

# 报 告 书

2022年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（六期）-2022年山东省政府专项债（十七期）烟台市栖霞市黄水河雨洪资源利用调水项目收益与融资平衡专项评价报告

山冠会专审字【2022】第 111 号



山东冠达会计师事务所

SHANDONG GUANDA CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS(GENERAL PARTNERSHIP)

2022年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券(六期)-2022  
年山东省政府专项债券(十七期)烟台市栖霞市黄水河雨洪资源利用  
调水项目收益与融资平衡专项评价报告

山冠会专审字【2022】第111号

我们接受委托，对本期债券的总体方案及项目收益与融资平衡情况进行审核并出具总体评价报告。

我们的审核依据是《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》，发行人对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披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，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，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

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。

本总体评价仅供发行人本次发行栖霞市黄水河雨洪资源利用调水专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

需提醒报告使用者注意：由于在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，而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。本评

价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

经专项审核，我们认为，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的栖霞市黄水河雨洪资源利用调水，项目建成后预期的运营收益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。

总体评价结果如下：

1、专项债券发行计划

专项债券发行计划：栖霞市黄水河雨洪资源利用调水专项债券项目总投资0.96亿元，项目资本金0.20亿元，比例为20.83%，其余0.76亿元均通过发行专项债券筹集，其中：本期发行0.20亿元，其余额度预计于2022年下半年发行。

专项债券发行计划如下：      单位：亿元

发行年份	发行规模	发行期限
2022年（本期）	0.20亿元	10年期
2022年（下半年）	0.56亿元	10年期
合计	0.76亿元	

2、项目投资及应付本息情况

项目计划投资0.96亿元，其中：项目资本金0.20亿元，比例为20.83%，本项目拟发行政府专项债券融资0.76亿元。

（1）总投资估算

项目总投资为9,600.00万元，其中建设投资费用9,373.00万元，建设期利息152.00万元，铺底流动资金75.00万元。

（2）本项目专项债券应付本息情况

本项目拟发行专项债券金额7,600.00万元（其中：本期发行2,000.00万元，其余额度预计于2022年后发行），期限10年，假设利率4.00%，在债券存续期间内每半年支付利息，到期偿还本金，还本付息情况如下：

还本付息分年汇总表  
金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还本金金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2022 年	-	7,600.00	-	7,600.00	4.00%	40.00	40.00
2023 年	7,600.00	-	-	7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2024 年	7,600.00	-	-	7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2025 年	7,600.00	-	-	7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2026 年	7,600.00	-	-	7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2027 年	7,600.00	-	-	7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2028 年	7,600.00	-	-	7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2029 年	7,600.00	-	-	7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2030 年	7,600.00	-	-	7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2031 年	7,600.00	-	-	7,600.00	4.00%	304.00	304.00
2032 年	7,600.00	-	7,600.00	-	4.00%	264.00	7,864.00
合计	-	7,600.00	7,600.00	-	-	3,040.00	10,640.00

## 2、项目预期产生的现金流入

### (1) 基本假设条件及依据

栖霞市黄水河雨洪资源利用调水专项债券项目，主要用项目建成后的运营收益与融资进行自求平衡。

### (2) 项目产生的净现金流入

项目建成后预期实现的运营收益，具体测算详见后附“项目收益及现金流入评价说明”中的项目运营收益预测，根据上述预测的数据计算可用于资金平衡的项目运

营收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	可用于资金平衡的项目运营收益
栖霞市黄水河雨洪资源利用调水	12,852.52
合计	12,852.52

3、本期债券募投项目运营收益覆盖债券还本付息情况

本期债券募投项目收益为项目运营收益，根据相关政策，对栖霞市黄水河雨洪资源利用调水专项债券项目，按照相关规定可按单个项目实现平衡设计。本期债券募投项目运营收益覆盖债券还本付息情况为：本息覆盖倍数为1.21。

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为栖霞市黄水河雨洪资源利用调水专项债券项目可以以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为栖霞市黄水河雨洪资源利用调水专项债券项目提供足够的资金支持，保证此次专项债券项目的顺利施工。同时，项目产生的预期项目建成后的运营收益为后续资金回笼手段，为项目提供了充足、稳定的现金流入，充分满足本期专项债券还本付息要求。

附件：项目收益及现金流入评价说明

山东冠达会计师事务所（普通合伙）



中国注册会计师：



中国注册会计师：



中国·烟台

二〇二二年四月二十九日

附件：

## 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

栖霞市黄水河雨洪资源利用调水专项债券项目鉴于融资项目的收益为项目建成后的运营收益，由项目实施单位统筹使用，所以本项目主要用运营收益与融资进行自求平衡。

本次融资项目收益为项目建成后的运营收益，本次预测以项目建成后的运营收益为基础，对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制项目运营收益测算表，相关项目建成后的运营收益能全额用来偿还本次融资本金和利息。

### 二、项目收益及现金流入预测假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）债券存续期间，用于本项目还本付息的项目运营收益能如期实现，项目运营成本均由项目实施单位承担；

（四）债券存续期间，政府制定的建设计划、投产计划等能够顺利执行；

（五）债券存续期间，各相关项目价格在正常范围内变动；

（六）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响；

（七）本次评价报告依据《栖霞市黄水河雨洪资源利用调水专项债券项目可行性研究报告》。

### 三、项目收益及现金流入预测编制说明

## (一)项目基本情况

### 1、项目实施单位

栖霞市水务局属于机关单位。单位负责人：林书杰，社会信用代码：11370686004269664G，地址：栖霞市山城路73号。

### 2、项目概况

栖霞市黄水河雨洪资源利用调水主要包括埋设管路，跨流域调水，保证人民安全用水；修建蓄水水闸等拦蓄建筑，涵养水源，补给地下水；建设泵站，方便人民用水等工程；具体为从黄水河埋设管路9km至战家水库、龙门口水库，建设泵站2座，蓄水水闸1座。

本项目计划于2022年5月开工，至2023年9月竣工运营，建设工期为17个月。

## (二)项目收益及现金流入预测项目说明

项目现金流入为项目建成后的运营收益，结合项目实施单位提供的资料，项目建成后的运营收益预计如下：

1、营业收入（2022年5月至2023年9月建设期未开始运营，无营业收入和支出，最后一年按6个月测算收益）：

### (1) 管线使用收入

项目管线包括雨水管线、污水管线、给水管线、电力等，管线总长度约为9000米。地下综合管廊有偿使用费属于市场调节价，参考青岛新区及周边地区地下管廊收费标准，管线有偿使用分接入费用（入廊费）和维护费，按照截面积比例收取入廊费在1900元/米~6900元/米之间，标准明细如下：

专业管线种类	管径及容量	入廊费（万元/米）
给水管道	DN600	0.38
中水管道	DN300	0.19

供热管道	DN700	0.69
工业管道	DN400	0.48
电力电缆	根数	0.62
通信管线	根数	0.40

按照直埋费用收取入廊费用在600元/米~5900元/米，标准明细如下：

专业管线种类	管径及容量	入廊费（万元/米）
给水管道	DN600	0.06
中水管道	DN300	0.07
供热管道	DN700	0.10
工业管道	DN400	0.08
电力电缆	根数	0.59
通信管线	根数	0.32

以上两种标准的各类管道平均价格为3,316.67元/米，接入费保守按照3,300元/米测算；维护费一般按照管线空间比例法计算，参考《城市综合管廊投资估算指标》日常维护费暂按照每年150元/米收取。经估算，项目管线接入费属于一次性收取，接入费收入2,970.00万元，维护费年均可实现营业收入135.00万元。考虑后期因经济发展和物价上涨等因素，维护费收入将逐年持续稳定上涨，年增长率按3%测算。

## （2）供水收入

根据市场预测及工程建设计划，本项目从黄水河埋设管路9km至战家水库、龙门口水库，建设泵站2座，蓄水水闸1座，建成后预计年供水量1500万 $\text{m}^3$ ，假设第一年可达到80%，第二年可达到90%，第三年起可达到100%，根据可研报告，本项目水按1.00元/ $\text{m}^3$  测算，正常年份年供水收入可实现1500万元。

## 2、营业成本

本项目总成本费用包括维护费、其他费用、相关税费、折旧摊销费等。年度运营支出预测如下：



### （1）维护费

根据项目特性按项目年折旧与摊销额的10%测算。

### （2）其他费用

其他费用是在制造费用、管理费用、营业费用中扣除折旧费、修理费后的费用。根据项目特性按项目年营业收入的3%测算。

### （3）基本折旧及摊销

项目投资为9,373.00万元，按照残值率5%、折旧年限20年计算，每年提取折旧费为445.22万元。

### （4）相关税费

增值税：本项目管线使用收入取13%税率计算、供水收入取6%税率计算，城市维护建设税=增值税\*7%；教育费=增值税\*3%、地方教育费附加=增值税\*2%，企业所得税考虑折旧摊销等非付现成本支出后测算。

## 项目预期收益及成本测算表

单位：万元

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、营业收入	-	3,303.75	1,489.05	1,643.22	1,647.52	1,651.94
管线使用收入	-	3,003.75	139.05	143.22	147.52	151.94
供水收入	-	300.00	1,350.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
二、营业成本	-	679.05	645.38	660.69	661.44	662.22
维护费	-	11.13	44.52	44.52	44.52	44.52
其他费用	-	99.11	44.67	49.30	49.43	49.56
增值税及附加税费	-	457.51	110.97	121.65	122.28	122.92
付现成本小计	-	567.75	200.16	215.47	216.23	217.00
折旧与摊销	-	111.30	445.22	445.22	445.22	445.22
三、营业利润	-	2,624.70	843.67	982.53	986.07	989.72

(续表)

年度	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	合计
一、营业收入	1,656.50	1,661.20	1,666.03	1,671.01	838.07	17,228.30
管线使用收入	156.50	161.20	166.03	171.01	88.07	4,328.30
供水收入	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	750.00	12,900.00
二、营业成本	663.02	663.85	664.69	665.57	333.24	6,299.15
维护费	44.52	44.52	44.52	44.52	22.26	389.57
其他费用	49.70	49.84	49.98	50.13	25.14	516.85
增值税及附加税费	123.59	124.27	124.97	125.70	63.22	1,497.08
付现成本小计	217.80	218.63	219.48	220.35	110.63	2,403.50
折旧与摊销	445.22	445.22	445.22	445.22	222.61	3,895.65
三、营业利润	993.48	997.35	1,001.34	1,005.44	504.84	10,929.15

预期净收益明细表

单位:万元

年度	息税折旧摊销前利润			折旧与摊销	利息支出			税前利润	弥补以前年度亏损	应纳税所得额	所得税 (25%)	净收益
	合计	项目收入	项目付现成本		合计	债券利息支出(整年)	社会融资利息					
	1=2-3	2	3	4	5=6+7	6	7	8=1-4-5	9	10=8+9	11=10*25%	12=8-11
2022年(8个月建设期)	-	-	-	-	40.00	40.00	-	-40.00	-	-	-	-40.00
2023年(9个月建设期)	2,736.00	3,303.75	567.75	111.30	304.00	304.00	-	2,320.70	-40.00	2,280.70	570.17	1,750.52
2024年	1,288.89	1,489.05	200.16	445.22	304.00	304.00	-	539.67	-	539.67	134.92	404.76
2025年	1,427.75	1,643.22	215.47	445.22	304.00	304.00	-	678.53	-	678.53	169.63	508.90
2026年	1,431.29	1,647.52	216.23	445.22	304.00	304.00	-	682.07	-	682.07	170.52	511.56
2027年	1,434.94	1,651.94	217.00	445.22	304.00	304.00	-	685.72	-	685.72	171.43	514.29
2028年	1,438.70	1,656.50	217.80	445.22	304.00	304.00	-	689.48	-	689.48	172.37	517.11
2029年	1,442.57	1,661.20	218.63	445.22	304.00	304.00	-	693.35	-	693.35	173.34	520.01
2030年	1,446.56	1,666.03	219.48	445.22	304.00	304.00	-	697.34	-	697.34	174.33	523.00
2031年	1,450.66	1,671.01	220.35	445.22	304.00	304.00	-	701.44	-	701.44	175.36	526.08
2032年	727.45	838.07	110.63	222.61	264.00	264.00	-	240.84	-	240.84	60.21	180.63
合计	14,824.81	17,228.30	2,403.50	3,895.65	3,040.00	3,040.00	-	7,889.15	-40.00	7,889.15	1,972.29	5,916.86

### 3、净现金流入

按照项目产生的所有投资活动、筹资活动、经营活动三种资金活动对资金流入流出进行编制。现金流量表中的年度累计净现金流量大于 0 即表明年度不存在资金缺口，资金能保障建设和还本付息需求。

从项目建设期开始，在债券存续期内涉及到的投资活动、筹资活动以及经营活动现金流量情况如下表：

单位：万元

年份/项目	2022 年 (8 个月建设期)	2023 年 (9 个月建设期)	2024 年 (运营期)	2025 年 (运营期)	2026 年 (运营期)	2027 年 (运营期)
一、经营活动产生的现金流量						
1. 经营活动产生的现金流	-	3,303.75	1,489.05	1,643.22	1,647.52	1,651.94
2. 经营活动支付的现金流	-	110.24	89.19	93.82	93.95	94.08
3. 经营活动支付的各项税金	-	1,027.68	245.88	291.29	292.80	294.35
4. 经营活动产生的现金流小计	-	2,165.83	1,153.97	1,258.12	1,260.77	1,263.51
二、投资活动产生的现金流量						
1. 征地拆迁安置费用	-	-	-	-	-	-
2. 基础设施建设费用	4,517.65	5,082.35	-	-	-	-
3. 其他费用	-	-	-	-	-	-
4. 投资活动产生的现金流小计	-4,517.65	-5,082.35	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流量						
1. 自有资金	2,000.00	-	-	-	-	-
2. 专项债券	7,600.00	-	-	-	-	-
3. 银行借款	-	-	-	-	-	-
4. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-	-
5. 偿还债券及银行借款利息	40.00	304.00	304.00	304.00	304.00	304.00
6. 筹资活动产生的现金流小计	9,560.00	-304.00	-304.00	-304.00	-304.00	-304.00
四、现金流总计						
1. 期初现金	-	5,042.35	1,821.83	2,671.80	3,625.92	4,582.69
2. 本期现金变动	5,042.35	-3,220.53	849.97	954.12	956.77	959.51
3. 期末现金	5,042.35	1,821.83	2,671.80	3,625.92	4,582.69	5,542.20

(续表)

年份/项目	2028 年 (运营期)	2029 年 (运营期)	2030 年 (运营期)	2031 年 (运营期)	2032 年 (运营期)	合计
一、经营活动产生的现金流量						
1. 经营活动产生的现金流	1,656.50	1,661.20	1,666.03	1,671.01	838.07	17,228.30
2. 经营活动支付的现金流	94.22	94.36	94.50	94.65	47.40	906.41
3. 经营活动支付的各项税金	295.96	297.61	299.31	301.06	123.43	3,469.37
4. 经营活动产生的现金流小计	1,266.33	1,269.23	1,272.22	1,275.30	667.24	12,852.52
二、投资活动产生的现金流量						
1. 征地拆迁安置费用	-	-	-	-	-	-
2. 基础设施建设费用	-	-	-	-	-	9,600.00
3. 其他费用	-	-	-	-	-	-
4. 投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-	-9,600.00
三、筹资活动产生的现金流量						
1. 自有资金	-	-	-	-	-	2,000.00
2. 专项债券	-	-	-	-	-	7,600.00
3. 银行借款	-	-	-	-	-	-
4. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	7,600.00	7,600.00
5. 偿还债券及银行借款利息	304.00	304.00	304.00	304.00	264.00	3,040.00
6. 筹资活动产生的现金流小计	-304.00	-304.00	-304.00	-304.00	-7,864.00	-1,040.00
四、现金流总计						
1. 期初现金	5,542.20	6,504.53	7,469.76	8,437.98	9,409.28	-
2. 本期现金变动	962.33	965.23	968.22	971.30	-7,196.76	2,212.52
3. 期末现金	6,504.53	7,469.76	8,437.98	9,409.28	2,212.52	2,212.52

如上表，栖霞市黄水河雨洪资源利用调水存续期间有稳定的现金流入，在项目涉及专项债券本金和其他债券本金全部偿还后仍有 2,212.52 万元期末结余。

### (三)、偿债能力分析

1. 本项目拟发行专项债券7,600.00万元，预计利率4.00%，发行期限10年，本息合计10,640.00万元。

2. 项目总体营业收入合计 17,228.30 万元，付现成本总额 2,403.50 万元，所得税 1,972.29 万元，则用于偿还本息的资金总额=营业收入总额-付现成本总额-所得税= 12,852.52 万元,项目本息覆盖倍数1.21，能够覆盖融资本息，具有一定的借款偿还能力。

#### 3. 压力测试

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
运营期净现金流入	11,567.27	12,209.89	12,852.52	13,495.14	14,137.77
需偿还的融资本息	10,640.00	10,640.00	10,640.00	10,640.00	10,640.00
本息覆盖倍数	1.09	1.15	1.21	1.27	1.33

根据本项目预期收益和融资平衡的压力测试结果，当运营收入在±10%范围内变动的情况下，项目融资本息资金覆盖率仍然大于1.09，还本付息资金具有一定的稳定性和风险抵抗能力。

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的栖霞市黄水河雨洪资源利用调水产生的预期运营收益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。



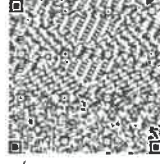
# 营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码

9137061367682689X6

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 山东冠达会计师事务所(普通合伙)

类型 普通合伙企业

执行事务合伙人 刘顺贤

经营范围

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）

成立日期 2008年06月26日

合伙期限 2008年06月26日至2028年06月25日

主要经营场所 山东省烟台莱山区迎春大街170号金贸中心702-2室

登记机关



2019年06月19日





会计师事务所

执业证书

名称：山东冠达会计师事务所

(普通合伙)

首席合伙人：刘颢贤

主任会计师：

经营场所：山东省烟台莱山区迎春大街  
170号金茂中心702-2号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：37060031

批准执业文号：鲁财会协字（2008）29号

批准执业日期：2008-06-23



证书序号：0002246

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

2018

12月10日

中华人民共和国财政部制



姓名 刘顺贤  
Full name  
性别 男  
Sex  
出生日期 1989-11-25  
Date of birth  
工作单位 烟台中山有限责任会计师事务所  
Working unit  
身份证号码 120102691125077  
Identity card No.

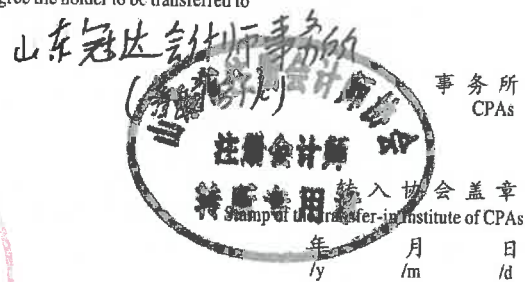


同意调入  
Agree the holder to be transferred to

证书编号: 370500050007  
No. of Certificate

批准注册协会: 山东省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

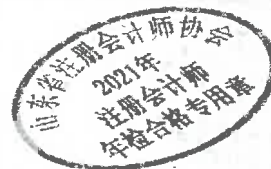
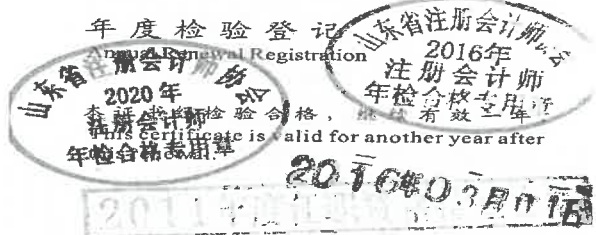
发证日期: 2003 年 10 月 20 日  
Date of Issuance /y /m /d



11



姓名 张洪芹  
Full name  
性别 女  
Sex  
出生日期 1978-09-18  
Date of birth  
工作单位 烟台兴业联合会计师事务所  
Working unit  
身份证号码 370284197809180047  
Identity card No.



证书编号: 370500480001  
No. of Certificate

批准注册协会: 山东省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 二〇〇九 年 十 月 二十六 日  
Date of Issuance /y /m /d

四、本证书如遗失, 应立即向主管注册会计师协会报告, 登报声明作废后, 办理补发手续。

同意调入

山东冠达会计师事务所(普通合伙)

1. When practicing the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or forgery shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops practicing.

## 山东冠达会计师事务所

SHANDONG GUANDA CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS(GENERAL PARTNERSHIP)

地址(Add) : 烟台市莱山区迎春大街170号  
金贸中心七楼

电话(Tel) : 0535-3970957

传真(Fax) : 0535-3970827

网址(Http) : [www.sdguanda.com](http://www.sdguanda.com)