

建设项目竣工环境保护 验收调查表

项目名称：中航城片区华富路地下人行通道建设项目

建设单位：深圳市中航城置业发展有限公司

编制单位：深圳市市政设计研究院有限公司

2018年3月

项目总体概况

建设项目名称	中航城片区华富路地下人行通道建设项目				
建设单位	深圳市中航城置业发展有限公司				
建设地点	深圳市福田区华富路，中航城西侧				
法人代表	***	联系人		***	
通讯地址	深圳市福田区南光大厦南门4楼				
联系电话	***	传真	——	邮编	518000
建设项目性质	新建	行业类别		市政道路（N8110）	
环境影响评价审批部门	深圳市人居环境委员会	文号	深环批 [2014]100062号	时间	2014年9月
环评单位	广州国寰环保科技有限公司				
开工建设日期	2016年1月	投入试运营日期		2018年2月	
投资总概算（万元）	1154.55	其中环保投资（万元）	10	比例	0.87%
实际总投资（万元）	1154.55	其中环保投资（万元）	10	比例	0.87%
环评设计工程规模或能力	<p>本工程为华富路地下人行通道项目，位于深圳市福田区华富路中航商业中心和中心公园之间市政路（华富路）地下。起点坐标（X=19613.095，Y=117061.939），终点坐标（X=19613.096，Y=117129.639）；通道下穿华富路，沿东西向布置，在东西端布置两个出入口，直通路侧人行道，西侧出入口位于市政绿地内，东侧位于华富路东人行道上。人行通道的宽度为5.2米，长度为67.1米，装修后净宽5米，净高3.05米。东西出入口各安装直梯、扶梯1台。</p>				

<p>竣工验收实际工程规模或能力</p>	<p>本工程为华富路地下人行通道项目，位于深圳市福田区华富路中航商业中心和中心公园之间市政路（华富路）地下。起点坐标（X=19613.095，Y=117061.939），终点坐标（X=19613.096，Y=117129.639）；通道下穿华富路，沿东西向布置，在东西端布置两个出入口，直通路侧人行道，西侧出入口位于市政绿地内，东侧位于华富路东人行道上。通道暗挖过街段长度 56.6 米，结构净宽度 5.2 米，净高 3.65 米，明挖爬升段结构内皮宽度 4.7 米。东西出入口各安装直梯、扶梯 1 台。</p>
<p>项目建设过程简述（项目立项、试运行）</p>	<p>（一）项目立项~初步设计~环评批复过程简述</p> <p>2014 年 6 月，项目取得《深圳市社会投资项目核准通知书》（深圳市发展和改革委员会，深发改核准[2014]0215 号）；</p> <p>2014 年 7 月，项目取得《深圳市市政工程报建审批意见书》（深圳市规划和国土资源委员会第一直属管理局，深规土市政地道方字第[ZS-2014-0003]号）；</p> <p>2014 年 9 月，项目取得《建设项目环境影响审查批复》（深圳市人居环境委员会，深环批[2014]100062 号）；</p> <p>2014 年 11 月，项目取得《深圳市建设用地规划许可证》（深圳市规划和国土资源委员会第一直属管理局，深规土许市政字 ZS-2014-0033 号）；</p> <p>2016 年 1 月，项目取得《深圳市建设工程规划许可证》（深圳市规划和国土资源委员会第一直属管理局，深规土建许市政字 ZS-2016-0002 号）；</p> <p>2016 年 4 月，项目取得《建筑工程施工许可证》（深圳市福田区住房和建设局，编号 440304201602401）。</p> <p>（二）项目建设过程</p> <p>开工时间：2016 年 1 月</p> <p>完工时间：2018 年 3 月</p> <p>交工验收时间：2018 年 3 月</p> <p>（三）项目由来</p>

根据原国家环保总局 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和《深圳市建设工程环保竣工验收管理办法》的要求和规定，本项目应向环境管理部门提交竣工环境保护验收调查表。

受深圳市中航城置业发展有限公司委托，深圳市市政设计研究院有限公司负责本次竣工环境保护验收调查工作的实施，通过对项目选址现场及周边区域进行现场踏勘，了解项目选址及周边地区的环境状况，结合现行的环境保护法律、法规和标准对项目进行了全面分析，完成项目竣工环境保护验收调查表。

调查范围、因子、敏感目标、重点

调查范围	调查道路中心线两侧 200m 范围内的水环境影响、噪声影响、大气影响；施工所造成的水土流失；道路投入使用后，对沿线环境的影响。																						
调查因子	水土流失 固体废物 区域声环境质量 区域空气环境质量 区域水环境质量																						
环境敏感目标	<table border="1"> <thead> <tr> <th>敏感点名称</th> <th>最近道路红线距离</th> <th>方位</th> <th>环境保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>南光大厦</td> <td>紧邻本项目</td> <td>东</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准 《省环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类噪声 标准适用区</td> </tr> <tr> <td>上海宾馆</td> <td>紧邻本项目</td> <td>东</td> </tr> <tr> <td>辉盛阁酒店</td> <td>紧邻本项目</td> <td>东</td> </tr> <tr> <td>中心公园</td> <td>紧邻本项目</td> <td>西</td> <td></td> </tr> <tr> <td>福田河</td> <td>800m</td> <td>西</td> <td>《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类标准</td> </tr> </tbody> </table>	敏感点名称	最近道路红线距离	方位	环境保护级别	南光大厦	紧邻本项目	东	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准 《省环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类噪声 标准适用区	上海宾馆	紧邻本项目	东	辉盛阁酒店	紧邻本项目	东	中心公园	紧邻本项目	西		福田河	800m	西	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类标准
敏感点名称	最近道路红线距离	方位	环境保护级别																				
南光大厦	紧邻本项目	东	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准 《省环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类噪声 标准适用区																				
上海宾馆	紧邻本项目	东																					
辉盛阁酒店	紧邻本项目	东																					
中心公园	紧邻本项目	西																					
福田河	800m	西	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类标准																				
调查重点	<ol style="list-style-type: none"> 1.环评及相关批复中提出的环境污染防治措施落实情况调查； 2.项目建设对周边环境敏感 9 点的影响情况调查； 3.项目试运行期间周边水环境、声环境和大气环境质量状况。 																						

验收执行标准

环境质量标准

(一) 水环境质量标准

本项目地表水水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质标准。

表1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准

项目	标准	评价标准值					
		类别	COD _{Cr}	BOD ₅	pH	NH ₃ -N	总磷
水环境	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	V类	40	10	6~9	2.0	0.4

注：地表水单位为 mg/L。

(二) 大气环境质量标准

本项目环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

表2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

项目	标准	类别	评价标准值			
			时段	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	二级	年平均	70	60	40
			日平均	150	150	80
			1小时平均	/	500	200

注：环境空气单位为 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

(三) 声环境质量标准

根据《深圳市人民政府关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》深府[2008]99号文，本项目为2类标准适用区域，执行中华人民共和国国家标准《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，项目所在地华富路为城市次干道，因此华富路道路两侧25m范围内执行4a类标准。

表3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

项目	标准	类别	评价标准	
			昼间	夜间
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2类	60	50
		4a类	70	55

注：声环境单位为 dB(A)。

污染物排放标准	（一）水污染物排放									
	<p>项目施工期生活污水经化粪池处理后排入滨河污水处理厂，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准。</p>									
	表 4 污染物最高允许排放浓度（日均值）单位：mg/L（pH 除外）									
	污染物名称	pH	CO D _{Cr}	BOD ₅	SS	磷酸 盐	氨 氮	动植 物油	阴离子表 面活性剂	
	DB44/26-2001	6~9	500	300	400	—	—	100	20	
污染物排放标准	（二）大气污染物排放									
	<p>本项目产生的废气属于无组织排放。执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。</p>									
	表 5 大气污染物排放限值(DB44/27-2001)（单位：mg/m³）									
	项目	标准	类别	排放标准值						
	废气	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	第二时段二级标准	SO ₂	NO _x	颗粒物				
			0.4	0.12	1.0					
污染物排放标准	（三）噪声排放									
	<p>本项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定，运营期执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类、4a 类标准。</p>									
	表 6 噪声排放标准									
	项目	标准	类别	排放标准值						
	噪声	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2 类	昼间	60dB(A)				夜间	50dB(A)
4a 类			昼间	70 dB(A)				夜间	55 dB(A)	
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）		昼间	70dB(A)				夜间	55dB(A)		
		夜间	70dB(A)				夜间	55dB(A)		
污染物排放标准	（四）固体废物									
	<p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定。</p>									
	总量控制	<p>项目为市政道路修建，为非生产性项目，因此，不设置总量控制指标。</p>								

工程概况

项目名称	中航城片区华富路地下人行通道建设项目		
项目地理位置	位于深圳市福田区华富路中航商业中心和中心公园之间市政路（华富路）地下。起点坐标（X=19613.095，Y=117061.939），终点坐标（X=19613.096，Y=117129.639）；通道下穿华富路，沿东西向布置，在东西端布置两个出入口，直通路侧人行道，西侧出入口位于市政绿地内，东侧位于华富路东人行道上。		
项目基本概况			
<p>中航城片区华富路地下人行通道建设项目位于深圳市福田区华富路中航商业中心和中心公园之间市政路（华富路）地下。通道下穿华富路，沿东西向布置，在东西端布置两个出入口，直通路侧人行道，西侧出入口位于市政绿地内，东侧位于华富路东人行道上。</p> <p>道路总用地面积 1261.65 平方米，全长 56.6m。建设内容：道路工程（包括地基处理）、交通工程、结构工程、给排水工程、电气工程、燃气工程及绿化工程等内容。</p>			
主要经济技术指标			
表 7 主要技术标准表			
序号	技术指标名称	单位	本次设计采用值
	总用地面积	m ²	1261.65
1	人行通道宽度	m	5.2
2	人行通道长度	m	56.6
3	净高	m	3.65
4	通道提升高度	m	10.8
5	设计年限	年	15
项目地理位置见附图 1，项目周边环境见附图 2，项目现状见附图 3，项目线路平面布置情况见附图 4。			

实际工程量及工程建设变化情况

本项目于 2014 年 9 月完成了环境影响评价，2016 年 1 月开始开工建设，2018 年 3 月项目建成并投入试运行。

表 8 项目主要经济技术指标建成前后一览表

序号	技术指标名	单位	环评设计	实际建设	变化情况
1	总用地面积	m ²	1261.65	1261.65	0
2	人行通道宽度	m	5.0	5.2	+0.2
3	人行通道长度	m	67.1	56.6	-10.5
4	净高	m	3.05	3.65	+0.6
5	通道提升高度	m	10.8	10.8	0

变化情况：“+”表示实际建设较环评时增加，“-”表示减少

根据表 8，项目的用地面积、通道提升高度等的技术指标均没有发生改变，道路实际建设的宽度较环评时增加 0.2 米，长度较环评时减少 10.5 米，净高增加 0.6 米。通过以上比对，本项目不存在重大的设计变更，项目建成后的情况见附图 3。

与项目有关的生态保护措施

依照《深圳市基本生态控制线管理规定（深圳市人民政府第145号令）》划定的《深圳市基本生态控制线范围图》显示，本工程选线起点、终点及沿线各点均不位于深圳市基本生态控制线范围内。项目选址所在位置100米范围内无国家保护珍稀动植物等。项目选址区原已建成商业区，项目施工期不会产生明显的生态影响。

避免在雨天施工，严禁雨天进行高边坡的开挖或填筑。遇雨天时，对未经碾压的填筑路面、边坡及开挖高坡进行临时覆盖；对剥离的原路面要及时清运，集中堆放，减少无序弃渣。在边坡开挖之前必须修筑截水沟，减少开挖期间的水土流失，同时减少边坡裸露时间；对填方路段要及时进行碾压，减少流失的物质基础；委托有资质的单位设计水土保持方案，并严格落实。

工程环境保护投资明细

本项目投入的环保投资详见表9。

表9 污染治理措施费用

污染源	主要环保措施或生态保护内容	投资 (万元)
废水	施工期：本项目施工人员生活安排于附近居民楼，生活污水经市政污水管网进入滨河污水处理厂	/
	运营期：经配套雨水管网收集后排入市政雨水系统	2
废气	施工期：施工组织设计中必须有环境保护措施和控制施工扬尘的专项方案，并经有关部门批准后实施；文明施工，运输物料时采取遮盖、封闭措施，车辆出入清洗车轮，合理安排施工时间等	2
固废	施工期：生活垃圾由环卫部门收集处理；建筑垃圾运至指定的受纳场	1
噪声	施工期：使用低噪声设备，合理安排高噪声设备作业时段，在必要的位置设立声屏障等措施	2
生态恢复或减缓措施	采取适当的水土保持措施，避开雨季施工，临时沉淀池截留泥砂，建好挡土墙；设计中应增设排水出口，并用石块、混凝土铺砌沟渠底和侧面，减少裸地土质受冲刷；在选定的取土区两侧设置排水沟，边坡四周挖截水沟，以减少降雨径流的侵蚀；加强绿化措施	3
——	——	10

环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、固体废物）

根据广州国寰环保科技发展有限公司编制的《中航城片区华富路地下人行通道建设项目环境影响报告表》（2014.8），项目主要环境影响预测及结论简述如下：

一、施工期环境影响评价

1、水土流失

在路段施工过程中，地表植被清理、土壤被撬松、加上坡度作用，土壤侵蚀模数相应增大，遇降雨时则会引起一定程度的水土流失。该类水土流失的特点是速度快，强度大，径流含沙量高，短时间内可能发生大量泥沙流失，对周围环境造成较大的影响。另外，沿线场地平整、边坡整理、临时堆场设置等也会引起一定程度的水土流失。

2、环境空气

施工阶段，大气污染主要来自施工扬尘、施工机械废气、车辆尾气及路面铺浇的沥青烟气。

（1）以燃油为动力的施工机械和运输车辆在施工场地附近排放一定量废气，虽然使所在地区废气排放量在总量上有所增加，但只要加强设备及车辆的养护，保证不排放为未完全燃烧的黑烟，严格执行深圳市关于机动车辆的规定，其对周围环境空气不会有明显的影响。

（2）施工期间由于地表植被遭破坏，土层裸露，水分蒸发，形成干松颗粒，使地表松散，在风力较大时或回填土方时均会产生粉尘扬起。一部分粉尘浮于空气中，另一部分随风飘落到附近地面和建筑物表面。施工过程中粉尘污染的危害性较大，浮于空气中的粉尘被施工人员和周围居民吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘携带大量的病原菌还会传染各种疾病，严重影响说过人员及周围居民的身体健康；并且粉尘飘扬，降低能见度，易引发交通事故；粉尘飘落在各种建筑物和树木枝叶上影响美观。

（3）施工运输车辆引起的二次扬尘影响时间最长，其影响程度也因施工场地上路面破坏和泥土裸露而明显加重。当车速、车重不变的情况下，扬尘完全取决于道路表面积尘量，积尘量越大，二次扬尘越严重。

3、水环境

施工过程中产生的施工废水，以及施工人员产生的生活污水。

(1) 施工废水：一般施工期的生产废水主要是施工过程中混凝土搅拌产生的水泥浆水和设备冲洗废水，主要污染物为 SS 和石油类。项目使用沥青路面和商品混凝土，无水泥搅拌废水产生。因此，建议在施工场地修建临时废水收集渠道与沉淀池，将路面施工过程中产生的生产废水经沉淀、隔油等措施处理后，回用于施工场地洒水等环节，对区域水环境影响不大。

(2) 生活污水：项目不在施工现场设置集中生活营地，项目施工人员生活安排于附近居民楼，生活污水经市政污水管网进入滨河污水处理厂

上述废水经处理后对周边水体环境影响很小。

4、声环境

本项目主要施工噪声源是：施工过程中使用的推土机、挖土机、混凝土震动机以及路面施工时铲土机、压路机等机械设备。参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷主编 机械工业出版社 2002.9）中的资料，并类比相关资料，其噪声级见表 11。

表 11 建筑施工机械的噪声级 单位 dB (A)

序号	机械类型	型号	测点与施工机械距离(m)	最大声级 L_{max} (dB)
1	轮式装载机	ZL40 型	5	90
2	轮式装载机	ZL50 型	5	90
3	平地机	PY160A 型	5	90
4	振动式压路机	YZJ10B 型	5	86
5	双轮双振压路机	CC21 型	5	81
6	三轮压路机	/	5	81
7	轮胎压路机	ZL16 型	5	76
8	推土机	T140 型	5	86
9	轮胎式液压挖掘机	W4-60C 型	5	84
10	摊铺机（英国）	fifond311 abg co	5	82
11	摊铺机（德国）	VOGELE	5	87
12	发电机组（2 台）	fkv-75	1	98
13	冲击式钻井机	22 型	1	87
14	锥形反转出料混凝土搅拌机	JZC350 型	1	79

根据预测模式，得到施工路段两侧噪声预测结果见表 12。

表 12 各施工机械厂界噪声达标所需衰减距离（未采取防治措施） 单位：dB(A)

序号	机械类型	r ₀ (m)	最大声级 L _{max} (dB)	GB12523-2011 噪声限值 dB(A) (昼间/夜间)	达标所需衰减缓冲距离 r(m) (昼间/夜间)
1	轮式装载机	5	90	75/55	28/281
2	平地机	5	90	75/55	28/281
3	振动式压路机	5	86	75/55	18/177
4	双轮双振压路机	5	81	75/55	10/100
5	三轮压路机	5	81	75/55	10/100
6	轮胎压路机	5	76	75/55	6/56
7	推土机	5	86	75/55	18/177
8	轮胎式液压挖掘机	5	84	75/55	14/141
9	摊铺机(英国)	5	82	75/55	11/112
10	摊铺机(德国)	5	87	75/55	20/199
11	发电机组(1台)	1	98	70/55	25/141
12	冲击式钻井机	1	87	70/55	7/40
13	锥形反转出料混凝土搅拌机	1	79	70/55	3/16

由表 12 可知, 在没有采取防治措施时, 单台施工机械产生施工噪声达到《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 所需的衰减距离为 28m, 夜间最大为 281m。若考虑红线范围为施工厂界, 则其边界距离将不能满足施工噪声所需的衰减距离。本工程施工区沿线为已建商业区, 对紧邻项目的南光大厦、上海宾馆、辉盛阁酒店有一定的影响。

5、固体废物

项目固体废物主要为工程弃土、建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。

(1) 弃土

工程弃土主要为施工过程中地下隧道开挖、掘进产生的弃土等。本工程产生的弃土大部分为深层土, 呈半固状态, 含水率一般较高, 有机质含量较少, 且粘性一般较差, 按照《深圳市建筑废弃物减排与利用条例》, 施工单位应交由符合规定的运输单位及车辆运至废弃物受纳场所处置。

(2) 建筑垃圾

建筑垃圾与弃土一道外运处置。

(3) 施工人员产生的生活垃圾

本工程每天施工期人员 30 人, 伴随整个施工期的全过程, 人均生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d, 施工期施工人员的生活垃圾的日总产生量为 0.015t/d。施工期产生的生活垃圾总量约为 3t。生活垃圾必须集中收集后交项目所在地环卫部门统一

处理。

6、生态环境

施工期对生态环境产生影响的区域主要集中在填挖方段、临时堆场等，影响方式主要有占用土地、引起水土流失、造成景观破坏。道路不设集中挖方堆场，应及时将挖方回填。

道路施工过程中导致的土壤被撬松，加上坡度的作用，土壤侵蚀模数相应增大，遇到雨季则会引起一定程度的水土流失。施工过程中土石方、砂石料、水泥、粘土等建筑材料，以及废土、废料在临时堆放过程中遇雨水冲刷，形成新的水土流失区。特别是弃土堆放防护不当，容易堵塞道路排水管道，并影响交通和市容。

施工期间，车辆运输土石方、砂石料、水泥等建筑材料时，如果防护措施不当，会产生大量扬尘，从而对所经过街道的路面、绿化带、两侧居民产生粉尘影响，亦给城市卫生环境带来一定影响。

二、运营期的环境影响预测与评价

项目建成后，对周边环境无影响。

深圳市人居环境委员会建设项目环境影响审查批复（深环批[2014]100062号）

深圳市中航城置业发展有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及国家建设项目环境保护管理有关法律、法规规定，经对你单位的《建设项目环境影响报告表》（201444030100062）号及附件的审查，我委同意你单位在福田区华富路，中航城的西侧建设中航城华富路地下人行通道项目，同事对该项目要求如下：

一、据申报，该项目位于福田区华富路，中航城的西侧（深规土许市政字 ZS-2014-0033 号文件规定地点），新建华富路东西两侧地下通道，宽度 5.5 米，长度 67.1 米，最小警告 2.5 米。如有扩大规模、改变用地性质或改变用地位置须另行申报。

二、必须按照该项目的环评报告表所提各项环保措施，在建设施工过程中逐项落实。

三、施工废水执行 DB44/26-2001 第二时段二级标准，建设施工废气排放执行

DB44/27-2001 第二时段二级标准。

四、施工噪声执行 GB12523-2011 标准，中午和夜间，未经环保部门批准，禁止施工作业。

五、文明施工，加强施工环境管理，合理安排作业时间，防止施工噪声和扬尘扰民。

六、建筑垃圾须按有关部门指定的地点堆放，危险物须委托有危险处理资质的单位处理处置。

七、该项目建成后，投入使用前，须报我委验收，验收合格后方可投产或使用。

八、本批复文件和有关附件是该项目环境影响审批的法律文件，根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，其批复文件应当报我局重新审核。

九、环保申请过程中瞒报、假报是严重违法行为，违法者须承担由此产生的一切后果。

十、本审查批复的各项环境保护事项必须执行，如有违反将依法追究法律责任。若对上述决定不服，可在收到本决定之日起六十日内向深圳市人民政府或广东省环境保护厅申请行政复议，或在收到本决定之日起三个月内向人民法院提起诉讼。

人居环境委员会

二〇一四年九月一日

环境保护措施执行情况

项目 阶段		环境影响报告中要求 落实的环境保护措施	工程实际采取的环保措施	措施的执行效果或 未采取措施的原因
施工期	水土保持	尽量避免雨季施工；避免高填深挖，少取土，适地取材；在施工场地内构筑集水沉砂池收集地表径流携带的泥浆水；边施工边绿化	施工过程中，涉及大面积开挖的工程尽量避开了雨季，在施工场地内建有沉砂池收集地表径流，同时边施工边对裸露地表复绿。	实际的环保措施已按照原定的计划执行。
	施工废水	量减少施工机械设备与水体的直接接触；对废弃油应妥善处置；加强施工机械设备的维修保养；修建导流渠，废水经初沉后回用于施工现场，主要是抑尘洒水和绿化浇灌；施工期施工场地内不设临时驻地，施工人员安排就近居民楼	施工期机械设备放置不与水体接触，定期维修保养；设置了导流渠、临时隔渣池、沉淀池，生产废水经处理后回用于工地泼洒降尘；施工场地不设施工营地，施工人员在周边商场、社区公厕如厕	实际的环保措施已按照原定的计划执行。
	施工扬尘	道路硬化与持续洒水；边界围挡；裸露地(含土方)覆盖；易扬尘物料覆盖；运输车辆密封；运输车辆冲洗装置	施工道路进行硬化处理，施工场地四周设围挡，施工过程中定期进行场地洒水。运输车辆加盖篷布，车轮、车身经冲洗干净之后再进入城市公共道路；对裸露地表进行覆盖	实际的环保措施已按照原定的计划执行。
	施工噪声	合理安排施工时间；低噪声设备，对强噪声机械必要时应建立简易的声屏障；运输车辆尽可能安排在白天工作。	噪声大的工程均安排在白天，夜间以及午间不作业；在高噪声机械加装消音装置和隔离机械振动的部件来降低噪声；运输车辆安排在白天工作夜间不运输。	实际的环保措施已按照原定的计划执行。
	固体废物影响	工程弃土、建筑垃圾运至指定弃渣场处置；生活垃圾收集交由环卫部门统一处理。	弃渣运往指定的余泥渣土受纳场；施工人员的生活垃圾由当地环卫部门统一收集清运处理	实际的环保措施已按照原定的计划执行。
运营期	---	---	---	---

环境影响审查批复执行情况

深龙环批[2014]700872 号批复要求	实际执行情况
<p>据申报，该项目位于福田区华富路，中航城的西侧（深规土许市政字 ZS-2014-0033 号文件规定地点），新建华富路东西两侧地下通道，宽度 5.5 米，长度 67.1 米，最小警告 2.5 米。如有扩大规模、改变用地性质或改变用地位置须另行申报。</p>	<p>基本落实。 本项目选址位置、道路走向、用地性质等均保持不变。 建设内容一致。</p>
<p>必须按照该项目的环评报告表所提各项环保措施，在建设施工过程中逐项落实。</p>	<p>已落实。</p>
<p>施工废水执行 DB44/26-2001 第二时段二级标准，建设施工废气排放执行 DB44/27-2001 第二时段二级标准。</p>	<p>已落实。</p>
<p>施工噪声执行 GB12523-2011 标准，中午和夜间，未经环保部门批准，禁止施工作业。</p>	<p>已落实。 本项目未在中午和夜间进行施工作业；施工场地四周设置围挡进行隔声。</p>
<p>文明施工，加强施工环境管理，合理安排作业时间，防止施工噪声和扬尘扰民。</p>	<p>已落实， 本项目未在中午和夜间进行施工</p>
<p>建筑垃圾须按有关部门指定的地点堆放，危险物须委托有危险处理资质的单位处理处置。</p>	<p>已落实。 建筑垃圾运至指定受纳场。其他垃圾分类收集，及时清运。</p>
<p>该项目建成后，投入使用前，须报我委验收，验收合格后方可投产或使用。</p>	<p>已落实。 委托深圳市市政设计研究院有限公司编制环境保护验收调查报告。</p>

环境影响调查

施工期	施工废水	施工期间,建设单位采取了有效的防治水体污染的措施,项目建设期间对地表水环境的影响不明显;施工过程中未出现生活污水、施工废水污染周边地表水的情况发生。
	施工噪声	通过对周边生活配套区就施工期噪声影响问题的访谈结果,工程施工期间对周边声环境敏感点的影响不大,且随着工程的结束,影响随之消失。居民普遍对项目施工造成的噪声影响表示理解。
	施工扬尘	施工期大气污染源主要来自施工扬尘、施工机械废气、车辆尾气及路面铺浇的沥青烟气,项目为减少扬尘对周围大气环境的影响,施工现场进行了各项施工扬尘防治措施。
	固体废物影响	项目施工过程中产生的建筑垃圾、弃土集中堆放,定时清运,运往指定的余泥渣土场;生活垃圾集中收集到公共垃圾桶,每天定时清运,不对周围环境产生影响。
	水土保持	施工期按照原定计划执行,无临时占地,水土保持按照原定的计划进行,弃土全部运送到指定的余泥渣土受纳场,且项目选址原为市政道路,对生态基本无影响。
运营期	——	——

声环境质量验收监测

为了调查项目运营期对周边声环境的影响，对项目东西两侧入口的声环境进行了监测。监测结果见表 14，监测点位见附图 2。

表 14 道路沿线声环境现状监测结果（单位：dB（A））

监测点位	监测时间	监测结果（dB(A)）	
		昼间	夜间
1#：项目东侧入口	2018.3.2	55.7	45.1
	2018.3.3	56.2	44.9
2#：项目西侧入口	2018.3.2	56.3	44.5
	2018.3.3	55.6	44.0
《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类标准		60	50

由此可知，项目东西两侧入口的声环境质量监测结果能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类标准。

环境管理状况及监测计划

(一) 环境管理机构设置

根据国家有关规定，工程项目的建设单位、施工单位应设置环境管理机构、配备环境管理人员；制定内部的环境管理规章和制度，进行环境保护、环境管理教育，对操作岗位进行监督、考核；配合上级主管部门监督、检查污染治理措施的落实，掌握污染状况，掌握污染物的治理情况，治理措施处理能力、处理效果及有待改进的问题。

1、施工期

本项目的建设单位、施工单位都设置了环境管理机构，制定了相应的工作环境管理程序。

2、运营期

本项目运营期由相应的市政单位管理。市政管理单位都设置了环境管理机构，制定了相应的工作环境管理程序，配备了相应的环境管理人员。

(二) 环境管理状况分析及建议

本项目施工期和运营期环境管理完善、正常。设置了环境管理机构，制定了相应的工作环境管理程序，配备了相应的环境管理人员。

调查结论及建议

1、项目概况

位于深圳市福田区华富路中航商业中心和中心公园之间市政路（华富路）地下。起点坐标（X=19613.095，Y=117061.939），终点坐标（X=19613.096，Y=117129.639）；通道下穿华富路，沿东西向布置，在东西端布置两个出入口，直通路侧人行道，西侧出入口位于市政绿地内，东侧位于华富路东人行道上。

道路总用地面积 1261.65 平方米，全长 56.6m。建设内容：道路工程（包括地基处理）、交通工程、结构工程、给排水工程、电气工程、燃气工程及绿化工程等内容。

项目的用地面积、通道提升高度等的技术指标均没有发生改变，道路实际建设的宽度较环评时增加 0.2 米，长度较环评时减少 10.5 米，净高增加 0.6 米。通过以上比对，本项目不存在重大的设计变更。

2、污染防治措施落实情况

（1）本项目施工期落实了环评报告以及环评批复的环保措施，施工期未对周边水体水质产生明显影响，施工期以声、大气环境方面的影响为主，随着工程施工的结束，其影响随之消失。项目不设现场集中取弃土场，基本未征用临时用地，不存在大的水土流失源。

（2）项目建成后，对周边环境无影响。

（3）根据现状监测，本项目项目东西两侧入口的声环境质量均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 4a 类标准。

3、本项目运营期污染物排放标准：

（1）污水排放标准：执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

（2）废气排放标准：执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段的二级标准。

（3）噪声标准：根据《深圳市人民政府关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》（深府[2008]99 号文），本项目应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

4、建议：

建议本项目在运营期继续做好道路清扫、垃圾清运、绿化养护管理工作，定期对道路设施（如管线、标识牌等）进行养护维修。

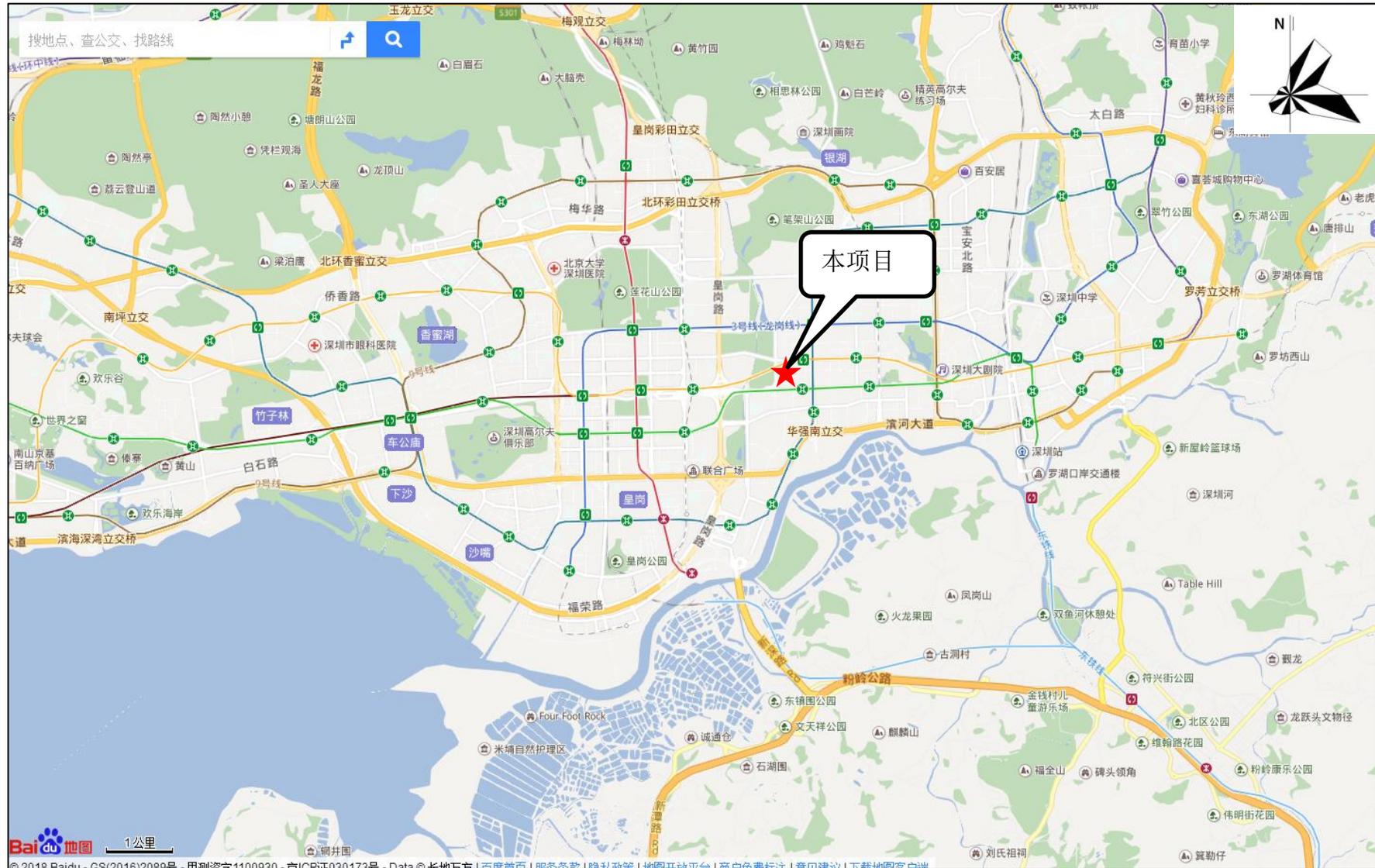
5、结论

综上所述，本项目的建设不存在重大环境问题，有效落实了环境影响报告表及环评批复中提出的措施，而且针对项目可能对周边大气、声、水、生态等多方面的环境影响，积极采取了相应的工程措施，有效的保护了周边的环境质量。

本项目建设遵守国家各项法规政策及相关规范，环境保护措施可行有效，符合环保要求。

综上所述，中航城片区华富路地下人行通道建设项目已符合竣工环境保护验收的条件，建议通过竣工环境保护验收。

附图1 本项目地理位置图



附图2 项目地块周边环境图



		
<p>道路起点</p>	<p>道路终点</p>	<p>道路交通标识牌</p>
		
<p>雨水篦</p>	<p>雨水检查井</p>	<p>污水检查井</p>
<p>荣德国际北小区</p>	<p>荣德国际南小区</p>	<p>荣德国际小区南北侧贯通天桥</p>

附图 3 项目现状

附图4 项目总平面图

