中国

青岛开发计划（公路）

评估报告：2002年9月

实地调查：2001年7月

1 项目概要与日元贷款合作

项目位置图：胶州湾沿岸地区

项目地照片：胶州湾高速公路上的管家楼收费站

1.1 背景：

1984年，青岛市被列为中国14个经济计划单列市、14个沿海开放城市及年工业产值超百亿元经济核心城市之一。青岛市在山东省也占据着十分重要的地位，工业总产值占全省的五分之一。青岛就这样作为国家发展规划中的重要基地，取得了不断的发展。

1991年前，青岛市胶州湾沿岸地区没有干线公路，与主要干线公路的连接也不是十分方便，这成为制约青岛市乃至胶州湾沿岸地区发展的一大因素。同时，出入青岛市城区的公路只有一条308国道和2条县道，不仅造成了慢性拥堵，而且也限制了经济的发展。预测到这种现象会随着汽车的急剧增多而加剧，于是青岛市在发展规划中也将进出公路网的形成列为重点项目加以强调。

黄岛区发展规划于1984年10月获得中国国务院批复，1985年3月开始实施。按照该规划，将建设经济开发区，目标到20世纪末开发15km^2，吸引500家企业入驻，将黄岛区打造成一个年工业产值达100-150亿元、拥有先进生产技术的国际性工业区。该经济技术开发区享受税制方面的优惠措施，激发了国内外企业的入驻欲望，到1990年，已吸引了3.78亿元的投资，预计1991-1995年、1996-2000年将分别吸引1.98亿元、2.32亿元投资。虽然青岛市将电力、上下水道、通信、公路、轮渡服务、供热等基础设施建设作为最优先项目大力开展建设，但基础设施建设滞后，交通、通信网络建设方面的需求旺盛。

当时，往来青岛市城区和隔胶州湾相望的黄岛地区的交通主要依靠轮渡，但最大载客量为500人的3条旧船的运载力已经到达了极限，随着乘客（包括货物、车辆）的增加，往来青岛-黄岛之间，乘坐轮渡原本只需30分钟，但加上等待时间，平均却要耗费2个小时。另外，因天气原因，青岛-黄岛间的轮渡平均每年要停运30天左右。考虑到黄岛地区今后的进一步发展，预测这种困窘状态会愈演愈烈。

1.2 目的：

建设连接青岛市城区与隔胶州湾相望的黄岛地区的环胶州湾高速公路，促进黄岛地区的发展（营造良好的投资环境），缓解出入青岛市城区公路的慢性拥堵。

1.3 项目范围：

日元贷款的对象为建设从青岛八号码头到黄岛地区管家楼间全长67.7km（4车道）的胶州湾高速公路以及与之配套的21座桥梁、7个高速公路出入口、10处收费站所需的全部外币金额。

1.4 贷款人/实施单位：

中华人民共和国对外经济贸易部/中华人民共和国青岛市

1.5 贷款协议概要：

日元贷款承诺额/支付额	88亿日元/88亿日元
签署政府换文/签订贷款协议时间	1991年3月/1991年3月
贷款协议条件	利率2.5％、偿还期30年（其中宽限期10年） 不限定采购国
贷款支付完成	1996年4月

2.评估结果

2.1 计划的相关性

本项目旨在“建设连接青岛市城区与隔胶州湾相望的黄岛区的环胶州湾高速公路，缓解出入城区的慢性拥堵”，以促进青岛市黄岛区的发展，营造良好的投资环境。本项目的这一目的现在依然与中国及青岛市的发展规划和政策相吻合。

在项目依据的中国十五规划（2001-2005)中，提出了未来将重点实施的有关经济结构调整的6大目标，其中，“基础设施建设进一步完善”就是其中之一。在该计划的第7章“强化基础设施建设，改善布局和结构”中，更是提出了“2005年公路通车里程达到160万公里左右，其中高速公路2.5万公里”的具体目标。

可以肯定，本项目与目标受益者的需求基本一致。虽然设想青岛市全体市民都是本项目的受益者，但如表1所示，2000年，青岛市的人口达到本项目竣工前的1.06倍，由678.5万增加到720万。在此期间，涉及本项目实施的青岛市城区-黄岛区全年日均交通量也因此增长了2.64倍。此外，本项目竣工前的全年日均交通量仅为7,522辆，但竣工第二年就达到了12,049辆，增幅达60.18％，且使用者明显大幅增加。

表1:青岛市城区-黄岛区的交通量与青岛市的人口变化

年份	全年日均交通量(辆)	同比增幅（%）	青岛市人口(万人）	同比增幅(%)
1990	4291	-	666.6	-
1991	5269	22.79	670.9	0.65
1992	6534	24.01	673.1	0.33
1993	9351	43.11	675.3	0.33
1994	7522	-19.56	678.5	0.47
1995(完成）	12049	60.18	684.6	0.90
1996	14425	19.72	690.0	0.79
1997	14540	0.80	695.4	0.78
1998	19874	36.69	699.6	0.60
1999	16578	-16.58	706.8	1.03
2000	19877	19.90	720.0	1.87
1994年对1990年的倍率（倍）	1.75	-	1.02	-
2000年对1994年的倍率（倍）	2.64	-	1.06	-

资料来源：实施单位提供的资料

2.2 项目实施效率

（2.2.1）项目范围

表2：项目计划值与实际值比较

	评估阶段的计划值	实际值（PCR)	计划值与实际值之差
公路土木工程			
青岛八号码头-双埠村段	长15.4km、宽24.5m	长15.4km、宽24.5m	无
双埠村-管家楼段	长52.3km、宽23m	长52.3km、宽23m	无
流亭-双埠高速公路	无	长7km、宽度不详（计划值为24.5m)	长7km、宽度不详（计划值为24.5m)
桥梁土木工程	21(桥梁）	24(桥梁）	十3(桥梁）
其他设施的土木工程			
高速公路出入口	7	7	无
收费站	10	9	
监控中心	1	1	
咨询服务			
实施单位的出国访问团派遣	7.5M/M	7.5M/M	无

资料来源：实施单位提供的资料

如表2所示，首先是计划新建“流亭-双埠高速公路”，建成后，胶州湾高速公路与流亭机场及济南-青岛高速公路连通，公路网更加发达，同时也有益于黄岛区的经济发展，可以看成是胶州湾高速公路的一部分。另外，桥梁实际上比计划多建了3座，但收费站减少了1处。

由于胶州湾高速公路沿线分布着很多制盐厂和养虾场，因此实施单位在实施本项目时，经与这些本地企业、盐务局及水利相关人员协商，从充分确保制盐厂和养虾场的配套泄洪（雨季）设施与淡水排水设施的角度出发，对原计划的21座桥梁进行了调整，决定增建2座中型桥梁和1座大型桥梁（全长400m）。

（2.2.2）项目工期

表3:项目计划值与实际值比较（项目工期）

Items	评估阶段的计划值	PCR中的实际值
设计	1989年12月-1990年12月	同左
征地	1990年7月-1991年3月	1990年7月-1993年3月
路基	1990年10月-1993年9月	同左
桥梁	1991年1月-1994年12月	同左
铺路	1992年7月-1992年10月 1993年4月-1993年10月 1994年5月-1994年12月	1993年4月-1995年12月
高速公路出入口	1991年4月-1994年11月	1991年4月-1995年8月
护岸	1990年10月-1994年8月	1990年10月-1992年8月
其他	1990年10月-1994年12月	1994年10月-1995年11月

资料来源：实施单位提供的资料

如表3所示，本项目征地、铺路、高速公路出入口及其他工程的完成时间均较计划有所延迟，但护岸工程提前完成。工期延迟的原因有以下几点：

①征地比计划推迟2年完成，这是因为针对公路沿线山角村段的挖掘作业，与当地居民和实施单位进行了相关协商，花费了一定的时间。

②公路铺路、高速公路出入口等的工期延迟，原因如下：

（i） 通货膨胀导致建筑材料采购费用上涨以及国内银行上调利率导致国内配套资金紧张。

（ii） 先于本项目动工的济青高速公路（济南-青岛）建设所需资金超出预期，致使本项目国内配套资金紧张。

(2.2.3) 项目经费

表4是本项目的计划经费与实际经费比较表。本项目日元贷款的实际使用金额为88亿日元，与计划完全相符，但国内配套资金部分的实际使用金额为项目计划经费的3倍。原因有下述通货膨胀、工期变更、项目范围与项目规模变更、汇率变动等。

上述通货膨胀及工期延期与项目范围扩大是国内配套资金实际使用金额超额的原因。铺路用的路面碎石价格高涨就是通货膨胀的典型代表。评估阶段（20世纪80年代末），碎石价格为每立方米20元左右，而1994年时涨到了70-80元，涨幅高达近4倍。

表4:项目经费计划值与实际值比较

	日元贷款		国内资金		总额	
	合计 （百万日元）	JBIC （百万日元）	合计 （万元）	JBIC （百万元）	合计 （百万日元）	JBIC （百万日元）
计划值	8,800	8,800	57,142	—	28,457	8,800
实际值	8,800	8,800	171,560	—	34,019	8,800

资料来源：实施单位提供的资料

注：1) 项目经费计划值的换算汇率使用的是1990年的汇率（1元=34.4日元）。

2) 项目经费实际值的换算汇率使用的是1990-1995年的平均汇率（1元=14.7日元）。

2.3 效果

本项目目的“缓解出入城区公路的慢性交通拥堵”的实际效果主要通过交通量与交通拥堵程度以及行驶时间的缩短等指标来体现。和本项目完成时相比，尽管2000年的交通量有大幅度的增加，但行驶时间大幅缩短，可以说“缓解慢性交通拥堵”的效果显著。

（2.3.1）交通量的增加

本项目建设的胶州湾高速公路青岛市城区-黄岛区段的交通量变化如表5所示，2001年全年日均交通量与项目完成前一年，即1994年（7,522辆）相比，增加至约3倍，达到22,778辆。如表6（表6中的车型请参照下列注释2）所示，1995年完工后的交通量相比上一年有所增加，但1999年相比上一年却减少。这可能是因为1997年和1998年连续2年上调高速公路通行费所致。但后来随着经济的发展，汽车保有量不断增加，同时使用者也慢慢接受了新的收费体系，在这样的背景下，2000年以后，交通量再度转为上升。

表5:胶州湾高速公路交通量变化

		1990	1992	1994	1995 完成	1996	1997	1998	1999	2000	2001
交通量(辆/天)	计划值	N.A.	同左	同左	8,085	8,610	9,180	9,798	10,851	11,610	12,423
	实际值	4,291	6,534	7,522	12,049	14,425	14,540	19,874	16,578	19,877	22,778 注2

资料来源：实施单位提供的资料

注）1.本项目采用高速公路的设计标准，设计交通量为15,000-35,000辆/天，但为了方便计算V/C(参照P6脚注)，分母C的设定采用了设计交通量的平均值，即25,000辆/天。

2.2001年实际交通量中的车辆明细如下：

1类车（50.1%)—1吨（含1吨）以下卡车及11座（含11座）以下的乘用车、客车

2类车（15.9%)—1-3吨（含3吨）卡车、11-30座（含30座）客车

3类车（13.2%)—3-7吨（含7吨）卡车、30座以上客车

4类车（16.0%)—7-14吨（含14吨）卡车

5类车（4.5%)—14-25吨（含25吨）卡车

6类车（0.2%)—25-50吨（含50吨）卡车

表6:胶州湾高速公路通行费变化

（单位：元/km)

车型	1996年	1997年	1998年
1类车	0.20	0.32	0.40
2类车	0.26	0.40	0.60
3类车	0.32	0.48	0.75
4类车	0.48	0.72	1.00
5类车	0.76	1.12	1.30
6类车	—	—	1.60

资料来源：实施单位提供的资料

（2.3.2）行驶时间缩短

本项目竣工前，青岛至黄岛的道路交通路线有308号国道、204号国道以及经王黄路的路线，该路线全长约100km，行驶时间约需2个半小时。而走竣工后的胶州湾高速公路的话，该段的行驶时间则大幅缩短至45分钟左右。

另一方面，青岛-黄岛间的轮渡时间为2小时，和轮渡相比，走胶州湾高速公路的话，通行时间约缩短1小时15分钟。

（2.3.3）轮渡的交通运输量与青岛港的吞吐量

青岛-黄岛间轮渡的载客人数、载车数量以及青岛港的吞吐量数据应该也是评价本项目效果的重要指标。如表7所示，轮渡载客人数在自1989年至达到峰值的1995年的6年时间里，以平均19%的涨幅增加，但随后的1996年、1997年连续2年同比跌入负增长。虽然1998年以后再次转为正增长，但到2000年也未达

到1995年高峰时的水平。这可以认为是1995年本项目完成后产生的分流效果所致。

轮渡载运车辆数也显示出了与载客数基本相同的变化趋势，于1995年达到峰值，在随后的3年里，显现了本项目完成后产生的交通分流效果。但从1999年起，载运车辆数量再次开始出现上升趋势，这是随着经济活动日益活跃，汽车保有量与通行量急剧上升所带来的效果。

青岛港的吞吐量从1990年的30.68万吨飞速攀升到1999年的73.40万吨。比较本项目完成前后的这一数据，从1990年至本项目完成的1994年，平均增幅为10.3％，而从1994年至1999年，平均增幅上升至13.9％。

表7:青岛-黄岛间轮渡载客人数、载运车辆数及青岛港吞吐量变化（年）

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 完成	1996	1997	1998	1999	2000
轮渡载客人数（万人）	277.3	292.6	339.4	403.9	475.2	518.3	600.6	512.6	479.0	484.4	541.5	563.0
轮渡载运车辆数（万辆）	23.77	26.12	30.54	40.15	43.53	44.01	57.79	44.17	50.15	48.89	57.10	59.00
青岛港吞吐量（万吨）	31.45	30.68	31.94	32.40	36.50	43.31	51.65	60.56	69.44	70.44	73.40	N.A.

资料来源：实施单位提供的资料

(2.3.4) 经济内部收益率（EIRR)

根据实施单位所提供的交通量与运输时间缩短实际值重新计算了EIRR，按25年投资回收期限计算，得出的结果为12.4％。之所以低于评估时的计算结果（16.7％），是因为维护管理费超出了当初的预想。

重新计算采用了与评估时相同的方法，即以降低运输成本和缩短运输时间2项内容作为效益，以投资费用、维护管理费用及大修费用调整值作为费用计算了现金流量。其中，降低运输成本方面，根据实际交通量和目前的预测值对立项阶段预测值的倍率（各年），缩短运输时间方面，根据该交通量的相关倍率与运输时间中实际值对评估阶段预测值的倍率，投资费用、维护管理费用与大修费用方面，分别根据评估阶段设定的FIRR中的换算系数（0.89、1.11、1.21)进行了调整。

(2.3.5) 财务内部收益率（FIRR)

根据实际值对FIRR进行重新计算，按25年投资回收期限计算，FIRR为4.1％，略低于评估阶段的计算结果（5.7％）（25年）。究其原因，虽然收入随着交通量的增加及高速公路收费的上调而增加，但由于公路维护管理标准收紧，导致维护费用上涨。

如表8所示，虽然1999年前本项目收益的实际值未达到计划值，但1999年，前者开始高出后者。而另一方面，维护管理费实际值超出计划值，呈现增加趋势。维护管理费之所以超出计划值，是因为立项阶段未预测到公路维护标准会收紧。尤其是2000年维护费用陡增，原因包括1999年基础设施建设质量标准升级、因沿海公路海风腐蚀作用凸显以及2000年导入ITS系统导致设备维护成本增加等。

表8所示的是不久的将来的收益与维护管理费用预测值。收益预测的依据为交通量年均增幅2001-2005为15％、2006年以后为5％（实施单位的预测为2001-2010均为15％）。另一方面，虽然维护管理费设想年增幅为2％，但2001年的9,367万元和2009年的1亿零29万元中包括5,508万元的定期（每8年）检查修理费用。

表8:收益与维护管理费等的变化（1996-2009)

（单位:万元）

		1994	1995 完成	1996	1997	1998	1999	2000	2001
收益	计划值	N.A.	同左	10428	11318	11864	12376	13023	13701
	实际值	N.A.	同左	4027	6559	7813	12864	14832	17057
维护管理费	计划值	N.A.	同左	154	158	157	154	155	155
	实际值	N.A.	同左	1091	2564	2165	2552	3783	9367
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009

收益	19615	22558	25941	29832	31324	32890	34535	36262
维护管理费	3936	4015	4095	4177	4260	4345	4432	10029

资料来源：实施单位提供的资料

2.4 影响

本项目提出了通过本项目的目的，即“缓解出入青岛市城区公路的慢性拥堵”来“推动青岛市黄岛区的发展，营造良好的投资环境”这一整体目标。本项目对整个青岛市与黄岛区的发展以及成功吸引外资企业入驻做出的贡献值得肯定。

（2.4.1）工业产值的变化

1989-2000年，整个青岛市和黄岛区的工业产值变化情况如表9所示。与本项目完成前（1994年）相比，1998年青岛市的工业产值增加1.42倍，黄岛区的工业产值则增加至2.63倍，2000年更是达到4.3倍。另外，原计划设定的2000年黄岛区工业产值目标为100-150亿元，但2000年的实际值高达180.4亿元，大幅超出计划目标。虽然影响工业生产的主要因素不仅仅是公路，但最初就估计到本项目完成后，黄岛区将成为受益最大的地区，上表的数据也一定程度证明了这一点。

表9:青岛市与黄岛区工业产值的变化

（单位：亿元）

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 完成	1996	1997	1998	1999	2000
青岛市	319	357	399	491	729	1,109	941	1,133	1,370	1,579	N.A.	同左
黄岛区	N.A.	3.5	4.2	11.6	18.3	42.0	66.3	66.8	91.8	110.6	134.0	180.4

资料来源：实施单位提供的资料

（2.4.2）招商引资实际值的变化

如表10所示，黄岛区经济技术开发区招商引资计划值与实际值中的累计入驻公司数及其中的外资企业数量虽然没有计划值，但从实际值来看，本项目完成后每年的新入驻公司数量均比完成前有所增加。另外，1993年以后，各年的投资金额实际值也均高于计划值。但是，本项目完成前夕，即1994年的实际值之所以大大低于1993年，是因为受邓小平1992年“南巡讲话”所带来的投资热潮的影响，全国开发区的招商引资在1993年达到了峰值。投资金额及其中外资金额实际值在本项目完成后每年都有改善，表明本项目完成带来了一定程度的影响。

表10:黄岛经济开发区招商引资实际值的变化

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 完成	1996	1997	1998	1999	2000
累计入驻公司数量（家）	1819	1998	2198	2310	2445	2595	2701.	2892.	3109	3489.	3721	3995
其中外资公司数量（家）	21	58	72.	122.	201	242	295.	321	367.	431	502	585
投资金额（亿元）	3.8	同左	同左	同左	395	93	124	156.	185	214.	246	302
其中外资金额（亿元）	N.A.	同左	同左	同左	8	16	29.	47	63	80	100	125

资料来源：黄岛经济开发区财政局提供的资料

（2.4.3）对环境的影响

本项目的实施单位在本项目建设的公路两侧密集栽种了行道树，并在公路两旁的斜坡上铺上了草坪，在环保方面做出了努力。

青岛市交通局1997年在属于本项目一部分的女姑山大桥、河套等地实施了大气观测，主要指标监测值均在国家规定的标准值范围内，详见表11。因此可以说，1997年时，未发现本项目在大气污染方面有显著的负面影响。虽然如此，但由于缺少之后的监测值，所以，目前的影响程度无法判断。

表11:公路沿线尾气浓度监测值

（单位：ppm）

	标准值	1997
CO(一氧化碳）	10.0	6.4
NOx(氮氧化物）	0.15	0.125
CnHm(碳化氢）	1.50	1.50

注：标准值为中国规定的值。

另外，据实施单位介绍，离本项目对象公路较近的住宅区（双埠村、肖家村、山角村3个村庄）均离公路30m以上，报告称本项目的噪音影响很小。

2.5 可持续性与独立发展性

(2.5.1) 运营与维护管理单位

到2001年7月，本项目的运营与维护管理单位为青岛市交通局下辖的青岛市公路局[1]。现在，则由从青岛市公路局独立出来的青岛市高速公路管理处[2] 负责。

（2.5.2）维护管理体制

青岛市高速公路管理处的组织结构图详见附件1。

该管理处共有职员195人，其中处长1人、副处长2人，下辖10个管理机构共39名管理人员，管理机构下辖13个业务科室共153名人员。

本项目采用的是各收费站的数据全部通过网络传输至管理中心的机制。从胶州湾公路通车以来5年的运营情况来看，可以认为，9个收费站和1个管理中心之间的业务联系顺畅，组织与人员配置合理。

（2.5.3）维护管理方面的技术实力

每个收费站管理人员的业务水平与管理素质以及作为管理枢纽的管理中心对公路全线收费及通信的监控等很好地体现出了维护管理负责部门的技术实力。

近年，管理中心录用了大批交通工程、计算机、经济管理与企业管理等专业的大学毕业生，管理水平因此有了大幅度的提升。另外，为了增强技术实力，高速公路管理处定期安排管理人员和技术人员前往管理水平较高的其他高速公路管理部门观摩或培训，同时，还邀请外部专家对管理人员和技术人员讲课及进行技术指导。

（2.5.4）财务情况

中国的公路建设项目一般都是采用建设和后期运营维护管理分别由不同的机构负责实施的机制。本项目也是如此，工程施工由青岛市公路建设指挥部承担，后期运营维护管理则由青岛市高速公路管理处负责。因此，要从财务方面来评估本项目的可持续性与独立发展性，就需要分析维护管理负责部门——青岛市高速公路管理处的财务情况，但本次调查未能获得相关数据，因此，未从财务方面评估可持续性及独立发展性。

[1] 评估时设想的运营与维护管理机构均为青岛市公路管理局。

[2] 2001年7月以后，青岛市公路局一分局升级为青岛市交通局的直属机构。

主要计划值与实际值的比较

项目	计划值	实际值
①项目范围		
（1）公路土木工程		同左
青岛八号码头-双埠村段	长15.4km、宽24.5m	同左
双埠村-管家楼段	长52.3km、宽23m	长7km、宽度不详（计划值为24.5m)
流亭-双埠高速公路	无	
(2)桥梁土木工程	21(桥梁）	24(桥梁）
(3)其他土木工程	7	同左
高速公路出入口	10	9
收费站		
(4)咨询服务		
实施单位的出国访问团派遣	7.5M/M	同左
②项目工期	1989年12月-1994年12月	1989年12月-1995年12月
③项目经费		
日元贷款	88亿日元	88亿日元
国内资金	196.57亿日元	252.70亿日元
	(5亿7,142万元）	(17亿1,560万元）
合计	284.57亿日元	340.19亿日元
其中日元贷款部分	88亿日元	88亿日元
换算汇率	1元=34.4日元（1990年的汇率）	1元=14.7日元（1990-1995年的平均汇率）

关于“青岛开发计划（公路）”的第三方意见

中国交通运输协会理事周晓勤

1. 计划的相关性

1991年本项目评估时，青岛市出于通过缓解交通拥堵消除制约经济发展的瓶颈的目的，将本项目列为最优先项目。本项目全长67.7km的环胶州湾高速公路及配套的21座桥梁、7处高速公路出入口、10个收费站的建设所需的外币资金全部通过日元贷款提供，因此，本项目的相关性极高。

中国的十五规划（2001-2005)将“基础设施建设进一步完善”列为调整经济结构的目的之一加以强调，本项目在促进腹地经济发展中承担着交通运输的重任，目前仍与政府的政策相吻合，仅从该项目的使用者有了大幅增加一项来看，其相关性也能够得到充分的肯定。

2. 项目实施效率

本项目的建设工程始于1990年，由于征地等原因，工程于1995年完成，晚于计划一年。因为考虑到本项目沿线制盐厂和养虾场，实际建设桥梁比计划增加了3座，而收费站则减少了1个。虽然日元贷款对象部分的建设基本如期完成，但受通货膨胀、工期变更、项目范围变化、汇率行情变动等因素的影响，总建设费用超出计划。

3. 影响

(1) 缓解出入城区公路的慢性交通拥堵

1994年前，出入青岛市城区的公路只有一条308国道和2条县道，1990年至1994年期间，胶州湾沿线全年日均交通量增加了15%，1994年的日均交通量达到7,522辆，交通拥堵频发。本项目完成后，1994年至1998年期间，青岛市城区-黄岛区段的年均交通量增加至27.5%，其后3年保持平稳，但2001年的日均交通量猛增到了22,778辆。尽管交通量增幅如此巨大，但交通拥堵程度却得到了缓解，行驶时间大大缩短。

(2) 公路行驶时间的缩短及青岛-黄岛间轮渡交通紧张情况的缓解

本项目竣工前，青岛-黄岛间的通行所需时间为陆路交通2.4小时、轮渡2小时。项目完成后的5年里，虽然轮渡载客人数、载车数量分别平均增加了13.3%和12.9%，但走胶州湾高速公路的话，该区段的所需时间缩短至45分钟，这足以证明本项目产生了显著的省时效果。另一方面，竣工后的5年里，平均每艘轮渡载客人数、载车数量的增幅分别回落2.4%和7.6%，轮渡运输的紧张情况得到了大幅缓解。

(3) 通过改善投资环境促进黄岛区的经济发展

黄岛区经济技术开发区计划以建设国际化先进工业园区为目的，于1985年启动，计划到2000年实现年工业产值100-150亿人民币。2000年的实际工业产值达到180亿人民币，是项目完成前（1994年）的4.3倍，大幅超出计划值。毋容置疑，对于本项目最大受益对象黄岛区来说，交通条件的改善成为经济快速发展的一个重要因素。另外，未发现本项目对环境造成任何负面影响。

4. 项目的可持续性

青岛市公路局下辖的青岛市高速公路管理处负责本项目的运营与维护管理，单从开通以来的运营情况来看，本项目的可持续性没有特别问题。