

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称： 浑南区新农村建设项目

建设单位(盖章)： 沈阳万晟新农村建设有限公司

编制日期： 2015 年 10 月

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称—指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点—指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别—按国标填写。
4. 总投资—指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标—指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议—给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见—由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见—由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	浑南区新农村建设项目				
建设单位	沈阳万晟新农村建设有限公司				
法人代表	吴军丹	联系人	孙宏海		
通讯地址	沈阳市浑南新区				
联系电话	13516088889	传真	——	邮政编	110000
建设地点	沈阳市浑南新区				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建▲改扩建□技改□		行业类别	交通	
占地面积(平方米)	——		绿化面积(平方米)	——	
总投资(万元)	1049732	其中:环保投资(万元)	180	环保投资占总投资比例	0.017%
评价经费(万元)		预期投产日期	2019年6月		
<p>工程内容及规模:</p> <p>1、项目由来</p> <p>浑南区适应城市建设重心南移的需求,依托沈抚、沈本、沈辽鞍营三条城际连接带,完善城市综合功能,发展高新技术产业,推进城乡一体化进程,建设成为沈阳经济区的城市新中心、高新技术产业集聚区、城乡统筹发展示范区。</p> <p>2、建设地点</p> <p>沈阳市浑南区沈抚新城、沈阳浑南现代农业示范区、浑南现代商贸区、沈阳空港经济区、沈阳国家大学科技城、浑南国际新兴产业园区。</p> <p>沈抚新城辖区范围西至沈阳三环、东至沈抚市政界、北至沈铁市政界、南至浑南现代农业示范区;</p> <p>沈阳浑南现代农业示范区辖区范围南至苏家屯区界,西至沈阳四环路,东北至沈抚城市边界;</p> <p>浑南现代商贸区辖区范围北起浑河南岸,南至三环路,东临浑南国际新兴产业园,西至沈大铁路;</p> <p>沈阳空港经济区辖区范围北至沈阳国家大学科技城、南至苏家屯区界,西至智慧大街,东至祝家街道边界;</p>					

沈阳国家大学科技城辖区范围北起沈阳三环、南至桃仙机场，西至哈大高速铁路，东至沈阳四环（沈李公路）；

浑南国际新兴产业园区规划范围东至三环高速，南至四环、南井村及高力堡村南村界，西至沈李线及张官河，北至浑河。

3、工程概况

本项目为浑南区新农村建设项目，总投资为 1049732 万元，主要内容为土地征收、被征收土地上现有住户的拆迁安置工作、基础设施建设工程。

项目共计拆迁村民 6459 户，整理征收土地 1021.2526 公顷，建设基础设施工程 145 项，其中道路工程 58 项，管网工程 47 项，绿化工程 40 项。

建设项目主要技术指标见表 1。

表 1 建设项目主要技术指标

序号	指标名称	单位	数量	备注
一	建设规模			
1	征地面积	公顷	1021.2526	
二	建设期	年	4	

4、基础设施方案

浑南区新农村建设项目基础设施建设包含道路工程，管网工程，绿化工程等共计 145 项工程，详见下表。

表 2 基础设施工程数量

所属园区	工程类别	工程数量
沈抚新城	道路工程	6
	管网工程	9
	绿化工程	5
	小计	20
沈阳浑南现代农业示范区	道路工程	2
	管网工程	4
	绿化工程	2
	小计	8
沈阳空港经济区	道路工程	1

	小计	1
沈阳国家大学科技城	道路工程	49
	管网工程	34
	绿化工程	33
	小计	116
合计		145

(1) 道路工程方案:

a、40 米道路建设方案

①道路设计标准

计算车速 60km/h;

荷载标准 BZZ-100;

②平面设计

道路平面设计依规划部门红线图进行，人行横道在交叉路口均设置无障碍坡道。

③纵断面设计

道路纵断面设计主要依据规划高程，综合考虑土方平衡、排水管线布设、路表纵向排水要求等。

④横断面设计

本道路横断面设计如下:

3.5m (人行道) -5m (机动车道) -4m (绿化分隔带) -15m (机动车道) -4m (绿化分隔带) -5m (机动车道) -3.5m (人行道)。

-6m (人行道)。采用 2%直线横坡。

⑤道路结构设计

新建机动车道道路结构应为:

4cm 中粒式沥青硷 (AC-16I)

5cm 粗粒式沥青硷 (AC-16I)

6cm 粗粒式沥青硷 (AC-25I)

晒透层沥青 (0.9 升/平方米)

18cm 水泥稳定砂砾 (厂拌, 水泥重量比 6%)

18cm 水泥稳定砂砾 (厂拌, 水泥重量比 4%)

20cm 级配砂砾 (最大粒径 5.3cm)

碾压路床（重型击实，压实度 $\geq 95\%$ ）

新建非机动车道道路结构应为：

4cm 中粒式沥青礅（AC-13I）

5cm 粗粒式沥青礅（AC-25I）

晒透层沥青（0.9 升/平方米）

20cm 水泥稳定砂砾（厂拌，水泥重量比 5%）

20cm 级配砂砾（最大粒径 5.3cm）

碾压路床（重型击实，压实度 $\geq 93\%$ ）

新建人行道结构：

6cm 荷兰彩色砖

3cm 7.5 水泥砂浆

18cm 水泥稳定砂砾（厂拌，水泥重量比 6%）

碾压路床（重型击实，压实度 $\geq 93\%$ ）

道路边石：

机动车道边石采用 JQ-2518 型（18 \times 25 \times 100cm）机制锯切花岗石，外露 20 cm，人行道外侧边石采用 JQ-1010 型（10 \times 10 \times 50cm）机制锯切花岗石，人行道与非机动车道间采用 JQ-1510 型花岗石。

⑥路基处理

清除沿线路基范围内的草皮、树根、农作物等杂物，以及淤泥、腐殖土，并翻松表土，再进行填筑。过鱼塘处还要用重型压路机振动碾压密实。

全线路基避免采用粉性土、盐渍土及生活垃圾土等，道路路基要求密实、均匀、稳定，具有规定的路拱等。

b、22 米道路建设方案

①平面设计

道路平面设计依规划部门红线图进行，街角处设置人行横道处均设置无障碍坡道。

②纵断面设计

道路纵断面设计主要依据规划高程，综合考虑土方平衡、排水管线布设、路表纵向排水要求等。

③横断面设计

3m（人行道）-16m（机动车道）-3m（人行道）。

④道路结构设计

新建机动车道道路结构应为：

4cm 中粒式沥青砼（AC-16I）

5cm 粗粒式沥青砼（AC-16I）

6cm 粗粒式沥青砼（AC-25I）

晒透层沥青（0.9 升/平方米）

18cm 水泥稳定砂砾（厂拌，水泥重量比 6%）

18cm 水泥稳定砂砾（厂拌，水泥重量比 4%）

20cm 级配砂砾（最大粒径 5.3cm）

碾压路床（重型击实，压实度 \geq 95%）

新建人行道结构：

6cm 荷兰彩色砖

3cm 7.5 水泥砂浆

18cm 水泥稳定砂砾（厂拌，水泥重量比 6%）

碾压路床（重型击实，压实度 \geq 93%）

c、15 米道路建设方案

①平面设计

道路平面设计依规划部门红线图进行，街角处设置人行横道处均设置无障碍坡道。

②纵断面设计

道路纵断面设计主要依据规划高程，综合考虑土方平衡、排水管线布设、路表纵向排水要求等。

③横断面设计

15m（机动车道），不单设非机动车道。

④道路结构设计

新建机动车道道路结构应为：

4cm 中粒式沥青砼（AC-16I）

5cm 粗粒式沥青砼（AC-16I）

6cm 粗粒式沥青砼（AC-25I）

晒透层沥青（0.9 升/平方米）

18cm 水泥稳定砂砾（厂拌，水泥重量比 6%）

18cm 水泥稳定砂砾（厂拌，水泥重量比 4%）

20cm 级配砂砾（最大粒径 5.3cm）

碾压路床（重型击实，压实度 $\geq 95\%$ ）

（2）管网工程

①给排水工程

根据城区总体规划，本项目采用分流制排水系统，雨水管网应根据地形地势，结合道路布置。雨水管道布置以尽量让雨水以重力流方式排出为原则。近期道路雨水收集后，排入周围道路排水管道，根据区域排水规划统一协调排放。

②电力排迁

根据优选路径方案，本项目所在的电力排迁地点及沿线地质条件较好，无不良地质作用，立杆、塔条件较为方便。送电线路基础材料的耗量，对工程造价起着重要的作用，而基础造价不仅与线路地形、地质条件、地下水埋深、铁塔型式有关，而且与基础的结构型式有很大关系。基础型式的选择、设计，应做到安全可靠、经济合理、施工方便。通过总结、吸收我公司 110 千伏线路基础设计的成熟经验，并结合本工程特点，规划基础型式采用现场浇注的钢筋混凝土直柱式 L 型柔性基础。

（3）绿化工程

绿化设计的原则主要应遵循景观舒适性、生态适应性、经济实用性三大原则。

景观舒适性：总体设计风格力求简洁、大方。在细部处理上，注意植物生长习性，花期、花色以及树形合理搭配，力求设计精致，根据周边的不同规划环境创造出各具特色，而又具有较高园林艺术水平的植物景观。注重植物的多样化、种植方式的多样化，形成疏密有致、景观色彩丰富的绿化景观。

生态适应性：在植物选择上，遵循适地适树原则，优先选用乡土树种，使其具有最佳适应性，生长发育良好、病虫害少。其次，水土保持能力强，生物防护性能好。注重运用植物的季相变化，形成较好的植物景观和长期稳定的生态效果。不得种植带刺、落果、飞絮、有异味及容易引起过敏的植物。

经济实用性：在绿化设计中，以经济实用为原则，尽量降低造价和后期绿化管护费用，选择植物材料时，尽量选择易于施工、便于养护的品种，达到在充分表达设计意图和绿化效果的前提下，减少投资的目的。项目绿地靠近周边建筑处不要种植遮挡视线的树木，保证通视。

5、征地拆迁

本项目共计征收浑南区下辖 6 个园区内的土地 1021.2526 公顷（合 16568 亩）。

功能区	街道	村	土地指标面积合计（公顷）
沈抚新城	深井子街道	双树子	15.7007
	深井子街道	民家	21.8318
	汪家街道	三家子	62.2235
	汪家街道	大深井子	4.0389
	汪家街道	大甸子	3.6038
	汪家街道	小甸子	3.6925
	汪家街道	汪南	45.0794
	汪家街道	汪北	43.8472
	汪家街道	上伯官	8.7196
	汪家街道	下伯官	11.7538
		合 计	
农业示范区	祝家街道	常王寨	1.4547
	祝家街道	柏叶	9.8287
	祝家街道	李麦峪	3.2123
	祝家街道	高八寨	7.7853
	祝家街道	段家	5.3887
		合 计	
现代商贸区	浑河站东街道	前榆树台	6.4561
	浑河站东街道	后榆树台	10.2088
	浑河站东街道	金家湾	16.6112
	浑河站东街道	王士屯	4.7687
	浑河站东街道	金鲜	8.7056
	五三街道	营鲜	3.4852
	五三街道	浑河堡	3.8718
		合 计	
沈阳空港经济区	桃一村		120.19
	桃二村		34
	古台南村		27
	古台北村		18
	国有土地		16.903
		合 计	
大学城	桃仙街道	宁路	2.9246
	桃仙街道	于山屯	98.837
	桃仙街道	莫子山	16.2665
	桃仙街道	古台南	1.4579
	白塔街道	毡匠	28.0725
	白塔街道	大羊安	11.0592

	白塔街道	青堆子	10.4612	
	白塔街道	白塔	7.1472	
	白塔街道	塔南	1.1267	
	白塔街道	火石桥	3.2716	
	白塔街道	大张尔	96.1811	
	白塔街道	小羊安	5.8307	
	白塔街道	高三家	1.2	
	白塔街道	苏家岗	1.3633	
	白塔街道	上深沟	16.1575	
	白塔街道	小张尔	4.8251	
	白塔街道	塔东	10.2265	
	白塔街道	下深沟	1.2634	
	营城子街道	前桑林子	12.249	
	营城子街道	后桑林子	9.1468	
	营城子街道	大甸子	13.0026	
	营城子街道	张沙布	5.512	
	合 计		357.5824	
	新兴产业园	东湖街道	牛相	12.8002
		东湖街道	李巴彦	11.7994
		东湖街道	刘付屯	2.905
东湖街道		罗官	2.7616	
东湖街道		东岗子	24.8495	
东湖街道		养竹	7.2808	
东湖街道		麦子屯	46.4763	
东湖街道		石庙子	22.4864	
东湖街道		古城子	13.9497	
合 计		145.3089		
总 计		1021.2526		

征地拆迁准备工作：

- ①组建征地拆迁专门工作机构；
- ②由动迁专业人员、政府工作人员、法律顾问（或律师）共同组成动迁办公室，进行征地拆迁调查；
- ③制定征地拆迁工作方案；
- ④购置征地拆迁工作设备；
- ⑤编印各种工作表册、宣传资料，收集相关的资料和图件；
- ⑥发布通告，做好宣传动员教育工作；
- ⑦对征地拆迁人员进行培训和思想教育，明确征地拆迁工作的任务和职责，使征地拆

迁人员掌握工作方法、提高工作水平；增强征地拆迁人员的政策水平、政治思想素质和勤政为民的服务意识，建设一支高素质工作队伍，确保征地拆迁工作质量和进度。

6、项目实施进度

浑南区新农村建设项目建设期为 2015 年 6 月~2019 年 6 月。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目用地无污染问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等):

(1) 地理位置

建设项目位于浑南新区。

(2) 地形地貌

项目用地属于浑河冲积阶地，地势平坦，其地层自上而下依次为：

①杂填土：主要由粘性土、炉灰渣、砖头等组成，松散。该层分布连续，厚度约为 0.50~5.20m。

②粉质粘土：黄褐色、稍有光泽，干强度中等，韧性中等，摇振反应无。可塑，局部呈硬塑状态。该层分布较连续，层厚 0.50~6.80m。

③粉质粘土：灰褐色，稍有光泽，干强度中等，韧性中等，摇振反应无。可塑，该层分布基本连续，层厚 0.40~3.80m（局部钻孔未穿透该层）。

④中、粗砂：黄褐色，石英—长石质，均粒结构，充填少量粘性土，局部有粉质粘土薄夹层，稍湿，中密。该层分布不连续，顶板埋深 6.50~1.00m，相当于标高 32.60~37.69m。

⑤砾砂：黄褐色，石英—长石质，混粒结构，含 25%~40%的圆砾，填充少量粘性土，稍湿，水下饱和，中密，该层分布基本连续，顶板埋深 7.60~12.00m，相当于标高 31.60~36.40m，本次钻探未穿透该层。

⑥圆砾：由结晶岩组成，亚圆形，一般粒径 2~10mm，最大粒径 70mm，充填 25~40%的混粒砂，中密。该层顶板埋深 8.50~14.00m，相当于标高 30.30~35.60m。本次钻探最大揭露厚度 11.50m。

(3) 气候气象条件

项目地处中纬度北温带季风型半湿润大陆性气候区。年平均气温 8.1℃；采暖期平均气温-5.2℃。其中 1 月份平均气温最低（-11.3℃）；非采暖期平均气温 17.7℃，七月份平均气温最高（24.1℃）。年降水量 680.4mm，多集中在 7、8 两月，并以 7 月份的平均降水量为最大（168.4mm）。采暖期各月平均降水量逐渐减少并以 1 月份为最少（7.0mm）。

年平均气压 1011.2hPa；采暖期平均气压 1019.1 hPa；1 月份平均气压最高 1021.2 hPa；非采暖期平均气压 1005.5 hPa，其中 7 月份平均气压最低 998.9 hPa。

年平均相对湿度 63.0%，采暖期平均相对湿度较小 57.8%，并以 3、4 月份最小 52.0%；非采暖期平均相对湿度 66.6%，并以 7、8 月份为最大 78.0%。

全年主导风向为 S 风，频率为 12.0%，次导风向为 SSW 风，频率为 11.0%。采暖期主导风向为 N，频率为 13.0%，次导风向为 S，频率为 10.0%；非采暖期主导风向为 S，频率为 14.4%，次导风向为 SSW，频率为 12.9%。年平均风速 3.30m/s，采暖期平均风速 3.28m/s；非采暖期平均风速 3.27m/s。其中 4 月份平均风速最大（4.40m/s），8 月份平均风速最小（2.60m/s）。见图 1。

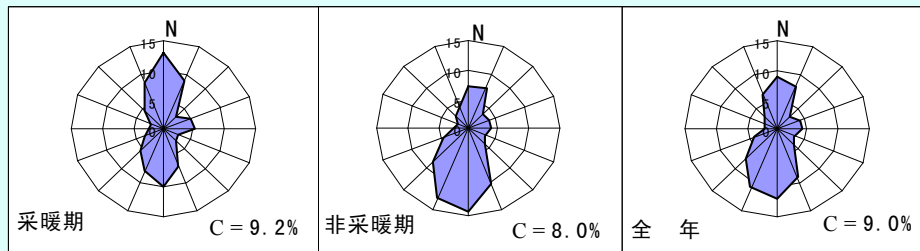


图 1 项目所在地区风向频率(%)玫瑰图(累年值)

(4) 水文

①地表水

评价区域内的主要地表水体为浑河和沙河。

浑河发源于抚顺市清原县长白山支脉的滚马岭，流经清原县、抚顺市、沈阳市、海城市与太子河汇合后形成大辽河于营口市入渤海，全长 415km，流域面积为 1148km²。浑河在上游接纳抚顺市的城市污水后，于沈阳市东陵区小仁镜村入沈阳境内，流经东陵区、市区南部、于洪区、辽中县，浑河沈阳段长 172.6km，主要支流有汪家河、满堂河、杨官河、白塔堡河、蒲河等天然河及细河、南运河、新开河等人工河渠，浑河受大伙房水库放流影响，每年 4~9 月大伙房水库放水，平均流量 7~10m³/s。

沙河发源于本溪市朝山岭，全长 117km，是太子河的支流，由于上游水土流失严重、输砂量较大，故称沙河。该河由姚千镇唐台村流入苏家屯区，经塔山畜牧场、陈相屯镇、沙河铺镇、林盛堡镇、红菱堡镇，由红菱堡镇烟台村出境入灯塔县境内，流域面积 449km²。该河为季节性河流，汛期水流量大，水位高，枯水期最重时出现河道断流。

②地下水

项目所在地区地下水存在于粗砂和砾砂层中，该层顶面起伏变化较大，层顶埋深 13.20~21.70m，层顶标高 39.09~ 32.83m，该层承压水水位受层顶起伏变化和区域水头

压力控制，其补给水来源受地下径流影响。

该区域地下水的补给来源，主要是靠大气降水渗入补给和河流的侧向补给。地下水流向大体呈东北~南西走向。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

浑南区位于沈阳市东南部，内靠老城区，东临抚顺市，南望本溪、辽阳等市。区域总面积 803 平方公里，由国家大学科技城（浑南新城）、沈抚新城、现代商贸区、国际新兴产业园区、现代农业示范区、空港经济区（沈阳综保区 B 区）和棋盘山风景名胜七个功能板块构成，下辖 58 个城市社区，167 个涉农社区，户籍人口 33 万人，常住人口 50 万人，兼具城乡两种管理职能。

浑南区始建于 1964 年，时名东陵区，因清太祖努尔哈赤的陵寝——福陵坐落于境内而得名。东陵区是由当时的大东区、沈河区、和平区三个区所属的 14 个农村人民公社组成的近郊区，次年又并入苏家屯区所属的三个人民公社，遂扩展成沈阳市辖区中面积最大的区，区域面积约 913 平方公里。

1988 年 5 月，建立沈阳市南湖科技开发区，位于东陵区境内。1991 年 3 月，沈阳市南湖科技开发区被国务院首批批准为国家级高新技术产业开发区，1996 年 5 月改称沈阳高新技术产业开发区。2001 年 10 月，根据《中共沈阳市委 沈阳市人民政府关于全面开发浑南新区的若干意见》（沈委发〔2001〕17 号），浑南新区正式成立。

2010 年 2 月 28 日，中共沈阳市委、市政府决定，将原东陵区浑河以南区域和浑南新区（沈阳高新区）、航高基地整合为沈阳市东陵区（浑南新区）。东陵区、浑南新区（沈阳高新区）和航高基地合署办公。

新区建立区政府和功能区“两级两制”行政管理体制。功能区设置管理委员会，并在东陵区区委、区政府领导下开展工作，对承担的工作任务负全责，行使一定的管理权限。

2014 年 6 月 17 日，经中华人民共和国国务院批准，民政部批复同意辽宁省将沈阳市东陵区更名为浑南区。

2014 年 8 月 1 日，东陵区正式更名为浑南区。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

1.大气环境质量现状

收集 2014 年浑南区环境质量报告书的环境空气质量数据，具体见表 3。

表 3 2014 年浑南区环境空气质量监测结果表 单位：mg/Nm³

监测项目	年平均值	超标倍数(倍)	执行标准	达标情况
颗粒物 PM ₁₀ (mg/m ³)	0.085	——	0.07	超标
二氧化硫 (mg/m ³)	0.043	——	0.06	达标
二氧化氮 (mg/m ³)	0.033	——	0.04	达标

由上表可知，该区域 PM₁₀ 超标，主要是由于区域内施工建筑引起，其余指标满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求

2.声环境质量现状

收集 2014 年浑南区环境质量报告书声环境质量现状，沈阳市环境保护局东陵分局监测站对全区 63 个点位的区域环境噪声进行了监测，区域环境噪声平均等效声级为 52.5 分贝，达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类区标准。

声环境噪声监测结果见表 4。

表 4 环境噪声监测结果 单位：Leq(dB)

项目	1 类区	2 类区	4 类区	全年	达标情况
监测值	51.1	52.5	60.0	52.5	达标
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	55	60	70	——	——

由上表可知项目区域声环境噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 相应标准要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

- ① 保护工程沿线生态环境;
- ② 减少建设项目产生的噪声和扬尘对周围环境影响;
- ③ 沿线环境空气质量控制在二级标准之内。

评价适用标准

环境 质量 标准	(1)环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级，见表5。				
	表5 环境空气质量标准 单位：mg/m³				
	标准		SO ₂	PM ₁₀	NO ₂
	GB3095-1996 二级	24 小时平均	0.15	0.15	0.08
	(2)声环境噪声执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1、2、4 类标准，见表6。				
	表6 声环境质量标准 单位：dB(A)				
污 染 物 排 放 标 准	时间段		昼间	夜间	
	(GB3096-2008) 1 类		55	45	
	(GB3096-2008) 2 类		60	55	
	(GB3096-2008) 4a 类		70	55	
	(GB3096-2008) 4b 类		70	60	
	(1)项目施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准(新污染源)标准值。				
(2)污水排放执行国家《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表2标准，动植物油执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)，详见表7。					
表7 污水排放标准 单位：mg/L					
水质指标		COD _{cr}	SS	动植物油	氨氮
DB21/1627-2008 表2		300	300	—	30
GB8978-1996 表2		—	—	100	—
(3)建设期施工厂界噪声标准执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。					
(4)固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)。					
总 量 控 制 指 标	建设项目建成后需要进行污染物总量控制的指标有： ——				

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

道路施工过程及污染物产生节点见图 2。

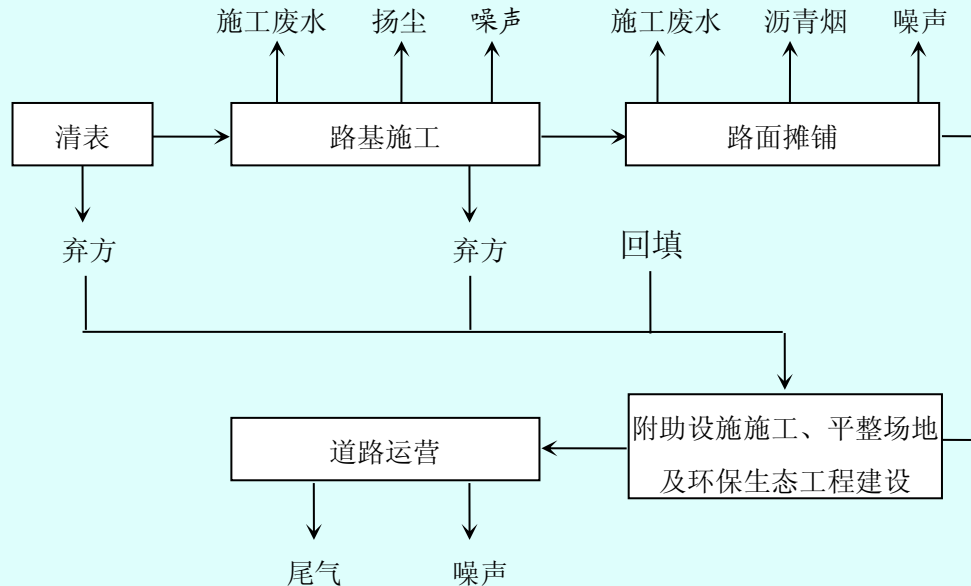


图 2 道路施工期工艺流程及排污节点图

道路施工全线采用沥青混凝土路面结构。建设过程中产生的污染物主要为施工扬尘、施工机械噪声、残土和建筑垃圾等固体废物等，还有施工人员产生的生活污水和生活垃圾等。

主要污染工序：

1、施工期要污染源和影响源分析

(1) 生态、景观

工程设备、材料及土石方运输等施工活动将占用现有道路，将使项目周围部分居民的生活环境和生活质量受到影响。

施工活动将使项目沿线景观受到一定影响。

(2) 噪声

工程施工各类施工机械和运输车辆作业时所产生的噪声将对施工场界周围环境产生影响。

(3) 环境空气

施工作业对环境空气的影响主要为扬尘污染。扬尘主要来自基础土石方工程（填

方、弃方)、地表基础开挖、路基土方堆放和运输过程等,对施工现场及运输线路附近区域环境将产生影响,沥青铺设还将产生沥青烟影响。

(4) 水环境

施工过程中的作业污水和施工人员住地排放的生活污水排放量相对较小,对周围水环境的影响不大。

(5) 固体废物

施工期固体废弃物主要为施工人员生活垃圾及施工场地建筑垃圾。

施工期主要污染因子及污染节点见表 8,影响程度分析见表 9。

表8 施工期主要污染因子

污 染 节 点	环境要素	主要污染因子
路基挖掘	生态、空气	固废、扬尘
施工机械	声环境、空气	噪声、粉尘
基础打桩	声环境、空气	振动、噪声
建材运输	声环境、空气	噪声、扬尘
施工点生活污水	水体、生态	CODcr、石油类、SS

表9 施工期环境影响因子影响程度分析

工程节点/ 环境要素	交通	居民生活 环境	景观	固体 废物	生态	声环境	环境 空气	水环境
工程及施工占地	-2	-3	-2	0	-2	0	0	0
开辟施工场地	-2	-1	-2	-1	-2	-2	-1	-1
设备、材料、及土方运输	-1	-1	0	0	-1	-2	-2	0
基础及土石方工程	-2	-3	-2	0	-3	-3	-1	0

注：“0”表示无影响；“-”表示不良影响；“-1”表示轻度不良影响；“-2”表示一般不良影响；“-3”表示较大不良影响。

2、运营期主要污染源和影响源分析

(1) 噪声

运营过程中的主要噪声源是汽车运行噪声,其噪声与其运行速度、道路结构、汽车质量、消声措施等因素有关,其影响范围及程度较大。

(2) 空气

汽车运营过程中排放的汽车尾气中,含有 CO、NO₂、THC 等大气污染物,对环境空气有一定的影响。

营运期主要污染节点和污染因子见表 10，营运期环境影响因子影响程度分析见表 11。

表 10 营运期主要污染因子

污 染 节 点	环境要素	主要污染因子
车 辆 运 行	环境空气 声环境	CO、NO ₂ 、THC 噪声 振动

表 11 营运期环境影响因子影响程度分析

项目	交通	居民出行	景观	振动	噪声	环境空气
车辆运营	+3	+2	+2	-1	-3	-1

注：“+”表示积极影响；“-”表示不良影响；“1”表示轻度影响；“2”表示影响程度一般；“3”表示影响程度较大。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度 及排放量(单位)
大气 污染物	施工扬尘	TSP	——	——
水 污染物	施工废水	COD _{cr} NH ₃ -N	仅少量施工人员生 活污水	施工人员生活污水依 托附近居民区
固体 废物	——	——	——	——
噪 声	建设项目施工期噪声污染主要来自施工机械，如挖掘机等，施工噪声为83-90dB（A）。			
其 他	——			
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>项目建成后道路两侧进行了绿化，并且项目包括绿化工程，绿化区可改善道路两旁的环境质量，对废气、噪声影响也起到一定的调节作用。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

1、大气环境影响分析

施工过程产生的大气污染物主要为扬尘和施工机械、车辆产生的尾气。

(1) 扬尘

施工期挖方、填方以及水泥、沙石、土、建材等运输、筑路机械铺设路面等都将产生扬尘，主要特征污染因子为 TSP。

施工粉尘排放数量与施工面积、施工水平、施工强度和土壤类型、气候条件等因素有关。由于影响施工粉尘发生量的因素较多，目前尚无用于计算施工粉尘产生和排放量的经验公式。道路建设一般为多点施工，因此施工粉尘呈多点或面源性质，为无组织排放，在时间和空间上均较零散；此外，工程污染扩散主要在施工场地附近，一般可控制在施工场地 100m 范围内，故本评价不作粉尘污染源强的定量估算。

(2) 施工机械及施工车辆尾气

各类运输车辆，燃油压路机（路面平整）、燃油推土机（路基处理）等施工机械将产生废气，主要特征污染物为 CO、NO_x、SO₂。施工机械及施工车辆尾气将对附近居民和生态环境造成污染影响，但这种污染源较分散，且为流动性，影响是短期的、局部的，经采取措施后，可以有所减轻，当施工结束后，相应污染消失。

2、噪声环境影响分析

(1) 噪声源

施工期的主要噪声源是各类施工机械的施工噪声和运输车辆的交通噪声。施工机械主要有挖掘机、推土机、平地机、压路机、摊铺机、起重机、铲料机、自卸汽车、载重汽车等机械设备。主要施工机械噪声强度见表 12。

表 12 公路施工机械噪声值

机械类型	测点距机械距离 (m)	最大声级 (dB)
装载机	5	90
摊铺机	5	85
挖掘机	5	85
压路机	2	83

(2) 施工噪声影响预测模式

施工机械当作点声源，在半自由声场点声源影响预测模式为：

$$L_{\text{施}} = L_0 - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：L₀---距离声源 r₀(m)处测点的施工机械噪声级，dB；

r---预测点与施工机械之间的距离(m)。

预测点昼间或夜间的环境噪声预测值的计算公式为：

$$L_{\text{预}} = 10 \lg(10^{0.1L_{\text{施}}} + 10 \lg^{0.1L_{\text{背}}})$$

式中：L_背---预测点的环境噪声背景值，dB。

(3) 施工噪声预测结果及其影响分析

本工程施工主要分为路基土石方工程、路面工程。其中路基土石方阶段的噪声源主要有挖掘机、装料机、推土机、自卸汽车等；路面工程阶段主要有自卸车等。这几个阶段施工噪声对附近不同距离处的声环境影响预测结果见表 13。

表 13 施工机械噪声影响范围

声级 dB(A)	距离 (m)							标准值 dB(A)		达标距离 (m)	
	10	20	40	60	80	100	150	昼间	夜间	昼间	夜间
装载机	84.0	78.0	72.0	68.4	66.0	64.0	60.5	70	55	45	281
摊铺机	81.0	75.0	69.0	65.4	63.0	61.0	57.5	70	55	35	199
压路机	80.0	74.0	68.0	64.4	62.0	60.0	56.5	70	55	31	177
挖掘机	78.0	72.0	66.0	62.4	60.0	58.0	54.5	70	55	22	140

由计算可知，施工机械噪声在无遮挡情况下，如果使用单台机械，对环境的影响范围为白天 45m，夜间 281m。在此距离之外可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。为了避免项目施工对周围环境造成的影响，项目应该夜间禁止施工。

① 如果使用单台施工机械，昼间在距施工场地 45m 以外可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的要求，夜间在 281m 以外可达到标准要求。但在实际施工过程中，往往是多种机械同时使用，其噪声影响较大。

②项目必须严格采取措施，最大限度地降低施工噪声对环境保护目标的影响，禁止在

夜间（22：00～6：00）施工。

③ 除道路施工作业外，施工车辆、运输车辆的行驶噪声对沿途声环境也有影响。

④ 随着工程竣工，施工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的、短期的行为。

3、水环境影响分析

本工程所在地社会依托条件较好，不需要单独建设施工营地、临时食堂。施工作业期间，施工人员生活属临时性排水，产生量较少，污染物浓度较低，生活污水依托项目周围居民区，其对水体环境影响较小。

施工机械设备和运输车辆在维修养护时将产生冲洗污水，污水中泥沙含量较高，且含有少量油污，因此有必要对冲洗污水进行定点集中处理。根据工点分布情况，定点设置施工机械、车辆冲洗点，冲洗污水经沉淀池沉淀后循环使用，对周围环境的影响较小。

4、固体废物环境影响分析

道路施工中的固体废物主要来源于施工人员的生活垃圾如蔬菜、水果残骸、各种包装等，这些固体废物日产日清，由环卫部门统一处理，对环境影响不大。

产生的弃土部分可用于后续施工的平整土地等工序，不能回用的弃土送至沈阳市浑南区建设局指定弃土场。运输弃土的车辆行走市区道路，会给沿线地区增加车流量，造成交通堵塞，同时，泥土的撒漏也会给城市环境卫生带来危害。

5、施工管理

① 作为具体的施工机构，其施工行为直接关系到能否将环境的影响和破坏降低到最小程度。施工单位必须自觉遵守和维护有关环境保护的政策法规，教育好队伍人员爱护施工路段周围的一草一木。在施工前对施工平面设计进行科学合理的规划，充分利用原有的地形、地物，以尽量少占林地为原则，严禁乱挖乱弃，做到文明施工，规范施工，按设计施工。

② 施工单位应合理进行施工场地布置，精心组织施工管理，严格将工程施工区控制在工程征地范围内，在工程开挖过程中，尽量减小和有效控制对施工区生态环境的影响范围和程度。

营运期环境影响分析:

(1) 废气环境影响分析

营运期环境空气影响主要是汽车尾气，其排放的污染物为 CO、NO_x、HC。本项目区域内环境空气现状良好，环境容量较大，建成后不会对该地区环境空气质量产生很大影响。另外本项目建设道路通车后，会改善现有周边的交通环境，分流一些车辆，绿化工程对周围空气起到一定的净化作用，在一定程度上缓解车辆尾气对该地区环境空气污染。

(2) 废水环境影响分析

项目建成后营运期水污染主要是路面径流污染。

该项目建成投入营运后，各种类型车辆排放尾气中所携带的污染物在路面沉积、汽车轮胎磨损的微粒、车体上粘带的泥土及人类活动残留物、车辆制动时散落的污染物及车辆营运工况不佳时泄漏的油料等，都会随降雨径流进入水体，其中主要污染物有：石油类、有机物和悬浮物等。通过类比调查，沈大高速公路路面雨水径流的水质状况为 COD_{Cr} 最低浓度为 12.0mg/L，最高可达 42.5mg/L，平均值为 31.9mg/L；石油类最低为 1.19mg/L，最高可达 3.27mg/L，平均值为 2.4mg/L。结合本项目情况，本项目路面径流污染物排放量，详见表 14。

表14 路面径流污染物排放量汇总 /t/a

污染物	2027 年	2035 年
COD _{Cr}	6.59	8.24
石油类	0.44	0.55
SS	76.88	96.1

(3) 噪声环境影响分析

交通噪声主要由车辆动力装置、车辆与地面等摩擦产生，交通噪声大小与单车声功率、车流量、行驶速度、车型、路况等因素有关。由于交通量、汽车种类、行驶速度以及一些偶发的驾驶员行为都直接影响交通噪声的大小，交通噪声具有不确定性，故对于同一地点来说，在不同的时刻其噪声声级是变化的。交通噪声随着与路边距离的增加而降低，昼间噪声高于夜间，随着营运期的增长，交通量不断增加，噪声影响也明显增加。

(4) 固废环境影响分析

运营期固体废物为从来往车辆上抛落的杂物，由公路的环卫人员统一收集，统一处理，

不会对环境产生有害影响。

(5)城市生态环境、生态景观影响分析

城市景观是自然景观、建筑景观、文化景观的综合体；城市景观生态要求协调自然景观、城市建筑、城市资源开发、经济发展与保护生态环境的关系，使城市有序地发展，解决城市生态病，形成城市生态系统的良性循环。

本工程建成后，将对道路加强绿化比重、合理配置，可起到保护路面、减少水土流失、降低交通尘埃与交通噪声、调节改善道路小气候等综合的环境效益，进而改善沿路的景观环境，起到美化路容的作用。

①城市的面貌首先是人们通过沿道路的活动所获得的感受，本项目位于浑南区，由于绿化的屏障作用，可减弱建筑给人的压抑感。从色彩上讲，蓝天、绿树均为镇静色，可使人心情平静，绿化有利于改善道路周围环境，改善居住及出行条件。

②植物是创造城市优美空间的要素之一，利用植物所特有的线条、形态色彩和季相变化等多种美学因素，以不同的树种、观赏期及配置方式形成浓郁的特色，配合路灯、花坛、果皮箱等，形成丰富多彩的街道景观。

综上，本项目建成后绿化的合理配置将增加城市的美感，美化市容市貌，同时给人以舒畅的感觉。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	施工扬尘	TSP	洒水抑尘	对环境影响较小
水 污染物	施工废水	COD NH ₃ -N	沉淀后循环使用，不 外排	对环境影响较小
固体 废物	施工期固废	施工人员生活 垃圾	由环卫部门统一清运	对环境影响较小
噪 声	建设项目施工期噪声污染主要来自施工机械，如挖掘机等，施工单位应合理安排施工作业时间，尽量采用低噪音的设备，对高噪声设备，采取临时的减振、降噪措施			
其 他	——			

生态保护措施及预期效果

项目建成后道路两侧进行了绿化，并且本项目包括绿化工程，绿化区可改善道路两旁的环境质量，对废气、噪声影响也起到一定的调节作用。

结论与建议

一、环境质量现状

(1)区域 PM₁₀ 超标，主要是由于施工建筑引起的，SO₂、NO₂ 排放浓度均满足 GB3095-2012 二级标准要求。

(2)区域声环境噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1、2、4 类标准要求。

二、产业政策与城市总体规划符合性

(1) 产业政策相符性分析

根据国家发展和改革委员会第 40 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2011 年 3 月 1 日)和国务院发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录(2011 年本)有关条款的决定,国家发改委 2013 年第 21 号令,本项目属于鼓励类第二十二类,第 4 条城市道路及智能交通体系建设,因此本项目的建设符合国家产业政策。

(2) 城市总体规划符合性分析

《沈阳市城市总体规划(2011~2020 年)》路网系统规划中,提出完善由快速路、主干路、次干路和支路组成的路网体系,提高路网容量,打造层次分明、骨架清晰、密度合理的城市道路系统。本项目建成后,能更好的适应城市及交通发展的需要,方便居民出行,缓解交通压力,提高道路通行能力,为沈阳市区重要的交通干道。因此本项目与《沈阳市城市总体规划(2011~2020 年)》是相容的。

三、污染防治对策及措施

● 施工期

1、施工期大气污染防治措施

项目施工期间,对大气环境产生的影响主要是基建工地上的扬尘污染,其次是工程建设中运输车辆的尾气排放。因此,施工期间对大气污染的防治应主要采取如下措施:

施工开发应严格遵守沈建发〔2014〕34 号市建委关于印发《沈阳市施工现场扬尘污染防治工作方案》、辽宁省人民政府令《辽宁省扬尘污染防治管理办法》相关规定,进行施工。

(1) 应有连续、密闭的钢骨架广告式围挡,其高度不得低于 3 米,不得有污损或破损;

(2) 开挖过程中,洒水使作业保持一定的湿度:对施工场地内松散、干涸的表土,也应经常洒水防治粉尘;回填土方时,在表层土质干燥时应适当洒水,防止粉尘飞扬;

(3) 加强回填土方堆放场的管理,要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施;

不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积；运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶；对环境要求高的路段，应根据实际情况选择在夜间运输，以减少粉尘对环境的影响；

(4) 易产生扬尘的物料堆放要采取覆盖防尘网、喷洒粉尘抑制剂或洒水等措施；

(5) 运输车辆加蓬盖、装卸场地在装卸前先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面；

(6) 对运输过程中洒落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘；

(7) 施工过程中，严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧；

(8) 项目施工沥青及混凝土均外购，不设置沥青和混净土拌合站；

(9) 合理安排施工时间，施工以昼间为主，禁止夜间（22:00-6:00）施工。

(10) 为尽可能减少施工设备废气的污染，降低对施工区局部环境的影响，可采取以下措施：

① 加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆。

② 尽可能使用电动设备，或使用优质燃油，以减少设备和车辆有害气体排放。

通过加强施工管理，采取以上措施，可大幅度降低施工造成的大气污染，减少对道路附近居民的影响。

2、施工期噪声

施工噪声的产生是不可避免的，只要有建设工地就会有施工噪声，为尽可能的防止其污染，在具体施工的过程中，应严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》和《沈阳市环境噪声污染防治条例》中环境噪声污染防治规定。

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的第 2.2 条，本项目必须在四周边界执行上述标准，以减少和消除施工期间噪声对周围居民的影响。施工期间所产生的噪声绝大多数超过《建筑施工场界噪声排放标准》要求，虽然施工作业噪声不可避免，但为减小其对周围环境的影响，建设单位和工程施工单位必须按照沈阳市政府关于夜间施工噪声的相关规定，规范施工行为。另外，建议建设单位从以下几方面着手，采取适当的实施措施来减轻其噪声的影响。

(1) 施工现场围挡设置高度不应低于 3m；

(2) 施工现场应采用低噪声的工艺、技术、设施、设备，减少对周边环境的影响；

(3) 要求制定合理的运输车辆行驶路线，避免运输车辆对周边敏感点的影响；制定

运输车辆合理的运输时间，避免在夜间及上下班高峰通行；运输车辆禁止超速、超载，禁止鸣笛，出入注意周围居民安全；

(4) 合理安排施工时间，施工以昼间为主，禁止夜间（22：00-6:00）施工。

3、施工期废水

施工期生活污水排放量相对较少，且无特殊有毒物质，主要以洗涤污水和食堂清洗污水为主。含有害物质的建材如沥青、水泥、粉煤灰、化学品等不得堆放在河流、水塘、灌渠等水体附近，堆放点应设篷盖，暴雨时设土工布围栏，防止被雨水冲刷进入水体。施工废水可在施工场地设临时蓄水池，经沉淀后回用，施工结束后拆除并覆土平整。

4、施工期固体废物

施工场地会产生不同的固体废物，如废混凝土、废砖石、废桩头等墙体材料；废塑料、废橡胶、废玻璃瓶、破油毛毡等固废；破木模板、废木料、破纸板等废包装材料；断残钢筋头、断铁丝、废铁钉、废旧设备等废金属以及民工生活垃圾。

为减少土方堆放和运输过程中对环境的影响，采取如下措施：

(1) 施工车辆的物料运输应避免敏感点的交通高峰期。运输必须限制在规定时段内进行，按指定路段行驶。车辆运输散体物和废弃物时，运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布，出工地前做好外部清洗，沿途不漏泥土、不飞扬。

(2) 对有扬尘的废物，采用围隔的堆放方法处置；对砖瓦等块状和颗粒废物，可采用一般堆存的方法处理，但一定要将其最终运送到指定的固废倾倒场。

(3) 实施全封闭型施工，尽可能使施工期间的污染和影响控制在施工场地范围内，尽量减少对周围环境的影响。

(4) 本项目不设弃土场，路基施工开挖产生的少量残土由施工单位负责清运至政府指定地方。

5、城市生态景观影响防治措施

施工过程对现有生态景观环境的影响会瞬时改变，施工期妥善保护好沿线的生态景观环境。施工应注意如下几点：

(1) 做好挖填土方的合理调配工作，避免在降雨期间挖填土方，以防雨水冲刷造成水土流失、污染水体、堵塞排水管道。

(2) 项目施工在满足工程施工要求的前提下，尽量节省占地，合理安排施工进度，工程结束后及时清理施工现场，撤出占用场地，恢复原有道路。

(3) 施工过程注意保护相邻地带的树木绿地等植被。

- 运营期

- 1、废气防治措施

- (1) 对污染源采取控制措施

本项目的大气污染源就是路面上行驶的机动车，机动车属流动源，对机动车尾气污染物的控制，单靠一条或几条路桥采取措施，是很难开展的，而且又是较难收到效果的。国内外的经验表明，对机动车尾气污染物的控制应是一个城市或区域内的系统工程，所以，对本项目路面行驶机动车尾气污染物控制与整个沈阳市甚至辽宁省乃至国家的机动车尾气污染物排放控制政策措施密切相关。因而，对于本项目路面上行驶机动车尾气污染物排放的控制措施应与地方及国家的的机动车尾气控制政策措施结合起来。本项目的建设单位及管理单位要在行动和意识上执行国家及当地各级部门制定的对机动车尾气污染物排放控制的各项政策措施，并采取一些相应措施对本项目路面上行驶机动车尾气污染物的排放进行控制，具体来讲，本报告建议采取以下措施：

- ①禁止尾气污染物超标排放机动车通行

从2001年4月16日起，我国颁布并实施了《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(I)(GB 18352.1-2001)》；在2001年4月16日，颁布了《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(II)(GB 18352.2-2001)》，并在2004年7月1日起实施并代替(GB 18352.1-2001)；在2005年4月15日，颁布了《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(中国III、IV阶段)》(GB18352.3—2005)并于2010年7月1日起执行第IV阶段标准。目前，沈阳市对机动车尾气污染物排放实行了路检和年检，可有效的减轻机动车尾气污染物的排放，在一定程度上缓解本项目可能产生的环境空气污染。

目前，沈阳市机动车尾气污染日趋严重，必须实施更严格的机动车污染物排放标准，严格控制单台车的污染物排放量，只有全市严格控制机动车尾气污染，机动车尾气污染才不至于越来越大，这也符合国内外机动车工业发展的潮流。国内外的经验表明，只有全力降低单台机车的排放量，才能保证在机动车拥有量迅猛增加的同时不致于造成环境空气质量的显著下降。

- ②加强机动车的检测与维修

实践表明，机动车尾气污染物的排放量与发动机是否处于正常技术状态关系甚大。在用车排气经常超标，主要因为是低水平维修、发动机技术恶化等。机动车在使用无铅汽油、安装尾气净化器后，检测、维修将显得更为重要。因此，一定要加强对车的检测与维修，使在用车经常保持在良好的状态，以减少尾气污染物的排放。

机动车污染物排放标准会越来越严格，各种机动车排气控制措施将相继使用，为保证各种措施的有效性，为控制尾气污染物排放，就必须努力加强沈阳市的机动车检测与检修，机动车工况排放检测及燃油挥发排放测试等检测手段需列入计划日程。

③ 降低路面尘粒

由于道路扬尘来自沉降在路面上的尘粒，减少这些尘粒的数量就意味着降低了污染源强。

④ 支持配合当地政府搞好机动车尾气污染控制。

(2) 利用植被净化空气

道路两侧的阔叶乔木具有一定的防尘和污染物净化作用，建设单位应加强道路两侧进行绿化，以充分利用植被对环境空气的净化功能。

2、废水防治措施

加强上路汽车的管理，严禁对敞口装载砂土、残土等易起尘的建筑材料、建筑垃圾的车辆上路，必须用布等覆盖后方可上路，并严格限制超载，避免沿途泄漏，雨季造成水体污染。

3、噪声防治措施

为减缓交通噪声对周围环境的影响，具体采取的措施如下：

(1) 道路交通管理制度以及路面的保养维修

在敏感路段严格限制行车速度，特别是夜间的超速行驶；

加强对机动车鸣笛的管理，禁止在环境保护目标较多的路段鸣笛；

作好路面的维修保养，对受损路面应及时修复。

(2) 采取治理措施后的改善情况

随着经济的发展和汽车工业制造技术水平的不断提高，可以逐步提高车辆噪声的排放标准，从而可以逐步降低其道路交通噪声值。

对本项目道路沿线的声环境敏感目标，采取降噪措施后，其室内环境噪声可以达到相应的标准要求。

(3) 禁止路侧新建声敏感点的措施

为减少公路噪声可能产生的污染影响，建议沈阳市公路的主管单位在靠近公路两侧200m范围内不应规划建设学校、医院等敏感点，若必须在影响范围内进行建设，防治公路交通噪声的措施由该建筑物的业主自行负责。

(4) 在道路两旁设置绿化带，绿化带宽度5m，采用乔灌木结合的方式进行绿化。乔

木树高满足 3m 以上。

4、固废保护措施

为了保持项目区域的景观环境不被项目运营期产生的固体废物影响，路面垃圾禁止清入路下边沟，在路口设置垃圾箱，路面保洁工可将路面垃圾倾倒在垃圾箱内，并定期由环卫部门清运处理。

四、其它

项目共拆迁村民 6459 户，建设单位应做好与村民的沟通工作，给予合理的补偿，避免引发矛盾。

五、环保投资

该工程环保投资主要是用在噪声治理和空气防治等方面，环保投资共计 180 万，占项目总投资 1049732 万元的 0.017%，环保投资估算详见表 15。

表15 环保投资估算 单位：万元

序号	项 目	措施及数量	投资 (万元)	环境效益
1	噪声防治	施工期围挡	100	了解环境状况，为环保管理、环保措施提供依据，提高区域环境质量；保护居民的生活环境质量；
2	环境空气污染防治	施工场地、便道洒水	80	减轻环境空气污染
合 计			180	

(2) 环境管理

建设项目应把环保工作与环卫工作统一管理，建议物业管理部门应设置兼职环保员，加强环境管理，保证各类污染物稳定达标排放。

六、环保措施“三同时”验收一览表

建设项目环境保护“三同时”验收一览表见表 16。

表 16 环境保护三同时验收一览表

序号	污染类型	环保措施	防治效果
1	废水污染	施工依托附近居民区，生活污水排入城市污水管网	防止施工废水污染水体
2	噪声	施工期围挡隔声	减轻敏感点声环境
3	扬尘	施工场地、便道洒水、残土及时覆盖	防治扬尘，减轻环境空气污染

4	生态恢复	道路两侧绿化工程	水土保持，减轻气、声污染，恢复生态，美化旅行、工作和生活环境
		施工结束后进行场地清理平整，播撒草籽进行植被恢复或复耕	防止水土流失，恢复为林地或草地

七、可行性结论

综上所述，建设项目只要认真落实本报告中提出的各项污染防治措施及建议，加强环境管理和环境规划，扬尘、噪声、废水、废气等对周围环境影响可以降低到最低程度，确保污染防治工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保不扰民，从环境保护角度分析，该建设项目在拟选址建设可行。

预审意见：

经办人：

年 月 日
公章

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

年 月 日
公章

审批意见：

经办人：

年

公章
月

日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图 (应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)

附图 2 项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价

2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)

3. 生态影响专项评价

4. 声影响专项评价

5. 土壤影响专项评价

6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项,专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。