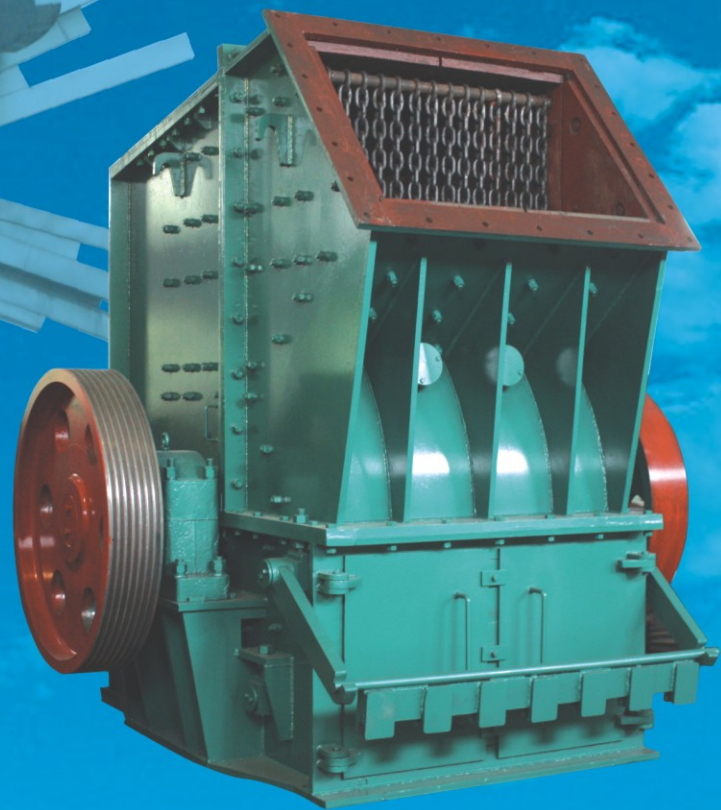


ISO9001国际质量管理体系认证企业

DPCS系列高效节能破碎机

新特机械
走向世界

说明书



四川省科学城新特机械设备有限公司

通讯地址：科学城新特公司（四川·绵阳）

电话：(0816) 2486128 2296736

传真：(0816) 2483965

邮编：621900

网址：www.xtjx.cn

节能降耗 技高一筹



四川省科学城新特机械设备有限公司

China Sichuan Science City Xinte Machinery Equipment Co.,Ltd.

公 司 简 介

四川省科学城新特机械设备有限公司，座落在中国西部科技城四川省绵阳市。公司成立于一九九五年，依托科学城雄厚的技术力量，潜心研制，开发各种适用于建材、化工、冶金等行业的机械设备。

公司生产旋风组合式高压静电除尘器、高效选粉机。为了感谢广大客户对本公司的支持，经过三年多潜心研制的低转速搓揉式水泥熟料细碎机已于二〇〇一年投放市场。深受广大客户的亲睐，同时无动力烟气净化器，已于二〇〇二年六月成功的运行，并达到国家一级环保排放要求。

公司二〇〇四年成功研制的DPCS“终结者”破碎机，已于2005年投入正式批量生产，它能解决目前水泥、矿山、制砂、道路、磷矿、陶瓷等行业，破碎工艺繁锁、动力消耗大、维修费用高、运转率低等缺点的高效节能设备。

公司宗旨： 节能降耗 永创新高 实现双赢

DPCS系列破碎机

一、前言

生料破碎机是水泥工业生产过程中重要环节之一，生料磨机的产量又与料粒度有关，现目前工艺提倡多破少磨，也就是尽量缩小入磨粒度来提高磨机台时产量从而降低单位产品的能耗。

原生料设计工艺；一破采用鄂式破碎机把600mm以下的大块石灰石破碎至80mm以下。由高细破碎机完成二级破碎，达到10mm以下，再入磨机研磨。由此可以看出，在入磨前影响磨机产量和运转率的主要设备就是前两级破碎，设备占地面积大，设备系统复杂、电耗相当高。如果能把这些设备合并起来，经过一级破碎就能把600mm一次性破碎到10mm以下就入磨。这样既节省设备投资、节约运行费用、又缩小了占地面积。进而要求该设备价格低、运行可靠、节电、节能、维修率低。经过我公司潜心研究，终于获得成功。

二、设备概述

DPCS系列破碎机是我公司经市场考察后，解决现目前水泥矿山、制砂、道路、磷矿、陶瓷等行业，破碎工艺繁锁、动力消耗大、维修费用高、运转率低等缺点而开发的新新产品。

该设备具有以下优点：

- 1、破碎比大：最大进料粒度可达1.2m出料粒度 D_{80} 8mm。并且50%为粉状物料。
- 2、简化原破碎工艺，一级代替原二级或三级工艺。
- 3、动力消耗低，约原破碎工艺的电耗的60%。
- 4、维修方便，不开箱盖就可日常维护，更换锤头。大修时，后箱盖可用液压打开检修(用户定做)。
- 5、易损件磨损后可在机外方便调节，充分利用耐磨件，实现节约。
- 6、超大破碎腔，物料自碎率增大，减少易损件消耗。
- 7、可靠转子结构设计，易损件寿命增长，减少维修量，提高设备运转率。
- 8、出厂前转子动平衡，保证设备平稳。
- 9、一套锤子使用寿命长，台时产量50t/h的设备，一付锤头平均寿命在4万吨以上。

三、用途

DPCS系列破碎机，广泛用于水泥矿山、制砂、道路、磷矿、陶瓷等行业。可根据不同用户定制不同筛板，从而实现不同的粒度要求。并且在同样产品的情况下，设备投资省1/3。电耗节1/2。节省大量的维修费用。

四、设备规格及参数表

项目及参数	DPCS-50	DPCS-70	DPCS-90	DPCS-120	DPCS-160	DPCS-250	DPCS-280
转子直径/mm	φ 900	φ 1200	φ 1400	φ 1500	φ 1600	φ 1800	φ 2000
转子长度/mm	1000	1250	1250	1600	1800	2000	2000
锤头寿命/（万吨/副）	3-5	5-8	8-12	12-15	20-25	25-30	35-45
进料粒度/mm	≤550	≤650	≤800	≤900	≤1000	≤1100	≤1200
出料平均粒度D/mm	D ₈₀ ≤8mm	D ₈₀ ≤8mm	D ₈₀ ≤8mm	D ₈₀ ≤8mm	D ₈₀ ≤10mm	D ₈₀ ≤10mm	D ₈₀ ≤10mm
电机功率（KW）	75-90	110-132	132-160	200-240	260-355	400-550	500-630
生产能力/（t/h）	40-55	60-80	80-100	110-130	160-200	230-260	260-320
主机重量（吨）	8.5	13.5	19	27	49	67	76
注：设计产量均按均匀给料，且最大进料粒度占总产量的15%计算。							

设备如有升级改动,恕不另行通知

五、安装要求

- 1、DPCS破碎机安装时参考说明书有关规定进行，二次浇灌时先拧紧地脚螺栓，复核主轴水平度。两带轮偏差不得超过1毫米（联轴器同心度不超过0.3mm，角偏差不得超过30°）。
- 2、设计安装基础时应参考工艺布置图充分考虑喂料和检修空间。
- 3、设备安装时检查各部件是否完好，螺栓是否紧固。
- 4、所用Y系列电动机；功率超过45KW时，必须用降压起动器或专用的起动柜。初次起动可短时试验。

六、安装前准备

按本机使用范围选择安装位置，同时保证有足够的检修空间。

设备安装：

转子在出厂前已经过平衡处理，用户一般不需再做平衡试验，在更换锤头及转子部件时，应作平衡配置，对称误差小于0.2kg。

主机安装应调平衡，主轴水平度差小于1mm，主从动轮在同一平面内，调整皮带松紧适度，固定电动机。

检查各部件安装位置是否移位、变形，锁紧所有螺栓，消除运输松动。检查密封是否良好。

检查电器箱接线及紧固情况，调整延时继电器及过载保护器，接通电路，试验电机转向，选择合适规格保险丝。

检查篦架定位及限位是否正确，排铁门动作是否灵活，锤头与篦架、反击板有无碰撞，锤头与出料端篦板间隙应为10-15mm。

清除机内异物，用手搬动转子，检查有无磨擦、碰撞及其它异常现象。

检查除铁器十分可靠。

七、空车试运转

1、安装工作完成后，检查各部位正确无误后，可空载开机，启动10秒内有锤头碰撞响声属异常，10秒后如有磨擦、碰撞、明显振动，异响声应立即关机检查，较大问题应通知我公司售后服务人员前往解决。

2、空车试运转正常后，检查电流电压值并作好记录。

3、连续空转3-4小时，检查轴承温升，超过75小时应停机检查，或将轴承座上下盖之间加垫，检查油位。

4、所有项目调试正常后，可进行试生产。

八、负荷试验正式生产

1、手工投料，检查破碎效果，如产量较低，出料过细，电流较大，可选择宽篦缝篦板或将左（下）反击板与锤头之间间隙调大；反之应换窄缝篦板或将左（下）反击板与锤头之间间隙调小。

2、正式生产；

开机顺序：提升机 DPCS单段细碎机 喂料机

关机顺序：喂料机 DPCS单段细碎机 提升机

入料粒度先小后大，速度先慢后快，1小时后逐步达到额定总产量。不可长时间超负荷运转，否则，轴承磨合不良，严重影响机器寿命。

九、设备的维护与保养

1、用户应建立本机的操作规程及维护保养制度，确定专人负责，培训机修及操作人员，全面掌握本机的原理、结构和维修知识。

2、轴承应每班加二硫化钼3号锂基脂约50克，油位60mm左右，每半年检查清洗一次。

3、第一套锤头使用一周后，应检查转子各部位磨损情况，确定检修周期，一侧磨损至锤头一半时应调头使用。

4、检修时如机体温度过高，应采用风冷降温，不可用冷水冲洗，防止耐磨件产生裂纹。

5、反击板、侧衬板厚度磨损至小于10mm应更换。

6、锤盘及锤套磨损后堆焊耐磨层，可采用耐磨焊条，或硬度大于HRC55的焊条。

7、大修检查内容：耐磨件，主轴直线度，电机绝缘，轴承，电器及线路，液压系统，篦架。

8、中修检查内容：轴承，耐磨件。

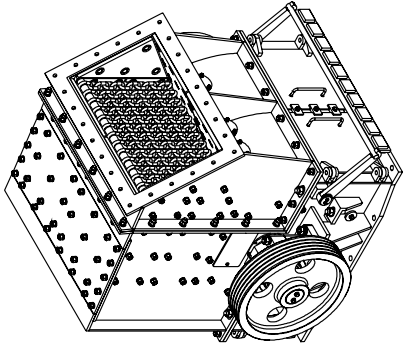
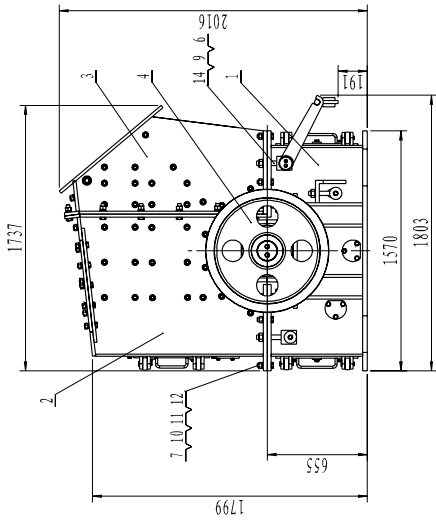
9、小修检查内容：螺栓，紧固件，定位，限位，三角带，耐磨件磨损情况。

10、使间隙保证在10-15mm。注意：调整方法要求两边同进同退，对于顶丝必须同时受力。每次调整5-10mm左右，直到锤头使用到一半后换边或更换。

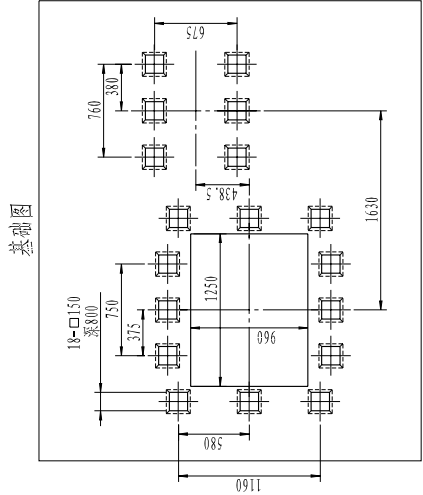
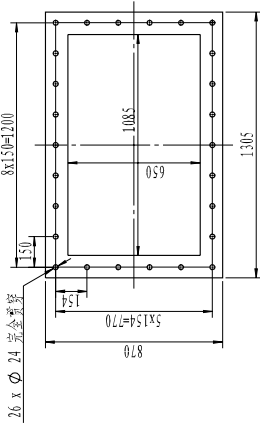
特别注意：

锤头换边更换的锤头，必须使锤头与出料篦板之间间隙调整为10-15mm。一个月左右应检查所有联接紧固螺栓，磨损的应更换，松动的应拧紧。上反击板固定螺栓根据磨损情况定期更换。

DPCS50-00-000



进料口法兰



基础图

设备周围预留检修空间尺寸
正前方: $\geq 2000\text{mm}$
正后方: $\geq 2000\text{mm}$
正上方: $\geq 2500\text{mm}$
两侧空间总距离: $\geq 4000\text{mm}$
任一侧距离: $\geq 2000\text{mm}$

DPCS50技术性能
进料口尺寸: $1085 \times 650\text{mm}$
进料粒度: $\leq 55\text{mm}$
出料粒度: $\leq 5\text{mm}$ (80%)
台时产量: $40-55\text{t/h}$
主轴转速: 985rpm
配套电机: Y315S-4 110KW (或Y315M-4 132KW)

技术要求

1. 主机安装应符合使用说明书中有关安装部分的技术要求; 电机安装应符合其说明书及相关资料规定的要求;
2. 主机及若轮出厂时均安装在如图面所示的位置, 电机位置亦如图面所示; 若安装现场不易按图示布置施工, 需调整时, 应在定货时于合同中予以明确或根据现场情况适当调整;
3. 设备必须安装在混凝土基础上, 在二次浇注前应复核设备的同心、水平、紧固等情况, 符合要求时, 方可浇注;
4. 整机完成安装后, 必须按照设备说明书中规定步骤和内容要求试车、生产和维护保养设备;
5. 设备安装现场工艺布置布置时应考虑设备周围及上方预留足够的检修空间和必要的起吊设施, 以利于安装和检修; 建议预留检修空间参考“设备周围预留检修空间尺寸”所示;
6. 本图中含电机的设备基础尺寸是按本机设计配套电机型号而确定的基础尺寸, 若电机型号与设计不符时, 应根据所配电机进行专门的基础设计;
7. 每次检修后启动设备前, 用手盘转动转子2-3圈, 防止因零部件安装不到位或机腔内异物掉入铁器等导致开机损坏机件事故的发生。

序号	零件号	名称	材料	数量	重量 (kg)	总重量 (kg)	备注
1	DPCS50-000	下壳机壳底座	铸钢ZG270	1	1833.75	1833.75	总重量
2	DPCS50-001	上壳体后部底座	铸钢ZG270	1	1642.11	1642.11	总重量
3	DPCS50-002	上壳体前部底座	铸钢ZG270	1	1111.90	1111.9	总重量
4	DPCS50-000-000	转子	铸钢ZG270	1	2154.96	2154.96	总重量
5	GB/T 702-1987	螺栓M30	65Mn	8	0.05	0.4	
6	GB/T 6170-2000	螺母M30	45	12	0.254	3.048	
7	GB/T 6170-2000	螺母M24	Q235	37	0.130	4.81	
8	GB/T 5782-2000	垫圈M30×140	Q235	8	1.042	8.336	
9	GB/T 95-2002	平垫圈 30	Q235	12	0.05	0.6	
10	GB/T 702-1987	螺栓M24	65Mn	35	0.03	1.08	
11	GB/T 95-2002	平垫圈 24	Q235	34	0.03	1.08	
12	GB/T 5782-2000	垫圈 M24×90	Q235	34	0.450	15.3	GB/T 702-1988
13	DPCS50-024	垫圈	Q235	4	39.88	159.52	
14	GB/T 15386-1994	螺母 M30×160	45	2	0.882	1.764	
15	GB/T 15386-1994	螺母 M24×190	45	2	1.048	2.096	

四川省新特机械设备有限公司

DPCS50单段破碎机

总装图

图号: DPCS50-00-000

比例: 1:20

日期: 2008.06.11

设计: 王正

审核: 王正

制图: 王正

校对: 王正

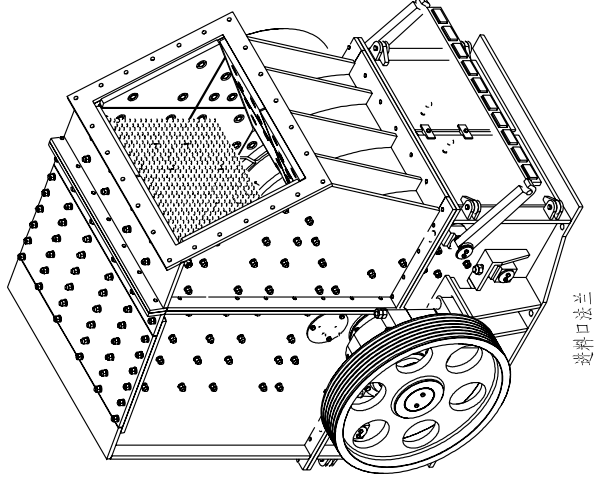
共 1 页

设备周围预留检修空间尺寸
 正前方: $\geq 2500\text{mm}$
 正后方: $\geq 2500\text{mm}$
 正上方: $\geq 4500\text{mm}$
 两侧空间总距离: $\geq 5000\text{mm}$
 任一侧距离: $\geq 2200\text{mm}$

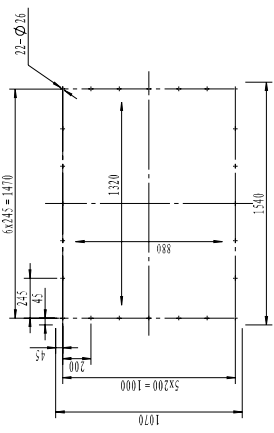
DPCS7/技术性能
 进料口尺寸: $1320 \times 880\text{mm}$
 进料粒度: $\leq 800\text{mm}$
 出料粒度: $\leq 5\text{mm}$ (80%)
 台时产量: $60 \sim 80\text{t/h}$
 主轴转速: 580rpm
 配套电机: Y315W-4 132KW (或Y315L1-4 160KW)

技术要求

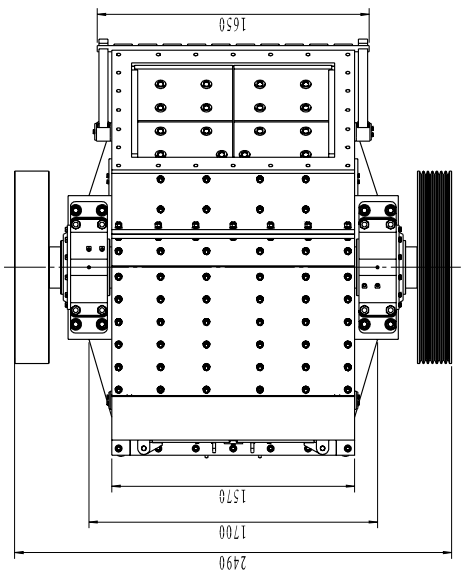
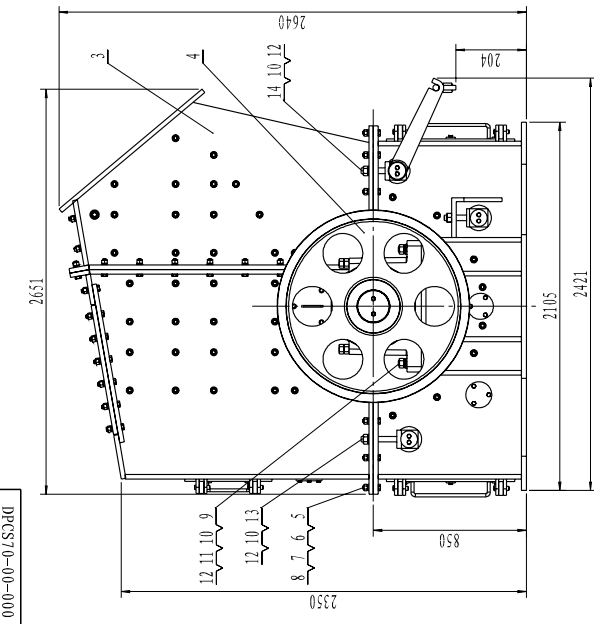
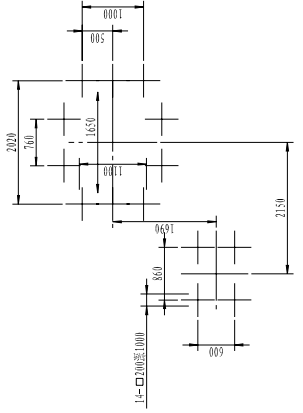
1. 主机安装应符合设备使用说明书中有关安装部分的技术要求; 电机安装应符合其说明书及相关技术规范的要求;
2. 主机皮带轮出口均安装在如图所示的位置; 电机布置亦如图所示; 若安装现场不符按图示布置施工, 需调整时, 应在定购合同中予以明确或视现场情况适当调整;
3. 设备必须安装在混凝土基础上, 在二次浇注前应使设备的同心、水平、紧固等情况, 符合要求时, 方可浇注;
4. 整机完成安装后, 必须按照设备说明书中规定步骤和内容要求试车、生产和维护保养设备;
5. 设备发生故障时, 设计部门应提供设备原理及上方需留足检修空间和维护必要的起吊设施, 以便于安装和检修; 建议预留检修空间参考“设备周围预留检修空间尺寸”所示;
6. 本型设备中电机的基础尺寸及基本设计配套电机号而确定的基础尺寸; 若电机号与设计不符时, 应根据所配电机进行专门的基础设计;
7. 每次检修后启动设备前, 用手转动转子一圈, 防止因零部件安装不到位或机腔内因检修输入装置等异物导致牙机损伤事件的发生。



进料口法兰



釜盖图



序号	零件号	名称	材料	数量	重量 (kg)	备注
1	DPCS7-0-001	下料壳体总成	铸钢件	1	398.54	总重量
2	DPCS7-0-002	上料壳体后	铸钢件	1	3263.5	总重量
3	DPCS7-0-003	上料壳体前	铸钢件	1	2146.7	总重量
4	DPCS7-0-000	DPCS7转子总成	铸钢件	1	3668.5	总重量
5	GB/T 5303-2000	螺栓 M24 * 100	Q235	54	0.485	16.19
6	GB/T 95-2002	平垫圈 24	Q235	53	0.03	1.59
7	GB/T 793-1987	螺母 M24	Q235	54	0.03	1.62
8	GB/T 45-2000	螺母 M24	Q235	57	0.135	7.72
9	GB/T 5303-2000	螺栓 M36 * 180	Q235	8	1.836	15.168
10	GB/T 95-2002	平垫圈 36	Q235	12	0.09	1.08
11	GB/T 793-1987	螺母 M36	Q235	8	0.09	0.72
12	GB/T 6170-2000	螺母 M36	Q235	12	0.440	5.28
13	GB/T 15386-1994	螺母 M36 * 280	45	2	2.223	4.446
14	GB/T 15386-1994	螺母 M36 * 250	45	2	1.985	3.97

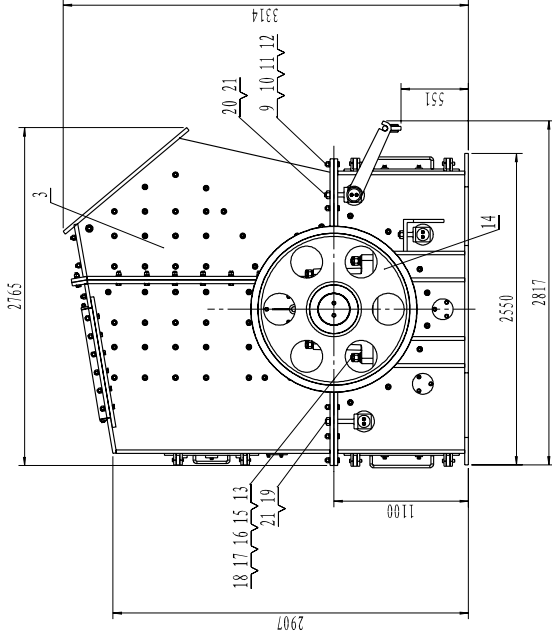
DPCS120-00-00

基础图

设备周围预留检修空间尺寸
 正前方: $\geq 2500\text{mm}$
 正后方: $\geq 2500\text{mm}$
 正上方: $\geq 4500\text{mm}$
 两侧空间总距离: $\geq 6000\text{mm}$
 任一侧距离: $\geq 2300\text{mm}$

DPCS120技术性能

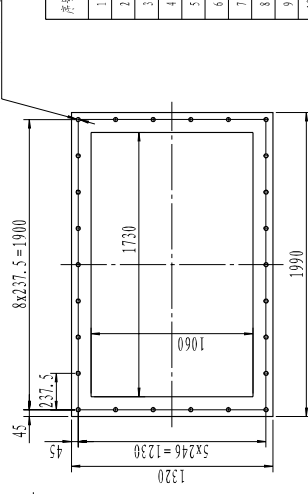
进料口尺寸: $1730 \times 1060\text{mm}$
 进料粒度: $\leq 900\text{mm}$
 出料粒度: $\leq 5\text{mm}$ (80%)
 台时产量: $90 \sim 130\text{t/h}$
 主轴转速: 455rpm
 配套电机: Y315L2-4 200KW (或Y355L1-4 220KW)



进料口法兰

26 x ϕ 26 合金蒙皮

8x237.5=1900



技术要求

1. 主机安装应符合使用说明书有关安装部分的技术要求, 电机安装应符合其说明书及招标文件相关规定要求;
2. 主机应安装在出厂时标注的方位, 电机布置如图示, 若安装位置未按图示布置施工, 需调整时, 应在交货时于合同予以明确或根据现场情况调整;
3. 设备必须安装在混凝土基础上, 在二次灌浆前应校核设备的同心、水平、紧固等情况, 符合要求时, 方可浇注;
4. 整项安装调试后, 必须按照设备说明书规定步骤和内容安装调试, 生产前必须经安装调试;
5. 设备安装调试工艺设计有甲方签字盖章确认后, 及上方预留足够的检修空间, 必要时起吊设施, 以便于安装和检修, 建议预留检修空间参照《设备周围预留检修空间尺寸》所示;
6. 本图中含电机的设备基础尺寸是依据本机设计配套电机型号而确定的基础尺寸, 若电机型号与设计不符时, 应根据所配电机进行专门的基础设计;
7. 每次检修后启动设备前, 用手盘转动2-3圈, 防止因零部件安装不到位或腔内异物检修后入锅等异常导致引利损坏件的事件发生。

序号	零件号	名称	材料	数量	重量 (kg)	总重量 (kg)	备注
1	DPCS120-00-2000	一体机壳	铸钢	1	6190.61	6190.61	总成
2	DPCS120-00-2000	上壳体后盖	铸钢	1	5638.39	5638.39	
3	DPCS120-00-2000	上壳体罩砂	铸钢	1	3994.41	3994.41	总成
4	DPCS120-00-01	转鼓轴	45	3	115.00	345	
5	DPCS120-00-015	转鼓衬套	Q235	3	1.75	5.19	
6	GB/T 95-9002	平垫圈	Q235	9	0.01	0.09	
7	GB/T 193-1987	弹垫圈	12	650	9	0.00	0
8	GB/T 5181-2000	螺栓	M12 x 40	9	0.051	0.459	
9	GB/T 5181-2000	螺栓	M24 x 100	57	0.482	27.474	
10	GB/T 95-9002	平垫圈	24	Q235	57	0.03	1.71
11	GB/T 193-1987	弹垫圈	24	650	57	0.03	1.71
12	GB/T 6170-2000	螺母	M24	Q235	57	0.130	7.41
13	GB/T 5181-2000	螺栓	M24 x 220	8	2.650	21.2	
14	DPCS120-00-010	转子	铸钢	1	9841.36	9841.36	总成
15	GB/T 95-9002	平垫圈	39	Q235	8	0.13	1.04
16	GB/T 193-1987	弹垫圈	39	650	8	0.12	0.96
17	GB/T 14-2000	螺母	M39	8	0.577	4.616	
18	GB/T 6172-2000	螺母	M39	8	0.334	2.992	
19	GB/T15385-1994	M36x270	45	2	2.44	4.88	
20	GB/T15385-1994	M36x200	45	2	1.58	3.16	
21	GB/T 6170-2000	螺母	M36	Q235	4	0.440	1.76

四川省科学城新特机械设备有限公司
总装图
 DPCS120-00-000

设计	审核	制图	校对	工艺	焊接
张	张	张	张	张	张
27068.29	1.25				

图号	比例	日期	共 张	第 张
DPCS120-00-00	1:1	2024.03.15	1	1
设计	审核	制图	校对	工艺
张	张	张	张	张
27068.29	1.25			

四川省科学城新特机械设备有限公司