|  |
| --- |
| 附件2**四川省居住建筑节能设计信息汇总表****（高海拔严寒地区）** |
| **项目总体情况** |
| 工程名称 | 　 | 子项名称 | 　 | 建设工程规划许可证编号 |  |
| 项目地址 | 　 |
| 建筑面积 | 地上： | 　 | ㎡ | 建筑层数 | 地上： 层 | 建筑高度 | 　 |
| 地下： | 　 | ㎡ | 地下： 层 | 结构形式 | 　 |
| 体形系数限值 | 建筑层数≤3层，体形系数≤0.55建筑层数＞3层，体形系数≤0.30 | 体形系数设计值 | 　 |
| **围护结构技术措施基本情况** |
| 内容 | 标准限值 | 设计值 | 节能材料类型及热工性能参数 |
| 保温材料类型及厚度 | 保温材料热工性能参数 |
| 非透光围护结构 | 屋面传热系数KW/（㎡·K） | ≤0.20 | —（平均值） | 　 | 　 |
| 外墙传热系数KW/（㎡·K） | ≤3层 | ≤0.25 | —（平均值） | 　 | 　 |
| ＞3层 | ≤0.35 |
| 底面接触室外空气的架空或外挑楼板传热系数KW/（㎡·K） | ≤3层 | ≤0.25 | 　 | 　 | 　 |
| ＞3层 | ≤0.35 |
| 阳台门下部芯板传热系数KW/（㎡·K） | ≤1.20 | 　 | 　 | 　 |
| 非供暖地下室顶板(上部为供暖房间时)传热系数KW/（㎡·K） | ≤0.40 | 　 | 　 | 　 |
| 分隔供暖与非供暖空间的隔墙、楼板传热系数KW/（㎡·K） | ≤1.20 | 　 | 　 | 　 |
| 分隔供暖与非供暖空间的户门传热系数KW/（㎡·K） | ≤1.50 | 　 | 　 | 　 |
| 分隔供暖设计温度温差大于5K的隔墙、楼板传热系数KW/（㎡·K） | ≤1.50 | 　 | 　 | 　 |
| 周边地面保温材料层热阻R[(m2.K)/W] | ≥1.80 | 　 | 　 | 　 |
| 地下室（与土壤接触的外墙）保温材料层热阻R[(m2.K)/W] | ≥2.00 | 　 | 　 | 　 |
| 立面透光围护结构 | 窗墙面积比限值 | 主要功能房间窗墙面积比应小于0.8，非主要功能房间窗墙面积比应小于0.4 | 最不利窗墙面积比设计值 | 主要功能房间 | 非主要功能房间 |
| 　 | 　 |
| 起居室、卧室、书房及厨房等功能房间传热系数限值KW/（㎡·K） | ≤1.40 | 朝向 | 东向 | 南向 | 西向 | 北向 |
| 型材类型 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 玻璃类型 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 传热系数设计值KW/（㎡·K） |  |  |  |  |
| 卫生间、楼梯间、建筑面积小于5㎡的储藏室传热系数限值KW/（㎡·K） | ≤1.40 | 型材类型 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 玻璃类型 |  |  |  |  |
| 传热系数设计值KW/（㎡·K） |  |  |  |  |
| 可见光透射比限值 | ≥0.4 | 可见光透射比设计值 | 　 |  |  |  |
| 窗地面积比限值 | 主要使用空间(卧室、书房、起居室等）≥1/7 | 窗地面积比设计值 | 　 |  |  |  |
| 屋顶透光部分 | 与所在房屋屋面面积比限值 | ≤10% | 与所在房屋屋面面积比设计值 | 　 |
| 传热系数限值KW/（㎡·K） | ≤1.40 | 型材类型 | 　 |
| 玻璃类型 | 　 |
| 传热系数设计值KW/（㎡·K） | 　 |
| 气密性 | 要求 | 居住建筑外窗及敞开阳台的门的气密性等级应不低于国家标准《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T 31433-2015中建筑外门窗气密性6级，幕墙气密性等级不应低于3级。 | 设计值 | 　 |
| 权衡判断 | 设计建筑全年采暖和空调能耗kWh/㎡ | 　 |
| 参照建筑全年采暖和空调能耗kWh/㎡ | 　 |
| 电梯节能运行要求 | 两台及以上电梯集中排列时，应具备群控功能。电梯无外部召唤，且轿厢内一段时间无预置指令时，应具备自动转为节能运行模式的功能。电梯系统宜采用变频调速拖动方式和能量回馈装置。 | 电梯节能运行设计 | 　 |
| 围护结构技术措施节能性能判断 | 例：本项目围护结构的热工性能均满足规定性指标要求/本项目围护结构xx部位传热系数不满足规定性指标要求但满足权衡计算基本要求，通过权衡计算，项目能耗符合基本要求。 |
| **暖通空调节能设计** |
| 内容 | 考核指标 | 措施及参数 |
| 集中式空调（供暖）系统 | 进行热负荷和逐项逐时冷负荷计算 | 　 |
| 设置分室（户）温度控制及分户冷（热）量计量设施 | 　 |
| 空调（供暖）机组能效比（性能参数）符合相关产品节能标准 | 　 |
| 循环水泵效率符合相关产品节能标准 | 　 |
| 非集中式空调（供暖）系统 | 空调（供暖）机组能效比（性能参数）符合相关产品节能标准 | 　 |
| 风系统 | 风机效率符合相关产品节能标准 | 　 |
| 暖通空调节能设计节能性能判断 | 　 |
| **给水排水节能设计** |
| 内容 | 考核标准 | 措施及参数 |
| 供水方式 | 充分利用城镇或小区供水管网的水压直接供水 | 　 |
| 排水方式 | 充分利用重力流直接排至室外管网 | 　 |
| 热水系统 | 采用节能、高效的热水供水系统 | 　 |
| 卫生洁具用水效率 | 卫生洁具用水效率限值 | 　 |
| 给水排水节能设计节能性能判断 |  |
| **电气节能设计** |
| 主要功能房间 | 灯具类型 | 光源类型 | 照明功率密度值 |
| 标准值（W/㎡） | 设计值（W/㎡） |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 照明节能控制措施 | 　 |
| 电气节能设计节能性能判断 | 　 |
| **可再生能源应用** |
| 内容 | 系统形式　 |
| 利用形式 | 被动式太阳房□、主动式太阳能供暖□、光伏系统□、地源热泵系统□、空气源热泵系统□、其他□ |
| 可再生能源应用量 | 　 |
| 可再生能源应用是否符合要求 | 　 |
| **碳排放对比分析情况** |
| 分析结果 | 据项目碳排放分析报告，项目采用了围护结构热工性能提升、高性能机电设备、太阳能光伏……等措施，项目碳排放强度在2016年执行的节能设计标准的基础上降低了XXX%，碳排放强度降低了XXXkgCO2/(m2.a)，满足要求。 |
| 设计单位意见 | 项目节能设计满足标准要求。项目负责人： （签字） 设计单位：（盖章）时间 |
|
|
|
|
| 纸面不敷，可另增页 |  |

|  |
| --- |
| **四川省居住建筑节能设计信息汇总表****（高海拔寒冷地区）** |
| **项目总体情况** |
| 工程名称 | 　 | 子项名称 | 　 | 建设工程规划许可证编号 | 　 |
| 项目地址 | 　 |
| 建筑面积 | 地上： | 　 | ㎡ | 建筑层数 | 地上： 层 | 建筑高度 | 　 |
| 地下： | 　 | ㎡ | 地下： 层 | 结构形式 | 　 |
| 体形系数限值 | 建筑层数≤3层，体形系数≤0.57建筑层数＞3层，体形系数≤0.33 | 体形系数设计值 | 　 |
| **围护结构技术措施基本情况** |
| 内容 | 标准限值 | 设计值 | 节能材料类型及热工性能参数 |
| 保温材料类型及厚度 | 保温材料热工性能参数 |
| 非透光围护结构 | 屋面传热系数KW/（㎡·K） | ≤0.25 | —（平均值） | 　 | 　 |
| 外墙传热系数KW/（㎡·K） | ≤3层 | ≤0.35 | —（平均值） | 　 | 　 |
| ＞3层 | ≤0.45 |
| 底面接触室外空气的架空或外挑楼板传热系数KW/（㎡·K） | ≤3层 | ≤0.35 | 　 | 　 | 　 |
| ＞3层 | ≤0.45 |
| 阳台门下部芯板传热系数KW/（㎡·K） | ≤1.70 | 　 | 　 | 　 |
| 非供暖地下室顶板(上部为供暖房间时)传热系数KW/（㎡·K） | ≤0.50 | 　 | 　 | 　 |
| 分隔供暖与非供暖空间的隔墙、楼板传热系数KW/（㎡·K） | ≤1.50 | 　 | 　 | 　 |
| 分隔供暖与非供暖空间的户门传热系数KW/（㎡·K） | ≤2.00 | 　 | 　 | 　 |
| 分隔供暖设计温度温差大于5K的隔墙、楼板传热系数KW/（㎡·K） | ≤1.50 | 　 | 　 | 　 |
| 周边地面保温材料层热阻R[(m2.K)/W] | ≥1.60 | 　 | 　 | 　 |
| 地下室（与土壤接触的外墙）保温材料层热阻R[(m2.K)/W] | ≥1.80 | 　 | 　 | 　 |
| 立面透光围护结构 | 窗墙面积比限值 | 主要功能房间窗墙面积比应小于0.8，非主要功能房间窗墙面积比应小于0.4 | 最不利窗墙面积比设计值 | 主要功能房间 | 非主要功能房间 |
|  |  |
| 起居室、卧室、书房及厨房等功能房间传热系数限值KW/（㎡·K） | ≤1.50 | 朝向 | 东向 | 南向 | 西向 | 北向 |
| 型材类型 |  |  |  |  |
| 玻璃类型 |  |  |  |  |
| 传热系数设计值KW/（㎡·K） |  |  |  |  |
| 卫生间、楼梯间、建筑面积小于5㎡的储藏室传热系数限值KW/（㎡·K） | ≤1.80 | 型材类型 |  |  |  |  |
| 玻璃类型 |  |  |  |  |
| 传热系数设计值KW/（㎡·K） |  |  |  |  |
| 可见光透射比限值 | ≥0.40 | 可见光透射比设计值 |  |  |  |  |
| 窗地面积比限值 | 主要使用空间(卧室、书房、起居室、厨房等）≥1/7 | 窗地面积比设计值 |  |  |  |  |
| 屋顶透光部分 | 与所在房间屋面面积的比值 | ≤15% | 与所在房屋屋面面积比设计值 |  |
| 起居室、卧室及书房等功能房间传热系数限值KW/（㎡·K） | ≤1.80 | 型材类型 |  |
| 玻璃类型 |  |
| 传热系数设计值KW/（㎡·K） |  |
| 气密性 | 要求 | 居住建筑外窗及敞开阳台的门的气密性等级应不低于国家标准《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T 31433-2015中建筑外门窗气密性6级，幕墙气密性等级不应低于3级。 | 设计值 | 　 |
| 权衡判断 | 设计建筑全年采暖和空调能耗kWh/㎡ | 　 |
| 参照建筑全年采暖和空调能耗kWh/㎡ | 　 |
| 电梯节能运行要求 | 两台及以上电梯集中排列时，应具备群控功能。电梯无外部召唤，且轿厢内一段时间无预置指令时，应具备自动转为节能运行模式的功能。电梯系统宜采用变频调速拖动方式和能量回馈装置。 | 电梯节能运行设计 | 　 |
| 围护结构技术措施节能性能判断 | 例：本项目围护结构的热工性能均满足规定性指标要求/本项目围护结构xx部位传热系数不满足规定性指标要求但满足权衡计算基本要求，通过权衡计算，项目能耗符合基本要求。 |
| **暖通空调节能设计** |
| 内容 | 考核指标 | 措施及参数 |
| 集中式空调（供暖）系统 | 进行热负荷和逐项逐时冷负荷计算 | 　 |
| 设置分室（户）温度控制及分户冷（热）量计量设施 | 　 |
| 空调（供暖）机组能效比（性能参数）符合相关产品节能标准 | 　 |
| 循环水泵效率符合相关产品节能标准 | 　 |
| 非集中式空调（供暖）系统 | 空调（供暖）机组能效比（性能参数）符合相关产品节能标准 | 　 |
| 风系统 | 风机效率符合相关产品节能标准 | 　 |
| 暖通空调节能设计节能性能判断 | 　 |
| **给水排水节能设计** |
| 内容 | 考核标准 | 措施及参数 |
| 供水方式 | 充分利用城镇或小区供水管网的水压直接供水 | 　 |
| 排水方式 | 充分利用重力流直接排至室外管网 | 　 |
| 热水系统 | 采用节能、高效的热水供水系统 | 　 |
| 卫生洁具用水效率 | 卫生洁具用水效率限值 | 　 |
| 给水排水节能设计节能性能判断 | 　 |
| **电气节能设计** |
| 主要功能房间 | 灯具类型 | 光源类型 | 照明功率密度值 |
| 标准值（W/㎡） | 设计值（W/㎡） |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 照明节能控制措施 | 　 |
| 电气节能设计节能性能判断 | 　 |
| **可再生能源应用** |
| 内容 | 系统形式　 |
| 利用形式 | 被动式太阳房□、主动式太阳能供暖□、光伏系统□、地源热泵系统□、空气源热泵系统□、其他□ |
| 可再生能源应用量 | 　 |
| 可再生能源应用是否符合要求 | 　 |
| **碳排放对比分析情况** |
| 分析结果 | 据项目碳排放分析报告，项目采用了围护结构热工性能提升、高性能机电设备、太阳能光伏……等措施，项目碳排放强度在2016年执行的节能设计标准的基础上降低了XXX%，碳排放强度降低了XXXkgCO2/(m2.a)，满足要求。　 |
| 设计单位（意见） | 项目节能设计满足标准要求。项目负责人： （签字） 设计单位：（盖章）时间 |
|
|
|
|
| 纸面不敷，可另增页 |

|  |
| --- |
| **四川省居住建筑节能设计信息汇总表****[夏热冬冷地区（成都地区）]** |
| **项目总体情况** |
| 工程名称 | 　 | 子项名称 | 　 | 建设工程规划许可证编号 | 　 |
| 项目地址 | 　 |
| 建筑面积 | 地上： | 　 | ㎡ | 建筑层数 | 地上： 层 | 建筑高度 | 　 |
| 地下： | 　 | ㎡ | 地下： 层 | 结构形式 | 　 |
| 体形系数限值 | 建筑层数≤3层，体形系数≤0.60建筑层数＞3层，体形系数≤0.40 | 体形系数设计值 | 　 |
| **围护结构技术措施基本情况** |
| 内容 | 标准限值 | 设计值 | 节能材料类型及热工性能参数 |
| 保温材料类型及厚度 | 保温材料热工性能参数 |
| 非透光围护结构 | 屋面传热系数KW/（㎡·K） | ≤0.40 | —（平均值） | 　 | 　 |
| 外墙传热系数KW/（㎡·K） | 热惰性指标≤2.5 | ≤0.60 | —（平均值） | 　 | 　 |
| 热惰性指标＞2.5 | ≤0.90 |
| 底面接触室外空气的架空或外挑楼板传热系数KW/（㎡·K） | ≤0.80 | 　 | 　 | 　 |
| 分户墙、楼梯间隔墙、外走廊隔墙传热系数KW/（㎡·K） | ≤1.50 | 　 | 　 | 　 |
| 凸窗不透明的顶、底和侧板传热系数KW/（㎡·K） | ≤1.50 |  |  |  |
| 楼板传热系数KW/（㎡·K） | ≤1.80 | 　 | 　 | 　 |
| 户门传热系数KW/（㎡·K） | ≤2.00 | 　 | 　 | 　 |
| 立面透光围护结构 | 窗墙面积比限值 | 主要功能房间窗墙面积比应小于0.8，非主要功能房间窗墙面积比应小于0.4 | 最不利窗墙面积比设计值 | 主要功能房间 | 非主要功能房间 |
|  |  |
| 起居室、卧室、书房及厨房灯功能房间传热系数限值KW/（㎡·K） | 透光围护结构面积㎡（以洞口尺寸计算）≤4.50 | ≤2.00 | 朝向 | 东向 | 南向 | 西向　 | 北向 |
| 型材类型 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 玻璃类型 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 透光围护结构面积㎡（以洞口尺寸计算）＞4.50 | ≤1.60 | 传热系数设计值KW/（㎡·K） | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 卫生间、楼梯间、建筑面积小于5㎡的储藏室传热系数限值KW/（㎡·K） | ≤2.50 | 型材类型 |  |  |  |  |
| 玻璃类型 |  |  |  |  |
| 传热系数设计值KW/（㎡·K） |  |  |  |  |
| 遮阳措施要求 | 东、西向主要功能房间外窗和透光幕墙应采取遮阳措施。 | 遮阳措施设计 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 起居室、卧室、书房及厨房灯功能房间综合太阳得热系数限值SHGC（东、西向/南向） | 夏季≤0.25/冬季≥0.50 | 综合太阳得热系数设计值SHGC | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 卫生间、楼梯间、建筑面积小于5㎡的储藏室综合太阳得热系数限值SHGC（东、西向/南向） | 夏季≤0.40/— |  |  |  |  |
| 可见光透射比限值 | ≥0.4 | 可见光透射比设计值 | 　 |
| 窗地面积比限值 | 主要使用空间(卧室、书房、起居室等）≥1/7 | 窗地面积比设计值 | 　 |
| 屋顶透光部分 | 与所在房屋屋面面积比限值 | ≤6% | 与所在房屋屋面面积比设计值 | 　 |
| 起居室、卧室及书房等功能房间传热系数限值KW/（㎡·K） | 透光围护结构面积㎡（以洞口尺寸计算）≤4.50 | ≤2.00 | 型材类型 |  |
| 玻璃类型 |  |
| 透光围护结构面积㎡（以洞口尺寸计算）＞4.50 | ≤1.60 | 传热系数设计值KW/（㎡·K） |  |
| 卫生间、楼梯间、建筑面积小于5㎡的储藏室传热系数限值KW/（㎡·K） | ≤2.50 | 型材类型 |  |
| 玻璃类型 |  |
| 传热系数设计值KW/（㎡·K） |  |
| 综合太阳得热系数限值SHGC | ≤0.20 | 综合太阳得热系数设计值SHGC |  |
| 通风开口面积比 | 限值 | 不应小于房间地面面积5% | 设计值 | 　 |
| 气密性 | 要求 | 居住建筑外窗及敞开阳台的门的气密性等级应不低于国家标准《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T 31433-2015中建筑外门窗气密性6级，幕墙气密性等级不应低于3级。 | 设计值 | 　 |
| 权衡判断 | 设计建筑全年采暖和空调能耗kWh/㎡ | 　 |
| 参照建筑全年采暖和空调能耗kWh/㎡ | 　 |
| 电梯节能运行要求 | 两台及以上电梯集中排列时，应具备群控功能。电梯无外部召唤，且轿厢内一段时间无预置指令时，应具备自动转为节能运行模式的功能。电梯系统宜采用变频调速拖动方式和能量回馈装置。 | 电梯节能运行设计 | 　 |
| 围护结构技术措施节能性能判断 | 例：本项目围护结构的热工性能均满足规定性指标要求/本项目围护结构xx部位传热系数不满足规定性指标要求但满足权衡计算基本要求，通过权衡计算，项目能耗符合基本要求。 |
| **暖通空调节能设计** |
| 内容 | 考核指标 | 措施及参数 |
| 集中式空调（供暖）系统 | 进行热负荷和逐项逐时冷负荷计算 | 　 |
| 设置分室（户）温度控制及分户冷（热）量计量设施 | 　 |
| 空调（供暖）机组能效比（性能参数）符合相关产品节能标准 | 　 |
| 循环水泵效率符合相关产品节能标准 | 　 |
| 非集中式空调（供暖）系统 | 空调（供暖）机组能效比（性能参数）符合相关产品节能标准 | 　 |
| 风系统 | 风机效率符合相关产品节能标准 | 　 |
| 暖通空调节能设计节能性能判断 | 　 |
| **给水排水节能设计** |
| 内容 | 考核标准 | 措施及参数 |
| 供水方式 | 充分利用城镇或小区供水管网的水压直接供水 | 　 |
| 排水方式 | 充分利用重力流直接排至室外管网 | 　 |
| 热水系统 | 采用节能、高效的热水供水系统 | 　 |
| 卫生洁具用水效率 | 卫生洁具用水效率限值 | 　 |
| 给水排水节能设计节能性能判断 | 　 |
| **电气节能设计** |
| 主要功能房间 | 灯具类型 | 光源类型 | 照明功率密度值 |
| 标准值（W/㎡） | 设计值（W/㎡） |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 照明节能控制措施 | 　 |
| 电气节能设计节能性能判断 | 　 |
| **可再生能源应用** |
| 内容 | 系统形式　 |
| 利用形式 | 被动式太阳房□、主动式太阳能供暖□、光伏系统□、地源热泵系统□、空气源热泵系统□、其他□ |
| 可再生能源应用量 | 　 |
| 可再生能源应用是否符合要求 | 　 |
| **碳排放对比分析情况** |
| 分析结果 | 据项目碳排放分析报告，项目采用了围护结构热工性能提升、高性能机电设备、太阳能光伏……等措施，项目碳排放强度在2016年执行的节能设计标准的基础上降低了XXX%，碳排放强度降低了XXXkgCO2/(m2.a)，满足要求。　 |
| 设计单位（意见） | 项目节能设计满足标准要求。项目负责人： （签字） 设计单位：（盖章）时间 |
| 纸面不敷，可另增页 |

|  |
| --- |
| **四川省居住建筑节能设计信息汇总表****[夏热冬冷地区（其他地区）]** |
| **项目总体情况** |
| 工程名称 | 　 | 子项名称 | 　 | 建设工程规划许可证编号 | 　 |
| 项目地址 | 　 |
| 建筑面积 | 地上： | 　 | ㎡ | 建筑层数 | 地上： 层 | 建筑高度 | 　 |
| 地下： | 　 | ㎡ | 地下： 层 | 结构形式 | 　 |
| 体形系数限值 | 建筑层数≤3层，体形系数≤0.60建筑层数＞3层，体形系数≤0.40 | 体形系数设计值 | 　 |
| **围护结构技术措施基本情况** |
| 内容 | 标准限值 | 设计值 | 节能材料类型及热工性能参数 |
| 保温材料类型及厚度 | 保温材料热工性能参数 |
| 非透光围护结构 | 屋面传热系数KW/（㎡·K） | ≤0.40 | —（平均值） | 　 | 　 |
| 外墙传热系数KW/（㎡·K） | 热惰性指标≤2.5 | ≤0.60 | —（平均值） | 　 | 　 |
| 热惰性指标＞2.5 | ≤1.00 |
| 底面接触室外空气的架空或外挑楼板传热系数KW/（㎡·K） | ≤1.00 | 　 | 　 | 　 |
| 分户墙、楼梯间隔墙、外走廊隔墙传热系数KW/（㎡·K） | ≤1.50 | 　 | 　 | 　 |
| 凸窗不透明的顶、底和侧板传热系数KW/（㎡·K） | ≤1.50 |  |  |  |
| 楼板传热系数KW/（㎡·K） | ≤1.80 | 　 | 　 | 　 |
| 户门传热系数KW/（㎡·K） | ≤2.00 | 　 | 　 | 　 |
| 立面透光围护结构 | 窗墙面积比限值 | 主要功能房间窗墙面积比应小于0.8，非主要功能房间的窗墙面积比应小于0.4 | 最不利窗墙面积比设计值 | 主要功能房间 | 非主要功能房间 |
|  |  |
| 起居室、卧室、书房及厨房灯功能房间传热系数限值KW/（㎡·K） | 透光围护结构面积㎡（以洞口尺寸计算）≤4.50 | ≤2.00 | 朝向 | 东向 | 南向 | 西向 | 北向 |
| 型材类型 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 玻璃类型 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 透光围护结构面积㎡（以洞口尺寸计算）＞4.50 | ≤1.80 | 传热系数设计值KW/（㎡·K） | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 卫生间、楼梯间、建筑面积小于5㎡的储藏室传热系数限值KW/（㎡·K） | ≤2.50 | 透光围护结构面积设计值 |  |  |  |  |
| 型材类型 |  |  |  |  |
| 玻璃类型 |  |  |  |  |
| 传热系数设计值KW/（㎡·K） |  |  |  |  |
| 遮阳措施要求 | 东、西向主要功能房间外窗和透光幕墙应采取遮阳措施。 | 遮阳措施设计 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 起居室、卧室、书房及厨房灯功能房间综合太阳得热系数限值SHGC（东、西向/南向） | 夏季≤0.25/冬季≥0.50 | 综合太阳得热系数设计值SHGC | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 卫生间、楼梯间、建筑面积小于5㎡的储藏室综合太阳得热系数限值SHGC（东、西向/南向） | 夏季≤0.40/— |  |  |  |  |
| 可见光透射比限值 | ≥0.4 | 可见光透射比设计值 | 　 |
| 窗地面积比限值 | 主要使用空间(卧室、书房、起居室等）≥1/7 | 窗地面积比设计值 | 　 |
| 屋顶透光部分 | 与所在房屋屋面面积比限值 | ≤6% | 与所在房屋屋面面积比设计值 | 　 |
| 起居室、卧室及书房等功能房间传热系数限值KW/（㎡·K） | 透光围护结构面积㎡（以洞口尺寸计算）≤4.50 | ≤2.00 | 型材类型 |  |
| 玻璃类型 |  |
| 透光围护结构面积㎡（以洞口尺寸计算）＞4.50 | ≤1.80 | 传热系数设计值KW/（㎡·K） |  |
| 卫生间、楼梯间、建筑面积小于5㎡的储藏室传热系数限值KW/（㎡·K） | ≤2.50 | 型材类型 |  |
| 玻璃类型 |  |
| 传热系数设计值KW/（㎡·K） |  |
| 综合太阳得热系数限值SHGC | ≤0.20 | 综合太阳得热系数设计值SHGC |  |
| 通风开口面积比 | 限值 | 不应小于房间地面面积5% | 设计值 | 　 |
| 气密性 | 要求 | 居住建筑外窗及敞开阳台的门的气密性等级应不低于国家标准《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T 31433-2015中建筑外门窗气密性6级，幕墙气密性等级不应低于3级。 | 设计值 | 　 |
| 权衡判断 | 设计建筑全年采暖和空调能耗kWh/㎡ | 　 |
| 参照建筑全年采暖和空调能耗kWh/㎡ | 　 |
| 电梯节能运行要求 | 两台及以上电梯集中排列时，应具备群控功能。电梯无外部召唤，且轿厢内一段时间无预置指令时，应具备自动转为节能运行模式的功能。电梯系统宜采用变频调速拖动方式和能量回馈装置。 | 电梯节能运行设计 | 　 |
| 围护结构技术措施节能性能判断 | 例：本项目围护结构的热工性能均满足规定性指标要求/本项目围护结构xx部位传热系数不满足规定性指标要求但满足权衡计算基本要求，通过权衡计算，项目能耗符合基本要求。 |
| **暖通空调节能设计** |
| 内容 | 考核指标 | 措施及参数 |
| 集中式空调（供暖）系统 | 进行热负荷和逐项逐时冷负荷计算 | 　 |
| 设置分室（户）温度控制及分户冷（热）量计量设施 | 　 |
| 空调（供暖）机组能效比（性能参数）符合相关产品节能标准 | 　 |
| 循环水泵效率符合相关产品节能标准 | 　 |
| 非集中式空调（供暖）系统 | 空调（供暖）机组能效比（性能参数）符合相关产品节能标准 | 　 |
| 风系统 | 风机效率符合相关产品节能标准 | 　 |
| 暖通空调节能设计节能性能判断 | 　 |
| **给水排水节能设计** |
| 内容 | 考核标准 | 措施及参数 |
| 供水方式 | 充分利用城镇或小区供水管网的水压直接供水 | 　 |
| 排水方式 | 充分利用重力流直接排至室外管网 | 　 |
| 热水系统 | 采用节能、高效的热水供水系统 | 　 |
| 卫生洁具用水效率 | 卫生洁具用水效率限值 | 　 |
| 给水排水节能设计节能性能判断 | 　 |
| **电气节能设计** |
| 主要功能房间 | 灯具类型 | 光源类型 | 照明功率密度值 |
| 标准值（W/㎡） | 设计值（W/㎡） |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 照明节能控制措施 | 　 |
| 电气节能设计节能性能判断 | 　 |
| **可再生能源应用** |
| 内容 | 系统形式　 |
| 利用形式 | 被动式太阳房□、主动式太阳能供暖□、光伏系统□、地源热泵系统□、空气源热泵系统□、其他□ |
| 可再生能源应用量 | 　 |
| 可再生能源应用是否符合要求 | 　 |
| **碳排放对比分析情况** |
| 分析结果 | 据项目碳排放分析报告，项目采用了围护结构热工性能提升、高性能机电设备、太阳能光伏……等措施，项目碳排放强度在2016年执行的节能设计标准的基础上降低了XXX%，碳排放强度降低了XXXkgCO2/(m2.a)，满足要求。　 |
| 设计单位（意见） | 项目节能设计满足标准要求。项目负责人： （签字） 设计单位：（盖章）时间 |
| 纸面不敷，可另增页 |

|  |
| --- |
| **四川省居住建筑节能设计信息汇总表****（温和A区）** |
| **项目总体情况** |
| 工程名称 | 　 | 子项名称 | 　 | 建设工程规划许可证编号 | 　 |
| 项目地址 | 　 |
| 建筑面积 | 地上： | 　 | ㎡ | 建筑层数 | 地上： 层 | 建筑高度 | 　 |
| 地下： | 　 | ㎡ | 地下： 层 | 结构形式 | 　 |
| 体形系数限值 | 建筑层数≤3层，体形系数≤0.60建筑层数＞3层，体形系数≤0.45 | 体形系数设计值 | 　 |
| **围护结构技术措施基本情况** |
| 内容 | 标准限值 | 设计值 | 节能材料类型及热工性能参数 |
| 保温材料类型及厚度 | 保温材料热工性能参数 |
| 非透光围护结构 | 屋面传热系数KW/（㎡·K） | ≤0.40 | —（平均值） | 　 | 　 |
| 外墙传热系数KW/（㎡·K） | 热惰性指标≤2.5 | ≤0.60 | —（平均值） | 　 | 　 |
| 热惰性指标＞2.5 | ≤1.00 |
| 底面接触室外空气的架空或外挑楼板传热系数KW/（㎡·K） | ≤1.00 | 　 | 　 | 　 |
| 分户墙、楼梯间隔墙、外走廊隔墙传热系数KW/（㎡·K） | ≤1.50 | 　 | 　 | 　 |
| 楼板传热系数KW/（㎡·K） | ≤1.80 | 　 | 　 | 　 |
| 户门传热系数KW/（㎡·K） | ≤2.00 | 　 | 　 | 　 |
| 立面透光围护结构 | 窗墙面积比限值 | 主要功能房间窗墙面积比应小于0.8，非主要功能房间的窗墙面积比应小于0.4 | 最不利窗墙面积比设计值 | 主要功能房间 | 非主要功能房间 |
|  |  |
| 起居室、卧室、书房及厨房等功能房间传热系数限值KW/（㎡·K） | 透光围护结构面积㎡（以洞口尺寸计算）≤4.50 | ≤2.50 |  朝向 | 东向 | 南向 | 西向 | 北向 |
| 型材类型 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 玻璃类型 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 透光围护结构面积㎡（以洞口尺寸计算）＞4.50 | ≤2.00 | 传热系数设计值KW/（㎡·K） | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 卫生间、楼梯间、建筑面积小于5㎡的储藏室传热系数限值KW/（㎡·K） | ≤2.80 | 型材类型 |  |  |  |  |
| 玻璃类型 |  |  |  |  |
| 传热系数设计值KW/（㎡·K） |  |  |  |  |
| 遮阳措施要求 | 东、西向主要功能房间外窗和透光幕墙应采取遮阳措施 | 遮阳措施设计 | 　 | / | 　 | / |
| 综合太阳得热系数限值SHGC（东、西向/南向） | -/冬季≥0.5 | 综合太阳得热系数设计值SHGC | 　 | 　 | 　 | 　 |
|  可见光透射比限值  | ≥0.4 | 可见光透射比设计值 | 　 |
| 窗地面积比限值 | 主要使用空间(卧室、书房、起居室等）≥1/7 | 窗地面积比设计值 | 　 |
| 屋顶透光部分 | 与所在房屋屋面面积比限值 | ≤10% | 与所在房屋屋面面积比设计值 | 　 |
| 起居室、卧室、书房及厨房等功能房间传热系数限值KW/（㎡·K） | 透光围护结构面积㎡（以洞口尺寸计算）≤4.50 | ≤2.50 | 型材类型 | 　 |
| 玻璃类型 | 　 |
| 透光围护结构面积㎡（以洞口尺寸计算）＞4.50 | ≤2.00 | 传热系数设计值KW/（㎡·K） | 　 |
| 卫生间、楼梯间、建筑面积小于5㎡的储藏室传热系数限值KW/（㎡·K） | ≤2.80 | 型材类型 |  |
| 玻璃类型 |  |
| 传热系数设计值KW/（㎡·K） |  |
| 综合太阳得热系数限值SHGC | ≤0.30 | 综合太阳得热系数设计值SHGC | 　 |
| 通风开口面积比 | 限值 | 不应小于房间地面面积5% | 设计值 | 　 |
| 气密性 | 要求 | 居住建筑外窗及敞开阳台的门的气密性等级应不低于国家标准《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T 31433-2015中建筑外门窗气密性6级，幕墙气密性等级不应低于3级。 | 设计值 | 　 |
| 权衡判断 | 设计建筑全年采暖和空调能耗kWh/㎡ | 　 |
| 参照建筑全年采暖和空调能耗kWh/㎡ | 　 |
| 电梯节能运行要求 | 两台及以上电梯集中排列时，应具备群控功能。电梯无外部召唤，且轿厢内一段时间无预置指令时，应具备自动转为节能运行模式的功能。电梯系统宜采用变频调速拖动方式和能量回馈装置。 | 电梯节能运行设计 | 　 |
| 围护结构技术措施节能性能判断 | 例：本项目围护结构的热工性能均满足规定性指标要求/本项目围护结构xx部位传热系数不满足规定性指标要求但满足权衡计算基本要求，通过权衡计算，项目能耗符合基本要求。 |
| **暖通空调节能设计** |
| 内容 | 考核指标 | 措施及参数 |
| 集中式空调（供暖）系统 | 进行热负荷和逐项逐时冷负荷计算 | 　 |
| 设置分室（户）温度控制及分户冷（热）量计量设施 | 　 |
| 空调（供暖）机组能效比（性能参数）符合相关产品节能标准 | 　 |
| 循环水泵效率符合相关产品节能标准 | 　 |
| 非集中式空调（供暖）系统 | 空调（供暖）机组能效比（性能参数）符合相关产品节能标准 | 　 |
| 风系统 | 风机效率符合相关产品节能标准 | 　 |
| 暖通空调节能设计节能性能判断 | 　 |
| **给水排水节能设计** |
| 内容 | 考核标准 | 措施及参数 |
| 供水方式 | 充分利用城镇或小区供水管网的水压直接供水 | 　 |
| 排水方式 | 充分利用重力流直接排至室外管网 | 　 |
| 热水系统 | 采用节能、高效的热水供水系统 | 　 |
| 卫生洁具用水效率 | 卫生洁具用水效率限值 | 　 |
| 给水排水节能设计节能性能判断 | 　 |
| **电气节能设计** |
| 主要功能房间 | 灯具类型 | 光源类型 | 照明功率密度值 |
| 标准值（W/㎡） | 设计值（W/㎡） |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 照明节能控制措施 | 　 |
| 电气节能设计节能性能判断 | 　 |
| **可再生能源应用** |
| 内容 | 系统形式　 |
| 利用形式 | 被动式太阳房□、主动式太阳能供暖□、光伏系统□、地源热泵系统□、空气源热泵系统□、其他□ |
| 可再生能源应用量 | 　 |
| 可再生能源应用是否符合要求 | 　 |
| **碳排放对比分析情况** |
| 分析结果 | 据项目碳排放分析报告，项目采用了围护结构热工性能提升、高性能机电设备、太阳能光伏……等措施，项目碳排放强度在2016年执行的节能设计标准的基础上降低了XXX%，碳排放强度降低了XXXkgCO2/(m2.a)，满足要求。　 |
| 设计单位（意见） | 项目节能设计满足标准要求。项目负责人： （签字） 设计单位：（盖章）时间 |
| 纸面不敷，可另增页 |

|  |
| --- |
| **四川省居住建筑节能设计信息汇总表****（温和B区）** |
|  | 　 | 　 | 　 |
| **项目总体情况** |
| 工程名称 | 　 | 子项名称 | 　 | 建设工程规划许可证编号 | 　 |
| 项目地址 | 　 |
| 建筑面积 | 地上： | 　 | ㎡ | 建筑层数 | 地上： 层 | 建筑高度 | 　 |
| 地下： | 　 | ㎡ | 地下： 层 | 结构形式 | 　 |
| 体形系数限值 | 建筑层数≤3层，体形系数≤0.60建筑层数＞3层，体形系数≤0.45 | 体形系数设计值 | 　 |
| **围护结构技术措施基本情况** |
| 内容 | 标准限值 | 设计值 | 节能材料类型及热工性能参数 |
| 保温材料类型及厚度 | 保温材料热工性能参数 |
| 非透光围护结构 | 屋面传热系数KW/（㎡·K） | ≤1.00 | —（平均值） | 　 | 　 |
| 外墙传热系数KW/（㎡·K） | ≤1.80 | —（平均值） | 　 | 　 |
| 立面透光围护结构 | 窗墙面积比限值 | 主要功能房间窗墙面积比应小于0.8，非主要功能房间的窗墙面积比应小于0.4 | 最不利窗墙面积比设计值 | 主要功能房间 | 非主要功能房间 |
|  |  |
| 起居室、卧室、书房及厨房等功能房间传热系数限值KW/（㎡·K） | 透光围护结构面积㎡（以洞口尺寸计算）≤4.50 | ≤2.80 |  朝向 | 东向 | 南向 | 西向 | 北向 |
| 型材类型 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 玻璃类型 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 透光围护结构面积㎡（以洞口尺寸计算）＞4.50 | ≤2.50 | 传热系数设计值KW/（㎡·K） | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 卫生间、楼梯间、建筑面积小于5㎡的储藏室传热系数限值KW/（㎡·K） | ≤3.50 | 型材类型 |  |  |  |  |
| 玻璃类型 |  |  |  |  |
| 传热系数设计值KW/（㎡·K） |  |  |  |  |
| 遮阳措施要求 | 东、西向主要功能房间外窗和透光幕墙应采取遮阳措施 | 遮阳措施设计 | 　 | / | 　 | / |
| 综合太阳得热系数限值SHGC（东、西向/南向） | 夏季≤0.4/- | 综合太阳得热系数设计值SHGC | 　 | 　 | 　 | 　 |
|  可见光透射比限值  | ≥0.4 | 可见光透射比设计值 | 　 |
| 窗地面积比限值 | 主要使用空间(卧室、书房、起居室等）≥1/7 | 窗地面积比设计值 | 　 |
| 屋顶透光部分 | 与所在房屋屋面面积比限值 | ≤10% | 与所在房屋屋面面积比设计值 | 　 |
| 起居室、卧室、书房及厨房等功能房间传热系数限值KW/（㎡·K） | 透光围护结构面积㎡（以洞口尺寸计算）≤4.50 | ≤2.80 | 型材类型 | 　 |
| 玻璃类型 | 　 |
| 透光围护结构面积㎡（以洞口尺寸计算）＞4.50 | ≤2.50 | 传热系数设计值KW/（㎡·K） | 　 |
| 卫生间、楼梯间、建筑面积小于5㎡的储藏室传热系数限值KW/（㎡·K） | ≤3.50 | 型材类型 |  |
| 玻璃类型 |  |
| 传热系数设计值KW/（㎡·K） |  |
| 综合太阳得热系数限值SHGC | ≤0.30 | 综合太阳得热系数设计值SHGC | 　 |
| 通风开口面积比 | 限值 | 不应小于房间地面面积10%，厨房、卫生间的外窗通风开口面积不应小于外窗面积的45%。 | 设计值 | 　 |
| 气密性 | 要求 | 居住建筑外窗及敞开阳台的门的气密性等级应不低于国家标准《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T 31433-2015中建筑外门窗气密性6级，幕墙气密性等级不应低于3级。 | 设计值 | 　 |
| 权衡判断 | 设计建筑全年采暖和空调能耗kWh/㎡ | 　 |
| 参照建筑全年采暖和空调能耗kWh/㎡ | 　 |
| 电梯节能运行要求 | 两台及以上电梯集中排列时，应具备群控功能。电梯无外部召唤，且轿厢内一段时间无预置指令时，应具备自动转为节能运行模式的功能。电梯系统宜采用变频调速拖动方式和能量回馈装置。 | 电梯节能运行设计 | 　 |
| 围护结构技术措施节能性能判断 | 例：本项目围护结构的热工性能均满足规定性指标要求/本项目围护结构xx部位传热系数不满足规定性指标要求但满足权衡计算基本要求，通过权衡计算，项目能耗符合基本要求。 |
| **暖通空调节能设计** |
| 内容 | 考核指标 | 措施及参数 |
| 集中式空调（供暖）系统 | 进行热负荷和逐项逐时冷负荷计算 | 　 |
| 设置分室（户）温度控制及分户冷（热）量计量设施 | 　 |
| 空调（供暖）机组能效比（性能参数）符合相关产品节能标准 | 　 |
| 循环水泵效率符合相关产品节能标准 | 　 |
| 非集中式空调（供暖）系统 | 空调（供暖）机组能效比（性能参数）符合相关产品节能标准 | 　 |
| 风系统 | 风机效率符合相关产品节能标准 | 　 |
| 暖通空调节能设计节能性能判断 | 　 |
| **给水排水节能设计** |
| 内容 | 考核标准 | 措施及参数 |
| 供水方式 | 充分利用城镇或小区供水管网的水压直接供水 | 　 |
| 排水方式 | 充分利用重力流直接排至室外管网 | 　 |
| 热水系统 | 采用节能、高效的热水供水系统 | 　 |
| 卫生洁具用水效率 | 卫生洁具用水效率限值 | 　 |
| 给水排水节能设计节能性能判断 | 　 |
| **电气节能设计** |
| 主要功能房间 | 灯具类型 | 光源类型 | 照明功率密度值 |
| 标准值（W/㎡） | 设计值（W/㎡） |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 照明节能控制措施 | 　 |
| 电气节能设计节能性能判断 | 　 |
| **可再生能源应用** |
| 内容 | 系统形式　 |
| 利用形式 | 被动式太阳房□、主动式太阳能供暖□、光伏系统□、地源热泵系统□、空气源热泵系统□、其他□ |
| 可再生能源应用量 | 　 |
| 可再生能源应用是否符合要求 | 　 |
| **碳排放对比分析情况** |
| 分析结果 | 据项目碳排放分析报告，项目采用了围护结构热工性能提升、高性能机电设备、太阳能光伏……等措施，项目碳排放强度在2016年执行的节能设计标准的基础上降低了XXX%，碳排放强度降低了XXXkgCO2/(m2.a)，满足要求。　 |
| 设计单位（意见） | 项目节能设计满足标准要求。项目负责人： （签字） 设计单位：（盖章）时间 |
| 纸面不敷，可另增页 |