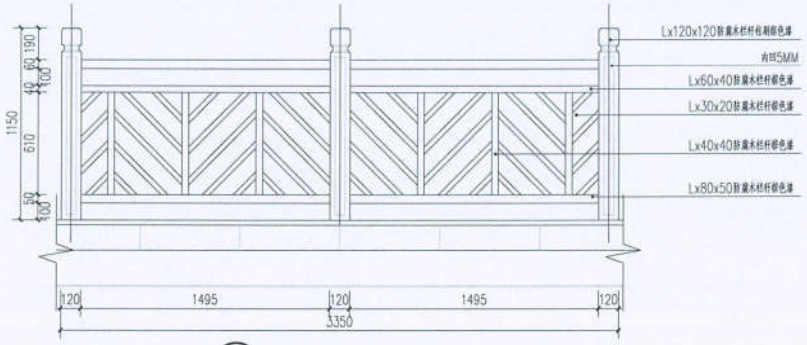
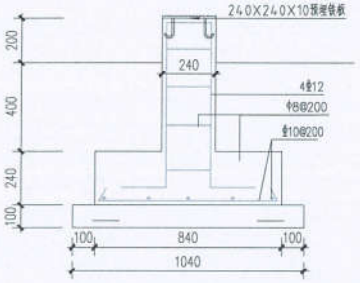
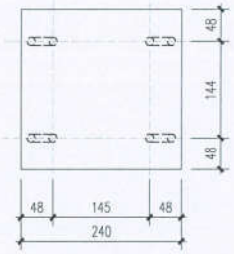


① 风雨桥护栏 1:20

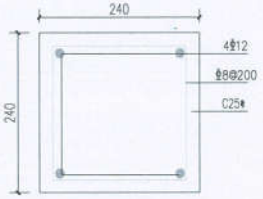
共13.4米



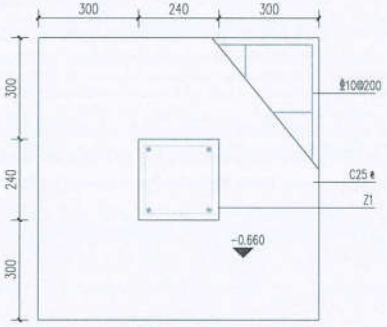
JC1剖面图1:15



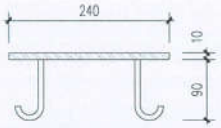
预埋铁板 1:5



Z1详图1:5



JC1平面图1:10



预埋铁板断面 1:5

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年06月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

风雨桥做法详图02

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	黄翔		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

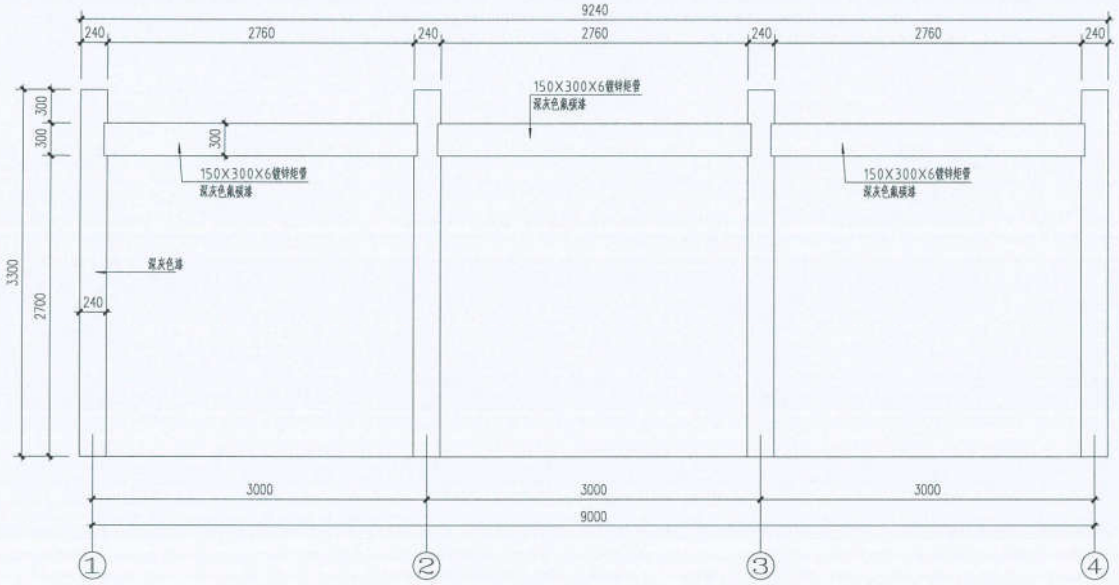
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
★ NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	LD-1.05.2
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效



① 观景平台立面图 1:30

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

观景平台详图05

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	黄闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

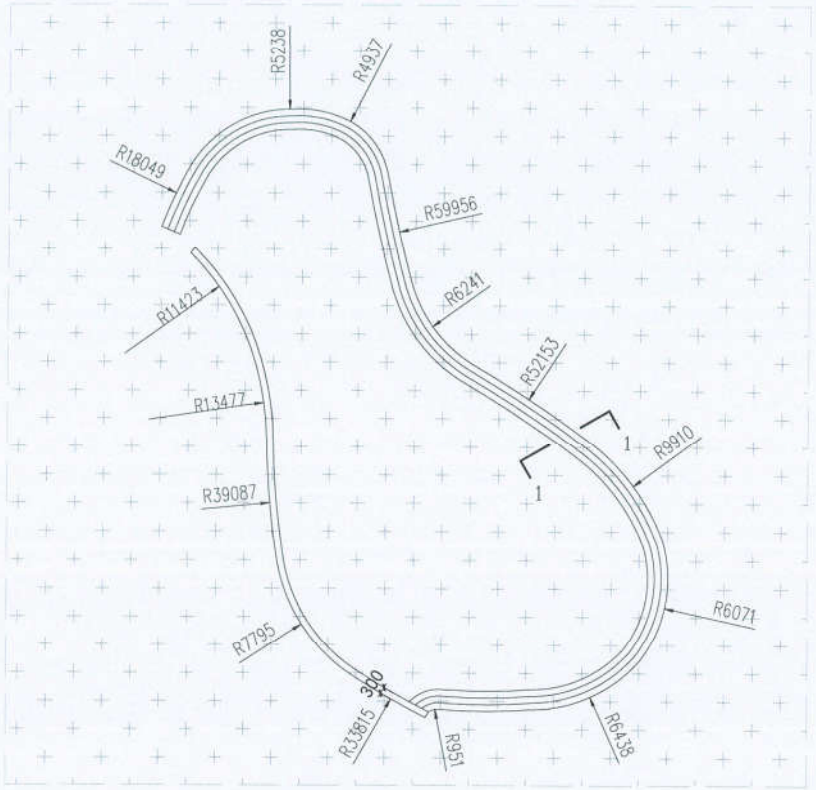
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
★ NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

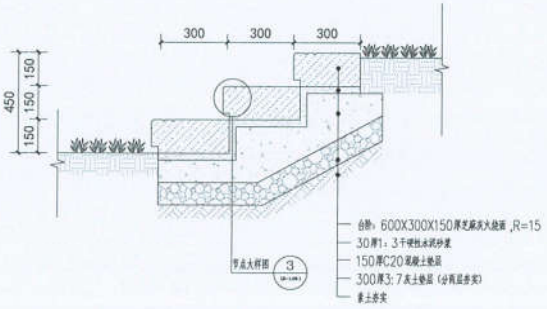
设计号	MY-21-05	图号	LD-1.09.5
图别	景观		

A2 420X594

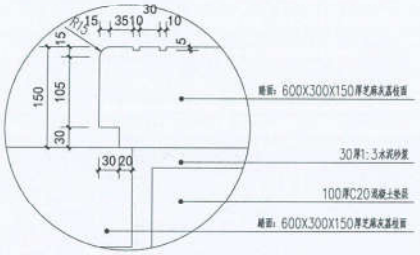
未盖出图专用章无效



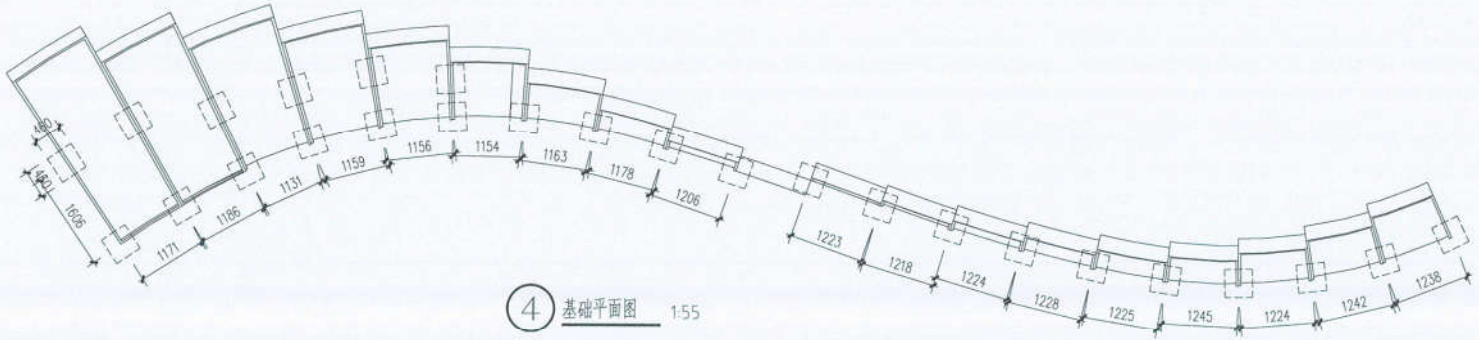
① 下沉主题广场平面图 1:150



② 1-1剖面图 1:15



③ 节点大样详图 1:15



④ 基础平面图 1:55

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

下沉主题广场详图 01

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	蔺闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

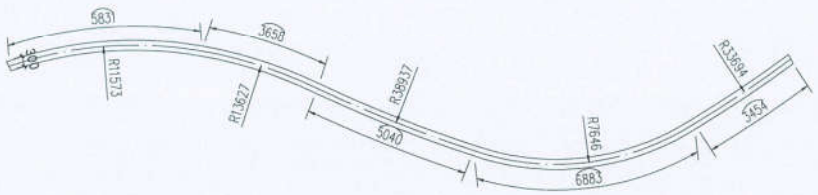
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

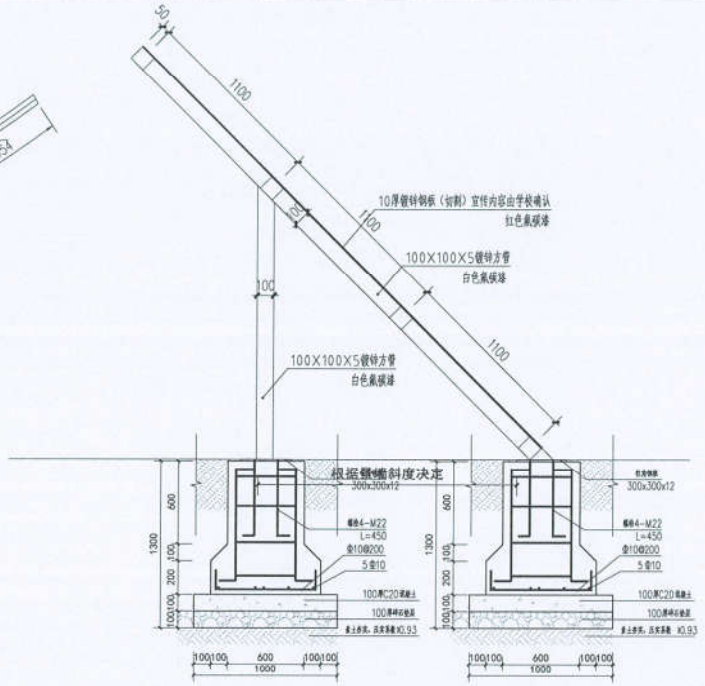
设计号	MY-21-05	图号	LD-1.06.1
图别	景观		

A2 420X594

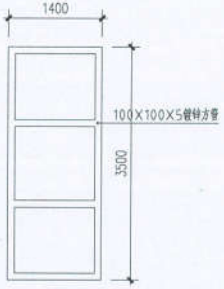
未盖出图专用章无效



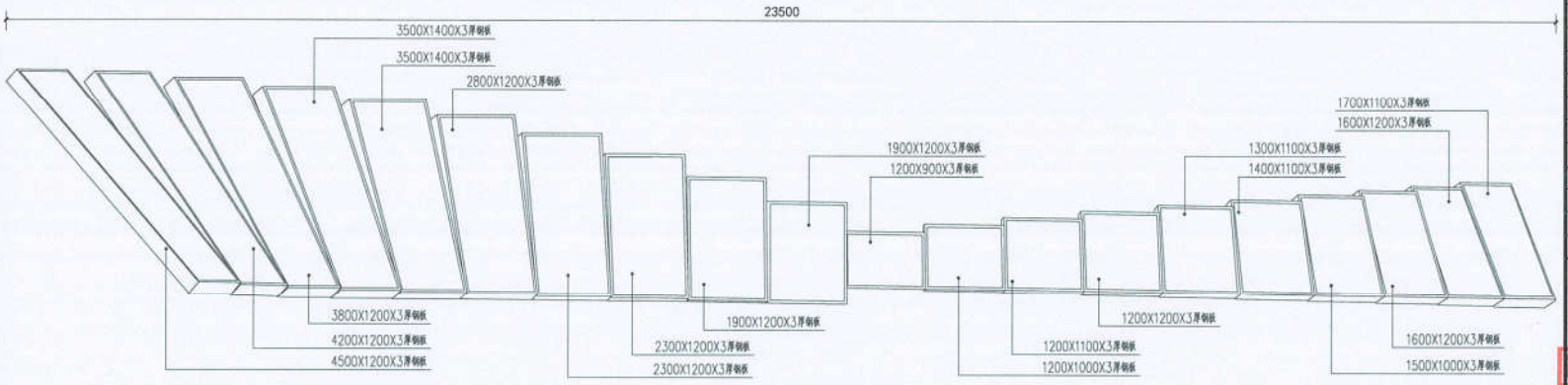
① 钢板景墙平面图 1:100



③ 钢板剖面图 1:25



④ 钢板平面图 1:25



② 钢板景墙立面图 1:50

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

下沉主题广场详图 02

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	蒯闻		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

盖章栏

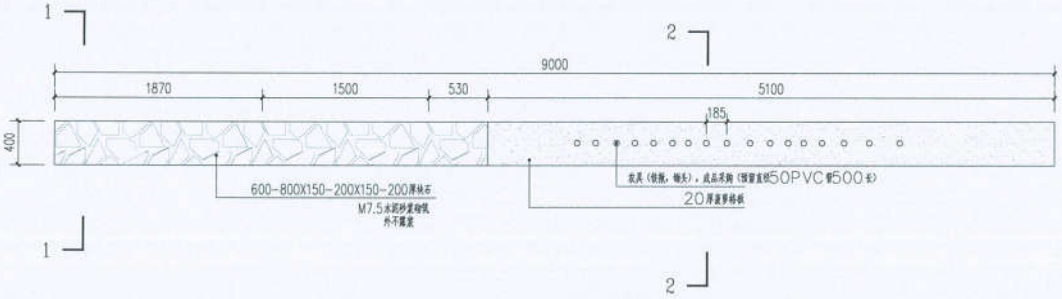
铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期★NO:A133020565
至2024年09月09日）
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	LD-1.06.2
图别	景观		

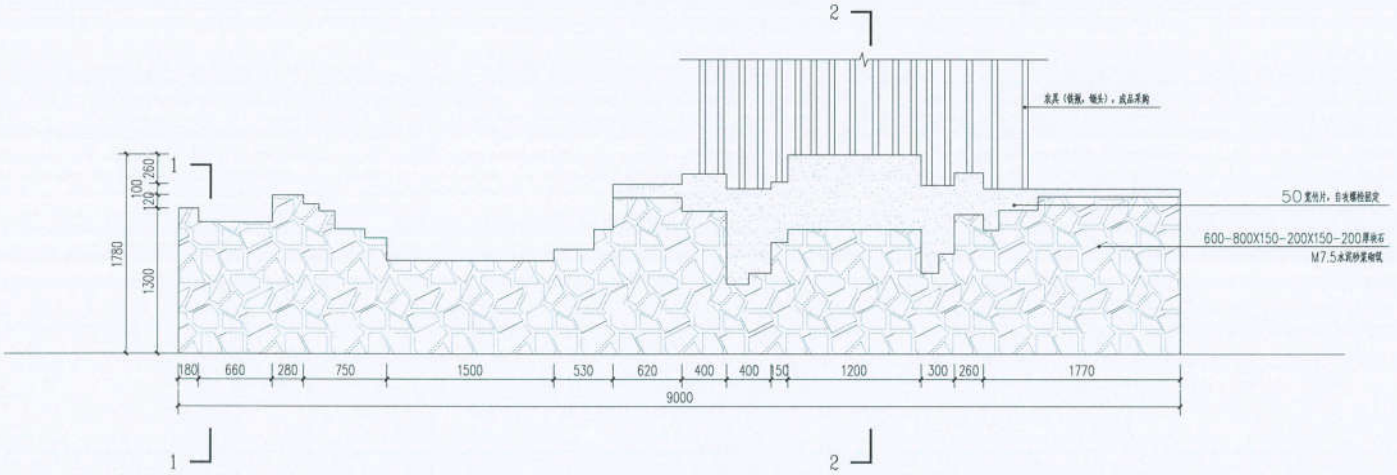
A2 420X594

未盖出图专用章无效

① 农具景墙底平面图 1:30



② 农具景墙平面图 1:30



③ 农具景墙立面图 1:30

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

农具景墙做法详图 01

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳 柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳 柯		
设计	王 白		
制图	王 白		
校对	阎 闻		
会签			
建筑		张 电	
结构		暖 通	
给排水		弱 电	

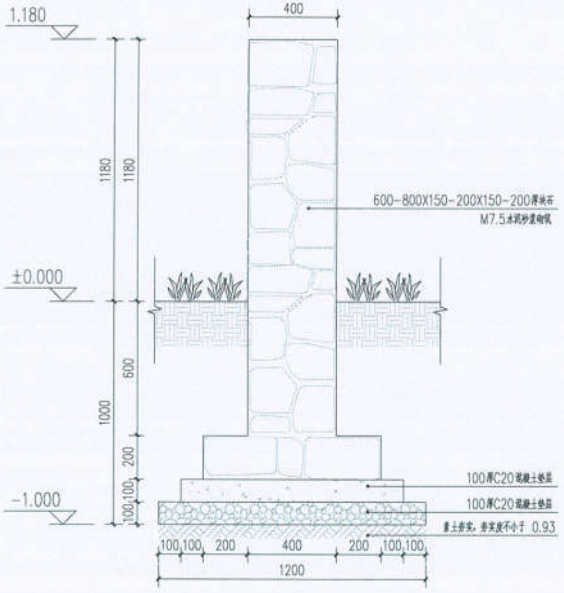
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

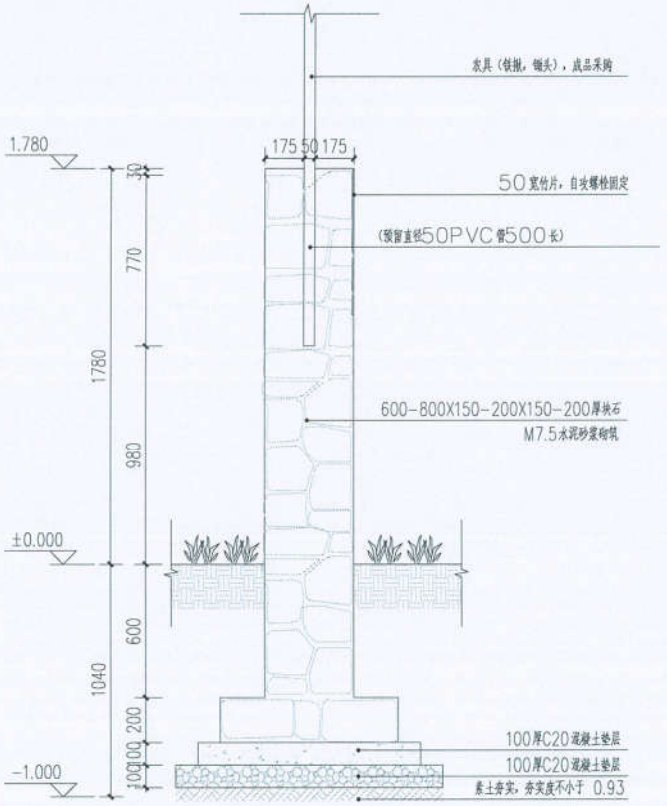
设计号	MY-21-05	图号	LD-1.07.1
图别	景 观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效



① 1-1剖面图 1:15



② 2-2剖面图 1:15

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

农具景墙做法详图 02

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳利		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳利		
设计	王白		
制图	王白		
校对	蒋闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

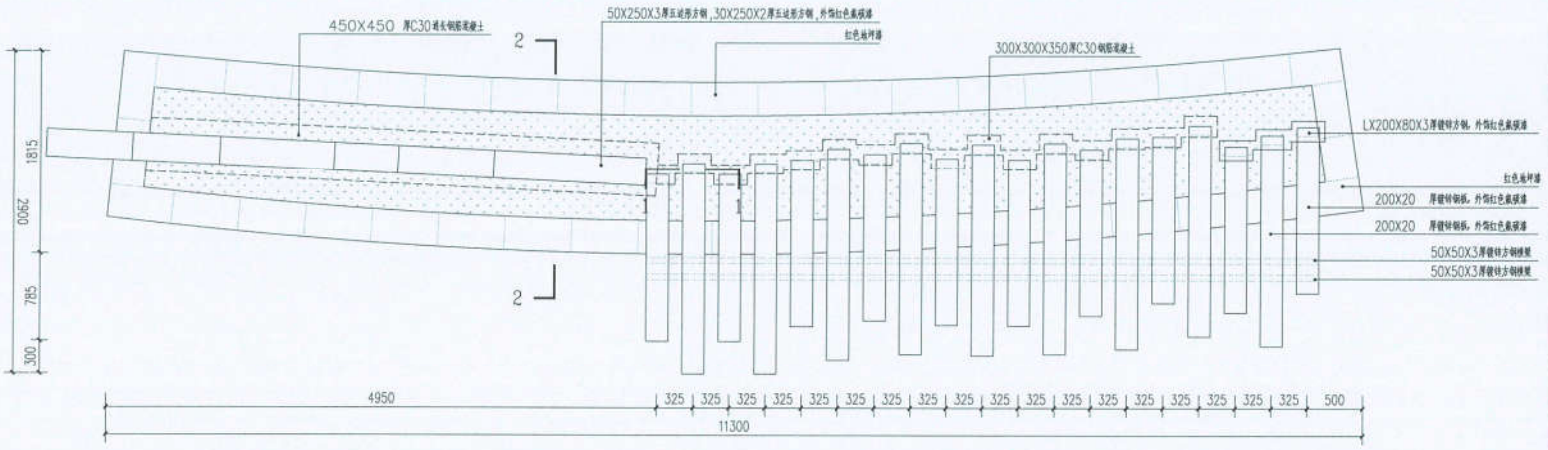
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

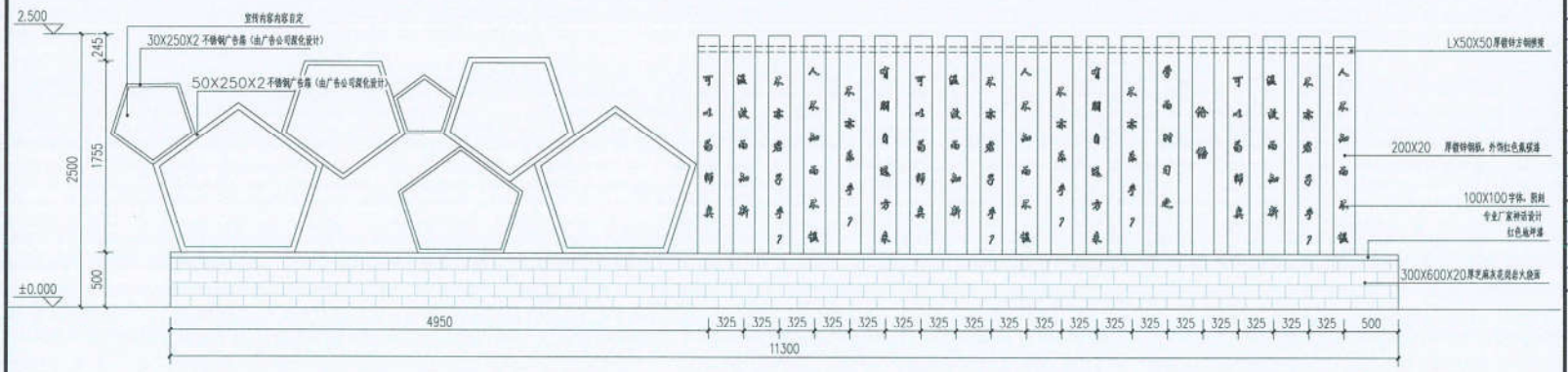
设计号	MY-21-05	图号	LD-1.07.2
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效



① 景墙三平面图 1:30



② 景墙三立面图 1:30

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

景墙三做法详图 01

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	黄闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

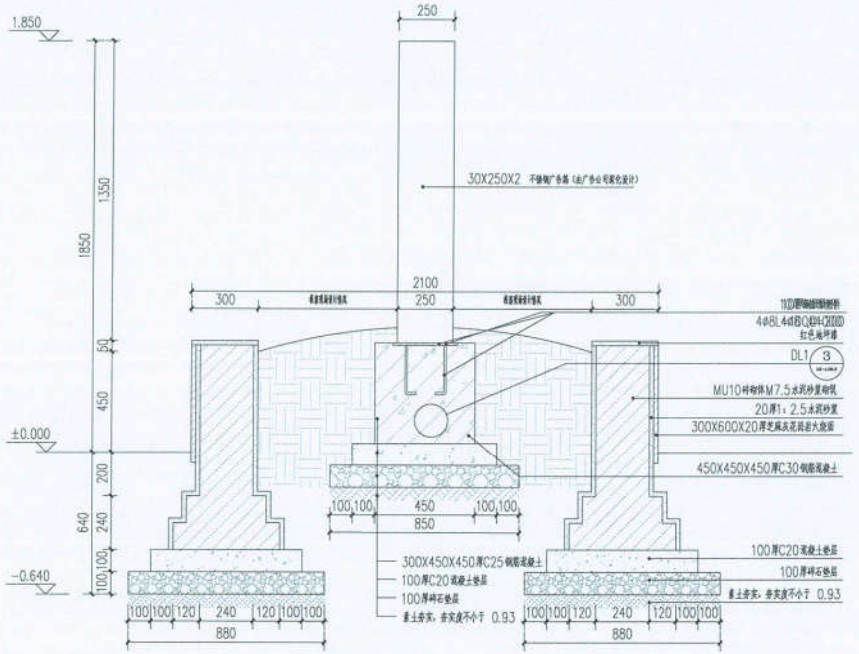
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

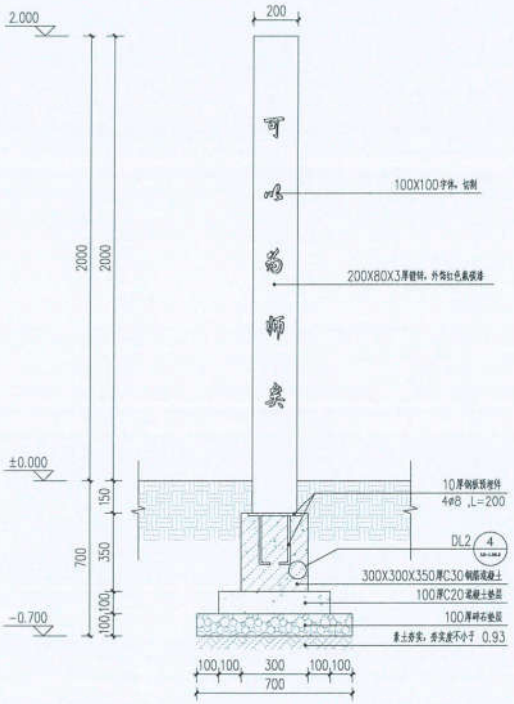
设计号	MY-21-05	图号	LD-1.08.1
图别	景观		

A2 420X594

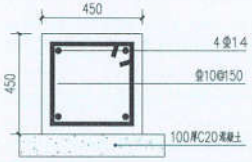
未盖出图专用章无效



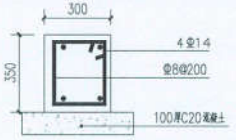
① 1-1剖面图 1:15



② 2-2剖面图 1:15



③ DL1 1:15



④ DL2 1:15

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

景墙三做法详图 02

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	蒯闯		

会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

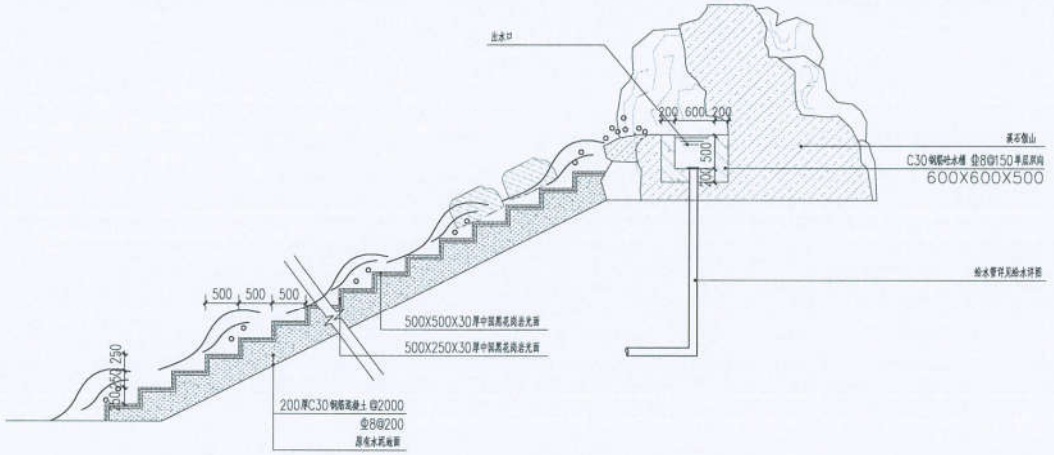
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	LD-1.08.2
图别	景 观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效



① 假山瀑布剖面图 1:50

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

假山瀑布节点详图

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张现杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	阚闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

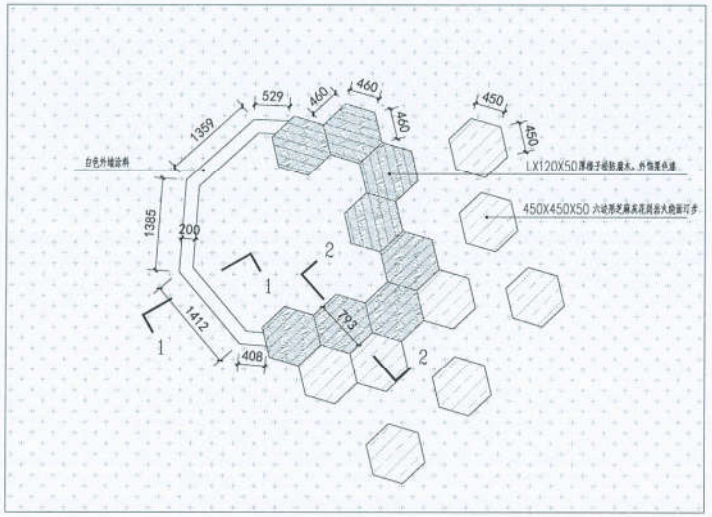
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

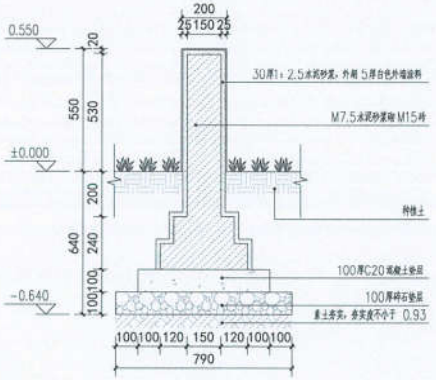
设计号	MY-21-05	图号	LD-1.10
图别	景观		

A2 420X594

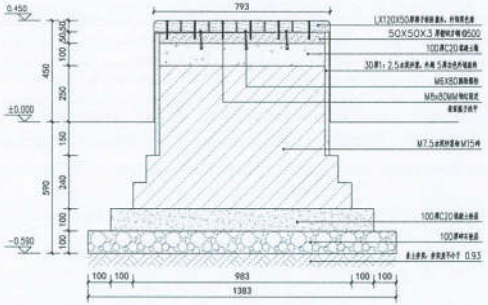
未盖出图专用章无效



① 景观坐凳平面图 1:50



② 1-1剖面图 1:15



③ 2-2剖面图 1:15

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

景观坐凳节点详图

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	蒲闻		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

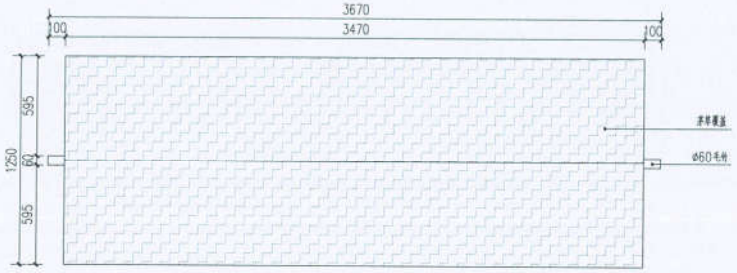
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期 ★ NO:A133020565
至2024年09月09日）
浙江省住房和城乡建设厅监制

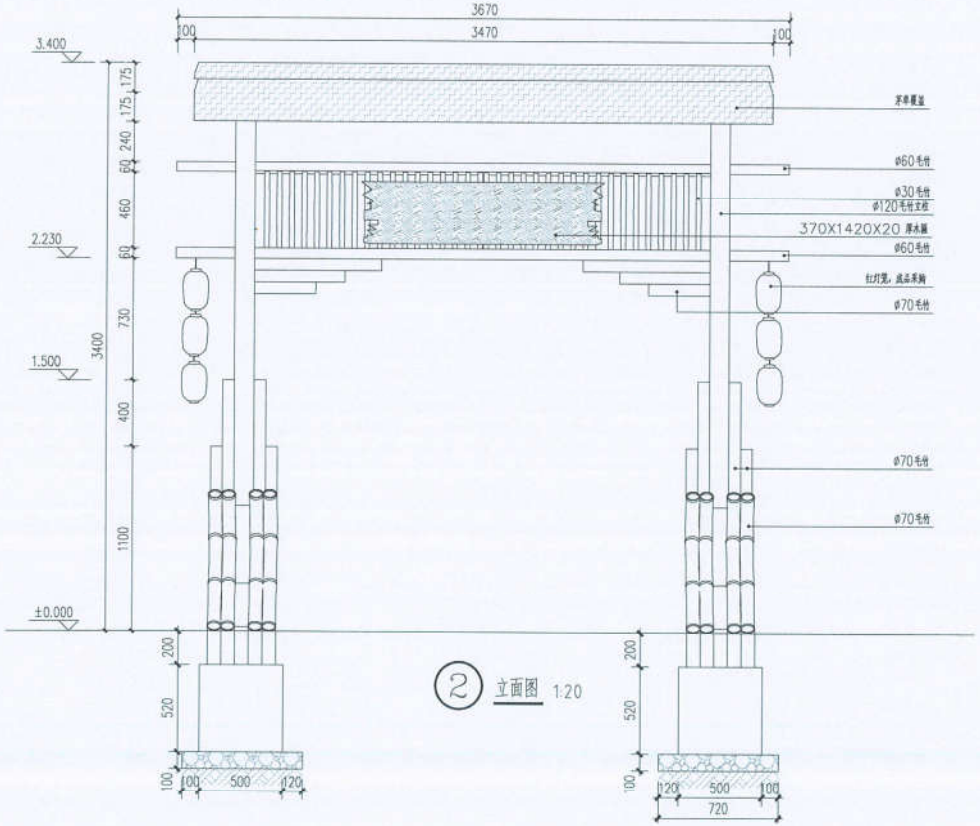
设计号	MY-21-05	图号	LD-1.11
图别	景观		

A2 420X594

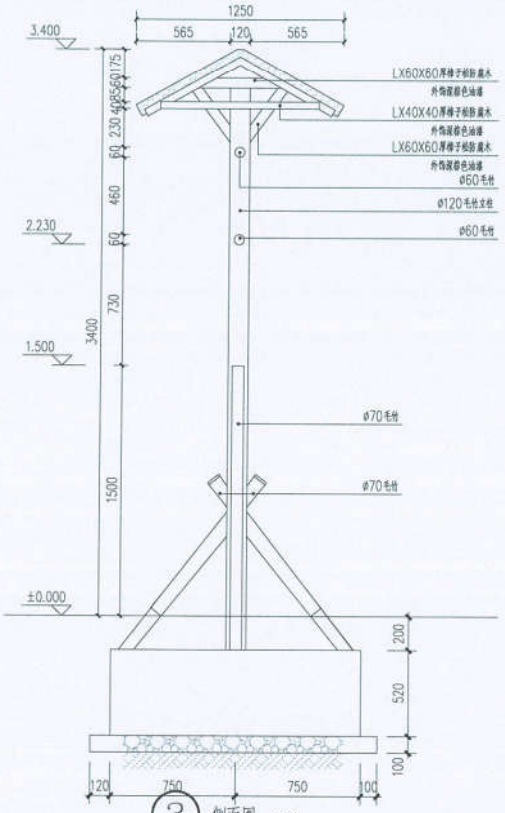
未盖出图专用章无效



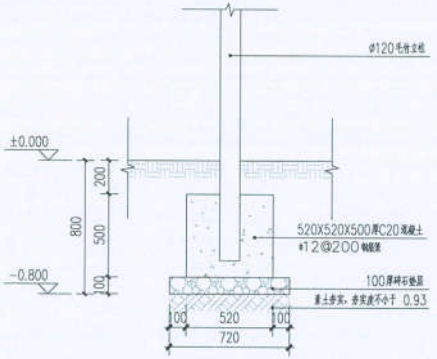
① 平面图 1:20



② 立面图 1:20



③ 侧面图 1:20



④ 基础剖面图 1:20

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

农场门头详图

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	黄闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

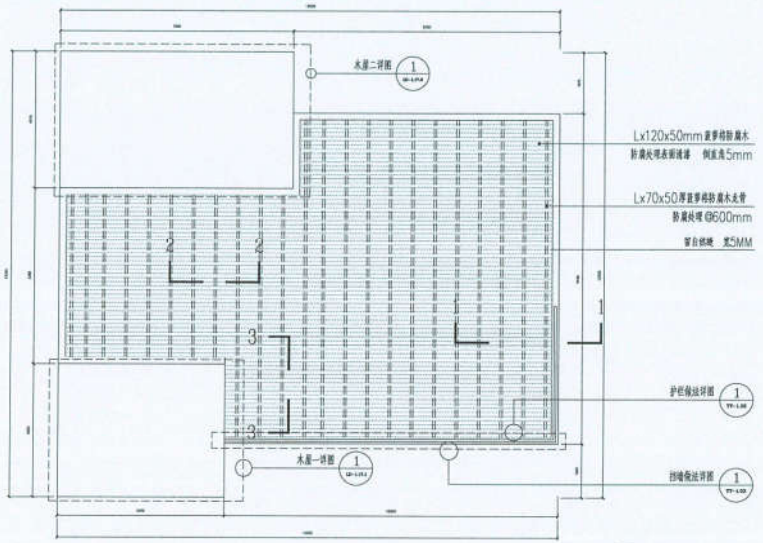
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

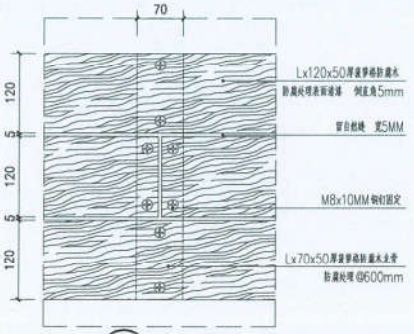
设计号	MY-21-05	图号	LD-1.12
图别	景观		

A2 420X594

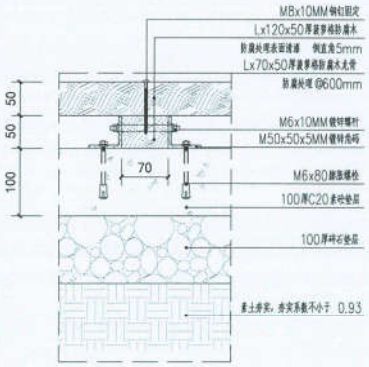
未盖出图专用章无效



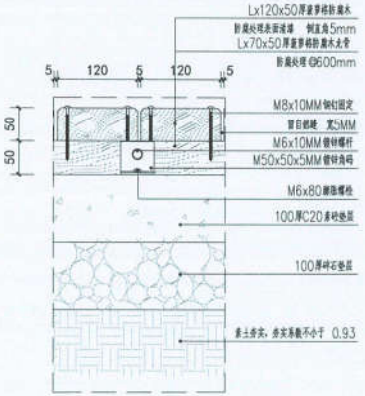
1 木平台平面图 1:100



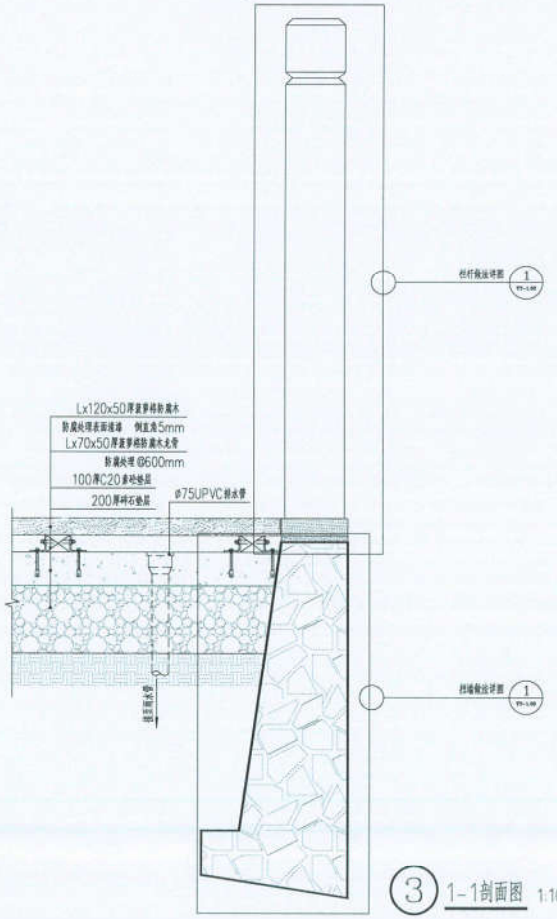
2 节点大样图 1:5



4 2-2剖面图 1:10



4 3-3剖面图 1:10



3 1-1剖面图 1:10

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

木平台节点做法详图

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	阚闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

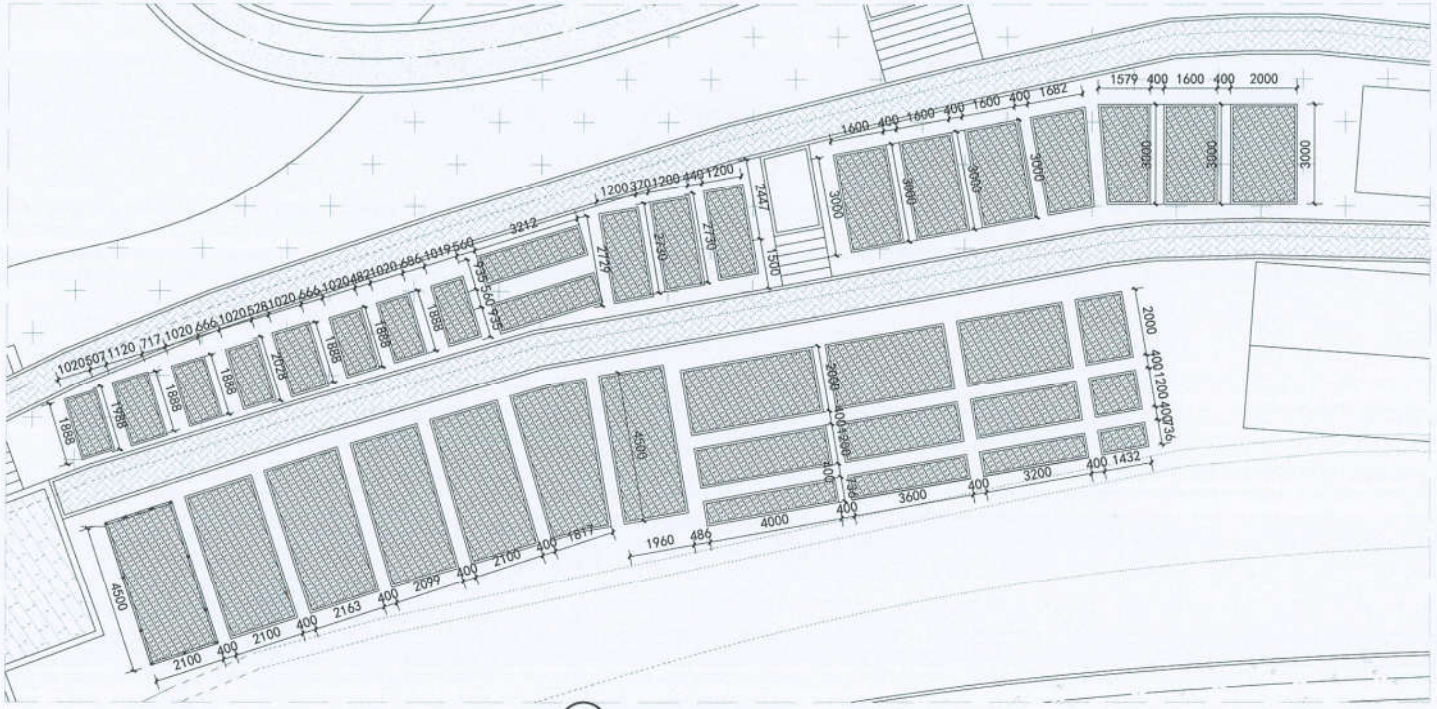
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

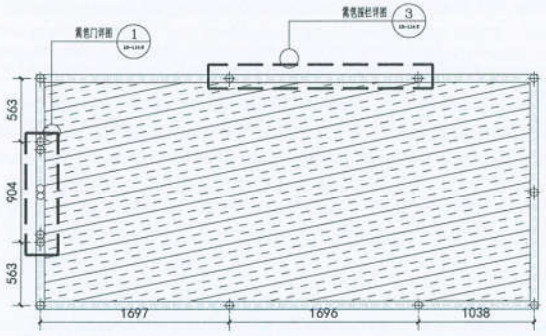
设计号	MY-21-05	图号	LD-1.13
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效



① 农田节点平面图 1:100



② 农田标准段平面图 1:30

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

农田节点平面图

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张现杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	蒋闻		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

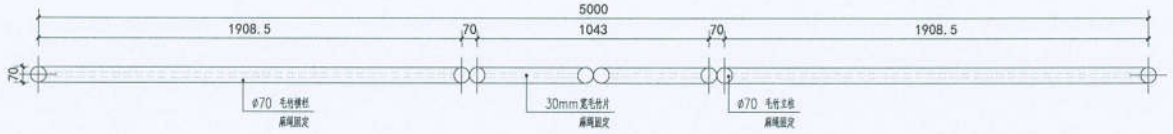
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

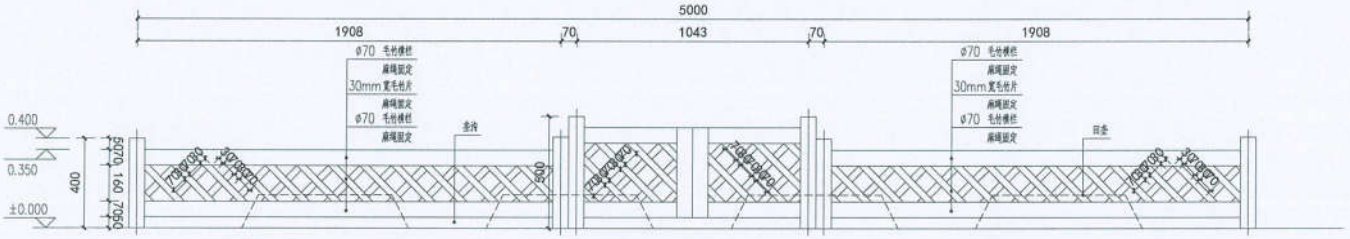
设计号	MY-21-05	图号	LD-1.14.1
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效

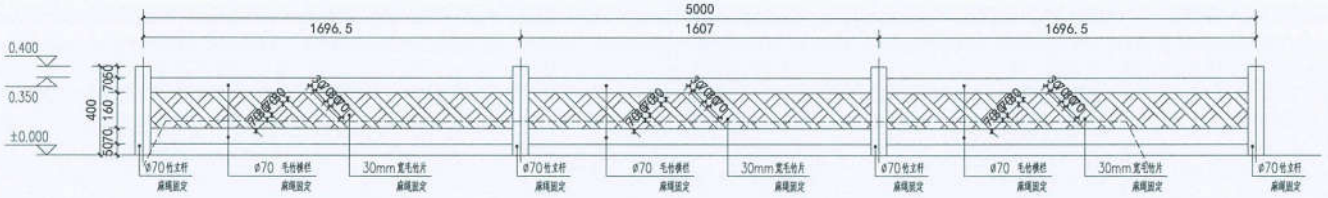


1 篱笆门标准段平面图 1:15



2 篱笆门标准段立面图 1:15

3 篱笆围栏标准段平面图 1:15



4 篱笆围栏标准段侧立面图 1:15

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

篱笆围栏做法详图

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	蔺闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

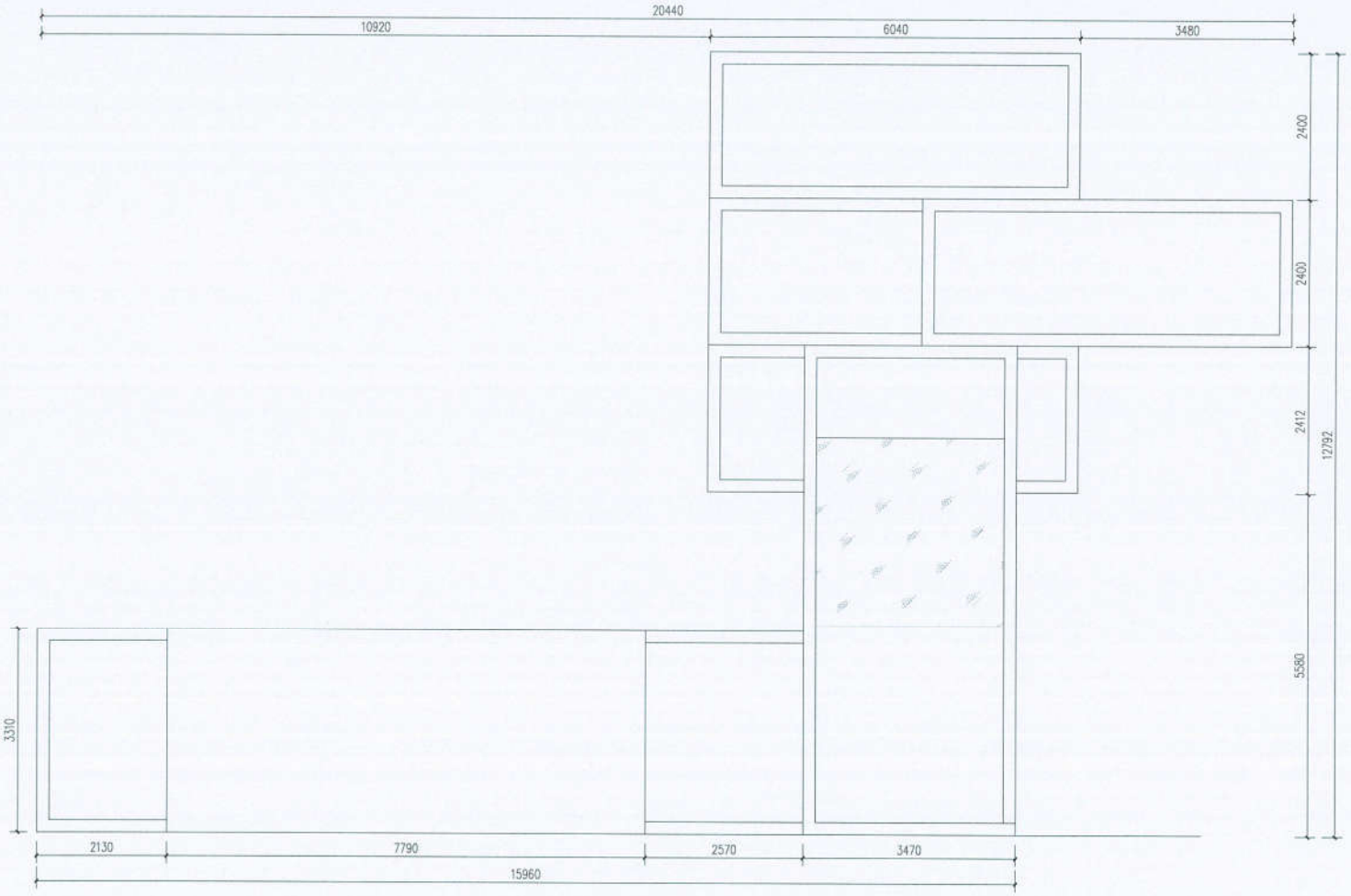
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	LD-1.14.2
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效



① 顶面图 1:50

A2 420X594

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

集装箱一详图01

比例:

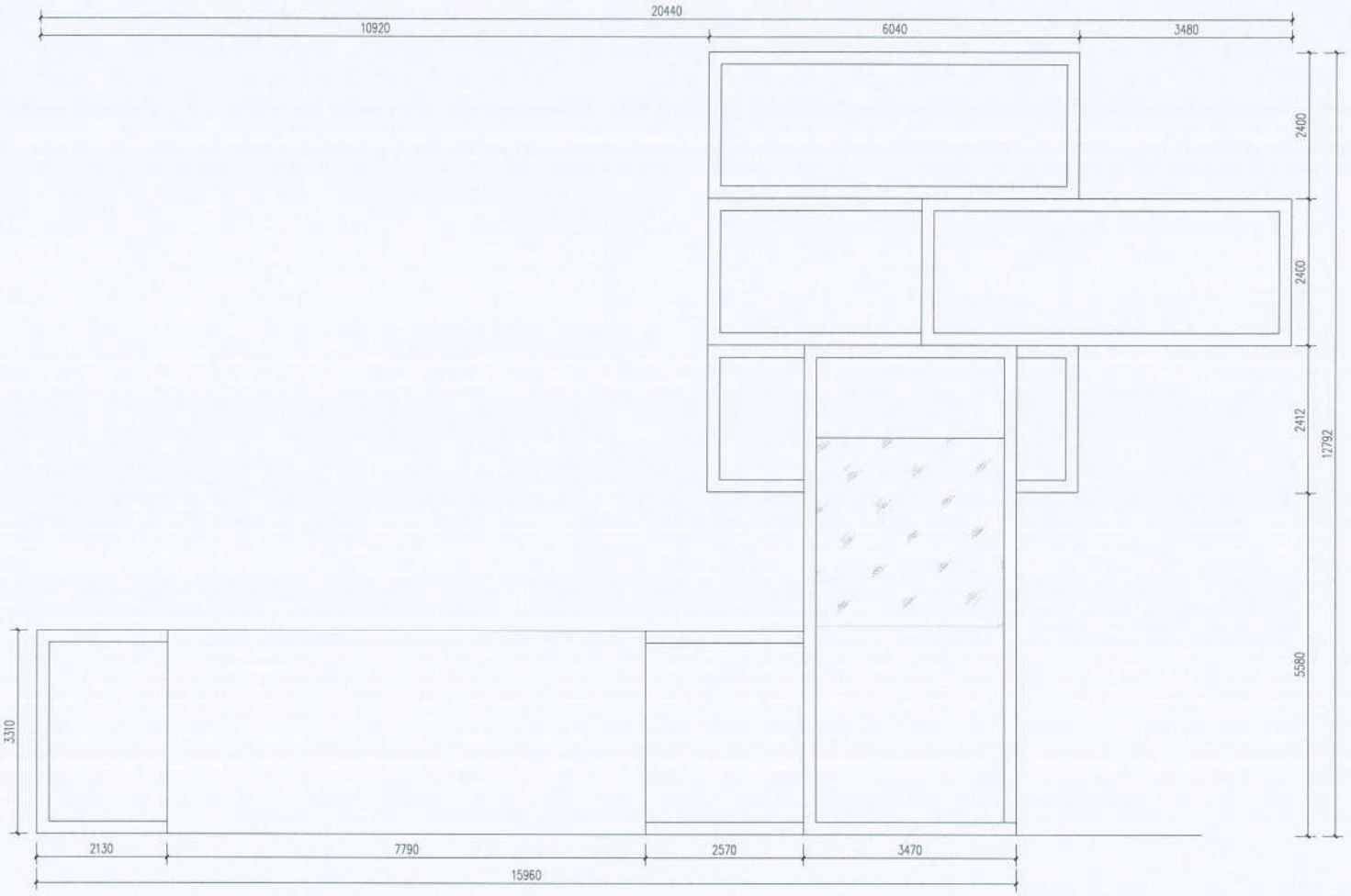
类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	黄闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	LD-1.15.1
图别	景观		

未盖出图专用章无效



① 顶面图 1:50

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

集装箱一详图01

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张现杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	黄闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

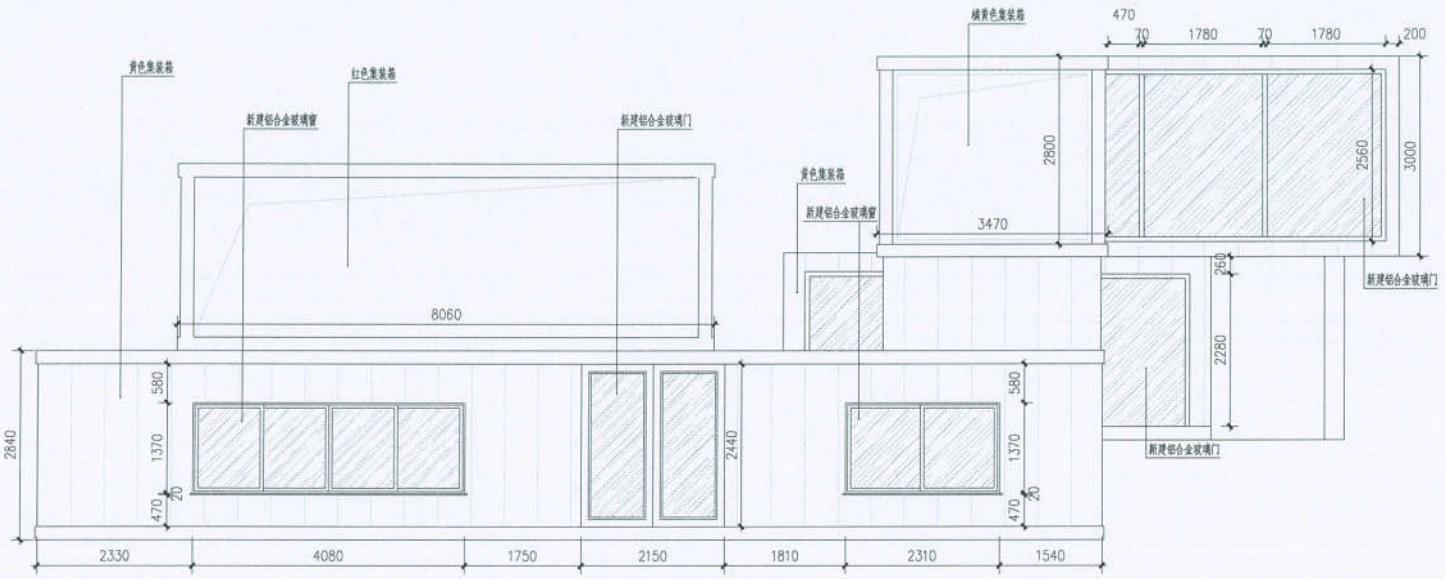
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

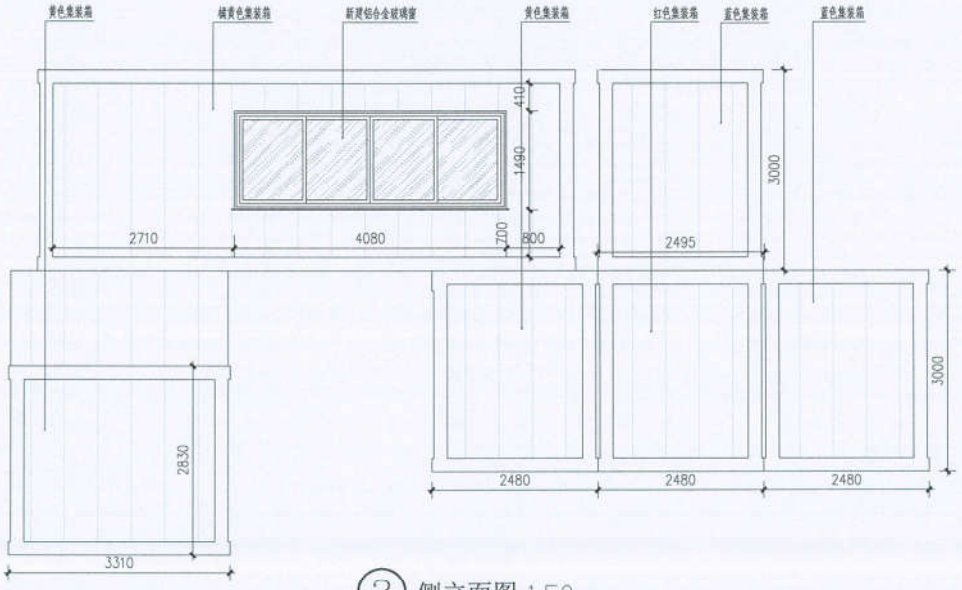
设计号	MY-21-05	图号	LD-1.15.1
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效



① 正立面图 1:50



② 侧立面图 1:50

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

集装箱一详图02

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	蒯闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

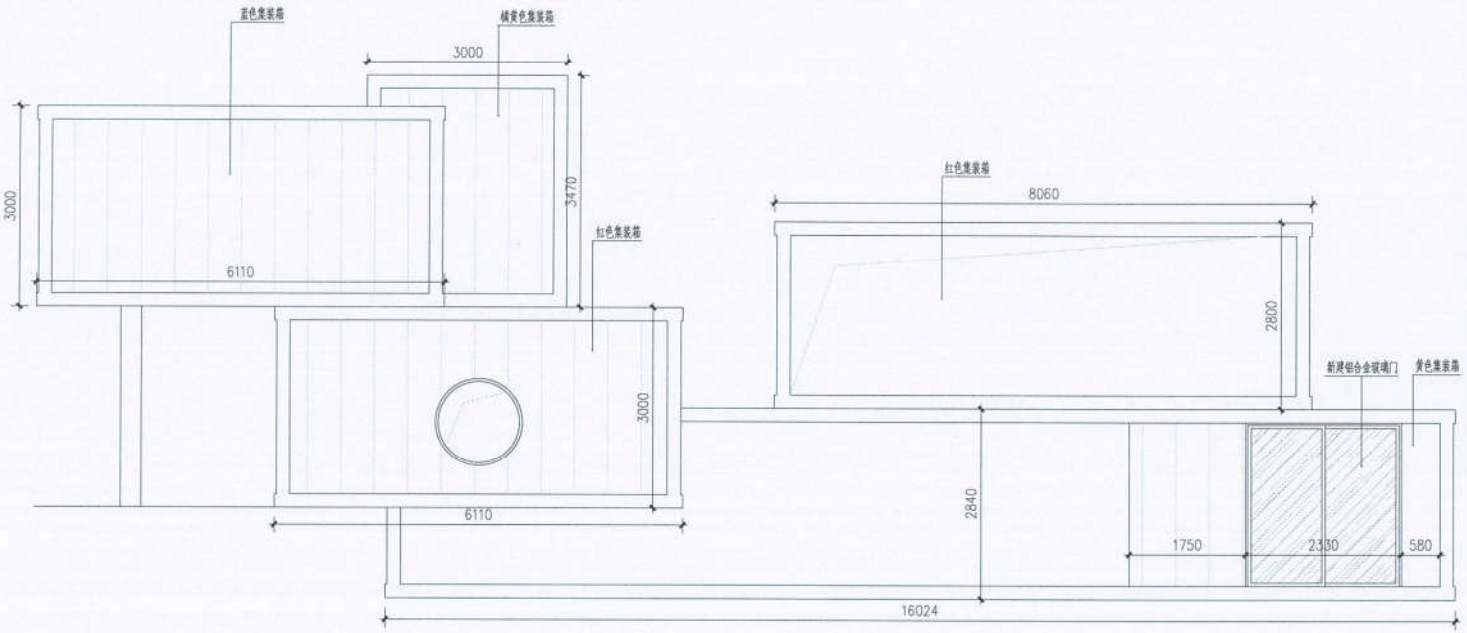
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	LD-1.15.2
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效



④ 后立面图 1:50

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

集装箱一详图03

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张现杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	阚闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

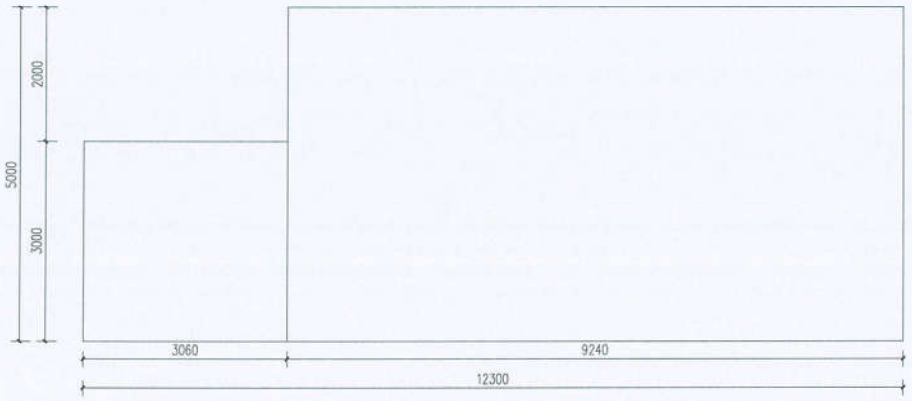
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

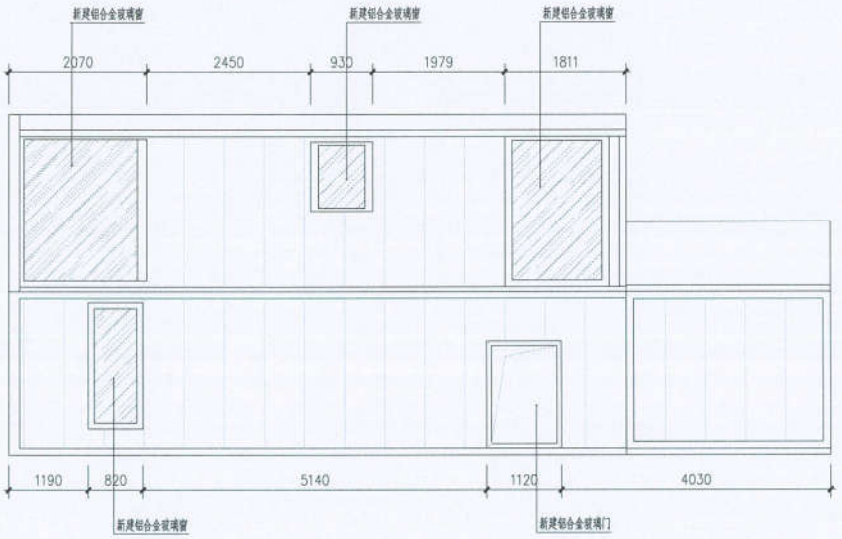
设计号	MY-21-05	图号	LD-1.15.3
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效



① 顶面图 1:50



正立面图 1:50 ②

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

集装箱二详图01

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	阚翔		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

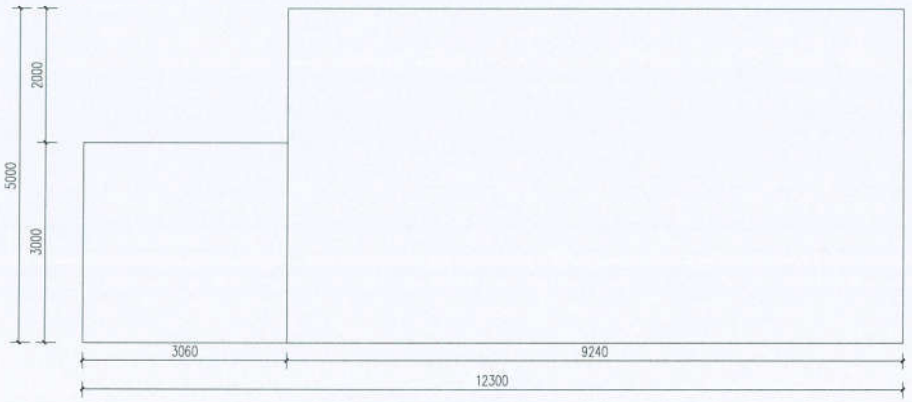
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

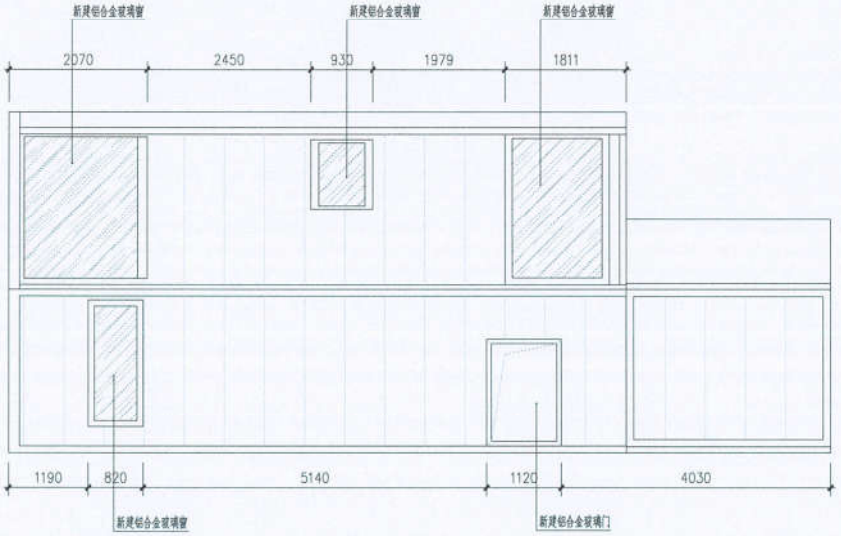
设计号	MY-21-05	图号	LD-1.15.4
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效



① 顶面图 1:50



正立面图 1:50 ②

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

集装箱二详图01

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	吴闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

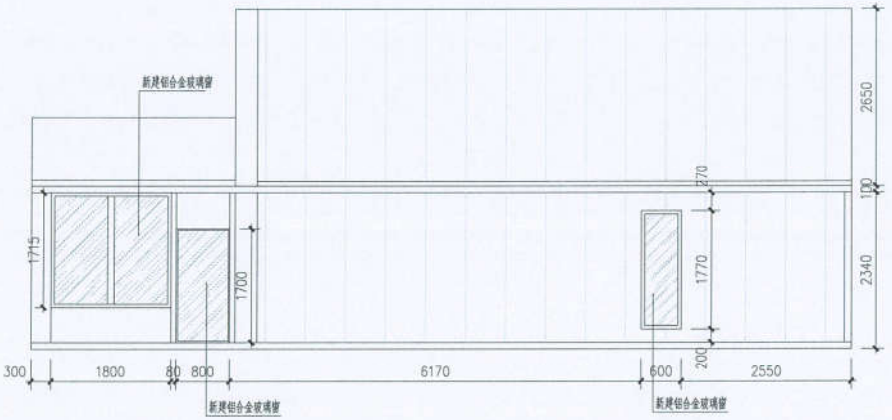
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

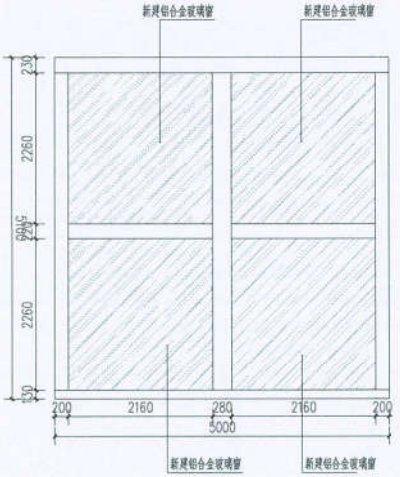
设计号	MY-21-05	图号	LD-1.15.4
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效



② 后立面图 1:50



② 侧立面图 1:50

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

集装箱二详图02

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	阚翔		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

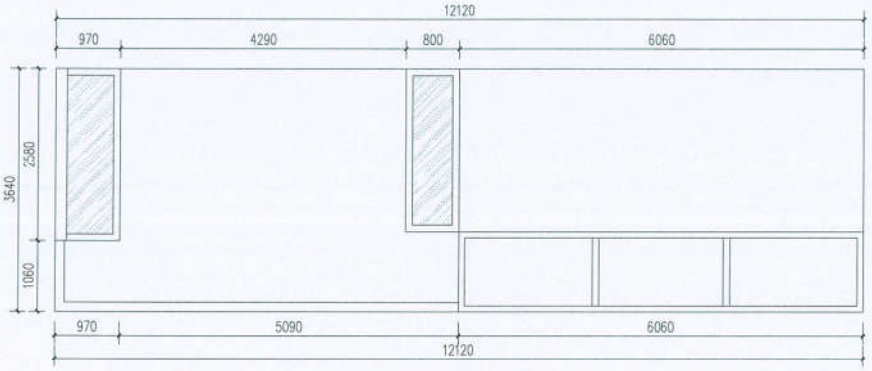
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

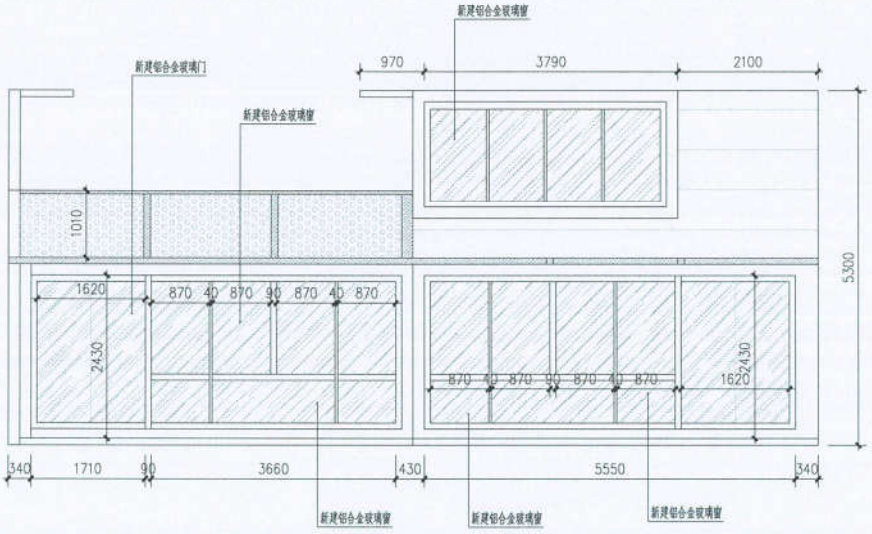
设计号	MY-21-05	图号	LD-1.15.5
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效



① 顶面图 1:50



② 正立面图 1:50

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

集装箱三详图01

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳利		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳利		
设计	王白		
制图	王白		
校对	阚闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

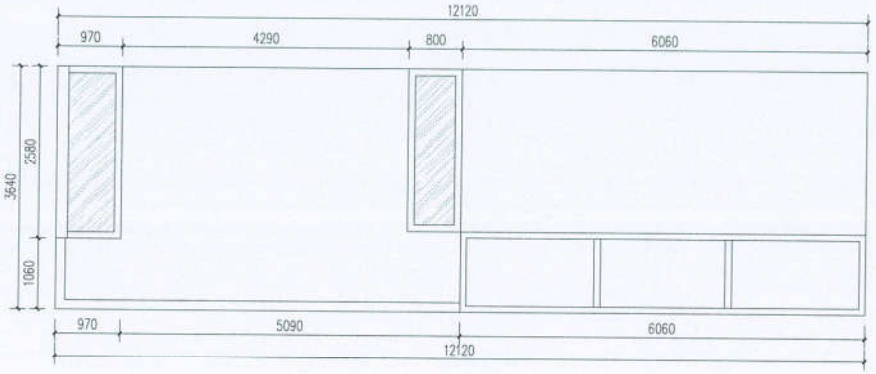
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

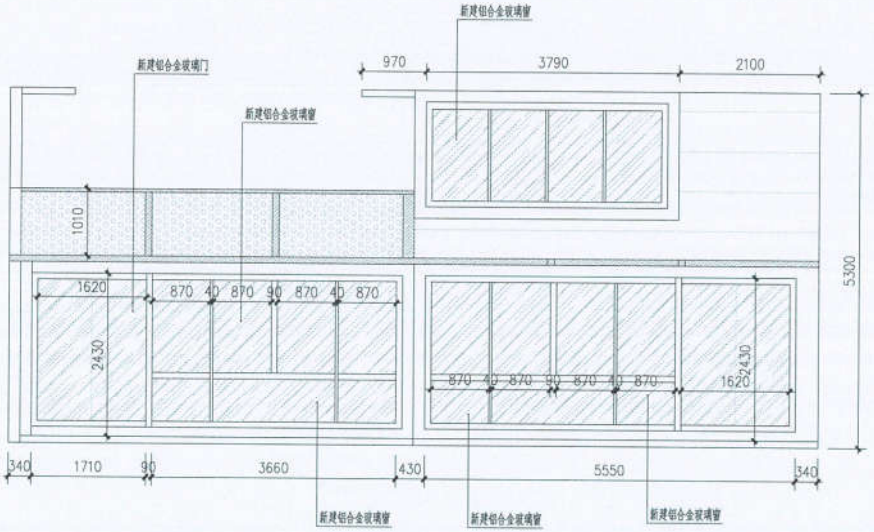
设计号	MY-21-05	图号	LD-1.15.6
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效



① 顶面图 1:50



② 正立面图 1:50

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

集装箱三详图01

比例:

类别	签名		日期
审定	龚东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	黄闻		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

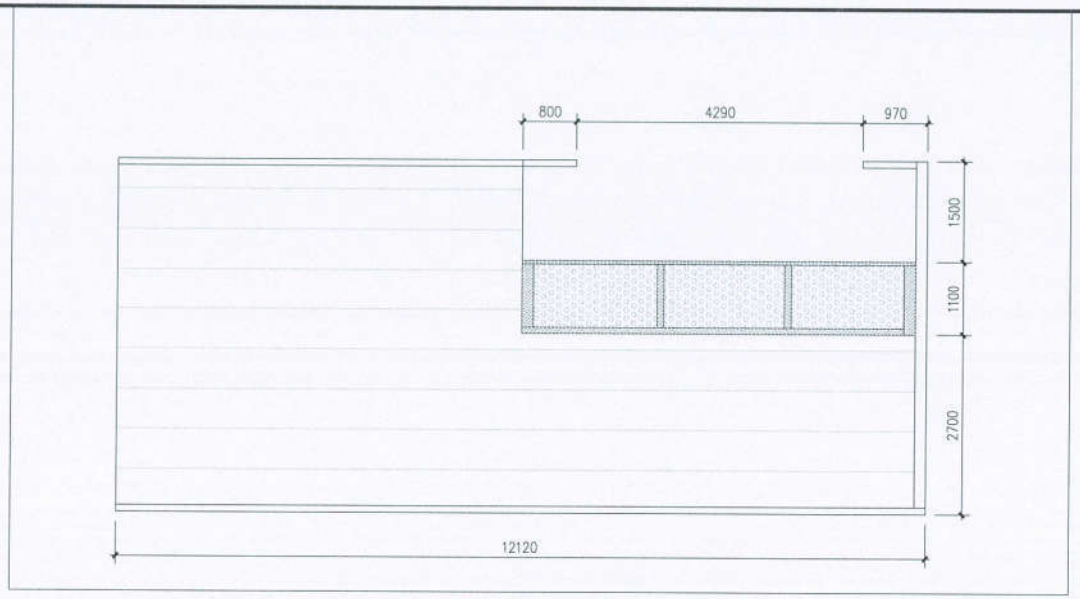
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

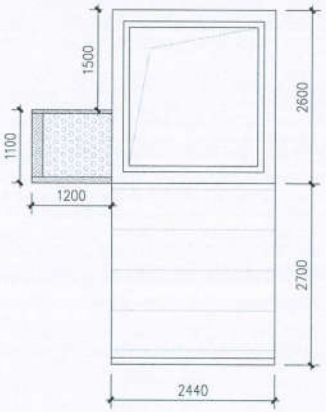
设计号	MY-21-05	图号	LD-1.15.6
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效



① 后立面图图 1:50



③ 侧立面图 1:50

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

集装箱三详图02

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	阚闻		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

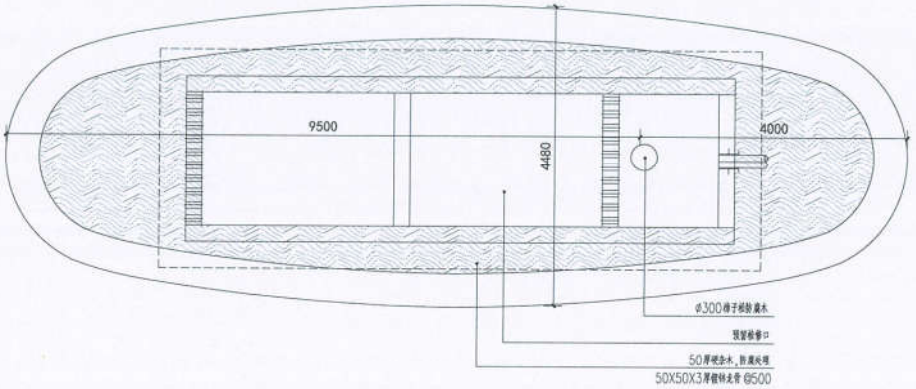
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

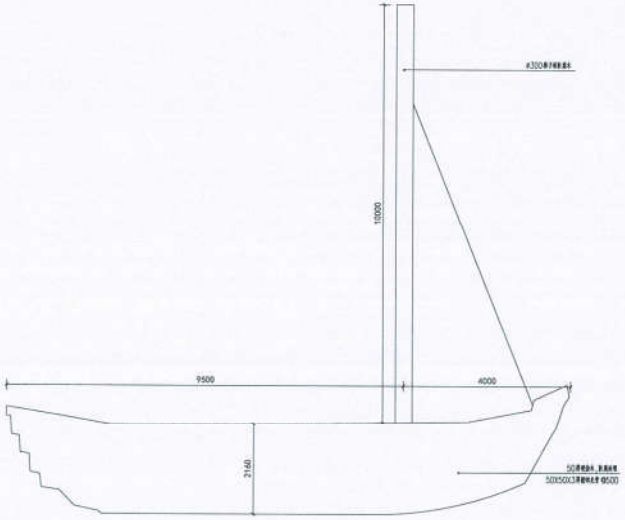
设计号	MY-21-05	图号	LD-1.15.7
图别	景观		

A2 420X594

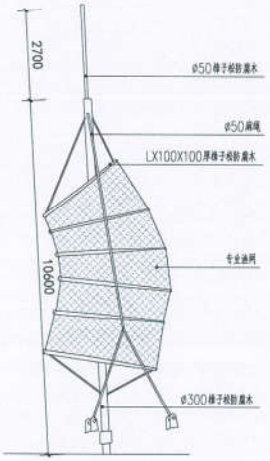
未盖出图专用章无效



① 平面图 1:50



② 立面图 1:50



③ 帆立面图 1:100

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

景观船详图

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	黄闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

盖章栏

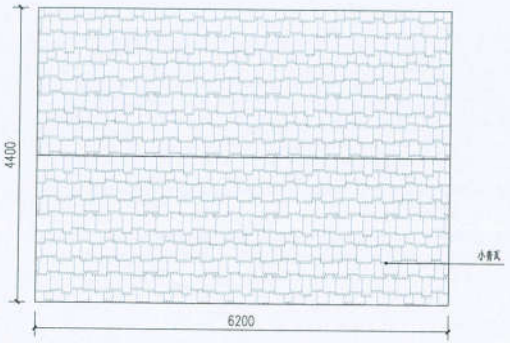
铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	LD-1.16
图别	景观		

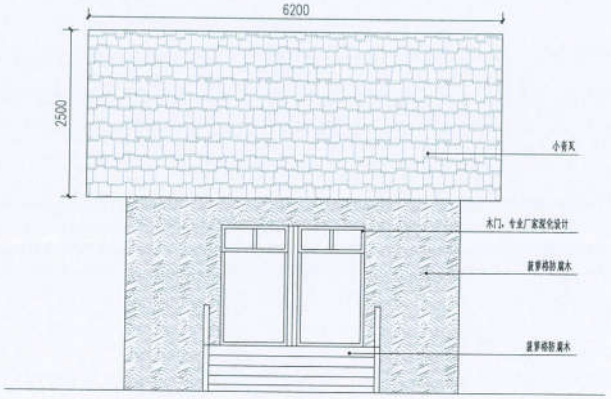
A2 420X594

未盖出图专用章无效

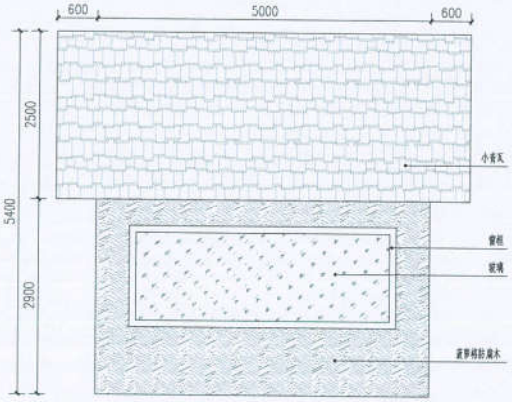
Autodesk



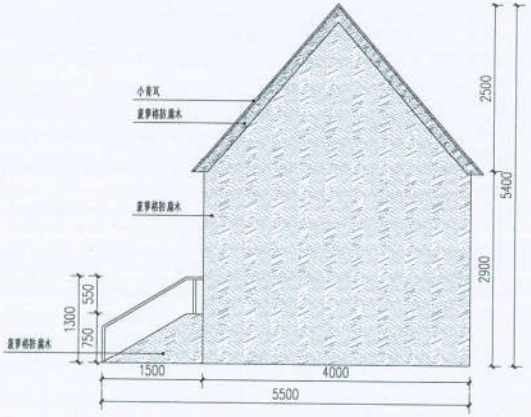
① 顶平面图 1:50



② 正立面图 1:50



③ 后立面图 1:50



④ 侧面图 1:50

专业厂家深化设计

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020585
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

木屋一详图

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	阚闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

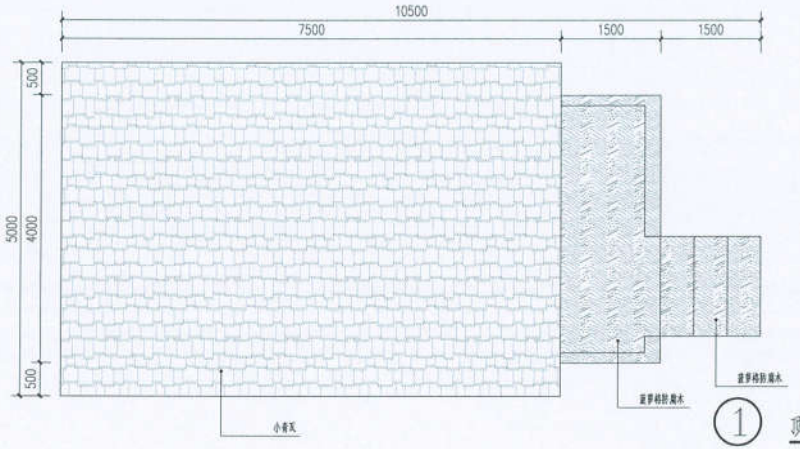
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
NO:A133020585
浙江省住房和城乡建设厅监制

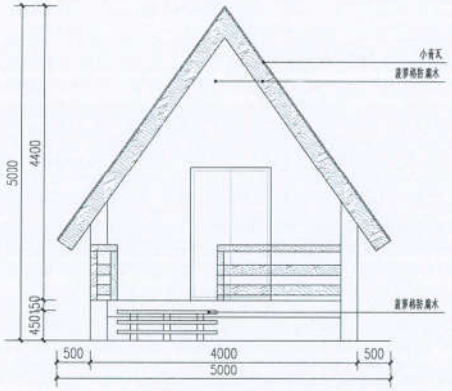
设计号	MY-21-05	图号	LD-1.17.1
图别	景观		

A2 420X594

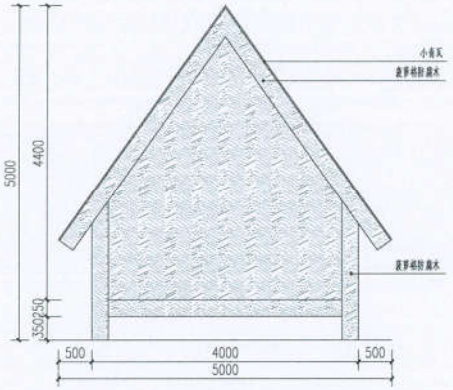
未盖出图专用章无效



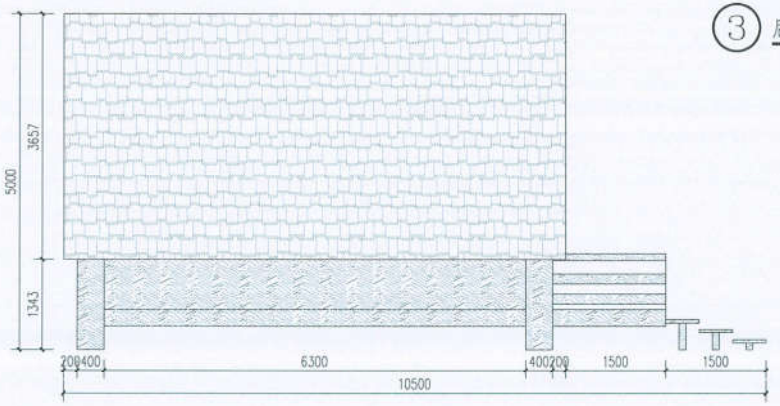
① 顶平面图 1:50



② 正立面图 1:50



③ 后立面图 1:50



④ 侧平面图 1:50

专业厂家深化设计

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

木屋二详图

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	阮闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

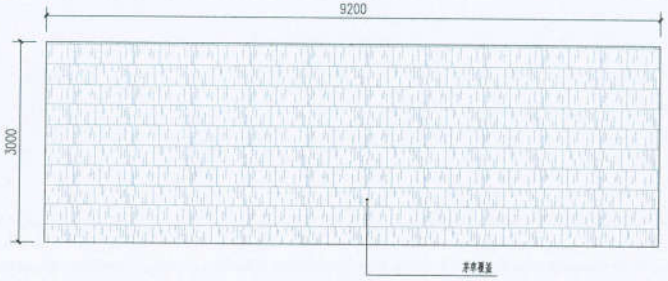
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

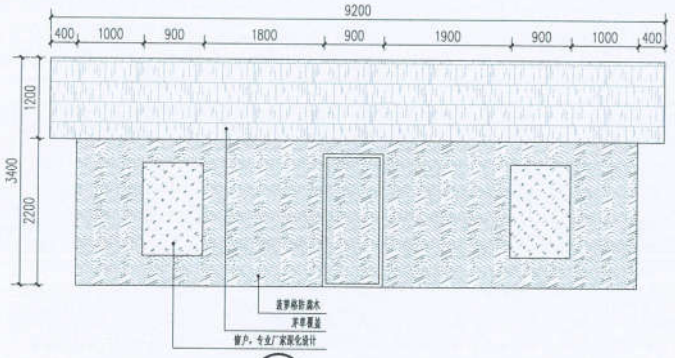
设计号	MY-21-05	图号	LD-1.17.2
图别	景观		

A2 420X594

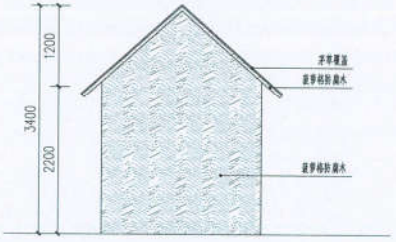
未盖出图专用章无效



① 顶平面图 1:50



② 立面图 1:50



③ 侧面图 1:50

专业厂家深化设计

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

木屋三详图

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳利		
项目负责人	张现杰		
专业负责人	柳利		
设计	王白		
制图	王白		
校对	蔺闻		
会签			
建筑		张电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期 ★ NO:A133020565
至2024年09月09日）
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	LD-1.17.3
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效

景观施工图设计说明01

项目名称：温岭市温中实验学校功能提升一期工程

设计及验收依据：

1 甲方提供的最终报批后（有相关政府机构审批通过）场地规划总图和建筑图纸。

2 甲方提供的用地红线坐标及场地内标高。

3 国家及地方现行的相关法律、法规、规范。

4 本施工图纸遵照《公园设计规范》CJJ48-1992。施工及养护管理严格按照《园林树木建植规程》（试行）DB33/T1009-2001DB33/T1009.1-2001及《园林植物养护管理技术规程》（试行）DB33/T1009.6-2001

5 本工程中，除图中注明，均按有关现行施工范围执行。施工中如有不详，按有关施工及验收规范处理或及时与甲方和景观设计方联系解决。

图纸说明

零、前言

1 施工方务必仔细阅读景观施工说明和景观施工图。

2 施工方应严格按景观设计施工图实施，报价前应仔细阅读景观蓝图，及时整理读图意见并在报价前提出。若因施工方读图不准所造成的造价失准等问题，后果由施工方负责。施工中严禁以采购困难、加工工艺等为由变更原景观设计。

3 对于施工过程中的现场问题，施工方必须收集成文，交建设方通知景观设计方否则将不对最终景观效果和所产生的一切后果负责，并可拒绝签署其它擅自变更后的施工成果文件。

4 施工联系单须及时递交景观设计方，严禁施工结束时一次递交。

5 对于施工中的问题，施工方有责任及时分类，按事情轻重缓急，综合成文，由建设方转交景观设计方。

一、 总则

1 本施工图根据甲方提供的总图绘制。以建筑为平面放样控制点，如产生误差，应根据现场实际情况做适当调整。

2 本设计高程系统为黄海高程系统。

3 本设计坐标及场地标高以米为单位，其余尺寸标注均以毫米为单位（特殊说明除外）。

4 未说明事宜均按照国家相关规范实施。

5 所有施工材料和施工质量、验收、移交等工作须参照相关的中国国家标准。

6 施工方需在小样定案及现场施工前先提供指定的景观材料样板（尺寸要求如下）：

6.1 天然石材-300×300mm（按指定厚度与饰面）。

6.2 木材-长度500mm（按指定剖面与饰面）。

6.3 金属包括钢-长度200mm（按指定剖面与饰面）。

6.4 油漆饰面-300×300mm（按指定饰面）。

6.5 雕塑-（按比例清晰体现雕塑轮廓颜色与图案）。

6.6 玻璃-300×300mm（按指定厚度，颜色与饰面）。

6.7 瓷砖和马赛克-实样。

6.8 排口管口与水景喷嘴-实样。

6.9 灯具-实样。

6.10 户外家具与标识牌-实样。

6.11 其它未指定的材料，请在施工前与景观设计方确认。

7 施工方需在现场施工前准备如下材料小样：

7.1 主要铺地样式-大小为2米×2米（面积大小、厚度与饰面按照实际情况）。

7.2 主要墙面饰面-1米宽（厚度与饰面按照实际情况）。

7.3 主要软景景观效果-施工方应与景观设计方、当地设计院及业主确认小样区域。

7.4 其他事项如无指定须于施工方前先与景观设计方确认。

二、 土建

1 土方：

工程必须达到永久性土方工程的施工要求，要有足够的稳定性和密实度，每30公分夯实一道。工程质量和艺术造型都符合设计要求。同时在施工中还要遵守有关的技术规范和原设计的各项要求。为便于地表排水，有利造景，土方工程应保证不小于1%的地表水坡度。

2 铺装：

铺装是整个环境的主要硬质景观，它的做法和质量直接影响景观效果。在施工过程中应严格按照施工工艺要求，注意与相邻道路、铺地的衔接，要求平整美观。

2.1 施工要求

2.1.1 施工须在主体工程、地下管线工程完工后，方可进行施工。

2.1.2 硬地铺装及园路路面结构需垫层加强，土层要稳定，如土基松软，施工应适当的进行补强处理，应尽量利用原有地势地形，同时路面要求平整、抗滑。

2.1.3 定位放线以设计图为依据，如遇位置、标高与现场不符须进行调整，应征得景观设计方认可。施工单位在选购路面材质时，其品种、色彩、质地、规格应符合设计要求。同时石质材料要求强度均衡、抗压强度大于30MPC，卵石要求细滑、耐磨、表面清洁。

2.1.4 石材加工要求平直通角、棱角无损（特殊景观要求除外），表面清洁。

2.1.5 花岗岩、特殊材料铺装，注意棱角必须完整，无翘角，表面平整。

2.1.6 铺装材料在铺装之前后应采取防护措施，防止出现污损、泛碱等现象。

2.1.7 石材、地面砖铺贴前应浸水湿润。天然石材铺贴前应进行对色、拼花并试拼、编号。湿作业时现场环境温度宜在5℃以上。

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

景观施工图设计说明01

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	黄闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

盖章栏

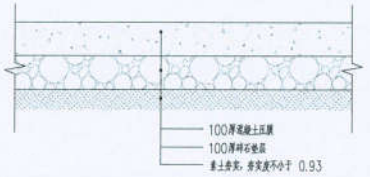
铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	SM-01
图别	景观		

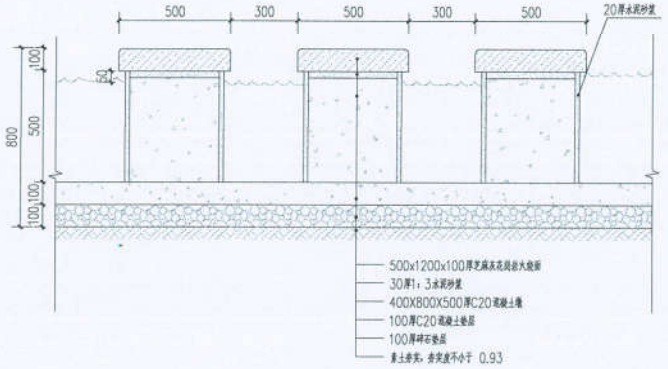
A2 420X594

未盖出图专用章无效

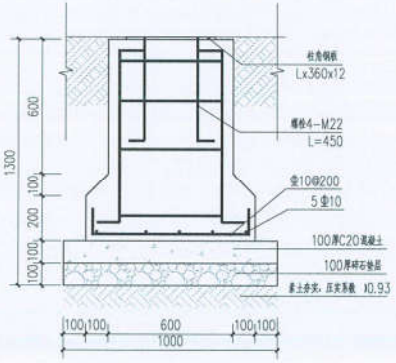
① 通用铺装做法详图 1:10



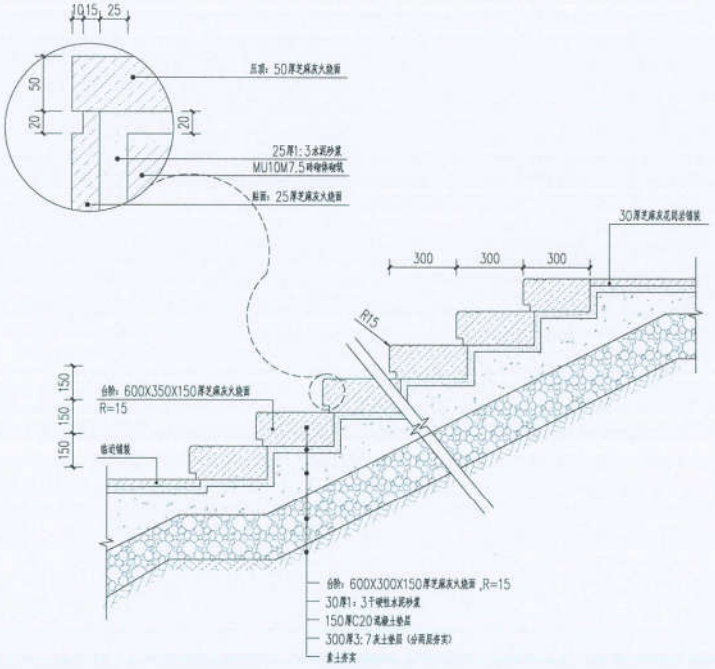
② 混凝土压膜做法详图 1:10



③ 水上汀步做法详图 1:15



⑤ 集装箱基础做法详图 1:15
共27个基础



④ 台阶一剖面做法详图 1:20

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

道路标准做法详图 01

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	阚闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

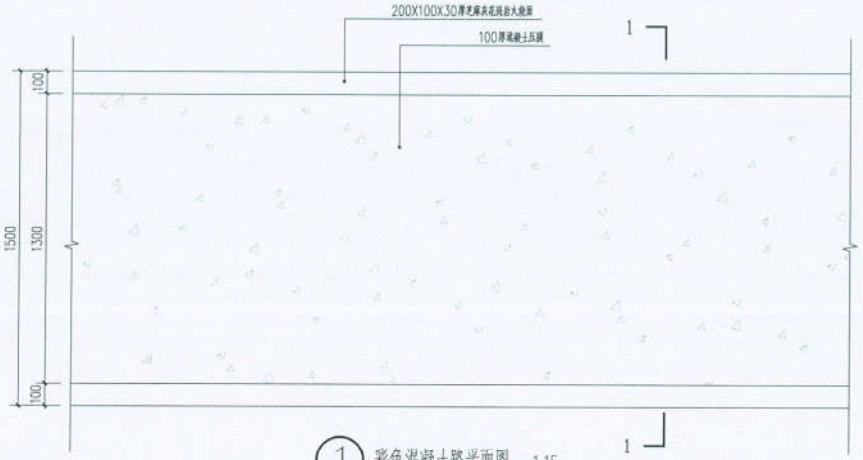
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

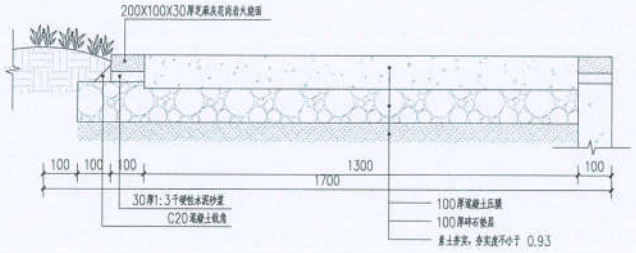
设计号	MY-21-05	图号	TY-1.01.1
图别	景观		

A2 420X594

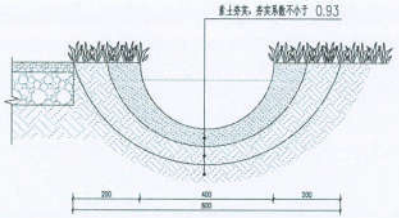
未盖出图专用章无效



① 彩色混凝土路平面图 1:15

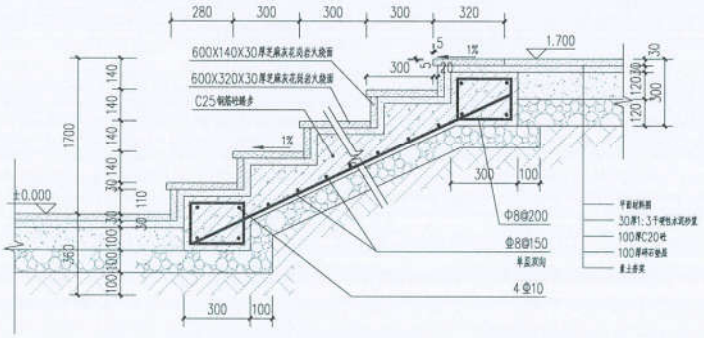


② 1-1剖面图 1:10



③ 水沟做法详图 1:10

150米



④ 台阶二剖面做法详图 1:15

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

道路标准做法详图 02

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	阚闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

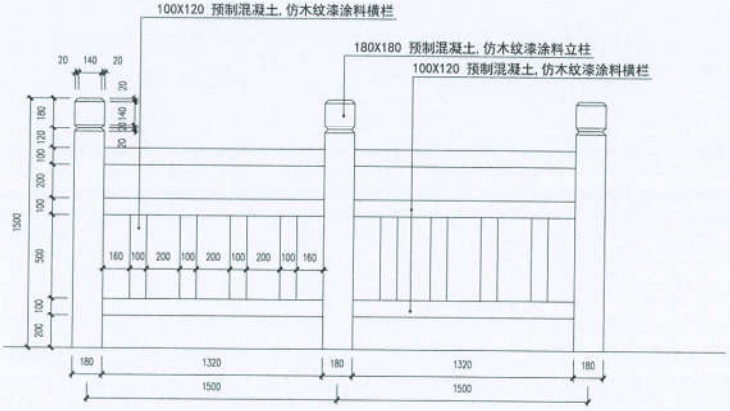
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

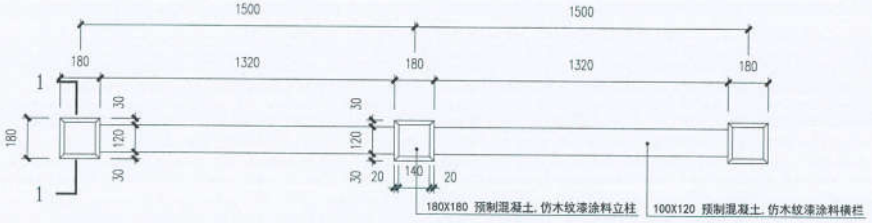
设计号	MY-21-05	图号	TY-1.01.2
图别	景观		

A2 420X594

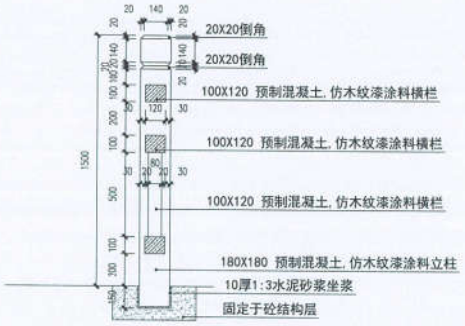
未盖出图专用章无效



① 护栏立面图 1:20



② 护栏平面图 1:15



③ 1-1护栏剖图 1:20

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

护栏做法详图

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	阚闻		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

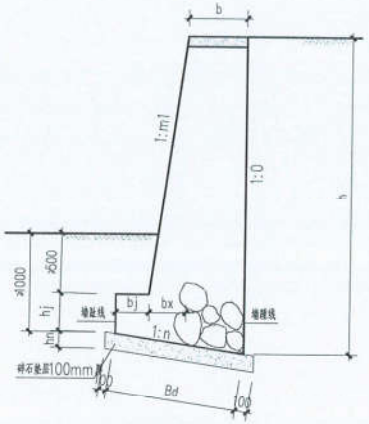
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

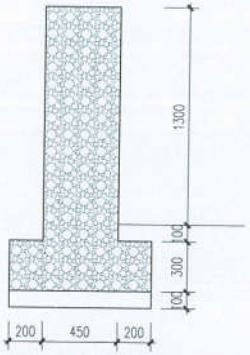
设计号	MY-21-05	图号	TY-1.02
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效



直立式挡土墙截面



1.3m挡土墙截面

说明:

1、图中标注均以米计。挡土墙的高度根据实际地形可作具体调整。当挡墙有迎水面时，需作防水处理，即在迎水面一侧浇捣C15素砼80mm厚。

2、选用的毛石必须合格，要求无风化，无裂纹，中部最小厚度不小于200mm。强度等级不低于MU30。用DMMb7.5-GB/T25181-2010定尺预拌砂浆砌筑。

3、严格按拌浆法施工，保证砂浆饱满，砌体重度不低于23kN/m3。砌体不应出现垂直通缝；避免通长的水平通缝。

4、当墙背后全部为填土，且地形横坡大于1:5时，应将墙背后三倍墙高范围内的植被铲除干净，并将地表挖成台阶形。填料应分层夯实。压实度同路基。填料夯实在砌体强度达到设计强度的75%以上后进行。

5、挡土墙基础持力层为老土层，承载力特征值：墙高H≤6m时不小于100kPa 6m<H≤8m时不小于130kPa

6、挡土墙基底纵坡不宜大于5%。当大于5%时，应将基础做成台阶式，台阶高度不宜大于500mm

7、挡土墙每隔20m设伸缩缝，缝宽20mm。缝内沿墙的内外顶三边填沥青麻的木板，塞入深度不小于200mm

8、挡土墙外露面用DPM10-GB/T25181-2010普通预拌砂浆水泥砂浆勾凸缝，凸出墙面10mm

9、墙背填料根据附近土源，尽量选用抗剪强度和透水性强的砾石或砂土。当采用黏性土作填料时，宜掺入适量的砂砾或碎石；不得选用膨胀土、淤泥质土、耕植土作为填料。抗震设防烈度为6（0.05g）、7（0.1g）度，墙背填料内摩擦角30°，基底摩擦系数0.30。取墙顶均布荷载qk=30kPa

10、未尽事宜请遵照国家标准《挡土墙》（17J008）中的要求执行。

挡土墙尺寸表

墙高H(mm) / 参数	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
hj	400	450	450	500	500	550	550	600	600	650	650	700	700
hn	234	278	320	358	398	432	510	548	586	622	660	698	736
顶宽b	717	846	954	1047	1140	1216	1512	1610	1697	1784	1872	1965	2047
bj	180	190	200	215	230	240	250	260	270	280	290	305	320
Bd	1170	1390	1600	1790	1990	2160	2550	2740	2930	3110	3300	3490	3680
m1	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
n	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

挡墙做法详图

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	黄得		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

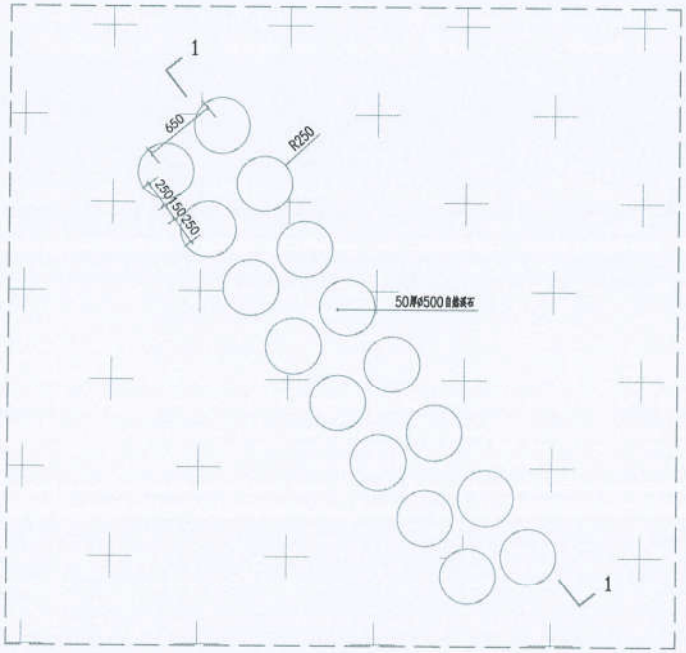
盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

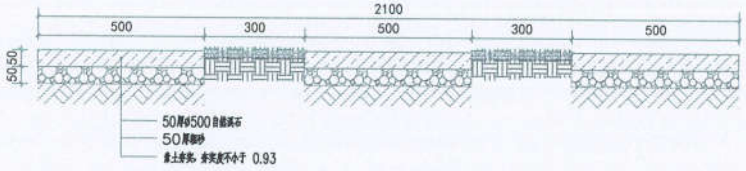
设计号	MY-21-05	图号	TY-1.03
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效



① 特色汀步平面图 1:30



② 1-1剖面图 1:10

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（设计）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233045552
有效期至：2029年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

特色汀步详图

比例

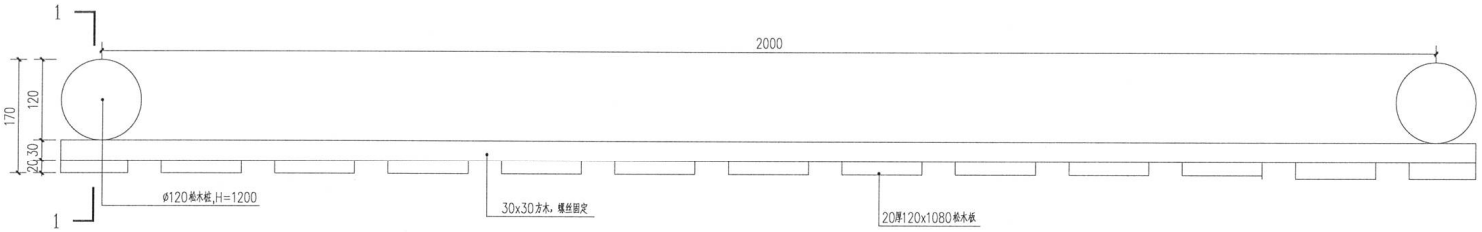
职责	签名		日期
审定	黄加印		
审核	柯辉		
项目负责人	林观杰		
专业负责人	柯辉		
设计	王白		
制图	王白		
校对	黄海		
会签			
建筑		强电	
结构		弱电	
给排水		暖通	

备案栏

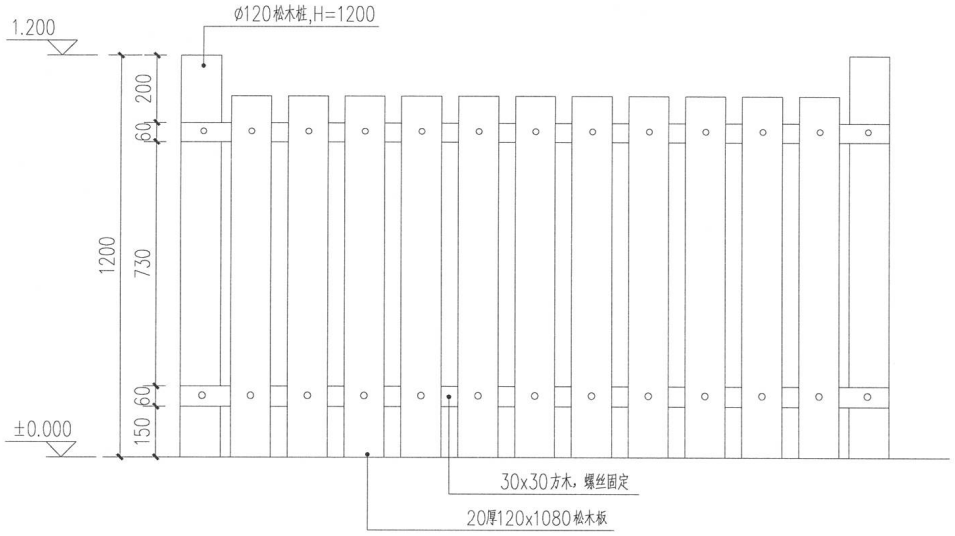
铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期★NO:A133020565
至2024年09月09日）
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	TY-1.04
图别	景观		

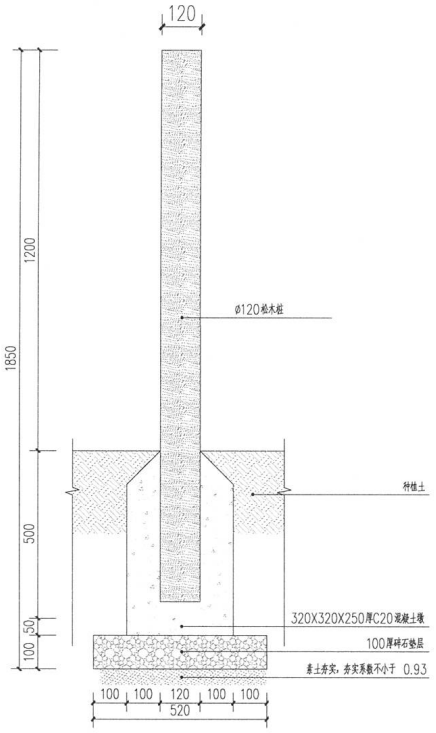
未盖出图专用章无效



① 护栏标准段平面图 1:5



② 护栏标准段立面图 1:10



② 1-1剖面图 1:10

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

牧场护栏做法详图

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	蔺闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

盖章栏

设计号	MY-21-05	图号	TY-1.05
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效

Autodesk

图 纸 目 录

序 号	图 纸 内 容	图 号
01	种植说明	SM-01
02	植物总平面	LS-01
03	上层植物平面	LS-02
04	植物种植标高	LS-03
05	植物网格放样定位图	LS-04
06	植物配置表	LS-05

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

目录

比例:

类别	签	名	日 期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	阚闻		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	SM-00
图 别	景 观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效

Autodesk

种 植 说 明

1. 现有植物的保留与保护
   1.1施工前应在本设计中植物保留区标明需保留的植物并采取保护措施。
   1.2未经设计师对可能侵蚀部分的审核确认，不许在植物保留区挖掘、排水或其它任何破坏等。
   1.3在建筑对保留植物可能造成影响的情况下，应在施工前与设计师进行确认。
   1.4确实需要覆土或者挖掘的需书面提出树木保护方案并经业主和设计方认可。

2. 种植穴：槽挖掘前应向有关单位了解地下管线和隐蔽物埋设情况。

3. 种植穴和槽的放线要符合设计图纸要求，位置必须准确，标记明显。种植穴定点放线时应标出中心位置，种植槽放线时就标明边线。定点标志要标明树种名称、规格。行道树放样遇有障碍物影响株距时，就及时与设计人员联系，进行适当的调整。

4. 挖种植穴、槽的的大小应根据植物根系，土球直径和土壤情况而定。穴槽必须垂直下挖。上口下底相等。对排水不良的种植穴，应在穴底铺10cm-15cm砂砾或铺设渗水管，加设盲沟，以利排水。

5. 种植应按设计图纸核对苗木品种、规格、数量、种植位置。规则式种植应保持对称平衡。行道树或行列植树木应在一条线上，相邻植株规格要合理搭配，高度、干径、树形相似。种植的树木应保持直立，应注意观赏面的朝向；种植绿篱应注意株行距均匀，树形丰满的一面向外，按苗木大小，树干高度搭配均匀；种植带土球的树木时，不易腐烂的包装物必须拆除。

6. 胸径15cm以上的乔木种植后采用四脚钢管支撑：采用Φ40*2.5焊接钢管，四脚桩支撑。胸径20cm以上的乔木支撑每根长4.5米，钢管埋地深度0.5米深；胸径15-20cm的乔木支撑每根长2.5米，钢管埋地深度0.4米深。钢管脚混凝土加固再覆土，上部与乔木采用70宽2厚铁皮圈连接，内置橡皮隔离，钢管外刷绿色防锈漆两遍.

7. 胸径15cm及以下乔木四脚支撑：梢径Φ5cm以上圆形杉木桩，支撑高度2.2米，杆高2.5米，每株树4根支撑，支撑埋在深度0.2米，（上部采用短杉木桩并字形铁丝绑扎，要求美观一致）。

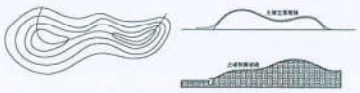
8. 新植树木应在当天浇透第一次水，浇水时应防止因水流过急冲涮裸露的根系，造成露水。浇水树堰高度不低于10cm，树堰直径，有铺装地块的以预留池为准，无铺装地块的，乔木应以树干胸径10倍左右、树冠垂直投影的1/2为准，并保证不泡水，不漏水。浇水后出现土壤沉陷致使树木歪斜时应及时扶正、培土。夏天应遮荫、冬天应防寒。

9. 一般草坪施工说明
   9.1基层土壤每填筑50cm厚碾压1-2次，地表部分20cm须细耕捣碎，土块颗粒直径不大于3cm。
   9.2用机械或碾子将场地碾压2遍并找平，压实度达到设计要求（夯实度80%-85%）。
   9.3密铺草皮卷（根据设计要求品种），草卷土层厚度要求为3cm。周边平直整齐，高度一致，必须与其下的土壤密接，互相衔接不留缝。
   9.4草坪铺设后需敷细沙2cm，后用碾子再碾压一遍，不得出现2*5cm以上的坑；
   9.5拍打、踏实，并及时浇水，保持土壤湿润直至新叶开始生长。
   9.6果岭草与本特草相接区域用胶片做分隔带。且通过不同方向的修剪及修剪高度使两种草色差明显的设计效果。
   9.7草坪及地被植物整齐一致，覆盖率95%以上，除缀花草坪外草坪内杂草率不得超过2%以上。草坪绿色期：冷季型草不得少于270天，暖季型草不得少于180天。

10. 果岭草草坪施工要求：场地细平整，拍细，压实，土壤颗<2cm，铺沙垫层3cm，滚压同时加2-3cm厚细沙找平，铺沙总厚度5-6cm，保证人站立时无明显脚印，无缝密铺草皮卷，水浇透，用滚筒压实，步行无明显凹陷，积水，草坪高度保持2-3cm。

11. 苗木规格说明细则
   11.1.高度（H）：为苗木经常规处理后自地面至最高生长点之间的距离、灌高应有三枝以上的主枝达到规定的标准要求。（单位：cm）
   11.2.胸径（φ）：为所种植乔木离地面130cm处的平均直径，表中规定为下限种植时，最小不能小于表列下限，最大不能超过上限3cm，以求种植苗木均匀统一，利于生产。（单位:cm）
   11.3.蓬径（P）：是指乔木修剪小枝后，大枝的分枝最大幅度或叶冠幅。而灌木的冠幅尺寸是指枝叶丰满部分。只伸出外面的两、三个单枝不在冠幅所指之内，灌丛丰满，主侧枝分布均匀，主枝数不少于五枝，乔木也应尽量多留些枝叶。（单位：cm）
   11.4.藤长（L）：指藤本植物或匍匐状灌木地上部分的长度。（单位：cm）
   11.5.头径（T）：棕榈状植物干叶基处的最大平均直径。（单位：cm）
   11.6.干高：指棕榈状植物地面至最高生长点之间的距离。（单位：cm）
   11.7.地径（D）：为所种植苗木离地面10cm处的平均直径。（因嫁接等因素引起的局部粗度异常应提高至正常区域进行测量）（单位：cm）
   11.8.枝下高：为苗木经常规处理后自地面至第一分枝点之间的距离。（单位：cm）
   11.9.干径：为所种植苗木离地面80cm的处的平均直径。（单位：cm）
   11.10.自然高：指棕榈状植物自然竖直状态下地面至叶片最高点之间的距离。（单位：cm）
   11.11.裸干高：指棕榈状植物经常规处理后地面至最低保留叶鞘基部之间的距离。（单位：cm）
   11.12.土球大小的确定：树木选好后，可根据树木胸径的大小来确定土球的直径和高度，一般来说，土球直径为树木胸径的8-10倍，图纸有明确的以图纸为准。

12. 土方施工
   12.1清场、翻土及标高确定
   进场后按计划进度做好清场工作。对施工范围内有碍工程进展和影响工程质量的地上（石块垃圾、废弃物）、地下物（管线）进行清除、深理、转移、加固、标记，同时对20cm以下的土层进行人工深翻、碾压。仪器测高程，并对比设计地形高程，计算每块绿地土方平衡结果及绘测土方调配图；同时采用仪器现场布设设计高程，施工调和桩点采用沿等高线走向布设，这样在操作上更具直观性。
   12.2土方造型与平整地形
   a. 初步地形造好后为了使绿化更具立体感、层次感，以及利于地形排水通畅，严格按照施工规范进行人工改造，保证地形饱满，轮廓线自然、流畅、不积水，同时考虑到下雨和浇水后地形沉降的因素，所以每填筑50cm厚碾压1-2次（若有必要进行环刀试验）填土完成后标高应超出设计标高10-20cm，待沉降后达到设计标高。
   b. 本次施工设计中的外进土壤均为适宜植物正常生长的无毒无害的，不含建筑垃圾、杂草、淤泥、碎石的熟土。土方尽量就近平衡，减少工程造价。表层40cm厚需回填适宜植物生长的种植土，不得使用原地生土或含有垃圾的土壤，表层40cm最好由绿化种植单位进行回填，回填土质达不到设计要求的，不得进行种植。
   c. 按城市园林绿化规范规定在10cm以上，30cm以内平整绿化地面至设计坡度要求，平面绿化地平整坡度控制在2.5-3%坡度。根据实际的线性与标高构筑绿地，0.02≤i≤0.1，确保水能排到指定的蓄水池。同时要先整理绿化现场，去除场地上的废弃杂物和建筑垃圾，换来肥活的栽植壤土，并把土面整平耙细。在有铺装道路通过的地方，草坪土面要低于路面2cm-5cm，以免草坪地面雨水流到路面上。详见《绿化土方造型整地标准》
   d. 土方造型需经过三方验收合格后方可进行植物种植（φ20以上的大规格乔木可提前种植，但树穴内土壤必须达到设计要求）。
   12.3绿化土方造型整地标准
   a. 土坡造型在依据等高线放样的基础上，除特殊规定的地形外，对于大的土坡要遵循“三曲线”原则，即脊线，断面和立面都呈曲线详见下图
   b. 土坡造型中要严格按要求进行碾压，保证坡面稳定及平整度，土坡造型完成后要求坡面平滑饱满，不能出现局部坑洼的情况，平整度要求为，表层土块直径<3cm，不得有石块建筑垃圾等。土壤具体指标详见<土壤要求>
   c. 二次验收原则 土方造型需进行两次验收，除特殊情况外，应该尽量统一验收
   d. 铺设营养土及沙验收，主要对土坡形状，土壤压实度，表层土壤进行验收，验收合格后方可种植乔木，（特殊情况已种植大树的，树穴处理需达到设计要求）
   e. 铺设营养土及沙后验收，主要对营养土及沙厚度进行验收，要求表面不见土，平滑饱满，草坪区压实度要达到沉降不影响平整度为准。

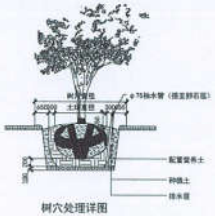


土坡造型“三曲线”原则

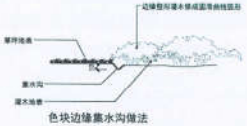
13. 修剪造型
   花草树木种植后，因种植前修剪主要是为运输和减少水分损失等而进行的，种植后应考虑植物造型，使花草树木种植后初始冠型能有利于将来形成优美冠型，达到理想绿化景观，尽量减少苗木的修剪量，原则上苗木修剪量不得大于1/5，慎重选择统一截短形式，重点苗木可全冠进场，三方协商确定修剪标准，监理验收苗木以修剪定植后苗木为准，自行修剪而无法达到设计要求的，施工方自行承担后果。

14. 边界处理：树盘、色块、硬质与草坪交接处要设置集水沟，放线要圆滑自然，宽度一致
   14.1树盘处理
   草坪区的树木需保留一个直径900mm的树圈。树圈内可铺树皮等材料。非设计许可，不得采用土球突出地面的种植方式种植乔木，树圈高度不得高于周围草地地平，形状要接近圆形，边缘整齐美观。部分高标准地段种植可采用底部盲沟排水方式种植，尽量减少树盘大小，盲沟做法及排布方式详见相关专业图纸，对排水不良的种植穴，应在穴底铺10cm-15cm砂砾或铺设渗水管，加设盲沟，以利排水。
   14.2其他边界处理（集水沟）做法详见下图

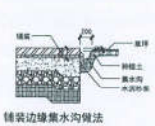
树盘处理详图



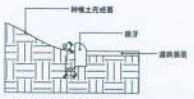
树穴处理详图



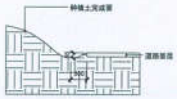
色块边缘集水沟做法



铺装边缘集水沟做法



有路牙道路地形边坡处理



无路牙道路地形边坡处理

道路地形边坡处理详图

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（桥水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

种植说明

比例:

类别	签	名	日 期
审 定	黄东野		
审 核	柳 柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳 柯		
设 计	王 白		
制 图	王 白		
校 对	黄 得		
会 签			
建 筑		张 电	
结 构		暖 通	
给排水		弱 电	

盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	SM-01
图 别	景 观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效

Autodesk

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

植物总平面

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	蒋闻		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

盖章栏

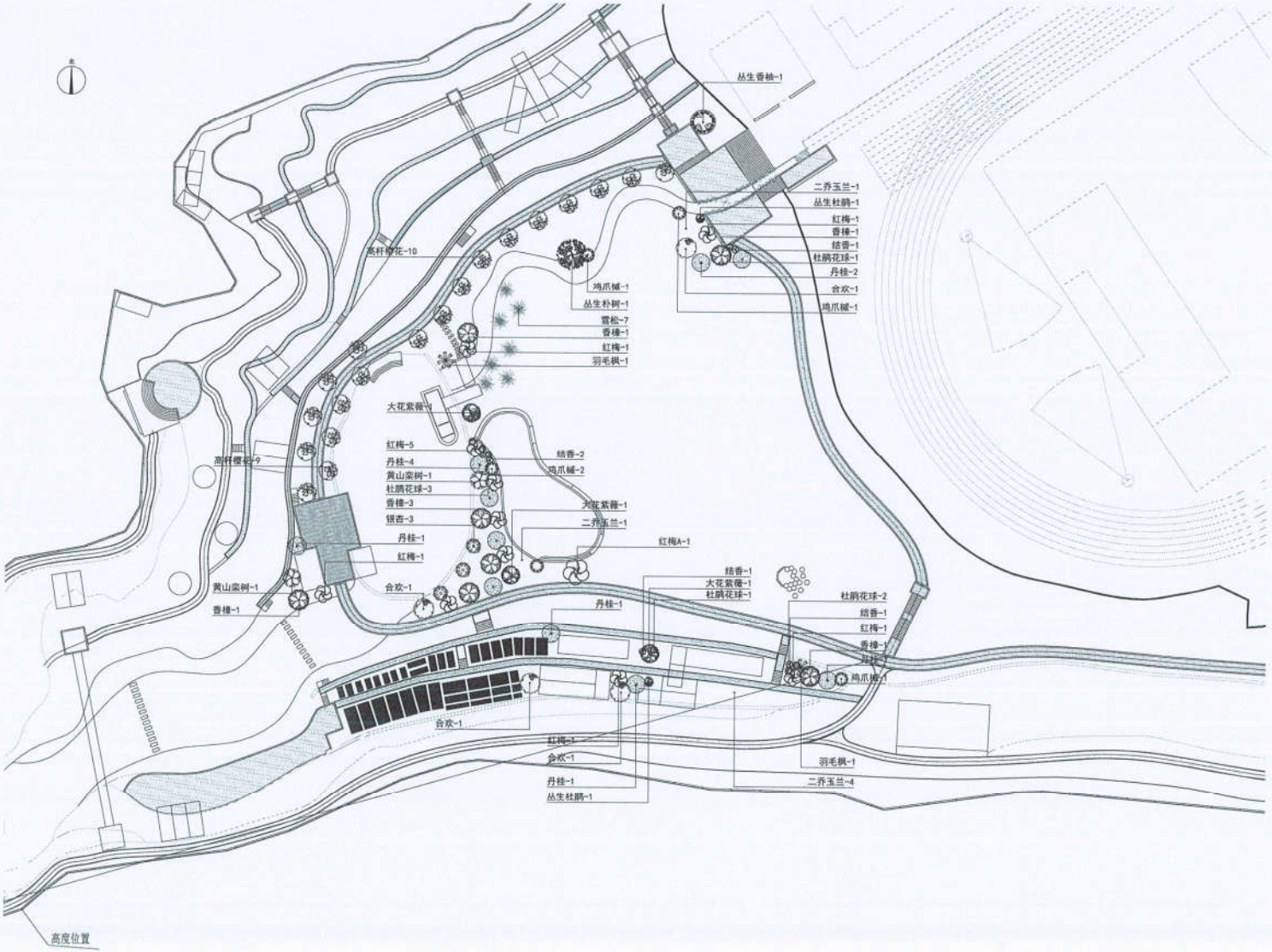
铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期 ★ NO:A133020565
至2024年09月09日）
浙江省住房和城乡建设厅

设计号	MY-21-05	图号	LS-01
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效

Autodesk



A2 420X594

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部盖制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

上层植物平面

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	阚闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	LS-02
图别	景观		

未盖出图专用章无效

Autodesk

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

植物种植标高

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张现杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	蒲闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	LS-03
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效

Autodesk

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

植物网格放样定位图

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	蒯闻		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	LS-04
图别	景观		

A2 4208594

未盖出图专用章无效

Autodesk

植物配置表

序号	图例	名称	高度（单位:M）	蓬径（单位:CM）	胸径（单位:CM）	数量	备注
1		红梅	H=3.0-3.5	P=250-300	D=10	10	全冠，树型饱满，树姿优美，分枝点0.3-0.5m
		红梅A	H=4.0-4.5	P=350-400	D=15	1	全冠，树型饱满，树姿优美，分枝点0.3-0.5m
2		二乔玉兰	H=3.5-4.0	P=250-300	D=10	6	全冠，树型饱满，树姿优美，分枝点0.8-1.2m
3		合欢	H=4.0-4.5	P=350-400	Φ=12	4	全冠，树型饱满，树姿优美，分枝点1.8-2.0m
4		鸡爪槭	H=2.0-2.5	P=180-200	D=8	5	全冠，树型饱满，树姿优美，分枝点0.3-0.5m
5		黄山栾树	H=4.0-4.5	P=350-400	Φ=12	2	全冠，树型饱满，树姿优美，分枝点1.8-2.0m
6		本地朴树	H=5.5-6.0	P=500-550		1	丛生，树型饱满，树姿优美，主分枝不小于4杆，分枝杆径不低于12cm。
7		高杆樱花	H=4.0-4.5	P=300-350	D=12	19	全冠，树型饱满，树姿优美，分枝点1.5-1.8m
8		羽毛枫	H=2.5-3.0	P=200-250	D=8	2	全冠，树型饱满，树姿优美，分枝点0.6-0.8m
9		大花紫薇	H=5.0-5.5	P=300-350	D=18	3	全冠，树型饱满，树姿优美，分枝点1.0-1.3m
10		丹桂	H=2.5-3.0	P=250-300	D=10	10	全冠，树型饱满，树姿优美，分枝点0.4-0.6m
11		银杏	H=6.0-6.5	P=300-350	Φ=12	3	全冠，树型饱满，树姿优美，分枝点0.4-0.6m
12		香樟	H=4.0-4.5	P=300-350	Φ=12	7	全冠，树型饱满，树姿优美，分枝点1.8-2.0m
13		雪松	H=4.0-4.5	P=250-300	D=12	7	全冠，树型饱满，树姿优美，分枝点0.3-0.6m
14		丛生杜鹃	H=1.8-2.0	P=120-150		2	全冠丛生，树型饱满，树姿优美
15		丛生香柚	H=4.5以上	P=550以上		1	全冠，树型饱满，树姿优美，低分枝，四杆以上，每杆直径不低于15cm
16		杜鹃花球	H=1.0	P=100		8	球型饱满，树姿优美，净杆高度0.1m
17		金边六月雪球	H=1.5-1.8	P=180-200		6	球型饱满，树姿优美，净杆高度0.2m

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

植物配置表

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	蔺闻		
会签			
建筑		张电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	LS-05
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效

Autodesk

电气施工设计说明

一、设计依据:

1.建设单位提供的设计资料和要求.

2.园林景观设计提供的景观设计图.

3.国家现行电气设计及安装施工有关规范和标准.

二、设计范围:

1.电气系统包括周围环境各景点的特殊照明配电设计.

三、技术要求:

1.室外配电箱及控制箱要求: 1)环境温度在-10~+50°; 2)相对湿度在-10~+100°; 3)防护等级为IP54.

2.总配电箱进线需做重复接地,配电箱接地电阻小于等于1欧姆.

3.灯具接地保护采用TN-S系统,每回路支线都要有漏电保护开关,动作电流不大于30ma,瞬时动作切断电源.

4.要求隔离变压器的绝缘达到1Min内3.75Kv.

5.室外灯具应选用密闭型,防护等级应为 水下灯IP68,埋地灯IP66,其它室外灯具IP55.

6.水下照明灯具外露导电部分用与回路导线截面相同的绝缘导线互相联结,并在回路首端加过流瞬断保护断路器.

7.环境照明供电回路考虑了灯具的起动电流和供电线路的电压降(<5%),在相关灯具和设备确定后,应根据实际情况,对配电电缆截面进行校验.为减少压降,本设计选择电缆截面考虑了适当加粗.

8.本工程灯具功率因数应为0.8以上,不足的灯具必须采用电容进行分散补偿.

9.本设计环境照明灯具及水泵工作回路均设有手动与时控两种控制方式,手动与时控的转换时间设定及各回路时控的启闭时间设定可由管理人员根据使用要求自行调整.

10. 本技术要求未详之处,请依据国家相关电气规范施工.

四、施工说明:

1.本设计控制回路的分配方式主要考虑不同种类灯具以不同回路控制,但在少数特殊情况下考虑将就近区域的相同景观功能不同种类灯具实行同一回路统一控制,这样便于施工.

2.电源采用380/220V三相五线制电源就近接自附近预留电源.配电箱挂墙安装,如需要落地安装时,箱下应设250mm高的混凝土基础,图中配电箱位置为暂定点,具体位置可现场调整,施工前必须核实过供电地点后方可施工,其安装方法详见电气标准图集04D702-1.

3.各线路的导线和管线在配电箱系统图上均有标注,现场按施工方便可以调整管线的位置和走向.

4.配电线路采用YJV型电缆(水下用YZ型电缆)穿重型塑料管敷设管埋地敷设,埋深不小于0.7米,结构顶板上的管线在防水层完成面上敷设,穿过主通道路处需采用穿镀锌钢管保护,管顶距地面不小于0.7米,其敷设方法详见电气标准图集94D101-5.

5.单根线缆敷设长度超过35米及转弯、接头处加设穿线手孔井,所有管线及灯具安装件均应提前预埋.

6.线管应密切结合农园室外管线总图进行施工,在与其它管路交叉、平行时,应按规范要求的间距敷设;电线在其连续点、分支处、盘留点、方向改变处及其它管道交叉处,应在地面设管线标志,直埋段每40米设管,并根据规范做电缆敷设接力井;如线管敷设路径与其它管道有冲突时,在满足电气规范要求下可适当调整;具体施工时参见建筑电气安装工程图集及室外电气施工图集.

7.室外灯具之间的联接采用专用室外防水接线盒安装联接,由于灯具在室外,其引入线路需做好防水弯,以免水流入灯具内.

8.各灯具的布置参见平面图,庭园灯和草坪灯安装间距分别为15m和8m左右,距离铺装及小径、道路边界分别为0.3m和0.4m,确切位置应综合现场的地理状况来具体确定,特殊景观灯具安装位置应参照园林景观及园林设施施工大样图,灯具需根据所投照景物调整合适的安装高度和角度.所有灯具的安装由灯具厂家提供准确安装尺寸图,安装方式详见电气标准图集96D702-2和03D702-3.

9.水下低压照明灯具专用变压器箱于水下灯附近合适位置设置,由设备厂家配合安装;水下灯按不超过600W一个回路进行接线,由专业设备公司负责;水泵及水下灯管线应紧密配合其他专业进行预埋.

10.各配电箱电源进线电缆的PE线须重复接地,各配电箱、灯具、设备金属外壳须可靠接地,水泵金属外壳及金属管道等应与PE线可靠连接,水池进线井内设等电位联结端子板,水池周围预敷25x4镀锌扁钢或利用池边地面下水平结构钢筋作电位均衡导线,等电位联结具体做法详见电气标准图集02D501-2.各水泵、水下灯进线电缆采用防水电缆,接线处做防水处理.

11.所有灯具式样的选择应由业主自选.

12.其余未尽事宜,与设计师沟通确定.

景观电气图例说明

序号	图例	名称	安装高度	数量
1		庭院灯灯	高1.8m, 50W	47
2		矮杆灯	高0.7m, 20W	76
3		装饰灯带	3W/m	-
4		照明配电箱		
5		总配电箱		

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级:公路行业(公路)专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号:A133020565
有效期至:2024年09月09日
等级:市政行业(给水工程)专业乙级
证书编号:A233020562
有效期至:2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

电气施工设计说明

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	黄闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

盖章栏

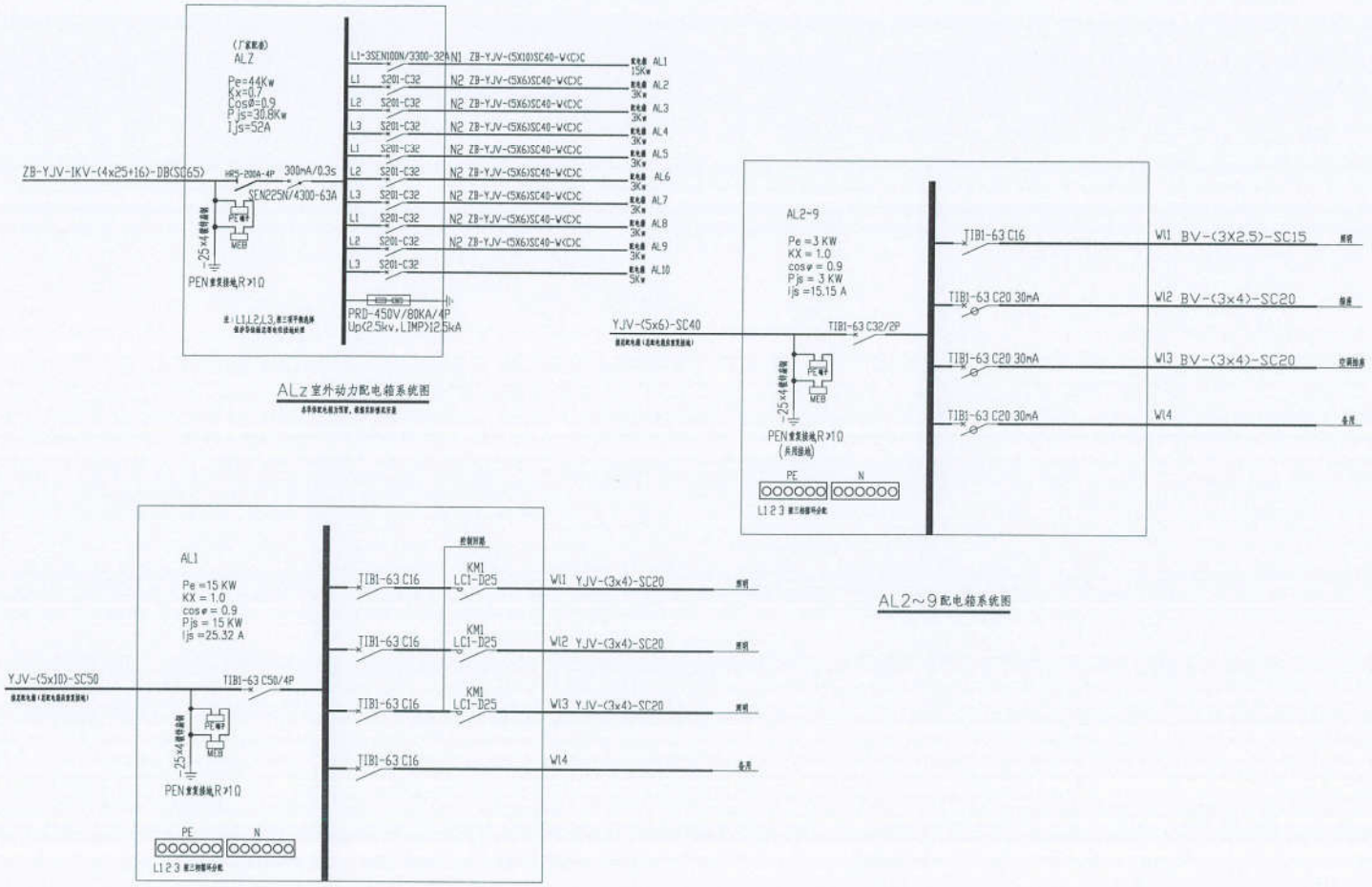
铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级(有效期至2024年09月09日) ★ NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	D-01
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效

Autodesk



备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

系统图

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳科		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳科		
设计	王白		
制图	王白		
校对	周闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

盖章栏

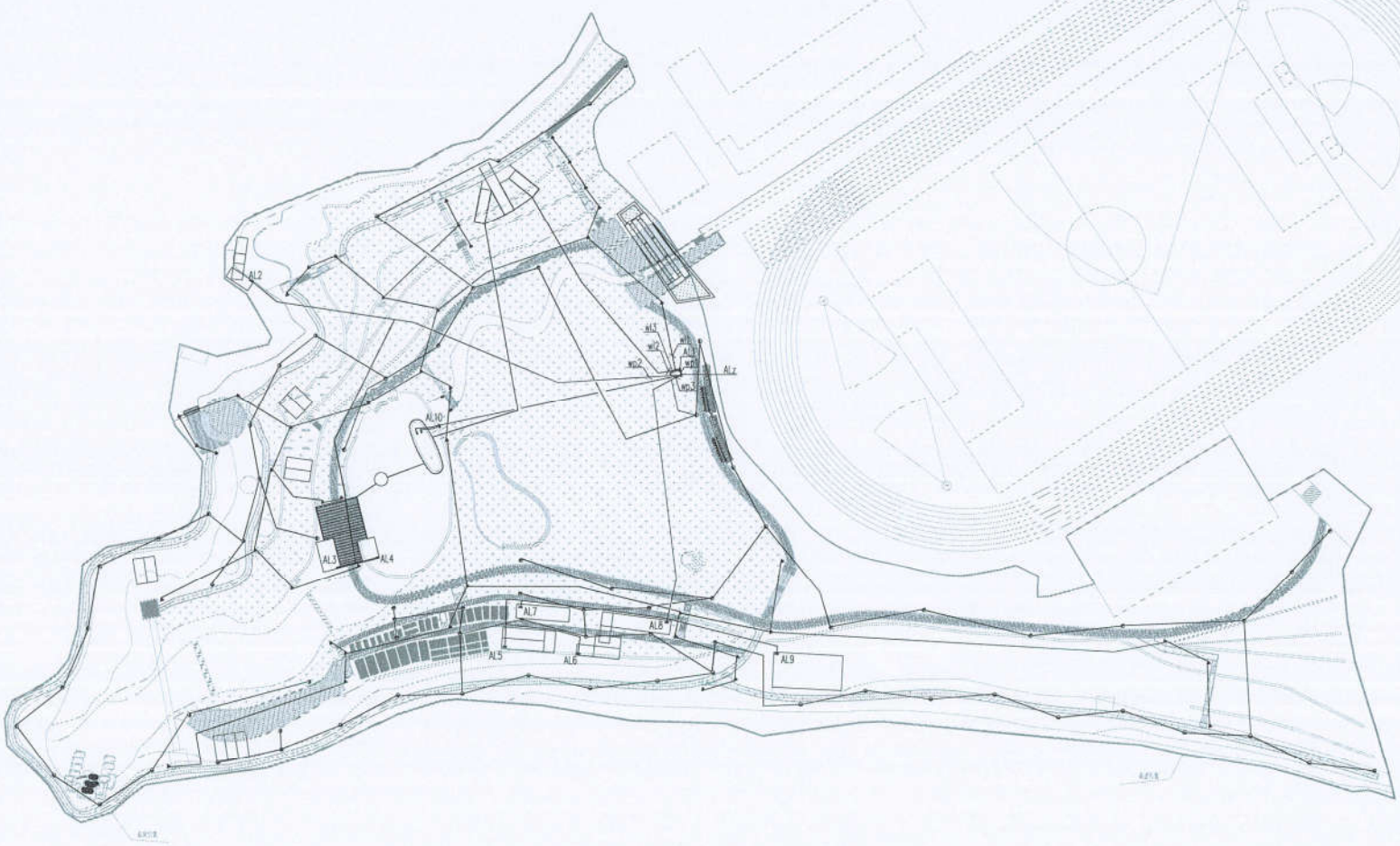
铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
一项甲级（有效期 ★ NO:A133020565
至2024年09月09日）
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	D-02
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效

Autodesk



备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

照明布置图

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	黄闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

盖章栏

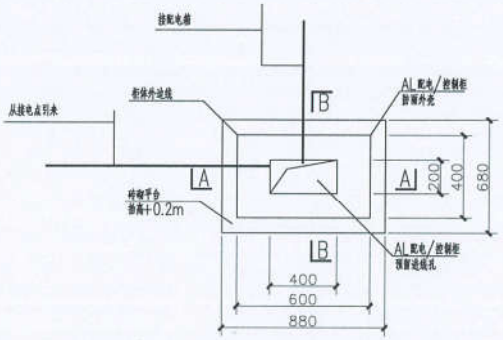
铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期 ★ NO:A133020565
至2024年09月09日）
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	D-03
图别	景观		

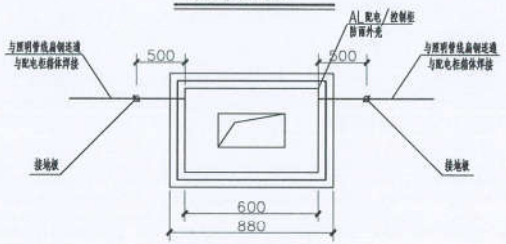
A2 420X594

未盖出图专用章无效

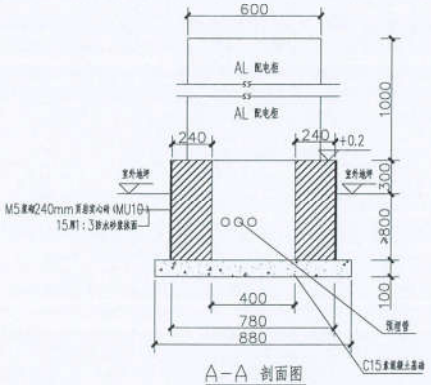
Autodesk



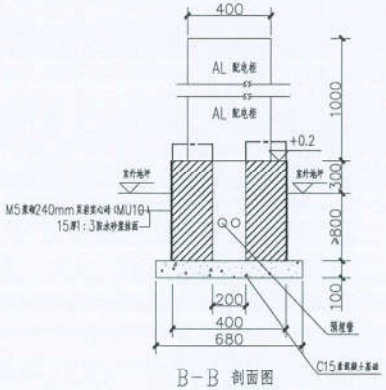
配电柜电气平面图



配电柜接地平面图



A-A 剖面图



B-B 剖面图

说明:

1. 图中AL柜基础尺寸应依据设备厂家实际尺寸相应调整;
2. 基础施工时应做好进出管预埋.
3. AL柜应做好柜体接地, 接地施工过程中, 应对接地电阻进行实测, 实测值应不大于4欧姆, 否则应增加人工接地体, 直至实测值符合规定要求;
4. 进出线电缆保护管的数量和方向根据实际需要确定.
5. AL柜具体安装位置由业主确定.
6. 接地极安装详见图集08D800-8第99页.

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级: 公路行业(公路)专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号: A133020565
有效期至: 2024年09月09日
等级: 市政行业(给水工程)专业乙级
证书编号: A233020562
有效期至: 2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

照明布置图

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	蒲闻		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

盖章栏

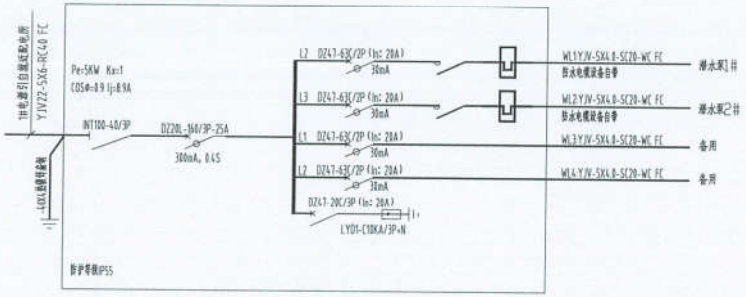
铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级(有效期至2024年09月09日)
★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	D-04
图别	景观		

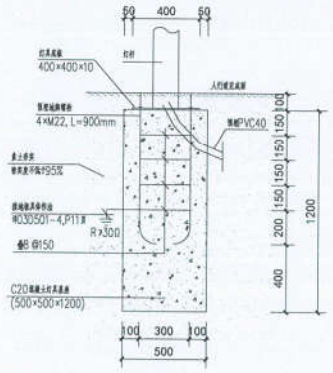
A2 420X594

未盖出图专用章无效

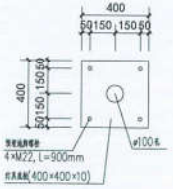
Autodesk



AL10潜水泵配电箱系统图



灯具基础剖面示意图 1:20



灯具底板大样 1:20

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

照明布置图

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	阚闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期★NO:A133020565
至2024年09月09日）
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	D-05
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效

Autodesk

给排水设计总说明

一、工程设计概况

本工程为温中实验初中后山给排水设计

二、本设计依据下列文件进行设计：

1. 经业主认可的相关设计方案和图纸资料；
2. 景观其他专业提供的图纸资料和用水要求；
3. 城市规划管理部门对本工程的规划红线或规划技术要求以及建设单位提供的本工程用地红线附近的市政给水及雨水管道资料；
4. 现行的国家有关给排水设计规范、规程和规定：

《建筑给水排水设计规范》GB 50015-2003（2009年版）

《室外排水设计规范》GB 50014-2006 （2016年版）

《室外给水设计规范》GB 50013-2006

《给水排水管道工程施工及验收规范》GB 50268-2008

《埋地塑料给水管道工程技术规程》CJJ101-2010

《埋地塑料排水管道工程技术规程》CJJ143-2016

《埋地用聚乙烯（PE）结构壁管道系统第 2 部分 ：聚乙烯缠绕结构壁管材》GB /T19472.2- 2004

5. 前期方案及其批复
6. 其他相关规定及行业标准。

三、设计范围

1. 给水系统：本工程给水水源为道路市政给水管网，预留用水接口供水的最小压力为0.250MPa；室外消火栓设计流量15L/s，火灾延续时间2h，按同一时间一起火灾考虑，消防用水量为108m3；绿地灌溉给水按按 2L m²·次计，每天用水量约150 m3。

四、一般设计施工说明

1. 图中所注尺寸除管长、距离、标高以米（m）计外，其余以毫米（mm）计。
2. 本图所注管道标高：雨水管道标高均指管内底。
3. 给水管道：

（1）管材采用PE给水塑料管。管道公称压力主干管为1.0MPa，干管及支管为1.0MPa。管道连接为热熔连接，与阀门附件连接采用法兰连接（法兰由生产管材厂家配套供应并按常规方法进行连接）。

（2）预留雨水接口与绿化用水管网相接驳处设水表井一座，水表井水表后安装倒流防止器。

（3）给水主管管径为DN100，沿消防通道布置，主管上设置室外地上式消火栓，间隔120米布置，型号为SS100/65-1.0，栓径DN100；绿化浇灌取水采用DN25快速取水阀，服务半径为25米。

（4）为便于检修、维护，给水管线王上方设置警示带及示踪线。

4. 排水管道：

①本工程雨水管材采用HDPE中空壁塑钢缠绕管，采用HDPE中空壁聚乙烯塑钢缠绕排水管，管顶覆土H在1-2m时，采用环刚度SN10；管顶覆土H在3-6m时，采用环刚度SN12.5；管顶覆土H>6m时，采用环刚度SN16。

管道连接采用热收缩套连接，基础采用180度中粗砂基础。

5. 管道基础：

管道基础采用中砂基础，基础厚度为20cm。要求管道基础坐落在原状土上，如遇软土地基，应进行换土处理，换土厚度每层不超过30cm，并分层回填分层碾压（或夯实），碾压密实度≥90%。具体换土厚度根据现场的实际情况确定，如遇回填土，应进碾压或有实处理，经过处理的地基地耐力≥120KPa。

6. 管道回填：

当管道安装达到要求，并经监理验证合格后，方可进行管沟回填，回填时，必须管道两侧同步进行，严禁单侧回填，两侧填筑高差，不应超过一个土层厚度（200-250mm）。UPVC管道回填采用槽底至管顶200mm回填水潘砂，管顶至绿地以下方填回填土，回填土应满足如下要求：不得含有有机物，冻土以及人于50mm的砖、石等硬块，胸腔部分密实度要≥90%，管顶以上25cm范围内的密实度要求≥87%，其它部分回填土的密实度按《给水排水管道施工及验收规范》GB50268-2008表4.6.3取值，回填应分层回填，分层有实，管顶以上25cm范围内禁止机械夯实，采用木夯夯实。

7. 管道支墩：

喷灌系统管道上设阀门等附配件时，其重量不能由管道支撑，必须设置管道支墩；管道在水平或垂直转弯处，变径处，三通，四通处，应设置止推墩。止推墩必须现场浇注在开挖的原状土上，参见国家建筑标准03SS505柔性接口给水管道支墩。

8. 管道包封：

施工时干线管道尽量设置在绿化带或人行道下，当管道位于机动车道下时，采用C25混凝土进行管道包封处理，包封厚度为20cm，顶面不满足30cm净空时可包封至道路结构层下。

9. 给水系统阀门及阀门井、水表井：

本次设计管线管径DN≥50mm，阀门采用软密封闸阀，公称压力PN1.0Mpa，阀门井采用Φ700mm地面操作立式阀门井，参见示意图。管径DN<50mm，阀门采用球阀，公称压力PN1.0Mpa，阀门井采用成品VB系列矩形阀门箱，参见示意图。因支管埋设过深不方便日常使用控制阀门时，支管阀门井的设置可采用旅水阀单独设在旅水井内，控制阀门和减压阀桃高设置于成品VB系列矩形阀门箱，水表井做法详见05S502。

10. 取水栓及洒水井：

取水栓采用DN25塑料快速取水栓，栓箱采用专用成品910阀箱，做法参见示意图。

洒水阀采用DN25塑料手动旅水阀，洒水井采用Φ700mm阀门井，做法参见示意图，位置可根据现场实际情况调整，应设在系统最低点。

11. 闭水试验

污水管道及检查井按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）的有关要求作闭水试验。

试验管段灌满水后浸泡时间不应少于24h，管道及接口无渗漏为合格。

12. 管道试压

管道安装完毕后，应进行水压试验，试压前应做好堵板、后背，加压设备和进排水管路等准备工作。

（1）管道段泄试压管段注水后，在无压状态下静置不少于24小时；

（2）管道水压试验的分段长度不宜大于1.0公里；

（3）管道试验压力PE管为1.5P，但不小于0.8MPa，最大试验压力采用0.9MPa。

（4）未尽事宜按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）及现行有关规范执行。

五、设计施工说明

1、生活给水

（1）每根支管入户时设水表一个，水表设在水表箱内；

（2）管道连接方式为热熔连接，管道与阀门连接为法兰连接；

（3）给水干管每隔600~800米设检修阀门一个，管道分支管处设阀门井，在主管局部最低处易存水的地方安装泄水阀门，在局部最高处安装自动排气阀，具体位置在施工时依据现场地形布置。

3、雨水

①本工程采用南充市暴雨强度公式：

暴雨设计重现期2年，径流系数取0.15。

②雨水排水采用雨水箅子、雨水边沟结合的方式排水，设计雨水边沟尺寸为B×H=0.5m×0.6m，通过雨水边沟和雨水管铁近排放至水体中，本设计根据设计坡度进行雨水排水设计，按照坚向设计标高的总体趋势，排水流向总体是流入水体，该区定为单向排水坡度，横坡和纵坡均为3%的坡度，利于雨水的收集和管道的布置，同时根据当地降雨的年最大降雨量而适当的改变管道的宽度与坡度。

4、管道敷设

（1）给水主干管道埋深不小于0.7米，支管埋深不小于0.4米，穿越道路、铺装等位置或不满足0.7米位置加设大管道2号的刚性套管，套管出道路两侧各0.5m，套管为镀锌钢管，并作三油二布加强防腐；

（2）当给水管敷设在污水管的下面时，应采用钢管或钢套管，套管伸出交叉管的长度每边不得小于3.0m，套管两端应采用防水材料封闭；

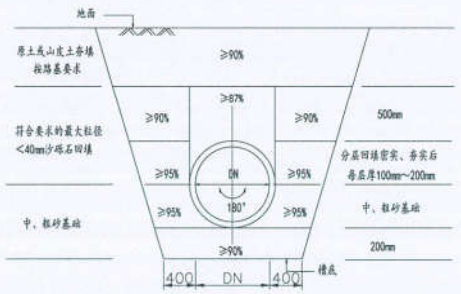
（3）排水管道的敷设不得出现无坡、倒坡现象，所有排水管道均敷设在当地冻土层下0.15米；

（4）两检查井之间的管段的坡度应一致，如有困难时，后段坡度不应小于前段管道坡度。

七、其他

1. 管道段线路按与道路的相对关系定位；
2. 当室外地坪下面的工程管线交叉敷设时，自地表面向下的排列顺序如下：电力管线、煤气管线、给水管线、雨水管线、污水管线；
3. 给排水管线间的敷设位置遵循：小管让大管、有压管让无压管、临时管让永久管、可弯曲管让不可弯曲管的规则；
4. 排水管道施工前应对现有周边环境排水接口及标高进行复核，如不符，应及时作出调整措施或与设计人员进行协商解决；
5. 施工中如遇已建地下各类设施时，应采取撑，包，吊顶等保护措施，并及时通知有关部门处理；
6. 施工验收执行规范、标准《给水排水管道工程施工及验收规范》 GB 50268-2008；
7. 施工中喷头、管线和阀门井若遇植物或构筑物及其它管线发生冲突时，位置可根据现场情况做适当调整；
8. 灌溉喷头、取水栓等设备的安装，业主可根据所选厂家提供的产品技术参数及相关图标图集安装施工；
9. 凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方的相关规范及标准图集施工，或与设计现协商解决。

注：为确保工程质量，所有外购产品均应为国家合格产品，各种设备须按照产品说明进行安装，必要时请专业技术人员现场指导。



沟槽回填断面示意图

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

给排水设计总说明

比 例:

类 别	签 名		日 期
审 定	黄东野		
审 核	柳 柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳 柯		
设 计	王 白		
制 图	王 白		
校 对	黄 闯		
会 签			
建 筑		强 电	
结 构		暖 通	
给排水		弱 电	

盖章栏

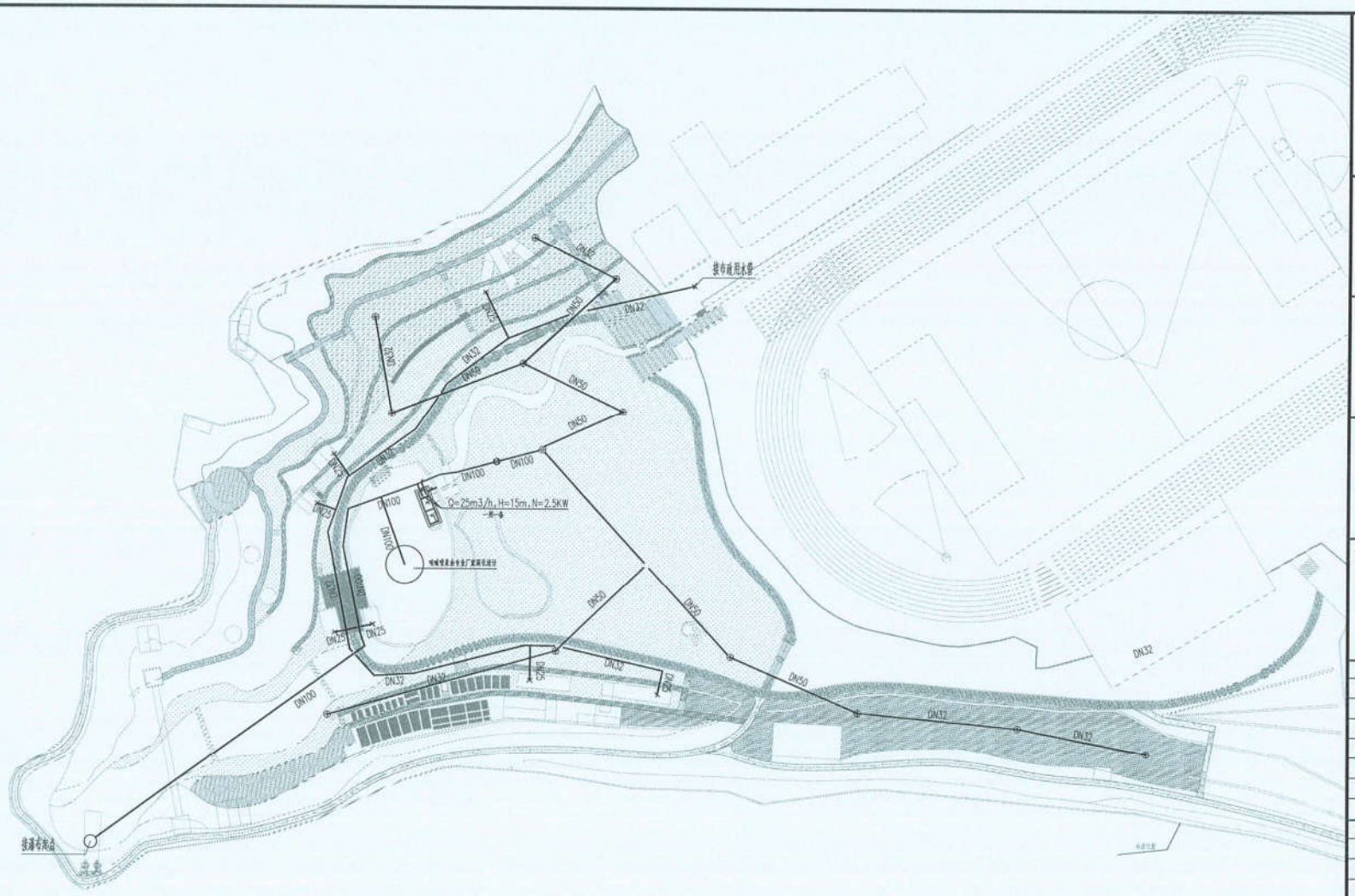
铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	水施-01
图 别	景 观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效

Autodesk



备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

给排水总平面图

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	阎闯		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

盖章栏

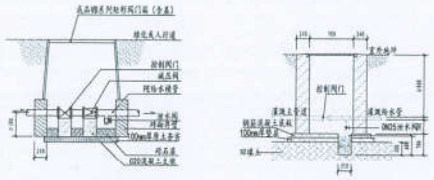
铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）
★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	水施-02
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效

Autodesk



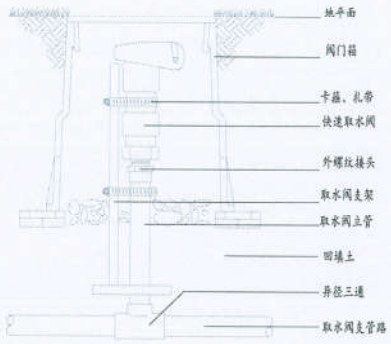
阀门井Ⅰ型安装示意图

注:参见图标图集05SS02-16"23

阀门井Ⅱ型示意图

注:参见图标图集07MS101-2，p66
渗水坑深700mm，有400mm高的内壁即为原土，如上图所示，坑内设600mm厚粒径20mm碎石透水层，水通过透水层渗入回填土中。

阀门井安装示意图



快速取水阀安装示意图

备注

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公路行业（公路）专业乙级
风景园林工程设计甲级
建筑工程设计甲级
证书编号：A133020565
有效期至：2024年09月09日
等级：市政行业（给水工程）专业乙级
证书编号：A233020562
有效期至：2022年08月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

建设单位

温岭市温中实验学校

工程名称

温岭市温中实验学校
功能提升一期工程

图纸名称

给排水节点大样图

比例:

类别	签名		日期
审定	黄东野		
审核	柳柯		
项目负责人	张观杰		
专业负责人	柳柯		
设计	王白		
制图	王白		
校对	阚闻		
会签			
建筑		强电	
结构		暖通	
给排水		弱电	

盖章栏

铭扬工程设计集团有限公司
风景园林工程设计
专项甲级（有效期至2024年09月09日）★NO:A133020565
浙江省住房和城乡建设厅监制

设计号	MY-21-05	图号	水施-03
图别	景观		

A2 420X594

未盖出图专用章无效

Autodesk