

建设项目环境影响报告表

项目名称：无锡红博汽车销售有限公司新建红旗 4S
店项目

建设单位（盖章）：无锡红博汽车销售有限公司

编制日期：2019 年 6 月 10 日

无锡红博汽车销售有限公司

《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它建议。
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。

建设项目基本情况

项目名称	无锡红博汽车销售有限公司新建红旗 4S 店项目				
建设单位	无锡红博汽车销售有限公司				
法人代表	张天舒	联系人	周小敏		
通讯地址	无锡市梁溪区梁东路 1 号-1				
联系电话	13961826736	传真	-	邮政编码	214000
建设地点	无锡市梁溪区梁东路 1 号-1				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建	行业类别及代码	[O8111]汽车修理与维护 [F5261]汽车新车零售		
占地面积(平方米)	租赁部分占地 2000; 建筑面积 2000	绿化面积(平方米)	依托周边现有		
总投资(万元)	3050	其中:环保投资(万元)	15	环保投资占总投资比例	0.5%
评价经费(万元)	-	预期投产日期	2019 年 8 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): 详见第 2 页“原辅材料及主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	360.283	柴油(吨/年)	—		
电(万度/年)	100	燃气(万立方米/年)	—		
燃煤(吨/年)	—	总能源消耗量折标煤(吨/年)	—		
废水(工业废水口、生活污水√)排水量及排放去向: 建设项目实行“雨污分流”制,雨水经雨水管网收集后排入就近水体,建设项目生活污水 324t/a 经化粪池预处理,接入无锡市芦村污水处理厂处理,达标尾水排入京杭运河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无。					

原辅材料及主要设备:

1、原辅材料

建设项目主要原辅材料见表 1-1，主要原辅料理化性质见表 1-2。

表 1-1 建设项目主要原辅材料表

序号	名称	规格	数量	备注
1	水性漆	聚氨酯 50%、颜料 25%、去离子水 11.5%、2-丁氧基乙醇 12.5%、2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7-二醇 1%	350L/a (约 425kg/a)	水性漆与水配比 2:1
2	机油	-	25000 L/a (约 10t/a)	部分维修汽车在厂内更换机油
3	防冻液	乙二醇 30%、水 70%	1t/a	桶装,用于更换事故车内的废防冻液
4	汽车配件	-	2t/a	更换配件
5	焊条	不含铅	2kg/a	用于焊接
6	过滤棉	-	0.07t/a	废气处理
7	活性炭	-	0.4t/a	废气处理
8	机滤	-	0.3t/a	更换汽车机滤
9	轮胎	-	8t/a	更换汽车轮胎
10	CO ₂	-	6m ³ /a	用于焊接
11	纯净水	-	60kg/a	用于点焊机冷却

表 1-2 主要原辅材料理化性质

原料名称	分子式	危规号	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
水性漆	聚氨酯 50%、颜料 25%、去离子水 11.5%、2-丁氧基乙醇 12.5%、2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7-二醇 1%	-	特殊气味液体,密度 1.005 g/cm ³ ,可混溶。	闪点 61℃	无资料
2-丁氧基乙醇	C ₆ H ₁₄ O ₂	CAS: 111-76-2	分子量 105.36,无色液体,有中等程度醚味,溶于 20 倍的水,溶于大多数有机溶剂及矿物油。沸点 171℃,相对密度(水=1) 0.9015,饱和蒸汽压 0.101kPa (20℃)	闪点 61.1℃,为高闪点易燃液体,爆炸极限 1.7~15.6%(v%)	LD ₅₀ 2460mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ 4665mg/m ³ (大鼠吸入,7 小时)

2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7,二醇	C ₁₄ H ₂₆ O ₂	CAS: 126-86-3	分子量 226.36, 白色蜡状固体, 有刺激性, 溶于乙二醇和其他有机溶剂, 熔点: 42-44℃, 沸点: 255℃, 密度: 0.89 g/cm ³ 。	闪点>110℃	无资料
机油	-	-	运动粘度 (40℃): 46mm ² /s, 黏度指数 100, 闪点 (开口): 218℃, 倾点: -28℃	可燃	无毒

2、主要设备

建设项目主要生产设备见表 1-3。

表 1-3 建设项目设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量
1	双柱龙门举升机	STD-6340A	台	2
2	四轮定位用举升机	STD8250	台	2
3	小剪式举升机	STD-7335H	台	1
4	四轮定位仪	ATK5700	台	1
5	空气压缩机	SYEA-22P	台	1
6	储气罐	SYEA-0.6m ³	个	1
7	精密过滤器	SYEA-024Q/P/S	台	3
8	空气干燥机	SYEA-22L	台	1
9	不锈钢车间气源管线 (空气压缩机配套)	不锈钢	套	1
10	车间尾气抽排系统 (风机)	WH001	套	1
11	燃油抽吸系统	Tank Quick 100CN	套	1
12	前照灯检测仪	NHD-8101	台	1
13	气动多功能抽接油机	HC-2097H	台	3
14	零件车	FY-309H	台	5
15	发动机吊车	2T	台	1
16	气动液压铆钉枪	KRS-H5	台	1
17	3合1复合型绕线器 (灯/气/电)	SB-3HL	个	5
18	2合1复合型绕线器 (气/电)	SB-2HL	个	2
19	气动冲击扳手	K-853	个	3
20	气动减震器弹簧压缩机	TW118H	台	1
21	活塞环压缩器	97502	台	2
22	机油滤清器扳手	1493T	个	2
23	扭矩扳手	96311	个	6
24	轮胎胎压表	DAC1C08C	个	3
25	立式工具储藏柜(4门)	NDC-2800H	个	5
26	组合式挂板工具柜	NDC422H	个	1
27	汽车发动机变速箱维修工作台	NDC3515	个	1

28	带工具车的成套机修工具	H230	套	5
29	百分表	0-10	个	1
30	磁力表座	CZ-6	台	1
31	冰点测试仪	75240	台	1
32	气缸压力表	KAL2506	个	1
33	气缸测漏仪	EFPVH509	台	1
34	红外线测温仪	MT4MAX+	台	1
35	冷媒回收加注机	AC-1000-3G	台	1
36	电子冷媒检漏仪	D-TEK	台	1
37	汽车万用表	MT574C	台	3
38	蓄电池检测仪	MDX641P	台	1
39	智能编程稳压电源	CB-1105S	台	1
40	启动充电机	FY-1680H	台	1
41	内窥镜	BKB6500	台	1
42	轮胎平衡机	FS-983	台	1
43	轮胎拆装机	FS855+RH750	台	1
44	移动式轮胎架	FY212L	台	5
45	制动油测试器	3890	台	1
46	无尘干磨系统	DSS-IIA-TC3000	套	1
47	多功能逆变水冷电阻点焊机	SPOTFY-226L	台	1
48	多功能逆变钣金修复机	SPOTFY-55AL	台	1
49	气体保护焊焊机	FYMIG255A	台	1
50	焊烟抽排系统	VH-2600	套	1
51	等离子切割机	ML45M	台	1
52	分离式千斤顶	10T	个	1
53	气动点焊磨削工具	40228000H	台	1
54	气动研磨机	40122032H	台	1
55	气动钻	40227000H	台	1
56	气动角向打磨机	AT109DGK	台	1
57	门框撑开器	HD-0030	台	1
58	大梁校正仪	HQ-2000HE	台	1
59	电子车身测量系统	ALLVIS	套	1
60	带工具车的成套钣金工具	H142	套	1
61	烤漆房	ZD-RB80L	套	1
62	车门维修安装移动小车	FY-E201H	台	1
63	钣金喷漆伸缩移动工作台	FY-E203H	台	1
64	烤漆房地格栅移动小车	FY-E202H	台	1
65	多功能打磨架	FY-E102A	台	1
66	保险杠打磨架	FY-E207W	台	1
67	抛光机	1150W	台	1
68	驱动电机拆卸装置	TFD70	台	1
69	绝缘电阻测试仪	DY5106	台	1
70	数字钳形万用表	F319	台	1
71	专用耐电压维修工具	9928	套	1

72	绝缘垫	J0005-4mm	台	2
73	绝缘手套	级别: 0 级	副	2
74	防酸碱手套	d002	副	2
75	绝缘胶鞋	10KV 绝缘鞋	双	2
76	护目镜	1621	副	2

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目由来

无锡红博汽车销售有限公司位于无锡市梁溪区梁东路1号-1，主要从事汽车、汽车零配件、针纺织品、服装、家庭用品、电子产品、文具用品、体育用品、工艺品、食品的销售；百货的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业自营或禁止进出口的商品和技术除外）；展览展示服务；汽车清洗服务；汽车租赁（不含融资租赁）；汽车维修服务；二手车经纪；企业管理咨询；代办车辆上牌、办证、年审服务。

建设单位拟投资3050万元租赁无锡奥通汽车销售有限公司位于无锡市梁溪区梁东路1号-1厂房（目前未建成，由租赁单位负责建设后租赁给建设单位，厂房施工期不在本次评价范围内）新建红旗4S店项目，建设项目占地面积2000m²，主要对红旗牌汽车进行销售、保养和维修服务工作，项目建成后将形成年销售红旗汽车600辆、保养红旗汽车3000辆、维修700辆的生产规模，预计于2019年9月建成运营。

建设项目不设食堂，职工就餐靠外送解决，不设职工住宿及浴室。

遵照《中华人民共和国环境保护法》以及国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，本项目需要进行环境影响评价。建设项目主要进行红旗汽车的销售、保养和维修，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号）及其修改单可知本项目类别属于“四十 社会事业与服务业—126、汽车、摩托车维修场所—有喷漆工艺的”，需要编制环境影响评价报告表。无锡红博汽车销售有限公司委托南京博环环保有限公司编制《无锡红博汽车销售有限公司新建红旗4S店项目环境影响报告表》。接受委托后，我单位立即安排有关人员进行现场踏勘，对项目所处区域的自然环境、社会经济环境等进行了调查，在此基础上完成了本项目的环评报告表，交由建设单位上报环保主管部门审批。

2、项目概况

项目名称：无锡红博汽车销售有限公司新建红旗4S店项目；

建设单位：无锡红博汽车销售有限公司；

项目性质：新建；

投资总额：3050万元；

建设内容：新建红旗4S店项目，建成后将形成年销售红旗汽车600辆、保养红旗汽车3000辆、维修700辆的生产规模；

建设地点：无锡市梁溪区梁东路 1 号-1；

工作制度：年工作日 360 天，一班工作制，每班 8 小时，年工作 2880 小时；

职工人数：职工定员 20 人。

3、主体工程及产品方案

建设项目从事红旗汽车的销售及维护工作,建设汽车维修及保养生产线一条。建设项目主体工程及产品方案详见表 1-4。

表 1-4 建设项目主体工程及产品方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（辆/年）	年运行时数
汽车维修及保养生产线一条	销售汽车	600	2880h
	维修汽车	700	2880h
	保养汽车	3000	2880h

4、产业政策

建设项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中限制和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《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）中限制和淘汰类项目；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（2015 年本）》（苏政办发〔2015〕118 号）中的淘汰类、限制类项目；不属于《无锡市制造业转型发展指导目录》（2012 年本）中淘汰和限制项目；不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中禁止和限制项目及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家和地方产业政策；不属于《区政府办公室关于印发扬名传感信息园产业环境准入管理办法的通知》中限制类和禁止类。

5、与当地规划的相符性

（1）用地规划相符性

本项目位于无锡市梁溪区梁东路1号-1，根据租赁方不动产权证，本项目所在地为商业、办公用地，该项目的建设符合用地规划。

本项目不属于《限制用地项目目录》（2012 年本）中限制用地项目，不属于《禁止用地项目目录》（2012 年本）中禁止用地项目，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）中限制类、禁止类用地项目，且厂址范围内无矿床、文物古迹和军事设施，没有基本农田保护区，没

有各类列入国家保护目录的动植物资源，没有风景名胜古迹等环境敏感点，项目选址合理。

(2) 与“三线一单”相符性

①与江苏省生态红线区域保护规划的相符性

建设项目位于无锡市梁溪区梁东路 1 号-1，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，与本项目直线距离最近的生态功能保护区为无锡蠡湖国家湿地公园，位于本项目西侧，本项目到其保护区边界最近距离约 6000m，在项目评价范围内不涉及无锡市范围内的国家级生态功能保护区，不会导致无锡市辖区内国家级生态功能保护区生态服务功能下降。

建设项目位于无锡市梁溪区梁东路 1 号-1，对照《江苏省生态红线区域保护规划》，与本项目直线距离最近的生态功能保护区为蠡湖风景名胜区二级管控区，位于本项目西侧，本项目到其二级管控区边界最近距离约 3000m，在项目评价范围内不涉及无锡市范围内生态红线保护区，不会导致无锡市辖区内生态红线保护区生态服务功能下降。

因此，本项目的建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态红线区域保护规划》要求。本项目与江苏省生态红线位置关系详见附图四。

②与环境质量底线的相符

根据环境质量现状结果表明，2017 年无锡市环境空气中 SO₂ 的年均值与 24 小时平均第 98 百分位数、PM₁₀ 的 24 小时平均第 95 百分位数、CO 的 24 小时平均第 95 百分位数均达到环境空气质量二级标准；NO₂ 年均值和 24 小时平均第 98 百分位数、PM₁₀ 的年均值、PM_{2.5} 年均值和 24 小时平均第 95 百分位数、O₃ 最大 8 小时滑动均值第 90 百分位数均超过环境空气质量二级标准。无锡市环境空气中 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定为非达标区。根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025 年）》，通过推进能源结构调整，优化产业结构和布局，加快推进挥发性有机物综合整治，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，推进热点整合，提高扬尘管理水平，促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控等措施，到 2025 年，无锡市环境空气质量达到国家二级标准要求；建设项目生活污水达接管要求全部进入无锡市芦村污水处理厂集中处理，达标尾水排放京杭运河。根据无锡市环境监测中心站 2017 年的水质监测资料统计，京杭运河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准；项目实施后，“三废”处理达标后排放，对周边环境影响较小，不会改变周边

环境功能区划要求，从环境的角度来说项目的建设与环境是相容的。

③与资源利用上线的相符

建设项目位于无锡市梁溪区梁东路1号-1，建设项目可利用园区已建成的水、电、汽等资源供应系统，且项目对产生的污染物采取了全面的污染防治措施，确保项目三废达标排放。因此，本项目的资源利用、环境合理性等符合相关规定。

④与环境准入负面清单的相符

本项目位于江苏省无锡市场名传感信息产业园内，主要从事车辆维修和保养，对照《区政府办公室关于印发扬名传感信息产业园环境准入管理办法的通知》（梁政办发[2018]71号），本次建设项目不在其负面清单内。

本次项目所使用的原料主要为水性漆，主要原材料不包含有毒有害物质。产品为维修后的汽车，属于无毒无害物质，生产工艺简单且生产过程产生三废均得到有效处置，不会对周围环境造成负面影响。

综上所述，建设项目符合“三线一单”要求。

(3) 与太湖一级保护区环境保护要求的相符性

《江苏省太湖污染防治条例》（省人大2012年1月12日修订）将太湖流域划分为三级保护区，《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》（苏政发[2012]221号）具体明确了无锡太湖一、二级保护区涉及行政镇、村名称，本项目位于太湖流域一级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例(2018年修订)》中的相关要求：

第四十四条除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：

- (一) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- (二) 在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；
- (三) 新建、扩建畜禽养殖场；
- (四) 新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；
- (五) 设置水上餐饮经营设施；
- (六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

本项目不属于上述禁止类项目，项目不产生生产废水，生活污水经化粪池处理

后接管无锡市无锡市芦村污水处理厂集中处理，与《江苏省太湖污染防治条例》中关于太湖一级保护区的环境保护要求相符。

(4) 与《太湖流域管理条例》的相符性

本项目不属于《太湖流域管理条例》中“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”；亦不属于该条例中“第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及岸线两侧各 1000 米范围内禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。”的项目，故本项目符合《太湖流域管理条例》文件要求。

(5) 与 263 专项行动计划相符性分析

对照江苏省政府办公厅关于印发《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30 号），与本项目相关的内容主要为“加强汽车维修业污染控制。……汽车维修行业使用涂料必须符合国家及地区挥发性有机物含量限值标准。喷涂、流平、烘干作业必须在装有无组织废气收集系统的密闭车间内进行，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的有机废气应当收集后处理排放。全面取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。”建设项目采用水性漆，生产过程喷漆和晾干均在喷漆房密闭进行，喷漆房产生的废气经密闭收集后进入过滤棉+活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气达到环境管理要求，因此本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》中相关要求。

6、公用工程

(1) 给排水

建设项目用水 360.283t/a，主要为员工生活用水 360 t/a、调漆用水 0.123t/a、喷枪清洗用水 0.1t/a，自来水 360.223t/a 由市政自来水管网供应，纯净水 0.06t/a 外购。

建设项目排水实施“雨污分流”制，雨水经厂区内雨水管网就近排入区域雨水管网；建设项目生活污水 324t/a 经化粪池预处理后接入无锡市芦村污水处理厂处理，达标尾水排入京杭运河。

(2) 供电

建设项目新增用电量为 100 万度/年，由市政电网接入。

(3) 绿化

建设项目绿化依托周边现有绿化，可以满足相应的绿化要求。

(4) 压缩空气

建设项目设置一台空压机，制备能力为 1m³/min，供给气动设备使用。

(5) 储运

建设项目原料及成品均储存于仓库内，原材料及产品进出厂均使用汽车运输。

建设项目公用及辅助工程见表 1-5。

表 1-5 建设项目公用及辅助工程

类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	运输		-	汽车运输
	仓库		40m ²	汽车运输
公用工程	给水		360.283t/a	自来水 360.223t/a 来自市政自来水管网；纯净水 0.06t/a 外购
	排水		324t/a	经化粪池预处理后接入无锡市芦村污水处理厂处理
	供电		100 万度/年	来自市政电网
	压缩空气		1m ³ /min	-
	绿化		-	依托周边现有
环保工程	噪声	设备减振、厂房隔声	降噪量 25dB (A)	厂界噪声达标排放
	固废	一般固废堆场	5m ²	新建，安全暂存
		危险固废堆场	10m ²	新建，安全暂存

7、环保投资

建设建设项目环保投资 15 万元，占总投资的 0.5%，具体环保投资情况见表 1-6。

表 1-6 建设项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力
废水	化粪池	依托租赁方	1 座	——
	雨、污接管口设置	1	——	雨污分流
废气	过滤棉+二级活性炭吸附装置 1 套+1 根 15m 高排气筒, 22400m ³ /h 风机 1 台	8	1 套	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级标准; VOCs 满足《天津市地方标准工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2014 中表 2“汽车制造与维修行业烘干工艺”标准
	车间通风系统	2	——	
噪声	设备减振、厂房隔声	1	——	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求

固废	一般固废堆场 5m ²	1	1 座	安全暂存，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求
	危险固废暂存场 10m ²	2	1 座	安全暂存，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单要求
绿化	绿地	—	—	依托租赁方
合计		15	—	

8、厂区平面布置情况

建设项目租用位于无锡市梁溪区梁东路 1 号-1 厂房（未建成，由无锡奥通汽车销售有限公司负责建设）进行生产。厂房共两层，一层东半区为展览销售区，西半区为汽修车间；二层为办公区域。汽修车间内分为东侧和西侧，东侧从北至南依次为打磨工位、钣金工位、大梁校正仪、旧件库、修理库、预检工位；西侧从北至南依次为烤漆房、仓库和空压机房、备品库、轮胎工位、机修工位。平面布置图具体见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

无锡红博汽车销售有限公司租用无锡市梁溪区梁东路 1 号-1 空置厂房新建本项目，土地证齐全（见附件），租用厂房暂未建成，现为空地，由无锡奥通汽车销售有限公司负责新建厂房，无原有遗留污染及主要环境问题存在，因此无与本项目有关的环境污染问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、 地形地貌

建设项目位于太湖平原地区，地势平坦宽广，平均海拔高度一般在 2~5 米，河湖港纵横分布，零星散分布着低山、残丘。

拟建地区地层属于江苏省地层南区，于中生年代印支期（距今约 1.8 亿年）形成华夏系构造，燕山运动（距今约 1.5 亿年~7000 万年）形成新块褶皱构造，距今 2500 万年的喜马拉雅山运动，又加强了区域内东西间的褶皱和断裂，形成了以现代太湖为中心的拗陷盆地，即太湖盆地。本区地层较为发育齐全，基底未出露，中侏罗纪岩浆喷出物盖在老地层上并侵入到各系岩层中；第四纪全新统（Qn）现代沉积物遍布全区；泥盆纪地层有少量分布，为紫红色沙砾岩、石英砾岩、石英岩，向上渐变为砂岩与黑色页岩的交替层，顶部为含优质陶土层的砂质页岩。

建设项目所在区域内地下水层为松散岩类孔隙含水岩组，潜水含水层为泻湖相亚粘土夹粉砂，水质被地表水所淡化。本地的地震基本烈度为 6 度，地耐力为（8~10）t/m²。

2、 气象特征

建设项目地处北亚热带湿润性季风气候区，气候温和，冬夏较长，春秋较短，日照充足，四季分明，雨水充沛，冬无严寒，夏无酷暑，气候宜人。年盛行风为 ESE，其主要气象气候特征见表 2-1。

3、 水文

建设项目所在地属苏南水网地区，地势坦荡，河网密布，纵横交汇，形成水乡特色。建设项目所在地的主要水系为京杭运河，京杭运河水流方向主要受长江与太湖水位差控制，太湖水位高时，京杭运河向北流入长江，当长江水位高时，京杭运河向南流入太湖，上述情况频率约为 1：9。

表 2-1 主要气象气候特征

编号	项目	数值及单位	
1	气温	年平均气温	15.4℃
		极端最高温度	38.9℃
		极端最低温度	-12.5℃
		最热月平均温度	28.2℃（七月）
		最冷月平均温度	2.5℃（一月）
2	风速	年平均风速	2.63m/s
		最大风速	24m/s
3	气压	年平均大气压	101.6kPa
		绝对最高大气压	105.2kPa
		绝对最低大气压	97.76kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	80%
		最热月平均相对湿度	88%
		最冷月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1106.7mm
		年最大降雨量	1700mm（1999 年）
		日最大降雨量	552.9mm（1978 年）
		小时最大降雨量	65mm
6	雷暴日数	年平均雷暴日数	35.4d
		年最大雷暴日数	43d
7	积雪、冻土深度	最大积雪深度	150mm
		最大冻土深度	120mm
8	风向和频率	年盛行风向和频率	ESE10.4%
		冬季盛行风向和频率	NNW10.3%
		夏季盛行风向和频率	SE 和 E15.6%

4、 土壤与植被

建设项目所在区域土壤类型以发育于黄土状物质的黄泥土为主，土壤的粘土矿物以水云母为主，并有蒙脱土、高岭土等，土壤质地以重壤为主，耕作层有机质含量（2.0~2.15）%，含氮（0.15~0.2）%，土壤 pH 为 6.5~7.2，粘粒含量约（20~30）%，土质疏松。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

建设项目位于无锡市梁溪区梁东路 1 号-1。

梁溪区位于无锡市区东南部，是无锡城区的“南大门”，东与锡山区接壤，南与滨湖区毗邻，西、北与惠山区相连。面积约 71.5 平方公里，下辖 16 个街道、154 个社区，现有常住人口 95 万。

作为无锡城区主体部分的梁溪区，历史人文底蕴醇厚。隋代的京杭古运河纵贯全境，现被列为历史文化保护区。位于古运河畔的南禅寺被誉为“江南最胜丛林”，距今已有 1500 年历史。横架于古运河上的清明桥，是一座古老的拱型石桥，与周围粉墙黛瓦、古朴典雅、夹水而建的民居，构成了无锡著名的历史人文景观。

梁溪区是无锡工商业的发祥地。在明清两代，梁溪区一度成为无锡地区的商业中心，是米市和农产品的集散地。清末民初，成为苏南地区砖瓦生产、冶铸行业和木船修造基地。光绪 21 年(1895 年)，杨宗廉、杨宗瀚兄弟创建业勤纱厂，开创无锡近代工业的先河。光绪 26 年，荣宗敬、荣德生兄弟相继创办保兴面粉厂、振新纱厂、中新纱厂。此后境内缫丝、机器、粮食加工厂等相继开设。

梁溪区坚持发展经济，富民强区，为全区百姓创造繁荣与安宁。梁溪区政府始终把发展作为富民强区的第一要务，把改革创新作为经济社会发展的动力，把维护稳定作为经济社会发展的基本保证，把提高人民生活水平作为政府工作的根本目的，坚持以经济建设为中心，把握税源经济主线，加快经济结构战略性调整，加强城市建设与管理，推进政治文明与精神文明建设，促进社会事业全面进步，不断提高人民群众的生活水平和生活质量，全力实施政府职能的根本性转变，全面建设更高水平的小康社会，率先基本实现现代化，建设经济繁荣、社会文明、文化先进、法制健全、环境优美的现代化新城区。

建设项目位于无锡市梁溪区梁东路 1 号-1 扬名传感信息产业园内。无锡扬名传感信息产业园东起京杭大运河，南临梁塘河，西至南湖大道，北接金城路，规划面积为 5.36 平方公里，于 2008 年 9 月经无锡市编委办批准成立，主要发展以都市工业（精密机械、精密模具、现代装备、汽车零部件等先进制造业）、传感网产业（与传感网节点制造相关联的高端制造业及传感信息等关联产业）、现代服务业（重点发展高端服务业、服务外包、楼宇经济、总部经济等）为特色的主导产业。

建设项目 1000m 范围内无文物保护单位。

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）：

建设项目位于无锡市梁溪区梁东路1号-1。建设项目东侧为交通临检站及华清大道，南侧为居民点1和蔬菜大棚，西侧为无锡市奇程汽车零部件有限公司，北侧为无锡奥通汽车销售有限公司4s店。

建设项目周边300米范围内具体情况见附图2。

1、建设项目所在区域环境质量现状

（1）空气环境质量

本次评价选取2017年作为评价基准年，根据《无锡市2017年环境质量报告书》项目所在区域无锡市各评价因子数据见表3-1。

表3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年均值	13	60	22	达标
	24小时平均第98百分位数	26	150	17	
NO ₂	年均值	46	40	115	超标
	24小时平均第98百分位数	92	80	115	
PM ₁₀	年均值	77	70	110	超标
	24小时平均第95百分位数	142	150	95	
PM _{2.5}	年均值	44	35	126	超标
	24小时平均第95百分位数	91	75	121	
O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	189	160	118	超标
CO	24小时平均第95百分位数	1600	4000	40	达标

2017年无锡市环境空气中SO₂的年均值与24小时平均第98百分位数、PM₁₀的24小时平均第95百分位数、CO的24小时平均第95百分位数均达到环境空气质量二级标准；NO₂年均值和24小时平均第98百分位数、PM₁₀的年均值、PM_{2.5}年均值和24小时平均第95百分位数、O₃最大8小时滑动均值第90百分位数均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为0.15倍、0.15倍、0.10倍、0.26倍、0.21倍、0.18倍。项目所在区NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃超标，因此判定为非达标区。

（2）水环境质量

建设项目生活污水经预处理后接管排入芦村污水处理厂，最终入京杭运河，根据《2017年无锡环境状况公报》水环境质量状况，2017年无锡市列入国家《水污染

防治行动计划》地表水环境质量考核的 14 个断面中，水质符合《地表水环境质量》（GB3838-2002）III类的断面比例为 64.3%，无劣 V 类断面，符合 III 类断面比例同比上升 14.3 个百分点。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 45 个流域地表水断面中，水质符合 III 类的断面比例为 57.8%，无劣 V 类断面，符合 III 类断面比例同比上升 20 个百分点。京杭运河出境断面较入境断面水质有所改善。

（3）声环境质量

根据《2017 年无锡环境状况公报》声环境质量状况，2017 年无锡市全市昼间区域环境噪声为 56.5 分贝，其中无锡市区昼间区域环境噪声为 56.8 分贝。建设项目位于无锡市梁溪区梁东路 1 号-1，周边噪声值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区域标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 。

2、周边污染情况及主要环境问题

本次建设项目大气环境质量超标，无锡市人民政府持续深入开展大气污染治理。根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求，未达标城市需要编制限期达标规划，明确限期达标，制定有效的大气污染防治措施。无锡市已按要求开展限期达标规划。

根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》，无锡市达标规划的规划范围为：本规划所涉及的范围为无锡市所辖全部行政区域，包括江阴、宜兴 2 个下辖县级市和梁溪、锡山、惠山、滨湖、新吴 5 个市辖区域，总面积 4627 平方公里。

达标期限：无锡市环境空气质量在 2025 年实现全面达标。

基准年（2016）：无锡市 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 、二氧化氮年均浓度分别为 $53\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $83\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 $47\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，优良天数比例为 66.9%。

2017 年：无锡市 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 、二氧化氮年均浓度分别为 $44\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $77\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 $46\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，优良天数比例为 67.7%。

近期目标：到 2020 年，二氧化硫（ SO_2 ）、氮氧化物（ NO_x ）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 22% 以上；确保 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度比 2015 年下降 30% 以上，力争达到 40 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 71.1%，力争达到 72%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

远期目标：：力争到 2025 年，无锡市 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度达到 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右， O_3 浓度达到拐点，除 O_3 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天

数比率达到 80%。

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，推进能源结构调整，推进热电整合，优化产业结构和布局；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，完成重点企业颗粒物无组织排放深度治理，从化工、电子（半导体）、涂装等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标；以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。

分阶段战略：到 2020 年，深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点企业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治和新能源汽车推广为重点加强机动车污染防治，从化工、电子（半导体）、涂装等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面完成“十三五”二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 的减排任务。加大 VOCs 和氮氧化物协同减排力度。

到 2025 年，实施清洁能源利用，优化能源结构，以江阴市为重点推进热电整合。完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。大幅提升新能源汽车特别是电动车比例。推进 $PM_{2.5}$ 和臭氧的协同控制，推进区域联防联控。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

建设项目位于无锡市梁溪区梁东路1号-1，项目南侧61米居民点1正在拆迁中，目前已无人居住，因此本次评价中，居民点1不作为敏感目标评价。根据周边环境概况确定本项目的大气环境保护目标见表3-2。建设项目水环境、声环境、生态环境保护目标见表3-3。

表 3-2 建设项目大气环境保护目标一览表（表 500m）

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y						
1	居民点2	246018	3490703	居住区	人群	二类区	45户，约158人	S	170
2	居民点3	246312	3490703	居住区	人群	二类区	55户，约193人	SE	330

表 3-3 建设项目主要环境保护目标表

保护项目	保护目标	方位	距离（m）	规模	保护级别
水环境	梁塘河	S	230	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水体
	京杭运河	NE	610	中型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水体
	北侧小河	N	175	小型	
声环境	居民点2	S	170	45户，约158人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类声功能区
生态环境保护目标	蠡湖风景名胜胜区	W	3000	二级管控区 16.8 km ²	自然与人文景观保护
	太湖（无锡市区）重要保护区	SE	5800	一级管控区、二级管控区	湿地生态系统保护
	无锡蠡湖国家湿地公园	W	6000	6.24 km ²	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区

评价适用标准

1、大气环境质量标准

根据无锡市人民政府办公室文件锡政办发（2011）300 号文《无锡市环境空气质量功能区划规定》，项目所在地空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；VOCs 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中 TVOC 浓度参考限值。大气环境质量标准各项污染物浓度限值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准限值

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/Nm ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	mg/Nm ³	
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4		
	1 小时平均	10		
NO _x	年平均	50	μg/Nm ³	
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
VOCs	8 小时平均	0.6	mg/Nm ³	参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中 TVOC 浓度参考限值
	1 小时平均	1.2		参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中 TVOC 浓度参考限值 8 小时 平均的 2 倍

2、地表水环境质量标准

根据 2003 年 3 月江苏省水利厅和江苏省环境保护厅编制的《江苏省地表水（环境）功能区划》，2020 年京杭运河、北侧小河环境质量执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 IV 类标准，梁塘河执行 GB3838-2002《地表水环境质

量标准》中的III类标准。具体数据见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值单位: mg/L (pH 无量纲)

水体	类别	pH	DO	COD	BOD ₅	总磷(以 P 计)	氨氮
梁塘河	III	6-9	≥5	≤20	≤4	≤0.2	≤1.0
京杭运河、 北侧小河	IV	6-9	≥3	≤30	≤6	≤0.3	≤1.5

3、声环境质量标准

根据《无锡市人民政府办公室关于印发无锡市区声环境功能区划分调整方案的通知》(锡政办发[2018]157号),项目所在地声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准,即昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A)。

表 4-3 声环境质量标准限值

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3	65	55

污
染
物
排
放
标
准

1、废气排放标准

建设项目焊接、切割、打磨和喷漆在同一车间内，因此项目颗粒物排放从严执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中（炭黑尘、染料尘）二级标准限值；喷漆工序中喷涂和烘干废气通过同一根排气筒排放，因此建设项目 VOCs 从严参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 汽车制造与维修行业烘干工艺排放限值，见表 4-4。

表 4-4 大气污染物综合排放标准限值

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		标准来源
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	18	15	0.15	周界外浓度最高点	肉眼不可见	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中（炭黑尘、染料尘）的二级标准
VOCs	40	15	1.5	厂界	2.0	参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)

2、废水排放标准

本项目无生产废水排放。建设项目生活污水经化粪池处理后接管至无锡市芦村污水处理厂，接管标准见表 4-5。

表 4-5 废水接管标准

类别	项目	浓度限值（单位：mg/L，除 pH 外）	标准来源
生活污水	COD	500	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
	SS	400	
	pH	6-9	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准
	氨氮	45	
	总氮	70	
	总磷（以 P 计）	8	

为保护太湖水体水环境质量，无锡市芦村污水处理厂尾水执行《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》（DB32/1072-2018）表 2 中城镇污水处理厂尾水排放浓度限值，DB32/1072-2018 中未列入项目（pH、SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的 A 标准。具体标准限值列于表 4-6。

表 4-6 污水处理厂尾水排放标准（单位：mg/L，除 pH 外）

序号	排放编号	排放口地理位置		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					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		
									浓度限值 (mg/L)	名称	
1	DW-001	120°18'43"	31°31'21"	0.0324	污水处理厂	连续	/	无锡市芦村污水处理厂	CO D	50	《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》标准（DB321/1072-2018）
									氨氮	4（6）*	
									总氮	12（15）	
									总磷	0.5	
									pH	6-9	
									SS	10	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的 A 标准

注：括号外数值水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。根据《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）现有城镇污水处理厂仍执行《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）氨氮 5（8）mg/L、总氮 15mg/L 标准，自 2021 年 1 月 1 日起氨氮执行 4（6）mg/L 标准，总氮执行 12（15）mg/L 标准

3、噪声排放标准

建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。具体数值见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废弃物控制标准

一般固体废弃物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）中的要求。

危险废物暂存场地的设置按《危险废物贮存污染控制标准》（GB19597-2001）及 2013 年修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）要求设置，做到防漏、防渗、

防雨等措施。

建设项目污染物排放总量见表 4-9。

表 4-9 建设项目完成后全厂污染物排放总量 (t/a)

类别	污染物名称	建设项目产生量	建设项目削减量	建设项目排放量	排放总量	最终排放量
废气	有组织	VOCs	0.05511	0.04951	0.0056	0.0056
		颗粒物	0.03062	0.02762	0.003	0.003
	无组织	VOCs	0.0023	0	0.0023	0.0023
		颗粒物	0.0161	0.0006	0.0155	0.0155
废水	废水量	324	0	324	324 ^[1]	324 ^[2]
	COD	0.130	0	0.130	0.130 ^[1]	0.016 ^[2]
	SS	0.097	0	0.097	0.097 ^[1]	0.003 ^[2]
	氨氮	0.011	0	0.011	0.011 ^[1]	0.002 ^[2]
	总氮	0.016	0	0.016	0.016 ^[1]	0.005 ^[2]
	总磷	0.002	0	0.002	0.002 ^[1]	0.0005 ^[2]
固废	生活垃圾	7.2	7.2	0	0	0
	一般工业固废	10	10	0	0	0
	危险废物	12.222	12.222	0	0	0

注：[1]为排入无锡市芦村污水处理厂的接管考核量；

[2]为参照无锡市芦村污水处理厂出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量。

总量控制指标

建设项目有组织大气污染物排放总量为：VOCs 0.0056t/a、颗粒物 0.003t/a，在梁溪区总量范围内平衡；无组织大气污染物排放总量为：VOCs 0.0023t/a、颗粒物 0.0155t/a，仅作为考核量；

水污染物接管考核总量为：废水量 324t/a、COD 0.130t/a、SS 0.097t/a、氨氮 0.011t/a、总氮 0.016t/a、总磷 0.002t/a，水污染物最终排放量为：废水量 324t/a、COD 0.016t/a、SS 0.003t/a、氨氮 0.002t/a、总氮 0.005t/a、总磷 0.0005t/a，纳入芦村污水处理厂总量范围内；

固废均得到有效处置。

建设项目工程分析

1、施工期

建设项目利用已建好厂房，只对现有厂房进行简单装修、改造且施工周期较短，污染随施工结束消失，对周围环境影响较小。

2、运营期

1、建设项目销售工艺流程

销售生产工艺流程见图 1。

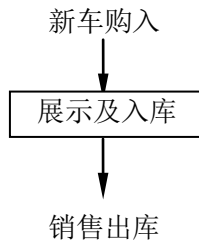


图 5-1 建设项目销售工艺流程图

工艺流程说明

建设项目外购奥迪牌轿车入库，在展厅展示过程完成汽车销售，销售过程无污染物产生。

2、建设项目售后服务工艺流程

建设项目售后服务主要有汽车钣金、维修、保养，具体工艺流程如下所示：

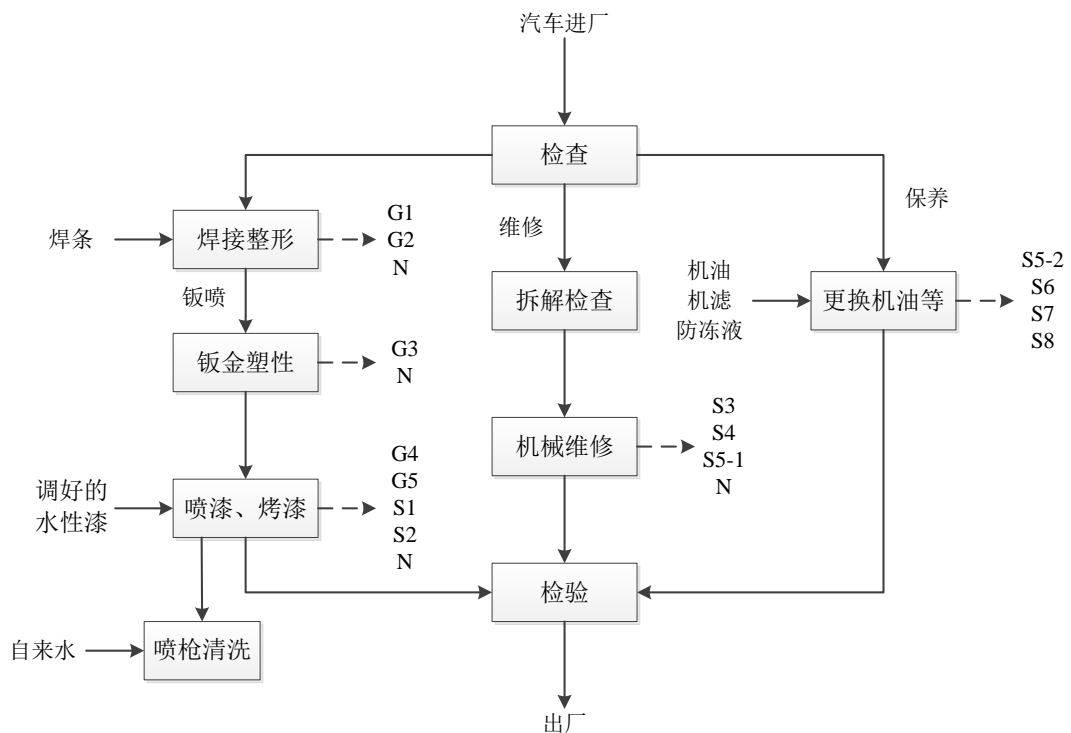


图 5-2 建设项目汽车维修、保养流程图

工艺流程简述：

(1) 汽车进场

待修汽车进入售后服务接待点，由引导员引导，根据客户需求，将待修车辆引导入维护保养、钣金油漆和车辆维修工位。此工序无污染物产生及排放。

(2) 焊接整形

利用切割机切除破损部位，然后对变形部位进行利用电焊机及 CO₂ 气体保护焊机对汽车的车身损伤部位进行焊接整理，恢复原有形状，由于焊丝用量较少，焊渣产生量较少，本次评价中不对其进行定量分析，全部收集后由环卫清运处理。该工序有焊接废气（G1）、切割废气（G2）、噪声（N）产生；

(3) 钣喷

①钣金塑型：车辆外壳受损后，将产生形变，维修过程中利用设备对受损外壳或配件进行敲打等，使受损部位形变回相应形状，再利用手持式打磨机和抛光机对表面凹凸不平处进行抛光，打磨处理，打磨方式为干磨。此工序有打磨废气（G3）和噪声 N 产生。

②喷漆：在烤漆房内将水性漆与水按 2:1 的比例调配好后对汽车进行喷漆，喷漆工序在烤漆房中进行，烤漆房四周密闭，侧壁顶部送风，人工利用喷枪对汽车表面进行喷漆处理，漆料附着率在 80%以上，喷漆后汽车在烤漆房中利用电加热烘干。烤漆房温度控制在低于 80℃。调漆过程产生调漆废气（G4），喷漆及烘干过程产生喷漆及烤漆废气（G5）、废漆渣（S1）、废油漆包装桶（S2）及设备噪声（N）。

③喷枪清洗：喷漆后利用自来水对喷枪进行清洗，此工序在喷漆房内进行，该工段有清洗喷枪后的喷枪清洗水回用于喷漆工艺。

(3) 维修

①拆解检查：待修汽车进厂后员工利用电子仪器等对车辆进行诊断、检查，确定故障原因，找出受损的零部件，对于电子仪器不能判断的故障，手工拆解检查，确定故障原因及找出受损的零部件。此工序无污染物产生及排放。

②机械维修：根据车体本身需要，对其进行故障分析、拆卸、维修、组装、检测等，主要为包括更换汽车部分零配件、轮胎等。废电瓶由客户自行带走处理。该工序有废零部件（S3）、废轮胎（S4）、废抹布及手套（S5-1）产生。

(4) 保养

更换机油等：对汽车相关部分进行检查、补给、调整。此工序有废抹布及手套（S5-2）、废防冻液（S6）、废机油（S7）、废机滤（S8）产生。

(5) 检验

钣喷、维修及保养后车辆经检验合格后出厂，此工序无污染物产生及排放。
建设项目不设汽车清洗服务，因此不产生洗车废水。

主要污染工序：

1、废气

建设项目大气污染物主要为焊接废气（G1）、切割废气（G2）、打磨废气（G3）、烤漆房产生的调漆废气（G4）、喷漆及烤漆废气（G5）。

车辆进出会产生少量汽车尾气，其主要成份为 CO、NO_x、非甲烷总烃等，由于其时间较为分散，产生量较少，不会改变建设项目所在区域的大气环境质量状况和功能要求，对周围大气环境影响较小。

（1）焊接废气

建设项目利用电阻点焊机和气体保护焊机对汽车的车身损伤部位进行焊接，焊接过程有焊接废气产生，焊接废气中主要大气污染物为颗粒物，焊接方式主要有电焊和 CO₂ 气体保护焊。

电阻点焊机是利用正负两极在瞬间短路时产生的高温电弧来熔化电焊条上的焊料和被焊材料，使被接触物相结合的目的。

CO₂ 气体保护焊是焊接方法中的一种，是以 CO₂ 为保护气体，进行焊接的方法。在应用方面操作简单，适合自动焊和全方位焊接。在焊接时不能有风，适合室内作业。

焊接工序产生的焊接烟尘主要污染物为颗粒物，本项目焊条总使用量为 0.002t/a，其中电焊使用焊条量为 0.001t/a、气体保护焊使用焊条量为 0.001t/a，施焊时间约为 20h/a。根据《焊接工作的劳动保护》，施焊时发尘量和焊接材料的发尘量见表 5-1。

表 5-1 不同焊接方法的发尘量

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料的发 尘量(g/kg)	焊接烟尘产生量 (kg/a)
电弧焊	低碳型焊条	350-450 (取 450)	11-16 (取 16)	0.556
CO ₂ 气体保 护焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	450~650 (取 650)	5~8 (取 8)	0.778

计算得焊接发尘量约为 1.334kg/a，产生速率为 0.067kg/h。项目焊接烟尘通过焊接烟尘过滤净化器进行收集，由于烟尘产生量较小，收集率以 80%计，收集量为 1.067kg/a，还有 0.267kg/a 在车间无组织排放。焊接烟尘过滤净化器的处理效率以 80%计，则有 0.854kg/a 被收集，还有 0.427t/a 焊接烟尘通过车间换风装置无组织排放。因此焊接颗粒物排放情况为 0.0007t/a、排放速率为 0.035kg/h。

（2）切割废气

建设项目利用等离子切割机处理待修汽车受损部位时会产生切割烟尘，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》，切割烟尘为原料用量的1%，本项目原料为待修汽车，年修理700台，每台切割量约为5kg，则切割烟尘产生量约为0.0035t/a，修理时间约720h，则烟尘产生速率为0.005kg/h，于车间内无组织排放。

(3) 打磨废气

建设项目在喷漆之前需要利用手持式打磨机对汽车表面凹凸不平处进行抛光，打磨方式为干磨，产生粉尘包括漆皮、金属粉末等。建设项目打磨废气主要污染物为粉尘，类比同类项目，打磨过程产生的粉尘约0.01t/a，打磨年工作时间约为480h，则产生速率为0.021kg/h，经车间通风系统排到车间外。

(4) 调漆、喷漆、烤漆废气

水性漆中固体分包括聚氨酯50%、颜料25%、去离子水11.5%、2-丁氧基乙醇12.5%、2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7-二醇1%。本项目水性漆用量为0.425t/a，因此，水性漆中的有机溶剂含量为0.0574t/a，固体分0.319t/a。

建设项目调漆、喷漆及烤漆均在密闭烤漆房中进行，调漆工作时间以每天0.25个小时计算，喷漆工作时间每天以3个小时计算，烤漆工作时间以2个小时计。项目选用的汽车喷烤漆房是全封闭型的设备，除物料进出外，其余时间喷漆房密闭，参考其他企业运行经验，收集效率以96%计，风机风量为22400m³/h。烤漆房间歇运行，年工作时间约1890小时，其中调漆作业90h，喷漆作业1080小时，烤漆作业720小时。

调漆、喷漆与烤漆工段不同时进行。颗粒物只在喷漆阶段产生，有机废气在调漆阶段挥发10%，挥发量为0.00551t/a；喷漆阶段挥发35%，挥发量为0.01929t/a；在烤漆阶段挥发55%，挥发量为0.03031t/a。建设项目喷漆附着率为80%，其中水性漆固体分的10%成为颗粒物，量约为0.0319t/a；10%成为凝固成为漆渣，量约为0.0319t/a。喷漆房废气经过滤棉+二级活性炭吸附处理装置吸附处理后，通过1#15米高排气筒排放。废气处理装置对有机挥发废气及颗粒物的去除效率为90%。

建设项目喷漆烤漆房大气污染物产生及排放情况见表5-2，排气筒各污染物最大产生及排放情况见表5-3。

表 5-2 喷漆烤漆房大气污染物产生及排放情况

污染源		名称	产生情况			治理措施 (去除率)	排放情况		
名称	废气量 Nm ³ /h		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
调漆废气	22400	VOCs	2.733	0.061	0.00551	过滤棉+二级活性炭吸附, 去除率为 90%	0.273	0.006	0.0006
喷漆废气		VOCs	0.797	0.018	0.01929		0.080	0.002	0.002
		颗粒物	1.266	0.028	0.03062		0.127	0.003	0.003
烤漆废气		VOCs	1.879	0.042	0.03031		0.188	0.004	0.003

注：颗粒物仅在喷漆工序内产生。VOCs 包含所有有机挥发分。

表 5-3 排气筒各污染物最大产生及排放情况

污染源		名称	产生情况			治理措施(去 除率)	排放情况		
名称	废气量 Nm ³ /h		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
15m 高 排气筒 (1#)	22400	VOCs	5.409	0.121	0.05511	过滤棉+二级 活性炭吸附, 去除率为 90%	0.541	0.012	0.0056
		颗粒物	1.266	0.028	0.03062		0.127	0.003	0.003

注：建设项目调漆、喷漆、烤漆均为不同时作业，因此废气产生浓度和速率、废气排放浓度和速率以最大排放浓度和排放速率计，产生量以工序之和计。VOCs 包含所有有机挥发分。

由表 5-2 可见，喷烤漆房作业时排放废气污染物的排放速率和排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96) 及参照的天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 标准限值。

建设项目无组织大气污染物产生及排放情况见表 5-4。

表 5-4 建设项目无组织大气污染物产生和排放情况

污染源位置	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
维修车间	颗粒物	0.0161	0.094	0.0155	0.062	35	21	12
	VOCs	0.0023	0.001	0.0023	0.001			

注：建设项目喷漆、烤漆均为不同时作业，因此废气排放速率以最大排放速率计，产生量以工序之和计。VOCs 包含所有有机挥发分。

(3) 污染物排放量核算

① 建设项目有组织排放量核算

表 5-5 建设项目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)
有组织					
1	FQ01 排气筒	VOCs	0.564	0.012	0.0056
		颗粒物	0.132	0.003	0.003
有组织排放总计		VOCs			0.0056
		颗粒物			0.003

②建设项目无组织排放量核算

表 5-6 建设项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放编号	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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	焊接整形	焊接	颗粒物	焊接烟尘处理器	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	肉眼不可见	0.0007
		切割		车间通风			0.0035
2	钣金车间	打磨	颗粒物	车间通风			
3	喷漆房	调漆、喷漆、晾干	VOCs	过滤棉+二级活性炭吸附	天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)	2000	0.0023
			颗粒物		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	肉眼不可见	0.0013
无组织排放总计							
无组织排放总计				VOCs			0.0023
				颗粒物			0.0155

③建设项目大气污染物年排放量核算

表 5-7 建设项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	VOCs	0.0079
2	颗粒物	0.0185

2、废水

建设项目自来水用量为 360.223t/a，主要为职工生活用水 360t/a、调漆用水 0.123t/a、喷枪清洗用水 0.1t/a，均来自市政自来水管网。电阻点焊机冷却水需用外购纯净水 0.06t/a，水性漆自带去离子水 0.049t/a，建设项目产生废水主要为生活污水。

①生活用水

建设项目运营期间职工 20 人，年工作 360 天，参照《建筑给水排水设计规范》职工生活用水量以 50L/(人·天)计，则生活用水耗量为 360t/a。按排污系数 90%计，则生活污水排放量为 324t/a，污水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷。

②调漆用水

建设项目水性漆使用前需先进行调漆，比例为水性漆和水 2:1，水性漆用量 425kg/a，则调漆需要用水 0.213t/a。其中喷枪清洗用水回用 0.09t/a，则实际调漆用水 0.123t/a。

③喷枪清洗用水

建设项目喷枪在烤漆房内使用自来水进行清洗。根据实际生产经验估算，喷枪清洗用水 0.1t/a。清洗喷枪后的喷枪清洗废水回用于喷漆工艺。

④电阻点焊机冷却水

建设项目电阻点焊机使用时需添加纯净水冷却，冷却水循环使用，电焊机水箱可存储 60kg 冷却水，年工作 20h，则循环量 1200kg/a，5%蒸发损耗，仅添加损耗量 60kg/a。

⑤水性漆自带去离子水

建设项目使用的水性漆中含 11.5%去离子水，在喷漆烘干过程中全部蒸发损耗，水性漆用量 425kg/a，则去离子水含量为 0.049t/a。

建设项目生活污水 324t/a 经化粪池预处理达接管要求后排入芦村污水处理厂集中处理，达标尾水排入京杭运河。

建设项目主要水污染物产污浓度及排放量见下表 5-8:

表 5-8 建设项目水污染物产生和排放情况

种类	污水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	324	COD	400	0.130	化粪池	400	0.130
		SS	300	0.097		300	0.097
		氨氮	35	0.011		35	0.011
		总氮	50	0.016		50	0.016
		总磷	5	0.002		5	0.002

表 5-9 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW-001	pH	6-9	-	-
		COD	400	0.00036	0.130
		SS	300	0.00027	0.097
		NH ₃ -N	35	0.00003	0.011
		TN	50	0.00004	0.016
		TP	5	0.000006	0.002
全厂排放口合计		COD			0.130
		SS			0.097
		NH ₃ -N			0.011
		TN			0.016
		TP			0.002

建设项目用排水平衡见图 5-3。

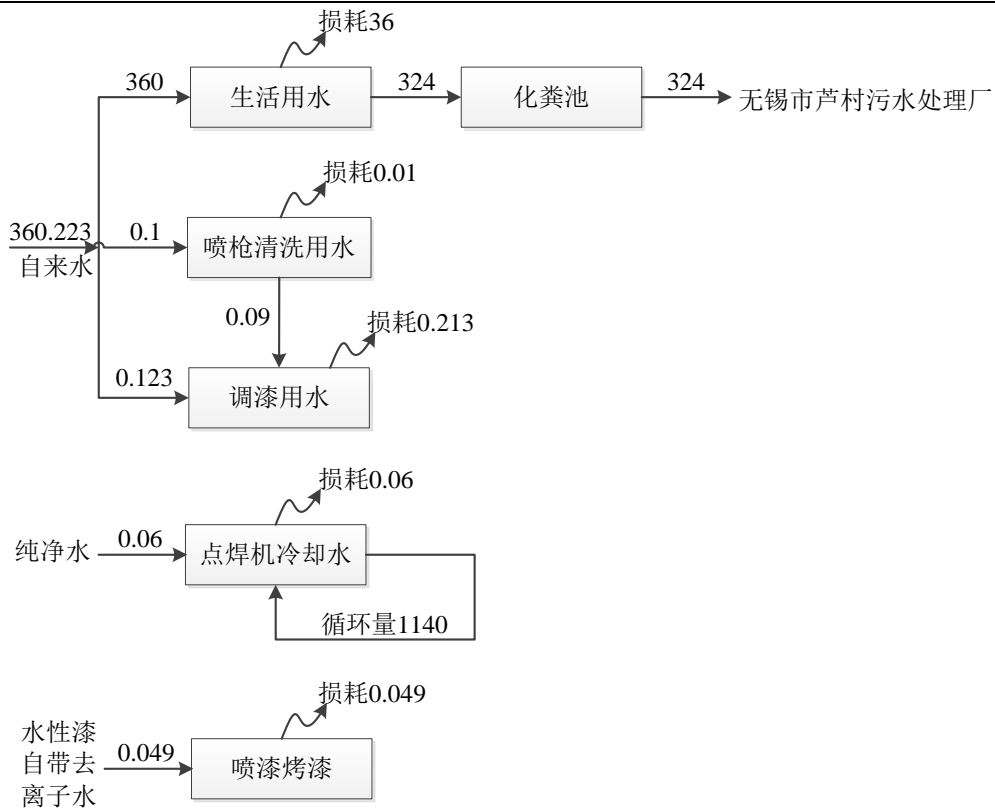


图 5-3 建设项目完成后全厂用排水平衡图 (t/a)

3、噪声

建设项目主要高噪声设备为空气压缩机、等离子切割机等，单台设备噪声值 70-88dB (A)。

建设项目主要噪声源情况见表 5-10。

表 5-10 建设项目主要声源情况表

序号	设备名称	数量 (台/个)	单台噪声 dB (A)	距厂界最近距离 (m)	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	空气压缩机	1	85	南, 4	设备减振 厂房隔声	25
2	无尘干磨系统	1	80	西, 5		25
3	等离子切割机	1	78	南, 5		25
4	气动点焊磨削工具	1	70	西, 10		25
5	气动研磨机	1	75	西, 5		25
6	气动钻	1	80	南, 4		25
7	气动角向打磨机	1	80	西, 5		25
8	烤漆房风机	1	85	南, 3		25
9	多功能打磨架	1	75	西, 6		25
10	保险杠打磨架	1	75	西, 7		25
11	抛光机	1	88	西, 8		25

12	多功能逆变水冷电阻点焊机	1	75	南, 5	25
13	气体保护焊机	1	70	南, 5	25

4、固体废物

根据项目工艺流程分析，建设项目营运期固体废物主要为生产过程产生的废零部件、废轮胎；废漆渣、废机油、废机滤、废防冻液、废过滤棉、废活性炭、废抹布及手套、废包装桶；员工办公生活产生的生活垃圾。

焊接过程中由于焊丝用量较少，焊渣和焊接烟尘过滤净化器截留烟尘较少，本次评价中不对其进行定量分析，全部收集后由环卫清运处理。

(1) 生活垃圾

建设项目建成后职工定员 20 人，员工产生生活垃圾约 1kg/人·天，年工作 360 天，则项目员工产生生活垃圾 7.2t/a。

(2) 废零部件、废轮胎

建设项目机械维修工序产生废零部件、废轮胎，产生量约为废零部件 2t/a、废轮胎 8t/a。收集后外售处置。

(3) 废漆渣

建设项目喷漆工序产生废漆渣，水性漆用量 0.425t/a，其中水性漆固体分的 10% 凝固成为漆渣，预计产生废漆渣约 0.032t/a。收集后在厂区危险废物堆场暂存，根据《国家危险废物名录》，废物类别为 HW12 (264-013-12)。

(4) 废机油、废机滤、废防冻液

建设项目保养工序产生废机油、废机滤、废防冻液，产生量约为废机油 10t/a、废机滤 0.3t/a、废防冻液 1t/a。收集后在厂区危险废物堆场暂存，根据《国家危险废物名录》，废物类别为废机油 HW08 (900-214-08)、废机滤 HW49 (900-041-49)、废防冻液 HW09 (900-007-09)。

(5) 废活性炭、过滤棉

建设项目采用过滤棉+二级活性炭吸附装置，活性炭对项目有机废气的平均吸附量约 0.3g(有机废气)/g(活性炭)，因此吸附 0.0551t/a 的有机废气需要理论活性炭量为： $0.0551/0.3=0.184t/a$ 。企业可选择一次最小填装量为 100kg 的活性炭，为了保证项目活性炭的吸附效率，每 6 个月更换一次活性炭，则每年产生废活性炭 0.24t。

过滤棉吸附容量约为 0.4kg (颗粒物) /kg (过滤棉)，建设项目需吸附 0.029t/a 颗粒物，则废过滤棉产生量为 0.1t/a。

根据《国家危险废物名录》，废活性炭和废过滤棉废物类别均为 HW49（900-041-49）。

(7) 废抹布、手套

生产过程中产生废抹布、手套，约 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》，废物类别为 HW49（900-041-49）。

(8) 废包装桶

项目生产过程中产生废漆桶、废机油桶、废防冻液桶。约 0.05t/a（约 100 个/年）。根据《国家危险废物名录》，废物类别为 HW49（900-041-49），作危废委托有资质的公司收集处理。

(1) 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》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对本项目产生的副产物（依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质）按照《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）等进行属性判定，判定依据及结果见表 5-11。

表 5-11 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废零部件	机械维修	固态	金属	2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废轮胎	维修	固态	金属、橡胶	8	√	/	
3	废漆渣	喷漆	固态	颜料、树脂	0.032	√	/	
4	废机油	保养	液态	矿物油	10	√	/	
5	废机滤	保养	固态	金属、机油	0.3	√	/	
6	废防冻液	保养	液态	乙二醇、水	1	√	/	
7	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉	0.1	√	/	
8	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	0.24	√	/	
9	废抹布及手套	维修、保养	固态	织物、矿物油	0.5	√	/	
10	废包装桶	原料包装	固态	包装桶	0.05	√	/	
11	生活垃圾	办公生活	固态	废纸等	7.2	√	/	

(2) 固体废物产生情况汇总

建设项目固体废物产生情况汇总见表 5-12。

表 5-12 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)
1	废零部件	一般工业固废	机械维修	固态	金属	-	-	86	-	2
2	废轮胎		维修	固态	金属、橡胶		-	86	-	8
3	废漆渣	危险废物	喷漆	固态	颜料、树脂	《国家危险废物名录》(2016版)	T	HW12	264-013-12	0.032
4	废机油		保养	液态	矿物油		T,I	HW08	900-214-08	10
5	废机滤		保养	固态	金属、机油		T/In	HW49	900-041-49	0.3
6	废防冻液		保养	液态	乙二醇、水		T	HW09	900-007-09	1
7	废过滤棉		废气处理	固态	过滤棉		T/In	HW49	900-041-49	0.1
8	废活性炭		废气处理	固态	活性炭		T/In	HW49	900-041-49	0.24
9	废抹布及手套*		维修、保养	固态	织物、矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.5
10	废包装桶		包装	固态	包装桶		T/In	HW49	900-041-49	0.05
11	生活垃圾	一般固废	办公生活	固态	废纸等	-	-	99	-	7.2

注：*根据《国家危险废物名录》(2016版)，废含油手套和抹布列入豁免清单，混入生活垃圾处理，全程不作危险废物管理。

(3) 危险固体废物汇总表

建设项目固体废物产生情况汇总见表 5-13。

表 5-13 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	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	废漆渣	HW12	264-013-12	0.032	喷漆	固态	颜料、树脂	颜料、树脂	一年	T	委托有资质单位处置
2	废机油	HW08	900-214-08	10	保养	液态	矿物油	矿物油	一年	T,I	
4	废机滤	HW49	900-041-49	0.3	保养	固态	金属、机油	金属、机油	一年	T/In	
5	废防冻液	HW09	900-007-09	1	保养	液态	乙二醇、水	乙二醇、水	一年	T	
6	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1	废气处理	固态	过滤棉	过滤棉	6个月	T/In	
7	废活性炭	HW49	900-041-49	0.24	废气处理	固态	活性炭、有机废气	活性炭	6个月	T/In	
8	废包装桶	HW49	900-041-49	0.05	原料包装	固态	包装桶	漆、机油、防冻液	一年	T/In	
9	废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.5	维修、保养	固态	织物、矿物油	织物、矿物油	一年	T/In	

注：上表危险特性中 T 指毒性，I 指易燃性，In 指感染性。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污染物	有组织	喷漆 烤漆房	VOCs	5.409mg/m ³ , 0.05511t/a	0.541mg/m ³ , 0.0056t/a
			颗粒物	1.266mg/m ³ , 0.03062t/a	0.127mg/m ³ , 0.003t/a
	无组织	维修 车间	颗粒物	——, 0.0161t/a	——, 0.0155t/a
			VOCs	——, 0.0023t/a	——, 0.0023t/a
水污染物	生活污水 324t/a		COD	400mg/L, 0.130t/a	400mg/L, 0.130t/a
			SS	300mg/L, 0.097t/a	300mg/L, 0.097t/a
			氨氮	35mg/L, 0.011t/a	35mg/L, 0.011t/a
			总氮	50mg/L, 0.016t/a	50mg/L, 0.016t/a
			总磷	5mg/L, 0.002t/a	5mg/L, 0.002t/a
电离辐射和 电磁辐射	——		——	——	——
固 废	生产		废零部件	2 t/a	外售 10t/a
			废轮胎	8 t/a	
			废漆渣	0.032 t/a	委托处置 11.722t/a
			废机油	10t/a	
			废机滤	0.3 t/a	
			废防冻液	1t/a	
			废过滤棉	0.1 t/a	
			废活性炭	0.24 t/a	
			废包装桶	0.05 t/a	
			废抹布及手套	0.5t/a	环卫清运 7.7 t/a
	办公生活	生活垃圾	7.2 t/a		
噪 声	建设项目高噪声设备主要为空气压缩机、烤漆房风机、等离子切割机等，单台设备噪声值为70dB(A)~88dB(A)，高噪声设备通过厂房隔声、设备减振及距离衰减后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。				
其它	无				
主要生态影响(不够时可附另页):			无		

环境影响分析

施工期环境影响分析：

建设项目租赁无锡奥通汽车销售有限公司位于无锡市梁溪区梁东路 1 号-1 的厂房进行生产，厂房目前未建成，由租赁单位负责建设后租赁给建设单位，厂房施工期不在本次评价范围内。本项目施工期主要为设备安装调试，施工期较短，工程量不大，施工期对周围环境的影响较小。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

建设项目大气污染物主要为焊接废气（G1）、切割废气（G2）、打磨废气（G3）、烤漆房产生的调漆废气（G4）、喷漆及烤漆废气（G5）。

车辆进出会产生少量汽车尾气，其主要成份为CO、NO_x、非甲烷总烃等，由于其时间较为分散，产生量较少，不会改变建设项目所在区域的大气环境质量状况和功能要求，对周围大气环境影响较小。

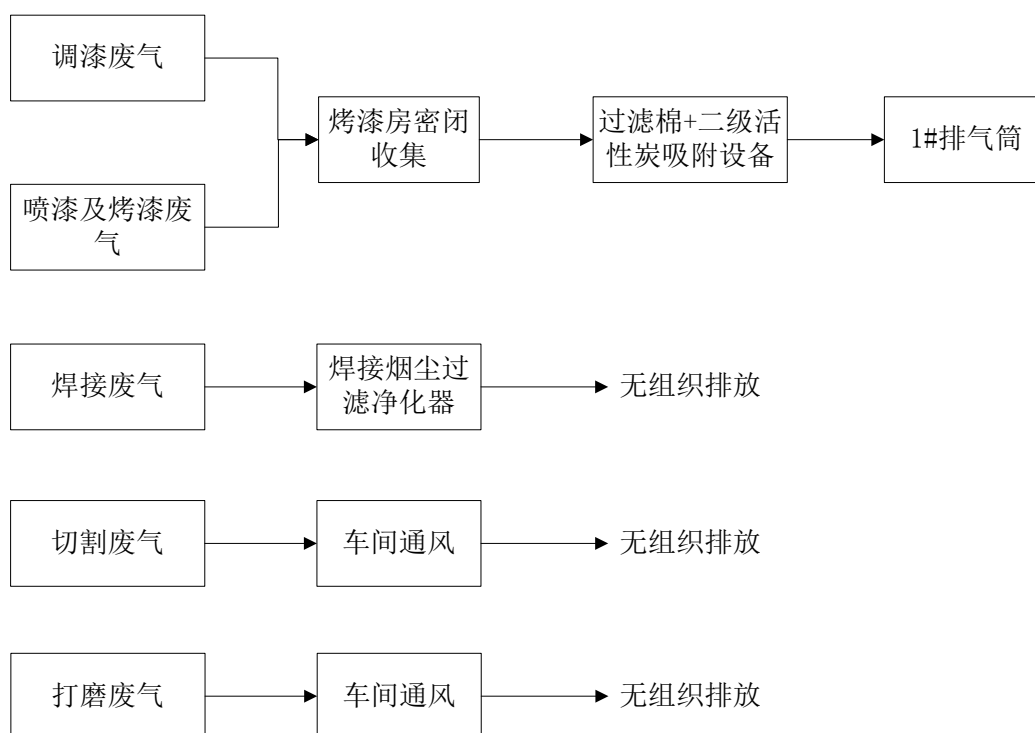


图 7-1 建设项目废气收集处理示意图

(1) 有组织废气

建设项目调漆、喷漆、烤漆均在密闭烤漆房中进行，调漆工序年工作 90h，喷漆工序年工作 1080h，烤漆工序年工作 720h，烤漆房密闭工作，烤漆房底层设有过滤棉漆雾过滤系统，喷漆烤漆废气首先经底层过滤棉漆雾过滤系统过滤后，再经风机引入活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气经 15m 高的排气筒排放。

废气处理原理如下：

①漆雾过滤装置

建设项目漆雾过滤采用过滤棉吸附颗粒物，过滤棉吸附装置的出风面以方格织网加强定型，形成均匀的层流效应，结构呈渐密式，渐密式的滤网结构可根据尘埃的大小，被阻挡在不同密度的层次，更有效的容纳较多的尘埃。过滤棉对颗粒物的

去除效果较好，过滤效率可达到 90%。经过滤棉过滤后的喷漆废气送至活性炭吸附装置。

②活性炭吸附装置

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOC）。二级活性炭对有机废气的处理效率约 90%。本项目采用蜂窝状活性炭，性能如下。

表 7-1 蜂窝状活性炭性能表

性能	新化 X-16 型
外形尺寸(长*宽*高)(mm)	100*100*100
孔数(cm ²)	16
孔壁厚(mm)	0.5
纵向耐夺强度(MPa)	0.80
横向耐压强度(MPa)	0.32
密度(g/cm ³)	0.4~0.5
比表面积(m ² /g)	>700
一次填充量(kg)	100
更换频次	6 个月
更换量(t/a)	0.12
着火点(°C)	>400

建设项目产生的调漆、喷漆、烤漆废气经过过滤棉+二级活性炭吸附处理后，排气筒各污染物最大排放浓度及排放速率分别为：颗粒物 0.127mg/m³、0.003kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 中的二级标准限值；VOCs 0.541mg/m³、0.012kg/h，符合参照的天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 汽车制造与维修行业烘干工艺排放限值；因此建设项目调漆、喷漆、烤漆废气经 15m 高的排气筒达标排放，对周围环境影响很小。

建设项目运营过程中，必须切实使用废气处理装置，如发生活性炭处理效率降低或饱和的情况使废气处理效率降低，必须立即停止生产，更换活性炭，以确保大气污染物达标排放。

(2) 无组织废气

建设项目无组织大气污染物主要为焊接废气经焊接烟尘过滤净化器收集处理后在车间内无组织排放；等离子切割时产生的颗粒物、钣金塑型工序打磨产生的颗粒物、喷烤漆房未被捕集的 VOCs 和颗粒物，经车间通风系统排到车间外。

焊接烟尘过滤净化器：含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用，也可根据需要排出室外。整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行处理。移动式除尘装置灵活方便，就地集尘，就地处理，能有效地保证空气的洁净度，产品新颖、美观、实用，性能稳定，使用维修方便，除尘效率大于 80%。建设项目焊接废气产生量为 1.334kg/a，经处理后无组织颗粒物废气排放量约为 0.0007t/a，排放速率为 0.035kg/h。

建设单位拟通过以下措施加强无组织废气控制：

- ①加强生产管理，规范操作；
- ②加强车间通风，使车间内的无组织废气满足相应的车间浓度标准。

(3) 评价等级判定

- ①评价因子和评价标准筛选

评价因子和评价标准见下表。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	小时平均	0.45	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
VOCs	小时平均	1.2	参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中 TVOC 浓度参考限值 8 小时平均的 2 倍

- ②估算模型参数表

估算模型参数表见表 7-3。

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项)	101.74 万人
最高环境温度/°C		38.9
最低环境温度/°C		-12.5
土地利用类型		城市

区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是□ 否√
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是□ 否√
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

③污染源调查

大气污染源点源参数调查清单见表 7-4，面源参数调查清单见表 7-5。

表 7-4 全厂大气点源参数调查清单

点源编号	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	排气筒内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/℃	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y							颗粒物	VOCs
FQ01	1#排气筒	245963	3490948	/	15	0.25	10	20	连续	0.003	0.012

表 7-5 全厂大气面源参数调查清单（矩形面源）

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	VOCs
1	汽修车间	245989	3490946	/	35	21	325	12	20	间断	0.062	0.001

④评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。其中 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

表 7-6 大气环境评价工作等级分级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据导则推荐的 AERSCREEN 模型计算公式计算结果见表 7-7。

表 7-7 估算模式计算结果统计

类别	污染源	污染物	下风向最大质量浓度 (μg/m ³)	下风向最大质量浓度占标率 P _{max} (%)	下风向最大质量浓度出现距离 m
有组织	1#排气筒	VOCs	0.0009	0.08	39
		颗粒物	0.0002	0.02	39
无组织	汽修车间	颗粒物	0.0367	3.67	20
		VOCs	0.0006	0.05	20

由上表中计算结果可知，各污染物的最大地面浓度占标率 P_{max}=3.67%；1% < 3.67% < 10%，同时项目所从事的行业不属于高耗能行业，项目所在地不属于环境空气敏感区；根据表 7-6 的大气环境影响评价等级判别依据，确定大气环境影响评价等级为二级，不需要进行进一步预测。

(4) 大气环境保护距离

大气环境保护距离不再区分点源和面源，防护距离针对整个企业，根据大气导则只有大气一级评价需要核算大气环境保护距离，大气二三评价不需要计算大气环境保护距离。

(5) 卫生防护距离计算

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)，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)。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)的有关规定，计算全厂的卫生防护距离，各参数取值见表 7-8。

表 7-8 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		

注：*为建设项目计算取值。

经计算，建设项目全厂卫生防护距离见表 7-9。

表 7-9 全厂卫生防护距离计算结果表

序号	污染源	污染源类型	污染物	计算值(m)	卫生防护距离(m)	提级后距离(m)
1	维修车间	面源	VOCs	0.016	50	100
2			颗粒物	5.545	50	

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算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提高一级。

根据计算，本项目卫生防护距离为以维修车间为执行边界 100m 形成的包络线范围。本项目卫生防护距离包络线见附图二。综上，项目卫生防护距离内无敏感点（居民区一为正在拆迁中区域，无居民居住），无组织废气排放对环境保护目标影响较小。

(6) 大气影响评价自查

表 7-10 建设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) 其他污染物 (VOCs)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 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 checked="" 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	(2017) 年				
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充检测 <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 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价 (不适用)	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	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% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (VOCs、颗粒物)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m						
	污染源年排放量	颗粒物: (0.0203)t/a		VOCs: (0.0079)t/a				

注：“□”，填“√”；“()”为内容填写项

(7) 大气环境影响评价结论

①正常排放情况下各污染源的污染物最大落地浓度占标率均较小，其中维修车间无组织颗粒物占标率最大，最大浓度为 0.0918mg/m³，最大占标率为 9.18%。因此，项目对周围大气环境影响可接受。

②根据计算，投产后的卫生防护距离为以维修车间为执行边界 100m 形成的包络线范围。本项目卫生防护距离包络线见附图二。综上，项目卫生防护距离内无敏感点，无组织废气排放对周边环境的影响较小。

2、水环境影响分析

1) 项目废水排放情况

建设项目废水主要为生活污水 324t/a。建设项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准和《污水排入城市下水道水

质标准》(CJ3082-1999)表 1 标准要求后接入无锡市芦村污水处理厂处理,达标尾水排入京杭运河。

污水接管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》进行规范化设置。

表 7-11 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	pH、COD、SS NH ₃ -N TP、TN	无锡市芦村污水处理厂	连续	W-1	化粪池	/	DW-001	是	一般排放口

2) 评价等级确定

本项目废水经过预处理后接管污水处理厂,属于间接排放,项目属于水染影响型建设项目,根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)评价等级为三级 B,本项目位于受纳水体环境质量达标区域。

表 7-12 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 /(量纲一)
一级	直接	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接	其他
三级 A	直接	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接	--

3) 地表水环境影响评价

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

新增生活污水324t/a满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1A等级标准要求,排入污水管网,接入无锡市芦村污水处理厂集中处理,达标尾水排入京杭运河。

(2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

(a) 污水处理厂概况

无锡市芦村污水处理厂位于无锡市华清路,目前一级处理和二级处理的规模均可达到 20 万 m³/d,采用 A²/O 处理工艺,服务范围为无锡市河埭、梁溪河两侧、红

星路、滨湖路、太湖大道等片区，收集处理服务范围内生活污水和部分工业废水。其处理工艺流程见图 7-2。

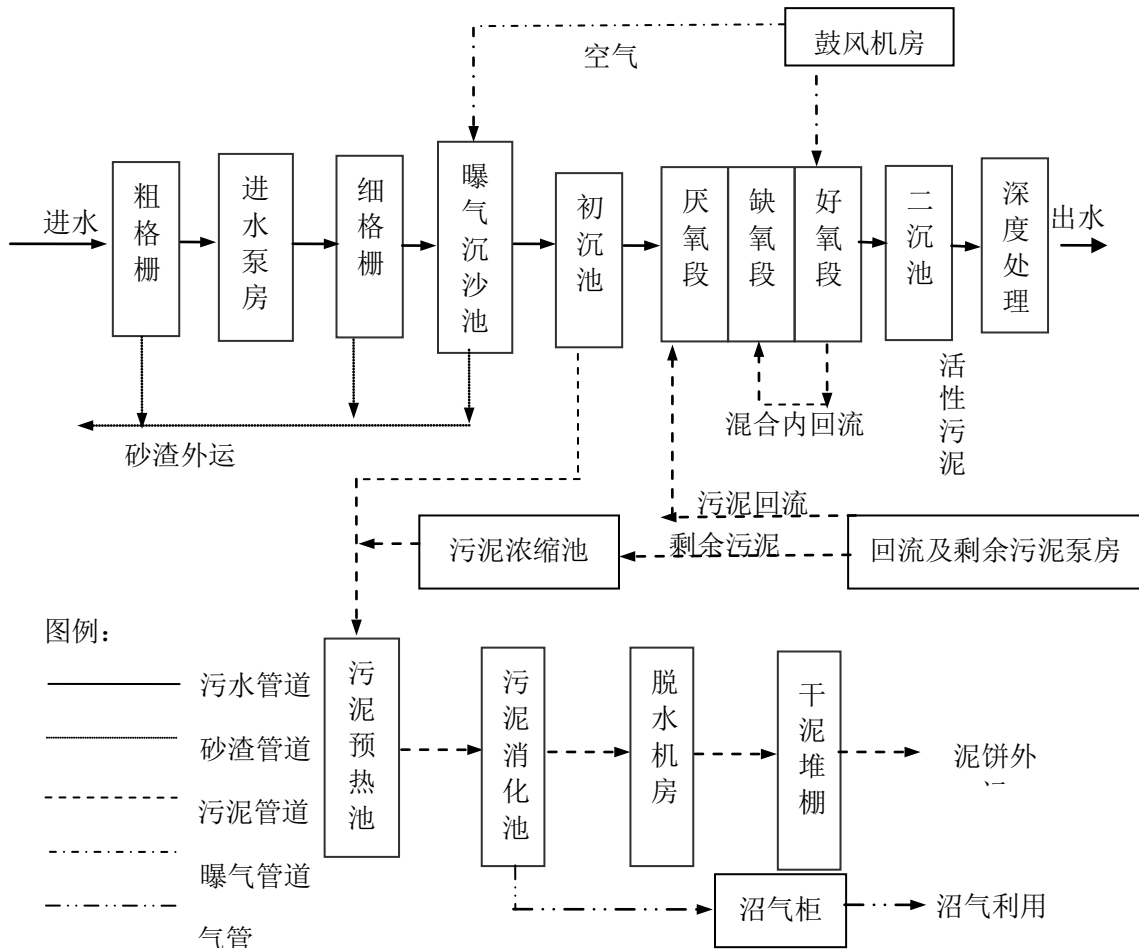


图 7-2 无锡市芦村污水处理厂工艺流程图

芦村污水处理厂于 2009 年 2 月 18 日实施了四期扩建工程建设。四期处理规模为 10 万 t/d，二级处理采用 AAO 工艺，深度处理采用反硝化滤池和活性砂滤池，出水主要指标达到国家一级 A 排放标准，目前芦村污水处理厂日处理能力达到 30 万吨。其处理工艺流程见图 7-3。

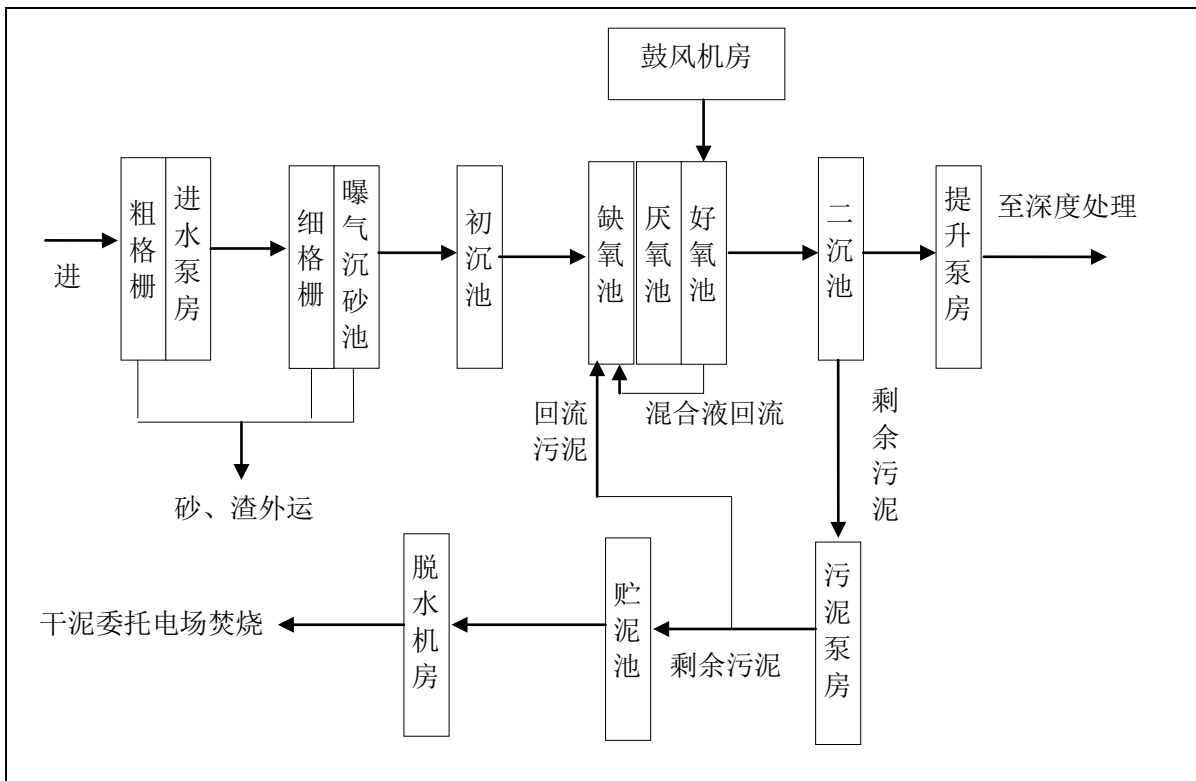


图 7-3 无锡市芦村污水处理厂四期工艺流程图

建设项目实施“雨污分流”，接管口依托现有已建规范化接管口。该接管口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

(b) 接管可行性分析

水量：目前无锡市芦村污水处理厂处理余量约 2 万 t/d，项目废水排放量为 0.9t/d，仅为无锡市芦村污水处理厂剩余处理能力的 0.005%，从废水水量来说，废水接管是可行的。

水质：项目废水主要是生活污水，废水水质简单，能够达到该污水处理厂接管控制标准，经污水管网接入无锡市芦村污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。因此，从水质上说，废水接管是可行的。

管网和污水处理厂建设进度：目前，无锡市芦村污水处理厂已正式投入运营，建设项目区域污水管网铺设工程已到位。

综上所述，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至无锡市芦村污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可接受。

4) 地表水环境影响评价结论

(1) 水环境影响评价结论

项目生活污水达接管标准后接管至无锡市芦村污水处理厂集中处理达标后排入

京杭运河，项目经预处理后满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至无锡市芦村污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

(2) 地表水环境影响评价自查表

表 7-16 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"/> ；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、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <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 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		数据来源
		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"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <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	()		
	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 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 ()		
	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	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 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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"/>			达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
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	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"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
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	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 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"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目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"/> 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"/> 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"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（COD）		（0.130）	（400）	
		（SS）		（0.097）	（300）	
（氨氮）		（0.011）	（35）			
（TP）		（0.002）	（5）			
（TN）		（0.016）	（50）			
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 checked="" 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	（ ）		（ ）	
	监测因子	（ ）		（ ）		
污染物排放清单	<input checked="" 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√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。	

3、噪声

建设项目主要高噪声设备为空气压缩机、等离子切割机等，单台设备噪声值70-88dB(A)，为减少噪声对外环境的影响，采用如下措施进行降噪：

(1) 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；

(2) 设备减振、隔声

对高噪声设备（等离子切割机、无尘干磨系统等）安置减振底座，烤漆房风机设置隔声罩；对空压机进、排气口和放空口加消声器，空气压缩机加隔声罩，设置减振基座，可以降噪约15dB(A)左右；

(3) 加强建筑物隔声措施

建设项目各类设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并适当采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约10dB(A)左右。因为建设项目车间高噪声设备比较集中，因此采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等非常有必要。

(4) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

以建设项目的东、西、南、北四个厂界作为关心点，进行预测，计算过程如下：

(1) 声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：LA(r) ——预测点r处A声级，dB(A)；

LA(r0) ——r0处A声级，dB(A)；

A — 倍频带衰减，dB(A)；

(2) 声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

Leqg—项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T — 预测计算的时间段, s;

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

(3) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式:

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

式中:

L_{eqg} —项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} — 预测点的背景值, dB(A);

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故几何发散衰减:

$$A_{div} = 20 \lg \left(r/r_0 \right)$$

式中: A_{div} ——几何发散衰减;

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离, m;

r ——预测点与噪声源的距离, m。

考虑噪声距离衰减和隔声减震措施, 预测其受到的影响, 预测结果见表 7-17。

表 7-17 建设项目噪声预测表

关心点	噪声源	数量 (台/ 套)	单套设 备噪声 值 dB(A)	隔声 dB(A)	噪声源离 厂界距离 (m)	距离衰 减 dB(A)	影响 值 dB(A)	影响叠 加值 dB(A)
东厂界	空气压缩机	1	85	25	27	28.6	31.4	39.4
	无尘干磨系统	1	80	25	37	31.4	23.6	
	等离子切割机	1	78	25	12	21.6	31.4	
	气动点焊磨削 工具	1	70	25	32	30.1	14.9	
	气动研磨机	1	75	25	36	31.1	18.9	
	气动钻	1	80	25	13	22.3	32.7	
	气动角向打磨 机	1	80	25	37	31.4	23.6	
	烤漆房风机	1	85	25	35	30.9	29.1	
	多功能打磨架	1	75	25	36	31.1	18.9	
	保险杠打磨架	1	75	25	35	30.9	19.1	
	抛光机	1	88	25	36	31.1	31.9	
	多功能逆变水 冷电阻点焊机	1	75	25	12	21.6	28.4	
气体保护焊机	1	70	25	11	20.8	24.2		
南厂界	空气压缩机	1	85	25	4	12.0	48.0	53.4
	无尘干磨系统	1	80	25	16	24.1	30.9	
	等离子切割机	1	78	25	5	14.0	39.0	
	气动点焊磨削	1	70	25	17	24.6	20.4	

	工具							
	气动研磨机	1	75	25	18	25.1	24.9	
	气动钻	1	80	25	4	12.0	43.0	
	气动角向打磨机	1	80	25	15	23.5	31.5	
	烤漆房风机	1	85	25	3	9.5	50.5	
	多功能打磨架	1	75	25	16	24.1	25.9	
	保险杠打磨架	1	75	25	16	24.1	25.9	
	抛光机	1	88	25	14	22.9	40.1	
	多功能逆变水冷电阻点焊机	1	75	25	5	14.0	36.0	
	气体保护焊机	1	70	25	5	14.0	31.0	
西厂界	空气压缩机	1	85	25	15	23.5	36.5	49.6
	无尘干磨系统	1	80	25	5	14.0	41.0	
	等离子切割机	1	78	25	30	29.5	23.5	
	气动点焊磨削工具	1	70	25	10	20.0	25.0	
	气动研磨机	1	75	25	5	14.0	36.0	
	气动钻	1	80	25	29	29.2	25.8	
	气动角向打磨机	1	80	25	5	14.0	41.0	
	烤漆房风机	1	85	25	7	16.9	43.1	
	多功能打磨架	1	75	25	6	15.6	34.4	
	保险杠打磨架	1	75	25	7	16.9	33.1	
	抛光机	1	88	25	8	18.1	44.9	
	多功能逆变水冷电阻点焊机	1	75	25	28	28.9	21.1	
	气体保护焊机	1	70	25	30	29.5	15.5	
北厂界	空气压缩机	1	85	25	45	33.1	26.9	36.4
	无尘干磨系统	1	80	25	33	30.4	24.6	
	等离子切割机	1	78	25	44	32.9	20.1	
	气动点焊磨削工具	1	70	25	32	30.1	14.9	
	气动研磨机	1	75	25	31	29.8	20.2	
	气动钻	1	80	25	44	32.9	22.1	
	气动角向打磨机	1	80	25	34	30.6	24.4	
	烤漆房风机	1	85	25	46	33.3	26.7	
	多功能打磨架	1	75	25	33	30.4	19.6	
	保险杠打磨架	1	75	25	32	30.1	19.9	
	抛光机	1	88	25	30	29.5	33.5	
	多功能逆变水冷电阻点焊机	1	75	25	43	32.7	17.3	
	气体保护焊机	1	70	25	44	32.9	12.1	
居民点 2	空气压缩机	1	85	25	174	44.8	15.2	22.4
	无尘干磨系统	1	80	25	186	45.4	9.6	
	等离子切割机	1	78	25	175	44.9	8.1	
	气动点焊磨削	1	70	25	187	45.4	0	

工具							
气动研磨机	1	75	25	188	45.5	4.5	
气动钻	1	80	25	174	44.8	10.2	
气动角向打磨机	1	80	25	185	45.3	9.7	
烤漆房风机	1	85	25	173	44.8	15.2	
多功能打磨架	1	75	25	186	45.4	4.6	
保险杠打磨架	1	75	25	186	45.4	4.6	
抛光机	1	88	25	184	45.3	17.7	
多功能逆变水冷电阻点焊机	1	75	25	175	44.9	5.1	
气体保护焊焊机	1	70	25	175	44.9	0.1	

建设项目夜间不进行生产，设备产生的噪声经厂房隔声及距离衰减后，东厂界、南厂界、西厂界、北厂界及敏感点居民点 2 噪声贡献值分别为 39.4dB(A)、53.4dB(A)、49.4dB(A)、34.6dB(A)、22.4 dB(A)，厂界及附近敏感点噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，即昼间噪声值≤65dB(A)，对周围声环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析

建设项目运营期产生的固废主要为生产过程产生的废零部件 2t/a、废轮胎 8t/a；废漆渣 0.032t/a、废机油 10t/a、废机滤 0.3t/a、废防冻液 1t/a、废过滤棉 0.1t/a、废活性炭 0.24t/a、废抹布及手套 0.5t/a、废包装桶 0.05t/a；员工办公生活产生的生活垃圾 7.2t/a。废零部件、废轮胎外售；废含油抹布及手套、生活垃圾由环卫部门清运；废漆渣、废机油、废机滤、废防冻液、废过滤棉、废活性炭、废包装桶委托有资质的单位处置，危废委托处置承诺书见附件。

建设项目运营期产生的固废利用处置方式见下表。

表 7-18 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)	处置方式
1	废零部件	一般工业固废	机械维修	固态	金属	根据《国家危险废物名录》(2016版)	-	86	-	2	外卖
2	废轮胎		维修	固态	金属、橡胶		-	86	-	8	外卖
3	废漆渣	危险废物	喷漆	固态	颜料、树脂		T	HW12	264-013-12	0.032	委托处置
4	废机油		保养	液态	矿物油		T,I	HW08	900-214-08	10	委托处置

5	废机滤		保养	固态	金属、机油		T/In	HW49	900-041-49	0.3	委托处置
6	废防冻液		保养	液态	乙二醇、水		T	HW09	900-007-09	1	委托处置
7	废过滤棉		废气处理	固态	过滤棉		T/In	HW49	900-041-49	0.1	委托处置
8	废活性炭		废气处理	固态	活性炭		T/In	HW49	900-041-49	0.24	委托处置
9	废抹布及手套*		维修、保养	固态	织物、矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.5	环卫清运
10	废包装桶		包装	固态	包装桶		T/In	HW49	900-041-49	0.05	委托处置
11	生活垃圾	一般固废	办公生活	固态	废纸等		-	99	-	7.2	环卫清运

(1) 一般固体废物的贮存可行性分析

项目在车间东南侧设置有一个 5m² 的一般固废暂存间，用于暂存生产过程中产生的废零部件、废轮胎和生活垃圾，并一个月清运一次，一般固废暂存间可以满足固废暂存的需求，生活垃圾交环卫部门每天清运。

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单要求建设，具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

③为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

④为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施。

⑤为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

(2) 危险废物收集、暂存、运输、处理可行性分析

①危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，企业危险废物收集时应根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。针对企业危险废物主要为废机油、废防冻液等，应特别注意收集过程远

离火源、避免阳光直射或高温。

②危险废物暂存污染防治措施分析

a.危险废物暂存场所符合 GB18597-2001 规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标。

b.贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c.贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d.贮存区符合消防要求。

e.贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

f.基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

g.建设单位拟收集危险固废后，同时应作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

建设单位拟在车间东南侧设置 10m² 危废暂存处。废机油、废防冻液为液态，采用桶装，每年转运 2 次；废漆渣、废机滤、废过滤棉、废活性炭、废包装桶为固态，采用袋装，每年转运 2 次，最大储存量 5.861 t。综合密度按 1.2t/m³，则危废所需储存体积约 4.88m³，危废仓库为面积 10m²，堆放高度按 1m 计，可以满足储存要求，能够满足存储要求。

建设项目固体废物贮存场所（设施）基本情况表 7-19。

表 7-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	危险废物暂存间	废漆渣	HW12	264-013-12	车间东南侧	10m ²	袋装，密封	10t	6个月
3		废机油	HW08	900-214-08			桶装，密封		
4		废机滤	HW49	900-041-49			袋装，密封		
5		废防冻液	HW09	900-007-09			桶装，密封		
6		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装，密封		
7		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装，密封		
8		废包装桶	HW49	900-041-49			袋装，密封		

③危险废物贮存场所能力满足需求分析

建设项目投产后，产生的废机油、废防冻液采用桶装，废漆渣、废机滤、废过滤棉、废活性炭、废包装桶采用袋装收集。

危险废物清运周期内，危险废物堆场储存能力满足要求。危险废物应尽快送往

委托单位处理，不宜存放过长时间。

通过该系列措施可对危险废物进行有效储存，对土壤及地下水影响较小。

④危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

a.危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

c.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

d.组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

通过该系列措施可保证在运输过程中危险固废对经由地的环境影响较小。

项目应强化固废产生、收集、贮存各环节的管理，各类固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，保证各类固废均得到有效处置，避免产生二次污染。

⑤危险固废堆放场遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

a.对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能；

b.对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

c.危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

d.固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒，如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

e.在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等。

f.危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚

固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

⑥委托处置的环境影响分析

建设项目主要产生危险废物废漆渣（HW12）、废机油（HW08）、废机滤（HW49）、废防冻液（HW09）、废过滤棉（HW49）、废活性炭（HW49）、废包装桶（HW49），建设单位可委托以下有资质单位处置（危废处置承诺见附件）。



无锡市工业废物安全处置有限公司位于无锡市青龙山村（桃花山），核准经营范围为焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、废矿物油（HW08）、油/水、炔/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、废胶片相纸（HW16）、含金属羰基化合物废物（HW19）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、废卤化有机溶剂（HW41）、有机溶剂废物（HW42）、含有机卤化物废物（HW45）、其他无机化工行业生产过程中产生的废活性炭（HW49，废物代码 900-039-49）、含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器（小于 20L）、清洗杂物（HW49，废物代码 900-041-49）合计 15100 吨/年；处置、利用废甲醇、废乙醇、废丙酮、废苯、废二甲苯、废醋酸乙酯、废醋酸丁酯、废正己烷、废环己烷（HW06、HW42）、废二氯乙烷（HW41）合计 7500 吨/年。

本项目产生的废漆渣（HW12）、废机油（HW08）、废机滤（HW49）、废防冻液（HW09）、废过滤棉（HW49）、废活性炭（HW49）、废包装桶（HW49）在无锡市工业废物安全处置有限公司处置范围内，因此本项目产生的危险废物委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置是可行的。

（3）排污口环境保护图形标志牌

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见表 7-20。

表 7-20 各排污口环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险固废暂堆场所	警告标示	三角形边框	黄色	黑色	

综上所述，本项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不会产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

5、清洁生产与循环经济

(1) 生产工艺的清洁性

建设项目维修工艺采用成熟简单的常规工艺，维修过程产生的废零部件、废轮胎外卖综合利用，原料利用率高，属清洁生产工艺。

(2) 原材料和产品的清洁性

建设项目喷漆工艺采用水性漆，所用的原材料均为无毒或低毒物质，在原辅材料获取过程中对生态环境影响较小；产品为无毒无害产品，在使用过程中对人健康和生态环境影响较小，产品属于清洁产品。

(3) 污染物产生量指标的清洁性

建设项目生产过程废气满足相应的环境管理要求；生活污水接管排入芦村污水处理厂集中处理达标后排放，对环境影响较小；固废都得到了合理处置。

从建设项目生产工艺、原材料及产品、污染物产生指标等方面综合而言，建设项目的生产工艺较成熟，排污量较小，符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

6、环境管理和监测计划

(1) 环境管理计划

①严格执行“三同时制度”

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关

环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求张贴标识。

（2）自行监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求，根据本项目特点建议大气、水、噪声污染源监测计划如下。

①大气污染源监测

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

表 7-21 环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	1#排气筒	颗粒物、VOCs	一年一次	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值；VOCs参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2汽车制造与维修行业烘干工艺排放限值
	无组织排放（厂界）	颗粒物、VOCs	一年一次	

②水污染源监测

根据江苏省排污口规范化设置要求，对建设项目废水进行监测，每年1次，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

③噪声监测

定期对厂界噪声进行监测，每年1次，每次一天，昼、夜各1次，监测因子为等效A声级。

7、总量控制分析

建设项目污染物排放量汇总见表 7-22。

表 7-22 建设项目污染物排放总量表

种类	排放源(编号)	污染物名称	废气量(Nm ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放去向
废气	有组织	喷漆烤漆房	22400	VOCs	5.409	0.05511	0.541	0.0056
		颗粒物		1.266	0.03062	0.127	0.003	
	无组织	维修车间	颗粒物	-	-	0.0161	-	0.0155
		VOCs	-	-	0.0023	-	0.0023	
车间无组织								
种类	排放源(编号)	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
废水	生活污水	COD	324	400	0.130	400	0.130	无锡市芦村污水处理厂
		SS		300	0.097	300	0.097	
		氨氮		35	0.011	35	0.011	
		总氮		50	0.016	50	0.016	
		总磷		5	0.002	5	0.002	
种类	排放源(编号)	产生量(t/a)	处理处置量(t/a)	综合利用量(t/a)	外排量(t/a)	备注		
固体废物	一般固废	10	0	10	0	外售		
	危险固废	12.222	12.222	0	0	委托处置		
	生活垃圾	7.2	7.2	0	0	环卫清运		

7、建设项目“三同时”验收一览表

建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表，见表 7-23。

表 7-23 建设项目环保投资及“三同时”验收一览表

项目名称	无锡红博汽车销售有限公司新建红旗 4S 店项目					
类别	污染源	污染物	治理措施(建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间
废气	有组织	VOCs、颗粒物	过滤棉+二级活性炭吸附 1 套 +1 根 15 米高排气筒，风量 22400m ³ /h	处理效率 90%，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准、天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)标准	8	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
	无组织	颗粒物、VOCs	车间通风系统	达标排放	2	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池 1 座	COD、SS 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准；氨氮、总磷、总氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准。	依托租赁方	
噪声	噪声设备	噪声	减振、隔声、加强设备保养，合理布局	降噪量≥25dB(A)，厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准	1	

固废	生产过程、职工生活	一般固废	一般固废堆场 5m ²	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求	1
		危险废物暂存场	危险废物暂存场 10m ²	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求	2
绿化		依托租赁方			-
污水管网清污分流、排污口规范化设置		雨污管网敷设		满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》	1
		规范化接管口			
总量平衡具体方案		<p>建设项目有组织大气污染物排放总量为：VOCs 0.0056t/a、颗粒物 0.003t/a，在梁溪区总量范围内平衡；无组织大气污染物排放总量为：VOCs 0.0023t/a、颗粒物 0.0155t/a，仅作为考核量；</p> <p>水污染物接管考核总量为：废水量 324t/a、COD 0.130t/a、SS 0.097t/a、氨氮 0.011t/a、总氮 0.016t/a、总磷 0.002t/a，水污染物最终排放量为：废水量 324t/a、COD 0.016t/a、SS 0.003t/a、氨氮 0.002t/a、总氮 0.005t/a、总磷 0.0005t/a，纳入芦村污水处理厂总量范围内；</p> <p>固废均得到有效处置。</p>			-
区域解决问题		-			-
大气环境保护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）		<p>建设项目不设置大气防护区域，建设项目设置卫生防护距离以维修车间为执行边界 100m 形成的包络线范围，该范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标，以后亦不得在此范围内新建居民点、学校、医院等环境敏感目标。</p>			-
环保投资合计					15

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	VOCs 颗粒物	过滤棉+活性 炭吸附	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准、天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)标准
	无组织	VOCs 颗粒物	焊接烟尘处理 器	
水污 染物	生活污水	COD、SS、氨 氮、总氮、总 磷	化粪池	COD、SS 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准;氨氮、总磷、总氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准
电离辐射 和电磁辐 射	--	--	--	--
固体 废物	生产	废零部件	外卖	有效处置
		废轮胎		
		废漆渣	委托处置	有效处置
		废机油		
		废机滤		
		废防冻液		
		废过滤棉		
		废活性炭		
		废包装桶		
	废抹布及手套	环卫清运	有效处置	
机加工	生活垃圾			
噪 声	建设项目主要高噪声设备为空气压缩机、烤漆房风机、等离子切割机等,单台设备噪声值70-88dB(A)。设备经过减振、厂房隔声和距离衰减后可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准要求,即昼间厂界噪声影响值≤65dB(A),夜间厂界噪声影响值≤55dB(A)。			
其它	--			
生态保护措施及预期效果:				
无。				

结论与建议

一、结论

无锡红博汽车销售有限公司位于无锡市梁溪区梁东路1号-1，主要从事汽车、汽车零配件、针纺织品、服装、家庭用品、电子产品、文具用品、体育用品、工艺品、食品的销售；百货的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业自营或禁止进出口的商品和技术除外）；展览展示服务；汽车清洗服务；汽车租赁（不含融资租赁）；汽车维修服务；二手车经纪；企业管理咨询；代办车辆上牌、办证、年审服务。

建设单位拟投资3050万元租赁无锡奥通汽车销售有限公司位于无锡市梁溪区梁东路1号-1厂房（目前未建成，由租赁单位负责建设后租赁给建设单位，厂房施工期不在本次评价范围内）新建红旗4S店项目，建设项目占地面积2000m²，主要对红旗牌汽车进行销售、保养和维修服务工作，项目建成后将形成年销售红旗汽车600辆、保养红旗汽车3000辆、维修700辆的生产规模，预计于2019年9月建成运营。

建设项目不设食堂，职工就餐靠外送解决，不设职工住宿及浴室。

1、厂址选择与规划相容

建设项目租用无锡奥通汽车销售有限公司位于无锡市梁溪区梁东路1号-1现有厂房进行生产，根据租赁方不动产权证，本项目所在地为商业、办公用地，符合用地规划相关要求。

建设项目不属于新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、电镀及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，因此，项目的建设不违背《江苏省太湖水污染防治条例》中“第四十五条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为（一）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”。

2、与产业政策相符

建设项目不属于国家有关部门规定的《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013年修正）中的限制类、淘汰类项目，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）和《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项目，亦不属于《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》

(2008年1月)中的禁止类和淘汰类项目,也不属于《无锡市制造业转型发展指导目录》(2012年本)中的鼓励类、限制类和淘汰类项目,也不属于《无锡市内资禁止投资项目目录(2015年本)》中的禁止类,本项目属于允许类项目,不属于《区政府办公室关于印发扬名传感信息园产业环境准入管理办法的通知》中限制类和禁止类,符合国家和地方产业政策的要求。

3、项目所在地环境质量现状

根据环境质量现状结果表明,2017年无锡市环境空气中SO₂的年均值与24小时平均第98百分位数、PM₁₀的24小时平均第95百分位数、CO的24小时平均第95百分位数均达到环境空气质量二级标准;NO₂年均值和24小时平均第98百分位数、PM₁₀的年均值、PM_{2.5}年均值和24小时平均第95百分位数、O₃最大8小时滑动均值第90百分位数均超过环境空气质量二级标准;地表水COD、氨氮监测值超标,其余污染因子监测值均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求,针对纳污河流中氨氮等污染因子的超标,无锡市政府开展京杭运河综合整治暨断面水质达标工作,将立足“治本”、狠抓“源头”、着眼“减排”,整治方案实施后,水环境质量会得到改善;声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。

4、与“三线一单”相符性

①与江苏省生态红线区域保护规划的相符性

建设项目位于无锡市梁溪区梁东路1号-1,根据《江苏省国家级生态保护红线规划》,与本项目直线距离最近的生态功能保护区为无锡蠡湖国家湿地公园,位于本项目西侧,距离其边界距离约6000m,在项目评价范围内不涉及无锡市范围内的重要生态功能保护区,不会导致无锡市辖区内重要生态功能保护区生态服务功能下降。根据《江苏省生态红线区域保护规划》,与本项目直线距离最近的生态功能保护区为蠡湖风景名胜区二级管控区,位于本项目西侧,距离其边界距离约3km,在项目评价范围内不涉及无锡市范围内的重要生态功能保护区,不会导致无锡市辖区内重要生态功能保护区生态服务功能下降。因此本项目与《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家生态保护红线规划》相符。

②与环境质量底线的相符

根据现场踏勘,卫生防护距离可满足环境管理要求;环境质量现状结果表明,2017年无锡市环境空气中SO₂的年均值与24小时平均第98百分位数、PM₁₀的24

小时平均第 95 百分位数、CO 的 24 小时平均第 95 百分位数均达到环境空气质量二级标准；NO₂ 年均值和 24 小时平均第 98 百分位数、PM₁₀ 的年均值、PM_{2.5} 年均值和 24 小时平均第 95 百分位数、O₃ 最大 8 小时滑动均值第 90 百分位数均超过环境空气质量二级标准。无锡市环境空气中 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定为非达标区。根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025 年）》，通过推进能源结构调整，优化产业结构和布局，加快推进挥发性有机物综合整治，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，推进热点整合，提高扬尘管理水平，促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控等措施，到 2025 年，无锡市环境空气质量达到国家二级标准要求；根据无锡市环境监测中心站 2017 年的水质监测资料统计，京杭运河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；建设项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准，排入无锡市芦村污水处理厂集中处理，不会对水环境造成负担；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准；项目实施后，“三废”处理达标后排放，对周边环境影响较小，不会改变周边环境功能区划要求，从环境的角度来说项目的建设与环境是相容的。

③与资源利用上线的相符

建设项目位于无锡市梁溪区梁东路 1 号-1，建设项目可利用园区已建成的水、电、汽等资源供应系统，且项目对产生的污染物采取了全面的污染防治措施，确保项目三废达标排放。因此，本项目的资源利用、环境合理性等符合相关规定。

④与环境准入负面清单的相符

本项目位于江苏省无锡市场名传感信息产业园内，主要从事车辆维修和保养，对照《区政府办公室关于印发扬名传感信息产业园环境准入管理办法的通知》（梁政办发[2018]71 号），本次建设项目不在其负面清单内。

本次项目所使用的原料主要为水性漆，主要原材料不包含有毒有害物质。产品为维修后的汽车，属于无毒无害物质，生产工艺简单且生产过程产生三废均得到有效处置，不会对周围环境造成负面影响。

综上所述，本次建设项目符合“三线一单”的规划要求。

⑤与太湖一级保护区环境保护要求的相符性

本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例(2018 年修订)》中的禁止类项目，

项目不产生生产废水，生活污水经预处理后接管无锡市无锡市芦村污水处理厂集中处理，与《江苏省太湖污染防治条例》中关于太湖一级保护区的环境保护要求相符。

5、污染物达标排放，区域环境功能不会下降

(1) 废气

建设项目设置 1 座喷漆烤漆房。调漆、喷漆、烤漆废气收集后经过滤棉+二级活性炭吸附处理，处理后的废气由 15 米高排气筒达标排放。其中颗粒物排放浓度及速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96) 表 2 中的二级标准限值；VOCs 符合参照的天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 汽车制造与维修行业烘干工艺排放限值，对周围环境影响很小。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 确定不设置大气环境防护距离，设置以汽修车间为执行边界 100 米的卫生防护距离，该范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标，建设项目无组织排放废气对周围的大气环境影响较小。

(2) 废水

建设项目排水实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入区域雨水管网；建设项目生活污水 324t/a 经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 标准要求，接入无锡市芦村污水处理厂处理后排入京杭运河。通过上述措施处理后，建设项目产生的废水对周围环境影响较小。

(3) 噪声

建设项目夜间不生产，主要高噪声设备为空气压缩机、等离子切割机等，单台设备噪声值 70-88dB (A)，全厂设备经过设备减振、厂房隔声和距离衰减后可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准要求，即昼间厂界噪声影响值 $\leq 65\text{dB(A)}$ 。

(4) 固废

本项目各种固体废物均落实了妥善、有效的处理措施，对周围环境基本无影响。

6、符合清洁生产原则，体现循环经济理念

从本项目原材料、产品、污染物产生指标等方面综合而言，建设项目的生产工艺较成熟，排污量较小，符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

7、满足区域总量控制要求

建设项目有组织大气污染物排放总量为：VOCs 0.0056t/a、颗粒物 0.003t/a，在

梁溪区总量范围内平衡；无组织大气污染物排放总量为：VOCs 0.0023t/a、颗粒物 0.0155t/a，仅作为考核量；

水污染物接管考核总量为：废水量 324t/a、COD 0.130t/a、SS 0.097t/a、氨氮 0.011t/a、总氮 0.016t/a、总磷 0.002t/a，水污染物最终排放量为：废水量 324t/a、COD 0.016t/a、SS 0.003t/a、氨氮 0.002t/a、总氮 0.005t/a、总磷 0.0005t/a，纳入芦村污水处理厂总量范围内；固废均得到有效处置。

综上所述，建设项目产生的各项污染物均可得到有效处置，可达标排放，对环境的影响较小，从环境保护的角度来讲，该项目的建设是可行的。

二、建议

- 1、加强职工的环保教育，提高职工的环保意识。
- 2、在项目建设同时，应确保环保设施的建设，落实污染治理方案和建设资金，做到“专款专用”，切实做到环保设施和主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”。
- 3、企业应当实行环保目标厂长经理负责制，项目法人应对项目环保工作总负责，把企业的环境保护工作列入运营管理中去，并且在运营中加以检查和落实，确保上述环保措施的真正落实执行，保证污染物达标排放。

预审意见：

公章

经办： 签发： 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办： 签发： 年 月 日

审批意见：

公章

经办： 签发： 年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件一 环评委托书
- 附件二 土地证
- 附件三 租赁协议
- 附件四 营业执照
- 附件五 法人身份证复印件
- 附件六 排水方案意见书
- 附件七 危险废物处置承诺书
- 附件八 环评单位承诺书
- 附件九 建设单位承诺书
- 附件十 公示截图

- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目周边环境概况图
- 附图三 建设项目厂区平面布置图
- 附图四-1 无锡市生态红线图
- 附图四-2 江苏省国家级生态保护红线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1—2项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。