

华油飞达集团有限公司智能模块化消防站项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：华油飞达集团有限公司

编制单位：华油飞达集团有限公司

2021 年 08 月

目 录

前 言	1
1 验收编制依据	2
1.1 法律、法规	2
1.2 验收技术规范	2
1.3 工程技术文件及批复文件	3
2 工程概况	4
2.1 项目基本情况	4
2.2 建设内容	4
2.3 工艺流程	7
2.4 劳动定员及工作制度	9
2.5 公用工程	9
2.6 环评审批情况	10
2.7 项目投资	10
2.8 项目变更情况说明	10
2.9 环境保护“三同时”落实情况	10
2.10 验收范围及内容	12
3 主要污染源及治理措施	14
3.1 施工期主要污染源及治理措施	14
3.2 运行期主要污染源及治理措施	14
4 环评主要结论及环评批复要求	17
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	17
4.2 审批部门审批意见	19
4.3 审批意见落实情况	20
5 验收评价标准	22
5.1 污染物排放标准	22
5.2 总量控制指标	23
6 质量保障措施和检测分析方法	24
6.1 质量保障体系	24
6.2 检测分析方法	24
7 验收检测结果及分析	27
7.1 检测结果	27
7.2 检测结果分析	32
7.3 总量控制要求	33
8 环境管理检查	34
8.1 环保管理机构	34
8.2 施工期环境管理	34
8.3 运行期环境管理	34
8.4 社会环境影响情况调查	34
8.5 环境管理情况分析	34
9 结论和建议	35
9.1 验收主要结论	35
9.2 建议	36
附图 1 项目地理位置图	37
附图 2 企业周边关系图	38

附图 3 厂区平面布置图..... 39

附件 1 项目审批意见..... 40

附件 2 营业执照..... 41

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表..... 42

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、企业周边关系图
- 3、项目平面布置图

附件

- 1、环评审批意见
- 2、营业执照

前 言

华油飞达集团有限公司位于沧州市新华区工业园区。企业投资 1220 万元，在新华工业园区华油飞达集团有限公司厂区内建设智能模块化消防站项目。

华油飞达集团有限公司智能模块化消防站项目已完成环评报告表，且于 2019 年 07 月 15 号由沧州市生态环境局新华区分局审批，审批文号为：沧新环管[2019]11 号。

华油飞达集团有限公司智能模块化消防站项目现已建设完成，并进入调试阶段。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）的有关规定，受华油飞达集团有限公司的委托，沧州燕赵环境监测技术服务有限公司于 2021 年 06 月 24 日、25 日及 07 月 03 日、04 日对项目污染物排放情况进行了环保阶段验收监测，华油飞达集团有限公司依据监测结果编制了项目阶段环保验收报告，为其阶段验收提供科学依据。

1 验收编制依据

1.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 年 10 月 26 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日起施行）；
- (9) 《河北省环境保护条例》，（2005 年 5 月 1 日起施行）。

1.2 验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）；
- (8) 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；
- (9) 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）；
- (10) 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；
- (11) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- (12) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的规定；
- (13) 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）；
- (14) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环

境保护部）（2017 年 11 月 22 日起施行）；

（15）《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（河北省环境保护厅），冀环办字函[2017]727 号，2017.11.23；

（16）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部），公告 2018 年第 9 号，2018.05.16。

1.3 工程技术文件及批复文件

（1）河北圣力安全与环境科技集团有限公司，《华油飞达集团有限公司智能模块化消防站项目环境影响报告表》，2019 年 05 月；

（2）沧州市生态环境局新华区分局，沧新环管[2019]11 号，关于《华油飞达集团有限公司智能模块化消防站项目环境影响报告表》的审批意见，2019 年 07 月 15 日。

2 工程概况

2.1 项目基本情况

2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

项目名称	智能模块化消防站项目				
建设单位	华油飞达集团有限公司				
法人代表	曹振军	联系人	曹利军		
通信地址	沧州市新华区工业区				
联系电话	15132740238	邮编	061005		
项目性质	新建	行业类别	C359 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造		
总投资（万元）	1220	环保投资（万元）	16	环保投资占总投资比列（%）	1.31%
建设地点	沧州市新华区工业区				
立项审批部门	沧州市新华区发展和改革局	批准文号		沧新发改备字[2019]4号	

2.1.2 地理位置及周边情况

华油飞达集团有限公司位于沧州市新华工业园区，厂址中心地理坐标为北纬 38°18'36.96"，东经 116°55'14.92"。厂区东侧隔园区路为空地，厂区南侧为空地，厂区北侧隔园区路自东向西为沧州市华海顺达粮油调料有限公司、升泰能源和鞠官屯新民居，厂区西侧为空地。公司所在地周围没有自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源地等敏感目标。项目地理位置图见附图 1，周边关系图见附图 2，项目平面布置见附图 3。

2.2 建设内容

2.2.1 生产规模及产品方案

项目设计年产模块化消防站产品 15 套。

2.2.2 主要原辅材料

原辅材料及能源消耗表见表 2-2。

表 2-2 原辅材料及能源消耗表

项目	序号	名称	规格	计量单位	年耗用量	备注
原料	一、钢材					
	1	方管	200×10×6	t/a	159.08	
	2	方管	100×80×5	t/a	96.32	
	3	方管	100×50×3	t/a	82.58	
	4	方管	50×30×61.5	t/a	28.69	
	5	方管	30×30×61.2	t/a	0.07	
	6	角钢	5#	t/a	22.88	
	7	瓦楞钢板	1250×2620×1.6	t/a	119.70	
	8	瓦楞钢板	1250×2095×1.6	t/a	25.66	
	9	立柱	1500×2664×5	t/a	35.29	
	10	房顶钢板	2890×1250×1.6	t/a	83.03	
	11	平钢板	1250×3000×1.6	t/a	79.13	
	12	花纹钢板	1250×3000×5	t/a	52.56	
	13	集装箱角件		t/a	5.04	
	14	钢板	16mm	t/a	26.38	
	15	钢板	10mm	t/a	16.49	
	16	钢板	1250×3000×3	t/a	12.11	
	17	槽钢	20#	t/a	10.17	
	二、装修材料					
	18	50 玻璃棉夹芯板		张	3855	
	19	单彩板		张	300	
	20	吊顶彩钢扣板		根	7950	
	21	地面防滑瓷砖		m ²	330	
	22	墙面瓷砖		m ²	1275	
	23	铝扣板集成吊顶		m ²	660	
	24	PVC 锁扣地板		m ²	3750	
	25	PVC 地板		m ²	825	
	26	水泥板	12mm	张	420	
	27	水泥板	20mm	张	112.5	
	28	多层板	18mm	张	1230	
	29	大理石	20mm	m ²	990	
	30	环氧底漆		t/a	2.29	
	31	聚氨酯面漆		t/a	3.49	
	32	稀释剂		t/a	2.89	
	三、其他材料					
	33	焊材		t/a	5.725	
能源	1	水		m ³ /a	60	-
	2	电		万 kw·h/a	5	-

2.2.3 主体设施建设内容

项目工程内容一览表见表2-3。

表 2-3 工程内容（一期）一览表

类别	建设内容	规模	备注
主体工程	生产线	建设自动焊接流水线生产线 1 条, 年产模块化消防站产品 15 套	新建
	生产车间	利用现有闲置厂房（G 车间）建设：生产车间 1 座，建筑面积 18360m ² （高 10m），并建设喷砂房 1 座（建筑面积 100m ² ）、喷漆房 1 座（建筑面积 90m ² ）	改建/新建
辅助工程	办公区	依托现有工程	利旧
	库房	新建库房 1 座（用于原材料和成品储存），总建筑面积 2000m ²	新建
公用工程	供水	项目用水由园区供水管网提供	利旧
	供电	项目用电由园区供电系统提供	利旧
	供热	项目生产用热为电加热，办公生活冬季取暖采用空调	利旧
环保工程	废气	喷砂过程产生的颗粒物经密闭收集后, 通过布袋除尘器进行处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放	新建
		下料、焊接过程产生的烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后，在车间内无组织排放	新建
		喷漆过程产生的漆雾和有机废气经收集后, 通过 1 套“喷淋塔+光氧催化装置+活性炭吸附”装置处理后，经 1 根 15m 高排气筒（P2）排放	新建
	废水	项目生产过程无废水产生，喷淋塔用水循环使用、损耗定期补加、不外排。项目无新增劳动定员，故无新增生活污水产生。现有工程产生的生活污水，经化粪池处理后，通过市政污水管网排入运东污水处理厂处理	利旧
	噪声	采用选用低噪声设备、设置基础减震、厂房隔声的降噪措施	新增生产设备相应建设降噪措施
	固废	一般固废：下脚料、废钢砂、焊渣、除尘设备收集的除尘灰经统一收集后外售 危险废物：喷漆产生的废包装桶、漆渣、废活性炭属于危废，经分类收集后于厂内危废间暂存，交有资质单位处理	利旧

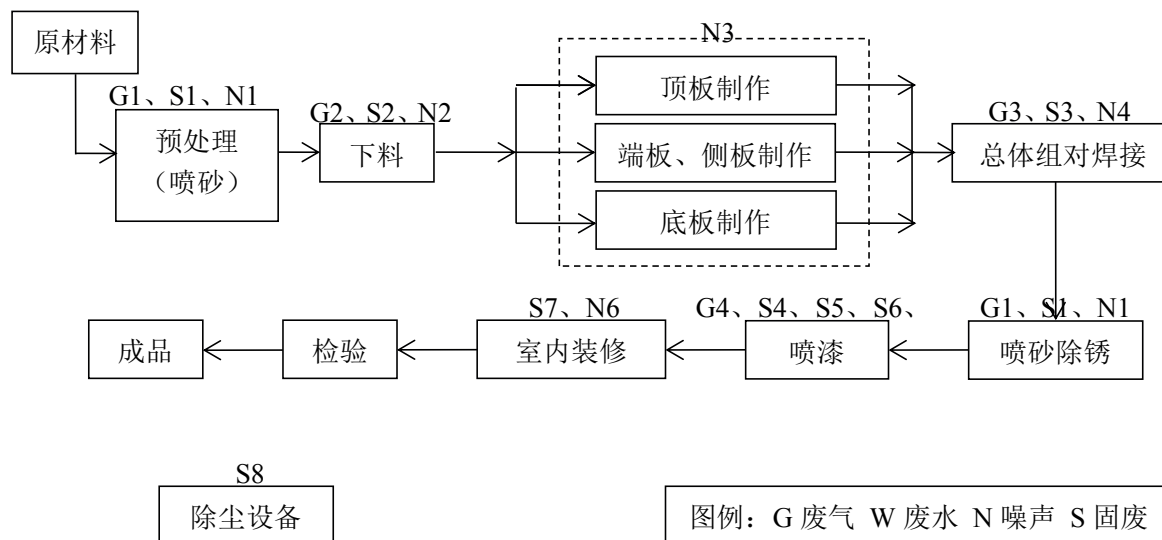
2.2.4 生产设备

项目主要生产设备一览表见表 2-4。

表 2-4 主要设备（一期）一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	激光波纹自动焊机	台	3	新增
2	侧立装置及输送线	套	1	新增
3	含坐标式龙门自动焊机	台	1	新增
4	双工位端墙定位及夹紧组对装置	套	1	新增
5	立柱式翻转机	台	2	新增
6	焊接平台	台	2	新增
7	可调宽度组装平台	套	1	新增
8	箱体升降装置及顶板压紧装置	套	1	新增
9	长焊缝自动焊接小车及焊机	台	8	新增
10	切割机	台	2	利旧
11	剪板机	台	1	利旧
12	折弯机	台	1	利旧

2.3 工艺流程



生产工艺简述：

1、原材料预处理（喷砂）：外购原材料需提前进行喷砂预处理，预处理过程在喷砂房内完成。该过程产生的主要污染物为：预处理（喷砂）过程产生的粉尘（G1）、喷砂过程产生的废钢砂（S1）和设备运行噪声（N1）。

2、下料：经预处理后的原料按照设计要求、利用切割机、剪板机（设备利

旧)进行下料。该过程产生的主要污染物为:下料过程产生的粉尘(G2)、下脚料(S2)和设备运行噪声(N2)。

3、顶板制作、端板、侧板制作、地板制作:按照设计要求,利用折弯机等设备对下料后的原材料进行顶板、端板、侧板、地板的制作。该过程产生的主要污染物为:设备运行噪声(N3)。

4、总体组对焊接:该工序由项目新建自动焊接流水线完成,焊接过程共分为6个部分,具体如下:

(1) 波纹板拼接工位,侧墙自动焊工位

该工位完成侧墙波纹板与顶边梁的焊接,主要由支撑架和波纹自动焊小车组成,波纹板及顶边梁由支撑架立起,波纹自动焊小车采用激光引导,对工件实行自动焊接。支撑架长度可以伸缩适应不同规格侧墙。

(2) 端墙自动焊工位

该工位完成端墙外框的组对和端墙波纹板与外框的焊接,由定位对齐装置和波纹自动焊横梁组成,定位对齐装置可以调节,方便组合不同规格的端墙外框。组好的外框与波纹板由波纹自动焊横梁焊接在一起,波纹自动焊横梁通过激光引导,可以实现对波纹焊缝的自动焊接和搭接焊缝的自动焊接。

(3) 底板反面焊接工位,底板翻转工位,底板正面焊接工位

该工位完成底板的反面焊接、翻转和正面焊接这三项工作,由底板反面焊接台、底板翻转机及底板正面焊接台组成,焊接台及翻转机上有辊道以供底板输送,另配有宽度调节挡轮来适应不同规格的底板。翻转机在翻转时可以将底板夹紧,防止底板掉落。

(4) 总装工位

该工位完成小车的固定和消防站的组立,由可以左右分合的焊接平台组成,可以针对不同宽度的消防站进行调节。

(5) 顶板长焊缝自动焊接工位,顶板短焊缝自动焊接工位

该工位完成顶板长焊缝和短焊缝的焊接,组成也是分为长焊缝自动焊接工位和短焊缝自动焊接工位。长焊缝自动焊接工位焊枪梁可以左右调节,适应不同宽度的消防站;同时底部有可升降的地台,适应不同高度的消防站。短焊缝自动焊接工位焊枪梁可以上下调节,适应不同高度的消防站。焊枪梁下部配有弹簧压板,

可以在焊接时对顶板进行压紧。长焊缝焊枪梁共两个布置，在该工位左右两端，弹簧压板分别朝向左右；短焊缝焊枪梁也是两个，布置在该工位出口端，弹簧压板分别朝向前后。

(6) 纵焊缝点焊工位，纵焊、波纹焊自动焊接工位

该工位完成消防站纵焊缝的点焊、满焊和侧墙与底板的波纹焊接，由纵焊缝点焊架和纵焊、波纹焊自动焊装备组成。纵焊缝点焊架端部带有弹簧压板，可以压紧侧墙波纹板与端墙外框，方便工人点焊。纵焊、波纹焊自动焊装备可以实现纵焊缝的自动焊接和下部波纹焊缝的自动焊接，采用激光跟踪引导，保证焊缝质量。

该工序产生的主要污染物为：焊接过程产生的烟尘（G3）、焊渣（S3）和设备运行噪声（N4）。

5、喷砂除锈：焊接后的部件需进行喷砂除锈处理，该过程在喷砂房（同预处理）内完成。该过程产生的主要污染物为：喷砂过程产生的粉尘（G1）、废钢砂（S1）和设备运行噪声（N1）。

6、喷漆：经表面除锈处理后的消防站运至喷漆房进行喷漆处理。项目喷漆采用油漆，调漆、喷漆、干燥均在喷漆房内完成。该工序产生的主要污染物为：调漆、喷漆、干燥过程产生的有机废气和喷漆过程产生的漆雾（G4），废包装桶（S4）、漆渣（S5）、有机废气处理设施产生的废活性炭（S6）和设备运行噪声（N5）。

7、室内装修：喷漆后的消防站进行内部装修，装修后的消防站经检验后即成为成品。该过程产生的主要污染物为：装修产生的下脚料（S7）和装修过程产生的噪声（N6）。

8、除尘设备：喷砂、切割下料、焊接等过程产生的颗粒物经除尘设备进行收集处理，除尘设备收集产生的除尘灰（S8）。

2.4 劳动定员及工作制度

本项目现有工程劳动定员为203人，年工作300天，每天1班，每班8小时。

2.5 公用工程

2.5.1 给排水

本项目生产过程用水主要为喷淋塔补水，补水量约为0.2m³/d（60m³/a）；项

目无新增劳动定员，故生活用水量不变。项目建成后，全厂用水量为 $9.02\text{m}^3/\text{d}$ （ $2706\text{m}^3/\text{a}$ ），项目用水由园区供水管网提供，依托现有供水设施，能够满足项目需要。

排水：本项目生产过程无废水产生，喷淋塔用水循环使用，损耗定期补加、不外排。项目无新增生活用水，故无新增生活污水产生。故项目建成后厂内废水产生量不变，产生的废水主要为生活污水，产生量 $6.496\text{m}^3/\text{d}$ （ $1948.8\text{m}^3/\text{a}$ ），经化粪池处理后，通过市政污水管网排入运东污水处理厂处理。

2.5.2 供电

本项目新增用电量为 $5\text{万kW}\cdot\text{h}/\text{a}$ ，项目用电由园区供电系统提供，依托现有供电设施，能够满足项目需要。

2.5.3 供热

项目生产过程用热为电加热，冬季办公生活取暖采用空调。

2.6 环评审批情况

2019年05月，企业委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司编制完成了《华油飞达集团有限公司智能模块化消防站项目环境影响报告表》，并于2019年07月15日取得了沧州市生态环境局新华区分局的审批，批复文号为沧新环管[2019]11号。

2.7 项目投资

本项目设计总投资为1220万元，其中设计环境保护总投资16万元，占总投资的1.31%。实际总投资为1220万元，其中环境保护总投资16万元，占总投资的1.31%。

2.8 项目变更情况说明

经现场调查和与建设单位核实，项目建设内容与环评基本一致。

2.9 环境保护“三同时”落实情况

表 2-5 环境保护“三同时”落实情况

项目	污染源		污染物	环保设施/措施	验收标准	落实情况
废气	预处理、喷砂除锈		颗粒物	喷砂房+集气管道+布袋除尘器+15m 高排气筒（P1） 风机风量20000m³/h	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表2 中其他颗粒物二级标准	已落实
	下料焊接		颗粒物	移动式烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》 （GB126297-1996）表2 无组织排放监控浓度限值标准	已落实
	喷漆	有组织	颗粒物	喷漆房+集气管道+喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附+15m 高排气筒（P2） 风机风量20000m³/h	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表2 中染料尘二级标准	已落实
			非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 （DB13/2322-2016） 表1中表面涂装业排放限值要求	
			甲苯与二甲苯合计			
		厂区内无组织废气	非甲烷总烃	厂房密闭,加强管理	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）附录A厂区内VOCs无组织特别排放限值要求	已落实
		厂界无组织废气	颗粒物	厂房密闭,加强管理	《大气污染物综合排放标准》 （GB126297-1996）表2 无组织排放监控浓度限值标准	已落实
			非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 （DB13/2322-2016） 表2中其他企业排放限值	
			甲苯			
			二甲苯			
废水	喷淋塔		SS	循环使用,损耗定期补加	/	已落实

项目	污染源	污染物	环保设施/措施	验收标准	落实情况
固废	预处理、喷砂除锈	废钢砂	统一收集后外售	《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	已落实
	下料	下脚料			
	焊接	焊渣			
	室内装修	下脚料			
	除尘设备	除尘灰			
	喷漆	废包装桶	分类收集,使用专用容器盛装,厂内危废间暂存后交有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单	已落实
		漆渣			
		废活性炭			
噪声	设备运行	噪声	低噪声设备,设置基础减震、厂房隔声等措施后,噪声再经距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值	已落实
其他	<p>a、生产车间采取以下防渗措施：地面采取三合土铺底，在上层铺15cm的水泥进行硬化，渗透系数小于10^{-7}cm/s。</p> <p>b、喷漆房地面具体防渗措施：先采用300mm厚粘土层处理，再用防渗水泥硬化，厚度25~30cm，上部外加2mm厚耐腐蚀金刚砂或环氧树脂漆防渗，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。</p> <p>c、危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，危废暂存间底部铺设300mm粘土层（保护层，同时作为辅助防渗层）压实平整，粘土层上铺设HDPE-GCL复合防渗系统（2mm厚的高密度聚乙烯膜、300g/m²土工织物膨润土垫），再在上层铺20cm的水泥浇筑进行硬化，并涂防火花、防腐防渗层，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。</p>				已落实

2.10 验收范围及内容

项目位于沧州市新华工业园区华油飞达集团有限公司厂内，厂址中心地理坐标为北纬38°18'36.96"，东经116°55'14.92"。厂区东侧隔园区路为空地，厂区南侧为空地，厂区北侧为隔园区路自东向西为沧州市华海顺达粮油调料有限公司、升泰能源和鞠官屯新民居，厂区西侧为空地。建设单位按照环评要求落实各项污染防治措施。

环保设施已经建设完成工程有：

①废气—项目预处理和喷砂除锈工序产生的粉尘经密闭收集后，通过1套布袋除尘器进行处理，处理后的废气经1根15m高排气筒（P1）排放。

项目喷漆工序产生的漆雾和有机废气经喷漆房集中收集后，通过1套“喷淋

塔+UV 光氧+活性炭吸附”进行处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。

②废水—项目生产过程没有生产废水产生，喷淋塔用水循环使用，损耗定期补加、不外排。项目无新增劳动定员，故无新增生活污水产生。

③噪声—项目生产设备和环保设备风机运行时产生的机械噪声，通过优先选用低噪声设备、设置基础减震、厂房隔声等措施后，噪声再经距离衰减后排入周边环境。

④固体废物—项目一般固废主要为：喷砂除锈过程产生的废钢砂、下料产生的下脚料、焊接产生的焊渣、装修产生的下脚料和除尘设备收集的除尘灰，以上固废经收集后外售综合利用；喷漆过程产生的废包装桶、漆渣和废活性炭属于危废，经分类收集、专用容器盛装、厂内危废间暂存后，定期交有资质单位处理；项目无新增劳动定员，故无新增生活垃圾产生。

⑤工程环评及环评审批意见落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

3 主要污染源及治理措施

3.1 施工期主要污染源及治理措施

本项目是利用现有厂区空地和闲置厂房进行建设，施工期的主要污染工序为：

1、废气

土石方装卸、散装水泥作业、开挖地面及运输时产生扬尘，主要污染物为 TSP。

各类燃油动力机械在场地开挖、场地平整、物料运输等施工作业时，会排出各类燃油废气，排放的主要污染物为 CO、NO_x、SO₂ 及烟尘，均为不定时无组织排放。

2、废水

运输车辆冲洗水、打磨等作业产生污水，主要污染物为 SS。

施工人员产生生活污水，主要污染物为 COD、氨氮、SS，产生量随施工人数而定。

3、固废

施工时开挖地面产生土方和建筑垃圾。

施工人员产生生活垃圾，产生量随施工人数而定。

4、噪声

施工期噪声主要为推土机等施工机械作业时产生的噪声

3.2 运行期主要污染源及治理措施

3.2.1 废气

项目预处理和喷砂除锈工序产生的粉尘经密闭收集后，通过 1 套布袋除尘器进行处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。

项目喷漆工序产生的漆雾和有机废气经喷漆房集中收集后，通过 1 套“喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附”进行处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。



废气处理设施

废气收集设施



排气筒

排气筒标识

图 3-1 废气治理设施现场图

3.2.2 废水

项目生产过程没有生产废水产生，喷淋塔用水循环使用，损耗定期补加、不外排。项目无新增劳动定员，故无新增生活污水产生。

3.2.3 噪声

项目生产设备和环保设备风机运行时产生的机械噪声，通过优先选用低噪声设备、设置基础减震、厂房隔声等措施后，噪声再经距离衰减后排入周边环境。

3.2.4 固体废物

项目一般固废主要为：喷砂除锈过程产生的废钢砂、下料产生的下脚料、焊接产生的焊渣、装修产生的下脚料和除尘设备收集的除尘灰，以上固废经收集后外售综合利用；喷漆过程产生的废包装桶、漆渣和废活性炭属于危废，经分类收集、专用容器盛装、厂内危废间暂存后，定期交有资质单位处理；项目无新增劳动定员，故无新增生活垃圾产生。

4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

4.1.1 结论

1、项目概况

项目名称：华油飞达集团有限公司智能模块化消防站项目

项目性质：新建

工程投资：项目总投资 1220 万元，环保投资为 16 万元，占总投资的 1.31%

建设规模：年产模块化消防站产品 15 套

2、项目选址：

项目位于沧州市新华工业园区华油飞达集团有限公司厂内，厂址中心地理坐标为北纬 38°18'36.96"，东经 116°55'14.92"。厂区东侧隔园区路为空地，厂区南侧为空地，厂区北侧为隔园区路自东向西为沧州市华海顺达粮油调料有限公司、升泰能源和鞠官屯新民居，厂区西侧为空地。距离项目最近的敏感点为北侧 116 米处的鞠官屯新民居。项目所在地周围没有自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源地等敏感目标。

3、建设内容与产业政策：

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修订）》，项目为允许类生产项目，符合国家产业政策。项目不在河北省人民政府冀政〔2009〕89 号《关于河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见（试行）》规定的沧州市区域禁止和限制建设项目内。

沧州市新华区发展和改革局对本次评价项目进行备案，备案证号为：沧新发改备字[2018]4 号。

4、公用工程：

（1）供热

项目生产过程用热为电加热，冬季办公生活取暖采用空调。

（2）供排水

给水：项目用水主要为喷淋塔补水，补水量约为 0.2m³/d（60m³/a）；项目无新增劳动定员，故生活用水量不变。项目建成后，全厂用水量为 9.02m³/d（2706m³/a），项目用水由园区供水管网提供，依托现有供水设施，能够满足项

目需要。

排水：本项目生产过程无废水产生，喷淋塔用水循环使用，损耗定期补加、不外排。项目无新增生活用水，故无新增生活污水产生。

(3) 供电

本项目新增用电量为 5 万 kW·h/a，依托现有供电设施，能够满足项目需要。

4.1.2、环境质量现状

项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

本项目所在地执行 2 类噪声功能区标准，区域声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4.1.3、可行性分析结论

项目最大可信事故预测结果表明，在风险物质发生泄漏事故时，未出现半致死浓度和短时间接触允许浓度范围，事故影响主要在厂区内。为可接受水平。项目在设计、施工和运行中必须落实环境风险防范措施，风险预案纳入全厂风险管理，项目的选址和建设从环境风险的角度考虑是可以接受的。

污染物总量控制：

本项目总量控制指标建议为 COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、非甲烷总烃：2.88t/a、颗粒物：6.624t/a。

项目实施前后环境质量变化情况：

大气环境影响

项目预处理和喷砂除锈工序产生的粉尘经密闭收集后，通过 1 套布袋除尘器进行处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，经处理后排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他颗粒物二级标准要求。

项目喷漆工序产生的漆雾和有机废气经喷漆房集中收集后，通过 1 套“喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附”进行处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒（P2）排放，经处理后排放的废气中：漆雾（以颗粒物计）的排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中染料尘二级标准要求；非甲烷总烃、甲苯、二甲苯的排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中表面涂装业排放限值要求。

项目下料、焊接工序产生的烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后在车间内无组织排放。

根据预测结果表明，项目面源排放的废气中，无组织颗粒物的排放浓度满足《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标准要求；无组织非甲烷总烃、甲苯、二甲苯的排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中其他企业排放限值要求。

综上所述，项目投产后对周围空气环境质量影响较小。

声环境影响

项目生产设备和环保设备风机运行时产生的机械噪声，噪声值在 80～85dB(A)。通过优先选用低噪声设备、设置基础减震、厂房隔声等措施后，噪声再经距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 2 类标准要求。对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

固体废物环境影响

项目一般固废主要为：喷砂除锈过程产生的废钢砂、下料产生的下脚料、焊接产生的焊渣、装修产生的下脚料和除尘设备收集的除尘灰，以上固废经收集后外售综合利用；喷漆过程产生的废包装桶、漆渣和废活性炭属于危废，经分类收集、专用容器盛装、厂内危废间暂存后，定期交有资质单位处理；项目无新增劳动定员，故无新增生活垃圾产生。

项目产生的固体废物均得到了妥善处置，对周围环境影响较小，措施可行。

建设项目的可行性分析结论：

华油飞达集团有限公司智能模块化消防站项目项目符合区域规划，选址合理；项目建设符合国家产业政策；污染物治理措施有效，外排污染物均可达标排放，对周围环境的影响较小。从环保角度分析，本次评价项目的建设是可行的。

建议：

(1) 严格执行“三同时”制度，加强宣传教育，增强人群的环境保护意识及安全意识。

(2) 加强设备的维护管理，定期检查、维护，保证设备正常运行，减轻后续污染。

4.2 审批部门审批意见

2019 年 05 月，企业委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司编写《华油

飞达集团有限公司智能模块化消防站项目环境影响报告表》，并于 2019 年 07 月 15 号由沧州市生态环境局新华区分局审批，审批文号为：沧新环管[2019]11 号。详见附件 1。

4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设单位：沧州华油飞达石油装备有限公司	建设单位名称未变动
2	建设地点：沧州市新华区工业区	建设地点不变
3	项目投资 1220 万元，环保投资：16 万元	落实
4	废气：预处理和喷砂除锈工序废气通过布袋除尘器处理，经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，颗粒物须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他颗粒物二级标准要求；喷漆工序废气通过 1 套“喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附”处理，经 1 根 15m 高排气筒（P2）排放，须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中染料尘二级标准要求；《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中表面涂装业排放限值要求；无组织排放须分别满足《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标准要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOC 无组织特别排放限值要求和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业排放限值要求。	项目预处理和喷砂除锈工序产生的粉尘经密闭收集后，通过 1 套布袋除尘器进行处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。 项目喷漆工序产生的漆雾和有机废气经喷漆房集中收集后，通过 1 套“喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附”进行处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。
5	废水循环使用，损耗定期补加、不外排	项目生产过程没有生产废水产生，喷淋塔用水循环使用，损耗定期补加、不外排。项目无新增劳动定员，故无新增生活污水产生。

序号	审批意见内容	落实情况
6	噪声：厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。	项目生产设备和环保设备风机运行时产生的机械噪声，通过优先选用低噪声设备、设置基础减震、厂房隔声等措施后，噪声再经距离衰减后排入周边环境，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。
7	固废：危险废物暂存于危废暂存间，定期由资质单位处置;工业固体废物收集后外售综合利用。	项目一般固废主要为：喷砂除锈过程产生的废钢砂、下料产生的下脚料、焊接产生的焊渣、装修产生的下脚料和除尘设备收集的除尘灰，以上固废经收集后外售综合利用；喷漆过程产生的废包装桶、漆渣和废活性炭属于危废，经分类收集、专用容器盛装、厂内危废间暂存后，定期交有资质单位处理；项目无新增劳动定员，故无新增生活垃圾产生。
8	总量控制指标建议为 COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO ₂ ：0t/a、NO _x ：0t/a、非甲烷总烃：2.88t/a、颗粒物：6.624t/a。	落实

5 验收评价标准

5.1 污染物排放标准

5.1.1 废气

废气执行标准见表 5-1。

表 5-1 废气执行标准

污染源	标准值	标准来源
喷漆过程非甲烷总烃	最高允许排放浓度：60mg/m ³ 最低去除效率：70% 排气筒高度：15m	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中表面涂装业排放限值要求
	厂区内无组织： 监控点处 1h 平均浓度值： 6mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值：20mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求
	企业边界：2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业浓度限值要求
喷漆过程甲苯和二甲苯	甲苯与二甲苯合计 最高允许排放浓度：20mg/m ³ 排气筒高度：15m	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中表面涂装业排放限值要求
	甲苯：0.6mg/m ³ 二甲苯：0.2mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业浓度限值要求
颗粒物（喷漆）	排放浓度：18mg/m ³ 排放速率：0.51kg/h 排气筒高度：15m	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中染料尘二级标准
	周界外浓度最高点：肉眼不可见	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 染料尘无组织排放监控浓度限值标准
颗粒物	排放浓度：120mg/m ³ 排放速率：3.5kg/h 排气筒高度：15m	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他颗粒物二级标准
	周界外浓度最高点：1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准

5.1.2 废水

项目生产过程没有生产废水产生，喷淋塔用水循环使用，损耗定期补加、不外排。项目无新增劳动定员，故无新增生活污水产生。

5.1.3 噪声

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。标准值见表 5-2。

表 5-2 厂界噪声排放标准

环境要素	类别	时段	标准值	单位
厂界噪声	2 类	昼间	66	dB(A)
		夜间	50	dB(A)

5.2 总量控制指标

根据《“十二五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办[2010] 97 号），“十二五”期间国家对 COD、氨氮、氮氧化物、SO₂ 四种主要污染物实施国家总量控制。

污染物总量控制指标的值为：COD：0t/a，氨氮：0t/a，二氧化硫：0t/a，氮氧化物：0t/a。

6 质量保障措施和检测分析方法

沧州燕赵环境监测技术服务有限公司于 2021 年 06 月 24 日-25 日及 07 月 03 日-04 日进行了项目验收监测。监测期间，经核实产品生产情况，经计算企业生产负荷为 85%，满足环保验收检测技术要求。

6.1 质量保障体系

(1) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

(2) 参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

(3) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照 GB16297-1996 和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

(4) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(5) 检测数据严格执行三级审核制度。

6.2 检测分析方法

6.2.1 检测点位、项目及频次

①废气排放检测

表 6-1 废气检测点位、项目及频次

序号	检测类别	检测点位	检测因子	检测频次
1	有组织 废气	喷砂工序废气处理设施出口	颗粒物	每天检测 3 次， 检测 2 天
2		东喷漆工序废气处理设施进口（喷淋塔后）	非甲烷总烃（以碳计）	每天检测 3 次， 检测 2 天
3		东喷漆工序废气处理设施出口	非甲烷总烃（以碳计）、 苯、甲苯、二甲苯、颗粒物	每天检测 3 次， 检测 2 天
4		西喷漆工序废气处理设施进口（喷淋塔后）	非甲烷总烃（以碳计）	每天检测 3 次， 检测 2 天
5		西喷漆工序废气处理设施出口	非甲烷总烃（以碳计）、 苯、甲苯、二甲苯、颗粒物	每天检测 3 次， 检测 2 天
6	无组织 废气	排放源厂界外上风向设置 1 个、下风向设置 3 个检测点	颗粒物、非甲烷总烃（以碳计）、 苯、甲苯、二甲苯	每天检测 3 次， 检测 2 天
7		车间设置 1 个检测点	非甲烷总烃（以碳计）	每天检测 3 次， 检测 2 天

②噪声检测

表 6-2 噪声检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
厂界四周各设置 1 个检测点	厂界噪声	每点位昼间、夜间各检测 1 次，检测 2 天

6.2.2 检测分析方法

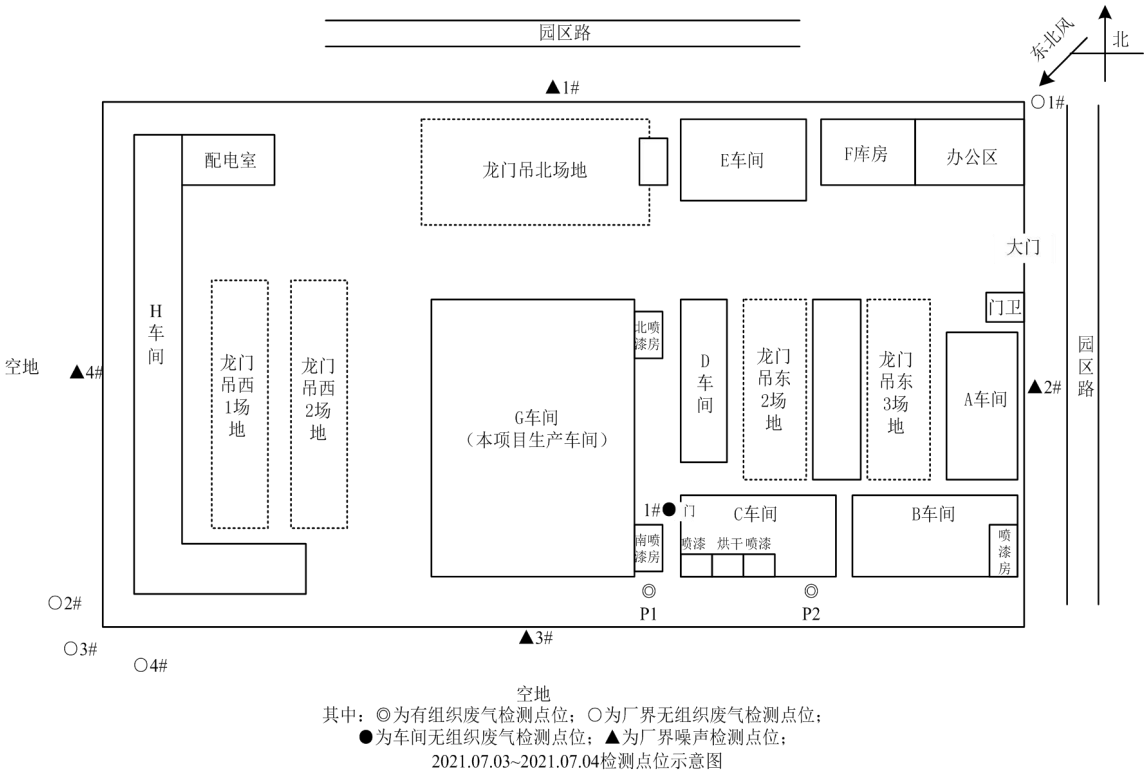
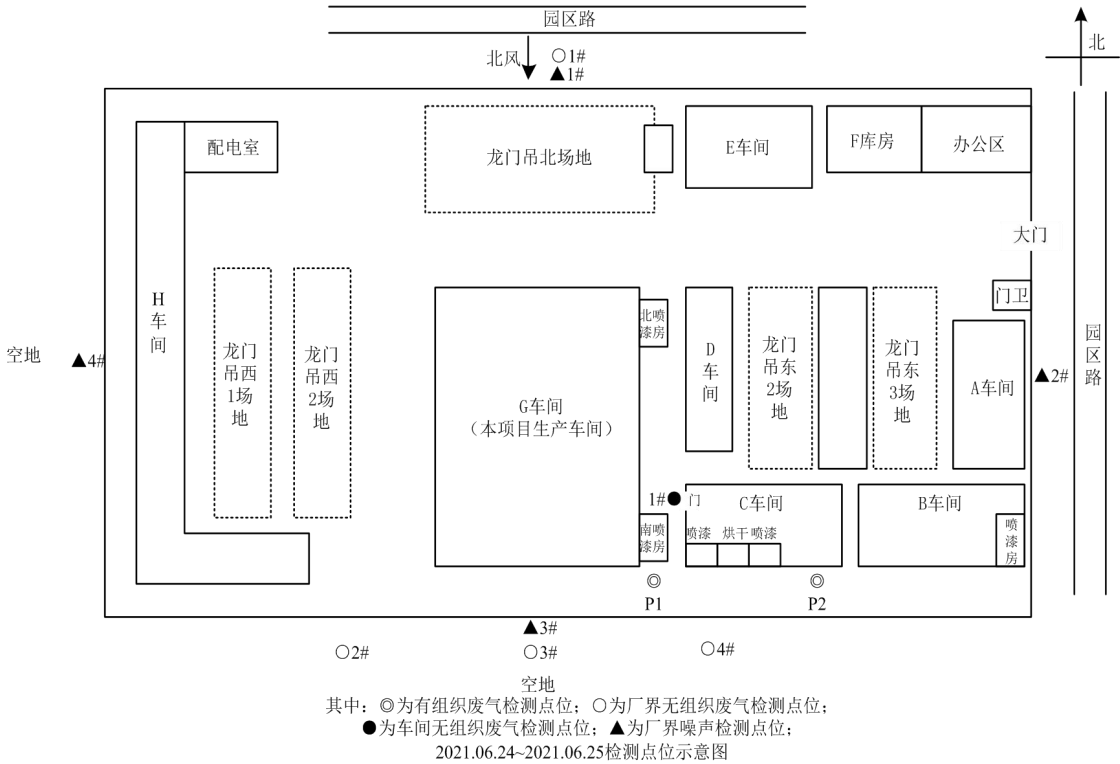
表 6-3 废气检测项目分析及所用仪器

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器
废气	非甲烷总烃（以碳计）	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	0.07mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪（SB51-6、SB85） KB-6D 真空箱（SB167-7） GC-9790II 气相色谱仪（SB125-2）
		《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	HP-CYB-05 真空采样箱（SB168-13） KB-6D 真空箱（SB167-8） GC-9790II 气相色谱仪（SB18-5）
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1.0mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪（SB51-6、SB85） EX125DZH 电子天平（SB66） 恒温恒湿实验室（SB67） 101-2A 电热鼓风干燥箱（SB05）
		《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995 及其修改单	0.001mg/m ³	ADS-2062E 智能综合采样器（SB48-5、6、7、8） DV215CD 电子天平（SB65）
	苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》 HJ 584-2010	0.0015mg/m ³	KB-6120 综合大气采样器（SB53-25） GH-60E 自动烟尘烟气测试仪（SB51-6、SB85） GC-9790 II 气相色谱仪（SB18-3）
	甲苯			ADS-2062E 智能综合采样器（SB48-5、6、7、8） GC-9790 II 气相色谱仪（SB18-3）
	二甲苯			

表 6-4 厂界噪声检测分析及所用仪器

检测项目	检测方法与方法来源	分析仪器/检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	AWA5688 多功能声级计（SB93-5） AWA6221B 声校准器（SB64-2） PM6252A 风速仪（SB100-7）

6.2.3 检测点位示意图



7 验收检测结果及分析

7.1 检测结果

7.1.1 废气检测结果

表 7-1 有组织废气检测结果

检测点位 及日期	检测项目	单位	检测频次及结果				执行标准 及标准值	达标 情况
			1	2	3	均值		
喷砂工序废气 处理设施出口 2021.06.24	标干流量	m ³ /h	36164	36967	36653	36595	—	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	2.8	2.9	2.7	2.8	GB16297-1996 120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.101	0.107	0.099	0.102	3.5	达标
东喷漆工序 废气处理设施进 口（喷淋塔后） 2021.06.25	非甲烷总烃 （以碳计）浓度	mg/m ³	4.81	4.94	4.92	4.89	—	—
东喷漆工序 废气处理设施出 口 2021.06.25	标干流量	m ³ /h	50993	51147	51458	51199	—	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	2.5	2.4	2.5	2.5	GB16297-1996 18	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.127	0.123	0.129	0.126	0.51	达标
	苯浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016 1	—
	甲苯浓度	mg/m ³	0.0399	0.0422	ND	0.0410	0.6	达标
	二甲苯浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	甲苯+二甲苯浓度	mg/m ³	0.0399	0.0422	ND	0.0410	20	达标
	非甲烷总烃 （以碳计）浓度	mg/m ³	2.12	2.03	2.14	2.10	60	达标
	非甲烷总烃去除 效率	%	57.1				70	未达标
西喷漆工序 废气处理设施进 口（喷淋塔后） 2021.06.24	标干流量	m ³ /h	47029	47338	47593	47320	—	—
	非甲烷总烃 （以碳计）浓度	mg/m ³	4.87	4.85	4.80	4.84	—	—
西喷漆工序 废气处理设施出 口 2021.06.24	标干流量	m ³ /h	50321	50516	49920	50252	—	达标
	颗粒物浓度	mg/m ³	2.4	2.3	2.4	2.4	GB16297-1996 18	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.121	0.117	0.120	0.119	0.51	—
	苯浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016 1	达标

检测点位 及日期	检测项目	单位	检测频次及结果				执行标准 及标准值	达标 情况
			1	2	3	均值		
西喷漆工序 废气处理设施出 口 2021.06.24	甲苯浓度	mg/m ³	0.0681	0.0205	0.0817	0.0568	0.6	达标
	二甲苯浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	甲苯+二甲苯浓度	mg/m ³	0.0681	0.0205	0.0817	0.0568	20	达标
	非甲烷总烃 (以碳计) 浓度	mg/m ³	1.87	1.92	1.94	1.91	60	达标
	非甲烷总烃去除效率	%	58.1				70	未达标
喷砂工序废气 处理设施出口 2021.07.03	标干流量	m ³ /h	36270	35530	35836	35879	—	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	2.7	2.8	2.8	2.8	GB16297-1996 120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.098	0.099	0.100	0.099	3.5	达标
东喷漆工序 废气处理设施进 口(喷淋塔后) 2021.07.03	非甲烷总烃 (以碳计) 浓度	mg/m ³	5.12	4.79	4.69	4.87	—	—
东喷漆工序 废气处理设施出 口 2021.07.04	标干流量	m ³ /h	49852	49686	49986	49841	—	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	2.3	2.4	2.1	2.3	GB16297-1996 18	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.115	0.119	0.105	0.113	0.51	达标
	苯浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016 1	—
	甲苯浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.6	达标
	二甲苯浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	甲苯+二甲苯浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	20	达标
	非甲烷总烃 (以碳计) 浓度	mg/m ³	2.48	2.50	2.43	2.47	60	达标
	非甲烷总烃去除 效率	%	57.1				70	未达标
西喷漆工序 废气处理设施进 口(喷淋塔后) 2021.07.03	标干流量	m ³ /h	46888	47626	46574	47029	—	—
	非甲烷总烃 (以碳计) 浓度	mg/m ³	4.66	4.86	4.65	4.72	—	—
西喷漆工序 废气处理设施出 口 2021.07.03	标干流量	m ³ /h	49433	49869	49884	49729	—	达标
	颗粒物浓度	mg/m ³	2.4	2.3	2.5	2.4	GB16297-1996 18	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.119	0.115	0.125	0.120	0.51	—

检测点位 及日期	检测项目	单位	检测频次及结果				执行标准 及标准值	达标 情况
			1	2	3	均值		
西喷漆工序 废气处理设施出 口 2021.07.03	苯浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016	—
	甲苯浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	0.6	达标
	二甲苯浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	甲苯+二甲苯浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	20	达标
	非甲烷总烃 （以碳计）浓度	mg/m³	1.94	1.88	1.79	1.87	60	达标
	非甲烷总烃去除 效率	%	58.1				70	未达标
主要污染物年排 放量	排气量	万 m³/a	8696.88					
	颗粒物	t/a	0.24					
	非甲烷总烃	t/a	0.45					
备注	“ND”表示未检出；根据企业要求，东喷漆工序进口不具备检测条件，进口风量按等同于出口风量，去除效率按进出口风量一致计算；东喷漆工序与西喷漆工序共用一根排气筒预处理和喷砂除锈工序废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他颗粒物二级标准要求；喷漆工序废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中染料尘二级标准要求及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中表面涂装业排放限值要求；无组织排放须分别满足《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标准要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOC 无组织特别排放限值要求和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业排放限值要求。							

 表 7-2 厂界无组织废气检测结果（单位：mg/m³）

检测时间、点位及项目		检测频次及结果				标准限 值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	最大值		
上风向 1# 2021.06.24	颗粒物	0.274	0.273	0.280	0.280	1.0	达标
	非甲烷总烃（以碳计）	0.54	0.48	0.52	0.54	2.0	达标
	苯	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	甲苯	ND	ND	ND	ND	0.6	达标
	二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
下风向 2# 2021.06.24	颗粒物	0.291	0.293	0.287	0.293	1.0	达标
	非甲烷总烃（以碳计）	0.69	0.82	0.77	0.82	1.0	达标
	苯	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	甲苯	ND	ND	ND	ND	0.6	达标
	二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.2	达标

续上表

检测时间、点位及项目		检测频次及结果				标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	最大值		
下风向 3# 2021.06.24	颗粒物	0.293	0.289	0.296	0.296	1.0	达标
	非甲烷总烃（以碳计）	0.68	0.71	0.74	0.74	2.0	达标
	苯	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	甲苯	ND	ND	ND	ND	0.6	达标
	二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
下风向 4# 2021.06.24	颗粒物	0.287	0.290	0.295	0.295	1.0	达标
	非甲烷总烃（以碳计）	0.74	0.70	0.75	0.75	2.0	达标
	苯	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	甲苯	ND	ND	ND	ND	0.6	达标
	二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
上风向 1# 2021.07.03	颗粒物	0.261	0.271	0.253	0.271	1.0	达标
	非甲烷总烃（以碳计）	0.51	0.47	0.62	0.62	2.0	达标
	苯	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	甲苯	ND	ND	ND	ND	0.6	达标
	二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
上风向 2# 2021.07.03	颗粒物	0.291	0.295	0.282	0.295	1.0	达标
	非甲烷总烃（以碳计）	0.76	0.70	0.90	0.90	2.0	达标
	苯	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	甲苯	ND	ND	ND	ND	0.6	达标
	二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
上风向 3# 2021.07.03	颗粒物	0.275	0.292	0.278	0.292	1.0	达标
	非甲烷总烃（以碳计）	0.82	0.74	0.74	0.82	2.0	达标
	苯	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	甲苯	ND	ND	ND	ND	0.6	达标
	二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.2	达标

续上表

检测时间、点位及项目		检测频次及结果				标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	最大值		
上风向 3# 2021.07.03	颗粒物	0.303	0.287	0.299	0.303	1.0	达标
	非甲烷总烃（以碳计）	0.73	0.83	0.74	0.83	2.0	达标
	苯	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	甲苯	ND	ND	ND	ND	0.6	达标
	二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
备注	“ND”表示未检出；非甲烷总烃、甲苯、二甲苯执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 2 其它企业边界大气污染物浓度限值；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准						

 表 7-3 车间无组织废气检测结果（单位：mg/m³）

检测时间、点位及项目		检测频次及结果				标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	最大值		
车间 1# 2021.06.24	非甲烷总烃（以碳计）	1.09	1.08	1.04	1.09	4.0	达标
车间 1# 2021.07.03	非甲烷总烃（以碳计）	1.04	1.11	1.06	1.11		达标

7.1.2 噪声检测结果

表 7-4 厂界噪声检测结果

单位：dB(A)

检测时间及点位			检测结果	标准限值	达标情况
2021.06.24	1#（北侧）	昼间 13:30~13:35	57.6	≤60	达标
		夜间 03:30~03:35	47.5	≤50	达标
	2#（东侧）	昼间 13:44~13:49	57.3	≤60	达标
		夜间 03:45~03:50	47.6	≤50	达标
	3#（南侧）	昼间 14:00~14:05	57.2	≤60	达标
		夜间 03:58~04:03	47.5	≤50	达标
	4#（西侧）	昼间 14:15~14:20	57.2	≤60	达标
		夜间 04:15~04:20	47.4	≤50	达标
2021.05.28	1#（北侧）	昼间 13:35~13:40	56.7	≤60	达标
		夜间 03:35~03:40	46.7	≤50	达标
	2#（东侧）	昼间 13:50~13:55	57.5	≤60	达标
		夜间 03:51~03:56	47.7	≤50	达标

	3#（南侧）	昼间 14:05~14:10	56.9	≤60	达标
		夜间 04:07~04:12	47.1	≤50	达标
	4#（西侧）	昼间 14:20~14:25	57.7	≤60	达标
		夜间 04:22~04:27	46.4	≤50	达标
气象条件	06 月 24 日，昼间：天气晴，风速 2.3m/s，夜间：天气晴，风速 2.0m/s； 07 月 03 日，昼间：天气晴，风速 2.3m/s，夜间：天气晴，风速 2.4m/s。 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值				

7.2 检测结果分析

7.2.1 废气检测结果

项目预处理和喷砂除锈工序产生的粉尘经密闭收集后，通过 1 套布袋除尘器进行处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。外排废气中，颗粒物最高排放浓度为 $2.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.107\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级颗粒物（其他）标准（颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 5.9\text{kg}/\text{h}$ ）。

项目喷漆工序产生的漆雾和有机废气经喷漆房集中收集后，通过 1 套“喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附”进行处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。外排废气中，漆雾（以颗粒物计）最高排放浓度为 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.129\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中染料尘二级标准要求（排放浓度 $\leq 18\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.51\text{kg}/\text{h}$ ）；苯浓度未检出，甲苯最高排放浓度为 $0.0817\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯浓度未检出，甲苯+二甲苯最高排放浓度为 $0.817\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最高排放浓度为 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃、甲苯、二甲苯的排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中表面涂装业排放限值要求（苯浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 甲苯+二甲苯浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，最低去除效率 $\leq 70\%$ ），非甲烷总烃的去除效率最高为 58.1%，不满足要求，加测车间无组织废气。

车间无组织废气中，非甲烷总烃最高排放浓度为 $1.11\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值（ $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

厂界无组织废气中，颗粒物最高排放浓度为 $0.303\text{mg}/\text{m}^3$ ，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（颗

颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。非甲烷总烃最高排放浓度为 $0.90\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯、甲苯、二甲苯浓度均未检出，均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业边界浓度排放限值标准要求（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

7.2.2 噪声检测结果

该企业厂界昼间噪声值范围为 $56.7\sim 57.7\text{dB(A)}$ ，夜间噪声值范围为 $46.4\sim 47.7\text{dB(A)}$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类区排放限值要求（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）。

7.3 总量控制要求

本项目监测期间主要污染物排放总量为颗粒物年排放量为 0.24t/a ，非甲烷总烃排放量为 0.45t/a 。

8 环境管理检查

8.1 环保管理机构

华油飞达集团有限公司环境管理由公司专人负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

8.2 施工期环境管理

本工程在施工过程中严格按设计文件施工，特别是按环保设计要求和环评文件提出的措施要求进行施工。切实落实工程环保实施方案，并且做到“三同时”。

8.3 运行期环境管理

华油飞达集团有限公司设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

8.4 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

8.5 环境管理情况分析

建设单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

9 结论和建议

9.1 验收主要结论

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到 75%以上，满足验收检测技术规范要求。

(1) 项目预处理和喷砂除锈工序产生的粉尘经密闭收集后，通过 1 套布袋除尘器进行处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒 (P1) 排放。外排废气中，颗粒物最高排放浓度为 $2.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.107\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级颗粒物(其他)标准 (颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 5.9\text{kg}/\text{h}$)。

项目喷漆工序产生的漆雾和有机废气经喷漆房集中收集后，通过 1 套“喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附”进行处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒 (P2) 排放。外排废气中，漆雾 (以颗粒物计) 最高排放浓度为 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.129\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中染料尘二级标准要求 (排放浓度 $\leq 18\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.51\text{kg}/\text{h}$)；苯浓度未检出，甲苯最高排放浓度为 $0.0817\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯浓度未检出，甲苯+二甲苯最高排放浓度为 $0.817\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最高排放浓度为 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃、甲苯、二甲苯的排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中表面涂装业排放限值要求 (苯浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 甲苯+二甲苯浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，最低去除效率 $\leq 70\%$)，非甲烷总烃的去除效率最高为 58.1%，不满足要求，加测车间无组织废气。

车间无组织废气中，非甲烷总烃最高排放浓度为 $1.11\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值 ($4.0\text{mg}/\text{m}^3$) 及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

厂界无组织废气中，颗粒物最高排放浓度为 $0.303\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 (颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。非甲烷总烃最高排放浓度为 $0.90\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯、甲苯、二甲苯浓度均未检出，均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业边界浓度排放限值标准要求 (非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$)。

甲苯 $\leq 0.6\text{mg/m}^3$ ，二甲苯 $\leq 0.2\text{mg/m}^3$)；

(2) 噪声检测结果

该企业厂界昼间噪声值范围为 56.7~57.7dB(A)，夜间噪声值范围为 46.4~47.7dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类区排放限值要求（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）。

(3) 废水

项目生产过程没有生产废水产生，喷淋塔用水循环使用，损耗定期补加、不外排。项目无新增劳动定员，故无新增生活污水产生。

(4) 固体废弃物

项目一般固废主要为：喷砂除锈过程产生的废钢砂、下料产生的下脚料、焊接产生的焊渣、装修产生的下脚料和除尘设备收集的除尘灰，以上固废经收集后外售综合利用；喷漆过程产生的废包装桶、漆渣和废活性炭属于危废，经分类收集、专用容器盛装、厂内危废间暂存后，定期交有资质单位处理；项目无新增劳动定员，故无新增生活垃圾产生。

(5) 主要污染物排放总量

本项目监测期间主要污染物排放总量为颗粒物年排放量为0.24t/a,非甲烷总烃排放量为0.45t/a。

(6) 结论

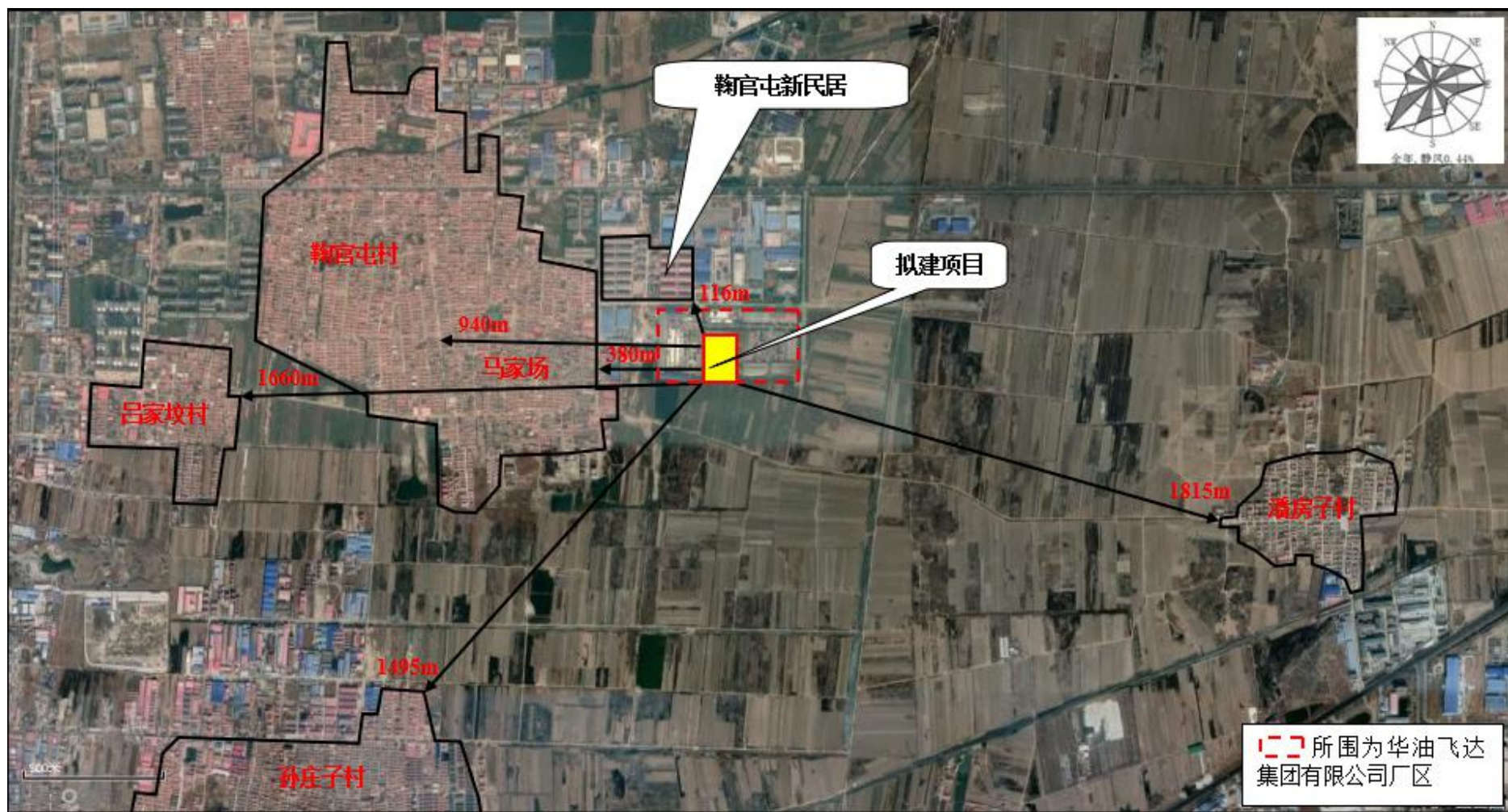
综上所述，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

9.2 建议

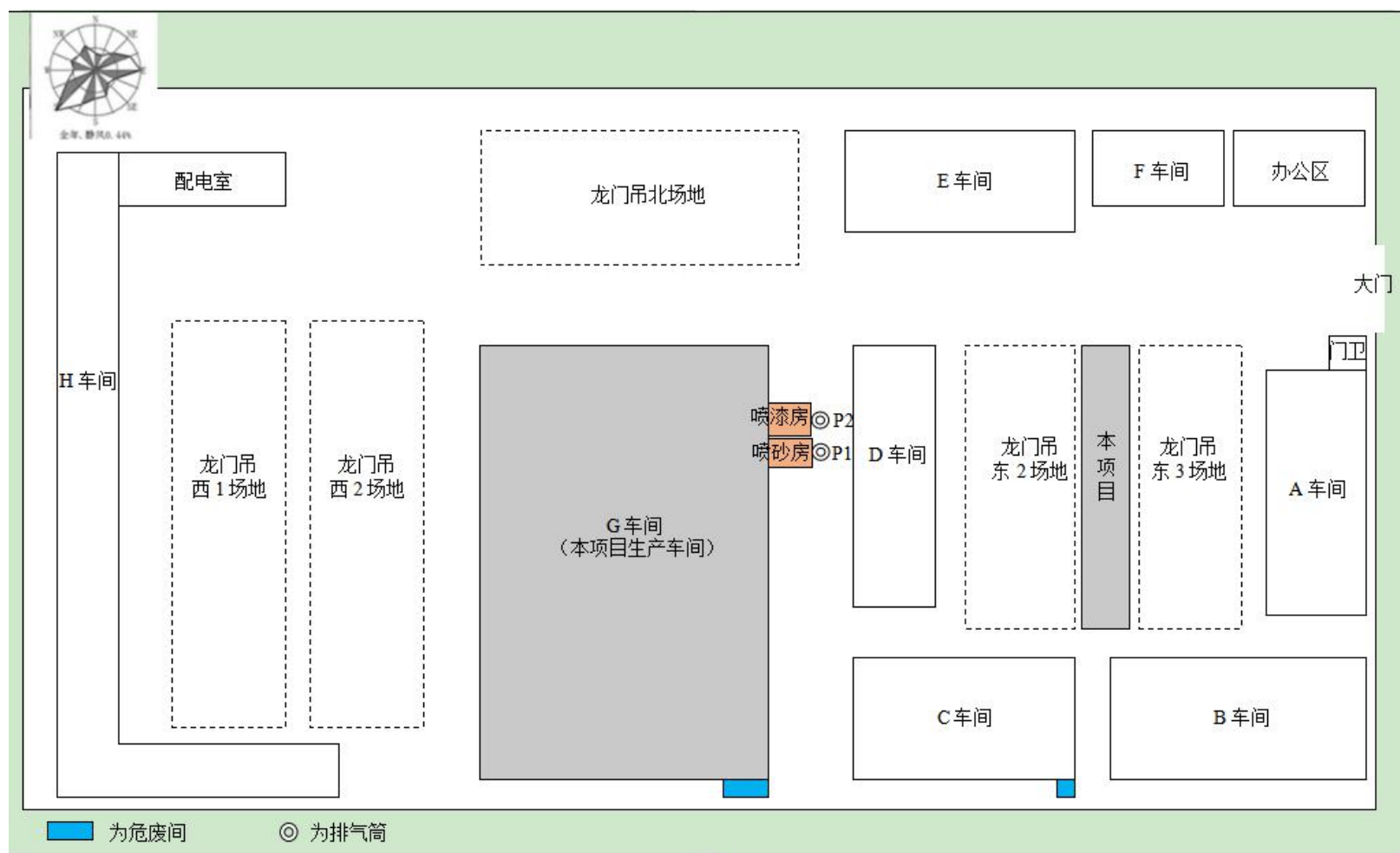
企业定期对设备设施进行维护、检修；定期对员工进行培训，提高员工安全环保意识。确保各项环保设施正常运行，确保污染物达标排放。应加强环保管理，加强巡检力度，发现问题及时处理。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 企业周边关系图



附图 3 厂区平面布置图

附件1 项目审批意见

审批意见:

沧新环表[2019]11号

所报《华油飞达集团有限公司智能模块化消防站项目环境影响报告表》及其它相关材料收悉。经研究,现批复如下:

一、根据你公司委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司编制的《华油飞达集团有限公司智能模块化消防站项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)和其它各有关方面意见,在项目符合产业政策与发展规划、选址符合区域规划等前提下,原则同意《报告表》结论。你单位须严格按照环评报告表所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环保对策措施及要求实施项目的建设。

本项目总投资1220万元,其中环保投资16万元。

二、施工期和营运期要落实好报告表中提出的各项污染防治措施:

1、预处理和喷砂除锈工序废气通过布袋除尘器处理,经1根15m高排气筒(P1)排放,颗粒物须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中其他颗粒物二级标准要求;喷漆工序废气通过1套“喷淋塔+UV光氧+活性炭吸附”处理,经1根15m高排气筒(P2)排放,须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中染料尘二级标准要求和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中表面涂装业排放限值要求;无组织排放须分别满足《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标准要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A厂区内VOCs无组织特别排放限值要求和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2中其他企业排放限值要求。2、厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。3、废水循环使用,损耗定期补加、不外排。4、危险废物暂存于危废暂存间,定期由资质单位处置;工业固体废物收集后外售综合利用。

三、项目竣工后,经环保专项验收,达到国家环境保护标准和要求后,方能投入正式运行。

经办人:

徐永峰 李海峰



附件 2 营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
统一社会信用代码 91130900740175199L	
名 称	华油飞达集团有限公司
类 型	有限责任公司
住 所	沧州经济开发区新华园区
法定代表人	曹振军
注册 资 本	壹亿元整
成 立 日 期	2002年06月25日
营 业 期 限	2002年06月25日 至 2032年06月24日
经 营 范 围	第三类压力容器、储存用钢罐体、埋地双层油罐、蒸汽撬装加油（气）装置、石油固控系统及净化设备、全副石油钻头及井下工具、金属制品及石油钻采配件、生态环保厕所、活动房、井场防爆电路制造及销售；制造、安装集成房屋；钢结构制造及工程设计与施工；钻机成套；石油专用机械的设计与开发；泥浆固控系统技术研发；彩板房安装；机械设备租赁；房屋及场地租赁；批发、零售：泥聚材料、化工产品（不含危险化学品）、家用电器、日用品、家具、五金产品、消防设备及器材、钢材；货物进出口、技术进出口；钻井废弃物无害化处理和利用；压裂返排液无害化处理和利用；油田污泥、污水处理和利用；金属夹心防火保温板、防火装饰保温夹心板及零配件研发、制造；防火保温工程设计、安装、施工；消防工程施工专业承包。（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）**
	<div>登记机关  2018 年 9 月 14 日</div>
企业信用信息公示系统网址 www.hebsctxyxx.gov.cn	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：华油飞达集团有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项 目 名 称	华油飞达集团有限公司智能模块化消防站项目					建设地点		沧州市新华区工业园区						
	行 业 类 别	C359 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造					建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新 建 <input type="checkbox"/> 改 扩 建 <input type="checkbox"/> 技 术 改 造						
	设 计 生 产 能 力	年产模块化消防站产品 15 套		建设项目开工日期		实际生产能力		年产模块化消防站产品 15 套		投入试运行日期					
	投资总概算（万元）	1220					环保投资总概算（万元）		16		所占比例（%）		1.31		
	环 评 审 批 部 门	沧州市生态环境局新华区分局					批准文号		新环管[2019]11 号		批准时间		2019 年 07 月 15 日		
	初步设计审批部门						批准文号				批准时间				
	环保验收审批部门						批准文号				批准时间				
	环保设施设计单位			环保设施施工单位					环保设施监测单位		沧州燕赵环境监测技术服务有限公司				
	实际总投资（万元）	1220					实际环保投资（万元）		16		所占比例（%）		1.31		
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固废治理（万元）			绿化及生态（万元）		其它（万元）			
	新增废水处理设施能力	t/d					新增废气处理设施能力		Nm³/h		年平均工作时		2400h/a		
建 设 单 位		华油飞达集团有限公司		邮政编码		061005		联系电话		15132740238		环评单位		河北圣力安全与环境科技集团有限公司	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污 染 物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排 放 增 减 量 (12)		
	废 水														
	化 学 需 氧 量														
	氨 氮														
	废 气				8696.88										
	二 氧 化 硫														
	烟 尘														
	工 业 粉 尘				0.24										
	非 甲 烷 总 烃				0.45										
工 业 固 体 废 物															

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升
万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升