建筑	结构	电气	给排水
暖通			

建 筑 设 计 总 说 明

一.设计依据:

1.项目设计阶段会议纪要。

2.业主提供的地块红线图及城市坐标。

3.业主提供的地块周边地下综合管线图。

4.国家及地区有关的准设计规范、规定和标准。

《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014(2018年版)
《建筑采光设计标准》 GB 50033-2013
《民用建筑设计统一标准》 GB 50352-2019
《屋面工程技术规范》 GB 50345-2012
《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022
《钢结构防火涂料》GB 14907-2018
《畜禽污染物排放标准》GB18596
《中华人民共和国动物防疫法》
《建筑环境通用规范》GB 55016-2021
《民用建筑通用规范》GB 55031-2022
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
《消防设施通用规范》GB 55036-2022
《畜禽养殖污染防治管理办法》

《建筑地面设计规范》 GB50037-2013
《工业建筑防腐蚀设计标准》 GB50046-2018
《消防设施通用规范》GB 55036-2022
《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017
《钢结构设计标准》GB 50017-2017
《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016年版)
《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001-2017
《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021。
《民用建筑室内工程环境污染控制标准》GB 50325-2020。
《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022
《建筑防火通用规范》GB 55037-2022
《中华人民共和国畜牧法》

二.工程概述:

1.建筑名称:种牛舍。

2.建设单位:东台市种畜场。 3.建设地点:东台市。

4 本工程基底面积及总建筑面积均详一层平面图下小说明。

5 建筑层数、高度:地上1层;室内外高差0.30m;建筑高度为:5.15m

6 建筑面积:564.59平方米。

7 建筑结构形式:排架结构;设计使用年限:50年;抗震设防烈度为7.5度。

三.设计标高

1 本工程建筑设计标高±0.000相对应绝对高程现场定;

2 本工程标高及总平面尺寸以米(m)为单位,其它尺寸以毫米(mm)为单位;

3 各层标注标高为完成面标高(建筑面标高),屋面标高为结构面标高。

四.室外工程:

1.散水、台阶室外建筑构件的地基土处理:室外建筑构件应铺设在均匀密实的地基上,室外建筑构件的垫层下的原土或填土应选可夯实至密实的土。下沉性大的土、过湿土、松软呈橡皮状的土、腐植土、垃圾土、膨胀土、耕植土、淤泥及有机物含量大于8%的土等各种不良土均不得用于做室外建筑构件下的地基土使用,必须彻底更换,且这类不良土不得用于做室外建筑构件地基土的填料使用,此外一切不可夯密实的土均不可用于室外建筑构件的地基土的填料使用,室外建筑地基土的填料应选用砂土、粉土、粘性土及其它的有效填料,地基土均应分层夯实,分层厚度不应大于200,压实系数(土的控制干密度与土的最大干密度的比值,土的最大干密度宜采用击实试验确定)不应小于0.90其含水量应控制在规范许可范围。对于淤泥质土、冲填土等软弱地基(原状土)土,在夯实之后应按具体情况分别采用卵石、砾石、碎石、矿碴或砂等夯入土中,进行表层加固处理后也可用于室外建筑构件的地基,表层加固处理不应小于150厘米。

2.室外建筑构件的地基处理及垫层施工中,应严防地面水流入。

3.室外建筑构件的施工,除本说明外,均严格执行现行的《建筑地面工程施工质量验收规范》.

4.室外坡道:建筑构件的建筑构造详见平面图中索引图集号,坡道与外墙间设通长缝,缝宽10,内填聚氨酯嵌缝膏。

五.墙体工程:

1. 砂浆:

本工程采用干粉商品砂浆,参见《预拌砂浆应用技术规程》JGJ/T 223-2010,墙体砌筑砂浆用DM10预拌砂浆,抹灰砂浆用DP15预拌砂浆,地面砂浆用DS20预拌砂浆,粉刷用特种干粉砂浆。

2.墙体材料:

±0.00以上为240厚MU10非黏土烧结多孔砖,DM M7.5预拌砂浆砌筑;

±0.00以下为240厚MU20非黏土烧结实心砖,DM M15预拌砂浆砌筑。

3.砌块及砌筑砂浆的强度等级见结施。 4.构造柱位置详见结构图,墙体结构构造要求详见结施。

5.墙身防潮层:20厚DP15预拌砂浆,内掺水泥重5%的防水剂。墙身防潮层设置于室内地坪以下60处。当室内地坪以下50-60处设有混凝土的结构构件时,本防潮层取消,由混凝土结构构件兼做防潮层。当墙身两侧的地坪有高差时,应在高差范围的墙身内侧设置墙身垂直防潮层。

6.砂浆防水层分隔缝嵌填密封材料前应清理干净,密封材料应嵌填密实。

六.屋面工程

1 屋面防水等级为Ⅰ级,具体应执行《屋面工程技术规范》GB50345-2012及《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022的相关要求。屋面防水等级为Ⅰ级时不应少于三道防水层,屋面防水等级为Ⅱ级时不应少于两道防水层。做法详见装修材料做法表。

2 防水卷材所用的粘结剂、嵌缝胶,保护层应与所选卷材匹配。

3 设置隔汽层时,隔汽层可采用防水涂膜或防水卷材, 隔汽层在屋面上应形成全封闭的构造层,沿周边女儿墙或立墙面向上翻至与屋面防水层相连接,或高出保温层上表面不小于150mm。局部隔汽层时,隔汽层应扩大至潮湿房间以外至少1.0m处。

4 排水管等施工完后,应将施工中掉入的砂、石、砖瓦等杂物清理干净,以确保排气、排烟、排水的畅通。

5 凡管道穿屋面等屋面留孔及设备基础位置均应检查核实,并在管道安装完毕后再施工防水。

6 屋面防水施工完毕后,应进行蓄水或琳水试验,屋面防水工程必须由有相应资质的专业施工队按同家验收标准以及《屋面工程技术规程》G850345施工、按照《屋面工程质量验收规范》进行验收。

7 天沟、檐沟纵向坡度不小于1%,沟底水落差不得超过200mm,天沟、檐沟排水不得流经变形缝和防火墙。

8 屋面排水组织见屋面平面图。屋面为有组织排水时,除图上另有标明外,外落水管采用公称直径为 100、150mm的UPVC水落管;内落水管采用铝塑复合管,管径及配置见给排水施工图。雨水斗与水落管配套选用,安装时应注意与屋面卷材交接严密,避免渗漏。(此项具体以给排水设计为准)

9 屋面的天沟、檐沟、檐口、泛水、水落口、变形缝及伸出屋面管道等防水构造要求,按《屋面工程质量验收规范》GB 50207相关细部构造执行。

10 严禁在雨天、雪天和五级风及其以上时施工。屋面周边和预留孔洞部位,必须按临边、洞口防护规定设置安全护栏安全网。屋面坡度大于30%时,应采取防滑措施。施工人员应穿防滑鞋,特殊情况下无可靠安全措施时,操作人员必须系好安全带并扣好保险钩。

七.楼地面工程

1.楼地面做法详见装修及构造做法表。

4.各类地面的施工要求及构造除图集说明外,均见国家现行有关规范和规程或由专业厂家配合进行施工。

5.地面砼垫层下的回填土不得使用过湿土、软土、冻土、膨胀土及有机物含量大于8%土,填土必需分层夯实,压实系数不小于0.94。

6.室内地面混凝土垫层纵横设置伸缩缝(纵向平头缝,横向假缝),垫层分缝不大于6m×6m,缝宽10mm。

八.内装修工程:

1.地面的地基土处理:除压实系数外的其它要求同散水、台阶等室外建筑构件的地基土处理要求,压实系数不应小于0.94压实填土地基的变形摸量不小于10(N/mm),其含水量应控制在规范许可范围。

2.地面施工的其他要求详见图集19J305,图集12J304总说明。

3.地面混凝土垫层缩缝的设置要求详见图集19J305-P12。地面细石混凝土面层分格缝应与垫层的缩缝对齐。按柱间设置。

4.工程做法中素水泥浆内建筑胶的掺加比例:水重5%的建筑胶。建筑胶应选用经检测、鉴定、品质优良的产品。

九.外装修工程:

1.外装修选用的各项材料其材质、规格、颜色等,均由施工单位提供样板,经建设和设计单位确认后进行封样,并据此验收。

2.所有外露金属件(除不锈钢、铝合金外)均应先作防锈处理。

3.所有木门及木构件均先打腻子,刷磁漆两度(颜色自定)。

十.消防设计:

1.本工程消防设计的依据为:《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)《建筑防火通用规范》GB 55037-2022

2.本工程所有的钢梁,钢板等承重钢结构部件,应按各单体的耐火等级要求喷涂防火涂料。防火涂料选用室外厚型钢结构防火涂料,钢梁耐火极限为1.5小时,钢柱耐火极限为2.5小时,屋顶承重构件耐火极限为1.0小时,屋面板耐火极限不低于1.0h。与防火墙相连部位的框架、梁等承重结构耐火极限为不低于防火墙的耐火极限。同时防火涂料的底层涂料应能同防锈漆或钢板相容,并有良好的结合力。该产品应有产品鉴定证书及国家指定机构的有关报告和许可证。

3.建筑内严禁存放和使用火灾危险性为甲、乙类物品,并不得布置产生噪声、振动和污染环境卫生的经营场所。

十一.防水设计专篇:

1.本项目防水执行 《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022; 《屋面工程技术规范》GB50345-2012。

2.屋面防水:a.屋面防水等级:一级,瓦屋面+防水材料采用1.8厚聚氯乙烯防水卷材(PVC)+1.5厚自粘聚合物改性沥青防水卷材(N)无胎.

b.屋面排水为有组织排水方式,排水坡度不小于5%

c.天沟、檐沟、天窗、雨水管和伸出屋面的管井管道等部位泛水处的防水层应设附加层或进行多重防水处理。屋面雨水天沟、檐沟不应跨越变形缝,屋面变形缝泛水处的防水层应设附加层,防水层应铺贴或涂刷至变形缝挡墙顶面。高低跨变形缝在立墙泛水处应采用有足够变形能力的材料和构造作密封处理。

d.瓦屋面、金属屋面和种植屋面等应根据工程所在地的基本风压、地震设防烈度和屋面坡度等条件,采取抗风揭和抗滑落的加强固定措施

e.压型金属板屋面系统应进行抗风揭试验,验证系统的整体抗风揭能力,满足设计要求。

f.屋面、墙面边部和角部区域应根据计算加密支承结构构件连接固定件或增加其他固定措施。加密连接的部位如屋脊、檐口、山墙门窗洞口、勒脚等处。

g、屋面工程防水设计工作年限不应低于20年。

十二.其它:

1.防雷设施:本工程防雷设计均按《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010执行.

2.本项目工程建筑关键部分用如不锈钢、铝合金制品、防火卷材、建筑密封膏、外墙饰面材料、防火防护门窗、卷帘隔断、吊顶、厕所隔断、内外高级装饰用材、油漆和涂料等的规格和质量等要求,均需经建设单位、设计院、施工单位三方共同协商确定,所选产品均应有国家本地方有关部门鉴定批准用文件,以确保工程质量.

3.本工程在设计说明和图纸中未标明的部分均需按现行的施工规范要求进行施工.施工中如有问题,请及时与本院联系,以确保施工顺利进行.

门 窗 表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	图集名称	选用型号	备注
门	M-1	2000X2900	2			90系列铝合金平开门
	M-2	1200X3000	2			90系列铝合金平开门
	M-3	1600X3000	2			90系列铝合金平开门
窗	C-1	3000X1800	18			90系列铝合金推拉窗

说明

1.各种型号窗的数量与实际工程现场核对,门窗在定货和加工前必须对预留洞口实际尺寸进行复核无误后方可按本表定货，在施工误差允许范围内按实际尺寸为准。

2.本图所注皆为洞口尺寸，门窗制作时均需扣去部分装饰厚度，所采用窗型材根据材料商家所提供的设计强度，同设计 施工 业主共同商定。

3.分格详见门窗立面示意。

4.面积大于1.5平方的窗玻璃 玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗、玻璃幕墙均采用钢化安全玻璃。落地窗下部的钢化玻璃须有防撞击测试报告。卫生间的门应做防腐处理。

5.门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2009（J255-2003）和《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116文号及地方主管部门的有关规定。外窗镀膜玻璃的颜色与建设单位协商后确定。

6.凡窗台低于900mm的低窗及落地窗、楼梯临空平台栏板，下部固定玻璃采用安全玻璃，并安装防护栏杆。栏杆距离室内楼面完成面不应小0.9m。栏杆扶手栏板玻璃采选型见相关大样图及详图，用6厚钢化玻璃。并要求栏板下部按相关平面图中所注做翻边；凡未设翻边处要求二次装修时设100高不锈钢踢脚。

7.对使用中容易撞击的部位，应设置明显的警示标志。

8.通风百叶的有效通风系数大于等于0.8。

9.幕墙由有资质的单位设计、安装,玻璃窗扇开启面积按幕墙材料规格和通风口要求确定，并确保安全。

10.窗应设置防止从室外拆卸的装置，推拉窗及外平开窗设置防止窗扇向室外脱落的装置。

图 纸 目 录

序号	图 号	图 纸 名 称	备 注	替换新图图号	图 幅
1	建施-01	建筑设计总说明 图纸目录 工程做法 门窗表			A1+
2	建施-02	一层平面图 屋面平面图			A1+
3	建施-03	①~⑪轴立面图 ⑪~①轴立面图			A1+
		Ⓐ~Ⓑ轴立面图 1-1剖面图 节点详图			

工 程 做 法

一、屋面

屋1(S瓦屋面)

做法:·S瓦屋面
·木挂瓦条30X30,中距按瓦材规格
·木顺水条30X30(h)@500
·1.8厚聚氯乙烯防水卷材(PVC)
·2.0厚聚氨酯防水涂料
·20厚木望板
·80厚玻璃棉卷毡保温隔热层
·承托网
·钢木符合檩条

二、外墙

外墙1(室外地坪以上外墙)

做法: · 喷(刷)外墙涂料
· 1.2厚聚合物水泥基防水涂料(环保型)
· 8厚聚合物水泥防水砂浆(干粉类)压入耐碱玻纤网格布
· 12厚1:2.5水泥砂浆抹平内掺5%防水剂(嵌入镀锌钢丝网)
· 专用界面砂浆
· 基层墙体

三、内墙

内墙1:水泥砂浆内墙

做法: · 刷内墙涂料
· 5厚1:2.5水泥砂浆抹平
· 8厚1:1:6水泥石灰膏砂浆打底
· 专用界面砂浆
· 基层墙体

四、地面

地1(牛舍地面)

做法:·120厚C25混凝土随打随抹平
·薄铺粗沙一层夯实完整
·150厚碎砖夯入土中
·素土分层夯实,压实系数不小于0.94

地2(饲喂通道地面)

做法:·120厚C25混凝土随打随抹平
·150厚碎砖夯入土中
·素土分层夯实,压实系数不小于0.94

地3(排污通道地面)

·120厚C25混凝土随打随抹平,压十字花纹。
·150厚碎砖夯入土中
·素土分层夯实,压实系数不小于0.94

五、防腐涂料

1、金属面油漆涂刷范围(不包含涂刷防火涂料的部分):室内:露明钢构件(涂刷防火涂料的构件及不锈钢制品除外)

2.建筑物所有露明钢构件油漆做法如下:
喷涂浅灰色聚氨酯面漆3遍,漆膜厚度为100μm
环氧富锌底漆3遍,漆膜厚度为100 μm
钢构件表面除锈等级不低于Sa2.5级

3.凡吊顶内非镀锌金属件— 钢筋吊杆和吊勾连接件等均应在除锈后刷醇酸底漆二道。

六、防火涂料工程:

1. 涂刷防火涂料范围:本建筑的所有钢屋架、钢支撑等。

2. 防火涂层构造做法如下:
防火涂料(应采用当地消防部门认可的防火涂料)+配套面漆
醇酸底漆,漆膜厚度为60μm(若钢构件表面镀锌则可取消此做法)
钢构件表面表面除锈等级不低于Sa2.5级

3. 钢梁等钢构件一律刷防火涂料,各构件的耐火极限均不应低于以下要求:
钢柱(含柱间支撑):2.5h 钢梁(含屋面钢梁):1.5h 屋面檩条等屋面承重构件:1.0h

4. 各部位防火涂料的涂刷厚度应由专业承包商根据该部位要求达到的耐火极限值计算后确定,并应提供相应耐火检测报告。防火涂料工程应由专业厂家进行施工。

苏州立诚
建筑设计院有限公司
SU ZHOU LI CHENG
ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE
建筑行业建筑工程甲级 风景园林工程专项乙级
设计资质证书号:A232060448
工程勘察岩土工程专业甲级
勘察资质证书号:B232059803

正式图		条件图		版次	

盖章 SEAL

江苏省工程勘察设计出图专用章
苏州立诚建筑设计院有限公司
资质证书编号 A132004980 B132004980 A232060448
江苏省住房和城乡建设厅监制(E)
有效期至二0二五年六月三十日

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名: 石 卉
注册号: 3206044-019
有效期: 至2024年12月

审 定 AUTHORIZED BY	徐红涛	
审 核 AUDITED BY	石 卉	石卉
工程负责人 PROJECT DIRECTOR	石 卉	石卉
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	石 卉	石卉
校 对 CHECK BY	王 玲	
设计制图 DESIGNED&DRAWING BY	朱妍雯	朱妍雯

建设单位 CLIENT
东台市种畜场

工程名称 PROJECT
种牛舍

图 名 DRAWING NAME
建筑设计总说明 图纸目录
工程做法 门窗表

设计编号 DESIGN NO.		阶 段 STATUS	施工图
张 数 CODE		专 业 SPECIALTY	建 筑
日 期 DATE	2024.09	图 号 DRAWING NO.	建施-01

PDF 檔案使用 "pdfFactory Pro" 試用版本建立 www.pdffactory.com