

建设项目环境影响报告表

项目名称: 苏州苏新汽车销售服务有限公司
年维修汽车 2500 台次新建项目

建设单位（盖章） 苏州苏新汽车销售服务有限公司

编制日期: 2020 年 8 月

江苏省环境保护局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州苏新汽车销售服务有限公司年维修汽车 2500 台次新建项目				
建设单位	苏州苏新汽车销售服务有限公司				
法人代表	陈栋	联系人	许永刚		
通讯地址	苏州市高新区紫金路 88 号				
联系电话	18626287929	传真	/	邮政编码	215100
建设地点	苏州市高新区紫金路 88 号				
备案部门	苏州高新区发展和改革委员会	备案证号	/		
项目代码	/				
建设性质	新建	行业类别及代码	C8011 汽车维修与维护		
建筑面积	636 平方米		绿化面积	依托租赁厂区绿化，不新增	
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%
评价经费 (万元)	——	预期投产日期	2021 年 2 月		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

本项目为新建汽车维修与维护项目，对汽车漆面进行修理，主要包括补漆和表面抛光打蜡，使用原料为少量水性漆和抛光蜡。本项目原辅料使用情况见表 1-1。

表 1-1 原辅材料使用情况一览表

序号	名称	形态	主要成分	年耗量 (t/a)	最大储 存量 (t)	存储包 装规格	存储 位置	来源 及运 输
1	高端水性面漆	液态	1-丁氧基-2-丙醇 1 - <10%、轻芳烃溶剂石脑油(石油)1 - <10%、2,2',2"-三羟基三乙胺 1 - <10%、1-(2-丁氧基-1-甲基乙氧基)-2-丙醇 1 - <10%，丙烯酸树脂 60-<96%	1.0	0.01	0.5kg/ 桶	原料 仓库	外 购、 汽运
2	水性底漆配套固化剂	液态	改性聚胺加合物 25-<40%、2-丁氧基乙醇 10-<25%、丙酸 1-<10%、2,4,6-三[(二甲氨基)甲基]苯酚 1-<10%，其余为水	0.50	0.009	1kg/桶		外 购、 汽运
3	高端水性中涂底漆	液态	滑石 10-<25%、碳酸钙 10-<25%、轻芳烃溶剂石脑油(石油)1-<10%、1-丁氧基-2-丙醇 1-<10%、丙烯酸树脂	0.50	0.009	2kg/桶		外 购、 汽运

			30-<78%				
4	水性中涂配套固化剂	液态	二乙酸(1,2-丙二醇)酯 25-<40%、1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物 25-<40%、亲水脂肪族聚异氰酸酯 10-<25%、1,3,5-三(6-异氰酸基己基-1,3,5-三嗪-2,4,6(1H,3H,5H)-三酮 1-<10%、亲水脂肪族聚异氰酸酯 1-<10%、2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷 1-<10%、二甲苯 1-<10%、乙苯 1-<10%	0.25	0.004	1kg/桶	外购、汽运
5	水性稀释剂(配套面漆)	液态	2-丁氧基乙醇 1-<10%，其余为水	0.2	0.002	2kg/桶	外购、汽运
6	抛光蜡	液态	氧化铝 20-30%、斯托达德干洗溶剂 10-20%、石油加氢轻馏分 1-10%、甘油 1-5%、重芳烃溶剂石脑油(石油)1-5%、白色矿物油 1-5%、加工蓖麻油 1-5%、表面活性剂 1-5%	0.03	0.001	1kg/桶	外购、汽运

表 1-2 本项目主要原辅料、中间产品、产品理化性质、毒理

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
高端水性面漆	液体, 沸点(°C): >37.78 (>100°F (华氏度)); 闪点: 闭杯: 94°C (201.2°F (华氏度)) [产品不助燃。]; 相对密度 (g/cm ³): 1.05。	在燃烧或加热情况下, 会发生压力增加与容器爆裂	1-丁氧基-2-丙醇 LD ₅₀ : 2200mg/kg (大鼠经口); 轻芳烃溶剂石脑油(石油) LD ₅₀ : 8400mg/kg (大鼠经口); 2,2',2"-三羟基三乙胺 LD ₅₀ : 7390mg/kg (大鼠经口); 1-(2-丁氧基-1-甲基乙氧基) LD ₅₀ : 4050mg/kg (大鼠经口);
水性底漆配套固化剂	液体, 沸点(°C): >37.78 (>100°F (华氏度)); 闪点: 闭杯: 94°C (201.2°F (华氏度)) [产品不助燃。]; 相对密度 (g/cm ³): 1.02。	在燃烧或加热情况下, 会发生压力增加与容器爆裂	2-丁氧基乙醇 LD ₅₀ : 1480mg/kg (大鼠经口); 丙酸 LD ₅₀ : 2600mg/kg (大鼠经口); 2,4,6-三[(二甲氨基)甲基]苯 LD ₅₀ : 1200mg/kg (大鼠经口)
高端水性中涂底漆	液体, pH:9; 沸点(°C): >37.78 (>100°F (华氏度)); 闪点: 闭杯: 94°C (201.2°F (华氏度)) [产品不助燃。]; 爆炸	在燃烧或加热情况下, 会发生压力增加与容器爆裂	碳酸钙 LD ₅₀ : 6450mg/kg (大鼠经口); 轻芳烃溶剂石

	(燃烧) 上限和下限: 1.4%-7.6% (轻芳烃溶剂石脑油(石油)) ; 相对密度 (g/cm ³): 1.43。		脑油(石油)LD ₅₀ : 8400mg/kg (大鼠经口); 1-丁氧基-2-丙醇 LD ₅₀ : 2200mg/kg (大鼠经口)
水性中涂配套固化剂	液体, 沸点(°C): >37.78 (>100°F (华氏度)); 闪点: 闭杯:68°C (154.4°F (华氏度)) [产品不助燃。]; ; 相对密度 (g/cm ³): 1.13。	可燃液体。 溢出物流入下水道会产生着火或爆炸危险。 在燃烧或受热情况下, 会导致压力增加和容器破裂, 随后有爆炸的危险	二乙酸(1,2-丙二醇)酯 LD ₅₀ : 13530mg/kg (大鼠经口); 1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物 LD ₅₀ : >5000mg/kg (大鼠经口); 亲水脂肪族聚异氰酸酯 LD ₅₀ : >5000mg/kg (大鼠经口); 2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷 LD ₅₀ : >5000mg/kg (大鼠经口); 二甲苯 异构体混合物 LD ₅₀ : 4300mg/kg (大鼠经口); 乙苯 LD ₅₀ : 3500mg/kg (大鼠经口)
水性稀释剂	液体, 沸点(°C): 100 (212°F 华氏度); 闪点: 闭杯:93°C (199.4°F (华氏度)) [产品不助燃。]; ; 相对密度 (g/cm ³): 1.0。	可燃液体	2-丁氧基乙醇 LD ₅₀ : 1480mg/kg (大鼠经口)
抛光蜡	白色粘稠液体。 pH:7.5 - 8.5; 闪点(°C): >70; 相对密度 (g/cm ³): 0.95-1.05。	可燃液体	氧化铝 LD ₅₀ : >5000mg/kg (大鼠经口); 斯托达德干洗溶剂>5000mg/kg (大鼠经口); 石油加氢轻馏分>3160mg/kg (兔子皮肤); 白色矿物油>5000mg/kg (大鼠经口); 表面活性剂>38000mg/kg (大鼠经口); 重芳烃溶剂石脑油(石油)

本项目汽车维修使用漆料在车间内调漆室现场调配后即使用，成分及配比如下：

(1) 底漆成分及配比

根据企业提供材料，底漆喷涂采用的漆料由水性中涂底漆和水性底漆配套固化剂按 1: 2 比例混合而成。

表1-3 底漆成分

名称	用量 (t/a)	密度 (g/cm ³)	主要成分	含量 (%)	备注*
高端水性中涂底漆	0.25	1.43	碳酸钙	17.5	固体份
			丙烯酸树脂	17.5	
			轻芳烃溶剂石脑油(石油)	65	
			1-丁氧基-2-丙醇	5	挥发份
			碳酸钙	5	
水性底漆配套固化剂	0.5	1.02	改性聚胺加合物	32.5	固体份
			水	40	/
			2-丁氧基乙醇	17.5	挥发份
			丙酸	5	
			2,4,6-三[(二氨基)甲基]苯酚	5	

注：*漆料中固体分和挥发份按原料中比例的平均值核算。

(2) 中涂成分及配比

根据企业提供材料，中涂喷涂采用的漆料由水性中涂底漆和水性中涂配套固化剂按5: 1比例混合而成。

表1-4 中涂漆料成分

名称	用量 (t/a)	密度 (g/cm ³)	主要成分	含量 (%)	备注
高端水性中涂底漆	0.25	1.43	滑石	17.5	固体份
			碳酸钙	17.5	
			丙烯酸树脂	65	
			轻芳烃溶剂石脑油(石油)	5	挥发份
			1-丁氧基-2-丙醇	5	
水性中涂配套固化剂	0.05	1.13	二乙酸(1,2-丙二醇)酯	30	固体份
			1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物	30	
			亲水脂肪族聚异氰酸酯	15	
			1,3,5-三(6-异氰酸基己基-1,3,5-三嗪-2,4,6(1H,3H,5H)-三酮	5	
			亲水脂肪族聚异氰酸酯	5	
			2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷	5	挥发份
			二甲苯	5	
			乙苯	5	

(3) 面漆成分及配比

根据企业提供材料，面漆喷涂采用的漆料由高端水性面漆和水性中涂配套固化剂、水性稀释剂按5：1：1比例混合而成。

表1-5 面漆成分

名称	用量 (t/a)	密度 (g/cm ³)	主要成分	含量 (%)	备注
高端水性漆	1.0	1.05	丙烯酸树脂	80	固体份
			1-丁氧基-2-丙醇	5	挥发份
			轻芳烃溶剂石脑油(石油)	5	
			2,2',2"-三羟基三乙胺	5	
			1-(2-丁氧基-1-甲基乙氧基)-2-丙醇	5	
水性中涂配套固化剂	0.2	1.13	二乙酸(1,2-丙二醇)酯	30	固体份
			1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物	30	
			亲水脂肪族聚异氰酸酯	15	
			1,3,5-三(6-异氰酸基己基-1,3,5-三嗪-2,4,6(1H,3H,5H)-三酮	5	
			亲水脂肪族聚异氰酸酯	5	
			2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷	5	挥发份
			二甲苯	5	
			乙苯	5	
水性稀释剂	0.2	1.0	水	95	/
			2-丁氧基乙醇 1 - <10%	5	挥发份

考虑喷涂过程中有机溶剂全部挥发，计算调配后漆料中挥发份的含量，具体如下：

① 底漆

水性中涂底漆密度为1.43g/cm³，水性底漆配套固化剂密度为1.02 g/cm³。

总体积为：V=0.25*1000/1.43+0.5*1000/1.02=665L

有机溶剂总重量：G=0.25*10%+0.5*27.5%=0.1625t=162500g

VOCs含量：162500g/665L=244g/L

② 中涂

水性中涂底漆密度为1.43g/cm³，水性中涂配套固化剂密度为1.13 g/cm³。

总体积为：V=0.25*1000/1.43+0.05*1000/1.13=219L

有机溶剂总重量：G=0.25*10%+0.05*15%=0.0325t=32500g

VOCs含量：32500g/219L=148g/L

③ 面漆

高端水性漆（面漆）密度为 1.05g/cm^3 ，水性中涂配套固化剂密度为 1.13g/cm^3 ，水性稀释剂密度为 1.0g/cm^3 。

总体积为： $V=1.0*1000/1.05+0.2*1000/1.13+0.2*1000/1.0=1329\text{L}$

有机溶剂总重量： $G=1.0*20\%+0.2*15\%+0.2*5\%=0.24\text{t}=240000\text{g}$

VOCs含量： $240000\text{g}/1329\text{L}=180\text{g/L}$

对照《涂料中挥发性有机物限量》（DB/T3500-2019）表2车辆涂料中VOCs限量要求，修补涂料底色漆VOCs含量不大于 420g/L ，中涂漆VOCs含量不大于 540g/L ，本色面漆VOCs含量不大于 420g/L ，本项目底漆、中涂、本色面漆VOCs含量分别为 244g/L 、 148g/L 、 180g/L ，因此本项目所用涂料符合标准要求。

对照《长三角地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》“（五）实施企业深度治理-21.实施VOCs综合治理专项行动中：2019年1月1日起，长三角地区使用的汽车原厂涂料、木器涂料、工程机械涂料、工业防腐涂料即用状态下VOCs含量限值分别不高于580、600、550、650克/升；除油罐车、化学品运输车等危险品运输车维修外，汽车修补漆使用即用状态下VOCs含量不高于540克/升的涂料”。因此，本项目所用涂料，满足行动方案要求。

综上，本项目使用漆料是符合要求。

生产及公用设备

本项目为汽车维修和维护项目，主要使用维修设备见表 1-6。

表 1-6 设备一览表

设备名称		规格型号	数量 (套)	产地	备注
生产 (汽车维修)	喷漆、烤漆房	强立 QL-STR1104G	3	国产	喷漆、烤漆用
	萨塔喷枪	SATAJET 5000-120	3	国产	每个烤漆房配 1 个喷枪
	抛光机	锐奇 9518E	2	国产	抛光打蜡用
	洗枪机	/	1	国产	清洗喷枪
	洗枪水回收设备	/	1	国产	回收洗枪水
公辅	螺杆空压机	上海曼中 XL-30A 压缩空气量为 $1\text{m}^3/\text{min}$	1	国产	提供动力
环保	废气处理*	2套“过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附”	2	国产	处理 3 个喷（烤）漆房废气，废气分别经配备的 15m 高 1#~3#排气

		1套“过滤棉+活性炭吸附”	1	国产	筒排放
--	--	---------------	---	----	-----

注：*本项目3个喷（烤）漆房，每个漆房配套1个废气处理设施，其中1套废气处理工艺为“过滤棉+活性炭吸附”装置，所设活性炭吸附箱容积为1吨；2套“过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附”废气设施活性炭吸附箱容积分别为0.5吨。

本项目所使用设备不在《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》第一、二、三批目录内。

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（立方/年）	120	燃油（吨/年）	---
电（万度/年）	8	燃气（标立方米/年）	---
煤（吨/年）	---	其它（吨/年）	---

废水排水量及排放去向

废水	排水量	排放口名称	排放去向及尾水去向
工业废水	/	/	经厂排口排入苏州新区污水处理厂，尾水排入京杭运河
生活废水	96t/a	污水排口	

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模：

1、项目由来

苏州苏新汽车销售服务有限公司成立于 1999 年 11 月，注册地址位于苏州高新区金山路 98 号。公司主要从事于：汽车维修、保养、代理机动车辆保险，销售广汽本田品牌汽车和进口本田品牌汽车，摩托车、零配件及相关产品的销售推广；汽车资讯、售后服务；汽车零部件加工、销售等服务。考虑公司业务发展需求和服务内容的扩展，公司拟租赁苏州新豪轴承有限公司苏州市高新区紫金路 88 号现有厂房作为维修车间，新建汽车维修和维护项目，主要开展对家用小汽车漆面的维修、修理，包括喷漆和烤漆，年修理汽车 2500 台次，作为原老厂（高新区金山路 98 号）维修内容的配套服务。

本项目不属于基建和工业类项目，无需备案（相关回复见附件 1），对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“四十、社会事业与服务业，126 汽车摩托车维修场所”，本项目有喷漆工艺，应编制环境影响报告表。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（部令第 9 号）等文件要求，建设单位应委托具备环境影响评价技术能力的技术单位对其建设项目开展环境影响评价。随即建设单位委托我单位进行该项目环评工作，在进行了资料收集和现场勘察后，我单位编制了该项目环境影响报告表，经项目建设单位确认，供环保部门审查批准。

2、项目概况

项目名称：苏州苏新汽车销售服务有限公司年维修汽车 2500 台次新建项目；

建设单位：苏州苏新汽车销售服务有限公司；

建设地点：苏州市高新区紫金路 88 号；租赁苏州新豪轴承有限公司现有 2#厂房 C 单元车间作为维修车间，不新增工业用地；车间占地面积为 636m²，一层结构，建筑面积 636m²；

建设性质：新建；

总投资：本项目投资总额为 150 万元，其中环保投资 20 万元，环保投资占总投资额 13%；

生产规模：年维修汽车 2500 台次；

人员及班次：预计新增职工 4 人，本项目不设食堂、宿舍，员工就餐外送；本项目为 1 班制，每班 8h，年工作日 300 天，2400h/a；

项目周边情况：本项目所在地块用地性质为工业用地，目前厂区内基础设施较为完备，公用工程的道路、供电、供水、通讯、污水管网、雨水管道等配套条件完善，能满足

足本项目的需要。本项目位于苏州新豪轴承有限公司厂区内，项目所在厂区东面为特不同音响（苏州）有限公司，南面为苏州伊索来特耐火纤维有限公司，西面为紫金路，隔马路为苏州南福汽车销售服务有限公司和爱环吴世（苏州）环保股份有限公司，北面为江苏固德威电源科技股份有限公司。本项目距离最近居民为西南侧的在建小区玉景花园二期，距车间最近距离约 250m。车间平面布置见附图三。

3、产品方案、公用及辅助工程

本项目为汽车维修项目，产品为维修的家用小汽车数量，产品方案具体见表 1-7。

表 1-7 本项目产品方案一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	项目设计能力(台次/年)	年运行时数（h/a）
1	维修车间	汽车维修	2500	2400

项目公用及辅助工程见表 1-8:

表 1-8 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		建设内容及设计能力	备注
贮运工程	原料仓库		10m ²	存放漆料、抛光蜡
公辅工程	给水（自来水）		120t/a	由市政管网供给
	排水（生活污水）		96t/a	排入苏州新区污水处理厂，尾水排入京杭运河
	供电		8万度/年	当地电网，供电设施完善
	绿化		1000m ²	依托租赁厂区
	空压机		1台，压缩空气量1m ³ /min	提供动力
	休息室		20m ²	员工休息
环保工程	废气处理 喷（烤）漆房	颗粒物、有机废气	2套“过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附”、1套“过滤棉+活性炭吸附”废气装置，风量分别为15000m ³ /h	废气经3根15m高1#~3#排气筒有组织排放
	固废处置	危废仓库	2个，每个10m ² ，共20m ²	暂存危废
	噪声		/	车间隔声、减振

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，租赁苏州新豪轴承有限公司现有厂房作为维修车间，该厂房未出租给重污染企业使用过，车间内已清扫整洁，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

(一) 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

项目厂址位于苏州高新区。苏州高新区位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。交通十分便利，距上海虹桥国际机场 90km，浦东国际机场 130km，距上海港 100km、张家港港口 90km、太仓港 70km、常熟港 60km。沪宁高速公路、312 国道、京沪铁路、京杭大运河和绕城高速公路从境内穿过。

本项目位于苏州市高新区紫金路 88 号，经度 120°31'12.13"，纬度 31°17'33.89"。本项目周边 500m 范围内以工业企业为主，距离最近居民为西南侧的玉景花园二期，距车间最近距离约 250m。其地理位置见附图一，周围环境概况见附图二。

2. 地形、地貌及地质

苏州市位于长江冲积平原，地势平坦，地面标高在 4.2-4.5 米左右（吴淞标高），该区域位于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东面向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。该地属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强地震带通过。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文苏州市 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI 度。

苏州高新区（虎丘区）基岩基本为山区工程地质区，区内地势高而平坦，大致呈西高东低，地面标高 4.48~5.20 米（吴淞标高）。西侧为山丘地，主要有狮子山、天平山、灵岩山等；南面有横山、七子山；远郊有洞庭东山、西山。

3. 气象条件

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为 1 月，月平均气温 3.3℃，最热月为 7 月，月平均气温 28.6℃。年平均最高温度为 17℃，年平均最低温度为 15℃，年平均温度为 16℃。历史最高温度 39.8℃，历史最低温度-8.7℃。历年平均日照数为 2189h，平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5h，日照率为 53%，年最低日照数为 1176h，日照率为 40%，年无霜日约 300 天。历年平均降水量为 1096.9mm，最高年份降水量为 1467.2mm，最低年份降水量为 772.6mm，日最大降水量为 291.8mm，年最多雨日有 149mm。降水量以夏

季最多，约占全年降水量的 45%。年平均风速 3.0 米/秒，以东南风为主。年平均气压 1016hPa。

4.水文条件

苏州位于长江下游三角洲太湖流域，河港纵横交叉，湖荡星罗棋布，形成天然的江南水网地区。苏州高新区内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有江南运河、大沦浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港、浒光运河、大白荡，主要湖泊为太湖。其中江南运河为四级航道，马运河、金山浜、金枫运河、大白荡和浒光运河为通航河道，其他大多为不通航河道。

京杭大运河：是世界上里程最长、工程最大、最古老的运河之一。北起北京(涿郡)，南到杭州(余杭)，经北京、天津两市及河北、山东、江苏、浙江四省，贯通海河、黄河、淮河、长江、钱塘江五大水系，全长约 1794 公里。根据江苏省地表水(环境)功能区划，京杭运河苏州段水质目标为 IV 类。

太湖为太湖流域第一大湖，是我国第三大淡水湖，又是长江中下游五大淡水湖之一。太湖在水位 2.99 米时的库容为 44.23 亿立方米，平均水深 1.89 米，在水位 4.65 米时的库容约 83 亿立方米。一般每年 4 月雨季开始水位上涨，7 月中下旬达到高峰，到 11 月进入枯水期，2~3 月水位最低。一般洪枯变幅在 1~1.5 米之间。1991 年太湖平均水位 4.79 米，为历史最高；1934 年瓜泾口 1.87 米，为历史最低。本项目距离太湖约 13km，位于太湖二级保护区内。

本项目生活污水排入新区污水处理厂，达标处理后尾水排入京杭大运河。

5.植被、生物多样性

随着苏州新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流二侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。在浒通片区，现有植物主要为居民屋前宅后、道路、河道两旁以绿化为目的的人工种植的乔木、灌木和花卉。树木草丛之间已无大型野生哺乳动物，仅有鸟类、鼠类、蛇类、蛙类及昆虫类小型动物。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲤鱼、鳊鱼、黑鱼、白鱼、鳙鱼等几十种，甲壳类有虾、

蟹、河等，贝类有田螺、蚌等，爬行类有龟、甲鱼等。

（二）社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

苏州高新区位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。苏州高新区总人口 47.2 万，其中常住人口 28.5 万人，暂住人口 18.2 万人，外籍人口 0.5 万人。下辖枫桥、狮山、横塘、镇湖 4 个街道及浒墅关、通安、东渚 3 个镇，下设江苏省苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区、苏州西部生态城。高新区管委会、虎丘区人民政府驻地在科普路。

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于 1990 年 11 月开发建设的，1992 年 11 月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 国家示范区”，2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，2003 年 3 月被国务院批准成立出口加工区，2003 年 12 月被国家环保总局批准建设首批国家生态工业示范园区。虎丘区始建于 1951 年，当时称郊区，由吴县划出城东、城西两区组成，2000 年 9 月 8 日被批准改名为虎丘区，下辖横塘、虎丘、浒墅关 3 个镇和白洋湾街道、浒墅关经济开发区。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对新区、虎丘区、相城区、吴中区等进行了区划调整，将虎丘区虎丘镇和白洋湾街道以及横塘镇的部分村划出，由相城区和吴中区划入通安镇和东渚镇、镇湖街道，建立苏州高新区、虎丘区。

开发建设以来，苏州高新区坚持聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力建设高标准的基础设施和公共服务设施，同时构建精简、高效、规范的管理和服务体制，区域经济社会取得了健康、快速发展。现区内已引进外资项目 700 多个，其中 500 强项目 30 多个，合同利用外资 50 多个亿美元；已形成电子信息、精密机械、生物医药和新材料等主导产业；逐步建设和完善了以留学人员归国创业为特色的科技创新体系。高新区西、北部工业区将紧紧抓住“二次创业”的有利时机，开拓创新，力争在最短时间内，将其建设成为具有带动效应的国内一流区工业。

（三）与总体规划相容性分析

高新区总体规划以及基础设施建设

苏州高新区西北部地区将以沪宁铁路、沪宁高速公路、312 国道、京杭大运河、绕城高速公路、世纪大道及沿太湖公路等为交通骨架，实施出口加工区、浒墅关经济开发区、

东渚开发分区、通安开发分区及旅游度假区组团开发、平行推进，努力建设一个高新技术企业集聚、湖光山色秀美，适合创业和居住的湖滨城市。

供电：苏州高新区电力主要由中国最大的供电系统华东电网提供。电力总容量为 75 万 KVA，拥有 3 个 220KVA、7 个 110KVA 和 2 个 35KVA 的变电站，使用电压等级分别有 1 万、3.5 万、11 万、22 万伏。供电质量：供电可靠率高于 99.9%；电压稳定，波幅控制在±5%以内，频率为 50 赫兹。

供水：高新区供水取水口位于太湖之上，供水能力 75 万吨/日，给水管径包括 Φ200mm、Φ1200mm、Φ1400mm、Φ1800mm、Φ2200mm，管道通至地块边缘。供水压力不低于 2KG。

供气： LPG：供气能力为 4 万立方米/日，热值为 1.32 万大卡/立方米，供气压力为 0.09Mpa。天然气：从 2004 年第二季度开始供应，热值为 8500 大卡/立方米，供气压力为 0.1Mpa-0.2Mpa。工业用特种气体：可提供氧气、氮气等特种气体。

通讯：高新区可提供宽带多媒体、虚拟小交换机、ISDN、DDN、T1 和 T3、ADSL、高速接入因特网等服务，并可申请安装卫星接收装置。

雨水、污水和固废处理：高新区实现雨、污水分流。截至 2004 年底污水处理厂日处理能力 18 万吨。2006 年年内，位于高新区西、北部的白荡、浒东和镇湖三座污水厂将正式投运。高新区污水处理能力达到 24 万立方米/日，污水收集范围覆盖了高新区全部 258 平方公里，污水集中处理率达到 100%。固体废物可委托专业固废处理公司进行处理。

苏州高新区规划的五座污水处理厂分别是：

苏州高新区污水处理厂：位于运河南路、索山桥下，服务区域为华山路以南的苏州高新区，包括横塘、狮山街道和枫桥镇大部，于 1993 年开工，1996 年 3 月起一、二、三期工程陆续投产，总规模 8 万吨/日，采用三槽交替式氧化沟工艺。

苏州新区第二污水处理厂：位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东，总规模 8 万吨/日，采用 AC 氧化沟工艺。一期工程 4 万吨/日于 2002 年 10 月开工，2004 年 11 月已经进水运行。

白荡污水处理厂：位于出口加工区南白荡河边，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区。一期工程 4 万吨/日，投资概算 6076.6 万元，污水处理工艺采用循环式活性污泥法，2004 年 4 月进场、6 月正式开工，2006 年下半年进水调试，现在已经正式

运行；远期总规模 12 万吨/日。

浒东污水处理厂：位于大通路龙华塘边，服务于浒关工业园等浒通片区运河以东地区。一期工程 4 万吨/日，投资概算 6457.01 万元，采用循环式活性污泥法污水处理工艺，2004 年 6 月正式开工，2006 年年底进水调试；现在已经正式运行；远期总规模 8 万吨/日。

镇湖污水处理厂：位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。一期工程 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺，投资概算 6541.27 万元，目前主体工程已经建成，2007 年年底进水调试；现在已经正式运行；远期总规模 30 万吨/日。

苏州高新区污水管网由新区市政服务公司养护管理，目前原苏州高新区 52 平方公里内污水接管率达 80%，本项目所在地在高新区管网辐射范围之内，目前已经具备完善的污水管网。

本项目位于苏州高新区紫金路 88 号，在苏州高新区污水处理厂服务范围内，项目废水经苏州新区污水处理厂达标处理后排入京杭大运河。

（四）“三线一单”相符性分析

1. 江苏省生态空间管控区域规划相符性分析

本项目位于苏州市高新区，《江苏省生态空间管控区域规划》（2020 年 1 月）明确了苏州市生态空间区域保护名称及保护范围，主要生态空间区域保护名称具体见环境保护目标章节表 3-6。

对照《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目附近距离最近生态空间区域为太湖国家级风景名胜区木渚景区，距离为 4.5km；其次为大阳山国家级森林公园，距离为 6.5km。因此，本项目不在生态空间管控区域规划范围内，与《江苏省生态空间管控区域规划》规划相符。

本项目与江苏省生态空间管控区域位置关系见附图四。

2. 环境质量底线相符性分析

本项目位于苏州市高新区，根据《2018 年度苏州市环境状况公报》，苏州市区环境空气质量优良天数比率为 77.5%，属于不达标区。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化硫（SO₂）年均浓度值优于一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度值达到二级标准，

一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数浓度值优于一级标准，NO₂、PM_{2.5}年均浓度、臭氧（O₃）日最大8小时平均第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。通过采取各项大气环境综合整治，区域大气环境质量状况可以得到有效的改善。本环评地表水环境现状资料引用《2018年度苏州市环境质量公报》中的相关资料，水质断面监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质要求。根据现状监测结果，本项目厂址所在区域声环境质量良好。本报告各专章分析表明：本项目营运期间产生的颗粒物、有机废气采用“过滤棉+UV光解+活性炭吸附”或“过滤棉+活性炭吸附”装置处理后有组织达标排放，根据预测结果，最大落地浓度占标率低，对周边环境影响较小；本项目少量生活污水经市政污水管网排入高新区污水处理厂处理；本项目对高噪声设备采取一定的措施，工程投产后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值要求，确保不会出现厂界噪声扰民现象；项目产生的固废均可进行合理处理处置；污染物排放总量可在高新区内平衡解决。因此，本项目的建设具有环境可行性。

3.资源利用上线相符性分析

本项目用水水源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的饮用水使用要求，用电量较小，当地电网能够满足本项目用电量。

4.环境准入负面清单

本项目所在地没有环境负面准入清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见表2-1。

表 2-1 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）	经查《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），项目不在《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本），项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2015年本）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2015年本），项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2015年本）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要

		求
4	《限制用地项目目录(2012年本)》《禁止用地项目目录(2012年本)》	本项目不在国家《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》
5	《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》	本项目不在江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》
6	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》(试点版), 本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
7	《江苏省太湖水污染防治条例》	根据《江苏省太湖水污染防治条例》的要求: 禁止“新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目, 城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外”。本项目生活污水经市政污水管网排入新区污水处理厂处理后排放, 不对周围的水体排放, 项目不设置向水体排放污染物的排污口; 且项目无生产废水排放。因此, 本项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求
8	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《苏州市主体功能区实施意见》, 本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内

综上所述, 本项目符合“三线一单”要求。

(五) 与苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案相符性分析

《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》(苏高新管〔2018〕74号) 范围和对象为: 列入省、市“两减六治三提升”VOCs 整治, 化工、医药、电子、涂装、印刷、塑料、橡胶等 14 个涉 VOCs 重点行业和 VOCs 排放总量 $\geq 1\text{t/a}$ 共计 350 家工业企业和本方案发布实施后新准入企业。本项目属于新建项目, 适用此文件。

表 2-2 本项目与苏高新管[2018]74 号要求相符性分析

序号	苏高新管〔2018〕74 号要求	项目情况	是否相符	
1	六、严格新建项目准入门槛, 控制 VOCs 排放增量	1、喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺, 除为主体项目配套外, 原则一律不予准入。	项目为其汽车维修项目, 不属于文件所列行业	相符
		2、VOCs 排放总量 $\geq 3\text{t/a}$ 的建设项目, 投资额不得低于 5000 万人民币, VOCs 排放总量 $\geq 5\text{t/a}$ 的建设项目, 投资额不得低于 1 个亿人民币。	项目 VOCs 排放量小于 1t/a	相符
		3、严格限制 VOCs 新增排放量 $\geq 10\text{t/a}$ 以上项目的准入。		

		4、包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。	项目为汽车维修项目，不属于文件所列行业，且本项目使用低 VOCs 含量的水性涂料	相符
		5、严格控制敏感目标周边 300 米范围内建设挥发性有机物排放量大（≥3t/a）的工业项目，切实减少对敏感目标的影响。	项目周边 300m 范围最近环境敏感点为西南侧 250m 处的玉景花园二期在建小区，并且项目挥发性有机物产生量和排放量较小，产生量小于 1t/a	相符
		6、化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域内新增 VOCs 项目排放总量在项目所在地人民政府（街道办、管委会）范围内平衡；其他项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡。	有机废气排放量新增量在全区范围内平衡。	相符
		7、按照前文所述废气收集、处理等要求严格新项目的准入。	严格废气收集、处理等要求	相符
2	严格执行排放标准。	<p>污染物排放标准是执法监管的依据之一，根据最新颁布实施的行业标准，石油化工、石油炼制和合成树脂行业企业严格执行国家行业标准，化学工业和表面涂装（家具制造业）严格执行江苏省地标，其他涉 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 70mg/m³。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度的 80%。</p> <p>所有行业工业企业臭气浓度执行 2000 标准（行业标准有规定的执行行业标准）。</p>	项目产生的有机废气经废气处理设施处理后，满足文件排放要求	相符
3	采用信息化监管手段	一是充分利用信息化手段，弥补人员不足的短板。要求非甲烷总烃排放量 ≥2t/a 的企业安装 VOCs 在线监测和工况监控设备并与环保局联网；采用催化氧化、RTO 等燃烧方式处理废气的企业，需建设中控中心，对温度、流量、停留时间、污染物排放等信息进行实时监控。所有监控数据实时传递至大数字环保平台，实现实时监	不属于	相符

		控、预测预警和大数据分析等功能； 二是通过环境监测车等移动监测设备确定污染源所在位置，为现场执法提供有效线索；三是在化工园区、中环高架等敏感区域开展废气溯源试点，布点安装特征污染因子识别与监测设备，并建立区域环境监控预警和风险应急管理信息化平台，为环境执法监管提供数据支撑		
--	--	---	--	--

苏州市高新区“两减六治三提升”实施方案的“苏州市挥发性有机物污染治理专项行动实施方案”中提到：2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面落实使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。产生含 VOCs 废气的工艺应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放；因工艺要求无法设置密闭空间的，VOCs 排放工段应设置排气收集系统，经收集的有机废气须处理后达标排放。

本项目属于汽车维修制造，项目使用少量涂料为水性漆，属于低 VOCs 涂料；此外，本项目喷漆、烤漆在喷（烤）漆房内进行，为空间密闭结构，废气经收集处理后由 15m 高排气筒有组织达标排放。

因此本项目与苏州市高新区“两减六治三提升”实施方案的相关要求相符。

（六）与国家和地方的太湖防治法律法规相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（自 2018 年 5 月 1 日起施行），本项目建设地点属于太湖流域三级保护区，保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；禁止销售、使用含磷洗涤剂；禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；禁止围湖造地；禁止违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；法律、法规禁止的其他行为。本项目为新建汽车维修项目，项目营运期不排放含氮、磷生产废水，仅排放少量生活废水，水质简单，经污水管网排入高新区污水处理厂处理。因此，本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中的禁止新、改扩建企

业和项目范围内，与《江苏省太湖水污染防治条例》相符。

根据《太湖流域管理条例》（自 2011 年 11 月 1 日起施行）第二十八条，禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。本项目位于太湖流域三级保护区，属于汽车维修和维护项目，不属于《太湖流域管理条例》中禁止的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。因此，本项目与《太湖流域管理条例》相符。

（七）与《长三角地区 2019-2020 年秋冬大气污染物综合治理攻坚行动方案》相符性

根据《长三角地区 2019-2020 年秋冬大气污染物综合治理攻坚行动方案》，苏州市属于其实施范围，主要任务：（一）调整优化产业结构，加快淘汰落后产能和不达标工业炉窑，实施燃料清洁低碳化替代，强化无组织排放管控。全面加强含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源 VOCs 管控。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。（二）加快调整能源结构，（三）积极调整运输结构，（四）优化调整用地结构，（五）有效应对重污染天气，（六）加强基础能力建设。

文件指出：“提升 VOCs 综合治理水平。各地要大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、汽车制造、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，推进企业全面实施源头替代。各地应将低 VOCs 含量产品优先纳入政府采购名录，并在市政工程中率先推广使用。.....推进建设适宜高效的治理设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，去除效率不应低于 80%（采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外）。

本项目属于汽车维修行业，使用少量涂料为水性涂料，为低 VOCs 涂料；此外，本

项目少量颗粒物、非甲烷总烃和二甲苯等有机废气集中收集后采用2套“过滤棉+UV光解+活性炭吸附”和1套“过滤棉+活性炭吸附”装置处理，尾气分别经15m高1#~3#排气筒达标排放。本项目有机废气初始速率小于1kg/h，属于低浓度废气，去除效率保守按75%核算，采用处理工艺为市场上较为成熟、稳定可靠的组合处理工艺。总体来讲，本项目与《长三角地区2019-2020年秋冬大气污染物综合治理攻坚行动方案》相符。

(八) 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号)相符性

方案指出：企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。

储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。

企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。

本项目为汽车维修行业，使用少量涂料为水性涂料，对照《涂料中挥发性有机物限量》（DB/T3500-2019）表2车辆涂料中VOCs限量要求，修补涂料底色漆VOCs含量不大于420g/L，中涂漆VOCs含量不大于540g/L，本色面漆VOCs含量不大于420g/L，本项目底漆、中涂、本色面漆VOCs含量分别为244 g/L、148 g/L、180 g/L，因此本项目所用涂料符合标准要求。本项目少量颗粒物、有机废气经3套“过滤棉+UV光解+活性炭吸附”废气处理设施处理后有组织达标排放，选用废气处理设施属于该行业成熟、可靠处理工艺。本项目建成后，企业将按照文件要求建立完善原辅料管理台账。本项目水性漆采用桶装密封存储于原料仓库，减少废气无组织排放。总体来讲，本项目与环大气[2020]33号文件相符。

（九）与《苏州市空气质量改善达标规划》（2019-2024）相符性

根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》，总体战略：以不断降低 PM2.5 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM2.5 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

本项目为汽车维修行业，使用少量涂料产生颗粒物、有机废气，废气产生环节密闭，末端采用“过滤棉+UV光解+活性炭吸附”废气处理设施处理后有组织达标排放，减少废气无组织排放。总体来讲，本项目废气排放量少，经预测对周边环境影响较小，采用废气处理工艺属于该行业成熟、可靠处理工艺。因此，本项目与《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》相符。

三、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、辐射环境、生态环境等）

1.大气环境质量现状

根据预测结果，本项目大气环境影响评价等级为二级评价。本环评项目所在区域环境质量达标情况引用《2018年度苏州市环境状况公报》予以说明。具体评价结果见下表。

表 3-1 大气环境质量现状（单位：CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	42	35	120	超标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13	达标
NO ₂	年平均质量浓度	48	40	120	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	65	70	93	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.2	4	30	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	173	160	108	超标

根据《2018年度苏州市环境状况公报》，苏州市区环境空气质量优良天数比率为 77.5%。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化硫（SO₂）年均浓度值优于一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度值达到二级标准，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度值优于一级标准，臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值超过二级标准。项目所在区 NO₂、PM_{2.5} 和 O₃ 超标，因此，判定苏州市区环境空气质量属于不达标区。

大气环境综合整治：

根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210号），苏州市以 2020 年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于 73.9% 约束性指标，PM_{2.5} 年均浓度总体下降比例≥20% 约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，环境空气质量将得到极大的改善。

另根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》，总体战略：以不断降低 PM_{2.5}

浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘VOCs减排潜力，全面加强VOCs无组织排放治理，试点基于光化学活性的VOCs关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进PM_{2.5}和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

综上，随着《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》的实施，苏州市空气质量将逐步得到改善。

2.水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2018年度苏州市环境状况公报》中的相关资料：苏州市集中式饮用水源地水质较好，达标取水量比例为99.3%。苏州市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的50个地表水断面中，水质达到II类断面的比例为24.0%，III类为52.0%，IV类为24.0%，无V类和劣V类断面。全市主要湖泊水质污染以富营养化为主要特征，主要污染物为总氮和总磷。尚湖水质总体达到III类，处于中营养状态；太湖（苏州辖区）、阳澄湖、独墅湖和金鸡湖水质总体达到IV类，独墅湖处于中营养状态，其余处于轻度富营养化状态。

3.声环境质量现状

为了解项目周边声环境质量现状，对本项目所在地声环境进行现场监测，监测报告见附件5。监测结果及评价如下：

监测时间：2020年7月10日，昼夜各监测一次；监测期间周边企业正常生产；

监测点位：厂房四周外1米；

监测项目：等效连续A声级（LeqdB（A））；

监测仪器：多功能声级计、声级计校准器；

气象条件：多云，风1.9m/s；

监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定，稳态噪声测量1分钟

的等效声级。

表 3-2 地块环境噪声现状监测表

监测点	位置	噪声监测值 (dB)			
		昼间	标准值	夜间	标准值
N1	厂界东侧	56.1	65	45.4	55
N2	厂界南侧	56.7	65	45.9	55
N3	厂界西侧	58.4	65	47.3	55
N4	厂界北侧	57.2	65	46.8	55

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

地面水环境保护目标是纳污河道京杭运河的水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；

大气环境保护目标是项目周围大气环境保持现有水平，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；

声环境保护目标为项目投产后，项目周围噪声仍达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

表 3-3 主要环境保护目标表

环境要素	名称	坐标*/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y					
大气要素	金山滨花园	-315	0	小区	4500户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类功能区	西	315
	玉景花园二期(在建)	-137	-209	小区	960户		西南	250
	金色家园	376	-452	小区	2600户		东南	588
环境要素	名称	坐标		相对厂址方位	环境功能区	相对厂界距离(m)	与排放口相对距离(m)	
		经度	纬度					
地表水	京杭运河	---	---	东	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准	4700	4700	
环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		经度	纬度					
声环境	厂界外声环境	---	---	---	---	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3类标准	---	1~200

注：*以车间东北角为原点。

本项目周边主要生态空间保护区域见表 3-4，本项目与周边生态空间管控区域位置关系见附图四。

表 3-4 苏州市高新区生态空间保护区域

序号	生态空间保护名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与本项目最近距离（公里）
			国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域范围	国家级生态红线保护面积	生态空间管控区域面积	总面积	
1	太湖国家风景名胜区木渎景区	自然与景观保护	太湖湖体水域	东面以环山东路、灵天路、木渎古镇东界为界，南面以穹灵路、环山南路、香溪河、木渎古镇南界为界，西面以藏北路为界，北面以天池路、环山北路、观音山北界、华山路为界		19.43	19.43	4.5
2	大阳山国家森林公园	自然与景观保护	江苏大阳山国家森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心区等）		10.30		10.30	6.5

四、评价适用标准

1.地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，京杭运河的水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，见表 4-1。

表 4-1 地表水水质标准

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	IV类	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	≤30
			氨氮		≤1.5
			TP		≤0.3
			SS*		≤60

注：*SS 参考《SL 63-94 地表水资源质量环境》。

2.大气环境质量标准

根据评价范围内的大气功能区划，评价区为二类区，SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃质量标准参考《大气污染物综合排放标准详解》，二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中参考限值。具体标准限值见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准限值表

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
SO ₂	1 小时平均	0.5	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	0.15	
	年平均	0.06	
PM ₁₀	24 小时平均	0.15	
	年平均	0.07	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
NO ₂	1 小时平均	0.2	
	24 小时平均	0.08	
	年平均	0.04	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
NO _x	1 小时平均	0.25	
	24 小时平均	0.1	

环
境
质
量
标
准

	年平均	0.05	
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》
二甲苯	1 小时平均	0.2	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

3.声环境质量标准

根据《苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定》（2018 年修订），项目地周边执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，见表 4-3。

表 4-3 环境噪声限值（单位：dB（A））

项目	类别	昼间	夜间
声环境功能区类别	3 类	65	55

1.废水排放标准

本项目少量生活污水接管至苏州高新区污水厂处理，污水排口执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。高新区污水处理厂尾水（COD、NH₃-N、TP）排放标准按《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77号）要求自2021年1月1日起执行苏州特别排放限值标准，未列入项目（pH和SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准。具体标准值见表4-4。

表 4-4 污水排放标准主要指标值表（单位：mg/L）

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
厂区污水接管口	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	表 1B 等级	pH	/	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		45
			总磷		8
污水处理厂排口	苏州市特别排放限值标准	附件 1	COD	mg/L	30
			NH ₃ -N		1.5 (3) *
			TP		0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）	表 1 一级A	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2.废气排放标准

本项目废气为喷（烤）漆房产生的颗粒物、二甲苯和有机废气（以非甲烷总烃计）。其中，颗粒物排放浓度和排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；按高新管 2018[74]号文要求，非甲烷总烃有组织废气浓度执行标准为 70mg/m³，非甲烷总烃无组织废气和二甲苯（有组织和无组织）排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准浓度限值的 80%；非甲烷总烃和二甲苯排放速率仍执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值；有机废气厂内无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值。具体见表 4-5 和表 4-6。

表 4-5 有组织废气排放标准限值表

执行标准	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度 (m)	二级	监控点	厂周界外 (mg/m ³)

《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》苏高新管 2018[74]号文要求	非甲烷总烃*	70	15	10	周界外浓度最高点	3.2
	二甲苯*	56	15	1.0	周界外浓度最高点	0.96
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

注：*根据苏高新管[2018]74号，其他涉 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 70mg/m³。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)浓度的 80%。

表 4-6 厂区内 NMHC 无组织排放限值表 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

3. 噪声排放标准

营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准要求，见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声标准限值 单位：dB (A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

4. 固废排放标准

本项目固体废物主要是一般工业固废、危废和职工生活垃圾，一般工业固废厂内暂存须执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013 年修正)中的相关规定；危险废物厂内暂存须执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 年修正)。

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

水污染物总量控制因子：COD、氨氮；总量考核因子：SS、TP。

大气污染物总量控制因子：VOCs、颗粒物。

2、总量控制指标

污染物排放总量指标表，见表 4-8。

表 4-8 总量控制因子和排放情况

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	建议申请量	
废气	有组织	颗粒物	0.087	0.078	0.009	0.009
		VOCs	0.393	0.294	0.099	0.099
		二甲苯	0.012	0.009	0.003	0.003
	无组织	颗粒物	0.011	0	0.011	/
		VOCs	0.042	0	0.042	0.042
		二甲苯	0.001	0	0.001	/
废水	生活污水*	水量	96	0	96	96
		COD	0.038	0	0.038/0.0029	0.038/0.0029
		SS	0.029	0	0.029/0.001	0.029/0.001
		NH ₃ -N	0.003	0	0.003/0.0001	0.003/0.0001
		TP	0.0004	0	0.0004 /0.00003	0.0004 /0.00003
固废	危险废物	3.53	3.53	0	/	
	生活垃圾	0.6	0.6	0	/	

注：*合计污水排放量中“/”前为接管量，“/”后为经区域污水厂处理排入外环境的量。

3、总量平衡方案

本项目废气总量在高新区内平衡；废水总量在高新区污水处理厂内平衡。

项目产生的工业固废可实现“零”排放，无需申请总量。

总
量
控
制
指
标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述

本项目为新建汽车维修项目，主要工艺流程包括初检、喷漆、烤漆、打蜡，在维修车间内喷（烤）漆房内进行。本项目使用的少量水性漆及配套固化剂、稀释剂在调漆室调配装入喷枪即用。项目具体工艺流程及产污环节如下：

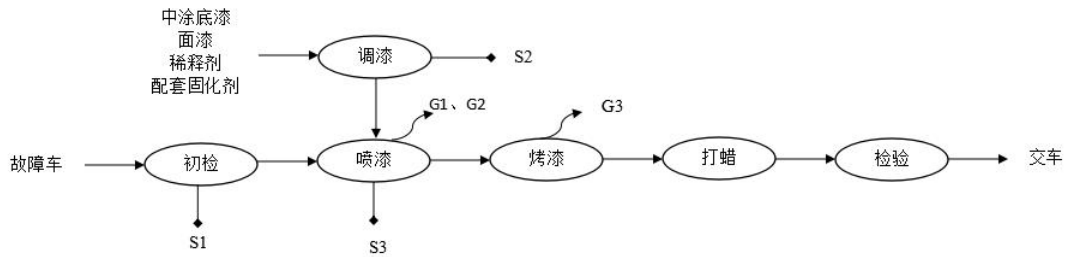


图 5-1 生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程及产污环节描述：

(1) 初检

故障汽车被运送至车间内，进入喷（烤）漆房，经工人对故障车的情况进行检查，根据车型、车身漆面受损情况，确定需要喷漆的车身面积、漆料量等。工人检查佩戴手套和抹布沾染油污后报废，产生少量废抹布手套 S1。

(2) 调漆

本项目使用漆料为水性漆，包括高端水性漆（面漆）、高端水性中涂底漆、水性底漆配套固化剂、水性中涂配套固化剂、水性稀释剂。根据故障汽车漆面的损毁情况、颜色、型号等特点，由工人根据需要进行漆料调配。本项目漆料采用 0.5kg~2kg 桶装，漆料密封存储于原料仓库内，根据故障车需要修补的漆面，由工人取一定量漆料至调漆室内进调配，其中，高端水性面漆配套中涂固化剂、水性稀释剂使用，高端水性中涂底漆配套中涂或底漆固化剂使用。漆料调配为人工调配，根据配比将漆料倒入专用塑料调漆桶内，人工搅拌混匀后倒入喷枪内，调配过程在 1-2min 内完成。塑料调漆桶容积约为 1L，使用一次后报废，产生废油漆桶 S2。本工序调漆过程时间短，调配而成的漆料在调漆室内即刻倒入喷枪内，基本无废气产生。

(3) 喷漆

喷漆包括底涂、中涂和面涂，均在喷（烤）漆房内进行。本项目喷漆为汽车漆面受

损部分的修补，修补面积和喷漆层面根据汽车损毁情况而定，不一定全部进行底涂、中涂和面涂。

本项目设有 3 个喷（烤）漆房，喷（烤）漆房长为 9 米、宽 5 米、高度 6 米。喷漆为人工喷涂方式，由工人采用手持式萨塔喷枪进行受损漆面修补，均匀地喷涂以便形成稳定的漆膜，喷涂时间平均约 5min 左右完成。喷漆过程产生少量漆雾 G1（以颗粒物计）和 G2 有机废气（包括非甲烷总烃和二甲苯），喷（烤）漆房为密闭结构，喷漆时通过对喷（烤）漆房整体抽风，将喷漆产生的有机废气抽送至每个喷（烤）漆房配备的废气处理设施处理，尾气经排气筒有组织排放。

喷枪使用后，内壁沾染少量漆料固态成分，需采用洗枪机进行清洗，将喷枪放置于洗枪机内，采用高压自来水进行喷洗，直至冲洗干净为止。喷枪清洗产生的洗枪水主要成分为自来水，含少量漆料固体份，利用配备的 1 台洗枪水回收设备将洗枪水中自来水回收再利用。喷枪清洗每天平均 8-9 次，每次用自来水约 15ml，洗枪废水产生量约 4L/月，每月用洗枪水回收设备处理一次。洗枪水回收设备采用电加热，工作原理为：洗枪水倒入于回收设备容器内，利用电加热将洗枪水加热至 105°C 左右，自来水高温下蒸发，再通过冷凝降温，将冷凝水回收作为洗枪水继续使用。蒸发残余的固态漆渣和喷漆房定期清理过喷漆雾形成的漆渣 S3 一并作为危废处置。

（4）烤漆

经喷涂修补后的车辆需要进行烤漆，将漆料烘干固化。烤漆采用喷（烤）漆房内配置的红外线烤灯进行烘烤，温度大约 60°C 左右，时间约 20min 左右。在高温条件下，烤漆时漆料中的有机废气 G3 挥发，通过对喷（烤）漆房整体抽风，将烤漆产生的有机废气抽送至每个喷（烤）漆房配备的废气处理设施处理，尾气经排气筒有组织排放。

（5）打蜡

烤漆后，利用抛光机对修补部位涂上抛光蜡并进行打磨抛光，使得车辆漆面更加光亮。

（8）检验

人工对修理车辆进行检查，合格交付车主，不合格则返修。

本项目污染物产生情况见表 5-1。

表 5-1 本项目污染物产生状况一览表

废物类别	编号	产污环节	污染物名称	主要成份	工作时间 (h)
废气	G1、G2	喷漆	喷漆废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	间歇, 200
	G3	烤漆	有机废气	非甲烷总烃、二甲苯	间歇, 800
固废	S1	初检	废抹布手套	油污	间歇
	S2	调漆	废油漆桶	水性漆	间歇
	S3	喷漆-洗枪水回收	废漆渣	水性漆	间歇
	S4	废气处理	废活性炭	有机废气、活性炭	间歇
	S5	废气处理	废灯管	石英、汞	间歇
	S6	废气处理	废过滤棉	漆雾等	间歇
	S7	原料使用	废包装材料	水性漆、抛光蜡等	间歇
	S8	办公生活	生活垃圾	废塑料、废纸等	间歇

污染物产生及治理措施:

1. 废水

本项目喷枪采用自来水进行清洗,消耗自来水约 4L/月,年耗自来水 48L,约 0.048t/a,经洗枪水回收设备处理后回用,不外排。因此,本项目无生产废水产生,营运期间废水为少量职工生活污水。

项目新增员工 4 人,生活用水量按每人每天 100 升计算,年工作天数 300 天,则用水量约 120t/a,污水排放量按 0.80 系数折算,则年污水排放量为 96t/a,生活污水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N 和 TP。生活污水经水质简单,经市政污水管网排入高新区污水处理厂集中处理,达标尾水排入京杭运河。

污染物源强见下表:

表 5-2 项目污水量及污染物产生量预测表

废水来源	废水量 m ³ /a	污染因子	污染物产生		处理方式	污染物排放		排放方式及去向
			产生浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
生活污水	96	COD	400	0.038	/	400	0.038	接管
		SS	300	0.029		300	0.029	
		NH ₃ -N	30	0.003		30	0.003	
		TP	4	0.0004		4	0.0004	
厂排口	96	COD	400	0.038	接管至污水厂	30	0.0029	经高新区污水处理厂处理后排至京杭运河
		SS	300	0.029		10	0.0010	
		NH ₃ -N	30	0.003		1.5	0.0001	
		TP	4	0.0004		0.3	0.00003	

2. 废气

2.1 废气源强

本项目废气为喷漆产生的漆雾（G1，以颗粒物计），喷漆、烤漆产生的有机废气（G2、G3，包括非甲烷总烃和二甲苯）。喷漆、烤漆废气经喷（烤）漆房负压收集系统收集进入相应的废气处理设施处理后有组织达标排放，少量未被捕集的废气经维修车间无组织逸散。

（1）有组织废气

①颗粒物（G1）

喷漆在喷（烤）漆房内进行，喷涂过程产生漆雾（以颗粒物计）。根据企业提供资料，本项目涂料固份的利用率约为 70%，过喷量为 30%。过喷量中约 80%粘附在喷（烤）漆房内成为漆渣，定期作为危废处理。根据底漆、中涂、面漆漆料固份，本项目使用水性漆固份量合计为 1.625t/a，则漆雾量产生量为 0.098t/a。

表 5-3 水性漆固体份表

类别	水性中涂底漆	水性底漆配套 固化剂	水性中涂固化 剂	面漆	面漆稀释剂
年用量（t/a）	0.5	0.5	0.25	1.0	0.2
固份比例（%）	90	32.5	85	80	0
固份量（t/a）	0.45	0.1625	0.2125	0.8	0
合计	1.625				

②有机废气（G2、G3）

喷漆、烤漆在喷（烤）漆房内进行，喷涂和烘干过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。根据同类项目类比调查，喷涂阶段涂料挥发量约占挥发组分的 30%-40%，烘干阶段挥发量约占挥发组分的 40%-60%，同时类比同行业经验数据，本项目在对汽车进行喷漆至表面漆膜实干的过程中，考虑涂料的挥发份全部挥发，其中喷漆过程中挥发量取 40%，烘干过程挥发量取 60%。

本项目水性漆使用量和挥发份量见表 5-4。根据表 5-4，本项目使用水性漆挥发份量为 0.435t/a，按其全部挥发，则喷漆、烤漆过程非甲烷总烃产生量为 0.435t/a，二甲苯产生量为 0.013t/a。

表 5-4 水性漆挥发份成分表

类别		水性中涂底漆	水性底漆配套固化剂	水性中涂固化剂	面漆	面漆稀释剂
年用量 (t/a)		0.5	0.5	0.25	1.0	0.2
挥发份比例 (%)		10	27.5	15	20	5
其中	二甲苯比例 (%)	0	0	5	0	0
挥发份量 (t/a)		0.05	0.1375	0.0375	0.2	0.01
其中	二甲苯 (t/a)	0	0	0.013	0	0
合计挥发份量 (t/a)		0.435 (其中, 二甲苯 0.013)				

本项目设 3 个喷（烤）漆房，喷（烤）漆房为密闭空间，作业时房门关闭，喷漆、烤漆过程产生的废气经车间整体负压抽风至排气管道进入配套的“过滤棉+UV 光解+活性炭吸附”废气处理设施处理，废气收集效率按 90%计。本项目共设 3 套废气处理设施，3 个烤漆房喷漆、烤漆产生的废气分别经相应的废气处理设施处理后，尾气分别经 1#~3#排气筒有组织达标排放。本项目废气处理设施对颗粒物去除效率按 90%计，对非甲烷总烃处理效率保守按 75%以上计。

因此，根据以上分析，本项目 3 个喷（烤）漆房喷漆产生颗粒物为 0.098t/a，喷漆、烤漆产生非甲烷总烃为 0.435t/a，二甲苯产生量为 0.013t/a。废气捕集率按 90%计，则 3 个喷（烤）漆房喷漆、烤漆废气产生源强分别为：颗粒物 0.029t/a、非甲烷总烃 0.131t/a、二甲苯 0.004t/a。废气处理设施对颗粒物处理效率为 90%，非甲烷总烃、二甲苯废气处理效率为 75%，则 3 个喷（烤）漆房喷漆、烤漆废气排放源强分别为：颗粒物 0.041t/a、非甲烷总烃 0.033t/a、二甲苯 0.001t/a。

综上，本项目有组织废气产生及排放源强见表 5-5。

表 5-5 有组织排放废气产生与排放源强表（1#~3#排气筒）

污染源*	污染物名称	排气量 m ³ /h	污染物产生量			处理措施	污染物排放量			排放去向
			浓度 mg/m ³	速率** kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率** kg/h	排放量 t/a	
喷(烤)漆房 G1、G2、G3	颗粒物	15000	9.67	0.145	0.029	“过滤棉+UV 光解+活性炭吸附”“过滤棉活性炭吸附”	1.0	0.015	0.003	15m 高 1#~3#排 气筒排放
	非甲烷总烃		8.73	0.131	0.131		2.20	0.033	0.033	
	二甲苯		0.27	0.004	0.004		0.07	0.001	0.001	

注：*本项目3个喷（烤）漆房产生、排放源强相同，因此该表仅列出其中1个烤漆房的源强，2#、3#排气筒源强同1#排气筒；此外，非甲烷总烃量包含二甲苯总量。

**本项目喷漆结束后再进行烤漆，喷漆年工作时间约为200h，烤漆年工作时间约为800h，因颗粒物仅在喷漆时产生，因此本项目颗粒物年产生、排放速率按200h/a计算，非甲烷总烃产生、排放速率按1000h/a（喷漆和烤漆总时间）计算。

此外，因本项目3个排气筒之间最远距离为15.3m，每个排气筒高度为15m。因此，2个排气筒之间的距离小于2个排气筒高度之和，本环评将其等效为1个排气筒（等效Q1）。等效排气筒源强参数见表5-6。

表5-6 有组织排放废气产生与排放源强表（等效Q1排气筒）

污染源	污染物名称	排气量 m ³ /h	污染物产生量			处理措施	污染物排放量			排放去向
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
喷(烤)漆房 G1、 G2、G3	颗粒物	15000	29.00	0.435	0.087	“过滤棉+UV光解+活性炭吸附”“过滤棉活性炭吸附”	3.00	0.045	0.009	等效Q1 排气筒 (15m)
	非甲烷总烃		26.20	0.393	0.393		6.60	0.099	0.099	
	二甲苯		0.80	0.012	0.012		0.20	0.003	0.003	

(2) 无组织废气

本项目无组织废气主要为3个喷（烤）漆房未被捕集的颗粒物、非甲烷总烃废气，约占废气产生量的10%。根据以上分析，颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯无组织排放量分别为0.011t/a、0.042t/a、0.001t/a，经维修车间逸散，排至外环境。

表5-7 无组织废气产生及排放情况

污染源位置	产生工序	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)*	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
维修车间	喷漆、烤漆	颗粒物	0.011	0.011	0.055	528 (24*22)	10
		非甲烷总烃	0.042	0.042	0.042		
		二甲苯	0.001	0.001	0.001		

注：*颗粒物排放速率按年工作200h核算，非甲烷总烃排放速率按年工作1000h核算。

2.2 废气治理措施

本项目共3个喷（烤）漆房，分别配备1套废气处理设施，共3套废气处理设施。其中2套废气处理设施工艺为“过滤棉+UV光解+活性炭吸附”（活性炭箱容积为0.5t），1套处理工艺为“过滤棉+活性炭吸附”（考虑前置UV光解装置，活性炭箱容积设为

1.0t)，处理喷漆、烤漆产生的颗粒物和有机废气。喷（烤）漆房为密闭车间，工作时房门关闭，喷漆、烤漆产生的废气经车间顶部负压抽风装置由排气管道引至相应废气处理设施处理，废气收集效率可达 90%以上，考虑工人进出开关门可能会有少量废气逸散（约 10%）。本项目喷漆产生的颗粒物预先经过初效过滤棉过滤，再与有机废气一并进入 UV 光解和活性炭吸附装置进一步处理。3 个喷（烤）漆房经 3 套废气处理装置处理后，经 3 根 15m 高排气筒分别有组织排放，废气处理设施对颗粒物处理效率可达 90%以上，对有机废气综合处理效率保守按达到 75%以上考虑。

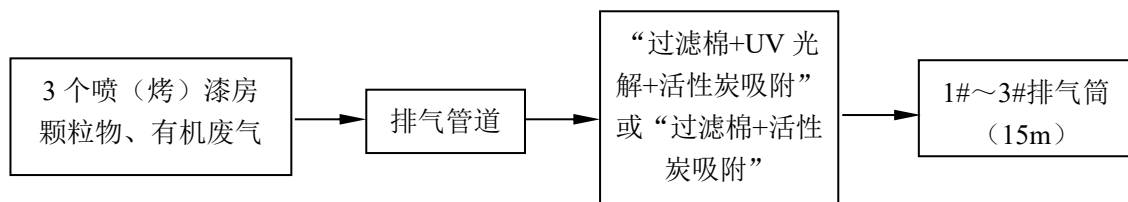


图 5-2 废气收集处理工艺流程图

本项目活性炭吸附材料使用蜂窝状活性炭，密度在 0.45~0.65g/cm³。其中，2 套“过滤棉+UV 光解+活性炭吸附”废气处理装置活性炭吸附箱填充量为 0.5t，1 套“过滤棉+活性炭吸附”废气处理装置填充量为 1.0t。活性炭平均吸附量为 0.2~0.3g 有机废气/g 活性炭，本次评价按 0.3g/g 计，活性炭吸附饱和后进行更换。活性炭更换量及更换周期见表 5-8。

表 5-8 本项目活性炭更换量及更换周期

设备名称	进活性炭箱有机废气量 (t/a)	活性炭吸附效率 (%)	所需活性炭量 (t)	更换周期	更换活性炭量 (t/a)	废活性炭产生量 (含有机废气) (t/a)
活性炭吸附箱 (3 套)	0.393	75	1.0	一年	2.0	2.3

由表 5-8 可知，本项目更换产生的废活性炭约 2.3t/a（含有机废气），废活性炭厂内不再生，而是装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来，按照危废暂存要求做好防雨、防渗漏等措施，于厂内暂存后，委托有资质单位处理。

本项目采用“过滤棉+UV 光解+活性炭吸附”或“过滤棉+活性炭吸附”组合工艺，工程实践表明：“活性炭吸附对有机气体的去除效率可达 75%以上，对颗粒物去除效率达 90%以上，颗粒物和有机废气经治理后的排放浓度可达到高新管 2018[74]号文要求标准排放。

本项目少量逸散的无组织废气经车间通风换气系统排至外环境。

表 5-9 废气处理方案

分类	废气编号	产生环节	主要污染物	治理措施	处理效率 %	尾气去向
有组织	G1	喷漆	颗粒物	“过滤棉+UV 光解+活性炭吸附”或“过滤棉+活性炭吸附”	90	15m 高 1#~3#排气筒排放
	G2、G3	喷漆、烤漆	非甲烷总烃、二甲苯		75	
无组织	G1'、G2'、G3'	喷漆、烤漆	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	车间通风换气	/	车间外

3. 噪声

项目噪声源主要为各机械设备的运转噪声，主要噪声源强如下表所示。

表 5-10 主要噪声源强

设备名称	数量	单位	声级 dB (A)	降噪措施	降噪效果 dB (A)	距厂界最近距离(m)
洗枪水回收设备	1	套	80	隔声、减振	20~25	24 (N)
空压机	1	套	85	隔声、减振、消声	25~30	5 (N)
废气处理设施风机	3	套	85	隔声、减振	20~25	8 (N)

通过选用低噪声设备、吸声、隔声、合理布局、减振等措施，可使项目产生的噪声源强削减 20~30dB (A) 不等，以减轻噪声对周围环境的影响。上述措施到位时，项目地周围噪声可达标排放。

4. 固废

(1) 固体废物属性判定

本项目营运期产生的固体废物主要为废抹布手套 (S1)、废调漆桶 (S2)、废漆渣 (S3)、废活性炭 (S4)、废灯管 (S5)、废过滤棉 (S7)、废包装材料 (S8) 等。

废抹布手套 (S1)：汽车进场初检和维修过程中工人佩戴的手套和抹布，沾染少量油污后报废，年产生量为 0.03t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，混入生活垃圾处理。

废油漆桶 (S2)：调漆报废的含油漆塑料桶，年产生量为 0.25t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，委托有资质单位处理。

废漆渣 (S3)：喷漆房清理和洗枪水回收产生的漆渣，年产生量约 0.40t/a，属于危险废物，废物类别为 HW12，废物代码为 900-252-12，委托有资质单位处理。

废活性炭 (S4)：来源于废气处理更换的废活性炭，废活性炭产生量约为 2.3t/a，

属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，委托有资质单位处理。

废灯管(S5)：来源于废气处理更换的废灯管，约 2~3 年更换一次，产生量约 0.05t/a，属于危险废物，废物类别为 HW29，废物代码为 900-023-29，委托有资质单位处理。

废过滤棉(S6)：来源于废气处理更换的废过滤棉，废过滤棉产生量约为 0.5t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，委托有资质单位处理。

废包装材料(S7)：原料盛放产生的废包装材料，包括水性漆及固化剂、抛光蜡包装桶及内包装袋，年产生量约 0.5t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，委托有资质单位处理。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)的规定，判断建设项目生产过程中产生的各类固态或半固态废物是否属于固体废物，判定结果见表5-11。

表 5-11 建设项目固体废物判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废抹布手套(S1)	初检	固态	油污	0.03	√	/	固体废物鉴别标准通则(GB 34330-2017)
2	废油漆桶(S2)	调漆	固态	水性漆	0.25	√	/	
3	废漆渣(S3)	喷漆	固态	水性漆	0.4	√	/	
4	废活性炭(S4)	废气处理	固态	有机废气、活性炭	2.3	√	/	
5	废灯管*(S5)	废气处理	固态	石英、汞	0.05	√	/	
6	废过滤棉(S6)	废气处理	固态	漆雾等	0.5	√	/	
7	废包装材料(S7)	原料使用	固态	水性漆、抛光蜡等	0.5	√	/	

注：*废气处理UV光解灯管更换频次为2~3年更换一次，废灯管产生量为每次更换量。

(2) 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》(2016年)以及危险废物鉴别标准判定固体废物属性和类别，见表5-12。

表 5-12 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	属性	废物类别及代码	估算产生量 t/a
1	废抹布手套(S1)	初检	固态	油污	根据《国家	T/In	危险废物	HW49 900-041-49	0.03

2	废油漆桶 (S2)	调漆	固态	水性漆	危险废物名录》(2016年)进行鉴别	T/In	危险废物	HW49 900-041-49	0.25
3	废漆渣 (S3)	喷漆	固态	水性漆		T/I	危险废物	HW12 900-252-12	0.4
4	废活性炭 (S4)	废气处理	固态	有机废气、活性炭		T/In	危险废物	HW49 900-041-49	2.3
5	废灯管 (S5)	废气处理	固态	石英、汞		T	危险废物	HW29 900-023-29	0.05
6	废过滤棉 (S6)	废气处理	固态	漆雾等		T/In	危险废物	HW49 900-041-49	0.5
7	废包装材料 (S7)	原料使用	固态	水性漆、抛光蜡等		T/In	危险废物	HW49 900-041-49	0.5

(3) 生活垃圾

生活垃圾 (S8)：根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)，目前城市人均生活垃圾为0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为0.5~1.0kg/人·d，项目员工每人每天生活垃圾产生量按0.5kg计算，本项目新增员工4人，年工作时间300d，员工产生的生活垃圾为0.6t/a。

(4) 固体废物处置方式

本项目固废利用处置方式具体见表5-13。除含油抹布手套混入生活垃圾处理外，其它危险废物产生及处置情况汇总见表5-14。

表 5-13 本项目固体废物利用处置方式表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别及代码	产生量 t/a	处理方式
1	废抹布手套 (S1)	初检	危险废物	HW49 900-041-49	0.03	混入生活垃圾
2	废油漆桶 (S2)	调漆	危险废物	HW49 900-041-49	0.25	委托有资质单位处理
3	废漆渣 (S3)	喷漆	危险废物	HW12 900-252-12	0.4	
4	废活性炭 (S4)	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	2.3	
5	废灯管 (S5)	废气处理	危险废物	HW29 900-023-29	0.05	
6	废过滤棉 (S6)	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	0.5	
7	废包装材料 (S7)	原料使用	危险废物	HW49 900-041-49	0.5	
8	生活垃圾	员工办公	生活垃圾	99	0.03	环卫部门清运

表 5-14 危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	属性	废物类别及代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油漆桶 (S2)	危险	HW49 900-041-49	0.25	调漆	固态	塑料桶	水性漆	每日	T/In	危废仓库

2	废漆渣 (S3)	废物	HW12 900-252-12	0.4	喷漆	固态	水性漆	水性漆	每月	T/I	规范贮存, 委托资质单位处理
3	废活性炭 (S4)		HW49 900-041-49	2.3	废气处理	固态	活性炭	有机废气、活性炭	每年	T/In	
4	废灯管 (S5)		HW29 900-023-29	0.05	废气处理	固态	含汞灯管	石英、汞	2~3年	T	
5	废过滤棉 (S6)		HW49 900-041-49	0.5	废气处理	固态	过滤棉	漆雾等	每年	T/In	
6	废包装材料 (S7)		HW49 900-041-49	0.5	调漆	固态	塑料桶	水性漆、抛光蜡等	每日	T/In	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)		污染物名称	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	排向
大气污染物	有组织	1#排气筒	颗粒物	9.67	0.145	0.029	1.0	0.015	0.003	大气环境
			非甲烷总烃	8.73	0.131	0.131	2.20	0.033	0.033	
			二甲苯	0.27	0.004	0.004	0.07	0.001	0.001	
		2#排气筒	颗粒物	9.67	0.145	0.029	1.0	0.015	0.003	大气环境
			非甲烷总烃	8.73	0.131	0.131	2.20	0.033	0.033	
			二甲苯	0.27	0.004	0.004	0.07	0.001	0.001	
		3#排气筒	颗粒物	9.67	0.145	0.029	1.0	0.015	0.003	大气环境
			非甲烷总烃	8.73	0.131	0.131	2.20	0.033	0.033	
			二甲苯	0.27	0.004	0.004	0.07	0.001	0.001	
	无组织	维修车间	颗粒物	/	/	0.011	/	0.055	0.011	无组织排放
			非甲烷总烃	/	/	0.042	/	0.042	0.042	
			二甲苯	/	/	0.001	/	0.001	0.001	
水污染物	类别	水量 m ³ /a	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	接管量 t/a	排放去向		
	生活污水	96	COD	400	0.038	400	0.038	排入高新区污水处理厂		
			SS	300	0.029	300	0.029			
			NH ₃ -N	30	0.003	30	0.003			
			TP	4	0.0004	4	0.0004			
固体废物	类别	名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用 t/a	外排量 t/a	备注		

危险废 物	废抹布手套 (S1)	0.03	0.03	0	0	混入生 活垃圾 处理
	废油漆桶 (S2)	0.25	0.25	0	0	资质危 废单位 处理
	废漆渣 (S3)	0.4	0.4	0	0	
	废活性炭 (S4)	2.3	2.3	0	0	
	废灯管 (S5)	0.05	0.05	0	0	
	废过滤棉 (S6)	0.5	0.5	0	0	
	废包装材料 (S7)	0.5	0.5	0	0	
	生活垃圾		0.6	0.6	0	0
噪声污 染	生产、公辅设备		厂界噪声达到《工业企业厂界噪声环境排放标准》3类标准排放			
其他	无					
<p>主要生态影响（不够时可另附页）</p> <p>本项目利用租赁苏州新豪轴承有限公司已建生产车间，不新增工业用地，绿化依托厂区内现有绿化，不改变厂内绿化面积，对生态环境影响很小。同时，本项目未改变所在地土地利用现状，不会对区域生态环境造成明显影响。</p>						

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租赁苏州新豪轴承有限公司现有厂房作为维修车间，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响。但在设备安装过程中会产生一些机械噪声，源强峰值可达5~100分贝，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外，设备安装期间产生的生活污水应排入污水管网，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期间产生的固废应妥善处理，能回用的尽量回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

营运期环境影响分析：

1.地表水影响分析

1.1 废水排放情况

本项目产生的废水主要是生活污水，产生量约 96t/a，水质简单，经污水管网排入高新区污水厂处理。废水总排口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）进行规范化设置。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-1。

表 7-1 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	COD、SS、NH ₃ -N、TP	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	--	--	--	1#	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目废水排放口基本情况见表7-2。

表 7-2 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	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	1#	120°31'12.13"	31°17'33.89"	0.0096	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	--	高新区污水厂	COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5
									TP	0.3

1.2 地表水环境影响评价

(1) 评价等级判定

本项目排水实行“雨污分流、清污分流”制，雨水经雨水管网收集后就近排入附近水体；生活污水经规范化排污口排入市政污水管网，接管至高新区污水处理厂集中处理，属于间接排放，且本项目属于水污染影响型建设项目，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）“表1 水污染影响型建设项目评价等级判定表”，本项目地表水评价等级为三级B。

表 7-3 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/m ³ /d；水污染物当量数W/无量纲
一级	直接排放	Q≥20000或W≥600000
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	Q<200且W<6000
三级B	间接排放	-

(2) 地表水环境影响评价

本项目地表水评价等级为三级B，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）“5.3.2.2 三级B其评价范围应符合以下要求：a）应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；b）涉及计地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域”，本项目排水实行雨污分流，污水经污水管网接管至高新区污水处理厂处理，不涉及地表水环境风险。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）“8.1.2 水污染影响型三级B评价主要评价内容包括：a）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；b）依托污水处理设施的环境可行性分析”，因此本项目主要对水污染控制、减缓措施及依托高新区污水处理厂环境可行性进行分析评价。

①污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水水质简单，能够满足高新区污水处理厂接管标准，可直接接管至污水厂处理。

②依托污水处理设施的环境可行性评价

污水处理厂概况：

苏州新区第一污水处理厂位于运河南路、索山桥下，服务区域为华山路以南的苏州高新区，包括横塘、狮山街道和枫桥镇大部，于1993年开工，1996年3月起一、二、三期工程陆续投产，总规模8万吨/日，采用三槽交替式氧化沟工艺，2004年污水处理

总量 2159 万吨，日均 5.92 万吨，目前日处理量约 6.8 万吨。根据《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018），自 2008 年 1 月 1 日起太湖地区城镇污水处理厂须按该标准进行提标，其中总磷的出水标准为 0.5mg/L。故高新区污水厂在 2008 年下半年进行了提标改造工程，在生物反应池基础上通过调节运行手段强化二级处理脱氮，深度处理采用高效沉淀池+V 型滤池工艺，处理后出水水质已达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中相关标准。目前，高新区污水厂运行情况良好，出水水质稳定达标。

根据《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）要求，高新区污水处理厂尾水（COD、NH₃-N、TP）自 2021 年 1 月 1 日起排放标准执行苏委办发〔2018〕77 号文中苏州特别排放限值标准，未列入项目（pH 和 SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。

废水接管可行性分析：

水量分析：本项目排入污水厂的水量为 96t/a，即 0.32t/d，污水厂设计处理能力 80000t/d，目前接管量在 68000t/d 左右，尚有 12000t/d 处理余量。本项目生活污水排放量少，排放废水量占污水厂余量的 0.003%，污水厂有足够余量接纳本项目废水。

水质分析：本项目排放的废水水质可满足污水厂接管要求，不会影响污水处理厂的处理效果。

时间同步性分析：目前，高新区污水处理厂稳定运行，因此，从时间上接纳本项目废水而言是可行的。

空间（污水管网）分析：本项目地周围的道路系统建设已经完善，市政污水管网的敷设和高新区污水处理厂的主管网全线已贯通，从污水管网铺设进度上分析，能保证项目投产后，污水进入污水处理厂处理。

综上所述，本项目废水排入高新区污水厂处理从接管水量水质、时间空间同步性等方面均是可行的。

（3）地表水环境影响评价结论

①水环境影响评价结论

本项目位于接纳水体环境质量达标区域，排放的污水水质简单，符合污水厂设计进

水的水质要求，不会因为本项目的废水排放而使污水处理厂超负荷运营，也不会因为本项目的废水排放而导致污水生物处理系统失效。废水经污水处理厂处理达苏州特别排放限值标准后，尾水排入京杭运河。

②污染源排放量

本项目废水污染物排放执行标准见表 7-4。

表 7-4 废水污染物排放执行标准表

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规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	1#	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N		45
4		TP		8

本项目废水污染物排放信息见表 7-5。

表 7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	1#	COD	400	0.127	0.038
2		SS	300	0.097	0.029
3		NH ₃ -N	30	0.010	0.003
4		TP	4	0.001	0.0004
全厂排放口合计		COD			0.038
		SS			0.029
		NH ₃ -N			0.003
		TP			0.0004

(4) 水污染源监测计划

本项目废水环境监测计划及记录信息见表 7-6。

表 7-6 本项目废水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	1#	COD	□自动 ☑手工	--	--	--	--	瞬时采样(3个瞬时样)	1次/季度	重铬酸钾法
		SS								重量法
		NH ₃ -N								纳氏试剂比色法
		TP								钼酸铵分光光度法

1.3 地表水环境影响自查

本项目地表水环境影响评价自查见表 7-7。

表 7-7 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	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <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 checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input 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		
		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"/>	
	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 checked="" 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"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <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"/>	/	监测断面或点位个数（）个	
现状评价	评价范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²		
	评价因子	（pH、COD、SS、氨氮、总磷）		
	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 checked="" 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（IV类）		
	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	<p>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：达标<input type="checkbox"/>；不达标<input type="checkbox"/></p> <p>水环境控制单元或断面水质达标状况：达标<input type="checkbox"/>；不达标<input type="checkbox"/></p> <p>水环境保护目标质量状况：达标<input type="checkbox"/>；不达标<input type="checkbox"/></p> <p>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标<input type="checkbox"/>；不达标<input type="checkbox"/></p> <p>底泥污染评价<input type="checkbox"/></p> <p>水资源与开发利用程度及其水文情势评价<input type="checkbox"/></p> <p>水环境质量回顾评价<input type="checkbox"/></p> <p>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"/></p> <p>依托污水处理设施稳定达标排放评价<input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>达标区<input type="checkbox"/></p> <p>不达标区<input type="checkbox"/></p>
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²	
	预测因子	（）	
	预测时期	<p>丰水期<input type="checkbox"/>；平水期<input type="checkbox"/>；枯水期<input type="checkbox"/>；冰封期<input type="checkbox"/></p> <p>春季<input type="checkbox"/>；夏季<input type="checkbox"/>；秋季<input type="checkbox"/>；冬季<input type="checkbox"/></p> <p>设计水文条件<input type="checkbox"/></p>	
	预测背景	<p>建设期<input type="checkbox"/>；生产运行期<input type="checkbox"/>；服务期满后<input type="checkbox"/></p> <p>正常工况<input type="checkbox"/>；非正常工况<input type="checkbox"/></p> <p>污染控制和减缓措施方案<input type="checkbox"/></p> <p>区（流）域环境质量改善目标要求情景<input type="checkbox"/></p>	
	预测方法	<p>数值解<input type="checkbox"/>；解析解<input type="checkbox"/>；其他<input type="checkbox"/></p> <p>导则推荐模式<input type="checkbox"/>；其他<input type="checkbox"/></p>	
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	<p>排放口混合区外满足水环境管理要求<input type="checkbox"/></p> <p>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"/></p> <p>满足水环境保护目标水域水环境质量要求<input type="checkbox"/></p> <p>水环境控制单元或断面水质达标<input type="checkbox"/></p> <p>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"/></p> <p>满足区（流）域水环境质量改善目标要求<input type="checkbox"/></p> <p>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"/></p> <p>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"/></p> <p>满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求<input checked="" type="checkbox"/></p>	
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）

		COD	0.038	400		
		SS	0.029	300		
		NH ₃ -N	0.003	30		
		TP	0.0004	4		
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 ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /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"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；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 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		
		监测点位	()	(污水总排口)		
监测因子	()	(pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP)				
污染物排放清单	<input 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，可打√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

2.大气环境影响分析

2.1 大气环境影响预测

(1) 评价等级判定

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式(AERSCREEN 模式)进行估算，在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算项目污染物最大落地浓度及占标率，并按评价工作分级判据进行分级。

①估算模型参数

表 7-8 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	47.2 万人
最高环境温度/°C		39.8
最低环境温度/°C		-8.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	--

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

②估算用污染物源强参数

表 7-9 本项目点源参数表

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/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
		X	Y								颗粒物	非甲烷总烃	二甲苯
1#	喷漆、烤漆	-4.5	-7.2	3.5	15	0.6	15	25	1000	正常	0.015	0.033	0.001
2#	喷漆、烤漆	-2.25	-22.5	3.5	15	0.6	15	25	1000	正常	0.015	0.033	0.001
3#	喷漆、烤漆	-6.75	-22.5	3.5	15	0.6	15	25	1000	正常	0.015	0.033	0.001

表 7-10 本项目面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
		X	Y								颗粒物	非甲烷总烃	二甲苯
1	维修车间	0	0	3.5	24	22	0	10	1000	正常	0.055	0.042	0.001

③估算结果

表 7-11 废气预测结果统计

排放源		污染物名称	最大落地浓度(ug/m ³)	最大占标率(%)	出现距离(下风向 m)
有组织	1#排气筒	颗粒物	1.9775	0.2197	142
		非甲烷总烃	4.3504	0.2175	142
		二甲苯	0.1318	0.0659	142
	2#排气筒	颗粒物	1.9775	0.2197	142
		非甲烷总烃	4.3504	0.2175	142

	3#排气筒	二甲苯	0.1318	0.0659	142
		颗粒物	1.9775	0.2197	142
		非甲烷总烃	4.3504	0.2175	142
		二甲苯	0.1318	0.0659	142
无组织	维修车间	颗粒物	65.5888	7.2876	20
		非甲烷总烃	50.0860	2.5043	20
		二甲苯	1.1925	0.5963	20

④评价等级判别

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，大气环境评价等级根据下表的分级判据进行划分。

表 7-12 评价等级判别表

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

根据导则规定，同一项目有多个污染源时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。由表 7-11 和表 7-12 可知，正常工况下本项目污染物最大占标率为矩形面源排放的颗粒物，最大占标率为 7.2876%，评价等级为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，二级评价项目不需要进行进一步预测及评价，只需要对污染物排放量进行核算。

(2) 大气污染物排放量核算

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目不属于主要污染源，无主要排放口，大气污染物排放量见下表：

表 7-13 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/ (t/a)
主要排放口					
--	--	--	--	--	--
一般排放口					
1	1#	颗粒物	1.0	0.015	0.003
		非甲烷总烃	2.20	0.033	0.033
		二甲苯	0.27	0.004	0.001

2	2#	颗粒物	1.0	0.015	0.003
		非甲烷总烃	2.20	0.033	0.033
		二甲苯	0.27	0.004	0.001
3	3#	颗粒物	1.0	0.015	0.003
		非甲烷总烃	2.20	0.033	0.033
		二甲苯	0.27	0.004	0.001
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.009
		非甲烷总烃			0.099
		二甲苯			0.003

表 7-14 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	维修车间	喷漆、烤漆	颗粒物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和高新管 2018[74]号文要求	3.2	0.011
			非甲烷总烃			1.0	0.042
			二甲苯			0.96	0.001
无组织排放总计							
无组织排放总计		颗粒物					0.011
		非甲烷总烃					0.042
		二甲苯					0.001

表 7-15 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.02
2	非甲烷总烃	0.141
3	二甲苯	0.004

(3) 大气环境影响预测结论

本项目新增主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯，由表 7-11 估算模式计算结果可知，正常排放情况下其有组织和无组织最大落地浓度远低于环境质量标准，项目符合环境功能区划，本项目的大气环境影响是可以接受的。

(4) 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的模式计算大气环境防护距离，计算参数及结果见表 7-16。依计算结果，本项目厂界外无超标点，无须设

置大气环境保护距离。

表 7-16 大气环境保护距离计算参数和结果

面源名称	污染物名称	产生速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	评价标准 (mg/m ³)	计算结果
维修车间	颗粒物	0.055	24	22	10	0.9	无超标点
	非甲烷总烃	0.042				2.0	无超标点
	二甲苯	0.001				0.2	无超标点

(5) 卫生防护距离计算

依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)对本项目大气污染物无组织排放卫生防护距离进行了计算。计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25 r^2)^{0.5} L^D$$

式中: C_m ——标准浓度限值, mg/Nm³;

L——工业企业所需卫生防护距离, 指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间的距离, m;

r——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径, m;

ABCD——卫生防护距离计算系数, 无因次, 根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别查取;

Q_c ——无组织排放量可达到的控制水平, kg/h。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表 7-17。

表 7-17 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	r (m)	C_m (mg/Nm ³)	Q_c (kg/h)	L (m)
生产车间	颗粒物	3.0	350	0.021	1.85	0.84	13	0.9	0.055	9.11
	非甲烷总烃	3.0	350	0.021	1.85	0.84		2.0	0.042	2.50
	二甲苯	3.0	350	0.021	1.85	0.84		0.2	0.001	0.37

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91): 无组织排放多种有害气体的工业企业, 按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离; 但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时, 该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。根据上表计算结果, 可确定本项目实施后, 卫生防护

距离为以本项目维修车间边界起周边 100m 范围。

目前，该卫生防护距离内无居民点、学校、医院等公共设施及其他环境敏感目标，在以后的规划建设中，也不得新增环境保护目标。

(6) 大气污染源监测计划

本项目废气监测计划见表7-18。

表 7-18 本项目废气监测计划表

污染类别	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放依据
废气	有组织	1#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和高新管2018[74]号文要求
		2#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	1次/年	
		3#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	1次/年	
	无组织	厂界四周	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
		厂房外	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	1次/年	

2.2 大气环境影响自查

本项目大气环境影响自查情况见表7-19。

表 7-19 本项目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 checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 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 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃)		包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/>
		其他污染物 (非甲烷总烃、二甲苯)		不包括二次PM _{2.5} <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 type="checkbox"/>	附录D <input checked="" type="checkbox"/> 其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	评价功能区	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	(2018)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"/>	现状补充监测 <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□ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源□	其他在建、拟建项目污染源□	区域污染源□		
		预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网格模型 □
大气环境影响预测与评价	预测范围	边长≥50km□		边长5~50km□		边长=5km□		
	预测因子	预测因子 ()			包括二次PM2.5□			
					不包括二次PM2.5□			
	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率≤100%□			C本项目最大占标率>100%□			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C本项目最大占标率≤10%□		C本项目最大占标率>10%□			
		二类区	C本项目最大占标率≤30%□		C本项目最大占标率>30%□			
	非正常1h浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C非正常占标率≤100%□		C非正常占标率>100%□		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C叠加达标□			C叠加不达标□			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□			k>-20%□				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯)		有组织废气监测☑		无监测□		
				无组织废气监测☑				
	环境质量监测	监测因子：()		监测点位数 ()		无监测☑		
评价结论	环境影响	可以接受☑			不可以接受 □			
	大气环境保护距离	距 (/)厂界最远 (/) m						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: (0.02) t/a		VOCs: (0.141) t/a

注：“□”，填“√”；“()”为内容填写项

3.噪声影响分析

本项目噪声源强来自于维修车间和公辅、环保设备，由公司厂区平面布置图可知，设备主要布置在车间内，环保设备设置于屋顶。在生产过程中使用的设备最大噪声源强达到 85dB (A)，故本次环评建议建设单位应采取严格有效的噪声防治措施，具体情况如下：

- ①对高噪声设备进行机械阻尼隔振（如在底部安装减震垫座）、加装隔声罩、消声器隔音降噪等措施；
- ②定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生；
- ③加强厂房密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周边环境的影响。

采取以上有效的降噪措施后，本项目建成后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

本项目噪声监测计划见表 7-20。

表 7-20 本项目噪声监测计划表

污染类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放依据
噪声	厂界噪声	Leq dB(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4. 固体废弃物

本项目运营期产生的固废主要为危险废物、员工产生的生活垃圾。本项目少量废含油抹布混入生活垃圾处理，其余危废暂存于危废仓库并定期委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门每日清运。公司厂内设有危废暂存仓库 2 个，面积分别为 10m²，共 20m²。

（1）危险废物

1) 危险废物的产生

本项目产生的危险废物主要是废抹布手套、废调漆桶、废漆渣、废活性炭、废灯管、废过滤棉、废包装材料。

2) 危险废物的收集

本项目产生的危废均为固态，采用密封袋或吨袋收集，容器上贴相应的标签。

3) 危险废物的贮存

本项目新建危废仓库存储各类危废，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（2013）的要求建设，具体如下：

①贮存场所按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。

②贮存场所采取防风、防雨、防晒、防渗漏措施。

③不相容的危险废物分开存放，留有一定的隔离间隔断。贮存场所外建筑墙壁上设置警示标志，定期对贮存场所的包装容器进行检查，发现破损，及时采取措施清理和更换。

表 7-21 危险废物贮存场所（设施）情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存仓库	废油漆桶	HW49	900-041-49	维修车间内	20m ²	密封袋	10t	半年
2		废漆渣	HW12	900-252-12			密封袋		半年
3		废活性炭	HW49	900-041-49			密封袋		1年
4		废灯管	HW29	900-023-29			吨袋		1年
5		废过滤棉	HW49	900-041-49			密封袋		1年
6		废包装材料	HW49	900-041-49			密封袋		半年

4) 危险废物的运输

本项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求，主要采取以下环保措施：

①危险废物运输包装符合《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463）规定；

②运输线路尽量避开人口密集地区和环境敏感区，在人员稠密的地区尽量减少停留时间；

③危险废物转移按照法律、法规要求办理手续，填写转移联单。

5) 危险废物的处置

本项目危险废物委托有危废处置资质的单位进行处理，不会对外环境产生影响。

(2) 生活垃圾

员工产生的生活垃圾由环卫部门每天清运，不会对外环境产生影响。

综上所述，本项目各类固体废物均能得到妥善处理和处置，做到固废零排放，不会直接进入环境受体，不会造成二次污染，对外环境影响较小。

八、建设项目拟采取有效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	有组织废气	1#~3#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	2套“过滤棉+UV光解+活性炭吸附”，1套“过滤棉+UV光解+活性炭吸附”，3根15m高排气筒排放	达标排放
	车间无组织废气		颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	加强车间通风换气	达标排放
水污染物	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N、TP	接管	经污水管网排入高新区污水处理厂，尾水达标排入京杭运河
电和射离 电辐磁 射辐	无				
固体废物	危险废物		委托资质危废单位处理或混合生活垃圾处理（仅废含油抹布）		零排放
	生活垃圾		环卫部门收集处理		零排放
噪声	维修、公辅设备		选用低噪声设备，利用实体墙隔声、合理平面布局，减振，绿化降噪		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准排放
其他	无				
<p>生态保护措施预期效果</p> <p>周围可以种植绿化带，不仅可以清洁空气，还可以起到美化环境、降低噪声的作用。</p>					

九、结论与建议

结论

1. 项目概况

苏州苏新汽车销售服务有限公司成立于 1999 年 11 月，注册地址位于苏州高新区金山路 98 号。公司目前主要从事于：汽车维修、保养、代理机动车辆保险，销售广汽本田品牌汽车和进口本田品牌汽车，摩托车、零配件及相关产品的销售推广；汽车资讯、售后服务；汽车零部件加工、销售等服务。考虑公司业务发展需求和服务内容的扩展，公司拟租赁苏州新豪轴承有限公司苏州市高新区紫金路 88 号现有厂房作为生产车间，新建汽车维修项目，主要开展对家用小汽车漆面的维修、修理，包括喷漆和烤漆，年修理汽车 2500 台次，作为原老厂区维修内容的配套服务。本项目租赁苏州新豪轴承有限公司现有 2#厂房 C 单元车间作为维修车间，不新增工业用地，车间占地面积为 636m²。本项目新增职工人数约 4 人，为 1 班制，每班 8h，年工作日 300 天，2400h/a，公司不设食堂、宿舍，员工就餐外送。目前，本项目所在厂区内基础设施较为完备，公用工程的道路、供电、供水、通讯、污水管网、雨水管道等配套条件完善，能满足本项目的需要。

2. 产业政策相符性

经查本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》(修正版)中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》苏政办发[2013]9 号限制类和淘汰类所规定的内容，属于允许类，不属于关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》部分条目的通知(苏经信产业[2013]183 号)中的限制类和淘汰类所规定的内容，属于允许类；不属于苏州市人民政府文件中（《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》苏府【2007】129 号）中的鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类，属于允许类。因此，本项目符合国家和地方的产业政策。

3. 用地性质及规划相容性

本项目苏州市高新区紫金路 88 号，租赁苏州新豪轴承有限公司现有 2#厂房部分区域作为维修车间，不新增工业用地，租赁合同见附加 4。根据企业提供不动产权证，项目所在地用地性质为工业用地，项目建设内容与用地性质相符，见附件 3。根据苏州高新区区域规划，项目用地规划为工业用地，所以本项目符合苏州高新区区域规划。本项

目与苏州高新区区域规划位置关系见附图五。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（自 2018 年 5 月 1 日起施行），本项目建设地点属于太湖流域三级保护区，保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；禁止销售、使用含磷洗涤用品；禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；禁止围湖造地；禁止违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；法律、法规禁止的其他行为。本项目为新建汽车维修和维护项目，不在《江苏省太湖水污染防治条例》禁止项目范围内；本项目仅新增员工 4 人，排放少量生活污水，不排放含氮、磷生产废水。因此，本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中的禁止新、改扩建企业和项目范围内，与《江苏省太湖水污染防治条例》相符。

根据《太湖流域管理条例》（自 2011 年 11 月 1 日起施行）第二十八条，禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。本项目位于太湖流域三级保护区，属于汽车维修和维护项目，不属于《太湖流域管理条例》中禁止的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。因此，本项目与《太湖流域管理条例》相符。

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（2020 年 1 月），本项目距最近生态空间管控区为 4.5km，因此，本项目不在生态空间管控区域规划范围内，与《江苏省生态空间管控区域规划》规划相符。

4. 污染物达标排放可行性

①废水：本项目仅排放少量生活污水，水量少且水质简单，经市政污水管网排入高新区污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。

②废气：本项目喷（烤）漆房产生的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯废气采用 2 套“过滤棉+UV 光解+活性炭吸附”和 1 套“过滤棉+活性炭吸附”装置处理，尾气分别经 15m 高 1#~3#排气筒达标排放，废气综合收集效率可达到 90%，颗粒物处理效率可达到 90%

以上，有机废气处理效率为 75%以上。本项目维修产生的废气经配套废气处理设施处理后排放标准可达到相应排放标准限值。

③噪声：本项目设备尽量选用低噪声设备，从源头控制噪声源，另外机械设备噪声经采取隔声、减振和距离衰减等措施后厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

④固废：本项目产生的少量废含油抹布纳入生活垃圾处理，其余危废委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。固废均可实现安全处置。

本项目所采取的废水、废气、噪声、固废污染防治措施及方案切实可靠，能够保证达标排放。

5.环境质量不下降

①地表水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2018 年度苏州市环境状况公报》中的相关资料：全市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，水质达到 II 类断面的比例为 24.0%，III 类为 52.0%，IV 类为 24.0%，无 V 类和劣 V 类断面。

②大气环境质量现状

本次评价大气环境数据引用《2018 年度苏州市环境状况公报》说明项目所在地大气环境质量达标情况，苏州市区环境空气质量优良天数比率为 77.5%。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化硫（SO₂）年均浓度值优于一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度值达到二级标准，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度值优于一级标准，NO₂、PM_{2.5} 年均浓度、臭氧（O₃）日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，通过大气环境综合整治，大气环境质量状况可以得到有效的改善。

③声环境质量现状

根据厂界现状噪声监测结果，建设项目所在地周围声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求，声环境质量良好。

本项目废气经处理后能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和高新

管 2018[74]号文要求的排放标准要求，根据预测结果，最大落地浓度占标率低，对周边大气环境影响小，不会改变现有大气环境质量；针对无组织排放的废气，经计算本项目无需设置大气环境防护距离，以维修车间设置 100m 卫生防护距离；本项目少量生活污水经厂排口进入高新区污水处理厂处理后达标排放，对纳污水体影响微弱，不会改变现有水质类别；本项目采取相应降噪措施后，厂界噪声可达标排放，对周围声环境影响在可控制范围内，不会产生扰民现象；本项目危废委托有资质单位处置或混入生活垃圾处理（少量废含油抹布），生活垃圾由环卫部门清运，均可实现安全处置，不会造成二次污染。

总体分析，本项目的营运对周围环境影响较小，不会导致现有环境质量下降，不降低现有质量类别。

6. 污染物排放符合总量控制要求

本项目新增少量生活污水，新增水污染物总量在高新区污水厂内平衡；本项目新增颗粒物、非甲烷总烃（以 VOCs 计）和二甲苯，总量在高新区内平衡；本项目固体废物全部“零”排放。

7. 符合清洁生产要求

本项目使用水性漆为原料，属于低 VOCs 原料，原料清洁；维修设备均采用电能，属于清洁能源，能耗低。本项目有机废气和颗粒物废气经相应废气处理设施有效处理后达标排放，末端治理措施可行，并能实现循环经济。因此，本项目可满足国内清洁生产先进水平。

8. “三本账”汇总表

本项目“三本账”见表 9-1。

表 9-1 污染物“三本帐”一览表 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
废气	有组织	颗粒物	0.087	0.078	0.009
		VOCs	0.393	0.294	0.099
		二甲苯	0.012	0.009	0.003
	无组织	颗粒物	0.011	0	0.011
		VOCs	0.042	0	0.042
		二甲苯	0.001	0	0.001
废水	生活污水*	水量	96	0	96
		COD	0.038	0	0.038/0.0029
		SS	0.029	0	0.029/0.001
		NH ₃ -N	0.003	0	0.003/0.0001

	TP	0.0004	0	0.0004 / 0.00003
固废	危险废物	4.03	4.03	0
	生活垃圾	0.6	0.6	0

注：*污水排放量中“/”前为接管量，“/”后为经区域污水厂处理排入外环境的量。

综上所述，通过对本项目所在地区的环境现状评价以及对项目的环境影响进行分析，在落实报告提出的各项污染措施（废水、废气、噪声、固废）的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

本项目环境影响评价工作在建设单位实际情况基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动须按照要求另行申报。

本项目三同时验收一览表见表 9-2。

表 9-2 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目名称	苏州苏新汽车销售服务有限公司年维修汽车 2500 台次新建项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	治理效果、执行标准或拟达要求	环保投资万元	完成时间
废气	喷（烤）漆房（1#-3#排气筒）	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	2 套“过滤棉+UV 光解+活性炭吸附”、1 套“过滤棉+活性炭吸附”装置分别处理后由 3 根 15m 高排气筒排放，风量分别为 15000m ³ /h	达标排放	18	与主体工程同步进行
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	生活污水接管至高新区污水厂集中处理	达到接管标准	1	
固废	汽车维修	危废和生活垃圾	厂内设危废仓库暂存。危废委托有资质单位处置或混入生活垃圾来处理（仅少量含油抹布）；生活垃圾由环卫部门清运	零排放	/	
噪声	生产、公辅设备	等效 A 声级	隔声、降噪，合理设计	达标排放	1	
绿化	/			吸声降噪	/	
事故应急措施	/			/	/	
环境管理	/			/	/	

排污口设置	排污口按照排污口设置规范设置	达到排污口设计规范	/	
以新带老	/		/	
总量平衡方案	废气污染物指标排放总量在高新区范围内平衡；水污染物指标在高新区污水厂内平衡		/	
区域解决问题	无		/	
防护距离	以维修车间为起点开始设置 100m 卫生防护距离		/	
总计	—		20	/

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(97)122 号]要求设立排污口，对废水排放口及固体废物贮存（处置）场所进行规范化设置，确保排污口规范化，并按规范要求设立标牌等。

建议

1、建设单位应加强管理，落实各项环保措施，使污染物尽量消除在源头，加强机械设备的日常维护和管理，减轻噪声的影响。

2、生产车间及仓库内禁止吸烟，严格管理明火，定期对厂区内电路电线进行检查维护，防止电路意外事故引发火灾。

3、加强设备管理，定期维护和保养，并经常检查，对事故设备或损坏件及时维修、更换，确保设备完好；制订严格的操作、管理制度，工作人员培训上岗，杜绝污染事故发生。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注释

一、本报告表附图、附件：

附图

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目 500m 周围状况图
- (3) 车间平面布置图
- (4) 生态红线图
- (5) 用地规划图

附件

- (1) 本项目备案证
- (2) 公司营业执照
- (3) 用地证明
- (4) 租赁合同
- (5) 噪声现状监测报告
- (6) 环评审批基础信息表