

建设项目环境影响报告表

项目名称：汽车保养维修项目

建设单位：苏州美宝利汽车贸易有限公司

编制日期：2018年12月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

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、水源保护地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、 结论与建议——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，说明本项目对环境造成的影响，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。

1 建设项目基本情况

项目名称	苏州美宝利汽车贸易有限公司汽车保养维修项目				
建设单位	苏州美宝利汽车贸易有限公司				
法人代表	王**	联系人	徐**		
通讯地址	苏州高新区塔园路 358 号				
联系电话	*****	传真	/	邮政编码	215151
建设地点	苏州高新区塔园路 358 号租赁苏州高新区枫桥民营科技园 16 栋厂房 15 号商铺				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建		行业类别及代码	O8111 汽车维护与保养	
占地面积(平方米)	租赁建筑面积 600		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	300	其中:环保投资(万元)	15	环保投资占总投资比例	5%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019 年 5 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) 原辅材料: 详见第 2 页表 1-1。 主要设备: 详见第 2 页表 1-2。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	1800	燃油(吨/年)	—		
电(千瓦时/年)	10 万	燃气(标立方米/年)	—		
燃煤(吨/年)	—	其它	—		
废水(工业废水○、生活废水√)排水量及排放去向					
表 1-4 项目废水排放量及去向表					
废水	排水量	排放口名称	排放去向及尾水去向		
生活污水	765	租赁房屋污水排口	经市政污水管网排入新区第二污水处理厂处理, 达标尾水排到京杭运河		
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况: 无					

1.1 原辅材料及主要设备

1.1.1 主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，企业主要消耗的原辅材料清单见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料表

序号	名称		规格	单位	消耗量	备注
1	机油		1L/桶	吨/年	4	成分为基础油、添加剂等，作为发动机润滑油，仓库内储存
2	机油滤芯		/	个/年	2000	仓库内储存
3	机油抹布		/	吨/年	0.02	仓库内储存
4	汽车保养品压力罐		500ml/瓶	个/年	600	去离子水、表面活性剂、增容剂、缓蚀剂、香精，清洗空调
5	汽车清洁剂		20L/桶	L/年	1000	水 80-86%，十二烷基苯磺酸钠 (C ₁₈ H ₂₉ NaO ₃ S) 10-12%，脂肪酸聚氧乙烯醚硫酸钠 (RO(CH ₂ CH ₂ O) _n -SO ₃ Na) 3-5%，用于清洁汽车
5	水性漆	底漆	5kg/桶，铁罐装	L/年	200	主要成分：水性聚氨酯树脂乳液 (14-19%)、正戊醇 (3-5%)、丙醇 (3-6%)、三乙胺 (0.5-1%)、丙酮 (0.3-1%)、颜料 (6-8%)、去离子水 (64%-68%)，用于喷底漆工艺
		面漆	5kg/桶，铁罐装	L/年	200	主要成分：水性聚氨酯树脂乳液 (14-15%)、正戊醇 (3-5%)、丙醇 (2-3%)、三乙胺 (0.5-1%)、丙酮 (0.3-1%)、颜料 (6-8%)、去离子水 (67%-74%)，用于喷面漆工艺
6	腻子	主灰	4kg/桶	吨/年	0.1	主要成份固含量(滑石粉、钛白粉)58%，溶剂(聚氨酯树脂、苯甲酸等)含量为 42%
		固化剂	65g/支	吨/年	0.048	乙酸丁酯 15%、正丁醇 15%、乙醇 10%、丙酮 30%、乙酸乙酯 20%，白炭黑 8%、颜料 2%
7	瓶装 CO ₂		40L/瓶	吨/年	0.5	CO ₂ 气体保护焊焊接使用，仓库内存放
8	无铅焊丝		15kg/卷	吨/年	0.2	
9	汽车电瓶		/	个/年	150 个	仓库内存放
10	汽车轮胎		/	个/年	200 个	仓库内存放
11	研磨粗蜡		1kg/个	个/年	50 个	仓库内存放
12	其他汽车零件		/	件/年	1000 件	仓库内存放

备注：本项目使用的水溶性油漆的底漆和面漆成份一致，仅为固含量的差异，按照固体份24%，挥发性有机溶剂12%，水64%的比例进行评价。项目无调漆，使用的油漆直接进行喷涂。

1.1.2 建设项目主要生产设备一览表

表 1-2 主要设施规格、数量

序号	名称	规格型号	数量 (单位)	备注 (用途)
1	中一汽保地藏剪式举升机	3.5T	3 台	举升车辆
2	nussbaum 地藏剪式举升机	Jumbo Lift N1	1 台	举升车辆
3	中一汽保双柱举升机	4T	3 台	举升车辆
4	三杰宜四轮定位仪	T32	1 台	四轮定位
5	上海千度尾气抽排系统	QD-HI	1 台	将车辆尾气排放到户外
6	盐城宝林汽保烤漆房	7040×5560×3430mm	1 个	喷漆烤漆
7	卓越车身校正系统	M3	1 台	/
8	飞鹰牌整形机	FY-8000	1 台	/
9	二氧化碳气体保护焊机	PL6250/2B	1 台	焊接
10	偏心震动干磨机	魔力	1 台	打磨
11	WARTE 喷枪	Vario-RP 2000G	1 把	喷漆
12	DeWalt 抛光机	DWP849X	1 台	打蜡抛光
13	德曼变频空压机	ZV6	1 台	提供动力

1.1.3 主要原辅材料理化性质、毒性毒理一览表

表 1-3 主要原辅材料理化性质、毒性毒理

化学品名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理	
水性油漆	聚氨酯乳液	以低聚物多元醇、扩链剂、二异氰酸酯为原料，以通常方法制备的聚氨酯分散于水所形成的乳液。	不燃	低毒
	正戊醇	分子式是 C ₅ H ₁₂ O，无色液体，有杂醇油气味，熔点：-79℃，沸点：137.3℃(99.48kPa)，相对密度：0.8144，折射率：1.4101，闪点：120℃，微溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮。	易燃	LD ₅₀ 2200mg/kg (大鼠经口)； 3600mg/kg(兔经皮)
	丙醇	分子式是 C ₃ H ₈ O；是无色透明挥发性液体。有似乙醇和丙酮混合物的气味，其气味不大。溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。能与水、醇、醚相混溶。与水能形成共沸物。	易燃	LD ₅₀ 1870 mg/kg(大鼠经口)； 5040 mg/kg(兔经皮)
	三乙胺	分子式：C ₆ H ₁₅ N；无色油状液体，熔点：-114.8 沸点：89.5℃，相对密度(水=1)：0.7。微溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。	易燃	LD ₅₀ 460mg/kg(大鼠经口)； 570mg/kg(兔经皮)
	丙酮	分子式：CH ₃ COCH ₃ ；无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发。熔点(℃)：-94.6，沸点(℃)：56.5，相对密度(水=1)：0.788。与水混溶，可混溶于乙醇、	易燃	LD ₅₀ 5800mg/kg(大鼠经口)； 20000mg/kg(兔经皮)

		乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。			
腻子	主灰	聚酯树脂	不饱和聚酯胶粘剂的简称，主要由不饱和和聚酯树脂、引发剂、促进剂、填料、触变剂等组成。能与烯类单体，如苯乙烯、丙烯酸酯、乙酸乙烯酯等混合后，在引发剂和促进剂的作用下，于常温下聚合成不溶、不熔产物。	可燃	低毒
		苯甲酸	具有苯或甲醛的气味的鳞片状或针状结晶，化学式 C_6H_5COOH 。熔点 $122.13^{\circ}C$ ，沸点 $249^{\circ}C$ ，相对密度 1.2659 ($15/4^{\circ}C$)。微溶于水，易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。	可燃	$LD_{50}2530mg/kg$ (大鼠经口)； $2370mg/kg$ (小鼠经口)
	固化剂	乙酸丁酯	分子式： $CH_3COO(CH_2)_3CH_3$ ，无色透明有愉快果香气味的液体；沸点 $126.5^{\circ}C$ ，凝固点 $-77.9^{\circ}C$ ，相对密度 0.8825。优良的有机溶剂，聚苯乙烯、甲基丙烯酸树脂、氯化橡胶均有较好的溶解性能。	易燃	$LD_{50}10786mg/kg$ (大鼠经口)； $7076mg/kg$ (小鼠经口)
		正丁醇	分子式： $CH_3(CH_2)_3OH$ ，一种无色、有酒气味的液体；熔点 $-88.9^{\circ}C$ ，沸点 $117.5^{\circ}C$ ，相对密度 0.8098。是多种涂料的溶剂和制增塑剂邻苯二甲酸二丁酯（见邻苯二甲酸酯）的原料，是多种涂料的溶剂和制增塑剂的原料	易燃	$LD_{50}4360mg/kg$ (大鼠经口)
		乙醇	俗称酒精，分子式 C_2H_6O ，一种易燃、易挥发的无色透明液体，具有特殊香味，并略带刺激；沸点 $78^{\circ}C$ ，熔点 $-114^{\circ}C$ ，密度 $789kg/m^3$ 。与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。	易燃	低毒
		乙酸乙酯	无色透明液体，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，对空气敏感，能吸水分，使其缓慢水解而呈酸性反应。相对密度 0.902，熔点 $-83^{\circ}C$ ，沸点 $77^{\circ}C$ 。微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。	易燃	$LD_{50}5620mg/kg$ (大鼠经口)

1.2 工程内容及规模

1.2.1 项目由来

苏州美宝利汽车贸易有限公司成立于 2012 年，目前位于苏州高新区塔园路 358 号 16 栋厂房内 15 号商铺，项目租赁苏州维田汽车贸易服务有限公司租赁的 16 栋厂房空置区域，主要用于汽车及其配件销售，无汽车维修及喷涂、汽车等服务，苏

州高新区枫桥民营科技园 16 栋厂房产权属于苏州高新区枫桥街道马浜村农村社区股份合作社，项目使用厂房属于转租，租赁协议具体见附件，建设项目地理位置如附图 1 所示，营业执照见附件 1。为了满足客户需要，项目投资 300 万元，拟用于污染防治资金 15 万元，增加提供汽车护理及汽车维修等服务。项目租赁苏州高新区塔园路 358 号 16 栋厂房内 15 号商铺建筑面积约为 600m²，项目保养维修汽车约 2000 辆/年，其中需要喷漆的车辆约 400 辆/年，无清洗车服务。

项目维修车辆类型为小型车，根据《汽车维修业开业条件》(GB/T16739-2004)，项目属于二类汽车整车维修企业。根据《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起实施)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年 9 月 1 日起实施)、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，建设项目须进行环境影响评价。本项目主营汽车维修、维护服务，有喷漆工艺，根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》(中华人民共和国环境保护部令 第 44 号)及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令第 1 号)，本项目属于“四十、社会事业与服务业”中“126、汽车、摩托车维修场所”类别，有喷漆工艺，按其中单项等级最高的确定，故需编制环境影响报告表。

苏州美宝利汽车贸易有限公司委托本单位承担苏州美宝利汽车贸易有限公司建设项目的环评工作。受委托后本单位环评单位技术人员到现场勘察，考察了同类企业，并根据建设单位提供有关本项目的资料，编写了本环境影响评价报告表。

本项目所涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本评价的范围，请公司按照国家相关法律、法规和有关标准执行。

1.2.2 项目概况

项目名称：汽车保养维修项目；

建设单位：苏州美宝利汽车贸易有限公司；

项目性质：新建；

工作时间：昼间一班制生产(8h/d)，年生产天数 300 天；

建设规模：项目租赁面积为 600 平方米，主营汽车维修、维护(含喷漆)等服务。建筑物包括办公室、维修区、钣喷区(含打磨、钣金修复、焊接等工艺和喷(烤)漆房)等，建设项目平面布置详见附图 2。年维修汽车 2000 辆(其中需要喷漆的

车辆 400 辆/年，无车辆清洗车服务）；

建设地点：苏州高新区塔园路 358 号租赁苏州高新区枫桥民营科技园 15 号商铺；

投资金额：300 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 5%；

劳动定员：全厂劳动定员 30 人。

本项目不设食堂、宿舍、浴室。

1.2.3 项目规模及内容

表 1-5 建设项目主体工程及产品方案

序号	产品名称	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
1	汽车维修服务	汽车维修	2000 辆/年	2400h
		汽车补漆	400 辆/年	喷漆烤漆共用时 1200h 一天 4 小时，每一辆喷涂面积约 1 平方米

1.2.4 公用及辅助工程

项目公用及辅助工程见表 1-6。

表 1-6 项目公用及辅助工程

	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	仓库	35m ²	堆放原材料等（项目油漆以及腻子均为供应商直接送料，不储存）
	运输	/	
公用工程	办公室	80m ²	/
	给水	900t/a	由自来水公司统一管网供给
	排水	生活污水 765t/a	依托租赁方，雨污分流；生活污水接管新区第二污水处理厂处理，尾水排入京杭运河
	供热	/	/
	供电	/	采用城市集中供电
	供气	/	/
	绿化	/	/
环保工程	废气处理	喷漆、烘漆等有机废气	喷漆房配套 1 套废气处理装置，废气通过 1 套活性炭吸附装置处理，废气处理效率为 80%，达标废气通过 15 米排气筒排放
		焊接烟气	1 台焊接机配套 1 套移动过滤装置处理，处理效率为 80%。处理后车间无组织排放
		打磨废气	2 台打磨机配套一套移动滤筒除尘废气处理装置，处理效率为 80%，颗粒物经滤筒除尘后，处理后车间无组织排放
	废水处理	生活污水 765t/a	依托租赁厂房，生活污水接入市政管网进入新区第二污水处理厂处理

固废处理	暂存面积 5m ²	固废堆放场
	暂存面积 5m ²	危废暂存间
噪声处理	隔声、减震等措施	厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 标准排放

1.2.5 项目厂区周围布置及平面布置

苏州高新区塔园路 358 号租赁苏州高新区枫桥民营科技园 15 号商铺，项目租赁 600m²。

苏州高新区枫桥民营科技园 16 栋厂房地块东侧为苏新机动车服务有限公司，南侧为海顺汽车服务、迅达汽车；西侧为塔园路，隔路为枫桥民营科技园三期，北侧为马运河河道，过河为丰田汽车、东华汽车。项目周围环境图见附图 3。

项目布置主要为销售展厅、维修车间、钣喷车间（含有 1 个喷漆房）等。厂区详细平面布置见附图 2。

1.2.6 与产业政策相符性

项目属于汽车保养维修，属于 2017 年《国民经济行业分类》中 O8111 汽车维护与保养，项目不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修正）中限制、淘汰类行业，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）中限制类、淘汰类行业，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）中限制类和淘汰类中项目，不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府〔2007〕129 号文）中限制类、禁止类和淘汰类项目，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》限制禁止类项目，为允许类项目。本项目的实施符合国家和地方相关产业政策要求。

1.2.7 与规划相符性

项目位于苏州高新区塔园路 358 号租赁苏州高新区枫桥民营科技园 16 栋厂房内，根据项目用地租赁方提供的土地证，本项目所在地地类（用途）为工业用地，符合规划要求。经查，本项目用地不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》(苏国土资发[2013]323 号)中的限制和禁止用地项目。因此，本项目符合用地规划要求。

经查阅《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发(2013)113 号)“苏州市生态红线区域名录”，本项目选址不在苏州市生态红线区域范围内。详见附图 4。

经查阅《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距离本项目厂界与最近的国家级生态红线为江苏大阳山国家级森林公园距离为7.5km，因此本项目选址不在苏州市生态国家级生态红线规划范围内，与《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74号）相容。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），项目距离太湖16km，故属于太湖流域三级保护区内，对照《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年5月1日起施行）第四十五条规定三级保护区禁止行为，项目建设不属于太湖流域三级保护区禁止行为，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年5月1日起施行）。同时本项目不直接向外环境排放污染物，符合《太湖流域管理条例》相关要求。

本项目排水体制为雨污分流，产生的生活污水接管市政污水管网，排入新区第二污水处理厂集中处理，目前建设项目所在地管网已到位，项目的建设符合环保规划。

1.2.8 与苏高新管〔2018〕74号相容性分析

《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≥1t/a共计350家工业企业和本方案发布实施后新准入企业，项目涉及涂装，适用此文件，项目属于新建企业。项目与苏高新管〔2018〕74号相容性分析具体分析情况见表1-7。

表 1-7 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	一是鼓励实现源头控制。 在技术条件允许的前提下，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、油墨替代原有的有机溶剂，对相应生产设备以连续化、自动化、密闭化替代间歇式、敞开式生产方式，减少物料与外环境的接触。	项目涉及到涂装工序，项目使用水性漆，涂装过程密闭，减少物料与外环境接触	相符
2	二是提高废气收集效率 在生产和技术条件允许的条件下，对现有车间或者产生有机废气的工段进行（微）负压改造，废气治理设施采取密闭、隔离或者负压改造，改造存在难度的，有机化工、医药	项目属于新建，按照此要求对采取密闭收集，项目采用水性涂装，有机废气收集率为90%，符合不低于75%的标准要求	相符

		化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业和 VOCs 排放总量 $\geq 1\text{t/a}$ 的企业，按照 VOCs 总收集率不低于 90%的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75%的标准进行改造。		
		凡是产生 VOCs 等异味的废水收集、处理设施单元（如原水池、调节池、厌氧池、曝气池、污泥间等）和产生异味明显的物料及固废（液）贮存场所应进行封闭改造，禁止敞开式作业，并将产生的废气收集和处理后达标排放。	项目不产生生产废水	相符
		通过泄漏检测与修复(LDAR)措施，减少各类反应釜、原料输送管道、泵、压缩机、阀门、法兰等点位的 VOCs 泄露；通过气相平衡管，消除原料储罐、计量罐呼吸尾气的无组织排放。	项目不涉及	相符
		凡是产生 VOCs 的企业应制定生产设备开停工及检修等非正常工况操作规程，采取隔离、密闭、中间收集后处理等措施做好无组织排放控制。	项目产生部位的有机废气全部进行收集处置，有组织排放	相符
3	四是提高末端处理效率。	有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷等行业企业按照净化处理效率不低于 90%的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75%的标准进行改造。考虑到活性炭处理效率、后期更换、运维等方面存在监管盲区，建议慎选仅活性炭处理的末端治理方式，非甲烷总烃进气浓度 $\geq 70\text{mg/m}^3$ 或者产生量 $\geq 2\text{t/a}$ 的企业废气处理工艺不允许选择仅活性炭处理的末端治理方式。	项目使用水性漆，有机废气处理率为 80%，大于要求 75%。项目产生非甲烷总烃进气浓度小于 70mg/m^3 且产生量小于 2t/a ，选择活性炭吸附装置可行	符合
4	五是提高管理水平。	企业成立有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制相关工作；建立健全与废气治理设施相关的规章制度、岗位责任、运行维护、操作技术和规程，应记录原辅材料的类别、使用量、产品产量和废气处理设施运行状况、废溶剂、废吸收剂回收台账等信息，制定吸附剂、催化剂和吸收液等药剂的购买及更换台账；制定和落实废气污染治理设施维修制度、检修计划，确保设施正常运行；安装在线监测设备的，应记录在线监测装置获取的 VOCs 排放浓	按照要求设置，项目不属于安装在线监测设备要求的企业	符合

		度，作为设施日常稳定运行情况的考核依据。			
5	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。	项目使用水性漆，属于汽车维修行业，配套，符合要求		符合
		2、VOCs 排放总量≥3t/a 的建设项目，投资额不得低于 5000 万人民币，VOCs 排放总量≥5t/a 的建设项目，投资额不得低于 1 个亿人民币。	项目 VOCs 排放量为 0.027t/a	不属于	符合
		3、严格限制 VOCs 新增排放量≥10t/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。	项目使用水性漆，属于使用低 VOCs 含量的涂料		符合
		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 范围无环境敏感点，项目挥发性有机物产生量和排放量较小		符合
		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按照倍量削减政策在全区范围内平衡。		符合
		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	符合	
6	严格执行排放标准。	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/m ³ 。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%。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）。	项目 VOCs 有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 70mg/m ³ 。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%。	符合	
7	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	不属于	符合	

	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。	
--	---	--

1.2.9、项目与“三线一单”相符性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》的要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境转入负面清单”约束。

1.2.9.1 与生态红线相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号），距离本项目厂界与最近的生态红线区域苏州白马涧风景名胜区距离为4.2km，因此本项目选址不在苏州市高新区生态红线区域范围内，与《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号）相容，详见附图5、苏州市生态红线区域保护规划图，苏州市部分范围内生态红线区域名录见表1-8。

表 1-8 苏州高新区范围内生态红线区域名录（部分）

名称	主导生态功能	保护区范围		面积 (km ²)		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
苏州白马涧风景名胜区	自然与人文景观保护	/	花山自然村以东，陆家湾以南，天平山北，西至与吴中区交界。涉及建林村、新村村2个行政村	1.03	/	1.03

根据《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目选址不在苏州市生态国家级生态红线规划范围内，与《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74号）相容。

1.2.9.2 与环境质量底线的相符性分析

根据环境质量现状监测结果：大气环境中SO₂、NO₂、PM₁₀可达到《环境空气

质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准；地表水京杭运河各项评价因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准。昼夜间厂界噪声均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准。

经预测分析，本项目生产过程中产生的有组织和无组织废气对区域环境空气质量影响较小；项目无生产废水产生和排放，生活污水经市政污水管网接入新区第二污水处理厂集中处理，对该污水处理厂的影响较小。项目建成后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此本项目的建设符合声环境功能区要求。

因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

1.2.9.3 与资源利用上线的对照分析

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电；项目所在地水资源丰富，生活污水进入污水管网外排新区第二污水处理厂；因此，本项目建设符合资源利用上线。

1.2.9.4 与环境准入负面清单的对照

项目所在地未发布环境准入负面清单，本次环评对照国家和地方产业政策进行说明，具体见表 1-9。

表 1-9 项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》(2011 年本)及修订	经查《产业结构调整指导目录》(2011 年本)，项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录(2011 年)》及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)》(修订)	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(修订)，项目产品、所用设备及工艺均不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(修订)中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
3	《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)》中。
4	《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)》中。

由表1-9可知，本项目符合国家及地方产业政策。

1.2.10 与“中共江苏省委 江苏省人民政府关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知(苏发【2016】47号)”相符性分析

本项目使用水性汽车漆，符合《两减六治三提升专项行动方案》中“二、主要工作举措(七)治理挥发性有机物污染中(2)强制使用水性涂料，2017 年底前，

印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的水性涂料、胶黏剂替代原有的有机溶剂、清洗剂、胶黏剂等。”的要求。

1.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目为新建项目，所租厂房未出租给医药、化工、电子等大型污染企业。本项目所租用的厂房已铺设好雨水管、污水管，并已实现雨污分流，厂房已进行环保验收，排水口设置规范，本次公司利用现有的排污口进行生活污水的外排。

2 建设项目所在地自然环境和社会环境简况

建设项目所在地自然环境社会环境简况：自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)：

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置

苏州高新区枫桥民营科技园 16 栋厂房地块东侧为苏新机动车服务有限公司，南侧为海顺汽车服务、迅达汽车；西侧为塔园路，隔路为枫桥民营科技园三期，北侧为马运河河道，过河为丰田汽车、东华汽车。

项目周边 300m 范围内均为工业企业及规划工业用地、商业用地，无环境敏感点。最近环境敏感点为项目东侧 416m 处天之运花园。项目周围现状见附图 3。

项目与太湖堤岸最近的直线距离约为 16km，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2017 年修订版）及《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），项目位于太湖三级保护区范围内。

苏州位于长江三角洲中部、江苏省南部。东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江，市中心地理坐标为北纬 30°47'~32°2'，东经 119°55'~120°20'。苏州高新区，全称苏州高新技术产业开发区，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。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，下设通安、东渚、浒墅关 3 个分区和苏州高新区出口加工区。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，规划面积 258 平方公里。

苏州高新区交通十分便利，通过周边发达的高速公路、铁路、水路及航空网与中国各主要城市相连。苏州高新区、虎丘区距上海虹桥国际机场 90 公里、浦东国际机场 130 公里，距上海港 100 公里、张家港港口 90 公里、太仓港 70 公里、常熟港 60 公里。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，高水准建设的太湖大道横贯东西。

2.1.2 地形、地貌、地质

项目所在区域为长江冲积平原，地势较高，地面标高在 4.2-4.5 米左右（吴淞标高），并有低山丘陵，区域海拔为：4.88m-5.38m。其地质特点：地质硬，地耐力强；地耐力：约 18-24 吨/平方米；地震设防：历史上属无灾害性地震区域；土质：以粘

土为主。从地质上来说，该区域位于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东西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。该处属于“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。

2.1.3 气候、气象

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38.8℃，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。

2.1.4 水文

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，南北向河流主要有京杭运河、大轮浜、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、龙华塘、大白荡。其中京杭运河为四级航道，马运河、金山浜、金枫运河、大白荡和龙华塘为通航河道，其他大多为不通航河道。

项目所在地水体主要为京杭运河苏州段，是项目的纳污水体。项目产生的废水经新区第二污水厂达标处理后排入京杭运河。

京杭运河苏州新区段的流向为西北——东南，在《江苏省地表水（环境）功能区划中》中规划为Ⅳ类水质，这一段运河的主要功能为航运、灌溉、排涝以及工业用水，水文特征为：水深3米~4米，河宽87米，流量（枯水期）21.8m³/s，丰水期为60 m³/S ~100m³/s，水流向为由北向南。

2.1.5 生态环境

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。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。恩古山已被采石作业挖平，部分地区位于周围平地以下。

2.1.6 地下水

苏州市基岩埋藏一般较深，第四系松散地层发育，因此区内地下水类型主要为松散岩类孔隙水，并具有多层分别规律。区内地下水含水层分为：潜水、微承压水、I 承压水、II 承压水及III承压水五个含水层组。

潜水层：因埋深较浅，水质污染较重，不宜作生活饮用水。

微承压水：一般顶板埋深 5-15m，其水质比较复杂，一般为微咸水。

I 承压水：一般埋深 30-100m，该层水质变化较大，一般为微咸水或淡水，单井涌水量在 $1000\text{m}^3/\text{d}$ - $2000\text{m}^3/\text{d}$ ，最大可达 $3000\text{m}^3/\text{d}$ 。

II 承压水：一般顶板埋深 140-170m，单井涌水量大于 $2000\text{m}^3/\text{d}$ ，最大可达 $3000\text{m}^3/\text{d}$ ，水质普遍较好。

III承压水：一般顶板埋深 170-190m，单井涌水量在 $500\text{m}^3/\text{d}$ 左右，局部可达 $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，水质较好。

2.2 社会环境概况：

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 环境管理体系国家示范区”，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 4 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。辖区面积 258km^2 ，总人口 25.8 万人；下辖 7 个镇（街道），下设通安分区、东渚分区、浒墅关

分区和苏州高新区出口加工区。

苏州高新区自启动开发至今，一贯坚持“以人为本，全面、协调、可持续发展”的原则，按照聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力实施产业发展、城市建设和生态保护并重的发展战略，着力构建高标准的基础设施和高品位的环境管理体系，使经济社会得到了持续快速的发展，在全国 53 个国家高新技术产业开发区中名列前茅。目前，全区已引进了 40 多个国家和地区的 1000 多个外资项目，其中全球 500 强企业投资项目 41 个，投资上亿美元以上的项目 14 个。外资项目总投资超过 100 亿美元，合同外资 68 亿美元，到帐外资 41 亿美元，已形成了电子信息、精密机械、医药与精细化工、新材料和环保等为主导的高新技术产业群，区内 7 家企业的 8 种产品市场份额已位居世界第一，成为全国重要的电子基础材料、电脑及周边产品的生产基地。其中，电子信息产业总投资超过 31 亿美元，其产值占区域工业总产值的 70%以上。

2017 年全年完成地区生产总值 1160 亿元、工业总产值 3109 亿元、公共财政预算收入 143 亿元，新兴产业产值、高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重分别达 57.1%和 78.5%，服务业增加值占地区生产总值比重达 38.7%。在国家高新区排名中列全国第 17 位，在全省国家级高新区排名和创新驱动发展综合评价中均列第 2 位。

2.3 基础设施规划及建设现状

2.3.1 供电

高新区电源主要为望亭发电厂和 500 千伏苏州西变电站。华能热电厂 2 台 60 兆瓦机组通过 110 千伏接入公共电网；规划西部热电厂拟建 2 台 200 兆瓦机组通过 220 千伏接入公共电网。高新区属于太阳能可利用地区，将太阳能等可再生能源作为分布式能源系统的主要来源。

2.3.2 供水

太湖是高新区饮用水源，水源地为上山水源地和渔洋山水源地。其中上山水源地规划取水规模达到 60 万 m^3/d ，渔洋山水源地规划取水规模达到 15 万 m^3/d 。

现供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔洋山水源地，供水规模 15 万 m^3/d ，用地按规模 30 万 m^3/d 控制为 12.2 公顷。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村

附近,原水取自太湖上山水源地,供水规模 30 万 m³/d,规划进一步扩建至规模 60 万 m³/d,用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留,继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

2.3.3 排水

高新区污水处理规划原则为:一般工业企业的生产废水经过预处理后,达到城市污水管网接纳的水质标准,再排入城市污水管网,由城市污水处理厂集中处理。排水系统实行雨污、清污分流。

高新区综合生活污水排放系数取 0.90,工业废水排放系数取 0.85,日变化系数取 1.2,总污水量为 47.6 万 m³/d,其中综合生活污水量 23.8 万 m³/d,工业废水量 18.2 万 m³/d。高新区污水集中处理率不低于 98%,污水集中处理量为 46.7 万 m³/d。

根据苏州高新区的实际情况和总体规划,规划范围内的地形、规模、总体布局和经济发展方向,按照基础设施先行的方针,苏州高新区污水综合治理采取集中治理原则,规划五个污水处理厂,所有污水排入污水处理厂集中处理。

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:位于苏州市高新区运河路与竹园路交界处,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。该污水处理厂现已建成处理规模 10 万吨/日,采用三槽交替式氧化沟处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《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》(DB32/1072-2007)表 1 城镇污水处理厂 I 标准,其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,尾水排入京杭运河。目前实际处理量基本维持在 5.66 万吨/日。

苏州高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。污水处理厂现已建成处理规模 8 万吨/日,采用卡鲁塞尔氧化沟(AC 氧化沟)处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《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》(DB32/1072-2007)表 1 城镇污水处理厂 I 标准,其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,尾水排入京杭运河。目前实际处理量基本维持在 4.2 万/日。

苏州高新白荡污水处理厂: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。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《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》（DB32/1072-2007）表 2 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入白荡河。目前实际处理量基本维持在 3 万吨/日。

苏州高新浒东污水处理厂：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。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《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》（DB32/1072-2007）表 2 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入浒东运河。目前实际处理量基本维持在 1.19 万吨/日。

苏州高新镇湖污水处理厂：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。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《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》（DB32/1072-2007）表 1 城镇污水处理厂 I 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入浒光运河。目前实际处理量基本维持在 1.36 万吨/日。

2.3.4 供热

保留并扩建苏州华能热电厂，用足现有供热能力 300 吨/时，进一步扩建至供热能力 500 吨/时，主要供应西绕城高速公路以东地区用户，兼顾主城部分地区用户。在横塘片区规划新建一座热电厂，供热能力 300 吨/时，采用先进的燃气—蒸汽联合循环发电机组，减少对周边地区空气环境影响。

2.3.5 燃气

高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东 LNG 气源，提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为甬直分输站和东桥分输站，交付压力为 2.5 兆帕，天然气经苏州天然气管网有限公司输气干管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。

在济通工业园建设天然气加气母站，并结合建设 LNG 储配站和燃气综合服务站，作为高新区天然气调峰和补充气源，预留建设用地 1.5 公顷。规划燃气热电厂自建企业自备 LNG 储气站作为生产主气源，以次高压 B 级（0.8 兆帕）管道天然气作为辅助气源。

2.3.6 土地利用

规划新区主要以工业用地为主，本项目用地属于区域的工业用地，项目所在地为规划中的工业用地。

2.3.7 固废

新区生活垃圾采用定点、定时、定方式收集经垃圾中转站送垃圾处理厂。设立环卫水上工作基地，负责水面清理和船舶垃圾的收集、清理、运送。据调查，目前高新区区域内存在的具有危险废物处置资质的单位共有 8 家。

3 环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量状况及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

3.3.1 大气环境质量现状

根据区域规划，项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目环境空气质量现状引用苏州国环环境科技有限公司“苏州松之叶精密机械配件有限公司搬迁项目环境影响评价检测报告”监测数据，监测点位为长江花园 G1，位于本项目西北 2.4km 处，苏州国环环境检测有限公司于 2017 年 5 月 8 日~10 日连续三天进行监测，本次环境空气现状监测项目为 PM₁₀、SO₂、NO₂，监测情况见表 3-1。

表 3-1 大气监测结果汇总 单位：μg/m³

测点编号	测点位置	采样日期	检测结果 (μg/m ³)		
			SO ₂ (小时值)	NO ₂ (小时值)	PM ₁₀ (日均值)
G1	长江花园	2017.05.08	9~12	28~39	99
		2017.05.09	10~14	18~26	102
		2017.05.10	8~11	21~25	98
标准			500	200	150
单因子指数			0.02~0.03	0.09~0.2	0.65~0.68
达标情况			达标	达标	达标

监测气象数据见下表 3-2。

表 3-2 监测期间气象资料

采样日期	采样时间	气温 (度)	气压 (KPa)	湿度%	风速 (米/秒)	风向
2017.5.8	02:00~03:00	19.7	101.3	43	2.4	东南风
	08:00~09:00	18.3	101.1	65	3.1	东南风
	14:00~15:00	16.6	100.7	79	3.6	东南风
	20:00~21:00	14.5	100.7	76	3.1	东南风
2017.5.9	02:00~03:00	18.1	100.6	80	3.1	西风
	08:00~09:00	18.9	100.9	74	3.3	西风
	14:00~15:00	20.8	101.0	57	3.6	西风
	20:00~21:00	19.2	100.9	59	3.2	西风
2017.5.10	02:00~03:00	16.9	101.2	85	1.2	西风
	08:00~09:00	22.8	101.4	58	1.4	西风
	14:00~15:00	30.6	101.1	30	4.1	西风
	20:00~21:00	20.1	101.1	68	1.6	西风



图 3-1 大气环境现状监测点位图

监测数据结果表明，监测因子 PM_{10} 日均值， SO_2 和 NO_2 的小时值单项质量指数均小于 1，空气中所有评价因子都达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此本项目周围区域大气环境质量较好，达到功能划分要求，即达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值要求。可见，项目所在区域环境空气质量较好。

3.3.2 水环境质量现状

按照江苏省地表水(环境)功能区划，项目所在区域河流京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据苏州国环环境科技有限公司于 2017 年 5 月 9 日上午在第二污水处理厂排污口下游 1500 米断面的监测结果，见表 3-3。

表 3-3 地表水环境现状监测

河流名称	断面名称	监测项目 (单位 mg/L)			
		悬浮物	COD	氨氮	总磷
京杭运河 2017-5-9	污水厂排口 下游 1500 米	11	10	0.728	0.082
标准值 (IV 类)		60	30	1.5	0.3
是否达标		是	是	是	是

由表 3-3 可见，监测期间各监测断面地表水水质检测项目均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准限值。

3.3.3 声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)内容，并结合《关于印发苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》(苏府[2014]68 号)文的要求，确定本项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准。项目委托江苏创盛环境监测技术有限公司于对项目地的声环境现状进行监测。监测结果及评价如下：

监测时间及频次：2018 年 8 月 16 日，昼夜间各一次；监测点位：本项目拟定边界外 1 米；监测项目：等效连续 A 声级 (LeqdB (A))；监测方法：按《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的规定。具体监测结果见表 3-4，监测点位见图 3-2。

表 3-4 厂界噪声监测结果表

监测 点位 (见下图)	测试 时间	昼间	10:31~11:10	最大 风速	昼间	2.3	天气 情况	昼间	多云
		夜间	22:04~22:43		夜间	3.2		夜间	多云
	检测结果 Leq (dB(A))								
	昼间	夜间		昼间	夜间		结果判定		
东 1m 处①	54.9	46.4		65	55		达标		
南 1m 处②	55.4	46.8					达标		
西 1m 处③	55.8	46.5					达标		
北 1m 处④	55.2	47.6					达标		

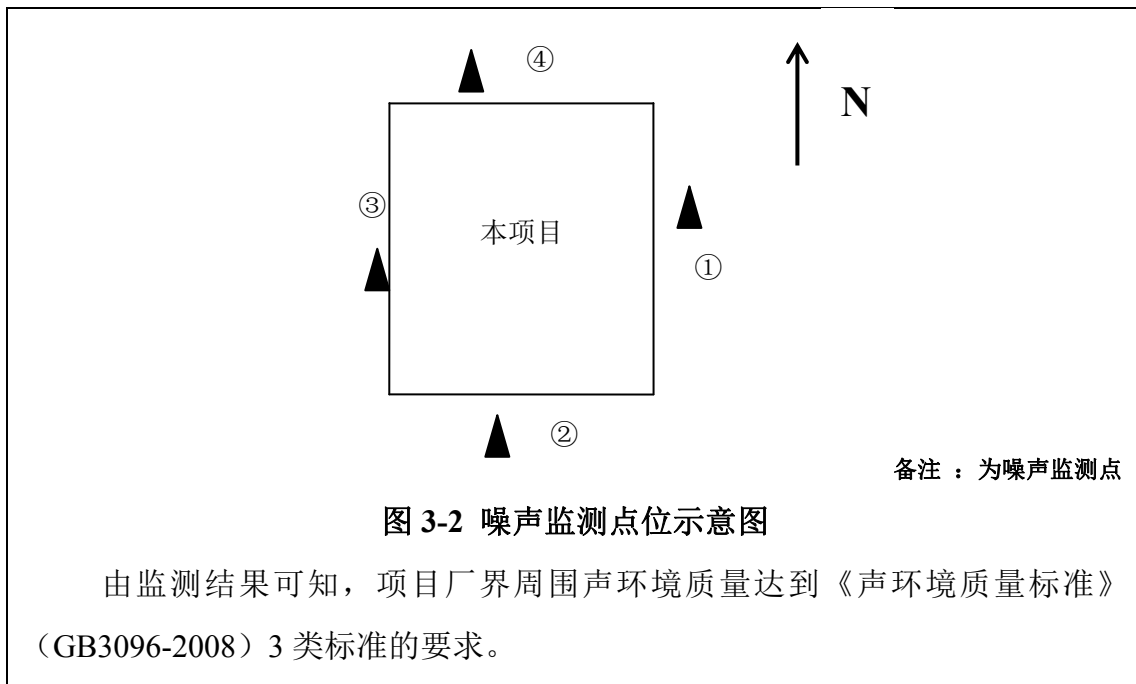


图 3-2 噪声监测点位示意图

由监测结果可知，项目厂界周围声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

3.2 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求》的要求调查，项目地周围 300m 范围内及附近的居民区、学校等环境保护敏感目标。

1、地面水环境保护目标是纳污河道京杭运河、项目北侧马运河、项目西北侧 16km 处太湖，项目不对周边的水环境产生影响。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》中规定“太湖流域实行分级保护，划分为一级保护区：太湖湖体、沿湖岸 5km 区域、入湖河道上溯 10km 以及沿岸两侧各 1km 范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 10km 至 50km 以及沿岸两侧各 1km 范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府划定并公布”，同时按照《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号）规定，项目所在地为太湖流域三级保护区范围内。

2、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）中的二级标准；

3、声环境保护目标是项目投产后，项目厂界噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，不降低其功能级别，不对周边的环境敏感点产生影响；

4、固体废物妥善处理，不影响周围的环境卫生，不对环境造成二次污染。

5、根据《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74号）及现场踏勘，项目所在地不属于江苏省生态红线区域，项目周围主要环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 项目周边主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标	距建设项目厂界			环境功能
		方位	距离(m)	规模(户)	
空气环境	天之运花园	东侧	478	1854	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 中的二级标准
	马浜花园	南侧	514	5170	
水环境	马运河	北侧	11	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类
	京杭运河	东侧	564	中河	
声环境	厂界	/	1	/	GB3096-2008 表 1 中的 2 类
生态环境	苏州白马涧风景名胜区(二级管控区)	西侧	4200	二级管控区 1.03km ² , 花山自然村以东, 陆家湾以南, 天平山以北, 西至与吴中区交界。涉及建林村、新村村 2 个行政村。	湿地生态系统保护
	江苏大阳山国家级森林公园	西北	7500	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	森林公园的生态保育区和核心景观区

项目距离苏州白马涧风景名胜区(二级管控区) 4.2km, 因此本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》中划定的各类生态功能保护区管控范围内。项目厂界与最近的国家级生态红线为江苏大阳山国家级森林公园距离为 7.5km, 因此本项目选址不在苏州市生态国家级生态红线规划范围内,

4 评价适用标准

环境质量标准	(1) 大气环境质量标准			
	项目所在地为二类区，SO ₂ 、NO ₂ 、TSP、PM ₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 及表 2 中二级标准；非甲烷总烃参照原国家环境保护总局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中的相关说明。。具体数值见表 4-1。			
	表 4-1 大气环境质量标准			
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
	二氧化硫 SO ₂	年平均	60ug/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 表 1 及表 2 中 二级标准
		24 小时平均	150ug/m ³	
		1 小时平均	500ug/m ³	
	总悬浮颗粒 物 TSP	年平均	200ug/m ³	
		24 小时平均	300ug/m ³	
	二氧化氮 NO ₂	年平均	40ug/m ³	
24 小时平均		80ug/m ³		
1 小时平均		200ug/m ³		
PM ₁₀	年平均	70ug/m ³		
	24 小时平均	150ug/m ³		
非甲烷总烃	一次值	2000ug/m ³	大气污染物综合排放标准详解	
(2) 地表水环境质量标准				
根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环保厅，2003 年 3 月）规定 2020 年项目排放废水最终接纳水体京杭运河水质类别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，其中 SS 参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）质量标准，详见表 4-2。				
表 4-2 地表水环境质量标准单位：mg/L（pH 除外）				
序号	参数	IV 类	标准来源	
1	pH 值(无量纲)	6~9	GB3838-2002	
2	溶解氧	≥3		
3	高锰酸盐指数	≤10		
4	化学需氧量(COD)	≤30		
5	BOD ₅	≤6		
6	氨氮 (NH ₃ -N)	≤1.5		
7	总磷(以 P 计)	≤0.3		
8	SS	≤60	SL63-94	

(3) 区域环境噪声标准

根据《苏州市人民政府关于印发苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》（苏府〔2014〕68号），本项目执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中3类声环境功能区环境噪声限值，详见表4-3。

表 4-3 环境噪声标准限值

功能区类别	昼间 dB (A)	昼间 dB (A)	标准
3类	65	55	GB 3096-2008 中3类

污 染 物 排 放 标 准	(1) 大气污染物:							
	项目废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准,根据《区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》(苏高新管〔2018〕74号)项目非甲烷总烃废气浓度执行70mg/m ³ ,无组织排放监控浓度执行标准值的80%,即为3.2mg/m ³ 。							
	表 4-4 废气污染物排放标准							
	种类	执行标准	指标	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织监控浓度 mg/m ³	
					排气筒高度 m	二级	监控点	浓度
	工艺 废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	其他颗粒物	120	15	3.5	厂周界外浓度最高点	1.0
		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2,二级标准	非甲烷总烃	70	15	10	厂周界外浓度最高点	3.2
	(2) 水污染物:							
	项目排口水污染物排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4种三级标准限值,其中总磷、氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准;							
	新区第二污水处理厂尾水排放污染物 COD、NH ₃ -N、TP 从 2021 年 1 月 1 日执行《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标准限值》(DB32/1072-2018)表2中标准,在此之前执行《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》(DB32/1072-2007)表1城镇污水处理厂 I 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级 A 标准。							
表 4-5 项目排口排放标准 (单位: mg/l)								
项目	执行标准	表号及级别	污染指标	单位	标准限值			
厂区排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表4 三级标准	pH	无量纲	6~9			
			COD	mg/L	500			
			氨氮*		45			
			磷酸盐*		8			
SS	400							
注: *氨氮、磷酸盐参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准;								

表 4-6 新区第二污水厂尾水排放标准（单位：mg/l）

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值
污水厂 排放口	《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》（DB32/1072-2007）表 1 城镇污水处理厂 I 标准	COD	50
		NH ₃ -N	5（8）
		TP	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	SS	10
		pH	6~9（无量纲）

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

（3）噪声污染：

本项目各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放限值

功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	采用标准
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

（4）固废

一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号），危险废物的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

总量控制标准	总量控制因子和排放指标：								
	根据《国务院关于印发国家环境保护“十二五”规划的通知》（国发〔2011〕42号），国家“十二五”期间对 COD、NH ₃ -N、SO ₂ 和 NO _x 实施总量控制。								
	根据项目排污特征并结合江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目总量控制（考核）指标为：								
	表 4-8 建设项目污染物排放总量指标 （单位：t/a）								
	类别		污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	排入外环境的量	总量控制	
								总控量	考核量
	废气	有组织	VOCs	0.087	0.069	0.018	0.018	0.018	/
		无组织	VOCs	0.009	0	0.009	0.009	0.009	/
			颗粒物	0.0026	0.0019	0.0007	0.0007	/	0.0007
	生活污水	废水量		765	0	765	765	/	765
COD			0.306	0	0.306	0.038	0.306	/	
SS			0.230	0	0.230	0.008	/	0.230	
NH ₃ -N			0.027	0	0.027	0.004	0.027	/	
TP			0.004	0	0.004	0.0004	/	0.004	
固废	一般固废		5.127	5.127	0	0	0	0	
	危险固废		3.14	3.14	0	0	0	0	
	生活垃圾		4.5	4.5	0	0	0	0	
总量平衡途径：									
水污染物总量控制因子氨氮和 COD 向高新区环保局申请，水污染物总量考核因子 TP、SS，在污水厂内平衡。大气污染物总量因子 VOCs 和考核因子颗粒物向高新区环保局申请，在高新区减排范围内平衡。									
项目实施后固体废物全部得到处置，固废外排量为零，因此，本项目不需要申请固体废物排放总量指标。									

5 建设项目工程分析

5.1 项目施工工艺流程

项目租用已有厂房生产。因此，项目施工期工艺流程主要为设备的安装及调试，污染物产生量极少。

5.2 项目运营工艺流程简述及产污环节分析：

5.2.1 生产工艺流程（图示）及简要说明

本项目年维修车辆 2000 辆（其中需要喷漆的车辆约 400 辆），其工艺流程见图 5-1。（其中 W-废水、G-废气、N-噪声、S-固体废物，下同）。

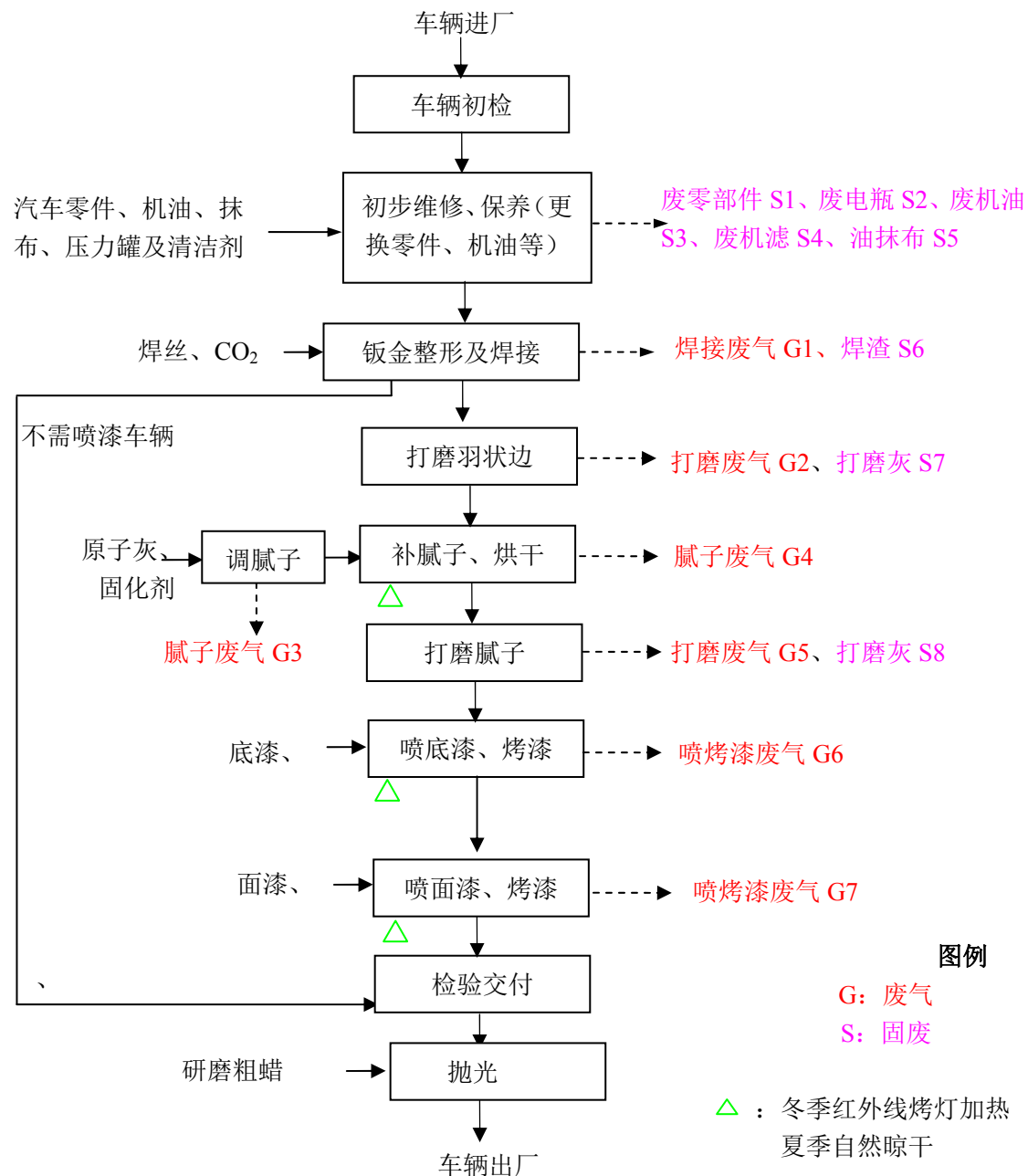


图 5-1 本项目工艺流程图

工艺流程说明:

本项目不含洗车工艺,所需洗车工艺委外完成。本项目提供的汽车维修服务主要分为车辆的维修保养以及车辆的喷烤漆。车辆的维修保养具体项目为零部件更换、添加机油、四轮定位、车架矫正、钣金整形及焊接;少数车漆磨损严重的车辆需要进行喷烤漆,喷烤漆项目为车身打磨、补腻子、喷烤漆。

(一) **车辆初检:** 客户需要维修、保养的汽车进厂后,利用检测仪器对汽车进行初步检测。

(二) **维修、保养(钣金整形及焊接):** 根据车辆初检结果,维修人员对车辆进行一系列的初步维修、保养。一般根据车辆使用情况或外形的损伤情况,需要进行车架矫正、四轮定位、钣金修复,更换汽车的机油、各类零部件等。该过程中使用的设备有升降机、大梁修整机、四轮定位仪、拔胎机、动平衡机。

该过程主要污染物主要为废零部件 S1、废电瓶 S2、废机油 S3、废机油滤芯 S4、废油抹布手套 S5、焊渣 S6,钣金焊接过程产生焊接烟气 G1。

大部分维修保养的车辆不需要喷漆的车辆在经检验合格后即可出厂交付客户,少数车辆表面漆脱落严重的,需要再进行喷漆加工。

(三) 喷漆、烤漆:

(1) **打磨羽状边:** 采用打磨机将汽车表面原有损坏的旧漆膜除去,并打磨出 5-10cm 的羽状边。

该工序产生的污染物为打磨粉尘废气 G2、打磨灰 S7。

(2) **调腻子:** 腻子调配在喷漆房进行。将原子灰和固化剂按比例进行调配,原子灰采用铁桶装,固化剂采用塑料管装,在使用前,将原子灰和固化剂在专用塑料桶中用长柄腻子刮刀充分搅拌均匀。

该工序产生的污染物为腻子废气 G3,废气成份主要为固化剂挥发产生的有机废气;

(3) **补腻子、烘干:** 汽车外表部分出现高低、凹凸痕迹,利用腻子刀将汽车腻子和固化剂刮涂在汽车表面,使得外表达达到光滑平整。腻子补好后,在喷漆烤漆房内利用红外线烤灯加热至 60-80℃,使腻子固化。

补腻子、烘干过程中产生腻子废气 G4,废气成份主要为固化剂挥发产生的有机废气。

(4) **打磨腻子:** 车体在喷漆前需进行打磨处理,采用打磨机将腻子与汽车

原漆平稳过渡。

打磨工程中产生的污染物为打磨粉尘废气 G5、打磨灰 S7。

(5) 调底漆、喷烤底漆：打磨后的车辆送至喷漆-烤漆一体房，进行底漆喷涂，喷漆、烘干过程均在烤漆房内完成。喷涂底漆使用水性漆，喷漆前先将底漆根据车子的颜色情况将底漆按照色料进行选择。

喷漆采用人工喷漆方式，工人手持喷枪对维修车辆需要喷底漆的车体部位，均匀地喷涂以便形成稳定的漆膜，喷涂时间约为 2-3min。喷漆时，外部空气经过初级过滤网过滤后由风机送到房顶，再经过顶部过滤网二次过滤净化后进入房内。房内空气采用全降式，以 0.2-0.3m/s 的速度向下流动，使喷漆产生的废气不能在空气中停留，而经过车间底部进入废气处理装置处理，再通过排气筒排出房外。这样不断地循环转换，使喷漆时房内空气清洁度达 98%以上，且送入的空气具有一定的压力，可在车的四周形成一定的气流以去除过量的油漆，从而最大限度地保证喷漆的质量。

喷完底漆的漆面需要烘干才能进入下一步工序。烘干在喷漆房中进行，夏天烤漆采用自然晾干的方式，冬天采用红外线烤灯加热，加热温度为 30-40℃，烘烤底漆的时间约为 5min。

喷烤漆过程中产生喷烤漆废气 G6，喷烤漆废气主要为油漆中挥发性有机物产生的。

(6) 喷烤面漆：

打磨后的车辆进行面漆喷涂，使用水性油漆，面漆是装饰用，突显出汽车光亮度；喷漆、烘干过程均在烤漆房内完成。

喷面漆采用人工喷漆方式，工人手持喷枪对维修车辆已喷涂好面漆的车体部位，进行喷涂，喷涂时间约为 15min。喷漆时，外部空气经过初级过滤网过滤后由风机送到房顶，再经过顶部过滤网二次过滤净化后进入房内。房内空气采用全降式，以 0.2-0.3m/s 的速度向下流动，使喷漆产生的废气不能在空气中停留，而经过车间底部进入废气处理装置处理，再通过排气筒排出房外。这样不断地循环转换，使喷漆时房内空气清洁度达 98%以上，且送入的空气具有一定的压力，可在车的四周形成一定的气流以去除过量的油漆，从而最大限度地保证喷漆的质量。

喷完面漆的漆面需要烘干。烘干在喷漆房中进行，夏天烤漆采用自然晾干的

方式，冬天采用红外线烤灯加热，加热温度为 60℃，烘烤面漆的时间约为 15min。

喷烤面漆过程中产生喷烤漆废气 G7，喷烤漆废气的废气成份主要为喷漆过程中产生的有机废气。

其它说明：喷漆过程中，喷漆房地面有少量废漆渣 S9，由工人定期清理。

抛光：汽车表面经喷涂之后，可能会出现粗粒、砂纸痕、流痕、反白、橘皮等漆膜表面的细小缺陷，为了弥补这些缺陷，通常在喷涂后进行汽车抛光处理，以提高漆膜的镜面效果，达到光亮、平滑、艳丽的要求。

检验交付：经维修处理完成后的车辆，经厂方做整体检查后，让客户验收，检查满意后即可交付出厂。

5.2.2 主要产污环节和排污特征

本项目主要的产污环节和排污特征见表 5-1。

表 5-1 主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	特征	去向
废气	G1	焊接维修	焊烟颗粒物	间歇	配套焊烟净化器净化处理后，无组织排放到厂界周围
	G2	打磨羽状边	打磨颗粒物	间歇	经滤筒除尘废气处理设施除尘后，无组织排放到厂界周围
	G5	打磨腻子			
	G3	调腻子	非甲烷总烃	间歇	经活性炭吸附处理装置处理后，由喷漆房 15 米排气筒 1#排放
	G4	补腻子、烘干			
	G6	喷烤漆			
	G7				
废水	W ₁	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP	间歇	接管新区第二污水处理厂处理
噪声	N	干磨机、空压机、风机等	噪声	间歇	车间内，选用低噪声设备、采取隔声、减震等措施
固体废物	S1	维修、保养	废零部件	间歇	由物资回收单位回收
	S2		废电瓶	间歇	委托有资质单位处理
	S3		废机油	间歇	
	S4		废机油滤芯	间歇	
	S5		废油抹布手套	间歇	环卫清运、卫生填埋
	S6	焊接	焊渣	间歇	物资回收公司回收
	S7	打磨羽状边	打磨灰	间歇	
	S8	打磨腻子	打磨灰	间歇	
	S9	喷漆	废漆渣	间歇	委托有资质单位处理
	S10	包装	化学品包装材料	间歇	
	S11	有机废气处理装置	废活性炭	间歇	

S12	打磨废气处理装置	打磨收尘	间歇	物资回收公司回收
S13	焊接废气处理装置	焊接收尘	间歇	外售
S14	职工生活	生活垃圾	间歇	环卫清运、卫生填埋

5.2.3 水量平衡

职工生活用排水：项目建成后预计有员工 30 人，按照年工作 300 天，用水量为 100 升/人.天，则生活用水量为 900t/a，排放按照 85%计算为 765t/a，以上生活污水经市政污水管网接入新区第二污水处理厂集中处理达标后，尾水排入京杭运河。

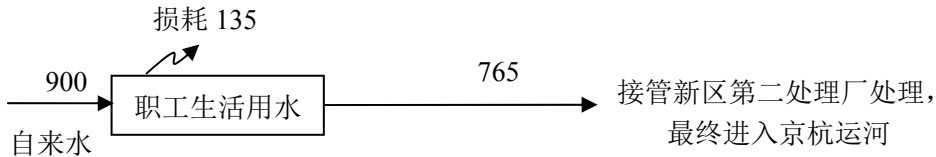


图 5-2 本项目水量平衡图（单位 t/a）

5.3 营运期主要污染工序

5.3.1 废气

本项目废气主要为：钣金焊接产生的烟气颗粒物，腻子调配、补腻子、烘干产生的有机废气，打磨工序产生的颗粒物、喷漆烤漆产生的有机废气。

(1) 焊烟废气 G1

项目维修车辆需利用 CO₂ 气保护焊机焊接零件接口，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（孙大光、马小凡，中国环境工程技术中心，2004），二氧化碳焊焊芯产生烟尘量为 5~8g/kg 焊料，本项目按 8g/kg 计算发烟量，本项目使用焊丝 0.2t/a，则焊接烟尘产生量为 1.6kg/a，配套移动式焊烟净化器中除尘净化后无组织排放在车间内。焊烟净化器收集率为 90%，焊烟净化器处理效率为 80%，被收集的焊烟为 1.44kg/a，净化后处理后排放的 0.288kg/a 和未收集的 0.16kg/a 焊烟废气，合计 0.448kg/a 无组织排放到车间内，焊机运作时间按 100h/a 计。

(2) 打磨粉尘 G2 和 G5

项目维修车辆在涂腻子前打磨羽状边、喷底漆前打磨腻子二次打磨过程中，粉尘主要为附着在车身的腻子灰树脂粉尘。根据建设单位提供的资料，项目只需在汽车表面受损的位置进行打磨刮灰，加工的面积和数量不大，二次打磨预计产生粉尘 0.001t/a。打磨机自带吸风装置，通入滤筒除尘器中除尘后。废气收集率

以 90%计，其余 10%未收集的粉尘无组织排放，滤筒除尘器除尘效率为 80%，处理后排放的颗粒物 0.0002t/a 和未收集的 0.0001t/a 废气，合计 0.0003t/a 无组织排放到车间内，年打磨工时约为 300h。

(2) 腻子废气（腻子调配废气 G3、补腻子和烘干废气 G4）

项目腻子调配、补腻子和烘干工序均在喷烤漆房内进行，在此过程中产生有机废气。原子灰中的溶剂聚氨酯树脂、苯甲酸性质稳定，不易挥发，产生的废气主要为腻子固化剂溶剂挥发产生的。固化剂用量为 0.048t/a，溶剂含量占 90%，均为挥发性有机溶剂，产生的有机废气为 0.043t/a。大部分废气在补腻子和烘干过程挥发，极少量在调配过程中挥发。喷烤漆房为全封闭负压状态，考虑到工作人员进出，则废气捕集率以 90%计，被捕集的废气非甲烷总烃 0.039t/a 经喷烤漆房配套的活性炭吸附装置处理后，经 15m 高排气筒排放。其余 10%未捕集的非甲烷总烃 0.004t/a 以无组织形式排放。

项目补腻子、烘干共用时 300h/a。

(3) 喷漆烤漆废气 G6、G7

项目喷底漆、喷面漆、烘干工序均设在喷烤漆房，喷烤漆废气进行，项目设有 1 间喷漆烤漆房，维修车辆进行喷漆烤漆时，水性油漆中具有挥发性的溶剂将挥发产生有机废气，该项目使用的水性漆中的挥发性有机物含量为 12%，项目使用水性漆 400L，水性漆密度约为 0.9~1.3kg/L，本项目按 1.1kg/L 计，则使用量为 0.44t/a，则产生的有机废气共为 0.053t/a。喷涂效率为 60%计算。喷烤漆房为全封闭负压状态，考虑人员进出时的情况，废气捕集率以 90%计，捕集废气量 0.048t/a。其余未捕集的 10%的有机废气 0.005t/a 以无组织形式排放。项目喷漆烤漆用时 1200h/a。

喷漆烤漆房配套一套活性炭吸附废气处理装置，经处理后的废气通过一个 15m 高排气筒排放（1#），配套的风机风量 2500m³/h。本项目废气有组织和无组织废气产生情况见表 5-2。

表 5-2 本项目有组织废气产生源强一览表

排气源 编号	污染物 名称	废气量 m ³ /h	产生状况			治理 措施	去除 率	排放状况			执行标准		排气 筒编 号
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
G3G4	非甲 烷总烃	2500	0.039	0.13	51.84	活性炭 吸附	80%	0.008	0.026	10.368	70	10	1#
G6G7	非甲		0.048	0.04	15.84		80%	0.010	0.008	3.168			

	烷总烃											
--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

表 5-3 项目废气无组织产生及排放情况

排气源编号	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源长度 m	面源宽度 m	面源排放时间 h	排放速率 kg/h	面源初始排放高度 m
焊接废气 G1	颗粒物	1.6kg/a	0.448kg/a	30	20	200	0.002	5
打磨废气 G2G5	颗粒物	0.001	0.0003			300	0.003	
腻子未收集到有机废气	非甲烷总烃	0.004	0.004			300	0.014	
喷涂烤漆未收集到废气	非甲烷总烃	0.005	0.005			1200	0.004	

5.3.2 废水

本项目仅有生活污水产生，接管新区第二污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。本项目废水污染物产生及排放情况见表 5-4：

表 5-4 本项目废水产生及排放情况

类别	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物处理排放量			排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
							污水厂	外环境	
生活污水	765	COD	400	0.306	/	400/50	0.306	0.038	接管处理新区第二污水处理厂，尾水排入京杭运河
		SS	300	0.230		300/10	0.230	0.008	
		NH ₃ -N	35	0.027		35/5	0.027	0.004	
		TP	5	0.004		5/0.5	0.004	0.0004	

*说明：“/”左边为生活污水接管浓度，“/”右边为尾水排放浓度。

5.3.3 噪声

项目噪声排放主要源于空压机、干磨机、喷烤漆房风机、汽车发动机运转、钣金作业等机械设备。具体主要噪声源的噪声大致值见表 5-5。

表 5-5 噪声源的噪声强度（设备外 1m） 单位：dB（A）

序号	名称	数量（台）	单台声源强度	所在位置	采取措施
1	空压机	1	80~85	钣喷车间	隔声减振等
2	干磨机	1	75~80	钣喷车间	隔声减振等
3	喷烤漆房风机	1	80~85	钣喷车间	隔声减振等
4	汽车发动机运转	/	75~80	维修/钣喷车间	隔声减振等
5	钣金作业	/	80~85	钣喷车间	隔声减振等

5.3.4 固废

(1) 建设项目固废产生情况

项目营运期产生的固体废物主要包括一般固废：废零部件(S1)、焊渣(S6)、焊接收尘(S13)、打磨灰(S7、S8)、打磨收尘(S12)。危险固废：废电瓶(S2)、废机油(S3)、废机油滤芯(S4)、废油抹布手套(S5)、废漆渣(S9)、化学品包装材料(S10)、废活性炭(S11)。

其产生量如下：

一般固废：

①废零部件(S1)：项目维修车辆会产生废零部件，根据同类维修厂类比分析，废弃零部件产生量一般为按 2.5kg /辆车计，本项目年维修汽车 2000 台次，废弃零部件产生量为 5t/a。

②焊渣(S7)：根据相关统计公式计算，项目产生的焊渣量为 0.026t/a，主要为金属资源，作为资源外售处置。

③焊接收尘(S13)：根据计算，收集量为 1.152kg (约为 0.001t/a)，主要为金属资源，作为资源外售处置。

④打磨灰(打磨灰 S7、S8、打磨收尘 S12)：打磨机打磨过程中产生以及打磨收尘产生，打磨灰成分主要为树脂灰、腻子粉灰，产生量为 0.1t/a，委托有资质单位处置。

生活垃圾(S17)：

职工生活垃圾按下式计算：

$$G=K \cdot N \cdot P \cdot 10^{-3}$$

其中：G---生活垃圾产生量 (t/a)；

K---人均排放系数 (kg/人·天)；

N---人口数 (人)； P---年工作天数。

根据我国生活垃圾排放系数，职工取 K=0.5kg/人·天，项目职工 60 人，年工作时间 300 天，则该项目年产生的生活垃圾量为 4.5t/a，交由环卫部门统一处理。

危险固废：

①废电瓶(S2)：类比相同规模的汽修厂，本项目维修车辆约 2000 辆/a，更换废电瓶 150 只/a，单个电瓶重量按 5kg 计，合计 0.75t/a，废旧电池属于 HW49 其他废物类危险废物。

②废机油（S3）：类比相同规模的汽修厂，废机油产生量为0.75t/a，废机油属于HW08废矿物油类危险废物。

③废机油滤芯（S4）：项目更换机油滤芯约为2000个/年，按照0.22kg/个计算，则废机滤产生量为0.44t/a，属于HW49其他废物类危险废物。

④废油抹布手套（S5）：维修过程还产生废油抹布手套0.01t/a，废弃的含油抹布手套布，属于HW49其他废物类危险废物，废油抹布手套参照《国家危险废物名录》（2016版）附录《危险废物豁免管理清单》，混入生活垃圾，全过程豁免。本公司的废油抹布手套可以混入生活垃圾一同处置。

⑤废漆渣（S9）：喷烤漆房地面定期清理的废漆渣量为0.03t/a，废油漆属于HW12染料、涂料废物类危险废物。

⑥废弃化学品包装物（S10）：项目油漆、固化剂、机油、汽车保养品压力罐、汽车清洁剂、主灰使用后会产生废弃包装物，根据建设单位提供资料，其产生量约0.8t/a。废弃包装物属于HW49其他废物类危险废物。

⑦废活性炭（S11）：根据工程分析可知，本项目有机废气处理吸收量约0.069t/a。根据实际经验，每吸附1kg有机废气大约需要3kg活性炭，则需要活性炭量0.23t，本项目活性炭装置一次装填量0.2t，一年更换二次，则本项目废活性炭产生量约0.47t/a。废活性炭属于HW49其他废物类危险废物。

(2) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)和《国家危险废物名录》（2016年）规定鉴别，判断下表中副产物是否属固体废物。

表 5-6 副产物的产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序及装置	形态	主要成分/ 有害成分	产生量 t/a	种类判断	
						固体废物	副产品
1	废零部件	维修	固态	金属，轮胎等	5	√	×
2	焊渣	焊接	固态	金属	0.026	√	×
3	焊接收尘	焊接	固态	金属	0.001	√	×
4	打磨灰	打磨及收尘	固态	树脂灰、腻子 粉灰	0.1	√	×
5	废电瓶	维修	固态	含电解液	0.75	√	×
6	废机油	维修	液态	矿物油	0.75	√	×

7	废机油滤芯	维修	固态	塑料/矿物油	0.44	√	×
8	废油抹布手套	维修	固态	棉布/矿物油	0.01	√	×
9	废漆渣	喷漆	固态	涂料	0.02	√	×
10	废弃化学品包装物	包装	固态	油漆、固化剂等	0.7	√	×
11	废活性炭	有机废气处理	固态	活性炭/有机物	0.47		
12	生活垃圾	职工生活	固态	/	4.5	√	×

(3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》，判定上表固体废物是否属危险废物。判定结果见下表。

表 5-7 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分 有害成分	危险特性 鉴别方法	危险特性	废物代码	产生量 t/a	
1	废零部件	一般工业固废	维修	固态	金属, 轮胎等	《国家危险废物名录》2016版	/	/	5	
2	焊渣		焊接	固态	金属		/	/	0.026	
3	焊接收尘		焊接	固态	金属		/	/	0.001	
4	打磨灰		打磨及收尘	固态	树脂灰、腻子粉灰		/	/	0.1	
一般固废合计							5.127			
5	废电瓶	危险废物	维修	固态	含电解液		T	HW49/900-041-49	0.75	
6	废机油		维修	液态	矿物油		T, I	HW08/900-249-08	0.75	
7	废机油滤芯		维修	固态	塑料/矿物油		T	HW49/900-041-49	0.44	
8	废油抹布手套		维修	固态	棉布/矿物油		T	HW49/900-041-49	0.01	
9	废漆渣		喷漆	固态	涂料		T	HW12/900-250-12	0.02	
10	废弃化学品包装物		包装	固态	油漆、固化剂等		T	HW49/900-041-49	0.7	
11	废活性炭	有机废气处理	固态	活性炭/有机物	T	HW49/900-041-49	0.47			
危废固废合计						3.14				
12	生活垃圾	/	职工生活	固态	/	/	/	/	4.5	

注：废油抹布手套参照《国家危险废物名录》（2016版）附录《危险废物豁免管理清单》，混入生活垃圾，全过程豁免。本公司的废油抹布手套可以混入生活垃圾一同处置。

5.3.5 污染物排放量“三本账”汇总

表 5-8 污染物三本帐汇总表 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	消减量	排放量
----	-------	-----	-----	-----

废水	生活污水	废水量	765	0	765
		COD	0.306	0	0.306
		SS	0.230	0	0.230
		NH ₃ -N	0.027	0	0.027
		TP	0.004	0	0.004
废气	有组织排放	非甲烷总烃	0.087	0.069	0.018
	无组织排放	非甲烷总烃	0.009	0	0.009
		颗粒物	0.0026	0.0019	0.0007
固废	一般废物		5.127	5.127	0
	危险固废		3.14	3.14	0
	生活垃圾		4.5	4.5	0

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源	污染物名称	产生情况		排放情况			排放去向
			产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
大气 污染物	补腻子 及烘干	非甲烷总 烃(G3G4)	51.84	0.039	10.368	0.026	0.008	15m 高排 气筒 1#, 大气环境 中
	喷漆 烤漆	非甲烷总 烃(G6G7)	15.84	0.048	3.168	0.008	0.010	
	无组织	污染物 名称	产生量		排放量			排放去向
	无组织	非甲烷总 烃	0.009t/a		0.009t/a			车间内无 组织排放
	颗粒物	0.0026t/a		0.0007 t/a				
水 污染 物		污 染 物 名 称	废 水 量 t/a	产 生 浓 度 mg/L	产 生 量 t/a	排 放 浓 度 mg/L	排 放 量 t/a	排 放 去 向
	生活 污水	COD	765	400	0.306	400	0.306	接管第二 污水处理 厂处理, 尾水排入 京杭运河
		SS		300	0.230	300	0.230	
		NH ₃ -N		35	0.027	35	0.027	
		TP		5	0.004	5	0.004	
/	污 染 物 名 称	产 生 量 t/a	处 理 处 置 量 t/a		综 合 利 用 量 t/a	外 排 量 t/a	排 放 去 向	
固 体 废 物	一般 固废	废零部件	5	0		5	0	外售综 合利用
		焊渣	0.026	0		0.026	0	
		焊接收尘	0.001	0		0.001	0	
		打磨灰	0.1	0.1		0	0	
	危险 固废	废电瓶	0.75	0.75		0	0	委托有资 质单位处 置,其中 废油抹布 手套可以 混入生活 垃圾一同 处置
		废机油	0.75	0.75		0	0	
		废机油 滤芯	0.44	0.44		0	0	
		废油抹 布手套	0.01	0.01		0	0	
		废漆渣	0.02	0.02		0	0	
		废弃化学 品包装物	0.7	0.7		0	0	
	废活性炭	0.47	0.47		0	0		
生活 垃圾	生活垃圾	4.5	4.5		0	0	环卫清运	
噪 声	序号	设备名称	设备噪声 dB(A)		位置		厂界噪声 影响值	
	1	空压机	80~85		生产车间内		昼间 ≤65dB(A) , 晚间不 运行	
	2	干磨机	75~80					
	3	风机	80~85					
	4	发动 机运转	75~80					
	5	钣金作业	80~85					

主要生态影响

该项目废气、废水、固废、噪声通过实施合理可行的措施后，不会对周围环境带来明显的影响，不会对区域的生态环境造成影响。

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目利用现有已建厂房生产，不新建厂房。因此项目施工期工艺流程主要为设备的安装及调试，污染物产生量极少。

7.2 运营期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响

本项目补腻子及烘干、喷漆烤漆工序均在喷漆烤漆房内进行，且不同时进行。喷漆房采用干式漆雾处理方式，喷漆作业产生的漆雾颗粒随下降气流进入底部，喷漆、烤漆废气及补腻子废气、烘干废气在引风机（风量为 $2500\text{m}^3/\text{h}$ ）的作用下进入活性炭吸附装置处理，经过活性炭吸附装置处理后的废气，通过 15m 高的排气筒 1# 排放。废气处理工艺如下：

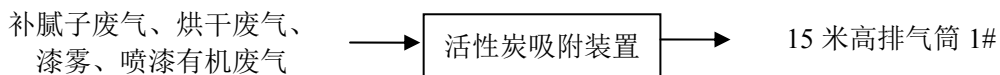


图 7-1 喷漆烤漆房内废气处理工艺流程图

7.2.2 治理措施可行性分析

喷漆工序产生的有机废气经收集后进入活性炭吸附装置处理。过滤层采用颗粒活性炭制成，其吸附面积大，吸附效果好；保养时只需定期更换活性炭。吸附饱和的活性炭送有资质的危险废物处理中心安全处置。活性炭吸附的工作原理为：利用活性炭颗粒的微孔对溶剂分子或分子团吸附，当工业废气通过吸附介质时，其中的有机溶剂被“阻留”下来，从而使有机废气得到净化处理。

7.2.3 大气环境影响预测

（1）预测模式

本次评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）的要求，采用估算模式对本项目产生的颗粒物、非甲烷总烃的影响程度和范围进行预测，项目大气环境评价的评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则（大气环境）》（HJ/2.2-2008）中的要求“三级评价可不进行大气环境影响预测工作，直接以估算模式的计算结果作为预测与分析的依据”。

（2）污染源排放参数及选项

点源源强参数调查清单见表 7-1，面源源强参数调查清单见表 7-2。

表7-1 点源源强参数调查清单

	符号	单位	排气筒数据
点源编号	Code	-	1#
点源名称	Name	-	-
X 坐标	Px	m	-
Y 坐标	Py	m	-
排气筒底部海拔高度	H0	m	-
排气筒高度	H	m	15
排气筒内径	D	m	0.24
烟气出口速率	Q	m/s	15
烟气出口温度	T	K	293
年排放小时数	Hr	h	1800
排放工况	Cond	-	正常
项目位置	-	城市	-
评价因子	非甲烷总烃	-	速率 kg/h
			速率 0.026

表7-2 面源源强参数调查清单

	符号	单位	数据
面源编号	Code	——	1
面源名称	Name	——	生产区
面源中心点	X 坐标	X _s	m
	Y 坐标	Y _s	m
海拔高度	H ₀	m	0
面源长度	L _l	m	30
面源宽度	L _w	m	20
与正北夹角	deg	-	0
面源初始排放高度	H	m	5
年排放小时数	Hr	h	2400
排放工况	Cond	——	连续
项目位置	-	城市	-
评价因子源强	非甲烷总烃	最大速率 kg/h	0.014
	颗粒物	最大速率 kg/h	0.003

(3) 估算结果及评价

有组织排放的估算模式计算结果表见表 7-3。

无组织排放的估算模式计算结果表见表 7-4。

表7-3 1#排气筒估算模式计算结果表

距源中心下风向 距离 D(m)	点源 (1#15 米高排气筒)	
	非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 C (mg/m ₃)	浓度占标率 P (%)

下风向最大浓度	0.001377	0.07
最大距离 (m)	269	
浓度占标准 10% 距源 最远距离 D10%(m)	未超过 10% 标准值	

表7-4 生产车间无组织污染物下风向各距离落地浓度及占标率

距源中心下风向 距离 D(m)	面源			
	非甲烷总烃		颗粒物	
	下风向预测浓度 C (mg/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓 度 C (mg/m ³)	浓度占标率 P (%)
下风向最大浓度	0.01483	0.74	0.003178	0.71
最大距离 (m)	87			
浓度占标准 10% 距源 最远距离 D10%(m)	未超过 10% 标准值			

由上述表估算结果可知，项目排放的污染物的排气筒及无组织排放的污染物最大落地浓度均小于相应标准的 10%。项目点源排放的非甲烷总烃，最大落地浓度为 0.001377mg/m³，占评价标准的 0.07%；生产车间面源无组织排放的非甲烷总烃和颗粒物，最大落地浓度分别为 0.01483mg/m³、0.003178mg/m³，分别占评价标准的 0.74% 和 0.71%。

可见，正常排放情况下，各污染物对环境的影响较小，对周围环境敏感点影响不大，不会改变周围大气环境功能。

(4) 大气环境保护距离

大气环境保护距离是为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域。在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。

本项目采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算，生产区的计算参数和结果见表 7-5。

表 7-5 项目大气环境保护距离一览表

车间名称	污染物	无组织排放速率 (kg/h)	面源有关参数			最终设立的大气环境保护距离 (m)
			有效高度 (m)	宽度 (m)	长度 (m)	
车间	非甲烷总烃	0.014	5	20	30	无超标点
	颗粒物	0.003				无超标点

根据软件预测结果，本项目车间范围外无超标点，即在本项目车间处，污染物浓度不仅满足无组织排放车间外浓度要求，同时也达到其质量标准要求。故本项目无须设置大气环境保护距离。

(5) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C_m——标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c——大气污染物可以达到的控制水平（kg/h）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

r——排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L——卫生防护距离（m）。

按照无组织废气源强参数表，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，计算全厂的卫生防护距离，各参数取值见表 7-6。

表7-6 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速， m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

经计算，卫生防护距离计算结果见表 7-7。

表 7-7 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物	面源面积（m ² ）	计算参数				卫生防护距离		
			C _m （mg/m ³ ）	A	B	C	D	L _计 （m）	L _卫 （m）
钣喷车间	非甲烷总烃	600	2	470	0.021	1.85	0.84	0.413	50
	颗粒物	600	0.45	470	0.021	1.85	0.84	0.390	50

经计算，项目所需的卫生防护距离为 50m，但根据 GB/T13201-91 规定，当按两种或两种以上的有害气体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距离级

别应该高一级，故本评价建议卫生防护距离提级，设置为车间外 100m。

因此，本项目以钣喷车间边界为执行边界，设置 100m 卫生防护距离，该范围内主要周围道路和工业企业，目前规划均为工业用地，可满足建设项目卫生防护距离的要求。卫生防护距离内无居民居住，同时禁止建设民房、学校、医院等敏感目标。

7.2.4 地面水环境影响分析：

项目生活污水接入市政污水管网，排入新区第二污水处理厂。

新区第二污水处理厂简介：苏州新区第二污水处理厂座落于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东，总处理规模为 8 万吨/天，采用 AC 氧化沟处理工艺，再通过混凝沉淀、微过滤、紫外消毒处理，排放执行《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》（DB32/1072-2007），其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

收集区域废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准即可直接接入高新区污水管网。目前该厂污水主要通过培养活性污泥来处理，流程控制实现了自动化，每个生产工艺流程均安装了传感器，由中央控制室电脑自动检测各项参数，并对其进行实时控制调整。新区第二污水处理厂采用 AC 氧化沟工艺，具体图见 7-2。

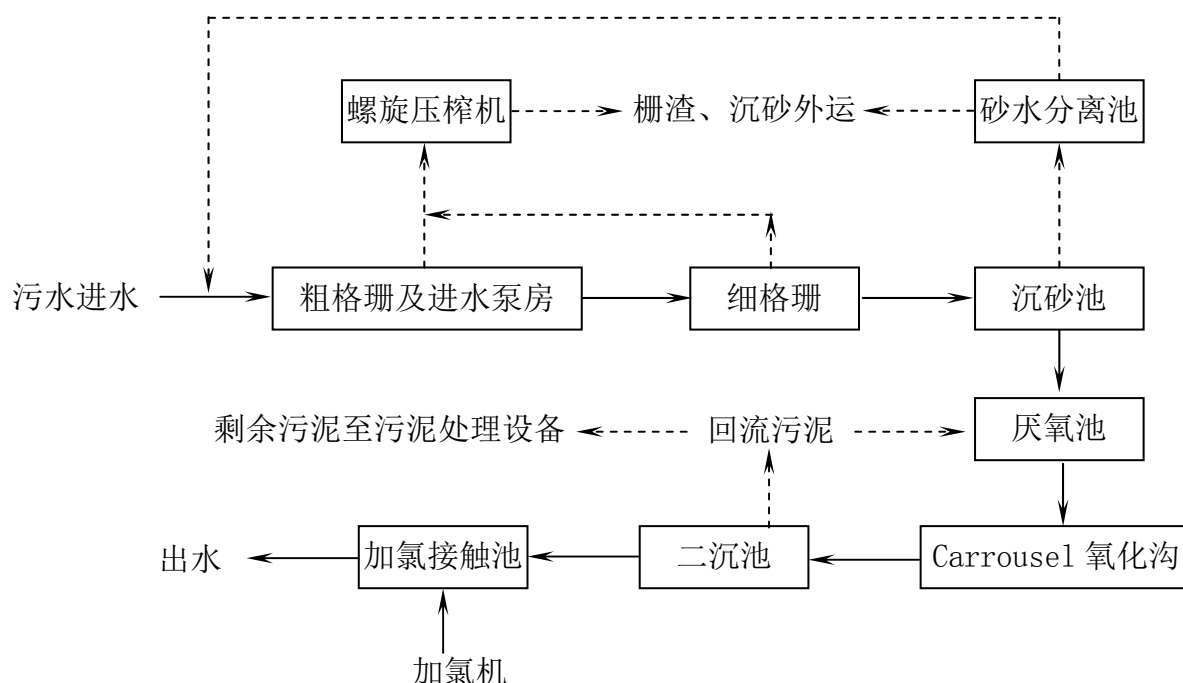


图7-2 新区第二污水厂处理工艺流程图（AC氧化沟工艺）

接管可行性分析：

新区第二污水厂已经于 2004 年投入运行，目前的处理能力为 80000t/d，接管量为

42000t/d，尚有 38000t/d 的处理余量，本项目产生的污水为 2.55t/d，占污水厂处理余量的 0.007%。因此，从新区第二污水厂从处理能力上看，完全能够满足本项目的污水处理要求。从污水管网建设情况来看：目前项目地周边已经铺设了新区第二污水厂的配套污水主干管，待本项目建成运营后，项目污水可以由厂区标准排放口接入污水管网，输送至新区第二污水厂进行处理。

因此，不论从水质、数量以及管网铺设情况来看，本项目废水接管新区第二污水厂进行处理都是可行的。

7.2.5 声环境影响分析

项目营运期噪声主要来自空压机、干磨机、喷烤漆房风机、汽车发动机运转、钣金作业等产生的噪声，根据同类企业的类比调查以及查阅资料分析，本项目车间产生的噪声值范围在 75dB(A)~85dB(A)之间。本评价要求建设单位采取如下措施：

- (1) 选用低噪声设备，对空压机等高噪声设备采取隔振减振措施；
- (2) 车间内设备尽量分散放置，以减少设备运行时噪声叠加；
- (3) 生产时关闭门窗，严格实行一班制生产；
- (4) 加强对机械设备的维修与保养，避免因老化引起的噪声；

(5) 加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

经采取上述措施后，加上厂房屏障、距离衰减等因素作用，可使本项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，不会降低所在地声环境质量等级。

7.2.6 固体废弃物

7.2.6.1 固体废弃物环境影响分析

项目固废产生及处置情况见表 7-8。

表 7-8 固废产生及处置情况表

序号	固废名称	属性	形态	危险特性	废物代码	估算产生量 t/a	处理处置方式
1	废零部件	一般工业固废	固态	/	/	5	出售给相关单位
2	焊渣		固态	/	/	0.026	
3	焊接收尘		固态	/	/	0.001	
4	打磨灰		固态	/	/	0.1	委托有资质单位处

5	废电瓶	危险 固废	固态	T	HW49/900-041-49	0.75	置，其中废油抹布手套可以混入生活垃圾一同处置
6	废机油		液态	T, I	HW08/900-249-08	0.75	
7	废机油滤芯		固态	T	HW49/900-041-49	0.44	
8	废油抹布手套		固态	T	HW49/900-041-49	0.01	
9	废漆渣		固态	T	HW12/900-250-12	0.02	
10	废弃化学品包装物		固态	T	HW49/900-041-49	0.7	
11	废活性炭		固态	T	HW49/900-041-49	0.47	
12	生活垃圾	/	固态	/	/	4.5	环卫清运

7.2.6.2 一般工业固废贮存场所环境影响分析

项目设置一般工业固废贮存场所 5m²，按照以下要求设置：

①按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

7.2.6.3 危险废物贮存场所环境影响分析

①选址可行性

项目位于苏州高新区塔园路 358 号苏州高新区枫桥民营科技园 16 栋厂房内，地质结构稳定，地震烈度为 VI 度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。危险废物暂存场所场界周边以工业企业为主，周围无居民区，符合贮存要求。

②贮存能力分析

厂内设置了 5m² 的危险废物安全暂存处，最大可容纳约 2t 危险废物暂存，不同危险废物实行分类储存。

全厂危险废物产生量为 3.14t/a，计划每半年清运一次危险废物，每次需要清运量约 2t，因此设置的危废暂存处可以满足厂区危废暂存所需。

③对环境及敏感目标影响

项目所有液体危废用铁桶密闭存储、固体采用袋装单独分区域存储，贮存过程不会

对环境空气和地表水产生影响；危险废物暂存场所防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

7.2.6.4 运输过程环境影响分析

项目危险废物由产生点人工运输到危险废物暂存场所，运输过程可能发生散落和泄漏，由于项目各类危废产生量小，散落后影响范围较小，并且快速处理后对地下水和土壤影响较小。

7.2.6.5 委托利用或处置可行性分析

目前项目危废暂未委托处置单位，根据项目产生的废物产生情况，危废类别主要为废电瓶、废机油滤芯、废化学品包装材料、废活性炭，危废代码均为 HW49/900-041-49，废机油 HW08/900-249-08、废漆渣 HW12/900-250-12，项目所在位置苏州高新区，综合考虑周围危险废物经营许可证单位的分布、处置能力、资质类别等综合情况，选择危废处置单位。故本项目危险废物外委处置具有可行性。

7.2.6.7 固体废弃物污染防治技术经济论

(1) 贮存场所（设施）污染防治措施

项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关要求，项目产生的废液危废采用密闭铁桶装，固体危废采用固体采用袋装，盛装危险废物的容器和包装袋上必须粘贴符合标准的标签。装载液体危险废物的铁桶内须留出足够空间，容器顶部与液面之间保留 100mm 以上的空间。

②项目设置专用的危险废物贮存场所，各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。

③本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。基础防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

表 7-9 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况汇总表

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	危废贮存区	废电瓶	HW49	900-041-49	危险废物暂存区	30m ²	吨袋	2 吨	半年
2	危废贮存区	废机油	HW08	900-249-08			料桶贮存		半年

3	危废贮存区	废机油滤芯	HW49	900-041-49			料桶贮存		半年
4	危废贮存区	废漆渣	HW12	900-250-12			吨袋		半年
5	危废贮存区	废弃化学品 包装物	HW49	900-041-49			料桶贮存		半年
6	危废贮存区	废活性炭	HW49	900-041-49			吨袋		半年

(2) 运输过程污染防治措施

①本项目危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

②运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不形容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

7.2.6.8 固体废物环境风险评价

根据《国家危险废物名录》，本项目危险废物在外运前，危险废物的收集、暂存和保管均应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。

本项目应设有专人专职负责危险废物的收集、暂存和保管，加强对危险废物的管理，保证得到及时处理，防止造成二次污染。

对照《建设项目环境风险技术导则》附录 A.1 中相关物质辨识标准和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中规定，上述其他废物（废包装桶）不存在重大风险源。

必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，危险废物应分类收集、贮存，防止危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾混放后，引发危险废物的二次污染；各种固体废物在厂内堆放和转移运输过程应防止对环境造成影响，堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施后，降低对环境的影响。

通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

7.2.6.9 固体固废突发环境事件应急预案

制定环境风险事故应急预案的目的是为了在发生突发事件时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故

造成的损失。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》，制定该项目的环境风险事故初步应急预案，供厂方参考，环境风险事故应急预案的内容主要有以下几点：

a、设立应急组织机构、人员

公司应该成立“应急救援领导小组”，当发生突发事件的时，能尽快采取有效措施，第一时间投入紧急事故处理，以防事态进一步扩大。

b、配备应急救援保障

整个厂区全部由公司统一配置，如：消防设施、应急通讯、道路交通、应急电源、厂内备有危险目标的重要设备备件和事故应急救援时所需的各类物质等。

同时还应该考虑外部救援，比如单位互助，平时与周邻单位约定救援信号，届时发出信号请求救援。

c、应急环境监测、抢险、救援及控制措施

抢险抢修队到达现场后，根据指挥部下达的抢修指令，迅速进行抢修设备，控制事故。医疗救护队到达现场后，与消防队配合，立即救护伤员，治安队到达现场后，迅速组织救护伤员撤离，组织纠察在事故现场周围设岗划分禁区或加强警戒和巡逻检查等，救援措施后，努力争取在事故发生的初期阶段控制住险情，如事故可能扩大，应立即上报政府部门，请求增援。

d、制定和实施已经培训计划

应半年一次定期组织开展全员安全教育和业务技术培训。事故应急处理措施，并能及时正确进行事故应急处置。会正确使用各种灭火器材，发生事故及时报警。消防队员要经常开展业务技术训练和突发性事故应急救援训练。

e、定期进行公众教育和信息发布

7.2.6.10 固体废物环境管理与监测

项目建成后，苏州美宝利汽车贸易有限公司应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

苏州美宝利汽车贸易有限公司为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管

理制度等。

规范建设危险废物贮存场所按照《危险废存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。将生产过程中产生的废物及时收集，保持车间的整洁，收集后集中堆放。

7.2.611 结论与建议

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，亦不会造成二次污染。但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

7.2.7 事故风险分析

本项目环境风险主要集中在火灾及次生事故的预防和控制。项目将采取的风险防范措施有：加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防专门科室和管理人员，加强对人员的培训等措施，保证安全防护设施正常运行或处于良好的待命状态。严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，并保持完好。建立事故应急计划，设定事故预防措施、应急措施及事故善后处理措施，配备相关的安全生产和应急救援物资。

危险废物堆放在专用的场所，并按有关协议规定定期转移给有资质和有处理能力的固废处置单位处理。

经过以上的风险防范措施后，本项目引发重大风险事故的可能性相对很小。

7.2.8 环保验收一览表

凡属污染治理和环境保护投资 and 环境保护需要的专用设备、装置、监测手段和工程设施等，其资金按 100% 计入环境保护投资。生产需要、有为环境保护服务的设施，其资金按 50% 计入环境保护投资。环保投资估算及“三同时”验收内容见表 7-10。

表 7-10 环保投资及“三同时”验收一览表

项目名称	苏州美宝利汽车贸易有限公司汽车保养维修项目					
类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额(万元)	完成时间
废气	G3 调腻子; G4 补腻子、烘干; G6~G7 喷烤漆	非甲烷总烃	1 套活性炭吸附装置(收集效率 90%, 处理效率 80%) 处理后经 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准以及高新区环保要求(苏高新管〔2018〕74 号)	6	与建设项目主体工程同时设

	G1 焊接	颗粒物	配套焊烟净化器净化装置(收集效率 90%，处理效率 80%)，处理后车间无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 标准厂界监控点浓度限值	2	计、同时施工、同时投产
	G2G5 打磨	颗粒物	一套移动滤筒除尘废气处理装置(收集效率 90%，处理效率 80%)，处理后车间无组织排放		2	
废水	生活废水	COD、SS、氨氮、总磷	接管新区第二污水处理厂处理	达到《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	依托出租方	
噪声	噪声设备	噪声	隔声减震 距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1 中边界外声环境功能区类别 3 类标准	2	
固废	一般固废	废金属零部件、焊渣、焊接收尘	外售综合利用	零排放	3	
		打磨灰		零排放		
	危险固废	废电瓶	委托有资质单位处理	零排放		
		废机油滤芯		零排放		
		废漆渣		零排放		
		废弃化学品包装物		零排放		
		废活性炭		零排放		
		油抹布手套		分类收集、环卫部门清运		零排放
	职工生活	生活垃圾		零排放		
绿化	无		/	/		
事故应急措施	无		/	/		
环境管理(机构、监测能力等)	企业内部设专人负责环保工作，监测委托有资质单位执行		/	/		
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	排污口规范化设置	满足《江苏省排污口设置及规范化政治管理办法的要求》	/	/		
总量平衡具体方案	废气指标 VOCs 和颗粒物排放量在高新区减排范围内平衡，生活污水指标排放总量在新区第二污水处理厂范围内平衡		/			
卫生防护距离设置	本项目无需设置大气环境防护距离；环境防护距离为		/			

	项目车间外 100 米，该范围内无环境敏感目标		
	环保投资合计	15	

8 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	有组织	补腻子及烘干	非甲烷总烃	全封闭喷漆房(废气收集率按 90% 计), 活性炭吸附处理(处理效率 80%)	15m 排气筒 1# 排放 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准以及高新区环保要求(排气筒非甲烷浓度低于 70mg/m ³ , 厂界监控点浓度限值为 3.2 mg/m ³) (苏高新管〔2018〕74 号)	
		喷漆烤漆				非甲烷总烃
	无组织	补腻子及烘干	非甲烷总烃	加强收集		
		喷漆烤漆	非甲烷总烃			
		焊接	颗粒物	配套移动焊烟净化器净化装置(收集效率 90%, 处理效率 80%), 处理后车间无组织排放		
		打磨	颗粒物	一套滤筒除尘废气处理装置(收集效率 90%, 处理效率 80%), 处理后车间无组织排放		
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	接管新区第二污水处理厂处理	接管水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中标准		
固体废物	维修	废零部件	外售综合利用			
	焊接	焊渣				
	焊接	焊接收尘				
	打磨及收尘	打磨灰	委托有资质单位处置			
	维修	废电瓶				
	维修	废机油				
	维修	废机油滤芯				
	喷漆	废漆渣				
	包装	废弃化学品包装物				
	有机废气处理	废活性炭	环卫部门清运			
	维修	油抹布、手套				
职工	生活垃圾					
噪声	设备噪声	噪声	墙体隔声, 距离衰减等措施	边界噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中厂界外声环境功能区 3 类标准限值		
其它	无					
生态保护措施及预期效果 无。						

9 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目概况

苏州美宝利汽车贸易有限公司汽车保养维修项目位于苏州高新区塔园路 358 号，租赁苏州高新区枫桥民营科技园 16 栋厂房部分区域，租赁面积 600m²，总投资 300 万元，从事维修及补漆等业务，设计规模年维修汽车 2000 辆/年（其中需要喷漆的车辆 400 辆/年，无车辆清洗车服务）；全厂劳动定员 30 人，一班制。

9.1.2 与产业政策的相符性

项目属于汽车保养维修，属于 2017 年《国民经济行业分类》中 O8111 汽车维护与保养，项目不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修正）中限制、淘汰类行业，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）中限制类、淘汰类行业，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）中限制类和淘汰类中项目，不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中限制类、禁止类和淘汰类项目，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》限制禁止类项目，为允许类项目。本项目的实施符合国家和地方相关产业政策要求。

9.1.3 与规划的相符性

本项目位于苏州高新区塔园路 358 号，根据土地证，本项目所在地地类（用途）为工业用地，符合规划要求。

经查阅《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发(2013)113 号)“苏州市生态红线区域名录”和《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）“苏州市生态国家级生态红线规划”，本项目选址不在苏州市生态红线区域范围内。

据苏政办发[2012]221 号文，本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目不属于太湖流域三级保护区禁止行为，符合江苏省太湖水污染防治条例。本项目不直接向外环境排放污染物，符合太湖流域管理条例相关要求。

本项目使用水性汽车漆，符合《两减六治三提升专项行动方案》中的要求。

本项目排水体制为雨污分流，产生的生活污水接管市政污水管网，排入新区第二污水处理厂集中处理，目前建设项目所在地管网已到位，项目的建设符合环保规划。

参照卫生防护距离，确定本项目环境防护距离为项目租赁车间外 100 米范围，该范围内无环境敏感目标，可满足相应环境防护距离要求。

9.1.4 符合清洁生产要求，体现循环经济理念

本项目营运过程中物料消耗基本合理，厂内采用环保型全封闭喷漆烤漆房，各废气污染物均能够做到达标排放；生活污水能够达标接管标准；厂内固废实现“零”排放。整个生产过程符合清洁生产的基本要求。

9.1.5 环境质量现状

①根据 2017 年 5 月 8 日~10 日对监测点位长江花园 G1 的监测数据分析结果表明：本项目所在区域内的大气污染物指标 PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此本项目周围区域大气环境质量较好，达到功能划分要求，即达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值要求。

②根据 2017 年 5 月 9 日上午在第二污水处理厂排污口下游 1500 米断面的监测结果表明项目接纳水体京杭运河监测因子 COD、SS、 NH_3-N 和 TP 浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质标准；

③项目地四周区域满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类标准。

总体来说，项目地周围地表水、大气和声环境质量较好。

9.1.6 污染防治措施有效性、污染物稳定达标可行性及对环境的影响程度

营运期本项目针对污染物产生的特点，采取了相应的污染防治措施，使污染物达标排放。污染物产生、治理及排放情况具体如下：

（1）废气

本项目喷漆烤漆房产生的补腻子及烘干、喷漆烤漆废气经过活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放，排放的污染物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准以及高新区环保要求（非甲烷浓度低于 $70mg/m^3$ ，厂界监控点浓度限值为 $3.2mg/m^3$ ）（苏高新管〔2018〕74 号）。

二氧化碳气体保护焊焊接废气经过配套移动焊烟净化器净化装置处理，打磨废气经过移动滤筒除尘废气处理装置，处理达标后车间内无组织排放。

本项目排放的废气污染物对周围环境影响较小，不会改变区域的环境空气质量类别。

（2）废水

本项目无生产废水产生和排放。项目生活污水 2.55t/d（765t/a），污水中主要污染物

为 COD、SS、氨氮、总磷，接管新区第二污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。生活污水接管水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的标准。尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB1818983.9-2002）表 1 中的一级 A 标准和《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》（江苏省地方标准 DB32/2007），即： $COD \leq 50mg/L$ 、 $氨氮 \leq 5mg/L$ 、 $TP \leq 0.5mg/L$ 、 $SS \leq 10mg/L$ 。

（3）固废

车辆维修过程中产生的废零部件、焊接焊渣、焊接收尘由废品回收单位回收，打磨及收尘委托有资质单位处置；车辆维修过程中产生的废电瓶、废机油、废机油滤芯、车间内产生的各类化学品包装材料，喷漆过程产生的漆渣，喷漆烤漆废气处理过程中产生的废活性炭，均委托有资质单位处置；生活垃圾、油抹布手套由环卫部门定期清运、卫生填埋。

本项目产生的各类固废分别经妥善处置后，实现固废“零”排放，不会对周围环境产生明显影响。

（4）噪声

本项目主要噪声源为空压机、干磨机、喷烤漆房风机、汽车发动机运转、钣金作业等，经厂房隔声后，边界噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界外声环境功能区 3 类标准限值。

9.1.7 总量控制可行性

①总量控制因子

按照国家和省总量控制的规定，确定本项目大气污染总量控制因子为 VOCs，考核因子为：颗粒物；水污染总量控制因子为 COD 和 NH_3-N ，考核因子为：SS、TP；

②项目总量控制建议指标：项目总量控制建议指标详见表 4-8。

③总量平衡途径

大气污染物总量控制因子 VOCs 向高新区环保局申请，在高新区减排方案内平衡。大气污染物总量考核因子颗粒物向高新区环保局申请，由环保局定期监测其排放的合法性。本项目废水最终进入新区第二污水处理厂处理，其废水污染物排放指标在污水厂内平衡。

项目实施后固体废物全部得到处置，固废外排量为零，因此，本项目不需要申请固

体废物排放总量指标。

综上所述，建设项目各项污染物经采取相关措施后基本可以达标排放，对环境的影响也比较小，从环境保护的角度来讲，本项目在该地建设是可行的。

9.2 要求

1、本项目排污口按江苏省环保局关于《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定进行规范化设置。

2、要本着清洁生产的目标，不断完善工艺，节约原材料，减少浪费和排污量。

3、本项目环境保护距离范围内不得新建诸如学校、医院、居住区等对环境质量要求较高的项目。

9.3 建议

1、营运后厂方严格管理，确保噪声达标排放。

2、营运过程中应通过加强管理，保证废气处理装置的有效运行，确保废气达标排放。

预审意见

公章
经办人：年月日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公章

经办人：年月日

审批意见:

公章

经办人: 年月日