

建设项目环境影响报告表

项目名称：汽修厂建设项目

建设单位：汶上县鸿运汽修厂（盖章）

编制日期：2019年05月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	汽修厂建设项目				
建设单位	汶上县鸿运汽修厂				
法人代表	马静波	联系人	肖寒		
通讯地址	山东省济宁市汶上县圣泽大街东段路南				
联系电话	15205476373	传真	--	邮政编码	272500
建设地点	汶上县城圣泽大街东段路南原麻纺厂院内				
立项审批部门	--	批准文号	--		
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)	600		绿化面积(平方米)	--	
总投资(万元)	30	其中：环保投资(万元)	15	环保投资占总投资比例	50%
评价经费(万元)	--	预计投产日期	2019年7月		
工程内容及规模：					
<p>一、项目概况</p> <p>本项目为汶上县鸿运汽修厂投资建设的汽修厂建设项目，主要进行汽车的维修，不进行整车生产。项目位于汶上县城圣泽大街东段路南原麻纺厂院内，租赁现有车间及办公设施等进行建设，项目占地面积为 600m²，项目职工定员 3 人，实行一班 8h 工作制，全年工作 330 天。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和中华人民共和国环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017.9.1）及生态环境部第 1 号关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（2018.4.28）的要求，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—有喷漆工艺的”，编制“环境影响报告表”。因此，项目建设方委托我公司承担该项目的环评工作。我单位在接受委托后，对项目周围环境状况进行了实地调查，收集了当地有关环境资料，在工程分析的基础上编制完成了该项目的环评报告表，为主管部门审查和决策、设计部门设计和项目的环境管理提供依据。</p>					

二、项目厂址及平面布置

本项目位于汶上县城圣泽大街东段路南原麻纺厂院内，厂址地势平坦，所在区域无名胜古迹、文物和自然保护区，周围无机场、通讯设施、军事设施等，厂址地质结构稳定，不压矿，也没有断层通过，场地平整，工程地质条件良好。场址交通便利，基础设施完善，环境良好（项目地理位置图见附图 1）。

项目租赁现有车间，建筑面积 280m²。项目建设 6m*3m*3m 喷漆房 1 座，位于车间的南侧；办公区位于现有车间北侧，建筑面积 20m²；危险废物暂存间位于项目区的西南侧，建筑面积 10m²。所处位置地势平坦，存储产品运输便利，项目厂区总平面布置科学合理，功能分区明确，生产管理方便。总体而言，整个生产车间功能区相对独立设置，便于使用和管理，从而有利于生产和办公（平面布置见附图 2）。

三、建设内容及规模

1、项目性质和投资

本项目为新建项目，职工人员 3 名，年工作 330 天，采用一班 8 小时工作制，总投资为 30 万元。

2、产品方案、规模及参数

表 1-1 项目产品方案及规模

序号	产品名称	数量	备注
1	维修保养汽车	600 辆（其中 300 辆需要补漆）	单辆汽车喷漆面积 2m ²

3、建设内容

项目建设内容见下表：

表 1-2 项目主要建设组成一览表

序号	工程类别	工程名称	规模	备注
1	主体工程	车间	单层，建筑面积 280m ²	租赁
		办公区	单层，建筑面积 20m ²	位于现有车间内
		喷漆房	6m*3m*3m	位于现有车间内
2	公用工程	给排水	供水由厂区供水管网供给；排水采取雨污分流制	
		供热	项目烘干使用电源，不设锅炉，办公室采用空调供热	
		供电	由当地供电站供给	

3	环保工程	废水	项目废水经隔油池处理后由城区污水管网进入山东公用集团汶上（清源）水务有限公司处理
		废气	①打磨粉尘由干磨吸尘系统吸收处理； ②汽车尾气由尾气排放系统引至车间外； ③项目喷漆产生的颗粒物经活性炭+过滤棉吸附处理后经 21m 排气筒（1#）（由于排气筒周边 200m 范围内最高建筑物高度为 18m，其排气筒应高出最高建筑物 3m 以上，故项目排气筒高度为 21m）排放；喷漆、烘干产生的 VOCs 经过活性炭+过滤棉吸附处理后经 21m 排气筒（1#）（由于排气筒周边 200m 范围内最高建筑物高度为 18m，其排气筒应高出最高建筑物 3m 以上，故项目排气筒高度为 21m）排放，未收集的颗粒物、VOCs 经过加强车间通排风，加强厂区绿化措施，达标排放； ④喷枪清洗过程产生的 VOCs 经活性炭+过滤棉吸附处理后经 21m 排气筒（1#）（由于排气筒周边 200m 范围内最高建筑物高度为 18m，其排气筒应高出最高建筑物 3m 以上，故项目排气筒高度为 21m）排放，未收集的经车间排风扇达标排放。
		噪声	选用低噪声设备；加强厂房密闭性，车间采用隔声门、窗
		固废	①生活垃圾由环卫部门外运处理；②废汽车零部件和打磨粉尘经定期收集后外售处理；③废含油抹布，属危险固废豁免，随同生活垃圾收集后外运处理；④废包装桶、废机油、废活性炭、废过滤棉（含漆渣）收集后委托有资质单位定向、定期处置。⑤喷枪使用完后需要使用稀释剂密闭清洗，喷枪每次清洗后的稀释剂经收集后回用于下次喷漆，不外排。

四、主要设备

本项目主要设备见下表：

表 1-3 主要设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	喷枪	1 个	项目使用设备不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)（修正）》中淘汰类设备
2	风机	2 个	
3	气泵	1 台	
4	整形机	1 台	
5	齿轮油加注设备	1 台	
6	举升机	2 台	

五、原、辅材料供应

表 1-4 项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	单位	年需要量	规格
1	油漆	t	0.5 吨	20kg/桶

2	稀释剂	t	0.25 吨	20kg/桶
3	活性炭	t	1.25t/a	初填量 210kg, 每 2 个月更换一次
4	过滤棉	t	1.8t/a	初填量 150kg, 每 1 个月更换一次
5	原子灰 (腻子)	kg	100	
6	机油	t	0.2	4L/桶
7	齿轮油	t	0.1	2L/桶
8	制动液	kg	50	1L/桶
9	防冻液	kg	50	2L/桶
10	汽车零配件	t	0.25	

表 1-5 漆料主要成分分析

序号	名称		主要成分	含量 (%)
1	油漆	金属漆	丙烯酸树脂	25~40
			CAB (醋酸丁酸纤维素)	≤5
			金属颜料	≤15
			有色颜料	3~20
			有机溶剂	20~45
			助剂	≤5
		色素漆	丙烯酸树脂	25~55
			有色颜料	2~35
			有机溶剂	20~45
			助剂	≤5
2	稀释剂		二甲苯	100

六、公用工程

(一) 供水工程

项目用水由厂区供水管网供给, 供水管径为 DN400, 供水系统采用下行上给式供水方式。供水量充足, 供水水质、供水水压、供水设施完全能够满足用水需求。

职工生活用水定额按 50L/人·日计算, 项目定员 3 人, 则日生活用水量为 0.15m³/d, 预计年工作时间 330d, 折合年用水量 49.5m³/a。

(二) 排水工程

项目排水实行“雨污分流、清污分流”。

项目生活污水产污系数 0.8 计, 生活污水产生量约 0.12m³/d (39.6m³/a), 生活污

水经城区污水管网进入山东公用集团汶上（清源）水务有限公司处理。

项目用水平衡图见下图。

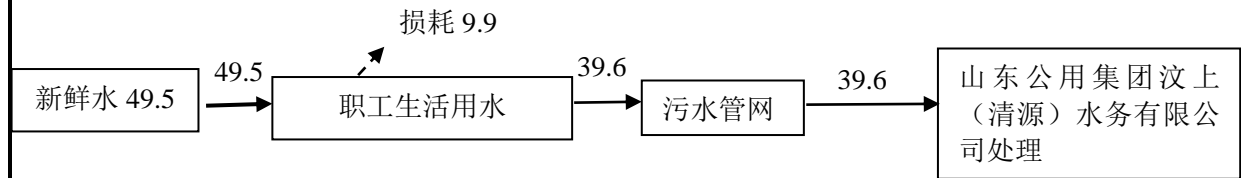


图 1-1 项目用水平衡图（单位： m^3/a ）

（三）供热

项目烘干使用电源，不设锅炉，办公室采用空调供热。

（四）供电

本项目用电由当地供电系统统一供应，供电能满足生产要求。

七、经济效益分析

本项目总投资 30 万元，项目符合当地经济发展方向，项目技术成熟，产品市场前景广阔。项目回报高、风险小、无污染，具有良好的经济效益、社会效益。

八、项目选址及建设可行性

1、产业政策符合性分析

项目主要为汽修厂建设项目，项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，属于允许建设项目，符合国家产业政策。

2、用地规划符合性

根据国土资源部、国家发展和改革委员会 2012 年 5 月 30 日发布的“关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知”中规定，项目不属于《禁止目录》和《限制目录》中的建设项目，不属于该文件中限批或禁批的范围。本项目位于汶上县城圣泽大街东段路南原麻纺厂院内，用地为建设用地，租赁现有车间进行建设。

3、与环发[2012]77 号文符合性

本项目为汽修厂建设项目，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《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）的规定，对本项目的环境风险源识别、环境风险预测、选址及敏感目标、防范措施等做出评价，提出了相应的应急措施。本项目建设满足山东省环境保护厅《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）的要求。

4、项目与《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨大气污染防治规划三期行动计划（2018—2020年）》（鲁政发〔2018〕17号）符合性分析

表 1-6 本项目与鲁政发〔2018〕17号文符合情况

序号	具体要求	本工程情况	符合性
1	优化产业结构与布局。着力调整产业结构。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，推动钢铁、地炼、电解铝、焦化、轮胎、化肥、氯碱等高耗能行业转型升级，7个传输通道城市按照国家修订的《产业结构调整指导目录》中对重点区域的要求，压减过剩产能。加大7个传输通道城市独立焦化企业淘汰力度，全省实施“以钢定焦”。	本项目不属于所列举中的高耗能行业	符合
2	持续实施“散乱污”企业整治。巩固全省“散乱污”企业整治工作成果，坚决杜绝“散乱污”企业项目和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，按照国家的“散乱污”企业及集群整治标准，将“散乱污”企业及集群整治到位。	本项目已对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求	符合
3	提升施工扬尘防治水平。将施工工地扬尘污染防治纳入建筑施工安全生产标准化文明施工管理范畴。建立扬尘控制责任制度，治理费用列入工程造价。7个传输通道城市建筑施工工地、其他城市和县城规划区内建筑面积1万平方米以上建筑施工工地全面落实工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网，达不到标准的实施停工整治。	本项目已采取相应措施，可保证施工环保要求	符合
4	工业污染源全面达标排放。持续推进工业污染源提标改造。7个传输通道城市二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目已对照大气污染物特别排放限值标准，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求，可满足相应有关排放标准	

因此，该项目建设符合《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨大气污染防治规划三期行动计划（2018—2020年）》（鲁政发〔2018〕17号）文的要求。

5、项目与《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（鲁环发〔2017〕331号）文符合性分析

表 1-7 本项目与鲁环发〔2017〕331 号文符合性分析

序号	具体要求	本工程情况	符合性
(一) 加大产业结构调整力度	1.加快推进“散乱污”企业综合整治。针对涉 VOCs 排放的“散乱污”企业（主要为涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等行业企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业，以及露天喷涂汽车维修作业等），在落实《2017 年环境保护突出问题综合整治攻坚方案》《山东省落实〈京津冀及周边地区 2017—2018 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案〉实施细则》要求基础上，坚持边整治、边摸排，对新排查出的“散乱污”企业，坚持“先停后治”的原则。	本项目不属于所列举中的“散乱污”企业	符合
	2.严格建设项目环境准入。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。	本项目严格按照相关标准使用原、辅材料，依法安装相应高效治理环保设备，加强废气收集，满足相关标准，达标排放。	符合
(二) 加快实施工业源 VOCs 污染防治	1.加快推进化工行业 VOCs 综合治理。加大制药、农药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨等）、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂（塑料助剂和橡胶助剂）、日用化工等化工行业 VOCs 治理力度。推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。	本项目严格按照相关标准使用原、辅材料，可保障生产。	符合
(五) 建立健全 VOCs 管理体系	建立健全监测监控体系。加强环境质量和污染源排放 VOCs 自动监测工作，强化 VOCs 执法能力建设，全面提升 VOCs 环保监管能力。	本项目环境监测活动可委托有资质的单位进行也可以自行监测，依据管理的需要，对污染源和环境质量进行监控。	符合

因此，该项目建设符合《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（鲁环发〔2017〕331 号）文的要求。

6、项目与《济宁市挥发性有机物治理专项行动方案》符合性分析

表 1-8 本项目与济宁市挥发性有机物治理专项行动方案符合情况

序号	具体要求	本工程情况	符合性
----	------	-------	-----

一、加快产业结构调整	推动“低小散”涉 VOCs 企业综合整治，按照“散乱污”企业整治模式对涉 VOCs 排放的“低小散”企业开展综合治理。涉 VOCs 排放的“低小散”企业主要涉及涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等化工企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业，以及露天喷涂汽车维修企业等。	本项目属于汽车维修项目，在密闭喷漆房中对需补漆的车辆进行喷漆，不属于露天喷涂汽车维修企业。	符合
二、重点行业无挥发或低挥发性原料替代	积极推进汽修行业使用低 VOCs 含量的涂料汽车修补漆全部使用即用状态下 VOCs 含量不高于 540 克/升的涂料，其中，底色漆和面漆不高于 420 克/升。	本项目使用的原料为低 VOCs 含量的涂料，满足汽车修补漆状态下 VOCs 含量不高于 540 克/升的涂料，其中，底色漆和面漆不高于 420 克/升。	符合
三、实施工业涂装 VOCs 治理提升工程	严格执行《挥发性有机物排放标准第 1 部分：汽车制造业（DB37/2801.1-2016）》《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业（DB37/2801.3-2017）》《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业（DB37/2801.5-2018）》等国家、省、市有关行业标准规范的治理要求。加强有机废气分类收集与处理，产生含挥发性有机物废气的工艺应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放，禁止露天和敞开式喷涂作业。对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术。	本项目喷涂采用密闭式喷涂，喷漆、烘干等环节产生的废气量较少，故本项目采取活性炭+过滤棉吸附治理技术，可保障满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业（DB37/2801.5-2018）》相关标准及要求。	符合
四、实施汽车维修业 VOCs 治理提升工程	喷涂、流平、烘干作业必须在装有无组织废气收集系统的密闭车间内进行，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的有机废气应当收集后处理排放。全面取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。	本项目喷涂、烘干作业在装有无组织废气收集系统的密闭车间内进行，产生的有机废气采取活性炭+过滤棉吸附治理技术处理，可满足相应有关排放标准。	符合

因此，该项目建设符合《济宁市挥发性有机物治理专项行动方案》文的要求。

7、项目与（环环评[2016]150 号）符合性分析

表 1-9 本项目与环环评[2016]150 号文符合情况

序号	具体要求	本工程情况	符合性
----	------	-------	-----

1	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	本项目不在生态保护红线范围内，见附图 4	符合
2	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求	本项目已对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求	符合
3	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目所在地资源完全能够满足本项目需求	符合
4	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本项目符合产业政策的规划。	符合

因此，该项目建设符合环环评[2016]150号文的要求。

8、项目与南水北调工程的关系

本项目位于汶上县城圣泽大街东段路南原麻纺厂院内。项目区距离南水北调东线工程 21.9km，属一般保护区，污水排放需满足《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1-2018）中的一般保护区排放标准的同时需满足地方政府要求。生活污水由城区污水管网进入山东公用集团汶上（清源）水务有限公司处理。因此，项目对南水北调工程影响较小。

与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在原有污染及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况：

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）：

一、地理位置

汶上县地处山东省西南部，辖属济宁市，东临古城曲阜，西接水泊梁山，南依微山湖，北枕东岳泰山。汶上县境内 105 国道纵贯南北，规划中的济（南）徐（州）高速公路穿越南北，县城距日东高速入口不到 20 分钟路程，距兖州火车站、济宁站、梁山站均为 40km，距济南机场 140km。新修县乡公路 1000 余 km，在全市率先实现村村通柏油路，建成了以县城为中心、四通八达的交通网络。招商政策优惠，发展环境优越。为最大限度地吸引外商投资，制定了用地、收费、服务等方面的优惠政策。建设了规划面积 20 平方公里的县经济开发区，相继投入近亿元资金，完善了路网、供电、供水、通讯、排污及污水处理等配套设施，建成区面积达到 6.6km²，区内形成了“四纵五横”的道路框架。

二、地形地貌

汶上县属于泰沂山前冲积扇的下缘，地形特点是东北高、西南低，最高的山峰是县山，海拔高程 171m，最低点在蜀山湖底，海拔高程 36.5 米。地面坡降大致为三段：北部近山区，包括侵蚀陡坡，山麓平原地，其坡降为 1/3000；中部平原区，包括洪积岗地，倾斜地漫滩，河漫滩高地，以及缓平坡地，其坡降为 1/3000 至 1/8000；南部湖洼区。包括浅平滩地，湖洼地，坡降为 1/8000 至 1/10000。全县耕地最大高差为 31.5 米，地形较为平缓。

汶上地处鲁中低山丘陵与鲁西平原交接地带，东北属古老泰山隆起的残丘低岭，西南部属古大野泽，梁山泊东畔，整个地势由东北缓顷西南，至高点为县山顶峰，海拔 171.7 米，最低点在蜀山湖底，海拔 36.5 米，中部地势平坦，为黄河冲击平原，土层厚、土质好、地下水较丰富，为粮棉高产区。

拟建项目场地地势开阔，地形平坦，地面高程一般为 38.75~39.28m，地貌成因类型为冲积扇平原，地貌类型为平地。

三、气象与气候

汶上县属暖温带大陆性季风气候区。四季分明、光照充足、雨热同季、降水集中、干湿交替、无霜期长。春季多南风，少雨多旱，气温回升快，季末高温，常出现干热风；夏季多东南风，天气炎热，降水集中，日照时间长，湿度大，有利于作物生长；秋季光照充足，昼夜温差大，东南风和西北风频繁互易，常出现秋旱或连阴雨；冬季多西北风，干旱雨雪少。

气温：平均气温为 13.5℃；平均最高气温为 19.4℃；平均最低气温为 8.3℃；极端最高气温为 42.5℃，发生于 1966 年 7 月 19 日；极端最低气温为 -18.1℃，发生于 1970 年 1 月 5 日。

降水量：平均降水量为 622.1mm；最大降水量为 1394.8mm，发生于 1964 年；最小降水量为 285.6mm，发生于 1966 年；最大一日降水量为 272.6mm，发生于 1976 年 8 月 12 日；最长连续降水日数为 8 天，相应的降水量为 203.8mm，发生于 1984 年 8 月 13 日～8 月 20 日。

空气湿度：平均相对湿度为 70%；最小相对湿度为 1%，发生于 1969 年 4 月 5 日。

气压：平均气压为 1012.6hPa；平均最高气压为 1014.8 hPa；平均最低气压为 1010.0 hPa。

蒸发量：平均蒸发量为 1803.2mm；最大蒸发量为 2362.0mm，发生于 1969 年；最小蒸发量为 1425.4mm，发生于 1964 年。

风：平均风速为 2.6m/s；最大风速为 22.7 m/s；全年主导风速为 SSE。

四、水文

1、地表水系

汶上县主要河流有大汶河、小汶河、泉河、京杭运河（梁济运河）、排渗河。

1) 大汶河：发源于泰沂山区，河流长 209km，汇水面积 1.1 万 km²，从汶上县北部边缘流过，境内全长 15.3km，水流自东向西汇入东平湖。安全防洪流量 7000m³/s，河低海拔高程 51.2～58m，多年平均流量 39.9m³/s，多年平均最大流量 192.57 m³/s，多年平均最小流量 1.48 m³/s，为季节性河流。

2) 小汶河：为古大汶河的废弃河道，上游自宁阳县东北起，在南旺镇十里闸西北汇入京杭运河，全长 89.5km，流域面积 238km²，1963 年截流后，已多年无水致使多处河床废弃成为耕地，现只有在引大汶河水和洪水季节有短期径流。

3) 泉河：原是以大汶河南岸诸泉为主要水源地自然河流，后经人工疏通取直，逐渐演变成为排洪、除涝并可灌溉的河道，由东北到西南纵贯全县，在小店子村南汇入京杭运河，其上游由北泉河和南泉河组成。泉河长 69km，流域面积 626km²，多年平均流量 0.93m³/s，多年平均最大流量 3.25 m³/s，多年平均最小流量为零，属季节性河流。

4) 京杭运河（梁济运河）：自梁山向东经汶上穿过济宁汇入南四湖，区内长 10.7km，丰水期流量 29.65m³/s，平水期流量 0.5 m³/s，枯水期有出现短期断流，南水北调工程实施后，梁济运河对汶上县的引水资源，抬高地下水位，减轻污染，改善生态环境起到一

定作用。

5) 排渗河: 全名湖东排渗河。源于东平县吴家漫, 南至嘉祥县刘口入梁济运河。1960年由汶上、东平两县开挖。主要用于东平湖东排渗与汶上西部排水, 全长 47km, 总流域面积 337.7km², 其中汶上境内长 14km, 流域面积 103.5km²。支流有唐河、安流渠。

2、地下水

汶上县所在地处理黄河冲击扇与汶泗河冲击扇的交接地带, 第四系冲洪积层厚 60~150m, 潜水丰富。该区以朱庄疃里大张江庄一线为界, 东部位于汶河、泗河冲洪积扇尾部, 东至京杭大运河, 含水层以细砂为主, 粉细砂次之, 埋深一般在 7~50m, 层数 2~4 层, 总厚 3~5.5m, 水位埋深 6~8m; 该区西部为黄河冲积层与汶、泗河冲击层交错地段, 向西黄河冲击层厚度逐渐增大, 汶、泗河冲积层逐消失, 含水砂层以粉细砂为主, 埋深 7~57m, 层数 3~6 层, 单层厚 0.8~8.4m, 总厚度 7~18m, 水位埋深 6~8m 左右。

区内地下水主要补给源为大气降水, 其次是周边补给, 包括灌溉回归和河流侧向径流补给。浅层地下水流向与地表水流向基本一致, 为西北向东南。

五、地质

1、地质构造

汶上县位于鲁西隆起区西部, 纵跨 3 个 IV 构造单元, 中部是汶上凹陷, 南部和北部跨济宁凹陷和东平凸起的少部分。境内除东部零星露基岩外, 其余广为第四纪松散堆积物覆盖。据钻探揭露和物探资料, 在第四系以下, 自下而上广泛发育有太古界泰山群, 古生界寒武、奥陶系、石炭、二叠系, 新生界第三系, 局部分布有中生界侏罗系。除泰山群、寒武系外, 其余均无基岩出露。

本区地质构造, 汶泗断裂和郛城断裂横贯县境中部, 将本县分割成三部分。

北部为东平凸起一部分, 由泰山群变质岩系组成, 轴向大致呈 300°~350° 的倒转褶皱, 倾向南西; 中部是汶上凹陷, 四周均有断层控制, 内部又被刘堤头断裂分割成东西两部分, 发育较厚的第四系和下第三系; 南部跨济宁凹陷的北端, 并被南边的刘堤头断裂切割成两部分, 西部发育寒武奥陶系, 东部则分布有煤系地层, 局部有上侏罗系。

在区域上地层属华北地层区鲁西地层分区的济宁地层小区, 地层主要发育有古生代奥陶系、石炭系、二叠系、中生代侏罗系和新生代第四系。由老到新的顺序分述如下:

(1) 寒武. 奥陶系(ϵ -O)

区域上主要分布在刘堤头断裂以西, 属海相沉积, 厚度 800m 以上, 岩性以浅灰色、灰色厚层状隐晶质灰岩为主, 少为深灰色石灰岩, 夹有灰褐色白云岩或白云质灰岩, 岩溶不发育。

(2) 石炭系(C)

区域上主要分布在刘堤头断裂以东。

1) 石炭系上统太原组(C_{3t}): 厚 161: 55~175.00m, 为浅海与滨海环境下的碳酸盐岩与细碎屑岩含煤交替沉积。该组共由 8 层灰色石灰岩与浅灰色细砂岩、中砂岩及灰黑色粉砂岩、泥岩交互沉积, 含煤 15 层。该地层以三灰、八灰、十灰为重要标志, 三灰厚度较大, 坚硬, 含较丰富的蜓科化石及隧石结核, 沉积稳定为特征; 八灰位于该地层中部以颜色深, 沉积稳定, 除极不稳定的九灰外, 距下部十灰间距较大; 十灰位于本组地层下部, 十上灰与十下灰组成上薄下厚的双层机构区别于其它灰岩, 为该组地层对比的重要标志。

2) 石炭系中统本溪组(C_{2b}): 本组厚 25.04~29.14m。为浅海及滨海环境沉积。由浅灰色、灰白色石灰岩及灰绿色、紫红色、灰色泥岩及铝质泥岩组成, 偶见粉砂岩。底部褐红色铁质泥岩因长期沉积间断, 铁质得到富集而形成残余式铁矿, 为本溪组地层与奥陶系的分界标志。

(3) 二叠系(P)

区域上主要分布在刘堤头断裂以东。

1) 二叠系上石盒子组(P_2SS): 最大揭露厚度 389.84m, 岩性由杂色泥岩、粉砂岩及砂岩组成。下部有一层铝质泥岩, 为灰—紫红色, 含鲕粒。

2) 二叠系下石盒子组(P_1XS): 厚度 42~69m, 岩性由灰绿色、浅灰色砂岩和灰绿色含紫斑的粉砂岩、泥岩组成。与下伏地层整合接触。

3) 二叠系山西组(P_1S): 厚度 52~80m, 岩性由灰色—深灰色砂岩、粉砂岩、砂岩和煤组成。其中砂岩含量较高。与下伏地层整合接触。

(4) 侏罗系(J_3)

区域上分布在郟城断裂以南, 刘堤头断裂以东。

最大揭露厚度 10.93m, 岩性主要为紫红色或红色中、细粒砂岩。夹紫红色泥岩或粉砂岩, 与下伏地层不整合接触。

(5) 第四系(Q)

在本区广泛分布，厚度达 284.41m。岩性以粘土、粉质粘土、细砂、中砂、混粒砂为主，局部发育有呈透镜体或条带状分布粗砂。与下伏地层呈不整合接触。

拟建厂址区地层为第四系全新统冲积层(Q₄^{al})、第四系上更新统冲积层(Q₃^{al})，岩性由粉土、粉质粘土、中粗砂等构成。其地层特征描述如下：

(6) 第四系全新统冲积层(Q₄^{al})

1) 粉土(Q₄^{al})：褐黄、黄褐等色，稍密，湿~很湿，具触变性，局部夹粘性土薄层。该层厚度 1.10~3.80m，地基土承载力特征值 fak=100~130kpa。

2) 粉质粘土(Q₄^{al})：灰褐、黄褐、灰黑等色，以软塑状态为主，局部可塑状态，很湿，局部相变为粘土，夹中粗砂薄层。该层厚度 2.60~6.50m，地基土承载特征值 fak=100~130kpa。

(7) 第四系上更新冲积层(Q₃^{al})

1) 粉质粘土(Q₃^{al})：灰黄、黄褐、棕黄等色，硬塑状态为主，局部可塑状态，很湿，局部混小姜石或含铁锰结核，夹粉土、粘土透镜体。该层厚度 1.20~8.10m，地基土承载力特征值 fak=200~230kpa。

2) 中粗砂(Q₃^{al})：灰黄、灰白等色，密实，饱和。该层厚度 0.50~6.90m，地基土承载力特征值 fak=200~230kpa。

3) 粉质粘土(Q₃^{al})：棕褐、黄褐、棕黄、褐黄等色，硬塑~坚硬状态，很湿，局部混少量小姜石，夹粘土和粉土透镜体。该层厚度 1.40~12.80m，地基土承载力特征值 fak=220~250kpa。

4) 中粗砂(Q₃^{al})：黄褐、灰黄、灰白等色，密实，饱和，局部夹薄层粉土或粘性土透镜体。该层揭露厚度为 1.60~8.70m。

5) 粉质粘土(Q₃^{al})：黄褐、棕黄、棕褐等色，硬塑~坚硬状态，很湿，混水量小姜石，夹粘土和粉土透镜体。该层揭露厚度为 1.60~9.20m。

6) 中粗砂(Q₃^{al})：灰黄、灰白等色，密实，饱和。该层揭露厚度为 0.70~>4.00m。

7) 粉质粘土(Q₃^{al})：黄褐、棕黄、棕褐等色，硬塑~坚硬状态，很湿，局部混少量小姜石，夹粘土和粉土透镜体。最大揭露厚度 6.90 m。

2、水文地质

汶上县位于鲁西隆起区西部，纵跨 3 个构造单元，中部是汶上凹陷，南部和北部分跨济宁凹陷和东平凸起的少部分，境内除东部零星出露基岩外，其余广为第四纪松散堆积物覆盖。

汶上县现有水资源主要为地下水、引汶河水以及南、北泉河承接宁阳、兖州客水和河道拦蓄水。

汶上县地下含水层同地貌、地质构造基本一致，地下水丰富，受降雨和河渠侧渗量影响，含水岩组分布、地下水运动规律，受地质条件制约。含水层以粗、中、细沙为主，分布于第四系上组全新冲积洪积物中，结构松散，层次明显。埋藏量自东北至西南随第四系增大而递增，但因总厚度增大，颗粒由粗变细，透水性逐渐减弱，埋藏部位亦渐深。

其中南旺湖、马踏湖、排渗河一带，上部为湖相沉积物、黄泛冲积物覆盖，结构系松散的砂质粘土，易龟裂。东北部军屯、杨店、白石三乡镇及苑庄镇北部，第四系厚度在 50 米以下。古河道中的含水层，厚度不过 5 米。隐伏古河道两侧的沙层渐薄，直至消失。中南部其他乡镇，第四系厚度在 50 米以上，含水层多而不稳，具有多元结构。据钻孔探测，60 米以上的含水层厚度约为 15.1 米，60~130 米含水性逐渐减少，厚度变薄，颗粒由粗变细，透水性相应减弱；130 米以下为第四系下组，岩性系各种粘土质亚砂、淤泥和粘土互层。

汶上地下粗沙含水层分布广，单井出水每小时 60~120 立方米，给工农业和人畜用水提供了良好条件，但境内河流多为季节性，自然补源不足，河道干涸，地下水位下降很快。

地下水流向为由东北向西南，水力坡度 1/5000~10000，渗透系数每小时 7—25 米。年内变化随降雨大小升降，并受灌溉高峰制约，有明显的季节性变化。

拟建厂址区的地下水类型为第四系孔隙潜水，大气降水、灌溉入渗为其主要补给来源，农田灌溉及人工取水为其主要排泄方式。

六、地震

拟建项目所在区域平坦开阔，无地震活动记载。根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），该地区的地震动峰值加速度为 0.10g，建设项目所在地地震基本烈度为 7 度。根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）标准划分，按 IV 度设防；设计基本地震加速度为 0.05g，属设计地震第一组，不考虑液化问题。根据国家地震局编制三百万分之一《中国地震烈度区划图（2015）》，该区地震动加速度峰值为 103.0 cm/s²，地震动反应谱特征周期为 0.65s（相应的地震基本烈度为 7 度）。

七、生物多样性

汶上县生物种类繁多。主要有香附、蔓荆子、枸杞子、桔梗等药材资源 104 科 259

种，苇、藕、荸荠等水生植物，鲤、鲫、鲢、草鱼、鲇鱼等水生动物，兔，獾、狸、刺猬等兽类动物，猫头鹰、麻雀、喜鹊等飞禽。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

汶上县地处山东省西南部，辖属济宁市，面积 877 平方公里，辖 13 处乡镇、2 个街道和一个省级经济开发区，495 个村居，总人口 79 万人。汶上行政区划：2 个街道：中都街道、汶上街道。13 个乡镇：南站镇、康驿镇、南旺镇、刘楼镇、次丘镇、寅寺镇、郭楼镇、郭仓镇、杨店镇、白石镇、苑庄镇、义桥镇、军屯乡。

汶上历史悠久，文化灿烂，是北辛文化，大汶口文化的发祥地之一，儒家文化，佛教文化，运河文化，始祖文化在此交相辉映，素有“千年佛都，儒贤圣地”之美誉。汶上交通网络发达，境内有日东高速济宁北出入口、济徐高速汶上南出入口、济徐高速汶上西出入口三个高速公路出入口，105 国道纵贯南北，县城距离济宁机场 50 公里，东距兖州火车站 30 公里，西距京九铁路梁山站 35 公里。汶上大部为平原，东北部少量丘陵山地，自然资源丰富，主要有煤、铁、金、花岗岩等矿产资源，其中煤炭储量 30 亿吨，铁矿石储量近亿吨，花岗岩储量 13 亿立方米。工业结构不断优化，形成了新兴产业、高端化工、装备制造和纺织服装四大支柱产业。旅游业膨胀壮大，县内有国家 4A 级旅游景区宝相寺景区、3A 级景区莲花湖湿地、3A 级景区南旺大运河考古遗址公园。农业发展成效显著，被评为全国高标准基本农田建设示范县、中国核桃之乡。

2015 年，全县生产总值 249 亿元，五年年均增长 11%；一般公共预算收入 13.77 亿元，年均增长 20.8%；规模以上固定资产投资 202 亿元，年均增长 21.2%；社会消费品零售总额 105 亿元，年均增长 14.6%；城、乡居民人均可支配收入分别达到 23936 元、12190 元，年均分别增长 10.9%、12.7%；14 处乡镇一般公共预算收入全部超过千万元，实现了翻番增长。成功承办了全国春季农业生产现场会议，粮食高产创建、土地确权颁证、土地托管先进经验在全国推广。

汶上自然资源丰富。其矿产资源以煤为主，总储量 18 亿吨，设计年产量 45 万吨的唐阳煤矿正在建设当中。此外，还有金、铁、铅、水晶、脉石英、花岗岩、石灰石等。其中黄金经初步探明属中型以上矿藏，含金品位高达 13.68 克/吨。花岗岩储量达 13 亿立方米，其中多数为国内稀有的“泰山红”、“泰山乌”、“泰山蓝”等品种，目前产品已出口日本、韩国等国家。

汶上的工业门类齐全。工业产值占工农业总产值的比重已达到 70%，形成了有汶上特色的轻纺业、机电产品制造业、农副产品加工业和编织业等四大工业门类。棉纱、巾

被、磨谷机、发电机组、豆乳粉、中药材等 100 多种产品打入国际市场。

汶上地属平原，有富饶的动植物资源，种植的农作物达 200 余种，盛产棉花、小麦、玉米、大豆、花生、地瓜，小尾寒羊系山东省科技开发研究中心重点开发项目。汶上芦花鸡以体大肉多而倍受青睐汶上白莲藕、大荸荠、芦笋等都闻名遐迩。

汶上交通网络四通八达。105 国道纵贯南北，县城距济宁机场 50 公里，距兖州火车站 40 公里。县城下的泉河水运 800 吨级，是济宁市辖区的主要航道之一。

汶上第三产业不断发展，建有中药材市场、建材市场、黄牛市场、禽蛋批发市场、工业品批发市场、无公害蔬菜批发市场、棉制品大世界、副食品一条街等。中都公园、长乐湖、圣泽湖、宝相池是休息和游览的理想场所。县内还兴建了高标准的文化馆、舞厅、图书馆、大型体育场等文体娱乐场所。

三、环境质量状况

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

一、环境空气

项目所在地环境空气质量功能区属二类区。执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

济宁环境网站公布的《济宁市大气环境质量 2019 年 3 月份 14 县市区排名》可知，项目选址区域的 PM₁₀、NO₂ 和 SO₂ 浓度值均低于《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准限值，表明该地区环境空气质量较好。各项指标具体数值见表 3-1。

表 3-1 济宁市 2019 年 3 月大气环境质量公告

县市区	二氧化硫 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二氧化氮 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
任城区	16	35	98	47
高新区	16	41	107	56
太白湖区	15	23	98	43
兖州区	24	43	100	62
曲阜市	16	43	122	61
泗水县	16	39	116	69
邹城市	20	34	119	60
微山县	19	33	118	63
鱼台县	17	26	106	59
金乡县	14	26	113	63
嘉祥县	20	37	122	64
汶上县	22	41	110	61
梁山县	15	31	124	62
经开区	19	40	120	65
均值	18	35	112	60

本项目所在地为汶上县，根据以上数据，说明本项目环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准限值，空气质量良好。

二、水环境

项目所在地地表水环境质量功能区属 III 类区，根据济宁市环保局官方网站发布的 2019 年 3 月“省控重点河流水质状况”，项目周边地表水泉河牛庄闸桥断面水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准。项目所在地地下水环境质量较

好，地下水环境质量标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848--2017）III类标准。

省控地表水水质状况			
2019年03月			
断面名称	所在河流 (湖区)	考核地市	水质类别
映山水库库中	映山水库	潍坊市	III
李集	京杭大运河(梁济运河段)	济宁市	III
牛庄闸	泉河	济宁市	III
喻屯	洙赵新河	济宁市	III
105公路桥	洙水河	济宁市	IV
高河桥(老万福河口)	老万福河	济宁市	III
西姚	东渔河	济宁市	II
入湖口	西支河	济宁市	III
东石佛	光府河	济宁市	III

三、声环境

本项目所在地位于汶上县城圣泽大街东段路南原麻纺厂院内，该区域处于2类区，环境质量标准参照执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

四、生态环境

该项目所在地周围绿化较好，项目区内无珍稀动植物和文物保护区，无重大环境制约因素。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目所在评价区域2km范围内无自然保护区，名胜古迹及风景旅游等特殊环境保护目标。

表 3-2 主要环境保护目标

类别	目标	相对方位	相对距离 (m)	功能
空气环境	汶上县公安局	NW	116	二类区
	银星家园	E	121	
	东小楼	W	144	
	泉河花园	S	167	
	佛都花园	W	214	
	小楼小学	NW	286	
地表水环境	泉河	W	2450	III类水域
地下水环境	周围浅层地表水	≤6.0km ² 范围内		III类

声环境	汶上县公安局	NW	120	2类区
	银星家园	E	121	
	东小楼	W	144	
	泉河花园	S	167	

1、环境空气：主要保护本项目区周边村庄、学校及居民区，保护级别要达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；

2、地表水：保护项目区周边地表水体，保护级别要达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；

3、地下水：主要保护项目区周围浅层地下水，保护级别要达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求；

4、声环境：保护厂界四周，保护级别要达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求。

四、评价适用标准

环境
质量
标准

环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；

表 4-1 环境空气质量二级标准 单位：μg/m³

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
1 小时平均值	500	200	/	/
24 小时平均值	150	80	150	75
年平均值	60	40	70	35

地表水：《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准；

表 4-2 地表水环境质量 III 类标准 单位：mg/L

项 目	pH	溶解氧	COD _{Cr}	BOD ₅
标准值	6~9	≥5.0	≤20	≤4
项 目	总磷	氨氮	石油类	挥发酚
标准值	≤0.2	≤1.0	≤0.05	≤0.005

地下水：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准；

表 4-3 地下水环境质量 III 类标准 单位：mg/L

项 目	PH	总硬度	总大肠菌群	亚硝酸盐
标准值	6.5~8.5	≤450	≤3.0	≤1.0
项 目	氰化物	氟化物	硝酸盐	挥发酚
标准值	≤0.05	≤1.0	≤20	≤0.002

声环境：《声环境质量标准》（GB3096--2008）2 类标准；

表 4-4 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2	60	50

废气：颗粒物排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376—2013）表 2“一般控制区”标准，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准要求；喷漆、烘干及清洗喷枪产生的 VOCs 有组织排放执行《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5—2018）表 2 排放标准，无组织排放执行《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5—2018）表 3 排放标准的要求。

表 4-5 大气污染物排放标准

标准名称	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 筒高 度(m)	无组织排 放监控限 值 (mg/m ³)
《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/2801.5—2018）表 2 及表 3 标准	VOCs	50	2.0	21	2.0
《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2“一般控制区”标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 标准	颗粒物	20	3.5	15	1.0

污
染
物
排
放
标
准

废水：生活污水由城区污水管网进入山东公用集团汶上（清源）水务有限公司处理。

生活污水：《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）B 级标准

表 4-6 污水排入城镇下水道水质标准 单位 mg/L

序号	污染物	最高允许排放浓度 mg/L
1	COD	500
2	BOD ₅	350
3	SS	400
4	石油类	15
5	动植物油	100
6	NH ₃ -N	45

声环境：运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准。

表 4-7 环境噪声排放标准 单位 dB(A)

	<table border="1" data-bbox="326 145 1382 257"> <tr> <td data-bbox="326 145 733 201">类别</td> <td data-bbox="733 145 1088 201">昼间</td> <td data-bbox="1088 145 1382 201">夜间</td> </tr> <tr> <td data-bbox="326 201 733 257">2</td> <td data-bbox="733 201 1088 257">60</td> <td data-bbox="1088 201 1382 257">50</td> </tr> </table> <p data-bbox="326 264 1382 425">固体废物：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599--2001）及修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准。</p>	类别	昼间	夜间	2	60	50
类别	昼间	夜间					
2	60	50					
总量控制指标	<p data-bbox="294 851 1419 1075">本项目烘干使用电源；项目生活污水 COD_{Cr}、NH₃-N 预测产生量分别是 0.0119t/a、0.0012t/a，区域平衡替代本工程削减量即本项目通过污水处理厂处理消减的量分别为 0.0099t/a、0.0010t/a，最终排放量分别为 0.0020t/a、0.0002t/a。该项目总量已包含在污水处理厂申请总量内，只申请管理考核指标。</p>						

五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）：

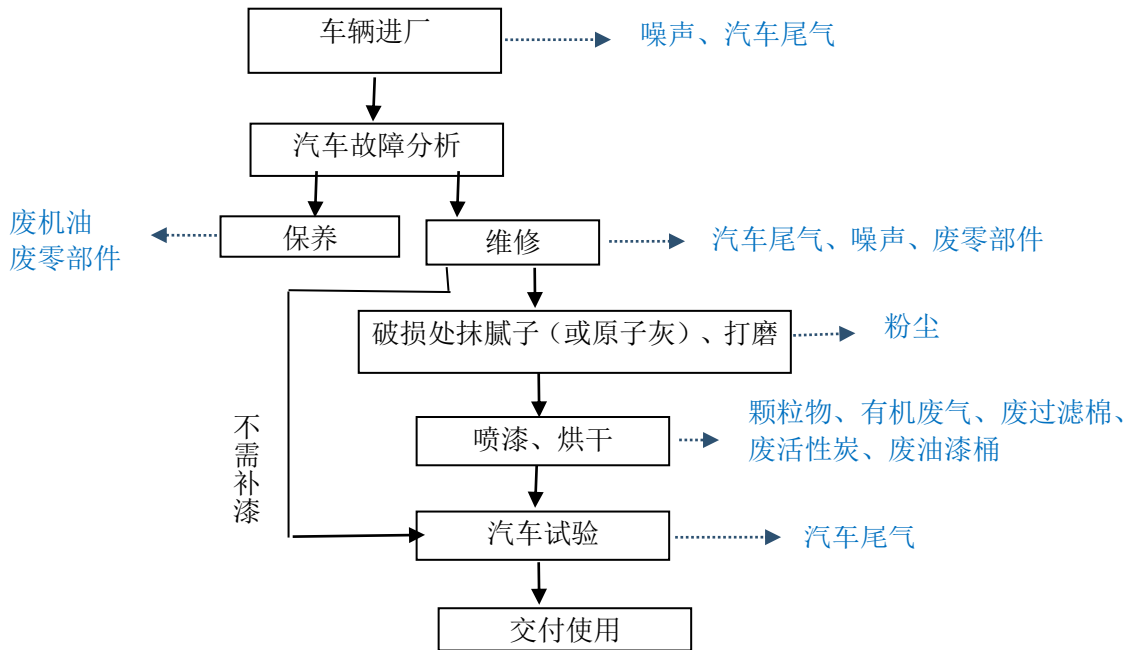


图 5-1 汽车维修工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

(1) 汽车进店后首先确定是需要维修还是保养。

保养车辆进入快保工位进行保养，汽车保养一般情况为：换三滤（空气滤清器、燃油滤清器、机油滤清器）、换火花塞、换机油等。项目不设洗车服务。

(2) 维修车辆进入维修工位，利用各种检测手段确定需要维修的部位，受损车辆在维修区根据损伤的类别和程度进行不同种类的维修。

汽车维修一般情况包括：四轮定位、刹车系统、维修车身、破损处抹原子灰、打磨、维修发动机以及补漆等。

(4) 喷漆和烘干过程在密闭的喷漆、烘干一体房内进行，需要喷漆的汽车先涂抹原子灰并干磨后，用手动喷漆装置进行静电喷漆，项目对每辆汽车喷 2 遍油漆（1 遍金属漆，1 遍色素漆）。喷漆完毕后，接着进行烘干。

(5) 最后对汽车试验，无误后交付客户。

二、污染源及防治措施

1、废气

项目废气主要为汽车尾气，喷漆前打磨粉尘，喷漆、烘干及清洗喷枪产生的废气。

(1) 汽车尾气

汽车尾气主要是汽车进出厂房及进行试车时，汽车在怠速及慢速状态下的尾气排放。

汽车废气中的主要污染因子为 CO、HC、NO_x 等。一般汽车在进入厂房及在试车时的行驶速度不大于 5km/h，且车辆进出时间很短，汽车尾气中 HC、CO、NO_x 产生量很少。

车间设置尾气抽排系统，在车辆启动时将可移动排气管接上汽车排气筒，将汽车尾气引出车间，以无组织形式排放，以降低车间相对封闭空间内的汽车尾气浓度。

(2) 打磨粉尘

项目使用无尘干磨机对车漆破损处和涂抹完原子灰的表面进行打磨，无尘干磨机是在没有粉尘的环境下实现干磨工艺，其工作原理为：通过高压气驱动干磨机旋转，在对表面进行研磨的同时，旋转的吸尘电机在干磨机工作面产生一个负压区，可以将干磨产生的大部分粉尘吸入干磨机内，少量未被吸收的粉尘以无组织形式排放。

项目原子灰和腻子用量合计 100kg/a、年打磨车辆 300 辆（按补漆车辆全部需要打磨计，按打磨 1 辆车产生粉尘 0.01kg 计），打磨粉尘产生量约 3kg/a，无尘干磨机吸尘效率约 90%，则打磨粉尘无组织排放量为 0.3kg/a，排放速率 0.001kg/h（按 1h/d、330d/a 计）。

(3) 喷漆废气

1) 油漆成分分析

本项目采用油性漆料、性质见下表。

表 5-1 漆料主要成分分析

序号	名称		主要成分	含量 (%)	本项目含量取值 (%)
1	油漆	金属漆	丙烯酸树脂	25~40	40
			CAB	≤5	5
			金属颜料	≤15	15
			有色颜料	3~20	10
			有机溶剂	20~45	25
		助剂	≤5	5	
		色素漆	丙烯酸树脂	25~55	40
			有色颜料	2~35	30
有机溶剂	20~45		25		
助剂	≤5	5			
2	稀释剂		二甲苯	100	100

根据油漆使用量及成分分析，计算固形物和 VOCs（含二甲苯）含量；本项目固形物占油漆含量的 70%，挥发份，即 VOCs 占油漆含量的 30%；稀释剂全部为挥发份。

2) 油漆物料平衡

① 固形物

根据本项目上漆率，70%的固形物在喷漆过程中附着在产品上，30%的固形物散失。其中5%无组织排放，95%经排风系统收集进入活性炭+过滤棉吸附设备，被收集的固形物

(5%) 以废气中颗粒物的形式由排气筒排出，剩余95%被活性炭+过滤棉吸附处理。

②VOCs

喷漆工序VOCs挥发量占总挥发量的40%，这部分VOCs除少量无组织排放外（5%），其余绝大部分（95%）被收集进入废气处理装置。被收集的VOCs（含二甲苯）中有95%经活性炭+过滤棉吸附去除，其余5%经排气筒外排。

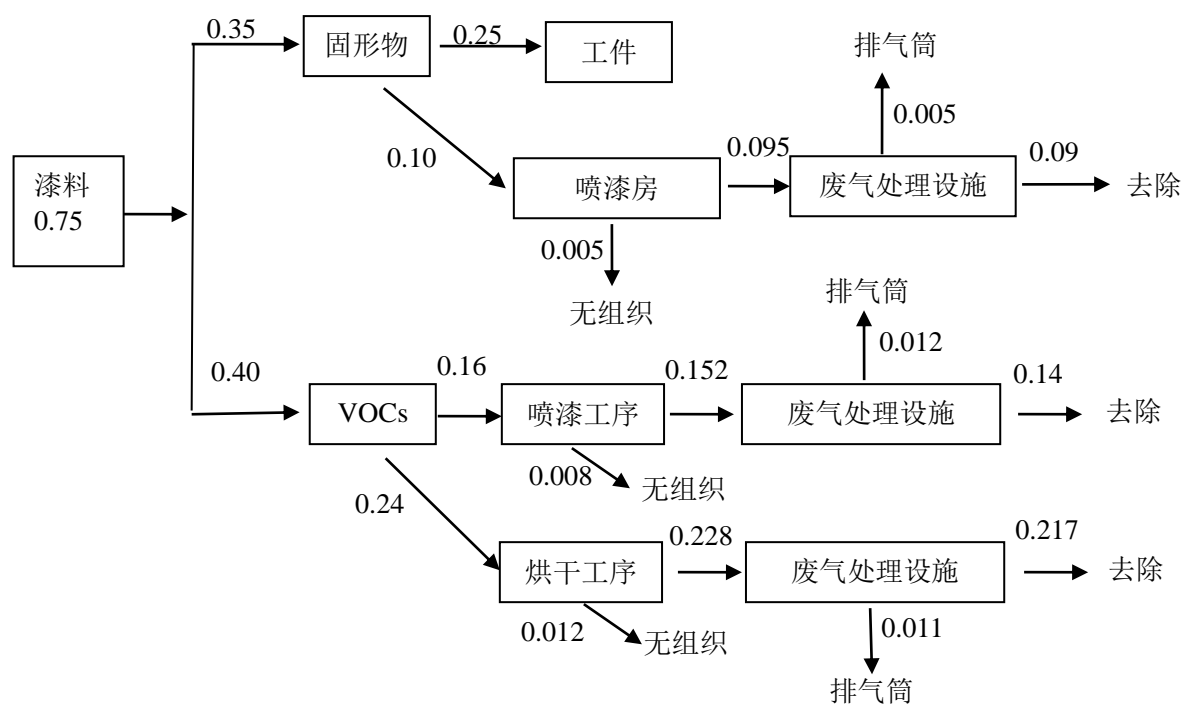
烘干工序VOCs挥发量占总挥发量的60%，这部分VOCs除少量无组织排放外（5%），其余绝大部分（95%）被收集进入废气处理装置，处理效率95%，被收集的VOCs中有95%经活性炭+过滤棉吸附去除，其余5%经排气筒外排。

③物料平衡计算

固形物含量： $0.5 \times 70\% = 0.35\text{t/a}$ ；其中油漆： 0.35t/a ；

VOCs含量： $0.5 \times 30\% + 0.25 \times 100\% = 0.40\text{t/a}$ ；其中油漆： 0.15t/a ；稀释剂： 0.25t/a ；

喷漆、烘干物料固形物、VOCs 平衡图见下图。



注：图中 VOCs 包含二甲苯

图 5-2 喷漆、烘干漆料平衡图 (t/a)

3) 污染物产排放情况

根据企业提供的资料，建设 6m*3m*3m 喷漆房 1 座，项目平均每辆车喷漆 2 遍，时间约为 30min，烘干时间为 60min，年喷漆时间为 9000min(150h)，年烘干时间为 18000min(300h)，清洗喷枪时间为 20min(0.33h) 喷漆房设计风机风量为 40000m³/h。在喷漆房进风和出风位置设置过滤棉，由于排气筒周边 200m 范围内最高建筑物高度为 18m，

根据相关标准新建排气筒周围半径 200 m 距离内有建筑物时，其排气筒应高出最高建筑物 3m 以上，故项目排气筒高度为 21m。

颗粒物：项目喷漆总时间为 150h/a。根据物料平衡，项目喷漆有组织颗粒物产生总量为 0.095t/a，产生速率为 0.63kg/h，产生浓度为 15.83mg/m³。经活性炭+过滤棉吸附处理后经 21m 排气筒（1#）排放，处理效率为 95%，排气筒有组织颗粒物排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.03kg/h，排放浓度为 0.83mg/m³；喷漆无组织颗粒物排放量为 0.005t/a。

VOCs：项目喷漆烘干总时间为 450h/a。根据物料平衡，项目喷漆烘干有组织 VOCs 产生量为 0.386t/a，产生速率为 0.86kg/h，产生浓度为 21.44mg/m³。经过活性炭+过滤棉吸附处理后经 21m 排气筒（1#）排放，喷漆烘干有组织 VOCs 排放量为 0.023t/a，排放速率为 0.05kg/h，排放浓度为 1.28mg/m³；喷漆烘干无组织 VOCs 排放量为 0.02t/a。

4) 清洗喷枪产生的废气

喷枪使用完后需要使用稀释剂密闭清洗，喷枪每次清洗后的稀释剂经收集后回用于下次喷漆，不外排。喷枪上余留漆料较少，根据建设单位提供的信息，喷枪上余留量为原料的 0.1%，即 0.75kg。清洗时产生少量的 VOCs，其产生废气量按余留量的 1% 计，则产生量为 7.5g，产生速率为 0.02kg/h，产生浓度为 0.5mg/m³。经处理喷漆废气的同套设备（活性炭+过滤棉）处理后经 21m 排气筒（1#）排放，处理效率为 95%，排气筒有组织 VOCs 排放量为 0.375g/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.025mg/m³。

2、废水

项目生活污水产污系数 0.8 计，污水产生量约 39.6m³/a。

表 5-2 项目废水产生情况及处理措施

污染物名称	废水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	处理方式
CODcr	39.6	300	0.0119	生活污水由城区污水管网进入山东公用集团汶上（清源）水务有限公司处理
BOD ₅		260	0.0103	
SS		200	0.0079	
氨氮		30	0.0012	

3、噪声

建设项目投入运营后，产生的噪声主要为生产设备等各种设备产生的机械噪声，噪声级约为 85-95dB（A）。

项目选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、减振及合理布置等措施，并对设备所在厂房采取适当的隔声等降噪措施，厂区合理布局，对噪声级较高的设备所在车间单

独布置，以便于噪声集中治理。

4、固体废物

喷枪每次清洗后的稀释剂经收集后回用于下次喷漆，不外排。项目在运营期间产生的固体废物主要有职工生活垃圾、收集打磨粉尘、废汽车零部件、废机油、废包装桶（漆料、机油、齿轮油、防冻液等包装桶）、废油抹布、废活性炭及废过滤棉（含漆渣）。

(1) 项目每人生活垃圾产生量为 0.5kg/d，则项目职工产生的生活垃圾 0.495t/a，定期由环卫部门外运；收集打磨粉尘产生量为 2.7kg/a，经收集后外售处理；汽车维修时会产生废汽车零部件，产生量为 1.0t/a，经收集后外售处理。

(2) 车辆保养时会产生废机油，产生量 0.15t/a，危险废物编号为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物），委托有资质单位处理。

(3) 废包装桶（漆料、机油、齿轮油、防冻液等包装桶）产生量为 50 个/年；废活性炭产生量为 1.25t/a，每 2 个月更换一次；废过滤棉（含漆渣）产生量为 1.8t/a，每 1 个月更换一次；废包装桶、废活性炭、废过滤棉属于危险废物 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，废物类别：“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，集中收集后委托有资质单位定向、定期处置。

(4) 废油抹布。项目维修保养车辆时会产生少量的含油抹布，产生量约 0.02t/a，经查《危险废物名录（2016 年）》，含油抹布属于 HW49 类危险废物，废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。含油抹布属于危险废物豁免清单中固废（豁免环节为全部环节），混入生活垃圾一同处理，全过程不按危废管理。

表5-3 固体废物排放一览表

名称	产生位置	产生量	性质	处置方式
生活垃圾	生活、办公	0.495t/a	一般固体废物	定期由环卫部门外运
打磨粉尘	维修	2.7kg/a		收集外售处理
废汽车零部件		1.0t/a		
废油抹布		0.02t/a		
废机油		0.15t/a	危险废物	委托资质单位安全处置
废包装桶（漆料、机油、齿轮油、防冻液等包装桶）	喷漆、维修工序	50 个/年		

废活性炭		1.25t/a		
废过滤棉（含漆渣）		1.8t/a		

表5-4 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.15 t/a	维修	液体	机油	机油	每年/次	T, I	建设危废间,分区存放,防雨防渗暂存,委托有资质单位处置
2	废包装桶	HW49	900-041-49	50个/年	维修	固体	油漆桶、机油桶等	油漆桶、机油桶等	每年/次	T, I	
3	废活性炭	HW49	900-041-49	1.25 t/a	废气处理	固体	有机物、活性炭棉	有机物、活性炭棉	每2个月/次	T, I	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	1.8t/a	废气处理	废气处理	漆料、过滤棉	漆料、过滤棉	每1个月/次	T, I	
5	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.02 t/a	维修	固体	废含油抹布	废含油抹布	与生活垃圾一同处理,全过程豁免		

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

类型	内容	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量 (单位)		处理后排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污染物		打磨粉尘	颗粒物	—	3kg/a	—	0.3kg/a
		汽车尾气	CO、NO _x 、HC	排放量较小，无组织排放			
		喷漆、烘干 工序	颗粒物 (有组织)	15.83mg/m ³	0.095t/a	0.83mg/m ³	0.005t/a
			颗粒物 (无组织)	--	0.005t/a	<1.0 mg/m ³	0.005t/a
			VOCs (有组织)	21.44mg/m ³	0.386t/a	1.28mg/m ³	0.023t/a
			VOCs (无组织)	--	0.02t/a	<2.0mg/m ³	0.02t/a
		清洗喷枪	VOCs	0.5mg/m ³	7.5g/a	0.025mg/m ³	0.375g/a
水 污 染 物	生活污水 39.6 m ³ /a	COD _{Cr}	300mg/L	0.0119t/a	--	0.0119t/a	
		BOD ₅	260mg/L	0.0103t/a	--	0.0103t/a	
		SS	200mg/L	0.0079t/a	--	0.0079t/a	
		氨氮	30mg/L	0.0012t/a	--	0.0012t/a	
噪声	风机设备	设备噪声	85-95dB(A)		50~60dB(A)		
固 体 废 物	生活、办公	生活垃圾	0.495t/a		0		
		废汽车零部件	1.0t/a		0		
	维修	打磨粉尘	2.7kg/a		0		
		废含油抹布	0.02t/a		0		
		废机油	0.15t/a		0		
	维修、喷漆工序	废油漆桶	50 个/年		0		
	喷漆工序	废活性炭	1.25t/a		0		
废过滤棉（含漆渣）		1.8t/a		0			

主要生态影响（不够时可附另页）

建议采取如下措施应加强厂区绿化建设，园区内植树、种草、养花，在运输道路两侧建设护路林等，美化厂区环境，调节生态平衡。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租赁现有车间，只需设备安装、调试，无施工期环境影响。

营运期环境影响分析：

该项目营运期间主要污染物有废气、废水、噪声和固废等；各污染物对环境的影响分述如下：

一、大气环境影响分析

项目废气主要为汽车尾气，喷漆前打磨粉尘，喷漆、烘干及清洗喷枪产生的废气。

1、汽车尾气

汽车尾气主要是汽车进出厂房及进行试车时，汽车在怠速及慢速状态下的尾气排放。汽车废气中的主要污染因子为 CO、HC、NO_x 等。一般汽车在进入厂房及在试车时的行驶速度不大于 5km/h，且车辆进出时间很短，汽车尾气中 HC、CO、NO_x 产生量很少。

车间设置尾气抽排系统，在车辆启动时将可移动排气管接上汽车排气筒，将汽车尾气引出车间，以无组织形式排放，以降低车间相对封闭空间内的汽车尾气浓度。

2、打磨粉尘

项目使用无尘干磨机对车漆破损处和涂抹完原子灰的表面进行打磨，无尘干磨机是在没有粉尘的环境下实现干磨工艺，其工作原理为：通过高压气驱动干磨机旋转，在对表面进行研磨的同时，旋转的吸尘电机在干磨机工作面产生一个负压区，可以将干磨产生的大部分粉尘吸入干磨机内，少量未被吸收的粉尘以无组织形式排放。

项目原子灰和腻子用量合计 100kg/a、年打磨车辆 300 辆（按补漆车辆全部需要打磨计，按打磨 1 辆车产生粉尘 0.01kg 计），打磨粉尘产生量约 3kg/a，无尘干磨机吸尘效率约 90%，则打磨粉尘无组织排放量为 0.3kg/a，排放速率 0.001kg/h（按 1h/d、330d/a 计），满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m³）要求，对周围环境空气影响较小。

3、喷漆、烘干及清洗喷枪产生的废气

项目喷漆产生的颗粒物，喷漆、烘干工序产生的 VOCs 和洗喷枪产生的 VOCs。

根据企业提供的资料，建设 6m*3m*3m 喷漆房 1 座，项目平均每辆车喷漆 2 遍，时间约为 30min，烘干时间为 60min，年喷漆时间为 9000min(150h)，年烘干时间为 18000min（300h），喷漆房设计风机风量为 40000m³/h。由于排气筒周边 200m 范围内最高建筑物高度为 18m，根据相关标准新建排气筒周围半径 200 m 距离内有建筑物时，其排气筒应高出最高建筑物 3m 以上，故项目排气筒高度为 21m。

(1) 颗粒物

项目喷漆总时间为 150h/a。根据物料平衡，项目喷漆有组织颗粒物产生总量为 0.095t/a，产生速率为 0.63kg/h，产生浓度为 15.83mg/m³。经活性炭+过滤棉吸附处理后经 21m 排气筒（1#）排放，处理效率为 95%，排气筒有组织颗粒物排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.03kg/h，排放浓度为 0.83mg/m³；排放浓度能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2“一般控制区”标准，排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 排放标准的要求。

喷漆无组织颗粒物排放量为 0.005t/a，经过加强车间通排风，加强厂区绿化措施，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m³）要求，对周围环境空气影响较小。

(2) VOCs

1) 项目喷漆烘干产生的 VOCs

项目喷漆烘干总时间为 450h/a。根据物料平衡，项目喷漆烘干有组织 VOCs 产生量为 0.386t/a，产生速率为 0.86kg/h，产生浓度为 21.44mg/m³。经过活性炭+过滤棉吸附处理后经 21m 排气筒（1#）排放，喷漆烘干有组织 VOCs 排放量为 0.023t/a，排放速率为 0.05kg/h，排放浓度为 1.28mg/m³；排放浓度、排放速率能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5—2018）表 2 排放标准的要求。

喷漆烘干无组织 VOCs 排放量为 0.02t/a，经过加强车间通排风，加强厂区绿化措施，满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5—2018）表 3 中无组织排放监控浓度限值（2.0mg/m³）要求，对周围环境空气影响较小。

2) 清洗喷枪产生的废气

喷枪使用完后需要使用稀释剂密闭清洗，喷枪每次清洗后的稀释剂经收集后回用于下次喷漆，不外排。喷枪上余留漆料较少，根据建设单位提供的信息，喷枪上余留量为原料的 0.1%，即 0.75kg。清洗时产生少量的 VOCs，其产生废气量按余留量的 1%计，则产生量为 7.5g，产生速率为 0.02kg/h，产生浓度为 0.5mg/m³。经活性炭+过滤棉吸附处理后经 21m 排气筒（1#）排放，处理效率为 95%，排气筒有组织 VOCs 排放量为 0.375g/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.025mg/m³；排放浓度、排放速率能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5—2018）表 2 排放标准的要求。

综上所述，本项目废气的排放浓度及排放速率能够满足相应标准要求，项目排放的大气污染物对大气环境影响较小。

4、大气预测与评价

根据大气环境影响评价导则，结合本项目大气污染物的排放特点，选择本项目大气评价因子为颗粒物、VOCs。

①评价标准

评价标准的采用见表 7-1。

表 7-1 评价标准采用一览表

污染物	标准	小时值/一次值(mg/m ³)
颗粒物	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	0.9
VOCs	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 详解	2.0

②估算模型参数

估算模型参数见下表 7-2:

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	78 万
最高环境温度/°C		40.6
最低环境温度/°C		-19.4
土地利用类型		工业
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	
	岸线方向/°	

③废气污染物排放参数

本项目点源排放参数见表 7-3、7-4。

表 7-3 有组织废气污染物排放参数一览表

污染源	废气量	污染物	排放速率(kg/h)	排气筒参数		
				高度	直径(m)	温度(°C)
补漆烘干一体房(喷漆房)	40000m ³ /h	颗粒物	0.03	21m	0.6	40
		VOCs	0.051			

表 7-4 项目面源参数一览表

序号	污染物名称	污染源位置	污染物评价标准 mg/m ³	排放速率 kg/h	面源长度 m	面源宽度 m	面源平均高度 m
1	颗粒物（打磨粉尘和漆雾无组织）	厂房维修作业区	0.9	0.035	32	8.75	10
2	VOC _s		2.0	0.044			

④预测结果

选用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐中的估算模型 AERSCREEN 对本项目评价等级进行判定，对各污染物排放的最大落地浓度进行计算，估算所需模型程序来源于国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室，同时采用以下公式计算各污染物的最大地面浓度占标率 P_i ：

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

根据上述所列源强，计算结果见表 7-5、7-6。

表 7-5 有组织排放污染物最大落地浓度及占标率 P_{max} 计算结果一览表

污染环节	污染物	最大落地浓度	P _{max}
补漆烘干一体房（喷漆房）	颗粒物	1.87E-5mg/m ³	0.00%
	VOC _s	1.54E-5mg/m ³	0.00%

表 7-6 面源排放污染物最大落地浓度及占标率 P_{max} 计算结果一览表

污染环节	污染物	最大落地浓度	P _{max}
无组织废气	颗粒物	0.0004633mg/m ³	0.05%
	VOC _s	0.0002753mg/m ³	0.01%

经大气评价等级判定，本项目大气评价等级为三级评价，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价项目不进行进一步预测与评价。

由估算模式估算得，项目有组织排放的 VOC_s、颗粒物最大落地浓度符合相应质量标准要求。因此，项目正常情况有组织排放的大气污染物对大气环境影响较小。

二、水环境影响分析

1、地表水环境影响分析

本项目营运后，产生的污水主要是来自项目生活废水。

（1）本项目营运后，废水产生量约为 39.6m³/a。生活废水由城区污水管网进入山东公用集团汶上（清源）水务有限公司处理，项目产生废水的水质简单，主要含有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，主要污染物浓度分别为 COD_{Cr}≤300mg/L、BOD₅≤260mg/L、SS≤200mg/L、

NH₃-N≤30mg/L。本项目污水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）标准及山东公用集团汶上（清源）水务有限公司进水水质要求，项目污水 COD_{Cr}、NH₃-N 预测产生量分别是 0.0119t/a、0.0012t/a，区域平衡替代本工程削减量即本项目通过山东公用集团汶上（清源）水务有限公司处理消减的量分别为 0.0099t/a、0.0010t/a，最终排放量分别为 0.0020t/a、0.0002t/a，浓度分别约 COD < 50mg/L、氨氮 < 5.0mg/L，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准。

项目污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮，水质较简单，且污水量较少，能够达到山东公用集团汶上（清源）水务有限公司进水水质标准，项目所在地污水管网已敷设，因此，山东公用集团汶上（清源）水务有限公司完全有能力接纳建设项目废水量。

综上所述，本项目生活污水各项指标均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）标准及山东公用集团汶上（清源）水务有限公司接管要求。

2、地下水环境影响分析

本项目营运后，生活废水由城区污水管网进入山东公用集团汶上（清源）水务有限公司处理。项目不处于当地水源地保护区之内，只要采取适当的防治措施，加强车间、生活垃圾暂存处及危库的地面防渗，并加强管理，可消除建设项目生活污水对地下水的影响。

三、噪声环境影响分析

本项目运营期噪声主要为生产设备等各种设备产生的机械噪声。根据对同类企业的类比调查，噪声级约为 85-95dB(A)。对高噪声设备采取隔声、减振及合理布置等措施，并对设备所在厂房采取适当的隔声等降噪措施，厂区内进行合理绿化，对噪声级较高的设备所在车间单独布置，以便于噪声集中治理。

1、噪声影响预测分析

预测模式

基准预测点噪声级叠加公式：

$$L_{pe} = 10 \times \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right]$$

式中：L_{pe}—叠加后总声级，dB(A)。

L_{pi}—i 声源至基准预测点的声级，dB(A)。

n—噪声源数目。

用上述公式计算出各噪声源点至基准预测点的总声压级，然后以基准预测点的噪声强度为工程噪声源强。

计算预测点的声级：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB；

$L_{p(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB；

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB， $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ；

A_{bar} ——遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB；

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量 dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减量 dB；

A_{exc} ——附加 A 声级衰减量 dB， $A_{exc} = 5\lg(r-r_0)$ 。

由上式可看出：在预测距离不太远时，声压级变化主要受声波扩张力的影响较明显；距离远时主要受大气吸收作用，声以波得方式在空气中传播时，若在一个大气压、空湿度为 30%、且常温下的传播速度为 344m/s，但在实际传播过程中，受其声波自身的扩张力以及空气分子的粘滞性构筑物隔声及热传导等引起的吸收，将会导致声波的衰减，声波衰减的大小，主要是声波的频率、空气的温度、湿度等有关，声波衰减常数见表 7-7。

表 7-7 大气中噪声传播的衰减常数 a 值表 单位：dB(A)/m

温度 (°C)	相对湿度 (%)	频率 (HZ)					
		125	250	500	1000	2000	4000
30	10	0.0009	0.009	0.0035	0.0082	0.026	0.088
	20	0.0006	0.0018	0.0037	0.0064	0.014	0.044
	30	0.0004	0.0015	0.0038	0.0068	0.023	0.032
	50	0.0003	0.0010	0.0033	0.0075	0.013	0.050
	70	0.0002	0.0008	0.0027	0.0074	0.014	0.050
	90	0.0002	0.0006	0.0024	0.0070	0.015	0.028
20	10	0.0008	0.0015	0.0038	0.0230	0.049	0.109
	20	0.0007	0.0015	0.0027	0.0062	0.09	0.067
	30	0.0016	0.0014	0.0027	0.0161	0.013	0.044
	50	0.004	0.0012	0.0028	0.0160	0.010	0.028
	70	0.0003	0.0010	0.0027	0.0164	0.010	0.023
	90	0.0002	0.0008	0.0026	0.0166	0.010	0.1
10	10	0.0007	0.009	0.0061	0.190	0.045	0.070
	20	0.006	0.0011	0.0029	0.0094	0.032	0.090
	30	0.0016	0.0011	0.0022	0.0061	0.1	0.070
	50	0.0016	0.0011	0.0020	0.0041	0.023	0.042

	70	0.0004	0.0010	0.0020	0.0038	0.009	0.030
	90	0.0003	0.0010	0.0021	0.0038	0.008	0.050
0	10	0.0010	0.0030	0.0089	0.0108	0.028	0.026
	20	0.0016	0.0015	0.0160	0.0160	0.037	0.057
	30	0.0004	0.0010	0.0031	0.0108	0.033	0.074
	50	0.0004	0.0008	0.009	0.0060	0.1	0.057
	70	0.0004	0.0008	0.0016	0.0012	0.14	0.051
	90	0.0003	0.0008	0.0015	0.0036	0.011	0.041

2、预测结果和分析

经过预测，设备噪声采用上述隔声、减震措施后，经过厂区距离衰减，厂界噪声白天小于 60dB(A)，夜间小于 50dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对周围声环境影响较小。

四、固体废物环境影响分析

喷枪每次清洗后的稀释剂经收集后回用于下次喷漆，不外排。项目在运营期间产生的固体废物主要有职工生活垃圾、收集打磨粉尘、废汽车零部件、废机油、废包装桶（漆料、机油、齿轮油、防冻液等包装桶）、废油抹布、废活性炭、废过滤棉（含漆渣）。

（1）项目每人生活垃圾产生量为 0.5kg/d，则项目职工产生的生活垃圾 0.495t/a，定期由环卫部门外运；收集打磨粉尘产生量为 2.7kg/a，经收集后外售处理；汽车维修时会产生废汽车零部件，产生量为 1.0t/a，经收集后外售处理。

（2）车辆保养时会产生废机油，产生量 0.15t/a，危险废物编号为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物），委托有资质单位处理。

（3）废包装桶（漆料、机油、齿轮油、防冻液等包装桶）产生量为 50 个/年；废活性炭产生量为 1.25t/a，每 2 个月更换一次；废过滤棉（含漆渣）产生量为 1.8t/a，每 1 个月更换一次；废包装桶、废活性炭、废过滤棉属于危险废物 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，废物类别：“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，集中收集后委托有资质单位定向、定期处置。

（4）废油抹布。项目维修保养车辆时会产生少量的含油抹布，产生量约 0.02t/a，经查《危险废物名录（2016 年）》，含油抹布属于 HW49 类危险废物，废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。含油抹布属于危险废物豁免清单中固废（豁免环节为全部环节），混入生活垃圾一同处理，全过程节不按危废管理。

固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599--2001)及其修改单标准要求,危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单标准,对周围环境影响较小。

五、环境风险评价

所谓环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件,它具有危害性大、影响范围广等特点,同时风险发生的概率又有很大的不确定性,倘若一旦发生,其破坏性极强,对生态环境会产生严重破坏。

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故,引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏,所造成的人身安全与环境影响和损害程度,提出合理可行的防范、应急与减缓措施,以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

1、风险潜势初判

(1) 环境敏感程度(E)的确定

1) 大气环境

本项目周边 500m 范围内人口总数大于 500 人、小于 1000 人,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2018)附录 D,项目大气环境敏感程度为环境低度敏感区(E2)。

2) 地表水环境

项目无生产废水的产生和排放,项目生活污水经城区污水管网进入山东公用集团汶上(清源)水务有限公司处理。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2018)附录 D,地表水功能敏感性为低敏感(F3)。同时项目所在近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道;红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统、水产养殖区、天然渔场、海滨风景游览区以及具有重要经济价值的海洋生物生存区域等敏感保护目标,因此环境敏感目标分级为 S3。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2018)附录 D,项目地表水环境敏感程度为环境低度敏感区(E3)。

表 7-8 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感目标	危险物质及工艺系统危害性(P)		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2

S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

(2) 危险物质及工艺系统危害性 (P) 的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018), 危险物质及工艺系统危害性 (P) 应根据危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M) 确定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 C, Q 按下式进行计算:

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

式中: $q_1, q_2 \dots q_n$ —每种危险物质的最大存在量, t;

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ —每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

项目可能引发环境风险的危险物质主要用油漆、稀释剂, 本项目危险物质影响环境的途径主要为大气环境及地表水环境, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 B 及附录 C, $10 < Q < 100$, M 划分为 M4, 因此本项目危险物质与工艺系统危害性 (P) 的等级为轻度危害 (P4)。

(3) 风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 表 2, 本项目大气环境风险潜势为 II, 地表水环境风险潜势为 I, 风险潜势划分见表 7-9。

表 7-9 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危害性 (P)			
	极度危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	低度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	III	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

2、评价等级

本项目危险物质在事故情形下的环境影响途径主要为大气和地表水, 风险潜势均为 II, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 评价工作等级划分要求, 确定本项目环境风险评价等级为三级评价。

表 7-10 风险评价工作级别划分

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

3、物质危险性

本项目生产过程中所涉及的有毒有害物质主要是油漆、稀释剂，其主要成分为二甲苯，其主要风险因素为生产过程中产生的储存泄漏风险等，环境风险评价主要针对生产过程中存在的风险因素进行分析。

(1) 理化性质

表7-11 项目二甲苯理化性质表

名称	二甲苯
理化性质	外观与性状：无色透明液体，有类似甲苯的气味。 熔点(°C)：-25.5，沸点(°C)：144.4 相对密度(水=1)：0.88 相对密度(空气=1)：3.66 溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等大多数有机溶剂。易燃、有毒
危害	对皮肤、粘膜有刺激作用，对中枢神经系统有麻醉作用；长期作用可影响肝、肾功能。 急性中毒：病人有咳嗽、流泪、结膜充血等重症者有幻觉、神志不清等，有时有癔病样发作。 慢性中毒：病人有神经衰弱综合征的表现，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。
其他	其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。 其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。流速过快，容易产生和积聚静电。

(2) 用量及储存情况

表 7-12 本项目主要化学品年消耗情况

物料名称	年耗量 (t)	单位容量 (kg)	储存方式	储存区域	运输方式
油漆	0.5	20	铁桶	仓库	汽车
稀释剂	0.25	20	铁桶	仓库	汽车

4、最大可信事故源项分析

最大可信事故源项是对所识别选出的危险物质，在最大可信事故情况下的释放率和释放时间的设定。在本项目中，主要是油漆、稀释剂泄漏引发火灾形成危险源，以及泄露造成的环境危害。由于油漆、稀释剂分桶储存，且各风险物质储存量较小，发生泄漏时泄漏量很小，不会对附近河流造成污染；但其中挥发出二甲苯等有机废气，在未及时采取对策措施的情况下对周围环境有一定的影响；废气排至空气中，会造成大气污染，会对人的健康造成危害；局部的燃烧还会进一步引发爆炸，进而扩大事故的危害。由于

苯系物和 CO 有毒性，当达到一定的浓度时，会影响人的造血功能及神经系统功能。所以发生火灾时，要注意防范对人群的危害。

因此，确定本项目最大可信事故为：油漆、稀释剂发生泄漏，进而引发火灾爆炸及中毒事故。

5、风险事故分析

1) 火灾、爆炸事故

本项目使用的油漆、稀释剂中含有有机成分，这些有机成分有些是易燃物质，油漆、稀释剂里含有二甲苯，属于有毒物质。在喷漆作业中达到一定的浓度，一遇明火甚至火花就会造成火灾和爆炸事故。

据调查，近 10 年我国在喷涂过程中发生火灾近 200 起，每年造成直接经济损失 300~500 万元。对我国 154 件喷涂作业发生火灾的原因进行调查，发现我国喷涂作业的火灾主要原因有：明火（加热，照明等）、电器设备（故障及陈旧）、烘箱干燥（故障，简陋）和抽烟等。我国喷涂作业发生火灾原因及比例见表 7-13。

表 7-13 我国喷涂作业发生火灾原因和比例

序号	火灾原因	件数	比例 (%)
1	电器设备（故障，陈旧）	24	15
2	烘箱干燥（故障，简陋）	27	18
3	抽烟	21	14
4	电焊、气割	14	9
5	明火（加热，照明等）	43	28
6	设备发热	5	3
7	自燃	1	1
8	其他	19	12
合计	--	0	100

从表中可以看出，我国喷涂车间的火灾主要是因为管理出现问题而造成的，如果加强管理可以杜绝这类事故的发生。喷涂车间内，如果这些废气达到了一定的浓度，遇到明火甚至电火花就会发生爆炸。车间发生火灾、爆炸事故时，烟雾、含苯系物的烟气将进入环境空气，将对厂区下风向环境空气质量产生一定影响。一旦发生事故，建设单位应及时按照应急预案安排救援和疏散，及时佩戴呼吸器，以免损害人群健康。

2) 废气环境风险事故

项目喷漆烘干产生的二甲苯，其废气处理装置发生故障时，产生的废气会直接排入大气，项目排放的二甲苯在下风向的浓度贡献值相对较大，因此项目在生产中必须加强

管理和设备操作，严格控制事故的发生。

6、风险事故防范措施

本项目在事故状况下才会造成油漆、稀释剂的泄漏，由于喷漆房设计中采取了多种防渗、防漏措施，设置防火堤。管理中严格执行各项操作规程，正常生产情况下，可确保安全生产及职工的身体健康。通过科学的设计、施工、操作和管理，可预防、避免事故的发生，将环境风险发生的可能性和危害性降低到最小程度，真正做到防患于未然。本项目采用的具体防范及应急处理措施如下：

(1) 建筑防范措施

喷漆房全部进行防渗、防漏处理，修筑防火堤墙，确保事故状态下，也不会有污染物向外泄漏，对外界环境造成污染。仓库内严禁烟火，电器与设备采用防爆设备。

(2) 废气处理装置故障事故应急措施

在生产过程中，喷漆房废气处理装置发生故障时导致苯系物、颗粒物等废气污染物排放浓度变化明显，将会对大气环境造成一定影响。对于此类事故，采取以下应急措施：

- I、启动车间紧急停车程序；
- II、立即通知相关部门请求支援，协助救灾疏散；
- III、紧急通知并疏散受污染范围内人员；
- IV、车间内开门、开窗或采取强制性通风；
- V、向主管部门上报事故原因、损害情况、人员健康与环境风险、解救对策和方法。
- VI、查明事故工段，并派专业维修人员进行维修。

(3) 泄漏风险防范措施

- ①油漆仓库、危险废物暂存区设置事故围堰，防止外溢；
- ②油漆仓库、危险废物暂存区采取严格防渗措施。
- ③油漆、稀释剂泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

(4) 火灾风险防范措施

油漆、稀释剂完全燃烧的产物是 CO_2 和 H_2O ，不完全燃烧的产物有二甲苯和一氧化碳等气体，苯系物和 CO 有毒性，当达到一定的浓度时，会影响人的造血功能及神经系

统功能。所以，应加强防护措施和应急处理设施。

预防措施：经常检查，及时处理。

①应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离 50 米，大泄漏时隔离 150 米，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。

②防护措施：空气中浓度超标时，建议佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴氧气呼吸器。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。进入高浓度区作业，须有人监护。

③急救措施

④急救方法：当人体吸入有毒气体引起中毒，须迅速脱离现场至空气新鲜处；情节严重的要立即就医。

灭火方法：消防人员必须佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，用灭火器紧急处理，及时报告，根据情况向厂内应急中心求救或拨打 119。

六、环境管理

为加强项目的环境管理，有效地保护区域环境，落实建设项目环境影响评价和“三同时”制度，实现建设项目的经济效益、社会效益和环境效益的统一，更好地监控工程环保设施的运行，及时掌握污染治理措施的效果，必须设置相应的环保机构，制定全厂环境管理和环境监测计划。

1、环境管理

（1）组织机构

工程应设置专门或兼职的环保管理部门，管理人员至少 1 人，负责本项目的环境管理工作。

（2）职责

①贯彻执行环境保护法规和标准；

②组织制定和修改本项目环境保护管理规章制度，监督各班组执行情况；

③编制并组织实施环境保护规划和计划；

④定期检查项目环境保护设施，保证设备正常运行；

⑤组织开展本企业的环境保护专业技术培训，搞好环境保护教育和宣传，提高职工的环境保护意识。

2、环保设施运行维护制度

（1）制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于

良好的运行状态；

(2) 加强对环保设施的运行管理，制定定期维修制度，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁事故排放；

(3) 保持环保设施与主体生产设备同步保养、同步检修、同步运行，有效发挥环保设施减排能力。对不能达到设计要求的环保设施，逐个排查，制订并落实整改方案，提升处理能力。产生水、气（汽）、声、渣等污染的项目，必须遵守国家和地方的污染物排放标准，并符合污染物排放总量控制的要求。

3、环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，排污单位为掌握本单位的污染物排放情况及其对周边环境质量的影响等情况，应按照相关法律和技术规范，组织开展环境监测活动。环境监测活动可委托有资质的单位进行也可以自行监测，依据环境管理的需要，对污染源和环境质量进行监控。建议本项目监测计划如下表 7-14。

表 7-14 企业自行监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率	实施单位
废气	厂界	颗粒物、VOCs	每半年 1 次	委托有资质监测单位
	排气筒	颗粒物、VOCs	每半年 1 次	委托有资质监测单位
固体废物	固体废物暂存仓库	固体废物的产生量、运出量、去向等	做好日常记录，检查固体废物暂存	
噪声	四侧厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次	委托有资质监测单位
监测方法标准	废气的采样和分析方法按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）、《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5—2018）； 噪声监测方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234-2008）的要求执行。			

七、卫生防护距离分析

1、大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中的推荐模式计算拟建项目的大气环境防护距离，本项目无需设置大气防护距离。

2、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至居住区边界的最小距离。卫生防护距离计算可根据 GB/T13201-91“制定地方大气污染物排放标准的制定方法”中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法。其计算式为：

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

式中：Q_c——无组织排放量，Kg/h；

C_m——标准浓度限值，mg/Nm³；

L——卫生防护带距离，m；

r——无组织排放源的等效半径，m；

A、B、C、D——计算系数，见 GB/T3201—91 表 5。

表 7-15 卫生防护距离计算参数和结果

污染物名称	污染源位置	排放量(t/a)	面积(m ²)	高度(m)	评价标准(mg/m ³)	计算结果(m)
颗粒物	喷漆房	0.0053	18	10	0.9	9.901
VOCs		0.02			2.0	7.074
备注：由于项目无组织排放源均处于同一个车间内，视为一个无组织单元。						

根据同类项目，且本项目实行封闭式喷漆房，有很少的废气排出，结合表 7-15，确定本项目以喷漆房为中心卫生防护距离为 50 米。根据现场调查，项目距离喷漆房最近敏感目标为项目西北侧 116 米的汶上县公安局，项目卫生防护距离内无敏感点，项目符合卫生防护距离的要求。

八、项目“三同时”验收一览表

(1) 验收范围

① 与本项目有关的各项环境保护设施，包括为污染防治和保护环境建成的或配套的设施、装置、监测手段和各项生态保护设施等。

② 本报告表和有关文件采取的其他各项环保措施。

(2) 验收清单

建设单位应按照《建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》中的有关要求，及时向项目环保主管部门提出环保设施竣工验收申请，进行验收。项目“三同时”验收一览表见表下表。

表 7-16 项目“三同时”验收一览表

项目	位置	治理措施	验收标准
废水	生活污水	租赁现有车间及办公设施等，生活废水由城区污水管网进入山东公用集团汶上（清源）水务有限公司处理	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）B 级标准
噪声	生产设备	隔声降噪、合理布置厂区	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准

废气	打磨粉尘	大部分打磨粉尘被干磨机吸入，少量未被吸收的粉尘以无组织形式排放	无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准要求
	汽车尾气	车间设置尾气抽排系统，在车辆启动时将可移动排气管接上汽车排气筒，将汽车尾气引出车间，以无组织形式排放，以降低车间相对封闭空间内的汽车尾气浓度	
	喷漆产生的颗粒物	喷漆产生的颗粒物经活性炭+过滤棉吸附处理后经21m排气筒（1#）（由于排气筒周边200m范围内最高建筑物高度为18m，其排气筒应高出最高建筑物3m以上，故项目排气筒高度为21m）排放；	有组织排放符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2“一般控制区”标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准；无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准要求。
	喷枪清洗产生的VOCs	经活性炭+过滤棉吸附处理后经21m排气筒（1#）（由于排气筒周边200m范围内最高建筑物高度为18m，其排气筒应高出最高建筑物3m以上，故项目排气筒高度为21m）排放	有组织排放符合《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5—2018）表2标准；
	喷漆烘干产生的VOCs	喷漆产生的VOCs经过活性炭+过滤棉吸附处理后经21m排气筒（1#）（由于排气筒周边200m范围内最高建筑物高度为18m，其排气筒应高出最高建筑物3m以上，故项目排气筒高度为21m）排放；	有组织排放符合《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5—2018）表2标准；无组织排放符合《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5—2018）表3标准。
固废	生活垃圾	统一收集，由环卫部门定期清运	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599--2001）及其修改单（环境保护部公告2013年第36号）要求
	打磨粉尘和废汽车零部件	定期收集后外售处理	
	废含油抹布	危险固废豁免，随同生活垃圾收集后外运处理	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599--2001）及其修改单（环境保护部公告2013年第36号）要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准要求
	废机油、废包装桶、废活性炭、废过滤棉（含漆渣）	集中收集后委托有资质单位定向、定期处置	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准要求

九、项目环保设施（措施）及投资估算

本项目环保设施及投资估算见表7-17。

表 7-17 环保设施（措施）及投资估算一览表

措施类别	治理内容	措施内容	投资（万元）
废气治理	打磨粉尘、汽车尾气	大部分打磨粉尘被干磨机吸入，少量未被吸收的粉尘以无组织形式排放；车间设置尾气抽排系统，在车辆启动时将可移动排气管接上汽车排气筒，将汽车尾气引出车间，以无组织形式排放，以降低车间相对封闭空间内的汽车尾气浓度	12.5
	喷漆产生颗粒物；喷漆烘干及喷枪清洗产生 VOCs	喷漆、烘干产生颗粒物、VOCs 和喷枪清洗产生 VOCs 经活性炭+过滤棉吸附处理后经 21m 排气筒（1#）（由于排气筒周边 200m 范围内最高建筑物高度为 18m，其排气筒应高出最高建筑物 3m 以上，故项目排气筒高度为 21m）排放	
废水治理	租赁现有车间及办公设施等，防渗措施符合要求，生活污水由城区污水管网进入山东公用集团汶上（清源）水务有限公司处理	厂区已做防渗处理，生活废水由城区污水管网进入山东公用集团汶上（清源）水务有限公司处理	1
噪声治理	噪声污染	隔声、减振	0.5
固体废物	生活垃圾、危废	统一堆放、垃圾桶、地面硬化及防渗处理；具有“危废处置”资质的单位处置	1
环保投资合计			15

本项目总投资 30 万元，环保投资为 15 万元人民币，占总投资的 50%。从建设单位的长远利益出发，在项目建设的同时，投入一定资金将各项环保措施一并落实到位，不仅解决了建设单位的后顾之忧，同时又满足了环境保护的要求，实现了项目社会、经济、环境三方面效益的统一。

八、建设项目采取的防治措施及治理效果

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	维修工序	打磨粉尘	干磨吸尘系统吸收处理	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表2无组织标准要求
	汽车进场、试车工序	汽车尾气	尾气排放系统引至车间外	
	喷漆、烘干工序	颗粒物(有组织)	经活性炭+过滤棉吸附处理后经21m排气筒(1#)(由于排气筒周边200m范围内最高建筑物高度为18m,其排气筒应高出最高建筑物3m以上,故项目排气筒高度为21m)排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表2标准要求及《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376—2013)“一般控制区”标准要求
		颗粒物(无组织)	未收集的经车间排风扇达标排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表2无组织标准要求
		VOCs(有组织)	经活性炭+过滤棉吸附处理后经21m排气筒(1#)(由于排气筒周边200m范围内最高建筑物高度为18m,其排气筒应高出最高建筑物3m以上,故项目排气筒高度为21m)排放	满足《挥发性有机物排放标准第5部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5—2018)表2标准要求
		VOCs(无组织)	未收集的经车间排风扇达标排放	满足《挥发性有机物排放标准第5部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5—2018)表3无组织标准要求
	喷枪清洗	VOCs	经活性炭+过滤棉吸附处理后经21m排气筒(1#)(由于排气筒周边200m范围内最高建筑物高度为18m,其排气筒应高出最高建筑物3m以上,故项目排气筒高度为21m)排放	满足《挥发性有机物排放标准第5部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5—2018)表2标准要求
水污染物	项目污水	COD	生活废水由城区污水管网进入山东公用集团汶上(清源)水务有限公司处理	满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962—2015)B等级标准
		BOD		
		SS		
		氨氮		
噪声	机械设备	设备噪声	车间内布置、加强厂房封闭性,墙体加设隔声材料、车间内合理布局、绿化隔声	厂界周围噪声环境能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准

固 体 废 物	生活、办 公	生活垃圾	定期由环卫部门外 运	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污 染控制标准》（GB18599--2001）及其修 改单标准要求
	汽车维修	废汽车零部 件、打磨粉尘	定期收集后外售处 理	
		废含油抹布	危险固废豁免，随同 生活垃圾收集后外 运处理	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污 染控制标准》（GB18599--2001）及其修 改单标准要求、《危险废物贮存污染控制 标准》（GB18597-2001）及修改单标准 要求
	汽车维 修、喷漆 工序	废包装桶、废 机油、废活性 炭、废过滤棉 （含漆渣）	集中收集后委托有 资质单位定向、定期 处置	符合《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2001）及修改单标准要求

主要生态影响（不够可另附页）

本项目采取的主要生态保护措施为进行绿化，通过加强区内的绿化和管理，提高物种的优良率，以当地物种为主，选取适宜的物种，尽可能提高区域内的绿化率，以达到降低噪声、防止水土流失、增加地下水补给量、美化生活环境的作用。

九、结论与建议

一、结论

(一) 项目概况

本项目为汽修厂建设项目，项目位于汶上县城圣泽大街东段路南原麻纺厂院内，利用现有车间建设。该项目总投资 30 万元，其中环保投资 10 万元。项目符合国家产业政策，具有较好的社会效益和经济效益。

(二) 项目合理性分析

1、产业政策符合性分析

项目不属于国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许建设项目，符合国家产业政策。

2、选址合理性分析

本项目位于汶上县城圣泽大街东段路南原麻纺厂院内，租赁现有车间建设。根据国土资源部、国家发展和改革委员会 2012 年 5 月 30 日发布的“关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知”中规定，项目不属于《禁止目录》和《限制目录》中的建设项目，不属于该文件中限批或禁批的范围。

本项目位于汶上县城圣泽大街东段路南原麻纺厂院内，用地性质为建设用地，本项目用地符合规划。

(三) 环境质量现状

1、环境空气

项目所在地环境空气质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

项目附近评价区域大气质量现状较好，各项监测因子(SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5})均无超标现象，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求。

2、水环境

项目所在地地表水环境质量较好，水环境质量满足国家《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准要求；项目所在地地下水环境质量较好，水环境质量标准达到国家《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

3、声环境

项目所在地厂界周围环境噪声质量基本符合《声环境质量标准》（GB3096--2008）2

类标准，声环境质量较好。

（四）环境影响分析

1、大气环境影响分析

项目废气主要为汽车尾气，喷漆前打磨粉尘，喷漆、烘干及喷枪清洗产生的废气。

（1）汽车尾气

汽车尾气主要是汽车进出厂房及进行试车时，汽车在怠速及慢速状态下的尾气排放。汽车废气中的主要污染因子为 CO、HC、NO_x 等。一般汽车在进入厂房及在试车时的行驶速度不大于 5km/h，且车辆进出时间很短，汽车尾气中 HC、CO、NO_x 产生量很少。

车间设置尾气抽排系统，在车辆启动时将可移动排气管接上汽车排气筒，将汽车尾气引出车间，以无组织形式排放，以降低车间相对封闭空间内的汽车尾气浓度。

（2）打磨粉尘

项目使用无尘干磨机对车漆破损处和涂抹完原子灰的表面进行打磨，无尘干磨机是在没有粉尘的环境下实现干磨工艺，其工作原理为：通过高压气驱动干磨机旋转，在对表面进行研磨的同时，旋转的吸尘电机在干磨机工作面产生一个负压区，可以将干磨产生的大部分粉尘吸入干磨机内，少量未被吸收的粉尘以无组织形式排放。

项目原子灰和腻子用量合计 100kg/a、年打磨车辆 300 辆（按补漆车辆全部需要打磨计，按打磨 1 辆车产生粉尘 0.01kg 计），打磨粉尘产生量约 3kg/a，无尘干磨机吸尘效率约 90%，则打磨粉尘无组织排放量为 0.3kg/a，排放速率 0.001kg/h（按 1h/d、330d/a 计），满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m³）要求，对周围环境空气影响较小。

（3）喷漆、烘干及喷枪清洗产生的废气

项目喷漆、烘干工序产生的颗粒区、VOCs 和喷枪清洗产生的 VOCs。

根据企业提供的资料，建设 6m*3m*3m 喷漆房 1 座，项目平均每辆车喷漆 2 遍，时间约为 30min，烘干时间为 60min，年喷漆时间为 9000min(150h)，年烘干时间为 18000min（300h），清洗喷枪时间为 20min（0.33h）喷漆房设计风机风量为 40000m³/h。由于排气筒周边 200m 范围内最高建筑物高度为 18m，根据相关标准新建排气筒周围半径 200 m 距离内有建筑物时，其排气筒应高出最高建筑物 3m 以上，故项目排气筒高度为 21m。

1) 颗粒物

项目喷漆总时间为 150h/a。根据物料平衡，项目喷漆有组织颗粒物产生总量为 0.095t/a，产生速率为 0.63kg/h，产生浓度为 15.83mg/m³。经活性炭+过滤棉吸附处理后

经 21m 排气筒（1#）排放，处理效率为 95%，排气筒有组织颗粒物排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.03kg/h，排放浓度为 0.83mg/m³；排放浓度能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2“一般控制区”标准，排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 排放标准的要求。

喷漆无组织颗粒物排放量为 0.005t/a，经过加强车间通排风，加强厂区绿化措施，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m³）要求，对周围环境空气影响较小。

2) VOCs

项目喷漆烘干总时间为 450h/a。根据物料平衡，项目喷漆烘干有组织 VOCs 产生量为 0.386t/a，产生速率为 0.86kg/h，产生浓度为 21.44mg/m³。经过活性炭+过滤棉吸附处理后经 21m 排气筒（1#）排放，喷漆烘干有组织 VOCs 排放量为 0.023t/a，排放速率为 0.05kg/h，排放浓度为 1.28mg/m³；排放浓度、排放速率能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5—2018）表 2 排放标准的要求。

喷漆烘干无组织 VOCs 排放量为 0.02t/a，经过加强车间通排风，加强厂区绿化措施，满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5—2018）表 3 中无组织排放监控浓度限值（2.0mg/m³）要求，对周围环境空气影响较小。

3) 清洗喷枪产生的废气

喷枪使用完后需要使用稀释剂密闭清洗，喷枪每次清洗后的稀释剂经收集后回用于下次喷漆，不外排。喷枪上余留漆料较少，根据建设单位提供的信息，喷枪上余留量为原料的 0.1%，即 0.75kg。清洗时产生少量的 VOCs，其产生废气量按余留量的 1%计，则产生量为 7.5g，产生速率为 0.02kg/h，产生浓度为 0.5mg/m³。经活性炭+过滤棉吸附处理后经 21m 排气筒（1#）排放，处理效率为 95%，排气筒有组织 VOCs 排放量为 0.375g/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.025mg/m³；排放浓度、排放速率能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5—2018）表 2 排放标准的要求，对周围环境空气影响较小。

综上所述，本项目废气的排放浓度及排放速率能够满足相应标准要求，项目排放的大气污染物对大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

（1）地表水环境影响分析

生活废水污水产生量约 39.6m³/a。废水水质简单，主要污染物为 COD、BOD、SS

和氨氮，其排放浓度分别为 300mg/L、260mg/L、200mg/L 和 30mg/L，生活废水由城区污水管网进入山东公用集团汶上（清源）水务有限公司处理，对周围地表水体影响较小。

（2）地下水环境影响分析

生活废水由城区污水管网进入山东公用集团汶上（清源）水务有限公司处理。项目不处于当地水源地保护区之内，根据对项目厂区调查，项目厂区道路、车间、垃圾暂存、危库均进行了地面硬化等防渗措施，对周围地下水影响较小。

（3）噪声环境影响分析

本项目运营期噪声主要来源于生产设备噪声。根据对同类型企业的类比调查，噪声级约为 85-95dB(A)。对高噪声设备采取隔声、减振及合理布置等措施，并对设备所在厂房采取适当的隔声等降噪措施，厂区内进行合理绿化，对噪声级较高的设备所在车间单独布置，以便于噪声集中治理。采取上述措施后，厂界外噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348--2008）2 类标准要求。

（4）固体废物环境影响分析

项目在运营期间产生的固体废物主要有职工生活垃圾、收集打磨粉尘、废汽车零部件、废机油、废包装桶（漆料、机油、齿轮油、防冻液等包装桶）、废油抹布、废活性炭、废过滤棉（含漆渣）。

1) 项目每人生活垃圾产生量为 0.5kg/d，则项目职工产生的生活垃圾 0.495t/a，定期由环卫部门外运；收集打磨粉尘产生量为 2.7kg/a，经收集后外售处理；汽车维修时会产生废汽车零部件，产生量为 1.0t/a，经收集后外售处理。

2) 车辆保养时会产生废机油，产生量 0.15t/a，危险废物编号为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物），委托有资质单位处理。

3) 废包装桶（漆料、机油、齿轮油、防冻液等包装桶）产生量为 50 个/年；废活性炭产生量为 1.25t/a，每 2 个月更换一次；废过滤棉（含漆渣）产生量为 1.8t/a，每 1 个月更换一次；废包装桶、废活性炭、废过滤棉属于危险废物 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，废物类别：“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，集中收集后委托有资质单位定向、定期处置。

4) 废油抹布。项目维修保养车辆时会产生少量的含油抹布，产生量约 0.02t/a，经查《危险废物名录（2016 年）》，含油抹布属于 HW49 类危险废物，废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。含油抹布属于

危险废物豁免清单中固废（豁免环节为全部环节），混入生活垃圾一同处理，全过程节不按危废管理。

固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599--2001)及其修改单标准要求，危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准，对周围环境影响较小。

(5) 卫生防护距离

项目以喷漆房设置 50 米的卫生防护距离，防护距离内无敏感点，符合要求。

(五) 项目环保措施与要求

项目环保措施一览表如下：

表 9-1 建设项目环保措施一览表

实施阶段	影响因素	措施
运营期	废水	生活废水由城区污水管网进入山东公用集团汶上（清源）水务有限公司处理
	废气	1、打磨粉尘由干磨吸尘系统吸收处理； 2、汽车尾气由尾气排放系统引至车间外； 3、喷漆过程产生的颗粒物经活性炭+过滤棉吸附处理后经 21m 排气筒（1#）（由于排气筒周边 200m 范围内最高建筑物高度为 18m，其排气筒应高出最高建筑物 3m 以上，故项目排气筒高度为 21m）排放，未收集的经车间排风扇达标排放； 4、喷漆烘干过程产生的 VOCs 经活性炭+过滤棉吸附处理后经 21m 排气筒（1#）（由于排气筒周边 200m 范围内最高建筑物高度为 18m，其排气筒应高出最高建筑物 3m 以上，故项目排气筒高度为 21m）排放，未收集的经车间排风扇达标排放。 5、喷枪清洗过程产生的 VOCs 经活性炭+过滤棉吸附处理后经 21m 排气筒（1#）（由于排气筒周边 200m 范围内最高建筑物高度为 18m，其排气筒应高出最高建筑物 3m 以上，故项目排气筒高度为 21m）排放，未收集的经车间排风扇达标排放。
	噪声	1、选用低噪声设备，采用隔声、减震等措施； 2、厂区内设置绿化带，建设挡墙； 3、尽量将高噪声机械设备放置在远离居民区处。
	固废	1、生活垃圾由环卫部门外运处理； 2、废汽车零部件和打磨粉尘经定期收集后外售处理； 3、废含油抹布，属危险固废豁免，随同生活垃圾收集后外运处理； 4、维修喷漆工序的废包装桶、废活性炭、废过滤棉（含漆渣）集中收集后委托有资质单位定向、定期处置。

综上所述，本项目符合产业政策，在运营过程中产生污染较少，且治理措施得当，废气、废水、噪声均能达标排放，固体废物能够合理处置，对周围环境影响较小。本项目严格按照要求进行污染防治措施建设，保证其资金落实到位，实现主体工程与防治污染措施的“三同时”，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善项目区内环保机构和规范环保管理制度。在上述前提条件下，本项目的建设不致改变拟选址所在区域的环境功

能，因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

二、建议

1、对项目产生的废气、废水、噪声和固体废弃物等污染物，严格按照本报告表中提出的环保治理方案实施，加强建设项目环境管理，划定噪声防护距离和落实污染防治措施，认真执行环境影响评价和“三同时”制度，切实从源头防止环境污染和投诉纠纷。

2、提倡清洁生产，节约能源、水资源和原材料，将污染消灭在生产过程中。

3、设置必要的环境管理人员，严格控制各污染物对周围环境的污染。

4、加强厂区绿化，防治污染、保护环境，充分发挥绿地保护功能和改善生态环境的作用，确保项目环境优美整洁。

5、严格管理，并且完善消防措施，在室内外设置消防栓和各类灭火器材。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目近距离敏感目标分布图

附图 4 生态红线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列

1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

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

附件 1

环 评 委 托 书

江苏苏辰勘察设计研究院有限公司：

我单位拟建设“喷漆房建设项目”，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关条款规定，本项目需进行环境影响评价，并编制“环境影响报告表”。

现委托贵单位承担本项目的环境影响评价工作，请贵单位尽快组织力量，按照有关条例要求，开展环评工作。

汶上县鸿运汽修厂(盖章)

二〇一九年四月



营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码 92370830MA3K6UUG71

经营者 马静波

名称 汶上县鸿运汽修厂

类型 个体工商户

经营场所 山东省济宁市汶上县圣泽大街东段路南

组成形式 个人经营

注册日期 2016年03月11日

经营范围 汽车维修服务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

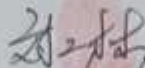


2017年11月14日

提示:1.每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告,不另行通知;
2.《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需要向社会公示(个体工商户、农民专业合作社除外)。

<http://sd.gsxt.gov.cn>

租赁合同

出租方:  孙林 身份证号: 37083019701023004 (以下简称甲方)

承租方: 马祥波 身份证号: 37088219841013210 (以下简称乙方)

经甲乙双方平等协商,就甲方将其承租的泰康集团院内的部分房屋及场地分租给乙方使用的有关事宜达成如下协议,以资共同遵守。

一、租赁范围:租赁物位于原汶上县麻纺厂的木工厂院内,具体位置为北邻圣泽大街30米,东临银星路,南北向8间房屋及房屋西9米,南10米的空地,其中房屋面积182平方米,场地面积394平方米。

二、租赁期限:壹年,自2019年3月1日起至2023年3月1日止。

三、租金及支付方式:租金每年为: 4万元(大写:肆万元正) 以后每年上浮2000元(贰仟元) 签订合同当天支付当年的租金,因此造成的一切后果由乙方负责,甲方不为乙方开具租赁发票,如乙方需开发票,税金由乙方承担。

四、权利和义务:

1、甲方协助乙方水电设施的安装,费用由乙方承担,如乙方需要可对租赁物在租赁范围内进行改造和扩建。所有改造、扩建的费用由乙方承担,合同终止日,乙方自行拆除自己扩建物。合同终止时,在不影响租赁物使用情下不在对原租赁物进行复原。

2、在乙方使用使用过程中如原租赁物因外界原因有所损坏,由甲方在3天内

负责进行维修完毕,费用甲方承担。如对乙方造成无法正常经营应赔偿乙方损失或延长租赁期限。

3、乙方在使用租赁物过程中有义务对租赁房屋进行维护。在乙方使用过程中,乙方有权转租。

五、合同的终止及违约责任

1、合同自然终止时,乙方有优先租赁权

2、因法定不可抗力因素,不能履行合同是时,合同终止,双方均不承担违约责任,甲方退还乙方未到期的租金。如因其它因素甲方给乙方造成的损失由甲方对乙方进行赔偿。

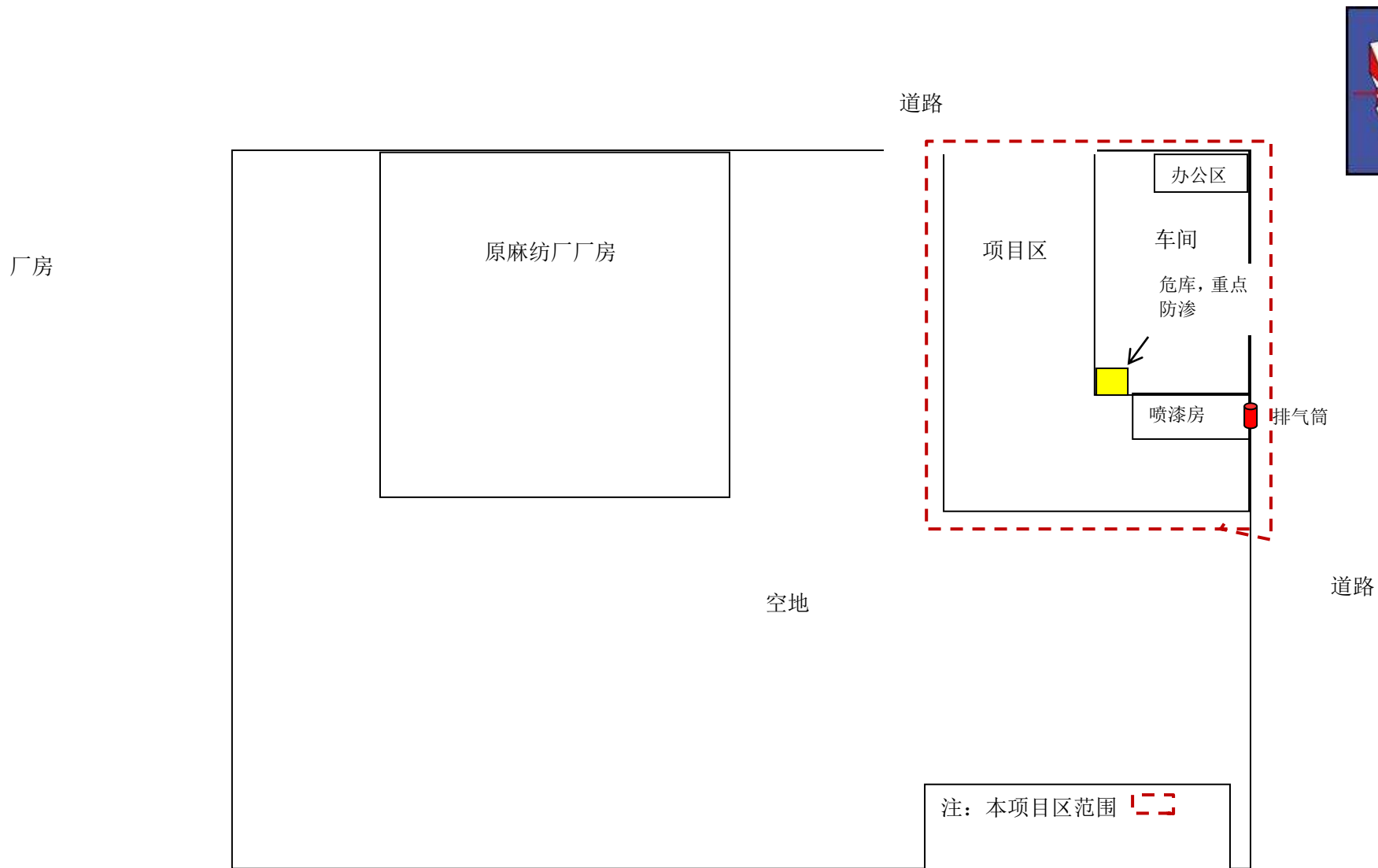
六、合同未尽事宜在合同履行中出现的新问题,双方协商解决并签订补充协议。

七、本合同一式二份,甲乙双方各执一份。

甲方:

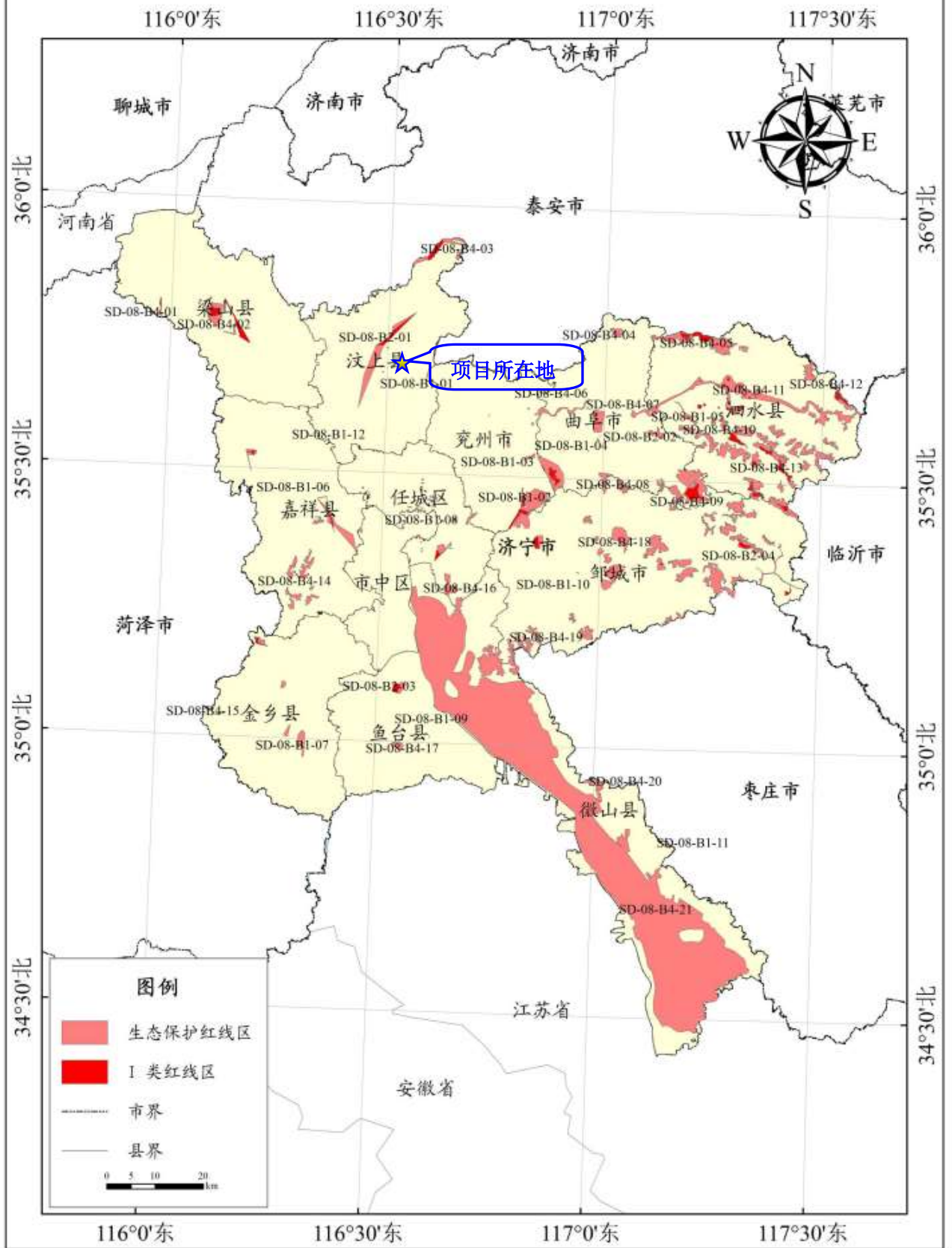
乙方:

2019年3月1日



附图 2: 项目平面图

图10 济宁市省级生态保护红线图



附图 4: 生态红线图

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		汶上县鸿运汽修厂			填表人（签字）：		项目经办人（签字）：									
建设 项目	项目名称	汽修厂建设项目			建设 内容、 规模	项目位于汶上县城圣泽大街东段路南原麻纺厂院内，租赁现有车间及办公设施等进行建设，项目占地面积为600m ² ，项目职工定员3人，实行一班8h工作制，全年工作330天。项目建成后主要是对汽车进行维修保养，项目不设洗车服务。										
	项目代码 ¹															
	建设地点	汶上县城圣泽大街东段路南原麻纺厂院内														
	项目建设周期（月）	1.0			计划开工时间	2019年6月										
	环境影响评价行业类别	“四十、社会事业与服务业—126、汽车、摩托车维修场所—有喷漆工艺的”			预计投产时间	2019年7月										
	建设性质	新建（迁建）			国民经济行业类型 ²	O8111汽车修理与维护										
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）				项目申请类别	新申项目										
	规划环评开展情况	不需开展			规划环评文件名											
	规划环评审查机关				规划环评审查意见文号											
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	116.505	纬度	35.718	环境影响评价文件类别	环境影响报告表									
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）						
总投资（万元）	30			环保投资（万元）	10.0		所占比例（%）	33.33%								
建设 单位	单位名称	汶上县鸿运汽修厂	法人代表	马静波	评价 单位	单位名称	江苏苏辰勘察设计院有限公司	证书编号	国环评证乙字第1988号							
	统一社会信用代码（组织机构代码）	92370830MA3K6UUG71	技术负责人	肖寒		环评文件项目负责人	黄兴华	联系电话	0537-2169567							
	通讯地址	山东省济宁市汶上县圣泽大街东段路南		联系电话		15205476373	通讯地址	扬州市荷花池南街69号（原扬州电子仪器总厂）								
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）			排放 方式						
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减 量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工 程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年）	⑦排放增减量 （吨/年）							
	废 水	废水量(万吨/年)			0.00396	0.000	0.0036	0.000	<input type="radio"/> 不排放							
		COD			0.0119	0.0099	0.0020	0.0000	<input checked="" type="radio"/> 间接排放：	<input checked="" type="checkbox"/> 市政管网						
		氨氮			0.0012	0.0010	0.0002	0.0000	<input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂							
		总磷			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	<input type="radio"/> 直接排放：	受纳水体_____						
		总氮			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000								
	废 气	废气量（万标立方米/年）			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	/							
		二氧化硫			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	/							
		氮氧化物			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	/							
颗粒物		0.000		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	/								
挥发性有机物		0.000		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	/								
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别		主要保护对象 （目标）		工程影响情况		是否占用		占用面积 （公顷）		生态保护措施	
	生态保护目标														<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	自然保护区														<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）						/								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地下）						/								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	风景名胜区						/								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类（GB/T 4754-2011）
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤，⑧=②-④+③