

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：利星行（北京）奔驰产品支持中心喷漆房扩建

建设单位(盖章)：利星行（北京）汽车维修服务有限公司

编制日期 2019 年 1 月

项目名称	利星行（北京）奔驰产品支持中心喷漆房扩建				
建设单位	利星行（北京）汽车维修服务有限公司				
法人代表	颜健生	联系人	王达鹏		
通讯地址	北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地景盛中街 12 号				
联系电话	18012129819	传真	无	邮政编码	101102
建设地点	北京市通州区金桥科技产业基地景盛中街 12 号一层				
立项审批部门	—		批准文号	—	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	汽车修理与维护 O 8111	
占地面积 (平方米)	150		绿化面积 (平方米)	0	
总投资 (万元)	150	其中：环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	13.3%
评价经费 (万元)	2.5	预期投产日期	2019 年 3 月		

**工程内容及规模：**

**一、项目由来及编制依据**

**1、项目由来**

利星行（北京）奔驰产品支持中心位于北京市通州区中关村科技园通州园金桥科

技产业基地景盛中街12号，建设单位为智展汽车配件（北京）有限公司。利星行（北京）奔驰产品支持中心汽车维修及零部件供应加工项目于2009年12月完成建设项目环境影响报告表，2010年4月取得环评批复（通环保审字[2010]0157号）。项目于2010年开始建设，2012年完成。

2013年，利星行（北京）汽车维修服务有限公司承租智展汽车配件（北京）有限公司经营。2013年6月，北京市通州区环境保护局下发《关于“利星行（北京）汽车维修服务有限公司”办理环评审批手续的答复意见函》指出“利星行（北京）汽车维修服务有限公司承租智展汽车配件（北京）有限公司进行经营，实际投资总额、建筑面积、生产内容、经营范围等不发生变化，不需要重新办理环保审批手续”。建设单位正式变更为利星行（北京）汽车维修服务有限公司。2014年利星行（北京）汽车维修服务有限公司取得建设项目环保验收批复（通环保验字[2014]0064号）。

2019年，根据市场发展需求，利星行（北京）汽车维修服务有限公司拟对喷漆烤漆房进行扩建，增加两座烤漆房，烤漆房工作人员由原有项目调入，不增加工作人员。

目前项目喷烤漆房已经安装完成，尚未投入使用，本次环评为办理审批手续。

本项目属于改扩建项目，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，利星行（北京）汽车维修服务有限公司委托北京欣国环环境科技发展有限公司进行本项目的环评工作。接受委托后，我单位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《环境影响评价技术导则》等有关规范、标准要求，编写了本项目的环评报告表。

## 2、编制依据

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）以及《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订），本项目需开展环境影响评价。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部第44号令2017年7月11日）、“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），以及《〈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（2018版）》中的相关规定，本项目为“四十社会事业与服务业126汽车、摩托车维修场所”，属于“有喷漆工艺的”，建设项目环评类型为“报告表”，

本项目含喷烤漆，故应编制环境影响报告表。

## 二、工程概况

### 1. 建设地点

本项目位于北京市通州区中关村科技园通州园金桥科技产业基地景盛中街12号利星行（北京）奔驰产品支持中心一层，地理坐标为北纬39.7364°、东经116.5609°，地理位置详见附图1。

### 2. 周边关系

东侧：环宇路；

南侧：现状为空地；

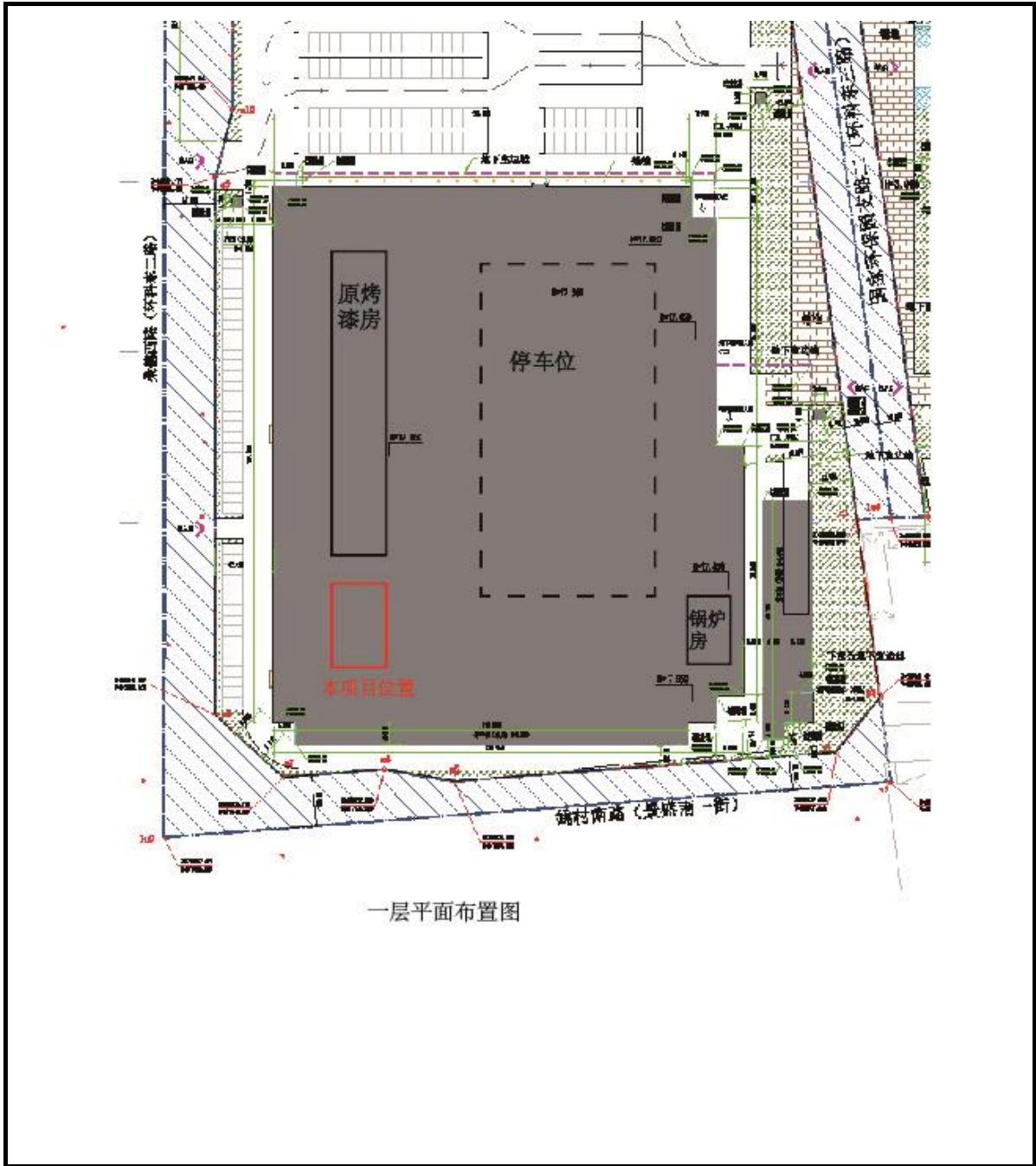
西侧：博科测试系统股份有限公司；

北侧：景盛中街，路北为北京海斯顿环保设备有限公司。

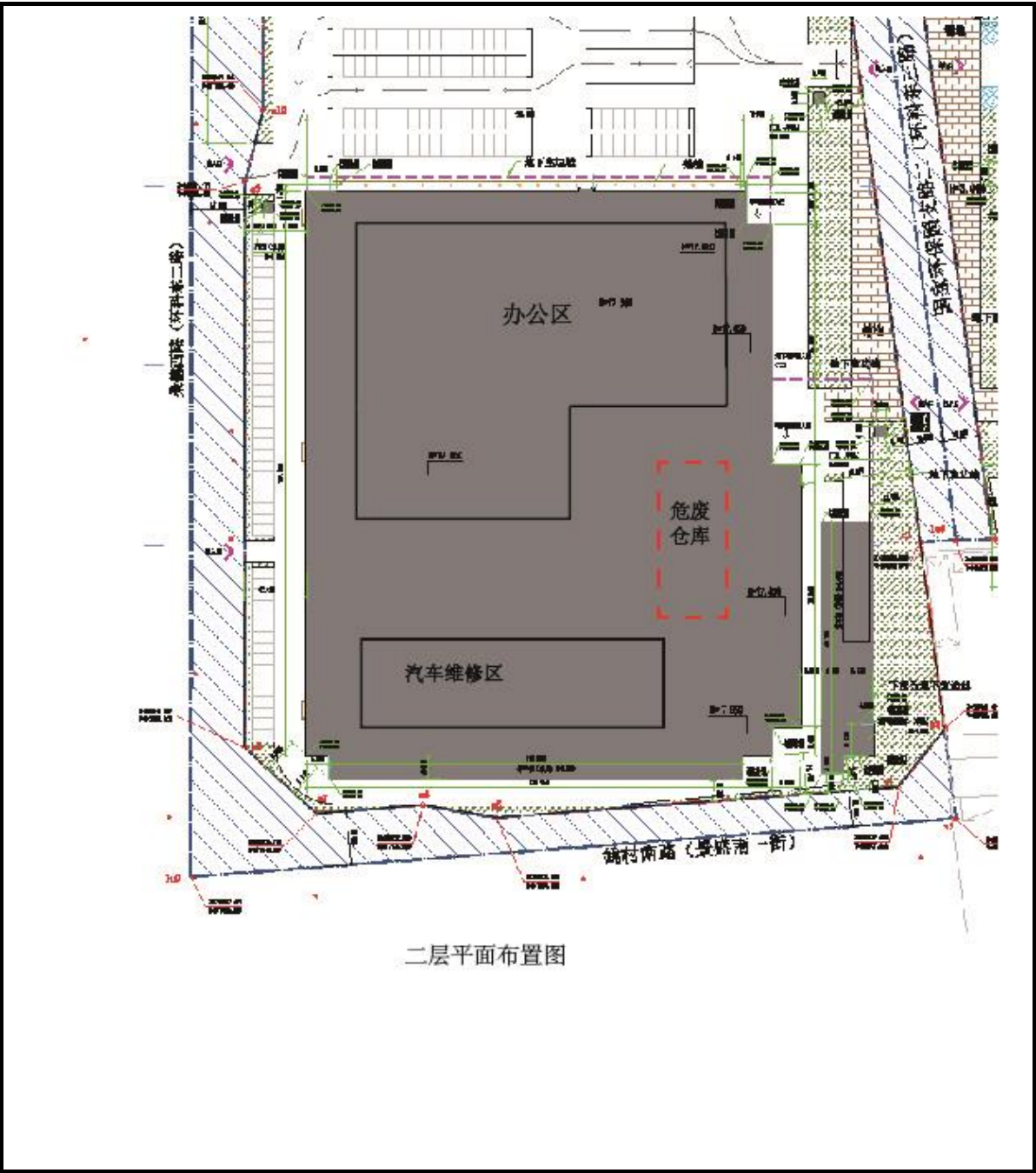
项目周边关系见附图2。

### 3. 建设内容及规模

建设内容及规模：本项目在已有厂房一层内部增设喷漆烤漆房2间，面积共150m<sup>2</sup>，新增烤漆房进行补漆作业600辆/a，在原有员工中调入2名员工作为喷漆烤漆房员工，不新增员工。项目平面布局见下图。



一层平面布置图



二层平面布置图

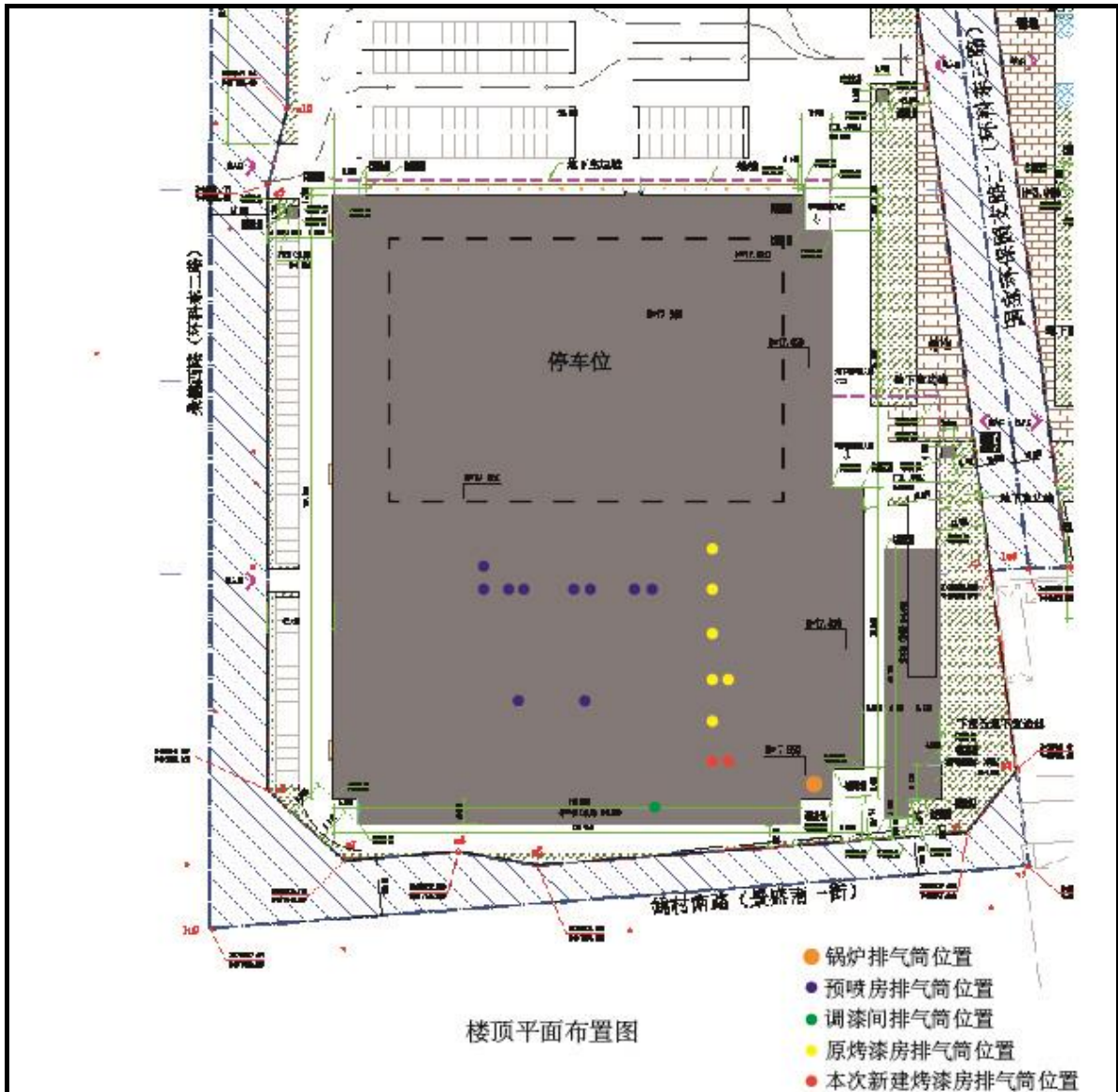


图 1 项目平面布置图

#### 4. 设备及原料清单

项目设备选用以先进、节能、环保、高效、适用为原则，采用国内、外最新设备，无《产业结构调整指导目录（2011年本）》、《北京市新增产业的禁止和限制目录(2015年版)》及国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2011年本）》有关条款的决定（国家发改委2013年第21号令）中限制、淘汰类设备，项目所用设备见下表。

表1 项目设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台)
1	喷烤漆房	BF-MB-BL743-7	2
2	轨道式红外线短波烤漆系统	YF-SR-PR042-2-12	4
3	中央集尘主机	BF1-55	4
4	打磨工位单元	WK-DTEAC	16
5	气动偏心振动圆形研磨机, 精	FST-691153	12

	磨与终磨曲面、平面		
6	气动偏心振动圆形研磨机, 粗磨曲面、平面	FST-691155	12
7	气动轨道振动方形研磨机, 磨平面、直边	FST-691146	4

本次新增项目烤漆房所用原辅材料名称及用量见下表。

表2 主要原、辅材料及消耗量一览表

序号	项目	使用量 (L/a)	组分名称	平均含量%	备注
1	抗鱼眼清洁剂 d837	600	庚烷及其同分异构体	25-40	相对密度 0.79
			石油精	25-40	
			环己烷	10-25	
			甲基环己烷	1-10	
			甲基环戊烷	1-10	
			octane and isomers	1-10	
			正己烷	1-10	
2	通用侵蚀底漆 D831	100	2-甲基-1-丙醇	40-70	相对密度 1.03
			乙酸正丁酯	1-10	
			二甲苯 异构体混合物	1-10	
			磷酸锌	1-10	
			滑石	1-10	
			氧化锌	1-10	
			环氧树脂	1-10	
			乙苯	1-10	
			正丁醇	1-10	
3	活化剂 D832	20	2-丙醇	40-70	相对密度 0.84
			甲苯	25-40	
			4-甲基-2-戊酮	10-25	
			正磷酸	1-10	
4	可调灰度超高固体份底漆 D8024	150	滑石	10-25	相对密度 1.39
			乙酸正丁酯	10-25	
			二甲苯 异构体混合物	10-25	
			轻芳烃溶剂石脑油(石油)	1-10	
			1,2,4-三甲基苯	1-10	
			乙苯	1-10	
			环氧树脂	1-10	



5	稀释剂 D807	60	4-甲基-2-戊酮	40-70	相对密度 0.88
			乙酸-1-乙氧基 -2-丙醇酯	25-40	
			乙酸-1-甲氧基 -2-丙基酯	10-25	
6	高固体份清漆 D894	100	二甲苯 异构体 混合物	25-40	相对密度 0.95
			2-庚酮	10-25	
			乙苯	1-10	
			2-[2-羟基-3,5- 二(1,1-二甲基 丙基苯 基)]-2H-苯并三 唑	1-10	
7	纳米陶瓷清漆 D8122	100	乙酸-1-乙氧基 -2-丙醇酯	10-25	相对密度 1
			乙酸正丁酯	10-25	
			2-庚酮	1-10	
			4-甲基-2-戊酮	1-10	
			轻芳烃溶剂石 脑油(石油)	1-10	
			1,2,4-三甲苯	1-10	
			3-(2H-苯并三唑 -2-基)-5-(1,1-二 甲 基乙基)-4- 羟基-苯丙酸 -C7-9(支链与 直链)烷基酯	1-10	
8	金属面漆 t4000	600	2-丁氧基乙醇	1-10	相对密度 1.09
9	固化剂 D897	200	1,6-二异氰酸根 合己烷的均聚 物	70-100	相对密度 1.06
			4-甲基-2-戊酮	10-25	
10	多用途聚酯原 子灰 A656	20	滑石	25-40	-
			苯乙烯 [稳定 的]	10-25	

### 5、劳动定员及工作时长

烤漆房员工在原有员工内调入 4 名，不新增员工，工作时间为 8:30-17:30，夜间不运营，年工作时间为 300 天。

## 6、公用工程

### (1) 给水

项目用水由金桥科技产业基地集中供水厂提供。

本项目无新增员工，喷漆烤漆房内无用水工序，项目完成改扩建后不新增用水。

### (2) 排水

本项目无新增排水，原有项目污水经隔油池和化粪池预处理后由自建污水处理设备处理后经市政污水管线排放至金桥科技产业基地污水处理厂进行处理。

### (3) 供电

本项目供电由金桥科技产业基地提供。

### (4) 供暖及制冷

本项目烤漆工序采用电加热进行烤漆，厂区供暖由原项目自建的3台燃气锅炉房提供，夏季制冷使用空调，厂内不设燃煤设施。

## 7、产业政策符合性分析

本项目为喷漆房改扩建项目，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（国家发展和改革委员会令第9号，2011年6月1日实施）及《国家发展改革委关于修改有关条款的决定》（国家发展改革委第21号，2013年5月1日实施）中规定，本项目不属于该目录中限制类和淘汰类的项目，符合国家产业政策的要求。根据《北京市产业结构调整指导目录（2007年本）》（京发改[2007]2039号，2007年10月24日实施），本项目不属于该目录中限制类和淘汰类的项目，符合北京市产业政策的要求。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(2014年版)》（京政办发[2014]56号，2014年10月23日施行），本项目不在该目录中。根据《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，2015年8月25日实施），本项目不在该“禁止和限制目录”中。

## 8、环保工程

本项目新增2间喷漆烤漆房，每间喷漆烤漆房配套设置1台20000m<sup>3</sup>/h风机，喷漆烤漆过程中产生的有机废气经机械排风系统引入总排气烟道，进入地棉过滤后排入经活性炭净化装置处理，由屋顶28m高排气筒排放。

项目投资150万元，其中环保投资20万元。明细如下

表3 环保设施及投资明细

序号	项目	内容	金额（万元）
1	废气治理	喷烤漆房废气活性炭净化系统	16
2	噪声治理	基础减振、建筑隔声	2
3	固体废物处理	危险废物分类收集暂存委托处置清运 生活垃圾委托清运	2
合计			20

## 与项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

### 一、原有工程项目概况

利星行（北京）奔驰产品支持中心建设于 2012 年，经营内容为一类汽车维修，占地面积 68023m<sup>2</sup>，总建筑面积 118020m<sup>2</sup>。年维修汽车约为 6000 辆、加工汽车零部件 28000 件，总投资 17000 万元。现有员工 380 人，职工年工作 300 天。

该项目于 2009 年 12 月完成建设项目环境影响报告表，2010 年 4 月取得环评批复（通环保审字[2010]0157 号）。项目于 2010 年开始建设，2012 年完成。

2014 年 9 月利星行（北京）汽车维修服务有限公司完成竣工环境保护验收，并取得建设项目环保验收批复（通环保验字[2014]0064 号）。

### 二、原有工程污染情况

本项目为改扩建项目，原有污染问题主要为汽车维修过程中产生的污水、废气、噪声、固废等问题。

#### 1、废气

##### （1）烤漆房有机废气

项目原有烤漆房 6 座，调漆间一座，汽车维修补漆使用瓶装喷雾器式奔驰原装环保漆，为水性色漆。水性色漆比较环保，但喷漆过程中仍有漆雾和少量的有机污染物产生。项目采用干式喷漆房进行喷漆作业，喷漆工程中产生的喷漆废气由于干式喷漆房自带的喷雾过滤装置和有机废气净化装置进行纸质过滤加活性炭吸附净化处理后，通过楼顶 6 个 28m 高的排气筒进行排放。

调漆间同样经过纸质过滤加活性炭吸附净化处理后通过楼顶 28m 高排气筒进行排放。

根据检测单位提供的漆房排气筒监测数据，各项污染物的排放浓度能够满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）及北京市《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB11/1228-2015）中 II 时段规定的标准值。监测数据如下。

表 3 原有项目大气污染物情况一览表

位置	排气筒高度 (m)	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放速率限值 (kg/h)	达标情况
调漆间排气筒	28	苯	0.025	0.5	1.6×10 <sup>-4</sup>	0.6	达标
		苯系物	0.923	10	5.89×10 <sup>-3</sup>	2.4	达标

		非甲烷总烃	7.96	20	$5.08 \times 10^{-2}$	6.0	达标
烤漆房1号排气筒	28	苯	0.032	0.5	$4.58 \times 10^{-4}$	0.6	达标
		苯系物	0.557	10	$7.96 \times 10^{-3}$	2.4	达标
		非甲烷总烃	3.88	20	$5.55 \times 10^{-2}$	6.0	达标
烤漆房2号排气筒	28	苯	0.023	0.5	$3.56 \times 10^{-4}$	0.6	达标
		苯系物	0.626	10	$9.7 \times 10^{-3}$	2.4	达标
		非甲烷总烃	5.34	20	$8.28 \times 10^{-2}$	6.0	达标
烤漆房3号排气筒	28	苯	0.035	0.5	$5.6 \times 10^{-4}$	0.6	达标
		苯系物	6.07	10	$9.71 \times 10^{-2}$	2.4	达标
		非甲烷总烃	7.04	20	0.113	6.0	达标
烤漆房4号排气筒	28	苯	0.024	0.5	$4.42 \times 10^{-4}$	0.6	达标
		苯系物	2.05	10	$3.77 \times 10^{-2}$	2.4	达标
		非甲烷总烃	3.48	20	$6.4 \times 10^{-2}$	6.0	达标
烤漆房5号排气筒	28	苯	0.051	0.5	$6.78 \times 10^{-4}$	0.6	达标
		苯系物	0.325	10	$4.32 \times 10^{-3}$	2.4	达标
		非甲烷总烃	3.62	20	$4.81 \times 10^{-2}$	6.0	达标
烤漆房6号排气筒	28	苯	0.032	0.5	$4 \times 10^{-4}$	0.6	达标
		苯系物	0.594	10	$7.42 \times 10^{-3}$	2.4	达标
		非甲烷总烃	2.62	20	$3.28 \times 10^{-2}$	6.0	达标

项目喷漆作业每天累计工作约 2 小时，年作业天数为 300 天。烤漆房排放量根据上表监测结果最大值，即苯： $6.78 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ ，苯系物： $9.71 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，非甲烷总烃： $0.113 \text{kg/h}$ 进行计算，原项目喷漆作业及调漆间排放的苯、苯系物、非甲烷总烃量分别约为  $2.53 \text{kg/a}$ 、 $353.06 \text{kg/a}$ 、 $437.28 \text{kg/a}$ 。

## (2) 预喷房废气颗粒物

车辆在喷漆之前需要在预喷房对车辆喷漆面进行腻子填缝及打磨，腻子打磨过程中会产生少量打磨粉尘，打磨机配套粉尘吸附装置，吸附的粉尘通过烟道，在进行活性炭吸附处理后，经过楼顶 28m 高排气筒进行排放。根据谱尼测试股份有限公司对项目进行的监测数据显示，废气中颗粒的排放能够达到北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）及北京市《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB11/1228-2015）中 II 时段规定的标准值，具体排放监测数据如下表。

表4 大气污染物排放情况

位置	排气筒高度 (m)	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放速率限值 (kg/h)	达标情况
预喷房 1 号排气筒	28	颗粒物	1.3	10	$2.21 \times 10^{-2}$	1.3	达标
预喷房 2 号排气筒	28	颗粒物	1.1		$1.63 \times 10^{-2}$		达标
预喷房 3 号排气筒	28	颗粒物	1.0		$5.36 \times 10^{-3}$		达标
预喷房 4 号排气筒	28	颗粒物	1.4		$2.07 \times 10^{-2}$		达标
预喷房 5 号排气筒	28	颗粒物	1.3		$1.88 \times 10^{-2}$		达标
预喷房 6 号排气筒	28	颗粒物	1.3		$1.65 \times 10^{-2}$		达标
预喷房 7 号排气筒	28	颗粒物	1.0		$1.83 \times 10^{-2}$		达标
预喷房 8 号排气筒	28	颗粒物	1.3		$1.91 \times 10^{-2}$		达标
预喷房 9 号排气筒	28	颗粒物	1.7		$2.79 \times 10^{-2}$		达标
预喷房 10 号排气筒	28	颗粒物	1.9		$3.12 \times 10^{-2}$		达标

项目预喷房每日工作累积时间约 2 小时，年作业天数为 300 天，按上表监测数据，取最大排放速率  $3.12 \times 10^{-2} \text{kg/h}$  计算，则原有项目颗粒物排放量为 187.2kg/a，0.1872t/a。

### (3) 焊接烟尘

项目总成装配工序电焊过程有焊接烟尘产生。项目采用的焊接方法为 CO<sub>2</sub> 保护焊，焊材为实芯焊丝，项目焊丝的年用量为 1t/a，焊丝发尘量按 8g/kg 计算，则焊接过程产生的焊接烟尘量约为 0.008t/a。车间内焊接烟尘通过车间排风机排出室外。

### (4) 锅炉大气污染物

项目冬季供暖由自建的一座燃气锅炉房，1 台 0.7MW (1t/h)、2 台 1.4MW (2t/h) 燃气锅炉提供，燃气锅炉使用烟气再循环的低氮技术。锅炉烟气由屋顶 30m 高的排气烟囱进行排放。监测结果显示，锅炉烟气排能够达到北京市地标《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015) 中的要求，监测数据见下表。

表4 锅炉烟气监测数据

烟囱高度	项目	实测排放浓度	浓度排放限值	实测排放量 (kg/h)
------	----	--------	--------	--------------

(m)		(mg/m <sup>3</sup> )	(mg/m <sup>3</sup> )	
30	颗粒物	1.3	5	3.84×10 <sup>-3</sup>
	二氧化硫	<3	10	4.42×10 <sup>-3</sup>
	氮氧化物	11	80	3.24×10 <sup>-2</sup>
	烟气黑度	<1	1级	

## 2、废水

项目洗车使用循环水，洗车废水经过项目自设的污水处理站处理后循环使用，不外排。

项目设废水处理站一座，处理规模为50t/d，处理过程采用砂水分离+混凝沉淀+水力筛分离+多级过滤+吸附+多介质过滤+精密过滤系统+消毒系统。经处理后的废水循环使用。

汽车维修车间保洁产生的保洁废水和职工生活用水经隔油池处理后，经市政污水管线排入金桥科技产业基地污水处理厂进行处理。污水年排放量约为9000m<sup>3</sup>，主要水污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮。根据2018年8月谱尼测试集团股份有限公司对项目进行的监测数据显示，项目污水排放能够满足《水污染物排放标准》（DB11/307-2013）中排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值要求，监测数据如下。

表5 污水排放监测数据

位置	项目	检测结果	排放限值	达标情况
西侧废水总排口	pH（无量纲）	8.17	6.5~9	达标
	悬浮物，mg/L	<5	400	达标
	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ），mg/L	6.4	300	达标
	化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ），mg/L	36	500	达标
	氨氮（以N计），mg/L	1.67	45	达标
东侧废水总排口	pH（无量纲）	7.49	6.5~9	达标
	悬浮物，mg/L	<5	400	达标
	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	3.6	300	达标
	化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ），mg/L	20	500	达标
	氨氮（以N计），mg/L	10.2	45	达标

根据检测结果取最大值计算项目每年污染物排放量为：悬浮物 0.045t/a，BOD<sub>5</sub>0.0576t/a，COD<sub>Cr</sub>0.324t/a，氨氮 0.0918t/a。

## 3、噪声

项目现有噪声源主要为设备噪声，噪声经厂房墙体隔声和距离衰减后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。监测数据

如下。

表 6 噪声现状监测数据 单位：dB (A)

时段	测点位置	测量值	背景值	结果值	限值	达标情况
昼间	北厂界外 1m	57.7	52.0	57	65	达标
	东厂界外 1m	57.4	51.9	56	65	达标
	南厂界外 1m	56.9	51.9	55	65	达标
	西厂界外 1m	56.2	50.7	55	65	达标

测点位置平面示意图

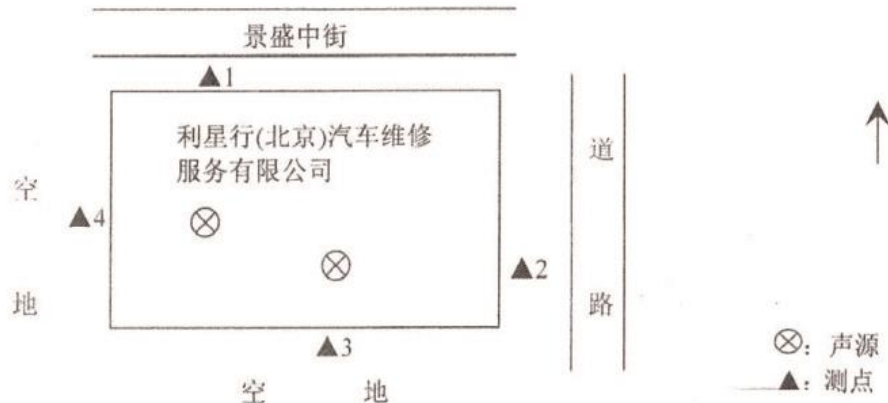


图 2 噪声监测点位图

#### 4、固体废物

项目产生的固体废物垃圾包括工业固体废物和生活垃圾。工业固体废物包括一般工业固体废物和危险废物。

项目生活垃圾产生量约为 60t/a，定点存放在垃圾箱内，定期由当地市政环卫部门集中清运。

项目一般工业固废主要包括废零件、废包装材料、金属边角料等，产生量约为 13t/a，全部出售给废旧物资回收站。

项目危险工业固废主要包括废过滤纸、废活性炭、废机油、含油废棉纱，污泥等，产生量约为 1.5t/a，存储在专门的危废存储间内，危废存储间设明显标识，地面设防腐防渗措施。项目与北京金隅红树林环保技术有限责任公司签订危废处置协议，定期由该单位对危废进行处理。





图 3 危废储存间

根据对项目实际勘察以及监测数据显示, 现有项目良好的执行了各项环保措施, 各项污染物排放均能够满足国家及地方各项法规、标准的规定。现有工程不存在环境问题。

## 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

通州区位于北京市东南部，京杭大运河北端。区域地理坐标 N39°36'-40'02'，E116°32'-116°56'，东西宽 36.5km，南北长 48km，面积 907km<sup>2</sup>。通州区西临朝阳区、大兴县，北与顺义区接壤，东隔潮白河与河北省三河市、大厂回族自治县、香河县相连，南和天津市武清县、河北省廊坊市交界。紧邻北京中央商务区（CBD），西距国贸中心 13 km，北距首都机场 16km，东距塘沽港 100km，素有“一京二卫三通州”之称。

本项目位于北京市通州区环科中路16号联东U谷中试区60A楼1至4层、60B楼3至4层，地理坐标为N39° 43'57.30"，E116° 33'29.86"。

### 二、地形、地貌

通州区地处华北平原北部，属洪冲积平原，处于永定河与潮白洪积平原的交汇处。地形平坦，地形坡降小于 1%。该区地貌形态为永定河与潮白河洪冲积扇的前缘部位，属潮白河堆积、浸蚀而成的阶地前缘。由于近代人类活动在平面上没有保留明显的阶坎，地表岩性为黄土粉质粘土及粘土。

### 三、地表水

与本项目最近的河流为南侧的风港减河，距离约 1.98km。

风港减河位于通州区南部，是一条人工开挖的灌溉排涝河道，于1960~1962年疏挖而成，河道西起大兴区青云店镇老观里村，上游与凤河相连，东流经通州区马驹桥镇房辛店入通州区，横贯东西，于潮县南丁村向南流至西黄垡东折，经大柳树至小屯出通州区后，于河北省香河县以南汇入北运河。风港减河北京境内流域面积190km<sup>2</sup>，河道全长37.7km，其中通州境内河道长35km。

### 四、气象条件

通州区气候属暖温带半湿润大陆性季风气候，春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季秋高气爽，冬季寒冷干燥。

根据通州区气象站近 20 年观测资料，20 年最大风速为 16.4m/s，月平均风速 2.5m/s，年平均气温 11.9℃，年最高气温 41.9℃，年最低气温-18.4℃。年均降水量为 561.8mm，年最低降水量 209.2mm，常年日照时数 2421.6h，相对湿度 55%。

## **五、土壤植被**

通州区土壤以粗沙壤土为主，其次为草甸土及轻亚粘土。原始生态系统已不存在，地表植被基本被人工植被所替代，生态系统以农业生态系统为主。耕地以沙性为主，土壤肥水不足，耕作制度为一年两熟或两年三熟。农田大部分为水浇地，农业栽培作物主要是小麦、玉米、蔬菜，人工栽培树木有白杨、柳树和洋槐。

## 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

本项目所在地为北京市通州区,区域环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,根据《2017北京市环境状况公报》(2018年5月),2017年北京通州区主要大气污染物年平均浓度值见表7。

表7 通州区2017年主要大气污染物浓度

污染物	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
年平均浓度(μg/m <sup>3</sup> )	67	11	52	105
标准值(μg/m <sup>3</sup> )	35	60	40	70
占标率(%)	191	18	130	150
达标情况	超标0.9倍	达标	超标0.3倍	超标0.5倍

由表5可知,2017年,通州区内环境空气中PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>的年平均浓度不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,超标倍数分别为0.9、0.3、0.5倍,根据《环境影响评价技术导则大气环境(HJ2.2-2018)》判定该地区为非达标区。

本次评价引用了项目东北方向19km的通州新城监测子站的近期监测数据,进一步说明项目周边环境空气质量现状。根据北京市环境保护监测中心网站上公布的实况数据进行分析,2019年2月26日~3月4日连续7天的监测数据见表8。

表8 北京通州新城监测子站大气监测数据

日期(2019年)	空气污染指数	首要污染物	级别	空气质量状况
2月26日	90	二氧化硫	2级	良
2月27日	100	细颗粒物	2级	良
2月28日	112	细颗粒物	3级	轻度污染
3月1日	168	细颗粒物	4级	中度污染
3月2日	196	细颗粒物	4级	中度污染
3月3日	172	细颗粒物	4级	中度污染
3月4日	132	细颗粒物	3级	轻度污染

由上表可知,本项目所在地近期7天首要污染物为细颗粒物;2天环境质量轻度污染,占监测总天数的28.57%;3天环境质量中度污染,占监测总天数的42.86%;2天环境质量为良,占监测总天数的28.57%。

## 二、地表水环境

项目周边的地表水体为南侧 2.4km 处的凤港减河，属于北运河水系，属 V 类水体。根据北京市环保局环境质量月报的统计数据，凤港减河 2018 年 1 月到 2018 年 12 月内河流水质统计见表 9。

表 9 河流水质统计结果

河流名称	目标水质	监测水					
		2018.1	2018.2	2018.3	2018.4	2018.5	2018.6
凤港减河	V 类	V <sub>3</sub> 类	V <sub>1</sub> 类	V <sub>1</sub> 类	V <sub>2</sub> 类	V <sub>1</sub> 类	V <sub>2</sub> 类
		2018.7	2018.8	2018.9	2018.10	2018.11	2018.12
		V 类	V <sub>3</sub> 类	IV类	V <sub>1</sub> 类	V <sub>1</sub> 类	V <sub>1</sub> 类

根据上表分析，凤港减河水质现状为劣 V 类，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。

## 三、声环境

项目位于北京市通州区中关村科技园通州园景盛中街 12 号，项目周边无高速公路、一级、二级公路，无城市快速路、城市主、次干路和城市轨道。

根据《北京市通州区人民政府关于印发通州区声环境功能区划实施细则的通知》（通政发[2015]1 号），项目所在区域为中关村科技园区金桥科技产业基地，声环境属 3 类区。项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

2018 年 12 月 15 日评价单位对项目边界环境质量进行了实地监测。监测期间的天气状况见表 10。

表 10 监测期间天气状况

天气	多云	相对湿度	46%左右
气温	昼间 -2℃	风向	东南风
	夜间 -7℃	风力	1 级

监测时段：昼间 16:00~17:30。

监测仪器：HS6298 型噪声分析仪。

监测项目：L<sub>Aeq</sub>。

监测布点：项目西厂界、北厂界、南厂界和东厂界各设监测点，位于项目用地的厂界外 1m 处。监测点位见下图。



▲ 噪声监测点位

图4 噪声监测点位

监测结果：具体监测结果统计见表11。

表 11 噪声监测结果

单位：dB(A)

监测点位		监测值 $L_{Aeq}$	达标情况	标准值
A 东侧厂界(1#)	昼间	58.7	达标	65
B 南侧厂界(2#)	昼间	56.9	达标	65
C 西侧厂界(3#)	昼间	56.5	达标	65
D 北侧厂界(4#)	昼间	59.2	达标	65

由表 9 中监测结果可知项目场地各厂界现状声环境监测结果能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值要求。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于北京市通州区中关村科技园通州园金桥产业基地内。

根据现场勘查，项目周围无珍贵文物古迹、珍稀动植物、人文景观等环境保护目标，项目不在水源保护区内。

项目位于工业园区内，周围主要是企业道路和农田等，距离项目最近的敏感点为项目西北方向 650m 的合生世界花园小区。本次将其作为主要环境保护目标，保护级别为：环境空气质量符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

地表水环境质量应达到国家《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中规定的 V 类标准要求。

地下水环境质量应达到国家《地下水质量标准》GB/T14848-2017 中的Ⅲ类标准要求。  
声环境质量符合国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

## 评价适用标准

### 1、环境空气质量标准

项目区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准，具体数据见下表。

表12 环境空气质量标准浓度值摘录 单位：ug/m<sup>3</sup>

污染物名称 取值时间	TSP	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>
年平均	200	70	35	—	—	60	40
24小时平均	300	150	75	4	160 (日最大8 小时平均)	150	80
1小时平均	—	—	—	10	200	500	200

表13 特殊污染物环境质量标准

污染物	平均时段	标准值/(ug/m <sup>3</sup> )	标准来源
苯	1小时	110	《环境影响评价技术导则大气环境》附录D
非甲烷总烃	1小时	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

### 2、地表水水环境质量标准

项目周边的地表水体为凤港减河，属V类水体，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，见表14。

表 14 地表水环境质量标准限值（摘录） 单位：mg/L(pH值无量纲)

水质类别	pH值	高锰酸盐指数	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总磷
V类	6-9	15	40	10	2.0	0.4

### 3、地下水环境质量标准

评价区域内的地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的“III类”标准，具体数据见下表。



表15 地下水质量III类标准 (GB/T14848-2017) (摘录)

序号	污染物或项目名称(单位)	III类标准
1	pH (无量纲)	6.5~8.5
2	色度 (度)	≤15
3	溶解性总固体 (mg/L)	≤1000
4	总硬度 (mg/L)	≤450
5	氯化物	≤250
6	硫酸盐 (mg/L)	≤250
7	铁	≤0.3
8	锰	≤0.10
9	挥发性酚	≤0.002
10	氨氮 (mg/L)	≤0.5
11	硝酸盐	≤20
12	亚硝酸盐	≤1.00
13	氰化物	≤0.05
14	铬 (六价)	≤0.05
15	氟化物	≤1.0
16	汞	≤0.001
17	砷	≤0.01
18	铅	≤0.01
19	镉	≤0.005
20	菌落总数	≤100
21	大肠菌群	≤3.0

### 3、声环境质量标准

根据《北京市通州区人民政府关于印发通州区声环境功能区划实施细则的通知》(通政发[2015]1号),项目所在区域为中关村科技园区金桥科技产业基地,声环境属3类区。因此,项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准,见下表。

表 16 声环境质量标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间	适用区域
3类	65	55	以工业生产、仓储物流为主要功能,需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域

### 1、大气污染物排放标准

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

本项目喷漆烤漆房废气经机械排风系统引入活性炭净化装置处理后，由屋顶排气口排放。大气污染物主要包括：腻子打磨粉尘、苯、甲苯、二甲苯和非甲烷总烃，苯、甲苯、二甲苯和非甲烷总烃排放浓度执行《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB11/1228-2015）表 2 中 II 时段排放限值；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的 II 时段排放限值。具体限值见下表。

表17 大气污染物排放限值

污 染 物	排放高度	最高排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准	最高排放速率 (kg/h)	执行标准	
苯	20m	0.5	《汽车维修业大气污染物排放标准》 (DB11/1228-2015)	0.6	《大气污染物综合排放标准》 (DB11/501-2017)	
苯系物		10		甲苯		1.2
				二甲苯		1.2
非甲烷总烃		20		6		

2、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体限值见表下表。

表18 厂界噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	厂界	昼间	夜间
3类	东、南、西、北厂界	65	55

3、固废排放标准

(1) 生活垃圾

本项目生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修订）及《北京市生活垃圾管理条例》中相关规定。

(2) 工业固体废物

1) 一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染

控制标准》（GB18599-2001）及修改单（2013）中的相关规定。

2) 危险废物的贮存、处置应分别执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（2013）、《危险废物转移联单管理办法》（原国家环保总局令第5号）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）中的规定。

### 1、总量控制管理依据

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）以及《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》（2016年8月26日）中的相关规定，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：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及COD、NH<sub>3</sub>-N。

根据本项目特点，确定本项目涉及总量控制的污染物为挥发性有机物（苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）以及烟粉尘。

### 2、污染物总量排放值

#### (1) 挥发性有机物

本次评价采用北京市环境保护局《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》附件1建设项目主要污染物排放总量核算方法中“类比法”，类比原有项目已有同规模同类型烤漆房的监测数据对大气污染物排放总量进行了核算，核算情况如下：

根据2018年8月23日谱尼测试集团股份有限公司对项目有机废气进行的监测，取现有6个烤漆房污染物排放监测数据的最大值，具体情况见下表。

表19 污染物排放情况一览表

项目	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
苯	6.78×10 <sup>-4</sup>	0.051
苯系物	9.71×10 <sup>-2</sup>	6.07
非甲烷总烃	0.113	7.04

本项目新建两座烤漆房，年工作时间300天，每座喷漆烤漆房日运行时间2小时，根据上述监测数据污染物排放浓度及废气量进行核算：

苯系物： $9.71 \times 10^{-2} \text{kg/h} \times 2\text{h} \times 300\text{d} \times 2 = 116.52 \text{kg/a}$

非甲烷总烃： $0.113 \text{kg/h} \times 2\text{h} \times 300\text{d} \times 2 = 135.6 \text{kg/a}$

则有机废气年排放量为

$116.52 + 135.6 = 252.12 \text{kg/a} = 0.25212 \text{t/a}$

综上所述，因此本项目挥发性有机物排放量为 0.25212t/a。

### (2) 烟粉尘

项目增加 2 座烤漆房，原项目有 6 座喷烤漆房，预计将增加三分之一的烟粉尘排放（来源为腻子粉打磨产生的烟粉尘）。

采用北京市环境保护局《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》附件 1 建设项目主要污染物排放总量核算方法中“类比法”，类比原有项目预喷房烟粉尘产生量进行估算。

根据 2018 年 8 月 23 日谱尼测试集团股份有限公司对原有项目预喷房排气筒进行的监测数据，原有项目预喷房颗粒物排放量为 0.1872t/a，则本次项目将增加三分之一的产生量，即 0.0624t/a 的颗粒物排放。

### 3、总量控制削减量

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总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（京环发[2015]19 号）及《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》

（京环发〔2016〕24 号），挥发性有机物排放量总量应该按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行消减替代。

因此本项目需要申请的总量指标为：挥发性有机物 0.50424t/a。烟粉尘 0.1248t/a。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

本项目为顾客提供喷烤漆服务。工艺流程及产污环节见下图。

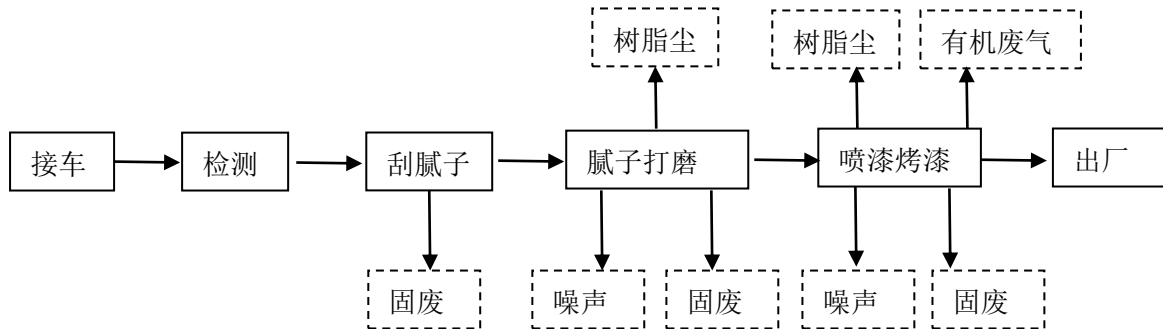


图 5 本项目工艺流程图

### 车辆烤漆主要工艺流程说明：

#### 1、接车

承接故障汽车后，对顾客进行询问并对汽车进行观察，了解、判断故障位置；

#### 2、检测

对车辆设计喷漆位置进行功能性检测；

#### 3、刮腻子

采用腻子灰填平裂隙，平整车体表面；

#### 4、腻子打磨

打磨前使用抗鱼眼清洁剂进行擦拭，并在刮灰前喷涂 1 层通用侵蚀底漆（通用侵蚀底漆与活化剂按 8:1 调配），刮灰使用多用途聚酯原子灰 A656，随后采用干性打磨机进行腻子灰的表面打磨，达到喷漆表面平滑标准，打磨过程中会产生部分打磨粉尘，干性打磨机自带吸附过滤系统，打磨粉尘经吸附过滤后排放；

#### 5、喷漆烤漆

在喷漆烤漆房内进行汽车表面喷涂，首先喷涂双组分可调灰度超高固体份底漆（配套使用固化剂及稀释剂，比例为 6：1：1），喷涂 2-3 层，喷涂完成后进行烤漆干燥。干燥后使用清洁剂擦拭面漆喷涂区域，然后喷涂面漆（按不同需求选择水性面漆、清漆

或纳米陶瓷清漆），喷涂 2-3 层，再对面漆进行烤房烘烤干燥。干燥后经抛光打蜡即完成整个喷烤漆过程。

烤漆工序采用电能加热，喷漆烤漆过程中产生的有机废气经机械排风系统进入活性炭净化装置（合成纤维过滤棉+活性炭吸附）处理后，由屋顶 28m 排气筒排放；

## 6、出厂

对维修完毕的车辆进行检查，确保故障排除后交付顾客。

## 主要污染工序：

### 一、施工期

本项目在原有烤漆车间内增加两座烤房，施工期只涉及到相应设备的安装，对周围环境的影响不大，不再进行详细论述分析。

### 二、运营期

运营期间主要污染源及污染物情况见下表所示。

表20 主要污染源及污染物一览表

时段物分类	污染源	污染物
运营期	腻子打磨	树脂尘
	喷漆	苯、苯系物、非甲烷总烃、漆渣、漆桶
	烤漆	苯、苯系物、非甲烷总烃
	活性炭净化设备	过滤纸、废活性炭

### 1. 大气污染源强

项目烤漆房使用电能加热，不新增锅炉。运营期间，项目产生的主要大气污染物为苯、苯系物、非甲烷总烃，粉尘（腻子打磨粉尘）。

#### (1) 有机废气

本项目新增烤漆房 2 座，喷烤漆工艺均在烤漆房内进行。在烤漆过程中会有一些量的有机废气排放。该废气主要为挥发性有机物。

根据建设单位提供的资料显示，喷烤漆房排风机风量 20000m<sup>3</sup>/h，每座漆房每天累计工作时间约 2 小时，年工作时间 600h/a。

项目拟建喷烤漆房与原项目现有烤漆房工艺相同，同为北京华城立昌汽车设备有限公司提供的“宝富”牌喷烤漆房，规模相同，同为 75m<sup>3</sup>，使用材料相同，同为奔驰环保漆，年喷烤漆车辆数量相同，废气处理工艺同为地棉过滤加活性炭吸附。因此，本次

新建项目可参考现有喷烤漆房情况，对污染物排放进行分析。

根据 2018 年 9 月 5 日谱尼测试股份有限公司对项目现有烤漆房有机废气的进行的监测（具体监测数据见表 1），按监测数据中最大值进行取值，则烤漆房有机废气排放情况如下。

表21 污染物排放情况一览表

项目	排气筒高度	风机风量	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
苯	28m	20000m <sup>3</sup> /h	6.78×10 <sup>-4</sup>	0.051
苯系物			9.71×10 <sup>-2</sup>	6.07
非甲烷总烃			0.113	7.04

根据上述监测数据污染物排放浓度及废气量进行核算：

苯系物： $9.71 \times 10^{-2} \text{kg/h} \times 2\text{h} \times 300\text{d} \times 2 = 116.52 \text{kg/a}$

非甲烷总烃： $0.113 \text{kg/h} \times 2\text{h} \times 300\text{d} \times 2 = 135.6 \text{kg/a}$

则有机废气年排放量为

$116.52 + 135.6 = 252.12 \text{kg/a} = 0.25212 \text{t/a}$

项目主要源强的排放情况详见下表。

表22 喷烤漆过程中主要污染物产生情况一览表

序号	排放高度	风量	排气筒内径	废气温度	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
排气筒 1	28m	20000m <sup>3</sup> /h	3m	30℃	苯	0.0004068	6.78×10 <sup>-4</sup>	0.051
					苯系物	0.05826	9.71×10 <sup>-2</sup>	6.07
					非甲烷总烃	0.0678	0.113	7.04
排气筒 2	28m	20000m <sup>3</sup> /h	3m	30℃	苯	0.0004068	6.78×10 <sup>-4</sup>	0.051
					苯系物	0.05826	9.71×10 <sup>-2</sup>	6.07
					非甲烷总烃	0.0678	0.113	7.04



图 6 本项目烤漆房

## (2) 粉尘

本项目在喷漆之前需要对汽车的喷漆面进行腻子填缝及打磨，打磨过程中产生少量打磨粉尘。项目所用打磨机配套粉尘吸附装置，集尘口位于打磨轮盘附近，能够对打磨粉尘进行较好的收集及净化处理，打磨粉尘收集后通过楼顶 28m 高排气筒进行排放。

本项目打磨腻子工序在原有预喷房内进行，不新增预喷房。原项目有六座喷烤漆房，增加两座相同规模烤漆房后，预计将增加三分之一的喷烤漆车辆数量，因此预计增加三分之一的颗粒物排放。原有项目预喷房颗粒物排放量为 0.1872t/a，本次项目将增加 0.0624t/a 的颗粒物排放。

### 2. 水污染源

本项目为新建烤漆房，生产工艺中不涉及用水环节，工作人员由项目原有员工调入，不增加生活用水，因此无新增水污染源排放。

### 3. 噪声污染源强

主要噪声源主要来自烤漆房研磨机及排风机等，其声压级在 60~80dB(A)，具体噪声源强见表 23。

表23 项目营运期设备及源强

序号	设备名称	位置	数量	噪声源强
1	油漆喷涂	喷烤漆房内	-	60~70dB (A)
2	打磨机	喷烤漆房内	14	75~80dB (A)
3	排风机	喷烤漆房顶部	2	75~80dB (A)



#### 4. 固体废物

##### (1) 生活垃圾

本次改扩建项目工作人员由原有员工调入，不增加生活垃圾产出。

##### (2) 工业固体废物

项目产生的工业固体废物主要包括漆渣、废油漆桶、废腻子粉、废活性炭和废棉纱等。根据《国家危险废物名录》（2016版）均属于危险工业废物。危废产生情况见下表：

表24 危险废物产生情况一览表

名称	类别	代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
漆渣及废油漆桶	染料涂料废物HW12	900-250-12	0.2	喷漆	液态	油漆	每天产生	毒性和易燃性	设置专门的暂存间，防腐防渗、贴标识，委托有资质的单位处置
废腻子粉	有机树脂类废物HW13	900-014-13	0.04	打磨工序	固态	有机树脂	每天产生	毒性	
废活性炭	其他废物HW49	900-041-49	0.2	废气处理工序	固态	活性炭	3个月更换一次	毒性	
废棉纱	其他废物HW49	900-041-49	0.1	废气处理工序	固态	棉纱	3个月更换一次	毒性	
废清洁剂	废有机溶剂与含有机溶剂废物HW06	900-403-06	0.1	打磨工序	液态	有机溶剂	每天产生	易燃性	

喷烤漆房产生的危险废物将暂存在项目二层危废存储间内，项目与北京金隅红树林环保技术有限责任公司签订危废处置协议，由该单位定期进行清运、处置。

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	喷漆烤漆房	苯	0.34mg/m <sup>3</sup> , 0.00542t/a	0.051mg/m <sup>3</sup> , 0.0008136t/a
		苯系物	40.47mg/m <sup>3</sup> , 0.7768t/a	6.07mg/m <sup>3</sup> , 0.11652t/a
		非甲烷总烃	46.93mg/m <sup>3</sup> , 0.9041t/a	7.04mg/m <sup>3</sup> , 0.1356t/a
	打磨焊接工序	打磨粉尘 焊接烟尘	少量	少量
水污染物	-	-	-	-
固体废物	喷漆烤漆房	危险废物	0.64t/a	0
	员工生活	生活垃圾	-	-
噪声	运营期噪声主要来自打磨机、风机、喷漆工艺，其声压级在 60~80dB(A)。			
其他	无			
<p><b>主要生态影响（不够时可附另页）</b></p> <p>本项目在原有喷漆车间进行扩建，不新建厂房、办公楼等，无土石方施工，对生态环境不会造成影响。</p>				

## 环境影响分析

### 一、环境空气影响分析

#### (一) 评价等级分析

本次项目不新设员工食堂，不新建供暖锅炉，不增加员工数量，因此项目对环境空气方面主要影响来自于喷烤漆车间工作产生的废气。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），筛选出本项目大气环境影响评价因子为苯及非甲烷总烃，评价因子和评价标准见下表。

表 25 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/(ug/m <sup>3</sup> )	标准来源
苯	1 小时	110	《环境影响评价技术导则大气环境》附录 D
非甲烷总烃	1 小时	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），采用 AERSCREEN 模型对营运期排气筒排放主要污染物的大气环境影响进行预测。排气筒及源强预测参数见下表 26、表 27、表 28。结果见表 29

表 26 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）	137.8 万
最高环境温度/℃		40
最低环境温度/℃		-20
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 27 本项目点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标		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 /℃
	X	Y					
排气筒 1	0	0	29	28	3	10	30
排气筒 2	0	0	29	28	3	10	30

表 28 本项目点源参数表

名称	年排放小时数/h	排放工况	单个排气筒污染物排放速率 kg/h		空气质量标准值(mg/m <sup>3</sup> )
			苯	非甲烷总烃	
排气筒	600	正常排放	苯	6.78×10 <sup>-4</sup>	0.11
			非甲烷总烃	0.113	2

表 29 预测结果

序号	预测因子	占标率 (%)
1	苯	0.01
2	非甲烷总烃	0.11

计算污染物最大空气质量浓度占标率分别为  $P_{\text{苯}}=0.01\%$ 、 $P_{\text{非甲烷总烃}}=0.11\%$ ，取最大值  $P_{\text{max}}=0.11\%$ ， $P_{\text{max}}<1\%$  确定本项目评价等级为三级评价。故本项目环境空气影响不设置大气环境影响评价范围，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

## (二) 废气治理措施可行性及影响分析

### 1. 喷漆有机废气

#### (1) 源强及污染防治措施

本项目原有 6 座烤漆房，现新建 2 座，所用能源为电能，采用自动控制技术。在喷漆过程中，部分有机溶剂从车身表面挥发，其主要污染因子为：苯系物和非甲烷总烃。苯及其同系物统称为芳香烃，甲苯和二甲苯属单环芳香烃，均有芳香气味，常温下为极易挥发液体，易溶于乙醇、乙醚和二硫化碳等有机溶剂。

烤漆过程中有机废气产生及排放情况一览表详见下表：

表30 喷烤漆过程中有机废气排放情况一览表

序号	污染物	产生量 (kg/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	达标分析
1	苯	5.42	0.34	0.8136	0.051	0.5	达标
2	苯系物	776.8	40.47	116.52	6.07	10	达标
3	非甲烷总烃	904.1	46.93	135.6	7.04	20	达标



图7 拟建喷漆间废气处理设备

## (2) 达标及影响分析

项目严格按照《汽车维修业环境污染防治技术规范》(DB11/T1426-2017)要求对产生的有机废气进行处理，具体措施包括

①使用奔驰专用环保漆，调漆作业在现有密闭调漆间内进行，涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂托原辅材料保存使用记录。

②喷烤漆作业在密闭的喷烤漆房内完成，烤漆采用电加热。

③产生的废气经地棉过滤后进入活性炭净化装置处理，经处理后的废气汇集至排气管道由所在建筑物楼顶2根排气筒排放，排放高度为28m，类比项目已有烤漆房，废气净化的效率可达85%以上。

④定期更换活性炭等吸附剂，保证处理效率

⑤设立挥发性有机物处理运行台帐。

喷烤漆房产生的废气进入地棉过滤后经活性炭净化装置，汇集至排气管道由高度为28m的排气筒有组织排放。类比现有烤漆房监测数据，废气中苯、苯系

物、非甲烷总烃排放浓度均满足北京市《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB11/1228-2015）“表2 喷烤漆房排气筒大气污染物排放浓度限值”中II时段的浓度限值。

经过以上分析，在各项环保措施正常运行的情况下，喷漆有机废气能够有效的处理，可以保证达标排放，对周围环境的影响较小。

## 2. 粉尘

### （1）排放源强

本项目腻子填缝采用干磨的方法，打磨过程中将产生粒径为5~10 $\mu\text{m}$ 的粉尘，项目只在喷漆前对小面积的喷漆面进行打磨，腻子使用量较小，使用频率低，打磨工作量较小，产生的粉尘量较小。原项目有六座烤漆房，新增加两座烤漆房后，预计将增加三分之一的喷烤漆车辆数量，因此预计将增加项目三分之一的颗粒物排放。原有项目预喷房颗粒物排放量为0.1872t/a，本次项目将增加0.0624t/a的颗粒物排放。

### （2）达标及影响分析

腻子打磨工序位于预喷房内，打磨产生的粉尘通过风机经过活性炭吸附处理后通过楼顶28m高排气筒进行排放。

打磨工序按照《汽车维修业污染防治技术规范》（DB11/T1426-2017）中要求设隔离间，配备无尘干磨设施。

经过以上处理措施后，项目粉尘排放对周围大气环境的影响较小。

## 二、水环境影响分析

### 1、地表水环境影响分析

项目无用水环节，不增加新员工，无新增生活用水。项目无污水外排，因此本项目对地表水环境无影响。

### 2、地下水环境影响分析

本项目为汽车、摩托车维修场所，所处地区不在饮用水水源保护区范围内，为不敏感区。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A和4.1、6.2.2.1，本项目地下水环境影响评价项目类别为III类，需开展三级评价。

#### （1）项目所在地区水文地质条件

通州区第四系沉积物主要由永定河冲洪积扇和潮白河冲洪积扇及其冲积平原构成，受断裂构造控制，其厚度差异较大。沉积物颜色以灰色、灰黑色、黄色为主，岩性为粘土、粘质粉土、砂质粉土、粉细砂、中粗砂、砾石等，单层厚度一般不大，表现为多层含水层和隔水层的组合。

#### ①含水层

根据通州区钻孔资料，通州区浅层地下水分为潜水和浅层承压水，即第一含水层组（底板埋深基本上在 40~50m）和第二含水层组（底界深度 80~100m）。第一含水层和第二含水层之间分布有较为连续的隔水层，埋深约 50~70m。

含水层岩性以细砂为主，其次为中砂、粗砂，局部地区含砾石。总体含水层可细分有 5~8 层，被连续或不连续相变粘土层分割，累计厚度 30~50m。在通州区中北部地区该含水层补给条件较好。

#### ②补径排情况

由于通州区年降水量主要集中在夏季，因此每年的 6~9 月为浅层地下水的主要补给期。而通州区农业开采地下水最集中的时段为每年的 3、4 月份和 10、11 月份，这两个时期也是地下水水位开始下降较为显著的月份。

通州区浅层地下水的补给来源主要为大气降水补给，其次为地下水侧向径流补给、河流入渗和灌溉回归等。

在天然状态下，通州区地下水径流方向为自西北向东南。在开采条件下，不同深度的地下水径流方向有所改变。其中潜水由于不是主要的开采层位，且补给条件较浅层承压水好，目前潜水的径流方向没有大的改变，仍然有西北向东南方向径流。但浅层承压水多年来受人工开采的影响，通州区部分地区地下水径流方向发生了改变，在通州与朝阳和顺义交界地区是天竺-通州漏斗区范围，通州区地下水在县城附近出现分水岭，一部分向东南流动，一部分向西北漏斗区汇流。

通州区浅层地下水的排泄主要是农业开采和向东南侧径流流出。

通州区深层地下水的补给来源主要是侧向径流补给，在地下水大量开采的地区，还有来自上部含水层的越流补给。

#### ③地下水质量现状监测

本次项目引用东南郊湿地（一期）建设工程中 2017 年 7 月 25 日的地下水监测数据来分析项目所在地地下水质量现状。该监测点位于本项目东南方向，距离

本项目 2.5km。监测数据如下：

表 31 地下水现状监测数据

监测因子	III类质量标准	监测井		
		1#	2#	3#
pH 值（无量纲）	6.5~8.5	8.16	8.00	7.98
溶解性总固体	1000	324	784	428
总硬度	450	112	325	227
氯化物	250	17.1	127	26.1
硫酸盐	250	38	136	65
铁	0.3	<0.3	<0.3	<0.3
锰	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
挥发性酚类	0.002	<0.002	<0.002	<0.002
氨氮	0.5	3.17	0.35	0.32
高锰酸盐指数	/	1.62	1.81	0.59
硝酸盐	20	4.3	41.3	<0.5
亚硝酸盐	1	0.053	0.015	<0.001
氰化物	0.05	<0.002	<0.002	<0.002
铬（六价）	0.05	0.028	0.014	0.007
氟化物	1.0	0.3	0.7	0.4
汞	0.001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
砷	0.01	<0.001	<0.001	0.001
铅	0.01	<0.0025	<0.0025	<0.0025
镉	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
菌落总数	100	$2.8 \times 10^3$	$3.0 \times 10^3$	$1.7 \times 10^3$
大肠菌群	3	未检出	未检出	未检出
碳酸盐	/	<1	<1	0.40
重碳酸盐	/	3.01	3.56	4.70
钾	/	1.13	2.03	0.648
钙	/	13.8	11.7	17.5
钠	/	43.1	89.1	56.0
镁	/	11.0	9.25	26.6

由上表可知，各监测指标中，氨氮、菌落总数全部超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准，其他指标如硝酸盐、亚硝酸盐出现超标，其他指标均达标。由监测数据可知，本项目周边浅层地下水受到污染，但污染程度不深。





图 8 引用地下水监测点位图

## (2) 地下水影响分析

本项目为喷烤漆房扩建，不增加用水环节，原项目洗车用水使用自建污水处理站处理后循环使用，生活污水经化粪池处理后经市政管网排入工业园区污水处理厂。无污水外排。

本项目涉及的危险废物主要包括废漆渣、漆桶、废棉纱、活性炭等，均具有毒性，建设单位应该采取严格的防泄漏措施避免项目对地下水环境造成影响。

为防止对地下水造成污染，项目采取的措施如下：

①危废存储在危废暂存间内，危废暂存间做防雨、防渗、防腐处理。地面防渗层在 30cm 以上，防渗系数达到  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

②漆渣等液体危废存放在密闭容器中，保持容器完整，避免泄漏。

③固废及时回收与处理，生活垃圾设置密封垃圾箱，均不在露天堆放，并及时外运处理，防止对地下水环境造成的影响。

在采取了以上措施后，项目危废泄漏污染地下水的的可能性极小。因此，在正常运转情况下，本项目对地下水环境的影响较小。

## 三、声环境影响分析

### 1. 噪声源

本项目主要噪声源主要来自喷烤漆房运营过程中的研磨机及风机等，其声压

级在 60~80dB(A) ，各噪声源情况见下表。项目实行白天工作制，夜间不运营。

表 32 噪声设备情况一览

序号	设备名称	位置	数量	噪声源强
1	油漆喷涂	喷烤漆房内	-	60~70dB (A)
2	打磨机	喷烤漆房内	14	75~80dB (A)
3	排风机	喷烤漆房顶部	2	75~80dB (A)

## 2. 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）的技术要求，本评价采取导则上预测方法。

根据本项目声源性质以及预测点与声源之间的距离等情况，项目各点声源单独作用在预测点时产生的 A 声级（ $L_{Ai}$ ）可按以下公式近似计算：

$$L_{Ai}(r) = L_{Ai}(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{Ai}(r)$  — 声源在预测点 r 处产生的 A 声级，dB(A)；

$L_{Ai}(r_0)$  — 声源在参照点  $r_0$  处产生的 A 声级，dB(A)。

各声源单独作用在预测点 A 声级（ $L_{Ai}$ ）的叠加公式为：

$$L_{总} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{Ai}}{10}} \right)$$

式中： $L_{总}$  — 多声源在预测点噪声级的叠加值，即贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$  — 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)。

## 3、噪声预测结果

风机设置隔声罩，烤漆房设置在车间室内，每座烤漆房打磨机同时最多有两台进行工作。项目墙体为钢筋混凝土及钢结构，隔声效果可达 30~35dB。经隔声处理后，对室外环境的影响小于 45dB(A)

厂房距离最近的厂界（南厂界）距离为 5m，则厂界处噪声的最大贡献值为 45dB(A)。可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放限值要求（昼间 65dB、夜间 55dB）。下表为具体四厂界噪声的预测值。

表 33 厂界噪声预测结果 dB(A)

方位	厂房距厂界距离 (m)	现状监测值	本次贡献值	预测值	标准	达标情况
北厂界	66	59.2	43	59.3	65/55	达标
西厂界	20	56.5	31	56.51	65/55	达标

南厂界	5	56.9	21	56.9	65/55	达标
东厂界	20	58.7	31	56.51	65/55	达标

#### 4、噪声达标分析

根据预测结果，项目投运后厂界四周能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类排放限值要求（昼间65dB、夜间55dB）。

#### 四、固体废物环境影响分析

营运期间所产生的固体废物总量为0.64t/a，其中漆渣及废油漆桶0.2t/a、废腻子粉0.04t/a、废活性炭0.2t/a，废棉纱0.1t/a，废清洁剂0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2016版）以上皆属于危险工业废物。

原项目已建立完善的危废存储及转运系统，新项目产生的危废按分类存储于现有危废存储间内。

项目危废暂存间设置严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）以及《汽车维修业环境污染防治技术规范》（DB11/T1426-2017）中要求进行设置。采取的措施如下：

- ①危废暂存间设置明显的警示标志；
- ②暂存间需安装门锁且有专人管理，禁止无关人员进入；
- ③危废暂存间需按照废漆渣、废活性炭、废机油进行分区；
- ④危险废物按照国家《危险化学品安全管理条例》规定，使用特定的装置存储；
- ⑤确保容器的密封性，保证容器的完整，防止出现散溢、渗出现象，造成二次污染；
- ⑥危险废物的运输单位必须具备相应条件和能力，要和负责运输的单位签订安全环保责任状，保证分工明确，责任到位；
- ⑦危险废物的转移，必须按规定到环境保护行政主管部门开具危险废物转移“七联单”或“五联单”，以避免和减缓其转移过程中的环境风险。

由以上分析可知，本项目固体废物均得到有效处置，对周围环境影响较小。



图 9 项目危废存储间

### 五、总量控制和污染物排放“三本帐”

根据运营环境期影响预测结果，本项目运行前后当地主要污染物排放量起变化的为挥发性有机物和危险固体废物。扩建前后“三本帐”如下。

表 34 项目改扩建后“三本帐”

类型	污染物	扩建前污染物排放量	新建项目污染物排放量	以新带老削减量	项目建成前后污染物排放增减量	项目建成后污染物总排放量
大气污染物	苯	2.29kg/a	0.8136kg/a	0	0.8136kg/a	3.1036kg/a
	苯系物	114.5kg/a	116.52kg/a	0	116.52kg/a	231.12kg/a
	非甲烷总烃	424.6kg/a	261.6kg/a	0	261.6kg/a	641.2kg/a
	颗粒物	0.1872t/a	0.0624t/a	0	0.0624t/a	0.2496t/a
危险固体废物	漆渣及废油漆桶	0.8t/a	0.2 t/a	0	0.2 t/a	1t/a
	废腻子粉	0.16t/a	0.04 t/a	0	0.04 t/a	0.2t/a
	废活性炭	0.8t/a	0.2 t/a	0	0.2 t/a	1t/a
	废棉纱	0.4t/a	0.1 t/a	0	0.1 t/a	0.5t/a
	废清洁剂	0.5t/a	0.1t/a	0	0.1t/a	0.6t/a

### 六、环境管理与监测计划

建设单位需定期检查并维护各项环保措施，保证风机运行正常，过滤纸棉纱、活性炭等有效，危险废物暂存间防渗设施完好。妥善管理危险废物转移联单等档案。

原有项目已制定完善的噪声监测计划，针对本次项目，提出增加以下监测计划。

表 35 项目监测计划

时期	类型	监测点位	监测项目	监测频次	实施机构
运营期	废气	烤漆房废气 排气口	苯、苯系物、 非甲烷总烃	一年二次	委托有资质 单位

### 七、环境影响评价制度与排污许可制衔接

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号），按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。纳入排污许可管理的建设项目，可能造成轻度环境影响、应当编制环境影响报告表的，原则上实行排污许可简化管理。依据《固定污染源排污许可分类管理名录》中“汽车、摩托车等修理与维护”行业中“营业面积 5000 平方米及以上的”实行排污许可简化管理，应当在 2020 年之前申请排污许可。

按照污染源源强核算技术指南、环境影响评价要素导则等技术文件，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。

#### （1）排放口数量

项目原有排放口 20 个，分别为 6 个烤漆车间排气口、10 个预喷房排气口、1 个调漆房排气口、1 个锅炉废气排放口、污水总排口和危险废物暂存间。本次扩建项目增加两个烤漆车间排气口，危险废物使用原有危废仓库进行存放。扩建完成后排放口总数量为 22 个。

#### （2）位置

烤漆车间排气口、调漆房排气口、预喷房排气口及锅炉废气排气口位于项目楼顶，坐标为东经 116°33'56.61"，北纬 39°44'09.32"。污水总排口位于项目厂区北侧绿化带内，坐标为东经 116°33'57.81"，北纬 39°44'16.37"，危废暂存间位于项目二层。

#### （3）排污口污染物概况

本项目排污口污染物概况见表 36。

表36 本项目排放口污染物允许排放情况一览表

排放口	污染物种类	允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	允许排放量 (t/a)	排放方式	排放去向	监测计划
烤漆车间废气排放口 1-8	苯	0.5	0.06	连续排放	排入大气	手动采样， 一年四次
	苯系物	10	0.12			
	非甲烷总烃	20	0.14			
调漆车间废气排放口	苯	0.5	0.06	连续排放	排入大气	手动采样 一年四次
	苯系物	10	0.12			
	VOCs	20	0.14			
预喷房废气排放口 1-10	颗粒物	10	0.12	连续排放	排入大气	手动采样 一年四次
污水总排口	水量		9000	连续排放	排入市政污水管线	手动采样 一年四次
	COD <sub>Cr</sub>	500	4.5			
	BOD <sub>5</sub>	300	2.7			
	SS	400	3.6			
危废暂存间	危险工业废物	/	2.04	间歇排放	有资质单位清运处置	无

### 八、项目“三同时”验收一览表

依据《建设项目环境保护管理条例》相关规定，建设单位严格执行“三同时”，并依法组织自主验收。本项目竣工环境保护验收主要内容见下表。

表 37 项目竣工环保“三同时”验收内容一览表

项目	污染源	污染防治措施	验收标准要求	备注
废气	喷烤漆房有机废气	经棉纱过滤及活性炭吸附后通过楼顶 28m 高排气筒达标排放	苯、甲苯、二甲苯和非甲烷总烃排放浓度执行《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB11/1228-2015）表 2 中 II 时段排放限值；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的 II 时段排放限值	/
废气	预喷房含颗粒物废气	除尘处理后通过楼顶 28m 高排气筒达标排放	颗粒物排放浓度及排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的 II 时段排放限值	/
噪声	喷烤漆房风机，打磨机	采取减振、隔声措施	运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	/
固废	喷烤漆房废弃油漆、废弃处理产生的废活性炭等	委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运	《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》	/

## 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	喷漆烤漆房	苯	废气进入地棉过滤后经活性炭净化装置处理废气，由屋顶 28m 高排气筒排放	达标排放
		苯系物		
		非甲烷总烃		
	打磨工序	打磨粉尘	设备配套粉尘吸附过滤装置，废气由屋顶 28m 高排气筒排放	达标排放
水污染物	-	-	-	-
固体废物	喷漆烤漆	废棉纱、漆渣及废油漆桶、废腻子粉、废活性炭等	集中收集至危废间暂存，定期交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处理	不会对周围环境产生影响
噪声	本项目采取以下降噪措施：①在生产设备选型上选用噪声小的设备，并定期对设备做好维护工作；②维修车间的设备均置于车间内使用，墙体为混凝土，隔声效果可达 30~35dB。采取以上措施后，经距离衰减和墙体阻隔后，对周边声环境的贡献值较小，可满足达标排放的要求，对周围的声环境影响很小。			
<b>生态保护措施及预期效果：</b> 本项目在原有喷漆车间内建设，不新建厂房、办公楼等，无土石方施工，对生态环境不会造成影响。				

## 结论与建议

### 1、结论

#### (1) 项目基本情况

利星行（北京）奔驰产品支持中心汽车维修及零部件供应加工项目位于北京市通州区中关村科技园通州园金桥科技产业基地景盛中街12号。项目建设于2012年。

2019年，根据市场发展需求，利星行（北京）汽车维修服务有限公司对喷漆烤漆房进行扩建，在原有喷烤漆车间增加两座喷烤漆房，面积约为150m<sup>2</sup>，两座喷烤漆房年喷烤漆车辆能力约为600辆/a。烤漆房工作人员由原有项目调入，不新增加工作人员。

项目地处工业园区内，东临环宇路，南侧现状为空地，西侧为博科测试系统股份有限公司，北侧为景盛中街。

项目总投资150万元，其中环保投资20万元，占总投资的13.3%。

#### (2) 环境质量现状

##### ①环境空气质量现状

2017年，通州区内环境空气中PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>的年平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，环境空气质量状况较差。

本项目所在地近期7天首要污染物为细颗粒物；3天环境质量轻度污染，占监测总天数的42.86%；2天环境质量中度污染，占监测总天数的28.57%；1天环境质量重度污染，占监测总天数的14.29%；1天环境质量严重污染，占监测总天数的14.29%。总体来说，本项目所在地区监测期间环境空气质量状况较差。

##### ②水环境质量现状

项目周边的地表水体为南侧凤港减河，属于北运河水系，属V类水体。凤港减河水质现状为劣V类，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。

##### ③声环境质量现状

通过现状声环境监测调查，项目厂界现状声环境监测结果能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值要求。

#### (3) 运营期环境影响

##### 1) 大气环境影响

本项目的烤漆房排放一定量的喷漆废气，以有机废气（即非甲烷总烃、苯、甲苯、



二甲苯)为主,是本项目排放的主要大气污染物。本项目采用环保型烤漆房,配套建设棉过滤及活性炭净化装置,通过净化处理后废气通过排气筒排放,符合《汽车维修业大气污染物排放标准》(DB11/1228-2015)及《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)中的标准值,对当地大气环境影响较小。

本项目腻子填缝采用干磨的方法,只在喷漆前对小面积的喷漆面进行打磨,腻子使用量极小,使用频率低,打磨工作量较小,干式打磨器配套设有吸附净化装置,打磨过程中出现的少量粉尘在作业时被吸附进入过滤装置,经过处理后的腻子打磨粉尘排放符合《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)中II时段规定的“树脂尘”排放的标准值,对当地大气环境影响较小。

## 2) 水环境影响

本次改扩建项目无用水环节,不增加生产用水。工作人员为原项目员工调入,不增加生活用水,因此,本项目不增加污水排放量。

原有项目产生的生活污水进入市政管网最终进入金桥科技产业基地污水处理厂。排水水质能够达到北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“表3排入公共污水处理系统的水污染物排放浓度限值”标准要求。污水不外排,对周边地表水无影响。

根据运营后汽车喷烤漆车间的工艺特点,本项目危险废物采取了有效的防渗漏措施,项目生产经营对地下水环境影响不大。

## 3) 声环境影响

项目主要噪声源为运营期喷烤漆房、风机、打磨机等,噪声级60-80dB(A)。建设单位采取选用低噪声设备、墙体隔声等措施,再经距离衰减,厂界声环境能够满足《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。项目周边50m范围内无居民、学校、医院等声环境敏感建筑,对周边的昼间声环境质量影响较小。

## 4) 固体废物影响

项目喷烤漆房会产生漆渣、漆桶、活性炭、废棉纱等危险废物,危险废物收集后暂存于危废存储间内,并委托资质单位北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运处置(协议见附件)。项目不增设员工,不增加生活垃圾的产生。

项目对固体废弃物的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2016年1月1日)》及北京市的相关要求,危险废物的处理和处置满足《危险废物收集 贮存 运输技

术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013）中的有关规定。

#### （4）总结论

综上所述，利星行（北京）奔驰产品支持中心扩建喷烤漆房项目符合国家产业政策规定，厂址选择合理，在项目运营阶段采取本评价提出的污染防治措施后，可使得种类污染物实现达标排放要求，基本不会对周围环境产生影响。从环境保护的角度分析，本项目建设是可行的。

#### 2、建议

根据建设项目的污染影响分析结果及所在区域的环境功能要求，为保护当地的环境质量，对本项目的污染控制和环境管理提出以下要求和建议：

- 1、本项目要加强设备管理，保证噪声稳定达标排放；
- 2、禁止建设和使用燃煤设施；
- 3、生产过程中产生的漆渣及废油漆桶、废活性炭等危废不得随意排放，倾倒和丢弃，须严格按照相关规定严格管理，专用容器密封收集，并置于危废暂存间内，并定期交由具资质单位清运处理；
- 4、必须保证喷漆房净化系统正常运行，如有超标需立即维修，确保废气达标排放；
- 5、扩大规模或新增有污染的设备应向环保部门重新申报；
- 6、项目竣工后，需及时开展项目竣工环保自主验收。随时接受环保部门的监测、检查、监督。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边关系图