

在轮胎内模量取决于纤维的原生形态而不是热处理条件。Honeywell 公司的 IX 53 型聚酯是已实现工业化生产的最新一代尺寸稳定型聚酯,对改善轮胎的操纵性能和减轻胎侧凹陷有贡献。

在整个实验中,帘线的刚度主要受热处理温度的控制。除了纤维本身形态已有改进之外,必须要对热处理参数的优化和使用柔软化装置才能生产出比较柔软的聚酯帘子布。

热处理条件对帘子布的剥离粘合强度的影响,时间和温度是主要影响因素。

正像预期的那样,捻度对帘线经过盘式疲劳和屈挠疲劳后的强力保持率起主要作用,某些与捻度相关的参数同样会影响帘线的耐疲劳行为。

4.3 响应表面方法

工艺参数对帘线性能的影响经常不是线性关系,这就要用到三维响应表面图来提供一个观察这些性能与处理参数间的响应关系的手段。用这种方法还可对参数间的相互作用和它们对帘线性能的影响有更好的认识。

帘线刚度与热处理温度 and 时间的响应关系为,较低的温度和较短的时间有利于降低帘线的刚度。众所周知,帘线还有好多其它性能与热处理温度和时间有关,所以在选择热处理工艺条件时要考虑帘线所有性能的需要。

高称意 编译

橡胶坝的锚固形式 与维护方法

橡胶坝以其安全、经济、使用方便等优点,广泛应用于水利工程建设中。橡胶坝的锚固是将坝袋固定在承载底板和端墙(或边坡)上,形成一个封闭袋囊,达到严密不透水(气)的要求。锚固是橡胶坝能否稳定起到挡水作用的关键。

锚固结构形式有三种:螺栓压板式锚固、楔块挤压式锚固和胶囊充水锚固,目前主要采用螺栓压板式锚固、楔块挤压式锚固两种。

楔块挤压式锚固是由前楔块、后楔块和压轴组成,锚固一般采用靴形。由于锚固内受力比较复杂,锚固槽受楔块的挤压力很难准确地计算出来。尤其是坝袋充胀后,坝袋在内水压力作用下带动压轴挤压前楔块,进而挤压后楔块向上产生

位移,锚固槽受到磨擦力和挤压力的多维作用,因此楔块挤压式锚固计算比较复杂。

螺栓压板式锚固由螺栓及压板组成。按锚紧坝袋的方式分为穿孔锚固和不穿孔锚固。穿孔锚固是在锚固部位将坝袋穿孔套进预埋的地脚螺栓,用压板锚紧。这种设计比较简单,不难计算出所需螺栓的直径及压板的厚度,但锚固部位要穿孔,在孔的周边要补强,以防应力集中将坝袋撕裂。另外,在污水河道中使用,如果处理不好,容易因锈蚀导致锚固失效。

在造价方面,同一坝高且所选内压比相同的橡胶坝,螺栓压板式锚固和楔块挤压式锚固在工程造价方面有一定的差距,穿孔螺栓锚固所用坝袋比楔块锚固所用坝袋单项节省投资约 3%~5%;但螺栓锚固件比楔块锚固所用锚固件单项增加投资 2.5~3.5 倍。对同一位置,且整体布置形式和运行管理方式相同,仅锚固形式不同的两座橡胶坝而言,选择螺栓压板式锚固方式与选择楔块挤压式锚固方式相比较,螺栓锚固(采用普通钢)比楔块锚固增加投资约 4%~8%;若采用不锈钢锚固件,则螺栓锚固比楔块锚固增加投资 10%~15%。

橡胶坝能否充分发挥效益,除了有合理的规划、设计、施工以及高质量的坝袋外,加强对工程的管理和维护是十分重要的。因锚固是橡胶坝能否稳定起到挡水作用的关键部位,它的管理和维护是至关重要的。

楔块挤压式锚固应注意以下问题:

1. 应检查楔块有无松动、翘曲、劈裂,如用木楔块则还应检查是否蛀蚀和腐烂,发现问题应予以更换。
2. 对于北方寒冷地区,由于冰冻产生冻胀力而使楔块上拔,楔块松动。因此,每年解冻时,必须对楔块进行全面检查,重新打实楔块,然后进行充水实验,确保锚固的安全可靠。

螺栓压板式锚固应注意以下问题:

1. 应定期对锚固件除锈和涂刷防锈剂。
2. 应检查螺栓是否松动,如有松动,必须按安装要求旋紧、压牢。
3. 如遇有滑扣螺帽,则应予以更换。

总之,螺栓锚固和楔块锚固在设计、施工、造价、运行管理方面各具特点,从设计、施工角度考虑日前螺栓压板式锚固优于楔块锚固;但从工程造价和维护管理方面考虑,楔块锚固则优于螺栓压板式锚固。

陈 辉