

升降机调研报告

Lt

D

升降机工程调研报告

XXXXXXXX

二〇一五年五月

升降机工程调研报告

一、升降机工程市场分析

升降机在当今的生产生活中起着重要的作用。随着其应用市场的拓展，升降机的种类也在不断增加。当前，升降机的开展正在处于一个顶峰状态，并在向着产业化和集群化开展的道路开展。



当前，不管是在建筑工地、市政施工、企业、工业，还是在大小酒店，私家庭院，升降机都处处可见。因此，升降机的市场前景依旧较为明朗。我国升降机的市场进入了高速开展的阶段，并有望保持这一高速增长的状态。

在高楼耸立，作业内容复杂的今天，自动化流水线大量投入使用，国内工厂根底设施工程大批开工，升降机的重要性更加凸显出来。在强劲的市场需求带动下，我国升降机行业逐步开展起来。当今，国内市场开展一切向好，国产产品根本上满足了国内各行各业的需求。此外，升降机的出口也取得了很大进展，出口升降机的种类越来越多，出口国家从东南亚扩展到非洲、美洲，一些开展国家也成为我国液压升降机的出口国，出口技术含量和附加值也在提高。

升降机不管是在工业生产还是我们的日常生活中都有着重要的作用。给我们带来的利益是格外的多。在我们生活中我们在很多的商务大厦都会用到电梯，升降机就如电梯的性能大同小异，我们在使用升降机的时候也可以针对自己的需求对升降机进行设置。可见升降机对我们作用是相当的大。

随着我们生产力的不断加大，生活水平的不断改善，对升降机的需求也就在不断的增多，生活中的每个角落升降机的应用都会给我们带来客观的利益。

现在经济不断的开展，顺应社会的需求，生产力不断的加大，而且现在高空操作也是比拟多的，所以升降机在我们进行高空操作的时候

就给我们带来的重要的作用。

升降机自由升降的特点目前已经广泛运用于市政维修，码头、物流中心货物运输，建筑装潢等，安装了汽车底盘、电瓶车底盘等能自由行走，工作高度空间也有所改变，具有重量轻、自行走、电启动、自支腿、操作简单、作业面大，特别是能够跨越障碍进行高空作业等360度自由旋转优点。

最近有升降机产品改为柴油机、电动两用旋转式升降机，生产出电瓶车载高空作业平台升降机，它的特点是利用电瓶驱动、电瓶升降机、无级变速，使用户的高空作业更平安、更方便，噪音小

当前，我国升降平台生产中心主要在华北、华东和华南地区。随着升降机产业化优势和集群开展渐渐明显，升降机将向高技术开展，升降机产业将信息化、网络化，绿色环保将成为升降机开展趋势，蓝牙技术也将用于升降机。随着我国升降机行业优化升级的效果更加明显，升降机企业销售量在不断攀升，营业额逐年增长，但利润率有所下降，这是行业走向成熟的必定结果。

二、升降机行业存在的问题

升降机行业近年来存在的主要问题有以下几个方面：1.

局部企业技术创新能力较差

一局部企业不重视产品的更新和产品的开发，产品几十年一贯制，品种规格单一、市场营销范围窄，使企业产品产量逐年下降，企业效益差。2. 特殊产品仍以进口产品为主

近几年，国外产品纷纷进入国内，如在高空作业机械中芬兰的 Bronto 公司、美国的 JLG、Genin、Upright、Snorkel、Skyjack 等公司以及英国、意大利、丹麦的一些著名公司在国内都相继设立了办事机构，而且在大高度产品和特别产品中仍旧占有国内主要市场，如高空绝缘作业车、蜘蛛式大高度作业平台和自行式高空作业平台等，国内产品还有很多空白。

3. 根底零部件配套水平较差

国内产品的根底零部件配套生产厂家少，规格品种少，配套水平还较差，电气元件、液压元件、动力部件的性能和使用牢靠性还不高，这也影响了国内产品的开发。

4. 专业化生产水平低

国内大局部企业以自主生产为主，专业化生产水平很低，工艺落后，劳动生产率很低。

5. 小作坊式企业较多

一些小公司、小作坊式企业纷纷起来，如在江苏等地一个地区就有数十家企业，这些小企业产量低、质量差、价格低，严峻冲击和影响正常的市场销售。

三、升降机制造许可证要求及标准

特种设备制造许可证，即 TS 认证。是指国家质量监督检验检疫总局对特种设备的生产（含设计、制造、安装、改造、维修等工程）、使用、检验检测相关单位进行监督检查，对经评定合格的单位给予从业许可，授予使用 TS 认证标志的管理行为。

升降机制造许可证（>0.5t）级别划分A

曲线施工升降机

锅炉炉膛检修平台	制造级别	额定起重量
钢索式液压提升装置		向下覆盖电
站提滑模装置		
升船机		

B 施工升降机

		额定起重量
简易升降机	制造级别	向下覆盖
升降作业平台		
高空作业车	型式试验	额定起重量向下覆

盖

升降机制造许可证 A 级要求：

对于人员的要求：要有机械工程师 13 名，电气工程师 8 名，技术负责人是高级工程师，检验人员要到达 8 名，其中工程师 3 名。技术工人要求电工 8 名以上，电焊工要有 40 名人员以上而且持有资格证。

对厂地设施要求：厂房建筑面积要求有 3000 平方米，结构车间至少要有 1600 平方米。

升降机制造许可证 B 级要求：

对于人员的要求：要有机械工程师 7 名，电气工程师 4 名，技术负责人是高级工程师，检验人员要到达 6 名，其中工程师 2 名。技术工人要求电工 6 名以上，电焊工要有 25 名人员以上而且持有资格证。

对厂地设施要求：房建筑面积要求有 2024 平方米，结构车间至少要有 1000 平方米。

生产设备要求

升船机须具备：(1)卧式车床 (2)卷板机 (3)油压机、压力机（或折弯机）(4)刨边机 (5)剪板机 (6)平板机 (7)数控切割机 (8)钢材预处理设备 (9)金属防腐、涂装设备 (10)CO₂ 气体保护焊机和自动埋弧焊机。

其它升降机械须具备：(1)切割设备 (2)焊接设备 (3)涂装设备 (4)机加工设备。

工艺装备要求

根据工艺要求配备的主要机加工工艺装备 (2)起吊设备 (3)装配平台 (4)标准节工装 (5)吊笼工装。

检测检验仪器要求

升船机须具备：

(1)布氏硬度计和洛氏硬度计 (2)二级（及以上）角尺 (3)各种样板（含焊缝样板）、塞规、环规（包括 1:10 锥度塞规）(4)X 射线探伤仪和超声波探伤仪 (5)材料试验机 (6)冲击试验装置 (7)测厚仪 (8)粗糙度

仪 (9)静态电阻应变仪 (10)经纬仪 (11)水准仪 (12)水平仪 (13)材料化学
检验仪器 (14)金相组织检测仪 (15)分析天平 (16)温湿度计 (17)测速度器
(18)振动测量仪 (19)声级计 (20)必备的电工仪表。

升降台须具备：

(1)标准重块 (2)直线跑道 (3)压力表 (4)声级计 (5)静态测试平台 (6)
温度计 (7)角度测量仪 (8)电流表、电压表、转速表 (9)管形测力计 (10)标
准(或设计)规定坡度的坡道或行驶牵引综合测试仪器 (11)探伤仪 (12)化学分
析 (13)疲劳试验机 (14)漆膜测厚仪 (15)千分尺 (16)百分表 (17)
硬度计 (18)光度计。2.5%和 10%的试验斜面 (2)声级计 (3)砝码 (4)钢板
尺 (5)钢卷尺 (6)静态应变仪 (7)角度仪 (8)秒表 (9)电流表 (10)温度计
(11)压力传感器 (12)拉力传感器。

执行标准

(1)?剪叉式升降台 平安规程? (JB/T5320-2024)

(2)?剪叉式升降台? (JB/T9229.1-1999~ JB/T9229.3-1999)

(3)?升降机术语? (GB/T7920.3-1996)

(4)?高空作业机械? (JG5099-1998)

(5)?剪叉式高空作业平台? (JG/T5100-1998)

(6)?臂架式高空作业平台? (JG/T5101-1998)

(7)?套筒油缸式高空作业平台? (JG/T5102-1998)

(8)?桅柱式高空作业平台? (JG/T5103-1998)

(9)?桁架式高空作业平台? (JG/T5104-1998)

(10)?高空作业车 技术条件? (GB/T9465.2-1988)

(11)?施工升降机 技术条件? (GB/T10054-1996) (12)?

施工升降机 平安规那么? (GB/T10055-1996) 。

技术文件要求

图纸：所有申请取得制造许可的各型号规格产品的图纸完整、正确、齐全、统一，符合有关标准，套（份）数满足生产要求，图纸签字齐全，并核对所提样机是否按图纸制造。

工艺文件：关键工艺、焊接、主要机加工件、装配、涂装、检验等的工艺文件正确完整，符合工厂的工艺流程。

部件型式试验报告：起重量限制器、力矩限制器、起升高度限制器、防坠平安器、制动器、防撞装置（缓冲器）。

四、升降机的分类产品

（一）蜗轮丝杆升降机

蜗轮丝杆升降机可广泛用于机械、冶金、建筑、化工、医疗、文化卫生等各个行业。能按一定程序准确地掌握调整提升或推动的高度，可以用电动机或其它动力直接带动，也可以手动。

1. 概述

丝杆升降机，SWL系列蜗轮丝杠升降机是一种根底起重部件，符合JB/T8809—2024（原JB/T8809—1998、JB/ZQ4391—86）标准。承载能



力 2.5—120T。具有结构紧凑、体积小、重量轻、动力源广泛、噪音小、安装便利、使用敏捷、功能多、配套形式多、牢靠性高、使用寿命长等优点。

2. 用途

最高输入转速 1500r/min, 最大提升速度 2.7m/min。有不同的结构型式和装配方式, 提升高度按用户的要求制造。该装置可以自锁。

(1) 结构型式

升降机按结构型式分为:

A型: 丝杠同时作旋转运动和轴向移动;

B型: 丝杠作旋转运动。丝杠上的螺母作轴向移动。

(2) 装配型式

升降机每种结构型式又分为两种装配型式: A型

: 丝杠(或螺母)向上移动;

B型: 丝杠(或螺母)向下移动。

(3) 丝杠头部型式

A型结构型式的丝杠头局部为圆柱型、法兰型、螺纹型、扁头型四种型式。