®

国安装备

螺旋输送机

使用安装说明书

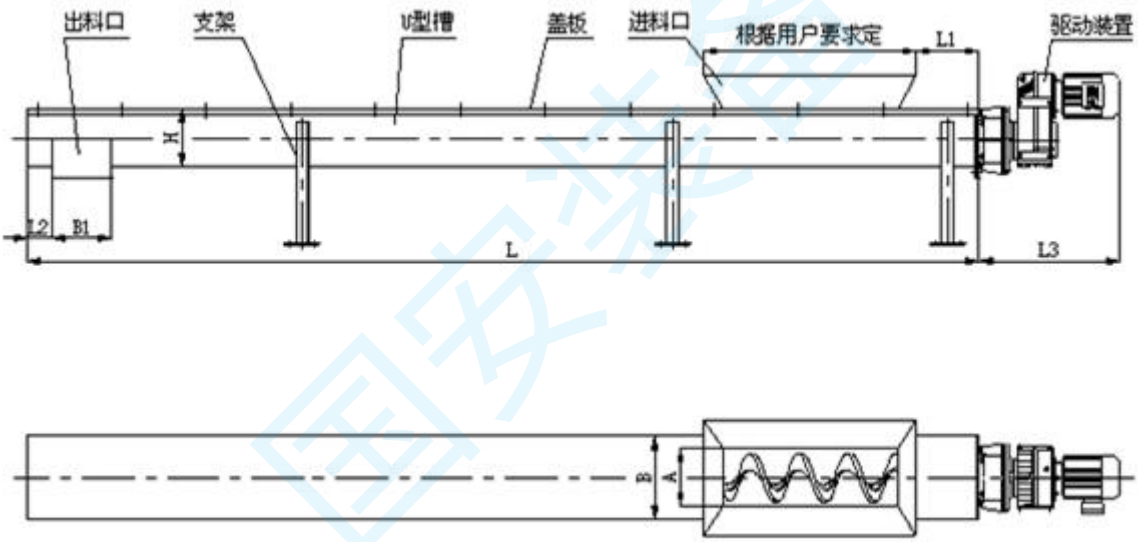
中国-江苏

宜兴市国安减速传动设备有限公司

一、概述

无轴螺旋输送机是一类传送物品的机器，与传统有轴螺旋输送机相比，采用了无中心轴设计，利用具有一定柔性的整体钢制螺旋推送物料，因而具有以下突出优点:抗缠绕性强。无中心轴干扰,对于输送带状、易缠绕物料有特殊的优越性。 无轴螺旋输送机用途：xLS 型系列无轴螺旋输送机用于污水处理厂输送中细格栅其栅条净距 50mm 的除污机栅渣和压滤机泥饼等物料。 环保性能好。采用全封闭输送和易清洗的螺旋表面，可保证环境卫生和所送物料不受污染、不泄漏。 扭距大、能耗低。由于螺旋无轴，物料不易堵塞，排料口不堵塞，因而可以较低速度运转，平稳传动，降低能耗。扭距可达 4000N/m。输送量大。输送量是相同直径传统有轴螺旋输送机的 1.5 倍。输送距离长。单机输送长度可达 60 米。并可根据用户需要，采用多级串联式安装，超长距离输送物料。能机动工作，一机多用。既可下方出料，又可端头出料。采用特制衬板，该机可在高温下工作。结构紧凑，节省空间，外型美观，操作简便，经济耐用。

二、设备结构：



1. 无轴螺旋输送机主要由驱动装置、头部装配、机壳、无轴螺旋体、槽体衬板、进料口、出料口、机盖(需要时)、底座等组成。

2. 驱动装置:采用摆线针轮轮减速机或轴装式硬齿面齿轮减速机，设计时应尽可能将驱动装置设在出料口端，使螺旋体在运转时处在受拉状态。

3. 头部装配有推力轴承，可承受输送物料时产生的轴向力。

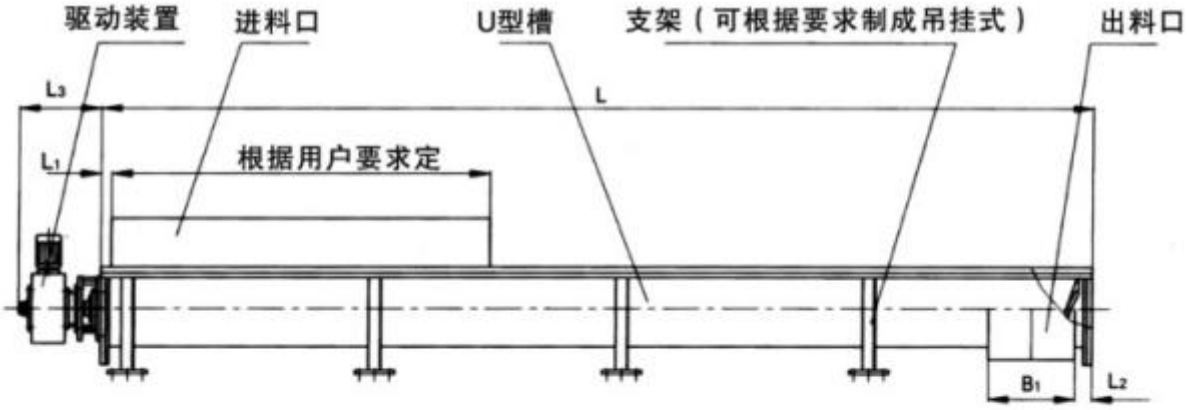
4. 机壳:机壳为 U 型或 O 型，上部加防雨型机盖，材质有不锈钢或碳钢或玻璃钢。

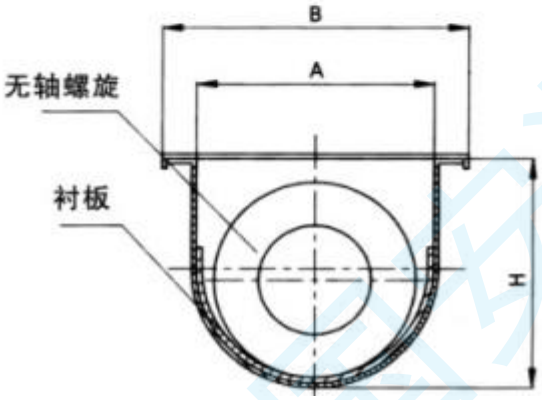
5. 无轴螺旋体:材质为不锈钢或碳钢。

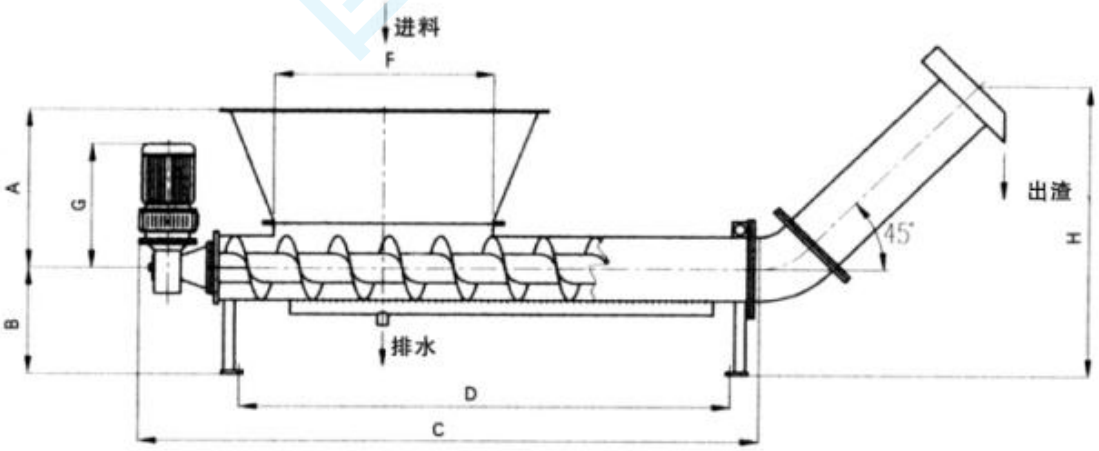
6. 槽体衬板:材质为耐磨的塑料板或橡胶板或铸石板等。

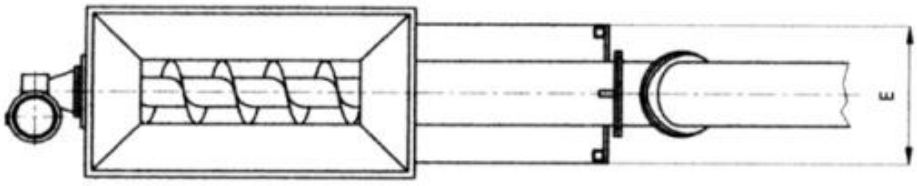
7. 进、出料口:有方形和圆形两种，一般进、出料口形式由用户决定。

三、规格型号：


驱动装置
进料口
U型槽
支架（可根据要求制成吊挂式）
出料口
L3
L
L1
根据用户要求定
B1
L2


B
A
无轴螺旋
衬板
H


进料
F
A
G
B
45°
出渣
H
排水
D
C


E

介质	型号	参考输送量m3/h			尺　　寸　mm							
		0°	15°	30°	A	B	D	L1	L2	B1	L	安装角度
栅渣	WLS260	2.5	1.8	1.4	260	370	220	150	550	280	≦15000	≦30°
	WLS320	6	4.5	3	320	430	280	200	650	350	≦20000	
	WLS355	8.5	6.2	4.5	355	465	315	250	700	400		
	WLS420	12	9.5	7	420	550	380	250	750	450	≦30000	
	WLS450	16	13	11	450	590	410	300	850	500	≦32000	
	WLS500	21	19	16	500	650	450	300	950	550		
	WLS550	28	25	22	550	700	500	300	1100	600	≦35000	
泥饼	WLS260	4	2.8	1.8	260	370	220	150	550	280	≦15000	
	WLS320	10.6	7.4	5.6	320	430	280	200	650	350	≦20000	
	WLS355	12.6	8.9	6.4	355	465	315	250	700	400		
	WLS420	16.8	12.3	7.6	420	550	380	250	750	450	≦30000	
	WLS450	22	17	13	450	590	410	300	850	500	≦32000	
	WLS500	30	25	17	500	650	450	300	950	550		
	WLS550	34	30	25	550	700	500	300	1100	600	≦35000	

四、特点

无轴螺旋输送机与传统有轴螺旋输送机相比，因为采用了无中心轴设计，使用具有一定柔性的整体钢制螺旋推送物料，所以具有以下突出优点：

1. 无轴螺旋输送机抗缠绕性强：因为无中心轴干扰，对于输送带状、粘稠物料、易缠绕物料有特殊的优越性，如用于污水处理厂输送中细格栅，其栅条净距 50mm 的除污机栅渣和压滤机泥饼等物料，或者垃圾处理场所处理运输垃圾，能防止阻塞引起的事故。

2. 无轴螺旋输送机环保性能好。无轴螺旋输送机采用全封闭输送和易清洗的螺旋表面，可保证环境卫生和所送物料不受污染、不泄漏。

3. 无轴螺旋输送机扭距大、能耗低。由于螺旋无轴，物料不易堵塞，排料口不堵塞，因而可以较低速度运转，平稳传动，降低能耗。扭距可 4000N/m。

4. 无轴螺旋输送机输送量大。无轴螺旋输送机输送量是相同直径传统有轴螺旋输送机的 1.5 倍。

5. 无轴螺旋输送机输送距离长。单机输送长度可达 60 米。并可根据用户需要，采用多级串联式安装，超长距离输送物料。

6.无轴螺旋输送机能机动工作。我公司开发生产的移动型无轴螺旋输送机，能机动工作，一机多用。既可下方出料，又可端头出料。采用特制衬板，该机可在高温下工作。结构紧凑，节省空间，外型美观，操作简便，经济耐用。

五、安装调试及运行

1.WLS 无轴螺旋输送机设备安装要求:

A.WLS 无轴螺旋输送机进、出料口现场安装，应使进出料口的法兰支撑面与螺旋机的本体轴线平行;与相连接的法兰应紧密贴合不得有间隙。

B.WLS 无轴螺旋输送机装好以后，应检查减速机是否加足润滑油、若未加则加足之，其后进行无负载试车;在进行连续半小时以上试运转后，检查 WLS 无轴螺旋输送机装配的正确性，发现问题应立即停机，处理后再运转，直至处于良好运行状态为止。

C.WLS 无轴螺旋输送机运转应平稳可靠，紧固件无松动现象。减速器无渗油、无异常声，电气设备安全可靠。

2.WLS 无轴螺旋输送机使用要求:

A.WLS 无轴螺旋输送机应无负荷起动，即在机壳内没有物料时起动，起动后方能向 WLS 无轴螺旋输送机给料。

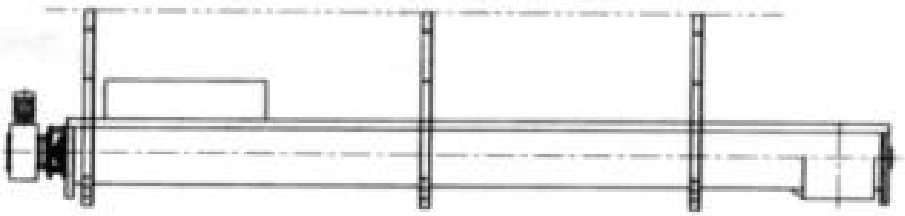
B.WLS 无轴螺旋输送机初始给料时，应逐步增加给料量直至达到额定输送能力，给料应均匀，否则容易造成输送物料的积塞，驱动装置的过载，使整台 WLS 无轴螺旋输送机损坏。

C.为了保证 WLS 无轴螺旋输送机无负荷起动的要求，WLS 无轴螺旋输送机在停车前应停止加料，等 WLS 无轴螺旋输送机机壳内物料完全输送完毕后方可停止运转。

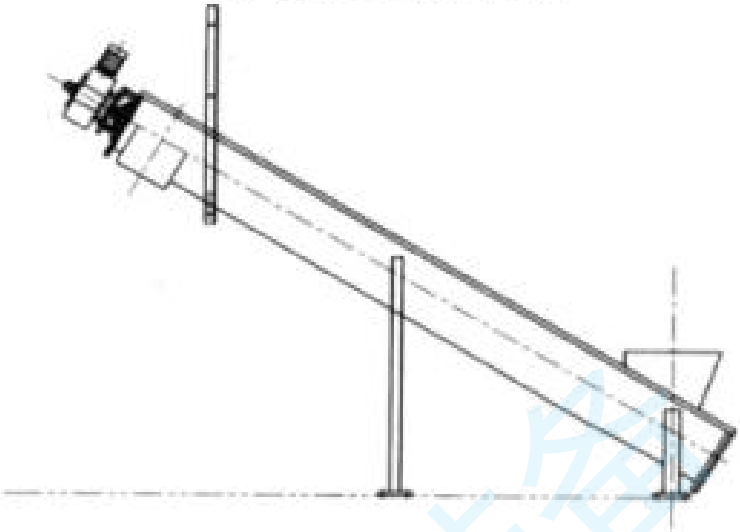
D.被输送物料内不得混入坚硬的大块物料，避免螺旋卡死而造成 WLS 无轴螺旋输送机的损坏。

E.在使用中经常检测 WLS 无轴螺旋输送机各部分的工作状态、注意各紧固件是否松动，如果发现机件松动，则应立即拧紧螺钉，使之重新坚固。

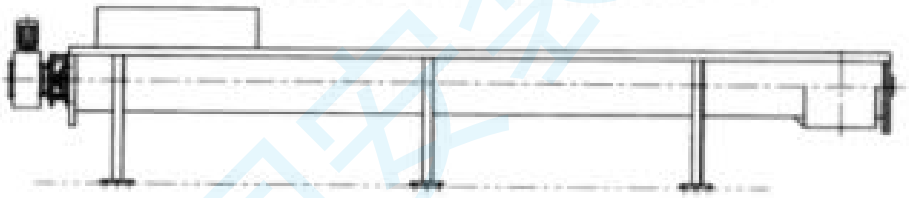
F.WLS 无轴螺旋输送机的机盖在机器运转时不应该取下，以免发生事故。



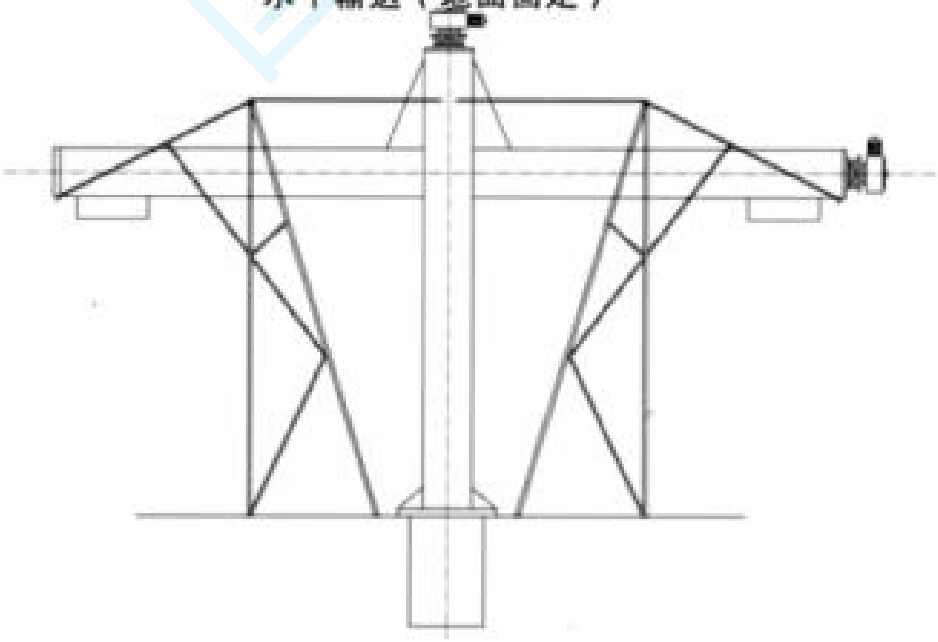
水平输送（吊挂固定）



倾斜输送（地面、吊挂混合固定式）



水平输送（地面固定）



六、螺旋输送机使用维护：

1.螺旋机应无负荷起动，即在机壳内没有物料时起动，起动后始向螺旋机给料。

2.螺旋机出始给料时，应逐步增加给料速度直至达到额定输送能力，给料应均匀，否则容易造成输送物料的积塞，驱动装置的过载，使整台机器损坏。

3.为了保证螺旋机无负荷起动的要求，输送机在停车前应停止加料，等机壳内物料 输尽后方得停止运转。

4.被输送物料内不得混入坚硬的大块物料避免螺旋卡死而堵成螺旋机的损坏。

5.在使用中经常检视螺旋机各部件的工作状态，注意各紧固件是否松动，如果发现机件松动，则应立即拎紧螺钉，使之重新紧固。

6.应当特别注意螺旋管联接轴间的螺钉是否松动，掉下或者剪断，如发现此类现象，应当立即停车，并矫正之。

7.螺旋机的机盖在机器运转时不应取下，以免发生事故。

8.螺旋机运转中发生不正常现象均应加以检查，并消除之，不得强行运转。

9.螺旋机各运动机件应经常加润滑油。

10.驱动装置的减速器内应用机润滑油 HQ-10 每隔 3—6 个月换油一次。

11.螺旋机吊轴承，选用 M1 类别，其中 80000 型轴承装配时已浸润了润滑油，平时可少加油，每隔 3—5 个月，将吊轴承体连同吊轴拆下，取下密封圈，将吊轴承及 80000 型轴承浸在熔化了的滑脂中，与润滑油一道冷却，重新装好使用，如尼龙密封圈损坏应及时 换，使用一年，用以上方法再保养一次，可获良好效果。

12.螺旋机吊轴承，选用 M2 类别，每班注润滑脂，每个吊轴瓦注脂 5 克，高温物料应使用 ZN2 钠基润滑脂，采用自润滑轴瓦，也应加入少量润滑脂。

国安传动

产 品 合 格 证

PRODUCT CONFORMATY CERTIFICATE

产品名称	
规格型号	
输入功率	
输送量	
出厂日期	

本产品经检验，符合有关标准规定，准予出厂。

（The protuct has been tested to be qualified to the standard concerned and is allowed releasa.）

检验员（Inspcctor）：_____

宜兴市国安减速传动设备有限公司

地　址：　江苏省无锡市宜兴市高塍镇

电　话：　0510-87838357，15852680270

传　真：　0510-87838358

国安法备