

济南皇辘萝汽车服务有限公司汽车维修服务项目

竣工环境保护验收监测报告

报告编号:HRYS12-HBL-2019

建设单位: 济南皇辘萝汽车服务有限公司

编制单位: 山东和润项目咨询有限公司

二〇一九年七月

建设单位：济南皇辘萝汽车服务有限公司

法人代表：

编制单位：山东和润项目咨询有限公司

法人代表：

项目负责人：

建设单位：济南皇辘萝汽车服务有限公司 编制单位：山东和润项目咨询有限公司

电话：131766668190

电话：18363059986

传真：----

传真：----

邮编：250000

邮编：256600

地址：山东省济南市历城区

地址：山东省滨州市滨城区

目 录

第 1 章 验收项目概况.....	1
1.1 项目基本情况.....	1
1.2 项目建设情况.....	1
1.3 验收范围.....	2
1.4 验收内容.....	2
第 2 章 验收依据.....	3
2.1 验收相关法律、法规、规范.....	3
2.1.1 法律法规.....	3
2.1.2 其他法规、条例.....	4
2.2 项目依据.....	5
第 3 章 工程建设情况.....	6
3.1 地理位置及平面布置.....	6
3.1.1 项目地理位置.....	6
3.1.2 项目卫生防护距离及环境敏感目标.....	6
3.1.3 项目平面布置.....	6
3.2 建设内容.....	7
3.3 主要原辅材料及燃料.....	10
3.4 水源及水平衡.....	10
3.4.1 环评要求给排水情况.....	10
3.4.2 实际给排水情况.....	11
3.5 设备情况.....	11
3.6 生产工艺流程及产污环节.....	12
3.6.1 工艺流程简介.....	12
3.6.2 产污环节.....	14
3.7 项目变动情况.....	18
第 4 章 环境保护设施.....	19

4.1	污染物治理、处置设施	19
4.1.1	废水	19
4.1.2	废气	20
4.1.3	噪声	22
4.1.4	固废	23
4.2	其他环保设施	29
4.2.1	环境风险防范设施	29
4.2.2	其他设施	29
4.3	环保设施投资及“三同时”落实情况	32
第5章	建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	34
5.1	建设项目环评报告表的主要结论与建议	34
5.1.1	评价结论	34
5.1.2	建议	37
5.2	审批部门审批决定	39
第6章	验收执行标准	42
6.1	环境质量标准	42
6.2	污染物排放标准	43
第7章	验收监测内容	45
7.1	环境保护设施调试效果	45
7.1.1	废气	45
7.1.2	厂界噪声	45
第8章	质量保证和质量控制	47
8.1	监测分析方法	47
8.2	监测仪器	47
8.3	监测人员资质	48
8.4	气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	48
8.5	噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	48
8.6	质量保证和质量控制的具体要求	49
第9章	验收监测结果	50

9.1	生产工况	50
9.2	环境保护设施调试效果	51
9.2.1	污染物达标排放监测结果	51
第10章	验收监测结论	57
10.1	验收结论	57
10.1.1	工程基本情况	57
10.1.2	环保执行情况	57
10.1.3	验收监测结果	59
10.1.4	总验收结论	59
10.2	建议	60
	附件	61

第 1 章 验收项目概况

1.1 项目基本情况

项目名称：汽车维修服务项目

项目性质：新建

建设单位：济南皇箬萝汽车服务有限公司

建设内容：主要包括烤漆房以及打磨车间。烤漆房位于厂房内北侧，打磨车间位于厂房内南侧。本项目预计年维修车辆 400 辆，年用漆量约 0.3 吨。

建设地点：本项目位于济南市历城区工业北路 301 号通运汽配城 2 排 18 号。

1.2 项目建设情况

济南皇箬萝汽车服务有限公司汽车维修服务项目于 2019 年 1 月由山东优纳特环境科技有限公司编制了环境影响报告表。

2019 年 1 月 31 日济南市历城区环境保护局对该项目的环境影响报告表进行了批复，批复文号为济历环报告表[2019]第（21）号。

济南皇箬萝汽车服务有限公司汽车维修服务项目于 2019 年 2 月 1 日开工建设，2019 年 4 月 1 日竣工，2019 年 5 月 10 日首次投产调试。按照济南市环境保护局要求，济南皇箬萝汽车服务有限公司现阶段无需进行排污许可证申请工作。

2019 年 5 月 11 日济南皇箬萝汽车服务有限公司委托我公司承担本项目竣工环境保护验收报告编制工作。接受委托后，我单位立即组织技术人员进行了现场勘察，并收集了相关资料，在此基础上，根据国家和地方有关法律法规的要求，2019 年 5 月 12 日编制了本项目竣工环境保护验收监测方案。2019 年 5 月 15 日至 2019 年 5 月 16 日，山东鲁控检测有限公司和山东省化工研究院山东省基本化工产品质量监督检验站依据验收监测方案确定的内容进行了现场监测。2019 年 7 月我公司编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告。

1.3 验收范围

本次验收范围包括：该项目建设的主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等部门。

本次验收监测对象见表 1.3-1。

表 1.3-1 验收监测对象一览表

类别		验收监测（或调查）对象
污染物排放	有组织废气	喷烤漆废气（有机废气及苯系物）
	无组织废气	颗粒物、有机废气等
	废水	本项目废水主要为生活污水，主要污染物为pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS等。
	固废	生活垃圾、一般固体废物以及产生的各类危险废物全部妥善处置，不外排。
	噪声	厂界噪声
环境风险		环境风险防范措施落实情况
环境管理		环境管理制度、环境监测制度的制定与落实情况

1.4 验收内容

(1) 核查项目在设计、施工和试运营阶段对环评报告、环评批复中所提出的环保措施的落实情况。

(2) 核查项目实际建设内容、实际生产能力及原辅材料的使用情况。

(3) 核查项目各类污染物实际产生情况及采取的污染控制措施，分析各项污染控制措施实施的有效性；

(4) 通过现场检查和实地监测，核查项目污染物达标排放情况及污染物排放总量的落实情况。

(5) 核查项目环境风险防范措施的执行情况，核查环保管理制定和实施情况，相应的环保机构、人员和监测设备的配备情况。

(6) 核查项目周边敏感保护目标分布及受影响情况；核查项目卫生防护距离内是否有新建环境敏感建筑物。

第 2 章 验收依据

2.1 验收相关法律、法规、规范

2.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014. 4. 24 修订）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018. 12. 29 修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018. 10. 26 修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018. 1. 1 修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016. 11. 07 修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018. 12. 29 修订）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012. 7. 1）；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》（2011. 3. 1）；
- (9) 《中华人民共和国水法》（2016. 7. 2 修订）；
- (10) 《中华人民共和国安全生产法》（2014. 12. 1）；
- (11) 《中华人民共和国节约能源法》（2016. 7. 2 修订）；
- (12) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007. 11. 1）；
- (13) 《建设项目环境保护管理条例》（2017. 7. 16 修订）；
- (14) 《国家危险废物名录》（2016 年，环保部令 39 号）；
- (15) 《关于进一步加强危险废物和医疗废物监管工作的意见》（环发[2011]19 号）；
- (16) 《关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发[2005]39 号）；
- (17) 《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7 号）；
- (18) 《国务院关于印发全国主体功能区规划的通知》（国发[2010]46 号）；
- (19) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号）；
- (20) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37

号)；

(21) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17号)；

(22) 《国家突发环境事件应急预案》(国办函[2014]119号)；

(23) 《危险化学品登记管理办法》(安监总局令53号)；

(24) 《关于贯彻实施〈山东省区域性大气污染物综合排放标准〉等6项地方大气环境标准的通知》(鲁环办函[2013]108号)；

(25) 山东省环境保护厅办公室《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函[2016]141号)；

(26) 山东省环境保护厅《关于印发进一步加强省会城市群大气污染防治工作实施方案的通知》(鲁环发[2016]191号)；

(27) 环境保护部关于发布《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)；

(28) 环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告(公告2018年第9号)；

(29) 环境保护部办公厅《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52号)；

(30) 环境保护部办公厅《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评[2018]6号)。

2.1.2 其他法规、条例

(1) 《国家“十三五”生态环境保护规划》；

(2) 《山东省生态环境保护“十三五”规划》；

(3) 《山东省生态保护红线规划(2016-2020年)》；

(4) 《山东省水污染防治条例》(山东省人大常委会〔2000〕第58号)；

(5) 《山东省大气污染防治条例》(2016.11.01)；

(6) 《山东省环境保护条例》(2001.12.07修正)；

(7) 《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》

(2003.01.01)；

(8) 《山东省环境噪声污染防治条例》(2004.01.01)；

(9) 《山东省实施〈中华人民共和国环境影响评价法〉办法》(2005.11.25)；

(10) 《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)〉的通知》(环发〔2015〕4号)；

(11) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单；

(12) 《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB155621-1995)；

(13) 《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》(DB37/T2643-2014)；

(14) 《大气污染防治工程技术导则》(HJ 2000-2010)；

(15) 《水污染治理工程技术导则》(HJ2015-2012)。

2.2 项目依据

(1) 山东优纳特环境科技有限公司《济南皇籐萝汽车服务有限公司汽车维修服务项目环境影响报告表》(2019年1月)；

(2) 济南市历城区环境保护局《关于济南皇籐萝汽车服务有限公司汽车维修服务项目环境影响报告表的批复》(济历环报告表[2019]第(21)号,2019年1月31日)；

(3) 济南皇籐萝汽车服务有限公司汽车维修服务项目竣工环境保护验收监测方案。

第 3 章 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

本项目建设地点位于济南市历城区工业北路 301 号通运汽配城 2 排 18 号。本项目具体地理位置见图 3.1-1。

3.1.2 项目卫生防护距离及环境敏感目标

本项目卫生防护距离为打磨车间外 50m 和喷漆车间外 100m。经验收监测期间调查，该项目打磨车间外 50m 和喷漆车间外 100m 范围内无新增环境敏感目标，目前最近的环境敏感目标为西北方向的鑫泉花园西区，距本项目车间 130m，符合环评报告及批复文件中项目打磨车间外 50m 和喷漆车间外 100m 卫生防护距离的要求。

本项目周围环境敏感保护目标分布图详见图 3.1-2。

本项目附近主要环境敏感保护目标见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目周边主要环境敏感保护目标表

类别	敏感目标名称	相对厂址方位	相对厂址距离 (m)
环境空气	鑫泉花园西区	西北	130
	翡翠清泉小区	西	580
	山东黄台发电厂宿舍	南	200
	鑫泉花园	东北	320
地下水	周边浅层地下水 3km 内		
地表水	西北距小清河 680m		
声环境	周围声环境		
生态环境	周围生态环境、农田、水生植物		

3.1.3 项目平面布置

本项目办公区位于厂区东部，厂区西部自北向南依次为喷烤漆房和打磨车间，排气筒位于厂区西北方向，危废暂存间位于厂区第二层。

本项目厂区总平面布置图见图 3.1-3。

3.2 建设内容

本项目主要包括烤漆房以及打磨车间。本项目预计年维修车辆 400 辆，年用漆量约 0.3 吨。项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等部分组成。

本项目验收基本组成详见表 3.2-1。

表 3.2-1 本项目验收内容一览表

类别	项目	批复建设内容及规模	实际建设内容及规模	变化情况
主体工程	烤漆房	用于烤漆、喷漆、电加热	烤漆房用于烤漆、喷漆、电加热	无变化
	打磨车间	用于零件的打磨	打磨车间用于零件的打磨	无变化
辅助工程	办公区	位于车间第 2 层	办公区位于车间东侧	/
储运工程	油漆放置区	该项目油漆由供货方送货上门，均由油漆桶盛装，位于车间第 2 层	该项目油漆由供货方送货上门，均由油漆桶盛装，位于车间第 2 层	无变化
公用工程	供水	项目给水使用自来水，用水量 40.8m ³ /a，由历城区自来水供水管网	项目给水使用自来水，由历城区自来水供水管网	无变化
	排水	生活污水排入化粪池，经化粪池沉淀处理后排入市政污水管网，由光大水务（济南）有限公司三厂处理后排入小清河	生活污水排入化粪池，经化粪池沉淀处理后由环卫部门清掏	生活污水不外排
	供电	项目年用电量约为 2000kWh/a，由历城区供电网供电	项目年用电量约为 2000kWh/a，由历城区供电网供电	无变化
环保工程	废气处理	喷烤漆废气主要通过“过滤棉+光催化氧化装置+活性炭吸附”装置进行处理后经 15m 高排气筒排放；刮腻子打磨粉尘通过干磨机自带的粉尘收集装置收集处理后，无组织排放。	喷烤漆废气主要通过“过滤棉+光催化氧化装置+活性炭吸附”装置进行处理后经 15m 高排气筒排放；刮腻子打磨粉尘通过干磨机自带的粉尘收集装置收集处理后，无组织排放。	无变化
	废水处理	本项目废水主要为生活污水，经化粪池沉淀处理后排入市政污水管网，由光大水务（济南）有限公司三厂处理后排入小清河	本项目废水主要为生活污水，经化粪池沉淀处理后由环卫部门清掏	生活污水不外排
	固废处理	生活垃圾、一般固体废物以及产生的各类危险废物全部妥善处置，不外排。	生活垃圾、一般固体废物以及产生的各类危险废物全部妥善处置，不外排。	无变化
	噪声处理	采用基础减振、车间设置隔声门窗等措施，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标	采用基础减振、车间墙体隔声等措施，确保噪声达标排放	无变化

		准要求。		
	防渗处理	车间自然基础层现已采用混凝土夯实硬化，并采用混凝土进行了铺设。危险废物暂存间按照危险废物贮存的相关要求进行建设，危废暂存间占地面积 3m ² ，位于车间东南侧。	车间自然基础层现已采用混凝土夯实硬化，并采用混凝土进行了铺设。危险废物暂存间已按照危险废物贮存的相关要求进行建设，危废暂存间占地面积 3m ³ ，位于车间第二层。	/

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 本项目原辅材料及能源消耗情况一览表

类别	环评及批复要求		实际建设情况	
	项目名称	数量	项目名称	数量
原辅材料	零配件	30 件/年	零配件	30 件/年
	五金件	30 件/年	五金件	30 件/年
	油漆	0.3t/a	油漆	0.3t/a
	稀释剂	0.2t/a	稀释剂	0.2t/a
	固化剂	0.1t/a	固化剂	0.1t/a
	腻子膏	0.08t/a	腻子膏	0.08t/a
能源消耗	耗电量	2000kWh/a	耗电量	2000kWh/a
	新鲜水	40.8m ³ /a	新鲜水	39m ³ /a
其他	年工作制度	300d/a	年工作制度	300d/a
	天工作制度	8h/d	天工作制度	8h/d
	劳动定员	3 人	劳动定员	3 人

3.4 水源及水平衡

3.4.1 环评要求给排水情况

1、给水

项目用水由当地自来水管网提供。本项目不提供洗车服务，不设餐厅，项目无汽车清洗和餐饮用水，用水主要是员工生活用水、客户用水。

(1) 员工生活用水：根据《山东省城市生活用水量标准》（DB37/T5105-2017），职工生活用水定额取 40L/人·d，本项目职工 3 人，则生活用水量为 0.12m³/d，合计 36m³/a。

(2) 客户用水量：项目运营期间，平均每日客流量约为 4 人。客户用水量按《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）“航站楼、客运站旅客、展览中心观众”每人每次用水定额 3~6L，本次环评取 4L，则客户用水量约为 0.016m³/d，4.8m³/a。

综上，本项目总用水量约 40.8m³/a。

2、排水

项目废水主要为生活污水，污水排放量按给水量的 80%计算，年产量约为 32.64m³/a。生活污水排入化粪池，经化粪池沉淀处理后排入市政污水管网，由光大水务（济南）有限

公司三厂处理后排入小清河。

3.4.2 实际给排水情况

1、给水

项目用水由当地自来水管网提供。本项目不提供洗车服务，不设餐厅，项目无汽车清洗和餐饮用水，用水主要是员工生活用水、客户用水。

(1) 员工生活用水：本项目职工 3 人，生活用水量为 0.12m³/d，合计 36m³/a。

(2) 客户用水量：项目运营期间，平均每日客流量约为 4 人。客户用水量约为 0.01m³/d，3m³/a。

综上，本项目总用水量约 39m³/a。

2、排水

项目废水主要为生活污水，年产量约为 32m³/a。生活污水排入化粪池，经化粪池沉淀处理后由环卫部门清掏，不外排。

3.5 设备情况

本项目主要设备列表见表 3.5-1。

表 3.5-1 本项目主要设备一览表

序号	设备名称及型号	数量（台/套）	实际建设情况
1	无尘干磨机	1	与环评一致
2	喷枪	5	
3	整形机	1	
4	烤漆房	1	
5	空压机	1	
6	砂轮机	1	
7	烤灯	1	
8	光氧催化氧化装置	1	
9	活性炭吸附装置	1	

3.6 生产工艺流程及产污环节

3.6.1 工艺流程简介

本项目主要从事汽车修理汽配，项目工艺较简单，在维修过程中部分车体需要进行喷、烤漆处理，项目调漆、喷烤漆过程全部在电加热喷烤漆房内进行。汽车维修工艺流程及产污环节图见图 3.6-1，喷烤漆工艺流程及产污环节图见图 3.6-2。

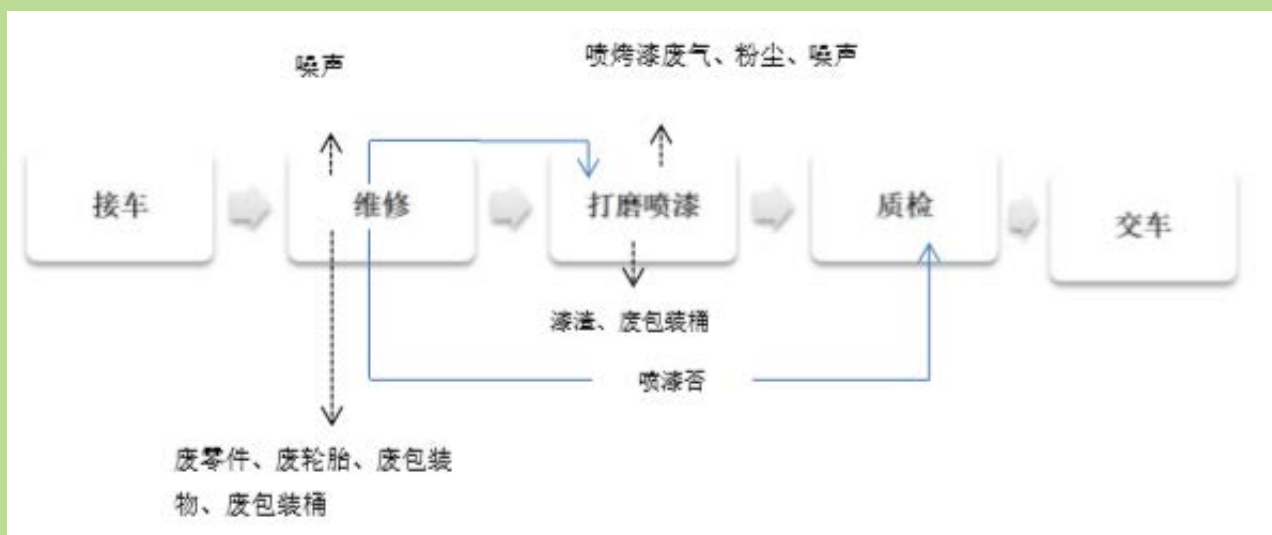


图 3.6-1 汽车维修工艺流程及产污环节图

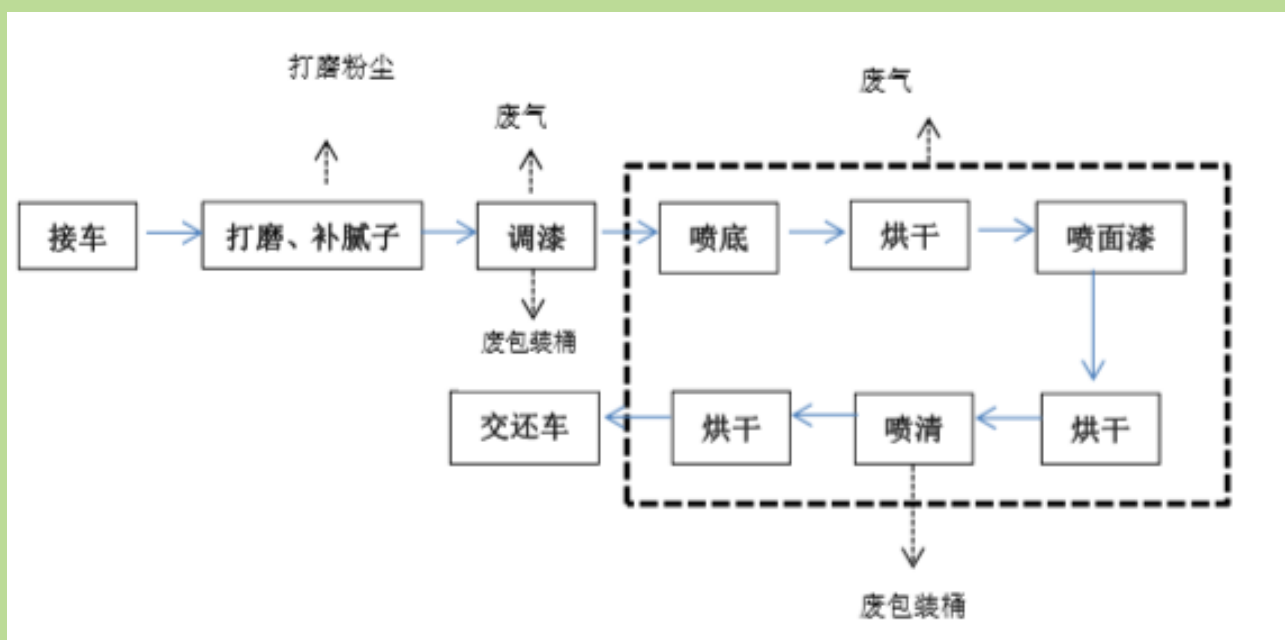


图 3.6-2 喷烤漆工艺流程及产污环节图

3.6.1.1 汽车维修工艺流程简介

项目在接车之后，工作人员首先通过技术手段对其进行故障排查，找出故障原因。然后，针对汽车发生的故障对其进行修理操作，汽车修理是指对汽车发动机、底盘、轮胎、电气设备等的维修和维护作业，以及对典型车身、车系进行定期保养，达到恢复汽车工作能力、保障汽车寿命的目的。待维修完成之后，部分车体需要进行喷、烤漆处理，最后进行质检，以检验汽车是否正常运行，对于非正常运行的车辆，需重新排查故障、重新修理，直至汽车正常运行为止。

3.6.1.2 喷烤漆工艺流程简介

1、打磨刮腻子：

进行补腻子处理时，首先需要打磨，然后刮腻子（目的是填平低洼处），刮腻子完毕后需打磨（的是使修补表面平整，同时增加下个工序喷底漆时其附着力。），打磨完毕后进行喷烤漆处理。

2、喷漆烤漆工位：

用于将钣金外形工序修复后零件进行喷色，恢复车辆原有颜色。汽车通过维修，修复表面掉漆部位。本项目喷烤漆分为局部喷漆和整车烤漆两种。喷漆、烤漆过程主要原理如下：

（1）喷漆过程

喷漆时，外部空气经过初级过滤网过滤后由风机送至房顶，再经过顶部过滤网二次过滤净化后进入房内。房内空气采用全降压式，以 0.2-0.3m/s 的速度向下流动，使喷漆后的漆雾微粒不能在空气中停留，而直接通过底部出风口由排风机排出房外，这样不断地循环转换，使喷漆室房内空气清洁度达到 90%以上，且送入的空气具有一定的压力，可在车的四周形成一定恒流以去除过量的油漆，从而最大限度的保证喷漆的质量。对一辆车喷涂一般进行两次喷涂即可完成，期间间隔时间为 5-10 分钟，喷漆作业每天约 3h。

（2）烤漆过程

烤漆时，将风门调整烤漆位置，热风循环，烤房内温度迅速升高到预定干燥温度（一般 55-60℃）。风机将外部新鲜空气进行初过滤后，与热能转换器发生热交换后送至烤漆房顶部的气室，再经过第二次过滤净化，热风经过风门的内循环作用，除吸入少量新鲜空气外，绝大部分热空气又被继续加热利用，使得烤漆房内温度逐步升高，当温度达到设定

的温度时，停止加热。当温度下降至设定温度时，电加热又自动开启，使烤漆房内温度保持恒定。最后当烤漆时间达到设定时间时，烤漆房自定关机，烤漆结束。

喷漆烤漆工艺流程为：施涂、打磨原子灰→喷涂、打磨中涂底漆→喷涂面漆、清漆→干燥→上光。车辆喷涂完30分钟后对漆面进行10~15分钟的升温烘烤，烘烤作业每天约1h。其中，少量调配漆在喷烤车间内完成，不设单独调漆间

3.6.2 产污环节

3.6.2.1 废气

本项目产生的废气主要包括磨光粉尘以及喷漆烤漆房产生的废气。

1、磨光粉尘

本项目需要对车身进行刮腻子打磨处理，打磨过程中会产生少量打磨粉尘，本项目使用无尘干磨机可以对该部分打磨粉尘进行净化处理，处理后废气以无组织形式进行排放。由于本项目汽修车间汽修过程中车间门窗均密闭，无组织排放粉尘在车间内自然沉降，落于车间地面及设备表面，沉降后及时擦拭，不对外排放。

2、喷漆烤漆房产生的废气

该项目设置有一座喷烤漆房（电加热），项目调漆、喷烤漆过程均在喷烤漆房内进行，喷烤漆过程中会产生喷烤漆废气及漆雾颗粒。

项目喷漆产生的废气经过“滤棉过滤+UV光解净化设备+活性炭吸附”处理后，通过15m高的排气筒排放。漆雾过滤系统的滤料选用玻璃纤维棉。喷漆房在漆雾净化系统引风机抽吸作用下形成负压。漆雾在负压作用下，首先被引入“漆雾过滤器”，通过“过滤棉”滤掉液态漆滴，以减轻漆雾对有机废气处理系统的影响。气态溶剂接着进入“UV光解净化设备+活性炭吸附装置”，被装置内固定层活性炭吸附。

调漆、喷烤漆过程工序是在专设的喷漆房内进行的，并且设置了延迟关闭收集系统开关，作业完毕后的喷漆延迟收集半小时后关闭。本项目喷漆房设置收集装置延迟暂停开关，待喷漆及干燥工序完成后继续收集空房内废气，延迟半小时后关闭。通过采取上述措施，项目厂窗均密闭，有效防止车间无组织废气通过门窗逸散。

3.6.2.2 废水

项目无洗车服务，无工艺废水产生及排放，运营过程中废水主要为生活污水。生活污

水排入化粪池，经化粪池沉淀处理后由环卫部门清掏，不外排。

3.6.2.3 噪声

本项目营运过程中产生噪声主要为打磨机、风机等设备运转产生的噪声。项目营运中各噪声源不在同一时间内工作，且为间歇性的，噪声设备全部布置在车间内部，经墙体阻隔、距离衰减，项目区噪声预计能够达标排放。

3.6.2.4 固废

企业营运过程中产生的一般废物主要包括生活垃圾、维修类一般固体废物（废零部件、废旧轮胎、废包装材料（废油漆桶、废油桶等废包装桶除外），危险废物主要包括废包装桶、废稀释剂、漆渣、废过滤棉、废活性炭及废灯管。

一般废物：

（1）生活垃圾

项目职工 3 人，顾客 4 人/天，年工作日 300 天，生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运。

（2）维修类一般固体废物

维修类一般固体废物主要包括汽车维修过程中产生的废零部件、废旧轮胎、废包装材料（废油漆桶、废油桶等废包装桶除外）。各维修类废料产，其中废零部件、废旧轮胎、废包装材料均由相关部门回收利用。

危险废物：

（3）废包装桶

项目油漆、稀释剂等使用过程中会产生少量废包装桶，属于危险废物，危废类别属于 HW49 其他废物中 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，危险特性为“毒性、感染性”。

（4）漆渣

调漆及喷漆过程中，喷烤漆房内会产生少量废漆渣，属于危险废物，危废类别属于 HW12 非特定行业中的 900-252-12：使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物，危险特性为“毒性、易燃性”。

（5）废稀释剂

项目喷烤漆结束后需要使用少量稀释剂涮洗喷枪壶及喷枪头，以除去残留漆渣防止喷

枪堵塞影响正常使用，此过程会产生部分废稀释剂。废稀释剂属于危险废物，危废类别属于 HW06 非特定行业中的 900-403-06：工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的易燃易爆有机溶剂，包括正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1, 2, 4 三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚，危险特性为“易燃性”。

(6) 废过滤棉、废活性炭

本项目废气处置过程中，过滤棉、活性炭吸附装置需定期更换，以保证过滤效率，过滤棉更换周期为一月一次，废气处理废活性炭每 3 个月更换一次，废过滤棉、废活性炭均属于危险废物，危废类别均属于 HW49 其他废物中 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，危险特性为“毒性、感染性”。

(7) 废灯管

本项目 UV 光解净化设备中的灯管定期更换，每年更换一次，废灯管属于危险废物，危废类别属于 HW29 含汞废物中 900-023-29：生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，危险特性为“毒性”。

本项目生产工艺流程及产污环节分析见表 3.6-1。

表 3.6-1 本项目工艺污染物产生环节分析表

类别	污染物名称	产生环节	性质	主要污染因子	处理措施
废气	喷烤漆房废气	喷烤漆房	有组织	漆雾颗粒、VOCs、苯系物	经过“过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附装”装置进行三级净化处理，尾气由 15m 高排气筒排放
	无组织废气	喷烤漆房、打磨工序	无组织	颗粒物、漆雾颗粒、VOCs、苯系物	无尘干磨机自带粉尘处理，加强管理，减少产生量，强化车间密闭控制措施
废水	生活污水	职工日常生活	生活污水	pH、COD、氨氮、SS 等	经化粪池处理后，由环卫部门清掏，不外排
固废	生活垃圾	职工生活	一般固废	果皮、纸屑、塑料袋等	委托环卫部门清运处理
	维修类一般固废	维修工序	一般固废	零部件、废轮胎等	回收综合利用
	废矿物油	机修工序	危废 HW08	废矿物油	委托有资质的单位处置
	废包装桶	油漆、稀释剂等使用过程	危废 HW49	沾染类	
	漆渣	调漆及喷漆过程	危废 HW12	废漆渣	委托有资质的单位处置
	废稀释剂	清洗过程	危废 HW06	废稀释剂	委托有资质的单位处置
	废过滤棉	废气处置过程	危废 HW49	沾染类	委托有资质的单位处置
	废活性炭	废气处置过程	危废 HW49	沾染类	委托有资质的单位处置
	废灯管	UV 光解净化设备	危废 HW29	含汞废物	委托有资质的单位处置

3.7 项目变动情况

本项目变动情况见表 3.7-1。

表 3.7-1 项目变动情况一览表

序号	环评及批复要求建设内容	实际建设内容	环境影响情况
1	办公区位于车间第 2 层	办公区位于车间东侧	/
2	生活污水排入化粪池，经化粪池沉淀处理后排入市政污水管网，由光大水务（济南）有限公司三厂处理后排入小清河	生活污水排入化粪池，经化粪池沉淀处理后由环卫部门清掏	生活污水不外排，对环境 影响减小
3	危废暂存间位于车间东南侧	危废暂存间位于车间第二层	/

根据环境保护部办公厅《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）和环境保护部办公厅《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号），本项目上述变动不属于重大变动。

第 4 章 环境保护设施

4.1 污染物治理、处置设施

4.1.1 废水

本项目无洗车服务，无工艺废水产生及排放，运营过程中废水主要为生活污水。生活污水排入化粪池，经化粪池沉淀处理后由环卫部门清掏，不外排。

本项目废水治理、处置设施照片见图 4.1-1。



本项目废水污染物产生及治理情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 本项目废水产生治理环节一览表

污染物名称	产生环节	性质	主要污染因子	处理措施
生活污水	日常生活	生活污水	pH、COD、氨氮、SS 等	经化粪池沉淀处理后由环卫部门清掏，不外排

4.1.2 废气

本项目产生的废气主要包括磨光粉尘以及喷漆烤漆房产生的废气。

1、磨光粉尘

本项目需要对车身进行刮腻子打磨处理，打磨过程中会产生少量打磨粉尘，本项目使用无尘干磨机可以对该部分打磨粉尘进行净化处理，处理后废气以无组织形式进行排放。由于本项目汽修车间汽修过程中车间门窗均密闭，无组织排放粉尘在车间内自然沉降，落于车间地面及设备表面，沉降后及时擦拭，不对外排放。

2、喷漆烤漆房产生的废气

该项目设置有一座喷烤漆房（电加热），项目调漆、喷烤漆过程均在喷烤漆房内进行，喷烤漆过程中会产生喷烤漆废气及漆雾颗粒。

项目喷漆产生的废气经过“滤棉过滤+UV 光解净化设备+活性炭吸附”处理后，通过 15m 高的排气筒排放。漆雾过滤系统的滤料选用玻璃纤维棉。喷漆房在漆雾净化系统引风机抽吸作用下形成负压。漆雾在负压作用下，首先被引入“漆雾过滤器”，通过“过滤棉”滤掉液态漆滴，以减轻漆雾对有机废气处理系统的影响。气态溶剂接着进入“UV 光解净化设备+活性炭吸附装置”，被装置内固定层活性炭吸附。

调漆、喷烤漆工序是在专设的喷漆房内进行的，并且设置了延迟关闭收集系统开关，作业完毕后的喷漆延迟收集半小时后关闭。本项目喷漆房设置收集装置延迟暂停开关，待喷漆及干燥工序完成后继续收集空房内废气，延迟半小时后关闭。通过采取上述措施，项目厂窗均密闭，有效防止车间无组织废气通过门窗逸散。

本项目废气治理设施照片见图 4.1-2。



无尘打磨机



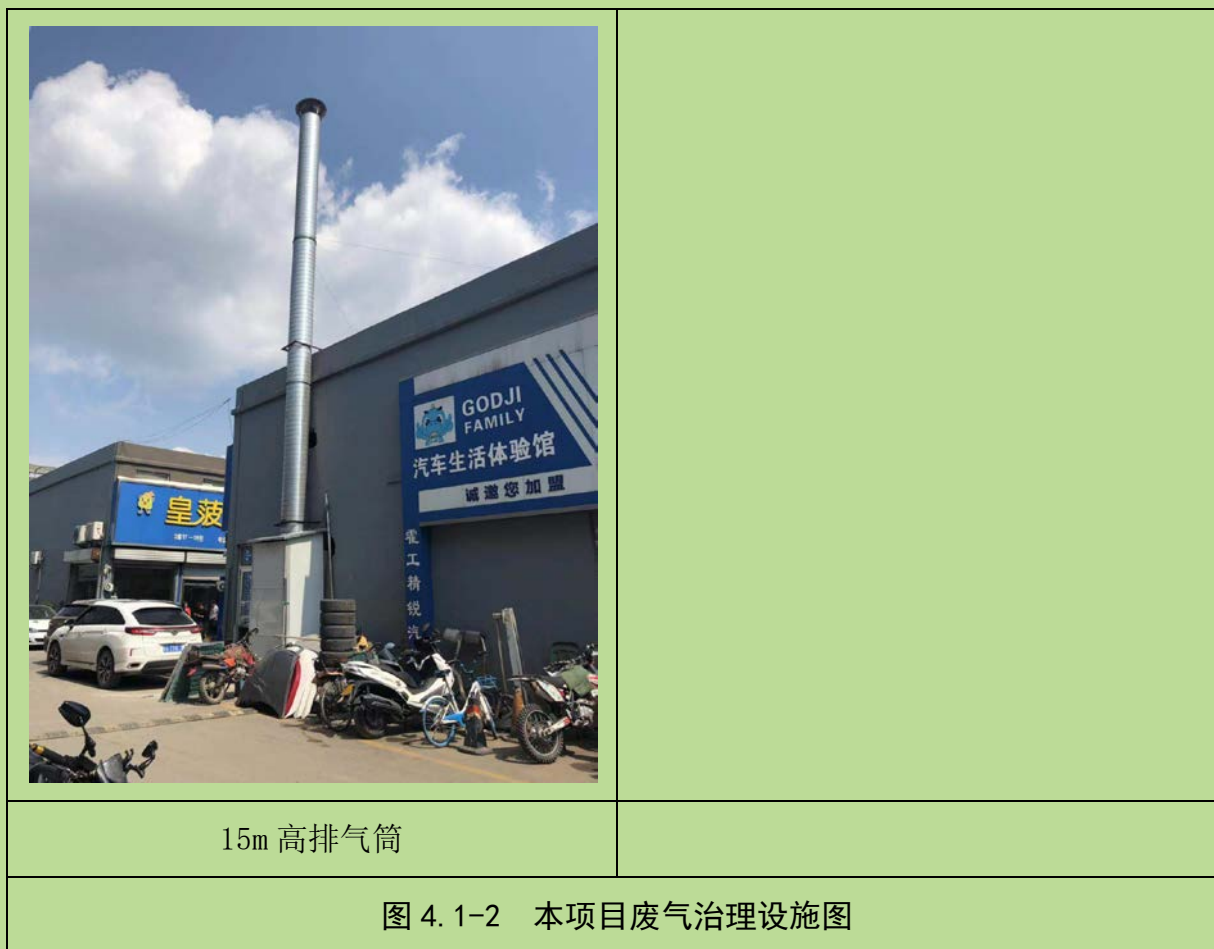
密闭打磨间



密闭烤漆房



废气处理设施



本项目主要废气污染物产生及治理情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 本项目废气产生、治理环节览表

污染物名称	产生环节	性质	主要污染因子	处理措施
喷烤漆房废气	喷烤漆房	有组织	漆雾颗粒、VOCs、苯系物	经过“过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附装”装置进行三级净化处理，尾气由 15m 高排气筒排放
无组织废气	喷烤漆房、打磨工序	无组织	颗粒物、漆雾颗粒、VOCs、苯系物	无尘干磨机自带粉尘处理，加强管理，减少产生量，强化车间密闭控制措施

4.1.3 噪声

本项目营运过程中产生噪声主要为打磨机、风机等设备运转产生的噪声。项目营运中各噪声源不在同一时间内工作，且为间歇性的，噪声设备全部布置在车

间内部，经墙体阻隔、距离衰减，项目区噪声预计能够达标排放。

本项目噪声治理设施照片见图 4.1-3。



4.1.4 固废

本项目营运期产生的固体废物主要包括危险废物和一般固体废物，危险废物主要为废矿物油、废包装桶、废漆渣、废稀释剂、废过滤棉、废活性炭、废灯管等；一般固体废物主要为员工生活垃圾和维修类一般固体废物。

本项目生产过程中产生的废矿物油、废包装桶、废漆渣、废稀释剂、废过滤棉、废活性炭、废灯管等属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托山东万洁环保科技有限公司处理处置；本项目职工生活垃圾和维修类一般固体废物属于一般固废，委托环卫部门统一清运处理。

本项目厂区共设置 1 处危废暂存间，危废暂存间位于厂区车间第二层，面积 3 平方米，结构为混凝土结构，地面已设置铁托盘。危废暂存间内部已有危废台账，

由专人管理。

本项目危废严格执行危险废物暂存管理规定，同时严格履行危废转移备案和联单制度。

本项目固废暂存设施照片见图 4.1-4。





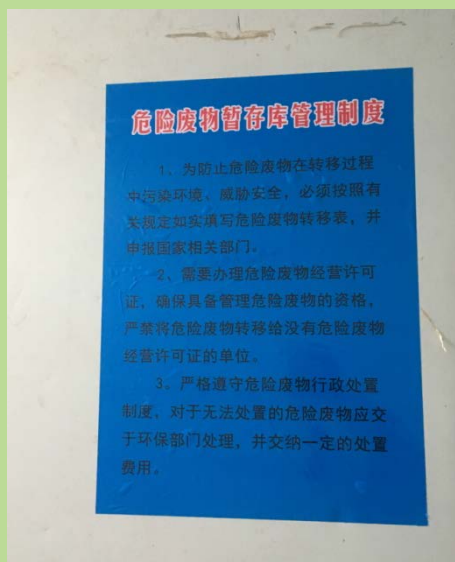
危废暂存间内部托盘



危废暂存间双锁



危废暂存间内部台账



危废暂存间管理制度

图 4.1-4 本项目固废暂存设施图

本项目固废产生及处置环节见表 4.1-3。

表 4.1-3 本项目固废产生及处置环节分析表

污染物名称	产生环节	性质	污染因子	原环评产生量 (t/a)	验收期间产生量	折合年实际产生量	厂区存储量	验收期间转移量	处理措施
生活垃圾	职工生活	一般固废	果皮、纸屑等	0.69	0.07	0.7t/a	0	0.07t	委托环卫部门处置
维修类一般固废	维修工序	一般固废	零部件、废轮胎等	0.02	0.002t	0.02t/a	0	0.002t	
废矿物油	机修工序	危废 (HW08, 900-217-08)	废矿物油	/	0	0.01t/a	0	0	委托山东万洁环保科技有限公司处置
废包装桶	油漆、稀释剂等使用过程	危废 (HW49, 900-041-49)	废包装	20 个/年	0	20 个/年	0	0	
漆渣	调漆及喷漆过程	危废 (HW12, 900-252-12)	废漆渣	0.02	0.002t	0.02t/a	0.002t	0	
废稀释剂	清洗过程	危废 (HW06, 900-403-06)	废稀释剂	0.005	0	0.005t/a	0	0	
废过滤棉	废气处置过程	危废 (HW49, 900-041-49)	废过滤棉	0.4	0	0.4	0	0	
废活性炭	废气处置过程	危废 (HW49, 900-041-49)	废活性炭		0		0		
废灯管	UV 光解净化设备	危废 (HW29, 900-023-29)	含汞废物	12 根/年	0	12 根/年	0	0	
合计				/	0.074t	/	0.002t	0.072t	

注：

- (1) 本次验收项目年计划工作 300 天。
- (2) 本次验收期间调查时间为 2019 年 6 月大约共计 30 天。
- (3) 本次验收期间生产负荷为 80%及以上。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目油漆等原料设置专门的储存区，且与生产区分离布置，其间距符合有关防火和消防要求，设置明显的标志，由专人管理，入库时已进行核查登记，并定期检查。生产操作过程中，加强安全管理，提高事故防范措施。配备水消防和便携式灭火器、沙箱，用于扑救局部小型火灾。

本项目环境风险防范设施照片见图 4.2-1。



4.2.2 其他设施

4.2.2.1 污染物排放口规范化工程

本项目废气经 1 根 15m 高排气筒排放，排气筒已设置永久采样监测孔、采样监测用平台和排放源图形标志，采样孔距平台面约为 1.2m~1.3m；采样平台面积 2m²，并已设有 1.1m 高的护栏和 10cm 的脚步挡板，采样平台的承重可达到 200kg/m²。

本项目噪声排放源和固体废物贮存（处置）场所也已设置环保图形标志。


本项目污染物排放口规范化照片见图 4.2-2。



排气筒永久采样监测孔

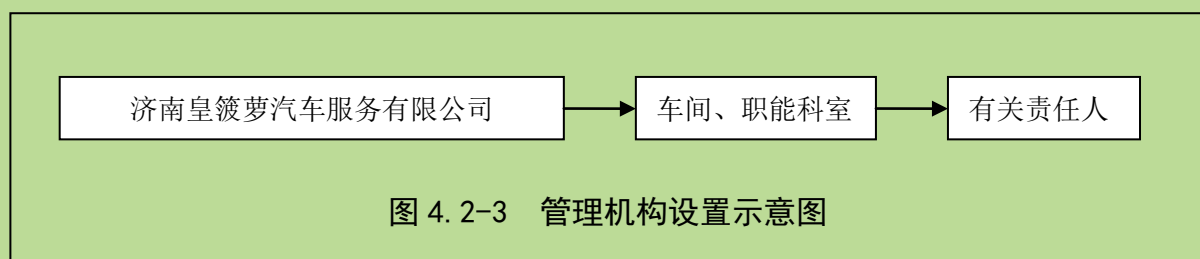
排气筒环保标志



噪声排放源环保图形标志	一般固废贮存（处置）场所环保图形标志
	
危险废物贮存（处置）场所环保图形标志	
图 4. 2-2 污染物排放口规范化图	

4. 2. 2. 2 环境管理与监测工程

济南皇辘萝汽车服务有限公司已实行三级管理，管理机构示意图见图4. 2-3。



企业已设立环境部，主要负责全公司的环境管理工作，是公司环保工作的专门机构，环境部共 2 人（包括经理 1 人，工程师 1 人）；另外，公司各生产部门设有环保兼职人员，负责相关环保设施的运行管理。

4.2.2.3 厂区防渗

本项目生产车间自然基础层现已采用混凝土夯实硬化,并采用混凝土进行了铺设。化粪池和危险废物暂存间已按照要求进行重点防渗。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 10 万元,其中环保投资 3 万元,占总投资额的 30%。实际投资情况详见表 4.3-1。

表 4.3-1 环保项目投资一览表

序号	投资项目	环评要求投资(万元)	实际投资金额(万元)
1	废气治理设施	1.5	2
2	危废暂存间	0.5	0.2
3	噪声治理	/	0.1
4	地面防腐防渗	/	0.7
	环保投资合计	2	3
	总投资	6	10
	环保投资占比	33.33%	30%

根据《中华人民共和国环境保护法》规定,建设项目污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行,污染防治设施建设“三同时”落实情况一览表见表 4.3-2。

表 4.3-2 “三同时”落实一览表

类别	污染源	主要污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果/拟达要求	完成时间
废气	喷烤漆房废气	漆雾颗粒、VOCs、苯系物	经过“过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附装”装置进行三级净化处理,尾气由 15m 高排气筒排放	达标排放	与建设项目同步实施
	无组织废气	颗粒物、漆雾颗粒、VOCs、苯系物	无尘干磨机自带粉尘处理,加强管理,减少产生量,强化车间密闭控制措施	厂界达标	
废水	生活污水	pH、COD、氨氮、SS 等	经化粪池处理后,由环卫部	达标排放	

			门清掏，不外排		施
噪声	生产、辅助设备	噪声	本项目采取隔声、减振等治理措施	达标排放	
固废	危险废物	废矿物油、废活性炭等	设置危废暂存间，委托有资质的企业处理	不排放	
	一般固废	生活垃圾、维修零部件等	委托环卫部门收集处置		
环境管理	建立环境管理和监测体系，排放口规范化；				
其他设施	清污分流、废水管网建设；废气排放口规范化				

第 5 章 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 评价结论

1、工程基本情况

济南皇箬萝汽车服务有限公司成立于 2015 年 5 月 28 日，是一家从事汽车维修、汽车美容服务的公司，营业执照见附件 2。本项目主要从事汽车维修活动，无洗车服务。公司拟租用济南市历城区工业北路 301 号通运汽配城 2 排 18 号作为经营场所，投资 6 万元 利用合法土地上建设完成的闲置厂房进行生产，计划于 2019 年 1 月投产，预计年维修车辆 400 辆。

该项目新增定员 3 人，工作时间平均为每年 300 天，实行单班制，每班工作 8h。

2、产业政策符合性及选址合理性

①本项目生产均不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本，2013 年修订）中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目，符合产业政策。

②项目主要从事汽车维修服务。本项目位于济南市控制性规划中的济南市农科院片区。根据该片区控制性规划内容，项目区用地性质被规划为商业用地。本项目为商业项目，因此，本项目在此建设不违背济南市农科院片区控制性规划要求。

③项目场区不在《山东省生态保护红线规划》（2016-2020）划定的生态红线区内，距离最近的红线区为项目区北侧约 1800 米处的华山土壤保持生态保护红线区。

3、环境质量现状

项目周围的环境空气质量不能满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准要求，地表水南大沙河符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）

中的IV类标准，地下水符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的III类标准（此简报公布时尚未执行新标准），环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

4、污染控制措施及环境影响分析

（1）施工期

项目拟建场地为租用已建成空厂房作为生产场所，主体工程已建成，仅进行不同区域的隔断，设备的安装和调试，以噪声污染为主，对区域声环境质量产生有限影响，属于短期的、可逆的，随施工期结束而结束，时间较短，不再进行具体分析。

（2）营运期

①大气环境影响分析

气中的漆雾有组织排放浓度能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2重点控制区要求（颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），有组织排放效率能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准（15m高排气筒排放速率粉尘 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）；废气中VOCs有组织排放浓度能够满足《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要求（ $50\text{mg}/\text{m}^3$ ），有组织排放速率能够满足《挥发性有机物排放标准第5部分表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2要求（ $2.0\text{kg}/\text{h}$ ）；废气中二甲苯有组织排放浓度能够满足《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要求（ $15\text{mg}/\text{m}^3$ ），有组织排放速率能够满足《挥发性有机物排放标准第5部分表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2要求（ $0.8\text{kg}/\text{h}$ ）；故项目废气对周边环境影响较小。

项目厂界无组织粉尘《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），VOCs和二甲苯无组织排放浓度能够满足《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厂界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

本项目落实好本环评提出各项环保措施其产生的大气污染物均能实现达标

排放，经外环境空气稀释后对区域环境空气质量及周边敏感目标的影响较小。

综上，项目废气达标排放，对周围环境影响不大，可以接受。

②水环境影响

项目无洗车服务，无工艺废水产生及排放，运营过程中废水主要为生活污水。生活污水产生量按用水量的 80%计，则年产生量约为 32.64m³/a，生活污水排入化粪池，经化粪池沉淀处理后排入市政污水管网，由光大水务（济南）有限公司三厂处理后排入小清河。COD_{Cr}排放量约 0.0013t/a，NH₃-N排放量约 0.0001t/a。

采取以上措施后本项目废水对周围水环境影响较小。

③声环境影响

本项目营运过程中产生噪声主要为打磨机、风机等设备运转产生的噪声，这些设备在运转时产生的噪声值在 70~85dB(A)左右。项目营运中各噪声源不在同一时间内工作，且为间歇性的，噪声设备全部布置在车间内部，经墙体阻隔、距离衰减，项目区噪声预计能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中 2 类标准要求，项目对周边环境影响较小，即：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，能够实现达标排放，对周围声环境的影响较小。

④固废

本项目产生的固体废物有一般废物和危险废物。企业营运过程中产生的一般废物主要包括生活垃圾、维修类一般固体废物（废零部件、废旧轮胎、废包装材料（废油漆桶、废油桶等废包装桶除外），危险废物主要包括废包装桶、废稀释剂、漆渣、废过滤棉、废活性炭及废灯管。其中，生活垃圾统一收集后全部外售废品收购站；维修类一般固体废物由相关部门回收利用；废包装桶、漆渣、废稀释剂、废过滤棉、废活性炭、废灯管均属于危险废物，收集后均暂存于危废间内，除灯管由生产厂家回收外，其余危险废物定期委托有资质的危险废物处理单位进行处置。

通过以上措施后，拟建项目产生的固体废物对周围环境影响较小。

5、卫生防护距离

本项目卫生防护距离以打磨车间为中心点向外 50m，以喷漆房为中心点向外

100m，最近的居民点为最近的居民点为项目西北侧 130m 的鑫泉花园西区，距离本项目 130m，不在卫生防护距离以内。因此从环保角度分析，本项目选址合理。

6、总量指标

本项目无燃煤、燃油、燃气等设施，无二氧化硫、氮氧化物产生及排放。本项目无生产废水产生。项目废水主要为生活污水，年产生量约为 32.64m³/a。生活污水排入化粪池，经化粪池沉淀处理后排入市政污水管网，由光大水务(济南)有限公司三厂处理后排入小清河。COD_{Cr}排放量约 0.0013t/a，NH₃-N排放量约 0.0001t/a。

本项目污染物产生及排放量较少，根据《济南市建设项目主要污染物排放总量指标确认工作规定》（济环发〔2009〕10号）补充说明性文件中规定“主要污染物年排放量均低于 1 吨的各类建设项目免于办理确认手续”，本项目生活污水 COD、氨氮的量均小于 1t/a，故无需进行污染物总量控制指标的申请。

7、环境风险分析

项目储存场所和生产场所均为非重大危险源，不属于环境敏感区；主要风险事故类型为火灾，事故风险水平较低；建设单位须严格做好风险防范措施，并建立事故应急预案，一旦发生事故，要及时采取应急措施，在短时间内解除事故风险，在此前提下，事故风险处于可接受水平。

8、评价结论

综上所述，本项目周围无特殊敏感目标，周边近距离无名胜古迹和重点文物保护单位。项目符合国家产业政策的要求。本项目生产工艺简单，产生污染物主要为废气、废水、固废和噪声，在落实好本环评提出的各项污染防治措施后，本项目产生的污染物均能实现达标排放，项目整体不会对周围环境造成明显不利影响。从环境保护的角度分析，本项目的建设运营是可行的。

5.1.2 建议

(1) 当项目生产内容发生变化时，及时根据最新要求办理环保有关手续。

(2) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件，建立健全各项环保规章制度。

(3) 项目营运过程中，对项目涉及的排污管道等应进行严格排查，对存在防渗漏洞的地方进行及时修复；对污水收集、转输环节以及垃圾收集装置均按规定进行严格的防渗处理。

(4) 加强对员工的环保教育工作，增强员工环保意识。

(5) 对高噪声设备采取减震消声措施，定期对设备进行检修与维护，严禁露天从事维修活动，杜绝夜间运行。

5.2 审批部门审批决定

济南市历城区环境保护局建设项目环评审批意见

济南皇菠萝汽车服务有限公司汽车维修服务项目 环评审批意见

编号：济历环报告表【2019】第(21)号

济南皇菠萝汽车服务有限公司汽车维修服务项目，位于济南市历城区工业北路301号通运汽配城2排18号。项目总投资6万元，厂区占地面积140平米，租赁通运汽配城内已建成单一车间作为汽车维修场地，内设喷烤漆房1个，打磨车间一间，预计年维修车辆100辆，年用漆量约0.3吨。项目劳动定员3人，年工作350天，8小时工作制，夜间不生产。

我局于2018年11月30日受理该项目并在济南市历城区政府网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。根据环境影响评价结论，在落实报告表环境保护措施和我局审批意见后，污染物能够实现达标排放，从环境保护角度分析，同意该项目办理环保审批手续。

一、项目营运期应重点做好以下工作：

1、项目车间内设有喷烤漆一体房1座，喷漆、烤漆及调漆过程均在一体房内操作，操作过程中产生的漆雾和有机废气经1套“过滤棉+光催化氧化（UV光解）+活性炭”处理后，通过1根15m的排气筒排放。处理后废气中的二甲苯、VOCs排放速率、排放浓度达到山东省《挥发性有机物排放标准第五部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2“汽车修理与维护”二甲苯排放限值：浓度 $15\text{mg}/\text{m}^3$ 、速率 $0.8\text{kg}/\text{h}$ ；VOCs浓度 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、速率 $2.0\text{kg}/\text{h}$ 。厂界无组织二甲苯、VOCs排放浓度满足山东省《挥发性有机物排放标准第五部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表3厂界监控浓度限值：二甲苯 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、VOCs $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。漆雾排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2中重点控制区标准：颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

打磨粉尘通过无尘干磨机自配的一体化的吸尘系统（吸尘袋）吸收处理，处理后的打磨粉尘在车间内无组织排放。厂界打磨粉尘及无组织漆雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物无组织排放限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

第 1 页 共 3 页



审批、验收信息查询：济南市历城区人民政府网 <http://www.licheng.gov.cn/> 专题专栏/环保专栏/项目公示

济南市历城区环境保护局建设项目环评审批意见

2、项目无生产废水产生，员工生活污水进入厂区内化粪池，经沉淀达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B类标准限值后，排入市政污水管网，经光大水务(济南)有限公司三厂处理达标后排入小清河。企业营运过程中需强化化粪池、危废间等重点防渗区的防渗，定期排查本项目重点防渗区的防渗情况。严禁利用渗井、渗坑或无防渗漏措施的沟渠、坑塘排放、输送或者存贮污水。

3、营运期噪声主要来源于打磨机、风机、废气处理设备等设备运转时产生的噪声。通过选用低噪声设备，对车间合理布局等措施，在经过建筑隔声、距离衰减，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。一旦发生噪声扰民，立即停业整顿。

4、项目生活垃圾委托环卫部门清运；维修类一般固体废物(废零部件、废旧轮胎、废包材)外售综合利用；生产过程中产生的废矿物油、废油漆桶、漆渣、废稀释剂、废过滤棉、废活性炭、废UV灯管等属于危险废物，企业应按环评要求全部委托有资质的危废处置单位处理，严禁将危险废物混入一般固废中处理。

5、本项目无组织污染物为打磨粉尘、漆雾颗粒、二甲苯、VOCs，以喷漆房为边界设置100m卫生防护距离，以打磨车间为边界设置50m卫生防护距离。卫生防护距离内不得新建小区、村庄、学校、医院等敏感保护目标。

6、建设单位应严格落实环评报告表提出的环境风险防范措施，严防危险废物油漏、火灾等各类事故的发生，降低环境风险影响。

二、建设单位要认真执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时建设使用的规定，按规定进行环保竣工验收。

建设项目环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应重新报批环评文件。

三、该项目为临时选址，待城市规划实施到该区域时，该项目应服从规划，进行迁址；遇国家法律、法规、标准变更，按照新的法律、法规、标准要求执行。

第 2 页 共 3 页



审批、验收信息查询：济南市历城区人民政府网 <http://www.licheng.gov.cn/> 专题专栏/环保专栏/项目公示

济南市历城区环境保护局建设项目环评审批意见

四、建设单位安排专人加强对项目的监督管理，确保各类污染物达标排放。

五、请历城区环境监察大队加强该项目的日常监督管理。



第 3 页 共 3 页

审批、验收信息查询：济南市历城区人民政府网 <http://www.licheng.gov.cn> 专题专栏/环保专栏/项目公示

第 6 章 验收执行标准

根据对该项目主要污染源和污染物及环保设施运转情况的分析，确定本次验收主要监测内容为废气、废水和噪声。

6.1 环境质量标准

1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 6.1-1 环境空气质量评价标准

污染物	浓度极限 (mg/m ³)		标准来源
	1 小时平均	日平均	
SO ₂	0.50	0.15	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
NO ₂	0.20	0.08	
TSP	--	0.30	
PM ₁₀	--	0.15	
PM _{2.5}	--	0.075	

2、地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。

表 6.1-2 地表水环境质量现状评价标准

序号	污染物	单位	标准值	标准来源
1	pH	---	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)表 1 V 类标准
2	COD _{Cr}	mg/L	≤40	
3	BOD ₅	mg/L	≤10	
4	硫化物	mg/L	≤1.0	
5	挥发酚	mg/L	≤0.1	
6	氨氮	mg/L	≤2.0	
7	六价铬	mg/L	≤0.1	
8	氰化物	mg/L	≤0.2	
9	石油类	mg/L	≤1.0	
10	总磷	mg/L	≤0.4	
11	总氮	mg/L	≤2	
12	粪大肠菌群	mg/L	≤40000	
13	硫酸盐	mg/L	≤250	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)表 2 集中式生活饮用水 地表水源地特定项目标准限值
14	氯化物	mg/L	≤250	

3、地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

4、声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

表 6.1-3 声环境质量现状评价标准

点位	评价标准值(dB(A))		标准来源
	昼间	夜间	
厂界	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准

5、土壤执行《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准。

表 6.1-4 土壤环境质量现状评价标准

序号	污染物	单位	标准值	标准来源
1	pH	---	6.5-7.5	《土壤环境质量标准》 (GB15618-1995)二级标准
2	砷	mg/kg	30	
3	汞	mg/kg	0.5	
4	铅	mg/kg	300	
5	镉	mg/kg	0.3	
6	铬	mg/kg	200	
7	镍	mg/kg	50	
8	铜	mg/kg	100	
9	锌	mg/kg	250	

6.2 污染物排放标准

1、有组织颗粒物排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》

(DB37/2376-2013)表2中“重点控制区”的排放浓度限值要求(颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$)，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准(15m高排气筒排放速率粉尘 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$)；厂界无组织颗粒物排放浓度执行《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($1.0\text{mg}/\text{m}^3$)；

VOCs、二甲苯有组织排放执行《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相关标准(VOCs、二甲苯排放浓度限值： $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $15\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率限值： $2.0\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.8\text{kg}/\text{h}$)；厂界无组织VOCs、二甲苯排放浓度执行《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 厂界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2、废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。

表 6.2-1 水污染物排放执行标准一览表

序号	污染物	单位	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准
1	pH	无量纲	6.5-9.5
2	化学需氧量	mg/L	500
3	五日生化需氧量	mg/L	350
4	氨氮	mg/L	45
5	悬浮物	mg/L	400
6	铬	mg/L	1.5
7	总磷	mg/L	8
8	总氮	mg/L	70
9	硫酸盐	mg/L	600
10	砷	mg/L	0.3
11	汞	mg/L	0.005

3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区标准要求。

表 6.2-2 噪声排放执行标准一览表

点位	评价标准值(dB(A))		标准来源
	昼间	夜间	
厂界	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准

4、一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单规定条款。

第 7 章 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

在监测期间，生产负荷达到并保持在 75%以上时，进入现场进行监测，当生产负荷小于 75%时，通知监测人员停止监测，以确保监测数据的有效性。

7.1.1 废气

(1) 有组织废气

VOCs 治理设施排气筒

A 监测位置：VOCs 治理设施进气口

A 监测项目：废气流量、VOCs、苯系物、颗粒物；

B 监测位置：VOCs 治理设施排气口

B 监测项目：VOCs、苯系物、颗粒物，同步记录排气筒高度、内径、废气流量、温度。

以上有组织废气监测 2 天，每天测 3 次。

(2) 无组织废气

监测点位：在厂界上风向设一个参照点、下风向厂界外 10m 范围内(监控点与参照点距无组织排放源最近不应小于 2m)设 3 个监控点。

监测项目：VOCs、苯系物、颗粒物。

监测频次：监测 2 天，每天采样 4 次，时间分别为 2: 00、8: 00、14: 00、20: 00。

监测方法：按国家环保局颁发的《空气和废气监测分析方法》和《环境监测技术规范》中的有关规定进行，禁止在风速大于 4m/s 和静风条件下进行监测。

7.1.2 厂界噪声

(1) 监测布点

为了了解项目所在地的噪声，在各厂界外 1m 处布 4 个监测点（其中厂区进

出口附近布设一个监测点，监测点尽量布置在高噪设备附近）。

(2) 监测项目

等效连续 A 声级 $L_{eq}(A)$ 。

(3) 监测时间

监测 2 天，昼、夜间各监测一次，测量时间应安排在 06~22 时、22~06 时。

第 8 章 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

本项目监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法表

监测类别	分析项目	分析方法	检验依据
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017
	VOCs	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014
	苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014
	甲苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014
	二甲苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995
	VOCs	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013
	苯	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013
	甲苯	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013
	二甲苯	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

8.2 监测仪器

本项目监测仪器见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测仪器表

监测类别	分析项目	仪器设备及编号	检出限
有组织废气	颗粒物	全自动烟尘(气)测试仪 BJT-YQ-189 恒温恒湿系统 BJT-YQ-287	1.0mg/m ³
	VOCs	智能大气综合采样器、气相色谱质谱仪	(0.35~3.13) ng
	苯		1.16ng
	甲苯		1.23ng
	二甲苯		(1.18~2.81) ng
无组织废气	颗粒物	电子分析天平 BJT-YQ-075	0.001mg/m ³
	VOCs	智能大气综合采样器、气相色谱质谱	(0.6~2.0) ng

	苯	谱仪	0.8ng
	甲苯		0.8ng
	二甲苯		1.2ng
噪声	噪声	多功能声级计 BJT-YQ-032	——

8.3 监测人员资质

本项目采样、监测人员具有资质或者有培训记录。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

尽量避免和消除被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（30~70%之间）。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时确保其采样流量。

采样仪器校验表详见表 8.4-1。

表 8.4-1 采样仪器校验表

仪器名称/型号	仪器编号	校验日期	校验项目	校正值 (L/min)	测定值 (L/min)	示值误差 (%)	结果判定
智能大气综合采样器/2030	H-17-5	2019-05-15	流量	0.1	0.1004	0.4	合格
	H-17-6			0.1	0.1005	0.5	合格
	H-17-7			0.1	0.1002	0.2	合格
	H-17-8			0.1	0.1004	0.4	合格
自动烟尘(气)测试仪/3012H	H-21-1			40	40.37	0.9	合格
防爆个体采样仪/GilAir-5	Z-11-15			0.05	0.0503	0.6	合格

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于

0.5dB 测试数据无效。

噪声仪器校验表详见表 8.5-1。

表 8.5-1 噪声仪器校验表（单位：Leq dB(A)）

仪器名称	型号	标准值	校验日期	仪器显示	示值误差	是否合格
噪声频谱分析仪	HS6288B	93.8	2019.5.15 昼间测量前	93.6	0.2	合格
			2019.5.15 昼间测量后	93.8	0	合格
			2019.5.16 夜间测量前	93.6	0.2	合格
			2019.5.16 夜间测量后	93.8	0	合格
备注	噪声质量控制：声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB(A)，若大于 0.5dB(A) 测试数据无效。					

8.6 质量保证和质量控制的具体要求

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次监测中应对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

- (1) 验收监测工况负荷达到额定负荷的 75%以上。
- (2) 现场采样、分析人员须经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作。
- (3) 本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。
- (4) 监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。
- (5) 所有监测数据、记录必须经中心实验室负责人、技术负责人和授权签字人三级审核。

第 9 章 验收监测结果

9.1 生产工况

通过现场调查，现场监测期间该项目生产工况情况见表 9.1-1。

表 9.1-1 生产车间验收监测期间的工况情况记录表

验收项目名称	济南皇箬萝汽车服务有限公司汽车维修服务项目					
验收监测时间	2019.05.15			2019.05.16		
设备名称	实际负荷	设计负荷	负荷率	实际负荷	设计负荷	负荷率
生产设备	2 辆/天	2 辆/天	100%	2 辆/天	2 辆/天	100%

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷能够达到 75%以上，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况应达到 75%以上生产负荷的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

(1) 有组织废气

该项目喷烤漆房排气筒出口各污染因子监测数据，详见表 9.2-1。

表 9.2-1 该项目喷烤漆房排气筒进出口废气监测结果

监测因子		2019. 5. 15			2019. 5. 16		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
喷烤漆房排气筒出口							
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	4.8	5.1	5.3	4.5	4.7	5.0
	排放速率 (kg/h)	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05
出口最大浓度 (mg/m ³)		5.3					
出口平均浓度 (mg/m ³)		4.9					
平均排放速率 (kg/h)		0.045					
《山东省区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2013))表 2 中“重点控制区”的排放浓度限值要求		颗粒物排放浓度 10mg/m ³ ，排放速率 3.5kg/h					
VOCs	实测浓度 (mg/m ³)	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
	排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
出口最大浓度 (mg/m ³)		0.2					
出口平均浓度 (mg/m ³)		0.15					
平均排放速率		0.0015					

(kg/h)							
《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相关标准		VOCs排放浓度限值：50mg/m ³ ，排放速率限值：2.0kg/h					
苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.016	0.011	0.012	0.004	0.011	<0.003
	排放速率 (kg/h)	0.0001	0.0001	0.0001	0.00004	0.0001	---
出口最大浓度 (mg/m ³)		0.016					
出口平均浓度 (mg/m ³)		0.0095					
平均排放速率 (kg/h)		0.00007					
《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相关标准		苯排放浓度限值：0.5mg/m ³ ，排放速率限值：0.2kg/h					
甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.016	0.016	0.013	0.010	0.013	0.003
	排放速率 (kg/h)	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.00003
出口最大浓度 (mg/m ³)		0.016					
出口平均浓度 (mg/m ³)		0.012					
平均排放速率 (kg/h)		0.00011					
《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相关标准		甲苯排放浓度限值：5.0mg/m ³ ，排放速率限值：0.6kg/h					

二甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.050	0.043	0.042	0.012	0.029	0.014
	排放速率 (kg/h)	0.0005	0.0004	0.0004	0.0001	0.0003	0.0001
出口最大浓度 (mg/m ³)		0.050					
出口平均浓度 (mg/m ³)		0.032					
平均排放速率 (kg/h)		0.0003					
《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相关标准		二甲苯排放浓度限值：15mg/m ³ ，排放速率限值：0.8kg/h					

验收监测结果表明，监测期间该项目喷烤漆房排气筒出口颗粒物排放浓度最大值为 5.3 mg/m³、排放速率最大值 0.05kg/h，颗粒物排放能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”的排放浓度限值要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准；VOCs排放浓度最大值为 0.2 mg/m³、排放速率最大值 0.002kg/h，苯排放浓度最大值为 0.016 mg/m³、排放速率最大值 0.0001kg/h，甲苯排放浓度最大值为 0.016 mg/m³、排放速率最大值 0.0002kg/h，二甲苯排放浓度最大值为 0.050 mg/m³、排放速率最大值 0.0005kg/h，均能够满足《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 相关标准要求。

（2）无组织废气

该项目厂界无组织废气监测期间参数和监测结果详见表 9.2-2 和表 9.2-3。该项目无组织废气监测布点示意图见图 9.2-1。

表 9.2-2 该项目无组织废气监测期间参数表

采样日期	采样频次	天气	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)
2019.5.15	1	晴	20.5	100.7	55	西南风	2.6
	2	晴	21.1	100.9	53	西南风	2.4
	3	晴	30.1	100.8	29	西南风	2.0
	4	晴	26.4	100.8	43	西南风	2.3
2019.5.16	1	晴	20.2	100.7	53	西南风	2.3
	2	晴	22.3	100.8	50	西南风	1.9
	3	晴	31.8	100.7	31	西南风	1.4
	4	晴	27.6	100.7	40	西南风	1.6

表 9.2-3 该项目无组织废气排放监测结果

监测因子	日期	监测频次	监测点位及结果			
			1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
颗粒物 (mg/m ³)	2019.5.15	1	0.190	0.245	0.239	0.219
		2	0.204	0.234	0.246	0.222
		3	0.198	0.229	0.251	0.244
		4	0.201	0.231	0.236	0.225
	2019.5.16	1	0.183	0.230	0.213	0.210
		2	0.196	0.231	0.227	0.214
		3	0.191	0.219	0.226	0.213
		4	0.185	0.206	0.227	0.217
最大值			0.251mg/m ³			
《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/m ³			
VOCs (mg/m ³)	2019.5.15	1	0.02	0.05	0.06	0.05
		2	0.02	0.04	0.03	0.04
		3	0.01	0.05	0.02	0.02
	2019.5.16	1	0.02	0.06	0.05	0.03
		2	0.03	0.03	0.04	0.05
		3	0.03	0.04	0.06	0.05
最大值			0.06 mg/m ³			
《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 厂界			2.0mg/m ³			

监控点浓度限值						
苯 (mg/m ³)	2019. 5. 15	1	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
		2	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
		3	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	2019. 5. 16	1	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
		2	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
		3	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
最大值			0.0002 mg/m ³			
《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厂界监控点浓度限值			0.2mg/m ³			
甲苯 (mg/m ³)	2019. 5. 15	1	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
		2	<0.0004	<0.0004	0.001	<0.0004
		3	<0.0004	<0.0004	0.0009	0.001
	2019. 5. 16	1	<0.0004	0.001	<0.0004	<0.0004
		2	<0.0004	0.001	<0.0004	<0.0004
		3	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
最大值			0.001 mg/m ³			
《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厂界监控点浓度限值			0.6mg/m ³			
二甲苯 (mg/m ³)	2019. 5. 15	1	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		2	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		3	<0.0006	0.001	<0.0006	<0.0006
	2019. 5. 16	1	<0.0006	0.001	0.002	0.0008
		2	<0.0006	0.001	0.001	0.001
		3	<0.0006	0.0006	0.002	0.002
最大值			0.002 mg/m ³			
《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厂界监控点浓度限值			0.8mg/m ³			

验收监测结果表明，验收期间厂界无组织颗粒物浓度最大值为 0.251mg/m³，能够满足《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要求；VOCs浓度最大值为 0.06mg/m³，苯浓度最大值为 0.0002mg/m³，甲

苯浓度最大值为 0.001mg/m³，二甲苯浓度最大值为 0.002mg/m³，均能够满足《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 厂界监控点浓度限值要求。

9.2.1.2 厂界噪声

该项目厂界噪声监测结果见表 9.2-4。该项目厂界噪声监测点位示意图见图 9.2-2。

表 9.2-4 本项目厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

监测点位	2019. 5. 15		2019. 5. 16		声源类别
	昼间	夜间	昼间	夜间	
△1#东北厂界	57.3	/	58.2	/	综合噪声
△2#西南厂界	53.1	/	54.6	/	
△3#西厂界	55.8	/	53.5	/	
△4#北厂界	58.9	/	57.5	/	
2类区标准限值	60	50	60	50	

验收监测结果表明，监测期间厂界昼间噪声在 53.1~58.9dB（A）之间，能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声功能区限值要求。

第 10 章 验收监测结论

10.1 验收结论

10.1.1 工程基本情况

济南皇辘萝汽车服务有限公司汽车维修服务项目位于山东省济南市历城区工业北路 301 号通运汽配城 2 排 18 号。

本项目主要包括烤漆房以及打磨车间。烤漆房位于厂房内北侧，打磨车间位于厂房内南侧。本项目预计年维修车辆 400 辆，年用漆量约 0.3 吨。

10.1.2 环保执行情况

1、废水

本项目无洗车服务，无工艺废水产生及排放，运营过程中废水主要为生活污水。生活污水排入化粪池，经化粪池沉淀处理后由环卫部门清掏，不外排。

2、废气

本项目产生的废气主要包括磨光粉尘以及喷漆烤漆房产生的废气。

本项目需要对车身进行刮腻子打磨处理，打磨过程中会产生少量打磨粉尘，本项目使用无尘干磨机可以对该部分打磨粉尘进行净化处理，处理后废气以无组织形式进行排放。由于本项目汽修车间汽修过程中车间门窗均密闭，无组织排放粉尘在车间内自然沉降，落于车间地面及设备表面，沉降后及时擦拭，不对外排放。

该项目设置有一座喷烤漆房（电加热），项目调漆、喷烤漆过程均在喷烤漆房内进行，喷烤漆过程中会产生喷烤漆废气及漆雾颗粒。

项目喷漆产生的废气经过“滤棉过滤+UV 光解净化设备+活性炭吸附”处理后，通过 15m 高的排气筒排放。漆雾过滤系统的滤料选用玻璃纤维棉。喷漆房在漆雾净化系统引风机抽吸作用下形成负压。漆雾在负压作用下，首先被引入“漆雾过滤器”，通过“过滤棉”滤掉液态漆滴，以减轻漆雾对有机废气处理系统的影响。气态溶剂接着进入“UV 光解净化设备+活性炭吸附装置”，被装置内固定

层活性炭吸附。

调漆、喷烤漆过程工序是在专设的喷漆房内进行的，并且设置了延迟关闭收集系统开关，作业完毕后的喷漆延迟收集半小时后关闭。本项目喷漆房设置收集装置延迟暂停开关，待喷漆及干燥工序完成后继续收集空房内废气，延迟半小时后关闭。通过采取上述措施，项目厂窗均密闭，有效防止车间无组织废气通过门窗逸散。

3、固废

本项目营运期产生的固体废物主要包括危险废物和一般固体废物，危险废物主要为废矿物油、废包装桶、废漆渣、废稀释剂、废过滤棉、废活性炭、废灯管等；一般固体废物主要为员工生活垃圾和维修类一般固体废物。

本项目生产过程中产生的废矿物油、废包装桶、废漆渣、废稀释剂、废过滤棉、废活性炭、废灯管等属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托山东万洁环保科技有限公司处理处置；本项目职工生活垃圾和维修类一般固体废物属于一般固废，委托环卫部门统一清运处理。

本项目厂区共设置 1 处危废暂存间，危废暂存间位于厂区车间第二层，面积 3 平方米，结构为混凝土结构，地面已设置铁托盘。危废暂存间内部已有危废台账，由专人管理。

本项目危废严格执行危险废物暂存管理规定，同时严格履行危废转移备案和联单制度。

4、噪声

本项目营运过程中产生噪声主要为打磨机、风机等设备运转产生的噪声。项目营运中各噪声源不在同一时间内工作，且为间歇性的，噪声设备全部布置在车间内部，经墙体阻隔、距离衰减，项目区噪声能够达标排放。

5、其他环保设施

本项目污染物主要排放口已进行规范化建设，已设立环境管理机构。

本项目各防渗区域已按工程施工文件要求进行防渗处理。

公司有专职巡检员，对整个系统进行巡检，一旦发现异常情况马上采取措施。

公司平时加强生产人员安全生产教育。

10.1.3 验收监测结果

1、废气

验收监测结果表明，监测期间该项目喷烤漆房排气筒出口颗粒物排放浓度最大值为 5.3 mg/m^3 、排放速率最大值 0.05kg/h ，颗粒物排放能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”的排放浓度限值要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准；VOCs 排放浓度最大值为 0.2 mg/m^3 、排放速率最大值 0.002kg/h ，苯排放浓度最大值为 0.016 mg/m^3 、排放速率最大值 0.0001kg/h ，甲苯排放浓度最大值为 0.016 mg/m^3 、排放速率最大值 0.0002kg/h ，二甲苯排放浓度最大值为 0.050 mg/m^3 、排放速率最大值 0.0005kg/h ，均能够满足《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 相关标准要求。

验收监测结果表明，验收期间厂界无组织颗粒物浓度最大值为 0.251mg/m^3 ，能够满足《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要求；VOCs 浓度最大值为 0.06mg/m^3 ，苯浓度最大值为 0.0002mg/m^3 ，甲苯浓度最大值为 0.001mg/m^3 ，二甲苯浓度最大值为 0.002mg/m^3 ，均能够满足《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 厂界监控点浓度限值要求。

2、噪声

验收监测结果表明，监测期间厂界昼间噪声在 $53.1\sim 58.9\text{dB(A)}$ 之间，能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声功能区限值要求。

10.1.4 总验收结论

根据项目现场检查和验收监测结果，该项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评报告表及其批复所规定的各项环境污染防治措施，建设了环保设施，验收监测期间环保设施运行正常，各类污染物能够实现达标排放要求，具备竣工环境保护验收条件。

10.2 建议

(1) 加强生产过程的运行管理，加强对废气治理措施的管理，确保治理措施的正常运行，确保各项污染指标均稳定达标排放。

(2) 重视厂区周围居民意见，对居民意见要及时了解，及时处理，确保居民无投诉意见。

(3) 加强安全生产运行管理，防范于未然。进一步提高环境风险防范、环境应急预案的针对性、可操作性以及应急处置的能力和水平。

(4) 严格执行排污单位日常环境监测制度。

(5) 完善危废处置合同，确保各种危废得到妥善处置。

附件

附件 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表；

附件 2：营业执照；

附件 3：济南市历城区环境保护局《关于济南皇籐萝汽车服务有限公司汽车维修服务项目环境影响报告表的批复》（济历环报告表[2019]第（21）号，2019 年 1 月 31 日）；

附件 4：济南皇籐萝汽车服务有限公司汽车维修服务项目竣工环境保护验收监测方案；

附件 5：济南皇籐萝汽车服务有限公司汽车维修服务项目验收监测期间工况情况表；

附件 6：危险废物处置合同；

附件 7：危险废物处置单位经营许可证；

附件 8：济南皇籐萝汽车服务有限公司汽车维修服务项目竣工环境保护验收监测报告。