

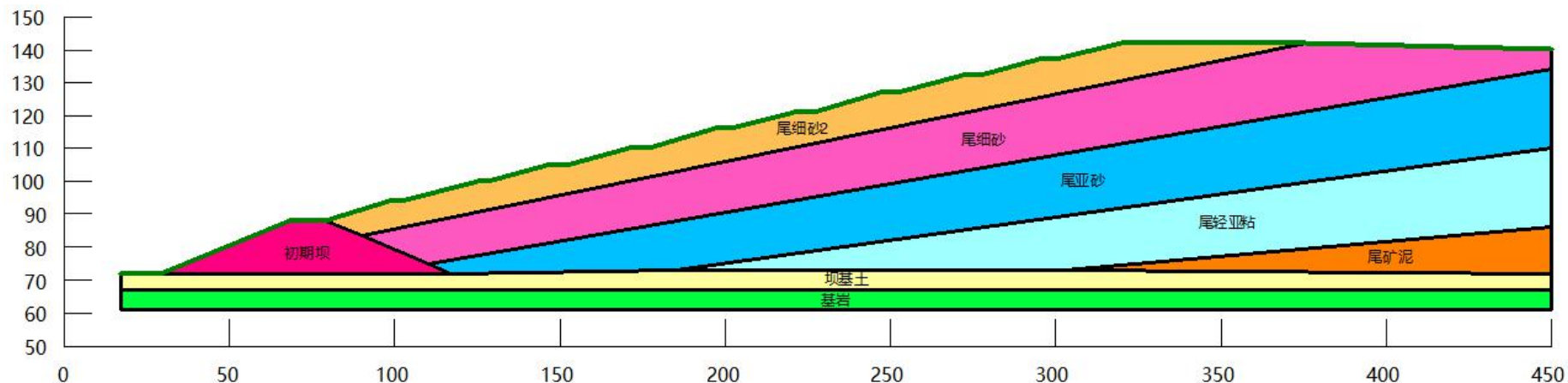
XX尾矿坝动力液化稳定性分析

中仿科技

6/22/2016

问题说明

尾矿坝受地震力作用，上面两层的尾矿砂发生液化，强度降低，采用Quake/W软件分析液化区，然后采用Slope/W来分析液化后的稳定性。



添加原位分析

原位分析，计算坝体建成后，经过长期的固结排水，变形已趋近稳定。如果要计算尾矿排放过来的变形分析，则需要分步回填的应力-应变分析，不在此案例分析的范围内。


 名称(N): 描述(D):

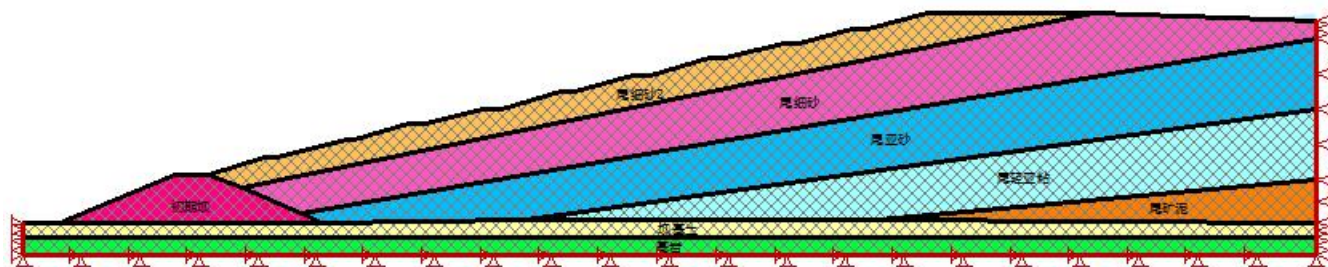
上级目录(P):

分析类型(T):

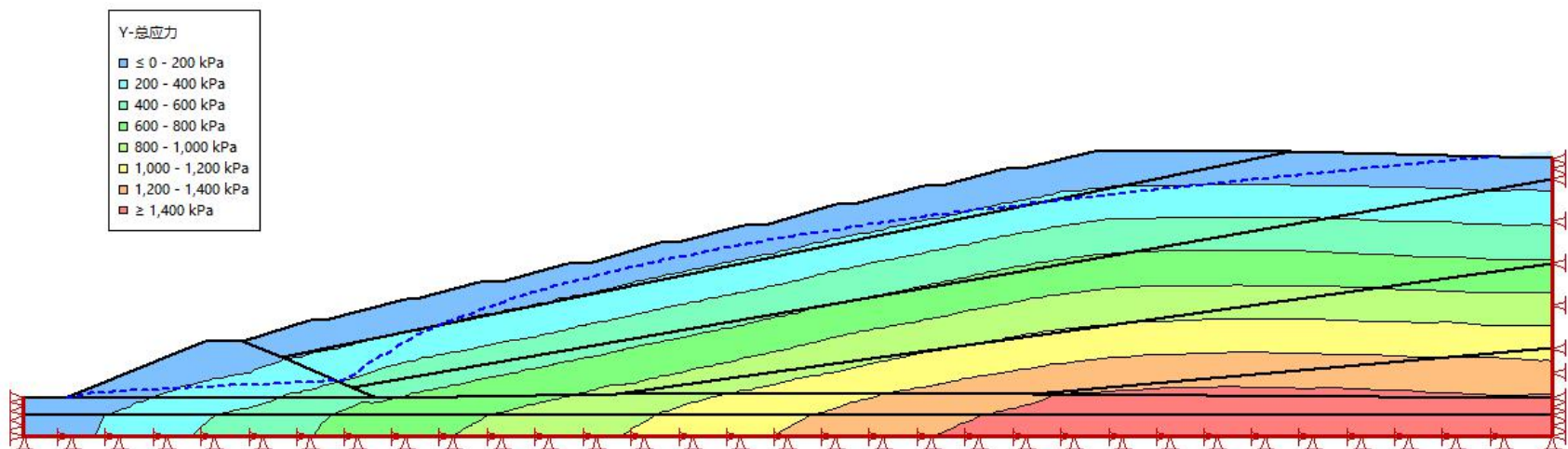
设定

初始孔隙水压力情形(P): 时间


如果是SEEP/W, SIGMA/W, QUAKE/W 或 VADOSE/W则使用上级目录的结果.



计算结果



添加地震分析



名称(N): 05--动力时程分析
 上级目录(P): 04--长期应力分析
 分析类型(T): 等效线性动力

描述(D):
 初始应力(S): 上级目录
 初始孔隙水压力情形(P): 上级目录

如果是SIGMA/W 或 QUAKE/W则使用上级目录的结果。
 如果是SEEP/W, SIGMA/W, QUAKE/W 或 VADOSE/W则使用上级目录

设定 收敛 时间 高级

开始时间(S) 0 秒
 持续时长(D) 10 秒
 步数(o) 500
 保存每(v) 10 步

☒ 从水平地震记录得出时间步(G)
 输入水平向地震记录...(K)

时间步(e)

#	增量 (秒)	耗时 (秒)	未	有	^
1	0.02	0.02	0		
2	0.02	0.04	0		
3	0.02	0.06	0		
4	0.02	0.08	0		
5	0.02	0.1	0		
6	0.02	0.12	0		
7	0.02	0.14	0		
8	0.02	0.16	0		
9	0.02	0.18	0		
10	0.02	0.2	0	有	
11	0.02	0.22	0		
12	0.02	0.24	0		
13	0.02	0.26	0		

输入时间步中需显示的步骤，用分号隔开(r)

材料参数

设置材料

材料

名称	颜色
液化后的尾细砂	
尾亚砂	
尾细砂2	
尾细砂	
尾轻亚粘	
尾矿泥	
基岩	

名称: 尾细砂2 颜色: 设置(S)...

材料模型(M): 等效线性

重度(U): 21.4 kN/米³ C': 2.35 kPa

泊松比(P): 0.334 Phi': 30.8 °

☐ 指定当地Ko: 0.5015015

G Reduction Fn: 尾细砂 Ka Fn: (无)

PWP Fn: 尾细砂 KS Fn: (无)

Cyc. Num. Fn: 尾细砂

阻尼比(D)

☒ 常数(C): 0.15 ☒ 液化时使用稳态强度(U)

☐ 函数(F): (无) 稳定强度(S)(Css): 72 kPa

破坏面角度(C): 20 °

Gmax

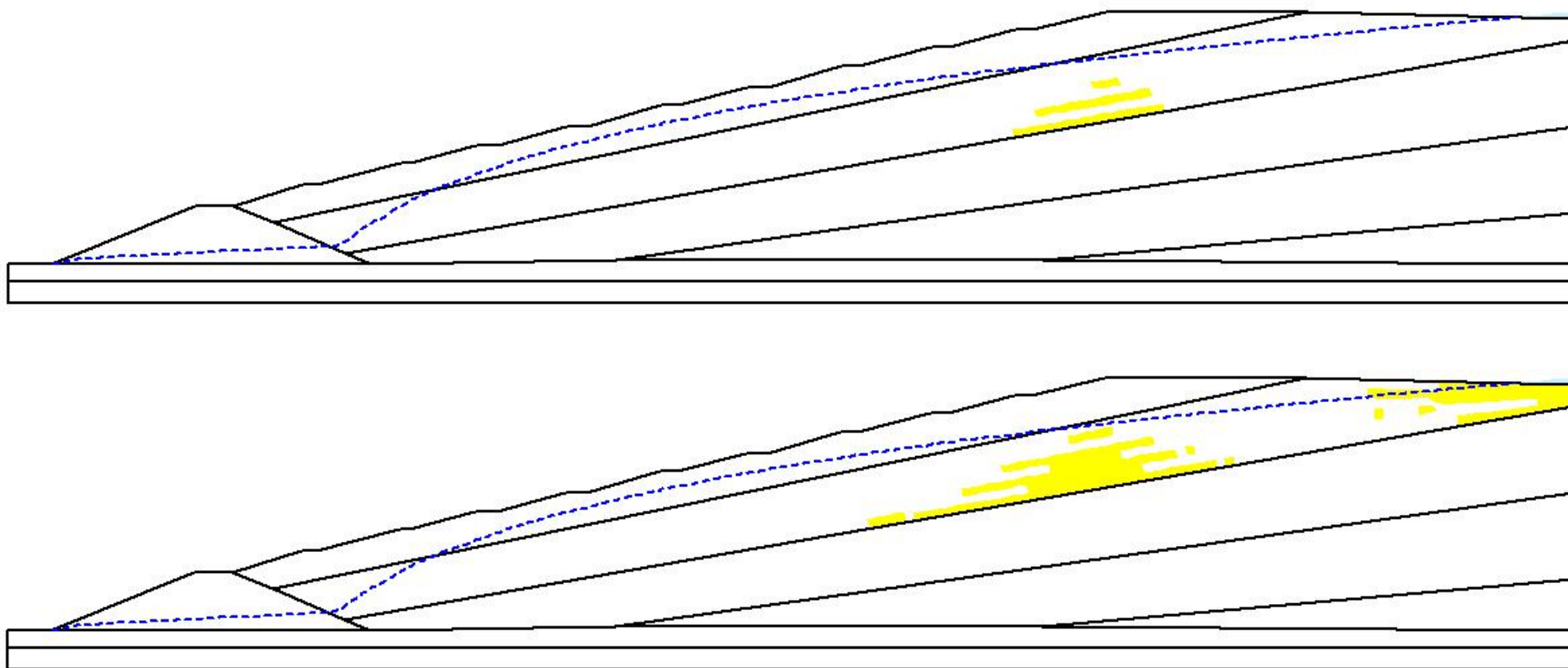
☒ 常数(C): 2,000 kPa

☐ 函数(F): 尾细砂

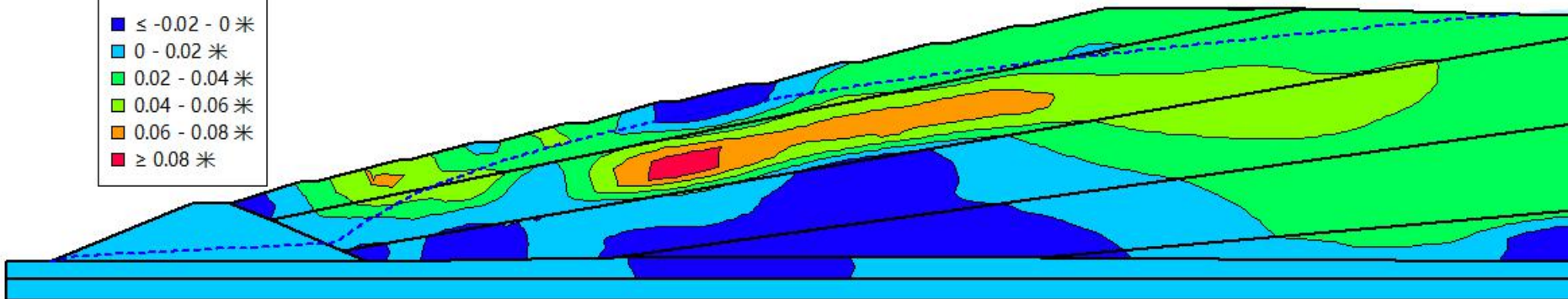
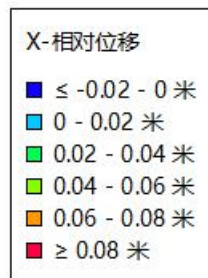
重复 重复

☐ 显示图例 特性 关闭(C)

计算结果：液化区

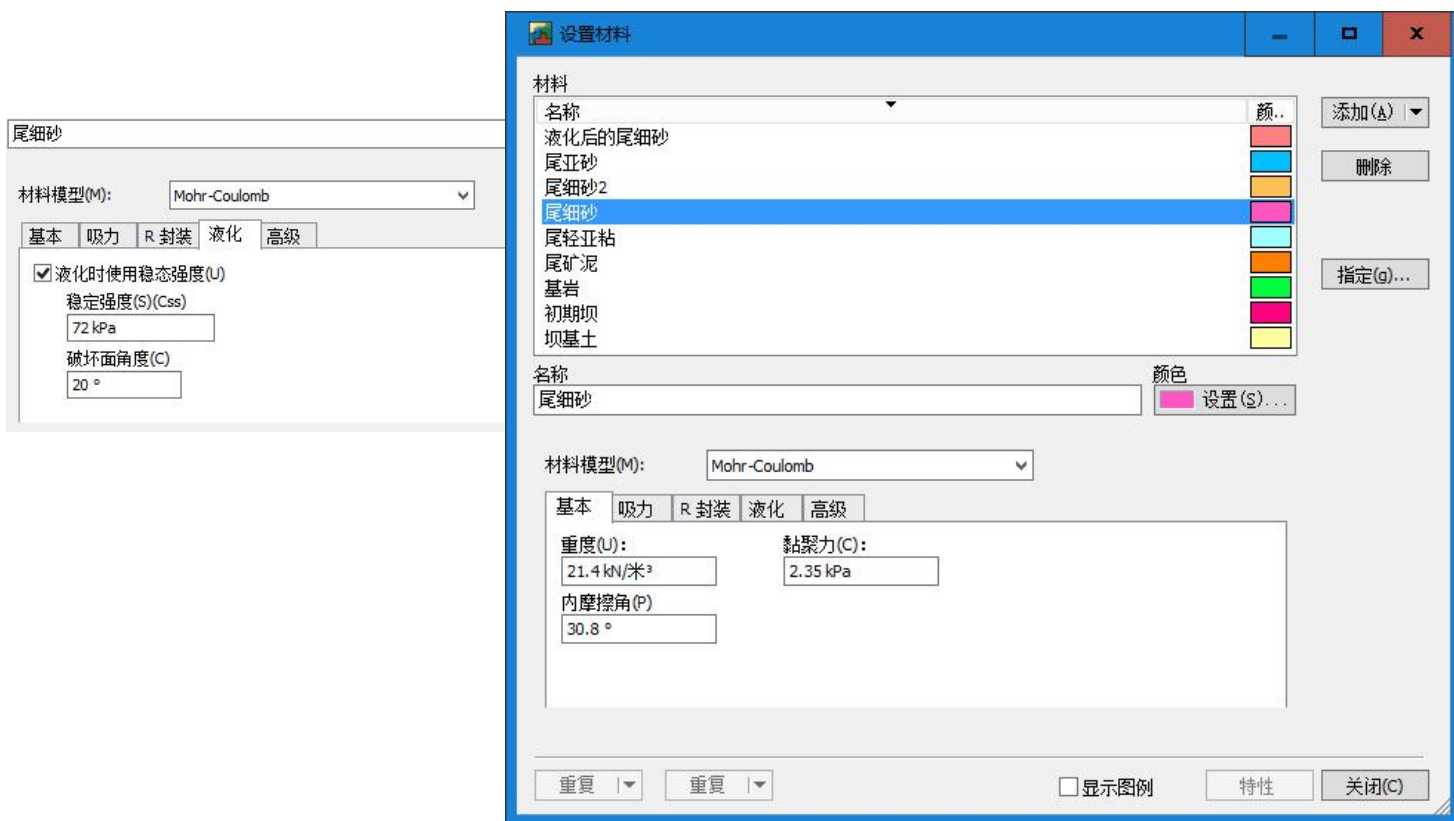


动力变形

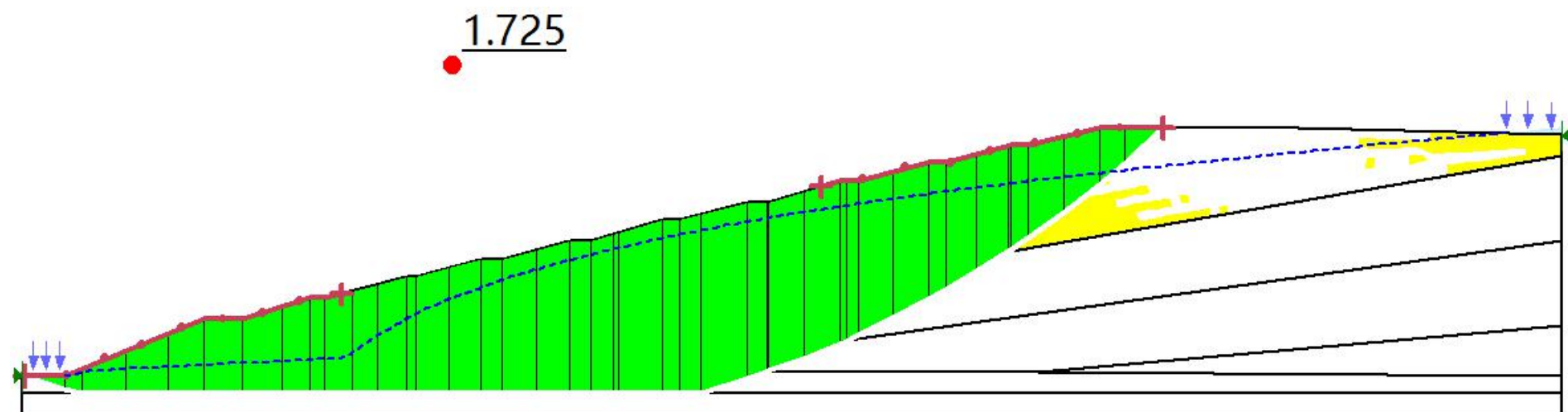


震后稳定性

地震后坝体内材料会发生相关变化，为了简化处理，只改变发生液化的尾细砂，其他材料参数保持不变（实际中按实际情况处理）。



需后稳定性



联系我们



客服热线：400 888 5100



技术支持：Support@cntech.com



QQ交流群：534132040

The end!