

2025 年内蒙古自治区政府专项债券（调整批次）

呼和浩特经济技术开发区

呼和浩特经济技术开发区沙尔沁工业区污水处理二期工程

财务评估报告

（内誉华咨字[2025]第 11-08 号）

内蒙古誉华会计师事务所（普通合伙）

地 址：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区敕勒川大街 15 号

绿地中央广场腾飞壹号 E 座 1001 号

电 话：15384832222 15354851888

邮政编码：010020

目录

一、审核评估依据	5
二、项目基本情况	5
2.1 项目概况	5
2.2 项目建设规模与内容	6
2.3 项目投资与资金来源	6
三、审核评估设定条件说明	7
四、“融资项目”的合规合法性审批情况	9
五、“融资项目”审核评估情况	10
5.1 项目收入评估分析	10
（1）收入来源	10
5.2 项目经营成本评估分析	14
（一）成本估算依据和说明	14
（二）成本估算	15
5.3“融资项目”运营测算期自求平衡评估分析	17
5.4 项目收益与融资平衡敏感性分析	21
六、“融资项目”审核评估结论	21
七、潜在影响项目收益和融资平衡结构的风险及控制措施	23
7.1 市场风险及控制措施	23
7.2 财务风险及控制措施	24
7.3 管理风险及控制措施	24
7.4 经营风险及控制措施	25
7.5 政策风险及控制措施	25
八、投资者保护措施	26
九、资金管理方案	28
（1）主管部门及职责	28
（2）资金流入管理	28
（3）资金流出管理	29

（4）资金预算绩效评价 29

十、审核需要说明的事项 30

十一、本报告的使用范围 30

2025 年内蒙古自治区政府专项债券呼和浩特经济技术开发区沙尔沁工业区污水处理二期工程财务评估报告

内誉华咨字[2025]第 11-08 号

呼和浩特如意开发区公用事业有限公司：

我们接受委托，对 2025 年内蒙古自治区呼和浩特经济技术开发区沙尔沁工业区污水处理二期工程专项债券发行额度中所涉及的呼和浩特经济技术开发区沙尔沁工业区污水处理二期工程（以下简称“融资项目”）项目收益与融资自求平衡方案进行独立审核评估咨询。

根据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国证券法》、国务院《关于加强地方政府债务管理的意见》（国发[2014]43 号）、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），呼和浩特如意开发区公用事业有限公司作为项目建设牵头单位，向 2025 年内蒙古自治区呼和浩特经济技术开发区沙尔沁工业区污水处理二期工程专项债券列入 2025 年内蒙古自治区政府专项债券（以下简称“专项债券”）发行计划。

呼和浩特如意开发区公用事业有限公司（简称“委托人”）拟将申请发行 2025 年内蒙古自治区政府地方专项债券（以下简称“地方专项债券”），委托人的责任是提供与“融资项目”相关的审核资料，并对所提供资料的真实性、合法性、完整性和准确性负责；我们的责任是按照中国注册会计师相关服务业务准则，对上述资料实施专项审核评

估工作并出具审核评估咨询报告。

我们按照上述文件和国家相关法律、法规，依据《中国注册会计师审计准则》执行审核评估咨询工作。我们的审核评估依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》，委托人对融资项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中予以披露。

根据我们对支持这些假设条件及相关资料的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目运营收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

在对“融资项目”进行审核评估过程中，我们本着独立、客观、公正和科学的原则，实施了查阅、核对、询问和分析性复核等必要的程序与方法，在充分取证、论证和分析的基础上，对委托方提供的《2025年内蒙古自治区政府专项债券呼和浩特经济技术开发区沙尔沁工业区污水处理二期工程收益自求平衡方案》（以下简称“融资项目自求平衡方案”）及相关审核资料进行职业判断和客观评判，并发表审核评估咨询意见。

一、审核评估依据

1. 《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国证券法》；
2. 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43号）；
3. 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）；
4. 委托方提供的融资项目《发行专项债券自求平衡方案》和该项目《可行性研究报告》等基础资料；
5. 《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号——预测性财务信息的审核》；
6. 《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155号）；
7. 内蒙古自治区发展和改革委员会关于印发《内蒙古自治区定价目录》的通知（内发改价规范字[2018]736号）；
8. 其它调查分析数据；
9. 项目建设单位提供的有关收入、支出等基础数据；
10. 委托方作出的声明或承诺。

二、项目基本情况

2.1 项目概况

项目名称：呼和浩特经济技术开发区沙尔沁工业区污水处理二期工程

项目建设地点：本项目建设地点位于建设地点在呼和浩特经济技术开发区沙尔沁工业区内，厂址为光明大街以北、北苑大街以南，

紧邻现有污水处理厂一期工程。

项目建设性质：新建--城镇污水垃圾处理

专项债券申请单位：呼和浩特经济技术开发区管理委员会

项目实施单位：呼和浩特如意开发区公用事业有限公司

2.2 项目建设规模与内容

呼和浩特经济技术开发区沙尔沁工业区污水处理二期工程包括以下建设内容：

1、污水厂二期建设规模为 4 万 m³/d，出水指标按照呼市主城区污水厂要求，即主要指标达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类水环境功能区水质要求(其中 TN≤10mg/L, NH₃-N≤2(3.5)mg/L(其中括号内数值为水温≤12℃时的控制指标))，其它指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准；一期工程没有难降解溶解性 COD 去除工艺段及除氟工艺段，存在不能稳定达标的可能性，在二期中合并考虑，污水收集范围内的含氟水集中在二期处理。

2、建设尾水湿地、泵站及排河管道。

2.3 项目投资与资金来源

项目总投资：45896.00 万元，建设投资 45896.00 万元。由建设单位筹措 30896.00 万元，发行专项债券 15000.00 万元。资金构成详见下表：

资金构成表

序号	资金构成	名称	单位	金额	占比
----	------	----	----	----	----

1	项目资本金	项目单位出资	万元	30896.00	67.32%
2	申请专项债资金	申请专项债资金	万元	15000.00	32.68%
3	总投资	合计	万元	45896.00	100.00%

三、审核评估设定条件说明

“融资项目”债券发行规模与期限、收入测算、运营成本支出及其他商业融资等测算因素，参考委托方出具的《融资项目自求平衡方案》及提供的《项目可研报告》中所载信息和数据设定。

1.“融资项目”审核评估范围设定为《项目可研报告》确定的范围，其中投资总额、收入与成本、投资计划等主要测算数据均由委托方提供。

2.专项债券发行规模与期限

根据项目投资进度计划，本项目拟发行债券总额度为 15000.00 万元，其中 2023 年内蒙古自治区五大任务建设项目专项债券（六期）-2023 年内蒙古自治区政府专项债券（十期）已成功发行专项债券 8000.00 万元，票面利率 3.10%，发债期限 20 年，2025 年内蒙古自治区五大任务建设项目专项债券（三期）-2025 年内蒙古自治区政府专项债券（九期）已成功发行专项债券 7000.00 万元，票面利率 2.07%，发债期限 20 年，每半年付息一次，到期还本。

根据《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号），本项目符合意见中地方政府专项债券可用作项目资本金的行业，现申请将已成功发行的 15000.00 万元专项债券全部调整为项目资本金使用。

专项债券发行基本信息表

项目名称	呼和浩特经济技术开发区沙尔沁工业区污水处理二期工程				
发行性质	发行年度	发行规模	债券品种	付息方式	发行期限
一期已成功发行	2023 年	8000.00 万元	记账式固定利率付息债券	半年付息到期还本	20 年
二期已成功发行	2025 年	7000.00 万元	记账式固定利率付息债券	半年付息到期还本	20 年
募集资金用途	拟用于呼和浩特经济技术开发区沙尔沁工业区污水处理二期工程的建设。				
合计募集规模	壹亿伍仟万元整		¥ 150,000,000.00		
预计发行费用	壹拾伍万元整		¥ 150,000.00		

3.债券利率设定

本次专项债券为调整发行项目，发行利率延续原项目利率，原项目利率为 2023 年内蒙古自治区五大任务建设项目专项债券（六期）-2023 年内蒙古自治区政府专项债券（十期）已成功发行专项债券 8000.00 万元，票面利率 3.10%，2025 年内蒙古自治区五大任务建设项目专项债券（三期）-2025 年内蒙古自治区政府专项债券（九期）已成功发行专项债券 7000.00 万元，票面利率 2.07%。

4.利息支付时点设定为自起息日算，每半年付息一次，到期年度一次性归还本金。其中，考虑到计息期间与“融资项目”运营收益核算期间的适配性，在“融资项目”发债当年年末均按照权责发生制原则计提当年度利息费用，债券存续其它完整年度均视为当年度期初起息期末结算利息费用，归还本金当年业务同上所述。

5.每年年末实现运营收益内涵为“本金、息税后收益”。即在各运营年度，扣除“经营成本”、“折旧摊销费”、“运营测算年度专项债券偿付利息”等三项支出及相关税费的“运营收益现金净流入”。

6.根据地方政府专项债券发行要求，本期发行的专项债券还本付息资金来源为项目所对应的收入。上述各项收入中，除必要的运营成本外，所收取的项目收入专门用于偿还专项债券本息。根据《项目可行性研究报告》，本期发行债券融资项目的运营测算期限为20年（即2025-2045年），而项目专项债券发行期限为20年。对此，按照项目收益与融资平衡的原则，本期发行专项债券融资项目，按照项目投入运营后专项债券存续年限进行预期收益与融资自求平衡测算。

7.“融资项目”按假设和设定条件情况下项目本息覆盖倍数测算口径均为融资项目在其运营测算期内所产生的“各年度运营净收益”累计口径。

四、“融资项目”的合规合法性审批情况

项目前期手续

序号	目录	批复单位	批复文件名称	批复文号	批复时间
1	国有土地使用证	呼和浩特市土默特左旗自然资源局	中华人民共和国不动产登记证	15002349601	2021年6月15日
2	建设工程规划许可证	呼和浩特市自然资源局开发区分局	中华人民共和国建设工程规划许可证	150121062022012	2022年11月10日
3	建设工程施工许可证	呼和浩特经济技术开发区投资促进局（政务服务局）	中华人民共和国建设工程施工许可证	150100202303220102	2025年3月22日
4	中标通知书	-	工程监理中标通知书	15019722112299028-BE	2021年
			工程施工（市政）中标通知书	15019722112202029-BD	2022年12月28日
5	选址意见书的批复	呼和浩特市自然资源局经济技术开发区	关于呼和浩特经济技术开发区沙尔沁工业区污水处理二期工程建设项目用地预审与	呼开自然分发【2023】23号	2025年5月16日

			选址意见书的批复		
6	社会稳定风险评估报告的批复	呼和浩特经济技术开发区党政办公室	呼和浩特经济技术开发区党政办公室关于准予《呼和浩特经济技术开发区沙尔沁工业区污水处理二期工程建设项目社会稳定风险评估报告》备案的批复	呼开党政办发【2023】26号	2025年4月25日
7	其他需提供资料	呼和浩特经济技术开发区投资促进局（政务服务局）	项目备案告知书	2206-150172-04-01-118570	2022年6月13日
		呼和浩特经济技术开发区投资促进局（政务服务局）	变更项目备案告知书	2206-150172-04-01-118570	2025年3月13日

五、“融资项目”审核评估情况

5.1 项目收入评估分析

本项目收入主要包括污水处理费和再生水水费收入。

（1）污水处理费收入

依据《室外排水设计规范》(GB50014-2006)，城市污水量由综合生活污水量、工业废水量、入渗地下水量及未预见水量组成。考虑在需水量预测中的市政用水及管网漏损水量不会产生污水，因此在折算污水量时去除掉该部分水量。

综合生活污水量、工业废水量分别根据城市综合用水量(平均日)工业企业用水量乘以污水排放系数确定。根据当地的自然条件和发展水平，日变化系数取 $KS=1.4$ ，污水量汇总表如下：

污水量汇总表

序号	用 项	单 位	污水量
----	-----	-----	-----

1	综合生活污水	生活用水量	万 m ³ /d	1.54
		日变化系数取	K _s	1.4
		折污系数		0.85
		污水量	万 m ³ /d	0.94
2	工业企业污水	生产用水量	万 m ³ /d	7.28
		折污系数		0.75
		污水量	万 m ³ /d	5.46
3	小计		万 m ³ /d	6.4
4	入渗及未预见水量(10%)		万 m ³ /d	0.6
5	合计		万 m ³ /d	7.0

根据以上污水量预测结果，呼和浩特市沙尔沁工业区污水量为 7.0 万 m³/d，但是工业区规划企业尚未全部建设，工业企业污水量暂时难以达到预测值，且污水量预测本身存在一定的不确定因素，并综合考虑工业区内市政管网设施建设情况以及污水处理厂的投资和日后运行，污水处理厂预计负荷按 85%考虑，故工业区污水处理厂总规模暂按 6.0 万 m³/d 设计。

因工业区内现有在建污水处理厂规模为 2.0 万 m³/d，故确定本工程污水处理厂规模为 4.0 万 m³/d。

根据《关于调整呼和浩特市污水处理收费标准的通知》(呼发改价字〔2017〕512 号)的精神，首府污水处理费将作如下调整：一.居民污水处理收费标准由 0.65 元/吨调整到 0.95 元/吨；二.非居民污水处理收费标准由 0.95 元/吨调整到 1.40 元/吨，本方案暂按 1.4 元/吨进行估算。

(2) 再生水水费收入

本工程出水水质达到并优于相关再生水标准，再生水规模暂按水厂规模的 60%考虑。

根据呼和浩特市再生水利用管理条例第十四条在再生水供水区域内，下列用水应当使用再生水：（一）发电、冷却、洗涤、集中供热等工业用水；（二）景观水体、河道补水、林草培育、城镇绿化、湿地等生态环境用水；（三）道路喷洒、车辆清洗、建筑施工、公厕冲洗和其他市政用水；（四）其他适宜使用再生水的。结合呼和浩特权责清单对应当使用再生水而不使用的处罚。

本项目根据呼和浩特市环境保护局下发的“关于呼和浩特经济技术开发区沙尔沁工业区污水处理厂二期工程环境影响报告书的批复”文件中要求：本污水处理厂出水应达到《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002)V 类水环境功能区水质要求，同时满足《城市污水再生利用景观环境用水水质》(GB/T18921-2002)中观赏性景观环境用水中湖泊类/水景类用水要求，近期排入厂区东侧园区景观湖，待园区中水回用管网建成后回用于工业企业生产用水和绿化用水，剩余水量排入园区景观湖。

故本项目再生水暂按 3 元/吨进行估算。

根据以上预测信息确定债券存续期内各年度收入如下：

项目收入估算表

序号	项目名称	单价	单位	数量	单位	总收入 (万元)
01	污水处理费	1.4	元	1460	万 m ³	2044
02	再生水销售	3	元	876	万 m ³	2628

合计	4672.00 万元
----	------------

根据本项目运营内容，预计涉及的税目有：增值税、城市维护建设税、教育费附加。

增值税及其附加税率如下：

根据《财政部、国家税务总局关于污水处理费有关增值税政策的通知》（财税[2001]97号）的有关规定，对各级政府及主管部门委托自来水厂（公司）随水费收取的污水处理费免征增值税。同时，按照《增值税暂行条例》及其实施细则规定，为其他企业和个人集中处理生产和生活污水属于提供委托加工性质的劳务，所收取的污水处理费应该依照规定缴纳增值税。

本项目再生水销项税率为9%，城市维护建设税适用7%税率；教育费附加适用3%税率。

由于项目建设过程中的进项税金完全抵减了运营过程中的增值税，故本项目正常年份税金及附加税0.00万元，其中：增值税0.00万元，附加税0.00万元。债券存续期（2025—2045年）各年的项目收入如下表所示：

“融资项目”运营收入与增值税及附加测算汇总表

单位：万元

年份	项目运营收入	增值税及附加	净收入
第1年	-	-	-
第2年	-	-	-
第3年	4204.80	-	4204.80
第4年	4672.00	-	4672.00
第5年	4672.00	-	4672.00

第 6 年	4672.00	-	4672.00
第 7 年	4672.00	-	4672.00
第 8 年	4672.00	-	4672.00
第 9 年	4672.00	-	4672.00
第 10 年	4672.00	-	4672.00
第 11 年	4672.00	-	4672.00
第 12 年	4672.00	-	4672.00
第 13 年	4672.00	-	4672.00
第 14 年	4672.00	-	4672.00
第 15 年	4672.00	-	4672.00
第 16 年	4672.00	-	4672.00
第 17 年	4672.00	-	4672.00
第 18 年	4672.00	-	4672.00
第 19 年	4672.00	-	4672.00
第 20 年	4672.00	-	4672.00
合计	83628.80	-	83628.80

根据以上项目收入测算相关，结合项目专项债券发行计划，本项目投入经营后，在专项债券存续期（2025-2045 年）内可实现经营收入总额约为 83628.80 万元，缴纳税金 0.00 万元。对此，按照专项债券偿还要求，项目收入实行分账管理制度，其中偿还专项债券本息的资金，以政府性基金收入或专项收入的方式向财政部门缴纳，专项用于专项债券的本息偿付，本项目年收入约 83628.80 万元。

5.2 项目经营成本评估分析

（一）成本估算依据和说明

成本估算的依据是成本各构成要素的现行价格及税费标准。生产期各年不考虑物价总水平上涨因素。

直接生产成本：结合项目建成后的实际情况测算；

工资薪酬：依据项目单位提供数据，结合项目建成后的实际情况测算；

修理费：以固定资产原值作为计费依据，提存率为 0.5%。

折旧费：固定资产折旧按分类直线折旧法进行折旧，建筑物折旧年限 30 年，机器设备折旧为 10 年。

（二）成本估算

年均费用根据项目运营期预计情况，采用指标估算法估算预计运营期正常年费用。该项目总成本费用支出有以下几项：

1) 直接生产成本

本项目直接生产成本包括外购原材料和外购动力费用：

外购原材料：外购原材料主要为药剂费，项目建成后年外购原材料费为 469.19 万元，详见外购原材料估算表：

外购原材料估算表

序号	名称	加药量	单价		总价（万元）
1	阴离子 PAM	19.418	32000	元/t	62.1376
2	次氯酸钠含量 10%	730	700	元/t	51.1
3	PAC 液体 10%	292	540	元/t	15.768
4	乙酸钠溶液 20%	1606	1300	元/t	208.78
5	液氧	1314	1000	元/t	131.4
合计					469.1856

外购动力费：外购动力费主要为电费，项目建成后年外购动力费为 516.96 万元，详见外购动力费估算表：

外购动力费估算表

序号	名称	用电量	用电单价	总价
----	----	-----	------	----

1	电度电价(含税)	876	万 kwh	0.46	元 / kwh	402.96
2	基本电价(含税)	0.5	万 kva	228	元/kva·年	114
合计						516.96

预计运营期正常年均估算为 986.15 万元

2) 人员费用

根据项目可研, 本项目建设完成后, 预计增加管理人员 32 人, 年人员工资及福利费为 215.81 万元, 详见人员工资及福利费估算表:

人员工资及福利费估算表

序号	项目名称	比例	项目名称	金额	百分比
1	劳动定员(人)	32	工资福利费合计=	2,158,080	
2	职工每人年平均工资	48000	工资=	1,536,000	100%
3	职工每人年福利费	14.00%	工资福利费=	215,040	100%
4	工会经费	2.00%	工会经费=	30,720	100%
5	职工教育经费	1.50%	职工教育经费=	23,040	100%
6	五险综合费	13.00%	五险综合费=	199,680	100%
7	住房公积金	10.00%	住房公积金=	153,600	100%

3) 折旧费

预计项目建成后形成资产合计 34,750.00 万元。其中:

房屋及建筑物原值 18689.00 万元, 固定资产净残值率为 5%, 折旧 30 年, 年折旧费约 591.82 万元;

机器设备原值 16061.00 万元, 固定资产净残值率为 5%, 折旧 10 年, 年折旧费约 1525.80 万元

项目建成后, 年正常年折旧为 2117.61 万元;

4) 修理费

按固定资产原值的 0.5% 计取, 预计运营期正常年均估算为 173.75

万元。

5) 营业费用

营业费用主要为污泥处置费和液氧罐租赁费，项目建成后年营业费用为 1038.07 万元，详见营业费用估算表：

营业费用估算表

序号	名称	数量		单价		总价	不含税总价
1	污泥处置费	18250	t/年	0.05	元/t	912.5	837.16
2	液氧罐租赁费	2000	t/年	0.1095	元/t	219	200.92
合计						1131.5	1038.07

6) 财务费用

本项目财务费用主要为发行专项债 15000.00 万元，利率 4%，每半年计息一次，建设期内只付息不还本。正常年份支付利息额 600.00 万元。

7) 总成本费用合计

以上合计年总成本费用 5131.39 万元。

“融资项目”总成本费用汇总表

单位：万元

年份	经营成本					折旧费	专项债券利息	合 计
	外购原材料及辅助材料费	外购燃料及动力费	人员费用	修理费	营业费用			
第 1 年	-	-	-	-	-	-	600.00	600.00
第 2 年	-	-	-	-	-	-	600.00	600.00
第 3 年	422.27	465.26	194.23	156.38	934.27	1905.85	600.00	4678.25
第 4 年	469.19	516.96	215.81	173.75	1038.07	2117.61	600.00	5131.39
第 5 年	469.19	516.96	215.81	173.75	1038.07	2117.61	600.00	5131.39

第 6 年	469.19	516.96	215.81	173.75	1038.07	2117.61	600.00	5131.39
第 7 年	469.19	516.96	215.81	173.75	1038.07	2117.61	600.00	5131.39
第 8 年	469.19	516.96	215.81	173.75	1038.07	2117.61	600.00	5131.39
第 9 年	469.19	516.96	215.81	173.75	1038.07	2117.61	600.00	5131.39
第 10 年	469.19	516.96	215.81	173.75	1038.07	2117.61	600.00	5131.39
第 11 年	469.19	516.96	215.81	173.75	1038.07	2117.61	600.00	5131.39
第 12 年	469.19	516.96	215.81	173.75	1038.07	2117.61	600.00	5131.39
第 13 年	469.19	516.96	215.81	173.75	1038.07	418.03	600.00	3431.81
第 14 年	469.19	516.96	215.81	173.75	1038.07	418.03	600.00	3431.81
第 15 年	469.19	516.96	215.81	173.75	1038.07	418.03	600.00	3431.81
第 16 年	469.19	516.96	215.81	173.75	1038.07	418.03	600.00	3431.81
第 17 年	469.19	516.96	215.81	173.75	1038.07	418.03	600.00	3431.81
第 18 年	469.19	516.96	215.81	173.75	1038.07	418.03	600.00	3431.81
第 19 年	469.19	516.96	215.81	173.75	1038.07	418.03	600.00	3431.81
第 20 年	469.19	516.96	215.81	173.75	1038.07	418.03	600.00	3431.81
合 计	8398.4 2	9253.5 8	3862.9 6	3110.1 3	18581.5 1	24308.6 3	12000.0 0	79515.2 3

5.3“融资项目”运营测算期自求平衡评估分析

基本假设条件及预测依据该项目融资现金流入主要通过“融资项目”运营收入实现。“融资项目”销售量、收费标准、运营测算期间各年度收入和各运营年度项目经营成本等预测数据，均以《项目可研报告》和《融资项目自求平衡方案》中所载预测数据为审核依据。

根据《融资项目自求平衡方案》提出的专项债券发行计划安排，假设自 2025 年发债，在连续 20 年履行还本付息义务完毕。债券本息偿付资金由“融资项目”每年实现的运营测算期净收益（即不偿付专项债券本金、利息及相关税费口径，下同）累计额。其中“融资项目”各运营年度实现运营利润情况如下列“融资项目”经营期预期收益预测表：

“融资项目” 现金流净收益测算表

单位：万元

年份	运营收入	增值税及附加	经营成本	净收益
第 1 年	-	-	-	-
第 2 年	-	-	-	-
第 3 年	4204.80	-	2172.40	2032.40
第 4 年	4672.00	-	2413.78	2258.22
第 5 年	4672.00	-	2413.78	2258.22
第 6 年	4672.00	-	2413.78	2258.22
第 7 年	4672.00	-	2413.78	2258.22
第 8 年	4672.00	-	2413.78	2258.22
第 9 年	4672.00	-	2413.78	2258.22
第 10 年	4672.00	-	2413.78	2258.22
第 11 年	4672.00	-	2413.78	2258.22
第 12 年	4672.00	-	2413.78	2258.22
第 13 年	4672.00	-	2413.78	2258.22
第 14 年	4672.00	-	2413.78	2258.22
第 15 年	4672.00	-	2413.78	2258.22
第 16 年	4672.00	-	2413.78	2258.22
第 17 年	4672.00	-	2413.78	2258.22
第 18 年	4672.00	-	2413.78	2258.22
第 19 年	4672.00	-	2413.78	2258.22
第 20 年	4672.00	-	2413.78	2258.22
合 计	83628.80	-	43206.61	40422.19

融资项目收益和现金流覆盖融资还本付息情况“融资项目” 偿付拟发行债券的资金来源为项目建成交付使用后产生的“运营净收益” 现金流入。对此，通过对“融资项目” 预期收益的测算，该项目在债券存续期内可用于偿还债券本息的项目现金流入总额为 83628.80 万元，扣除增值税及附加、 运营成本费用（不含折旧摊销费）等现金

流出（不含债券本息偿付）总额 43206.61 万元后，可用于偿还专项债券本息的项目收益总额为 40422.19 万元，“融资项目”在专项债券存续期内，需偿付的专项债券本息和为 27000.00 万元。该项目在专项债券存续期内运营期各年的累计现金流量均未出现负数，表明该项目自身的运营收入能够覆盖运营支出，现金流量比较充足。该项目测算在收费年限内均能实现项目收支平衡，可用项目产生的收入偿还本息。项目资金保障倍数见下表：

项目预期收益对债券本息覆盖倍数测算表

测算期	项目总收入 （万元）	项目总支出 （万元）	项目总收益 （万元）	债券本息和 （万元）	收益对本息 覆盖倍数
债券存续期（2025 年—2045年）	83628.80	43206.61	40422.19	27000.00	1.50

根据“融资项目”覆盖专项债券存续期的运营收入与成本费用测算数据，“融资项目”运营期内的现金流量情况如下列“融资项目”运营期内现金流量测算表所示，其中各运营年度的累计净现金流均未出现负数，表明“融资项目”的收入与支出能够实现总体平衡。融资平衡测算核实详见下表：

“融资项目”运营期内现金流量测算表

金额单位：人民币万元

年度	收入	扣除项目	可用于资金 平衡的项目 净收益（C）	专项债支付本息情况		
	项目现金流 入合计	项目现金流 出合计		债券应付利 息	应付本金	应付本息合 计（A）
第 1 年	-	-	-	600.00	-	600.00
第 2 年	-	-	-	600.00	-	600.00
第 3 年	4204.80	2172.40	2032.40	600.00	-	600.00
第 4 年	4672.00	2413.78	2258.22	600.00	-	600.00

第 5 年	4672.00	2413.78	2258.22	600.00	-	600.00
第 6 年	4672.00	2413.78	2258.22	600.00	-	600.00
第 7 年	4672.00	2413.78	2258.22	600.00	-	600.00
第 8 年	4672.00	2413.78	2258.22	600.00	-	600.00
第 9 年	4672.00	2413.78	2258.22	600.00	-	600.00
第 10 年	4672.00	2413.78	2258.22	600.00	-	600.00
第 11 年	4672.00	2413.78	2258.22	600.00	-	600.00
第 12 年	4672.00	2413.78	2258.22	600.00	-	600.00
第 13 年	4672.00	2413.78	2258.22	600.00	-	600.00
第 14 年	4672.00	2413.78	2258.22	600.00	-	600.00
第 15 年	4672.00	2413.78	2258.22	600.00	-	600.00
第 16 年	4672.00	2413.78	2258.22	600.00	-	600.00
第 17 年	4672.00	2413.78	2258.22	600.00	-	600.00
第 18 年	4672.00	2413.78	2258.22	600.00	-	600.00
第 19 年	4672.00	2413.78	2258.22	600.00	-	600.00
第 20 年	4672.00	2413.78	2258.22	600.00	15000.00	15600.00
合 计	83628.80	43206.61	40422.19	12000.00	15000.00	27000.00
本息覆盖倍数 B(C/A)	1.50					

（1）建设期债券利息暂定由项目建设单位先行垫付，待项目产生收益后，再进行偿还。

（2）债券存续期内出现的年度其他资金缺口，暂定由财政提供补贴或由政府性基金预算收入统筹安排解决。

（3）若项目实施过程中现金流充足且有结余，可根据实施情况适当提前偿还债券本金。

5.4 项目收益与融资平衡敏感性分析

考虑到投入运营后可能遇到运营收入增加减少、经营成本、债券利息上升降低等不确定因素，本着保守审慎的原则，对上述项目收益

与融资平衡按照经营收入减少-5%-10%、经营成本增加-5%-10%的方式进行压力测试,当经营收入减少 10%情况下专项债券本息覆盖倍数 1.25 倍;当经营收入增加 10%情况下专项债券本息覆盖倍数 1.81 倍,净收益对债券本息覆盖倍数均大于 1.2。表明本项目在专项债券存续期内的运营收益能够覆盖专项债券本息,具有良好的偿债能力。

收入敏感度系数分析表

单位: 万元

资金覆盖率 -压力测试	收入升高降低				
	-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%
项目净收益	33731.89	36240.75	40422.19	44603.63	48785.07
债券本息和	27000.00	27000.00	27000.00	27000.00	27000.00
债券本息 覆盖倍数	1.25	1.34	1.50	1.65	1.81

当经营成本减少 10%情况下专项债券本息覆盖倍数 1.66 倍;当经营成本增加 10%情况下专项债券本息覆盖倍数 1.34 倍,净收益对债券本息覆盖倍数均大于 1.2。表明本项目在专项债券存续期内的运营收益能够覆盖专项债券本息,具有良好的偿债能力。

成本敏感度系数分析表

单位: 万元

资金覆盖率 -压力测试	成本升高降低				
	-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%
项目净收益	44742.85	42582.52	40422.19	38261.86	36101.53
债券本息和	27000.00	27000.00	27000.00	27000.00	27000.00
债券本息 覆盖倍数	1.66	1.58	1.50	1.42	1.34

由于本项目为记账式固定利率付息债券,计划申请 15000 万元已全部发行,利率已披露为固定利率,所以本方案对利率敏感度不在分析。

六、“融资项目”审核评估结论

通过我们对委托方提供的相关资料进行审核，提出“融资项目”审核评估结论如下：

经专项审核评估，我们未发现《项目可研报告》和《融资项目自求平衡方案》中关于“融资项目”计算期各年度现金流的测算结果存在明显的偏差。

基于财政部对地方政府建设融资项目收益与融资自求平衡的专项审核要求，根据我们对当前国内融资环境和资本市场的调研，认为“融资项目”可以以相较商业银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为融资项目提供足够的资金支持，保证融资项目的顺利实施。同时，融资项目运营收入和财政补贴收入作为项目融资资金还款来源，为项目建设提供了较为充足、稳定的现金流入，能够满足项目建设融资还本付息要求。

综上所述，我们认为，在相关对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本融资项目拟发行的专项债券预期偿债来源能够合理保障偿还融资本息，实现融资项目收益和融资自求平衡达到 1.2 倍以上。

七、潜在影响项目收益和融资平衡结构的风险及控制措施

根据项目建设方案和运营模式，结合当前国内外经济社会发展环境和项目所在区域经济社会发展趋势，本项目潜在影响项目收益和融资平衡结构的风险及其防范措施主要如下：

7.1 市场风险及控制措施

市场风险：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的平衡。

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 财务风险及控制措施

财务风险：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。如在项目建设过程中由于建设成本增加，导致财务风险出现，呼和浩特如意开发区公用事业有限公司将通过统筹安排财政资金，以调整增加对应项目资本金的方式，确保项目顺利建设以及项目建设期内所发专项债券利息的全额兑付。

7.3 管理风险及控制措施

管理风险：准经营性项目建设具有周期长、资金投入大等特点，在实施过程中设计方案的变化、项目管理单位的组织管理水平、项目

施工单位的施工技术及管理水平和、可能发生的突发性工程事故等因素，会对项目建设产生一定的不确定性。

风险控制措施：要求各项目单位严格按照要求做好设计、勘察工作，选择具有较高技术与管理水平的承建商，督促施工队伍积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工安全管理，保证项目工期和质量。

7.4 经营风险及控制措施

经营风险：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。同时，项目日常经营性支出涉及人力成本、维修费用等变动因素，实际支出增加也降低偿债能力。

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注市场情况，加强项目运营及资金管理，压缩不合理支出，提高资金使用效率，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。

7.5 政策风险及控制措施

政策风险：本项目总投资 45896.00 万元，扣除项目单位投资资金 30896.00 万元，申请发行专项债券 15000.00 万元。若国家针对专项债券发行政策进行调整，可能导致债券还本付息发生变化，进而影响项目后续运行。

风险控制措施：本期债券发行是依据《国务院关于加强地方政府

性债务管理的意见》（国发[2014]43号）和《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）实施，国家相关政策变化可能性较小。同时，如遇国家政策调整，呼和浩特如意开发区公用事业有限公司将根据调整后的国家政策，积极统筹安排，多渠道筹措项目建设后续资金，确保项目按期完工，并顺利运营。

综上所述，本期发行地方政府专项债券的内蒙古自治区呼和浩特经济技术开发区沙尔沁工业区污水处理二期工程，属于呼和浩特市经济开发区发展建设的重要组成部分，对本地区经济社会发展具有重要意义。项目建设和运行过程中可能对项目收益和融资平衡结构产生影响的各项风险均处于较低水平，发生风险的可能性较小，不会对该项目的预期收益和融资平衡结构造成重大影响。

八、投资者保护措施

呼和浩特如意开发区公用事业有限公司债务规模与其经济发展水平相适应，债务风险稳定、可控。呼和浩特如意开发区公用事业有限公司一直高度重视债务管理工作，积极采取有效措施，不断完善相关制度，着力控制债务规模，有效防范和化解财政金融风险。

（1）建立健全债务管理制度。大力推进健全债务管理规则制定。对债务管理做了全新的规定：一是实行限额控制、统一举借。各级政府举债，需在中央批准的限额内由自治区级政府统一发行政府债券，全区举债额度由区政府报区人大或其常委会批准，除此之外各级政府不得以其他任何方式举债。二是纳入预算管理。各级政府要将一般债

务收支纳入公共预算管理，将专项债务收支纳入政府性基金预算管理，强化监管，并实行债务公开。三是强化监督机制。建立债务风险预警机制和常态化债务审计机制，将政府性债务管理纳入区政府年度目标责任考核范围，强化责任追究，逐步形成“借、用、还”相统一的政府性债务管理机制。

（2）积极做好政府债券自主发行工作。按照中央有关政策要求，开展债务统计清查，债务控制，债券申请等工作，与债权人、债务人、各级财政部门进行了三方数据核对，顺利完成了全年各批次政府债券发行。同时对债券资金使用、拨付、会计核算等后续工作提出明确要求，切实加强债券资金管理。

（3）完善债务统计制度和风险预警机制。近年来，呼和浩特如意开发区公用事业有限公司参加上级有关部门进行了债务统计软件培训，明确操作要求，统一填报口径，规范数据填报工作，强化财政部门对填报数据的审核力度，确保债务数据能全面、准确、真实反映全区政府性债务情况，实现对政府性债务的全口径管理和动态监控。在摸清债务底数的基础上，确定了偿债计划，加大偿债力度，逐步降低债务风险，确保政府性债务规模适中、风险可控。

（4）建立债务考核约束机制。近年来，呼和浩特如意开发区公用事业有限公司进一步加强了政府性债务管理的考核力度。今后将每年对呼和浩特如意开发区公用事业有限公司债务风险预测并上报上级政府；将政府性债务管理和风险情况作为一项硬指标，纳入年度目标责任考核范围，对违规举债、管理不力、风险大幅攀升的部门，追

究主要负责人的责任。

九、资金管理方案

项目本级人民政府、财政局、主管部门、项目建设单位建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，并按照（财预[2017]89号）以及（中发[2018]34号）文的要求进行绩效评价，加强资金的使用与管理。

（1）主管部门及职责

本项目行业主管部门为呼和浩特经济技术开发区管理委员会，主要职责为负责按照呼和浩特经济技术开发区沙尔沁工业区污水处理二期工程要求并根据建设任务、成本等因素，做好专项债券项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好本项目专项债券年度项目库与政府债务管理体系的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入。

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金主要来源于项目单位自筹。对于已到位的项目资本

金，应严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金到位后，由呼和浩特经济技术开发区财政金融局及时将债券资金拨付至项目主管单位，由项目主管部门统一监督管理。在银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户（以下简称债券资金专户），专账核算，专款专用，不得挪用，用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。关于建设投资等投资支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、项目单位，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并抄送项目单位，经项目单位同意后，必要时引入第三方审计单位协助工程量及工程费用的支付，方可从专用账户中拨付资金。关于债券本息偿付，项目收入实现后，由项目单位准备需要到期支付的债券本息，并将项目收益转至市财政局，由市财政向自治区财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目运营成本严格按计划支出，预算外支出要上报审批。

（4）资金预算绩效评价

市财政局将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发[2018]34号）文的要求，将专项债券资金的使用纳

入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目政府专项债的再次申报批复。

十、审核需要说明的事项

1.根据本项目的发生背景和委托目的，本项目专项审核并非执行审计程序，因而不能提供审计之保证，以及发表审计意见。

2.由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且运营测算期限较长，预测参数发生变化可能形成实质性影响，导致实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

3.本项目专项审核评估结论，是在委托方所提供的相关申报资料基础上进行审核确认的。委托方应对报审资料的合法性、真实性、相关性和准确性负责。

十一、本报告的使用范围

本专项评估报告仅供委托方和政府有关部门对委托人申请发行2025年内蒙古自治区政府专项债券时参考使用，不得用于本报告所限定范围以外的其他用途，委托方及相关当事人因使用报告不当造成的后果，与执行本专项审核评估业务的注册会计师及所在会计师事务所无关。

内蒙古誉华会计师事务所



(普通合伙)

中国·呼和浩特

150103
0027219

中国注册会计师



中国注册会计师



二〇二五年十二月五日



营业执照

(副本)

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。



统一社会信用代码

9115010506751126XB

(1-1)



名称 内蒙古普华会计师事务所（普通合伙）

类型 普通合伙企业

执行事务合伙人 李炳申(委派代表:李炳申)

成立日期 2013年04月27日

合伙期限 自2013年04月27日至长期

主要经营场所 内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区敕勒川大街15号绿地中央广场腾飞壹号B座1001号

经营范围

许可经营项目：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，出具有关的报告；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。一般经营项目：无（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

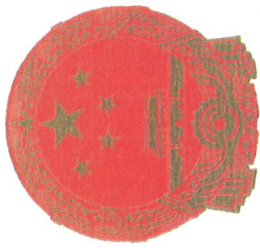


2020年 月 日

国家企业信用信息公示系统网址：
http://www.gsxt.gov.cn

2020

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书



名称：内蒙古普华会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李炳申

主任会计师：

经营场所：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区敕勒川大街15号绿地中央广场B座1001号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：15010042

批准执业文号：内财会（2012）297号

批准执业日期：2013-04-26

证书序号：0010917

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》。

发证机关：内蒙古自治区财政厅

二〇一三年十月二十日

中华人民共和国财政部制

姓名

Full name

性别

Sex

出生日期

Date of birth

工作单位

Working unit

身份证号码

Identity card No.



呼和浩特市新城区会计师事务所

(普通合伙)

152801630911351

注意事项

- 一、注册会计师执行业务，必要时须向委托方出示本证书。
- 二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执行法定业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 四、本证书遗失者，应向主管注册会计师协会报告，并登报声明作废，办理补发手续。



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.



李炳申 150000100121

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



李炳申2021年度年检通过



李炳申 2022 年度年检通过

证书编号:
No. of Certificate

批准注册协会: 150000100121
Authorized Institute of CPAs

发证日期:
Date of Issuance

内蒙古注册会计师协会
by m M

2003 08 10



姓名: 孙云
 性别: 女
 出生日期: 1981-05-15
 工作单位: 内蒙古达阳会计师事务所有限公司
 身份证号码: 150103610515152



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

呼和浩特市誉华

事务所
CPAs



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

2020 年 10 月 26 日

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

内蒙古誉华

事务所
CPAs

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

2020 年 10 月 26 日



孙云 150000240321

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



孙云 2022 年度年检通过

150000240321

证书编号: 内蒙古注册会计师

批准注册协会: 1988 10 20
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 年 月 日
 Date of Issuance

