

# 深圳市发展和改革委员会文件

深发改〔2020〕882号

---

## 深圳市发展和改革委员会关于深圳市货运交通组织调整相关高速公路收费站及配套设施工程-排榜收费站项目可行性研究报告的批复

深圳市交通运输局：

报来《深圳市货运交通组织调整相关高速公路收费站及配套设施工程-排榜收费站项目可行性研究报告》（国家编码：2019-440307-48-01-101248）收悉。经审核，现批复如下：

### 一、项目建设必要性

按照全市大货运交通组织调整工作安排，盐排高速公路于2016年2月7日起免费通行，水官高速公路继续收费通行。为解决盐排高速公路以南往返水官高速公路收费问题，适应东部过境

高速公路通车后的行车需求，保障全省高速公路联网收费的闭合性和完整性，实施本项目建设是必要的。

## **二、项目建设内容及规模**

排榜收费站选址于盐排高速公路沙荷路至龙岗大道之间。主要建设内容包括临时工程、路基工程、路面工程、桥梁涵洞工程、公路设施工程、绿化及环境保护工程和其他工程等。相应建设规模包括设置 14 条收费车道，7 进（主线 5 车道+匝道 2 车道）/7 出（主线 5 车道+匝道 2 车道；收费站改造长度 920 米，A 匝道改造长度 214 米；接长涵洞 2 道，拆除重建涵洞 2 道，新建路基排水涵洞 1 道；综合区改造现状建筑 2200 平方米，新建建筑面积 791 平方米，新建雨棚 2869 平方米。

## **三、投资估算及资金来源**

项目总投资 33704.00 万元。其中：工程费用 26776.65 万元，工程建设其他费用 4144.06 万元，基本预备费用 2783.29 万元。资金来源为市政府投资。

## **四、下一阶段工作要求**

（一）补充现状路面改造方案，适当减薄主路及掉头车道路面结构厚度。优化衡重式双排桩支挡结构、箱涵、管槽等工程回填材料。

（二）复核现状箱涵的过流能力，优化箱涵加固方案。结合箱涵的拆除、新建工程，完善交通疏解设计方案，尽量改善疏解道路平面线形。

（三）补充管理用房用电负荷需求计算，尽量利用现状横岗收费站的用电设施，合理选择变压器和发电机容量。

（四）严控投资规模，提高资金使用效益，不得擅自改变建设内容或提高建设标准。同时严格各项管理制度，提高安全生产意识，杜绝各种安全隐患，切实确保安全生产。

（五）复核排榜收费站管理用房面积与办公人员使用需求关系，进一步优化办公用房、宿舍方案。

（六）按照《政府投资条例》《深圳市政府投资建设项目施工许可管理规定》和本批复的有关要求，抓紧开展初步设计及概算编制工作，及时报送我委审核。

（七）《深圳市发展和改革委员会关于深圳市货运交通组织调整相关高速公路收费站及配套设施工程排榜收费站工程可行性研究报告的复函》（深发改函[2019]768号）即本批复印发之日起失效。

附件：深圳市货运交通组织调整相关高速公路收费站及配套设施工程排榜收费站投资估算表

深圳市发展和改革委员会  
2020年12月29日



附件

## 深圳市货运交通组织调整相关高速公路收费站 及配套设施工程排榜收费站工程投资估算表

序号	工程项目名称	单位	工程量	综合单价 (元)	合计 (万元)
一	工程费用				26776.65
(一)	临时工程				1503.09
1	临时便道	项	1		10.36
2	交通疏解				1492.73
2.1	围挡(装配式钢结构围挡)	m	8602	829.33	713.39
2.2	新建波形护栏(单面板)	m	9504	180	171.07
2.3	新建波形护栏(双面板)	m	1020	230	23.46
2.4	波形护栏拆除	m	17624	45	79.31
2.5	消能桶(橡胶轻锥)	个	290	200	5.80
2.6	警示灯	个	481	127.44	6.13
2.7	防眩板	m	1020	220	22.44
2.8	路栏式标志牌	套	52	81.23	0.42
2.9	单柱标志牌 (圆形 1.1m+2*三角形 1.1m)	套	34	4499.92	15.30
2.10	单柱式标志牌(圆形 1.1m)	套	16	4493.03	7.19
2.11	单悬式标志牌 (矩形 1.2*2m)	套	10	14289.13	14.29
2.12	单悬式 F 型 (4.0m*2.4m)	套	32	14444.49	46.22

2.13	单柱式标志牌 (矩形 1.2*2m)	套	8	3896.13	3.12
2.14	反光诱导标 (0.6mx0.8m)	套	781	62.55	4.89
2.15	反光箭头版	套	260	40.82	1.06
2.16	爆闪灯	套	350	862.74	30.20
2.17	标线打磨	m <sup>2</sup>	9486	15	14.23
2.18	新建临时标线	m <sup>2</sup>	8487	49.36	41.90
2.19	水马	m	1790	200	35.80
2.20	交通疏解临时路面 工程	m <sup>2</sup>	10380	247.14	256.53
(二)	路基工程				10887.50
1	场地清理				455.48
1.1	挖除水泥混凝土路面	m <sup>3</sup>	331.15	131.77	4.36
1.2	挖除沥青混凝土路面	m <sup>3</sup>	6716.19	130.94	87.94
1.3	拆除砖石及其他砌 体	m <sup>3</sup>	3175.74	110.19	34.99
1.4	伐树、挖根	项	1		328.18
2	路基挖方				1734.25
2.1	挖土方	m <sup>3</sup>	52621.22	31.38	165.13
2.2	挖石方	m <sup>3</sup>	135246.36	116.02	1569.13
3	路基填方				34.31
3.1	利用土方填筑	m <sup>3</sup>	38735	8.86	34.31
4	特殊路基处理				443.12
4.1	新旧路基衔接工程	项	1		373.22



4.2	桥头路基处理	项	1		69.90
5	排水工程				491.42
5.1	混凝土圬工	m <sup>3</sup>	2657.8	1848.96	491.42
6	防护与加固工程				7728.92
6.1	喷播植草防护	m <sup>2</sup>	2900.5	6.84	1.98
6.2	CF网植草防护	m <sup>2</sup>	6454.8	32.52	20.99
6.3	人字形骨架防护	m <sup>2</sup>	1057.3	80.66	8.53
6.4	锚杆格梁防护	m	5643.1	226.29	127.70
6.5	框架锚索防护	m	10665	585.43	624.36
6.6	挡土墙	m <sup>3</sup>	19265.2	1677.99	3232.68
6.7	YZK11+345~ YZK11+475 衡重式 单排桩支挡结构	m <sup>3</sup>	4841.731	2274.04	1101.03
6.8	YZK11+580~ YZK11+760 衡重式 双排桩支挡结构	m <sup>3</sup>	8753.09	2710.11	2372.18
6.9	土钉墙	m <sup>3</sup>	1150.9	2080.68	239.47
(三)	路面工程				1999.51
1	沥青混凝土路面	m <sup>2</sup>	34740	466.69	1621.27
1.1	15cm厚级配碎石垫层	m <sup>2</sup>	20550	31.41	64.54
1.2	20cm厚4%水稳碎石 底基层	m <sup>2</sup>	23080	78.17	180.41
1.3	20cm厚5%水稳碎石 下基层	m <sup>2</sup>	30560	80.56	246.18
1.4	20cm厚5%水稳碎石 上基层	m <sup>2</sup>	27440	80.56	221.04
1.5	下封层	m <sup>2</sup>	29570	7.96	23.55

1.6	粘层	m <sup>2</sup>	62400	2.76	17.23
1.7	透层	m <sup>2</sup>	29570	6.10	18.02
1.8	8cm厚粗粒式沥青混凝土 AC-25C 下面层	m <sup>2</sup>	27660	111.79	309.21
1.9	6cm厚中粒式沥青混凝土 AC-20C 中面层 (改性)	m <sup>2</sup>	29570	96.35	284.90
1.10	4cm厚细粒式沥青混凝土 AC-13 上面层 (改性)	m <sup>2</sup>	34740	71.16	247.22
1.11	C30 预制路缘石 B 20cm×16cm	m <sup>3</sup>	69.2	1295.41	8.96
2	水泥混凝土路面	m <sup>2</sup>	7001	540.27	378.24
2.1	15cm厚级配碎石垫层	m <sup>2</sup>	8909	31.41	27.98
2.2	20cm厚 5%水稳碎石基层	m <sup>2</sup>	8828	80.56	71.11
2.3	20cm厚 4%水稳碎石基层	m <sup>2</sup>	8909	78.17	69.64
2.4	稀浆封层	m <sup>2</sup>	7841	7.96	6.24
2.5	粘层	m <sup>2</sup>	890	2.76	0.25
2.6	透层	m <sup>2</sup>	445	6.10	0.27
2.7	30cm厚C40钢筋砼面板 (单层钢筋网)	m <sup>2</sup>	6540	275.49	180.17
2.8	20cm厚 C40 砼埋板	m <sup>2</sup>	461	183.66	8.47
2.9	8cm厚粗粒式沥青混凝土 AC-25C 下面层	m <sup>2</sup>	445	111.79	4.97
2.10	6cm厚中粒式沥青混凝土 AC-20C 中面层 (改性)	m <sup>2</sup>	445	96.35	4.29
2.11	4cm厚细粒式沥青混凝土 AC-13 上面层 (改性)	m <sup>2</sup>	445	71.16	3.17

2.12	C30 预制路缘石 B 20cm × 16cm	m <sup>3</sup>	12.99	1295.41	1.68
(四)	桥梁涵洞工程				473.95
1	K11+595 (1-1.0 × 1.0 涵洞)	m	29	9670.13	28.04
2	K11+412 (1-2.0 × 2.0 涵洞)	m	38.3	21916.45	83.94
3	K11+601.491 (1-3.4 × 2.4 涵洞)	m	17.5	85863.00	150.26
4	K11+800 (1-2.0 × 2.0 涵洞)	m	83.01	17493.64	145.21
5	AK0+39.822 (1-4.0 × 3.0 涵洞)	m	4.1	30676.51	12.58
6	涵洞拆除	m	75	7189.06	53.92
(五)	交通工程及沿线设施				7468.63
1	交通安全设施				398.63
1.1	中分带混凝土护栏	m	920	824.17	75.82
1.2	路侧波形护栏 Gr-SB-2E	m	2300	553.11	127.22
1.3	突起路标	个	662	24.80	1.64
1.4	轮廓标	个	336	16.43	0.55
1.5	锥形路标	个	33	1386	4.57
1.6	防撞桶	个	33	365	1.20
1.7	标线	m <sup>2</sup>	7278	128.46	93.49
1.8	立面标记	m <sup>2</sup>	678.7	80	5.43
1.9	标志	套	68	9098.24	61.87
1.10	护栏及标牌拆除	项	1		26.83
2	收费系统				1494.61



2.1	出/入口称重车道	车道数	5		220.16
2.2	ETC/MTC 混合车道	车道数	9		70.17
2.3	新建 ETC 车道系统	车道数	10		84.95
2.4	收费站 CCTV	项	1		30.80
2.5	电源系统	项	1		55.77
2.6	缆线辅材及其他	项	1		653.90
2.7	软件	项	1		136.64
2.8	收费站	项	1		76.15
2.9	IP 对讲	项	1		24.27
2.10	路段分中心	项	1		25.10
2.11	收费岛土建	项	1		116.70
3	监控系统	项	1		15.13
4	通信系统	项	1		321.00
5	供电照明系统设备	项	1		211.87
6	管理、养护、服务房 建工程				3051.44
6.1	房建工程				1043.14
6.1.1	新建宿舍楼、应急保 障房	m <sup>2</sup>	791	5400	427.14
6.1.2	旧楼改建工程	m <sup>2</sup>	2200	2800	616
6.2	雨棚工程	m <sup>2</sup>	2869	7000	2008.30
7	外场供配电系统	项	1		206.06
8	需安装的设备购置 费				1769.89
8.1	收费系统	项	1		1545.22

8.1.1	出/入口称重车道	车道数	5		124.54
8.1.2	ETC/MTC 混合车道	车道数	9		275.15
8.1.3	新建 ETC 车道系统	车道数	10		280.95
8.1.4	收费站 CCTV	项	1		356.42
8.1.5	电源系统	项	1		35.33
8.1.6	软件	项	1		168.80
8.1.7	收费站	项	1		99.67
8.1.8	IP 对讲	项	1		13.02
8.1.9	路段分中心	项	1		183.33
8.1.10	移动支付	项	1		8.00
8.2	监控系统	项	1		12.65
8.3	通信系统	项	1		6.57
8.4	供电照明系统设备	项	1		62.18
8.5	外场供配电系统	项	1		143.27
(六)	绿化及环境保护工程				519.69
1	绿化面积	m <sup>2</sup>	22595	230	519.69
(七)	其他工程				3132.92
1	水土保持措施工程	项	1		169.56
2	海绵城市工程	项	1		364.43
3	排榜收费站通信管线迁改工程	项	1		311.22
4	排榜收费站 10kV 外线工程	项	1		393.36
5	给水工程	项	1		121.56

6	雨水工程	项	1		15.15
7	临时收费站	项	1		1656.99
7.1	临时收费站路面（新建、拆除）	m <sup>2</sup>	6330	562.99	356.38
7.2	雨棚工程（新建、拆除）	m <sup>2</sup>	600	2450	147.00
7.3	机电设备、收费岛				1040.95
7.3.1	机电工程				374.62
7.3.1.1	MTC 收费专用车道	车道数	2		27.81
7.3.1.2	军警/ETC 收费车道	车道数	2		23.55
7.3.1.3	收费站 CCTV	项	1		4.84
7.3.1.4	电源系统	项	1		13.93
7.3.1.5	缆线辅材及其他	项	1		169.60
7.3.1.6	软件	项	1		4.10
7.3.1.7	收费站中心	项	1		18.43
7.3.1.8	移动支付	项	1		0.46
7.3.1.9	收费岛土建	项	1		13.65
7.3.1.10	广场照明	项	1		20.94
7.3.1.11	通信系统	项	1		77.30
7.3.2	ETC 车道改造工程				90.74
7.3.2.1	收费站计算机系统	项	1		1.28
7.3.2.2	出/入口治超系统	项	1		17.57
7.3.2.3	MTC 车道改 ETC/MTC 混合车道	项	1		45.89

7.3.2.4	ETC 车道升级改造及设备利旧	项	1		24.11
7.3.2.5	国密改造	项	1		1.88
7.3.3	需安装的设备				575.60
7.3.3.1	临时收费站机电	项	1		357.81
7.3.3.2	ETC 车道改造	项	1		217.79
7.4	交安工程	项	1		112.66
8	综合区排水	项	1		100.64
(八)	专项费用				791.35
1	施工场地建设费	项	1		395.64
2	安全生产费	项	1		395.71
二	工程建设其他费用	计费依据及标准			4144.06
1	代建管理费	$— \times 1.90\%$			508.76
2	建设项目信息化费	$— \times 0.20\%$			54.11
3	工程监理费	$— \times 1.34\%$			359.11
4	设计文件审查费	$— \times 0.05\%$			13.03
5	竣(交)工验收试验检测费	$— \times 0.01\%$			2.16
6	设计费	$— \times 2.81\%$			753.20
7	勘察费	设计费 $\times 30\%$			225.96
8	工程前期咨询费	$— \times 0.19\%$			49.95
9	招标代理费	$— \times 0.28\%$			73.75
10	环境影响评价费				6
11	工程造价咨询费				19.6

12	地质灾害危险性评估费		9
13	水土保持专项费		50.7
14	使用林地咨询服务费		16.13
15	涵洞、通道检测费用		31.08
16	工程保通管理费		180
17	工程保险费	$一 \times 0.37\%$	97.76
18	弃土收纳费	$237108.35\text{m}^3 \times 60 \text{ 元}/\text{m}^3$	1422.65
19	其余专项评价（估）费		271.11
三	预备费		2783.29
1	基本预备费用	$(一+二) \times 9\%$	2783.29
四	总投资	$(一+二+三)$	33704.00

抄送：市财政局，市审计局。

深圳市发展和改革委员会秘书处

2020年12月31日印发