

皮带硫化技术流程

1. 整理作业现场

1、进入工作地点后，观察现场周围环境是否有安全隐患，并消除隐患。

2、清理、平整作业现场，以方便人员行动和操作。

3、整理各开关设备、电缆，使之完好、整齐。

2. 安装硫化器

1、等距离水平放稳硫化器的二根工字钢底梁，摆放宽度要小于硫化器宽度（如果是斜角硫化器，底梁端按硫化机角度相互错落放置）。

2、底梁两端的定位平台固定在工字钢底梁上，台面要与硫化加热板持平或略低于下加热板面 5mm 左右。

3、铝合金横梁按硫化板角度均匀摆放在底梁上。将水压板放在横梁上，再在水压板上放置隔热木板，然后在隔热板上放置下加热板。

3. 截绳、找中

1、将已经剥离好的前后两个待硫化的胶带接头钢丝绳整齐排列在硫化板上，按接口要求长度用皮带夹具固定于硫化器两端的平台上。

2、找出中心绳，按照搭接方式和搭接尺寸要求，在摆好的钢丝绳上划出截取记号，然后用钢丝剪逐根剪切。注意：最外边

的两根钢丝绳要求全搭接，按最长剪切。

3、钢丝绳裁剪完毕后，开始找皮带中心线，硫化器两侧各站三个人，二人把关两端、一人把关中间。先分别在母带接头处横向分别找出两个中点，再用粉线绳前后拉紧，通过调整皮带使两母带端四个中点处于同一直线后，将两端母带分别固定在硫化器两端的定位平台上，以防止皮带移位。

4. 修整、打毛

1、修整钢丝绳头上的钢丝毛刺、多余残胶。手工抽拉钢丝绳时，用力方向应与钢丝绳在同一水平面上，用力要均匀，严防钢丝绳扭曲、打圈。用电动钢丝刷清除接头阶梯面的残留胶并打毛，注意避免发生擦亮打光或产生焦烧现象。

2、用两个不锈钢面盆，一个盛胶浆一个盛汽油，将已处理好的钢丝绳头及接头坡口用白布浸 120#汽油擦洗干净。

3、待汽油挥发后，用毛刷蘸胶浆均匀地刷遍绳头和坡口，一般刷两至三遍为好。每次要干透后才能涂下一次胶浆。

5. 涂胶、贴合

1、同时，选一干燥清洁平整的位置，将下覆盖胶和芯胶展开，表面分别用汽油清洗干净一遍。

2、用毛刷蘸胶浆均匀涂刷两至三遍，晾干。必要时可用电吹风加速风干。

3、待覆盖胶和芯胶表面的胶浆溶剂挥发晾干后，将涂有胶浆的两个面相对粘合，备用。贴合时应使胶带两边松紧适度一致，

中心线对齐，从中间向两侧贴合，以利空气从两边逸出，贴合后，充分滚压，防止存积汽泡。

4、如果需要增加横向配筋时，则把横向配筋两面清洗刷浆，然后贴合于覆盖胶与芯胶之间，并且配筋尺寸要小于接口尺寸30--50mm。

6. 铺胶

1、待修整、涂胶等工作完毕后，清扫硫化板面，在下加热板接缝处放置一块200×0.5的铜皮或铁皮，再将耐温衬布铺于硫化器加热板上，然后将复合好的下胶平铺于硫化板上。

2、按接头尺寸要求裁取面胶与粘合的芯胶，其长度应与两端接头坡口距离相等，宽度与原皮带宽度相等。可用榔头或扳手敲击坡口使之与复合胶可靠粘接。

3、裁剪时，芯胶两端要比覆盖胶短20--40mm为宜。太长，胶料会被挤出母带坡口以上，使接头不平整并容易起皮；太短，会造成胶料填充不足、接头密度不够，达不到要求强度，影响接头质量。

4、下胶铺设完毕后，用汽油擦洗芯胶面，然后涂两遍胶浆，胶浆充分挥发干后，开始摆绳。

7. 摆绳

1、用粉线绳拉线校验一下接口中心线是否准确，并在芯胶上打出中心线，对正后，再将两接头钢丝绳从中间分开。

2、找出接头中心钢丝绳，按二级搭接方式开始摆绳。排布摆绳时，工作人员应将手清洗干净或带橡胶手套操作。从中心向两边摆，严防摆错。

3、将钢丝绳互相交替插入搭接，钢丝绳之间以及钢丝绳对接端用硫化的芯胶条填充，将钢丝绳头固定牢实。钢丝绳必须排列整齐平直，避免出现不正确搭接方式。并且要将每根拉直，不准有凹凸、弯曲，不准有毛刺头现象，相邻钢丝绳的间距要均匀。

4、在摆绳的同时，按照前述方法将上覆盖胶和芯胶清洗、涂胶并复合。

8. 盖胶、裁胶

1、将摆放好的钢丝绳最外侧用覆盖胶填充，然后将整个绳面及坡口刷一遍胶浆。

2、当胶浆挥发后，把复合好的芯胶和上覆盖胶覆盖在钢丝绳上。此时，同样应使胶带两边松紧适度一致，中心线对正，从中间向两侧贴合，以利空气从两边逸出。

3、贴合后，充分滚压，防止存积汽泡。

4、按要求尺寸裁掉坡口处多余的上胶料，接口两侧则按皮带宽度裁掉多余的胶。

5、还要用工艺刀或锥子在覆盖胶上面划出或刺出若干气孔，以利水蒸气排出，保证硫化质量。

9. 压板、紧固

1、在铺好的上覆盖胶上面铺一层耐温衬布，两边安放挡铁，并用拉杆固定挡铁夹紧皮带。

2、硫化板接缝处放一块 $1400 \times 200 \times 0.5\text{mm}$ 铁皮，然后依次放置上硫化板、上横梁。

3、用力矩扳手依次旋紧紧固拉杆。

10. 硫化

1、检查硫化器安装正确，线路无误后。连接温度传感器（必要时同时插上金属温度计）。

2、接通硫化器控制开关电源，开始加温硫化。同时接通压力泵与水压板管路，启动压力泵并逐渐升至规定压力。

3、一般硫化压力保持在 $1.8 \pm 0.2\text{MPa}$ 左右，硫化温度保持在 $145 \pm 1^\circ\text{C}$ ，恒温保持时间 $45 \pm 2\text{ min.}$ 。

11. 起模、修整

1、当计时结束，硫化开关自动跳闸。

2、确认一切正常后，即可闭锁开关，拆掉温度传感器。

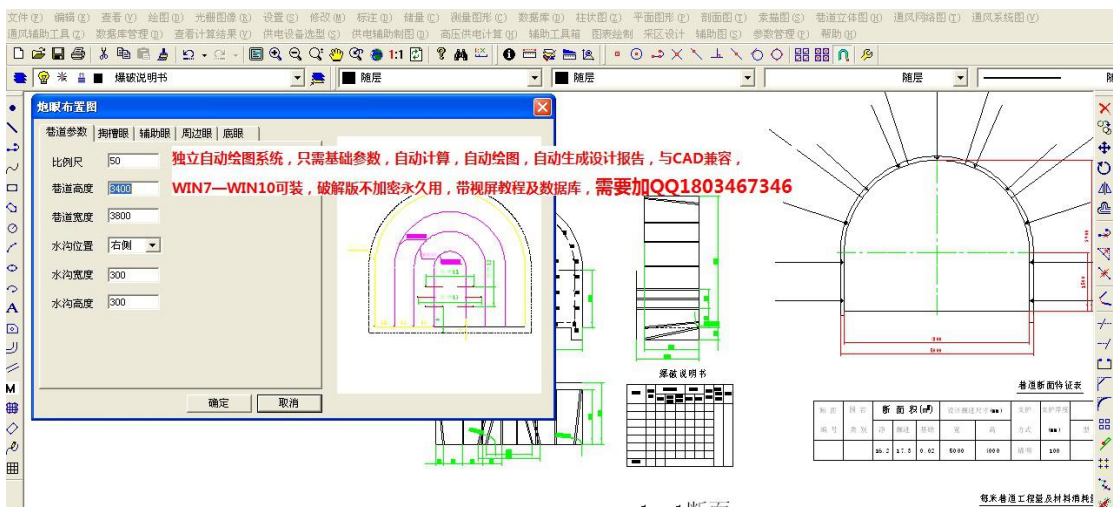
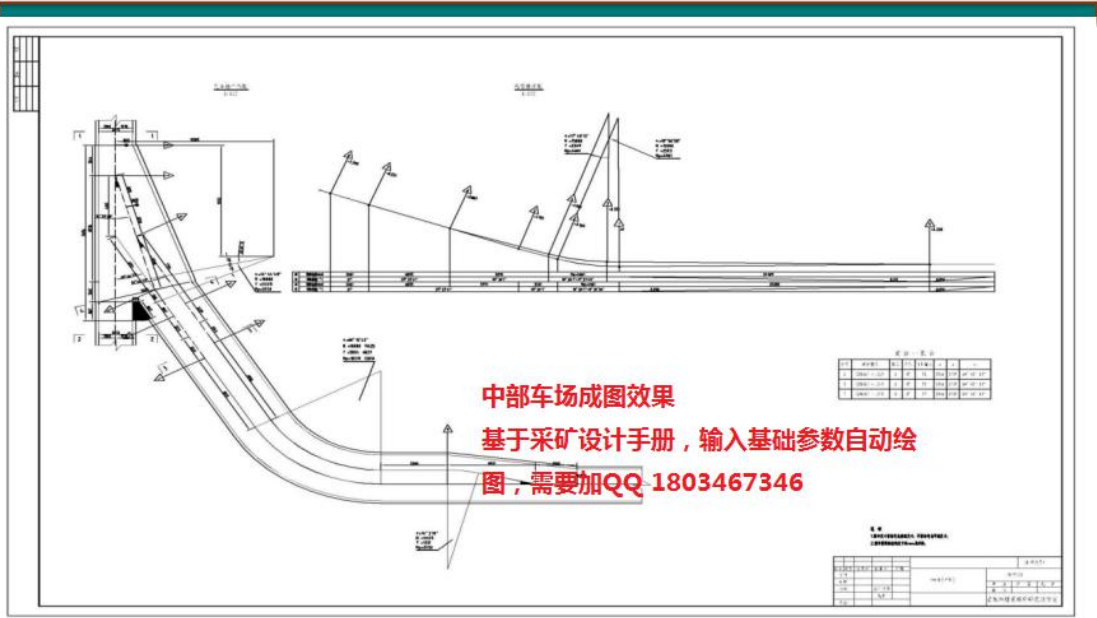
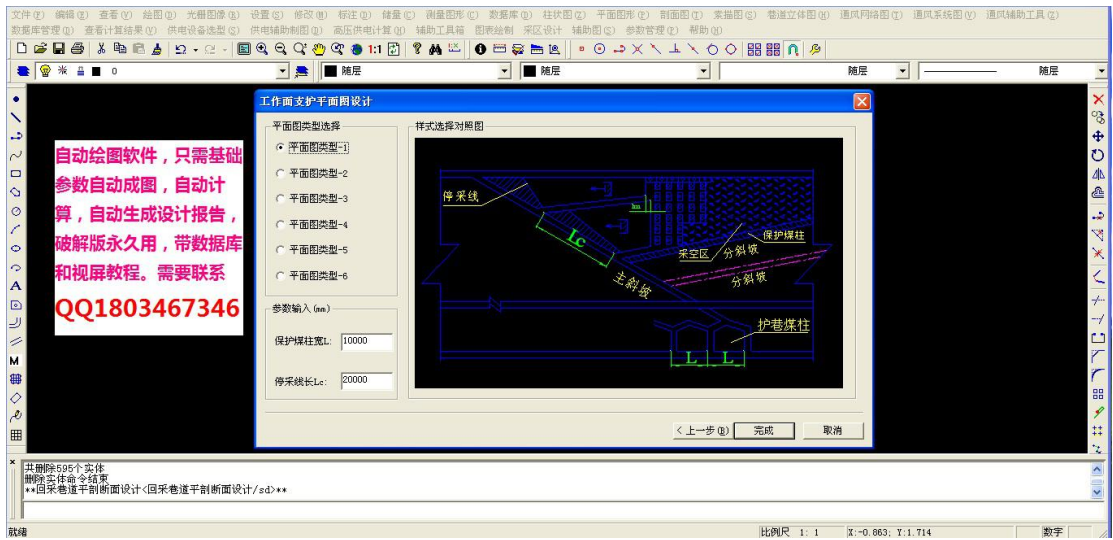
3、连接冷却水管，开始给加热板注水进行冷却。

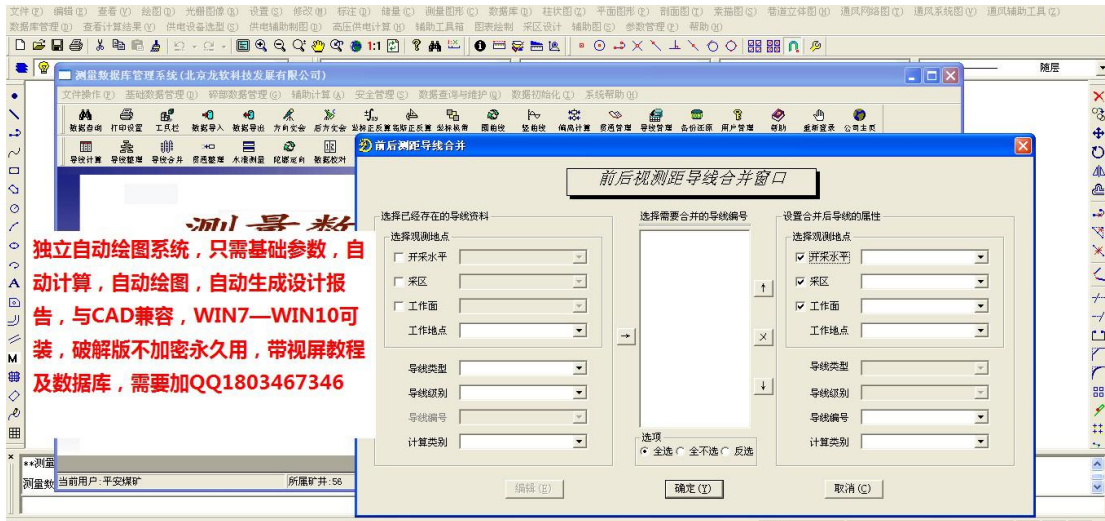
4、当温度降至 80°C 以下后方可卸掉压力，拆除硫化板，硫化结束。

5、卸掉硫化板后，检查接头硫化质量是否达到要求，有无缺陷，并即时修补修整，使其边缘整齐光滑，无残缺或多余胶料。若发现有鼓包，立即用锥子扎孔刺破，防止鼓包扩大。

12. 结束

清理现场，做好硫化记录，结束工作。





前后视测距支导线资料输入与输出窗口

导线基本属性

开采水平	+450	导线类型	前后视测距支导线
采区	一采区	导线级别	7秒
工作面	N101	导线编号	01
工作地点	101	计算类别	首算

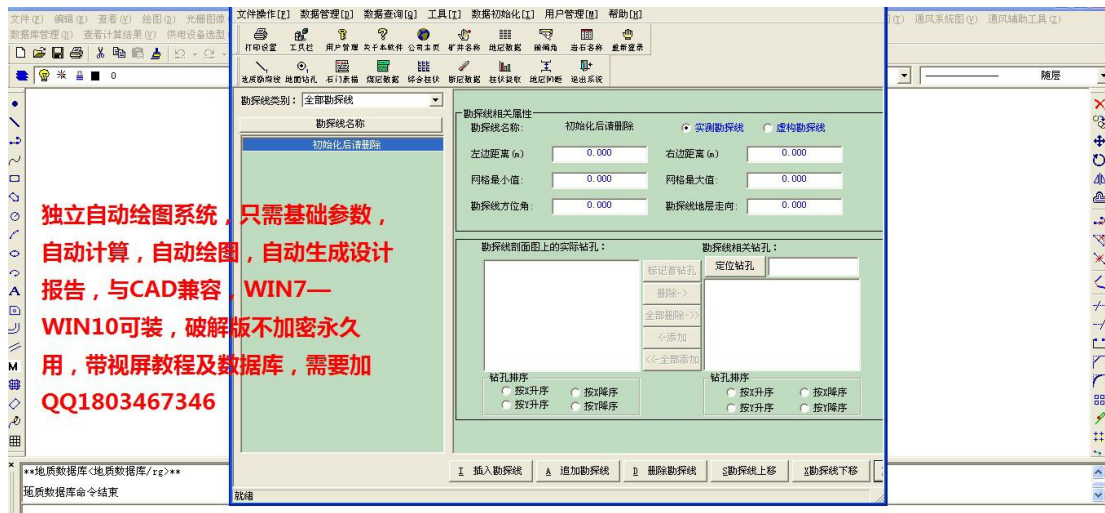
测量方式	斜长倾角	观测数据抄自记录本编号	01	...
测角方法	测回法	观测数据抄自记录本页码	12	
测距类型	测距仪	起算数据抄自台帐本编号	12	...
测距仪编号	10	起算数据抄自台帐本页码	12	
掘进类型	普通方式	施工层位		
计算者	邓文平	对算者		
计算日期	2017年07月17日	对算日期	0000年00月00日	

高斯平面及零水准面投影边长改正
 球气差改正

导线测量，自动计算，自动出成果
 需要加QQ 1803467346



自动计算，自动绘图，自动生成设计报告，与
 CAD兼容，WIN7—WIN10可装，破解版不加
 密永久用，需要加QQ1803467346



独立自动绘图系统，只需基础参数，
自动计算，自动绘图，自动生成设计
报告，与CAD兼容，WIN7—
WIN10可装，破解版不加密永久
用，带视频教程及数据库，需要加
QQ1803467346

- 测量数据库
- 地质数据库
- 数据库操作
- 采掘工程平面图.rar
- 测井综合成果图.rar
- 测量数据库.rar
- 单孔柱状图.rar
- 等值线加密绘制.rar
- 底板等高线及储量计算图.rar
- 定义模板
- 工作面等高线.rar
- 勘探线剖面图.rar
- 煤岩层对比图.rar
- 平剖对应.rar
- 水文曲线绘制.rar
- 素描图.rar
- 岩石代码映射表.rar
- 预想剖面图.rar
- 综合柱状图和综合柱状图新.rar

线路及坡度计算 (单位:mm)

设计参数

轨道上(下)山倾角β: 17

斜曲线半径R: 12000

轨间距S: 1500

平竖曲线间距d: 1000

高低道高差ΔH: 500

高道坡度: 11 %

低道坡度: 9 %

选择用车道岔:

DK930-4-15
DK624-4-12
DK618-4-12
DK615-4-12
DK622-4-12

选择分车道岔:

DK930-4-15
DK624-4-12
DK618-4-12
DK615-4-12
DK622-4-12

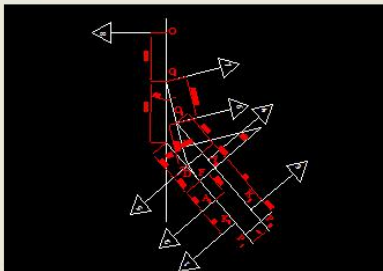
低道竖曲线半径RD: 10000

角度计算

序号	计算公式	结果
1	$\delta = \alpha_1 + \alpha_2$	
2	$\gamma = \alpha_2$	
3	$\beta_1 = \arcsin(\sin \beta \cos \alpha_1)$	
4	$\beta_2 = \arcsin(\sin \beta \cos \delta)$	
5	$\theta_1 = \arctan\left(\frac{\tan \alpha_1}{\cos \beta}\right)$	

斜面线路计算

序号	计算公式	结果
1	$OO_1 = \alpha_1 \cos \beta$	
2	$O_2O_1 = b_1 + a_2$	
3	$m_1 = \frac{S}{\sin(A - \beta) \cos \beta}$	
4	$m_2 = \frac{\tan(A - \beta) \cos \beta}{\alpha_2}$	
5	$T_1 = R_p \tan \frac{\alpha_2}{2}$	
6	$Kp = R_p \frac{\alpha_2}{27.3 \cos \alpha_2}$	



高程计算

序号	计算公式	结果
1	$\hat{1} = \pm 0.000$	
2	$\hat{2} = \hat{1} + T_1 \sin \beta_1$	
3	$\hat{5} = \hat{2} + (T_1 + d) \sin \beta_1$	
4	$\hat{6} = \hat{5} + m_1 \sin \beta_1$	
5	$\hat{3} = \hat{1} + \Delta H$	
6	$\hat{4} = \hat{3} + T_2 \sin \beta_2$	

中部车场, 基于采矿设计手册显示详细计算, 二次回转一点落平, 自动成图, 需要加QQ 1803467346

由10~6KV母线阻抗标么值换算短路容量

已知参数

最大运行方式下系统阻抗标么值: 最小运行方式下系统阻抗标么值:

系统额定电压: KV

确定基准值

基准电压: KV 基准容量: MVA

基准电流: KA

电抗器电抗标么值计算

有无电抗器 额定电流: KA 电抗百分数:

电抗器电抗标么值:

最大运行方式下

三相短路电流: KA

三相短路容量: MVA

初始化此三相短路容量

最小运行方式下

三相短路电流: KA

三相短路容量: MVA

初始化此三相短路容量

110~35kV三相短路容量和短路电流的计算

主变电所母线参数

最大运行方式下系统阻抗标么值: 最小运行方式下系统阻抗标么值:

基准容量: MVA

有架空线 如果不选中此项, 上面的标么值就是本级变电所的母线的架空线参数

系列	型号	长度 (km)
矿井供电设计自动成图, 需要加 QQ 1803467346		

本级变电所主变压器参数

变压器型号: 变压器容量: kVA

一次侧电压: KV 二次侧电压: KV

短路阻抗百分数: %

主变二次侧电抗器参数

有无电抗器 额定电流: KA 电抗百分数:

... 计算 ...

主变二次侧母线最大运行方式下		主变二次侧母线最小运行方式下	
三相短路电流: <input type="text" value="0"/> KA	三相短路容量: <input type="text" value="0"/> MVA	三相短路电流: <input type="text" value="0"/> KA	三相短路容量: <input type="text" value="0"/> MVA
<input type="checkbox"/> 初始化此三相短路容量		<input type="checkbox"/> 初始化此三相短路容量	

确定 取消



空气压缩机站选型计算

基本参数 一 | 二

基本参数

空气压缩机站位置: 年工作天数: 天 耗气量增加的系数: 1.1~1.15

海拔高度: m 日工作时间: 小时 每班风动机械个数: 个

最大班次风动工具分配表:

风动机械型号、名称	台数	同时工作系数	每台耗气量(m ³ /min)	使用压力(Mpa)
独立自动绘图系统, 只需基础参数, 自动计算, 自动绘图, 自动生成设计报告, 与CAD兼容, WIN7—WIN10可装, 破解版不加密永久用, 带视屏教程及数据库, 需要加QQ1803467346				

每段管道参数数据:

各段管路名称	管路长度(m)	是否属于最远一路管道

压气管网全长: m

最远采区距离: m

40% ↑ OK/s ↓ OK/s

确定 取消

排水设计

原始参数 一 二 三 四

- 1、最小排水能力的确定

正常涌水时: $Q_B = 1.2 \times$ = m^3/h

最大涌水时: $Q_{Bm} = 1.2 \times$ = m^3/h
- 2、水泵扬程的估算

管路效率 η_g :

水泵的扬程 $H_B =$ m
- 3、水泵型号及台数的确定

选取 根据 Q_B 及 H_B 初选水泵, 型号: 级数:

额定流量: m^3/h 扬程: m

电机容量: kW 单级额定扬程: m 效率: %

单级零扬程: m

水泵级数: = 级

正常涌水时水泵工作台数: = 台

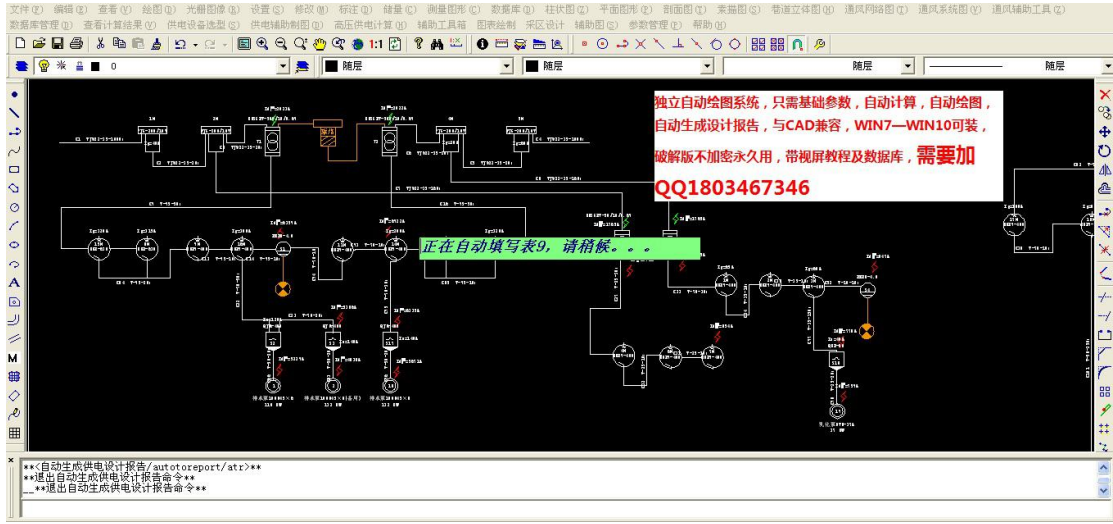
备用水泵台数: = 台

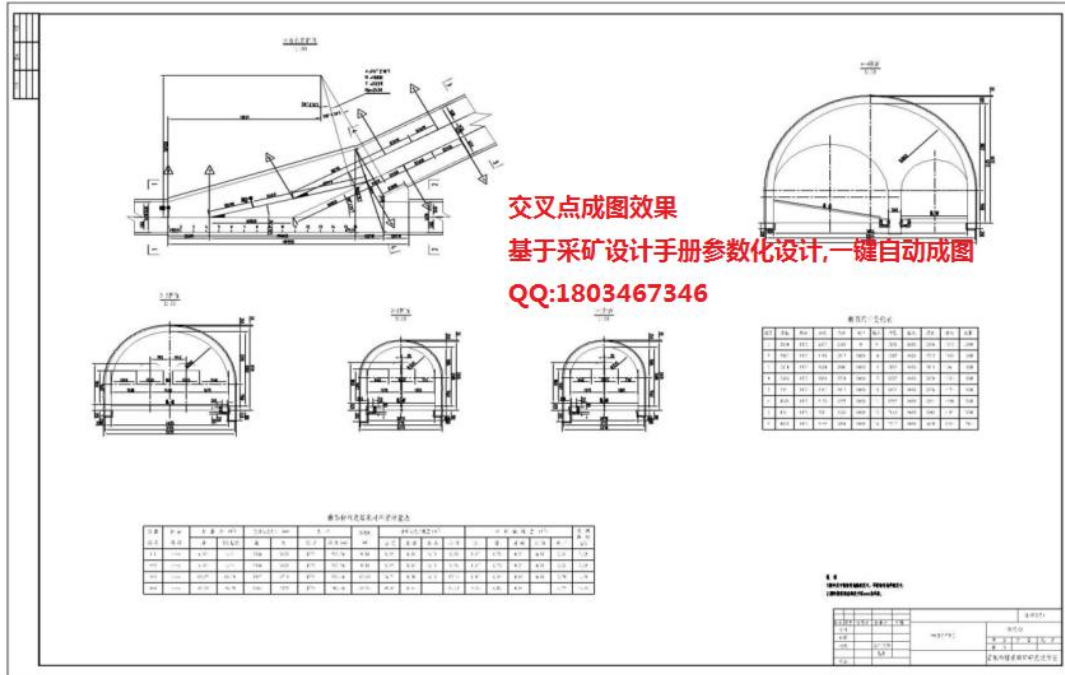
最大涌水时水泵工作台数: = 台

检修台数: = 台

水泵总台数: 台
- 4、校验水泵的稳定性

独立自动绘图系统, 只需基础参数, 自动计算, 自动绘图, 自动生成设计报告, 与CAD兼容, WIN7—WIN10可装, 破解版不加密永久用, 带视屏教程及数据库, 需要加QQ1803467346





主排水泵房硐室设计

主硐室断面特征 | 配水井断面特征 | 吸水井断面 | 配水巷道断面特征 | 吸配

硐室宽度B: 4000

水泵基础到墙间距b1: 800

水泵基础宽度b2: 1395

硐室净高H: 4700

底板到起重梁高度h: 3500

支护厚度T: 300

确定 取消

第四章 设备的选择及校验

第一节 变压器容量的选择及校验

一、本区负荷计算

表 3:

用电设备名称	台数	电 动 机				备注
		额定功率 (kW)	额定电压 (V)	额定电流 (A)	启动电流 (A)	
排水泵	1	110.00	660	120.300	0.00	
排水泵	2	132.00	660	144.300	0.00	
矿用提升绞车	1	160.00	660	170.700	0.00	
绞车	1	55.00	660	60.100	361.00	
架空乘人装置	1	37.00	660	39.000	0.00	
DYW315-900	1	3.00	660	3.300	0.00	
乳化泵	1	37.00	660	53.900	280.00	

二、变压器容量、台数及型号的确定

变压器容量按下式计算:

$$S = \frac{\sum P_N \cdot K_v \cdot K_d}{\cos \varphi} \dots\dots\dots (4-1-1);$$

$\sum P_N$ 参加计算的所有用电设备 (不包括备用) 额定功率之和, kW;

K_v 需用系数.

独立自动绘图系统, 动计算, 自动绘图, 自动生成设计报告, 与CAD兼容, WIN7—WIN10可装, 破解版不加密永久用, 带视屏教程及数据库, 需要加QQ1803467346

双道起坡一次回转甩车场设计



甩车场类型选择

车场类型-1 车场类型-2

比例尺输入

比例尺 1:

1#道岔参数输入 (mm)

DK930-4-15

手动输入1#道岔数据

道岔前后长:

半径 R1:

2#道岔参数输入 (mm)

DK930-4-15

手动输入2#道岔数据

道岔前后长:

半径 R2:

3#道岔参数输入 (mm)

DK930-4-15

手动输入3#道岔数据

道岔前后长:

半径 R3:

角度输入

1#道岔辙岔角 $\alpha 1$:

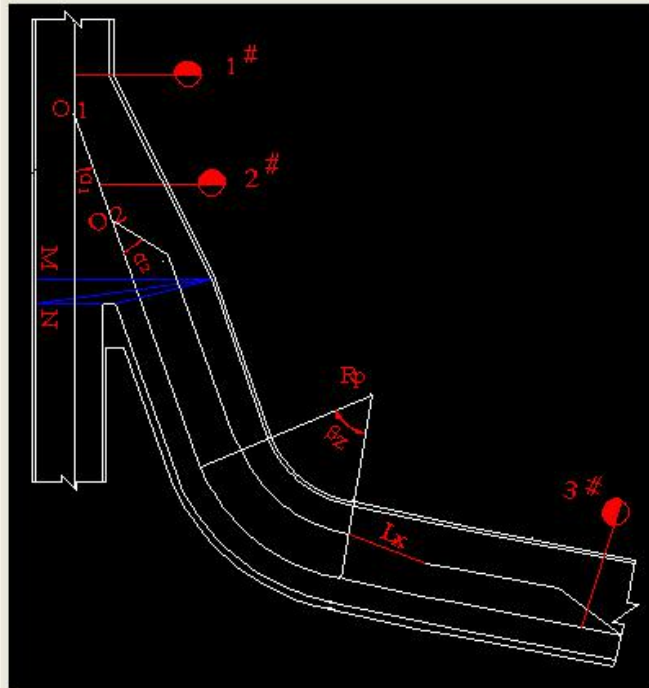
2#道岔辙岔角 $\alpha 2$:

3#道岔辙岔角 $\alpha 3$:

上山倾角 β :

平曲线转角 βz :
输入0°表示无平曲线

参数输入对照图



< 上一步 (B) 下一步 (N) >

取消

巷道立体图 (H) 通风网络图 (T) 通风系统图 (Y) 通风辅助工具 (Z)

— 随层

- 自动生成通风网络图 (A)
- 绘制网络图 (D)
- 绘制网络图 (折线形状) (E)
- 编辑网络图 (E)
- 显示通风网络图属性栏 (S)
- 输出网络结构数据文件 (O)
- 输入网络结构数据 (I)
- 打断分支 (B)
- 合并节点 (C)
- 巷道贯通 (T)
- 交换分支始末节点 (Q)
- 统改编号 (M)
- 修改通风网络分支数据 (M)
- 修改通风网络节点数据 (I)
- 总参数设置 (S)
- 网络模拟解算 (Y)
- 压能图 (平衡图) (Y)
- 选择网络图节点 (S)
- 检测回路 (C)
- 信息提示 (I)
- 原始数据诊断工具 (D)
- 动态显示风流路径 (D)

独立自动绘图系统，自动计算，自动绘图，自动生成设计报告，与CAD兼容，WIN7—WIN10可装，破解版不加密永久用，带视屏教程及数据库，需要加QQ1803467346

通风.7z	2018/9/3 21:33	360压缩 7Z 文件	38,466 KB
通风符号制作.rar	2014/11/5 16:52	360压缩 RAR 文件	7,683 KB
通风辅助工具.rar	2014/11/5 16:53	360压缩 RAR 文件	3,663 KB
通风网络图.rar	2018/9/3 21:28	360压缩 RAR 文件	7,842 KB
通风系统图.rar	2014/11/5 16:56	360压缩 RAR 文件	4,491 KB
网络模拟解算.rar	2014/11/5 16:55	360压缩 RAR 文件	9,183 KB
巷道立体图.rar	2014/11/5 16:56	360压缩 RAR 文件	12,256 KB
压能图.rar	2014/11/5 16:55	360压缩 RAR 文件	2,290 KB

矿井通风技术管理

文件 通风管理 辅助工具 阻力测定 设置 帮助

- 瓦斯涌出预测
- 抽采系统设计
- 瓦斯鉴定计算和二氧化碳涌出量鉴定
- 带风量计算与通风能力核定
 - 矿井配风标准
 - 采煤工作面需风量计算
 - 掘进工作面需风量计算
 - 明室、备用工作面等需风量输入
 - 矿井总风量计算
- 防尘管路选型
- 矿井通风能力计算
- 最小二乘法工具

通风能力核定-总体核算法 (产量在30万吨/年以下矿井可使用本法)
通风能力核定-由里向外核算法 (产量在30万吨/年以上矿井可使用本法)

独立自动绘图系统，只需基础参数，自动计算，自动绘图，自动生成设计报告，与CAD兼容，WIN7—WIN10可装，破解版不加密永久用，带视屏教程及数据库，需要加QQ1803467346

矿井通风技术管理 - [矿井通风解算-noname]

文件 编辑 数据 计算 工具

- 网络模拟解算
- 巷道贯通模拟
- 辅助通风模拟
- 可控循环通风模拟
- 瓦斯排放
- 反风模拟
- 火灾影响模拟

独立自动绘图系统，只需基础参数，自动计算，自动绘图，自动生成设计报告，与CAD兼容，WIN7—WIN10可装，破解版不加密永久用，带视屏教程及数据库，需要加QQ1803467346

通风解算总参数输入

解算方法

- 通风模拟
- 优化调节

计算自然风压 默认相对湿度%: 80

大气基点: 1 大气节点: 1

基点气压Pa: 101325 优化调节后进行通风模拟

迭代精度: 0.001 参考温度℃: 21 局阻系数: 1.15

分支输入格式

- 基本格式
- 普通格式
- 完全格式

