

# 建设项目环境影响报告表

## (试行)

项目名称：北京万通达汽车维修有限公司建设项目

建设单位（盖章）：北京万通达汽车维修有限公司

编制日期      2020年9月

国家环境保护部制

## 建设项目基本情况

项目名称	北京万通达汽车维修有限公司建设项目				
建设单位	北京万通达汽车维修有限公司				
法人代表	陈秀花	联系人	鲁会能		
通讯地址	北京市门头沟区石龙北路 23 号 18 室				
联系电话	13552422912	传真	/	邮政编码	102300
建设地点	北京市门头沟区增峪路 5 号				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	O8111 汽车修理与维护	
占地面积 (平方米)	800		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	50	其中：环保投资 (万元)	21.5	环保投资占总投资比例 (%)	43
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020 年 11 月		
<b>工程内容及规模：</b>					
<b>1、项目由来</b>					
<p>北京万通达汽车维修有限公司（以下简称“公司”）成立于 2004 年，注册地址为北京市门头沟区石龙北路 23 号 18 室，经营范围包括汽车修理。营业执照见附件 1。</p> <p>因原址房屋拆迁，公司于 2015 年初停止经营，现拟租赁张聪虎个人所有的北京市门头沟区增峪路 5 号内第 3 幢部分闲置房屋，新建北京万通达汽车维修有限公司建设项目（以下简称“本项目”），房屋租赁合同见附件 2。本项目总占地面积约 800m<sup>2</sup>，总建筑面积约 135m<sup>2</sup>，从事二类汽车维修工作，包括汽车维护、小修及专项修理等服务。</p> <p>本项目建成后，预计年维修车辆 1000 辆、年喷漆车辆 100 辆。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 2017 年第 682 号令）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第 44 号）、“关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号）”及《〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉北京市实施细化规定（2019 年本）》的规定，本项目属于“四十、社会事业与服务业”中的“126、汽车、摩托车维修场所”中“有喷漆工艺的”，应编制环境影响报告表。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目不属于“V 社会</p>					

事业与服务业”中的“184、汽车、摩托车维修场所”中“营业面积 5000 平方米及以上；涉及环境敏感区的”项目，属于IV类项目，故本项目不需要开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目属于“四十、社会事业与服务业”中的“其他”，属于IV类项目，故本项目不需要开展土壤环境影响评价。

北京万通达汽车维修有限公司委托国环首衡（北京）生态环境技术有限公司（以下简称“技术单位”）负责开展本项目的环境影响评价工作。技术单位接受委托后，对本项目进行了现场勘察和资料收集，依据国家和地方有关环保法规和技术规范，结合本项目所在区域的特点，编制完成本项目环境影响报告表报送门头沟区生态环境局审批。

## 2、项目地理位置及周边环境

### 2.1 地理位置

本项目位于北京市门头沟区增峪路 5 号，中心地理坐标为：北纬 39°56'19.62”，东经 116°4'54.49”，具体地理位置见附图 1。

### 2.2 周边环境状况

本项目所在场院为门头沟区增峪路 5 号，该地块东侧为增峪路 5 号院居民楼，南侧、西侧和北侧均为空地。

本项目维修场所东侧和西侧均为场院内空地和房屋，南侧、北侧均为空地。距离本项目最近的环境敏感点为东侧 80m 处的增峪路 5 号院居民楼。

本项目周边环境关系见附图 2，现状照片见图 1。



维修场所现状



维修场所东侧现状



维修场所南侧现状



维修场所西侧现状



维修场所北侧现状



增峪路5号院居民楼（背路一侧）

图1 本项目周边现状照片示意图

### 3、工程概况

#### 3.1 建设内容及规模

本项目利用现有闲置房屋新建汽车维修场所，从事二类汽车维修工作，包括汽车维护、小修及专项修理等服务。本项目总占地面积约 800m<sup>2</sup>，总建筑面积约 135m<sup>2</sup>，项目建成后，预计年维修车辆 1000 辆、年喷漆车辆 100 辆。

本项目主要技术经济指标见表 1，工程组成情况见表 2。

表 1 主要经济技术指标一览表

序号	指标名称	单位	指标
1	总占地面积	m <sup>2</sup>	800
2	总建筑面积	m <sup>2</sup>	135
3	运营方案		

其中	维修车辆	辆/a	1000
	喷漆车辆	辆/a	100
4	劳动定员	人	10
5	日接待顾客人数	人	20
6	工作制度	天	260
7	总投资	万元	50

表 2 主要工程组成情况一览表

类别	名称	工程组成
主体工程	打磨房	购置1台独立密闭的打磨房，用于喷漆前处理（刮腻子、打磨工序）。
	喷烤漆房	购置1台独立密闭的喷烤漆房，用于喷漆、烘干工序。
辅助工程	办公室	建筑面积30m <sup>2</sup> ，用于日常办公。
储运工程	配件仓库	建筑面积 15m <sup>2</sup> ，用于存放汽车配件。
	工具间	建筑面积 30m <sup>2</sup> ，用于存放维修工具。
	危险化学品库	建筑面积 15m <sup>2</sup> ，用于存放机油、防冻液、刹车油、润滑油等危化品。
	空压机房	建筑面积 15m <sup>2</sup> ，用于存放空压机和一般工业固体废物。
	危废暂存间	建筑面积 30m <sup>2</sup> ，用于贮存危险废物。
公用工程	给水	由市政给水管网统一提供。
	排水	生活污水依托场院外的公用卫生间，经化粪池处理后由市政污水管道排入门头沟区第二再生水厂进一步处理。
	供电	由市政电网统一提供。
	供热	喷烤漆房采用红外线烤灯加热，热源为电。
	采暖、制冷	使用单体空调采暖、制冷。
	消防	设置灭火器。
环保工程	废气处理设施	1、打磨房打磨废气处理设备 1 套（集气系统+过滤棉+蜂窝活性炭吸附装置），排气筒共用 DA001； 2、喷烤漆房废气收集处理装置 1 套（集气系统+2 级玻璃纤维棉过滤+颗粒活性炭+UV 紫外光触媒催化氧化+蜂窝活性炭吸附装置）+1 根 15m 高排气筒 DA001。
	噪声处理设施	采取围挡、墙体隔声，基础减震，对风机安装消声器、隔声罩，管道间采用软管连接等措施。
	固体废物处理设施	一般固废暂存处（空压机房内）、危险废物暂存间（建筑面积 30m <sup>2</sup> ）、生活垃圾桶。

注：①本项目不设置宿舍和食堂，就餐采用送餐公司派送的方式；

②本项目不设置油漆库和调漆间，油漆直接由涂料厂家调制好后配送。

### 3.2 平面布置

本项目大门位于维修场所北侧，维修区内设置独立密闭的打磨房和喷烤漆房，北侧布置为停车区，南侧建筑物由东向西依次布置为空压机房、工具间、危废暂存间、配件仓库、危险化学品库和办公室。具体平面布置见附图3。



### 3.3 主要原、辅材料用量

本项目不在维修场所内设置油漆库，所需的主要原、辅材料用量见表 3。

表 3 主要原、辅材料用量一览表

序号	名称	单位	使用量	包装规格	储存位置	用途
1	汽车配件	件/a	200	箱装	配件仓库	维修过程
2	机油	L/a	2500	瓶装/4L	危险化学品库	维修过程
3	防冻液	L/a	150	瓶/1L		
4	刹车油	L/a	100	瓶/1L		
5	润滑油	L/a	10	瓶装/1L		
6	铅酸蓄电池	块/a	30	盒装		
7	玻璃胶	L/a	10	罐装/1L		
10	腻子	kg/a	30	桶/1500g		
11	即用底色漆 <sup>①</sup>	kg/a	26.0	桶装/3L	不储存	喷漆工序
12	即用中涂底漆 <sup>②</sup>	kg/a	5.72	桶装/3L		
13	即用罩光清漆 <sup>③</sup>	kg/a	30.03	桶装/5L		
16	3M车蜡	L/a	2	瓶装/2L	危险化学品库	抛光工序

注：1、即用底色漆、中涂底漆、罩光清漆直接由涂料厂家调制好后配送，上述即用漆料使用量含厂家调漆时有机废气挥发量，合计 61.75kg；

2、① 即用底色漆不需调制；② 即用中涂底漆为中涂底漆、固化剂、稀释剂以体积比 4:1:0.5 调制形成，调制用量分别为 4.16 kg/a、1.04 kg/a、0.52 kg/a；③ 罩光清漆为清漆、固化剂、稀释剂以体积比 2:1:0.3 调制形成，调制用量分别为 18.20 kg/a、9.1kg/a、2.73 kg/a。综上，底色漆、中涂底漆、清漆、稀释剂、固化剂用量分别为 26.0 kg/a、4.16 kg/a、18.20 kg/a、3.25 kg/a、10.14 kg/a，合计 61.75kg。

### 3.3 涂料主要组分一览表

根据车辆维修需求，本项目使用的涂料直接由涂料厂家调制好后配送，根据涂料厂家提供的 MSDS 报告，本项目常用涂料主要组分见表 4。

表 4 涂料主要组分一览表

序号	名称	相对密度 (g/cm <sup>3</sup> )	组分	含量 (%)
1	底色漆 (水性漆)	1.06	异丙醇	0-4
			丁醇	0-2
			乙二醇丁醚	0-1
2	中涂底漆 (油性漆)	1.6	二甲苯	3-15
			三甲苯	3-15
			丙二醇甲醚乙酸酯	3-15
			乙酸正丁酯	0-10
3	清漆 (油性漆)	1.0	二甲苯	3-25
			三甲苯	5-15

			丙二醇甲醚乙酸酯	3-15
			乙酸正丁酯	0-30
4	稀释剂	0.86	二甲苯	10-30
			三甲苯	0-25
			丙二醇甲醚乙酸酯	10-45
			乙酸正丁酯	10-45
5	固化剂	1.02	二甲苯	10 - <12.5
			轻芳烃溶剂石脑油(石油)	10 - <10
			三甲苯	10 - <7
			乙酸丁酯	3- <5
			乙苯	3- <2

备注：上述组分为 MSDS 报告中给出的主要挥发性危险组分，底色漆中去离子水含量约 35~45%，其他未明确组分以固体份计。

### 3.4 主要设备

本项目主要设备见表 5，设备能源均使用电。

表 5 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	举升机	QJ-Y-2-3.5	台	1
2	举升机	QJ-Y-2-3	台	1
3	轮胎补修设备	泰克	台	1
4	车轮动平衡机	HRB-80	台	1
5	介子机	FN-5-2000AB	台	1
6	手持灯	LED	个	4
7	玻璃胶枪	Airflow	个	1
8	手动铆钉枪	JM203	把	1
9	废油收集设备	HC-8197	台	2
10	齿轮油加注设备	AUI6100	台	1
11	蓄电池检测设备	风帆	台	1
12	万用表	830LN1	个	1
13	抛光机	YH2M8192	台	1
14	无尘干磨系统	/	套	1
15	打磨房	内径尺寸 6970×3900×2600 (mm)	间	1
16	打磨废气处理装置	/	套	1
17	喷烤漆房	内径尺寸 6900×3900×2600 (mm)	间	1
18	喷烤漆废气处理设备	/	套	1
19	气缸压力表	世达	台	1
20	汽车尾气净化器	邹平中环 DF	台	1
21	空气压缩机	SM-1600*2 无油	台	1
22	压力机	20T 重型手动压力机	台	1

#### 4、公用工程

##### 4.1 给水

本项目用水依托场院外的公用卫生间，给水来源为市政给水管网提供的自来水，用水环节主要为生活用水（盥洗和如厕）。

本项目不提供食宿，员工生活用水指标参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），以 50L/人·d 计，顾客生活用水以员工生活用水的 30%计，约 15L/人·d。由表 6 可知，本项目总用水量约为 0.80m<sup>3</sup>/d、208.0m<sup>3</sup>/a。

表 6 本项目用水量统计表

序号	项目	规模	用水指标	用水频次	用水量	
					m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
1	员工生活用水	10 人	50 L/人·d	260d/a	0.50	130.0
2	顾客生活用水	20 人	15L/人·d		0.30	78.0
合计				/	0.80	208.0

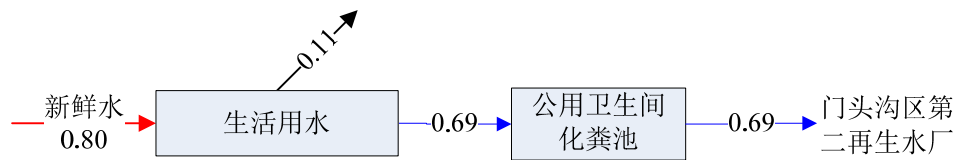
##### 4.2 排水

本项目废水主要为生活污水，生活污水排放量按生活用水量的 85%估算，则生活污水排放量为 0.69m<sup>3</sup>/d、176.8m<sup>3</sup>/a，依托场院外的公用卫生间，经化粪池处理后，由市政污水管道排入门头沟区第二再生水厂进一步处理。

本项目给排水平衡表见表 7，给排水平衡图见图 2。

表 7 本项目给排水平衡表

序号	项目	用水量		损耗量		排放量	
		m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
1	员工生活用水	0.50	130.0	0.07	19.5	0.43	110.5
2	顾客生活用水	0.30	78.0	0.04	11.7	0.26	66.3
合计		0.80	208.0	0.11	31.2	0.69	176.8



图例： ———— 新鲜水      ———— 损耗      ———— 污水

图 2 本项目给排水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

##### 4.3 供电



本项目用电由市政电网统一提供，年用电量 5000kWh。

#### 4.4 供热

本项目喷烤漆房采用红外线烤灯加热，热源为电。

#### 4.5 采暖制冷

本项目采暖、制冷均使用单体空调。

#### 4.6 消防

本项目在房屋内按照消防要求设置灭火器等消防设施。

### 5、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为10人，年工作260天，昼间一班8小时工作制。

### 6、总投资及资金筹措

本项目总投资为 50 万元，由北京万通达汽车维修有限公司自筹解决。

### 7、政策符合性分析

#### 7.1 产业政策符合性分析

本项目行业类别为“O 居民服务、修理和其他服务业”中“81 机动车、电子产品和日用产品修理业”中“811 汽车、摩托车等修理与维护”中“8111 汽车修理与维护”。

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的规定，本项目不属于该目录中“限制类”或“淘汰类”项目，属于“允许类”项目，符合国家产业政策。

根据《北京市新增产业的禁止和限制目录》（2018 年版）中的规定“（81）机动车、电子产品和日用产品修理业：（811）汽车、摩托车等修理与维护：禁止新建、改建、扩建（色漆使用水性漆且喷漆和喷枪清洗环节密闭并配套废气收集处理装置的机动车维修除外）；禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内，新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的机动车维修”，本项目房屋用途为商业，不属于居民住宅和商住综合楼，喷漆工序使用的色漆为水性漆，喷漆和喷枪清洗环节均在密闭的喷烤漆房内进行，并配套设置废气收集处理装置（2 级玻璃纤维棉过滤+颗粒活性炭+UV 紫外光触媒催化氧化+蜂窝活性炭吸附装置），故本项目不在该禁止和限制范围内；根据《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2017 年版）》中的有关规定，本项目未列入工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录；符合北京市产业政策。

综上，本项目符合国家及北京市产业政策。

## 7.2 与“三线一单”符合性分析

**生态保护红线：**本项目位于北京市门头沟区增峪路5号，项目所在区域无重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区和自然保护区，未触及北京市生态保护红线。

**环境质量底线：**本项目废水主要为生活污水，依托场院外的公用卫生间，经化粪池处理后，由市政污水管道排入门头沟区第二再生水厂进一步处理，不直接排入地表水体，不会突破水环境质量底线；维修过程产生的废气、噪声均采取有效的污染防治措施，能够实现达标排放，不会突破大气环境和声环境质量底线；维修过程产生的危险废物和一般工业固体废物均得到妥善处置，不会污染土壤和地下水环境。

**资源利用上线：**本项目为汽车维修项目，不属于高能耗行业，电源由市政电网提供，水源由市政供水管网提供，不会超出区域资源利用上线。

**环境准入负面清单：**根据北京市规划和国土资源管理委员会发布的《建设项目规划使用性质正面和负面清单》的通知（市规划国土发[2018]88号）附件：建设项目规划使用性质正面和负面清单中“门头沟、平谷、怀柔、密云、延庆、昌平和房山的山区等生态涵养区负面清单：限制各类用地调整为一般性制造业、区域性物流基地和批发市场。”本项目为汽车维修项目，未列入《建设项目规划使用性质正面和负面清单》，且未列入国家发展和改革委员会发布的《市场准入负面清单（2019年版）》。

综上，本项目符合“三线一单”的准入条件。

## 8、选址合理性分析

本项目选址位于北京市门头沟区增峪路5号，租赁房屋为张聪虎个人所有，该房屋已取得房屋所有权证（京房权证门字第064777号），不属于违规建筑，规划房屋用途为商业，故本项目选址合理。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目租用北京市门头沟区增峪路5号内第3幢部分闲置房屋从事汽车维修工作，为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况。

## 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）：

#### 1、地理位置

门头沟区位于北京城区正西偏南，东经115°25'00"至116°10'07"，北纬39°48'34"至40°10'37"之间。东西长约62km，南北宽约34km，总面积1455km<sup>2</sup>，山地面积占98.5%，东部与海淀区、石景山区为邻，南部与房山区、丰台区相连，西部与河北省涿鹿县、涞水县交界，北部与昌平区、河北省怀来县接壤。

本项目位于北京市门头沟区增峪路5号，中心地理坐标为：北纬39°56'19.62"，东经116°4'54.49"。

#### 2、地形、地貌

门头沟区属于华北陆台的一部分，处于我国地形三大台阶的第一级与第二级的过渡带上，总的趋势是西北高、东南低。由四列西南—北东走向的山系组成。自北向南依次为灵山—黄草梁—灰金坨—笔架山；白草畔—百花山—老龙窝—鬃髻山—清水尖—妙峰山；九龙山—香峪梁；马鞍山—卧龙岗；形成了崇山峻岭，大山连绵的景观。北京最高峰灵山海拔2303m，永定镇四道桥子最低海拔73m。地形高差悬殊。境内总面积的98.5%为山地，平原面积仅占1.5%。

#### 3、气候气象

门头沟区属中纬度大陆性季风气候，春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季凉爽湿润，冬季寒冷干燥。西部山区与东部平原气候呈明显差异。年平均气温东部平原11.7℃，西部斋堂一带10.2℃。极端最高气温东部40.2℃，西部37.6℃。极端最低气温西部-22.9℃，东部-19.5℃。日照时数较多，年平均日照2470小时。降水量自东向西逐渐减少，受中纬度大气环流的不稳定和季风影响，降水量年际变化大，全区多年平均降雨量528.70mm，降水量集中在7-9月份，约占全年总降水量的70%以上。1993-2012年多年平均风速1.8m/s，8级以上大风21次。

#### 4、水文

##### 4.1 地表水

门头沟区内流经的河流分属3个水系，其中属海河水系的永定河流域面积大，为1368.03km<sup>2</sup>；属大清河水系的白沟河流域面积次之，为1273.2km<sup>2</sup>；属北运河水系的流域面积小，仅为13.82km<sup>2</sup>。

本项目距离最近的地表水体为厂址北侧330m处的门头沟，下游汇入永定河。

永定河源于官厅水库，北京段途经门头沟、石景山、丰台、房山区和大兴区，从官厅大坝到三家店水闸为山峡段，长达108.7km。从三家店流出后为平原段。永定河主河道长100余km，主要支流有刘家峪沟、湫河、清水河、下马岭沟、清水涧、苇甸沟、樱桃沟、门头沟等，大小支流共300余条。由于受上游降水变化的影响，永定河流量极不稳定。境内流域范围坡度陡，河道坡降大，入境处海拔373m，出境处海拔73m，相对高差300m，河道坡降2.99%，故水流湍急。加之上游流经黄土地区，河水含沙量较多，平原地区的河道不断发生淤积，迁徙不定，故史有“洋河”、“小黄河”、“无定河”之称。直至50年代修筑了官厅水库后，才改变了永定河的水文特征。

#### 4.2 地下水

门头沟区内地下水可分为4个区：一是田庄—雁翅—青白口—石河村一线以北地区，以灰岩岩溶裂隙溶洞水为主，可采储量3.63万t/d；二是髻山—妙峰山地区，均为火山岩、砂岩裂隙水，可采储量2.908万t/d；三是千军台—清水涧—黄岭村一线以东地区，水文地质情况复杂；四是清水河流域，水资源较丰富，因流域内水文地质情况复杂，地下水的补给、埋藏、径流、排泄规律也多种多样，水资源分布极不均匀。

### 5、土壤、植被与生物多样性

门头沟区内土壤属地带性褐土，分为山地草甸、山地棕壤、褐土3 大类，8 个亚类，93 个土种。其中分布面积较广的有山地棕壤、山地淋溶褐土、碳酸盐岩褐土。

门头沟区内植被属于暖温带落叶、阔叶林类型。一般林地均未灌木林或杂木混交林，森林覆盖率在40%~60%之间。灵山、黄草渠等山顶地区，因气候寒冷，多为草坡，以白草为主。村庄附近植被破坏严重，一般覆盖率在20%~40%之间。

门头沟区内野生动植物种类繁多。常见的植物油荆花、党参、半夏、柴胡等药材，还有野生的沙果、海棠、柿子、核桃等；常见的野生动物有狍子、野山羊、野猪、獾等，鸟类主要有百灵鸟、泥雀、黄鹂、杜鹃、柳雀等。西北部的灵山，山坡绵长斜缓数十里，植物有野韭菜、黄花菜、鹿蹄草、京报春、七瓣莲等，桦树林间伴有山樱桃、红丁香、尖叫杜鹃、二花六道木等灌木。

## 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、环境空气质量现状

根据北京市生态环境局发布的《2019 年北京市生态环境状况公报》，2019 年北京市全市空气中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度值为 42μg/m<sup>3</sup>，超过国家二级标准（35μg/m<sup>3</sup>）20.0%，2017—2019 年三年滑动平均浓度值为 50μg/m<sup>3</sup>。二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年平均浓度值为 4μg/m<sup>3</sup>，稳定达到国家二级标准（60μg/m<sup>3</sup>），并连续三年保持在个位数。二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年平均浓度值为 37μg/m<sup>3</sup>，达到国家二级标准（40μg/m<sup>3</sup>）。可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年平均浓度值为 68μg/m<sup>3</sup>，达到国家二级标准（70μg/m<sup>3</sup>）。全市空气中一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位浓度值为 1.4mg/m<sup>3</sup>，达到国家二级标准（4 mg/m<sup>3</sup>）。臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值为 191μg/m<sup>3</sup>，超过国家二级标准（160μg/m<sup>3</sup>）19.4%。臭氧超标日出现在 4-10 月，超标时段主要在春夏的午后至傍晚。

门头沟区各项大气污染物年均浓度值分别为：SO<sub>2</sub>4μg/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub>30μg/m<sup>3</sup>、PM<sub>10</sub>65μg/m<sup>3</sup>、PM<sub>2.5</sub>36μg/m<sup>3</sup>。具体见表 8。

表 8 2019 年门头沟区环境空气主要污染物浓度一览表

项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
年均值（μg/m <sup>3</sup> ）	4	30	65	36
标准值（μg/m <sup>3</sup> ）	60	40	70	35
最大超标倍数（倍）	0	0	0	0.029

由表 8 可知，2019 年门头沟区大气环境中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 年均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度值超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值。因此，门头沟区为城市环境空气质量不达标区。

此外，本次评价搜集了北京市城市环境评价站点门头沟龙泉镇监测子站 2020 年 8 月 1 日至 2020 年 8 月 7 日连续 7 天环境空气质量监测结果，监测结果见表 9。

表 9 门头沟龙泉镇监测子站监测结果

序号	监测时间	首要污染物	空气质量指数	空气质量级别	空气质量描述
1	2020.08.01	臭氧	55	2	良
2	2020.08.02	臭氧	105	3	轻度污染

3	2020.08.03	臭氧	110	3	轻度污染
4	2020.08.04	臭氧	96	2	良
5	2020.08.05	臭氧	44	1	优
6	2020.08.06	臭氧	100	2	良
7	2020.08.07	臭氧	100	2	良

由表9可知，2020年8月1日、8月4日~7日门头沟区环境空气质量为优良，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值要求；8月2日~3日门头沟区环境空气质量为轻度污染，不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值要求。

## 2、水环境质量现状

### 2.1 地表水

本项目距离最近的地表水体为厂址北侧330m处的门头沟，下游汇入永定河。

根据北京市地表水环境功能区划，永定河平原段（三家店-崔指挥营）的水体功能为地下水源补给区，属III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。根据北京市生态环境局网站公布的2019年8月~2020年7月河流水质状况，永定河平原段水环境质量现状见表10。

表 10 永定河平原段水环境质量现状

月份	2019.08	2019.09	2019.10	2019.11	2019.12	2020.01
现状水质	IV	IV	IV	IV	III	III
达标情况	超标	超标	超标	超标	达标	达标
月份	2020.02	2020.03	2020.04	2020.05	2020.06	2020.07
现状水质	III	IV	IV	III	IV	III
达标情况	达标	超标	超标	达标	超标	达标

由表 10 可知，2019 年 8 月~11 月、2020 年 3 月~4 月、2020 年 6 月永定河平原段水质均为IV类，不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求；2019 年 12 月~2020 年 2 月、2020 年 5 月、2020 年 7 月永定河平原段水质为III类，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。

### 2.2 地下水

本项目位于北京市门头沟区增峪路 5 号，根据《北京市门头沟区人民政府关于印发门头沟区集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》（门政发[2015]35 号），本项目所在地不在门头沟区集中式饮用水水源保护区范围内。

根据《2018 年北京市水资源公报》（北京市水务局，2019 年 7 月 5 日发布），2018



年对全市平原区的地下水资源质量进行了枯水期（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 293 眼，其中浅层地下水监测井 170 眼（井深小于 150m）、深层地下水监测井 99 眼（井深大于 150m）、基岩井 24 眼。监测项目依据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）评价。

浅层水：170 眼浅井中符合 II~III 类标准的监测井 98 眼，符合 IV 类标准的 49 眼，符合 V 类标准的 23 眼。全市符合 III 类标准的面积为 3555km<sup>2</sup>，占平原区总面积的 55.5%；符合 IV~V 类标准的面积为 2845km<sup>2</sup>，占平原区总面积的 44.5%。IV~V 类水主要分布在丰台、房山、大兴、通州和中心城区，其他区有零星分布。主要超标指标为总硬度、锰、砷、铁、硝酸盐氮等。

深层水：99 眼深井中符合 II~III 类标准的监测井 76 眼，符合 IV 类标准的 22 眼，符合 V 类标准的 1 眼。全市深层水符合 III 类标准的面积为 3013km<sup>2</sup>，占评价区面积的 87.7%；符合 IV~V 类标准的面积为 422km<sup>2</sup>，占评价区面积的 12.3%。IV~V 类水主要分布在昌平的东南部、海淀北部、通州东部和北部，顺义、大兴有零星分布。主要超标指标为氟化物、砷、锰、铁等。

基岩水：基岩井的水资源质量较好，除 4 眼井因个别项目超标评价为 IV 类外，其他取样点均满足 III 类标准。

### 3、声环境质量现状

本项目位于北京市门头沟区增峪路5号，根据《北京市门头沟区人民政府关于印发门头沟区声环境功能区划实施细则的通知》（门政发[2015]14号），本项目所在区域属于2类声功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

为了解本项目所在区域声环境质量现状，本次评价在本项目厂界东、南、西、北侧布设 4 个监测点。本项目夜间不运行，监测时间为 2020 年 8 月 20 日，昼间 14:00~15:00，每次监测 10min。

监测时气象条件：晴，无风；

监测仪器：采用 HS6288E 噪声分析仪；

监测方法：采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定采用快档“A”声级，手持声级计，距地高度 1.2m。

本项目声环境质量现状监测结果见表 11，监测布点位置见附图 2。

**表 11 声环境质量现状监测结果**

监测点编号	监测点名称	距厂界距离	昼间 (dB (A))	
			监测值	标准值
1#	厂界东侧	1 m	57.1	60
2#	厂界南侧	1 m	54.6	60
3#	厂界西侧	1 m	56.2	60
4#	厂界北侧	1 m	56.3	60

由表 11 可知，本项目厂界东、南、西、北侧昼间声环境质量均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求 (昼间≤60dB (A))。

**主要环境保护目标 (列出名单及保护级别):**

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 中推荐的估算模型 AERSCREEN, 判定本项目营运期大气环境影响评价等级为三级, 根据 HJ 2.2-2018 导则要求, 本次评价不需要设置大气环境影响评价范围。

本项目位于北京市门头沟区增峪路 5 号, 不在门头沟区集中式饮用水水源保护区范围内, 厂址周边无自然保护区、风景名胜区、珍稀动植物栖息地等环境敏感目标, 本次评价环境保护目标见表 12。

**表 12 环境保护目标一览表**

环境要素	环境保护目标	方位	距离	保护要求
声环境	增峪路 5 号院居民楼 (背路一侧)	E	80 m	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
地表水	门头沟	N	330m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准
地下水	项目所在区域浅层地下水			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准

备注: 增峪路 5 号院居民楼临路一侧距离中门寺大街 (大峪南路-门头沟路) 边界线小于 30m, 中门寺大街道路等级为主干路, 相邻功能区类型为 2 类区, 故增峪路 5 号院居民楼临路一侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准, 背路一侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

## 评价适用标准

### 1、大气环境质量标准

本项目评价区域环境空气质量功能区为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级浓度限值；在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中未涉及的苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃参照执行国家环境保护局科技标准司编著的《大气污染物综合排放标准详解》推荐值。标准值见表 13。

表 13 环境空气质量标准（摘录）

污染物	平均时间	浓度限值	单位	标准名称	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值	
	24 小时平均	150			
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35			
	24 小时平均	75			
SO <sub>2</sub>	年平均	60			
	24 小时平均	150			
	1 小时平均	500			
NO <sub>2</sub>	年平均	40			mg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	80			
	1 小时平均	200			
CO	24 小时平均	4	μg/m <sup>3</sup>		
	1 小时平均	10			
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>		
	1 小时平均	200			
NO <sub>x</sub>	年平均	50			
	24 小时平均	100			
	1 小时平均	250			
苯	1 小时平均	110	μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值	
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》推荐值	

### 2、地表水环境质量标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

与本项目最近的地表水体为厂址北侧 330m 处的门头沟，下游汇入永定河。根据北京市地表水环境功能区划，永定河平原段（三家店-崔指挥营）的水体功能为地下水源补给区，属Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准限值要求。标准值见表 14。

**表 14 地表水环境质量标准（摘录）单位：pH 值无量纲，mg/L**

项目	pH	DO	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	高锰酸盐指数
Ⅲ类标准值	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤6

### 3、地下水质量标准

本项目所在区域地下水水质执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的Ⅲ类标准。标准值见表 15。

**表 15 地下水质量标准（摘录）单位：pH 值无量纲，mg/L**

项目	pH	NH <sub>3</sub> -N	氯化物	硫酸盐	硝酸盐
Ⅲ类标准值	6.5~8.5	≤0.50	≤250	≤250	≤20
项目	亚硝酸盐	总硬度	溶解性总固体	耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法,以 O <sub>2</sub> 计)	
Ⅲ类标准值	≤1.00	≤450	≤1000	≤3.0	
项目	阴离子表面活性剂		总大肠菌群(MPN/100MICFU/100mL)		
Ⅲ类标准值	≤0.3		≤3.0		

### 4、声环境质量标准

根据《北京市门头沟区人民政府关于印发门头沟区声环境功能区划实施细则的通知》(门政发〔2015〕14号)，本项目所在区域属于2类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。标准值见表 16。

**表 16 声环境质量标准单位：dB (A)**

类别	昼间	夜间	适用区域
2类	60	50	以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域。

污  
染  
物  
排  
放

### 1、大气污染物排放标准

#### 1.1 施工期扬尘

本项目施工期扬尘执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表 3 中“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”，标准限值见表 17。

标准

表 17 《大气污染物综合排放标准》(摘录)

指标	最高允许排放浓 (mg/m <sup>3</sup> )	单位周界无组织排放监控点浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
其他颗粒物	10	0.30 <sup>a、b</sup>

备注: a: 在实际监测该污染物的单位周界无组织排放监控点浓度时, 监测颗粒物。  
b: 该污染物的无组织排放浓度限值为监控点与参照点的浓度差值。

1.2 营运期废气

(1) 涂料要求

汽车维修过程中使用的处于即用状态的涂料挥发性有机物含量限值(以单位体积涂料中挥发性有机物的质量浓度计, g/L)执行北京市《汽车维修业大气污染物排放标准》(DB11/1228-2015)表1规定的限值, 见表18。

表 18 涂料挥发性有机物含量限值单位: g/L

涂料种类	II 时段
中涂	540
底色漆(效应颜料漆、实色漆)	420
罩光清漆	480

(2) 喷烤漆房有机废气

喷烤漆房排气筒排放的大气污染物(有机废气)浓度执行北京市《汽车维修业大气污染物排放标准》(DB11/1228-2015)表2中“喷烤漆房排气筒大气污染物排放浓度限值”II时段规定的限值, 见表19。

表19 有机废气排放浓度限值 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	II 时段
苯	0.5
苯系物	10
非甲烷总烃	20

排气筒具体高度及距周围建筑物的距离按批复的环境影响评价文件确定, 且不应低于15m。

(3) 打磨粉尘和漆雾

打磨粉尘排气筒排放的大气污染物(颗粒物)和喷烤漆房排气筒排放的大气污染物(漆雾)浓度分别执行北京市《大气污染物综合排放标准》

(DB11/501-2017)表3中“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”第II时段其他颗粒物和树脂尘(漆雾)排放限值, 见表20。

**表20 大气污染物（颗粒物、漆雾）排放浓度限值**

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率 (kg/h)-排气筒高度为 15m	本次评价最高允许排放速率 (kg/h) ①
其他颗粒物	10	0.78	0.39
树脂尘（漆雾）	10	0.78	0.39

备注：①根据《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)，排气筒高度应高出周围 200 m 半径范围内的建筑物 5 m 以上，不能达到该项要求的，最高允许排放速率应按表 1、表 2 或表 3 所列排放速率限值的 50%执行。因本项目的排气筒高度未高出周围 200 m 半径范围内的建筑物 5 m 以上，故最高允许排放速率按排放速率限值的 50%执行。

**2、水污染物排放标准**

本项目所在区域属于门头沟区第二再生水厂的纳水范围，生活污水依托场院外的公用卫生间，经化粪池处理后由市政污水管道排入门头沟区第二再生水厂进一步处理。排水水质执行北京市《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”。标准值见表 21。

**表 21 废水排放标准（摘录） 单位：mg/L**

序号	项目	排入公共污水处理系统的水污染物排放限值
1	pH 值（无量纲）	6.5~9
2	COD	500
3	BOD <sub>5</sub>	300
4	NH <sub>3</sub> -N	45
5	SS	400

**3、噪声排放标准**

本项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的限值要求，具体标准值见表 22。

**表 22 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位:dB(A)**

昼间	夜间
70	55

备注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。

本项目夜间不运行，营运期昼间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，具体标准值见表 23。

**表 23 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)**

类别	昼间	夜间
2 类	60	50



	<p><b>4、固体废物</b></p> <p>本项目固体废物处理处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部 2013 年第 36 号）中的有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部 2013 年第 36 号）中的有关规定；生活垃圾处置执行《北京市生活垃圾管理条例》中的有关规定。</p>
<p style="text-align: center;"><b>总 量 控 制 指 标</b></p>	<p><b>1、污染物总量控制的原则</b></p> <p>根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部&lt;建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法&gt;的通知》（京环发[2015]19 号）的规定，北京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（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。</p> <p>根据本项目的工程特点，确定与本项目有关的总量控制指标为：化学需氧量、氨氮、烟粉尘、挥发性有机物。</p> <p><b>2、总量控制指标分析</b></p> <p><b>（1）水污染物</b></p> <p>本项目废水主要为生活污水，生活污水排放量为0.69m<sup>3</sup>/d、176.8m<sup>3</sup>/a，依托场院外的公用卫生间，经化粪池处理后，由市政污水管道排入门头沟区第二再生水厂进一步处理。</p> <p>门头沟区第二再生水厂排水执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中“表1新（改、扩）建城镇污水处理厂基本控制项目排放限值 A 标准”要求，其排水水质浓度限值为：COD 20mg/L、NH<sub>3</sub>-N 1.0（1.5）mg/L（12月1日-3月31日执行1.5mg/L，其余时间执行1.0mg/L）。</p> <p>本项目水污染物总量核算如下：</p> <p>COD排放总量指标=COD排放标准浓度（mg/L）×废水排放量（m<sup>3</sup>/a） =20 mg/L×176.8m<sup>3</sup>/a×10<sup>-6</sup>=0.0035t/a；</p> <p>NH<sub>3</sub>-N 排放总量指标= NH<sub>3</sub>-N 排放标准浓度（mg/L）×废水排放量（m<sup>3</sup>/a） =（1.0 mg/L×176.8 m<sup>3</sup>/a×2/3+1.5 mg/L×176.8m<sup>3</sup>/a×1/3）×10<sup>-6</sup>=0.00021t/a。</p> <p>本项目水污染物总量控制指标建议值为COD：0.0035t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.00021t/a。</p>

## (2) 大气污染物

本项目大气污染物主要为烟粉尘、挥发性有机物，排放量核算结果如下：

### 1) 烟粉尘

本项目烟粉尘包括打磨粉尘、漆雾。

A、打磨粉尘：打磨粉尘产生量参考《工业污染源产排污系数手册》（2010修订）第九分册-3721 汽车整车制造业产排污系数表-轿车-工业粉尘的产生系数0.011kg/辆-轿车，出于保守考虑，本项目打磨粉尘产生量以0.011kg/辆-轿车计，计算得出打磨粉尘产生量为11kg/a，由无尘干磨系统自带的集尘系统收集后，未收集的打磨粉尘再经打磨房内集气系统收集至“过滤棉+蜂窝活性炭吸附装置”处理后，通过15m高排气筒DA001排放，处理效率以90%计，则打磨粉尘排放量为1.10kg/a。

B、漆雾：根据涂料平衡计算，喷漆废气中漆雾产生量为10.19 kg/a，由集气系统收集至“2级玻璃纤维棉过滤+颗粒活性炭+UV紫外光触媒催化氧化+蜂窝活性炭吸附装置”处理后，通过15m高排气筒DA001排放，处理效率以80%计，则漆雾排放量为2.04kg/a。

烟粉尘排放量=打磨粉尘+漆雾=  $(1.10+2.04) \times 10^{-3} = 0.00314$  (t/a)

### 2) 挥发性有机物

本项目挥发性有机物主要为喷烤漆废气中的非甲烷总烃。根据涂料平衡计算，喷烤漆废气中的非甲烷总烃产生量为16.53 kg/a，由集气系统收集至“2级玻璃纤维棉过滤+颗粒活性炭+UV紫外光触媒催化氧化+蜂窝活性炭吸附装置”处理后，通过15m高排气筒DA001排放，处理效率以70%计，则非甲烷总烃排放量为4.96kg/a。

挥发性有机物排放量=喷烤漆废气中非甲烷总烃=0.00496 (t/a)

本项目大气污染物总量控制指标建议值为烟粉尘：0.00314t/a、挥发性有机物：0.00496t/a。

## 3、总量来源

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，2015年7月15日起执行）中的相关规定：该办法适用于各级环境保护主管部门对建设项目（不含

城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗置厂) 主要污染排放总量指标的审核与管理。上一年度环境空气质量平均浓度不达标的城市、水环境质量未到要求的市县, 相关污染物应按照建设项目所需替代的主要排放总量指标 2 倍进行削减替代。

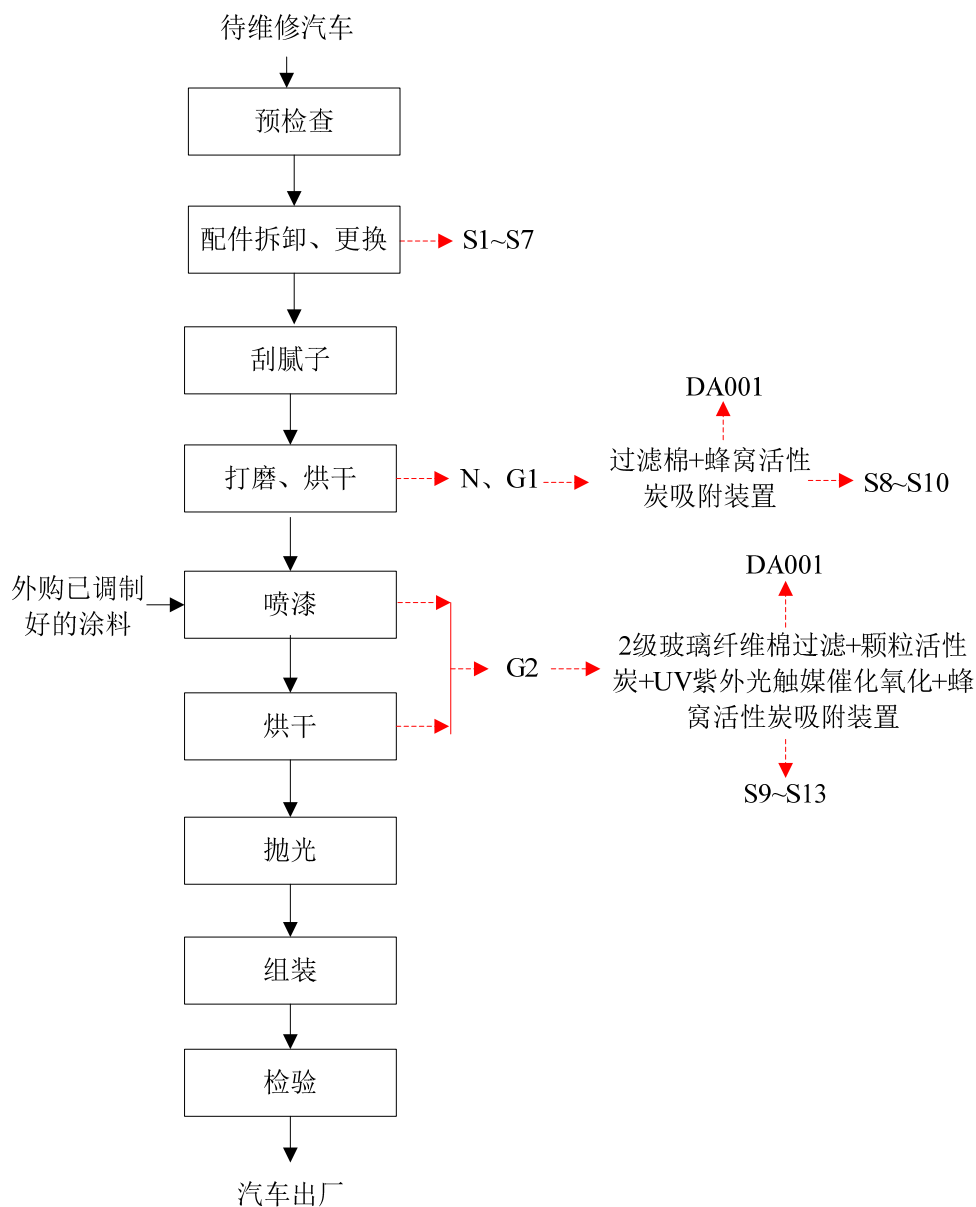
综上所述,, 本项目所在门头沟区上一年度水环境质量和大气环境质量均未达到要求, 废水污染物和大气污染物执行 2 倍总量削减替代, 则本项目营运期排放总量控制指标为 COD: 0.0070t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.00042t/a、烟粉尘: 0.00628t/a、挥发性有机物: 0.00992t/a。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）

#### 1、工艺流程及产污环节分析

本项目营运期主要进行汽车维修服务，汽车维修流程及产污节点图见图3。



图例：废气-G、噪声-N、固体废物-S、排气筒-DA001、产污节点 -.->

图3 汽车维修流程及产污节点图

本项目汽车维修主要包括预检查、配件拆卸更换、刮腻子、打磨烘干、喷漆烘干、抛光、组装、检验等工序，不涉及焊接和钣金工序。

(1) 预检查：待维修汽车进厂后，工作人员进行预检查，主要检查内容包括发动机机油液位、冷却液液面高度及浓度、变速箱内齿轮油油位、蓄电池固定情况、刹车盘的厚度等，确定故障原因，根据故障原因对汽车进行维修。

(2) 配件拆卸、更换：根据汽车机油、防冻液、刹车油、润滑油、铅酸蓄电池等的使用情况和汽车配件磨损情况进行更换。此过程会产生废机油S1、废机油滤芯S2、废防冻液S3、废刹车油S4、废润滑油S5、废铅酸蓄电池S6、废汽车配件S7（如节气门、三元触媒、刹车盘、刹车鼓等）。

(3) 刮腻子：对需要喷漆的车辆先采用刮腻子（原子灰）方式使之表面平整。

(4) 打磨、烘干：本项目设置1台独立密闭的打磨房，刮完腻子后，人工在打磨房内使用无尘干磨系统对车身损伤部位进行打磨，以提升其光滑度和平整度，打磨完成后采用电烘干，加热温度根据腻子厚度调节，一般为30℃~40℃。此过程会产生打磨粉尘G1和设备噪声N，打磨粉尘经集气系统收集至“过滤棉+蜂窝活性炭吸附装置”处理后，经排气筒DA001排放，同时会产生无尘干磨系统收集的颗粒物S8。

(5) 喷漆、烘干：本项目设置1台独立密闭的喷烤漆房，主要由烤漆房体、空调送排风机组、加热系统、有机废气浓度报警系统、安全消防系统、电控系统、废气处理系统等部分组成。喷烤漆房密闭、集中抽风，除开关门导致的微量无组织排放外，废气均被收集至废气处理系统进行处理。

工作人员在密闭的烤漆房内采用手工喷涂，外购调制好的即用底色漆、中涂底漆和罩光清漆依次喷涂到维修过的部位，然后烘干，烘干采用天然气加热炉加热，烘干温度为60℃。喷漆过程固体份附着率一般大于70%，本次评价以70%计。喷漆、烘干过程会产生喷烤漆废气G2~G3，由喷烤漆房配置的集气系统收集至“2级玻璃纤维棉过滤+颗粒活性炭+UV紫外光触媒催化氧化+蜂窝活性炭吸附装置”处理后，经排气筒DA001排放，会产生废过滤棉和废玻璃纤维S9、废活性炭S10、废漆桶S11、漆渣S12、废UV灯管S13。

(6) 抛光：采用抛光机和车蜡对喷漆后的部位进行抛光，除去附着在涂膜表面的小麻点，使涂膜面显出光泽。

(7) 组装：对需要组装的配件进行组装。

(8) 检验：检验汽车维修质量，经检验合格后，汽车出厂。

(9) 其他：汽车维修过程中还会产生废化学品包装物（含各类化学品废弃容器）S14、废顶棉地棉遮蔽纸S15、废含油抹布和手套S16。

## 2、涂料平衡分析

本项目不设置调漆间，涂料直接由涂料厂家调制好后配送，调漆过程排放的污染物量不纳入本项目产排污分析。喷漆、烘干工序在独立密闭的喷烤漆房中完成，该过程主要污染物为漆雾及挥发性有机废气（VOCs）。本次评价按最不利情况考虑，将涂料中有机溶剂按全部挥发计算，调漆、喷漆、烘干工序挥发比例分别以5%、65%和30%计，喷涂过程涂料中固体份上漆率以70%计，即有30%成为漆雾。

根据《挥发性有机物排污费征收细则》，VOCs通过密闭管道直接排入处理设施，不向大气无组织排放；或在密闭空间区域内无组织排放但通过抽风设施排入处理设施，无组织排放区域、人员、物料进出口均处于负压操作状态，并设有压力监测器，集气效率以100%计。本项目喷漆、烘干工序均在密闭空间、负压操作状态下完成，且涂料用量较少，因此，本次评价喷漆、烘干废气收集效率按 100%考虑。

本项目喷烤漆房的喷烤漆废气由配置的集气系统收集至“2级玻璃纤维棉过滤+颗粒活性炭+UV紫外光触媒催化氧化+蜂窝活性炭吸附装置”处理后，经15m 高排气筒（DA001）排放。根据北京中大雄鹰机械设备制造有限公司提供的《喷烤漆房UV光解说明书说明书》，并参考《挥发性有机物排污费征收细则》，“2级玻璃纤维棉过滤”漆雾的去除效率以60%计，VOCs去除率忽略不计；“UV紫外光触媒催化氧化”对有机废气去除效率以40%计；“颗粒活性炭+蜂窝活性炭吸附装置”对漆雾的去除效率以50%计，对有机废气的去除效率以50%计；故“2级玻璃纤维棉过滤+颗粒活性炭+UV紫外光触媒催化氧化+蜂窝活性炭吸附装置”整体净化处理设施对漆雾的总去除效率约80%，对有机废气的总去除效率约70%。

根据表4涂料主要组分，计算得出本项目涂料各组分含量，具体见表24。

**表 24 本项目涂料组分含量一览表（单位：kg/a）**

序号	物料名称	消耗量	固体份	非甲烷总烃	苯系物	水
1	底色漆	26.0	14.69	0.91	0.00	10.40
2	中涂底漆	4.16	2.83	1.33	0.75	0.00
3	清漆	18.20	9.46	8.74	4.37	0.00
4	稀释剂	3.25	0.00	3.25	1.06	0.00
5	固化剂	10.14	6.97	3.17	1.75	0.00
合计		61.75	33.95	17.40	7.92	10.40

备注：根据《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB11/1228-2015），使用“非甲烷总烃（NMHC）”作为排气筒及无组织挥发性有机物（VOCs）排放的综合控制指标。非甲烷总烃含量中包括了苯系物的含量。



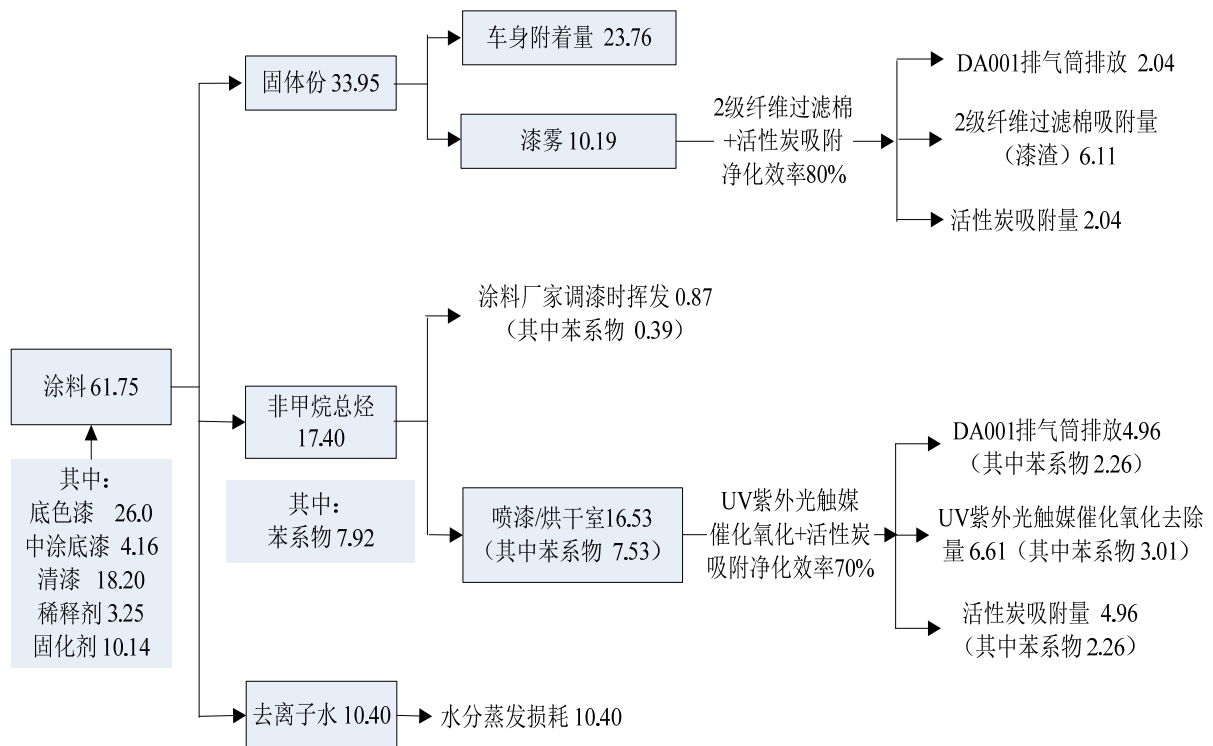
根据表24涂料组分含量一览表，计算得出本项目处于即用状态的涂料挥发性有机物含量，具体见表25。

**表25 处于即用状态的涂料挥发性有机物含量表**

名称	本项目即用涂料中挥发性有机物含量 (g/L)	《汽车维修业大气污染物排放标准》(DB11/1228-2015) 限值 (g/L)
中涂底漆	515	≤540
底色漆	35	≤420
罩光清漆	472	≤480

由表 25 可知，本项目处于即用状态的涂料挥发性有机物含量符合北京市《汽车维修业大气污染物排放标准》(DB11/1228-2015) 的限值要求。

本项目涂料平衡表见表26，涂料平衡图见图4。



**图4 本项目涂料平衡图 (单位: kg/a)**

**表 26 本项目涂料平衡表 单位: kg/a**

序号	输入						输出					
	物料名称	消耗量	输入量				类别	输出量				合计
			固体份	非甲烷总烃	苯系物	水		固体份	非甲烷总烃	苯系物	水	
1	底色漆	26.00	14.69	0.91	0.00	10.40	车身附着量	23.76	0.00	0.00	0.00	23.76
2	中涂底漆	4.16	2.83	1.33	0.75	0.00	调漆废气排放量(在涂料厂家挥发)	0.00	0.87	0.39	0.00	0.87
3	清漆	18.20	9.46	8.74	4.37	0.00	排气筒 DA001 喷烤漆废气排放量	2.04	4.96	2.26	0.00	7.00
4	稀释剂	3.25	0.00	3.25	1.06	0.00	2级纤维过滤棉吸附量(漆渣)	6.11	0.00	0.00	0.00	6.11
5	固化剂	10.14	6.97	3.17	1.75	0.00	UV 紫外光触媒催化氧化去除量	0.00	6.61	3.01	0.00	6.61
6							活性炭吸附量	2.04	4.96	2.26	0.00	7.00
7							水分蒸发	0.00	0.00	0.00	10.40	10.40
	总计	61.75	33.95	17.40	7.92	10.40	/	33.95	17.40	7.92	10.40	61.75

备注：非甲烷总烃含量中包括了苯系物的含量。

## 主要污染工序：

### 一、施工期污染工序

本项目利用现有闲置房屋开展汽车维修工作，施工期间主要为房屋内部改造、装修和设备安装，施工期产污主要为废气、废水、噪声、建筑垃圾和生活垃圾。

#### 1、废气

房屋内部改造、装修阶段产生的废气主要来自扬尘和挥发性气体两个方面。

施工时所用灰、砂等会产生少量扬尘；施工期间各种装修材料及粘合剂中含有挥发性成分，其主要污染因子为甲醛、二甲苯和甲苯；因本项目装修工程时间短，故室内改造、装修阶段废气对区域环境影响较小。

## 2、废水

施工期间施工人员就餐采用送餐公司派送的方式，施工废水主要为施工人员产生的生活污水，依托场院外的公用卫生间，经化粪池处理后，由市政污水管道排入门头沟区第二再生水厂进一步处理。

## 3、噪声

施工噪声主要为设备噪声和机械噪声，设备噪声主要来自切割机、电锯、气泵等，机械噪声主要来自装卸材料的碰击声、改造安装时的锤击敲打声，其噪声源强一般在80~85dB(A)。在不采取任何降噪及管理措施的情况下，根据噪声衰减及传播规律，经距离衰减和建筑物墙体隔声，单台设备运行产生的噪声对本项目厂界外的噪声贡献值约为60dB(A)。

## 4、固体废物

施工期固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾和生活垃圾。

建筑垃圾主要为装修产生的水泥、废涂料、板材等，集中收集后定期委托施工方清运；生活垃圾产生量小，由环卫部门统一进行清运。

## 二、营运期污染工序

本项目营运期产污环节分析见表27。

表27 本项目营运期产污环节分析表

项目	产污环节		主要污染物
废气	打磨工序		G1 打磨粉尘：颗粒物
	喷漆、烘干工序		G2 喷烤漆废气：颗粒物（漆雾）、非甲烷总烃、苯系物、苯
废水	员工生活		生活污水：pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
噪声	维修、锅炉房设备运行		设备运行噪声：Leq(A)
固体废物	危险废物	维修保养过程	S1 废机油、S2 废机油滤芯、S3 废防冻液、S4 废刹车油、S5 废润滑油、S6 废铅酸蓄电池、S9 废过滤棉和废玻璃纤维、S10 废活性炭、S11 废漆桶、S12 漆渣、S13 废 UV 灯管、S14 废化学品包装物（含各类化学品废弃容器）、S15 废顶棉地棉遮蔽纸、S16 废含油抹布和手套
	一般工业固体废物	维修保养过程	S7 废汽车配件、S8 无尘干磨系统收集的颗粒物
	生活垃圾	员工生活	S17 生活垃圾

## 1、废气

本项目营运期大气污染物主要为打磨粉尘和喷烤漆废气。

### (1) 打磨粉尘 (G1)

本项目设置1台独立密闭的打磨房，在对维修车辆进行喷烤漆前，需要对维修部位进行刮腻子作业，待腻子干燥后，采用无尘干磨系统对其进行打磨，打磨过程中将在局部范围产生粉尘，打磨工序间歇作业，作业时间为50h/a。

打磨粉尘产生量参考《工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）第九分册-3721汽车整车制造业产排污系数表-轿车-工业粉尘的产生系数0.011kg/辆-轿车，出于保守考虑，本项目打磨粉尘产生量以0.011kg/辆-轿车计。

本项目年喷漆车辆为100辆，经计算，打磨粉尘产生量为0.22kg/h、11kg/a，由无尘干磨系统自带的集尘系统收集后，未收集的打磨粉尘再经打磨房内集气系统收集至“过滤棉+蜂窝活性炭吸附装置”处理后，通过15m高排气筒DA001排放，综合处理效率以90%计，则打磨粉尘排放量为0.022kg/h、1.10kg/a。

该处理装置设计风量为10000m<sup>3</sup>/h。打磨粉尘有组织产生、排放情况见表28。

**表28 打磨粉尘有组织产生、排放情况**

污染源	污染物	颗粒物	
打磨房	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	10000	
	产生情况	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	22.00
		产生速率 (kg/h)	0.22
		产生量 (kg/a)	11.00
	处理	处理措施	过滤棉+蜂窝活性炭吸附装置
		处理效率	90%
	排放情况	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.20
		排放速率 (kg/h)	0.022
		排放量 (kg/a)	1.10
		排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	10
		排放速率限值 (kg/h)	0.39
		排气筒	DA001

**(2) 喷烤漆废气 (G2+G3)**

本项目设置1台独立密闭的喷烤漆房，年喷漆车辆为100辆，一辆车单次喷漆作业时间约30min、烘干作业时间约45min，则喷烤漆房喷漆作业时间为50h/a、烘干作业时间为75h/a，合计为125h/a。

根据涂料平衡计算，喷烤漆废气由集气系统收集至“2级玻璃纤维棉过滤+颗粒活性炭+UV紫外光触媒催化氧化+蜂窝活性炭吸附装置”处理后，通过15m 高排气筒DA001排放，颗粒物（漆雾）排放量为2.04kg/a、非甲烷总烃排放量为4.96kg/a、苯系物排放量为2.26kg/a。参考北京市《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB11/1228-2015）表2中

苯与苯系物的标准限值比值，本次评价苯排放量以苯系物排放量的5%计，则苯排放量为0.11kg/a。

该处理装置设计风量为 30500m<sup>3</sup>/h。喷烤漆废气产生、排放情况见表 29。

**表29 喷烤漆废气产生、排放情况**

污染源	污染物	颗粒物	非甲烷总烃	苯系物	苯	
喷烤漆房	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	30500				
	产生情况	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.68	4.33	1.97	0.10
		产生速率 (kg/h)	0.20	0.13	0.060	0.0029
		产生量 (kg/a)	10.19	16.53	7.53	0.37
	处理	处理措施	2级玻璃纤维棉过滤+颗粒活性炭+UV 紫外光触媒催化氧化+蜂窝活性炭吸附装置			
		处理效率	80%	70%		
	排放情况	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.34	1.30	0.59	0.029
		排放速率 (kg/h)	0.041	0.040	0.018	0.00088
		排放量 (kg/a)	2.04	4.96	2.26	0.11
		排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	10	20	10	0.5
		排放速率限值 (kg/h)	0.39	/	/	/
		排气筒	DA001			

综上，本项目排气筒 DA001 排放的废气污染物中颗粒物（打磨+喷漆）、非甲烷总烃、苯系物、苯排放量分别为 3.14kg/a、4.96kg/a、2.26kg/a、0.11kg/a。

本项目废气污染物排放情况汇总，见表 30。

**表 30 本项目废气污染物排放情况汇总 单位：kg/a**

工序	污染物	产生量	自身削减量	排放量
打磨工序	颗粒物	11.00	9.90	1.10
喷漆、烘干工序	颗粒物	10.19	8.15	2.04
	非甲烷总烃	16.53	11.57	4.96
	苯系物	7.53	5.27	2.26
	苯	0.37	0.26	0.11
合计	颗粒物	21.19	18.05	3.14
	非甲烷总烃	16.53	11.57	4.96
	苯系物	7.53	5.27	2.26
	苯	0.37	0.26	0.11

## 2、废水

本项目废水主要为生活污水。依据给排水平衡，生活污水排放量为 0.69m<sup>3</sup>/d、176.8m<sup>3</sup>/a，依托场院外的公用卫生间，经化粪池处理后，由市政污水管道排入门头沟区

第二再生水厂进一步处理。

根据原国家环境保护总局职业资格培训管理办公室编写的《社会区域类环境影响评价》教材中推荐的生活污水水质中 pH 值（无量纲）、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮的浓度分别为 6.5~9、400mg/L、200mg/L、200mg/L、45mg/L，经化粪池预处理，COD<sub>Cr</sub>、氨氮的去除率参照北京市“《建设项目环境影响审批登记表》填表说明”中推荐的参数，分别为 15%、3%；BOD<sub>5</sub>、SS 的去除率参照刘毅梁发表的《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》中得出的结论，分别为 11%、47%。

本项目水污染物产生和排放情况见表 31。

**表 31 本项目水污染物产生、排放情况**

	项目	污水量 (m <sup>3</sup> /a)	pH 值 (无量纲)	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活 污水	产生浓度(mg/L)	/	6.5~9	400	200	200	45
	产生量 (t/a)	176.8	/	0.071	0.035	0.035	0.0080
	自身削减量 (t/a)	0	/	0.011	0.004	0.016	0.0003
	排放浓度(化粪池 处理后) (mg/L)	/	6.5~9	340	178	106	43.7
	排放量 (t/a)	176.8	/	0.060	0.031	0.019	0.0077
	标准值(mg/L)	/	/	500	300	400	45

由表 31 可知，本项目生活污水依托场院外的公用卫生间，经化粪池处理后，排水水质中 pH 值、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮的排放浓度分别为 6.5~9、340.0 mg/L、178.0mg/L、106.0mg/L、43.7mg/L，能满足北京市《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”要求，由市政污水管道排入门头沟区第二再生水厂进一步处理，COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮的排放量分别为 0.060t/a、0.031 t/a、0.019t/a、0.0077t/a。

### 3、噪声

本项目营运期噪声主要来源于举升机、轮胎补休设备、无尘干磨系统、空气压缩机、打磨和喷烤漆废气处理设施风机等设备运行噪声，噪声源强在65-80dB（A）范围内。本项目噪声源强见表32。

**表 32 本项目噪声源强一览表**

序号	设备名称	单台等效声级 dB(A)	数量 (台)	叠加后 等效声级 dB(A)	噪声防治措施	声源 位置	降噪量 dB(A)	降噪后等 效声级 dB(A)
1	举升机	65	2	68.0	基础减振、	维修区	5	63.0

2	轮胎补修设备	65	1	65.0	围挡隔声			60.0
3	无尘干磨系统	70	1	70.0	置于室内，基础减振	打磨房	20	50.0
4	空气压缩机	80	1	80.0	单独设备间、基础减振	空压机房	30	55.0
5	打磨废气、喷烤漆废气处理设施风机	65~75	2	78.0	隔声罩、基础减振、软连接	打磨房、喷烤漆房	30	53.0

#### 4、固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

##### 4.1 危险废物

本项目产生的危险废物主要包括 S1 废机油、S2 废机油滤芯、S3 废防冻液、S4 废刹车油、S5 废润滑油、S6 废铅酸蓄电池、S9 废过滤棉和废玻璃纤维、S10 废活性炭、S11 废漆桶、S12 漆渣、S13 废 UV 灯管、S14 废化学品包装物(含各类化学品废弃容器)、S15 废顶棉地棉遮蔽纸、S16 废含油抹布和手套。

根据建设单位预估：S1 废机油产生量约为 2.0t/a、S2 废机油滤芯 0.15t/a、S3 废防冻液约为 0.02t/a、S4 废刹车油约为 0.05t/a、S5 废润滑油约为 0.008t/a、S6 废铅酸蓄电池约为 0.15t/a、S9 废过滤棉和废玻璃纤维约为 0.05t/a、S11 废漆桶约为 0.02t/a、S12 漆渣约为 0.0021t/a、S13 废 UV 灯管约为 0.02t/a、S14 废化学品包装物约为 0.02t/a、S15 废顶棉地棉遮蔽纸约为 0.01t/a、S16 废含油抹布和手套约为 0.08t/a，废气处理装置内的活性炭充填量约为 100kg，更换频次以 1 月 1 次计，则 S10 废活性炭产生量为 1.21 t/a（含吸附污染物 0.0070t/a）。

上述危险废物合计约为 3.79t/a，暂存于危废暂存间内，定期委托具有危险废物处理资质的单位统一收集安全处置，不外排。

本项目危险废物基本信息见表 33。

**表33 本项目危险废物基本信息表**

编号	废物名称	产生量 (t/a)	废物类别	废物代码	处置去向
S1	废机油	2.0	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	定期委托具有危险废物处理资质的单位统一收集处置
S4	废刹车油	0.05			
S5	废润滑油	0.008			
S2	废机油滤芯	0.15	HW49 其他废物	900-041-49	

S9	废过滤棉和废玻璃纤维	0.05			
S10	废活性炭	1.21			
S11	废漆桶	0.02			
S14	废化学品包装物	0.02			
S15	废顶棉地棉遮蔽纸	0.01			
S16	废含油抹布和手套	0.08			
S3	废防冻液	0.02	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-404-06	
S6	废铅酸蓄电池	0.15	HW49 其他废物	900-044-49	
S12	漆渣	0.0021	HW12 染料、涂料废物	900-250-12	
S13	废 UV 灯管	0.02	HW29 含汞废物	900-023-29	
合计		3.79	/	/	/

#### 4.2 一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固体废物主要为维修过程中产生的 S7 废汽车配件（如节气门、三元触媒、刹车盘、刹车鼓等）和 S8 无尘干磨系统收集的颗粒物。其中：废汽车配件约为 0.3t/a、无尘干磨系统收集的颗粒物约为 0.0099t/a，故本项目一般工业固体废物产生量合计约为 0.31t/a，交由给废品回收公司统一回收利用，不外排。

#### 4.3 生活垃圾

本项目定员 10 人，员工生活会产生 S17 生活垃圾。生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，预计产生量为 5kg/d、1.30t/a，集中收集后由环卫部门统一进行清运，日产日清。

本项目固体废物产生情况及处置去向见表 34。

**表34 本项目固体废物产生情况及处置去向**

序号	废物类别	废物名称	产生量 (t/a)	处置去向
1	危险废物	废机油、废机油滤芯、废防冻液、废刹车油、废润滑油、废铅酸蓄电池、废过滤棉和废玻璃纤维、废活性炭、废漆桶、漆渣、废 UV 灯管、废化学品包装物（含各类化学品废弃容器）、废顶棉地棉遮蔽纸、废含油抹布和手套	3.79	定期委托具有危险废物处理资质的单位统一收集处置
2	一般工业固体废物	废汽车配件、无尘干磨系统收集的颗粒物	0.31	交由给废品回收公司统一回收利用
3	生活垃圾	生活垃圾	1.30	由环卫部门统一进行清运



## 5、本项目营运期污染排放情况

综合以上分析，本项目营运期污染物排放情况汇总，见表 35。

表 35 本项目营运期污染物排放情况汇总

类别	污染物	产生量	自身削减量	排放量
废气	颗粒物 (kg/a)	21.19	18.05	3.14
	非甲烷总烃 (kg/a)	16.53	11.57	4.96
	苯系物 (kg/a)	7.53	5.27	2.26
	苯 (kg/a)	0.37	0.26	0.11
废水	污水量(m <sup>3</sup> /a)	176.80	0.00	176.80
	CODcr (t/a)	0.071	0.011	0.060
	BOD <sub>5</sub> (t/a)	0.035	0.004	0.031
	SS (t/a)	0.035	0.016	0.019
	NH <sub>3</sub> -N (t/a)	0.0080	0.00023	0.0077
固体废物	危险废物 (t/a)	3.79	3.79	0.00
	一般工业固体废物 (t/a)	0.31	0.31	0.00
	生活垃圾 (t/a)	1.30	1.30	0.00

## 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	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	废气排 气筒 DA001	打磨 房	颗粒物	22.00 mg/m <sup>3</sup> 、11.00 kg/a	2.20 mg/m <sup>3</sup> 、1.10 kg/a
		喷烤 漆房	颗粒物	6.68 mg/m <sup>3</sup> 、10.19 kg/a	1.34 mg/m <sup>3</sup> 、2.04 kg/a
	非甲烷总烃		4.33 mg/m <sup>3</sup> 、16.53 kg/a	1.30 mg/m <sup>3</sup> 、4.96 kg/a	
	苯系物		1.97 mg/m <sup>3</sup> 、7.53 kg/a	0.59 mg/m <sup>3</sup> 、2.26 kg/a	
	苯	0.10 mg/m <sup>3</sup> 、0.37 kg/a	0.029 mg/m <sup>3</sup> 、0.11 kg/a		
水 污 染 物	生活污水 (依托场院外公 用卫生间)	pH (无量纲)	6.5~9	6.5~9	
		COD <sub>Cr</sub>	400 mg/L、0.071 t/a	340 mg/L、0.060 t/a	
		BOD <sub>5</sub>	200 mg/L、0.035 t/a	178 mg/L、0.031 t/a	
		SS	200 mg/L、0.035 t/a	106 mg/L、0.019 t/a	
		氨氮	45 mg/L、0.0080 t/a	43.7 mg/L、0.0077 t/a	
固 体 废 物	危险废物	废机油、废机油滤芯、 废防冻液、废刹车油、 废润滑油、废铅酸蓄电 池、废过滤棉和废玻璃 纤维、废活性炭、废漆 桶、漆渣、废 UV 灯管、 废化学品包装物 (含各 类化学品废弃容器)、 废顶棉地棉遮蔽纸、废 含油抹布和手套	3.79 t/a	0	
	一般工业固体废 物	废汽车配件、无尘干磨 系统收集的颗粒物	0.31 t/a	0	
	员工生活	生活垃圾	1.30t/a	0	
噪 声	本项目营运期噪声主要来源于升降机、轮胎补胎设备、无尘干磨系统、空气压缩机、打磨和喷烤漆废气处理设施风机等设备运行噪声，噪声源强在 65-80dB (A) 范围内。				
<b>主要生态影响(不够时可附另页)</b>					
<p>本项目利用现有闲置房屋新建汽车维修场所，从事二类汽车维修工作，包括汽车维护、小修及专项修理等服务，不新征用地，因此对区域生态环境基本无影响。</p>					

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

本项目利用现有闲置房屋新建汽车维修场所，从事二类汽车维修工作，包括汽车维护、小修及专项修理等服务，施工期间主要为房屋内部改造、装修和设备安装。

#### 1、大气环境影响分析

房屋内部改造、装修阶段产生的废气主要来自扬尘和挥发性气体两个方面。

施工阶段应采取如下措施：

- (1) 采取及时清扫、洒水、施工场地局部围挡等有效防尘措施；
- (2) 不要将装修材料及废弃物随意堆放在室外；
- (3) 采用新型环保材料，减少挥发性气体的产生；
- (4) 装修过程保持通风；
- (5) 配备必要的专职或兼职环保监管人员，负责监督装修施工过程中废气防治措施的落实情况。

采取上述措施后，施工期对区域大气环境影响较小。

#### 2、水环境影响分析

施工废水主要为施工人员产生的生活污水，依托场院外的公用卫生间，经化粪池处理后，由市政污水管道排入门头沟区第二再生水厂进一步处理，不直接排入区域地表水体，不会对区域地表水环境产生影响。

#### 3、声环境影响分析

施工噪声主要为设备噪声和机械噪声，噪声源强一般在 80~85dB(A)。施工阶段应采取如下措施：

- (1) 按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少人为机械碰撞噪声；
- (2) 规划施工方案，尽量避免高噪声机械设备同时使用；
- (3) 施工时间应安排在白天，禁止夜间装修扰民；
- (4) 建设单位及装修施工单位应配备必要的专职或兼职环保监管人员，负责监督装修施工过程中噪声防治措施的落实情况；

(5) 施工阶段的噪声控制须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中昼间 70dB(A)和夜间 55dB(A)的限值要求。

采取上述措施后，施工期噪声对区域声环境影响较小。

#### 4、固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要为施工中产生的建筑垃圾和生活垃圾。

建筑垃圾主要为装修产生的水泥、废涂料、板材等，集中收集后定期委托施工方清运，严禁随意丢弃和堆放。生活垃圾产生量小，由环卫部门统一进行清运，不能混入建筑垃圾。

综上所述，本项目施工期工程量不大，时间较短，施工完成后对周边环境的影响即可消除。建设单位在施工过程中必须严格按照《北京市建设工程施工现场环境保护标准》（京建施[2003]3 号）和《北京市建设工程施工现场管理办法》（2013 年市政府令第 247 号）对施工现场进行管理，以尽量降低施工过程对周围环境的影响。

#### 营运期环境影响分析：

##### 1、大气环境影响分析

##### 1.1 废气达标分析

本项目营运期大气污染物主要为打磨粉尘和喷烤漆废气。

打磨工序在独立密闭的打磨房内采用无尘干磨系统完成，打磨粉尘（颗粒物）由无尘干磨系统自带的集尘系统收集后，未收集的打磨粉尘再经打磨房内集气系统收集至“过滤棉+蜂窝活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 高排气筒 DA001 排放；喷漆、烘干工序在独立密闭的喷烤漆房中完成，喷烤漆废气（颗粒物、非甲烷总烃、苯、苯系物）由集气系统收集至“2 级玻璃纤维棉过滤+颗粒活性炭+UV 紫外光触媒催化氧化+蜂窝活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 高排气筒 DA001 排放。

打磨工序和喷烤漆工序可能存在同时作业的情况，因此，本次评价分三种情景分析颗粒物对大气环境的影响：① 打磨工序单独作业，颗粒物单独排放；② 喷烤漆工序单独作业，颗粒物单独排放；③ 打磨工序和喷烤漆工序同时作业，两者颗粒物一同排放。

本项目大气污染物排放达标情况见表 36。

表 36 本项目大气污染物排放达标情况

排放源	污染物	排放情况			标准限值		达标情况	
		排放风量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排 放速率 (kg/h)		
排气筒 DA001	打磨房	10000	2.20	0.022	10	0.39	达标	
	喷烤漆房	30500	颗粒物 <sup>②</sup>	1.34	0.041	10	0.39	达标
			非甲烷总烃	1.30	0.040	20	/	达标

		苯系物		0.59	0.018	10	/	达标
		苯		0.029	0.00088	0.5	/	达标
	打磨+喷漆	颗粒物 <sup>③</sup>	40500	1.55	0.063	10	0.39	达标

备注：①打磨工序单独作业，颗粒物单独排放；② 喷烤漆工序单独作业，颗粒物单独排放；③ 打磨工序和喷烤漆工序同时作业，两者颗粒物一同排放。

由表 35 可知，本项目废气排气筒 DA001 颗粒物的排放浓度和排放速率均能满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 表 3 中“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”II 时段的限值要求；非甲烷总烃、苯系物、苯的排放浓度均能满足北京市《汽车维修业大气污染物排放标准》(DB11/1228-2015) 表 2 中“喷烤漆房排气筒大气污染物排放浓度限值”II 时段规定的限值；均能实现达标排放，对区域大气环境影响较小。

## 1.2 废气环境影响预测

### (1) 预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 中推荐的估算模型 AERSCREEN，对废气排放进行预测分析。根据工程分析，本项目涉及有环境质量标准的大气污染物包括：颗粒物 (PM<sub>10</sub>)、非甲烷总烃和苯。评价因子和评价标准见表 37。

表 37 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
PM <sub>10</sub>	1 小时平均	450*	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》推荐值
苯	1 小时平均	110	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值

备注：\*根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 中 5.3.2.1“对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值”。

本项目估算模型参数见表 38。

表 38 本项目估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	34.4 万人
最高环境温度/°C		40.2°C
最低环境温度/°C		-22.9°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	-

是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/m	否
	岸线方向/°	否

### (2) 污染源参数清单

根据工程分析，本项目点源参数见表 39。

**表 39 点源参数表**

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
		X	Y									
DA001	废气排气筒	-80	-85	119	15	0.8	5.53 <sup>①</sup>	25	50	正常	颗粒物(打磨)	0.022
							16.85 <sup>②</sup>	30	125		颗粒物(喷漆)	0.041
							22.38 <sup>③</sup>	30	50		非甲烷总烃	0.040
											苯	0.00088
颗粒物(打磨+喷漆)	0.063											

备注：本项目以 39.93869N、116.08201E 为原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴建立坐标系。该原点设置于厂界东南角。

①打磨工序单独作业，颗粒物单独排放情景；②喷烤漆工序单独作业，颗粒物单独排放情景；

③打磨工序和喷烤漆工序同时作业，两者颗粒物一同排放情景。

### (3) 预测结果

本项目估算模型计算结果见表 40。

**表 40 本项目估算模型计算结果统计表**

排放方式	污染源	污染物	下风向最大质量浓度出现距离 (m)	下风向最大质量浓度 Ci (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 Pi (%)	D <sub>10%</sub> 距离 (m)	标准值 Coi (μg/m <sup>3</sup> )
点源	废气排气筒 DA001	颗粒物(打磨)	21	1.59	0.35	/	450
		颗粒物(喷漆)		2.39	0.53		450
		非甲烷总烃	52	2.33	0.12	/	2000
		苯		0.0513	0.05	/	110
		颗粒物(打磨+喷漆)		52	3.68	0.82	/

由表 40 估算模型计算结果统计看出：本项目大气污染源排放的污染物经估算模式预测，废气排气筒 DA001 排放的颗粒物、非甲烷总烃、苯最大落地浓度值分别为 3.68μg/m<sup>3</sup>、2.33μg/m<sup>3</sup>、0.0513μg/m<sup>3</sup>，占标率分别为 0.82%、0.12%、0.05%。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中的大气环境影响评价等级判别表(见表 41)，本项目大气评价等级应为三级，不进行进一步预测与评价，只对

污染物排放量进行核算。

**表 41 大气环境影响评价等级判别表**

评价工作等级	评价工作分级依据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

### 1.3 大气污染物排放量核算

#### (1) 有组织排放量核算

本项目大气污染物有组织排放量核算见表 42。

**表 42 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号		污染物	核算排放浓度 ( $mg/m^3$ )	核算排放速率 ( $kg/h$ )	核算年排 放量 ( $kg/a$ )
1	排气筒 DA001	打磨房	颗粒物	2.20	0.022	1.10
		喷烤漆房	颗粒物	1.34	0.041	2.04
			非甲烷总烃	1.30	0.040	4.96
			苯系物	0.59	0.018	2.26
			苯	0.029	0.00088	0.11
合计		颗粒物			3.14	
		非甲烷总烃			4.96	
		苯系物			2.26	
		苯			0.11	

#### (2) 本项目大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算见表 43。

**表 43 本项目大气污染物年排放量核算**

序号	污染物	年排放量 ( $kg/a$ )
1	颗粒物	3.14
2	非甲烷总烃	4.96
3	苯系物	2.26
4	苯	0.11

### 1.4 废气处理设施可行性分析

本项目打磨粉尘（颗粒物）由无尘干磨系统自带的集尘系统收集后，未收集的粉尘再经打磨房内集气系统收集至“过滤棉+蜂窝活性炭吸附装置”处理；喷烤漆废气（颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、苯）由集气系统收集至“2 级玻璃纤维棉过滤+颗粒活性炭+UV 紫外光触媒催化氧化+蜂窝活性炭吸附装置”处理。主要废气处理设施说明如下。

### (1) 活性炭吸附装置

技术原理：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离达到净化目的。

技术特点：运行过程中不产生二次污染；设备投资少、运行费用低；性能稳定、可同时处理多种混合气体。随着吸附时间的增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，设备厂家应定期对活性炭装置内部活性炭进行更换，以保证有机废气治理设施的去除效率。活性炭吸附装置对漆雾去除效率可达90%，对有机污染物去除效率为30%~90%。出于保守考虑，本项目活性炭吸附装置对漆雾和有机污染物去除效率均取50%。

### (2) UV光氧催化

UV光氧催化技术原理：利用高能高臭氧UV紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡，所以需与氧分子结合，进而生成臭氧 $[UV+O_2\rightarrow O^-+O^*$ （活性氧） $O+O_2\rightarrow O_3$ （臭氧）]，臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有很好的清除效果。臭氧与呈游离状态污染物质原子聚合，生成新的、无害或低害物质，如 $CO_2$ 、 $H_2O$ 等，以彻底达到去除有机废气的目的。

技术特点：运行成本低，维护和能耗低，可节约大量排风动力能耗；安全可靠，模块采取隔爆处理，消除了安全隐患，防火、防爆、防腐蚀性能高，设备性能安全稳定；无需预处理。UV光氧催化设计去除效率可达40%以上。出于保守考虑，本项目UV光氧催化对有机废气去除效率取40%。

根据上述影响预测和达标分析结果可知，本项目废气均可做到达标排放，对环境影响较小，措施可行。

本项目大气环境影响评价自查表详见附表 1。

## 2、地表水环境影响分析

### 2.1 评价等级和评价内容

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中地表水环境影响评价等级确定原则，本项目属于水污染影响型、间接排放的建设项目，因此，本项目地表水环境评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测分析。本次地表水环境影响主要评价



内容包括水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价，及依托污水处理设施的环境可行性评价。

## 2.2 水污染控制有效性评价

本项目废水主要为生活污水，生活污水排放量为 0.69m<sup>3</sup>/d、176.8m<sup>3</sup>/a，依托场院外的公用卫生间，经化粪池处理后，排水水质中 pH 值、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮的排放浓度分别为 6.5~9、340.0 mg/L、178.0mg/L、106.0mg/L、43.7mg/L，均能满足北京市《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”要求，由市政污水管道排入门头沟区第二再生水厂进一步处理。

## 2.3 依托门头沟区第二再生水厂处理本项目生活污水的可行性分析

本项目位于门头沟区第二再生水厂纳水范围内，门头沟区第二再生水厂位于门头沟区永定镇卧龙岗桥北，总占地面积6.3公顷，于2018年12月完成自主验收，设计处理能力为8万m<sup>3</sup>/d，设计处理工艺为A<sup>2</sup>O+MBR+臭氧工艺，出水主要用于景观河道、环卫、园林回用，退水最终汇入永定河平原段，退水水质执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中“表1新（改、扩）建城镇污水处理厂基本控制项目排放限值 A 标准”（COD<sub>Cr</sub> 20mg/L、BOD<sub>5</sub> 4mg/L、悬浮物5.0mg/L、氨氮1.0（1.5）mg/L）。目前处于正常运行状态。

本项目废水排放量为0.69m<sup>3</sup>/d，排水量小，不会对门头沟区第二再生水厂的运行产生不利影响，本项目废水排放去向合理可行。

## 2.4 水环境影响评价结论

综上分析，本项目水污染物能实现达标排放，依托门头沟区第二再生水厂可行，地表水环境影响可以接受。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 44，废水间接排放口基本情况表见表 45，废水污染物排放执行标准表见表 46，废水污染物排放信息表（新建项目）见表 47。

**表 44 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、	依托场院外的公用卫生间，经化粪池	间断排放，排放期间流	/	依托场院外的	静置沉淀	依托场院外的公用卫	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排

		SS、氨氮	池处理后，再由市政污水管道排入门头沟区第二再生水厂	量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放		公用卫生间化粪池		生间排放口		放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放
--	--	-------	---------------------------	--------------------	--	----------	--	-------	--	-----------------------------

表 45 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇性排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB11/890-2012)中的 A 标准浓度限值要求 (mg/L)
1	依托场院外的公用卫生间排放口	116°5'2.68"E	39°56'17.85"N	0.01768	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	无规律	门头沟区第二再生水厂	pH 值	6~9 (无量纲)
									COD <sub>Cr</sub>	20
									BOD <sub>5</sub>	4
									SS	5
									NH <sub>3</sub> -N	1.0 (1.5)

表 46 废水污染物排放标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按照规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	依托场院外的公用卫生间排放口	pH 值	北京市《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”	6.5~9 (无量纲)
		COD <sub>Cr</sub>		500
		BOD <sub>5</sub>		300
		SS		400
		NH <sub>3</sub> -N		45

表 47 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	依托场院外的公用卫生间排放口	COD <sub>Cr</sub>	340	0.00023	0.060
		BOD <sub>5</sub>	178	0.00012	0.031
		SS	106	0.00007	0.019
		NH <sub>3</sub> -N	43.7	0.00003	0.0077
排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.060
		BOD <sub>5</sub>			0.031
		SS			0.019
		NH <sub>3</sub> -N			0.0077

本项目地表水环境影响评价自查表详见附表 2。

### 3、声环境影响分析

#### (1) 噪声源强

本项目营运期噪声主要来源于举升机、轮胎补休设备、无尘干磨系统、空气压缩机、打磨和喷烤漆废气处理设施风机等设备运行噪声，噪声源强在 65-80dB（A）范围内。本项目采取围挡、墙体隔声，基础减震，对风机安装消声器、隔声罩，管道间采用软管连接等措施后，可降噪约 5~30dB(A)。

本项目主要噪声源源强及采取的主要防治措施见表 48。

**表 48 本项目噪声源强及防治措施**

序号	设备名称	单台等效声级 dB(A)	数量 (台)	叠加后等效声级 dB(A)	噪声防治措施	声源位置	降噪量 dB(A)	降噪后等效声级 dB(A)
1	举升机	65	2	68.0	基础减振、围挡隔声	维修区	5	63.0
2	轮胎补修设备	65	1	65.0				60.0
3	无尘干磨系统	70	1	70.0	置于室内，基础减振	打磨房	20	50.0
4	空气压缩机	80	1	80.0	单独设备间、基础减振	空压机房	30	55.0
5	打磨废气、喷烤漆废气处理设施风机	65~75	2	78.0	隔声罩、基础减振、软连接	打磨房、喷烤漆房	30	53.0

## (2) 预测模式及结果分析

### 1) 噪声级的叠加公式

预测点的预测等效声级计算公式：

$$L=10\lg(10^{L_1/10}+10^{L_2/10}+\dots+10^{L_n/10})$$

式中 L 为总声压级， $L_1\dots L_n$  为第一个至第 n 个噪声源在某一预测处的声压级。

### 2) 点声源衰减公式

本项目噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009) 中推荐的点源模式：

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

式中： $L_A(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

r——预测点距离声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距离声源的距离，m，取  $r_0=1m$ ；

### 3) 预测结果分析

本项目通过采取围挡、墙体隔声，基础减震，对风机安装消声器、隔声罩，管道间采用软管连接等措施后，各设备运行对厂界和最近敏感点的噪声影响预测结果见表 49。

**表 49 厂界噪声影响预测结果**

序号	噪声源	噪声源强 (dB (A))		预测点				
				厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧	最近敏感点
1	举升机	63.0	与厂界的最近距离 (m)	11.5	8	3.5	7	91.5
			贡献值 (dB (A))	41.8	44.9	52.1	46.1	23.8
2	轮胎补修设备	60.0	与厂界的最近距离 (m)	11.5	8	3.5	7	91.5
			贡献值 (dB (A))	38.8	41.9	49.1	43.1	20.8
3	无尘干磨系统	50.0	与厂界的最近距离 (m)	7.5	8.2	22	9.8	87.5
			贡献值 (dB (A))	32.5	31.7	23.2	30.2	11.2
4	空气压缩机	55.0	与厂界的最近距离 (m)	7	4.7	23	18.5	87
			贡献值 (dB (A))	38.1	41.6	27.8	29.7	16.2
5	打磨废气、喷烤漆废气处理设施风机	53.0	与厂界的最近距离 (m)	5	6	26	15.5	85
			贡献值 (dB (A))	39.0	37.4	24.7	29.2	14.4
各合成声源叠加后贡献值 (dB (A))				45.9	48.3	53.9	48.1	26.4
排放限值 (dB (A))				60	60	60	60	/

备注：最近敏感点为厂界东侧 80m 处的增峪路 5 号院居民楼。

由表 49 可知，采取降噪措施，经过距离衰减后，本项目厂界东、南、西、北侧噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准 (昼间 ≤60dB (A)) 要求，对最近敏感点增峪路 5 号院居民楼 (背路一侧) 贡献值较小，故本项目对区域声环境影响不大。

#### 4、固体废物环境影响分析

本项目营运期产生的固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

##### (1) 危险废物

本项目危险废物主要包括废机油、废机油滤芯、废防冻液、废刹车油、废润滑油、废铅酸蓄电池、废过滤棉和废玻璃纤维、废活性炭、废漆桶、漆渣、废 UV 灯管、废化学品包装物 (含各类化学品废弃容器)、废顶棉地棉遮蔽纸、废含油抹布和手套。其中：

① 废机油、废刹车油、废润滑油属于危险废物“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”；

② 废机油滤芯、废过滤棉和废玻璃纤维、废活性炭、废漆桶、废化学品包装物、废顶棉地棉遮蔽纸、废含油抹布和手套属于危险废物“HW49 其他废物”中“900-041-49 含

有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”；

③ 废防冻液属于危险废物“HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物”中“900-404-06 工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂”；

④ 废铅酸蓄电池属于危险废物“HW49 其他废物”中“900-044-49 废弃的铅蓄电池”；

⑤ 漆渣属于危险废物“HW12 染料、涂料废物”中“900-250-12 使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物”；

⑥ 废 UV 灯管属于危险废物“HW29 含汞废物”中“900-023-29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源”。

上述危险废物合计约为 3.79t/a，暂存于危险废物暂存间内，定期委托具有危险废物处理资质的单位统一收集安全处置。

本项目危险废物暂存管理要求如下：

①危废暂存间的地面须采取严格的防渗措施，要求基础必须防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部 2013 年第 36 号）中渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$  的要求，并在暂存场所处设置符合要求的专用警告标志。

②危险废物在收集时，根据危险废物的类别、成分、性质和形态，采用不同大小、不同材质的容器或塑料袋进行包装，所有包装容器应足够安全，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出。危险废物应及时委托有资质单位处置，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到如下几点：

A、禁止混放不相容危险废物，对于不同性质的危险废物需要在包装物上注明危险废物的名称、性质、危害和应急急救措施；

B、禁止将危险废物与一般固体废物及其它废物混合堆放，按处置去向分别存放；

C、危险废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；

D、定期对所暂存的危险废物容器进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换，严禁随意处置危险废物；

E、设置危险废物管理档案，详细记录危险废物入库和出库情况，执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的转出单位、接受单位、危险废物的数量、类型、最终处置单位等。

本项目危险废物贮存场所危废暂存间的基本情况见表 50。

**表 50 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	有害成分	危险特性	建筑面积	贮存方式	贮存周期
危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	矿物油	T/I	30m <sup>2</sup>	桶装，密闭	1月
	废刹车油							
	废润滑油							
	废机油滤芯	HW49	900-041-49	矿物油	T		箱装，密闭	1月
	废过滤棉和废玻璃纤维			涂料	T/I			
	废活性炭							
	废漆桶							
	废化学品包装物			危险化学品	T/I		箱装、塑料袋装，密闭	半年
	废顶棉地棉遮蔽纸			涂料	T/I			
	废含油抹布和手套			矿物油	T			
	废防冻液	HW06	900-404-06	有机溶剂	T/I		桶装，密闭	半年
	废铅酸蓄电池	HW49	900-044-49	铅的化合物	T		耐酸容器，密闭	半年
	漆渣	HW12	900-250-12	涂料	T/I		桶装，密闭	半年
	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	汞	T		桶装，密闭	半年

(2) 一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固体废物主要为废汽车配件和无尘干磨系统收集的颗粒物，合计约为 0.31t/a，暂存于一般工业固废暂存处，定期交由废品回收公司统一回收利用，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单（环境保护部 2013 年第 36 号）中的有关规定。

(3) 生活垃圾

本项目生活垃圾产生量为 1.30t/a，集中收集后由环卫部门统一进行清运，日产日清。

综上所述，本项目营运期对各类固体废物妥善分类收集、储存、处置，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及北京市对固体废物处理的有关规定，不会对区域环境造成明显影响。

**5、地下水和土壤环境影响分析**

本项目设置了危险化学品库、危险废物暂存间，为避免危险化学品、危险废物跑、冒、滴、漏对地下水和土壤产生影响，环评建议采取以下措施：

(1) 建设单位应对危险化学品库、危险废物暂存间地面进行防渗，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料渗透系数应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部2013年第36号)中渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10}$ cm/s的要求；

(2) 配置专人管理，定期检查，以杜绝跑、冒、滴、漏现象。

采取上述防渗措施后，本项目不会对区域地下水和土壤环境造成明显影响。

## 6、环境风险分析

### (1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，本项目主要风险物质为涂料中的苯系物、机油和润滑油，属于有毒、易燃物质，其泄漏遇明火、高热会引起火灾事故，且泄漏后有机溶剂挥发会引起中毒事故。

### (2) 风险评价等级

本项目不设置油漆库，涂料不在维修场所内储存。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B.1突发环境事件风险物质及临界量，计算本项目的危险物质数量与临界量比值(Q)，计算结果见表51。

表51 危险物质数量与临界量比值

序号	名称	CAS号	最大存储量(t)	临界量(t)	该危险物质Q值	存储位置
1	机油	/	0.7	2500	0.00028	危险化学品库
2	润滑油	/	0.01	2500	0.0000040	

备注：根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ -每种危险物质的最大存在总量，t； $Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ -每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

由表50计算得出，本项目的Q值为0.000284， $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险技术导则》(HJ 169-2018)，本项目环境风险潜势为I，只需开展简单分析。

### (3) 风险分析

①泄漏：本项目机油和润滑油置于塑料桶内，一般发生事故的情况考虑为取料人员操作不善，导致储存机油、润滑油的包装桶倾倒，从而发生泄漏事故，连续泄漏条件下，易挥发性有机气体不断扩散、漂移，易污染周围大气环境。涂料置于铁桶之内，在使用过程中可能出现包装桶倾倒，从而发生泄漏事故，连续泄漏条件下，苯系物属苯系单环芳

香烃，对人体中枢神经和植物神经系统会产生麻醉刺激作用。

②火灾：本项目涂料、机油、润滑油泄漏遇高温、高热、明火易引起燃烧而引发火灾，引发火灾后，次生污染物主要为 CO、烟尘，会对环境空气带来污染。CO、烟尘等扩散到厂区外，会对厂区周边一定区域内的居民身体健康造成影响，例如 CO 进入人体之后会和血液中的血红蛋白结合，进而排挤血红蛋白与氧的结合，从而造成人体缺氧中毒；烟尘是物质在燃烧反应过程中生成的含有气态、液态和固态物质与空气的混合物，人体吸入后会造成呼吸道损伤。

#### (5) 风险事故防范措施

##### ①泄漏

建设单位在使用涂料，在贮存和使用其他各类危险化学品时应采取如下措施：

A、加强对涂料及机油等其他危险化学品的安全管理，做到专人管理、专人负责，同时对其他危险化学品做到分区存放，严禁层堆；

B、危险化学品入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等状况，及时处理；

C、使用危险化学品的过程中，应轻拿轻放，对于泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域；

D、贮存危险化学品的场所均需要设置明显的“危险化学品”警示标识和“禁止吸烟”的警示标识；

E、对危险化学品库、危险废物暂存间进行防渗，涂刷防渗涂层，涂层厚度不小于 2.00mm，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；一旦发生泄漏，应及时将泄漏物收集至专用桶内，并用活性炭或其他惰性材料吸附，吸附后的材料和清洗废水收集至专用容器内，放于危险废物暂存间内交由有资质单位处理；

在采取上述措施后，本项目发生泄漏风险的机率较低，对环境的影响较小。

##### ②火灾

一旦发生火灾事故，建设单位应及时疏散维修场所内员工，负责救援的人员，应及时佩戴呼吸器，以免浓烟损害健康。同时，应通知周围人群对人员进行疏散，避免人群长时间在 CO、烟尘浓度较高的条件下活动，出现刺激症状。建设单位在日常工作中应采取如下措施：

A、安排专人定时检查危险化学品库中各危险物品的使用及贮存情况，检查人员对



使用、贮存情况应记录在册；

B、加强火源的管理，严禁烟火带入，危险物质储存场所应设有明显的禁止烟火安全标志；

C、加强员工专业培训、制定合理操作规程，在危险物质储存场所内设置灭火器，并配备一定数量的自给式呼吸器、消防防护服等；

D、定期对职工进行消防安全知识培训，重点培训岗位防火技术、操作规程、灭火器的使用办法、疏散逃生知识等，加强员工防火意识，确保每位职工都掌握安全防火技能，一旦发生事故能采取正确的应急措施；

E、制定环境风险应急预案。

在采取上述措施后，火灾风险隐患可降至最低。

#### (6) 应急预案

建设单位应建立事故应急系统，应急系统包括组织体系、通讯联络体系、人员救护体系等方面。本项目应制定详细的应急预案。

应急预案的主要内容见表 52。

**表 52 应急预案内容**

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：维修场所内、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	维修场所内、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、维修场所邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对维修场所邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

本项目环境风险简单分析内容表详见表 53。

**表 53 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	北京万通达汽车维修有限公司建设项目				
建设地点	(/)省	(北京)市	(门头沟)区	(/)县	(/)园区
地理坐标	经度	东经 116.081804°	纬度	北纬 39.938782°	
主要危险物质及分布	涂料，在喷烤漆房中使用； 机油、润滑油，储存于危险化学品库。				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	①泄漏：涂料中的苯系物、机油、润滑油，属于有毒、易燃易爆、强腐蚀性物质，机油和润滑油储存于危险化学品库，如取料人员操作不善，导致容器倾倒，从而发生泄漏事故，连续泄漏条件下，易挥发性气体不断扩散、漂移，易污染周围大气环境；涂料置于铁桶之内，在使用过程可能出现包装桶倾倒，从而发生泄漏事故，连续泄漏条件下，苯系物属苯系单环芳香烃，对人体中枢神经和植物神经系统会产生麻醉刺激作用。②火灾：本项目风险物质泄漏遇高温、高热、明火易引起燃烧而引发火灾，引发火灾后，次生污染物主要为 CO、烟尘，会对大气环境带来污染。				
风险防范措施要求	①危险化学品入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；②使用危险化学品的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域；③贮存危险化学品的场所均需要设置明显的“危险化学品”警示标识和“禁止吸烟”的警示标识；④对危险化学品库、危险废物暂存间地面进行防渗，一旦发生泄漏，应及时将泄漏物收集至专用桶内，并用活性炭或其他惰性材料吸附，吸附后的材料和清洗废水收集至专用容器内，放于危险废物暂存间内交由有资质单位处理；⑤加强员工培训、制定合理操作规程。				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	根据《建设项目环境风险技术导则》(HJ 169-2018)，本项目环境风险潜势为 I，只需展开简单分析。				

综上，本项目涉及的主要风险物质为涂料中的苯系物、机油和润滑油，风险事故类型主要为泄漏和火灾，只要工作人员严格遵守各项安全操作规程、制度，落实风险防范措施，本项目发生风险事故的概率很小，环境风险可以接受。

本项目环境风险评价自查表详见附表 3。

## 8、排污口规范化

排污口是项目排放污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实施污染物排放科学化、定量化的重要手段。因此，必须强化排污口的管理。

### (1) 废气排气筒（烟囱）规范化

本项目设置1根废气排气筒，排气筒应设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物名称等，应设置便于采样监测的平台、采样孔。废气监测点位的设置必须符合北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)要求。

(2) 污水排放口规范化

本项目生活污水依托场院外的公用卫生间，不单独设置污水排放口。

(3) 固体废物暂存场所

本项目一般工业固废暂存于一般工业固废暂存区，危险废物暂存于危险废物暂存间，建设单位应做好安全防护工作，防止发生二次污染。一般工业固废暂存处和危险废物暂存间均应设置环保图形标志牌。

(4) 固定噪声污染源

本项目在维修场所内固定噪声污染源处，应设置环境保护图形标志牌。

(5) 标志牌设置要求

排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。标志牌由国家环境保护部统一定点监制，达到《环境保护图形标志》(GB15562.1~2-1995) 的规定。规范化排污口的有关设置(如图形标志牌、计量装置、监控装置等)属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的需报生态环境部门同意并办理变更手续。

各排污口(源)标志牌设置示意图见表 54。

表 54 各排污口(源)标志牌设置示意图

名称	废气排放口	噪声排放源	一般工业固体废物	危险废物
提示图形符号				/
警告图形符号				
功能	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般工业固体废物贮存、处置场	表示危险废物废物贮存、处置场

(6) 监测点位管理

根据北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)，废气监测点位的 management 要求如下。

① 排污单位应建立监测点位档案，档案内容除应包括监测点位二维码涵盖的信息外，还应包括对监测点位的管理记录，包括对标志牌的标志是否清晰完整，监测平台、监测爬梯、监测孔、自动监测系统是否能正常使用，排气筒有无漏风、破损现象等方面的检查记录。

②监测点位的有关建筑物及相关设施属环境保护设施的组成部分，排污单位应制定相应的管理办法和规章制度，选派专职人员对监测点位进行管理，并保存相关管理记录，配合监测人员开展监测工作。

③监测点位信息变化时，排污单位应及时更换标志牌相应内容。

废气监测点位标志牌设置示意图见表 55。

**表 55 监测点位标志牌设置示意图**

名称	提示性标志牌	警告性标志牌
废气监测点位		

## 9、环境管理与监测计划

### (1) 环境管理要求

①建设单位需安排专职环保人员负责项目营运过程中环境管理、环境监测等工作，并接受项目所在地环境主管部门的监督和指导；

②安排专职环保人员定期对环保设施进行检查、维修、保养等工作，确保环保设施长期、稳定、达标运行；

③定期对员工进行环境保护教育、培训，提高员工的环保意识。

### (2) 环境监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，建设单位应开展自行监测活动，结合具体情况，建设单位可委托其他监测机构代其开展自行监测，排污单位对委托监测的数据负总责。本项目自行环境监测计划见表 56~57。

**表 56 废气自行环境监测计划表**

类别	监测点	监测情景	监测项目	监测频次	执行标准	备注
废气	排气筒 DA001	打磨工序单独作业	颗粒物	1次/年	非甲烷总烃、苯系物、苯执行《汽车维修业大气污染物排放标准》(DB11/1228-2015)中表2规定的限值；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表3规定的限值	委托有资质监测单位(检)
		喷烤漆工序单独作业	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、苯	1次/年		
		打磨工序和喷烤漆工序同时作业	颗粒物	1次/年		

**表 57 其他污染物自行监测计划表**

类别	监测位置	监测项目	监测频率	实施单位
噪声	东、南、西、北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度	委托有资质监 (检)测单位
固体废物	危险废物暂存区域	危险固废的产生量、运出量、去向等	做好日常记录, 检查危险废物暂存、委托处理情况	
	一般固体废物暂存区域	一般固废的产生量、运出量、去向等	做好日常记录, 检查一般固体废物暂存、处理情况	

**10、环保投资**

本项目总投资 50 万元，其中环保投资约 21.5 万元，占总投资的 43%。环保投资估算见表 58。

**表 58 环保投资估算一览表**

工程阶段	项目	拟采取的治理措施	投资额 (万元)
营运期	废气治理	打磨房废气处理设备 1 套 (集气系统+过滤棉+蜂窝活性炭吸附装置)	2.5
		喷烤漆房废气处理装置 1 套 (集气系统+2 级玻璃纤维棉+颗粒活性炭+UV 紫外光触媒催化氧化+蜂窝活性炭)+1 根 15m 排气筒	13.0
	噪声治理	设备基础减振、围挡隔声、隔声罩、软连接等降噪设施	2.5
	固体废物处置	危险废物贮存、委托处置	2.0
	其他	环境监测、排污口规范化、环保培训、规章制度建立及实施	1.5
合计			21.5

**11、“三同时”竣工环境保护验收**

建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》(2017 年国务院令第 682 号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环保部公告 2018 年第 9 号)的要求,完成本项目竣工环境保护验收工作。

本项目“三同时”竣工环境保护验收内容见表 59。

**表 59 “三同时”竣工环境保护验收内容表**

项目	污染源	环保设(措)施	验收监测项目	验收监测点位	验收要求
废气	打磨房打磨废气	打磨房废气处理设备 1 套 (集气系统+过滤棉+蜂窝活性炭吸附装置)	颗粒物	排气筒 DA001	非甲烷总烃、苯系物、苯执行《汽车维修业大气污染物排放标准》(DB11/1228-2015)中表

	喷烤漆房 喷漆废气+烘干废气	喷烤漆房废气处理装置1套(集气系统+2级玻璃纤维棉+颗粒活性炭+UV紫外光触媒催化氧化+蜂窝活性炭)+1根15m排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、苯		2规定的限值、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表3规定的限值
固体废物	危险废物 (废机油、废机油滤芯、废防冻液、废刹车油、废润滑油、废铅酸蓄电池、废过滤棉和废玻璃纤维、废活性炭、废漆桶、漆渣、废UV灯管、废化学品包装物(含各类化学品废弃容器)、废顶棉地棉遮蔽纸、废含油抹布和手套)	在危险废物暂存间分区暂存,定期委托具有危险废物处理资质的单位统一收集处置	/	/	符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部2013年第36号)要求,委托具有危险废物处理资质的单位统一收集安全处置
	一般工业固体废物 (废汽车配件、无尘干磨系统收集的颗粒物)	交给给废品回收公司统一回收利用	/	/	妥善处置
	生活垃圾	由环卫部门统一进行清运	/	/	
噪声	设备运行噪声	围挡、墙体隔声,基础减震,对风机安装消声器、隔声罩,管道间采用软管连接	等效A声级	厂界四周	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类排放限值要求。
风险防范措施	危险物质泄漏,泄露遇明火引发火灾	对危险化学品库、危废暂存间地面进行防渗处理,防渗系数满足 $\leq 10^{-10}$ cm/s的要求	/	/	验收风险防范设施建设情况
		厂区内设置消防栓、灭火器	/	/	
排污口规范化	废气排气筒设置永久采样口、环境保护图形标志牌;高噪声源和危险废物贮存处设置环境保护图形标志牌。				验收排污口规范化建设情况
环境管理及监测计划	①设专人负责环境管理工作,执行自行环境监测计划,定期委托有资质监(检)测单位进行废气和噪声监测; ②制定各环保设施操作规程,确保各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态。				

### 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	废气排 气筒 DA001	打磨房	打磨粉尘由无尘干磨系统自带的集尘系统收集后，未收集的打磨粉尘再经打磨房内集气系统收集至“过滤棉+蜂窝活性炭吸附装置”处理后，通过15m高排气筒 DA001 排放	达标排放
		喷烤漆房	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、苯	喷烤漆废气由集气系统收集至“2级玻璃纤维棉过滤+颗粒活性炭+UV紫外光触媒催化氧化+蜂窝活性炭吸附装置”处理后，通过15m高排气筒 DA001 排放
水 污 染 物	生活污水 (依托场院外公用卫生间)	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	依托场院外的公用卫生间，经化粪池处理后，由市政污水管道排入门头沟区第二再生水厂进一步处理	达标排放
固 体 废 物	危险废物	废机油、废机油滤芯、废防冻液、废刹车油、废润滑油、废铅酸蓄电池、废过滤棉和废玻璃纤维、废活性炭、废漆桶、漆渣、废 UV 灯管、废化学品包装物、废顶棉地棉遮蔽纸、废含油抹布和手套	在危险废物暂存间分区暂存，定期委托具有危险废物处理资质的单位统一收集安全处置	安全处置
	一般工业固体废物	废汽车配件、无尘干磨系统收集的颗粒物	定期交由废品回收公司统一回收利用	妥善处置
	员工生活	生活垃圾	集中收集后由环卫部门统一进行清运，日产日清	
噪 声	本项目营运期噪声主要来源于举升机、轮胎补休设备、无尘干磨系统、空气压缩机、打磨和喷烤漆废气处理设施风机等设备运行噪声，噪声源强在 65-80dB (A) 范围内。采取围挡、墙体隔声，基础减震，对风机安装消声器、隔声罩，管道间采用软管连接等措施后，厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求。			
其他	无			
<b>生态保护措施及预期效果:</b>				
本项目利用现有闲置房屋新建汽车维修场所，从事二类汽车维修工作，包括汽车维护、小修及专项修理等服务，不新征用地，因此对区域生态环境基本无影响。				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

北京万通达汽车维修有限公司位于北京市门头沟区增峪路5号，中心地理坐标为：北纬 39°56'19.62"，东经 116°4'54.49"。

本项目利用现有闲置房屋新建汽车维修场所，从事二类汽车维修工作，包括汽车维护、小修及专项修理等服务，总占地面积约 800m<sup>2</sup>，总建筑面积约 135m<sup>2</sup>。本项目建成后，预计年维修车辆 1000 辆、年喷漆车辆 100 辆。

本项目劳动定员 10 人，年工作 260 天，昼间一班 8 小时工作制。

#### 2、政策符合性及选址合理性

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的规定，本项目不属于该目录中“限制类”或“淘汰类”项目，属于“允许类”项目；根据《北京市新增产业的禁止和限制目录》（2018 年版），本项目房屋用途为商业，不属于居民住宅和商住综合楼，喷漆工序使用的色漆为水性漆，喷漆和喷枪清洗环节均在密闭的喷烤漆房内进行，并配套设置废气收集处理装置（2 级玻璃纤维棉过滤+颗粒活性炭+UV 紫外光触媒催化氧化+蜂窝活性炭吸附装置），故本项目不在该禁止和限制范围内；根据《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2017 年版）》中的有关规定，本项目未列入工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录。因此，本项目符合国家及北京市产业政策。

本项目符合“三线一单”的准入条件。

本项目选址位于北京市门头沟区增峪路 5 号，租赁房屋为张聪虎个人所有，该房屋已取得房屋所有权证（京房权证门字第 064777 号），不属于违规建筑，房屋用途为商业，故选址合理。

#### 3、环境质量状况

##### 3.1 空气质量状况

根据北京市生态环境局公布的《2019 年北京市生态环境状况公报》，2019 年门头沟区大气环境中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 年均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度值超出《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值。因此，门头沟区为城市环境空气质量不



达标区。

根据北京市城市环境评价站点门头沟龙泉镇监测子站环境空气质量监测结果可以看出，2020年8月1日、8月4日~7日门头沟区环境空气质量为优良，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值要求；8月2日~3日门头沟区环境空气质量为轻度污染，不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值要求。

### 3.2 地表水环境质量状况

本项目距离最近的地表水体为厂址北侧330m处的门头沟，下游汇入永定河。根据北京市生态环境局网站公布的河流水质状况可知，2019年8月~11月、2020年3月~4月、2020年6月永定河平原段水质均为IV类，不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求；2019年12月~2020年2月、2020年5月、2020年7月永定河平原段水质为III类，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。

### 3.3 声环境质量状况

根据现场监测，本项目厂界东、南、西、北侧昼间声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ）。

## 4、环境影响分析结论

### 4.1 废气

本项目营运期大气污染物主要为打磨粉尘和喷烤漆废气。

打磨工序在独立密闭的打磨房内采用无尘干磨系统完成，打磨粉尘（颗粒物）由无尘干磨系统自带的集尘系统收集后，未收集的打磨粉尘再经打磨房内集气系统收集至“过滤棉+蜂窝活性炭吸附装置”处理后，通过15m高排气筒DA001排放；喷漆、烘干工序在独立密闭的喷烤漆房中完成，喷烤漆废气（颗粒物、非甲烷总烃、苯、苯系物）由集气系统收集至“2级玻璃纤维棉过滤+颗粒活性炭+UV紫外光触媒催化氧化+蜂窝活性炭吸附装置”处理后，通过15m高排气筒DA001排放。

经计算，本项目废气排气筒DA001颗粒物的排放浓度和排放速率能满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表3中“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”II时段的限值要求；非甲烷总烃、苯系物、苯的排放浓度能满足北京市《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB11/1228-2015）表2中“喷烤漆房排气筒大气污染物

排放浓度限值”II时段规定的限值；各废气污染物均能实现达标排放，对区域大气环境影响较小。

#### **4.2 废水**

本项目废水主要为生活污水，生活污水排放量为 0.69m<sup>3</sup>/d、176.8m<sup>3</sup>/a，依托场院外的公用卫生间，经化粪池处理后，排水水质中 pH 值、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮的排放浓度分别为 6.5~9、340.0 mg/L、178.0mg/L、106.0mg/L、43.7mg/L，均能满足北京市《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”要求，由市政污水管道排入门头沟区第二再生水厂进一步处理，不直接排入地表水体，对区域地表水环境影响较小。

#### **4.3 噪声**

本项目营运期噪声主要来源于举升机、轮胎补胎设备、无尘干磨系统、空气压缩机、打磨和喷烤漆废气处理设施风机等设备运行噪声，噪声源强在 65-80dB（A）范围内。

本项目采取围挡、墙体隔声，基础减震，对风机安装消声器、隔声罩，管道间采用软管连接等措施后，经预测，本项目厂界东、南、西、北侧噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（昼间≤60dB（A））要求，对区域声环境影响不大。

#### **4.4 固体废物**

本项目营运期产生的固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

危险废物主要包括废机油、废机油滤芯、废防冻液、废刹车油、废润滑油、废铅酸蓄电池、废过滤棉和废玻璃纤维、废活性炭、废漆桶、漆渣、废 UV 灯管、废化学品包装物（含各类化学品废弃容器）、废顶棉地棉遮蔽纸、废含油抹布和手套，暂存于危废暂存间内，定期委托具有危险废物处理资质的单位统一收集安全处置。

一般工业固体废物主要为废汽车配件和无尘干磨系统收集的颗粒物，暂存于一般工业固废暂存处，定期交由废品回收公司统一回收利用。

生活垃圾由环卫部门统一进行清运，日产日清。

采取以上措施后，本项目产生的固体废物均能得到合理处置，不会对区域环境造成明显影响。

### **5、污染物总量控制**

根据本项目的工程特点，确定与本项目有关的总量控制指标为：化学需氧量、氨氮、

烟粉尘、挥发性有机物。经核算，本项目污染物总量控制指标建议值为 COD: 0.0070t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.00042t/a、烟粉尘: 0.00628t/a、挥发性有机物: 0.00992t/a。

## 二、建议

(1) 倡导安全、环保文化，对员工进行劳动安全、环保卫生方面的培训，提高员工的环保、安全素质；

(2) 建议提高员工的节约意识，减少资源浪费，节约用水、用电，从而减少污染物的产生量。

## 三、总结论

综上所述，本项目的建设符合国家及北京市地方产业政策，选址基本合理；污染治理措施能够满足环保管理的要求，各项污染物能实现达标排放和安全处置，对区域环境的影响较小。因此，只要建设单位切实落实本报告提出的各项污染防治措施，严格执行国家及地方各项环保法律、法规和标准的前提下，从环保角度衡量，本项目的建设是可行的。

附表 1 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>			三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物（颗粒物） 其他污染物（非甲烷总烃、苯系物、苯）			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充检测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（颗粒物、非甲烷总烃、苯）			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>					
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、苯）			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：（）			监测点位数（）			无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距（）厂界最远（）m							
	污染源年排放量	颗粒物（0.00314）t/a		非甲烷总烃（0.00496）t/a		苯系物（0.00226）t/a		苯（0.00011）t/a	
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（）”为内容填写项									

附表2 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护地区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍惜水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ;	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级A <input type="checkbox"/> ; 三级B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实例 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	( )	监测断面或点位 ( ) 个
评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
评价因子	( )		
评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> 、II类 <input type="checkbox"/> 、III类 <input type="checkbox"/> 、IV类 <input type="checkbox"/> 、V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )		
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标情况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>	
	预测因子	( )	

预测	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情境	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目。应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境地量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染物排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度（mg/L）
		COD <sub>Cr</sub>		0.060		340
		BOD <sub>5</sub>		0.031		178
		SS		0.019		106
NH <sub>3</sub> -N		0.0077		43.7		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度（mg/L）	
	（）	（）	（）	（）	（）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（）m <sup>3</sup> /s；其他（）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓措施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障措施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其它工程措施；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划			环境质量	污染源	
		监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测	
		监测点位		（）	（）	
	监测因子		（）	（）		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

注：“”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

附表3 环境风险评价自查表

工作内容		自查项目								
风险调查	危险物质	名称	机油	润滑油						
		存在总量/t	0.7	0.01						
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数/人				5km范围内人口数/万人			
			每公里管段周边200m范围内人口数(最大)							1人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input type="checkbox"/>		
包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>					
物质及工艺系统危险性	Q值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>		
	M值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>		
	P值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>			
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>				易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>				
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>				
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>			地表水 <input checked="" type="checkbox"/>			地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法		计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>			
		预测结果	大气毒性重点浓度-1 最大影响范围m							
	大气毒性重点浓度-2 最大影响范围m									
	地表水	最近环境敏感目标, 到达时间h								
地下水	下游厂区边界到达时间 d									
	最近环境敏感目标, 到达时间d									
重点风险防范措施	①危险化学品入库时, 严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏; ②贮存危险化学品的场所均需要设置明显的“危险化学品”警示标识和“禁止吸烟”的警示标识; ③对危险化学品库、危险废物暂存间进行防渗, 一旦发生泄漏, 应及时将泄漏物收集至专用桶内, 并用活性炭或其他惰性材料吸附, 吸附后的材料和清洗废水收集至专用容器内, 放于危险废物暂存间内交由有资质单位处理。									
评价结论与建议	建设单位采取相应的措施后, 可以满足环境风险防治及应急要求。									
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, “ <input checked="" type="checkbox"/> ”为填写项。										