

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州骏宝行宝马 4S 店改扩建项目

建设单位（盖章）：苏州骏宝行汽车销售服务有限公司

编制日期：2026 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	51
四、主要环境影响和保护措施	59
五、环境保护措施监督检查清单	71
六、结论	112
附表	113

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3 项目所在地规划图

附图 4 江苏省生态空间管控区、国家级生态红线位置关系图

附图 5 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控与本项目关系图

附图 6 厂区平面布置图

附图 7 项目 1#厂房平面布置图

附件

附件 1 备案证、登记信息表

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 土地证

附件 5 现有项目环评批复、排污登记、验收意见、应急预案备案证

附件 6 排水许可证

附件 7 危废协议

附件 8 不可替代证明

附件 9 环评技术咨询合同

附件 10 活性炭检测报告

附件 11 涂料、香蕉水 VOC 检测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州骏宝行宝马 4S 店改扩建项目		
项目代码	2411-320507-89-01-952085		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	苏州市相城区元和街道太阳路北、相城大道西（太阳路 2588 号）		
地理坐标	（E120 度 31 分 30.849 秒，N31 度 24 分 20.016 秒）		
国民经济行业类别	O8111 汽车修理与维护	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业-121 汽车、摩托车维修场所-营业面积 5000 平方米及以上且使用溶剂型涂料的；营业面积 5000 平方米及以上且年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	相数据投备（2026）8 号	项目审批（核准/备案）文号	苏州市相城区数据局
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	15276（利用现有土地进行改造）
专项评价设置情况	/		
规划情况	1、规划名称：《苏州市高铁新城片区总体规划（2012-2030）》 审批机关：苏州市人民政府 审批文件：《关于苏州市高铁新城片区总体规划（2012-2030）的批复》（苏府复〔2013〕47 号） 2、规划名称：《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批机关：国务院		

	<p>审批文件：《关于苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（国函〔2025〕8号）</p> <p>3、规划名称：《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2025〕5号）。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>1、苏州高铁新城管理委员会于2020年7月编制了《苏州高铁新城环境影响评价区域评估报告》并报苏州市相城生态环境局备案。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《苏州市高铁新城片区总体规划（2012-2030）》相符性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>本次规划范围涉及相城区元和街道、太平街道以及渭塘镇三部分，具体为：东至聚金路、西至元和塘，北至渭泾塘，南至太阳路，总用地面积约28.9平方公里。</p> <p>（2）功能定位</p> <p>以高铁为引领，打造一个集商贸、科研、居住、办公、文化、旅游等功能于一体的国际化、信息化、现代化的国际商务中心。</p> <p>（3）规划结构与功能布局</p> <p>片区规划结构形成“双核井字组团式发展”模式。</p> <p>“双核”：商务枢纽核心区和创新科研核心区。</p> <p>“井字型绿带”：依托主要河流以及高铁防护绿带构建井字型生态绿带。</p> <p>“组团”：通过主要道路、河道将片区分为多个用地功能组团（区域服务总部基地、生态休闲区、多个生态社区）。</p> <p>本项目位于苏州市相城区太阳路2588号，属于苏州市高铁新城片区，行业为O8111汽车修理与维护，属于社会事业与服务业，符合高铁新城片区商务枢纽核心区的功能定位，符合《苏州市高铁新城片区总体规划（2012-2030）》的产业定位；</p>

对照《苏州市高铁新城片区总体规划（2012-2030）》用地规划图，本项目所在地属于商务用地（详见附图3），符合《苏州市高铁新城片区总体规划（2012-2030）》的用地规划。

2、与《苏州高铁新城环境影响评价区域评估报告》相符性分析

表 1-1 项目与《苏州高铁新城环境影响评价区域评估报告》相符性分析表

序号	内容	本项目	相符性
项目位置及范围	高铁新城位于苏州市相城区，距苏州市区10km，是苏州的北大门，规划范围东至聚金路、西至元和塘，北至渭泾塘，南至太阳路，总用地面积约28.9平方公里。	本项目位于苏州市相城区太阳路2588号，项目所在地为商务用地，符合用地规划。	相符
产业定位	高铁新城重点发展以先导产业为核心的科技研发、科技金融、总部经济和高端商务产业，构筑科技高端服务创新闭环。	本项目的行业代码为O8111汽车修理与维护，符合高铁新城“高端商务产业”产业定位。	相符
环境影响减缓措施和对策	大气环境保护措施：优化能源利用结构、强化污染源治理、实施总量控制、提高废气治理水平、VOCs污染控制、加强对餐饮娱乐服务业等生活废气污染源控制、交通和地面以及施工扬尘污染控制、区域大气污染物削减和协同控制等。	本项目废气经密闭收集后进入3套干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后由3根15m高排气筒DA001-DA003排放。	相符
	水环境保护措施：加强项目管理，实行源头控制、区域水环境综合整治、严格废水接管标准、完善污水处理基础设施建设、加强区域中水回用、开展河流水环境综合整治等。	本项目废水接管苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水处理厂）处理，处理达标后尾水排至元和塘。	相符
	声环境保护措施：加强建筑施工噪声管理、工业噪声污染控制、加强交通噪声防治和管理、加强社会噪声防治和管理、利用绿化隔离带有效控制噪声污染等。	本项目通过隔声、减震、合理布局等措施，厂界噪声达标排放。	相符
	固废污染防治措施：完善固体废物收集系统、加强工业固废的管理与处置、加强生活垃圾与建筑垃圾的管理与处置等。	本项目固废零排放。	相符
	地下水污染防治措施：划分地下水污染防治区并进行分区防控、针对危废贮存场所等区域执行严格的保护措施、优化新项目选址与规划、提高生产工艺与促进清洁生产、对地下水环境进行日常监测并建立相应监管系统等。	本项目喷漆房、储漆室、危废仓库等均采取防腐防渗措施。	相符

综上所述，本项目与《苏州高铁新城环境影响评价区域评估报告》相符。

3、与《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》《苏州市相城区国土

空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析

（1）《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》

《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》于2025年1月通过国务院审批，审批文号：国函〔2025〕8号。统筹划定“三区三线”：

①耕地和永久基本农田保护红线：全市耕地保有量1291.80平方千米（193.77万亩），其中永久基本农田保护任务1152.05平方千米（172.81万亩）。

②生态保护红线：生态保护红线面积1950.71平方千米。主要分布在太湖及周边东山、西山、穹窿山、天平山等水源涵养重要区域，阳澄湖、淀山湖、长漾等生物多样性富集区域。

③城镇开发边界：城镇开发边界面积2651.83平方千米。主要分布在苏州市中心城区，张家港、常熟、太仓、昆山市四个县级市中心城区以及外围城镇、组团。

（2）《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035年）》

江苏省人民政府于2025年2月24日发布了《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》，批复文号：苏政复〔2025〕5号。统筹划定“三区三线”：

①耕地和永久基本农田保护红线：规划期末耕地保有量不低于55.2513平方千米（8.2877万亩），永久基本农田保护任务不低于49.1341平方千米（7.3701万亩）。

②生态保护红线：生态保护红线总面积不低于21.0413平方千米（3.1562万亩），包括江苏苏州荷塘月色省级湿地公园、太湖重要湿地、太湖金墅港饮用水水源保护区。

③城镇开发边界：城镇开发边界扩展倍数为1.2458，主要覆盖相城中心城区及外围乡镇建设区域。

本项目位于苏州市相城区太阳路2588号，在城镇开发边界内，不涉及生态保护红线和永久基本农田，详见附图5，故本项目符合《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035年）》的

	要求。														
其他符合性分析	<p>1、与产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于 O8111 汽车修理与维护，相关产业政策相符性如下：</p> <p>①对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类；</p> <p>②对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）》（国家发展改革委、商务部令第 23 号），本项目不在其规定的负面清单中，符合外商准入要求。</p> <p>③对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号附件 3），本项目不属于其中规定的限制类、淘汰类和禁止类，为允许类；</p> <p>④对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府〔2007〕129 号），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类；</p> <p>⑤对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年）》（苏发改规发〔2024〕4 号），本项目不在“两高”项目管理目录内，不属于两高项目；</p> <p>⑥对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》，本项目不属于目录内限制、淘汰和禁止类，为允许类；</p> <p>⑦对照《环境保护综合目录》（2021 年版），本项目为社会事业与服务业，未采用该目录中的重污染工艺；</p> <p>综上，本项目符合国家及地方的产业政策。</p> <p>2、与区域生态环境分区管控相符性分析</p> <p>2.1.生态空间管控区</p> <p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域管理办法的通知》（苏政办规〔2026〕1 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市相城区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2025〕139 号），本项目与附近的生态空间管控区域的相对位置如下表。</p>														
	<p>表 1-1 生态空间管控规划保护内容相符性分析</p>														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>生态空间</th> <th>主导</th> <th>国家级生态保</th> <th>生态空间管</th> <th>国家级</th> <th>生态空</th> <th>与本项目关系</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	生态空间	主导	国家级生态保	生态空间管	国家级	生态空	与本项目关系							
	生态空间	主导	国家级生态保	生态空间管	国家级	生态空	与本项目关系								

管控区域名称	生态功能	护红线范围	控区域范围	生态保护红线面积(km ²)	间管控区域面积(km ²)	方位	距离 km
苏州荷塘月色省级湿地公园	湿地生态系统保护	苏州荷塘月色省级湿地公园总体规划中确定的范围(包括湿地保育区和恢复重建区等)	/	3.53	/	西南	1.68
阳澄湖(相城区)重要湿地	湿地生态系统保护	/	阳澄湖西界和北界为沿岸纵深 1000 米,南界为与工业园区交界处,东界为昆山交界	/	112.22	东	5.32
盛泽荡重要湿地	湿地生态系统保护	/	盛泽荡水体范围	/	3.87	东北	7.93
漕湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	漕湖湖体范围	/	8.81	西北	6.24
西塘河(相城区)清水通道维护区	水源水质保护	/	西塘河水体及沿岸 50 米范围	/	1.09	西	7.47

本项目不在苏州市范围内的生态空间管控区域区域内,符合《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域管理办法的通知》(苏政办规〔2026〕1号)、《江苏省自然资源厅关于苏州市相城区生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2025〕139号)的相关要求。

2.2 区域负面清单

(1) 与国家及地方产业政策、《市场准入负面清单(2025年版)》相符性
 本次环评对照国家及地方产业政策、《市场准入负面清单(2025年版)》和《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)江苏实施细则》进行说明,具体见下表。

表 1-2 与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单(2025年版)》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（2024年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于目录中规定的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。
2	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》	经查《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》，本项目不在其负面清单中
3	《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
4	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内。
5	《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中限制、禁止类、淘汰类，属于允许类。
6	《市场准入负面清单（2025年版）》	经查《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
7	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏实施细则》	经查《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》，本项目符合文件中相关文件内容。

表 1-3 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏实施细则》相符性分析一览表

序号	内容要求	本项目相符性
一、河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江通道项目。
	2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及自然保护区、风景名胜区等。

	<p>3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p>	<p>本项目严格按照相关法律法规执行，不在饮用水水源保护区岸线和河段范围内。</p>
	<p>4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p>	<p>本项目不涉及国家级和省级水产种质资源保护区。</p>
	<p>5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>	<p>本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。</p>
	<p>6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>	<p>本项目不新增排污口。</p>
二、区域活动	<p>7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。</p>	<p>本项目不涉及捕捞。</p>
	<p>8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。</p>	<p>本项目不属于化工项目。</p>
	<p>9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目不属于矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。</p>
	<p>10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区且不属于《江苏省太湖水污染防治条例》</p>

			禁止项目。
		11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。
		12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于以上高污染项目。
		13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
		14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	企业不属于化工企业。
三、产业发展		15. 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。
		16. 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。
		17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及。
		18. 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于其中的限制、淘汰或禁止项目，且本项目不使用落后工艺及设备。
		19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于产能过剩项目，也不属于高耗能项目。
		20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目严格按照法律法规执行。
<p>3、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析</p> <p>2020年6月21日江苏省人民政府发布了《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号），该方案提出了江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，本项目属于长江流域和太湖流域，属于重点管控单元。</p>			

表 1-4 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析一览表		
序号	重点管控要求	相符性
长江流域		
空间布局约束	<p>1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及独立焦化项目。</p> <p>本项目不属于码头及过江干线通道项目。</p>
污染物排放管控	<p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目满足污染物总量控制制度。</p>
环境风险防控	<p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>本项目不属于石油、化工企业；不在水源地保护区范围内，不会对水源地造成影响。</p>
资源利用效率要求	<p>禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目属于以上禁止项目。</p>
太湖流域		
空间布局约束	<p>1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区，不属于禁止建设项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定。</p>
污染	<p>城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、</p>	<p>本项目不属于以</p>

物排放管 控	电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	上行业。
环境 风险 防 控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不属于上述所列项目。
资源 利用 效率 要求	1、严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理、科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统； 2、推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目未超用水定额。

江苏省生态环境厅于2024年6月13日发布了《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，更新重点衔接《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》，依据最新法律法规和相关政策、规划生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以及生态环境管控单元和准入清单进行更新。

表 1-5 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析

序号	重点管控要求	相符性
空间 布局 约 束	1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。	本项目不占用生态保护红线及生态管控区。
	2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。
	3. 大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以上化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	本项目不涉及。
	4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转	本项目不涉及。

	型升级优化布局。	
	5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不涉及。
污染物排放管控	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目新增总量控制污染物排放量在元和街道倍量削减平衡。
环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不涉及。
资源利用效率要求	1. 水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。 2. 土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	1. 本项目万元工业增加值用水量符合相城区要求； 2. 本项目不占用耕地； 3. 本项目不使用高污染燃料。
<p>综上所述，本项目建设符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的要求。</p> <p>4、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》、《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏政办发〔2025〕1号）文件相符性分析</p> <p>苏州市环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，结合《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏政办发〔2025〕1号）、“江苏省生态环境分区管控综合服务系统”出具的位置关系图（附图8），本项目属于重点管控单元——苏州市中心城区（相城区），与生态空间管控要求对照分析如下，本项目符合重点管控单元准入要求，不属于落后产能和“两高一低”项目。</p>		
<p>表 1-6 苏州市重点保护单元生态环境准入清单及符合性</p>		

重点管控单元生态环境准入清单		本项目情况
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目为 O8111 汽车修理与维护，不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。
	(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。	本项目为 O8111 汽车修理与维护，符合高铁新城总体规划产业定位。
	(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于禁止建设项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定。
	(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求	本项目位于阳澄湖三级保护区内，且符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。
	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	已按要求执行。
	(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于环境准入负面清单中的产业。
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目产生的污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求。
	(2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目总量在区域内平衡，污染物经处理后排放，对区域环境质量影响较小。
环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并于区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材，并定期开展事故应急演练。	本项目建成后应尽快更新应急预案，执行风险防范措施，防止发生环境事故，与区域突发环境事件应急预案进行联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展演练。
资源开放效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目不涉及禁止销售使用的“Ⅲ类”（严格）燃料。

苏州市生态环境局按照生态环境部、省生态环境厅相关工作要求，开展了生态环境分区管控成果动态更新工作，于 2024 年 6 月 27 日公布。

表 1-7 与苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析

序号	重点管控要求	相符性
空间布局约束	(1) 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生	(1) 本项目用地范围不涉及国家级生态红线保护区、江苏省生态空间管

	<p>态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(3) 严格执行《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求。</p> <p>(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>	<p>控区。</p> <p>(2) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》，位于阳澄湖三级保护区内，且符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(3) 本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求。</p> <p>(4) 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>	<p>本项目新增总量控制污染物排放量在元和街道倍量削减平衡。</p>
环境风险防控	<p>(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	<p>(1) 本项目不涉及饮用水水源保护区。</p> <p>(2) 本项目建成后及时编制突发环境事件应急预案，并与苏州市、相城区两级突发环境事件应急响应体系联动，定期组织演练。</p>
资源利用效率要求	<p>(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。</p> <p>(2) 2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。</p> <p>(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>(1) 本项目用水量符合资源利用上线要求。</p> <p>(2) 本项目不占用耕地。</p> <p>(3) 本项目不使用燃料。</p>
<p>综上所述，本项目建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字〔2020〕313号)、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求。</p> <p>5、与《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)、《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)相符性分析</p> <p>本项目距离太湖湖体直线距离20.7km，根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)“太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一保护</p>		

区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。”，本项目属于太湖流域三级保护区。

对照《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正），本项目相符性分析如下表。

表 1-8 本项目与《太湖流域管理条例》相符性分析

	管理要求	本项目情况	相符性
第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物质仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不属于太湖流域饮用水水源保护区范围内。	符合
第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	本项目采取有效措施减少污染物排放量，满足总量控制要求；企业将设置便于检查、采样的规范化排污口。	符合
	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目不属于造纸、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。	符合
	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目建设符合国家规定的清洁生产要求。	符合
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。	本项目不涉及所列禁止行为	符合
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 千米河道岸线内及其岸线两侧各 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	本项目距离太湖湖体最近距离 20.7km，不在太湖岸线内和岸线周边 5km 范围内，不涉及下列禁止行为。	符合

表 1-9 本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

管理要求		本项目情况	相符性
第四十三条	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：	/	/
	（一）新建、扩建、改建化学纸浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；	本项目属于 O8111 汽车修理与维护，无含氮、磷工业废水排放。	符合
	（二）销售、使用含磷洗涤用品；	本项目不销售、使用含磷洗涤用品。	符合
	（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；	本项目不向水体排放污染物。	符合
	（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；	本项目不在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等。	符合
	（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；	本项目不使用农药。	符合
	（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	本项目不直接向水体排放人畜粪便、倾倒垃圾。	符合
	（七）围湖造地；	本项目不围湖造地。	符合
	（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	本项目不进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动。	符合
	（九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目不进行法律、法规禁止的其他行为。	符合

6、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）相符性分析

《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）划定的一级、二级、三级保护区范围如下：

一级保护区：以集中式供水取水口为半径、半径 500 米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深 100 米的水域和陆域。

二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深 1000 米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯 5000 米及沿岸纵深 500 米。上述范围内已划为一级保护区的除外。

三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深 2000 米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深 500 米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所

包围的水域和陆域。

本项目位于苏州市相城区太阳路 2588 号，位于元和塘以东约 926m 处，距离阳澄湖直线距离约 6.2km，属于阳澄湖水源水质三级保护区范围内。

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》规定，三级保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。

本项目为 O8111 汽车修理与维护，不属于三级保护区内禁止建设项目，废水经市政管网接入苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水处理厂）处理，不新增排口，不直接向周围水体排放污染物；产生的危废交由有资质的单位处置，不随意排放，故本项目符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）要求。

7、与《省生态环境厅 省交通运输厅关于印发<江苏省汽车维修行业大气污染防治工作方案>的通知》（苏环办〔2024〕131 号）相符性分析

江苏省汽车维修行业大气污染防治工作方案重点任务为（一）大力推进全水性涂料替代，（二）强化无组织排放控制，（三）强化过程污染管控，（四）推动低效治理设施提升，（五）确保治理设施规范运行，（六）提升企业环境管理水平，（七）严格汽修企业备案管理。

本项目底色漆已用水性涂料替代，对于不能用水性替代的底漆和清漆，已进行不可替代论证，根据其 VOC 检测报告，施工状态下 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》要求，清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》中有机溶剂清洗剂限值要求；

涉 VOCs 排放工序均在密闭空间操作，本项目规范设置调漆间，调漆过程在调漆工作台操作，并对调漆废气进行密闭收集后通过二级活性炭处理装置处理后无组织排放，调配过程中，盛放油漆的容器及时加盖。调配好的油漆及使用后剩余的调配漆，按要求储存、转移，盛装 VOCs 物料的容器及包装袋在物料非取用状态时按规定密封；

本项目打磨在密闭打磨房内进行，产生的废气经除尘系统处理后无组织排

放，本项目喷漆、烘干在密闭的喷漆房内进行，喷漆房按要求设计送排风速率，废气经收集后通过干式过滤+二级活性炭处理装置处理后有组织排放，排放浓度符合《汽车维修行业大气污染物排放标准》（DB32/3814-2020）要求；

本项目使用高流量低压力喷枪，减少油漆使用量和烤漆房门的开启次数及时间，减少 VOCs 产生及无组织逸散；本项目调漆、喷漆、烤漆工序产生的有机废气通过二级活性炭吸附装置处理，装置符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求，使用碘值大于等于 800mg/g 的颗粒炭，按要求及时更换活性炭、过滤棉等治理设施耗材，建立管理台账、定期检查治理设施是否正常运行，废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备停止运行；

本项目运行后建立台账，按规定记录含 VOCs 原辅材料和产生的使用量、废弃量、活性炭、过滤棉等 VOCs 处理耗材的购置情况和废物处置情况，治理设施运行维护情况等；按照《排污单位自行监测技术指南 总则》、《排污单位自行监测技术指南 涂装》、排污许可证等规定建立监测制度，开展自行监测，做好质量保证和质量控制，如实记录和保存监测数据和信息。落实《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》相关要求，进一步加强危险废物污染防治，全面提升危险废物规范化环境管理水平；

本项目属于营业面积 5000 平方米及以上且使用溶剂型涂料的汽车、摩托车维修场所，编制了环境影响评价报告表。

综上，本项目与《省生态环境厅 省交通运输厅关于印发<江苏省汽车维修行业大气污染防治工作方案>的通知》（苏环办〔2024〕131 号）相符。

8、与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析

表 1-10 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

内容	标准要求	项目情况	相符性
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	企业建立了台账，记录了 VOCs 原辅材料相关信息。	符合
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处	项目产生的有机废气采用密闭收集，可控制距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置	符合

效率	的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	风速不低于 0.3 米/秒。	
	加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	加强生产车间密闭管理，在非必要时保持关闭。	符合
	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	本项目二级活性炭吸附装置碘值不低于 800mg/g，定期更换，委托有资质单位处理。	符合
七、完善监测监控体系，提高精准治理水平	重点区域要对石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业 VOCs 自动监控设施建设和运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术规范（试行）》规范要求的及时整改	企业不在相关行业内，无需安装自动监测。	符合

5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的排放标准相符性分析

表 1-11 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

内容	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	企业 VOCs 物料储存于密闭的包装桶中，储存于室内，包装加盖封口，满足相关要求。	相符
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	企业液体 VOCs 物料在转移过程中采用密闭容器。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目产生的有机废气经收集通过 3 套干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备能够停止运行，待检修完	相符

	理设施或采取其他替代措施。	毕后同步投入使用。	
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合 GB/T16758 的规定。	相符
	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经收集处理系统处理后能够符合《汽车维修行业大气污染物排放标准》（DB32/3814-2020）。	相符
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ；产生的有机废气通过 3 套干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放，处理效率 90%。	相符

6、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）相符性分析

表 1-12 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

文件名称	文件内容	相符性分析
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）	第十五条排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准	项目产生的有机废气经收集通过 3 套干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。
	第十六条挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。	项目建成后将按要求执行申请排污许可。
	第十七条挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	项目将按要求制定监测计划，满足文件要求。
	第二十一条产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废	项目产生的有机废气经集气罩处理后通过 3 套干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。

物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

8、与《“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

表 1-13 本项目与“十四五”生态环境保护规划相符性分析

相关要求	本项目情况	相符性
<p>大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。</p>	<p>本项目属于 O8111 汽车修理与维护，使用的水性底色漆 VOC 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料中 VOC 含量限值，符合文件要求。使用的底漆、清漆为溶剂型涂料，香蕉水为溶剂型清洗剂，在企业的生产过程中具有不可替代性，并通过专家论证（相关论证材料详见附件）。</p>	符合
<p>《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84 号）</p> <p>强化重点行业 VOCs 治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理，发布 VOCs 重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。</p>	<p>本项目属于 O8111 汽车修理与维护，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业。</p>	符合
<p>深化工业园区、企业集群综合治理。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等，建设一批 VOCs 达标排放示范区。推进工业园区、企业集群推广建设涉 VOCs “绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现车间、治污设施共享，提高 VOCs 治理效率。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	符合

《苏州市“十四五”生态环境保护规划》(苏府办〔2021〕275号)	分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求,在技术成熟领域持续推进使用低VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低(无)VOCs含量、低反应活性的原辅材料,提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例,在技术尚未全部成熟领域开展替代试点,从源头减少VOCs产生。	本项目不涉及,且不属于木质家具、工程机械制造、汽车制造行业。	符合
	强化无组织排放管理。对企业含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理,有效削减VOCs无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则,优先采用密闭集气罩收集废气,提高废气收集率。加强非正常工况排放控制,规范化工装置开停工及检修流程。指导企业制定VOCs无组织排放控制规程,按期开展泄漏检测与修复工作,及时修复泄漏源。	本项目VOCs原辅材料均贮存于相应密封的包装容器中,在非取用状态时保持密闭状态。本项目喷漆房废气采用密闭收集,提高废气收集率,有效控制无组织废气排放。	符合
	深入实施精细化管控。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业VOCs深度治理和重点集群整治,实施VOCs达标区和重点化工企业VOCs达标示范工程,逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案,做到措施精准、时限明确、责任到人,适时推进整治成效后评估,到2025年,实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系,开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设VOCs“绿岛”项目,统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等,实现VOCs集中高效处理。	本项目属于O8111汽车修理与维护,不属于以上重点行业;本项目产生的有机废气收集后经3套干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放,确保废气稳定达标排放;本项目不设废气排放系统旁路。	符合

9、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2号)的相符性分析

本项目使用的水性涂料为符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的水性涂料;油性涂料为符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的溶剂型涂料,清洗用香

蕉水为符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的有机溶剂型清洗剂。但考虑到本项目为 O8111 汽车修理与维护，本项目所使用的涂料和清洗剂在企业的生产过程中具有不可替代性，并通过专家论证（相关论证材料详见附件 8）。

江苏省大气污染防治联席会议办公室于 2021 年 4 月印发了《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号），本项目与该文件的相符性分析见下表。

表 1-14 与苏大气办〔2021〕2 号文相符性分析

苏大气办〔2021〕2 号文相关要求		本项目情况	相符性
(一) 明确替代要求	以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	本企业不在 3130 家企业名单内，生产过程中不涉及使用油墨。使用的水性底色漆 VOC 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料中 VOC 含量限值，符合文件要求。使用的底漆、清漆为溶剂型涂料，香蕉水为溶剂型清洗剂，在企业的生产过程中具有不可替代性，并通过专家论证（相关论证材料详见附件）。本项目建成后，建立含 VOCs 原辅材料购销台账，如实记录使用情况，加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	符合
(二) 严格准入条件	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。		符合
(三) 强化排查整治。	各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。		符合

10、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）相符性分析、《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB38508-2020）相符性分析

(1) 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)相符性分析

表 1-15 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)相符性分析

名称	挥发性有机物含量 g/L	主要产品类型	执行标准	标准限值 g/L
底色漆	228	车辆涂料-汽车修补用涂料-底色漆	表 1 水性涂料中 VOC 含量要求	≤380
清漆	399	车辆涂料-汽车修补用涂料-清漆	表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量要求	≤420
底漆	468	车辆涂料-汽车修补用涂料-底漆	表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量要求	≤540

(2) 与《车辆涂料中有害物质限量》(GB 24409-2020)相符性分析

表 1-16 与《车辆涂料中有害物质限量》(GB 24409-2020) VOC 含量相符性分析

名称	挥发性有机物含量 g/L	主要产品类型	执行标准	标准限值 g/L
底色漆	228	车辆涂料-汽车修补用涂料-底色漆	表 1 水性涂料中 VOC 含量限量值要求	≤420
清漆	399	车辆涂料-汽车修补用涂料-清漆(其他)	表 2 溶剂型涂料 VOC 含量限量值要求	≤480
底漆	468	车辆涂料-汽车修补用涂料-底漆	表 2 溶剂型涂料 VOC 含量限量值要求	≤580

表 1-17 与《车辆涂料中有害物质限量》(GB 24409-2020) 其他有害物质含量相符性分析

名称	底色漆(水性)	清漆(溶剂型)	底漆(溶剂型)	标准限值		相符性
				水性涂料	溶剂型涂料	
苯含量%	/	未检出	未检出	水性涂料	/	相符
				溶剂型涂料	≤0.3	相符
甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量%	/	2	5	水性涂料	/	相符
				溶剂型涂料	≤30	相符
苯系物总和含量%	未检出	/	/	水性涂料	≤1	相符
				溶剂型涂料	/	相符
卤代烃总和含量%	/	未检出	未检出	水性涂料	/	相符
				溶剂型涂料	≤0.1	相符
乙二醇醚及醚酯总和含量(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	300		相符
重金属含量(mg/kg)(限色漆)	铅(Pb)含量	未检出	/	未检出	1000	相符
	镉(Cd)含量	未检出	/	未检出	100	相符
	六价铬(Cr ⁶⁺)含量	未检出	/	未检出	1000	相符

	汞 (Hg) 含量	未检出	/	未检出	1000	相符
--	-----------	-----	---	-----	------	----

1、卤代烃总和含量限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1,1 二氯乙烷、1,2 二氯乙烷、1,1,1 三氯乙烷、1,1,2 三氯乙烷、1,2 二氯丙烷、1,2,3 三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯；
2、乙二醇醚及醚酯总和含量限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚；
3、按产品明示的施工状态下的施工配比混合后测定，如多组分的某组分的使用量为某一范围时，应按照产品施工状态下的施工配比规定的最大比例混合后进行测定，水性涂料和水性辐射固化涂料所有项目均不考虑水的稀释比例。

综上，本项目使用涂料可满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）和《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）中相关限值要求。

(3) 与《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB38508-2020）相符性分析

表 1-18 与《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB38508-2020）相符性分析

名称	项目	含量	标准限值
			有机溶剂清洗剂
香蕉水	VOC 含量/ (g/L)	210	≤900
	二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和/%	根据 MSDS, 不含以上物质	≤20
	苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/%	根据 MSDS, 不含以上物质	≤2

综上，本项目清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂的 VOC 含量空特定挥发性有机物限值要求。

11、与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）相符性分析

根据《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）中要求：“一、注重源头预防。.....2.规范项目环评审批，3.落实排污许可制度.....。二、严格过程控制。6.规范贮存管理要求，7.提高小微收集水平，8.强化转移过程管理，9.落实信息公开制度.....。三、强化末端管理。.....15.规范一般工业固废管理.....”。

①本项目产生的固体废物种类、数量、来源和属性，以及贮存、转移和利用处置方式等均经过科学评价，并采取了切实可行的污染防治对策措施；本项目建成后，将在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类以及贮存

设施和利用处置等相关情况。

②本项目设置 1 间 40m² 的危废仓库，位于车辆维修保养楼 1 层北侧，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于印发<江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）>的通知》（苏环办〔2021〕290 号）及《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）等相关要求规范建设和维护使用；危险废物均委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用，危险废物的转运严格执行国家及江苏省对危险废物转运的相关规定；执行危险废物污染防治责任信息公开制度，在显著位置张贴相关信息。

综上，本项目建设符合《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）中的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目情况简介</p> <p>苏州骏宝行汽车销售服务有限公司成立于 2008 年 5 月，经营范围包括机动车一类维修[限一类汽车维修（小型车）]。作为宝马（中国）汽车贸易 BMW（宝马）品牌进口汽车、华晨宝马汽车有限公司华晨宝马品牌汽车、宝马（中国）汽车贸易有限公司 MINI 品牌汽车的品牌经销商，从事上述品牌汽车销售及零部件销售，汽车销售的配套服务，汽车装饰品、汽车清洁保养用品、汽车安全用品、车用工具和电器、服装及日用品、工艺品、文化及体育用品、电子电器产品的零售；二手车经销；汽车保养、装饰、美容和洗车服务等。</p> <p>公司现有 2 块相邻的地块，分别位于太阳路 2700 号和 2588 号，2700 号已建设 1 幢骏宝行汽车销售服务主体厂房，于 2019 年建设苏州骏宝行汽车销售服务有限公司新建 4S 店项目，已于 2020 年完成自主验收。2588 号已建设东西 2 幢厂房，西侧出租给苏州捷骏汽车销售服务有限公司进行汽车销售服务，东侧作为本公司汽车展厅。</p> <p>现太阳路 2700 号地块已列入政府拆迁计划，为配合政府拆迁，将原位于太阳路 2700 号的项目搬迁至太阳路 2588 号（土地证地址为太阳路北、相城大道西），同时为配合项目建设对 2588 号地块东侧厂房进行重建改造，公司拟投资 10000 万元，建设苏州骏宝行宝马 4S 店改扩建项目，目前企业已取得苏州市相城区数据局备案（相数据投备〔2026〕8 号）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第七十七条）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》（中华人民共和国环境保护部令第 5 号）及其它相关保护法规政策的要求，本项目属于于“五十、社会事业与服务业”中“121、汽车、摩托车维修场所”中“营业面积 5000 平方米及以上且使用溶剂型涂料的；营业面积 5000 平方米及以上且年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的”类别，应编制环境影响报告表。苏州骏宝行汽车销售服务有限公司委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司进行项目环境影响报告表编制工作。环评单位在现场踏勘和资料收集的基础</p>
------	--

上，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，编制了该项目的的环境影响报告表，报请环保主管部门审批，为项目实施和环境管理提供科学依据。

2、项目概况

项目名称：苏州骏宝行宝马 4S 店改扩建项目；

建设单位：苏州骏宝行汽车销售服务有限公司；

建设地点：苏州市相城区元和街道太阳路北、相城大道西（太阳路 2588 号）；

建设性质：改扩建；

建设规模及内容：苏州骏宝行汽车销售服务有限公司 2008 年 5 月注册于苏州市相城区元和街道太阳路 2700 号，公司为扩大经营，拟在 15276 平方米其它商服用地上建设总建筑面积约 22000 平方米商业用房，用于改扩建原有 4S 店。项目建成后用于 4S 店使用，可形成销售车辆 1800 台/年、保养车辆 30000 台/年、维修车辆 7000 台/年的服务规模。

总投资：10000 万元，其中环保投资为 50 万元，占总投资的 0.5%；

占地面积：利用现有 15276 平方米的土地进行改造。

3、产品方案

本项目建成后产品方案详见下表。

表 2-1 项目产品方案一览表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年设计能力（辆/年）			年运行时数（小时）
		改扩建前	改扩建后	变化量	
汽车销售	销售车辆	0	1800	+1800	2800
汽车修理与维护	保养车辆	16000	30000	+14000	
	维修车辆	15000	7000	-8000	

注：现有项目环评未明确销售车辆数量。

4、建设内容

本项目改扩建后新建厂房经济技术指标如下：

表 2-2 项目经济技术指标表

用地性质		商业用地	总用地面积（m ² ）		15276.00
总建筑面积（m ² ）		22206.12	计容建筑面积（m ² ）		19877.38
			不计容建筑面积（m ² ）		3729.20
其中	已建部分	计容积率建筑面积（m ² ）	6102.38	保时捷 4S 展厅（m ² ）	6102.38
		不计容积率建	/	/	/

		筑面积 (m ²)			
	新建部分	计容积率建筑 面积 (m ²)	13775.00	销售办公楼 (m ²)	4511.41
				车辆维修保养楼 (m ²)	9236.65
				停车棚 (m ²)	26.94
		不计容积率建 筑面积 (m ²)	3729.20	销售办公楼负一层 (m ²)	3729.20
容积率			1.31	建筑密度 (%)	48.49
绿地率 (%)			15.04	最大建筑高度 (m)	25.40
单位数 (户/座/间)			/	底层占地面积 (m ²)	7406.98
机动车位		179	其中地上停车位 (个) 115, 地下停车位 (个) 64		
非机动车位		100	其中地上停车位 (个) 100, 地下停车位 (个) /		
特殊停车位		4	其中出租车 (个) 2, 装卸车 (个) 2		

本项目各工程建设内容具体如下:

表 2-3 主要建设内容一览表

类别	工程名称	建设内容与设计能力	备注	
主体工程	销售办公楼	建筑面积 4511.41m ²	3 层, 1 层为展厅, 2-3 层为休息、办公区	
	车辆维修保养楼	建筑面积 9236.65m ²	4 层, 1-2 层为机修钣金区, 3 层为打磨喷漆区, 4 层为出租给保时捷进行维保服务	
公用工程	给水	8284.9t/a	由自来水厂提供	
	排水	生活污水 5040t/a、洗车废水 1183t/a	接入市政管网	
	供电	140 万 kW·h/a	由供电局供应	
贮运工程	配件库	160m ² +230m ² +110m ²	车辆维修保养楼 1-3 层	
	储漆室	10m ²	车辆维修保养楼 3 层南侧	
	高压蓄电池回收间	28m ²	车辆维修保养楼 1 层北侧	
	一般固废仓库	30m ²	车辆维修保养楼 1 层北侧	
	危废仓库	40m ²	车辆维修保养楼 1 层北侧	
	运输	原料和成品均由汽车运输		
环保工程	废气处理	喷漆烘干废气	经喷漆房密闭收集后通过 3 套干式过滤+二级活性炭处理后经 15m 高 DA001-DA003 排气筒排放	达标排放
		打磨粉尘	经设备自带除尘系统处理后无组织排放	达标排放
		焊接烟尘	经移动式焊烟净化器处理后无组织排放	达标排放
		调漆废气	经调漆房密闭收集后通过二级活性炭吸附处理后无组织排放	达标排放

	废水处理	生活污水	通过市政管网接管至苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水处理厂）	达标排放
		洗车废水	经废水处理设施处理后回用于洗车	不外排
	噪声		隔音、消声、减震，尽量选用高效、低噪设备	达标排放
	固废		一般固废收集后外售，危废委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫清运	“零”排放

5、主要设备

本项目扩建前后主要设备见下表：

表 2-4 主要设备一览表

序号	主要生产单元	设备名称	规格型号	数量（台）			备注
				改扩建前	改扩建后	变化量	
1	机修	双柱举升机	Nussbaum	15	15	0	利旧
2		四柱举升机	HUNTER	1	1	0	利旧
3		扒胎机	Corgi	1	1	0	利旧
4		剪式举升机	Nussbaum	3	7	+4	利旧+新增
5		动平衡机	Corgi	1	1	0	利旧
6		制动试验台	BMW	1	1	0	利旧
7		四位定位仪 KDS	/	1	0	-1	/
8		车身修复设备	/	1	0	-1	/
9	钣金	钣金修复机	BMW	2	2	0	利旧
10		钣金修复机（铝）	/	1	0	-1	/
11		电阻点焊机	BMW	1	1	0	利旧
12		二氧化碳保护焊机	BMW	1	1	0	利旧
13	喷漆烘干	喷漆房	中大/宝中宝	2	3	+1	新增
14		中涂房	钰伯	1	0	-1	/
15		调漆房	/	1	1	0	新增
16	打磨	打磨房	钰伯	0	7	+7	新增
17		干磨机	费斯托	0	5	+5	新增
18		抛光机	费斯托	0	4	+4	新增
19		摩卡打磨系统	/	4	0	-4	/
20		博士抛光机	/	2	0	-2	/
21	公共单	空压机	阿特拉斯	1	2	+1	利旧+新增

22	元	洗车房	/	0	1	+1	新增
23	环保单元	干式过滤+二级活性炭吸附装置	定制	3	3	0	新增
24		废水处理设施	国产	1	1	0	利旧

6、主要原辅材料

本项目扩建前后主要原辅材料使用情况详见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料使用一览表

序号	原料名称	是否为危化品	形态	年用量			最大储存量	包装规格	储存位置	
				改扩建前	改扩建后	变化量				
1	汽车零配件	否	固	10000套	12000套	+2000套	100套	箱装	配件仓库	
2	机油	否	液	65t	100t	+35t	3t	1L、4L或200L/桶	配件仓库	
3	溶剂型清漆	/	/	0t	1.2t	+1.2t	/	/	/	
4	其中	清漆主剂	是	液	0t	0.72t	+0.72t	0.05t	5L/桶	储漆室
5		稀释剂	是	液	0t	0.24t	+0.24t	0.05t	5L/桶	储漆室
6		清漆固化剂	是	液	0t	0.24t	+0.24t	0.05t	2.5L/桶	储漆室
7	溶剂型中涂底漆	/	/	0t	0.9t	+0.9t	/	/	/	
8	其中	中涂底漆主剂	是	液	0t	0.6t	+0.6t	0.05t	5L/桶	储漆室
9		稀释剂	是	液	0t	0.15t	+0.15t	0.05t	5L/桶	储漆室
10		中涂底漆固化剂	是	液	0t	0.15t	+0.15t	0.05t	2.5L/桶	储漆室
11	水性底色漆	/	/	0t	2.1t	+2.1t	/	/	/	
12	其中	水性底色漆主剂(底色漆色母)	是	液	0t	1.4t	+1.4t	0.05t	5L/桶	储漆室
13		水性漆调整剂	是	液	0t	0.7t	+0.7t	0.05t	5L/桶	储漆室
14	原子灰	/	/	0.8t	1.53t	+0.73t	/	/	/	
15	其中	原子灰	否	液	0.8t	1.5t	+0.7t	0.03t	3kg/桶	储漆室
16		原子灰固化剂	否	浆状物	0t	0.03t	+0.03t	0.005t	50g/桶	储漆室
17	水性漆	是	液	3t	0	-3t	/	/	/	
18	冷媒(四氟乙烷99.90%)	是	液	0.15t	1t	+0.75t	0.05t	桶装	配件仓库	
19	焊丝	否	固	0.05t	0.1t	+0.05t	0.05t	箱装	配件仓库	
20	活性炭	否	固	0	5t	+5t		袋装	配件仓库	

21	香蕉水	是	液	0.6t	1.3t	+0.7t	0.1t	10kg/桶	储漆室
22	防冻液	否	液	0	10t	+10t	1t	瓶装	配件仓库
23	刹车油	否	液	0	6t	+6t	0.5t	瓶装	配件仓库
24	铅蓄电池	否	固	1t	8t	+7t	0.1t	箱装	配件仓库
25	发动机清洗剂*	否	液	0.2t	0	0	-0.2t	/	/

注：本项目使用 BMW GROUP LL04 5W-30 号机油进行发动机清洗，不再使用发动机清洗剂。本项目利用的原辅材料理化性质如下表。

表 2-6 原辅材料理化性质、毒性毒理表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
溶剂型清漆	无色液体，有酮似气味；沸点：149-159℃；闪点：37℃；密度：1.016g/cm ³ ；自燃温度：>200℃；运动黏度：340.7mm ² /s	易燃液体，无爆炸性	LD ₅₀ : 4409mg/kg（兔经口）；LC ₅₀ : >40mg/L，4 小时（大鼠吸入）
稀释剂	无色液体，有醋酸酯气味；闪点：26℃；密度：0.879g/cm ³ ；自燃温度：>200℃；运动黏度：6.0mm ² /s	易燃液体，无爆炸性	LD ₅₀ : >5000mg/kg（兔经口）；LC ₅₀ : >40mg/L，4 小时（大鼠吸入）
清漆固化剂	无色液体，有烃类样气味；沸点：124-128℃；密度：1.119g/cm ³ ；闪点：47℃；自燃温度：>200℃；运动黏度：195.5mm ² /s	易燃液体，无爆炸性	LC ₅₀ : 12.23mg/L，4 小时（大鼠吸入）
溶剂型中涂底漆	灰色液体，有醋酸酯气味；沸点：124-135℃；蒸气压：13hPa；闪点：27℃；密度：1.668g/cm ³ ；自燃温度：>200℃；运动黏度：411.6mm ² /s	易燃液体，无爆炸性	LD ₅₀ : >5000mg/kg（兔经口）；LC ₅₀ : >40mg/L，4 小时（大鼠吸入）
中涂底漆固化剂	无色液体，有特殊气味；沸点：128-181℃；蒸气压：10hPa；闪点：21℃；密度：0.991g/cm ³ ；自燃温度：>200℃；运动黏度：220mm ² /s	易燃液体，无爆炸性	LD ₅₀ : >5000mg/kg（兔经口）；LC ₅₀ : 23.42mg/L，4 小时（大鼠吸入）
水性底色漆	白色液体，有乙二醇气味；pH 值：6-9；闪点：35℃；密度：1.588g/cm ³ ；自燃温度：>200℃；运动黏度：411.6mm ² /s；溶解性：可与水混溶	易燃液体，无爆炸性	无资料
水性漆调整剂	无色液体，有特殊气味；pH 值：9.5-10.5；密度：1.008g/cm ³ ；运动黏度：6.0mm ² /s；溶解性：可与水混溶	不燃，无爆炸性，无助燃性	无资料
机油	油状液体，颜色从淡黄色到深棕色不等，轻微的矿物油或特有添加剂气味；密度：0.85-0.95kg/L（20℃）；自燃温度：300-400℃；溶解性：不溶于水，溶于大多数有机溶剂。	可燃	无资料
四氟乙烷	无色、有似氯仿气味的液体；沸点：-26.2℃；闪点：351°F；熔点：-101℃；	不可燃	无资料

	饱和蒸气压 (25°C): 661.9kPa ; 蒸汽密度: 3.52; 运动黏度: 6.0mm ² /s; 溶解性: 不溶于水, 溶于醚		
香蕉水	无色透明液体, 稍有气味; 沸点: 110°C; 闪点: 18°C; 相对密度 (水=1): 3.8; 溶解性: 混溶于苯、醇、醚等有机溶剂	易燃易爆	醋酸丁酯 LD ₅₀ : 10768mg/kg (大鼠经 口); 醋酸乙酯 LD ₅₀ : 5620mg/kg (大鼠经 口); 丁醚 LD ₅₀ : 7400mg/kg (大鼠经口)

表 2-7 项目涉挥发性有机物原辅材料组成成分汇总表

名称	组分	含量	密度 (g/cm ³)	施工状态 下密度 (g/cm ³)	施工状态 下 VOC 占 比	施工状态 下固体份 占比	
溶剂型 清漆	溶剂型 清漆主 剂	3-乙氧基丙酸乙酯	10-20%	1.016	1.262	31.62% (399g/L)	68.38%
		2-庚酮	10-20%				
		3,5,5-三甲基己酸	1-3%				
		乙酸丁酯	1-2.5%				
		二甲苯	1-2.5%				
		3-(2H-苯并三唑-2-基)- 5-(1,1-二甲基乙基)-4- 羟基-苯丙酸-C7-9 (支链 与直链) 烷基酯	1-2.5%				
		癸二酸双(1,2,2,6,6-五甲 基-4-哌啶基)	0.25-1%				
		癸二酸甲基-1,2,2,6,6-五 甲基-4-哌啶酯	0.1-0.25%				
	稀释剂	乙酸丁酯	50-70%	0.879			
		二甲苯	7-10%				
		2-庚酮	5-7%				
		3-乙氧基丙酸乙酯	5-7%				
		乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	5-7%				
		轻芳烃溶剂石脑油	2.5-5%				
清漆固 化剂	1,2,4-三甲苯	1-2.5%	1.119				
	乙苯	1-2.5%					
溶剂型 中涂底 漆	溶剂型 中涂底 漆主剂	1,6-二异氰酸根合己烷 的均聚物	70-90%	1.668	1.708	27.40% (468g/L)	72.6%
		乙酸丁酯	10-20%				
		乙酸丁酯	10-20%				
		磷酸锌 (2:3)	7-10%				
		二甲苯	2.5-5%				
3-乙氧基丙酸乙酯	2.5-5%						
		顺丁烯二酸酐	0.0025-0.025 %				

	稀释剂	乙酸丁酯	50-70%	0.879	1.395	16.34% (228g/L)	24.18%
		二甲苯	7-10%				
		2-庚酮	5-7%				
		3-乙氧基丙酸乙酯	5-7%				
		乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	5-7%				
		轻芳烃溶剂石脑油	2.5-5%				
		1,2,4-三甲苯	1-2.5%				
		乙苯	1-2.5%				
	中途底漆固化剂	1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物	30-50%	0.991			
		乙酸丁酯	30-50%				
		5-异氰酸根合-1-(异氰酸根合甲基)-1,3,3-三甲基环己烷的均聚物	7-10%				
		二甲苯	2.5-5%				
		乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	1-5%				
		3-乙氧基丙酸乙酯	1-2.5%				
水性底色漆	水性底色漆主剂(底色漆色母)	2-丁氧基乙醇	20-25%	1.588			
		2-丁醇	7-10%				
		2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7-二醇	2-2.5%				
		2-(二甲氨基)乙醇	0.5-1%				
		填料、颜料等其他	61.5-70.5%				
水性漆调整剂	混合物、水	100%	1.008				
原子灰	原子灰	苯乙烯	2.5-3%	1.7			
		填料、颜料、不饱和聚酯树脂	97-97.5%				
	原子灰固化剂	过氧化苯甲酰	50-75%	1.001			
顺丁烯二酸二丁酯	25-35%						
香蕉水		醋酸丁酯	40%	3.8			
		醋酸乙酯	30%				
		丁醚	20%				
		DBE(二价酸酯)	10%				

备注：1、调配前密度根据原辅材料 MSDS 确定（具体见附件）。
2、施工状态下 VOC 占比=施工状态下 VOC 含量/施工状态下油漆密度*100%，施工状态下 VOC 含量根据检测报告确定（具体见附件）。
3、固体份占比=1-VOC 占比-水（根据检测报告水性底色漆施工状态下含水率 59.48%）。
4、施工状态下混合物密度按照调配前各主剂、稀释剂、固化剂的密度和配比进行核算，核算公式为：

调配后底漆、清漆、底色漆混合物密度

$$= \frac{\text{主剂密度} \times \text{主剂体积比} + \text{稀释剂/固化剂} \times \text{稀释剂/固化剂体积比}}{\text{主剂体积比} + \text{稀释剂/固化剂体积比}}$$

表 2-8 项目涂料配比

名称	配比
溶剂型清漆	主剂：固化剂：稀释剂=3：1：1（体积比）
溶剂型中涂底漆	主剂：固化剂：稀释剂=4：1：1（体积比）
水性底色漆	主剂：稀释剂=2：1（体积比）
原子灰	原子灰：固化剂=50：1（质量比）

6、涂料年用量与产能的匹配性分析

本项目采用高流量低气压雾化式喷枪，喷枪压力 0.3MPa~0.5MPa，喷漆距离 20cm 左右，根据企业提供资料，项目每年约需对 4500 台汽车进行喷漆服务，其中约 3500 辆车为小面积补漆车辆，平均每辆喷涂面积约为 0.5m²，约 1000 辆车为整车补漆车辆，平均每辆喷涂面积约为 6m²，漆类用量与产能匹配性分析具体见表 2-9。

表 2-9 项目理论漆类使用量

喷涂类型	油漆类别	漆干膜密度 (g/cm ³)	干膜厚度 (μm)	总涂覆面积 (m ²)	上漆率*	理论固含量	理论需油漆量 (t)
零部件小面积喷涂	溶剂型清漆	1.262	40	1800	45%	68.38%	0.30
	溶剂型中涂底漆	1.708	20	1800	45%	72.6%	0.19
	水性底色漆	1.395	20	1800	40%	24.18%	0.52
车身大面积喷涂	溶剂型清漆	1.262	40	6000	50%	68.38%	0.89
	溶剂型中涂底漆	1.708	20	6000	50%	72.6%	0.56
	水性底色漆	1.395	20	6000	45%	24.18%	1.54
合计							4

注：上漆率参照《污染源核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录 E 中对应工艺附着率。

根据上表可知，建设单位提供的漆类、稀释剂及固化剂的各项用量 4.2t/a 与产能基本匹配。

7、水平衡

本项目用水主要为生活用水、淋浴用水、洗车用水，以上用水均为自来水。

（1）生活用水

本项目建成后职工总人数 200 人，年工作 350 天，职工生活用水量以 100L/d

人计，则年用水量为 6300t/a，排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 5040t/a，经市政污水管网接管至苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水处理厂），尾水达标排入元和塘。

（2）淋浴用水

本项目建成 3 间淋浴间，供喷漆职工喷漆后更衣淋浴使用，每天使用一次，年工作 350 天，喷漆职工人数约 9 人，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》（苏水节〔2020〕5 号）中“3.江苏省服务业和生活用水定额（2019 年修订）”中“洗浴和保健养生服务-洗浴服务-大众洗浴”，用水约为 160L/（人·次），年用水量为 504t/a，排水量按用水量的 80%计，则淋浴废水产生量为 403.2t/a，经市政污水管网接管至苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水处理厂），尾水达标排入元和塘。

（3）洗车用水

本项目只对项目维修保养的车辆进行清洗，不对外经营。对检修好或者喷烘干完毕的车辆进行冲洗，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》（苏水节〔2020〕5 号）中“3.江苏省服务业和生活用水定额（2019 年修订）”中“汽车、摩托车修理与维护-洗车-小型车”，本项目年清洗车辆为 37000 辆，项目每台车冲洗用水约为 40L/（辆·次），则年用水量为 1480t/a，排污系数以 0.8 计，则洗车废水产生量约为 1184t/a，经废水处理设施处理后由市政污水管网接管至苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水处理厂），尾水达标排入元和塘。

（3）喷枪清洗用水

为防止喷枪枪头堵塞，溶剂型涂料喷枪需要每天使用香蕉水进行清洗，枪头清洗工序在调漆室中进行，清洗废液委托有资质单位处置。

水性涂料喷枪需要每天用自来水进行清洗，根据企业提供资料，每支喷枪每天的清洗水量约为 1L，企业共 3 把水性涂料喷枪，全年喷枪清洗用水量约为 0.9t/a，常温清洗，损耗忽略不计，则清洗废液产生量约 0.9t/a，与油性涂料喷枪清洗废液混合收集，故做危废委托有资质单位处置。

改扩建后本项目全厂水平衡图见图 2-1：

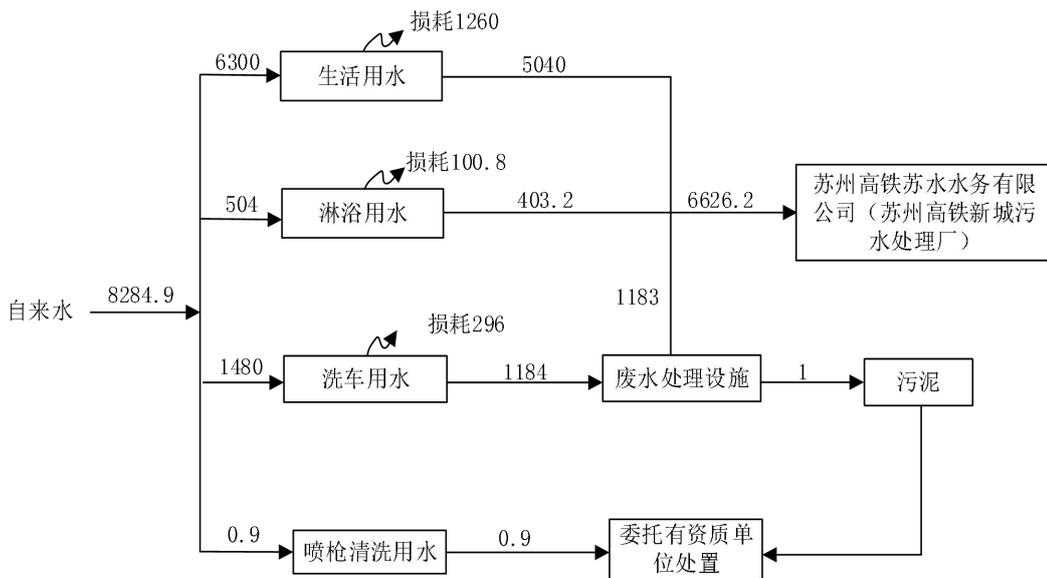


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

8、涉 VOC 物料平衡

表 2-10 项目涉 VOC 物料平衡 单位: t/a

类型	入方		出方				
	主要成分	含量	种类		产生量		
溶剂型清漆	固含量	0.821	废气	非甲烷总烃	有组织	0.034	
	溶剂	0.379			无组织	0.0379	
	/	/		其中 苯系物	有组织	0.0022	
	/	/			无组织	0.0024	
	/	/		颗粒物	有组织	0.0122	
	/	/			无组织	0.0135	
	/	/		固废	废过滤棉	0.4253	
	/	/			废活性炭	0.3071	
	/	/		附着产品		0.37	
小计		1.2	小计	1.2			
溶剂型中涂底漆	固含量	0.653	废气	非甲烷总烃	有组织	0.0222	
	溶剂	0.247			无组织	0.0247	
	/	/		其中 苯系物	有组织	0.004	
	/	/			无组织	0.0045	
	/	/		颗粒物	有组织	0.0097	
	/	/			无组织	0.0108	
	/	/		固废	废过滤棉	0.3395	
	/	/			废活性炭	0.2001	
	/	/		附着产品		0.293	
小计		0.9	小计	0.9			
水性底色漆	固含量	0.507	废气	非甲烷总烃	有组织	0.0309	
	助溶剂	0.343			无组织	0.0343	
	水	1.25		颗粒物	有组织	0.0082	
	/	/			无组织	0.0091	

		/	/	挥发水蒸气		1.25	
		/	/	固废	废过滤棉	0.2867	
		/	/		废活性炭	0.2778	
		/	/	附着产品		0.203	
	小计	2.1		小计		2.1	
香蕉水	溶剂	1.3		废气	非甲烷总 烃	有组织	0.0064
	/	/				无组织	0.00715
	/	/		固废	废活性炭	0.05795	
	/	/			清洗废液	1.2285	
	小计	1.3		小计		1.3	
原子灰	固分	1.5274		废气	苯乙烯	无组织	0.0026
	溶剂	0.0026			颗粒物	无组织	0.061
	/	/		固废	废气处理 粉尘	0.193	
	/	/				附着产品	
	小计	1.53		小计		1.53	

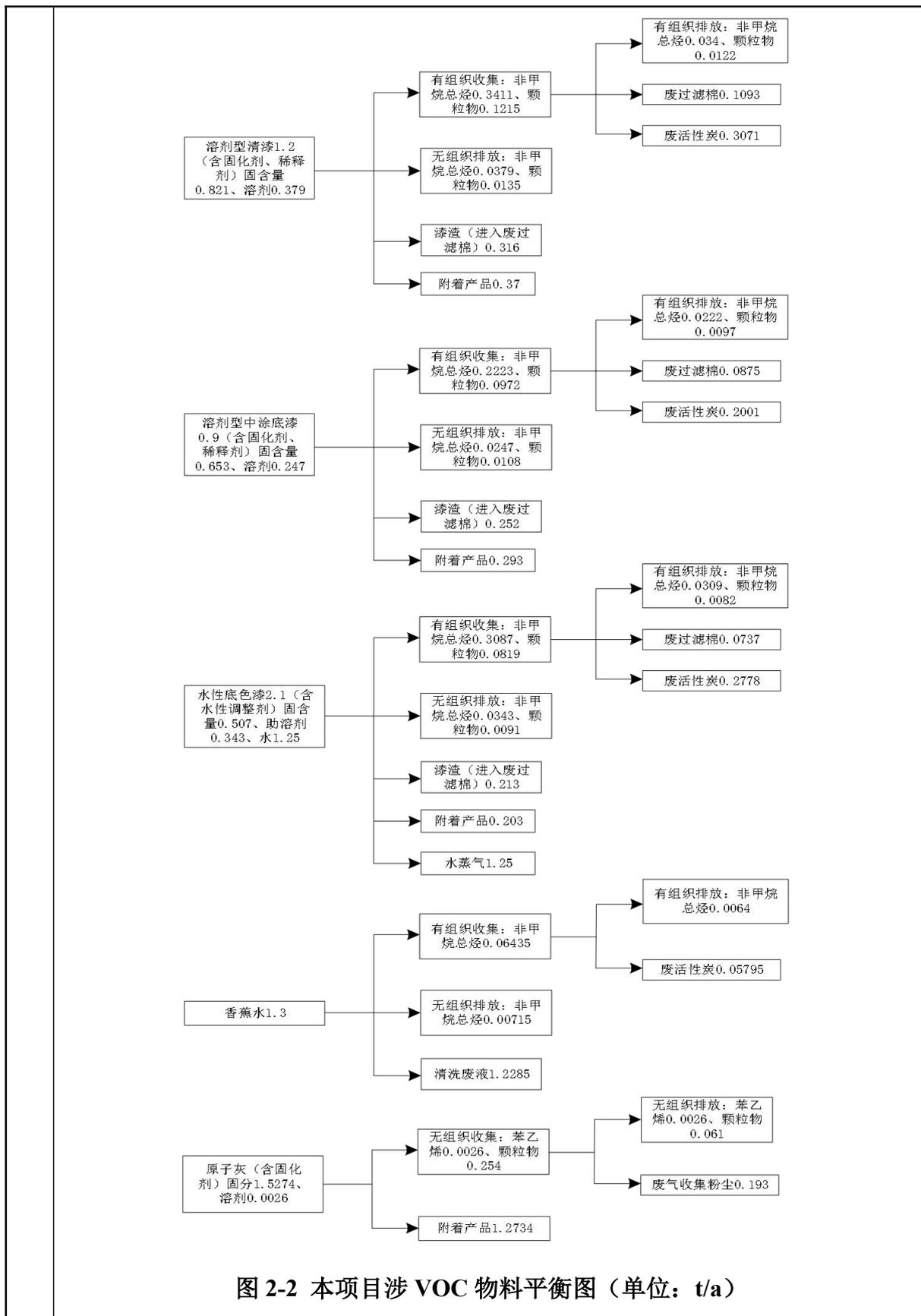


图 2-2 本项目涉 VOC 物料平衡图 (单位: t/a)

9、劳动定员及工作制度

项目定员：本项目改扩建后员工共 180 人。

工作制度：常白班制，每班工作 8 小时，年工作 350 天，年运行 2800 小时，员工就餐外送，设置 3 间淋浴室，供喷漆员工更衣冲洗使用，不设置住宿等生活设施。

9、周围环境概况

本项目位于苏州市相城区太阳路 2588 号，厂区北侧为空地（商务用地），南侧为太阳路，隔路为铭城生活广场，西侧为苏州捷骏汽车销售服务有限公司，东侧为大湾公园。距离项目最近的敏感目标为西南侧 415m 的富元雅苑。本项目具体地理位置见附图 1，周围环境概况见附图 2。

10、平面布置

平面布置情况：本项目新建南北 2 幢连体厂房，北侧为车辆维修保养楼（4 层），1-2 层为机修钣金区，3 层为打磨喷漆区，4 层为出租给保时捷进行维保服务，南侧为销售办公楼（3 层），1 层为展厅，2-3 层为休息、办公区，厂区平面布置见附图 7。

工艺流程和产排污环节

一、施工期

本工程施工期间的厂房建设、装饰工程、配套设备安装等工序，仅产生噪声、扬尘、固体废弃物和少量生活污水，其排放量随施工期和施工强度不同而有所变化，施工期环境问题随着施工期的结束而消失。在本次评价中，对施工期提出相应的要求与建议。本项目施工期基本工艺流程及产污环节详见下图：

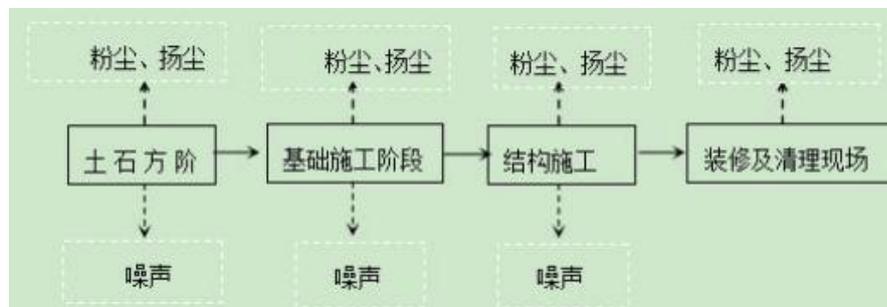


图 2-3 施工期流程及产污位置图

(1) 施工期工艺流程简述：

①土方工程：土方工程包括一切土的挖掘、填筑和运输等过程以及排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程，通常有：场地平整、基坑（槽）开挖、地坪填

土、路基填筑及基坑回填土等。

②基础工程：本项目采用深基础中常用的桩基础，施工拟采用回填、深层搅拌桩、静力压桩，利用无振动、无噪声的静压力将钢筋混凝土预制桩压入土中。

③混凝土（结构）工程：混凝土（结构）工程在建筑施工中占主导地位。拟建项目主要采用现浇混凝土（结构）工程，其主要内容有混凝土制备、运输、浇筑捣实和养护。

④砌筑工程：砌筑工程是指各种砖、石块等砌块的施工，包括砂浆制备、材料运输、脚手架搭设和墙体砌筑等。

（2）施工期主要污染工序：

本项目在土方开挖回填、打桩、砌筑、配套设施等过程中会产生建筑粉尘、道路扬尘、运输车辆汽车尾气、施工废水、施工期噪声和施工期生活垃圾及建筑垃圾，这些污染存在于整个施工过程中，施工结束后将自动消除。

二、运营期

本项目属非生产性建设项目，主要从事汽车的销售、保养和维修服务，保养和维修是主要的产排污环节。

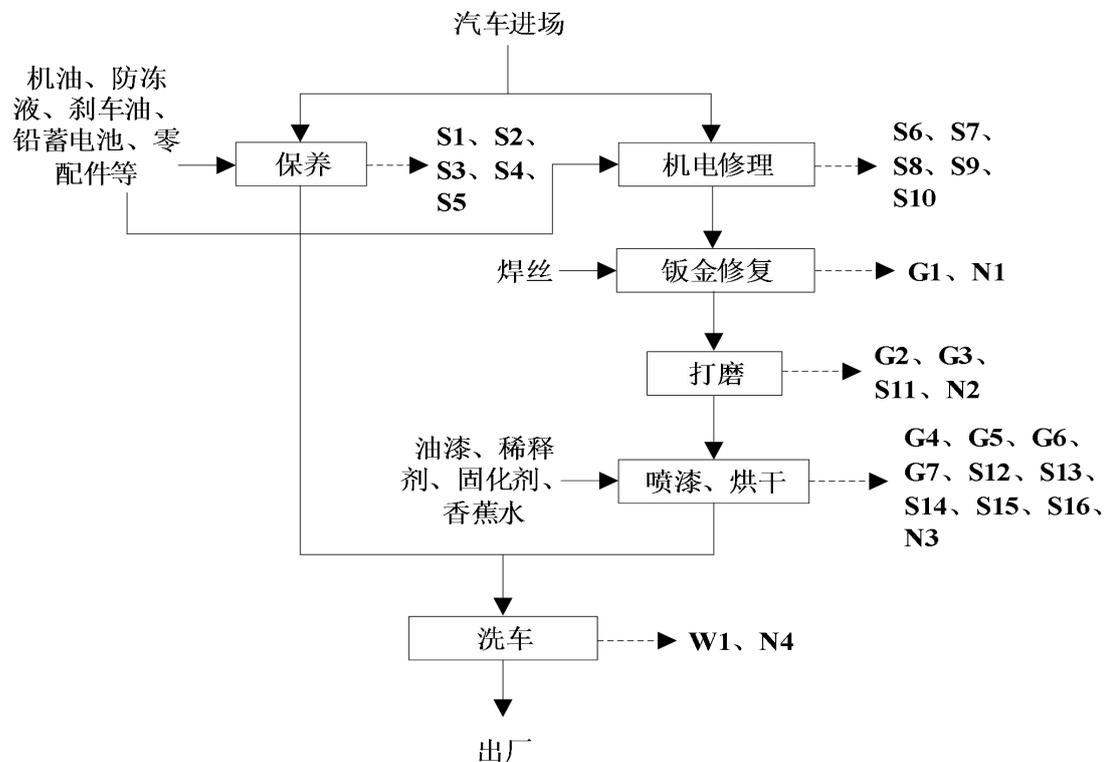


图 2-4 汽车保养、维修工艺流程及产污环节

工艺流程简述:

汽车进场: 根据车主要求对车辆进行保养或维修, 并对进场车辆的里程数、油表数进行记录, 对车辆的外观、轮胎轮毂进行检查, 此工序不产污。

保养: 主要指快速保养, 根据车辆的电池容量情况、机油使用情况和部件磨损情况确定是否更换, 此工序产生废旧零部件 S1、废油 S2、废油桶 S3、废铅蓄电池 S4、废防冻液 S5。

机电修理: 对需要更换部件进行更换, 该工序产生废旧零部件 S6、废油 S7、废油桶 S8、废铅蓄电池 S9、废防冻液 S10。

钣金修复: 对车身、钣金出现损坏的部位, 利用钣金修复机、焊机等进行矫正, 此工序会产生焊接烟尘 G1、噪声 N1。

打磨: 在打磨房对需要喷漆部位的旧漆膜使用干磨机、抛光机进行打磨、抛光, 然后人工刮上原子灰, 填平车身的坑洼, 干透后再次使用干磨机、抛光机进行打磨、抛光, 此工序会产生打磨粉尘 G2、补灰废气 G3、废气收集粉尘 S11、噪声 N2。

喷漆: 喷漆前需先在调漆, 即按比例将主剂、固化剂和稀释剂等混合均匀, 调漆工序在密闭调漆室中进行, 会产生调漆废气 G4、废包装容器 S12。

本项目喷涂部位需分别喷涂一层底漆、一层底色漆和一层清漆, 喷涂前需用遮蔽纸遮住无需喷涂区域, 防止被污染, 每个喷漆房分别设置 3 把喷枪, 用于底漆、底色漆和清漆喷涂, 喷枪不混用, 三种喷枪不同时使用。喷漆时, 喷漆房密闭, 一般以 0.3MPa~0.5MPa 压缩空气的工作压力, 漆料高流速地从喷枪的空气喷嘴流过, 使喷嘴周围形成局部真空, 漆料被压缩空气吸入真空空间, 将漆料雾化成细小的雾滴, 形成连续、均匀的涂层。喷涂部位主要为车门、发动机盖、前后保险杠、轮眉、内饰件、外饰件和门把手等表面或整车。

烘干: 底漆喷涂完成后, 在喷漆房中烘干后再喷涂底色漆, 底色漆喷涂完成后需先进行预烘干后再进行第二次烘干, 继而进行清漆喷涂以及清漆烘干工序。本项目喷漆房为喷漆、烘干一体式房间, 烘干采用电加热的方式, 当烘干时间达到设定的时间时, 喷漆房自动关闭, 烘干结束。

本项目所用中涂底漆、清漆为溶剂型涂料，无需预烘干，烘干温度控制在60~80℃，烘干时间30分钟。底色漆为水性漆，水性漆是以水为稀释剂的涂料，因为水不易挥发，因此需要预烘干，预烘干温度控制在60~80℃，烘干4~6分钟，使其水分含量挥发至<10%，随后进行高温烘干，温度控制在140~150℃，烘干20分钟。

喷漆、烘干工序会产生喷漆废气G5、漆雾G6、漆渣S13（由于喷漆房底部设置过滤棉，漆渣直接混入废过滤棉）、废遮蔽纸S14以及噪声N3。

为防止喷枪枪头堵塞，溶剂型涂料喷枪需要每天使用香蕉水进行清洗，水性涂料喷枪需要每天用自来水进行清洗，会产生清洗废气G7、清洗废液S15、废包装容器S16。

洗车：保养修复完成后，对整车进行清洗，此工序会产生洗车废水W1及噪声N4。

出厂：完成后经检验合格即可出厂。

2、产排污环节分析

本项目产污环节详见表2-8：

表 2-8 本项目产排污环节汇总表

类别	污染物	污染源	序号	
废气	颗粒物	焊接	G1	
	颗粒物	打磨	G2	
	颗粒物	喷漆	G6	
	苯乙烯	补灰	G3	
	苯系物、非甲烷总烃	调漆	G4	
	苯系物、非甲烷总烃	喷漆、烘干	G5	
	非甲烷总烃	喷枪清洗	G7	
废水	pH、COD、SS、石油类	洗车	W1	
	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	员工生活	W2	
噪声	噪声	生产设备运行	N	
固废	一般工业固废	废旧零部件	保养、机电修理	S1、S6
		废气收集粉尘	打磨	S11
		废包装	拆包	/
		生活垃圾	员工生活	/
	危险固废	废油	保养、机电修理	S2、S7
		废油桶	保养、机电修理	S3、S8
		废铅蓄电池	保养、机电修理	S4、S9
		废防冻液	保养、机电修理	S5、S10

		废包装容器	保养、机电维修、调漆、喷枪清洗	S12、S16
		废遮蔽纸	喷漆	S14
		清洗废液	喷枪清洗	S15
		废过滤棉	废气处理装置	S13
		废活性炭		/
		污泥	废水处理装置	/
		含油抹布、手套、机滤等	保养、机电修理	/

1、现有项目概况

苏州骏宝行汽车销售服务有限公司现有项目位于太阳路 2700 号，现有项目环保手续详见表 2-9。

表 2-9 现有项目生产情况一览表

序号	项目名称	设计能力	实际能力	审批情况	验收情况	建设厂区
1	新建 4S 店项目	年产保养、维修车辆 31000 辆	/	苏相环建[2007]496号，2007年11月26日	未验收，重新报批	/
1	新建 4S 店项目（重新报批）	年产保养、维修车辆 31000 辆	年产保养、维修车辆 31000 辆	苏行审环评[2019]70033号，2019年12月20日	2020年3月29日通过废气、废水、噪声自主验收，2020年5月12日通过固废验收苏行审环验[2020]70066号	太阳路2700号，正常运行

公司现有项目产品建设详见表 2-10。

表 2-10 项目产品方案一览表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年设计能力（辆/年）	年运行时数（小时）
汽车修理与维护	保养车辆	16000	2800
	维修车辆	15000	

2、企业排污许可手续办理情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，现有项目已于2023年6月15日获得苏州市生态环境局颁发的排污许可证（证书编号：9132050071788275XE001U），有效期2023-06-24至2028-06-23，为简化管理。

项目有关的原有环境污染问题

监测及执行报告情况：企业 2025 年已按排污许可证要求，每年度进行例行监测并填报执行报告。

3、现有项目生产工艺流程

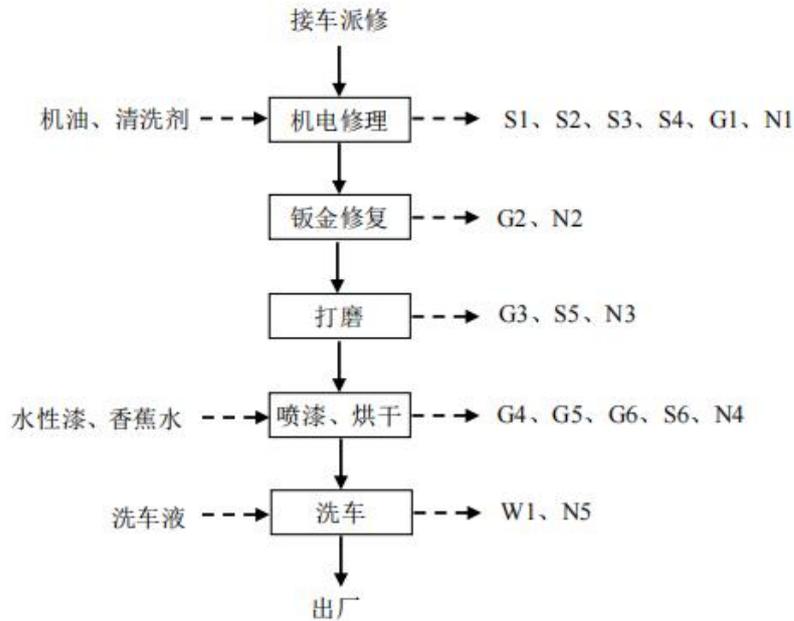


图 2-5 现有项目工艺及产物流程

工艺流程简述：

接车派修：客户将需要维修或保养的车辆送达 4S 店维修接待区，由专人负责接待并将需要维修保养项目派发给具体工作人员进行维修、保养。

机电修理：对需要更换部件进行更换，对润滑油进行更换，部分车辆需使用清洗剂清洗发动机。该过程产生废旧零部件 S1、含油废弃物 S2、废机油 S3、废铅酸蓄电池 S4、发动机清洗废气 G1、噪声 N1。

钣金修复：对车身、钣金出现损坏的部位，利用钣金修复机、焊机等进行矫正，恢复正常状态，此过程会产生焊接烟尘 G2、噪声 N2。

打磨：通过打磨系统及抛光机对车漆破损的部位进行修补，即将原漆打磨抛光、刮涂原子灰、原子灰打磨，此过程会产生打磨粉尘 G3、回收粉尘 S5、噪声 N3。

喷漆、烘干：完成修补后进行喷漆、烘干。喷漆和烘干过程在封闭并保持负压的中涂房、喷漆房操作，中涂房喷底漆，喷漆房喷面漆。项目喷漆、烘干为一体式，完成喷漆后，打开灯照射即开始烘干，该过程产生喷漆废气 G4、烘干废

气 G5、噪声 N4。喷枪定期使用香蕉水和清水清洗，产生清洗废气 G6 及废有机溶剂 S6。

洗车：保养修复完成后，对整车进行清洗，该过程会产生洗车废水 W1、N5。

出厂：烤漆完成后经检验合格即可出厂。

4、现有项目的污染防治措施及排放情况

(1) 废气

现有项目废气主要为打磨粉尘、喷漆、烘干以及喷枪清洗废气、焊接烟尘、发动机清洗废气。

喷漆、烘干以及喷枪清洗废气经喷漆房密闭收集后通过过滤棉+光氧催化（中涂房）+活性炭吸附处理后由 15m 高 1#排气筒、2#排气筒、3#排气筒排放。

打磨粉尘经移动式除尘系统收集后回收，未收集的粉尘在车间内无组织排放，焊接烟尘、发动机清洗废气在车间内无组织排放。

(2) 废水

现有项目洗车废水经废水处理设施处理与生活污水一起经市政管网接管至苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水处理厂）。

(3) 噪声

现有项目噪声主要为空压机、喷漆房及废气设备等运转噪声，单台仪器噪声产生量为 70-85dB（A），项目产生的噪声经过墙体隔声和距离衰减等控制措施后能达标排放。

(4) 固废

现有项目固废均分类收集妥善处置或利用，实现“零”排放，产生及排放情况见下表。

表 2-11 现有项目固体废物利用处置情况

固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
废旧零部件	机电修理	一般固废	/	12	外售
粉尘	打磨		/	0.4	
含油废弃物	机电修理	危险废物	HW49 900-041-49	2	委托苏州市荣望环保科技有限公司处置
废包装容器	喷漆、发动机清洗		HW49 900-041-49	1.5	
废有机溶剂	发动机清洗		HW06	1.5	

			900-403-06		
废过滤棉	废气处理		HW49 900-041-49	0.5	
废活性炭	废气处理		HW49 900-039-49	2.4	
污泥	废水处理		HW17 336-064-17	1	
废机油	机电修理		HW08 900-214-08	40	委托苏州云胜环保科技有限公司处置
废铅酸蓄电池	机电修理		HW49 900-044-49	1	委托太仓泉峻环保科技有限公司处置
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	12	环卫清运

5、现有项目污染物检测情况

公司于 2025 年 11 月 26 日委托江苏创盛环境监测技术有限公司进行例行监测，检测情况如下，检测期间企业正常生产。

(1) 废气

表 2-12 有组织废气检测结果表

检测点位	污染物	类别	检测结果				标准限值	达标情况
			1	2	3	平均值		
1#排气筒	标态风量 (m ³ /h)		17579			/	/	/
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	10	达标
		排放速率 (kg/h)	/			/	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.06	1.98	2.05	2.03	20	达标
		排放速率 (kg/h)	0.036			/	/	/
2#排气筒	标态风量 (m ³ /h)		17579			/	/	/
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	10	达标
		排放速率 (kg/h)	/			/	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.06	1.98	2.05	2.03	20	达标
		排放速率 (kg/h)	0.036			/	/	/
3#排气筒	标态风量 (m ³ /h)					/	/	/
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.8	ND	ND	ND	10	达标

		排放速率 (kg/h)	/				/	/
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.49	2.28	1.90	2.22	20	达标
		排放速率 (kg/h)	0.045				/	/

表 2-13 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测结果(mg/m ³)					标准 限值	判定
		1	2	3	4	最大值		
上风向 G1	非甲烷总 烃	0.59	0.71	0.52	0.75	/	4.0	达标
下风向 G2		0.75	0.98	0.96	0.85	1.22		
下风向 G3		0.91	0.75	0.74	0.88			
下风向 G4		0.77	0.84	1.22	0.92			
厂区内 G5		1.31	1.02	1.06	1.21	1.31	2	达标
上风向 G1	颗粒物	ND	ND	ND	ND	/	0.5	达标
下风向 G2		ND	0.226	ND	0.245	0.245		
下风向 G3		ND	ND	ND	ND			
下风向 G4		ND	ND	ND	ND			
厂区内 G5			0.242	ND	ND	ND	0.242	1

由上表数据可以看出，现有项目 1#-3#排气筒颗粒物、非甲烷总烃满足《汽车维修行业大气污染物排放标准》（DB32/3814-2020）表 1III时段标准；厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准；厂区内无组织颗粒物、非甲烷总烃满足《汽车维修行业大气污染物排放标准》（DB32/3814-2020）表 2 标准。

(2) 废水

表 2-14 废水监测结果

监测点位	污染物	单位	监测结果（均值）	标准限值	判定
废水总排口	pH 值	无量纲	7.4	6-9	达标
	COD	mg/L	64.3	300	达标
	SS	mg/L	2.33	100	达标
	氨氮	mg/L	0.259	25	达标
	总氮	mg/L	9.36	30	达标
	总磷	mg/L	0.133	3	达标
	石油类	mg/L	0.18	10	达标

由上表数据可以看出，公司废水 pH 值、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类排放满足《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中表 2 间接

排放标准。

(3) 噪声

表 2-15 噪声监测结果表

监测点位	等效声级 dB(A)	
	检测结果	标准限值
	昼间	昼间
N1 东厂界外 1m	57.8	65
N2 南厂界外 1m	63.3	
N3 西厂界外 1m	64.1	
N4 北厂界外 1m	59.7	

由上表数据可以看出，企业夜间不生产，昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

6、现有项目总量控制

根据验收监测报告对现有项目污染物排放进行核算，企业第一阶段验收总量未突破环评总量，具体见下表。

表 2-16 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

种类		污染物名称	环评及批复总量	实际排放总量	判定
废气	有组织	非甲烷总烃	0.1539	0.0567	达标
		颗粒物	0.1284	未检出	达标
	无组织	非甲烷总烃	0.145	/	无需核算
		颗粒物	0.0346	/	
废水	排水量	6370	6370	达标	
	COD	2.135	0.405	达标	
	SS	1.533	0.015	达标	
	氨氮	0.112	0.0016	达标	
	总氮	0.1792	0.059	达标	
	总磷	0.0134	0.00084	达标	
	石油类	0.0189	0.0011	达标	

7、现有项目突发环境事件应急预案情况

公司已于 2024 年 8 月 29 日完成突发环境事件应急预案备案，备案编号：320507-2024-246-L。

8、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施

企业现有项目已经通过环境影响评价及自主竣工环保验收，环保手续齐全，自投产以来与周围企业没有发生过环保纠纷，也未因环保问题而被投诉，现有项目废气措施正常运行，固废零排放。根据现场踏勘，企业现有项目建设与环评批

复一致，现有项目存在的主要环境问题为：

（1）焊接废气未收集处理；

（2）危废暂存区环保标识牌未更新；

“以新带老”措施：

（1）本项目改扩建后焊接废气经移动式焊烟净化器处理后无组织排放；

（2）根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，对危废仓库标识标牌进行更新；

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境质量现状						
	(1) 基本污染物质量现状						
	<p>本项目位于苏州市相城区太阳路 2588 号，根据《苏州市环境空气质量功能区划》（苏府〔2004〕40 号），项目所在区域的大气环境划为二类功能区，基本污染物数据引用《2024 年度苏州市生态环境质量状况公报》，具体见下表。</p>						
	表 3-1 大气环境质量现状						
	污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	29	30	96.7	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	26	40	65	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	47	60	78.3	达标
	CO	24小时平均第95百分位数	mg/m ³	1.0	4	25	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	μg/m ³	161	160	100.6	超标	
<p>根据《2024 年度苏州市生态环境质量状况公报》，2024 年，苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为 85.8%，影响环境空气质量的主要污染物为 O₃。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026），SO₂、CO、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度值优于二级标准，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值超过二级标准。项目所在区域 O₃ 超标，因此，判定该区域环境空气质量为不达标区。</p> <p>为进一步改善环境质量，根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50号），该方案主要目标为：到2025年，全市PM_{2.5}浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下发的减排目标。通过坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马、加快退出重点行业落后产能、推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治、优化含VOCs原辅材料和产品结构、大力发展新能源和清洁能源、严格合理控制煤炭消费总量、持续降低重点领域能耗强度、推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代、持续优化调整货物运输结构、加快提升机动车清洁化水平、强化非道路移动源综合治理、</p>							

加强扬尘精细化管控。积极打造“净美苏州”、加强秸秆综合利用和禁烧、加强烟花爆竹燃放管理、强化VOCs全流程、全环节综合治理、推进重点行业超低排放与提标改造、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、稳步推进大气氨污染防治、实施区域联防联控和城市空气质量达标管理、完善重污染天气应对机制、加强监测和执法监管能力建设、强化标准引领、积极发挥财政金融引导作用、加强组织领导、严格监督考核、实施全民行动等措施，可以有效降低PM_{2.5}、氮氧化物和VOCs等污染因子的浓度。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大地改善。

（2）其他污染物质量现状

本项目特征污染物非甲烷总烃、苯系物、苯乙烯无《环境空气质量标准》（GB3095-2026）限值要求，也没有地方环境空气质量标准。因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》及“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”，无需提供现状监测数据。

2、地表水环境质量状况

本次建设项目地表水环境质量现状引用《2024年度苏州市生态环境质量状况公报》中相关结论：

2024年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖（苏州辖区）连续17年实现安全度夏。

（1）饮用水水源地

苏州市饮用水均为集中式供水。2024年，苏州市13个县级及以上城市集中式饮用水水源地水质类别均达到或优于III类标准，全部达到考核目标要求。

（2）省级考核断面

2024年，30个国考断面年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为93.3%；未达III类的2个断面为IV类（均为湖泊）。

（3）省考断面

2024年，80个省考断面年均水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为97.5%，未达III类的2个断面为IV类（均为湖泊）。

（4）长江干流及主要通江河道

2024年，长江（苏州段）水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达到Ⅱ类，主要通江河流水质均达到或优于Ⅲ类。

（5）太湖（苏州辖区）

2024年，太湖（苏州辖区）总体水质为Ⅲ类；湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为2.8毫克/升和0.06毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷和总氮平均浓度分别为0.061毫克/升和1.21毫克/升，保持在Ⅳ类，综合营养状态指数为54.4，处于轻度富营养状态。

（6）阳澄湖

2024年，国考断面阳澄湖心水质保持Ⅲ类；湖体高锰酸盐指数平均浓度为3.5毫克/升，由Ⅲ类变为Ⅱ类，氨氮平均浓度为0.16毫克/升，保持在Ⅱ类；总磷和总氮平均浓度分别为0.042毫克/升和1.22毫克/升，保持在Ⅲ类和Ⅳ类；综合营养状态指数为50.4，处于轻度富营养状态。

（7）京杭大运河（苏州段）

2024年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线5个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。

本项目生活污水由市政管网接管至苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水处理厂），达标尾水排入元和塘，无生产废水。综上，项目所在区域内地表水水质状况良好。

3、声环境

项目所在地位于苏州市相城区太阳路2588号，根据市政府关于印发《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018年修订版）的内容，本项目所在地属于3类声功能环境区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

本项目在2588号上新建厂房，厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》文件要求，不需要进行声环境质量现状现场监测。

4、生态环境

本项目在企业已有土地上新建厂房，不新增用地且用地范围内也无生态环境保护目标，因此，本项目不需进行生态现状调查。

	<p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及。</p> <p>6、地下水、土壤</p> <p>本项目厂区内地面全部硬化，不存在土壤、地下水污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																																									
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>根据现场勘查，项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标如下。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 大气环境保护目标概况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">环境保护目标</th> <th colspan="2">坐标 (m)</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距项目最近厂界距离 (m)</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">环境功能</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">大气环境</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>南京师范大学相城实验小学</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">620</td> <td style="text-align: center;">北</td> <td style="text-align: center;">420</td> <td style="text-align: center;">3400 人</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">GB3095-2012 中二级</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>芯汇未来华庭</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">450</td> <td style="text-align: center;">东北</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">724 户</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>富元雅苑</td> <td style="text-align: center;">-500</td> <td style="text-align: center;">-580</td> <td style="text-align: center;">西南</td> <td style="text-align: center;">430</td> <td style="text-align: center;">5178 户</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>江南云起</td> <td style="text-align: center;">-540</td> <td style="text-align: center;">280</td> <td style="text-align: center;">西北</td> <td style="text-align: center;">460</td> <td style="text-align: center;">578 户</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：选取本项目所在地中心点为坐标原点，敏感点中心点的 X,Y 坐标，相对距离为厂界至敏感点边界最近距离。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目在企业已有土地上新建厂房，无新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>	类别	序号	环境保护目标	坐标 (m)		方位	距项目最近厂界距离 (m)	规模	环境功能	X	Y	大气环境	1	南京师范大学相城实验小学	0	620	北	420	3400 人	GB3095-2012 中二级	2	芯汇未来华庭	400	450	东北	400	724 户	3	富元雅苑	-500	-580	西南	430	5178 户	4	江南云起	-540	280	西北	460	578 户
类别	序号				环境保护目标	坐标 (m)					方位	距项目最近厂界距离 (m)		规模	环境功能																											
		X	Y																																							
大气环境	1	南京师范大学相城实验小学	0	620	北	420	3400 人	GB3095-2012 中二级																																		
	2	芯汇未来华庭	400	450	东北	400	724 户																																			
	3	富元雅苑	-500	-580	西南	430	5178 户																																			
	4	江南云起	-540	280	西北	460	578 户																																			
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放控制标准</p>	<p>1、废水排放标准</p> <p>本项目洗车废水经污水处理站处理后和生活污水、淋浴废水一起经废水总排口 (DW001) 接入苏州高铁苏水水务有限公司 (苏州高铁新城污水处理厂) 处理，尾水排放至元和塘，废水总排口排放执行《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 中表 2 间接排放标准，单位基准排水量执行《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 表 4 标准。</p> <p>污水处理厂排口中 COD、氨氮、总磷、总氮执行《太湖地区城镇污水处理厂</p>																																									

及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准；pH 值、SS 在 2026 年 3 月 28 日前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及修改单中表 1 一级 A 标准，2026 年 3 月 28 日开始执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准。

表 3-3 废水污染物排放标准

排放口	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
废水总排口	《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）	表 2 间接排放标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	300
			SS		100
			氨氮		25
			总磷		3
			总氮		30
			石油类		10
		表 4	基准排水量-小型客车	m ³ /辆	0.014
污水处理厂排口	《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》（DB32/1072-2018）	表 2 标准	COD	mg/L	50
			氨氮		4（6）
			总磷		0.5
			总氮		12（15）
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及修改单	表 1 一级 A 标准	pH 值	无量纲	6-9
			SS	mg/L	10
			《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2022）	表 1 标准	pH 值
SS	mg/L	10			

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

2、废气排放标准

施工期：

项目施工期会产生少量扬尘废气，执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 限值标准。

表 3-4 施工期扬尘排放标准

污染物名称	排放标准	标准限值
扬尘（颗粒物）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	周界外浓度最高点：0.5 （无组织排放监控浓度限值）

运营期：

本项目服务维修过程中产生的颗粒物、苯系物、非甲烷总烃有组织排放执行

《汽车维修行业大气污染物排放标准》(DB32/3814-2020)表 1III时段标准,厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准,厂区内无组织排放执行《汽车维修行业大气污染物排放标准》(DB32/3814-2020)表 2 标准,苯乙烯、臭气浓度厂界无组织执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准二级新扩改建,具体标准数值见下表。

本项目废气执行标准见下表:

表 3-5 废气有组织排放标准

排气筒名称	污染物名称	排气筒高度/m	执行标准	标准限值	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)
DA001-DA003 排气筒	非甲烷总烃	15	《汽车维修行业大气污染物排放标准》(DB32/3814-2020)表 1III时段标准	20	/
	苯系物*			10	/
	颗粒物			10	/

注:苯系物包括苯、甲苯、二甲苯(间、对二甲苯和邻二甲苯)、三甲苯(1,2,3-三甲苯、1,2,4-三甲苯和 1,3,5-三甲苯)、乙苯和苯乙烯。

表 3-6 废气厂界无组织排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控点	浓度 mg/m ³	
非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
苯系物*		0.4	
颗粒物		0.5	
苯乙烯		5.0	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准二级新扩改建
臭气浓度		20	

注:苯系物包括苯、甲苯、二甲苯(间、对二甲苯和邻二甲苯)、三甲苯(1,2,3-三甲苯、1,2,4-三甲苯和 1,3,5-三甲苯)、乙苯和苯乙烯。

表 3-7 废气厂区内无组织排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值			执行标准
	监控点	浓度 mg/m ³	限制含义	
非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	8	监控点处任意一次浓度值	《汽车维修行业大气污染物排放标准》(DB32/3814-2020)表 2 标准
苯系物		2	监控点处 1 小时平均浓度值	
苯系物		1		
颗粒物		1		

3、噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)标准;运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类

标准。

表 3-8 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值		
				昼间	夜间	
项目 厂界	施工期	《建筑施工噪声排放标准》 (GB12523-2025)	/	dB(A)	70	55
	运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类标准		65	55

4、固体废物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)第四章生活垃圾的相关规定。

1、总量控制因子

根据国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的水污染物排放总量控制因子：COD、氨氮、TP、TN，考核因子为 SS；大气污染物总量控制因子：VOCs、颗粒物。

2、项目总量控制建议指标

表 3-9 建设项目污染物排放总量指标 (单位: t/a)

类别	污染物	现有项目 批复量	本项目			“以新 带老” 削减量	改扩建 后全厂 排放量	增减量	
			产生量	削减量	排放量				
废气	VOCs	0.1539	1.8	1.62	0.18	0.1539	0.18	+0.0261	
	其中	苯系物	0	0.06	0.054	0.006	0	0.006	+0.006
	颗粒物	0.1284	0.3	0.27	0.03	0.1284	0.03	-0.0984	
	VOCs	0.145	0.2104	0.0069 6	0.20344	0.145	0.20344	+0.0584 4	
	其中	苯系物	0	0.0100 9	0.0005 6	0.00953	0	0.00953	+0.0095 3
	颗粒物	0.0346	0.3869 2	0.2687	0.11822	0.0346	0.11822	+0.0836 2	
废水	废水量	4480	5040	0	5040	4480	5040	+560	
	COD	1.568	1.51	0	1.51	1.568	1.51	-0.058	
	SS	1.344	0.5	0	0.5	1.344	0.5	-0.844	
	氨氮	0.112	0.13	0	0.13	0.112	0.13	+0.018	

总量控制指标

水	总磷	0.0134	0.015	0	0.015	0.0134	0.015	+0.0016
	总氮	0.1792	0.15	0	0.15	0.1792	0.15	-0.0292
淋浴污水	废水量	0	403.2	0	403.2	0	403.2	+403.2
	COD	0	0.12	0	0.12	0	0.12	+0.12
	SS	0	0.04	0	0.04	0	0.04	+0.04
	氨氮	0	0.01	0	0.01	0	0.01	+0.01
	总磷	0	0.0012	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012
	总氮	0	0.012	0	0.012	0	0.012	+0.012
生产废水	废水量	1890	1183	0	1183	1890	1183	-707
	COD	0.567	0.3	0.18	0.12	0.567	0.12	-0.447
	SS	0.189	0.12	0.073	0.047	0.189	0.047	-0.142
	石油类	0.0189	0.0024	0.0012	0.0012	0.0189	0.0012	-0.0177
合计	废水量	6370	6626.2	0	6626.2	6370	6626.2	-256.2
	COD	2.135	1.93	0.18	1.75	2.135	1.75	+0.385
	SS	1.533	0.66	0.073	0.587	1.533	0.587	+0.946
	氨氮	0.112	0.14	0	0.14	0.112	0.14	-0.028
	总磷	0.0134	0.0162	0	0.0162	0.0134	0.0162	-0.0028
	总氮	0.1792	0.162	0	0.162	0.1792	0.162	+0.0172
	石油类	0.0189	0.0024	0.0012	0.0012	0.0189	0.0012	+0.0177
固废	一般固废	0	38.2	38.2	0	0	0	0
	危险废物	0	62.416	62.416	0	0	0	0

注：[1]本项目建成后现有项目即取消，故现有项目排放量在“以新带老”削减量中削减；[2]本报告中有机废气评价因子以非甲烷总烃计，总量控制指标中以 VOCs 计。

3、总量平衡途径

本项目废水经市政污水管网排入苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水处理厂）处理，经处理达标后尾水排入元和塘，废水污染物在苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水处理厂）总量削减方案内平衡；大气污染物在苏州相城区范围内平衡；固体废物实行“零”排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目施工期主要内容为厂房改建、装修，规划周期为 12 个月。施工期各项施工活动将会不可避免地对周围环境造成一定的影响，其中以噪声和粉尘的影响最为突出，因此必须采取措施以降低对周围的影响。随着施工期的结束，这些影响会自行消失。

1、环境空气环境影响分析和保护措施

1.1 大气污染源分析

本项目施工期的大气污染物主要是粉尘、扬尘，一般由物料装卸和车辆运输造成的；此外，装修过程中使用涂料和油漆有少量的有机废气挥发。

①粉尘、扬尘

施工材料装卸及运输等施工过程都会产生大量的粉尘。施工场地道路与砂石堆场遇风也会产生扬尘，主要污染因子为 TSP。据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。运输车辆在沿线的道路扬尘量每公里 1.40 公斤/车辆，施工高峰期运输量大，车辆来往频繁时，存在道路扬尘污染。

根据同行业类比，运输车辆在沿线的道路扬尘量为每公里 1.40 公斤/车辆，施工高峰期运输量大，车辆来往频繁时，存在道路扬尘污染。

②装修废气

建设单位使用的材料和设备必须符合国家标准，有质量检验合格证明和有中文标识的产品名称、规格、型号、生产厂厂名、厂址等。禁止使用国家明令淘汰的建筑装饰装修材料和设备。装修完毕后须空置通风一段时间，一般为 1 个月，消除有害物质的残留，方可交付使用。项目装修阶段有机废气包括油漆废气和甲醛废气。由于不同建设单位的习惯、审美观、财力等因素的不同，装修时的油漆耗量和油漆品牌也不相同。因此，该部分废气的排放对周围环境的影响也较难预测，本报告仅对油漆废气做一般性估算。

本项目装修时的大气污染物主要来自刷漆等工序，该过程会有有机废气产生。项目总建筑面积 22206.12m^2 ，按每 100m^2 的建筑面积使用 1kg 油漆，可挥发成分按 2% 计，则项目共产生有机废气约为 4.44kg ，由于项目的工程量较大，施工期中的装修计划约需 3 个月完成，则每天有机废气产生量约

0.05kg/d, 项目地平坦空旷, 污染物很快扩散到周围环境中稀释到极低的浓度, 因此装修期产生少量甲苯对项目地周围环境敏感目标产生影响不大。此外, 本项目装修产生的一些装修垃圾均由装修承包商妥善处理。

1.2 大气环境影响分析

施工过程中产生的粉尘、扬尘以及装修期间油漆、涂料等挥发出来的气体, 会造成周围大气环境污染。因此要求施工单位采取以下措施以减少施工期废气对周围环境的影响:

(1) 施工扬尘

1) 施工作业扬尘

施工过程中粉尘污染的危害性是不容忽视的。浮于空气中的粉尘被施工人员和周围居民吸入, 不但会引起各种呼吸道疾病, 而且粉尘夹带大量的病原菌, 传染各种疾病, 严重影响施工人员及周围居民的身体健。此外, 粉尘飘扬, 降低能见度, 易引发交通事故。粉尘飘落在建筑物和树木枝叶上, 影响景观。因此建设单位应严格加强管理, 采取适当措施, 严格控制施工期间产生的扬尘。

抑制扬尘的一个简捷有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘每天洒水 4~5 次可使扬尘减少 70%左右。表 4-1 为施工场地洒水抑尘的试验结果, 由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘可有效地控制施工扬尘并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 4-1 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	4.15	0.86
	洒水	2.01	1.41	0.67	0.60

建设单位在施工时应做好围挡措施、同时进行洒水降尘, 严格执行各项污染防治措施, 以降低施工扬尘对附近敏感点的影响, 则施工扬尘不会对周边环境敏感目标产生明显影响, 其施工扬尘对周围环境的影响在可接受范围内。

2) 堆场扬尘

施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，施工材料需露天临时堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/吨·年；

V_{50} ——距地面 50m 处风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

起尘风速与粒径和含水率有关，因此减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。项目所在区域年平均降水天数为 126.8 天，以剩余时间的 1/2 为易产生扬尘的时间计，全年产生扬尘的气象机会为 31.9%，特别可能出现在夏、秋二季，雨水偏小的情况下，因此本工程施工期应注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。运输车应按规定加盖篷盖或其他防止洒落措施，装载不宜过满，保证运输过程中不洒落以减少扬尘对施工便道沿线敏感点的影响。

1.3 施工期大气环保措施

在拟建项目施工期对周围环境会产生一定影响，应该尽可能通过加强管理、文明施工的手段来减少建设期间施工对周围环境的影响，从其他工地的经验来看，只要做好以下建议措施是可以把施工期间对周围环境的影响减少到较低的限度。

①建设单位对建设工程扬尘污染防治管理负总责，应当加强建设工程扬尘污染防治的管理，可以在施工、运输、监理合同中明确扬尘污染防治管理具体要求。建设工程扬尘污染防治费用应当列入工程预算，专款专用。

②施工期间施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。

③运输车辆进入施工场地应低速行驶或限速行驶减少产尘量并定时对车辆进行冲洗。

④进出工地的物料、垃圾运输车辆应尽可能采用密闭车斗并保证物料不遗漏外露。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、垃圾的运输。

⑤施工堆场沙料等物料必须采取带防尘网（布）或喷洒覆盖剂等有效措施并要经常进行洒水保湿。其他易飞扬的细颗粒散体材料。应安排在库内存放或严密遮盖。

⑥应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。工地应有专人负责逸散性材料、垃圾等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。

⑦扬尘产生的污染物对人体健康有害，对受影响的施工人员应做好劳动保护，特别是材料加工、运输粉尘较大的施工场地更应做好防护措施。

⑧在本项目的装修期间，使用的油漆、内外墙涂料、室内的各种材料等必须符合国家有关的标准，如 GB6566-2001 建筑材料放射性核素限量、GB18581-2001 室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有害物质限量、GB18582-2008 室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量、GB18583-2001 室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量。甲醛、二甲苯等污染废气的挥发是一个长期的过程，持续时间长，向户外释放的浓度较低，对周围空气质量影响较小，范围不大。装修期间应注意通风换气，开启门窗，让有害物质尽快释放，待空气质量达到国家标准后方可运营。

采取以上措施后，预计施工期产生的废气对周围大气环境影响较小。

2、地表水环境影响分析和保护措施

2.1 水污染源分析

①机械设备运转的冲洗水及输送系统冲洗废水，主要污染物为 SS。

②施工人员的生活污水。施工期生活污水水中主要污染物包括 COD、悬浮物、氨氮、总磷等。

2.2 水环境影响分析

①施工废水

施工场地车辆、设备等清洗水主要污染物为 SS，并含有少量油类。施工废水就地沉淀、澄清后用于路面洒水降尘。施工时应配套相应的施工排水设施泥浆水应经沉淀池澄清后部分用于抑尘沉水，其余排入市政污水管网。沉淀池应按规范设计，否则施工废水中的泥沙，可能淤塞城市雨水管网影响其排水功能。

②生活污水

施工单位等生活设施产生少量生活污水，根据该地区一般城镇统计资料类比推算，施工人员生活用水量为 150L/人·日，本工程高峰期施工人数 50 人，生活用水量约 7.5m³/d，污水产生量按 0.80 系数折算，生活污水的产生量为 6m³/d，施工期生活污水接管至苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水处理厂）处理达标后排放至元和塘。

2.3 施工期废水处理措施

①搅拌作业时需在搅拌机前台及运输车清洗处设置沉淀池。排放的废水排入沉淀池内，经沉淀处理后方可排入区域污水截流系统或进行回收利用、用于洒水降尘。未经处理的泥浆水，严禁直接排入城市排水设施。在施工场地四周设置集水沟，收集施工现场排放的混凝土养护水、渗漏水等建筑废水，经沉淀处理后回用施工用水或用于施工现场的洒水抑尘。施工机械定点冲洗，并在冲洗场地内设置集水沟和简易有效的除油池，将机械冲洗等含油废水进行收集、除油处理后接入市政污水管网。

②施工现场的所有临时废水收集设施、处理设施均需采取防漏隔渗措施。水泥、黄沙、石灰类建筑材料需集中堆放，并采取一定防雨淋措施，及时清扫施工运输中抛洒上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。安装小流量的设备和器具以减少在施工期间的用水量，另外建议用雨水进行冲洗作业。

③在施工过程中应加强对机械设备的检修以防止设备漏油现象的发生：施工机械设备的维修应在专业厂家进行防止施工现场地表油类污染以减小雨水的油类污染物负荷。

④采取措施控制地表降尘积累以减少降水前地表积累的污染负荷。

⑤有关施工现场水污染防治的其他措施按照“建设工程施工现场环境保护工作基本标准”执行。

3、噪声环境影响分析和保护措施

3.1 噪声污染源分析

在施工阶段，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。

3.2 噪声环境影响分析

施工机械体积相对庞大，其运行噪声也较高，在实际施工过程中，往往是各种机械同时工作，各种噪声源的声能量相互叠加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。施工机械噪声影响预测可采用点声源扩散模型：

$$L_2=L_1-20\lg(r_1/r_2)(r_1<r_2)$$

式中：L₁、L₂分别为距声源 r₁、r₂ 处的等效 A 声级（dB（A））；

r₁、r₂ 为接受点距源的距离（m）。

若按噪声最高的设备挖掘机计算，工程施工噪声随距离衰减情况如表 4-2 所示。

表 4-2 施工机械噪声衰减距离（m）

施工机械	声级 dB(A)										
	5	10	50	100	150	200	300	400	500	600	700
切割机	90.0	84.0	70.0	64.0	60.5	58.0	54.5	51.9	50.0	48.4	47.0
搅拌机	92.0	86.0	72.0	66.0	66.0	60.0	54.6	53.9	52.0	50.4	49.0

3.3 施工期噪声处理措施

由于建筑施工在露天作业流动性和间歇性较强对各生产环节中的噪声治理具有一定难度下面结合施工特点对一些重点噪声设备和声源提出以下治理措施和建议：

①同时合理布局，施工时尽量将高噪声设置在场地中间布置，尽可能远离周边敏感点，施工现场避免在同一地点安排大量高噪声设备，以避免局部声级过高；

②降低设备声级选用低噪声设备和工艺。从根本上降低源强，同时要加强对检查、维护和保养机械设备保持润滑紧固各部件减少运行振动噪声。整体设备应安放稳固并与地面保持良好接触应使用减振机座降低噪声，在施工现

场外围四周设置声屏障阻挡噪声的传播；

③禁止在中午休息时间（12：00-14：00）、夜间（22：00-6：00）施工，从而减少施工期噪声对周围环境影响；

④严格按照国家和地方环境保护法律法规要求采取各种有效措施把施工场地边界噪声控制在《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求范围内。通过采取以上污染防治措施后对周边敏感点影响较小。

4、固体废物环境影响分析和保护措施

4.1 固体废物污染源分析

本项目施工期固废主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

4.2 固体废物环境影响分析

对于不可回填的建筑垃圾，建设单位应根据当地有关建筑垃圾处置的管理规定，向有关管理部门申报获准后进行清运处置。

施工期产生的建筑垃圾堆放在临时弃堆场，应进行围栏和遮盖，做好防风降尘处理，及时清运。生活垃圾以人均每天产生 0.5kg 计算，本工程高峰期施工人数 50 人，预计施工时间为 12 个月，每月以 22 天计（折算全员上岗工作），则全年产生的生活垃圾约 6.6t。

工地建筑垃圾中的一部分如建筑废模块、建筑材料下脚料、破钢管、断残钢筋头、包装袋等基本上可以回收，而另一部分如废砂石等建筑材料废弃物以及施工人员的生活垃圾等没有回收价值的建筑废料必须统一收集后定期运往指定地点处理。

4.3 施工期固废处理措施

施工期的固体废弃物有两类一类是建筑垃圾，主要为无机类废物，施工中的下脚料如混凝碎块等，需对这些固体废物单独集中处理；另一类是施工人员的生活垃圾。主要处理措施包括：

①对于施工期间建筑垃圾应集中处理及时清运出施工区域全部清运到附近垃圾处理场。

②对于施工人员产生的较集中的生活垃圾由于其中含有较多的易腐烂成分必须采取密封容器收集以防止下雨时雨水浸泡垃圾产生渗滤液，影响周围

	<p>环境。所产的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。</p> <p>④对于施工工人的驻地设立垃圾收集装置，并定期清运。对于施工现场施工人员活动产生的分散垃圾除对施工人员加强环境保护教育外，也应设立一些分散的小型垃圾收集器（如废物箱），并派专人定期打扫清理。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气源强核算</p> <p>根据工艺流程分析，本项目运营期的废气主要为焊接烟尘、打磨粉尘、调漆废气、喷漆、烘干有机废气、漆雾、喷枪清洗废气。</p> <p>(1) 焊接烟尘 G1</p> <p>本项目焊接时会产生少量焊接烟尘，以颗粒物计算，焊丝年用量 0.1t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（机械行业系数手册），颗粒物产生量为 9.19kg/t-原料，则本项目颗粒物产生量为 0.00092t/a。由于汽修操作为间断操作，每次作业时间不固定，且时间短，约为 1h/d（300h/a），因此焊接过程所产生的烟尘量较少，浓度较低，项目拟配置 1 台移动式焊烟净化器和焊机配套使用。移动式焊烟净化器由集气罩和处理器组成，集气罩收集效率约 80%，参照《移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘净化效果评价》（铁路节能环保与安全卫生 2014 年第 4 卷第 2 期，李莉，杨蓉，凌喜凤）核算，移动式焊烟净化器净化效率可达 98%，本项目保守估算移动式焊烟净化器净化效率为 95%，颗粒物经移动式焊烟净化器处理后（收集效率 80%，处理效率 95%）无组织排放，排放量为 0.00022t/a。</p> <p>(2) 打磨粉尘 G2</p> <p>本项目在喷漆前需采用干磨机打磨旧漆，并在原子灰干燥后打磨原子灰，会产生打磨粉尘，以颗粒物计。</p> <p>①旧漆打磨粉尘</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中预处理工段，打磨粉尘产生系数取 2.19 千克/吨原料。每台车平均打磨重量约 0.01t/a，项目年打磨车辆约 4500 辆，则需要打磨的部位约为 45t/a，则颗粒物产</p>

生量为 0.099t/a。打磨产生的粉尘经机器自带的除尘系统处理后，在干磨房内无组织排放，干磨机工作时电动集尘主机自动将打磨产生的粉尘吸入集尘桶内，干磨机停止时电动集尘主机延时 10-15 秒后停机，除尘系统采用集气罩收集，处理工艺为布袋除尘（收集效率 80%，处理效率 95%），则颗粒物无组织排放量为 0.024t/a。

②原子灰打磨粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年第 24 号）机械行业系数手册“14 涂装核算环节”，腻子打磨颗粒物产生系数为 166kg/t-原料。本项目原子灰用量为 1.53t/a，则颗粒物产生量为 0.254t/a。经干磨机自带的除尘系统处理后（收集效率 80%，处理效率 95%），在干磨房内无组织排放，则颗粒物无组织排放量为 0.061t/a。

（3）补灰废气 G3

本项目补灰时原子灰与固化剂发生反应会产生少量挥发性有机物，以非甲烷总烃计。

①苯系物（苯乙烯）

根据原子灰与固化剂组分可知，其混合时，过氧化苯甲酰在常温下即可分解，形成高活性的苯甲酰自由基，攻击主剂中不饱和聚酯树脂进行交联反应，苯乙烯和顺丁烯二酸二丁酯作为稀释剂参与交联反应，这个过程中，原子灰从粘稠膏体快速硬化，少量残留的苯乙烯和顺丁烯二酸二丁酯单体挥发。

根据《化学化工物性数据手册（有机卷）》，顺丁烯二酸二丁酯常温下蒸气压极低，实际挥发比例<0.1%，几乎不挥发，且本项目原子灰固化剂年用量为 0.02t/a，用量少，因此非甲烷总烃产生量极少，本次评价不作定量分析。

原子灰中苯乙烯占比为 2.5-3%，本项目按 3%计算。根据《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》（张衍等，《玻璃钢/复合材料》2010 年第 6 期），室温固化时通用树脂苯乙烯挥发质量百分比为 0.49%~5.71%，按最大 5.71%计。项目原子灰年用量为 1.5t/a，则苯乙烯挥发量为 0.0026t/a，产生量较少，在车间内无组织排放。

②臭气浓度

项目补灰过程中苯乙烯会产生轻微的恶臭，主要污染因子为臭气浓度。由于臭气的发生比例与操作温度、原料性能等诸多因素有关，较难进行准确定量计算，本次评价不作定量分析。

(4) 调漆、喷漆、烘干有机废气 G4、G5

本项目涂料在调漆、喷漆、烘干过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃计，参考同类企业苏州中升优选汽车维修服务有限公司车享服务中心项目，本次评价考虑涂料中挥发性有机物 1%在调漆过程挥发，69%在喷漆过程挥发，30%在烘干过程挥发。

A、水性涂料调漆、喷漆、烘干过程产生的有机废气

水性底色漆年用量 2.1t/a(含水性漆调整剂，施工状态下密度为 $1.395\text{g}/\text{cm}^3$)，根据检测报告可知，其 VOC 含量为 $228\text{g}/\text{L}$ (16.34%)，不含苯、甲苯、二甲苯、三甲苯等苯系物。则非甲烷总烃产生量为 0.343t/a。

故水性涂料调漆过程非甲烷总烃产生量为 0.0034t/a，喷漆过程非甲烷总烃产生量为 0.2366t/a，烘干过程非甲烷总烃产生量为 0.103t/a。

B、溶剂型涂料调漆、喷漆、烘干过程产生的有机废气

溶剂型中涂底漆年用总量为 0.9t/a(含稀释剂、固化剂，施工状态下密度为 $1.708\text{g}/\text{cm}^3$)，根据溶剂型中涂底漆检测报告，其 VOC 含量为 $468\text{g}/\text{L}$ (27.40%)，苯系物含量为 5%，则非甲烷总烃产生量为 0.247t/a，其中苯系物产生量为 0.045t/a。

溶剂型清漆年用总量为 1.2t/a(含固化剂，施工状态下密度为 $1.262\text{g}/\text{cm}^3$)，根据溶剂型清漆检测报告，其 VOC 含量为 $339\text{g}/\text{L}$ (31.62%)，苯系物含量为 2%，则非甲烷总烃产生量为 0.379t/a，其中苯系物产生量为 0.024t/a。

故溶剂型涂料调漆过程非甲烷总烃产生量为 0.0063t/a，其中苯系物产生量为 0.00069t/a，喷漆过程非甲烷总烃产生量为 0.4319t/a，其中苯系物产生量为 0.04761t/a，烘干过程非甲烷总烃产生量为 0.1878t/a，其中苯系物产生量为 0.0207t/a。

(5) 漆雾 G6

喷漆过程中会产生漆雾，以颗粒物计，主要来自附着在工件表面的固形物，

漆雾产生量和喷涂工艺、操作水平等有关。

A、水性涂料喷漆过程产生的漆雾

由上述计算可知水性底色漆 VOC 含量为 0.343t，且根据水性底色漆的检测报告，含水量为 59.48%，本项目水性底色漆年用量 2.1t/a（含水性漆调整剂，施工状态下密度为 1.395g/cm³，则水性底色漆中水含量为 1.25t，则固含量为 0.507t，其中 40%~45%附着到工件表面，按最不利情况计算，即 40%附着到工件表面，剩余 60%固体组分逸散（逸散部分其中 70%沉降形成漆渣，30%形成漆雾），则颗粒物产生量 0.091t/a、漆渣（进入废过滤棉）产生量为 0.213t/a。

B、溶剂型漆喷漆过程产生的漆雾

溶剂型中涂底漆年用总量为 0.9t/a（含稀释剂、固化剂，施工状态下密度为 1.708g/cm³），根据表 2-7 可知，调配后的底漆固含量为 72.6%，其中 45%~50%附着到工件表面，按最不利情况计算，即 45%附着到工件表面，剩余 55%固体组分逸散（逸散部分其中 70%沉降形成漆渣，30%形成漆雾），则颗粒物产生量 0.108t/a、漆渣（进入废过滤棉）产生量为 0.252t/a。

溶剂型清漆年用总量为 1.2t/a（含稀释剂、固化剂，施工状态下密度为 1.262g/cm³），根据表 2-7 可知，调配后的清漆固含量为 68.38%，其中 45%~50%附着到工件表面，按最不利情况计算，即 45%附着到工件表面，剩余 55%固体组分逸散（逸散部分其中 70%沉降形成漆渣，30%形成漆雾），则颗粒物产生量 0.135t/a、漆渣（进入废过滤棉）产生量为 0.316t/a。

（6）喷枪清洗废气 G7

本项目溶剂型涂料喷枪会使用香蕉水进行清洗，会产生有机废气，以非甲烷总烃计。香蕉水年用量为 1.3t/a（密度为 3.8g/cm³），根据检测报告，其 VOC 含量为 210g/L（5.5%），则非甲烷总烃产生量为 0.0715t/a。

综上，本项目调漆在单独调漆房进行，非甲烷总烃产生总量为 0.0097t/a，其中苯系物为 0.00069t/a，废气经调漆房密闭收集（收集效率 90%）后进入二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%）后无组织排放，非甲烷总烃排放量为 0.00184t/a，其中苯系物为 0.00013t/a。

喷漆、烘干、喷枪清洗在喷漆房进行，非甲烷总烃产生总量为 1.9901t/a，其

中苯系物为 0.06831t/a，颗粒物产生总量为 0.334t/a，废气经 3 个喷漆房密闭收集（收集效率 90%）后分别进入 TA001-TA003 干式过滤+二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%）后通过 15m 高 DA001-DA003 排气筒排放，非甲烷总烃有组织排放量为 0.18t/a，其中苯系物为 0.006t/a，颗粒物有组织排放量为 0.03t/a，未收集废气在车间内无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量为 0.199t/a，其中苯系物为 0.0068t/a，颗粒物无组织排放量为 0.033t/a。

1.2 污染源强及达标分析

本项目 3 个喷漆房喷漆数量平均分配，废气产排情况如下。

表 4-3 项目有组织大气污染物排放情况一览表

产污环节	污染物名称		产生情况		排放形式	主要污染治理措施					排放情况			排气筒设置情况	排放标准	
			浓度 mg/m ³	产生量 t/a		治理措施	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	是否为可行技术	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h
1#喷漆房	非甲烷总烃		34.4	0.6	有组织	TA001 干式过滤+二级活性炭	25000	90	90	是	3.44	0.086	0.06	DA001, φ0.8m, 25°C, 15m	20	/
	其中	苯系物	1.20	0.02							0.12	0.003	0.002		10	/
	颗粒物		5.60	0.1							0.56	0.014	0.01		10	/
2#喷漆房	非甲烷总烃		34.4	0.6	有组织	TA002 干式过滤+二级活性炭	25000	90	90	是	3.44	0.086	0.06	DA002, φ0.8m, 25°C, 15m	20	/
	其中	苯系物	1.20	0.02							0.12	0.003	0.002		10	/
	颗粒物		5.60	0.1							0.56	0.014	0.01		10	/
3#喷漆房	非甲烷总烃		34.4	0.6	有组织	TA003 干式过滤+二级活性炭	25000	90	90	是	3.44	0.086	0.06	DA003, φ0.8m, 25°C, 15m	20	/
	其中	苯系物	1.20	0.02							0.12	0.003	0.002		10	/
	颗粒物		5.60	0.1							0.56	0.014	0.01		10	/

注：本项目喷漆房工作时间 700h/a。

表 4-4 项目无组织大气污染物排放情况一览表

产污环节	污染物名称		产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	排放高度 (m)
焊接	颗粒物		0.00092	移动式焊烟处理器	0.00022	0.0022	2265.01	5
打磨	颗粒物		0.353	设备自带除尘系统	0.085	0.12		
补灰	非甲烷总烃		0.0026	/	0.0026	0.0037		
	其中	苯系物(苯乙烯)	0.0026		0.0026	0.0037		

运营期环境影响和保护措施

调漆	非甲烷总烃		0.0097	二级活性炭吸附	0.00184	0.0026		
	其中	苯系物	0.00069		0.00013	0.00019		
喷漆、烘干、 喷枪清洗	非甲烷总烃		0.199	/	0.199	0.28		
	其中	苯系物	0.0068		0.0068	0.0097		
	颗粒物		0.033		0.033	0.047		
合计	非甲烷总烃		0.2113	/	0.20344	0.2863	/	/
	其中	苯系物	0.01009		0.00953	0.01359		
	颗粒物		0.38692		0.11822	0.1692		

注：[1]本项目焊接工作时间 100h/a，打磨房、喷漆房工作时间 700h/a。[2]苯系物包括苯、甲苯、二甲苯（间、对二甲苯和邻二甲苯）、三甲苯（1,2,3-三甲苯、1,2,4-三甲苯和 1,3,5-三甲苯）、乙苯和苯乙烯。

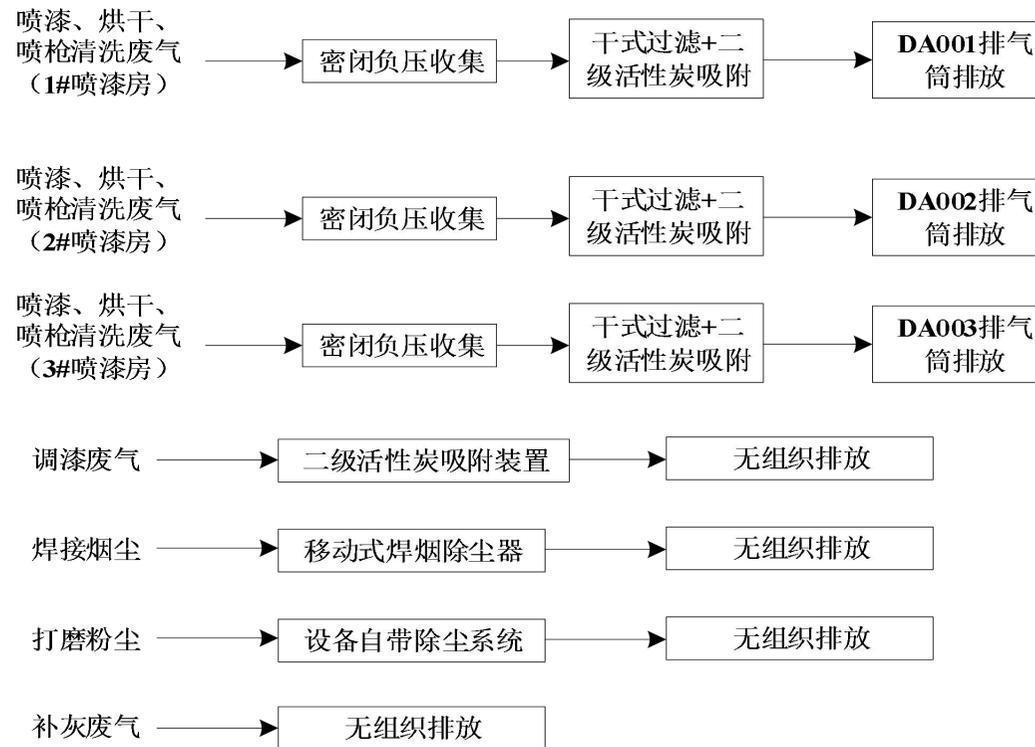


图 4-1 废气收集治理流程图

1.3 非正常工况下废气污染物排放

本项目非正常工况下废气污染物排放主要是废气处理装置出现故障，处理效率降低。本评价考虑最不利情况，即环保设备出现故障时，污染物未经处理全部排放时的非正常排放源强。出现以上事故后，企业通过采取及时、有效的应对措施，一般可控制在 1h 内恢复正常，因此按 1h 进行事故排放源强估算，详见下表。

表 4-5 本项目废气污染物非正常排放情况

序号	排放口编号/名称	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001 排气筒	废气处理设施故障，处理效率为 0	非甲烷总烃	34.4	0.86	<1h	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时更换活性炭
			苯系物	1.5	0.03			
			颗粒物	5.6	0.14			
2	DA002 排气筒	废气处理设施故障，处理效率为 0	非甲烷总烃	34.4	0.86	<1h	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时更换活性炭
			苯系物	1.5	0.03			
			颗粒物	5.6	0.14			
3	DA003 排气筒	废气处理设施故障，处理效率为 0	非甲烷总烃	34.4	0.86	<1h	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时更换活性炭
			苯系物	1.5	0.03			
			颗粒物	5.6	0.14			
4	调漆房	废气处理设施故障，处理效率为 0	非甲烷总烃	/	0.014	<1h	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时更换活性炭
			苯系物	/	0.001			
5	打磨房	废气处理设施故障，处理效率为 0	颗粒物	/	0.31	<1h	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时更换滤袋
6	焊接	废气处理设施故障，处理效率为 0	颗粒物	/	0.0031	<1h	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时更换滤袋

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，

运营期环境影响和保护措施

及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.4 废气治理措施可行性分析

(1) 废气收集系统及可行性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气（2019）153号要求：提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。

参照《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法》（1.1版）中表1-1判定废气收集率。

废气收集方式	收集效率%	收集控制要求
设备废气排口直连	80~95	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无VOCs散发
车间或密闭间进行负压密闭收集	80~95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小于0.5m/s），不让废气外泄
半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作）	65~85	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值（喷漆不小于0.75m/s，其余不小于0.5m/s）
热态上吸风罩	30~60	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于0.5m/s。热态指污染源散发气体温度 $\geq 60^{\circ}\text{C}$
冷态上吸风罩	20~50	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于0.25m/s。冷态指污染源散发气体温度 $< 60^{\circ}\text{C}$
侧吸风罩	20~40	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于0.5m/s，且吸风罩离污染源远端的距离不大于0.6m

本项目喷漆房为密闭式负压结构，抽风系统管道为密闭管道直接从顶部抽风收集，收集效率可达80-95%，考虑到工件进出以及风量损失，本次环评收集

效率取 90%。

风量核算过程

本项目拟对喷漆房采用密闭负压收集,换气次数按 220-320 次/小时(以 270 次计),车间所需风量按下式计算:车间所需新风量=换气次数×车间面积×车间高度。

本项目共设置 3 个喷漆房,长宽高均为 7m×4m×2.65m,故车间所需新风量为 20034m³/h,考虑到处理设备及风管阻力损失,根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013),设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计,故排气筒 DA001-DA003 设计风量取 25000m³/h 可行。

(2) 技术可行性分析

①移动式焊烟净化器

项目产生的焊接烟尘,烟尘量较小,项目共设置1个焊接工位,采用1台移动式焊烟净化器处理。移动式焊烟净化器吸气罩吸收的焊接烟尘通过吸气臂进入过滤单元内部,首先撞击分流板,改变气流方向,使气流向上流动,避免直接冲击滤芯,也得到了循环,大颗粒的粉尘被过滤筒收集前先分离出来,细小颗粒经过有PTFE薄膜的过滤筒过滤分离,过滤后干净的空气通过消声排入外界,完成过滤的全过程。带有PTFE薄膜的过滤筒分离的烟尘颗粒,在脉冲反吹作用下,粉尘落入粉尘容器,进行收集。焊接烟尘捕捉器,滤筒材质采用高精度PTFE覆膜滤材,滤材可以确保滤筒的清灰效果及长久的使用寿命,采用高效滤筒式过滤方式。

②打磨设备自带除尘系统

本项目打磨设备自带除尘系统为布袋除尘,含尘气流从下部孔板进入圆筒形滤袋内,在通过滤料的孔隙时,粉尘被捕集于滤料上,透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘,可在机械振动的作用下从滤料表面脱落,落入灰斗中。袋式除尘器很久以前就已广泛应用于各个工业部门中,用以捕集非粘非纤维性的工业粉尘和挥发物,捕获粉尘微粒可达0.1微米。袋式除尘器具有很高的净化效率,就是捕集细微的粉尘效率也可达99%以上,而且其效率高。它比电除尘器结构简单、投资省、运行稳定,可以回收高电阻率粉尘:与文丘里洗涤器相比,动力消耗小,回收的干颗粒物便于综合利用。对于微细的干燥颗粒物,采

用袋式除尘器捕集是适宜的。

③干式过滤+二级活性炭吸附装置

干式过滤棉：采用折流式过滤板及纤维过滤棉相结合方式，采用了惯性分离技术，可有效吸收超范围的颗粒物和雾，强制过喷气流多次改变方向流动，这样那些比空气重的颗粒便会黏附在折流板壁上，不会随气流带走；部分细小颗粒经过纤维过滤棉进行二次过滤，净化效果高达90%以上，通过设置不同性能的过滤器，除去废气中的粉尘和雾，也即通过滤料将粉尘捕集截留下来，以保证送入风量的洁净度要求。它所用的滤料为较细直径的纤维，既能使气流顺利通过，也能有效地捕集尘埃粒子；避免颗粒物堵塞后续活性炭设施，降低活性炭对有机废气的吸附效果。

活性炭吸附原理：活性炭是一种多孔性的含碳物质，每克活性炭的总表面积可达1400~1800m²。其比重约1.9~2.1，表观比重约1.08~0.45，可用于糖液、油脂、甘油、醇类、药剂等的脱色净化，溶剂的回收，气体的吸收、分离和提纯，化学合成的催化剂和催化剂载体等。它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，来吸附通过活性炭池的气体分子，达到除臭净化的目的，最后达标排放。

项目有机废气采用干式过滤+二级活性炭吸附，有机废气进入废气管道，经过一级活性炭箱内的玻璃纤维棉过滤油漆中附含的颗粒物后进入二级活性炭箱。活性炭是一种多孔径的炭化物，具有极丰富的孔隙构造，具有良好的吸附特性。每克的活性炭所具有的比表面相当于1000个平方米之多，可吸附的有机物种类较多，吸附容量较大，并在水蒸气存在下也可对混合气中的有机组分进行选择吸附，项目活性炭装置安装有压差计，根据压差计可随时观察是否吸附饱和，及时更换。

本项目TA001-TA003干式过滤+活性炭吸附装置参数相同，具体见下表：

表4-6 本项目TA001-TA003干式过滤+活性炭吸附装置主要技术指标

1	设计处理风量	25000m ³ /h
2	主体材质	碳钢
3	活性炭箱数量	2台
4	一级活性炭箱尺寸	L2400*W1900*H1900 (mm)
	二级活性炭箱尺寸	L1900*W1900*H1900 (mm)

5	横向抗压强度	≤0.9Mpa
	纵向抗压强度	≤0.3Mpa
6	废气进口温度	≤40℃
7	设备运行阻力	≧800Pa
8	气流流速	0.56m/s
9	停留时间	0.7s
10	单台装填量	700kg
11	活性炭属性	Φ4mm 颗粒活性炭 碘值：≥800mg/g，比表面积：850cm ² /g

活性炭更换周期：根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》相关要求，活性炭更换周期计算公式如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附率，%，根据附件 10 活性炭检测报告，非甲烷总烃动态吸附率 31.2%，本项目综合考虑，本项目保守估计取值 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d，喷漆房年工作 700h，按 2h/d 计。

表 4-7 本项目活性炭吸附装置活性炭更换周期计算表

污染源	m	s	c	Q	t	T
TA001 干式过滤+活性炭吸附装置	800	20	30.96	25000	2	103
TA002 干式过滤+活性炭吸附装置	800	20	30.96	25000	2	103
TA003 干式过滤+活性炭吸附装置	800	20	30.96	25000	2	103

经计算，TA001-TA003干式过滤+二级活性炭吸附装置约103天更换一次，根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》(苏环办〔2022〕218号)中活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月要求，故本项目每3个月更换一次活性炭，项目共处理有机废气约1.62t/a，年更换产生活性炭约9.6t/a，废活性炭量约为11.22t/a。

根据《吸附法处理有机废气技术规范》(HJ2026-2013)，并结合本项目废气

产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

表4-8 本项目与吸附法处理有机废气技术规范相符情况

序号	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》		本项目实施情况
工艺设计	废气收集	吸附装置的效率不得低于 50%。	本项目二级活性炭吸附装置的效率为 90%，符合规范要求。
		废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定。	本项目废气收集系统设计符合规范要求。
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。	本项目废气收集采用集气罩收集，与生产工艺协调一致，可操作性强，符合规范要求。
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	符合规范要求。
		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	符合规范要求。
	当废气产生点较多、彼此距离较远时，应当分设多套收集系统。	本项目产污节点均配有集气系统，符合规范要求。	
	预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。	本项目颗粒物经干式过滤预处理，及时清理或更换过滤材料。
二次污染物控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭定期交由有资质单位处理，符合规范要求。	
	噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定。	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求。	

综上，本项目各废气处理设施是可行的。

(3) 二级活性炭吸附安全防范措施

根据《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）和《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字〔2020〕50号）的精神和要求，要抓好环境污染治理措施监管工作，消除生态环境领域安全生产隐患。提出如下废气处理设施安全防范措施：

①废气处理装置应该保证装置密闭性，以防止废气外泄。

②废气处理装置应该设置有安全阀、压力表、温度计等安全装置，一旦发生异常情况，能够及时报警。

③废气处理装置应该配备消防器材，以应对突发火灾。

④废气处理装置操作人员必须接受专业培训，掌握装置的操作方法和安全规程，确保操作过程中不发生意外。

⑤废气处理装置应该经常进行维护和检修，保证其正常运行。

⑥每套处理设施均设置消防喷淋系统、温度传感器、防火阀、喷淋管、泄爆口等应急措施。

(4) 无组织废气处理措施

为控制车间无组织废气，减少废气无组织排放量，对本项目提出如下控制措施建议：

①合理布置车间，将产生无组织废气的工序布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响。

②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发。

③危废采取密封收集，及时委托处置。

④加强车间的整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放。

⑤多种植绿化，可吸收部分无组织废气，减少对周围环境的影响。

无组织废气经上述治理措施后可使厂界无组织监控浓度达到相关标准，废气排放不会改变区域环境空气质量等级，对周围大气环境和周边居民影响较小，无组织治理措施可行。

1.5 卫生防护距离计算

由于项目有无组织排放源，需设置卫生防护距离。卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m²) 计算，r = (S/π)^{1/2}；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

本项目卫生防护距离计算详见表 4-9。

表 4-9 卫生防护距离计算表

污染源位置	污染物名称	Q _c (kg/h)	A	B	C	D	评价标准 mg/m ³	计算结果 (m)
								L 计
车辆维修保养楼	非甲烷总烃	0.285	470	0.021	1.85	0.84	2.0	6.759
	颗粒物	0.1232	470	0.021	1.85	0.84	0.9	6.445

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中的相关规定，当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

本项目以车辆维修保养楼边界为起点设置 100m 卫生防护距离，目前该卫生防护距离内无居民区、学校、医院等环境敏感目标，将来也不得建设环境敏感点。

针对无组织排放的废气，公司应加强生产车间内的密闭性，从而使空气环境达到标准要求，确保本项目投运后周围无明显异味。因此，对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

1.6 异味影响分析

异味是大气、水、废弃物中的特殊气味通过空气介质，作用于人的嗅觉而被感知的一种嗅觉污染。异味主要危害表现为：危害呼吸、循环、消化系统、内分泌、神经系统等，对精神造成影响。

本项目原子灰固化过程中会挥发少量苯乙烯单体，会导致有少量异味产生，

为了减少异味对周边环境的影响，本项目通过加强车间通风，确保空气的循环效率，从而使空气环境达到标准要求，企业同时也将加强绿化，确保周围无明显异味。因此，对周围大气环境的影响较小。

1.7 废气监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），本项目属于非重点排污单位，废气自行监测计划见下表。

表 4-10 大气污染源监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气（有组织）	DA001-DA003 排气筒	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	1 次/年	《汽车维修行业大气污染物排放标准》（DB32/3814-2020）表 1Ⅲ 时段标准
废气（无组织）	厂界上风向设一个点位，下风向设 2-3 个点位	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		苯乙烯、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准二级新扩改建
	厂区内厂房外	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	1 次/年	《汽车维修行业大气污染物排放标准》（DB32/3814-2020）表 2 标准

2、废水

2.1 废水源强核算

1、废水源强分析

（1）生活污水

本项目职工 180 人，年工作时间为 350 天，生活用水按 100 L/（人·d）计，则生活用水量为 6300t/a，生活污水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 5040t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，经市政管网接管至苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水处理厂）。

（2）淋浴用水

本项目建成 3 间淋浴间，供喷漆职工喷漆后更衣淋浴使用，每天使用一次，年工作 350 天，喷漆职工人数约 9 人，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》（苏水节〔2020〕5 号）中“3.江苏省服务业和生活用水定额（2019 年修订）”中“洗浴和保健养生服务-洗浴服务-大众

洗浴”，用水约为 160L/（人·次），年用水量为 504t/a，排水量按用水量的 80%计，则淋浴废水产生量为 403.2t/a，经市政污水管网接管至苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水处理厂），尾水达标排入元和塘。

（3）洗车废水 W1

本项目只对项目维修保养的车辆进行清洗，不对外经营。对检修好或者喷漆烘干完毕的车辆进行冲洗，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019年修订）》（苏水节〔2020〕5号）中“3.江苏省服务业和生活用水定额（2019年修订）”中“汽车、摩托车修理与维护-洗车-小型车”，本项目年洗车量为 37000 辆，项目每台车冲洗用水约为 40L/（辆·次），则年用水量为 1480t/a，排污系数以 0.8 计，则洗车废水产生量约为 1184t/a，主要污染物为 COD、SS、石油类，经废水处理设施处理后由市政污水管网接管至苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水处理厂），尾水达标排入元和塘。

本项目废水产生及排放情况见表 4-11。

表 4-11 建设项目水污染物产生和排放情况表

废水类型	废水量 (t/a)	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	拟采取的处理方式	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
生活污水	5040	pH	6~9		接入市政污水管网	pH	6~9		苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水处理厂）
		COD	300	1.51		COD	300	1.51	
		SS	100	0.5		SS	100	0.5	
		NH ₃ -N	25	0.13		NH ₃ -N	25	0.13	
		TP	3	0.015		TP	3	0.015	
		TN	30	0.15		TN	30	0.15	
淋浴废水	403.2	pH	6~9		接入市政污水管网	pH	6~9		苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水处理厂）
		COD	300	0.12		COD	300	0.12	
		SS	100	0.04		SS	100	0.04	
		NH ₃ -N	25	0.01		NH ₃ -N	25	0.01	
		TP	3	0.0012		TP	3	0.0012	
		TN	30	0.012		TN	30	0.012	
洗车废水	1183	COD	250	0.30	废水处理设施	COD	100	0.12	苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水处理厂）
		SS	100	0.12		SS	40	0.047	

		石油类	2	0.0024		石油类	1	0.0012	
--	--	-----	---	--------	--	-----	---	--------	--

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-12。

表 4-12 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	污染治理措施			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、淋浴废水、洗车废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	--	--	--	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目废水排放口属于一般排放口，废水间接排放口基本情况见下表 4-13。

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120°31'30.849"	31°24'20.016"	0.66262	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	--	苏州高铁苏水务有限公司	COD	30
								（苏州高铁新城污水处理厂）	SS	10
									NH ₃ -N	1.5（3）*
									TP	0.3
									TN	10

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

本项目废水污染物排放信息见表 4-14。

表 4-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	264	5	1.75
		SS	88	1.68	0.587
		NH ₃ -N	21	0.4	0.14
		TP	2.4	0.046	0.0162
		TN	24	0.46	0.162
		石油类	0.18	0.0034	0.0012
全厂排放口合计		COD			1.75
		SS			0.587
		NH ₃ -N			0.14
		TP			0.0162
		TN			0.162
		石油类			0.0012

2、废水排放达标性分析

本项目废水主要为生活污水、淋浴废水、洗车废水。洗车废水经废水处理设施处理后和生活污水、淋浴废水一并接入市政污水管网排入苏州高新区枫桥水质净化厂。本项目洗车废水排放量为 1183m³/a，根据年洗车数量为 37000 辆（小型客车），则实际基准排水量为 0.032m³/辆，大于《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）小型客车单位基准排水量 0.014m³/辆。

根据《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）：“水污染物排放浓度限值适用于实际排水量不高于基准排水量的情况。若实际排水量超过基准排水量，须按公式（1）将实测水污染物浓度换算为水污染物基准排水量排放浓度，并以水污染物基准水量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。维修数量和排水量统计周期为一个工作日。”

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中：

$\rho_{\text{基}}$ -水污染物基准排水量下的排放浓度，mg/L；

$Q_{\text{总}}$ -排水总量，m³/d；

Y_i -维修某种车型汽车的数量, 辆/d;

$Q_{i基}$ -维修某种车型汽车的基准排水量, m^3 /辆;

$\rho_{实}$ -实测水污染物浓度, mg/L。

则水污染物基准水量排放浓度计算如下:

$$\rho_{基COD} = 3.38 / (106 * 0.014) * 100 = 227.76 \text{ mg/L}$$

$$\rho_{基SS} = 3.38 / (106 * 0.014) * 40 = 91.12 \text{ mg/L}$$

$$\rho_{基石油类} = 3.38 / (106 * 0.014) * 1 = 2.278 \text{ mg/L}$$

由水污染物基准水量排放浓度上述计算结果以及对照表 4-19 项目水污染物产生及排放情况, 可知本项目废水可实现达标排放。

2.2 废水污染治理设施

1、废水处理可行性

废水处理设施工艺说明:

废水由原地下沟渠排入地下收集池, 在收集池前设置一格栅网, 去除废水中的大颗粒物质, 保护收集池的提升泵。收集废水经提升泵进入反应池, 加入 PAC 净水剂, 反应 10min 后, 加入 PSN-2 絮凝剂, 使水中的悬浮固体以胶体絮状物的形式沉积出来。再经过压滤机进行泥水分离, 从而达到净化污水的目的。然后出水进入中间池经砂滤, 碳滤过滤后至清水池, 清水池废水回用至洗车, 污泥经过压滤机压缩后委外至有资质的第三方处置。

工艺流程图见下图:

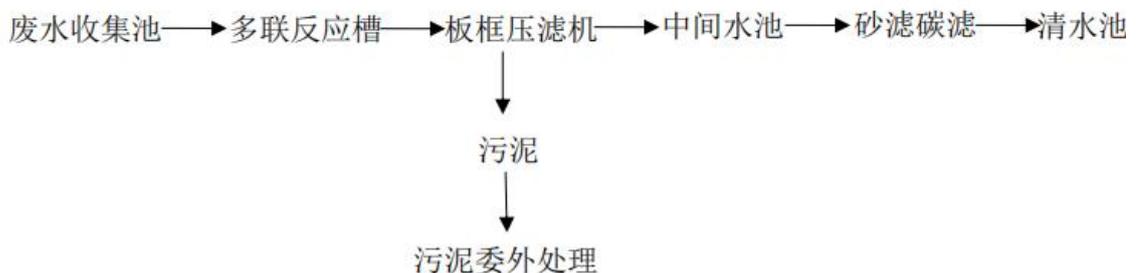


图 4-2 低温蒸馏设备工作流程图

本项目废水处理设施依托现有设施, 日处理废水量为 8t, 洗车废水日产生量为 3.38t, 故该废水处理设施处理能力可满足要求, 污水处理设施去除效果见下表, 经处理后的水质满足排放水要求。

表 4-15 洗车废水预处理效果估算一览表 单位: mg/L

处理单元	项目	水量	COD	SS	石油类
废水处理设施	进水	1183m ³ /a	250	100	2
	出水		100	40	1
	处理效率		60%	60%	50%

2、依托污水处理厂的可行性分析

(1) 管网铺设可行性

苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水处理厂）位于苏州市相城区永昌泾以北、民乐路以东、澄乐路以南区域，其服务范围：包括高铁新城、渭塘镇以及太平街道。其中高铁新城区服务范围为东至聚金路、西至元和塘，北至渭泾塘，南至太阳路，面积约 28.9 平方公里，其中建设用地约 23.8 平方公里；渭塘镇服务范围为元和塘以东、绕城高速以南、盛泽荡绿岸风貌游览区以西、永昌泾以北地区，面积约 18.7 平方公里，其中建设用地约 12.0 平方公里；太平街道服务范围为苏嘉杭高速公路以西，聚金路以东，渭泾塘以南，太阳路以北区域，面积约 8.5 平方公里，其中建设用地约 7.3 平方公里。

本项目位于苏州市相城区太阳路 2588 号，属于苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水处理厂）的接管范围内。

(2) 接管可行性分析

苏州高铁新城污水处理厂一期工程处理工艺为“粗格栅及提升泵房+细格栅及曝气沉砂池+初沉池及 A2/O 生化池+滤布滤池+消毒池”。污泥处理采用“重力浓缩池+离心脱水机”的处理工艺，消毒处理采用二氧化氯消毒工艺，出水达到 GB18918-2002 一级 A 标准。其水处理工艺流程图见下：

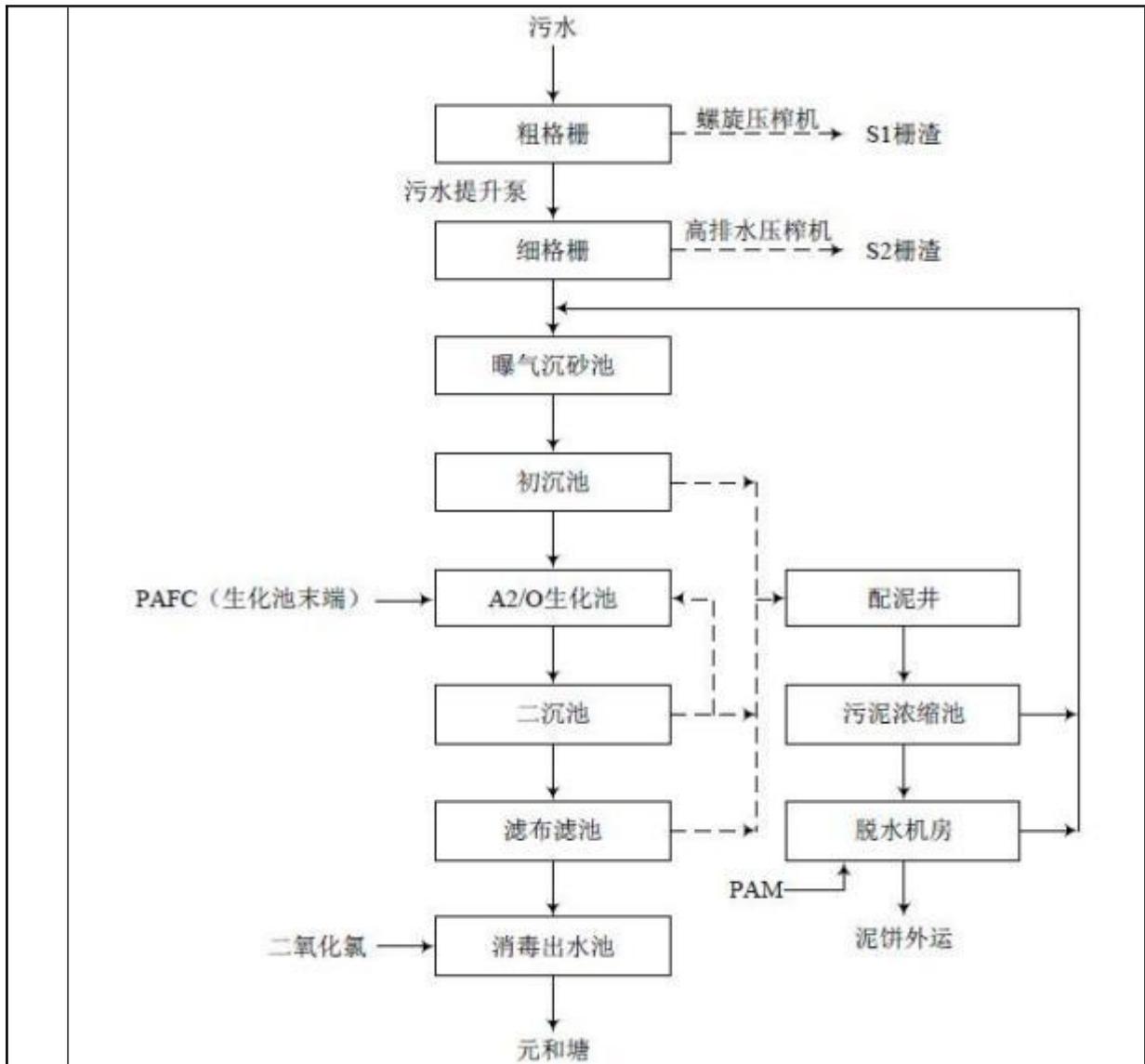


图 4-3 污水处理厂水处理工艺流程图

本项目排放的废水主要为生活污水，水质较为简单，其主要污染因子 COD、SS、氨氮、总磷、总氮的排放浓度均可满足苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水处理厂）接管标准。

（3）水量可行性分析

目前苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水处理厂）一期 4 万 m^3/d 已建成投运，设计规模为 4 万 m^3/d ，实际处理量为 2.16 万 m^3/d ，剩余处理能力约为 1.84 万 m^3/d 。本项目新增废水量约 18.932 t/d ，在污水处理厂剩余处理量中所占份额很小，污水处理厂尚有足够余量接纳。

综上所述，本项目废水接管苏州高铁苏水水务有限公司（苏州高铁新城污水

处理厂)处理是可行的,经处理厂处理后达标尾水排入元和塘,预计对纳污水体元和塘水质影响较小。

3、地表水环境影响分析

本项目排放的污水水质简单,符合污水处理厂设计进水的水质要求,不会因为本项目的废水排放而使污水处理厂超负荷运营,也不会因为本项目的废水排放而导致污水生物处理系统失效。废水经污水处理厂处理达到《苏州市关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见(苏委办发)(2018)77号》中“苏州特别排放限值标准”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后,尾水排入元和塘,对纳污水体的水环境质量影响可以接受,不会降低纳污水体的环境功能类别。

4、废水监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020),间接排放的生活污水排放口可不进行例行监测,本项目为规范废水达标排放,自行监测要求如下表:

表 4-16 项目废水监测计划表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	污水总排口	pH 值、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	每年 1 次	汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)中表 2 间接排放标准

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目主要噪声污染为加工设备产生的噪声,其噪声污染源强见下表。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	空压机	/	36	50	13	80	基础减振、消声、减振	8h, 连续
2	废气处理装置风机	/	36	80	13	80		

注:以厂界西南角为坐标原点,东西方向为 X 轴,南北方向为 Y 轴,垂直方向为 Z 轴建立坐标系。

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

序	建	声源	数	声源源强	声源	空间相对位置/m	距	室内	运	建筑	建筑物外噪声
---	---	----	---	------	----	----------	---	----	---	----	--------

号	建筑物名称	名称	量/台	声功率级 dB(A)	控制措施	X	Y	Z	室内边界距离/m	边界声级 /dB(A)	行时段	物插入损失 /dB(A)	声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	车辆维修保养楼	钣金修复机	2	75	低噪声设备、厂房隔声、基础减振等	30	67	1	14	78.0	8h, 连续	25	53.0	1
2		电阻点焊机	1	70		30	67	1	14	70.0		25	45.0	1
3		二氧化碳保护焊机	1	70		30	67	1	14	70.0		25	45.0	1
4		喷漆房	3	75		36	80	10	8	79.8		25	54.8	1
5		干磨机	5	80		36	50	10	12	87.0		25	62.0	1
6		抛光机	4	80		36	50	10	12	86.0		25	61.0	1
7		洗车房	1	70		45	60	-3	1	70.0		25	45.0	1

注：分别以厂界西南角为坐标原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴，垂直方向为 Z 轴建立坐标系。

3.2 噪声污染防治措施

建设项目各类生产设备均安置于厂房内，厂房设计隔声 $\geq 25\text{dB(A)}$ 。项目在保证正常生产的前提下优先选用低噪声的设备；按照工业设备安装的有关规定，合理布局，采取减振和消声措施进行减噪（如底部支撑部位采用螺丝固定，并安装橡胶缓冲垫片），以减轻项目的振动影响，经过基础减振、消声等措施噪声可降低约 10dB(A) 。加强管理，使设备处于良好运转状态。

建设项目应重视噪声的污染控制，从噪声源和噪声传播途径着手，并综合考虑平面布置和绿化的降噪效果，控制噪声对厂界外声环境的影响。具体可采取的治理措施如下：

1) 设备选型

建议在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备。

2) 空压机、风机等动力设备

选用低噪声的动力设备，安装局部隔声罩和部分吸声结构，以降低噪声传播的强度。排风处安装消声器。对集中布置的高噪声设备，采用隔声间。对分散布置的高噪声设备，采用隔声罩。降低风机、空气压缩机等设备传播的空气动力性噪声，在进、排气管路上采取消声措施。

减振降噪措施：在水泵等设备基础安装橡胶垫减振，并采用软性连接，降噪量约 10dB(A)。

3) 合理布局

按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局。车间工艺设计时，高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置，并设置在厂房内，隔声效果约 20-30dB(A)。

4) 强化生产管理

确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好地运转状态。

3.3 声环境影响分析

选用《环境评价影响技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模型。采用距离衰减模式预测，每个点源对预测点的影响声级 L_p 为：

$$L_p=L_{p0}-20\lg\frac{r}{r_0}-\Delta L$$

式中： L_{p0} ——参考位置 r_0 处的声压级，dB（A）

r ——预测点与声源点的距离，m

r_0 ——参考声处与声源点之间的距离，m

ΔL ——附加衰减量

叠加公式：

$$L_{p\text{总}}=10\lg\left(10^{0.1L_{p1}}+10^{0.1L_{p2}}+\dots+10^{0.1L_{pn}}\right)$$

式中： $L_{p\text{总}}$ 为各点声源叠加后总声源，dB（A）

L_{p1} 、 L_{p2} … L_{pn} 为第 1、2、…n 个声源到 P 点的声压级，dB（A）

本项目夜间不生产，故不对夜间噪声进行预测与评价，根据《环境评价影响技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），本次预测建设项目在运营期厂界噪声贡献值，并评价其超标和达标情况，噪声设备昼间对各预测点造成的影响情况见下表。

表 4-19 噪声预测结果 (dB (A))

预测点位		贡献值	预测值	标准
			昼间	昼间
厂界	东厂界外1mN1	38.6	/	65
	南厂界外1mN2	28.9	/	65
	西厂界外1mN3	34.8	/	65
	北厂界外1mN4	35.3	/	65

从预测结果可以看出，经过上述措施后，项目噪声再通过距离衰减作用后，项目厂界噪声排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对项目周围声环境不会产生明显影响。

3.4 噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），噪声监测计划见下表。

表 4-20 运营期噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	四周厂界	等效连续声级 Leq (A)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目固体废物主要为废旧零部件、废气收集粉尘、废包装、废油、废油桶、废铅蓄电池、废防冻液、废包装容器、废遮蔽纸及含油抹布、手套、机滤等、清洗废液、废过滤棉、废活性炭、污泥、生活垃圾。

①废旧零部件 S1、S6：汽车零部件更换过程会产生少量的废旧零部件，主要为雨刮器和保险杠等，车辆维修保养过程中废零部件产生量约为 1kg/辆，本项目年维修车辆 37000 辆，则废零旧部件产生量约为 37t/a，收集后外售。

②废包装：项目汽车零部件等原料采用箱装和袋装包装，会产生少量废包装，根据企业提供资料，废包装产生量约为 1t/a，收集后外售。

③废气收集粉尘 S11：项目打磨、焊接过程中产生的粉尘收集处理后无组织排放，会产生废气收集粉尘，根据工程分析，产生量约为 0.3t/a，收集后外售。

④废油 S2、S7：项目车辆维修保养过程中更换下来的机油、刹车油，产生量约 30t/a，委托有资质单位处置。

⑤废油桶 S3、S8：机油、刹车油等使用过程中产生的废油桶，产生量约为 3t/a，委托有资质单位处置。

⑥废铅蓄电池 S4、S9：项目车辆维修保养过程中更换下来的废铅蓄电池，仅进行拆除，不进行拆解，产生量约 500 个/年，每个铅蓄电池重量约 15kg，则废铅酸蓄电池产生量约 7.5 t/a，委托有资质单位处置。

⑦废防冻液 S5、S10：项目车辆维修保养过程中更换下来的废防冻液，产生量约 2t/a，委托有资质单位处置。

⑧废包装容器 S12、S16：项目底漆、底色漆、清漆、原子灰等原辅材料使用后产生的废包装容器，产生量约为 1.5t/a，委托有资质单位处置。

⑨废遮蔽纸及含油抹布、手套、机滤等 S14：项目喷漆过程中产生的废遮蔽纸及维修保养过程中产生的含油抹布、手套等，产生量约为 3t/a，委托有资质单位处置。

⑩清洗废液 S15：根据工程分析，项目年产生喷枪清洗废水 2.13t/a，委托有资质单位处置。

⑪废过滤棉 S13：根据工程分析，干式过滤对颗粒物（漆雾）的去除量为 0.27t/a，漆渣产生约 0.781t/a，均进入过滤棉。过滤棉（干重）单个重 0.005t，单个过滤棉装置每个月更换 1 次，每年更换 12 次，项目共设置 3 套干式过滤装置，故废过滤棉产生量约为 1.066t/a，委托有资质单位处置。

⑫废活性炭：根据工程分析，项目年产生废活性炭 11.22t/a，委托有资质单位处置。

⑬污泥：项目汽车废水经废水处理设施处理会产生污泥，产生量约 1t/a，委托有资质单位处置。

⑭生活垃圾：项目建成后员工 180 人，垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约为 27t/a，由环卫清运。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，具体判定情况见下表。

表 4-21 本项目固体废物属性判定

序号	固废名称	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	废旧零部件	维修保养	固态	金属、塑料	37	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废气收集粉尘	废气处理	固态	粉尘	0.3	√	/	
3	废包装	原料使用	固态	塑料包装	1	√	/	
4	废油	维修保养	液态	矿物油	30	√	/	
5	废油桶	维修保养	固态	含油包装	3	√	/	
6	废铅蓄电池	维修保养	固态	铅	7.5	√	/	
7	废防冻液	维修保养	液态	有机溶剂	2	√	/	
8	废包装容器	原料使用	固态	涂料、塑料包装	1.5	√	/	
9	废遮蔽纸、含油抹布、手套、机滤等	维修保养	固态	矿物油、抹布、手套	3	√	/	
10	清洗废液	喷枪清洗	液态	有机溶剂	2.13	√	/	
11	废过滤棉	废气处理	固态	漆渣、过滤棉	1.066	√	/	
12	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	11.22	√	/	
13	污泥	废水处理	固态	污泥	1	√	/	
14	生活垃圾	员工生活	固态	果皮纸屑	27	√	/	

本项目产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。同时，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，判定其是否属于危险废物

表 4-22 项目运营期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	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废旧零部件	一般固废	维修保养	固态	金属、塑料	固体废物分类与代码目录（生态环境部公告2024年第4号）	-	S17	900-002-S17 900-003-S17	37	收集外售
2	废气收集粉尘		废气处理	固态	粉尘		-	S59	900-099-S59	0.3	
3	废包装		原料使用	固态	塑料包装		-	S17	900-003-S17 900-005-S17	1	
4	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	果皮纸屑		-	S64	900-099-S65	27	
5	废油	危险废物	维修保养	液态	矿物油	《国家危险废物名录》（2025	T, I	HW08	900-214-08	30	委托有资质单位处置
6	废油桶		维修保养	固态	含油包装		T, I	HW08	900-249-08	3	
7	废铅蓄		维修保养	固	铅		T, C	HW31	900-052-31	7.5	

	电池		养	态		年)					
8	废防冻液		维修保养	液态	有机溶剂		T, I, R	HW06	900-404-06	2	
9	废包装容器		原料使用	固态	涂料、塑料包装		T/In	HW49	900-041-49	1.5	
10	废遮蔽纸及含油抹布、手套、机滤等		维修保养	固态	矿物油、抹布、手套		T/In	HW49	900-041-49	3	
11	清洗废液		喷枪清洗	液态	有机溶剂		T, I, R	HW06	900-404-06	2.13	
12	废过滤棉		废气处理	固态	漆雾、过滤棉		T/In	HW49	900-041-49	1.066	
13	废活性炭		废气处理	固态	有机废气、活性炭		T/In	HW49	900-039-49	11.22	
14	污泥		废水处理	固态	污泥		T, I	HW08	900-210-08	1	

4.2 固废环境影响分析

(1) 一般固体废物

本项目一般固废产生量较少，拟设置 30m² 的一般固废仓库，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设，且做到以下要求：

- 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不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。
- ④一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

(2) 危险废物

本项目拟设置一个 40m² 的危废仓库，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。扩建后全厂危废暂存间的贮存能力进行分析具体见表 4-23。

表 4-23 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
--------	--------	--------	--------	---------	----	------	------	------	------

施)名称									
危废仓库	废油	HW08	900-214-08	30	车辆 维修 保养楼1 层北 侧	80m ²	密闭 桶装	40t	3个 月
	废油桶	HW08	900-249-08	3			密闭 桶装		
	废铅蓄 电池	HW31	900-052-31	7.5			密闭 吨袋		
	废防冻 液	HW06	900-404-06	2			密闭 桶装		
	废包装 容器	HW49	900-041-49	1.5			密闭 吨袋		
	废遮蔽 纸及含 油抹布、 手套、机 滤等	HW49	900-041-49	3			密闭 吨袋		
	清洗废 液	HW06	900-404-06	2.13			密闭 桶装		
	废过滤 棉	HW49	900-041-49	1.066			密闭 吨袋		
	废活性 炭	HW49	900-039-49	11.22			密闭 吨袋		
污泥	HW08	900-210-08	1	密闭 吨袋					

①危险废物贮存场所（设施）

本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危险废物仓库，同时做好危险废物的记录。危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用。做好防雨、防风、防渗、防漏、防晒等措施，并制定好该项目固体废物特别是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：

A.在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单所示标签设置危险废物识别。

B.从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。

C.项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

D.本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

E.本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

F.贮存场所地面需做硬化处理，设置废水导排管道或渠道，贮存液态或半固态废物的，还设置泄漏液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

G.项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

(2) 运输过程中的污染防治措施

1)本项目产生的危险废物从厂区内生产工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

2)本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的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需获得交通运输部颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

3)负责危险废物运输的车辆需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，更换包装做危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

4)危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞道路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

(3) 危险废物环境影响分析

1) 选址可行性分析

项目位于苏州相城区，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》（GB18597-2023）的要求。

2) 贮存能力可行性分析

本项目危废仓库面积为 40m²，储存能力为 40t，暂存周期为 3 个月，危废产生量约 62.416t/a（其中废活性炭 11.22t/a 即清即运，不在危废仓库暂存），危废最大贮存量 12.8t，故危废仓库可容纳本项目危废收集。

3) 贮存场所污染防治措施

项目危险废物暂存场所严格按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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。具体情况如下：

1) 在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

2) 项目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，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。

3) 贮存场所地面须做硬化处理，设置废水导排管道或渠道，如产生冲洗废水需收集处理或纳入企业废水处理设施处理；贮存液态或半固态废物的，还应设置泄漏液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器应确保完好无损。

4) 项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

5) 按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

（4）危险废物委托利用或处置的环境影响分析

项目产生的危险废物均委托有资质单位进行处理，保证危险废物能够按照规范要求处置，不产生二次污染。

(5) 对环境及敏感目标的影响

项目所有危废均采用密封桶装、袋装等方式，并单独分区存储，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危险废物暂存场所需防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

综上所述，项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5、地下水、土壤

(1) 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

本项目地下水、土壤污染源主要为危废贮存库。污染途径主要有大气沉降、地面漫流和垂直、入渗，地面漫流和垂直入渗主要通过失效的防渗层，泄漏进入地下水和土壤环境，导致地下水、土壤环境的改变，地下水主要污染物为 pH、氨氮、总硬度、溶解性总固体，土壤主要污染物为石油烃，危废贮存库拟设置规范的防渗措施，正常情况下不会对土壤环境造成影响。

(2) 地下水、土壤污染源信息和防渗要求及措施

本项目对地下水和土壤采取的措施如下：

源头控制措施：主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备、废水（废液）储存应采取的污染控制措施，制定渗漏监测方案，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。本项目主要通过优化生产工艺、提高废物循环利用效率，加强生产厂区管道等源头控制和检漏，将污染物外泄降低到最小。

分区防控措施：为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水污染，项目将按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施：

表 4-24 分区防控措施一览表

场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗要求
销售办公楼	简单防渗区	地面	一般地面硬化
车辆维修保养区、配	一般防渗区	地面	等效粘土防渗层 Mb \geq 1.5m, K

件库、一般固废仓库			$\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
危废仓库、调漆房、喷漆房	重点防渗区	地面	环氧地坪处理,等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

综上,采用以上防渗措施后,对地下水、土壤环境影响较小。

6、生态环境影响

本项目不涉及新增用地,不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险

7.1 环境风险源调查

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点,收集危险物质安全技术说明书(MSDS)等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录B表B.1,确定全厂的危险物质为涂料、稀释剂、固化剂、机油等,Q值计算表见下表4-25。

表 4-25 扩建后全厂风险源调查情况汇总表

序号	物质名称	成分规格	最大储存量 t	临界量 t	Q
1	溶剂型中涂底漆(含固化剂)	/	0.15	50	0.003
2	水性底色漆(含稀释剂)	/	0.1	50	0.002
3	溶剂型清漆(含固化剂)	/	0.15	50	0.003
4	原子灰(含固化剂)	/	0.035	50	0.0007
5	机油	/	3	2500	0.0012
6	防冻液	/	1	200	0.005
7	冷媒(四氟乙烷)	99.90%	0.05	200	0.00025
8	刹车油	/	0.5	2500	0.0002
9	香蕉水(乙酸乙酯)	30%	0.03	10	0.003
10	废油	/	17.5	2500	0.007
11	废防冻液	/	0.5	200	0.0025
12	漆渣	/	0.195	200	0.000975
13	清洗废液	/	0.53	200	0.00265
14	污泥	/	0.25	200	0.00125
合计					0.032725

由上表可知, $Q < 1$, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C.1.1可知,当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为I,本项目环境风险评价为简单分析。

7.2 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018),生产系统危险性

识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

本项目为 O8111 汽车修理与维护，非生产型企业，因此主要针对储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施进行危险性识别。

①储运过程风险识别

A.物料运输过程危险性分析

企业主要物料均由汽车运输，厂区内运输时，如未能委托有危化品运输资质的单位进行运输，作业人员违规操作、未经安全培训、车辆陈旧、技术状况或天气状况差、运输人员对道路不熟悉等原因均有可能引发车辆伤害事故甚至引发泄漏、人员受伤，物料泄漏会污染土壤和地下水，若周围有明火、火花时，就可能发生火灾，亦会产生消防废水和有毒有害气体，进而导致大气和水污染事件发生。

B.物料装卸过程危险性分析

物料、危险废物在装卸过程中，如违反作业规程或装卸人员疏忽易引起泄漏、火灾甚至爆炸等事故。

由于装卸物料、危险废物时操作不当，导致容器与容器之间的撞击、摩擦，这种操作行为极有可能引发爆炸、火灾事故；违反装卸规定，运输车辆装载过量，安全附件失灵，造成易燃物料大量泄漏，导致进入水环境，若周围有明火、火花时，就可能发生火灾，进出危险区域车辆未安装阻火器可能引发火灾事故，当出现火灾等伴生事故时，亦会产生消防废水和有毒有害气体，进而导致大气和水污染事件发生。

如运输车辆未经过一定时间的静置，或静置时未将静电接地线连接到位，可能因积聚的静电放电产生火花，引起火灾爆炸事故。

C.物料储存过程危险性分析

根据《危险化学品目录》（2022 年调整版），企业生产使用及储存的化学品及物质中溶剂型涂料、香蕉水等属于危险化学品，不涉及剧毒化学品。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目生产、储存单元均不构成危险化学品重大危险源。

根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》（应急管理部、工业和信息化部

部、公安部、交通运输部 2020 年 5 月 30 日），本项目不涉及特别管控危险化学品。

易燃液体具有常温下易挥发，其蒸汽与空气能形成爆炸性混合物；易流动扩散性有蔓延和扩大火灾的危险；受热膨胀性，受热后体积膨胀会引起爆炸；易产生静电，当所带静电荷聚积到一定程度时会产生静电火花，有引起燃烧爆炸的危险。部分易燃物料具有一定的毒性，若仓库通风不良，作业人员进入库区作业未采取适当的通风措施或佩戴防护用具，这些物料的蒸汽对人体有较大的伤害作用。

若储漆室内无防流散措施，易燃液体泄漏，一旦发生火灾、爆炸事故，易导致事故的扩大。若库房温度过高或易燃物料桶受到阳光直射，有可能引起物料桶涨桶破裂或爆炸，引发火灾、爆炸事故。

②环保工程风险性识别

A.废气处理装置若发生设备故障，可能导致处理效率无法达到设计要求或者废气处理措施失效，会造成废气直接或未处理达标即经排气筒排放。废气处理设施活性炭等遇到高温废气发生燃烧等风险，对周围大气环境产生影响。

B.活性炭吸附是放热过程，有机物的吸附和氧化会释放出大量热量。对于一些成分复杂的化合物（可能会发生不相容的反应而放热），在活性炭表面上的吸附和反应会释放出大量的热量，尤其是如果废气中的化学品浓度很高时。而在吸附过程中，热移出的方式主要靠对流。对流不利（风量较小）的时候，热量累积，碳床中的温度将升高到其着火温度，从而可导致可燃废气混合物被点燃或活性炭自燃。

C.吸附装置若无防火、防爆、防漏电和防泄漏措施，遇火源可能发生火灾事故。

D.活性炭吸附装置若缺少压差计、温度指示计等指示装置，可能导致设备异常时无法及时反应，导致火灾、爆炸等事故的发生；若废气收集管道缺少阻火器、装置缺少泄爆片等安全附件，可能扩大事故规模，造成严重损失。

因此，本评价主要对营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

③消防系统风险性识别

1) 消防道路不畅通,如遇火灾时消防车不能及时进行厂区进行灭火,造成人员伤亡或者设备设施损坏严重,甚至有引起周边厂区火灾蔓延的危险。

2) 消防设计不足、未对消防设施设备进行定期检查、试验、维修保养,当火灾发生时有可能发生消防栓无水、自动喷水灭火装置及探测报警装置误动或拒动、火灾现场无灭火器等意外情况,耽误灭火的第一时间,导致灾情扩大。

3) 灭火器设置位置不合理,灭火器类型不符合工艺生产要求,灭火器数量不足或未定期进行充装,发生火警时不能扑灭初起之火,则会酿成火灾。

4) 消防泵如不定期维保导致失效,一旦发生火灾启用消防水时延误扑救,造成严重的后果。

5) 消防系统若不能保证足够的水量和稳定的电力供应,在事故发生时将不能有效控制火灾蔓延及减少火灾影响,为火灾甚至爆炸事故的发生埋下重大隐患。

(3) 环境风险识别结果

本项目环境风险类型主要为废气处理设施事故状态下的排污;化学品、危险废物在生产、贮存、运送过程中存在的风险。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政污水管网对附近地表水体水环境质量的影

本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4-26 全厂环境风险识别分析

风险单元	风险源	涉及风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
贮存单元	油漆库	底漆、底色漆、清漆、稀释剂、固化剂等	仓库物料在存储、搬运中若管理不当,均可能会造成包装破裂引起物料泄漏,被引燃引发火灾爆炸事故	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民敏感点、企业员工
	一般固废仓库	废旧零部件、废包装等	一般固废仓库在存储过程中若管理不当,遇明火引发火灾爆炸事故	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	居民敏感点、企业员工
	危废贮存	废油、废铅蓄电池、废过滤	危废暂存场所的危险废物发生意外泄漏,或者在运输过程	物料泄漏和引发的伴生/次	周边河道、居民敏感点、企

	库	棉、废活性炭等	中发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险	生污染物扩散影响大气环境、	业员工
运输单元	转运车	危废	桶内液体泄漏、喷出，遇明火发生火灾爆炸或中毒事故；运输车辆由于静电负荷蓄积，容易引起火灾	中毒、火灾、爆炸	居民敏感点、企业员工
公辅工程	供、配电系统	/	如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾、爆炸	火灾、爆炸	居民敏感点、企业员工
	消防用水	/	消防水量不足严重影响消防救援行动；如果消防栓锈死不能正常打开，发生事故时会影应急响应效率，使事故危害程度扩大，危害后果严重	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	居民敏感点、企业员工
环保设施	废气处理设施	活性炭吸附系统	活性炭积蓄热导致火灾或者吸附的有机废气引起的燃烧	火灾、爆炸	居民敏感点、企业员工
		废气系统活性炭积蓄热导致火灾或者吸附的有机废气引起的燃烧出现故障	废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险	火灾、爆炸	居民敏感点、企业员工

7.3 典型事故情形

根据前文物质危险性和生产系统危险性识别，本项目环境风险类型主要为原料在生产、贮存、运输过程中存在的风险。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政污水管网对附近地表水体水环境质量的影响。

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4-27 事故典型情形

事故类别	引发的环境事件
泄漏、火灾、爆炸等生产安全事故环境风险防控设施失灵或非正常操作	①厂区内存在易燃、可燃物质，若因管理不当造成泄漏可能发生火灾甚至爆炸等引起人员伤亡，同时造成严重的经济损失； ②泄漏的物料若进入雨水管网，可能会对附近的地表水造成污染。 ③粉尘遇水或受潮。遇水或受潮将发生大气环境污染或遇明火燃爆，一旦事故发生，将可能给环境质量、生命和财产带来严重影响。事故状态下雨水口阀门未及时关闭，泄漏物料通过雨水管网、污水管网排入地表水环境，引起附近水体污染。
非正常工况（如开、停车等）污染治理设施非正常运行	在生产运行阶段，开、停车、检修、操作不正常，引起外界环境污染。 废气处理设施失灵造成厂内非甲烷总烃超标排放，严重影响周边大气环境及人员健康。
停电、断水、停气等	企业突然的断水、停电可导致已发生的反应失控，产生的污染物无法处理，泄漏火灾爆炸事故均可发生，进而污染大气、水等环境，同时造成人员伤亡。
通讯或运输系统故障	①通讯风险主要为一旦出现紧急情况，不能及时汇报，间接延长事故时间，加剧事故危害； ②运输系统主要为企业运输原辅材料及产品，风险主要为化学品等物料的泄漏等事故。
各种自然灾害、极端天气或不利气象条件	雷电、大风等均可能造成电器设备短路，损毁储运设施，造成有毒有害物料的泄漏，引发火灾、爆炸事故。

7.4 风险防范措施

为使本项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、储运过程和环保设施的风险事故发生的概率。

①严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用联锁、声光、报警等事故应急系统。

②原料贮运安全防范措施

储存于阴凉、通风的库房。项目的易燃物品分类堆放，不可随意堆放；项目易燃物品的堆放应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到易燃品的着火点而使易燃物品自燃；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增强工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。

③泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。

④消防及火灾报警系统

本项目在运营过程中可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程中需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。

根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在车间应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用联锁、声光、报警等事故应急系统。生产车间、原料库、成品库等电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。

⑤活性炭装置风险防范措施

a.活性炭吸附器内应设置自动降温装置，活性炭吸附装置时出品及吸附装置内部应设有多个温度测定点和相应的温度显示调节仪，随时显示各点温度，当温

度超过设定最高温度时，立即发出报警信号，并且自动开启降温装置；

b.活性炭吸附装置气体进出口的风管上应设置压差计，以测定经过吸附器的气流阻力（压降），从而确定是否需要更换活性炭。

建设单位按要求对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

⑥有机废气非正常工况排放风险

在废气收集管道泄漏或者处理设施非正常工作时，本项目就会出现有机废气未经处理直接排放风险，可能会对周边敏感点造成不良影响。应加强对有机废气的收集、处理和排放管理，定期监测有机废气的排放浓度，巡查和维护废气处理管道和装置，如有泄漏或设备故障要及时处理。

⑦风险应急物资配备

工作人员需配备有防护服、劳保用品等，车间、仓库等场所应配置足量的灭火器，厂区周围和车间需有视频监控装置，厂区配备有足够的应急设施。应急物资应专人负责管理和维护，专物专用，除抢险救灾外，严禁挪作他用，消防器材要经常检查保养，定点摆放，便于取用，应急物资必须立标志牌，物资上下不得遮盖、堆放其他物品，保持通道畅通，并设立严禁烟花、污水排放口、一般固体废物、安全通道、灭火器及消防栓等主要警示牌。设立厂内急救指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。

7.5 应急管理制度

建设单位要加强与区域的环境风险防控体系、设施的衔接。建设单位需按相关要求编制突发环境事件应急预案并备案，明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力，明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求，加强环境应急管理制度执行。建议建设单位建立突发环境事件隐患排查治理制度，参照相关规范完善环境应急物资配备，设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等

①突发环境事件应急预案与演练

待本项目建设完成后，应按《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案

编制导则》(DB32/T3795-2020)要求修编突发环境事件应急预案,按要求进行预案的评审及备案工作。建设单位须定期组织应急预案培训和演练,不断提高相应岗位人员的应急预防及处置能力,最大程度地防止环境风险事件的发生。

应急预案培训和演练要有培训记录和总结,同时加强各应急救援专业队伍的建设,配备适当应急物资并保证性能完好。建设单位与出租方在环境风险防范方面应建立联防联控机制,定期组织培训和演练,根据演习情况结合实际情况不断完善预案,配备相应器材并确保性能完好。

②环境应急管理机构及管理制度

企业内部设立专门的环境应急管理机构或部门,并配备相应的专职环境应急管理人员。企业第一责任人直接负责并监督环境应急管理工作,明确企业内部各级部门的环境应急管理职责,细化各部门的具体任务。

企业建立完善的环境应急管理规章制度,并发放到相关工作岗位。环境应急管理规章制度至少应包含以下内容:

a、环境应急目标责任制:每年制定环境应急目标,并列入环境保护目标责任中,严格落实环境应急责任。建立环境风险定期排查制度,定期排查分析企业内部环境风险,有针对性地开展隐患整改行动。

b、突发环境事件报告和处置制度:当发生突发环境事件时,按照相关规定及时上报突发环境事件信息,有效开展突发环境事件前期处置。

c、环境应急档案管理制度:对企业的应急预案、演练、物资、队伍、突发环境事件处置等环境应急管理工作相关的台账资料和档案材料进行规范存档等。

③环境风险隐患排查机制

企业应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》(环保部第74号公告)的要求制定隐患排查制度,采取自查或委托专业机构排查等方式对原料库、危废仓库、废气处理设施等区域开展隐患排查,频次不低于1年/次。事件隐患按照其发现途径和方式,共分三类:一是检查过程中的事件隐患。二是各区域部门上报的事件隐患。三是周边居民投诉的事件隐患。经理每个月排查一次,安全环保部门每周排查一次,仓库管理员每天例行排查。

一般隐患:对于有可能导致一般性环境事件的隐患,应要求有关区域部门限

期排除。

重大隐患：对随时有可能导致环境事件发生的隐患，应做出暂时局部、全部停产或停止使用，进行限期整改。

特重大隐患：对随时能够造成特大环境事件，而且事件征兆比较明显，已经威胁外部环境的隐患，应立即停产，上报上级政府主管部门等相应措施，进行彻底整改。按照工作分工，各部门对分管领域事件隐患的排查整改和上报实行排查整改和上报责任制。

各部门对发现的事件隐患，应及时进行查实，并登记造册。

各部门在职责范围内，要定期组织环境污染防治情况的监督检查，及时发现和消除各类事件隐患，尤其要加强对重大环境事件隐患的排查和监管。

各部门对重大事件隐患和特别重大事件隐患或一时难以解决的隐患要立即采取必要的措施，并登记造册，逐级上报，进行彻底整改。

各部门要建立事件隐患登记制度，将检查发现的各类事件隐患的具体情况、应对措施、监管责任人、整改结果、复查时间等一一进行详细记录。

7.6 竣工验收内容

项目建成后需根据建设项目环评文件及其审批部门审批决定中提出的环境风险要求，将需要落实的防范措施进行排查梳理，如实说明是否制定完善的环境风险应急预案、是否进行备案及是否具有备案文件、预案中是否明确了区域应急联动方案，是否按照预案进行过演练等，同时需排查项目危废的包装、存储情况、危废仓库地面防渗情况，初期雨水收集系统及雨水切换阀位置与数量、切换方式及状态，危险气体报警器数量、安装位置、常设报警限值，事故报警系统，应急处置物资储备等建设情况。

综上所述，本次环评根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号）文件要求，从环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容五个方面对项目的环境风险管理提出了明确要求，在完成上述要求的前提下，本项目的环境风险可控。

8、电磁辐射

本项目不涉及。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1-3#排气筒	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	干式过滤+二级活性炭吸附装置	《汽车维修行业大气污染物排放标准》(DB32/3814-2020)表 1III时段标准
	厂界	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	除尘系统	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
		苯乙烯、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准二级新扩改建
	厂区内厂外	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	/	《汽车维修行业大气污染物排放标准》(DB32/3814-2020)表 2 标准
地表水环境	生活污水、淋浴废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	/	《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)表 2 间接排放标准
	洗车废水	COD、SS、石油类	废水处理设施	
声环境	厂界	噪声	减振、隔声、衰减	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准排放
电磁辐射	无			
固体废物	一般固废	废旧零部件	收集外售	零排放, 无二次污染
		废气收集粉尘		
		废包装		
	危险废物	废油	委托有资质单位处理	
		废油桶		
		废铅蓄电池		
		废防冻液		
		废包装容器		
		废遮蔽纸及含油抹布、手套、机滤等		
		清洗废液		
废过滤棉				
废活性炭				
污泥				
生活垃圾	生活垃圾	环卫清运		
土壤及地下水污染防治措施	本项目危废仓库、调漆房、喷漆房所在区域均进行地面硬化, 不会对地下水、土壤环境造成明显影响。本项目危废仓库、调漆房、喷漆房为重点防渗区, 防渗层为至少 1m 厚黏土层(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, 或参照 GB18597 执行。			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①规范配置厂区消防设施，原辅料储存区干燥通风，严禁烟火；</p> <p>②危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗防漏措施及规范管理；</p> <p>③废气处理设施应委托有资质单位设计施工，做好日常维护和检修，及时排查事故安全隐患，确保安全可靠；</p> <p>④按要求编制环境风险事故应急救援预案，并定期演练，一旦发生环境风险事故，立即启动应急预案；</p> <p>⑤根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[101]号）企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，做好设施建设、运行、维护、拆除工作，对设施开展安全风险辨识管控工作，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行；</p> <p>⑥液态原辅料包装桶底部设置托盘，原辅料仓库配备吸附棉、铁锹、应急桶等应急物资，少量泄漏通过托盘收集，大量泄漏通过吸附棉收集，泄漏的原辅料收集后暂存于危废仓库，作为危废处置。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、环境管理</p> <p>建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量做好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：</p> <p>①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。</p> <p>②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。</p> <p>2、三同时制度及环保验收</p> <p>①建设单位必须保证污染治理设施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。</p> <p>②建立健全噪声、废气等处理设施的操作规范和处理设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理效率。</p> <p>③环保设施因故障需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。</p> <p>④建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。</p> <p>3、排污口规范化管理</p> <p>排污者应当按照规定建设具备采样和测流条件、符合技术规范的排污口。排污者不得通过该排污口以外的其他途径排放污染物。排污者排放污水应当实行雨水污水分流，不得向雨水管网排放污染物。</p> <p>各污染源排放口、危废仓库应设置专项图标，环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志—排污口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。</p> <p>环保图形标志的图形颜色及装置颜色具体为：①提示标志：底和立柱为绿色图案、边框、支架和文字为白色；②警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色。</p> <p>辅助标志内容包括：①排放口标志名称；②单位名称；③编号；④污染物种类；⑤辅助标志字形为黑体字。</p> <p>废水、废气采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p>

六、结论

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目在投入使用后，切实加强安全和环境管理，落实本报告表提出的各项对策和要求，有效控制污染物排放，将对周围环境影响控制在较小的范围内；因此评价认为，项目具有环境可行性。

综上所述，本项目建成后，能落实各项环保措施和本报告表提出的各项建议和要求，投产后周围环境状态基本保持原有的水平，因此从环保角度来说该项目基本可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦	
废气	有组织	VOCs	0.1539	/	/	0.18	0.1539	0.18	+0.0261
		其中 苯系物	0	/	/	0.006	0	0.006	+0.006
		颗粒物	0.1284	/	/	0.03	0.1284	0.03	-0.0984
	无组织	VOCs	0.145	/	/	0.20344	0.145	0.20344	+0.05844
		其中 苯系物	0	/	/	0.00953	0	0.00953	+0.00953
		颗粒物	0.0346	/	/	0.11822	0.0346	0.11822	+0.08362
废水	生产废水	水量	1890	/	/	1183	1890	1183	-707
		COD	0.567	/	/	0.12	0.567	0.12	-0.447
		SS	0.189	/	/	0.047	0.189	0.047	-0.142
		石油类	0.0189	/	/	0.0012	0.0189	0.0012	-0.0177
	生活污水	水量	4480	/	/	5040	4480	5040	+560
		COD	1.568	/	/	1.51	1.568	1.51	-0.058
		SS	1.344	/	/	0.5	1.344	0.5	-0.844
		氨氮	0.112	/	/	0.13	0.112	0.13	+0.018
		总磷	0.0134	/	/	0.015	0.0134	0.015	+0.0016
		总氮	0.1792	/	/	0.15	0.1792	0.15	-0.0292
	淋浴废水	水量	0	/	/	403.2	0	403.2	+403.2
		COD	0	/	/	0.12	0	0.12	+0.12
		SS	0	/	/	0.04	0	0.04	+0.04
		氨氮	0	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
		总磷	0	/	/	0.0012	0	0.0012	+0.0012
总氮		0	/	/	0.012	0	0.012	+0.012	
一般工业固体废物	废旧零部件	12	/	/	37	12	37	+25	
	废气收集粉尘	0.4	/	/	0.3	0.4	0.3	-0.1	

	废包装	0	/	/	1	0	1	+1
危险废物	废油	40	/	/	30	40	30	-10
	废油桶	0	/	/	3	0	3	+3
	废铅蓄电池	1	/	/	7.5	1	7.5	+6.5
	废防冻液	0	/	/	2	0	2	+2
	废包装容器	1.5	/	/	1.5	1.5	1.5	0
	废遮蔽纸及含油抹布、手套、机滤等	2	/	/	3	2	3	+1
	清洗废液	0	/	/	2.13	0	2.13	+2.13
	废过滤棉	0.5	/	/	1.066	0.5	1.066	+0.566
	废活性炭	2.4	/	/	11.22	2.4	11.22	+8.82
	污泥	1	/	/	1	1	1	0
生活垃圾	生活垃圾	12	/	/	27	12	27	+15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日