附件2

**福建省工业化建筑认定申请报告**

**（设计阶段）**

**项 目 名 称 清凉山消防站**

**单位工程名称 业务楼、执勤附属楼**

**建 设 单 位 福州市消防救援支队**

**主 管 部 门 福州市城乡建设委员会**

**申 报 时 间 2020.10**

**福建省住房和城乡建设厅编制**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **一、单位工程基本情况** | | | |
| 1、建筑类型 | □住宅 🗹公建 □住宅/公建 （选项打√） | | |
| 2、上部结构类型 | 钢筋混凝土结构🗹 钢结构□ （选项打√） | | |
| 3、建筑计容面积及层数 | 建筑总计容面积：4694.53㎡。装配式面积：4496.29㎡。 | | |
| 业务楼：4层，执勤附属楼：4层 | | |
| 4、工程造价(万元) | 3156.56 | | |
| 5、计划开工时间 | 2020年11月 | 计划竣工时间 | 2021年12月 |
| 6、建设单位 | 福州市消防救援支队 | 传 真 |  |
| 通 讯 地 址 | 福建省福州市台江区茶亭街道五一中路66号 | 邮 编 | 350002 |
| 工程负责人 |  | 手 机 |  |
| 联 系 人 |  | 手 机 |  |
| 7、设计单位 | 福州市建筑设计院有限责任公司 | 项目负责人 |  |
| 8、拆分设计单位 | 福州市建筑设计院有限责任公司 | 项目负责人 |  |

|  |
| --- |
| **二、单位工程概况** |
| 本工程位于福建省福州市仓山区南江滨东大道北侧,本项目总建筑面积为5248.34㎡。本项目地块申请的建筑总计容面积为4694.53㎡，业务楼、执勤附属楼、训练塔,建筑物最大高度为21.5m。  其中业务楼、附属楼采用工业化方式建造，装配式建筑计容面积为4496.29㎡，占总建筑计容面积95%。  业务楼、附属楼:采用预制叠合楼板、预制叠合次梁、预制楼梯、悬挑预制板。预制内隔墙、精装修最终的预制率为30.385%(业务楼)、30.594%(执勤附属楼)。  本工程采用的预制构件种类包括预制叠合楼板、预制叠合次梁、预制楼梯、预制悬挑板。本项目采用BIM技术进行辅助设计，采用工业化建造方式，标准化设计、工厂化生产、装配化施工和信息化管理。本工程项目积极响应国家政策要求，采用工业化方式建造，并向政府相关职能部门提出工业化建筑的认定申请。 |
| **三、建筑工业化技术应用简介** |
| 1. **工业化建筑设计情况**   本工程所遵循的现代产业化设计标准规范，其中主要包括：  《建筑模数协调标准》 GB/T 50002-2013  《装配式混凝土建筑技术标准》 GB/T 51231-2016  《装配式混凝土结构技术规程》 JGJ1-2014  《福建省预制装配式混凝土结构技术规程》 DBJ 13-216-2015  建筑、结构、机电设备、室内装修一体化设计情况：  在进行建筑结构设计过程中，充分考虑设备管线布置走线，避免管线交叉，同时考虑室内装修，提前在叠合楼板,预制次梁中预留孔洞和接线盒等工作。  BIM技术应用情况：  采用BIM技术创建预制楼梯、叠合楼板、叠合梁、预制悬挑板等构件库，进行土建模型和建筑模型的搭建，同时建立设备管线的BIM模型，进行各专业内部及专业间碰撞分析，并进行优化，最后采用BIM进行预拼装施工分析及预制率的辅助计算。 |
| 1. **预制构件拆分设计情况**   本项目整体预制方案如下：采用叠合楼板、预制楼梯、预制次梁、预制悬挑板；  **叠合楼板：**  楼层采用叠合楼板。  设计原则：   1. 大部分叠合板宽度不超过2600mm，以满足运输要求； 2. 本工程选择单向叠合楼板。 3. 考虑工厂吊装及电气管线施工方便，采用70（现浇）+80（预制）、80（现浇）+80（预制）、90（现浇）+80（预制）、100（现浇）+80（预制）、120（现浇）+80（预制）四种方式。   4、单块预制板最大重量2.65（t）。  **楼梯：**采用预制梯段板，单块预制梯板最大重量2.1（t）。  **预制次梁：**  设计原则：   1. 本工程叠合次梁的后浇层厚度为150mm、180mm； 2. 叠合次梁箍筋采用组合封闭箍筋。 3. 最大预制次梁重量为2.8（t） |
| 1. **建筑部品设计应用情况**   本项目采用装配式预制内墙板，其中业务楼预制内墙板占比91.2%，附属楼预制内墙板占比86.5%。 |
| **三、申报单位意见** |
| 1、是否符合现行国家和我省建筑产业现代化相关标准规范的设计要求。  🗹是 □否（选项打√）  2、是否实行建筑、结构、机电设备一体化设计，且采用BIM技术设计。  🗹是 □否（选项打√）   1. 是否实行室内装修与建筑、结构、机电设备一体化设计。   🗹是 □否（选项打√）  4、是否使用预制外墙板.  □是 🗹否（选项打√）  5、是否使用预制内墙板。  🗹是 □否（选项打√）  6、是否使用整体式卫生间.  □是 🗹否（选项打√）  7、是否使用整体式厨房。  □是 🗹否（选项打√）  8、是否使用系统门窗产品。  □是 🗹否（选项打√）  9、申请本单位工程的预制率： 30 %。  其中，预制外墙板增加 0 %，  预制内墙板增加 业务楼（2.736%），执勤附属楼（2.595%），  室内装修一体化施工并实现成品房交付使用增加 **5 %**，  全面使用整体式厨房增加 0 %，  全面使用整体式卫生间增加 0 %，  全面使用系统门窗增加 0 %。   1. 本单位工程的总建筑计容面积： 4496.49平方米（不包含按规定不计入建筑面积的预制外墙或叠合外墙的预制部分面积 0 平方米）。 |
| **四、设区市住房城乡建设主管部门设计阶段认定意见** |
| 盖章:  年 月 日 |

**注：**福建省工业化建筑认定申请报告（设计阶段）一式六份。其中，抄送同级城乡规划主管部门和国土资源主管部门各一份，抄报省住建厅产业办一份。