

防伪编号: 0282022040074451409

报告文号: 蓉北格会咨【2022】第4-004号

委托单位: 隆昌市住房和城乡建设局

被审单位名称: 隆昌市住房和城乡建设局

营业执照号码: 11510923008546833W

事务所名称: 成都北格会计师事务所有限公司

报告日期: 2022-04-14

报备时间: 2022-04-14 10:18

被审单位所在地: 隆昌

签名注册会计师: 兰勇

何波



防伪二维码

隆昌市住房和城乡建设局

隆昌市城市污水处理设施能力提升项目收益与融资自求平衡专项 债券财务评价咨询报告

事务所名称: 成都北格会计师事务所有限公司

事务所电话: 028-68253769

传 真: 028-68253769

通 讯 地 址: 成都市金牛区商贸大道二段189号一栋二单元13层12号

电 子 邮 件: 593157194@qq.com

事务所网址:

业务报告使用防伪编号仅证明该业务报告是由经依法批准设立的会计师事务所出具, 报告的法律主体是签字注册会计师及其所在事务所。如业务报告缺乏防伪封面或者防伪封面提供的信息无法正常查询, 请报告使用人谨慎使用。

四川省注册会计师协会

防伪查询电话: 028-85316767、028-85317676

防伪查询网址: <http://www.scicpa.org.cn>

隆昌市城市污水处理设施能力提升项目
建设项目收益与融资自求平衡专项债券

财务评价咨询报告

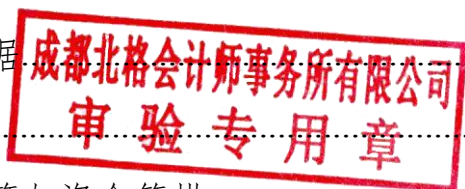
成都北格会计师事务所有限公司

二〇二二年四月



目 录

注册会计师声明.....	1
财务评价咨询报告.....	1
专项债券财务评价说明.....	4
一、 市县级行业专项规划.....	4
（一） 隆昌市基本情况.....	4
（二） 项目建设符合相关规划.....	5
二、 项目概述.....	6
（一） 参与主体.....	6
（二） 项目情况.....	6
三、 经济社会效益分析.....	9
（一） 经济效益.....	9
（二） 社会效益.....	9
四、 评价基础与假设.....	10
（一） 编制原则.....	10
（二） 编制依据.....	10
五、 评价要素.....	11
（一） 投资估算与资金筹措.....	11
（二） 项目收入与成本费用估算.....	12
（三） 资金测算平衡情况.....	23
（四） 项目偿付能力分析.....	24
（五） 敏感性分析.....	24
六、 评价结论.....	24

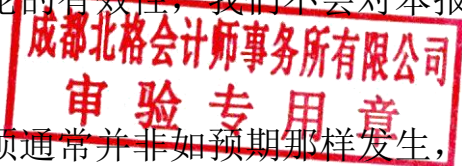


注册会计师声明

我们对隆昌市城市污水处理设施能力提升项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案的总体规划、建设工程投资指标以及项目建设期和运营期的推测性假设等信息执行了核对，对基本假设下基于项目对应的政府性基金或专项收入、建设投资、运营成本费用、债券本息等现金流执行了复核等商定程序，对项目息前净现金流覆盖专项债券本息的能力进行评价。

我们出具的评价结论仅基于下列事项：

- a. 我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设；
- b. 假设提供給我們的所有资料（未经独立核实）为准确、真实、完整和有效；
- c. 在报告日后的有关法律、法规和解释的任何变更可能会影响本报告中评价结论的有效性，我们不会对本报告出具日之后的任何事项作考虑；
- d. 由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。委托方理解本报告中的评价结论仅供贵方发行本债券之目的作参考之用。其内容（无论整体或部分）不构成我们审计或审阅的意见；与委托方签订的业务约定书所约定的服务并非为任何第三方的明示或默示的利益。



隆昌市城市污水处理设施能力提升项目 收益与融资自求平衡专项债券

财务评价咨询报告

隆昌市住房和城乡建设局：

我们接受委托，对拟发行的隆昌市城市污水处理设施能力提升项目收益与融资自求平衡专项债券的项目收益与现金流编制情况执行了与委托方商定的程序，并出具财务评价咨询报告。

商定程序并不构成按照《中国注册会计师审计准则》、《中国注册会计师审阅准则》或《中国注册会计师其他鉴证业务准则》（统称“中注册会计师鉴证业务准则”）执行的鉴证业务，因此我们不对上述数据发表审计或审阅意见。

我们按照《中国注册会计师相关服务准则第 4101 号—对财务信息执行商定程序》和业务约定书的要求执行业务。发行人遵照财政部《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（财预[2020]94 号）及《中共中央办公厅、国务院办公厅关于做好地方专项债券发行及项目配套融资工作的通知》规定进行本项目申报、监督相关的内部控制，在项目收益预测及其所依据的各项假设的基础上编制项目收益与未来现金流预测表是隆昌市住房和城乡建设局的责任。

我们对隆昌市城市污水处理设施能力提升项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案的总体规划、建设工程投资指标以及项目建设期和运营期的推测性假设等信息执行了核对，对基本假设下基于项目对应的政府性基金或专项收入、建设投资、营运成本费用、债券本息

等现金流执行了复核等商定程序，对项目息前净现金流覆盖专项债券本息的能力进行评价，为发行隆昌市城市污水处理设施能力提升项目收益与融资自求平衡专项债券计划提供参考。

我们根据国家、地方相关政策文件，对隆昌市城市污水处理设施能力提升项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案分析评价结论如下：

1. 本项目专项收入可偿债息前净现金流为 52062.06 万元，专项债券到期本息合计 43200.00 万元（含建设期利息），本项目收益覆盖倍数为 1.21 倍；

2. 我们未发现本项目专项债券存续期内出现无法满足还本付息要求的情况。



附件：专项债券财务评估说明

成都北格会计师事务所有限公司



中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二二年三月十一日

专项债券财务评价说明

一、市县级行业专项规划

（一）隆昌市基本情况

隆昌市，由四川省辖，内江市代管县级市，位于四川省东南部、内江市的南端。幅员面积 794.41 平方公里；辖 11 个镇、2 个街道。根据第七次人口普查数据，截至 2020 年 11 月 1 日零时，隆昌常住人口为 568900 人。

隆昌市地跨东经 105°02′至 105°26′、北纬 29°11′至 29°32′之间。东邻重庆市荣昌区，南接泸州市泸县，西连自贡市富顺县和自贡市大安区，北与东兴区相邻；距成都市 210 公里、重庆市 138 公里。属亚热带湿润季风气候，年平均气温 17.7℃，无霜期 324 天，年降雨量 1000 毫米，森林覆盖率 27.2%，城区空气质量达到国家标准 305 天。境内土地肥沃、物产丰富，是全国商品粮、生猪、水果和特种水产基地。

2022 年，隆昌市坚定以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧紧依靠全区人民，坚持稳中求进工作总基调，认真践行新发展理念，牢牢把握高质量发展要求，大力实施富民强区“一二三四五”总体战略，加快建设成渝发展主轴绿色经济强区。

2020 年，隆昌全年实现地区生产总值 299.03 亿元，按可比价计算，比上年增长 4.6%。其中，第一产业增加值 46.92 亿元，增长 6.6%，对经济增长的贡献率为 20.00%；第二产业增加值 97.08 亿元，增长 5.8%，对经济增长的贡献率为 46.32%；第三产业增加值 155.03 亿元，

增长 3.2%，对经济增长的贡献率为 33.68%。三次产业结构比为 15.7:32.5:51.8。全年实现民营经济增加值 184.28 亿元，比上年增长 3.4%，占 GDP 比重为 61.6%。

（二）项目建设符合相关规划

《国家发展改革委 住房城乡建设部关于印发〈城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案〉的通知》（发改环资〔2020〕1234 号）提出到 2023 年，县级及以上城市设施能力基本满足生活污水处理需求。生活污水收集效能明显提升，城市市政雨污管网混错接改造更新取得显著成效。城市污泥无害化处置率和资源化利用率进一步提高。缺水地区和水环境敏感区域污水资源化利用水平明显提升。强化城镇污水处理厂弱项。按照因地制宜、查漏补缺、有序建设、适度超前的原则，统筹考虑城镇（含易地扶贫搬迁后）人口容量和分布，坚持集中与分散相结合，科学确定城镇污水处理厂的布局、规模。补齐城镇污水收集管网短板。将城镇污水收集管网建设作为补短板的重中之重。改扩建污水集中处理设施，必须合理规划建设服务片区污水收集管网，，确保污水收集能力。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》“第三十八章 持续改善环境质量”的“第二节 全面提升环境基础设施水平”提出“构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。推进城镇污水管网全覆盖，开展污水处理差别化精准提标，推广污泥集中焚烧无害化处理，城市污泥无害化处置率达到 90%，地级及以上缺水城市污水资源化利用率超过 25%。

《四川省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》“第五十章 深入打好污染防治攻坚战”中的“第二节 深化流域环境综合整治”提出“推进工业集中发展区污水集中处理设施及管网建设，实施城镇生活污水处理提质增效和管网排查整治攻坚

行动，全面消除劣Ⅴ类国省控断面，开展县级以上城市建成区黑臭水体整治，消除地级及以上城市黑臭水体。加强畜禽养殖污染防治，完善农村污水和垃圾收集处理体系。

《内江市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》“第二十七章 深入推进重点领域污染防治”的“第一节 持续推进水环境综合治理”提出：严格执行《水污染防治法》《四川省沱江流域水环境保护条例》《内江市甜城湖保护条例》等国家、省和地方法律法规。优化乡镇污水处理设施布局，将日处理规模 500m³ 以上的城镇生活污水处理厂全部纳入内江城镇污水处理设施运行监管信息平台实施监管。以“污水分类减量、就地就近治理、资源循环利用”为导向，全面推进农村生活污水治理。

《隆昌市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的“第十五章 增强城市承载能力”中的“第三节 提升城市资源环境承载力”提出：优化城镇污水处理管理机构和治污设施配置布局，全力推动城区雨污分流改造工作。持续推进农村养殖、农业面源污染治理，补齐农村污水处置能力短板。

本项目的建设是推进城镇污水管网全覆盖，开展污水处理差别化精准提标，推广污泥集中焚烧无害化处理的基础，符合中央及地方“十四五”规划的要求。

二、项目概述

（一）参与主体

主管部门：隆昌市住房和城乡建设局

项目业主：隆昌市住房和城乡建设局

（二）项目情况

1、项目基本情况

项目名称：隆昌市城市污水处理设施能力提升项目

项目所属领域：生态环保城镇污水垃圾处理

项目建设工期：3年（2022年6月-2025年5月）

项目区位：隆昌市金鹅街道、古湖街道

项目说明：本项目为改扩建工程，本项目资产无抵押或质押情况

2、项目建设内容及产出

本项目建设内容及规模为：对隆昌市污水处理厂进行提标改造，购置一体化全自动污水处理系统和自动化检测检验系统，改造污水管网约60km及相关配套设施，实现隆昌市城市污水处理智能化。

3、项目实施计划

项目已完成可研报告编制、项目立项、项目详细性控制规划、用地预审与选址意见书、初步设计等前期工作。本项目工期建设计划从2022年6月至2025年5月，建设工期为36个月，时间进度安排如下：

第一阶段：工程于2022年6月前完成项目施工图设计、项目立项、用地、环评等前期工作；

第二阶段：2022年7月至2025年2月工程实施阶段；

第三阶段：2025年3月至2025年5月底竣工验收；

4、运营方案

（1）管理原则

本项目的实施管理工作由项目业主单位全权负责，项目主管部门对项目运营进行监管。项目业主为“隆昌市住房和城乡建设局”，其运营许可项目：经营管理授权范围内的国有资产、停车场（城市公共停车场、位）、城区户外广告位、所属资产、受托管理资产的物业管理。（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）。本项目运营方案包括管理原则、管理方案、财务管理如下：

①运营期资金实行统一管理，由财务单独立帐、核算，资金使用严格按照计划进行，并接受上级有关部门的监督和检查；

②合理安排资金，积极、充分、扎实抓好建设前期的各项工作；

③为了确保运营期项目质量和资金的合理使用，实行以主要负责人全面负责实施和管理的项目法人责任制，严把质量和资金关。

（2）管理方案

项目单位坚持“勤奋严谨，求实创新，规范有序，团结奉献”的思想理念，成立了精细化管理工作领导小组，一把手全面抓，分管主任具体抓。组成了精细化管理专业队伍，把任务分解到每个岗位，责任落实到每个人。召开专题会议，层层进行动员，形成了全员共同参与、齐抓共管的工作格局。

（3）财务管理

项目单位根据项目经营、储备企业的业务性质，按照国家有关法律、法规及财务制度，制定了《财务管理制度条款》、《会计核算基础工作规定》、《借款和各项费用开支标准及审批程序》，以规范会计核算行为，提升财务管理水平，保证储备项目运营账账相符、账实相符。

5、项目公益性论证

本项目为生态环保城镇污水垃圾处理领域提标改造项目建设。目前，项目隆昌市处在快速发展阶段，而本项目片区区域内还没有形成系统完善的排水管网，将不能满足片区污水正常排放。现需完善项目片区内的基础设施，新建一体化设备及附属管网以改善环境现状，本项目的实施，将建设和完善城市基础设施，满足城市污水排放需要。因此，项目实施的公益性突出。

本项目符合四川省财政厅《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的预通知》支持领域中“生态环保城镇污水垃圾处理建设”领域。本项目立足于当地实际，统筹规划，分步实施，项目建成后有利于改善提高当地的生态环保城镇污水处理建设，提升生产条件，提升当地居民收入水平，巩固扶贫攻坚成果，从而推动社会经济的全面发展。综上所述，本项目具有公益性。

三、经济社会效益分析

（一）经济效益

本工程并无显著的直接经济效益，但根据国家建设部关于《征收排水设施有偿使用费的暂行规定》中有关条例，参照有关城市的经验，结合本工程的实际情况，通过收取排污费，使本工程具有一定的经济效益。工程的间接经济效益，主要是通过减少污水污染对社会造成的经济损失而表现出来，可减少因居民居住区较远，如果将污水集中处理，需要建设大量排水管线才能收集的难处。水污染可能造成粮食作物、畜产品、水产品产量下降，造成经济损失。水污染会造成人类的发病率上升，医疗保健费用增加，劳动生产率下降。提升了下游水资源的利用价值，降低了净水费用，从而带动隆昌市社会经济的发展。

（二）社会效益

本项目是一项保护环境、建设文明卫生城市，为子孙后代造福的公用事业工程，其社会效益明显。

（1）本项目实施后，可提高河流水质，为城镇服务，为社会服务。可改善城镇市容，提高卫生水平，保护人民身体健康。

（2）本项目的建设，可改善服务区投资、旅游环境，并可吸引

更多的外商投资，促进项目隆昌市经济、贸易和旅游等全面发展。

(3) 本项目是把隆昌市建设成为一座风景优美、经济繁荣、社会稳定、生活方便的现代城市的基础设施，其社会效益十分显著。

(4) 本项目有效地削减了有机物和 N、P，改善了河道水质，对下游地区的经济发展、社会进步有促进作用，其社会效益巨大。

四、评价基础与假设

(一) 编制原则

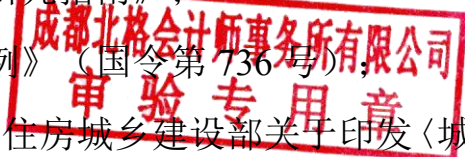
项目建设必须遵循国家的各项政策、法规和法令，符合区域经济社会及行业和地区的规划。

以科学发展、实事求是的态度，公正、客观的反映本项目建设的实际情况，新建项目投资坚持“客观公正、实事求是”的原则。

通过对区域经济社会发展分析研究以及对项目规划的研究，推荐建设项目投资总规模、整体方案，论证结果的合理性。

(二) 编制依据

- 建设单位提供的相关资料；
- 项目规划设计方案及文字说明；
- 《投资项目可行性研究报告指南》；
- 《排污许可管理条例》（国令第736号）；
- 《国家发展改革委 住房城乡建设部关于印发〈城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案〉的通知》（发改环资〔2020〕1234号）；
- 《隆昌市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》



五、评价要素

财政部公布《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号），提出在法定专项债务限额内，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券，以对应的政府性基金收入或专项收入偿还。根据《通知》要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应该能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

我们根据国家、地方相关政策文件，对隆昌市城市污水处理设施能力提升项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案分析评价如下：

（一）投资估算与资金筹措

本项目总投资总为 30,000.00 万元，建设投资为 28,056.00 万元，占总投资的 93.52%，其中：建安工程费 24,252.37 万元，占总投资的 80.84%，工程建设其他费用 1,725.41 万元，占总投资的 5.75%，预备费 2,078.22 万元，占总投资的 6.93%，建设期利息 1,920.00 万元，占总投资的 6.40%，债券发行费用 24.00 万元，占总投资的 0.08%。详见下表 5-1：

表 5-1 投资汇总表

单位：万元

序号	投资构成	金额	占动态总投资比例
一	建设投资	28056.00	93.52%
1	建安工程费	24252.37	80.84%
2	工程建设其他费用	1725.41	5.57%
3	预备费用	2078.22	6.93%
二	建设期利息及发行费	1944.00	6.48%

1	建设期利息	1920.00	6.40%
2	债券发行费用	24.00	0.08%
三	项目总投资	30000.00	100.00%
1	项目资本金	6000.00	20.00%
2	发行债券	24000.00	80.00%

项目资本金来源：本项目资本金 6000.00 万元，来源于财政预算资金，根据项目建设进度纳入年度预算予以拨付。

融资来源：本项目拟发行政府专项债券总额为 24000.00 万元。2022 年申请发行专项债券总额为 8000.00 万元，2023 年申请发行专项债券总额为 8000.00 万元，2024 年申请发行专项债券总额为 8000.00 万元。发行债券期限为 20 年，债券利率按 4% 测算，发行费为面值的 1‰。详见表 5-2。

表 5-2 资金使用与筹措表

单位：万元

项目	合计	建设期		
		1	2	3
项目总投资	30000.00	10000.00	10000.00	10000.00
建设投资	28056.00	9672.00	9352.00	9032.00
建设期利息及发行费用	1944.00	328.00	648.00	968
资金筹措	30000.00	10000.00	10000.00	10000.00
地方政府专项债券	24000.00	8000.00	8000.00	8000
资本金	6000.00	2000.00	2000.00	2000.00

（二）项目收入与成本费用估算

1、项目收入

（1）项目收入可行性

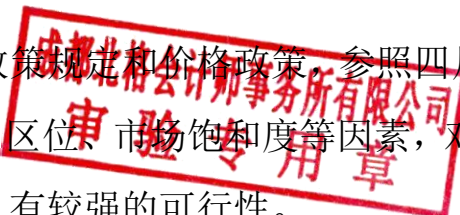
主要包括污水处理收入。

本项目采取自营模式，收取相应运营收入。相关运营由项目业主负责，项目收入实行专户管理，用于项目还本付息及日常运营支出。

本项目的建设是为了弥补目前隆昌市场镇污水处理及收集能力不足的问题，项目建成后，其污水收集及处理能力有现代技术保障。

本项目收费按照国家有关政策规定和价格政策，参照四川省、隆昌市市场收费标准，并考虑项目区位、市场饱和度等因素，对项目收入的预测依据充分、合法合规，有较强的可行性。

本项目收费按照国家有关政策规定和价格政策，参照四川省、隆昌市市场收费标准，并考虑项目区位、市场饱和度等因素，对项目收入的预测依据充分、合法合规，有较强的可行性。



本项目收入全部为项目本身产生的专项收入，用于偿还专项债券的专项收入纳入政府性基金预算管理。

项目收入预测

本项目收益来源：非居民/居民污水处理收入、非居民/居民处理补贴收入。

1) 污水处理单价

根据隆昌市发展和改革局 2022 年 1 月发布“关于隆昌市城区污水处理费征收标准及有关事项的通知”，居民生活污水征收标准定价调整为 1.60 元/ m³，非居民生活污水征收标准定价为 1.80 元/ m³，本项目污水处理单价按照隆昌市污水处理费征收标准收费，居民生活污水征收标准定价为 1.60 元/ m³，非居民生活污水征收标准定价为 1.80 元/ m³，且后期单价不再设置增长。

代 码
份 号

隆昌市发展和改革局文件



隆昌市发展和改革局 关于隆昌市城区污水处理费征收标准及 有关事项的通知

市级各部门，各镇人民政府，古湖、金鹅街道办事处：

按照财政部、国家发展改革委、住房城乡建设部《关于印发〈污水处理费征收使用管理办法〉的通知》（财税〔2014〕151号）和《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》（发改价格〔2015〕119号）等文件规定，在按规定程序对隆昌市第一生活污水处理厂实施定价成本监审和成本调查测算的基础上，通过政府网站公告、多次召开专题讨论会、论证会及各镇街分别召开用户代表征求意见座谈会等形式，广泛听取意见和建议后，现就隆昌市第一生活污水处理厂所运营的隆昌市城市污水处理厂污水处理费征收标准及有关事项通知如下：

一、城区污水处理费征收标准



图 1：隆昌市污水处理收费文件

(一)居民生活污水征收标准定价为 1.60 元/m³。

(二)非居民生活污水征收标准定价为 1.80 元/m³。

由市住建局牵头，市级相关部门和各镇（街道）人民政府（办事处）要各自履行职责，密切配合，积极做好政策宣传、收费公示和征收实施工作，同时抓好相关工作措施的制定和落实

隆昌市发展和改革局

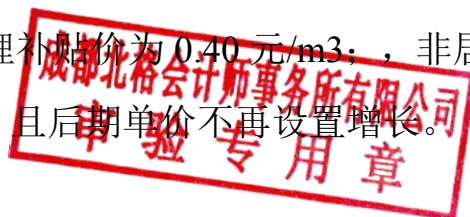
2022 年 1 月 10 日

成都北格会计师事务所有限公司
审验专用章

图 2：隆昌市污水处理收费文件

2) 污水处理补贴单价

根据隆昌市财政局 2022 年 4 月出具《关于隆昌市城市污水处理设施能力提升项目财政运营补贴的函》，居民生活污水处理补贴价为 0.40 元/m³；，非居民生活污水处理补贴价为 0.60 元/m³，本项目污水处理补贴单价按照隆昌市城市污水处理设施能力提升项目财政运营补贴标准，居民生活污水处理补贴价为 0.40 元/m³；，非居民生活污水处理补贴价为 0.60 元/m³，且后期单价不再设置增长。



隆昌市财政局 关于隆昌市城市污水处理设施能力提升项目 财政运营补贴的函

隆昌市住房和城乡建设局：

为了推动隆昌市污水排水系统的建设，全面改善隆昌市城区生产生活环境，不断提高群众生活质量，增强污水排放能力，保护隆昌市的全域水环境，倡导文明乡风和良好的生产生活方式，保障群众身心健康，提高群众的生态环境。考虑到隆昌市城市污水处理设施能力提升项目公益性突出，项目运营成本较大，财务负担较重，决定给予项目一定程度的财政补贴。经市政府同意，现将补贴标准明确如下：

自项目运营期第一年开始，居民生活污水处理补贴价为 0.40 元/立方米；非居民生活污水处理补贴价为 0.80 元/立方米。

望能通过项目的实施提高隆昌市城市污水处理水平，发展循环经济、建设资源节约型、环境友好型社会。加快隆昌市城市建设进程、总体人口的扩大；建立完整的城市排水系统，实现雨污分流，保护环境，减少空气污染；改善隆昌市居民的生活环境，促进隆昌市社会和谐发展。



图 3:隆昌市财政局关于污水处理运营补贴的函。



图 2：隆昌市第七次全国人口普查

根据《室外给水设计标准》（GB 50013-2018）对中小城市“综合生活用水定额”，规定见表 4-1。隆昌市属常住人口 50 万以上 100 万以下的城市，达到二区中等城市规模，综合生活用水定额为 80~240（L/（cap·d））之间。根据近三年供水调查，考虑到近两年居民生活水平提高，项目区居民用水量也将有适当的增加，因此，基于经谨慎性原则考虑，综合生活用水定额为 160L/（cap·d），生活污水产污率为 0.9，用水变化系数为 1.25，未预见污水量为 0.1。

故综合人均每日生活污水量为：160L/（cap·d）× 0.9 ÷ 1.25=115.20m³/d，则年均生活污水量为 34223.52m³/d。

表 4-1 综合生活用水定额（L/（cap·d））表

城市类	超大城市	特大城市	I 型大城市	II 型大城市	中等城市	I 型小城市	II 型小城市
-----	------	------	--------	---------	------	--------	---------

型	最高日	平均日	最高日	平均日	最高日	平均日	最高日	平均日	最高日	平均日	最高日	平均日	最高日	平均日
一	250~480	210~400	240~450	180~360	230~420	150~330	220~400	140~300	200~380	130~280	190~350	120~260	180~320	110~240
二	200~300	150~230	170~280	130~210	160~270	110~190	150~260	90~170	130~240	80~160	120~230	70~150	110~220	60~140
三	-	-	-	-	-	-	150~250	120~200	130~230	80~150	120~220	70~140	110~210	60~130

注：1 超大城市：指常住人口 1000 万及以上城市；

特大城市指：指城区常住人口 500 万以上 1000 万以下的城市；

I 型大城市：指城区常住人口 300 万以上 500 万以下的城市；

II 型大城市：指城区常住人口 100 万以上 300 万以下的城市；

中等城市：指城区常住人口 50 万以上 100 万以下的城市；

I 型小城市：指城区常住人口 20 万以上 50 万以下的城市；

II 型小城市：指城区常住人口 20 万以下的城市；以上包括本数，以下不包括本数。

2 一区包括：湖北、湖南、江西、浙江、福建、广东、广西、海南、上海、江苏、安徽、重庆；

二区包括：四川、贵州、云南、黑龙江、吉林、辽宁、北京、天津、河北、山西、河南、山东、宁夏、陕西、内蒙古河套以东和甘肃黄河以东的地区；

三区包括：新疆、青海、西藏、内蒙古河套以西和甘肃黄河以西的地区。

3 经济开发区和保护区城市，根据用水实际情况，用水定额可酌情增加。

4 当采用海水或污水再生水等作为冲厕用水时，用水定额相应减少。

4) 非居民生活污水处理量：

本项目主要涉及隆昌市金鹅街道、古湖街道，根据隆昌城市总体规划（2013-2030），截止目前隆昌市工业规划用地面积为 11.77k m²，根据现行国家标准《城市给水工程规划规范》（GB 50282-98）制定了单位工业用地水量指标（详见表 4-2），本项目工业用地主要为城市工业用地，对居住和公共设施等环境基本无干扰和污染，属一类工业用地，用水量指标为：12000~20000（立方/k m²·d），基于经谨慎性原则考虑，本项目工业用水量指标取 12000 立方/k m²·d，工业污水产污率按规范为 0.8，未预见污水量为 0.1。

表 4-2 单位工业用地用水量指标

工业用地类型	一类工业用地	二类工业用地	三类工业用地
用水量指标 (立方/k m ² · d)	12000~ 20000	20000~ 35000	30000~ 50000
范围	对居住和公共设施等环境基本无干扰和污染的工业用地, 如电子工业、缝纫工业、工艺品制造工业等用地	对居住和公共设施等环境有一定干扰和污染的工业用地, 如食品工业、医药工业、纺织工业等用地	对居住和公共设施等环境有严重干扰和污染的工业用地, 如采掘工业、冶金工业、大型机械制造业、化学工业、造纸工业、制革工业、建材工业等用地

故非居民生活污水量为 13672.03m³/d, 见下表 4-3 综合污水量指标表。

表 4-3 综合污水量指标表

项目	隆昌市城市污水处理设施能力提升项目
人均综合用水量 (L/ (p*d))	160
变化系数	1.25
排污系数	0.9
人均综合污水量 (L/ (p*d))	115.2
计算人口	245520
计算综合生活污水量 (m ³ /d) (平均日)	28283.90
收集污水量 (m ³ /d) (平均日)	31112.29
未预见污水量 (m ³ /d)	3111.23
居民生活污水 (m³/d)	34223.52
工业用地面积 k m ²	11.77
工业用水量 (m ³ /d)	14124

排污系数	0.8
计算工业污水量 (m ³ /d) (平均日)	11299.2
地下水渗入量 (%)	10
污水接管率	1
收集污水量 (m ³ /d) (平均日)	12429.12
未预见污水量 (m ³ /d)	1242.91
非居民生活污水 (m³/d)	13672.03

4) 污水饱和率：本项目所建设污水管网以及附属设施，旨在解决当前隆昌市城市污水处理短缺的现象，本项目年污水饱和率有较强保障，本项目居民生活污水年污水饱和率在运营首年设置为 70%，非居民生活污水年污水饱和率在运营首年设置为 70%，以后每年增长 10%，达到 95%后不再设置增长。

综上，根据上述分析可对本项目债权期限内项目收入进行测算。项目计算期内预计总收入为 65049.41 万元，全部为专项收入。

详见附表 1 “项目收入测算表”

2、项目成本费用估算

本项目成本包括经营成本、折旧摊销费用、财务费用、相关税费。

(1) 经营成本

经营成本包括原材料、人员工资及福利费、外购燃料及动力费、维修费用、其他费用等。

①原材料

本项目运营期间涉及污水及污泥处理药剂原材料的购入，主要药剂原材料包含 FeCl₃、PAM、污泥 PAC、污泥 PAM。

②人员工资及福利费

人员工资及福利费包括基本工资、津贴补贴、奖金、绩效工资、伙食补助费、其他社会保障缴费及其他工资福利支出等。

③外购燃料及动力费

外购燃料及动力费：主要包括污水处理厂的电费、员工生产生活水费。



④维修费用

本项目维修费用主要为污水处理管网及附属设施日常维修维护。本项目维修按照固定资产折旧费用的 5%考虑。

⑤其他费用

本项目其他费用主要包含其他管理费以及其他营业费用。其中其他管理费用主要包括管理人员经费、日常办公用品耗用等，本项目其他管理费运营期内按人员工资及福利的 3%计取；其他营业费用主要为运营过程中的运输费、装卸费包装费、保险费等，本项目其他营业费用运营期内按营业收入的 2%计取。

(2) 折旧摊销费

固定资产折旧费=动态总投资*（1-5%）/20。

无形资产摊销=（土地成本）/10

(4) 财务费用

财务费用是指项目在运营期限内产生的专项债券利息，利率为 4%。

(5) 税金及附加

根据项目实际情况项目，应缴纳税金为增值税、城市护建设税、教育费附加以及地方教育费附加等。



增值税：本项目增值税考虑进项税抵扣，进项税、销项税分别测算。

进项税：本项目进项税按照燃料动力费的 9%及原材料成本的 13%计算。

销项税：本项目销项税按照污水处理收入的 6%估算。

城市维护建设税税率为 5%，教育费附加费率为 3%，地方教育费附加费率为 2%。

综上所述，经计算可知，本项目预测期成本费用为 54692.07 万元。

详见附表 2 “成本费用测算表”

3、本项目损益状况

综合上述专项收入、经营成本费用的估算，本项目在债券存续期内运营总收入预计为 65049.41 万元，总成本预计为 54692.07 万元，累计净利润为 7707.06 万元，本项目息前净现金流量累计 52062.06 万元。

详见附表 3 “项目损益表”

（三）资金测算平衡情况

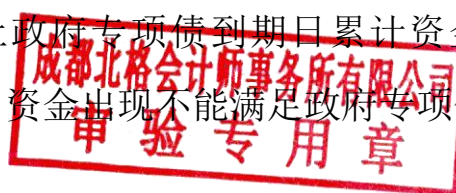
1、债券还本付息计划情况

本项目发行债券需支付的利息，按照 4%利率计算。计划发行期限为 20 年。建设期及运营期前 19 年内只偿还发债利息，运营期第 20 年开始偿还本金及利息。

详见附表 4 “还本付息测算表”

2、项目资金平衡情况

测算结果显示，本项目截止政府专项债到期日累计资金结余 10782.06 万元，我们未发现本项目资金出现不能满足政府专项债券还本付息要求的情况。



详见附表 5 “资金平衡测算表”

（四）项目偿付能力分析

本项目专项收入可偿债息前净现金流为 52062.06 万元，专项债券到期本息合计 43200.00 万元（含建设期利息），本项目息前净现金流能有效覆盖专项债券融资本息。

（五）敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对本项目债券存续期内的收益及现金流进行预测，存在一定的不确定性。在诸多不确定性因素中，未来各项收入的单价（价格）变动对本项目影响最为重要。本着保守性原则，下面进行敏感性分析，敏感性分析如下表 5-4：

表 5-4 敏感性分析表

主要指标：	敏感性分析				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
息前净现金流量（万元）：	46,855.86	49,458.96	52,062.06	54,665.17	57,268.27
还本付息额	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00
本项目总融资本息收益覆盖倍数：	1.08	1.14	1.21	1.27	1.33

由上分析可见，本项目具有一定的抗风险能力。

六、评价结论

在专项债券存续期内，我们未注意到本项目资金出现不能满足专

项债券还本付息要求的情况。



附表 1：项目收入测算表（单位：万元）

序号	项目	合计	建设期			运营期								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	居民生活污水	35,176.31				1,399.06	1,598.92	1,798.79	1,898.72	1,898.72	1,898.72	1,898.72	1,898.72	1,898.72
1.1	污水处理量 (m³/天)					34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52
1.2	单价 (元/m³)					1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
1.3	年排水天数					365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
1.4	年污水饱和率					70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	居民污水处理 补贴收入	8,794.08				349.76	399.73	449.70	474.68	474.68	474.68	474.68	474.68	474.68
2.1	污水处理量 (m³/天)					34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52
2.2	补贴单价 (元/m³)					0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
2.3	饱和率					70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	非居民生活污 水	15,809.24				628.78	718.60	808.43	853.34	853.34	853.34	853.34	853.34	853.34
3.1	污水处理量 (m³/天)					13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03
3.2	单价 (元/m³)					1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
3.3	年排水天数					365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
3.4	年污水饱和率					70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

4	非居民污水处理补贴收入	5,269.75				209.59	239.53	269.48	284.45	284.45	284.45	284.45	284.45	284.45
4.1	污水处理量 (m³/天)					13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03
4.2	补贴单价 (元/m³)					0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
4.3	饱和度					70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
5	运营收入合计					2,587.19	2,956.79	3,326.39	3,511.19	3,511.19	3,511.19	3,511.19	3,511.19	3,511.19

附表 1-1: (续前表) 项目收入测算表 (单位: 万元)

序号	项目	合计	运营期									
			13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	居民生活污水	35,176.31	1,898.72	1,898.72	1,898.72	1,898.72	1,898.72	1,898.72	1,898.72	1,898.72	1,898.72	1,898.72
1.1	污水处理量 (m³/天)		34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52
1.2	单价（元/m³）		1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
1.3	年排水天数		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
1.4	年污水饱和度		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	居民污水处理补贴收入	8,794.08	474.68	474.68	474.68	474.68	474.68	474.68	474.68	474.68	474.68	474.68
2.1	污水处理量 (m³/天)		34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52	34,223.52

2.2	补贴单价 (元/m ³)		0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
2.3	饱和度		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	非居民生活污水	15,809.24	853.34	853.34	853.34	853.34	853.34	853.34	853.34	853.34	853.34	853.34
3.1	污水处理量 (m ³ /天)		13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03
3.2	单价 (元/m ³)		1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
3.3	年排水天数		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
3.4	年污水饱和度		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
4	非居民污水处理 补贴收入	5,269.75	284.45	284.45	284.45	284.45	284.45	284.45	284.45	284.45	284.45	284.45
4.1	污水处理量 (m ³ /天)		13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03	13,672.03
4.2	补贴单价 (元/m ³)		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
4.3	饱和度		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
5	运营收入合计	65,049.41	3,511.19	3,511.19	3,511.19	3,511.19	3,511.19	3,511.19	3,511.19	3,511.19	3,511.19	3,511.19

附表 2：成本费用测算表（单位：万元）

序号	项目	合计	建设期			运营期								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
一	经营成本	10,007.10				433.18	468.49	503.84	522.43	524.27	526.14	528.06	530.01	532.00
1	原材料	4,609.06				183.31	209.50	235.69	248.78	248.78	248.78	248.78	248.78	248.78
1.1	FeCl3	1754.94				72.69	83.07	93.46	98.65	98.65	98.65	98.65	98.65	98.65
	年用量					269220.92	307681.05	346141.18	365371.25	365371.25	365371.25	365371.25	365371.25	365371.25
	单价（元/kg）					2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
1.2	PAM	295.44				12.24	13.99	15.73	16.61	16.61	16.61	16.61	16.61	16.61
	年用量					6118.66	6992.75	7866.85	8303.89	8303.89	8303.89	8303.89	8303.89	8303.89
	单价（元/kg）					20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
1.3	污泥 PAC	1193.59				49.44	56.50	63.56	67.10	67.10	67.10	67.10	67.10	67.10
	年用量					247193.75	282507.15	317820.54	335477.24	335477.24	335477.24	335477.24	335477.24	335477.24
	单价（元/kg）					2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
1.4	污泥 PAM	1181.77				48.95	55.94	62.93	66.43	66.43	66.43	66.43	66.43	66.43
	年用量					24474.63	27971.00	31467.38	33215.57	33215.57	33215.57	33215.57	33215.57	33215.57

	单价（元/kg）					20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
2	外购燃料及动力费	764.01				40.21	40.21	40.21	40.21	40.21	40.21	40.21	40.21	40.21
3	工资及福利费	1,921.62				84.13	85.81	87.53	89.28	91.07	92.89	94.75	96.64	98.57
3.1	管理人员					19.80	20.20	20.60	21.01	21.43	21.86	22.30	22.74	23.20
	人数（人）					3	3	3	3	3	3	3	3	3
	人均年工资及福利（万元/年·人）					6.60	6.73	6.87	7.00	7.14	7.29	7.43	7.58	7.73
	工资增长率						2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
2.2	一般工作人员					54.00	55.08	56.18	57.31	58.45	59.62	60.81	62.03	63.27
	人数（人）					15	15	15	15	15	15	15	15	15
	人均年工资及福利（万元/年·人）					3.60	3.67	3.75	3.82	3.90	3.97	4.05	4.14	4.22
	工资增长率						2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
2.3	福利费（14%）					10.33	10.54	10.75	10.96	11.18	11.41	11.64	11.87	12.11
3	维修费	1,353.75				71.25	71.25	71.25	71.25	71.25	71.25	71.25	71.25	71.25
4	其他费用	1,358.64				54.27	61.71	69.15	72.90	72.96	73.01	73.07	73.12	73.18
4.1	其他制造费用					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

4.2	其他管理费用					2.52	2.57	2.63	2.68	2.73	2.79	2.84	2.90	2.96
	计提比例					3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
4.3	其他营业费用					51.74	59.14	66.53	70.22	70.22	70.22	70.22	70.22	70.22
	计提比例					2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
二	折旧费用（折旧 20 年，残值 5%）	27,075				1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00
三	摊销费（摊销 10 年）	0				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
四	财务费用	17,280				960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
五	税金	330				12.78	14.66	16.53	17.47	17.47	17.47	17.47	17.47	17.47
六	总成本合计	54,692.07				2,830.96	2,868.15	2,905.37	2,924.90	2,926.74	2,928.61	2,930.53	2,932.48	2,934.47

附表 2-1：（续前表）成本费用测算表（单位：万元）

序号	项目	合计	运营期									
			13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
一	经营成本	10,007.10	534.03	536.10	538.22	540.37	542.57	544.81	547.10	549.43	551.81	554.24
1	原材料	4,609.06	248.78	248.78	248.78	248.78	248.78	248.78	248.78	248.78	248.78	248.78
1.1	FeCl ₃	1754.94	98.65	98.65	98.65	98.65	98.65	98.65	98.65	98.65	98.65	98.65

	年用量		365371.2 5	365371.2 5	365371.2 5	365371.2 5	365371.2 5	365371.2 5	365371.2 5	365371.2 5	365371.2 5	365371.2 5
	单价 (元/kg)		2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
1.2	PAM	295.44	16.61	16.61	16.61	16.61	16.61	16.61	16.61	16.61	16.61	16.61
	年用量		8303.89	8303.89	8303.89	8303.89	8303.89	8303.89	8303.89	8303.89	8303.89	8303.89
	单价 (元/kg)		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
1.3	污泥 PAC	1193.59	67.10	67.10	67.10	67.10	67.10	67.10	67.10	67.10	67.10	67.10
	年用量		335477.2 4	335477.2 4	335477.2 4	335477.2 4	335477.2 4	335477.2 4	335477.2 4	335477.2 4	335477.2 4	335477.2 4
	单价 (元/kg)		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
1.4	污泥 PAM	1181.77	66.43	66.43	66.43	66.43	66.43	66.43	66.43	66.43	66.43	66.43
	年用量		33215.57	33215.57	33215.57	33215.57	33215.57	33215.57	33215.57	33215.57	33215.57	33215.57
	单价 (元/kg)		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
2	外购燃料及动力费	764.01	40.21	40.21	40.21	40.21	40.21	40.21	40.21	40.21	40.21	40.21
3	工资及福利费	1,921.62	100.55	102.56	104.61	106.70	108.83	111.01	113.23	115.50	117.81	120.16
3.1	管理人员		23.66	24.14	24.62	25.11	25.61	26.13	26.65	27.18	27.72	28.28
	人数 (人)		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	人均年工资及福利 (万元/年·人)		7.89	8.05	8.21	8.37	8.54	8.71	8.88	9.06	9.24	9.43

	工资增长率		2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
2.2	一般工作人员		64.53	65.83	67.14	68.49	69.85	71.25	72.68	74.13	75.61	77.13
	人数（人）		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	人均年工资及福利（万元/年·人）		4.30	4.39	4.48	4.57	4.66	4.75	4.85	4.94	5.04	5.14
	工资增长率		2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
2.3	福利费（14%）		12.35	12.59	12.85	13.10	13.37	13.63	13.91	14.18	14.47	14.76
3	维修费	1,353.75	71.25	71.25	71.25	71.25	71.25	71.25	71.25	71.25	71.25	71.25
4	其他费用	1,358.64	73.24	73.30	73.36	73.42	73.49	73.55	73.62	73.69	73.76	73.83
4.1	其他制造费用		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.2	其他管理费用		3.02	3.08	3.14	3.20	3.27	3.33	3.40	3.46	3.53	3.60
	计提比例		3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
4.3	其他营业费用		70.22	70.22	70.22	70.22	70.22	70.22	70.22	70.22	70.22	70.22
	计提比例		2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
二	折旧费用（折旧20年，残值5%）	27,075	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00
三	摊销费（摊销10年）	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
四	财务费用	17,280	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	640.00	320.00

五	税金	330	17.47	17.47	17.47	17.47	17.47	17.47	17.47	17.47	20.71	20.71
六	总成本合计	54,692.07	2,936.50	2,938.57	2,940.69	2,942.84	2,945.04	2,947.28	2,949.57	2,951.90	2,637.52	2,319.95



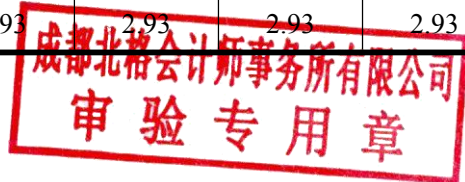
附表 3：项目损益表（单位：万元）

项目	合计	建设期	运营期								
		n	4	5	6	7	8	9	10	11	12
项目运营收入	65,049.41		2,587.19	2,956.79	3,326.39	3,511.19	3,511.19	3,511.19	3,511.19	3,511.19	3,511.19
减：项目经营成本	10,007.10		433.18	468.49	503.84	522.43	524.27	526.14	528.06	530.01	532.00
税金	329.97		12.78	14.66	16.53	17.47	17.47	17.47	17.47	17.47	17.47
折旧	27,075.00		1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00
摊销	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
财务费用	17,280.00		960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
利润总额	10,357.34		-243.77	88.64	421.02	586.29	584.45	582.58	580.66	578.71	576.72
所得税	2,650.28		0.00	22.16	105.25	146.57	146.11	145.64	145.16	144.68	144.18
净利润	7,707.06		-243.77	66.48	315.76	439.72	438.34	436.93	435.49	434.03	432.54
主要指标	0.00										
息前税后利润 NOPAT	24,987.06		716.23	1,026.48	1,275.76	1,399.72	1,398.34	1,396.93	1,395.49	1,394.03	1,392.54
息前净现金流量（NOPAT+折旧+摊销）	52,062.06		2,141.23	2,451.48	2,700.76	2,824.72	2,823.34	2,821.93	2,820.49	2,819.03	2,817.54
项目可偿债收益	52,062.06		2,141.23	2,451.48	2,700.76	2,824.72	2,823.34	2,821.93	2,820.49	2,819.03	2,817.54
还本付息额	43,200.00	1,920.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
偿债备付率	1.21		2.23	2.55	2.81	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.93

附表 3-1：（续前表）项目损益表（单位：万元）

项目	合计	运营期									
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
项目运营收入	65,049.41	3,511.19	3,511.19	3,511.19	3,511.19	3,511.19	3,511.19	3,511.19	3,511.19	3,511.19	3,511.19

减：项目经营成本	10,007.10	534.03	536.10	538.22	540.37	542.57	544.81	547.10	549.43	551.81	554.24
税金	329.97	17.47	17.47	17.47	17.47	17.47	17.47	17.47	17.47	20.71	20.71
折旧	27,075.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00	1,425.00
摊销	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
财务费用	17,280.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	640.00	320.00
利润总额	10,357.34	574.69	572.62	570.50	568.35	566.15	563.91	561.62	559.29	873.67	1,191.24
所得税	2,650.28	143.67	143.15	142.62	142.09	141.54	140.98	140.40	139.82	218.42	297.81
净利润	7,707.06	431.02	429.46	427.87	426.26	424.61	422.93	421.21	419.47	655.26	893.43
主要指标	0.00										
息前税后利润 NOPAT	24,987.06	1,391.02	1,389.46	1,387.87	1,386.26	1,384.61	1,382.93	1,381.21	1,379.47	1,295.26	1,213.43
息前净现金流量 (NOPAT+ 折旧+摊销)	52,062.06	2,816.02	2,814.46	2,812.87	2,811.26	2,809.61	2,807.93	2,806.21	2,804.47	2,720.26	2,638.43
项目可偿债收益	52,062.06	2,816.02	2,814.46	2,812.87	2,811.26	2,809.61	2,807.93	2,806.21	2,804.47	2,720.26	2,638.43
还本付息额	43,200.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	8,960.00	8,640.00	8,320.00
偿债备付率	1.21	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.92	2.92	0.31	0.31	0.32



附表 4：还本付息测算表（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期发行本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	当年偿付本息金额
1		8,000.00		8,000.00	4.0%	320.00	320.00
2	8,000.00	8,000.00		16,000.00	4.0%	640.00	640.00
3	16,000.00	8,000.00		24,000.00	4.0%	960.00	960.00
4	24,000.00			24,000.00	4.0%	960.00	960.00
5	24,000.00			24,000.00	4.0%	960.00	960.00
6	24,000.00			24,000.00	4.0%	960.00	960.00
7	24,000.00			24,000.00	4.0%	960.00	960.00
8	24,000.00			24,000.00	4.0%	960.00	960.00
9	24,000.00			24,000.00	4.0%	960.00	960.00
10	24,000.00			24,000.00	4.0%	960.00	960.00
11	24,000.00			24,000.00	4.0%	960.00	960.00
12	24,000.00			24,000.00	4.0%	960.00	960.00
13	24,000.00			24,000.00	4.0%	960.00	960.00
14	24,000.00			24,000.00	4.0%	960.00	960.00
15	24,000.00			24,000.00	4.0%	960.00	960.00
16	24,000.00			24,000.00	4.0%	960.00	960.00
17	24,000.00			24,000.00	4.0%	960.00	960.00
18	24,000.00			24,000.00	4.0%	960.00	960.00
19	24,000.00			24,000.00	4.0%	960.00	960.00
20	24,000.00		8,000.00	16,000.00	4.0%	960.00	8,960.00
21	16,000.00		8,000.00	8,000.00	4.0%	640.00	8,640.00

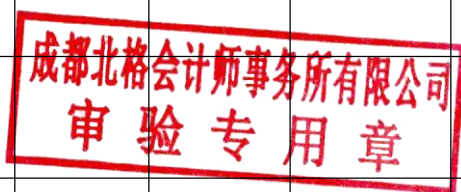
成都北格会计师事务所有限公司
审 验 专 用 章

22	8,000.00		8,000.00	0.00	4.0%	320.00	8,320.00
合计		24,000.00	24,000.00			19,200.00	43,200.00



附表 5：资金平衡测算表（单位：万元）

序号	项目名称	合计	建设期			运营期								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
一	项目预期收入	65049.41	0.00	0.00	0.00	2587.19	2956.79	3326.39	3511.19	3511.19	3511.19	3511.19	3511.19	3511.19
1	财政运营补贴收入	0.00												
2	土地出让收入	0.00												
3	其他收入（项目收入）	65049.41				2587.19	2956.79	3326.39	3511.19	3511.19	3511.19	3511.19	3511.19	3511.19
二	项目资金来源	30000.00	10000.00	10000.00	10000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	财政安排资金	6000.00	2000.00	2000.00	2000.00									
2	地方政府专项债券	24000.00	8000.00	8000.00	8000.00									
	其中：用作资本金	0.00												
3	项目单位市场化融资资金	0.00												
4	单位自筹资金	0.00												
三	项目建设支出	47280.00	10000.00	10000.00	10000.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00



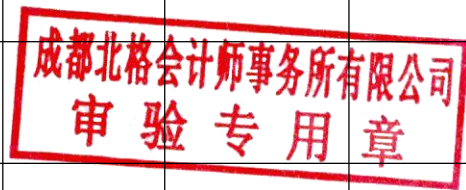
	其中：财务费用-专项债券付息	19200.00	320.00	640.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
	财务费用-市场化融资付息	0.00												
四	项目运营支出	10007.10				433.18	468.49	503.84	522.43	524.27	526.14	528.06	530.01	532.00
五	专项债券还本	24000.00												
六	市场化融资还本	0.00												
七	资金平衡情况	0.00												
1	项目期的期初资金	0.00		0.00	0.00	0.00	1194.01	2722.31	4584.86	6613.62	8640.54	10665.59	12688.72	14709.90
2	项目期内现金变动	13762.31	0.00	0.00	0.00	1194.01	1528.30	1862.55	2028.76	2026.92	2025.05	2023.13	2021.18	-5980.81
3	项目期的期末资金	13762.31	0.00	0.00	0.00	1194.01	2722.31	4584.86	6613.62	8640.54	10665.59	12688.72	14709.90	8729.09

成都北格会计师事务所有限公司
审 验 专 用 章

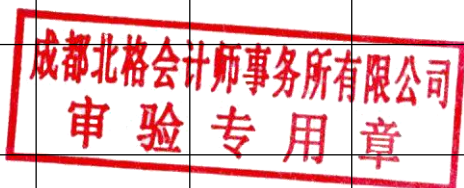
附表 5-1：（续前表）资金平衡测算表（单位：万元）

序号	项目名称	合计	运营期											
			13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		

一	项目预期收入	65049.41	3511.19	3511.19	3511.19	3511.19	3511.19	3511.19	3511.19	3511.19	3511.19	3511.19
1	财政运营补贴收入	0.00										
2	土地出让收入	0.00										
3	其他收入 (项目收入)	65049.41	3511.19	3511.19	3511.19	3511.19	3511.19	3511.19	3511.19	3511.19	3511.19	3511.19
二	项目资金来源	30000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	财政安排资金	6000.00										
2	地方政府专项债券	24000.00										
	其中：用作资本金	0.00										
3	项目单位市场化融资资金	0.00										
4	单位自筹资金	0.00										
三	项目建设支出	47280.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	640.00	320.00
	其中：财务费用-专项债券付息	19200.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	640.00	320.00



	财务费用-市场化融资付息	0.00										
四	项目运营支出	10007.10	534.03	536.10	538.22	540.37	542.57	544.81	547.10	549.43	551.81	554.24
五	专项债券还本	24000.00								8000.00	8000.00	8000.00
六	市场化融资还本	0.00										
七	资金平衡情况	0.00										
1	项目期的期初资金	0.00	8729.09	2746.25	-3238.66	-1225.69	785.13	2793.75	4800.13	6804.22	8805.98	11125.36
2	项目期内现金变动	13762.31	-5982.84	-5984.91	2012.97	2010.82	2008.62	2006.38	2004.09	2001.76	2319.38	2636.95
3	项目期的期末资金	13762.31	2746.25	-3238.66	-1225.69	785.13	2793.75	4800.13	6804.22	8805.98	11125.36	13762.31





营业执照

统一社会信用代码

91350104MA32CHRU31

(副本)

副本编号: 1-1



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 成都北格会计师事务所有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 兰勇

经营范围 会计咨询、税务咨询、管理咨询;审查企业会计报表,出具审计报告;提供税务服务;验证企业资本,出具验资报告;代理记账。(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)。

注册资本 壹佰万元整

成立日期 2018年12月20日

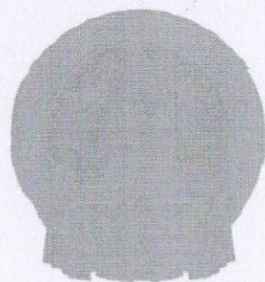
营业期限 2018年12月20日至 2048年12月19日

住所 成都金牛高新技术产业园区兴盛西路2号4

成都北格会计师事务所有限公司
审验专用章

登记机关

2020 年 11 月 10 日



会计师事务所 执业证书

名称：成都北格会计师事务所有限公司

首席合伙人：兰勇

主任会计师：兰勇

经营场所：成都金牛高新技术产业园区兴盛西路2号4栋17楼1701室

组织形式：有限责任

执业证书编号：51010255

批准执业文号：闽财委审（榕）【2019】1号

批准执业日期：2019年01月09日



证书序号：0013304

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

此复印件与原件一致

成都北格会计师事务所有限公司
审验专用章

发证机关：四川省财政厅

二〇二〇年十一月十四日

中华人民共和国财政部制

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred to

福建信通

事务所
CPAs

同意调入
Agree the holder to be transferred to

福建信通

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2019年7月19日

12

- 转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
- 2019.10.23
- 注册会计师
NOTES
- 一、注册会计师执行业务，必要时应向委托方出示本证书。
 - 二、本证书只限本人使用，不得转让、涂改。
 - 三、注册会计师停止执行法定业务时，应将本证书交还主管注册会计师协会。
 - 四、如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，并登报声明作废。

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

此复印件与原件一致

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



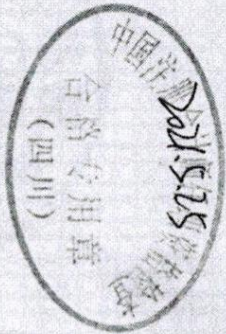
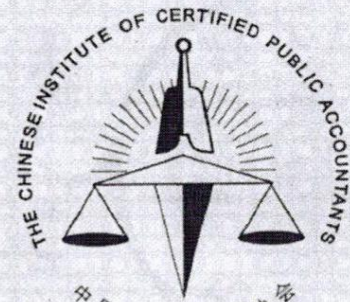
证书编号:
No. of Certificate 110100750042

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 2012-05-30

13年03月23日

4



成都北格会计师事务所有限公司
审验专用章

Full name 李勇
Sex 男
Date of birth 1983-06-17
Working unit 亚太(集团)会计师事务所有限公司
Identity card No. 511011198306173550

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

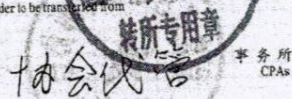
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



2020年7月8日协会注册部代管

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



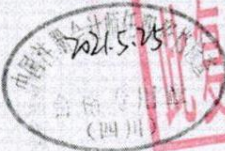
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

同意调入
Agree the holder to be transferred to



转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2020年10月26日



年度检验合格
Annual Renewal Registration

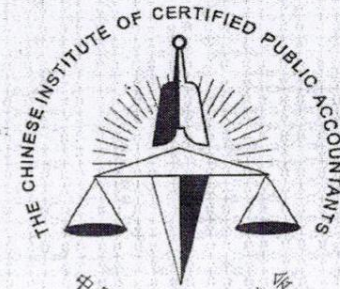
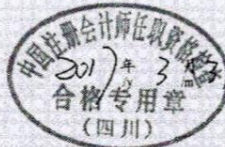
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号: 510100070183
No. of Certificate

批准注册协会: 四川省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2008年06月13日
Date of Issuance



成都北格会计师事务所有限公司
审验专用章

出生日期: 1971-05-04
Date of Birth

工作单位: 成都中大会计师事务所有限公司
Working unit

身份证号码: 510727197105040034
Identity card No.