

评分项	7.2.2	合理开发利用地下空间，根据地下空间开发利用指标，按表 7.2.2 的规则评分。 表 7.2.2 地下空间开发利用指标评分规则	详见规划许可文件、总图、地下空间设计图、地下空间开发利用指标计算书	
		建筑类型 地下空间开发利用指标	得分	
		住宅建筑	地下建筑面积与地上建筑面积的比率 Rr 地下一层建筑面积与总用地面积的比率Rp	5 %Rr< 20% Rr≥ 20 % Rr≥35%且Rp<60% 7 12
		公共建筑	地下建筑面积与总用地面积之比 Rp1 地下一层建筑面积与总用地面积的比率Rp	Rp1 ≥ 0.5 Rp1 ≥ 0. 7 且 Rp≥ 70% 5 7
			Rp 1 ≥1.0 且 Rp< 60%	12
		7.2.3	采用机械式停车设施、地下停车库或地面停车楼等方式，并按下列规则评分： 1 住宅建筑地面停车位数量与住宅总套数的比率小于 10%； 2 公共建筑地面停车位占地面积与其总建设用地面积的比率小于 8 %。	8 8
		II 节能与能源利用		
		7.2.4 优化建筑围护结构的热工性能，并按下列规则评分： 1、围护结构热工性能比国家现行相关建筑节能设计标准规定的提高幅度达到 5%，得 5 分；达到 10%，得 10 分；达到 15%，得 15 分。	15	详见施工图、设计说明、节能计算书、节能分析报告
		2、建筑供暖空调负荷降低 5%，得 5 分；降低 10%，得 10 分；降低 15%，得 15 分。	15	
		7.2.5 供暖空调系统的冷、热源利用能效均优于现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189 的规定以及现行有关国家标准能效限值的要求，按表 7.2.5 的规则评分。	10	详见暖通设计图，设计说明、节能计算书

表 7.2.5 冷、热源机组能效提升幅度评分规则					
机组类型	能效指标	参照标准	评分要求		
电机驱动的热蒸汽压缩循环水（热泵）机组	制冷性能系数（COP）	现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189	提高 6%	提高 12%	
直燃型溴化锂吸收式冷（温）水机组	制冷、供热性能系数 CCOP		提高 6%	提高 12%	
单元式空气调节机、风管式空调机组	能效比 CEER）		提高 6%	提高 12%	

机组类型	能效指标	参照标准	评分要求	
多联式空调（热泵）机组	制冷综合性能系数 [PLV[C]	现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189	提高 8% 提高 6%	提高 16%
燃煤锅炉	热效率		提高 3 个百分点	提高 6 个百分点
燃油燃气锅炉	热效率		提高 2 个百分点	提高 4 个百分点
房间空气调节器	能效比（EER）、能源消耗效率			1 级能效等级限值
家用燃气热水炉	热效率值（η）	现行有关国家标准		
蒸汽型溴化锂吸收式冷水机组	制冷、供热性能系数（COP）			
得分			5 分	10 分

7.2.6	采取有效措施降低供暖空调系统的末端系统及输配系统的能耗，并按以下规则分别评分并累计： 1 通风空调系统风机的单位风量耗功率比现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189 的规定低 20 %，得 2 分； 2 集中供暖系统热水循环泵的耗电输热比、空调冷水系统循环水泵的耗电输冷（热）比比现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736 规定值低 20 %，得 3 分。	2 3	详见暖通设计图、设计说明、风机的单位风量耗功率、水循环泵的耗电输热比节能计算书
7.2.7	采用节能型电气设备 & 节能控制措施，并按下列规则分别评分并累计： 1 主要功能房间的照明功率密度值达到现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034 规定的目标值； 2 采用区域的人工照明随天然光照度变化自动调节； 3 照明产品、三相配电变压器、水泵、风机等设备满足国家现行有关标准的节能价值的要求。	5 2 3	详见电气设计图、设计说明、照明功率密度值计算书
7.2.8	采取措施降低建筑能耗，建筑能耗相比国家现行有关建筑节能标准降低 10%，得 5 分；降低 20 %，得 10 分。	10	详见设备施工图、设计说明、建筑暖通及照明系统能源模拟计算书
7.2.9	结合当地气候和自然资源条件合理利用可再生能源，评价总分为 10 分，按表 7.2.9 的规则评分。		详见可再生能源设计图、设计说明、可再生能源计算分析报告

表7.2.9 可再生能源利用评分规则		
可再生能源利用类型和指标		得分
由可再生能源提供的生活用水热比例 Rhw	20 %≤Rhw< 35%	2
	35%≤Rhw< 50 %	4
	50 %≤Rhw< 65 %	6
	65 %≤Rhw< 80 %	8
	Rhw ≥ 8 0%	10
由可再生能源提供的空调用冷量和热量比例 Reh	20%≤Rch<35%	2
	35%≤ Rch<50%	4
	50%≤Rch< 65 %	6
	65%≤ Rch<80%	8
	Rch ≥80%	10
由可再生能源提供电量比例 Re	0.5 %≤R e< 1.0 %	2
	1.0%≤R e< 2.0%	4
	2. 0%≤R e< 3. 0%	6
	3. 0 %≤R e< 4. 0%	8
	Re ≥4. 0%	10

评分项	III	节水与水资源利用			
	7.2.10	使用较高用水效率等级的卫生器具，并按下列规则评分： 1 全部卫生器具的用水效率等级达到 2 级； 2 50 %以上卫生器具的用水效率等级达到 1 级且其他达到 2 级； 3 全部卫生器具的用水效率等级达到 1 级。	8 12 15	详见给排水设计图、设计说明、产品说明书	
	7.2.11	绿化灌溉及空调冷却水系统采用节水设备或技术，并按下列规则分别评分并累计： 1 绿化灌溉采用节水设备或技术，并按下列规则评分： 1) 采用节水灌溉系统，得 4 分。 2) 在采用节水灌溉系统的基础上，设置土壤湿度传感器、雨天自动关闭装置等节水控制措施，或种植无须水久灌溉植物，得 6 分。 2 空调冷却水系统采用节水设备或技术，并按下列规则评分： 1) 循环冷却水系统采取设置水处理措施、加大集水盘、设置平衡管或平衡水箱等方式，避免冷却水泵空转时冷却水溢出，得 3 分。 2) 采用无蒸发耗水量的冷却技术，得 6 分。	6 6	详见给排水设计图、设计说明、产品说明书	
	7.2.12	结合雨水综合利用设施营造室外景观水体，室外景观水体利用雨水的补水量大于水体蒸发量的 60 %，且采用保障水体水质的生态水处理技术，并按下列规则分别评分并累计： 1 对进入室外景观水体的雨水，利用生态设施削减径流污染； 2 利用雨水生态、植物保障室外景观水体水质。	4 4	详见给排水设计图、水量详图、设计说明、水量平衡计算书	
	7.2.13	使用非传统水源，并按下列规则分别评分并累计： 1 绿化灌溉、车库及道路冲洗、洗车用水采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例不低于 40 %，得 3 分；不低于 60%，得 5 分； 2 冲刷采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例不低于 30%，得 3 分；不低于 50 %，得 5 分； 3 冷却补水采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例不低于 20 %，得 3 分；不低于 40 %，得 5 分。	5 5 5	详见给排水设计图、设计说明、非传统水源利用率计算书	
	IV	节材与绿色建材			
	7.2.14	建筑所有区域实施土建工程与装修工程一体化设计及施工。	8	详见土建各专业设计图、装修设计图、设计说明	
	7.2.15	合理选用建筑材料与构件，并按下列规则评分： 1 混凝土结构，按下列规则分别评分并累计： 1) 400MPa 及以上强度等级钢筋应用比例达到 85%，得 5 分； 2) 混凝土竖向承重结构采用强度等级不小于 C50 混凝土用量占竖向承重结构中混凝土总量的比例达到 50 %，得 5 分。 2 钢结构，按下列规则分别评分并累计： 1) Q345 及以上高强度钢材用最占钢材总量的比例达到 50%，得 3 分；达到 70 %，得 4 分； 2) 螺栓连接等非现场焊接节点占现场全部连接、焊接节点的数量比例达到 50 %，得 4 分； 3) 采用施工时免支撑的楼面板，得 2 分。 3 混合结构：对其混凝土结构部分、钢结构部分，分别按本条第 1 款、第 2 款进行评价，得分取各项得分的平均值。	10 10 平均值	详见结构设计图、设计说明、各类材料用量比例计算书	
	7.2.16	建筑装修选用工业化内装部品，建筑装修选用工业化内装部品中同类部品用量比例达到 50 %以上的部品种类，达到 1 种，得 3 分；达到 3 种，得 5 分；达到 3 种以上，得 8 分。	8	详见建筑装修设计图、工业化内装部品设计图、工业化内装部品用量比例计算书	
	7.2.17	选用可再循环材料、可再利用材料及利废建材，并按下列规则分别评分并累计： 1 可再循环材料和可再利用材料用量比例，按下列规则评分： 1) 住宅建筑达到 6 %或公共建筑达到 10 %，得 3 分。 2) 住宅建筑达到 10 %或公共建筑达到 15 %，得 6 分。 2 利废建材选用及其用量比例，按下列规则评分： 1) 采用一种利废建材，其占同类建材的用量比例不低于 50%，得 3 分。 2) 选用两种及以上的利废建材，每一种占同类建材的用量比例均不低于 30%，得 6 分。	6 6	详见工程概预算清单、各类材料用量比例计算书、使用部位及使用用量一览表	
	7.2.18	选用绿色建材，绿色建材应用比例不低于 30%，得 4 分；不低于 50 %，得 8 分；不低于 70 %，得 12 分。	12	详见建筑设计图、设计说明、绿色建材应用比例计算书	
分值合计			200	/	
8、环境宜居					
类别	条文号	条文内容	规定、分值	证明材料说明及指标	设计自评
控制项	8.1.1	建筑规划布局应满足日照标准，且不得降低周边建筑的日照标准。	达标	详见日照分析报告	达标
	8.1.2	室外热环境应满足国家现行有关标准的要求。	达标	详见场地热环境计算报告	达标
	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，且应无虫害、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。	达标	详见绿化景观设计图、苗木表、计算书	达标
	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、滞留或再利用；对大于 1 0ha ² 的场地应进行雨水控制利用专项设计。	达标	详见场地竖向设计图、年径流总量控制率计算书、设计控制雨量计算书、场地雨水综合利用方案或专项设计文件	达标
	8.1.5	建筑内外均应设置用于识别和使用的标识系统。	达标	详见标识系统设计文件	达标
	8.1.6	场地内不应有排放超标的污染源。	达标	详见环评报告、污染源分析报告	达标
	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。	达标	详见垃圾收集设施布置图、设计说明	达标
评分项	I	场地生态与景观			
	8.2.1	充分保护或修复场地生态环境，合理布局建筑及景观，并按下列规则评分： 1 保护场地内原有的自然水域、湿地、植被等，保持场地内的生态系统与场地外生态系统的连贯性； 2 采取净地表基层回收利用等生态补偿措施； 3 根据场地地实际状况，采取其他生态恢复或补偿措施。	10 10 10	详见场地地形图、带地形的规划设计图、总平面图、竖向设计图、景观设计平面图	
	8.2.2	规划场地地表和屋面雨水径流，对场地雨水实施外排总量控制。场地年径流总量控制率达到 55%，得 5 分；达到 70 %，得 10 分。	10	详见雨水收集利用设计图、年径流总量控制率计算书、设计控制雨量计算书、场地雨水综合利用方案或专项设计文件	
	8.2.3	充分利用场地空间设置绿化用地，并按下列规则评分： 住宅建筑按下列规则分别评分并累计： 1) 绿地率达到规划指标 105 %及以上，得 10 分； 2) 住宅建筑所在居住街坊内人均集中绿地面积，按表 8.2.3 的规则评分，最高得 6 分。		详见规划设计文件、日照分析报告、绿地率计算书	
	表 8.2.3 住宅建筑人均集中绿地面积评分规则			10	
	人均集中绿地面积中心（m ² /人）		得分		
	新区建设	旧区改建	0.50	0.35	2
	0.50<Ag<0.60	0.35≤Ag<0.45	Ag ≥0.60	Ag ≥0.45	4
	公共建筑按下列规则分别评分并累计： 1) 公共建筑绿地率达到规划指标 105 % 及以上，得 10 分； 2) 绿地向公众开放，得 6 分。			10	
8.2.4	室外吸烟区位置布局合理，并按下列规则分别评分并累计： 1 室外吸烟区布置在建筑主出入口的主导风的下风向，与所有建筑出入口、新风进气口和可开启窗 扇的距离不少于 5m，且距离儿童和老人活动场地不少于 5m，得 5 分； 2 室外吸烟区与绿植结合布置，并合理配置座椅和带烟头收集的垃圾筒，从建筑主出入口至室外吸烟区的导向标识完整、定位标识醒目，吸烟区设置吸烟有害健康的警示标识，得 4 分。		5 4	详见建筑设计图、设计说明	
8.2.5	利用场地空间设置绿色雨水基础设施，并按下列规则分别评分并累计： 1 下凹式绿地、雨水花园等有调蓄雨水功能的绿地和水体 的面积之和占绿地面积的比例达到 40 %，得 3 分；达到 60 %，得 5 分； 2 衔接和引导不少于 80% 的屋面雨水进入地面生态设施；		5 3	详见总平面图、景观设计图、室外给排水总平面图、计算书	

II	8.2.6	3 衔接和引导不少于 80% 的道路雨水进入地面生态设施；	4				
		4 硬质铺装地面中透水铺装面积的比例达到 50 %。	3				
		室外物理环境					
		场地内的环境噪声优于现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 的要求，并 按下列规则评分：		详见建筑设计图、设计说明、声环境优化报告			
		1 环境噪声值大于 2 类声环境功能区标准限值，且小于或等于 3 类声环境功能区标准限值。	5				
		2 环境噪声值小于或等于 2 类声环境功能区标准限值。	10				
		8.2.7	建筑及照明设计避免产生光污染， 并按下列规则分别评分并累计：		详见幕墙设计图、照明设计图、设计说明、光污染分析报告		
			1 玻璃幕墙的可见光反射比及反射光对周边环境的影响符合《玻璃幕墙光热性能》GB/T 18901 的规定	5			
		2 室外夜景照明光污染的限制符合现行国家标准《室外照明 照于抗光限制规范》GB/T 35626 和现行行业标准《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163 的规定	5				
			8.2.8	场地内风环境有利于室外行走、活动舒适和建筑的自然通风，并 按下列规则分别评分并累计：		详见建筑设计图、设计说明、风环境模拟分析报告	
		1 在冬季典型风速和风向条件下，按下述规则分别评分并累计：		5			
		项	8.2.9	1) 建筑物周围人行区距地面 1.5m 处风速小于 5m/s， 外休息区、儿童游乐区风速小于 2m/s，且室外风速放大系数小于 2，得 3 分； 2) 除避风第一排建筑外，建筑迎风面与背风面表面风压差不大于 5Pa，得 2 分。			
2 过渡季、夏季典型风速和风向条件下，按下述规则分别评分并累计：	5						
1) 场地内人员活动区不出现涡流或无风区，得 3 分； 2) 50%以上可开启室外窗内外表面的风压差不大于 0.5Pa，得 2 分。							
采取措施降低热岛强度， 按下述规则分别评分并累计：				详见建筑设计图、计算书、设计说明、热岛分析报告			
1 场地中处于建筑阴影区外的步道、游憩场、庭院、广场等室外活动场地设有乔木、花架等遮阳措施的面积比例，住宅建筑达到 30%，公共建筑达到 10%，得 2 分；住宅建筑达到 50%，公共建筑达到 20%，得 3 分；	3						
2 场地中处于建筑阴影区外的机动车道，路面太阳辐射反射系数小于 0.4 或设有遮阴面积较大的行道树的路段长度超过 70%，得 3 分；	3						
3 屋顶的绿化面积、太阳能板水平投影面积以及太阳辐射反射系数不小于 0.4 的屋面面积合计达到 75 %，得 4 分。	4						
分值合计	100			/			
四、本项目按国标《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019 进行绿色性能初步设计后的达标情况汇总：							
1、安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居共 5 类指标的控制项全部达标，符合标准要求。							
2、本项目的达标情况如下：							
绿色建筑评价的设计总分按下式进行计算							
评价指标	控制项基础 分值（400 分）	安全耐久 （100 分）	健康舒适 （100 分）	生活便利 （70 分）	资源节约 （200 分）	环境宜居 （100 分）	提高与创新 （100 分）
预评价分值	400 分	/	/	/	/	/	/
项目预评价总分		Q=（Q0+Q1+Q2+Q3+Q4+Q5+Q4）/10=40					
绿色建筑基本级≥40 分，一星级≥60 分，二星级≥70 分，三星级≥85 分。							
五、结论							
本项目根据建设单位及国家、省、市相关政策规定，按照国标《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019 的要求进行了绿色性能初步设计，符合基本级标准，我单位在施工图设计阶段严格落实绿色建筑专题的各项绿色技术措施，分专业编制绿色建筑施工图设计文件，便于指导施工、望建设及施工单位认真做好组织协调，严格按照绿色建筑专题和设计施工图纸进行施工，并依据国标《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019 的要求，在施工管理阶段完善评价标准的其他条款，确保本项目在建成后达到基本级标准的要求。							



四川铭智工程勘察设计的有限公司

设计资质等级：建筑乙级(建筑工程、人防设计)
农业生态工程设计乙级、风景园林设计乙级
市政行业乙级、水利行业丙级、公路设计丙级
勘察资质等级：岩土工程乙级、工程测量乙级
水文地质勘察乙级

设计证书编号：A251021083
地址：成都市高新区天府三街88号
大源国际中心B区
电话：028-66701116

平面示意：KEY PLAN

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名：李立 NAME

注册证书号码：981101518 REGISTRATION CERTIFICATE NO.

注册印章号码：5102485-001 REGISTERED SIGNET NO.

工程名称：田家镇便民服务中心停车场及配套用房房建设项目（一、二期）PROJECT

子项名称：副楼 SUB ITEM

建设单位：田家镇人民政府 CLIENT

审 定	刘 烨	设计
审 核	陈小建	设计
项目负责人	李 立	设计
专业负责人	李文龙	设计
校 对	兰树斌	设计
设 计	彭 豪	设计
制 图	李晓东	设计

图 名：绿色建筑设计专篇（二）FIG. TITLE

工程编号	NJS2021-33	图 号	7	30
设计阶段	施工图	版 次	第一版	
图 别	建 施	日 期	2021.03	

说 明：
1、本图版权为本设计院拥有，任何人士如未获允许不得翻印任何部分。
2、所有尺寸均以标注为准，图上自行量取无效。
3、本图需加盖本设计院工程设计出图专用章及注册章方有效。
4、本套图纸需经国家有关部门批准方可施工。