



“一专·一村”云南怒江秋那桶村可持续发展支援计划
联合调研报告——人居建筑

香港中文大学建筑学院
李克翰 迟辛安

2014.05

调研时间：

2014. 2. 21-2014. 3. 11

2014. 4. 18-2014. 4. 26

调研地点：

云南省怒江州贡山县秋那桶村（重点地区）

气候人文：

怒江州贡山县呈高原峡谷地貌，最高海拔 5128m，最低海拔 1170m，海拔高差达 3958m，立体气候与小区域气候特征明显，年平均气温 16℃，年降雨量 2700-4700mm 之间，空气湿度达 90%以上，日照时数 1100-1400h，无霜期 280 天。境内居住着独龙族、怒族、藏族、傈僳族等 15 种民族，少数民族人口 32954 人，占总人口的 96%。

调研概况：

“一专·一村”项目团队以秋那桶村的初岗、贡卡、嘎干堂、青那桶 4 个村民小组为重点区域，对贡山县丙中洛、捧当、普拉底三个乡的绝大部分村落进行田野调查（调查村落位置见图 1），整体行程为：泸水县—福贡—贡山—丙中洛—捧当—普拉底，后折返（调查村落详细信息见表 1）。通过走访对比、实地测绘、文献研究等方式，收集到该地域当下民族人居建筑的存在及发展现状。

将现状情况与以往调查研究成果进行对比，可整理出怒江地区尤其是贡山县民族人居建筑的发展特点，为“一专·一村”项目建筑方面的扶持策略提供有力依据和科学指导，亦能供其他相关研究参考使用。

报告梗概：

P1 现状综览

- 1) 怒江沿岸地区人居建筑衍变特点
- 2) 秋那桶村初岗组建筑与村落测绘
- 3) 丙中洛地区民居建筑过程变迁对比
- 4) 秋那桶村公共建筑调查

P2 情况分析

- 1) 影响秋那桶人居建筑的外在因素
- 2) 影响秋那桶人居建筑的内在因素
- 3) 传统木构房屋与现代砖混房屋综合对比

P3 调查结论

- 1) 秋那桶人居建筑发展趋势
- 2) 传统民居建筑的优势与瓶颈
- 3) 项目团队的研究态度与实践方向
- 4) 项目初步发展干预策略
- 5) 建筑工作整体计划表

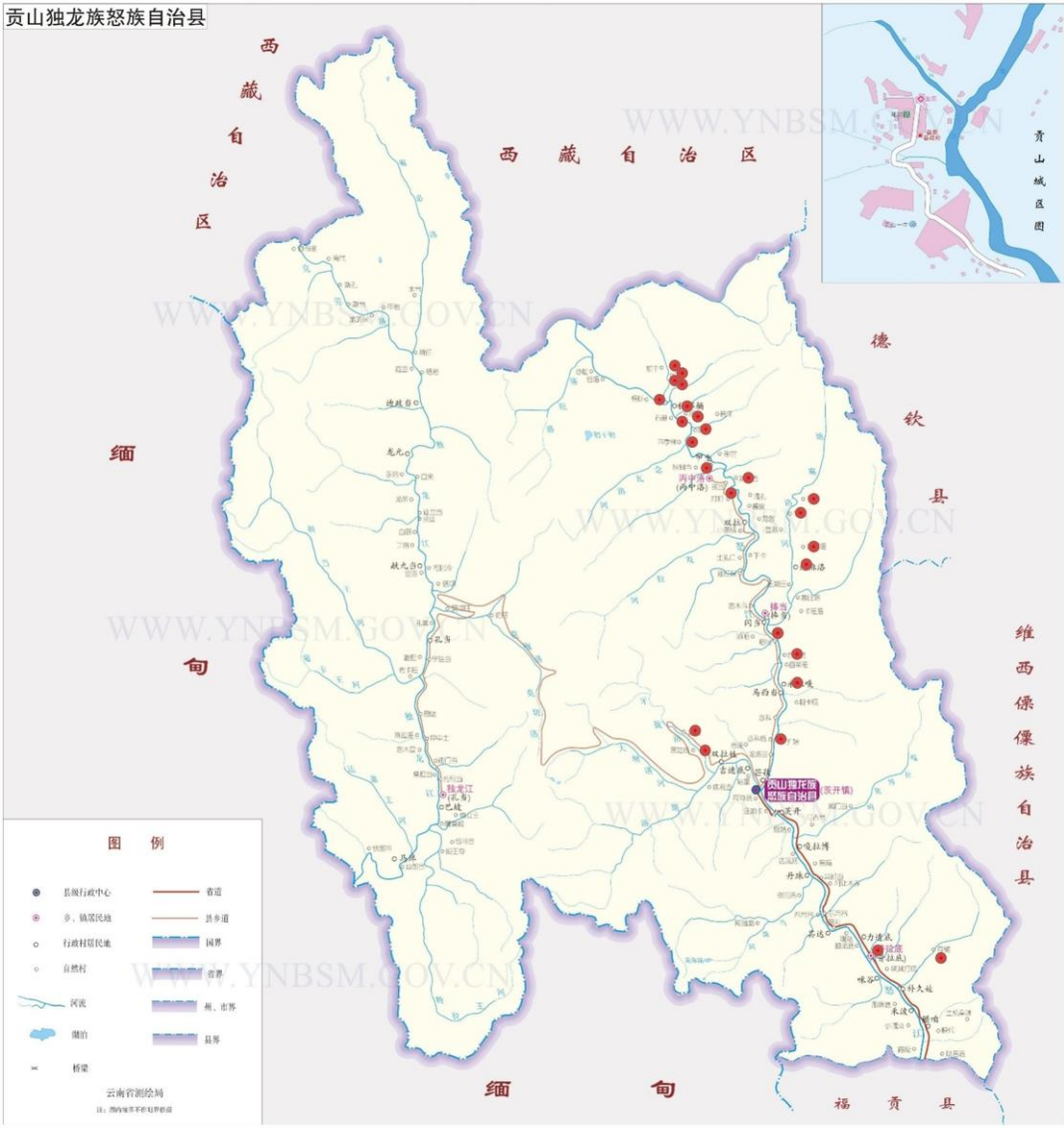


图 1：“一专·一村”项目团队贡山县调研村落位置（图中红点所示）

市县	乡镇	村委会	村民小组	聚居民族	宗教信仰
贡山	丙中洛	秋那桶	初岗	怒，傈僳，藏，独龙，汉	天主教，藏传佛教，喇嘛教
			贡卡		
			嘎干堂		
			青那桶	怒，傈僳，藏	天主教，喇嘛教
			石普		
			雾里一组/二组		
			尼打当		
			腊它底		
		重丁村	扎那桶	怒，傈僳	天主教，基督教，喇嘛教
			秋督当	怒，傈僳	天主教，基督教，喇嘛教
			重丁	怒，傈僳，藏	天主教，基督教，藏传佛教
		丙中洛	丙中洛	怒，傈僳，汉	天主教，基督教

		甲生村	四季桶	怒, 傈僳, 藏, 独龙	天主教, 基督教, 藏传佛教, 原始宗教
	捧当	迪麻洛	桶当	怒, 傈僳, 藏	天主教, 基督教
			铺拉	怒, 傈僳, 藏	天主教, 基督教, 喇嘛教
			初尼	怒, 傈僳, 藏	天主教
			迪麻洛	藏	天主教
		闪当/马西当	龙坡一组/二组	怒, 傈僳	基督教
			积哇	怒, 傈僳	基督教
		永拉嘎	培朵, 迪中, 黑爬卡, 百莱旺	怒, 傈僳	天主教, 基督教
	普拉底	普拉底	普拉底	怒, 傈僳	基督教
			古当	怒, 傈僳	基督教
	茨开	双拉底	黑娃底	怒, 傈僳	基督教
福贡	匹河	知子罗	知子罗	怒, 傈僳	基督教
			老姆登	怒, 傈僳	基督教
察隅(藏)	察瓦龙	松塔	拐帮/当布	怒, 藏	藏传佛教/喇嘛教
			龙布	怒, 藏	藏传佛教/喇嘛教

表 1：“一专·一村”项目团队怒江州调研村落统计

P1 现状综览

1) 怒江沿岸地区人居建筑衍变特点

怒江州顺应怒江及两岸山脉地形，几乎呈正南北向狭长走向。从南端的州府泸水县沿怒江行车前往北端贡山县的途中，冲积扇及山坡上的民居和建筑呈现出明显的变化趋势：

越接近县级行政区，钢筋混凝土和砖混结构的建筑越多，难觅传统建筑身影；传统木结构、竹结构和石砌体结构民居分布在位置偏远、经济更为落后或交通不便的山区或河岸缓坡。从北至南传统建筑形式和技术逐渐减少至几乎绝迹，在最北端的秋那桶村初岗、贡卡、嘎干堂和青那桶四组，保留有完整的传统木结构民居村落，但也出现了少量砖混民居。

怒江州由南至北建筑的特点具体表现为：

州府泸水县有许多高层建筑，道路设施完善。泸水县至中部福贡县途中大部分村镇建筑为 1-4 层的砖混结构，有少数石砌体结构和砖木结构房屋，坡屋顶以石棉瓦为主要材料（图 2）。福贡县至贡山县途中怒江两岸出现较多应新农村建设政策实施而整村新建的项目，这些村落民房都为砖混结构，墙面刷涂料，顶盖连锁瓦，村民加盖房屋主要用水泥空心砖和石棉瓦顶（图 3）；千脚落地式民居逐渐出现，其中大多数下部用砖混柱支撑形成水平建筑面，上建竹结构或木结构房屋，用石棉瓦、怒江特有的页岩石片或木板做坡顶。贡山县再往北，除通常的砖混房屋外，开始出现传统的木板房或木楞房（图 4），木料多为当地十年以上成材的松木，木料直径通常 $\geq 10\text{cm}$ ，房屋主要梁柱木料直径通常在 14-25cm 之间，屋顶主要材料逐渐由石棉瓦转变为石片；竹结构房屋难寻。

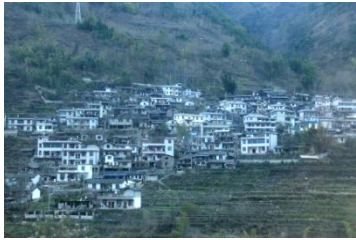


图 2 泸水-福贡沿途乡镇



图 3 福贡-贡山沿途新农村整村新建村落



图 4 贡山-秋那桶沿途传统聚落

怒江民居的不同建筑样式和空间布局给我们很好的展示了人类建筑在原始社会发展阶段的状况，也揭示了社会经济形态对建筑发展所起的制约和促进作用。独龙族的“洞居”和“巢居”是在生产力极其低下，以狩猎和采集等为主要生活来源的原始社会初期社会经济形态在建筑上的表现。独龙族的另一居住形式——“长屋”，给我们恰如其分地展示了原始社会中期生产力和生产水平低下，土地为家族共有共耕，收获共分共食的原始社会大家族“共居制”的图景。在原始社会末期向阶级社会过渡的历史时期，怒江民族居住形态也展现了过渡时期的面貌，虽然还保留着原始社会形态的一些残余。怒族传统民居身上可以很好地验证这一时期的建筑形制。（向杰，2006，11-12）

调查途经的贡山与福贡地区主要聚居的怒族、傈僳族、藏族和独龙族人居建筑呈现出不以民族类别而以地域条件做区分的特点：

首先，聚居在同一小环境（如同一聚落、水源地、牧场、山岭或山麓、交通支线等）中的各个民族之间在民居建筑形式、生活习惯技能、民族语言文字、社会伦理道德等方面均表现出高度的融合同一性。在一起聚居的不同民族间民居样式几乎相同，并不因民族不同而区分，反而因世代居住而从形式、技术和材料上体现出与当地自然环境和生产生活需求协调共生的特点。同样因为居住在同一个小环境中，各民族间相互影响传承、交流学习，养成地域生活习惯，沿袭革新传统生产建造技术和手工艺，知晓对方语言，形成相对稳定的社会管理、帮扶和约束机制。

其次，将地理范围提高一个等级（如河流分支、山脉、交通干线或海拔和温湿度的变化区）后，地域间的人居建筑则表现出显著不同。例如，调查了解到贡山县的迪麻洛和秋那桶两个村被一连串山脉分隔在东西两侧，民居基本都是井干式的木板房或木楞房，但在空间格局上却有明显区别。迪麻洛村许多民居建筑都设有一条由中心入口向两侧延伸的内部走廊（图5），连接各居室，起居、仓储等空间多在一座建筑中划分，院落违和感弱，多形成窄长形巷道。而秋那桶村民居无内走廊形式，各居室入口和户外多通过一个类玄关空间连接转换，除主屋外周围散落若干卧室和仓库，院落违和感较强（但依然是开敞院落）（图6）。两村的聚落中同时也存在这两种空间形制结合变化的住屋。另，上文提到福贡县多竹结构的千脚落地式民居（图7），而贡山县则多木结构的木板房、木楞房。前者作基础支承结构用的竹竿或细木柱直径一般9-11mm，墙体和地面多为2mm厚的竹篾铺设辅以木条撑固，开窗较大。竹结构灵巧，用材轻小，能建成尺度较大的单体住屋，这样的民居防虫通风防潮性良好，可供较多人口居住，也非常适应福贡县相对炎热潮湿、滑坡降雪等较少的自然环境。而后者多用块石堆砌基础，直径10-25cm之间的原木建造所有承重和维护结构，墙体和地板为厚5-7mm的木料（墙体也常用13-15cm的原木直接搭造），铺瓦片顶。全屋利用榫卯拼接，木材加工拥有模块化快速方便的特点，房屋结构厚实稳扎，抗灾抗震防兽性强，热工性能非常好，建筑单体尺度因受限于木料长度而不会建的太大。这样的住屋形式与怒族家庭结构、贡山县潮湿偏冷的气候和抵御滑坡山洪等灾害的居住要求都能很好适应。

另外，井干式建筑的变体为井干—土墙式。桩柱被石头垒成的石墙或夯土墙取代，横木直接搭在墙体上（张跃 刘娴贤，2007）。秋那桶村贡卡组还出现土墙养蜂的民居建筑，这与怒族传统的养蜂习惯有关（图6）。



图5 迪麻洛乡铺拉村民居



图6 丙中洛乡秋那桶村贡卡组民居，屋前土墙养蜂



图7 福贡县某怒族民居(王芳 刘加平，2012)

2) 秋那桶村初岗组建筑与村落测绘

“一专·一村”项目重点扶持地点为秋那桶村初岗组，调研团队绘制了初岗组的总平面图（图 8）和简略的剖面图（图 9），并测绘了初岗组天主教堂（图 10-11）和嘎干堂组何宅的主屋（图 12-15）。附初岗组全景图（图 16）、初岗组天主教堂实景图（图 17-18）、嘎干堂组何宅实景图（图 19-20）。

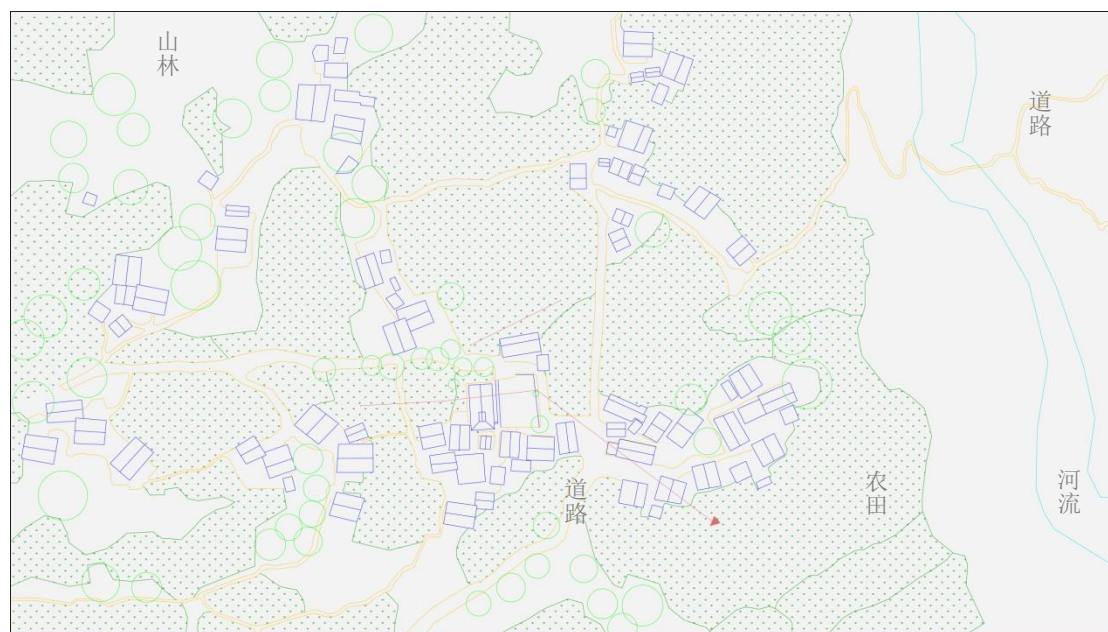


图 8：秋那桶村初岗组总平面图



图 9：秋那桶村初岗组简略剖面图

测绘发现当地传统木结构民居通常建筑在坡地上，最下部用木柱支撑和石头砌筑作为基础，创造水平楼板面以建造房屋。楼板下坡地空间作为牲畜圈，木柱立于石片基础上，由于牲畜粪便有一定侵蚀作用，20-30年左右更换一次。民居为1层，主屋一般由起居室、一间卧室和类似玄关的空间组成。起居室内由9根柱子布局成“田”字形，上半部待客空间跨度2.7-3.3m左右，用厚5-7cm，宽10-15cm的木板铺设地板；下半部为厨房和储存空间，跨度2.0-2.5m，为防止厨余污水腐蚀木头而改用泥土地面，室内净高在1.8-2.3m之间。楼顶作为晾晒场，较老的民居直接将结构部件细木杆作为楼顶板，较新的建筑会在细木杆上铺设一层5cm左右的水泥层；晾晒场上盖木结构石片坡屋顶，坡度约为15-25°，最低处距晒场地面约60cm。怒江地区特有的这种石片属页岩，质软易削或切片，可钉，富含矿物质，阳光下反射出白亮光泽。这种石片瓦可在丙中洛乡购买，50-60cm见方，5元/片，许多村民觉得价格偏高，选择自己进山挖凿或购买石棉瓦。另外，在迪麻洛一带有木板盖顶。

木构民居耐久性很强，屋中有火塘产生烟雾熏烤，避免木材蛀虫和返潮，可支持上百年。木结构民居维护方便，由于具备模块化特点，新构件制作便捷，只需更换损坏的木料，换下的木材也能建仓库、牲畜圈、厕所，制作工具或作为柴火。

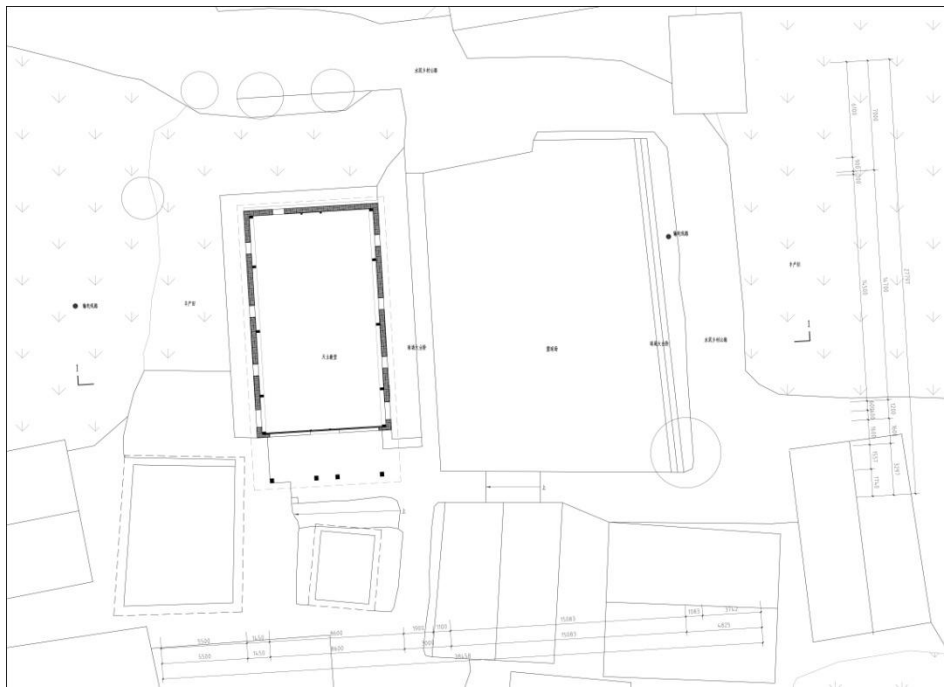


图 10: 秋那桶村初岗组天主教堂平面图

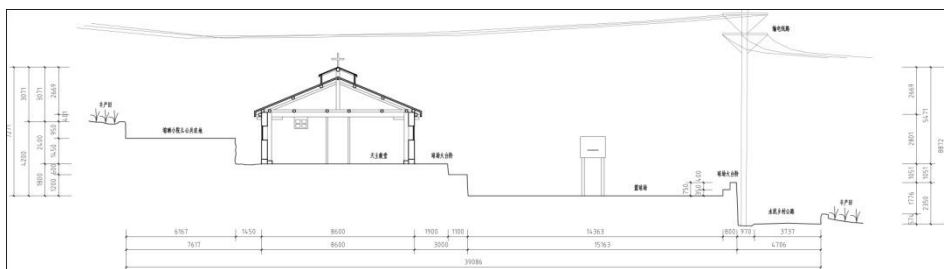


图 11: 秋那桶村初岗组天主教堂 1-1 剖面图

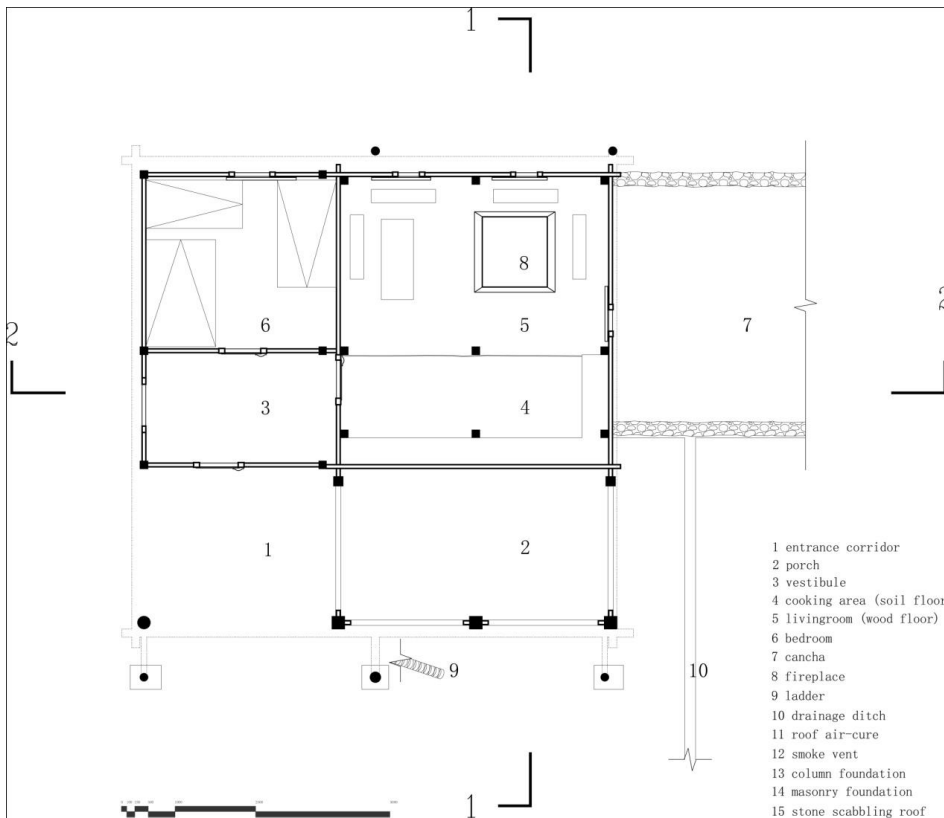


图 12: 秋那桶村嘎干堂组何宅正屋平面图

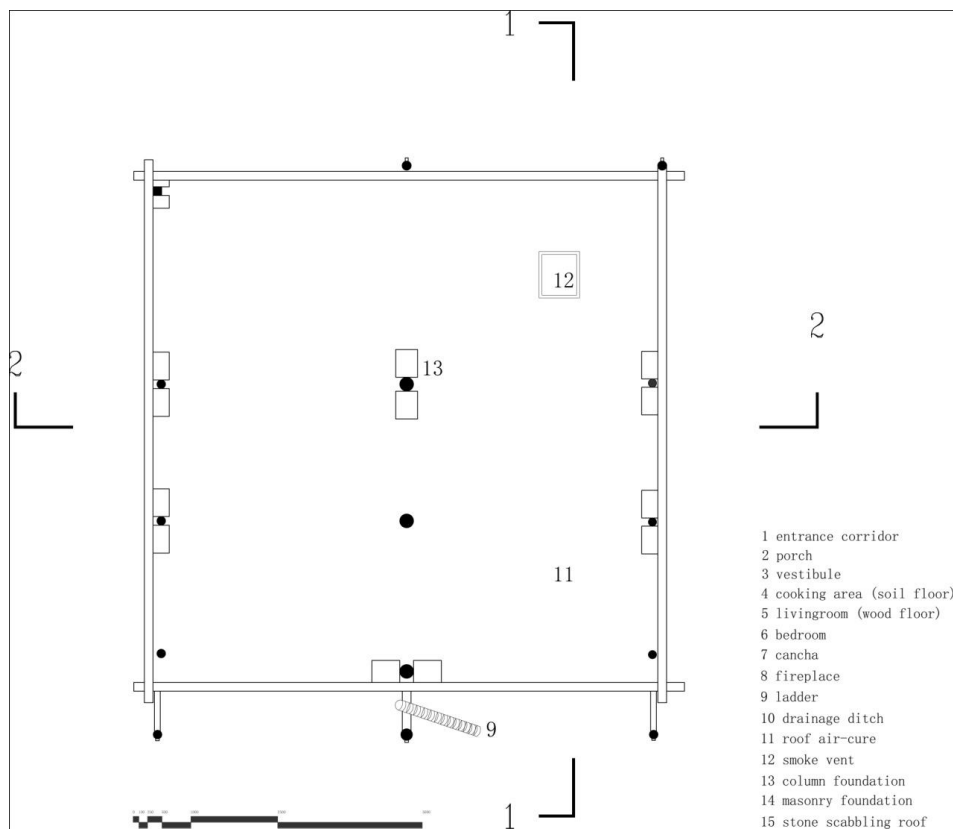


图 13: 秋那桶村嘎干堂组何宅正屋屋顶晒场平面图

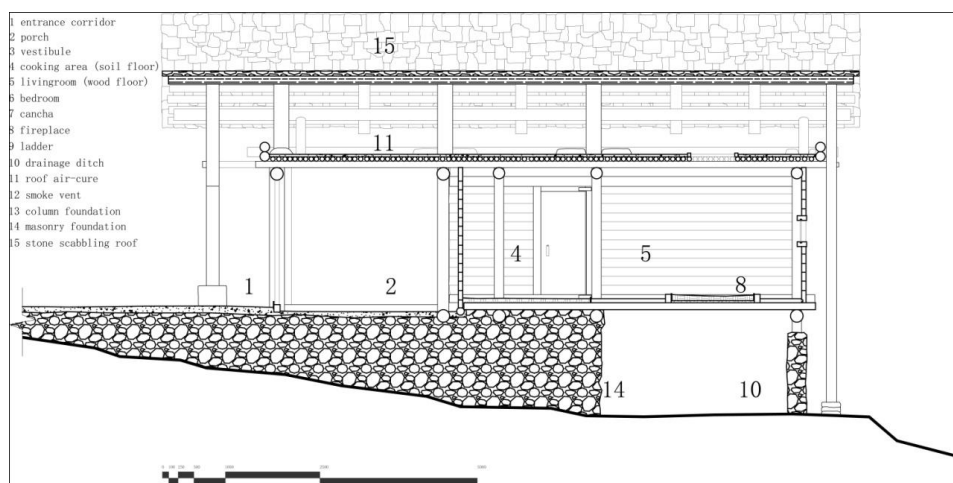


图 14: 秋那桶村嘎干堂组何宅正屋 1-1 剖面图

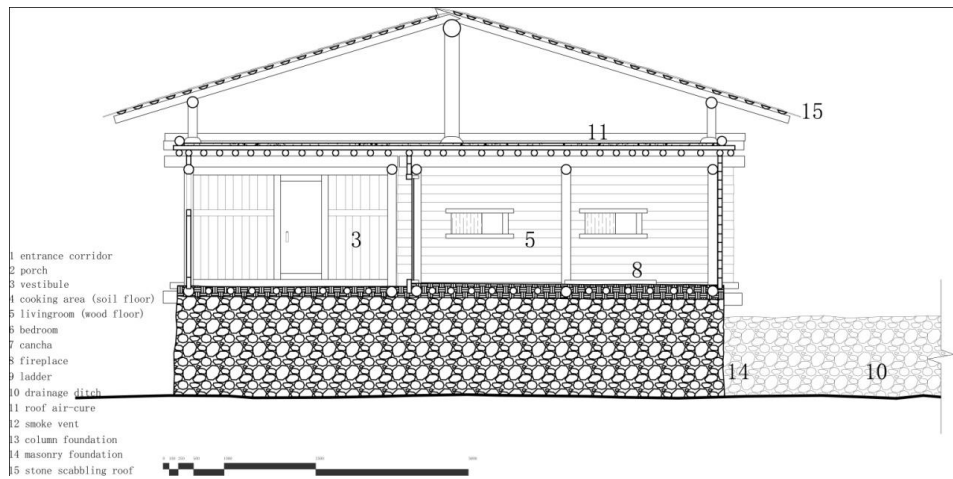


图 15: 秋那桶村嘎干堂组何宅正屋 2-2 剖面图



图 16：秋那桶村初岗组全景图



图 17：秋那桶村初岗组天主教堂外景



图 18：秋那桶村初岗组天主教堂内景



图 19：秋那桶村嘎干堂组何宅主屋外景



图 20：秋那桶村嘎干堂组何宅主屋及院落

3) 丙中洛地区民居建筑过程变迁对比

调查着重了解了秋那桶村最北端初岗、贡卡、嘎干堂和青那桶四个村民小组的村落建筑情况，通过与以往怒江地区建筑方面的研究资料进行对比，发现近十年来（尤其是 2009 年初岗组接通水泥公路后）丙中洛地区留存完好的少数民族建筑行为方式发生了巨大的变化，另外受宗教信仰的影响，如卜卦选址、驱魔祈福、祭祀祖神等礼仪也不再进行，仅在建成后由神父诵经驱邪，屋主设宴款待，与村人歌舞庆祝。具体情况详见表 2。

建筑过程	过往情况（木结构）（张跃 刘娴贤，2007）	当下情况（木结构和砖混结构）
1.选址	房屋选址一般靠山面水，选定基地后先由祭师占卜测定地块吉凶再决定是否盖房	有安全、足够的空地就可；常选择聚落中平坦开阔，靠近道路、丰产田或水源的地块

2.备料	每年8月底至9月初备料，年底建房；有时备料需2-3年；对山神和树神崇拜，砍树前必须进行祭祀活动	到政府办理砍伐证，常需翻越几座山岭选材，每年8月至次年2月为最佳备料期，整个过程持续1-2年
3.建筑过程	一家建房，全体帮忙；木匠指挥，先制作所有房屋构件，后平、立桩柱、上横梁、铺地板、留出火塘位置、立中柱、搭墙、上房梁、盖顶；立中柱和上火塘祭架时要念鬼	和传统建筑过程相差不大，步骤顺序不再讲究，一些人家将结构、地板和屋顶建好，却不着急搭墙，根据生活生产需要随时改变墙体围合，创造灵活多变的室内外空间
4.建筑空间及结构	在地基上先竖木桩柱，然后离开地面扎横木，再在横木上铺木板。通常是沿桩柱用石块垒一圈石墙或夯一段土墙，在房屋侧面开门做圈养牲畜之用。桩柱的直径约为20-30cm，一般深入地下1-1.5m。除单间仓房立4根桩柱外，其他的均立9根桩柱。室内净高常为1.8-2.3m，桩柱上的横木为直径约20-30cm的圆木，长约5-7m，直接在横木上铺木板或在横木上十字交叉扎三至四根与横木同样大小的木头，向上的一面削平，便于地板或屋顶板的铺设。房屋顶部用木柴加蕨菜叶铺垫，有的铺上土作为隔层。房屋分隔成晾晒区和生活区两个部分。	大部分认同传统建筑空间格局，建筑空间已经和祖祖辈辈的生产生活习惯融为一体；少数人家修建砖混房屋，通常三开间（类似于怒江地区新农村推广的住宅形式），体现出其对生活私密性或居家环境卫生的要求相对较高；部分村人认为砖混房屋的安全性优于木结构房屋，且建砖房能展示家庭经济实力，故倾向于砖房；还有因旅游业带动的农家民宿，村人按需对传统民居进行新的空间改造，也会建砖混结构或土木结构房屋
5.火塘空间	建房时立火塘非常重要，立桩柱时掉线看火塘方位，确定后立木柱子、铺石块。房屋建好后先为火塘铺土，选土十分讲究，需用山上无粪便垃圾污染的干净黑土（可烧10-21年），不能用江边沙土；由家中老人把第一筐土倒入火塘	几乎全部认同火塘，是生活不可或缺的重要空间，火塘是家庭日常生活、促进家庭关系、民族语言文化和观念口耳相传、对外待客交流的核心空间，是家庭凝聚力最大的塑造领域；建造过程和仪式简化，已不在讲究在起居室的位置和其周围的尊卑秩序，其上的祭祀空间已经消失；不习惯用电磁炉做饭，一是农村电网安全隐患大容易引发火灾，二是房屋内用火塘温湿度更舒适
6.建筑技术	选址、建造均凭原始经验积累；运用削木技术（早期工具只有砍刀）与榫卯技术，不用一钉一卯；技术门槛低，易学习传播，适应怒江地区潮湿的气候条件和山高坡陡的地理环境	延续产酬建筑技术，吸收汉族穿斗技术，运用电锯等工具（其他现代工具很少用）；外出务工人员很少，极少数人懂得水泥施工和砖混建筑施工技术
7.建造时间	每年12月至次年1月建房最佳（开春后雨水多不利建房），历法中鼠日不可建房；备料齐全才开始建，通常1-3日可建完	①木结构：新建一座普通民居主屋（约50-60 m ² ）备料1-2年，建造1-2天 ②砖混结构：新建一座普通民居主屋（约50-60 m ² ）备料、运输及建造1-2月
8.造价与人工	无建材、运输、人工费开销，仅负担招待帮忙村人的餐食酒水费	①木结构：新建一座普通民居主屋（约50-60 m ² ）约花费1-2万元（从备料起村民投工投劳，不用支付工钱，每日提供餐食酒水） ②砖混结构：新建一座普通民居主屋（约50-60 m ² ）约花费3-4万元（所有材料和工具需从丙中洛乡购进，建房师傅需从外地聘请，工钱100-150/日，每日提供餐饮酒水）
9.祭祀与庆祝	新房建成当晚所有帮忙的亲友和村民集中到新房堂屋围着中柱欢歌，宰杀猪鸡、备水酒粮食祭祀；有的聚落开始挖土动工时要唱歌，盖好石片屋顶要唱歌。一般主人起头，歌颂对土地山林村人的感激和对鬼神的敬畏，祈福许愿	建房前无仪式，建成后天主教神父到新屋念经祈福，屋主宴请帮忙的所有亲友村民并一起唱歌跳舞

表 2：丙中洛地区民居建筑过程变迁对比

注：①过往情况通过文献记载（信息来源于丙中洛查腊村）及村民访谈（信息来源于丙中洛秋那桶村）获得，当下情况通过实地调查及村民访谈（信息来源于丙中洛秋那桶村）获得。②选材具体过程：新建一座普通民居主屋（约 50-60 m²）的木料一般需要 200-300 根，木料至少生长 10 年以上，直径 10cm 以上，笔直密实不蛀虫。办理砍伐证需向政府申报需要砍伐的木料的数量，100 根需要支付 2000 多元。砍伐后用人力、畜力或摩托车运往建房点。山路狭窄坡陡，村里至今很少有货运车辆。

4) 秋那桶村公共建筑调查

调研走访了秋那桶村初岗、贡卡、嘎干塘、青那桶、那恰洛、尼打当、石普、雾里一组、雾里二组和碧旺 10 个村民小组中除那恰洛和碧旺外的 8 个，都已通水电，除雾里两个组外都有公路直达。这 8 个村组主要的公共建筑统计如表 3：

名称	类型	结构	层数	所在地	备注
秋那桶村委会	政府办公	砖混结构	2	尼打当组	
秋那桶卫生室	医疗	砖混结构	1	尼打当组	距乡卫生所 15km
秋那桶警务室	治安管理	砖混结构	1	尼打当组	报警电话 0886-3581110
秋那桶集贸市场	商业	框架结构	4	尼打当组	在建中
中日丙中洛乡秋那桶桥心小学	教育	框架结构	2	尼打当组	2005 年建成，因集中办学制度停用
秋那桶天主堂	宗教	砖混结构	3	尼打当组	
初岗天主教堂	宗教	土木结构	1	初岗组	
嘎干堂小学	教育	框架结构	2	嘎干堂组	因集中办学制度停用
青那桶天主教堂	宗教	土木结构	1	青那桶组	
腊它底基督教堂	宗教	砖混结构	1	腊它底组	该组为新农村整村新建项目
水磨坊	农业	木结构	1	——	大部分村组都在有足够水流动力的地方修建多个
篮球场	体育	混凝土结构	——	——	基本覆盖所有村组
水窖	水利	砖混结构	1	——	政府在几乎所有村落的水源处都建有大水窖，经引水管输送至村内若干小水窖供集体使用
排水渠	水利	砖混结构	——	——	政府在部分村组建造
公共厕所和浴室	公共卫生	砖混结构	——	青那桶组、嘎干堂组等	政府在部分村组建造，建筑质量和使用反响不高

表 3：秋那桶村公共建筑调查（仅限调研地区）

由上述情况可知，村组的公共建筑类型和数量都偏少，能满足村民最基本的生产生活需要，其中教堂最为重要。另外，除了教堂和水磨坊建筑外，公共建筑很少体现出民族建筑特色。村组内有重大活动时基本都聚集在教堂和篮球场进行。许多公共厕所的化粪池和排水、公共浴室的供水供电都不能正常使用，未能起到改善卫生条件的作用。

P2 情况分析

将上述信息整理发现，秋那桶村的木构民居及保存完好的聚落形式具有非常宝贵的建筑学、民族学、历史学和人类学价值，但却面临将被普通乡村砖混建筑取代的困境。

1) 影响秋那桶人居建筑的外在因素

对当地人居建筑产生明显影响的外在因素主要有三个：

(1) 外来宗教信仰：

秋那桶村主要信仰天主教，人居建筑过程中复杂讲究的古老礼仪不再进行，建筑空间和

功能中有关神坛和祭祀的空间不再设立，整个过程简化。少数人家信仰藏传佛教或喇嘛教，在自家建筑中会设立经幡、哈达，进行藏式风格的装饰（图 21）。贡卡组一户人家因为喜爱藏文化，即使不信藏教也把住屋装饰成藏式（图 22）。在西藏察隅县察瓦龙乡的拐帮、当克两个怒族村，出现了怒式与藏式风格结合的民居建筑（图 23）。



图 21: 秋那桶村贡卡组民居室内 图 22: 秋那桶村贡卡组藏式民居 图 23: 察瓦龙怒藏结合式民居

(2) 砖材、水泥、混凝土、钢筋等现代建材和相应建筑技术的引入：

秋那桶村主要的民居建筑形式为木楞房和木板房，这种形式与当地自然环境非常协调适应，建造过程低碳低能耗，热工性能非常好；但由于人口增长加快林木砍伐量加大，对森林造成一定破坏，诱发次生灾害；木结构房屋建造时间迅速但备料时间较长。随着现代建材和建筑技术的传入，村民认识到砖混建筑材料易购买、建造时间短、室内宽敞明亮干净的特点，部分村民因此非常接受砖混建筑。几乎所有砖混建造的建材都需要从丙中洛乡运进村内，施工工人也几乎全部从外地请进，建造费用相当于相同规模木结构建筑的 1.5 倍。能显示户主有经济实力，是接受砖混民居的另一原因（图 24）。

(3) 交通、通讯的改善：

随着水泥公路的通车和手机通讯的普及，秋那桶村民们与外界接触越加频繁。外出求学和务工的村民受到汉族的同化、城镇价值观和主流文化的影响，回到原始纯粹的家乡后也将这些新文化带入。秋那桶风景优美，也吸引了越来越多的旅行者，使村人的价值观和审美情趣产生变化，进而反应在村落民居和公共建筑的修建上（图 25）。



图 24: 秋那桶村青那桶组砖混民居

图 25: 秋那桶村青那桶组白尼客栈

2) 影响秋那桶人居建筑的内在因素

影响当地人居建筑的内在因素如下：

(1) 新型农林产业的发展：

因市场经济发展需求，村中出现重楼、虫草等中草药、松茸等山货及野生兰草贸易。另一方面，贡山县政府出资购进核桃苗分配给每户村民种植。福贡县还新建成草果种植加工业。新的产业给农户带来较多收入，生活水平有了明显改善，在居住条件上也就产生新的追求，希望能住的安全、舒适、美观。

(2) 第三产业的发展：

村内极少数有经济实力的家庭开始创办第三产业。公路通车催生农村客运业，村内商贸、

儿童就学、旅游开发、外出就医等都依赖于此。珍贵木材粗加工和售卖也逐渐出现。

(3) 当地政府的政策管控：

在新农村建设的推进中，对极偏远地区聚落实行的整体新建搬迁项目，虽然从根本上改进了聚落居民的交通生活状态，但新建的村落从建筑规划布局到民居形式结构都没有很好沿袭当地建筑文化（图 26）。村民搬入新居后由于生活空间发生根本改变，原有生活习惯也被迫改变，家庭结构和社会关系亦发生变化，这对民族文化的传承极为不利。另一方面，当地政府也意识到对原始村落形态保存的重要性，规定秋那桶村村民只能新建传统木构房屋，房屋只能用石片瓦盖顶。建盖木头新房只需办理费用不高的木材砍伐证，另外每户可申请补助 1 万元左右。但这些非常有益的保护性规定具体落实程度参差不齐。（图 27）



图 26：福贡至贡山公路边的新农村住宅



图 27：秋那桶村贡卡组新建民居，没有领到建房补助，屋顶选用较便宜的石棉瓦

3) 秋那桶地区传统木构民居与现代砖混民居综合对比（表 4）

对比内容	具体项目	传统木构民居	现代砖混民居
建筑过程	建筑取材	先向政府部门申请办理砍伐证，秋冬季在村子周边的山林（一般不砍伐村落所在山岭）寻材，备料 1-2 年（春夏季木材水分大易蛀虫），开销低但时间长难度大	在秋那桶村委会丙中洛乡购买所有建材（有的村内能找到粗细不均的河砂），方便迅速，由大型拖拉机运进村内（运力小车速慢），备料的开销大
	建材用量	一座普通民居主屋（约 50-60 m ² ）约需 200-300 根木料（生长 10 年以上成材）	信息未收集（可能在问卷上有记录）
	空间布局	起居室和厨房甚至卧床同在主屋内围绕火塘进行，火塘具有重要的文化教育和家庭凝聚力塑造功能；每户住家的院子全部开敞，无“院墙”概念，是当地民族开放包容、团结和睦、私利心淡薄的体现	房屋常为并排“三开间”式，起居室、厨房和卧室单独分开，虽私密性增加但对传统家庭的亲密交流关系、民族文化遗产有削减作用；改变大部分传统生活习惯，截断传统建筑技艺的传承；住宅-院落-村落的和谐关系打破，对聚落民风和社会观念也会产生影响
	建筑技术	传统木构建造技术，技术门槛低，模块化加工组装；施工工具易得（电锯、斧头、刨子、木锯等）	现代砖混房屋施工技术，技术门槛较高；施工工具种类多，部分在村内不常见
	人工开销	村内绝大部分人都掌握建房技术，建房时村人投工投劳，无需支付工钱，每日需提供餐饮酒食	村内少数人懂得砖混施工技术，建房时大部分师傅需从外地聘请，负责吃住，工钱 100-150/日
	建筑造价	一座普通民居主屋（约 50-60 m ² ）约需 1-2 万元，主要开销为帮助备料、建房村人的酒食费	一座普通民居主屋（约 50-60 m ² ，三开间）约需 3-4 万元，主要开销为材料费、运输费和工人工钱

居住需求	房屋热工性	很好，木材比热容大蓄热性好，能为屋内提供较多散射热；木材间缝隙保证通风散湿，室温波动较小	较差，水泥空心砖比热容较小蓄热性差，屋内散射热少；砖墙容易返潮，室内湿度较高，室温波动较大
	房屋舒适度	室内光线较暗，火塘烧柴产生的烟气熏人眼鼻，但冬暖夏凉	室内光线明亮，空气干净，但通风一般，室温波动较大，冬冷夏热
	起居卫生	客厅与厨房共用一室，火塘供做饭、取暖、聚集甚至就寝，蓄养动物可进出住宅，室内卫生程度较低	客厅、厨房、卧室一般分开，有的建有火塘有的省去，室内卫生条件较好
	牲畜饲养	牲畜大部分圈养在起居室楼板下，连接农田不接道路，粪便污水不会污染住屋，便于收集施肥；牲畜圈通风良好，住屋内外很少有异味	牲畜须单独在房屋旁建房圈养，粪便污水容易污染院落道路，住屋内外常有异味
	抗灾能力	抗灾性强，损坏后修复快捷，损失小	抗灾性弱，损坏后修复难度大甚至需要重建，损失较大（调查了解到村内建砖混房甚至不用任何钢筋，有很大安全隐患）
	耐用年限	防虫维护得当可使用几十年或上百年，木材性质相对稳定，房屋质量和室内环境变化较小	砖混建筑一般可使用 40-50 年，时间越长墙体积水越严重，房屋质量下降较快，室内环境（尤其是空气和温湿度）随时间推移越变越差
	维护修理	靠火塘烧柴除虫，创造冷热气流促进通风除湿；房屋维护或按需改扩建非常简便，修理备料简捷组装迅速，村人都能修理	当地湿度较大，现仍无解决砖墙除湿的好方法，墙体和结构容易开裂，修补不易；住屋按需改扩建较不方便
	村民态度	村民对木结构房和砖混结构房的支持度基本持平。村民偏向木结构房的理由为：世代居住已养成住木结构房的生活习惯、木头房暖和、建房相对便宜；村民偏向砖混结构房的理由为：建造速度快，时髦，能显示经济实力	
文化保护	建筑文化保育	是当地民族建筑文化的最好载体	很难传承和展现当地民族建筑文化
	民族艺术审美	部分村民认为木结构民居珍贵优美，是他们民族的财富	部分村民认为砖混房明静敞亮是一种美，也符合外界主流文化
	其他潜在影响	完整保留民族传统生活方式和家庭结构，利于民族文化的自我传承；经历史洗礼传承下来的民居形式非常适应当地环境和居住需求；当地民族身体基因已适应这种居住空间	迫使民族传统生活方式和民族聚落活化石消失，截断民族文化自行传播方式；改变民族身体健康状态，住屋潮气重使居住者更容易患上风湿、皮肤病、哮喘等疾病

表 4：秋那桶地区传统木构民居与现代砖混民居综合对比

P3 调查结论

1)秋那桶村人居建筑发展趋势

秋那桶村 10 个村民小组的人居建筑发展有很大不同。其中，临近秋那桶至贡山公路的村组中砖混建筑逐渐增多（如秋那桶组、石普组等）；具有旅游开发价值的村组政府出台规定保护原始聚落风貌，聚落内有少量砖混建筑（如初岗、贡卡、嘎干堂、青那桶、雾里一组、雾里二组等）。位置偏远交通不便的村组，政府有可能实行整村新建搬迁（如碧旺组；秋那桶西侧腊它底即为整村搬迁的实例）。秋那桶村的年代较早的公共建筑多为土木结构，近几年新建的多为砖混结构。

当前秋那桶村人居建筑面临的最大矛盾在于传统木构建筑和现代砖混建筑之间的选择，

庆幸的是当地许多村民拥有较好的传统建筑认可度和传承度,部分村民还表现出民族文化保护的意识。这其中有当地民族长期聚居与交通闭塞、信息较封闭的环境,产生了独立性较高、生命力较强的民族文化生态的原因,也有因民族文化处于边缘地带且教育水平较低,在与外界主流文明接触时必然产生出的文化自卑心理的因素。当地民族对自己文化有意识或无意识表现出的集体认同心理和政府对于文化保护的意识为人居建筑保育创造了很好的条件。

2)传统民居建筑的优势与瓶颈

秋那桶村传统的木板房和木楞房具有建造过程低碳环保,施工技术简单易学,房屋结构安全热工性好,造价较低,村人互帮互助建房盖屋促进社会关系和谐,与自然环境协调相融,抗灾防灾能力强,修缮简便。传统民居展现出当地民族精湛的建筑技艺,是民族文化和生活方式传承的重要载体,更是当地人民活的建筑技术和艺术的史书,体现出当地民族与自然环境对抗和适应过程中勤劳勇敢的精神和朴素伟大的智慧。

当然,在公共卫生方面,传统木构建筑中火塘燃烧产生的烟气虽然能驱虫除湿,但有时烟气太大,对室内人员的眼鼻口和呼吸道系统产生不良影响。普遍存在人畜混居现象,室内卫生条件较差。传统民居开窗小(出于保暖和防止蚊虫野兽的目的),室内光线较暗。村落人口增多,建房需求加大,砍伐量增多,导致许多成年树木锐减,房顶用石片瓦资源也日益减少,使山林水土保持能力减弱,容易诱发山体滑坡等灾害;村民备料也要去到离村落更远的地方。

继承发展秋那桶传统民居,面临着林木资源消耗加大、自然灾害风险增加、村民对传统生活形态主观保留意识弱、边缘民族文化与主流发展文化落差大等实际问题。

3)项目团队的研究态度与实践方向

“一专·一村”项目团队希望能以秋那桶村初岗组为基点,用 5-6 年时间在传统民居发展研究和公共建筑建设等方面做出有可操作性和参照性的实践努力,为保育初岗传统人居建筑文化研究出一套有效方法(特别针对偏远地区和少数民族地区),并逐步推广到贡卡、嘎干堂和青那桶 3 个组,最后辐射到秋那桶其它村民小组或丙中洛乡甚至更大范围的地区。

在项目实践的过程中,团队希望能从建筑的传统性与建筑材料、空间形式和周边环境之间的关系,现代材料和建造技术与当地文化与环境的融合,公共建筑与民族文化之间的关系与影响,发扬传统建筑的有效方式,在新农村建设中寻找传统建筑文化保护与发展的契合点等议题上做出深层探讨和有益解答。

4) 项目初步发展干预策略

(1) 传统民居形制改良

依据木板房、木楞房的优缺点,在尊重传统民居建筑理念的前提下,从空间、结构或技术层面提供低碳可持续且易推广的改善方法,解决如室内空气和光线质量低,公共卫生条件差等问题,改善生产生活环境,完善建筑技术理念。

(2) 传统民居建造技术保护

以影像、论文、札记等形式记录、学习当地怒族、傈僳族、藏族和独龙族的建筑技艺和工具制作技术,传承展示这些古朴智慧的建筑方式,尝试整理详细深入的民族建筑史资料,从中挖掘民族思维意识、审美观和价值观。

(3) 可持续性民族民居和公共建筑形制探索

与村民长期生活,了解其真正需要的建筑空间。经常与村民讨论交流,在条件合适时与村民一同营建,丰富聚落建筑类型,创造更多有意思的民居形式和公共领域,激发聚落中文化教育、技艺文体、卫生保健等方面的内源性发展。

(4) 民族文化观念保育

经常开展民族语言文字历史课、文艺比赛、文化交流、技艺比赛、节日庆祝等一系列能充分挖掘和再现当地风土人情的活动。一则村民乐于参与,丰富乡村生活,倡导健康生活方式,延续优秀的民族精神;二则使儿童和年轻一代时时接受民族文化的熏陶洗礼,在面对外界主流文明时也能对自己民族的边缘文明做出理性的认知判断,能主动承担起民族文化的传承使命;三则通过一代一代人的延续,民族文化也能进行自我更新,能与其他外来文明产生更好的交流性,文化生命力变得更强盛。

(5) 探讨新型建材引进可能

再生砖、混凝土等现代建材不可避免会进入传统人居建筑领域,探索这些材料在传统建筑中的用武之地,尝试用新材料延续传统建筑精神的可能性,是更为科学主动的方法。另外,也可研究如生土建筑、纸筒建筑、再生材料建筑等新型可持续建筑理念与当地传统人居建筑结合的可能性,做实验性探索。

5) 建筑工作整体计划表

见附表一。

引用文献:

- [1] 王芳 刘加平(2012),怒江中游新地域民居建设策略——以怒族、傈僳族民居为例,《华中建筑》,2,142-146
- [2] 向杰(2006),怒江峡谷民族民居建筑文化继承与开发问题之研究,《南京艺术学院硕士学位论文》,万方数据
- [3] 张跃 刘娴贤(2007),论怒族传统民居的文化意义——对贡山县丙中洛乡和福贡县匹河乡怒族村寨的田野考察,《民族研究》,3,54-64

参考文献:

- [1] 韩振海(2012),关于解决怒江发展问题的政策探讨,《中国经贸导刊》,4(2),47-49
- [2] 和端(2011),近十年来国内怒族研究综述,《保山学院学报》,4,48-53
- [3] 李佳航 王冬(2012),在传统与现代之间——怒江四个民族旅游示范建筑设计研究,《华中建筑》,9,35-38
- [4] 王芳 陈敬 刘加平(2011),怒江中游河谷地区民居冬季室内热环境评价与分析,《建筑科学》,10(27),40-46
- [5] 王芳 陈敬 刘加平(2011),多民族混居区的地域性建筑,《建筑学报》,11,25-29
- [6] 王芳(2012),云南多民族混居民居建筑更新模式研究,《西安建筑科技大学博士学位论文》,万方数据

附表一：“一专·一村”项目建筑工作整体计划表

项目时间	2014 年		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
1 月	立项前期筹备与调研	初岗及周边村组建筑调研	记录传统民居建筑技术与过程学习	研究将当地厕所改为生态厕所的模式	初岗传统民居与新农村建设的民居改良试点全年热工性与居住反馈	初岗等聚落公共建筑设计	生态可持续建筑试点建造	评估生态可持续建筑引入的必需完善偏远少数民族地区建筑可持续发展策略并提供政府参考与推广
2 月								
3 月								
4 月								
5 月	合作团队	初岗天主教堂重建与『一专·一村』初岗工作室建筑方案	初岗组生态厕所改造与使用评估	反复进行建造实验与全年数据分析，对初岗传统民居改良与新农村建设的民居改良方法做出策略修改	初岗及周邊村组民居建筑空间形制研究	初岗等聚落公共建筑项目建造	总结研究地区传统民居和新农村建设的民居改良，提高居住村民质量和总结以初岗组扶持为例的偏远少数民族地区建筑可持续发展策略	
6 月								
7 月								
8 月								
9 月	批	初岗天主教堂重建项目联终审项目施工	改进生态厕所策略，推广至贡卡、嘎千堂、青那桶等村组	融合研究	规划布局形制	新农村建设整村新建之可持续村落规划设计 with 评估	略	
10 月								
11 月								
12 月								
次年 1 月								