

电气节能及环保措施设计说明

绿色建筑设计说明（电气专业）专篇

凡是在本图中带打“√”的为本工程满足要求。

| 一、工程概况 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------|------------|-------|--------|---|--|--|--|--|----|-------|------|-------|-------|-------|--|--|--|--|------|------------------------|------------|-------|--------|---|--|--|--|--|--|-------|-------|------|-------|-------|--|--|--|--|--|----------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|
| ✓ 1.1. 工程名称：5#、6#、7#商务型公寓 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ✓ 1.2. 建设地点：廊坊市永清县韩村营庄子村北 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ✓ 1.3. 建筑参数： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr> <th>层高</th> <th>地下室层高</th> <th>首层层高</th> <th>中间层层高</th> <th>最高层层高</th> <th>其他层层高</th> <th> </th> <th> </th> <th> </th> <th> </th> </tr> <tr> <td>6/-1</td> <td>7#：5.40m 5.6m±5.35m</td> <td>3.40/3.20m</td> <td>3.00m</td> <td>21.50m</td> <td>A/P层2.6m/B/P层7.7m C/P层2.6m/A1/P层2.7m B1/P层2.6m/A2/P</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td>建筑总高度</td> <td>地下室层高</td> <td>首层层高</td> <td>最高层层高</td> <td>其他层层高</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td>615.56m?</td> <td>3819.07m?</td> <td> </td> </tr> </table> | | | | | | | | | | 层高 | 地下室层高 | 首层层高 | 中间层层高 | 最高层层高 | 其他层层高 | | | | | 6/-1 | 7#：5.40m 5.6m±5.35m | 3.40/3.20m | 3.00m | 21.50m | A/P层2.6m/B/P层7.7m C/P层2.6m/A1/P层2.7m B1/P层2.6m/A2/P | | | | | | 建筑总高度 | 地下室层高 | 首层层高 | 最高层层高 | 其他层层高 | | | | | | 615.56m? | 3819.07m? | | | | | | | |
| 层高 | 地下室层高 | 首层层高 | 中间层层高 | 最高层层高 | 其他层层高 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6/-1 | 7#：5.40m 5.6m±5.35m | 3.40/3.20m | 3.00m | 21.50m | A/P层2.6m/B/P层7.7m C/P层2.6m/A1/P层2.7m B1/P层2.6m/A2/P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 建筑总高度 | 地下室层高 | 首层层高 | 最高层层高 | 其他层层高 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 615.56m? | 3819.07m? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--------------------|----------------|
| ✓ 1.4. 建筑类别：多层公共建筑 | ✓ 1.5. 气候分区：寒冷 |
| 1.6. 建筑物耐火等级： | ✓ 1.7. 目标：绿色三星 |

二、主要设备和系统

| |
|---|
| ✓ 2.1. 《建筑照明设计标准》 GB50034—2013 |
| 2.2. 《住宅设计规范》 GB50096—2011 (第6.7.5条) |
| 2.3. 《住宅照明设计规范》 GB50368—2005 (第5.3条, 第10.1.4条和第10.1.5条) |
| 2.4. 《民用建筑工程节能技术标准》 GB 50364—2018 (第7.7条) |
| ✓ 2.5. 《民用建筑工程节能设计标准》 GB51348—2019 |

| |
|--|
| 2.6. 《住宅电气设计规范》 JGJ 242—2011 |
| 2.7. 《住宅照明设计规范》 JGJ 36—2005 (第6.3.2条和6.3.8条) |
| 2.8. 《住宅照明设计规范》 JGJ 48—2014 (第7.3.2~7.3.7条) |
| 2.9. 《住宅电气设计规范》 JGJ 392—2016 (第5.2条, 第8条) |
| ✓ 2.10. 《全国民用建筑工程技术措施手册》 (电气分册) |

✓ 2.11. 国家、省、市现行的其它建筑节能法律和规定

三、设计原则

✓ 3.1. 在充分满足、完善建筑物功能要求的前提下，减少能源消耗，提高能源利用率。

✓ 3.2. 应根据建筑物的使用功能和设计标准等综合要求，合理进行供配电、电气照明、建筑设备电气节能、计

量与荷载的措施及可再生能源的利用。

✓ 3.3. 合理选择计算参数，选用节能设备，采用合理的照度标准，减少设备及线路损耗，提高供电系统

的功率因数，抑制谐波电流。

四、供配电系统

根据负荷计算，本处视在设备总容量

kW，需用系数k×，计算负荷为

kW；选择 台 kVA 高效低耗的 SCBH15 干式变压器，变压器负载率分别为

%、%、%、%，变压器装置指标 V.A./m·。另设 台

五、电气照明

根据负荷计算，本处视在设备总容量

kW，需用系数k×，计算负荷为

kW；选择 台 kVA 高效低耗的 SCBH15 干式变压器，变压器负载率分别为

%、%、%、%，变压器装置指标 V.A./m·。另设 台

六、通风空调

根据负荷计算，本处视在设备总容量

kW，需用系数k×，计算负荷为

kW；选择 台 kVA 高效低耗的 SCBH15 干式变压器，变压器负载率分别为

%、%、%、%，变压器装置指标 V.A./m·。另设 台

七、给排水系统

根据负荷计算，本处视在设备总容量

kW，需用系数k×，计算负荷为

kW；选择 台 kVA 高效低耗的 SCBH15 干式变压器，变压器负载率分别为

%、%、%、%，变压器装置指标 V.A./m·。另设 台

八、可再生能源利用

根据负荷计算，本处视在设备总容量

kW，需用系数k×，计算负荷为

kW；选择 台 kVA 高效低耗的 SCBH15 干式变压器，变压器负载率分别为

%、%、%、%，变压器装置指标 V.A./m·。另设 台

九、绿色建筑评价

根据负荷计算，本处视在设备总容量

kW，需用系数k×，计算负荷为

kW；选择 台 kVA 高效低耗的 SCBH15 干式变压器，变压器负载率分别为

%、%、%、%，变压器装置指标 V.A./m·。另设 台

十、绿色建筑评价

根据负荷计算，本处视在设备总容量

kW，需用系数k×，计算负荷为

kW；选择 台 kVA 高效低耗的 SCBH15 干式变压器，变压器负载率分别为

%、%、%、%，变压器装置指标 V.A./m·。另设 台

十一、绿色建筑评价

根据负荷计算，本处视在设备总容量

kW，需用系数k×，计算负荷为

kW；选择 台 kVA 高效低耗的 SCBH15 干式变压器，变压器负载率分别为

%、%、%、%，变压器装置指标 V.A./m·。另设 台

十二、绿色建筑评价

根据负荷计算，本处视在设备总容量

kW，需用系数k×，计算负荷为

kW；选择 台 kVA 高效低耗的 SCBH15 干式变压器，变压器负载率分别为

%、%、%、%，变压器装置指标 V.A./m·。另设 台

十三、绿色建筑评价

根据负荷计算，本处视在设备总容量

kW，需用系数k×，计算负荷为

kW；选择 台 kVA 高效低耗的 SCBH15 干式变压器，变压器负载率分别为

%、%、%、%，变压器装置指标 V.A./m·。另设 台

十四、绿色建筑评价

根据负荷计算，本处视在设备总容量

kW，需用系数k×，计算负荷为

kW；选择 台 kVA 高效低耗的 SCBH15 干式变压器，变压器负载率分别为

%、%、%、%，变压器装置指标 V.A./m·。另设 台

十五、绿色建筑评价

根据负荷计算，本处视在设备总容量

kW，需用系数k×，计算负荷为

kW；选择 台 kVA 高效低耗的 SCBH15 干式变压器，变压器负载率分别为

%、%、%、%，变压器装置指标 V.A./m·。另设 台

十六、绿色建筑评价

根据负荷计算，本处视在设备总容量

kW，需用系数k×，计算负荷为

kW；选择 台 kVA 高效低耗的 SCBH15 干式变压器，变压器负载率分别为

%、%、%、%，变压器装置指标 V.A./m·。另设 台

十七、绿色建筑评价

根据负荷计算，本处视在设备总容量

kW，需用系数k×，计算负荷为

kW；选择 台 kVA 高效低耗的 SCBH15 干式变压器，变压器负载率分别为

%、%、%、%，变压器装置指标 V.A./m·。另设 台

十八、绿色建筑评价

根据负荷计算，本处视在设备总容量

kW，需用系数k×，计算负荷为

kW；选择 台 kVA 高效低耗的 SCBH15 干式变压器，变压器负载率分别为

%、%、%、%，变压器装置指标 V.A./m·。另设 台

十九、绿色建筑评价

根据负荷计算，本处视在设备总容量

kW，需用系数k×，计算负荷为

kW；选择 台 kVA 高效低耗的 SCBH15 干式变压器，变压器负载率分别为

%、%、%、%，变压器装置指标 V.A./m·。另设 台

二十、绿色建筑评价

根据负荷计算，本处视在设备总容量

kW，需用系数k×，计算负荷为

kW；选择 台 kVA 高效低耗的 SCBH15 干式变压器，变压器负载率分别为

%、%、%、%，变压器装置指标 V.A./m·。另设 台

二十一、绿色建筑评价

根据负荷计算，本处视在设备总容量

kW，需用系数k×，计算负荷为

kW；选择 台 kVA 高效低耗的 SCBH15 干式变压器，变压器负载率分别为

%、%、%、%，变压器装置指标 V.A./m·。另设 台

二十二、绿色建筑评价

根据负荷计算，本处视在设备总容量

kW，需用系数k×，计算负荷为

kW；选择 台 kVA 高效低耗的 SCBH15 干式变压器，变压器负载率分别为

%、%、%、%，变压器装置指标 V.A./m·。另设 台

二十三、绿色建筑评价

根据负荷计算，本处视在设备总容量

kW，需用系数k×，计算负荷为

kW；选择 台 kVA 高效低耗的 SCBH15 干式变压器，变压器负载率分别为

%、%、%、%，变压器装置指标 V.A./m·。另设 台

二十四、绿色建筑评价

根据负荷计算，本处视在设备总容量