铝厂有哪些设备

免责声明：上海矿山破碎机网: http://www.jawcrusher.biz本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网, 若有侵权请联系我们删除!

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得沟通! 周一至周日全天竭诚为您服务。

客服中心
服务时间：24小时服务

更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题
可以免费咨询在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线
一分钟解决您的疑惑
点击咨询

铝厂有哪些设备

年轻无罪分类：国民经济200--8铝厂有哪些生产流程？什么岗位好？电解铝我来回答不区分大小写看不清,换一张匿名回答英皇口口200--8某铝厂是以生产铝镁硅钛为主导产品的综合性大型有色金属冶炼企业。原料在电解槽内，在强大的直流电，℃~℃温度作用下熔融并进行铝厂有哪些设备还原反应，阳极生成二氧化碳，阴极得到液态铝。在生产过程中，作业工人可能受到毒物危害粉尘危害高温辐射伤害机械设备触电伤害雷电伤害及火灾爆炸危险等。主要生产设备电解车间主要设备有电解槽双梁桥式天车高压离心风机液气分离器除尘器；炭素车间主要有反击式破碎机电磁振动给料机振动筛电动机；烟气净化车间主要有主排烟机罗茨风机静电除尘器袋式除尘器冷却塔离心式通风机等。主要危险源辨识及有害因素分析辨识预焙铝电解槽生产过程中存在的主要有害危险因素并对其进行详尽的分析，有利于指导安全生产和管理。. 主要有害因素分析. . 粉尘危害本工程在生产过程中产生的粉尘主要有氧化铝粉尘石油焦粉尘沥青烟尘。氧化铝粉尘主要存在于电解厂房内氧化铝贮运系统；煅烧工段的上料系统排料系统煅后工段的混捏机预热螺旋机以及磨粉系统有粉尘和沥青烟产生；成型工段有沥青烟产生；残极处理工段的粗碎配料筛分等过程均有粉尘产生。一个成年人每天大约需要m空气，如果粉尘量大，伴随呼吸进入肺部，当吸入的粉尘达到一定数量时，会引起肺组织发生纤维化病变，失去正常的呼吸功能，发生矽肺。根据TJ－《工业企业设计卫生标准》规定，我国颁布的车间空气中有害物质最高允许浓度为

，生产性粉尘中的氧化铝粉尘不得超过mg/m；其他粉尘，当游离二氧化硅含量在%以下，不得超过mg/m。铝电解以冰晶石一氧化铝氟化铝的熔体为电解质，以炭素材料为电极进行电解，电解时在阴极上析出液态的金属铝，在阳极上产生阳极气体。

同时，进入熔融态电解质中的水分也可与液态的氟化盐发生化学反应，生成有害的氟化氢，反应式如下：NaAlF+HO=AlO+NaF+HFAlF+HO=AlO+HF人体吸入过量的氟，常常会引起骨硬化骨质增生斑状齿等氟骨病，严重者丧失劳动能力。

我国卫生标准规定，车间空气中氟化物（以氟计）的最高允许浓度为mg/m，按照现行国家标准《职业性接触毒物危害程度分级》中对毒物毒性分级的原则，氟化物为Ⅱ级，属于高度危害。轻度中毒者出现头痛头晕耳鸣心悸恶心呕吐无力脉快烦躁浅至中度昏迷；重度患者深度昏迷瞳孔缩小肌张力增强频繁抽搐大小便失禁肺水肿严重心肌损害等。我国车间空气中的一氧化碳最高允许浓度为mg/m，按照现行国家标准《职业性接触毒物危害程度分级》中对毒物毒性分级的原则，一氧化碳为Ⅱ级，属于高度危害。我国车间空气中二氧化硫最高允许浓度为mg/m，按照现行国家标准《职业性接触毒物危害程度分级》中对毒物毒物分级的原则，二氧化硫可为VI级，属于轻度危害。．．高温危害现行国家标准《高温作业分级》中规定，其工作地点平均WBGT指数等于或大于°C的作业，为高温作业。°C时则仅为一般情况下的%左右；极重体力劳动作业能力，°C时只有一般情况下的%~%，°C时则仅有%左右。

．．噪声危害产生噪声的设备主要有净化系统风机炭素系统破碎机球磨机成型机给料机振动筛输送机及焙烧烟气净化系统风机和附尘风机等。噪声能引起人听觉功能敏感度下降甚至造成耳聋，或引起神经衰弱心血管疾病及消防系统等疾病，噪声干扰影响信息交流，促使误操作发生率上升。重物在空间的吊运起重机的多机构组合运动，庞大金属结构整机移动性，以及大范围多环节的群体运作，使起重作业的安全问题尤其突出。

根据统计，在事故多发的特殊工种作业中，起重作业事故的起数高，事故后果严重重伤死亡人数比例大，应引起有关方面的高度重视。铝厂采用的高位电解多功能天车为桥式起重机，其功能包括：打电解质结壳往电解槽内加氧化铝更换阳极吊运阳极母线柜架提升机安装和检修电解槽的吊运工作出铝及吊运抬包，此外，铝厂有哪些设备还可以吊运其铝厂有哪些设备重物。桥式起重机的常见事故有以下几种类型：①重物坠落：吊具或吊装容器损坏物件捆绑不牢挂钩不当电磁吸盘突然失电起升机构的零件故障（特别是制动器失灵钢丝绳断裂）等都会引发重物坠落。处于高位置的物体具有势能，当坠落时，势能迅速转化为动能，上吨重的吊载意外坠落，或

起重机的金属结构件破坏坠落，都可能造成严重后果。②挤压：起重机轨道两侧缺乏良好的安全通道或与建筑结构之间缺少足够的安全距离，使运行或回转的金属结构机体对人员造成夹挤伤害；运行机构的操作失误或制动器失灵引起溜车，造成碾压伤害等。③高处跌落：人员在离地面大于m的高度进行起重机的安装拆卸检查维修或操作等作业时，从高处跌落造成的伤害。

④触电：起重机在输电线附近作业时，其任何组成部分或吊物与高压带电体距离过近，感应带电或触碰带电物体，都可以引发触电伤害。

⑤其他伤害：其他伤害是指人体与运动零部件接触引起的绞碾戳等伤害；液压起重机的液压元件破坏造成高压液体的喷射伤害；飞出物件的打击伤害；装卸高温液体金属易燃易爆有毒腐蚀等危险品，由于坠落或包装捆绑不牢破损引起的伤害等。事故的发生往往是多种因素综合作用的结果，只有加强对相关人员起重机环境及安全制度整个系统的综合管理，才能从根本上解决问题。．．机械伤害及高处坠落危险机械伤害的实质，是机械能（动能和势能）的非正常做功流动或转化，导致对人员的接触性伤害。其形式因生产设备的差异有以下几种：①咬入和挤压；②碰撞或撞击；③接触：包括夹断剪切割伤和擦伤卡住或缠住等。

电解工艺的主要设备有：高位电解多功能天车拖盘清理机振动筛破碎机提升机残极压脱机磷铁环压脱机铝导杆矫直机等，炭素工艺主要设备有：球磨机破碎机筛分机预热螺旋机连续混捏机振动成型机阳极焙烧炉用多功能机组等。

坠落伤害：电解车间厂房的残极处理部分建筑物为三层，在清理筛分破碎及定量等诸多工段过程中，因设备安装在不同平面上，有不同形式的操作平台地沟升降口坑洞及护坎，如果没有防护措施或防护措施有缺陷，工人在操作时有坠落摔伤危险。电流破坏人的心脏呼吸及神经系统的正常工作而造成伤害，会使人出现痉挛窒息心室纤维性颤动心跳骤停等症状，严重时会造成死亡。尽管人们把零电压设在系列中点，但系列两端对地电压仍高达V左右，一旦短路，易出现人身和设备事故，而且，电解用直流电，槽上电气设备用交流电，若直流窜入交流系统，会引起设备事故，需进行交直流隔离，因此，电解槽许多部位需要进行绝缘。

电解车间内电缆若没有采取有效的阻燃和其他预防电缆层损坏的措施；电气设备接地接零措施不完善；临时性及移动设备（含手持电动工具及插座）的供电没有采用漏电保护器或漏电保护器性能不完善等都会造成生产设备及电动设备，厂房电器设备漏电而引发触电伤亡事故。．雷电伤害事故电解车间厂房的残极破碎筛分部分，高度超过m；锻烧工段生阳极及残极处理工段中的除尘排烟系统排气筒高度都在m以上，在雷雨天存在着被雷击的危险。因此，雷电伤害应引起一定的重视，．电气系统故障危害事故电气系统故障危害是由于电能在传递分

配转换的过程中失去控制而产生的，系统中电气线路或电气设备故障可导致人员伤亡及设备损坏，其主要表现为：线路开关熔断器插座插头明照器具电动机电热器具等均可能成为引起火灾的火源。

如电气设备的金属外壳，由于内部绝缘不良而带电；高压故障接地时，在接地处附近呈现出较高的跨步电压，均可造成触电事故。．．火灾爆炸危险性物料的火灾危险性沥青：工程生阳极工段的预热螺旋机和混捏机所用的原料之一是煤沥青，煤沥青的软化点为00°C~5°C，闪点大于00°C，煤沥青属于高分子有机物的混合物。

铝厂设备

根据GBJ－《建筑设计防火规范》对生储存物品的火灾危险性分类，煤沥青属于丙类，在一定的条件下，能够发生猛烈的燃烧，具有火灾危险性。

石油焦：石油焦是预焙烧阳极的主预焙阳极的主要物料之石油焦在制造阳极的过程中需要破碎二次，破碎后，形成粉尘。煤气：工频炉所用煤气为发生炉煤气，发生炉煤气相对密度对0.~，爆炸浓度极限为%~%，自燃点°C，发生炉煤气低发热值为（KJ/NM）。根据《建规》对生产储存物品的火灾危险性分类，闪点低于°C的轻柴油属于乙类，闪点大于°C的轻柴油属于丙类。油罐库火灾危险性分析油罐库主要是为满足焙烧生产过程中所用燃油的需要，主要用于储存重油和柴油，油罐库是主要的火灾爆炸危险源之一。

油罐区火灾爆炸事故发生一般由以下情况引起：油蒸气逸散积聚与空气形成爆炸气体，当浓度达到爆炸极限时，遇明火产生爆炸。加强对油罐区的安全管理及监测，严格控制火源，严禁吸烟和动有明火，防止铁器撞击及电火花的产生，罐区内电气装置要符合防火防爆要求等，这些都是防止油罐库火灾爆炸的必要措施。，提问者应该尊重回答者，别人不是你的奴隶必须为你解决问题，所以提问时请注意文明用语！尊重他人的劳动。熔融冰晶石是溶剂，氧化铝作为溶质，以碳素体作为阳极，铝液作为阴极，通入强大的直流电后，在°C°C下，在电解槽内的两极上进行电化学反应，既电解。

需要的电器设备有空压机GIS组合电器电解整流装置．电气伤害电气事故可分为触电事故静电危害事故雷电灾害事故和电气系统故障危害事故等几种。

原文地址：http://jawcrusher.biz/psj/b3gNLvChangIvunP.html