

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称: 北京晟益达汽车服务有限公司汽车维修项目

建设单位(盖章): 北京晟益达汽车服务有限公司

编制日期 2020年11月

建设项目基本情况

项目名称	北京晟益达汽车服务有限公司汽车维修项目				
建设单位	北京晟益达汽车服务有限公司				
法人代表	杨聪	联系人	杨聪		
通讯地址	北京市大兴区黄村镇刘一村 35 号平房				
联系电话	13811200800	传真	-	邮政编码	102600
建设地点	北京市大兴区黄村镇刘一村 35 号平房				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类型及代码	汽车修理与维护 O8111		
占地面积 (平方米)	3000	绿化面积 (平方米)	/		
总投资 (万元)	300	其中：环保投资 (万元)	30	环保投资占总投资比例	30%
评价经费 (万元)	2.0	预计投产日期	2021 年 5 月		
工程内容及规模					
一、项目由来及编制依据					
1. 项目由来					
北京晟益达汽车服务有限公司现拟投资 100 万元，于北京市大兴区黄村镇刘一村 35 号平房建设“北京晟益达汽车服务有限公司汽车维修项目”。项目建成后主要从事一类汽车维修（小型车维修）服务，预计每日最大维修车辆约 20 辆，年最大维修车辆约 7000 辆，其中每日最大喷漆车辆 5 辆，年最大喷漆车辆为 1750 辆；每日洗车量约 5 辆，年洗车 1750 辆。					
2. 编制依据					
由于项目的建设会对周边环境产生一定影响，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 2017 年第 682 号令）及《中华人民共和国环境					

影响评价法》（2018年修订）中第十六条“根据建设项目对环境的影响程度，对建设项目的环评报告表或者填报环境影响登记表”，本项目需编制或填报环境影响评价文件。

本项目从事一类汽车维修（小型车维修）服务，设2个喷烤漆房。依据《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、以下简称《分类管理名录》）、《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》（生态环境部第1号令、以下简称《修改单》），本项目属于“四十、社会事业与服务业”类别中“126、汽车、摩托车维修场所—有喷漆工艺的”，环评类别为“报告表”。根据《〈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本）》，本项目未列入该细化规定，应按照《分类管理名录》及《修改单》执行。故本项目需编制环境影响报告表。

根据《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》（生态环境部环综合[2020]13号），“二、建立‘两个清单’，积极支持相关行业企业复工复产---建立和实施环评审批正面清单和监督执法正面清单，着力提高工作效能，积极支持相关行业企业复工复产，更加有力支撑保障疫情防控和促进经济社会平稳健康发展，落实精准治污、科学治污、依法治污，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化建设。两个清单实行时间原则上截至2020年9月底，根据形势需要可适当延长。对行之有效、广泛认可的措施，可固化形成长效机制。鼓励地方因地制宜，创造性地加以贯彻落实。”

根据《关于优化小微企业项目环评工作的意见》（生态环境部环环评[2020]49号），“四、持续推进环评审批正面清单改革，现行正面清单相关规定在新《名录》发布实施前继续执行。”

综上，根据“两个清单”，本项目不属于环评豁免管理试点范围及环评告知承诺制审批改革试点范围，本项目需编制环境影响报告表。受建设单位的委托，北京绿方舟科技有限责任公司承担了本项目环境影响报告表的编制工作，由建设单位报送北京市大兴区生态环境局审批。

二、建设内容及规模

项目建设内容详见下表。

表 1 项目建设规模及内容一览表

序号	名称	项目建设内容	
1	项目名称	北京晟益达汽车服务有限公司汽车维修项目	
2	建设单位	北京晟益达汽车服务有限公司	
3	总投资	100 万元（其中环保投资 30 万，占总投资 30%）	
4	建筑面积	2000m ²	
5	经营项目	一类汽车维修（小型车维修）服务	
6	经营规模	项目建成后预计每日最大维修车辆约 20 辆，年最大维修车辆约 7000 辆，其中每日最大喷漆车辆 5 辆，年最大喷漆车辆为 1750 辆；每日洗车量约 5 辆，年洗车 1750 辆。	
7	污染防治	大气污染防治	项目喷烤漆房有机废气经自带净化装置（UV 光氧催化+活性炭工艺）处理，打磨粉尘经布袋除尘装置处理，经处理后的废气统一汇入 1 根 15m 高排气筒排放，废气排放口位于经营场所东南侧。
		水污染防治	本项目洗车废水及洗手废水均排入项目污水处理设备处理后，回用于洗车过程，循环使用，不外排。
		噪声污染防治	选用低噪声设备、合理布局；隔声和减震措施。
		固体废物	生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运；危险废物统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理，不外排；一般固体废物由物资部门回收利用。

三、建设地址、周边关系及平面布置

1. 建设地点

本项目建设地点位于北京市大兴区黄村镇刘一村 35 号平房，中心地理坐标为北纬 39°43'10.61"，东经 116°21'43.13"。

项目地理位置详见《附图 1 项目地理位置示意图》。

2. 周边关系

本项目所在刘一村 35 号平房为地上一层建筑，本项目使用建筑面积 2000 平方米，项目周边关系如下：

东侧：紧邻项目所在厂区道路，隔道路向东为厂区内闲置厂房；

南侧：紧邻项目所在厂区外闲置厂房；

西侧：紧邻项目厂区外北京桐君中医院；

北侧：紧邻厂前绿化带及道路，向北 30m 外为黄马路（非主、次干路）。

周边环境关系详见《附图 2 项目周边关系及监测点位示意图》。

3. 总平面布置

本项目经营场所主要布置机修 A 区、机修 B 区、钣金洗车区、喷烤漆房等。其中污水处理设备位于钣金洗车区东侧，危险废物暂存间位于经营场所南侧，废气排放口位于经营场所东南侧。

项目平面布置详见《附图 3 项目平面布置示意图》。

四、主要设备

本项目运营期主要设备见下表。

表2 运营期间主要设备一览总表

序号	名称	数量(台/套)	备注
1	大梁校正仪	1	钣金、喷烤漆工序
2	四角定位仪	1	
3	干磨机	1	
4	电加热烤漆房	2	
5	汽车灯光检测仪	1	检验、机修工序
6	汽车电脑检测仪	3	
7	动平衡机	1	
8	四柱举升机	1	
9	龙门举升机	8	
10	扒胎机	1	
11	废机油收集机	1	
12	洗车机	1	洗车工序
13	污水处理设备	1	废水处理
14	UV光氧+活性炭吸附装置	2	废气处理
15	布袋除尘装置	1	

五、原辅材料

本项目汽车维修服务所用原材料及年用量详见表 4。

表3 建设项目主要原材料使用量表

序号	名称	年用量	用途描述
1	机油	5000L	发动机润滑
2	汽车零配件	3000 套	维修更换损坏的零件
3	防冻液	8000L	车辆冷却
4	刹车油	200L	车辆制动
5	原子灰、砂纸	0.2t	找平、打磨
6	底漆	200L	喷漆
7	环保型中涂	200L	喷漆
8	色浆(水性清漆)	300L	喷漆
9	水性粉末树脂(清漆)	300L	喷漆

六、公用工程

1. 给水

本项目用水由市政管网提供，用水主要为洗车用水、生活用水以及洗车过程定期补水。

(1) 洗车用水

本项目不进行对外洗车服务，洗车用水主要为维修车辆洗车过程用水，洗车类型为小型车，冲洗方式为高压水枪冲洗。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）“表 3.2.7 汽车冲洗最高日用水定额，轿车高压水枪冲洗日用水定额 40-60L/辆·次”，本项目洗车用水按 60 L/辆·次，每日最大洗车量为 5 辆，年运行 350 天，则本项目洗车用水量 $105\text{m}^3/\text{a}$ ($0.3\text{m}^3/\text{d}$)。

(2) 生活用水

本项目不设食堂、宿舍、厕所等生活设施，员工日常生活依托附近建筑及公厕，不在本厂区内解决。本项目生活用水主要来自员工少量洗手用水，根据企业提供资料，员工洗手用水量 $7\text{m}^3/\text{a}$ ($0.02\text{m}^3/\text{d}$)。

(3) 洗车过程定期补水

本项目洗车过程产生的洗车废水及员工日常洗手过程产生的洗手废水均排入项目污水处理设备处理后，回用于洗车过程，循环使用，不外排。由于洗车过程及洗手过程用水量损耗，洗车过程须进行定期补水，定期补水量 $4.2\text{m}^3/\text{a}$ ($0.012\text{m}^3/\text{d}$)。

综上，本项目总用水量为 $116.2\text{m}^3/\text{a}$ ($0.332\text{m}^3/\text{d}$)。

2. 排水

本项目产生的废水主要为洗车过程产生的洗车废水及员工日常洗手过程产生的洗手废水，废水产生量按用水量的 90% 计，则洗车废水产生量 $94.5\text{m}^3/\text{a}$ ($0.27\text{m}^3/\text{d}$)，洗手废水产生量 $6.3\text{m}^3/\text{a}$ ($0.018\text{m}^3/\text{d}$)。本项目洗车废水及洗手废水均排入项目污水处理设备处理后，回用于洗车过程，循环使用，不外排。

本项目水平衡图如下：

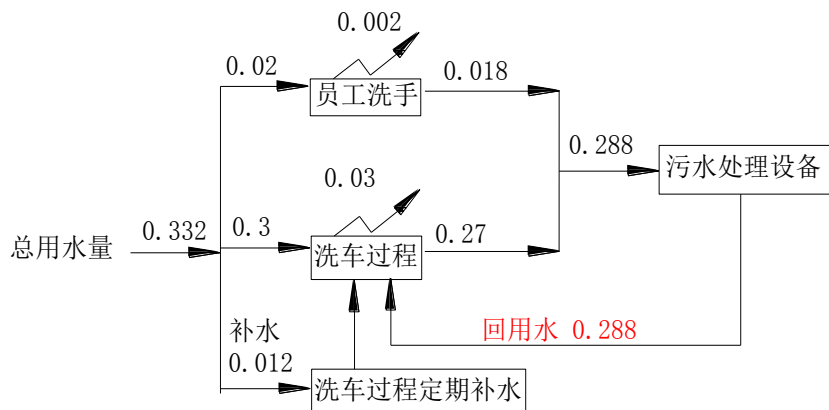
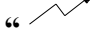


图 1 建设项目水平衡图 单位: m^3/d “”消耗量

3. 供暖及制冷

本项目冬季采暖、夏季制冷均由空调供给。

4. 用电

运营期间，用电由当地电网提供，用电量 20 万 kWh/a 。

5. 其他

本项目不设食堂及住宿，员工就餐外购。

七、工作制度及员工人数

项目实行 8 小时工作制，08:30-17:30；年工作 350 天。

运营期间，项目拟定员 25 人。

八、产业政策符合性、“三线一单”符合性及选址合理性分析

1. 产业政策符合性分析

本项目建成后主要从事品牌汽车的销售与维修，根据国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，“汽车的维修及保养”不属于限制类和淘汰类；根据《北京市产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目属于鼓励类中“十三、汽车—10.汽车销售、维修等专业性连锁服务业”。

根据《北京市人民政府办公厅关于印发市发展改革委等部门制定的〈北京市新增产业的禁止和限制目录（2018 年版）〉的通知》（京政办发〔2018〕35 号）中的 811 项“汽车、摩托车等修理与维护：禁止新建、改进、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”。本项目租用独立的工业厂房；喷烤漆原料色漆为水性漆且喷

漆和喷枪清洗环节均置于密闭烤漆房内，并安装配套废气处理装置，故本项目不属于该目录中禁止和限制类项目。

由上分析，本项目的建设符合国家、北京市的相关产业政策。

2.“三线一单”符合性分析

生态保护红线符合性分析：本项目位于北京市大兴区黄村镇刘一村 35 号平房，项目所在地周边无重点生态功能区、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，项目的建设不会突破生态保护红线。

环境质量底线符合性分析：本项目洗车废水及洗手废水经污水处理设备处理后循环使用，不外排，不会突破水环境质量底线；运营过程产生的一般工业固体废物妥善处置，危险废物委托有资质单位处置，不会污染土壤环境；运营过程中产生的废气和噪声采取有效的污染防治措施，能够达标排放，不会突破大气环境和声环境质量底线。

资源利用上线符合性分析：本项目为汽车维修项目，不属于高能耗行业，不会超出区域资源利用上线。

环境准入负面清单符合性分析：本项目未列入环境准入负面清单。

综上所述，本项目符合“三线一单”的准入条件。

3. 选址合理性分析

本项目位于北京市大兴区黄村镇刘一村 35 号平房，根据《中华人民共和国国有土地使用证》（京兴国用（2020 出）第 00169 号）等相关资料，项目所在经营场所房屋性质为工业，符合项目用途。

本项目周边基础设施较为完善，交通便利，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、水源保护区、文物保护区等，本项目选址合理。

九、环保投资

本项目总投资 300 万元人民币，环保投资 30 万元人民币。环保投资主要用于废气治理、污水处理、噪声防治以及危险废物暂存委托处置费用等。环保投资清单见下表。

表 4 环保设施及投资清单

序号	项目	治理措施	投资金额（万元）
1	大气污染防治	废气处理装置	10
2	水污染防治	污水处理设备、地面防渗	5
3	噪声污染防治	噪声防治措施	5
4	固体废物处置	固废收集及处置、危险废物暂存间	10

总计	—	30
与项目有关的原有污染情况及主要问题		
<p>本项目为新建项目，使用现有闲置厂房建设，不涉及原有污染问题。</p>		

建设项目所在地自然环境简况

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

大兴区位于北京市南部，全区南北长 42.70km，东西宽 45.00km，大兴区总面积 1036.33 平方公里。大兴区东临通州区，南临河北省廊坊市固安县，涿州市，西与房山区隔永定河为邻，北接丰台、朝阳区。

二、地形地貌

大兴区地处永定河洪冲积平原，地势自西北向东南缓倾，地面高程 14-45m，坡降 0.5‰-1‰。因受永定河决口及河床摆动影响，大兴区全境分为三个地貌单元。北部属永定河洪冲积扇下缘，泉线及扇缘洼地；东部风河沿岸地势较高，为冲积平原带状微高地；西部、西南部为永定河洪冲积形成的条状沙带，东南部沙带尚残存少量风积沙丘，西部沿永定河一线属现代河漫滩，自北而南沉积物质由粗变细，堤外缘洼地多盐碱土。全区土壤分布与地貌类型明显一致，近河多沙壤土，向东沉积物质由粗变细，沙壤土、轻壤土呈与地形坡向一致的带状交错分布，区域土壤熟化程度较高。

三、气象气候特征

建设项目所在地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 11.7℃，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，相对湿度一般维持在 70%~80%，冬季寒冷干燥，相对湿度只有 5%左右。多年平均降水量 589.8 毫米，四季平均降水比例为春季 8%、夏季 77%、秋季 13%、冬季 2%。大兴区常年主导风向为西南、东北风，夏季以东北风、西南风为主，冬季以北风、西北风为主。全年多风，平均风速为 2.6 米/秒。大风日多出现在 1~4 月，最大风速 22m/s。

四、水文地质

本区第四系地下水按开采深度和含水层厚度可分为二层：浅层埋深 100 米以内，是目前农业灌溉主要开采层，含水层累计厚度 30m~40m，有 5~7 层，以中细砂为主；深层埋深 100m 以下是目前居民生活及厂矿企业饮用水的主要开采层，含水层厚度 10m~25m，有 2m~4 层，岩性以粗砂为主，并含有部分砂砾。第四系含水层单位涌水量为：井深 100m 以内的浅井单井涌水量 776 m³/d~1392 m³/d，井深大于 100m 的深井单井涌水量 1039~1630m³/d。

本区地质构造良好，区内无断层，地基土承载力可达 $14-16\text{t/m}^2$ 。基地内地势平坦、地块方整、地面平均坡度约为 0.84‰ 。

五、地表水和地下水

大兴区境内现有永定河、凤河、新风河、大龙河、小龙河、永兴河、凉水河等大小 14 条河流，自西北向东南流经全境，分属北运河水系和永定河水系，河流总长 302.3km 。全区河流除永定河外，均为排灌两用河道，与永定河灌渠、中堡灌渠、凉凤灌渠等主干渠道及众多的田间沟渠纵横交错，形成排灌系统网络，其中除凉水河、凤河、新风河作为接纳城镇污水河，永定河作为排洪河外，其余均为季节性河流。

境内目前仅有埝坛水库一座。该水库始建于 1958 年，位于黄村西南部。埝坛水库现状蓄水能力为 200万 m^3 ，在汛期起一定的滞洪作用，多年平均泄洪量 0.025亿 m^3 ，设计洪水流量 $15\text{m}^3/\text{s}$ 。水库坝型为均质土坝，设计洪水位高程 40.05m ，防汛上限水位 37.50m ，总库容 360万 m^3 。

六、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，植被类型以人工绿地为主。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。

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

一、环境空气质量现状

本项目所在区域为二类环境空气功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。本次环评根据《2019年北京市生态环境状况公报》（2020年4月）中2019年北京市及大兴区空气质量状况对本项目所在区域环境空气质量进行评价。

《2019年北京市生态环境状况公报》（2020.04）显示，2019年全市空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度值为42微克/立方米，超过国家二级标准（35微克/立方米）20.0%，2017—2019年三年滑动平均浓度值为50微克/立方米。二氧化硫（SO₂）年平均浓度值为4微克/立方米，稳定达到国家二级标准（60微克/立方米），并连续三年保持在个位数。二氧化氮（NO₂）年平均浓度值为37微克/立方米，达到国家二级标准（40微克/立方米）。可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值为68微克/立方米，达到国家二级标准（70微克/立方米）。全市空气中一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位浓度值为1.4毫克/立方米，达到国家二级标准（4毫克/立方米）。臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均第90百分位浓度值为191微克/立方米，超过国家二级标准（160微克/立方米）19.4%。

《2019年北京市生态环境状况公报》中，2019年大兴区大气中主要污染物年均浓度值情况详见下表。

表5 主要污染物年平均浓度值

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	6.67
NO ₂	年平均质量浓度	40	40	100
PM ₁₀	年平均质量浓度	79	70	112.86
PM _{2.5}	年平均质量浓度	44	35	125.71

根据北京市及大兴区统计数据可知，2019年本项目所在区域大气基本污染物（CO和臭氧引用北京市数据；SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}引用大兴区数据）中除CO的24小时评价指标、SO₂、NO₂的年评价指标能够符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求外，PM₁₀、PM_{2.5}的年评价指标、O₃的日最大8小时评价指标均有所超标，未能达到上述标准要求，分别超标0.13倍、0.26倍、0.19倍，判定项目所在区域为环境空气质量不达标区。

二、水环境质量状况

1、地表水环境质量现状

项目距离最近的地表水体为新凤河，位于项目北侧 105m 处，根据《北京市地面水环境质量功能区划》中的规定，新凤河属于 V 类功能水体。

根据北京市生态环境局网站公布的 2019 年 10 月-2020 年 9 月河流水质状况，近一年内新凤河水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准要求。

新凤河水质状况见下表。

表 6 新凤河近一年水质状况一览表

日期	2019 年			2020 年								
	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月
水质	III	II	II	III	V	IV	IV	III	V	V	III	IV

2、地下水质量现状

根据北京市水务局 2019 年 7 月发布的《北京市水资源公报》（2018 年度）的统计，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 3555km²，占平原区总面积的 55.5%；符合 IV-V 类标准的面积为 2845km²，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 3013km²，占评价区面积的 87.7%；符合 IV-V 类标准的面积为 422km²，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。

本项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地，根据《北京市人民政

府关于大兴区集中式饮用水源保护区划定方案的批复》（京政函 2016[25]号）的规定，项目不在地下水源保护区范围内。经现场勘查，本项目不在区县级、镇级水源保护区范围内。

三、声环境质量现状

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）“三、乡村区域声环境功能区管理-3、独立于乡村集镇、村庄的工业、仓储、物流企业集中区域或乡村地区的工业集聚区，根据实际用地性质可调整为3类区，区内居住区应单独划分为1类区，小于0.5平方公里的居住区按1类区管理”。

本项目位于北京市大兴区黄村镇刘一村35号平房，项目周边30m范围内无城市快速路、主干路、次干路等城市道路，距离项目最近的敏感目标为西侧北京桐君中医院（非居住区），因此，本项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类噪声标准，即昼间65dB（A）、夜间55dB（A）。

为了解项目所在地的声环境质量现状，2020年11月10日对本项目所在周边的环境噪声进行了监测。

监测时间：2020年11月10日，9:00~10:00；监测期气象条件：无雪无雨，风速<5m/s。根据项目特性，在项目各厂界布设2个噪声监测点，监测点位置见附图2。

监测方法参照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的监测要求，监测结果见下表。

表7 环境噪声监测结果 单位：dB(A)

监测点	监测位置	噪声值	
		监测值	标准值
1#	厂界北侧外1m	54	65
2#	厂界东侧外1m	55	

（注：由于项目夜间不运营，故未进行夜间监测，且项目南侧、西侧均紧邻其他建筑，故南侧、西侧不布设噪声监测点位）

由表中可以看出，项目所在区域的声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准要求。

主要环境保护目标

通过现场调查，建设项目位于北京市大兴区黄村镇刘一村35号平房，距离项目最近的敏感目标为西侧紧邻的北京桐君中医院。本项目主要环境保护目标详见下表。

表 8 环境保护目标一览表

环境保护目标名称		与项目的相对方位	与项目的相对距离	环境功能要求
类别	名称			
声环境	北京桐君中医院	W	-	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中3 类标准
	项目厂界	/		
地表水 环境	新风河	N	105m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中V类标准
地下水 环境	项目区域地下水	/		《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)中 III类标准

评价适用标准

环境质量标准

一、环境空气质量标准

环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体标准限值如下表所示。

表 9 环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准（摘录）

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	μg/m ³
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	
4	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
		1 小时平均	200	
5	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
6	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
7	TSP	年平均	200	
		24 小时平均	300	

二、地表水环境质量标准

项目附近主要地表水体为新凤河，规划水质类别为V类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。

具体标准值如下表所示。

表 10 地表水环境质量标准（GB3838-2002）限值 单位：mg/L

序号	污染物或项目名称(单位)	V类标准值
1	pH（无量纲）	6~9
2	氨氮（mg/L）	≤2.0
3	总磷（mg/L）	≤0.4
4	高锰酸盐指数（mg/L）	≤15
5	化学需氧量（COD _{Cr} ）（mg/L）	≤40
6	五日生化需氧（BOD ₅ ）（mg/L）	≤10
7	溶解氧（mg/L）	≥2

三、地下水质量标准

项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类水标准。具体标准值如下表所示。

表 11 地下水质量标准 (GB/T 14848-2017) 限值 (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	硫酸盐 (mg/L)	≤250
6	氨氮 (mg/L)	≤0.5

四、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), 本项目声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。

具体标准值如下表所示。

表 12 声环境质量标准 (GB3096-2008) (摘录) 单位: dB(A)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类	65	55

一、大气污染物排放标准

(1) 打磨粉尘

运营期间，项目使用干磨机进行打磨，产生打磨粉尘。打磨粉尘排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“表3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中相应标准要求。

此外，根据《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相关规定：“5.1.4 排气筒高度应高出周围200m半径范围内的建筑物5m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%执行或根据5.1.3确定的排放速率限值的50%执行”。

本项目周围200m半径范围内最高建筑物高度约15m，本项目打磨粉尘经处理后通过15m高排气筒排放，不能达到高出周围200m半径范围内建筑物5m以上要求，需严格50%执行排放标准，因此本项目打磨粉尘排放标准限值详见下表。

表13 本项目打磨粉尘大气污染物排放标准限值

污染物名称	II时段大气污染物最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度(m)	与15m对应的最高允许排放速率严格50% (kg/h)	单位周界无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	10	15	0.39	0.3

(2) 有机废气

本项目喷烤漆房进行喷漆、烘烤作业时，将产生挥发性有机废气，根据项目漆料中挥发性有机物含量分析，项目喷烤漆房进行喷漆、烘烤作业时，产生的挥发性有机废气主要为苯系物和非甲烷总烃等，废气经喷烤漆房UV光氧+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放。有机废气排放执行北京市《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB11/1228-2015）中的相关标准限值，具体见下表：

表14 有机废气排放标准（DB11/1228-2015）（摘录）

序号	污染物	最高允许排放浓度II时段 (mg/m ³)
1	苯系物	10
2	非甲烷总烃	20

注：新建污染源自本标准实施之日起执行第II时段的排放限值；喷烤漆房排气筒高度不应低于15m。

汽车维修过程中使用的涂料挥发性有机物含量应执行《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB11/1228-2015）中II时段的规定，具体见下表。

表15 涂料挥发性有机物含量限值（DB11/1228-2015表1）

序号	涂料种类	II时段（g/L）
1	底漆	540
2	中涂	540
3	底色漆（效应颜料漆、实色漆）	420
4	罩光清漆	480
5	本色面漆	420

二、水污染物排放标准

本项目废水经污水处理设备处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中“道路清扫、车辆冲洗”水质要求，用于洗车过程，不外排。

表 16 废水处理回用标准（摘录）

污染物	GB/T18920-2002
	车辆冲洗
pH	6.0~9.0
BOD ₅	10
氨氮	10

三、噪声排放标准

项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。具体标准值详见下表。

表 17 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）（摘录）单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3类		65

四、固体废物排放标准或规定

（1）一般工业固体废物

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（2013）中的相关规定。

（2）生活垃圾

执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年版）及《北京市生活垃圾管理条例》（2020年5月1日起施行）中的有关规定。

（3）危险废物

危险废物应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013）、《危险废物转移联单管理办法》（1999年10月1日起施行）中有规

定。

一、污染物排放总量控制原则

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。

二、建设项目污染物排放总量核算

本项目为汽车维修行业，项目涉及总量控制的污染物为：大气污染物中的烟粉尘（打磨粉尘）、挥发性有机物。

（1）挥发性有机物（VOC_S）

本次评价在“营运期环境影响分析”小节中运用排污系数法及类比分析法对项目所排挥发性有机物（苯系物和非甲烷总烃）进行了核算，最终采用排污系数法确定项目挥发性有机物的产生及排放情况（具体分析详见“大气环境影响分析”章节）。

本项目挥发性有机物（VOC_S）的总排放量为 0.025825t/a（25.825kg/a）。

（2）烟粉尘

本次评价在“营运期环境影响分析”小节中运用排污系数法及类比分析法对项目所排烟粉尘（打磨粉尘）进行了核算，最终采用排污系数法确定项目烟粉尘的产生及排放情况（具体分析详见“大气环境影响分析”章节）。

本项目打磨粉尘（颗粒物）的排放量为 0.0077t/a（7.7kg/a）。

三、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。”

本项目所在大兴区上一年度大气环境质量未达到要求，水环境质量达标，故大气污染物需按照 2 倍进行削减替代。则本项目大气污染物总量指标替代量为：挥发性有机物（VOC_S）0.05165t/a；打磨粉尘（颗粒物）0.0154t/a。

本项目水污染物总量指标由项目所在区域内协调解决。

建设项目工程分析

工艺流程图：

本项目主要工艺过程及产污环节示意如下：

工艺流程说明：

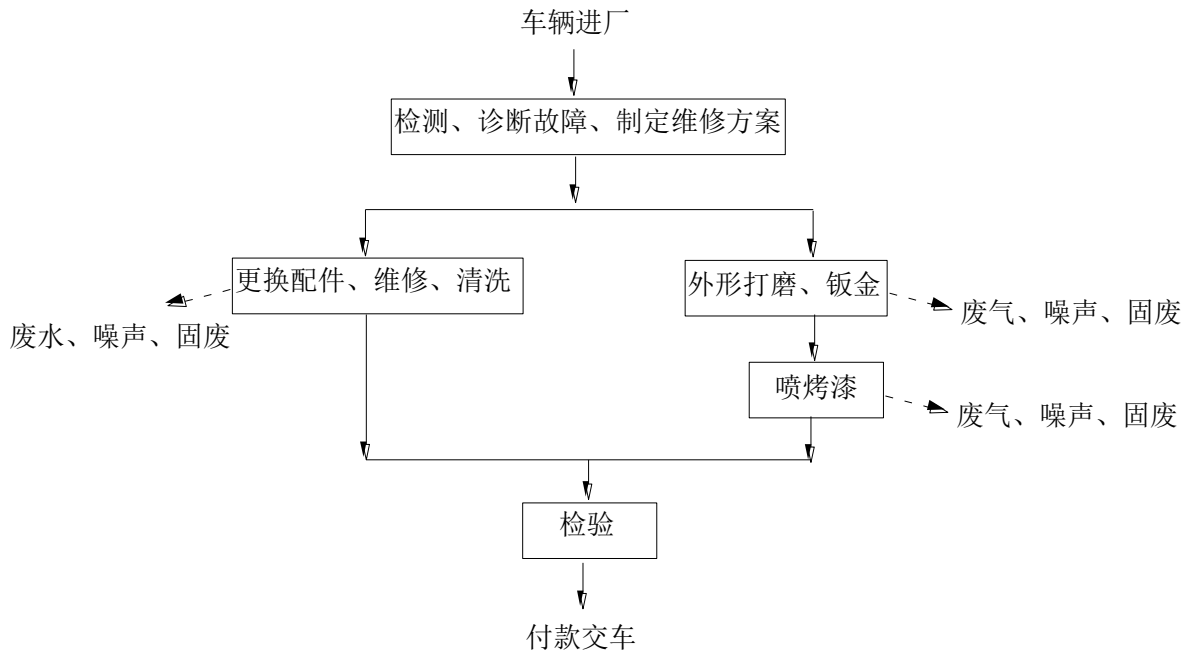


图2 项目工艺流程及产污节点示意图

待修车辆进厂后首先进行人工检验、故障诊断，根据故障类型制定维修方案。根据维修方案分配车辆进行维修。

(1) 更换配件、维修、清洗

根据维修方案对进厂车辆进行配件更换、专业维修，对维修完成的车辆进行清洗。车辆清洗过程产生的洗车废水经污水处理设备处理。

更换配件、维修、清洗过程产生洗车废水、设备噪声、废配件、废机油、废防冻液等。洗车废水处理过程产生设备噪声。

(2) 外形打磨

根据维修方案对进厂车辆进行外形打磨。打磨过程产生的打磨粉尘经布袋除尘装置处理。

外形打磨过程产生打磨粉尘、设备噪声。打磨粉尘处理过程产生设备噪声、布袋除尘装置废滤芯。

(3) 喷烤漆

将外形打磨好的车辆送入喷烤漆房，进行喷烤漆处理。喷烤漆过程产生的有机废气经UV光氧+活性炭吸附装置处理。

喷烤漆过程产生有机废气、设备噪声。有机废气处理过程产生设备噪声、废活性炭、废灯管。

(4) 检验交车

对维修后（更换配件、维修、清洗、打磨、喷烤漆处理后）的车辆进行性能检验，合格的车辆通知客户付款交车，不合格的车辆返回进行进一步维修。

主要污染工序：

本项目主要污染源及污染因子识别见下表。

表 18 主要污染源及污染因子识别表

污染物	污染来源	污染因子	
废气	喷烤漆房	苯系物、非甲烷总烃	
	打磨工序	打磨粉尘	
废水	洗车废水	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类	
	洗手废水	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	
噪声	维修设备、风机	噪声	
固体废物	危险废物	HW06	废汽车防冻液
		HW08	废矿物油
		HW12	废油漆、废漆渣、废稀料（油漆稀释剂）
		HW49	废顶棉/地棉/遮蔽纸/、废活性炭、废机油滤芯和汽油滤芯、废机油桶、油漆桶、稀料桶等较大废弃容器、废喷漆罐、清洗剂罐、调漆盒等小型废弃容器、废铅酸蓄电池
	一般工业固废	废零部件、轮胎	
	员工办公区、顾客接待区	生活垃圾	

一、大气污染源

本项目不设锅炉和食堂，无锅炉废气和食堂油烟产生。

本项目洗车用水循环设备为MBR污水处理设备，设计日处理能力为1.0吨/日，由于污水处理量很小，产生的臭气很少，且各水处理单元池体均为密闭式箱体，污水全部在管路或密闭池体内，无开放水面，产生的少量臭气通过出气孔散逸到大气中，通过大气扩散后污水处理设备外无恶臭感知，对环境空气影响很小。

本项目排放的大气污染物为：喷烤漆房产生的有机废气（主要成分为苯系物、非甲烷总烃等）以及车身打磨过程中产生的粉尘。

(1) 烤漆房有机废气（VOC_S）

本项目设 2 个电加热喷烤漆房进行调漆、喷漆和烘烤。每个喷烤漆房设 1 套排风净化装置，每套排风机风量为 20000m³/h。喷烤漆房自身配备过滤棉吸附装置，顶部、地下均装有二层过滤吸附材料，外部配有废气净化装置（UV 光氧催化+活性炭净化工艺），产生的有机废气净化后由专用排气管道最终汇到一个排气筒排放，排气高度 15m。

(2) 打磨粉尘

本项目打磨工序使用干磨机打磨，干磨机自带布袋除尘装置（除尘效率 80%），打磨粉尘经布袋除尘装置处理后与经处理的有机废气最终汇入一个排气筒，排放高度为 15m。布袋除尘装置风机风量 10000m³/h，打磨车间工作时间每年约 700 小时。

二、水污染源

(1) 排水量

本项目洗车废水产生量 94.5m³/a（0.27m³/d），洗手废水产生量 6.3m³/a（0.018m³/d）。本项目洗车废水及洗手废水均排入项目污水处理设备处理后，回用于洗车过程，循环使用，不外排。

(2) 污水水质分析

本项目洗车废水及洗手废水经 MBR 污水处理设备处理后循环使用不外排。本项目洗车废水及洗手废水经污水处理设备处理前后废水水质详见下表。

表 19 项目废水水质产生及处理情况一览表

污染物	处理前浓度（mg/L）	处理后浓度（mg/L）	各污染物处理效率%
pH（无量纲）	6.0~7.0	6.0~7.0	/
COD	200	30	≥70
BOD ₅	100	10	≥95
SS	200	40	≥80
氨氮	30	10	≥67
石油类	20	1	≥95

三、噪声污染源强

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90dB(A)。

四、固体废物

1、工业固废

本项目工业固废包括一般工业固废和危险废物，其类别及产生量见下表。

表 20 工业固废产生情况表

类别	名称		产生量
一般工业固废	废汽车零部件、废轮胎		2t/a
危险废物	HW06	废汽车防冻液	1.2t/a
	HW08	废矿物油	0.2t/a
	HW12	废油漆、废漆渣、废稀料（油漆稀释剂）	0.1t/a
	HW49	废顶棉/地棉/遮蔽纸/、废活性炭、废机油滤芯和汽油滤芯、废机油桶、油漆桶、稀料桶等较大废弃容器、废喷漆罐、清洗剂罐、调漆盒等小型废弃容器、废铅酸蓄电池	0.2t/a
	合计		1.7 t/a

2. 生活垃圾

来源于员工日常生活及办公，项目定员25人，工作350d/a，按0.5kg/人·d计，则生活垃圾产生量为4.375t/a。

生活垃圾分类收集后，由当地环卫部门定期清运。

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	产生浓度 产生量	排放浓度 排放量
大气 污染 物	喷烤漆房	苯系物	2.29mg/m ³ , 96.25kg/a	0.229mg/m ³ , 9.625kg/a
		非甲烷总烃	3.83mg/m ³ , 162kg/a	0.383mg/m ³ , 16.2kg/a
	打磨车间	颗粒物	5.5mg/m ³ , 38.5kg/a	1.1mg/m ³ , 7.7kg/a
水污 染物	洗车废水 洗手废水	pH	6.5~7.5	循环使用, 不外排
		COD _{Cr}	200mg/L, 0.02t/a	
		BOD ₅	100mg/L, 0.01t/a	
		SS	200mg/L, 0.02t/a	
		氨氮	30mg/L, 0.003t/a	
		石油类	20mg/L, 0.002t/a	
固体 废物	维修过程	危险废物	1.7t/a	由资质单位清运处置
		一般固体废物	2t/a	物资回收公司回收处理
	员工生活	生活垃圾	7t/a	当地环卫部门清运
噪声	项目运营期间噪声源强约为 70~90dB(A)。			
其他	无			
<p>主要生态影响（不够时可附页）</p> <p>租用已有建筑进行运营，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

施工期环境影响分析：

本项目租用已建用房，主要工程内容为室内装修及设备的安装调试，主要污染源为装修期间的噪声、建筑垃圾及废水。目前本项目已经装修完毕，施工期已结束，环境影响随之消失，因此本次评价不进行施工期污染具体分析。

运营期环境影响分析：

一、大气污染物影响分析

本项目不设燃煤、燃油锅炉，车间内无采暖、制冷措施，办公室冬季取暖、夏季制冷均使用空调。

本项目使用 MBR 污水处理设备处理洗车废水，设计日处理能力为 1 吨/日，由于污水处理量很小，产生的臭气很少，且各水处理单元池体均为密闭式箱体，污水全部在管路或密闭池体内，无开放水面，产生的少量臭气通过出气孔散逸到大气中，通过大气扩散后污水处理设备外无恶臭感知，对环境空气影响很小。

本项目排放的大气污染物包括：喷烤漆房产生的有机废气，其主要有害成分为苯系物、非甲烷总烃；车身打磨过程中产生的粉尘。

1、污染防治措施及达标分析

（1）喷烤漆房废气

为缩短维修时间，提高服务质量，本项目设 2 个电加热喷烤漆房进行喷漆、烘烤，每个烤漆房设 1 套排风净化装置，每套排风机风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 。其中调漆也在烤漆房内进行，烤漆房自身均配备过滤棉吸附装置，烤漆房内的顶部、地下都装有二层过滤吸附材料，外部配有废气净化装置（UV 光氧催化+活性炭净化），产生的废气通过风机抽出，由专用排气管道最终汇到一个排气口排放，排气筒高度 15m。

本次评价采用排污系数法和类比分析法对有机废气排放量进行核算。

①排污系数法

本项目使用的油漆为艾仕得涂料系统（上海）有限公司供应的单组份填充性塑料底漆、环保型中涂、色浆和水性粉末树脂等漆料。根据该公司提供的化学安全技术说明书，本项目使用的油漆中易挥发有机组分如下表所示（油漆中各挥发组分含量按照平均含量最大值计算，挥发性有机物挥发量按 100%计）：

表21 漆料中挥发性有机物含量表

类别	名称	年用量 (L)	密度 (kg/L)	年用量 (kg)	挥发性有机物	含量 (%)	挥发量 (kg)	挥发性有机物含量 (g/L)
底漆	单组份填充性塑料底漆	200	0.875	175	二甲苯	40	70	481
					乙基苯	10	17.5	
					甲苯	5	8.75	
中涂	环保型中涂	200	1.5	300	乙酸正丁酯	20	60	525
					乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	15	45	
清漆	色浆 (水性)	300	1	300	正戊醇	3	9	60
					1-甲氧基-2-丙醇	3	9	
	水性粉末树脂	300	1	300	正戊醇	10	30	130
					1-甲氧基-2-丙醇	3	9	
合计					苯系物	—	96.25	—
					非甲烷总烃	—	162	—

由上表可知，本项目底漆中挥发性有机物含量为 481g/L、中涂挥发性有机物含量为 525g/L；清漆的挥发性有机物含量为 60g/L 和 130g/L，均符合北京市《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB11/1228-2015）中规定的涂料挥发性有机物含量限值要求。

本项目涂料总用量为 1075kg/a（1000L/a），其中水性涂料用量为 600kg/a，占涂料总量的 55.8%，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。

本次环评以对环境最不利影响进行评价，按涂料中所含挥发性有机物全部挥发计算，则项目挥发性有机物的产生量为 258.25 kg/a（苯系物 96.25kg/a、非甲烷总烃 162kg/a）。

本项目年工作日为 350 天，全年修理喷漆 1750 辆车，共两个喷烤漆房，每个喷烤漆房平均工作 2h/d，每套排风机风量为 20000m³/h。本项目喷烤漆房自带过滤棉，废气净化装置采用 UV 光氧催化+活性炭净化工艺，净化效率为 90%。本项目喷烤漆房苯系物、非甲烷总烃处理前后的废气浓度、速率、排放量预测值见下表。

表22 喷烤漆房大气污染物排放情况

项目	苯系物	非甲烷总烃
产生浓度 (mg/m ³)	2.29	3.83
排放浓度 (mg/m ³)	0.229	0.383

排放标准 (mg/m ³)	10	20
产生速率 (kg/h)	0.1375	0.23
排放速率 (kg/h)	0.01375	0.023
产生量 (kg/a)	96.25	162
排放量 (kg/a)	9.625	16.2

通过上表可知，本项目有机废气（VOC_s）排放量为 25.825kg/a（0.025825t/a）。

②类比分析法

北京花乡桥丰田汽车销售服务有限公司是一家从事一类汽修服务的企业。该企业设两间环保喷烤漆房，喷漆废气经密闭喷烤漆房自带过滤棉吸附装置吸附后，由净化器（光氧催化+活性炭）处理后排放（两台 20000m³/h 风机）。该企业涂料总用量为 741.6kg/a（630L/a），其中水性涂料用量为 378.7kg/a，占涂料总量的 53%，平均每日喷漆车辆 10 辆，年喷漆车辆 3600 辆。

本项目喷烤漆废气的排放情况类比北京花乡桥丰田汽车销售服务有限公司验收检测报告中的相关数据，具体见下表。

表 23 企业有机废气产排情况对比

序号	对比内容	类比企业	本项目	对比分析
1	经营内容	一类汽修服务	一类汽车服务	根据对比，两家企业喷涂原料使用情况、有机废气产生及治理情况相似，具有可比性
2	产品产量	年维修车辆 7200 辆；年喷漆车辆 3600 辆。	年维修车辆 7000 辆；年喷漆车辆 1750 辆。	
3	有机废气产生环节	喷烤漆房	喷烤漆房	
4	烤漆房数量	2 间	2 间	
5	环保设备数量	2 套	2 套	
6	涂料总用量	741.6kg/a	1075kg/a	
7	水性涂料用量	378.7kg/a	600kg/a	
8	水性涂料比例	53%	55.8%	
9	年运行时间	每日喷漆 4h，年工作 360 天	每日喷漆 2h，年工作 350 天	
10	处理措施	自带过滤棉吸附装置吸附后，由净化器（光氧催化+活性炭工艺）处理后 15m 高排气筒排放	自带过滤棉吸附后，由净化器（UV 光氧催化+活性炭工艺）处理后 15m 高排气筒排放	
11	风机总风量	40000m ³ /h	60000m ³ /h	
12	处理效率	90%	90%	

13	有机废气排放量	0.0593t/a	/	
----	---------	-----------	---	--

北京花乡桥丰田汽车销售服务有限公司喷漆原料使用情况及喷漆废气的治理措施与本项目相似，具有可类比性。类比企业年喷漆车辆 3600 辆，有机废气排放量为 0.0593t/a。通过类比，本项目有机废气排放量=1750×(0.0593t/a÷3600 辆/a)=0.0288t/a。

根据上述两种分析方法，计算结果差别不大，不需要第三种方法校核。因排污系数法更具有普适性，此次环评项目喷烤漆有机废气（VOC_S）的排放情况采用排污系数法中的数据，则本项目有机废气（VOC_S）的排放量为25.825kg/a（0.025825t/a）。

由以上分析可知，喷烤漆房产生的有机废气经净化装置处理后通过 15m 高的排气筒排放，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，可以达标排放。

（2）打磨粉尘

本项目打磨过程中将产生粒径为 5-10 微米的粉尘。根据建设单位提供的资料，打磨作业时间一般为 2h/d（每年 350 天），配套风机风量为 10000m³/h。

本次评价采用排污系数法和类比分析法核算打磨粉尘（颗粒物）的产生及排放量。

①排污系数法

本项目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，同时根据建设单位提供的经验数据，维修车辆打磨面积不高于轿车总表面积的 50%，因此，本项目打磨粉尘产生量以 0.0055kg/辆-轿车计。

本项目每年维修车辆预计 7000 辆，出于保守考虑，所有维修车辆全需要进行钣金、打磨作业，因此，本项目打磨工序粉尘产生量为 38.5kg/a。

本项目打磨工序使用无尘干磨机打磨，干磨机自带布袋除尘装置（除尘效率80%），打磨粉尘经布袋除尘装置处理后由专用管道排至楼顶排气口排放，高度为15m。

经过计算，本项目打磨粉尘排放量为0.0077t/a，具体产排情况见下表。

表24 打磨粉尘产排情况

污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
打磨粉尘 (颗粒物)	5.5	0.055	0.0385	1.1	0.011	0.0077

②类比分析法

北京天达顺驰汽车销售服务有限公司是一家从事一类汽修服务的企业。该企业年维修车辆 10500 辆，其中钣金打磨 3000 辆。该项目打磨粉尘经布袋除尘器处理后，经风机收集至楼顶18米高排气筒排放。该企业打磨时间141h/a，打磨车间设置一台风量10000m³/h的风机。

本项目打磨粉尘的排放情况类比北京天达顺驰汽车销售服务有限公司验收检测报告中的相关数据，具体见下表。

表 25 企业打磨粉尘排放情况对比

序号	对比内容	类比企业	本项目	对比分析
1	经营内容	一类汽修服务	一类汽车服务	根据对比，两家企业打磨粉尘产生、治理情况相似，具有可比性
2	产品产量	年维修车辆 10500 辆；钣金打磨 3000 辆。	年维修车辆 7000 辆；钣金打磨 7000 辆。	
3	打磨粉尘产生环节	钣金、打磨工序	钣金、打磨工序	
4	年工作时间	141h/a	700h/a	
5	处理措施	布袋除尘器处理后 18 米高排气筒排放。	布袋除尘装置处理后由 15 米高排气筒排放	
6	风机风量	10000m ³ /h	10000m ³ /h	
7	处理效率	80%	80%	
8	粉尘排放量	0.00148t/a	/	

北京天达顺驰汽车销售服务有限公司的打磨工艺及粉尘治理措施与本项目相似，具有可类比性，类比企业年打磨141小时，粉尘排放量为0.00148t/a。本项目年打磨700小时，通过类比，本项目打磨粉尘排放量=700h/a×(0.00148t/a÷141h/a)=0.0074t/a。

根据上述两种分析方法，计算结果差别不大，不需要第三种方法校核。因排污系数法更具有普适性，本次环评拟采用排污系数法确定打磨粉尘的排放量，即本项目打磨粉尘（颗粒物）排放浓度为1.1mg/m³、排放量为0.0077t/a。本项目打磨粉尘排放口位于打磨车间上方楼顶，高度为15m。

经上述分析可知，本项目排放的粉尘颗粒物满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 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。

2、大气环境影响分析

①评价工作等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“5.3.1 选择项目污染源正常排

放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。”

本项目主要污染物为苯系物、非甲烷总烃和颗粒物。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的相关要求，本次评价采用附录 A 推荐模型中估算模型(AERSCREEN 模型)进行计算，具体参数详见下表。

表 26 项目点源估算模式参数一览表

名称	高度(m)	出口内径(m)	温度(°C)	烟气流速(m/s)	年排放小时(h)	污染物	排放速率(g/s)
排气筒(1#)	15	0.55	25.00	17.5	700	苯系物	0.004
	15	0.55	25.00	17.5	700	非甲烷总烃	0.006
	15	0.3	25.00	4.9	700	颗粒物	0.0003

表 27 大气污染物估算模式最大落地浓度及占标率一览表

污染物名称	最大落地浓度 $C_i(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	最大落地浓度对应距离	标准值 $C_{oi}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	最大浓度占标率 $P_i(\%)$
苯系物	1.492	125	200	0.746
非甲烷总烃	2.237	125	1200	0.186
颗粒物	0.1119	125	1200	0.009

注：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，苯系物参考该导则附录 D 中甲苯浓度限值；非甲烷总烃参考该导则附录 D 中 TVOC 浓度限值；颗粒物参考 GB3095 中 TSP 浓度限值。

由上述分析可知，本项目大气污染物 P_{\max} 值为 $0.746\% < 1\%$ 。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，本项目大气环境影响评价工作等级为三级，因此本项目可不进行进一步预测与评价。

②影响分析结论

综上，本项目有机废气的排放满足北京市《汽车维修业大气污染物排放标准》

(DB11/1228-2015)中 II 时段的排放要求；打磨粉尘的排放满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中 II 时段相应标准要求。

二、水环境影响分析

1. 排水

本项目洗车废水产生量 $94.5\text{m}^3/\text{a}$ ($0.27\text{m}^3/\text{d}$)，洗手废水产生量 $6.3\text{m}^3/\text{a}$ ($0.018\text{m}^3/\text{d}$)。

本项目洗车废水及洗手废水均排入项目污水处理设备处理后，回用于洗车过程，循环使用，不外排。

2. 治理措施

本项目洗车废水及洗手废水均排入项目污水处理设备处理后，回用于洗车过程，循环使用，不外排。污水处理设备采用“砂滤+碳滤+MBR”工艺，设计污水处理能力 $1\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目污水处理工艺流程见下图。

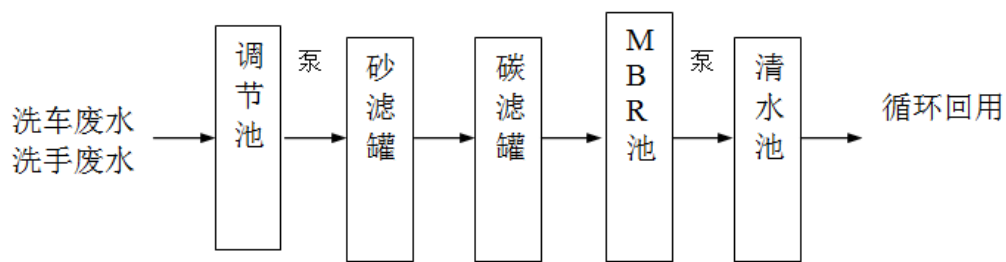


图 4 污水处理工艺图

污水处理设备工艺说明：

洗车废水自流进入调节池，然后通过泵提升到砂滤罐，砂滤罐有效截留除去水中的悬浮物、胶质颗粒、微生物及部分重金属离子等，砂滤罐出水进入碳滤罐，用来过滤水中的有机物、微生物、部分重金属离子，进一步净化水质。碳滤罐出水进入 MBR 池，在 MBR 膜生态池中经膜分离作用下，出水进入清水池循环回用，不外排。

3. 地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中 5.1.1 地表水环境影响因素识别应按照 HJ2.1 的要求，分析建设项目建设阶段、生产试运行阶段和服务期满后各个阶段对地表水环境质量、水文要素的影响行为。本项目属于“生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境”的项目，按三级 B 评价。服务期满后本项目不再排放废水。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目评价等级为三级 B。

本项目洗车废水及洗手废水均排入项目污水处理设备处理后，回用于洗车过程，循环使用，不外排。本项目污水处理后能够满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中“车辆冲洗”水质要求。因此，本项目建设对地表水影响较小。

三、声环境影响分析

1、噪声污染源

本项目主要噪声源为喷烤漆房配套风机、打磨工位风机、钣金工艺及维修车间产生的噪

声等。根据建设单位提供的数据，主要产噪设备的噪声源强见下表。

表28 主要产噪设备的噪声源强统计单位：dB(A)

设备名称	声源强度	位置	备注
喷烤漆房配套风机	70~75	室内	连续噪声
打磨工位配套风机	70~75	室外	连续噪声
钣金工艺噪声	80~90	室内	非连续噪声
维修车间噪声	60~78	室内	非连续噪声

2、噪声污染防治措施

(1) 喷烤漆房配套风机噪声

对风机安装减振支架及橡胶或弹簧减振器、机身加装消音房和进、排风消声器以减小设备振动及振动传递，消除设备机械噪声和气流噪声对周围环境的影响。

(2) 打磨工位配套风机噪声

对风机安装减振支架及橡胶或弹簧减振器、机身加装消音房和进、排风消声器以减小设备振动及振动传递，消除设备机械噪声和气流噪声对周围环境的影响。

(3) 钣金工艺噪声

本项目汽车修理过程中的高噪声源主要为钣金工序产生的噪声，但其为非连续噪声，短时、不定时发生。钣金工序均在室内，产生的生产性噪声经车间内部物质吸收和墙体有效屏蔽后，其强度可以满足相应环保标准限值的要求。

(4) 维修车间产生的噪声

本项目在使用高噪声设备时关闭车间门窗，以达到更好的隔声效果。

3. 预测及影响分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，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，对项目噪声环境影响进行预测：

(1) 点声源几何发散在预测点（厂界处）产生的 A 声级的计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中：

$L_p(r)$ —距声源 r 处（厂界处）的 A 声级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处（声源）的 A 声级，dB(A)；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减（建筑隔声），dB；

(2) 预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

采取以上措施后，项目产生的噪声经过墙体阻隔和距离衰减后，噪声预测值详见下表。

表 29 建设项目厂界噪声预测结果一览表单位：dB(A)

序号	预测点位置	背景值	贡献值	预测值	标准值	达标情况
1 [#]	厂界北侧外 1m	54	30	54	昼间≤65	达标
2 [#]	厂界东侧外 1m	55	31	55		
3 [#]	厂界西侧外 1m	-	29	-		
4 [#]	厂界南侧外 1m	-	33	-		

由上表可见，项目产生的噪声经过墙体阻隔和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的标准要求。

项目经营场所周边 200m 范围内均为其他企业单位，无居民、学校、医院等声环境敏感建筑，且夜间不进行运营，对周围的声环境影响较小。

四、固体废物环境影响分析

1、工业固废

生产固废主要包括：

(1) 一般工业废物：汽车维修服务过程中产生的报废零部件及轮胎，年产生量约2t/a。由物资回收部门回收利用。

(2) 危险废物：

项目在生产过程中产生的危险废物为 1.7t/a，主要有：废防冻液（HW06）；废矿物油（HW08）；废油漆、废漆渣、废稀料（油漆稀释剂）（HW12）；废顶棉/地棉/遮蔽纸/、废活性炭、废机油滤芯和汽油滤芯、废机油桶、油漆桶、稀料桶等较大废弃容器、废喷漆罐、清洗剂罐、调漆盒等小型废弃容器、废铅酸蓄电池（HW49）等。

本项目拟在厂区一层东北侧设置危险废物暂存间，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中对危险废物贮存设施进行设计，设置专人进行管理，并设立危险标志，危险废物的转移严格遵守《危险废物转移联单管理办法》（1999年10月1日起施行）中有关规定。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单中相关规定，项目储存危险固废时需做到以下几点：

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) 储存容器需密闭，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 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

本项目设置专门的生活垃圾回收桶，做到生活垃圾的分类投放，委托由当地环卫部门定期清运。

综上，项目对运营期间产生的固体废物处理符合《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》（北京市第十三届人民代表大会常务委员会公告第20号）中的有关规定以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013）中的相关规定。

五、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中，本项目属于“社会事业与服务业--其他”，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类。本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目从事汽车维修服务，项目对土壤环境产生的影响主要为污水排污管道破裂、化粪池防渗层破损造成污水渗漏污染土壤环境，项目建设时选用质量较好的排污管道及防渗材料，建成后加强管理，对污水排放设施定期检查、保养，杜绝跑、冒、滴、漏事故的发生，项目建设基本不会对土壤环境产生不良影响。

六、环境风险分析

本项目维修保养过程使用机油为合成型，不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”中“381.油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油灯；生物柴油等）”，故不需进行环境风险分析。

七、运营期环境监测计划及环境保护管理

1、与排污许可制衔接要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），本项目属于“四十八、机动车、电子产品和日用品修理业 81”中“106 汽车、摩托车等修理与维护 811—营业面积 5000 平方米及以上且有涂装工序的”，实行排污许可简化管理。

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）文件要求，需做好建设项目环境影响评价制度与排污许可制有机衔接相关工作。按照该要求，核定建设项目的产排污环节、污染物种类及污染防治设施和措施等基本信息，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。

本项目在建筑楼顶共设1个排气筒，位于经营场所东南侧。本项目污染物排放相关的主要内容详见下表。

表 30 污染物排放相关内容一览表

类别	产污环节	排污口数量及位置	污染物种类	允许排放浓度	允许排放量	排放方式	排放去向
废气	喷烤漆	1个，所在建筑楼顶	苯系物	0.229mg/m ³	9.625kg/a	间歇排放	经喷烤漆房自带有机废气净化装置处理
	钣金打磨		非甲烷总烃	0.383mg/m ³	16.2kg/a		
			打磨粉尘（颗粒物）	1.1mg/m ³	7.7kg/a	间歇排放	经布袋除尘装置处理

2、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南》（HJ819-2017），本项目运营期环境监测计划详见下表。

表 31 环境监测计划

监测期	环境要素	监测点位	监测项目	监测频率
运营期	大气环境	废气总排放口	苯系物、非甲烷总烃	1次/年
			打磨粉尘（颗粒物）	1次/年
	噪声环境	厂界外1m处	LeqdB（A）	4次/年

2、环境保护管理

（1）污染源标志牌设置

本项目排污口包括：废气总排口一个（位于经营场所东南侧）。建设项目设置排污口应符合一明显、二合理、三便于的要求，即环保标志明显；排污口设置合理，排污去向合理；便于采集样品、便于监测计算、便于公众参与监督管理。

本项目各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》

（GB15563.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）及北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的相关要求。要求规定各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标

志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。具体标志牌示意图详见下表。

表 32 环境保护图形符号一览表

名称	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	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	表示一般固体废物贮存、处置场所	表示危险废物贮存、处置场所

(2) 废气排放口位置

按照北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)要求，本项目设置废气总排放口一个，采样口距离地面为 15m，并满足以下要求：

- 1) 监测孔设置在规则的矩形烟道上，不应设置在烟道顶层。
- 2) 监测孔应开在烟道的负压段，并避开涡流区；若负压段下满足不了开孔需求，对正压下输送有毒气体的烟道，应安装带有闸板阀的密封监测孔。

3) 监测孔优先设在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径（当量直径）和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径（当量直径）处。监测断面的气流速度应在 5m/s 以上。

4) 开设监测孔的内径在 90mm~120mm 之间，监测孔管长不大于 50mm（安装闸板阀的监测孔管除外）。监测孔在不使用时用盖板或管帽封闭，在监测使用时应易打开。

5) 烟气排放自动监测系统的监测断面下游 0.5m 左右处应预留手工监测孔，其位置不与自动监测系统测定位置重合。

(3) 监测点位管理

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。

(4) 在日常运营中，还应加强对以下几个环节的监督与检查：

1) 对废气、废水、噪声、固废等污染物排放，除要做到日常监管、检测外，还应每年配合环境管理部门，监测中心等单位做好定期检测。

2) 对危险废物暂存间做好相应地面防腐、防渗处理，设专人管理，发现问题及时处理。

3) 对垃圾储运设施在冬季加强门窗封闭管理，避免垃圾飞扬，夏季要清除渍水，消灭蚊蝇。

九、工程“三同时”验收一览表

建设项目竣工环保三同时验收内容详见下表。

表 33 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
废气	喷烤漆房	经有机废气净化装置处理后，由 15 米高排气筒排放	北京市《汽车维修业大气污染物排放标准》（DB11/1228-2015）中表 2 的相关标准限值要求
	钣金打磨	经布袋除尘装置处理后，与有机废气一同通过 15 米高排气筒排放	北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中 II 时段的相关标准要求
废水	洗手废水 洗车废水	洗车废水及洗手废水处理后循环使用不外排	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中“道路清扫、车辆冲洗”水质要求
噪声	维修过程	低噪声设备、基础减震、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固废	员工生活	生活垃圾由当地环卫定期清运	《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》中的有关规定
	维修过程	由资质单位定期处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013）中的相关规定
	一般固体废物	物质回收部门回收利用	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》中相关规定

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	维修过程	有机废气、 打磨粉尘	有机废气经净化装置处理后由 15 米高排气筒排放；打磨粉尘 经布袋除尘装置处理后与有机 废气通过 1 根 15 米高排气筒排 放。	达标排放
水 污染物	洗车废水 洗手废水	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 石油类	洗车废水及洗手废水处理后循 环使用不外排。	不外排
固体 废物	维修过程	危险废物	资质单位定期清运处置	符合国家与 地方有关规定
		一般固体 废物	物资回收单位回收	
	员工生活	生活垃圾	分类收集后，由当地环卫部门定 期清运	
噪 声	经过隔声和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中相应标准要求。			
其 他	无			
<p>生态保护措施及预期效果：生态保护措施及预期效果：</p> <p>租用已有建筑进行运营，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>				

结论与建议

一、结论

1. 项目概况

北京晟益达汽车服务有限公司现拟投资 100 万元，于北京市大兴区黄村镇刘一村 35 号平房建设“北京晟益达汽车服务有限公司汽车维修项目”。项目建成后主要从事一类汽车维修（小型车维修）服务，预计每日最大维修车辆约 20 辆，年最大维修车辆约 7000 辆，其中每日最大喷漆车辆 5 辆，年最大喷漆车辆为 1750 辆；每日洗车量约 5 辆，年洗车 1750 辆。

2. 产业政策符合性、“三线一单”符合性及房屋用途合理性分析

（1）产业政策符合性分析

本项目建成后主要从事品牌汽车的销售与维修，根据国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，“汽车的维修及保养”不属于限制类和淘汰类；根据《北京市产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目属于鼓励类中“十三、汽车—10.汽车销售、维修等专业性连锁服务业”。

根据《北京市人民政府办公厅关于印发市发展改革委等部门制定的〈北京市新增产业的禁止和限制目录（2018 年版）〉的通知》（京政办发〔2018〕35 号）中的 811 项“汽车、摩托车等修理与维护：禁止新建、改进、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”。本项目租用独立的工业厂房；喷烤漆原料色漆为水性漆且喷漆和喷枪清洗环节均置于密闭烤漆房内，并安装配套废气处理装置，故本项目不属于该目录中禁止和限制类项目。

由上分析，本项目的建设符合国家、北京市的相关产业政策。

（2）“三线一单”符合性分析

生态保护红线符合性分析：本项目位于北京市大兴区黄村镇刘一村 35 号平房，项目所在地周边无重点生态功能区、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，项目的建设不会突破生态保护红线。

环境质量底线符合性分析：本项目洗车废水及洗手废水经污水处理设备处理后循环使用，不外排，不会突破水环境质量底线；运营过程产生的一般工业固体废物妥善处置，危险废物委托有资质单位处置，不会污染土壤环境；运营过程中产生的废气和噪声采取有效的污

染防治措施，能够达标排放，不会突破大气环境和声环境质量底线。

资源利用上线符合性分析：本项目为汽车维修项目，不属于高能耗行业，不会超出区域资源利用上线。

环境准入负面清单符合性分析：本项目未列入环境准入负面清单。

综上所述，本项目符合“三线一单”的准入条件。

(3) 选址合理性分析

本项目位于北京市大兴区黄村镇刘一村 35 号平房，根据《中华人民共和国国有土地使用证》（京兴国用（2020 出）第 00169 号）等相关资料，项目所在经营场所房屋性质为工业，符合项目用途。

本项目周边基础设施较为完善，交通便利，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、水源保护区、文物保护区等，本项目选址合理。

3. 环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

根据北京市及大兴区统计数据可知，2019 年本项目所在区域大气基本污染物（CO 和臭氧引用北京市数据；SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 引用大兴区数据）中除 CO 的 24 小时评价指标、SO₂、NO₂ 的年评价指标能够符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求外，PM₁₀、PM_{2.5} 的年评价指标、O₃ 的日最大 8 小时评价指标均有所超标，未能达到上述标准要求，分别超标 0.13 倍、0.26 倍、0.19 倍，判定项目所在区域为环境空气质量不达标区。

(2) 地表水环境质量现状

本项目距离最近的地表水体为新凤河，位于项目北侧 105m 处，根据《北京市地面水环境质量功能区划》中的规定，新凤河属于 V 类功能水体。

根据北京市生态环境局网站公布的 2019 年 10 月-2020 年 9 月河流水质状况，近一年内新凤河水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准要求。

(3) 地下水质量现状

根据《北京市水资源公报（2018 年）》（北京市水务局，2019 年 7 月），2018 年浅层水区全市符合 III 类标准的面积为 3555km²，占平原区总面积的 55.5%；符合 IV~V 类标准的面积为 2845km²，占平原区总面积的 44.5%。主要超标指标为总硬度、锰、砷、铁、硝酸盐氮等。全市深层水符合 III 类标准的面积为 3013km²，占评价区面积的 87.7%；符合 IV~V 类

标准的面积为 422km²，占评价区面积的 12.3%。主要超标指标为氟化物、砷、锰、铁等。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。

(4) 声环境质量现状

项目所在区域的声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。

4. 运营期环境影响分析

(1) 环境空气影响分析结论

项目喷烤漆房有机废气经自带净化装置（UV 光氧催化+活性炭工艺）处理，打磨粉尘经布袋除尘装置处理，经处理后的废气统一汇入 1 根 15m 高排气筒排放，废气排放口位于经营场所东南侧。有机废气排放满足北京市《汽车维修业大气污染物排放标准》

（DB11/1228-2015）中表 2 的相关标准限值要求。打磨粉尘排放满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中 II 时段的相关标准要求。

(2) 水环境影响分析结论

本项目洗车废水及洗手废水均排入项目污水处理设备处理后，回用于洗车过程，循环使用，不外排。

(3) 声环境影响分析结论

本项目主要噪声源为烤漆房配套风机、打磨工位配套风机、钣金工艺及维修车间产生的噪声等。

本项目噪声经过隔声、减振消声、距离衰减后，厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，达标排放。

(4) 固体废物影响分析结论

本项目产生的固体废物主要为危险废物、一般固体废物及生活垃圾。本项目产生的危险废物定期交有资质单位清运处理；一般固体废物由物资回收部门回收处理；项目设置专门的生活垃圾回收桶，做到垃圾分类投放，并委托由当地环卫部门定期清运。

项目对运营期间产生的固体废物处理符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年版）及《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 5 月 1 日起施行）中的有关规定以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013）中的相关规定。

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。

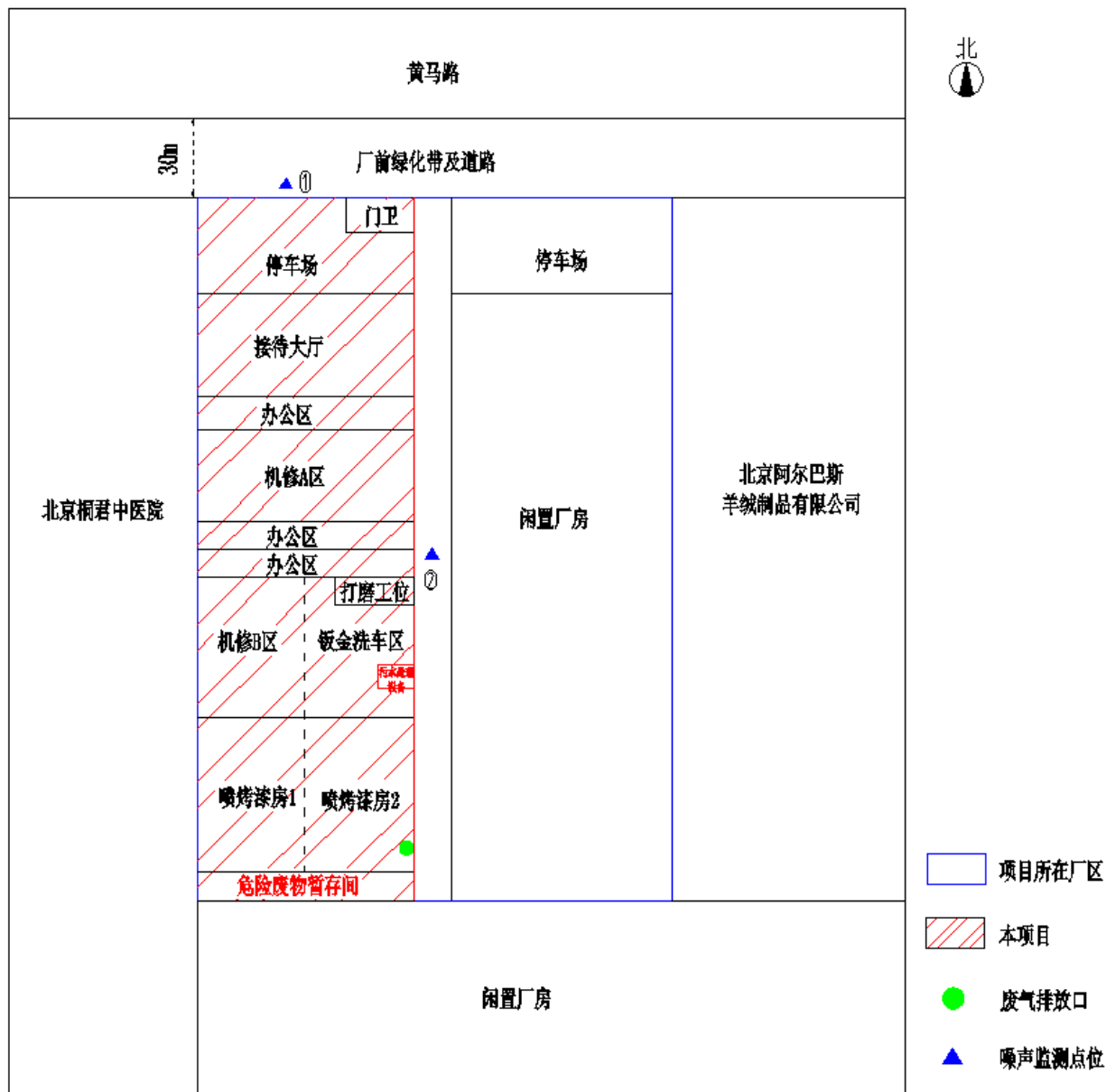
三、总结论

本项目符合国家和北京市产业政策，选址合理可行；在严格按照“三同时”制度进行项目建设和管理、落实本报告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。

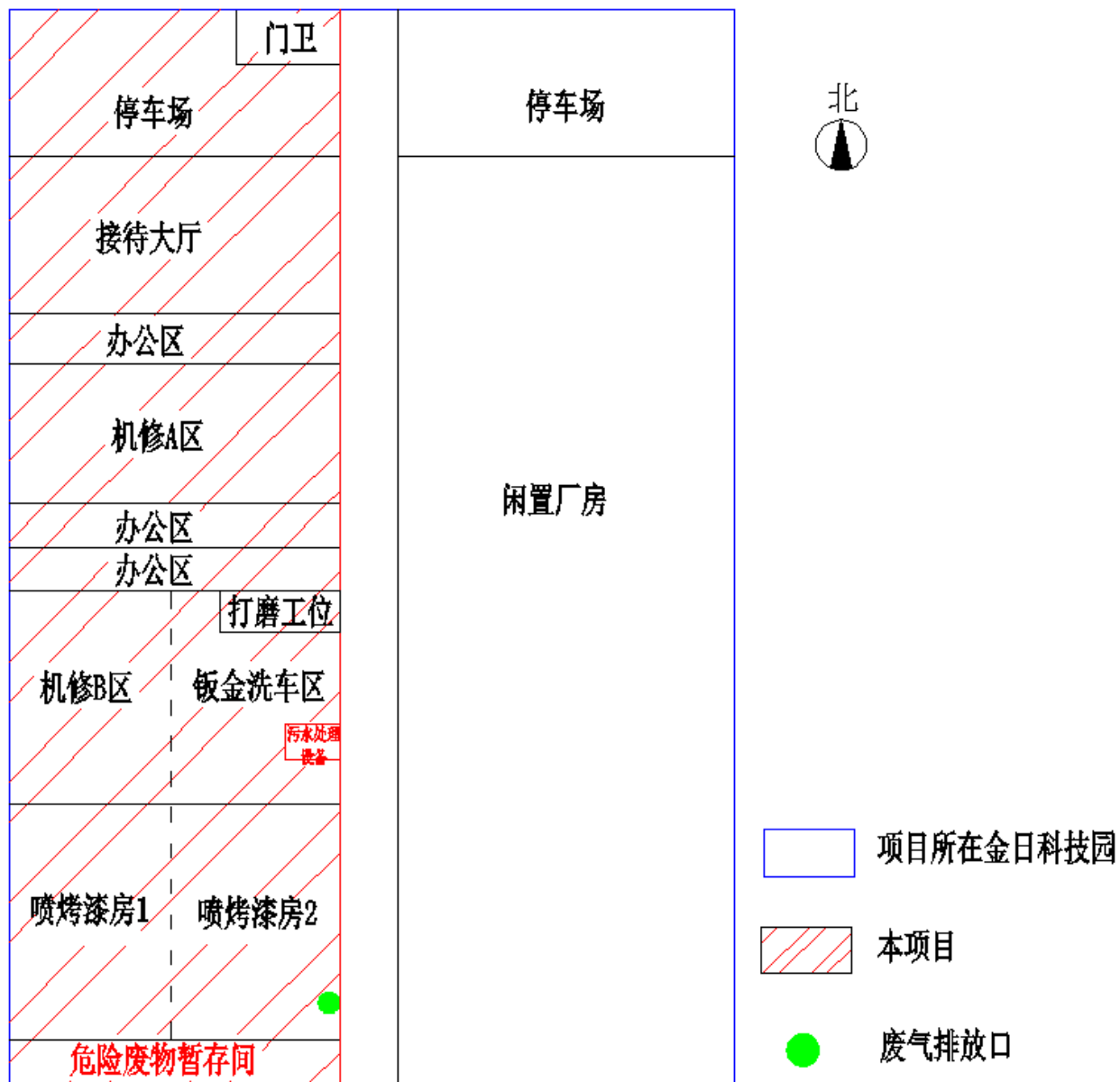
从环境保护角度分析，本项目是可行的。



附图 1 地理位置图



附图 2 周边关系及噪声监测点位图



附图3 项目平面图