由 Autodesk 教育版产品制作

建 筑 设 计 说 明

1 设计依据:

1.1 用户提出的功能设计委托书及通过的建筑方案

1.2 该建筑物总体平面、竖向设计系根据当地规划部门提供的平面规划及竖向设计

1.3 建设单位提供的地形图

1.4 地质勘察报告,各种管线外部接口的条件

1.5 建筑设计规范规定:

(一) 《民用建筑设计统一标准》 GB50352-2019
(二) 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014(2018版)
(三) 《建筑灭火器配置设计规范》 GB 50140-2005
(四) 《屋面工程技术规范》 GB50345-2012
(五) 《建筑工程设计文件编制深度规定》 (2016年版)
(六) 《民用建筑热工设计规范》 GB50176-2016
(七) 《外墙外保温工程技术规程》 JGJ144-2019
(八) 《黑龙江省公共建筑节能设计标准》 DB23/T 2706-2020
(九) 《建筑与市政工程无障碍通用规范》 GB 55019-2021
(十) 《墙体材料应用统一技术规范》 GB 50574-2010
(十一) 《建筑工程抗震设防分类标准》 GB50223-2008
(十二) 《建筑抗震设计规范》GB50011-2010 (2016年版)
(十三) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
(十四) 《建筑环境通用规范》 GB 55016-2021
(十五) 《黑龙江省绿色建筑评价标准》 DB23/T 1642-2020
(十六) 《办公建筑设计标准》 JGJ/T 67-2019
(十七) 《民用建筑通用规范》 GB 55031-2022
(十八) 《消防设施通用规范》 GB 55036-2022
(十九) 《建筑与市政工程防水通用规范》 GB 55030-2022
(二十) 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017
(二一) 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017
(二十二) 现行的国家有关建筑设计规范、规程和规定

2 项目概况:

2.1 本工程为同江五小大门 ，由建设开发;
建筑性质:公建;项目设计规模等级:小型。
2.2 本建筑总建筑面积38.71㎡;建筑基底面积38.71m²,地上面积为38.71m²。
2.3 建筑层数、高度:本建筑地上一层，地上一层建筑高度为3.6m
2.4 建筑结构形式:本工程为砖混结构。
2.5 防火设计的耐火等级为地上二级。

3 设计标高:

3.1 本建筑±0.000详见总平图 ，具体详见规划黄海高程。
3.2 各层标注标高为建筑完成面标高。
3.3 本工程标高以m为单位,总平面尺寸以m为单位,其他尺寸以mm为单位。

4 墙体工程:

4.1 墙体的基础部分详见结施图。
4.2 承重外维护墙采用370厚多孔砖。
4.3 外墙保温层为100厚聚苯板(燃烧性能为B1级),导热系数为0.036(W/(m·K)),聚苯板与墙体的粘接固定参见标准图10J121-1,
外保温与基层墙体的黏贴面积不的小于保温板面积的50%,每平方米设置6个锚栓,单个锚栓固定力不的小于0.3KN.
内层网布外侧采用锚固件与基层墙体做辅助固定,详见标准图10J121-1。
外墙在楼板位置设置300mm高防火隔离带,厚度为120厚(燃烧性能为A级),岩棉板容重为160kg/m³,导热系数为0.04(W/(m·K))

5 楼地面工程:

5.1 除图中另有注明外，楼地面构造交接处和地坪高度变化处，一般均齐平门扇;门外踏步、坡道、混凝土垫层厚度等做法同地面。
5.2 凡设有地漏房间均做防水层，图中为注明整个房间做拔者，均在地漏周围1m范围内做1-2%拔度向地漏有水房间的楼地面应低于相邻房间30mm。
5.3 凡有防水要求的室内空间，其楼(地面)应先浇筑混凝土矮墙(墙厚×200)，后再砌筑墙体。
5.4 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)分仓大小为6m×6m,缝宽20mm。
5.5 水泥砂浆地面面层划分3m×6m分格缝，分格缝与垫层缩缝对齐，缝宽20mm，内填建筑嵌缝油膏。
5.6 细石混凝土地面面层划分6m×6m分格缝，分格缝与垫层缩缝对齐，缝宽20mm，内填建筑嵌缝油膏。

6 屋面工程:

6.1 本工程的屋面防水类别为甲类，工程防水使用环境类别为II类，防水等级为一级防水，防水设计工作年限不应低于20年，
4+4厚SBS改性沥青防水卷材防水层材;屋面防水等级满足《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022的规定
屋面保温层采用130厚32kg/m挤塑板(燃烧性能为B1级)。
6.2 屋面做法及屋面节点索引见建施图，雨蓬等见“各层平面图”及有关详图。
6.3 屋面排水组织见屋面排水布置图，采用有组织排水内排水，雨水管索引见屋面排水布置图。
6.4 出屋面的风道及混凝土外露构件粘贴30厚挤塑板，避免结露。
6.5 屋顶与外墙交界处、屋顶开口部位四周的保温层，采用宽度为500mm的A级保温材料(岩棉板)设置水平防火隔离带。
6.6 现浇钢筋混凝土女儿墙等高出屋面的建筑物，其底部应同时加设钢筋混凝土梁400高，厚度同墙体，配筋详见结构说明。
6.7 凡管道穿屋面、屋面留孔洞等部位，须检查核实后再做防水构造，避免做防水材料后再凿洞。
6.8 在屋面与其他构件的交接处，阴阳角处及屋面设施下部等处均先用水泥砂浆做成圆弧或钝角，再附设防水涂膜增强层，屋面墙上防水层收头的凹槽或飘线距屋面最终完成面不少于300mm高。
6.9 女儿墙、泛水立面采用防水涂料或卷材作防水层时，设抗裂合成纤维砂浆作保护层，并设置竖直分格，其间距不大于3m，缝宽10mm，并填密封材料;女儿墙采用混凝土压顶宜向内侧排水，拔度不大于6%，金属封顶固定配件间距不大于800mm。
成圆弧，圆弧半径为100mm。
6.10 卫生间通风道伸出屋面高度为2m。

7 门窗工程:

7.1 门窗玻璃的选用应遵照<<建筑玻璃应用技术规程>>和<<建筑安全玻璃管理规定>>发改运行[2003]2116号及地方主管部门的有关规定。
7.2 门窗立面均表示洞口尺寸,门窗加工尺寸要按照装修面厚度由承包商予以调整。
7.3 门窗选料.颜色.玻璃见“门窗表”附注。
7.4 外窗可开启窗扇面积大于地面面积的5%，并且不小于窗面积的30%。
7.5 建筑外门窗的抗风压性能分级为5级，气密性能分级为7级，水密性能分级为4级，保温性能分级为7级，空气声隔声性能分级为6级。
7.6 门窗立樘:外门窗立樘详见墙身节点图，管道井门读门槛高200mm。
7.7 外窗采用铝塑铝窗。
窗;外门窗洞口四周的墙体与门窗框间采用发泡聚氨酯填塞严窗，最外表的饰面层与门窗框之间留7mmx7mm凹槽，并满嵌耐候防水密封膏。
7.8 单块面积大于1.5m²的玻璃采用安全玻璃;距离可踏面高度900mm以下的窗玻璃采用安全玻璃。门玻璃在视线高度设置明显的警示标志。
7.9 门窗洞口上楣应设置滴水线

8 外装修工程:

8.1 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。外墙颜色参见效果图。
8.2 设有外墙外保温的建筑构造详见索引标准图及外墙详图。安装在外墙上的构件、管道等采用预埋方式连接。

9 内装修工程:

9.1 内装修工程执行《建筑内部装修设计防火规范》，楼地面部分执行《建筑地面设计规范》，一般装修见“室内装修表”。
9.2 楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明者外均位于齐平门扇开启面处。
9.3 凡设有地漏房间均做防水层，图中未注明整个房间做拔度者，均在地漏周围1m范围内做1~2%拔度拔向地漏;有水房间的楼地面均低于相邻房间≥30mm或做挡水门槛，有大量排水的设排水沟和集水坑。
9.4 内装修选用的各项材料，均由施工单位制作样板和选样，经确认后进行封样，并据此进行验收。
9.5 建筑材料、装修材料应符合《建筑环境通用规范》 GB 55016-2021的有关规定

10 防水工程:

10.1 卫生间等有水房间装修完成地面低于周围地面30mm,做法参见05J909LD5 地2A;卫生间除门洞口外,其余墙体下均设200mm高素混凝土上返梁，与板一次现浇;卫生间做1.5+1.5厚聚氨酯复合防水卷材，在根部上返卷起300mm高。
10.2 突出外墙面的横向线脚、窗台、挑板等出挑构件上部与墙交接处做成小圆角并向外找拔5%，以利于排水，且下部做滴水槽。
10.3 室内有水房间墙面防水层为1.5厚聚氨酯复合防水卷材防水卷材做到棚顶，有水房间顶棚设1.5厚聚氨酯复合防水卷材防潮层，地漏管道根部采取密封防水措施。
10.3 室内防水地面楼板和墙体的管道套管与管道间采用防水密封材料嵌填压实，
防水套管高出装饰层30mm,本建筑所有部位防水做法及防水要求均应符合《建筑与市政工程防水通用规范》 GB 55030-2022的有关规定

11 油漆涂料工程:

各种油漆涂料均由施工单位制作样板,经确认后进行封样,并据此进行验收。

12 室外工程(室外设施):

雨篷、室外台阶、散水等工程做法参见节点详图。

13 建筑设备 设施工程 :

14.1 卫生洁具(采用高档洁具)、成品隔断由建设单位与设计单位商定,并应与施工配合。
14.2 灯具等影响美观的器具须经建设单位与设计单位确认样品后,方可批量加工安装。

15 其他工程:

15.1 图中所选用标准图中有对结构工种的预埋件预留洞，如楼梯、平台栏杆、门窗、建筑配件等，本图所标注的各种留洞与预埋件应与各工种密切配合后，确认无误方可施工。
15.2 两种材料的墙体交接处，应根据饰面材质在做饰面前加钉金属网或在施工中加贴玻璃丝网格布，防止裂缝。
15.3 预埋木砖及贴邻墙体的木质面均做防腐处理，露明铁件均做防锈处理。
15.4 空调、消防、通风等设备管线在楼板、墙体上预留孔洞应对照各专业设计施工图预留洞口 楼板留洞待设备管线安装完毕后，用高一标号细石膨胀混凝土封堵密实。
15.5 配电箱子留孔见水施及电施设计说明。
15.6 所有管道井每层均采用等同于楼板耐火极限的不燃烧材料封堵密实。
15.7 本工程保温材料的设计使用年限为25年。墙体维护及更换措施:对局部损伤的墙体，及时更换、补修或加固;清洁墙面时，根据墙体或饰面材料性质，采用无害清洁剂和相应的墙面清洁方法;对处于有害化学介质侵蚀、长期水侵及冻融循环部位的墙体，采取特殊防护措施;寿命少于设计使用年限的材料及部件按更换和维护实施细则，除掉到期材料和配件并重新更换，对其使用中的局部损坏，按原设计要求进行补修。
15.8 厕浴间和有防水要求的楼地面现浇板应一次浇筑完成，不应留施工缝。且主管道穿过楼面处应预埋金属套管。

17 给排水、供热工程:详见水施、暖施图。
18 电气工程: 详见电施图。
19 外墙面装修和门窗及地面面层暂按本图标注，其材质按甲方要求，但质量必须符合现行有关规范标准。
20 未尽事宜一律按国家现行有关施工验收规范规程执行。未经技术鉴定和设计认可，不得拆改结构构件和进行加层改造。
21 该工程待有关审批部门审批通过后,施工图方可生效.

由 Autodesk 教育版产品制作

工种会签 CONFIRMED BY		
建筑 ARCHITECT		
结构 STRUCTURAL		
给排水 PUMBING		
暖通 A/C		
电气 ELECTRICAL		
版本 EDITION	修改内容 AMENDMENT	日期 DATE
A		

单位出图专用章 SEAL

注册工程师章 REGISTERED ENGINEER

设计单位 DESIGN

中天设计集团有限公司
ZHONGTIAN DESIGN GROUP CO.,LTD.

建筑行业(建筑工程)甲级
证书编号 A122000387

地址 Add: 长春市安达街508号,旺座国际
电 话 Tel: 0431-88156660
传 真 Fax: 0431-88157770
网 址 Website: www.jltzsj.com

设计签字 SIGNATURE

设计总负责 PROJECT DIRECTORE	杨德华	杨德华
审 定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY	杨德华	杨德华
审 核 REVIEWED BY	潘振宇	潘振宇
专业负责 DISCIPLINE REVIEWED BY	潘振宇	潘振宇
校 对 CHECKED BY	杨德华	杨德华
设计制图 DESIGNED BY	王桂英	王桂英

建设单位 CLIENT
同江市第五小学

工程名称 PROJECT
同江市第五小学门卫房及校门

项目名称 ITEM
同江市第五小学门卫房及校门

图名 DRAWING TITLE
建筑设计说明

工程编号 PROJECT NO.	2024HJ016	设计阶段 STATUS	施工图
比例 SCALE	1:100	专业 DISCIPLINE	建 筑
日期 DATE	2024.08	图号 DRAWING NO.	JS-01