



中科天龙
ZHONG KE TIAN LONG

300t/d油泥热解炭化技术方案

中科天龙（厦门）环保股份有限公司

环境工程设计资质证书编号：A135003021（甲级）

环保工程专业承包资质证书编号：D335036371（壹级）

公司：中科天龙（厦门）环保股份有限公司 地址：福建省厦门市航空商务广场2号8F
生产基地：泉州市天龙环境工程有限公司 地址：福建省泉州市南安康美镇天龙工业园
联系人：傅太平 网址：<http://www.zhongketl.com>
联系电话：13906091009 日期：2018年08月12日

目 录

一、概述.....	1
二、工艺路线选择.....	2
三、热解技术应用说明.....	3
四、油泥热解炭化工艺.....	7
五、电气与仪控.....	9
六、设计标准.....	11
七、指标保证及经济分析.....	13
八、双方责任范围.....	15
九、主设备清单.....	16
十、设备技术要求.....	17
十一、质量保证规范及考核.....	17
十二、售后服务.....	18
十三、天龙环保简介.....	19

一、概述

1、行业概况

石油化工企业在石油开采、储运、炼制及含油污水处理等过程中因泄露污染、罐体沉淀、蒸馏底渣、污水处理沉淀等原因，产生大量含油污泥，即油泥。根据油泥的来源不同，其含油率、含水率及组分各不相同，且差别很大，油泥中一般含油率在 10~50%，含水率在 40~90%。油泥中含有大量苯系物、酚类、蒽、芘、多氯联苯、二恶英、重金属，盐类、放射性元素等有毒有害物质，并含有大量病原菌、寄生虫（卵）等，其中的大部分有机物难降解，属于危险废物。油泥若不加以处理直接填埋，不但占用大量土地资源，而且对周围土壤、水体、空气都将造成严重污染，危害自然生态系统，影响人类身体健康。

2、项目概况

新疆石油资源丰富，石油开采已有数十年的历史，油田在开采过程中产生了大量的受浸泥土、磺化泥浆等受油污染土壤。此类油泥一般含油率在 6~10%，含水率 < 15%，热值相对较低，历史存量及新生产量大，如何无害化处理已是目前面临的严峻环保问题，如未能妥善处理将对周边环境造成长久性污染。本案采用油泥热解炭化技术，成套设备油泥处理量为 300t/d（可根据项目实际情况调整处理量），能有效无害化处理各类油泥。

二、工艺路线选择

1、油泥处理方法

根据油泥的来源不同，其物理化学特性差别很大，处理方法也不尽相同。油泥的处理方法一般有物理法，如焚烧法、固液分离法；化学法，包括热解法、热洗涤法、溶剂萃取法、化学破乳法；生物法，如堆肥法、油泥生物反应器法。

2、工艺路线的选择

根据本项目油泥的特性、处理量、资源再利用、现场实际情况等，拟采用油泥热解炭化处理工艺。根据油泥的特性，处理后固体产物含油率 $<2\%$ ；可燃气体作为炭化炉、干化系统热源二次利用，废气经尾气净化系统处理后达标排放。

3、工艺优点

a、现有油泥热解炭化系统工艺设备技术成熟，备品备件充裕，有利于今后设备的维护保养。

b、油泥干化设备结构简单，经久耐用，工艺成熟。

c、热解所需附加能耗低，热解产生的可燃气体可作为炭化炉、干化系统的热源，经济节能。

d、采用成熟高效的尾气净化装置，尾气排放满足最新的国家及当地环保排放标准要求。

三、热解技术应用说明

1、概述

热解是将有机物在无氧或缺氧的状态下加热并由此产生热作用引起化学分解使之成为气态、液态或固态可燃物质的化学分解反应。

热解是一种传统的生产工艺，大量应用于木材、煤炭、重油、油母页岩等燃料的加工处理，已经有了非常悠久的历史。热解过程是很复杂的，它与诸多因素有关，例如固体废物种类、固体废物颗粒尺寸、加热速率、终温、压力、加热时间、热解气氛等。

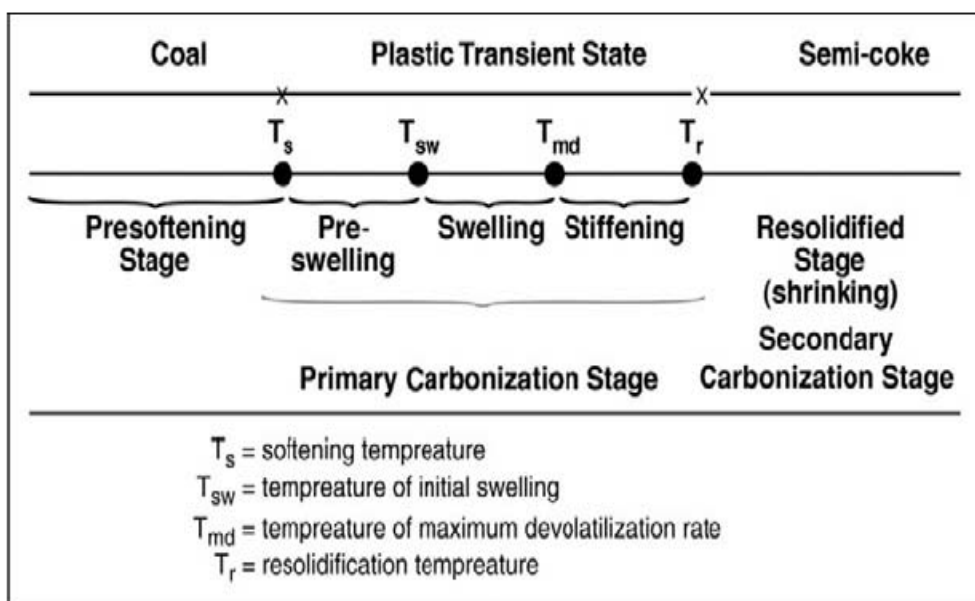
废物热解与其它方法如焚烧相比具有一些优点：

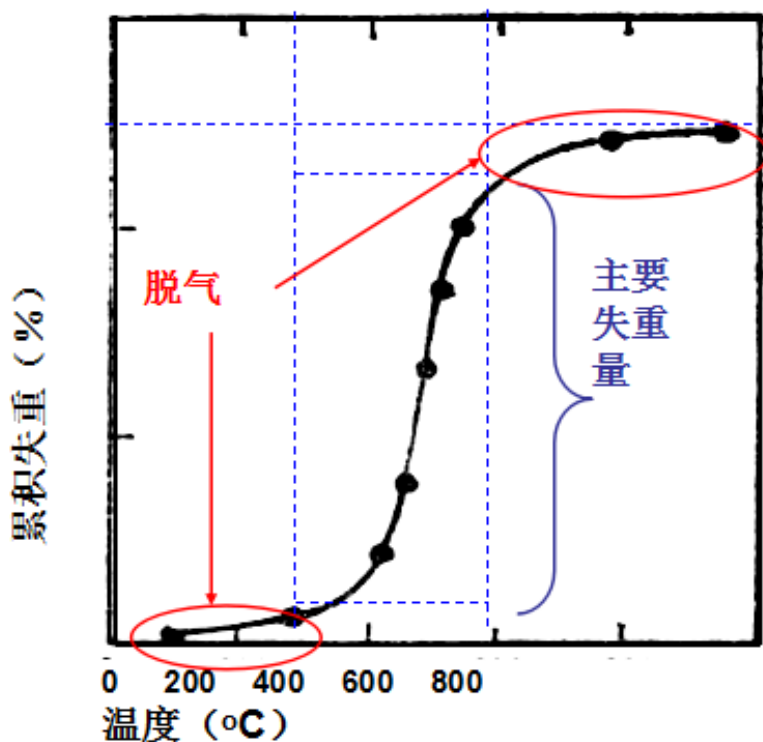
- ① 热解可将固体废物的有机物转化为以燃料气、油品和炭黑为主的贮存性能源；
- ② 热解产生的 NO_x , SO_x , HCl 等较少，生成的气体或油能在低空气比下燃烧，排气量也少，对大气污染较小；
- ③ 热解时废物中的 S、金属等有害成分大部分被固定在炭黑中；
- ④ 因为热解为还原气氛， Cr^{3+} 等不会被转化为 Cr^{6+} ；
- ⑤ 热分解残渣中无腐败性的有机物，能防止填埋场的公害，排出物致密，废物被大大减容，而且灰渣熔融能防止金属类物质溶出；
- ⑥ 能处理不适合焚烧和填埋的难处理物。

2、热解过程

固体废物的热解是一个复杂连续的化学反应过程，它包含了大分子键的断裂，异构化和小分子的聚合等反应，最后生成较小的分子。

以应用广泛的煤化工中煤炭热解为例，煤炭热解过程：主要包括煤中吸附水及气体的脱水干燥和脱气过程（物理过程），煤炭热分解过程（化学过程），小分子物质（包括脱附产物和分解产物）扩散过程（物理过程），以及分解产物（小分子有机物和半焦）二次反应（二次分解或聚合）过程（化学过程）等四个过程。





各种固体燃料及废物的 $C_6H_xO_y$ 组成

固体燃料	$C_6H_xO_y$	H/C	$H_2+1/2O_2 \rightarrow H_2O$ 完全反应后的H/C	固体燃料	$C_6H_xO_y$	H/C	$H_2+1/2O_2 \rightarrow H_2O$ 完全反应后的H/C
纤维素	$C_6H_{10}O_5$	1.67	$0.0/6=0.00$	城市垃圾	$C_6H_{9.64}O_3$	1.61	$2.14/6=0.36$
木材	$C_6H_{8.6}O_4$	1.43	$0.6/6=0.1$	新闻纸	$C_6H_{9.12}O_3$	1.52	$1.2/6=0.20$
泥炭	$C_6H_{7.2}O_2$	1.20	$2.0/6=0.33$	塑料薄膜	$C_6H_{10.4}O_1$	1.73	$8.28/6=1.38$
褐煤	$C_6H_{6.7}O_2$	1.12	$2.7/6=0.45$	厨余物	$C_6H_{9.93}O_2$	1.66	$4.0/6=0.67$
烟煤	$C_6H_{4.0}O_{0.5}$	0.67	$2.94/6=0.49$				
无烟煤	$C_6H_{1.5}O_0$	0.25	$1.4/6=0.23$				

3、热解产物

热解过程主要生成的产物有可燃性气体、有机液体和固体残渣。

可燃性气体，主要成分有 CH_4 、 H_2 、 H_2O 、 CO 、 CO_2 、 NH_3 、 H_2S 、 HCN 等。

有机液体，它是一种复杂的化学混合物。

固体残渣，主要是炭黑。

4、热解分类

按热解气氛分类：主要有惰性气氛热解、还原气氛（氢、甲烷、一氧化碳或还原气体混合物等）热解，按是否存在催化剂，可以进一步分为催化热解、催化加氢热解等。

按热解温度高低分类：主要有低温热解（ $500\sim 650^\circ\text{C}$ ）、中温热解（ $650\sim 800$ ）、高温热解（ $900\sim 1000$ ）和超高温热解微波加热热解、热载体加热热解等（ $>1200^\circ\text{C}$ ）。

按热源不同分类：主要有电加热热解、等离子体加热热解、。

按加热方式分类：主要有外热式热解，内热式热解和内外复合式热解。

按热载体类型不同分类：主要有固体热载体热解，气体热载体热解，以及固体-气体复合载体热解等。

按反应器类型分类：主要有固定床、流化床、气流床，滚动床热解和输送床热解等。

按反应器内压力大小分类：可分为常压热解和加压热解。

按热解速度高低分类：可分为慢速热解，快速热解（ $10\sim 200^\circ\text{C}/\text{s}$ ）和闪速热解（超过 $200^\circ\text{C}/\text{s}$ 升温速率）。

5、影响热解的主要原因

1) 反应温度

温度是影响热解的关键因素，热解产物的产量和成分都可通过控制反应器的温度来有效地改变。

2) 反应湿度

热解过程中湿度会影响产气的量和成分、热解内部化学过程以及整个系统的能量平衡。热解过程中的水分主要来自两方面，一来自物料自身的含水量，二来自外加的高温水蒸汽。

3) 加热速率

加热速率对热解过程有比较大的影响，从而影响热解的产物的生成。通过加热温度和加热速度的结合，可控制热解产物中各组分的生成比例。

4) 反应时间

是指反应物料完成反应在炉内停留的时间。它与许多因素有关，如物料尺寸、物料分子结构、反应器内的温度水平、热解方式等，而且反应时间还影响热解产物的成分和总量。

5) 物料组成

物料的组成包括有机物成分，含水率，尺寸大小等，这些性质对热解过程有重要影响。不同的物料成分不同，可热解性也不一样。有机物成分比例大，热值高的物料，其可热解性相对就好，产品热值高，可回收性好，残渣也少。

此外影响热解的因素还有物料的预处理、反应器类型、供气供氧等。

四、油泥热解炭化工艺

1、油泥热解炭化工艺流程描述

1)、含水量 15%的油泥→

2)、双辊破碎机将结块的油泥破碎（视物料情况可选）→

- 3)、大倾角皮带输送机将油泥输送至闭风器中→
- 4)、闭风器将油泥送入预烘干机→
- 5)、预烘干机中的打散扬雾装置快速地将油泥打碎、扬起、换热、坠落、再扬起、再打碎——如此往复（预烘干系统使用的是炭化主、副炉膛的余热废气）→
- 6)、水份已经降到 10%以下的油泥通过密封式输送机进入闭风器→
- 7)、进入炭化机内筒，再次去除水份后→落入炭化机外筒通过位移装置逐步进入炭化次高温区、高温区、次高温区、渐冷区、冷却区，通过闭风器流入密闭式闷罐料仓→
- 8)、再落入水冷式螺旋机→
- 9)、斗式提升机→
- 10)、成品料仓→
- 11)、成品少量返回双轴搅拌机（视油泥初试含水率而定选择是否添加），主要成品落入成品入库皮带输送机上（如果扬尘，可改用螺旋机，根据客户要求并由用户提供）→
- 12)、炭化主炉膛、副炉膛的余热和余烟被预烘干机利用后→
- 13)、进入旋风除尘器→
- 14)、脱硫塔→
- 15)、消烟塔→
- 16)、卧式冷凝器→
- 17)、立式冷却器→
- 18)、蒸汽转化成水进入污水池中→
- 19)、水幕除尘→

可扩展性、稳定性负全责。

2、检测控制系统的特点

控制项目包括烘干温度、热解温度、炭化温度、天然气/空气的流量比例、尾气温度的检测等。仪表检测控制系统的设计原则是：在高效率、安全、操作简单、控制精度高的前提下节省投资，为此应选择先进的、性能价格比高的、质量最优的基础上选择。

控制系统集监视、操作、管理功能于一身，操作人员可以通过键盘和鼠标在 HMI 监控画面上进行操作和监视，查询历史数据，手动打印报表，查询和确认报警等。设计配置的系统运行稳定，安全性能高，连续无故障工作时间长，故障处理时间短，上位机故障时，控制系统仍能进行正常工作，异常情况，操作人员可现场操作设备；系统配置 UPS 电源，在外部电源故障时，有充足的时间进行安全联锁工作，确保设备和人员的安全。

3、主控制系统

仪表自动化控制系统 PLC 拟选用技术先进、使用广泛的德国西门子公司 S7 控制系统。PLC 系统完成对生产过程中的各种参数的采集，输入输出信号的量程转换，信号处理、显示记录、累积、运算、连锁控制、闭环控制、逻辑控制等功能。系统设置总貌画面、流程图画面、历史趋势、报警记录，并可对主要参数以报表的形式定时打印或手动打印，所有操作均通过键盘和鼠标操作。

控制系统配置

1) 控制站

1 套控制柜包括：柜体，主机架，扩展机架、S7-300 控制器*2、电源模块、通讯模块、接口模块、模拟量和数字量 I/O 模块、（配电）隔离器、以太

网卡、接线端子、空开、继电器等元件。I/O 模块直接连接现场信号，并预留 15% 余量。

2) UPS 电源

整套 PLC 系统配置 1 套 UPS 不间断电源装置，停电后继续供电大约 30 分钟，以保证进行安全连锁和进行必要的操作。

3) 操作站：

2 套操作站，用于监视、操作、工程师组态。配置按照 500G 以上硬盘，4G 内存，i7 处理器，22 寸显示器，厂家采用戴尔、西门子或者联想。

4、现场仪表

- 1) 热电偶
- 2) 热电阻
- 3) 压力(差压)变送器
- 4) 仪表气源成套设备
- 5) 流量计
- 6) 行程开关、接近开关等

六、设计标准

《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996

《环境空气质量标准》 GB3095-2012

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 GB18599-2001

《危险废物贮存污染控制标准》 GB18597-2001

《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008

- 《工业企业设计卫生标准》 GBZ1-2010
- 《火电厂大气污染物排放标准》 GB13223-2011
- 《锅炉大气污染物排放标准》 GB13271-2014
- 《工业炉窑大气污染物排放标准》 GB9078-1996
- 《工业锅炉及炉窑湿法烟气脱硫工程技术规范》 HJ462-2009
- 《优质炭素结构钢》 GB/T699-2015
- 《优质炭素结构钢 热轧钢板和钢带》 GB/T711-2017
- 《炭素结构钢和低合金结构钢 热轧钢板和钢带》 GB/T3274-2017
- 《锅炉钢结构制造技术规范》 NB/T47043-2014
- 《钢结构设计标准》 GB50017-2017
- 《钢结构工程施工质量验收规范》 GB 50205-2001
- 《混凝土结构设计规范》 GB50010-2010
- 《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2011
- 《形状和位置公差 未注公差值》 GB/T1184-1996
- 《一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差》 GB/T1804-2000
- 《金属熔化焊焊接接头射线照相》 GB/T3323-2005
- 《非合金钢及细晶粒钢焊条》 GB/T5117-2012
- 《热强钢焊条》 GB/T5118-2012
- 《锥齿轮圆柱齿轮减速器》 JB/T8853-2015
- 《标牌》 GB/T13306-2011
- 《水泥机械产品型号编制方法》 JC/T355-2001
- 《建材机械用铸钢件 第 2 部分：碳钢和低合金钢铸件技术条件》
JC/T401.2-2011

《建材机械用铸钢件 第 3 部分：缺陷处理规定》 JC/T401.3-2013

《水泥机械涂漆防锈技术条件》 JC/T402-2006

《低压配电设计规范》 GB50054-2011

《通用用电设备配电设计规范》 GB50055-2011

《电气装置安装工程 低压电器施工及验收规范》 GB50254-2014

七、指标保证及经济分析

1、需方要求的指标参数

处理对象：受浸泥土、磺化泥浆。

处理能力：最大量 12.5 吨/小时（300 吨/天，且能最大持续运行）

排放标准：固、气排放满足最新的国家及当地环保排放标准要求。

2、油泥热解炭化成本核算

1)、油泥处理量 12.5T/h。

2)、油泥含水量 15%以下。

3)、干化每公斤水需要 594 大卡热能。

4)、每公斤液化天然气热值~11500 大卡，每公斤天然气单价 3.5 元。

5)、系统额定装机总功率 380kw。

6)、电价按 0.75 元/KWH 计算。

7)、处理每吨油泥消耗燃料费用：

$150 \text{ 水} * 594 / 11500 = 7.75 \text{ kg 液化气} * 3.5 = 27.1 \text{ 元}$

燃料使用中的管道、阀门、烧嘴、排放、炉膛利用合计按 25%计算

$27.1 * (25\% + 1) = 33.9 \text{ 元 (液化天然气)}$ 。

8)、处理每吨油泥电费，装机 380kw/12.5T=30.4 度*0.75 元=22.8 元。

9)、处理每吨油泥工人工资折 9.2 元，

(12.5T*24) /11 人 (每班 3 人，管理者 2 人) =250 元/人/班

10)、处理每吨油泥设备折旧费 88.8 元。

11)、处理每吨油泥管理费、常规维护费 10 元。

12)、不可预见费按 20%计。

13)、烘干部分使用的是余热废气，故成本核算中不做单独计算。

运行费用合计：

(33.9 燃料费+22.8 电费+9.2 薪资+88.8 折旧费+10 管理维护费) *
(1+20%) =197.6 元/吨油泥。

3、环保排放要求

油泥处理后的固废排放达到国家及地方环保排放标准要求，含油量<2%。

尾气的排放，通过脱硫、除尘处理，达到国家及地方环保排放标准，如当地有特殊需求，也可按超低排放标准设计并保证达标排放。

颗粒物排放浓度：<30mg/m³

二氧化硫排放浓度：<200mg/m³

超低排放标准

颗粒物排放浓度：<10mg/m³

二氧化硫排放浓度：<35mg/m³

主设备设计使用年限不低于十年。

八、双方责任范围

1、供方向需方提供的设备规格、型号、数量、参数等变更时，必须签署相关的补充技术协议。若补充协议与本协议有冲突的内容，以补充协议为准。

2、供方所提供的是系统，而非单纯的设备，供方的合同报价含设计费，供方应考虑总体的工艺设计、电控设计和整个系统的运行设计，不能只考虑供应范围设备的设计，如超出供方的供应范围，需方向供方提供其他系统设备的相关电气参数和工艺尺寸参数等；供方在总体设计时应考虑全面的平面布置、电气设计、中控信号数据采集、参数界面对接等。

3、供方生产制造本项目设备所用的钢材、管道、元件等材料应该具有生产厂商的材质报告和合格证，并符合国家或行业标准规范和设计文件的规定，原则上通用件为国标件，特殊非标件在供方采购或生产前应告知需方监造人员，告知的方式为书面形式。如供方采用非标伪劣材料，需方人员有权拒绝接受，供方应及时更换，相关的费用损失由供方承担。

4、供方外协配套的标准外购件应符合双方约定的品牌，并提供供应商品牌给需方，待需方确认；如需方有指定品牌，以需方指定品牌为主；如需方不指定，供方供应的设备必须提供使用说明书、维修手册、质保卡、产品合格证等证件，如供方使用三无产品造成需方现场运行的损失，相关的费用损失由供方承担。

5、根据需方需要，在供方设备生产环节，需方派 1-2 名设备监造人员代表长期驻扎供方生产区，供方应提供相应的网络办公便利，并配合需方的设备监造。设备监造大纲由需方根据供方的生产制造进度表制定，待双方书面确认之后，按此监造大纲执行。需方在监造期间，不得无故影响干预供方的

正常生产，配合供方的管理，需方监造人员只得在供方厂内查看审阅，不能私自带出厂外或以拍照摄像的形式保留。需方应配合供方的生产管理，不得私自拍摄本合同以外的设备图片、影像等资料。

6，在设备生产制造焊接工序段，供方应按照焊接工艺卡或焊接作业指导书实施焊接作业。对于焊接成型产品有要求的，需方有权找第三方检测单位抽查一定比例的焊缝做无损检测，如检测结果不合格由供方应承担检测的费用和返工返修的费用，造成的相关费用损失由供方承担；如检测合格，检测的费用由需方承担。

7，供方供货设备应满足需方各段考核指标，主要是能耗指标、整机的装机容量指标、整机的运行指标等本协议约定的全部技术指标。在后期调试环节应对上述指标逐一进行考核认证，考核的前提是物料情况符合需方提供给供方的工况参数范围。如有指标未达设计目标，供方应提供技术措施进行响应，造成的相关损失费用由供方承担，此指标作为需方质量考核的依据。

九、主设备清单

1、设备配置表

见附件。

2、设备投资（报价）表

见附件。

十、设备技术要求

- 1、所供设备适合 24h/d 连续作业，每年可运行时间不低于 300 天。
- 2、设备的制造，应充分考虑运输及拆卸要求，必须考虑运输方便化。
- 3、每个设备的负荷以及耐温要求充分考虑实际需要。
- 4、设备出厂前，所有加工件都应进行表面防锈处理，设备主体喷涂耐高温漆，烘干机等所有设备油漆喷涂应满足有关规定。设备面漆颜色需方没有指定时按供方常规的表面色为准。
- 5、整条生产线动力及控制电源为交流 380V/220V、50Hz。
- 6、设备总装配图、设备安装图、设备平面布置图、系统结构图、设备单件撬装及整体撬装图等所有图纸，并提供设备安装基础的外形尺寸及荷重等。
- 7、设备安装、调试、试验、检修、运行说明书及出厂验收合格报告。
- 8、控制系统电气单线接线图、就地控制箱控制接线图、电控原理图、设备管路仪表逻辑控制图。
- 9、材质质量报告证书及合格证。
- 10、设备清单、易损件清单、专用工具以及备品配件清单。
- 11、电机、减速机说明书及合格证等。
- 12、设备合格证。

十一、质量保证规范及考核

1、设备的设计、制造、验收符合下列标准

1. GB/T699 优质炭素结构钢

2. GB/T700 炭素结构钢
3. GB/T1184 形状和位置公差 未注公差的规定
4. GB/T1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
5. GB/T3274 炭素结构钢和低合金结构钢 热轧钢板和钢带
6. GB/T3323 金属熔化焊焊接接头射线照相
7. GB/T5117 非合金钢及细晶粒钢焊条
8. GB/T5118 热强钢焊条
9. GB/T10095 圆柱齿轮 精度制
10. GB/T11345 焊缝无损检测 超声检测 技术、检测等级和评定
11. JB/T8853 锥齿轮圆柱齿轮减速器
12. NB/T47013.1~13 承压设备无损检测[合订本]
13. GB/T13306 标牌
14. 其它未注标准仍按最新国标、部标或行业标准设计、制造、验收。

2、本体及其主要部件质量证明书

- 1 材料合格证；
- 2 制造、检验记录；

3、设备性能考核试验

按国家标准执行

十二、售后服务

1、我公司已通过 ISO9001:2008 质量管理体系认证，出厂产品均经过严格的质量检验，并派遣工程技术人员及专业的安装队伍对设备等进行安装、

调试，保证设备的整体质量。

2、质保期为壹年。按双方确认的技术协议进行制作、安装，设备质保期壹年。设备质保期间设备所有配套配件在使用过程中非供方质量问题、技术问题所造成的损失，由需方自行承担。

3、服务随叫随到。供方设备名单将编入企业客户档案，进入公司长期技术服务体系。我公司技术人员将在接到需方报修通知后 72 小时内到达设备使用现场，进行设备的维修工作；供方还将定期回访用户和定期巡检设备运行情况，听取用户的意见和要求。在设备运行期间，供方将积极协助用户解决有关设备使用可能遇到的所有技术问题，并及时向需方提供有关于设备使用的最新技术信息，帮助需方进行技术升级。

4、我公司免费负责培训岗位操作工人及维修人员，向他们讲解设备工作原理及设备的日常维护知识，保证设备稳定运行。

5、设备质保期内由于设备本身质量问题而需要的所有易损件，由供方负责提供。质保期以外所需要的所有备品备件，供方保证长期以最优惠的价格提供给需方，直到设备报废为止。供方同时保证所提供的所有备品备件均为高品质并受到严格检验的产品。

十三、天龙环保简介

中科天龙（厦门）环保股份有限公司，成立于 2010 年 9 月 10 日，注册资金 5168 万元，是一家集环保技术创新、环保技术研发、环保工程设计、施工和相关技术服务为一体的高新技术企业。

中科天龙公司总部设立于美丽的南方海滨城市—厦门，拥有一千多平米

的办公面积，旗下全资控股：

1、泉州市天龙环境工程有限公司，成立于 1986 年 7 月 4 日，公司位于南安市康美镇，注册资金 1.1999 亿元人民币；占地面积 6 万多平方米，是集污水处理、给水净化、废气治理，脱硫脱硝除尘、有机溶剂回收等环保项目设计、工程施工安装、设施营运于一体的高科技型环保工程企业。

2、厦门中科同创科技有限公司，成立于 2016 年 5 月 25 日，主要业务为新型环保节能技术研发。

3、福建首融环境科技有限公司，成立于 2006 年 5 月 23 日，主要业务为喷漆废气有机溶剂回收项目投资。

公司拥有《工程设计资质证书-环境工程（水污染防治工程、大气污染防治工程）专项**甲级**》（证书编号：A135003021），《环保工程专业承包**壹级**》（证书编号：D335036371）等多项资质证书；是挥发性有机物（VOCs）减排与控制技术创新产业联盟成员、中国环保产业协会理事单位、福建省环保产业协会副会长单位、福建省知识产权优势企业、福建省科技型企业、福建省创新型企业、国家高新技术企业。公司通过了 ISO 9001:2008 质量体系认证、ISO 14001:2004 环境管理体系认证、OHSAS 18001:2007 职业健康安全管理体系认证。

公司本着信誉第一、服务第一的宗旨，秉承顾客至上，锐意进取的经营理念，把诚信作为公司生存的根本。一切为客户的满意度努力，一切为企业的长期健康的发展而努力。

中科天龙（厦门）环保股份有限公司

2018 年 08 月 12 日