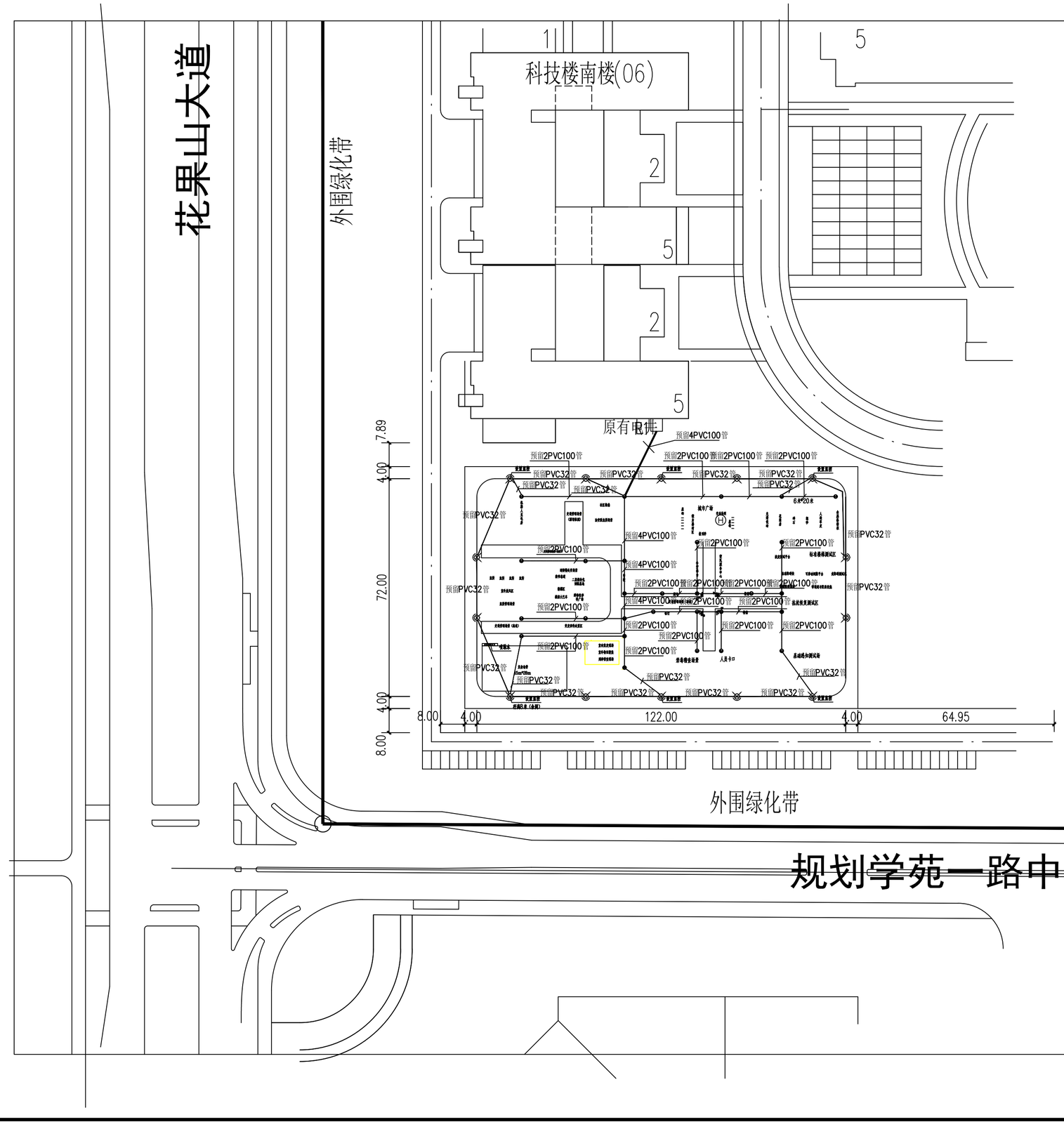

电气设计总说明

一、设计依据

《电力工程电缆设计规范》GB50217-2018

《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2011

《电气装置安装工程电缆线路施工及验收标准》GB50168-2018

甲方的设计要求

二、直埋敷设设计说明

1、埋设深度敷设于冻土层下，不应小于0.7米，当位于行车道下时，应适当加深，且不宜小于1米。

2、电缆应敷设与壕沟内，并应在电缆的上、下均匀敷设100mm软土或砂层（软土或砂子中不应有石块或其它硬质杂物），并盖以保护板，其覆盖宽度应超过电缆两侧各50mm,保护板宜用混凝土制作。

3、电缆线路的终端、转弯处、中间接头和沿直线每隔30～50mm处设置永久标志。

4、电缆在敷设时与其他专业的管架有交叉或与有腐蚀性液体管道、热力管道、易燃易爆物体管道平行及交叉时应当避开敷设，并避开易受到机械损伤的地方，无法避免时应当保持下侧表格中的最小距离，

5、电缆与道路交叉时，应穿相应保护管保护，保护管伸出路基1m,采用顶管施工方法，保护管应由不低于1%的排水坡度。

6、电缆与热力管沟交叉时应加保护。

7、电缆与建筑物平行敷设时，电缆应埋设在建筑物的散水坡外，电缆引入建筑物时，所穿保护管应伸出建筑物散水坡外0.25m。

8、电缆采用PVC管进行敷设

9、电缆中间头位置的井、跨越马路的井采用混凝土结构，其余井采用砖砌结构，电缆井位置可根据现场情况进行一定调整，但间距不宜超过100m，电缆井参照图集07D101-8大样图执行

10、工程中所使用的井盖、标志桩等可采购使用成品，但应符合相关规范和图集之要求

三、电缆敷设施工参照12D101-5《110kV及以下电缆敷设》和规范《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018。

四、室外埋地敷设的电缆之间及与各种设施的最小净距(m)见下表：

电缆与电缆、管道和其它地下管线及建筑物间最小净距（m）表

电缆直埋敷设时的配置情况		平行	交叉
电缆与地下管沟	热力管沟	1.0	0.5(穿管0.25)
	油管或易(可)燃气管道	1.0	0.5(穿管0.25)
	其他管道	0.5	0.5(穿管0.25)
电力电缆之间或与控制电缆之间	10kv及以下电力电缆	0.1	0.5(穿管0.25)
	10kv以上电力电缆	0.25(穿管0.1)	0.5(穿管0.25)
电缆与建筑物、构筑物基础		0.6(特殊0.3)	
电缆与道路边		1.0(特殊0.5)	
电缆与排水沟		1.0(特殊0.5)	
电缆与树木主干		1.0(特殊0.5)	

五、其他

1、施工时电气人员应密切配合土建预留好穿线管及孔洞及做好各种支架、桁架基础。

2、凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准规范及图集施工、或与设计院协商解决。

3、施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计。

4、图中未注明型号的电气材料由业主自行负责采购或招标，注明型号的仅供施工或采购参考。

5、电缆井施工参照标准图集07SD101-8《电力电缆井设计与安装》相关页执行

电缆井建议尺寸为长×宽×高：600×600×1000