

一、设计依据

1、中华人民共和国现行主要标准及法规：

《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019

《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018

《建筑设计防火规范》GB50116-2014（2018年版）

《城市道路照明设计标准》CJJ45-2015

《安全防范工程技术标准》GB50348-2018

其它有关国家及地方的现行规程、规范及标准。

2、相关专业提供的工程设计资料。

3、业主提供的设计要求及资料。

二、设计范围

本工程为2024年淇县西岗镇迁民村食品加工厂项目——室外工程电气管线布置、弱电管线布置；室外路灯照明设计、安全技术防范系统设计由景观设计公司于另行设计。

三、设计说明

1、室外电气管线布置

（1）本工程由市政引来一路高压电缆，引至变电电室，室外敷设高压电力电缆采用ZRYJLV22交联聚乙烯绝缘电缆沿室外穿管直埋敷设，电缆埋设深度为0.8m，高压电缆与低压电缆的间隔不小于500mm。电缆过路及引出地面2m至地面下0.2m处的一段等人容易接触使电缆可能受到机械损伤的地方均应穿钢管保护，过路时还应伸出路基1m。

（2）由各个变压器低压侧引出YJY/YJV—电缆供给本工程所有项目建筑用电。室外低压电缆入户穿钢管保护，电缆型号及管径见负荷管线表，电缆埋设深度为0.8m，电缆过路及引出地面2m至地面下0.2m处的一段等人容易接触使电缆可能受到机械损伤的地方均应穿钢管保护，过路时还应伸出路基1m。

（3）电缆穿管敷设时应有倾向手孔井侧不小于0.2%的排水坡度，并在手孔井内设集水坑。电缆敷设及与其各种设施平行交叉敷设时做法参见图集《110KV及以下电缆敷设》12D101-5相关页次。电缆及引线管敷设时，任何弯曲部分都应满足允许弯曲半径的要求。

最小弯曲为：铠装电缆≥20d、交联聚乙烯绝缘电力电缆≥15d。各电缆与其他管线或设施的最小净距应满足《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019-P87、P88。电缆入户处手孔井位置及型号参见各单体施工图。

2、室外消防电气管线布置

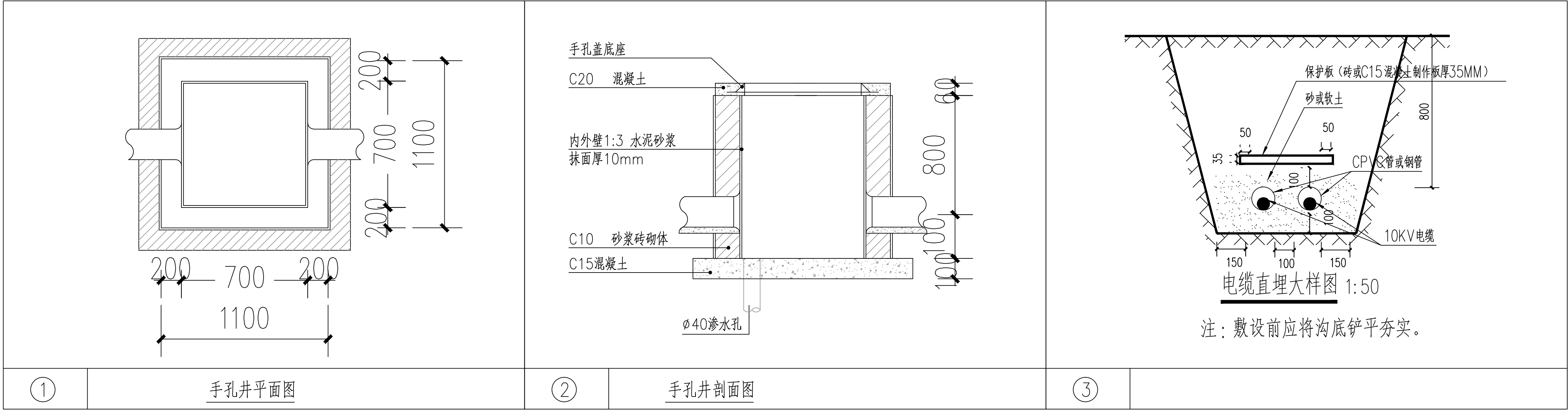
（1）回路总线、电源线、通讯总线、消防电话线、消防中心+消防联动台等由消防控制值班室引出引接至各楼的火灾报警系统的接线端子箱。消防控制值班室的位置位于门岗房一层。各电缆及光缆施工时埋深不小于0.8米，电缆过路及引出地面2m至地面下0.2m处的一段等人容易接触使电缆可能受到机械损伤的地方均应穿钢管保护，过路时还应伸出路基1m。

（2）各电缆及光缆敷设时应有倾向手孔井侧不小于0.2%的排水坡度，并在手孔井内设集水坑。电缆过路及引出地面2m至地面下0.2m处的一段等人容易接触使电缆可能受到机械损伤的地方均应穿钢管保护，过路时还应伸出路基1m。与其他管线的最小净距应满足《民用建筑电气设计布置》GB51348-2019-P322、P323。

四、未完事项，按电气有关规范施工及验收。

室外电气设计说明

变压器负荷及电缆表													
序号	编号名称	设备组名称	安装容量 Pe (kW)	需要系数 Kx	cosφ	tgφ	有功功率 Pc (kW)	无功功率 Qc(kvar)	视在功率 Sc(kVA)	计算电流Ic (A)	开关整定电 流(A)	母线、导线、电缆 截面(mm2)	备注
WL1	现状二层楼	公共用电负荷：1AP1	100	0.8	0.85	0.62	80.00	49.58	94.12	143.00	160	YJY-(4X95)-SC100	预留
WL2		消防用电负荷：1ALE	3	1	0.9	0.48	3.00	1.45	3.33	5.06	32	NH-YJY-4x6-SC32	预留
WL3	非机动车预留	公共用电负荷：1AP1	10	0.8	0.85	0.62	8.00	4.96	9.41	14.30	40	YJY-(4X10)-SC40	预留
WL4		公共用电负荷：1AP2	60	0.5	0.85	0.62	30.00	18.59	35.29	53.62	80	YJY-(4X35)-SC70	预留
WL5	内大门	公共用电负荷：1AL1	10	0.8	0.85	0.62	8.00	4.96	9.41	14.30	40	YJY-(4X10)-SC40	预留
WL6		公共用电负荷：1AP1	20	0.8	0.85	0.62	16.00	9.92	18.82	28.60	50	YJY-(4X16)-SC50	预留
WL7	现状一层楼	消防用电负荷：1ALE	3	1	0.9	0.48	3.00	1.45	3.33	5.06	32	NH-YJY-4x6-SC32	预留
WL8		消防泵房	30	1	0.8	0.75	30.00	22.50	37.50	56.98	80	NH-YJY-(4X35)-SC70	预留
WL9	污水处理设备	公共用电负荷：1AP1	30	0.8	0.85	0.62	24.00	14.87	28.24	42.90	63	YJY-(4X25)-SC50	预留
WL10		公共用电负荷：1AL1	10	0.8	0.85	0.62	8.00	4.96	9.41	14.30	40	YJY-(4X10)-SC40	预留
WL11	门岗房	消防用电负荷：1ALE	15	1	0.9	0.48	15.00	7.26	16.67	25.32	50	NH-YJY-4x16-SC40	预留
WL12		公共用电负荷：1AP1	101	0.8	0.8	0.75	76.00	57.00	95.00	144.34	180	WDZ-YJY-4x120-SC100	
WL13	生产车间	公共用电负荷：1AP2	242.1	0.8	0.8	0.75	181.68	136.26	227.10	345.04	400	WDZ-YJY-4x240-SC150	
WL14		消防用电负荷：1ALE	3	1	0.9	0.48	3.00	1.45	3.33	5.06	32	WDZN-YJY-4x6-SC32	
WL15	制冷设备预留	公共用电负荷：1AP1	50	0.8	0.85	0.62	40.00	24.79	47.06	71.50	100	YJY-(4X50)-SC40	预留



版权所有 THIS DRAWING IS COPYRIGHT
施工时须以标注尺寸为准
CONTRACTORS SHALL WORK FROM FIGURED DIMENSIONS ONLY
施工单位须现场校核尺寸
CONTRACTORS MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE
如有不符须立即通知设计单位
DISCREPANCIES MUST BE REPORTED IMMEDIATELY TO ARCHITECTS
特别声明:
本图未加盖我公司正式出图专用章时图纸无效,不得用于施工。
本图未经当地施工图审查机构审查通过,不得用于施工。
备注/NOTES

印鉴栏/SEAL

建设单位/CLIENT

淇县西岗镇人民政府

项目名称/PROJECT

2024年淇县西岗镇迁民村食品加工厂项目

项目编号/PROJECT NO.

CCPM/YZ-E13-JZ2024-0017

子项名称/ITEM

生产车间

审定

黄春晓

审核

苏济归

项目负责人

石占锋

专业负责人

苏济归

校对

钱育东

设计

胡有振

制图

胡有振

图名/DRAWING TITLE

室外电气设计说明、图例

设计阶段

施工图

专业

电气

日期

2024.05

图号

图号

比例

1:200

版次

A版