

# 江苏炬烽热能

Jiangsu Jufeng Thermal Technology Co., Ltd.

*GeneralFlame*

兼收

Разнообразие

并蓄

Обширность

求是

Точность

创新

Инновационность

Благодарим Вас за возможность принять участие в Ваших проектах по горелкам для вращающихся печей.  
Мы предложим наши лучшие услуги и продукт самого надежного качества.

- 01 О КОМПАНИИ
- 02 ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
- 03 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА
- 04 ПРЕДПРОДАЖНОЕ И ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
- 05 ПРИМЕРЫ ВЫПОЛНЕННЫХ ПРОЕКТОВ



# 公司介绍

## О КОМПАНИИ

### 01 ЧАСТЬ

Компания **GENERALFLAME thermal** является поставщиком профессиональных решений в сжигании и системах экономии энергии для промышленных печей. Продукция **GENERALFLAME** широко используется во вращающихся печах и нагревательных печах на многих местных и международных предприятиях по обработке твердых отходов, строительных материалов, в химической промышленности, ферроникелевых заводах, заводах по производству солей лития, оксида цинка и т.д. Продукция экспортируется в Индию, Индонезию, Судан, Малайзию, Египет, Россию и другие страны.

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":

Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29

Электронная почта: [info@tisys.ru](mailto:info@tisys.ru) Интернет: [www.tisys.ru](http://www.tisys.ru) [www.tisys.kz](http://www.tisys.kz) [www.tisys.by](http://www.tisys.by)

# 行业状况

Наше положение на рынке горелок

В настоящее время некоторые горелки для вращающихся печей нижнего ценового сегмента являются просто имитацией европейских брендов, но с меньшими технологическими инновациями.

Регулируемая горелка ALVS от компании Generalflame является патентным продуктом, который не только сохраняет структурные преимущества традиционной горелки, но и улучшает регулируемые рабочие характеристики, а также снижает влияние высокой температуры на точность регулировки форсунок горелки. Регулируемая горелка ALVS поставляется IMERYS Group во Франции, наша компания также является мировым поставщиком IMERYS Group.

С момента своего учреждения компания Generalflame неустанно стремилась к инновационной научно-исследовательской работе. Она стала ведущим мировым поставщиком горелок для вращающихся печей на литейных и никелевых заводах, предприятиях по производству строительных материалов, химических заводах, заводах по утилизации опасных отходов и мн. др., где и сейчас занимает лидирующее положение.

# 企业荣誉

Репутация компании



С ростом и патентными технологиями, компания Generalflame завоевала уважение национальных высокотехнологичных предприятий.

Горелки для нефтегазовой промышленности, изготовленные компанией, получили CE сертификацию, что сделало нас первым локальным предприятием в сфере горелок для вращающихся печей, получившим данный документ.



# 管理体系证书

Сертификаты системы менеджмента

## 证书1

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА  
КАЧЕСТВА ISO9001



## 证书2

СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
МЕНЕДЖМЕНТА



## 证书3

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ



## 证书4

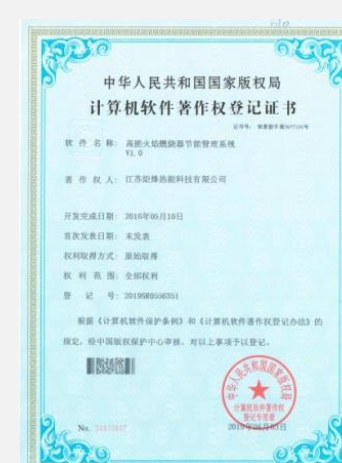
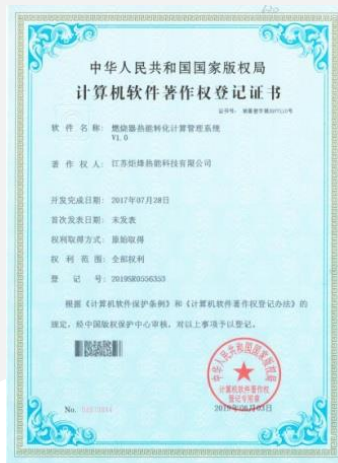
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА  
ОХРАНЫ ТРУДА



По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":  
Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29  
Электронная почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by

# 证书&专利

# Сертификаты и патенты



По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":  
 Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29  
 Электронная почта: info@tisys.ru Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by

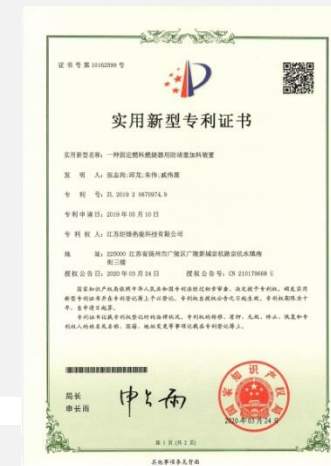
# 专利证书 Патенты



По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":  
 Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29  
 Электронная почта: info@tisys.ru Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by



# 专利证书 Патенты



По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":  
 Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29  
 Электронная почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by

## 应用领域

Применения



ИЗВЕСТНЯК



ЦЕМЕНТ



КЕРАМЗИТОВЫЙ ПЕСОК



БОКСИТ



ЖЕЛЕЗНАЯ РУДА



ДОЛОМИТ



ЦИНКОВАЯ РУДА



ГЛИНА



ФЕРРОНИКЕЛЬ



МЕДНАЯ РУДА



ХРОМИТ



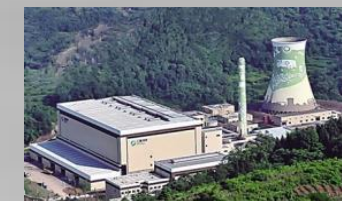
СПИНОМЕН



МАРГАНЦЕВАЯ РУДА



ПЕЛЛЕТЫ



ТЕРМИЧЕСКОЕ УНИЧТОЖЕНИЕ ОТХОДОВ



ТВЕРДЫЕ ОТХОДЫ



ЖИДКИЕ ОТХОДЫ

# 适用燃料 Применяемое топливо



## Газовое топливо

Природный газ	Конвертерный газ	Биогаз
Коксовый газ	Генераторный газ	....
Доменный газ	Промышленный отходящий газ	



Трубопроводный газ

## Твердое топливо

- Угольная пыль
- Нефтяной кокс
- Антрацитовый уголь
- Лигнит
- Каменный уголь
- Древесный уголь
- Обломки пород
- Пластиковая стружка
- Древесные опилки
- Биомасса
- Бракованные покрышки
- ....



## Жидкое топливо

Тяжелая нефть	Каменноугольная смола
Дизельное масло	Растительное масло
Жидкие отходы с высокой/низкой теплотворной способностью	



Тяжелая нефть



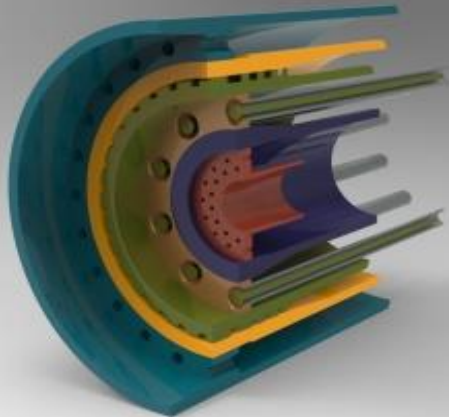
Дизельное масло



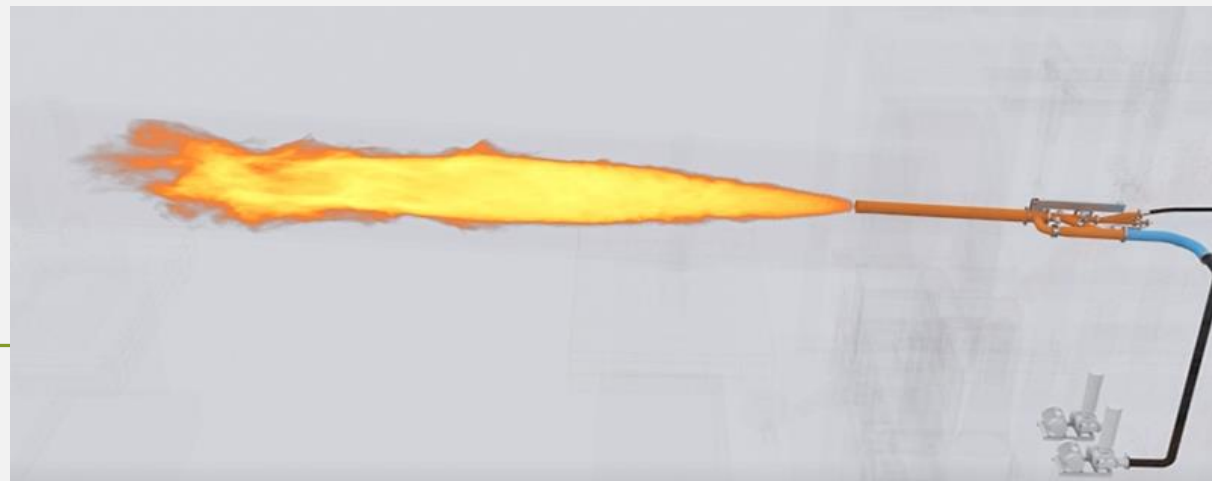
02  
ЧАСТЬ

技术水平  
ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

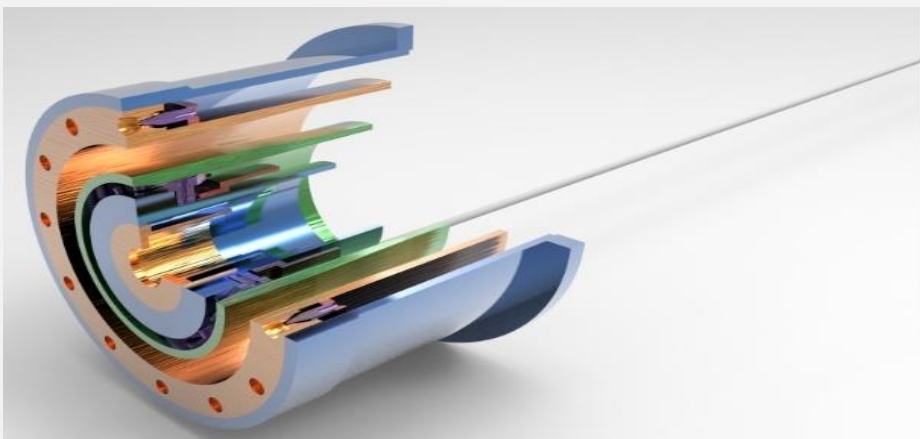
# 专利燃烧技术 Передовые технологии



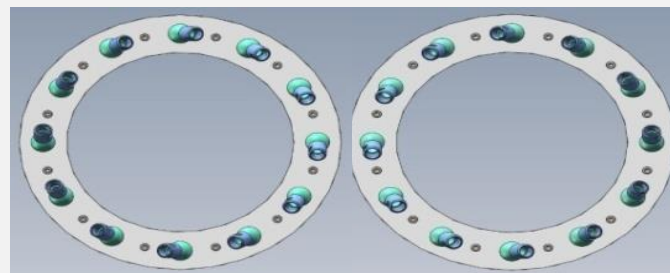
Сопла многоканальной горелки для вращающихся печей



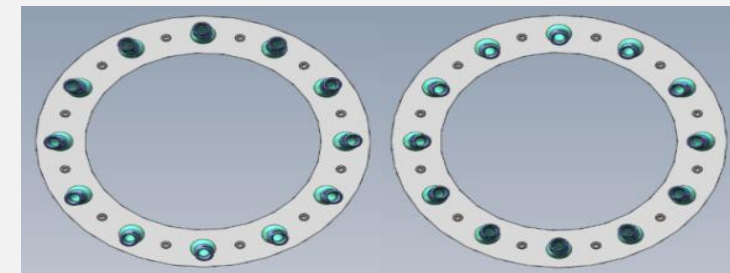
Управляемая форма факела горелки



Регулируемая многоканальная горелка с аксиальным завихрением потока



Сопло с вектором тяги:  
Поворот направо и налево



Сопло вектора тяги:  
Рассеивание и совмещение

# 燃烧器喷嘴对比 Сравнение сопел



## Запатентованная горелка Generallame AVL

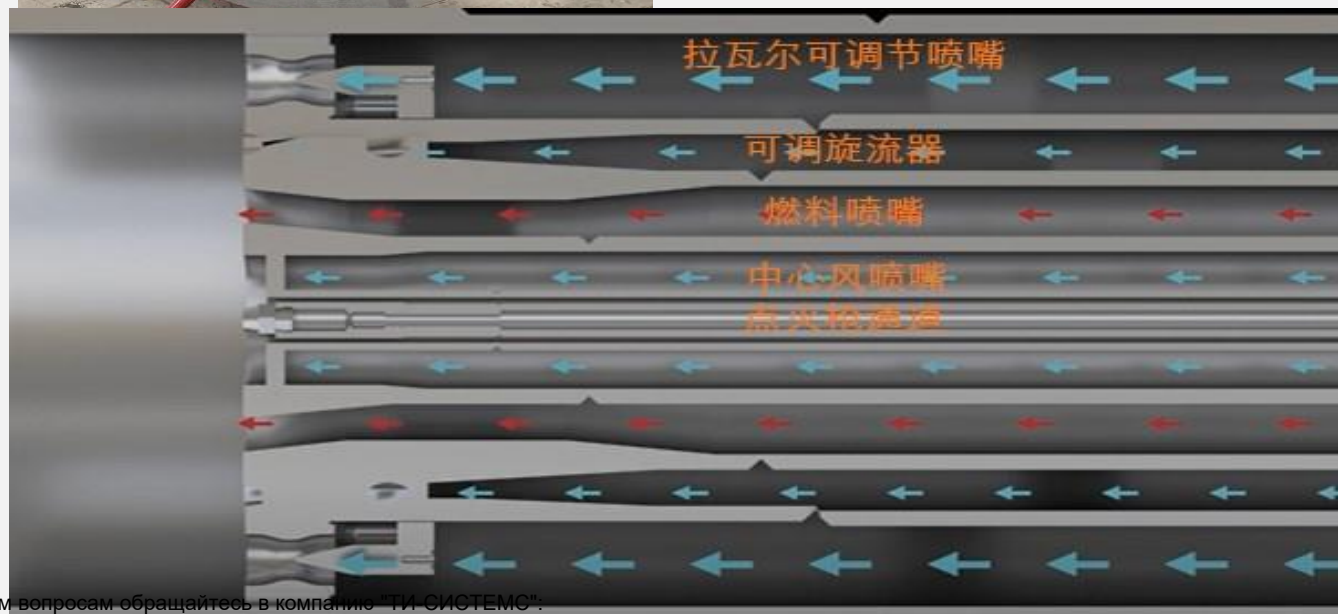
Регулируемое сопло Лавалья (сужающееся сопло), для регулировки требуется низкий напор, надежность в регулировке и защищенность от пульсаций

## Сопло горелки от компаний А и В

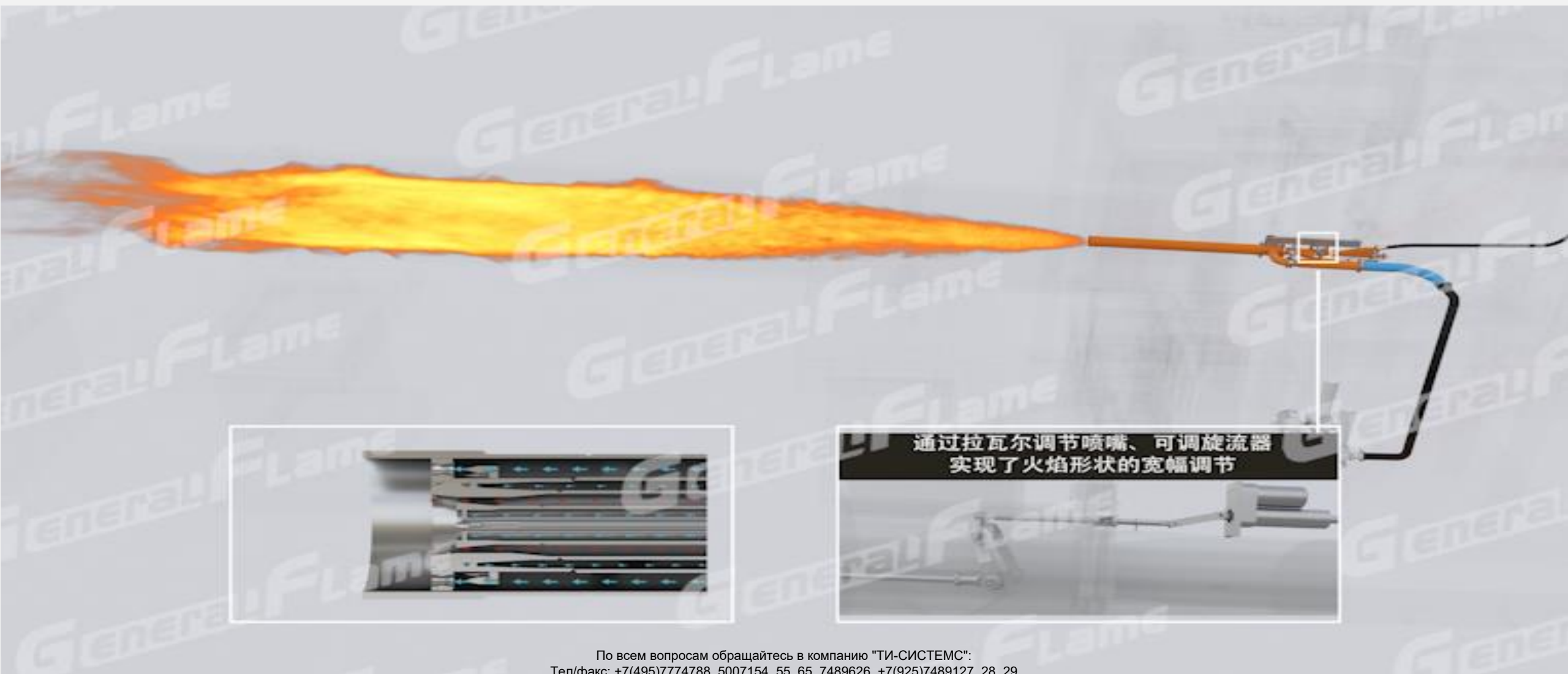
Аксиальный поток и ротационный поток не регулируются.

## Сопло горелки от компании В

Имеет прямоугольные статичные отверстия, которые требуют большого напора воздуха для регулировки; плохо защищает от пульсаций первичного воздуха, большие потери тяги.



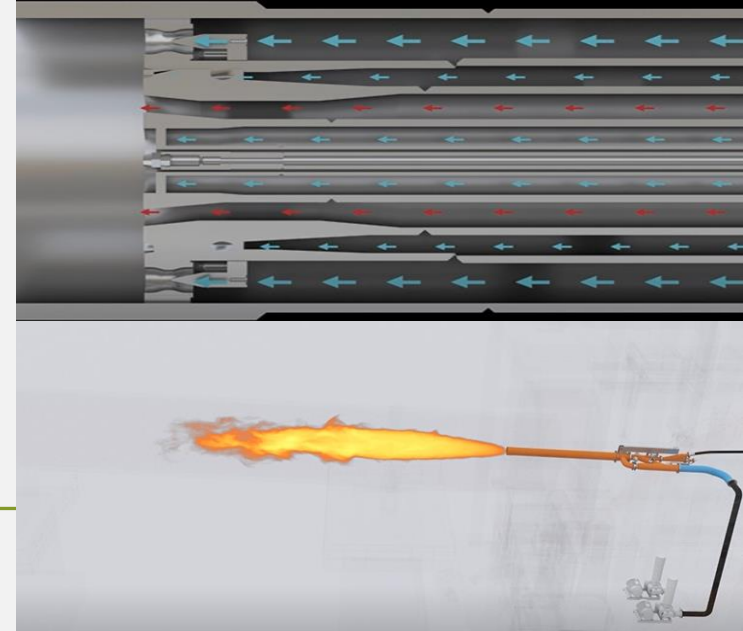
# 炬烽热能ALVS可调燃烧器 Регулируемая горелка Generalflame ALVS



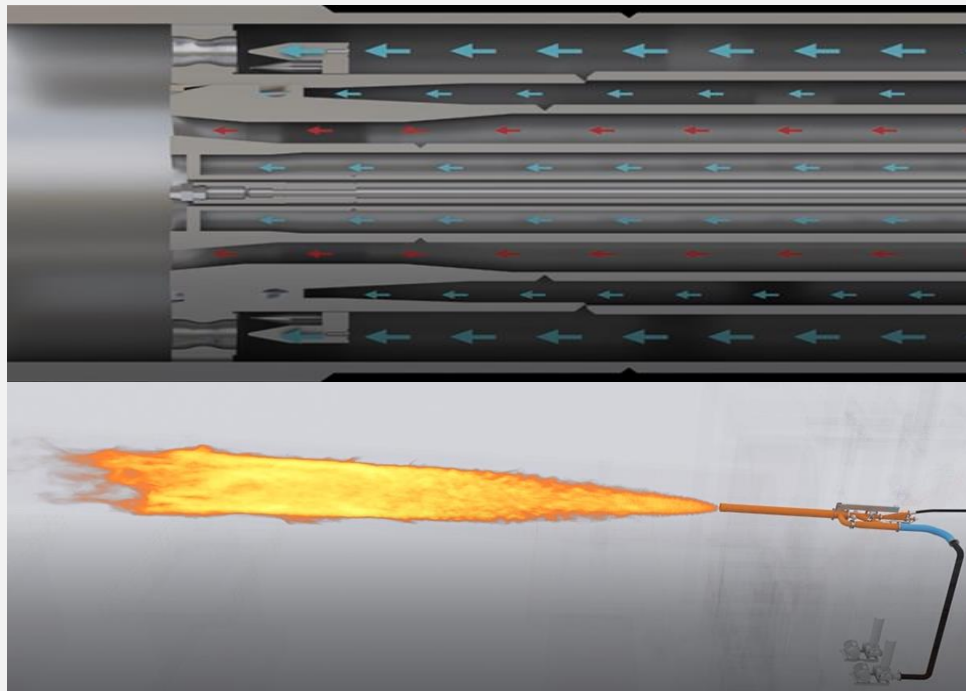
通过拉瓦尔调节喷嘴、可调旋流器  
实现了火焰形状的宽幅调节



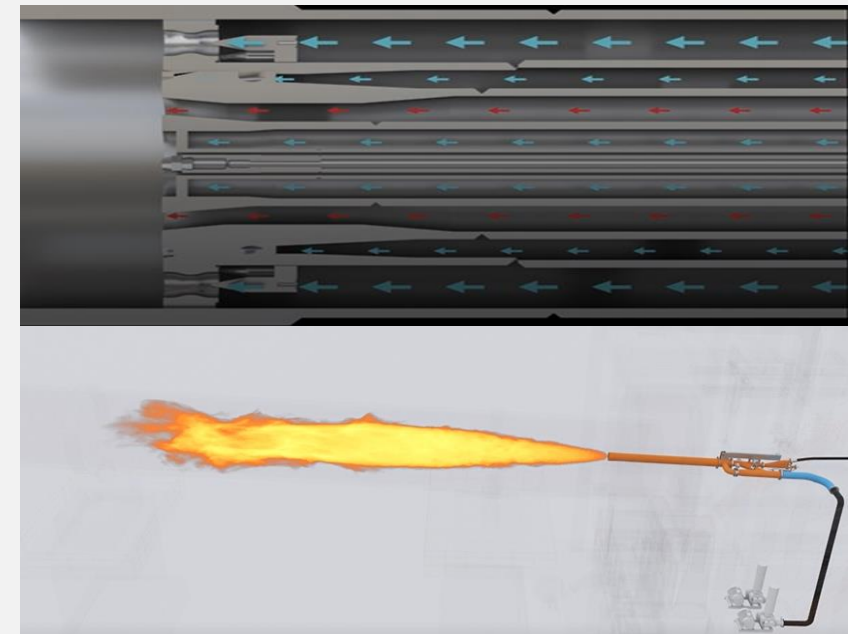
ALVS  
Электрический механизм регулировки горелки ALVS  
(регулировка уровня, направление движения противоположно направлению регулирующего конуса)



Передний регулирующий конус (короткое пламя)



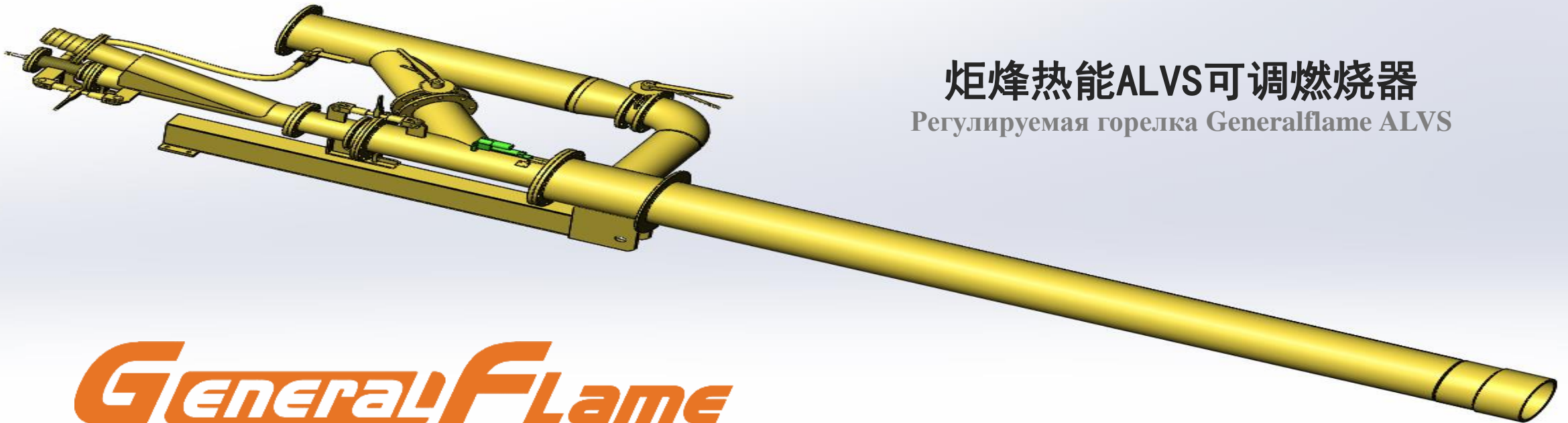
Задний регулирующий конус (длинное пламя)



Регулирующий конус в центре (среднее пламя)

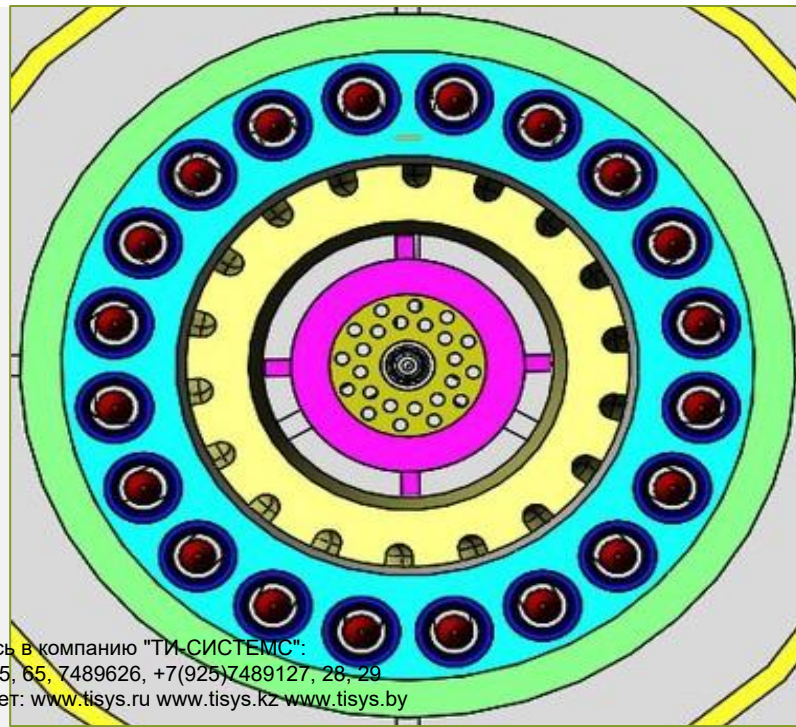
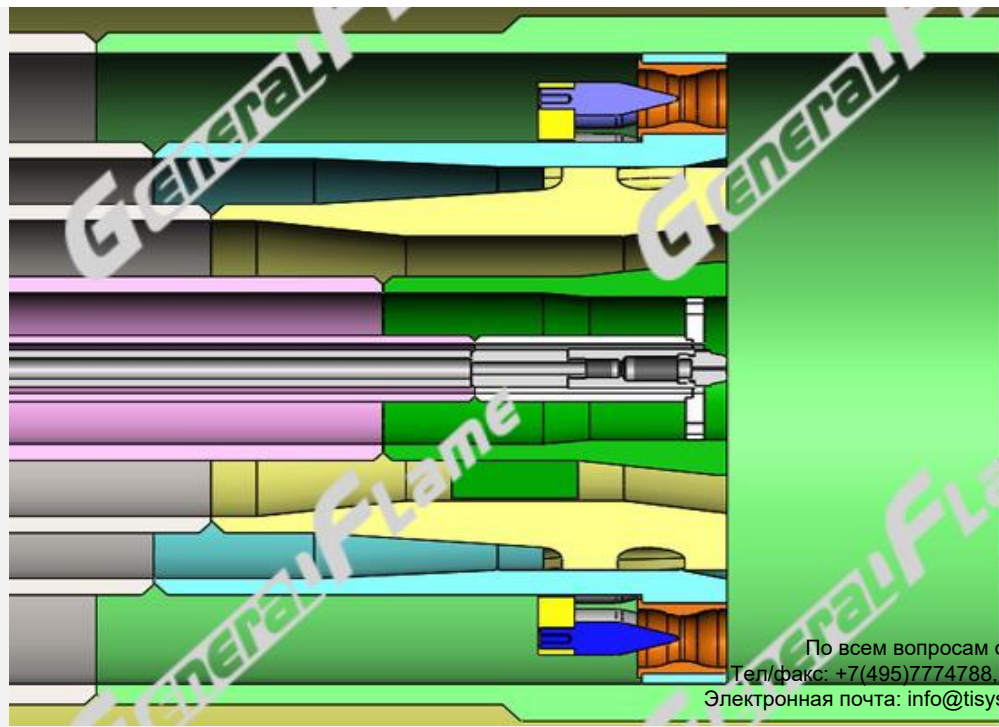
По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":  
Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29  
Электронная почта: [info@tisis.ru](mailto:info@tisis.ru) Интернет: [www.tisis.ru](http://www.tisis.ru) [www.tisis.kz](http://www.tisis.kz) [www.tisis.by](http://www.tisis.by)





炬烽热能ALVS可调燃烧器  
Регулируемая горелка Generalflame ALVS

**GeneralFlame**



По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":  
Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29  
Электронная почта: [info@tisis.ru](mailto:info@tisis.ru) Интернет: [www.tisis.ru](http://www.tisis.ru) [www.tisis.kz](http://www.tisis.kz) [www.tisis.by](http://www.tisis.by)

# 窑炉燃烧系统控制界面 Интерфейс управления системой сжигания в печи

McgsPro 模拟器

## General Flame 炬烽热能

### 主界面

0

登入

登出

小火指示

燃气流量

0.0

m<sup>3</sup>/h

燃气压力

0.0

kpa

点动放散

开度反馈

0.0

%

燃气泄漏率

0.0

%LEL

窑内火焰强度

0.0

%

热风入口

天然气入口

吹扫氮气入口

备妥指示

运行中

一次风机运行

一次风机频率设置

大火阀开

窑内温度

0.0

℃

一次风机停止

0.0

Hz

燃气阀开度设置

0.0

频率反馈

0.0

Hz

大火阀1关到位

燃气压力低

引风机运行

点火间隔中

大火阀2关到位

燃气压力高

停止按钮

调节阀开度小于5%

吹扫氮气阀关到位

一次风机运行

氮气吹扫中

一次风频率大于3%

主画面

手动画面

参数设置

报警画面

联系我们

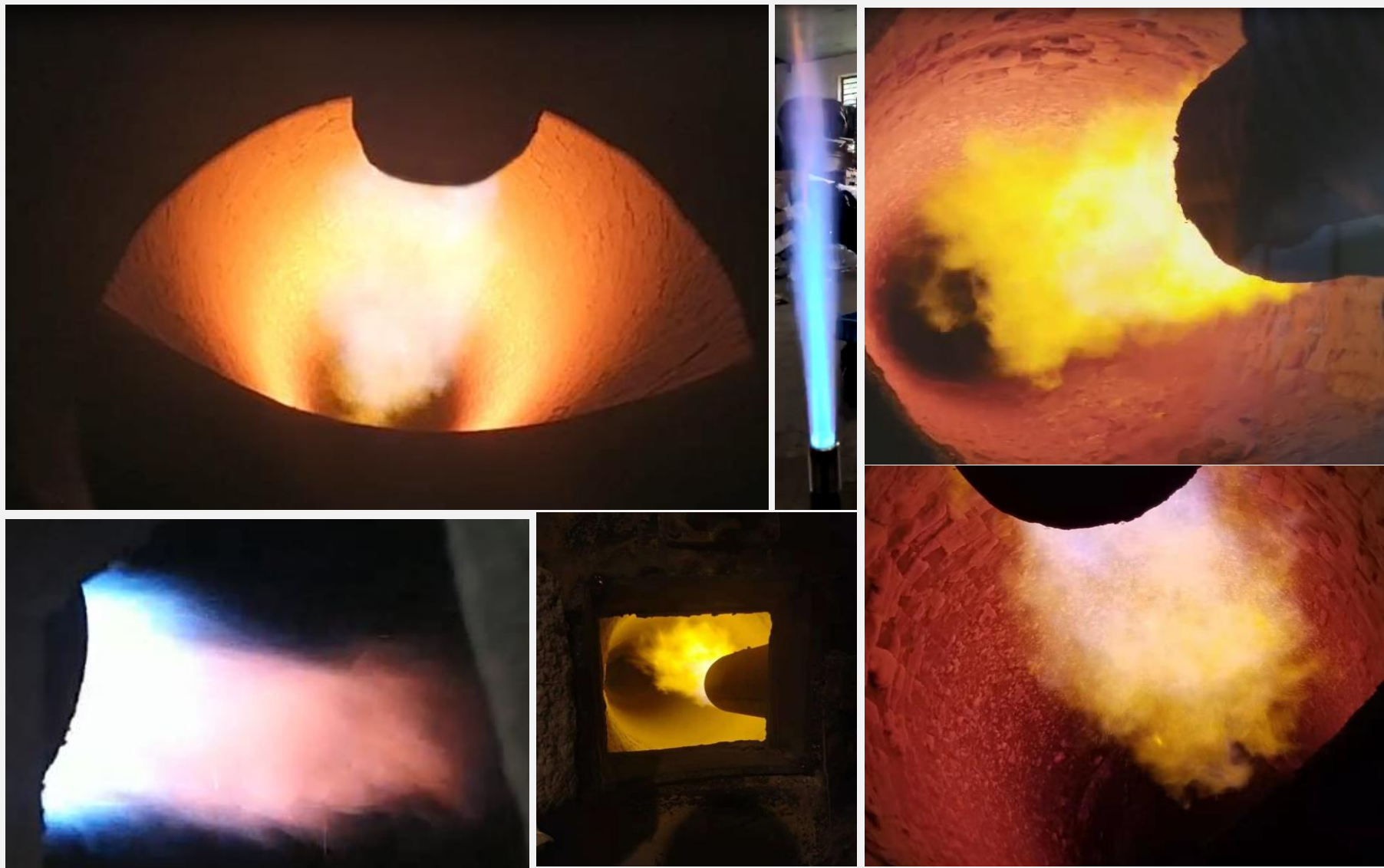
08:49:53

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":

Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29

Электронная почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by

# 窑炉现场火焰 ФОТО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ



По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":  
Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29  
Электронная почта: [info@tisys.ru](mailto:info@tisys.ru) Интернет: [www.tisys.ru](http://www.tisys.ru) [www.tisys.kz](http://www.tisys.kz) [www.tisys.by](http://www.tisys.by)

# 设计标准

## Стандарты проектирования

国家&行业标准:



JCT938-2017	水泥工业用多风道煤粉燃烧器
GB6222-2005	工业企业煤气安全规程
GB50058-92	爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范
GB 50493-2009	石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范
GB50016	建筑设计防火规范
GB 50316-2000	工业金属管道设计规范
GB50028-2006	城镇燃气设计规范
GB50235-97	工业金属管道工程施工及验收规范
GB/T 5226.1-2019	机械安全 机械电气设备
GB/T 7932-2017	气动系统通用技术条件
GB/T 3047.1-1995	高度进制为 20mm 的面板、架和柜的基本尺寸系列
GB/T 2681-1981	电工成套装置中的导线颜色
GB/T 7353-1999	工业自动化仪表盘、柜、台、箱
GB/T 4208-1993	外壳防护等级 (IP 代码)
GB 14050-1993	系统接地的型式及安全技术要求
GB/T 4942.2-1993	低压电器外壳防护等级
GB/T 12237-89	通用阀门 法兰和对焊连接钢制球阀
GB/T19839-2015	工业燃油燃气燃烧器通用技术条件
EN298-2014	鼓风或非鼓风燃气燃烧器和燃气用具的自动燃气燃烧器控制系统
EN746-2014	燃气表接头和接头规范
JB/T 1402-91	盘装工业过程和控制仪表尺寸及开孔尺寸
JB/T 10440-2004	大型煤粉锅炉炉膛及燃烧器 性能设计规范
DL 5000-2000	火力发电厂设计技术规程(附条文说明)
DLGJ 116-1993	火力发电厂锅炉炉膛安全监控系统设计技术规定
DL/T 435-2004	火电厂煤粉锅炉燃烧室防爆规程
DL/T 5182-2004	火力发电厂热工自动化就地设备安装、管路、电缆设计技术规定

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":  
 Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55-65-7489626, +7(925)7489127, 28, 29  
 Электронная почта: info@tisys.ru Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.kg

电站锅炉风机选型和使用导则  
 电站锅炉离心送风机和引风机  
 固定式风机

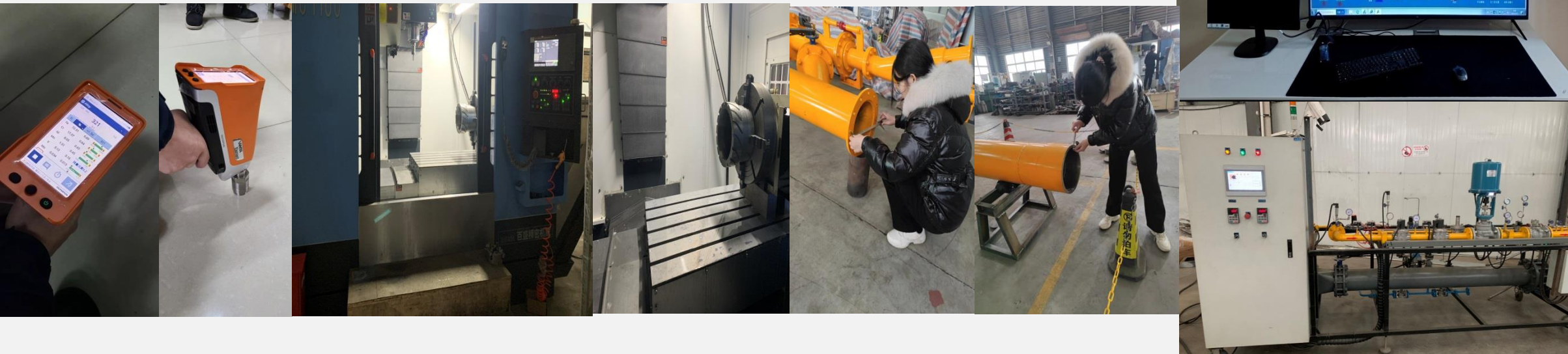


03  
ЧАСТЬ

质量保证  
Контроль качества

# 质量保证措施

Факторы обеспечения качества



## Фактор 1

Инспекция поступающих материалов  
Спектрометр Olympus

## Фактор 2

Технология обработки  
Многокоординатный токарный станок

## Фактор 3

Менеджмент качества  
Контроль качества всего  
производственного процесса

## Фактор 4

Испытательный стенд  
Каждая горелка проходит строгие  
испытания прежде, чем покинуть завод

# 生产工艺亮点

Ключевые этапы процесса производства



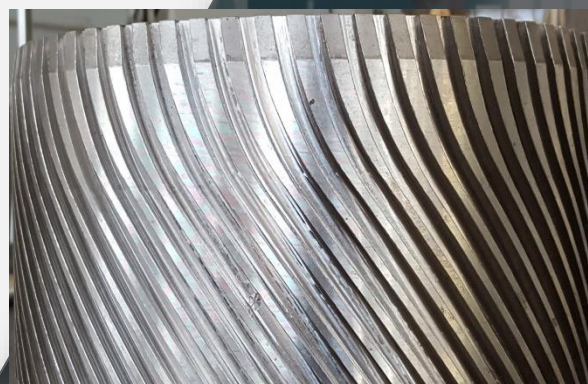
1

Сопло обрабатывается на 4-х координатном станке



2

Сопло изготавливается отдельно, его легко заменить. Не деформируется под воздействием высокой температуры.



3

Насечки гидроциклона может реализовывать широкий диапазон углов закрутки.

# 检验和测试

Инспекция и испытания



Испытания на твердость



Проверка материалов



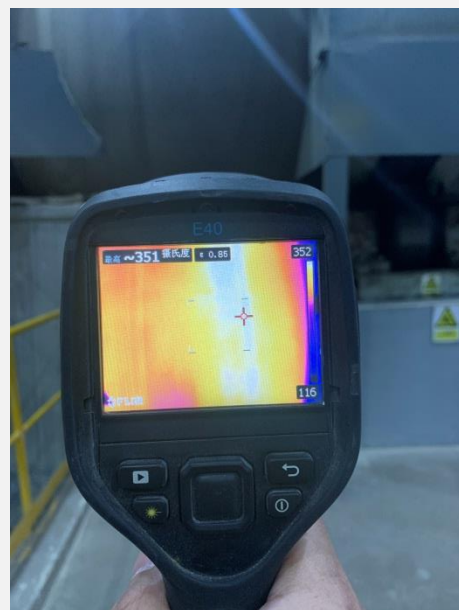
Проверка размеров



Испытания скорости воздуха



Испытания на утечку газа



Испытания температура в инфракрасных лучах



Испытания

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":  
Тел/факс: +7(495) 774 780, 800 7434 55, 65, 7489626, 07(922) 489127, 28, 29  
Электронная почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by



Испытания на уровень шума



Испытания на воспламеняемость



Испытания отходящих газов



# 原材料选择

Подбор материалов

原料供应商：扬州大越钢铁有限公司  
 重庆川仪自动化股份有限公司  
 艾默生过程控制有限公司  
 西门子中国有限公司  
 兴化三联不锈钢有限公司  
 扬州市超能电动阀门有限公司  
 衡水多元仪表有限公司

炉批号	化学成分 (%)	力学性能	冲击性能
1	C: 0.16, Si: 0.22, Mn: 0.46, P: 0.013, S: 0.022	屈服强度: 270, 抗拉强度: 450	冲击功: 270
2	C: 0.17, Si: 0.18, Mn: 0.45, P: 0.014, S: 0.021	屈服强度: 290, 抗拉强度: 432	冲击功: 241
3	C: 0.19, Si: 0.21, Mn: 0.45, P: 0.010, S: 0.022	屈服强度: 295, 抗拉强度: 435	冲击功: 241

**天虹** 产品质量证明书

本公司已通过 ISO9001 国际质量管理体系认证  
 并获中华人民共和国特种设备制造许可证

产品名称: 法兰形钢管  
 执行标准: GB/T228-2012

产品质量证明书  
 为我方制造之钢管, 业经本厂质量部门依据产品标准、技术条件及合同规定检验合格, 特此证明。

序号	规格	材质	件数	合格	化学成分 (%)	力学性能	冲击性能	备注
1	F100x300	Q235	件	合格	C: 0.16, Si: 0.22, Mn: 0.46, P: 0.013, S: 0.022	屈服强度: 270, 抗拉强度: 450	冲击功: 270	
2	F100x300	Q235	件	合格	C: 0.16, Si: 0.22, Mn: 0.46, P: 0.013, S: 0.022	屈服强度: 270, 抗拉强度: 450	冲击功: 270	
3	F100x300	Q235	件	合格	C: 0.16, Si: 0.22, Mn: 0.46, P: 0.013, S: 0.022	屈服强度: 270, 抗拉强度: 450	冲击功: 270	
4	F100x300	Q235	件	合格	C: 0.16, Si: 0.22, Mn: 0.46, P: 0.013, S: 0.022	屈服强度: 270, 抗拉强度: 450	冲击功: 270	
5	F100x300	Q235	件	合格	C: 0.16, Si: 0.22, Mn: 0.46, P: 0.013, S: 0.022	屈服强度: 270, 抗拉强度: 450	冲击功: 270	
6	F100x300	Q235	件	合格	C: 0.16, Si: 0.22, Mn: 0.46, P: 0.013, S: 0.022	屈服强度: 270, 抗拉强度: 450	冲击功: 270	
7	F100x300	Q235	件	合格	C: 0.16, Si: 0.22, Mn: 0.46, P: 0.013, S: 0.022	屈服强度: 270, 抗拉强度: 450	冲击功: 270	
8	F100x300	Q235	件	合格	C: 0.16, Si: 0.22, Mn: 0.46, P: 0.013, S: 0.022	屈服强度: 270, 抗拉强度: 450	冲击功: 270	
9	F100x300	Q235	件	合格	C: 0.16, Si: 0.22, Mn: 0.46, P: 0.013, S: 0.022	屈服强度: 270, 抗拉强度: 450	冲击功: 270	

**产品质量证明书** ZF20 0016673

CERTIFICATE OF PRODUCT QUALITY

供方 SUPPLIER: 唐山正丰钢铁有限公司

收货单位: 唐山正丰钢铁有限公司  
 产品名称: 热卷  
 规格: Q235B  
 数量: 3 件  
 重量: 360.91 kg

炉号	化学成分 (%)	力学性能	冲击性能
208	C: 0.16, Si: 0.22, Mn: 0.46, P: 0.013, S: 0.022	屈服强度: 270, 抗拉强度: 450	冲击功: 270
209	C: 0.17, Si: 0.18, Mn: 0.45, P: 0.014, S: 0.021	屈服强度: 290, 抗拉强度: 432	冲击功: 241
22A	C: 0.19, Si: 0.21, Mn: 0.45, P: 0.010, S: 0.022	屈服强度: 295, 抗拉强度: 435	冲击功: 241

**质量证明书** QUALITY CERTIFICATE

唐山盛财钢铁有限公司 TANGSHAN SHENGCAI STEEL LIMITED COMPANY

合同编号: CONTRACT NO. 规格: 30\*30\*4  
 产品名称: 热轧等边角钢  
 尺寸: DIMENSION: 技术条件: GB/T706-2008  
 交货单位: 重量: TOTAL WEIGHT 证明书号: CERTIFICATE

炉批号	牌号	化学成分 (%)						拉伸试验			弯曲试验	宏观	冲击试验
		C	Mn	Si	S	P	Ob	Os	δ				
HEATNO	GRADE	C	Mn	Si	S	P	Ob	Os	δ	BEND TEST	MACRO TRUCTURE	IMPACT TEST	
82170182-01	Q235B	0.16	0.46	0.19	0.021	0.023	435	275	34	完好	OK	合格	

**产品质量证明书** PRODUCE QUALITY CERTIFICATE

河北津西钢铁集团股份有限公司 HE BEI JIN XI IRON & STEEL GROUP CO., LTD.

收货单位: 冀 B8842W  
 产品名称: 热轧工字钢  
 规格: Q235  
 数量: 1 件  
 重量: 2022-02-28

炉号	尺寸	重量	化学成分 (%)					力学性能			冲击试验			
			C	Si	Mn	P	S	屈服强度	抗拉强度	伸长率	弯曲试验	冲击试验		
77210089	12#	20	0.13	0.22	0.42	0.023	0.023	355	455	280	合格	20	110	117



**产品合格证** 仪表名称: 涡街流量计

生产标准: JB/T 9249-2015  
 型号规格: JYU-GB-B112-80CABS-B  
 测量范围: (70~700) m³/h  
 出厂编号: 2022030805  
 检定结论: 符合 1.5 级使用

**检定证书** Verification Certificate

仪表名称: 涡街流量计  
 型号规格: JYU-GB-B112-80CABS-B  
 测量范围: (70~700) m³/h  
 出厂编号: 2022030805  
 检定依据: JJG 1029-2007  
 检定结论: 符合 1.5 级使用  
 制造厂商: 衡水多元仪表有限公司  
 检定日期: 2022年03月09日  
 有效期至: 2023年03月09日

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС".  
 Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154\*55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29  
 Электронная почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by



04  
PART

## 售前售后服务

Предпродажное и послепродажное  
обслуживание

## 优质服务流程

### Предпродажное обслуживание:

Наша компания предоставляет пользователям бесплатную техническую предпродажную поддержку и развивает гибкие, научные и практичные решения в соответствии с актуальными потребностями. Мы даем клиентам полные ответы с самого первого запроса. В течение 7 дней после вступления контракта в силу мы предоставляем покупателям детальную информацию: объем поставки, инструкцию по эксплуатации, квалификационный сертификат, общие и базовые чертежи оборудования, а также внутренние чертежи различных труб и линий.

Мы поставляем оборудование в место, обозначенное заказчиком, в даты, установленные контрактом, и отвечаем за руководство сборкой и установкой оборудования, а также можем предоставить услуги по наладке оборудования.

### Послепродажное обслуживание:

Мы официально обещаем пользователям, что будем внедрять строго установленную систему послепродажного обслуживания, обеспечивать им техническую поддержку в течение всего рабочего дня. Вам будет предоставлена горячая линия обслуживания, в кратчайшие сроки организована доставка на площадку. Закупка нашей продукции помогает отслеживать качество обслуживания, также постоянно повышается уровень технологий. Весь персонал нашей компании, ответственный за техническое обслуживание, прошел профессиональное обучение, позволяющее быстро решать проблемы, осуществлять поставки в срок, профессионально заниматься установкой и наладкой, проводить регулярные инспекции, обеспечивать нормальную эксплуатацию оборудования.

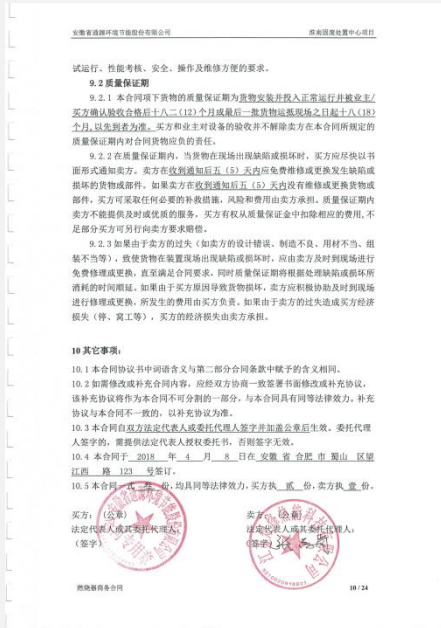


05  
ЧАСТЬ

案例和类似项目合同  
Примеры выполненных проектов

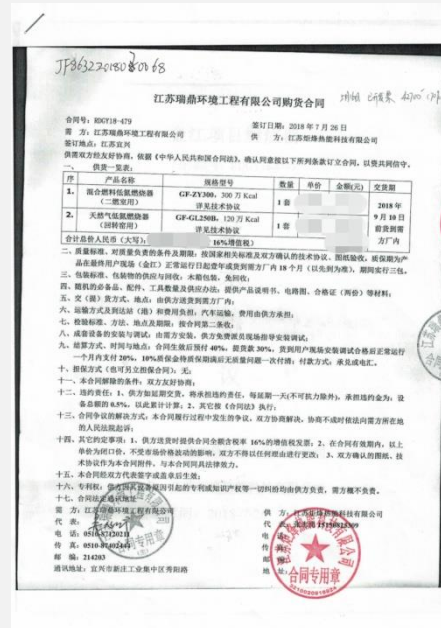
# 相关业绩

О КОМПАНИИ



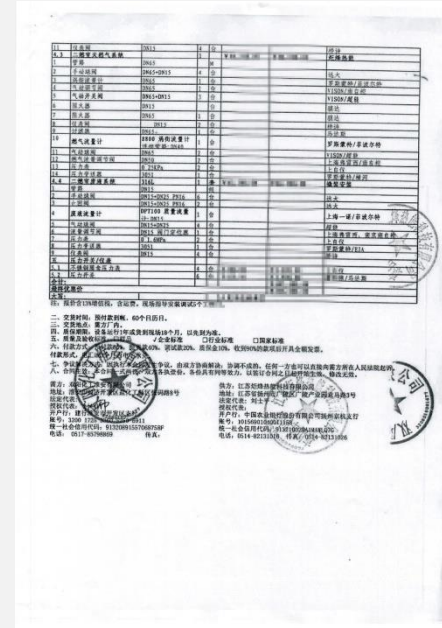
## 业绩一

Горелка для дизельного масла  
и жидких отходов 2\*30TRD



## 业绩二

Газовая горелка для обработки  
твердых солевых стоков



## 业绩三

Горелка для утилизации  
газовых и жидких отходов  
для печи 12TRD



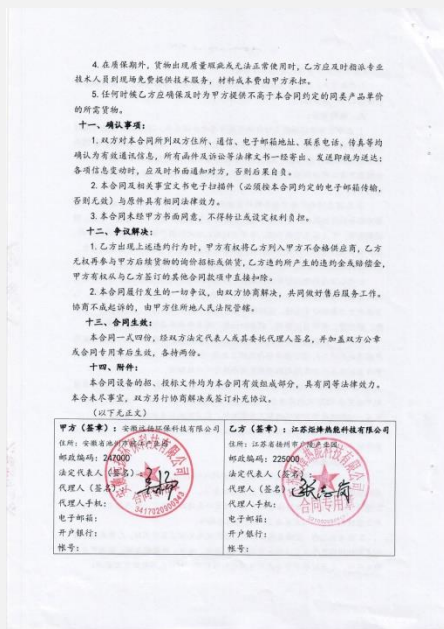
## 业绩四

Горелка для дизельного масла  
и жидких отходов 2\*50TRD

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":  
Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29  
Электронная почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by

# 相关业绩

О КОМПАНИИ



## 业绩五

Горелка для газовых и жидких отходов 140TPD



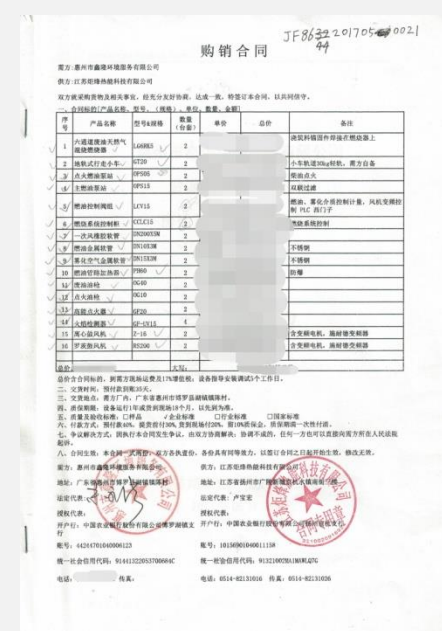
## 业绩六

Газовая горелка с низким выходом NOx для утилизации отходов 100TPD



## 业绩七

Горелка для газовых и жидких отходов 50TPD & 20TPD



## 业绩八

Горелка для газа и отходов для утилизации шламов электролизного цеха 2\*80TPD RK

По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":  
Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29  
Электронная почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by

The logo for General Flame, featuring the word "General" in a stylized orange font and "Flame" in a bold, italicized orange font.

Ведущий поставщик решений для систем сжигания и экономии энергии для промышленных печей!

谢 谢 观 看

СПАСИБО