

《乐山市市中区棉竹镇天空山村村规划（2018-2035）》

文本

乐山市市中区棉竹镇人民政府

成都坤舆空间科技有限公司

编制

2019年5月

目录

第一章规划总则.....	1	第二章现状分析.....	5
1.1 规划目的.....	1	2.1 区位条件.....	5
1.2 规划依据.....	1	2.2 资源本底.....	5
1.2.1 法律法规.....	1	2.2.1 行政辖区及人口.....	5
1.2.2 部门规章.....	1	2.2.2 自然条件.....	5
1.2.3 技术标准.....	2	2.2.3 经济发展.....	6
1.3 规划期限与范围.....	2	2.2.4 宅基地现状.....	7
1.3.1 规划期限.....	2	2.2.5 基础设施.....	7
1.3.2 规划范围.....	2	2.3 现有问题.....	7
1.4 规划基数.....	2	第三章国土空间开发适宜性评价.....	8
1.5 规划指导思想.....	2	3.1 耕地适宜性评价.....	8
1.6 规划原则.....	3	3.2 建设用地适宜性评价.....	8
1.6.1 多规合一、统筹安排.....	3	第四章村域发展战略与目标.....	9
1.6.2 体现民意、突出特色.....	3	4.1 区域战略定位.....	9
1.6.3 保护生态、传承文化.....	4	4.2 总体发展战略.....	9
1.6.4 优化布局、节约集约.....	4	4.2.1 产业发展策略.....	9
1.7 规划任务.....	4	4.2.2 空间发展策略.....	9

4.2.3 乡村特色策略.....	9	5.3.1 土地利用功能定位.....	15
4.3 发展目标.....	10	5.3.2 土地利用结构调整.....	15
4.3.1 产业发展目标.....	10	5.3.3 土地利用布局优化.....	17
4.3.2 生态人文环境保护目标.....	11	5.4 村域空间管制.....	18
4.3.3 落实规划指标.....	11	5.4.1 允许建设区.....	18
4.4 发展规模.....	12	5.4.2 有条件建设区.....	18
4.4.1 人口规模预测.....	12	5.4.3 限制建设区.....	18
4.4.2 土地规模控制.....	12	第六章自然生态保护与修复规划.....	19
第五章村域国土空间总体布局规划.....	13	6.1 生态空间保护目标.....	19
5.1 三线划定.....	13	6.1.1 总体目标.....	19
5.1.1 生态保护红线.....	13	6.1.2 阶段性目标.....	19
5.1.2 永久基本农田控制线.....	13	6.2 生态敏感性分析.....	19
5.2 三生空间划定.....	13	6.3 生态用地管制规则.....	21
5.2.1 生产空间.....	14	6.3.1 高度生态敏感区.....	21
5.2.2 生活空间.....	14	6.3.2 中度生态敏感区.....	21
5.2.3 生态空间.....	14	6.3.3 低度生态敏感区.....	21
5.3 土地利用规划.....	14	6.4 生态环境优化.....	22

6.4.1 改善农村人居环境.....	22	8.7 建设用地控制指标.....	32
6.4.2 推进绿色产业发展.....	23	第九章土地整治与土壤修复规划.....	33
6.5 农村房屋建设引导.....	25	9.1 农用地整理.....	33
6.6 生态修复工程.....	26	9.2 农村建设用地整理.....	33
6.6.1 水治理工程.....	26	9.3 土壤修复规划.....	33
6.6.2 空气治理工程.....	27	第十章基础设施与公共服务设施规划.....	34
第七章耕地与基本农田保护规划.....	27	10.1 基础设施规划.....	34
7.1 耕地规划.....	27	10.1.1 道路交通规划.....	34
7.2 永久基本农田保护.....	27	10.1.2 竖向规划.....	35
7.3 农业用地管制规则.....	28	10.1.3 综合管廊规划.....	35
第八章产业与建设用地布局规划.....	29	10.1.4 绿化景观.....	37
8.1 总体思路.....	29	10.2 公共服务设施用地.....	37
8.2 发展重点.....	29	10.2.1 公共服务设施规划目标.....	37
8.3 发展目标.....	29	10.2.2 公共服务设施规划原则.....	37
8.4 产业布局规划.....	30	10.2.3 公共服务设施规划布局.....	38
8.5 建设用地布局规划.....	30	10.3 环境保护及环境卫生规划.....	39
8.6 建设用地管制规则.....	31	10.3.1 环境保护规划.....	39

10.3.2 环境综合整治规划.....	39	12.2 组织保障.....	43
10.4 防灾规划.....	40	12.3 资金保障.....	43
10.4.1 防洪规划.....	40	12.4 制度保障.....	44
10.4.2 防地质灾害规划.....	40	12.5 用地保障.....	45
10.4.3 抗震规划.....	40		
10.4.4 消防规划.....	40		
第十一章重点项目.....	40		
11.1 近期建设期限和规模.....	40		
11.2 近期建设原则.....	41		
11.3 近期建设重点.....	41		
11.4 近期重点建设项目.....	41		
11.4.1 村域空间优化.....	41		
11.4.2 基础设施建设.....	42		
11.4.3 产业基地打造.....	42		
11.4.4 生态环保工程.....	43		
第十二章规划实施保障措施.....	43		
12.1 思想保障.....	43		

第一章规划总则

1.1 规划目的

紧密结合乐山市乡村振兴三年计划、十年规划、二十年远景的发展要求，细化落实棉竹镇土地利用规划确定的目标，加强项目区土地利用和规划建设的精细化管理，按照“多规合一”思路安排项目区各项土地利用活动，统筹布局项目区农村生产、生活、生态三大空间，重视对国土实施差别化保护，改善生态环境质量，发挥综合效益，加快项目区幸福美丽新村建设，形成有利于农村生态环境保护和可持续发展的农村产业结构，深入推进农业供给侧结构性改革，促进项目区农村一二三产业融合发展。

1.2 规划依据

1.2.1 法律法规

- 1、《中华人民共和国土地管理法》（2020 修订版）；
- 2、《中华人民共和国土地管理法实施条例》；
- 3、《中华人民共和国城乡规划法》（2019 修订版）；

- 4、《中华人民共和国环境保护法》；
- 5、《基本农田保护条例》；
- 6、《四川省城乡规划条例》；

1.2.2 部门规章

- 1、《土地利用总体规划编制审查办法》（国土资源部令第 43 号）；
- 2、《国土资源部关于进一步完善农村宅基地管理制度切实维护农民权益的通知》（国土资发〔2010〕28 号）；
- 3、《国土资源部关于有序开展村土地利用规划编制工作的指导意见》（国土资规〔2017〕2 号）；
- 4、《四川省新村（聚集点）建设规划编制办法》；
- 5、《历史文化名城名镇名村保护规划编制要求（试行）》（建规〔2012〕195 号）；
- 6、《四川省自然资源厅关于做好村规划编制工作的通知》（川自然资发〔2019〕38 号）
- 7、《四川省自然资源厅办公室关于进一步做好村规划工作的通知》（川自然资办发〔2020〕3 号）

8、四川省自然资源厅关于转发《自然资源部办公厅关于进一步做好村庄规划工作的意见》的通知（川自然资办函〔2020〕79号）

9、四川省自然资源厅办公室关于印发《四川省村规划备案审查要点（试行）》的通知（川自然资办函〔2020〕93号）

1.2.3 技术标准

- 1、《土地利用现状分类》（GB/T21010-2007）
- 2、《乡（镇）土地利用总体规划编制规程》（TD/T1025-2010）
- 3、《乡（镇）土地利用总体规划制图规范》（TD/T1022-2009）
- 4、《乡（镇）土地利用总体规划数据库标准》（TD/T1028-2010）
- 5、《基本农田划定技术规程》（TD/T1032-2011）
- 6、《镇规划标准》（GB50188-2007）
- 7、《村庄整治技术规范》（GB50445-2008）
- 8、《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》

1.3 规划期限与范围

1.3.1 规划期限

本规划以2017年为规划基期年，规划期限为2018—2035年，近期为2018—2022年。

1.3.2 规划范围

天空山村所辖行政区范围，土地面积11.69平方公里。

1.4 规划基数

本次村规划编制工作以第三次全国国土资源调查及其2018年年度变更调查成果为基础进行补充调查，形成1:2000的土地利用现状数据和工作底图。

1.5 规划指导思想

全面贯彻落实党的十九大精神，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思想新战略，认真落实党中央、国务院决策部署，统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，大力推进生态文明建设，

坚持人口资源环境相均衡、经济社会生态效益相统一，加快转变国土开发利用方式，全面提高国土开发质量和效率，落实区域发展总体战略、主体功能区战略和三大战略，统筹推进形成国土集聚开发、分类保护与综合整治“三位一体”总体格局，加强国土空间用途管制，建立国土空间开发保护制度，提升国土空间治理能力，为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴中国梦提供有力支撑和基础保障。

1.6 规划原则

1.6.1 多规合一、统筹安排

在相关上位规划指导下，按照生态环境不破坏、耕地保有量不减少、建设用地规模不增加的要求，充分衔接环境保护、产业发展、村镇建设等相关规划，合理确定发展定位，统筹安排村域环境保护、文化传承、产业发展，以及基础设施和公共服务设施、农村居民点建设等各类空间。

在规划部门及其它有关部门对于天空山村的规划设计要求为依据，使该规划设计既满足天空山村居民的现代化生活要求，又能够带动天空山村发展，从而使天空山村与周边地区协

调发展。综合地区城镇化进程，协调城镇村道路网络，合理确定功能布局。

一是要坚持绿色发展理念，构建科学适度有序的村域空间布局体系，引导建立区域协调功能互补的空间格局。二是要推进村域空间高质量发展，将山水林田湖草作为生命共同体，统筹谋划自然资源的开发利用、整治修复，提升村域空间的开发保护利用水平。三是要强化规划的约束性、指导性和引领性，在自然资源统一管理的基础上，形成全域全类型空间管制措施。

1.6.2 体现民意、突出特色

尊重村民主体地位，充分征求群众意见，保障村民的知情权、参与权和监督权，把维护农民群众根本利益、促进农民共同富裕作为出发点和落脚点。在严格保护的基础上，充分利用村域自然环境和文化要素，营造具有地方特点的空间环境，突出当地的历史文化和乡村风貌特色。

树立以人为本的思想，创造一个布局合理、功能齐备、交通便捷、生活方便、具有文化内涵的美丽乡村。注重当地的生

态环境和居民的生活质量，合理分配和使用各项资源，全面体现可持续发展思想，把提高人居环境质量作为规划设计的基本出发点和最终目的。而完善的配套设施，方便的交通系统，合理的功能布局将有助于居民生活质量的提高。

加强天空山村规划的灵活性，在保证整体结构系统的前提下使具体操作便于分期实施和经营；提供合理、可行、富于弹性的开发计划和设计手段，针对开发建设，充分听取公众的意见，实行公众参与制度，提出循序渐进的发展模式，形成良性循环、滚动开发的机制，从而在充分满足居民需要的同时也能够适应村域发展的变化。

1.6.3 保护生态、传承文化

强化对各类生态保护地、人文历史景观、地质遗迹和水源涵养区等的保护。按照尊重和顺应自然的要求，加强生态环境保护 and 修复。保护优质耕地、林盘和农耕文化，保留乡村特有的建筑风貌、农业景观、乡土文化。整体推进山水林田湖草综合整治，促进人与自然和谐发展。

在提高土地经济效益的同时，因势利导，充分利用地区内

的自然环境，并通过生态绿化系统的形成，提高环境质量标准，创造具有自然风貌的优美环境。通过发展生态农业、生态旅游、同时加强污染防治，以形成绿树成荫、碧水环流、空气清新、舒适恬静宜人居住的人文、生态型乡村空间。

1.6.4 优化布局、节约集约

统筹安排村域生产、生活、生态空间，优化农村国土空间保护利用格局结合旧村改造与新农村建设工作，引导散居农户向新村聚居点适度集中，提升农村土地资源节约集约利用水平。合理安排农村居民点建筑布局，推动形成“小规模、组团式、微田园、生态化”的建设格局。

加强天空山村与周边区域（尤其是棉竹镇、市中区）在产业、基础设施等方面的联系与协作，促进功能互补，创造便捷的整体关系，整合区域间的整体发展思想。

1.7 规划任务

1、完善农业生产空间。天空山村村规划编制，首先考虑落实乡（镇）土地利用总体规划确定的基本农田保护任务。其次提高农用地生产效率，科学指导农村土地整治和高标准农田

建设，整体推进山水林田湖村路综合整治，发挥综合效益。

2、改善农民生活空间。分析天空山村村庄特点，统筹考虑相关规划的用地需求，合理安排农村经济发展各项用地；加强对农村建设用地规模、布局和时序的管控，优先保障农村公益性设施用地以及宅基地。

3、注重农村生态空间管护。强化对自然保护区、人文历史景观、地质遗迹、水源涵养地等的保护，加强生态环境的修复和治理，促进人与自然和谐发展。

第二章现状分析

2.1 区位条件

天空山村位于棉竹镇东北部约 5 公里处，距乐山中心城区约 15 公里，东接悦来乡，西接夹江县甘江镇界牌村，乐夹路和棉悦公路两条交通枢纽贯穿全村，成乐高速、绕城高速跨村而过，区位、交通条件优越。

2.2 资源本底

2.2.1 行政辖区及人口

天空山村是 2016 年底由黄天坡村、龙滩子村、冷水寺村三村合并而成，全村幅员面积 11.69 平方公里。全村现辖 23 个村民小组，总人口 2367 人，其中劳动力 1420 人，低保 40 人。

2.2.2 自然条件

1、地形地貌

天空山村地处四川盆地向西南山地过渡丘陵地带，地属低纬度，海拔在 382-499 米之间，总体趋势西南低，东北高。

2、气候

天空山村地处属中亚热带湿润季风气候。降雨量集中于夏、秋二季，降雨量占全年降水量的 80%左右，7~9 月份多大雨、暴雨。

3、土地资源

天空山村土地总面积 1169.16 公顷，其中农用地 1075.97 公顷。其中耕地 177.49 公顷，占农用地总面积 16.50%，田坎 9.35 公顷，占农用地总面积 0.87%；园地 54.95 公顷，占农用地

地总面积 5.11%；林地 800.55 公顷，占农用地总面积的 74.40%；农业设施建设用地 30.68 公顷，占农用地总面积 3.07%。详见表 2-1。

建设用地面积共 79.56 公顷，占土地总面积的 6.80%。其中农村宅基地面积 41.19 公顷，占建设用地面积 51.77%；采矿用地面积 6.23 公顷，占建设用地面积 7.83%；工业用地面积 7.31 公顷，占建设用地面积 9.19%；公路用地 20.76 公顷，占建设用地面积 26.09%。

陆地水域面积 13.63 公顷，占土地总面积 1.17%。

表 2-1 天空山村土地利用现状数据表 单位：公顷/%

土地利用现状情况表			
用地分类		面积	比重
耕地	水田	105.84	9.05
	旱地	71.65	6.13
园地		54.95	4.70
林地		800.55	68.47
草地		0.56	0.05
农业设施建设 用地	乡村道路用地	14.24	1.22
	种植设施建设用地	4.23	0.36

	畜禽养殖设施建设用地	2.47	0.21
	水产养殖设施建设用地	12.13	1.04
居住用地	农村宅基地	41.19	3.52
	农村社区服务设施用地	0.19	0.02
商业服务业用	商业用地	0.92	0.08
工矿用地	工业用地	7.31	0.63
	采矿用地	6.23	0.53
仓储用地	物流仓储用地	0.08	0.01
交通运输用地	铁路用地	1.92	0.16
	公路用地	20.76	1.78
	交通场站用地	0.96	0.08
公用设施用地		0.01	0.00
陆地水域		13.63	1.17
其他土地	田坎	9.35	0.80
合计		1169.16	100.00

2.2.3 经济发展

2017 年底天空山村全村实现农业总收入 400 万元，农民人均纯收入 11000 元。全村粮食播种面积 2091 亩，蔬菜种植面积 65 亩，瓜果种植面积 150 亩，粮食总产量 800 吨。

2.2.4 宅基地现状

天空山村现状共有常住居民 2367 人，人口集中分布于西部及北部地区。宅基地面积 41.19 公顷，其中，房龄达 40 年以上宅基地共 4.47 公顷，占比 10.85%；房龄为 20 年至 40 年的宅基地共 11.02 公顷，占比 26.75%；房龄为 20 年以下宅基地共 25.70 公顷，占比 63.00%，空闲地 0.82 公顷。

2.2.5 基础设施

1、交通状况

天空山村现状交通道路主要涉及：绕城高速，道路长度 2670 米，路面宽 26 米；国道 348 线，道路长度 2890 米，路面宽 12 米；棉悦路，道路长度 5227 米，路面宽 4.3 米；其他硬化道路 31200 米，未硬化道路 17917 米。

2、电力状况

天空山电力网络健全，满足村民生产生活需求。

3、邮政、电信

天空山村村域内无邮政代办所和电信代办所，最近的邮政代办所和电信代办所在棉竹镇场镇，距离较近，完全满足村民

生活需求。

4、供水状况

天空山村现状有自来水网络，但尚未完善，基本满足道路沿线和大型聚集点村民的生活用水需求，其余水源主要取自地下水，主要供应全村居民用水和农业生产用水。

5、排水状况

排水方式为雨污合流制。村域内的主要道路均设有排水沟，为沟渠排水。无污水处理设施，其污水主要是生活污水。原黄天坡村两个新村聚居点有污水处理设施，其余散居农户无污水处理设施。

6、社会服务设施状况

全村有村委会、3 处村民活动室、1 处卫生室等。

2.3 现有问题

1、村域区位优势及资源优势未得到充分发挥，村域特色不明显。

2、村域内耕地潜力有待进一步挖掘，特色产业不突出。

3、村域内居民点布局散乱，人均用地较大，形成太多的

土地浪费。

4、村域各项公共服务设施和基础设施有待进一步完善。

第三章国土空间开发适宜性评价

3.1 耕地适宜性评价

参照联合国粮农组织（FAO）《土地评价纲要》中土地评价的相关规定，依据主导性、差异性和简单易获取性等原则，结合天空山村实际情况，从土壤资源、地形条件、灌排情况三个方面选取土壤质地、土壤有机质含量、耕作层厚度、坡度、坡向、排水条件以及灌溉水源保证情况 7 项因子作为耕地适宜性的评价指标，建立耕地适宜性评价体系。

参考《农用地定级规程》（TD/T1005-2003），并根据该区耕地适宜性综合指数分析，结合专家意见，将区域的耕地适宜性分为不宜耕、勉强宜耕、中度宜耕以及高度宜耕四类。耕地适宜性等级划分及耕地适宜性评价结果见下表 3-1。

表 3-1 耕地适宜性评价结果

	综合指数	所占比例
高度宜耕区	80.000-100.000	9.01%
中度宜耕区	70.000-80.000	6.02%
勉强宜耕区	60.000-70.000	5.18%
不宜耕区	19.056-60.000	79.79%

3.2 建设用地适宜性评价

由于建设用地直接跟生产建设活动相关联，因此建设用地适宜性在很大程度上会受人为了的干扰，并且跟区域内已有的建设情况相关。因此，参考《城乡用地评定标准》，结合村域的实际情况，从工程地质、自然条件、水文气象、人为影响四个方面选取评价因子建立天空山村建设用地适宜性评价体系。

采用自然断点分级法，确定建设用地适宜类型。根据该区建设用地适宜性综合指数分析，将区域的建设用地适宜性分为不宜建设区、勉强宜建区、一般宜建区、中度宜建区以及高度宜建区五类。建设用地适宜性等级划分及建设用地适宜性评价结果见下表 3-2。

表 3-2 建设用地适宜性评价结果

建设用地适宜性等级	综合指数	所占比例
不宜建设区	30.763-60.000	2.32%
勉强宜建区	60.000-70.000	9.14%
中度建设区	80.000-90.000	40.87%
高度宜建区	90.000-100.000	4.77%

第四章村域发展战略与目标

4.1 区域战略定位

本规划对天空山村的战略定位为——以都市农业为重点，以医疗康养产业为驱动的特色休闲幸福美丽新村示范点。

是以发展优质木材、药材、高质量稻鱼合种及物流园区和养殖业为主的农贸型村庄以及以特种观光、民俗体验、康养旅游、野外体验为特色的乐山市乡村康养旅游休闲一站式体验目的地。

4.2 总体发展战略

4.2.1 产业发展策略

（1）大力发展以水果、花卉、中药材种植为主的种植业和以生态养殖为主的养殖业，以经营模式转变为手段，促进农业产业化发展。

（2）调整产业发展结构，促进产业结构升级。

（3）利用都市近郊的地理优势，打造以农事休闲体验和医疗康养为主导产业发展现代服务业。

由此总结出天空山村产业发展的策略为：优一产、精二产、强三产。

4.2.2 空间发展策略

以公共服务设施建设为导向，引导村民集中居住，带动区域联合发展。同时依托绕城高速、省道，联合周边村镇，共同打造。

4.2.3 乡村特色策略

基于现有特色资源构建乡村形态框架，通过人性化的交通、优美的水系、连绵的绿化、别致的建筑，打造村镇新形象。

4.3 发展目标

总体发展目标是把天空山村打造成为幸福美丽新村升级版和特色乡村，并全面统筹实施将天空山村构建成为乐山主城区后花园。

1、社会发展目标

推动城镇化进程，积极对接棉竹镇、市中区，谋求城乡一体化发展，提高城乡居民收入水平和生活质量，缩小城乡收入差距，提升公共服务水平。

2、人口发展目标

加速推进城镇化，加快农村人口向城镇和农村新型社区转移；依托产业发展，积极吸纳外来产业人口在本地居住。

3、经济发展目标

调整经济结构，大力发展第三产业和现代农业，优化村域产业发展环境，积极推动招商引资，增强产业可持续增长能力。规划至 2035 年，地均生产总值年均增速在 10%以上，产业结构调整为 10:20:70。

4、村庄建设目标

实施旧房改造，改善居住环境；配合产业项目，推进村域拓展。强化基础设施和公共服务设施，提升村域品质。推进农村人口向新型社区集中。

4.3.1 产业发展目标

坚持“产业融合化，一三互动化”的产业发展原则，以调整传统产业结构、促进农民增收为重点，将产业和村落进行融合发展，即在尊重原生态自然山水生态村落的属性前提下，大力发展与村落环境、土壤结构、气象气候等相融合的生态农业、立体农业、循环农业、经济农业等现代农业体系；同时，充分利用乡村环境积极发展乡村旅游，实现产业和村落的融合发展。在产业结构中，在发展经济农业的同时，也要积极发展与旅游产业互动的休闲农业、创意农业和景观农业，打造生态康养区、农业观光基地和野外体验基地，使其成为发展乡村旅游的重要吸引点。

4.3.2 生态人文环境保护目标

坚持“保护优先，预防为主，防治结合”的生态环境保护原则，充分尊重村域内的自然生态特色，打造在生态保护优先的前提下，探索建立空间管制体系，坚决拒绝污染环境的产业和行为，积极发展新型生态产业，包括无公害农业、低碳环保建筑、低碳旅游业等，不断优化提升环境风貌，传承和保护好村落的自然生态肌理和原有山乡文明，从而实现“望得见山、看得见水、记得住乡愁”的生态文明村落建设之路。

4.3.3 落实规划指标

1、耕地和永久基本农田保护目标

围绕“粮食安全、经济安全、生态安全和社会稳定”的目标，按照发展现代农业、巩固和加强农业基础地位的要求，坚守耕地红线，突出保护永久基本农田保护红线和示范区，实施质量提升和表土剥离再利用，确保耕地和永久基本农田保护质量有提升。

至规划末期，全村耕地保护目标为现状耕地加即可恢复用

地面积，共 285.07 公顷，落实永久基本农田面积不低于 180.03 公顷，基本农田储备区面积不低于 0.19 公顷。

2、建设用地规划目标

以建设“发展现代农业、休闲农业、及旅游业为主的观光旅游型村庄”为目标，合理安排各项用地，加强村庄整治力度，积极盘活存量建设用地。着力推进农民居住区的集聚和建设，力争优化居民点空间结构；完善农村基础设施和文化教育、健身养老等公共服务设施，改善农户生产生活条件，力促农村环境更美，实质性提高农民的生活品质，深入推进美丽乡村精品村建设。

到规划末期，村庄建设用地总规模控制在 79.56 公顷以内。规划留白用地 2.28 公顷，用于暂未明确规划用途、规划期内不开发或特定条件下开发的用地。

3、土地利用效益目标

坚持总量控制、存量盘活、布局优化、规模效益、节约集约、因地制宜的原则，实施农业产业化、规模化经营，改进农业生产技术，提高农业劳动生产率，优化农用地结构与布局，

实现农业生产现代化，从而提高农用地利用效率和节约集约用地水平；坚持保护和开发并行，适度开发未利用地，提高土地集约利用水平；严控建设用地总量，推进住宅向集聚区集中，注重挖潜增效，通过户均宅基地、人均村庄建设用地进行集约引导，优化土地利用结构和布局，提高土地的集约利用水平。

至规划末期，人均宅基地为 120.00 平方米。

4.4 发展规模

4.4.1 人口规模预测

天空山村现有村民总户数为 783 户，总人口 2367 人。

按照乐山市市中区 2017 年国民经济和社会发展规划，全区 2017 年人口自然增长率控制在 4.5% 以内，天空山村人口自然增长率按 3.49% 计算，规划期内，天空山村总人口 2022 年预测数为 2384 人，2035 年人口预测数为 2450 人。

规划期内大力发展产业，吸引外来务工人员及医疗养生产业消费者，同时以农业基地建设为契机，培养职业农民及养殖大户。

4.4.2 土地规模控制

根据乐山市市中区棉竹镇土地利用总体规划（2006-2020 年）调整完善方案的相关要求，落实有关天空山村规划空间管控的任务安排，对村域土地利用主要指标实施规划管控，包括耕地保有量、永久基本农田保护面积、村庄建设用地规模、人均宅基地面积等。

表 4-1 天空山村土地规模控制指标表

指标	规划现状	规划目标	变化量 (%)	属性
常住人口数量 (人)	2367.00	2450.00	3.51	预期性
建设用地总规模 (公顷)	79.56	79.56	0.00	预期性
人均宅基地规模 (m ² /人)	174.00	120.00	-31.03	约束性
生态保护红线规模 (公顷)	0.00	0.00	0.00	约束性
永久基本农田保护面积 (公顷)	180.03	180.03	0.00	约束性
耕地保有量 (公顷)	177.49	288.95	62.80	约束性
湿地面积 (公顷)	0.00	0.00	0.00	约束性
林地保有量 (公顷)	800.55	710.90	-11.20	预期性
公共管理与公共服务用地 (公顷)	0.00	0.88	880.00	预期性
新增建设用地规模 (公顷)	0.00	0.00	0.00	预期性

第五章村域国土空间总体布局规划

5.1 三线划定

5.1.1 生态保护红线

生态保护红线是在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域。结合上位规划、乐山市划定生态红线和天空山村实际情况，天空山区域范围内无自然保护区、水源地和生态公益林等，故此无生态保护红线划定。

5.1.2 永久基本农田控制线

永久基本农田控制线是按照一定时期人口和社会经济发展对农产品的需求下，依法确定的不得占用、不得开发、需要永久性保护的耕地空间边界。落实国家永久基本农田保护要求，因地制宜优化基本农田布局，细化基本农田范围线，以避免由于制图比例尺不同导致的误差。

天空山村永久基本农田为 180.03 公顷，永久基本农田一经划定，不得随意调整。重大建设项目选址确实难以避让基本农田的，应对占用的必要性、合理性和补划方案的可行性进行严

格论证并通过审核批准。

基本农田保护区主要管制规则：

①区内土地主要用作基本农田和直接为基本农田服务的农村道路、水利、农田防护林及其它农业设施；区内一般耕地，应按照基本农田管制政策进行管护；

②区内现有非农建设用地和其它零星农用地应当整理、复垦或调整为基本农田，规划期间确实不能复垦或调整的，可保留现状用途，但不得扩大面积；

③严禁占用区内土地进行非农建设，禁止在基本农田保护区内建房、建窑、建坟、挖沙、采石、取土、堆放固体废弃物或者进行其它破坏基本农田的活动；禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。

5.2 三生空间划定

生产空间、生活空间和生态空间这“三生空间”构成了完整的城乡人居环境，是城乡空间发展的基础。党的十八大报告在阐述生态文明建设，优化国土空间开发格局中提出“促进生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀”，

第一次以政治家的视角从战略的高度、用通俗易懂的语言总结了生产、生活、生态空间的发展要义。因此，划定生产、生活、生态“三生空间”是优化国土空间开发的重要内容。

5.2.1 生产空间

要素构成：主要包括基本农田、一般农田、种植园用地、其他农用地及商服用地等。

规模：生产空间面积为 507.83 公顷，占区域总面积的 43.44%。

5.2.2 生活空间

要素构成：以城乡居民生产生活为主体功能的国土空间，主要包括已经形成的农村住宅、公共服务设施用地及基础设施用地。

规模：生活空间面积为 76.27 公顷，占区域总面积的 6.52%。

5.2.3 生态空间

要素构成：以保护区域生态功能为主体的国土空间，主要包括河流水域、水库水面、公益林等。

规模：生态空间面积为 585.06 公顷，占区域总面积的

50.04%。

表 5-1 天空山村三生空间面积统计表

三生空间	要素构成	面积 (hm ²)	占比
生产空间	基本农田、一般农田、种植园用地、其他农用地以及商服用地等	507.83	43.44%
生活空间	居民生产生活为主体功能的国土空间	76.27	6.52%
生态空间	以保护区域生态功能为主体的国土空间	585.06	50.04%

5.3 土地利用规划

本次村规划编制工作以第三次全国国土资源调查及其 2017 年年度变更调查成果为基础进行补充调查，形成了 1:2000 的土地利用现状数据和工作底图。

天空山村土地总面积 1169.16 公顷，其中农用地 1075.97 公顷。其中耕地 177.49 公顷，占农用地总面积 16.50%，田坎 9.35 公顷，占农用地总面积 0.87%；园地 54.95 公顷，占农用地总面积 5.11%；林地 800.55 公顷，占农用地总面积的 74.40%；

农业设施建设用地 30.68 公顷，占农用地总面积 3.07%。详见表 2-1。

建设用地面积共 79.56 公顷，占土地总面积的 6.80%。其中农村宅基地面积 41.19 公顷，占建设用地面积 51.77%；采矿用地面积 6.23 公顷，占建设用地面积 7.83%；工业用地面积 7.31 公顷，占建设用地面积 9.19%；公路用地 20.76 公顷，占建设用地面积 26.09%。

陆地水域面积 13.63 公顷，占土地总面积 1.17%。

5.3.1 土地利用功能定位

优先保护和修复生态环境，重视特色高效生态农业基地建设，突出生态农业基地的规模效应，为建设示范农业基地和提供必要的用地保障；

加快农村居民点的区域整合，内涵式挖潜农村集体建设用地，促进土地节约集约高效利用，优化农村居民点用地布局，完善乡村综合配套基础设施，打造社会主义新农村建设的精品成果；

用空间管制和指标控制体系指导区域建设；积极应对人口老龄化现象，破解劳动力下降、人口红利逐渐消失的发展难题，大力发展乡村旅游产业，为产业发展提供必要的基础设施配套，带动乡镇企业发展，为促进村域经济协调发展提供重要支撑。

5.3.2 土地利用结构调整

1、农用地结构调整

天空山村农用地现状总面积为 1075.97 公顷，占土地总面积的 92.03%；到 2035 年，农用地总面积为 1076.93 公顷。规划期内，调整农业产业结构，积极探索耕地流转政策措施，引导规模化发展，充分保障农民利益和提高土地利用效益；加强林地保护建设，适度发展林下经济。

到 2035 年，全村农用地面积增加，园地和林地有减少。

2、建设用地结构调整

天空山村现状建设用地总面积为 79.56 公顷，占土地总面积的 6.80%。到 2035 年，建设用地总面积保持不变，其中农村宅基地用地为 29.40 公顷，减少 11.79 公顷；农村社区服务设施

用地 0.95 公顷，增加 0.77 公顷；商业服务业用地为 6.83 公顷，增加 5.91 公顷；公共管理与公共服务设施用地为 0.88 公顷，增加 0.88 公顷；工业用地 9.26 公顷，增加 1.95 公顷，为农副产品加工及生态环保产业等点状新产业新业态的建设项目，留白用地 2.28 公顷，用于暂未明确规划用途、规划期内不开发或特定条件下开发的用地。

3、交通水域结构调整

天空山村交通运输用地面积 23.63 公顷，陆地水域面积 13.63；规划至 2035 年，交通运输用地不变，陆地水域减少 0.96 公顷。

表 5-2 天空山村土地利用结构调整规划数据表

单位：公顷/%

土地利用结构调整表						
规划分类		基期年		目标年		规划期内增减
		面积	比重	面积	比重	
耕地	水田	105.84	9.05	105.10	8.99	-0.74
	旱地	71.65	6.13	183.85	15.72	112.20
园地		54.95	4.70	31.72	2.71	-23.24
林地		800.55	68.47	710.90	60.80	-89.65
草地		0.56	0.05	0.53	0.05	-0.03

农业设施建设用地	乡村道路用地	14.24	1.22	17.08	1.46	2.84
	种植设施建设用地	4.23	0.36	4.23	0.36	0.00
	畜禽养殖设施建设用地	2.47	0.21	2.36	0.20	-0.11
	水产养殖设施建设用地	12.13	1.04	12.06	1.03	-0.07
居住用地	农村宅基地	41.19	3.52	29.40	2.51	-11.79
	农村社区服务设施用地	0.19	0.02	0.95	0.08	0.77
公共管理与公共服务用地		0.00	0.00	0.88	0.08	0.88
商业服务业用地	商业用地	0.92	0.08	6.83	0.58	5.91
工矿用地	工业用地	7.31	0.63	9.26	0.79	1.95
	采矿用地	6.23	0.53	6.23	0.53	0.00
仓储用地	物流仓储用地	0.08	0.01	0.08	0.01	0.00
交通运输用地	铁路用地	1.92	0.16	1.92	0.16	0.00
	公路用地	20.76	1.78	20.76	1.78	0.00
	交通场站用地	0.96	0.08	0.96	0.08	0.00
公用设施用地		0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
留白用地		0.00	0.00	2.28	0.20	2.28
陆地水域		13.63	1.17	12.67	1.08	-0.96
其他土地	田坎	9.35	0.80	9.09	0.78	-0.26
合计		1169.16	100.00	1169.16	100.00	0.00

5.3.3 土地利用布局优化

1、耕地和基本农田布局优化

天空山村的耕地全村均有分布，基期年耕地面积现状为 177.49 公顷、永久基本农田面积 180.03 公顷。

将闲置、撂荒和分散耕种的土地进行流转，建立和完善“自愿、依法、有偿”的土地流转机制，促进土地适度规模化、集约化经营；发展现代农业、休闲农业、及农产品加工业，培植新型经营主体，扶持家庭农场，引领现代农业生产基地建设；依托交通优势，推动一三产业融合，综合开发农业休闲观光区，面向流动人群，发展规模化、特色化休闲观光农业。

2、建设用地布局优化

按照统筹城乡发展及乡村休闲旅游区节约集约利用土地的要求，引导农村居民点用地集中布局，推进农村居民点迁并和整理，促进农村集体建设用地资源整合，提高土地利用效率。通过修建农民新村，集中安置农村居民点和配置农村公共服务等基础设施，改善农村居住用地的生产生活环境，同时节余的建设用地指标可用于发展二、三产业，促进自建农家乐等以农

村体验为特色的乡村旅游发展。

按照天空山村未来空间发展格局，在现状建设用地总面积 79.56 公顷的基础上优化布局，到 2035 年保证建设用地总量不变，其中农村宅基地用地面积减少为 29.40 公顷，占规划建设用地面积的 36.95%。宅基地拆旧及易地扶贫搬迁安置、新村建设，形成了 11.79 公顷的建设用地节余指标，另拆旧其他建设用地 3.73 公顷。

3、生态用地布局优化

生态用地包括农田、林地、水域等生态功能显著的土地利用类型。规划期间，全村对部分生态环境问题进行修护及整治，建立完善的生态环境保护配套设施，合理规划垃圾回收站和污水处理设施，避免垃圾乱堆乱放和污水任意排放而影响乡村景观和污染环境，实现全村自然和人文环境的改善；另外，在道路及建筑周围规划林带，增强居住区生态防护功能，提高村域和居住区内景观绿化密度，改善居住环境；实施土地整治，对农用地、建设用地、废弃地和未利用地等进行整理、复垦和开发，通过格田整理等手段优化农用地布局，使农田既是生产用

地，也是生态屏障；此外，对已经污染的土地进行专项治理，恢复土地的生态功能和生产功能。

5.4 村域空间管制

5.4.1 允许建设区

允许建设区是指规划期内村庄建设用地、独立工矿用地及农村居民点建设区域，划定该区域面积 79.56hm²。

允许建设区管控规则：区内土地主导用途为镇、村或工矿建设发展空间；区内新增村庄建设用地受规划指标和年度计划指标约束，应统筹增量与存量用地，促进土地节约集约利用；规划实施过程中在允许建设面积不改变的前提下，其空间布局形态可依据程序进行调整，但不得突破建设用地扩展边界；允许建设区边界（规模边界）的调整，需报规划审批机关同级国土资源管理部门审查批准。

5.4.2 有条件建设区

有条件建设区是指在村庄建设用地规模不突破控制指标的前提下，结合地形、地质灾害等用地条件分析，适宜依法开展村庄建设用地利用和建设行为的区域。划定该区面积

69.93hm²。

适宜建设区管控规则：区内土地符合规定的，可依程序办理建设用地审批手续，同时相应核减允许建设区用地规模；土地利用总体规划确定的农村土地整治规模已完成，经评估确认拆旧建设用地复垦到位，存量建设用地达到集约用地要求的，区内土地可安排新增城乡建设用地增减挂钩项目；规划期内建设用地扩展边界原则上不得调整；如需调整按规划修改处理，严格论证，报规划审批机关批准。

5.4.3 限制建设区

限制建设区主要指生态重点保护区，根据生态、安全、资源环境等需要控制的地区。乡村建设用地需要尽量避让，如果因特殊情况需要占用，应做出相应的生态评价。该区面积 1019.67hm²。

限制建设区管控规则：区内土地主导用途为林地保护、林业生产、农业生产，是维持区域生态平衡，发展林业保护、农业生产的主要区域；区内禁止进行大规模镇村建设，对各类开发建设活动进行严格限制，科学合理引导开发建设行为，同

时应满足各类专项规划要求。严格管理建设项目，强调生态环境影响评价与补偿，必要的建设项目需采取生态保护与恢复措施。在限制建设区内应严格控制建设用地规模，不得随意变更土地利用性质。确需变更性质的必须经相应的国土、水利、环保、交通、建设、旅游等管理部门组织论证和确认后，并在土地利用总体规划和城市总体规划的修编中体现。

表 5-3 天空山村空间管制分区表

管制分区	面积 (hm ²)
允许建设区	79.56
有条件建设区	69.93
限制建设区	1019.67
限制建设区中：基本农田及储备区	180.22

第六章自然生态保护与修复规划

6.1 生态空间保护目标

6.1.1 总体目标

以生态宜居为原则，以美丽乡村建设及双创总要求为目标，打造“生态乡村”。通过开展生态保护建设，进一步探索

乡村生态管控发展思路，推动农村生态经济加快发展，精致高效农业更加突出；农村生态环境不断优化，农村垃圾、污水得到有效治理，村容村貌、绿化美化水平不断提高；农村人居环境得到改善，医疗卫生、交通条件、居住环境得到明显优化，生活水平不断提高。将本村建设成为生态农业、生态旅游、生态文化特色乡村。

6.1.2 阶段性目标

到 2022 年重点区域建设与环境保护基本协调，重点环境风险源得到全面管控，生态环境保护规划体系基本完善。

到 2035 年节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，环境风险得到全面管控，山水田林生态系统服务功能稳定恢复。

到 2050 年绿色发展方式和生活方式蔚然成风，青山绿水碧海蓝天成为常态，全面满足人民对优美生态环境的需要，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现。

6.2 生态敏感性分析

为有效推进天空山村全域生态空间的系统性管控和实施

工作，推进天空山村生态文明建设，促进乡村可持续发展，对天空山村区域生态敏感性进行评价分析，确定生态用地布局和规模，明确生态用地管制规则划定生态敏感区，为生态管控提供参考依据。

根据天空山村实际情况，选取生态敏感性评价因子构建评价体系（详见表 6-1），然后对各因子进行提取计算，并分级赋值，通过层次分析法获得各因子权重，最后对各单因子生态敏感性进行空间叠加分析，完成生态敏感性综合评价。

表 6-1 生态因子及其判别与等级体系

编号	生态敏感性因子	类别	等级值	生态敏感度	因子权重
1	坡度	>25°	7	高	0.2062
		15°~25°	5	中	
		5°~15°	3	低	
		0°~5°	1	不	
2	高程	>400	7	高	0.1476
		250~400	5	中	
		150~250	3	低	
		12~150	1	不	
3	水域	重要河流、水库及 100m 缓冲区	7	高	0.2117

编号	生态敏感性因子	类别	等级值	生态敏感度	因子权重
		100~200m 缓冲区	5	中	
		200~500m 缓冲区	3	低	
		一般河流、湖泊及 50m 缓冲区	5	中	
		50~100m 缓冲区	3	低	
		非水域	1	不	
4	植被覆盖指数	>0.35	7	高	0.1877
		0.25~0.35	5	中	
		0.10~0.25	3	低	
		<0.10	1	不	
5	土地利用类型	林地、水域	7	高	0.2468
		草地	5	中	
		耕地	3	低	
		建设用地、未利用地	1	不	

生态敏感性属性数学模型为：

$$S_i = \sum_{k=1}^n [W_k \times C_i(k)]$$

式中，i 为评价单元编号，k 为评价因子编号，n 为评价因子总数， S_i 为第 i 个评价单元的综合值， W_k 为第 k 个评价因子的权重， $C_i(k)$ 为第 i 个评价单元的第 k 个评价因子敏感性评价

值。

通过对上述五项因子生态敏感性进行空间加权叠加，计算出生态敏感性综合得分，再通过自然断点法得到敏感性评价分区，确定综合生态敏感性结果为表 6-2。

表 6-2 生态因子及其判别与等级体系

	敏感性评价分区	面积（公顷）	比重（%）
高度敏感区	$4.4584 < S_i \leq 5.9862$	244.91	23.54%
中度敏感区	$3.4666 < S_i \leq 4.4584$	264.31	32.91%
低度敏感区	$2.3184 < S_i \leq 3.4666$	384.73	22.61%
不敏感区	$0 < S_i \leq 2.3184$	275.21	23.54%

6.3 生态用地管制规则

6.3.1 高度生态敏感区

高度生态敏感区属脆弱生态环境区，生态系统稳定性差，极易受到人为干扰，而且一旦破坏短期很难恢复，此类区域应作为重点保护区。区域内应当严格限制开发建设活动，严禁乱

垦滥伐等有损生态环境的活动，保持原生生态系统的完整性，避免人为干扰；优化树种，提高森林覆盖率，提高生态系统的多样性和稳定性，促进生态系统良性循环；在保护优先的前提下适度开展生态旅游，以不破坏保护对象为原则，严格实施生态旅游管理。

6.3.2 中度生态敏感区

中度生态敏感区属于生态环境较为脆弱的区域，虽对外界的干扰活动具有一定的抵抗能力，但较易遭受人为的干扰，从而造成生态系统的扰动与不稳定，此类区域应作为控制发展区。在中度敏感区开发中要正确处理开发与保护的关系，遵循“在保护中开发，在开发中保护”的原则，避免对生态环境的破坏。

6.3.3 低度生态敏感区

低度生态敏感区和不敏感区系统稳定性较好，敏感性较低，承受外界干扰的能力较强，对生态环境的影响不大，适合较大强度的开发建设，可作为适宜发展区。在区域开发过程中，统筹优化土地利用结构和布局，尽量不占或少占耕地，注重人

与自然环境的协调发展，严格控制“三废”，严格保护基本农田，应发展循环经济，建设生态示范区，努力改善人居环境，完善可持续发展的重要基础设施，实现社会经济健康可持续发展。

6.4 生态环境优化

6.4.1 改善农村人居环境

1、推进农村人居环境整治“三大革命”

推进农村“垃圾革命”。加强农村生活垃圾治理能力。开展非正规垃圾堆放点排查整治工作，优先治理农村饮用水水源地、重点流域等区域存量生活垃圾。加强生活垃圾收集处理水平，持续推进分类减量化、资源化、无害化。天空山村至少应该有1个以上垃圾收储设施，至2022年全村实现农村生活垃圾无害化处理。

推进农村“污水革命”。加强农村污水处理能力。综合考虑经济发展水平、人口聚居程度等因素，因地制宜制定农村污水处理排放标准和技术规范，优先在居民人口聚居度高、环境质量要求高的区域实施污水治理，优先安排在有15户或50人

以上的农村居民聚居点建设污水处理设施。加强处理设施标准化运维服务能力，推广生活污水源头减量和尾水回收利用。

推进农村“厕所革命”推进农村户用厕所改造。按照群众接受、经济适用、维护方便、不污染公共水体的要求，合理选择改厕模式。加强厕所粪污治理，全面消除露天粪坑，推行粪肥无害化处理后还田，有效衔接厕所粪污与生活污水治理。到2022年，基本实现农村户用卫生厕所普及率达到85%以上。统筹农村公共厕所建设。制定农村公共厕所建设导则，充分运用粪污无害化处理技术，通过新建、改建或与村委会整合建设等形式，推进农村环保公共厕所建设。加快乡村旅游厕所配套，注重乡村旅游厕所与自然环境相协调，推进各类天空山村康养区、苏麻湾野外体验区、采摘园区、萤火虫民宿区等配套公共厕所建设。推进乡村公路沿线、客运站点配套公共厕所建设。建立乡村公共厕所日常运维管理财政补助机制，探索“以商建厕、以商养厕”的市场化运管模式。

2、深化农村“五改”建设

坚持把农民群众生活宜居作为首要任务，重点改善农村路

水电气房等基础设施条件。大力改善村内交通出行条件，基本解决村内道路泥泞、村民出行不便等问题。因地制宜确定建设标准，合理选择路面材料，积极推行各类适宜天空山村的生态透水型路面设计，鼓励传统村落村内道路采用石板、青砖等传统路面形式。实施道路通村组、道路入户工程，2022年基本实现农村道路“户户通”，基本解决村内道路泥泞、村民出行不便等问题。推进农村饮水同网、同源、同质，扩大集中规模化供水覆盖面，农村自来水普及率保持在95%以上。推进村庄绿化亮化，2022年全村绿化覆盖率达到30%左右，实现主要道路和重要场所有照明路灯。在村主干道单侧布置路灯，按照8米高灯杆28m/个布置，建设太阳能可持续公共照明设备，建立健全公共照明管护机制。按照宜气则气、宜电则电、尽可能利用清洁能源的原则，推进农村清洁取暖，2022年全村75%农户实现清洁供暖。对新出现的群众住房安全问题，及时纳入危房改造计划，确保群众住上安全房。

3、打造天空山村特色乡村风貌

以“自然、农村、特色”为原则，延续乡村自然肌理与特

征，保护乡村的自然增长边界；重塑传统村口空间，保护村庄遗存的古院落；科学组织交通体系，划定村庄风貌控制区域，形成具有天空山村特色的乡村风貌。编制全村风貌整体设计和乡村风貌建设技术导则，指导民居特色的整体塑造。积极开展田园建筑示范，推动建设一批富有乡村气息，与自然环境协调，美观大方、色彩适宜的田园建筑。开展“美丽庭院”创建行动，到2022年，全村50%以上庭院建成美丽庭院，10%的庭院建成精品庭院。支持连片打造美丽乡村，把一个个“盆景”连成一道道“风景”，形成一片片“风光”。

6.4.2 推进绿色产业发展

“农业+”通过发展旅游，培育生态游、乡村游、观光游、休闲游、农业体验游等农旅融合产业，开发农业农村生态资源和乡村民俗文化，促进农业产业链延伸、价值链提升、增收链拓宽，实现了农村产业化、城乡一体化、农业现代化的良性互动。

一、生态农业型

生态农业型是指在山地、沟谷河道、深山林区等农业资源

相对比较丰富的地区，以农产品开发为主导产业，同时兼顾生态环境保护的生态规划发展模式。这类新农村主要分布在浅山林果牧产区，这一区域在农业资源方面具有良好优势，因此，改区域以农产品生产为主要产业，当地大部分农民仍然以农业收入为其主要经济来源。如根据区位优势及资源优势，确定一个主导品种，进行标准化生产，生产绿色食品或有机食品，采用多种形式与公司、科研单位等龙头带动企业合作，进行产业化经营，变生态优势为产品优势，形成地方品牌，参与国际竞争。

1、农产品基地

通过生态设施农产品基地规划，把天空山村部分土地资源和优秀企业有机结合起来，旨在发展可循环生态农业，形成生态农业产业链，保持生态平衡，形成区域产业特色。以企业为龙头的节能、环保、高效生态农业产业发展新格局，达到农民增收、企业增效，造福子孙后代生态可持续发展的目标。

2、生态养殖基地

利用现有资源，增加生态管控措施，建成种草养畜规模面

积为 6000 亩（林下种草面积 3000 亩、农田副产物饲料化面积 3000 亩），养殖奶山羊 2 万只年出产山羊鲜奶 7000 吨，养殖排泄物经沼气池严格处理后制造富硒有机肥的无污染生态养殖基地。

3、中药材种植基地

响水潭中药材种植基地，通过土地整理使乐山穗农中药材种植专业合作社的种植面积到达 2000 亩，形成种植—加工—科普教育—旅游的一体化中药材种植基地，并配套民宿等各项公共服务设施。

二、生态旅游型

生态旅游型是指在景色优美、适宜居住的山地丘陵区，搭建城市与乡村交流的平台，吸引城市居民体验乡村生活，加强城乡居民的生态意识，同时促进农村全面发展的生态规划发展模式。发展生态旅游的新农村主要分布在地、山麓或河流的生态景观带、天然林保护区。在沿沟谷、山麓或河流沿岸地区，可以充分利用其农事文化和农村民俗文化的优势，主要发展观光采摘菜园、观光垂钓渔场、民俗旅游村；在城市近郊山区，

可以充分利用其区位比较好、经济比较发达的优势，主要发展农业科技园区、农业公园、租赁农园、教育农场等；充分利用天空山村森林资源丰富、自然景观优美的优势，主要发展森林旅游、疗养院、度假村等。

生态旅游的市场要具有针对性，主要是城市的居民。主要以农村自然资源为重点，充分利用高山生物、景观、文化多样性，结合农村发展的新面貌、农业生产的新特色，农民生活的新风尚来开展旅游活动，在旅游产品设计方面注重生态科学知识的渗透，突出人与自然系统的协调，以游客内心的感受为基点，引导游客在游乐过程中体会人与自然共生共荣的道理。开发上要讲求合理有序的、可持续发展的运作，使旅游活动充满知识性、趣味性、休闲性。

1、康养区

以黄天坡水库为中心打造医养结合产业和康养服务区，规模面积为4500亩（其中医养结合产业1500亩、康养服务区3000亩），区域内重点改善生态环境，完善“五网”及公共服务设施的配套。

2、采摘园区

现有的双艺合作社和双峨合作社联通，通过整理土地等手段，将范围从800亩扩展至1500亩，建成水果、花卉种植园区。达到四季有花看，四季有果摘，园区内将配套农家文化大院等公共服务设施，改造新增观光道路。

3、萤火虫民宿区

萤火虫特色的乡村旅游，是乡村原始夜色的还原，不仅能丰富乡村旅游的内容，同时也是乡村生态农产品的活招牌。萤火虫对环境的要求十分苛刻，被称为环境好坏的指示虫。乡村的生态环境受到破坏的程度相对较小，为开展萤火虫主题乡村旅游提供了可能的生态条件。萤火虫民宿区主要有萤火虫主体农家乐、萤火虫展览馆、萤火虫繁育及销售三项业务。

6.5 农村房屋建设引导

为引导天空山村新建、原址拆建房屋建设，突出自然地形、地貌的空间特点，强调生态、园林的空间塑造，以农村原貌、原生态为主线，营造除中国传统的自然山水意象，尊重农民建

房意愿，综合平衡，力求经济、社会、环境三者的统一，需规范农村房屋建设引导。

1、农居户型指引原则

遵循节能、节地、节水、节材的原则，同时充分考虑到适用、经济、安全、美观的原则，深度挖掘当地自然文化及材料，传统跟现代结合。

2、农民户型指引

天空山村住宅建筑形式首先满足居民生活要求，住宅建筑根据现代居民生活的多样化和价值取向的多元化，设计提供满足不同需求的户型。

所有户型均以人的生活习性为设计出发点，动静分区明确、房间使用方便、通风采光良好；讲究细部品质，提供有品味的私密性居住空间。在外观造型上以川西南小青瓦坡屋顶民居建筑风格为主，采用中国传统民居建筑的符号、色彩宜淡雅，不宜宣扬，形成颇具乐山地方特色的居民点，为乐山市社会主义新农村建设增色添彩。建筑外立面在传统川西南风格的基础上利用现代建筑材料+当地传统文化墙绘进行二次处理增强当地特色风格。建筑色彩以白色为主，当地木材原色为辅。

农村居民建设住房一户只能享受一户宅基地。其宅基地标准面积为每人 20-30 平方米，三人以下户型宅基地面积不大于 90 平方米，四人户宅基地面积不大于 100 平方米，五人及以上的户型宅基地面积不大于 120 平方米。新建住宅建筑层数不超过 3 层。

6.6 生态修复工程

6.6.1 水治理工程

在建设生态水库时根据水源被污染的多种原因，需采取以下修复治理措施：

1、彻底解决水库污染源问题，应修建排水管网将生活、雨水排入城市排水管网，从根本上解决了周边居民的生活、雨水排放对水库造成的污染。

2、加大宣传力度。通过发传单，在库区公园道路沿线设置标志牌、防护网，投放垃圾回收箱的方式，营造全民参与环境保护的治理氛围，提高公民爱护保护环境意识，最大限度地减少人为的污染。同时定期对水库的污染物进行打捞清理，还水库一个清洁卫生的好环境。

3、利用永久性植被拦截污染物或者有害物质，在建设缓冲带时，充分考虑生态效果、景观效果；在水库的周边种植一些乔木、冠木，增强对水浪的抗冲刷能力，减少污染物进入库区，同时也能为疗养院周围带来优美的自然景观。

4、喷洒生物制剂，改善水体水质。生物制剂的使用，使水体水质得到明显改善，水体无异味，有效降解了水中有机成分和氨氮含量，水中绿藻也基本得到控制。

水库生态环境治理与保护是一项系统性的工作，是一项长期持久的艰巨任务。通过采取控制污染源、加强环境保护宣传、加快库区生态修复，逐步形成一套完整的水库生态环境保护管理体系，必将对提升人居环境质量起到重要作用。

6.6.2 空气治理工程

目前农村环境环保机制和环境政策体系不健全、城乡环境污染治理存在差异性等原因，近几年来农村环境问题日益突出。针对农村环境可能面对的空气污染有如下建议措施：

1、改变燃料结构,扩展生态农村建设，减少农户直接燃烧木材、麦秸秆等，鼓励投资建设沼气池建设等生态方案。

2、在自然条件适宜的山区，实行定期封山，禁止垦荒、放牧、砍柴等人为的破坏活动，以恢复森林植被的一种育林方式。根据实际情况可分为“全封”（较长时间内禁止一切人为活动）“半封”（季节性的开山）和“轮封”（定期分片轮封轮开）。

第七章耕地与基本农田保护规划

7.1 耕地规划

规划期间，增加耕地 115.07 公顷，其中土地整理复垦增加耕地 14.82 公顷，即可恢复增加 100.25 公顷。新增建设用地占用耕地 3.65 公顷。规划期末，天空山村耕地面积为 288.95 公顷。

7.2 永久基本农田保护

天空山村细化落实的永久基本农田图斑主要按照《国土资源部关于有序开展村土地利用规划编制工作的指导意见（国土资规〔2017〕2号）》和《自然资源部农业农村部关于加强和

改进永久基本农田保护工作的通知》（自然资规〔2019〕1号）的要求，落实永久基本农田保护面积 180.03 公顷。

落实上级下达天空山村永久基本农田储备区任务 0.19 公顷。

7.3 农业用地管制规则

1、耕地

十分珍惜、合理利用土地和切实保护耕地；严格控制耕地转为非耕地；其中，非农业建设经批准占用耕地的，按照“占多少，垦多少”的原则，由占用耕地的单位负责开垦与所占用耕地的数量和质量相当的耕地；没有条件开垦或者开垦的耕地不符合要求的，应当按照省市的规定缴纳耕地开垦费，专款用于开垦新的耕地；严格执行土地利用总体规划和土地利用年度计划，采取措施，确保规划期内村域耕地总量不减少。

2、永久基本农田

（1）任何单位和个人不得擅自占用或改变用途；

（2）禁止任何单位和个人在永久基本农田保护区内进行非农建设和破坏基本农田的活动；

（3）在永久基本农田保护区内，一律不准安排非农建设项目，国家能源、交通、水利、国防等重点建设项目，无法避开区内永久基本农田的，应经法定程序修改规划，并按《基本农田保护条例》的规定严格审批用地。

（4）严格执行永久基本农田保护“五不准”：1）不准非农建设占用永久基本农田（法律规定的除外）；2）不准以退耕还林为名违反土地利用总体规划减少永久基本农田面积；3）不准占用永久基本农田进行植树造林、发展林果业；4）不准在永久基本农田内挖塘养鱼和进行畜禽饲养，以及其他严重破坏耕作层的生产经营活动；5）不准占用永久基本农田进行绿色通道和绿化隔离带建设。

3、设施农用地

设施农用地应坚持保护耕地和节约集约用地原则，积极引导利用低丘缓坡、荒山荒坡、滩涂等未利用地和地力难以提高、低效闲置的土地来发展设施农业，鼓励建设多层农业生产设施和附属设施，尽量不占或少占耕地。确需占用耕地的，应尽量占用劣质耕地，避免滥占优质耕地。同时，严禁经营者在生产

过程中固化耕作层，应采取架空、预制板铺面隔离或耕作层土壤剥离利用等工程技术措施，尽量减少对土壤耕作层的破坏和污染，在生产结束后经营者应按要求复垦为耕地，否则应履行耕地占补平衡义务。

第八章产业与建设用地布局规划

产业兴旺是实现乡村振兴的基石。产业能否科学合理顺利振兴，决定了乡村全面振兴能否实现。

8.1 总体思路

按照“基在农业、惠在农村、利在农民”的总体要求，以让农民分享二三产业增值收益为核心，以构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系为基础，以延长产业链、提升价值链、组合供应链为关键，以培育农村新产业新业态新模式为重点，促进产业兴旺和城乡融合，为农业农村现代化提供有力支撑。

8.2 发展重点

1. 现有的花果山园区和双峨合作社联通，扩展至 1500 亩，

即水果、花卉种植园区。

2. 以黄天坡水库为中心打造医养和康养服务区，规模面积为 2000 亩。

3. 建成响水潭中药材种植基地，种植面积为 2000 亩。

4. 建设生态养殖基地，规模面积为 3000 亩。

8.3 发展目标

坚持从天空山村的实际出发，因地制宜形成自身产业特色，面向市场选择产业项目，优化产业布局，切实转变经济增长方式，以黄天坡水库建设为契机，形成都市近郊休闲医养康养特色产业链。在现有产业的基础上，积极调整农业产业结构，重点发展水果、花卉种植基地、中药材种植基地、生态养殖基地；多渠道、多形式开展职业技能培训，努力促进新型职业农民的形成，提高农民专业技术；加快改善生产条件，推广优良品种和现代农业技术，提高农业综合生产能力；培育扶持龙头企业、农村专业合作经济组织（协会）、农村经纪人、种养大户和专业市场，为农民提供产前、产中、产后服务，提升农民组织化程度和农业产业化水平。

8.4 产业布局规划

村域产业布局结构“两区、两基地”。

“两区”：即水果花卉种植园区、康体养生度假区

“两基地”：中药材种植基地、生态养殖基地

1、水果花卉种植园区：将现有的花果山园区和双峨合作社联通，扩展至 1500 亩，大力发展果木经济种植和生态农业种植为主，达到四季有花看，四季有果摘，园区内配套农家文化大院，观光道路等基础设施。主要分布在 7、8、9、10、11、12 组。

2、康体养生度假区：以黄天坡水库为核心心打造医养和康养服务区，以健康养生、休闲养老度假等健康产业为核心，进行休闲农业、医疗服务、休闲娱乐、养生度假等多功能开发，加强森林康养基地饮水、厕所、停车场、垃圾污水处理等设施配套，此外，还需要建设生态化旅游通道，增强森林康养基地的可进入性和吸引力。主要分布在 18、13、17、19 组。

3、中药材种植基地：建成响水潭中药材种植基地，种植面积为 2000 亩，形成种植—加工—科普教育—旅游，树下配套

民宿，一二三产业融合发展、协同着力，打造新型现代农业产业。主要分布在 17 组。

4、建设生态养殖基地，规模面积为 3000 亩，养殖奶山羊 1.2 万只，年产鲜奶 5000 吨以上，致力打造集鲜奶生产、良种繁育、技术推广、观光旅游等于一体的现代化生态养殖基地。主要分布在 15 组。

8.5 建设用地布局规划

规划至 2035 年，建设用地共 79.56 公顷。其中居住用地 29.40 公顷，减少 11.79 公顷；农村社区服务设施用地 0.95 公顷，增长 0.77 公顷；公共管理与公共服务设施用地 0.88 公顷，增长 0.88 公顷；商业服务业用地 6.89 公顷，增长 5.91 公顷；工业用地 9.32 公顷，增长 1.95 公顷。其他建设用地共 29.95 公顷，用地规模保持不变。规划留白用地 2.28 公顷，用于暂未明确规划用途、规划期内不开发或特定条件下开发的用地。

为适应天空山村快速发展及产业发展，通过农民搬迁意愿调查及土地整理项目，规划于 2035 年前利用拆旧宅基地节余建设用地指标 11.79 公顷。2022 年前共打造村内三大聚居点，

扩建天空山村七组、十组、十一组聚居点，并于天空山村十七组（原龙滩子村）与二十组（原冷水寺村）新建两个聚居点，满足集中居住所需，并节余建设指标。规划到 2022 年宅基地建新 1.80 公顷，节余指标 6.12 公顷。规划于 2035 年拆除房龄大于 30 年房屋，宅基地建新 1.75 公顷，节余建设用地 5.67 公顷，并扩建先规划聚居点和在天空山各组分别修建农民聚居安置区。

8-1 天空山村聚居点一览表

序号	建设类别	聚居点	项目规模 (公顷)	安置人数 (人)
1	扩建	天空山村七组聚居点	0.50	84
2	新建	天空山村十七组聚居点	1.34	223
3	新建	天空山村二十组聚居点	1.68	280
4	扩建	天空山村十组、11 组聚居点	0.07	12
5	改建	各个聚居点	2.05	—

8.6 建设用地管制规则

1、宅基地

(1) 严格执行“一户一宅”政策。农村村民一户只能拥有一处宅基地，凡原宅基地未利用或将原住房出卖、出租、赠与他人后，再申请宅基地的，不得批准。严禁城镇居民在农村购买宅基地，严禁为城镇居民在农村购买和违法建造的住宅办理相关手续。

(2) 严格宅基地申请条件。凡属集体经济组织且在本集体经济组织内承担相应义务并从事生产经营活动的农村村民，符合下列情形之一的，方可申请住宅建设用地：1) 因无住房或现有住房面积明显低于规定标准，需要新建住房或扩大住房面积的;2) 因国家、集体建设需要原宅基地被征收或被占用的;3) 因发生或防御自然灾害以及实施村镇规划、土地整理需要迁建的;4) 原房屋属旧房、危房或被灾毁需申请原地改建、重建的;5) 多子女家庭，有子女已达婚龄，确需分居立户的;6) 经批准，户口由外地迁入本集体经济组织，经集体经济组织分配承包田，同时承担村民义务，且在原籍没有宅基地的。

(3) 严格宅基地面积标准。新批准每户宅基地的面积按《四川省农村宅基地管理条例》中的标准实行：宅基地面积标

准为每人 20 至 30 平方米；3 人以下的户按 3 人计算，4 人的户按 4 人计算，5 人以上的户按 5 人计算。其中，民族自治地方农村村民的宅基地面积标准可以适当增加，具体标准由民族自治州或自治县人民政府制定。扩建住宅所占的土地面积应当连同原宅基地面积一并计算。新建住宅全部使用农用地以外的土地的，用地面积可以适当增加，增加部分每户最多不得超过 30 平方米。

（4）严格耕地保护。宅基地选址应优先选择原址重建，要充分利用荒地和空闲地，尽量不占或少占耕地，禁止占用永久基本农田。村内有空闲地、原宅基地未利用的，不得占用耕地。对违反土地利用总体规划，非法占用耕地建房的，依法予以拆除。

2、公益性设施用地

（1）土地用于教育、医疗卫生、社会事业、文化体育、公共活动空间等公共服务设施。

（2）土地用于供水、排水、污水处理、供电、电信、消防、环卫等基础设施。

（3）禁止以学校、幼儿园、医院等以公益为目的的事业单位、社会团体的教育设施、医疗设施和其他社会公益设施设定抵押。

（4）土地的使用应符合经批准的相关规划。

3、商服用地

（1）土地主要用于具有生产经营性质的建设用地。

（2）土地的使用应符合经批准的相关规划。

（3）因生产建设挖损、塌陷、压占的土地应及时复垦。

（4）建设应优先利用现有低效建设用地、闲置地和废弃地。

8.7 建设用地控制指标

新建聚居点容积率不大于 2.0，绿地率不小于 30%，建筑密度不大于 40%，建筑高度不超过 20 米，若因实际需求原址重建散居居民点建筑高度不超过 10 米。

从现在的客观条件来看，产业用地以片状供地的方式在农村操作起来困难重重。传统整片式供地方式，由于项目占地较大，用地多，容积率低，政府供地紧张，以及农转用、占补平

衡指标等问题，使得项目难以落地。因此天空山村规划新增商业用地、工业用地、公共管理与公共服务用地和农村社区服务设施用地按照四川省《关于规范实施“点状用地”助推乡村振兴的指导意见（试行）》实行点状供地，供地应符合相关技术要求。

第九章土地整治与土壤修复规划

9.1 农用地整理

充分衔接农村产业发展方向，以优化农业种植结构，提高耕地质量，促进农用地规模化经营、农村新产业新业态发展、重塑优美大地景观为目标，安排农用地整理项目区(含高标准农田建设)，完善田间路、生产路布局，增加有效耕地面积；配套完善水利基础设施，加强田间灌溉和排水工程建设，增强农田防洪排涝能力，完善农田防护林体系；通过农业生物科技措施改良土壤，提高耕地质量等级，提升土地利用率和耕地产出效能；结合农业结构调整，改变传统的生产方式，改善管理条件及提高管理水平，提高农业综合生产力。

9.2 农村建设用地整理

按照《四川省国土资源厅关于印发《关于服务保障农业供给侧结构性改革加快培育农业农村发展新动能的意见》的通知》（川国土资规【2017】2号）文件要求，在控制天空山村建设用地总量，不占用永久基本农田前提下，加大盘活天空山村农村存量建设用地力度，根据天空山村实际情况，因地制宜优化建设用地布局。

规划至2035年总共拆旧建设用地15.52公顷。近期规划于2022年前拆旧8.07公顷，建新6.54公顷。远期规划于2022年—2035年拆旧7.45公顷，建新6.70公顷，规划留白用地2.28公顷，用于暂未明确规划用途、规划期内不开发或特定条件下开发的用地。

9.3 土壤修复规划

我国是世界上水土流失最为严重的国家之一，水土流失遍布全国，土壤侵蚀范围广，强度高，成因复杂，危害严重。严重的水土流失影响到环境安全、生态安全、社会经济可持续发展能力。制约社会主义新农村建设的步伐。结合天空村内各种

治理措施及治理模式,提出循环经济范式、复合农林经营范式、林地水土流失治理范式和崩岗治理范式等适合天空村水土流失治理的范式。

1、循环经济范式作为一种水土流失治理范式,目的是循环利用,对改善农业生态环境、改良土壤结构、减少投入,以利于对水土流失进行治理,进而改善生态环境。

“猪农一沼一果牧”模式,是将猪及其他家畜以及人的粪便作为制造沼气的原料,通过沼气的应用普及解决农村能源问题,替代薪柴和照明,再将沼气的沼液渣作肥料,用于种果树、粮食和蔬菜等,沼液还可用作饵料养鱼,作为饲料添加剂用于养猪,果树、粮食、蔬菜又可为养猪及其他家畜提供饲料,从而形成资源循环利用的产业链。通过这一循环,一方面缓解了水土流失区能源紧缺的矛盾,保护了自然植被,巩固了水土流失治理成果,另一方面为水土流失的治理开发提供了优质高效的肥料,改善了土壤养分条件,有助于植被的恢复和生长,提高了综合治理与开发的效益,同时增加了农民的收入,取得了经济效益,最终达到水土保持生态效益与经济效益的紧密结合。

合。

2、针对林地水土流失可采取低效林改造模式、封禁治理等方式。

低效林改造主要集中在高程较低的地区,主要以农作物为主。在高度较大的区域,人类活动相对较少,植被相对得到较好的保护,又因为远离城镇村庄与道路,进行低效林改造的费用较大。低效林改造在高程合适的地区主要集中在坡度为平缓的地带,其他坡度分布较少。

封禁措施是采用人工控制办法,减少人为活动,对一定的区域进行封禁,以利于植被自然恢复,是一种省力又省时的一种措施。封禁措施应主要集中分布于轻度水土流失地或立地条件较好的中度水土流失地及人迹少至的远山、陡坡、荒坡或林地

第十章基础设施与公共服务设施规划

10.1 基础设施规划

10.1.1 道路交通规划

改造、提高现有公路等级,逐步建设新公路,以形成三级

路网体系的交通格局。在村主干道单侧布置路灯，按照 8 米高灯杆 28m/个布置，建设太阳能可持续公共照明设备，建立健全公共照明管护机制。在道路分岔口设置标识标牌，结合天空山村周边自然环境、民居民宿等，标识标牌采用混泥土、石材、木材等材料制作，并融入川西南特色元素。

1、对外主干道

改建省道 308，形成省道 308 及国道 348 对外道路网。

2、对内主干道

①新建黄天坡水库西岸至棉悦路的康养区道路，路宽 5.5 米，服务于康养产业产业发展；

②改建内部道路，路宽 5.5 米，道路自原龙滩子村委会，经黄天坡水库、天空山村 11 组、10 组、9 组、8 组至夹江县；

③新建村内部道路，路宽 5 米；道路自原龙滩子村委会附近，向西南出村，并增加休闲绿道相关功能和设施。

3、乡村道路

为贯通村内各个功能区及产业发展区，以现有农村道路网为基础，补建贯通各村道，修复三罗坨石桥，形成完整贯通的

农村道路网。

10.1.2 竖向规划

在场地平整过程中，结合现状用地，分析研究自然地形，综合解决规划的各项控制标高，使建筑用地与道路之间在竖向能良好的结合。场地平整主要控制单位面积上的填挖方量，避免高填深挖，合理、经济地组织好村庄用地的土石方工程，做到填挖方基本平衡和在经济运距范围内移动。聚居点建设竖向规划采用“结合地形、以建筑分台”的原则进行，不改变原自然地形坡向，基本保持原地面排水体系，避免深挖、高填。

10.1.3 综合管廊规划

1、给水规划

由于天空山村离棉竹镇场镇较近，生活用水接场镇市政管网。人均综合用水量指标取 150 升/人·日，每户人口按 5 人计，未预见水量按照 15%计，天空山村五组用水量为： $150 \times 27 \times 5 / 1000 \approx 20.25 \text{m}^3 / \text{日}$ ，总用水量为 $20.25 + 20.25 \times 15\% = 23.29 \text{m}^3 / \text{日}$ ；天空山村十七组用水量为： $150 \times 49 \times 5 / 1000 \approx 36.75 \text{m}^3 / \text{日}$ ，总用水量为 $36.75 + 36.75 \times 15\% = 42.26 \text{m}^3 / \text{日}$ ；天空山村二十组用

水量为： $150 \times 105 \times 5 / 1000 \approx 78.75 \text{ m}^3 / \text{日}$ ，总用水量为
 $78.75 + 78.75 \times 15\% = 90.56 \text{ m}^3 / \text{日}$ 。

给水管网采用生活生产、消防共用一系统，给水管网布置成环枝相结合，水压按 2 层的住宅考虑，即满足用户接管点处服务水头 18m 的要求。给水管呈环状布置。道路上给水管埋深不小于 0.7m，距建筑物外墙不小于 0.7m。聚居点给水管主管径为 DN100，入户管 DN32。管道采用目前广泛使用的 PE 管。

2、排水规划

为提高环境质量、保护水体，规划排水系统采用雨污分流制。

雨水规划：根据道路规划，按就近分散排放雨水的原则布置雨水管。雨水管最小管径为 D400，最小覆土厚度 0.7m。雨水管材采用钢筋混凝土圆管；

污水规划：充分考虑地形特征和道路纵坡，全部利用重力排水，沿规划道路敷设污水管，最小覆土厚度宜大于 0.7m，并且埋于常年冻土深度以下，最小管径为 D300，其检查井位置视建筑排水位置灵活设置。管材采用钢筋混凝土圆管。生活污水

由化粪池处理，达到国家《污水综合排放标准》（GB8987-96）的规定后，可用于农业灌溉。

3、电力电信规划

电力规划：新村点现已在国家电网 505 覆盖范围内，按变压器深入用电负荷中心，进出线方便，供电半径不超过 250m 的原则，新村点内配置配电箱，单台变压器容量不超过 1000KVA。其负荷主要是生活用电，即照明用电、家用电器用电等，适当考虑了一些小作坊的生产用电。用电负荷为人均用电量 600kWh/人·年，三个聚居点年用电量为 57.42 万 kWh。电力线为埋地敷设，与电信线原则上分别走道路一侧。

电信规划：聚居点内共有 287 户住宅，依据预留发展饱和设计的原则，计算电信的电缆接入量。每户一对电话线，需要电信部门敷设 300 对电话电缆进入聚居点，并预留发展接口。聚居点有线电视系统已由棉竹镇有限网络覆盖，有线电视入户率按 100%计算。规划光纤管线与电信管线统一综合考虑，同期共同规划建设，同路同杆敷设，并预留节点。

4、管线综合规划

电力、电信、给水、雨水、污水五种管线原则上沿规划道路敷设。

①平面综合：道路两侧分别布置电力电缆、电信电缆、给水管道、雨水管道、污水管道。即道路一侧为电信、给水、雨水，另一侧为电力、污水。电力线一般布置在道路东侧或南侧，电信线一般布置在道路西侧或北侧，雨水管道、污水管道结合道路设置、给水管布置在靠近建筑的一侧。

②竖向综合：各种管线在竖向交叉时，布置原则为：压力管让自流管，管径小的让管径大的，易弯曲的让不易弯曲的，临时性的让永久性的，工程量小的让工程量大的。各种地下管线的平面净距和垂直净距均须满足《城市工程管线综合规划规范》（GB50289—2016）中相关要求。

10.1.4 绿化景观

绿化景观尽可能突出农村地区景观特色，采用具有当地特色的农业植物和经济作物，形成具有乡村特色的景观。绿化规划是以创造生态型绿色山水村庄为目标，以“融入”为基本理念，结合村庄用地布局，并尊重自然、强化背景、完善界面，

把自然山水完美的楔入村庄，实现点、线、面的有机结合，构筑多层次、清新优美的开放型绿地系统。景观规划要突出生态型山水村庄特色，建筑屋面采用平坡结合，充分体现出川南民居风格特色。

10.2 公共服务设施用地

10.2.1 公共服务设施规划目标

以满足广大居民需求为出发点，按照以人为本的思想，建设与村域经济和人口发展相适应的公共服务设施体系，形成一个以商业金融、文化娱乐、体育、医疗卫生、教育科研、社会保障等功能为一体，内容全面、等级分明的公共服务设施网络体系。

10.2.2 公共服务设施规划原则

- 1、理清服务等级，构筑完整的公共服务设施网络。
- 2、重点与均衡相结合，完善基本功能，培育特色区域。
- 3、统筹安排，共建共享，高效利用，避免重复建设和资源浪费。

10.2.3 公共服务设施规划布局

配建公共服务设施，强化公共管理与公共服务设施、市政公用设施、商业金融设施。社区服务设施以及便民服务设施供给。充分考虑老年人、儿童和残障人士等弱势群体的特殊需要，特别加强老年活动中心、青少年活动中心、养老助残等设施建设。配置方案如表 10-1 所示。

表 10-1 天空山村公共服务设施建设标准及项目配置表

备注：●必设◎可设

类别	设施名称	配置要求	标准
社区管理	社区管理用房	建筑面积 100 平方米左右，含警务、财务、社保、医保等功能用房	●
教育	托幼（儿）园	1000 人以上原则上配置托幼一处，人均占地面积 10 平方米左右	◎
	小学	3000 人以上原则上配置小学一处，人均占地面积 10 平方米左右	◎
医疗卫生	卫生站	建筑面积 30-50 平方米，1000 人以下的社区取下限值	●
文化体育	文化活动室	含科技服务点，建筑面积 50-200 平方米，1000 人以下的社区取下限值	●
	图书室	建筑面积 50-100 平方米，1000 人以下的社区取下限值	●

	全民健身设施(场地)	结合小广场、集中绿地设置	●
商业服务	农贸市场	占地面积 50-200 平方米，1000 人以下的社区取下限值	●
	放心店	建筑面积 50 平方米左右	●
	邮政、储蓄代办点	结合商业服务设施设置	●
市政公用	垃圾收集点	服务半径不大于 70 米	●
	公厕	建筑面积 30 平方米左右	●
	公交点		●
	配电房	建筑面积 50 平方米左右	●
	水泵房	非集中供水区域内社区设置	●
	沼气池	因地制宜，可集中，可分散	●

10.3 环境保护及环境卫生规划

10.3.1 环境保护规划

①大气

规划提出推进聚居点内清洁能源工程建设，提高天然气、电能等清洁能源的普及率，减少燃烧秸秆对大气的污染，实现道路路面硬化，降低碎石路面带来的扬尘污染。

②水

规划聚居点排水采用雨污分流制，雨水由道路边沟、雨水管收集后沿自然地形排入水渠，生活污水、人畜粪便可排入化粪池处理，禁止向河流水体内撒污染性饲料，消除渔业对河流水体的污染。

③噪声

聚居点内禁止使用高音喇叭，加强道路林木绿化，减弱交通噪声污染对村民的影响。

④固体废弃物环境质量目标

实现垃圾全密封性运输，无害化处理率 100%。

10.3.2 环境综合整治规划

①环卫设施整治规划

规划在聚居点内按服务半径 100m 设置垃圾收集点。最好采用分类收集，定期由专人运往垃圾场。化粪池一处。

②循环经济发展规划

以化粪池建设，结合青椒种植业为一体的复合生态模式。

③土壤污染及面源防治规划

合理使用农药、化肥、农膜，推广农作物、林木病虫害生物防治技术，做到垃圾日产日清，污水收集处理，禁止燃烧秸秆、清理新村点内污泥。

④水污染治理对策

加快治理河道、沟渠、塘堰，处理生活污水、确保村民饮水安全。

⑤庭院整治规划

治理房前屋后乱堆乱放，实现人畜分离，清理闲置宅基地和私建乱建。

10.4 防灾规划

10.4.1 防洪规划

按照 10 年洪水一遇的防洪标准设防。对新村点周边河道进行疏浚，增加其灾害抵御能力。各新村点内场地平整后，需要考虑场地排水与边缘道路排水相结合，充分利用新村点边缘道路边沟，避免雨水对场地的冲刷。

10.4.2 防地质灾害规划

为了确保安全，在聚居点进行建设之前，应对拟建区进行地质灾害评估和工程地质勘查，不良的地质区域（地基承载力低、地层不稳定以及有崩塌、滑坡、断层、岩溶地段）严禁修建各类建筑。对潜在不稳定土体滑塌，设置梯级挡土墙，下设抗滑墙。对泥石流预防治理采用植树造林、种草等措施，修筑排水沟调节地表径流。

10.4.3 抗震规划

聚居点所在的乐山市抗震设防最新《中国地震动参数区划图》（2015 版）及其规定，抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.1g，地震动加速度反应谱特征周期 0.45s。重要

基础设施建构筑物 and 可能发生严重次生灾害的工程，必须进行地震安生性评价，根据评价结论进行抗震设防。

建筑工程抗震：新建工程必须按国家颁布相关抗震设计规范进行抗震设计和建设。

10.4.4 消防规划

贯彻执行“预防为主、防消结合”的工作方针。给水在满足生活用水需要的同时也要保证消防用水，聚居点道路下的给水主管网不小于 DN100，室外消火栓间距不应大于 120m，并配置相应的消防器具。消防水压采用低压制。村民自建联合消防队，并由专人进行日常的消防监督、检查、防范工作。

第十一章重点项目

11.1 近期建设期限和规模

近期建设规划年限为：2018-2022 年，规划至 2022 年，天空山村总人口数为 2384 人。

11.2 近期建设原则

- 1、优先满足农民安置。
- 2、以提高乡村公共服务水平及基础设施建设为先导。
- 3、综合开发、分步实施。开发一片、完善一片，营造良好的人居环境。有计划地实施房屋改造更新。
- 4、加快土地整理项目及增减挂钩项目推进，为产业发展奠定基础。

11.3 近期建设重点

- 1、调整建成区用地结构，相对集中建设，按比例协调发展各项用地，优化空间布局结构。
- 2、有步骤地建设新区和农民安置，提高居住质量，明显改善城镇公共服务和基础设施水平。
- 3、依托棉悦路主干道，推进骨架路网建设，完善对内及对外交通体系。
- 4、逐步改善乡村居住环境质量，加强水域保护和植被涵养，提高绿化水平，形成城镇生态框架。

11.4 近期重点建设项目

11.4.1 村域空间优化

按照人口资源环境相均衡、经济社会生态效益相统一的原则，加强对村域空间资源的全面考虑，控制开发强度，调整空间结构，实现其空间资源的优化配置，促进生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀，促进新型农村的全面发展。

表 11-1 天空山村近期村域空间优化项目表

序号	项目名称	建设内容及规模
1	土地整理项目	调整农地结构，归并零散地块；道路、沟渠、林网等综合建设；归并农村居民点、村办与乡镇办企业等；复垦废弃土地；划定地界，确定权属；
2	高标准农田建设项目	至 2035 年，完成高标准农田建设任务 180.03 公顷。
3	集体建设用地综合整治	2022 年前拆旧 8.07 公顷，建新 6.54 公顷，节余指标 1.53 公顷。
4	美丽乡村建设项目	突出农村生活污水治理、农村生活垃圾治理、农房整治和农村公厕新建改造四项工作重点，积极申报美丽乡村示范村。

11.4.2 基础设施建设

以提高人民福祉为出发点，始终坚持民生优先、重点保障的原则，积极推动基础设施质量提升，加强民生社会事业薄弱环节，实现基础设施发展新的飞跃，提高公共服务水平，使发展成果惠及民生，群众生活水平不断提高让天空山村更加安全、高效、便捷、宜居。

表 11-2 天空山村近期重大基础设施项目表

序号	项目名称	建设内容及规模	建设性质
1	康养区配套道路	康养区配套道路硬化路面，规划路宽 5.5 米。	新建
2	村内主干道	路面硬化扩宽，规划路宽 5.5 米。	扩建
3	村内次干道	路面硬化，规划路宽 5.5 米。	新建
4	垃圾收集点	在三个新聚居点处，各新建一个垃圾收集点。	新建
5	卫生站	在三个新聚居点处，各新建一个卫生站。	新建
6	幼儿园	新建天空山村幼儿园。	新建
7	文化活动室	在二十组、十七组新聚居点处，各新建一个文化活动室。	新建
8	便民服务点	在三个新聚居点处，各新建一个便民服务点。	新建
9	活动广场	在三个新聚居点处，各新建一个	新建

序号	项目名称	建设内容及规模	建设性质
		活动广场。	
10	停车场	在三个新聚居点处，各新建一个停车场。	新建

11.4.3 产业基地打造

项目是产业的先导、经济的基础、发展的支撑。天空山村要建设美丽乡村、经济强村，进一步提升乡村的竞争实力，就必须始终把重大产业项目作为农村工作的“牛鼻子”，以重大产业项目的突破引领全局工作的突破，以产业项目工作的领先支撑经济社会发展水平的领先。

表 11-3 天空山村近期重大产业项目表

序号	项目名称	建设内容及规模	建设性质
1	水果、花卉种植园区	连通双艺合作社和双峨合作社，扩展至 1500 亩。	扩建
2	医疗康养服务区	以黄天坡水库为中心打造医疗康养服务区，规模面积为 2000 亩。	新建
3	响水潭中药材种植基地	种植面积为 2000 亩	扩建
4	生态养殖基地	建设规模为 3000 亩	新建

11.4.4 生态环保工程

遵从生态文明建设六大原则：“人与自然和谐共生”、“绿水青山就是金山银山”、“生态惠民、生态利民、生态为民”、“山水林田湖草是生命共同体”、“最严格制度、最严密法治”、“共谋全球生态文明建设，深度参与全球环境治理”，全面树立人与自然和谐共生的生态观，树立绿水青山就是金山银山的发展观和政绩观，加大生态环境保护考核力度，发挥考核指挥棒作用，强化制度建设，加强环境保护机构、职能职责、队伍建设，切实做好生态环境保护。

表 11-4 天空山村近期重大生态环保项目表

序号	项目名称	建设内容	建设性质
1	黄天坡水库生态治理	修建排水管网，解决周边居民的生活、雨水排放对水库造成的污染。库区公园道路沿线设置标志牌、防护网；在水库的周边种植一些乔木、冠木；喷洒生物制剂，改善水体水质。	改建

第十二章规划实施保障措施

12.1 思想保障

加强在全村对基本国情、基本国策的宣传教育，不断增强村干部和村民的村庄可持续发展意识。面向广大群众，做好教育、宣传、培训工作，让科学发展观深入人心，让改善村庄环境、保护土地资源、遵守村规民约成为全体公民的自觉行动。

12.2 组织保障

建立健全村党组织和班子队伍管理制度，提高组织协调、管理服务和帮助农民增收致富的能力，完善村级治理工作机制，增强应对和解决突发问题的能力和控制重、险、大事件的能力，进一步完善领导班子议事规则和科学民主的决策机制，着力打造高素质的干部队伍，为规划的顺利实施提供组织保障。

12.3 资金保障

一、广辟资金来源，建立多元化融资渠道

广泛吸收社会资金，形成多渠道、多层次、多元化的投入

保障机制。积极探索土地资产运作、个人资本参与、企业投资经营、业主承包开发、共同投资管理办法，吸纳社会资金参与新农村建设及产业发展；充分争取国家经济政策，通过争取“以奖代投”、“贴息贷款”等政策，进一步提升我村村庄整治规模及农业产业基地、农产品加工产业规模。

二、合理安排资金投入，严格资金使用审查

按照“围绕产业建新村、围绕新村报项目、整合项目聚资金、集中资金办大事”的原则，实施资金和项目整合政策，重点对聚居点和风景旅游区的交通、水利、电力等基础设施建设给予倾斜。同时，村农业建设与村庄建设资金的申请和使用必须以项目为载体，实行专款专用，做到涉农专项资金流向哪里，审计和监督的关口就移向哪里。

12.4 制度保障

一、建立规划的村民参与制度

1、公众参与贯彻规划编制的全过程，规划编制动态信息及时与参与者沟通。在资料收集、确定规划定位与目标、规划方案比选等阶段广泛深刻理解村民意愿，确保统一协调各方意

见。

2、公众参与涵盖规划内容的全方面，在村庄建设用地安排、土地整治、高标准永久基本农田建设、公共服务设施和基础设施布局、生态环境整治、产业发展、文化塑造等与村民进行全方位的衔接，切实听取相关权利人的意见。

3、公众参与采取多样化形式，根据村实际情况，采用问卷调查、座谈和信息化等手段，尽力动员全村民参与，充分征求村民意愿，切实维护各村民权益。

二、建立规划的监控机制，加强社会监督

建立规划实施的跟踪监控机制，建立监督制度，加强督促检查。村委会要加强对规划实施情况的跟踪分析，特别要加强对耕地与永久基本农田保护、土地集约利用、生态环境保护、村庄建设等情况的监测。切实推进阳光规划，将公开公示作为规划工作的常态机制，完善阳光规划相关管理制度，严格建设项目证前公示和证后公示制度，加强社会监督。

三、建立规划实施的奖惩机制

1、耕地与永久基本农田保护

规划引导全村耕地与永久基本农田保护的主要区域，对于全村耕地与永久基本农田保护的主要责任人在种粮及提高耕地质量上表现优越的，予以奖励。

2、村庄建设

规划引导全村村庄建设向中心村集中，工业企业逐渐退出，对积极主动配合建房与产业选址的，予以奖励。

3、土地节约集约利用

规划引导全村的闲置土地和废弃宅基地复垦为耕地，对于全村村民建房位于闲置地或积极推进闲置地和废弃宅基地复垦为耕地的，予以奖励。

4、生态环境保护

规划引导全村形成长效保洁制度，对于村民破坏生态环境的行为，予以惩处。

四、建立规划调整机制

规划实施的过程也是不断完善的过程。规划实施过程中，在坚持发展战略不变的前提下，可根据外部环境的变化和发展，对规划任务和建设目标做适当的充实和微调。如有特殊项

目可按照“一事一议”的方式进行议定。

五、合理制定土地利用村规民约

为贯彻国家“合理利用土地，切实保护耕地”的基本国策，加强全村土地利用管理，树立各位村民良好的土地利用理念，保障全村土地资源的可持续发展，促进全村经济增长和新农村建设，制定土地利用村规民约。

12.5 用地保障

为进一步完善重点项目建设用地保障机制，提高建设用地保障效能，加快重点项目建设，服务天空山村经济发展，制定天空山村项目用地方案如下：

1、圈内集体用地转用、征收手续后依法提供给具体项目

土地利用总体规划所确定的城市村镇建设用地，被称为“圈内用地”。为实施规划，需要占用圈内用地，涉及农用地的，应当办理农用地转用审批手续；涉及集体所有土地的，应当办理土地征收审批手续。在已批准的农用地转用范围内，具体建设项目用地由市、县人民政府批准，由市、县国土资源部门依法供应。

2、圈外单独选址建设项目用地

能源、交通、水利、矿山、军事设施等建设项目确需圈外土地的，经批准可以在圈外单独选址建设。涉及农用地的，应当办理农用地转用审批手续；涉及集体所有土地的，应当办理土地征收审批手续；土地供应方案在办理农用地转用和土地征收时一并批准。

3、直接使用集体建设用地

有六种情形可使用集体建设用地：乡镇村公益事业、公共设施用地；村民住宅；集体经济组织兴办企业或者与其他单位、个人以土地使用权入股、联营等形式共同举办企业的；以集体经济组织为主体开发建设公租房、乡村休闲旅游养老等产业，或者以集体建设用地使用权作价出资入股、联营与其他企业合作开发此类产业的；在 33 个农村“三块地”改革试点，集体建设用地使用权可以出让、租赁、作价出资或入股，用于商品住宅以外的经营性项目；返乡下乡创业人员，可依托自有和闲置农房院落发展农家乐，也可通过租赁农房或与拥有合法宅基地、农房的当地农户合作改建自住房。

4、使用集体未利用地

可以参照第 3 种土地利用方式，直接作为集体建设用地使用。而国家建设项目使用集体未利用地的，应当办理土地征收审批手续后依法供地；不需要办理农用地转用手续，不需要用地计划指标，不缴纳新增费和耕地开垦费。

5、使用设施农用地

设施农用地指的是设施农业项目区域内直接用于经营性养殖的畜禽舍、工厂化作物栽培或水产养殖的生产设施用地、附属设施用地和配套设施用地，农村宅基地以外的晾晒场等农业设施用地。

设施农业项目不同于一般的建设项目，其用地也不同于一般建设项目用地，符合要求的设施农用地不属于建设用地，而是按农用地进行管理，不需办理农用地转用审批手续，不作为新增建设用地管理。要留意附属设施和配套设施用地有一定比例限制。

设施农用地不包括以下用地：经营性粮食存储、加工和农机农资存放、维修场所；以农业为依托的休闲观光度假场所、各

类庄园、酒庄、农家乐;各类农业园区中涉及建设永久性餐饮、住宿、会议、大型停车场、工厂化农产品加工、展销等用地。

6、结合土地整治、村庄整治安排用地

土地整治是对项目区内田、水、路、林、村等的综合整治和统一安排，必然涉及到项目区内各类用地的重新布局、安排和产权调整。各地应依据经批准的土地整治实施规划，相应调整项目区内各类用地产权和地类，直接为项目区内原用地单位整治后的用地办理相应用地手续，不再办理农用地转用审批手续，也不占用指标。安排原用地者用地后的剩余部分，应依法办理供地手续。