

建设项目环境影响报告表

（试行）

项目名称：公交四新路场站建设项目

建设单位(盖章)：北京公共交通控股（集团）有限公司

编制日期：2017 年 03 月

国家环境保护总局制

建设项目基本情况

项目名称	公交四新路场站建设项目				
建设单位	北京公共交通控股（集团）有限公司				
法人代表	王春杰	联系人	荣会平		
通讯地址	北京市西城区南礼士路 44 号				
联系电话	13381156890	传真	——	邮政编码	100000
建设地点	北京市西城区宣武门大街后八楼北侧				
立项审批部门	--		批准文号	--	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	G541 城市公共交通运输	
占地面积(平方米)	3485.99		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	435.48	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	2.3%
评价经费(万元)		预期投产日期	2017.5		
工程内容及规模： 一、项目背景 为了进一步消除老旧公交场站安全隐患，提升场站安防管理水平，按照全市简政放权放管结合智能转变的行政审批改革精神，结合 2015 年全市公交场站设施改造及环境整治工作经验，北京市规划委员会出具了《关于公交集团老旧公交场站改造项目规划意见的函》市规复〔2016〕752 号。北京公共交通控股（集团）有限公司公交四新路场站是该意见函中提及的 18 处老旧公交场站之一，位于北京市西城区宣武门大街后八楼北侧，该场站投入建设运营时间为 1982 年 8 月，建站之初未进行过环境影响评价。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》					

及国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》有关规定，北京公共交通控股(集团)有限公司委托时代盛华科技有限公司进行该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位即组织了相关技术人员，进行了资料收集和现场踏勘，并结合项目区环境特点和工程特性，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《环境影响评价技术导则》等有关规范、标准要求，本项目属于“V 社会事业与服务 公交枢纽涉及环境敏感区”，应该编写《公交四新路场站建设项目》环境影响报告表。

二、项目概况

1、地理位置及周边环境

建设项目——公交四新路场站建设项目，位于北京市西城区宣武门大街后八楼北侧，地理位置图见附图 1。

公交四新路场站北面为宣武门西大街；东面为广安胡同，隔路为宣武门西大街 6 号居民楼，东厂界边上紧邻北京市西城区环境卫生服务中心二队的办公室及垃圾中转站；南侧紧邻后八楼居民楼；西南角紧邻奋斗小学；西面相距 8m 为宣武门西大街甲 8 号居民楼。周边环境关系图见附图 2。

2、建设内容及规模

本项目占地面积为3485.99m²，建筑面积为523.2m²，建设一座一层外环调度中心，发车大厅，物业用房等。本项目有21个车位，21辆车。本项目具体内容见表1。

表1 项目具体建设内容

项目组成	工程内容	建设内容
主体工程	外环调度中心	建筑面积为 523.2m ² 。一层包括：餐厅、调度室、更衣室、休息室办公室等
辅助工程	发车大厅	/
	物业用房	建筑面积为 71.2m ²
	自行车棚	/
公用工程	供水	由市政供水管网提供
	供电	由市政供电电网供应
	供热	由市政管网提供
环保工程	废气治理	食堂油烟由净化效率不低于 85%的油烟净化器净化后，经专用烟道引至楼顶且不低于其所在楼体高度排放。
	废水治理	项目运营期排放的废水主要有员工生活污水、餐饮废水和擦车废水。餐饮废水经隔油池处理后，与生活污水擦车废水一同进入化粪池进行处理后，经市政污水管网进高碑店污水处理厂处理。
	噪声治理	风机降噪；加强车辆场内运行管理、减少噪声
	固废治理	生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运处理；含油抹布为危险废物，依据《国家危险废物名录》，含油抹布属于《危险废物豁免管理清单》中的危险废物，可混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理；产生的检修废器件由检修人员带到集团保修分公司统一处理。

3、平面布置

本项目建设一座一层外环调度中心，发车大厅，物业用房及机油棚，21 个车位。场站设置南进站口、北出站口，北侧出站口建设一个发车大厅，场站中部偏南建设一个外环调度中心。场站西侧场界建设一个一层物业用房及机油棚。平面布置图见附图 3。

4、定员与工作制度

项目有员工 190 人，其中有 10 人实行一班制，工作时间为工作时间为 8:30~17:00，其余 180 人实行二班倒，05:00~24:45，全年工作 365 天。

三、公用工程

1、给排水

本项目用水来自市政自来水管网,用水包括员工生活用水、日常擦洗车用水、食堂餐饮用水。擦车用水量为 $46\text{m}^3/\text{a}$, 员工生活用水量为 $9.5\text{m}^3/\text{d}$, $3467.5\text{m}^3/\text{a}$ 餐饮用水量为 $675\text{m}^3/\text{a}$, 总用水量为 $4188.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

擦车废水排放量按照用水量的 90%, 则擦洗车废水排放量为 $41.4\text{m}^3/\text{a}$ 。擦车废水经市政污水管网, 排入高碑店污水处理厂进行处理。

生活污水排水量按照用水量的 85% 计, 生活污水排放量为 $8.1\text{m}^3/\text{d}$, $2947.4\text{m}^3/\text{a}$ 。生活废水经化粪池处理后, 经市政污水管网进高碑店污水处理厂进行处理。

餐饮废水排放量按照 85% 计, 餐饮废水排放量为 $573.8\text{m}^3/\text{a}$, 餐饮废水经隔油池处理后, 经市政污水管网进入高碑店污水处理厂进行处理。

厂内雨污分流, 雨水经过雨水管网直接排入市政雨水管网。

2、供电

本项目用电来自市政供电管网, 用电量为 $50000\text{kwh}/\text{a}$ 。

3、采暖和制冷

冬季采暖由市政统一供暖, 夏季制冷均使用分体空调。

4、燃料

食堂使用天然气为燃料, 天然气来自市政管网。

四、产业政策

本项目对照《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)、本项目属于鼓励类“二十四、公路及道路运输(含城市客运)”中“3、汽车客货运站、城市公交站”。

对照《北京市新增产业的禁止和限制目录(2015年版)》(京政办发[2015]42号), 本项目不属于北京市新增产业的禁止和限制类项目。

综上, 本项目建设符合国家及北京市现行产业政策要求。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

北京公共交通控股（集团）有限公司公交四新路场站投入建设运营时间为1982年8月，场站现有一个一层调度中心，内设休息室、调度室、站长办公室等。场站供暖为市政供暖，无食堂，场站内公交车均为电车，本项目建设对一层调度中心进行整体装修改造，并拆除现有一些闲置用房设施设备。与本项目有关的原有污染及环境问题主要为废水、噪声和固体废物。

1、废水

项目排放的废水主要为员工生活废水、擦洗车废水。项目车辆清洁为人工用抹布擦洗，用水量较少，产生的擦洗车废水经场站化粪池，排入市政污水污水管网；员工生活废水经场站化粪池进入市政污水管网。项目产生的废水经过污水管网进入高碑店污水处理厂。

2、噪声

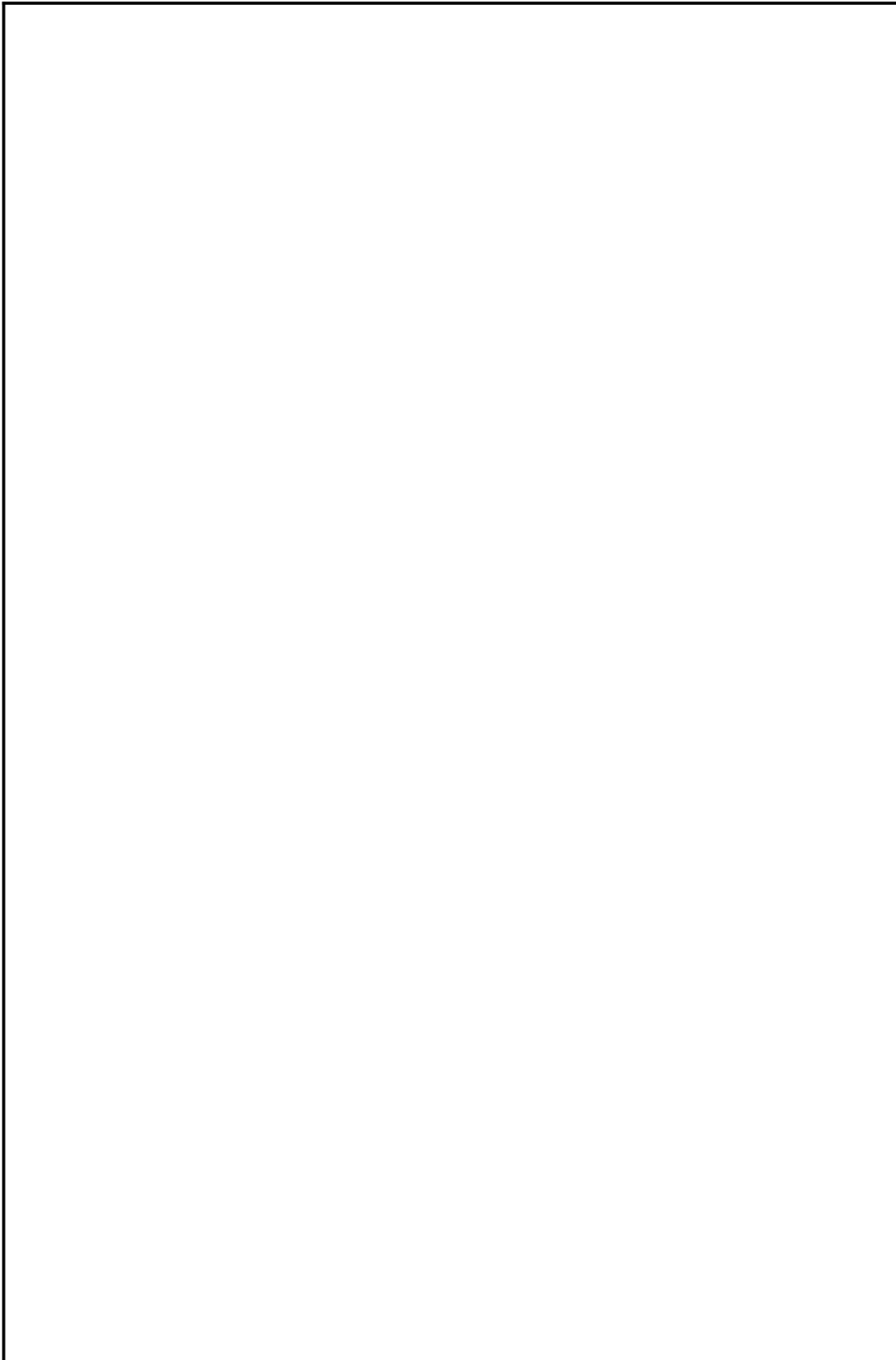
现有项目噪声主要为进出站车辆产生的噪声，噪声排放形式为偶发，类比与场站同类车型可知，本项目车辆启动偶发噪声源强约为60~65dB（A），持续时间3~5s。根据现场勘查对现状厂界进行监测结果，本项目厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类和4类标准限值。

3、固体废物

现有项目排放的固体废物有员工生活垃圾、车辆检修产生的废器件及含油抹布。生活垃圾产生量约为90kg/d，32.85t/a，统一收集后由环卫部门统一清运处理；含油抹布产生量约为3kg/a，产生的含油抹布为危险废物，检修人员带到集团保修分公司交由有资质的单位统一处理。产生的检修废器件由检修人员带到集团保修分公司统一处理。

4、现有项目存在的主要环保问题

现有项目无环保问题。



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、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

拟建项目位于北京市西城区，中心地理坐标：东经：116° 21'，北纬：39° 53'。西城区是首都功能核心区之一，辖区面积50.7平方公里。东以鼓楼外大街、人定湖北巷、旧鼓楼大街、地安门外大街、地安门内大街、景山东街、南长街、北长街、天安门广场西侧、前门大街、天桥南大街、永定门内大街为界，与东城区相连；北以南长河、西直门北大街、德胜门西大街、新街口外大街、北三环中路、裕民路为界，与海淀区、朝阳区毗邻；西以三里河路、莲花池东路、马连道北路为界，与海淀区、丰台区接壤；南以永定门西滨河路、右安门东城根、右安门西城根为界，与丰台区相连。

二、地质、地形、地貌

北京市的地势特点是西北高东南低。山区海拔为1000-1500m，市中心属于平原区，海拔高度在20-60m之间。西城区境内地势自西北向东南倾斜，平均海拔40m左右。项目区地下水含于第四系沙砾中，属于松散岩层孔隙水。该地区大部分为第四系冲积黄土质粘质砂土，表层粘性土厚度在5-10m左右，填土以下为中等压缩性粘性层，该层以下大部分地区均为厚约3-5m的密实粉细砂层，相当于第一含水层。该地区具有多层含水层，由于第四系地层总厚度不同，各地段分别埋藏有含水层，单层含水层厚度为几米到十几米。承压水的埋深为27m，近年来由于区域性超量开采地下水，水位有所下降。

三、气候、气象概况

西城区属于典型的大陆性暖温带季风气候，四季分明，春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季凉爽湿润，冬季寒冷干燥。年平均气温为12℃左右，最高气温38℃，最低气温-15℃，年平均降水量626mm。由于受季风的影响，全年约有70%的降水集中在6、7、8三个月份，且多以暴雨形式降落。其它季节，特别是冬、春两季降水很少，连续干旱时间长。同时年降水总量的变化很大，最高可达1406mm，最低仅有169mm。多年平均水面蒸发量2000mm，陆面蒸发400-450mm。冬季以西北风为主，夏季以偏南风为主，最大风速大于20m/s，大风日数约为37日(风速大于15m/s)，年平均风速2.3m/s。全年的静风出现频率最高，达12.3%，其次为南南西风频率达11.6%。

四、水文概况

北京地区的主要河流有属于海河水系的永定河、潮白河、北运河、拒马河和属于蓟

运河水系的沟河。这些河流都发源于西北山地，乃至蒙古高原。它们在穿过崇山峻岭之后，便流向东南，蜿蜒于平原之上。其中沟河、永定河分别经蓟运河、潮白新河、永定新河直接入海，拒马河、北运河都汇入海河注入渤海。

北京地区包括永定河、潮白河、北运河几条大河流共有大小河流 80 多条。

距本项目最近的地表水体为项目南侧约 3.16km 处的南护城河，南护城河起自西便门，绕流外城，经广渠门向北入通惠河。全长 15.5 公里，宽 22—45 米。沿途与西护城河、南旱河、莲花河等相通、是外城河水、污水的主要排泄渠道。1956 年在甘雨桥南建木结构 7 孔叠梁分洪闸 1 座，引入永定河引水渠水源。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一、区域概况

西城区位于北京市中心城区西部，全区面积50.7平方公里。据公安部门统计数据显示，2015年末全区总人口129.8万人，比上年减少0.3%，人口密度为2.55万人/平方公里。

西城区现设有西长安街、展览路、新街口、金融街、月坛、德胜、什刹海、大栅栏街道、天桥街道、椿树街道、陶然亭街道、广安门内街道、牛街街道、白纸坊街道、广安门外街道等15个街道办事处，259个社区居委会。区内交通便利，通讯发达。国家经济指挥中心及中国银行、中国工商银行、中国人寿保险集团公司等国家级银行、金融机构总部大多设在区内。历史上形成了西单、西四等多个商业区，汇集了主要的商业、服务业企业。商业服务业和金融业既有传统优势，又具备现代化发展优势，规模较大、行业齐全、设施先进。

二、社会经济结构

2015年西城区实现地区生产总值3270.4亿元，比上年增长7.1%。其中，第二产业

实现增加值295.8亿元，比上年下降0.7%；第三产业实现增加值2974.5亿元，比上年增长8%，占地区生产总值的91%。2015年全区完成公共财政预算收入451.4亿元，比上年增长21.1%；完成公共财政预算支出474.9亿元，比上年增长49.1%。

三、社会事业

科学技术方面，2015年内全区共输出技术6157项，比上年增长13.1%，输出技术成交额158.1亿元，比上年增长21.8%，全区共吸纳技术6232项，社会事业科学技术方面，2015年内全区共输出技术6157项，比上年增长13.1%，输出技术成交额158.1亿元，比上年增长21.8%，全区共吸纳技术6232项。

四、文物保护

西城区是文物大区，历史文化积淀深厚，文物资源丰富。2015年区内现有各级文物保护单位181处，其中全国重点文物保护单位42处，北京市文物保护单位61处。

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）

一、环境空气质量现状

本项目位于西城区，距离本项目较近的环境空气监测子站为官园监测子站，评价区内环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本次评价收集了西城区官园空气质量监测子站2017年2月22日-2月28日的PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃监测数据，见表2。

表2 西城区官园监测子站颗粒物例行监测数据统计（μg/m³）

监测项目 监测时间	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	O ₃	CO	PM ₁₀
2月22日	128	15	44	26	1.2	136
2月23日	16	8	38	43	0.5	18
2月24日	20	14	59	19	0.8	41
2月25日	6	3	18	85	0.3	20
2月26日	25	9	41	56	0.6	无数据
2月27日	74	30	79	3	2.2	107
2月28日	6	8	51	29	0.5	45
GB3095-2012 二级 24 小时平均标准值	75	/	/	/	/	150
GB3095-2012 二级 1 小时平均标准值	/	500	200	200	10000	/

由表2可知，2017年2月22日~2月28日本项目所在区域除PM_{2.5}24小时浓度值有1天超标外，SO₂、NO₂、CO、O₃的1小时平均浓度值及PM₁₀24小时浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的限值要求，首要空气污染物为细颗粒物。

二、地表水环境质量现状

距本项目最近的地表水体为项目南侧约3.16km处的南护城河，属于北运河水系。据北京市水体功能与水质分类，南护城河为IV类水体，属于一般工业用水区及娱乐用水区。本次环评引用北京市环保局网站公布的水体环境质量2016年8月~12月南护城河水水质状况如下：

表3 地表水水质现状

2016年8月	2016年9月	2016年10月	2016年11月	2016年12月
---------	---------	----------	----------	----------

V	V	IV	IV	IV
---	---	----	----	----

从以上结果可知，南护城河现状水质 8 月、9 月不符合《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中的IV类标准要求。

三、地下水环境质量现状

根据北京市水务局发布的 2015 年度《北京市水资源公报》，2015 年对全市平原区的地下水进行了枯水期（4 月份）和丰水期（9 月份）两次监测。共布设监测井 307 眼，实际采到水样 300 眼，其中浅层地下水监测井 177 眼（井深小于 150m）、深层地下水监测井 98 眼（井深大于 150m）、基岩井 25 眼。监测项目依据《地下水质量标准》（GB/T14848-93）评价。

浅层水：177 眼浅井中符合 II～III类水质标准的监测井 92 眼，符合IV类水质标准的 43 眼，符合 V 类水质标准的 42 眼。全市符合III类水质标准的面积为 3530km²，占平原区总面积的 55.2%；IV~V 类水质标准的面积为 2870km²，占平原区总面积的 44.8%。主要超标指标为总硬度、氨氮、硝酸盐氮。

深层水：98 眼深井中符合 II～III类水质标准的监测井 67 眼，符合IV类水质标准的 26 眼，符合 V 类水质标准的 5 眼。全市深层水符合III类水质标准的面积为 2729km²，占评价区面积的 79.4%；符合IV~V 类水质标准的面积为 706km²，占评价区面积的 20.6%。主要超标指标为氨氮、氟化物、锰等。

基岩水：25 眼基岩井水质基本符合 II～III 类水质标准。建设项目所在区域内地下水水质指标总体满足《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)中III类标准。

项目不在北京市地下水源保护区范围内。

四、声环境质量现状

北京市西城区人民政府关于印发《西城区声环境功能区划实施细则》的通知中，项目所在区域为 1 类声环境功能区。本项目位于北京市西城区宣武门西大街路南，北场界紧邻宣武门西大街，且其为主干道，故北侧场界为 4a 类环境功能区。为了解项目所在区域声环境现状，环评单位在现场勘查时对建设项目周围声环境进行了现场监测。

监测时气象条件：晴，无持续风；

监测工况：本项目现状噪声源停止运行期间进行的监测；

监测时间：监测时对项目昼间、夜间噪声分别进行了监测，于 2017 年 2 月

15 日对东、南、西、北厂界外 1m 及距离项目最近的敏感目标处进行了监测，监测点位见图 2。测量仪器采用 AWA5680 型多功能积分式噪声分析仪。噪声监测结果见表 4。

表4 现状噪声监测值 Leq单位：dB（A）

编号	监测点位置	监测值		标准值		评价结果
		昼	夜	昼	夜	
1#	东厂界	51.5	44.1	55	45	达标
2#	南厂界	46.2	42.5			
3#	西厂界	45.8	43.1			
4#	北厂界	68.2	52.3	70	55	达标
5#	宣武门西大街甲 8 号居民楼	46.8	43.5	55	45	
6#	后八楼居民楼	45.8	42.4	55	45	
7#	奋斗小学	45.5	42.1	55	45	达标

由表 4 中监测数据可以看出，各监测点昼间、夜间声环境质量均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准限值要求。

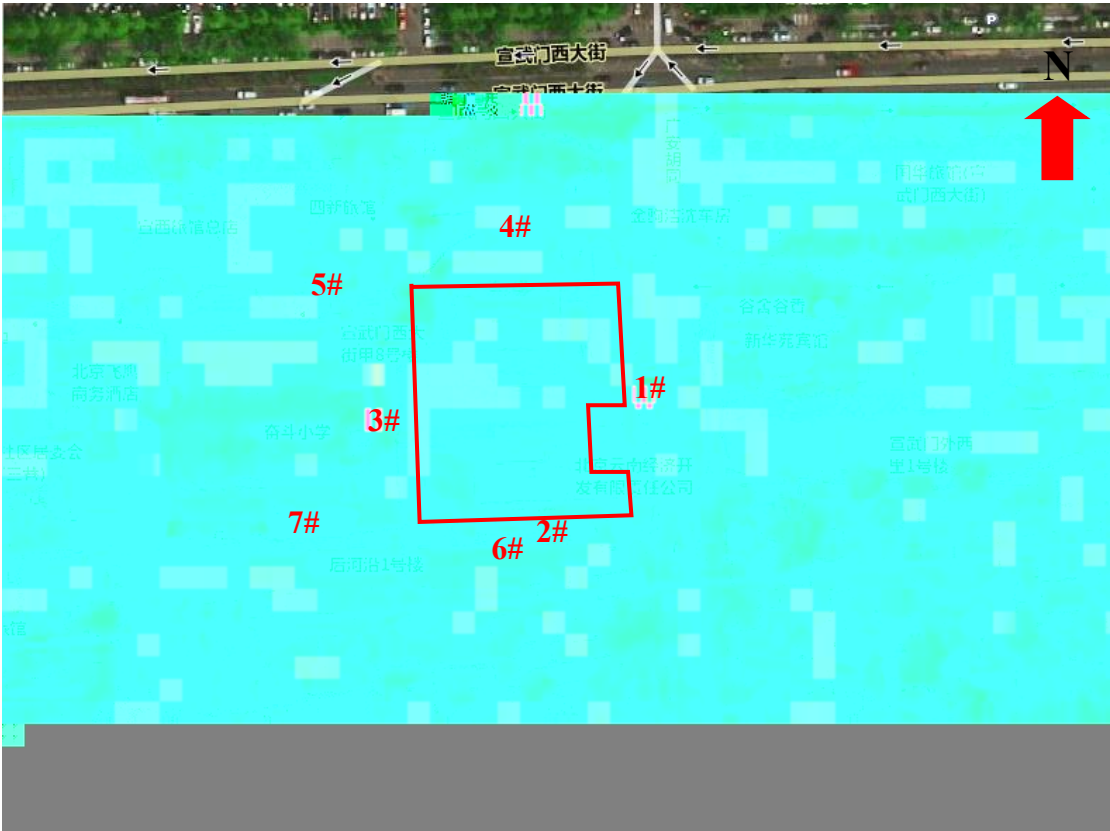


图1 噪声监测点位图

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目所在区域内生态以树木、地表植被为主，项目周边无风景名胜区、自然保护区、无珍稀动植物、古迹、人文景观等环境保护目标，故不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。主要环境保护目标及保护要求见表 5。

表5 主要环境保护目标一览表

序号	环境保护目标	方位距离	保护要求
1	宣武门西大街甲 8 号楼	西侧，8m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级； 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类。
2	奋斗小学	西南侧，5m	
3	后八楼居民楼	南侧，紧邻	
4	宣武门西大街 6 号居民楼	东侧，30m	
5	南护城河	南侧，3160m	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) 中的Ⅳ类标准

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、大气环境质量标准

大气环境质量评价，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，其主要限值见表 6。

表 6 环境空气质量标准（单位：mg/Nm³）

污染物	取值时间	浓度限值（二级）
SO ₂	年平均	60
	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
CO	24 小时平均	4
	小时平均	10
NO ₂	年平均	40
	24 小时平均	80
	1 小时平均	200
PM ₁₀	年平均	70
	24 小时平均	150
PM _{2.5}	年平均	35
	24 小时平均	75

2、地表水环境质量标准

南护城河距离项目最近的地表水体，地表水环境质量评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准，标准限值见表 7。

表 7 地表水环境质量标准值 单位：mg/L(注明者除外)

污染物或项目名称	IV 类标准
pH（无量纲）	6~9
溶解氧（DO）	≥3
BOD ₅	≤6
COD	≤30
石油类	≤0.5
氨氮	≤1.5
总磷	≤0.3
总氮	≤1.5
铜	≤1.0
高锰酸盐指数	≤10
粪大肠菌数（个/L）	≤20000

三、声环境质量标准

该项目所在地属于 1 类功能区，项目东、南、西厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类，项目北厂界紧邻宣武门西大

《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

表 11 水污染物排放标准 单位：mg/L 除pH值外

评价标准	pH	CODcr	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮
标准限值	6.5~9	500	300	400	50	45

三、噪声排放标准

1、运营期

该项目所在地属于 1 类功能区，本项目北厂界紧邻宣武门西大街，北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类，东、南、西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准限值见表 12。

表12 工业企业厂界环境噪声排放标准限值（摘录） 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
1 类	55	45
4 类	70	55

2、施工期

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定，具体限值见表13。

表17 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

四、固体废物排放标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 修订）及北京市《生活垃圾管理条例》中相关规定。厨余垃圾应符合《北京市厨余垃圾管理办法》的规定。危险废物，执行《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单、北京市环境保护局“关于执行《危险废物转移联单管理办法》的通知”中的有关规定。

总量控制指标	根据北京市环境保护局关于转发环境保护部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（京环发[2015]19号），“本市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业级汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮”。 根据北京市环境保护局关于《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》，水污染总量核算采用《北京市城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11890-2012）中表1的B标准，即COD：30mg/L，氨氮：1.5mg/L（4月1日-11月30日执行）、2.5mg/L（12月1日-3月31日执行），本项目水污染COD总量为0.109t/a，氨氮的总量为0.009t/a。

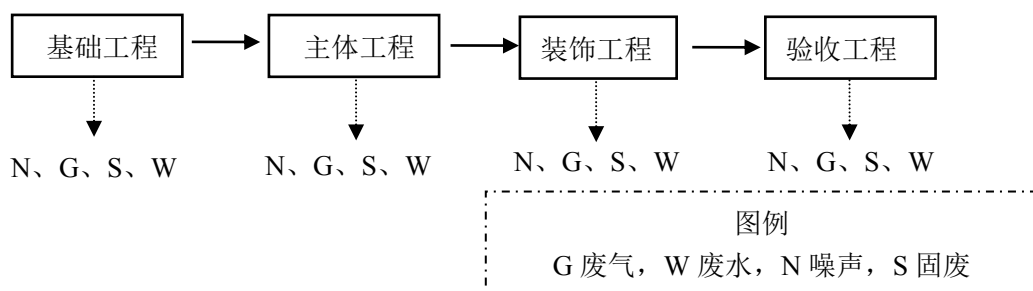
--	--

建设项目工程分析

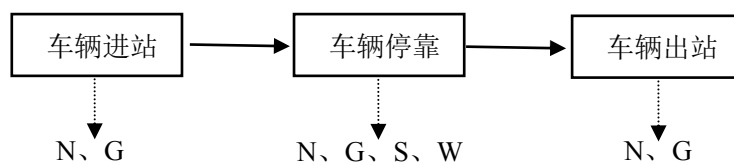
工艺流程简述

1、施工期：

本项目施工期主要是拆除现有部分建筑，新建部分建筑，并对部分现有建筑外墙及内部进行装修。



2、运营期：



本项目为公交场站项目，本站车辆由进口怠速进入场站，进行停靠，停靠期间根据车辆运行状况进行检修（主要是日常维护检修，无喷漆等作业，遇大修情况将车辆送至修理厂进行修理）擦洗，根据场站调度安排，车辆出站。

主要污染工序：

一、施工期

1、废气

施工废气主要为施工扬尘。施工扬尘主要来自土方的挖填；建筑材料（商业混凝土等）的现场搬运及堆放扬尘；施工现场的道路扬尘。本评价采用类比法，利用现有的施工场地实测资料对环境空气影响进行分析。详细资料见下表。

表 14 建筑施工现场扬尘对环境的污染状况 TSP (mg/m³)

防尘措施	工地下风向距离 (m)						工地上风向 (对照点)
	20	50	100	150	200	250	
无防护措施	1.303	0.722	0.402	0.311	0.270	0.210	0.204
有防护措施	0.824	0.426	0.235	0.221	0.215	0.206	

根据上表中监测结果可以看出，在无任何防尘措施的情况下，施工现场对周围环境的影响较严重，污染范围在 20 米范围内，TSP 最大污染物浓度是对照点 TSP 浓度值的 6.39 倍；而有防尘措施的情况下，最高污染物浓度是对照点的 4.04 倍，最大污染物浓度较无防尘措施降低了 0.479mg/m³。

2、废水

本项目在施工过程中，产生废水主要是施工人员的生活污水和施工本身产生的废水组成，居住地不设食堂，无餐饮废水。施工废水包括结构阶段混凝土养护排水以及各种车辆冲洗水等。施工人员的生活污水来自居住营地，主要污染物为 BOD₅、COD、SS 和氨氮。根据以往类似项目施工经验，施工时间相对集中，且采用连续施工作业。项目施工高峰期施工人数按 20 人计，生活用水量日定额按 30L/人计。施工期生活用水量约为 0.6m³/d；排放系数取 80%，生活污水排放总量约为 0.48m³/d。

施工废水包括结构阶段混凝土养护排水以及各种车辆冲洗水等，主要含泥

沙、悬浮颗粒物等。

3、噪声

施工期噪声包括各种建筑机械和运输车辆噪声，其中建筑机械产生的噪声十分严重，根据《建筑声学设计手册》（中国建筑工业出版社），得到主要噪声源源强为 99~136.3dB（A）。

4、固体废物

施工期固体废物主要包括施工生产建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建筑垃圾主要包括由土方开挖产生的渣土、砂石、废建材等；生活垃圾主要为施工人员产生的生活垃圾，如废弃的一次性餐盒和食品包装袋等。

本项目在施工过程中人员生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，施工人数按 20 人计，则施工期生活垃圾产生量为 0.01t/d。按城市垃圾处理方式，送垃圾消纳场处置。设置专车每天收集生活垃圾集中密闭外运，严禁就地抛洒及无组织排放。

二、运营期

1、废气

项目运营期使用的车辆为电车，无汽车尾气排放。

供暖为市政集体供暖，无锅炉。

运营期有一个中型食堂，使用清洁燃料天然气，主要排放的废气为餐饮油烟。油烟产生浓度参考《饮食业环境保护技术规范编制说明》中“6.12 采样及分析方法”中的相关规定说明，餐饮企业一般发出的油烟浓度保持在 $10\text{mg}/\text{m}^3 \pm 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，本次评价油烟产生浓度取平均值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），本项目油烟最高允许排放浓度为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，净化设施最低去除率不低于 75%，处理风量取 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，工作时间为 $4.5\text{h}/\text{d}$ ，则油烟产生量为 $98.6\text{kg}/\text{a}$ 。本次评价要求企业在安装油烟净化设施时，其去除率不低于 85%，在满足此去除效率后，本项目食堂油烟最高排放浓度为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 $14.8\text{kg}/\text{a}$ 。可以满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求，即：油烟最高允许排放浓度为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，净化设施最低去除率不低于 75%。

2、废水

项目运营期排放的废水主要有员工生活废水、餐饮废水和擦车废水。

本项目擦洗车主要是人工使用抹布擦洗，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010）中“抹车 微水冲洗 公共汽车用水量为 15~30L/辆·次”，本次评价取 30L/辆·次，按照平均每 5 天擦洗一次，本项目有车辆 21 辆，年运行 365 天，则擦车用水量为 46m³/a，废水排放量按照用水量的 90%，则擦洗车废水排放量为 41.4m³/a，擦车废水主要污染物为 SS，根据类比调查，擦车废水产生浓度为 SS: 350mg/L，擦车废水经市政污水管网，排入高碑店污水处理厂进行处理。

本项目建成后员工人数有 190 人，工作日为 365 天，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010），生活用水以 50L/人·日计，则员工生活用水量为 9.5m³/d，3467.5m³/a。排水量按照用水量的 85%计，生活污水排放量为 8.1m³/d，2947.4m³/a。生活废水经化粪池处理后，经市政污水管网进高碑店污水处理厂进行处理。

本项目食堂提供一日三餐，平均每餐就餐人数按照 30 人计，工作日为 365 天，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010），餐饮用水以 20L/人·次，则餐饮用水量为 675m³/a，餐饮废水排放量按照 85%计，餐饮废水排放量为 573.8m³/a，餐饮废水经隔油池处理后，经市政污水管网进入高碑店污水处理厂进行处理。

隔油池及化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油的综合去除效率分别约为 15.5%、7.4%、31%、5%、75%，项目废水处理前、后排水水质以及各污染物排放情况具体见表 15。

表 15 水污染物综合产排情况一览表

污染物名称	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
污染综合产生浓度（mg/L）	410	250	150	20	35
污染物综合产生量（t/a）	1.46	0.89	0.53	0.07	0.12
污水排放量（m ³ /a）	3562.6				
废水综合排放浓度（mg/L）	346	231	104	19	8
废水综合排放量（t/a）	1.23	0.82	0.37	0.07	0.03

DB11/307-2013 中排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值 (mg/l)	500	300	400	45	50
---	-----	-----	-----	----	----

3、噪声

本项目噪声主要为进出站车辆产生的噪声及职工食堂油烟净化设备配套的风机运行时产生的噪声。进出站车辆噪声排放形式为偶发，类比与场站同类车型可知，本项目车辆启动偶发噪声源强约为 60~65dB（A），持续时间 3~5s；油烟净化设备噪声源强为 70~75dB（A）。

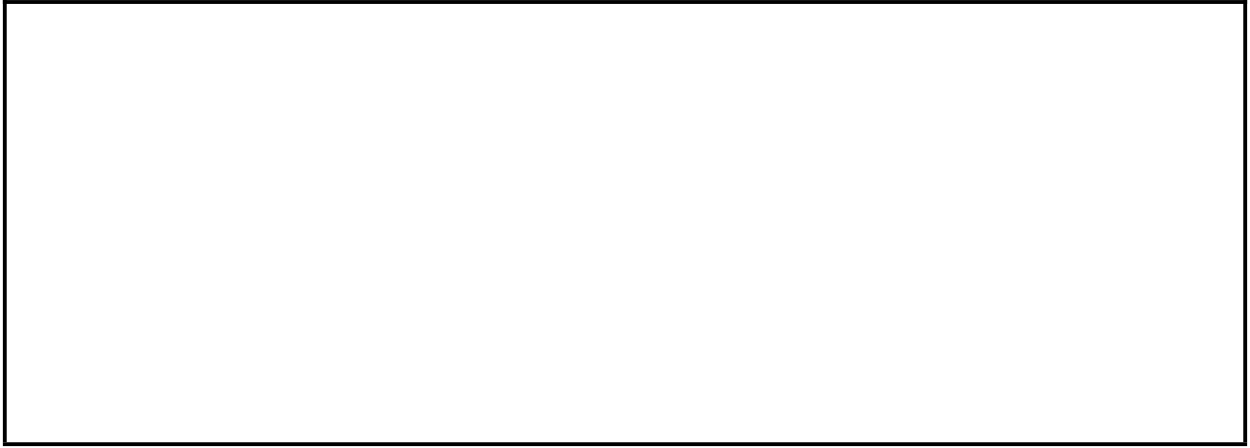
4、固体废物

本项目排放的固体废物有员工生活垃圾、车辆检修产生的废器件及含油抹布。本项目有员工 190 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·天，生活垃圾产生量约为 95kg/d，34.7t/a，统一收集后由环卫部门统一清运处理；含油抹布产生量约为 3kg/a，产生的含油抹布为危险废物，依据《国家危险废物名录》，含油抹布属于《危险废物豁免管理清单》中的危险废物，可混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理；产生的检修废器件约 100 件，由检修人员带到集团保修分公司统一处理。

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	食堂	油烟	10mg/m ³ , 98.6kg/a	1.5mg/m ³ , 14.8kg/a
水 污 染 物	生活污 水及餐 饮废水	COD BOD ₅ SS 氨氮 动植物油	COD: 410mg/L, 1.46t/a BOD ₅ : 250mg/L, 0.89t/a SS: 150mg/L, 0.53t/a 氨氮: 20mg/L, 0.07t/a 动植物油: 35mg/L, 0.12t/a	COD: 346mg/L, 1.23t/a BOD ₅ : 231mg/L, 0.82t/a SS: 104mg/L, 0.37t/a 氨氮: 19mg/L, 0.07t/a 动植物油: 8mg/L, 0.03t/a

固体 废 物	员工生活	生活垃圾	34.7t/a	34.7t/a
	汽车维修修理	含油抹布	3kg/a	3kg/a
	汽车维修修理	废弃零部件	100 件	100 件
噪 声	本项目噪声主要为进出站车辆产生的噪声及职工食堂油烟净化设备配套的风机运行时产生的噪声。进出车辆噪声排放形式为偶发，类比与场站同类车型可知，本项目车辆启动偶发噪声源强约为 60~65dB（A）；油烟净化设备噪声源强为 70~75dB（A）。			
其 他	无			
主要生态影响(不够时可附另页)				
本项目用地为交通运输用地，用地范围无植被覆盖，且项目位于城市建成区，对生态环境无影响。				



环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

一、大气环境影响分析

本项目在施工期产生的扬尘按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘,其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材(如河沙、水泥等)及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风,产生风力扬尘;而动力起尘,主要是在建材的装卸、搅拌过程中,由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成,其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。据有关文献资料介绍,车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。车辆行驶产生的扬尘,在完全干燥情况下,可按下列经验公式计算:

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75} \quad (\text{公式 1})$$

式中: Q——汽车行驶的扬尘, kg/km·辆;

V——汽车速度, km/hr;

W——汽车载重量, 吨;

P——道路表面粉尘量, kg/m²。

下为一辆 10 吨卡车, 通过一段长度为 1km 的路面时, 不同路面清洁程度, 不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见, 在同样路面清洁程度条件下, 车速越快, 扬尘量越大; 而在同样车速情况下, 路面越脏, 则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

表 16 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 **单位: kg/辆·km**

P	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
车速	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)
5(km/hr)	0.051056	0.05865	0.11638	0.144408	0.170715	0.287108
10(km/hr)	0.102112	0.171731	0.232764	0.28881	0.341431	0.574216
15(km/hr)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25(km/hr)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要, 一些建材需露天堆放; 一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放, 在气候干燥又有风的情况下, 会产生扬尘, 其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算:

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3 e^{-1.023W} \quad (\text{公式 2})$$

其中：Q——起尘量，kg/t·a；

V_{50} ——距地面 50m 处风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

V_0 与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度见表 17。由下表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 $250\ \mu\text{m}$ 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 $250\ \mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。根据项目地气象资料，冬季多偏北风或西北风，夏季多偏南风或东南风。

表 17 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径， μm	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度，m/s	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.17
粒径， μm	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度，m/s	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径， μm	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度，m/s	2.211	2.614	3.06	3.48	3.820	4.222	4.624

本工程只要加强管理、减少露天堆放，及时洒水抑尘，大风天用苫布遮挡等措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失。

二、地表水环境影响分析

项目产生的废水主要包括施工时产生的施工废水和施工营地产生的生活污水。

1、施工废水

施工废水包括结构阶段混凝土养护排水以及各种车辆冲洗水等，主要含泥沙、悬浮颗粒物等。在施工现场建一个沉淀池，对施工废水进行收集，经沉淀后回用。

2、施工生活污水

本项目在施工过程中，产生废水主要是施工人员的生活污水和施工废水，居住地不设食堂，无餐饮废水。施工废水包括结构阶段混凝土养护排水以及各种车辆冲洗水等。施工人员的生活污水来自居住营地，主要污染物为 BOD₅、COD、SS 和氨氮。根据以往类似项目施工经验，施工时间相对集中，且采用连续施工作业。项目施工高峰期施工人数按 20 人计，生活用水量日定额按 30L/人计。施工期生活用水量约为 0.6m³/d；排放系数取 85%，生活污水排放总量约为 0.51m³/d。生活污水排入市政污水管网，进入高碑店污水处理厂进行处理。

三、声环境影响分析

1、施工噪声预测

施工噪声可近似视为点声源处理，其衰减模式如下：

$$L_p = L_{p_0} - 20 \lg(r / r_0) - \Delta L$$

式中： L_p ——距声源 r_m 处的施工噪声预测值，dB(A)；

L_{p_0} ——距声源 r_{0m} 处的参考声级，dB(A)；

r_0 —— L_{p_0} 噪声的测点距离（5m 或 1m），m。

ΔL ——采取各种措施后的噪声衰减量，dB(A)。

施工期主要噪声源破碎机、挖掘机、运输车辆、搅拌机等施工机械，以及钻孔等施工行为。

2、施工噪声预测结果及分析

（1）预测结果

运用上式对项目施工中施工机械噪声的影响进行预测计算，其结果如表 18 所示。

表 18 项目主要施工机械在不同距离处的噪声预测值

机械名称	噪声预测值 dB(A)										
	0m	5m	15m	20m	30m	40m	50m	100	150	200	300
破碎机	90	76	66.5	64	60.5	58	56	50	46.5	44	40.5
切割机	90	76	66.5	64	60.5	58	56	50	46.5	44	40.5
挖掘机	84	70	60.5	58	54.5	52	50	44	40.5	38	34.5
噪声叠加值	94	80.1	71	68.1	64.5	62.1	60.1	54.1	50.6	48.1	44.6

(2) 施工期噪声影响分析

项目工程建设施工工作量大,由此而产生的噪声对周围区域环境有一定的影响。这种影响是短期的、暂时的,而且具有局部影响特性。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),不同施工阶段作业噪声限值为:昼间70dB(A),夜间55dB(A)。为了降低本项目施工对周围环境的影响提出一些治理措施和建议:

从规范施工秩序着手,合理安排施工时间,合理布局施工场地,选用良好的施工设备,降低设备声级,降低人为的噪声,建立临时隔声障减少噪声污染。

对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪的设备装置,应采取临时围障措施,在围障最好敷以吸声材料,以达到降噪效果。

四、固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要包括施工生产建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建筑垃圾主要包括由土方开挖产生的渣土、砂石、废建材等;生活垃圾主要为施工人员产生的生活垃圾,如废弃的一次性餐盒和食品包装袋等。

本项目在施工过程中人员生活垃圾按0.5kg/人·d计,施工人数按20人计,则施工期生活垃圾产生量为0.01t/d。集中收集由环卫部门统一收集处理。

运营期环境影响分析:

一、废气

项目运营期使用的车辆为电车,无汽车尾气排放。

供暖为市政集体供暖,无锅炉。

运营期有一个中型食堂,使用清洁燃料天然气,主要排放的废气为餐饮油烟。油烟产生浓度参考《饮食业环境保护技术规范编制说明》中“6.12 采样及分析方法”中的相关规定说明,餐饮企业一般发出的油烟浓度保持在 $10\text{mg}/\text{m}^3 \pm 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 之间,本次评价油烟产生浓度取平均值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001),本项目油烟最高允许排放浓度为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$,净化设施最低去除率不低于75%,处理风量取 $6000\text{m}^3/\text{h}$,工作时间为 $4.5\text{h}/\text{d}$,则油烟产生量为 $98.6\text{kg}/\text{a}$ 。本次评价要求企业在安装油烟净化设施时,其去除率不低于85%,在满足此去除效率后,本项目食堂油烟最高排放浓度为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$,小于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$,排放量为 $14.8\text{kg}/\text{a}$,经专用烟道引致楼顶并

不低于其所在楼体高度排放。可以满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求，即：油烟最高允许排放浓度为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，净化设施最低去除率不低于 75%。且本项目油烟排放口的设置位置应满足《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）中“经油烟净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20m”的规定。

二、废水

项目运营期排放的废水主要有员工生活污水、餐饮废水和擦车废水。废水排放量为 $3562.6\text{t}/\text{a}$ ，餐饮废水经隔油池处理后，与生活污水擦车废水一同进入化粪池进行处理后，经市政污水管网进高碑店污水处理厂处理。废水综合排放浓度为 COD: $346\text{mg}/\text{L}$ ， BOD_5 : $231\text{mg}/\text{L}$ ，SS: $104\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮: $19\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油: $8\text{mg}/\text{L}$ 。

本项目产生的废水污染物均能满足北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2013）中的“排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值”的标准要求，即 $\text{COD} \leq 500\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{BOD}_5 \leq 300\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{SS} \leq 400\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮 $\leq 45\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油 $\leq 50\text{mg}/\text{L}$ 。

三、噪声

1、污染源强分析

本项目噪声主要为进出站车辆产生的噪声及职工食堂油烟净化设备配套的风机运行时产生的噪声。进出车辆噪声排放形式为偶发，类比与场站同类车型可知，本项目车辆启动偶发噪声源强约为 $60\sim 65\text{dB}(\text{A})$ ；油烟净化设备噪声源强为 $70\sim 75\text{dB}(\text{A})$ ，油烟净化设备噪声经安装减震垫及安装隔音罩，降噪量约为 $25\text{dB}(\text{A})$ 。

2、噪声影响预测选用模型

本次评价将车辆在场站内的的噪声等效于点声源。且考虑最不利情况，同时有一辆公交车进站，一辆车出站，噪声源强叠加后的最大值为 $68\text{dB}(\text{A})$ ，叠加风机噪声源强 $50\text{dB}(\text{A})$ 后，项目等效点声源源强为 $68\text{dB}(\text{A})$ ，且敏感目标均有围墙。

（1）噪声叠加公式

对于多点源存在时，给予某个评价点的噪声贡献，可用下式计算：

$$L=10\lg(10^{L1/10}+10^{L2/10}+ \dots +10^{Ln/10})$$

式中：L—总等效声级；

$L_1, L_2, \dots, L_n$ —分别为 n 个噪声的等效声级。

(2) 点声源噪声距离衰减公式为：

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_P(r)$ ， $L_P(r_0)$ — r ， r_0 处倍频带声压级，dB；

r —预测点到噪声源距离，m；

r_0 —参考点到噪声源距离，m。

根据场站设计资料车辆运行路线距离四周厂界及周边环境敏感目标的距离见表19。

表19 等效声源距离厂界及敏感点的距离

东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	宣武门西大街甲8号居民楼	后八楼居民楼	奋斗小学
30m	35m	20m	26m	28m	39m	31m

表20 噪声预测结果

编号	监测点位置	贡献值		现状值		预测值	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜
1#	东厂界	38.5	38.5	51.5	44.1	/	/
2#	南厂界	37.1	37.1	46.2	42.5	/	/
3#	西厂界	42.0	42.0	45.8	43.1	/	/
4#	北厂界	39.7	39.7	68.2	52.3	/	/
5#	宣武门西大街甲8号居民楼	39.0	39.0	46.8	43.5	47.1	44.8
6#	后八楼居民楼	36.2	36.2	45.8	42.4	46.3	43.3
7#	奋斗小学	38.2	38.2	45.5	42.1	46.2	43.6

根据表可以看出，本项目运营期，昼、夜间厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类和4类环境功能区声排放限值的要求，且敏感点声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类、和4a类声环境功能区环境质量标准限值要求。

四、固体废物

本项目排放的固体废物有员工生活垃圾、车辆检修产生的废器件及含油抹布。

（1）生活垃圾

本项目有员工190人，生活垃圾产生量按照0.5kg/人·天，生活垃圾产生量约为95kg/d，34.7t/a，统一收集后由环卫部门统一清运处理。

（2）日常维护检修

本项目在场站内对公交车进行日常维护检修，不涉及喷漆等大修内容。会产生含油抹布和废零部件。

含油抹布产生量约为3kg/a，产生的含油抹布为危险废物，依据《国家危险废物名录》，含油抹布属于《危险废物豁免管理清单》中的危险废物，可混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理；产生的检修废器件约100件，由检修人员带到集团保修分公司统一处理。

五、总量核算

根据北京市环境保护局关于转发环境保护部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（京环发[2015]19号），“本市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业级汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮”。

根据北京市环境保护局关于《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》，水污染总量核算采用《北京市城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11890-2012）中表1的B标准，即COD：30mg/L，氨氮：1.5mg/L（4月1日-11月30日执行）、2.5mg/L（12月1日-3月31日执行）本项目废水排放量为3562.6t/a，COD排放浓度为30mg/L，氨氮排放浓度为2.5mg/L。

$$\text{COD总量} = 30\text{mg/L} \times 3562.6\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.106\text{t/a}$$

$$\text{氨氮总量} = 2.5\text{mg/L} \times 3562.6\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.009\text{t/a}$$

六、环保投资估算

该项目总投资435.48万元人民币，环保投资约10万元，占总投资的比例为2.3%。该项目环保投资主要用于施工期固体废物、扬尘处理；以及运营期油烟废气治理，固体废物处理等。

表 21 环保投资估算一览表

项目	内容	费用/万元
废气治理	安装油烟净化设施	2

噪声治理	风机降噪；加强车辆场内运行管理、减少噪声	0.5
餐饮废水	新建餐饮废水隔油池	1
废水治理	新建化粪池	2
固废治理	设置固废分类收集设施	0.5
施工相关保护措施	施工期围挡、废水收集及沉淀池	4
合计		10

七、公示情况

根据环保部办公厅文件“关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的通知（环办[2013]103号）”，建设单位对“公交四新路场站建设项目”进行全本信息公开，公示时间为2017年2月28日，公示图片见图，具体内容从主页（文件下载）栏目中获取，网址：。

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	食堂油烟	油烟	油烟净化设施，处理效率不低于 85%，经不低于 15m 高的排气筒排放	达标排放
水 污 染 物	生活污水	COD BOD ₅ SS 氨氮 动植物油	餐饮废水经隔油池处理后，和生活污水、擦车废水一同进入化粪池处理，经市政污水管网，最终排入高碑店污水处理厂进行处理	达标排放
固 体 废 物	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一收集处理	对外环境影响小
	汽车维修 修理	含油抹布	与生活垃圾一同由环卫部门统一收集处理	
	汽车维修 修理	废弃零部件	由保修分厂人员随身携带回保修公司统一处理	
噪 声	本项目排放的噪声昼、夜间厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类和 4 类环境功能区声排放限值的要求，且敏感点声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类声环境功能区环境质量标准限值。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果： 无				

结论与建议

一、结论

建设项目——公交四新路场站建设项目，位于北京市西城区宣武门大街后八楼北侧。

公交四新路场站北面为宣武门西大街；东面为广安胡同，隔路为宣武门西大街6号居民楼，东厂界边上紧邻北京市西城区环境卫生服务中心二队的办公室及垃圾中转站；南侧紧邻后八楼居民楼；西南角紧邻奋斗小学；西面相距8m为宣武门西大街8号居民楼。

本项目占地面积为3485.99m²，建筑面积为523.2m²，建设一座一层外环调度中心，发车大厅，物业用房及机油棚，21个车位。外环调度中心内设食堂、淋浴间、调度室、更衣室、休息室、接待室等内容。

1、施工期环境影响评价

(1) 废气

本项目在施工期产生的扬尘主要是由于露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

本工程只要加强管理、减少露天堆放，及时洒水抑尘，大风天用苫布遮挡等措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工结束而消失。

(2) 废水

项目产生的废水主要包括施工时产生的施工废水和施工营地产生的生活污水。

1) 施工废水

施工废水包括结构阶段混凝土养护排水以及各种车辆冲洗水等，主要含泥沙、悬浮颗粒物等。在施工现场建一个沉淀池，对施工废水进行收集，经沉淀后回用。

2) 施工生活污水

拟建项目生活污水排放总量约为0.48m³/d。生活污水通过市政污水管网，排入高碑店污水处理厂进行处理。

经上述措施后，施工期废水对地表水环境的影响是可以接受的。

（2）噪声

为减少施工期对拟建项目周边声环境质量及环境敏感点声环境质量的影响，本项目在施工时要征询昼间施工影响范围内的居民的意见，尽可能避免夜间施工，必须要夜间施工的要公告周边受影响范围内的居民。汽车晚间运输尽量用灯光示警，禁鸣喇叭。此外，应对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作。

规范施工秩序着手，合理安排施工时间，合理布局施工场地，选用良好的施工设备，降低设备声级，降低人为的噪声，建立临时隔声障减少噪声污染。

经过采取以上综合防治措施，施工期噪声对周围环境的影响是可以接受的。

（3）固体废物

施工期固体废物主要包括施工生产建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

1) 建筑垃圾

建筑垃圾主要为渣土、弃土、弃料、余泥及其他废弃物。为减少对外环境污染，施工方应对可回收利用的施工垃圾，如钢筋头、废木板组织有关单位回收，同时注意在清运至专用渣土消纳场过程中减少渣土泄漏。

2) 生活垃圾

施工期生活垃圾产生量为 0.01t/d。施工现场集中收集后，由环卫部门统一收集处理。

2、运营期环境影响评价

（1）大气环境影响评价

项目运营期使用的车辆为电车，无汽车尾气排放。

供暖为市政集体供暖，无锅炉。

项目食堂产生的油烟废气经处理效率不低于 85%的油烟净化器处理后，经不低于 15m 高的排气筒排放，可以满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求，对于周围环境空气质量影响较小。

（2）水环境影响评价

项目运营期排放的废水主要有员工生活污水、餐饮废水和擦车废水。废水排放量为 3562.6t/a，餐饮废水经隔油池处理后，与生活污水擦车废水一同进入化粪池进行处理后，经市政污水管网进高碑店污水处理厂处理。

综上，本项目废水得到了合理处理处置，对水环境影响较小。

（3）噪声环境影响评价

经预测计算，本项目排放的噪声昼、夜间厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类和 4 类环境功能区声排放限值的要求，且敏感点声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类声环境功能区环境质量标准限值。

本项目建设对声环境质量影响较小。

（4）固体废物环境影响评价

本项目排放的固体废物有员工生活垃圾、车辆检修产生的废器件及含油抹布。生活垃圾产生量约为 34.7t/a，统一收集后由环卫部门统一清运处理；含油抹布产生量约为 3kg/a，产生的含油抹布为危险废物，依据《国家危险废物名录》，含油抹布属于《危险废物豁免管理清单》中的危险废物，可混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理；产生的检修废器件约 100 件，由检修人员带到集团保修分公司统一处理。

综上，本项目固体废物可以得到合理处理处置。

（5）总量控制

根据北京市环境保护局关于《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》，本项目确定的总量申请指标为水污染物中 COD：0.106t/a、氨氮：0.009t/a。

二、建议

1、加强环境监督管理，保证各项环保措施实施。加强建设单位与环保部门的联系，及时发现问题及时采取措施；

2、运营期加强内部人员管理，制定专门的环境管理规章制度，加强环境管理工作；

3、企业在生产过程中，应严格遵守国家和北京市的环保政策、法律、法规的要求。

综上所述，该项目在严格执行各种污染物的国家和北京市排放标准，并采取相应的环保措施后，对周围环境造成的影响较小。因此，从环保角度上分析，建设项目——公交四新路场站建设项目可行。

