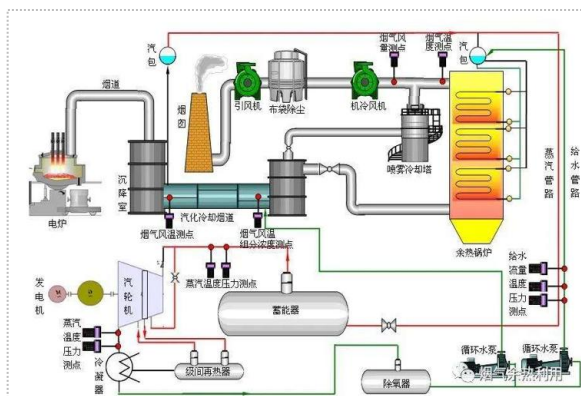
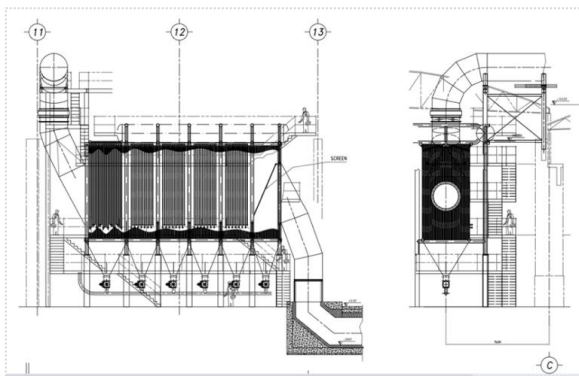


ERK-угловая трубчатая электропечная котёл-утилизатор

В процессе электропечной металлургии образуется большое количество горячих дымовых газов. Теплосодержание этих дымовых газов составляет примерно 10–20% от общего энергопотребления. Восстановление тепловой энергии высокотемпературных дымовых газов не только обеспечивает хорошую экономическую выгоду, но также имеет важное значение для ресурсосбережения и охраны окружающей среды.

Однако из-за особенностей процесса электропечной металлургии возникают значительные трудности при рекуперации тепла: (1) Высокая температура дымовых газов, достигающая максимум 1200°C (2) Сильные периодические колебания параметров дымовых газов (3) Содержание пыли в дымовых газах достигает 15–20 г/м³, размер частиц варьируется в диапазоне 0–30 мкм, при этом частицы обладают клейкостью, что приводит к быстрому загрязнению теплообменной поверхности

Котёл-утилизатор с угловым трубчатым модулем для рекуперации тепла печных дымовых газов, разработанный нашей компанией в сотрудничестве с немецкой компанией ERK, может эффективно решать ряд проблем в процессе выплавки стали, таких как периодические изменения параметров дымовых газов, накопление золы, тепловое расширение, циркуляция воды и образование диоксида серы. Это новый тип экономичного, стабильного, рационального и гибкого в размещении котла.



Структура формы:

- Горизонтальное расположение
- Естественная циркуляция
- Одноступенчатое давление + подогреватель питательной воды
- Двухступенчатое давление с автоматической деаэрацией

Способы очистки от золы:

- Механическая очистка ударами
- Очистка звуковыми или ударными волнами



Технические особенности

Технические преимущества

Использование импортированной (немецкой) технологии угловых трубчатых модульных котлов ERK:

- (1) Передовые принципы гидродинамического проектирования + теплообменник, полностью устраняющие влияние колебаний печных дымовых газов, значительно повышающие стабильность и надёжность работы
- (2) Уникальный дизайн конструкции трубной решётки, обеспечивающий короткий путь циркуляции воды, быстрый запуск и остановку, высокую способность справляться с колебаниями нагрузки
- (3) Устройство предварительного отделения пара + уникальная конструкция паросепаратора внутри котла, позволяющие получать пар высокой чистоты
- (4) Модульная конструкция, гарантирующая качество продукции, уменьшающая объём монтажных работ на месте установки и сокращающая сроки монтажа)

Высокая эффективность и безопасность

Простая и надёжная система, автоматизированное комплексное управление, интеллектуальное управление работой.

Надёжность и интеллектуальность

Полное соответствие существующей технологической системе промышленных печей для сжигания твёрдых отходов, эффективное восстановление тепловой энергии дымовых газов, а также контроль распределения температурного поля и скорости снижения температуры позволяет эффективно подавлять регенерацию диоксида азота

Экологичность и энергоэффективность

Полностью закрытая система обработки; высокоэффективное восстановление тепловой энергии, заметный эффект энергосбережения и сокращения выбросов углерода.

Ключевые технические параметры

Проект	Единица	Нормальное рабочее состояние
Объем дымовых газов на входе	104Nm ³	5~40
Температура дымовых газов на входе	°C	500~800
Концентрация пыли	g/Nm ³	15~20
Номинальное давление пара	MPa	1.6~3.8
Температура выхлопных газов	°C	<185

Формы сотрудничества: ЕРС-подряд (комплексное проектирование, поставка и строительство) и интеллектуальное техническое обслуживание.