

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：红桥区保康路（保康中道-光荣道）道路
及配套管线工程项目

委托单位：天津市红桥区住房和建设委员会

编制单位：天津环科源环保科技有限公司

编制日期 2025 年 3 月

目 录

表 1 项目总体情况	1
表 2 调查范围、因子、目标、重点	3
表 3 验收执行标准	5
表 4 工程概况	7
表 5 环境影响评价回顾	14
表 6 环境保护措施执行情况	20
表 7 环境影响调查	29
表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）	32
表 9 环境管理状况及监测计划	36
表 10 调查结论与建议	38

表 1 项目总体情况

建设项目名称	红桥区保康路（保康中道-光荣道）道路及配套管线工程项目				
建设单位	天津市红桥区住房和建设委员会				
法人代表	李冬	联系人	董向博		
通信地址	天津市红桥区邵公庄大街 5 号				
联系电话	18222059588	传真	-	邮编	300122
建设地点	位于天津市红桥区，南起保康中道，北至光荣道，全长396.693m				
项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	E4813 市政道路工程建筑、E4852 管道工程建筑		
环境影响报告表名称	红桥区保康路（保康中道-光荣道）道路及配套管线工程项目环境影响评价报告表				
环境影响评价单位	天津中环宏泽环保咨询服务有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	天津市红桥区行政审批局	文号	津红政务环表（2020）14号	时间	2020年11月27日
项目建议书审批部门	天津市红桥区行政审批局	文号	津红审投项建（2018）18号	时间	2018年12月10日
环境保护设施设计单位	-				
环境保护设施施工单位	-				
环境保护设施监测单位	天津华测检测认证有限公司				
投资总概算（万元）	2305.752	其中：环境保护投资（万元）	76	实际环境保护投资占总投资比例	2.39%
实际总投资（万元）	2305.752	其中：环境保护投资（万元）	76		2.39%
设计生产能力（交通量）	200pcu/h	建设项目开工日期		2020年12月	
实际生产能力（交通量）	3pcu/h	投入试运行日期		2024年12月	

<p>项目建设过程简述 (项目立项~试运行)</p>	<p>保康路（保康中道-光荣道）道路及配套管线工程项目位于天津市红桥区，保康路的主要功能为解决光荣道科技产业园内地块交通集散的问题、完善光荣道科技产业园内部路网和完善区域配套建设。本工程的实施将提升该区域的道路交通通行能力，也是为提供交通及生活便利的需要，并且可解决光荣道科技产业园地块交通集散的问题。</p> <p>项目立项情况：2018年12月10日，天津红桥区行政审批局以《关于保康路（保康中道-光荣道）道路及配套管线工程项目建议书的批复》（津红审投项建〔2018〕18号）同意本工程建议书；2019年1月7日，天津市红桥区行政审批局以《关于保康路（保康中道-光荣道）道路及配套管线工程可行性研究报告的批复》（津红审投可研〔2019〕1号）同意本工程可行性研究报告。2018年12月12日天津市规划局红桥规划分局同意该建设项目选址（2018红桥线选证5000）。</p> <p>环评审批情况：2020年11月27日，天津市红桥区行政审批局以《关于保康路（保康中道-光荣道）道路及配套管线工程项目环境影响报告表的批复》（津红政务环表〔2020〕14号）同意该项目建设。</p> <p>项目试运行：2024年12月竣工并投入试运行。</p>
--------------------------------	---

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	调查范围主要参照环评报告中确定的影响范围，并结合工程实际道路的走向和全线主要功能设施的设置情况而确定，详见表 2-1。					
	表 2-1 调查范围					
	序号	调查类别	调查范围			
			环评报告		验收报告	
	1	环境空气	不设大气评价范围		道路中心线两侧 200m 范围内	
2	声环境	道路沿线两侧 200m		道路中心线两侧 200m 范围内		
3	水环境	运营期雨水地表径流		同环评评价范围一致		
4	生态环境	--		道路中心线两侧 200m 范围内		
调查因子	大气：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TSP、CO、O ₃ 日最大8小时平均 噪声：等效连续A声级 废水：pH，COD _{Cr} ，BOD ₅ ，悬浮物，氨氮，动植物油 生态：工程占地类型、数量，绿化工程、水土流失及防治措施					
环境敏感目标	据调查，本项目为道路及配套管线建设，运营期环境保护目标为 1 个，详见表 2-2。环境敏感目标与本工程的位置关系见图 2-1。					
	表 2-2 本工程沿线环境敏感目标					
	序号	类别	名称	与本项目的关系		验收阶段声环境执行标准
			环评阶段	环保验收阶段		
1	大气和声环境	誉华学校	西侧 4m	西侧 4m	2 类	无变化

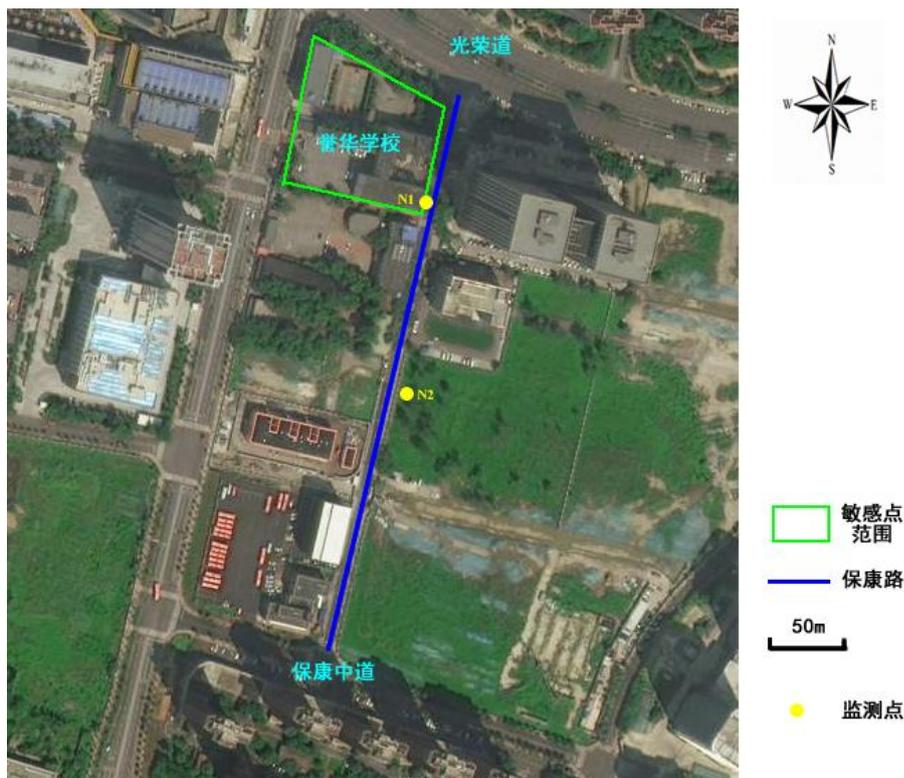


图 2-1 环境敏感目标与本工程位置关系图

<p>调查重点</p>	<p>施工期</p> <p>(1) 环境影响评价制度和其他有关环境保护法律、法规执行情况；</p> <p>(2) 参考建设项目环境影响评价文件对相关环境影响的预测，调查施工期实际产生的环境影响，确定影响的程度与范围；</p> <p>(3) 调查环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的施工期有关环境保护措施与要求的落实情况和保护效果；</p> <p>(4) 调查施工期建设单位环境管理状况、环境监测制度执行情况；</p> <p>(5) 工程实际环境保护投资情况。</p> <p>试运营期</p> <p>(1) 调查建设单位依据实际环境影响而采取的环境保护措施和实施效果，调查试运营期环境风险防范措施落实情况；</p> <p>(2) 调查试运营期实际存在的环境问题、公众反映强烈的环境问题和需要进一步改进、完善的环境保护工作。</p>
-------------	---

表 3 验收执行标准

环境 质量 标准	<p>(1) 环境空气质量标准</p> <p>本次调查区域环境空气质量验收标准同环评报告表中标准一致，采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，标准限值详见表3-1。</p> <p>表 3-1 《环境空气质量标准》 单位：mg/m³</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="3">浓度限值（二级）（mg/m³）</th> </tr> <tr> <th>小时平均</th> <th>日平均</th> <th>年平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">验收标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2012） （二级）及其修改单</td> <td>SO₂</td> <td>0.5</td> <td>0.15</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>0.2</td> <td>0.08</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>--</td> <td>0.15</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>--</td> <td>0.075</td> <td>0.035</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>O₃日最大 8 小时平均</td> <td>0.2</td> <td>0.16</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>					执行标准	污染物名称	浓度限值（二级）（mg/m ³ ）			小时平均	日平均	年平均	验收标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2012） （二级）及其修改单	SO ₂	0.5	0.15	0.06	NO ₂	0.2	0.08	0.04	PM ₁₀	--	0.15	0.07	PM _{2.5}	--	0.075	0.035	CO	10	4	--	O ₃ 日最大 8 小时平均	0.2	0.16	--
	执行标准	污染物名称	浓度限值（二级）（mg/m ³ ）																																			
小时平均			日平均	年平均																																		
验收标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2012） （二级）及其修改单	SO ₂	0.5	0.15	0.06																																		
	NO ₂	0.2	0.08	0.04																																		
	PM ₁₀	--	0.15	0.07																																		
	PM _{2.5}	--	0.075	0.035																																		
	CO	10	4	--																																		
	O ₃ 日最大 8 小时平均	0.2	0.16	--																																		
<p>(2) 声环境质量标准</p> <p>根据《天津市声环境功能区划》（2022年修订版）（津环气候（2022）93号），本项目选址为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准适用区。噪声以《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值作为验收标准，因声环境功能区划变化与环评报告中采用的标准一致。标准限值详见表3-2。</p> <p>表 3-2 声环境质量标准 单位：dB（A）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>执行标准</th> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>执行范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GB3096-2008 《声环境质量标准》</td> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>誉华学校</td> </tr> </tbody> </table>					执行标准	类别	昼间	夜间	执行范围	GB3096-2008 《声环境质量标准》	2类	60	50	誉华学校																								
执行标准	类别	昼间	夜间	执行范围																																		
GB3096-2008 《声环境质量标准》	2类	60	50	誉华学校																																		
污染 物排 放标 准	<p>本工程施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准限值见表 3-3。</p> <p>表 3-3 建筑施工场界环境噪声排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准</th> <th colspan="2">噪声限值 dB(A)</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>					标准	噪声限值 dB(A)		昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55																									
标准	噪声限值 dB(A)																																					
	昼间	夜间																																				
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55																																				

总量 控制 指标	本工程为保康路（保康中道-光荣道）道路及配套管线工程，项目建成后，主要污染物为路面行驶车辆产生的交通噪声和排放的尾气，不涉及大气、水环境污染物总量控制指标。
----------------	--

表 4 工程概况

项目名称	红桥区保康路（保康中道-光荣道）道路及配套管线工程项目
项目地理位置	位于天津市红桥区，南起保康中道，北至光荣道，全长396.693m。
<p>主要工程内容及规模：</p> <p>保康路（保康中道-光荣道）道路位于天津市红桥区，道路为南北走向，北起保康中道，南至光荣道，道路红线宽度为 12m，全长约 396.693m，占地现状主要为原有沥青路。随路敷设配套管网工程包括排水工程、给水工程、照明工程、交通工程、绿化工程等。</p>	

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

1、主要工程量

本项目包括道路工程、排水工程、给水工程、照明工程、交通工程、绿化工程等。

表 4-1 工程建设内容及规模

序号	建设内容	单位	规模		与环评变化情况
			环评阶段	验收调查阶段	
1	道路工程				
1.1	机动车道	m ²	2800	2800	-
1.2	人行道	m ²	2000	2000	-
1.3	侧石	m	950	950	-
1.4	缘石	m	950	950	-
1.5	玻纤格栅	m ²	346.5	346.5	-
1.6	挖方	m ³	6240	6240	-
1.7	填方	m ³	1230	1230	-
1.8	石灰土（8%）	m ³	2571.2	2571.2	-
1.9	破沥青砼路面（55cm）	m ²	1588	1588	-
1.10	破人行道（40cm）	m ²	1985	1985	-
1.11	φ10 打孔 PVC 管，外包透水土工布	m	922.3	922.3	-
2	雨水工程				
	雨水管道总长	m	490	490	-
2.1	d300mm 承插口钢筋混凝土管	m	71	71	-
2.2	d500mm 承插口钢筋混凝土管	m	80	80	-
2.3	d600mm 承插口钢筋混凝土管	m	56	56	-
2.4	d800mm 承插口钢筋混凝土管	m	80	80	-
2.5	d1000mm 承插口钢筋混凝土管	m	203	203	-
3	污水工程				
	污水管道总长	m	426	426	-

红桥区保康路（保康中道-光荣道）道路及配套管线工程项目竣工环保验收调查表

3.1	d400mm 承插口钢筋混凝土管		m	426	426	-
4	交通工程					
4.1	标志标线	φ89 单柱	套	1	1	-
		φ89 单柱	套	5	5	-
		φ114 单柱	套	7	7	-
		路名牌	套	6	6	-
		热熔标线	m ²	60.15	60.15	-
		热熔标线	m ²	163.27	163.27	-
4.2	信号灯	电缆	m	700	700	-
		电源及交通通讯箱	套	1	1	-
		信号灯控制箱	套	1	1	-
		人行道信号灯及基础	套	22	22	-
		立柱式机动车道信号灯及基础	套	11	11	-
		过路拉管	延米	300	300	-
		人行道穿线管	延米	600	600	-
		接地极	根	50	50	-
		接地线	m	250	250	-
		软铜丝缆	m	60	60	-
		通讯缆	m	700	700	-
		电缆井	座	12	12	-
		手孔井	座	40	40	-
		控制电缆	m	1400	1400	-
		无线车辆检测地磁单元	车道	12	12	-
		无线车辆检测接收汇聚设备	套	3	3	-
无线车辆检测数据处理设备	套	1	1	-		
4.3	交通监控	全景监控摄像头及安装杆	套	1	1	-
		设备服务器及存储器	套	1	1	-
		落地机箱	套	1	1	-
		电子警察监控	套	11	11	-
		电缆	m	150	150	-
5	照明工程					
5.1	户外箱式变电站		座	1	1	-
5.2	10 米路灯		套	20	20	-
5.3	路灯电缆井（手孔井）		个	20	20	-
5.4	电缆		m	700	700	-
5.5	接地线		m	700	700	-
5.6	PE 管		m	600	600	-
5.7	灯内上线电线		根	20	20	-

5.8	涂塑钢管	m	280	280	-
5.9	灯杆接地线	m	60	60	-
5.10	灯杆接地极	根	20	20	-
5.11	接地软铜丝缆	根	20	20	-
5.12	箱变接地极	根	8	8	-
5.13	箱变接地线	m	80	80	-
5.14	过路电缆井	座	12	12	-
5.15	高压电缆	m	400	400	-
5.16	现状灯杆拆除	项	1	1	-
6	绿化工程				
6.1	白蜡	棵	160	160	-
7	配套管线工程				
7.1	给水工程	m	400	400	-

由以上可知，本工程验收阶段的道路工程、照明工程、绿化工程及配套雨水、污水、其他管线工程等与环评阶段一致。

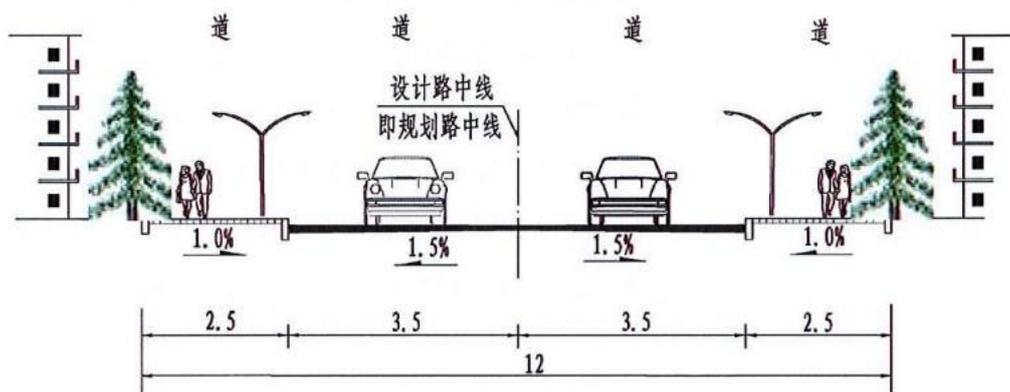


图 4-1 保康路横断面布置情况

2、土石方工程

根据《天津市工程渣土排放行政许可实施办法（试行）》和《天津市建筑垃圾工程渣土管理规定》等有关规定，施工过程中产生的工程弃土及建筑垃圾统一由市容管理部门提出处理要求。本项目土方平衡见表 4-2。

表 4-2 主要工程量

序号	项目	环评阶段	验收阶段	备注
1	保康路	挖方量 (m ³)	6240	-
2		填方量 (m ³)	5010	-
3		弃方量 (m ³)	1230	-
4		回填利用量 (m ³)	5010	-

5		借方量 (m ³)	0	0	-
---	--	-----------------------	---	---	---

由上表可知环评阶段相比，实际土方工作量一致。

生产工艺流程（附流程图）

本项目为道路及配套管线工程，仅涉及施工期工艺流程。项目工程内容包括道路工程、照明及交通设施工程以及配套排水等管网工程。本项目施工工艺流程见下图。

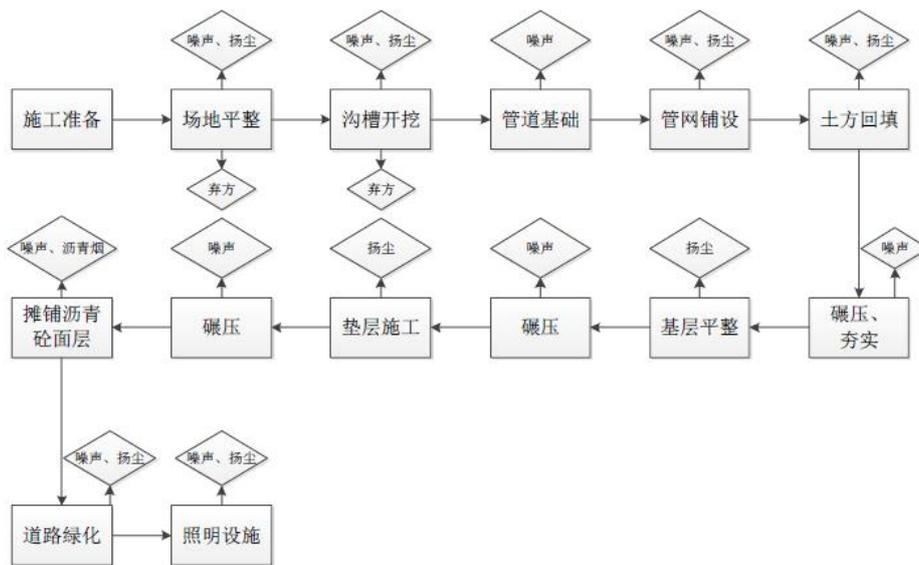


图 4-2 工程施工工艺流程图

工程占地及平面布置

本项目工程占地仅涉永久性占地，占地面积 4800m²，占地规划性质为道路用地，用地现状主要为原有道路。工程施工过程中产生的建筑垃圾及废弃土方等将随工程的实施及时清运，不在施工现场长期堆放。

工程环境保护投资明细

本工程环保投资主要有：施工期噪声防治措施、扬尘防治、固体废物污染防治、水土保持措施、生态修复以及项目竣工环保验收监测、调查等。项目总投资约为 2305.752 万，环保投资为 76 万元，占总投资的 3.29%，工程实际总投资为 2305.752 万，实际环保投资为 76 万元，占总投资的 3.29%，详见表 4-3。

表 4-3 环保投资明细

环境要素	环保措施	投资（万元）	
		环评阶段	验收阶段
环境空气	施工现场适时洒水、围护等防尘措施	5	5

	材料堆场覆盖、地面硬化、清洁车辆、车辆维护等措施	10	10
声环境	施工期设置临时隔声屏障等降噪措施	16	16
水环境	施工废水收集处理	5	5
固体废物	工程弃土及时清运	10	10
生态环境	施工场地挖方断面防护，防治水土流失，临时占地绿化修复等措施	20	20
环境监控	施工期环境管理与监控	5	5
竣工环保验收	竣工环保验收调查费用	5	5
合计		76	76

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

1、施工期

(1) 大气环境影响

施工期对沿线环境产生影响的作业环节有：材料运输和装卸、土石方填挖等作业产生扬尘以及施工机械、车辆排放的尾气及沥青烟，排放的污染物有 TSP、NO_x、CO、THC。本工程施工期扬尘会对周围环境产生一定影响，因施工期的扬尘影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工扬尘影响也就随之结束，同时施工期应设置围挡、苫盖、道路硬化、喷淋、冲洗等措施防治扬尘污染，施工期间遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网等。施工机械废气会对工程沿线的环境空气质量会产生一定影响，但是由于施工周期较短，且随着施工的结束施工机械废气的影响也随之消失。道路施工期的沥青烟会对工程沿线的环境空气质量产生一定影响，但是由于施工周期较短，且随着施工的结束沥青烟的影响也随之消失。本项目管道连接采用橡胶圈连接的方式，无焊接烟尘产生；本项目需对管道进行防腐处理，在管道及检查井外涂刷环氧沥青 0.5 微米，不在施工现场操作，无涂覆废气产生。

(2) 声环境影响

施工阶段的主要噪声来自于施工过程中施工机械和运输车辆辐射的噪声，具有高噪声、无规律的特点，它对外环境的影响是暂时的，随施工结束而消失。在严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定后，采取一定的防治措施后，工程施工预计不会对周边环境产生显著负面影响。

(3) 水环境影响

本工程施工期的废水主要来自施工过程中产生的场地和车辆冲洗废水。施工期对进出施工区域的车辆车轮、车帮需要进行冲洗以防止扬尘带出。车辆冲洗水产生量较少，一般为

40~80L/车，主要污染物为SS、石油类。施工单位对车辆冲洗水进行处理后循环利用，经多次循环使用后，交当地市容部门清运处理，禁止直接排入附近的水体或者平地漫流，不会对水环境产生显著影响。

（4）固体废物

施工期固体废物为工程弃土。本工程建设过程中路基开挖、地面清理过程产生的废弃土方约1230m³。工程弃土严格按照天津市工程弃土管理规定进行处置，工程弃土运送至附近指定弃土弃渣场进行消纳处理。这部分固体废物应按照天津市工程弃土管理规定进行处置。

综上，项目产生的固体废物均有合理去向，未对周围环境产生不利影响。

（5）生态影响

本项目工程弃土及建筑垃圾运送至附近指定弃土弃渣场进行消纳处理，工程施工过程中产生的建筑垃圾及废弃土方等将随工程的实施及时清运，不在施工现场长期堆放。工程涉及的土石方、建筑材料等的运输将利用本工程沿线的保康中道，因为不设临时施工便道。本工程所用灰土和沥青均为外购，施工场地不设灰土拌合场和沥青拌合站。施工建筑材料、管道将在道路红线范围内进行临时堆放，不占用周边区域土地。

项目施工中会造成土壤结构的破坏，地表土壤的抗冲蚀能力降低，项目挖出还未来得及回填的土方就地堆放，废弃的土方择地堆放，在大风、大雨条件下，会造成水土流失，可按照工程措施和植物措施相结合、重点治理和一般防护相结合、安全保护和水土资源保护相结合等措施防治水土流失，在水土保持工程施工过程中，施工单位要严格依据国家有关规定和其内部质量管理体系，开展全面质量管理活动，建立健全各项质量管理制度。强化质量管理，严把工序质量关，设置质量控制环节和控制点，对水土保持工程的整个施工过程进行控制，加强质量监督检查。在采取了必要的防治措施后，本工程造成的水土流失不显著。

2、运营期的环境影响

（1）大气环境影响

本工程运行后对大气的环境影响主要是汽车尾气，污染物主要为CO、THC、NO_x。运营期会对项目周边学校和居民区产生一定影响。本工程运营期每天按时对路面清扫保洁、洒水、降低路面扬尘，应运用科学管理道路交通手段，完善交通信号协调控制，提高道路整体服务水平，保障道路畅通，缩短运输车辆怠速工况，最大限度地降低尾气排放，

使其保持良好运行状态，减少塞车现象发生。道路两侧种植可吸收或吸附汽车尾气中污染物的乔木，降低汽车尾气的影响。通过上述措施后，运营期汽车尾气对周边保护目标影响较小。

（2）声环境影响

本工程运营期对环境保护目标室外声环境造成一定影响，但本工程建成后，会在道路两侧加强绿化，能对道路噪声进行一定的消减，同时，经现场调查，誉华学校已安装双层中空玻璃窗。参考《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010），在采取了上述措施后，预计可以满足敏感建筑物的室内使用功能要求。

为进一步保证拟建工程沿线规划环境保护目标噪声影响减小，拟建工程运营后，限制车辆通行时速，加强路面维护工作，对受损路面及时修复，保证道路不发生下沉、裂缝、凹凸不平等问题而增加车辆行驶噪声。

运营期过往车辆产生的噪声昼间能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，夜间超标1dB，经现场调查，誉华学校已安装双层中空玻璃窗，参考《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010），在采取了上述措施后，预计可以满足敏感建筑物的室内使用功能要求，未对周围声环境产生明显不利影响。

（3）水环境影响

本工程建成投入运营后，道路的路面径流可能对地表水环境产生一定的影响。由于车辆尾气中污染物被粗糙路面吸附、汽车轮胎磨损残留、车辆泄漏油类、运输洒漏等造成道路上存留少量的污染物，类比有关资料可知，下雨过程中路面径流中所含污染物主要是SS、COD_{Cr}、BOD₅、石油类等。运营期路面径流排放去向合理，污染物浓度较低，预计不会对地表水环境造成不利影响。

（4）固体废物

本项目运营期不产生固体废物。

表 5 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、振动、电磁、固体废物等）

1、施工期环境影响分析

（1）大气环境影响

施工期对沿线环境产生影响的作业环节有：材料运输和装卸、土石方填挖等作业产生扬尘以及施工机械、车辆排放的尾气及沥青烟，排放的污染物有 TSP、NO_x、CO、THC。本工程施工期扬尘会对周围环境产生一定影响，因施工期的扬尘影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工扬尘影响也就随之结束，同时施工期应设置围挡、苫盖、道路硬化、喷淋、冲洗等措施防治扬尘污染，施工期间遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网等。施工机械废气会对工程沿线的环境空气质量会产生一定影响，但是由于施工周期较短，且随着施工的结束施工机械废气的影响也随之消失。道路施工期的沥青烟会对工程沿线的环境空气质量产生一定影响，但是由于施工周期较短，且随着施工的结束沥青烟的影响也随之消失。本项目管道连接采用橡胶圈连接的方式，无焊接烟尘产生；本项目需对管道进行防腐处理，在管道及检查井外涂刷环氧沥青 0.5 微米，不在施工现场操作，无涂覆废气产生。

（2）声环境影响

施工阶段的主要噪声来自于施工过程中施工机械和运输车辆辐射的噪声，具有高噪声、无规律的特点，它对外环境的影响是暂时的，随施工结束而消失。在严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定后，采取一定的防治措施后，工程施工预计不会对周边环境产生显著负面影响。

（3）水环境影响

本工程施工期的废水主要来自施工过程中产生的场地和车辆冲洗废水。施工期对进出施工区域的车辆车轮、车帮需要进行冲洗以防止扬尘带出。车辆冲洗水产生量较少，一般为 40~80L/车，主要污染物为 SS、石油类。施工单位对车辆冲洗水进行处理后循环利用，经多次循环使用后，交当地市容部门清运处理，禁止直接排入附近的水体或者平地漫流，不会对水环境产生显著影响。

（4）固体废物

施工期固体废物为工程弃土。本工程建设过程中路基开挖、地面清理过程产生的废弃土方约 1230m³。工程弃土严格按照天津市工程弃土管理规定进行处置，及时使用密闭车辆运输至弃土临时安置点，并采取苫盖措施。这部分固体废物应按照天津市工程弃土管理规定进行处置。

综上，项目产生的固体废物均有合理去向，未对周围环境产生不利影响。

（5）生态影响

本项目工程弃土及建筑垃圾运送至附近指定弃土弃渣场进行消纳处理，工程施工过程中产生的建筑垃圾及废弃土方等将随工程的实施及时清运，不在施工现场长期堆放。工程涉及的土石方、建筑材料等的运输将利用本工程沿线的保康中道，因为不设临时施工便道。本工程所用灰土和沥青均为外购，施工场地不设灰土拌合场和沥青拌合站。施工建筑材料、管道将在道路红线范围内进行临时堆放，不占用周边区域土地。

项目施工中会造成土壤结构的破坏，地表土壤的抗冲蚀能力降低，项目挖出还未来得及回填的土方就地堆放，废弃的土方择地堆放，在大风、大雨条件下，会造成水土流失，可按照工程措施和植物措施相结合、重点治理和一般防护相结合、安全保护和水土资源保护相结合等措施防治水土流失，在水土保持工程施工过程中，施工单位要严格依据国家有关规定和其内部质量管理体系，开展全面质量管理活动，建立健全各项质量管理制度。强化质量管理，严把工序质量关，设置质量控制环节和控制点，对水土保持工程的整个施工过程进行控制，加强质量监督检查。在采取了必要的防治措施后，本工程造成的水土流失不显著。

2、运营期环境影响分析

（1）大气环境影响

本工程运行后对大气的环境影响主要是汽车尾气，污染物主要为 CO、THC、NO_x。运营期会对项目周边学校和居民区产生一定影响。建议本工程运营期每天按时对路面清扫保洁、洒水、降低路面扬尘，应运用科学管理道路交通手段，完善交通信号协调控制，提高道路整体服务水平，保障道路畅通，缩短运输车辆怠速工况，最大限度地降低尾气排放，使其保持良好运行状态，减少塞车现象发生。道路两侧种植可吸收或吸附汽车尾气中污染物的乔木，降低汽车尾气的影响。通过上述措施后，运营期汽车尾气对周边保护目标影响较小。

（2）声环境影响

本工程运营期对环境保护目标室外声环境造成一定影响，但本工程建成后，会在道路两侧加强绿化，能对道路噪声进行一定的消减，同时，经现场调查，誉华学校已安装双层中空玻璃窗。参考《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010），在采取了上述措施后，预计可以满足敏感建筑物的室内使用功能要求。

为进一步保证拟建工程沿线规划环境保护目标噪声影响减小，拟建工程运营后，限制车辆通行时速，加强路面维护工作，对受损路面及时修复，保证道路不发生下沉、裂缝、凹凸不平等问题而增加车辆行驶噪声。

运营期过往车辆产生的噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，未对周围声环境产生明显不利影响。

（3）水环境影响

本工程建成投入运营后，道路的路面径流可能对地表水环境产生一定的影响。由于车辆尾气中污染物被粗糙路面吸附、汽车轮胎磨损残留、车辆泄漏油类、运输洒漏等造成道路上存留少量的污染物，类比有关资料可知，下雨过程中路面径流中所含污染物主要是SS、COD_{Cr}、BOD₅、石油类等。运营期路面径流排放去向合理，污染物浓度较低，预计不会对地表水环境造成不利影响。

（4）固体废物

本项目运营期不产生固体废物。

3、综合结论

本项目的建设符合天津市城市总体规划，项目建设在施工期会对环境造成一定影响，但采取相应措施后，项目对环境的不利影响可以得到减轻或消除。综上所述，拟建项目在严格落实本报告提出的各项环保措施、确保各项污染物达标排放的前提下，具有环境可行性。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

1、天津市红桥区行政审批局《关于对保康路（保康中道-光荣道）道路及配套管线工程项目环境影响报告表的批复》

天津市红桥区人民政府政务服务办公室

项目代码：2018-120106-78-01-951992

津红政务环表〔2020〕14号

关于对红桥区保康路（保康中道-光荣道）道路及配套管线工程环境影响报告表的审批意见

天津市红桥区住房和城乡建设委员会：

你委提供的《建设项目环境影响报告表》等材料收悉，经研究，现批复如下：

一、项目概况：

天津市红桥区建设管理委员会拟投资 2305.752 万元建设红桥区保康路（保康中道—光荣道）道路及配套管线工程项目。拟建保康路位于天津市红桥区，道路为南北走向，南起保康中道，北至光荣道，全长 396.693m，规划为城市支路，设计速度 30km/h，红线宽度 12m。工程建设范围包括道路工程、排水工程、给水工程、照明工程、交通工程、绿化工程等配套工程。该项目计划于 2020 年 11 月开工，2021 年 1 月竣工。

项目符合国家产业政策、地区规划等要求。2020 年 11 月 5 日至 2020 年 11 月 18 日，我办将该项目环境影响报告表全本在红桥政务网上进行了公示。在你委确保项目环境影响报告表中提出的各项环保措施落实的前提下，我办同意你委按照环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护措施进行项目建设。

二、项目建设和运营过程中应对照建设项目环境影响报告表，认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1.按照《建设工程施工扬尘控制管理标准》、《京津冀及周边地区

2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、《天津市打赢蓝天保卫战三年作战计划（2018-2020 年）》、《天津市重污染天气应急预案》（津政办发〔2019〕40 号）、《天津市建设工程施工现场防治扬尘管理暂行办法》（建筑〔2004〕149 号）等相关要求，施工工地周边围挡、出入车辆冲洗、渣土车辆密闭运输等措施应做到“六个百分之百”方可施工，重污染天气应急期间停止土石方施工，控制施工扬尘对周围环境的影响。加强施工、运输机械维护保养，确保尾气达标排放。焊接施工过程中要设置围挡，注意对敏感保护目标进行防护。建设中采取合理调度，缩短沥青运输车辆在现场的等待时间等措施降低沥青烟对大气环境的影响。

2.施工现场车辆冲洗水经收集后采用沉淀处理后重复使用，回用于车辆冲洗和施工场地、材料堆场的洒水抑尘；施工现场应当设置良好的排水收集系统和废水回收净化利用设施。

3.施工现场应采取合理布局，合理安排施工作业时间，选用低噪声和振动的施工机械设备等有效措施，确保施工期噪声对周围环境影响降到最低；现场的固定设备尽量设置在远离环境保护目标的一侧，并安放在设备房或操作间内，不可露天作业，并采取隔声吸声、消声、减振等降噪措施。

4.施工期固体废物主要是施工人员的生活垃圾、工程弃土及建筑垃圾。建筑垃圾、工程弃土要设暂存点，并加罩棚或封闭，及时清运到市容部门指定地点；生活垃圾要集中袋装，定时清运，禁止随意乱扔，避免对周围环境产生影响。

三、项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

四、加强施工管理，强化责任意识，建立健全相应的环境管理制度，制定事故应急预案，落实环境风险防范措施，确保项目施工期和运营期的

环境安全。加强公众沟通和科普宣传，及时解决公众提出的合理环境诉求，及时公开项目建设与环境保护信息，主动接受社会监督。

五、该项目的环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当在开工建设之前重新报批本项目的环境影响评价文件。项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我办重新审核。

六、项目竣工后，你委应当按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序开展竣工环境保护验收工作，经验收合格，项目方可投入生产。

七、执行主要环境标准：

- 1.《环境空气质量标准》GB3095-2012（二级）
- 2.《声环境质量标准》GB3096-2008（2类、3类和4a类）
- 3.《天津市污水综合排放标准》DB12/356-2018（三级）
- 4.《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
- 5.《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011
- 6.《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008.5.1）
- 7.《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001 及 2013

年修改单



表 6 环境保护措施执行情况

项目 阶段	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期 生态环境	<p>(1) 建设单位购买商品土时，必须与具有相关供土资质的单位签订购买合同，同时在合同中明确取土场生态恢复责任。确保各施工单位能够按照环保要求取土；取土场不得在保护区、耕地、水库、河道等生态敏感区。</p> <p>(2) 为保护取土场生态环境，建设单位与施工单位签订合同时或在工程招标文件中可明确提出应按有关部门指定的区域及取土方式进行取土，取土后可根据实际情况将土坑改造为鱼塘或者及时进行绿化，恢复植被：对于土质良好、养分充足的取土场表层熟土，应给予保留用于其它地块改良或者用于取土场生态恢复。</p> <p>(3) 建设单位与施工单位在签订合同时应增加关于弃土作业的有关规定，施工弃土应在指定地点安放。</p>	<p>已按要求落实。</p> <p>(3) 本项目工程弃土及建筑垃圾暂存于弃土临时安置点，工程施工过程中产生的建筑垃圾及废弃土方等将随工程的实施及时清运，不在施工现场长期堆放。</p> <p>(4) (5) 建设单位在工程建设施工过程中，加强了施工队伍的组织和管理，做好了相应水土流失防护措施。</p> <p>(6) 种植行道树 160 棵。</p> <p>(7) 施工时严格遵循分层开挖、分层回填的原则，工程对土壤的扰动范围主要集中在道路沿线，影响范围有限。工程的建设未对区域的土地利用结构产生显著影响。</p>	<p>生态保护及恢复措施得到有效落实，施工涉及范围内地表已恢复平整，土地平整、原貌恢复效果良好，施工期未对生态环境造成明显不利影响。</p>

	<p>(4) 合理安排施工季节和作业时间,避免在大雨天气取土挖方,减少水土流失。黄沙、石灰等物料避免露天存放,在下雨时应覆盖防护物,减少水土流失。</p> <p>(5) 施工场地及取土挖方断面应备有一定数量的成品防护物,如塑料薄膜、草席等,覆盖地表,防止水土流失。</p> <p>(6) 应做好绿化设计,合理选取绿化树木,针对绿化隔离带采取草地和灌木相结合的方式,提高其生态功能。</p> <p>(7) 严格控制施工作业带面积,尽量减少对地表土壤的扰动。</p>		
大气环境	<p>(1) 严格执行国家制定的汽车尾气排放标准,使用清洁能源,加强车管执法力度,减少尾气排放量。</p> <p>(2) 加强道路养护及管理,减少汽车运行地面扬尘。</p> <p>(3) 施工期间,在运输砂石料、水泥、粘土等容易产生扬尘的建筑材料时,运输车辆应加盖篷布;施工便道应根据设计要求铺设泥结碎石路面,并经常洒水和加强养护管理,以</p>	<p>已按要求落实。</p> <p>(1) 选用车辆时进行了严格筛选,保证车辆尾气尽可能洁净。</p> <p>(2) (3) 车辆运输则采用了密闭车辆运输或遮盖等方式,防止物料遗撒;并安排了专人负责清扫工作。</p>	<p>随着施工期的结束,该影响已消失。施工期内未出现污染事故,施工期的扬尘得到了有效控制。</p>

	防止道路产生扬尘。		
水环境	<p>(1) 施工期车辆冲洗水经收集后采用沉砂池处理后最大限度重复使用，回用于车辆冲洗和施工场地的洒水抑尘。</p> <p>(2) 尽量避免在雨季施工，确需施工的应合理进行施工安排，密切注意气象预报，做好防汛准备工作。</p> <p>(3) 施工过程中废物不得随意丢弃，并采取必要的保护措施防止对水体的污染。</p> <p>(4) 对于基础施工过程中产生的施工废水，应设置沉淀池，采取自然沉降的方法进行处理，以回收泥浆和减少环境污染。</p> <p>(5) 施工单位在施工过程中应加强施工机械的保养管理，定期对机械进行维修、擦洗，避免跑、冒、滴油而产生污染事故。禁止将废油直接弃入水中，禁止含油机械部件露天堆放，禁止雨淋。</p>	<p>已按要求落实。</p> <p>(1) (4) 车辆冲洗废水和施工废水按要求进行沉淀处理后重复使用，回用于车辆冲洗和施工场地等洒水抑尘。施工废水均有合理的处置去向，未随意排放。</p> <p>(2) 未在下雨天气时施工。</p> <p>(3) 施工过程中产生的废弃物实施及时清运。</p> <p>(5) 施工过程中对施工机械定期检查、保养、维修，未发生跑、冒、滴油事故。未露天堆放含油机械部件。</p>	<p>施工人员的生活污水和车辆冲洗废水得到有效的收集和处置，未随意排放。施工期内未出现水污染事故。</p>
声环境	<p>(1) 对距离线路较近，噪声影响较大的居民，给予搬迁，并妥善安置。</p> <p>(2) 施工场地应遵守 GB12523-2011 《建筑施工场界环境</p>	<p>已按要求落实。</p> <p>(1) 本项目两侧为非规划居住用地。</p> <p>(2) 施工现场周围设置了围挡，施工噪声较大的机械</p>	<p>通过采取设置施工围挡、选用低噪声设备、合理安排施工进度等噪声污染控制措施降低了施</p>

	<p>噪声排放标准》中有关规定，尽可能将高噪声设备安置在远离居住区的地方，尽量避免夜间施工，减少噪声干扰。</p>	<p>设备设置点远离声环境敏感目标，增加消声减噪的装置。</p>	<p>工期内的噪声影响。随着施工期的结束，该影响已消失。</p>
<p>固体废弃物</p>	<p>（1）施工渣土应根据《天津市建设工程文明施工管理规定》和《天津市工程渣土排放行政许可实施办法》有关规定进行处置。</p> <p>（2）参照国外推广绿色建筑施工地的经验，建筑垃圾分类回收处理，生活垃圾不得混入建筑垃圾和工程渣土，以免造成二次污染和影响回填工程质量。施工现场设置建筑垃圾统一暂存点，同时组织或委托当地环卫部门对暂存点的建筑垃圾定期外运，用于其他地区施工填土等。</p> <p>（3）施工期间工程渣土及时清运，要求按规定路线运输，运输车辆必须按照有关要求配备密闭装置，定期检查车辆在运输路线上是否有洒落情况并及时清理。</p> <p>（4）施工渣土尽量结合路基工程回填或修筑辅路，不能回填的用于周边其他需要大量利用土方地区建设。</p>	<p>已按要求落实。</p> <p>（1）施工期间按照有关规定处置施工渣土。</p> <p>（2）（3）将生活垃圾、建筑垃圾等进行了分类收集处理，能回收利用的回收利用，不能回收利用的及时利用密闭车辆运输到有关部门指定地点处理。</p> <p>（4）施工期间使用施工渣土进行回填。</p> <p>（5）建筑垃圾委托市城管委清运。</p>	<p>生活垃圾和建筑垃圾得到有效的收集和处置。施工期内未出现二次污染事故。</p>

		<p>(5) 物料堆场和各类施工现场遗留的建材废料和建筑垃圾要根据施工进度组织或委托当地环卫部门彻底清运至附近城镇垃圾处理场妥善处置。</p>		
运营期	生态环境	-	-	-
	大气环境	<p>(1) 每天按时对路面清扫保洁、洒水、降低路面扬尘。</p> <p>(2) 认真执行国家机动车排放新标准, 实施尾气排放检查制度, 确保区内车辆必须达到国 V 标准, 限制尾气排放超标的车辆通行, 实现机动车排放污染物的源头控制, 在增加机动车流量的同时, 不增加机动车尾气排放量。</p> <p>(3) 强化在用车的年检、路检和抽查制度, 加大机动车入户抽检的监督检查力度, 加强车管执法力度, 控制机动车的废气排放量。及时淘汰环保不达标的劣质汽车。</p> <p>(4) 强化在用车的年检、路检和抽查制度, 加大机动车入户抽检的监督检查力度, 加强</p>	<p>已按要求落实。</p> <p>(1) (5) (6) 道路运营期由道路管理部门负责对道路进行日常养护管理; 道路管理部门与环境卫生部门协作, 定期对道路进行洒水、清扫。</p> <p>(2) (3) (4) 相关部门已加强对汽车保养管理和检验工作, 严格执行相关汽车尾气排放标准。</p>	<p>在试运营期间未对大气环境产生不利影响。</p>

	<p>车管执法力度，控制机动车的废气排放量。及时淘汰环保不达标的劣质汽车。</p> <p>（5）加强道路扬尘污染治理。制定并实施道路扬尘污染治理工作方案。强化道路保洁，进一步提高作业质量水平，降低道路积尘负荷。</p> <p>（6）按照《天津市清新空气行动方案》、《市政、公路工程施工扬尘控制管理标准》、《建设工程施工扬尘控制管理标准》、《天津市大气污染防治条例》、《天津市重污染天气应急预案》等相关条例、文件要求，在道路进行清扫保洁作业，应当严格执行清扫保洁作业有关标准，防止扬尘污染。道路清洁应当采取低尘作业方式，提高道路机械化清扫率和再生水冲洗率。</p>		
水环境	<p>（1）道路运营期路面径流对水环境的影响，主要是暴雨冲刷路面和桥面，携带表面污染物进入雨水径流，使雨水中含有SS、BOD₅、COD等污染物。通过加大路面清扫频率和路面管理工作，可有效减少路面颗粒物数量以降低雨后路面</p>	<p>已按要求落实。</p> <p>（1）运营期由当地市城管委负责道路的清扫、洒水等环境卫生管理工作，合理安排了路面清扫频率。</p> <p>（2）本工程建设完成后还未经历降雪季节，待出现降雪天气时除雪工作将严格</p>	<p>在试运营期间未对水环境产生不利影响。</p>

	<p>径流中污染物含量，不会对初期雨水收纳水体造成明显影响。</p> <p>（2）运营期冬季含融雪剂的路面径流或者残雪不得排入周边绿地内，另外在冬季尽量减少融雪盐用量或者使用新型符合环保要求的融雪剂。</p>	<p>按照《天津市除雪工作预案》的要求进行，含融雪剂的路面径流通过道路沿线的排水管道排放，不排入两侧绿地。</p>	
<p>声 环 境</p>	<p>（1）加强路面建设管理和维护维持道路路面的平整度，强化路基处理的工程质量，运营期加强路面维护保养，对受损路面应及时修复，保证道路不发生下沉、裂缝、凹凸不平等问题而增加车辆行驶噪声。建设低噪路面，噪声产生的一个重要原因是轮胎摩擦地面，空气释放不出去而产生爆破声。工程在路面材料的选择上在满足工程质量的前提下，应进行广泛调研并采用新型环保材料。在材料选择上可采用低噪声混凝土等，如采用胶粉改性沥青混凝土与 SBS 改性沥青混凝土相结合的材料，可以提高路面在高温条件下抗车辙性能和水稳定性，同时也能改善路面在低温条件下的性能，另外还具有一定的降噪功</p>	<p>已按要求落实。</p> <p>（1）相关部门已加强对路面的管理和维护。</p> <p>（2）有关部门在道路沿线设置了交通标志，对进入该路段的机动车的行为进行管理和限制，定期监测机动车噪声，对超标车辆实行强制维修甚至淘汰；并加强了对机动车鸣笛的管理。</p>	<p>在试运营期间未对声环境造成不利影响。</p>

	<p>能。在北京地区已有多处交通项目采用低噪路面，实际检测结果表明，低噪路面比普通路面平均降低噪声 3~8dB(A)；上海市虹口区环境监测站专家对四川北路由降噪沥青材料铺设的“降噪路面”进行测试后证实，“降噪路面”比周围路段安静 3~5dB(A)。</p> <p>(2) 噪声污染防治措施</p> <p>建设单位应做好工程设计，严格控制施工质量，道路沿线应设立限速、禁鸣以及禁止施工车辆夜间通行标志。同时工程建成后，会在道路两侧采取绿化措施，对道路噪声也有一定的消减作用。</p> <p>针对规划的环境保护目标，根据《地面交通噪声污染防治技术政策》的相关要求，建议规划行政主管部门应考虑交通噪声的影响，在拟建道路两侧进行开发利用规划时，明确噪声敏感建筑物与地面交通设施之间间隔一定的距离，避免其受地面交通噪声的显著干扰。同时参考《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010)，为满足居住、学校建筑室内使</p>		
--	--	--	--

	用功能，开发商应合理安排房间的使用功能，并对敏感建筑物采用必要的建筑隔声降噪措施，以减少交通噪声干扰。		
固体废弃物	-	-	-

表 7 环境影响调查

<p>生态影响</p>	<p>本项目主要的生态环境影响为施工过程中对土壤产生的环境影响。据调查，本工程施工期主要采取了以下生态环境保护措施：</p> <p>（1）本项目工程弃土及建筑垃圾运送至附近指定弃土弃渣场进行消纳处理，工程施工过程中产生的建筑垃圾及废弃土方等将随工程的实施及时清运，不在施工现场长期堆放。</p> <p>（2）建设单位在工程建设施工过程中，加强了施工队伍的组织和管理，做好了相应水土流失防护措施。</p> <p>（3）种植行道树 160 棵。</p> <p>（4）施工时严格遵循分层开挖、分层回填的原则，工程对土壤的扰动范围主要集中在道路沿线，影响范围有限。工程的建设未对区域的土地利用结构产生显著影响。</p> <p>本工程有效落实了环评及其批复要求的生态环境保护措施，施工期未对周围生态环境造成明显不利影响。</p>
	<p>施工期</p>

		<p>事故。未露天堆放含油机械部件。</p> <p>3、声环境影响调查</p> <p>施工期噪声源来自施工过程中施工机械和运输车辆辐射的噪声。噪声影响范围为项目占地范围内及邻近区域。据调查，本工程施工中采取了以下施工噪声控制措施：</p> <p>（1）施工现场周围设置了围挡，施工噪声较大的机械设备设置点远离声环境敏感目标，增加消声减噪的装置。</p> <p>4、固体废弃物环境影响调查</p> <p>本工程施工期产生的固体废物为工程弃土。据调查，本工程施工中采取了以下固体废物处理措施：</p> <p>（1）施工期间按照有关规定处置施工渣土。</p> <p>（2）将生活垃圾、建筑垃圾等进行了分类收集处理，能回收利用的回收利用，不能回收利用的及时利用密闭车辆运输到有关部门指定地点处理。</p> <p>（3）施工期间使用施工渣土进行回填。</p> <p>（4）建筑垃圾委托市城管委清运。</p>
	生态影响	-
运营期	污染影响	<p>1、大气环境影响调查</p> <p>运营期大气污染物主要为汽车尾气。据调查，本工程运营期主要采取了以下大气环境保护措施：</p> <p>（1）道路运营期由道路管理部门负责对道路进行日常养护管理；道路管理部门与市城管委协作，定期对道路进行洒水、清扫。</p> <p>（2）相关部门已加强对汽车保养管理和检验工作，严格执行相关汽车尾气排放标准。</p> <p>2、水环境影响调查</p> <p>运营期水环境影响主要来自路面径流排放。据调查，本工程运营期主要采取了以下水环境保护措施：</p>

	<p>(1) 运营期由当地市城管委负责道路的清扫、洒水等环境卫生管理工作，合理安排了路面清扫频率。</p> <p>(2) 出现降雪天气时除雪工作将严格按照《天津市除雪工作预案》的要求进行，含融雪剂的路面径流通过道路沿线的排水管道排放，不排入两侧绿地。</p> <p>3、声环境影响调查</p> <p>运营期噪声源主要来自交通噪声。据调查，本工程运营期采取了以下施工噪声控制措施：</p> <p>(1) 相关部门已加强对路面的管理和维护。</p> <p>(2) 在道路两侧种植行道树 160 棵。</p> <p>(3) 道路运营期由道路管理部门负责对道路进行日常养护管理；道路管理部门与环境卫生部门协作，定期对道路进行洒水、清扫。</p> <p>4、固体废物环境影响调查</p> <p>本项目运营期不产生固体废弃物。</p>
--	---

表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）

1.声环境质量现状监测方案

(1) 环境保护目标声环境质量现状监测

表 8-1 环境保护目标声环境质量现状监测方案

环保目标	方位	测点编号	监测位置	距道路中心线的距离(m)	测点	监测时间和频次	声功能区	备注
誉华学校	西侧	N1	临路第一排楼窗外 1m	4	1F	连续监测 2 天，每天昼间 1 次，夜间 1 次，每次 20min，测量等效声级 Leq；并统计监测时段对应的车流量（按大、中、小型车分类统计）	2 类	统计监测时段保康路车流量

(2) 24 小时声环境质量现状监测

表 8-2 24 小时声环境质量现状监测方案

道路名称	测点编号	测点位置	监测时间和频次
保康路	N2	人行道距路面 20cm 处	进行 24h 连续监测，监测 1d，监测每小时的等效声级 Leq，同时统计车流量（按大、中、小型车分类统计）和相应监测时段列车频次。

2.声环境质量现状监测结果

工程沿线声环境敏感点监测结果详见下表。

表 8-3 敏感点现状噪声监测结果

监测点位	2025 年 2 月 22 日				2025 年 2 月 23 日			
	时间	声级 dB (A)	标准限值	达标情况	时间	声级 dB (A)	标准限值	达标情况
N1 1F	11:29-11:49	53	60	达标	9:32-9:52	54	60	达标
N1 1F	22:00-22:20	49	50	达标	22:00-22:20	51	50	超标

在验收阶段，誉华学校第一排楼《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。由上表可知，本项目监测点位噪声监测结果昼间均达标，夜间超标1dB，超标原因为监测时有社会人员经过。

3.交通噪声 24h 连续监测结果

在保康路人行道距路面 20cm 处进行了声环境 24h 连续监测，监测结果见下表。

表 8-4 24h 交通噪声连续监测结果

监测点位	2025 年 2 月 23 日			
	时间	声级 dB(A)	标准限值	达标情况
N2	00:00-01:00	50.1	50	超标
	01:00-02:00	48.1	50	达标
	02:00-03:00	47.9	50	达标
	03:00-04:00	47.1	50	达标
	04:00-05:00	46.2	50	达标
	05:00-06:00	45.5	50	达标
	06:00-07:00	46.5	60	达标
	07:00-08:00	49.9	60	达标
	08:00-09:00	52.9	60	达标
	09:00-10:00	53.6	60	达标
	10:00-11:00	53.5	60	达标
	11:00-12:00	54.1	60	达标
	12:00-13:00	53.8	60	达标
	13:00-14:00	53.6	60	达标
	14:00-15:00	53.2	60	达标
	15:00-16:00	53.6	60	达标
	16:00-17:00	53.7	60	达标
	17:00-18:00	53.9	60	达标
	18:00-19:00	54.0	60	达标
	19:00-20:00	53.3	60	达标
	20:00-21:00	52.2	60	达标
	21:00-22:00	52.3	60	达标
	22:00-23:00	52.1	50	超标
	23:00-24:00	50.8	50	超标

保康路为城市支路，在验收阶段，人行道距路面 20cm 处噪声监测点位执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，昼间标准限值为 60dB(A)，夜间标准限值为 50dB(A)，该点位昼、夜间平均噪声值分别为 53.1dB(A)和 49.0dB(A)，昼、夜间噪声监测结果均达标。

4. 车流量监测结果

表 8-5 车流量监测结果

检测时间 检测点位	2025年2月23日			折合小客车 流量	
	时间	大型车(辆)	中型车(辆)		小型车(辆)
N2 人行道距路面 2 0cm 处	00:00-01:00	0	0	0	0
	01:00-02:00	0	0	0	0
	02:00-03:00	0	0	0	0
	03:00-04:00	0	0	0	0
	04:00-05:00	0	0	0	0
	05:00-06:00	0	0	2	2
	06:00-07:00	0	0	1	1
	07:00-08:00	0	0	3	3
	08:00-09:00	0	0	2	2
	09:00-10:00	0	0	3	3
	10:00-11:00	0	0	3	3
	11:00-12:00	0	0	1	1
	12:00-13:00	0	0	1	1
	13:00-14:00	0	0	2	2
	14:00-15:00	0	0	2	2
	15:00-16:00	0	0	1	1
	16:00-17:00	0	0	1	1
	17:00-18:00	0	0	1	1
	18:00-19:00	0	0	1	1
	19:00-20:00	0	0	1	1
	20:00-21:00	0	0	1	1
	21:00-22:00	0	0	0	0
	22:00-23:00	0	0	0	0

	23:00-24:00	0	0	0	0
注：车型折算系数按小型车:中型车:大型车=1:1.5:2。					

由上表可知，保康路车流量最大值为 3pcu/h，中期预测车流量最大值为 200 pcu/h，现状车流量占中期车流量的 1.5%，未达到预测交通量的 75%，因此，对车流量达到预测车流量时的敏感点声环境质量进行校核。

表 8-6 达到预测交通量时敏感点声环境质量评估结果

保护目标	距道路 边界线 最近距 离 (m)	层数	中期噪声预测值 dB(A)						声功 能区
			昼间	限值	超标 量	夜间	限值	超标 量	
誉华 学校	西侧 4m	1	50	60	达标	42	50	达标	2 类

由上表中的校核结果可知，当车流量达到运营中期的设计值时，所有敏感点均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中标准要求。

表 9 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设置（分施工期和运行期）</p> <p>1、施工期</p> <p>工程成立了环境保护领导小组，主要由项目部、施工队及作业班组成，主要负责加强对施工人员的环保意识教育和施工管理及检查，配合环保主管部门监督各项环保措施的落实。</p> <p>2、运营期</p> <p>本工程为非营利公益性道路。运营期，分别由各产权单位和城市道路管理部门确定的道路管理单位共同负责本工程运营期间的日常养护维修及环境保护工作。主要工作内容为定期对本项目道路、管线等进行检查、维护和保养，确保其正常使用；组织贯彻国家、天津市以及行业主管部门的有关环境保护的法律法规、方针政策，配合当地环保部门做好本工程的环境管理工作；并采取积极有效的环保措施防治污染。</p>
<p>环境监测能力建设情况</p> <p>天津华测检测认证有限公司成立于 2015 年，位于天津市东丽开发区信达路，是一家从事检验检测服务，认证服务，职业技术服务等业务的公司。公司拥有天津市市场和质量管理委员会颁发的 CMA 资质，公司业务范围包括检验检测服务；认证服务；职业卫生技术服务；安全评价业务；农产品质量安全检测；室内环境检测；建设工程质量检测；安全生产检验检测。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：认证咨询；计量技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；病媒生物防制服务；专业保洁、清洗、消毒服务；白蚁防治服务；林业有害生物防治服务；海洋环境服务；环境保护监测。</p>
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>本工程施工期间，由项目经理部对整个施工期的环保措施的落实情况进行监督，使其对周围环境的影响程度达到最低。</p> <p>本工程验收期间对工程及沿线敏感目标进行了验收监测。</p>

环境管理状况分析与建议

（1）应进一步制定完善环境管理制度，定期对道路工程进行巡查，切实做好道路的维护工作，加强周边环境管理。

（2）维持道路路面的平整度，运营期加强路面维护保养，对受损路面应及时修复，保证道路不发生下沉、裂缝、凹凸不平等问题而增加车辆行驶噪声。

表 10 调查结论与建议

调查结论与建议

1、结论

(1) 工程基本情况

保康路（保康中道-光荣道）道路位于天津市红桥区，道路为南北走向，北起保康中道，南至光荣道，道路红线宽度为 12m，全长约 396.693 米，占地现状主要为原有沥青路。随路敷设配套管网工程包括排水工程、给水工程、照明工程、交通工程、绿化工程等。工程实际总投资为 2305.752 万元，实际环保投资为 76 万元，占总投资的 3.29%。

(2) 环保措施的执行及落实情况

根据调查，本工程基本落实了环评报告及其批复中提出的各项环保措施，加强了施工期的环境管理工作，有效降低了工程建设对周围环境的影响，施工期未对周围环境造成明显影响；试运营期间对周围环境影响较小，未发生环境污染事故。

(3) 环保措施的有效性分析

①生态保护措施

本项目工程弃土及建筑垃圾运送至附近指定弃土弃渣场进行消纳处理，工程施工过程中产生的建筑垃圾及废弃土方等将随工程的实施及时清运，不在施工现场长期堆放；建设单位在工程建设施工过程中，加强了施工队伍的组织和管理，做好了相应水土流失防护措施；施工时严格遵循分层开挖、分层回填的原则，工程对土壤的扰动范围主要集中在道路沿线，影响范围有限。工程的建设未对区域的土地利用结构产生显著影响。建设单位在工程建设施工过程中，加强了施工队伍的组织和管理，做好了相应水土流失防护措施。

②大气环境保护措施

施工期产生的废气主要为材料运输和装卸、土石方填挖等作业产生扬尘以及施工机械、车辆排放的尾气及沥青烟。通过选用车辆时进行了严格筛选，保证车辆尾气尽可能洁净；车辆运输则采用了密闭车辆运输或遮盖等方式，防止物料遗撒；并安排了专人负责清扫工作。本项目中所用灰土、沥青、混凝土等均为外购，施工现场不设置沥青场等，进一步减少大气污染物的产生。

运营期的大气污染源主要是汽车尾气。据调查，道路两侧栽种了行道树并设置了绿化带，可吸收汽车尾气中 CO、氮氧化物等污染物，降低汽车排放尾气对大气环境的影响；此外，道路管理部门和市城管委协作，及时清扫路面尘土，并进行定期洒水或者冲洗路面；

相关部门已加强对汽车保养管理和检验工作，严格执行相关汽车尾气排放标准。这些措施有效降低了道路运营期对道路沿线环境空气的影响。工程试运营期对周围环境空气的影响较小。

③水环境保护措施

本工程施工期的废水主要来自施工过程中产生的场地和车辆冲洗废水。车辆冲洗废水和施工废水按要求进行沉淀处理后重复使用，回用于车辆冲洗和施工场地等洒水抑尘。施工废水均有合理的处置去向，未随意排放。未在下雨天气时施工。施工过程中产生的废弃物实施及时清运。施工过程中对施工机械定期检查、保养、维修，未发生跑、冒、滴油事故。未露天堆放含油机械部件。

运营期水环境影响主要来自路面径流排放。运营期，道路管理部门定期对道路进行清扫，路面径流中污染物浓度比较低，不会对该地区水环境造成明显影响，且工程沿线敷设有排水系统，路面径流经沿线市政雨水管网；本项目为城市道路，冬季除雪工作按照《天津市除雪工作预案》进行，地面径流或残雪经道路沿线排水系统排放，不排入两侧绿化带。运营期废水排放去向合理，对周围水环境的影响较小，试运营期未出现水环境污染事故。

④声环境保护措施

工程施工期间的噪声影响主要来自于施工机械噪声和运输车辆噪声。据调查，施工现场周围设置了围挡，施工噪声较大的机械设备设置点远离声环境敏感目标，增加消声减噪的装置。施工期未发生噪声扰民现象，且随着道路施工的结束，该影响已消失。

运营期间的噪声影响主要来自于交通噪声。相关部门已加强对路面的管理和维护，道路管理部门负责对道路进行日常养护管理；道路管理部门与环境卫生部门协作，定期对道路进行洒水、清扫。

⑤固体废弃物

本工程施工期产生的固体废物为建筑垃圾和生活垃圾。将生活垃圾、建筑垃圾等进行了分类收集处理，能回收利用的回收利用，不能回收利用的及时利用密闭车辆运输到有关部门指定地点处理。施工期间按照有关规定处置施工渣土，使用施工渣土进行回填。建筑垃圾委托市城管委清运。

运营期无固体废物产生。

1.3 环保措施的执行及落实情况

本工程较好地执行了环境影响评价和环境保护“三同时”管理制度，基本落实了本工

程环评报告及批复和初步设计提出的各项环保措施，制定相应的环境管理制度，加强施工期环境管理工作，采取了有效措施降低施工期对环境产生的影响，项目试运营以来，未发生环境污染事故。

2、建议

- （1）建议道路运营期进一步加强道路排水设施及管线的检查维护；
- （2）建议道路运营管理部门加强工程运营期绿化养护管理，加强道路管理及路面维修养护，使道路保持良好运营状态，努力使道路沿线空气环境维持良好状况；
- （3）建议运营期加强日常对路面的管理维护，设置禁止鸣笛及限速标识牌，禁止超速行驶。