

## 建筑设计说明

### 一、设计依据

1.1 本工程由建设单位对方案设计的认定;

1.2 1、现行的国家有关建筑设计规范。

2、《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018版）	3、《建筑防火通用规范》GB55037—2022
4、《建筑灭火器配置设计规范》GBJ140—2005	5、《建筑地面设计规范》GB50037—2013
6、《屋面工程技术规范》GB50345—2012	7、《建筑内部装修设计防火规范》GB50222—2017
8、《屋面工程质量验收规范》GB50207—2012	9、《民用建筑设计统一标准》GB50352—2019
10、《民用建筑通用规范》GB55031—2022	11、《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030—2022
12、《压型金属板工程应用技术规范》GB50896—2013	13、《消防设施通用规范》GB55036—2022
14、《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251—2017	15、国家及地方其它有关规范及规定

### 二、项目概况

2.1（1）工程名称：抚远市乌苏镇八盖村鱼类产品精细化加工项目

（2）建设地点：黑龙江省抚远市乌苏镇

（3）建设单位：抚远市乌苏镇人民政府

（4）设计范围及内容: 本设计包括的范围含建筑基地以内的建筑，结构，水暖，电工程。

上述内容在施工图设计文件中未表示的部分将另行设计。

2.2本工程建筑基底面积862.96平方米，总建筑面积922.96平方米

建筑物东西长度13.40米，南北长度为64.40米。

2.3本工程层数为二层，建筑高度为6.975米(室外设计地面至屋脊高度)，室内外高差0.15米。

2.4建筑结构形式为门式钢架结构，设计工作年限为50年。

2.5建筑工程耐火等级为二级,火灾危险性：丙2类，不得改变使用用途。

2.6本地区抗震设防烈度：6度。抗震设防类别：标准设防类（《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223—2008）

### 三、设计标高

3.1设计标高：本工程设计标高±0.000相当于绝对高程参见总图或根据现场甲方自定。

3.2施工放线：总平面中所注坐标及建筑尺寸为建筑结构外包尺寸。

3.2.1标高标注：除特殊标明外，地上各层标注标高为建筑完成面标高,屋面、门窗洞口标高为结构面标高,其它详见图纸标注。

3.2.2尺寸单位：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。

3.2.3施工图应以所标注尺寸为准，施工中不得直接以图纸比例量度测量。

### 四、墙体工程

4.1墙体的基础部分见建筑施工；尺寸均以标注的数字为准，不得在图中量取。

4.2外墙采用75/100厚A级玻璃丝棉毡保温彩钢复合板（容重≥18kg/m³，彩钢板型号YX15—225—900,外侧彩钢板0.6厚内侧彩钢板厚0.5厚），外墙构造做法参见17J925—1。

外墙外装饰板为0.5厚彩钢板（型号选用YX75—200—600或C84型彩钢扣板（间距10mm，配套龙骨配件），冷库墙体采用150厚A级岩棉彩钢复合板（容重≥80kg/m³,彩钢板厚度0.5），配电间墙体100厚蒸压轻质加气混凝土板（NALC板）通顶,耐火极限大于4.0h.除未标注内墙均采用75厚A级岩棉保温彩钢洁净板（双面彩钢板厚0.5）

### 五、地面工程

5.1地面做法详见详图或工程做法表

### 六、屋面工程

6.1 本工程屋面设计执行《屋面工程技术规范》GB50345—2012。

6.2 根据建筑性质及使用功能本工程屋面防水等级为一级,防水层设计工作年限为20年，按不上人屋面设计。

6.3 屋面排水为有组织排水,屋面排水详见屋面平面图。

6.4 屋面采用75/110厚玻璃丝棉毡保温复合彩钢板（容重≥18kg/m³，彩钢板型号YX24—210—840,外侧彩钢板0.6厚内侧彩钢板厚0.5厚），构造做法参见17J925—1。

### 七、门窗工程

7.1建筑外门窗抗风压性能分级为5级，气密性能分级为6级。

7.2门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113和《建筑安全玻璃管理规定》及地方主管部门的有关规定。

7.3门窗立面均表示洞口尺寸,详见门窗详图,门窗的数量及尺寸大小须校对无误方可加工。

7.4.门框与墙体相连接处用发泡聚脂灌缝,然后用1:2.5保温砂浆抹面。

7.5门的类型、材料、开启方式、保温性能详见门窗表及门窗详图。

7.6.本工程窗采用塑料型材单框两玻塑钢窗，外窗传热系数不大于2.5。

### 八、外装修工程

8.1外装修设计 and做法索引见“建筑立面图”及外墙详图。

8.2承包商进行二次设计轻钢结构、装饰物等,经确认后，向建筑设计单位提供预埋件的设置要求。

8.3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。

### 九、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》（GB50222—2017），

楼地面部分执行《建筑地面设计规范》(GB50037—2013)。

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，经确认后并进行封样，并据此进行验收。

### 十、室外工程

10.1坡道、散水等工程做法详见相关的建筑图集及节点详图。

10.2室外散水每6m和房屋转角处应做45°设宽为20mm深为60mm的伸缩缝，缝并填充沥青油麻。

### 十一、设备、设施

11.1图中▲MF/ABC3手提式磷酸铵盐干粉灭火器，每处配置点为两具，位置见平面图。

11.2厂房中的工艺、设备，在土建施工时需密切配合且提供具体的工艺参数及设备预埋点。

11.3本项目冬季不生产，建筑内无采暖设施，唯有消防水箱间布置采暖保证箱内水零度以上不结冰。

11.4本项目应安装太阳能系统，太阳能系统与建筑设计同步完成,由专业厂家二次设计，并安装太阳能系统不得降低相邻建筑的日照标准。

### 十二、防火构造及说明

12.1本工程钢柱、钢梁、檩条等钢结构刷防火涂料达到耐火极限要求，钢柱为厚涂型，钢梁及檩条为薄涂型防火涂料。防火涂料厚度须达到相关耐火极限要求，涂料施工须按相关行业规范要求。

钢梁的耐火极限为1.5h,喷涂7厚薄涂型钢结构防火涂料。

钢柱的耐火极限为2.5h,喷涂40厚厚涂型钢结构防火涂料。

12.2所有钢结构用防火涂料做保护层，必须在钢构件安装完毕并经防锈验收合格后方可进行防火涂料施工。

12.3本工程为建筑耐火等级为二级,建筑结构主要承重构件的耐火性能，满足《建筑设计防火规范》GB50016

表3.2.1厂房和仓库建筑构件的燃烧性能和耐火极限要求。

构件名称	构造	燃烧性能和耐火极限(h)
钢梁	刷防火涂料	>1.5
柱	刷防火涂料	>2.5
檩条	刷防火涂料	>1.0
均为非燃烧体		

12.4本建筑分一个防火分区，设二个以上安全出口。满足《建筑设计防火规范》要求。

### 十三、防腐油漆工程

13.1凡木制构件与墙体接触处均刷沥青防腐。

13.2凡铁构件先除锈刷防腐漆及调合漆二遍。

13.3木门刷调合漆三遍成活。

### 十四、其它施工中注意事项

14.1工程施工时应与结构、通风各专业配合进行。预留孔洞施工前与各专业技

术人员核对预留孔洞数量、位置、尺寸，确认无误后方可施工。

14.2本工程中凡预埋木构件与混凝土或砌体接触部分须刷沥青防腐处理；凡明露铁件

均先除锈后再刷樟丹防锈处理。

14.3当年未完成的工程应做好防冻胀措施。

14.4本施工图应报送有关单位进行图纸审查，在取得批准证书，领取建设施工许可证后，交付施工。

14.5本工程各专业负责人将就施工图文件向施工单位作出详细的说明和技术交底，并

在建设施工前须由施工、监理、建设方进行必要的图纸审核，如发现错误、不明

确的地方，须及时同设计单位联系，修改或明确后方可施工。

14.6本工程施工时请严格遵守国家施工验收规范及有关主管部门的规定进行施工。

### 节能专篇

### 一. 设计依据：

1.《民用建筑热工设计规范》GB550176—2016《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T31433—2015

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021《工业建筑节能设计标准》GB51245—2017

2.当国家标准与地方标准不一致时，应从严遵守。

### 二. 工程概况：

1.本工程为抚远市乌苏镇八盖村鱼类产品精细化加工项目,总建筑面积为922.96平方米,建筑节能分析计算面积360平方米。

2.本工程气候分区：气候分区为严寒地区B区。

3.本工程只有水箱间供暖，建筑节能分类：一类；其他房间冬季不生产，故不设计供暖设施无能耗，建筑节能分类：二类，

三. 建筑节能设计：

1.屋面采用采用110厚A级玻璃丝棉毡保温复合彩钢板（密度为≥18kg/m³）。

2.外墙采用采用100厚A级玻璃丝棉毡保温复合彩钢板（密度为≥18kg/m³）。

3.消防水箱间地面：周边地面采用60厚聚苯板保温层（容重≥20kg/m³）。

4.外窗采用单框两玻塑钢窗，外窗传热系数2.5W/(m².K),太阳得热系数0.609,可见光透射比0.8。

体形系数	0.53	朝向	窗墙面积比	外窗传热系数	窗框材料	玻璃种类	玻璃厚度及构造
外墙传热系数	0.45W/(m²K)	东	0.06	2.5W/(m²K)	塑钢	两玻充空气	4+9A+4
屋面传热系数	0.39W/(m²K)	西	0.06	2.5W/(m²K)	塑钢	两玻充空气	4+9A+4
地面保温层热阻	2.17W/(m²K)	南					
耗能量指标		北					

### 防水专项说明

### 一. 设计依据：

1.《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030—2022

2.其它相关规范及消防审批要求

### 二. 工程概况：

1.本工程为抚远市乌苏镇八盖村鱼类产品精细化加工项目,总建筑面积为922.96平方米。

2.建筑类型：工业建筑，建筑功能：鱼产品加工

3.工程防水类别（屋面工程、外墙工程、室内工程）：甲类

4.工程防水使用环境类别（屋面工程、外墙工程）：Ⅱ类，工程防水使用环境类别（室内工程）：Ⅰ类。

5.工程防水等级：一级

6.屋面工程防水设计工作年限不应低于20年，室内工程防水设计工作年限不应低于25年。

### 三. 建筑防水设计

1.屋面采用采用0.6厚彩钢金属板和1.5厚聚氨酯乙烯防水卷材两道防水层。

2.外墙采用0.6厚彩钢金属板和防水透汽膜Ⅰ型两道防水层。

3.室内工程排水沟及集水坑分分别采用防水卷材，水泥基渗透结晶型防水材料 and抗渗混凝土至少两道防水层。

### 消防设计专篇

### 一、设计依据

1、建设单位提供的设计要求;

2、城市规划部门提供的规划控制图，线测设图

3、《建筑灭火器配置设计规范》GB50140—2005

4、《建筑内部装修设计防火规范》GB50222—2017

5、《建筑设计防火规范》GB50016—2014(2018年版)

6、《建筑防火通用规范》GB55037—2022

7、《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251—2017

8、其它相关规范及消防审批要求

### 二、工程概况

1、本工程拟于黑龙江省抚远市乌苏镇

2、总建筑面积：922.96平方米

3、耐火等级：二级

### 三、总平面设计

1、本工程位于乌苏镇北侧，变电所西侧，北侧设有一条进入院内的双车道出入口路宽不小于4.0m宽消防车道，道路荷载按35t计算，道路尽头设12\*12米回车场，根据《建筑设计防火规范》要求室外配置消防系统，满足园区消防要求，具体方案见详图。

2、周边建筑耐火等级均不低于二级，

本建筑东侧为变电所，距离单、多层民用建筑之间的防火间距不小于10m，其他周边无建筑物及构筑物。

### 四、建筑物防火设计

1、多层厂房建筑，防火分区最大允许建筑面积4000平方米，任一点至最近安全出口的直线距离不大于60米，本建筑划分为1个防火分区。每座建筑安全出口不应少于两个,本建筑设置2个以上直接对外的安全出口。

2、地上各主要建筑构件耐火极限符合二级耐火等级建筑要求

建筑构件的实际耐火极限表					
耐火极限	构件名称		燃烧性能 截面最小尺寸 (mm)	耐火极限 (h)	
二级	非承重外墙	玻璃丝棉毡保温彩钢复合板	不燃烧性	100#	>0.5
	房间隔墙	岩棉彩钢复合板	不燃烧性	75#	>0.5
	窗	塑钢	不燃烧性	壁厚7	>1.5
	柱	塑钢	不燃烧性	壁厚10	>2.5
	屋面承重构件	塑钢梁	不燃烧性	壁厚7	>1.0

3、预制钢筋混凝土构件的节点缝隙,加设防火保护层,其耐火极限不低于相应建筑构件的耐火极限

4、按《建筑设计防火规范》第8.2.1要求，室内需设消防给水及消防栓系统，并规定配置灭火器，见配置计算表及平面图

5、本工程为门式钢架结构，外墙采用100mm玻璃丝棉毡保温彩钢复合板，内墙70厚岩棉彩钢复合板。

6、钢结构外喷涂防火涂料并刷面漆保护层，满足建筑构件耐火极限，防火涂料厚度由专业厂家设计及进行施工。

8、建筑灭火器配置表：

计算单元	计算单元 建筑面积(m²)	火灾种类	危险等级	最大保护距离 (m)	场所需配 灭火器数	设置点数	灭火器类型规格	单元具数统计
防火分区一	922.96	A类	中危险等级	20	2A	5	MF/ABC3	10

A火灾类可采用手提式磷酸铵盐干粉灭火器，单具灭火级别2A,图示符号▲MF/ABC4xn（n为具数）位置见平面图，设于灭火器箱内或挂钩、托架上，顶距地不大于1.5m，底距地不小于0.08m，灭火器箱不得上锁

### 五、消防设施

1、消防设施上或附近应设置区别于环境的明显标识，说明文字应准确、清楚且易于识别，颜色、符号或标志应规范。手动操作按钮等装置处应采取防止误操作或被损坏的防护措施。

### 图 纸 目 录

序 号	图 号	图 纸 名 称	幅面	张数	备 注
1	JS-00	总平面布置图	A2	1	
2	JS-01	建筑设计说明	A1	1	
3	JS-02	一层平面图	A2+1/2	1	
4	JS-03	二层平面图	A2+1/2	1	
5	JS-04	屋面平面图	A2+1/2	1	
6	JS-05	1-13轴立面图 13-1轴立面图	A2+1/2	1	
7	JS-06	A-B轴立面图 B-A轴立面图 1-1剖面图 2-2剖面图	A2+1/2	1	
8	JS-07	门窗表 门窗大样图 LT-1	A2+1/2	1	
9	JS-08	节点详图、工程做法表	A2+1/2	1	
10	JS-09	围墙 大门 道路大样图	A2	1	



中庚工程

ZHONG GENG ENGINEERING

## 中庚工程技术有限公司

Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd

说明:

备注:

1. 本图未经我司设计师之批准，不得随意将任何部分翻印、改动，违者必究。
2. 勿以比例量度此图，一切应依图内数字所示为准。
3. 本图所有涉及梁、柱、挡土墙等构造结构专业设计均需具备专业资质设计单位或结构工程师复核无误后方可实施。
4. 本图以最后更正之版本作实，其它版本自动作废。
5. 本图须加盖本院出图公章，否则一律无效。

审 定	赵 宁	赵宁
审 核	于 璐	于璐
项目负责人	赵 宁	赵宁
专业负责人	赵 宁	赵宁
校 对	何 榕	何榕
设 计	王秀芬	王秀芬
绘 图	王秀芬	王秀芬

建设单位

抚远市乌苏镇人民政府

工程名称

抚远市乌苏镇八盖村鱼类产品精细化加工项目

图名

建筑设计说明

项目编号	
专 业	建 筑
设计阶段	施工图
比 例	1:100
日 期	2024.06
版 次	A
图 号	JS-01

(公司出图专用章盖章处)

(审图专用章盖章处)