

第一拖拉机股份有限公司  
现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 第一拖拉机股份有限公司

编制单位： 洛阳嘉清检测技术有限公司

二〇一九年三月

建设单位法人代表：赵剡水

编制单位法人代表：刘树新

项目负责人：刘树清

报告编写人：吉星卓

建设单位：第一拖拉机股份有限公司

电 话：0379-64966690

邮 箱：fl@ytogroup.com

邮 编：471000

地 址：洛阳市建设路 154 号

编制单位：洛阳嘉清检测技术有限公司

电 话：0379-60687768

邮 箱：www.jiaqingjc.com

邮 编：471000

地 址：洛阳市涧西区周山路 57 号

# 目 录

1、验收项目概况.....	1
1.1 项目背景.....	1
1.2 项目概况.....	1
1.3 验收过程.....	1
2、验收依据.....	3
3、工程建设情况.....	5
3.1 项目地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要原辅材料及燃料.....	14
3.4 产品方案及规模.....	14
3.5 生产工艺.....	15
3.6 项目主要变动情况.....	20
4、环境保护设施.....	23
4.1 污染物治理/处置设施.....	23
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	27
5、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	30
5.1 建设项目环评报告书的主要结论.....	30
5.2 建设项目环评报告书建议.....	31
5.3 审批部门审批决定.....	32
5.4 审批部门审批决定落实情况.....	35
6、验收执行标准.....	37
7、验收监测内容.....	38
7.1 环境保护设施调试效果.....	38
7.2 环境质量监测.....	39
8、质量保证及质量控制.....	40
8.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	40
8.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	41

8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	41
8.4 监测分析及仪器.....	42
9、验收监测结果.....	43
9.1 生产工况.....	43
9.2 环保设施效率监测结果.....	43
9.3 污染物达标排放监测结果.....	47
10、验收监测结论.....	58
10.1 验收监测期间生产工况.....	58
10.2 环保设备监测结果.....	58
10.3 污染物排放监测结果.....	58
10.4 总量核算结果.....	60
11、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	

**附图：**

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 一拖总厂区平面图
- 附图三 项目平面布置图及监测点位图
- 附图四 卫生防护距离包络图
- 附图五 项目现场情况

**附件：**

- 附件 1 《第一拖拉机股份有限公司现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目环境影响报告书的批复》洛阳市环境保护局，洛环审（2017）003 号，2017 年 2 月 8 号；
- 附件 2 项目竣工、调试公示；
- 附件 3 验收监测委托书；
- 附件 4 建设项目主要污染物总量指标备案表（项目编号：4103000392）；
- 附件 5 生产工况说明；
- 附件 6 危废协议；
- 附件 7 监测报告。

## 1、验收项目概况

### 1.1 项目背景

第一拖拉机股份有限公司（以下简称一拖股份）前身第一拖拉机制造厂，创建于1955年。1997年，中国一拖集团有限公司将与拖拉机相关的业务、资产、负债、人员重组后进行股份制改造，依法设立了第一拖拉机股份有限公司。

一拖股份公司车身厂是第一拖拉机股份有限公司下属生产驾驶室覆盖件的全资子公司，主要生产履拖、大中轮拖、小拖、汽车和工程机械的覆盖件、结构件、驾驶室等产品以及通用机械产品的冲压、焊接、涂装、内饰和机械加工。其中拖拉机驾驶室及工程机械驾驶室生产能力为3万台套/年。

一拖股份车身厂现有驾驶室生产位于洛阳市涧西区建设路一拖总厂，主要生产设施包括管材下料、弯管加工、冲压件生产、焊装、涂装、内装等环节，建设于一拖建厂之初，设备老旧，工艺较落后，而且车间面积狭小、布局分散，物流成本很高。随着时代的发展，市场需求的不断变化，现有工厂的生产条件和生产能力都远远不能满足市场需求。

因此，为了满足市场需求，提高产品质量和扩大产能，改善目前的生产条件和生产环境，减少挥发性有机物排放，一拖股份在一拖总厂内对现有驾驶室生产设施进行提升改造，建设现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂建设项目，建成后年产5万台拖拉机、工程机械、收获机械驾驶室。

### 1.2 项目概况

第一拖拉机股份有限公司现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目经洛阳市涧西区发展和改革委员会备案确认（备案号：豫洛涧西制造[2016]31909）。2016年12月，机械工业第四设计研究院有限公司完成环境影响评价报告书编制工作，2017年2月8号洛阳市环保局对项目给予批复（批文号：洛环审（2017）003号）。项目于2017年2月开工建设，2018年10月建设完成，2018年12月项目完成相关设备调试，各项设备运转正常。

### 1.3 验收过程

2018年12月17日，中国一拖集团有限公司委托洛阳嘉清检测技术有限公司承担本次项目竣工环保验收监测工作，我公司于2018年12月30日派技术人

员对该工程建设及运行情况进行现场勘察和资料调研。2019年01月02日至01月03日对该项目进行竣工环保验收监测。针对该工程环保设施建设运行情况以及对环评建议、批复意见的落实情况检查结果，以及对污染物去除效率、排放浓度的监测结果，编制了本验收监测报告。

## 2、验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订本），（2015年01月01日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正本），（2018年12月29日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修正本），（2018年01月01日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正本），（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年修正本），（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》（2016年修正本），（2016年11月07日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》 国务院令第682号；
- (8) 《关于规范建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》，豫环办[2018]95号；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》环境保护部，国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日；
- (10) 《河南省2018年大气污染防治攻坚战实施方案》，豫政办[2018]14号；

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《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]9号，2018年5月16日；

### 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- (1) 《第一拖拉机股份有限公司现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目环境影响报告书》（报批版）机械工业第四设计研究院有限公司，2016年12月；
- (2) 《第一拖拉机股份有限公司现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目环境影响报告书的批复》洛阳市环境保护局，洛环审〔2017〕003号，2017年2

月 8 号。

## **2.4 其他相关文件**

- (1) 竣工环保验收工作委托书；
- (2) 企业提供的其它技术文件。

### 3、工程建设情况

#### 3.1 项目地理位置及平面布置

第一拖拉机股份有限公司现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目位于一拖总厂厂区内西部履拖北停放场，西邻1号铁路线及西八路（厂内路），东邻西七路（厂内路）及铸钢厂、西区空压站，南为纬三路（厂内路），隔路为拖拉机停放场，北为煤气站。

一拖总厂位于洛阳市涧西区，南邻建设路，西邻衡山路，东邻华山路，北邻陇海铁路及大唐洛阳热电公司。

项目地理位置图见附图一，厂区总平面布置及项目监测点位图见附图二。

#### 3.2 建设内容

建设项目概况见表 3-1。

表 3-1 建设项目基本概况

项目名称	第一拖拉机股份有限公司现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目			
建设单位	第一拖拉机股份有限公司			
建设性质	技术改造			
建设地点	洛阳市涧西区一拖总厂厂区内西部履拖北停放场			
投资额	实际总投资 33110 万元，实际环保投资 915 万元，环保占 2.76%			
设计规模	年产 5 万台拖拉机、工程机械、收获机械驾驶室			
项目定员	职工总数 634 人，全部为现有公司员工，不新增人员			
工作班制	生产部门	生产班制	年生产天数	设备年时基数
	下料车间	双班	250d	3610h
	焊装车间	双班	250d	3610h
	涂装车间	双班	250d	3610h
	内装车间	单班	250d	1960h

##### 3.2.1 主要建设内容情况

项目位于涧西区建设路一拖总厂，占地面积 6.06 公顷，建设下料车间、焊

装车间、涂装车间、内装车间等，达产年产拖拉机、工程机械、收获机械等驾驶室 5 万台，全年生产天数 250 天，两班工作制（内装车间单班）。

本项目建成后，驾驶室下料、焊装、涂装、内饰装配生产全部集中于本次新建车间。原有部分生产设备移至本次新建车间继续利用，剩余部分设备及生产场地由一拖股份公司统一安排，驾驶室喷漆及烘干室已拆除。实际建设情况与环评及批复对比见表 3-2。

**表 3-2 实际建设内容与环评及批复对比表**

项目组成		建筑面积 (m <sup>2</sup> )	环评及批复内容设计	实际建设内容	备注
主体工程	下料车间	18188	给焊装车间配套生产驾驶室用的各种钢型材的储存、下料、折弯、校正、去端头、钻孔、成品暂存及冲压件暂存等	给焊装车间配套生产驾驶室用的各种钢型材的储存、下料、折弯、校正、去端头、钻孔、成品暂存及冲压件暂存等	同环评一致
	焊装车间		驾驶室骨架人工及机器人焊装、打磨、照相、储存。成品经空中输送线经抛丸后经清理，检查后送往涂装车间	驾驶室骨架人工及机器人焊装、打磨、照相、储存。成品经空中输送线经抛丸后经清理，检查后送往涂装车间	同环评一致
	涂装车间	7096	白驾驶室前处理、电泳，底涂、喷面漆，烘干、精修、报交等	驾驶室前处理、电泳，底涂、喷面漆，烘干、精修、报交等	同环评一致
	内装车间	12147	驾驶室外协件接收、储存，内饰装配，在线检测、淋雨试验、成品储存，发送等	驾驶室外协件接收、储存，内饰装配，在线检测、淋雨试验、成品储存，发送等	同环评一致
	连廊	621	各车间之间工件转运	各车间之间工件转运	同环评一致
	公用工程	变配电间	位于涂装车间辅房内	接入总厂 10KV 电缆，配电送至各生产车间	接入总厂 10KV 电缆，配电送至各生产车间
涂装制冷站		负责涂装车间冷水供应		负责涂装车间冷水供应	同环评一致
喷淋水泵房		提供涂装车间喷漆室自动喷淋系统消防供水		提供涂装车间喷漆室自动喷淋系统消防供水	同环评一致
污水处理站		生产废水预处理		生产废水预处理	同环评一致
办公生活设施	车间辅房	2764	一层作为车间生产辅房，二层作为技术中心、会议室	一层作为车间生产辅房，二层作为技术中心、会议室	同环评一致

### 3.2.2 主要设备建设情况

项目主要生产设备一览表见表 3-3。

**表 3-3 项目主要生产设备一览表 单位：台**

序号	设备名称	型号规格	环评及批复拟建			实际建设			备注
			利用原有	新增	合计	利用原有	新增	合计	
一	下料车间								
	<b>(1) CNC50 弯管机生产线</b>								
1	圆盘锯	HVS-375AC	1	/	1	1	/	1	同环评一致
2	CNC50 数控弯管机	CNC50TBRE	1	/	1	1	/	1	同环评一致
3	摇臂钻	Z3025	1	/	1	1	/	1	同环评一致
	<b>(2)CNC100 弯管机生产线 (原有改造)</b>								
4	圆盘锯	HVS-400AC	2	/	2	2	/	2	同环评一致
5	CNC100 数控弯管机	CNC100TBRE	1	/	1	1	/	1	同环评一致
6	激光切管机	/	1	/	1	1	/	1	同环评一致
7	摇臂钻	Z3050	2	/	2	2	/	2	同环评一致
8	辊道输送机	B=1000mm, L=10000mm	/	1	1	/	1	1	同环评一致
9	整形压力机	600T	1	/	1	1	/	1	同环评一致
	<b>(3)CNC130 弯管机生产线</b>								
10	圆锯机	HVS-400AC	2	/	2	/	2	2	不利用原有设备，改为新增 2 台

序号	设备名称	型号规格	环评及批复拟建			实际建设			备注
			利用原有	新增	合计	利用原有	新增	合计	
11	CNC130 数控弯管机	CNC130MRE	1	/	1	1	/	1	同环评一致
12	整形压力机	600T	1	/	1	1	/	1	同环评一致
13	激光切管机	CYFP-1000-2010	/	1	1	/	1	1	同环评一致
14	辊道输送机	B=1000mm, L=7000mm	/	1	1	/	1	1	同环评一致
	<b>(4) 直管加工生产线</b>								
15	数控激光切割机	Trulaser Tube 5000	/	1	1	/	1	1	同环评一致
16	数控激光切割机	/	/	1	1	/	1	1	同环评一致
	<b>(5) CNC100 弯管机生产线</b>								
17	圆盘锯	/	/	1	1	/	1	1	同环评一致
18	CNC100 数控弯管机	CNC100	/	1	1	/	1	1	同环评一致
19	激光切割机	/	/	1	1	/	1	1	同环评一致
	<b>(6) 下料设备</b>								
20	圆锯机 (自动上下料)	RASACUT SC & RASAPLAN XY	/	1	1	/	1	1	同环评一致
21	试制圆锯机	HVS-400AC	/	1	1	2	/	2	增加 1 台
22	63t 压力机	JB23-63T	/	/	/	1	/	1	增加 1 台
	<b>(7) 辅助设备</b>								
23	校正液压机	100t	1	/	1	1	/	1	同环评一致
24	手动校正压床	9225 0.5T	1	/	1	1	/	1	同环评一致

序号	设备名称	型号规格	环评及批复拟建			实际建设			备注
			利用原有	新增	合计	利用原有	新增	合计	
25	气动攻丝机	QDXFGSP I-T	/	2	2	/	2	2	同环评一致
	<b>(8) 起重运输设备</b>								
26	单梁起重机	Gn=5t,S=22.5m,H=9m,A5; Gn=3t,S=22.5m,H=9m,A5; Gn=5t,S=25.5m,H=9m,A5; Gn=3t,S=25.5m,H=9m,A5	/	4	4	/	4	4	同环评一致
27	叉车	/	/	1	1	/	0	0	取消，与焊接共用
	小计		16	17	33	16	13	29	
<b>二</b>	<b>焊装车间</b>								
28	半自动 CO2 气体保护焊机	/	64	/	64	64	/	64	同环评一致
29	半自动 CO2 气体保护焊机	200KVA	/	25	25	/	25	25	同环评一致
30	悬挂点焊机	100KVA	/	1	1	/	1	1	同环评一致
31	悬挂点焊机	/	2	/	2	2	/	2	同环评一致
32	固定点凸焊机	/	/	5	5	/	5	5	同环评一致
33	地板自动化线焊接生产线	/	/	1	1	/	1	1	同环评一致
34	驾驶室总成补焊工作站	/	/	8	8	/	8	8	同环评一致
35	驾驶室分总成左右侧围焊	/	/	4	4	/	4	4	同环评一致

序号	设备名称	型号规格	环评及批复拟建			实际建设			备注
			利用原有	新增	合计	利用原有	新增	合计	
	接工作站								
36	驾驶室分总成前围焊接工作站	/	/	2	2	/	2	2	同环评一致
37	驾驶室分总成小件焊接工作站	/	/	5	5	/	5	5	同环评一致
38	驾驶室总成合装胎（70~110马力、收获机械）	/	/	4	4	/	4	4	同环评一致
39	驾驶室总成合装胎	/	13	/	13	13	/	13	同环评一致
40	焊装检具	/	1	/	1	1	/	1	同环评一致
41	焊接打磨间工作房	/	/	9	9	/	9	9	同环评一致
42	L型焊接翻转变位机	/	/	10	10	/	10	10	同环评一致
43	驾驶室总成抛丸机（含工件输送）	/	/	1	1	/	1	1	同环评一致
44	便携式三坐标机、扫描仪、焊缝检测仪	/	1	/	1	1	/	1	同环评一致
45	电动及气动工具（打磨机、手电钻、攻丝机）	/	1套	/	1套	1套	/	1套	同环评一致
46	便携式打标机	/	/	1	1	/	1	1	同环评一致
47	零件配送小车	/	1套	/	1套	1套	/	1套	同环评一致
48	工位二次照明设备及风扇	/	1套	/	1套	1套	/	1套	同环评一致
49	焊接烟尘净化装置	/	/	1	1（26台	/	1	1（26台	同环评一致

序号	设备名称	型号规格	环评及批复拟建			实际建设			备注
			利用原有	新增	合计	利用原有	新增	合计	
					单机除 尘)			单机除 尘)	
50	人工弧焊工位排烟除尘系统	/	1	/	1	1	/	1	同环评一致
51	工艺冷水机	/	/	1	1	/	1	1	同环评一致
52	工位器具	/	1套	/	1	1套	/	1	同环评一致
53	钢结构	/	/	1	1	/	1	1	同环评一致
54	KBK 起重机	/	/	13	13	/	19	19	增加 6 台
55	定柱式旋臂吊	/	/	11	11	/	4	4	减少 7 台
56	悬挂起重机	/	/	1	1	/	0	0	减少 1 台
57	电动叉车	/	/	2	2	/	2	2	同环评一致
58	电动托盘车	/	/	1	1	/	1	1	同环评一致
	小计		86	107	193	86	105	191	
三	<b>涂装车间</b>								
59	前处理设备	非标	/	1	1	/	1	1	同环评一致
60	阴极电泳设备	非标	/	1	1	/	1	1	同环评一致
61	电泳烘干炉及强冷室	非标	/	1	1	/	1	1	同环评一致
62	电泳打磨室	非标	/	1	1	/	1	1	同环评一致
63	密封线室体（灯架）	非标	/	1	1	/	1	1	同环评一致
64	面漆喷漆室	非标	/	1	1	/	1	1	同环评一致

序号	设备名称	型号规格	环评及批复拟建			实际建设			备注
			利用原有	新增	合计	利用原有	新增	合计	
65	面漆烘干及强冷室	非标	/	1	1	/	1	1	同环评一致
66	检查精修室（灯架）	非标	/	1	1	/	1	1	同环评一致
67	小修室	非标	/	2	2	/	1	1	减少 1 台
68	电泳离线打磨室	/	/	0	0	/	1	1	增加 1 台
69	套色遮蔽灯架	/	/	0	0	/	1	1	增加 1 台
70	大返修打磨室	非标	/	1	1	/	1	1	同环评一致
71	设备控制系统	非标	/	1	1	/	1	1	同环评一致
72	机运控制系统	非标	/	1	1	/	0	0	取消
73	空调送排风装置	非标	/	1	1	/	1	1	同环评一致
74	输调漆装置	非标	/	1	1	/	1	1	同环评一致
75	供胶装置	非标	/	1	1	/	1	1	同环评一致
76	喷漆机器人	/	/	4	4	/	4	4	同环评一致
77	超滤装置、RO 装置	3.5 t/h	/	1	1	/	1	1	同环评一致
78	RTO 装置	废气量约 9000Nm <sup>3</sup> /h	/	1	1	/	1	1	同环评一致
79	（EMS）程控行车输送系统	/	/	1	1	/	1	1	同环评一致
80	积放链输送系统	/	/	1	1	/	1	1	同环评一致
81	工位器具及化验室设备	非标	/	0	0	/	1 套	1 套	增加 1 套
82	高压清理机	非标	/	0	0	/	1 套	1 套	增加 1 套
	小计		0	24	24	0	26	26	

序号	设备名称	型号规格	环评及批复拟建			实际建设			备注
			利用原有	新增	合计	利用原有	新增	合计	
<b>四</b>	<b>内装车间</b>								
83	装配线	链条小车	/	1	1	/	1	1	同环评一致
84	手工装配线	/	/	2	2	/	2	2	同环评一致
85	淋雨试验	/	/	2	2	/	2	2	同环评一致
86	工艺吊架、照明系统	/	/	1	1	/	1	1	同环评一致
87	玻璃涂胶设备	/	/	1	1		0	0	取消，内装车间目前需要打胶粘接的机型较少，经调研玻璃涂胶设备一次性投入胶量较大，不适合目前单件小批量生产
88	助力机械手设备	/	/	1套	1套	/	1套	1套	同环评一致
89	电气设备下线检测	/	/	1	1	1	/	1	利用原有设备，不新增
90	拧紧工具、工装	/	/	1	1	/	1	1	同环评一致
91	SPS 汽车配送系统	/	/	1	1	/	1	1	同环评一致
92	成品储存货架	/	/	1	1	/	1	1	同环评一致
93	物流运输设备	/	/	1	1	/	1	1	同环评一致
94	外协件立体仓库	/	/	1	1	/	1	1	同环评一致
	小计		0	14	14	1	12	13	
	合计		102	162	264	103	164	267	

### 3.3 主要原辅材料及燃料

该项目主要原辅材料消耗情况见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料消耗表

序号	生产车间	原辅料名称	单位	设计消耗量	实际消耗量	主要成份
1	下料车间	钢型材	t/a	4000	4000	钢
2		水基切削液	t/a	1	1	基础油、硼酸、磷酸钠等
3	焊装车间	CO2焊丝	t/a	66	66	铁、硅、锰等
4	涂装车间	脱脂剂	t/a	35	35	氢氧化钠、纯碱、硅酸钠、表面活性剂等
5		无磷转化剂	t/a	/	12	/
6		电泳底漆	t/a	90	90	环氧树脂、瓷土、钛白粉、炭黑等
7		水性面漆	t/a	100	100	羟基丙烯酸树脂、炭黑等
8		固化剂	t/a	30	30	异氰酸酯、溶剂
9		密封胶	t/a	25	25	聚氨酯类
10		隔音胶	t/a	10	10	聚氨酯类
11		内装车间	玻璃粘结密封胶	m <sup>3</sup>	15	15
12	焊缝密封胶		m <sup>3</sup>	0.6	0.6	聚氨酯、炭黑
13	底胶		m <sup>3</sup>	0.15	0.15	聚氨酯、炭黑
14	PVC保护膜		m	30000	30000	PVC

### 3.4 产品方案及规模

表 3-5 项目产品方案及规模

序号	产品名称		单位	环评要求	实际情况	备注
1	履拖	驾驶室	万台/年	0.1	0.1	同环评一致
2	40-70马力段		万台/年	0.4	0.4	同环评一致
3	70-110马力段		万台/年	2.5	2.5	同环评一致
4	110以上马力段		万台/年	0.56	0.56	同环评一致
5	工程机械		万台/年	0.44	0.44	同环评一致
6	收获机械		万台/年	1	1	同环评一致
7	合计		万台/年	5	5	同环评一致

## 3.5 生产工艺

### 3.5.1 整体生产工艺流程

项目整体生产工艺流程见图3-1。具体生产工艺流程见各车间工艺流程图。

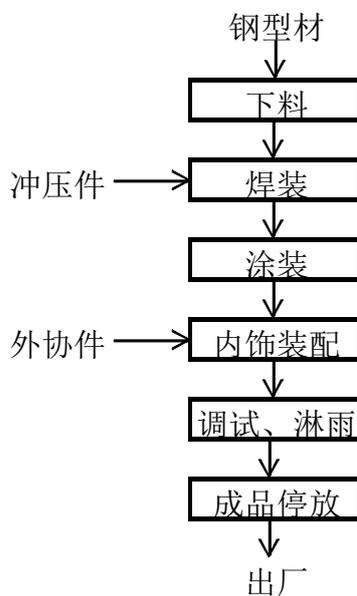


图3-1 项目整体生产工艺流程图

### 3.5.2 下料车间

下料车间承担着履拖、大中型轮拖、工程机械、收获机械等驾驶室结构件的下料、成型生产任务。在车间主要完成型材的接收、存放、下料及成型，下料成品件的存放，各种外协冲压件（钣金件）的存放。

下料车间只生产型材制件，冲压件由车身厂内部外协提供。下料车间共包括5条生产线，其中CNC50数控弯管机生产线1条，CNC100数控弯管机生产线2条，CNC130数控弯管机生产线1条，直管加工生产线1条。

主要工艺流程及产污环节见图3-2。

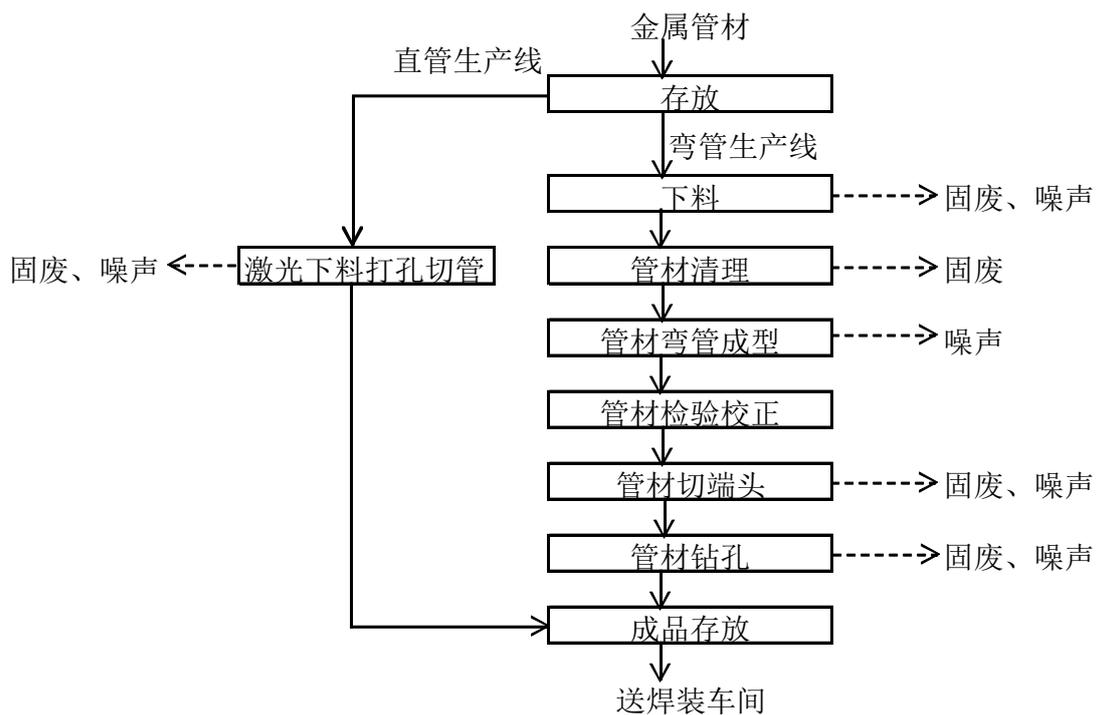


图3-2 下料车间生产工艺流程及产污环节图

工艺概述如下：

弯管加工生产线生产工艺：金属管材采用采用圆盘锯或者带锯下料，经清理后，在弯管机上成型，经检验合格后锯掉端头，然后利用摇臂钻或者激光切割机打孔，完成全部工艺存放车间内，送焊接车间。检验不合格品采用人工和校正压机相结合校正。

直管加工生产线生产工艺：采用直管激光切割机加工，全自动生产线，完成管材下料、打孔、切割端头等全部工艺。

### 3.5.3 焊装车间

承担完成驾驶室骨架及其分总成、装配焊接件的焊装，打磨、检查、堵孔、抛丸、人工清理等工作。主要工艺流程及产污环节见图3-3。

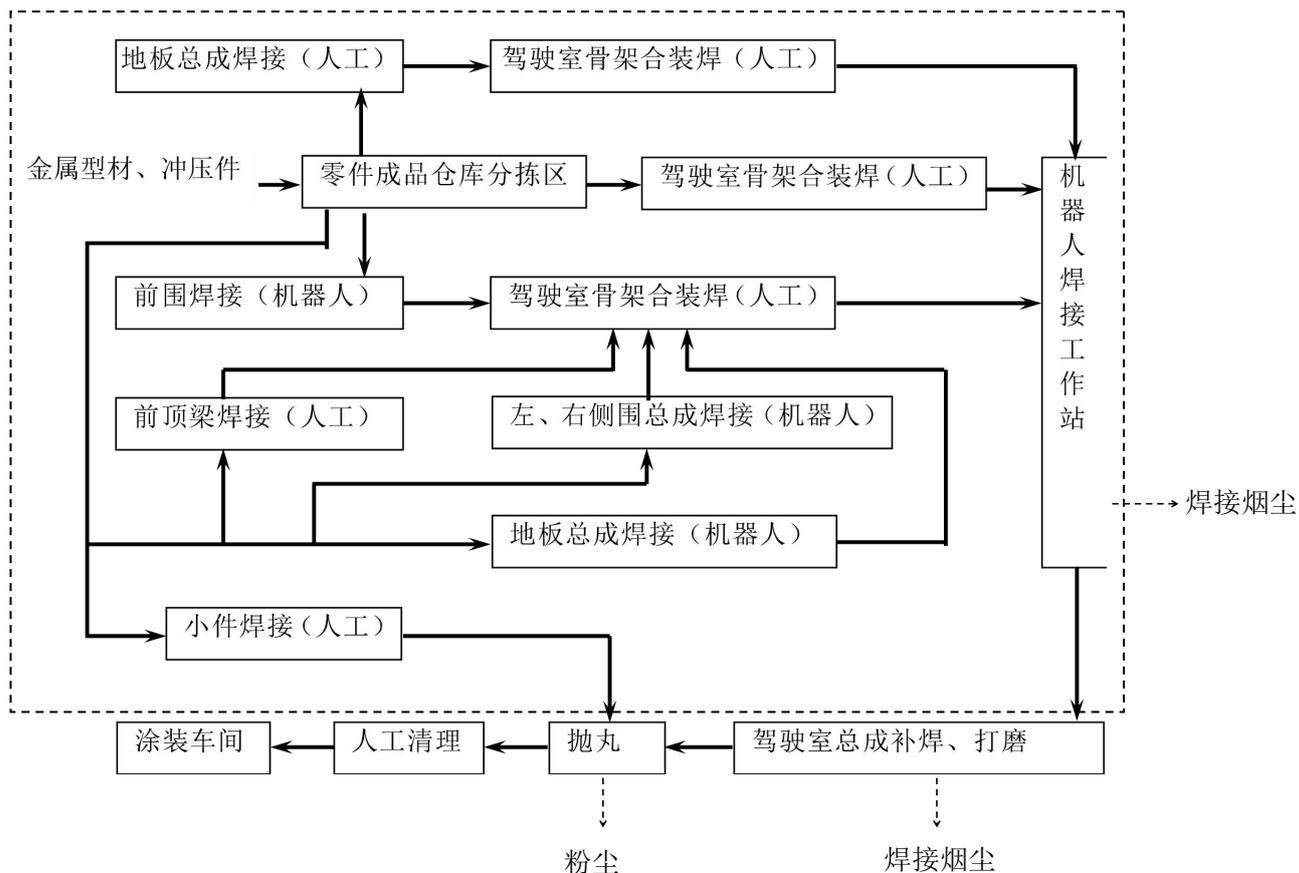


图3-3 焊装车间生产工艺流程及产污环节图

工艺概述：

下料车间生产的金属型材以及外协冲压件，送往零件成品仓库分拣区，经分总成焊接、驾驶室总成骨架焊接，经检验后选择进行补焊及打磨，之后进入抛丸机清理除锈，人工清理之后上件至涂装车间积放链吊具经焊-涂连廊送涂装车间。

焊接方式以半自动CO<sub>2</sub>气体保护焊为主，点焊为辅；焊接工作站以弧焊机器人为主，配排烟除尘系统。

### 3.5.4 涂装车间

涂装车间承担着履拖、大中轮拖、工程机械、收获机驾驶室等部件的涂装任务，对产品提供优质装饰保护性涂层。具体负责焊装总成后的驾驶室等部件的前处理、电泳底漆、焊缝密封、面漆喷涂、修补等工作，并完成油漆材料及产品涂层的检验工作。

最大通过尺寸按：L2100×W2100×H1850mm；最大重量：563kg；电泳面积：35m<sup>2</sup>；喷漆面积：30m<sup>2</sup>。

涂装车间采用两涂层、两烘干涂装体系，即阴极电泳底漆、面漆涂层，主要工艺流程及产污环节见图3-4。

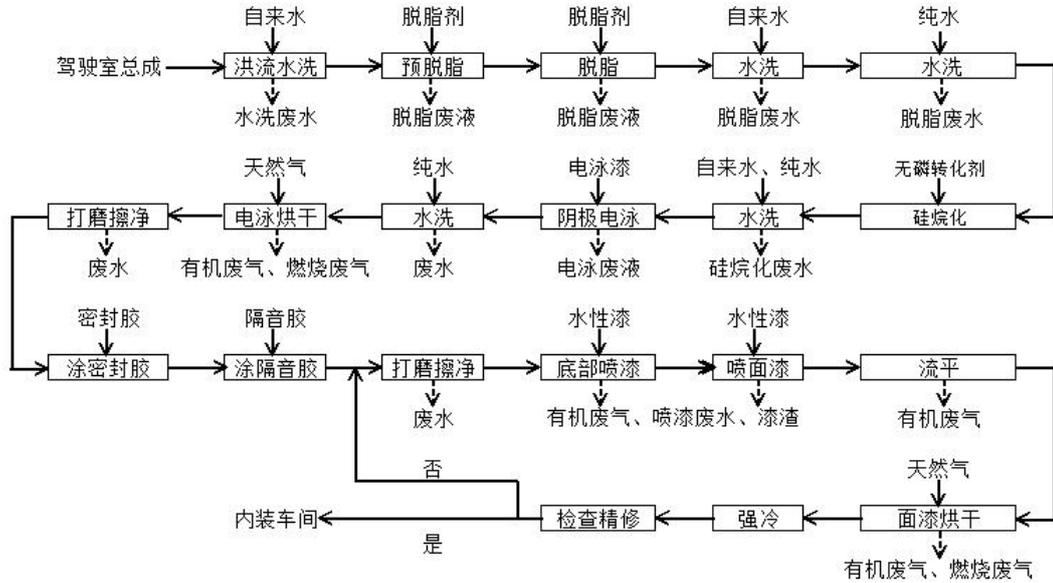


图3-4 车身涂装车间生产工艺流程及产污环节图

工艺概述：

(1) 洪流水洗、预脱脂、脱脂及水洗

先通过洪流水洗，将驾驶室总成表面的部分灰尘、铁屑等洗掉，然后经预脱脂、脱脂工序，采用脱脂液溶除驾驶室总成表面上的油脂，再经2道自来水洗，1道纯水洗，清洗干净。

预脱脂、脱脂槽设有油水分离及磁性分离除铁装置，可以及时将槽液中的油污及铁屑去除，以提高工件的处理质量和槽液的使用寿命，预脱脂、脱脂槽液加热热源采用蒸汽。

预脱脂槽定期排放脱脂废液，脱脂槽定期倒槽（至脱脂磷化转移槽）清洗产生脱脂废液，脱脂后水洗产生脱脂废水（连续）。预脱脂、脱脂使用无磷脱脂剂。

(2) 硅烷化及水洗

硅烷化采用无磷转化剂，槽液定期补充。

(3) 阴极电泳及水洗

经磷化处理的驾驶室，需进行电泳涂装，电泳漆膜均匀，附着牢固，电泳后水洗采用二级UF逆流漂洗及一级纯水洗。

电泳槽连续循环搅拌，定期进行倒槽清洗（至电泳转移槽），清洗时产生洗槽废液也即电泳废液。电泳漆采用无铅电泳漆。

#### （4）电泳烘干

电泳烘干采用强制对流热风循环烘干方式，热源为天然气，工艺温度为165℃，时间54min。

#### （5）涂密封胶、隔音胶

驾驶室焊缝处涂密封胶，然后在车身底板下表面喷涂聚氨酯隔音胶。部分车型无需喷涂隔音胶，则需在后续工序进行底部喷漆；

密封胶以及隔音胶材料基本相同，粘度略有差别。

#### （6）打磨擦净

喷漆前，需用磨料对车身进行打磨。

#### （7）底部喷漆、喷面漆

已进行隔音胶喷涂的工件，无需底部喷漆直接进入下一道工序喷面漆。未喷涂隔音胶，则在车身底盘喷漆防腐，然后再进行面漆喷涂、人工喷涂补漆。

底部喷漆及喷面漆、补漆均在喷漆室中进行，底部喷漆及喷面漆采用喷涂机器人自动喷涂，补漆采用人工，所用漆种均为水性漆，喷漆室采用上送风下抽风的文氏喷漆室。

#### （8）流平、面漆烘干

喷面漆后驾驶室进入流平室，在有一定空气流速的空间内运行，目的是使湿漆膜流平，保证漆膜的平整度和光泽度，流平时间大于15分钟，之后进入面漆烘干，烘干采用强制对流热风循环烘干方式，热源为天然气，工艺温度为60（一段）/80（二段）℃，时间45min。

### 3.5.5 内装车间

内装车间完成履拖、大中轮拖、工程机械、收获机械等驾驶室的内饰装配，淋雨试验，调试返修，入库及发送等工作，采用单班制。

工艺流程及产污环节见图3-5。

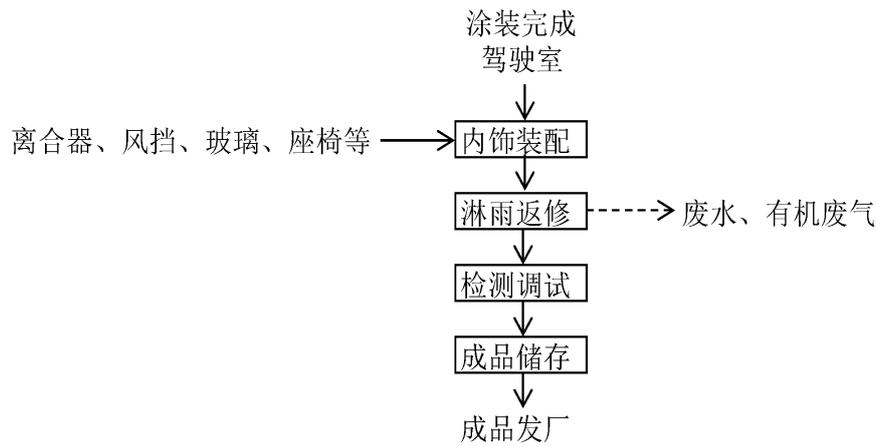


图3-5 内装车间主要产污环节分析图

工艺概述：

涂装完成的驾驶室由积放链输送到总装车间，驾驶室由人工小车推至生产线头，通过悬挂吊车吊到总装线上，总装线总计设计三条，二条板式生产线，采用钢板链的输送形式，负责完成适合在板链上进行装配作业的驾驶室；一条手工生产线，负责完成不适合在板链上进行装配作业的驾驶室。内饰装配的流程为：线束→操纵换挡机构→离合器→油门→制动踏板机构→机罩总成→天窗→顶棚→前后风挡→左右门玻璃→地毯→仪表台→座椅→大灯总成→尾灯总成→轮罩→挡泥板→电器检测。

装配完成的驾驶室吊到淋雨返修区，合格的成品进入淋雨室，检查是否有漏水，不合格的产品在返修区完成修补工作。完成检查的成品到成品存放区，等待发车。

### 3.6 项目主要变动情况

表 3-6 项目建设主要变动情况一览表

项目		变更前	变更后	备注
生产工艺	涂装车间	磷化工艺	硅烷化工艺	磷化含锌、锰、镍等重金属离子并含有大量的磷；硅烷化工艺具有工艺过程简单、处理中不含锌、镍等有害重金属及其它有害成分、适用广泛等优点。变动后，减少了锌、锰、镍等重金属离子及磷的排放。

项目		变更前		变更后		备注
原料消耗	表调剂	3t/a		0t/a		工艺变化,原辅材料发生变化
	磷化剂	25t/a		0t/a		
	无磷转化剂	0t/a		12t/a		
生产设备	工段	设备	数量	设备	数量	备注
	下料车间	圆锯机	2台	圆锯机	2台	不利用原有设备,改为新增2台
		试制圆锯机	1台	试制圆锯机	2台	增加1台
		63t压力机	0台	63t压力机	1台	增加1台
		叉车	1台	叉车	0台	减少1台,与焊接车间共用运输设备
	焊装车间	KBK起重机	13台	KBK起重机	19台	增加6台,替代部分定柱式旋臂吊和悬挂起重机
		定柱式旋臂吊	11台	定柱式旋臂吊	4台	减少7台
		悬挂起重机	1台	悬挂起重机	0台	减少1台
	涂装车间	小修室	2台	小修室	1台	减少1台
		电泳离线打磨室	0台	电泳离线打磨室	1台	增加1台,采取上送风下抽风,出风口安装板式过滤器
		套色遮蔽灯架	0台	套色遮蔽灯架	1台	增加1台,采取上送风下抽风,出风口安装板式过滤器
		机运控制系统	1台	机运控制系统	0台	减少1台
		工位器具及化验室设备	0套	工位器具及化验室设备	1套	增加1套
		高压清理机	0套	高压清理机	1套	增加1套
	内装车间	玻璃涂胶设备	1台	玻璃涂胶设备	0台	减少1台,目前需要打胶粘接的机型较少,玻璃涂胶设备一次性投入胶量较大,不适合目前单件小批量生产
		电气设备下线检测	1台	电气设备下线检测	1台	利用原有设备,不再新增

项目	变更前	变更后	备注	
环保设备	烘干室热风炉废气	电泳烘干室热风炉燃烧产生的废气与洁净空气换热后经2根15m高排气筒排放； 面漆烘干室热风炉燃烧产生的废气与洁净空气换热后经2根15m高排气筒排放	为了均衡分布烘干室内温度及风量，使烘干室内温度及气流稳定，设计在两端均安装燃烧炉，排污总量不增加	
	喷漆室、流平室废气	喷漆室为上送风下抽风的文氏喷漆室，采用循环风。喷漆室经漆雾处理后的废气与流平室废气汇合后经15m排气筒高空排放	喷漆室为上送风下抽风的文氏喷漆室，采用循环风。喷漆室经漆雾处理后的废气经2根15m高排气筒排放 流平室废气经1根15m高排气筒排放	为了均衡分布风量、方便管道布置，喷漆室、流平室废气分开排放，并增加排气筒数量。喷漆量不增加
	小修室	/	采取上送风下抽风，出风口安装板式过滤器，处理后的废气经15m高排气筒排放	无组织废气收集后有组织排放
	离线打磨	/	采取上送风下抽风，出风口安装板式过滤器，处理后的废气经15m高排气筒排放	新增设备
	大返修	/	采取上送风下抽风，出风口安装板式过滤器，处理后的废气经15m高排气筒排放	无组织废气收集后有组织排放
	调漆间	/	安装抽风管道，由15m高排气筒排放	无组织废气收集后有组织排放

本项目实际建设内容虽然与环评及批复有所变化，但本项目建设的性质、规模、建设地点等与原环评一致，涂装前处理生产工艺有所改进提升，新增设施配套安装有环保设施，不属于重大变更。

## 4、环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目废水主要为生活废水及生产废水。

生产废水污染源有：涂装车间脱脂废液（水）、硅烷化废水、电泳废液（水）、喷漆废水，内装车间淋雨试验废水。纯水站及循环冷却水系统产生浓盐水，为清洁排水。

本项目污水预处理站处理对象为本项目生产废水，建设有涂装废液处理系统、涂装废水处理系统，各系统采用物化处理工艺。本项目生产废水经污水预处理站处理后，与生活污水、清洁废水分别排入一拖东中水处理站深度处理，处理后全部回用于一拖总厂厂区设备冷却水、工业用水、厕所冲洗、绿化、道路清洁、车辆冲洗、基建施工等用水。

废水污染物来源及排放情况见表 4-1。污水预处理站工艺流程见图 4-1。

表 4-1 废水污染物来源及排放情况

废水类别	来源	主要污染物种类	治理设施	去向
脱脂废液	脱脂工序	pH 值、COD、SS、 石油类	涂装废液处理系统处理 后排入涂装废水处理系 统	均排入一拖东中 水处理站深度处 理，处理后全部 回用于一拖总厂 厂区设备冷却 水、工业用水、 厕所冲洗、绿化、 道路清洁、车辆 冲洗、基建施工 等用水
电泳废液	电泳工序	pH 值、COD、SS		
喷漆废水	喷漆工序	pH 值、COD、SS		
硅烷化废水	硅烷化水洗	pH 值、COD、SS	涂装废水处理系统	
脱脂废水	脱脂水洗	pH 值、COD、SS、 石油类		
电泳废水	电泳水洗	pH 值、COD、SS		
洪流水洗废水	洪流水洗槽液	pH 值、COD、SS、 石油类		
淋雨试验废水	内装车间淋雨 试验	pH 值、COD、SS		
浓盐水	纯水站及循环 冷却水	pH 值、COD、SS	排入一拖东中水处理站	
生活污水	职工生活	pH 值、COD、SS、 氨氮	集水池	

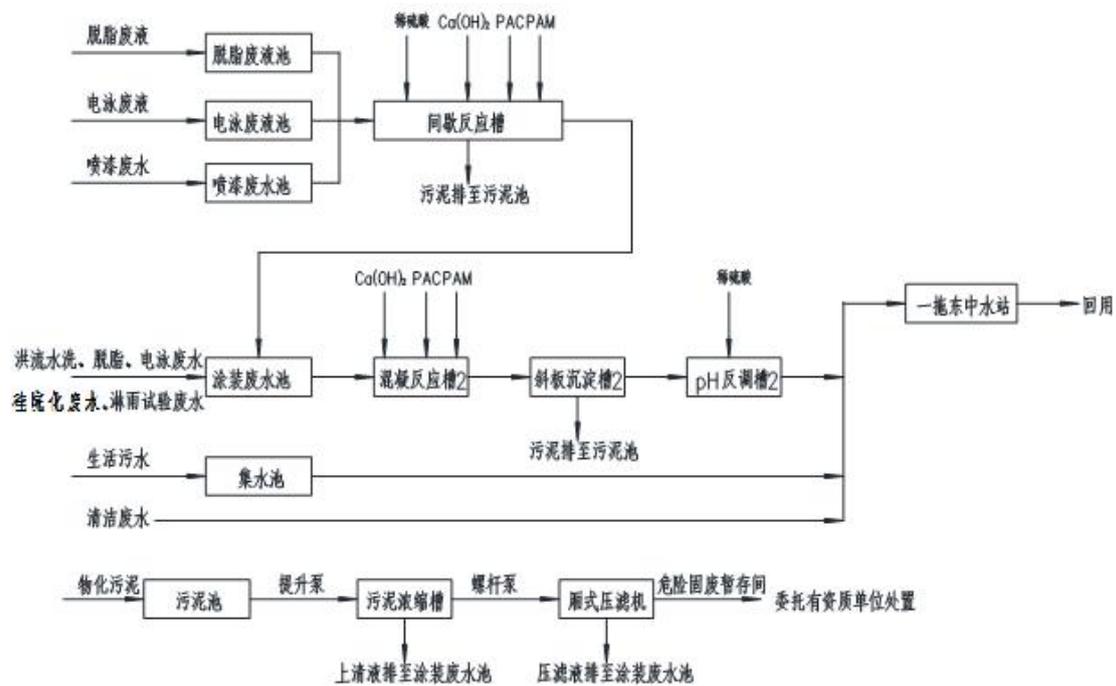


图 4-1 污水预处理站工艺流程图

一拖总厂东中水处理站设计处理规模 150m<sup>3</sup>/h，于 2010 年通过竣工环保验收（洛控验[2010]1 号文），污水处理工艺流程如下：

废水→沉砂池→除油池→水解酸化池→IBR 生物池→混凝沉淀池→压力过滤器  
→生物活性炭→清水池→回用于厂区生产和绿化

#### 4.1.2 废气

##### (1) 下料车间

下料工序激光切割过程中由于高温导致金属熔化产生烟尘，设备采取集尘罩收集并配套滤筒除尘器处理，处理后的干净气体排入车间全室通风系统。

##### (2) 焊装车间

半自动 CO<sub>2</sub> 保护焊机及弧焊机器人工作时产生烟尘，半自动 CO<sub>2</sub> 保护焊机及弧焊机器人均设计配套负压集气罩收集及滤筒除尘器，处理后干净气体车间室内排放。

弧焊焊接工位共 58 个，其中自动化焊接工位 13 个，按照 1:1 配备滤筒除尘器，集中人工焊接工位 8 个，配备 1 拖 8 滤筒除尘器 1 台，可移动式单机除尘 26 台，受工位限制，每班同时生产驾驶室 2 种，即同时使用焊接工位 41 个，共

有除尘设备的焊接工位 47 个，能够满足焊接工位的覆盖。

焊装车间抛丸机工作时产生的粉尘，经收集后送至袋式除尘器处理，处理后废气由 1 根 15m 高排气筒排放。

### (3) 涂装车间

①电泳烘干室、面漆烘干室产生的含非甲烷总烃有机废气，电泳烘干室、面漆烘干室废气混合后经 RTO 装置净化，有机废气经焚烧无害化后再经热交换回收热量，最后经 1 根 15m 高排气筒排放。

②电泳烘干室、面漆烘干室热风炉燃烧产生的废气与洁净空气换热后分别经 4 座 15m 高排气筒排放。

③喷漆室为上送风下抽风的文氏喷漆室，采用循环风。喷漆室经漆雾处理后的废气经 2 根 15m 高排气筒排放。

④流平室废气经 1 根 15m 高排气筒排放。

⑤小修室废气经板式过滤器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。

⑥离线打磨废气经板式过滤器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。

⑦大返修废气经板式过滤器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。

⑧调漆间废气经收集后由 15m 高排气筒排放。

目前该项目废气污染物来源及排放情况见表 4-2。

**表 4-2 废气污染物来源及排放情况**

污染源	主要污染物种类	排放形式	治理设施	排放去向
抛丸机	颗粒物	有组织	袋式除尘器	1 根 15m 高排气筒 (1#) 排放
电泳烘干室、面漆烘干室废气	非甲烷总烃	有组织	RTO 焚烧装置	1 根 15m 高排气筒 (6#) 排放
喷漆室废气	颗粒物、非甲烷总烃	有组织	文氏喷漆室，水吸收	2 根 15m 高排气筒 (7#、8#) 排放
流平废气	颗粒物、非甲烷总烃	有组织	排气筒	1 根 15m 高排气筒 (9#) 排放
电泳烘干室热风炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织	排气筒	2 根 15m 高排气筒 (2#、3#) 排放
面漆烘干室热风炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织	排气筒	2 根 15m 高排气筒 (4#、5#) 排放
小修室	颗粒物、非甲烷总烃	有组织	板式过滤器	1 根 15m 高排气筒 (10#) 排放

污染源	主要污染物种类	排放形式	治理设施	排放去向
离线打磨	颗粒物、非甲烷总烃	有组织	板式过滤器	1根15m高排气筒(11#)排放
大返修	颗粒物、非甲烷总烃	有组织	板式过滤器	1根15m高排气筒(12#)排放
调漆间	非甲烷总烃	有组织	排气筒	1根15m高排气筒(13#)排放
焊接废气	颗粒物	无组织	滤筒除尘器	排入车间全室通风系统

#### 4.1.3 噪声

项目噪声污染源主要来自下料车间、涂装车间、污水处理站等处高噪声设备产生的机械性或空气动力性噪声。通过选取低噪声设备、采取建筑隔声、基础减振等措施减少噪声污染。

#### 4.1.4 固体废物

固体废物来源及排放情况见表 4-3。

表 4-3 固体废物来源及排放情况

序号	固废来源及种类		类别及代码	产生量	处理处置措施
1	下料车间、内装车间	废手套及废油抹布	HW49	40	混入生活垃圾处理，全过程不按危险废物管理
2	下料车间	废机油	HW08	20	委托河南富泉环境科技有限公司处置
3	污水预处理站	物化干污泥	HW08	50	
4	涂装车间	漆渣	一般工业固废（本项目使用水性漆，漆渣不属于危废）	40	委托河南富泉环境科技有限公司处置
5	下料车间	金属废料	一般工业固废	400	外售综合利用
6	厂内各办公生活设施	生活垃圾	一般废物	49	送至生活垃圾处理场处理

## 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目环境保护措施投资及“三同时”落实情况见表 4-4。

表 4-4 环保设施投资及“三同时”落实情况表

项目	污染源	环评及批复设计内容	实际建设内容	环保投资估算（万元）	实际环保投资（万元）	备注
废气治理	激光切管机	滤筒除尘器,处理后干净气体排入车间通风系统	滤筒除尘器,处理后干净气体排入车间通风系统	20	20	已落实
	CO2 焊接及弧焊机器人	滤筒除尘器,处理后干净气体排入车间通风系统	自动化焊接工位 13 个,按照 1:1 配备滤筒除尘器,共 13 台	120	120	已落实
			集中人工焊接工位 8 个,配备 1 拖 8 滤筒除尘器 1 台			
			可移动式单机除尘 26 台			
	抛丸室	袋式除尘器+15m 高排气筒	袋式除尘器+15m 高排气筒 (1#)			
	烘干室热风炉废气	电泳烘干室、面漆烘干室热风炉燃烧产生的废气分别经 2 座 15m 排气筒排放	电泳烘干室热风炉燃烧废气: 2 根 15m 高排气筒 (2#、3#)	2	4	已落实
			面漆烘干室热风炉燃烧废气: 2 根 15m 高排气筒 (4#、5#)			
	电泳烘干室、面漆烘干室废气	RTO 焚烧装置+15m 高排气筒	RTO 焚烧装置+15m 高排气筒 (6#)	120	120	已落实
喷漆室、流平室废气	喷漆室为上送风下抽风的文氏喷漆室,采用循环风。喷漆室经漆雾处理后的废气与流平室废气汇合后经 15m 排气筒高空排放	喷漆室废气: 文氏喷漆室+2 根 15m 高排气筒 (7#、8#)	400	400	已落实	
		流平室废气: 1 根 15m 高排气筒 (9#)				

	小修室	/	板式过滤器+15m 高排气筒（10#）	/	2	新增环保设施
	离线打磨	/	板式过滤器+15m 高排气筒（11#）	/	2	新增环保设施
	大返修	/	板式过滤器+15m 高排气筒（12#）	/	2	新增环保设施
	调漆间	/	15m 高排气筒（13#）	/	2	/
废水治理	生产废水、生活污水	涂装废液处理系统	涂装废液处理系统	20	20	已落实
		涂装废水处理系统	涂装废水处理系统	80	80	已落实
		污泥处理系统	污泥处理系统	30	30	已落实
		依托一拖总厂东中水处理站	依托一拖总厂东中水处理站	已建成，依托现有	已建成，依托现有	已落实
噪声治理	圆盘锯、带锯床、弯管机	低噪设备，设置减振基础，建筑隔声	低噪设备，设置减振基础，建筑隔声	10	10	已落实
	涂装车间风机、制冷机组	低噪声设备，减振基础、建筑隔声	低噪声设备，减振基础、建筑隔声	5	5	已落实
	循环水泵、污水泵	选用低噪声设备、减振基础、建筑隔声	选用低噪声设备、减振基础、建筑隔声	3	3	已落实
固废收集设施	危险废物	污水预处理站设危废暂存仓库（36m <sup>2</sup> ）	污水预处理站设危废暂存仓库（36m <sup>2</sup> ）	36	36	已落实
	风险防范	涂装车间、污水处理站、危废暂存库房等地面防渗、防腐层，输调漆间下沉式设计	涂装车间、污水处理站、危废暂存库房等地面防渗、防腐层，输调漆间下沉式设计	30	30	已落实

	输调漆间报警装置	输调漆间报警装置	5	5	已落实
绿化	6300m <sup>2</sup>	6300m <sup>2</sup>	12	12	已落实
“以新带老”	建设 1 套磷化废水（液）预处理系统，主要处理工艺为投加碱及絮凝沉淀处理工艺，处理后的废水排入现状车身厂污水处理站	老厂区磷化废水（液）预处理系统已完成改造，并进行了监测，主要处理工艺为投加碱及絮凝沉淀处理工艺，处理后的废水排入现状车身厂污水处理站	10	10	已落实
	本项目建成后现有驾驶室喷漆室、烘干室拆除	原有驾驶室喷漆室、烘干室已拆除完毕	/	/	已落实
合计环保总投资			903	915	/
项目总投资			33110	33110	/
比例（%）			2.72	2.76	/

## 5、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告书的主要结论

#### 5.1.1 环境空气影响预测评价结论

按导则推荐的估算模式进行预测，项目完成后，在所有气象条件下，各污染源排放的烟尘、SO<sub>2</sub>和NO<sub>2</sub>、非甲烷总烃在所有气象条件下最大地面浓度占标率分别为2.35%、0.84%、6.12%、2.86%，从最大地面浓度贡献值来看，项目实施后污染源排放的有机废气对周围环境影响不大。同时，项目实施后，一拖公司二甲苯排放量减少45.2%，非甲烷总烃排放量减少54.6%，具有很大的环境效益。

经预测，项目实施后项目污染源对各敏感点非甲烷总烃、SO<sub>2</sub>和NO<sub>2</sub>浓度贡献值与现状监测值叠加后，均可满足标准要求，厂界无组织排放浓度监控值均可以达标。

根据导则推荐模式计算大气环境保护距离，经计算，项目非甲烷总烃无组织排放无超标点，不设置大气环境保护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）中相关规定计算，涂装车间卫生防护距离为50m（距厂房外沿边界），50m卫生防护距离范围全部在一拖厂区范围内。因此，本项目卫生防护距离满足要求。

#### 5.1.2 水环境影响预测评价结论

本项目生产废水经涂装车间预处理站处理后与生活污水、清洁废水分别排入一拖东中水处理站处理，处理后水质达到中水水质标准后全部回用于一拖总厂厂区设备冷却水、工业用水、厕所冲洗、绿化、道路清洁、车辆冲洗、基建施工等用水。对区域水环境影响很小。

项目建设对地下水产生污染的途径主要为渗透污染。为防止地下水污染事故的发生，本项目在特殊的生产、贮存场所设置专门的地下水污染防治措施：污水预处理站各污水池均为钢筋砼结构，设置防渗、防腐层；危险废物库房地面及内墙采取防渗措施，地沟及集水池做防腐处理。采取以上防渗措施，本项目对地下水污染影响很小。除采取必要的防渗措施外，还应做好厂区的地下水监控工作。以便及时准确的掌握项目区地下水水质变化状况。一旦出现地下水污染事故，立即采取相应措施控制地下水污染。

### 5.1.3 噪声环境影响预测评价结论

项目设计中采取设置减震基础、独立隔声间以及加装消声装置等措施后，经预测，项目对四周厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类、4类标准要求，对衡山雅居等敏感点噪声贡献值可满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2类标准要求，因此，项目实施后对区域声环境影响不大。

### 5.1.4 固体废物环境影响评价结论

项目新增的工业固体废物包括一般废物和危险废物，均采取了可靠的处理处置或综合利用措施，其中危险废物委托有资质的单位进行无害化处理，不会对周围环境产生影响。

### 5.1.5 建设项目环境可行性结论

第一拖拉机股份有限公司现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂建设项目，为驾驶室生产提升改造项目，符合国家产业政策，拟选厂址符合洛阳市城市总体规划。生产过程中采用低污染的水性漆等原辅材料，工艺和设备先进，符合清洁生产要求。提升改造实施后，二甲苯、非甲烷总烃及 VOCs 等挥发性有机物排放量均不同程度削减。废气、废水、噪声、固体废物处理措施先进可靠，项目污染物排放可实现最大程度地削减，产生的各类污染物能够达标排放并满足总量控制要求，对各环境敏感点不会产生明显影响，同时由于使用先进的生产设备和清洁的水性涂料，二甲苯、非甲烷总烃等挥发性有机物排放量大幅降低。项目涂装车间卫生防护距离 50m，卫生防护距离全部位于一拖厂区内，卫生防护距离内无环境敏感点。公众赞成项目的建设，无反对意见。

## 5.2 建设项目环评报告书建议

(1) 针对现有工程存在的环保问题，尽快实施“以新带老”，并加强污染源环境监测管理。

(2) 不断提高清洁生产水平，减少涂装车间含重金属物料使用量，减少废水产生量。

## 5.3 审批部门审批决定

洛环审（2017）003 号

### 关于第一拖拉机股份有限公司 现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目 环境影响报告书的批复

第一拖拉机股份有限公司：

你单位委托机械工业第四设计研究院有限公司编制的《第一拖拉机股份有限公司现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、专家技术评审意见及涧西环保分局初审意见收悉。经研究，批复如下：

一、第一拖拉机股份有限公司现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目位于涧西区建设路一拖总厂厂区内，规划总占地 6.06 公顷。该项目对现有驾驶室生产设施提升改造，通过新建下料车间、焊装车间、涂装车间、内装车间及公用设施，整合替代现有生产线，项目建成后，生产规模达到年产拖拉机、工程机械、收获机械等驾驶室 5 万台。项目总投资 32310 万元，其中环保投资 853 万元。

二、该《报告书》评价目的明确，重点突出，内容全面，提出的环保措施可行，我局原则同意该《报告书》。项目建设审批其他手续，请按有关程序办理。

三、建设单位应向社会公众主动公开已经批准的《报告书》，并接受相关方的垂询。

四、建设单位和设计单位要根据《报告书》所提要求，在工程设计和建设中落实各项污染防治措施和环保投资。项目建设须重点做好以下工作：

（一）做好施工期环境管理工作。施工期应对物料堆场进行遮盖，对运输物料车辆进行封闭或遮盖，防止物料沿途抛撒；在运输车辆出入口处设置冲洗设施及冲洗水沉淀回用设施，对驶出车辆进行冲洗，严禁车辆带泥（土）上路。采用低噪声施工设备，设置施工围墙（挡），合理安排施工时间，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

（二）严格落实大气污染防治工作。喷漆废气经喷漆室漆雾废气净化系统（含送风净化、循环水设施等系统）处理后，与流平废气一并通过 15 米高排气筒排放，外排废气中颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和排放速率均应满足《大气污染物

综合排放标准》（GB 16297-96）表 2 二级标准要求。

电泳烘干、面漆烘干废气汇总后经 1 套 RTO 废气焚烧装置处理后经 15m 排气筒排放，外排废气中非甲烷总烃排放浓度和排放速率均应满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-96）表 2 二级标准要求。

热风炉以天然气为燃料，燃烧后产生的废气经 15 米高排气筒排放，外排废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度应满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1 标准要求。

下料、焊接工序产生的烟尘经滤筒除尘器处理后排放。

本项目 PM10、非甲烷总烃和 NO<sub>2</sub> 厂界无组织排放监控浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 厂界无组织排放限值的要求。

（三）加强水污染防治措施。厂区采取雨污分流、清污分流、分质排放、分质处理的排水系统。表调废液、磷化废液、磷化废水排入磷化废水处理系统预处理；脱脂废液、电泳废液、喷漆废水排入涂装废液处理系统预处理；涂装废液处理系统出水及洪流水洗槽液废水、脱脂废水、电泳废水、淋雨试验废水排入涂装废水处理系统预处理。预处理后生产废水与生活污水及少量清洁废水（浓盐水）分别排入一拖总厂东中水处理站，经生化处理、深度处理后作为中水全部回用于厂区洒水、绿化、冲厕，不外排。

（四）落实噪声污染防治措施。采取有效的隔声、减振措施。运行期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应噪声限值要求。

（五）磷化渣、废机油、污水站物化污泥属危险废物，应委托有资质的单位处理。在危废转移前，要按相关规定到环保部门办理危废转移手续。

（六）按《报告书》要求做好厂区防渗工作，并按照《报告书》提出的环境监测计划，加强对各项污染物的日常监测，防止发生污染事故。

（七）建设单位应制定环境风险应急预案，严格落实《报告书》中提出的各项环境风险防范措施，杜绝环境风险事故的发生。

（八）项目卫生防护距离为 50 米。

（九）项目建成后，应拆除现有驾驶室喷漆室、烘干室。

（十）该项目涉及发改、国土、规划等事项，以相应行政主管部门的审批意

见为准。

五、该项目主要污染物总量控制指标以建设项目主要污染物总量指标备案表为准（项目编号：4103000018）。

六、该项目在建设过程中，必须认真执行环保“三同时”制度，项目建设完成后，建设单位应按规定程序申请环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。

七、涧西环保分局负责本项目日常环境监督管理工作，监督项目环保“三同时”的落实。洛阳市环境监察支队按规定对本项目进行现场监察。

2017年2月8日

## 5.4 审批部门审批决定落实情况

表 5-1 环评批复要求落实情况一览表

主要环评批复要求	落实情况
<p>严格落实大气污染防治工作。喷漆废气经喷漆室漆雾废气净化系统（含送风净化、循环水设施等系统）处理后，与流平废气一并通过 15 米高排气筒排放，外排废气中颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和排放速率均应满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-96）表 2 二级标准要求。</p> <p>电泳烘干、面漆烘干废气汇总后经 1 套 RTO 废气焚烧装置处理后经 15m 排气筒排放，外排废气中非甲烷总烃排放浓度和排放速率均应满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-96）表 2 二级标准要求。</p> <p>热风炉以天然气为燃料，燃烧后产生的废气经 15 米高排气筒排放，外排废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度应满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1 标准要求。</p> <p>下料、焊接工序产生的烟尘经滤筒除尘器处理后排放。</p> <p>本项目 PM10、非甲烷总烃和 NO2 厂界无组织排放监控浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 厂界无组织排放限值的要求。</p>	<p>下料工序激光切割过程中由于高温导致金属熔化产生烟尘，设备采取集尘罩收集并配套滤筒除尘器处理，处理后的干净气体排入车间全室通风系统；</p> <p>半自动 CO2 保护焊机及弧焊机器人工作时产生烟尘，半自动 CO2 保护焊机及弧焊机器人均设计配套负压集气罩收集及滤筒除尘器，处理后干净气体排入车间全室通风系统；</p> <p>弧焊焊接工位共 58 个，其中自动化焊接工位 13 个，按照 1:1 配备滤筒除尘器，集中人工焊接工位 8 个，配备 1 拖 8 滤筒除尘器 1 台，可移动式单机除尘 26 台，受工位限制，每班同时生产驾驶室 2 种，即同时使用焊接工位 41 个，共有除尘设备的焊接工位 47 个，能够满足焊接工位的覆盖。</p> <p>焊装车间抛丸机工作时产生的粉尘，经收集后送至袋式除尘器处理，处理后废气由 1 根 15m 高排气筒排放；</p> <p>电泳烘干室、面漆烘干室产生的含非甲烷总烃有机废气，电泳烘干室、面漆烘干室废气混合后经 RTO 装置净化，有机废气经焚烧无害化后再经热交换回收热量，最后经 1 根 15m 高排气筒排放；电泳烘干室、面漆烘干室热风炉燃烧产生的废气与洁净空气换热后分别经 4 座 15m 高排气筒排放；喷漆室为上送风下抽风的文氏喷漆室，采用循环风。喷漆室经漆雾处理后的废气经 2 根 15m 高排气筒排放；流平室废气经 1 根 15m 高排气筒排放；小修室废气经板式过滤器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放；离线打磨废气经板式过滤器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放；大返修废气经板式过滤器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放；调漆间废气经收集后由 15m 高排气筒排放。</p>
<p>加强水污染防治措施。厂区采取雨污分流、清污分流、分质排放、分质处理的排水系统。表调废液、磷化废液、磷化废水排入磷化废水处理系统预</p>	<p>本项目污水预处理站处理对象为本项目生产废水，设涂装废水处理系统、涂装废水处理系统，各系统采用物化处理工艺。本项目生产废水经污水</p>

主要环评批复要求	落实情况
<p>处理；脱脂废液、电泳废液、喷漆废水排入涂装废液处理系统预处理；涂装废液处理系统出水及洪流水洗槽液废水、脱脂废水、电泳废水、淋雨试验废水排入涂装废水处理系统预处理。预处理后生产废水与生活污水及少量清洁废水（浓盐水）分别排入一拖总厂东中水处理站，经生化处理、深度处理后作为中水全部回用于厂区洒水、绿化、冲厕，不外排。</p>	<p>预处理站处理后，与生活污水、清洁废水分别排入一拖东中水处理站深度处理，处理后全部回用于一拖总厂厂区设备冷却水、工业用水、厕所冲洗、绿化、道路清洁、车辆冲洗、基建施工等用水。</p>
<p>落实噪声污染防治措施。采取有效的隔声、减振措施。运行期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应噪声限值要求。</p>	<p>项目噪声污染源主要来自下料车间、涂装车间、污水处理站等处高噪声设备产生的机械性或空气动力性噪声。通过选取低噪声设备、采取建筑隔声、基础减振等措施减少噪声污染。</p>
<p>磷化渣、废机油、污水站物化污泥属危险废物，应委托有资质的单位处理。在危废转移前，要按相关规定到环保部门办理危废转移手续。</p>	<p>废手套及废油抹布混入生活垃圾处理，全过程不按危险废物管理；废机油、物化干污泥、漆渣危废暂存间内暂存，定期委托河南富泉环境科技有限公司处置；金属废料外售综合利用；生活垃圾送至生活垃圾处理场处理；项目硅烷化工艺取代磷化工艺，不再产生磷化渣。</p>
<p>建设单位应制定环境风险应急预案，严格落实《报告书》中提出的各项环境风险防范措施，杜绝环境风险事故的发生。</p>	<p>针对厂区存在的潜在风险因素，将沿用一拖公司已制定的《突发环境事件应急预案》。</p>
<p>项目卫生防护距离为 50 米。</p>	<p>项目建成后项目卫生距离为 50 米，未发生变化。</p>
<p>项目建成后，应拆除现有驾驶室喷漆室、烘干室。</p>	<p>原有驾驶室喷漆室、烘干室已拆除完毕。</p>
<p>该项目主要污染物总量控制指标以建设项目主要污染物总量指标备案表为准（项目编号：4103000018）。</p>	<p>本项目新增二氧化硫排放量为 0.1422t/a；氮氧化物排放量为 0.7909t/a。</p>

## 6、验收执行标准

该项目验收执行标准及其限值见表 6-1。

**表 6-1 验收监测执行标准及限值**

污染物	标准名称及级（类）别	污染因子		标准限值	
				单位	数值
废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	120
			排放速率	kg/h	3.5
			排气筒高度	m	15
			周界外浓度 最高点	mg/m <sup>3</sup>	1.0
		非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	120
			排放速率	kg/h	10
			排气筒高度	m	15
			周界外浓度 最高点	mg/m <sup>3</sup>	4.0
	河南省《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）	非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	60
			去除效率	%	70
			周界外浓度 最高点	mg/m <sup>3</sup>	2.0
	《河南省工业炉窑大气污染物综合排放标准》 (DB41/1066-2015)	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	30
		二氧化硫	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	200
氮氧化物		排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	400	
废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 1 标准	总镍		mg/L	1.0
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）3 类标准限值	厂界噪声	昼间	dB（A）	65
			夜间	dB（A）	55
固废	《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 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单				

## 7、验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

#### 7.1.1 环保设施效率监测

环保设施效率监测内容见表 7-1。

表 7-1 环保设施效率监测内容

排放源	治理设施	监测点位	监测项目	监测频次
抛丸机	袋式除尘器	进、出口	废气流量，颗粒物排放浓度及排放速率，去除效率	3 次/周期，连续 2 周期
电泳烘干室、面漆烘干室废气	RTO 焚烧装置	进、出口	废气流量，非甲烷总烃排放浓度及排放速率，去除效率	3 次/周期，连续 2 周期
生产废水	一体化污水处理设施	进、出口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、氟化物	4 次/天，连续 2 天
老厂区磷化废水	磷化废水处理系统	进、出口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、磷酸盐、总锌、总镍	4 次/天，连续 2 天

#### 7.1.2 废气

废气污染物有组织排放监测内容见表 7-2，无组织排放监测内容见表 7-3。

表 7-2 废气污染物有组织排放监测内容

排放源	监测点位	监测项目	监测频次
抛丸机	15m 高排气筒（1#）出口	废气流量，颗粒物排放浓度及排放速率	3 次/周期，连续 2 周期
电泳烘干室热风炉废气	15m 高排气筒（2#）出口	废气流量，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度及排放速率	3 次/周期，连续 2 周期
	15m 高排气筒（3#）出口		
喷漆烘干室热风炉废气	15m 高排气筒（4#）出口	废气流量，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度及排放速率	3 次/周期，连续 2 周期
	15m 高排气筒（5#）出口		
电泳烘干室、面漆烘干室废气	15m 高排气筒（6#）出口	废气流量，非甲烷总烃排放浓度及排放速率	3 次/周期，连续 2 周期
喷漆室废气	15m 高排气筒（7#）出口	废气流量，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度及排放速率	3 次/周期，连续 2 周期
	15m 高排气筒（8#）出口		
流平室废气	15m 高排气筒（9#）出口	废气流量，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度及排放速率	3 次/周期，连续 2 周期

排放源	监测点位	监测项目	监测频次
小修室	15m 高排气筒（10#）出口	废气流量，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度及排放速率	3次/周期，连续2周期
离线打磨	15m 高排气筒（11#）出口	废气流量，颗粒物排放浓度及排放速率	3次/周期，连续2周期
大返修	15m 高排气筒（12#）出口	废气流量，颗粒物排放浓度及排放速率	3次/周期，连续2周期
调漆间	15m 高排气筒（13#）出口	废气流量，非甲烷总烃排放浓度及排放速率	3次/周期，连续2周期

**表 7-3 废气污染物无组织排放监测内容**

监测点位	监测项目	监测频次
沿厂界上风向设一个控制点，下风向设3个监测点位	颗粒物、非甲烷总烃	4次/天，连续2天

### 7.1.3 废水

废水污染物排放监测内容见表 7-4。

**表 7-4 废水污染物排放监测内容**

监测点位	监测项目	监测频次
老厂区磷化废水处理系统出口	pH 值、COD、氨氮、悬浮物、石油类、磷酸盐、总锌、总镍	4次/天，连续2天
涂装污水处理站出口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、氟化物	4次/天，连续2天

### 7.1.4 噪声

厂界噪声排放监测内容见表 7-5。

**表 7-5 厂界噪声排放监测内容**

监测点位	监测项目	监测频次
沿东、南、西、北厂界各布设1个点位，共4个监测点位	等效声级	昼、夜间各1次，连续2天

## 7.2 环境质量监测

项目位于工业园区，周围卫生防护距离范围内无敏感点，不需设置环境质量监测点位。

## 8、质量保证及质量控制

本次验收废水、废气、噪声监测严格执行原国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证管理规定》(暂行)实施全过程的质量保证。具体措施如下：

(1) 监测期间检查生产工况，生产负荷应大于75%额定生产负荷，各污染治理设施均应正常稳定运行。

(2) 监测点位的布设、采样、分析和数据处理按照国标方法以及原国家环保局颁发的《空气和废气监测分析方法》(第四版)和《水和废水分析方法》(第四版)进行。

(3) 监测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书，所有监测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内。

(4) 监测数据严格实行三级审核，监测数据真实有效。

### 8.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范(水和废水部分)》和《环境水质监测质量保证手册》(第二版)规定执行，实验室分析过程中采取明码平行样、加标回收等质控措施。质控结果统计见表 8-1。

表 8-1 水质监测质控结果统计

序号	项目	样品个数	密码平行	明码平行	加标回收	合格率(%)
1	pH 值	32	/	/	/	100
2	化学需氧量	32	/	4	/	100
3	悬浮物	32	/	/	/	100
4	氨氮	16	/	2	2	100
5	石油类	32	/	/	/	100
6	磷酸盐	16	/	/	2	100
7	总锌	16	/	/	2	100
8	总镍	16	/	/	2	100

## 8.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行流量和采样体积校正，采样和分析过程严格按照 GB/T16157-1996 和《空气和废气监测分析方法》进行。

**表 8-2 TW-8051F 型自动烟尘气测试仪流量校准结果**

校准日期	项目	单位	流量校准			
			仪器编号	JQYQ-124-1		
2019.01.01	流量	L/min	理论流量	10	30	50
			校准流量	10.02	30.2	50.4
误差范围 (%)	——	——	——	0.2	0.7	0.8
允许误差范围 (%)	——	——	——	±5	±5	±5
评价	——	——	——	合格	合格	合格

**8-3 TW-2200 型大气/TSP 综合采样器 (TSP 部分) 流量校准结果**

校准日期	项目	单位	流量校准					
			仪器编号	JQYQ-1 14-21	JQYQ-1 14-22	JQYQ-1 14-23	JQYQ-1 14-24	JQYQ-1 14-25
2019.01.01	流量	L/min	理论流量	100	100	100	100	100
			校准流量	100.5	100.2	99.7	100.4	99.8
误差范围 (%)	——	——	——	0.5	0.2	-0.3	0.4	-0.2
允许误差范围 (%)	——	——	——	±2	±2	±2	±2	±2
评价	——	——	——	合格	合格	合格	合格	合格

## 8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行校验，采样和分析过程严格按照 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》进行。

**表 8-4 多功能声级计 AWA5688 校准结果**

仪器编号	校准日期		标准声压级 (dB)	测量声压级 (dB)	声压级差的绝对值 (dB)
JQYQ-127 -4	2019.01.02	使用前校准	94.0	93.8	0.2
		使用后校准	94.0	93.8	0.2
	2019.01.03	使用前校准	94.0	93.8	0.2
		使用后校准	94.0	93.8	0.2

## 8.4 监测分析方法及仪器

本次监测中，样品采集及分析均采用国标(或推荐)方法，所用仪器全部经过计量部门检定合格并在有效期内，监测分析方法及使用仪器见表8-5。

表 8-5 监测分析方法及使用仪器一览表

序号	监测项目	方法来源	监测方法	使用仪器	检出限或最低检出浓度
1	颗粒物 (无组织)	GB/T 15432-1995	重量法	电子天平 CPA225D	0.001mg/m <sup>3</sup>
2	颗粒物 (有组织)	GB/T 16157-1996	重量法	电子天平 FA2204B	0.1mg/m <sup>3</sup>
3	颗粒物 (有组织)	HJ836-2017	重量法	电子天平 FA2204B	1.0mg/m <sup>3</sup>
4	二氧化硫	HJ 57-2017	定电位电解法	自动烟尘(气)测试仪 TW-8051F	3mg/m <sup>3</sup>
5	氮氧化物	HJ 693-2014	定电位电解法		3mg/m <sup>3</sup>
6	非甲烷总烃 (无组织)	HJ 604-2017	直接进样-气相色谱法	气相色谱仪 A91	0.07mg/m <sup>3</sup>
7	非甲烷总烃 (有组织)	HJ/T 38-2017	气相色谱法	气相色谱仪 A91	0.07mg/m <sup>3</sup>
8	pH 值	GB/T 6920-1986	玻璃电极法	pH 计 PHS-3C	/
9	悬浮物	GB/T 11901-1989	重量法	电子天平 CPA225D	4mg/L
10	化学需氧量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	50mL 具塞滴定管	4mg/L
11	氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.025mg/L
12	石油类	HJ 637-2012	红外分光光度法	红外光度测油仪 JLBG-126	0.04mg/L
13	磷酸盐	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	钼锑抗分光光度法	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.01mg/L
14	总锌	GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 TAS-990	0.02mg/L
15	总镍	GB/T 11912-1989	火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 TAS-990	0.01mg/L
16	氟化物	GB/T 7484-1987	离子选择电极法	pH 计 PHS-3C	0.05mg/L
17	厂界噪声	GB 12348-2008	声级计法	多功能声级计 AWA5688	/

## 9、验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间，该项目的运行负荷统计情况见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间项目工况统计

项目		2019.01.02	2019.01.03
主要 产品	驾驶室	100	
	额定产量（台/班）	99	90
	实际产量（台/班）	99.0	90.0

(1) 验收监测期间，第一拖拉机股份有限公司现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目驾驶室生产负荷为90.0%~99.0%。

(2) 验收监测期间，生产及环保设施运行正常。

### 9.2 环保设施效率监测结果

#### 9.2.1 废气治理设施

表 9-2 抛丸机“袋式除尘器”监测结果

采样日期	采样点位	周期	频次	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物排放 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放 速率(kg/h)	去除效率 (%)
2019.01. 02	除尘器 进口	I	1	1.65×10 <sup>4</sup>	774	12.8	97.9
			2	1.42×10 <sup>4</sup>	851	12.1	
			3	1.59×10 <sup>4</sup>	825	13.1	
		均值	1.56×10 <sup>4</sup>	817	12.7		
	除尘器 出口	I	1	1.92×10 <sup>4</sup>	14.3	0.274	
			2	1.82×10 <sup>4</sup>	15.6	0.284	
			3	1.85×10 <sup>4</sup>	12.4	0.229	
		均值	1.86×10 <sup>4</sup>	14.1	0.263		
2019.01. 03	除尘器 进口	II	1	1.53×10 <sup>4</sup>	883	13.5	98.0
			2	1.40×10 <sup>4</sup>	798	11.2	
			3	1.61×10 <sup>4</sup>	819	13.2	
		均值	1.51×10 <sup>4</sup>	833	12.6		
	除尘器 出口	II	1	1.79×10 <sup>4</sup>	13.6	0.243	
			2	1.88×10 <sup>4</sup>	14.9	0.280	
			3	1.85×10 <sup>4</sup>	13.0	0.241	
		均值	1.84×10 <sup>4</sup>	13.8	0.255		

表 9-3 烘干室“RTO 焚烧装置”监测结果

采样日期	采样点位	周期	频次	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)	去除效率 (%)
2019.01. 02	RTO 焚烧装置 进口	I	1	5.95×10 <sup>3</sup>	328	1.95	96.9
			2	6.23×10 <sup>3</sup>	317	1.97	
			3	6.04×10 <sup>3</sup>	297	1.79	
		均值	6.07×10 <sup>3</sup>	314	1.91		
	RTO 焚烧装置 出口	I	1	7.55×10 <sup>3</sup>	8.04	0.061	
			2	7.49×10 <sup>3</sup>	7.95	0.060	
			3	7.72×10 <sup>3</sup>	7.66	0.059	
均值		7.59×10 <sup>3</sup>	7.88	0.060			
2019.01. 03	RTO 焚烧装置 进口	II	1	6.10×10 <sup>3</sup>	295	1.80	96.9
			2	6.26×10 <sup>3</sup>	322	2.02	
			3	6.01×10 <sup>3</sup>	286	1.72	
		均值	6.12×10 <sup>3</sup>	301	1.84		
	RTO 焚烧装置 出口	II	1	7.83×10 <sup>3</sup>	7.41	0.058	
			2	7.52×10 <sup>3</sup>	7.85	0.059	
			3	7.61×10 <sup>3</sup>	7.27	0.055	
均值		7.65×10 <sup>3</sup>	7.51	0.057			

验收监测期间，抛丸机“袋式除尘器”对颗粒物的去除效率为 97.9%~98.0%。

验收监测期间，烘干室“RTO 焚烧装置”对非甲烷总烃的去除效率为 96.9%，满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）附件 1 “表面涂装行业”非甲烷总烃建议去除效率 70%的要求。

## 9.2.2 废水治理设施

表 9-4 涂装车间“涂装废水处理系统”监测结果

采样点位	采样时间	pH 值 (/)	悬浮物 (mg/L)	COD (mg/L)	石油类 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	
涂装废水处理系统进口	2019.01.02	第一次	6.93	264	462	24.5	11.6
		第二次	6.81	282	435	27.6	10.8
		第三次	6.88	297	428	25.3	12.4
		第四次	6.74	286	447	27.1	11.1
		均值	6.74~6.93	282	443	26.1	11.5
	2019.01.03	第一次	6.70	274	417	26.3	12.7
		第二次	6.95	288	457	28.1	11.0
		第三次	6.92	255	441	25.0	10.5
		第四次	6.85	292	423	24.6	12.2
		均值	6.70~6.95	277	435	26.0	11.6
涂装废水处理系统出口	2019.01.02	第一次	7.53	57	92	6.15	7.77
		第二次	7.66	53	116	5.96	7.92
		第三次	7.82	58	96	6.41	7.73
		第四次	7.60	61	105	6.02	7.68
		均值	7.53~7.82	57	102	6.14	7.78
	2019.01.03	第一次	7.74	54	112	6.24	7.84
		第二次	7.86	63	103	6.38	7.99
		第三次	7.59	51	96	6.03	7.72
		第四次	7.71	59	108	6.51	7.79
		均值	7.59~7.86	57	105	6.29	7.84
二日均值	进口	6.70~6.95	280	439	26.1	11.5	
	出口	7.53~7.86	57	104	6.21	7.81	
平均去除效率 (%)		/	79.6	76.4	76.2	32.4	

验收监测期间，涂装车间“涂装废水处理系统”对悬浮物、COD、石油类、氟化物的去除效率分别为 79.6%、76.4%、76.2%、32.4%。

表 9-5 老厂区磷化废水处理系统监测结果

采样点位	采样时间	pH 值 (/)	悬浮物 (mg/L)	COD(mg/L)	氨氮(mg/L)	石油类 (mg/L)	磷酸盐 (mg/L)	总锌(mg/L)	总镍(mg/L)	
老厂区磷化废水处理系统进口	2019.01.02	第一次	6.82	70	57	1.67	5.07	60.7	4.26	3.48
		第二次	6.76	78	61	1.27	5.24	57.4	4.05	3.30
		第三次	6.85	67	58	1.51	5.31	62.8	4.31	3.61
		第四次	6.80	75	52	1.35	5.20	59.7	4.17	3.19
		均值	6.76~6.85	73	57	1.45	5.21	60.2	4.20	3.40
	2019.01.03	第一次	6.67	74	60	1.43	4.84	58.3	4.11	3.55
		第二次	6.80	81	53	1.38	5.18	61.9	4.38	3.24
		第三次	6.74	72	56	1.24	5.04	59.5	4.30	3.49
		第四次	6.77	83	51	1.46	5.25	61.3	4.42	3.41
		均值	6.67~6.80	78	55	1.38	5.08	60.3	4.30	3.42
老厂区磷化废水处理系统出口	2019.01.02	第一次	7.83	44	37	0.041	3.49	13.4	0.393	0.037
		第二次	7.86	41	32	0.037	3.56	11.9	0.426	0.032
		第三次	7.93	48	33	0.048	3.34	12.5	0.401	0.039
		第四次	7.74	52	35	0.043	3.12	10.6	0.431	0.031
		均值	7.74~7.93	46	34	0.042	3.38	12.1	0.413	0.035
	2019.01.03	第一次	7.80	40	38	0.052	3.51	11.8	0.384	0.041
		第二次	7.69	38	41	0.045	3.62	11.1	0.415	0.038
		第三次	7.84	46	36	0.040	3.45	13.3	0.397	0.033
		第四次	7.87	49	31	0.039	3.49	10.7	0.422	0.036
		均值	7.69~7.87	43	37	0.044	3.52	11.7	0.405	0.037
二日均值	进口	6.67~6.85	75	56	1.41	5.14	60.2	4.25	3.41	
	出口	7.69~7.93	45	35	0.043	3.45	11.9	0.409	0.036	
平均去除效率 (%)		/	40.3	36.8	96.9	32.9	80.2	90.4	98.9	

验收监测期间，老厂区磷化废水处理系统对悬浮物、COD、氨氮、石油类、磷酸盐、总锌、总镍的去除效率分别为 40.3%、36.8%、96.9%、32.9%、80.2%、90.4%、98.9%。

## 9.3 污染物达标排放监测结果

### 9.3.1 有组织废气

有组织排放监测结果见表 9-6~表 9-9。

表 9-6 有组织废气排放监测结果

采样日期	采样点位	周期	测次	废气流量(m <sup>3</sup> /h)	颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放速率(kg/h)
2019.01.02	焊接车间抛丸机排气筒(1#)出口	I	1	1.92×10 <sup>4</sup>	14.3	0.274
			2	1.82×10 <sup>4</sup>	15.6	0.284
			3	1.85×10 <sup>4</sup>	12.4	0.229
		均值			1.86×10 <sup>4</sup>	14.1
2019.01.03	焊接车间抛丸机排气筒(1#)出口	II	1	1.79×10 <sup>4</sup>	13.6	0.243
			2	1.88×10 <sup>4</sup>	14.9	0.280
			3	1.85×10 <sup>4</sup>	13.0	0.241
		均值			1.84×10 <sup>4</sup>	13.8
2019.01.02	涂装车间离线打磨排气筒(11#)出口	I	1	1.47×10 <sup>4</sup>	4.3	0.063
			2	1.53×10 <sup>4</sup>	4.8	0.073
			3	1.45×10 <sup>4</sup>	4.5	0.065
		均值			1.48×10 <sup>4</sup>	4.5
2019.01.03	涂装车间离线打磨排气筒(11#)出口	II	1	1.51×10 <sup>4</sup>	3.9	0.059
			2	1.48×10 <sup>4</sup>	4.2	0.062
			3	1.47×10 <sup>4</sup>	4.7	0.069
		均值			1.49×10 <sup>4</sup>	4.3
2019.01.02	涂装车间大返修排气筒(12#)出口	I	1	1.41×10 <sup>4</sup>	3.6	0.051
			2	1.48×10 <sup>4</sup>	3.3	0.049
			3	1.39×10 <sup>4</sup>	3.5	0.049
		均值			1.43×10 <sup>4</sup>	3.5
2019.01.03	涂装车间大返修排气筒(12#)出口	II	1	1.44×10 <sup>4</sup>	3.2	0.046
			2	1.38×10 <sup>4</sup>	4.0	0.055
			3	1.46×10 <sup>4</sup>	3.8	0.055
		均值			1.43×10 <sup>4</sup>	3.7
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准				/	120	3.5

表 9-7 有组织废气排放监测结果

采样日期	采样点位	周期	测次	废气流量(m <sup>3</sup> /h)	非甲烷总烃排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃排放速率(kg/h)
2019.01.02	涂装车间电泳烘干室、面漆烘干室废气排气筒(6#)出口	I	1	7.55×10 <sup>3</sup>	8.04	0.061
			2	7.49×10 <sup>3</sup>	7.95	0.060
			3	7.72×10 <sup>3</sup>	7.66	0.059
		均值			7.59×10 <sup>3</sup>	7.88
2019.01.03	涂装车间电泳烘干室、面漆烘干室废气排气筒(6#)出口	II	1	7.83×10 <sup>3</sup>	7.41	0.058
			2	7.52×10 <sup>3</sup>	7.85	0.059
			3	7.61×10 <sup>3</sup>	7.27	0.055
		均值			7.65×10 <sup>3</sup>	7.51
2019.01.02	涂装车间调漆间废气排气筒(13#)出口	I	1	6.66×10 <sup>3</sup>	1.73	0.012
			2	6.91×10 <sup>3</sup>	1.47	0.010
			3	6.55×10 <sup>3</sup>	1.61	0.011
		均值			6.71×10 <sup>3</sup>	1.60
2019.01.03	涂装车间调漆间废气排气筒(13#)出口	II	1	6.52×10 <sup>3</sup>	1.43	0.009
			2	6.58×10 <sup>3</sup>	1.72	0.011
			3	6.71×10 <sup>3</sup>	1.56	0.010
		均值			6.60×10 <sup>3</sup>	1.57
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准				/	120	10
《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)附件1“表面涂装行业”标准				/	60	/

表 9-8 有组织废气排放监测结果

采样日期	采样点位	周期	测次	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物排 放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排 放速率 (kg/h)	非甲烷总 烃排放浓 度(mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总 烃排放速 率(kg/h)		
2019.01. 02	涂装车间 喷漆室废 气排气筒 (7#)出口	I	1	4.05×10 <sup>4</sup>	6.7	0.272	8.24	0.334		
			2	4.18×10 <sup>4</sup>	5.8	0.242	8.43	0.352		
			3	4.10×10 <sup>4</sup>	5.5	0.226	9.29	0.381		
			均值	4.11×10 <sup>4</sup>	6.0	0.247	8.65	0.356		
2019.01. 03		涂装车间 喷漆室废 气排气筒 (7#)出口	II	1	4.16×10 <sup>4</sup>	5.2	0.216	9.13	0.380	
				2	4.19×10 <sup>4</sup>	6.3	0.264	8.62	0.361	
				3	4.07×10 <sup>4</sup>	6.6	0.269	8.03	0.327	
				均值	4.14×10 <sup>4</sup>	6.0	0.250	8.59	0.356	
2019.01. 02			涂装车间 喷漆室废 气排气筒 (8#)出口	I	1	4.16×10 <sup>4</sup>	5.5	0.229	8.33	0.346
					2	4.12×10 <sup>4</sup>	5.1	0.210	8.81	0.363
	3				4.23×10 <sup>4</sup>	5.7	0.241	7.96	0.337	
				均值	4.17×10 <sup>4</sup>	5.4	0.227	8.37	0.349	
2019.01. 03	涂装车间 喷漆室废 气排气筒 (8#)出口			II	1	4.31×10 <sup>4</sup>	5.3	0.228	8.79	0.379
					2	4.19×10 <sup>4</sup>	6.1	0.256	8.07	0.338
		3			4.22×10 <sup>4</sup>	5.9	0.249	9.32	0.393	
				均值	4.24×10 <sup>4</sup>	5.8	0.245	8.73	0.370	
2019.01. 02		涂装车间 流平室废 气排气筒 (9#)出口		I	1	8.42×10 <sup>3</sup>	3.7	0.031	4.61	0.039
					2	8.83×10 <sup>3</sup>	4.4	0.039	5.28	0.047
			3		8.51×10 <sup>3</sup>	4.2	0.036	5.11	0.043	
				均值	8.59×10 <sup>3</sup>	4.1	0.035	5.00	0.043	
2019.01. 03			涂装车间 流平室废 气排气筒 (9#)出口	II	1	8.61×10 <sup>3</sup>	3.5	0.030	4.43	0.038
					2	8.49×10 <sup>3</sup>	4.0	0.034	4.96	0.042
	3				8.33×10 <sup>3</sup>	4.2	0.035	4.82	0.040	
				均值	8.48×10 <sup>3</sup>	3.9	0.033	4.74	0.040	
2019.01. 02	涂装车间 小修室废 气排气筒 (10#)出 口			I	1	9.28×10 <sup>3</sup>	4.3	0.040	1.96	0.018
					2	8.93×10 <sup>3</sup>	4.9	0.044	1.72	0.015
		3			8.75×10 <sup>3</sup>	5.2	0.046	1.63	0.014	
				均值	8.99×10 <sup>3</sup>	4.8	0.043	1.77	0.016	

采样日期	采样点位	周期	测次	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)
2019.01.03		II	1	8.91×10 <sup>3</sup>	4.6	0.041	1.88	0.017
			2	8.79×10 <sup>3</sup>	5.0	0.044	1.93	0.017
			3	9.16×10 <sup>3</sup>	5.5	0.050	1.80	0.016
		均值	8.95×10 <sup>3</sup>	5.0	0.045	1.87	0.017	
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准				/	120	3.5	120	10
《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)附件1“表面涂装行业”标准				/	/	/	60	/

验收监测期间，该项目焊接车间抛丸机排气筒（1#）出口废气中，颗粒物排放浓度为 12.4~15.6mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.229~0.284kg/h；涂装车间离线打磨排气筒（11#）出口废气中，颗粒物排放浓度为 3.9~4.8mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.059~0.073kg/h；涂装车间大返修排气筒（12#）出口废气中，颗粒物排放浓度为 3.2~4.0mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.046~0.055kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。

验收监测期间，涂装车间电泳烘干室、面漆烘干室废气排气筒（6#）出口废气中，非甲烷总烃排放浓度为 7.27~8.04mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.055~0.061kg/h；涂装车间调漆间废气排气筒（13#）出口废气中，非甲烷总烃排放浓度为 1.43~1.73mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.009~0.012kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）附件 1“表面涂装行业”标准的要求。

验收监测期间，该项目涂装车间喷漆室废气排气筒（7#）出口废气中，颗粒物排放浓度为 5.2~6.7mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.216~0.272kg/h；涂装车间喷漆室废气排气筒（8#）出口废气中，颗粒物排放浓度为 5.1~6.1mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.210~0.256kg/h；涂装车间流平室废气排气筒（9#）出口废气中，颗粒物排放浓度为 3.5~4.4mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.030~0.039kg/h；涂装车间小修室废气排气筒（10#）出口废气中，颗粒物排放浓度 4.3~5.5mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.040~0.050kg/h，

均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求；排气筒（7#）出口废气中，非甲烷总烃排放浓度为 8.03~9.29mg/m<sup>3</sup>；排气筒（8#）出口废气中，非甲烷总烃排放浓度为 7.96~9.32mg/m<sup>3</sup>；排气筒（9#）出口废气中，非甲烷总烃排放浓度为 4.43~5.28mg/m<sup>3</sup>；排气筒（10#）出口废气中，非甲烷总烃排放浓度 1.63~1.96mg/m<sup>3</sup>，均符合《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）附件 1 “表面涂装行业” 标准的要求。

表 9-9 有组织废气排放监测结果

采样日期	采样点位	周期	频次	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		颗粒物 排放速 率(kg/h)	二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		二氧化 硫排 放 速率 (kg/h)	氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		氮氧化 物排 放 速率 (kg/h)
					测定值	折算值		测定值	折算值		测定值	折算值	
2019.01.02	涂装车间 电泳烘干 室热风炉 废气排气 筒(2#)出 口	I	1	645	10.9	14.9	0.007	16	22	0.010	94	128	0.061
			2	613	12.5	17.9	0.008	11	16	0.007	103	147	0.063
			3	692	9.7	13.4	0.007	19	26	0.013	87	120	0.060
		均值	650	11.0	15.4	0.007	15	21	0.010	95	132	0.061	
2019.01.03	涂装车间 电泳烘干 室热风炉 废气排气 筒(2#)出 口	II	1	633	11.4	16.5	0.007	18	26	0.011	90	131	0.057
			2	621	13.8	21.1	0.009	15	23	0.009	96	146	0.060
			3	671	10.3	14.5	0.007	12	17	0.008	98	138	0.066
		均值	642	11.8	17.4	0.008	15	22	0.010	95	138	0.061	
2019.01.02	涂装车间 电泳烘干 室热风炉 废气排气 筒(3#)出 口	I	1	612	9.9	15.4	0.006	17	26	0.010	94	146	0.058
			2	594	11.2	16.5	0.007	19	28	0.011	92	136	0.055
			3	682	13.3	19.3	0.009	13	19	0.009	101	147	0.069
		均值	629	11.5	17.1	0.007	16	24	0.010	96	143	0.060	
2019.01.03	涂装车间 电泳烘干 室热风炉 废气排气 筒(3#)出 口	II	1	643	14.3	20.1	0.009	20	28	0.013	80	113	0.051
			2	677	10.9	15.6	0.007	14	20	0.009	97	139	0.066
			3	628	11.7	17.3	0.007	15	22	0.009	92	136	0.058
		均值	649	12.3	17.6	0.008	16	23	0.011	90	129	0.058	
2019.01.02	涂装车间 喷漆烘干 室热风炉 废气排气 筒(4#)出 口	I	1	493	10.5	13.9	0.005	20	26	0.010	94	124	0.046
			2	543	12.9	17.6	0.007	13	18	0.007	99	135	0.054
			3	513	13.3	18.4	0.007	18	25	0.009	102	141	0.052
		均值	516	12.2	16.6	0.006	17	23	0.009	98	134	0.051	

采样日期	采样点位	周期	频次	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		颗粒物 排放速 率(kg/h)	二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		二氧化 硫排放 速率 (kg/h)	氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		氮氧化 物排放 速率 (kg/h)
					测定值	折算值		测定值	折算值		测定值	折算值	
2019.01.03	口	II	1	568	10.8	15.7	0.006	15	22	0.009	91	132	0.052
			2	522	9.6	12.9	0.005	23	31	0.012	95	128	0.050
			3	583	12.5	16.8	0.007	17	23	0.010	108	145	0.063
		均值	558	11.0	15.1	0.006	18	25	0.010	98	135	0.055	
2019.01.02	涂装车间 喷漆烘干 室热风炉 废气排气 筒(5#)出 口	I	1	493	11.6	14.9	0.006	16	21	0.008	95	122	0.047
			2	533	14.0	20.0	0.007	13	19	0.007	84	120	0.045
			3	550	13.7	19.0	0.008	21	29	0.012	93	129	0.051
		均值	525	13.1	18.0	0.007	17	23	0.009	91	124	0.048	
2019.01.03	涂装车间 喷漆烘干 室热风炉 废气排气 筒(5#)出 口	II	1	523	13.5	17.9	0.007	23	30	0.012	96	127	0.050
			2	479	14.6	19.6	0.007	19	26	0.009	85	114	0.041
			3	546	10.2	14.8	0.006	20	29	0.011	89	129	0.049
		均值	516	12.8	17.4	0.007	21	28	0.011	90	123	0.047	
《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015)表1限值				/	/	30	/	/	200	/	/	400	/

验收监测期间, 该项目涂装车间电泳烘干室热风炉废气排气筒(2#)出口废气中, 颗粒物排放浓度为13.4~21.1mg/m<sup>3</sup>, 二氧化硫排放浓度为16~26mg/m<sup>3</sup>, 氮氧化物浓度为120~147mg/m<sup>3</sup>; 涂装车间电泳烘干室热风炉废气排气筒(3#)出口废气中, 颗粒物排放浓度为15.4~20.1mg/m<sup>3</sup>, 二氧化硫排放浓度为19~28mg/m<sup>3</sup>, 氮氧化物浓度为113~147mg/m<sup>3</sup>; 涂装车间喷漆烘干室热风炉废气排气筒(4#)出口废气中, 颗粒物排放浓度为12.9~18.4mg/m<sup>3</sup>, 二氧化硫排放浓度为18~31mg/m<sup>3</sup>, 氮氧化物浓度为124~145mg/m<sup>3</sup>; 涂装车间喷漆烘干室热风炉废气排气筒(5#)出口废气中, 颗粒物排放浓度为14.8~20.0mg/m<sup>3</sup>, 二氧化硫排放浓度为19~30mg/m<sup>3</sup>, 氮氧化物浓度为114~129mg/m<sup>3</sup>, 均符合《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015)表1限值的要求。

### 9.3.2 无组织废气

无组织排放监测结果见表 9-10。

**表 9-10 废气无组织排放监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>**

采样日期	时间	采样点位	颗粒物		非甲烷总烃		气象条件
			监测浓度	周界最大监测浓度	监测浓度	周界最大监测浓度	
2019.01.02	09:00	上风向	0.255	0.341	0.88	1.03	晴， 平均气温 0.6℃， 平均气压 100.1kPa， 东北风，风 速 1.4~ 1.8m/s
		下风向 1#	0.319		1.03		
		下风向 2#	0.302		1.01		
		下风向 3#	0.341		0.97		
	11:00	上风向	0.276	0.345	0.84	1.05	
		下风向 1#	0.345		1.05		
		下风向 2#	0.317		0.97		
		下风向 3#	0.322		0.96		
	14:00	上风向	0.269	0.358	0.88	0.97	
		下风向 1#	0.331		0.97		
		下风向 2#	0.315		0.96		
		下风向 3#	0.358		0.92		
16:00	上风向	0.262	0.354	0.82	1.03		
	下风向 1#	0.354		0.96			
	下风向 2#	0.311		1.03			
	下风向 3#	0.303		0.98			
2019.01.03	09:00	上风向	0.283	0.346	0.89	1.02	多云， 平均气温 1.2℃， 平均气压 99.9kPa， 东北风，风 速 0.8~ 1.1m/s
		下风向 1#	0.329		0.93		
		下风向 2#	0.346		0.99		
		下风向 3#	0.303		1.02		
	11:00	上风向	0.276	0.338	0.92	1.06	
		下风向 1#	0.331		1.06		
		下风向 2#	0.310		1.02		
		下风向 3#	0.338		0.98		
	14:00	上风向	0.253	0.337	0.84	1.02	
		下风向 1#	0.301		1.00		
		下风向 2#	0.337		0.99		
		下风向 3#	0.318		1.02		
16:00	上风向	0.262	0.324	0.89	0.99		
	下风向 1#	0.289		0.99			
	下风向 2#	0.324		0.90			
	下风向 3#	0.310		0.94			
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织监 控浓度限值			1.0		4.0	/	
《关于全省开展工业企业挥发 性有机物专项治理工作中排放 建议值的通知》(豫环攻坚办 [2017]162 号)附件 2 “其他企业 标准			/		2.0	/	

验收监测期间，该项目厂界无组织颗粒物排放浓度为 0.253~0.358mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值的要求；非甲烷总烃排放浓度为 0.82~1.06mg/m<sup>3</sup>，符合《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）附件 2 “其他企业标准的要求”。

### 9.3.3 厂界噪声

厂界噪声排放监测结果见表 9-11。

**表 9-11 厂界噪声排放监测结果** **单位：dB(A)**

采样点位	昼间		夜间	
	2019.01.02	2019.01.03	2019.01.02	2019.01.03
东厂界	51.2	51.9	42.5	42.2
南厂界	53.7	53.2	44.0	44.6
西厂界	56.0	55.4	43.1	43.8
北厂界	54.2	55.1	42.9	43.3
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值	65		55	

验收监测期间，该项目各设施运转正常，东、南、西、北厂界昼夜间噪声测定值分别为 51.2~56.0dB(A)、42.2~44.6dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

### 9.3.4 废水

该项目废水污染物监测结果见表 9-12。

**表 9-12 废水污染物排放监测结果** 单位: mg/L, pH 值除外

采样点位	采样时间	pH 值 (/)	COD	氨氮	石油类	悬浮物	磷酸盐	总锌	总镍	
老厂区磷化 废水处理系 统出口	2019.01.02	第一次	7.83	44	37	0.041	3.49	13.4	0.393	0.037
		第二次	7.86	41	32	0.037	3.56	11.9	0.426	0.032
		第三次	7.93	48	33	0.048	3.34	12.5	0.401	0.039
		第四次	7.74	52	35	0.043	3.12	10.6	0.431	0.031
		均值	7.74~7.93	46	34	0.042	3.38	12.1	0.413	0.035
	2019.01.03	第一次	7.80	40	38	0.052	3.51	11.8	0.384	0.041
		第二次	7.69	38	41	0.045	3.62	11.1	0.415	0.038
		第三次	7.84	46	36	0.040	3.45	13.3	0.397	0.033
		第四次	7.87	49	31	0.039	3.49	10.7	0.422	0.036
		均值	7.69~7.87	43	37	0.044	3.52	11.7	0.405	0.037
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准		/	/	/	/	/	/	/	1.0	

验收监测期间,老厂区磷化废水处理系统出水总镍排放浓度为 0.031mg/L~0.041mg/L,可以满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 1 限值的要求。

表 9-13 废水污染物排放监测结果 单位: mg/L, pH 值除外

采样点位	采样时间	pH 值 (/)	悬浮物 (mg/L)	COD (mg/L)	石油类 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	
涂装废水处理系统出口	2019.01.02	第一次	7.53	57	92	6.15	7.77
		第二次	7.66	53	116	5.96	7.92
		第三次	7.82	58	96	6.41	7.73
		第四次	7.60	61	105	6.02	7.68
		均值	7.53~7.82	57	102	6.14	7.78
	2019.01.03	第一次	7.74	54	112	6.24	7.84
		第二次	7.86	63	103	6.38	7.99
		第三次	7.59	51	96	6.03	7.72
		第四次	7.71	59	108	6.51	7.79
		均值	7.59~7.86	57	105	6.29	7.84
二日均值	出口	7.53~7.86	57	104	6.21	7.81	

本项目生产废水经污水预处理站处理后，与生活污水、清洁废水分别排入一拖东中水处理站深度处理，处理后全部回用于一拖总厂厂区设备冷却水、工业用水、厕所冲洗、绿化、道路清洁、车辆冲洗、基建施工等用水。

### 9.3.5 污染物排放总量核算

表 9-14 污染物排放总量核算表

项目	排放浓度	本期工程排放总量	“以新带老”削减量	全厂实际排放总量	总量备案表排放总量
二氧化硫	/	0.1422t/a	/	0.1422t/a	0.29t/a
氮氧化物	/	0.7949t/a	0.004t/a	0.7909t/a	0.94t/a

项目废水经涂装车间预处理后排入一拖东中水处理站，经过处理后全部回用于一拖厂区内工业生产、绿化等，未进行总量核算。本项目新增二氧化硫排放量为0.1422t/a；氮氧化物排放量为0.7909t/a，均满足建设项目主要污染物总量备案表（项目编号：4103000018）中的要求。

## 10、验收监测结论

### 10.1 验收监测期间生产工况

(1) 验收监测期间，第一拖拉机股份有限公司现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目驾驶室生产负荷为 90.0%~99.0%。

(2) 验收监测期间，生产及环保设施运行正常。

### 10.2 环保设备监测结果

验收监测期间，抛丸机“袋式除尘器”对颗粒物的去除效率为 97.9%~98.0%。

验收监测期间，烘干室“RTO 焚烧装置”对非甲烷总烃的去除效率为 96.9%，满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）附件 1“表面涂装行业”非甲烷总烃建议去除效率 70%的要求。

验收监测期间，涂装车间“涂装废水处理系统”对悬浮物、COD、石油类、氟化物的去除效率分别为 79.6%、76.4%、76.2%、32.4%。

验收监测期间，老厂区磷化废水处理系统对悬浮物、COD、氨氮、石油类、磷酸盐、总锌、总镍的去除效率分别为 40.3%、36.8%、96.9%、32.9%、80.2%、90.4%、98.9%。

### 10.3 污染物排放监测结果

#### (1) 有组织废气

验收监测期间，该项目焊接车间抛丸机排气筒（1#）出口废气中，颗粒物排放浓度为 12.4~15.6mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.229~0.284kg/h；涂装车间离线打磨排气筒（11#）出口废气中，颗粒物排放浓度为 3.9~4.8mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.059~0.073kg/h；涂装车间大返修排气筒（12#）出口废气中，颗粒物排放浓度为 3.2~4.0mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.046~0.055kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。

验收监测期间，涂装车间电泳烘干室、面漆烘干室废气排气筒（6#）出口废气中，非甲烷总烃排放浓度为 7.27~8.04mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.055~0.061kg/h；涂装车间调漆间废气排气筒（13#）出口废气中，非甲烷总烃排放浓度为 1.43~1.73mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.009~0.012kg/h，均符合《大气污染物综合排放标

准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）附件 1 “表面涂装行业” 标准的要求。

验收监测期间，该项目涂装车间喷漆室废气排气筒（7#）出口废气中，颗粒物排放浓度为 5.2~6.7mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.216~0.272kg/h；涂装车间喷漆室废气排气筒（8#）出口废气中，颗粒物排放浓度为 5.1~6.1mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.210~0.256kg/h；涂装车间流平室废气排气筒（9#）出口废气中，颗粒物排放浓度为 3.5~4.4mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.030~0.039kg/h；涂装车间小修室废气排气筒（10#）出口废气中，颗粒物排放浓度 4.3~5.5mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.040~0.050kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求；排气筒（7#）出口废气中，非甲烷总烃排放浓度为 8.03~9.29mg/m<sup>3</sup>；排气筒（8#）出口废气中，非甲烷总烃排放浓度为 7.96~9.32mg/m<sup>3</sup>；排气筒（9#）出口废气中，非甲烷总烃排放浓度为 4.43~5.28mg/m<sup>3</sup>；排气筒（10#）出口废气中，非甲烷总烃排放浓度 1.63~1.96mg/m<sup>3</sup>，均符合《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）附件 1 “表面涂装行业” 标准的要求。

验收监测期间，该项目涂装车间电泳烘干室热风炉废气排气筒（2#）出口废气中，颗粒物排放浓度为 13.4~21.1mg/m<sup>3</sup> 二氧化硫排放浓度为 16~26mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物浓度为 120~147mg/m<sup>3</sup>；涂装车间电泳烘干室热风炉废气排气筒（3#）出口废气中，颗粒物排放浓度为 15.4~20.1mg/m<sup>3</sup> 二氧化硫排放浓度为 19~28mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物浓度为 113~147mg/m<sup>3</sup>；涂装车间喷漆烘干室热风炉废气排气筒（4#）出口废气中，颗粒物排放浓度为 12.9~18.4mg/m<sup>3</sup> 二氧化硫排放浓度为 18~31mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物浓度为 124~145mg/m<sup>3</sup>；涂装车间喷漆烘干室热风炉废气排气筒（5#）出口废气中，颗粒物排放浓度为 14.8~20.0mg/m<sup>3</sup> 二氧化硫排放浓度为 19~30mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物浓度为 114~129mg/m<sup>3</sup>，均符合《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1 限值的要求。

## （2）无组织废气

验收监测期间，该项目厂界无组织颗粒物排放浓度为 0.253~0.358mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值的

要求；非甲烷总烃排放浓度为 0.82~1.06mg/m<sup>3</sup>，符合《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）附件 2 “其他企业标准的要求。

### （3）废水

本项目污水预处理站处理对象为本项目生产废水，设涂装废液处理系统、涂装废水处理系统，各系统采用物化处理工艺。本项目生产废水经污水预处理站处理后，与生活污水、清洁废水分别排入一拖东中水处理站深度处理，处理后全部回用于一拖总厂厂区设备冷却水、工业用水、厕所冲洗、绿化、道路清洁、车辆冲洗、基建施工等用水。

验收监测期间，老厂区磷化废水处理系统出水总镍排放浓度为 0.031mg/L~0.041mg/L，可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 限值的要求。

### （4）噪声

验收监测期间，该项目各设施运转正常，东、南、西、北厂界昼夜间噪声测定值分别为 51.2~56.0dB(A)、42.2~44.6dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

### （5）固废

废手套及废油抹布混入生活垃圾处理，全过程不按危险废物管理；废机油、物化干污泥、漆渣危废暂存间内暂存，定期委托河南富泉环境科技有限公司处置；金属废料外售综合利用；生活垃圾送至生活垃圾处理场处理；项目硅烷化工艺取代磷化工艺，不再产生磷化渣；过滤棉定期由厂家更换，新建项目，暂未产生。

## 10.4 总量核算结果

项目废水经涂装车间预处理后排入一拖东中水处理站，经过处理后全部回用于一拖厂区内工业生产、绿化等，COD、氨氮未进行总量核算。本项目新增二氧化硫排放量为 0.1422t/a；氮氧化物排放量为 0.7909t/a，均满足建设项目主要污染物总量备案表（项目编号：4103000018）中的要求。

## 11、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

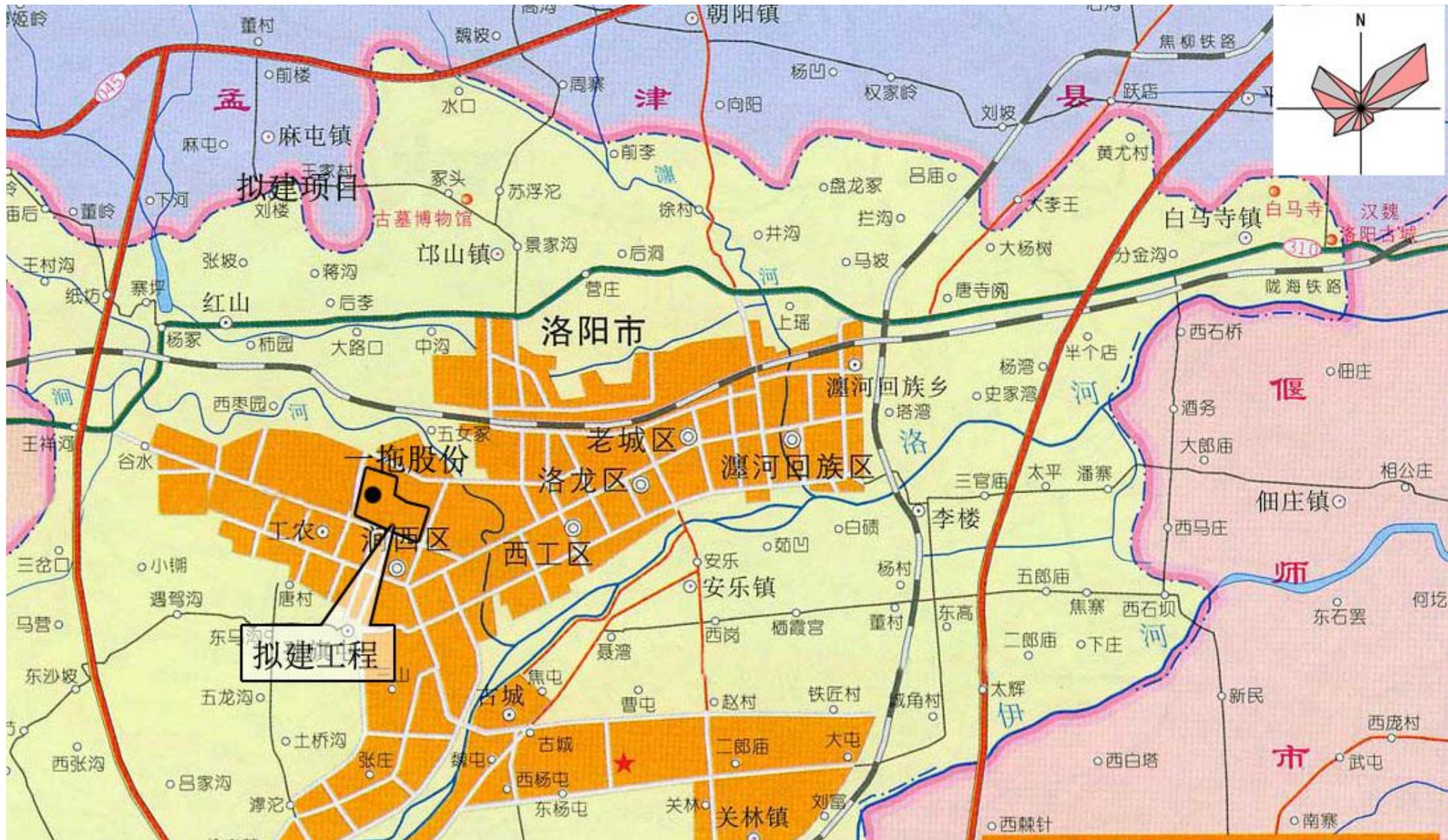
填表单位（盖章）：洛阳嘉清检测技术有限公司

填表人（签字）：

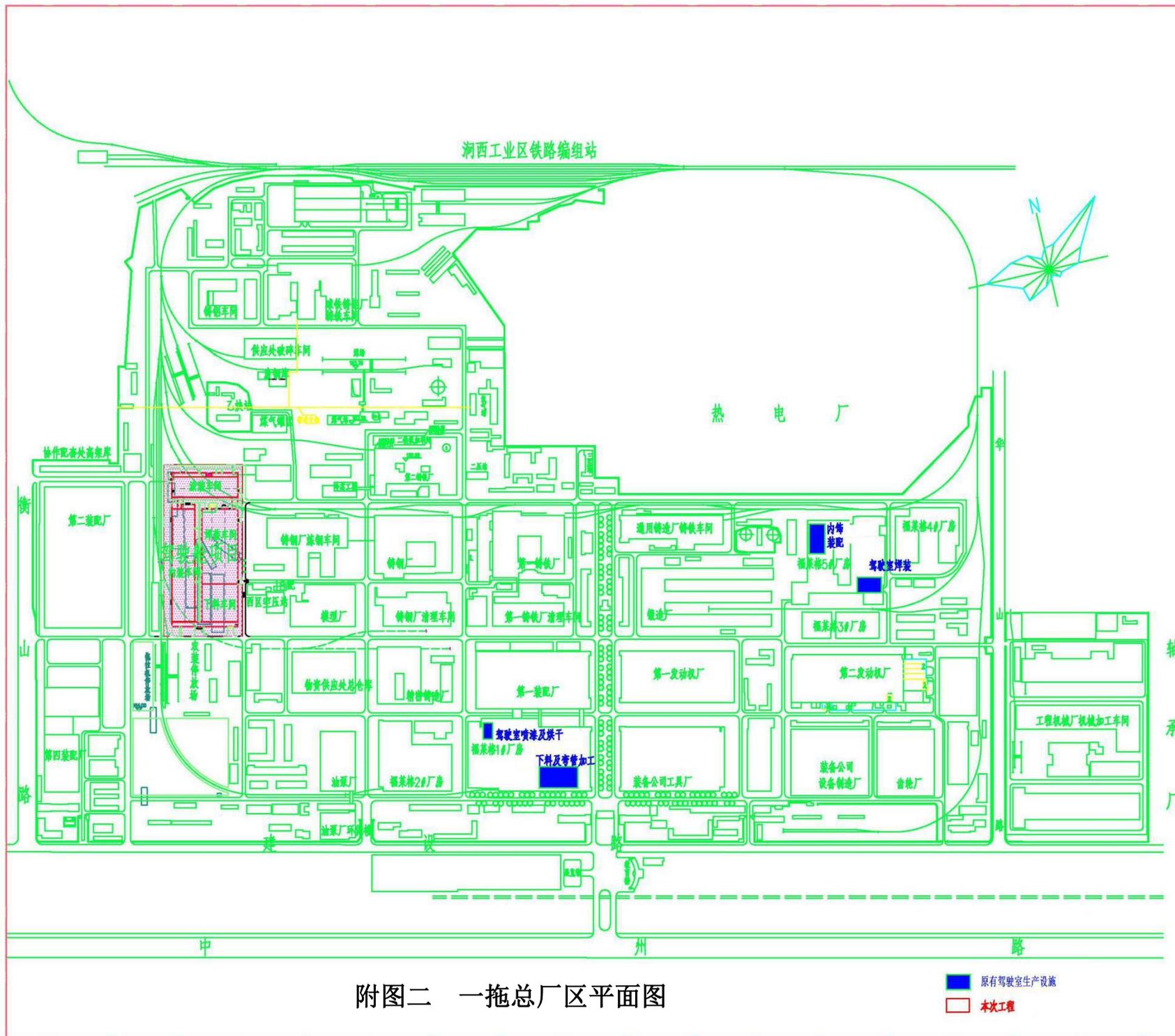
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	第一拖拉机股份有限公司现代农业装备智能驾驶室数字化工厂项目				项目代码	/				建设地点	一拖总厂厂区内西部履拖北停放场		
	行业分类(分类管理名录)	C35 专用设备制造业				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年产5万台拖拉机、工程机械、收获机械驾驶室				实际生产能力	年产5万台拖拉机、工程机械、收获机械驾驶室			环评单位	机械工业第四设计研究院有限公司			
	环评文件审批机关	洛阳市环境保护局				审批文号	洛环审〔2017〕003号			环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2017.02				竣工日期	2018.10			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	第一拖拉机股份有限公司				环保设施监测单位	洛阳嘉清检测技术有限公司			验收监测时工况	>75%			
	投资总概算(万元)	33110				环保投资总概算(万元)	903			所占比例(%)	2.72			
	实际总投资(万元)	33110				实际环保投资(万元)	915			所占比例(%)	2.76			
	废水治理(万元)	130	废气治理(万元)	674	噪声治理(万元)	18	固体废物治理(万元)	36	绿化及生态(万元)	12	其他(万元)	45		
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	2400h				
运营单位	第一拖拉机股份有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91410000170005381W			验收时间	2019.03				
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													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫	/	/	200	/	/	0.1422	0.29	/	0.1422	0.29	/	+0.1422	
	烟尘	/	/	30	/	/	0.1008	/	/	0.1008	/	/	+0.1008	
	工业粉尘	/	/	120	/	/	3.469	/	1.68	1.789	/	/	+1.789	
	氮氧化物	0.004	/	400	/	/	0.7949	0.94	0.004	0.7949	0.94	/	+0.7909	
工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	71.02	/	60	/	/	3.230	/	49.45	3.230	24.8	/	-46.22	

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——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



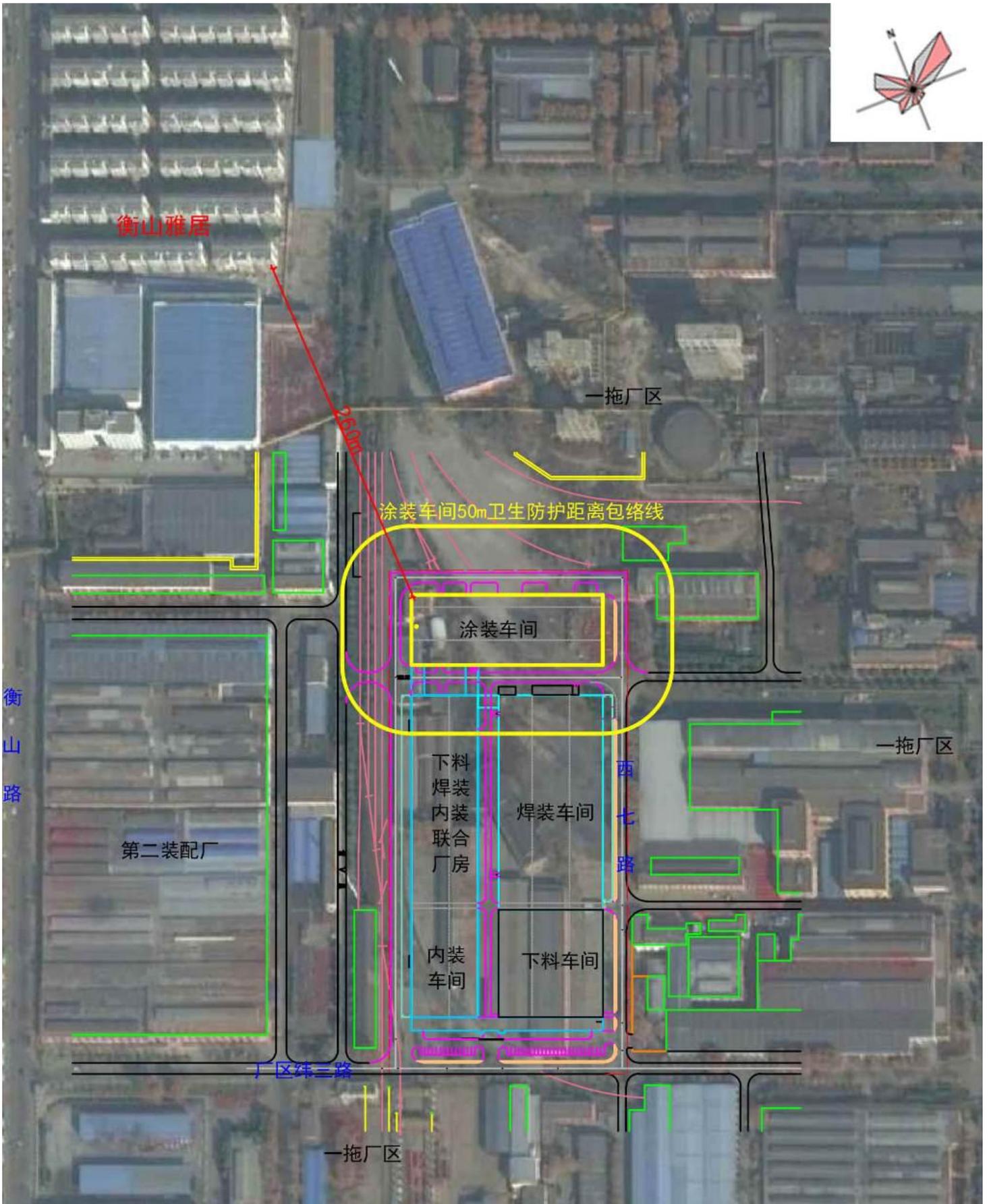
附图一 项目地理位置图



附图二 一拖总厂区平面图

原有驾驶室生产设施  
 本次工程





附图四 项目卫生防护距离包络图



抛丸机袋式除尘器



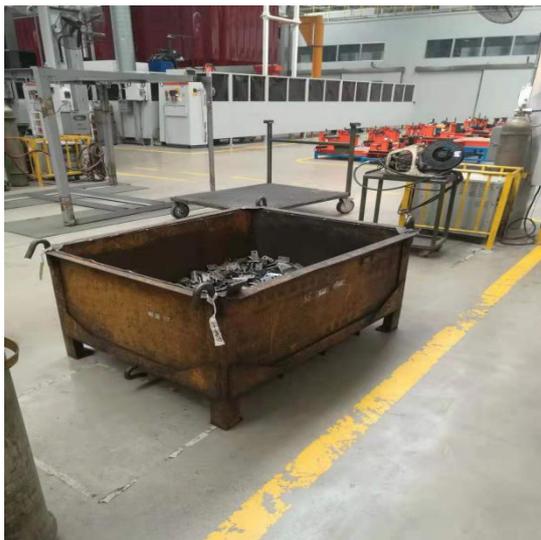
RTO 焚烧装置



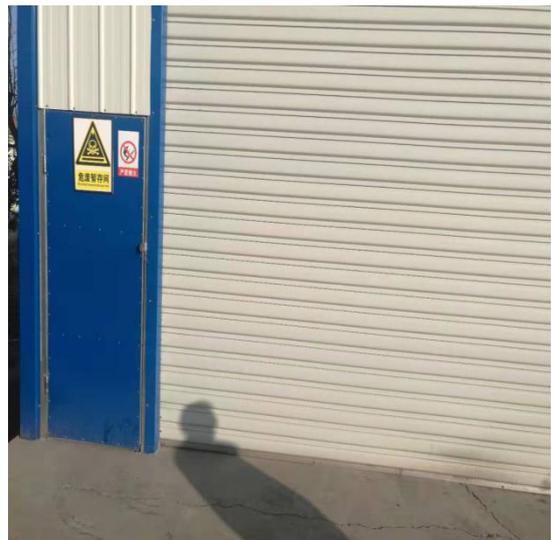
污水处理站



污水排放口标识



一般固废收集



危废暂存间

附图五 项目现场情况

# 洛阳市环境保护局

---

洛环审〔2017〕003号

## 关于第一拖拉机股份有限公司 现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目 环境影响报告书的批复

第一拖拉机股份有限公司：

你单位委托机械工业第四设计研究院有限公司编制的《第一拖拉机股份有限公司现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、专家技术评审意见及涧西环保分局初审意见收悉。经研究，批复如下：

一、第一拖拉机股份有限公司现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目位于涧西区建设路一拖总厂厂区内，规划总占地 6.06 公顷。该项目对现有驾驶室生产设施提升改造，通过新建下料车间、焊装车间、涂装车间、内装车间及公用设施，整合替代现有生产线，项目建成后，生产规模达到年产拖拉机、工程机械、收获机械等驾驶室 5 万台。项目总投资 32310 万元，其中环保投资 853 万元。

二、该《报告书》评价目的明确，重点突出，内容全面，提出的环保措施可行，我局原则同意该《报告书》。项目建设审批其他手续，请按有关程序办理。

---

三、建设单位应向社会公众主动公开已经批准的《报告书》，并接受相关方的垂询。

四、建设单位和设计单位要根据《报告书》所提要求，在工程设计和建设中落实各项污染防治措施和环保投资。项目建设须重点做好以下工作：

（一）做好施工期环境管理工作。施工期应对物料堆场进行遮盖，对运输物料车辆进行封闭或遮盖，防止物料沿途抛撒；在运输车辆出入口处设置冲洗设施及冲洗水沉淀回用设施，对驶出车辆进行冲洗，严禁车辆带泥（土）上路。采用低噪声施工设备，设置施工围墙（挡），合理安排施工时间，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

（二）严格落实大气污染防治工作。喷漆废气经喷漆室漆雾废气净化系统（含送风净化、循环水设施等系统）处理后，与流平废气一并通过 15 米高排气筒排放，外排废气中颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和排放速率均应满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-96）表 2 二级标准要求。

电泳烘干、面漆烘干废气汇总后经 1 套 RTO 废气焚烧装置处理后经 15m 排气筒排放，外排废气中非甲烷总烃排放浓度和排放速率均应满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-96）表 2 二级标准要求。

热风炉以天然气为燃料，燃烧后产生的废气经 15 米高排气筒排放，外排废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度应满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1 标准要求。

下料、焊接工序产生的烟尘经滤筒除尘器处理后排放。

本项目 PM<sub>10</sub>、非甲烷总烃和 NO<sub>2</sub> 厂界无组织排放监控浓度应满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 厂界无组织排放限值的要求。

(三) 加强水污染防治措施。厂区采取雨污分流、清污分流、分质排放、分质处理的排水系统。表调废液、磷化废液、磷化废水排入磷化废水处理系统预处理；脱脂废液、电泳废液、喷漆废水排入涂装废液处理系统预处理；涂装废液处理系统出水及洪流水洗槽液废水、脱脂废水、电泳废水、淋雨试验废水排入涂装废水处理系统预处理。预处理后生产废水与生活污水及少量清洁废水（浓盐水）分别排入一拖总厂东中水处理站，经生化处理、深度处理后作为中水全部回用于厂区洒水、绿化、冲厕，不外排。

(四) 落实噪声污染防治措施。采取有效的隔声、减振措施。运行期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 相应噪声限值要求。

(五) 磷化渣、废机油、污水站物化污泥属危险废物，应委托有资质的单位处理。在危废转移前，要按相关规定到环保部门办理危废转移手续。

(六) 按《报告书》要求做好厂区防渗工作，并按照《报告书》提出的环境监测计划，加强对各项污染物的日常监测，防止发生污染事故。

(七) 建设单位应制定环境风险应急预案，严格落实《报告书》中提出的各项环境风险防范措施，杜绝环境风险事故的发生。

(八) 项目卫生防护距离为 50 米。

(九) 项目建成后，应拆除现有驾驶室喷漆室、烘干室。

(十) 该项目涉及发改、国土、规划等事项，以相应行政主管部门的审批意见为准。

五、该项目主要污染物总量控制指标以建设项目主要污染物总量指标备案表为准（项目编号：4103000018）。

六、该项目在建设过程中，必须认真执行环保“三同时”制度，项目建设完成后，建设单位应按规定程序申请环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。

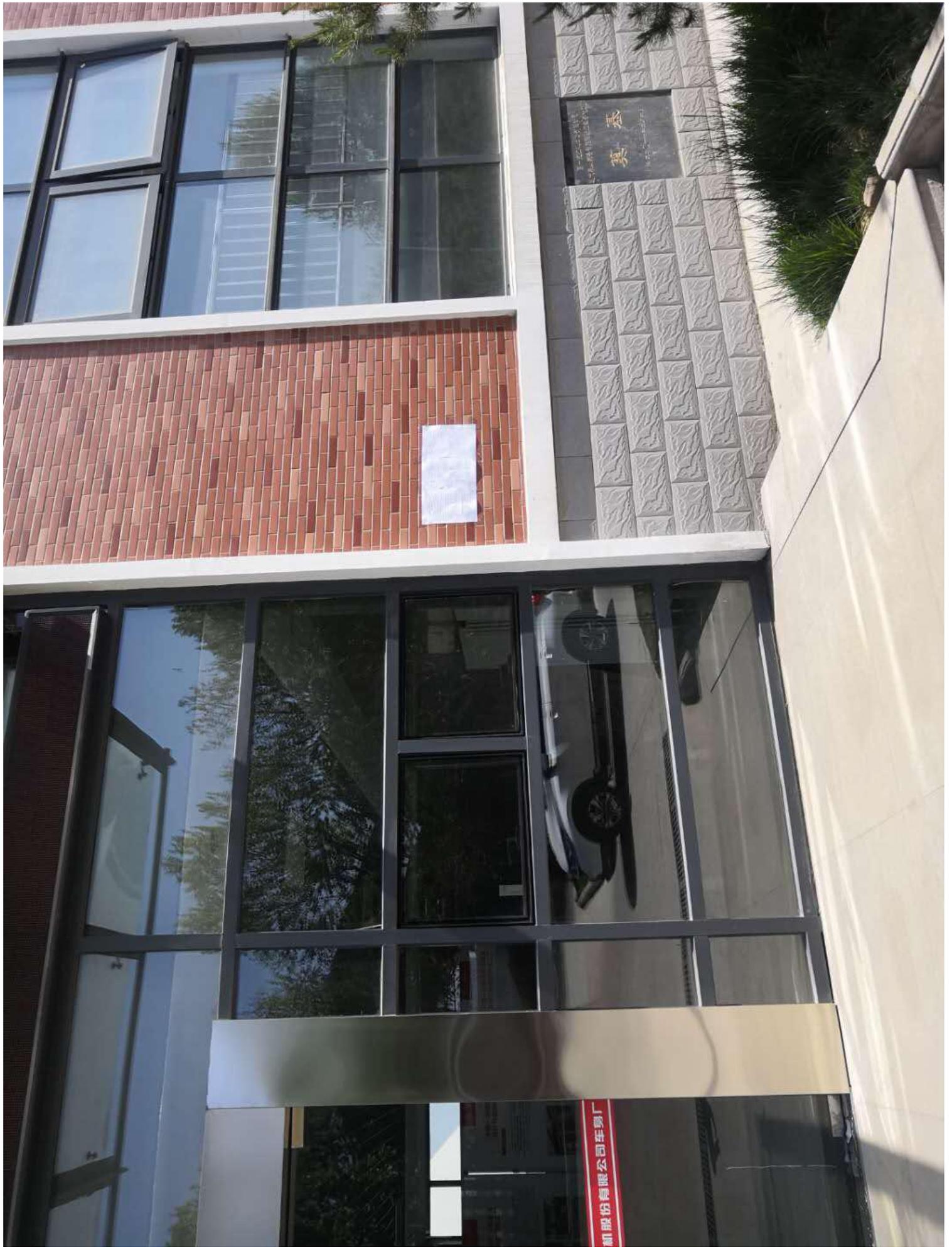
七、涧西环保分局负责本项目日常环境监督管理工作，监督项目环保“三同时”的落实。洛阳市环境监察支队按规定对本项目进行现场监察。



2017年2月8日

抄送：市环保局污染防治科、大气科、市环境监察支队、市固体废物管理中心、涧西环保分局





White rectangular sign posted on the brick wall.

Stone-clad section with a plaque containing Chinese characters.

Red sign with white text at the bottom of the image.

第一拖拉机股份有限公司  
现代农业装备智能驾驶数字化工厂项目  
环保设备设施调试运行公告

第一拖拉机股份有限公司现代农业装备智能驾驶数字化工厂项目，位于湖西区建设路一拖总厂，占地面积6.06公顷，总投资33110万元，建设下料车间、涂装车间、涂装车间、内装车间等，达产年产拖拉机、工程机械、收获机械等驾驶室5万台。

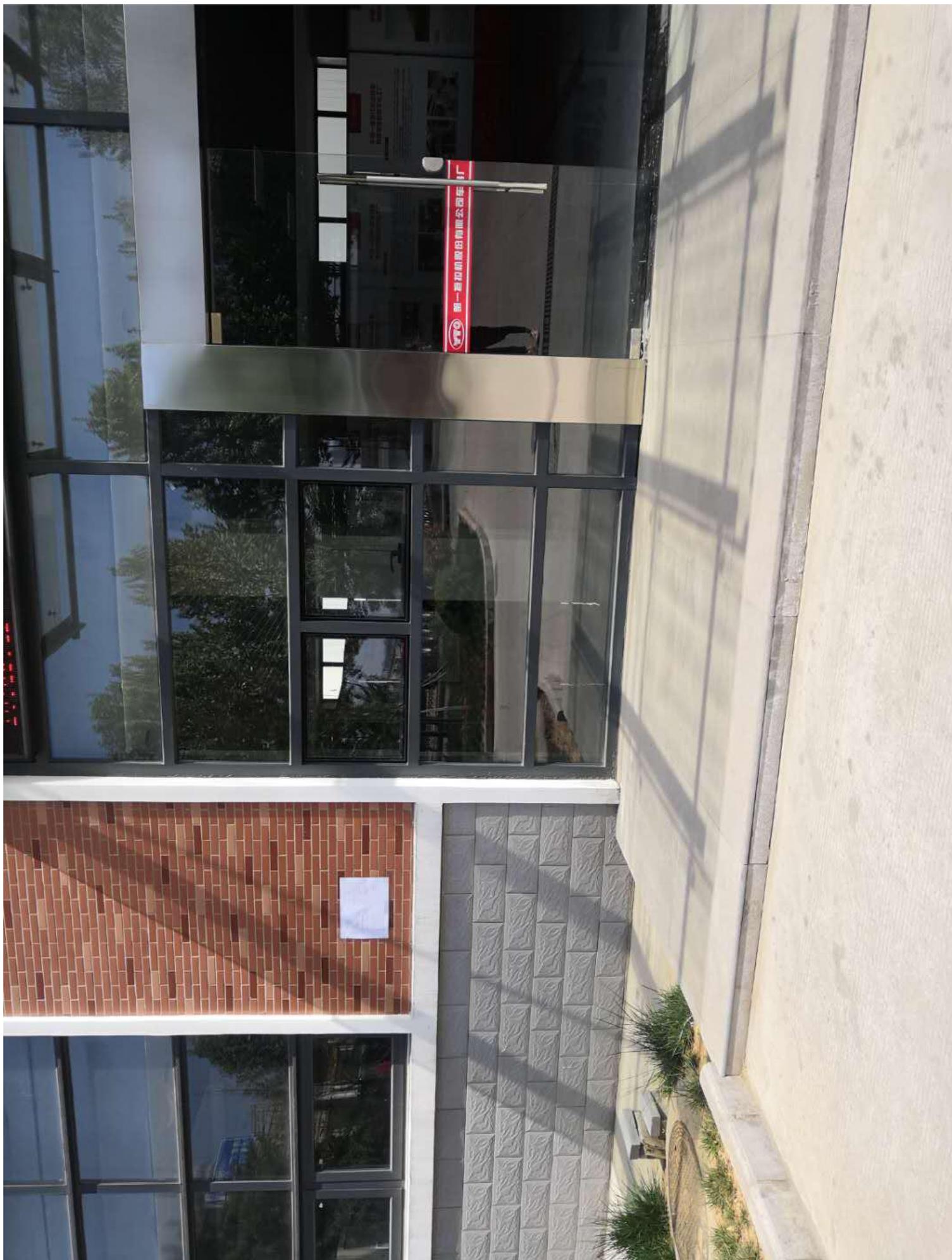
项目于2017年2月开工建设，2018年10月建设完成。现计划对本项目环评报告要求及环评批复的环保设备设施进行调试，调试期为2018年11月05日—2018年12月30日，予以公告。需调试的环保设备设施具体情况详见下表。

环评报告及批复要求需调试的环保设备设施明细表

项目	污染源	实际建设内容
废气 治理	激光切割机	滤筒除尘器，处理后于净气体排入车间回风系统
	CO2焊接及气焊机 机器人	自动化焊接工位11个，按照1:1配备滤筒除尘器，共11台 集中人工焊接工位8个，配备1拖8滤筒除尘器1台 可移动式单机除尘26台
	抛丸室	袋式除尘器+15m高排气筒(1#)
	烘干室热风炉废气	电袋复合室热风炉燃烧废气，2根15m高排气筒(2#、3#) 电袋复合室热风炉燃烧废气，2根15m高排气筒(4#、5#)
	电泳烘干室、面漆 烘干室废气	RTO焚烧装置+15m高排气筒(6#)
	喷漆室、流平室废 气	喷漆室废气，文氏管除尘+15m高排气筒(7#、8#) 流平室废气，1根15m高排气筒(9#)
	小修室	板式过滤器+15m高排气筒(10#)
	熏钱打磨	板式过滤器+15m高排气筒(11#)
	大漆房	板式过滤器+15m高排气筒(12#)

治理措施	治理对象	15m高排气筒(13#)
废水 治理	生产废水、生活污水	涂装废水处理系统 涂装废水处理系统 污水处理系统
噪声 治理	抛丸室、作铆床、 气压机 涂装车间风机、制 冷机组 循环水泵、污水泵	依托一拖总厂集中水处理站 减噪设备，设置减振基础，建筑隔声 低噪声设备，减振基础，建筑隔声 采用低噪声设备，减振基础，建筑隔声
固废收集处 置	危险废物	污水预处理站危废暂存库(36m²) 涂装车间、污水处理站、危废暂存库等场所地面防渗、防腐层， 抽油烟向下沉式设计 抽油烟回风报警装置
风险防范		6300m³ 老厂区酸化废水(液)预处理系统已完成改造，并进行了溢 流、主要处理工艺为投加碱及絮凝沉淀处理工艺，处理后的 废水排入联东车身厂污水处理站 原有驾驶室喷漆室、烘干室已拆除完毕
绿化		
"以新带老"		

第一拖拉机股份有限公司  
2018年11月02日





## 建设项目主要污染物总量指标备案表

( 2017 )

项目编号: 4103000018

填表时间: 2017年01月11日

建设 项目	项目名称	第一拖拉机股份有限公司现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目							
	建设地点	涧西区建设路152号一拖总厂内							
	建设性质								
	行业类别	农林牧渔机械配件制造 C3676							
	环评最终审批部门	○国家○省●市○县			总量最终核定部门	洛阳市环保局总量科			
建设 单位	单位名称	第一拖拉机股份有限公司							
	通讯地址	洛阳市涧西区建设路152号							
	联系人	常喜萍			联系电话	13592052683			
	法人代表	赵刻水			邮政编码	471000			
总量 指标		化学需氧量 (吨/年)		氨氮 (吨/年)		二氧化硫 (吨/年)		氮氧化物 (吨/年)	
		工业	生活	工业	生活	火电	非火电	火电	非火电
	申请新增	0	0	0	0		0.29		0.94
	核定指标	0	0	0	0		0.29		0.94
建设内容及规模	下料车间、焊装车间、涂装车间、内装车间等, 双班年产拖拉机、工程机械、收获机械驾驶室5万台/年								
省辖市、省直管县环境保护主管部门意见	同意本项目新增二氧化硫排放量0.29吨/年, 新增氮氧化物排放量0.94吨/年。本项目建成投产生, 全厂主要污染物排放总量控制指标: COD2.5吨/年, 氨氮0.4吨/年, 二氧化硫181.29吨/年, 氮氧化物0.94吨/年。								
2017年01月16日									

## 建设单位验收期间监测工况说明

我单位对验收期间工况作以下说明：

表 1 项目信息

建设单位	第一拖拉机股份有限公司
项目名称	第一拖拉机股份有限公司现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目
特别说明	全年生产天数 250 天，两班工作制（内装车间单班）

表 2 验收监测期间第一拖拉机股份有限公司  
现代农业装备智能驾驶舱数字化工厂项目的生产负荷统计表

项目		2019.01.02	2019.01.03
主要 产品	驾驶室	额定产量（台/班）	100
		实际产量（台/班）	99
		生产负荷（%）	99.0
		90	90.0

日期：2019 年 01 月 04 日

建设单位（盖章）：



## 危险废物处置合同书

甲方：第一拖拉机股份有限公司车身厂

乙方：河南富泉环境科技有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法通则》和《中华人民共和国合同法》等法律、法规以及规章的规定，在平等、自愿、公平的基础上，经甲、乙双方共同协商，就甲方在生产、生活和其他活动中产生的危险废物的收集、贮存、集中无害化处置等相关事宜达成以下合同条款，以供信守。

### 一、合同概述：

1.1 甲方委托乙方将其产生的危险废物进行集中无害化处置，使之达到国家有关环保法律、法规和技术规范的要求。

附：危险废物处置单价

序号	废物代码	废物名称	形态	包装要求	产生数量(吨)	单价(元/吨)(含税价, 税率 16%)
1	900-252-12	漆渣	固态	袋	按实际	4280
2	900-299-12	废稀料	半固态	袋	按实际	4280
3	900-210-08	废水处理污泥	半固态	袋	按实际	4280
4	336-064-17	磷化渣	固态	袋	按实际	4280

备注：(1) 上述报价处置费 3900 元/吨，运输费 300 元/吨，包装费 80 元/吨，合计 4280 元/吨；

(2) 上表中各类危废的数量为参考值，实际数量以现场称重为主，实际发生费用以约定单价和现场数量据实结算。

## 二、合同期限

2.1 本合同有效期自 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日止。

2.2 本合同期限届满后，经甲、乙双方协商，可以续签、变更或重新签订合同。

## 三、付款方式

3.1 结算依据：根据危险废物过磅后数量确认凭证以及合同对危险废物处置单价的约定予以结算；

3.2 支付时间：合同约定的危险废物转运出甲方厂区后 60 个工作日内，甲方以承兑的方式和乙方进行结算。

## 四、危废管理

4.1 若发生意外或者事故，在危险废物转移出甲方厂区之前，责任由甲方承担，运输由乙方负责。运输过程中责任由乙方承担；在危险废物转移至乙方厂区后，责任由乙方承担。

## 五、甲乙双方的权利义务

### （一）甲方的权利与义务

5.1.1 甲方相关负责人员应将本单位的危险废物按照国家有关技术规范的规定进行分类、收集、包装，并安全存放于甲方建设的符合国家技术规范要求的危险废物暂存库内，在此期间发生的安全环保事故，由甲方承担责任。

5.1.2 包装、装车由甲方负责。甲方负责将危险废物妥善包装或盛装在乙方提供的包装物或容器中，做出危险标志和标签，并将有关危险废物的性质、防范措施书面告知乙方；若因甲方包装或盛装不当造成的危险废物泄露、扩散、腐蚀、污染等环保和安全事故，甲方应承担一切责任。

5.1.3 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现以下异常情况：



- (1) 品种未列入本合同；
- (2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严；
- (3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器；
- (4) 其他违反国家危险废物包装、运输，标准及通用技术条件的异常情况。

5.1.4 甲方应积极配合乙方危险废物的运输、处置等工作，甲方处置运输时应提前五个工作日通知乙方，并确定运输计划具体的时间。

5.1.5 甲方应保证其实际交付的危险废物种类、组成、形态等事项与本合同或变更、补充约定的事项一致。

5.1.6 甲方作为产废单位，需向当地管理部门申领办理联单等运输手续，乙方无偿协助甲方办理相关工作，并提供合法合规的相关文件和技术服务。

5.1.7 甲方应按照合同约定的期限向乙方支付委托处置费用。

5.1.8 甲方应对乙方的商业秘密、商业活动进行保密。

## (二) 乙方的权利与义务

5.2.1 乙方必须具有相关资质证书，且在本合同生效时向甲方提供资质证书复印件。

5.2.2 乙方在与甲方进行危险废物交接过程中，应对甲方的危险废物进行初验，对于包装或盛装不完善有可能导致安全、环保事故发生的，有权要求甲方予以重新包装、处理；对于甲方重新包装、处理，仍达不到危险废物包装标准的，乙方有权拒绝接收或采取相应的措施以避免损失的发生。

5.2.3 乙方或委托的运输人员进入甲方厂区范围内，应当遵守甲方厂区的相关管理规定，保证运输车辆整洁进入厂区，并按甲方规定路线行驶。乙方负责卸车。

5.2.4 危险废物运输过程中，发生安全或环保事故，由承运方、乙方共同负责由此产生的一切后果和责任。

5.2.5 乙方对甲方生产经营状况有义务进行保密。

## 六、违约责任

6.1 甲方应当按照合同约定的期限向乙方支付合同价款，逾期支付价款的，每逾期一日，则应向乙方支付未付价款 3%的违约金，直至交付完毕之日，并承担实现债权所支出的诉讼费、差旅费、律师费、公告费、评估费等费用。

6.2 甲方实际交付的危险废物与合同约定的危险废物类别、组成不一致或危险废物中存在不明物，给乙方造成损失的，甲方应赔偿乙方相应的损失。

6.3 甲方包装或盛装不符合规范造成危险废物泄露、扩散、腐蚀、污染等环保或安全事故，则应由甲方承担相应的责任，给乙方造成损失的，则应赔偿乙方相应的损失。

七、本合同一式二份，甲乙双方各执一份，自双方当事人签字或盖章后生效。

八、本合同未尽事宜，可以由双方另行协商解决，协商不成由甲方所在地法院管辖处理。

甲方：第一拖拉机股份有限公司车身厂

委托代理人：

开户行：工行华支

账号：1705020419073000351-2201



乙方：河南富泉环境科技有限公司

委托代理人：赵凯

开户行：中国工商银行禹州支行

账号：1708025009201702348





控制编号: JQJC/R/ZL/CX-30-01-2016  
报告编号: NO.JQJC-005Y-12-2018

# 监 测 报 告

第一拖拉机股份有限公司现代农业装

项 目 名 称: 备智能驾驶舱数字化工厂项目

委 托 单 位: 第一拖拉机股份有限公司

监 测 类 型: 委托监测

报 告 日 期: 2019 年 01 月 06 日

洛阳嘉清检测技术有限公司

地 址: 洛阳市涧西区周山路 57 号

电 话: 0379-65558698

网 址: [www.jqhbkj.com.cn](http://www.jqhbkj.com.cn)

[www.jiaqingjc.com](http://www.jiaqingjc.com)

邮 箱: [jqhbkj@163.com](mailto:jqhbkj@163.com)



## 注 意 事 项

- 1、本报告无检测报告专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检测报告专用章”无效。
- 4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、批准人签字无效。
- 5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不受理申诉。
- 6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。



## 监测报告

## 一、监测技术规范、依据、使用仪器及检出限

类别	监测项目	监测依据	监测方法	监测仪器	检出限
废气	颗粒物 (有组织)	GB/T 16157-1996	重量法	电子天平 FA2204B	0.1mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物 (有组织)	HJ836-2017	重量法	电子天平 FA2204B	1.0mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	HJ 57-2017	定电位电解法	自动烟尘(气)测 试仪 TW-8051F	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	HJ 693-2014	定电位电解法		3mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物 (无组织)	GB/T 15432-1995	重量法	电子天平 CPA225D	0.001mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃 (有组织)	HJ/T 38-2017	气相色谱法	气相色谱仪 A91	0.07mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃 (无组织)	HJ 604-2017	直接进样-气 相色谱法	气相色谱仪 A91	0.07mg/m <sup>3</sup>
废水	pH 值	GB/T 6920-1986	玻璃电极法	pH 计 PHS-3C	/
	悬浮物	GB/T 11901-1989	重量法	电子天平 CPA225D	4mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	50mL 具塞滴定管	4mg/L
	氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光 光度法	紫外可见分光光 度计 TU-1810	0.025mg/L
	石油类	HJ 637-2012	红外分光光度 法	红外光度测油仪 JLBG-126	0.04mg/L
	磷酸盐	《水和废水监测 分析方法》(第 四版增补版)	钼锑抗分光光 度法	紫外可见分光光 度计 TU-1810	0.01mg/L
	总锌	GB/T 7475-1987	原子吸收分光 光度法	原子吸收分光光 度计 TAS-990	0.02mg/L
	总镍	GB/T 11912-1989	火焰原子吸收 分光光度法	原子吸收分光光 度计 TAS-990	0.01mg/L
	氟化物	GB/T 7484-1987	离子选择电极 法	pH 计 PHS-3C	0.05mg/L
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008	声级计法	多功能声级计 AWA5688	/
			本页以下空白		

## 监测报告

## 二、有组织废气监测结果

采样日期	采样点位	周期	频次	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物排放浓 度(mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放速 率(kg/h)
2019.01.02	抛丸机“袋 式除尘器” 进口	I	1	1.65×10 <sup>4</sup>	774	12.81
			2	1.42×10 <sup>4</sup>	851	12.12
			3	1.59×10 <sup>4</sup>	825	13.13
		均值	1.56×10 <sup>4</sup>	817	12.71	
	抛丸机“袋 式除尘器” 出口	I	1	1.92×10 <sup>4</sup>	14.3	0.274
			2	1.82×10 <sup>4</sup>	15.6	0.284
			3	1.85×10 <sup>4</sup>	12.4	0.229
均值		1.86×10 <sup>4</sup>	14.1	0.263		
2019.01.03	抛丸机“袋 式除尘器” 进口	II	1	1.53×10 <sup>4</sup>	883	13.51
			2	1.40×10 <sup>4</sup>	798	11.17
			3	1.61×10 <sup>4</sup>	819	13.19
		均值	1.51×10 <sup>4</sup>	833	12.61	
	抛丸机“袋 式除尘器” 出口	II	1	1.79×10 <sup>4</sup>	13.6	0.243
			2	1.88×10 <sup>4</sup>	14.9	0.280
			3	1.85×10 <sup>4</sup>	13.0	0.241
均值		1.84×10 <sup>4</sup>	13.8	0.255		
		本页以下空白				

## 监测报告

## 二、有组织废气监测结果

采样日期	采样点位	周期	频次	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	非甲烷总烃排 放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃排 放速率(kg/h)
2019.01.02	RTO 焚烧装 置进口	I	1	5.95×10 <sup>3</sup>	328	1.95
			2	6.23×10 <sup>3</sup>	317	1.97
			3	6.04×10 <sup>3</sup>	297	1.79
		均值	6.07×10 <sup>3</sup>	314	1.91	
	RTO 焚烧装 置出口	I	1	7.55×10 <sup>3</sup>	8.04	0.061
			2	7.49×10 <sup>3</sup>	7.95	0.060
			3	7.72×10 <sup>3</sup>	7.66	0.059
均值		7.59×10 <sup>3</sup>	7.88	0.060		
2019.01.03	RTO 焚烧装 置进口	II	1	6.10×10 <sup>3</sup>	295	1.80
			2	6.26×10 <sup>3</sup>	322	2.02
			3	6.01×10 <sup>3</sup>	286	1.72
		均值	6.12×10 <sup>3</sup>	301	1.84	
	RTO 焚烧装 置出口	II	1	7.83×10 <sup>3</sup>	7.41	0.058
			2	7.52×10 <sup>3</sup>	7.85	0.059
			3	7.61×10 <sup>3</sup>	7.27	0.055
均值		7.65×10 <sup>3</sup>	7.51	0.057		
		本页以下空白				

## 监测报告

## 二、有组织废气监测结果

采样日期	采样点位	周期	测次	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物排放浓 度(mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放量 (kg/h)
2019.01.02	涂装车间离 线打磨排气 筒(11#)出 口	I	1	1.47×10 <sup>4</sup>	4.3	0.063
			2	1.53×10 <sup>4</sup>	4.8	0.073
			3	1.45×10 <sup>4</sup>	4.5	0.065
		均值	1.48×10 <sup>4</sup>	4.5	0.067	
	涂装车间大 返修排气筒 (12#)出口	I	1	1.41×10 <sup>4</sup>	3.6	0.051
			2	1.48×10 <sup>4</sup>	3.3	0.049
			3	1.39×10 <sup>4</sup>	3.5	0.049
均值		1.43×10 <sup>4</sup>	3.5	0.049		
2019.01.03	涂装车间离 线打磨排气 筒(11#)出 口	II	1	1.51×10 <sup>4</sup>	3.9	0.059
			2	1.48×10 <sup>4</sup>	4.2	0.062
			3	1.47×10 <sup>4</sup>	4.7	0.059
		均值	1.49×10 <sup>4</sup>	4.3	0.063	
	涂装车间大 返修排气筒 (12#)出口	II	1	1.44×10 <sup>4</sup>	3.2	0.046
			2	1.38×10 <sup>4</sup>	4.0	0.055
			3	1.46×10 <sup>4</sup>	3.8	0.055
均值		1.43×10 <sup>4</sup>	3.7	0.052		
			本页以下空白			



## 监测报告

## 二、有组织废气监测结果

采样日期	采样点位	周期	测次	废气流量(m <sup>3</sup> /h)	颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放量(kg/h)	非甲烷总烃排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃排放速率(kg/h)
2019.01.02	涂装车间喷漆室废气排气筒(7#)出口	I	1	4.05×10 <sup>4</sup>	6.7	0.272	8.24	0.334
			2	4.18×10 <sup>4</sup>	5.8	0.242	8.43	0.352
			3	4.10×10 <sup>4</sup>	5.5	0.226	9.29	0.381
		均值	4.11×10 <sup>4</sup>	6.0	0.247	8.65	0.356	
	涂装车间喷漆室废气排气筒(8#)出口	I	1	4.16×10 <sup>4</sup>	5.5	0.229	8.33	0.346
			2	4.12×10 <sup>4</sup>	5.1	0.210	8.81	0.363
			3	4.23×10 <sup>4</sup>	5.7	0.241	7.96	0.337
		均值	4.17×10 <sup>4</sup>	5.4	0.227	8.37	0.349	
	涂装车间流平室废气排气筒(9#)出口	I	1	8.42×10 <sup>3</sup>	3.7	0.031	4.61	0.039
			2	8.83×10 <sup>3</sup>	4.4	0.039	5.28	0.047
			3	8.51×10 <sup>3</sup>	4.2	0.036	5.11	0.043
		均值	8.59×10 <sup>3</sup>	4.1	0.035	5.00	0.043	
	涂装车间小修室废气排气筒(10#)出口	I	1	9.28×10 <sup>3</sup>	4.3	0.040	1.96	0.018
			2	8.93×10 <sup>3</sup>	4.9	0.044	1.72	0.015
			3	8.75×10 <sup>3</sup>	5.2	0.046	1.63	0.014
		均值	8.99×10 <sup>3</sup>	4.8	0.043	1.77	0.016	
				本页以下空白				

## 监测报告

## 二、有组织废气监测结果

采样日期	采样点位	周期	测次	废气流量(m <sup>3</sup> /h)	颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放量(kg/h)	非甲烷总烃排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃排放速率(kg/h)
2019.01.03	涂装车间喷漆室废气排气筒(7#)出口	II	1	4.16×10 <sup>4</sup>	5.2	0.216	9.13	0.380
			2	4.19×10 <sup>4</sup>	6.3	0.264	8.62	0.361
			3	4.07×10 <sup>4</sup>	6.6	0.269	8.03	0.327
		均值	4.14×10 <sup>4</sup>	6.0	0.250	8.59	0.356	
	涂装车间喷漆室废气排气筒(8#)出口	II	1	4.31×10 <sup>4</sup>	5.3	0.228	8.79	0.379
			2	4.19×10 <sup>4</sup>	6.1	0.256	8.07	0.338
			3	4.22×10 <sup>4</sup>	5.9	0.249	9.32	0.393
		均值	4.24×10 <sup>4</sup>	5.8	0.245	8.73	0.370	
	涂装车间流平室废气排气筒(9#)出口	II	1	8.61×10 <sup>3</sup>	3.5	0.030	4.43	0.038
			2	8.49×10 <sup>3</sup>	4.0	0.034	4.96	0.042
			3	8.33×10 <sup>3</sup>	4.2	0.035	4.82	0.040
		均值	8.48×10 <sup>3</sup>	3.9	0.033	4.74	0.040	
	涂装车间小修室废气排气筒(10#)出口	II	1	8.91×10 <sup>3</sup>	4.6	0.041	1.88	0.017
			2	8.79×10 <sup>3</sup>	5.0	0.044	1.93	0.017
			3	9.16×10 <sup>3</sup>	5.5	0.050	1.80	0.016
		均值	8.95×10 <sup>3</sup>	5.0	0.045	1.87	0.017	
				本页以下空白				

### 监测报告

#### 二、有组织废气监测结果

采样日期	采样点位	周期	频次	废气流量 (m³/h)	颗粒物排放浓度 (mg/m³)		颗粒物 排放速 率(kg/h)	二氧化硫排放浓度 (mg/m³)		二氧化 硫排放 速率 (kg/h)	氮氧化物排放浓度 (mg/m³)		氮氧化 物排放 速率 (kg/h)
					测定值	折算值		测定值	折算值		测定值	折算值	
2019.01. 02	涂装车间电泳烘干室热风炉废气排气筒(2#)出口	I	1	645	10.9	14.9	0.007	16	22	0.010	94	128	0.061
			2	613	12.5	17.9	0.008	11	16	0.007	103	147	0.063
			3	692	9.7	13.4	0.007	19	26	0.013	87	120	0.060
		均值	650	11.0	15.4	0.007	15	21	0.010	95	132	0.061	
		I	1	612	9.9	15.4	0.006	17	26	0.010	94	146	0.058
			2	594	11.2	16.5	0.007	19	28	0.011	92	136	0.055
	3		682	13.3	19.3	0.009	13	19	0.009	101	147	0.069	
	均值	629	11.5	17.1	0.007	16	24	0.010	96	143	0.060		
	涂装车间喷漆烘干室热风炉废气排气筒(4#)出口	I	1	493	10.5	13.9	0.005	20	26	0.010	94	124	0.046
			2	543	12.9	17.6	0.007	13	18	0.007	99	135	0.054
			3	513	13.3	18.4	0.007	18	25	0.009	102	141	0.052
		均值	516	12.2	16.6	0.006	17	23	0.009	98	134	0.051	
I		1	493	11.6	14.9	0.006	16	21	0.008	95	122	0.047	
		2	533	14.0	20.0	0.007	13	19	0.007	84	120	0.045	
	3	550	13.7	19.0	0.008	21	29	0.012	93	129	0.051		
均值	525	13.1	18.0	0.007	17	23	0.009	91	124	0.048			

监测报告

二、有组织废气监测结果

采样日期	采样点位	周 期	频 次	废气流量 (m³/h)	颗粒物排放浓度 (mg/m³)		颗粒物 排放速 率(kg/h)	二氧化硫排放浓度 (mg/m³)		二氧化 硫排放 速率 (kg/h)	氮氧化物排放浓度 (mg/m³)		氮氧化 物排放 速率 (kg/h)
					测定值	折算值		测定值	折算值		测定值	折算值	
2019.01. 03	涂装车间电泳烘烘室热风炉废气排气筒(2#)出口	II	1	633	11.4	16.5	0.007	18	26	0.011	90	131	0.057
			2	621	13.8	21.1	0.009	15	23	0.009	96	146	0.060
			3	671	10.3	14.5	0.007	12	17	0.008	98	138	0.066
		均值	642	11.8	17.4	0.008	15	22	0.010	95	138	0.061	
		II	1	643	14.3	20.1	0.009	20	28	0.013	80	113	0.051
			2	677	10.9	15.6	0.007	14	20	0.009	97	139	0.066
	3		628	11.7	17.3	0.007	15	22	0.009	92	136	0.058	
	均值	649	12.3	17.6	0.008	16	23	0.011	90	129	0.058		
	涂装车间喷漆烘烘室热风炉废气排气筒(4#)出口	II	1	568	10.8	15.7	0.006	15	22	0.009	91	132	0.052
			2	522	9.6	12.9	0.005	23	31	0.012	95	128	0.050
			3	583	12.5	16.8	0.007	17	23	0.010	108	145	0.063
		均值	558	11.0	15.1	0.006	18	25	0.010	98	135	0.055	
II		1	523	13.5	17.9	0.007	23	30	0.012	96	127	0.050	
		2	479	14.6	19.6	0.007	19	26	0.009	85	114	0.041	
	3	546	10.2	14.8	0.006	20	29	0.011	89	129	0.049		
均值	516	12.8	17.4	0.007	21	28	0.011	90	123	0.047			

## 监测报告

## 三、无组织废气监测结果

采样时间		采样点位	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		气象参数
			颗粒物	非甲烷总烃	
2019.01. 02	09:00	上风向	0.255	0.88	晴, 平均气温 0.6°C, 平均气压 100.1kPa, 东北风, 风速 1.4~1.8m/s
		下风向 1#	0.319	1.03	
		下风向 2#	0.302	1.01	
		下风向 3#	0.341	0.97	
	11:00	上风向	0.276	0.84	
		下风向 1#	0.345	1.05	
		下风向 2#	0.317	0.97	
		下风向 3#	0.322	0.96	
	14:00	上风向	0.269	0.86	
		下风向 1#	0.331	0.97	
		下风向 2#	0.315	0.96	
		下风向 3#	0.358	0.92	
	16:00	上风向	0.262	0.82	
		下风向 1#	0.354	0.96	
		下风向 2#	0.311	1.03	
		下风向 3#	0.303	0.98	
2019.01. 03	09:00	上风向	0.283	0.89	多云, 平均气温 1.2°C, 平均气压 99.9kPa, 东北风, 风速 0.8~1.1m/s
		下风向 1#	0.329	0.93	
		下风向 2#	0.346	0.99	
		下风向 3#	0.303	1.02	
	11:00	上风向	0.276	0.92	
		下风向 1#	0.331	1.06	
		下风向 2#	0.310	1.02	
		下风向 3#	0.338	0.98	
	14:00	上风向	0.253	0.84	
		下风向 1#	0.301	1.00	
		下风向 2#	0.337	0.99	
		下风向 3#	0.318	1.02	
	16:00	上风向	0.262	0.89	
		下风向 1#	0.289	0.99	
		下风向 2#	0.324	0.90	
		下风向 3#	0.310	0.94	

## 监测报告

## 四、废水监测结果

采样 点位	采样时间	pH 值 (/)	悬浮物 (mg/L)	COD (mg/L)	石油类 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	
涂装废 水处理 系统进 口	2019.01. 02	第一次	6.93	264	462	24.5	11.6
		第二次	6.81	282	435	27.6	10.8
		第三次	6.88	297	428	25.3	12.4
		第四次	6.74	286	447	27.1	11.1
		均值	6.74~6.93	282	443	26.1	11.5
	2019.01. 03	第一次	6.70	274	417	26.3	12.7
		第二次	6.95	288	457	28.1	11.0
		第三次	6.92	255	441	25.0	10.5
		第四次	6.85	292	423	24.6	12.2
		均值	6.70~6.95	277	435	26.0	11.5
涂装废 水处理 系统出 口	2019.01. 02	第一次	7.53	57	92	6.15	7.77
		第二次	7.66	53	116	5.96	7.92
		第三次	7.82	58	96	6.41	7.73
		第四次	7.60	61	105	6.02	7.68
		均值	7.53~7.82	57	102	6.14	7.78
	2019.01. 03	第一次	7.74	54	112	6.24	7.84
		第二次	7.86	63	103	6.38	7.99
		第三次	7.59	51	96	6.03	7.72
		第四次	7.71	59	108	6.51	7.79
		均值	7.59~7.86	57	105	6.29	7.84

## 监测报告

## 四、废水监测结果

采样 点位	采样时间	pH 值 (/)	悬浮物 (mg/L)	COD(mg/L)	氨氮(mg/L)	石油类 (mg/L)	磷酸盐 (mg/L)	总锌(mg/L)	总镍(mg/L)
老厂区磷 化废水处理 理系统进 口	第一次	6.82	70	57	1.67	5.07	60.7	4.26	3.48
	第二次	6.76	78	61	1.27	5.24	57.4	4.05	3.30
	第三次	6.85	67	58	1.51	5.31	62.8	4.31	3.61
	第四次	6.80	75	52	1.35	5.20	59.7	4.17	3.19
	均值	6.76~6.85	73	57	1.45	5.21	60.2	4.20	3.40
	第一次	6.67	74	60	1.43	4.84	58.3	4.11	3.55
	第二次	6.80	81	53	1.38	5.18	61.9	4.38	3.24
	第三次	6.74	72	56	1.24	5.04	59.5	4.30	3.49
	第四次	6.77	83	51	1.46	5.25	61.3	4.42	3.41
	均值	6.67~6.80	78	55	1.38	5.08	60.3	4.30	3.42
	第一次	7.83	44	37	0.041	3.49	13.4	0.393	0.037
	第二次	7.86	41	32	0.037	3.56	11.9	0.426	0.032
老厂区磷 化废水处理 理系统出 口	第三次	7.93	48	33	0.048	3.34	12.5	0.401	0.039
	第四次	7.74	52	35	0.043	3.12	10.6	0.431	0.031
	均值	7.74~7.93	46	34	0.042	3.38	12.1	0.413	0.035
	第一次	7.80	40	38	0.052	3.51	11.8	0.384	0.041
	第二次	7.69	38	41	0.045	3.62	11.1	0.415	0.038
	第三次	7.84	46	36	0.040	3.45	13.3	0.397	0.033
	第四次	7.87	49	31	0.039	3.49	10.7	0.422	0.036
	均值	7.69~7.87	43	37	0.044	3.52	11.7	0.405	0.037
	第一次	7.83	44	37	0.041	3.49	13.4	0.393	0.037
	第二次	7.86	41	32	0.037	3.56	11.9	0.426	0.032
	第三次	7.93	48	33	0.048	3.34	12.5	0.401	0.039
	第四次	7.74	52	35	0.043	3.12	10.6	0.431	0.031
均值	7.74~7.93	46	34	0.042	3.38	12.1	0.413	0.035	
第一次	7.80	40	38	0.052	3.51	11.8	0.384	0.041	
第二次	7.69	38	41	0.045	3.62	11.1	0.415	0.038	
第三次	7.84	46	36	0.040	3.45	13.3	0.397	0.033	
第四次	7.87	49	31	0.039	3.49	10.7	0.422	0.036	
均值	7.69~7.87	43	37	0.044	3.52	11.7	0.405	0.037	

