

浅谈小流域综合治理中砼挡板预制构件的优化与提升

周志平

丹凤县水保水产工作站

DOI:10.32629/hwr.v3i12.2584

[摘要] 小流域综合治理中,坡耕地是泥沙流失的策源地,是治理的关键和核心。坡耕地通过改造变为水平梯田。筑坎方式在石料资源多的地方,修建石坎梯田,在石料资源少的地区,采用土坎、机砖筑坎、砼预制挡板构件筑坎、生态袋筑坎等多种筑坎方式。砼挡板筑坎因体积小(属薄臂构件),轻便、灵巧、效益显著,应当广泛应用,但实际上应用较少,分析其原因,找到解决方法,推动这一措施能够广泛应用,更好地为群众服务。

[关键词] 砼挡板预制构件; 优化; 提升

Discussion on the optimization and promotion of precast concrete baffle in small watershed comprehensive management

Zhou Zhiping

Danfeng county conservation aquaculture workstation

[Abstract] in the comprehensive management of small watershed, sloping farmland is the source of sediment loss, is the key and core of the management. The sloping land was transformed into a horizontal terrace. In the areas with abundant stone resources, the stone terraces are built. In the areas with few stone resources, a variety of construction methods are adopted, such as earth barriers, machine-made bricks, precast concrete baffle members and ecological bags. Concrete baffle wall because of the small volume (a thin arm component), light, dexterity, significant benefits, should be widely used, but actually used less, analyze the reason, find a solution, promote this measure can be widely used, better for the masses.

[Keywords] concrete baffle precast component; Optimization; ascension

1 丹凤县小流域治理中砼挡板预制构件筑坎的应用情况

丹凤县从98年开始,抓住机遇实施小流域综合治理,先后利用“长治”、“丹治”等项目,治理水土流失面积800平方公里,其中修建坡改梯3万亩,其中利用干砌石筑坎的梯田占85%,利用土坎筑坎的梯田占13%,利用砼预制挡板构件等筑坎的梯田占2%。

2 砼挡板预制构件筑坎存在的问题

丹凤县地处土石山区,但块石资源分布很不均衡。全县分为三个区:北部山区、中部河谷川塬区和南部山区。北部山区块石资源丰富、但中部河谷川塬区和南部山区土层深厚,块石资源缺乏,譬如位于我县河谷川塬区的棣花、商镇和龙驹寨镇,位于南部山区的竹林关、土门镇,这些区域坡耕地土层深厚,距村庄较近、光照充分,条件好。但这些区域缺乏石料,石料要外运,运距远,如竹林关、土门镇要从60公里外的山阳县石场运输石料,棣花、商镇、龙驹寨镇所需石料也要从其它地方运输,造价较高。由于修建石坎梯田时需要石料数量很大,用料集中,造成供料十分紧张,对道路要求也较高,运输极易发生事故。在这种情况下,砼挡板预制构件便应运而生。砼挡板预制构件属薄臂构件,因体积小,轻便、灵巧,制作、运输方便,在实际中本应广泛应用,然而从98年以来,在小流域综合治理中,砼挡板构件筑坎却应用的很少,不足2%,为什么会出现这种情况呢?经过笔者分析,得出原因如下:

一是砼挡板预制构件断面尺寸固定,不能适应地形变化。原挡板断面设计为两部分:支架、面板。支架高1.5米,间距1米,断面呈A型,靠板一侧支架构件柱断面尺寸为19*6cm,间距1.06米,中间的面板厚度5cm,长1米。这种断面形式,不能随着地形变化,而实际地形复杂多变,地面坡度有的陡、有的缓,田面高度就存在变化,而设计构件砼支架高度为1.5米,不能随着地形做相应变化,造成了实际中难以应用的局面。还有情况一个田块分

为几个部分,各个地面设计高度不在一个水平面上,用砼挡板预制构件筑坎,无法使田面、坎顶高度达到一致。

二是外观形象欠佳。由于砼挡板预制构件顶面和田面不在一个水平上,造成有错台产生,远看似乎可以,但近看则相差太远,整体效果差,不便于参观。以上原因限制了砼挡板预制构件在实际中的应用。

原砼挡板预制构件断面如下图:



