

全国职业院校技能大赛
水利工程 BIM 建模与应用赛项
赛题三

模块 2 评分标准

模块 2.1 族创建评分标准（赛题三任务 1）

参赛选手编号：_____ 成绩：_____

序号	族名称	分值	得分	备注
2-1	边墙族	16		
2-2	护坡族	4		
2-3	翼墙族	7		
2-4	消力池族	20		
2-5	闸底板族	13		
共计	5	60		

2-1 边墙族

参数名称	驱动要求	分值	得分	备注
边墙特征面	边墙顶宽、顶厚、底宽、台宽、底厚度正确驱动	5		边墙顶宽、顶厚、底宽、台宽、底厚度各 1 分
边墙长度	边墙长度正确驱动	1		
排水孔	排水孔直径、排水孔行间距、排水孔列间距，排水孔倾斜角度，定位等正确驱动	9		排水孔直径、排水孔行间距、排水孔列间距，排水孔倾斜角度各 2 分，共 8 分；排水孔定位 1 分
材质	创建材质关联参数	1		
合计		16		

2-2 护坡族

参数名称	驱动要求	分值	得分	备注
护坡特征面	护坡斜度、护坡厚度正确驱动	2		护坡斜度、厚度各 1 分
护坡长度	护坡长度正确驱动	1		
材质	创建材质关联参数	1		
合计		4		

2-3 翼墙族

参数名称	驱动要求	分值	得分	备注
翼墙特征面	翼墙顶宽、顶厚、底宽、台宽、底厚度正确驱动	5		边墙顶宽、顶厚、底宽、台宽、底厚度各 1 分
翼墙长度	翼墙路径正确驱动	1		
材质	创建材质关联参数	1		
合计		7		

2-4 消力池族

参数名称	驱动要求	分值	得分	备注
消力池斜坡段	斜坡坡度，宽度正确驱动	2		斜坡坡度，宽度各 1 分
消力坎	消力坎高度、消力坎长度正确驱动	2		消力坎高度、消力坎宽度各 1 分，共 2 分
消力池平直段	底板长度、底板高度、底板宽度，前齿倾斜角度、后齿倾斜角度、齿墙宽度，齿墙高度正确驱动	6		底板长度、底板高度，前齿倾斜角度、后齿倾斜角度，齿墙宽度，齿墙高度各 1 分
排水孔	排水孔直径、排水孔行间距、排水孔列间距，第 1 列定位正确驱动	8		排水孔直径 2 分、排水孔行间距 2 分、排水孔列间距各 3 分，第一列定位 1 分，共 8 分
底板宽度	底板宽度正确驱动	1		
材质	创建材质关联参数	1		
合计		20		

2-5 闸底板族

参数名称	驱动要求	分值	得分	备注
底板	底板长度、厚度、宽度正确驱动	3		底板长度、底板厚度、底板宽度各 1 分，共 3 分
齿墙	前齿倾斜角度、后齿倾斜角度、齿墙宽度，齿墙高度正确驱动	8		前齿倾斜角度、后齿倾斜角度，齿墙宽度，齿墙高度各 2 分，共 8 分
底板宽度	底板宽度正确驱动	1		
材质	创建材质关联参数	1		
合计		13		

模块 2.2 族应用评分标准（赛题三任务 2）

参赛选手编号：_____成绩：_____

族应用	考查内容	内容细化	分值	得分
项目高程 1 分	高程创建	标高与图纸相符	1	
属性信息深度 1 分	项目名称	水工建筑物	0.5	
	发布日期	2023 年 9 月	0.5	
材质 1 分	浆砌石和钢筋混凝土	名称与外观各 0.5 分	1	
上游护坡段 3 分	族文件	护坡族族属性 1 分	1	
	模型	底板 1 分，护坡 1 分	2	
进口段 5 分	族文件	翼墙族 1 分，闸底板族 1 分	2	
	模型	底板 1 分，翼墙 1 分，齿墙 1 分	3	
堰流段 4.5 分	族文件	翼墙族族属性 1 分	1	
	模型	堰形 2.5 分，堰边墙 1 分	3.5	
消力池段 10 分	族文件	消力池族族属性，边墙族族属性	2	
	底板	底板形状 1 分，消力坎 1 分、斜坡 1 分、排水孔 2 分	5	
	边墙	边墙 1 分、排水孔 2 分	3	
出口段 5 分	族文件	翼墙族族属性 1 分，护坡族族属性 1 分	2	
	模型	底板 1 分，翼墙 1 分，护坡 1 分	3	
模型拼接 4.5 分	上游护坡段	护坡，底板	0.5	
	进口段	翼墙，闸底板	0.5	
	堰流段	翼墙，底板	0.5	
	消力池段	消力池，边墙	0.5	
	出口段	翼墙，护坡	0.5	
	整体拼接	整体模型拼接	2	
3d 打印格式文件 1 分	格式转化及精度设置		1	
明细表 4 分	公制结构柱族明细表 2 分，族名称、体积信息等； 公制常规模型族明细表 2 分，族名称、体积信息等		4	
合计	总分		40	