



2019 年黑龙江省三江平原水资源
保护专项债券（一期）——2019 年
黑龙江省政府专项债券（四期）
鹤岗市绥滨县德龙灌区田间配套工程
项目收益与融资自求平衡专项评价报告

中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）
China Audit Asia Pacific Certified Public Accountants LLP

中国·哈尔滨
HARBIN·CHINA

2019年黑龙江省三江平原水资源保护专项债券（一期）—— 2019年黑龙江省政府专项债券（四期）鹤岗市绥滨县德龙灌 区田间配套工程项目收益与融资自求平衡专项评价报告

中审亚太咨字（2019）第180003号

绥滨县水务局：

根据绥滨县水务局与中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）黑龙江分所（以下简称：“我们”）签订的《业务约定书》，我们按照《中国注册会计师相关服务准则》要求以及绥滨县水务局提供相关数据信息资料执行程序，对德龙灌区田间配套工程项目（以下简称：“本项目”）收益与融资自求平衡方案进行总体评价服务，在此基础上提交本专项评价报告。

一、项目概述

四至范围：灌区范围北临黑龙江，南至蜿蜒河涝区排水总干，西与绥滨农场接壤，东接二二零农场。地理坐标为东经131°45'~132°00'，北纬47°40'~47°25'。

德龙灌区田间渠系工程主要包括未列入骨干工程的支渠（沟）、斗渠（沟）、农渠（沟）及示范区工程及信息化工程。

本次德龙灌区田间配套工程包括非骨干支渠16条，总长40.929km，全部进行防渗处理，采用混凝土板衬砌防渗。斗渠238条，总长272.212km，全部进行防渗处理。农渠895条，总长481.487km，农渠全部为土渠。非骨干排水支沟（ $Q < 3.0\text{m}^3/\text{s}$ ）39条，长97.815km；布设排水斗沟141条，长173.843km。新建示范区1处，包括新建水源泵站1座、干管1条、长2.799km，支管19条、总长11.609km，管材全部为PE；新建排水农沟19条，总长11.374km；涵洞38座；新建田间生产路16条，总长9.909km；土地平整2766亩；信息化1项。灌区信息化1项。地下水监测井10眼。

灌区田间配套工程共2495座，灌区新建提水泵站1座，移动泵站10座，新建分水闸11座，新建斗门232座，新建农门1038座，新建节制闸133座，新建退水

闸14座，新建渡槽8座，新建渠下涵52座，新建过路涵613座，新建进地涵383座。

项目总投资建设62,891.00万元，其中：工程投资33,653.00万元，征地补偿投资28,241.00万元，其他投资997.00万元。本次专项债发行23,069.00万元，发行期限20年，按年支付利息，到期一次性偿还本金。

二、评价要素

2017年财政部公布财预[2017]89号《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》（以下简称“通知”），提出在法定专项债务限额内，各地方按照本地区政府性基金收入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。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，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

2018年10月国务院办公厅发布《关于保持基础设施领域补短板力度的指导意见》（国办发【2018】101号），强调要完善地方政府专项债券制度，优化专项债券发行程序，分配地方政府专项债券要考虑补短板重大项目的资金需求，聚焦短板领域：支持“一带一路”建设，围绕精准扶贫、污染防治，补齐铁路、公路、水运、机场、水利、能源农业农村、生态环保、公共服务、城乡基础设施、棚户区改造等领域短板，加快推进已纳入规划的重大项目。

根据财政部公布《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》（以下简称“财预〔2018〕34号”），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，优先在重大区域发展以及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立高校、交通、水利、市政基础设施等领域选择符合条件的项目，积极探索试点发行项目收益专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。

根据财预〔2017〕89号、国办发【2018】101号《指导意见》及财预〔2018〕34号文件的要求，地方政府发非专项债券，需要在满足法定专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的充足性和稳定性。

（一）资金充足性

本项目拟于2019年发行灌区田间配套工程债券，拟发行债券金额为

23,069.00 万元，债券期限为 20 年期。

本报告通过债券本息资金覆盖倍数表示项目收益对债券还本付息的保障程度，债券本息资金覆盖倍数=项目净收益/需偿还的融资本息。根据项目收益与融资平衡分析结果显示，本项目债券存续期内还本付息资金充足。本项目整体本息资金覆盖倍数可达到 1.22 倍。对此，我们从投资估算、资金筹措、资金覆盖倍数等方面具体分析如下：

1、投资估算

参考目前国债五年期票面年利率 3.06%，三年期票面年利率 2.93%，以及黑龙江省同类债券利率，本项目从客观、谨慎角度出发，暂按发行利率 4.00% 进行测算，据此估算本项目总投资为 63,836.83 万元，由项目建设投资、建设期利息及债券发行费用构成。本项目总建设投资为 62,891.00 万元。其中：工程投资 33,653.00 万元，征地补偿投资 28,241.00 万元，其他投资 997.00 万元。建设期利息为 922.76 万元，总发行费暂估为 23.07 万元。

表 1 项目总投资估算表

单位：人民币万元

序号	项目名称	总投资	建设期利息	债券发行费	总投资估算
1	德龙灌区田间配套工程	62,891.00	922.76	23.07	63,836.83

2、资金筹措

本项目建设期投资由财政安排或建设单位自筹资本金 40,767.83 万元。同时，项目总投资中的其余资金通过政府发行德龙灌区田间配套工程项目专项债券筹集，共计 23,069.00 万元。资金筹措情况详见表 2：

表 2 投资估算及资金筹措表

单位：人民币万元

序号	项目名称	资本金	专项债券	资金筹措额
1	德龙灌区田间配套工程	40,767.83	23,069.00	63,836.83

基于以上投资计划、资金筹措安排，我们未发现相关项目建设期内所需建设

资金存在缺口的情况。

3、项目收益与融资平衡测算

本项目总投资 63,836.83 万元，按资金筹措及建设计划投入使用。本项目债券存续期内项目收益 50,653.81 万元，经营期需偿还的融资本息 41,524.20 万元。具体情况见表 3：

表 3 项目收益与融资平衡测算表

序号	项目名称	项目总投资 (万元)	项目收益 (万元)	专项债券 计划发行 金额 (万元)	经营期需 偿还的融 资本息 (万元)	资金平衡 倍数
1	德龙灌区田间配套工程	63,836.83	50,653.81	23,069.00	41,524.20	1.22

(二) 资金稳定性

本项目专项债券还本付息以德龙灌区田间配套工程项目灌溉收入为基础，按照预测的灌溉用水的价格，经过详细估算，本灌区田间配套工程项目专项债券存续期间有稳定的灌溉水费净收益，可覆盖债券存续期内各年利息及到期偿还本金的支出需求。灌区田间配套工程项目专项债券于 2039 年到期；项目专项债券到期偿还本金后期末仍有结余。总体而言，本项目资金稳定性较可靠。债券存续期内资金留存情况详见表 4：

表 4 期末项目专项收入账户余额表

序号	项目名称	期末账户资金(万元)	债券到期时间(年)
1	德龙灌区田间配套工程	10,052.37	2039

三、风险分析

考虑到项目销售收入是本次所发行债券还本付息的基础，销售价格的变动会直接影响到债券本息的偿还。绥滨县水务局提供的《德龙灌区田间配套工程项目收益及自求平衡方案》中，灌溉用水价格的预测主要依据《德龙灌区农业供水价格测算报告》。根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，当运营净收益

作为影响债券还本付息的因素在-15%范围内变动的情况下，德龙灌区田间配套工程项目本息覆盖倍数仍然 >1 ，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。压力测试结果详见附件六。

总体来看，本项目预计灌溉用水的水费收入及其他专项收入对其拟使用的募集资金保障程度较高，但未来募投项目涉及灌溉用水的水费价格、其他专项收入规模等受宏观经济及相关市场影响较大。考虑在未能按计划灌溉农用地，水费收入暂时难以实现，而导致不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内以及满足覆盖倍数的情况下发行灌区田间配套工程项目专项债券用于周转偿还，进而在项目收入最终实现后予以归还，或者通过追加资本金等方式来满足还本付息要求。

四、总体评价

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，本灌区田间配套工程项目可以较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，我们未注意到该资金筹措不能给灌区田间配套工程项目建设开发提供充足的资金支持的情况。同时项目实施方案，以水费收入为后续资金回笼手段，我们也未注意到上述回笼手段不能够为项目提供充足、稳定的现金流入的情况，出现不能充分满足本项目建设开发的还本付息要求的情况。

综上所述，基于目前对资金平衡方案中项目收入及成本的分析，我们认为本项目的出让收益可以覆盖本期发行债券的还本付息支出，并有较可靠的保障倍数，可以实现项目收益与融资平衡。

本专项评价报告仅供申请人本次德龙灌区田间配套工程项目拟发行专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

中审亚太会计师事务所
(特殊普通合伙)黑龙江分所



中国注册会计师
(项目合伙人)



中国注册会计师
二〇一九年八月二十



平

附件一：总投资估算表

表 1-1 项目总投资估算表

单位：人民币万元

序号	项目名称	投资金额
1	建设投资	62,891.00
1.1	工程投资	33,653.00
1.2	征地补偿费用	28,241.00
1.3	其他费用	997.00
2	建设期利息	922.76
3	债券发行费	23.07
	项目汇总	63,836.83

附件二：总投资估算及建设期资金筹措表

表 2-1 项目投资估算及建设期资金筹措表

单位：人民币万元

序号	项目名称	已投资	2019	2020	合计
1	资本金		20,023.07	20,744.76	40,767.83
1.1	建设期债券利息			922.76	922.76
1.2	债券发行费		23.07		23.07
2	债券资金		23,069.00		23,069.00
	合计		43,092.07	20,744.76	63,836.83

附件四：各项目债券还本付息表

表 4-1 项目债券还本付息表

单位：人民币万元

收入科目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	合计	
专项债券 期初余额		2068.00	21668.00	23993.00	25068.00	26143.00	27218.00	28300.00	29381.00	30462.00	31543.00	32624.00	33705.00	34786.00	35867.00	36948.00	38029.00	39110.00	40191.00	41272.00	42353.00	21668.00	
本期专项债 券发行额	23565.00																						23565.00
利息支出		622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	9445.20
本期还款		622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	4134.20
其中： 本金偿还																							23565.00
其中： 付息		622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	622.76	1845.20
专项债券 期末余额	2068.00	21668.00	23993.00	25068.00	26143.00	27218.00	28300.00	29381.00	30462.00	31543.00	32624.00	33705.00	34786.00	35867.00	36948.00	38029.00	39110.00	40191.00	41272.00	42353.00	43434.00	44515.00	

附件六：压力测试表

表 6-1 压力测试表

序号	经营净收益变动量或利率变动	敏感性变动比例						
		-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%
1	德龙灌区田间配套工程项目							
1.1	经营净收益（万元）	43,055.74	45,588.43	48,121.12	50,653.81	53,186.50	55,719.19	58,251.88
1.2	债券还本付息额（万元）	41,524.20	41,524.20	41,524.20	41,524.20	41,524.20	41,524.20	41,524.20
1.3	债券本息覆盖率	1.04	1.10	1.16	1.22	1.28	1.34	1.40

附件七:

项目收益及现金流入评价说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

本次预测以德龙灌区田间配套工程项目预期收入对应的政府性基金收入为基础,结合项目的建设期、可行性研究报告、实施方案、政策性基金等,对预测期间经济环境的估计假设为前提,编制德龙灌区田间配套工程项目收益预测表。

二、项目收益及现金流入预测编制的相关依据

1、《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)

2、2018年10月国务院办公厅发布《关于保持基础设施领域补短板力度的指导意见》(国发办【2018】101号)

3、《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》(财预(2018)34号)

4、黑龙江省发展和改革委员会“关于三江平原德龙灌区工程可行性研究报告的批复”(黑发改农经【2011】227号)

5、滨县水务局“关于黑龙江省三江平原德龙灌区工程初步设计变更的批复”(绥水发【2016】7号)

6、三江平原德龙灌区田间配套工程实施方案

7、绥滨县发展和改革局关于德龙灌区农业供水价格进行改革的通知(绥发改发【2019】24号)

8、三江平原德龙灌区农业供水价格测算报告

9、三江平原德龙灌区工程运行成本测算情况说明

10、关于三江平原德龙灌区工程专项收入纳入基金预算管理的承诺

三、项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内所遵循的国家和地方的现行法律法规,监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化。

- 2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化。
- 3、预测期内所遵循的税收政策不发生重大变化。
- 4、水费价格、运营成本在正常范围内变动。
- 5、预测期内无其他人力不可抗拒和不可预见因素造成的重大不利影响。

四、项目收益及现金流入预测编制说明

(一) 项目实施单位基本情况

1、德龙灌区田间配套工程，建设单位情况：

单位名称：绥滨县农田水利工程建设中心

单位住所：绥滨县绥滨镇松滨大街西段北侧

单位性质：事业单位

法定代表人：于新英

开办资金:10 万元

宗旨和业务范围：负责组织编制全县水利事业发展战略规划、中长期规划和年度计划并组织实施；对全县国民经济总体规划，城镇规划及重大建设项目中的水资源、水土保持和防洪等涉水方面的内容组织讨论工作；组织编制水利工程建设项目建设建议书和可行性报告；组织实施国家和省水利技术质量标准和水利工程的规程、规范；负责组织和协调城镇建设中涉及水利设施的配套工作。

(二) 项目概况

1、项目位置及规模：

四至范围：灌区范围北临黑龙江，南至蜿蜒河涝区排水总干，西与绥滨农场接壤，东接二二零农场。地理坐标为东经 131° 45' ~132° 00' ，北纬 47° 40' ~47° 25' 。

德龙灌区的设计灌溉面积 30.05 万亩。

2、投资估算与资金筹措方式

本次融资项目总投资 63,836.83 万元，其中建设成本 62,891.00 万元，债券发行费用 23.07 万元，建设期的债券利息 922.76 万元。筹资总额 63,836.83 万

元，其中财政资金 40,767.83 万元，发行债券 23,069.00 万元。

各项目明细详见下表：

序号	项目名称	投资总额			资金筹措方式		
		建设资金	发行费用	建设期利息费用	财政资金	发行债券	银行借款
1	德龙灌区田间配套工程	62,891.00	23.07	922.76	40,767.83	23,069.00	
合计		63,836.83			63,836.83		

(三) 项目收益及现金流入预测项目说明

1. 项目建设背景

德龙灌区田间配套工程项目是根据习近平总书记重要批示、经党中央、国务院决策部署的黑龙江地下水保护重点项目。根据中央要求，黑龙江省要坚决防止地下水过度开采，力争先期到 2020 年实现压减 39.7 亿立方米地下水目标。根据这一目标，以三江平原为重点，压减地下水使用是实现目标的有效举措。利用好三江平原的各个灌区，通过骨干工程及田间工程把江、湖的地表水引入三江平原的粮食主产区，用好丰富的地表水资源，大力度推进地表水置换地下水、改变水稻面积扩大带来的地下水超采状态；并通过轮作休耕、推行节水农业及高效用水技术、灌区引用地表水等，大力推行停水、节水、换水“三水”措施，节约宝贵的地下水资源，避免因地下水快速下降印发地面沉降等生态环境问题，保护生态平衡，为子孙后代造福，实现三江平原可持续发展。

2012 年 1 月 12 日，国务院以国发〔2012〕3 号印发《关于实行最严格水资源管理制度的意见》，进一步明确水资源管理“三条红线”的主要目标。2017 年绥滨县地下水总用水量高达 56254 万 m³。根据绥滨县水资源三条红线控制指标，2015 年地下水用水量指标为 19700 万 m³，到 2020 年地下水用水量指标为 19500 万 m³，绥滨县现地下水开发利用量已经超出三条红线确定的指标。灌区内现有水田 33.82 万亩，由于缺乏相应的地表水灌溉基础设施，主要利用地下水灌溉，只有地表水灌溉面积为 0.5 万亩，井灌水田面积占 98.5%。德龙灌区现状地下水超采严重，且近年来灌区内地下水出现下降趋势。如果灌区范围内地下水长期集中开采下去，地下水位连年下降，就会加重地下水超采趋势。地下水长期过量水开采或将会引起的地下水环境地质灾害(地面沉降、地面塌陷、地裂缝等)现象，为防止地质环境恶化，改善

地下水环境，应将地下水做为战略资源进行保护性开采，利用地表水水资源置换地下水作为农业用水水源，改变德龙灌区内的地下水超采状态，推进绥滨县地下水资源的保护和恢复。急需依托德龙灌区骨干工程，通过田间配套工程的建设，用好丰富的地表水资源，大力推进地表水置换地下水，改变地下水超采状态，逐步实现绥滨县地下水压采，实现地下水采补平衡，改善生态环境。

2、项目收益及现金流入预测

(1) 运营收入的预测

依据《德龙灌区农业供水价格测算报告》及《绥滨县发展和改革局关于德龙灌区农业供水价格进行改革的通知（绥发改发【2019】24号）》测算，国有灌区水价定为价 98.53 元/亩（不含动力费），灌区设计灌溉面积为 30.05 万亩，年收入为 2,960.83 万元。

(2) 运营成本的的预测

依据《德龙灌区农业供水价格测算报告》及《关于德龙灌区工程运行成本测算情况说明》测算，年运营成本为 294.84 万元。

(四) 还本付息的测算

经上述测算，在相关实施单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的德龙灌区田间配套工程项目，在预期出让价格下降 10%时，预期灌区运营收入对应的政府性基金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。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91230103301129350F (1-1)

名称 中审亚太会计师事务所(特殊普通合伙)黑龙江分所

类型 非公司私营企业

营业场所 哈尔滨市南岗区长江路65号9层

负责人 刘凤美

成立日期 2014年05月27日

营业期限 长期

经营范围 L18-会计师事务所审查企业会计报表、出具审计报告; 验证企业资本, 出具验资报告; 办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务、出具有关报告; 基本建设年度财务决算审计; 代理记账; 会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训; 法律、法规的规定的其他业务。(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)



登记机关



2014年05月27日

请于每年1月1日至6月30日登陆全国企业信用信息公示系统(黑龙江) gsxt.hljaic.gov.cn报送年度报告, 逾期不报将列入经营异常名录。

1584072

企业信用信息公示系统网址: gsxt.hljaic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



会计师事务所分所 执业证书

名称：中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）黑龙江分所

负责人：刘凤美

经营场所：哈尔滨市南岗区长江路65号9层7-14轴

分所执业证书编号：110101702304

批准执业文号：黑财注[2011] 36号

批准执业日期：2011年08月10日



证书序号：5000410

说明

1. 《会计师事务所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执业业务的凭证。
2. 《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
3. 《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
4. 会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。



发证机关：

二〇一八年五月二十日

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 the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



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
2010年6月13日

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



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
2010年4月11日

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.



年 月 日
Year / Month / Day

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.

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.



姓名
Full name 赵丽华
性别
Sex 女
出生日期
Date of birth 1977-04-20
工作单位
Working unit 中天运会计师事务所(特殊普通合伙)黑龙江分所
身份证号码
Identity card No. 232332197704200029



证书编号:
No. of Certificate 230100720007

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 黑龙江省注册会计师协会

发证日期:
Date of issuance 2010年02月08日

2010年4月13日

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.

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.



年 月 日
Year Month Day

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

230000010033

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

黑龙江省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance

1997年 06月 27日



姓名 刘凤美
Full name
性别 女
Sex
出生日期 1967-11-04
Date of birth
工作单位 中审亚太会计师事务所(特殊普通合伙)黑龙江分所
Working unit
身份证号码 220102671104334
Identity card No.

