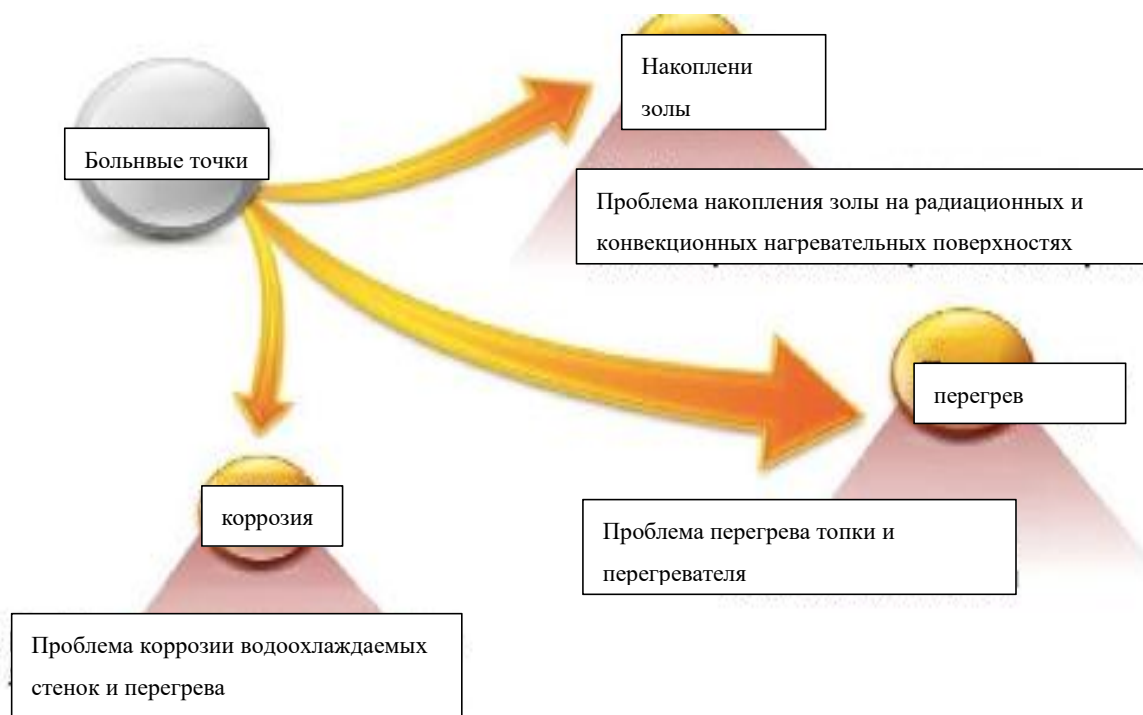


Технические услуги по повышению эффективности и модернизации мусоросжигательного котлов-утилизаторов

С непрерывным ростом городского населения и повышением уровня жизни людей, количество городских бытовых отходов увеличивается с каждым днем. Однако многие котлы-утилизаторы мусоросжигательных заводов, построенных 5-10 лет назад, имеют ряд проблем с оборудованием в разной степени, таких как отсталая технология, недостаточная мощность переработки отходов, перегрев дымовых газов, накопление и коксование золы, сильная коррозия и т. д., которые необходимо решать.

• Больные точки котла



• Анализ возможности трансформации

Стабильность и перегрузка

1. Модернизировать соответствие площади нагревательной поверхности и перегревателя, снизить температуру дыма на входе в перегреватель
2. Кроме увеличения емкости, при модернизации в стране в основном увеличивают парообразующую нагревательную поверхность и уменьшают перегреватель.
3. С учетом увеличения теплотворной способности модернизируют ранее теплоизолированную топку в водоохлаждаемую топку.

Коксование, накопление пыли и очистка

Модификации эксплуатации (может быть техническим обслуживанием)

Контролировать характеристики мусора, поступающего в пель из источника;

Контролировать температуру мусора при его сжимании во время технического обслуживания или предоставление необходимое оборудование

Модификации конструкций (включает техническое обслуживание)

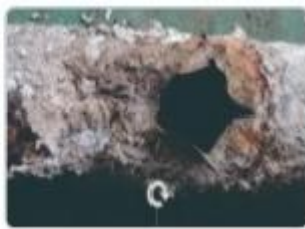
1. Избегать больших течений воздуха при выборе оборудования для удаления золы, чтобы предотвратить образование условий коксования
2. Выбирать подработки Большой шаг при модификации поверхности

Антифрикция теплонапрягаемой поверхности и коррозионная модификация

1. При замене износостойких плитки используйте более толстые или высокие материалы или замените обычные трубы на толстостенные;
2. Добавьте огнеупорные материалы в зону коррозии или примите другие меры по защите от коррозии, такие как распиливание и наливка;
3. Увеличьте поверхность нагрева испарения, чтобы снизить температуру дыма, которая выше, чем раньше.

• Анализ примеры

• Горизонтальный проект производительностью 2X600 т/д в Гуйчжоу



Фотографии коррозии трубного пучка высокого давления

Состояние пылезаг трубного пучка высокого давления

• Существующие проблемы и анализ

Ситуация до внесения изменений:

- (1) Температура пара вышла из-под контроля: высокая температура пара в пароперегревателе, неконтролируемая охлаждающая вода;
- (2) Неконтролируемая температура дымовых газов: высокотемпературная коррозия в пароперегревателе, частые разрывы труб и отключения;
- (3) Котел может работать только при низкой нагрузке (номинальная мощность 59 т/ч, фактическая

мощность <50 т/ч);

- (4) Сильное накопление золы в высокотемпературной зоне

Анализ причин:

- (1) Теплотворная способность мусора (>7600) выше проектного значения (7100), температура дымовых газов печи слишком высока;
- (2) Проектная площадь пароперегревателя слишком велика (учитывая условия низкой нагрузки);
- (3) Мусор содержит много серы и фтора, а высокотемпературная коррозия серьезна.

•Операция после преобразования

До:температура дыма на входе выше 670 градусов по Цельсию

После: на 590 градусов Цельсия выше температуры дыма на входе

До:производительность испарителя котла 50 т/ч: производительность охладителя перегретой воды 4 т/ч

После:производительность испарителя котла 63т/ч: производительность охладителя перегретой воды 3т/ч



•Эффект после преобразования

Проект	До преобразования	После преобразования
Нагрузка котла	<50t/h	>63t/h
Генерация электроэнергии		Увеличивать2000kWh/h
Объем вывоза мусора		Увеличивать100t/d
Операционный цикл	Частые бесперебойные	Безопасная и непрерывная эксплуатация > 240 дней
Экономические выгоды		Увеличение на 15 миллионов юаней/год/печь
Нагрузка котла	<50t/h	>63t/h

•Списоук характеристик

П.П	Название пользователя	Объём утилизации мусора	Адрес проекта	Режим обслуживания
1	Guiyang Zhongdian Environmental Protection Power Generation Co., Ltd.	2×600 т/д	Хуэйси(Гуйчжоу)	ЕРС
2	Beijing Dynagreen Environmental Protection Co., Ltd.	1×750 т/д	Тунчжоу (Пекин)	ЕРС
3	Guangdong shunkong Environmental Investment Co., Ltd	1×750 т/д	“Шунде (Фошань)	ЕРС
4	Sihong High Energy Environmental Biomass Energy Co., Ltd.	2×40 т/д	Сихун (Цзянсу)	ЕР
5	Ningbo CS Green Electric Power Co.,Ltd	1×600 т/д	Нинбо (Чжэнь)	ЕР
6	Xiangxiang Modern Environmental Protection Energy Co., Ltd.	2×300 т/д	Сянсян (Хунань)	ЕРС
7	China Machinery Meishan Renewable Energy Co., Ltd	1×500 т/д	Мейшань (Сычуань)	ЕРС
8	Hanlan Engineering Technology Co., Ltd.	1X400 т/д	Уланчабу(Ней-Монголия)	ЕРС
9	Guizhou Xinyuan Environmental Technology Co., Ltd.	2X600 т/д	Люпаошуй (Гуйчжоу)	ЕРС
10	Haikou Zhongdian New Energy Environmental Protection Power Co., Ltd.	1X600 т/д	Хайкоу (Хайнан)	ЕРС
11	Qingyang Shengyuan Environmental Protection Power Co., Ltd.	1×600 т/д	Цинъян (Ганьсу)	ЕРС
12	Hanlan Engineering Technology Co., Ltd	3X750 т/д	Гуйян Гуйчжоу)	ЕР
13	Zhangzhou shengyuan Environmental Protection Power Co., Ltd.	1×500 т/д	Чжаньчжоу (Фуцзян)	ЕРС

•Режим сотрудничества

Генеральный подряд объекта ЕРС, интеллектуальная эксплуатация и техническое обслуживание