

(豆渣, 淤泥, 食品残渣)

YKD · YVD · RD 型 干燥机

(YKD型 真空搅拌干燥机 / YVD型 连续高速搅拌干燥机)

あらゆる面で追求された機能的な設計で作業効率をアップします。

通过高性能・高效率的设计，大幅提升工作效率。

当社が長年つちかかってきた攪拌乾燥の技術。おかげ様で今日では数多くの納入実績があります。各工場から排出されるおから・汚泥等は、品種によって品質が異なる場合もあります。当社はおお客様の工場から排出される原料にあわせて設計・施工いたします。

本公司有着常年积累的攪拌干燥经验和技術，并且在国内外有着众多的实际应用案例。由于各个工厂所排出的豆渣，淤泥等原料的特性各有不同。本公司会根据各个工厂排出的原料的特点来对攪拌干燥機进行设计和安装。

攪拌乾燥機の特徴

攪拌干燥機的特点

■ 高品質・高回転

乾燥機本体内で高速回転するパドルでおから・汚泥等の原料をバラけさせ、原料の表面積を大きくすることで乾燥スピードを上げ、原料自体を高温にせず乾燥できるため乾燥品自体の変色も少なく乾燥することができ、おからの乾燥品は食用おからとしての利用も望めます。(食用おからの場合、詳細打合わせが必要となります。)乾燥機本体のおからの滞留時間、約30秒～1分で85%から70%の原料を8%以下まで乾燥でき、乾燥品の不具合に対しても瞬時に対応出来ます。

高品質・高转速

干燥機主体内部通过高速攪拌桨叶将豆渣・淤泥等原料打散，通过扩大原料表面积来提高干燥的速度。因为没有使用高温来干燥原料，所以能在一定程度上抑制原料在干燥过程中的变色，此项技术在食用豆渣的处理方面有着广泛的应用前景（此技术应用于食用豆渣干燥处理时，请咨询本公司）。豆渣只需要在干燥機主体内部停留大约30秒～1分钟，即可将含水量85%~70%的原料干燥至8%以下。因为具有耗时短的特点，干燥不足产品的再干燥也可在短时间内完成。

■ 高効率

乾燥機本体に300℃から450℃の熱風を投入し、乾燥機の排気温度が85℃から120℃で排気され、乾燥機本体内で約300℃分の熱量をおからに伝えることが出来、安価なランニングコストで乾燥できます。又、熱回収システムを取付ることでさらにランニングコストをおさえることが出来ます。300℃分の熱量を加えてもおからが高温にならずに変色しない理由としては、高温で回転するパドルでおからをバラけさせ表面積を大きくすることでおから内部の水分が瞬間的に蒸発し熱風温度も瞬間的に下がる為おからの変色を抑えることが出来ます。

高効率

干燥機主体内部导入300~450℃的热风，再以85~120℃的温度排出废气，使得干燥機主体内部有大约300℃相当的热量得以有效的被利用，能以低廉的运转成本来完成干燥作业。此外，还可以通过安装热回收系统来进一步降低运转成本。本产品能让豆渣在吸收大约300摄氏度相当的热量的同时，仍能保持相对较低的温度和一定的色泽。而此项技术的关键就在于运用高温的高速攪拌桨叶将豆渣打散，通过扩大豆渣表面积的方法来达到瞬间蒸发豆渣内部所含水分的目的，而干燥機内的热风也可以瞬间降低温度来抑制豆渣的变色。

■ 混合乾燥

おからと豆腐残渣を混合し乾燥出来ます。又、粘性のある汚泥等も乾燥品と混合することで乾燥が可能。別々に供給し、乾燥機内で混合するため、操作も簡単に出来ます。

混合干燥

豆渣可以和豆腐生产过程中产生的废料一起进行混合干燥。淤泥等具有一定粘性的原料也可以通过和已完成干燥的干燥品混合来提高干燥效率。不同的原料分别投入干燥機后，直接在干燥機内部进行混合，整体操作流程大幅简化。

■ 排熱、植物油廃油利用も可能

いろんな燃料を使用することが出来、LPGガス、LNGガス、灯油はもちろんのこと、廃油を利用し間接加熱にて熱風を作り乾燥することもできます。

含水率の高いものを焼却炉に投入すると焼却炉の温度が下がり、安定燃焼できません。YKD型おから乾燥機にて乾燥後、焼却炉に投入すれば、安定燃焼がのぞめます。また、焼却炉の排熱を利用し、乾燥させれば、ランニングコストがさらに低くなります。

可利用廢熱，植物油廢油

可以广泛适用各种燃料，不仅可以使天然气，煤油等燃料，也可以利用废油通过间接加热的方式来产生热风，从而完成干燥作业。

含水率高的原料直接投入焚烧炉时，会造成燃烧温度的下降，从而产生燃烧不充分和燃烧效率降低等问题。经过YKD型豆渣干燥機处理后，再进行焚烧可以解决燃烧不充分的问题，并大幅提高燃烧效率。而且可以利用焚烧炉排出的废热来进行干燥作业，从而进一步降低运转成本。

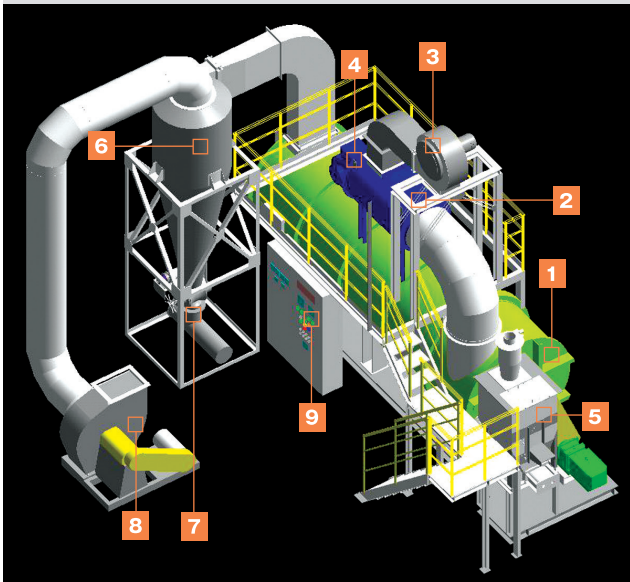
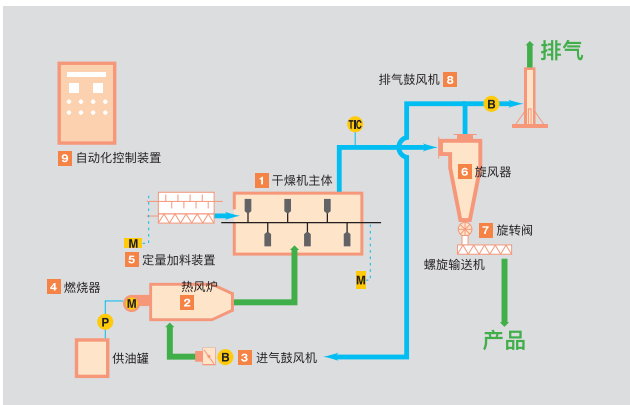
YKD型

〈标准规格〉



YKD-1000

最适合运用于豆渣干燥，整体设计精简，干燥机的运转也完全实现了全自动化。



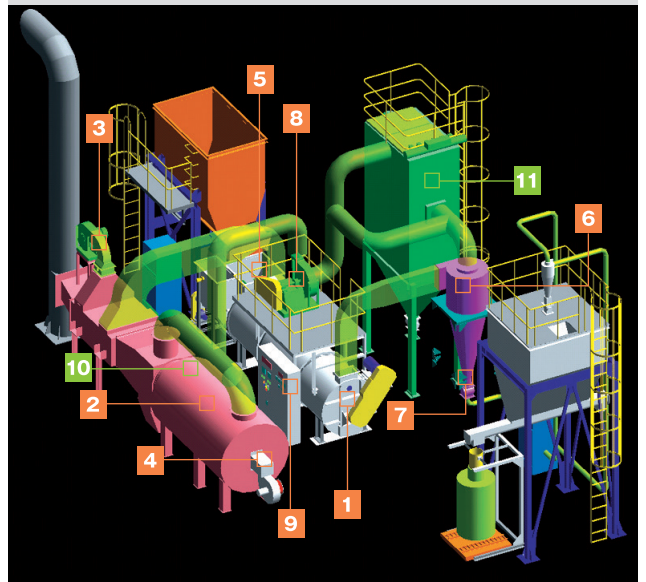
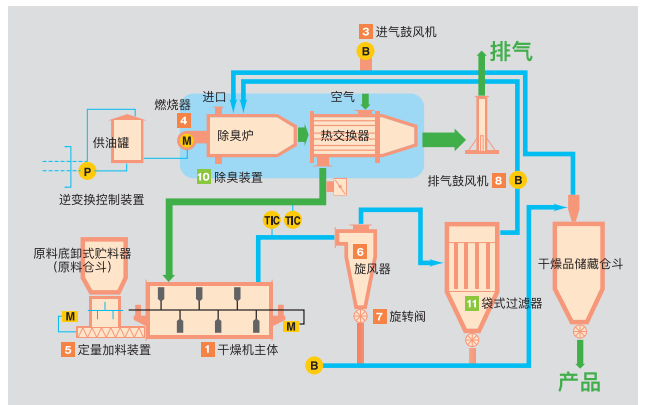
YKD-L·S·D型

〈全规格〉



YKD-400L-S-D

推荐用于淤泥·牛粪等有异味的原料和极易产生燃烧烟尘的原料的干燥作业。



型号	处理能力 (kg/hr)
YKD-100	100
YKD-200	200
YKD-350	350
YKD-500	500
YKD-750	750
YKD-1000	1,000
YKD-1500	1,500
YKD-2000	2,000

标准设备一览

1 干燥机主体

干燥机内部通过通过高速搅拌桨叶将原料打散，提高干燥效率。

〈材质〉SS-400钢（相当于Q235号钢），与原料相接触的部分也可改为不锈钢材质

2 热风炉

产生干燥用的热风。可以使用天然气，煤油或者废油来间接加热产生热风。

〈材质〉SS-400钢（相当于Q235号钢）内部SUS-304（304不锈钢，06Cr19Ni10）+防火材料

※YKD型（配套设备可选型）的热风炉由除臭炉和热风炉组成

3 进气鼓风机

将原料干燥时所需要的空气导入干燥机内部的鼓风机。本鼓风机所导入的空气会在热风炉内加热后送入干燥机主体内部。

〈材质〉SS-400钢（相当于Q235号钢）涡轮鼓风机

4 燃烧器

锅炉燃烧器

〈燃料〉天然气，煤油，A重油等。如使用其他燃料，请来电咨询。

5 定量加料装置

定量添加原料。添加量可依据干燥品的含水量而进行调整。

〈材质〉直接接触部分的材质为SUS-304（304不锈钢，06Cr19Ni10）其他部分材质为SS-400钢（相当于Q235号钢）

〈加料方式〉螺旋定量加料式（食品加工用规格的螺旋部分可拆卸，清洗）

6 旋风器

将干燥机内部的废气和干燥品分离，干燥品会通过旋风器下部的旋转阀排出。

〈材质〉SS-400钢（相当于Q235号钢）（干燥机主体使用不锈钢规格时，与干燥品直接接触的部分也使用不锈钢）

7 旋转阀

在定量的输送出干燥品的同时也可以有效防止废气的外泄。

〈材质〉SS-400钢（相当于Q235号钢）（干燥机主体使用不锈钢规格时，与干燥品直接接触的部分也使用不锈钢）

食品加工用规格可拆卸、清洗。

8 排气鼓风机

将干燥过程中产生的废气（空气·水蒸气）排出

〈材质〉SS-400钢（相当于Q235号钢）

9 自动化控制装置

只需按下启动按钮即可全自动完成干燥，并自动输送出干燥品。

〈计量仪器〉热风进口温度调节计，干燥机排气温度调节计，燃料流量调节计

〈异常·警报相关〉热风进口·出口温度异常，热风炉燃烧异常，热风炉风压异常，燃料压力异常，马达异常等其他异常状况

※通过添加配套设备还可以配合生产线的产能来调节干燥机的干燥效能（触屏控制）

配套设备一览

10 除臭装置 YKD-D

将从干燥机内排出的带有异味的气体直接送入燃烧器，通过再燃烧来完成除臭。从除臭炉内排出的高温气体和外部导入的新鲜空气混合后通过热转换器加热，送入干燥机内再利用。与此同时从干燥机内排出的带有异味的气体也会通过热转换器加热后，送入除臭炉内燃烧以达到节能的目的。

11 袋式过滤器 YKD-S

干燥机同时排出废气和燃烧烟尘，袋式过滤器会将旋风器吸尘器无法完全去除的细小燃烧烟尘过滤干净。

● YKD型 連続高速攪拌乾燥機

YKD型 連続高速攪拌干燥机

乾燥原料を乾燥機内に連続供給し、乾燥機内を高速で回転するパドルで、乾燥物をばらけさせ、表面積を大きくし、滞留時間数秒から数分で乾燥します。

熱源はバーナーで燃焼した熱風、ボイラ、焼却炉などの排ガスを利用し乾燥します。乾燥効率80%から85%で乾燥できますので低コストで乾燥できます。

连续不间断得将干燥原料送入干燥机内，通过干燥机内部的高速搅拌桨叶将原料打散，通过扩大原料表面积，使得干燥作业在数秒到数分钟之内即可完成。

干燥作业时主要利用燃烧器所产生的热风，锅炉・焚烧炉等所产生的废气来完成干燥作业。干燥效率高达80~85%，能以十分低廉的运转成本完成干燥作业。

【用途】 豆渣，淤泥，其他粉状原料

● RD型 ローターキルン

RD型 回转炉



回转干燥炉



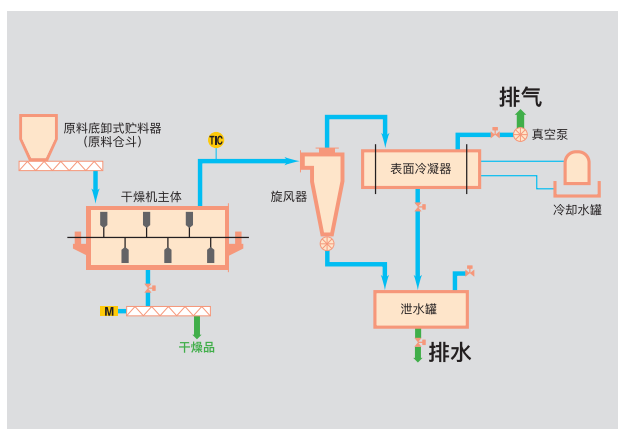
回转发酵罐

発酵用キルン、キルンドライヤー等の設計・製作可能です。肥料製造設備などのロータリーキルンを利用した総合プラントも設計製作できます。乾燥物によって内部のリフター形状を変えることで効率よく乾燥することが出来ます。

本公司既可以完成发酵罐，干燥炉的设计与制造，也可以利用肥料制造设等设备的回转罐来进行全套综合生产设备的设计与制造。并且可以根据干燥物的特性来改变内部设计，从而提高干燥的效率。

● YVD型 真空攪拌乾燥機

YVD型 真空搅拌干燥机



乾燥機内を減圧状態にて加熱することで、原料の沸点を下げ、乾燥します。乾燥機は2重ジャケット構造で、蒸気による間接加熱にて乾燥を行います。装置全体が密閉構造のため、乾燥時に排出されるのは減圧工程時の排気とコンデンサーで凝縮されたドレン水のみです。

在干燥机内部进行减压加热，使得原料可以在低沸点的状态下完成干燥。干燥机采用双重结构设计，通过蒸汽间接加热来完成原料的干燥作业。由于装置整体采用密封结构设计，所以干燥过程中仅排出干燥机减压时多余的气体和冷凝器所产生的冷凝水。

【用途】 食品相关的各种混合残渣（泔水），淤泥等

