

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称： 二类汽车维修（大中型货车维修）项目

建设单位（盖章）： 北京隆涛汽车修理中心

编制日期 2015 年 11 月

国家环境保护总局制



项目名称: 二类汽车维修(大中型货车维修)项目

评价单位: 北京绿方舟科技有限责任公司 (签章)

法定代表人: 刘宝龙 (签章)

项目负责人: 王明达

评价文件类型: 环境影响报告表(一般)

建设单位: 北京隆涛汽车维修中心

姓名	职称	证书编号	职责	签名
王明达	工程师	B10350120800 号	项目负责人	王明达
张斌	助工	B10350032 号	编写	张斌
张聚兴	工程师	B10350031000 号	审核	张聚兴

经环境保护部环境影响评价工程类职业资格登记管理办公室审查，**王明达**具备从事环境影响评价及相关业务的能力，准予登记。

职业资格证书编号： 0008327

登记证编号： A12010130800

有效期限： 2010年01月05日至2013年01月04日

所在单位： 中国地质科学院水文地质环境地质研究所

登记类别： 资源类环境影响评价

再次登记记录

时间	有效期限	签章
2012.11.05	延至 2016年01月04日	
	延至 年 月 日	
	延至 年 月 日	
	延至 年 月 日	

变更登记记录

人员调动至北京绿方舟科技有限公司，登记证编号变更为B102501200800。

2013年03月04日

变更登记记录

年 月 日

变更登记记录

变更登记记录

仅限于二类汽车维修(大中小型货车维修) 复印无效

年 月 日

建设项目基本情况

项目名称	二类汽车维修（大中型货车维修）项目				
建设单位	北京隆涛汽车修理中心				
法人代表	刘旭涛		联系人	刘旭涛	
通讯地址	北京市大兴区黄村镇京开路西侧兴丰段 7-2				
联系电话	13691303292	传真	-	邮政编码	102600
建设地点	北京市大兴区黄村镇京开路西侧兴丰段 7-2（6 幢及 8 幢东侧）				
立项审批部门	—		批准文号	—	
建设性质	新建√ 改扩建□ 技改□		行业类别及代码	Q83 汽车修理	
占地面积（平方米）	492		绿化面积（平方米）	0	
总投资（万元）	50	其中：环保投资（万元）	5.0	环保投资占总投资比例	10%
评价经费（万元）	1.0	预期投产日期	2016 年 2 月		

工程内容及规模：

一、项目由来及编制依据

1、项目由来

北京隆涛汽车修理中心二类汽车维修（大中型货车维修）项目位于北京市大兴区黄村镇京开路西侧兴丰段 7-2，租用现有商业用房（建筑面积 492m²），拟从事二类汽车维修（大中型货车维修），无洗车服务。

2、编制依据

按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 1998 年第 253 号令）以及《中华人民共和国环境影响评价法》中的相关规定，“国家根据建

设项目对环境的影响程度，对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设单位应按照规定组织编制环境影响评价报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表”，因此本项目需进行环境影响评价。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（20015年6月1日实施），本项目属“V 社会事业及服务业”中“184 汽车、摩托车维修场所”类；因项目位于大兴区一、二水厂地下水源二级保护区，属于“环境敏感区”，环评类别为“报告表”，故本项目需编制建设项目环境影响评价报告表。

受建设单位的委托，我单位承担本次环境影响评价报告的编制工作；并由建设单位报送北京市大兴区环境保护局审批。

二、建设内容及规模

项目总投资 50 万元，建筑面积 492m²。建成后，从事二类汽车维修（大中型货车维修），年维修车辆约为 3600 辆。

表 1 建设项目建设规模及内容一览表

序号	项目建设内容或规模	数值
1	建筑面积	492m ²
2	员工人数	10 人
3	总投资	50 万元
4	规模	年维修车辆约为 3600 辆

三、项目地理位置、周边环境及平面布置

1、地理位置

北京隆涛汽车修理中心二类汽车维修（大中型货车维修）项目位于北京市大兴区黄村镇京开路西侧兴丰段 7-2(6 幢及 8 幢东侧)，地理坐标为东经 116.3239°、北纬 39.7446°。

建设项目地理位置详见附图 1。

2、周边关系

项目所在建筑物为独栋建筑，共一层，其周边环境如下：

东侧：紧邻本项目为院内待租商业房（2F）及大兴广播电视中心办公楼；

南侧：10m 外为大兴广播电视中心办公楼；

西侧：紧邻本项目为临街商铺及农贸市场，西距兴政东里甲 12 号楼为 40m；

北侧：隔 5 米通道为待租商业房，北距兴政东里社区卫生站为 50m。

周边关系图详见附图 2。

3、平面布置

经营场所内主要功能区有维修车间、接待室、喷烤漆房、钣金车间等，其中烤漆房位于经营场所东南侧；危险废物暂存间设于西侧中部位置。

建设项目平面布置图见附图 3。

四、主要设备及原辅材料

1、原辅材料

本项目原辅材料消耗见下表

表 2 项目原辅材料消耗表

序号	名称	年耗量	备注
1	机油	9000L	发动机润滑
2	防冻液	1000L	车辆冷却
3	刹车油	500L	制动油
4	底漆（水性漆）	200L（0.336t）	喷漆
5	面漆（水性漆）	150L（0.1299t）	喷漆
6	清漆（油性漆）	200L（0.194t）	喷漆
7	汽车零配件	3600 套	车辆更换

2、设备清单

经营场所内设有烤漆房、四轮定位仪、千斤顶等设备，详见下表所示。

表 3 项目设备清单

序号	名称	数量（台、套）
1	烤漆房	1
2	四轮定位仪	1
3	双柱举升机	2
4	检测电脑	1
5	扒胎机	1
6	千斤顶	1
7	空压机	1
8	干磨机（带除尘）	1
9	喷枪	1
10	充电机	1
11	工具车	1
12	组套工具	5

五、公用工程

1、给排水

建设项目由市政给水管网供应，项目用水主要为员工生活用水。项目用水量约 $61.2\text{m}^3/\text{a}$ 。产生的生活污水排入院内化粪池，经化粪池初步处理后达标排入到市政管网，最终排入到黄村污水处理厂处理。

2、电力

项目用电由供电电网供应，用于设备动力、办公照明等。根据建设单位提供的资料，项目年用电量约为 $2.5\text{万kW}\cdot\text{h}$ 。

3、供热

冬季供暖及夏季降温均使用分体式空调。

4、其他

经营场所内不设食堂及住宿，员工就餐均外购。

六、人员编制及工作制度

建设项目共需员工约 10 人，项目不设宿舍及食堂，员工用餐均外购。

年工作时间约 360 天；每日工作时间为早 8:00~晚 17:30。

七、环保投资

项目总投资 50 万元人民币，项目环保投资 5 万元，占总投资的 10%，主要用于项目产生的废气处理系统、危废委托处理等。

表 4 环保投资明细表

序号	环保措施	环保投资额（万元）
1	烤漆房活性炭净化系统	3.0
2	地面硬化、防渗	0.4
3	固体废物收集箱、垃圾箱；危废危托处理费	0.6
4	设备减震、隔声	1
合计		5.0

八、产业政策符合性及房屋用途合理性分析

1. 产业政策符合性分析

项目从事汽车维修，不属于国家发展改革委员会《产业结构调整指导目录(2013 年修正)》、北京市《产业结构调整指导目录（2007 年本）》中限制类和淘汰类项目，为“允许类”项目。

根据《北京市新增产业的禁止和限制目录（2015 年版）》，项目租赁房屋为独立商业

房，不属于目录中“（80）机动车、电子产品和日用产品修理业”中“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”，项目不属于北京市禁止和限制的项目。符合北京市的相关产业政策。

本项目在建设期和营运期分别针对废气、固体废物、噪声、废水等污染源采取了有针对性的防范措施，能够做到达标排放，符合国家相关的环境保护政策。

2. 房屋用途合理性分析

本项目租用北京飏力机电有限责任公司房屋，房产证（京房权证兴股字第 00004427 号）本项目用地性质为工交用地，项目运营后从事汽车维修，符合房屋规划用途。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

该建设项目为新建项目，原为空房，无原有污染。

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

项目位于大兴区，大兴区为永定河冲洪积扇平原中下部，东径 116°、北纬 39°，属永定河冲洪积一级阶地低位平原地貌，地面标高 44~35m，平均海拔 39m，地面坡度为 1.1%左右，由西北向东南缓缓倾斜，地面平坦。由于城市建设的高速发展，该地区地形逐渐失去其自然面貌。

二、地形、地貌、地质

项目所在地区为地表水冲积而成，为松散沉积层，厚度约 200m，其下 2~3 层砂卵石，透水性好，富水性强。水力坡度约为 1.8%左右。由于受人为因素的影响，破坏了表层地质结构，渗透性增强，使地下水防护条件变为较差。

地质条件：本区属于北京山前倾斜平原较不稳定工程地质区，地表全部被第四系地层所覆盖，第四系松散沉积层厚度小于 100m，岩性为粘质砂土、砂质黏土、粘土、细粉砂、中粗砂、砂卵石、粘土含卵石等。基底为寒武系白云质灰岩、砂岩、页岩和泥岩等。

评价区附近无大型活动性地震断裂通过，历史上无破坏性地震发生，主要受外围地区地震的影响，该区地震基本烈度为 8 度，属于抗震不利地段。

三、气候气象

大兴区属于典型的温暖带半湿润半干旱大陆性季风气候，春季气温回升快且少雨多风沙，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷干燥且多风少雪。

多年平均气温 11.5℃，一月最冷，平均气温为-5℃，七月最热，平均气温为 26℃，极端最高气温为 40.6℃（1961 年 6 月 10 日），极端最低温度为-27℃。夏季炎热潮湿，相对湿度一般在 70%~80%，冬季寒冷干燥，相对湿度只有 5%左右。多年平均降水量 568.9mm，四季平均降水比例为春季 8%、夏季 77%、秋季 13%、冬季 2%。常年主导风向为 SW、NE，夏季以 NE、SW 为主，冬季以 N、NS 为主。全年多风，平均风速为 2.6m/s。大风日多出现在 1~4 月，最大风速 22m/s。

四、水文

该区地下水为第四系松散沉积层空隙水，属承压含水层分布区，含水层岩性由多层

砂砾石和少数砂层组成，第一层为潜水含水层，其下各层均为承压水含水层，含水层厚度 20~30m。

该区地下水以上游地区地下水侧向径流补给和降水渗入补给为主，消耗于人工开采和以侧向径流形式流入下游地下。水位埋深 10~15m，由西北流向东南，水力坡度 0.7% 左右。

五、土壤、植被

该区域为偏碱性土，随着土建活动的大规模展开，使土壤的物理性质受到破坏。植被属温带落叶、阔叶林植被区，天然植被较少，植被类型以人工为主。

自然植被的分布受地形、气候及土壤的影响显著，特别是由于坡向和海拔高度的制约和水热条件的影响，使自然植被呈现出有规律的垂直分布及过渡交替的特征。

社会环境简况：

1、行政区划

建设项目所在地行政上隶属于北京市大兴区。

大兴区位于北京南郊。永定河东侧。东经116°12'--116°43'，北纬 39°26'--39°50'之间。大兴地处北京市“南部”，全区面积为1036km²，在东南现代制造业发展带上，境内有北京经济技术开发区和北京生物工程与医药产业基地两大国家级产业园区，是北京市重要的现代制造业区域。区政府所在地黄村卫星城距北京天安门直线距离20km。

2014年，大兴新区常住人口154.5万人，比上年增加3.8万人。其中，城镇人口109.4万人，占常住人口的比重为70.8%。常住人口出生率11.17%，死亡率4.18%，自然增长率6.99%。2014年新区户籍人口65.1万人，比上年增加2.6万人。

2、经济结构

2014 年新区实现地区生产总值 1472.5 亿元，比上年增长 9%。其中，大兴区地区生产总值实现 475 亿元，比上年增长 8.7%。开发区地区生产总值实现 997.4 亿元，比上年增长 9.2%。从三次产业结构看，比重由上年的 1.7：56.7：41.6 调整为 1.6：56.5：41.9。

3、文化、教育

2014 年新区拥有基础教育学校 224 所，其中普通中学 43 所、小学 99 所、幼儿园 71 所、特殊学校 1 所、中等职业学校 10 所。在校学生 116156 人、教职工 12946 人、专任教师 9561 人。初中毕业率 100%，高中毕业率 91.3%。

大兴区共拥有区级文化活动中心 1 个、文体中心 22 个、文化大院 415 个、社区文

化室 158 个。公共图书馆 1 个，总藏书量 83.7 万册，总流通人次达 32.7 万人次。机关企事业单位图书室 56 个、部队图书室 20 个、社区图书室 67 个。

开发区共有文化站 5 个、文化活动中心 1 个、社区文化室 9 个。拥有公共图书馆 1 个，总藏书量 1.8 万册。

2014 年，新区拥有卫生机构 762 个，其中医院 41 个。卫生机构实有床位数 6675 张。卫生技术人员 10046 人，其中执业（助理）医师 3678 人；注册护士 4069 人。平均每千常住人口拥有执业（助理）医师 2.38 人，平均每千常住人口拥有注册护士 2.63 人。

4、文物保护

大兴区文物古迹共 29 项，其中：市文物保护单位 1 项，区文物保护单位 14 项。根据现场调查的结果，建设项目周边无重点文物保护单位。

5、道路交通

京开高速公路纵贯全镇南北，20 多条公交线路镇内设有站台。根据《大兴新城规划》，未来大兴将建成地铁 4 号线南延、地铁 9 号支线和市域快轨 6 号支线三条轨道交通。同时按照快线、普线、支线三级系统进一步完善地面公交线网结构。小城镇建设初具规模。地理位置得天独厚，交通便利，自然环境优越。

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

根据资料和现场调查，项目所在区域环境质量现状如下：

一、环境空气质量现状

根据环境空气质量功能区分类，本项目所在区域属于二类区，执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

1. 历史监测数据

根据北京市环保局公布的《北京市环境状况公报（2014）》，全市空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度值为89.5μg/m³，超过国家标准145%；二氧化硫（SO₂）年平均浓度值为21.8μg/m³，达到国家标准；二氧化氮（NO₂）年平均浓度值为56.7μg/m³，超过国家标准42%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值为115.8μg/m³，超过国家标准65%。

2014年，大兴区PM_{2.5}年平均浓度为104.4μg/m³，PM₁₀年平均浓度为131.4μg/m³，SO₂年平均浓度为27.1μg/m³，NO₂年平均浓度为62.6μg/m³，其中SO₂年平均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度均未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2. 现状监测数据

为进一步了解项目所在区域的环境空气质量现状，本报告引用北京市环保监测中心黄村镇空气自动监测子站连续7天的空气质量实时发布数据（2015年11月9日-16日，位于项目东侧3.8km），详见下表。

表5 黄村镇空气自动监测子站监测数据

日期	大兴区黄村镇		
	空气污染指数	首要污染物	空气质量
2015.11.16	77	细颗粒物	良
2015.11.15	255	细颗粒物	重度污染
2015.11.14	329	细颗粒物	严重污染
2015.11.13	248	细颗粒物	重度污染
2015.11.12	-	-	-
2015.11.11	196	细颗粒物	中度污染
2015.11.10	192	细颗粒物	中度污染
2015.11.9	157	细颗粒物	中度污染

由上表可见，项目所在大兴区 2015 年 11 月 9 日-16 日环境空气质量环境空气质量较差，主要污染物为细颗粒物。超标主要与采暖季区域性大气污染导致环境空气中污染物背景值较高、监测期气象条件不利于污染物扩散有关。



本项目与河流及黄村大气监测子站的相对位置图

二、水环境现状

1. 地表水环境质量

本项目所在地表水体为新凤河，位于本项目东侧 0.8km，其水体功能为 V 类水体，评价标准采用《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类标准。根据北京市环境保护局发布的新凤河河流水质状况显示，新凤河 2014 年 10 月~2015 年 2 月水质分别为 V₃、V₄、V₄、V₄、V₃类。水质均不满足《地表水环境质量标》(GB3838-2002)中 V 类标准要求，新凤河水环境质量较差，主要超标原因为沿岸生活污水的排入。

2. 地下水质量现状

项目位于大兴区地下水源防护区范围内，区域地下水质量评价标准采用国家《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中的 III 类标准。

根据北京市水务局发布的《北京市水资源公报（2014 年）》，2014 年对全市平原区的地下水进行了枯水期（4 月份）和丰水期（9 月份）两次监测。共布设监测井 307 眼，实际采到水样 301 眼，其中浅层地下水监测井 176 眼（井深小于 150m）、深层地下水监测井 100 眼（井深大于 150m）、基岩井 25 眼。监测项目依据《地下水质量标准》

(GB/T14848-93) 评价。

浅层水：176 眼浅井中符合 II～III 类水质标准的监测井 94 眼，符合 IV 类的 38 眼，符合 V 类的 44 眼。全市符合 III 类水质标准的面积为 3342 km²，占平原区总面积的 52%；IV～V 类水质标准的面积为 3058 km²，占平原区总面积的 48%。主要超标指标为总硬度、铁、锰、氟化物、氨氮、硝酸盐氮。

深层水：100 眼深井中符合 II～III 类水质标准的监测井 71 眼，IV 类的 21 眼，V 类的 8 眼。评价区面积为 3435 km²，符合 II～III 类水质标准的面积为 2674 km²，占评价区面积的 78%；符合 IV～V 类水质标准的面积为 761 km²，占评价区面积的 22%。主要超标指标为氨氮、氟化物、锰、铁等。

基岩水：25 眼基岩井水质基本符合 II～III 类水质标准。

三、声环境质量现状

本项目所在地位于北项目位于北京市大兴区黄村镇京开路西侧兴丰段 7-2，根据大兴区声环境功能区划实施细则的通知（京兴政[2013]42 号），本项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

为了解本地区噪声环境污染现状和污染来源，本次环境影响评价对项目周边地区噪声环境现状进行布点监测，根据建设项目周边情况，在项目厂界 1m 外设置 3 个监测点。

监测设备：采用 AWA5680 多功能声级计；

监测频次：昼间及夜间的 20min 等效连续 A 声级

监测技术要求：按《声环境质量标准》（GB/T14623-2008）中有关规定进行

气象条件：无雨雪，风速<5m/s。

监测方法：《声环境质量标准》（GB/T14623-2008）中 HS6288E 噪声统计分析仪

监测时间为 2015 年 11 月 18 日，监测点位置见“附图 2 项目周边关系图”。噪声监测结果详见下表：

表 6 噪声现状监测表 等效声级 Leq: dB(A)

编号	监测点	监测结果		执行标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	东侧厂界外 1m	50.3	40.1	60	50
2	南侧厂界外 1m	51.8	41.3	60	50
3	北侧厂界外 1m	51.9	41.9	60	50

对照《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的相关标准，监测结果表明：项目厂界处环境噪声能够达到 2 类标准限值要求，项目周边噪声状况良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目位于北京市大兴区黄村镇京开路西侧兴丰段 7-2, 在项目评价范围内没有国家级、市级重点文物保护单位及珍贵动植物等重点环境保护目标。项目所在地属于地下水源防护区规划范围。

另外, 项目要做到废气、废水、噪声及固体废物的达标排放, 固体废物按国家及北京市相关规定合理处置。

表 7 主要环境保护目标

保护目标	距本项目的位置及距离	功能	保护级别
兴政东里甲 12 号楼	西侧 40m	居住	GB 3096-2008 2 类 GB3095-2012 二级
兴政东里社区卫生站	北侧 50m	卫生	
新凤河	项目东侧 800m	河流	GB3838-2002 V 类
地下水	—	地下水	GB/T14848-1993 III 类

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

一、环境空气质量标准

项目所在区域的环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的浓度限值，其限值见下表。

表 8 环境空气质量二级标准（摘录）
单位：μg/m³

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	TSP	CO
1 小时平均	500	200	—	—	—	10
日平均	150	80	150	75	300	4
年均值	60	40	70	35	200	—

二、水环境质量标准

1. 地表水环境质量标准

项目所在区域地表水体主要为新风河，根据北京市水体功能划分和水质分类，新风河属于V类水体，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准，其目标值见下表：

表 9 地表水环境质量标准（摘录）
单位：mg/L（pH 无量纲）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	总磷	总氮	氨氮	石油类
标准值	6~9	≤40	≤10	≤0.4	≤2.0	≤2.0	≤1.0

2. 地下水质量标准

项目所在区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中III类标准，其标准限值见下表：

表 10 地下水质量标准（摘录）
单位：mg/L

项 目	（III类）标准	项 目	（III类）标准
pH 值（无量纲）	6.5~8.5	挥发酚类	≤0.002
总硬度	≤450	氰化物	≤0.05
溶解性总固体	≤1000	六价铬	≤0.05
硫酸盐	≤250	砷化物	≤0.05
氯化物	≤250	汞	≤0.001
硝酸盐氮	≤20	氟化物	≤1.0
亚硝酸盐氮	≤0.02	氨 氮	≤0.2
高锰酸盐指数	≤3.0	细菌总数（个/mL）	≤100
大肠菌群（个/毫升）	≤3.0		

三、声环境质量标准

根据《北京市大兴区人民政府关于印发大兴区声环境功能区划实施细则的通知》（京兴政发[2013]42号）文件中相关规定，项目所在区域为声功能2类区，声环境执行国家《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中“2类标准”限值。

标准限值见下表。

表 11 声环境质量标准（摘录） **单位：dB(A)**

类 别	限 值	
	昼间	夜间
2 类	60	50

一、大气污染物排放标准

1. 烤漆房废气

项目喷烤漆房排放有机废气，指标包括苯、甲苯、二甲苯等苯系物和非甲烷总烃，大气污染物排放浓度与排放速率执行北京市《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB11/1228-2015）中Ⅱ时段规定的标准限值，具体限值见下表。

表 12 喷烤漆房排气筒大气污染物排放浓度限值

项目	苯	苯系物	非甲烷总烃
限值（mg/m ³ ）	0.5	10	20

注：排气筒不应低于 15m。

2. 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）执行下表Ⅱ时段规定的标准限值。

表 13 涂料挥发性有机物含量限值 单位：g/L

涂料种类	I 时段	Ⅱ时段
底漆	670	540
中涂	550	540
底色漆（效应颜料漆、实色漆）	750	420
罩光清漆	560	480
本色面漆	580	420

3. 打磨粉尘

打磨过程中产生打磨粉尘排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）中“一般污染源大气污染物排放限值”中Ⅱ时段规定的标准限值。

具体限值详见下表。

表 14 大气污染物排放限值

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	与排气筒高度对应的最高允许排放速率（15m，kg/h）	无组织排放监控点浓度限值（mg/m ³ ）
其它颗粒物	30	1.05	1.0

二、水污染物排放标准

项目产生的污水经化粪池初步处理后达标排放至黄村镇污水处理厂，其水

污染物排放标准执行《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)中新建企业水污染物浓度排放限值。

表 15 新建企业水污染物排放限值(mg/L, pH 除外)

序号	污染物名称	限值(间接排放)	污染物排放监控位置
1	pH	6~9	企业废水总排口
2	COD _{Cr}	300	
3	BOD ₅	150	
4	SS	100	
5	NH ₃ -N	25	
6	石油类	10	

三、噪声排放标准

营运期本噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的2类标准,标准限值见下表。

表 16 厂界噪声排放标准 等效声级: dB(A)

类 别	限 值	
	昼	夜
2 类	60	50

四、固体废物排放标准

一般固体废物执行1995年10月30日第八届全国人民代表大会第十六次会议通过,《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015年修订)中有关规定。

危险废物——废机油、废棉丝等的管理按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物的贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)(2013年修订版)中的相关规定执行。

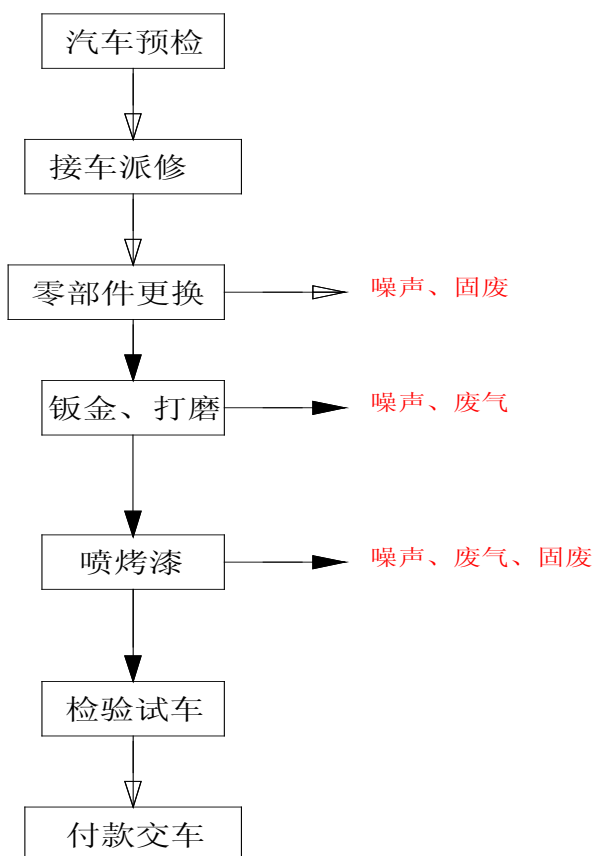
汽车维修服务过程中产生的报废零部件等生产固体废物物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中的相关规定。

总量控制指标	根据北京市环境保护局关于转发环境保护部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（京环发[2015]19 号）：“本市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。” 本项目属于排放挥发性有机物、粉尘颗粒物项目，项目产生的大气污染源主要为：喷烤漆工艺过程中溶剂型油漆产生的废气（主要含有的苯、苯系物及非甲烷总烃）及粉尘颗粒物。项目烤漆房使用时间每年约300 小时，配套风机风量为20000m³/h，苯、苯系物及非甲烷总烃的排放标准分别为0.5mg/m³、10mg/m³、20mg/m³，则共排放挥发性有机物为0.183t/a。 项目打磨工序风机风量2000m³/h，工作约600h/a，颗粒物排放标准为30mg/m³，由共排放颗粒物0.036t/a。项目按照废气排放总量“增一减二”的原则，项目废气总量指标申请：挥发性有机物为0.366t/a，颗粒物0.072 t/a。 项目废水排放49m³/a，参照COD、氨氮排放标准限值（分别为300mg/L、25mg/L）进行核算，则水污染物中COD_{Cr} 排放0.0147t/a，氨氮排放0.001225t/a。项目按照废水排放总量“增一减二”的原则，项目废水总量指标申请：COD_{Cr} 0.0294t/a，氨氮0.00245t/a。 项目废气及废水总量指标由项目所在区域内协调解决。
---------------	--

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

本项目生产工艺及流程如下图所示:



营运期生产工艺流程及排污点

工艺流程说明:

待修的汽车进入厂后,进入修理车间进行检查,根据不同的故障和问题进行拆卸,对拆除的零部件进行修复和更换,对于需要进行表面修复的配件修复后送入烤漆房进行喷漆、烤漆。修复的汽车经过检测工序,检测合格后汽车出厂。

项目工艺过程中不涉及洗车工序,无洗车废水产生。项目无生产废水产生。

注:本项目使用环保水性漆,环保水性配方超低VOC(挥发性有机化合物),产品在自然条件下可完全分解,无毒害,无污染。水性漆属于低挥发性涂料,项目水性漆属于低挥发性涂料,符合“北京市2013-2017年清洁空气行动计划”中“严格重点行业表面涂装生产工艺的环境准入,提高低挥发性有机物含量涂料使用比例,家具制造及其他工业涂装

项目达到50%以上，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性溶剂”的规定。

主要污染工序：

根据本项目的性质和特点，运营期主要污染源及污染因子识别见下表。

表17 主要污染源及污染因子识别表

污染物	污染物来源	主要污染因子
大气污染物	车间	有机废气、打磨粉尘
水污染物	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类
噪声	设备噪声	Leq[dB(A)]
固体废物	员工	生活垃圾
	车间	一般固体废物：废零部件、轮胎等 危险固体废物：废矿物油（HW08）、涂料与染料废物（HW12）、含铅废物（HW31）等

一、大气污染源

运营期间，项目主要的大气污染源有：喷漆、烤漆过程中产生的有机废气，主要成分是苯、甲苯、二甲苯等苯系物及非甲烷总烃；打磨过程中产生的粉尘。

项目喷烤漆房加热用电能，无加热废气污染物产生。

二、水污染源

项目运行过程中不洗车，不涉及洗车废水。项目排放的废水主要为生活污水。

项目产生的生活污水主要有职工顾客洗手等产生的污水，污水中的主要污染物为COD、BOD、SS、氨氮、石油类等。项目职工用水按每人每天 15L、顾客按每人每次 2L（3600 人次）计，则生活用水量 61.2m³/a；污水产生量按 80%计，即污水产生量 49m³/a。所排污水经过项目院内化粪池处理后，排入市政管网，最终排入黄村污水处理厂。

三、固体废物污染源

本项目固体废弃物主要有工业固体废物和生活固体废物。

1. 工业固体废物

包括一般工业固体废物和危险固体废物。其中：

（1）一般工业固体废物

包括废车胎、废汽车零部件等废旧零部件。项目更换的废车胎、废旧零部件产生量约 1.5t/a，由指定物资回收部门分类回收处理。

（2）危险废物

包括维修过程中产生的废涂料、涂料桶（HW12，0.2t/a）、废矿物油（HW08，0.1t/a）。项目需集中收集送专门的危险性废物处理场所进行处理。项目产生的危险废物统一存放于危废储存间，定期交由有资质单位进行回收处置。

2. 生活垃圾

员工按每人每天0.5千克，顾客按每人每天0.1千克计，员工10人，年顾客约3600人次，年工作日360天，则产生垃圾2.16t/a，生活垃圾集中放于垃圾箱中，由环卫清运。

四、噪声污染源

项目噪声主要来自于汽车检测设备与维修过程整形、组装、打磨、喷漆等设备产生的噪声，室内噪声源强约为70~85dB(A)，其中钣金工序偶尔瞬时噪声可能达到90 dB(A)。

主要噪声源及噪声源强见下表。

表 18 本项目噪声污染源情况统计表

序号	设备名称	源强 dB (A)	位置	数量 (台)	减震措施
1	定位仪	75	维修车间	1	选用低噪声设备、墙体隔声
2	举升机	80	维修车间	2	
3	扒胎机	75	维修车间	1	
4	千斤顶	75	维修车间	1	
5	干磨机	80	钣金车间	1	
6	抛光机	85	钣金车间	1	
7	漆房风机	80	烤漆房	1	
8	空压机	85	钣金车间	1	放置于专门的房间内，墙体隔声

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度 及排放量(单位)
大气 污 染 物	喷、烤漆	苯 苯系物 非甲烷总烃	1 mg/m ³ , 6 kg/a 9.6 mg/m ³ , 57.5kg/a 26.7 mg/m ³ , 160kg/a	0.1mg/m ³ , 0.6kg/a 0.96mg/m ³ , 5.8kg/a 2.7mg/m ³ , 16kg/a
	钣金	粉尘	11.7 mg/m ³ , 0.23t/a	0.117mg/m ³ , 0.0023t/a
水 污 染 物	污水	COD	200mg/L, 0.0098t/a	180mg/L, 0.00882t/a
		BOD ₅	100mg/L, 0.0049t/a	80mg/L, 0.00392t/a
		SS	120mg/L, 0.00588t/a	60mg/L, 0.00294t/a
		NH ₃ -N	12mg/L, 0.000588t/a	10mg/L, 0.00049t/a
固 体 废 物	生产	一般固体废物	1.5t/a	1.5t/a
		危险固体废物	0.3t/a	0.3t/a
	生活	垃圾	2.16t/a	2.16t/a
噪 声	项目运营期间噪声源强约为 70~85dB(A)左右。			
其 他	无			
主要生态影响(不够时可附另页)				
建设项目租用现有商业房屋进行生产，项目投产后将不会对周边地区生态造成不良影响。				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目利用现有房屋进行生产经营，不进行建筑施工，施工期仅为内部装修，产生的污染主要为施工噪声与施工固体废物。

1、施工期声环境影响分析

施工期噪声主要来源于内部装修过程中的设备噪声以及人工敲击噪声，噪声值在70~90 dB（A）。

在装修过程中，采取如下措施：

- （1）合理安排施工时间，中午及夜间不进行施工活动；
- （2）尽量不同时使用高噪声设备；
- （3）加强管理，尽量减少人为产生的噪声。

由于项目施工作业属建筑内部作业，经过建筑物墙体隔声及距离衰减后，对周边声环境影响较小。

2、施工固体废物影响分析

施工期固体废物主要为装修废料和生活垃圾。

为减少固体废物对周边环境的影响，装修期间产生的废料由装修公司负责存放和外运，项目固体废物对周围环境影响较小。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

项目产生的废气主要是车间打磨粉尘、喷漆烤漆工段产生的油漆废气等。

1. 打磨粉尘

项目需要对进行喷漆烤漆的维修车辆在喷漆前要对补漆的部位进行钣金和打磨等，将在周围局部范围产生含有粉尘的废气，其废气量较小，约 $100\text{m}^3/\text{辆}$ ，但其浓度较高，浓度值约为 $500\text{mg}/\text{m}^3 \sim 700\text{mg}/\text{m}^3$ ，可随呼吸被人体吸入体内从而产生危害，因此应治理达标后排放。项目建成后，年约有200 辆汽车需要重新打磨补漆，按浓度为 $700\text{mg}/\text{m}^3$ 计算，打磨时产生的粉尘年产生量约为 $0.014\text{t}/\text{a}$ 。

项目打磨工序在封闭区域内进行，使用的无尘干磨机打磨，该机自带移动式除尘器，打磨粉尘经移动除尘器处理后，再经风机收集至粉尘收集系统经吸附棉深度处理后由 15m 的排气筒高处排放。风机的风量 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，项目粉尘经移动除尘器和粉尘收集机系统处理后，整体去除率可达到99 %以上。

项目粉尘产生量为 $0.014\text{t}/\text{a}$ ，粉尘收集机系统风机的风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作300 天，每天工作约2小时，打磨粉尘的产生浓度为 $11.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为 $0.23\text{kg}/\text{h}$ 。经过除尘后排放量为 $0.00014\text{t}/\text{a}$ ，粉尘的排放速率为 $0.0023\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.117\text{mg}/\text{m}^3$ 。粉尘经由 15m 排气筒高处排放。本项目排放的粉尘满足《大气污染物综合排放标准》

（DB11/501-2007）中其他颗粒物第Ⅱ时段最高排放浓度和最高允许排放速率的规定，对周围环境影响较小。

为保护员工的身体健康，员工在进行打磨工艺时应注意个人防护，佩戴有效的防护设备如防护镜、多层过滤口罩、手套等。

2. 喷漆烤漆房废气

本项目油漆总用量为 $550\text{L}/\text{a}$ ，其中水性漆用量为 $350\text{L}/\text{a}$ ，占涂料使用量的63.6，符合《北京市2013-2017年清洁空气行动计划》中“严格重点行业表面涂装生产工艺的环境准入，提高低挥发性有机物含量涂料使用比例，家具制造及其他工业涂装项目达到50%以上。推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性溶剂。”的规定。油漆中挥发性有机物组份及挥发量见下表。

表 19 油漆挥发性有机物组分及挥发量表

序号	名称	年用量 (L)	相对 密度	挥发份 平均含	挥发量 kg	挥发有 机物含	标准 (g/L)	备注
----	----	------------	----------	------------	-----------	------------	-------------	----

				量%		量 (g/L)		
1	底漆 (水性漆)	200	1.68	26.5	89.04	445.2	540	油漆中主要挥发组份有二甲苯、己基苯、正丁醇、乙酸正丁酯、甲氧基-2-丙醇等
2	面漆 (水性漆)	150	0.866	40	51.96	346.4	420	油漆中主要挥发组份为溶剂型石脑油
3	清漆 (油性漆)	200	0.97	42.5	82.45	412.3	480	油漆中主要挥发组份为乙酸正乙酯、三甲苯、二甲苯、乙基苯、轻芳烃溶剂型石脑油等

本项目使用的底漆、面漆及清漆挥发有机物含量分别为445.2 g/L、346.4 g/L、412.3 g/L，均符合《汽车维修业大气污染物排放标准》(DB11/1228-2015)中规定的汽车维修行业使用的涂料挥发性有机物含量限制要求。

项目重新补漆的汽车经预处理后，将车辆驶入密闭的喷烤漆房内，整个喷漆、烤漆过程在密闭的漆房内完成。汽车喷漆烤漆房产生的废气中主要污染物为苯、苯系物及非甲烷总烃等，属于有毒有害物质。

项目喷漆、烤漆在密闭的喷烤漆房内进行，废气经过喷漆烤漆房配套的活性炭过滤器治理后，由喷漆房顶部的排气筒延伸至本建筑房顶排放，排气筒高度不低于15m。喷烤漆房设有一台风量为20000m³/h的风机，活性炭吸附装置的净化效率为90%，烤漆房使用时间约300 h/a。本项目烤漆房产生的苯、苯系物、非甲烷总烃的排放浓度值、排放速率、排放量见下表。

表20 喷烤漆房大气污染物排放情况表

项目	苯	苯系物	非甲烷总烃
产生浓度 (mg/m ³)	1	9.6	26.7
排放浓度 (mg/m ³)	0.1	0.96	2.7
排放标准 (mg/m ³)	0.5	10	20
产生速率 (kg/h)	0.02	0.192	0.534
排放速率 (kg/h)	0.002	0.019	0.053
产生量 (kg/a)	6	57.5	160
排放量 (kg/a)	0.6	5.8	16

由以上分析可知，采取上述措施后，项目喷漆烤漆房在运行时产生的各项污染物其排放浓度均满足排放标准要求。

喷漆烤漆房产生的废气通过 15m 高的排气筒排放，苯、苯系物及非甲烷总烃排放浓度符合北京市《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB11/1228-2015）中Ⅱ时段规定标准限值的排放要求，废气排放对周围环境影响较小。

二、水环境影响分析

本项目所排废水主要为生活污水，生活废水来自冲厕、盥洗、擦地、卫生保洁等。本项目用餐外购盒饭，不修建食堂，无厨房废水排放。项目运行过程中不洗车，不涉及洗车废水。

1. 地表水环境影响分析

（1）项目用排水量

项目产生的生活污水主要有职工顾客洗手、冲厕等将产生的污水，污水中的主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。项目职工用水按每人每天15L、顾客按每人每次 2L 计，项目有员工10人，年接待顾客约3600人次，则生活用水量61.2m³/a；污水产生量按80%计，即污水产生量49m³/a。

（2）污染防治措施

项目所排污水经过项目院内化粪池处理后，排入市政管网，最终排入黄村污水处理厂。

（3）达标及影响分析

本项目所排污水综合排放浓度及排放量见下表。

表 21 建设项目水污染物排放情况

名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度（mg/L）	7.5	200	100	120	12
排放浓度（mg/L）	7.5	180	80	60	10
产生量（t/a）	-	0.0098	0.0049	0.00588	0.000588
排放量（t/a）	-	0.00882	0.00392	0.00294	0.00049

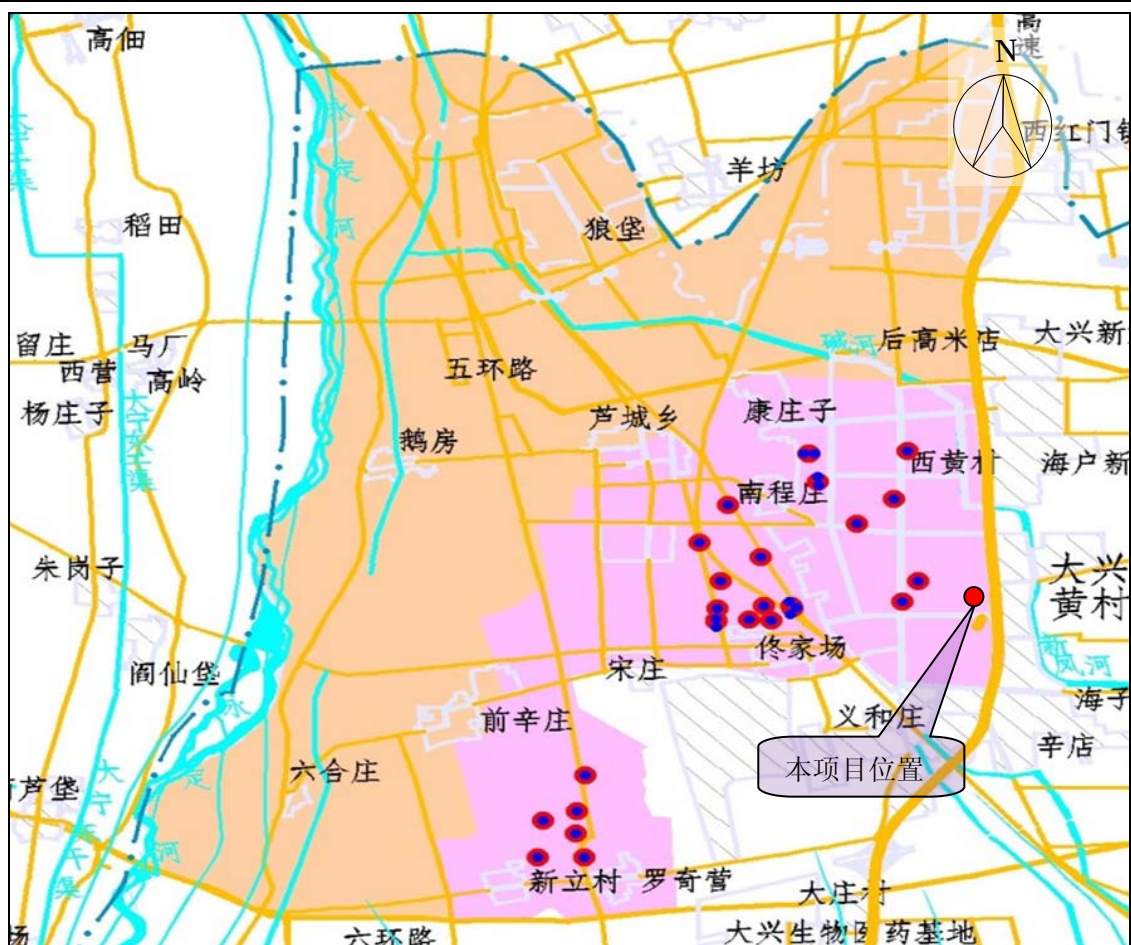
项目产生废水水质较简单，完全可被污水管网接纳，对市政污水管网和黄村污水处理厂负荷很小，废水中pH、COD、SS、BOD₅、NH₃-N等排放浓度满足《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中的排放标准，达标排放。

运营期间，本项目日维修车辆约10辆，项目实际排水量为0.136m³/d，折合单车排水量为0.0136 m³/辆，实际排水量小于《汽车维修企业水污染物排放标准》

（GB26877-2011）小型客车的单位基准排水量值（0.014 m³/辆），满足《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中单位基准排水量的要求。

2. 地下水环境影响分析

项目位于地下水水源二级防护区内，项目租用现有商业用房，无土建施工，项目所产生的废水经过化粪池初步处理后经市政污水管网排入到污水处理厂处理，根据《大兴区集中式饮用水水源保护区划定方案》及《北京市大兴区镇级集中式饮用水水源保护区划分技术报告》（2015 年），二级保护区的污染防治与管理措施参照《北京市水污染防治条例》（2010.11）和《北京市城市自来水厂地下水源保护管理办法(2007 修改)》中规定的内容，主要包括：（1）禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。已建成的排放污染物的建设项目，由市或者区、县人民政府责令拆除或者关闭；建设项目未拆除或者关闭前，应当采取有效措施，达到饮用水水源保护的要求。（2）禁止新建除居住设施和公共服务设施、市政管网健全且符合地区规划的项目以外的其它建设项目。新建居住小区、公共服务设施的建设单位和原有企业、事业单位要修建污水户线、支线，将污水接入市政污水干线。本项目不涉及地下水开采，无废气排放，无废水直接排放，无土建施工。因此本项目符合《大兴区集中式饮用水水源保护区划定方案》及《北京市大兴区镇级集中式饮用水水源保护区划分技术报告》（2015 年）文件相关规定的要求，不在禁止建设的范围内。



本项目与水源保护区的相对位置图

另外，为防止污水渗漏污染地下水，本项目的化粪池、厕所及各种管道等须进行防渗漏处理；建设单位将危险废物暂存间置于厂房内部，并对危险废物暂存间进行了防渗处理。

同时，运营期间注意固体废物及时回收与处理，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，以减少对地下水环境造成的影响。

三、噪声环境影响分析

1. 噪声源

建设项目营运期所产生的噪声主要来自要是维修过程中使用的举升机、空气压缩机、风机、打磨抛光设备等，噪声级约为 70-85dB(A)，该项目生产设备均安放于车间内。

2. 防治措施

建设单位选用低噪声设备，对产噪设备如定位仪、举升机、扒胎机等设备进行基础减震，空压机放置于专门房间内，并加装并减振垫。项目所有设备均置于车间内，厂房车间墙体可起到一定的隔声作用。

3. 影响预测及分析

根据《环境评价技术导则声环境》(HJ2.4—2009)推荐的方法,可以把上述声源当作点声源处理,等效点声源位置在声源本身的中心。叠加公式:

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right]$$

式中: $L_{\text{总}}$ ——预测点总的噪声级, dB (A);

L_i ——第*i*个噪声源到预测点的噪声级, dB (A);

n ——噪声源的个数。

有障碍物时声环境影响预测分析公式如下:

$$L_A(r_0) = L_w - 20Lgr_0 - 8$$

式中: $L_A(r_0)$ ——预测点的噪声值dB (A);

r_0 ——预测点到声源的距离m;

L_w ——声源的功率值dB (A);

点声源衰减公式为:

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1}$$

式中: L_2 、 L_1 分别是离开声源距离为 r_2 、 r_1 处的声级。

建设项目房屋宽阔,各种产噪声的设备摆放合理,且封闭使用,经过距离衰减作用和墙体隔声后,厂界噪声在 60dB (A) 以下。预测结果见下表。

表 22 昼间噪声现状监测结果 单位: dB(A)

测点	测点位置	贡献值	本底值	预测值	昼间标准值
1#	项目东厂界外 1m 处	16	50.3	50.31	60
2#	项目南厂界外 1m 处	30	51.8	51.82	
3#	项目北厂界外 1m 处	15	51.9	51.90	

注: 本项目夜间不营业, 故未进行夜间噪声预测。

由以上分析可知, 建设项目的厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中的 2 类标准。

四、固体废弃物环境影响分析

项目所产生的固体废物包括生产固体废物和生活固体废物。

1. 生产性固体废物

生产固体废物包括一般固体废物及危险固体废物。

一般固体废物包括废车胎、废汽车零部件等废旧零部件。项目更换的废旧零部件产生量约 1.5t/a，由指定物资回收部门分类回收处置。

危险固体废物包括维修过程中产生的废涂料、涂料桶（HW12，0.2t/a）、废矿物油（HW08，0.1t/a）。项目需集中收集送专门的危险性废物处理场所进行处理。项目产生的危险废物统一存放于危废储存间，定期交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行回收处置。

危险固体废物在转移到相应处理机构前由项目保存，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中相关规定，项目储存危险固体废物时需做到以下几点：

（1）项目产生的所有固体危险废物需分类装入符合规定的容器内，盛装危险废物的容器上必须粘贴标签。不得将不相容的废物混合或合并存放。储存地点基础必须防渗，并且要防风、防雨、防晒。

（2）装载危险废物的容器必须完好无损，材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

（3）储存废机油的容器需密闭，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

（4）危险废物产生者须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

2. 生活垃圾

员工按每人每天 0.5 千克，顾客按每人每天 0.1 千克计，员工 10 人，年顾客约 3600 人次，年工作日 360 天，则年产生垃圾约为 2.16 吨，生活垃圾集中放于垃圾箱中，由环卫清运。

五、总量控制

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

本项目主要排放挥发性有机物、粉尘颗粒物项目，项目产生的大气污染源主要为：喷烤漆工艺过程中溶剂型油漆产生的废气（主要含有的苯、苯系物及非甲烷总烃）及粉

尘颗粒物。项目烤漆房使用时间每年约300小时，配套风机风量为20000m³/h，苯、苯系物及非甲烷总烃的排放标准分别为0.5mg/m³，10mg/m³，20mg/m³，则共排放挥发性有机物为0.183t/a。

项目打磨工序风机风量2000m³/h，年工作约600小时，颗粒物排放标准为30mg/m³，由共排放颗粒物0.036t/a。项目按照废气排放总量“增一减二”的原则，项目废气总量指标申请：挥发性有机物为0.366t/a，颗粒物0.072 t/a。

本项目排放废水49m³/a，参照COD、氨氮排放标准限值（300mg/L、25mg/L）核算，则运营期间，项目水污染物中COD_{cr} 排放量0.0147t/a，氨氮排放量0.001225t/a。项目按照废水排放总量“增一减二”的原则，项目废水总量指标申请：COD_{cr} 0.0294t/a，氨氮0.00245t/a。

项目废气及废水总量指标由区域内平衡解决。

六、工程“三同时”验收一览表

拟建项目竣工环境保护验收主要内容见下表，要求建设单位在该项目建成投产试运行三个月内，向当地环保主管部门申请办理环保设施竣工验收手续。

建设项目竣工环保验收详见下表。

表 23 建设项目竣工环保“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	验收内容
废气	喷烤漆废气	设备配备的活性炭过滤器处理达标后高空排放，排气筒高度不低于 15m	《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB11/1228-2015）II 时段排放要求	废气排放口
	打磨粉尘	移动除尘器及粉尘收集系统处理后，经 15m 排气筒高处排放。	《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）中其他颗粒物第 II 时段排放要求	废气排放口
废水	废水（COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N）	排入化粪池，经市政管网最终排入黄村污水处理厂	《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中的排放标准	废水总排口
噪声	生产设备噪声	低噪声设备，墙体隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准	等效声级
固体废物	危险固体废物	委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司处理	放置于分类垃圾箱，处置方式符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定	/
	一般固体废物	由物资部门回收		
	生活垃圾	当地环卫定期清运		/

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	喷烤漆	苯、苯系物及 非甲烷总烃	经过设备配备的活性炭 过滤器处理达标后高空 排放，排气筒高度不低于 15m	达标排放
	打磨	粉尘	经移动除尘器及粉尘收 集系统处理后，经 15m 排气筒高处排放。	达标排放
水 污 染 物	生活	COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N	生活污水经管道排入化 粪池，经市政管网最终排 入污水处理厂	达标排放
固 体 废 物	生产	危险固体废物	委托北京金隅红树林环 保技术有限责任公司处 理	不直接排入外环 境，对外环境的影 响很小
		一般固体废物	物资部门回收	
	生活	生活垃圾	集中收集后由环卫部门 清运	
噪 声	经墙体阻隔及距离衰减后，厂界噪声达标			
其 他				
生态保护措施及预期效果				
落实环保措施，确保良好的地区生态环境。				

结论与建议

一、结论

1. 项目概况

北京隆涛汽车修理中心二类汽车维修（大中型货车维修）项目位于北京市大兴区黄村镇京开路西侧兴丰段 7-2(6 幢及 8 幢东侧)，项目总投资 50 万元，项目建筑面积 492m²，建成后，从事二类汽车维修（大中型货车维修），年维修车辆约为 3600 辆。

东侧为院内待租商业房及大兴广播电视中心办公楼；南侧为大兴广播电视中心办公楼；西侧为农贸市场，西距兴政东里甲 12 号楼为 40m；北侧隔通道为待租商业房，北距兴政东里社区卫生站为 50m。

本项目工作人员共 10 人。全年工作 360 天，每日工作时间为早 8:00～晚 17:30。

2. 产业政策及房屋用途合理性分析结论

项目从事汽车维修，不属于国家发展改革委员会《产业结构调整指导目录(2013 年修正)》、北京市《产业结构调整指导目录（2007 年本）》中限制类和淘汰类项目，为“允许类”项目；根据《北京市新增产业的禁止和限制目录（2015 年版）》，项目不属于目录中“（80）机动车、电子产品和日用产业修理业”中“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”，项目不属于北京市禁止和限制的项目。符合北京市的相关产业政策。

3. 环境质量现状

（1）2014 年，大兴区 PM_{2.5} 年平均浓度为 104.4μg/m³，PM₁₀ 年平均浓度为 131.4μg/m³，SO₂ 年平均浓度为 27.1μg/m³，NO₂ 年平均浓度为 62.6μg/m³，其中 SO₂ 年平均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度均未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

（2）本项目所在地表水体为新凤河，其水体功能为 V 类水体，根据北京市环境保护局发布的新凤河河流水质状况显示，水质不满足《地表水环境质量标》（GB3838-2002）中 V 类标准要求，新凤河水环境质量较差，主要超标原因为沿岸生活污水的排入。

（3）地下水环境质量各监测项目的标准指数均小于 1，符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）的 III 类标准，项目周边地下水质量状况较好。

（4）项目周边声环境质量监测表明，项目周边噪声能够达到《声环境质量标准》

(GB3096-2008)中2类标准限值的要求，声环境现状质量较好。

4. 评价结论

(1) 施工期环境影响分析结论

建设项目利用现有房屋进行生产经营，不再进行建筑施工，仅有设备安装施工，又均在室内，因此建设项目短暂的施工期给周边环境带来的不利影响不明显。

(2) 营运期环境影响分析结论

① 项目打磨工序在车间内进行，产生的粉尘经由移动除尘器及粉尘收集系统处理后经 15m 排气筒高处排放。粉尘的排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)中其他颗粒物第Ⅱ时段最高排放浓度最高允许排放速率的规定。项目粉尘的排放对周围环境影响较小。工作人员在进行打磨工艺时应注意个人防护，佩戴有效的防护设备如防护镜、多层过滤口罩、手套等。

汽车喷漆过程中产生的油漆废气(含苯、苯系物及非甲烷总烃)，由喷漆烤漆房配备的活性炭吸附净化器吸附治理后，满足《汽车维修业大气污染物排放标准》(DB11/1228-2015)Ⅱ时段排放要求，达标排放。

② 项目所排污水为生活污水，经管道排入化粪池，然后经市政管网最终排入黄村污水处理厂。项目排水水质符合《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)中“新建企业水污染物排放浓度限值”要求，因此项目污水排放对周围水环境影响较小。

③ 项目生产设备采取相应的隔振、减振和隔声处理，经距离衰减后，该项目营运期厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，对周围环境影响不大。

④ 危险废物：本项目有少量废机油、含油漆废物(包括：漆渣、漆末、废漆桶)、废防冻液产生、废弃的铅酸电池(蓄电池)等属于危险固体废物。危险废物妥善收集后交由持有危废处理处置资质的单位处理处置。一般工业固体废物：汽车维修服务过程中产生的报废零部件及废轮胎，拟收集后由物资回收部门回收。生活垃圾送入当地垃圾消纳站，由当地环卫部门统一清运回收，日产日清。

二、建议

1、做好各项劳动保护工作。

2、倡导安全、环保文化，对员工经常进行劳动安全、环保卫生方面的培训，提高员工的环保、安全素质。

3、做好节约用水教育和管理。

4、加强对设备的维修、保养，确保射线装置及源处于完好状态。

三、总结论

本项目符合国家和北京市产业政策，房屋用途符合规划，在严格落实“三同时”制度及报告中提出的各项污染控制措施后，可保证废气、污水及噪声达标排放，固体废物合理处置。在此前提下，该项目的建设对环境的影响较小。

从环境保护角度分析，本项目是可行的。



图 1 建设项目地理位置图

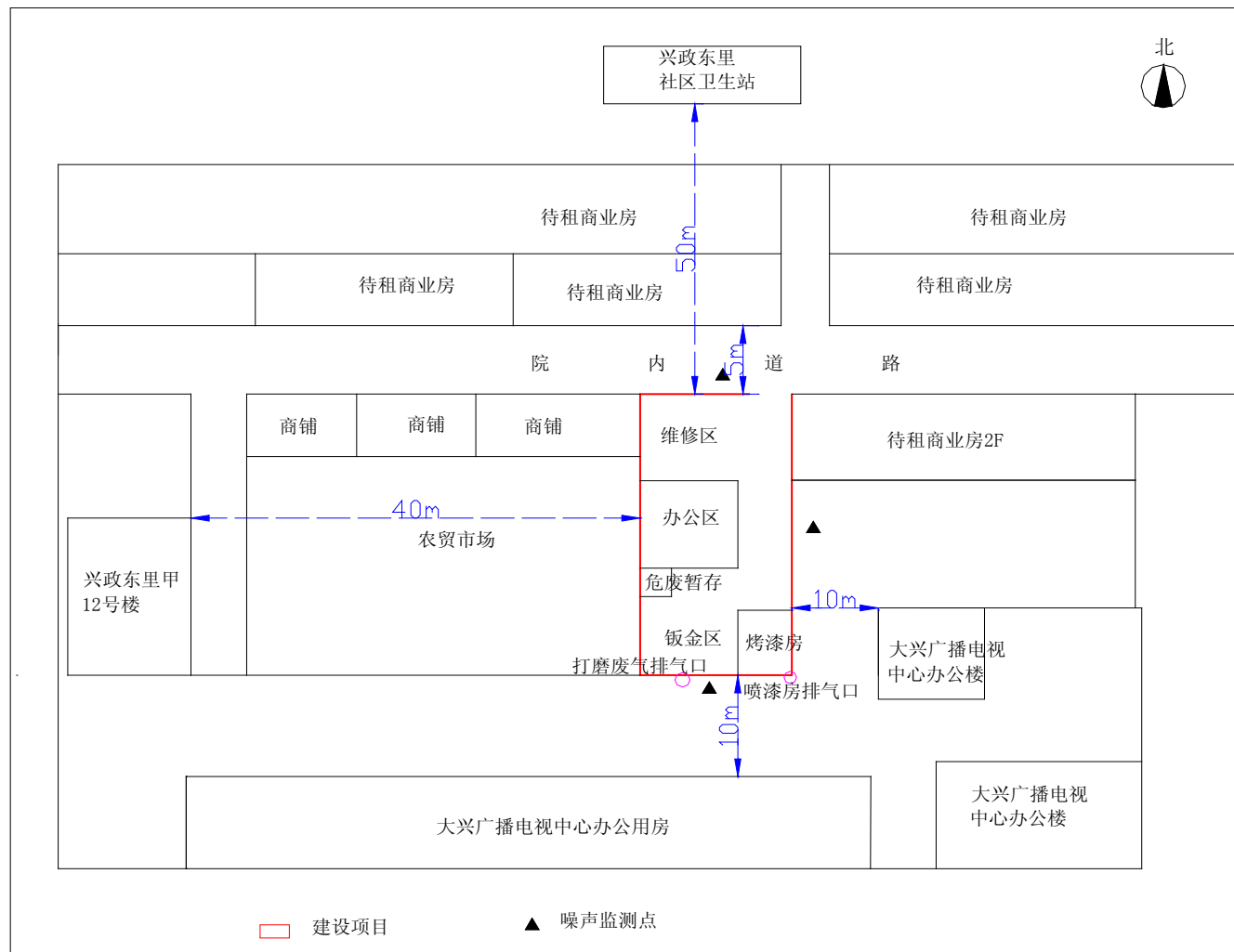


图2 建设项目周边关系图

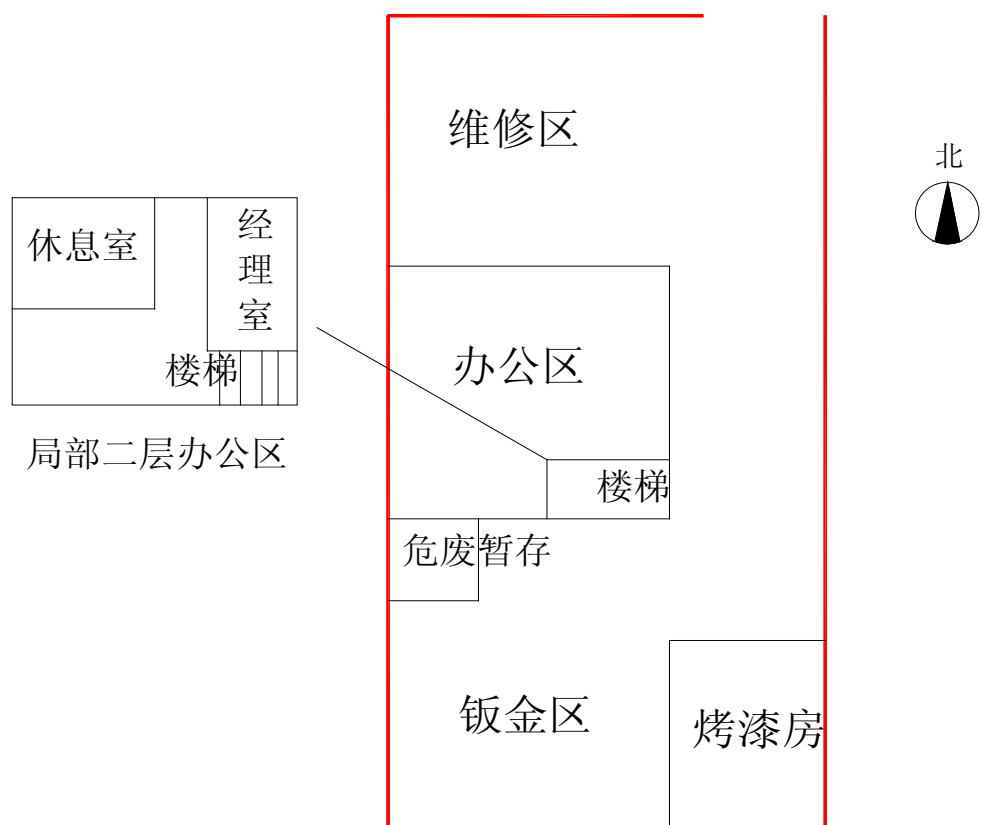


图 3 项目平面布置图