

建设项目环境影响报告表

项目名称: 津福行汽车销售服务有限责任公司汽车维修喷漆项目

建设单位(盖章): 天津津福行汽车销售服务有限责任公司

编制日期: 2020 年 2 月
生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

1、本表由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。本表一式四份，一律打印填写。

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

3、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

4、行业类别——按国标填写。

5、总投资——指项目投资总额。

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

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

8、预审意见——由行业主管部门填写意见，无主管部门的项目，可不填。

9、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	津福行汽车销售服务有限公司汽车维修喷漆项目				
建设单位	天津津福行汽车销售服务有限公司				
法人代表	庄友道		联系人	庄友道	
通讯地址	天津市西青区中北镇西青道 273 号-2 号				
联系电话	13820056987	传真	/	邮政编码	300393
建设地点	天津市西青区中北镇西青道 273 号-2 号				
立项审批部门	天津市西青区行政审批局		批准文号	津西审投备案[2019]402 号	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	O8111 汽车修理与维护	
占地面积 (平方米)	2719.55		绿化面积 (平方米)	——	
总投资 (万元)	500	其中：环保投资 (万元)	30	环保投资占总投资比例	6%
评价经费 (万元)	——	预期投产日期	2020 年 9 月		
工程内容及规模： 天津津福行汽车销售服务有限公司位于天津市西青区中北镇西青道 273 号-2 号（东经 117°3'51.5916"，北纬 39°8'53.6095"），主要经营业务为汽车维修保养。该公司租赁天津汽车工业物资有限公司闲置厂房（转租自天津鹏峰悦驰汽车贸易有限公司）建设津福行汽车销售服务有限公司汽车维修喷漆项目（以下简称“本项目”），土地性质为工业用地。本项目投资 500 万元，建设内容为购置安装汽车维修设备，主要提供维修和保养等服务，不包括油罐车、化学品运输车等危险运输车辆。由于本项目建设未进行环境影响评价，目前项目已停产，主动向相关环保部门申报办理环保手续，待环保手续完成后恢复生产。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（原环境保护部令第 44 号公布，2018 年生态环境部令第 1 号修正），本项目属于“四十、社会事业与服务业——126 汽车、摩托车维修场所”中“有喷漆工艺的”，应编制环境影响评价报告表。 根据《环境影响评价技术导则地下水环境（HJ610-2016）》本项目行业为“184、汽车、摩托车维修场所”。本项目营业面积 2719.55m²，小于 5000m²，不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区，属于 IV 类，					

不开展地下水环境影响评价。

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

一、项目基本情况

1、项目概况

- （1）项目名称：津福行汽车销售服务有限责任公司汽车维修喷漆项目；
- （2）建设单位：天津津福行汽车销售服务有限责任公司；
- （3）建设性质：新建；
- （4）工程投资：本工程总投资 500 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 6%；
- （5）建设地点：项目位于天津市西青区中北镇西青道 273 号-2 号，厂址中心地理位置坐标为东经 117°3'51.5916"，北纬 39°8'53.6095"。项目东侧为汽车 4S 店，南侧为天津环渤海汽车车身制造有限公司，西侧为天津市津维汽车销售服务有限公司，北侧为在建中的新能源汽车店，具体地理位置见附图 1、周边关系见附图 2。
- （6）劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 25 人，年工作时间 300 天，实行单班 8 小时工作制。

2、建设内容及平面布置

本项目租赁闲置厂房进行经营，占地面积 2719.55m²，建筑面积 2431.65m²（办公室两层），主要分为展厅、办公室、维修接待室、生产车间、二楼办公室、二楼库房，项目建设内容见表 1。

表 1 项目工程内容一览表

项目分类	项目名称	建设内容
主体工程	生产车间	设置大修间、喷漆房、钣金区、机修区，主要进行车辆维修、维护、零件更换等工作。大修间：位于一层，7.8m×6.4m×3.2m（长×宽×高），建筑面积 49.9m ² ；烤漆房：位于一层，7.4m×4.6m×3.2m（长×宽×高），建筑面积 34m ² ；钣金区：位于一层，建筑面积 110m ² ；机修区：位于一层，建筑面积 218.4m ² ；
储运工程	库房	用于存放原料，位于二楼，30m×7.85m×3.2m（长×宽×高），建筑面积 145.5m ²
	危废间	用于存放危险废物，6.3m×3.4m×3.2m（长×宽×高），建筑面积 21.4m ²
	旧件室	用于存放旧件，9.8m×3.4m×3.2m（长×宽×高），建筑面积 33.3m ²
辅助工程	展厅	位于一楼，建筑面积 650m ² ，
	办公室	用于员工办公，一楼 431m ² ，二楼 441m ²

	维修接待室	用于接待客户，建筑面积 252m ²
公用工程	供热、制冷	工作场所无供暖制冷措施，办公区及展厅采用空调制冷、采暖
	供电	项目用电由当地供电系统供给
	供水	项目用水由当地供水管网供给
环保工程	废气	本项目产生的焊接烟尘，经移动式除尘设备处理后无组织排放；抹腻子之前的打磨工序在钣金区进行，打磨粉尘经自带无尘干磨系统自带的高效过滤器处理后车间内无组织排放；抹腻子之后的打磨工序在喷漆房内进行，打磨粉尘经自带无尘干磨系统自带的高效过滤器处理后与喷漆、烤漆产生的有机废气一并经“过滤棉+UV 光氧+二级活性炭吸附”装置处理后通过一根 18m 高排气筒 P1 排放
	废水	本项目洗车废水经沉淀池处理后与职工生活污水一并排入市政污水管网，最终排入咸阳路污水处理厂
	噪声	选用低噪声设备，加基础减振设施，厂房隔声等
	固体废物	危险废物在危废暂存区暂存，定期委托有危险废物处置资质的单位进行妥善处置；一般工业固体废物集中收集后，由相关物资回收部门进行综合利用；生活垃圾采用垃圾桶收集，定期由环卫部门清运

本项目充分考虑运输、安全等要求，按各种不同功能的设施进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，方便管理。大门位于车间西侧，一楼西侧为展厅、中部为办公室、维修接待室、东侧为生产车间和危废间，二楼分别布置办公室和库房。整个厂区布局合理、紧凑（平面布置图见附图 3）。

2、产品方案

本项目年维修车辆 1000 台，产品方案见表 2。

表 2 产品方案表

序号	产品名称	单位	数量	备注
1	维修车辆	台	1000	根据客户要求具体维修

3、主要生产设备及相关配套设备

表 3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格及型号	数量（台/套）
1	废油收集设备	D0K3197 环保型	3
2	齿轮油加注设备	D0K KT-600D	1
3	制动液更换加注器	JTC-S1166	1
4	不解体油路清洗设备	安骏驰	1
5	轮胎轮辋拆装设备	火鹰 LC889N	4
6	车轮动平衡机	火鹰 CB67	1
7	四轮定位仪	一成科技 YC3D-6006	1
8	四轮定位仪或转向轮定位仪	一成科技 ATL-YZ4-403D	1
9	总成吊装设或变速箱等总成顶举设备	中联 2T	1
10	汽车举升设备	一成科技 ATL-YD2-4	3
11	地沟设施或重型举升设备（30T 以上）	一成科技 ATL-YXL-P30	4
12	汽车故障电脑诊断仪	深圳道通 MS908	1
13	发动机检测诊断仪	博世 kt600	1

14	蓄电池检查、充电设备	南昌曙光 30A	1
15	车身整形设备	普莱瑞 PL-N270	1
16	车身校正设备	法斯特 FA10	1
17	车架校正设备	佳可 10T0N	1
18	打磨抛光设备	台湾万得福 W3	1
19	吊装设备	永康何氏 1T	1
20	万用表	SK530104	1
21	气缸压力表	东良 NY324	1
22	真空表	TCH00075	1
23	液压油压力表	T18002NST	
24	轮胎气压表	广州汇丰 HJ931B	1
25	游标卡尺	91202	1
26	计算机	/	1
27	砂轮机	金鼎 MQD3215-C	1
28	电焊设备	EN60974-1 二氧	1
29	压力机	中联 20T	1
30	空气压缩机	斯塔克 ST-2A	1
31	防火汽车烤漆房	7.4m×4.6m×3.2m	1
32	大底	/	1
33	箱体	4m×4m	1
34	移动式焊接烟尘净化器	/	1
35	过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附设备	/	1

4、原辅材料及能源消耗情况

表 4 项目主要原料及能源一览表

序号	原材料名称	主要成分	年用量	最大暂存量	规格型号	存储位置
1	汽车配件	钢或塑料	1200 套	60 套	--	配件库
2	实心焊丝	--	20kg	20kg	20kg/盘	配件库
3	二氧化碳	二氧化碳	44kg	22kg	22kg/瓶	配件库
4	机油	机油	2.5t	0.2t	4L/桶	仓库
5	机滤	机滤	200 kg	100kg	--	仓库
6	电瓶	电瓶	200 kg	100kg	--	仓库
7	底漆	聚氨酯-丙烯酸共聚乳液 60%~80%，钛白粉 10%~20%，二丙二醇甲醚 2%~4%，二丙二醇丁醚 3%~5%	50kg	5kg	3L/桶	厂家配送，不储存
8	面漆	水性聚氨酯 5%~35%，成膜助剂 5%~10%，分散剂 0.5%~2%，复合增稠剂 1%~2%，颜料 5~30%，水 40%~50%	60kg	5kg	4L/桶	厂家配送，不储存

9	清漆	聚氨酯-丙烯酸共聚乳液 60%~80%，二丙二醇甲醚 2%~4%，二丙二醇丁醚 3%~5%，水 11%~35%	50kg	5kg	2L/桶	厂家配送，不储存
10	车蜡	十六烷基三甲基氯化铵 70%、甘油单硬脂酸酯、乙二醇	4L	2L	2L/桶	仓库
11	合金灰	苯乙烯 10-15%，滑石粉 50-60%，不饱和聚酯树脂 30-33%	30kg	10kg	1kg/桶	仓库
12	水	--	426m ³ /a	/	/	/
13	电	--	4 万 kw·h	/	/	/

5、公用工程

(1) 给水

本项目用水由市政管网提供，项目用水主要为洗车用水、生活用水和喷枪清洗用水。

①洗车用水：

本项目每天洗车约 6 辆，洗车用水按 15L/辆·次计算，则洗车用水量为 0.09m³/d（27m³/a）。

②日常生活用水：本项目运营期定员 25 人，厂区不设置食堂，宿舍，生活用水量按 0.04m³/人·d，则生活用水量约为 1.0m³/d（300m³/a）；本项目日均接待顾客 30 人，人均用水按 10L/人·d 计，用水量为 0.3m³/d，90m³/a。

③本项目喷枪使用自来水在烤漆房进行清洗，不使用清洗剂，年清洗次数约为 300 次，单次清洗用水量约为 1L，喷枪清洗用水量约为 0.001m³/d（0.3m³/a），收集后暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理。

综上，本项目全厂用水量为 417.3m³/a（1.391m³/d）。

(2) 排水

①洗车废水：

洗车废水排污系数取 0.9，则洗车废水排放量为 0.081m³/d（年工作 300 天，24.3m³/a），废水经沉淀池沉淀处理后排入市政管网，最终排入咸阳路污水处理厂处理。

②生活污水：

生活污水排放系数取 0.9，则生活污水排放量为 1.17m³/d（年工作 300 天，351m³/a），废水经化粪池沉淀处理后排入市政管网，最终排入咸阳路污水处理厂处

理。

项目水平衡图如图 1 所示。

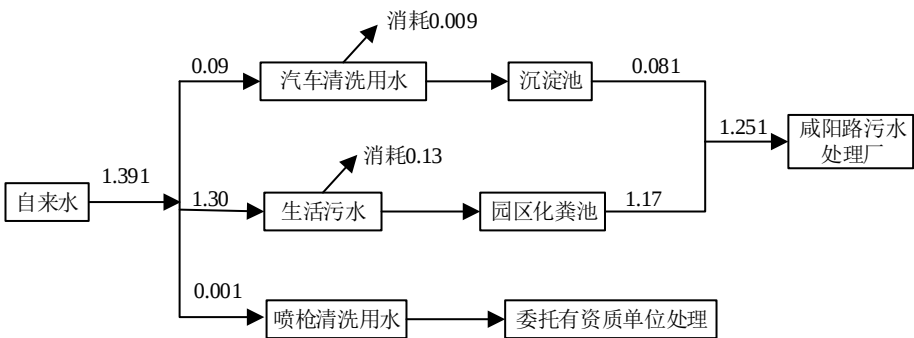


图 1 项目水平衡图 m³/d

(3) 供电

项目由当地供电系统提供，厂区内设置配电室，可满足项目用电要求，年用电量为4万kw·h。

(4) 供热、制冷：项目生产不用热；办公室冬季供热、夏季制冷均采用分体式空调。

6、劳动定员及生产制度

本项目劳动定员 25 人。员工年工作日 300 天，每天工作 8 小时。本项目各工序时长见下表：

表 5 本项目主要维修工序工作时间一览表

序号	生产工序	工作时间
1	打磨工序	200h/a
2	焊接工序	100h/a
3	喷漆、烘干工序	900h/a
4	抹腻子、晾干工序	1500h/a

7、环保投资

项目总投资 500 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 6%，具体见表 6。

表 6 环保投资一览表

项目	环保措施及设施	总金额（万元）
废气	移动式焊接烟尘净化器；无尘干磨系统高效过滤器；“过滤棉+UV 光氧+二级活性炭吸附”装置及废气收集管路	22
噪声	基础减震、隔声措施	5
固废	危险废物和一般工业固废暂存处	1
废水	沉淀池	1
排污口规范化	废气、废水、一般工业固废、危险废物规范化标牌	1
合计		30

8、产业政策符合性分析

本项目为汽车维修喷漆项目，对照国家发展改革委《产业结构调整指导目录

（2019 年本）》，本项目的生产工艺、生产设备及产品不属于国家规定的鼓励、限制和淘汰类之列，本项目属于允许类项目。

经查《天津市人民政府办公厅关于印发天津市贯彻落实国家化解产能严重过剩矛盾指导意见实施方案的通知》（津政办发（2014）49 号），本项目不属于上述目录中淘汰、限制类或禁止类，为允许类，且不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》中禁止准入类项目。根据《产业转移指导目录（2018 年本）》，本项目不属于天津市引导逐步调整退出的产业以及引导不再承接的产业。

本项目于 2019 年 9 月 23 日获得了天津市西青区行政审批局的备案证明（备案号为“津西审投备案[2019]402 号”，详见附件）。因此，本项目的建设符合国家及天津市相关产业政策要求。

9、选址规划符合性分析

本项目选址位于天津市西青区中北镇西青道 273 号-2 号，属于天津市西青区中北镇中北工业园北园。该园区已于 2005 年 7 月取得了天津市环保局的批复（津环保许可函[2005]266 号）。天津市西青区经济开发区中北工业园分别北园和南园，北园位于西青区中北镇北部，南园位于中北镇南部京福公路以东 400 米处，规划总用地面积为 300 公顷，其中北园规划面积为 283.94 公顷，南园规划面积为 16.06 公顷，本项目位于中北工业园北园，园区规划以电子信息、生物制药、精密机械、新型材料等高新技术产业为主导产业。本项目属于汽车修理与维护，与符合园区发展规划。

综上所述，本项目选址可行，本项目建设符合国家及天津市西青区政策要求。

10、生态保护红线及大运河天津段核心监控区国土空间管细则符合性分析

生态用地保护实行分级管控，划分为红线区和黄线区。红线区除已经市政府批复和审定的规划建设用地外，禁止一切与保护无关的建设活动；黄线区要严格按照相关法律、法规的规定实施管理，同时各项建设活动必须符合经市政府审批的规划；不同生态保护区涉及重叠的部分，应按最高级别的管控标准实施管理。

根据《天津市生态用地保护红线划定方案》（2014 年），本项目距离最近生态用地为子牙河。方案划定子牙河起止范围从小河村到子北汇流口，全长 76 公里，河道宽度 180-1200m，生态用地保护红线区面积约 2939 公顷，黄线区面积约 1522 公顷。本项目与北侧子牙河相距 2200m，因此本项目建设不涉及生态保护红线。

根据《大运河天津段核心监控区国土空间管细则（试行）》，本项目距离大运河（南运河）约 1750m，本项目位于大运河两岸 2km 核心监控区范围内，按照天津市西青区人民政府政务服务办公室“关于工矿企业审批过程中适用《大运河天津

段核心监控区 国土空间管控细则（试行）》有关问题的意见”——“《大运河天津段核心监控区产业准入负面清单》第八条，“核心监控区纳入本负面清单、但具备合法手续的现状企业，参照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类产业名录进行管理，禁止企业 扩大生产能力”的要求，认定我区在《细则》颁布日即 5 月 12 日之前已取得立项批复、核准通知书、备案通知书的项目，均为“核心监控区内纳入本负面清单、但具备合法手续的现状企业”，不受《细则》要求影响，可以按照上述文件内容，按照正常流程，完成企业环评、能评、立项延期等后续审批手续”。本项目于 2019 年 9 月 23 日获得了天津市西青区行政审批局的备案证明（备案号为“津西审投备案[2019]402 号”），可以按照正常流程，完成企业环评后续审批手续。

本项目位置关系图如图：



图 2 本项目与生态保护红线位置关系图

11、环保政策相符性分析

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）、《天津市“十三五”挥发性有机污染防治工作实施方案》（津气分指函〔2018〕18 号）、《天津市打赢蓝天保卫战三年作战计划(2018—2020 年)》、《京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等有关文件要求，本项目与环保政策相符性分析见表 7。

表 7 相关环保政策相符性一览表

相关环保政策	分类	要求	本项目情况	符合性
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）、《天津市“十三五”挥发性有机污染防治工作实施方案》（津气分指函[2018]18号）	严格建设项目环境准入	提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。	本项目行业类别为汽车修理与维修，不属于方案中规定的重点行业；不属于严格限制的石化、化工、包装印刷、工业装等高 VOCs 排放建设项目。	符合
		重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。		符合
		严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。	本项目在“污染物总量控制分析”章节提出了区域内 VOCs 排放倍量削减替代的要求。本项目现阶段不需要办理排污许可证，待有关部门颁布新的规范、规定后，企业应按照相应规范要求申报排污许可证。	符合
		新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目采用水性漆，抹腻子、喷漆、烘干涉及少量 VOCs 排放，本项目废气经密闭收集后通过“过滤棉+UV 光氧+二级活性炭吸附+18m 排气筒”进行 VOCs 治理，达标排放。	符合
	建立健全监测监控体系	将石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源纳入重点排污单位名录，主要排污口要安装污染物排放自动监测设备，并与环保部门联网。其他企业逐步配备自动监测设备或便携式 VOCs 检测仪。	项目不属于严格限制的石化、化工、包装印刷、工业装等高 VOCs 排放建设项目。	符合
	加强监督执法	企业应规范内部环保管理制度，制定 VOCs 防治设施运行管理方案，相关台账记录至少保存 3 年以上。	建设单位应规范环保管理制度，制定 VOCs 防治设施运行管理方案，相关台账记录至少保存 3 年以上。	符合
《天津市打赢蓝天保卫战三年作战计划(2018—2020 年)》	严格环境准入	严守生态保护红线；严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。	本项目位于天津市西青区中北镇西青道 273 号-2 号，不涉及生态保护红线；项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业。	符合
	严格控制“两高”行业新增产能	严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目行业类别为汽车修理与维护，不属于钢铁、水泥、平板玻璃等行业。	符合

	严格管控工业污染	全面防控挥发性有机物污染。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目行业类别为汽车修理与维护，不属于高挥发性有机物含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等行业。	符合
	严格新建项目环保准入标准	新建项目严格落实国家大气污染物特别排放限值要求，对新建、改建、扩建项目所需的二氧化硫、氮氧化物挥发性有机物等污染物排放总量实行倍量替代。	项目严格落实国家大气污染物特别排放限值要求，对二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物等污染物排放总量实行倍量代。	符合
《天津市交通运输委员会天津市环保局关于印发天津市机动车维修行业涂装作业综合治理实施方案的通知》	推广采用静电喷涂等高涂着效率的涂装工艺，喷漆流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗。		项目抹腻子、喷漆、烘干均置于喷烤漆房内进行，喷烤漆房密闭负压设置，杜绝无组织排放。喷枪在烤漆房内进行清洗。	符合
	有机废气收集率和净化率达到 90%以上。		项目抹腻子、喷漆、烘干均置于喷烤漆房内进行，喷烤漆房密闭负压设置，收集效率为 100%；项目废气治理设备为“过滤棉+UV 光氧+二级活性炭吸附+18m 排气筒”，处理效率可达到 90%。	符合
	自 2019 年 1 月 1 日起，全市所有涉及涂漆作业的机动车维修企业全部改用水性环保型涂料		本项目底漆、面漆、清漆均使用水性环保型涂料。	符合
	严格控制粉尘和 VOCs 无组织排放。喷涂和烘干操作应在密闭的空间（如喷烤漆房）中进行，使用专用的喷涂设备，禁止露天作业，严禁挥发性有机物无组织排放。		项目抹腻子、喷漆、烘干均置于喷烤漆房内进行，喷烤漆房密闭负压设置，杜绝无组织排放。	符合
	每半年由社会有资质的第三方环境检测机构负责开展净化效率的现状监测，并交辖区环境保护主管部门和交通运输主管部门备案。		制定例行监测计划，废气半年监测一次，制定环境管理制度，定期将监测数据交生态环境保护主管部门和交通运输主管部门备案。	符合
	各机动车维修企业应按照此规定，产生的危险废物妥善处理，防止机动车维修危险废物污染环境。		项目产生的危险废物均交由有资质单位代为处置，防止污染环境。	符合
《京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》	提升 VOCs 综合治理水平。各地要加强对企业帮扶指导，对本地 VOCs 排放量较大的企业，组织编制“一厂一策”方案。加大源头替代力度。2019 年 12 月底前，市场监管总局出台低 VOCs 含量涂料产品技术要求。各地要大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、整车生产、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷		项目抹腻子、喷漆、烘干均置于喷烤漆房内进行，喷烤漆房密闭负压设置，收集效率为 100%；项目废气治理设备为过滤棉+UV 光氧+二级活性炭吸附+18m 排气筒，处理效率可达到 90%	符合

	等行业，全面推进企业实施源头替代		
	加强排污许可管理。2019 年 12 月底前，按照固定污染源排污许可分类管理名录要求，完成人造板、家具等行业排污许可证核发工作。深入实施固定污染源排污许可清理整顿工作，核发一个行业，清理一个行业。通过落实“摸、排、分、清”四项重点任务，全面摸清 2017-2019 年应完成排污许可证核发的重点行业排污单位情况，排污许可证应发尽发，实行登记管理，最终将所有固定污染源全部纳入生态环境管理。加大依证监管和执法处罚力度，督促企业持证排污、按证排污，对无证排污单位依法依规责令停产停业	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)中规定的行业“105 汽车、摩托车等修理与维护 811-营业面积 5000 平方米及以上且有涂装工序的”实行简化管理，本项目营业面积为 2719.55 平方米，故现阶段不需要办理排污许可证，待有关部门颁布新的规范、规定后，企业应按照相应规范要求申报排污许可证。	
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体份、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性漆料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体份或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。	本项目使用的漆料为水性漆料。	符合
	有效控制无组织排放，涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送	本项目喷漆、烘干产生的挥发性有机废气经密闭间全部收集，经一套过滤棉+UV 光氧+二级活性炭吸附设备处理后排放。因此，本项目符合以上方案。	

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目选址位于天津市西青区中北镇西青道 273 号-2 号，厂址中心地理位置坐标为东经 117°3'51.5916"，北纬 39°8'53.6095"。租赁天津汽车工业物资有限公司闲置厂房（转租自天津鹏峰悦驰汽车贸易有限公司）闲置厂房进行建设。该厂房已履行环评手续（环评登记表备案号：202012011100000125），详见附件 4。该厂房建设后不曾用于生产。厂区目前无其他企业工程项目在建或运行，没有与本项目有关的污染问题。



图 3 本项目厂房现状图

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

本项目位于天津市西青区中北镇西青道 273 号-2 号，厂址中心地理位置坐标为东经 117°3'51.5916"，北纬 39°8'53.6095"。项目东侧为汽车 4S 店，南侧为天津环渤海汽车车身制造有限公司，西侧为天津市津维汽车销售服务有限公司，北侧为在建中的新能源汽车店。

西青区原名西郊区，1992 年 3 月易名为西青区，政府驻地杨柳青镇。西青区位于天津市西南部，东与红桥区毗邻，南靠独流减河与静海县隔河相望，西与武清区和河北省霸州接壤，北依子牙河。自然地势为西高东低，南北长 48 公里，东西宽 11 公里，全区总面积 545 平方公里。

2、地形、地质、地貌

西青区位于天津市西南部，北纬 38°51'-39°51'、东经 116°51'-117°20'。东与红桥区、南开区、河西区及津南区毗邻，东南与大港相连，南靠独流减河与静海县隔河相望，西与武清区和河北省霸州市接壤，北依子牙河与北辰区交界。

西青区位于天津市西南部，东与红桥区、南开区、河西区及津南区毗邻，东南与大港相连，南靠独流减河与静海县隔河相望，西与武清区和河北省霸州接壤，北依子牙河，与北辰区交界。地处北纬 38°51'至 39°51'，东经 116°51'至 117°20'。南北长 48 公里，东西宽 11 公里，全区总面积 570.8 平方公里。西青区自然形成西高东低的地势，地面高程渐次在海拔 5.0-3.0 米之间，洼地为 2.0 米。

3、气候、气象

西青区属暖温带半湿润大陆性季风气候区。其特点是干湿季节分明，寒暑交替明显，冬季受西伯利亚气团影响，寒冷、干燥；春季少雨、多风、干燥、气温变化明显；夏季受太平洋副热带高压和西南来的不暖湿气流影响，闷热、降水集中；秋季受高压控制，天气晴爽。全年平均气温 11.6℃，无霜期 203 天，日照总量 2810.4h，主导风向为西南风，年平均风速 3.1m/s。自然降水总量 586.1mm，年平均降水日 69.1 天，主要集中在 7~9 月，夏季降水总量 443.2mm。

4、土壤

区境内土壤土质盐碱，地势从西北向东南逐渐降低，全部耕地都分布在洼淀里，土壤质地由砂变粘，土壤盐化程度由轻变重，土壤呈现由砂质潮土-砂壤质潮土-轻

壤质潮土-中壤质潮土-重壤质潮土-湿潮土-盐化潮土有规律的分布。

5、水文

西青区境内有大清河，子牙河于西南部的第六埠汇入东淀；中亭河串流东淀北侧，到西河闸与西河汇流。汇入东淀的河水由下口的独流减河进洪河闸及西河闸分泄。地下水交替属自然状态，浅层地下水（潜水）水位埋深为 1~1.4m。由于该区地处广阔的咸水分布区范围内，浅层地下水很少开发利用。地下水的补给主要来自大气降水，其次为农业灌溉。所以其水位动态受气象因素影响明显，呈现出雨季水位上升，旱季水位下降。年水位变幅在 1m 左右，浅层地下水流向总的趋势呈西北向东南。西青区可开采地下水（承压含水组）的贮量较少，据估计地下水可开采量为 1526 万 m³/a，而实际开采量为 3500~4200 万 m³/a。由于超采地下水，造成地下水位连年下降，导致地面沉降。

项目所在地附近无自然保护区及珍稀野生动植物。

根据《天津市生态用地保护红线划定方案》、《人大关于进一步加强永久性保护生态区域的决定》的通知（津人发[2017]37 号）及天津市人民政府关于发布《天津市生态保护红线的通知》（津政发[2018]21 号）中相关规定可知，本项目选址不涉及生态保护目标及生态红黄线，最近的生态保护目标为北侧子牙河，直线距离为 2200m。

6、天津中北工业园区简介

天津中北工业园区隶属于西青区中北镇，位于外环线西侧，华苑产业园区北侧，西青道南侧，规划的地铁 2 号线从园区穿过、公交枢纽站也位于园区内，距离市中心仅 8 公里，地理位置优越，交通十分便利。

园区总规划面积14平方公里，包括：东园、南园、西园、北园、侯台园5个区域，建成区面积达8平方公里，完成了水、电、气、暖等配套工程，基础设施实现了"七通一平"，完成了美化、亮化、绿化工程，实施了封闭式物业管理。

园区环境优美，服务优质便捷，吸引了500余家工业企业落户发展，主要以汽车及汽车零部件、电子信息、机械制造产业为主，三大主导产业占全镇工业总量80%以上。园区经济效益和社会效益显著，是国家规范工业园区后保留的天津市市级开发区之一。

7、咸阳路污水处理厂简介

咸阳路污水处理厂现位于天津市西青区中北镇，于 2005 年初建成并通水运行，

于 2009 年进行过第一次升级改造，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 排放标准。咸阳路污水处理厂于 2017 年启动迁建提标工程，厂址迁至西青区陈台子村。提标完成后，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 级标准（2018 年 1 月 1 日执行此标准）。咸阳路污水处理厂迁建前后收水范围不变，迁建后污水经处理后排入陈台子排水河。咸阳路污水处理厂迁建后近期处理能力为 45 万 m³/d，服务范围近期与现状污水处理厂一致，污水处理采用“曝气沉砂池+速沉池+多级 AO 生物反应池+沉淀池+反硝化生物滤池+高密度澄清池+V 型滤池+臭氧高级催化氧化+紫外线消毒”处理工艺，污泥处理采用“机械浓缩脱水”工艺。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状调查与分析

本项目环境空气质量现状引用天津市生态环境监测中心网站发布的 2019 年西青区环境空气中基本污染物的监测结果对建设地区环境空气质量现状进行分析，见表 8。

表 8 2019 年西青区环境空气监测结果 单位：（除 CO mg/m³）μg/m³

项目	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
1 月	77	113	19	60	3.2	46
2 月	74	100	14	46	2.3	72
3 月	45	85	12	53	1.7	98
4 月	51	86	10	36	1.5	140
5 月	46	78	11	28	1.4	193
6 月	48	64	6	31	1.7	215
7 月	43	57	8	25	1.4	207
8 月	31	48	11	25	1.2	167
9 月	47	69	7	34	1.5	186
10 月	40	69	9	42	1.4	120
11 月	46	90	11	51	2.5	66
12 月	64	86	12	51	2.8	56
年均值	51	79	11	40	2.2	185
二级标准 (年均值)	35	70	60	40	4	160

注：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 4 项污染物为浓度均值，CO 为 24 小时平均浓度第 95 百分位数，O₃为日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，见下表。

表 9 区域空气质量现状评价表 单位：（除 CO mg/m³）μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	51	35	145.71	不达标
PM ₁₀		79	70	112.86	不达标
SO ₂		11	60	18.33	达标
NO ₂		40	40	100.00	不达标
CO	第 95 百分位数 日平均质量浓度	2.2	4	55.00	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	185	160	115.63	不达标

由上表可知，六项基本污染物没有全部达标，故本项目所在区域的环境空气质量不达标。天津市属于大气污染重点区域，监测数据客观地反映了天津市环境空气质量现状，超标的主要原因是随着天津市工业的快速发展、能源消费和机动车保有量的快速增长，排放的大量二氧化硫、氮氧化物与挥发性有机物导致细颗粒物等二次污染呈加剧态势。根据《天津市打赢蓝天保卫战三年作战计划（2018-2020 年）》、《天津市“十三五”挥发性有机物污染防治工作实施方案》、《京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》等方案，天津市正在通过加强施工扬尘管理、削减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃煤质量关等方面的行动，加快以细颗粒物为重点的大气污染治理，综合运用经济、法律、技术和必要的行政手段，深化京津冀区域联防联控联动，标本兼治，到 2020 年全市 PM_{2.5} 年均浓度达到 52 微克/立方米左右，全市及各区优良天数比例达到 71%，重污染天数比 2015 年减少 25%，项目所在区域环境空气质量将会逐步得到改善。

2、噪声

根据《天津市（声环境质量标准）区域划分》（2015 版），项目所在地为 3 类声功能区，执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准。为了解建设地块的声环境质量现状，本评价于 2019 年 10 月 19 日-20 日对选址地块周围进行了噪声现场实测，数据统计结果见下表。

表 10 声环境现状监测结果 单位：dB（A）

检测点位	检测日期及检测结果[dB（A）]								执行标准及限值	达标情况
	2019 年 10 月 19 日				2019 年 10 月 20 日				《声环境质量标准》 （GB3096-2008）3 类标准	
	第一次		第二次		第一次		第二次			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
厂界东 1#	56	44	54	43	54	46	53	42	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）	达标
厂界南 2#	55	43	55	45	56	45	54	44		达标
厂界西 3#	55	44	56	42	55	43	56	46		达标
厂界北 4#	56	42	55	44	54	45	55	43		达标

根据监测数据，本项目各厂界均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准限值要求，该地区声环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场勘查，本项目所在区域为工业园区，不涉及生态红、黄线，项目周围没有特殊保护区、生态脆弱区、风景名胜区，也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。根据项目性质及周围环境特征，确定本项目声环境影响评价范围为厂址周围 200m，大气评价等级为三级，不需设置大气环境影响评价范围，环境风险为简单分析，无需设置风险评价范围。本项目 200m 范围内无声环境保护目标。

评价适用标准

环境 质量 标准	1、环境空气：环境空气 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准要求；VOCs、苯乙烯环境影响预测参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准限值。				
	表 11 环境空气质量标准				
	污染物	各项污染物的浓度限值（ug/m ³ ）			依据
		1 小时平均	24 小时平均	年均值	
	SO ₂	500	150	60	GB3095-2012 中的二 级标准
	NO ₂	200	80	40	
	CO	10（mg/m ³ ）	4（mg/m ³ ）	/	
	O ₃	200	160	/	
	PM ₁₀	/	15	70	
	PM _{2.5}	/	75	35	
TVOC	/	600(8 小时平均)	/	《环境影响评价技术 导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)附录 D	
苯乙烯	10	/	/		
2、噪声：本项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。					
表 12 声环境质量标准 单位：dB（A）					
声环境功能区类别		昼间	夜间		
3 类区		65	55		

污 染 物 排 放 标 准	1、废气：				
	本项目抹腻子、喷漆和烤漆产生的有机废气排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中排放限值。详见表 13。				
	表 13 新污染源大气污染物排放限值				
	行业	污染物	最高允许排放 浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	
				排气筒(m)	二级
	汽车制造与维修 （烘干工艺）	VOCs	40	18	2.64
	注：本项目排气筒高度设计为 18 米，200 米范围内最高建筑为天津伟荣机电有限公司 4 层厂房，高 12m，可满足高于周边 200m 范围内最高建筑物 5m 以上要求。				
	苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/-059-2018）中相关排放控制标准要求，详见表 14。				
	表 14 新污染源大气污染物排放限值				
	污染物	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
排气筒(m)		二级			
苯乙烯	18	2.1	1.0		
臭气浓度		1000（无量纲）	20（无量纲）		

打磨、焊接工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度限值，标准限值详见表 15。

表 15 大气污染物无组织排放限值

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)
		排气筒(m)	二级	
颗粒物	120	18	4.94	1.0

2、废水：

本项目废水排放标准执行《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011），标准见表 16，本项目单位基准排水量排放标准见表 17。

表 16 污水综合排放标准

序号	污染物	单位	限值	标准来源
1	pH	无量纲	6~9	《汽车维修业水污染物排放标准》 (GB26877-2011)
2	SS	mg/L	100	
3	COD	mg/L	300	
4	BOD ₅	mg/L	150	
5	氨氮	mg/L	25	
6	总氮	mg/L	30	
7	总磷	mg/L	3.0	
8	石油类	mg/L	15	
9	LAS	mg/L	10	

表 17 单位基准排水量

车型	限值	污染物排放监控位置
小型客车	0.014m ³ /辆	排水量计量位置与污染物排放控制位置相同

3、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 18 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及“修改单”（环保部 2013 年第 36 号）的标准要求。生活垃圾执行《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008.5.1）中的有关规定。

5、其他：《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（天津市环境保护局文件津环保监理[2002]71 号），《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（天津市环境保护局文件-津环保监测[2007]57 号）。

总量控制指标	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）及天津市环境保护局要求，结合本项目所在区域污染物排放的实际情况，确定本项目总量控制因子为 VOCs、COD、氨氮、总磷、总氮。 1、水污染物排放总量 （1）预测排放量 项目预测废水量为 375.3m³/a，项目废水预测浓度 COD 为 200mg/L、NH₃-N 为 22mg/L、总磷为 2mg/L、总氮为 25mg/L。 COD: $375.3\text{m}^3/\text{a} \times 200\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0751\text{t/a}$; 氨氮: $375.3\text{m}^3/\text{a} \times 22\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0083\text{t/a}$; 总磷: $375.3\text{m}^3/\text{a} \times 2\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0008\text{t/a}$; 总氮: $375.3\text{m}^3/\text{a} \times 25\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0094\text{t/a}$。 （2）按“排放标准”核算总量 废水排放量为 375.3m³/a，废水中 COD、氨氮、总磷、总氮依据 GB26877-2011《汽车维修业水污染物排放标准》三级标准（化学需氧量 300mg/L，氨氮 25mg/L，总磷 3.0mg/L，总氮 30mg/L）。 COD: $375.3\text{m}^3/\text{a} \times 300\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.1126\text{t/a}$; 氨氮: $375.3\text{m}^3/\text{a} \times 25\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0094\text{t/a}$; 总磷: $375.3\text{m}^3/\text{a} \times 3.0\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0011\text{t/a}$; 总氮: $375.3\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0113\text{t/a}$。 （3）依据“污水处理厂出水标准”核算总量: 本项目废水排放量为 375.3m³/a，经市政污水管网排放至咸阳路污水处理厂进行处理，该污水处理厂污染物排放标准执行 DB12/599-2015《城镇污水处理厂污染物排放标准》A 标准，其标准限值为: COD30mg/L，氨氮 1.5（3.0）mg/L，总氮 10mg/L，总磷 0.3mg/L。 COD: $375.3\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0113\text{t/a}$; 氨氮: $375.3\text{m}^3/\text{a} \times 1.5\text{mg/L} \times 7/12 \times 10^{-6} + 375.3\text{m}^3/\text{a} \times 3\text{mg/L} \times 5/12 \times 10^{-6} = 0.0008\text{t/a}$; 总磷: $375.3\text{m}^3/\text{a} \times 0.3\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0001\text{t/a}$; 总氮: $375.3\text{m}^3/\text{a} \times 10\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0038\text{t/a}$。 2、大气污染物排放总量: （1）预测排放量:
--------	---

根据工程分析可知，本项目 VOCs 产生量为 0.0294t/a，本项目抹腻子、晾干和喷漆、烘干工序产生的有机废气经全密闭收集后经“过滤棉+UV 光氧+二级活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 18m 高排气筒 P1 排放，风机风量 10000m³/h，喷漆房废气的收集效率 100%， “过滤棉+UV 光氧+二级活性炭吸附”装置废气处理效率为 90%。本项目 VOCs 有组织排放量为：

$$0.0294\text{t/a} \times 100\% \times (1-90\%) = 0.0029\text{t/a}。$$

(2) 核定排放量：

本项目“过滤棉+UV 光氧+二级活性炭吸附”装置风机风量为 10000m³/h，喷漆、烘干工序全年生产时间为 900h。按照《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）排放浓度限值进行核定，VOCs 的核定排放量为：
 $40\text{mg/m}^3 \times 10000\text{ m}^3/\text{h} \times 900\text{h/a} \times 10^{-9} = 0.36\text{t/a}。$

表 19 本项目大气污染物排放总量统计 单位：t/a

类别	污染因子	项目预测排放量	标准计算排放量	排入环境总量
废气	VOCs	0.0029	0.36	0.0029
废水	COD	0.0751	0.1126	0.0113
	氨氮	0.0083	0.0094	0.0008
	总磷	0.0008	0.0011	0.0001
	总氮	0.0094	0.0113	0.0038

建议以上表中所列的核定排放量作为环保部门对本项目投产后全厂排污水平进行考核、管理的污染物排放总量控制指标。

建设项目工程分析

工艺流程简述

1、施工期

本项目租赁现有厂房，不需新建厂房，仅对地面、墙壁等进行装修，不涉及外檐及结构变化，施工内容主要为房屋内部改造及设备安装，施工时间短、作业简单，随着施工期结束污染也会消失。

2、运营期

本项目的经营范围主要是整车销售及售后服务、汽车保养与维修，不包括油罐车、化学品运输车等危险运输车辆。其中整车销售及售后服务流程较简单，且无污染物排放，本评价不对其进行描述。本项目主要对汽车保养与维修流程进行描述，具体流程如下。

汽车保养流程：

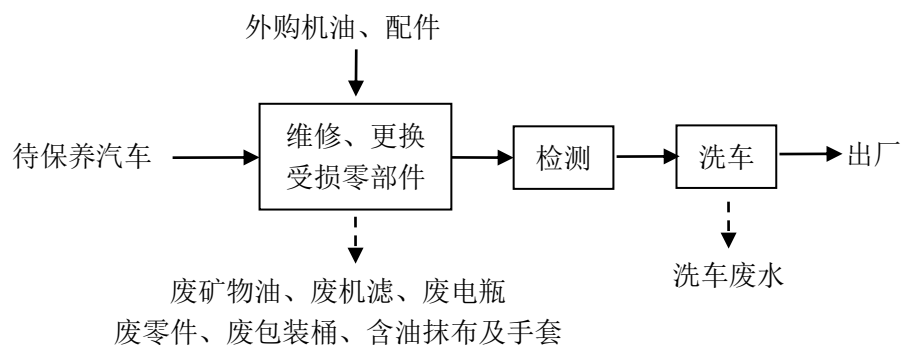


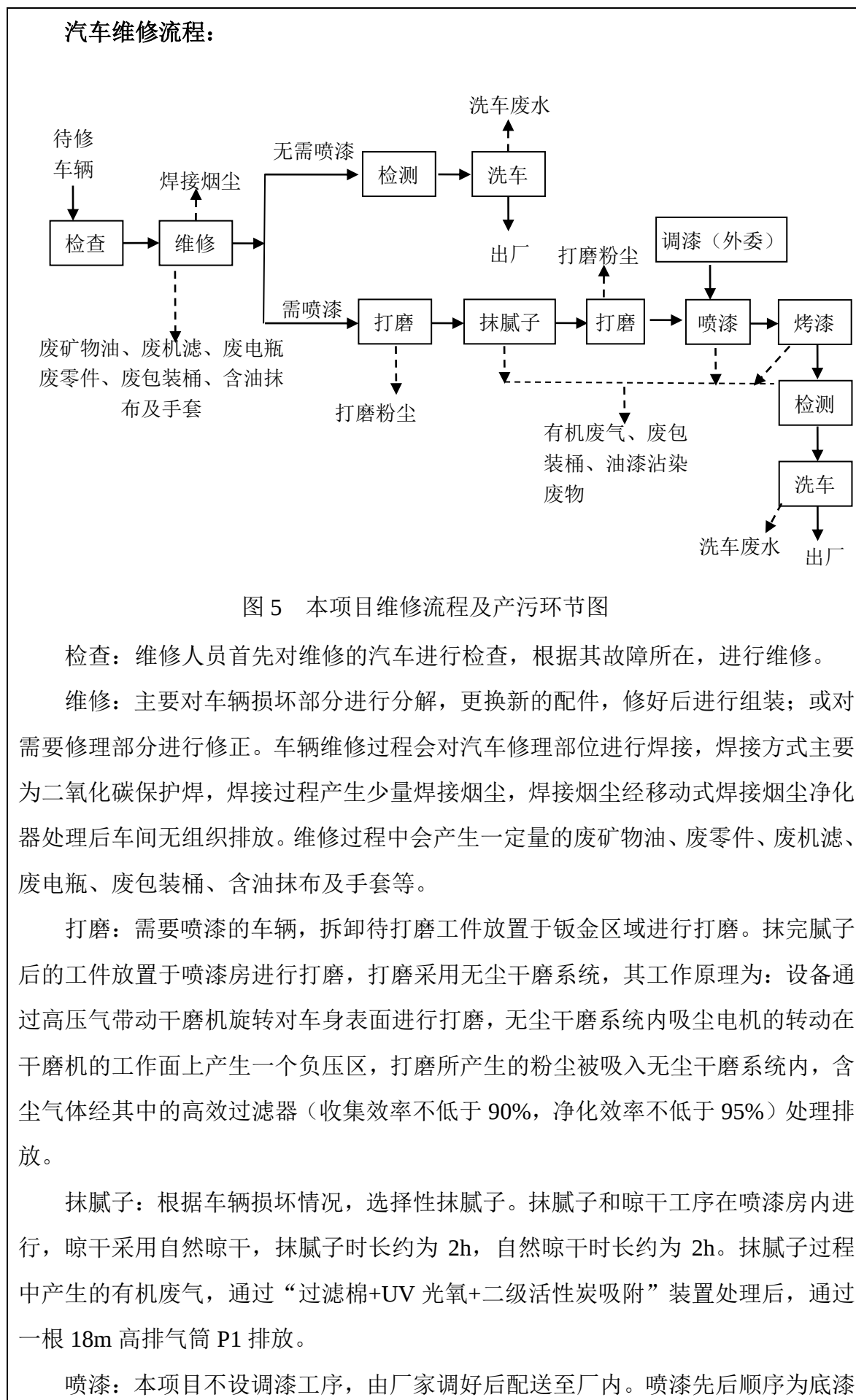
图 4 汽车保养流程及产污环节图

（1）保养：保养人员首先对前来保养的汽车进行判断，根据其行驶公里数确定所需保养的零部件，主要是对汽车进行线路检查、更换零配件、更换机油、汽车油路清洗等，在此过程中会产生一定量的废机油、废零件、废机滤、废电瓶、废包装桶、含油污染物等，该过程还会产生噪声。

（2）检测：人工使用电脑和蓝牙对完成维修的车辆进行检测，该过程无污染产生。

（3）洗车：检测后的车辆根据客户需求驶入洗车工位进行洗车。为了提供清洁度，洗车过程中使用少量的洗涤剂。洗车过程中会产生少量的洗车废水。

（4）出厂：完成清洗的车辆等待车主验收后开出店面。



（1遍）、色漆（1遍）和清漆（2-3遍）。根据车辆损坏情况，决定是否喷底漆，喷漆工序在密闭的喷漆房内进行。喷漆过程中产生的有机废气，通过“过滤棉+UV+二级活性炭吸附”装置处理后，通过一根 18m 高排气筒 P1 排放。该工序产生少量的废包装桶和油漆沾染废物。

烤漆：烤漆工序在喷烤漆房内进行，烤漆温度为 65℃左右，烘干时间为 30-40min，采用电能。烤漆过程中产生的有机废气，通过“过滤棉+UV 光氧+二级活性炭吸附”装置处理后，通过一根 18m 高排气筒 P1 排放。该工序产生少量的废包装桶和油漆沾染废物。

检测：经维修人员检验车辆，主要进行整车外观和底盘检查、路试等，检测合格的车辆无需洗车的直接出厂。

洗车：需要洗车的车辆驶入洗车工位进行洗车。为了提供清洁度，洗车过程中使用少量的洗涤剂。洗车过程中会产生少量的洗车废水。

主要污染源强分析：

施工期污染源强分析：

本项目租赁现有厂房，不需新建厂房，仅对地面、墙壁等进行装修，不涉及外檐及结构变化，施工内容主要为房屋内部改造及设备安装，施工时间短、作业简单，随着施工期结束污染也会消失。

营运期污染源强分析：

营运期项目污染因素包括废气、废水、噪声和固废。

1、废气

本项目废气主要为打磨、焊接过程产生的颗粒物；抹腻子、喷烤漆过程产生的有机废气。

（1）焊接烟尘

本项目维修过程中，需要焊接的部位采用二氧化碳保护焊，焊接过程会产生少量的焊接烟尘，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。焊接时烟尘产生量及主要有害物质随焊接工艺、焊条（丝）类型而异，参见下表 20。

表 20 几种焊接切割方法的发尘量

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量（mg/min）	焊接材料的发尘量（g/kg）
手工电弧焊	低氢型焊条	350~450	11~16
	钛钙型焊条	200~280	6~8
自保护焊	药芯焊丝	2000~3500	20~25
二氧化碳保护焊	实芯焊丝	450~650	5~8
	药芯焊丝	700~900	7~10

氩弧焊	实芯焊丝	100~200	2~5
埋弧焊	实芯焊丝（ $\phi 5$ ）	10~40	0.1~0.3
氧-乙炔切割	--	40~80	--

注：本表摘自《焊接车间环境污染及控制技术进展》

本项目采用二氧化碳保护焊，采用实心焊丝，根据上表可知，焊接材料的发尘量为 5-8g/kg，本评价发尘量取最大值 8g/kg。本项目焊丝使用量为 20kg/a，焊接时间为 100h/a，则焊接烟尘的产生量为 0.16kg/a，0.0016kg/h。移动式焊接烟尘净化设施收集效率为 75%，处理效率为 90%，则焊接烟尘无组织排放速率为 0.0005kg/h（ $0.0016\text{kg/h} \times (1-75\%) + 0.0016\text{kg/h} \times 75\% \times (1-90\%) = 0.0005\text{kg/h}$ ）。

（2）打磨粉尘

本项目需要喷漆的车辆，喷漆部位抹腻子前后需要打磨使其表面平整，打磨工序采用干磨机，需要喷漆的车辆，抹腻子之前的打磨工序在车间打磨工位进行，抹完腻子后的工件放置于喷漆房进行打磨。打磨采用无尘干磨系统，其工作原理为：设备通过高压气带动干磨机旋转对车身表面进行打磨，无尘干磨系统内吸尘电机的转动在干磨机的工作面上产生一个负压区，打磨所产生的粉尘被吸入无尘干磨系统内，含尘气体经其中的高效过滤器（收集效率不低于 90%，净化效率不低于 95%）处理后排放。

根据建设单位提供的资料，需打磨的工件约 0.5t/a，抹腻子前打磨粉尘的产生量为原料的 1%，打磨粉尘的产生量为 0.0005t/a，抹腻子前打磨时间为 100h/a，则抹腻子前打磨粉尘产生量为 0.005kg/h。

抹腻子前打磨粉尘经无尘干磨系统处理，收集效率 90%，净化效率 95%，打磨粉尘无组织排放速率为 0.0007kg/h（ $0.005\text{kg/h} \times (1-90\%) + 0.005\text{kg/h} \times 90\% \times (1-95\%) = 0.0007\text{kg/h}$ ）。

抹腻子后需要打磨 2 遍，打磨起尘量约为 5g/m²，抹腻子后的打磨面积共为 52m²/a，抹腻子后打磨时间为 100h/a，则抹腻子后打磨粉尘产生量为 0.0026kg/h。抹腻子后的打磨工序在喷漆房内进行，喷漆房为工作时为负压状态，废气收集效率为 100%，打磨粉尘经无尘干磨系统及喷漆房外干式过滤棉处理后通过一根 18m 高排气筒排放。打磨粉尘处理效率约为 98%，则打磨粉尘有组织排放速率为 0.000052kg/h（ $0.0026\text{kg/h} \times 100\% \times (1-98\%) = 0.000052\text{kg/h}$ ）。

（3）抹腻子、喷烤漆有机废气

本项目抹腻子、晾干、喷漆和烘干均在喷漆房内进行，各工序不同时进行。喷

烤漆房独立设置，采取上送风和下排风方式，送风风量为 8000m³/h，排风风量为 10000m³/h，本项目喷漆房尺寸为 7.4m×4.6m×3.2m（长×宽×高），体积为 108.9m³，设计排风风量为 10000m³/h，换气次数约 92 次/h。根据《工业通风》第四版（孙一坚主编，中国建筑工业出版社，2010 年），全排风厂房换气量确定的基本原理为风量平衡原理和污染物质量平衡原理。当进风量小于排放量时室内处于负压状态，由于厂房不能做到完全密闭，当室内处于负压状态时，室外空气会渗入室内，这部分空气量称为无组织进风。该专著认为，对于密闭房间，考虑无组织进风量，当换气次数大于 8 次/h 时，可以形成负压。本项目喷漆房换气次数约 92 次/h，工作时完全关闭封闭，可形成负压状态。喷漆房产生的有机废气经“过滤棉+UV 光氧+二级活性炭吸附”装置+18m 排气筒 P1 处理后有组织排放。

本项目挥发性有机废气的产生及排放情况见下表。

表 21 本项目挥发性有机废气的产生情况

序号	名称	化学品名称	挥发成分所占最大比例	年用量（t/a）	废气产生量（t/a）
1	合金灰	苯乙烯	15%	0.03	0.0045
		不饱和聚酯树脂	33%		0.0099
2	底漆	二丙二醇甲醚	4%	0.05	0.0020
		二丙二醇丁醚	5%		0.0025
3	面漆	成膜助剂	10%	0.06	0.006
4	清漆	二丙二醇甲醚	4%	0.05	0.0020
		二丙二醇丁醚	5%		0.0025
合计	VOCs	/			0.0294
	苯乙烯	/			0.0045

表 22 本项目挥发性有机废气的排放情况

污染工序	污染因子	产生量 (t/a)	工作时间 (h/a)	产生速率 (kg/h)	处理效率 (%)	排放速率 (kg/h)	风量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
喷漆和烘干工艺	VOCs	0.0294	900	0.0327	90	0.00327	10000	0.33	0.0029
抹腻子、晾干	苯乙烯	0.0045	1500	0.003		0.0003		0.03	0.00045

2、废水

本项目外排废水主要为生活污水和汽车清洗废水。本项目洗车废水排放量为 24.3m³/a，生活污水排放量为 351m³/a，洗车废水经沉淀池沉淀后与经化粪池处理后的生活污水一并排入市政污水管网，最终排至咸阳路污水处理厂处理。

类比《天津市世宏远东国际贸易公司马自达津淄公路 4S 店建设项目竣工环境保护验收监测报告》（2017 年 6 月），该企业共有员工 57 人，年清洗车辆 6484 辆，洗车废水经沉淀池处理后与生活污水一并排入市政污水管网。根据其 2016 年 9

月 13-14 日废水总排口的监测数据，废水总排口处 COD 浓度 185~259mg/L、BOD₅ 浓度 65.3~89.8 mg/L、SS 浓度 36~60 mg/L、氨氮浓度 21.56~24.43mg/L、总磷浓度 2.03~2.79 mg/L、石油类均未检出，pH 值范围处于 6.76~7.12 之间。

表 23 污水水质类比结果 单位: mg/L (pH 值除外)

污染因子	水量 (m ³ /a)	pH值	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类	LAS
职工生活及 洗车废水	375.3	6~9	200	90	60	22	2	25	8	5
标准值	-	6~9	300	150	100	25	3	30	15	10

3、噪声

本项目设备种类较为简单且没有较大噪音产生的设备，营运期噪声主要来自机械设备运行时所产生的噪声，噪声源强在70-80dB(A)。通过建筑隔声、合理布局 and 基础减振等措施降低对周边环境的影响。

表 24 本项目噪声源强列表

序号	设备名称	数量(台/套)	单台噪声源 dB(A)	位置
1	电焊设备	1	70	车间内
2	压力机	1	70	
3	空气压缩机	1	75	
4	举升设备	7	80	
5	举顶设备	1	80	
6	车身整形设备	1	75	
7	车身校正设备	1	75	
8	车架校正设备	1	75	
9	打磨抛光设备	1	75	
10	吊装设备	1	75	
11	空压机	1	80	
12	风机	1	80	

4、固废

项目运营期产生的固体废弃物主要有职工生活垃圾、一般固废、危险废物。

①废矿物油

本项目对汽车进行保养和维修过程中将产生废润滑油、废机油等，产生量约 0.5t/a，属于危险废物，暂存危废间后委托相应资质单位处理。

②含油抹布

本项目汽车维修保养过程中，会产生一定量的含油抹布、手套等含油沾染物，产生量约 0.1t/a，属于危险废物，暂存危废间委托有相应资质单位处理。

③废机滤

本项目对汽车进行维修过程中会更换机滤，产生量约 0.2t/a，属于危险废物，

委托有相应资质单位处理。

④废电瓶

本项目对汽车进行维修过程中会更换铅酸电瓶，大部分电瓶由客户带走，剩余的委托有相应资质单位处理，未被客户带走的废电池产生量为 0.2t/a。

⑤废包装桶

本项目车辆维修保养过程中会产生一定量的废润滑油桶和废机油桶，抹腻子工序产生的废腻子桶，喷漆工序产生的废漆桶，产生量约 0.3t/a，暂存危废间后委托相应资质单位处理。

⑥废过滤棉

本项目有机废气环保设备内的过滤棉定期更换，产生量约为 0.1t/a，属于危险废物，暂存危废间后委托相应资质单位处理。

⑦废活性炭

本项目有机废气环保设备内的活性炭定期更换，产生量约为 0.3t/a，属于危险废物，暂存危废间后委托相应资质单位处理。

⑧废漆料

本项喷漆产生的废漆料产生量约为 0.01t/a，主要污染成分为油漆，暂存危废间后委托相应资质单位处理。

⑨废 UV 灯管

本项目 UV 光氧设备产生的废弃灯管产生量预计为 0.005t/a，主要污染成分为 UV 灯管，暂存危废间后委托相应资质单位处理。

⑩喷枪清洗废水

本项目喷枪清洗废水产生量预计为 0.3t/a，暂存危废间后委托相应资质单位处理。

⑪废零件

本项目对汽车进行保养和维修过程中更换的废弃汽车零件，产生量约为 3t/a，收集后定期交由物资部门回收。

⑫废砂纸

本项目手工打磨产生的废砂纸约 0.03t/a，均属于一般固废，混入生活垃圾由环卫部门定期清运。

⑬生活垃圾

本项目劳动定员 25 人，员工生活垃圾按平均 0.5kg/(人·d)计算，每日产生生活垃圾 12.5kg，相应的年产生量为 3.75t/a。收集后由环卫部门定期清运。

本项目危险废物汇总见表 25。

表 25 危险废物汇总样表

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序 及装置	形态	有害 成分	产废 周期	危险 特性	污染防 治措施
1	废矿物油	HW08	900-214-08	0.5	维修、保养	液态	矿物油	每天	T, I	暂存于 危废暂 存间, 定 期交由 资质单 位处置
2	含油抹布	HW49	900-041-49	0.1	维修、保养	固态	矿物油	每天	T, I	
3	废机滤	HW49	900-041-49	0.2	维修、保养		矿物油	无固定	T	
4	废电瓶	HW49	900-041-49	0.2	维修、保养		蓄电池	产废周 期, 以	T	
5	废包装桶	HW49	900-041-49	0.3	维修、保养、 喷烤漆		有机物	实际维 修情况 为准	T	
6	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1	环保设备		有机物	两个月	T	
7	废活性炭	HW49	900-041-49	0.6	环保设备		有机物	两个月	T	
8	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.005	环保设备	固态	汞	半年	T	
9	废漆料	HW12	900-252-12	0.01	喷烤漆	液态	有机物	每天	T	
10	喷枪清洗废 水	HW12	900-252-12	0.01	喷烤漆	液态	有机物	每天	T	

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污 染物	焊接、打磨工 序无组织	颗粒物	0.0076kg/h; 0.00076t/a	0.0016kg/h; 0.00016t/a
	有机废气、打 磨废气（P1）	VOCs	3.3mg/m³; 0.0294t/a	0.33mg/m³; 0.0029t/a
		苯乙烯	0.3mg/m³; 0.0045t/a	0.03mg/m³; 0.00045t/a
		颗粒物	0.0026kg/h; 0.00026t/a	0.000052kg/h; 0.0000052t/a
废水污 染物	生活污水及 清洗废水	污水量	375.3t/a	375.3t/a
		COD _{Cr}	200mg/L; 0.0751t/a	200mg/L; 0.0751t/a
		BOD ₅	90mg/L; 0.0338t/a	90mg/L; 0.0338t/a
		SS	60mg/L; 0.0225t/a	60mg/L; 0.0225t/a
		氨氮	22mg/L; 0.0083t/a	22mg/L; 0.0083t/a
		总磷	2mg/L; 0.0008t/a	2mg/L; 0.0008t/a
		总氮	25mg/L; 0.0094t/a	25mg/L; 0.0094t/a
		石油类	8mg/L; 0.0030t/a	8mg/L; 0.0030t/a
		LAS	5mg/L; 0.019t/a	5mg/L; 0.019t/a
固体 废物	一般工业 固废	废砂纸	0.03t/a	混入生活垃圾由环卫部门定 期清运
		废零件	3t/a	收集后定期交由物资部门
		生活垃圾	3.75t/a	收集后由环卫部门定期清运
	危险废物	废矿物油	0.5t/a	暂存于危废暂存间，定期交 由资质单位处置
		含油抹布	0.1t/a	
		废机滤	0.2t/a	
		废电瓶	0.2t/a	
		废包装桶	0.3t/a	
		废过滤棉	0.1t/a	
		废活性炭	0.6t/a	
		喷枪清洗废水	0.03t/a	
		废 UV 灯管	0.005t/a	
		废漆料	0.01t/a	
噪声	运营期噪声源主要为生产设备运行噪声，选用低噪声设备并采取隔声、减振、消声等 措施后，厂界噪声值可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类 区排放标准。			
主要生态影响				
项目评价范围内不涉及风景名胜、文物古迹、自然保护区、饮用水源保护区等 需要特殊保护的环境敏感目标，评价区域内没有珍稀动植物。项目建成后，在各污 染物达标排放基础上，加强绿化，有利于减轻生态环境影响。				

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目利用原有厂房进行生产，施工期仅进行设备的安装和调试，对环境的影响较小，不做施工期环境影响分析。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

1.1 废气达标排放论证

本项目运营期产生的废气包括焊接烟尘、打磨废气、抹腻子、晾干废气和喷烤漆废气。

(1) 有组织废气

本项目抹腻子、晾干和喷漆、烘干工序产生的有机废气经全密闭收集后经“过滤棉+UV 光氧+二级活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 18m 高排气筒 P1 排放，风机风量 10000m³/h，喷漆房废气的收集效率 100%， “过滤棉+UV 光氧+二级活性炭吸附”装置废气处理效率为 90%。抹腻子后打磨粉尘经无尘干磨系统及喷漆房外干式过滤棉处理后通过一根 18m 高排气筒排放，打磨粉尘处理效率约为 98%。

排气筒高度符合性分析：本项目排气筒 P1 高度为 18m，200 米范围内最高建筑为天津伟荣机电有限公司 4 层厂房，高 12m，可满足高于周边 200m 范围内最高建筑物 5m 以上要求。

根据工程分析，有组织废气达标排放论证见下表。

表 27 大气污染源达标排放分析

排气筒编号	废气量 Nm³/h	污染因子	污染物排放情况		排放高度 m	标准值		排放标准	达标情况
			速率 kg/h	浓度 mg/m³		速率 kg/h	浓度 mg/m³		
P1	10000	VOCs	0.00327	0.33	15	0.75	40	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)	达标
		苯乙烯	0.0003	0.025		2.1	/	《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)	达标
		臭气浓度	<1000 (无量纲)			<1000 (无量纲)			达标
		颗粒物	0.000052	0.0052		4.94	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	达标

由上表可知，本项目 P1 排气筒排放的 VOCs 排放浓度、排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 标准限值要求；苯乙烯排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/-059-95) 标准限值要求；臭气浓度可满足《恶

臭污染物排放标准》（DB12/-059-95）的限值要求；颗粒物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的限值要求。

（2）无组织废气

本项目未被捕集的焊接烟尘、打磨粉尘，通过车间无组织排放。本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的估算模式（AERSCREEN）对无组织排放颗粒物的厂界浓度进行预测，面源污染源预测参数如下：

表 28 无组织排放污染源强及参数

污染物	排放速率 kg/h	无组织排放面源	面源排放高度 m	面源宽度 m	面源长度 m
颗粒物	0.0012	生产车间	8	106	40

厂界浓度预测结果如下：

表 29 无组织排放达标分析

污染源	污染因子	厂界质量浓度（mg/m ³ ）	排放标准（mg/m ³ ）	达标分析
生产车间	颗粒物	4.55E-04	1.0	达标

由预测结果可知，本项目无组织排放的颗粒物厂界质量浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

1.2 废气影响预测及评价等级判定：

本项目采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ/2.2-2018）中推荐的估算模型 AERSCREEN 对排放废气中的主要污染物进行下风向最大落地浓度及其占标率的预测，根据预测结果判定运营期大气环境影响评价等级。

根据本项目大气污染物类型，选择有组织排放 VOCs、苯乙烯及无组织排放的颗粒物作为预测因子，预测其地面浓度分布。

评价因子和评价标准见下表：

表 30 本项目评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值(μg/m ³)	标准来源
PM ₁₀	24h 平均	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 《环境影响评价技术导则-大气环境》 （HJ2.2-2018）附录 D
VOC _s	8h 平均	600	
苯乙烯	1h 平均	10	

本项目估算模型参数表如下表。

表 31 本项目估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	85 万人
最高环境温度/°C		39.9
最低环境温度/°C		-22.9

土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	——
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	——
	岸线方向/°	——

本项目点源预测参数如下：

表 32 本项目污染物有组织排放计算参数

编号	名称	排气筒底部中心坐标/经纬度		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)		
											VOCs	苯乙烯	颗粒物
P1	排气筒	116°55'28.93"	39°15'29.31"	3	15	0.5	14.17	25	1500	正常	0.00327	0.0003	0.000052

本项目面源预测参数如下：

表 33 面源计算参数表

编号	名称	面源起点坐标/经纬度		面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y						颗粒物
G1	生产车间	116°55'10.67"	39°15'25.47"	106	40	8	200	正常	0.0012

按照 AERSCREEN 模型估算结果见下表。

表34 主要污染源估算模型计算结果表

排放方式	污染源	污染物	下风向最大质量浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi (%)	出现距离 (m)	标准值 Coi (mg/m ³)
点源	P1	VOCs	1.99E-04	0.02	56	1.2
		苯乙烯	1.83E-05	0.18	56	0.01
		颗粒物	3.16E-06	<0.01	56	0.45
面源	车间	颗粒物	6.65E-04	0.15	54	0.45

由上表看出：排放源排放的污染物经估算模式预测后，最大落地浓度值占标率为 $P_{\max}=0.18\%<1\%$ ；根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）“表 2 评价等级判别表”中“三级评价： $P_{\max}<1\%$ ”，本项目大气环境影响评价确定为三级，因此不再进行进一步预测与评价。

1.3 环保设施可行性分析

本项目产生的 VOCs 收集至“过滤棉+UV 光氧+二级活性炭吸附”装置处理后通过一根 18m 高排气筒 P1 排放。

UV 光氧设备：设备内部由可发射紫外光的无极灯管及催化剂构成，其中催化剂的主要成分为锐钛型+角柱状二氧化钛（TiO₂），无极灯管和催化剂均需定期更换。

在常温下，用光量子照射到角柱状的二氧化钛颗粒上时，在价带的电子被光量子所激发，跃迁到导带形成自由电子，而在价带形成一个带正电的空穴，这样就形成电子一空穴对。利用所产生的空穴的氧化及自由电子的还原能力，二氧化钛和表面接触的 H_2O 、 O_2 发生反应，产生氧化力极强的自由基，这些自由基可分解几乎所有有机物质，将其所含的氢（H）和碳（C）变成水和二氧化碳。研究发现，在紫外光的能量以及纳米活性催化氧化作用下，有机挥发性废气在短短 2-3 秒的时间内就能够被充分分解。

本项目采用二级活性炭吸附箱，每级活性炭吸附箱填充 50kg 的蜂窝活性炭。活性炭是一种疏水性和亲有机物质的吸附剂，其对气体或溶液中的有机物或无机物都具有很强的吸附能力，具有发达的孔隙结构，相对比表面积大，可与气体（杂质）充分接触，其强大的物理吸附能力可以吸附近乎自身重量的有机废气，在保证定期更换的前提下，活性炭可以保持较高的吸附效率。本项目有机废气主要成分是 VOCs、苯乙烯和臭气浓度，根据前文工程分析，各污染因子有组织产生浓度均小于 $1.0mg/m^3$ ，排风量 $10000m^3/h$ ，属于低浓度、大风量废气，按照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《天津市“十三五”挥发性有机物污染防治工作实施方案》文件要求，可选用活性炭吸附技术对其进行处理。

本项目 VOCs 产生量为 $29.4kg/a$ ，“过滤棉+UV 光氧+二级活性炭吸附”装置净化效率为 90%，为保证废气处理效率，建议过滤棉及活性炭每两个月更换一次。企业还需定期对废气治理设施进行观察，确保过滤棉、活性炭层工作正常，并从每层过滤棉、每个活性炭层中抽取活性炭进行检查，若发现过滤棉、活性炭堵塞、风阻变大、颜色发生变化等情况，需及时更换过滤棉和活性炭。

综上，本项目采用“过滤棉+UV 光氧+二级活性炭吸附”装置对有机废气进行治理是可行的。

1.4 建设项目大气环境影响评价自查表

表 35 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐	二级 ☐	三级 ☒	
	评价范围	边长=50km ☐	边长 5~50km ☐	边长=5km ☐	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐	500~2000t/a ☐	<500t/a ☐	
	评价因子	基本污染物（颗粒物、VOCs、苯乙烯）		包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐	
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☒	其他标准 ☐
现状	环境功能区	一类区 ☐	二类区 ☒	一类区和二类区 ☐	

评价	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量 现状调差数据来源	长期例行监测数据 ☒			主管部门发布的数据 ☐			现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐			拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AE DF ☐	CALPIFF ☐	网络模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐		边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子 (/)					包括二次 PM2.5 ☐ 不包括二次 PM2.5 ☐		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐					C _{本项目} 最大占标率>100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐				C _{本项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐				C _{本项目} 最大占标率>30% ☐		
	非正常浓度 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (2) h		C _{非正常} 占标率≤100% ☐			C _{非正常} 占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐					C _{叠加} 不达标 ☐		
	区域环境质量的整体变化情况	k≤ -20% ☐					k> -20% ☐		
环境监测计划	污染源监测	监测因子(颗粒物、VOCs、苯乙炔、臭气浓度)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子 (—)			监测点位数		无监测 ☒		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0) kg/a	VOCs: (0.0029) t/a				

注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项

2、废水

本项目排放废水主要为职工生活污水和洗车废水, 废水排放量为375.3m³/a, 主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类等。洗车废水经沉淀池沉淀后与生活污水一并排入市政污水管网, 最终排至咸阳路污水处理厂处理。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ/T2.3-2018)规定, 本项目地表水评价等级为三级 B。根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》(HJ2.3-2018)的要求, 主要从水污染控制和水环境影响减缓措施有效性、依托污水处理设施的环境可行性方面进行分析评价。

(1) 污水处理设施稳定达标分析

本项目外排废水主要为生活污水和汽车清洗废水。洗车废水排放量为 24.3m³/a, 生活污水排放量为 359.1m³/a, 洗车废水经沉淀池沉淀后与生活污水一并排入市政污

水管网,最终排至咸阳路污水处理厂处理。排放的主要污染物为 pH、SS、COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、石油类和 LAS, 本项目污水产生情况及排放信息分别如下。

表 36 本项目污水产生情况

污染因子	水量 (m ³ /a)	pH值	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类	LAS
排放浓度	375.3	6~9	200	90	60	22	2	25	8	5
三级标准值	-	6~9	300	150	100	25	3	30	10	10

(2) 污染物排放量核算

根据工程分析,对本项目废水污染物排放量进行核算,具体的废水类别、污染物及污染治理设施信息,废水间接排放口基本情况,废水污染物排放执行标准、排放信息,环境监测计划及记录信息见下表,详见下表。

表 37 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	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
1	洗车废水及生活污水	SS BOD ₅ COD 氨氮 总磷 总氮 石油类 LAS	进入污水咸阳路处理厂	间断排放	DW001	√是 □否	√企业总排口 □雨水排放口 □清净下水排放口 □温排水排放口 □车间或车间处理设施排放口

表 38 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	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	1#	E 117°4'57"	N 39°3'5"	0.0375	进入咸阳路污水处理厂	连续排放、流量稳定	咸阳路污水处理厂	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、pH、石油类、LAS	pH: 6-9 COD: 30 SS: 5 BOD ₅ : 6 氨氮: 1.5 (3) 总磷: 0.3 总氮: 10 石油类: 0.5

表 39 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)

1	DW001	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、石油类、LAS	GB26877-2011《汽车维修业水污染物排放标准》	pH: 6-9（无量纲）； SS: 100mg/L； COD: 300mg/L； BOD ₅ : 150mg/L； 氨氮: 25mg/L； 总氮: 30mg/L； 总磷: 3.0mg/L 石油类: 15mg/L LAS: 10 mg/L
---	-------	--	-----------------------------	---

表 40 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)	年排放量 (t/a)
1	DW001	pH	6-9（无量纲）	--
		COD	200	0.0751
		SS	60	0.0225
		BOD ₅	90	0.0338
		氨氮	22	0.0083
		总磷	2	0.0008
		总氮	25	0.0094
		石油类	8	0.0030
		LAS	5	0.0019

（3）依托污水处理厂可行性分析

咸阳路污水处理厂现位于天津市西青区中北镇，于 2005 年初建成并通水运行，于 2009 年进行过第一次升级改造，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 排放标准。咸阳路污水处理厂于 2017 年启动迁建提标工程，厂址迁至西青区陈台子村。提标完成后，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 级标准（2018 年 1 月 1 日执行此标准）。咸阳路污水处理厂迁建前后收水范围不变，迁建后污水经处理后排入陈台子排水河。咸阳路污水处理厂迁建后近期处理能力为 45 万 m³/d，服务范围近期与现状污水处理厂一致，污水处理采用“曝气沉砂池+速沉池+多级 AO 生物反应池+沉淀池+反硝化生物滤池+高密度澄清池+V 型滤池+臭氧高级催化氧化+紫外线消毒”处理工艺，污泥处理采用“机械浓缩脱水”工艺。

本项目引用天津市污染源监测数据管理与信息共享平台发布的天津创业环保集团股份有限公司咸阳路污水处理厂 2019 年 10 月的监测数据，监测点位为污水总排放口，具体数据如下表：

表 41 咸阳路污水处理厂 2019 年 10 月出水水质监测数据一览表

序号	污染物	监测数据 mg/L	标准限值 mg/L	是否超标
1	pH（无量纲）	7.75-7.85	6-9	否

2	COD	9.65-14.21	30	否
3	氨氮	0.08-0.09	1.5	否
4	总磷	0.09-0.11	0.3	否
5	总氮	4.84-6.71	10	否
6	动植物油	0.09	1	否
7	粪大肠菌群数 (MPN/L)	750	1000	否
8	六价铬	0	0.05	否
9	色度 (倍)	1	15	否
10	石油类	0	0.5	否
11	BOC ₅	5.2	6	否
12	SS	0	5	否
13	LAS	0	0.3	否
14	总镉	0.0001	0.005	否
15	总铬	0.004	0.1	否
16	总汞	0.00022	0.001	否
17	总铅	0	0.05	否
18	总砷	0.0012	0.05	否

由上表可知，咸阳路污水处理厂出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准限值要求，可以稳定达标排放。

本项目废水在该污水处理厂的收水范围之内，本项目建成后总排水量为 375.3m³/a，废水量占该污水处理厂建成运行处理能力的比例较小；排水水质符合咸阳路污水处理厂进水水质要求。

综上所述，本项目排放的废水水质符合咸阳路污水处理厂进水水质要求，水量占污水处理厂设计处理能力的比例较小；本项目排放的废水水量和水质均不会对该污水处理厂的运行造成明显不利影响。因此，咸阳路污水处理厂具备接纳本项目废水的能力，本项目废水排放去向合理。

综上，项目产生的废水不会对地表水环境造成明显影响。

表 42 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物	水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；

		☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☒ ; 其他 ☐		流量 ☐ ; 其他 ☐
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	(/)	监测断面或点位个数 (/) 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价因子	(/)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☐ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总		达标区 ☐ 不达标区 ☐

		体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐		
影响预测	预测范围	河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km ²		
	预测因子	（/）		
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐		
	污染源排放量核算	污染物名称 （/）		排放量/（t/a） （/）
	替代源排放情况	污染源名称 （/）	排污许可证编号 （/）	污染物名称 （/）
		排放量/（t/a） （/）	排放浓度/（mg/L） （/）	
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m		
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ； 依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐		
	监测计划	环境质量		污染源
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐
		监测点位	（/） （污水总排口）	
	监测因子	（/） （pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、石油类、LAS）		

污染物排放清单	☒
评价结论	可以接受 ☒ ; 不可以接受 ☐
注: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。	

3、噪声

本项目营运期噪声主要是焊接机、压力机、环保设备配套引风机等设备产生噪声, 根据类比调查, 距离设备1m处的平均声级约为70~80dB(A), 生产设备均布置于生产车间内, 安装时加减震垫, 并加强设备维护, 生产车间隔声减震降噪效果不低于20dB(A)。

根据产噪设备的布置情况, 本次评价选取四个厂界进行预测。设备与各厂界的位置情况见表 43 所示。

表 43 设备噪声源强一览表

序号	所在位置	设备名称	数量 (台/套)	等效声级 dB(A)	降噪措施及 效果	治理后源强 dB(A)
1	生产车间	电焊设备	1	70	车间合理布局、选用低噪声设备、设隔声减振措施、生产设备均为封闭隔声一体化设备, 墙体隔声20dB (A)	50
2		压力机	1	70		50
3		空气压缩机	1	80		60
4		举升设备	7	70		58.5
7		车身整形设备	1	75		55
8		车身校正设备	1	75		55
9		车架校正设备	1	75		55
10		打磨抛光设备	1	80		60
11		吊装设备	1	70		50
12		砂轮机	1	75		55
13		风机	1	80		60

采用点源噪声距离衰减模式计算距各噪声源对四周场界的影响值, 再进行声源叠加。衰减模式如下:

(1) 噪声距离衰减公式

$$L_p = L_r - 20 \log(r/r_0) - a(r - r_0) - R$$

式中: L_p -----受声点 (即被影响点) 所接受的声压级, dB(A);

L_r -----距噪声源 r 处的声压级, dB(A);

r -----噪声源至受声点的距离, m;

r_0 -----参考位置的距离, m, 取 $r_0=1m$;

a -----大气对声波的吸收系数, dB(A)/m, 平均值为 0.008dB(A)/m;

R-----房屋、墙体、窗、门、围墙对噪声的隔声量。

(2) 声级叠加公式:

$$L=L_1+10\lg[1+10^{-(L_1-L_2)/10}] \quad (L_1>L_2)$$

式中: L—受声点处的总声级, dB(A);

L₁—甲噪声源对受声点的噪声影响值, dB(A);

L₂—乙噪声源对受声点的噪声影响值, dB(A)。

经计算, 距各噪声源的影响值结果见下表。

表 44 厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

	名称	采取措施后强度	与厂界距离(m)	贡献值dB(A)	叠加值dB(A)	达标分析
东厂界	电焊设备	50	40	18	42.6	达标
	压力机	50	42	17.5		
	空气压缩机	60	42	27.5		
	举升设备	58.5	42	26		
	车身整形设备	55	10	35		
	车身校正设备	55	14	32		
	车架校正设备	55	18	30		
	打磨抛光设备	60	20	34		
	吊装设备	50	40	18		
	砂轮机	55	40	23		
	风机	60	10	40		
南厂界	电焊设备	50	26	22	46.5	达标
	压力机	50	22	23		
	空气压缩机	60	30	30.5		
	举升设备	58.5	25	30.5		
	车身整形设备	55	20	29		
	车身校正设备	55	20	29		
	车架校正设备	55	20	29		
	打磨抛光设备	60	20	34		
	吊装设备	50	22	23		
	砂轮机	55	37	24		
	风机	60	5	46		
西厂界	电焊设备	50	60	14	28.4	达标
	压力机	50	60	14		
	空气压缩机	60	60	24		
	举升设备	58.5	60	22.5		
	车身整形设备	55	89	16		
	车身校正设备	55	85	16		
	车架校正设备	55	82	17		
	打磨抛光设备	60	80	22		
	吊装设备	50	62	14		

	砂轮机	55	60	19		
	风机	60	100	20		
北厂界	电焊设备	50	10	30	49.2	达标
	压力机	50	15	26.5		
	空气压缩机	60	5	46		
	举升设备	58.5	15	35		
	车身整形设备	55	20	29		
	车身校正设备	55	20	29		
	车架校正设备	55	20	29		
	打磨抛光设备	60	20	34		
	吊装设备	50	18	25		
	砂轮机	55	3	45.5		
	风机	60	35	29		

本项目夜间不生产，根据上表预测结果可知，本项目东、南、西、北厂界噪声预测值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准要求（昼间 65dB(A)），可以做到厂界达标。项目周边 200m 范围内没有敏感目标，根据上述点声源噪声距离衰减模式，预计项目运营期噪声不会对其声环境产生影响。

4、固体废物

（1）固体废物产生量及处置措施可行性

根据工程分析的结果，本项目各类固体废物产生及处置情况见下表。

表 45 固体废物鉴别及处置一览表

固体废物名称	数量(t/a)	固体废物类别	危险废物类别	行业来源	危险废物代码	处置方式
废砂纸	0.03	一般固废	---	---	---	混入生活垃圾由环卫部门定期清运
废零件	3		---	---	---	经集中收集后外售给物资回收部门
废矿物油	0.5	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	非特定行业	900-217-08	委托有资质单位统一处理
含油抹布	0.1		HW49 其他废物	非特定行业	900-041-49	
废机滤	0.2		HW49 其他废物	非特定行业	900-041-49	
废电瓶	0.2		HW49 其他废物	非特定行业	900-041-49	
废包装桶	0.3		HW49 其他废物	非特定行业	900-041-49	
废过滤棉	0.1		HW49 其他废物	非特定行业	900-041-49	
废活性炭	0.6		HW49 其他废物	非特定行业	900-041-49	
喷枪清洗废水	0.3		HW49 其他废物	非特定行业	900-041-49	
废 UV 灯管	0.005		HW29 含汞废物	非特定行业	900-023-29	

生活垃圾	3.6	生活垃圾	---	---	---	分类收集,由城管委及时清运
------	-----	------	-----	-----	-----	---------------

根据固体废物判别结果可知,本项目产生的固体废物分为一般工业废物、危险废物和生活垃圾三个类别。本项目产生的固体废物在厂房内分类、单独贮存,其中废零件等可回收废物交物资部门回收处理;废砂纸及生活垃圾委托城管委及时清运;废活性炭、废矿物油、废包装桶、含油抹布、废 UV 灯管、废机滤等属于危险废物,委托有资质的危废处理单位统一处置;生活垃圾由城管委统一清运处理。具体管理措施如下:

1) 一般工业废物应执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001, 2013 年修订)中的有关要求,各类废物可分类收集、定点堆放在场区内的一般固废暂存处,同时定期外运处理,作为物资回收再利用。

2) 根据危险废物管理规定,危险废物必须委托有相关处理资质的单位集中处置。为便于处置和防止危险废物的二次污染,建设单位应根据危险废物的性质集中收集、妥善存放,并在厂房内设置危险废物暂存间。

3) 职工日常生活产生的生活垃圾,其主要成分为废塑料包装、废纸屑以及劳保用品等,交由环卫部门统一清运。由于生活垃圾含易腐蚀物质,产生恶臭物质影响环境,因此应及时清运处理。生活垃圾应采取袋装收集,分类处理的方式处理。

(2) 危险废物处置措施可行性分析

1) 危险废物基本情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求,评价明确危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容。危险废物基本情况详见下表:

表 46 危险废物基本情况汇总表

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序及 装置	形态	有害 成分	产废 周期	危险 特性	污染防治 措施
1	废矿物油	HW08	900-214-08	0.5	维修、保养	液态	矿物油	每天	T, I	暂存于危废暂存间,定期交由资质单位处置
2	含油抹布	HW49	900-041-49	0.1	维修、保养		矿物油	每天	T, I	
3	废机滤	HW49	900-041-49	0.2	维修、保养		矿物油	无固定	T	
4	废电瓶	HW49	900-041-49	0.2	维修、保养		蓄电池	产废周期,以实际维修情况为准	T	
5	废包装桶	HW49	900-041-49	0.3	维修、保养、		有机物	以实际维修情况为准	T	
6	废漆料	HW12	9000-252-12	0.01	喷烤漆				T	
7	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1	环保设备		有机物	两个月	T	
8	废活性炭	HW49	900-041-49	0.6	环保设备				T	

9	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.005	环保设备	固态	汞	半年	T
10	喷枪清洗废水	HW49	900-041-49	0.3	喷枪	液态	有机物	半年	T

2) 危险废物暂存要求

本项目产生的危险废物暂存于危废间内。该地面硬化，危险废物废包装桶置于底部托盘上。为保证暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）及相关法律法规，对危险废物暂存场地提出如下安全措施：

a.应设置单独的危险废物暂存地点，该地面结构为混凝土地面且车间地面硬化，已做了防腐防渗处理，危险废物废包装桶置于底部托盘上。危废间应设置缓坡，防止泄漏液体流入下水道，同时采取硬底化防腐防渗措施和分区防渗措施；

b.危险废物储存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形和警示标志；

c.危险废物应选择防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，储存于阴凉、通风良好的危废暂存间，远离火种、热源。危险废物运输人员在工作中应佩带防护用具，并配备医疗急救用品；

d.建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度；

e.危险废物置场室内地面硬化，危险废物废包装桶置于底部托盘上。一旦出现盛装液态固体废物的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，地面残留液体用布擦拭干净。出现泄漏事故及时向有关部门通报。本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表。

表 47 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废矿物油	HW08	900-214-08	厂区东南角	21.4m ²	桶装	0.8t	半年
2		含油抹布	HW49	900-041-49			托盘	0.2t	
3		废机滤	HW49	900-041-49			桶装	0.3t	
4		废电瓶	HW49	900-041-49			托盘	0.5t	
5		废包装桶	HW49	900-041-49			托盘	0.5t	
6		废过滤棉	HW49	900-041-49			托盘	0.2t	
7		废漆料	HW12	900-252-12			托盘	0.2t	
8		废活性炭	HW49	900-041-49			托盘	0.8t	
9		废 UV 灯管	HW29	900-023-29			桶装	0.02t	

10		喷枪清洗 废水	HW49	900-041-49			桶装	0.5t	
3) 危险废物环境影响分析 a. 贮存场所环境影响分析 危险废物暂存场所（危废暂存间）设置于生产厂房内，应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，该地面硬化，危险废物废包装桶置于底部托盘上，并设置警示标示。危废间应设置缓坡，防止泄漏液体流入下水道，同时采取硬底化防腐防渗措施和分区防渗措施。在采取严格防治措施的前提下，危险废物贮存场所不会造成不利环境影响。 b. 运输过程的环境影响分析 本项目危险废物产生及贮存场所均位于生产车间，该地面硬化，危险废物废包装桶置于底部托盘上，因此危险废物从产生工艺环节运输到暂存场所的过程中产生散落和泄漏均会将影响控制在厂房内，不会对周边环境敏感点及地下水环境产生不利影响。 c. 委托利用或者处置的环境影响分析 本项目危险废物均委托具有相应的资质单位处理。 （3）生活垃圾处置措施可行性分析 本项目劳动定员 25 名，年工作 300d，按每位员工 0.5kg/d，则排放生活垃圾 12.5kg/d(3.75t/a)。生活垃圾统一收集后送往垃圾箱，生活垃圾分类收集避雨堆放，尽量避免垃圾散发的臭味逸散和渗滤液的溢淌，把生活垃圾对环境的不良影响降至最低。生活垃圾经收集后由城管委定期清运，对环境的影响不大。 综上所述，项目固体废弃物经妥善处理，对周围环境直接影响不大。综上所述，本项目固废均得到了合理处置和处理，不会对周围环境造成二次污染。 5、环境风险分析 根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环境保护部，环发[2012]98 号）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）等要求，对本项目进行环境风险评价，通过对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提出科学依据。 5.1 环境风险识别									

本项目涉及风险物质包括机油、合金灰中的苯乙烯和水性漆。这些危险物质的危险性和毒性资料见下表 48。

表 48 涉及危险物质的危险性及毒性资料

危险物质	危险特性			毒理特性	
	沸点℃	闪点℃	爆炸极限（V%）	急性毒性	危害类别
苯乙烯	146	31	1.1-6.1	LD505000mg/kg(大鼠经口)	类别 5
机油	——	——	——	——	——
废机油	——	——	——	——	——

表 49 物质危险性标准

物质分类		LD ₅₀ （大鼠经口）mg/kg	LD ₅₀ （大鼠经皮）mg/kg	LC ₅₀ （大鼠吸入）mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD ₅₀ <25	5<LD ₅₀ <25	5<LC ₅₀ <25
	3	5<LD ₅₀ <25	5<LD ₅₀ <25	5<LC ₅₀ <25
易燃物质	1	可燃气体—常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物，其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质		
	2	易燃液体—闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质		
	3	可燃液体—闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

5.2 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 C 的规定：计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q。单元内存在多种危险物质，重大危险源判定按下面公式进行，若满足下面公式，则定为重大危险源：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂…q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂…Q_n—每种危险物质的临界量，t。

表 50 危险物质数量与临界量对比

单元	危险物质	实际最大量 t	临界量 t	q1/Q1
维修车间	苯乙烯	0.0015	10	0.00015
	机油	0.2	2500	0.00008
	废机油	0.5		0.0002
	水性漆	0.015	10	0.0015
合计				0.00193

注：水性漆参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 COD≥10000mg/L 有机废液的临界量。

由分析可知，本项目涉及的危险物质的实际量与临界量的比值之和（Q）小于 1，

故本项目环境风险潜势为I。

5.3 环境风险评价工作等级

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中将环境风险评价分为四个等级，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照导则中表 1 确定评级工作等级。

根据前面分析可知，本项目环境风险潜势为 I。参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的有关规定，本项目风险评价工作等级为“简单分析”，具体见下表。

表 51 风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

5.4 环境敏感目标

距本项目最近的环境敏感目标为本项目东侧 350m 的天津交通职业学院。

5.5 环境风险识别

5.5.1 风险类型

本项目涉及的危险物质主要为苯乙烯、机油、水性漆等易燃易爆、有毒有害危险品。本项目涉及的环境风险类型包括危险物质泄露，遇到明火引发火灾、爆炸事故。

5.5.2 风险事故可能影响环境的途径

本项目风险事故可能的影响途径为危险物质可能由于存放、管理不当导致泄漏，遇到明火引发火灾、爆炸事故，在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物对周边环境空气的影响，泄漏后可能污染周围的地下水环境。

5.6 环境风险影响分析

5.5.1 大气环境风险影响分析

本项目主要风险物质为苯乙烯、机油、废机油和水性漆，如果风险物质容器发生破损泄漏，挥发性有机物会产生一定的大气环境影响。如果泄漏的风险物质遇到热源或者明火会引起火灾，火灾事故次生、伴生灾害主要为产生的烟雾对周围人体和环境的影响。烟雾是物质在燃烧反应过程中产生的含有气态、液态和固态物质与空气的混合物，可能含有对人体和环境有害的有机物。本项目库存量较小，火灾程度较小，因此一旦发生火灾时，及时采用灭火措施，迅速疏导厂内及周边人员，火

灾烟雾预计不会对环境 and 周边人员产生显著影响。

5.5.2 地表水环境风险影响分析

本项目机油、废机油等储存在库房内及危废间内，地面应做防渗处理，最大存量分别为0.2t、0.5t，储存量较小，且储存在包装桶中，不会发生数量较多的包装损坏情况，个别包装桶不慎发生泄漏时，应在第一时间采用沙土封堵房屋门口，使用沙土或抹布吸收泄漏物，将使用过的所有沙土和抹布视为危险废物处理。水性漆由供货厂家进行配送，若在喷漆房中因操作不慎发生泄漏时，及时使用抹布吸收泄漏物。因此，不会造成废液外流污染地表水环境。少量液态泄漏采用消防沙或抹布吸收后，亦不会污染地表水环境。

5.6 环境风险防控措施及应急要求

5.6.1 环境风险防控措施及措施

(1) 建立完善的安全生产管理制度和消防安全规定，制定设备操作规程并严格遵照执行；

(2) 喷漆房等应按照《建筑设计防火规范》等文件的要求设置消防给水和灭火设施、火灾探测及火灾报警系统。维修车间、休息区配备灭火器、消防栓等消防器材；

(3) 漆料发生泄漏时，迅速将包装桶倾斜，使破损处朝上，防止化学品继续泄漏，然后将破损桶内化学品转移至空桶内。对于已经泄漏的液体化学品采用吸附材料吸附处理。废吸附材料和破损的化学品包装桶作为固体废物交有资质单位处理；

(4) 在车间整体范围内针对各种矿物油及其废矿物油的贮存、运输、使用制定安全条例，严禁靠近明火、腐蚀性化学物品，防止破坏存料容器；

(5) 在矿物油及废矿物油存放区张贴“注意防火”、“必须戴防护用品”等标示，定期对物料存储区进行检查，在存储区内设置围挡，确保泄漏物质不会外溢至区外，设置了完善的消防设备和灭火器材。

(6) 本项目车间均采用硬化防渗地面，一旦发现漆料及矿物油及废矿物油泄露，对泄露地面的少量废液及时采用抹布进行擦拭，产生的废抹布作为危险废物管理。存放物料的桶一旦发现破裂，要及时套桶，泄露物料要及时收集，收集后送由资质单位处置，为防止危废暂存间物料的外漏，危废暂存间门口设置封堵围堰。

(7) 本项目漆料发生火灾时，发生火灾事故后应及时对附近人员进行疏散，应急处理人员穿戴全身专用防护服，佩戴氧气呼吸器对事故进行应急处理，及时用干粉灭火器进行扑救，火灾产生的废液收集后作为危险废物处理。发生火灾事故基本

不会对外环境造成较大的影响。本项目涉及的易燃物质量较少，发生火灾时能够及时采用灭火器处理。采取有针对性的风险防范措施能够有效降低事故发生的概率，通过有效的应急措施可以确保事故发生时及时响应、有效处理，将事故状态下对环境的影响控制在可接受水平。

5.6.2 风险事故应急预案

建设单位应按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环境保护部环办[2014]34 号）和《市环保局关于做好企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理工作的通知》（津环保应[2015]40 号）要求的编制全厂风险预案，并上报天津市西青区生态环境局备案。

5.7 环境风险评价结论

落实上述风险防范措施后，尽管风险事故发生的可能性依然存在，但是通过有效组织，严格管理控制，以及严密事故应急预案，可将项目事故发生的环境风险降至最低，环境风险可接受。

表 52 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	津福行汽车销售服务有限公司汽车维修喷漆项目				
建设地点	(/) 省	(天津) 市	(西青) 区	(中北镇) 县	(中北工业园) 园区
主要危险物质及分布	主要风险物质：苯乙烯、机油、废机油、水性漆等； 分布：厂区内仓库及危废暂存间、喷漆房。				
环境影响途径及危害后果	本项目主要风险物质为苯乙烯、机油、废机油。如果风险物质容器发生破损泄漏，挥发性有机物会产生一定的大气环境影响。如果泄漏的风险物质遇到热源或者明火会引起火灾，火灾事故次生、伴生灾害主要为产生的烟雾对周围人体和环境的影响。风险物质发生泄漏时，若控制不当，可能会污染地表水环境。				
风险防范措施要求	(1) 建立完善的安全生产管理制度和消防安全规定，制定设备操作规程并严格遵照执行； (2) 喷漆房等应按照《建筑设计防火规范》等文件的要求设置消防给水和灭火设施、火灾探测及火灾报警系统。维修车间、休息区配备灭火器、消防栓等消防器材； (3) 漆料发生泄漏时，迅速将包装桶倾斜，使破损处朝上，防止化学品继续泄漏，然后将破损桶内化学品转移至空桶内。对于已经泄漏的液体化学品采用吸附材料吸附处理。废吸附材料和破损的化学品包装桶作为固体废物交有资质单位处理； (4) 在车间整体范围内针对各种矿物油及其废矿物油的贮存、运输、使用制定安全条例，严禁靠近明火、腐蚀性化学物品，防止破坏存料容器； (5) 在矿物油及废矿物油存放区张贴“注意防火”、“必须戴防护用品”等标示，定期对物料存储区进行检查，在存储区内设置围挡，确保泄漏物质不会外溢至区外，设置了完善的消防设备和灭火器材。 (6) 本项目车间均采用硬化防渗地面，一旦发现漆料及矿物油及废矿物油泄				

	露，对泄露地面的少量废液及时采用抹布进行擦拭，产生的废抹布作为危险废物管理。存放物料的桶一旦发现破裂，要及时套桶，泄露物料要及时收集，收集后送由资质单位处置，为防止危废暂存间物料的外漏，危废暂存间门口设置封堵围堰。 （7）本项目漆料发生火灾时，发生火灾事故后应及时对附近人员进行疏散，应急处理人员穿戴全身专用防护服，佩戴氧气呼吸器对事故进行应急处理，及时用干粉灭火器进行扑救，火灾产生的废液收集后作为危险废物处理。
填表说明	本项目风险潜势为I，仅进行简单分析，在采取有效的防范措施、制定相应的应急预案的前提下，建设单位可将事故风险的影响减至最小。本项目在落实上述提出的存储过程中的风险防范及应急措施、生产过程中的风险防范及应急措施、环境影响途径的风险防范及应急措施后，可做到环境风险可控要求，本项目环境风险防范措施有效可行，环境风险可控。

5.8 环境风险评价自查表

本项目环境风险评价自查表见下表。

表 53 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	机油	废机油	苯乙烯	水性漆	
		存在总量/t	0.2	0.5	0.0015	0.015	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 / ____人		5km 范围内人口数 ____ / ____人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）		____ / ____人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐	F2 ☐	F3 ☐	
			环境敏感目标分级	S1 ☐	S2 ☐	S3 ☐	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐	G3 ☐	
			包气带防污性能	D1 ☐	D2 ☐	D3 ☐	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☒	1≤Q<10 ☐	10≤Q<100 ☐	Q>100 ☐	
		M 值	M1 ☐	M2 ☐	M3 ☐	M4 ☐	
P 值		P1 ☐	P2 ☐	P3 ☐	P4 ☐		
环境敏感程度	大气	E1 ☐		E2 ☐	E3 ☐		
	地表水	E1 ☐		E2 ☐	E3 ☐		
	地下水	E1 ☐		E2 ☐	E3 ☐		
环境风险潜势		IV ⁺ ☐	IV ☐	III ☐	II ☐	I ☒	
评价等级		一级 ☐	二级 ☐	三级 ☐	简单分析 ☒		
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☒		
	环境风险类型	泄漏 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒		
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒	地下水 ☒		
事故情形分析		源强设定方法	算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐		
风险预测与	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☐	其他 ☐		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围____m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围____m				
	地表水	最近环境敏感目标____，到达时间____h					
地下水	下游厂区边界到达时间____d						

评价		最近环境敏感目标_____，到达时间_____d
重点风险防范措施	见本环评 5.3.3 环境风险防范措施。	
评价结论与建议	本项目风险潜势为I，仅进行简单分析，在采取有效的防范措施、制定相应的应急预案的前提下，建设单位可将事故风险的影响减至最小。项目在落实评价中提出的风险防范措施后，尽管风险事故发生的可能性依然存在，但是通过有效组织，严格管理控制以及严密的事事故应急预案，可将本项目事故发生的环境风险降至最低，可做到环境风险可防控要求，本项目环境风险防范措施有效可行，环境风险可防控。	
注：“□”为勾选项，“”为填写项。		

6、污染物排放总量控制分析

本项目污染物排放总量控制指标建议如下:

表 54 本项目大气污染物排放总量统计 单位: t/a

类别	污染因子	项目预测排放量	标准计算排放量	排入环境总量
废气	VOCs	0.0029	0.36	0.0029
废水	COD	0.0751	0.1126	0.0113
	氨氮	0.0083	0.0094	0.0008
	总磷	0.0008	0.0011	0.0001
	总氮	0.0094	0.0113	0.0038

建议以上表中所列的污染物排放量作为环保部门对本项目投产后排污水平进行考核、管理的污染物排放总量控制指标。

7、排污口规范化

根据津环保监[2002]71 号文件《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》及津环保监[2007]57 号文件《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》中的有关要求, 本项目必须进行排放口规范化建设工作:

(1) 废气排放口按规范化要求进行建设, 排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。

(2) 废水排放口按规范化要求进行建设, 在排放口附近醒目处设置环保图形标志牌, 采样点上应能满足采样要求。本项目污水排口为独立排口, 排污口规范化及日常监管由本公司负责。

(3) 固体废物贮存处置场必须进行规范化建设, 设置环境保护图形标志牌, 危险废物贮存场地还应设置警告性标志牌; 危险废物必须送有关行政主管部门规定的设施、专用堆放场所集中处置或贮存, 专用堆放场地必须有防扬散、防流失、防渗漏等措施。

(4) 本项目必须将排放口规范化工作与主体工程同时进行, 并作为该建设项目

竣工环保验收重要内容之一；排放口规范化整治需由具有专业资质的单位负责施工建设。

(5) 天津市涉气工业污染源环保治理措施监督监管要求：依据《关于印发天津市涉气工业污染源自动监控系统建设工作方案的通知》中相关工作要求，本项目全部涉气产污设施和治污设施，须安装工况用电监控系统，并与区生态环境部门联网。

8、环保投资明细

本项目总投资 500 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 6%，具体见表 55。

表 55 环保投资一览表

项目	环保措施及设施	总金额（万元）
废气	移动式焊接烟尘净化器；无尘干磨系统高效过滤器；“过滤棉+UV 光氧+二级活性炭吸附”装置及废气收集管路	22
噪声	基础减震、隔声措施	5
固废	危险废物和一般工业固废暂存处	1
废水	沉淀池	1
排污口规范化	废气、废水、一般工业固废、危险废物规范化标牌	1
合计		30

9、环境管理与环境监测

建设项目的环境监测计划，其目的是从保护环境出发，根据建设项目的特点，以及相应的环保措施，制定环保措施的环境监测计划，付诸实施，并应用监测得到的反馈信息，比较项目建设前估计产生的环境影响，及时修正原设计中环保措施的不足，以防止环境质量下降，保障经济的可持续性发展。

为了企业运行后能切实有效的做好环境管理和监测工作，公司需建立健全环境管理和监测机构。特此，提出如下监控计划。

9.1 环境管理

环保机构分环境管理机构和环境监测机构两部分，按管理和监测的对象不同又分为厂内和厂外环境管理及环境监测机构。

建设单位设专职环保检查监督员和治理设施操作员，直接负责各污染源控制和监督检查工作。共有 1 名专职人员，主要职责：

(1) 执行厂内主管领导的各项有关环境保护工作的各项指令外，接受天津市生态环境局和西青区生态环境局的检查监督，定期与不定期地上报各项管理工作的执行情况以及各项有关环境参数，为区域整体环境控制服务。

(2) 贯彻执行中华人民共和国及天津市地方环境保护法规和标准，按照“一控

双达标”、“节能减排”原则实施环境管理。

- (3) 组织制定修改厂内环境保护管理的规章制度并监督执行。
- (4) 制定并组织实施各项环境保护的规则和计划。
- (5) 组织和协助环境监测工作。
- (6) 检查厂内各单位环保设施的运行状况。
- (7) 及时推广、应用环保的先进技术和经验。
- (8) 组织开展环保知识培训，提高全员环保素质和水平。
- (9) 组织和开展各项环保科研的学术交流。

9.2 自行监测计划

依照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目建成后，执行定期监测计划，每半年由社会有资质的第三方环境检测机构负责开展净化效率的现状监测，并交辖区环境保护主管部门和交通运输主管部门备案。

表 56 项目污染源监测计划

类型	产污环节	监测点位	监测项目	监测频次
废气	抹腻子、喷漆、烤漆	P1 排气筒进出口	VOCs	1 次/季度
			苯乙烯	
	无组织	厂界	颗粒物	1 次/季度
噪声	噪声	项目厂界外 1m 处	厂界噪声	1 次/季度
废水	洗车废水及生活污水	厂区总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、LAS	1 次/季度

11、竣工环境保护验收

依据《国务院关于第一批取消 62 项中央指定地方实施行政审批事项的决定》（国发[2015]57 号），取消建设项目试生产审批。建设项目竣工后，建设单位应当按照“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）”中“《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》”要求，可以组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作，自行或委托有能力的技术机构编制验收报告，验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日，验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

本次环评要求建设单位严格按照上述环境管理中各项法律法规的规定认真履行法律义务，把环保验收工作真正落到实处，杜绝违规行为的发生。根据环境保护“三

同时”的有关规定，项目竣工后由建设单位申请竣工环境保护验收。

10、排污许可管理制度

(1)实行自行监测和定期报告制度

依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

(2)排污许可证管理

1)排污许可证的变更

在排污许可证有效期内，建设单位发生以下事项变化的，应当在规定时间内向原核发机关提出变更排污许可证的申请。

①排污单位名称、注册地址、法定代表人或者实际负责人等正本中载明的基本信息发生变更之日起二十日内。

②排污单位在原场址内实施新改扩建项目应当开展环境影响评价的，在通过环境影响评价审批或者备案后，产生实际排污行为之前二十日内。

③国家或地方实施新污染物排放标准的，核发机关应主动通知排污单位进行变更，排污单位在接到通知后二十日内申请变更。

④政府相关文件或与其他企业达成协议，进行区域替代实现减量排放的，应在文件或协议规定时限内提出变更申请。

⑤需要进行变更的其他情形

2)排污许可证的补办

排污许可证发生遗失、损毁的，建设单位应当在三十日内向原核发机关申请补领排污许可证，遗失排污许可证的还应同时提交遗失声明，损毁排污许可证的还应同时交回被损毁的许可证。核发机关应当在收到补领申请后十日内补发排污许可证，并及时在国家排污许可证管理信息平台上进行公告。

3)其他相关要求

①排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。

②落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。

③按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

④按规范进行台账记录，主要包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污污染防治设施运行记录、监测数据等。

⑤按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中规定的行业“105 汽车、摩托车等修理与维护 811-营业面积 5000 平方米及以上且有涂装工序的”实行简化管理，本项目营业面积为 2719.55 平方米，故现阶段不需要办理排污许可证，待有关部门颁布新的规范、规定后，企业应按照相应规范要求申报排污许可证。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源（编号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	抹腻子、喷烤漆工序	VOCs、苯乙烯	经过滤棉+UV+二级活性炭吸附装置处理后，通过一根 18m 高排气筒 P1 排放	达标排放，不会对周围环境产生影响
	抹腻子后打磨工序	颗粒物	通过无尘干磨系统高效过滤器及过滤棉处理后通过一根 18m 高排气筒 P1 排放	达标排放，不会对周围环境产生影响
	焊接工序	颗粒物	通过移动式焊接烟尘净化设施处理后，通过车间无组织排放	不会对周围环境产生影响
	抹腻子前打磨工序	颗粒物	通过无尘干磨系统高效过滤器处理后，通过车间无组织排放	不会对周围环境产生影响
废水	生活污水及洗车废水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、石油类、LAS	经沉淀池沉淀后的汽车清洗废水与经化粪池沉淀后生活污水的一同排入园区污水管网，最终排入咸阳路污水处理厂集中处理。	达标排放
固体废物	日常生活	生活垃圾	环卫部门定期清运	不产生二次污染
	生产	废砂纸		
		废零件		
		废矿物油	定期委托有危险废物处置资质的单位进行妥善处置	
		含油抹布		
		废机滤		
		废漆料		
		废 UV 灯管		
		废电瓶		
		喷枪清洗废水		
		废包装桶		
		废过滤棉		
		废活性炭		
噪声	选用低噪声设备并采取隔声、减振、消声等措施			达标排放
生态保护措施及预期效果				
项目评价范围内不涉及风景名胜、文物古迹、自然保护区、饮用水源保护区等需要特殊保护的环境敏感目标，评价区域内没有珍稀动植物。				

结论与建议

1、项目概况

天津津福行汽车销售服务有限公司位于天津市西青区中北镇西青道 273 号-2 号（东经 117°3'51.5916"，北纬 39°8'53.6095"），主要经营业务为汽车维修保养。该公司租赁天津汽车工业物资有限公司闲置厂房（转租自天津鹏峰悦驰汽车贸易有限公司）建设津福行汽车销售服务有限公司汽车维修喷漆项目（以下简称“本项目”）。本项目投资 500 万元，建设内容为购置安装汽车维修设备，主要提供维修和保养等服务，不包括油罐车、化学品运输车等危险运输车辆。

2、产业政策相符性结论

本项目为汽车修理与维护项目，对照国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于国家规定的鼓励、限制和淘汰类之列，属于允许类项目。

经查《天津市人民政府办公厅关于印发天津市贯彻落实国家化解产能严重过剩矛盾指导意见实施方案的通知》（津政办发〔2014〕49 号），本项目不属于上述目录中淘汰、限制类或禁止类，为允许类，且不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》中禁止准入类。

根据《产业转移指导目录（2018 年本）》，本项目不属于天津市引导逐步调整退出的产业以及引导不再承接的产业。因此，本项目的建设符合国家及天津市相关产业政策要求。

本项目于 2019 年 9 月 23 日获得了天津市西青区行政审批局的备案证明（备案号为“津西审投备案[2019]402 号”，详见附件）。

3、选址合理性

本项目选址位于天津市西青区中北镇西青道 273 号-2 号，厂址中心地理位置坐标为东经 117°3'51.5916"，北纬 39°8'53.6095"。租赁天津汽车工业物资有限公司闲置厂房（转租自天津鹏峰悦驰汽车贸易有限公司）进行建设，该厂房不曾用于生产。厂区目前无其他企业工程项目在建或运行，本项目位于天津中北工业园区，厂区用地符合园区规划。综上所述，其选址可行，本项目建设符合国家及天津市西青区政策要求。

4、环境质量现状

1) 环境空气质量现状

根据 2019 年西青区环境质量监测数据, 2018 年西青区常规大气污染物中 SO₂ 年平均浓度、CO 24 小时平均浓度 (第 95 百分位数) 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级限值标准; NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度、O₃ 日最大 8h 平均浓度 (第 90 百分位数) 均超标。项目所在为环境空气质量不达标区。随着《天津市人民政府关于印发天津市清新空气行动方案的通知》、《天津市“十三五”挥发性有机物防治工作实施方案》、《天津市打赢蓝天保卫战三年作战计划 (2018-2020) 年》的实施的实施和区域建设逐渐饱和, 区域环境空气质量将会逐渐改善。

2) 声环境质量现状

本评价于 2019 年 10 月 19 日-20 日对选址地块周围进行了噪声现场实测, 项目各厂界昼间及夜间声环境质量均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

5、运营期环境影响评价

(1) 废气

本项目废气主要为焊接、打磨过程产生的颗粒物; 抹腻子、喷烤漆过程产生的有机废气。

本项目焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化设施处理后, 通过车间无组织排放; 抹腻子前打磨废气经无尘干磨系统高效过滤器处理后无组织排放。抹腻子、晾干、喷漆和烘干工序均位于喷漆房内, 喷漆房密闭设置, 采用上送风、下排风方式, 有机废气通过一套废气处理设备 (过滤棉+UV 光氧+二级活性炭吸附装置) 处理后通过一根 18m 的排气筒 P1 排放。抹腻子后打磨工序在喷漆房内进行, 打磨粉尘经无尘干磨系统高效过滤器及过滤棉处理后通过一根 18m 的排气筒 P1 排放

由工程分析可知, 项目 P1 排气筒排放的 VOCs 的排放浓度及速率均满足 DB12/524-2014《工业企业挥发性有机物排放控制标准》中有关标准限值要求, 苯乙烯、臭气均满足 DB12/059-2018《恶臭污染物排放标准》中有关标准限值要求, 颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中排放限值要求。无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值。

(2) 废水

本项目运营期废水主要为职工生活污水和汽车清洗废水。经沉淀池沉淀处理后的汽车清洗废水和经化粪池处理的生活污水排入园区污水管网; 该水质符合《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 的排放要求, 排入园区管网后最终经

咸阳路污水处理厂进行处理，对外环境影响较小。

（3）噪声

项目产噪设备均位于室内，其噪声源强约 70~80dB(A)。在采取减振、隔声等降噪措施，并经距离衰减后，项目厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB(A)），项目不会对周围声环境产生明显不利影响。

（4）固体废物

本项目产生的一般固废中的生活垃圾、废砂纸由环卫部门统一清运；废矿物油、废含油沾染物、废机滤、废漆料、废电瓶、废 UV 灯管、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、喷枪清洗废水委托相关有资质单位处置。综上，项目产生的固废均能得到安全处置，对环境的影响不大。

6、总量控制

本项目建成后，总量控制指标为 COD 0.1126t/a、氨氮 0.0094t/a、总氮 0.0113t/a、总磷 0.0011t/a、VOCs 0.0029t/a。

7、环保投资

本项目环保投资为 30 万元，占项目总投资的 6%，主要用于运营期废气治理、噪声防治、危废暂存间建设、排污口规范化等。

8、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理，在落实了环境影响评价报告中提出的各项环保措施的情况下，各类污染物可以做到达标排放，对周围环境的影响可控制在一定程度和范围内，从环保角度论证，本项目具有环境可行性。

二、建议与要求

1、生产过程中应加强设备的维护、保养，确保其处于良好的运行状态，避免异常工况的产生，有效降低项目运行对周围环境的影响。

2、如生产过程中产品、原料、工艺发生重大变动，应重新履行报批手续。

3、建设单位设专（兼）职环境管理员，负责整个公司的环境管理、环境统计及污染源治理工作，做到长效管理，确保污染物稳定达标排放。

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：