

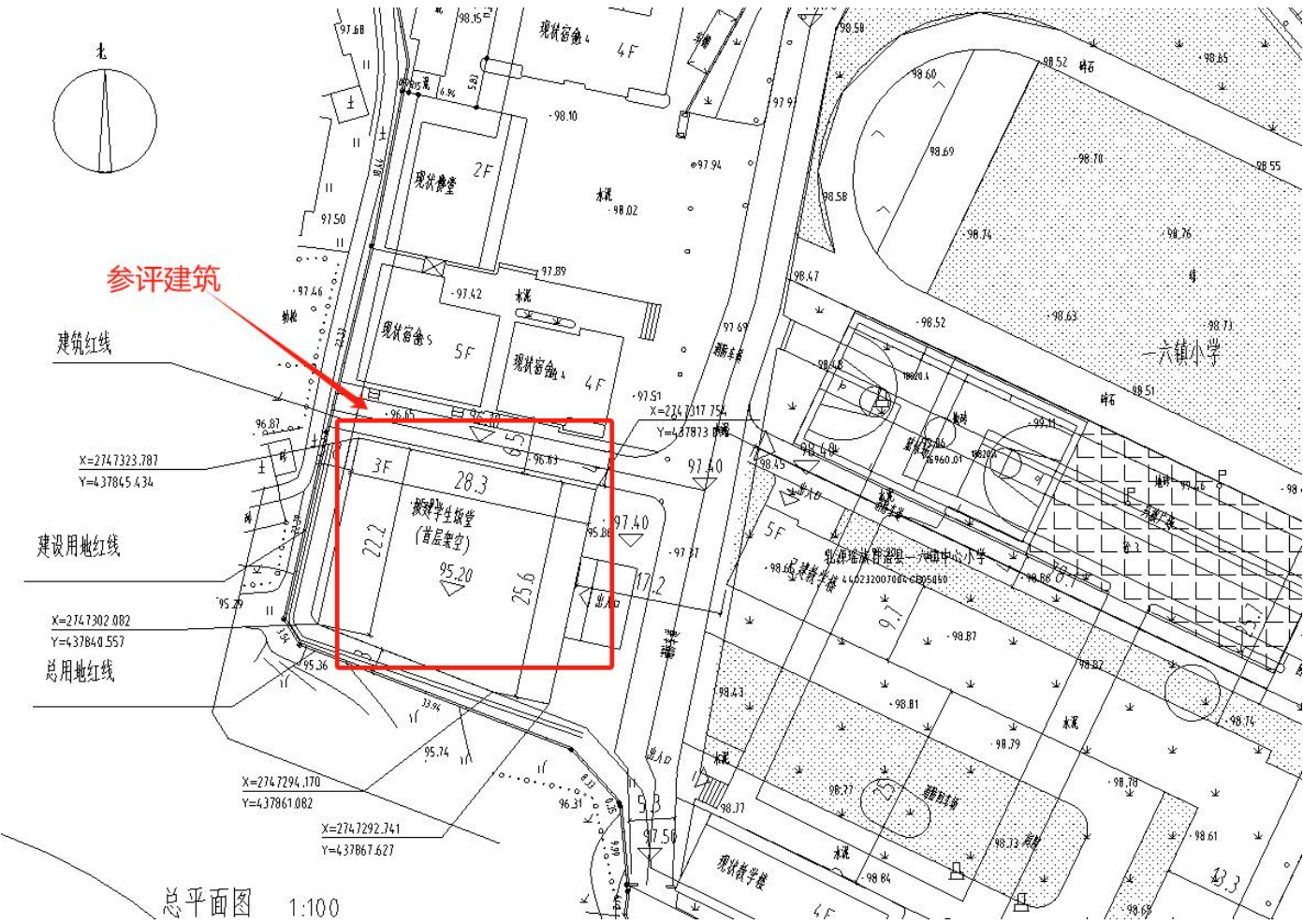
绿色建筑施工图设计总说明专篇（国标）2019

一、设计依据

- 1.《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019（2024年版）
- 2.《广东省绿色建筑设计规范》DBJ/T15-201-2020
- 3.《民用建筑绿色设计规范》JGJ/T 229-2015
- 4.《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015
- 5.《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ75-2012
- 6.《声环境质量标准》GB3096-2008
- 7.《民用建筑隔声设计规范》GB50118-2010
- 8.《建筑采光设计标准》GB50033-2013
- 9.《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016
- 10.《民用建筑节水设计标准》GB50555-2010
- 11.《城市污水再生利用 城市杂用水水质》GB/T18920-2002
- 12.《室外排水设计标准》GB50014-2021
- 13.《室外给水设计标准》GB50013-2018
- 14.《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019
- 15.《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012
- 16.《智能建筑设计标准》GB50314-2015
- 17.《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019
- 18.《建筑照明设计标准》GB50034-2024
- 19.《城市夜景照明设计规范》JGJ/T163-2008
- 20.《建筑幕墙》GB21086-2007
- 21.《广东省居住建筑节能设计标准》DBJ/T15-133-2018
- 22.《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》GB/T 7106-2019
- 23.《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB / T 31433-2015
- 24.《建筑门窗玻璃幕墙热工计算规程》JGJ/T0151-2008
- 25.《城市居住区热环境设计标准》JGJ286-2013
- 26.《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2024年版)
- 27.《广东省公共建筑节能设计标准》（DBJ15-51-2020）
- 28.《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021
- 29.《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
- 30.《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021
- 31.《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021
- 32.《建筑环境通用规范》GB55016-2021
- 33.《工程结构通用规范》GB55001-2021
- 34.《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021
- 35.《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021
- 36.国家、省、市现行的相关法律、法规、规范性文件

二、工程概况

- 1.项目名称：乳源瑶族自治县一六镇中心小学新建食堂项目
- 2.建设目标：国标基本级
- 3.项目建设用地面积：16960.01 m²。参评建筑：食堂，建筑面积：2149.40 m²，建筑层数：地上3层，地下0层，建筑高度：15.80 m，
- 4.主要建筑功能：居住建筑☐ 公共建筑☒ 商住建筑☐
- 5.申报绿色建筑的区域范围示意图：（应注明北向角度）



三、绿色建筑自评表

项目自评表	评价指标	控制项基础分值	安全耐久	健康舒适	生活便利	资源节约	环境宜居	提高与创新
	评分项总分	400	100	100	70	200	100	100
	评分项最低得分要求	400	30	30	21	60	30	/
	评分项得分	400	/	/	/	/	/	/
	总得分	Q=(Q ₀ +Q ₁ +Q ₂ +Q ₃ +Q ₄ +Q ₅ +Q ₆)/10; Q ₀ 为控制项基础分值，当满足所有控制项的要求是取400分。						40

四、星级绿色建筑技术要求

建筑专业

1、围护结构热工性能的提高比例为_/___；或建筑供暖空调负荷降低比例为_/___。

技术措施说明：项目为基本级，可不做提升。

证明材料：□节能计算书； □设计图纸（专业、图号）

2、建筑室外与主要功能房之间的空气声隔声性能为_/___；分户墙两侧主要功能房之间的空气声隔声性能为_/___；分户楼板之间的空气声隔声性能为_/___；主要功能房楼板的撞击声隔声性能为_/___。

技术措施说明：项目为基本级，可不做提升。

证明材料：□建筑构件隔声性能分析计算报告； □设计图纸（专业、图号）

3、外窗气密性能不低于_/___级。

技术措施说明：项目为基本级，可不做提升。

证明材料：□建筑节能设计报告书； □设计图纸（专业、图号）

4、装修区域，公共建筑___/___，居住建筑所有部位装修 □。

技术措施说明：项目为基本级，可不做要求。

证明材料：□设计图纸（专业、图号）； □二次设计达标承诺函

5、室内主要空气污染物浓度降低比例为_/___。

技术措施说明：项目为基本级，可不做提升。

证明材料：□设计图纸（专业、图号）□二次设计达标承诺函

给排水专业

6、节水器具用水效率等级为_/___级。

技术措施说明：项目为基本级，可不做提升。

证明材料：□设计图纸（专业、图号）

五、绿色建筑设计技术措施

填写要求：

1.满足或得分的条文需在方框内打勾[√]，并填写相应技术措施。不参评条文在方框内打横杆[-]并注明不参评原因。不满足的条文删除该条所有内容。

2.“技术措施说明”遵循以下原则：（1）与条文评价要求相呼应。（2）与设计内容相一致。（3）能说明情况的前提下简明扼要。（4）避免照抄照搬条文原文或条文解释。

3.“证明材料”名称应准确，可删除模板中未引用的材料。

4.若备审设计图纸存在未包含的二次深化或专项设计内容，则需在“证明材料”中注明“待深化设计”字样，但“技术措施说明”仍应对未来实施的技术内容予以描述，不得空缺。

一、安全耐久（实际得分___基本级仅满足控制项___分）
必须说明内容（控制项）
<p>规划专业</p> <p>[√] 4.1.1场地应避开滑坡、泥石流等地质危险地段，易发生洪涝地区应有可靠的防洪涝基础设施。场地应无危险化学品、易燃易爆危险源的威胁，应无电磁辐射、含氡土壤的危害。</p> <p>技术措施说明：本项目位于广东省韶关市乳源瑶族自治县一六镇中心小学。项目建设用地符合规划要求，建筑选址符合国家和韶关市的相关安全规定，场地内无洪涝、滑坡、泥石流等自然灾害威胁，无电磁辐射、含氡土壤等危害，无火、爆、有毒物质等危险源。</p> <p>证明材料：（√）勘察报告</p>
<p>结构专业</p> <p>[√] 4.1.5建筑外门窗必须安装牢固，其抗风压性能和水密性能应符合国家现行有关标准的规定</p> <p>技术措施说明：本项目门窗气密性、水密性、抗风压性能符合《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》（GB/T7106-2019）的要求。项目抗风压性能为2级，气密性为6级，水密性为3级。</p> <p>证明材料：（√）门窗表及门窗大样图 16</p>
<p>建筑专业</p> <p>[√] 4.1.6卫生间、浴室的地面应设置防水层，墙面、顶棚应设置防潮层</p>

技术措施说明：本项目卫生间、浴室、厨房等设防水层，楼地面采用（2厚聚合物水泥基防水涂料，面上撒黄砂，四周沿墙上翻1800高；0.7厚聚乙烯内纶防水卷材(0.5厚)1.3厚专用配套粘结料满粘）；墙面采用（2厚聚合物水泥基复合防水涂料到顶；10厚聚合物乳液防水砂浆；4、5厚聚合物乳液防水砂浆镶贴8-10 厚釉面砖到2.2米高，白水泥浆扫缝）；顶棚采用（3厚涂刮型聚合物水泥防水砂浆），满足防水要求。

证明材料：（√） 建筑装修做法表 02

[√] 4.1.7走廊、疏散通道等通行空间应满足紧急疏散、应急救护等要求，且应保持畅通

技术措施说明：本项目防火分区的每个楼层，其安全出口和疏散门的数量、位置、宽度等均符合《建筑设计防火规范》GB 50016的要求。本项目走廊和疏散通道设计，满足《防灾避难场所设计规范》GB 51143-2015 对车辆或人员通行的安全间距要求。本项目无大厅，大厅应急救护的电源插座可视为满足，无设施凸向走廊、疏散通道。

证明材料：（√）建筑设计总说明 01；（√）各层消防平面图

[√] 4.1.8应具有安全防护的警示和引导标识相统

技术措施说明：分别在公共人行道、用电危险、紧急出口、避险、消防报警等设置引导标识，引导标识的设置位置明显，采用国际通用文字与图形说明，对于应急避险紧急救援等设置自发光标识。

证明材料：（√）二次专项设计承诺函

建筑、结构专业

[√] 4.1.2建筑结构应满足承载力和建筑使用功能要求。建筑外墙、屋面、门窗、幕墙及外保温等围护结构应满足安全、耐久和防护的要求。

技术措施说明：本项目按照现行结构设计规范要求，根据场地抗震设防烈度、场地类别、设计地震分组及工程的抗震设防类别、抗震性能要求确定抗震设防目标和抗震措施，进行结构（包括围护结构）上的作用及其作用效应计算，满足结构和构件承载能力极限状态和正常使用极限状态的要求并采取有效的构造措施。

证明材料：（√）结构设计总说明一GS-01、结构设计总说明二GS-02

[√] 4.1.3 外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙花池等外部设施应与建筑主体结构统一设计、施工，并应具备安装、检修与维护条件

技术措施说明：项目设计阶段结构设计按现行国家标准《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068、《建筑抗震设计规范》GB50011、《建筑结构荷载规范》GB0009的要求进行设计；外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙花池等外部设施应与建筑主体结构统一设计、施工，并具备安装、检修与维护条件。本项目设有外遮阳、空调室外机位，无太阳能设施、外墙花池等，外遮阳、空调室外机与建筑主体结构统一设计、施工。

证明材料：（√）二层平面图 04；（√）；设计施工说明NT-2-01

[√] 4.1.4建筑内部的非结构件、设备及附属设施等应连接牢固并能适应主体结构变形

技术措施说明：门窗防护栏杆与主体结构连接满足国家现行相关标准要求；装饰构件之间以及装饰构件与基体的连接牢固，满足承载力验算及国家相关规范规定的构造要求。建筑内部其他主要的非结构构件及附属设施与主体结构的连接方式或确保其连接牢固并能适应主体结构变形所采用的技术措施：项目建筑内部的非结构构件、设备及附属设施采用机械固定、焊接、预埋等牢固性构件连接方式与建筑主体结构可靠连接，变形协调。

证明材料：（√）结构设计总说明一GS-01、结构设计总说明二GS-02

[√] 4.1.9安全耐久相关技术要求应符合现行强制性工程建设规范

技术措施说明：安全耐久相关技术要求应符合现行强制性工程建设规范《工程结构通用规范》GB55001、《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002、《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003、《组合结构通用规范》GB 55004、《木结构通用规范》GB 55005、《钢结构通用规范》GB 55006、《砌体结构通用规范》GB 55007、《混凝土结构通用规范》GB55008、《燃气工程项目规范》GB55009、《供热工程项目规范》GB55010、《建筑环境通用规范》GB 55016、《建筑给水排水与节水通用规范》GB-55020、《民用建筑通用规范》GB 55031、《建筑防火通用规范》CB55037等的规定。

证明材料：（√）各专业施工图

二、健康舒适（实际得分___基本级仅满足控制项___分）

必须说明内容（控制项）

建筑专业

[√] 5.1.1室内空气中的氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡等污染物浓度应符合现行国家标准《室内空气质量标准》 GB/T18883的有关规定。建筑室内和建筑主出入口处应禁止吸烟，并应在醒目位置设置禁烟标志技术措施说明：根据节能报告书，本项目符合节能强制规定。

技术措施说明：项目进行了室内化学污染物浓度预评估分析，本项目属于二类民用建筑，项目进行了室内化学污染物浓度预评估分析，主要功能房间化学污染物浓度预评估结果为甲醛≤0.08mg/m³、苯≤0.03mg/m³、TVOC ≤0.60mg/m³、氨≤0.15mg/m³、甲苯≤0.15mg/m³、二甲苯≤0.15mg/m³、氡 ≤150Bq/m³。建筑室内和建筑主出入口处禁止吸烟，并在醒目位置设置禁烟标志，项目禁烟区域及禁烟标志设置情况：本项目的建筑主出入口和所有公共区域禁止使用所有烟草制品，包括普通香烟和电子吸烟装置。

证明材料：（√）建筑设计总说明 01；（√）绿色建筑有机挥发物预评价报告书（√）二次设计承诺函

[√] 5.1.4主要功能房间的室内噪声级和隔声性能应符合下列规定：1 室内噪声级应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 中的低限要求。2 外墙、隔墙、楼板和门窗的隔声性能应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》 GB 50118 中的低

<p>限要求。</p> <p>技术措施说明：建筑室内、外噪声源及其传播途径、采用的降噪措施：本项目噪声源为各种水泵（给排水、消防泵）和交通噪声等。本项目所有设备均选用低噪音设备，主要功能房间室内噪声级均满足《民用建筑隔声设计规范》GB50118中的高要求标准要求，满足第一项要求。建筑围护结构的构造做法、采用的隔声措施：项目建筑围护结构隔声措施：</p> <p>1、外墙做法：水泥砂浆 5mm＋水泥砂浆 15mm＋非粘土烧结页岩多孔砖 200mm＋岩棉保温板 50mm＋水泥砂浆 6mm＋石灰水泥砂浆（混合砂浆） 15mm＋石灰水泥砂浆（混合砂浆） 5mm，隔声量不小于49. 41dB。</p> <p>2、主要功能房之间的隔墙：15厚水泥砂浆+200厚非粘土烧结页岩多孔砖+15厚水泥砂浆，隔声量大于48. 43dB；</p> <p>3、主要功能房与普通房间之间的楼板：/，（本项目参评建筑为食堂，依据《民用建筑隔声设计规范》GB50118-2010的5. 2. 1条中，未有针对学校食堂做出有关楼板的空气声隔声单值评价值+频谱修正量（dB）的要求，视为满足要求）；</p> <p>4、外窗：采用断热铝合金窗+中透光Low-E中空玻璃（6mmLow-E+12mm空气+6透明），隔声量为32dB；主要功能房间围护结构隔声性能均满足《民用建筑隔声设计规范》GB50118中的低限标准和高要求标准的平均值要求，满足第二项要求。主要功能房间楼板的撞击声隔声性能均满足《民用建筑隔声设计规范》GB50118中的高要求标准要求，满足第二项要求。</p> <p>证明材料：（√）建筑构件隔声性能分析计算报告；（√）建筑装修做法表 02</p> <p>[√] 5. 1. 7围护结构热工性能应符合下列规定：1 在室内设计温度、湿度条件下，建筑非透光围护结构内表面不得结露。2 供暖建筑的屋面、外墙内部不应产生冷凝。3 屋顶和外墙隔热性能应满足现行国家标准《民用建筑热工设计规范》 GB 50176 的要求</p> <p>技术措施说明：夏热冬暖地区第1、2款直接达标；屋顶和外墙隔热性能应满足现行国家标准《民用建筑热工设计规范》GB50176的要求。控制建筑围护结构热工性能（东外墙内表面最高温度为27. 06℃，温度限制为28. 00℃符合要求；西外墙内表面最高温度为27. 27℃，温度限制为28. 00℃符合要求；屋顶内表面最高温度26. 97℃，温度限制为28. 50℃符合要求）；房间的屋顶内表面温度及东、西外墙的内表面最高温度满足规范要求。</p> <p>证明材料：（√）隔热检查计算书；</p> <p>暖通专业</p> <p>[√] 5. 1. 2应采取措施避免厨房、餐厅、打印复印室、卫生间、地下车库等区域的空气和污染物串通到其他空间。应防止厨房、卫生间的排气倒灌。</p> <p>技术措施说明：本工程以自然通风采光为主, 辅以机械通风换气设备和空气调节设备来维持室内舒适环境，并合理设置其排风口的位置，避免短路或污染，可防止卫生间气味串通到其他空间。</p> <p>证明材料：（√）设计施工说明NT-2-01</p> <p>[√] 5. 1. 6应采取措施保障室内热环境。采用集中空调系统的建筑，房间内的温度、湿度、新风量等设计参数应符合现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB 50736 的有关规定。采用非集中空调系统的建筑，应具有保障室内热环境的措施或预留条件。</p> <p>技术措施说明：本项目为采用非集中供暖空调系统的建筑，设计采用分体式空调方式，预留分体空调安装条件。本项目各房间内的温度、湿度、新风量等设计参数均符合国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736-2012的有关规定。</p> <p>证明材料：（√）设计施工说明NT-2-01</p> <p>[√] 5. 1. 8主要功能房间应具有现场独立控制的热环境调节装置</p> <p>技术措施说明：本项目采用分体式空调，各房间可独立调节。</p> <p>证明材料：（√）设计施工说明NT-2-01</p> <p>[√] 5. 1. 9地下车库应设置与排风设备联动的一氧化碳浓度监测装置</p> <p>技术措施说明：本项目无地下车库，可视为达标。</p> <p>证明材料：（√）通风平面图</p> <p>给排水专业</p> <p>[√]5. 1. 3给排水系统的设置应符合下列规定：1 生活饮用水水质应满足现行国家标准《生活饮用水卫生标准》 GB 5749 的要求。2 应制定水池、水箱等储水设施定期清洗消毒计划并实施，且生活饮用水储水设施每半年清洗消毒不应少于 1 次。3 应使用构造内自带水封的便器，且其水封深度不应小于 50mm。4 非传统水源管道和设备应设置明确、清晰的永久性标识</p> <p>技术措施说明：本项目未设置生活水箱。水封装置的水封深度不得小于50mm, 卫生器具排水管段上不得重复设置水封；本项目未设置非传统水源。</p> <p>证明材料：（√）给排水设计说明SS-2-02</p> <p>[√]5. 1. 10健康舒适相关技术要求：应符合现行强制性工程建设规范《建筑环境通用规范》GB55016、《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020、《民用建筑通用规范》GB 55031等的规定。</p> <p>技术措施说明：本项目建筑声环境中建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内得噪声值昼间为22. 04dB、夜间为19. 04dB；建筑物内部建筑设备主要为室内设计的空调整体运行的噪声为30dB。建筑光环境方面，主要功能房间均满足《建筑环境通用规范》GB55016中表3. 2. 2-1相关要求。在空气质量方面，室内空气中的氨、甲醛、苯、总挥发性有机物TVOC、氡等污染物浓度低于现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T18883规定限值的低20%。</p> <p>证明材料：（√）各专业施工图</p> <p>电气专业</p>
--

<p>[√] 5. 1. 5建筑照明应符合下列规定：1 照明数量和质量应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》 GB 50034 的规定。2 人员长期停留的场所应采用符合现行国家标准《灯和灯系统的光生物安全性》 GB/T 20145 规定的无危险类照明产品。3 选用 LED 照明产品的光输出波形的波动深度应满足现行国家标准《 LED 室内照明应用技术要求》 GB/T 31831 的规定。</p> <p>技术措施说明：室内照度、眩光值、一般显色指数等照明数量、质量指标满足现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034-2013的相关要求。人员长期停留的房间或场所采用的照明光源和灯具，其频闪效应可视度(SVM)需大于1. 3，频闪效应是除短时可见闪烁外的另一类非可见频闪，频闪范围需小于80Hz。</p> <p>证明材料：（√）电气设计说明DS-01</p> <p>三、生活便利（实际得分 基本级仅满足控制项 分）</p> <p>必须说明内容（控制项）</p> <p>建筑专业</p> <p>[√]6. 1. 1建筑、室外场地、公共绿地、城市道路相互之间应设置连贯的无障碍步行系统</p> <p>技术措施说明：：根据方案图可知项目场地较为平整，后期设计设置有无障碍设计，项目建筑出入口、项目道路公共场地的出入口、项目与城市道路的出入口分别按现行《无障碍设计规范》进行设计与链接。</p> <p>证明材料：（√）建筑物无障碍设计说明专篇JS-2-03b</p> <p>[√]6. 1. 2场地人行出入口 500m 内应设有公共交通站点或配备联系公共交通站点的专用接驳车</p> <p>技术措施说明：项目为乡村学校食堂，位于乡道内，场地人行出入口500m内规划设置公交车站，满足今后居民出现方便要求。</p> <p>证明材料：（√）项目所在地交通地图分析</p> <p>[√]6. 1. 3停车场应具有电动汽车充电设施或具备充电设施的安装条件，并应合理设置电动汽车和无障碍汽车停车位</p> <p>技术措施说明：本项目规划已配备无障碍停车位，并合理安置满足要求。</p> <p>证明材料：（√）规划总平面布置图；（√）规划条件</p> <p>[√]6. 1. 4自行车停车场所应位置合理、方便出入</p> <p>技术措施说明：本项目设置非机动车位，并合理安置满足要求。</p> <p>证明材料：（√）规划总平面布置图</p> <p>电气专业：</p> <p>[√]6. 1. 3停车场应具有电动汽车充电设施或具备充电设施的安装条件，并应合理设置电动汽车和无障碍汽车停车位</p> <p>技术措施说明：本项目设有充电桩停车位，满足要求。</p> <p>证明材料：（√）规划总平面布置图</p> <p>[√]6. 1. 5建筑设备管理系统应具有自动监控管理功能</p> <p>技术措施说明：本工程为面积不大于2万㎡的公共建筑，项目设置简易的建筑设备管理系统，采用分体空调，可视为满足要求。</p> <p>证明材料：（√）规划总平面布置图；（√）设计施工说明NT-2-01</p> <p>[√]6. 1. 6建筑应设置信息网络系统</p> <p>技术措施说明：项目依据《智能建筑设计标准》GB 50314设置合理、完善的业务信息网及智能化设施信息网，信息网络系统的设置情况和管理功能，设置完整、合理的信息网络系统，包含业务信息网和智能化设施信息网，设置通信管道及建筑内配线管网及光纤到户系统规划设计。</p> <p>证明材料：（√）通信光纤系统图DS-2-05</p> <p>[√]6. 1. 7生活便利相关技术要求</p> <p>技术措施说明：生活便利相关技术要求应符合现行强制性工程建设规范《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019、建筑电气与智能化通用规范》GB55024、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015 等的规定。</p> <p>证明材料：（√）各专业施工图</p> <p>四、资源节约（实际得分 基本级仅满足控制项 分）</p> <p>必须说明内容（控制项）</p> <p>建筑专业</p> <p>[√]7. 1. 1应结合场地自然条件和建筑功能需求，对建筑的体形、平面布局、空间尺度、围护结构等进行节能设计，且应符合国家有关节能设计的要求</p> <p>技术措施说明：本项目建筑位于亚热带季风气候带，本项目所有单体均以南北对流朝向布置；提高建筑物在夏季、过渡季节的自然通风效果。建筑间距合理设置，使得冬季能够获得足够的日照。</p> <p>证明材料：（√）节能计算书</p> <p>[√]7. 1. 9建筑造型要素应简约，应无大量装饰性构件，并应符合下列规定：</p> <p>1 住宅建筑的装饰性构件造价占建筑总造价的比例不应大于 2%。2 公共建筑的装饰性构件造价占建筑总造价的比例不应大于 1%</p> <p>技术措施说明：本项目有装饰性构件，装饰性构件造价占建筑总造价的比例不大于 1%，满足要求。</p> <p>证明材料：（√）建筑立面图</p> <p>结构专业</p>
--

<div>[√]7.1.8不应采用建筑形体和布置严重不规则的建筑结构 技术措施说明：本项目属于一般不规则建筑，并已按规范规定采取相应技术措施。 证明材料：（√）建筑形体规则性判定报告</div> <div>[√]7.1.10选用的建筑材料应符合下列规定：1， 500km 以内生产的建筑材料重量占建筑材料总重量的比例应大于 60%。2， 现浇混凝土应采用预拌混凝土，建筑砂浆应采用预拌砂浆 技术措施说明：本项目500km内生产的建筑材料重量占建筑材料总重量的比例>60%。现浇混凝土全部采用预拌混凝土，建筑砂浆全部采用预拌砂浆。 证明材料：（√）结构设计总说明GS-01~GS-02</div> <div>暖通专业 [√]7.1.2应采取措施降低部分负荷、部分空间使用下的供暖、空调系统能耗，并应符合下列规定： 1 应区分房间的朝向细分供暖、空调区域，并应对系统进行分区控制。2 空调冷源的部分负荷性能系数（IPLV）、电冷源综合制冷性能系数（SCOP）应符合现行国家标准《公共建筑节能设计标准》 GB 50189 的规定 技术措施说明：项目设计地上各房间均考虑采用分体式空调，并能根据房间的功能特点、使用时间划分空调区域，从而减少部分负荷运行时的能耗，满足空调供冷分区要求。满足规定。 证明材料：（√）设计施工说明NT-2-01</div> <div>[√]7.1.3应根据建筑空间功能设置分区温度，合理降低室内过渡区空间的温度设定标准。 技术措施说明：本项目为采用非集中供暖空调系统的建筑，地上各房间均考虑采用分体式空调，并能根据房间的功能特点、使用时间划分空调区域，从而减少用能时间，达到节能效果。满足规定。 证明材料：（√）设计施工说明NT-2-01</div> <div>电气专业 [√]7.1.4主要功能房间的照明功率密度值不应高于现行国家标准《建筑照明设计标准》 GB 50034 规定的现行值。公共区域的照明系统应采用分区、定时、感应等节能控制。采光区域的照明控制应独立于其他区域的照明控制 技术措施说明：本项目主要功能房间的照明功率密度值不高于现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034规定的目标值。本工程照明控制:楼梯间照明采用人体感应控制其它房间、走道等均采用就地分列控制。 证明材料：（√）电气设计说明DS-01；（√）照度计算书</div> <div>[√]7.1.5冷热源、输配系统和照明等各部分能耗应进行独立分项计量 技术措施说明：本项目为冷热源、输配系统和照明等各部分能耗，实行分户计量。本条满足要求。 证明材料：（√）电气设计说明DS-01</div> <div>[√]7.1.6垂直电梯应采取群控、变频调速或能量反馈等节能措施。自动扶梯应采用变频感应启动等节能控制措施 技术措施说明：本工程电梯采取电梯群控等节能控制措施。 证明材料：（√）电气设计说明DS-01</div> <div>给排水专业 [√]7.1.7应制定水资源利用方案，统筹利用各种水资源，并应符合下列规定： 1 应按使用用途、付费或管理单元，分别设置用水量计量装置。2 用水点处水压大于 0. 2MPa 的配水支管应设置减压设施，并应满足给水配件最低工作压力要求的要求。3 用水器具和设备应满足节水产品的要求 技术措施说明：按用途、付费或管理单元划分计量水表；充分利用市政供水压力;市政接口处压力为0. 30MPa;采取减压限流的节水措施, 建筑用水点处供水压力不大于0. 20MPa；采用采用满足现行标准《节水型生活用水器具》CJ/T164-2014和《节水型产品通用技术条件》GB/T18870-2011要求的2级节水器具其流量要求如下:节水型水嘴≤0. 125L/s, 坐便器用水量小于单档5. 0/次, 双档:5. 0/3. 5。小便器≤3. 0L/次, 淋浴器≤0. 12L/s, 蹲式大便器≤5. 0L/次。 证明材料：（√）给排水设计说明SS-2-02</div> <div>[√]7.1.11资源节约相关技术要求： 技术措施说明：资源节约相关技术要求应符合现行强制性工程建设规范《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015、《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020等的规定。 证明材料：（√）各专业施工图</div>	<div>技术措施说明：本项目室外热环境应满足国家现行有关标准的要求。 证明材料：（√）规划总平面布置图5-07</div> <div>[√]8.1.3配建的绿地应符合所在地城乡规划的要求，应合理选择绿化方式，植物种植应适应当地气候和土壤，且应无毒、易维护，种植区域覆土深度和排水能力应满足植物生长需求，并应采用复层绿化方式 技术措施说明：本项目配建的绿地符合规划要求，项目合理选择绿化方式，植物种植适应当地气候和土壤条件，无毒害、易维护，并采用乔、灌、草结合的复层绿化方式。种植区域覆土深度和排水能力满足植物生长需求，覆土深度符合所在地园林主管部门的要求并满足：乔木>1. 2m，深根系乔木>1. 5m，灌木>0. 5m，草坪>0. 3m。 证明材料：（√）二次专项设计承诺函</div> <div>[√]8.1.5建筑内外均应设置便于识别和使用的标识系统 技术措施说明：本项目设有安全防护的警示和引导标识系统，如注意安全、当心车辆等警示标志，以及应急避险、紧急出口等安全引导标志。 证明材料：（√）二次专项设计承诺函</div> <div>[√]8.1.6场地内不应有排放超标的污染源 技术措施说明：本项目无超标排放的污染源。废水主要为生活污水。室外雨、污分流，室内污、废分流，卫生间分别设置独立的排水管，生活污水直接排入室外化粪池，处理后排入市政污水管。室外噪声源主要为空调室外机等设备噪声，空调室外机设置位置合理，同时选用低噪声设备，设备噪声预计对周边影响较小。 证明材料：（√）规划总平面布置图SSZ-02；（√）给排水设计说明SS-2-02；</div> <div>[√]8.1.7生活垃圾应分类收集，垃圾容器和收集点的设置应合理并应与周围景观协调 技术措施说明：生活垃圾分类收集，设置有害垃圾、易腐垃圾（厨余垃圾）、可回收垃圾和其他垃圾等分类收集容器，并由专人收集。 证明材料：（√）二次专项设计承诺函</div> <div>给排水专业 [√]8.1.4场地的竖向设计应有利于雨水的收集或排放，应有效组织雨水的下渗、滞蓄或再利用。对大于 10hm2 的场地应进行雨水控制利用专项设计 技术措施说明：本项目雨水规划联合红线范围内外的场地综合设计，充分采用渗、滞、蓄、净、用、排等海绵城市指导方针，通过透水铺装、下凹式绿地等低影响开发设施的设计，降低地表径流，减少场地流向城市雨水管网的外排量。 证明材料：（√）给排水设计说明SS-2-02；（√）规划总平面布置图SSZ-02</div> <div>[√]8.1.8环境宜居相关技术要求： 技术措施说明：环境宜居相关技术要求应符合现行强制性工程建设规范《建筑环境通用规范》GB55016、《市容环卫工程项目规范》GB55013、《园林绿化工程项目规范》GB 55014《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020等的规定。 证明材料：（√）各专业施工图</div>
设计承诺	我单位承诺绿色建筑设计专项审查所提交的设计图纸、指标计算书、模拟分析报告及检测报告等证明文件真实、准确。如有不实之处，愿意承担相应的责任。

五、环境宜居（实际得分__基本级仅满足控制项__分） 必须说明内容（控制项）
规划专业 [√]8.1.1建筑设计布局应满足日照标准，且不得降低周边建筑的日照标准 技术措施说明：通过对拟建建筑的日照模拟分析，本项目建筑日照间距满足已经批复的城市规划相关要求，且不会对其他建筑的日照造成影响。 证明材料：（√）日照模拟分析报告；（√）规划总平面布置图5-07

[√]8.1.2室外热环境应满足国家现行有关标准的要求

