

# 峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目 收益与融资自求平衡专项债券

## 实施方案

呈送单位：峨眉山市财政局

实施机构：峨眉山市住房和城乡建设局

项目业主：峨眉山市城市建设投资有限公司

二〇二〇年二月

## 前 言

财政部于 2017 年 8 月印发了《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号），明确了各省、自治区等指导地方按照本地区对应的政府性基金收入或者专项收入的项目分类发行专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种，加快建立专项债券与项目资产、收益相对应的制度，打造立足我国国情、从我国实际出发的地方政府“市政项目收益债”。对有一定收益的公益性项目发行专项债券融资，以对应的政府性基金收入或专项收入偿还，纳入政府预算管理。

四川省财政厅于 2018 年印发了《四川省项目收益与融资自求平衡地方政府专项债券指引》，要求省内各地、市、州等结合自身实际，优先选择符合国家重大战略及重点项目分类发行项目收益与融资自求平衡地方政府专项债券。

财政部《关于报送 2019 年地方政府债券需求的通知》（财预〔2018〕143 号）提出，各省市、单列市等财政局（厅）要加快贯彻落实党中央、国务院决策部署，发挥政府依法合规举债的积极作用，加大基础设施领域补短板力度，促进经济平稳健康发展。同时，要求各地按照预算法、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）等有关规定，合理确定地方政府新增专项债券资金需求，重点支持乡村振兴、生态环保、城镇基础设施等方面公益性基础设施建设。

四川省财政厅《关于报送 2019 年地方政府新增债券项目的通知》（川财金〔2018〕93 号）提出，各市（州）、扩权县财政局要加大基础设施领域补短板力度，重点实施城镇公益性基础设施建设。

2019 年 9 月 4 日，国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，部署精准施策加大力度做好“六稳”工作；确定加快地方政府专项债券发

行使用的措施，带动有效投资支持补短板扩内需。会议明确专项债资金的投向重点包括交通基础设施等市政基础设施。

2019年12月11至12日，中央经济工作会议明确2020年的工作重点包括“要着眼国家长远发展，加强战略性、网络型基础设施建设，推进川藏铁路等重大项目建设，稳步推进通信网络建设，加快自然灾害防治重大工程实施，加强市政管网、城市停车场、冷链物流等建设，加快农村公路、信息、水利等设施建设。”

峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目发行收益与融资自求平衡专项债券正是在这一系列政策背景下开展实施的。目前项目已经完成了前期相关决策、通过了项目立项、环评等审批手续，取得了项目建设用地、建设工程规划许可证。是较为成熟的项目收益与融资自求平衡专项债项目。

本项目总投资 31,500.00 万元，建设资金来源于拟发行 10 年期地方政府专项债券 22,050.00 万元(计划 2020 年申请发行 7,000.00 万元，2021 年申请发行 7,550.00 万元，2022 年申请发行 7,500.00 万元，利率 4.00%，占总投资比例 70.00%)、项目资本金 9,450.00 万元（财政预算资金，占总投资比例 30.00%，来源已落实）。项目建成后，通过项目的运营，能够在专项债券存续期间产生可用于偿还债券本息资金 57,567.45 万元，专项债券本息为 29,126.00 万元，偿债备付率为 1.98，利息保障倍数为 8.14。

通过收益与融资平衡测算分析，本项目有稳定的预期偿债资金来源：对应的纳入地方政府专项收入能够保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

本项目属于国务院、政财部、国家发改委等有关部门所定义的公益性项目领域，兼具社会效益和经济效益。项目的实施是保障峨眉山市重

点领域合理融资需求、支持峨眉山市经济社会可持续发展的管理创新。

从项目收益情况及项目成熟度分析，本项目完全具备发行项目收益与融资自求平衡专项债券的各项条件。

# 目 录

前 言 .....	2
一、项目基本情况 .....	- 8 -
1.1 峨眉山市经济现状及发展目标 .....	- 8 -
1.1.1 国民经济和社会发展规划 .....	- 8 -
1.1.2 峨眉山市经济发展现状 .....	- 13 -
1.1.3 项目建设相关规划 .....	- 15 -
1.1.4 项目实施的必要性 .....	- 16 -
1.1.5 项目实施与相关规划符合性分析 .....	- 18 -
1.2 项目情况 .....	- 19 -
1.2.1 参与主体 .....	- 19 -
1.2.2 项目概况 .....	- 24 -
1.3 工程方案 .....	- 24 -
1.3.1 设计依据 .....	- 24 -
1.3.2 厂房 .....	- 25 -
1.3.3 路基、路面、主要附属工程设计 .....	- 26 -
1.3.4 供水工程 .....	- 30 -
1.3.5 给排水工程设计 .....	- 31 -
1.3.6 电力工程设计 .....	- 32 -
1.3.7 通信工程设计 .....	- 33 -
1.3.8 照明工程设计 .....	- 35 -
二、经济社会效益分析 .....	- 37 -
2.1 项目社会效益分析 .....	- 37 -
2.2 项目经济效益分析 .....	- 37 -
三、项目投资估算及资金筹措方案 .....	- 38 -
3.1 投资估算 .....	- 38 -
3.1.1 投资估算的依据 .....	- 38 -
3.1.2 项目总投资 .....	- 38 -
3.2 资金筹措方案 .....	41
3.2.1 资金来源 .....	41
3.2.2 项目实施计划 .....	41
3.2.3 资金使用计划 .....	41
3.2.4 项目资金保障措施 .....	42
4.1 预期收益 .....	43
4.1.1 项目收入可行性 .....	43

4.1.2 项目收入分类.....	44
4.1.3 项目收入预测.....	44
4.1.4 项目成本.....	48
4.1.5 项目税收测算.....	53
4.1.6 项目损益测算.....	54
4.2 资金测算平衡情况 .....	55
4.3 偿债能力分析 .....	58
4.5 独立第三方专业机构进行评估意见 .....	58
4.5.1 四川圣易会计师事务所对本项目出具的财务评价结论....	58
4.5.1 四川尺度律师事务所对本项目出具的法律意见 .....	59
五、项目符合公益性论证.....	59
5.1 公益性定义.....	60
5.1.1 国务院定义 .....	60
5.1.2 国家发展和改革委员会定义 .....	60
5.1.3 财政部定义 .....	61
5.2 项目符合公益性评价 .....	61
5.2.1 公益性社会评价 .....	61
5.2.2 公益性财务评价 .....	62
5.3 结论.....	62
六、融资计划 .....	63
6.1 项目发行地方政府专项债券募集资金计划.....	63
6.1.1 发行依据.....	63
6.1.2 发行计划.....	67
6.1.3 发行场所.....	67
6.1.4 品种和数量.....	67
6.1.5 时间安排.....	67
6.1.6 上市安排.....	67
6.1.7 兑付安排.....	67
6.1.8 发行费.....	67
6.1.9 招投标.....	68
6.1.10 分销.....	68
6.1.11 发行款缴纳.....	68
6.2 专项债券投资者保护措施 .....	68
6.3 项目资金流入流出管理方案 .....	73
七、潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估 .....	75
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....	76

7.1.1 自然环境和施工条件.....	76
7.1.2 来源于施工方的风险因素.....	76
7.1.3 来源于设计单位的风险因素.....	77
7.1.4 来源于供应商的风险因素.....	77
7.1.5 资金落实情况.....	78
7.1.6 工程事故.....	78
7.2 影响项目收益的风险及控制措施.....	79
7.2.1 经营风险.....	79
7.2.2 市场风险.....	79
7.2.3 财务风险.....	79
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....	80
7.3.1 投资测算不准确风险.....	80
7.3.2 利率波动风险.....	80
7.3.3 存续债券置换不畅风险.....	80
7.4 还款保障情况.....	81
八、信息披露.....	81
8.1 每期债券发行日五个工作日之前披露.....	82
8.2 每期债券发行结束当日披露.....	83
8.3 每期债券每个付息日五个工作日之前披露.....	83
8.4 每期债券兑付日五个工作日之前披露.....	83
8.5 每期债券存续期内定期披露内容.....	83
8.6 每期债券存续期间内随时披露内容.....	84
九、相关附件.....	85
1. 峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目可研批复.....	85
2. 峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目选址意见书.....	88
3. 峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目用地预审意见.....	90
4. 峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目资本金纳入预算的说明.....	92
5. 峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目环评批复.....	93
6. 峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目环评说明.....	96
7. 峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目用地说明.....	97
8. 峨眉山市住房和城乡建设局社会信用代码证书.....	97
9. 峨眉山市城市建设投资有限公司营业执照.....	99

## 一、项目基本情况

### 1.1 峨眉山市经济现状及发展目标

#### 1.1.1 国民经济和社会发展规划

“十二五”以来，峨眉山市实现地区生产总值年均增长率 11.3%，总量达到 211.03 亿元，人均地区生产总值达到 4.73 万元。全社会固定资产投资、社会消费零售总额分别实现 140.86 亿元、105.76 亿元，分别是“十一五”末的 1.9 倍和 2.4 倍。地方一般公共预算收入达到 14.2 亿元，是“十一五”末的 1.7 倍。全市将转方式、调结构作为经济工作着力点，三次产业结构调整为 7.8: 56.1: 36.1，第三产业比重较“十一五”末上升 4.6 个百分点。投资结构持续优化，服务业投资比重达到 84%。旅游业实现跨越发展，实现总收入 158.42 亿元，年均增长率达到 24.4%。万元 GDP 单位能耗较“十一五”末下降 18%。一批省级、市级重大基础设施工程相继建成使用，现代化基础设施体系日益完善。全市城镇化率达到 54.2%，较“十一五”末提升 8 个百分点，城市建成区已达 20.6 平方公里。美丽幸福新村、新农村综合体、小集镇建设等新农村建设工作稳步推进。生态建设成效显著。“十二五”期间，围绕创建环保模范城市、国家生态城市，大力推进生态环境治理，“美丽峨眉”建设成绩显著。森林覆盖率达到 62.3%。全年空气污染指数 API 小于 100 的天数由“十一五”期间最低的 88.2% 上升到 94.5%。10 个乡镇被授予“国家级生态乡镇”称号。

“十二五”主要指标完成情况

分类	序号	指标	十二五目标	2015 年完成	规划目标完成情况
经济发展与结构调整	1	地区生产总值(亿元)	215	211	基本完成
	2	人均地区生产总值(元)	>49000	47321	基本完成

	3	工业增加值（亿元）	123	121.4	基本完成
	4	第一、二、三次产业增加值比例	8:57:35	7.8:56.1:36.1	完成
	5	旅游综合收入（亿元）	>100	158.4	完成
	6	GDP 年均增长率（%）	11	11.3	完成
	7	全社会固定资产投资累计总额（亿元）	465	522	完成
	8	社会消费品零售总额（亿元）	87	105.8	完成
	9	财政一般预算收入（亿元）	15	14.2	基本完成
城市化	10	城镇化率（%）	55	54.2	基本完成
	11	市区人口（万）	23	15.4	不能完成
	12	城市建成区面积（平方公里）	20.5	20.6	完成
人民生活	13	城市居民人均可支配收入（元）	24000	27000	完成
	14	农民人均可支配收入（元）	>10000	13394	完成
	15	每千人医生数（人）	2.5	2.55	完成
	16	每千人医疗卫生床位数（张）	3.8	6.08	完成
公共服务和社会管理	17	年度城镇登记失业率（%）	≤4.5	4.0	完成
	18	5 年新增城镇就业人员（万人）	2.3	2.75	完成
	19	基本医疗保险参保人数（万人）	39	42.8	完成
	20	基本养老保险参保人数（万人）	14.5	14.78	完成
	21	幼儿学前三年毛入园率（%）	90	90	完成
	22	义务教育普及率（%）	100	100	完成

	23	高中阶段毛入学率 (%)	90	90	完成
	24	失业保险参保人数 (万人)	1.02	1.9	完成
可持续发展	25	年均人口自然增长率 (%)	2	<2	完成
	26	万元 GDP 能耗较 2010 年下降 (%)	15	18	完成
	27	单位 GDP 二氧化硫排放量较 2010 年下降 (%)	30	68	完成
	28	COD 削减 (吨)	320	1400	完成
	29	NH3-N 控制在 (吨)	414	<400	完成
	30	SO <sub>2</sub> 削减 (吨)	715	3951	完成
	31	城市污水集中处理率 (%)	80	85	完成
	32	城市生活垃圾无害化处理率 (%)	90	100	完成
	33	森林覆盖率 (%)	58.5	62.3	完成
	34	耕地保有量 (万公顷)	1.81	2.39	完成

“十三五”时期，全市经济社会发展总体目标是：到 2020 年，地区生产总值、人均地区生产总值和城乡居民人均收入在 2010 年基础上翻一番，先于全省、乐山市实现全面建成小康社会，“四个峨眉”建设取得突出成绩。经济发展速度高于全省、乐山市平均水平，转型发展、创新发展和跨越发展取得新成效。人民安居乐业，中国梦和社会主义核心价值观深入人心，市民素质和城市文明程度显著提高。城市功能品质再上新台阶，国际风景旅游城市形象深入人心，建成中国国际佛教文化旅游目的地。

——经济发展实现中高速增长。以深化改革为引领，大力实施创新驱动战略，推动对外开放，激活经济发展新活力，提升投资效率和企业效益。“十三五”时期，实现地区生产总值年均增长 8.2%，地方一般公共预算收入稳步提升，服务业在经济中的比重进一步提升，“高新轻净”

工业在工业经济中的主导地位凸显，“大众创业、万众创新”新格局基本形成。

——旅游业发展活力全面迸发。将旅游业作为“四个峨眉”建设的核心抓手，全面实施全域旅游战略，旅游综合改革试点取得重大进展，“山城一体、景城融合”日益凸显。旅游业在区域经济中的引领作用充分体现，以“旅游+”激活三次产业发展的创新力和生产力，助推旅游综合经济实现跨越发展。到2020年，旅游业收入保持20%以上高速增长，旅游国际化发展进入快车道，建成中国国际佛教文化旅游目的地。

——城乡建设品质再上新台阶。稳步推进城镇化建设，城市基础设施日益改善，城市功能日益完善，城市文化内涵日益丰富，城市现代化、国际化水平显著提高。加强技术运用、管理创新、机制改革，推动城市管理能力显著提高。统筹城乡发展，加强农村基础设施建设，开展农村综合环境整治，美丽幸福新农村建设得到巩固和提升。

——生态文明建设取得新成效。环境保护综合效益逐步显现，能源资源利用效率有效提升，生态环境质量显著提高，生态文明制度更加完善，力争建成资源节约型、环境友好型社会。到2020年，确保峨眉河及主要干流流域水质稳定达标，森林覆盖率、城市绿化覆盖率不断提高，空气质量和人居环境显著改善。

——人民生活幸福感显著提高。全面建成小康社会，民生进一步改善，基本公共服务均等化和社会保障水平稳步提升，城乡居民收入差距进一步缩小，居民生活满意度和幸福感普遍提高。扶贫攻坚取得决定性胜利，率先在乐山市消除现行贫困标准以下贫困人口。

十三五主要经济发展指标测算

分类	序号	指标	单位	2015年预计	2020年目标	年均增速或累计数	指标属性
----	----	----	----	---------	---------	----------	------

经济发展与转型	1	地区生产总值	亿元	211	300	8.2	预期性	
	2	地方一般公共预算收入	亿元	14.2	18	5	预期性	
	3	全员劳动生产率	万元	7.6	10	[2.4]	预期性	
	4	实际利用外资	万美元	1228	1350	[122]	预期性	
	5	旅游综合收入	亿元	158.4	400	>20	预期性	
	6	高新轻净产业产值占规模以上工业产值比重	%	25	50	[25]	预期性	
	7	研究与试验经费投入强度	%	0.7	2.1	[1.4]	预期性	
	8	每万人口发明专利拥有量	个	0.4	3	[2.6]	预期性	
城市建设	9	城市化率	常住人口城镇化率	%	54.2	60	[5.8]	预期性
			户籍人口城镇化率	%	45	50	[5]	预期性
	10	建成区绿化覆盖率	%	44.6	45.5	[0.9]	预期性	
资源环境	11	单位GDP能源消耗降低	%	4	-	[16]	约束性	
	12	单位GDP二氧化碳排放降低	%	5	-	[18]	约束性	
	13	万元GDP用水量	立方米	105.2	92	[13.2]	约束性	
	14	非化石能源占一次能源消费比重	%	37	39	[2]	约束性	
	15	主要污染物排放总量减少	化学需氧量	%	—	完成国家、省、市下达的目标任务		约束性
			氨氮	%	—			约束性
			二氧化硫	%	—			约束性
			氮氧化物	%	—			约束性
16	森林绿化	森林覆盖率	%	62.3	62.5	[0.2]	约束性	
		森林蓄积量	万立方米	508.3	569.4	[61.1]	约束性	

			米					
	17	中心城区 空气质量	PM2.5 浓度 下降	%	—	15	—	约束性
			空气质量优 良天数比率	%	60	75	[15]	约束性
	18	劣V类水体比例		%	19	15	—	约束性
	19	耕地保有量		万亩	35.5	26.85	—	约束性
	20	新增建设用地		公顷	141	1394.55	—	约束性
人民生活	21	劳动年龄人口平均受教育年限		年	8.4	9	[0.6]	约束性
	22	居民人均可支配收入		元	20560	30200	8	约束性
	23	农村贫困人口脱贫		人	4288	—	[12340]	约束性
	24	城镇棚户区住房改造数量		套	80	650	[570]	约束性
	25	城镇新增就业人数		人	7930	8000	[70]	预期性
	26	宽带普及率		%	—	70	—	
	27	基本养老保险参保人数		万人	15.4	26.6	[11.2]	预期性
	28	基本医疗保险参保人数		万人	38.7	39.2	[0.5]	预期性
[]为累计数								

### 1.1.2 峨眉山市经济发展现状

2018年，全市GDP273.21亿元，同比增长9.1%。其中，第一产业增加值18.37亿元，增长3.7%；第二产业增加值107.38亿元，增长8.3%；第三产业增加值147.45亿元，增长11.0%。第一产业增加值占GDP比重6.7%；第二产业增加值占GDP比重39.3%；第三产业增加值占GDP比重54.0%。三次产业分别拉动GDP增长0.25、4.13和4.76个百分点，对经济增长的贡献率分别为2.78%、45.17%和52.05%。

财政运行总体平稳，收支预算实现平衡。

#### （一）一般公共预算执行情况

2018年，全市地方一般公共预算收入完成16.10亿元，完成预算的

100.77%，同比增长 1.26%，其中：税收收入 12.65 亿元，增长 37.2%；非税收入 3.45 亿元，同比减收 3.23 亿元，下降 47.01%。

全市一般公共预算支出实现 27.74 亿元。其中：一般公共服务支出 30795 万元，国防支出 218 万元，公共安全支出 18840 万元，教育支出 38266 万元，科学技术支出 679 万元，文化体育与传媒支出 3104 万元，社会保障和就业支出 45583 万元，医疗卫生和计划生育支出 22167 万元，节能环保支出 25458 万元，城乡社区支出 6539 万元，农林水支出 37094 万元，交通运输支出 16262 万元，资源勘探信息等支出 1808 万元，商业服务业等支出 1709 万元，金融支出 191 万元，国土海洋气象等支出 1393 万元，住房保障支出 13315 万元，粮油物质储备支出 283 万元，其他支出 242 万元，债务付息支出 13427 万元，债务发行费用支出 56 万元。

全市地方一般公共预算收入，加上上级补助收入 12.29 亿元、地方债券转贷收入 6.13 亿元、上年结转结余收入 8127 万元、动用预算稳定调节基金 3000 万元、调入资金 88 万元后，收入总量为 35.65 亿元。收入总量减去一般公共预算支出 27.74 亿元、上解支出 1.34 亿元、地方政府债券还本支出 5.99 亿元，超收部分列入稳定调节基金 1226 万元，年终结余 4460 万元，全部为按政策结转到 2019 年继续安排使用的结转项目资金。

## （二）政府性基金预算执行情况

2018 年，全市政府性基金预算收入完成 20.55 亿元，同比增长 274%，其中国有土地使用权出让收入 18.48 亿元。

政府性基金预算支出 20.65 亿元，同比增长 176%。

政府性基金收入加上上级补助 1877 万元、地方政府债券转贷收入 2.48 亿元、上年结余 610 万元后，收入总量为 23.28 亿元。收入总量减去政府性基金支出 20.65 亿元、地方政府债券还本支出 2.48 亿元、调出

资金 22 万元等支出后，结转下年继续使用基金为 1518 万元。

### （三）国有资本经营预算执行情况

2018 年，全市国有资本经营预算收入 66 万元，加上上年结转上级专项补助 2854 万元，本年收到上级专项补助 1027 万元，本年可供安排支出合计 3947 万元。其中安排支出 500 万元，调出 66 万元到一般公共预算统筹安排支出，上级专项补助 3381 万元结转至下年使用。

### （四）社会保险基金预算执行情况

2018 年社保基金预算收入 6786 万元，其中个人缴费收入 1946 万元，利息收入 227 万元，政府补贴收入 4599 万元，其他收入 12 万元，转移收入 2 万元。社保基金预算支出 6267 万元，收支结余 519 万元，年末滚存结余 1.68 亿元。

#### 1.1.3 项目建设相关规划

2019 年 1 月，省政府发布设立四川蒲江经济开发区等 64 家省级开发区的批复，四川峨眉山经济开发区“榜上有名”，升格为省级开发区。

开发区设立后，有关市（州）、县（市、区）要严格机构编制管理，根据经济社会发展需要，遵循发展规划、控制性详细规划、规划环评和有关行业规划的要求，节约集约利用土地，合理安排建设规模和开发时序，有计划、分步骤、规范有序地推进开发区建设发展。要牢固树立新发展理念，按集中集群集约发展要求，提高产业集聚度、单位土地投资强度、产出效益和综合管理水平，高起点、高水平建设好开发区。要按规定程序履行具体用地报批手续，依法供给土地，做好农民安置补偿搬迁工作，确保社会和谐稳定。要进一步加强生态建设和资源环境保护，提高可持续发展能力。坚守安全生产红线底线，完善安全生产责任制，加强安全能力和安全监管执法机构建设。要把开发区建设成为区域经济高质量发展的主引擎、转型升级的主力军、开放合作的主平台和改革创

新的主阵地，更好发挥开发区窗口、示范、辐射和带动作用。四川峨眉山经济开发区的设立符合峨眉山市在四川省主体功能区的定位，有利于峨眉山市环境保护和旅游开发、有利于发挥我市资源、区位、产业优势，将使峨眉山城市功能布局更加合理，推进旅游综合改革试点、中小城市综合改革，促进全市绿色建材、食品饮料等产业链条有效延伸，推进峨眉山市经济社会高质量发展。

而循环经济强调资源的高效利用，以最少的资源消耗和环境成本，追求最大的经济社会效益，是当前我国实现节能减排目标和可持续发展长远目标的必然选择。日本等发达国家，在发展循环经济，推进废物零排放方面，开展了多方面的实践，形成了较为完整的法律体系，有许多成功的做法和经验。我国发展循环经济还处在探索和示范推广阶段，我们将学习和借鉴日本等国家的经验，走出一条适合中国国情的循环经济发展之路。企业要大力推行清洁生产，从生产源头和全过程，充分利用资源，减少废物产生和排放。工业园区和经济开发区，实现区域或企业群的资源最有效利用，废物产生量最小，努力实现零排放。在一定区域内的主要城市，通过科学规划，合理布局，把工业、农业，生产、消费，城区、郊区，行业与行业产生的能流和物流作为一个大系统有机结合起来，形成大范围资源综合利用的生态型城市。在消费领域，将废旧家电、报废汽车、废纸、废塑料等回收循环利用，形成“静脉产业”。全面提高资源利用率，力争形成循环型社会。

#### **1.1.4 项目实施的必要性**

目前我国经济发展还处在重工业的加速期，高耗能的产品仍占相当大的比例，并存在着高投入、高消耗、高排放、低效率的问题。而发展循环经济，可以有效地解决我国目前存在的经济快速增长与资源大量消耗及生态环境严重破坏之间的矛盾，缓解人口众多与资源相对短缺之间的矛盾，从而实现

可持续发展。

### 1、项目是提高自然资源的利用效率是生存与发展的需要

环境与发展的对立统一观已不单纯是哲学家们研究的课题，它已经成为人类面临的生存与发展的重大问题。按照传统认识，经济学家对无处不在、取之不尽、用之不竭、非稀缺的“环境物品”视为没有经济价值的公共物品，是独立于经济物品之外的、在成本核算中没有量化的可以自由取用的物品。2005年，由世界卫生组织、联合国环境规划署等机构发表的《千年生态系统评估报告》中指出：在环境领域，全球过去50年内人口急剧增长，人类对生态资源采取了过度的开发和使用，有60%以上的生态系统资源没有被可持续利用。自第二次世界大战之后，基于经济的复兴，人类将土地变为耕地的面积几乎等于18和19两个世纪的总和。地球10%~30%的珍稀野生动物已濒临灭绝，15个生态系统中只有4个环境有所改善，其中，淡水资源已难以承受人类的需求所带来的巨大压力。可见，随着自然资源的日益短缺，适宜的环境已不再是大自然的无偿赠予，环境已成为稀缺的经济物品。矿业开采对地壳的改变，诱发了多种地质灾害，破坏和影响了地下水和地表水；大气的污染带来了气候异常变迁；化学物质、生活废弃物对土壤和水的污染等等这些人类赖以生存的自然环境的改变已使生态环境不断恶化，并对人类的生存延续构成了极大的威胁。

“循环经济”概念的提出，更新了环境在经济中的位置。新的价值观认为资源是有限的，把过去认识中的环境是经济发展的外部因素变为经济健康发展的内在要素、制约要素和生产力要素，从新的系统观的角度，把人、自然、科学技术等要素看成一个大系统，从新的经济观的角度要求经济活动要在生态环境的承受范围内进行，追求经济发展与环境保护都共赢。循环经济的技术范式是，加大资源的循环利用，倡导新的生产观，从循环意义上发展经济，以清洁、环保方式从事生产，不断提高资源的利用效率。

## 2、项目是实现经济效益、社会效益和生态效益统一的唯一途径

用绿色消费、适度消费、多次利用、废弃物资源化的新的消费观，强化废旧产品和废弃物的再生利用，做到在不增加甚至减少原始资源消耗、不增加甚至减少污染排放、不破坏甚至不断恢复生态环境的基础上，把经济活动对自然环境的影响降低到最低程度，从而实现经济的快速增长。循环经济是把传统经济活动中的“资源消耗—产品—废物排放”的依赖资源净消耗线性增长的发展方式，转变为“资源消耗—产品—再生资源”依靠生态型资源循环来发展的闭环型经济模式。它要求坚持减量化原则、再使用原则、再循环原则，其特征是低开采、高利用、低排放，所有的物质和能源在不断的经济循环中得到合理和持久的利用。循环经济既是一种新的生产方式，也是一种新的发展观。

循环经济的理论核心是提高生态环境的利用效率，是对自然资源消耗减量、再生、循环利用条件下的可持续发展经济。循环经济的发展主张新的经济观、新的价值观、新的生产观和新的消费观。它是实现经济发展与环境保护双赢的新思路，是人类社会经济发展的最佳选择，是实现经济效益、社会效益和生态效益统一的唯一途径。

### 1.1.5 项目实施与相关规划符合性分析

国家发展改革委办公厅、财政部办公厅、住房城乡建设部办公厅发布《关于推进资源循环利用基地建设的指导意见》（发改办环资〔2017〕1778号），明确建设资源循环利用基地的重要意义，提出到2020年，在全国范围内布局建设50个左右资源循环利用基地，基地服务区域的废弃物资源化利用率提高30%以上，探索形成一批与城市绿色发展相适应的废弃物处理模式，切实为城市绿色循环发展提供保障。

资源循环利用基地是新型城市建设的功能区。《国务院关于深入推进新型城镇化建设的若干意见》（国发〔2016〕8号）指出，要全面提升城市功能，

推动新型城市建设，基本建立城市废弃物回收和再生利用体系。提升城市废弃物精细化管理水平，通过资源高效利用支撑城市绿色发展，是新型城镇化建设的必然要求。资源循环利用基地为安全、集中、高效处置城市废弃物提供了可行方案，是大中型城市建设不可或缺的重要功能区。

本项目新(改)建厂房 12 万平方米，污水循环化利用处理设施日均处理能力 2500 吨，一般工业固废资源利用处理设施日处理 300 吨，自来水供应设施日供应能力 3 万吨，以及配套道路、电力、绿化等。完全符合国家相关规划和政策。

综上，本项目无论是从中央、国务院、省、市等各级政策层面，还是相关规划审批手续都是符合相关规定的。同时，本项目的实施对峨眉山市当地社会经济发展具有重要促进作用，项目实施的意义重大。

## 1.2 项目情况

### 1.2.1 参与主体

#### 1.2.1.1 发行主体

根据《地方政府专项债务预算管理办法》，省、自治区、直辖市人民政府为专项债券的发行主体。本建设项目由四川省人民政府作为发行主体，并转贷峨眉山市人民政府使用，同时由峨眉山市人民政府作为偿还主体。

#### 1.2.1.2 实施机构

本项目的实施机构为峨眉山市住房和城乡建设局。经峨眉山市人民政府批准成立，具有独立法人资格，机构性质为机关。地址为峨眉山市绥山镇书院街 61 号，法定代表人为雷忠。机构统一社会信用代码为 115110810086189138，由峨眉山市机构编制委员会办公室赋码。

主要职责：

1. 负责拟订全市住建系统的重大经济技术政策和各项改革方案；负责住建系统地方规范性文件的起草、审查和报批工作；指导住建系统的

法制建设工作；负责局机关行政复议、行政诉讼和行政调解工作。负责接待、受理和办理群众来信来访工作；负责群众来信来访、网上信访、市长热线、书记、市长信箱、自在社区及网络舆情的转办、交办和督办工作；负责定期组织开展矛盾纠纷的排查，定期组织信访稳定形势的分析、研判，负责各类信访信息的数据统计、上报工作；协助做好维护稳定和突发事件工作；负责社会治安综合治理工作；负责防邪工作。

2. 负责综合管理各类专项资金的使用；拟订市级城市维护费的计划安排并监督检查使用情况；负责局机关、直属单位的财务及国有资产的监督管理和内部审计工作；负责城市建设资金的预算、决算的上报审批和监督执行工作，审核直属单位预算资金的开支；协助有关部门对直属单位进行财务检查、审计；负责机关及直属企事业单位的产机登记和国有资产的清理管理；办理直属单位社会集团购买力及专控商品的审查和报批；负责机关及局属单位财务工作的综合统计、分析、汇总、编制有关工作；负责经费的开支划拨、工资发放工作；负责办理机关人员社会保险及住房公积金管理并指导下属单位开展社会保险工作；负责管理财务档案资料。

3. 负责宣传贯彻国家、省级相关政策法规，争取专项建设资金；负责全市城市基础设施建设指导工作；管理指导全市城市综合开发、房屋拆迁、城市燃气、城市道路基础设施、排水和污水处理工作；负责全市房地产开发资质管理工作；负责商品房预售申报审定工作；负责指导城市节约用水、计划用水、城市规划区下水的开发利用和保护；参与城市总体规划和城市建设专业规划的审查工作；负责组织城市防洪排涝应急抢险工作；管理城市沼气能源工程建设、新技术开发利用和沼气能源技术指导及推广工作；负责城市建设项目实施情况和技术资料的汇总管理工作；负责市人民防空办公室日常工作。负责城市规划区公共市政设施

（城市道路、桥梁、路灯、亮化等）的建设、维护和管理；负责城市道路占用挖掘审批、城市地下管网、管线的建设管理；组织园林绿化中长期规划、年度计划的制定和实施监督；负责市政设施损坏的赔偿处理。负责贯彻执行国家、省住房政策、规章制度；负责全市保障性住房建设和管理；承办全市公租房等保障性住房资金安排的有关事项；参与编制全市保障性住房建设规划、住房保障发展规划和年底计划并组织实施。

4. 负责制定全市建筑业的发展规划和行业管理工作；指导全市建筑业体制改革、推动企业转换经营机制；培育和管理建筑市场，对外地进峨经营建筑业进行审查、注册登记管理；负责对建筑施工单位的资格审查、文明施工审查，办理建筑企业年检、申报、颁证工作；负责全市施工安全工作和建安施工人员持证上岗管理工作；负责建筑工程招标投标工作；负责全市混凝土构件厂、装饰装修企业管理、资质审查和施工安全工作；负责全市建筑业劳务管理，组织施工队伍的劳务输出和对外开拓业务；参与制定建筑施工规章制度并监督执行；负责房屋建筑和市政工程施工图设计文件审查备案工作；负责办理房屋建筑和市政工程施工许可证；负责全市建筑工程的造价和质量监督管理；编制和组织实施建筑行业科技发展规划和重大技术改造项目的论证；管理建筑行业科技成果和技术市场，指导科技成果转让推广和应用、推动企业技术进步；负责建筑施工安全生产监督、管理、协调工作；负责建筑施工领域安全事故调查及处理工作；负责建筑工地文明施工管理；负责市本级工程项目农民工工资保证金收取和清欠工作；指导建筑工程质量安全监督管理；指导工程招标、工程造价、工程管理、工程检测的行业管理工作；负责散装水泥的推广应用和管理；负责墙体材料革新和建筑节能管理工作。

5. 负责管理和指导全市村镇建设工作。组织编制村镇建设发展规划和年底计划；制定建制镇、集镇和村庄建设的实施意见并组织实施；指

导和推动村镇规划编制，指导村镇统一开发、综合建设、房产管理和村镇建设试点工作；负责全市村镇建设的统计和档案资料管理；协调管理农村能源建设；负责指导农村居民建房通用设计图的推广工作；指导农村住房建设、建设质量管理和危房改造工作；指导农村建筑工匠的培训和管理工作。

6. 负责局机关和直属单位党的建设、组织建设、党员教育、党务工作；负责党委会议的组织协调工作；负责住建系统党风廉政建设工作；负责重大事件、重大问题及重要节日的社会宣传和舆论引导；负责深化改革、市民教育和群团工作；负责局机关信息的收集整理、报送，指导住建系统的信息宣传工作；指导直属单位宣传教育、思想政治工作和社会主义精神文明建设工作。负责局机关和下属单位机构编制工作；承办干部考察任免、后备干部选拔和机关、局属事业单位人员的年度考核、劳动人事调配工作；负责住房和城乡建设系统和市属企事业单位人员专业技术职称的评审、上报工作；负责局机关离退休人员管理工作，指导直属单位退休人员管理工作；负责全局干部人事和专业技术档案管理工作。

7. 负责安全生产法律、法规、政策的宣传、贯彻、执行；负责制定住建系统年度安全生产工作计划、工作措施和目标责任制，并组织对责任单位进行检查和考核；负责安全生产综合协调工作，及时收集上报安全生产信息和统计资料；负责按要求组织各类安全生产工作会议；负责制订应急救援预案，组织开展应急演练，实施事故应急救援；负责安全生产事故调查和善后处理工作。

8. 负责贯彻执行规划法规；负责组织规划编制和规划评审上报工作；负责建设工程项目的规划和建筑设计审查工作；负责提供城市规划区内用地规划条件，指导城镇土地使用权有偿转让和开发利用；负责城市勘

察测绘和规划行业管理，按国家规范统一座标系统、高程系统和各级测绘标志的保护、管理工作；负责规划技术业务培训和技术资料档案管理工作；负责建设工程项目选址、定点划地、核位、确线和规划核实工作；负责办理建设工程项目选址意见书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证和临时建设工程规划放许可证；负责组织建设工程初设方案审查；负责工程项目规划实施情况的检查验收工作；负责办理户外广告审批；负责市城乡规划委员会办公室的日常工作。

9. 依法对公民、法人或其化组织遵守有关工程建设、城市建设、村镇建设、建筑业、房屋装饰装修业、住宅与房地产业、勘察设计咨询业、市政公用事业、城市园林绿化、测绘等法律、法规和规章的情况进行检查并对违法行为进行纠正、查处。

峨眉山市住房和城乡建设局作为全市城乡基础设施建设工作的行政管理部门，具备项目实施主体资格。

### **1.2.1.3 业主单位**

本项目的业主单位为峨眉山市城市建设投资有限公司，系有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），注册地址为峨眉山市胜利镇旅博大道99号3栋6楼物业，统一社会信用代码为91511181MA64H6MT8H，法定代表人为李克明。

公司主要经营范围：城市基础设施及公共事业项目的投资建设；房地产投资及开发；国有资产的开发及经营；土地整理及开发；项目管理；建筑业；建筑工程、市政公用工程总承包；装修装饰工程、钢结构工程、建筑幕墙工程、城市及道路照明工程专业承包；园林绿化工程；施工劳务；广告制作、发布及经营；物业管理；其他项目投资、建设、运营；建筑材料销售；国有资产、资源的投资开发经营管理；房租租赁；砂石经营购销；混凝土销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

## 1.2.2 项目概况

### 1.2.2.1 项目所属领域

本项目属于具有一定收益的公益性事业领域。

### 1.2.2.2 项目区位

本项目拟建场址位于峨眉山市乐都镇、符溪镇、绥山镇、川主镇。场址周边交通便捷，工程地质条件及水文地质条件较好，适宜建设本项目。

### 1.2.2.3 项目建设内容及规模

本项目新(改)建厂房 12 万平方米，污水循环化利用处理设施日均处理能力 2500 吨，一般工业固废资源利用处理设施日处理 300 吨，自来水供应设施日供应能力 3 万吨，以及配套道路、电力、绿化等。

## 1.3 工程方案

### 1.3.1 设计依据

1. 《建筑工程设计文件编制深度规定》（2008 年版）；
2. 《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068-2001）；
3. 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；
4. 《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）；
5. 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）；
6. 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）；
7. 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；
8. 《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）；
9. 《工程建设标准强制性条文》（房屋建筑部分）（2013 年版）；
10. 《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
11. 《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2002）；
12. 《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；

13. 《建筑采光设计标准》（GB/T50033-2013）；
14. 《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）；
15. 《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009年版）；
16. 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
17. 《四川省绿色建筑设计标准》（DBJ51/T037-2015）；
18. 《四川省绿色建筑评价标准》（DBJ51/T009-2012）；
19. 《四川省推进绿色建筑行动实施细则》；
20. 《峨眉山市推进绿色建筑行动实施细则》。

### 1.3.2 厂房

#### 1、厂房布置原则：

##### （1）满足生产工艺要求

有下列几个方面。这是确定建筑设计方案的基本出发点。与建筑有关的工艺要求是：

①流程。直接影响各工段、各部门平面的次序和相互关系。

②运输工具和运输方式。与厂房平面、结构类型和经济效果密切相关。

③生产特点。如散发大量余热和烟尘，排出大量酸、碱等腐蚀物质或有毒、易燃易爆气体。以及有温度、湿度、防尘、防菌等卫生要求等。

##### （2）合理选择结构形式

根据生产工艺要求和材料、施工条件，选择适宜的结构体系。钢筋混凝土结构材料易得，施工方便，耐火耐蚀适应面广，可以预制，也可现场浇注，为中国目前的单层和多层厂房所常用。钢结构则多用在跨度大、大空间或振动较大的生产车间，但要采取防火、防腐蚀措施。最好采用工业化体系建筑，以节省投资、缩短工期。

##### （3）保证良好的生产环境下面几点是必须做到的：

①有良好的采光和照明。一般厂房多为自然采光(见工业建筑采光),但采光均匀度较差。

②有良好的通风。如采用自然通风,要了解厂房内部状况(散热量、热源状况等)和当地气象条件,设计好排风通道。某些散发大量余热的热加工和有粉尘的车间如铸造车间)应重点解决好自然通风问题。

③控制噪声。除采取一般降噪措施外,还可设置隔声间。

④对于某些在温度、湿度、洁净度、无菌、防微振、电磁屏蔽、防辐射等方面有特殊工艺要求的车间,则要在建筑平面、结构以及空气调节等方面采取相应措施。

⑤要注意厂房内外整体环境的设计,包括色彩和绿化等。

#### (4) 合理布置用房

生活用房包括存衣间、厕所、盥洗室、淋浴室、保健站、餐室等,布置方式按生产需要和卫生条件而定。车间行政管理用房和一些空间不大的生产辅助用房,可以和生活用房布置在一起。

### 1.3.3 路基、路面、主要附属工程设计

#### (1) 路基工程设计方案

##### 1) 路基设计原则

- ① 路基必须做到密实、均匀、稳定;
- ② 路基填筑材料应因地制宜,合理采用当地材料;
- ③ 路基设计应经济、耐用;
- ④ 路基设计要注意环境保护要求,注意工程景观效果。

##### 2) 一般路基处理

从现场测量、调查来看,路基范围内存在部分软弱地基,采用页岩换填,换填后路基压实度需满足要求。

对于道路原横坡陡为 1:1.5~1:2.5 时,原地面应挖台阶,台阶宽度

不应小于 2m，当基岩面上的覆盖层较薄时，宜先清除覆盖层再挖台阶；当覆盖层较厚且稳定时，则予以保留。

路基压实度要求见下表。

填挖类型	路床顶面以下 深度 (cm)	路基最小压实度 (%)			
		快速路	主干路	次干路	支路
填方	0~80	96	95	94	92
	80~150	94	93	92	91
	>150	93	92	91	90
零填或挖方	0~30	96	95	94	92
	30~80	94	93	—	—

注：表中数值均为重型击实标准。

### 3) 路基边坡

根据测量及地质勘查报告，本项目所处区域，填挖高度在 8 米以下的，路基设计填方路段路堤边坡按 1:1.5 自然放坡，挖方路段路堑边坡按 1:1.25 自然放坡。道路两侧临时边沟根据周边场地开发时序确定是否建设。

### 4) 边坡防护

#### ①挖方路堑

根据沿线岩土类别，结合路线经过区域已成公路的人工边坡、自然边坡的稳定情况调查，综合考虑拟定本路挖方边坡的平均坡度采用

1:0.5~1:1，边坡分级设置平台，每级高度 6~10m，平台宽度不小于 2.0m，坡面根据岩石破碎程度、岩性等情况，特殊路段采用挂网、浆砌片石护面墙等防护措施，以确保路堑边坡稳定。

#### ②填方路基

填方地段主要利用开挖路基的块碎石土、石英砂岩、灰岩、花岗岩等填筑。填方路段边坡分级设置，级高 6~10 米。一般情况下第一级坡

比 1:1.5，第二级坡比 1:1.75，变坡处设 1.5 米宽边坡平台，并设置 3% 的外倾横坡。当地面横坡陡于 1:5 时，将基地挖成台阶，其宽度为大于 2 米，台阶向内倾斜 2-4%，填方路段排水沟与路堤坡脚之间，设大于 1 米的护坡道。

对于陡斜坡路堤，视具体的工程地质条件及地形条件，在通过稳定性验算的基础上，一般采用路肩墙、路堤墙、抗滑挡墙等进行防护，对沿河路段，因受洪水影响，淹没段路基洪水水位以下部分，采用实体护坡或护岸挡土墙进行防护，以确保路基稳定。

路基填料的选择，路基填料优先选用符合要求的优质填料，对需要改良的填料通过掺灰等方式进行处理，确保填料强度、压实度要求的实现。沿线筑路材料丰富，可选用沿线河道内的砂砾、砂性土填筑，但是需要得到水利、环保等部门的批准，是否可以实现还需要在下阶段进一步的落实。本阶段一般路段按沿线取土计列工程费用。

路基填筑按清表、地基处理、地表压实、路基填筑的顺序进行。路基压实度按现行规范要求实施。

#### 5) 软弱地基处理

根据现场踏勘和道路工程地质报告，道路沿线分布有耕土和粉质黏土层等软弱地基。对于施工界限范围内的耕土需进行换填处理，具体如下：

① 根据地勘资料，道路沿线表层耕土下为粉质黏土层，路基施工时对于表层耕土必须全部挖除后采用换填处理，换填材料详见特殊路基工程数量表及道路主要工程数量表。

② 路基施工时对于部分含水量大不易压实的粉质黏土层可填筑一层块石压实，加强路基强度及稳定性。

③ 块石采用粒径大于 50cm 的 MU30 块石(不易风化、崩解)，填筑后必须用重型碾压机反复碾压，直到碾压最后两遍压痕不大于 5mm 为止。

换填材料必须符合路基填筑要求，压实度不小于 92%（重型击实标准）。

## （2）路面工程设计方案

根据道路所在区域及等级要求，本次设计如下：

1) 机动车道土基设计回弹模量值应大于或等于 40MPa，不能满足时应采取换填措施提高土基强度。

2) 路基换填及回填材料均采用天然级配良好的中风化以上岩石或砂卵石。

3) 提高设计交通等级，采用中等交通等级进行结构设计。

4) 沥青路面结构及厚度组合方案如下：

路面采用沥青混凝土路面，路面结构计算采用中型交通等级。本项目道路的路面结构层如下：

4cm SBS 细粒式改性沥青混凝土 AC-13C（上面层）

6cm 中粒式沥青混凝土 AC-20C（下面层）

20cm 5%水泥稳定级配碎石基层

20cm 4%水泥稳定级配碎石基层

20cm 级配碎石垫层

路面结构总厚度 70cm，基层上应喷洒透层油，再铺设封层、粘层；为了沥青上、下面层能紧密结合，保持整体性，在各沥青层间均需洒粘层油。

## （3）主要附属工程设计方案

道路路缘石统一采用预制花岗岩立缘石，高出车行道 15cm，尺寸为

15×35×50(100)cm, 颜色及材料要求均匀一致, 饱和抗压强度 $\geq 30\text{MPa}$ , 铺设安装平顺、整齐, 接缝宽度小于 3mm, 弯道应圆顺, 无折角, 顶面平整无错开。

### 1.3.4 供水工程

#### 1、设计原则

- (1) 采用先进、成熟的工艺, 提高供水水质及系统安全可靠。
- (2) 制定保护输、配水管线的措施, 保证配水工程正常运行。
- (3) 按照规划、充分考虑发展、分期建设的原则。
- (4) 提高供水水质, 向用户提供优质生活饮用水。
- (5) 合理降低能耗, 降低制水成本, 提高经济效益和社会效益。

#### 2、供水管材

目前, 可用于城市供水的管材主要有球墨铸铁管、钢管、钢丝网骨架聚乙烯复合管、PE 管等。

结合本工程, 管材选择的综合评价应除进行技术经济分析外, 还应从以下七个方面评定:

- ① 管材性能可靠, 能承受要求的内压和外部荷载;
- ② 管材来源有保证, 管件配套方便, 运输费用低;
- ③ 施工机具及安装容易;
- ④ 施用年限长, 维修工作量少;
- ⑤ 过水能力能长期保持相同条件下, 工程造价低;
- ⑥ 抗震性是否良好;

⑦当地的实际使用情况和习惯。综合考虑管材的工程造价及使用年限、日常维护等因素, 结合业主意见, 本项目管径  $\text{DN}<400\text{mm}$ , 采用 PE 管, 电热熔接口。工程难点地段采用钢管, 穿越现状车流量较大、人员

密集道路时，采用钢管顶管施工措施。

### 1.3.5 给排水工程设计

#### (1) 排水工程

##### 1) 设计原则

① 排水体制采用雨、污水分流制。

② 排水工程的设计应有一定适应性及较长期时效性，为地区发展留有余地；并结合地区分期建设的目标，充分考虑近、远期排水出路。

③ 排水管道尽量按重力流布局，集约节约利用资源，雨水遵循“分散出口，就近入河”的原则；污水根据地形及河道分布合理划分排水分区，经系统污水总管纳入所属污水处理厂。

④ 布置污水管道时，力求符合道路的地形趋势，顺坡排水，管道最短，尽量避免穿越河流、铁路等障碍物，减少管道迂回往返，确保良好的水利条件并降低工程造价。

⑤ 雨、污水管起点埋深考虑周围地块雨、污水的接入。

⑥ 雨水管按满管流计算，污水管道按非满流计算；雨、污水管道均采用管顶平接。

⑦ 结合工程实际情况确定施工工艺，确保施工安全。

⑧ 合理选用管材，兼顾工程建设的安全性和经济性，力求达到节能环保、方便养护的目的。

##### 2) 技术标准

雨水计算采用雅安市暴雨强度公式：

$$i = \frac{7.622(1+0.631\lg P)}{(t+6.64)^{0.56}}$$

其中：重现期  $P=2$  年， $t=t_1+t_2$ ， $t_1=10$  (min)；采用综合径流系数  $\psi=0.85$ ；

雨水管道最小流速为  $0.75\text{m/s}$ ；雨水管道最大设计流速为  $5\text{m/s}$ 。

参考当地排水管道工程设计，采用当地常用的单位面积定额法，污水平均日面积比流量： $1.01/\text{ha}\cdot\text{s}$ 。

### 1.3.6 电力工程设计

#### (1) 设计原则

- 1) 根据道路宽度，电力排管沿道路纵向右侧布置。
- 2) 电力排管为 CPVC 管，壁厚  $5\text{mm}$ 。采用无碱材料，技术标准应严格按照《中华人民共和国电力行业标准》及《电缆用玻璃钢保护管》要求执行。

3) 本工程电力排管电压等级为  $10\text{KV}$  电力电缆。

按电力行业相关设计技术手册、规定、规范进行设计。

#### (2) 设计方案

1) 本工程电力排管沿道路纵向右侧布置，排管形式为  $3\times 4$ ， $12$  孔  $\phi 200$  排管。

2) 检查井、转角、T 口等处须能揭开，以便放电缆。可揭盖板均采用加金属边框型。

3) 排管检查井井盖均采用  $\phi 800$  重型专用双层铸铁井盖[参照国标 97S501 - 2  $\phi 800$  重型球墨铸铁井盖 (A) 执行]。内盖采用  $\delta=10\text{mm}$  钢板 (Q235B)。

4) 工程适用的环境作用等级为 I - B，砼结构含碱量  $\leq 3\text{Kg}/\text{m}^3$ ，地震设防烈度 7 度，结构设计使用年限 50 年。

5) 人行道上的管道及井按人群荷载 5KPa 的均布荷载或 1.5KN 的竖向集中力分别计算,作用在一块构件上,取其不利者;车道上的排管及井按城 - A 级荷载设计。

6) 地基承载力特征值:在人行道上的结构按 100KPa 设计,在车道上的结构按 130KPa。

7) 金属边框及预埋件钢号 Q235B, 双面 T 型角焊缝, 焊缝厚度 5mm, 焊条 E43×× 型, 其性能应符合《碳钢焊条》(GB/T5117 - 95) 的要求, 焊缝质量级别为三级; 预埋铁采用热浸锌, 涂层干膜总厚度不小于 150 μm。

8) 砌体施工质量控制等级为 B 级。

9) 回填土应对称进行, 高差不超过 500mm, 回填土分层夯实, 压实系数人行道不低于 0.9, 车道上不低于 0.95。

10) 玻璃钢电缆排管壁厚: 5mm;  $\phi 150$  (内径)。

### 1.3.7 通信工程设计

随同道路建设同步实施通信专业管线的建设, 根据道路宽度, 规模为 6 孔, 通信管道沿道路全线纵向左侧设置。

1) 本工程通信管道沿道路纵向左侧布置, 采用 6 孔双壁波纹塑料管 (PVC - U), 排列方式为 2X3; 过街管道采用 6 孔玻璃钢管, 排列方式为 2X3。

2) 管道基础:

① 承载力要求: 车行道下 0.12MPa, 人行道或绿化带内为 0.10MPa。

② 本工程采用 C15 混凝土基础。

③ 通信管道基础进入人(手)孔窗口的部分的 2m 范围应加配钢筋, 钢筋应搭接在窗口上不小于 100mm。

④ 管道基础处理：不能满足设计要求的管段，要对其沟槽基础换填 30cm 砂砾石，换填宽度为基础宽度两侧各加 15cm。

### 3) 铺设钢管管道：

本工程通信管道过桥梁时，仍采用混凝土包封，由于道路人行道采用压印混凝土结构，通信管道必须置于人行道钢筋混凝土结构之下。如用钢管，采用  $\phi 108\text{cm}$ （外壁）无缝镀锌钢管（壁厚 4mm），按公斤计算，1 米=10.85 公斤。钢管管道如无包封，应做好防锈处理。

### 4) 铺设塑料管道：

本工程通信管道主线采用外径  $\phi 110\text{cm}$  塑料波纹管，接续方式采用承接法；塑料管的组群管间缝隙约为 40mm，保证管群的整体形状统一，直至进入窗口部分其形状仍应一致。塑料管道应采取必要的固定组群措施，塑料管应每隔一定距离（3 米左右）采用框架或间隔架固定，两行管之间的竖缝应填充 C25 混凝土。

### 5) 管道包封：

为增强塑料管道和钢管管道的强度和防水性能，塑料管道和在车道的钢管管道应采用 C25 混凝土包封。

### 6) 管道埋深：

位于车行道下通信管道埋深一般不小于 0.7 米。

### 7) 人（手）孔：

① 本设计中采用钢筋混凝土直通井、三通井、斜通井，人孔井净高 1.8m。

② 人（手）孔四壁预埋铁件、预埋电缆铁架穿钉：预埋的穿钉与墙体应保持垂直，上下穿钉应在同一条垂直线上，垂直偏差不大于 5mm，间距偏差不大于 10mm，相临两组穿钉的间距偏差不大于 20mm；预埋穿钉露出墙面 50~70mm，露出的丝扣要干净，穿钉螺母要配套齐全，预埋穿

钉要求牢固，不松动，预埋 U 型拉环的位置，与管道底部至少保持 20cm 的间距；预埋拉环应露出墙面 8~10cm，预埋必须牢固，不松动。

③ 通信管道进入人（手）孔的管道基础底部距人孔基础顶不小于 0.4m，管道顶部距人孔盖板底的净距不小于 0.3m。

④ 采用重型井盖（座）型号为  $\Phi 700(ZQ)$ ，人行道、绿地等，采用轻型井盖（座）型号为  $\Phi 700(QQ)$  或  $\Phi 700(QH)$ ，并设防盗及防跳装置。高分子材料防盗井盖座技术标准应严格按照《聚合物基复合材料检查井盖》（CJ/T211 - 2005）要求执行，车行道井盖（座）采用 JJG - D - 700 - Z；人行便道、绿地等处井盖（座）采用 JJG - D - 700 - P。

### 1.3.8 照明工程设计

#### （1）设计原则

道路照明设计必须按照国家现行标准规范，提供满足道路正常交通运行和安全的照度，避免和减少夜间事故发生率，为了减少或消除驾驶员因路面照度的变化引起视觉上的不舒适感，路面还必须满足规定的照度均匀度。

道路照明灯具及附件的选定须满足节能要求及与周边环境协调。

#### （2）设计方案

##### 1) 配置方案：

① 照明方式：本项目路灯采用的控制方法有时控、光控及手控方式。

② 布置方式：根据上述基本条件，本次路灯设计采用 LED 双挑路灯，功率 250+100W 高压钠灯，仰角 10 度，灯杆高 8 米，行车道臂长 2 米，人行道臂长 1 米。

③ 灯具：灯具采用半截光型灯具，结构均为一体化 LED 光源，压铸铝壳及钢化玻璃透光罩，灯罩防护等级 IP65，维护系数 0.7。

④ 灯杆：采用优质 Q235 钢板经模压成型，灯杆表面热镀锌处理后表面聚脂粉体涂装（白色）；灯杆壁厚 $\geq 4\text{mm}$ 。

⑤ 光源：250w（车行道）+100w 灯（人行道）。

⑥ 照度（Lx）：11.6，LPD 值（w/m<sup>2</sup>）：0.66，均匀度：0.4，TI 阈值 10%。

⑦ 本次项目道路照明开灯和关灯时的天然光照水平为 20lx。

## 2) 控制系统

① 本工程户外箱变由规划园区设计，本次设计不考虑在内。

② 本路段路灯配电系统接地形式均采用 TN-S 系统。为保证负荷平衡，路灯须三相间隔供电。

③ 道路照明采用智能集中节能控制器，具有时控、光控、手控和远程控制等功能，控制设备装于户外箱式变配电站内，为达到节能目的，后半夜灯具降功率运行。

④ 路灯开闭纳入城区路灯监控网络，可由路灯中心集中控制。

⑤ 线路敷设：本次设计采用 VV22-5x16 电力电缆穿 SC80 内涂塑钢管埋地敷设，埋深不小于 1.0 米。干线至灯头采用 BVV-3x2.5 导线，在每档路灯电缆两端及电缆每隔 4 米用满包 C15 混凝土(40x40x40cm) 包封作为防盗措施。施工详国标《电缆敷设》D101-1~7, 过街管道采用镀锌钢管材料。

## 二、经济社会效益分析

### 2.1 项目社会效益分析

循环经济的理论核心是提高生态环境的利用效率，是对自然资源消耗减量、再生、循环利用条件下的可持续发展经济。循环经济的发展主张新的经济观、新的价值观、新的生产观和新的消费观。它是实现经济发展与环境保护双赢的新思路，是人类社会经济发展的最佳选择，是实现经济效益、社会效益和生态效益统一的唯一途径。

发展循环经济具有无比重要的意义。发展循环经济，可以有效地解决我国目前存在的经济快速增长与资源大量消耗及生态环境严重破坏之间的矛盾，缓解人口众多与资源相对短缺之间的矛盾。循环经济的产生，可以推动我国经济增长方式从粗放型向集约型方式转变，最终加快我国走新型工业化道路的进程。

### 2.2 项目经济效益分析

项目建成以后，推进资源在多领域的循环。应对所有层次进行有机的整合，包括从企业层次的企业间废弃物的相互交换和废物排量最小化，再到产品消费过程中和消费过程后生活垃圾的资源化、减量化、无害化处理，最终促进物质和能量的循环利用。

项目运行期间的总收入为 66,957.18 万元，债券存续期结束后，将实现累计盈余资金 19,345.43 万元，进一步增加地方政府财政收入，促进当地经济健康发展。

### 三、项目投资估算及资金筹措方案

#### 3.1 投资估算

##### 3.1.1 投资估算的依据

1、 国家发展改革委、建设部关于印发建设项目经济评价方法与参数的通知(发改投资[2006]1325号)；

2、 公路工程基本建设项目投资估算编制办法（JTG\_2011）；

3、 《建筑安装工程费用项目组成》（建标[2013]44号文件）；

4、 市政工程投资估算指标（建标[2007]240号）

5、 建设项目经济评价方法与参数（第三版）；

6、 基本建设财务管理规定（财建[2002] 394号）；

7、 业主单位提供的投资工程量、经济技术指标和其它相关资料等。

##### 3.1.2 项目总投资

项目总投资估算为 31,500.00 万元，详见下表：

表 3-1 总投资估算表

金额单位：万元

序号	项目和费用名称	估算金额 (万元)				估算指标			比例 (%)
		建筑安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	单位指标 (元)	
一	工程建设费用	24,322.68	1,500.00	-	25,822.68				81.98%
1	厂房	16,800.00			16,800.00	m <sup>2</sup>	120000	1400	53.33%
2	给水工程	208.00	-	-	208.00	m			0.66%
	DN300	208.00			208.00	m	3200	650	0.66%
3	排水工程	320.00	-	-	320.00	m			1.02%
	DN300 污水管	48.00			48.00	m	800	600	0.15%
	DN600 污水管	272.00			272.00	m	3200	850	0.86%
4	照明工程	181.80	-	-	181.80				0.58%
	单挑灯	135.80			135.80	套	194	7000	0.43%
	3*250w 高中杆灯	46.00			46.00	套	46	10000	0.15%
5	电力工程	372.00			372.00	米	3100	1200	1.18%
6	通讯工程	310.00			310.00	米	3100	1000	0.98%
7	交安工程	520.00			520.00	m	5200	1000	1.65%
8	绿化工程	300.00			300.00	m <sup>2</sup>	30000	100	0.95%
9	排水边沟	310.88			310.88	m	7772	400	0.99%
10	污水处理设备		600.00		600.00	套	2	3000000	1.90%
11	自来水厂	5,000.00			5,000.00	座	1	50000000	15.87%
12	工业废物处理设备		900.00		900.00	套	3	3000000	2.86%
二	工程建设其它费用			1,966.06	1,966.06				6.24%
1	建设单位管理			302.13	302.13	财建[2016]504号			0.96%
2	工程监理费			498.38	498.38	国家发展和改革委员会、建设部发改价格[2007]670号			1.58%

3	工程勘察设计费			720.45	720.45	国家物价局建设部 2002 价字 10 号	2.29%
4	招标代理费			41.32	41.32	按国家计委计价格[2002]1980 号	0.13%
5	环境评价费			15.49	15.49	国家计委、国家环境保护总局关于规范环境影响评价收费标准的通知(计价格 [2002] 125 号)	0.05%
6	前期工作费			85.21	85.21	计价格[1999]1283 号	0.27%
7	施工图预算编制费			36.02	36.02	计价格[2002]10 号	0.11%
8	竣工图编制费			28.82	28.82	计价格[2002]11 号	0.09%
9	劳动安全卫生评审费			25.85	25.85	建标[2007]164 号	0.08%
10	场地准备和临时设施费			134.92	134.92	建标[2007]165 号	0.43%
11	工程保险费			77.47	77.47	建标[2007]164 号	0.25%
三	预备费				1,945.21	一、二项费用之和的 7%	6.18%
四	静态总投资				29,733.95		94.39%
五	建设期利息				1,744.00		5.54%
六	债券发行费				22.05		0.07%
七	总投资				31,500.00		100.00%

## 3.2 资金筹措方案

### 3.2.1 资金来源

本项目总投资 31,500.00 万元,建设资金来源于项目资本金和发行专项债券。

(1) 项目资本金来源已落实。项目资本金 9,450.00 万元,占总投资的 30.00%。全部来源于峨眉山市财政预算资金。市财政局已出具说明,为保障本项目实施,同意将本项目资本金 9,450.00 万元分年度列入预算安排,并按项目进度拨付。

(2) 拟申请发行专项债券 22,050.00 万元,占总投资 70.00%。计划 2020 年申请发行 7,000.00 万元,2021 年申请发行 7,550.00 万元,2022 年申请发行 7,500.00 万元,期限均为 10 年期,专项债券利率按照 4.00% 计算。

### 3.2.2 项目实施计划

#### (1) 已完成的前期工作和程序

本项目已经完成选址、用地预审、立项批复、环评意见等相关审批手续。

#### (2) 项目建设计划

根据建设单位的要求及本项目工程量,结合本工程的布置特点、工程规模及实际施工条件和施工方法,确定施工总工期为 36 个月。

项目前期:完成项目可研、设计施工招标等前期工作(3 个月)。

施工阶段:土建施工、安装工程施工、装饰改造施工、景观绿化等建设工程(32 个月)。

竣工验收:竣工验收、交付使用(1 个月)。

### 3.2.3 资金使用计划

专项债券到位后支付项目建设工程款及设备采购款。项目所筹集资金

将根据项目建设情况的使用需求，全部投入本项目。具体数额根据项目建设工程进度合理投资。在保证项目的工程投资资金充足的情况下，充分利用且不浪费当年专项债券融资额度。详见下表：

表 3-3 资金筹措使用计划表

金额单位：万元

序号	项目	合计	第一年	第二年	第三年
一	资金使用	31,500.00	9,801.87	10,699.09	10,999.04
1	工程建设费用	25,822.68	8,263.26	8,779.71	8,779.71
2	工程建设其他费用	1,966.06	629.14	668.46	668.46
3	预备费	1,945.21	622.47	661.37	661.37
4	建设期利息	1,744.00	280.00	582.00	882.00
5	债券发行费	22.05	7.00	7.55	7.50
二	资金筹措	31,500.00	10,000.00	10,787.00	10,713.00
1	项目资本金	9,450.00	3,000.00	3,237.00	3,213.00
2	发债	22,050.00	7,000.00	7,550.00	7,500.00
三	当期结余资金	0.00	198.13	87.91	-286.04
四	累计结余		198.13	286.04	0.00

### 3.2.4 项目资金保障措施

#### (1) 统一管理项目资金

将通过发行专项债取得的项目资金统一管理，专款专用、分账核算、定期结算。

#### (2) 合理使用项目资金

按照项目进度分批发放工程资金，根据项目实施情况适当调剂项目资金，避免工程资金的浪费和资金紧缺。

#### (3) 建立应急经费保障机制

包括预留一部分应急资金应对突发情况，采用增加资本金或缩减投资等方式弥补短期资金紧缺。

#### (4) 建立完善资金使用监察机制

峨眉山市住建局与政府其他相关部门对本项目资金使用情况进行监督，确保项目建设资金合理有效使用。

## 四、项目收益预测、成本及融资平衡情况

### 4.1 预期收益

#### 4.1.1 项目收入可行性

##### (1) 厂房销售收入

在运营期间的第 10-12 年，对厂房进行出售，每年平均销售。根据峨眉山市市场水平，标准厂房销售单价约为 3,500.00 元/m<sup>2</sup>，增值税率 10%。

##### (2) 工业固废收入预测

根据关于印发《四川省危险废物委托处置收费指导意见》的通知（川发改价格〔2011〕1776 号）：第一类：可进行综合利用的特殊危险废物类。如废矿物油、废铅酸蓄电池、废定显影液、含铜镍锌电镀污泥、废酸碱、汞触媒、废有机溶剂等，处置收费标准由供需双方协商确定。

对于不能进行综合利用的上述危险废物，委托处置收费标准不超过 3 元/千克。

第二类：医疗废物类。对医疗机构产生的医疗废物委托处置收费可采用按床位数或者按重量收费的办法收取。医疗废物委托处置收费纳入医疗成本，不得单独立项向病人收取。

第三类：废弃化学品类。废弃剧毒化学品类，如汞化物、砷化物、氰化物类危险废物，处置收费标准不超过 3 元/克。废弃易燃易爆化学品类，如叠氮钠、三硝基甲苯类废物，处置收费标准不超过 1 元/克。

其他废弃化学品类，处置收费标准不超过 20 元/千克。

第四类：废弃电器电子产品类。处置收费标准不超过 8 元/千克。

第五类：工业废水处理污泥类。处置收费标准不超过 3 元/千克。

第六类：其他危险废物类。采用焚烧工艺无害化处置的，处置收费标准不超过 5 元/千克；采用固化 填埋方式无害化处置的，处置收费标准不超过 4 元/千克。

综合本项目实际情况，工业固废按 2 元/吨估算，处理能力 300 吨/日，生产负荷假设 80%。

### **(3) 污水处理费收入预测**

根据《峨眉山市自来水有限责任公司关于调整峨眉山市非居民生活用水及特种行业用水价格的通知》，污水处理收费标准为 1.2 元/吨，本项目污水处理能力为 2500t/d，生产负荷假设 80%。

### **(4) 自来水收入**

根据《峨眉山市自来水有限责任公司关于调整峨眉山市非居民生活用水及特种行业用水价格的通知》，非居民生活用水收费标准为 2.6 元/吨，本项目供水能力为 30000t/d，生产负荷假设 80%。

### **(5) 厂房出租收入**

本项目共建成厂房 120,000.00 m<sup>2</sup>，根据峨眉山市市场情况，厂房出租价格按 10 元/m<sup>2</sup>/月估算，出租比例 80%，增值税率 10%。

## **4.1.2 项目收入分类**

专项债券的还款来源主要为基金收入和专项收入。本项目还款来源全部为专项收入，包括厂房销售、出租收入、工业固废处理收入、污水处理收入、自来水收入。

## **4.1.3 项目收入预测**

### **(1) 厂房销售收入**

在运营期间的第 10-12 年，对厂房进行出售，每年平均销售。根据峨眉山市市场水平，标准厂房销售单价约为 3,500.00 元/m<sup>2</sup>，增值税率 10%，则本项目共计可取得厂房销售收入 38,181.81 万元。

## (2) 工业固废收入预测

根据关于印发《四川省危险废物委托处置收费指导意见》的通知（川发改价格〔2011〕1776 号）：第一类：可进行综合利用的特殊危险废物类。如废矿物油、废铅酸蓄电池、废定显影液、含铜镍锌电镀污泥、废酸碱、汞触媒、废有机溶剂等，处置收费标准由供需双方协商确定。

对于不能进行综合利用的上述危险废物，委托处置收费标准不超过 3 元/千克。

第二类：医疗废物类。对医疗机构产生的医疗废物委托处置收费可采用按床位数或者按重量收费的办法收取。医疗废物委托处置收费纳入医疗成本，不得单独立项向病人收取。

第三类：废弃化学品类。废弃剧毒化学品类，如汞化物、砷化物、氰化物类危险废物，处置收费标准不超过 3 元/克。废弃易燃易爆化学品类，如叠氮钠、三硝基甲苯类废物，处置收费标准不超过 1 元/克。

其他废弃化学品类，处置收费标准不超过 20 元/千克。

第四类：废弃电器电子产品类。处置收费标准不超过 8 元/千克。

第五类：工业废水处理污泥类。处置收费标准不超过 3 元/千克。

第六类：其他危险废物类。采用焚烧工艺无害化处置的，处置收费标准不超过 5 元/千克；采用固化 填埋方式无害化处置的，处置收费标准不超过 4 元/千克。

综合本项目实际情况，工业固废按 2 元/吨估算，处理能力 300 吨/日，生产负荷假设 80%，不考虑增值税，则运营期可取得工业固废处理收入 157.68 万元。

### (3) 污水处理费收入预测

根据《峨眉山市自来水有限责任公司关于调整峨眉山市非居民生活用水及特种行业用水价格的通知》，污水处理收费标准为 1.2 元/吨，本项目污水处理能力为 2500t/d，生产负荷假设 80%，不考虑增值税，则运营期可取得污水处理费收入 788.40 万元。

### (4) 自来水收入

根据《峨眉山市自来水有限责任公司关于调整峨眉山市非居民生活用水及特种行业用水价格的通知》，非居民生活用水收费标准为 2.6 元/吨，本项目供水能力为 30000t/d，生产负荷假设 80%，不考虑增值税，则运营期可取得自来水收入 20,498.40 万元。

### (5) 厂房出租收入

本项目共建成厂房 120,000.00 m<sup>2</sup>，根据峨眉山市市场情况，厂房出租价格按 10 元/m<sup>2</sup>/月估算，出租比例 80%，增值税率 10%，则运营期可取得厂房出租收入 7,330.89 万元。

综上，本项目运营期取得收入共计 66,957.18 万元。

收入测算表详见下表。

表 4-1 经营收入测算表

序号	项目	合计	运营期								
			第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	生产负荷		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
一	销售收入(增值税率 10%)	38,181.81							12,727.27	12,727.27	12,727.27
	销售面积								40000	40000	40000
	单价(元/平方米)								3500	3500	3500
二	工业固废处理收入	157.68	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52	17.52
	单价(元/m <sup>3</sup> )		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	日处理量(t/d)		300	300	300	300	300	300	300	300	300
三	污水处理收入	788.40	87.60	87.60	87.60	87.60	87.60	87.60	87.60	87.60	87.60
	单价(元/m <sup>3</sup> )		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	日处理量(t/d)		2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
四	自来水收入	20,498.40	2,277.60	2,277.60	2,277.60	2,277.60	2,277.60	2,277.60	2,277.60	2,277.60	2,277.60
	单价(元/m <sup>3</sup> )		2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60
	日供应量(t/d)		30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000
五	厂房出租收入(增值税率 10%)	7,330.89	1,047.27	1,047.27	1,047.27	1,047.27	1,047.27	1,047.27	698.18	349.09	-
	面积(平方米)		120000	120000	120000	120000	120000	120000	80000	40000	0
	单价(元/月/平方米)		10	10	10	10	10	10	10	10	10
四	总收入	66,957.18	3,429.99	3,429.99	3,429.99	3,429.99	3,429.99	3,429.99	15,808.17	15,459.08	15,109.99

#### 4.1.4 项目成本

本项目的成本主要由管理费用、营业费用、销售费用、固定资产折旧费等组成。

##### 1、管理费用

###### (1) 职工工资及福利费

本项目职工人数暂定 23 人，管理人员 8 人，月均工资 6000 元；一般员工 15 人，月均工资 4000 元。

###### (2) 福利费

福利费按工资的 14% 计提。

###### (3) 其他管理费用

项目管理费用-其他包括办公费、邮电费、开办费、差旅费、车辆费、业务招待费、财产保险费、审计费等，结合业主公司经营实际情况，管理费用-其他按营业收入 2% 估算。

##### 2、营业费用

###### (1) 废物废水处理费

废物废水处理费包括药剂费、清运费等处理必须费用，综合按 0.6 元/吨估算。

###### (2) 修理费

项目在专项债券存续期间，年均修理费按照收入的 0.5% 计提。

###### (3) 燃料及动力费

本项目燃料及动力费按照收入的 0.5% 估算。

##### 3、销售费用

销售费用包括广告费和展览费，其中广告费按照收入的 1.5%估算，展览费按照收入的 1%估算。

#### 4、折旧费

建（构）筑物按照 20 年计提折旧，设备按 10 年折旧，残值率为 5%。

根据前述投资估算表，建（构）筑物原值为 30,000.00 万元，设备原值 1,500.00 万元，则年折旧额为 1,567.50 万元。

#### 5、财务费用

本项目财务费用即为发行债券每年支付的利息。详见下表：

表 4-2 专项债券还本付息计划表

金额单位：万元

项目	建设期			运营期								
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
期初金额		7,000.00	14,550.00	22,050.00	22,050.00	22,050.00	22,050.00	22,050.00	22,050.00	22,050.00	15,050.00	7,500.00
本期增加	7,000.00	7,550.00	7,500.00									
本期偿还											7,000.00	7,550.00
期末余额	7,000.00	14,550.00	22,050.00	22,050.00	22,050.00	22,050.00	22,050.00	22,050.00	22,050.00	15,050.00	7,500.00	-
利率	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
利息	280.00	582.00	882.00	882.00	882.00	882.00	882.00	882.00	882.00	882.00	602.00	300.00
合计	1,744.00			7,076.00								

综上，本项目总成本费用共计 30,127.55 万元，详见下表：

表 4-3 总成本费用测算表

金额单位：万元

序号	成本类型	数量	单价	合计	经营期								
					第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	管理费用			1,905.17	216.34	216.34	216.34	216.34	216.34	216.34	209.36	202.38	195.39
1	人员工资			1,166.40	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60
1.1	管理人员	8	6,000	518.40	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60
1.2	一般员工	15	4,000	648.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
2	福利费			163.26	1	18.14	18.14	18.14	18.14	18.14	18.14	18.14	18.14
2.1	社会保险费 (60%)			97.92	10.88	10.88	10.88	10.88	10.88	10.88	10.88	10.88	10.88
2.2	住房公积金 (30%)			48.96	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44
2.3	工会经费 (8%)			13.05	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
2.4	其他福利费用 (职工教育经费、劳动保护费) (2%)			3.24	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
3	其他管理费用 (按不含销售厂房收入 2% 预估)			575.51	68.60	68.60	68.60	68.60	68.60	68.60	61.62	54.64	47.65
二	营业成本			5,459.68	608.96	608.96	608.96	608.96	608.96	608.96	605.46	601.98	598.48
1	废物废水	32,8	0.60	5,171.94	574.66	574.66	574.66	574.66	574.66	574.66	574.66	574.66	574.66

	处理成本	00.0 0											
2	修理费 (按不含 销售厂房 收入0.5% 预估)			143.87	17.15	17.15	17.15	17.15	17.15	17.15	15.40	13.66	11.91
3	燃料及动 力(按不 含销售厂 房收入 0.5%预 估)			143.87	17.15	17.15	17.15	17.15	17.15	17.15	15.40	13.66	11.91
三	销售费用 (增值 税率6%)			1,579.20	80.90	80.90	80.90	80.90	80.90	80.90	372.83	364.60	356.37
	广告费 (按收入 1.5%计 提)			947.52	48.54	48.54	48.54	48.54	48.54	48.54	223.70	218.76	213.82
	展览费 (按收入 1%计提)			631.68	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	32.36	149.13	145.84	142.55
	经营成本合计 (一+二+三)			8,944.05	906.20	906.20	906.20	906.20	906.20	906.20	1,187.65	1,168.96	1,150.24
四	财务费用			7,076.00	882.00	882.00	882.00	882.00	882.00	882.00	882.00	602.00	300.00
五	折旧费用			14,107.50	1,567.50	1,567.50	1,567.50	1,567.50	1,567.50	1,567.50	1,567.50	1,567.50	1,567.50
	总成本费用			30,127.55	3,355.70	3,355.70	3,355.70	3,355.70	3,355.70	3,355.70	3,637.15	3,338.46	3,017.74

#### 4.1.5 项目税收测算

根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）相关规定，停车收费收入和广告收入应缴纳增值税，适用税率为3%。另因项目所在区域属于峨眉山市，城市建设维护税率为5%，教育费附加及地方教育费附加比例分别为3%和2%。所得税按25%计算。

详见下表：

表 4-4 税金及附加、增值税测算表

单位：万元

年度	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	合计
销项税额	104.73	104.73	104.73	104.73	104.73	104.73	1,342.55	1,307.64	1,272.73	4,551.30
进项税额	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	22.37	21.88	21.38	94.73
应交增值税	99.88	99.88	99.88	99.88	99.88	99.88	1,320.18	1,285.76	1,251.35	4,456.57
税金及附加	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99	132.02	128.58	125.14	445.68

#### 4.1.6 项目损益测算

本项目适用所得税率 25%，综上，本项目损益情况详见下表：

表 4-5 项目损益表

单位：万元

序号	项目	合计	年均	经营期									
				第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	
1	营业收入	66,957.18	7,439.69	3,429.99	3,429.99	3,429.99	3,429.99	3,429.99	3,429.99	3,429.99	15,808.17	15,459.08	15,109.99
2	税金及附加	445.68	49.52	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99	132.02	128.58	125.14
3	总成本费用	30,127.55	3,347.51	3,355.70	3,355.70	3,355.70	3,355.70	3,355.70	3,355.70	3,355.70	3,637.15	3,338.46	3,017.74
5	利润总额	36,383.95	4,042.66	64.30	64.30	64.30	64.30	64.30	64.30	64.30	12,039.00	11,992.04	11,967.11
6	弥补以前年度 亏损	-											
7	应纳税所得额	36,383.95	4,042.66	64.30	64.30	64.30	64.30	64.30	64.30	64.30	12,039.00	11,992.04	11,967.11
8	所得税（25%）	9,096.02	1,010.67	16.08	16.08	16.08	16.08	16.08	16.08	16.08	3,009.75	2,998.01	2,991.78
9	净利润	27,287.93	3,031.99	48.22	48.22	48.22	48.22	48.22	48.22	48.22	9,029.25	8,994.03	8,975.33
10	息税前利润	43,459.95	4,828.88	946.30	946.30	946.30	946.30	946.30	946.30	946.30	12,921.00	12,594.04	12,267.11
11	息税折旧 摊销前利润	57,567.45	6,396.38	2,513.80	2,513.80	2,513.80	2,513.80	2,513.80	2,513.80	2,513.80	14,488.50	14,161.54	13,834.61

## 4.2 资金测算平衡情况

本项目从 2023 年开始正常运行。专项债券存续期间，项目的收入足以覆盖当年专项债券本金和利息支出。在满足前述假设条件前提下，本项目运营期内可用于还本付息的收入合计 57,567.45 万元，偿还债券本息合计 29,126.00 万元，偿债备付率为 1.98，利息覆盖倍数为 8.14。本项目资金平衡测算详见下表：

表 4-6 现金流量表 单位：万元

序号	项 目	合计	建设期			运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	经营活动净现金流量	48,471.43	-	-	-	2,497.72	2,497.72	2,497.72
1.1	现金流入	71,508.48	-	-	-	3,534.72	3,534.72	3,534.72
1.1.1	营业收入	66,957.18				3,429.99	3,429.99	3,429.99
1.1.2	增值税销项税额	4,551.30				104.73	104.73	104.73
1.2	现金流出	23,037.05	-	-	-	1,037.00	1,037.00	1,037.00
1.2.1	经营成本	8,944.05				906.20	906.20	906.20
1.2.2	税金及附加	445.68				9.99	9.99	9.99
1.2.3	增值税进项税额	94.73				4.85	4.85	4.85
1.2.4	应交增值税	4,456.57				99.88	99.88	99.88
1.2.5	所得税	9,096.02				16.08	16.08	16.08
2	投资活动净现金流量	-31,500.00	-9,801.87	-10,699.09	-10,999.04	-	-	-
2.1	现金流入	-	-	-	-	-	-	-
2.1.1	回收固定资产余值	-						
2.2	现金流出	31,500.00	9,801.87	10,699.09	10,999.04	-	-	-
2.2.1	建设投资	31,500.00	9,801.87	10,699.09	10,999.04			
2.2.2	流动资金	-						
3	筹资活动净现金流量	2,374.00	10,000.00	10,787.00	10,713.00	-882.00	-882.00	-882.00

3.1	现金流入	31,500.00	10,000.00	10,787.00	10,713.00	-	-	-
3.1.1	项目资本金	9,450.00	3,000.00	3,237.00	3,213.00			
3.1.2	贷款	22,050.00	7,000.00	7,550.00	7,500.00			
3.2	现金流出	29,126.00	-	-	-	882.00	882.00	882.00
3.2.1	各种利息支出	7,076.00				882.00	882.00	882.00
3.2.2	偿还债务本金	22,050.00				-	-	-
4	净现金流量	19,345.43	198.13	87.91	-286.04	1,615.72	1,615.72	1,615.72
5	累计盈余资金		198.13	286.04	-	1,615.72	3,231.44	4,847.16

(续上表)

序号	项 目	合计	运营期					
			第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1	经营活动净现金流量	48,471.43	2,497.72	2,497.72	2,497.72	11,478.75	11,163.53	10,842.83
1.1	现金流入	71,508.48	3,534.72	3,534.72	3,534.72	17,150.72	16,766.72	16,382.72
1.1.1	营业收入	66,957.18	3,429.99	3,429.99	3,429.99	15,808.17	15,459.08	15,109.99
1.1.2	增值税销项税额	4,551.30	104.73	104.73	104.73	1,342.55	1,307.64	1,272.73
1.2	现金流出	23,037.05	1,037.00	1,037.00	1,037.00	5,671.97	5,603.19	5,539.89
1.2.1	经营成本	8,944.05	906.20	906.20	906.20	1,187.65	1,168.96	1,150.24
1.2.2	税金及附加	445.68	9.99	9.99	9.99	132.02	128.58	125.14
1.2.3	增值税进项税额	94.73	4.85	4.85	4.85	22.37	21.88	21.38
1.2.4	应交增值税	4,456.57	99.88	99.88	99.88	1,320.18	1,285.76	1,251.35
1.2.5	所得税	9,096.02	16.08	16.08	16.08	3,009.75	2,998.01	2,991.78
2	投资活动净现金流量	-31,500.00	-	-	-	-	-	-
2.1	现金流入	-	-	-	-	-	-	-
2.1.1	回收固定资产余值	-						
2.2	现金流出	31,500.00	-	-	-	-	-	-
2.2.1	建设投资	31,500.00						
2.2.2	流动资金	-						
3	筹资活动净现金流量	2,374.00	-882.00	-882.00	-882.00	-7,882.00	-8,152.00	-7,800.00
3.1	现金流入	31,500.00	-	-	-	-	-	-

3.1.1	项目资本金	9,450.00						
3.1.2	贷款	22,050.00						
<b>3.2</b>	<b>现金流出</b>	<b>29,126.00</b>	<b>882.00</b>	<b>882.00</b>	<b>882.00</b>	<b>7,882.00</b>	<b>8,152.00</b>	<b>7,800.00</b>
3.2.1	各种利息支出	7,076.00	882.00	882.00	882.00	882.00	602.00	300.00
3.2.2	偿还债务本金	22,050.00	-	-	-	7,000.00	7,550.00	7,500.00
<b>4</b>	<b>净现金流量</b>	<b>19,345.43</b>	<b>1,615.72</b>	<b>1,615.72</b>	<b>1,615.72</b>	<b>3,596.75</b>	<b>3,011.53</b>	<b>3,042.83</b>
<b>5</b>	<b>累计盈余资金</b>		<b>6,462.88</b>	<b>8,078.60</b>	<b>9,694.32</b>	<b>13,291.07</b>	<b>16,302.60</b>	<b>19,345.43</b>

### 4.3 偿债能力分析

以偿债备付率（息税前利润+折旧摊销-企业所得税）/（偿还利息费用+偿还本金）作为项目偿债能力衡量指标。偿债备付率大于1表明项目收入在覆盖项目正常运营支出后，仍足以覆盖项目融资还本付息。（建设期利息计入总投资，计算偿债备付率时不予考虑）。

本项目在计算偿债备付率时，专项债券存续期间的需还本付息金额为57,567.45万元。计算期内，综合偿债备付率为1.98，利息覆盖倍数为8.14。项目收入足以还本付息，且有盈余。

在诸多不确定的因素中，厂房销售未来价格的变动对本项目影响最为重要。本着谨慎性原则，下面对价格向下调整情形作抗压性分析。

经测算，

当厂房销售未来价格每年同比例下降10%时，项目综合偿债备付率降至1.85，利息覆盖倍数降至7.61；

当厂房销售未来价格每年同比例下降15%时，项综合偿债备付率降至1.79，利息覆盖倍数降至7.35。

压力测算分析表明，本项目具有一定的抗风险能力。

### 4.4 其他事项说明

若项目实施过程中现金流充足且有结余，峨眉山市住房和城乡建设局及峨眉山市城市建设投资有限公司将根据实际情况适当提前偿还债券本息。

四川省财政厅和峨眉山市人民政府可根据项目实施情况协商调整资本金数额，以确保专项债券按时还本付息。

### 4.5 独立第三方专业机构进行评估意见

#### 4.5.1 四川圣易会计师事务所对本项目出具的财务评价结论

##### （1）偿债能力分析

在专项债券存续期间，经营活动净现金流入足以覆盖当年专项债券本金和利息支出。在满足前述假设条件前提下，本项目的专项债券存续期间可用于还本付息的经营性净现金流合计 57,567.45 万元，偿还债券本息合计 29,126.00 万元，偿债备付率为 1.98，利息覆盖倍数为 8.14。

## （2）财务风险评价

经测算，当厂房销售未来价格每年同比例下降 10%时，项目综合偿债备付率降至 1.85，利息覆盖倍数降至 7.61；

当厂房销售未来价格每年同比例下降 15%时，项综合偿债备付率降至 1.79，利息覆盖倍数降至 7.35。

压力测算分析表明，本项目具有一定的抗风险能力。

### 4.5.1 四川尺度律师事务所对本项目出具的法律意见

1. 实施机构系经批准成立、具有独立的法人资格，具备实施项目的主体资格。

2. 本期债券投资项目已取得相应的批复文件。

3. 根据《财务评估报告》，在项目实施机构对项目收益预测以及其所依据的各项假设条件下，本次评价的峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目预期收入对应的专项收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。四川圣易会计师事务所是具备会计师事务所资质的第三方机构，出具《峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目收益与融资自求平衡专项债券财务评估报告》符合法律规定。

4. 为本期债券发行提供服务的审计机构、法律顾问均具备相应的从业资质。

## 五、项目符合公益性论证

财政部印发《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、四川省财政厅印发《四川

省项目收益与融资自求平衡地方政府专项债券指引》、财政部《关于报送 2019 年地方政府债券需求的通知》（财预〔2018〕143 号）、《关于报送 2019 年地方政府新增债券项目的通知》（川财金〔2018〕93 号）等文件提出，各市（州）、扩权县财政局要加大基础设施领域补短板力度，重点实施城镇基础设施等方面公益性基础设施建设。

同时，《新预算法》、国务院〔2014〕43 号等指出，地方政府举债融资机制主要针对公益性事业，并且举借债务只能用于公益性资本支出，不得用于经常性支出。

## 5.1 公益性定义

目前相关文件资料对公益性定义有以下几种：

### 5.1.1 国务院定义

《国务院办公厅关于做好全国政府性债务审计工作的通知》（国办发〔2013〕20 号）指出，公益性项目包括交通运输（铁路、公路、机场、港口等）、市政建设（地铁、城市道路、公共交通、广场、文体场馆、绿化、污水及垃圾处理等）、保障性住房、土地收储整理等。

### 5.1.2 国家发展和改革委员会定义

公益性项目是指为社会公共利益服务、不以盈利为目的，且不能或不宜通过市场化方式运作的政府投资项目。公益性项目包括但不限于以下几类：

①城市开发、基础设施建设项目，包括城市基础设施建设、市政建设、园区开发与建设等；

②土地开发项目，包括土地整理、土地储备管理等；

③公益性住房项目，包括棚户区改造、保障房、安居房、安置房、经济适用房、廉租房等；

④公益性事业，包括垃圾、污水处理、环境整治、水利建设等。

准公益性项目是指为社会公共利益服务，虽不以盈利为目的但可以产生稳定的经营性收入的政府投资项目。准公益性项目包括但不限于以下几类：

①公共服务项目，包括供水、供电（电力）、供气、供热等；

②公共交通建设运行项目，包括高速公路投资运营、铁路、港口、码头、机场（民航）建设运营、轨道交通建设运营、城市交通建设运营等。

### 5.1.3 财政部定义

《关于贯彻国务院加强地方政府融资平台公司管理通知》（财预〔2010〕412号）指出，“公益性项目”是指为社会公共利益服务、不以盈利为目的，且不能或不宜通过市场化方式运作的政府投资项目，如市政道路、公共交通等基础设施项目，以及公共卫生、基础科研、义务教育、保障性安居工程等基本建设项目。

从国务院、国家发改委、财政部等定义来看，公益性项目主要是以谋求社会效应为目的，具有投资规模大、受益面广、服务年限长、影响深远等特点的投资项目。

广义上看，公益性项目是指为社会大众或社会中某些人口群体的利益而实施的项目，包括政府部门发起实施的农业、环保、水利、教育、交通等项目。

## 5.2 项目符合公益性评价

公益性项目评价一般以不断改善投资环境、优化产业结构、实现宏观经济持续增长为目标；并从纳税人角度出发，采用效益费用等分析方法，考察公益性项目给社会公众带来的效益是否大于项目投入的费用，为公益性项目的选优决策提供依据。

### 5.2.1 公益性社会评价

本项目是峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目，按照国家发改委对于公益性项目的定义，本项目属于公益性领域。

该项目是发展循环经济，可以有效地解决我国目前存在的经济快速增长与资源大量消耗及生态环境严重破坏之间的矛盾，缓解人口众多与资源相对短缺之间的矛盾。循环经济的产生，可以推动我国经济增长方式从粗放型向集约型方式转变，最终加快我国走新型工业化道路的进程。

### 5.2.2 公益性财务评价

项目建成以后，推进资源在多领域的循环。应对所有层次进行有机的整合，包括从企业层次的企业间废弃物的相互交换和废物排量最小化，再到产品消费过程中和消费过程后生活垃圾的资源化、减量化、无害化处理，最终促进物质和能量的循环利用。

项目运行期间的总收入为 66,957.18 万元，债券存续期结束后，将实现累计盈余资金 19,345.43 万元，进一步增加地方政府财政收入，促进当地经济健康发展。

### 5.3 结论

综上，本项目无论从社会角度还是财务角度，都能够满足公益性评价要求，符合《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、四川省财政厅印发《四川省项目收益与融资自求平衡地方政府专项债券指引》、财政部《关于报送2019年地方政府债券需求的通知》（财预〔2018〕143号）、《关于报送2019年地方政府新增债券项目的通知》（川财金〔2018〕93号）等文件对公益性项目报送专项债券的要求。

## 六、融资计划

### 6.1 项目发行地方政府专项债券募集资金计划

#### 6.1.1 发行依据

##### (1) 发行主体资格

依据《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

本项目专项债券的发行主体为四川省人民政府。

##### (2) 地方财政情况

峨眉山市地方财政收入包括一般公共预算收入、政府性基金预算收入、社会保险基金收入和国有资本经营收入，地方财政支出包括一般公共预算支出、政府性基金预算支出、社会保险基金支出和国有资本经营支出等。

表 6-1 峨眉山市财政收支情况表

金额单位：万元

项目名称	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
<b>本级可支配财力</b>				
<b>(一) 一般公共预算收入</b>	<b>150514</b>	<b>159003</b>	<b>161027</b>	<b>200275</b>
1、税收收入	80532	92179	126539	161417
2、非税收入	69982	66824	34488	38858
<b>(二) 政府性基金收入</b>	<b>49414</b>	<b>54855</b>	<b>205512</b>	<b>292221</b>
<b>(三) 上级补助收入</b>	<b>93785</b>	<b>153980</b>	<b>123459</b>	<b>103065</b>
1、返还性收入	5068	5786	4054	4054
2、转移支付收入	88717	148194	119405	97352
a、财力性转移支付收入	41155	36712	48079	78174
b、专项转移支付收入	47562	111482	71326	19178
3、其他补助				
<b>(四) 上年结余收入</b>	<b>10731</b>	<b>2806</b>	<b>8737</b>	<b>5014</b>
1、一般公共预算上年结余收入	5544	985	8127	3496
2、地方政府性基金上年结余收入	5187	1821	610	1518
<b>(五) 预算外财政专户收入</b>				
<b>(六) 上解上级支出</b>	<b>3204</b>	<b>13473</b>	<b>14957</b>	<b>14499</b>
1、一般公共预算上解上级支出	3204	13473	14957	14499
2、地方政府性基金上解上级支出				

<b>财政支出</b>	<b>313892</b>	<b>376086</b>	<b>490154</b>	
1、一般公共预算支出	242254	296095	277428	285881
2、地方政府性基金支出	67113	74919	206459	296059
3、城乡居民养老保险基金支出	4525	5072	6267	5950
4、其他支出				
<b>政府债务情况</b>				
1、政府负有偿还责任的债务	759478.34	720779.87	699605	700683
2、政府负有担保责任的债务	115165	30000	25000	20000
3、政府可能承担一定救助责任的债务	52727.5	41427.5	32098	23067.5
4、担保救助纳入财政合计				
<b>当年政府性债务还本付息额合计</b>				
1、偿还本金	322268.42	395758.47	107300	86640
2、偿还利息	32429.8	26509.87	22512	24006
债务率（100%）	262.6	87.22	104.74	
偿债率（15%）				
负债率（10%）				

峨眉山市严格执行《峨眉山市政府性债务管理办法》，加强政府性债务管理，有效保证还本付息，政府债务还本付息资金全额纳入预算。实施债务预警监督管理，实现政府性债务“举借有度、偿还有方、风险可控、监督有力”的管控目标。截止2019年12月31日，全县地方政府性债务余额为743,750.5万元，其中：一般债务415,683万元，专项债务285,000万元。全年争取地方政府债券转贷资金73,688万元，其中新增地方政府债券转贷资金22,000万元，再融资债券资金51,688万元。

### （3）地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）第一条规定，对地方政府债务余额实行限额管理。年度地方政府债务限额等于上年地方政府债务限额加上当年新增债务限额（或减去当年调减债务限额），具体分为一般债务限额和专项债务限额。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额

内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法》的通知（财预〔2017〕35号）的第一条，为健全地方政府债务限额管理机制，规范新增地方政府债务限额分配管理，发挥地方政府债务促进经济社会发展的积极作用，防范财政金融风险，根据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《财政部关于对地方政府债务实行限额管理的通知》（财预〔2015〕225号）等规定，制定本办法。

#### （4）地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基

金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（一）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（二）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》财预〔2018〕34号）、《关于做好2018年项目收益与融资自求平衡专项债券项目报送工作的通知》（川财金〔2018〕32号）按照上述规定，四川省2018年度发债事项已纳入省本级预算调整方案。

#### （5）政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。

《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43号）第四（二）点“建立债务风险应急处理机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅2016年10月27日印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函[2016]88号）第7.1点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

四川省人民政府办公厅《关于印发四川省政府性债务风险应急处置

预案的通知》（川办发〔2017〕91号），要求建立健全地方政府性债务风险应急处置工作机制，有序高效处置政府性债务风险突发事件。

### 6.1.2 发行计划

项目专项债计划 2020 年申请发行 7,000.00 万元，2021 年申请发行 7,550.00 万元，2022 年申请发行 7,500.00 万元，债券期限均为 10 年期，债券利率预计 4%，按半年付息，到期一次性还本。

表 6-2 债券发行计划表

发行年份	发行金额	发行期限
2020	7,000.00	10 年期
2021	7,550.00	10 年期
2022	7,500.00	10 年期

### 6.1.3 发行场所

由四川省财政厅统筹安排，在全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。

### 6.1.4 品种和数量

由四川省财政厅统筹安排。

### 6.1.5 时间安排

由四川省财政厅统筹安排。

### 6.1.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

### 6.1.7 兑付安排

由四川省财政厅统筹安排。

### 6.1.8 发行费

由四川省财政厅统筹安排。

### **6.1.9 招投标**

#### **(1) 招标方式**

招标方式：采用单一价格荷兰式招标方式。

标的：招标标的利率。

中标确认标准：全场最高中标利率为当期四川省政府债券票面利率，各中标承销团成员按面值承销。

#### **(2) 标位限定**

由四川省财政厅统筹安排。

#### **(3) 时间安排**

由四川省财政厅统筹安排。

#### **(4) 参与机构**

由四川省财政厅统筹安排。

### **6.1.10 分销**

由四川省财政厅统筹安排。

### **6.1.11 发行款缴纳**

承销机构缴纳发行款的时间、账户由四川省财政厅统筹安排；

未按时缴纳发行款的惩罚措施：按逾期支付额和逾期天数，以当期债券票面利率（利率招标）或参考价格折成的收益率（价格招标）的两倍折成日息向四川省财政厅支付违约金。违约金计算公式=逾期支付额 x（票面利率（或收益率））÷当前计息年度实际天数 x 逾期天数。

## **6.2 专项债券投资者保护措施**

发行人应在募集说明书中约定投资者保护机制（例如交叉违约条款、事先约束条款等），明确发行人对发生重大事项时的应对措施。

发行人应在募集说明中约定加速到期条款，出现严重违约、不可抗力等可能损害投资者权益的重大不利情形时，经债券持有人大会讨论通

过后，可提前清偿部分或者全部债券本金。

发行人应在募集说明书中设置应急预案，如下：

（一）预防为主。根据债务风险预警指标，评估本地区债务风险状况，动态跟踪风险变化，排查债务风险点。坚持预防为主，经常性做好应对突发事件各项准备。

（二）统筹协调。各级政府要统筹协调财政、发展改革、国资监管、人行、银监、地方金融监管、审计等部门（单位）职能，建立有效的突发事件应急工作机制，进行早期识别、及时预警和科学评估，做好政府债务风险突发事件应急工作。

（三）明确责任。各级政府对本地区债务风险应急处置负总责，财政部门牵头制定政府债务风险应急处置预案，相关部门根据工作职责落实应急处置措施。

（四）及时处置。政府债务风险应急处置实行分级处置，各级政府应及时采取措施控制事态发展，积极组织开展应急和处置相关工作，防止引发系统性区域性风险。

#### （1）成立债务管理领导小组

地方政府设立政府性债务管理领导小组（以下简称债务管理领导小组），作为非常设机构，负责领导本地区政府性债务日常管理。当本地区出现政府性债务风险事件时，根据需要转为政府性债务风险事件应急领导小组（以下简称债务应急领导小组），负责组织、协调、指挥风险事件应对工作。

债务管理领导小组（债务应急领导小组）由本级政府主要负责人任组长，成员单位包括财政、发展改革、审计、国资、地方金融监管等部门、单位以及人民银行分支机构、当地银监部门，根据工作需要可以适时调整成员单位。

## （2）明确各部门职责

财政部门是政府性债务的归口管理部门，承担本级债务管理领导小组（债务应急领导小组）办公室职能，负责债务风险日常监控和定期报告，组织提出债务风险应急措施方案。

债务单位行业主管部门是政府性债务风险应急处置的责任主体，负责定期梳理本行业政府性债务风险情况，督促举借债务或使用债务资金的有关单位制定本单位债务风险应急预案；当出现债务风险事件时，落实债务还款资金安排，及时向债务应急领导小组报告。

发展改革部门负责评估本地区投资计划和项目，根据应急需要调整投资计划，牵头做好企业债券风险的应急处置工作。

审计部门负责对政府性债务风险事件开展审计，明确有关单位和人员的责任。

地方金融监管部门负责按照职能分工协调所监管的地方金融机构配合开展政府性债务风险处置工作。

人民银行分支机构负责开展金融风险监测与评估，牵头做好区域性系统性金融风险防范和化解工作，维护金融稳定。

当地银监部门负责指导银行业金融机构等做好风险防控，协调银行业金融机构配合开展风险处置工作，牵头做好银行贷款、信托、非法集资等风险处置工作。

其他部门（单位）负责本部门（单位）债务风险管理和防范工作，落实政府性债务偿还化解责任。

## （3）监测和报告

一是预警机制。对地区开展预警。财政部门根据综合债务率、一般债务率、专项债务率和新增债务率、偿债率、逾期债务率等相关指标，定期测算评估省本级、市（州）本级和县（市、区）级债务风险状况，

对债务高风险地区实施风险预警。债务高风险地区要认真分析区域、行业、部门风险情况，排查需重点关注的债务风险点，加大偿债力度，逐步降低风险。债务风险相对较低的地区，要合理控制债务余额规模和增长速度。对部门（单位）实施提示。财政部门负责根据到期偿债规模、偿债资金来源、资产负债水平等指标评估本级债务单位风险情况，及时实施风险提示，做到早发现、早报告、早处置。

二是信息监测。各级政府、有关部门按照各自职责，加强对监测工作的指导、管理和监督，明确监测信息报送渠道、时限、程序。通过对监测信息的分析研究，对可能发生突发事件的时间、地点、范围、程度、危害及趋势作出预测。

三是信息报告。各级政府和债务单位应建立政府债务风险突发事件报告制度，及时报告发现问题，不得瞒报、迟报、漏报、谎报。信息报告的内容主要包括：政府债务风险突发事件发生机构名称、时间、地点；事件的原因、性质、等级、可能涉及的债务金额及人数、影响范围以及事件发生后的社会稳定情况；事态的发展趋势、可能造成的损失；已采取的应对措施及拟进一步采取的措施。如尚未完全掌握有关情况，可先报初步情况，随后跟踪报告事态发展、应急处置、社会舆情和原因分析等情况。

#### （4）应急处置

一是启动预案条件。当债务人无法按时偿还到期政府债务涉及额度大、范围广，将对国家利益和社会稳定造成较大影响，出现或可能出现金融风险和社会风险时，地方政府应启动债务风险应急预案。

二是分层应急响应。政府债务风险应急处置实行分级负责。政府债务风险突发事件发生后，当地政府应立即采取措施控制事态发展，及时制定债务风险处置方案，组织开展应急和处置工作，并立即向上级政府

报告；当地政府不能消除或者不能有效控制债务风险引起的严重社会危害的，应及时向上级政府报告，上级政府应及时采取措施，有序开展应急处置工作。市县出现债务风险突发事件后，应及时将风险情况和处置方案报告省政府，省政府将视情况采取适当应对措施。

三是市县政府应急处置措施。市县政府是本级政府债务偿还化解的责任主体，省级不承担市县政府债务的偿还责任。市县政府应及时采取措施应对债务风险，具体措施包括但不限于：

督促债务单位通过变卖资产、减少支出等方式及时偿还债务，组织债务单位与债权人协商开展债务重组；

新增一般公共预算（包括国有资本经营预算调入一般公共预算资金）、政府性基金预算财力，偿债准备金、预算稳定调节基金、预备费以及能够统筹安排的结余资金应优先安排偿还债务；调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；处置各类非公益性资产偿还债务；采用政府与社会资本合作（PPP）等各种方式将政府债务转化为企业债务；

向上级财政申请调度资金或增加置换债券用于偿还债务；

严格控制政府投资新开工项目。

四是省政府应急处置措施。当政府债务风险突发事件可能引发系统性区域性债务风险时，省政府统一组织开展应急处置工作。具体措施包括但不限于：

财政厅在市县转移支付预算指标的额度范围内适当调度资金，支持市县用于债务风险应急处置；在中央核定我省政府债务限额内，加快地方政府债券发行进度，专项用于债务风险应急处置；

人行、银监部门及地方金融监管机构协调金融机构对到期政府债务进行展期处理，防止债权人集中逼债；

发展改革部门从严审批高风险地区政府投资新开工项目，省级主管部门暂停向高风险地区下达建设目标任务，确保不增加高风险地区财政支出负担；

省级债务单位及时偿还债务，组织省级债务单位与债权人协商开展债务重组。

#### （5）事后评估

在政府债务风险应急处置过程中，发生地政府应详尽、具体、准确地做好工作记录，及时汇总、妥善保管有关文件资料，并对处置情况进行评估。评估内容主要包括：债务形成原因、债务性质、债务责任主体、政府债务风险突发事件发生后的处理措施和影响等。应急处置结束后，要形成总结报本级人大和上级政府。相关地区应及时总结经验教训，改进完善应急预案。

#### （6）责任追究

上级财政部门要会同有关部门对政府债务风险突发事件进行全面调查，提出责任追究意见，报政府债务管理协调机构审定后，提请相关部门执行。对违法违规举债及担保承诺引发突发事件的，依据《中华人民共和国预算法》《四川省人民政府关于印发四川省政府性债务管理办法的通知》（川府发〔2015〕3号）依法追究有关单位和人员责任；对工作不力、行政效率低下、履职缺位等导致未有效落实应急措施的，依据《中华人民共和国公务员法》《中国共产党党内监督条例（试行）》《中国共产党纪律处分条例》等规定追究有关单位和人员责任。

### 6.3 项目资金流入流出管理方案

根据《四川省项目收益与融资自求平衡地方政府专项债券指引》等文件要求，地方政府专项债券取得的收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金或专项收入（支出）预算管理。

市县（区）级政府确需发行专项债券的，应纳入本省、自治区、直辖市专项债券规模内管理，由省级财政部门代办发行，并统一办理还本付息。经省级政府批准，计划单列市政府可以自办发行专项债券。

市县（区）级财政部门在省级财政部门下达的新增专项债券规模内，编制预算调整方案，经本级政府同意后报本级人大常委会批准。

根据政府性基金科目或者专项收入（支出）发行的专项债券收入，在政府性基金预算收入或者专项收入合计线下，按照专项债券对应的政府性基金预算收入科目明细反映。

专项债券收入安排的项目支出，根据拟使用债务资金的项目支出情况，在政府性基金预算支出合计线上，按照专项债券对应的政府性基金预算支出科目明细反映；安排用于置换存量专项债务的支出，根据存量专项债务当年还本情况，在政府性基金预算支出合计线下，按照专项债务对应的政府性基金预算支出科目明细反映。

专项债券付息支出根据专项债券发行规模、利率等情况，在政府性基金预算支出合计线上，按照专项债券对应的政府性基金预算支出科目明细反映。

专项债券发行费用支出根据专项债券发行规模、费率等情况，在政府性基金预算支出合计线上，按照专项债券对应的政府性基金预算支出科目明细反映。

上下级政府之间的专项债券资金转贷收入和支出，分别纳入政府性基金收入和支出预算管理。转贷收入根据协议约定的转贷金额，在贷入资金的下级政府本级政府性基金预算收入合计线下，按照专项债券对应的政府性基金预算收入科目明细反映。转贷支出根据协议约定的转贷金额，在贷出资金的上级政府本级政府性基金预算支出合计线下，按照专项债券对应的政府性基金预算支出科目明细反映。

专项债券收支应按照单项政府性基金收支平衡，不同政府性基金间不得调剂。执行中专项债券对应的单项政府性基金（专项收入）不足以偿还本金的，可以从相应的公益性项目单位调入专项收入弥补。调入政府性基金收入预算管理的专项收入，在政府性基金预算收入合计线下反映。

市县（区）级政府申请省级财政部门代发专项债券的，应与省级财政部门签订代发和转贷协议。省级财政部门代市县（区）级政府发行专项债券募集的资金，应按照代发和转贷协议及时转贷给市县级财政部门。

省级财政部门代市县（区）级政府发行的专项债券，市县（区）级财政部门应按照协议约定及时向省级财政部门足额上缴还本付息资金。未按时足额缴纳还本付息资金的，按逾期支付额和逾期天数计算罚息，年度终了仍未缴纳的部分，省级财政部门采取适当方式予以扣回，并将违约情况及时向市场披露。

## 七、潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失。

达到整体项目风险最小化的目标。

## **7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施**

### **7.1.1 自然环境和施工条件**

风险识别：自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

风险控制措施：对因自然环境和施工条件所造成风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移。风险转移是因向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期按照国家规定强制购买工程一切险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类。

为了有效的防止工程风险，在工程勘察设计、施工期间采取一些措施以防止工程风险：①在地质初勘和详勘时，对地质进行详细勘察和调查，避开不良地质地段；②聘用专家组成专家组，对设计、施工及施工方案等进行全面咨询，以减少工程风险；③建设期间严把材料关，从选材、配合、工序等全方面控制，防止因材料问题导致结构出现问题；④建设期间，加强巡逻和保卫，防止人为破坏。

### **7.1.2 来源于施工方的风险因素**

风险识别：施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方未形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施

的影响。

**风险控制措施:**在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平,特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员。对建筑原材料(如水泥、砂石、钢材,机械设备、电线电缆、管材以及其它成品、半成品等),必须严格从招标、签订合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关,杜绝不合格产品和材料用于工程建设。

### **7.1.3 来源于设计单位的风险因素**

**风险识别:**设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险,因设计单位水平不足,导致项目设计不合理,技术方案表达不充分,质量达不到国家相关规范标准要求,或评审、验证不够充分,导致设计缺陷;设计变更会影响施工安排,会导致施工进度延误,造成承包人工期推延和经济损失。

**风险控制措施:**应拟订规划设计大纲,明确设计质量标准。在设计阶段,设计单位因充分了解项目情况,勘察仔细,因地制宜,评估到位,设计合理、规范满足国家规范、标准,评审环节充分验证、符合实际,保证设计质量。阶段设计完成后,应进行全面审核,内容包括计划投资、方案比选、文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。提交施工图后及时报送进行施工图审查、设计交底和图纸会审。

施工中派驻设计代表,明确责任到位,参加防线、验槽、隐蔽工程验收、单项和总体工程验收等,负责现场解决设计技术问题。对设计变更,尽量提前实现,尽可能把设计变更控制在设计阶段初期,特别是对影响工程造价的重大设计变更,更要用先算账后变更的办法解决,使工程造价得到有效控制,同时保证施工进度。

### **7.1.4 来源于供应商的风险因素**

风险识别：来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商自担风险的能力较低。劳动力、材料、设备等市场价格的变化，特别是价格的上涨。造成供应商违约，不能按质按量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失；

风险控制措施：项目在选择供应商时，应选择信誉好、实力强、自担风险能力较高的供应商，或设置合理的调价机制，对价格上涨风险情况进行一定的调价约定，降低供应商违约风险。同时可以通过收取履约保证金的方式，降低违约风险。

#### **7.1.5 资金落实情况**

风险识别：资金落实风险主要是因融资、拨款等环节的各种主、客观因素产生，如资金不能及时到位，导致项目建设停工或拖延，或是利率变化导致融资成本升高。

风险控制措施：建议项目可以拓展各种融资渠道，准确把握国家宏观经济政策、国家及地方产业发展政策，充分利用有利条件，在其变化时及时调整策略。加强对项目的资金管理，落实建设资金，保证工程按期完工。

#### **7.1.6 工程事故**

风险识别：工程事故风险主要存在于施工过程中，施工中人的不安全行为、物的不安全状态、作业环境的不安全因素和管理缺陷是项目发生工程事故的主要原因，必须采取有针对性的控制措施。

风险控制措施：工程事故是建设工程项目应重点防控的风险。在项目前期招标过程中，选定设计、监理、施工、设备材料供应商时，应把安全和防止质量事故作为重要因素来考虑。在审查相关单位设计文件、监理实施细则、施工组织设计、设备招标文件以及签订合同时都应给予足够重视。项目建设期间，必须在安全危险源识别、评估基础上，编制施工组织设计和施工方案，制定安全技术措施和施工现场临时用电方案；

对危险性较大的分项工程，编制专项安全施工方案。应派驻经验丰富的甲方代表加强该方面工作，遇到质量、安全隐患及时提出整改要求。

## **7.2 影响项目收益的风险及控制措施**

### **7.2.1 经营风险**

**风险识别：**经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的经营收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

**风险控制措施：**要求项目管理单位密切关注社会化档案寄存托管情况和原不动产登记中心空余房产出租情况，保证还本付息资金。因项目取得的专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

### **7.2.2 市场风险**

**风险识别：**在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动。市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益平衡。

**风险控制措施：**要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

### **7.2.3 财务风险**

**风险识别：**由于项目建设周期较长，如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

**风险控制措施：**项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投

资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

### **7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施**

#### **7.3.1 投资测算不准确风险**

**风险识别：**投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，本项目收入测算基于停车位出租、广告位出租等项目相应的业务量和平均价格水平，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

**风险控制措施：**对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合峨眉山市经济社会发展的现实情况；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能将人为误差减少在可控范围内。

#### **7.3.2 利率波动风险**

**风险识别：**利率波动风险是指因利率变动，导致付息资产（如贷款或债券）承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

**风险控制措施：**可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险；若市场利率降低，可通过债券置换对冲利率风险。

#### **7.3.3 存续债券置换不畅风险**

**风险识别：**存续债券置换不畅风险，因债券置换有助于推动我国地方政府债务管理体制变革，有效化解地方政府存量债务风险，减轻地方政府的偿债压力，降低债务成本。债券置换过程中，可能存在操作性的风险，债权人、债务人等利益相关方不能达成一致共识，造成置换不畅的后果。

风险控制措施：不可一味用行政措施来规避操作风险，关键在于有效提高法制化程度和水平。

## 7.4 还款保障情况

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将严格按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定向省财政缴纳应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政可采取适当方式扣回。

## 八、信息披露

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。

按此规定，峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目专项债券全套信息披露文件通过四川省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（<http://www.chinabond.com.cn/>）详细披露，披露时间及文件内容具体如下：

## 8.1 每期债券发行日五个工作日之前披露

(1)“峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目收益与融资自求平衡专项债”基本信息。

(2)“峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目收益与融资自求平衡专项债”募集说明书。具体内容框架如下：

扉页相关声明

目录

第一章 相关名词释义

第二章 风险提示及说明（包括利率风险、流动性风险等）

第三章 发行依据（发行主体资格、地方政府债务限额管理、地方政府债务预算管理、建立政府债务应急处置机制等相关依据）

第四章 发行条款（包括债券名称、发行人、发行品种、期限、金额、信用评级机构及债券评级结果、债券面值、发行时间、缴款/起息日、发行方式、利息兑付日、利率确定方式、发行对象）

第五章 募集资金用途

第六章 发行人情况（主要包括发行人经济、财政和债务状况）。经济状况包含地区 GDP 及增长速度、产业结构（第一、二、三产业比例）、固定资产投资、进出口额、居民人均可支配收入、CPI、PPI、PMI 等内容。财政状况包括一般公共预算收入、一般公共预算支出、地方政府一般债券收入及还本支出、转移性收入、转移性支出；政府性基金预算收支情况；国有资本经营预算收支情况。债务状况：截至披露当年的债务余额，及近几年的债务限额。

第七章 项目情况（包括项目基本情况和资金平衡方案）

第八章 评级情况，发行人债券历史评级情况（列明发行人在本项目前发行的相关债券的名称、日期、债券信用等级、评级机构，是否有违

约情况），本项可省略。

本项目的专项债券评级情况。

第九章 税项

第十章 信息披露安排

第十一章 投资者保护（保护投资者利益的具体措施，包括应急预案等）

第十二章 发行有关机构（发行人、主承销商、承销商成员、发行支持机构、信用评级机构、登记托管机构）

第十三章 备查文件（备查文件名称及查询地址）

第十四章 法律意见书

（3）“峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目收益与融资自求平衡专项债（X期）”信用评级报告和跟踪评级安排。

（4）“峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目收益与融资自求平衡专项债”发行兑付相关制度办法。

## 8.2 每期债券发行结束当日披露

“峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目收益与融资自求平衡专项债”发行结果公告。

## 8.3 每期债券每个付息日五个工作日之前披露

“峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目收益与融资自求平衡专项债”付息公告。

## 8.4 每期债券兑付日五个工作日之前披露

“峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目收益与融资自求平衡专项债”还本付息公告。

## 8.5 每期债券存续期内定期披露内容

（1）四川省最近年度及最新季度经济、财政及债务情况说明。

(2) 项目工程施工、运营最新情况说明。

(3) “峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目收益与融资自求平衡专项债”跟踪评级报告。

(4) “峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目收益与融资自求平衡专项债（X期）”资金使用情况说明。

#### **8.6 每期债券存续期间内随时披露内容**

可能影响“峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目收益与融资自求平衡专项债（X期）”按期足额兑付的重大事项随时披露。

## 九、相关附件

### 1. 峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目可研批复



山市乐都镇、符溪镇、绥山镇、川主镇。

二、同意项目建设以下内容：新（改）建厂房 12 万平方米，污水循环利用处理设施日均处理能力 2500 吨，一般工业固废资源利用处理设施日处理 300 吨，自来水供应设施日供应能力 3 万吨，以及配套道路、电力、绿化等。

三、估算总投资及资金来源：项目估算总投资 31500 万元；

资金来源：地方财政资金。

四、建设工期：36 个月。

五、招标事项：另行核准。

六、批复项目的相关文件是峨眉山市自然资源局颁发给该单位的《建设项目选址意见书》（峨规选字第〔2019〕103号）和《峨眉山市自然资源局关于峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目用地预审意见的复函》（峨自然资函〔2019〕51号）和该项目《固定资产投资项目能耗统计表》。

七、请业主接文后，抓紧项目概（预）算编制，进一步优化设计方案，节约工程投资，依法完善环评等相关手续后开工。峨眉山市城市建设投资有限公司作为项目法人，负责项目的组织实施与管理，通过四川政务服务网（投资项目在线审批台）如实报送项目开工建设、建设进度、竣工的基本信息。按照“谁审批，谁监管”，和“谁主管，谁负责”的原则，切实加强项目建设全过程特别是开工建设和竣工投产环节的监管，项目安全设施按峨府发〔2008〕35号文件办理。

八、如需对本项目批复文件所规定的有关内容进行调整，

请及时以书面形式向我局报告，并按照有关规定办理。

**九、**本批复文件有效期限为2年，自发布之日起计算。在批复文件有效期内未开工建设项目的，应在批复文件有效期届满30日前向我局申请延期。项目在批复文件有效期内未开工建设也未申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本批复文件自动失效。



---


抄送：市财政局、审计局、住建局、峨眉山生态环境局、应急局、经开区管委会。

---

峨眉山市发展和改革委员会办公室                      2019年9月17日印发

---

## 2. 峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目选址意见书

<h1>中华人民共和国</h1> <h2>建设项目选址意见书</h2> <p>选字峨规 (2019) 103号</p> <p>根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十六条和国家有关规定，经审核，本建设项目符合城乡规划要求，颁发此书。</p> <p style="text-align: right;"><b>有效期</b> 2019 09 04 2021 09 03</p> <p>核发机关  日期 二〇一九年九月四日</p>	
--	--

基 本 情 况	建设项目名称	峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目
	建设单位名称	峨眉山市城市建设投资有限公司
	建设项目依据	
	建设项目拟选位置	峨眉山市绥山镇、符溪镇、乐都镇、川主镇
	拟用地面积	新（改）建厂房面积12万平方米
	拟建设规模	
附图及附件名称		

## 遵守事项

- 一、建设项目基本情况一栏依据建设单位提供的有关材料填写。
- 二、本书是城乡规划主管部门依法审核建设项目选址的法定凭据。
- 三、未经核发机关审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 四、本书所需附图与附件由核发机关依法确定，与本书具有同等法律效力。

### 3. 峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目用地预审意见

## 峨眉山市自然资源局

峨自然资函〔2019〕51号

### 峨眉山市自然资源局 关于峨眉山市经济开发区资源循环利用改造 项目用地预审意见的复函

峨眉山市城市建设投资有限公司：

根据《中华人民共和国土地管理法》、《土地管理法实施条例》及《国土资源部关于修改〈建设项目用地预审管理办法〉的决定》（国土资源部令第68号）规定和四川省国土资源厅《关于印发四川省建设项目用地预审管理办法实施细则的通知》（川国土资规〔2017〕7号）的要求，我局对该项目用地选址进行预审，经审查，现函复如下：

- 一、该项目符合产业政策，原则同意通过用地预审。
- 二、该项目拟选址位于峨眉山市绥山镇、符溪镇、乐都镇、川主镇，拟申请新（改）建厂房面积12万平方米，工业污水循环利用处理设施日均处理能力2500吨，工业废弃物资源利用处理设施日处理300吨，自来水供应设施日供应能力3万吨，以及配

—1—

套道路、电力、绿化等设施。拟申请建设用地面积总规模 180 亩，不符合《峨眉山市土地利用总体规划（2006-2020 年）》，用地需按规定调整土地利用总体规划，最终用地面积以勘测定界成果为准。在初步设计阶段，应进一步优化设计方案，从严控制建设用地规模，节约集约用地。

三、要按照土地管理法律法规和有关规定，依法办理建设用地报批手续。未办理建设用地报批手续的不得开工建设。

四、本意见自发文之日起两年内有效，转让无效。



峨眉山市自然资源局

2019年9月4日印发

4. 峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目资本金纳入预算的说明

## 峨眉山市财政局

### 峨眉山市财政局关于峨眉山经济开发区 资源循环利用改造项目收益与融资自求平衡 专项债券资本金纳入预算的说明

自新《预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）等管理办法实施以来，发行地方政府债券（含一般债券和专项债券）成为各地方政府开展项目建设所需的资金来源的唯一合法渠道。

根据有关文件精神，结合我市发展实际，我市计划以峨眉山经济开发区资源循环利用改造项目申请2020年融资与自求平衡地方政府专项债券。本项目总投资31500万元，其中项目资本金9450万元，占总投资的30%。拟申请专项债券22050万元。

我局拟将该项目需投入的资本金9450万元，分别纳入2020年、2021年和2022年财政预算，以保障项目投资资金来源。

特此说明



## 5. 峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目环评批复

# 峨眉山生态环境局

峨眉环审批[2019]0003号

峨眉山生态环境局

关于《峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目环境影响报告表》的批复

峨眉山市城市建设投资有限公司：

你公司报送的《峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）已收悉，经研究，现批复如下：

一、该项目位于峨眉山市乐都镇、符溪镇、绥山镇、川主镇。主要建设内容为：新（改）建厂房12万平方米，建设乡镇生活污水循环利用处理设施，采用深度处理工艺将生活污水处理达到中水回用水质标准后用于城市绿化、市政用水或一般工业用水，处理能力共计2500m<sup>3</sup>/d；建设一般工业固废资源利用处理设施，采用破碎、筛分等工艺将一般工业固废处理后用作建材等，处理能力为300t/d，不涉及塑化等化学工艺；建设自来水供水管网等设施，供水能力约3万吨/d，工程投资约31500万元。峨眉山市发展和改革局出具了《关于峨眉山市经济开发

区资源循环利用改造项目可行性研究报告的批复》（峨发改投资[2019]68号），项目建设符合国家产业政策；项目已取得选址意见书（峨规选字第(2019)103号）和《峨眉山市自然资源局关于峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目用地预审意见的复函》（峨自然资函[2019]51号），符合峨眉山市城乡规划要求。在认真落实报告表提出的污染防治措施情况下，对环境的危害能得到有效控制，同意项目建设。你公司应全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施和本批复要求。

二、项目应重点做好以下环保工作：

（一）认真落实《报告表》提出污染防治措施，严格遵守环保“三同时”制度。通过优化设计、施工方案和有效的工程措施，避免项目建设对周边环境的影响。

（二）加强施工管理，开展文明施工，重点做好施工扬尘管控。严格执行施工工地“六必须”、“六不准”和“六个百分百”要求；打围施工；使用商品砼，禁止设置现场拌和站；施工现场采取喷湿抑尘、运输车辆冲洗保洁及加盖棚布等措施减少沿途抛洒和二次扬尘污染；严格执行《乐山市重污染天气预防和应急预案》（乐府办函〔2017〕69号）的要求。

（三）严格落实报告表提出的水污染物治理措施，施工废水经沉淀处理后全部循环使用，不外排。严格控制工艺参数，确保出水水质满足回用要求。

（四）严格落实运营期污染防治。合理布局，选用低噪声

设备，采取封闭生产车间、隔声减震等有效降噪措施，避免扰民；加强收尘设施的日常管理，确保正常运转，污染物长期稳定达标排放。

（五）加强环境风险防范措施，建立有效、可行的环境风险应急预案，杜绝事故排放，防止因事故造成环境污染。

三、项目性质、规模、地点、工艺发生重大变化，应报我局重新审批。

四、在项目建成后严格按照《建设项目环境保护管理条例》的规定开展自主验收，并向社会公示，按程序向我局备案。

五、请市住建局、项目属地乡镇人民政府、峨眉山市环境监察执法大队加强对该项目的监督管理。

二〇一九年十二月十九日



抄送：市住建局、峨眉山市乐都镇、符溪镇、绥山镇、沙坪镇人民政府、峨眉山市环境监察执法大队

峨眉山生态环境局环境影响评价股 2019年12月19日印发

## 6. 峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目环评说明

### 关于项目环境影响评价手续办理情况的 说 明

申请提前下达 2020 年新增专项债券峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目，按照环评管理相关要求，应该取得环境影响评价报告表批复手续，现已履行手续，符合本项目要求履行的环境影响评价相关手续。

附件：关于《峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目环境影响报告表》的批复



## 7. 峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目用地说明

### 关于项目用地审批手续办理情况的

### 说 明

申请提前下达 2020 年新增专项债券峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目，按照《专项债券项目基础评审标准》，需具备用地审批和规划办理的相关手续，应该取得用地预审批复和建设项目选址意见书手续，现已取得了用地预审批复和建设项目选址意见书，符合本项目要求履行的用地审批手续。

附件：1、峨眉山市经济开发区资源循环利用改造项目  
选址意见书

2、峨眉山市城经济开发区资源循环利用改造项  
目用地预审意见



## 8. 峨眉山市住房和城乡建设局社会信用代码证书

# 统一社会信用代码证书



统一社会信用代码 11611C61C0P616B136



颁发日期 2019年03月05日  
有效期至 2024年03月05日

机构名称 峨眉山市住房和城乡建设局  
机构性质 机关  
机构地址 峨眉山市绥山镇名山东路481号  
负责人 雷忠

赋码机关



注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。

中央机构编制委员会办公室监制

9. 峨眉山市城市建设投资有限公司营业执照



The image shows a business license for Emeishan City Urban Construction Investment Co., Ltd. The license is framed with a decorative border and features the national emblem at the top center. The title '营业执照' (Business License) is prominently displayed in large, bold characters. Below the title, the unified social credit code is provided as 91511181MA64H6M78H. The license details include the company name, type (limited liability company), address, legal representative (Li Keming), registered capital (200 million yuan), establishment date (August 22, 2017), and business term (indefinite). The business scope is listed as investment and construction of urban infrastructure and public utility projects, real estate investment and development, and various construction and management services. A QR code is located in the bottom left corner, and a circular official seal is in the bottom right. A small note at the bottom left indicates that the license should be reported annually from January 1st to June 30th.

统一社会信用代码 91511181MA64H6M78H

名称 峨眉山市城市建设投资有限公司

类型 有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

住所 峨眉山市胜利镇旅博大道99号3栋6楼物业

法定代表人 李克明

注册资本 贰亿元整

成立日期 2017年08月22日

营业期限 2017年08月22日至长期

经营范围 城市基础设施及公共事业项目的投资建设；房地产投资及开发；国有资产的开发及经营；土地整理及开发；项目管理；建筑业；建筑工程、市政公用工程总承包；装修装饰工程、钢结构工程、建筑基础工程、城市及道路照明工程专业承包；园林绿化工程；施工劳务；广告制作、发布及经营；物业管理；其他项目投资、建设、运营；建筑材料销售等。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

请于每年1月1日至6月30日年报。