

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：保旭道（简阳路~岁丰路）道路及配套管线

工程项目

委托单位：天津城市道路管网配套建设投资有限公司

编制单位：天津环科源环保科技有限公司

编制日期 2024 年 9 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	13
表 6 环境保护措施执行情况	17
表 7 环境影响调查	27
表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）	31
表 9 环境管理状况及监测计划	35
表 10 调查结论与建议	36
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目周边环境及监测点位图	
附件 1 立项批复	
附件 2 选址批复	
附件 3 环评批复	
附件 4 “三同时”验收登记表	
附件 5 验收意见	

表 1 项目总体情况

建设项目名称	保旭道（简阳路~岁丰路）道路及配套管线工程项目				
建设单位	天津城市道路管网配套建设投资有限公司				
法人代表	巩长喜	联系人	祁鑫		
通信地址	华苑产业园区榕苑路 7 号				
联系电话	18522106669	传真	-	邮编	300384
建设地点	西起简阳路(起点坐标：东经117°08'00.852"；北纬39°06'48.280")，东至岁丰路(终点坐标：东经117°08'09.679"；39°06'48.195")				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	E4813 市政道路工程建筑	
环境影响报告表名称	保旭道（简阳路~岁丰路）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	天津青草环保科技有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	天津市南开区行政审批局	文号	南开环环保许可表 [2015]05号	时间	2015年7月27日
立项审批部门	天津市城乡建设委员会	文号	津建计审 ([2015]95号)	时间	2015年4月2日
环境保护设施设计单位	天津城建设计院有限公司				
环境保护设施施工单位	天津德润丰财建筑工程有限公司				
环境保护设施监测单位	天津津环检测科技有限公司				
投资总概算（万元）	1141.05	其中：环境保护投资（万元）	60	实际环境保护投资 占总投资比例	5.3%
实际总投资（万元）	1141.05	其中：环境保护投资（万元）	60		5.3%
设计生产能力（交通量）	492	建设项目开工日期		2019年2月20日	
实际生产能力（交通量）	27	投入试运行日期		2024年7月	

项目建设过程简述 (项目立项~试运行)	<p>保旭道（简阳路~岁丰路）道路及配套管线工程位于天津市南开区，西起简阳路，东至岁丰路，全长203米，规划为城市支路，设计车速20km/h，规划红线宽度10m，随路敷设配套管网工程包括排水工程、给水工程、交通设施工程、路灯工程以及绿化和路名牌工程。本工程的建设是为了支撑南开区天拖地区开发，确保天拖项目（一期）居民入住前配套设施的完善及入住后交通出行的快捷。本工程的实施改善了区域交通条件和市政基础设施条件，有利于周围居民的出行和该区域社会经济的发展。</p> <p>项目立项情况：2015年4月2日，天津市城乡建设委员会以《关于保旭道（简阳路~岁丰路）道路及配套管线工程项目立项的批复》（津建计审[2015]95号）同意本工程立项；2015年4月23日，天津市规划局南开规划分局同意该建设项目选址（2015南开线选申字0008）；2015年6月，天津青草环保科技有限公司编制完成保旭道（简阳路~岁丰路）道路及配套管线工程环境影响报告表。</p> <p>环评审批情况：2015年7月27日，天津市南开区行政审批局以《关于对保旭道（简阳路~岁丰路）道路及配套管线工程项目环境影响报告表的批复》（南开环保许可表 [2015] 05号）同意该项目建设。</p> <p>项目试运行：2024年7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	道路中心线两侧 200m 范围内		同环评评价范围一致		
2	声环境	道路中心线两侧 200m 范围内		同环评评价范围一致		
3	水环境	施工期主要为车辆车轮、车帮冲洗过程产生的废水及管道试压废水；运营期为降雨冲刷路面产生的污水		同环评评价范围一致		
调查因子	大气：NO _x 、CO、总烃 噪声：等效连续A声级 废水：BOD ₅ 、COD、SS、石油类					
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附图 2。					
	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
1	大气和声环境	规划住宅楼	环评阶段	环保验收阶段	2 类	-
			道路北侧	道路北侧		

调查重点	<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	(1) 环境空气质量标准				
	本次调查区域环境空气质量验收标准同环评报告中标准一致，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。				
	表 3-1 《环境空气质量标准》 单位：mg/m ³				
	执行标准	污染物名称	浓度限值（二级）（mg/m ³ ）		
验收标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（二级）及其修改单		小时平均	日平均	年平均	
	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	--	
环境 质量 标准	(2) 声环境质量标准				
	根据市环保局关于印发《天津市声环境功能区划》（2022年修订版）的函（津环气候[2022] 93号），本项目选址为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准适用区。噪声以《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类及4a类标准限值作为验收标准，与环评报告中采用的标准一致。标准限值详见表3-2。				
	表 3-2 声环境质量标准 单位：dB（A）				
	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	项目占地区域	
	4a类	70	55	现状道路简阳路、天拖北道边界线两侧 30m 范围内	
污 染 物 排 放 标 准	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3-4。				
	表 3-3 建筑施工场界环境噪声排放标准				
	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	本项目建成后，运营期不涉及大气、水环境总量控制指标。
----------------	----------------------------

表 4 工程概况

项目名称	保旭道（简阳路~岁丰路）道路及配套管线工程						
项目地理位置 (附地理位置图)	西起简阳路，东至岁丰路。 项目地理位置见附图1。						
主要工程内容及规模：							
<p>保旭道（简阳路~岁丰路）西起简阳路，东至岁丰路，红线宽度10m，全长203米，本项目占地为空地。随路敷设配套管网工程包括排水工程、给水工程、交通设施工程、路灯工程以及绿化和路名牌工程。本项目道路工程位置示意图见附图2。</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							
<p>本项目包括道路工程、排水工程、给水工程、交通设施工程、路灯工程以及绿化和路名牌工程。</p>							
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	道路工程		道路数量	条	1	1	-
			道路控制线宽度	m	10	10	-
			道路长度	m	250	203	-47
			占地面积	m ²	2173	2030	-143
1.2	绿化和路名牌工程		行道树	棵	96	20	-76
			非经营性路牌	个	2	2	-
1.3	路灯工程		8 m 灯杆	基	10	10	-
			低压电缆	m	290	290	-
1.4	交通设施工程		信号灯	处	2	1	-1
			交通标志	面	2	5	+3
			交通标线	m ²	102	136	+24
2	配套管线工程						
2.1	排水工程	雨水工程	d2400mm	m	280	280	-
		污水工程	d400mm	m	210	210	-
2.2	给水工程		d300mm	m	225	225	-
<p>由以上可知，本工程验收阶段的道路工程、排水工程、给水工程、交通设施工程、路</p>							

灯工程以及绿化和路名牌工程与环评阶段基本一致，主要的变化有：

- (1) 实际行道树种植减少 76 棵；
- (2) 道路长度减少了 47 m，占地面积减少了 143 m²；
- (3) 信号灯减少 1 处，交通标志增加 3 面，交通标线增加了 24m²。

发生变化的主要原因为：

- (1) 在实际建设过程中种植行道树时，对树木的间隔距离进行了优化和调整；
- (2) 环评阶段参考的工程量等为估算数据，施工过程中根据实际情况对工程量进行了优化和调整。

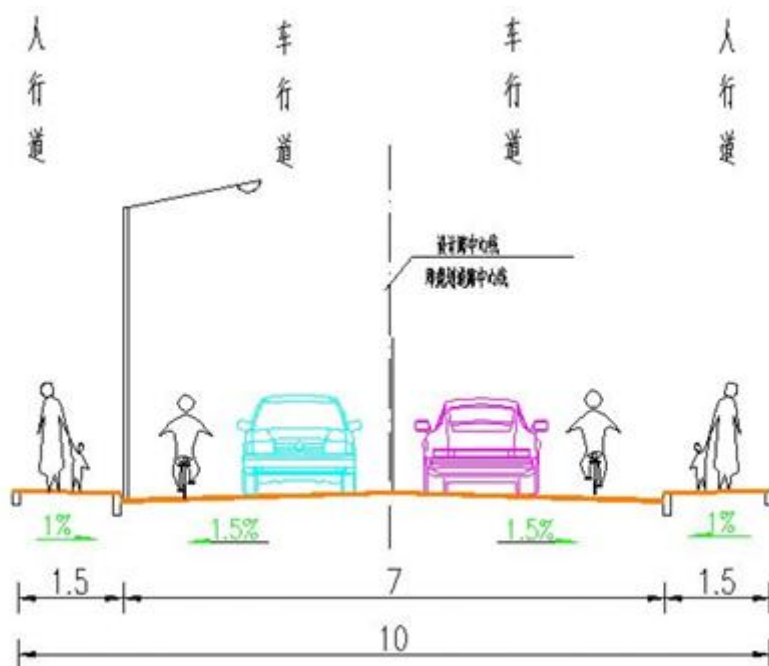


图 4-1 保旭道横断面布置情况

2、土石方工程

项目工程土采取部分来自项目挖方，其余部分为购买商品土，建设单位向地方有关部门支付买土费用，取土由地方土地管理部门统一调配。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	保旭道	挖方量 (m ³)	3210	-
2		填方量 (m ³)	2660	-
3		弃方量 (m ³)	1250	-

4		回填利用量 (m ³)	1960	1960	-
5		借方量 (m ³)	700	700	-

由上表可知环评阶段相比项目工程量基本一致。项目工程量未发生变化。

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。

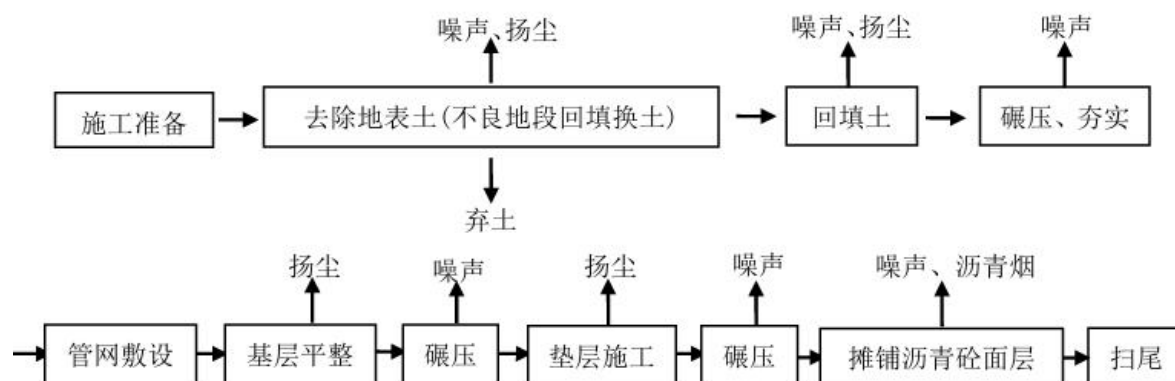


图 4-2 工程施工工艺流程图

工程占地及平面布置

本项目工程占地仅涉及永久性占地，占地规划性质为道路用地，用地现状主要为空地。工程平面布置详见附图 3。

工程环境保护投资明细

本工程环评阶段总投资为 1141.05 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资的 5.3%。工程实际总投资 1141.05 万元，其中环保投资为 60 万元，占总投资比例的 5.3%。主要费用为施工期污染防治费用、运营期验收调查、绿化等费用。

表 4-2 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
	土、砂、石运输不得超出车厢板高度，防止散落；材料堆场覆盖、地面硬化、清洁车辆、车辆维护等措施	5	5
声环境	施工期、运营期隔声降噪措施	10	10
水环境	施工废水收集处理	3	3
固体废物	工程弃土、生活垃圾及时清运	4	4
生态环境	施工场地及取土挖方断面防护，防治水土流	10	10

保旭道（简阳路~岁丰路）道路及配套管线工程项目竣工环境保护验收调查表

	失； 取土时应履行生态恢复职责		
绿化	种植行道树	10	10
环境监控	施工期环境管理与监控	5	5
竣工验收调查	委托有资质单位进行验收调查及必要的监测	8	8
	合计	60	60

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

施工期大气污染物主要为施工扬尘和沥青烟。施工期通过采取围挡、洒水抑尘等措施使施工扬尘对环境的影响降至最低限度；沥青烟未对工程沿线区域产生明显影响。

(2) 水环境影响

施工期的废水主要为车辆车轮、车帮冲洗过程产生的废水及管道试压废水。项目施工废水污染物浓度低，水量有限，经简易的沉淀池处理后可重复使用或者回用于场地洒水等，预计不会对周围环境造成影响。

(3) 声环境影响

本项目各工程施工期噪声主要来自施工机械设备以及运输车辆，主要施工机械包括推土机、挖掘机、装载机、压路机、起重机、空压机等；运输车辆主要包括运输卡车、沥青运输车，施工期噪声对沿线附近环境将产生一定的影响。施工设备的噪声源强为73~92dB(A)之间，属于突发性非稳定噪声。施工期噪声影响是暂时的，随着工程的竣工，施工期噪声的影响将不再存在，施工噪声对环境的不利影响是暂时、短期的行为。

(4) 固体废物

本项目施工过程中产生的固体废物主要是道路施工过程中的建筑垃圾、弃土等。施工人员生活垃圾委托城管委清运处理。施工建筑垃圾及工程弃土运送至附近指定弃土弃渣场进行消纳处理。

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) 生态环境影响

本项目道路用地为现状道路用地，道路沿线无绿化、且道路沿线为空地和在建锅炉房，工程的施工对周围现有的生态环境影响较小。但工程施工过程中仍会开挖填土，产生的裸露表面在被雨水冲刷后可能造成水土流失。因此道路工程施工期生态环境影响主要为水土流失。但随着施工的完成，施工作业消失。因此，工程的施工建设对周围景观的影响是短暂的。施工过程优化工程设计，采取植物措施，防止水土流失。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。

(6) 社会环境影响

本项目道路工程在施工期可能对简阳路和天拖北道交通造成一定影响。另外，施工过

程由于运输车辆的来往增加，周边道路的交通流量增大，造成交通不便。本项目施工期造成的交通不利影响是暂时性的，随着施工的结束而消失。

2、运营期的环境影响

（1）大气环境影响

本工程为城市道路，工程运营期大气污染物主要是汽车交通尾气，主要污染物为NO_x、CO、总烃。据调查，道路栽种了行道树，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，道路管理部门和环境卫生部门协作，及时清扫路面尘土，并进行定期洒水或者冲洗路面。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。

（2）水环境影响

运营期主要的水污染源为降雨冲刷路面产生的污水。道路地面雨水径流主要来源于车辆排放物、路面磨损、路面维修等。地表径流中的污染物浓度与机动车流量、机动车类型、降雨强度、降雨周期、道路性质等多项因素有关。道路地面雨水径流中主要污染因子为BOD₅、COD、SS、石油类等。含有悬浮物的雨水进入同期建设的配套雨水管网后，污染物经沉淀浓度变得很低，影响较小，而BOD₅等污染物，由于浓度较低，可以及时得到净化。因此，地表径流不会对水环境造成显著不利影响。

（3）声环境影响

运营期噪声源主要是交通噪声，包括各种车辆在行驶过程中机动车发动机噪声、排气噪声、车体振动噪声、传动和制动噪声等。其中发动机噪声是主要污染源。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。

（4）固体废物

运营期固体废物为道路清扫产生的废物，由市城管委清运。在建设单位严格按照要求对固体废物进行收集、处置后，不会产生二次污染。

（5）社会环境影响

本项目道路工程建设，将提高路网通行能力，优化城市公共交通体系，方便周边居民进出小区。同时配套管网的建设，将大力提高区域范围基础设施配套能力，为规划居民区建设奠定坚实基础。绿化景观提升等环境工程的实施，也将美化周边环境。

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

施工期大气污染物主要为施工扬尘和沥青烟。施工期通过采取围挡、洒水抑尘等措施使施工扬尘对环境的影响降至最低限度；沥青烟未对工程沿线区域产生明显影响。

（2）水环境影响

施工期的废水主要为车辆车轮、车帮冲洗过程产生的废水及管道试压废水。项目施工废水污染物浓度低，水量有限，经简易的沉淀池处理后可重复使用或者回用于场地洒水等，预计不会对周围环境造成影响。

（3）声环境影响

本项目各工程施工期噪声主要来自施工机械设备以及运输车辆，主要施工机械包括推土机、挖掘机、装载机、压路机、起重机、空压机等；运输车辆主要包括运输卡车、沥青运输车，施工期噪声对沿线附近环境将产生一定的影响。施工设备的噪声源强为73~92dB（A）之间，属于突发性非稳定噪声。施工期噪声影响是暂时的，随着工程的竣工，施工期噪声的影响将不再存在。

（4）固体废物

本项目施工过程中产生的固体废物主要是道路施工过程中的建筑垃圾、弃土等。施工人员生活垃圾委托城管委清运处理。施工建筑垃圾及工程弃土运送至附近指定弃土弃渣场进行消纳处理。

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）生态环境影响

道路工程施工期生态环境影响主要为水土流失。但随着施工的完成，施工作业消失。因此，工程的施工建设对周围景观的影响是短暂的。施工过程优化工程设计，采取植物措施，防止水土流失。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。

（7）社会环境影响

本项目道路工程在施工期可能对简阳路和天拖北道交通造成一定影响。本项目施工期

造成的交通不利影响是暂时性的，随着施工的结束而消失。

2、运营期环境影响分析

（1）大气环境影响

本工程为城市道路，工程运营期大气污染物主要是汽车交通尾气，主要污染物为NO_x、CO、总烃。据调查，道路栽种了行道树，降低汽车排放尾气对大气环境的影响。此外，道路管理部门和环境卫生部门协作，及时清扫路面尘土，并进行定期洒水或者冲洗路面。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。

（2）水环境影响

运营期主要的水污染源为降雨冲刷路面产生的污水。道路地面雨水径流主要来源于车辆排放物、路面磨损、路面维修等。地表径流中的污染物浓度与机动车流量、机动车类型、降雨强度、降雨周期、道路性质等多项因素有关。道路地面雨水径流中主要污染因子为BOD₅、COD、SS、石油类等。含有悬浮物的雨水进入同期建设的配套雨水管网后，污染物经沉淀浓度变得很低，影响较小，而BOD₅等污染物，由于浓度较低，可以及时得到净化。因此，地表径流不会对水环境造成显著不利影响。

（3）声环境影响

运营期噪声源主要是交通噪声，包括各种车辆在行驶过程中机动车发动机噪声、排气噪声、车体振动噪声、传动和制动噪声等。其中发动机噪声是主要污染源。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。

（4）固体废物

运营期固体废物为道路清扫产生的废物，由市城管委清运。在建设单位严格按照要求对固体废物进行收集、处置后，不会产生二次污染。

（5）社会环境影响

本项目道路工程建设，将提高路网通行能力，优化城市公共交通体系，方便周边居民进出小区。同时配套管网的建设，将大力提高区域范围基础设施配套能力，为规划居民区建设奠定坚实基础。绿化景观提升等环境工程的实施，也将美化周边环境。

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、天津市南开区行政审批局《关于对保旭道（简阳路~岁丰路）道路及配套管线工程项目环境影响报告表的批复》

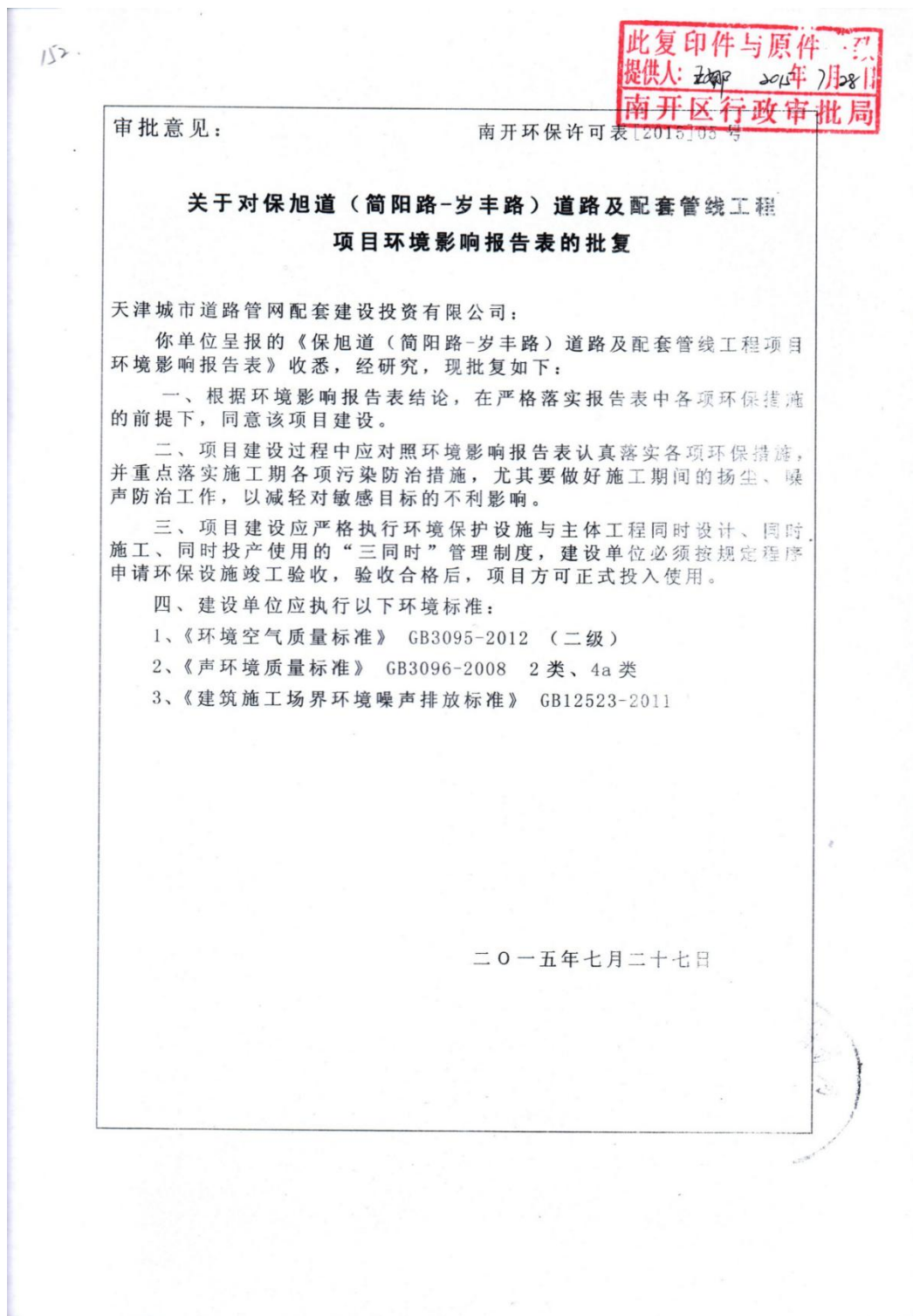


表 6 环境保护措施执行情况

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
生态 环境 施工 期	<p>(1) 加强对土方作业的监督管理，作业中应贯彻随取随填、随填随夯的原则，不留松散地面，尽量避开雨季施工；</p> <p>(2) 场地平整过程中，应根据现场地形、地貌，尽量选择半挖半填式场平，避免形成取、弃土区，将水土流失面积控制到最小程度；</p> <p>(3) 为防治该阶段的水土流失，应采取一围、二疏、三沉淀措施。即动土前在地块周边建临时施工围挡，将项目区与外部隔开，防止动土时泥沙危害附近的沟渠；疏导、理顺水系，先截后排，防止水流在施工场地乱流，并根据地形变化不断调整场地排水沟；</p> <p>(4) 在场地平整完成后，应立即开展绿化工作。</p>	<p>已按要求落实。</p> <p>(1) 施工过程中贯彻随取随填、随填随夯的原则，不留松散地面，合理安排作业时间，雨季停止作业；</p> <p>(2) 根据现场地形、地貌进行半挖半填式场平；</p> <p>(3) 动土前在地块周边建临时施工围挡，将项目区与外部隔开，疏导、理顺水系，先截后排，并根据地形变化不断调整场地排水沟；</p> <p>(4) 在场地平整完成后，立即进行行道树的种植工作。</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>
大气 环 境	<p>(1) 施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程</p>	<p>已按要求落实。</p> <p>(1) (2) (3) (4) (5) (6) (8) (9) 施工场地</p>	<p>随着施工期的结束，该影响已消失。施工期内未出现污</p>

境	<p>概况牌（明示单位名称，工程负责人姓名、联系电话，以及开工和计划竣工日期以及施工许可证批准文号）、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等；</p> <p>（2）制定并实施建筑工地扬尘污染治理工作方案，严格落实《天津市建设工程文明施工管理规定》（2006年市人民政府令第100号），将施工扬尘污染控制情况纳入建筑企业信用管理系统，作为招投标重要依据；</p> <p>（3）施工工地全部严格采取封闭、高档围挡、喷淋等工程措施，施工方案中必须有防止渣土、散体物料在运输过程泄露易撒污染环境的措施；</p> <p>（4）施工现场必须建立洒水清扫制度，制定专人负责洒水和清扫工作，每天至少两次（上、下班）。另外，施工现场物料堆场四周设置挡风板，表面潮湿处理、定期洒水，抑制物料扬尘污染；遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应</p>	<p>中设立了公示区，明示了现场平面布置图、工程概况牌等。施工边界建立了围挡，所堆放的物料进行了苫盖，设置了出入车辆清洗点并投入了使用，对施工现场进行了硬化，可能产生施工扬尘的土方开挖等施工活动使用湿法作业。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>（7）施工现场设立垃圾暂时存点，及时回收清运工程垃圾与废土；</p> <p>（12）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>（9）（12）在施工过程中安排了专人负责洒水和清扫工作，同时设有专职人员负责对施工人员的管理；</p> <p>（13）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搅拌站等。</p> <p>（15）重污染天气未进行施</p>	染事故，施工期的扬尘得到了有效控制。
---	--	---	--------------------

	<p>辅以洒水抑尘，尽量缩短起尘操作时间；</p> <p>（5）限制进场车速，项目施工场地出入口均设置清洗车辆措施，设专人清洗车轮及清扫出入口，确保出入工地的车轮不带泥土；</p> <p>（6）施工单位运输工程渣土、泥浆、建筑垃圾及砂、石等散体建筑材料，应全部采用密闭运输车辆；</p> <p>（7）施工现场必须设立垃圾暂时存点，并及时回收清运工程垃圾与废土；</p> <p>（8）保持运输弃土和施工材料车厢的完好性，装载时不宜过满，保持正常的车速，防止在运输过程中抛洒散落，所有运输物一律用篷布遮盖；</p> <p>（9）规划施工运输车辆走行的道路，应设有专人负责清扫散落在路面上的泥土，并应及时清运出去；运输方式要因地制宜，尽量采用大吨位自卸汽车和机械化装车，减少中转环节，禁止超载运输；</p> <p>（10）施工期间遇到四级或四级以上大风天气，应停止土</p>	<p>工作业；</p> <p>（16）施工过程中严格执行了“六个百分百”的要求，合理安排了施工进度并设置了围挡，进行了苫盖、道路硬化、喷淋、冲洗等措施。</p>	
--	--	--	--

	<p>方作业，同时作业处覆以防尘网等；</p> <p>（11）在扬尘量较大的施工阶段或施工地点，应给施工人员佩发口罩；</p> <p>（12）对尾气排放严重超标的施工机械和运输车辆应更新尾气净化装置，提倡使用高清洁度燃油，减少汽车尾气污染；</p> <p>（13）道路工程从区外购置商品沥青混凝土，不设沥青现场搅拌站；沥青运到现场后应立即敷设，尽量减少运输车辆在现场停留时间；</p> <p>（14）本评价建议在管线探伤工作中，建设单位应选择具有正规探伤资质的单位，并确保探伤单位具备完备的探伤防护措施。如对探伤现场进行围挡、施工人员配套防护面罩或口罩，以减少探伤造成的危害；</p> <p>（15）项目施工期间若遇极重污染日，应遵守《天津市清新空气行动方案》、《天津市空气重污染日应急预案》中的相关要求，停止土石方、渣土</p>		
--	---	--	--

	<p>运输等高产尘施工作业。</p> <p>（16）施工场地必须做到“五个百分之百”方可施工，即“工地周边 100%设置围挡、散体物料堆放 100%苫盖、出入车辆 100%冲洗、建筑施工现场地面 100%硬化、拆迁等土方施工工地 100%湿法作业”。</p>		
水环境	-	-	-
声环境	<p>（1）本项目开工前十五日向当地环保局备案，申报该工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施情况。</p> <p>（2）施工期间向周围生活环境排放建筑施工噪声，应当符合国家规定的建筑施工场界噪声限值。</p> <p>（3）制定合理具体的施工规划，明确环保责任，加强监督管理。对施工现场合理布局，优先选用低噪声设备，减少设备噪声对周围环境的影响。</p> <p>（4）采用科学合理的施工方式和合理选择施工机械设备，</p>	<p>已按要求落实。</p> <p>（1）已按规定在开工前十五日向当地环保局备案；</p> <p>（2）（7）（8）（10）严格按照相关规定进行施工，在施工期间成立了环保领导小组，加强施工管理，倡导文明施工，监督各项环保工作的落实；</p> <p>（3）（4）施工时选用了低噪声、低振动的施工机械，并定期进行设备维护保养工作，施工期间按要求合理安排施工阶段，科学布置施工现场，未在同一时间内使用多种高噪声设备；</p> <p>（5）（6）合理安排了施工</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工期内的噪声影响。随着施工期的结束，该影响已消失。</p>

	<p>加强设备的维护与管理，尽量采用低噪音、振动的各类施工机械设备；施工过程中加强对设备进行维修保养，避免因使用的设备性能差而使噪声增加的现象发生；要求施工单位通过文明施工、加强有效管理以缓解施工的声源。</p> <p>（5）将不同施工阶段有效整合，合理安排，尽量缩短工期，避免造成长期影响；合理科学地布局施工现场是减少施工噪声的主要途径，如将施工现场的固定噪声源相对集中，以减少影响的范围。</p> <p>（6）合理安排施工作业时间、施工运输车辆的行走路线和时间。施工运输车辆，尤其是大型运输车辆，应按照有关部门的规定，确定合理的运输路线和时间，避开敏感区域和容易造成影响的时段。</p> <p>（7）为了有效地控制施工噪声对城市环境的影响，除落实有关的控制措施外，还必须加强环境管理；根据国家和地方的有关法律、法令、条例、规定，施工单位应主动接受环保</p>	<p>时间；施工运输车辆严格遵循有关部门规定的运输路线和时间；</p> <p>（9）施工现场张贴了通告和投诉电话，施工期间未发生纠纷。</p>	
--	---	---	--

	<p>部门的监督管理和检查；建设单位在进行工程承包时，应将有关施工噪声控制纳入承包内容，并在施工和工程监理过程中设专人负责，以确保控制施工噪声措施的实施。</p> <p>（8）加强施工人员的管理、提倡文明施工，例如现场装卸设备机具、管材料时，应轻装慢放，不得随意乱扔发出巨响。</p> <p>（9）确因技术条件所限，不能通过治理消除环境噪声污染的，必须采取有效措施，把噪声污染减少到最低程度，并在施工现场所在地的区环境保护行政主管部门监督下与受噪声污染的居民组织和有关单位协商，达成一致后，方可施工。</p> <p>（10）施工单位要认真贯彻《关于进一步加强夜间建筑施工噪声管理的通告》和《天津市环境噪声污染防治管理办法》、《天津市建设工程文明施工管理规定》等有关国家和地方的规定。</p>		
固	（1）施工单位必须严格按规	已按要求落实。	生活垃圾和建筑垃

<p>体 废 物</p>	<p>定办理好工程弃土、建筑垃圾等固体废物的排放手续，获得有关主管部门批准后方可在指定的受纳地点弃土，同时应尽量做到一次弃土到位，防止多次倒运造成反复污染环境；</p> <p>（2）施工现场设置建筑垃圾暂存点，产生的建筑垃圾暂时存放定期外运。施工期间工程废物按规定路线运输，及时清运。运输车辆必须按照有关要求规范覆盖，定期检查车辆在运输路线上是否有洒落情况并及时清理。尽量避开周边道路的交通高峰期，减轻物料运输可能导致的二次污染；</p> <p>（3）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，以免造成二次污染；</p> <p>（4）加强日常管理和对施工人员的环保教育，加强对设备的维修保养，杜绝泄漏石油类物质以及所运送的建筑材料等。</p>	<p>（1）按照规定进行固体废物的排放；</p> <p>（2）施工现场设置建筑垃圾暂存点，产生的建筑垃圾暂时存放定期外运。施工期间工程废物按规定路线运输，运输车辆按照有关要求规范覆盖，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>（3）建筑垃圾分类回收处理；</p> <p>（4）定期对施工人员进行环保教育，定期对设备进行维护保养。</p>	<p>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>社 会 环</p>	<p>（1）成立专门交通疏解小组，制订科学合理的交通疏解方案和应急措施，建立交通疏解</p>	<p>已按要求落实。</p> <p>（1）（2）成立专门交通疏解小组，制订科学合理的交</p>	<p>施工期造成的交通不利影响是暂时性的，随着施工的结</p>

境	<p>管理制度，实行专人负责制和奖罚制度。</p> <p>（2）交通疏导方案事先与交警、路政、公交管理部门联系协商，取得他们的同意后才能实施。</p> <p>（3）采取合理安排施工时间，避开道路交通高峰。</p> <p>（4）加强管理、控制施工机械和建筑材料堆存不占用现有道路，做到文明施工，保证车辆顺利通过，不阻塞交通。</p> <p>（5）在车辆绕道处设置大型醒目的绕道行驶标识牌，指导车辆渠化分流。</p> <p>（6）建立与交警部门联系的直通道，及时反馈现场交通状况，在工作日上、下班高峰期请交警到现场帮助指挥，当严重塞车或突发事件塞车时，及时请交警到现场指挥并按应急方案进行分流。</p> <p>（7）施工现场周围划定警戒区，设置路障，严禁非施工人员和车辆进入施工现场。</p> <p>（8）加强各封锁路口与施工现场的联系，配备对讲机和手提电话等必要的通讯器材。</p>	<p>通疏解方案和应急措施，建立交通疏解管理制度，交通疏导方案事先与交警、路政、公交管理部门联系协商，并取得同意；</p> <p>（3）（4）（5）（7）合理安排施工时间，加强管理、施工机械和建筑材料堆存未占用现有道路，在车辆绕道处设置大型醒目的绕道行驶标识牌，指导车辆渠化分流，施工现场周围划定警戒区，设置路障，严禁非施工人员和车辆进入施工现场；</p> <p>（6）建立与交警部门联系的直通道，在工作日上、下班高峰期请交警到现场帮助指挥；</p> <p>（8）安排专人负责各封锁路口与施工现场的联系，配备对讲机和手提电话等必要的通讯器材。</p>	束而消失。
---	--	---	-------

运营期	生态环境	-	-	-
	大气环境	<p>(1) 随着国家对车辆燃油等级的提高,尾气排放量会进一步降低。</p> <p>(2) 检查并保持交通信号正常,使车流正常;同时积极和相关部门联系,使交通人员道路执勤,疏导交通,减少车辆怠速或滞留。</p>	<p>已按要求落实。</p> <p>(1) 有关部门已加大力度鼓励和支持生产、使用优质燃料油。</p> <p>(2) 道路运营期由道路管理部门检查并保持交通信号正常,安排交通人员道路执勤。</p>	在试运营期间未对大气环境产生不利影响。
	水环境	-	-	-
	声环境	-	-	-
	固体废物	-	-	-
	社会环境	-	-	-

表 7 环境影响调查

生态影响	<p>道路工程施工期生态环境影响主要为水土流失。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）施工过程贯彻随取随填、随填随夯的原则，不留松散地面，合理安排作业时间，雨季停止作业；</p> <p>（2）根据现场地形、地貌进行半挖半填式场平；</p> <p>（3）动土前在地块周边建临时施工围挡，将项目区与外部隔开，疏导、理顺水系，先截后排，并根据地形变化不断调整场地排水沟；</p> <p>（4）在场地平整完成后，立即进行行道树的种植工作。</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>
施工期 污染影响	<p>1、大气环境影响调查</p> <p>施工期大气污染物主要为施工扬尘和沥青烟。据调查，本工程施工期主要采取了以下大气环境保护措施：</p> <p>（1）施工场地中设立了公示区，明示了现场平面布置图、工程概况牌等。施工边界建立了围挡，所堆放的物料进行了苫盖，设置了出入车辆清洗点并投入了使用，对施工现场进行了硬化，可能产生施工扬尘的土方开挖等施工活动使用湿法作业。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>（2）施工现场设立垃圾暂时存点，及时回收清运工程垃圾与废土；</p> <p>（3）四级或四级以上大风天气停止作业，作业处覆以防尘网；</p> <p>（4）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>（5）在施工过程中安排了专人负责洒水和清扫工作，同时设有专职人员负责对施工人员的管理；</p> <p>（6）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搅拌站等。</p> <p>（7）重污染天气未进行施工作业；</p> <p>（8）施工过程中严格执行了“六个百分百”的要求，合理安排了施工进度</p>

并设置了围挡，进行了苫盖、道路硬化、喷淋、冲洗等措施。

2、水环境影响调查

施工期的废水主要为车辆车轮、车帮冲洗过程产生的废水及管道试压废水。项目施工废水污染物浓度低，水量有限，经简易的沉淀池处理后可重复使用或者回用于场地洒水等，未对周围环境造成影响。

3、声环境影响调查

本项目各工程施工期噪声主要来自施工机械设备以及运输车辆，主要施工机械包括推土机、挖掘机、装载机、压路机、起重机、空压机等；运输车辆主要包括运输卡车、沥青运输车，施工期噪声对沿线附近环境将产生一定的影响。据调查，本工程施工中采取了以下施工噪声控制措施：

（1）已按规定在开工前十五日向当地环保局备案；

（2）严格按照相关规定进行施工，在施工期间成立了环保领导小组，加强施工管理，倡导文明施工，监督各项环保工作的落实；

（3）施工时选用了低噪声、低振动的施工机械，并定期进行设备维护保养工作，施工期间按要求合理安排施工阶段，科学布置施工现场，未在同一时间内使用多种高噪声设备；

（4）合理安排了施工时间；施工运输车辆严格遵循有关部门规定的运输路线和时间；

（5）施工现场张贴了通告和投诉电话，施工期间未发生纠纷。

4、固体废弃物环境影响调查

本项目施工过程中产生的固体废物主要是道路施工过程中的建筑垃圾、弃土等。据调查，本工程施工中采取了以下固体废弃物处理措施：

（1）按照规定进行固体废物的排放；

（2）施工现场设置建筑垃圾暂存点，产生的建筑垃圾暂时存放定期外运。施工期间工程废物按规定路线运输，运输车辆按照有关要求规范覆盖，定期检查车辆在运输路线上是否有洒落情况并及时清理；

（3）建筑垃圾分类回收处理；

（4）定期对施工人员进行环保教育，定期对设备进行维护保养。

		<p>5、社会环境影响调查</p> <p>本项目道路工程在施工期可能对简阳路和天拖北道交通造成一定影响。另外，施工过程由于运输车辆的来往增加，周边道路的交通流量增大，造成交通不便。据调查，本工程施工中采取了以下交通疏解措施：</p> <p>（1）成立专门交通疏解小组，制订科学合理的交通疏解方案和应急措施，建立交通疏解管理制度，实行专人负责制和奖罚制度。</p> <p>（2）交通疏导方案事先与交警、路政、公交管理部门联系协商，取得他们的同意后才能实施。</p> <p>（3）采取合理安排施工时间，避开道路交通高峰。</p> <p>（4）加强管理、控制施工机械和建筑材料堆存不占用现有道路，做到文明施工，保证车辆顺利通过，不阻塞交通。</p> <p>（5）在车辆绕道处设置大型醒目的绕道行驶标识牌，指导车辆渠化分流。</p> <p>（6）建立与交警部门联系的直通道，及时反馈现场交通状况，在工作日上、下班高峰期请交警到现场帮助指挥，当严重塞车或突发事件塞车时，及时请交警到现场指挥并按应急方案进行分流。</p> <p>（7）施工现场周围划定警戒区，设置路障，严禁非施工人员和车辆进入施工现场。</p> <p>（8）加强各封锁路口与施工现场的联系，配备对讲机和手提电话等必要的通讯器材。</p>
运	生态影响	-
营	期 污 染 影 响	<p>1、大气环境影响调查</p> <p>本工程为城市道路，工程运营期大气污染物主要是汽车交通尾气，主要污染物为NO_x、CO、总烃。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）有关部门已加大力度鼓励和支持生产、使用优质燃料油。</p> <p>（2）道路运营期由道路管理部门检查并保持交通信号正常，安排交通人员</p>

道路执勤。

2、水环境影响调查

运营期主要的水污染源为降雨冲刷路面产生的污水。道路地面雨水径流主要来源于车辆排放物、路面磨损、路面维修等。地表径流中的污染物浓度与机动车流量、机动车类型、降雨强度、降雨周期、道路性质等多项因素有关。道路地面雨水径流中主要污染因子为BOD₅、COD、SS、石油类等。含有悬浮物的雨水进入同期建设的配套雨水管网后，污染物经沉淀浓度变得很低，影响较小，而BOD₅等污染物，由于浓度较低，可以及时得到净化。因此，地表径流不会对水环境造成显著不利影响。

3、声环境影响调查

运营期噪声源主要是交通噪声，包括各种车辆在行驶过程中机动车发动机噪声、排气噪声、车体振动噪声、传动和制动噪声等。其中发动机噪声是主要污染源。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。

4、固体废物环境影响调查

运营期固体废物为道路清扫产生的废物，由市城管委清运。在建设单位严格按照要求对固体废物进行收集、处置后，不会产生二次污染。

5、社会环境影响调查

本项目道路工程建设，将提高路网通行能力，优化城市公共交通体系，方便周边居民进出小区。同时配套管网的建设，将大力提高区域范围基础设施配套能力，为规划居民区建设奠定坚实基础。绿化景观提升等环境工程的实施，也将美化周边环境。

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) 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
保旭道	1#	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。

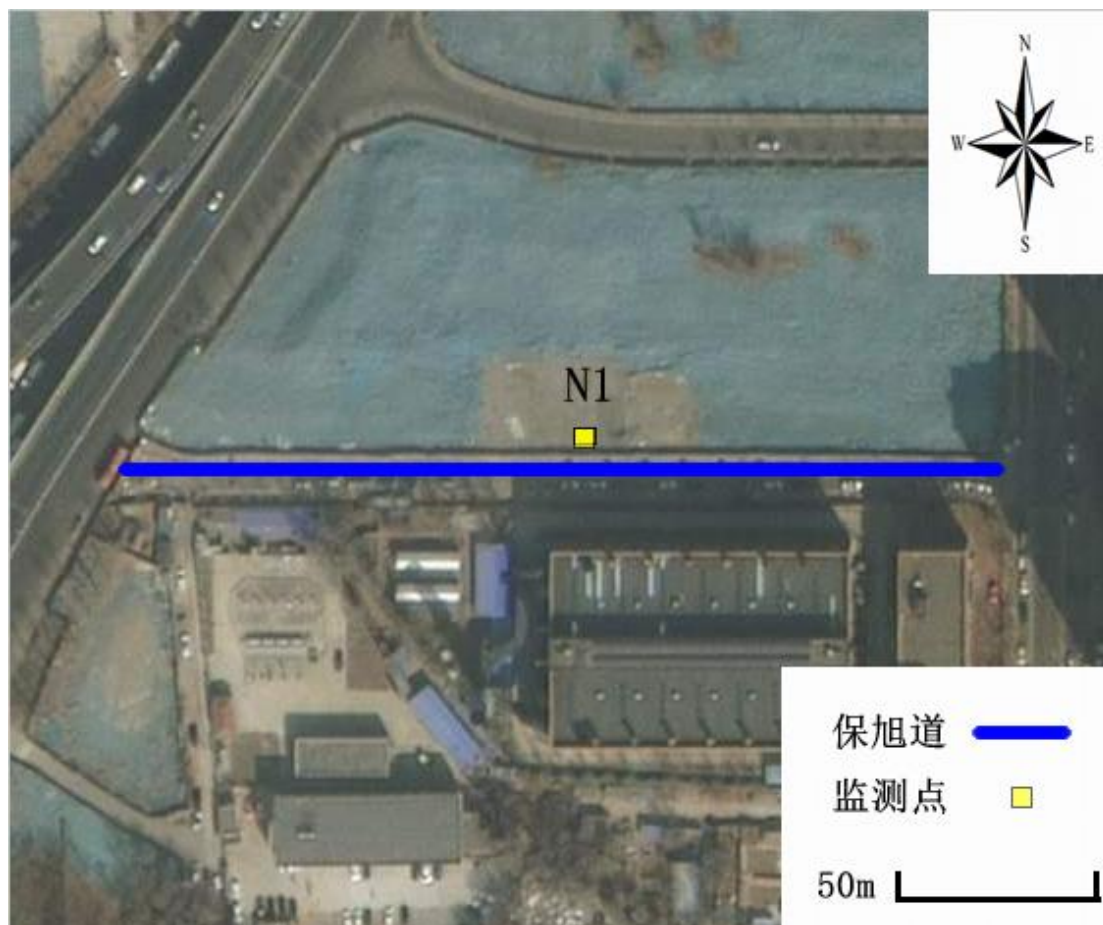


图 8-1 保旭道监测点位图

2. 交通噪声 24h 连续监测结果

工程沿线声环境敏感点监测结果详见下表

表 8-3 24h 交通噪声连续监测结果

监测点位	2024年9月14日-2024年9月15日			
	时间	声级 dB(A)	标准限值	达标情况
N1	06:00-07:00	51	60	达标
	07:00-08:00	51	60	达标
	08:00-09:00	52	60	达标
	09:00-10:00	52	60	达标
	10:00-11:00	54	60	达标
	11:00-12:00	54	60	达标
	12:00-13:00	52	60	达标
	13:00-14:00	53	60	达标
	14:00-15:00	52	60	达标
	15:00-16:00	54	60	达标
	16:00-17:00	54	60	达标
	17:00-18:00	53	60	达标
	18:00-19:00	54	60	达标
	19:00-20:00	52	60	达标
	20:00-21:00	53	60	达标
	21:00-22:00	52	60	达标
	22:00-23:00	51	50	达标
	23:00-次日 00:00	50	50	达标
	次日 00:00-01:00	49	50	达标
	次日 01:00-02:00	48	50	达标
	次日 02:00-03:00	47	50	达标
次日 03:00-04:00	46	50	达标	
次日 04:00-05:00	45	50	达标	
次日 05:00-06:00	46	50	达标	

在验收阶段，保旭道人行道上距路面 20cm 处监测结果符合《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均达标。

3.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	2024年9月14-15日				折合小客车 流量
	时间	大型车(辆)	中型车(辆)	小型车(辆)	
N1 人行道距路面 20cm 处	06:00-07:00	0	0	8	8
	07:00-08:00	0	0	15	15
	08:00-09:00	0	0	21	21
	09:00-10:00	0	0	23	23

	10:00-11:00	0	0	20	20
	11:00-12:00	0	0	21	21
	12:00-13:00	0	0	24	24
	13:00-14:00	0	0	16	16
	14:00-15:00	0	0	17	17
	15:00-16:00	0	0	13	13
	16:00-17:00	0	0	18	18
	17:00-18:00	0	0	20	20
	18:00-19:00	0	0	27	27
	19:00-20:00	0	0	20	20
	20:00-21:00	0	0	15	15
	21:00-22:00	0	0	9	9
	22:00-23:00	0	0	10	10
	23:00-次日 00:00	0	0	5	5
	次日 00:00-01:00	0	0	3	3
	次日 01:00-02:00	0	0	4	4
	次日 02:00-03:00	0	0	5	5
	次日 03:00-04:00	0	0	5	5
	次日 04:00-05:00	0	0	6	6
	次日 05:00-06:00	0	0	8	8
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，保旭道车流量最大值为 27pcu/h，中期预测车流量最大值为 324 pcu/h，现状车流量占中期车流量的 8.3%，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 达到预测交通量时监测点声环境质量评估结果

监测 点位	距道路 边界线	层数	中期噪声预测值 dB(A)						声功 能区
			昼间	限值	超标	夜间	限值	超标	

点位	最近距离 (m)				量			量	
1 #	人行道 距路面 20cm 处	1	52.5	60	达标	45.6	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，监测点位满足《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，配合当地环保部门作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>天津津环检测科技有限公司成立于 2017 年，位于天津市静海区大丰堆镇团静路天宇段 4 号 1 号楼，是一家专业从事环境检测的第三方实验室。公司拥有天津市市场和质量监督委员会颁发的 CMA 资质，公司业务范围包括水、废水、环境空气、废气、室内空气、土壤、噪声和振动检测。</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>
<p>环境管理状况分析与建议</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>

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

保旭道（简阳路~岁丰路）道路及配套管线工程位于天津市南开区，西起简阳路，东至岁丰路，全长 203 米，规划为城市支路，设计车速 20km/h，规划红线宽度 10m，随路敷设配套管网工程包括排水工程、给水工程、交通设施工程、路灯工程以及绿化和路名牌工程。工程实际总投资 1141.05 万元，其中安全文明施工费为 60 万元，占总投资比例的 5.3%。

(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

施工过程中产生的建筑垃圾随工程的实施及时清运，不在施工现场堆放；施工建筑材料、管道在道路控制线范围内进行临时堆放，不占用周边区域土地。施工时严格遵循分层开挖、分层回填的原则，弃方作为建筑垃圾均按市容市城管委要求运送至指定渣土填埋场。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施工过程和车辆运输产生的扬尘以及少量沥青烟。通过在施工边界建立围挡、对堆放物料进行苫盖、设置出入车辆清洗点、对施工现场进行硬化、采用密闭车辆运输等等措施减少扬尘。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搅拌厂等，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和道路扬尘。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，道路管理部门和环境卫生部门协作，及时清扫路面尘土，并进行定期洒水或者冲洗路面。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人员的生活污水、施工过程中产生的场地和车辆冲洗废水和管道试压废水。施工现场设置了环保厕所对施工人员生活污水进行收集，并委托市容部门清运。管道试压废水和车辆冲洗废水，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。

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，工程施工期采取了对施工现场设置围挡、选用低噪声机械设备、合理安排施工运输车辆的行走路线和时间及施工作业时间，并成立环保领导小组，加强施工管理等措施，且工程施工期间周围小区尚在规划、建设，无声环境敏感点。施工期未发生噪声扰民现象，且随着道路施工结束，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，并定期监测机动车噪声，对超标车辆实行强制维修甚至淘汰。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。

⑤固体废弃物

本工程施工期产生的固体废物包括工程弃土等建筑垃圾和施工人员生活垃圾。施工现场对施工产生的垃圾进行了分类管理并及时清运处理。生活垃圾经集中收集后交由当地市容部门处理；对施工垃圾、渣土等进行了分类收集，可利用部分回填利用，不可利用部分运输至相关部门指定的渣土填埋场处置。

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保养，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。