项目号:

泰尔文特项目号: CS-60350

本报告证明泰尔文特控制系统 (中国) 有限公司为中国石化镇海炼化分公司提供的 EO/EG 装置仿真培训系统的现场验收 (SAT) 工作已全部完成, 并被中国石化镇海炼化分公司验收通过。

中国石油化工股份有限公司
镇海炼化分公司

泰尔文特控制系统 (中国) 有限公司

签字: 蒋涛

签字: 李剑

日期: 2019.9.16

日期: 2019.9.16

投标人产品应用业绩证明文件

1、广西华谊丙烯及下游深加工一体化项目 软件采购与技术服务合同

广西华谊新材料有限公司
广西华谊 75 万吨/年丙烯及下游深加工一体化项目
操作员仿真培训系统服务合同

合同号：GHYX-P-000S0610001-P01-P0618-0001（买方）

合同号：QS21075001（卖方）

买 方：广西华谊新材料有限公司

卖 方：上海福克斯波罗有限公司

2021 年 3 月 18 日

第2条 合同价格

2.1 本合同总金额为人民币 7,662,131.00 元（大写：人民币柒佰陆拾陆万贰仟壹佰叁拾壹元整），合同总额的具体分项价格清单见附件一所示，合同价由三部分组成，具体如下：

分项价格一：OTS 软件授权价格 万元（税率 13%）

分项价格二：OTS 硬件价格 万元(税率 13%);

分项价格三：OTS 服务费价格 万元(税率 6%)。

2.2 合同价格为固定价格，包括但不限于以下费用：

- (1) 卖方提供本合同范围内完整的软件、技术文件的费用以及所发生的相应的运费；
- (2) OTS 软件永久许可使用费；
- (3) 根据合同提供的安装、调试等技术服务的费用；
- (4) 质保期内的服务费用；
- (5) 技术培训费用；
- (6) 卖方就本合同履行依据法律应缴纳的全部税费；
- (7) 卖方为完成合同义务所需支付的其他费用。

第3条 支付方式

3.1 分项价格一：OTS 软件授权

为分项价格一的 100%。买方在收到卖方以下文件，并审查认可后二十个工作日内支付给卖方：

- (1) 付款申请书 1 份；
- (2) 分项价格一的 100%的增值税发票 1 份；
- (3) 合同总价 10%履约保函正本 1 份。

3.2 分项价格二：硬件付款

3.2.1 OTS 硬件预付款：买方在收到卖方以下文件后二十个工作日内支付给卖方分项价格金额的 20%：

- (1) 付款申请书 1 份；
- (2) 合同总价 20%的财务收据正本 1 份。

3.2.2 OTS 硬件发货款：买方在收到卖方以下文件后二十个工作日内支付给卖方分项价格金额的 40%：

- (1) 付款申请书 1 份；
- (2) 货物备妥通知书 1 份；
- (3) 分项价格二 100%的增值税发票 1 份。

(以下无正文)

买方：广西华谊新材料有限公司
(盖章)



法定代表人或

委托代理人(签字):

卖方：上海福克浦设备有限公司
(盖章)



法定代表人或

委托代理人(签字):

附件1 供货范围及分项报价表 OTS 瘦客户端技术方案分项报价

名称	详细条目与清单	不含税价格 (元)	含税价格 (元)	税率	其他说明
一、分项报价 1					
OTS 软件授权	DYNSIM 软件授权, 20 年使用权相关软件及接口: Intouch, OPC UA/DA, SCORE Link, WEBAPI				具体配置详见《技术标书》章节 3.1
二、分项报价 2					
OTS 硬件	服务器, 打印机, 瘦客户端, PC 机, LCD, 操作系统, 防病毒软件, VMware 软件等				具体配置详见《技术标书》章节 3.2
三、分项报价 3					
OTS 服务					
3.1 丙烷脱氢装置 OTS 系统开发					
3.2 丁醇装置 OTS 系统开发					
3.3 丙烯酸及酯装置 OTS 系统开发					
3.4 苯酚丙酮装置 OTS 系统开发					
3.5 双酚 A 装置 OTS 系统开发					
3.6 系统工程 OTS 系统开发					

3.1 OTS 软件配置

序号	软件名称	单位	数量	备注
流程模拟软件				
1	最新 DYNOSIM 开发版工艺模拟平台 – 20 年 使用权限 (DYNOSIM6.1)	套		用于工程师权限
2	最新 DYNOSIM 运行版工艺模拟平台 – 20 年 使用权限 (DYNOSIM6.1)	套		
3	OPC UA/DA	套		
4	SCORE Link 与 AVEVA 自主开发评分系统的接口	套		
5	WEBAPI 基于 BS 结构的云平台接口	套		
6	InTouch 2014R2 Runtime 60K Tag without I/O	套		

注：列表中列明的均为初步系统架构设计所需，具体方案还需要华谊 IT 部门讨论确认。

广西华谊新材料有限公司
75万吨/年丙烯及下游深加工一体化项目
OTS系统上线完成报告

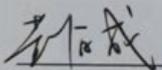
广西华谊新材料项目号：

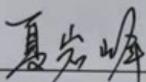
AVEVA项目号： CS-60450

本报告证明剑维软件技术（上海）有限公司(AVEVA)为广西华谊新材料有限公司提供的仿真培训系统(OTS)完成系统上线，符合要求并通过验收。

广西华谊新材料（甲方）

AVEVA（乙方）

签字：  _____

签字：  _____

日期： 2022.3.18

日期： 2022.3.18

注：泰尔文特控制系统（中国）有限公司为剑维软件技术（上海）有限公司（AVEVA）在中国的法律实体之一。

2、万华化学 OTS 双酚 A 一体化项目 软件技术服务合同

万华化学集团物资有限公司
OTS 双酚 A 一体化项目
操作员仿真培训系统软件技术服务合同

买方项目号：QS21093001

买方合同号：

卖方合同号：Q-29635-SOW

买 方：上海福克斯波罗有限公司

卖 方：泰尔文特控制系统（中国）有限公司

2021 年 3 月 29 日



TELVENT Control Systems (China) Co., Ltd.
【泰尔文特控制系统（中国）有限公司】

By/签名: _____
(Signature / 签名)

万世平

Title/职务: 董事长

Date/日期: _____



Shanghai Foxboro Co., Ltd.
上海福克斯波罗有限公司

By/签名: _____
(Signature / 签名)

[PRINT NAME / 打印体姓名]

Title/职务: [ENTER TITLE / 输入职务]

Date/日期: [ENTER DATE / 输入日期]

2021.3.29



采购订单

买方：万华化学集团物资有限公司
卖方：上海福克斯波罗有限公司

订单编号：4100113285
采购员：连承飞
日期：2021/02/24

一、物料名称、规格、数量、金额、交货时间：

工厂：5110 物资公司烟台工厂

物料号	产品名称及规格	单位	数量	不含税单价	含税金额	费用单价	交货时间
81074472	OTS 双酚A一体化项目 工程实施部分	套	1.000				2021/10/07
81074474	OTS 双酚A一体化项目 软硬件部分	套	1.000				2021/10/07
	合计				3,100,000.00	0.00	

费用（运费）合计：0.00

税额：198,847.89

不含税总额：2,901,152.11

合计金额（大写）：人民币叁佰壹拾万圆整

合同总价中含包装、运输和保险费用，为货物运抵烟台经济技术开发区万华烟台工业园（大季家）含税固定价。合同总价包含材料费、制造费、检试费、包装费、税金、运费、保险费、现场服务等。|

二、交货地点：烟台经济技术开发区万华烟台工业园（大季家）内施工现场。

三、运输与保险：公路运输至买方施工现场；运保费已包含在合同总价内。

四、付款为电汇支付：

4.1系统实施部分：金额 元，税率6%

预付款 ，合同签署后4周内电汇支付；

进度款 ，模型验收测试（MAT）甲方主责工程师签字验收合格且收到此部分合同金额45%发票后4周内电子承兑支付；

发货款 ，工厂验收测试（FAT）甲方主责工程师签字验收合格且收到此部分合同金额20%发票后4周内电子承兑支付；

到货款 ，货到现场甲方主责工程师签字确认，且收到此部分合同金额15%发票后4周内电汇支付；

验收款 ，现场验收测试（SAT）甲方主责工程师签字验收合格（如非乙方原因延迟，则货到现场后8周内视同验收合格）且收到此部分合同金额20%发票以及合同总金额10%的银行有效质保保函后4周内电汇支付。

4.2系统软硬件部分：金额 元，税率13%

到货款100%，物资到货后甲方主责工程师签字验收合格且收到对应发票后4周内电汇支付。

其中，电子银行承兑汇票为6个月内到期，开户行限以下银行之一：中国工商银行，中国银行，中国建设银行，交通银行，农业银行、招商银行，上海浦东发展银行，民生银行，平安银行，光大银行，上海银行，兴业银行，华夏银行，北京银行，中信银行，广东发展银行，花旗银行，汇丰银行，昆仑银行。

五、包装要求

（一）货物的包装应适合长途运输及多次转运的需求，防止因受潮、碰撞及震动等因素使货物受损，卖方应对不正确包装而引起的货物锈蚀、损坏负责，并承担因包装运输标识错误或模糊而导致的运输错误、货物丢失责任。

（二）每个包装箱内应装有“装箱单”二份，并注明物料号，采用塑料袋密封包装，并可可靠地固定在包装箱的内壁上。箱外另备一份“装箱单”采用塑料袋密封包装，用镀锌铁皮覆盖，钉扣在包装箱的外壁上。

六、质量保证：

买方：万华化学集团物资有限公司
卖方：上海福克斯波罗有限公司

订单编号：4100113285
采购员：连承飞
日期：2021/02/24

一、物料名称、规格、数量、金额、交货时间：

工厂：5110 物资公司烟台工厂

物料号	产品名称及规格	单位	数量	不含税单价	含税金额	费用单价	交货时间
81074472	OTS 双酚A一体化项目 工程实施部分	套	1.000				2021/10/07
81074474	OTS 双酚A一体化项目 软硬件部分	套	1.000				2021/10/07
	合计				3,100,000.00	0.00	

费用（运费）合计：0.00

税额：198,847.89

不含税总额：2,901,152.11

合计金额（大写）：人民币叁佰壹拾万圆整

合同总价中含包装、运输和保险费用，为货物运抵烟台经济技术开发区万华烟台工业园（大季家）含税固定价。合同总价包含材料费、制造费、检试费、包装费、税金、运费、保险费、现场服务等。

二、交货地点：烟台经济技术开发区万华烟台工业园（大季家）内施工现场。

三、运输与保险：公路运输至买方施工现场；运费已包含在合同总价内。

买方	万华化学集团物资有限公司	卖方	上海福克斯波罗有限公司
单位地址	山东省烟台经济技术开发区重庆大街59号万华工业园	单位地址	上海市普陀区云岭东路89号长风国际大山厦施耐德电气8楼
邮编	264006	邮编	100020
开户银行	工商银行烟台市分行	开户银行	汇丰银行(中国)有限公司上海分行
帐号	1606020509022812240	帐号	088015110011
税号	91370600MA3M65154B	税号	91310000607228589A
电话		电话	01059095700
传真	0535-3388222-3674	传真	01059095709
联系人	连承飞	联系人	张希东
手机号码	18953558874	手机号码	18116248895



万华化学集团股份有限公司
双酚 A 装置异丙苯工序
操作员仿真培训系统 (OTS)
现场验收 (SAT) 通过报告

万华化学项目号:

AVEVA 项目号: CS-60451

本报告证明 AVEVA 为万华化学集团股份有限公司提供的异丙苯工序仿真培训系统 (OTS) 经过现场验收测试 (SAT), 符合工序操作人员培训要求, 通过验收。

工厂验收测试程序相关文档如下:

1. CS60451_万华化学双酚 A 装置 OTS 项目现场验收测试会议纪要_V1.0.PDF。

万华化学 (甲方)

AVEVA (乙方)

签字: 李俊

签字: 吴杰

日期: 2021.11.4

日期: 2021.11.4



万华化学集团股份有限公司
双酚 A 装置苯酚丙酮工序
操作员仿真培训系统 (OTS)
现场验收 (SAT) 通过报告

万华化学项目号:

AVEVA 项目号: CS-60451

本报告证明 AVEVA 为万华化学集团股份有限公司提供的苯酚丙酮工序仿真培训系统 (OTS) 经过现场验收测试 (SAT), 符合工序操作人员培训要求, 通过验收。

工厂验收测试程序相关文档如下:

1. CS60451_万华化学双酚 A 装置 OTS 项目现场验收测试会议纪要_v1.0.PDF。

万华化学 (甲方)

AVEVA (乙方)

签字: 张沁龙

签字: 李剑

日期: 2021.11.4

日期: 2021.11.4

3、湖北三宁己内酰胺 OTS 项目

QS22228001

湖北三宁化工股份有限公司

酰胺及尼龙新材料项目

合同编号：2022SNCPL-402



服务实施合同

签订地点：湖北省枝江市

签订时间：2022年11月2日

甲方：湖北三宁化工股份有限公司

乙方：上海福克斯波罗有限公司

经甲、乙双方友好协商，就该服务实施合同达成如下协议：

1 合同标的

1.1 甲方同意向乙方购买，且乙方同意向甲方出售 OTS 仿真培训系统的服务与实施（以下简称合同标的）用于甲方酰胺及尼龙新材料项目（以下简称：项目）。乙方提供的合同标的的内容及供货范围详见《湖北三宁化工股份有限公司环己酮装置、聚合装置及双氧水装置 OTS 仿真培训系统技术协议》；

1.2 双方同意合同附件中各项条款为合同不可分割的部分，若附件与合同正文有任何不一致，以合同正文为准。

2 价格

2.1 合同标的含 6% 增值税的价格（以下称：合同总价）为：1800000.00 元（大写：人民币壹佰捌拾万元整），其中不含税价为人民币 1698113.21 元，税额 101886.79 元。

2.2 双方理解并同意，合同总价是依据合同订立时国内外的相关政策及能按合同规定的交货计划及时交付而确定本合同总价为固定价，不因市场价格波动变化等原因而调整。如因可适用的法律、法规及国家/地方性规定导致相关税费变化，本合同不含税总价保持不变，对税额做相应调整。

2.3 合同价格：含 6% 专用增值税及运费。

3 付款条款

合同第二条中确定的合同总价由甲方向乙方以如下方式支付：

湖北三宁化工股份有限公司

酰胺及尼龙新材料项目

甲方（盖章）：湖北三宁化工股份有限公司

法人代表（签字）：

代表人：

税号：91420500182680666H

开户行：农行枝江董市支行

账号：17-342501040000386

地址：湖北省枝江市姚家港沿江路9号 0717-4140303

联系人、电话：王波 13972001365

传真：0717-4141137

乙方（盖章）：上海福克斯波罗有限公司

法人授权代表（签字）：

代表人：

开户行：汇丰银行（中国）有限公司上海分行

账号：088-015110-011

税号：91310000607228589A

地址：上海市普陀区绥德路889弄5号楼底层东侧甲室

联系人、电话：王利 18612117337

传真：021-64362380



AVEVA

湖北三宁化工股份有限公司
(OTS)

双氧水装置

现场验收 (SAT) 通过报告

湖北三宁项目号:

AVEVA 项目号: CS-60501

本报告证明剑维软件技术(上海)有限公司 (AVEVA) 为湖北三宁化工股份有限公司 (湖北三宁) 提供的双氧水装置仿真培训系统 (OTS) 经过现场验收测试(SAT), 符合要求通过验收。

湖北三宁 (甲方)

AVEVA (乙方)

签字: 高伟平

签字: 郭文斌

日期: 2023.7.4

日期: 2023.7.4

湖北三宁化工股份有限公司 合成氨原料结构调整及 60 万吨/年乙二醇项目

甲方（盖章）：湖北三宁化工股份有限公司

法人代表（签字）：

代表人：

税号：91420500182660566H

开户行：农行枝江市金网专用章

账号：17-342501040000386

地址：湖北省枝江市姚家港沿江路 9 号 0717—4140303

联系人、电话：王波 13972001365

传真：0717-4141137

乙方（盖章）：上海福克斯波罗有限公司

法人授权代表（签字）：

代表人：

开户行：汇丰银行（中国）有限公司上海分行

账号：088-015110-011

税号：91310000607228589A

地址：上海市普陀区绥德路 889 弄 5 号楼底层东侧甲室

联系人、电话：董宁 18600591552

传真：021-64362380



AVEVA

湖北三宁化工股份有限公司
(OTS)

锅炉装置

阶段性现场测试 (SAT) 报告

湖北三宁项目号:

泰尔文特项目号: CS-60392

本报告证明泰尔文特控制系统(中国)有限公司为湖北三宁化工股份有限公司提供的锅炉装置仿真培训系统完成阶段性现场测试(开车测试, 停车测试及故障测试等), 用于人员初步适应性测试。

湖北三宁 (甲方)

泰尔文特 (乙方)

签字: [Signature]

签字: [Signature]

日期: 2020.1.17

日期: 2020.1.17

4、湖北三宁化工乙二醇项目 OTS 仿真系统 软件采购及技术服务合同

湖北三宁化工股份有限公司 合成氨原料结构调整及60万吨/年乙二醇项目

合同编号：2019SNEG-705

购 销 合 同



签订地点：湖北省枝江市

签订时间：2019年9月11日

甲方：湖北三宁化工股份有限公司

乙方：上海福克斯波罗有限公司

经甲、乙双方友好协商，就该购销合同达成如下协议：

1 合同标的

1.1 甲方同意向乙方购买，且乙方同意向甲方出售 OTS 仿真培训系统（以下简称合同标的）用于甲方合成氨原料结构调整及60万吨/年乙二醇项目（以下简称：项目）。乙方提供的合同标的的内容及供货范围详见《湖北三宁化工股份有限公司合成氨原料结构调整及联产60万吨/年乙二醇项目 OTS 仿真培训系统技术协议》；

1.2 双方同意合同附件中各项条款为合同不可分割的部分，若附件与合同正文有任何不一致，以合同正文为准。

2 价格

2.1 合同标的含13%增值税的价格（以下称：合同总价）为：5300000.00元（大写：人民币伍佰叁拾万元整），其中不含税价为人民币4690265.49元，税额609734.51元。

2.2 双方理解并同意，合同总价是依据合同订立时国内外的相关政策及能按合同规定的交货计划及时交付而确定本合同总价为固定价，不因市场价格波动变化等原因而调整。如因可适用的法律、法规及国家/地方性规定导致相关税费变化，本合同不含税总价保持不变，对税额做相应调整。

2.3 合同价格：含13%专用增值税及运费。

3 付款条款



湖北三宁化工股份有限公司 合成氨原料结构调整及 60 万吨/年乙二醇项目

甲方（盖章）：湖北三宁化工股份有限公司

法人代表（签字）：

代表人：

税号：91420500182660666H

开户行：农行枝江董市合同专用章

账号：17-342501040000386

地址：湖北省枝江市姚家港沿江路 9 号 0717—4140303

联系人、电话：王波

乙方（盖章）：上海福克斯波罗有限公司

法人授权代表（签字）：

代表人：

开户行：汇丰银行（中国）有限公司上海分行

账号：088-015110-011

税号：91310000607228589A

地址：上海市普陀区绥德路 889 弄 5 号楼底层东侧甲室

联系人、电话：董宁

七、性能保证与性能考核

7.1 性能保证

- 1) OTS 系统在定期维护情况下能够正常启停并使用。
 - OTS 系统启动及关闭过程顺利无故障。
 - OTS 系统功能完整且能够正常使用（详见 5.5 章）
 - 可以通过快照保存培训过程的任意状态，以备将来调用；支持对培训过程的回溯和重放；
 - 通过改变时间标度，加快和减慢培训的速度；
 - 选择需要培训的模型；
 - 选择需要培训的状态（班组模式；单人模式）；
 - 选择干扰和故障；
 - 改变预定变量的参数值。
- 2) 模型范围及精度符合技术方案要求。
 - 模型交付范围要求：

序号	描述	数量
	每套装置的仿真定制开发模型	1 个
	提供的初始条件	2 个/每个模型： <ul style="list-style-type: none">• 稳态（100%设计负荷）• 冷态（用于冷态开车）
	稳态下每套模型最大运行速度	X2（开工会确认）
	客户化故障	10 个/模型（开工会确认）
	教员变量	10 个/模型（开工会确认）
	DCS 画面数量	参考实际工厂 DCS 画面
	需要验证的稳态状态	1 个/每个模型（开工会确认）
	关键变量数量	30 个/每个模型（开工会确认）
	关键变量精度 %（仪表量程）	±2%

- 模型精度要求：

稳态模型精度：关键变量的模拟值与稳态验证工况数值的偏差在± 2%仪表量程以内。（详见 9.1 章）



AVEVA

湖北三宁化工股份有限公司 OTS 项目 现场验收 (SAT) 完成证明

湖北三宁项目号:

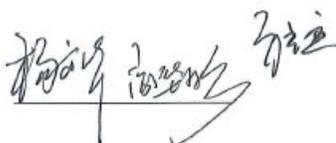
AVEVA 项目号: CS-60392

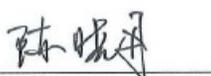
本报告证明剑维软件技术(上海)有限公司(AVEVA)完成湖北三宁化工股份有限公司的仿真培训系统(OTS)所有装置现场验收(SAT),并可以用于人员培训:

装置名称	现场验收完成时间
锅炉装置	2020年1月17日
空分装置	2020年1月17日
煤气化装置	2020年1月17日
DMO装置	2020年5月23日
EG装置	2020年5月23日
尿素装置	2020年6月6日
合成净化装置	2020年6月13日

湖北三宁(甲方)

AVEVA(乙方)

签字: 

签字: 

日期: 2020.6.13

日期: 2020.6.13

湖北三宁 OTS 现场验收完成证明
AVEVA 项目号: CS-60392

1. 镇海炼化 EO/EG 项目 供货服务合同

(软件采购)

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规,本着平等自愿、等价有偿、诚实信用的原则,经双方协商一致,于 2018 年 11 月 11 日在 宁波镇海 地订立本合同。

项目名称: EOG 装置 OTS 仿真系统

项目立项批准文号: 2018TA006

合同交易方信息

买方(甲方)					
单位名称	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	住所	宁波市镇海区蛟川街道	法定代表人(授权代表)	张玉明
联系人	张震华	职位		联系电话	
纳税人识别号	91330200793017426Q	开户银行	中国工商银行 宁波石化支行	账号	390117002920666663
卖方(乙方)					
单位名称	泰尔文管控制系统(中国)有限公司	住所	北京市北京经济技术开发区凉水河二街2号1幢二层中区	法定代表人(授权代表)	崔静怡
联系人	付金	职位	销售经理	联系电话	13720055811
工商注册号	911100026000690289	开户银行	中国工商银行股份有限公司北京经济技术开发区宏达北路支行	账号	0200059009200300724

合同明细表

货币单位: 人民币 元

序号	名称	单价 含税	数量	合计 含税	说明
1	最新版 Dynsim 开发版-20年授权	-	1套	-	
2	OPC DA and UA-20年授权	-	1套	-	
3	Trisim ITCC 控制系统模拟-20年授权	-	1套	-	
4	人机界面 InTouch 开发版 6万点 永久版	-	1套	-	
5	人机界面 InTouch 运行版 6万点 永久版	-	2套	-	
6	Dynsim 客户化评分软件许可-20年授权	-	1套	-	
7	最新版 PRO/II 软件许可-20年授权	-	1套	-	
物资总价(不含税)		(大写):		(小写):	
合同总价(16%含税)		(大写):		(小写):	
交(提)货方式、地点:按 1 执行					
1. 乙方送货至甲方指定地点:浙江省宁波市镇海区镇海炼化分公司。					
2. 乙方代办托运至甲方指定地点。					
3. 甲方在乙方指定地点 自行提货。					
结算方式、时间:按 1 执行					
1. 分期支付:					
(1) 合同签订后 30 个工作日内甲方向乙方支付合同总额的 20%,乙方出具软件临时许可。					
(2) 软件安装调试完毕后 30 个工作日内甲方向乙方支付合同总额的 80%。					

合同编号： 合同编号： 30650000-18-FW1599-0011

2. 一次性支付：甲方对实际交付的产品进行验收、经验收合格后，根据实际发生的费用进行结算，并在乙方出具相关票据后 30 天内以电汇向乙方支付。
3. 分批支付：甲方应在每批次产品交付、验收合格并在乙方出具相关票据后 个工作日内向乙方支付。

本合同与后附《合同条款及规则》、《最终用户许可协议》、《技术附件》(如适用)构成合同整体，一经双方签署，即同时生效。

甲方法定代表人或授权代表签署

乙方法定代表人或授权代表签署

签名及合同专用章

日期 2018.11.14

签名及合同专用章

日期 2018.11.14

合同条款及规则

第一条 质量标准：按 2 执行。

1. 执行国家标准 ()；行业标准 ()；企业标准 ()。

标准代号、编号和标准名称

2. 按双方商定的技术条件、技术协议或技术要求执行，按照甲方确认的技术要求执行。

3. 按封存样品质量标准。

4.

第二条 乙方对质量负责的条件及期限

1. 质量负责条件和期限按 (1) 或 (3)，以先到为准 执行。

(1) 交付后 18 个月保质期；(2) 正常运行 个月；(3) 验收合格之日起 12 个月；(4) 其他

2. 乙方对标的物的质量负责，产品均应附质检报告单和/或质量保证书。

3. 乙方对标的物的质量负责。如果乙方知道或者应当知道所出产品存在质量缺陷，所承担的质量保证期限不受前款质量负责期限的约束，应依法承担相应责任。

4. 除非由于乙方的过错致使安装或调试无法完成的，否则在合同产品交付后 90 天内仍不能完成调试或验收的，则视为合同产品于交货后第 91 日通过验收，甲方应当支付相应合同款项。但在任何情况下，无论是否进行任何调试或验收，一旦合同产品投入使用，即视为合同产品自投入使用之日已通过验收，甲方应当支付相应的合同价款。

第三条 包装标准、包装物的供应与回收

1. 包装标准，按 (1) 执行。

(1) 标准包装：产品所需包装由乙方合理包装并符合技术附件的要求(如有)，适合水运和长途内陆运输，防潮，防湿，防震，防锈。

(2) 危险品包装

(3) 设备包装

(4) 特殊包装，按双方商定的标准执行

(5) 无包装物。

17万吨/年环氧乙烷/乙二醇（EO/EG）装置 操作员仿真培训系统

技术方案书

甲方：中国石化镇海炼化分公司

乙方：泰尔文特控制系统（中国）有限公司

喻 嘉 强
孙 夏 强

徐 晓 燕

2018年10月23日



中国石化镇海炼化 EOEG 装置仿真培训系统

现场验收 (SAT) 验收通过报告

镇海炼化项目号:

泰尔文特项目号: CS-60350

本报告证明泰尔文特控制系统 (中国) 有限公司为中国石化镇海炼化分公司提供的 EO/EG 装置仿真培训系统的现场验收 (SAT) 工作已全部完成, 并被中国石化镇海炼化分公司验收通过。

中国石油化工股份有限公司
镇海炼化分公司

泰尔文特控制系统 (中国) 有限公司

签字: 蒋涛

签字: 李剑

日期: 2019.9.16

日期: 2019.9.16

5、万华化学顺酐装置 OTS 项目

密级：秘密

采购合同

合同编号：4500334858

日期：2022-05-23

买方名称：

万华化学集团物资有限公司

卖方名称：

上海福克斯波罗有限公司

买卖双方本着平等互利、诚实信用的原则，经充分协商，就买方购买相关产品事宜订立本合同，以共同遵守。

第一条 标的物名称、数量、价格、交货时间

1.1 标的物名称、数量、价格、交货时间详见附件1。

1.2 合同总价款含试验费、检测费、包装费、运费、保险费用、现场服务费、13%增值税税金等所有相关费用。

第二条 结算方式

1系统实施部分：金额 [REDACTED] 元，税率6%

预付 [REDACTED] ，合同签署后4周内电汇支付；

发货款 [REDACTED] 工厂验收测试（FAT）甲方主责工程师签字验收合格且收到此部分合同金额100%发票后4周内电汇支付；

验收款 [REDACTED] 现场验收测试（SAT）甲方主责工程师签字验收合格（如非乙方原因延迟，则货到现场后8周内视同验收合格）且收到合同总金额10%的银行有效质保保函后4周内电汇支付。

2系统软硬件部分：金额 [REDACTED] 税率13%

到货 [REDACTED] 物资到货后甲方主责工程师签字验收合格且收到对应发票后4周内电汇支付。

卖方银行账户等财务主数据信息如下：

以下为签署页及附件，无正文。

买方名称：

万华化学集团物资有限公司

法定代表人或授权代表：

日期：



卖方名称：

上海福克波罗有限公司

法定代表人或授权代表：

日期：



附件 1:

工厂	物料号	产品名称及规格	数量	单位	不含税单价	含税金额	币别	交货时间
5110	8204333 9	OTS 烟台顺酐项目 目软硬件部分	1.0	TAO			CNY	2022-11-2 8
5110	8204330 2	OTS 烟台顺酐项目 目工程实施部分	1.0	TAO			CNY	2022-11-2 8

费用（运费）合计：0.0

税额：72,783.44

不含税总额：1,027,216.57

含税总额：1,100,000.01

合计金额（大写）：壹佰壹拾万元壹分

万华化学集团物资有限公司

：

为保证系统的性能及培训效果，推荐的配置如下，共参考。

虚拟机服务器相关设备列表（万华化学供货范围）：

No.	名称	规格	数量
1	虚拟服务器	PowerEdge R740 服务器 英特尔至强 金牌 6242R 3.1G, 20C/40T, 10.4GT/s, 35.75M 缓存*2 32GB RDIMM, 3200MT/s, 双列 16Gb BASE*12 600GB 10K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5 英寸热插拔硬盘*2 PERC H730P RAID 控制器, 2GB NV 缓存, 适配器, 半高*1 - 双 CPU (每个 CPU 英特尔至强 金牌 6242R 3.1G, 20C/40T) ; - 10.4GT/s, 35.75M 缓存*2 32GB RDIMM, 3200MT/s, 双列 16 Gb BASE*12 600GB 10K RPM SAS 12 Gbps 512n 2.5 英寸热插拔硬盘*2 PERC H730P RAID 控制器, 2GB NV 缓存, 适配器, 半高*1 双, 热插拔, 冗余电 源(1+1), 1100 瓦*1 机箱含高达 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA 硬盘 QLogic 2772 双端口 32Gb 光纤通道 HBA, PCIe 全高*2 Dell EMC PowerEdge SFP+ SR Optic 10GbE 850nm*4 英特尔 X710 双端口 10GbE 直连 SFP+ 适配器, PCIe 全高 Broadcom 57416 双端口 10GbE BASE-T & 5720 双端口 1GbE BASE-T rNDC ReadyRails 滑动导轨	2 (1 台为福克斯波罗 模拟侧; 1 台为 DCS 模拟侧)
2	气区工序教员站/模型 工程师站 虚拟机	配置 8 核 3.2~3.4 GHz CPU, 16G RAM, 100G 硬盘, Win 10 Pro 64 位英文版	1
3	液区工序教员站/模型 工程师站 虚拟机	配置 8 核 3.2~3.4 GHz CPU, 16G RAM, 100G 硬盘, Win 10 Pro 64 位英文版	1
4	现场站虚拟机	配置 4 核 3.2~3.4 GHz CPU, 8G RAM, 100G 硬盘, Win 10 Pro 64 位英文版	2

No.	名称	规格	数量
5	OTS 管理系统虚拟机	配置 8 核 3.2~3.4 GHz CPU, 16G RAM, 500G 硬盘, Win Sever 2016 64 位英文版	1
6	DeltaV PPN 虚拟机	DeltaV PPN 虚拟机的具体要求, 需要由 DCS 厂商提供	1
7	DeltaV ASN 虚拟机	DeltaV PPN 虚拟机的具体要求和数量, 需要由 DCS 厂商提供	1
8	DeltaV OSN 虚拟机	DeltaV OSN 虚拟机的具体要求和数量, 需要由 DCS 厂商提供	4
9	VM Ware 软件	VMware vSphere 7 企业 Plus, 1 CPU (需绑定服务器使用)	4 (每个 CPU 配置 1 个)
10	VMware vCenter 标准	VMware vCenter 7 标准 (需绑定服务器使用)	1

注:

1. 虚拟机服务器由万华化学提供, 项目前期的必要验收测试如, MAT, FAT 需要在福克斯波罗办公室的临时系统上进行。
2. 具体服务器数量需万华根据虚拟机服务器型号, 福克斯波罗上述提供的硬件配置要求和数量及考虑系统的冗余和稳定性自行进行测算并完成采购。福克斯波罗建议虚拟机服务器的 CPU 占有率不要超过 80%, 内存和硬盘不超过 50%。
3. 虚拟机服务器的配套 VMWare 软件目前与烟台万华现有酚酮等 3 套装置的配置相同, 具体需要根据万华化学的 IT 系统确认。
4. 目前的硬件配置及数量仅考虑长期使用的 2 套培训系统 (气区工序及液区工序个一套)。临时系统的硬件数量要求可根据万华最终确定的系统规模讨论确认。

除虚拟机服务器及配套的 VMWare 软件以外, 其他 OTS 系统需要配备的硬件如下表所示。

OTS 系统硬件列表 (由万华自行采购, 不在福克斯波罗的供货范围):



万华化学集团股份有限公司
顺酐装置操作员仿真培训系统（OTS）
现场验收测试（SAT）通过报告

万华化学项目号：

AVEVA 项目号：CS-60493

本报告证明 AVEVA 为万华化学集团股份有限公司提供的顺酐装置仿真培训系统（OTS）经过现场验收测试，符合装置操作人员培训要求，通过验收。

现场验收测试程序相关文档如下：

1. CS60493_万华化学顺酐装置 OTS 项目现场验收检查表.PDF
2. CS60493_万华化学顺酐装置 OTS 项目现场验收测试会议纪要_v1.0.PDF

万华化学（甲方）

AVEVA（乙方）

签字： 马伟刚

签字： 李俊涛

日期： 2023.5.20

日期： 2023.5.20

6、巴斯夫一体化基地一期 OTS 项目



巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

中国
 泰尔文特控制系统（中国）有限公司
 凉水河二街2号1幢二层中区
 100000北京

采购订单	
订单号:	4971661319 (请在相关文件上注明订单号)
订单日期:	2022年 03月 22日
供应商号码:	-----
采购部门:	Central Procurement Service Big
电子邮件:	

<p>订单确认 重要!</p> <p>请最迟在收到采购订单后的5个工作日内 另行确定。如果未确认， 装运通知将在交付产品前及时 此我定，内交重订及中</p>
--

<p>采购申请人: 电子邮件:</p> <p>收货人: 电子邮件:</p>

送货地址
巴斯夫一体化基地(广东)有限公司

发票寄送地址
巴斯夫一体化基地(广东)有限公司
请确保您的采购订单编号已打印在您的发票上

国际贸易术语:	DDP完税后交货价 Zhangjiang site
到货日期:	2024年 04月 08日
付款条件:	

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

采购订单
采购订单号/日期
4971661319 / 2022年 03月 22日

供应商的通用销售条款/条件不应适用

Payment :

All T&C's shall follow the Frame Agreement signed by both parties for Zhanjiang Project. This PO is for OTS of GAA cluster.

项目	物料号 到货日期	供应商物料号 数量	物料名称 计量单位	不含税单价 每单	税率 %	含税总价 在 CNY	税额 (CNY)
00010			OTS 1.000 片				

总订单金额（含税）：

采购部门作为巴斯夫及供应商之间的采购联络平台。

商安



代表盖章巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

附录 采购订单

General Terms of Purchase



合同专用章
101030084039



We create chemistry

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

泰尔文特控制系统（中国）有限公司
凉水河二街2号1幢二层中区
100000北京

采购订单	
订单号：	4971667969 <small>(请在相关文件上注明订单号)</small>
订单日期：	2022年 03月 23日
供应商号码：	
采购部门：	Central Procurement Service Big
电子邮件：	

<p>订单确认 重要！</p> <p>请最迟在收到采购订单后的5个工作日内自行约定。在确定此日期前，请通知外方，以便我方在交货前及时重新交付产品。</p>
--

<p>采购申请人： 电子邮件：</p> <p>收货人： 电子邮件：</p>

送货地址
巴斯夫一体化基地(广东)有限公司

发票寄送地址
巴斯夫一体化基地(广东)有限公司

请确保您的采购订单编号已打印在您的发票上

国际贸易术语：
到货日期：
付款条件：

DDP 完税后交货价 BASF Zhangjiang site
2024年 06月 30日
收到发票后：



巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

采购订单
采购订单号/日期
4971667969 / 2022年 03月 23日



代表盖章巴斯夫一体化基地（广东）有限公司
附录 采购订单



General Terms of Purchase

1 WORK and CONTRACTOR's Obligations



We create chemistry

巴斯夫一体化基地(广东)有限公司

泰尔文特控制系统(中国)有限公司
凉水河二街2号1幢二层中区
100000 北京

采购订单

订单号: 4971689384
(请在相关文件上注明订单号)
订单日期: 2022年 03月 24日
供应商号码:
采购部门:
电子邮件:

订单确认
重要!

请最迟在收到采购订单后的5个日历日内确认此订单(如果未确认则另行约定)。

采购申请人:
联系电话:
电子邮件:
收货人:
联系电话:
电子邮件:

送货地址

巴斯夫一体化基地(广东)有限公司

发票寄送地址

巴斯夫一体化基地(广东)有限公司

请确保您的采购订单编号已打印在您的发票上

国际贸易术语:
到货日期:
付款条件:

DDP 完税后交货价 Zhanjiang Jobsite
2024年 09月 30日
收到发票后:



巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

采购订单
采购订单号/日期
4971689384 / 2022年 03月 24日

‘采购部门’ 作为巴斯夫及供应商之间的采购联络平台。



代表盖章 巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

附录 采购订单

General Terms of Purchase

1 WORK and CONTRACTOR's Obligations





We create chemistry

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

泰尔文特控制系统（中国）有限公司
凉水河二街2号1幢二层中区
100000北京

采购订单

订单号：**4971690125**
(请在相关文件上注明订单号)
订单日期：2022年 03月 24日
供应商号码：

采购部门：
电子邮件：

订单确认
重要！

请最迟在收到采购订单后的5个工作日内
另行约定。此订单(如果未确认)

采购申请人：
电子邮件：

收货人：
电子邮件：

送货地址

巴斯夫一体化基地(广东)有限公司
[...]
[...]
[...]

发票寄送地址

巴斯夫一体化基地(广东)有限公司

请确保您的采购订单编号已打印在您的发票上

国际贸易术语：
到货日期：
付款条件：

DDP完税后交货价 BIG
2024年 05月 31日
收到发票后：



巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

采购订单
采购订单号/日期
4971690125 / 2022年 03月 24日



代表盖章巴斯夫一体化基地（广东）有限公司
附录 采购订单

General Terms of Purchase



巴斯夫一体化基地 OTS 项目二期



We create chemistry

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

泰尔文特控制系统（中国）有限公司

采购订单

订单号： 4977021770
(请在相关文件上注明订单号)
订单日期： 2022年 12月 09日
供应商号码：

采购部门：
电子邮件：

订单确认

重要！

请最迟在本订单日期起7日内确认本订单

采购申请人：
电子邮件：

收货人：
电子邮件：

送货地址

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

发票寄送地址

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

请确保您的采购订单编号已打印在您的发票上

国际贸易术语：

到货日期：

付款条件：

DDP 完税后交货价 Zhanjiang Jobsite

2024年 07月 30日

收到发票后：



巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

采购订单
采购订单号/日期
4977021770 / 2022年 12月 09
日

‘采购部门’作为巴斯夫及供应商之间的采购联络平台。



代表盖章 巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

经巴斯夫一体化基地（广东）有限公司（“业主”）加盖公司印章后，业主特此同意从承包商处采购工作，前提是承包商须遵守本合同的条件，且承包商应在本订单日期之后7日内会签并且业主收到承包商返回的本合同。

承包商签字和盖章



【职位和姓名】

【日期】

上述承包商（“承包商”）的代表签字并加盖其公司公章后，承包商同意按本合同的条件提供工作，但业主必须在上述确定的时间内收到会签的合同。若承包商代表已在规定时间内签署本合同并加盖其公司公章，并且业主已经在上述确定的时间内收到会签的合同，则本合同自业主签字/盖章之日其生效（若有两个不同日期，则以较晚日期为准）。

附录 采购订单

采购通用条款



We create chemistry

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

泰尔文特控制系统（中国）有限公司

采购订单

订单号：**4977093142**
(请在相关文件上注明订单号)
订单日期：**2022年 12月 14日**
供应商号码：

采购部门：
电子邮件：

订单确认
重要！
请最迟在本订单日期起7日内确认
本订单

采购申请人：
电子邮件：
收货人：
电子邮件：

送货地址

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

发票寄送地址

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

请确保您的采购订单编号已打印在您的发票上

国际贸易术语：
到货日期：
付款条件：

DDP完税后交货价 BIG
2024年 07月 31日
收到发票后：



巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

采购订单
采购订单号/日期
4977093142 / 2022年 12月 14日

Important notes
1 This PO is for OTS of SPG Project

项目	物料号	供应商物料号	物料名称	数量	计量单位	不含税单价	每单	含税总价	在
	到货日期							CNY	
						税率 %		税额 (CNY)	
00010			OTS operator training simulation system						

总订单金额（含税）：

采购部门作为巴斯夫及供应商之间的采购联络平台。

商安



代表盖章 巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司（“业主”）盖章公司印章后，业主特此同
经商处采购工作前提是承包商须遵守本合同的条件，且承包商应在本订单日期之
并且业主收到承包商送回的合同。

承包商签字和盖章



【职位和姓名】 【日期】

上述承包商（“承包商”）的代表签字并加盖其在公司上的印章，（若有两个日期，则以较晚日期为准）
上供本业主签署/盖章之日生效，（若有两个日期，则以较晚日期为准）
承包商同商到本已合同
承包商同商到本已合同
承包商同商到本已合同

附录 采购订单



We create chemistry

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

泰尔文特控制系统（中国）有限公司

采购订单

订单号： 4977201933
(请在相关文件上注明订单号)

订单日期： 2022年 12月 21日
供应商号码：

采购部门：
电子邮件：

订单确认
重要！
请最迟在本订单日期起7日内确认
本订单

采购申请人：
电子邮件：

收货人：
电子邮件：

送货地址

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

发票寄送地址

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

请确保您的采购订单编号已打印在您的发票上

国际贸易术语：
到货日期：
付款条件：

DDP完税后交货价 ZhanJiang Site
2024年 09月 30日
收到发票后：



巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

采购订单
采购订单号/日期
4977201933 / 2022年 12月 21日



代表盖章 巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司（“业主”）加盖公章后，业主特此同
经商处采购工作前是承包商的须遵守本合同的条件，且承包商应在本订单日期之
并且业主收到承包商送回的本合同。

承包商签字和盖章



【职位和姓名】

【日期】

上述承包商（“承包商”）的代表签字并加盖其公章，（若有两个不同日期，则以较晚日期为准）
上供本业主合同签字/盖章之日其生效，（若有两个不同日期，则以较晚日期为准）
同规合在合同本已的代表会
同商到日期为
商收日期为
包承日期为
承若日期为
。时较晚
后同。以较
章合定以较
公的确定以较
司签述，则
公会上
其到日期
加内已不
并间主
字时业
签的且
代表并
的述章，
的述章，
“承包商”
（“承包商”）
承包商（“承包商”）
承包商（“承包商”）

附录 采购订单

采购通用条款

7、万华化学(烟台)石化有限公司乙烯二期 OTS (含人工智能及关键设备实时性能监测 OTS 扩展应用服务)

乙烯二期 OTS 操作员培训系统服务采购合同

合同编号:

买方: 万华化学集团股份有限公司

卖方: 上海福克斯波罗有限公司

买卖双方本着平等互利、诚实信用的原则, 经充分协商, 就买方购买 OTS 操作员培训系统事宜订立本合同, 以共同遵守。

第一条 标的物名称、数量、价格、交货时间

物料号	名称及规格	单位	数量	不含税单价	含税金额	税率	交付时间
	裂解、压缩、分离、C5 四套 OTS 系统服务	套	1			6%	2024 年 4 月 19 日
	人工智能及关键设备实时性能监测 OTS 扩展应用服务	套	1				2024 年 4 月 19 日

合计:

税额:

不含税总金额:

含税总金额 (大写):

合同总价款含试验费、检测费、包装费、运费、保险费用、现场服务费、13%增值税税金等所有相关费用。



乙烯二期 OTS 操作员培训系统软件采购合同

合同编号:

买方: 万华化学集团股份有限公司

卖方: 上海福克斯波罗有限公司

买卖双方本着平等互利、诚实信用的原则,经充分协商,就买方购买 OTS 操作员培训系统 事宜订立本合同,以共同遵守。

第一条 标的物名称、数量、价格、交货时间

物料号	名称及规格	单位	数量	不含税单价	含税金额	税率	交货时间
	OTS 系统动态系统 20 年授权运行版 (每套同时包含 1 套 Intouch 和 1 套 Trisim)	套	2			13%	2023 年 10 月 28 日
	OTS 系统动态系统 20 年授权开发版 (每套同时包含 1 套 Intouch 和 1 套 Trisim)	套	2			13%	2023 年 10 月 28 日

合计:

税额:

不含税总金额:

含税总金额 (大写):

合同总价款含试验费、检测费、包装费、运费、保险费用、现场服务费、13%增值税税金等所有相关费用。

8、扬子巴斯夫 TBA 装置 OTS 项目

扬子石化-巴斯夫有限责任公司
BASF-YPC Company Limited

PURCHASE ORDER 采购订单
Page: 1/2

5693557
泰尔文特控制系统(中国)有限公司

凉水河二街2号1幢二层中区
北京 100000

Attention 收件人
马晟

18616604499

Order No. 订单号 4967467839
Date 订单日期 30.08.2021



Buyer 采购员 YUKUI SONG
Telephone 电话
Email 电邮 YUKUI.SONG@BASF-YPC.COM.CN

Delivery Point 交货地点 BYC SCTF Warehouse BYC 大修仓库
Telephone 电话 025-5773 6728 Mr. Chen Yun 陈贇
Email 电邮 chenyt@basf-ypc.com.cn

Payment Term 付款条件 GR13 收到发票后: 30天付款
Currency 货币 CNY
INCOTERMS (2010) 交货条件 DDP BYC SCTF Warehouse

This Purchase Order is subject to the BASF-YPC General Conditions of Purchase.
此采购订单必须符合BASF-YPC采购通用条款的规定。
Net price in this Purchase Order means the price exclusive of any deductible tax.
本订单所称净价特指不含可抵扣税的价格。

We hereby order

Item 序号	Material 物料代码	Description 物料名称	Delivery Date 交货日期	Net price 单价(净价)	UOM 单位	Qty 数量	Sub Total 小计(净价)
0010		BYC2.8 TBA OTS System	30.10.2022				

Purchase Order Total Net Value 本订单总净价 CNY
Purchase Order Total Payable 本订单应付总价 CNY

Supplementary Terms 补充条款

Supplement of PO 4967467839 with attachment is an integral part of this Purchase Order.
所附的采购订单补充及相关附件为本订单的完整部分。

Payment Terms, Delivery Terms, Scope of Supply, technical attachments and other requirements are per Supplem

BASF-YPC Authorized Signatures
扬巴公司授权签字

31 AUG 2021 01 SEP 2021

Supplier's Acknowledgment of Purchase Order
卖方确认接受此采购单

Date, Signature / Corporate Seal 日期, 签名/公司印章
Please confirm and return to Buyer. 请确认并返回买方。

地址: 中国南京市六合区 Address: Luhe District, Nanjing, China
邮编: 210048 Postal code: 210048
电话: +86-25-57770888 Telephone: +86-25-57770888
网址: www.basf-ypc.com.cn Website: www.basf-ypc.com.cn

扬子石化-巴斯夫有限责任公司 中德合资
BASF-YPC Company Limited is a
Sino-German joint venture



**BASF-YPC IPS 2.8 Expansion Project
Project No.**

Appendix 2 SAT Certificate 现场收测试证书

**BASF-YPC Company Limited (BYC)
IPS2.8 TBA Operator Training Simulator System
Site Acceptance Test (SAT) Certificate**

**扬子石化-巴斯夫有限责任公司(BYC)
IPS2.8 TBA 装置操作员仿真培训系统 (OTS)
现场验收测试 (SAT) 证书**

BYC 项目号:
AVEVA 项目号: CS60473

This is to certify that the SAT for TBA Operator Training Simulator for BYC have been successfully completed and accepted by BYC according to SAT Procedure. SAT completed, with comments, if any, as detailed in the documents as described below.

兹证明, 根据 SAT 程序, BYC 已完成并接受了 BYC TBA 操作员培训模拟器的模型验证测试。SAT 已完成, 并附有评论 (如有), 详见下列文档。

SAT related documents
SAT 相关文档

1. CS60473_BYC IPS2.8 TBA OTS_SAT MOM.pdf

Shizhang Zheng **ZHENG** Digitally signed
by ZHENG
Date: 2022.12.16
14:11:50 +08'00'

ChunZhen CAO **CAOCZ** Digitally signed
by CAOCZ
Date: 2022.12.16
11:29:51 +08'00'

Bernd SCHALL **SCHALLB** Digital unterschrieben
von SCHALLB
Datum: 2022.12.16
11:38:57 +08'00'

Peter GEYER **GeyerPe** Digitally unterschrieben
von GeyerPe
Datum: 2022.12.16
16:22:58 +08'00'

BASF-YPC

Allen Chen 

AVEVA

Date 日期

Date 日期 12/09/2022

9、盛虹炼化一体化 供货服务合同

合同编号: 58002020030125

盛虹炼化一体化项目-OTS 供货服务合同

合同编号	(买方)
	TA20200101 (卖方)

[盛虹炼化一体化项目 -OTS]

供 货 服 务 合 同

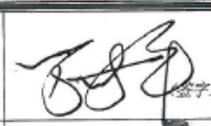
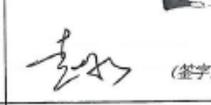
买 方: 盛虹炼化(连云港)有限公司

卖 方: 泰尔文特控制系统(中国)有限公司

项目名称: 盛虹炼化一体化项目-OTS

签订地点: 江苏·连云港·徐圩新区

签订日期: 2020年2月26日

买 方	单位名称	盛虹炼化（连云港）有限公司	法定 代表人	(签字)
	详细地址	连云港市徐圩新区港前大道盛虹石化集团有限公司九 层办公楼 613 室	委 托 代 理 人	(签字)
	电 话		传 真	
	邮 编			
	税务登记号			
	开户银行	江苏苏州农村商业银行股份有限公司连云港支行 (联行号: 314307000347)		
	帐 号	0706678681120100063925		
卖 方	单位名称	泰尔文特控制系统（中国）有限公司	法定 代表人	 (签字)
	详细地址	北京市北京经济技术开发区凉水河二街 2 号 1 幢 二层中区	委 托 代 理 人	 (签字)
	电 话	010-65039999	传 真	
	邮 编	100000		
	税务登记号	911103026000690289		
	开户银行	中国工商银行股份有限公司北京经济技术开发区 宏达北路支行		
	帐 号	0200059009200300724		



盛虹炼化（连云港）有限公司

PX 装置操作员仿真培训系统（OTS）

现场验收（SAT）通过证书

盛虹炼化项目号：SHLH01

AVEVA 项目号：CS-60421

本报告证明剑维软件技术（上海）有限公司（AVEVA）为盛虹炼化（连云港）有限公司提供的 PX 装置仿真培训系统完成现场验收测试（开车测试，停车测试及故障测试等），通过验收。

盛虹炼化（甲方）

AVEVA（乙方）

签字： 邓立

签字： 郭永才

日期： 2021.4.19

日期： 2021.4.19

注：泰尔文特控制系统（中国）有限公司为剑维软件技术（上海）有限公司（AVEVA）在中国的法律实体之一。

盛虹炼化 PX 装置 OTS 现场验收通过证书
AVEVA 项目号：CS-60421

10、韩国 GS-Caltex 整个炼厂 OTS 仿真系统 (40 套装置)

Agreement for
GS Caltex OTS Project

March 2018

GS Caltex Corporation
&
SCHNEIDER ELECTRIC SOFTWARE
KOREA, Ltd.



This Agreement is made and entered into by and between **GS Caltex Corporation** (hereinafter referred to as "GSC") and **SCHNEIDER ELECTRIC SOFTWARE KOREA, Ltd.** (hereinafter "SESWK") for the supply of the goods and services defined herebelow for "Refinery Wide OTS Project" as follows. The Parties shall faithfully perform this Agreement.

1. SCOPE OF WORK AND SPECIFICATION

Detailed scope and specification shall refer to attached Technical Proposal **QLK-1712-3421696, rev.1** dated on 20th of February, 2018.

1.1 OTS

- OTS/EYESIM License 1 lot
- Engineering Services 1 lot
- SW Maintenance 1 lot
- Application Service 1 lot

2. AT TOTAL CONTRACT PRICE of [REDACTED] for Refinery Wide / V.A.T. Excluded

3. DELIVERY TERMS

3.1. Delivery Site : DDP – GS Caltex Yeosu Site in Korea.

3.2. Delivery Date

- 42 Months After Kick-Off Meeting

4. PAYMENT MILESTONES

1) Payment Milestones

- Software cost will be invoiced 100% when project awarded.
- Engineering & Maintenance cost will be invoiced according to the payment milestone below.



Milestone and Estimated Time	Service Payment Milestone	License Payment Milestone	Software Maintenance	Application Maintenance
Contract Award, 2018		100%		
Batch-A FDS Complete, 2018				
Batch-A MAT Complete, 2018				
Batch-A SAT Complete, 2019				
Batch-B MAT Complete, 2019				
Batch-B SAT Complete, 2020				20%
Batch-C MAT Complete, 2020				
Batch-C SAT Complete, 2020			50%	40%
Final Delivery Complete, 2021			50%	40%
Subtotal		100%	100%	100%

Note:

Batch-A: 8 Customized Models

Batch-B: 7 Customized Models, 7 Copy Models, 2 New Plant+EYESIM (Ethylene, PolyEthylene)

Batch-C: 3 Customized OTS, 2 Copy OTS

Final Delivery: 6 Copy OTS, full function of LMS and Private Cloud

Details of customized and copy model and schedule refer to section 5.5 of technical proposal.

2] Payment is required by cash within Thirty (30) days of receipt of in the invoice.

Invoice will be prepared in USD.

VAT only will be prepared in Korean Won basis using Base Exchange Rate prevailing on invoice date.

After GSC agrees the completion of each payment milestone event in writing, a pertinent invoice will be issued.

5. WARRANTY PERIOD

12 months after SAT.

6. GOVERNING LAW AND ARBITRATION

This Agreement shall be governed by and interpreted in accordance with the laws of Korea, without regard to principles of conflicts of law.

Any claim arising out of or relating to this Agreement shall be finally settled under the Rules of Arbitration and Conciliation of the International Chamber of Commerce ("ICC"). The arbitration shall be heard and determined by a panel of three (3) arbitrators appointed in accordance with the ICC Rules. The seat of arbitration shall be in Seoul, each party shall bear its own costs relating to such arbitration, and the parties shall equally share the arbitrators' fees. The arbitral proceedings shall be held in English language. Any proceedings as well as all related documents, including the award, are private and confidential. The arbitration award shall be final and binding on the parties hereto. Either party may, without waiving any remedy under this Agreement, seek from the courts of Seoul Central District Court any interim or provisional relief that such party deems necessary to protect its confidential information or proprietary rights.

7. TERMS AND CONDITIONS



4. PROJECT SCOPE

4.1 GENERAL SCOPE

GS Caltex Refinery Wide OTS Program includes the following scope:

- Custom OTS Applications, which are conventional OTS for refinery wide process units
- Virtual Reality for Olefin plant (Ethylene and PolyEthylene)
- Learning Management System and training contents
- Training courses
- Maintenance for both software and application service

4.2 CUSTOM OTS APPLICATIONS

This proposal will involve configuration of custom OTS applications for the following process units.

Table 4-1: Custom OTS Applications for GS Caltex Refinery Wide OTS

Process		OTS type (Plan)	Emergency & Malfunction Scenario	LMS Process Contents(Workbook)
Refinery	No.1 CDU (No.4 LPG add)	C (No.2 CDU)	20	10
	No.2 CDU (No.2 R/R, No.2 LPG add)	O	20	10
	No.3 CDU (Common R/R add)	O	20	10
	No.4 CDU (No.3 LPG add)	C (No.2 CDU)	20	10
	No.1 KD	C (No.2 KD)	30	10
	No.2 KD	O	30	10
	No.3 KD	C (No.2 KD)	30	10
	No.4 DSL	C (No.2 KD)	30	10
	WCN-HDS	C (GHDS)	30	10
	15 SRU	C (535 SRU)	30	10
	75 SRU	C (535 SRU)	30	10
	85 SRU	C (535 SRU)	30	10
	MTBE	O	30	10
TAME	O	30	10	

	Alkylation	O	30	10
	SR-Platformer	O	30	10
	SR-Rheniformer	C (SR-Plat)	30	10
	Hydrobon	O	30	10
	NKHT	C (Hydrobon)	30	10
	98 NSU	O	20	10
Petrochemical	No.1 CCR, Reformer, PAREX, ISOMAR, Sulfolane	O	100	40
	No.1 NHT, RSU, Xylene,	O	60	20
	No.2 CCR, Reformer, PAREX, ISOMAR	C (No.1 Train)	100	40
	Crystallizer, PP(Polypropylene)	O	60	20
	No.2 BT, No.3 Xylene	O (No.1 Train)	40	20
	No.1 Tatoray, MTPX	O	60	20
	No.2 NHT, RSU, Xylene	C (No.1 Train)	60	20
HOU	VGOFCC	O	60	20
	GHDS	O	30	10
	InAlk	O	30	10
HOU2	HCR	O	70	30
	BOP	O	50	20
	VDU	O	20	10
	No.1 HMP	C (No.2 HMP)	30	10
	VRHCR	O	70	30
	No.2 HMP	O	30	10
	535 SRU	O	30	10
615 SRU	C (535 SRU)	30	10	
Olefin	NCC	O	60	20
	PE	O	60	20

Notes:

1. O: Customized OTS implementation required (Dynamic Model & DCS Screen to the actual process)
2. C: Dynamic Model re-use the similar process unit dynamic model copy, but DCS screen only modification to actual process unit



GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS)
535 SRU Unit

Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for 535 SRU Unit of GS Caltex Corporation Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_535SRU_SAT_MOM_A.PDF

Authorized
GSC Representative

Authorized
AVEVA Representative

2019. 6. 13

Date

2019. 4. 26

Date

GS CALTEX
Operator Training Simulator (OTS)
No.1 HMP
Site Acceptance Test



GSC Project No.:

AVEVA Project No.: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test (SAT) for GSC Operator Training Simulator for No.1 HMP plant has been successfully completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_NO1HMP_SAT_MOM.pdf


Authorized GSC Representative

2019. 6. 13
Date


Authorized AVEVA Representative

2019. 6. 13
Date

* Remaining tasks shall be completed by AVEVA according the MOM



GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS)
No.2 CDU Unit

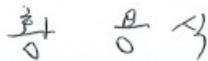
Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

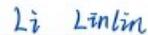
AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for No.2 CDU Unit of GS Caltex Corporation Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

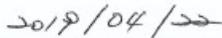
1. CS60320_GSC_OTS_N02CDU_SAT_MOM.PDF



Authorized
GSC Representative



Authorized
AVEVA Representative



Date



Date



GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS)
No.1 Aromatics Plant

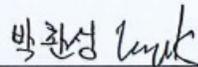
Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for No.1 Aromatics Plant of GS Caltex Corporation Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_OTS_No1ARO_SAT_MOM_A.PDF



Authorized
GSC Representative



Authorized
AVEVA Representative

2019. 6. 5

Date

2019. 6. 5

Date



GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS)
VRHCR Unit

Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for VRHCR Unit of GS Caltex Corporation Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_VRHCR_SAT_MOM_A.PDF


Authorized
GSC Representative


Authorized
AVEVA Representative

17. June 2019
Date

17. June. 2019
Date



GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS)
No.2 Aromatics Unit

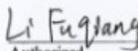
Factory Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:
AVEVA PROJECT NUMBER: CS-60320

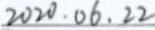
This is to certify that the Factory Acceptance Test for No.2 Aromatics Unit of GS CALTEX Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to FAT Procedure. FAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_OTS_No2ARO_FAT_MOM_A.PDF


Authorized
GSC Representative


Authorized
AVEVA Representative


Date


Date

GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS) Project - No2ARO FAT Certificate
GSC Project No.:
AVEVA Project No: CS60320



GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS)
No3 ARO Unit

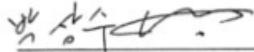
Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

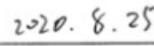
This is to certify that the Site Acceptance Test for No3 ARO Unit of GS Caltex Corporation Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_OTS_SAT_No.3 ARO TEAM_MOM.PDF


Authorized
GSC Representative


Authorized
AVEVA Representative


Date


Date



GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS)
NO.3 XYLENE Unit

Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for NO.3 XYLENE Unit of GS Caltex Corporation Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_NO.3 XYLENE_SAT_MOM_A.PDF

Authorized
GSC Representative

Date

Authorized
AVEVA Representative

Date

2020 / 8 / 11

GS CALTEX
Operator Training Simulator (OTS)
15 SRU Unit

Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for 15 SRU Unit of GS CALTEX Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

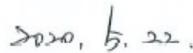
1. CS60320_GS_Caltex_BatchB_15SRU_SAT_MOM.PDF



Authorized
GSC Representative



Authorized
AVEVA Representative



Date

17/02/2020

Date



GS CALTEX
Operator Training Simulator (OTS)
75 SRU Unit

Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for 75 SRU Unit of GS CALTEX Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GS_Caltex_BatchB_75SRU_SAT_MOM.PDF

최명수

Authorized
GSC Representative

颜洁

Authorized
AVEVA Representative

2020. 6. 22.

Date

2020. 6. 1

Date



GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS)
GSC 615SRU Unit

Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for GSC 615SRU Unit of GS Caltex Corporation Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_615SRU_SAT_MOM_A.PDF

관성민

Authorized
GSC Representative

2020. 1. 2.

Date

陈物

Authorized
AVEVA Representative

2020. 1. 2.

Date



GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS)
MFC Unit

Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for MFC Unit of GS Caltex Corporation Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_OTS_MFC_SAT_VRMAT_MOM_A.PDF

Authorized
GSC Representative

2021/1/8
Date

Authorized
AVEVA Representative

2021-1-14
Date

Attachment 1 – ACCEPTANCE TEST CERTIFICATE TEMPLATE

GS CALTEX
Operator Training Simulator (OTS)
NO.2 HMP
SAT Test

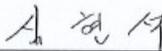


GSC Project No.:

AVEVA Project No.: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for GSC Operator Training Simulator for NO.2 HMP plant has been successfully completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed, with comments, if any, as detailed in the SAT Discrepancy Report and other documents as described below.

1. CS60320_GSC_NO.2 HMP_ SAT_MOM.pdf


Authorized GSC Representative

2020. 07. 22
Date


Authorized AVEVA Representative

2020. 07. 22
Date

AVEVA Confidential
Project No: CS60320
Doc No: CS60320_GSC_OTS_No2HMP_SATTP_A

10
Rev A



GS Caltex OTS Project SAT
PE



Appendix III: SITE ACCEPTANCE TESTING SIGN-OFF SHEET

Certificate of the

Completion of Site Acceptance Test (SAT)

For GSC PE OTS Project

This is to certify that the Site Acceptance Test (SAT) for GSC OTS PE unit has been successfully completed and submission of report with GSC's approval.

Baelam Shin

Authorized GSC Representative

15.9.2020

Date

JL

Authorized AVEVA Representative

15.9.2020

Date



GS Caltex Corporation
Operator Training Simulator (OTS)
PP Unit

Site Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:
AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

This is to certify that the Site Acceptance Test for PP Unit of GS Caltex Corporation Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_PP_SAT_MOM_A.PDF



Authorized
GSC Representative



Authorized
AVEVA Representative

Date

2020 / 8 / 11

Date



GSC Operator Training Simulator (OTS)
Factory Acceptance Test Certificate



GS CALTEX
Operator Training Simulator (OTS)
VDU Unit

Factory Acceptance Test Certificate

GSC PROJECT NUMBER:

AVEVA PROJECT NUMBER: CS60320

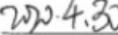
This is to certify that the Factory Acceptance Test for VDU Unit of GS CALTEX Operator Training Simulator (OTS) has been completed and accepted by GSC according to FAT Procedure. FAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

I.CS60320_GSC_VDU_FAT_MOM_A.FDP


Authorized
GSC Representative


Authorized
AVEVA Representative


Date


Date

AVEVA Confidential
Project No: CS60320
Doc No: CS60320_GSC_OTS_VDU_FATTP_Certificate

11、镇海炼化 EO/EG 项目

(软件采购)

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规，本着平等自愿、等价有偿、诚实信用的原则，经双方协商一致，于 2018 年 11 月 日在 宁波镇海 地订立本合同。

项目名称：EOEG 装置 OTS 仿真系统

项目立项批准文号：2018TA006

合同交易方信息

买方（甲方）					
单位名称	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	住所	宁波市镇海区蛟川街道	法定代表人（授权代表）	张玉明
联系人	张震华	职位		联系电话	
纳税人识别号	91330200793017426Q	开户银行	中国工商银行 宁波石化支行	账号	390117002920666663
卖方（乙方）					
单位名称	泰尔文睿控制系统(中国)有限公司	住所	北京市北京经济技术开发区凉水河二街2号1幢二层中区	法定代表人（授权代表）	崔静怡
联系人	付金	职位	销售经理	联系电话	13720055811
工商注册号	911103026000690289	开户银行	中国工商银行股份有限公司北京经济技术开发区宏达北路支行	账号	0200059009200300724

合同明细表

货币单位：人民币 元

序号	名称	单价 含税	数量	合计 含税	说明
1	最新版 Dynsim 开发版-20年授权		1套		
2	OPC DA and UA-20年授权		1套		
3	Tisim ITCC 控制系统模拟-20年授权	-	1套		
4	人机界面 InTouch 开发版 6万点 永久版	-	1套		
5	人机界面 InTouch 运行版 6万点 永久版		2套		
6	Dynsim 客户化评分软件许可-20年授权	-	1套		
7	最新版 PRO/II 软件许可-20年授权	-	1套		
物资总价（不含税）		（大写）：		（小写）	
合同总价（16% 含税）		（大写）：		（小写）	
交（提）货方式、地点：按 1 执行					
1. 乙方送货至甲方指定地点：浙江省宁波市镇海区镇海炼化分公司。					
2. 乙方代办托运至甲方指定地点_____。					
3. 甲方在乙方指定地点_____自行提货。					
结算方式、时间：按 1 执行					
1. 分期付款：					
(1) 合同签订后 30 个工作日内甲方向乙方支付合同总额的 20%，乙方出具软件临时许可。					
(2) 软件安装调试完毕后 30 个工作日内甲方向乙方支付合同总额的 80%。					



合同编号： 合同编号： 30650000-18-FW1599-0011

2. 一次性支付：甲方对实际交付的产品进行验收、经验收合格后，根据实际发生的费用进行结算，并在乙方出具相关票据后 30 天内以电汇向乙方支付。
3. 分批支付：甲方应在每批次产品交付、验收合格并在乙方出具相关票据后 个工作日内向乙方支付。

本合同与后附《合同条款及规则》、《最终用户许可协议》、《技术附件》(如适用)构成合同整体，一经双方签署，即同时生效。

甲方法定代表人或授权代表签署

乙方法定代表人或授权代表签署

签名及合同专用章

日期 2018.11.14

签名及合同专用章

日期 2018.11.14

合同条款及规则

第一条 质量标准：按 2 执行。

1. 执行国家标准 ()；行业标准 ()；企业标准 ()。

标准代号、编号和标准名称

2. 按双方商定的技术条件、技术协议或技术要求执行，按照甲方确认的技术要求执行。

3. 按封存样品质量标准。

4.

第二条 乙方对质量负责的条件及期限

1. 质量负责条件和期限按 (1) 或 (3)，以先到为准 执行。

(1) 交付后 18 个月保质期；(2) 正常运行 个月；(3) 验收合格之日起 12 个月；(4) 其他

2. 乙方对标的物的质量负责，产品均应附质检报告单和/或质量保证书。

3. 乙方对标的物的质量负责。如果乙方知道或者应当知道所出产品存在质量缺陷，所承担的质量保证期限不受前款质量负责期限的约束，应依法承担相应责任。

4. 除非由于乙方的过错致使安装或调试无法完成的，否则在合同产品交付后 90 天内仍不能完成调试或验收的，则视为合同产品于交货后第 91 日通过验收，甲方应当支付相应合同款项。但在任何情况下，无论是否进行任何调试或验收，一旦合同产品投入使用，即视为合同产品自投入使用之日已通过验收，甲方应当支付相应的合同价款。

第三条 包装标准、包装物的供应与回收

1. 包装标准，按 (1) 执行。

(1) 标准包装：产品所需包装由乙方合理包装并符合技术附件的要求(如有)，适合水运和长途内陆运输，防潮，防湿，防震，防锈。

(2) 危险品包装

(3) 设备包装

(4) 特殊包装，按双方商定的标准执行

(5) 无包装物。

17万吨/年环氧乙烷/乙二醇（EO/EG）装置 操作员仿真培训系统

技术方案书

甲方：中国石化镇海炼化分公司

乙方：泰尔文特控制系统（中国）有限公司

喻 嘉 强
孙 夏 强

徐 晓 燕

2018年10月23日



中国石化镇海炼化 EOEG 装置仿真培训系统

现场验收 (SAT) 验收通过报告

镇海炼化项目号:

泰尔文特项目号: CS-60350

本报告证明泰尔文特控制系统 (中国) 有限公司为中国石化镇海炼化分公司提供的 EO/EG 装置仿真培训系统的现场验收 (SAT) 工作已全部完成, 并被中国石化镇海炼化分公司验收通过。

中国石油化工股份有限公司
镇海炼化分公司

泰尔文特控制系统 (中国) 有限公司

签字: 蒋涛

签字: 李剑

日期: 2019.9.16

日期: 2019.9.16

关键人员业绩

1、主要技术人员情况表

投标人： 北京内核科技有限公司

名称	姓名	职务	职称	主要简历、经验及承担过的项目
项目负责人	柳振栋	项目经理	OTS 副经理	<p>OTS 主任工程师/项目经理/OTS 团队副经理，英国伯明翰大学毕业，具有 PMP 证书</p> <p>工作经验：15 年</p> <p>项目经历（部分）：</p> <ul style="list-style-type: none">• 日本 MG C OTS+VR 项目• 万华乙烯二期 OTS 项目• BASF 湛江 OTS 项目 (CRACKER, EOEG, GAA, OXO-C4)• 万华顺酐装置• 广西华谊新材料 VR 项目• 泰国 PTTGC ARO1, ARO2 及 Reformer OTS 升级项目• 广西华谊新材料 OTS 项目(PDH, 双酚 A, 丁醇, 苯酚丙酮, 丙烯酸及脂和公用工程)• 万华化学双酚 A 装置 OTS 项目(双酚 A, 苯酚丙酮和异丙苯装置)• 湖北三宁乙二醇 OTS 项目 (空分, 锅炉, 煤气化, DMO, EG, 净化合成, 合成氨和尿素装置)• 韩国 HPC Monomer OTS 项目 (乙烯全流程, DFU 和 BDU)• 韩国 HPC Polymer OTS 项目 (#1HDPE, #2HDPE 和 #1LDPE)• 日本 Daicel IGCC OTS 项目 (煤气化装置)• 韩国 HDO RDS OTS 升级项目• 韩国 HDO RFCC OTS 升级项目• 日本 Genex Power plant OTS 项目(电厂)• 日本 JXTG-TCC C4 OTS 项目• 日本 JXTG-S FCC OTS 项目• 日本 Taiyo RFCC OTS 项目• 泰国 BCP 5 Units (TPU, CRU, HPU, ISOU, HCU) OTS 项目• 中安联合煤化工-煤气化装置 OTS 项目(项目技术经理)• 韩国 S-OIL Phase-2 MHC & LHDT OTS 项目

				<ul style="list-style-type: none"> • 韩国 S-OIL Phase-1 OTS 升级项目 (HYC- 加氢裂化, ARO 及 RFCC 装置)
技术负责人	李沫	主任工程师	高级工程师	<p>OTS 主任工程师, 中国石油大学 (北京) 毕业。 工作经验: 12 年 项目经历 (部分):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 呼和浩特石化罐区单元 OTS • 独山子石化硫磺回收 OTS • 云南石化制氢联合 OTS • 新疆神华 LDPE OTS • 惠州炼化 LDPE OTS • 辽阳石化脱硫装置 OTS 3D 升级改造 • 庆阳石化汽油加氢 OTS • 吉林石化重整装置 OTS • 恒逸文莱重整及石脑油异构化 OTS • 韩国 GSC 加氢裂化, 基础润滑油加氢 OTS • 韩国 GSC TAME (叔戊基甲基醚) OTS • 万华化学双酚 A 装置苯酚丙酮工段 OTS • 韩国 LGChem VCM OTS 项目升级 • 泰国 PTT GSP #5 OTS 评分系统升级 • 韩国 GSC 5 个 OTS 项目 HMI 升级 • 万华化学乙烯二期 C4 工段 OTS



THIS IS TO CERTIFY THAT

Zhendong Liu

HAS BEEN FORMALLY EVALUATED FOR DEMONSTRATED EXPERIENCE, KNOWLEDGE AND PERFORMANCE IN ACHIEVING AN ORGANIZATIONAL OBJECTIVE THROUGH DEFINING AND OVERSEEING PROJECTS AND RESOURCES AND IS HEREBY BESTOWED THE GLOBAL CREDENTIAL

Project Management Professional (PMP)[®]

IN TESTIMONY WHEREOF, WE HAVE SUBSCRIBED OUR SIGNATURES UNDER THE SEAL OF THE INSTITUTE

LuAnn Piccard, PMP | Chair, Board of Directors



Pierre Le Manh | President & CEO

Certification Number: 1523772

Original Grant Date: 30 June 2012

Expiration Date: 30 June 2027



提示：项目主要参与人员主要指：项目负责人，项目技术负责人，项目主要设计生产技术人员、项目计划负责人和项目质量负责人、安装督导负责人等。

2、工程实施人员验收文件证明材料。

1. 烟台万华双酚 A 项目验收文档



万华化学集团股份有限公司
双酚 A 装置苯酚丙酮工序
操作员仿真培训系统 (OTS)
现场验收 (SAT) 通过报告

万华化学项目号:

AVEVA 项目号: CS-60451

本报告证明 AVEVA 为万华化学集团股份有限公司提供的苯酚丙酮工序仿真培训系统 (OTS) 经过现场验收测试(SAT), 符合工序操作人员培训要求, 通过验收。

工厂验收测试程序相关文档如下:

1. CS60451_万华化学双酚 A 装置 OTS 项目现场验收测试会议纪要_V1.0.PDF。

万华化学 (甲方)

AVEVA (乙方)

签字: 张治石

签字: 李剑 杨沫

日期: 2021.11.4

日期: 2021.11.4

万华化学双酚 A 装置苯酚丙酮工序 OTS 现场验收通过报告
AVEVA 项目号: CS-60451

2. 万华二期乙烯 C4 工序验收文档



万华化学集团股份有限公司
二期乙烯 C4 工序操作员仿真培训系统
(OTS)
工厂验收和现场验收测试 (FAT&SAT)
通过报告

万华化学项目号:

施耐德电气项目号: CN-56000

本报告证明施耐德电气为万华化学集团股份有限公司提供的二期乙烯 C4 工序仿真培训系统 (OTS) 经过工厂验收和现场验收测试, 符合装置操作人员培训要求, 通过验收。

工厂验收和现场验收测试程序相关文档如下:

1. CN-56000_万华化学二期乙烯 C4 工序 OTS 项目工厂验收和现场验收测试会议纪要_v1.0.PDF。

万华化学 (甲方)

施耐德电气 (乙方)

签字: 段磊

签字: 杨沫

日期: 2024.7.18

日期: 2024.8.6

3. GSC 公司 MTBE&TAME 装置验收文档



GS Caltex OTS Project SAT
MTBE&TAME



Minutes of Meeting

Subject: GS Caltex MTBE&TAME OTS SAT	Date of SAT: 2021/3/15~2021/3/26
Venue of Meeting: Remotely	Date of Issue: 2021/3/26
Reported by: Arya Yang, Chenhui Zhao	
Attendees: See Appendix-I	
Meeting Appendix: <ol style="list-style-type: none"> 1. Meeting Attendees 2. KO40117_GSC_OTs_MTBE_SAT_DiscrepancyReport KO40117_GSC_OTs_TAME_SAT_DiscrepancyReport 3. KO40117_GSC_OTs_MTBE_SAT_Certificate KO40117_GSC_OTs_TAME_SAT_Certificate 	

Signature:

양 준홍

GS Caltex

2022. 2.15

Date

Arya Yang . Chenhui Zhao

AVEVA

2022. 2.17

Date



4. GSC 公司 HCR 装置验收文档



GS Caltex OTS Project SAT
BOP & HCR



Appendix V: CS60320_GSC_OTS_HCR_SAT_Certificate

GS CALTEX
Operator Training Simulator (OTS)
HCR

Site Acceptance Test

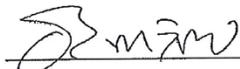


GSC Project No.:

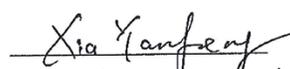
AVEVA Project No.: CS60320

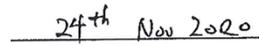
This is to certify that the Site Acceptance Test (SAT) for GSC Operator Training Simulator for HCR plant has been successfully completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_BOP&HCR_SAT_MOM.pdf


Authorized GSC Representative


Date

 
Authorized AVEVA Representative


Date



5. GSC 公司 BOP 装置验收文档



GS Caltex OTS Project SAT
BOP & HCR



Appendix IV: CS60320_GSC_OT_S_BOP_SAT_Certificate

GS CALTEX
Operator Training Simulator (OTS)
BOP

Site Acceptance Test



GSC Project No.:

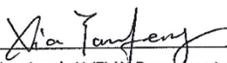
AVEVA Project No.: CS60320

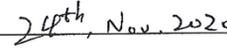
This is to certify that the Site Acceptance Test (SAT) for GSC Operator Training Simulator for BOP plant has been successfully completed and accepted by GSC according to SAT Procedure. SAT completed with detail comments in the meeting minutes attached below.

1. CS60320_GSC_BOP&HCR_SAT_MOM.pdf


Authorized GSC Representative


Date 24th, Nov 2020

 Anya Yang
Authorized AVEVA Representative


Date 24th, Nov. 2020



财务状况

2021 年度

资产负债表

编制单位:北京内核科技股份有限公司

2021年12月31日

单位:元

资产	行次	年初数	期末数	负债和所有者权益	行次	年初数	期末数
流动资产:				流动负债:			
货币资金		78,820.89	679,148.38	短期借款		-	-
交易性金融资产				交易性金融负债			
应收票据				应付票据			
应收股利			-	应付账款			-
应收利息				预收账款			-
应收账款			-	应付职工薪酬			62,781.28
其它应收款		7,350.00	97,150.00	应交税费			128.04
预付账款			-	应付利息			
存货			-	应付股利			
一年内到期的长期债权投资				其他应付款			-5,168.04
其它流动资产				一年内到期的非流动负债			
				其他流动负债			
流动资产合计		86,170.89	776,298.38	流动负债合计		-	57,741.28
非流动资产:				非流动负债:			
可供出售金融资产				长期借款			
持有至到期投资				应付债券			
投资性房地产				长期应付款			
长期股权投资			-	专项应付款		-	-
长期应收款				预计负债			
固定资产原价			-	其他长期负债			
减:累计折旧			-	递延所得税负债			
固定资产净值		-	-	非流动负债合计		-	-
减:固定资产减值准备				负债合计		-	57,741.28
固定资产净额		-	-				
生产性生物资产				所有者权益(或股东权益):			
工程物资				实收资本(或股本)		100,000.00	1,500,000.00
在建工程				资本公积			
固定资产清理				减:库存股			
无形资产			-	盈余公积			
商誉				未分配利润		-13,829.11	-781,442.90
长期待摊费用				所有者权益(或股东权益)合计		86,170.89	718,557.10
无形资产及其他资产合计		-	-				
递延所得税资产							
非流动资产合计		-	-				
资产总计		86,170.89	776,298.38	负债和所有者权益(或股东权益)总计		86,170.89	776,298.38

制表人:

会计主管:

单位负责人:

利润表

编制单位:北京内核科技有限公司

2021年12月

单位:元

项 目	行次	本月数	本年累计数
一、主营业务收入		-	-
减: 主营业务成本		-	-
营业税金及附加		-	-
销售费用		-	-
管理费用		122,672.78	767,960.05
财务费用		-482.52	-346.26
资产减值损失			
加: 公允价值变动净收益 (净损失以“-”号填列)			
投资净收益 (净损失以“-”号填列)		-	-
其中对联营企业与合营企业的投资收益			
二、营业利润 (亏损以“-”号填列)		-122,190.26	-767,613.79
营业外收入		-	-
减: 营业外支出			
其中: 非流动资产处置净损失 (净收益以“-”号填列)			
三、利润总额 (亏损总额以“-”号填列)		-122,190.26	-767,613.79
减: 所得税			-
四、净利润 (净亏损以“-”号填列)		-122,190.26	-767,613.79
五、每股收益:			
基本每股收益			
稀释每股收益			

补充资料:

项目:	行次	本年累计数	上年实际数
1、出售、处置部门或被投资单位所得收益			
2、自然灾害发生的损失			
3、会计政策变更增加 (或减少) 利润总额			
4、会计估计变更增加 (或减少) 利润总额			
5、债务重组损失			
6、其他			

制表人:

会计主管:

单位负责人:

2022 年度

资产负债表

编制单位:北京内核科技有限公司 2022年12月31日 单位:元

资 产		年初数	期末数	负债和所有者权益		行次	年初数	期末数
流动资产:				流动负债:				
货币资金		679,148.38	349,323.05	短期借款		-	-	
交易性金融资产				交易性金融负债				
应收票据				应付票据				
应收股利				应付账款			780,000.00	
应收利息				预收账款			-	
应收账款			2,492,000.00	应付职工薪酬		62,781.28	85,570.07	
其它应收款		97,150.00	156,216.50	应交税费		128.04	1,993.79	
预付账款				应付利息				
存货				应付股利				
一年内到期的长期债权投资				其他应付款		-5,168.04	154,578.56	
其它流动资产				一年内到期的非流动负债				
				其他流动负债				
流动资产合计		776,298.38	2,997,539.55	流动负债合计		57,741.28	1,022,142.42	
非流动资产:				非流动负债:				
可供出售金融资产				长期借款				
持有至到期投资				应付债券				
投资性房地产				长期应付款				
长期股权投资				专项应付款				
长期应收款				预计负债				
固定资产原价			9,201.63	其他长期负债				
减:累计折旧			766.80	递延所得税负债				
固定资产净值			8,434.83	非流动负债合计				
减:固定资产减值准备				负债合计		57,741.28	1,022,142.42	
固定资产净额			8,434.83					
生产性生物资产				所有者权益(或股东权益):				
工程物资				实收资本(或股本)		1,500,000.00	2,000,000.00	
在建工程				资本公积				
固定资产清理				减:库存股				
无形资产				盈余公积				
商誉				未分配利润		-781,442.90	-16,168.04	
长期待摊费用				所有者权益(或股东权益)合计		718,557.10	1,983,831.96	
无形资产及其他资产合计								
递延所得税资产								
非流动资产合计			8,434.83					
资产总计		776,298.38	3,005,974.38	负债和所有者权益(或股东权益)总计		776,298.38	3,005,974.38	

制表人:

会计主管:

单位负责人:

-

0.00

利润表

编制单位:北京内核科技有限公司

2022年12月

单位:元

项 目	行次	本月数	本年累计数
一、主营业务收入		1,092,000.00	9,707,841.58
减:主营业务成本		680,000.00	5,280,000.00
营业税金及附加		-	84,158.42
销售费用		78,923.21	598,227.55
管理费用		178,655.88	2,980,824.39
财务费用		-74.34	-642.70
资产减值损失			
加:公允价值变动净收益(净损失以“-”号填列)			
投资净收益(净损失以“-”号填列)		-	-
其中对联营企业与合营企业的投资收益			
二、营业利润(亏损以“-”号填列)		154,495.25	765,273.92
营业外收入		-	0.94
减:营业外支出			
其中:非流动资产处置净损失(净收益以“-”号填列)			
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		154,495.25	765,274.86
减:所得税			-
四、净利润(净亏损以“-”号填列)		154,495.25	765,274.86
五、每股收益:			
基本每股收益			
稀释每股收益			

补充资料:

项目:	行次	本年累计数	上年实际数
1、出售、处置部门或被投资单位所得收益			
2、自然灾害发生的损失			
3、会计政策变更增加(或减少)利润总额			
4、会计估计变更增加(或减少)利润总额			
5、债务重组损失			
6、其他			

制表人:

会计主管:

单位负责人:

2023 年度

资产负债表

编制单位:北京内核科技有限公

2023年12月31日

单位:元

资产	行次	年初数	期末数	负债和所有者权益	行次	年初数	期末数
流动资产:				流动负债:			
货币资金		349,323.05	116,668.57	短期借款		-	-
交易性金融资产				交易性金融负债			
应收票据				应付票据			
应收股利			-	应付账款		780,000.00	515,000.00
应收利息				预收账款			-
应收账款		2,492,000.00	3,150,000.00	应付职工薪酬		85,570.07	-21,600.00
其它应收款		156,216.50	544,692.76	应交税费		1,993.79	-24,313.67
预付账款			5,200.00	应付利息			
存货			-	应付股利			
一年内到期的长期债权投资				其他应付款		154,578.56	570,000.00
其它流动资产				一年内到期的非流动负债			
				其他流动负债			
流动资产合计		2,997,539.55	3,816,561.33	流动负债合计		1,022,142.42	1,039,086.33
非流动资产:				非流动负债:			
可供出售金融资产				长期借款			
持有至到期投资				应付债券			
投资性房地产				长期应付款			
长期股权投资			-	专项应付款		-	-
长期应收款				预计负债			
固定资产原价		9,201.63	85,873.52	其他长期负债			
减:累计折旧		766.80	8,925.78	递延所得税负债			
固定资产净值		8,434.83	76,947.74	非流动负债合计		-	-
减:固定资产减值准备				负债合计		1,022,142.42	1,039,086.33
固定资产净额		8,434.83	76,947.74	所有者权益(或股东权益):			
生产性生物资产				实收资本(或股本)		2,000,000.00	2,000,000.00
工程物资				资本公积			
在建工程				减:库存股			
固定资产清理				盈余公积			
无形资产			-	未分配利润		-16,168.04	854,422.74
商誉				所有者权益(或股东权益)合计		1,983,831.96	2,854,422.74
长期待摊费用							
无形资产及其他资产合计		-	-				
递延所得税资产							
非流动资产合计		8,434.83	76,947.74				
资产总计		3,005,974.38	3,893,509.07	负债和所有者权益(或股东权益)总计		3,005,974.38	3,893,509.07

制表人:

会计主管:

单位负责人:

利润表

编制单位:北京山快利技术有限公司

2023年12月

单位:元

项 目	行次	本月数	本年累计数
一、主营业务收入		1,698,110.32	19,470,169.80
减: 主营业务成本		1,160,377.36	16,672,205.55
营业税金及附加		-	-
销售费用			
管理费用		222,583.63	2,027,641.06
其中: 研发费用		71,490.00	889,363.00
财务费用		-4.24	70.51
资产减值损失			
加: 公允价值变动净收益(净损失以“-”号填列)			
投资净收益(净损失以“-”号填列)		-	-
其中对联营企业与合营企业的投资收益			
二、营业利润(亏损以“-”号填列)		315,153.57	870,252.68
营业外收入		-	338.10
减: 营业外支出			
其中: 非流动资产处置净损失(净收益以“-”号填列)			
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		315,153.57	870,590.78
减: 所得税			-
四、净利润(净亏损以“-”号填列)		315,153.57	870,590.78
五、每股收益:			
基本每股收益			
稀释每股收益			

补充资料:

项目:	行次	本年累计数	上年实际数
1、出售、处置部门或被投资单位所得收益			
2、自然灾害发生的损失			
3、会计政策变更增加(或减少)利润总额			
4、会计估计变更增加(或减少)利润总额			
5、债务重组损失			
6、其他			

制表人:

会计主管:

单位负责人:

无

1 附件

1.1 近 5 年乙方中国团队执行交付的 OTS 项目

序号	国家	客户名称	装置	时间	DCS
1	中国	湛江巴斯夫	乙烯	在执行	ABB 800XA
2	中国	湛江巴斯夫	GAA	在执行	ABB 800XA
3	中国	湛江巴斯夫	OXO-C4	在执行	ABB 800XA
4	中国	湛江巴斯夫	EOEG	在执行	ABB 800XA
5	中国	湛江巴斯夫	SynGas	在执行	ABB 800XA
6	中国	湛江巴斯夫	CPTF	在执行	ABB 800XA
7	中国	湛江巴斯夫	SPG	在执行	ABB 800XA
8	中国	湛江巴斯夫	MG	在执行	ABB 800XA
9	中国	烟台万华	乙烯	2024	Emerson
10	中国	烟台万华	C4	2024	Emerson
11	中国	CPC	B28 锅炉	2023	Foxboro I/A
12	中国	BASF-YPC	TBA	2023	Emerson
13	中国	烟台万华	异丙苯	2021	Emerson
14	中国	烟台万华	双酚 A	2021	Emerson
15	中国	烟台万华	苯酚丙酮	2021	Emerson
16	荷兰	YARA	Ammonia	2020	Emerson
17	印度	Reliance	LDPE	2018	Foxboro I/A
18	韩国	S-Oil RUC	RFCC	2018	Yokogawa
19	韩国	S-Oil RUC	RHDS	2018	Yokogawa
20	韩国	S-Oil RUC	Alkylation	2018	Yokogawa
21	韩国	S-Oil RUC	ERU	2018	Yokogawa

序号	国家	客户名称	装置	时间	DCS
22	挪威	YARA	Ammonia	2018	Foxboro I/A
23	泰国	HMC	PDH	2018	Emerson
24	中国	ZAUCC	Gasification Unit	2018	Hollysys
25	日本	Kaneka	VCM	在执行	Azbil
26	中国	广西华谊氯碱	H2O2	在执行	浙大中控
27	中国	广西华谊氯碱	H2O2	在执行	浙大中控
28	中国	广西华谊氯碱	H2O2	在执行	浙大中控
29	中国	广西华谊氯碱	公用工程	在执行	浙大中控
30	韩国	LG	乙烯	2024	EPKS
31	韩国	GS Caltex	SRU	2024	Centum VP
32	韩国	GS Caltex	RFCC	2024	Centum VP
33	韩国	Lotte GS	双酚 A	2023	EPKS
34	韩国	Lotte GS	苯酚丙酮	2023	EPKS
35	中国	广西华谊新材料	AA	2022	浙大中控
36	中国	广西华谊新材料	Butonal	2022	浙大中控
37	中国	广西华谊新材料	PDH	2022	浙大中控
38	中国	广西华谊新材料	BPA	2022	浙大中控
39	中国	广西华谊新材料	PN	2022	浙大中控
40	中国	广西华谊新材料	UT	2022	浙大中控
41	日本	Japan IKC	RFCC	2021	
42	日本	Japan IKC	UT	2021	
43	韩国	Hyndai Oil Bank	ECU	2021	Centum VP
44	韩国	Hyndai Oil Bank	BDU	2021	Centum VP
45	韩国	Hyndai Oil Bank	HDPE	2021	Centum VP
46	韩国	Hyndai Oil	HDPE	2021	Centum VP

序号	国家	客户名称	装置	时间	DCS
		Bank			
47	韩国	Hyundai Oil Bank	LDPE	2021	Centum VP
48	中国	ShengHong	PX	2021	
49	韩国	GS Caltex	MTPX	2020	TDC 3000
50	韩国	GS Caltex	No.2 ARO	2020	EPKS
51	韩国	GS Caltex	NO.2 HMP	2020	Centum VP
52	韩国	GS Caltex	PP	2020	TDC 3000
53	韩国	GS Caltex	NCC	2020	Centum VP
54	韩国	GS Caltex	PE	2020	Centum VP
55	韩国	GS Caltex	TAME	2020	TDC3000
56	韩国	GS Caltex	MTBE	2020	TDC3000
57	韩国	GS Caltex	85SRU	2020	TDC3000
58	韩国	GS Caltex	HCR	2020	EPKS
59	韩国	GS Caltex	BOP	2020	EPKS
60	韩国	GS Caltex	615 SRU	2020	Centum VP
61	韩国	GS Caltex	VDU	2020	EPKS
62	韩国	GS Caltex	15 SRU	2020	TDC 3000
63	韩国	GS Caltex	75 SRU	2020	TDC 3000
64	韩国	GS Caltex	Crystallizer	2020	TDC 3000
65	韩国	GS Caltex	No.2 BT	2020	TDC 3000
66	韩国	GS Caltex	No.3 Xylene	2020	TDC 3000
67	中国	Hubei Sanning	ASU	2020	SUPCON
68	中国	Hubei Sanning	Gasifier	2020	SUPCON
69	中国	Hubei Sanning	DMO	2020	SUPCON
70	中国	Hubei Sanning	EG	2020	SUPCON
71	中国	Hubei Sanning	NH3	2020	SUPCON

序号	国家	客户名称	装置	时间	DCS
72	中国	Hubei Sanning	Urea	2020	SUPCON
73	日本	Daicel	IGCC	2020	CentumVP
74	韩国	GS Caltex	No.1 Aromatics	2019	TDC 3000
75	韩国	GS Caltex	No.2 CDU	2019	EPKS
76	韩国	GS Caltex	No.1 HMP	2019	EPKS
77	韩国	GS Caltex	535 SRU	2019	EPKS
78	韩国	GS Caltex	VR HCR	2019	Centum VP
79	科威特	KNPC RMP	FCC-NHT	2019	Honeywell
80	韩国	LG Chem	VCM	2019	Honeywell
81	韩国	SK IPC	PX	2018	Honeywell
82	韩国	Daesung	ASU	2018	Yamatake
83	日本	GENEX Power	Utility	2018	ABB
84	沙特	PetroRabigh	Nylone6	2018	YOKOGAWA
85	日本	Taiyo	RFCC	2018	YOKOGAWA
86	日本	TGK	FCC	2018	Honeywell
87	韩国	HDO	SDA	2018	Honeywell
88	日本	Tonen	Butadiene	2018	Honeywell
89	巴基斯坦	NRL	PENEX-3D	2018	Honeywell