

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告

(2016)苏测(验)字第(0302)号

项目名称: 爱科(常州)农业机械有限公司  
农用轮式拖拉机项目(部分验收)

委托单位: 爱科(常州)农业机械有限公司

常州苏测环境检测有限公司

2017年03月

承担单位：常州苏测环境检测有限公司

法人：蒋国洲

项目负责人：蒋国洲

报告编写：蒋国洲

一审：朱如淮

二审：张键

签发：何志勤

现场监测负责人：蒋国洲

参加单位：常州苏测环境检测有限公司

参加人员：黄刚、陆飞、杨莉、姜建伶、蔡莉、葛素雅等

常州苏测环境检测有限公司（负责单位）

电话：0519—89883298

传真：0519—89883298

邮编：213125

地址：常州市新北区汉江路 128 号 8 号楼 5 楼

## 目录

1.前言	1
2.验收监测依据	3
3.建设项目工程概况	5
3.1 建设项目基本情况	5
3.2 生产工艺简介	13
3.3 环境影响评价结论及其环评批复	18
4.污染物排放及防治措施	19
4.1 污水排放及防治措施	19
4.2 废气排放及防治措施	21
4.3 噪声的排放及防治措施	25
4.4 固废产生及处置情况	26
4.5 环保措施落实及运行情况汇总	27
4.6 清洁生产	29
4.7 环境风险评价	29
4.8 变动环境影响分析	34
5.验收监测评价标准	35
5.1 污水排放标准	35
5.2 废气排放标准	36
5.3 噪声排放标准	36
5.4 总量控制指标	36
6.验收监测内容	37
6.1 工况检查	37
6.2 污水监测	37
6.3 废气监测	39
6.4 噪声监测	39
6.5 总量核算	65
7.验收监测数据的质量控制和质量保证	66
8.环境管理检查	68
9.结论和建议	72
9.1 结论	72
9.2 建议	76

**附件：**

- （1）项目（第一阶段）《建设项目试生产（运行）环境保护核准通知》（江苏省环境保护厅，No.13，2015年1月15日）
- （2）《关于同意爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目（第一阶段）试生产延期的函》（苏环便管[2015]90号，2015年4月3日）
- （3）项目（二期工程）《建设项目试生产（运行）环境保护核准通知》（江苏省环境保护厅，No.114，2015年8月31日）
- （4）《省发展改革委关于核准爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目的通知》（江苏省发展和改革委员会，苏发改工业发[2013]236号，2013年2月5日）
- （5）《关于对爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目环境影响报告书的批复》（江苏省环境保护厅，苏环审[2012]225号，2012年11月27日）
- （6）《关于对爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目环境影响报告书预审意见》（常州市环境保护局，常环服[2012]55号，2012年9月21日）
- （7）《关于对爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目环境影响报告书的预审意见》（武进区环境保护局，2012年9月14日）
- （8）《关于对爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目环境影响修编报告复函》（江苏省环境保护厅，苏环便管[2015]244号，2015年7月29日）
- （9）《常州市环保局关于对爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目环境影响修编报告的预审意见》（常州市环境保护局，常环服[2015]9号，2015年4月22日）
- （10）《关于对爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目环境影响修编报告的意见》（武进区环境保护局，2015年04月16日）
- （11）常州市武进区环境保护局同意《关于爱科雨水排放口的申请》（2015年8月1日）
- （12）公司危废处置合同、资质、转移联单等
- （13）污水接管合同
- （14）验收期间生产情况说明
- （15）验收报告编制人员资质证书
- （16）《关于爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目变动环境影响分析》（爱科（常州）农业机械有限公司）
- （17）《废水污染源自动监测设备比对监测报告》（常州苏测环境检测有限公司）
- （18）《武进区水污染物自动监控设备验收表》（武进区环境保护局，2017年01月04日）

## 1.前言

美国爱科集团的维美德拖拉机于 2000 年进入中国，至今已向市场提供 3000 余台各种大型农机设备。在进口农机品牌中，连续几年保持市场占有率第一，爱科（常州）农业机械有限公司是爱科集团于 2010 年底携旗下已有 164 年历史的世界老牌拖拉机品牌麦赛福格森在江苏省常州市设立的制造基地。该公司在江苏省武进高新技术产业开发区南区（常武路以东、阳湖路以北），新地块建设农用轮式拖拉机项目 15800 台。2012 年 9 月由江苏省环境科学研究院完成环评报告书的编制工作，2012 年 11 月得到了江苏省环保厅的批复（苏环审[2012]225 号）。项目分两期建设，一期建设内容为年产 15800 套拖拉机配件，配件主要为变速箱、后桥、发动机等；二期建设内容为年产 15800 台拖拉机项目中涂装、部装及总装、测试等生产设备及其他公辅工程、配套的环保工程等。

项目 2012 年 12 月开工建设，2015 年 1 月完成一期建设，2015 年 1 月 15 日经江苏省环保厅核准投入试生产（第一阶段），由于一期产能不足，不具备验收监测条件，经公司申请，2015 年 4 月 3 日获得了《关于同意爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目（第一阶段）试生产延期的函》（苏环便管[2015]90 号）。

在实际建设过程中，公司根据自身的实际情况，在保持建设规模、产品方案不变的前提下，对生产工艺、主辅工程、废气处理工艺、废气排放口、废水处理工艺等进行调整，2015 年 7 月由江苏省环科咨询股份有限公司完成环评报告修编工作，2015 年 7 月得到了江苏省环保厅的批复（苏环便管[2015]244 号）。2015 年 8 月，由于该项目工程测试车间东侧新建的 3 个储油罐未能如期交付，该公司于 2015 年 8 月 24 日向江苏省环保厅苏南督查中心递交了《关于爱科（常州）农业机械有限公司二期年产 15800 台拖拉机项目申报试生产取消工程测试车间东侧储油罐区的情况说

明》，取消申报工程测试车间东侧储油罐区的试生产，待建设完成后再进行申报。2015年8月31日经江苏省环保厅核准同意投入试生产。

目前公司所有设施项目，包括延期交付的工程测试车间东侧储油罐区的3个储油罐，均已完成建设，基本具备年产15800台拖拉机的生产能力。由于受市场需求影响，目前的生产规模安排只能达到设计生产能力的50%（年产7900台拖拉机），故公司申请对项目进行第一阶段“年产7900台拖拉机”进行竣工环保验收监测。目前该项目申请部分验收的主体工程及环保治理设施已投入运行，具备了项目竣工部分验收监测的条件。

根据原国家环保总局第13号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和国家环保总局[2000]38号《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》等文件的要求，2015年11月02日受爱科（常州）农业机械有限公司委托，常州苏测环境检测有限公司承担该项目竣工环保验收监测工作，编写竣工环保验收监测方案和报告。常州苏测环境检测有限公司组织专业技术人员对本项目中废气、污水、噪声、固体废弃物等污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场勘查，在检查及查阅有关资料的基础上，编制了项目竣工环境保护验收监测方案。并于2016年03月03日~04日、04月25日~26日、2017年02月23日~24日对该项目进行了现场验收监测，经过对验收监测结果统计分析，结合现场环保管理检查，在资料调研及环保管理检查的基础上，编制了该项目竣工验收监测报告。

## 2.验收监测依据

- 2.1 《中华人民共和国建设项目环境保护管理条例》；
- 2.2 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环保总局第13号令，2001年12月)；
- 2.3 《关于转发国家环保总局〈关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知〉的通知》（江苏省环境保护局，苏环控[2000]48号）；
- 2.4 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境保护局，苏环管[97]122号)；
- 2.5 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》(江苏省政府[1993]第38令)；
- 2.6 《省发展改革委关于核准爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目的通知》（江苏省发展和改革委员会，苏发改委工业发[2013]236号，2013年2月5日）
- 2.7 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号，2015年10月26日）
- 2.8 《爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目环境影响报告书》（江苏省环境科学研究院，2012年9月）
- 2.9 《关于对爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目环境影响报告书的批复》（江苏省环境保护厅，苏环审[2012]225号，2012年11月27日）
- 2.10 《关于对爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目环境影响报告书预审意见》（常州市环境保护局，常环服[2012]55号，2012年9月21日）
- 2.11 《关于对爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目环境影响报告书的预审意见》（武进区环境保护局，2012年9月14日）
- 2.12 项目（第一阶段）《建设项目试生产（运行）环境保护核准

通知》（江苏省环境保护厅，No.13，2015年1月15日）

2.13《关于同意爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目（第一阶段）试生产延期的函》（苏环便管[2015]90号，2015年4月3日）

2.14《爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目环境影响修编报告》（江苏省环科咨询股份有限公司，2015年7月）

2.15《关于对爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目环境影响修编报告的复函》（江苏省环境保护厅，苏环便管[2015]244号，2015年7月29日）

2.16《常州市环保局关于对爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目环境影响修编报告的预审意见》（常州市环境保护局，常环服[2015]9号，2015年4月22日）

2.17项目（二期工程）《建设项目试生产（运行）环境保护核准通知》（江苏省环境保护厅，No.114，2015年8月31日）

2.18《关于爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目的变动环境影响分析》（爱科（常州）农业机械有限公司，2016年02月）

2.19《爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目竣工环境保护验收监测方案》（常州苏测环境检测有限公司，2016年02月25日）



### 3.建设项目工程概况

#### 3.1 建设项目基本情况

爱科（常州）农业机械有限公司位于常州市武进高新技术产业开发区南区（常武路以东、阳湖路以北）武进高新区常武南路508号，建设年产15800套农用轮式拖拉机项目，2012年9月由江苏省环境科学研究院完成环评报告书，2012年11月得到了江苏省环保厅的批复（苏环审[2012]225号）。

项目2012年12月开工建设，2015年1月完成一期建设，2015年1月15日经江苏省环保厅核准投入试生产（第一阶段），由于一期产能不足，不具备验收监测条件，经公司申请，2015年4月3日获得了《关于同意爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目（第一阶段）试生产延期的函》（苏环便管[2015]90号）。

在实际建设过程中，公司根据自身的实际情况，在保持建设规模、产品方案不变的前提下，对生产工艺、主辅工程、废气处理工艺、废气排放口、废水处理工艺等进行调整，2015年7月由江苏省环科咨询股份有限公司完成环评报告修编工作，2015年7月得到了江苏省环保厅的批复（苏环便管[2015]244号）。2015年8月，由于该项目工程测试车间东侧新建的3个储油罐未能如期交付，该公司于2015年8月24日向江苏省环保厅苏南督查中心递交了《关于爱科（常州）农业机械有限公司二期年产15800台拖拉机项目申报试生产取消工程测试车间东侧储油罐区的情况说明》，取消申报工程测试车间东侧储油罐区的试生产，待建设完成后再进行申报。2015年8月31日经江苏省环保厅核准同意投入试生产。

目前公司所有设施项目，包括延期交付的工程测试车间东侧储油罐区的3个储油罐，均已完成建设，基本具备年产15800台拖拉机的生产能力。由于受市场需求影响，目前的生产规模安排只能达到设计生产能力的50%（年产7900台拖拉机），故公司申请

对项目进行第一阶段“年产7900台拖拉机”进行竣工环保验收监测。目前该项目申请部分验收的主体工程及环保治理设施已投入运行，具备了项目竣工部分验收监测的条件。

项目员工人数为480人，年工作日为242天，部件加工、部件组装、拖拉机装配、测试采用两班制的生产形式，每班工作8小时；涂装、补漆采用两班制，每班7.5小时，其中补漆实际喷涂时间每班6小时；工程研发采用一班制，每班工作8小时。该项目产品方案见表3-1，建设项目具体工程建设情况见表3-2，公用及辅助工程建设内容见表3-3，主要生产设备见表3-4，主要原材料见表3-5，辅料材料消耗见表3-6。

表3-1 项目主体工程及产品方案表

工程名称 (生产线或生产车间)	产品名称及型号	设计生产能力	实际生产能力	备注
农用轮式拖拉机项目 (第一阶段年产7900台 拖拉机)	MF2706 踏板式拖 拉机	3100 台	1550 台	80% 出口
	MF4708 平台式拖 拉机	3600 台	1800 台	
	MF5709 驾驶舱式 拖拉机	9100 台	4550 台	
合计		15800 台	7900 台	

表3-2 具体工程建设情况表

序号	项目	执行情况
1	立项	2013年2月5日由江苏省发展和改革委员会以苏发改工业发[2013]236号文件批准
2	环评	2012年9月由江苏省环境科学研究院完成环评报告书
4	环评批复	2012年11月27日由江苏省环境保护厅以苏环审〔2012〕225号文予以批准
5	环评修编	2015年7月由江苏省环科咨询股份有限公司完成环评报告修编报告
6	环评修编批复	2015年7月29日由江苏省环境保护厅以苏环便管〔2015〕244号文予以批准
7	本次验收项目建设规模	年产7900台拖拉机
8	本次验收项目开工建设时间	2012年12月开工建设，2015年1月完成一期建设；2015年8月完成二期建设
9	现场勘查后工程实际建设情况	一期、二期主体工程及环保治理设施已投入运行，具备年产15800台拖拉机的生产能力。受市场需求影响，目前生产规模安排只能达到设计生产能力的50%(年产7900台拖拉机)；其他具体见表3-3公用及辅助工程状况表

表 3-3 公用及辅助工程状况表

类别	建设名称	环评或修编环评内容	实际建设内容
储运工程	外部运输	原辅料及产品进出厂采用社会车辆，或由各供应商和协作方负责运入厂区	一致
	内部储存	拖拉机零部件、原辅料车间内储存；整机厂区内安置	一致
	储罐区	厂区西北部新增储油站，建设 9 个储油罐；联合生产车间外北部新增 1 个液氮储罐，储存液氮；工程研发楼东侧新增 3 个储油罐，均为 5 吨型柴油储罐；	厂区西北部新增储油站，已建设 8 个储油罐和一个制冷剂罐，其他一致
公用系统及辅助部门	联动力站房	为生产车间提供压缩空气、循环水等。	一致
	厂区变配房	经配电房变压 10/0.4kV 后提供生产和生活使用。	经配电房变压 20kv/0.4kV 后提供生产和生活使用
	空压机	22m <sup>3</sup> /min 空压机 6 台，4 主 2 备。	空压机 4 台，11.3m <sup>3</sup> /min 1 台，13m <sup>3</sup> /min 3 台，2 主 2 备
	给水	市政管网，喷涂工序需用纯水（厂内自制）	一致
	排水	市政管网	一致
	消防水池	消防水池（328m <sup>3</sup> ）	一座 350m <sup>3</sup> 的事故池和一座 450m <sup>3</sup> 的消防废水收集池
	碰撞试验跑道	进行底盘性能的测试，圆形布置，707m <sup>2</sup>	一致
	室外颠簸试验台	进行拖拉机研发阶段样机颠簸测试	一致
	室外试验场地	拖拉机室外场地测试，2159m <sup>2</sup>	一致
	拖拉机成品停放场地	停放拖拉机成品	一致
	工程研发测试	工程研发测试取消发动机测试台 5 个，取消整机测试线 2 条。工程部研发测试设置 8 个区域，分别为： ① 样品装配区；② 试车线；③ 噪声试验室；④ 加载磨合试验室；⑤ PTO 试验室；⑥ 高低温试验室；⑦ MTS 测试区；⑧ 液压提升试验台。	一致
	/	涂装工序中零部件喷漆流水线和底盘喷漆流水线均为油漆喷涂，取消粉末喷涂。	一致
	箱体清洗	清洗蒸汽车间内排放	增加排水蒸汽排气筒 3 个
	发动机测试台空调系统	进风口和出风口均设置在车间内	将 3 台测试台的空调系统出风口汇总后由车间顶部排出

注：箱体清洗、发动机测试台空调系统排气筒变化情况详见附件《关于爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目变动环境影响分析》

续表 3-3 公用及辅助工程状况

类别	建设名称	环评或修编环评内容	实际建设内容
环保工程	废气处理	涂装工序中的底盘喷漆、零部件涂装均采用干式过滤的方式过滤漆雾。	一致
		底盘和零部件涂装工序产生的有机废气处理工艺为转轮浓缩+RTO焚烧,有机废气经转轮浓缩后处理后通过排气筒排放。	一致
		涂装工段共为设置4个排气筒,分别排放:前处理废气(水蒸气)、零部件烘干产生的废气、转轮浓缩+RTO焚烧尾气(包括喷漆室、固化产生的废气、固化天然气燃烧废气等)、补漆废气。	一致
		工程部研发测试工段为1个排气筒,工程部研发楼共计8个排风口废气汇总到1个排气筒排放到大气中,8个抽排风口分别为:①样品装配区抽排风口②试车线抽排风口;③噪声试验室抽排风口,④加载磨合试验室抽排风口,⑤PTO试验室抽排风口,⑥高低温试验室抽排风口;⑦MTS测试区抽排风口⑧液压提升试验台抽排风口。	一致
		总装测试废气和其他测试废气为设置4个排气筒,分别排放返修、工艺用油加注区、转动测试、线下移动测试等废气。	一致
		零件加工生产设备全封闭,无无组织排放。	一致
		全厂共设置10个排气筒(含前处理产生的水蒸气排气筒12m高)	新增:3个清洗机水蒸气排气筒、1个测试台的空调系统总出风口,其他一致
废水处理	<p>①零件清洗机清洗水和零件、底盘清洗水经收集后进厂内油漆线废水处理站处理,进入蒸发器蒸发浓缩,蒸发出的冷凝水经离子交换系统处理后回用于零件、底盘清洗用水,以及纯水制备系统用水,浓缩液作为危险废物委托有资质的单位进行处置。</p> <p>②淬火设备冷却水、雨淋试验废水、拖拉机清洗废水经隔油池+沉淀后回用到绿化;发动机测试台冷却循环水回用于厂区绿化。</p> <p>③生活污水经化粪池处理、纯水制备系统废水和车间地面清洗水排入武南污水处理厂。</p>	一致	
固废处理	建设480m <sup>2</sup> 危险废物堆场	建设危废和固废堆场526.5m <sup>2</sup>	

表 3-4 项目主要生产、辅助设备一览表

设备名称	设备型号或技术参数	环评数量	实际数量
毛坯粗加工车床	INDEX	1 台	一致
热处理后精加工车床	INDEX	1 台	一致
矫直机	MAE	1 台	一致
轮轴热处理设备	EFD	1 台	一致
缸盖机加工加工中心	MORI SEIKI	3 台	一致
阀座压力成型机（缸盖装配线）	LISON	2 条	一致
工具、器械	定制	1 套	一致
后桥装配线	WuxiQize	1 条	一致
变速箱装配线	HBJC	1 条	一致
自动泄漏测试机	LISON	1 台	一致
后桥测试台	INTEST	1 台	3 台
选垫机	LISON	18 台	23 台
变速箱测试台	INTEST	1 台	2 台
清洗机（缸盖）	明兴	2 台	一致
清洗机（包括清洗篮、轮轴、中间部件）	明兴	3 台	一致
清洗机（箱体）	明兴	3 台	一致
检修电动工具	AIMCO	1 套	一致
三坐标测量机	ZEISS	1 台	3 台
空压机及供气系统	英特机电	4 台	3 台
通风与空调系统	HVAC	1 套	一致
变压器	SCB10-1000/20 1000KVA	1 台	一致
变压器	SCB10-2000/20 2000KVA	2 台	一致
磁粉探伤	射阳	1 台	一致
液压压机	KEJU	9 台	13 台
装配木马线	Hu Bei JingChuan	1 条	一致
KBK 起重机系统	Demag	1 套	一致
机油加注系统	Zhong Te Electric	1 套	2 套
扭矩检测仪系统	/	1 套	一致
维修翻转机	Bonfiglioli Riduttori ITALY	5 台	8 台
发动机测漏系统	ATEQ	2 套	一致
发动机 ECU 下载系统	AGCO Power	2 套	一致
物料超市货架体	/	1 套	1 套
Atlas 工具系统	Atlas Copco	1 套	1 套
液压升降台	HU-LIFT	2 台	一致
钢印标记系统	Pinstamp Telesis	1 套	3 套
测试台前轨道系统	Su Zhou Kuaijie	1 套	一致
发动机测试台	AVL	3 台	一致
AGV 拖车和物料车	定制	30 台	一致
驾驶室吊装线	定制	1 套	一致
引擎罩吊装线	定制	1 套	一致
车轮吊装线	定制	1 套	一致
驾驶室平台线	定制	1 套	一致
转向柱平台线	定制	1 套	一致
引擎罩平台线	定制	1 套	一致
AGV(自动导向车)	定制	30 台	一致
底盘喷漆线	定制	1 条	一致
零部件喷漆线	定制	1 条	一致
补漆室	定制	1 间	一致

续表 3-4 项目主要生产、辅助设备一览表

设备名称	设备型号或技术参数	环评数量	实际数量
滚筒道路模拟测试台	定制	1 台	2 台
行车	定制	11 套	一致
PTO 测试台	定制	1 台	/
驾驶室线束测试台	定制	1 台	一致
ECU 程序编辑台	定制	1 台	一致
发动机程序编辑台	定制	1 台	一致
工具、器械	Mixed hand tool's	1 套	一致
空压机及供气系统	ML75 13m <sup>3</sup> /min,0.7MPa	1 台	一致
通风与空调系统	HVAC	1 套	一致
变压器	SCB10-1250/20 1250KVA	1 台	一致
变压器	SCB 10-2000/20 2000KVA	2 台	一致
变压器	SCB 10-1600/20 1600KVA	1 台	一致
变压器	SCB 10-800/20 800KVA	1 台	一致
变压器	SCB 10-1000/20 1000KVA	1 台	一致
升降台(Macro, 底盘用)	定制	2 台	一致
排气系统(返工, 工艺用油加注, 线下移动、转动测试)	定制	1 套(4 处)	一致
车轮安装单元	定制	4 台	1
升降台(车轮,AGV)	定制	1 台	一致
加油站	定制	1 套	一致
储罐区	定制	1 套	2 套
电子称	ACS-30	1 台	一致
地磅	NA	1 套	/
便携式油品分析仪	PODS	1 台	一致
液压冲击试验台	Radk-Tech	1 台	一致
老化试验箱	SUNTEST XXL+	1 台	一致
(轮鼓加载磨合试验台)	COTTEC(4 轮加载)	1 台	一致
抽排风系统	启脉	1 套	一致
温湿度试验箱	无锡南亚	1 台	一致
提升试验台	COTTEC	1 台	一致
PTO 测试台	COTTEC	1 台	一致
五轮仪	CMT2010F	2 套	1 套
油耗仪	CZ010T	1 台	一致
方向盘扭矩角度仪	SZX-2	1 台	一致
烤箱	WTO-DP281G	1 台	一致
卧式车床	CA6136	1 台	一致
立式铣床	TOM-4K	1 台	一致
摇臂钻床	Z3050x16	1 台	一致
平面磨床	M300A	1 台	一致
液压床	YP40	1 台	/
立式钻床	ZX-40SD	1 台	2 台
立式钻床	ZQ04125	1 台	一致
手动卧式锯床	UE-916A	1 台	一致
气体氩弧保护焊机	NBC-250	1 台	一致
扒胎机	HD1400	1 台	5 台
清洗机	/	5 台	一致

表 3-5 项目原材料消耗表  
踏板式拖拉机（MF2706）原材料消耗表

项目	品种、规格	单位	年消耗量	实际年消耗量	
原材料	钢材	20CrMnH	吨	124	70
外购件	排气管	/	套	3100	1550
	驾驶棚	/	套	3100	1550
	引擎（含传动）	/	套	3100	1550
	引擎盖	/	套	3100	1550
	前支撑	/	套	3100	1550
	前桥	/	套	3100	1550
	轮胎	/	个	12400	6200
	轮毂	/	个	12400	6200
	变速器（含齿轮和轴）	/	套	3100	1550
	后桥（含制动系统）	/	套	3100	1550
	挡泥板	/	件	6200	3100
	座椅	/	套	3100	1550
	发电机	/	件	3100	1550
	散热器	/	件	3100	1550
	轴承	/	件	3100	1550
	蓄电池	/	件	3100	1550
	离合器	/	件	3100	1550
	水箱	/	套	3100	1550
	油箱	/	套	3100	1550
其他部件	/	套	3100	1550	
外协件	气缸铸件毛坯	Grey/pig iron HT250	吨	120.76	65
	后轮轴毛坯	20CrMnH	吨	241.52	130

平台式拖拉机（MF4708）原材料消耗表

项目	品种、规格	单位	年消耗量	实际年消耗量	
原材料	钢材	20CrMnH	吨	144	80
外购件	排气管	/	套	3600	1800
	驾驶棚	/	套	3600	1800
	引擎（含传动）	/	套	3600	1800
	引擎盖	/	套	3600	1800
	前支撑	/	套	3600	1800
	前桥	/	套	3600	1800
	轮胎	/	个	14400	7200
	轮毂	/	个	14400	7200
	变速器（含齿轮和轴）	/	套	3600	1800
	后桥（含制动系统）	/	套	3600	1800
	挡泥板	/	件	7200	3600
	座椅	/	套	3600	1800
	发电机	/	件	3600	1800
	散热器	/	件	3600	1800
	轴承	/	件	3600	1800
	蓄电池	/	件	3600	1800
	离合器	/	件	3600	1800
	水箱	/	套	3600	1800
	油箱	/	套	3600	1800
其他部件	/	套	3600	1800	
外协件	气缸铸件毛坯	Grey/pig iron HT250	吨	142.16	85
	后轮轴毛坯	20CrMnH	吨	284.32	160

驾驶舱式拖拉机（MF5709）原材料消耗表

项目	品种、规格	单位	年消耗量	实际年消耗量	
原材料	钢材	20CrMnH	吨	364	200
外购件	排气管	/	套	9100	4550
	驾驶棚	/	套	9100	4550
	引擎（含传动）	/	套	9100	4550
	引擎盖	/	套	9100	4550
	前支撑	/	套	9100	4550
	前桥	/	套	9100	4550
	轮胎	/	个	36400	18200
	轮毂	/	个	36400	18200
	变速器（含齿轮和轴）	/	套	9100	4550
	后桥（含制动系统）	/	套	9100	4550
	挡泥板	/	件	18200	9100
	座椅	/	套	9100	4550
	发电机	/	件	9100	4550
	散热器	/	件	9100	4550
	轴承	/	件	9100	4550
	蓄电池	/	件	9100	4550
	离合器	/	件	9100	4550
	水箱	/	套	9100	4550
	油箱	/	套	9100	4550
其他部件	/	套	9100	4550	
外协件	气缸铸件毛坯	Grey/pig iron HT250	吨	361.24	200
	后轮轴毛坯	20CrMnH	吨	722.48	350

表 3-6 项目辅料材料消耗表

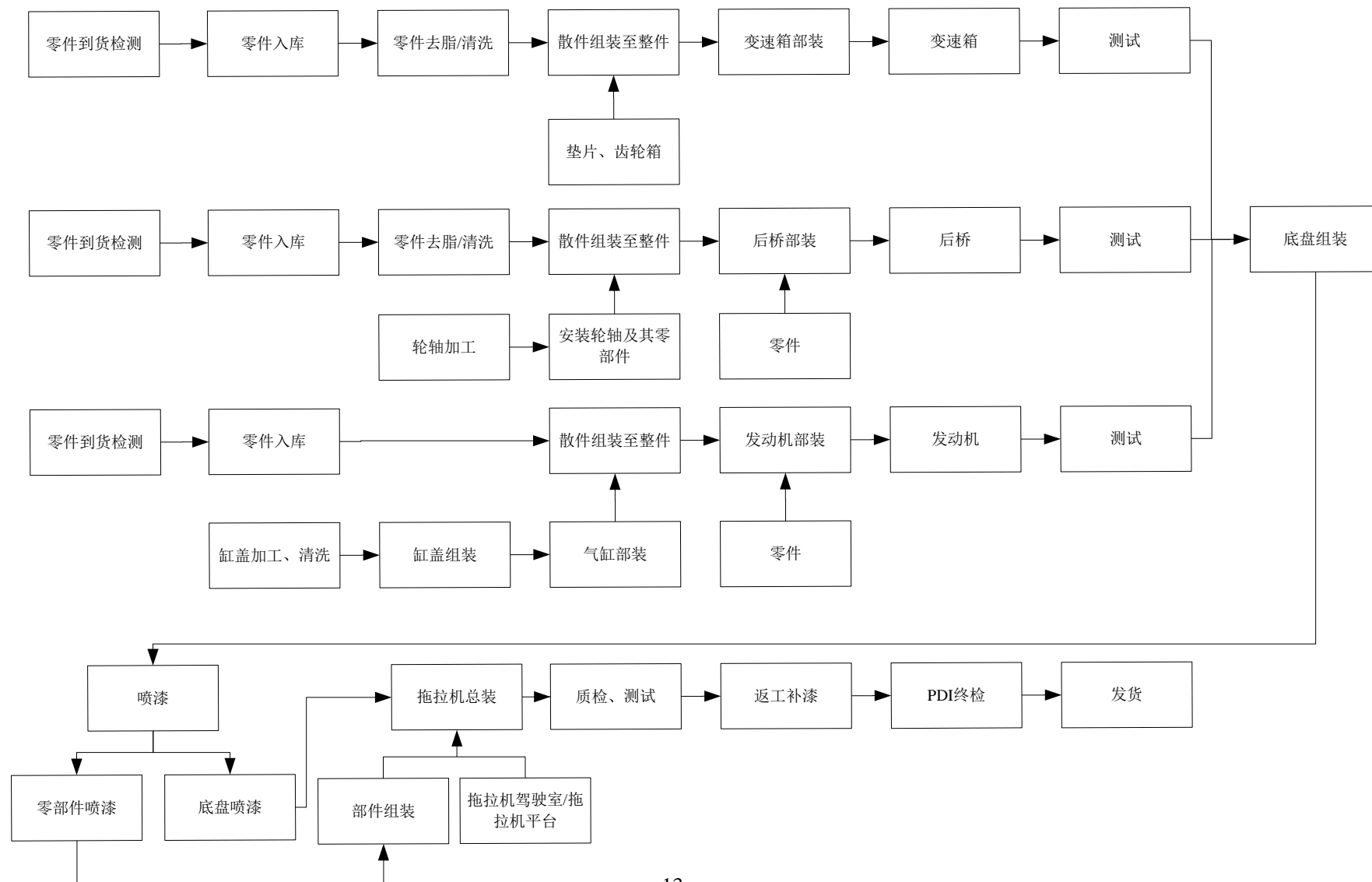
序号	名称	年用量	最大储量(t)	包装规格	主要成分	实际用量/年
1	发动机油	246 立方/年	20	槽罐车运输补液	润滑油	180.9 立方/年
2	传动油（变速箱油）	562 立方/年	40	槽罐车运输补液	润滑油	437.7 立方/年
3	柴油（-15 度）	403 立方/年	20	槽罐车运输补液	柴油	424.5（0#）立方/年
4	柴油（-35 度）	128 立方/年	10	槽罐车运输补液	柴油	21.7 立方/年
5	防冻液（-25 度）	361 立方/年	20	槽罐车运输补液	乙二醇	149.8 立方/年
6	防冻液（-35 度）	87 立方/年	10	槽罐车运输补液	乙二醇	
7	液压测试油	158 立方/年	20	槽罐车运输补液	矿物油	113.5 立方/年
8	空调冷凝剂	7.2 吨/年	2	槽罐车运输补液	氟利昂	3.4 吨/年
9	洗涤剂（玻璃水）	12 立方/年	2 立方	1 立方/桶	水/洗涤剂	7.5 立方/年
10	尿素	57 立方/年	2 立方	1 立方/桶	CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	24 立方/年
11	车桥油	4.2 立方/年	20 立方	槽罐车运输补液	润滑油	1.9 立方/年
12	刹车油	7 立方/年	400 升	200L/桶	/	3.8 立方/年
13	脱脂剂	23100 千克/年	1000 千克	30 公斤/桶	氢氧化钠	13200 千克/年
14	转化剂	10500 千克/年	800 千克	25 公斤/桶	氟锆酸	4751 千克/年
15	硫酸	4000 千克/年	800 公斤	25 公斤/桶	硫酸	1800 千克/年
16	氢氧化钠	4000 千克/年	500 公斤	20 公斤/包	氢氧化钠	1800 千克/年
17	底漆	32677 升/年	1600 升	200 升/桶	环氧树脂	9015 千克/年
	底漆固化剂	6535 升/年	267 升	4 升/桶	乙酸丁酯	3005 千克/年
18	面漆	102284 升/年	6000 升	200 升/桶	聚氨酯树脂	17210 千克/年
	面漆固化剂	40914 升/年	1714 升	5.1 升/桶	乙酸丁酯	5354 千克/年
19	稀释剂	9120 升/年	1000 升	200 升/桶	乙酸正丁脂	3824 千克/年
20	切削液	20 桶	5 桶	200L/桶	/	12 桶
21	淬火液	5 桶	1 桶	200L/桶	/	1 桶
22	清洗剂 1	315 桶	20 桶	25L/桶	/	142 桶
23	清洗剂 2	30 桶	20 桶	25L/桶	/	11 桶
24	液氮	25 立方米	5.27 立方米	储罐装	液氮	16 立方米



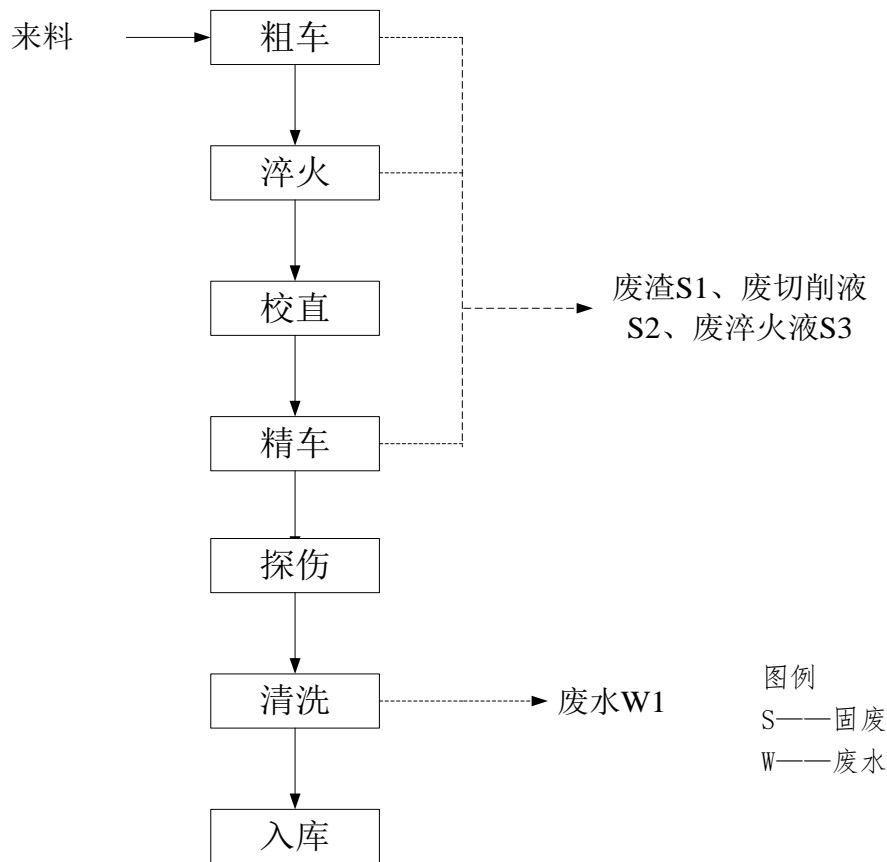
### 3.2 生产工艺简介

#### 3.2.1 工艺流程图

拖拉机产品总体生产工艺流程图：



(1) 后轮轴生产工艺流程图：



后轮轴生产工艺流程说明：

每台拖拉机配置 2 个后轮轴，故共需加工 15800 个后轮轴，后轮轴毛坯件总用量为 624.16t，其加工工艺如下：

粗车：根据需要进行车加工，即利用车刀对旋转的工件进行车削加工，以获得符合尺寸和精度要求的回转面。

淬火：采用电加热的方式，将钢加热到临界温度以上，保温一段时间，然后放入淬火液中，进行急速冷却，以增强钢的强度和硬度。

校直：对于热处理产生的变形进行校直。

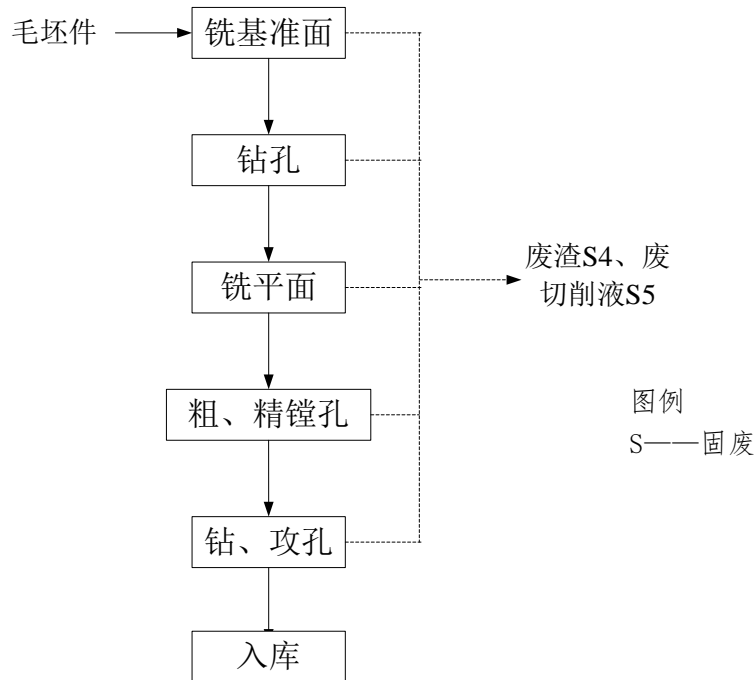
精车加工：对后轮轴进行磨加工，即通过高速旋转的砂轮对工件外圆进行切削加工，以进一步提高外圆其尺寸精度。

探伤检查：检查是否有裂纹。

清洗：对加工好的零部件进行清洗。

后轮轴加工因采用更为先进的全封闭设备，不产生废气。

(2) 缸盖生产工艺流程图:



缸盖生产工艺流程说明:

缸盖加工工艺未发生变化，但因采用更为先进的全封闭设备，故不再产生废气。

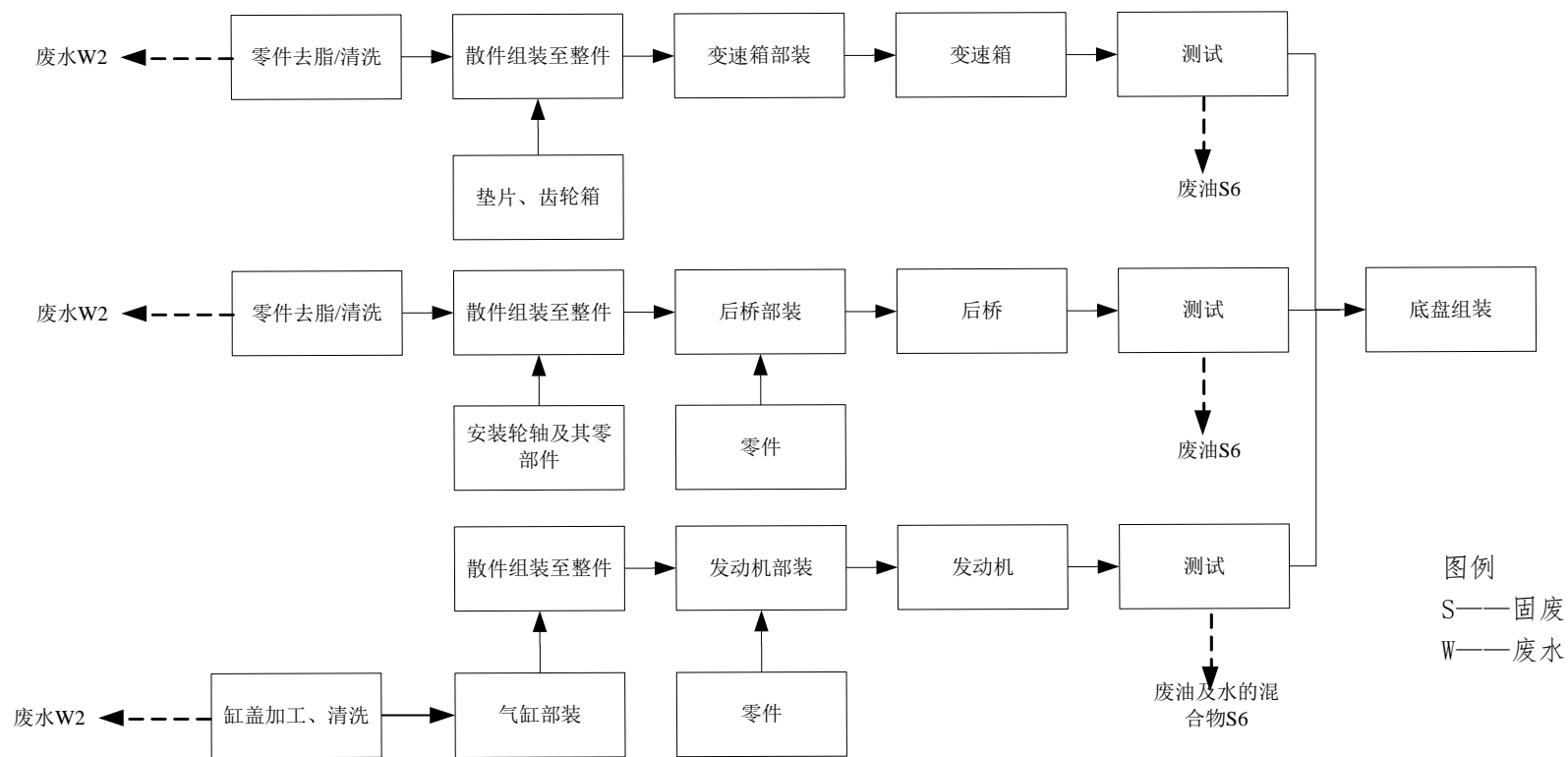
每台拖拉机配置 1 个缸盖，故共需加工 7900 个缸盖，缸盖毛坯件总用量为 312.08t，其加工工艺如下:

铣平面、钻孔: 铣平面、钻孔、入库等工艺如上。

粗、精镗孔: 镗孔是对锻件、铸件或钻出孔的进一步加工，镗孔可扩大孔径，提高精度，减小表面粗糙度，还可以较好地纠正原来孔轴线的偏斜。镗孔可以分为粗镗、半精镗和精镗。粗镗孔的尺寸精度可达 IT13~IT11，表面粗糙度 Ra 值 50~12.5 μm。半精镗的尺寸精度可达 IT10~IT9，表面粗糙度 Ra 值 6.3~3.2 μm。精镗孔的尺寸精度可达 IT8~IT6，表面粗糙度 Ra 值 1.6~0.8 μm。镗孔方式有主轴进给、工作台进给两种，当工件较大、孔较短时采用主轴进给，反之则采用工作台进给。

钻、攻孔: 以一面两孔定位，对钻好的孔进行攻螺纹，用丝锥在工件孔中切削出内螺纹。

(3) 底盘组装工艺流程图:



盘组装工艺流程说明:

将变速箱、后桥、发动机等分别部装后，组装成底盘。

#### （4）底盘、零部件涂装工艺流程说明：

本项目共设置二条喷漆线，底盘喷漆线、零部件喷漆线为连续作业，同时设置一间补漆房，为间歇性作业。

底盘喷漆线、零部件喷漆线均在封闭的操作室内进行。底盘、零部件涂装采用相同工艺，工序如下：前处理（预脱脂→脱脂→水洗（含纯水洗）→转化→纯水洗→自动吹水）→烘干（含自然冷却）→喷漆→流平→固化→冷却。

补漆在密闭喷漆房里进行人工喷涂。

零部件喷漆返工需进行打磨，采用Mirka无尘干磨工具，不产生废气，打磨粉尘直接吸入设备中。

污染物产生情况：

##### a、底盘、零部件涂装

①废气：前处理水蒸汽（G1）、前处理烘干燃烧天然气产生的废气（G2）、涂装过程产生的有机废气及固化燃烧天然气产生的废气（G3）。

②废水：底盘、零部件清洗废水（W3），主要污染物为 pH、COD、SS、石油类。

③固废：喷漆工序产生的漆渣（S8），零部件喷漆返工打磨（无尘打磨机）工序产生的含漆收集尘（S14）（目前该工序委外加工，故暂不产生含漆收集尘），废活性炭过滤棉（S9），废油漆、废稀释剂、废稀释剂浓缩液（S7），废包装桶（S10、S11）等。

④噪声：涂装车间风机。

##### b、补漆

①废气：补漆过程产生的有机废气（G4）。

②固废：喷漆工序产生的废活性炭过滤棉等（S9）。

### （5）总装工艺流程说明：

将涂装好的底盘及零部件、拖拉机驾驶室、拖拉机平台等组装成拖拉机。

除上述生产工艺外，本项目在发动机装配下线后，还需进行测试，产生测试尾气（G5）；拖拉机室外试验场地测试，产生测试尾气（G6）；工程部在研发新产品时，需对所研产品整机进行测试，产生测试尾气（G7）；约 10%的拖拉机在返修时需要进行启动，会产生返修测试废气（G8）；在工艺用油加注区，拖拉机装配完成并且油箱加满，需要启动拖拉机测试是否能正常运转，产生测试废气（G9）；装配完成的拖拉机需进行转动测试，高速，换挡，PTO 测试，也包括液压测试，在进行这些测试时发动机需要持续运转，产生转动测试废气（G10）；装配完成的拖拉机从下线区开到不同的区域停放以及拖拉机停放在终检区测试时会产生线下测试废气（G11）；室外颠簸试验台测试废气（G12）。

## 3.3 环境影响评价结论及其环评批复

### 3.3.1 环境影响评价结论

该项目环境影响报告书主要结论和建议，见附件。

### 3.3.2 环评批复

《关于对爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目环境影响报告书的批复》（江苏省环境保护厅，苏环审[2012]225 号，2012 年 11 月 27 日），见附件。

《关于对爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目环境影响修编报告的复函》（江苏省环境保护厅，苏环便管[2015]244 号，2015 年 7 月 29 日），见附件。

## 4. 污染物排放及防治措施

### 4.1 污水排放及防治措施

厂区实行“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”制度，共设置6个雨水排放口、1个污水接管口。雨水经雨水管道排入市政雨水管网；

该项目产生的废水包括生产废水（零部件清洗机清洗水，零部件、底盘清洗废水，淬火设备冷却水，淋雨试验废水，拖拉机清洗废水，发动机测试台冷却循环水，纯水制备系统除盐浓水，地面清洗水）和职工生活污水等。具体废水污染防治措施如下：

#### （1）工业废水

##### ①零件清洗机清洗水和零件、底盘清洗水

零件需先在清洗机里清洗，清洗时使用清洗剂；零件、底盘喷漆前清洗时使用脱脂剂，零部件清洗机清洗水以及零部件、底盘清洗水经收集后进厂内油漆线废水处理站处理，进入蒸发器蒸发浓缩，蒸发出的冷凝水经离子交换系统处理后回用于零件、底盘清洗用水（即涂装生产线喷漆前处理清洗用水）以及纯水制备系统用水，浓缩液作为危险废物委托有资质的单位进行处置。废水处理工艺流程图见图4-1。

##### ②纯水制备系统废水

纯水制备废水主要为除盐浓水，经管网排入武南污水处理厂。

##### ③淬火设备冷却水

淬火设备冷却系统采用纯水进行间接冷却，冷却水用作绿化。

##### ④雨淋试验废水

该废水经隔油池+沉淀池处理后，用于绿化。

##### ⑤拖拉机清洗废水

成品拖拉机出厂前，需进行清洗，会产生清洗废水，排放的废水经隔油池+沉淀后回用到绿化。

##### ⑥发动机测试台冷却循环水

冷却水循环使用，定期排放。排放的废水回用于厂区绿化。

⑦地面清洗水

车间地面定期采用洗地机进行清洗，地面清洗水经管网排入武南污水处理厂。

(2) 生活污水

生活污水主要来源于各车间的生活间及浴室、办公楼等。生活污水经化粪池处理后排入武南污水处理厂。

表 4-1 项目污水排放及防治措施

类别	主要污染物	治理措施	
		修编环评/批复	实际建设
零部件清洗机清洗水	化学需氧量、悬浮物、石油类	废水处理站处理，进入蒸发器蒸发浓缩，蒸发出的冷凝水回用于零部件、底盘清洗用水、纯水制备用水，浓缩液作为危险废物委托有资质的单位进行处置。	一致
零部件、底盘清洗水			
纯水制备废水（除盐浓水）	化学需氧量、悬浮物	生活污水经过化粪池处理后去与其他污水接管入武南污水处理厂处理后排入武南运河	一致
地面清洗水	化学需氧量、悬浮物、石油类		
生活污水	化学需氧量、悬浮物、总磷、氨氮等		
淬火设备冷却水	/	回用绿化	一致 (设备维修时产生)
淋雨试验废水	化学需氧量、悬浮物、石油类	经隔油池+沉淀池预处理后回用于绿化	一致
拖拉机清洗废水			
发动机测试台冷却循环水排水	/	回用绿化	一致 (设备维修时产生)



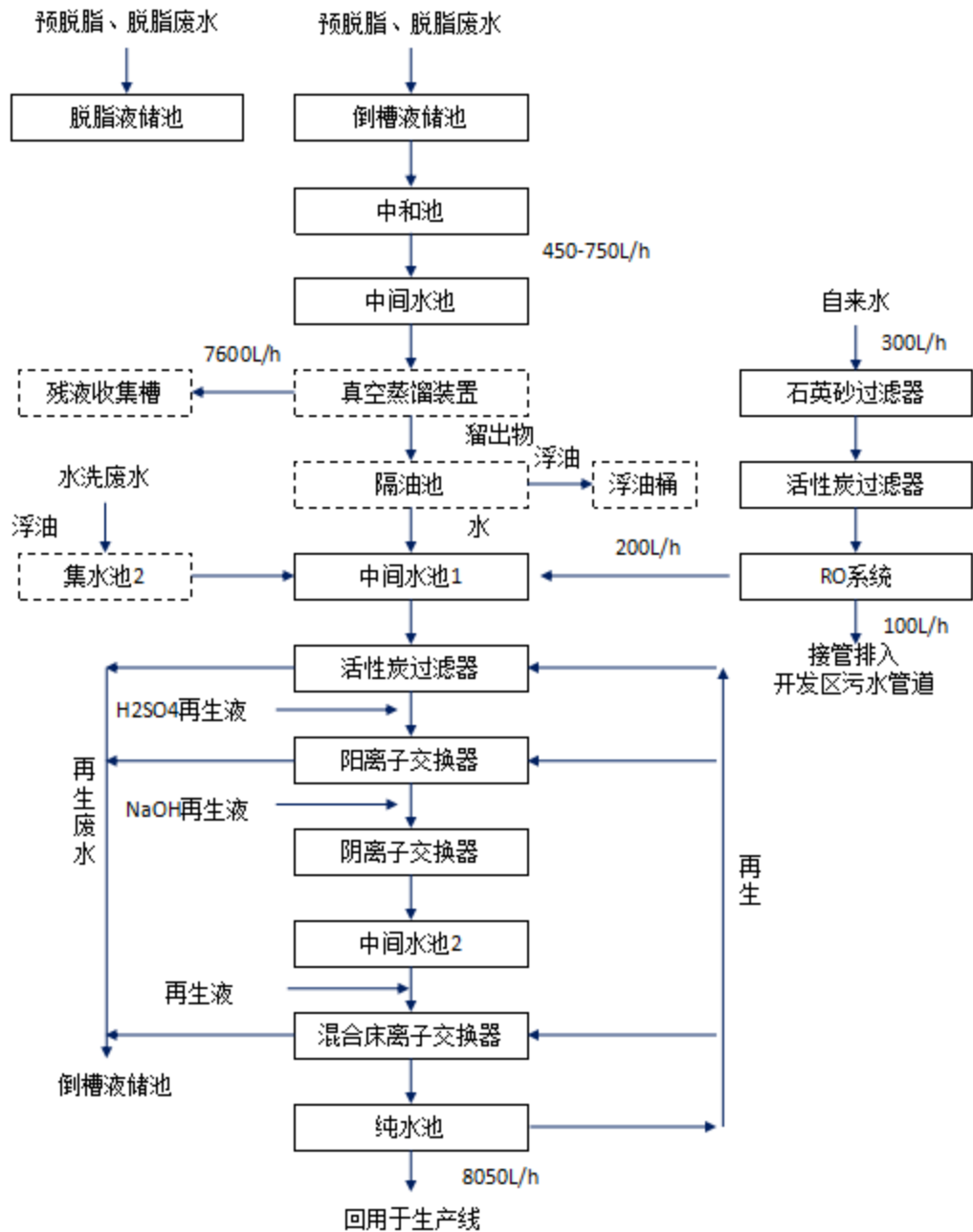


图 4-1 油漆线废水处理工艺流程图

## 4.2 废气排放及防治措施

该项目废气污染源主要来自工艺废气。该项目产生的主要污染因子为有机废气（含二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃等）以及天然气燃烧废气，具体废气污染防治措施如下：

### （1）零部件加工工序

零部件加工选用全封闭的生产设备，粉尘以固废形式存在，不排放废气。

### （2）底盘、零部件涂装前处理废气

采用脱脂-水洗-吹水-烘干工艺，脱脂剂为氢氧化钠，产生的水蒸气通过 1 座 12m 高的排气筒（1#）排放，烘干燃烧产生的天然气燃烧废气（二氧化硫、氮氧化物、烟尘等）通过 1 座 15m 高的排气筒（2#）排放。

### （3）底盘、零部件涂装废气

底盘、零部件涂装工艺包括“喷漆-流平-固化-冷却”，每个工艺均设置独立的密闭操作室和废气收集系统，其中喷漆过程产生漆雾先经过滤棉吸附。各操作室经收集后的大流量低浓度有机废气经过沸石转盘的吸附后，洁净的空气通过管道排至排气筒（3#），解吸后的低流量高浓度 VOC 废气进入后级的 RTO 蓄热式热力氧化炉，经过高温分解为水和二氧化碳后通过 1 座 15m 高的排气筒（3#）排放；底盘、零部件涂装工艺除产生有机废气外，还有天然气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、烟尘等，与有机废气一同通过涂装工艺的 1 座 15m 高的排气筒排放。

### （4）补漆有机废气

补漆工序设在独立封闭的补漆房内，补漆过程中产生的二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃等有机废气经活性炭吸附后，通过 1 座 15m 高的排气筒（4#）排放。冬季采用天然气燃烧加热以防止油漆流挂，产生燃烧废气通过 15m 高排气筒（4#）排放

### （5）发动机测试尾气

发动机装配下线后需进行测试，会产生测试尾气，主要污染物为二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物、HC（以非甲烷总烃计）以及烟尘。发动机测试平台位于室内，测试废气经风管收集后，通过 15m 排气筒（5#）排放。

#### （6）工程研发测试尾气

项目共设置了 8 个测试区域，测试时会产生测试尾气，主要污染物为二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物、HC（以非甲烷总烃计）以及烟尘，8 个测试区均设置独立的抽排风口，8 个排风口废气经管道收集至 1 座 15m 高的排气筒（6#）排放，每次测试时最多同时开 2 个抽排风口。

#### （7）返修废气

约 10%的拖拉机在返修时需要进行启动，会产生尾气，主要污染物为二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物、HC（以非甲烷总烃计）以及烟尘，返修废气经风管收集后，通过 1 座 15m 高的排气筒（7#）排放。

#### （8）工艺用油加注区废气

在工艺用油加注区，拖拉机装配完成并且油箱加满，需要启动拖拉机测试是否能正常运转，测试时产生测试尾气，主要污染物为二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物、HC（以非甲烷总烃计）以及烟尘，经风管收集后通过 1 座 15m 高排气筒（8#）排放。

#### （9）转动测试废气

装配完成的拖拉机需进行转动测试、高速、换挡、PTO 测试、液压测试，测试时发动机持续运转产生测试尾气，主要污染物为二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物、HC（以非甲烷总烃计）以及烟尘，经风管收集后通过 1 座 15m 高排气筒（9#）排放。

#### （10）线下移动测试废气

装配完成的拖拉机从下线区开到不同的区域停放以及拖拉机停放在终检区测试时会产生测试尾气，主要污染物为二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物、HC（以非甲烷总烃计）以及烟尘，线下移动测试位于室内生产车间，测试废气经集气系统收集后通过 1 座 15m 高排气筒（10#）排放。

#### （11）箱体清洗工序

箱体清洗机主要用于后桥、变速箱、发动机箱体清洗，清洗过程中使用清洗剂，清洗剂不含 N、P，与油漆线前处理清洗剂为同一型号。清洗过程中有清洗蒸汽排出，增加 3 个排气筒分别用于 3 台清洗机水蒸气排放，作用与油漆线现有前处理中的 1#水蒸气排气筒一致。

(12) 原发动机测试台空调系统进风口和出风口均设置在车间内，现将 3 台测试台的空调系统出风口汇总后由车间顶部排出。

(13) 项目无组织排放废气主要来源于底盘、零部件涂装、补漆、室外试验场地试车废气、室外颠簸试验台测试废气等未捕集废气，通过加强管理等措施减少污染物的排放。

表 4-2 废气排放及防治措施

	产污工段	污染物	治理措施	
			环评/批复	实际建设
类别	(底盘、零部件)前处理烘干废气(采用天然气燃烧)	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	通过 1 座 15m 高的排气筒(2#)排放	一致
	底盘涂装、部件涂装、底盘固化、部件固化有机废气	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	转轮浓缩+RTO 处理后通过 1 座 15m 高的排气筒(3#)排放。	一致
	天然气燃烧废气(RTO 焚烧、固化室烘干)	二氧化硫、氮氧化物、烟尘		
	补漆房补漆有机废气	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	经活性炭吸附后，通过 1 座 15m 高的排气筒(4#)排放	一致
	天然气燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	经管道收集至 1 座 15m 高的排气筒(5#)排放	一致
	发动机测试尾气	一氧化碳、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、烟尘		
	工程研发测试尾气	一氧化碳、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、烟尘		
	返修废气	一氧化碳、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、烟尘		
	工艺用油加注废气	一氧化碳、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、烟尘		
	转动测试废气	一氧化碳、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、烟尘	经管道收集至 1 座 15m 高的排气筒(9#)排放	一致
	线下移动测试废气	一氧化碳、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、烟尘	经集气系统收集后通过 1 座 15m 高排气筒(10#)排放	一致
无组织	底盘、零部件涂装、补漆未捕集废气(联合车间)	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	通过加强管理等措施减少污染物的排放	一致
	室外试验场地测试尾气	一氧化碳、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、烟尘		
	室外颠簸试验台测试废气			

### 4.3 噪声的排放及防治措施

该项目主要噪声污染源不发生变化，噪声主要源自生产车间和动力房，包括各类机车床、各类风机、通风设备、空压机等运行产生的噪声以及总装完成后检测调试、发电机测试台产生的噪声等。移动噪声源主要为车辆跑道测试噪声等，主要噪声源源强及防治措施见表4-3。

表 4-3 项目主要噪声源及防治措施

设备名称	设计台数	实际建设台数	治理措施	
			环评/批复	实际建设
机加工车床	4	5	室内、减振装置， 隔音板	一致
涂装车间风机	2	一致	消声器、减振装置	一致
吹水设备	2	一致	室内、低噪声设备	一致
总装配线	1	一致	室内、低噪声设备	一致
地面检测线 (碰撞试验)	1	一致	减振装置	一致
发动机车间 装配设备	1	一致	室内、减振装置	一致
发动机测试台	2	3	室内、隔声减振、 吸声装置	一致
发动机车间风机	若干	3	消声器、减振装置	一致
空压机	4	一致	室内、减振装置	一致
室外试车跑道	1	一致	布置绿化带、隔音 围墙	一致
整机其他测试	1	5	室内、隔声减振、 吸声装置	一致
发动机测试 机冷却装置	2	2	室内、减振装置	一致

#### 4.4 固废产生及处置情况

危险废物废切削液、废油漆桶、废淬火液，废柴油、机油、防冻液及水的混合物，废柴油、机油等危险废物委托常州市锦云工业废弃物处置有限公司处置

切削液桶、淬火液桶、清洗剂桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废脱脂剂包装桶、废转化剂包装桶、刹车油桶、除锈剂瓶、密封胶瓶、硫酸桶、废油漆、废稀释剂、废稀释剂浓缩液、喷漆废渣、含油漆废过滤棉、活性炭吸附棉、玻璃纤维棉、含油漆牛皮纸、打磨粉尘、蒸发浓缩液、污泥等委托北控安耐得环保科技发展常州有限公司（原常州市安耐得工业废弃物处置有限公司）处理处置；

一般工业固废废金属料、包装材料（废纸板、木材）等一般固废外售综合利用；

生活垃圾委托常州市环城环境工程服务有限公司统一处理。

表 4-4 项目固废产生及处置情况

名称	分类	分类编号	治理措施	
			环评/批复	实际建设
废金属料	/	/	常州市恒冠金属回收有限公司	协议处于续签阶段
包装材料(废纸板)	/	/		
包装材料(废木材)	/	/		
废切削液	油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09	江苏永葆环保科技股份有限公司	委托常州市锦云工业废弃物处置有限公司处置
废淬火液	油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09		
废柴油、机油、防冻液及水的混合物	油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09		
废柴油、机油	废矿物油	HW08		

续表 4-4 项目固废产生及处置情况

名称	分类	分类编号	治理措施	
			环评/批复	实际建设
切削液桶	其他废物	HW49	北控安耐得环保科技发展常州有限公司	1、废油漆桶委托常州市锦云工业废弃物处置有限公司处置； 2、零部件喷漆返工打磨委外加工，故暂不产生含漆打磨粉尘； 其他危险废物处理方式一致
淬火液桶	其他废物	HW49		
清洗剂桶	其他废物	HW49		
废油漆、废稀释剂、废稀释剂浓缩液	染料、涂料废物	HW12		
喷漆废渣	染料、涂料废物	HW12		
含油漆废过滤棉、活性炭吸附棉、玻璃纤维棉、含油漆牛皮纸	染料、涂料废物	HW12		
废油漆桶	其他废物	HW49		
废稀释剂桶、废固化剂桶	其他废物	HW49		
废脱脂剂包装桶	其他废物	HW49		
废转化剂包装桶	其他废物	HW49		
打磨粉尘	表面处理废物	HW17		
刹车油桶	其他废物	HW49		
除锈剂瓶、密封胶瓶等	其他废物	HW49		
蒸发浓缩液	精（蒸）馏残渣	HW11		
硫酸桶	其他废物	HW49		
污泥	其他废物	HW49		
生活垃圾	/	/	常州环城环境工程服务有限公司	一致

#### 4.5 环保措施落实及运行情况汇总

经资料调研及现场勘察，该项目环评及批复对污染防治措施要求及实际落实情况见表 4-5

表 4-5 主要环保措施落实情况表

序号	污染因素	环评/批复	实际建设
1	污水	1、零部件清洗机清洗水和零部件、底盘清洗水接管进补漆线废水处理站处理，进入蒸发器蒸发浓缩。蒸发出的冷凝水回用于零部件、底盘清洗用水、纯水制备用水，浓缩液作为危险废物委托有资质的单位进行处置； 2、纯水制备废水（除盐浓水）、地面清洗水、生活污水经化粪池预处理排入武南污水处理厂处理； 3、淋雨试验废水、拖拉机清洗废水经隔油池与沉淀池预处理后回用绿化；淬火设备冷却水、发动机测试台冷却循环水排水回用绿化。	一致
2	废气	1、涂装前处理水蒸汽通过1座12m高的排气筒（1#）排放； 2、（底盘、零部件）前处理烘干废气（采用天然气燃烧）通过1座15m高的排气筒（2#）排放； 3、底盘涂装、部件涂装、底盘固化、部件固化有机废气和天然气燃烧废气（RTO焚烧、固化室烘干）通过转轮浓缩+RTO处理后通过1座15m高的排气筒（3#）排放； 4、补漆房补漆有机废气和天然气燃烧废气经活性炭吸附后，通过1座15m高的排气筒（4#）排放； 5、发动机测试尾气、工程研发测试尾气、返修废气、工艺用油加注废气、转动测试废气和线下移动测试废气分别经管道收集至15m高的排气筒（5#~10#）排放； 6、3台发动机测试台空调系统：进风口和出风口均设置在车间内。	新增3座箱体清洗工序水蒸汽排气筒；将3台测试台的空调系统出风口汇总后由车间顶部排出； 其他一致
4	噪声	噪声主要源自生产车间和动力房，包括各类机床、各类风机、通风设备、空压机等运行产生的噪声以及总装完成后检测调试、发电机测试台产生的噪声，移动噪声源主要为车辆跑道测试噪声等，通过安装减振装置、隔音板、消声器、吸声装置、选用低噪声设备等措施降低噪声对周围环境的影响。	一致
5	绿化	厂区占地面积188285.5平方米，规划绿化面积23700平方米，绿化率为12.6%	绿化面积24420m <sup>2</sup> ，绿化率12.97%
6	固废	1、废金属材料、包装材料（废纸板）、包装材料（废木材）外售常州市恒冠金属回收有限公司； 2、废切削液、废淬火液、废柴油、机油、防冻液及水的混合物、废柴油、机油委托江苏永葆环保科技股份有限公司处理； 3、切削液桶、淬火液桶、清洗剂桶、废油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废脱脂剂包装桶、废转化剂包装桶、刹车油桶、除锈剂瓶、密封胶瓶、硫酸桶、废油漆、废稀释剂、废稀释剂浓缩液、喷漆废渣、含油漆废过滤棉、活性炭吸附棉、玻璃纤维棉、含油漆牛皮纸、打磨粉尘、蒸发浓缩液、污泥等危险废物交由北控安耐得环保科技发展常州有限公司（原常州市安耐得工业废弃物处置有限公司）处置。 4、生活垃圾委托常州市环城环境工程服务有限公司统一处理。	1.协议续签阶段。； 2.委托常州市锦云工业废弃物处置有限公司处置； 3.废油漆桶委托常州市锦云工业废弃物处置有限公司处置；零部件喷漆返工打磨委外加工，故暂不产生含漆打磨粉尘；其他危险废物委托北控安耐得环保科技发展常州有限公司处置； 4.一致。
7	排污口整治	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求规范化建设各类排污口，全厂设置1个污水接管口和6个雨水口，在接管口设置标志牌及装备污水流量计；废气排放口共10个，按要求设置标志牌，设置永久性采样孔，定期监测；厂区按规定设置固体废物分类堆放场所，并设置醒目标志牌。	一致
8	风险应急措施	加强环境风险管理，完善突发环境事故应急预案	突发环境事故应急预案已备案



## 4.6 清洁生产

根据环评报告分析，该项目无与国家相关政策不符的工艺与装备；设备采用自动温控系统，符合前处理工艺安全要求；金属固废可外卖综合利用，对外界环境无影响。通过该项目与汽车企业清洁生产指标的比较来看，该项目在资源能源利用和污染物产生方面处于国内先进水平。

## 4.7 环境风险评价

爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目变更后，厂区西北部新增储油站，建设 8 个储油罐和一个制冷剂罐；联合生产车间外北部新增 1 个液氮储罐，储存液氮；工程研发楼东侧新增 3 个储油罐，均为 5 吨型柴油储罐。根据工程分析，确定本项目风险源为生原材料储存区。主要表现在以下几个方面：

1. 建设项目所使用柴油等若发生火灾、爆炸，油漆（含二甲苯等物质）发生火灾。

2. 若项目废气处理设施失效，造成废气未经处理直接排放。

### 4.7.1 事故后果分析

#### （1）火灾、爆炸事故

由于柴油、油漆物料等泄漏引发的火灾、爆炸事故，事故的影响主要表现在热辐射及燃烧废气对周围环境的影响。火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出热辐射。如果热辐射非常高可能引起其它易燃物质起火。此外，热辐射也会使有机物燃烧。由燃烧产生的废气大气污染比较小，从以往对事故的监测来看，对周围大气环境尚未形成较大的污染。根据类比调查，一般燃烧 80 米范围，火灾的热辐射较大，在此范围内有机物会燃烧；150 米范围内，木质结构将会燃烧；150 米范围外，一般木质结构不会燃烧；200 米以外为较安全范围。此类事故最大的危害是附近人员的安全问题，在一定程度导致的人员伤亡和巨大的财产损失。

## （2）废气处理设施事故

本项目最大可信事故为“底盘涂装、部件涂装、底盘固化、部件固化”生产工序中转轮浓缩+RTO废气治理设施发生故障，造成二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃直接排放。

### 4.7.2 风险事故防范措施及应急计划

#### （1）事故的预防

为避免事故的发生或减少事故后的污染影响，建设单位应在项目建成投产前制定以下事故防范措施：

制定严格的操作制度和操作规程，加强对机械操作人员的管理和培训。非专业操作人员禁止从事设备作业。最大限度避免发生事故。

厂区已配备一定的应急设备，如消防设备等。同时，建立应急救援队伍。当发生重大事故时，本区内的应急队伍和设备不能满足应急响应需要时，应迅速请求上级部门支援。

相关部门接到污染事故报告后，应根据事故性质、污染程度和救助要求，迅速组织评估应急响应等级，并同时组织力量，调用清污设备实施救援，拟建工程业主应协助有关部门清除污染。

除向上述公安、环保等部门及时汇报外，应同时派出环境专业人员和监测人员到场工作，对水体污染带进行监测和分析，并视情况采取必要的公告、化学处理等措施。

A、建立健全防火安全规章制度并严格执行。根据一些地区的经验，防火安全制度主要有以下几种：

①安全员责任制度：主要把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确。

②防火防爆制度：是对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品等的控制和管理。

③用火审批制度：在非固定点进行明火作业时，必须根据用火场所危险程度大小以及各级防火责任人，规定批准权限。

④安全检查制度：各类储存容器、输送设备、安全设施、消防器

材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。

⑤其他安全制度：如外来人员和车辆入库制度，临时电线装接制度，夜间值班巡逻制度，火险、火警报告制度，安全奖惩制度等。

### B、采取防火防爆措施

根据对上述火灾风险及影响的分析，针对可能造成的重大灾害性大气污染事件，提出如下事故防范措施：

①合理分区，在防爆区内杜绝火源。

按照有关要求，新建工程的安全卫生设计，应充分考虑生产装置区与生活区、防爆区与非防爆区之间的防火间距和安全卫生距离。

②在易燃、易爆及有害气体存在的危险环境中，设置可燃气体或有毒气体检测报警系统和灭火系统。

③在爆炸危险区域内的照明、电机等电力装置的选型设计，结合其所在区域的防爆等级，严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB50058—92的要求进行。

④采取防静电、明火控制等措施。

## （2）事故救援决策系统

事故救援指挥系统是应付紧急事故发生后进行事故救援处理的体系，该系统对事故发生后作出迅速反应，及时处理事故，果断决策，减少事故损失是十分必要的。它包括组织体系、通讯联络、人员救护等方面的内容。因此，在项目投产后应着手制定这方面的预案。

### 组织体系

成立应急救援指挥部，总经理任组长、安环科长任副组长，车间成立应急救援小组，安环科建立有毒气体防护站负责防护器材的配给和现场救援、公司卫生所参加现场抢救，各岗位配有洗眼器和冲洗水，厂内各职能部门对化学毒物管理、事故急救，各负其责。组织体系见图 4.7—1。

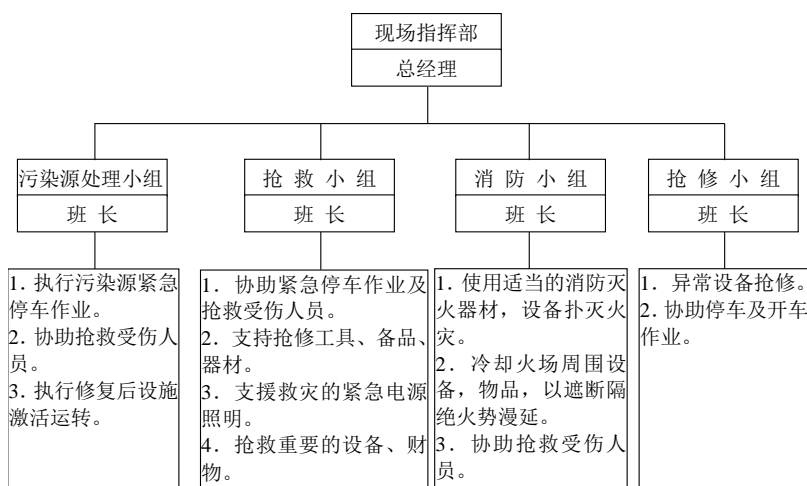


图 4.7—1 事故紧急应变组织系统

### 通讯联络

建立公司、车间、班组三级报警，保证通讯信息畅通无阻。在制定的预案中应明确各组负责人及联络电话，对外联络中枢以及社会上各救援机构联系电话，如救护站、消防队电话等。通讯联络决定事故发生时的快速反应能力。

通讯联络不仅在白天和正常工作日快速畅通，而且要做到在深夜和节假日都能快速联络。

### 安全管理

公司保卫部门负责做好厂区的消防安全工作；贯彻执行消防法规；制定工厂消防管理及厂区车辆交通管理制度；做好对火源的控制，并负责消防安全教育；组织培训厂内消防人员。

## (3) 事故应急措施

### 爆炸事故应急措施

当发生爆炸后，迅速切断火源，建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

防护措施：呼吸系统防护：可能接触气体时，应该佩戴过滤式防毒面罩(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。

#### 废气处理设施故障应急措施

涂装生产车间设置自动感应和报警装置，当废气处理设施异常时及时关闭系统，停止生产，直至检修完成后方可重新开机。

#### （4）二次污染的预防

事故处理后的二次污染的预防也很重要，具体措施如下：

扑灭火灾后的消防用水，应该收集到污水处理池，处理达标后排放；

泄露的物料用水冲洗干净后，废水接入污水处理站事故应急池，经预处理达标后方可排放。

#### 事故池的设置：

事故池应根据发生事故时的最大废水产生量进行设计，根据《建筑设计防火规范》(GB50016—2006)要求，室外消防用水量以 35L/s 计，室内消防用水量以 10L/s 计，以 2 小时估算，则共产生消防废水 324m<sup>3</sup>。当污水处理装置发生故障，会产生事故废水。目前，厂区已建设一座 350m<sup>3</sup> 的事故池和一座 450m<sup>3</sup> 的消防废水收集池。

#### 4.7.3 风险评价结论

从项目的施工前期、设计施工、生产运行到退役，都应高度重视安全生产、施工防范和减少环境风险，要尽可能以少的环境代价取得最大的利益。

本项目事故风险的类别主要有火灾爆炸、废气污染治理设施故障等，事故源主要来自生产装置区。

火灾爆炸事故通过热辐射和抛射物对人类及环境造成危害，废气泄漏主要通过大气进入环境，对环境造成危害。

本项目的事故在自控系统和相应的备用设备齐全以及风险防范措施落实到位的情况下，环境风险是可以接受的。

为了防范事故和减少危害，需要制定事故的应急预案。当出现事故时，要采取紧急措施，如果必要，要采取社会应急措施，以控制事

故和减少对环境造成的危害。

综上所述，本项目在落实环境风险防范措施和应急预案的基础上，其环境风险是可接受的。

#### 4.8 变动环境影响分析

在该项目建设过程中，爱科（常州）农业机械有限公司根据实际情况，设备与工艺作出以下变化以下变化：

##### （1）箱体清洗机增加排水蒸汽排气筒 3 个：

箱体清洗机增加 3 个排气筒分别用于 3 台清洗机水蒸气排放，作用与油漆线现有前处理中的排水蒸气的排气筒一致，箱体清洗机主要用于后桥、变速箱、发动机箱体清洗，清洗过程中使用清洗剂，清洗剂不含 N、P，与油漆线前处理清洗剂为同一型号。

##### （2）3 台测试台的空调系统出风口汇总后由车间顶部排出：

发动机测试台共 3 台，各有 1 套空调系统用于提供测试台架内的循环风，企业将 3 台测试台的空调系统出风口汇总后由车间顶部排出，不再将出风口设置在车间内，避免对车间空气及温度造成影响。测试台内部，发动机测试尾气由测试台的废气排放系统通过原 5#排气筒排放，未通过空调系统排放。

##### （3）设备变化情况：

表 4-6 环评计划设备数量和实际建设设备数量一览表

设备名称	设备型号或技术参数	环评数量	实际数量
后桥测试台	INTEST	1 台	3 台
选垫机	LISON	18 台	23 台
变速箱测试台	INTEST	1 台	2 台
三坐标测量机	ZEISS	1 台	3 台
空压机及供气系统	英特机电	4 台	3 台
液压压机	KEJU	9 台	13 台
机油加注系统	Zhong Te Electric	1 套	2 套
维修翻转机	Bonfiglioli Riduttori ITALY	5 台	8 台
物料超市货架体	/	1 套	1 套
Atlas 工具系统	Atlas Copco	1 套	1 套
钢印标记系统	Pinstamp Telesis	1 套	3 套
滚筒道路模拟测试台	定制	1 台	2 台
储罐区	定制	1 套	2 套
立式钻床	ZX-40SD	1 台	2 台
扒胎机	HD1400	1 台	5 台

根据企业“年产 7900 台拖拉机”的生产规模，企业需要新增部分生产测试设备和辅助系统设备，根据验收期间生产规模及生产能力，该公司生产规模将保持在“年产 7900 台拖拉机”，不因上述设备的增加而改变生产规模，项目中其他产品如需投产或产量超一阶段生产量应及时履行环保手续。

## 5.验收监测评价标准

### 5.1 污水排放标准

参照江苏省环保厅批复要求和常州市环保局预审意见要求，该项目生活污水经化粪池预处理与纯水制备废水（除盐浓水）、地面清洗水一起排入武南污水处理厂处理，废水执行武南污水处理厂接管要求，接管标准执行《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）表4中三级标准，其中部分指标执行《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）；绿化用水排入厂内雨水管道，污染物排放标准参照《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）中的IV类标准，悬浮物参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）详见表5-1

表 5-1 污水排放限值

污染源	监测项目	执行标准 (mg/L)	标准依据/批复要求
纯水制备废水（除盐浓水）、地面清洗水、生活污水总排口	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
	悬浮物	400	
	化学需氧量	500	
	石油类	20	
	动植物油	100	
	挥发酚	2.0	
	阴离子表面活性剂	20	
	生化需氧量	300	《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准
	氨氮	45	
	总磷	8	
雨水排口	总氮	70	参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准
	pH 值	6~9	
	化学需氧量	30	
	石油类	0.5	
	悬浮物	60	参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）

## 5.2 废气排放标准

根据江苏省环保厅批复要求，本项目工艺废气二甲苯、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及厂界无组织排放监控浓度限值；乙酸丁酯根据环评要求，执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36—79）车间空气中有害物质的最高容许浓度。

表5-2废气排放限值

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
		排气筒高度	排放速率二级		
二甲苯	70	15	1.0	1.2	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准
非甲烷总烃	120		10	4.0	
二氧化硫	550		2.6	0.40	
氮氧化物	240		0.77	0.12	
颗粒物	120		3.5	1.0	
乙酸丁酯	/	/	/	300	根据环评要求，执行 《工业企业设计卫生标准》 (TJ36—79) 车间空气中 有害物质的最高容许浓度

## 5.3 噪声排放标准

根据江苏省环保厅批复要求，该项目东、南、西、北各厂界昼夜间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，即昼间 ≤ 65dB(A)、夜间 ≤ 55dB(A)。

## 5.4 总量控制指标

根据江苏省环境保护厅批复要求，修编调整后，该项目污染物年排放总量控制指标见表 5-3。

表 5-3 污染物总量控制指标

种类	污染物名称	总量控制指标 (t/a)	依据
废气	二甲苯	0.597	《关于对爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目环境影响修编报告的复函》（江苏省环境保护厅，苏环便管[2015]244号，2015年7月29日）
	乙酸丁酯	2.093	
	非甲烷总烃	6.209	
	二氧化硫	3.118	
	氮氧化物	6.024	
	烟（粉）尘	0.502	
废水	废水排放量	28443	
	化学需氧量	9.855	
	悬浮物	5.647	
	氨氮（生活）	0.840	
	总磷（生活）	0.112	
	石油类	0.002	
	固体废物		全部综合利用或安全处置



## 6.验收监测内容

### 6.1 工况检查

本次验收监测是对爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目（第一阶段年产 7900 台拖拉机）项目环境保护设施建设、管理和运行进行了全面考核和检查。检查结果为验收监测期间各设施运行正常、工况稳定，运行负荷达到 75%，符合验收监测要求。

表 6-1 验收监测期间生产负荷

序号	监测日期	产品名称	日产量(台)	生产负荷(%)	年运行时间
1	2016年03月03日	农用轮式拖拉机	25	78%	242天
2	2016年03月04日		25	78%	
3	2016年04月25日		25	78%	
4	2016年04月26日		25	78%	
5	2017年02月23日		25	78%	
6	2017年02月24日		25	78%	

### 6.2 污水监测

#### 6.2.1 监测内容

污水监测点位、项目和频次见表 6-2，监测点位见图 6-1。

表 6-2 污水排放监测项目和频次

污染类别	污染因子	监测点位	验收监测情况
废水	pH、化学需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂	集水池接污水管网处	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、挥发酚	厂区西侧污水管网接口	
	pH、化学需氧量、悬浮物、石油类	厂区西侧雨水管网接口 2 个	
		厂区南侧雨水管网接口 4 个（抽测 1 个）	
	pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、电导率	中和池出水	
	pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、电导率	混合床离子交换器出水	

## 6.2.2 监测结果与评价

本次污水验收监测结果见表 6-3

2016年03月03日~03月04日，污水总排放口所排污水中所测化学需氧量浓度为369~449mg/L、氨氮浓度为32.2~35.5mg/L，不符合环评中排放浓度要求。该企业通过清理污水总排口沉淀池淤泥及其他沉积的生活垃圾后，定期维护清理。我单位于2016年04月25日~26日对该污水总排放口进行复测，所排污水中测得pH值为7.80~7.91、化学需氧量浓度为81.6~104mg/L、生化需氧量浓度为25.2~32.5mg/L、悬浮物浓度为105~241mg/L、氨氮浓度为23.3~28.3mg/L、总磷浓度为2.01~2.38mg/L、总氮浓度为24.8~31.3mg/L、石油类浓度为1.24~1.59mg/L，动植物油浓度均为0.71mg/L、阴离子表面活性剂浓度为1.42~1.51mg/L、挥发酚未检出，因此，2016年04月25日~26日，污水监测项目pH值和化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准；氨氮、总磷、总氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表一中B类标准。挥发酚浓度均未检出，不做评价。

2016年03月03日~04日厂区西侧、南侧雨水排口监测项目pH值和化学需氧量、石油类排放浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准；悬浮物排放浓度均符合《地表水环境质量标准》（SL63-94）中相应标准。

### 6.3 废气监测

#### 6.3.1 监测内容

表 6-4 废气排放监测点位、项目和频次

污染类别	污染因子	监测点位		验收监测情况	
废气	无组织	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	底盘、零部件涂装、补漆（联合车间）		上风向 1 个点，下风向 3 个点，每天监测 3 次，连续监测 2 天
		一氧化碳、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	室外试验场地试车废气		
			室外颠簸试验测试废气		
	有组织	/	排气筒编号	污染源	/
		二氧化硫、氮氧化物、烟尘	2#	前处理烘干	出口每天监测 3 次，连续监测 2 天
		二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、烟尘	3#	底盘涂装、部件涂装、底盘固化、部件固化	出口每天监测 3 次，连续监测 2 天（进口不具备采样条件）
		二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、烟尘	4#	补漆	出口每天监测 3 次，连续监测 2 天（进口不具备采样条件）
		非甲烷总烃、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、烟尘	5#	发动机测试尾气	出口每天监测 3 次，连续监测 2 天
		非甲烷总烃、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、烟尘	6#	工程研发测试尾气	
		非甲烷总烃、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、烟尘	7#	返修废气	
非甲烷总烃、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、烟尘	8#	工艺用油加注废气			
非甲烷总烃、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、烟尘	9#	转动测试废气			
非甲烷总烃、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、烟尘	10#	线下移动测试废气			

#### 6.3.2 监测结果与评价

监测结果见表 6-5

监测点位见图 6-1

表 6-5 为无组织废气排放监控点的监测结果，经监测，03 月 03 日、04 日无组织排放的二甲苯、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求；乙酸丁酯周界外浓度最高值均符合《工业企业设计卫生标准》（TJ36—79）车间空气中有害物质的最高容许浓度的要求。

表 6-6 为有组织废气排放监测结果，2016 年 03 月 03 日、04 日，RTO 废气处理设备（3#排气筒）部分变频风机未开至最大，造成排气流量较低，我单位于 2017 年 02 月 23 日~24 日对该处理设备进行了复测。

经监测，该厂区有组织排放的二甲苯、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物

综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；乙酸丁酯排放浓度及排放速率无限值要求，不做评价；3#排气筒和 4#排气筒废气进口不符合监测条件。因此，3#排气筒污染物二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 4#排气筒污染物二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物去除效率不予分析。

## 6.4 噪声监测

### 6.4.1 监测内容

该项目厂区占地面积 188285.5m<sup>2</sup>（约 282.4 亩），围墙长度 1760m。厂界东侧、北侧为空地（开发区规划预留地），南侧隔阳湖路为玉柴重工（常州）有限公司，西侧隔常武路为常州明都车业有限公司。根据项目厂界周边情况及工作安排，本次监测布设 4 个噪声测点（东、南、西、北厂界），昼、夜间各测一次，连续监测 2 天。

### 6.4.2 检测结果与评价

2016 年 03 月 03 日、04 日，根据厂界噪声源分布状况确定监测点，在该公司东、南、西、北设 4 个监测点，对厂界噪声进行连续 2 天、昼夜间各一次的监测，监测结果如表 6-7

表 6-7 噪声监测结果表

单位：dB(A)

监测时间	监测点位	监测值		标准值		超标值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
03 月 03 日	1#(东厂界)	52.7	48.1	65	55	0	0
	2#(南厂界)	51.9	47.8			0	0
	3#(西厂界)	56.7	48.0			0	0
	4#(北厂界)	59.9	50.2			0	0
03 月 04 日	1#(东厂界)	51.4	47.9			0	0
	2#(南厂界)	52.7	48.1			0	0
	3#(西厂界)	56.9	48.2			0	0
	4#(北厂界)	61.5	51.1			0	0
备注	/						

由表可见，厂方采用低噪设备，合理布局，并采取吸声、消声、隔声等措施后，东、南、西、北厂界昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区域标准要求，即昼间 ≤ 65dB(A)，夜间 ≤ 55dB(A)。

污染物监测点位图：

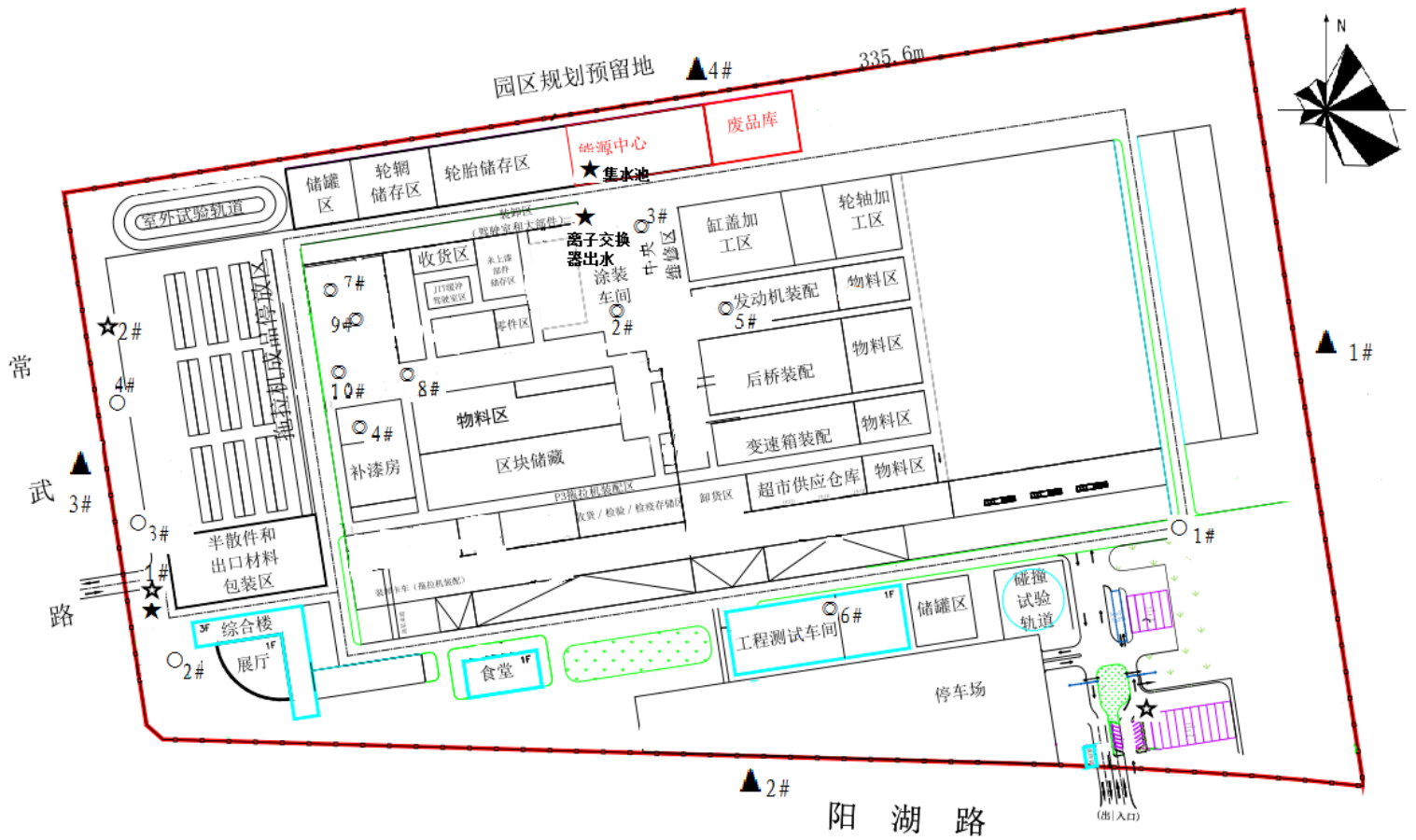


图 6-1 监测点位示意图

注：

- ★为污水排放口监测点；
- ☆为雨水排放口监测点；
- ▲为厂界环境噪声监测点；
- 为无组织废气排放监测点；
- ◎为有组织废气排放监测点。

2016年 03月 03日监测期间，风向为东风，天气阴，风速<5m/s；

2016年 03月 04日监测期间，风向为东风，天气阴，风速<5m/s；

2016年 04月 25日监测期间，天气晴，风速<5m/s

2016年 04月 26日监测期间，天气晴，风速<5m/s

2017年 02月 23日监测期间，天气晴，风速<5m/s

2017年 02月 24日监测期间，天气晴，风速<5m/s

说明：验收期间厂区示意图与环评修编图示一致，未发生变化。

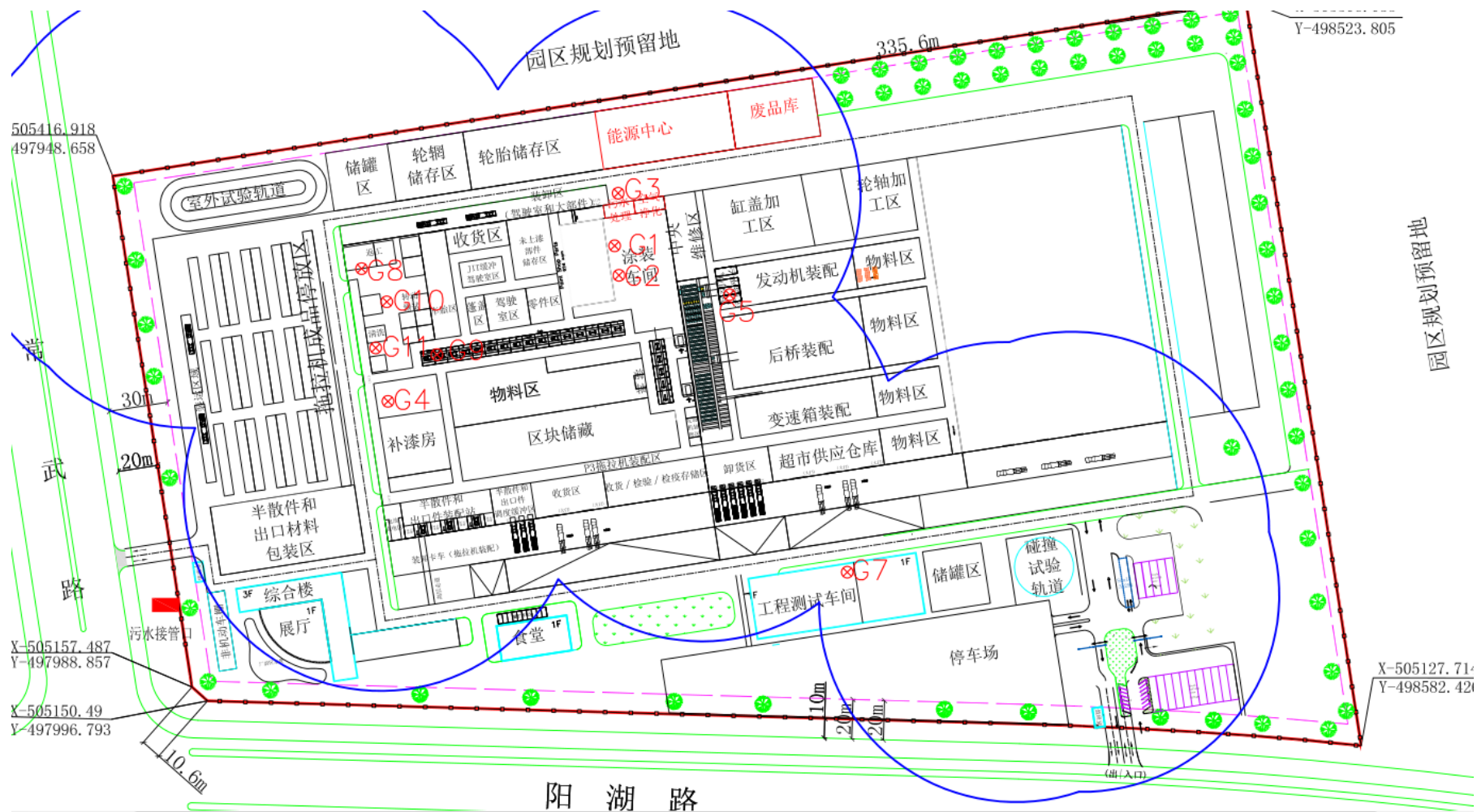


图 6-2 卫生防护距离图

说明：验收期间厂区卫生防护距离图与环评及批复一致，未发生变化。

表 6-3、废水监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果 (mg/L)				处理效率 (%)	执行标准标准值 (mg/L)	参照标准标准值 (mg/L)	备注
			1	2	3	均值或范围				
集水池接污水管网处 (纯水制备除盐浓水)	pH (无量纲)	2016年 03月03日	7.87	7.87	7.88	7.87~7.88	/	6~9	/	1. “ND”表示 浓度未检出; 2. 悬浮物最 低检出浓度 为 4mg/L;
	化学需氧量		17.2	17.5	17.1	17.3	/	500	/	
	悬浮物		ND	ND	4	/	/	400	/	
	石油类		0.27	0.25	0.25	0.26	/	20	/	
	阴离子表面活性剂		0.058	0.064	0.061	0.061	/	20	/	
	pH (无量纲)	2016年 03月04日	7.71	7.67	7.70	7.67~7.71	/	6~9	/	
	化学需氧量		22.3	21.9	22.1	22.1	/	500	/	
	悬浮物		21	19	23	21	/	400	/	
	石油类		0.26	0.25	0.25	0.25	/	20	/	
	阴离子表面活性剂		0.064	0.067	0.064	0.065	/	20	/	

续表 6-3、废水监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果 (mg/L)				处理效率 (%)	执行标准标准值 (mg/L)	参照标准标准值 (mg/L)	备注
			1	2	3	均值或范围				
厂区西侧污水管网接口 (污水总排放口)	pH (无量纲)	2016年 03月03日	7.51	7.50	7.51	7.50~7.51	/	6~9	/	1. “ND”表示 浓度未检出; 2.挥发酚最低 检出浓度为 0.01mg/L;
	化学需氧量		376	352	379	369	/	500	/	
	生化需氧量		164	125	110	133	/	300	/	
	悬浮物		156	146	142	148	/	400	/	
	氨氮		35.4	36.0	35.1	35.5	/	45	/	
	总磷		2.91	2.94	3.03	2.96	/	8	/	
	总氮		36.0	37.1	37.3	36.8	/	70	/	
	石油类		6.09	6.06	6.01	6.05	/	20	/	
	动植物油		2.76	2.62	2.23	2.54	/	100	/	
	阴离子表面活性剂		2.78	2.76	2.73	2.76	/	20	/	
挥发酚	0.0027	0.0029	0.0019	0.0025	/	2.0	/			



续表 6-3、废水监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果 (mg/L)				处理效率 (%)	执行标准标准值 (mg/L)	参照标准标准值 (mg/L)	备注
			1	2	3	均值或范围				
厂区西侧污水管网接口 (污水总排放口)	pH (无量纲)	2016年 03月04日	7.75	7.71	7.74	7.71~7.75	/	6~9	/	1. “ND”表示 浓度未检出; 2.挥发酚最低 检出浓度为 0.01mg/L;
	化学需氧量		452	449	445	449	/	500	/	
	生化需氧量		126	179	107	137	/	300	/	
	悬浮物		123	120	121	121	/	400	/	
	氨氮		31.9	32.2	32.4	32.2	/	45	/	
	总磷		2.84	2.96	2.92	2.91	/	8	/	
	总氮		32.6	32.5	33.0	32.7	/	70	/	
	石油类		6.12	5.99	6.01	6.04	/	20	/	
	动植物油		1.89	1.87	1.92	1.89	/	100	/	
	阴离子表面活性剂		2.70	2.73	2.65	2.69	/	20	/	
挥发酚	0.0019	0.0014	0.0011	0.0015	/	2.0	/			

续表 6-3、废水监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果 (mg/L)				处理效率 (%)	执行标准标准值 (mg/L)	参照标准标准值 (mg/L)	备注
			1	2	3	均值或范围				
厂区西侧污水管网接口 (污水总排放口)	pH (无量纲)	2016年 04月25日	7.86	7.89	7.91	7.86~7.91	/	6~9	/	1. “ND”表示 浓度未检出; 2.挥发酚最低 检出浓度为 0.01mg/L;
	化学需氧量		103	102	106	104	/	500	/	
	生化需氧量		30.7	29.2	37.5	32.5	/	300	/	
	悬浮物		110	102	104	105	/	400	/	
	氨氮		28.1	31.6	25.3	28.3	/	45	/	
	总磷		2.26	2.83	2.05	2.38	/	8	/	
	总氮		29.4	37.8	26.6	31.3	/	70	/	
	石油类		1.58	1.60	1.59	1.59	/	20	/	
	动植物油		0.66	0.74	0.74	0.71	/	100	/	
	阴离子表面活性剂		1.42	1.56	1.54	1.51	/	20	/	
挥发酚	ND	ND	ND	/	/	2.0	/			

续表 6-3、废水监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果 (mg/L)				处理效率 (%)	执行标准 标准值 (mg/L)	参照标准 标准值 (mg/L)	备注
			1	2	3	均值或范围				
厂区西侧污水管网接口 (污水总排放口)	pH (无量纲)	2016年 04月26日	7.83	7.80	7.85	7.80~7.85	/	6~9	/	1. “ND”表示 浓度未检出; 2.挥发酚最低 检出浓度为 0.01mg/L;
	化学需氧量		75.4	88.2	81.3	81.6	/	500	/	
	生化需氧量		23.3	25.6	26.7	25.2	/	300	/	
	悬浮物		244	240	238	241	/	400	/	
	氨氮		23.0	24.7	22.2	23.3	/	45	/	
	总磷		1.67	2.36	2.00	2.01	/	8	/	
	总氮		24.5	26.7	23.3	24.8	/	70	/	
	石油类		1.30	1.22	1.21	1.24	/	20	/	
	动植物油		0.66	0.74	0.72	0.71	/	100	/	
	阴离子表面活性剂		1.41	1.41	1.45	1.42	/	20	/	
	挥发酚		ND	ND	ND	/	/	2.0	/	

续表 6-3、废水监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果 (mg/L)				处理效率 (%)	执行标准标准值 (mg/L)	参照标准标准值 (mg/L)	备注
			1	2	3	均值或范围				
厂区西侧雨水管网接口 1#	pH (无量纲)	2016年 03月03日	7.88	7.87	7.90	7.87~7.90	/	/	6~9	1. “ND” 表示浓度未检出; 2. 悬浮物最低检出浓度为 4mg/L;
	化学需氧量		16.6	17.1	17.2	17.0	/	/	30	
	悬浮物		4	ND	4	3	/	/	60	
	石油类		0.19	0.18	0.18	0.18	/	/	0.5	
	pH (无量纲)	2016年 03月04日	7.28	7.30	7.31	7.28~7.31	/	/	6~9	
	化学需氧量		27.6	28.3	28.0	28.0	/	/	30	
	悬浮物		4	5	4	4	/	/	60	
	石油类		0.17	0.17	0.17	0.17	/	/	0.5	

续表 6-3、废水监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果 (mg/L)				处理效率 (%)	执行标准标准值 (mg/L)	参照标准标准值 (mg/L)	备注
			1	2	3	均值或范围				
厂区西侧雨水管网接口 2#	pH (无量纲)	2016年 03月03日	7.34	7.40	7.38	7.34~7.40	/	/	6~9	/
	化学需氧量		20.6	20.8	20.7	20.7	/	/	30	
	悬浮物		17	14	14	15	/	/	60	
	石油类		0.28	0.26	0.27	0.27	/	/	0.5	
	pH (无量纲)	2016年 03月04日	7.21	7.21	7.20	7.20~7.21	/	/	6~9	
	化学需氧量		26.7	26.1	26.5	26.4	/	/	30	
	悬浮物		22	20	19	20	/	/	60	
	石油类		0.26	0.25	0.24	0.25	/	/	0.5	

续表 6-3、废水监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果 (mg/L)				处理效率 (%)	执行标准标准值 (mg/L)	参照标准标准值 (mg/L)	备注
			1	2	3	均值或范围				
厂区南侧雨水管网接口	pH (无量纲)	2016年03月03日	7.32	7.34	7.32	7.32~7.34	/	/	6~9	/
	化学需氧量		17.3	17.2	17.0	17.2	/	/	30	
	悬浮物		7	9	10	9	/	/	60	
	石油类		0.13	0.12	0.12	0.12	/	/	0.5	
	pH (无量纲)	2016年03月04日	7.26	7.25	7.28	7.25~7.28	/	/	6~9	
	化学需氧量		29.0	28.8	29.1	29.0	/	/	30	
	悬浮物		6	4	5	5	/	/	60	
	石油类		0.12	0.12	0.12	0.12	/	/	0.5	

续表 6-3、废水监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果 (mg/L)				处理效率 (%)	执行标准标准值 (mg/L)	参照标准标准值 (mg/L)	备注
			1	2	3	均值或范围				
中和池出水 (油漆线废水处理站)	pH (无量纲)	2016年 03月03日	14	14	14	14	/	/	/	1.电导率单位为 $\mu\text{s/cm}$
	化学需氧量		$1.18 \times 10^4$	$1.14 \times 10^4$	$1.16 \times 10^4$	$1.16 \times 10^4$	/	/	/	
	生化需氧量		3800	2860	2540	3067	/	/	/	
	悬浮物		$1.14 \times 10^3$	$1.05 \times 10^3$	$1.08 \times 10^3$	$1.09 \times 10^3$	/	/	/	
	电导率		$0.55 \times 10^4$	$0.55 \times 10^4$	$0.55 \times 10^4$	$0.55 \times 10^4$	/	/	/	
	pH (无量纲)	2016年 03月04日	14	14	14	14	/	/	/	
	化学需氧量		$5.44 \times 10^3$	$5.27 \times 10^3$	$5.14 \times 10^3$	$5.28 \times 10^3$	/	/	/	
	生化需氧量		2010	1395	1625	1677	/	/	/	
	悬浮物		847	867	887	867	/	/	/	
	电导率		$0.60 \times 10^4$	$0.60 \times 10^4$	$0.60 \times 10^4$	$0.60 \times 10^4$	/	/	/	

续表 6-3、废水监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果 (mg/L)				处理效率 (%)	执行标准标准值 (mg/L)	参照标准标准值 (mg/L)	备注
			1	2	3	均值或范围				
混合床离子交换器出水 (油漆线废水处理站)	pH (无量纲)	2016年 03月03日	7.88	7.94	7.90	7.88~7.94	/	/	/	1. “ND” 表示 浓度未检出; 2. 悬浮物最 低检出浓度 为 4mg/L; 3. 生化需氧 量最低检出 浓度为 2mg/L; 4. 电导率单位 为 $\mu\text{s/cm}$
	化学需氧量		14.8	15.0	14.7	14.8	99.9	/	/	
	生化需氧量		ND	ND	ND	/	/	/	/	
	悬浮物		ND	ND	ND	/	/	/	/	
	电导率		$0.18 \times 10$	$0.18 \times 10$	$0.18 \times 10$	$0.18 \times 10$	99.9	/	/	
	pH (无量纲)	2016年 03月04日	7.93	7.90	7.94	7.90~7.94	/	/	/	
	化学需氧量		19.3	19.6	19.7	19.5	99.6	/	/	
	生化需氧量		ND	ND	ND	/	/	/	/	
	悬浮物		ND	ND	ND	/	/	/	/	
	电导率		$0.18 \times 10$	$0.18 \times 10$	$0.18 \times 10$	$0.18 \times 10$	99.9	/	/	



表 6-5、废气监测结果

废气来源	监测日期	监测项目	监测点位	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				执行标准 (mg/m <sup>3</sup> )	参照标准 (mg/m <sup>3</sup> )	备注
				1	2	3	最大值			
无组织废气	2016年 03月03日	颗粒物	1#	0.174	0.157	0.192	0.192	/	/	1.1#点为参照点，不作限值要求； 2.“ND”表示浓度未检出； 3.乙酸丁酯最低检出浓度为 0.27mg/m <sup>3</sup> 4.二甲苯最低检出浓度为 0.02mg/m <sup>3</sup>
			2#	0.209	0.226	0.192	0.226	1.0	/	
			3#	0.192	0.192	0.192	0.192			
			4#	0.174	0.209	0.174	0.209			
		二甲苯	1#	ND	ND	ND	/			
			2#	ND	ND	ND	/			
			3#	ND	ND	ND	/			
			4#	ND	ND	ND	/			
		乙酸丁酯	1#	ND	ND	ND	/	300	/	
			2#	ND	ND	ND	/			
			3#	ND	ND	ND	/			
			4#	ND	ND	ND	/			
		非甲烷总烃	1#	0.846	1.16	1.08	1.16	4.0	/	
			2#	1.13	0.956	1.14	1.14			
			3#	1.04	0.940	1.01	1.04			
			4#	1.10	1.19	1.00	1.17			
		一氧化碳	1#	0.1	0.1	0.1	0.1	/	/	
			2#	0.1	0.1	0.1	0.1			
			3#	0.1	0.1	0.1	0.1			
			4#	0.1	0.1	0.1	0.1			
		二氧化硫	1#	0.050	0.066	0.048	0.066	0.40	/	
			2#	0.066	0.069	0.058	0.069			
			3#	0.055	0.081	0.050	0.081			
			4#	0.050	0.056	0.074	0.074			
		氮氧化物	1#	0.091	0.097	0.104	0.104	0.12	/	
			2#	0.094	0.102	0.106	0.106			
			3#	0.103	0.114	0.110	0.114			
			4#	0.112	0.101	0.103	0.112			

续表 6-5、废气监测结果

废气来源	监测日期	监测项目	监测点位	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				执行标准 (mg/m <sup>3</sup> )	参照标准 (mg/m <sup>3</sup> )	备注
				1	2	3	最大值			
无组织废气	2016年 03月04日	颗粒物	1#	0.138	0.223	0.172	0.223	/	/	1.1#点为参照点，不作限值要求； 2.“ND”表示浓度未检出； 3.乙酸丁酯最低检出浓度为 0.27mg/m <sup>3</sup> 4.二甲苯最低检出浓度为 0.02mg/m <sup>3</sup>
			2#	0.120	0.189	0.206	0.206	1.0	/	
			3#	0.155	0.155	0.206	0.206			
			4#	0.172	0.172	0.189	0.189			
		二甲苯	1#	ND	ND	ND	/			
			2#	ND	ND	ND	/			
			3#	ND	ND	ND	/			
			4#	ND	ND	ND	/			
		乙酸丁酯	1#	ND	ND	ND	/	300	/	
			2#	ND	ND	ND	/			
			3#	ND	ND	ND	/			
			4#	ND	ND	ND	/			
		非甲烷总烃	1#	1.03	1.09	0.948	1.09	/	/	
			2#	1.02	0.937	0.996	1.02	4.0	/	
			3#	1.09	1.05	1.03	1.09			
			4#	1.08	1.12	0.840	1.12			
		一氧化碳	1#	0.1	0.1	0.1	0.1			
			2#	0.1	0.1	0.1	0.1	/	/	
			3#	0.1	0.1	0.1	0.1			
			4#	0.1	0.1	0.1	0.1			
		二氧化硫	1#	0.047	0.072	0.062	0.072			
			2#	0.046	0.066	0.064	0.066			
			3#	0.057	0.072	0.036	0.072			
			4#	0.041	0.083	0.055	0.083			
		氮氧化物	1#	0.092	0.096	0.089	0.096	0.12	/	
			2#	0.102	0.101	0.103	0.103			
			3#	0.110	0.099	0.101	0.110			
			4#	0.097	0.099	0.102	0.102			

表 6-6、废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			处理效率 (%)	执行标准	参照标准	备注
				1	2	3				
2#排气筒 (前处理 烘干)	2016年 03月03日	出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.60×10 <sup>3</sup>	2.65×10 <sup>3</sup>	2.00×10 <sup>3</sup>	/	/	/	1.排气筒高度 15m; 2.“ND”表示 浓度未检出; 3.颗粒物最低 检出浓度为 4mg/m <sup>3</sup> ; 4.二氧化硫最 低检出浓度为 1.0mg/m <sup>3</sup>
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	120	/	
			颗粒物排放量 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/	
			氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.38	2.79	2.37	/	240	/	
			氮氧化物排放量 (kg/h)	3.59×10 <sup>-3</sup>	7.39×10 <sup>-3</sup>	4.74×10 <sup>-3</sup>	/	0.77	/	
			二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	550	/	
			二氧化硫排放量 (kg/h)	/	/	/	/	2.6	/	
	2016年 03月04日	出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.67×10 <sup>3</sup>	2.45×10 <sup>3</sup>	2.67×10 <sup>3</sup>	/	/	/	
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	120	/	
			颗粒物排放量 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/	
			氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.23	1.23	1.51	/	240	/	
			氮氧化物排放量 (kg/h)	3.28×10 <sup>-3</sup>	3.01×10 <sup>-3</sup>	4.03×10 <sup>-3</sup>	/	0.77	/	
			二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	550	/	
			二氧化硫排放量 (kg/h)	/	/	/	/	2.6	/	

续表 6-6、废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			处理效率 (%)	执行标准	参照标准	备注
				1	2	3				
3#排气筒 (底盘涂装、 部件涂装、底 盘固化、部件 固化)	2016年 03月03日	出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.17×10 <sup>5</sup>	8.59×10 <sup>4</sup>	8.58×10 <sup>4</sup>	/	/	/	1.排气筒高度 15m; 2.“ND”表示浓 度未检出; 3.颗粒物最低 检出浓度为 4mg/m <sup>3</sup> ; 4.二甲苯最低 检出浓度为 0.04mg/m <sup>3</sup> 5.乙酸丁酯最 低检出浓度为 0.27mg/m <sup>3</sup> 6.二氧化硫最 低检出浓度为 1.0mg/m <sup>3</sup> 7.进口不具备 采样条件
			二甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	70	/	
			二甲苯排放量 (kg/h)	/	/	/	/	1.0	/	
			乙酸丁酯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.64	ND	0.53	/	/	/	
			乙酸丁酯排放量 (kg/h)	0.075	/	0.045	/	/	/	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.4	2.93	2.24	/	120	/	
			非甲烷总烃排放量 (kg/h)	1.33	0.252	0.192	/	10	/	
			二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	0.67	/	550	/	
			二氧化硫排放量 (kg/h)	/	/	0.0575	/	2.6	/	
			氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.52	5.16	5.64	/	240	/	
			氮氧化物排放量 (kg/h)	0.646	0.443	0.484	/	0.77	/	
	颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	120	/			
	颗粒物排放量 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/			
	2016年 03月04日	出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	8.49×10 <sup>4</sup>	7.86×10 <sup>4</sup>	8.81×10 <sup>4</sup>	/	/	/	
			二甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	70	/	
			二甲苯排放量 (kg/h)	/	/	/	/	1.0	/	
			乙酸丁酯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.54	ND	0.46	/	/	/	
			乙酸丁酯排放量 (kg/h)	0.046	/	0.041	/	/	/	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.88	8.46	8.01	/	120	/	
			非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.754	0.665	0.706	/	10	/	
			二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	550	/	
			二氧化硫排放量 (kg/h)	/	/	/	/	2.6	/	
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			5.69	4.97	5.69	/	240	/		
氮氧化物排放量 (kg/h)			0.483	0.391	0.501	/	0.77	/		
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	120	/				
颗粒物排放量 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/				

续表 6-6、废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			处理效率 (%)	执行标准	参照标准	备注
				1	2	3				
3#排气筒 (底盘涂装、 部件涂装、底 盘固化、部件 固化)	2017年 02月23日	出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.20×10 <sup>5</sup>	2.21×10 <sup>5</sup>	2.21×10 <sup>5</sup>	/	/	/	1.排气筒高度 15m;  2.“ND”表示浓 度未检出;  3.颗粒物最低 检出浓度为 4mg/m <sup>3</sup> ;  4.二甲苯最低 检出浓度为 0.04mg/m <sup>3</sup>  5.乙酸丁酯最 低检出浓度为 0.27mg/m <sup>3</sup>  6.二氧化硫最 低检出浓度为 1.0mg/m <sup>3</sup>  7.氮氧化物最 低检出浓度为 0.7mg/m <sup>3</sup>  8.进口不具备 采样条件
			二甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	70	/	
			二甲苯排放量 (kg/h)	/	/	/	/	1.0	/	
			乙酸丁酯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/	/	
			乙酸丁酯排放量 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.92	2.90	2.12	/	120	/	
			非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.642	0.641	0.468	/	10	/	
			二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	550	/	
			二氧化硫排放量 (kg/h)	/	/	/	/	2.6	/	
			氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.36	0.94	0.89	/	240	/	
			氮氧化物排放量 (kg/h)	0.299	0.208	0.197	/	0.77	/	
	颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	120	/			
	颗粒物排放量 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/			
	2017年 02月24日	出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.28×10 <sup>5</sup>	2.25×10 <sup>5</sup>	2.20×10 <sup>5</sup>	/	/	/	
			二甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.16	0.22	ND	/	70	/	
			二甲苯排放量 (kg/h)	3.65×10 <sup>-2</sup>	4.95×10 <sup>-2</sup>	/	/	1.0	/	
			乙酸丁酯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/	/	
			乙酸丁酯排放量 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.21	2.36	2.51	/	120	/	
			非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.732	0.531	0.552	/	10	/	
			二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	550	/	
			二氧化硫排放量 (kg/h)	/	/	/	/	2.6	/	
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			ND	0.97	0.79	/	240	/		
氮氧化物排放量 (kg/h)			/	0.218	0.174	/	0.77	/		
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	120	/				
颗粒物排放量 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/				

续表 6-6、废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			处理效率 (%)	执行标准	参照标准	备注
				1	2	3				
4#排气筒 (补漆)	2016年 03月03日	出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	8.32×10 <sup>4</sup>	7.74×10 <sup>4</sup>	7.83×10 <sup>4</sup>	/	/	/	1.排气筒高度15m; 2.“ND”表示浓度未检出; 3.颗粒物最低检出浓度为4mg/m <sup>3</sup> ; 4.二甲苯最低检出浓度为0.04mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	70	/	
			二甲苯排放量 (kg/h)	/	/	/	/	1.0	/	
			乙酸丁酯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/	/	
			乙酸丁酯排放量 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.50	4.26	3.86	/	120	/	
			非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.291	0.330	0.302	/	10	/	
			二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.68	0.68	1.36	/	550	/	
			二氧化硫排放量 (kg/h)	0.057	0.053	0.106	/	2.6	/	
			氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.44	1.81	2.05	/	240	/	
			氮氧化物排放量 (kg/h)	0.120	0.140	0.161	/	0.77	/	
	颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	120	/			
	颗粒物排放量 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/			
	2016年 03月04日	出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	8.26×10 <sup>4</sup>	8.16×10 <sup>4</sup>	7.76×10 <sup>4</sup>	/	/	/	5.乙酸丁酯最低检出浓度为0.27mg/m <sup>3</sup> 6.二氧化硫最低检出浓度为1.0mg/m <sup>3</sup> 7.进口不具备采样条件
			二甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	70	/	
			二甲苯排放量 (kg/h)	/	/	/	/	1.0	/	
			乙酸丁酯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/	/	
			乙酸丁酯排放量 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.18	3.15	2.60	/	120	/	
			非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.180	0.257	0.202	/	10	/	
			二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	0.67	/	550	/	
			二氧化硫排放量 (kg/h)	/	/	0.052	/	2.6	/	
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			1.66	1.90	1.90	/	240	/		
氮氧化物排放量 (kg/h)			0.137	0.155	0.147	/	0.77	/		
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	120	/				
颗粒物排放量 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/				

续表 6-6、废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			处理效率 (%)	执行标准	参照标准	备注
				1	2	3				
5#排气筒 (发动机测试尾气)	2016年 03月03日	出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	3.97×10 <sup>4</sup>	3.42×10 <sup>4</sup>	3.24×10 <sup>4</sup>	/	/	/	1.排气筒高度15m; 2.“ND”表示浓度未检出; 3.颗粒物最低检出浓度为4mg/m <sup>3</sup> ; 4.二氧化硫最低检出浓度为1.0mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.00	3.56	3.00	/	120	/	
			非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.119	0.122	0.097	/	10	/	
			一氧化碳排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.9	1.9	1.9	/	/	/	
			一氧化碳排放量 (kg/h)	0.075	0.064	0.061	/	/	/	
			二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	550	/	
			二氧化硫排放量 (kg/h)	/	/	/	/	2.6	/	
			氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.0	14.5	14.7	/	240	/	
			氮氧化物排放量 (kg/h)	0.516	0.496	0.476	/	0.77	/	
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	120	/	
	颗粒物排放量 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/			
	2016年 03月04日	出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.46×10 <sup>4</sup>	2.53×10 <sup>4</sup>	2.27×10 <sup>4</sup>	/	/	/	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.78	2.19	2.77	/	120	/	
			非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.068	0.055	0.063	/	10	/	
			一氧化碳排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.9	1.9	1.9	/	/	/	
			一氧化碳排放量 (kg/h)	0.046	0.048	0.043	/	/	/	
			二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.68	0.68	0.68	/	550	/	
			二氧化硫排放量 (kg/h)	0.017	0.017	0.015	/	2.6	/	
			氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	24.3	19.0	21.2	/	240	/	
			氮氧化物排放量 (kg/h)	0.598	0.481	0.481	/	0.77	/	
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			ND	ND	ND	/	120	/		
颗粒物排放量 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/				

续表 6-6、废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			处理效率 (%)	执行标准	参照标准	备注
				1	2	3				
6#排气筒 (工程研发测试尾气)	2016年 03月03日	出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	3.48×10 <sup>3</sup>	3.22×10 <sup>3</sup>	3.09×10 <sup>3</sup>	/	/	/	1.排气筒高度15m; 2.“ND”表示浓度未检出; 3.颗粒物最低检出浓度为4mg/m <sup>3</sup> ; 4.二氧化硫最低检出浓度为1.0mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.82	3.07	3.50	/	120	/	
			非甲烷总烃排放量 (kg/h)	9.81×10 <sup>-3</sup>	9.88×10 <sup>-3</sup>	0.011	/	10	/	
			一氧化碳排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0	2.0	2.0	/	/	/	
			一氧化碳排放量 (kg/h)	6.96×10 <sup>-3</sup>	6.44×10 <sup>-3</sup>	6.18×10 <sup>-3</sup>	/	/	/	
			二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	550	/	
			二氧化硫排放量 (kg/h)	/	/	/	/	2.6	/	
			氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.03	2.15	1.91	/	240	/	
			氮氧化物排放量 (kg/h)	7.06×10 <sup>-3</sup>	6.92×10 <sup>-3</sup>	5.90×10 <sup>-3</sup>	/	0.77	/	
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	120	/	
	颗粒物排放量 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/			
	2016年 03月04日	出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	3.47×10 <sup>3</sup>	3.79×10 <sup>3</sup>	3.86×10 <sup>3</sup>	/	/	/	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.12	2.68	3.25	/	120	/	
			非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.011	0.010	0.013	/	10	/	
			一氧化碳排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.9	2.0	2.0	/	/	/	
			一氧化碳排放量 (kg/h)	6.52×10 <sup>-3</sup>	7.58×10 <sup>-3</sup>	7.72×10 <sup>-3</sup>	/	/	/	
			二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	0.66	/	550	/	
			二氧化硫排放量 (kg/h)	/	/	2.55×10 <sup>-3</sup>	/	2.6	/	
			氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.24	2.36	2.01	/	240	/	
			氮氧化物排放量 (kg/h)	7.77×10 <sup>-3</sup>	8.94×10 <sup>-3</sup>	7.76×10 <sup>-3</sup>	/	0.77	/	
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			ND	ND	ND	/	120	/		
颗粒物排放量 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/				



续表 6-6、废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			处理效率 (%)	执行标准	参照标准	备注
				1	2	3				
7#排气筒 (返修废气)	2016年 03月03日	出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.55×10 <sup>3</sup>	8.19×10 <sup>3</sup>	8.10×10 <sup>3</sup>	/	/	/	1.排气筒高度 15m; 2.“ND”表示浓度未检出; 3.颗粒物最低检出浓度为 4mg/m <sup>3</sup> ; 4.二氧化硫最低检出浓度为 1.0mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.20	4.71	4.80	/	120	/	
			非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.039	0.039	0.039	/	10	/	
			一氧化碳排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.5	2.5	2.5	/	/	/	
			一氧化碳排放量 (kg/h)	0.019	0.020	0.020	/	/	/	
			二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	0.68	/	550	/	
			二氧化硫排放量 (kg/h)	/	/	5.51×10 <sup>-3</sup>	/	2.6	/	
			氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.81	2.05	2.42	/	240	/	
			氮氧化物排放量 (kg/h)	0.014	0.017	0.020	/	0.77	/	
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	120	/	
	颗粒物排放量 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/			
	2016年 03月04日	出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	8.70×10 <sup>3</sup>	8.98×10 <sup>3</sup>	7.95×10 <sup>3</sup>	/	/	/	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.71	4.14	3.44	/	120	/	
			非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.050	0.037	0.027	/	10	/	
			一氧化碳排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.9	1.9	2.0	/	/	/	
			一氧化碳排放量 (kg/h)	0.016	0.017	0.016	/	/	/	
			二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.67	ND	0.67	/	550	/	
			二氧化硫排放量 (kg/h)	5.83×10 <sup>-3</sup>	/	5.33×10 <sup>-3</sup>	/	2.6	/	
			氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.38	2.74	2.14	/	240	/	
			氮氧化物排放量 (kg/h)	0.021	0.025	0.017	/	0.77	/	
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			ND	ND	ND	/	120	/		
颗粒物排放量 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/				

续表 6-6、废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			处理效率 (%)	执行标准	参照标准	备注
				1	2	3				
8#排气筒 (工艺用油 加注废气)	2016年 03月03日	出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.13×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>3</sup>	1.16×10 <sup>3</sup>	/	/	/	1.排气筒高度 15m; 2.“ND”表示浓 度未检出; 3.颗粒物最低 检出浓度为 4mg/m <sup>3</sup> ; 4.二氧化硫最 低检出浓度为 1.0mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.88	3.80	4.00	/	120	/	
			非甲烷总烃排放量 (kg/h)	4.38×10 <sup>-3</sup>	4.29×10 <sup>-3</sup>	4.64×10 <sup>-3</sup>	/	10	/	
			一氧化碳排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.8	2.8	2.8	/	/	/	
			一氧化碳排放量 (kg/h)	3.11×10 <sup>-3</sup>	3.11×10 <sup>-3</sup>	3.19×10 <sup>-3</sup>	/	/	/	
			二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	550	/	
			二氧化硫排放量 (kg/h)	/	/	/	/	2.6	/	
			氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.52	4.13	4.25	/	240	/	
			氮氧化物排放量 (kg/h)	3.98×10 <sup>-3</sup>	4.67×10 <sup>-3</sup>	4.93×10 <sup>-3</sup>	/	0.77	/	
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	120	/	
	颗粒物排放量 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/			
	2016年 03月04日	出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.15×10 <sup>3</sup>	1.08×10 <sup>3</sup>	1.45×10 <sup>3</sup>	/	/	/	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.63	3.48	3.44	/	120	/	
			非甲烷总烃排放量 (kg/h)	4.17×10 <sup>-3</sup>	3.76×10 <sup>-3</sup>	4.99×10 <sup>-3</sup>	/	10	/	
			一氧化碳排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.9	2.8	2.9	/	/	/	
			一氧化碳排放量 (kg/h)	3.31×10 <sup>-3</sup>	2.97×10 <sup>-3</sup>	4.18×10 <sup>-3</sup>	/	/	/	
			二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	550	/	
			二氧化硫排放量 (kg/h)	/	/	/	/	2.6	/	
			氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.18	4.18	4.06	/	240	/	
			氮氧化物排放量 (kg/h)	4.81×10 <sup>-3</sup>	4.51×10 <sup>-3</sup>	5.89×10 <sup>-3</sup>	/	0.77	/	
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			ND	ND	ND	/	120	/		
颗粒物排放量 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/				

续表 6-6、废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			处理效率 (%)	执行标准	参照标准	备注
				1	2	3				
9#排气筒 (转动测试 废气)	2016年 03月03日	出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.48×10 <sup>4</sup>	2.62×10 <sup>4</sup>	2.71×10 <sup>4</sup>	/	/	/	1.排气筒高度 15m; 2.“ND”表示浓 度未检出; 3.颗粒物最低 检出浓度为 4mg/m <sup>3</sup> ; 4.二氧化硫最 低检出浓度为 1.0mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.07	5.11	4.26	/	120	/	
			非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.101	0.134	0.115	/	10	/	
			一氧化碳排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.1	3.1	3.1	/	/	/	
			一氧化碳排放量 (kg/h)	0.077	0.082	0.085	/	/	/	
			二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	0.68	ND	/	550	/	
			二氧化硫排放量 (kg/h)	/	0.018	/	/	2.6	/	
			氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.29	1.80	1.68	/	240	/	
			氮氧化物排放量 (kg/h)	0.057	0.047	0.046	/	0.77	/	
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	120	/	
	颗粒物排放量 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/			
	2016年 03月04日	出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.65×10 <sup>4</sup>	3.05×10 <sup>4</sup>	2.88×10 <sup>4</sup>	/	/	/	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.22	4.85	4.88	/	120	/	
			非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.112	0.148	0.141	/	10	/	
			一氧化碳排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.1	3.1	3.0	/	/	/	
			一氧化碳排放量 (kg/h)	0.083	0.095	0.086	/	/	/	
			二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	550	/	
			二氧化硫排放量 (kg/h)	/	/	/	/	2.6	/	
			氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.38	2.02	2.26	/	240	/	
			氮氧化物排放量 (kg/h)	0.063	0.062	0.065	/	0.77	/	
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			ND	ND	ND	/	120	/		
颗粒物排放量 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/				

续表 6-6、废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			处理效率 (%)	执行标准	参照标准	备注
				1	2	3				
10#排气筒 (线下移动测试废气)	2016年 03月03日	出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.02×10 <sup>4</sup>	6.19×10 <sup>4</sup>	6.49×10 <sup>4</sup>	/	/	/	1.排气筒高度15m; 2.“ND”表示浓度未检出; 3.颗粒物最低检出浓度为4mg/m <sup>3</sup> ; 4.二氧化硫最低检出浓度为1.0mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.73	4.62	4.92	/	120	/	
			非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.332	0.286	0.319	/	10	/	
			一氧化碳排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.8	2.8	2.8	/	/	/	
			一氧化碳排放量 (kg/h)	0.193	0.170	0.178	/	/	/	
			二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	0.67	0.67	/	550	/	
			二氧化硫排放量 (kg/h)	/	0.041	0.043	/	2.6	/	
			氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.19	4.68	4.93	/	240	/	
			氮氧化物排放量 (kg/h)	0.294	0.290	0.320	/	0.77	/	
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	120	/	
	颗粒物排放量 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/			
	2016年 03月04日	出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.06×10 <sup>4</sup>	6.80×10 <sup>4</sup>	7.77×10 <sup>4</sup>	/	/	/	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.50	5.01	4.12	/	120	/	
			非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.247	0.341	0.320	/	10	/	
			一氧化碳排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.6	2.8	2.6	/	/	/	
			一氧化碳排放量 (kg/h)	0.185	0.187	0.204	/	/	/	
			二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	0.67	ND	/	550	/	
			二氧化硫排放量 (kg/h)	/	0.046	0.039	/	2.6	/	
			氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.01	5.49	5.13	/	240	/	
			氮氧化物排放量 (kg/h)	0.353	0.373	0.399	/	0.77	/	
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			ND	ND	ND	/	120	/		
颗粒物排放量 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/				

## 6.5 总量核算

2016年08月09日污水接管口已经安装流量计，至2017年01月，累计排水量4000吨，根据这5个月用水量，预估全年排水总量约9600吨（其中生活污水9196吨；纯水制备废水（除盐浓水）、地面清洗水的集水池出口已安装污水流量计，2016年全年排水约404吨，其中地面清洗水按最大量计为80吨，其余为除盐浓水324吨。总计9600吨）。污水中污染物排放量具体见表6-8，均符合该项目环评批复中相关要求。

有组织废气排放：涂装、固化线（3#排气筒）3630h/a；补漆线（4#排气筒）2904h/a；工程研发测试尾气（6#排气筒）1936h/a；前处理烘干（2#排气筒）、发动机测试尾气（5#排气筒）、返修废气（7#排气筒）、工艺用油加注废气（8#排气筒）、转动测试废气（9#排气筒）、线下移动测试废气（10#排气筒）均为3872h/a。经核算，有组织废气排放总量均符合该项目环评批复中相关要求。固体废物零排放，符合该项目环评批复要求。具体总量核算结果见表6-8。

表 6-8 主要污染物的排放总量

种类	污染物名称	总量控制指标 (t/a)	实际计算总量 (t/a)	依据
废气	二甲苯	0.597	$6.27 \times 10^{-2}$	《关于对爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目环境影响修编报告的复函》 （江苏省环境保护厅，苏环便管[2015]244号，2015年7月29日）
	乙酸丁酯	2.093	/	
	非甲烷总烃	6.209	5.114	
	二氧化硫	3.118	0.467	
	氮氧化物	6.024	4.753	
	烟（粉）尘	0.502	/	
废水	废水排放量	28443	9600	
	化学需氧量	9.855	0.889	
	悬浮物	5.647	1.661	
	氨氮（生活污水）	0.840	0.237	
	总磷（生活污水）	0.112	0.0202	
	石油类（地面清洗水）	0.002	$1.13 \times 10^{-4}$	
固体废物	全部综合利用 或安全处置	一致		
备注	“/”表示浓度未检出，未参与总量计算			

## 7.验收监测数据的质量控制和质量保证

(1)及时了解生产工况，验收监测时生产负荷均达到生产能力的75%以上。

(2)合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

(3)监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，现场采样和实验室分析人员均持有江苏省环保厅颁发的上岗证。

(4)现场采样和测试前，采样仪器用标准流量计进行流量校准，并按照公司的《质量手册》和《程序文件》进行全过程的质量控制工作。

(5)保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存，参考国家标准和公司的《质量手册》和《程序文件》工作要求进行，每批样品分析的同时做20%质控样品。

各项目监测分析方法见表 7-1。

表 7-1 各项目监测分析方法

类别	项目名称	分析方法
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T6920-1986
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》GB11914-1989
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-1989
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB11893-1989
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ637-2012
	石油类	
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ636-2012
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-1987
	生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009
	电导率	实验室电导率仪法《水和废水监测分析方法》国家环保总局 2002 年(第四版)3.1.9.2
废气	二甲苯	《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
	非甲烷总烃	气相色谱法《空气和废气监测分析方法》国家环保总局 2003 年(第四版增补版)
	一氧化碳	《空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法》GB/T9801-1998
		《固定污染源排气中一氧化碳的测定 非分散红外吸收法》HJ/T44-1999
	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009
		《固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法》HJ/T 56-2000
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009
		《固定污染源排气中氮氧化物的测定》HJ/T43-1999
烟(粉)尘	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996	
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T15432-1995	
乙酸丁酯	《工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族脂类化合物》GBZ/T 160.63-2007	
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

## 8.环境管理检查

### 8.1环境影响评价和环境保护“三同时”制度执行情况

爱科（常州）农业机械有限公司在江苏省武进高新技术产业开发区南区（常武路以东、阳湖路以北），新地块建设农用轮式拖拉机项目 15800 台。项目分两期建设，一期建设内容为年产 15800 套拖拉机配件，配件主要为变速箱、后桥、发动机等；二期建设内容为年产 15800 台拖拉机项目中涂装、部装及总装、测试等生产设备及其他公辅工程、配套的环保工程等。

项目 2012 年 12 月开工建设，2015 年 1 月完成一期建设，2015 年 1 月 15 日经江苏省环保厅核准投入试生产（第一阶段），由于一期产能不足，不具备验收监测条件，经公司申请，2015 年 4 月 3 日获得了《关于同意爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目（第一阶段）试生产延期的函》（苏环便管[2015]90号）。

在实际建设过程中，公司根据自身的实际情况，在保持建设规模、产品方案不变的前提下，对生产工艺、主辅工程、废气处理工艺、废气排放口、废水处理工艺等进行调整，2015 年 7 月由江苏省环科咨询股份有限公司完成环评报告修编工作，2015 年 7 月得到了江苏省环保厅的批复（苏环便管[2015]244号）。2015 年 8 月，由于该项目工程测试车间东侧新建的 3 个储油罐未能如期交付，该公司于 2015 年 8 月 24 日向江苏省环保厅苏南督查中心递交了《关于爱科（常州）农业机械有限公司二期年产 15800 台拖拉机项目申报试生产取消工程测试车间东侧储油罐区的情况说明》，取消申报工程测试车间东侧储油罐区的试生产，待建设完成后再进行申报。2015 年 8 月 31 日经江苏省环保厅核准同意投入试生产。

目前该公司所有设施项目，包括延期交付的工程测试车间东侧储油罐区的 3 个储油罐，均已完成建设，基本具备年产 15800 台拖拉机的



生产能力。由于受市场需求影响，目前的生产规模安排只能达到设计生产能力的50%（年产7900台拖拉机）。

项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境影响评价和环境保护“三同时”执行制度。

## 8.2主要环保设施建设、运行及维护情况

制定相关管理程序对污染物进行控制，编制“污水处理站日常操作规程及应急预案”、“应急准备和相应程序（含火灾、爆炸、化学品泄漏、洪水等）”保证污水处理设施和废气处理设施正常运行，厂内污水、废气处理设施、固废暂存场由维护部及EHS部门负责日常管理，定期维护。

## 8.3排污口规范化整治情况

废气排放口、雨水排口、污水接管口、危险废物暂存场均已设置环保标注牌；纯水制备废水（除盐浓水）、地面清洗水的集水池出口已安装污水流量计和COD在线监测仪，并与常州市武进区排水管理处联网；污水总排口已经安装流量计、COD在线监测仪，并与常州市武进区环境保护局联网，已经通过武进区水污染物自动监控设备验收。

8.4风险防范应急措施的实施情况及应急预案、定期演练的执行情况，事故应急池及消防水池建设情况：

该公司委托编制了《爱科（常州）农业机械有限公司突发环境事件应急预案》并于2015年7月在武进区环境保护局备案（备案编号：320412-2015-019-2）。该厂区建设有一座350m<sup>3</sup>的事故池和一座450m<sup>3</sup>的消防废水收集池，总计约800m<sup>3</sup>。

8.5固体废物的收集、贮存、综合利用和无害化处置，以及管理制度的执行情况：

该公司建有危险固废储存场，并采取相应的防渗、防渗漏等措施；产生的危险废物交由有资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门处理。

### 8.6 厂区绿化及生态环境建设情况：

该项目绿化面积24420m<sup>2</sup>，绿化率12.97%。

### 8.7 环境保护管理、监测规章制度的建立和执行情况：

该公司已建立环境管理机构，编制环境管理体系文件，委托江苏常环环境科技有限公司实施全过程环境监理，该单位每季度向常州市环保局上报一次环境监理报告。目前公司设置EHS部2名专职EHS工程师负责内部环境管理工作。

### 8.8 了解卫生防护距离内环境敏感点的分布情况及污染事故发生情况，进行公众参与调查。

根据环评修编要求调整后本项目联合车间、室外试验场地、室外颠簸试验台界外须各设置100米的卫生防护距离。目前该范围内无环境保护目标，今后此范围内不得规划、新建环境敏感目标。我们对公司周围的企业员工及附近的居住人员进行公众参与调查，共发放公众参与调查份表50份，回收率100%，调查结果见表8-1。被调查人无人提出建议和要求。

表 8-1 公众参与调查结果汇总

调查项目		人数	比例（%）
您对环境现状是否满意	很满意	15	30
	较满意	35	70
	不满意	/	/
	很不满意	/	/
您是否知道/了解在该地区拟建的项目	不了解	/	/
	知道一点	38	76
	很清楚	12	24
您是从何渠道了解该项目的信息	报纸	/	/
	电视、广播	/	/
	标牌宣传	6	12
	民间信息	44	88
根据您掌握的情况，认为该项目对环境质量造成的危害/影响是	严重	/	/
	较大	/	/
	一般	7	14
	较小	38	76
从环保角度出发，您对该项目持何种态度	不清楚	5	10
	坚决支持	2	4
	有条件赞成	36	72
	无所谓	12	24
	反对	/	/

8.9 贯彻循环经济理念和清洁生产原则，根据环评分析该新建项目符合国家和地方产业政策。

根据环评报告分析，该项目无与国家相关政策不符的工艺与装备；设备采用自动温控系统，符合前处理工艺安全要求；金属固废可外卖综合利用，对外界环境无影响。该项目的建设符合国家和地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准、总量控制指标可在区域内平衡。通过该项目与汽车企业清洁生产指标的比较来看，该项目在资源能源利用和污染物产生方面处于国内先进水平。

### 8.10 环境监测计划

按照《江苏排污口设置及规范化整治管理办法》、关于环评文件（报告书）中环境监测内容的要求及《爱科（常州）农业机械有限公司农用轮式拖拉机项目环境影响修编报告》的相关规定，项目污染源监督监测的计划表如下。

表 8-2 监测计划一览表

污染类别	监测位置	测点数	监测项目	监测频次	
废水	地面清洗水、纯水制备除盐浓水	集水池接污水管网处	1	pH、化学需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂	1次/3月
	生活污水总排口	厂区西侧污水管网接口	1	pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、挥发酚	1次/3月
	雨水口	厂区西侧雨水管网接口 2 个	2	pH、化学需氧量、悬浮物、石油类	1次/3月
		厂区南侧雨水管网接口 4 个(抽测 1 个)	1	pH、化学需氧量、悬浮物、石油类	1次/3月
	厂区油漆线废水处理站	中和池出水	1	pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、电导率	1次/3月
	厂区油漆线废水处理站	混合床离子交换器出水	1	pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、电导率	1次/3月
废气	无组织厂界浓度		4	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、一氧化碳、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1次/6月
	有组织废气	前处理烘干	1	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	1次/6月
		RTO 排气筒	1	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、烟尘	1次/6月

	补漆	1	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、烟尘	1次/6月
	发动机测试尾气	1	非甲烷总烃、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、烟尘	1次/6月
	工程研发测试尾气	1	非甲烷总烃、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、烟尘	1次/6月
	返修废气	1	非甲烷总烃、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、烟尘	1次/6月
	工艺用油加注废气	1	非甲烷总烃、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、烟尘	1次/6月
	转动测试废气	1	非甲烷总烃、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、烟尘	1次/6月
	线下移动测试废气	1	非甲烷总烃、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、烟尘	1次/6月
噪声	厂界外1米	1	厂界噪声	1次/6月

## 9.结论和建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 项目基本情况

爱科（常州）农业机械有限公司位于常州市武进高新技术产业开发区南区（常武路以东、阳湖路以北）武进高新区常武南路508号，公司建设年产15800套农用轮式拖拉机项目，2012年9月由江苏省环境科学研究院完成环评报告书，2012年11月得到了江苏省环保厅的批复（苏环审[2012]225号）。

在实际建设过程中，该公司根据自身的实际情况，在保持建设规模、产品方案不变的前提下，对生产工艺、主辅工程、废气处理工艺、废气排放口、废水处理工艺等进行调整，2015年7月由江苏省环科咨询股份有限公司完成环评报告修编报告，2015年7月得到了江苏省环保厅的批复（苏环便管[2015]244号）。2015年8月，由于该项目工程测试车间东侧新建的3个储油罐未能如期交付，该公司于2015年8月24日向江苏省环保厅苏南督查中心递交了《关于爱科（常州）农业机械有限公司二期年产15800台拖拉机项目申报试生产取消工程测试车间东侧储油罐区的情况说明》，取消申报工程测试车间东侧储油罐区的试生

产，待建设完成后再进行申报。2015年8月31日经江苏省环保厅核准同意投入试生产。

目前公司所有设施项目，包括延期交付的工程测试车间东侧储油罐区的3个储油罐，均已完成建设，基本具备年产15800台拖拉机的生产能力。由于受市场需求影响，目前的生产规模安排只能达到设计生产能力的50%（年产7900台拖拉机），故公司申请对项目进行第一阶段“年产7900台拖拉机”进行竣工环保验收监测。目前该项目申请部分验收的主体工程及环保治理设施已投入运行，具备了项目竣工部分验收监测的条件。

项目员工人数为480人，年工作日为242天，部件加工、部件组装、拖拉机装配、测试采用两班制的生产形式，每班工作8小时；涂装、补漆采用两班制，每班7.5小时，其中补漆实际喷涂时间每班6小时；工程研发采用一班制，每班工作8小时。

#### 9.1.2 环境保护要求执行情况：

该公司在项目的设计、建设阶段，委托有资质的单位对该项目进行了环境影响评价，该公司已设置了环保管理机构，配备了专职管理人员从事环保管理，建立了环保管理规章制度。

废气处理、污水处理等基本按照项目环评、环评修编及批复要求进行建设，定期维护，巡回检查，保证设施的正常运行。

该厂区按照按照“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”原则建设厂区给排水、水回用管网系统。雨水排口、废水接管口、均已设置环保标注牌。纯水制备废水（除盐浓水）、地面清洗水的集水池出口已安装污水流量计和COD在线监测仪，并与常州市武进区排水管理处联网；污水总排口已经安装流量计、COD在线监测仪，并与常州市武进区环境保护局联网，已经通过武进区水污染物自动监控设备验收。

该厂区建有危险固废储存场，并采取了相应的防渗、防渗漏等措施；产生的固体废物、危险废物交由有资质单位处置。

厂区面积较大，其中绿化面积24420m<sup>2</sup>，绿化率12.97%。该公司已按环评及批复要求，编制了《爱科（常州）农业机械有限公司突发环境事件应急预案》，并于2015年7月在武进区环境保护局备案（备案编号：320412-2015-019-2）。公司建设有一座350m<sup>3</sup>的事故池和一座450m<sup>3</sup>的消防废水收集池，并进一步完善了全厂的应急预案。

环评修编要求调整后本项目联合车间、室外试验场地、室外颠簸试验台界外设置100米的卫生防护距离。目前该范围内无环境保护目标。经现场调查，所在地近期未发生与项目相关的污染事故，也无投诉。共发放公众调查表50份，回收有效调查表50份。

### 9.1.3 验收监测结果

#### （1）污水

2016年03月03日~03月04日，污水总排放口所排污水中所测化学需氧量浓度为369~449mg/L、氨氮浓度为32.2~35.5mg/L，不符合环评中排放浓度要求。该企业通过清理污水总排口沉淀池淤泥及其他沉积的生活垃圾后，定期维护清理。我单位于2016年04月25日~26日对该污水总排放口进行复测，所排污水中所测pH值为7.80~7.91、化学需氧量浓度为81.6~104mg/L、生化需氧量浓度为25.2~32.5mg/L、悬浮物浓度为105~241mg/L、氨氮浓度为23.3~28.3mg/L、总磷浓度为2.01~2.38mg/L、总氮浓度为24.8~31.3mg/L、石油类浓度为1.24~1.59mg/L，动植物油浓度均为0.71mg/L、阴离子表面活性剂浓度为1.42~1.51mg/L、挥发酚未检出，因此，2016年04月25日~26日，污水监测项目pH值和化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准；氨氮、总磷、总氮排放浓度均符

合《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表一中 B 类标准。挥发酚浓度均未检出，不做评价。

2016 年 03 月 03 日、04 日厂区西侧、南侧雨水排口监测项目 pH 值和化学需氧量、石油类排放浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准；悬浮物排放浓度均符合《地表水资源质量标准》（SL63-94）中相应标准。

### （2）废气

经监测，2016 年 03 月 03 日、04 日无组织排放的二甲苯、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求；乙酸丁酯周界外浓度最高值均符合《工业企业设计卫生标准》（TJ36—79）车间空气中有害物质最高允许浓度的要求。

2016 年 03 月 03 日、04 日，RTO 废气处理设备（3#排气筒）部分变频风机未开至最大，造成排气流量较低，我单位于 2017 年 02 月 23 日~24 日对该处理设备进行了复测。

经监测，该厂区有组织排放的二甲苯、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；乙酸丁酯排放浓度及排放速率无限值要求，不做评价；3#排气筒和 4#排气筒废气进口不符合监测条件。因此，3#排气筒污染物二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 4#排气筒污染物二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物去除效率不予分析。

### （3）噪声

2016 年 03 月 03 日、04 日，根据厂界噪声源分布状况确定监测点，在该公司东、南、西、北设 4 个监测点，对厂界噪声进行连续 2 天、昼夜间各一次的监测，东、南、西、北厂界昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区域标准要

求，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

#### （4）固废

危险废物废切削液、废油漆桶、废淬火液，废柴油、机油、防冻液及水的混合物，废柴油、机油等危险废物委托常州市锦云工业废弃物处置有限公司处置

切削液桶、淬火液桶、清洗剂桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废脱脂剂包装桶、废转化剂包装桶、刹车油桶、除锈剂瓶、密封胶瓶、硫酸桶、废油漆、废稀释剂、废稀释剂浓缩液、喷漆废渣、含油漆废过滤棉、活性炭吸附棉、玻璃纤维棉、含油漆牛皮纸、蒸发浓缩液、污泥等委托北控安耐得环保科技发展常州有限公司（原常州市安耐得工业废弃物处置有限公司）处理处置；

一般工业固废废金属材料、包装材料（废纸板、木材）等一般固废外售综合利用；

生活垃圾委托常州市环城环境工程服务有限公司统一处理。

#### （5）总量控制

该项目废水、废气中各类污染因子排放总量符合环评及批复要求，生产过程中产生的危险废物交由有资质单位进行回收处置，固体废物零排放，符合该项目环评批复要求。

## 9.2 建议

（1）确保按照环评要求做好各项污染治理工作，及时更换废气处理装置中活性炭，保证生产中各污染物达标排放；

（2）提高全厂环保意识，建立和健全环保管理网络及环保运行台帐，加强对各项环保设施的日常维护管理；

（3）本次验收为部分验收，项目中产量超一阶段生产量应及时履行环保手续；