

浙江省民用建筑
节能审查意见书

浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江省民用建筑 节能审查意见书

浙建节 3301060106201800025 号

根据《民用建筑节能条例》第十二条第二款和《浙江省实施〈中华人民共和国节约能源法〉办法》第十八条等规定，经审查，本民用建筑项目设计方案符合节能设计要求，颁发此书。

核发机关：

杭州市西湖区住房和城乡建设局

日期：

2018年9月5日



基本情况	建设项目名称	杭政储出[2017]87号地块商业商务用房
	建设单位名称	杭州西江置业有限公司
	设计单位名称	汉嘉设计集团股份有限公司
	评估单位名称	浙江省建筑科学设计研究院有限公司
	建设规模	总建筑面积95123平方米

附图及附件名称

《专家审查意见》(SC201808131648060877)

《专家审查意见回复》

遵守事项

- 一、建设项目基本情况一栏依据建设单位提供的有关材料填写。
- 二、民用建筑项目节能审查依法实行分级管理，建设主管部门应当在其职权范围内对民用建筑项目进行节能审查并核发本书。
- 三、未经核发机关审核同意，本书的各项内容不得变更。
- 四、本书附图与附件由核发机关依法确定，与本书具有同等法律效力。

No 33201 6001630

专家审查意见

2018年8月24日，杭州市西湖区住房和城乡建设局组织专家，对杭政储出(2017)87号地块商业商务用房(本项目为公建建筑，项目总建筑面积为95123 m²，其中地上建筑面积61530 m²，为4幢公建组成，以初步设计批文为准)的民用建筑节能评估审查登记表、评估报告书及相关设计文件进行审查，与会专家讨论后形成如下审查意见(以下专家审查意见由建设单位在设计文件中逐一落实，并请图审机构予以重点核实)：

一、评估报告基本符合浙江省《民用建筑项目节能评估技术导则》有关规定，初步设计基本符合现行节能和绿色设计标准及规定的要求。评估结果为该工程后续设计提供了依据，建设单位和设计单位应根据评估结果作进一步优化设计。

二、评估报告书以该工程建筑、结构、设备系统等设计内容为前提，计算结果能耗值基本符合建筑节能相关标准的规定。本次评估范围为3.69倍能耗分析用建筑规模，主要消耗能源为：电力、燃气和水。本次评估范围年能耗设计总量为2083.4吨标煤，单位面积能耗设计指标为21.9千克标准煤/年每平方米。可再生能源应用理论年节能量为76.9吨标煤。

(一)通过日照及太阳辐射模拟分析，为建筑遮阳及可再生能源应用的深化设计提供了依据；经建筑热环境模拟分析，区域微环境基本满足要求。

(二)项目主要节能措施

1、围护结构保温隔热系统：1)外墙，无机轻集料保温砂浆II型、岩棉板；2)屋面，挤塑聚苯板；3)外窗，隔热金属型材窗框，6Low-E+12A+6中空玻璃；4)架空楼板，岩棉板。

2、供暖空调系统：本工程办公与小商业采用分体空调，大商业采用VRF空调。

3、建筑电气节能措施：变电所位置靠近负荷中心，变压器选用高效低功耗的节能产品，变电所低压侧设置集中无功补偿装置；照度和照明功率密度按现行标准取值，照明设备采用高效节能灯具和光源；选用节能型电气产品和设备；设计量装置。

4、给排水节能系统：充分利用市政水压，2层及以下采用市政水直供；卫生洁具均采用节水型产品；绿化灌溉采取微灌等节水高效灌溉方式；根据用水部位和用途设置计量水表。

5、建筑智能化节能系统：设置用电分项计量系统和建筑能耗监测系统，并上传上级平台。

6、可再生能源利用：采用空气源热泵热水系统和太阳能光伏系统。

7、其他节能、节材措施：采用HRB400级高强钢筋，墙体涂料采用水溶性涂料，采用预拌混凝土和预拌砂浆。

上述节能措施应作为下一步深化设计的依据，并在后续施工图设计和审查时，予以具体落实。项目各方建设主体应加强对项目节能实施的监管，节能材料选择应尽可能本地化，减少材料运输半径；注重施工环节节能降耗，确保节能工程安全耐久、保证质量。

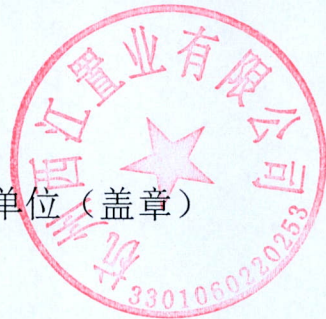
三、以下具体意见需在初步设计文本和评估文本中修改完善：

- 1、初步设计建筑节能设计内容应与节能评估报告书内容保持一致，各专业之间也应保持一致；
- 2、补充种植屋面的构造做法；明确公共部位装修一体化设计内容；明确餐饮区域；复核建筑采光及外窗可开启面积应满足省绿色建筑设计标准的要求；
- 3、补充建筑工业化相关评估内容；施工图阶段应落实公共部位土建装修一体化措施；进一步核实 1#楼结构荷载及计算结果；
- 4、设计应根据《杭州市海绵城市专项规划》复核年径流总量控制率和 SS 综合去除率，且应满足要求；补充海绵城市设计总平图中各 LID 设施的汇水面积；雨水调蓄池应采取排空措施；
- 5、复核超市新风量的取值；补充 4#楼空调室外机及转轮热回收机组的位置；补充装轮热回收机组的节能量计算；风环境模拟时，应标注出地面开闭所、垃圾房、4#楼餐饮油烟井的位置，并进行影响分析评价；
- 6、复核地下室照明、办公照明插座、商业照明插座的用电负荷计算和能耗计算数据；补充空气源热泵用电计算；补充地下室排水用电能耗计算；完善太阳能光伏设计内容；按照明、通风、给水排水和其他动力分类细化地下室用电计算；
- 7、进一步核实本项目总能耗量及可再生能源应用总量；
- 8、本项目应按绿建二星级标准要求设计。

四、建筑节能材料和设备系统应符合省建设厅（建设发【2014】284号）“关于发布《浙江省建设领域推广应用技术公告》和《浙江省建设领域禁止和限制使用技术公告》的通知”的要求。

专家组组长

建设单位（盖章）



专家组成员

专家意见回复

2018年8月24日，杭州市西湖区建设局组织专家对杭政储出（2017）87号地块商业商务用房进行节能审查并形成专家审查意见，会后建设单位会同设计单位、评估单位对设计文本、评估报告进行了修改完善，现逐一回复如下，请审核：

1、初步设计建筑节能设计内容应与节能评估报告书内容保持一致，各专业之间也应保持一致；

设计回复：已对初步设计相关内容进行修改与复核，与节能评估资料统一。

评估回复：已对节能评估相关内容进行修改与复核，与初步设计文件统一。

2、补充种植屋面的构造做法；明确公共部位装修一体化设计内容；明确餐饮区域；复核建筑采光及外窗可开启面积应满足省绿色建筑设计标准的要求；

设计回复：补充种植屋面构造做法（设计说明第一章第十条、第七章第三条），明确装修一体化部位（设计说明第七章第二条第7点），餐饮区域位于4#楼一层，详见4#楼建初-01；明确外窗开启面积满足规范要求并在施工图中落实（设计说明第七章第二条第3点）；

评估回复：依据设计补充种植屋面构造做法（评估报告 P34、114），明确装修一体化部位（评估报告 P112），明确外窗开启面积设计（评估报告 P112）；复核建筑采光分析并满足绿建二星要求（评估报告 P85）；

3、补充建筑工业化相关评估内容；施工图阶段应落实公共部位土建装修一体化措施；进一步核实1#楼结构荷载及计算结果；

设计回复：明确装修一体化部位及措施（设计说明第七章第二条第7点）；复核调整1#楼结构荷载（设计说明第二章第五条第3点）；



评估回复：依据标准补充建筑工业化相关评估内容（评估报告 P120）；依据设计复核 1# 楼结构荷载（评估报告 P38）；

4、设计应根据《杭州市海绵城市专项规划》复核年径流总量控制率和 SS 综合去除率，且应满足要求；补充海绵城市设计总平图中各 LID 设施的汇水面积；雨水调蓄池应采取排空措施；

设计回复：复核项目年径流总量控制率和 SS 综合去除率并修改海绵城市专篇（设计说明第十二章第五条）；海绵城市设计总平图补充各 LID 设施的汇水面积；雨水调蓄池采取排空措施，（设计说明第三章第四条第 4 点）；

评估回复：依据设计复核修改海绵城市内容（评估报告 P47、145-147）；补充雨水调蓄池采取排空措施设计内容（评估报告 P47）；

5、复核超市新风量的取值；补充 4#楼空调室外机及转轮热回收机组的位置；补充装轮热回收机组的节能量计算；风环境模拟时，应标注出地面开闭所、垃圾房、4#楼餐饮油烟井的位置，并进行影响分析评价；

设计回复：复核超市新风量设计（设计说明第五章第二条第 2 点）；裙房屋顶补充室外机及热回收机组位置，详 4 号楼暖初-04。

评估回复：依据设计复核超市新风量（评估报告 P44）；补充装轮热回收机组的节能量计算（评估报告 P160）；补充地面开闭所、垃圾房、4#楼餐饮油烟井的位置的风环境分析（评估报告 P107-110）；

6、复核地下室照明、办公照明插座、商业照明插座的用电负荷计算和能耗计算数据；补充空气源热泵用电计算；补充地下室排水用电能耗计算；完善太阳能光伏设计内容；按照明、通风、给水排水和其他动力分类细化地下室用电计算；

设计回复：调整变压器用电负荷计算表，复核地下室照明、办公照明插座、商业照明插座的用电负荷，补充空气源热泵用电计算，按照明、通风、给水排水和其他动力分类细化地下室用电计算（设计说明第四章第三条第 2 点）；完善太阳能光伏设计内容（设计

说明第四章第三条第 5 点);

评估回复: 依据设计修改变压器负荷计算表 (评估报告 P51-52) 并复核能耗计算 (评估报告 P162-166);

7、进一步核实本项目总能耗量及可再生能源应用总量;

评估回复: 依据设计修改复核本项目总能耗量及可再生能源应用总量;

8、本项目应按绿建二星级标准要求设计。

设计回复: 在施工图阶段完善相关技术措施以满足绿建二星级标准要求。

建设单位:



设计单位:



评估单位:



专家组对本能评项目审查意见回复会签表

专家姓名	会签意见	签字	时间
甘波 (建筑)	同意	林斌	2018.8.28
刘全忠 (结构)	同意	刘全忠	2018.8.28
卢菊仪 (给排水)	同意	卢菊仪	2018.8.28
侯建松 (暖通)	同意	侯建松	2018.8.28
范鸣 (电气)	同意	范鸣	2018.8.28