

久保田农业机械（苏州）有限公司
轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：久保田农业机械（苏州）有限公司

编制单位：南京国环科技股份有限公司

二〇一八年四月

建设单位：久保田农业机械（苏州）有限公司

法人代表：MINAMI RYUICHI（南龍一）

编制单位：南京国环科技股份有限公司

法人代表：贺昭和

项目负责人：任昱霖

建设单位：久保田农业机械(苏州)有限公司

电话：0512-67163122

传真：0512-67163344

邮编：215026

地址：苏州工业园区苏虹东路 77 号

编制单位：南京国环科技股份有限公司

电话：025-86772190

传真：025-86772190

邮编：210042

地址：南京市玄武区花园路 11 号 2 号楼

目 录

1 验收项目概况.....	1
2 验收依据.....	2
3 工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	6
3.3 主要原辅材料及燃料.....	14
3.4 水源及水平衡.....	19
3.5 生产工艺.....	21
3.6 项目变动情况.....	24
4 环境保护设施.....	25
4.1 污染物治理/处置设施	25
4.2 其他环保设施.....	44
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	48
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	52
5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议.....	52
5.2 审批部门审批决定.....	56
6 验收执行标准.....	59
6.1 废水排放标准.....	59
6.2 废气排放标准.....	60
6.3 噪声排放标准.....	60
6.4 总量控制指标.....	61
7 验收监测内容.....	62
7.1 废水.....	62
7.2 废气.....	62
7.3 厂界噪声监测.....	63

8 质量保证及质量控制.....	64
8.1 监测分析方法.....	64
8.2 监测仪器.....	65
8.3 人员资质.....	67
8.4 废水监测过程中的质量保证和质量控制.....	67
8.5 废气监测过程中的质量保证和质量控制.....	68
8.6 噪声监测过程中的质量保证和质量控制.....	68
9 验收监测结果.....	69
9.1 生产工况.....	69
9.2 环境保护设施调试效果.....	70
10 验收监测结论.....	109
10.1 环境保设施调试效果.....	109
10.2 存在问题及建议.....	110
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	111

附件：

附件 1 苏州工业园区国土环保局批复（档案编号：002175200）

附件 2 项目立项文件

附件 3 营业执照

附件 4 污水接管协议

附件 5 项目雨污管网图

附件 6 苏州工业园区中法环境技术有限公司污泥处置服务协议

附件 7 光大环保（苏州）固废处置有限公司危废处理合同

附件 8 江苏和顺环保有限公司危废处理合同

附件 9 江阴市江南金属桶厂有限公司危废处理合同

附件 10 吴江市绿源物资再生利用有限公司危废处理合同

附件 11 苏州森荣环保处置有限公司危废处理合同

附件 12 危险废物转移联单

附件 13 最近三个月自来水发票

附件 14 最近三个月用电发票

附件 15 材料真实性承诺书

附件 16 企业自查报告

附件 17 验收相关资质

1 验收项目概况

久保田农业机械(苏州)有限公司位于江苏省苏州工业园区苏虹东路 77 号,是由日本最大的农业机械制造商—株式会社久保田出资成立的日商独资企业,是一家集开发、制造、销售和服务于一体的综合性农机制造商,主要产品为各类农机。

为适应市场需求,提高企业竞争力,久保田农业机械(苏州)有限公司通过调研、论证、研制、市场预测,决定在江苏省苏州工业园区苏虹东路 77 号现有厂区内建设轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目。该项目于 2016 年 6 月委托南京国环科技股份有限公司编制了《久保田农业机械(苏州)有限公司轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目环境影响报告书》,于 2016 年 11 月 2 日取得了苏州工业园区国土环保局的建设项目环保审批意见(档案编号:002175200)。项目于 2016 年 11 月开工建设,于 2017 年 12 月竣工。

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(中华人民共和国国务院令 第 682 号)、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》(国环规环评[2017]4 号)等文件的要求,久保田农业机械(苏州)有限公司委托江苏康达检测技术股份有限公司于 2018 年 2 月 25 日~2 月 25 日对该项目中的废水、废气、噪声等污染物排放现状、污染治理设施处理能力开展了现场监测,并委托南京国环科技股份有限公司对该项目废水、废气、噪声、固体废物等污染物的治理设施建设情况进行了现场勘查,在检查和收集查阅资料的基础上,编制了《久保田农业机械(苏州)有限公司轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目竣工环境保护验收监测报告》,为该项目的验收及环境管理提供科学依据。

2 验收依据

- （1）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号；
- （2）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，中华人民共和国国务院令 第 682 号；
- （3）《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》，环发[2000]38 号；
- （4）《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34 号）
- （5）苏州工业园区国土环保局关于办理排污许可证和建设项目竣工环境保护验收工作流程的说明（暂行）
- （6）《建设项目竣工环境保护验收技术指南—污染影响类》；
- （7）《久保田农业机械（苏州）有限公司轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目环境影响报告书》，南京国环科技股份有限公司，2016 年 10 月；
- （8）建设项目环保审批意见（项目名称：久保田农业机械（苏州）有限公司轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目；档案编号：002175200），苏州工业园区国土环保局，2016 年 11 月；
- （9）《久保田农业机械（苏州）有限公司轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目验收监测报告（KDY（2018）第 029 号）》，江苏康达检测技术股份有限公司，2018 年 3 月；
- （10）久保田农业机械（苏州）有限公司提供的其它有关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

久保田农业机械（苏州）有限公司轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目建设地点位于江苏省苏州工业园区苏虹东路 77 号现有厂区内（ $120^{\circ} 47' 06.76''$ E, $31^{\circ} 20' 53.46''$ N）。建设项目厂区总占地面积为 126949m^2 ，主入口位于厂区北侧的苏虹东路，次入口位于厂区东侧的星龙街，全厂区分为办公管理区及生产区，厂区主干道宽约 6m，各装置区之间有不低于 4m 的环形通道相连，并形成环形通道，厂区与外界有铁质围墙相隔。

建设项目地理位置图见图 3.1-1，周边环境概况见图 3.1-2，厂区平面布置及监测点位见图 3.1-3。

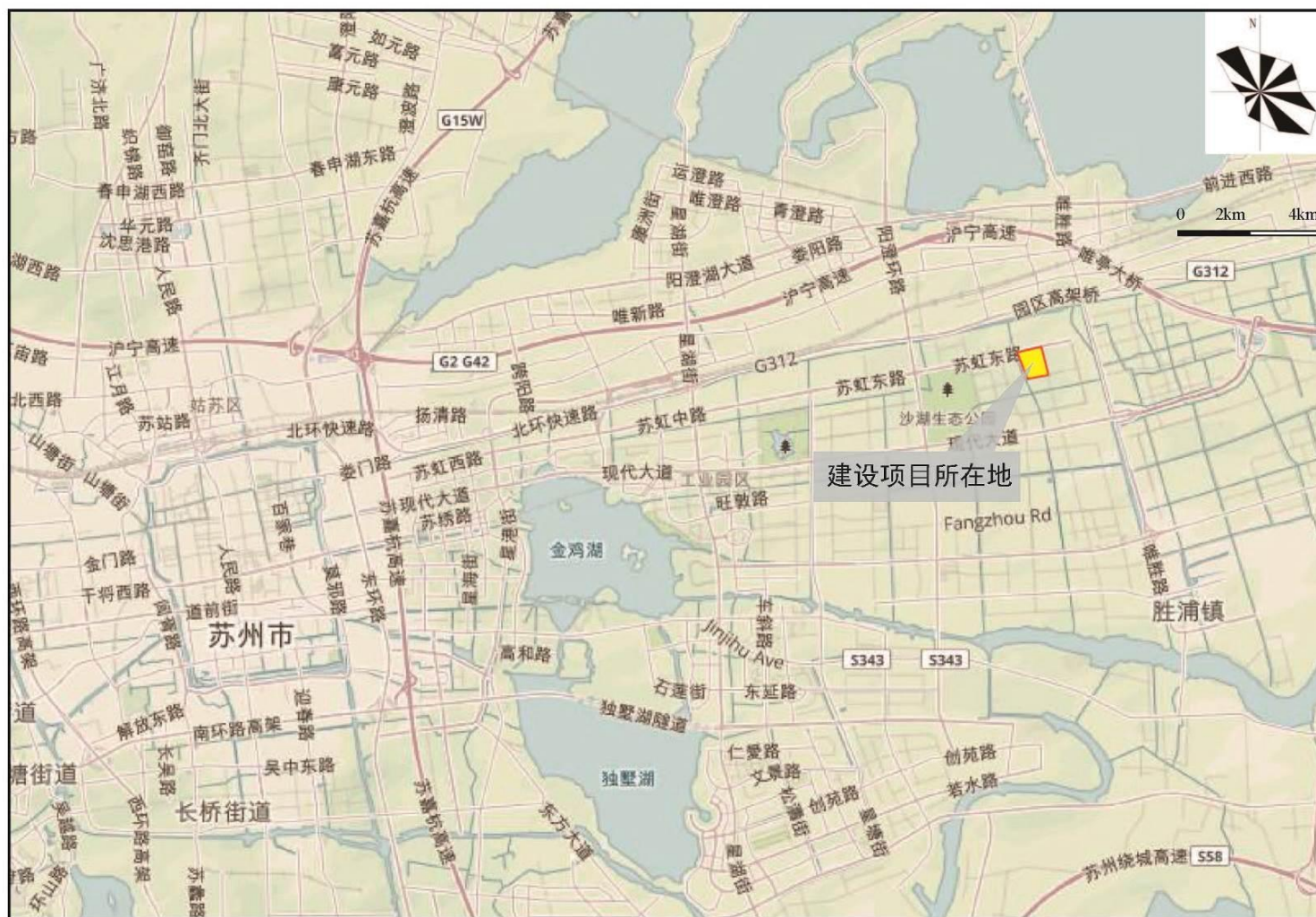


图 3.1-1 建设项目地理位置图



图 3.1-2 建设项目周边 500m 环境概况图

3.2 建设内容

3.2.1 原有项目简介

（1）原有项目产品方案

久保田农业机械（苏州）有限公司原有项目产品方案见表 3.2-1

表 3.2-1 现有项目产品方案表

序号	产品名称	机型	实际生产能力 (台/a)	喷涂面积 (万 m ² /a)	年运行时 数 (h)
1	履带式	半喂入	3074	17.77	2700
2	联合收割机	全喂入	11926	98.39	
合计			15000	116.16	

（2）原有项目生产工艺

原有项目产品主要为联合收割机，其主要生产工艺流程见图 3.2-1

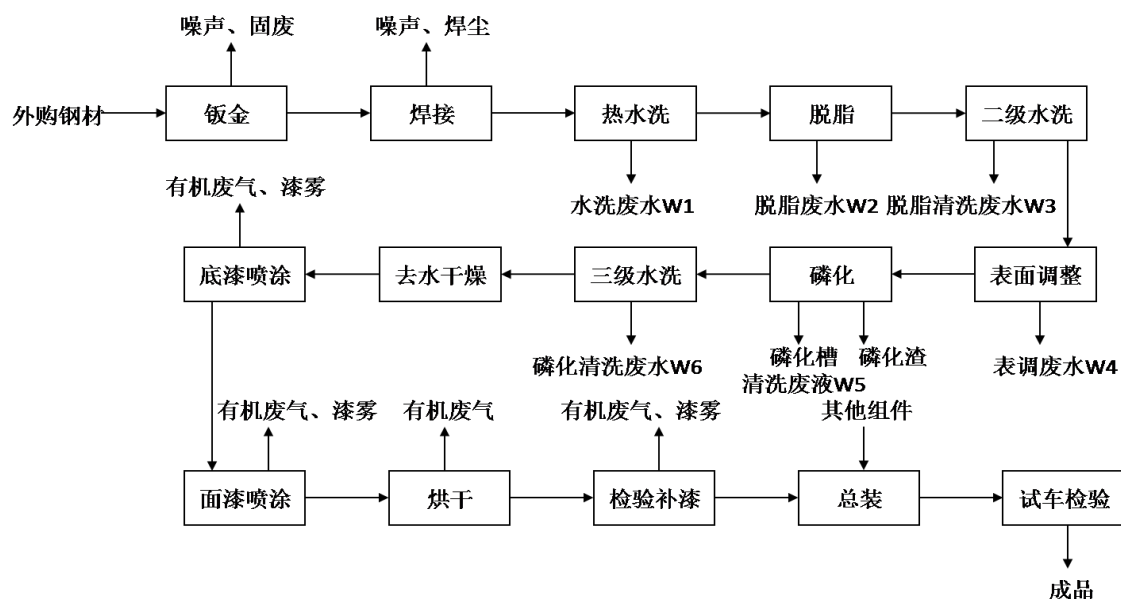


图 3.2-1 原有项目生产工艺及产污环节图

（3）原有项目公辅工程

原有项目公辅工程见表 3.2-3

表 3.2-3 原有项目公辅工程表

类别	工程项目		规模
辅助工程	工厂办公楼		2 层，总面积 6057m ²
	门卫		2 处，总面积：80m ²
公用工程	供水系统		苏州工业园区现有供水管网
	排水系统	工业废水	9600 m ³ /a

类别	工程项目		规模
		生活污水	26330 m ³ /a
		清下水	/
	纯水制备系统		纯水制备能力 1.5t/h
	空压站		6 台空压机，单台容积流量为 6.8m ³ /min，排气压力为 0.7MPa
	供热系统		3 台蒸汽锅炉，其中 2 台 1.5t/h，1 台 1.7t/h，热量用于生产工艺
储运工程	供电系统		年用电量约为 1500 万 kwh
	消防系统		消防水池：200 m ³
	危险品(甲类)仓库		建筑面积：160m ²
	普通仓库		建筑面积：160m ²
环保工程	储罐区		建筑面积：130m ²
	废水处理		现有污水处理站（絮凝沉淀+膜分离活性污泥处理+活性炭过滤+RO 膜），处理能力 120m ³ /d
	事故池		50m ³
	废气处理	焊接烟尘	1 套移动式焊接烟尘净化机
		前处理废气	2 根 15m 高排气筒直排
		水分干燥炉废气	2 根 15m 高排气筒直排
		有机废气	4 套“固定沸石浓缩+催化燃烧”+1 根 25m 排气筒
		锅炉废气	1 根 10m 高排气筒直排
	危险废物		危险暂存区：80m ²
	一般固废		一般固废暂存：150m ²

3.2.2 本项目建设内容

本次验收项目为久保田农业机械（苏州）有限公司轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目，，新增劳动定员 1300 人，采取 2 班 16 小时工作制，年工作日 280 天，操作时数为 4480h/a。根据现场核查及与建设单位沟通，该项目主体工程、环保设施及相关公辅工程已投入运行，具备建设项目“三同时”环境保护验收条件。

本项目建设过程中采取总体规划、分期实施的建设方案，主要分为两部分建设内容：

①一期扩产工程主体内容：在原有一工厂内扩产年产 12000 台农业机械（即收割机）生产线，同时对原有一工厂现有年产 15000 台收割机生产线进行技术改造。技改内容包括调整前处理工艺、调整油漆（含稀释剂等）成分及用量、增设

溶剂回收装置、调整事故池大小、增设酸性废气处理系统等。

②二期扩建工程主要内容：建设二工厂，在二工厂内扩建年产 8000 台收割机及 20000 台拖拉机生产线。

本项目已建成，全厂产能达到各类收割机 35000 台/年及拖拉机 20000 台/年，全厂产品方案详见表 3.2-4。项目各工程建设内容详见表 3.2-5。

表 3.2-4 全厂主体工程及产品方案表

序号	产品名称	车间名称	机型	型号	设计生产能力（台/a）				年运行时数（h）
					原有项目	一期扩产后全厂	二期扩建后全厂	增减量	
1	履带式收割机	一工厂	半喂入	PR588 等	3074	2500	/	-574	4480
			全喂入	PR988Q 等	11926	24500	/	+12574	
	/		合计		15000	27000	/	+12000	
2	轮式收割机	二工厂	/	PRO106Y 等	0	/	8000	+8000	4480
	拖拉机		/	M954 等	0	/	20000	+20000	
	/		合计		/	/	28000	+28000	

表 3.2-5 项目环评建设内容与实际建设情况对比一览表

类别	工程项目		现有（15000 台/a）	一期扩产 （12000 台/a）	二期扩建 （28000 台/a）	实际建设	备注
主体工程	生产工厂						
	一工厂		建筑面积： 45705m ² （1 层）		/	与环评一致	全厂建筑面积 84519 m ²
	二工厂		/	/	建筑面积： 38814m ² （1 层）		
	生产线布设						
	钣金线		1 条（8 个工位）	依托现有，不新增	新增 1 条（2 个工位）	与环评一致	全厂共计 10 个工位
	焊接线		1 条（20 个焊棚）	依托现有，不新增	新增 1 条（5 个焊棚）	与环评一致	全厂共计 25 个焊棚
	前处理线		1 条	依托现有，不新增	新增 1 条	与环评一致	共计 2 条前处理线
	喷房		4 间	依托现有，不新增	新增 8 间（水性 6 间、油性 2 间）	与环评一致	共计 12 间喷房
	烘房		1 间	依托现有，不新增	新增 1 间	与环评一致	共计 2 间烘房
	总装线		1 条	依托现有，不新增	新增 2 条（拖拉机、收割机各 1 条）	与环评一致	共计 3 条总装线
劳动定员		800 人	新增 300 人	新增 1000 人	与环评一致	全厂共计 2100 人	
辅助工程	工厂办公楼		2 层，总面积 6057m ²	依托现有，不新增	2 层，新增 3480 m ²	与环评一致	共计 9537 m ²
	门卫		2 处，总面积： 80m ²	依托现有，不新增		与环评一致	共计 80 m ²
公用工程	供水系统		/	新增自来水消耗 14752m ³ /a	新增自来水消耗 52219m ³ /a	与环评一致	全厂自来水消耗 104186 m ³ /a
	排水系统	工业废水	9600 m ³ /a	无工业废水排放	无工业废水排放	与环评一致	水处理工艺较环评发生变动
		生活污水	26330 m ³ /a	新增 10080m ³ /a	新增 33600 m ³ /a	与环评一致	合计 70560 m ³ /a
		清下水	/	/	新增 2160 m ³ /a	与环评一致	进入园区雨水管网

类别	工程项目	现有（15000 台/a）	一期扩产 （12000 台/a）	二期扩建 （28000 台/a）	实际建设	备注
	纯水制备系统	纯水制备能力 1.5t/h	依托现有，不新增	新增纯水制备能力 1.5t/h	与环评一致	全厂纯水制备能力 3t/h
	循环冷却系统	/	/	新增设计循环量 30m ³ /h	与环评一致	全厂循环量 30m ³ /h
	空压站	6 台空压机，单台容积流量为 6.8m ³ /min，排气压力为 0.7MPa	依托现有，不新增	新增 7 台空压机，单台容积流量为 6.8m ³ /min，排气压力为 0.7MPa	与环评一致	全厂 13 台空压机，容积流量 88.4 m ³ /min
	供热系统	3 台蒸汽锅炉，其中 2 台 1.5t/h，1 台 1.7t/h，热量用于生产工艺	新增 1 台 1.5t/h 的蒸汽锅炉，热量用于生产工艺	新增 3 台锅炉，其中 2 台热水锅炉（120 万 kcal/h）的热量用于生产工艺，1 台蒸汽锅炉（1.5t/h）的热量用于蒸发浓缩设备	与环评一致	全厂共计 5 台蒸汽锅炉，2 台热水锅炉
	供电系统	年用电量约为 1500 万 kwh	新增年用电量约为 180 万 kwh	新增年用电量约为 1300 万 kwh	与环评一致	全厂年用电量约为 2980 万 kwh
	消防系统	消防水池：200 m ³	新增 300 m ³		与环评一致	全厂消防水池容积：500 m ³
储运工程	危险品(甲类)仓库	建筑面积：160m ²	依托现有，不新增	拆除现有仓库，新建 352 m ³	与环评一致	全厂 352m ² 建筑面积
	普通仓库	建筑面积：160m ²	依托现有，不新增		与环评一致	全厂 160m ² 建筑面积
	储罐区	建筑面积：130m ²	依托现有，不新增		与环评一致	全厂 130m ² 建筑面积
环保工程	废水处理	现有污水处理站（絮凝沉淀+膜分离活性污泥处理+活性炭过滤+RO 膜），处理能力 120m ³ /d	新建废水处理系统（絮凝沉淀+膜分离活性污泥处理+砂滤+活性炭过滤+RO 膜），设计处理能力 250 m ³ /d；新建蒸发浓缩系统，设计能力 80 m ³ /d；现有污水处理站仅作备用。		与环评一致	/
	事故池	50m ³	新增 330 m ³	依托 380 m ³ 事故池	与环评一致	全厂 380m ³ 事故池

类别	工程项目	现有（15000 台/a）	一期扩产 （12000 台/a）	二期扩建 （28000 台/a）	实际建设	备注
废气处理	焊接烟尘	1 套移动式焊接烟尘净化机	依托现有，不新增	新建 1 套移动式焊接烟尘净化机	与环评一致	全厂共计 2 套
	前处理废气	2 根 15m 高排气筒直排	新增 2 套水喷淋吸收装置	新增 2 套水喷淋吸收装置+2 根 15m 排气筒	与环评一致	全厂共计 4 根 15m 高排气筒
	水分干燥炉废气	2 根 15m 高排气筒直排	依托现有，不新增	新增 2 根 15m 高排气筒直排	与环评一致	一工厂、二工厂各两根水分干燥炉废气排气筒均合并成 1 根
	有机废气	4 套“固定沸石浓缩+催化燃烧”+1 根 25m 排气筒	依托现有，不新增	新增 3 套“两段式沸石转轮浓缩”+1 套 RTO 焚烧+1 根 25m 排气筒	与环评一致	全厂共计 2 根 25m 高排气筒
	锅炉废气	1 根 10m 高排气筒直排	依托现有，不新增	新增 1 根 10m 高排气筒直排	与环评一致	全厂共计 2 根 10m 高排气筒
	危险废物	危险暂存区：80m ²	依托现有，不新增	拆除现有暂存区，新建 482m ²	与环评一致	全厂危废暂存区 482m ²
	一般固废	一般固废暂存：150m ²	依托现有，不新增	拆除现有暂存区，新建 150m ²	与环评一致	全厂一般固废暂存区 150m ²

表 3.2-6 项目主要工程设备一览表

序号	工段	设备名称	规格/型号	单位	环评设计			实际建设		变化量
					一期新增	二期新增	全厂	规格/型号	数量	
1	涂前 组装	水密测试仪	/	台	/	2	2	/	2	无
2		气密测试仪	0.15kw	台	/	2	5	0.15kw	5	无
3		运转测试仪	3.7kw	台	/	2	4	3.7kw	4	无
4		动平衡测试仪	3.5kw	台	/	/	1	3.5kw	1	无
5		变速箱运转测试	50kw	台	/	3	3	50kw	3	无
6		黄油加注机	0.15kw	台	/	2	9	0.15kw	9	无

序号	工段	设备名称	规格/型号	单位	环评设计			实际建设		变化量
					一期新增	二期新增	全厂	规格/型号	数量	
7		辊筒线	/	台	/	1	2	/	2	无
8		清洗机	75kw	台	/	3	3	75kw	3	无
9		起重葫芦	1.5kw	台	/	18	20	1.5kw	20	无
10	钣金	折弯机	7kw	台	/	2	7	7kw	7	无
11		剪板机	11kw	台	/	/	1	11kw	1	无
12		数控冲床	5.5kw	台	/	1	3	5.5kw	3	无
13		激光切割机	105kw	台	/	1	2	105kw	2	无
14	焊接	电焊机	15kw	台	5	25	145	15kw	145	无
15		焊接机器人	20kw	台	13	20	50	20kw	50	无
16		固定式点焊机	55kw	台	/	2	8	55kw	8	无
17		移动式点焊机	75kw	台	/	1	6	75kw	6	无
18		二氧化碳储罐	10kw	套	/	/	1	10kw	1	无
19		焊接行车	1.5kw	套	/	5	35	1.5kw	35	无
20		变位机	3.5kw	台	2	2	7	3.5kw	7	无
21	涂装	锅炉	/	台	1	3	7	/	7	无
22		前处理设备	/	套	/	1	2	/	2	无
23		水分干燥炉	/	套	/	1	2	/	2	无
24		涂装室	/	间	/	6	10	/	10	无
25		喷涂设备	/	套	/	10	22	/	22	无
26		调漆间（油性）	/	间	/	/	1	/	1	无
27		调漆间（水性）	/	间	1	1	2	/	2	无
28		涂装室循环水处理系统	/	套	1	1	2	/	2	无

序号	工段	设备名称	规格/型号	单位	环评设计			实际建设		变化量
					一期新增	二期新增	全厂	规格/型号	数量	
29		预热设备	/	套	1	1	2	/	2	无
30		热风循环设备	/	套	2	2	4	/	4	无
31		涂料干燥炉	/	套	/	3	4	/	4	无
32		输送设备	/	套	/	1	2	/	2	无
33		上下件行车	/	台	/	/	13	/	13	无
34		上下件升降机	/	台	/	3	3	/	3	无
35		离线涂装室	/	间	/	3	3	/	3	无
36		离线干燥炉	/	间	/	3	3	/	3	无
37		修补室	/	间	/	2	4	/	4	无
38		有机溶剂回收装置	/	套	1	0	1	/	1	无
39	总装	总装线	0.7m/min	条	/	2	3	0.7m/min	3	无
40		流水线	0.7m/min	条	/	1	1	0.7m/min	1	无
41		运转测试仪	2.7kw	台	/	3	11	2.7kw	11	无
42		速度测试仪	2.0kw	台	/	2	2	2.0kw	2	无
43		驻车斜坡测试	/	台	/	3	4	/	4	无
44		行车	/	台	/	20	26	/	26	无
45		梦露测试定盘	/	台	/	2	3	/	3	无
46		高压管路油压测试仪	/	台	/	2	4	/	4	无
47		品番刻印机	/	台	/	6	9	/	9	无
48		电子看板	/	台	/	4	5	/	5	无
49		冷媒加注机	3kw	台	/	2	3	3kw	3	无
50		PTO 测试仪	45kw	台	/	2	2	45kw	2	无

序号	工段	设备名称	规格/型号	单位	环评设计			实际建设		变化量
					一期新增	二期新增	全厂	规格/型号	数量	
51		三点悬臂液压提升设备	3.5kw	台	/	1	1	3.5kw	1	无
52		灯光测试仪	1kw	台	/	1	1	1kw	1	无
53		液压输入输出测试装置	2kw	台	/	1	1	2kw	1	无
54		AGV 搬运小车		台	/	1	2		2	无
55		UDT 供油系统	3m ³	座	/	1	1	3m ³	1	无
56		加注系统	10L/min	套	/	6	14	10L/min	14	无
57	检查	研磨机	/	台	/	1	1	/	1	无
58		三次元	/	台	/	1	2	/	2	无
59	出荷	捆包机	/	台	/	8	8	/	8	无
60		叉车	/	台	/	40	89	/	89	无
61		卡车	/	台	5	10	20	/	20	无
62	辅助工程	车床	/	台	0	1	2	/	2	无
63		铣床	/	台	0	1	2	/	2	无
64		锯床	/	台	0	1	2	/	2	无
65		加工中心	/	套	0	1	2	/	2	无
66		空压机	37KW	台	0	0	6	37KW	6	无

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 扩建项目主要原辅材料消耗表

序号	名称	成分规格	单位	储存方式	包装规格	储存地点	最大 储存量	年耗量 (/a)
1	钢材	/	t	牛皮纸+ 包装带	1250mm*1900mm*2mm 1250mm*1600mm*1mm	车间	5000	153750
2	其他组装材料	/	套	货架	/	车间	500	55000
①	塑料、树脂类组件	/	t	货架	/	车间	300	6850
②	橡胶类组件	/	t	货架	/	车间	300	6850
③	铆钉/螺丝		套	货架	/	车间	500	55000
3	焊材	锰、锌和铁的氧 化物（无氟）	t	纸桶装	200/300 千克/桶	车间	20	364
4	表面处理药剂	见表 3.3-2	t	/	/	/	/	/
①	脱脂剂		t	塑料桶	25kg/桶	化学品仓库	1.25	82.80
②	配槽剂（锆化）		t	塑料桶	25kg/桶	化学品仓库	0.25	3.80
③	调整剂（锆化）		t	袋装	30kg/袋	化学品仓库	1.05	60.38
④	添加剂（锆化）		t	塑料桶	25kg/桶	化学品仓库	0.25	3.80
5	油漆类		t	/	/	危险品仓库	37.856	1180.20
①	底漆		t	铁桶	18 千克/桶	危险品仓库	7.20（400 桶）	206.31
②	稀释剂（标准）		t	铁桶	16 千克/桶	危险品仓库	1.60（100 桶）	48.91
③	稀释剂（慢干）		t	铁桶	16 千克/桶	危险品仓库	0.80（50 桶）	25.70
④	PC5000 红色		t	铁桶	18 千克/桶	危险品仓库	1.80（100 桶）	51.30
⑤	PC5000 白色		t	铁桶	18 千克/桶	危险品仓库	2.70（150 桶）	76.50
⑥	T801 稀释剂		t	铁桶	16 千克/桶	危险品仓库	1.60（100 桶）	41.50
⑦	T901 稀释剂		t	铁桶	16 千克/桶	危险品仓库	0.80（50 桶）	21.40
⑧	PC5000 固化剂		t	铁桶	18 千克/桶	危险品仓库	0.90（50 桶）	44.29
⑨	单层黑 4 号		t	铁桶	18 千克/桶	危险品仓库	1.80（100 桶）	66.60

序号	名称	成分规格	单位	储存方式	包装规格	储存地点	最大 储存量	年耗量 (/a)
⑩	11#稀释剂		t	铁桶	16 千克/桶	危险品仓库	0.016 (1 桶)	0.09
⑪	12#稀释剂		t	铁桶	16 千克/桶	危险品仓库	0.48 (30 桶)	6.01
⑫	13#稀释剂		t	铁桶	16 千克/桶	危险品仓库	0.32 (20 桶)	5.11
⑬	14#稀释剂		t	铁桶	16 千克/桶	危险品仓库	0.24 (15 桶)	3.20
⑭	固化剂		t	方铁桶	4 千克/桶	危险品仓库	0.80 (200 桶)	10.10
⑮	AT3000 单层 黑 4 号		t	铁桶	18 千克/桶	危险品仓库	12.6 (700 桶)	411.10
⑯	AT3000 固化剂		t	铁桶	18 千克/桶	危险品仓库	1.80 (100 桶)	68.50
⑰	清洗溶剂		t	铁桶	16 千克/桶	危险品仓库	1.60 (100 桶)	52.55
⑱	自喷漆		t	喷罐	200ml/罐	危险品仓库	0.80	41.05
7	油品等预装液体	/	/	/	/	/	/	/
①	液压油	0#轻质	t	储罐	30m ³ 立式罐	罐区	24	2096.75
②	柴油		t	储罐	15m ³ 立式罐	罐区	12	557.00
③	发动机油		t	储罐	30m ³ 立式罐	罐区	24	471.75
④	防冻液	/	t	储罐	15m ³ 立式罐	罐区	12	395.75
⑤	制冷剂 (R134A)		t	钢瓶	800kg/瓶	罐区	0.8	80.00
7	沸石		t	-		化学品仓库		3.40
8	活性炭		t	-		化学品仓库		2.00

表 3.3-2 建设项目各类前处理药剂及油漆等 MSDS 一览表

分类	序号	名称	主要成分含量
前处理 药剂	1	脱脂剂	碳酸钠, 50-60%; 氢氧化钠, 5-15%; 偏硅酸钠, 30-40%, 表面活性剂 5-8%。
	2	配槽剂 (钝化)	硝酸铝, 1-10%; 硝酸, 1-10%; 锆氟化物, 1-10%; 水

分类	序号	名称	主要成分含量
	3	调整剂（锆化）	铝化合物，1-10%；硝酸，1-10%；锆氟化物，1-10%；水
	4	添加剂（锆化）	碱式碳酸化合物（晶体）
油漆	1	底漆	特殊改性环氧树脂：35~40%、钛白粉：15~20%、碳黑：0.1~0.5%、丙二醇甲醚：5~6%、二甲苯：11~12%、环己酮：4~5%、正丁醇：0.5~1%、其它防锈填料：18~20%、其它溶剂：1~5%、其它助剂：0.1~1%
	2	稀释剂（标准）	二甲苯：25~35%、S-100 溶剂油：2~6%、丙二醇甲醚醋酸酯：10~16%、正丁醇：10~20%、异丁醇：2~7%、丙二醇甲醚：10~16%、甲苯：25~35%
	3	稀释剂（慢干）	S-150 溶剂油(重芳烃溶剂石脑油 CAS: 64742-94-5): 17~23%、 S-100 溶剂油(轻芳烃溶剂石脑油 CAS: 64742-95-6): 27~33%、 乙二醇丁醚：22~28%、异丁醇：2~5%、其他混合溶剂：19~25%
	4	PC5000 红色	羟基丙烯酸树脂：55~60%、有机颜料（有机红、黄、酞菁颜料等）：10~15%、无机颜料（钛白粉）：1~4%、S-100 溶剂油：1~3%、二甲苯：1~5%、丙二醇甲醚醋酸酯：0~8%、乙酸丁酯：10~20%、二乙二醇乙醚醋酸酯：0~8%、乙二醇乙醚醋酸酯：0~5%
	5	PC5000 白色	羟基丙烯酸树脂：55~65%、钛白粉：30~35%、S-100 溶剂油：1~3%、二甲苯：1~5%、丙二醇甲醚醋酸酯：0~8%、乙酸丁酯：5~10%、二乙二醇乙醚醋酸酯：0~8%、乙二醇乙醚醋酸酯：0~5%
	6	T801 稀释剂	二甲苯：20~30%、S-100 溶剂油：20~30%、丙二醇甲醚醋酸酯：15~25%、乙酸丁酯：25~35%
	7	T901 稀释剂	二甲苯：20~30%、S-100 溶剂油：20~30%、丙二醇甲醚醋酸酯：30~40%、乙酸丁酯：10~20%
	8	PC5000 固化剂	聚异氰酸酯树脂：70~80%、二甲苯：10~15%、乙酸仲丁酯：10~15%
	9	单层黑 4 号	丙烯酸树脂：60~75%、有机颜料（炭黑、酞菁）：1~4%、无机颜料（钛白粉、氧化铁等）：12~18%、S-100 溶剂油：2~6%、二甲苯：2~6%
	10	11#稀释剂	丙酸酯：5~15%、丙二醇甲醚醋酸酯：5~15%、甲基异丁酮：15~25%、二甲苯：25~35%、S-100 溶剂油：25~35%
	11	12#稀释剂	丙酸酯：5~15%、丙二醇甲醚醋酸酯：5~15%、甲基异丁酮：5~15%、S-100 溶剂油：50~70%
	12	13#稀释剂	丙酸酯：5~15%、丙二醇甲醚醋酸酯：5~15%、甲基异丁酮：15~25%、S-100 溶剂油：25~35%、S-150 溶剂油：25~35%
	13	14#稀释剂	丙酸酯：10~20%、丙二醇甲醚醋酸酯：5~15%、甲基异丁酮：10~20%、S-100 溶剂油：25~35%、S-150 溶剂油：20~30%、混合溶剂：5~15%

分类	序号	名称	主要成分含量
	14	固化剂	聚异氰酸酯树脂：75~80%、乙酸丁酯：20~25%
	15	AT3000 单层黑 4 号	硫酸钡：0~25%、二氧化钛：0~25%、炭黑：0~3%、高沸点芳香族溶剂：1~5%、乙二醇单丁醚：1~5%、1-(2-丁氧基-1-甲基乙氧基)-2-丙醇：1~5%
	16	AT3000 固化剂	聚异氰酸酯：70~80%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯：20~30%、二甲基环己胺：≤1.0%
	17	清洗溶剂	二甲苯：30~40%、丙二醇甲醚：30~40%、甲基异丁基酮：0~5%、S-100 溶剂油：0~5%、乙酸丁酯：20~25%
	18	自喷漆	丙烯酸树脂：10~20%、丙酮：5~10%、乙酸丁酯：2~5%、乙酸乙酯：5~10%、二甲苯：5~10%、乙二醇单丁醚：1%、二甲醚：30~40%、钛白粉：5~25%

注：上表中油漆类（14）AT3000 单层黑 4 号属于水性油漆，其余油漆均为普通油性油漆。

3.4 水源及水平衡

二期扩建全厂工业废水进入本次扩建项目新建的污水处理站处理。其中，脱脂废水、热水洗一般清洗废水、软水制备浓水、纯水制备浓水进入本项目新建的“混凝沉淀+蒸发浓缩”处理系统处理；蒸发浓缩冷凝水经接触氧化后采用“砂滤+活性炭吸附+CIE+AIE”处理后回用；其他生产废水进入本项目新建的“油水分离+砂滤+活性炭吸附+CIE+AIE”处理后回用。浓缩废盐委托有资质单位处置，实现工业废水零排放。扩建后全厂排水全部为生活污水。

建设项目水平衡见图 3.4-1。

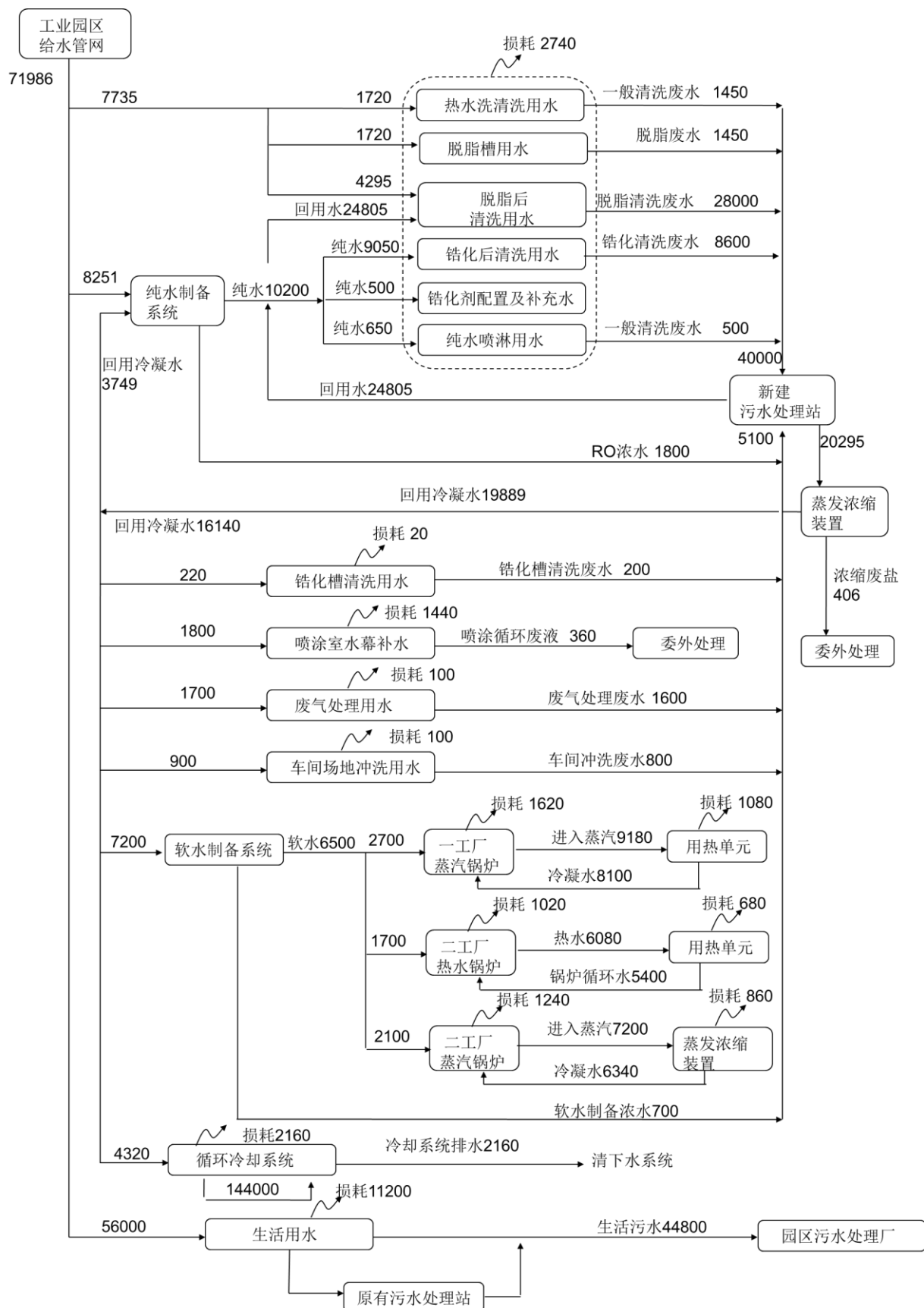


图 3.4-1 全厂用水及蒸汽平衡图 (单位: t/a)

3.5 生产工艺

本项目的产品为各类农业机械，主要产品为履带式收割机、轮式收割机和拖拉机，其主体生产工艺相同，归纳为五个部分：钣金、焊装、前处理、涂装和总装：

（1）钣金：将外购来的钢材根据需要生产需要冲压成车体各个形状。

（2）焊装：冲压好的钢材、外购的零部件通过进行焊接，进而形成车身部件及部分车身框架。

（3）前处理：通过“水洗+脱脂+水洗+钝化+水洗”的前处理工序去除结构件表面的灰尘、油污等污染物，同时在组件的金属表面形成一层均匀致密不溶性的钝化皮膜（50nm 左右），这层皮膜能够大幅提高漆膜的附着性和底材的耐腐蚀性。

（4）涂装：焊接好的车身部件及经过迁出线框架在涂装车间完成前处理、喷涂、烘干等车身表面涂装作业。

（5）总装：涂装好的车身和其他零部件在总装车间进行最后的装配、测试，合格品即可入库。

本项目一工厂和二工厂工艺流程及产污环节见图 3.5-1 和 3.5-2

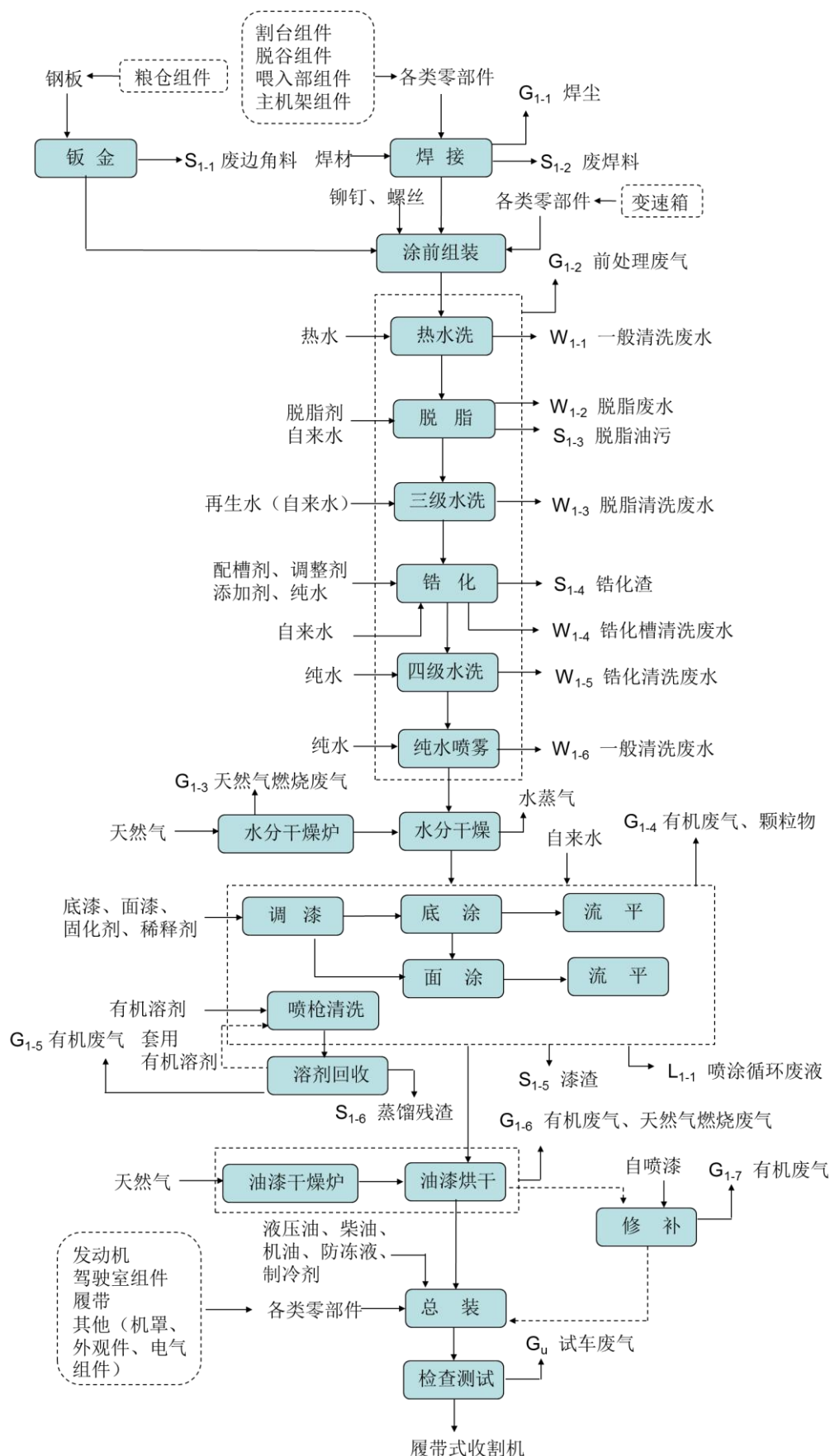


图 3.5-1 一工厂生产工艺流程及产污环节图

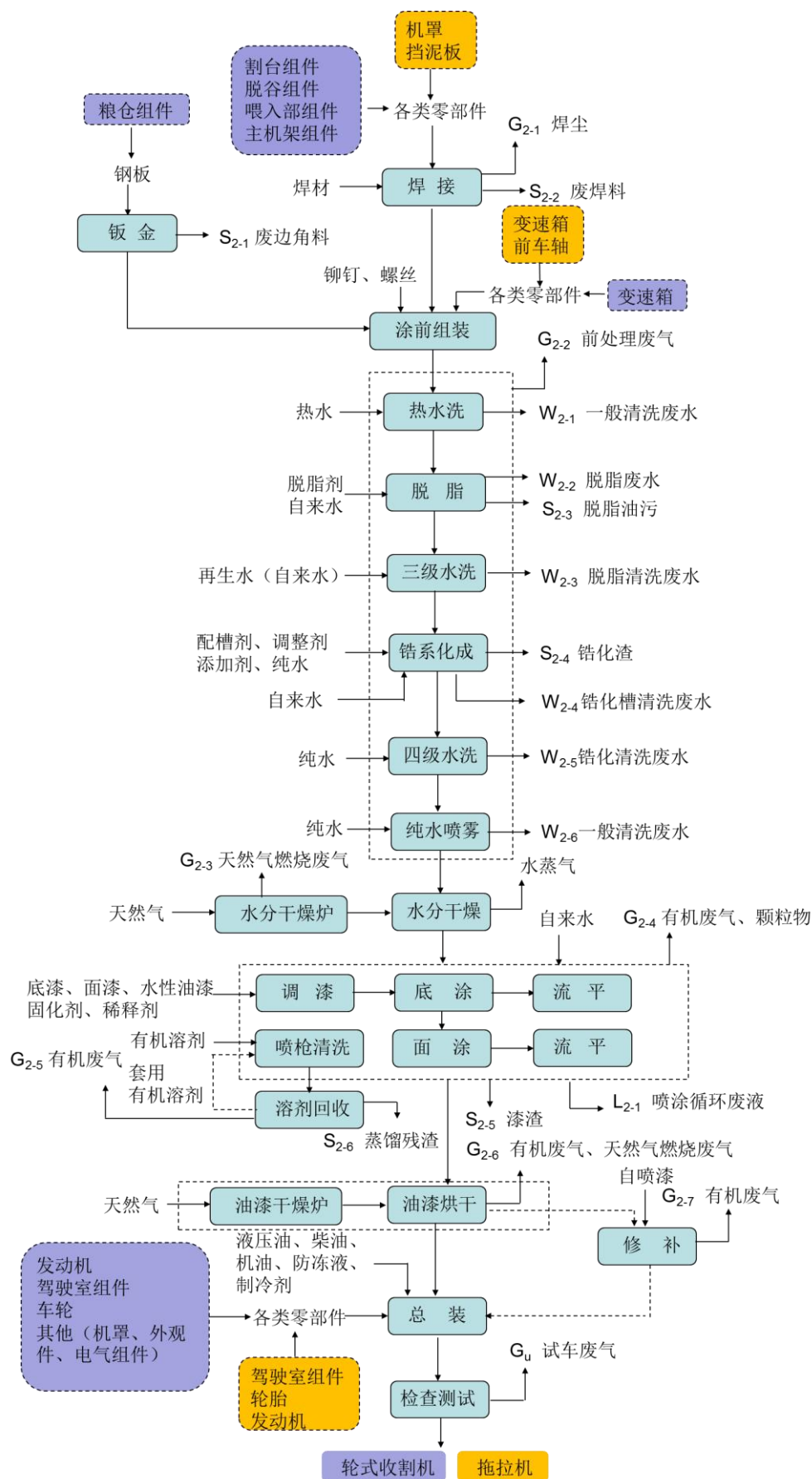


图 3.5-2 二工厂生产工艺流程及产污环节图

3.6 项目变动情况

根据现场探勘情况，本项目实际生产工艺流程、产品方案及产能与原环评中的建设内容相符，其他建设内容主要变动情况见表 3.6-1。

表 3.6-1 建设项目非重大变动

序号	项目	环评及批复要求	实际建设情况
1	生产废水处理工艺	絮凝沉淀+膜分离活性污泥+活性炭吸附+RO 膜+蒸发浓缩，工业废水零排放	脱脂废水、热水洗一般清洗废水、软水制备浓水、纯水制备浓水采取“混凝沉淀+蒸发浓缩”处理工艺；蒸发浓缩冷凝水经接触氧化后采用“砂滤+活性炭吸附+CIE+AIE”处理后回用；其他生产废水采取“油水分离+砂滤+活性炭吸附+CIE+AIE”处理后回用。工业废水零排放
2	废水排放	生活污水直接接管市政管网	部分生活污水接入原有污水站排放，40%回用于冲厕，剩余 60%与另外一部分生活污水直接接市政管网
3	排气筒	一工厂、二工厂各设置 2 根水分干燥排气筒	一工厂、二工厂水分干燥排气筒由 2 根合并为 1 根

建设项目非重大变动结论：

1、对比《关于建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）的规定和要求，该公司技改项目建设内容调整不涉及以下方面的变化：

- （1）项目的性质，产品品种未发生变化；
- （2）项目的规模，生产规模不增加；
- （3）项目的建设地点未变动；
- （4）项目的生产工艺未发生变化；
- （5）废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。

2、项目的水分干燥排气筒 2 根合并成一根，但污染物种类不变，数量不增加；项目废水处理工艺发生变换，但仍实现工业废水零排放，未导致新增污染物或污染物排放量增加。

可见，上述变化不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

扩建后全厂无生产废水排放，全部为生活污水。

扩建后全厂工业废水主要为热水洗一般清洗废水、脱脂废水、脱脂清洗废水、锆化槽清洗废水、锆化清洗废水、一般清洗废水、废气处理废水、车间冲洗废水、纯水制备浓水、软水制备浓水等。其中，脱脂废水、热水洗一般清洗废水、软水制备浓水、纯水制备浓水进入本项目新建的“混凝沉淀+蒸发浓缩”处理系统处理；蒸发浓缩冷凝水经接触氧化后采用“砂滤+活性炭吸附+CIE+AIE”处理后回用；其他生产废水进入本项目新建的“油水分离+砂滤+活性炭吸附+CIE+AIE”处理后回用。浓缩废盐委托有资质单位处置，实现工业废水零排放。

厂区生活污水东排口不外排，运送至原有污水站处理后和生活污水北排口的生活污水一起接管进入园区污水处理厂。废水产生、治理、排放情况见表 4.1-1，废水设计处理效果见表 4.1-4，全厂废水及雨水流向见图 4.1-1，主要废水治理工艺见图 4.1-2、图 4.1-3，废水治理设施图片见图 4.1-4。

表 4.1-1 废水排放情况一览表

种类	污染物名称	排放规律	治理措施	排放去向
热水洗一般清洗废水	COD、SS、石油类	不排放	脱脂废水、热水洗一般清洗废水、软水制备浓水、纯水制备浓水采取“混凝沉淀+蒸发浓缩”处理工艺；蒸发浓缩冷凝水经接触氧化后采用“砂滤+活性炭吸附+CIE+AIE”处理后回用；其他生产废水采取“油水分离+砂滤+活性炭吸附+CIE+AIE”处理后回用。实现工业废水零排放。	浓缩废盐委托有资质单位处置，实现工业废水零排放。
脱脂废水	COD、SS、石油类	不排放		
脱脂清洗废水	COD、SS、石油类	不排放		
锆化槽清洗废水	COD、SS、氟化物、总氮	不排放		
锆化清洗废水	COD、氟化物、总氮	不排放		
一般清洗废水	COD	不排放		
纯水制备浓水	COD、SS	不排放		
软水制备浓水	COD、SS	不排放		
废气处理废水	COD、SS、总氮	不排放		
车间冲洗废水	COD、SS、总氮、石油类	不排放		
生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇排放	东排口生活污水进入原有污水站处理后和北排口污水一起接管	园区第一污水处理厂

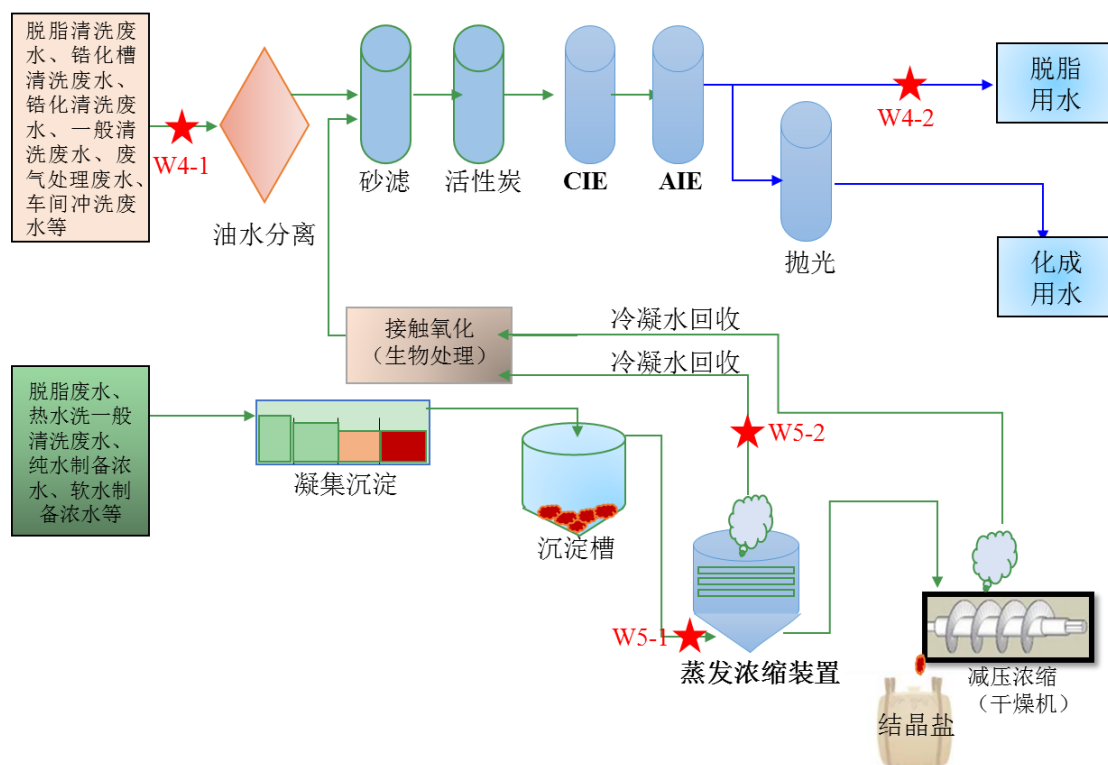


图 4.1-1 新建废水处理示意图（附“★”废水监测点位）

本项目废水处理工艺说明：

（1）新建废水处理装置（絮凝沉淀+蒸发浓缩；油水分离/膜分离活性污泥（冷凝水）+砂滤+活性炭吸附+CIA+AIE）。建设完成后，全厂工业废水（一工厂+二工厂）均进入新建的废水处理系统进行处理，实现全厂工业废水零排放。

A、絮凝沉淀

脱脂废水、热水洗一般清洗废水、软水制备浓水、纯水制备浓水进入集水调节池混合，调节池内设置空气搅拌，在池内进行均质均量后，由泵提升到反应槽，投加氢氧化钠，氯化钙和硫酸，调节废水的 pH 至 8-9，随后废水进入反应槽，投加三氯化铁，使之发生混凝反应，然后废水进入凝集槽，投加 PAM 使之发生凝集反应，使悬浮物形成较大矾花，然后废水进入沉降槽进行固液分离，分离后的污泥排至污泥池，上清液通过出水堰进入到中和槽。在中和槽中投加氢氧化钠和硫酸，调节废水的 pH 到 6-9，自流入膜分离活性污泥系统进行处理。

B、膜分离活性污泥系统（MBR）

膜分离活性污泥系统（MBR）是活性污泥法的一种运行方式，它的核心采用陶瓷平板微滤膜代替传统的二沉池进行固液分离。在膜生物反应器中，由膜组件浸放于好氧曝气区中，由于膜 0.1~0.2 微米的孔径可完全阻止细菌的通过，所以将菌胶团和游离细菌全部保留在曝气池中，只将过滤后的水汇入集水管中排

出，从而达到泥水分离，代替了二沉池，同时各种悬浮颗粒、细菌、藻类、浊度和 COD 及有机物均得到有效的去除，保证了出水悬浮物接近零的优良出水水质。由于微滤膜的近乎百分之百的菌种隔离作用，可使曝气池中的生物浓度达到一万毫克/升以上，这样不仅提高了曝气池抗冲击负荷的能力，提高了曝气池的负荷能力，而且大大减少了所需的曝气池容积。池容积的缩小又相应大比例降低了生化系统的土建投资费用。

膜生物反应器由于膜的高截留率，使生物反应器内具有很高的微生物浓度和很长的停留时间，因此使膜生物反应器具有很好的出水水质。生物反应器在很低的 F/M 条件下运行，使大部分有机物氧化。膜分离反应器的主要问题是膜的堵塞，为了更好的延长膜的使用寿命，采用一体化膜生物反应器，所谓的一体化膜生物反应器就是将膜组件直接放在生物曝气池中，由于曝气形成的剪力和紊动，使固体难于堆积在膜表面，从而减少膜的堵塞和能耗。同时，还可以通过曝气形成的剪力和紊动来控制膜表面的堆积厚度。

膜生物反应器具有出水水质好、占地面积省的特点。该技术通过膜的高效分离作用，大大提高了泥水分离效率，并且由于曝气池中活性污泥浓度的增大和污泥中优势菌的出现，提高了生化反应速率。同时，该工艺能大大减少剩余污泥的产量，从而基本解决了传统生物方法存在的剩余污泥产量大、占地面积大、运行效率低等突出问题。

在膜生物反应器中保持高活性污泥浓度，提高生物处理有机负荷。MBR 因其有效的截留作用，可保留世代周期较长的微生物，硝化菌等在系统内能充分繁殖，其硝化效果明显，可以达到深度脱氮除磷的要求。

C、石英砂过滤+活性炭过滤

生化处理水槽内废水通过水泵泵入 baol 石英砂过滤器+活性炭过滤器，通过石英砂、活性炭过滤器的吸附作用，进一步去除废水中残余的有机物和悬浮物，确保废水达到排入标准。定期反洗石英砂过滤器和活性炭过滤器，反冲洗水泵入调节池进行处理。

采用石英砂过滤+活性炭过滤作预处理，可得到高质量的 RO 进水，从而保证反渗透膜的长期稳定性能。该过滤系统具有技术成熟、产量高、稳定性高且操作方便等优点。此过滤系统的处理效率见表 4.1-2。

表 4.1-2 过滤系统的设计处理效果一览表

水质指标	浊度(NTU)	TSS(mg/l)	TDS(mg/l)	电导率(uS/cm)
过滤进水	8.9	80	100	1000
过滤出水	0.9	42	50	850

D、蒸发浓缩

脱脂废水、热水洗一般清洗废水、软水制备浓水、纯水制备浓水经絮凝沉淀后通过蒸发浓缩装置的浓缩，蒸发冷凝液回用于工艺用水。蒸发器的设计能力80t/d，该蒸发浓缩装置采用蒸汽蒸发+电热蒸发相结合的方式对废水进行浓缩处理至废盐，装置产生的冷凝水回用生产工艺用水，废盐委托有资质单位进行安全处置。

蒸发工艺过程主要为：生蒸汽进入蒸发器作为热源，对蒸发器的物料进行加热，蒸发器的物料经过蒸发产生的二次蒸汽进入分离器，作为热源对分离器的物料进行加热，蒸发器内生蒸汽产生的冷凝水进入预热器，做为预热器的加热源，整套系统充分地利用了预热，以节约生蒸汽及电能消耗量。蒸发器产生的冷凝水进行回用，分离器蒸发结晶盐委外处理。

F、污泥处理

沉淀池，膜分离活性污泥系统的污泥排放进入污泥池后，用隔膜泵打入板框压滤机进行压滤脱水，将污泥压成泥饼后做为一般固废委托苏州工业园区中法环境技术有限公司处置。压滤液回流到集水调节槽再进行处理。

新建废水处理系统设计处理能力见表 4.1-4。

表 4.1-4 建设项目废水处理系统设计处理能力

类别	建成后全厂待处理量 (m ³ /a)	设计处理量	
		m ³ /d	m ³ /a
废水处理系统	45100	250	70000
蒸发浓缩系统	18100	80	22400

（2）原有污水站

原有污水站（絮凝沉淀+膜分离活性污泥+活性炭吸附+RO膜）位于一工厂，处理东排口生活污水，经过处理后约 55%的中水回用于工艺用水环节，45%浓水汇同生活污水进入园区第一污水处理厂进行深度处理。废水处理工艺见下图。

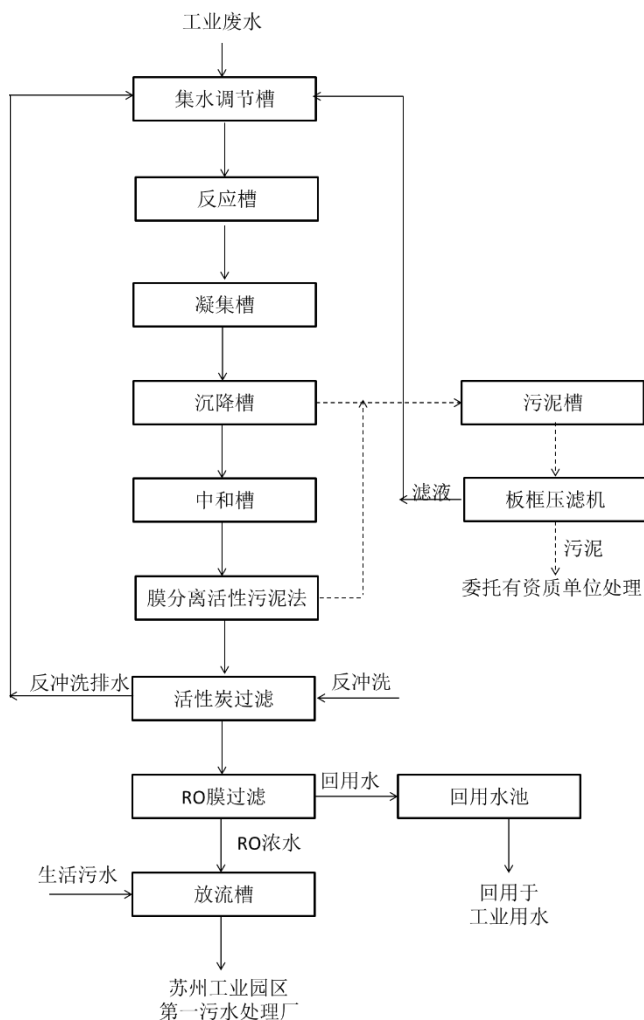


图 4.1-3 原有废水处理工艺流程图（一工厂）



一工厂 RO 膜



一工厂絮凝沉淀槽



二工厂沉淀槽



二工厂砂滤



图 4.1-4 废水治理设施图片

4.1.2 废气

本项目有组废气如下：

①前处理产生的废气

前处理工序药剂中含有部分硝酸，故该工段主要废气为氮氧化物。废气经集气罩收集后采用水喷淋处理，则一期工程 NO_x 通过一工厂现有 2 根 15m 高的排气筒（H1、H2）排放；二期工程 NO_x 通过二工厂新建 2 根 15m 高的排气筒（H7、H8）排放。

②有机废气

有机废气污染源（喷漆房、调漆室、烘干室、有机溶剂回收区、修补区）均为密闭结构，采用密闭式抽风形式，各污染源排出的有机废气均通过废气处理设备的牵引风机吸入废气处理设备中，由于牵引风机的牵引力作用，有机废气的输送、人员及物料进出口均处于全程负压状态，过程中不会产生有机废气的外泄。

A、喷涂（含调漆）产生的有机废气

建设项目一期工程喷涂使用油性油漆，调漆、喷涂底漆、面漆以及清洗工序产生漆雾、甲苯、二甲苯及其它挥发性有机物。有机废气先经过“水帘式吸收+漆雾棉吸附”去除漆雾及部分有机废气；再通过管道与烘干工段有机废气、溶剂回收工段有机废气在静压箱内初步实现浓度混合均匀；混合后的有机废气通过后段的吸附风机牵引首先经过 1 道初中效袋式过滤器以及 1 道中效卷式过滤器去除残余的漆雾，随后按照风量均匀进入三套“固定式沸石浓缩+催化燃烧”处理装置进行处理，废气经过一工厂现有 1 根 25m 高的排气筒（H5）排放。

建设项目二期工程喷涂使用水性油漆，调漆、喷涂底漆、面漆以及清洗工序产生漆雾、甲苯、二甲苯及其它挥发性有机物，有机废气先经过“水帘式吸收+漆雾棉吸附”去除漆雾及部分有机废气；再通过管道与烘干工段有机废气在静压箱内初步实现浓度混合均匀；混合后的有机废气通过后段的吸附风机牵引首先经过 1 道初中效袋式过滤器以及 1 道中效卷式过滤器去除漆雾，随后按照风量均匀进入三套“两段式沸石转轮浓缩处理”装置，浓缩后的废气汇同修补区废气进入“RTO 蓄热式燃烧”装置处理，废气经过二工厂新建 1 根 25m 高的排气筒（H11）排放。

B、烘房烘干产生的有机废气

结构件进行喷涂后均需要烘干，烘干时会产生有机废气及天然气燃烧尾气。烘干炉天然气燃烧尾气与有机废气共用一个烟道，通过同一个排气筒进行排放。

建设项目一期工程烘干工序产生废气为甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs、NO_x、SO₂、烟尘，一期工程烘干工序废气通过管道与喷涂工段有机废气、溶剂回收工段有机废气在静压箱内初步实现浓度混合后进入现有有机废气处理装置进行处理，废气经过一工厂现有 1 根 25m 高的排气筒（H5）排放。

建设项目二期工程烘干工序产生废气为甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs、NO_x、SO₂、烟尘，烘干工序废气通过管道与喷涂工段有机废气在静压箱内初步实现浓度混合均匀后进入二工厂新建有机废气处理装置进行处理，废气经过二工厂新建 1 根 25m 高的排气筒（H11）排放。

C、溶剂回收产生的有机废气

建设项目一期有机溶剂回收工序产生废气为二甲苯、非甲烷总烃、VOCs。有机废气通过管道与喷涂工段有机废气、烘干工段有机废气在静压箱内初步实现浓度混合均匀后进入现有有机废气处理装置进行处理，废气经过一工厂现有 1 根 25m 高的排气筒（H5）排放。

建设项目二期有机溶剂回收依托一车间的溶剂回收装置，产生有机废气为二甲苯、非甲烷总烃、VOCs。

D、修补区产生的有机废气

建设项目一期工程修补区产生有机废气为二甲苯、非甲烷总烃、VOCs。有机废气经收集后通过后段的吸附风机牵引首先经过两级过滤器（初中效袋式过滤器+中效卷式过滤器）去除漆雾，随后进入 1 套“固定式沸石浓缩+催化燃烧”处理装置进行处理，废气汇同喷漆+烘干区+溶剂回收废气经过一工厂现有 1 根 25m 高的排气筒（H5）排放。

建设项目二期工程修补区产生有机废气为二甲苯、非甲烷总烃、VOCs。修补区有机废气采用密闭式抽风形式，在风机负压作用下收集废气，首先经过两级过滤器（初中效袋式过滤器+中效卷式过滤器）去除漆雾，随后通过管道与喷涂、烘干工段经过“沸石转轮浓缩处理”装置处理过的有机废气在静压箱内初步实现浓度混合均匀，混合后的有机废气通过“RTO 蓄热式燃烧”处理装置进行处理，废气汇同喷漆及烘干段废气通过 1 根 25m 高的排气筒（H11）排放。

③水分干燥炉

建设项目水分干燥炉使用天然气作为燃料，天然气燃烧后产生 NO_x 、 SO_2 、烟尘，上述废气通过一工厂现有 1 根 15m 高排气筒（H3、H4）排入大气。

二期扩建新增一台水分干燥炉，天然气燃烧废气通过二工厂 1 根 15m 高排气筒（H9）排入大气。

④天然气锅炉废气

一期扩产项目新增 1 台蒸汽锅炉，主要为满足生产车间的用热需求，燃料为天然气，天然气燃烧废气汇同一工厂现有 3 台蒸汽锅炉天然气燃烧废气通过 1 根 10m 高排气筒（H6）排入大气。

二期扩建项目新增 3 台锅炉，其中 2 台热水锅炉的热量用于生产工艺，1 台蒸汽锅炉的热量用于蒸发浓缩设备，天然气燃烧废气统一通过 1 根 10m 高排气筒（H12）排入大气。

本项目无组织废气如下：

①前处理产生的酸性废气

建设项目的处理工序产生的氮氧化物经集气罩收集后采用水喷淋处理，则氮氧化物无组织排放量为未能捕集的部分废气。

②焊装烟气

建设项目焊装烟气主要污染物为颗粒物。

一期工程：依托一工厂现有 20 个焊棚及现有配套的移动式焊接烟尘净化机。

二期工程：新建一条焊接生产线，在焊接设备顶部设置固定集气罩通过负压风机收集焊接烟尘，捕集到的焊接烟尘进入移动式焊接烟尘净化机（布袋过滤）进行净化处理后汇同未被收集的焊接烟尘在车间内无组织排放。

③车辆调试工序产生的试车废气

建设项目总装车间内检查合格车辆初品油箱内加入一定量的轻柴油，露天对车辆初品进行试车操作，试车过程中会有试车尾气产生，燃料为柴油的车辆产生的尾气中主要污染因子为 CO 、 VOCs 、 NO_x 、 SO_2 等。

表 4.1-5 有组织废气排放情况一览表

生产车间	工段名称（或生产设施）	排气筒编号	排气筒高度/排气筒内径	污染物种类	治理措施	排放去向
一工厂	G1-2 前处理废气	H1（北）	15/0.60	NO _x	水喷淋	排入大气
		H2（南）	15/0.60	NO _x		
	G1-3 水分干燥炉天然气燃烧废气	H3	15/0.45×0.45	烟尘、SO ₂ 、NO _x	/	排入大气
	G1-4 喷漆房有机废气	H5	25/2.50	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs	水帘+漆雾棉+二级过滤+固定式沸石浓缩+催化燃烧	排入大气
	G1-5 溶剂回收废气			甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs	二级过滤+固定式沸石浓缩+催化燃烧	
	G2-5 溶剂回收废气			甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs	二级过滤+固定式沸石浓缩+催化燃烧	
	G1-7 烘干炉废气			甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs、烟尘、SO ₂ 、NO _x	二级过滤+固定式沸石浓缩+催化燃烧	
	G1-8 修补区有机废气			甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs	二级过滤+固定式沸石浓缩+催化燃烧	
	天然气锅炉尾气	H6	10/0.55	烟尘、SO ₂ 、NO _x	/	排入大气
二工厂	G2-1 前处理废气	H7（南）	15/0.70	NO _x	水喷淋	排入大气
		H8（北）	15/1.00	NO _x		
	G2-3 水分干燥炉天然气燃烧废气	H9	15/0.80×0.80	烟尘、SO ₂ 、NO _x	/	排入大气
	G2-4 喷漆房有机废气	H11	25/2.50	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs	水帘+漆雾棉+二级过滤器+两段式沸石转轮浓缩+RTO 燃烧	排入大气
	G2-7 烘干炉废气			甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs、烟尘、SO ₂ 、NO _x	二级过滤器+两段式沸石转轮浓缩+RTO 燃烧	
	G2-8 修补区有机废气			甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs	RTO 蓄热式燃烧	
	天然气锅炉尾气	H12	15/0.65	烟尘、SO ₂ 、NO _x		排入大气
一工厂		无组织排放		烟尘、CO、SO ₂ 、NO _x 、VOCs	移动式焊接烟尘净化机	排入大气
二工厂		无组织排放		烟尘、CO、SO ₂ 、NO _x 、VOCs	移动式焊接烟尘净化机	排入大气

本项目废气处理工艺说明：

本项目废气处理过程见下图：

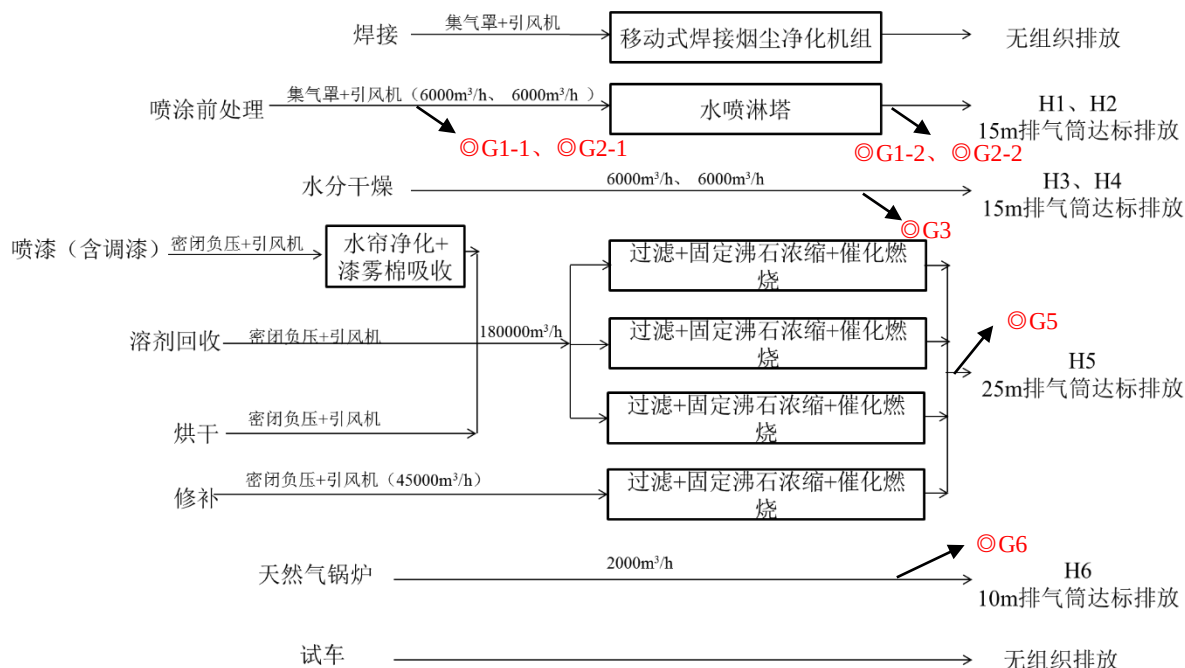


图 4.1-5 一工厂废气处理路线图

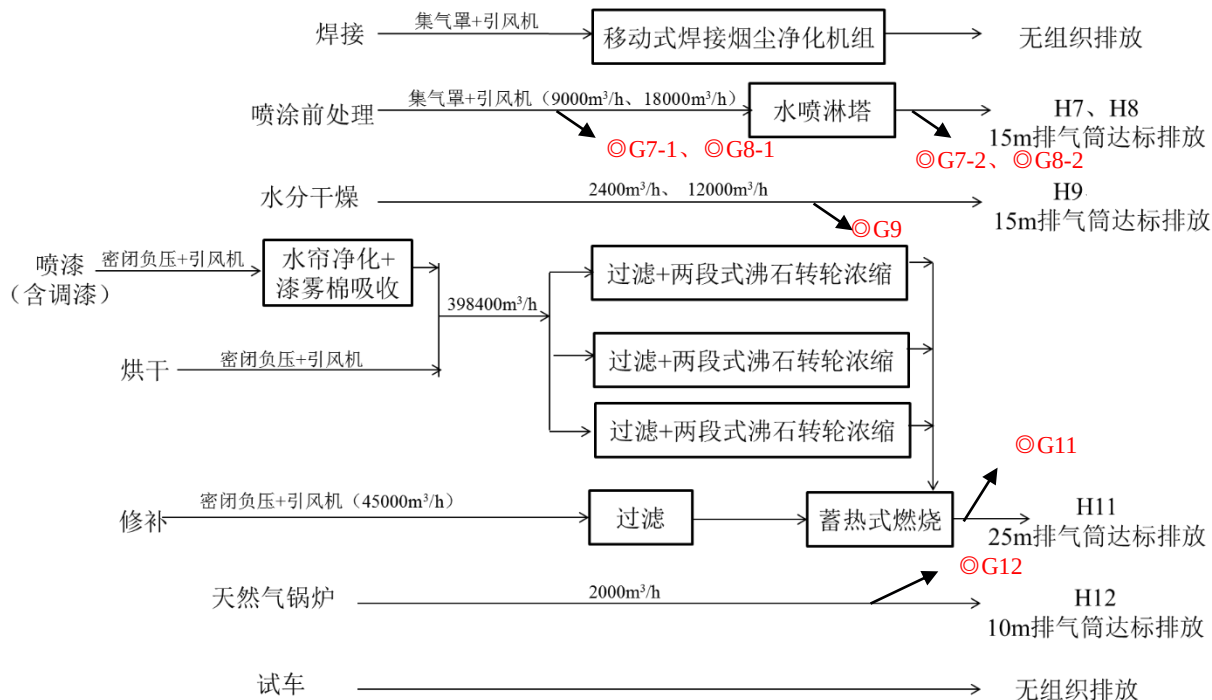


图 4.1-6 二工厂废气处理路线图（附“◎”有组织监测点位）

（1）移动式焊接烟尘净化机组

焊接烟气主要污染物为颗粒物。焊接设备顶部设置的固定集气罩通过负压风机收集焊接烟尘，捕集到的焊接烟尘进入移动式焊接烟尘净化机（布袋过滤）进行净化处理后汇同未被收集的焊接烟尘在车间内无组织排放。

焊接工段含尘烟气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用，布袋除尘效果的优劣与多种因素有关，但主要取决于滤料，布袋除尘器的滤料就是合成纤维、天然纤维或玻璃纤维织成的布或毡，根据需要再把布或毡缝成圆筒或扁平形滤袋，根据烟气性质，选择适合于应用条件的滤料，本项目选用的布袋材料为针刺毡滤料，被称为“三维滤料”的针刺毡具有更细小、分布均匀而且有一定纵深度的孔隙结构，能使尘粒深入滤料内部，具有深层过滤作用，可在不主要依赖“一次粉尘层”的情况下，同样能获得很好的捕集效果。

（2）水喷淋塔

前处理工序药剂中含有部分硝酸，故该工段主要废气为氮氧化物。废气经集气罩收集后采用水喷淋处理一期工程 NO_x 通过一工厂现有 2 根 15m 高的排气筒（H1、H2）排放；二期工程 NO_x 通过二工厂新建 2 根 15m 高的排气筒（H7、H8）排放。

喷淋塔由塔体、填料、液体分布器、气水分离器、喷淋系统、循环水泵、循环水池、药液储存投加系统等单元组成。喷淋塔塔内填料层作为气液两相间接接触构件的传质设备。填料塔底部装有填料支承板，填料以乱堆方式放置在支承板上。填料的上方安装填料压板，以防被上升气流吹动。喷淋液从塔顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下。气体从塔底送入，经气体分布装置分布后，与液体呈逆流连续通过填料层的空隙，在填料表面上，气液两相密切接触进行传质。喷淋塔结构如图 4.1-7 所示。

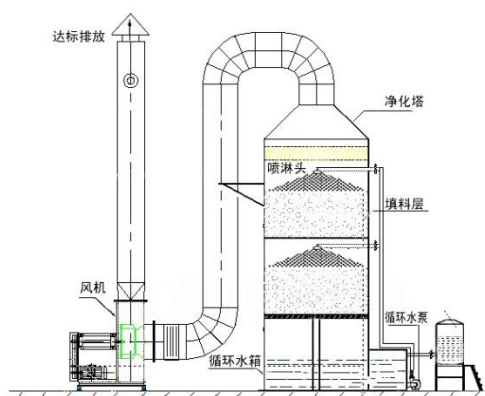


图 4.1-7 喷淋塔结构示意图

（3）水帘式吸收+漆雾棉吸附

工人面对水帘对工件表面进行喷漆操作时，含有漆雾的空气在与水幕撞击后，穿过水帘进入气水通道，与通道里的水产生强烈的混合，当进入集气箱后，流速突然降低，气水分离，空气通过挡水板后，被风机抽入活性炭吸附装置中；而被分离的水在集气箱汇集后流入溢水槽，水从溢水槽溢流到泛水板上形成水幕，流回水箱，在此过程中使漆雾结成渣块，从而吸附去除油漆颗粒物。

水帘漆雾处理系统处理后的喷漆废气中还含有大量颗粒物，为防止堵塞后续活性炭净化设施，需在喷漆室顶安装过滤棉对油漆颗粒物进一步去除净化。漆雾棉也叫阻漆网、阻漆棉、玻璃纤维蓬松毡、油漆过滤网，由高强度的连续单丝玻璃纤维组成，呈递增结构，捕捉率高、漆雾隔离效果好；压缩性能好，能保持其外型不变，其过滤纤维利于储存漆雾灰尘。

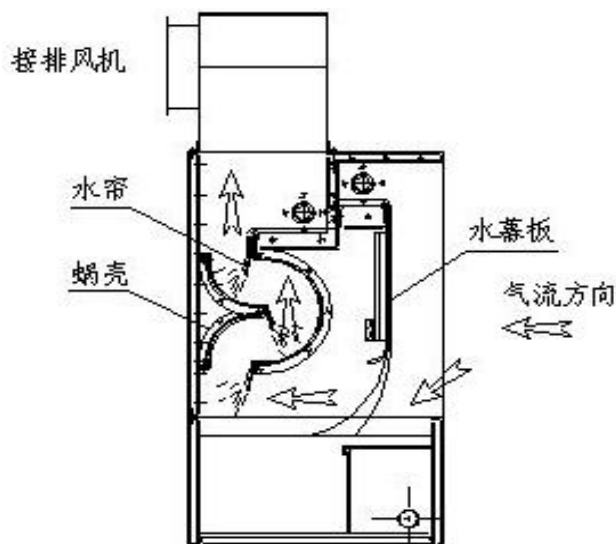
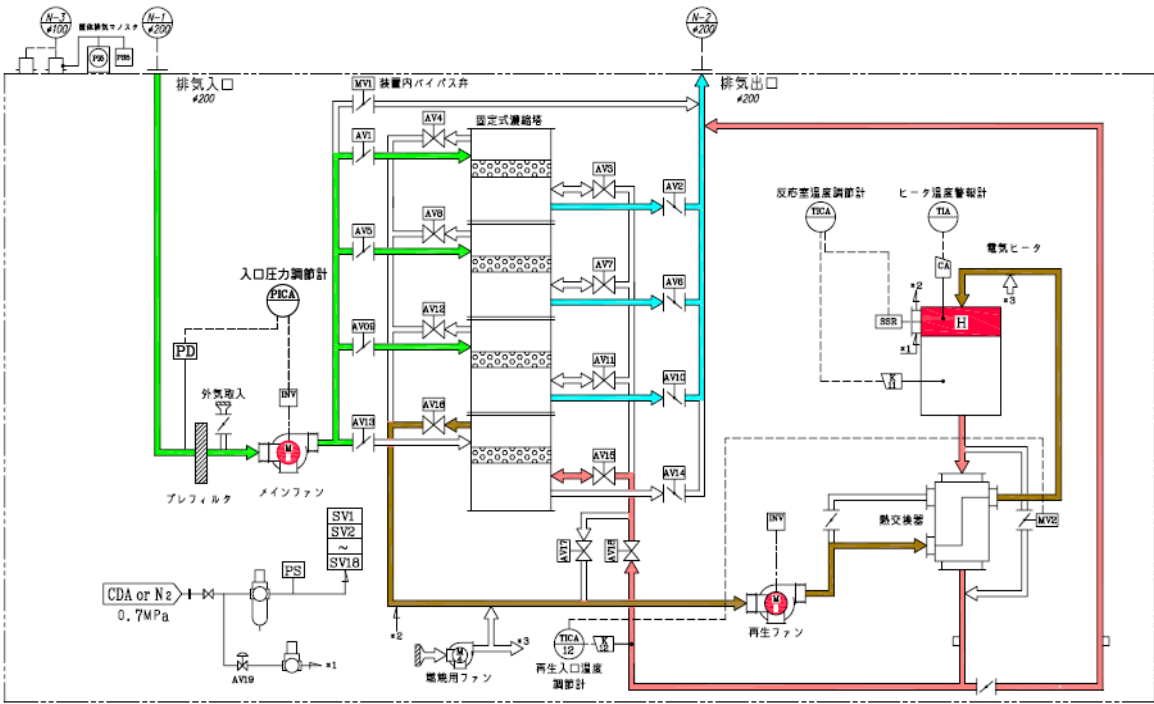


图 4.1-8 水帘式吸收系统工作原理图

a) （4）固定式沸石浓缩+催化燃烧

每套固定式沸石浓缩装置内分为 4 个吸附床，以 3 个吸附/1 个脱附再生、冷却的工况切换运行，工况的切换通过阀门控制，可根据废气浓度、排放浓度控制等对切换频率作出调整。在处理过程中，废气首先经过固定式的沸石浓缩装置，气体中的有机成分被沸石材料吸附，干净的气体排放到烟囱里。沸石材料经过一定时间的吸附后切换到再生模式，通过催化燃烧装置产生的 250℃ 以上的热空气（使用电能进行加热）对其进行脱附，这时吸附在沸石材料上的有机成分被脱附出来，产生高浓度的有机气体再进入催化燃烧炉中进行燃烧净化处理，焚烧温度为 300~400℃。脱附完成后的沸石材料冷却后再次切换到吸附模式，依次循环。



注：绿色通路为有机废气进入沸石吸附床；蓝色通路为沸石吸附过滤后直排大气；粉色通路为催化燃烧后再生/直排大气；褐色通路为再生后经过热交换进入燃烧炉燃烧。

图 4.1-9 “固定式沸石浓缩+催化燃烧” 工艺流程示意图

（5）沸石转轮吸附+RTO 燃烧烧

运行时，含有 VOC 废气首先进入第 1 段沸石转轮，此时废气中 VOC 大部份均被转轮上的沸石吸附，而使废气中 VOC 的含量大幅低降低而成为较干净的空气经第 2 段沸石转轮吸附后，一部份干净的气体排放至大气中，而另一部份的气体则进入再生区，此区主要功能是将沸石经由高温再生空气加以脱附再生。经再生区后的废气则含有高浓度的 VOC 气体，利用沸石浓缩转轮将大风量低浓度的废气浓缩为小风量高浓废气，进入“RTO 蓄热式燃烧”以直热式（RTO）焚化的方式，将有机组份转化为无害的 CO₂ 和水，以达到去除 VOC 的目的。

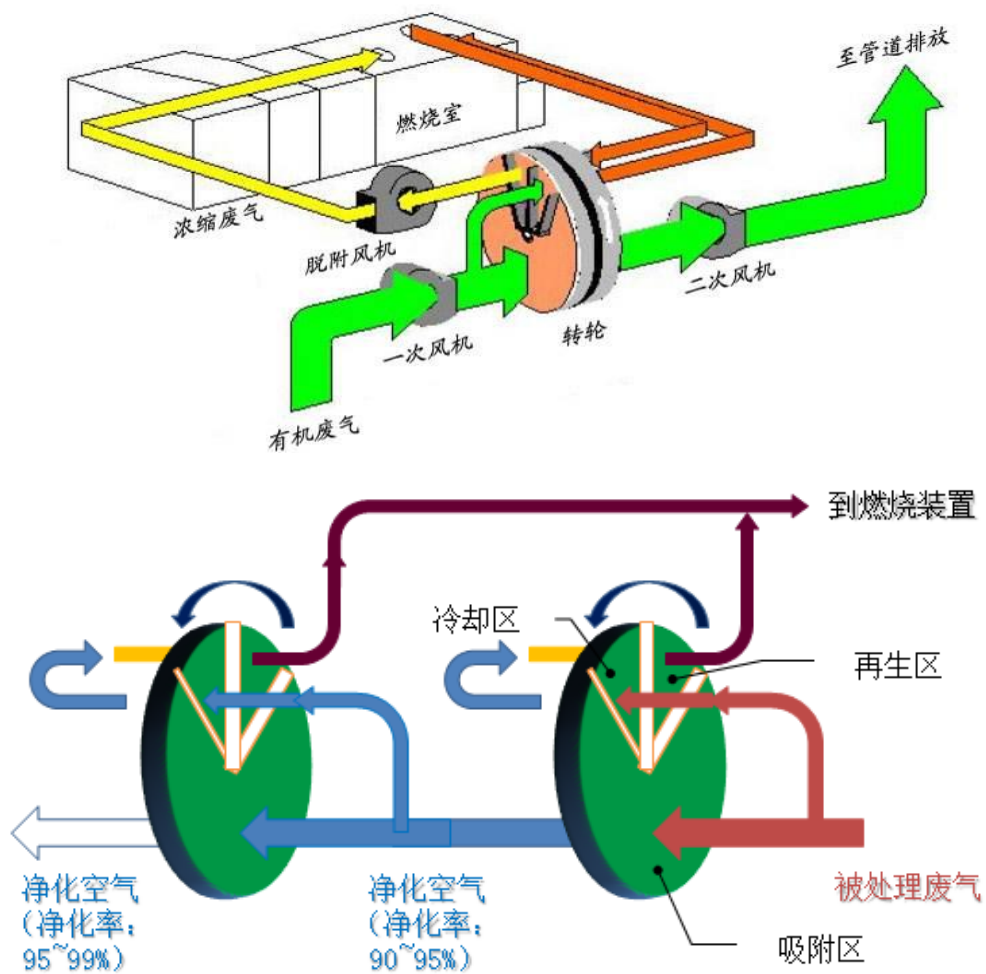


图 4.1-10 沸石浓缩转轮处理流程示意图



一工厂 NO_x 处理系统



二工厂 NO_x 处理系统



漆雾过滤装置



一期沸石吸附装置



二工厂活性炭装置

图 4.1-11 废气治理设施图片

4.1.3 噪声

扩建项目新增噪声源主要为各条生产线新增的生产设备以及公辅工程设备等，扩建后全厂噪声主要来自各类机械生产设备、空压机、各类泵、冷却塔、风机以及生产及装卸过程物料碰撞、原料产品汽车运输过程。建设单位将采用封闭隔声减振、室内装吸声材料等综合措施，再加上厂房屏蔽、距离衰减、绿化等综合措施，控制厂界噪声达标。具体噪声排放情况见表 4.1-6，噪声治理设施图片见图 4.1-12。

表 4.1-6 噪声排放情况一览表

序号	工段	设备名称	台数	噪声级 dB（A）	防治措施
1	钣金	折弯机	7	75-85	建筑隔声、降噪、防震、距离衰减
2		剪板机	1	75-85	
3		数控冲床	3	75-85	
4		激光切割机	2	75-85	

5	焊接	电焊机	145	60-75
6		焊接机器人	50	60-75
7	出荷	叉车	89	60-75
8		卡车	20	60-75
9	辅助工程	车床	2	75-85
10		铣床	2	75-85
11		锯床	2	75-85
12		加工中心	2	75-85
13		空压机	6	80-90
14		冷却塔	1	80-90
15		各类机泵	30	80-90
16		风机	12	80-90



图 4.1-12 设备噪声防震照片

4.1.4 固（液）体废物

项目产生的固体废物有工业固废和生活垃圾。其中工业固废包括危险固废和一般工业固废。一般固废主要有废边角料、废焊料、除尘灰、污水处理设施污泥；危险废物有脱脂油污、脱脂及表调废液、钎化渣、喷涂循环废液、漆渣、蒸馏残渣、废过滤器、废催化剂、失效沸石、废活性炭、废 RO 膜、含油固废、废包装桶。

厂区内设有 486m² 危险废物贮存仓库，设置了标志牌，建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中（防渗），其后由有资质的处置单位定期运走处理。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。项目固体废物产生及处置情况见表 4.1-7。

表 4.1-7 本项目固体废物产生情况

名称	属性	产生工序	形态	废物代码	项目环评产生量 (t/a)	项目实际产生量 (t)	最后一次转移时间及转移量 (t)	暂存量 (t)	实际处置方式
废边角料	一般固废	钣金	固态	/	1150.0	20	2018/3/15 10	10	外卖处置
废焊料		焊接	固态	/	1.3	1.3	2018/3/15 0.3	1	环卫清运
除尘灰		焊接废气处理	固态	/	1.5	1.4	2018/3/15 0.4	1	
污泥		污水处理	半固态	/	260.0	3.5	2018/3/15 3	5	委托苏州工业园区中法环境技术有限公司处理
生活垃圾		生活	固态	/	182.0	4	2018/3/5 2	2	
锆化渣	危险废物	前处理—锆化	固态	HW17 (336-064-17)	15.2	4	2018/3/15 2	2	委托光大环保（苏州）固废处置有限公司处置
脱脂及表调废液		前处理—脱脂	液态	HW17 (336-064-17)	20.0	0	/	0	
蒸发废盐		蒸发浓缩	液态	HW17 (336-064-17)	286.0	10	2018/3/15 4	6	
失效沸石		有机废气处理	固态	HW49 (900-041-49)	2.4	0	/	0	委托江苏和顺环保股份有限公司处置
漆渣		喷涂室	固态	HW12 (900-252-12)	420.0	8.054	2018/3/21 3.054	5	
废过滤器		有机废气处理	固态	HW49 (900-041-49)	34.6	1.679	2018/3/21 0.679	1	
废催化剂		有机废气处理	固态	HW49 (900-041-49)	0.6	1	0	1	
废活性炭		纯水制备、污水处理	固态	HW49 (900-041-49)	2.4	6.367	2017-12-11 2.367	4	

名称	属性	产生工序	形态	废物代码	项目环评产生量 (t/a)	项目实际产生量 (t)	最后一次转移时间及转移量 (t)	暂存量 (t)	实际处置方式
废油漆桶		包装	固态	HW49 (900-041-49)	23000 只	3713 只	2018/3/7 1713 只	2000 只	
含油固废		生产	固态	HW49 (900-041-49)	51.0	2.787	2018/3/15 0.787	2	
脱脂油污		前处理—脱脂	半固态	HW08 (900-210-08)	14.7	0	0	0	委托苏州森荣环保处置有限公司处置
喷涂循环废液		喷涂室	液态	HW12 (900-252-12)	300.0	19	2017-12-25 9	10	
蒸馏残渣		溶剂回收	半固态	HW06 (900-408-06)	49.1	8	2018/3/15 4	4	蒸馏残渣是油漆渣，和漆渣一同委托江苏和顺环保股份有限公司处置
废 RO 膜		纯水制备、污水处理	固态	HW13 (900-015-13)	14.0	0	0	0	RO 膜定期更换，今年不产生废 RO 膜，故暂未签订协议



图 4.1-13 危险固废仓库照片



图 4.1-13 一般固废暂存场所照片

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

风险防范措施的目的是从事故源头开始管理，消除产生事故的诱因，从而降低事故概率。企业原有的环境风险防范措施见表 4.2-1，二期新建厂房后具备的环境风险防范措施见表 4.2-2。

表 4.2-1 公司原有风险防范措施

序号	项目	规模	实施情况	备注
1	排水系统	--	已建	项目雨污分流，分别建有相对独立的收集排放系统；雨、污水排放口已设置可控阀门

2	事故池	50m ³	已建	收集初期雨水、事故废水，以及消防尾水，防止事故状态下废水直接排放
3	卫生防护设施	--	/	均按规定配备
4	应急预案	--	已经制定	已经制定，并定期演练
5	危险品管理办法	--	已经制定	已经制定，现场消防器材、防毒器材完好，有危险品警示标志

表 4.2-2 公司二期厂房风险防范措施

序号	项目	环评设计	实施情况
1	车间布置	车间布置要根据功能分区布置，各功能区，装置之间设环形通道，并与厂外道路相连，利于安全疏散和消防。	已完成
2	危险品贮运	危险品运输委托有运输资质和经验的运输单位承担，油漆必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨，严禁火源进入。	已建
3	工艺技术方案	生产装置、设备应符合使用物料的特性和工艺要求，设置可靠的温度、压力、流量、液面等工艺参数的控制仪表和控制系统。	已建
4	生产过程	企业各岗位设置安全操作规程，规范岗位操作	已布置
5	用电安全	建构筑物设有防直击雷、防雷电感应、防雷电侵入的设施。	已建
6	火灾爆炸事故	控制与消除火源；严格控制设备质量与安装质量；加强管理、严格纪律；设置各类安全措施	已完成
7	废气处理系统	日常维护保养和检查、制定废气处理设施安全操作规程。安装在线监测装置，若浓度或速率超过设定值（排放标准），上述系统自动报警	已建
8	废水处理系统	加强废水处理设施和废水收集管路日常维护保养和检查，防止跑冒滴漏；制定废水处理设施安全操作规程。不定期地对处理设施出口 pH 值的检测，发现废水水质异常：必须加大对废水排放口的监测频率，及时查找事故发生原因并排除。发生泄漏事故时，及时关闭废水总排口闸门，防止污染外环境，组织将污水管路内废水回抽再处理。	已建
9	物料泄露	选用较好的设备、严格管理，防止设备失灵和人为操作失误引发泄露	已布置
10	事故废水排放	企业污水站设置事故池。当超标废水事故发生后，高浓度的废水首先收集于事故污水收纳池中，然后逐次逐批将事故水并入污水处理系统进行处理。严禁厂内污水处理站超负荷运行，导致出水水质超标。	已建

4.2.2 在线监测装置

一期及二期项目均设置非甲烷总烃在线监测装置，用于监测废气排口非甲烷总烃的浓度，并委托有资质公司定期对项目所产生污染物进行监测。



图 4.2-1 其他环保设施照片

4.2.3 其他设施

表 4.2-3 其他设施建设情况

序号	项目	环评及批复内容	实际建设情况
1	以新带老改造工程	为进一步满足环保要求，改善作业环境，新增一套水喷淋吸收装置处理酸性废气，上述废气经收集处理后达标排放。	已完成
2		对原辅材料进行升级替换，确保所有原辅材料中不含镍；新建一套蒸发浓缩装置，实现工业废水及工业废水中氮磷零排放。	已完成（废水处理装置处理后总镍未检出）
3		一期扩建事故池容积至 380m ³ ，确保能满足事故状态下事故尾水的收集需要。	已完成
4		一期扩建后新建污水处理装置（现有污水处理装置作为备用）及一套蒸发浓缩装置，之前排放进入污水处理厂的 RO 浓水进入蒸发浓缩装置进一步蒸发浓缩，冷凝水回用生产环节，蒸发废盐委托有资质单位处理，实现工业废水及工业废水中氮磷	已完成（废水处理装置处理后总镍未检出）

序号	项目	环评及批复内容	实际建设情况
		零排放。	
4	污染物排放口规范化工程	全厂设有 6 个雨水排放口和 2 个污水接管口，根据排污口规范化设置要求，对工厂外排的主要水污染物进行监测，在建设项目的总排放口设置采样点，在排污口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。	已完成
5	绿化工程	厂区空地、道路两旁进行绿化，并注意边角及接合部的绿化，依托现有。	已完成

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

表 4.3-1 主要污染源治理设施和措施投资一览表（一工厂）

项目名称	久保田农业机械（苏州）有限公司轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目			
	环评		实际建设	
类别	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	投资（万元）	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	投资（万元）
废气	1 套移动式焊接烟尘净化机	50	与环评一致	50
	2 套水喷淋吸收装置（新建）+2 根 15m 排气筒		与环评一致	
	2 根 15m 天然气燃烧废气排气筒		合并建设 1 根	
	4 套“二级过滤+固定沸石浓缩+催化燃烧” +1 根 25m 排气筒		与环评一致	
	1 根 10m 锅炉废气排气筒		与环评一致	
废水	一工厂现有废水处理系统，处理能力 120m ³ /d	/	与环评一致	/
噪声	合理布局、构筑物隔声、消声器、隔声罩、设减震基础、加装隔声墙、厂区绿化等	100	与环评一致	100
地下水	依托现有分期防渗系统并适当加强	50	与环评一致	50
固废	环卫部门收集处理、委托有资质单位处理、利用一工厂危险固废暂存场所	220	与环评一致	220
绿化	厂区空地、道路两旁进行绿化，并注意边角及接合部的绿化，依托现有	/	与环评一致	/
环境保护距离设置	厂界外100 米卫生防护距离，目前，防护距离内无现状居民区、学校、医院等保护目标。	/	与环评一致	/
总量平衡方案	在苏州工业园区内平衡	/	与环评一致	/
事故应急措施	现有事故池 50m ³ ,扩建事故池兼初期雨水收集池至 380 m ³ （编制事故应急预案、建立事故应急管理体系、建立应急监测系统）	10	与环评一致	10

项目名称	久保田农业机械（苏州）有限公司轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目			
	环评		实际建设	
环境管理（机构、监测能力等）	除公司内建立完善的环境管理机构外，还充分依托园区环境监测部门进行日常的监测管理	20	与环评一致	20
清污分流、排污口规划化设置	建设、完善雨水管网、污水管网系统、排污口规范化设置、安装废气、废水在线监测装置	100	与环评一致	100
合计	—	550	—	550

表 4.3-2 主要污染源治理设施和措施投资一览表（二工厂）

项目名称	久保田农业机械（苏州）有限公司轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目			
	环评		实际建设	
类别	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	投资（万元）	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	投资（万元）
废气	1 套移动式焊接烟尘净化机	4200	与环评一致	4200
	2 套水喷淋吸收装置（新建）+2 根 15m 排气筒		与环评一致	
	2 根 15m 天然气燃烧废气排气筒		合并建设 1 根	
	3 套“二级过滤+两段式沸石转轮浓缩”+1 套 RTO 焚烧+1 根 25m 排气筒		与环评一致	
	1 根 10m 锅炉废气排气筒		与环评一致	
废水	新建废水处理系统，设计处理能力 250 m ³ /d 新建蒸发浓缩系统，设计能力 80 m ³ /d	1300	与环评一致 （废水处理工艺发生变化）	1300
噪声	合理布局、构筑物隔声、消声器、隔声罩、设减震基础、加装隔声墙、厂区绿化等	500	与环评一致	500
地下水	道路采用水泥混凝土地面。废物贮存场所地面采用防腐和防渗材料，并建有堵截泄漏的裙角，有泄漏液体收集装置；贮存车间防渗应按照	300	与环评一致	300

项目名称	久保田农业机械（苏州）有限公司轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目			
	环评		实际建设	
	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）要求处理			
固废	环卫部门收集处理、委托有资质单位处理、利用现有危险固废暂存场所	500	与环评一致	500
绿化	厂区空地、道路两旁进行绿化，并注意边角及接合部的绿化，依托现有	/	与环评一致	/
环境防护距离设置	厂界外100 米卫生防护距离，目前，防护距离内无现状居民区、学校、医院等保护目标。	/	与环评一致	/
总量平衡方案	在苏州工业园区内平衡	/	与环评一致	/
事故应急措施	依托已扩建事故池兼初期雨水收集池 380m ³ （编制事故应急预案、建立事故应急管理体系、建立应急监测系统）	/	与环评一致	/
环境管理（机构、监测能力等）	除公司内建立完善的环境管理机构外，还充分依托园区环境监测部门进行日常的监测管理	30	与环评一致	30
清污分流、排污口规划化设置	建设、完善雨水管网、污水管网系统、排污口规范化设置、安装废气、废水在线监测装置	100	与环评一致	100
合计	—	6930	—	6930

表 4.3-3 环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表

项目		初步设计	环评要求		实际建设情况	三同时完成情况
			一工厂	二工厂		
废气环保设施	焊接烟尘	/	1 套移动式焊接烟尘净化机	1 套移动式焊接烟尘净化机	与环评一致	已与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用
	酸性废气	/	2 套水喷淋吸收装置（新建）+2 根 15m 排气筒	2 套水喷淋吸收装置（新建）+2 根 15m 排气筒	与环评一致	
	天然气燃烧废气	/	2 根 15m 排气筒	2 根 15m 排气筒	一、二厂各 2 根水分干燥炉天然气废气排气筒均合并为 1 根	
	有机废气	/	4 套“二级过滤+固定沸石浓缩+	3 套“二级过滤+两段式沸石转轮	与环评一致	

项目	初步设计	环评要求		实际建设情况	三同时完成情况
		一工厂	二工厂		
		催化燃烧”+1 根 25m 排气筒	浓缩”+1 套 RTO 焚烧+1 根 25m 排气筒		
锅炉废气	/	1 根 10m 排气筒	1 根 10m 排气筒	与环评一致	
废水环保设施	工艺废水	/	一工厂现有废水处理系统，处理能力 120m ³ /d 新建废水处理系统，设计处理能力 250 m ³ /d 新建蒸发浓缩系统，设计能力 80 m ³ /d	与环评一致 (二工厂废水处理工艺发生变化)	
	生活污水	/	/	部分进入原有污水处理厂，部分直排	
噪声环保设施	/	合理布局、构筑物隔声、消声器、隔声罩、设减震基础、加装隔声墙、厂区绿化等	合理布局、构筑物隔声、消声器、隔声罩、设减震基础、加装隔声墙、厂区绿化等	与环评一致	
固废环保设施	/	环卫部门收集处理委托有资质单位处理、利用一工厂危险固废暂存场所	环卫部门收集处理、委托有资质单位处理、利用现有危险固废暂存场所	与环评一致	

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

《久保田农业机械（苏州）有限公司轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目环境影响报告书》中对废水、废气、固体废物及噪声污染防治设施效果的要求、工程建设对环境的影响及要求、其他在验收中需要考核的内容摘录如下：

5.1.1 污染防治设施效果的要求

5.1.1.1 废气

本项目废气污染源主要为焊装车间产生的少量的焊接烟尘；；油漆喷涂、烘干、溶剂回收等工序产生的含漆雾、甲苯、二甲苯等有机物的废气（有机废气以非甲烷总烃和 VOCs 计，下同）；总装车间农机下线时整车性能检测产生的车辆尾气以及天然气锅炉、水分干燥炉产生的燃烧废气。

（1）焊接烟气

建设项目焊接烟气主要污染物为颗粒物。

一期工程：依托一工厂现有 20 个焊棚及现有配套的移动式焊接烟尘净化机（废气捕集率 95%，处理效率 99%）。

二期工程：新建一条焊接生产线，根据焊接设备的布设情况，建设单位拟在固定焊接作业点设置 5 个小型工棚并在焊接设备顶部设置固定集气罩通过负压风机收集焊接烟尘，上述固定集气罩对焊接烟尘的捕集效率可以达到 95%以上，捕集到的焊接烟尘进入移动式焊接烟尘净化机（布袋过滤）进行净化处理后（处理效率按 99%计）汇同未被收集的焊接烟尘在车间内无组织排放。

（2）喷涂前处理废气处理

前处理工序药剂中含有部分硝酸，故该工段主要废气为氮氧化物。废气经集气罩收集后采用水喷淋处理（去除效率约为 70%）处理后通过 4 根 15m 高的排气筒（H1、H2、H7、H8）排放。

（3）水分干燥炉废气

建设项目水分干燥炉使用天然气作为燃料。

一期扩产利用现有一工厂已有水分干燥炉，新增天然气燃烧后产生 NO_x、SO₂、烟尘，上述废气通过一工厂现有 2 根 15m 高排气筒（H3、H4）排入大气。

二期扩建新增一台水分干燥炉，二期天然气燃烧废气通过二工厂 2 根 15m 高排气筒（H9、H10）排入大气。

（4）有机废气

建设项目使用了各类油漆、稀释剂、固化剂，有机溶剂，在使用过程中产生含甲苯、二甲苯等有机物的废气。

A.一期扩产有机废气

建设项目一期扩产项目位于一工厂内，有机废气处理依托一工厂现有装置，一工厂有机废气处理装置目前正处于改造过程，由现有的“活性炭浓缩+催化燃烧”改造成为“固定式沸石浓缩+催化燃烧”。

①喷涂（含调漆）产生的有机废气：建设项目一期工程喷涂过程在一工厂现有涂装室进行，经有效捕集的有机废气经过现有废气处置装置进行处理：有机废气先经过“水帘式吸收+漆雾棉吸附”去除漆雾（初效过滤器，过滤等级为 G4，漆雾去除效率约为 95%）及部分有机废气（去除效率约为 20%）；再通过管道与烘干工段有机废气、溶剂回收工段有机废气在静压箱内初步实现浓度混合均匀；混合后的有机废气通过后段的吸附风机牵引首先经过 1 道初中效袋式过滤器（过滤等级为 F5）以及 1 道中效卷式过滤器（过滤等级为 F8）去除漆渣，随后按照风量均匀进入三套“固定式沸石浓缩+催化燃烧”处理装置进行处理，去除效率约为 96.5%，达标后废气经过一工厂现有 1 根 25m 高的排气筒（H5）排放。

②烘房烘干产生的有机废气：烘干炉天然气燃烧尾气经过温过滤器过滤去除烟尘后（去除效率 95%）与有机废气共用一个烟道，通过同一个排气筒进行排放。建设项目一期工程烘干工序废气通过管道与喷涂工段有机废气、溶剂回收工段有机废气在静压箱内初步实现浓度混合后进入现有有机废气处理装置进行处理。

③溶剂回收产生的有机废气：建设项目一期、二期共用一套溶剂回收装置（位于一工厂），有机溶剂回收工序产生的有机废气经有效捕集后通过管道与喷涂工段有机废气、烘干工段有机废气在静压箱内初步实现浓度混合后进入现有有机废气处理装置进行处理。

④修补区产生的有机废气：建设项目一期工程修补在一车间现有修补区进行，

产生的有机废气经有效捕集后经过现有有机废气处置装置进行处理：首先通过后段的吸附风机牵引首先经过滤器(二级过滤)去除漆渣，随后进入1套“固定式沸石浓缩+催化燃烧”处理装置进行处理，处理效率约为90%，达标后废气汇同经处理达标的喷漆+烘干区+溶剂回收废气经过一工厂现有1根25m高的排气筒(H5)排放。

B.二期扩建有机废气

建设项目二期扩建项目位于二工厂内，二工厂新建有机废气处理装置。

①喷涂（含调漆）产生的有机废气：建设项目二期工程喷涂过程经有效捕集的有机废气先经过“水帘式吸收+漆雾棉吸附”去除漆雾（初效过滤器，过滤等级为G4，漆雾去除效率约为95%）及部分有机废气（去除效率约为20%）；再通过管道与烘干工段有机废气在静压箱内初步实现浓度混合均匀；混合后的有机废气通过后段的吸附风机牵引首先经过1道初中效袋式过滤器(过滤等级为F5)以及1道中效卷式过滤器（过滤等级为F8）去除漆渣，随后按照风量均匀进入三套“两段式沸石转轮浓缩处理”装置，浓缩后的废气汇同修补区废气进“RTO蓄热式燃烧”装置处理，去除效率约为97%，达标后废气经过二工厂新建1根25m高的排气筒(H11)排放。

②烘房烘干产生的有机废气：烘干炉天然气燃烧尾气经过温过滤器过滤去除烟尘后（去除效率95%）与有机废气共用一个烟道，建设项目二期工程烘干工序废气通过管道与喷涂工段有机废气在静压箱内初步实现浓度混合均匀后进入二工厂新建有机废气处理装置进行处理。

③修补区产生的有机废气：建设项目二工程修补区产生的有机废气经有效捕集后先通过管道与喷涂、烘干工段经过“两段式沸石转轮浓缩处理”装置处理过的有机废气在静压箱内初步实现浓度混合均匀，混合后的有机废气通过“RTO蓄热式燃烧”处理装置进行处理，去除效率约为98%，达标后废气汇同喷漆及烘干段废气通过1根25m高的排气筒(H11)排放。

(5) 天然气锅炉燃烧废气

一期扩产项目新增1台1.5t/h的蒸汽锅炉，主要为满足生产车间的用热需求，燃料为天然气，一期扩产新增锅炉天然气废气汇同一工厂现有3台蒸汽锅炉天然气燃烧废气通过1根10m高排气筒(H6)排入大气。

二期扩建项目新增3台锅炉，其中2台热水锅炉（120万kcal/h）的热量用

于生产工艺，1 台蒸汽锅炉（1.5t/h）的热量用于蒸发浓缩设备，上述锅炉天然气燃烧废气统一通过 1 根 10m 高排气筒(H12)排入大气。

5.1.1.2 废水

全厂排水为 70560m³/a，全部为生活污水。一工厂、二工厂车间工艺废水 40000m³/a 汇同废气处理废水 1800m³/a，车间冲洗废水 800 m³/a，纯水制备浓水 1800 m³/a，软水制备浓水 700 m³/a 进入二工厂新建污水处理站处理（絮凝沉淀+膜分离活性污泥+石英砂过滤+活性炭过滤+RO 膜），经过处理后 60%的中水回用于工艺用水环节，40%浓水 18100 m³/a 进入新建的蒸发浓缩装置，冷凝水 16290m³/a 回用于工艺用水环节，浓缩液 360m³/a 委托有资质单位处置，实现工业废水零排放。循环冷却系统排水 2160m³/a 进入清下水系统。

5.1.1.3 噪声

本项目采用封闭隔声减振、室内装吸声材料等综合措施，再加上厂房屏蔽、距离衰减、绿化等综合措施，控制厂界噪声达标。

5.1.1.4 固废

对固体废物进行分类收集、贮存，采用社会化协作。员工产生的生活垃圾袋装收集，定点存放，由环卫部门统一清运处理。项目产生的一般工业固废定点存放，外卖回收或者由环卫情缘。项目产生的废物中属名录中的危险废物委托相应有资质单位对其进行有效处置。

项目危险废物暂存场地的设置按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求进行设置，一般工业固废暂存场所的设置按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求进行建设；同时，固体废弃物暂存场地考虑防风、防雨、防渗、防腐等措施。固废能做到妥善处置。

5.1.2 工程建设对环境的影响及要求

根据环境影响预测结果可知：建设项目实施后，拟建地周边大气环境质量水平不会下降，项目废水最终受纳水体水环境质量不会恶化，周边声环境质量仍然维持现有水平。因此项目实施对周边环境质量影响较小。

5.1.3 其他验收考核内容

5.2 审批部门审批决定

《久保田农业机械（苏州）有限公司轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目环境影响报告书》于 2016 年 11 月 2 日取得了苏州工业园区国土环保局的建设项目环保审批意见（档案编号：002175200），批复意见摘录如下：

久保田农业机械（苏州）有限公司：

你公司报送的《久保田农业机械(苏州)有限公司轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》以及“技术评估报告”等相关文件悉。经研究，批复如下：

一、该项目为轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目，项目总体规划，分一期扩产和二期扩建两部分建设，其中一期扩产工程年产履带式收割机 12000 台；二期扩建工程年产轮式收割机 8000 台、拖拉机 20000 台，扩建后公司总产能为年产履带式收割机 27000 台、轮式收割机 8000 台、拖拉机 20000 台。根据《报告书》及“技术评估报告”结论，在落实各项污染防治措施、污染物达标排放的前提下，从环保角度分析，同意该项目按申报内容在申请地址建设。

二、在项目工程设计、建设和运营管理中，你公司须落实《报告书》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物达标排放，并须着重做好以下工作：

1、全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，采用先进的工艺、设备，减少污染物的产生量和排放量，项目的物耗、能耗和污染物排放指标等应达到国内同行业清洁生产先进水平。

2、按“雨污分流、清污分流、一水多用”原则建设项目排水系统。项目生产废水采用“絮凝沉淀+生化处理+膜过滤+蒸发浓缩”工艺进行再生处理后全部回用，无生产性废水排放；循环冷却水须达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343—2010）等标准后，方可与生活污水一并接入园区污水处理厂集中处理。厂内须按相关要求设置足够容量的废水事

故池，杜绝各类废水事故性外排。

3、项目产生的工艺废气须经有效收集和处理，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）及《报告书》中提出的相关标准后方可排放。工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保各类废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告书》提出的要求。厂界周边不得有生产性异味。

4、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的规定设置排污口和标识。相关在线监控装置须与环保部门联网，靠近居民区的企业边界须安装无组织在线监测仪器。

5、优先选用低噪声设备，采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，并合理布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准。

6、按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，须落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物委托有资质的单位安全处置，厂内危险废物临时存放场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单（公告2013年第36号），同时须加强对运输及处置单位的跟踪管理，防止二次污染。

7、加强厂区绿化，厂界四周应建设一定宽度的绿化隔离带，以减轻噪声等对周围环境的影响。

8、加强环境风险管理，严格落实《报告书》中提出的各项风险防范措施，完善突发环境事故应急预案并定期演练，杜绝环境污染事故发生影响周围环境。如出现非正常工况或事故条件下的废气排放、异味扰民等异常情况，须立即采取限产、停产等有效措施及时消除影响。

9、加强对现有项目日常管理，严格落实相关污染防治措施，确保达到相关环保法规要求。

10、该项目实施后，卫生防护距离（以厂界为界）为100米。

11、项目建设期间须采取有效的污染防治措施，确保施工现场污水、粉尘和噪声排放达到国家相关标准；采取垃圾分类收集措施，确保生活垃圾和建筑垃圾得到妥善的处理。

三、该项目实施后，你公司污染物年排放量初步核定为：

（一）一期扩产工程建成后污染物年排放量：

1、水污染物（生活污水/冷却水）：废水量 ≤ 36960 吨/0吨。

2、大气污染物：氮氧化物 ≤ 0.492 吨、甲苯 ≤ 0.368 吨、二甲苯 ≤ 2.039 吨、非甲烷总烃 ≤ 7.042 吨、VOCs ≤ 8.512 吨。

3、固体废物：全部综合利用或安全处置。

（二）二期扩建工程建成后污染物年排放量：

1、水污染物（生活污水/冷却水）：废水量 ≤ 70560 吨/2160吨。

2、大气污染物：氮氧化物 ≤ 0.784 吨、甲苯 ≤ 0.428 吨、二甲苯 ≤ 2.394 吨、非甲烷总烃 ≤ 9.536 吨、VOCs ≤ 11.514 吨。

3、固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、该项目建成后，须按规定向我局申办项目竣工环保验收手续，取得《排污许可证》后方可正式投入生产。

五、项目建设期间环境现场监督管理由苏州工业园区环境监察大队负责。

六、本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、选址、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

6 验收执行标准

6.1 废水排放标准

建设项目对工业废水经污水处理站处理后的中水以及蒸发浓缩冷凝水进行回用，回用水水质控制要求见表 6.1-1。

厂区污水处理站排水执行苏州工业园区第一污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准（GB8978-1996）》三级标准。主要污染物的浓度限值见表 6.1-2。

苏州工业园区第一污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）污水处理厂 I 类标准，标准限值见表 6.1-3。

表 6.1-1 厂区回用水水质控制要求

回用环节	回用水质							
	水温 ℃	pH	EC μs/cm	硬度 mmol/L	Fe mg/L	浊度 FTU	油 mg/L	溶解氧 mg/L
脱脂	常温	—	≤50	—	—	—	—	—
锆化	常温	—	≤1	—	—	—	—	—
锅炉	常温	7~9	≤500	≤0.03	≤0.3	≤5.0	≤2.0	≤0.1

表 6.1-2 苏州工业园区第一污水处理厂接管标准（pH 除外，mg/L）

序号	污染物或项目名称	排放浓度	标准来源
1	pH	6-9	《污水综合排放标准（GB8978-1996）》三级标准
2	SS	400	
3	BOD ₅	300	
4	COD	500	
5	石油类	20	
6	氟化物	20	
7	氨氮	45	苏州工业园区第一污水处理厂接管标准（《污水排入城镇下水道水质标准（CJ343-2010）》）
8	磷酸盐（以 P 计）	8	

表 6.1-3 城镇污水处理厂水污染物排放标准（pH 除外，mg/L）

项目	化学需氧量	氟化物	悬浮物	石油类	总氮	氨氮	总磷	pH
数值	50	10	10	1	15	5（8）	0.5	6~9

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

6.2 废气排放标准

建设项目所在区大气为二类环境质量功能区，甲苯、二甲苯、粉尘、氮氧化物、非甲烷总烃等工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准值，VOCs 参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相应标准值，天然气锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 重点地区标准，具体标准值见表 6.2-1。此外，锅炉烟气排放对标的基准含氧量见表 2.2-12。

表 6.2-2 大气污染排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控 浓度限值		标准 来源
		排气筒 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)	
甲苯	40	25	11.6	周界外 浓度最 高点	3.0	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2
二甲苯	70	25	3.8		15	
粉尘	120	15	3.5		1.0	
氮氧化物	240	15	0.77		0.12	
非甲烷 总烃	120	25	35		4.0	
VOCs	50	25	7.25		2.0	天津市《工业企业挥发 性有机物排放控制标 准》(DB12/524-2014)
臭气浓度	/	25	6000 (无量纲)		20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)表1 二级、表2
SO ₂	50	20	/	/	/	《锅炉大气污染物排放 标准》 (GB 13271-2014)表 3
氮氧化物	150	20	/	/	/	
颗粒物	20	20	/	/	/	

表 6.2-2 锅炉烟气排放对标的基准含氧量

锅炉类型	基准含氧量 (O ₂) /%
燃油、燃气锅炉	3.5

6.3 噪声排放标准

项目位于苏虹东路一侧的北厂界及位于星龙街一侧的东厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类标准，其余厂界噪声排放执行

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准值见表 6.3-1

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准（等效声级：dB(A)）

类别	昼间	夜间
（GB12348-2008）3类	65	55
（GB12348-2008）4a类	70	55

6.4 总量控制指标

本项目污染物年排放量指标为：

（1）一期扩产工程建成后污染物年排放量：

水污染物（生活污水/冷却水）：废水量≤36960 吨/0 吨。

大气污染物：氮氧化物≤0.492 吨、甲苯≤0.368 吨、二甲苯≤2.039 吨、非甲烷总烃≤7.042 吨、VOCs≤8.512 吨。

固体废物：全部综合利用或安全处置。

（2）二期扩建工程建成后污染物年排放量：

水污染物（生活污水/冷却水）：废水量≤70560 吨/2160 吨。

大气污染物：氮氧化物≤0.784 吨、甲苯≤0.428 吨、二甲苯≤2.394 吨、非甲烷总烃≤9.536 吨、VOCs≤11.514 吨。

固体废物：全部综合利用或安全处置。

表 6.4-1 污染物排放总量控制指标

类别	本项目污染物名称	考核量指标（技改扩建后全厂）（t/a）
生活废水	废水量排放量	70560
	化学需氧量	28.224
	悬浮物	14.112
	氨氮	1.764
	总磷	0.282
	总氮	1.764
废气	氮氧化物	0.784
	甲苯	0.428
	二甲苯	2.394
	非甲烷总烃	9.536
	VOCs	11.514
固废	固废	0

7 验收监测内容

7.1 废水

表 7.1-1 废水监测内容表

类别	点位	环保设施及采样点位	监测项目	监测频次
废水	★W ₁	生活污水排口	pH、化学需氧量、氨氮、总氮、悬浮物、总磷	4 次/天， 连续 2 天
	★W ₂	清下水排口	pH、COD、SS	
	★W ₃	原有污水处理站进、出口	pH、化学需氧量、氨氮、总氮、悬浮物、总磷	
	★W ₄₋₁	新建污水处理站进口	pH、化学需氧量、悬浮物、总氮、总磷、石油类、氟化物、总镍	
	★W ₄₋₂	新建污水处理站出口 (回用水进口)	pH、电导率、硬度、Fe、浊度、石油类、动植物油、溶解氧、化学需氧量、悬浮物、总氮、总磷、氟化物、总镍	
	★W ₅₋₁	蒸发浓缩装置进口	pH、化学需氧量、悬浮物、总氮、总磷、石油类、氟化物、总镍	
	★W ₅₋₂	蒸发浓缩装置出口 (回用水进口)	pH、电导率、硬度、Fe、浊度、石油类、动植物油、溶解氧、化学需氧量、悬浮物、总氮、总磷、氟化物、总镍	
	★W ₆	自来水供水口	总磷、总氮	
	★W ₇	雨水排口	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	

注：废水监测布点位置见图 4.1-1。

7.2 废气

表 7.2-1 废气监测内容表

类别	点位	环保设施及采样点位	监测项目	监测频次
有组织废气	一 工 厂	◎H1	氮氧化物	4 次/天， 连续 2 天
		◎H2	氮氧化物	
		◎H3	水分干燥炉天然气废气出口	
		◎H5	喷漆、溶剂回收、烘干、修补区废气出口	
		◎H6	天然气锅炉尾气	
		◎H7	前处理废气进、出口	
	二	◎H7	前处理废气进、出口	

	工 厂	◎H8		氮氧化物	
		◎H9	水分干燥炉天然气废气出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
		◎H11	喷漆、烘干、修补区废气出口	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
		◎H12	天然气锅炉尾气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
无组织废气	厂界外上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个参照点			颗粒物、氮氧化物、一氧化碳、二氧化硫、VOCs、臭气浓度	4 次/天，连续 2 天

注：本项目有组织废气监测点位见图 3.1-2。

7.3 厂界噪声监测

表 7.3-1 噪声监测内容表

监测点位	监测编号	监测内容	监测频次
东、南、西、北厂界四周布设 8 个测点(N1~N8)	N1~N8	等效声级	连续 2 天，昼夜各 1 次

注：本项目噪声监测布点位置见图 3.1-2。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 监测分析方法及方法来源

类别	项目	分析方法	方法来源
有组织废气	颗粒物	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
	烟尘		
	二氧化硫	甲醛吸收—盐酸副玫瑰苯胺分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 2007 年 第五篇 第四章一（五）
	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ/T 43-1999
		固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014
	甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 2007 第六篇第二章一（一）
	二甲苯		
	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ/T 38-1999
无组织废气	VOCs	固定污染源废气 挥发性有机化合物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014
	颗粒物	重量法 环境空气 总悬浮颗粒物的测定	GB/T 15432-1995
	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
	一氧化碳	空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法	GB 9801-1988
	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
	VOCs	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样—热脱附/气相色谱—质谱法	HJ 644-2013
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB 6920-1986
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017

类别	项目	分析方法	方法来源
	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	GB 11893-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2012
	动植物油		
	氟化物	水质无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ²⁻ 、Br ⁻ 、NO ³⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法	HJ 84-2016
	溶解氧	水质 溶解氧的测定 碘量法	GB 7489-1987
	浊度	水质 浊度的测定 第二篇目视比浊法	GB 13200-1991
	总镍	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015
	Fe		
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB 7477-1987
	电导率	电导仪法	《水和废水监测分析方法》（第四版、增补版）国家环保总局 2002 年 第三篇第一章 九（二）
噪声	等效声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

8.2 监测仪器

表 8.2-1 监测仪器一览表

项目类型	监测因子	仪器名称	型号	编号	校准检定情况
废水	pH	便携式 PH 计	PHBJ-260	X-029-10	检定
	悬浮物	十万分之一天平	AL204	F-013-09	检定
		电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9053BS-III	F-019-03	校准
	氨氮	紫外-可见分光光度计	UV-1800	F-001-04	检定
	总磷	紫外-可见分光光度计	UV-1800	F-001-04	检定
	总氮	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	F-001-05	检定
	石油类	红外分光测油仪	OIL460	F-012-02	校准
	动植物油	红外分光测油仪	OIL460	F-012-02	校准
	氟化物	离子色谱	883	F-010-06	检定
	总镍	PE 电感耦合等离子体发射光谱仪	Optima 8300	F-009-03	检定

项目类型	监测因子	仪器名称	型号	编号	校准检定情况
	Fe	PE 电感耦合等离子发射光谱仪	Optima 8300	F-009-03	检定
	电导率	电导率仪	DDS-11A	F-015-01	检定
有组织	颗粒物、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9053A	F-019-01	校准
		十万分之一天平	AUW120D	F-013-07	检定
		紫外-可见分光光度计	755B	F-001-02	校准
		气相色谱仪	GC-2014C	F-002-09	检定
		气相色谱仪	GC-2014	F-002-08	校准
		气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2020	F-003-07	校准
		自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	X-015-04	校准
		自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	X-015-19	校准
		大气采样器	EM-1500	X-007-02	检定
		大气采样器	EM-1500	X-007-01	检定
		自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	X-015-09	校准
		大气采样器	EM-1500	X-007-02	检定
		气体采样器	EM-300	X-007-33	检定
		自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	X-015-18	校准
		智能双路烟气采样器	崂应 3072 型	X-016-12	检定
		大气采样器	EM-1500	X-007-03	检定
		大气采样器	EM-1500	X-007-04	检定
		气体采样器	EM-300	X-007-34	检定
无组织	颗粒物、氮氧化物、一氧化碳、二氧化硫、VOCs、臭气浓度	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9053A	F-019-01	校准
		十万分之一天平	AUW120D	F-013-07	检定
		紫外-可见分光光度计	755B	F-001-02	校准
		气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2020	F-003-16	校准
		大气颗粒物综合采样器	ME5701-I	X-017-18	校准
		智能大气采样器	TH-110B	X-003-09	检定
		气象参数测定仪	Kestrel 5000	X-054-14	校准
		大气颗粒物综合采样器	ME-5701	X-017-12	校准
		智能大气采样器	TH-110F	X-003-27	检定
		大气颗粒物综合采样器	ME-5701	X-017-17	校准
		智能大气采样器	TH-110F	X-003-28	检定
		大气颗粒物综合采样器	ME-5701	X-017-15	校准
		智能大气采样器	TH-110F	X-003-07	检定
		便携式全自动一氧化碳分析仪	JXC-3810A	X-027-01	检定

项目类型	监测因子	仪器名称	型号	编号	校准检定情况
噪声	噪声	气象参数测定仪	Kestrel 5000	X-054-14	校准
		多功能声级计	AWA6228+	X-012-17	检定
		声校准器	AWA6221A	X-014-17	检定

8.3 人员资质

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗；验收报告编制人员具有中国环境监测总站颁发的验收培训合格证（见附件）。

8.4 废水监测过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。废水质控见下表 8.4-1。

表 8.4-1 废水质控统计表

序号	监测项目	样品数(个)	现场平行(个)	室内平行(个)	质控样比例(%)	合格率(%)
1	pH	72	18	/	29.1	100
2	化学需氧量	72	18	10		
3	悬浮物	72	/	/		
4	氨氮	40	10	10		
5	总磷	72	18	6		
6	总氮	72	18	8		
7	石油类	32	/	/		
8	动植物油	16	/	/		
9	氟化物	32	8	4		
10	总镍	32	8	4		
11	Fe	16	4	4		
12	电导率	16	4	2		
13	溶解氧	16	4	2		
14	浊度	16	4	2		
15	总硬度	16	4	2		

8.5 废气监测过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。

8.6 噪声监测过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2018年02月25日~26日对久保田农业机械(苏州)有限公司轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目进行验收监测。验收监测期间,该项目各生产线生产正常,各项环保治理设施均处于运行状态。该公司提供的资料表明,验收监测期间该项目各产品的生产负荷大于设计生产能力的75%,满足竣工验收监测工况条件的要求,具体工况见表9.1-1和表9.1-2。

表 9.1-1 验收监测期间生产负荷一览表

名称	设计年产量 (台/年)	运营时间 (天)	设计产量 (台/天)	监测日期	验收监测期间 产量 (台/天)	生产负荷 (%)
收割机	35000	280	125	2018-02-25	102	81.6
				2018-02-26	100	80.0
拖拉机	20000	280	71	2018-02-25	66	93.0
				2018-02-26	65	91.5
备注	验收期间企业产能数据由企业提供。					

表 9.1-2 污水处理站运行负荷

名称	设计日处理能力 (吨/天)	监测日期	验收监测期间处 理量(吨/天)	生产负荷
废水处理系统	250	2018-02-25	210	84%
		2018-02-26	205	82%
RO 浓缩(回 用水)系统	200	2018-02-25	180	90%
		2018-02-26	178	89%
蒸发浓缩系统	80	2018-02-25	72	90%
		2018-02-26	75	94%

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水监测结果及评价

表 9.2-1 废水监测结果统计表(单位: mg/L, pH 无量纲)

监测 点位	监测 项目	监测 日期	监测结果					标准值	是否 达标
			1	2	3	4	日均值 或范围		
生活污水排口（东）	pH 值	2018-02-25	8.26	8.43	8.47	8.21	8.21~8.47	/	/
		2018-02-26	8.37	8.25	8.28	8.32	8.25~8.37	/	/
	化学需氧量	2018-02-25	592	422	434	605	513	/	/
		2018-02-26	654	676	559	580	617	/	/
	氨氮	2018-02-25	51.5	147	146	88.8	108	/	/
		2018-02-26	55.4	66.9	59.2	57.8	59.8	/	/
	总磷	2018-02-25	9.02	10.2	10.2	10.4	9.96	/	/
		2018-02-26	7.32	7.40	7.44	7.56	7.43	/	/
	总氮	2018-02-25	100	199	177	116	148	/	/
		2018-02-26	71.3	84.4	80.6	70.6	76.7	/	/
生活污水排口（北）	悬浮物	2018-02-25	270	150	130	150	175	/	/
		2018-02-26	105	120	130	125	120	/	/
	pH 值	2018-02-25	8.42	8.49	8.52	8.33	8.33~8.52	6~9	达标
		2018-02-26	8.62	8.47	8.51	8.55	8.47~8.62	6~9	达标
	化学需氧量	2018-02-25	468	517	496	460	485	500	达标
		2018-02-26	402	413	460	425	425	500	达标
	氨氮	2018-02-25	23.0	20.9	29.1	31.7	26.2	45	达标

监测 点位	监测 项目	监测 日期	监测结果					标准值	是否 达标
			1	2	3	4	日均值 或范围		
			2018-02-26	24.0	25.6	24.1	26.0	24.9	45
总磷	2018-02-25	3.12	3.18	3.16	3.20	3.17	8	达标	
	2018-02-26	3.41	2.68	3.82	3.10	3.25	8	达标	
总氮	2018-02-25	41.3	39.3	39.5	37.8	39.5	70	达标	
	2018-02-26	39.3	38.0	38.3	37.6	38.3	70	达标	
悬浮物	2018-02-25	100	120	95	110	106	400	达标	
	2018-02-26	84	90	92	86	88	400	达标	
备注	东排口生活污水不外排，定期运送到原有污水站进行处理，40%回用于冲厕，剩余部分和北排口的生活污水一起接市政管网。								

表 9.2-2 废水监测结果统计表(单位: mg/L, pH 无量纲)

监测 点位	监测 项目	监测 日期	监测结果					标准值	是否 达标
			1	2	3	4	日均值 或范围		
原有污水处理 站进口	pH 值	2018-02-25	8.37	8.25	8.21	8.29	8.21~8.37	/	/
		2018-02-26	8.19	8.27	8.21	8.41	8.19~8.41	/	/
	化学需氧量	2018-02-25	146	70	88	81	96	/	/
		2018-02-26	34	34	36	35	35	/	/
	氨氮	2018-02-25	2.91	3.28	2.53	2.19	2.73	/	/
		2018-02-26	2.55	2.43	2.27	2.48	2.43	/	/
	总磷	2018-02-25	7.24	7.24	7.72	8.32	7.63	/	/
		2018-02-26	1.70	1.70	1.68	1.65	1.68	/	/
	总氮	2018-02-25	5.38	5.84	6.52	6.24	6.00	/	/
		2018-02-26	1.70	1.66	1.61	1.46	1.61	/	/
	悬浮物	2018-02-25	280	200	230	210	230	/	/
		2018-02-26	54	38	40	56	47	/	/

监测 点位	监测 项目	监测 日期	监测结果					标准值	是否 达标
			1	2	3	4	日均值 或范围		
原有污水处理 站出口	pH 值	2018-02-25	8.21	8.23	8.41	8.12	8.12~8.41	6~9	达标
		2018-02-26	8.22	8.25	8.38	8.29	8.22~8.38	6~9	达标
	化学需氧量	2018-02-25	14	16	15	16	15	500	达标
		2018-02-26	11	14	19	16	15	500	达标
	氨氮	2018-02-25	0.218	0.243	0.198	0.232	0.223	45	达标
		2018-02-26	0.064	0.095	0.058	0.246	0.116	45	达标
	总磷	2018-02-25	0.94	1.02	0.96	1.04	0.99	8	达标
		2018-02-26	0.06	0.04	0.32	0.06	0.12	8	达标
	总氮	2018-02-25	4.32	3.46	3.74	3.78	3.83	70	达标
		2018-02-26	1.57	1.37	1.38	1.32	1.41	70	达标
	悬浮物	2018-02-25	4	5	4	5	5	400	达标
		2018-02-26	4	5	4	4	4	400	达标

表 9.2-3 废水监测结果统计表(单位: mg/L, pH 无量纲)

监测 点位	监测 项目	监测 日期	监测结果					标准值	是否 达标
			1	2	3	4	日均值 或范围		
新建污水处理 站进口	pH 值	2018-02-25	10.02	9.55	10.08	9.77	9.55~10.08	/	/
		2018-02-26	10.01	10.21	10.12	10.17	10.01~10.21	/	/
	化学需氧量	2018-02-25	169	168	149	156	161	/	/
		2018-02-26	96	114	421	409	260	/	/
	总磷	2018-02-25	0.83	0.32	0.34	0.32	0.45	/	/
		2018-02-26	0.28	0.25	0.46	0.33	0.33	/	/
	总氮	2018-02-25	5.66	5.42	12.6	6.60	7.57	/	/
		2018-02-26	4.96	5.02	11.2	11.6	8.20	/	/

监测 点位	监测 项目	监测 日期	监测结果					标准值	是否 达标
			1	2	3	4	日均值 或范围		
	悬浮物	2018-02-25	23	20	25	18	22	/	/
		2018-02-26	18	25	116	124	71	/	/
	石油类	2018-02-25	1.03	1.04	1.03	1.04	1.04	/	/
		2018-02-26	1.05	1.06	1.06	1.06	1.06	/	/
	氟化物	2018-02-25	2.03	2.21	3.60	3.59	2.86	/	/
		2018-02-26	2.21	2.03	14.8	17.7	9.19	/	/
	总镍	2018-02-25	ND	ND	ND	ND	/	/	/
		2018-02-26	ND	ND	ND	ND	/	/	/
新建污水处理 站出口	pH 值	2018-02-25	9.21	9.27	9.59	9.62	9.21~9.62	/	/
		2018-02-26	8.65	8.69	8.74	8.52	8.52~8.74	/	/
	化学需氧量	2018-02-25	11	10	12	12	11	/	/
		2018-02-26	10	11	11	11	11	/	/
	总磷	2018-02-25	0.93	0.32	0.10	0.39	0.44	/	/
		2018-02-26	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	/	/
	总氮	2018-02-25	1.08	0.94	0.37	0.92	0.83	/	/
		2018-02-26	0.74	0.73	0.45	0.41	0.58	/	/
	悬浮物	2018-02-25	4	4	5	5	5	/	/
		2018-02-26	4	5	5	5	5	/	/
	石油类	2018-02-25	ND	ND	ND	ND	/	/	/
		2018-02-26	ND	ND	ND	ND	/	/	/
	氟化物	2018-02-25	0.069	0.071	0.065	0.072	0.069	/	/
		2018-02-26	0.241	0.265	0.251	0.256	0.253	/	/
	总镍	2018-02-25	ND	ND	ND	ND	/	/	/
		2018-02-26	ND	ND	ND	ND	/	/	/
备注	“ND”表示未检出，石油类的检出限为 0.04mg/L；总镍的检出限为 0.007mg/L。								

表 9.2-4 废水监测结果统计表(单位: mg/L, pH 无量纲)

监测 点位	监测 项目	监测 日期	监测结果					标准值	是否 达标
			1	2	3	4	日均值 或范围		
蒸发浓缩装置 进口	pH 值	2018-02-25	9.76	9.59	9.48	9.62	9.48~9.76	/	/
		2018-02-26	9.88	9.78	9.65	9.74	9.65~9.88	/	/
	化学需氧量	2018-02-25	447	454	424	435	440	/	/
		2018-02-26	275	235	199	317	257	/	/
	总磷	2018-02-25	40.0	40.0	41.0	40.8	40.5	/	/
		2018-02-26	8.84	8.84	8.40	8.32	8.60	/	/
	总氮	2018-02-25	67.8	66.1	69.5	67.4	67.7	/	/
		2018-02-26	84.2	86.0	75.0	89.0	83.6	/	/
	悬浮物	2018-02-25	35	28	29	37	32	/	/
		2018-02-26	44	40	42	38	41	/	/
	石油类	2018-02-25	0.45	0.45	0.45	0.46	0.453	/	/
		2018-02-26	0.46	0.47	0.46	0.45	0.46	/	/
	氟化物	2018-02-25	21.2	22.1	20.2	14.3	19.5	/	/
		2018-02-26	26.9	25.2	20.2	27.5	25.0	/	/
	总镍	2018-02-25	ND	ND	ND	ND	/	/	/
		2018-02-26	ND	ND	ND	ND	/	/	/
蒸发浓缩装置 出口	pH 值	2018-02-25	9.57	9.65	9.82	9.42	9.42~9.82	/	/
		2018-02-26	9.72	9.65	9.68	9.47	9.47~9.72	/	/
	化学需氧量	2018-02-25	11	10	11	11	11	/	/
		2018-02-26	11	11	11	14	12	/	/
	总磷	2018-02-25	0.09	0.07	0.20	0.07	0.108	/	/
		2018-02-26	0.07	0.05	0.05	0.06	0.058	/	/
	总氮	2018-02-25	16.1	14.6	24.2	22.4	19.3	/	/
		2018-02-26	23.0	23.0	20.0	20.0	21.5	/	/

监测 点位	监测 项目	监测 日期	监测结果					标准值	是否 达标
			1	2	3	4	日均值 或范围		
	悬浮物	2018-02-25	4	5	5	4	5	/	/
		2018-02-26	4	4	5	4	4	/	/
	石油类	2018-02-25	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	/	/
		2018-02-26	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	/	/
	氟化物	2018-02-25	0.073	0.075	0.072	0.073	0.073	/	/
		2018-02-26	0.087	0.089	0.125	0.143	0.111	/	/
	总镍	2018-02-25	ND	ND	ND	ND	/	/	/
		2018-02-26	ND	ND	ND	ND	/	/	/
备注	“ND”表示未检出，石油类的检出限为 0.04mg/L；总镍的检出限为 0.007mg/L。								

表 9.2-5 废水监测结果统计表(单位: mg/L, pH 无量纲)

监测 点位	监测 项目	监测 日期	监测结果					标准值	是否 达标
			1	2	3	4	日均值 或范围		
新建污水处理 站出口	电导率	2018-02-25	ND	ND	23	20	11	/	/
		2018-02-26	22	24	20	22	22	/	/
	硬度	2018-02-25	ND	ND	ND	ND	/	/	/
		2018-02-26	ND	6.0	ND	ND	1.5	/	/
	Fe	2018-02-25	0.04	0.01	ND	ND	0.01	/	/
		2018-02-26	0.07	0.17	0.05	0.05	0.09	/	/
	浊度	2018-02-25	ND	ND	ND	ND	/	/	/
		2018-02-26	ND	ND	ND	ND	/	/	/
	动植物油	2018-02-25	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	/	/

监测 点位	监测 项目	监测 日期	监测结果					标准值	是否 达标
			1	2	3	4	日均值 或范围		
	溶解氧	2018-02-26	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	/	/
		2018-02-25	8.42	8.45	8.41	8.53	8.45	/	/
		2018-02-26	8.52	8.47	8.49	8.49	8.49	/	/
蒸发浓缩装置 出口	电导率	2018-02-25	34	45	26	38	36	/	/
		2018-02-26	86	92	250	245	168	/	/
	硬度	2018-02-25	ND	ND	ND	ND	0	/	/
		2018-02-26	ND	ND	ND	ND	0	/	/
	Fe	2018-02-25	0.01	ND	0.03	0.05	0.02	/	/
		2018-02-26	0.03	ND	0.02	0.01	0.02	/	/
	浊度	2018-02-25	ND	ND	ND	ND	0	/	/
		2018-02-26	ND	ND	ND	ND	0	/	/
	动植物油	2018-02-25	0.15	0.16	0.15	0.15	0.15	/	/
		2018-02-26	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	/	/
	溶解氧	2018-02-25	8.59	8.65	8.57	8.58	8.60	/	/
		2018-02-26	8.62	8.61	8.63	8.61	8.62	/	/
备注	“ND”表示未检出，石油类的检出限为 0.04mg/L；总镍的检出限为 0.007mg/L；Fe 的检出限为 0.01mg/L。								

表 9.2-6 废水监测结果统计表(单位: mg/L, pH 无量纲)

监测 点位	监测 项目	监测 日期	监测结果					标准值	是否 达标
			1	2	3	4	日均值 或范围		
1#雨水井	pH 值	2018-02-25	8.30	8.27	8.21	8.23	8.21~8.30	/	/
		2018-02-26	8.21	8.37	8.32	8.27	8.21~8.37	/	/
	化学需氧量	2018-02-25	10	11	10	11	11	/	/
		2018-02-26	12	11	13	10	12	/	/
	氨氮	2018-02-25	0.246	0.276	0.256	0.330	0.277	/	/
		2018-02-26	0.059	0.101	0.061	0.142	0.091	/	/
	总磷	2018-02-25	0.09	0.09	0.10	0.09	0.09	/	/
		2018-02-26	0.08	0.07	0.10	0.08	0.08	/	/
	悬浮物	2018-02-25	5	6	7	6	6	/	/
		2018-02-26	5	6	5	6	6	/	/
2#雨水井	pH 值	2018-02-25	8.42	8.47	8.33	8.40	8.33~8.47	/	/
		2018-02-26	8.45	8.47	8.51	8.37	8.37~8.51	/	/
	化学需氧量	2018-02-25	10	12	11	13	12	/	/
		2018-02-26	12	16	19	14	15	/	/
	氨氮	2018-02-25	0.202	0.296	0.330	0.284	0.278	/	/
		2018-02-26	0.206	0.058	0.056	0.131	0.113	/	/
	总磷	2018-02-25	1.64	0.19	0.20	0.46	0.62	/	/
		2018-02-26	0.20	0.17	0.18	0.15	0.18	/	/
	悬浮物	2018-02-25	37	7	7	7	15	/	/
		2018-02-26	5	5	4	4	5	/	/

监测 点位	监测 项目	监测 日期	监测结果					标准值	是否 达标
			1	2	3	4	日均值 或范围		
3#雨水井	pH 值	2018-02-25	8.20	8.27	8.31	8.33	8.20~8.33	/	/
		2018-02-26	8.17	8.22	8.29	8.21	8.17~8.29	/	/
	化学需氧量	2018-02-25	14	13	14	16	14	/	/
		2018-02-26	14	13	12	12	13	/	/
	氨氮	2018-02-25	0.578	0.444	0.606	0.676	0.576	/	/
		2018-02-26	0.474	0.432	1.58	1.60	1.025	/	/
	总磷	2018-02-25	0.11	0.11	0.09	0.09	0.10	/	/
		2018-02-26	0.25	0.22	0.23	0.22	0.23	/	/
	悬浮物	2018-02-25	4	5	4	5	5	/	/
		2018-02-26	4	5	5	5	5	/	/
自来水供水口	总磷	2018-02-25	0.14	0.08	0.07	0.06	0.09	/	/
		2018-02-26	0.06	0.04	0.06	0.04	0.05	/	/
	总氮	2018-02-25	1.21	1.12	1.27	1.25	1.21	/	/
		2018-02-26	1.31	1.14	1.19	1.16	1.20	/	/

9.2.1.2 废气监测结果及评价

(1) 有组织废气

表 9.2-7 有组织排放废气监测结果统计表

项目		单位	2018-02-25				2018-02-26			
			1	2	3	4	5	6	7	8
排气筒名称		/	一工厂前处理废气进口（北）							
排气筒高度		m	/							
烟道面积		m ²	0.6000							
标干风量		m ³ /h	10683	11039	10681	10632	10912	10817	11033	11100
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	/							
	速率限值	kg/h	/							
	评价结果		/	/	/	/	/	/	/	/
排气筒名称		/	一工厂前处理废气出口（北）							
排气筒高度		m	15							
烟道面积		m ²	0.2827							
标干风量		m ³ /h	5433	5433	5440	5339	4600	4487	4284	4689
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	240							
	速率限值	kg/h	0.77							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	“ND”表示未检出，氮氧化物的检出限为 3mg/m ³ 。									

表 9.2-8 有组织排放废气监测结果统计表

项目		单位	2018-02-25				2018-02-26			
			1	2	3	4	5	6	7	8
排气筒名称		/	一工厂前处理废气进口（南）							
排气筒高度		m	/							
烟道面积		m ²	0.6000							
标干风量		m ³ /h	10599	11235	10921	10704	11449	11247	11240	11032
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	/							
	速率限值	kg/h	/							
	评价结果		/	/	/	/	/	/	/	/
排气筒名称		/	一工厂前处理废气出口（南）							
排气筒高度		m	15							
烟道面积		m ²	0.2827							
标干风量		m ³ /h	5344	9274	4597	4393	4367	4244	4487	4566
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	240							
	速率限值	kg/h	0.77							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	“ND”表示未检出，氮氧化物的检出限为 3mg/m ³ 。									

表 9.2-9 有组织排放废气监测结果统计表

项目	单位	2018-02-25				2018-02-26			
		1	2	3	4	5	6	7	8
排气筒名称	/	一工厂水分干燥炉天然气废气出口							
排气筒高度	m	15							
烟道面积	m ²	0.2025							
标干风量	m ³ /h	3886	4009	4029	4156	4362	4431	4469	4519
含氧量	%	20.1	20.1	20.2	20.4	20.4	20.3	20.6	20.1
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	120						
	速率限值	kg/h	3.5						
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	3	3	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	浓度限值	mg/m ³	550						
	速率限值	kg/h	2.6						
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	240						
	速率限值	kg/h	0.77						
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	此水分干燥炉使用天然气高温蒸发，不属于锅、窑炉，执行大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）。								

表 9.2-10 有组织排放废气监测结果统计表

项目		单位	2018-02-25				2018-02-26			
			1	2	3	4	5	6	7	8
排气筒名称		/	一工厂喷漆、溶剂回收、烘干、修补区废气出口							
排气筒高度		m	25							
烟道面积		m ²	4.9087							
标干风量		m ³ /h	193983	187453	194914	194955	196977	197526	198347	197817
甲苯	排放浓度	mg/m ³	ND	0.35	ND	ND	ND	0.17	0.14	0.16
	排放速率	kg/h	0	0.066	0	0	0	0.034	0.028	0.032
	浓度限值	mg/m ³	40							
	速率限值	kg/h	11.6							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
二甲苯	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	70							
	速率限值	kg/h	3.8							
	评价结果		0	0	0	0	0	0	0	0
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	3.88	3.06	2.35	3.07	3.36	4.18	3.47	3.07
	排放速率	kg/h	0.753	0.574	0.458	0.599	0.662	0.826	0.688	0.607
	浓度限值	mg/m ³	120							
	速率限值	kg/h	35							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
VOCs	排放浓度	mg/m ³	0.774	1.05	0.741	0.980	0.879	1.24	1.24	1.30
	排放速率	kg/h	0.150	0.197	0.144	0.191	0.173	0.245	0.246	0.257
	浓度限值	mg/m ³	50							
	速率限值	kg/h	7.25							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	“ND”表示未检出，甲苯、二甲苯的检出限为 0.02mg/m ³ （以 5L 计）。									

表 9.2-11 有组织排放废气监测结果统计表

项目		单位	2018-02-25				2018-02-26			
			1	2	3	4	5	6	7	8
排气筒名称		/	一工厂喷漆、溶剂回收、烘干、修补区废气出口							
排气筒高度		m	25							
烟道面积		m ²	4.9087							
标干风量		m ³ /h	193983	187453	194914	194955	196977	197526	198347	197817
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	4.4	4.8	3.9	3.5	4.2	5.2	3.7	3.0
	排放速率	kg/h	0.854	0.900	0.760	0.682	0.827	1.03	0.734	0.593
	浓度限值	mg/m ³	120							
	速率限值	kg/h	14.5							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	550							
	速率限值	kg/h	9.65							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	240							
	速率限值	kg/h	2.85							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	“ND”表示未检出，甲苯、二甲苯的检出限为 0.02mg/m ³ （以 5L 计）。									

表 9.2-12 有组织排放废气监测结果统计表

项目		单位	2018-02-25				2018-02-26			
			1	2	3	4	5	6	7	8
排气筒名称		/	一工厂天然气锅炉尾气排气筒							
排气筒高度		m	10							
烟道面积		m ²	0.2376							
标干风量		m ³ /h	1557	1841	1730	1833	1331	1456	1387	1341
含氧量		%	7.2	7.2	7.6	7.5	7.8	7.2	7.4	7.4
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	/	/	/	/
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	20							
	速率限值	kg/h	/							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	/	/	/	/
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	50							
	速率限值	kg/h	/							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	107	113	99	112	109	110	105	112
	折算浓度	mg/m ³	136	143	129	145	145	139	135	144
	排放速率	kg/h	0.167	0.208	0.171	0.205	0.145	0.160	0.146	0.150
	浓度限值	mg/m ³	150							
	速率限值	kg/h	/							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 2mg/m ³ ；二氧化硫的检出限为 3mg/m ³ 。									

表 9.2-13 有组织排放废气监测结果统计表

项目		单位	2018-02-25				2018-02-26			
			1	2	3	4	5	6	7	8
排气筒名称		/	二工厂前处理废气进口（南）							
排气筒高度		m	/							
烟道面积		m ²	0.6000							
标干风量		m ³ /h	21165	13553	21043	20972	21165	13553	22005	22108
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	/							
	速率限值	kg/h	/							
	评价结果		/	/	/	/	/	/	/	/
排气筒名称		/	二工厂前处理废气出口（南）							
排气筒高度		m	15							
烟道面积		m ²	0.3848							
标干风量		m ³ /h	7136	6846	3273	6433	6277	6433	6282	5721
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	240							
	速率限值	kg/h	0.77							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	“ND”表示未检出，氮氧化物的检出限为 0.7mg/m ³ （以 1L 计）。									

表 9.2-14 有组织排放废气监测结果统计表

项目		单位	2018-02-25				2018-02-26			
			1	2	3	4	5	6	7	8
排气筒名称		/	二工厂前处理废气进口（北）							
排气筒高度		m	/							
烟道面积		m ²	0.6000							
标干风量		m ³ /h	23589	15106	22046	21880	23393	20183	21692	22208
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	/							
	速率限值	kg/h	/							
	评价结果		/	/	/	/	/	/	/	/
排气筒名称		/	二工厂前处理废气出口（北）							
排气筒高度		m	15							
烟道面积		m ²	0.7854							
标干风量		m ³ /h	17196	17628	17421	17643	17406	17421	18078	17643
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	240							
	速率限值	kg/h	0.77							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	“ND”表示未检出，氮氧化物的检出限为 0.7mg/m ³ （以 1L 计）。									

表 9.2-15 有组织排放废气监测结果统计表

项目	单位	2018-02-25				2018-02-26			
		1	2	3	4	5	6	7	8
排气筒名称	/	二工厂水分干燥炉天然气废气出口							
排气筒高度	m	15							
烟道面积	m ²	0.6400							
标干风量	m ³ /h	15487	16113	14293	14321	12808	12979	13023	12967
含氧量	%	15.8	15.9	16.8	17.2	18.9	18.9	19.2	20.2
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	120						
	速率限值	kg/h	3.5						
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	550						
	速率限值	kg/h	2.6						
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	240						
	速率限值	kg/h	0.77						
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	此水分干燥炉使用天然气高温蒸发，不属于锅、窑炉，执行大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）。								

表 9.2-16 有组织排放废气监测结果统计表

项目		单位	2018-02-25				2018-02-26			
			1	2	3	4	5	6	7	8
排气筒名称		/	二工厂喷漆、烘干、修补区废气出口							
排气筒高度		m	25							
烟道面积		m ²	4.9087							
标干风量		m ³ /h	203829	205775	213366	216043	248395	236185	249112	254260
甲苯	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	40							
	速率限值	kg/h	11.6							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
二甲苯	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	70							
	速率限值	kg/h	3.8							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m ³	1.66	2.28	1.44	0.90	1.74	1.63	1.56	1.88
	排放速率	kg/h	0.338	0.469	0.307	0.194	0.432	0.385	0.389	0.478
0	浓度限值	mg/m ³	120							
	速率限值	kg/h	35							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
VOCs	排放浓度	mg/m ³	0.556	1.31	0.348	0.495	0.120	0.112	0.279	0.398
	排放速率	kg/h	0.113	0.270	0.074	0.107	0.030	0.026	0.070	0.101
	浓度限值	mg/m ³	50							
	速率限值	kg/h	7.25							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	“ND”表示未检出，甲苯、二甲苯的检出限为 0.02mg/m ³ （以 5L 计）。									

表 9.2-17 有组织排放废气监测结果统计表

项目		单位	2018-02-25				2018-02-26			
			1	2	3	4	5	6	7	8
排气筒名称		/	二工厂喷漆、烘干、修补区废气出口							
排气筒高度		m	25							
烟道面积		m ²	4.9087							
标干风量		m ³ /h	203829	205775	213366	216043	248395	236185	249112	254260
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	5.7	4.1	3.0	3.6	5.3	3.7	4.2	3.8
	排放速率	kg/h	1.16	0.844	0.640	0.778	1.32	0.874	1.05	0.966
	浓度限值	mg/m ³	120							
	速率限值	kg/h	14.5							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	550							
	速率限值	kg/h	9.65							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	240							
	速率限值	kg/h	2.85							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	“ND”表示未检出，甲苯、二甲苯的检出限为 0.02mg/m ³ （以 5L 计）。									

表 9.2-18 有组织排放废气监测结果统计表

项目		单位	2018-02-25				2018-02-26			
			1	2	3	4	5	6	7	8
排气筒名称		/	天然气锅炉尾气排气筒							
排气筒高度		m	15							
烟道面积		m ²	0.3318							
标干风量		m ³ /h	2250	2348	2604	2687	2517	2141	2382	2641
含氧量		%	3.9	3.9	4.0	4.0	3.6	3.8	3.9	3.7
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	/	/	/	/
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	20							
	速率限值	kg/h	/							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	/	/	/	/
	排放速率	kg/h	0	0	0	0	0	0	0	0
	浓度限值	mg/m ³	50							
	速率限值	kg/h	/							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	107	104	104	110	106	106	107	99
	折算浓度	mg/m ³	110	106	107	113	107	108	110	100
	排放速率	kg/h	0.241	0.244	0.271	0.296	0.267	0.227	0.255	0.261
	浓度限值	mg/m ³	150							
	速率限值	kg/h	/							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 2mg/m ³ ；二氧化硫的检出限为 3mg/m ³ 。									

表 9.2-19 有组织监测参数

监测点位	监测日期	监测频次	动压 (Pa)	静压 (kPa)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	测态风量 (m³/h)	标态风量 (m³/h)	大气压 (kPa)	含湿量 (%)	截面积 (m²)
一工厂前 处理废气 进口 (北)	2018-02-25	第一次	28	0.14	31	5.7	12234	10683	101.82	3.3	0.6000
		第二次	30	0.14	31	5.9	12648	11039	101.82	3.3	
		第三次	28	0.14	31	5.7	12239	10681	101.82	3.3	
		第四次	28	0.14	32	5.6	12203	10632	101.82	3.3	
	2018-02-26	第一次	29	0.14	32	5.8	12525	10912	101.82	3.3	
		第二次	29	0.14	32	5.7	12416	10817	101.82	3.3	
		第三次	30	0.15	32	5.9	12662	11033	101.82	3.3	
		第四次	30	0.14	32	5.9	12733	11100	101.82	3.3	
一工厂前 处理废气 出口 (北)	2018-02-25	第一次	32	0.01	27	6.0	6149	5433	101.77	3.3	0.2827
		第二次	32	0.01	27	6.0	6149	5433	101.77	3.3	
		第三次	32	0.01	26	6.0	6141	5440	101.77	3.3	
		第四次	31	0.01	27	5.9	6033	5339	101.77	3.3	
	2018-02-26	第一次	23	0.02	26	5.1	5188	4600	101.77	3.3	
		第二次	22	0.02	26	5.0	5052	4487	101.77	3.3	
		第三次	20	0.02	26	4.7	4825	4284	101.77	3.3	
		第四次	24	0.02	26	5.2	5281	4689	101.77	3.3	

表 9.2-20 有组织监测参数

监测点位	监测日期	监测频次	动压 (Pa)	静压 (kPa)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	测态风量 (m³/h)	标态风量 (m³/h)	大气压 (kPa)	含湿量 (%)	截面积 (m²)
一工厂前 处理废气 进口 (南)	2018-02-25	第一次	28	0.14	32	5.6	12166	10599	101.82	3.3	0.6000
		第二次	31	0.14	32	6.0	12895	11235	101.82	3.3	
		第三次	30	0.14	32	5.8	12535	10921	101.82	3.3	
		第四次	28	0.14	32	5.7	12286	10704	101.82	3.3	
	2018-02-26	第一次	32	0.14	32	6.1	13141	11449	101.82	3.3	
		第二次	31	0.14	32	6.0	12899	11247	101.82	3.3	
		第三次	31	0.14	32	6.0	12902	11240	101.82	3.3	
		第四次	30	0.14	32	5.9	12663	11032	101.82	3.3	
一工厂前 处理废气 出口 (南)	2018-02-25	第一次	31	0.01	26	5.9	6028	5344	101.77	3.3	0.2827
		第二次	21	0.01	26	4.8	10458	9274	101.77	3.3	
		第三次	23	0.02	26	5.1	5191	4597	101.77	3.3	
		第四次	21	0.02	26	4.9	4954	4393	101.77	3.3	
	2018-02-26	第一次	21	0.02	26	4.8	4917	4367	101.77	3.3	
		第二次	20	0.02	26	4.7	4778	4244	101.77	3.3	
		第三次	22	0.02	26	5.0	5052	4487	101.77	3.3	
		第四次	23	0.02	26	5.1	5140	4566	101.77	3.3	

表 9.2-21 有组织监测参数

监测点位	监测日期	监测频次	动压 (Pa)	静压 (kPa)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	测态风量 (m³/h)	标态风量 (m³/h)	大气压 (kPa)	含湿量 (%)	截面积 (m²)
一工厂水分干燥炉天然气废气出口	2018-02-25	第一次	35	0.02	50	6.5	4711	3886	102.44	3.4	0.2025
		第二次	37	0.01	48	6.6	4832	4009	102.44	3.4	
		第三次	37	0.01	49	6.7	4870	4029	102.48	3.4	
		第四次	39	0.01	45	6.8	4952	4156	102.48	3.4	
	2018-02-26	第一次	44	0.01	51	7.3	5322	4362	102.35	3.8	
		第二次	45	0.01	50	7.4	5388	4431	102.35	3.8	
		第三次	46	0.01	50	7.5	5447	4469	102.31	3.8	
		第四次	47	0.01	50	7.6	5512	4519	102.31	3.8	
一工厂喷漆、溶剂回收、烘干、修补区废气出口	2018-02-25	第一次	138	0.05	31	12.5	220909	193983	102.44	3.2	4.9087
		第二次	128	0.04	29	12.0	211720	187453	102.40	3.2	
		第三次	139	0.05	32	12.6	222341	194914	102.40	3.2	
		第四次	138	0.04	29	12.5	220408	194955	102.40	3.2	
	2018-02-26	第一次	138	0.03	27	12.4	219445	196977	102.44	2.4	
		第二次	138	0.01	26	12.4	219583	197526	102.44	2.4	
		第三次	142	-0.00	33	12.7	225020	198347	102.44	2.4	
		第四次	140	-0.01	29	12.5	221673	197817	102.44	2.4	
一工厂天然气锅炉尾气	2018-02-25	第一次	5	-0.01	83	2.5	2171	1557	102.61	7.6	0.2376
		第二次	7	-0.03	83	3.0	2563	1841	102.66	7.6	
		第三次	6	-0.04	81	2.8	2396	1730	102.66	7.6	
		第四次	7	-0.04	82	3.0	2548	1833	102.66	7.6	
	2018-02-26	第一次	5	-0.00	174	2.9	2492	1331	102.40	13.4	
		第二次	6	-0.00	202	3.4	2897	1456	102.40	13.4	
		第三次	6	-0.00	198	3.2	2737	1387	102.35	13.4	
		第四次	5	-0.00	196	3.1	2636	1341	103.35	13.4	

表 9.2-22 有组织监测参数

监测点位	监测日期	监测频次	动压 (Pa)	静压 (kPa)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	测态风量 (m³/h)	标态风量 (m³/h)	大气压 (kPa)	含湿量 (%)	截面积 (m²)
二工厂前 处理废气 进口 (南)	2018-02-25	第一次	115	-0.45	41	11.7	25184	21165	101.69	3.3	0.6000
		第二次	115	-0.45	47	11.7	25184	13553	101.69	3.3	
		第三次	114	-0.43	41	11.6	25075	21043	101.69	3.3	
		第四次	113	-0.41	40	11.5	24903	20972	101.69	3.3	
	2018-02-26	第一次	115	-0.45	41	11.7	25184	21165	101.69	3.3	
		第二次	115	-0.45	47	11.7	25184	13553	101.69	3.3	
		第三次	124	-0.42	41	12.1	26176	22005	10.69	3.3	
		第四次	125	-0.42	41	12.2	26298	22108	101.69	3.3	
二工厂前 处理废气 出口 (南)	2018-02-25	第一次	31	0.01	33	5.9	8238	7136	101.60	3.3	0.3848
		第二次	28	0.01	33	5.7	7906	6846	101.60	3.3	
		第三次	6	0.00	33	2.7	3778	3273	101.60	3.3	
		第四次	25	0.00	32	5.4	7422	6433	101.60	3.3	
	2018-02-26	第一次	24	0.00	33	5.2	7254	6277	101.60	3.3	
		第二次	25	0.00	32	5.4	7422	6433	101.60	3.3	
		第三次	24	0.00	32	5.2	7248	6282	101.60	3.3	
		第四次	20	0.01	33	4.8	6606	5721	101.60	3.3	

表 9.2-23 有组织监测参数

监测点位	监测日期	监测频次	动压 (Pa)	静压 (kPa)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	测态风量 (m³/h)	标态风量 (m³/h)	大气压 (kPa)	含湿量 (%)	截面积 (m²)
二工厂前 处理废气 进口 (北)	2018-02-25	第一次	143	-0.43	41	13.0	28063	23589	101.69	3.3	0.6000
		第二次	143	-0.43	47	13.0	28063	15106	101.69	3.3	
		第三次	125	-0.45	41	12.1	26232	22046	101.69	3.3	
		第四次	123	-0.46	41	12.1	26080	21880	101.69	3.3	
	2018-02-26	第一次	140	-0.47	41	12.9	27839	23393	101.69	3.3	
		第二次	105	-0.44	41	11.1	24013	20183	101.69	3.3	
		第三次	121	-0.45	41	11.9	25811	21692	101.69	3.3	
		第四次	127	-0.44	41	12.2	26422	22208	101.69	3.3	
二工厂前 处理废气 出口 (北)	2018-02-25	第一次	44	0.01	41	7.2	20366	17196	101.60	3.2	0.7854
		第二次	46	0.00	41	7.4	20913	17628	101.60	3.2	
		第三次	45	0.00	41	7.3	20632	17421	101.60	3.2	
		第四次	46	0.00	41	7.4	20895	17643	101.60	3.2	
	2018-02-26	第一次	45	0.00	41	7.3	20650	17406	101.60	3.2	
		第二次	45	0.00	41	7.3	20632	17421	101.60	3.2	
		第三次	49	0.00	41	7.6	21411	18078	101.60	3.2	
		第四次	46	0.00	41	7.4	20895	17643	101.60	3.2	

表 9.2-24 有组织监测参数

监测点位	监测日期	监测频次	动压 (Pa)	静压 (kPa)	烟温 (℃)	流速 (m/s)	测态风量 (m³/h)	标态风量 (m³/h)	大气压 (kPa)	含湿量 (%)	截面积 (m²)
二工厂水分干燥炉 天然气废气出口	2018-02-25	第一次	53	0.03	33	7.8	17873	15487	102.32	3.7	0.6400
		第二次	57	0.06	33	8.1	18597	16113	102.27	3.7	
		第三次	45	0.05	33	7.2	16497	14293	102.27	3.7	
		第四次	45	0.03	33	7.2	16531	14321	102.27	3.7	
	2018-02-26	第一次	36	0.04	33	6.4	14780	12808	102.23	3.8	
		第二次	37	0.03	33	6.5	14979	12979	102.23	3.8	
		第三次	37	0.03	33	6.5	15031	13023	102.23	3.8	
		第四次	37	0.03	33	6.5	14971	12967	102.19	3.8	
二工厂喷漆、溶剂 回收、烘干、修补 区废气出口	2018-02-25	第一次	158	0.20	40	13.6	239648	203829	102.40	3.6	4.9087
		第二次	161	0.20	40	13.7	241834	205775	102.44	3.6	
		第三次	173	0.21	40	14.2	250727	213366	102.44	3.6	
		第四次	177	0.24	40	14.4	253910	216043	102.40	3.6	
	2018-02-26	第一次	233	0.30	38	16.4	289893	248395	102.40	3.8	
		第二次	211	0.28	38	15.6	275692	236185	102.40	3.8	
		第三次	235	0.29	38	16.5	290759	249112	102.40	3.8	
		第四次	244	0.30	38	16.8	296855	254260	102.36	3.8	
二工厂天然气锅炉 尾气	2018-02-25	第一次	6	0	125	2.9	3491	2250	102.65	7.3	0.3318
		第二次	6	-0.01	125	3.1	3644	2348	102.65	7.3	
		第三次	8	-0.02	125	3.4	4043	2604	102.65	7.3	
		第四次	8	-0.03	125	3.5	4171	2687	102.65	7.3	
	2018-02-26	第一次	7	-0.01	128	3.3	3962	2517	102.57	7.8	
		第二次	5	-0.02	128	2.8	3369	2141	102.61	7.8	
		第三次	7	-0.04	128	3.1	3749	2382	102.61	7.8	
		第四次	8	-0.04	128	3.5	4156	2641	102.61	7.8	

2) 无组织废气

表 9.2-25 无组织排放废气监测结果统计表(单位: mg/m^3)

监测因子	监测日期	监测频次	厂周界外北侧 (G1)	厂周界外南侧偏东 (G2)	厂周界外南侧 (G3)	厂周界外南侧偏西 (G4)	最大值	浓度限值	评价结果
颗粒物	2018-02-25	第一次	0.135	0.337	0.354	0.320	0.378	1.0	达标
		第二次	0.170	0.306	0.323	0.340			
		第四次	0.154	0.360	0.377	0.343			
		第三次	0.137	0.344	0.309	0.378			
	2018-02-26	第一次	0.187	0.392	0.375	0.341	0.399	1.0	达标
		第二次	0.171	0.342	0.360	0.411			
		第四次	0.139	0.364	0.399	0.312			
		第三次	0.174	0.331	0.348	0.366			
氮氧化物	2018-02-25	第一次	0.019	0.016	0.021	0.020	0.024	0.12	达标
		第二次	0.018	0.017	0.020	0.018			
		第四次	0.020	0.024	0.022	0.017			
		第三次	0.020	0.020	0.018	0.019			
	2018-02-26	第一次	0.020	0.021	0.020	0.017	0.029	0.12	达标
		第二次	0.029	0.020	0.016	0.020			
		第四次	0.023	0.022	0.023	0.018			
		第三次	0.019	0.020	0.020	0.021			
一氧化碳	2018-02-25	第一次	0.5	0.625	0.75	0.625	0.75	/	/
		第二次	0.375	0.75	0.625	0.5			
		第四次	0.5	0.5	0.5	0.5			
		第三次	0.625	0.5	0.5	0.375			
	2018-02-26	第一次	0.375	0.5	0.625	0.375	0.625	/	/
		第二次	0.375	0.5	0.5	0.375			
		第四次	0.5	0.5	0.625	0.5			
		第三次	0.375	0.5	0.5	0.5			

表 9.2-26 无组织排放废气监测结果统计表(单位: mg/m^3)

监测因子	监测日期	监测频次	厂周界外北侧（G1）	厂周界外南侧偏东（G2）	厂周界外南侧（G3）	厂周界外南侧偏西（G4）	最大值	浓度限值	评价结果
二氧化硫	2018-02-25	第一次	0.011	0.010	0.009	0.008	0.011	0.40	达标
		第二次	0.011	0.011	0.008	0.010			
		第四次	0.011	0.010	0.008	0.010			
		第三次	0.011	0.010	0.009	0.011			
	2018-02-26	第一次	0.012	0.009	0.012	0.012	0.012	0.40	达标
		第二次	0.011	0.010	0.011	0.011			
		第四次	0.011	0.011	0.011	0.010			
		第三次	0.012	0.012	0.009	0.010			
VOCs	2018-02-25	第一次	ND	ND	ND	ND	/	2.0	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND			
		第四次	ND	ND	ND	ND			
		第三次	ND	ND	ND	ND			
	2018-02-26	第一次	ND	ND	ND	ND	/	2.0	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND			
		第四次	ND	ND	ND	ND			
		第三次	ND	ND	ND	ND			
臭气浓度（无量纲）	2018-02-25	第一次	13	14	ND	12	19	20	达标
		第二次	16	16	18	ND			
		第四次	19	15	12	ND			
		第三次	17	18	17	18			
	2018-02-26	第一次	19	19	17	19	19	20	达标
		第二次	17	ND	ND	18			
		第四次	19	ND	12	18			
		第三次	ND	14	ND	18			
备注	“ND”表示未检出，VOCs 的检出限为 0.005mg/m ³ ；臭气浓度的检出限为 10（无量纲）。								

表 9.2-27 无组织监测参数

监测点位	监测日期	监测频次	采样时间	气温 (℃)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
G1~G4	2018-02-25	第一次	09:00-10:00	6.3	102.5	64	1.7	北
		第二次	11:00-12:00	8.4	102.5	57	2.2	北
		第三次	13:00-14:00	10.7	102.4	49	1.9	北
		第四次	15:00-16:00	11.1	102.2	48	1.5	北
G1~G4	2018-02-26	第一次	09:00-10:00	9.1	102.5	70	2.3	北
		第二次	11:00-12:00	10.6	102.4	62	2.6	北
		第三次	13:00-14:00	13.5	102.3	55	1.4	北
		第四次	15:00-16:00	14.3	102.1	54	1.7	北

9.2.1.3 厂界噪声监测结果及评价

表 9.2-28 噪声监测结果统计表 (单位: dB(A))

测点 序号	测点位置	监测日期和监测结果			
		2018 年 02 月 25 日		2018 年 02 月 26 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂北界外 1 米 (偏西)	58.3	47.2	57.7	47.7
N2	厂北界外 1 米 (偏东)	57.9	47.5	57.1	46.6
N3	厂东界外 1 米 (偏北)	57.3	46.3	58.3	46.4
N4	厂东界外 1 米 (偏南)	57.6	46.8	57.6	47.8
4a 类		70	55	70	55
评价结果		达标	达标	达标	达标
N5	厂南界外 1 米 (偏东)	56.9	44.3	55.2	44.8
N6	厂南界外 1 米 (偏西)	56.5	45.8	56.4	45.4
N7	厂西界外 1 米 (偏南)	56.3	45.7	55.3	45.3
N8	厂西界外 1 米 (偏北)	56.0	44.6	56.1	46.2
3 类		65	55	65	55
评价结果		达标	达标	达标	达标
监测 期间 气象 条件	2018 年 02 月 25 日, 昼间 (09:23-10:08): 阴, 风速 2.2m/s; 2018 年 02 月 26 日, 夜间 (22:07-22:48): 阴, 风速 1.9m/s; 2018 年 02 月 25 日, 昼间 (10:08-10:52): 晴, 风速 2.1m/s; 2018 年 02 月 26 日, 夜间 (22:03-22:42): 晴, 风速 1.5m/s。				

9.2.1.4 总量控制考核情况

废气污染物的排放总量根据监测结果（即平均排放速率）与年排放时间计算。废水污染物的排放总量根据监测结果（即平均排放浓度）与年排放水量计算。该公司的污染物排放总量见表 9.2-29。

表 9.2-29 主要污染物排放总量控制考核情况表

废水污染物名称	废水量（生活）	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总氮	总磷
全厂总量控制指标（t/a）	70560	28.224	14.112	1.764	1.764	0.282
全厂实测排放总量（t/a）	44800	20.4	4.35	1.15	1.74	0.144
执行情况	符合	符合	符合	符合	符合	符合
废气污染物名称	氮氧化物	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃	VOCs	/
总量控制指标（t/a）	0.784	0.428	2.394	9.536	11.514	/
实测排放总量（t/a）	0	0.090	0	4.57	1.34	
执行情况	符合	符合	符合	符合	符合	/

表 9.2-30 废气污染物排放总量汇总

排气筒名称 \ 污染因子	氮氧化物	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃	VOCs
一工厂喷漆、溶剂回收、烘干、修补区废气排气筒排放速率均值 (kg/h)	/	0.020	0	0.646	0.200
一工厂喷漆、溶剂回收、烘干、修补区废气排气筒年排放量 (t/a)	/	0.090	0	2.89	0.896
二工厂喷漆、烘干、修补区废气排气筒排放速率均值 (kg/h)	/	0	0	0.374	0.099
二工厂喷漆、烘干、修补区废气排气筒年排放量 (t/a)	/	0	0	1.68	0.444
一工厂前处理废气排气筒（北）排放速率均值 (kg/h)	0	/	/	/	/
一工厂前处理废气排气筒（北）年排放量 (t/a)	0	/	/	/	/
一工厂前处理废气排气筒（南）排放速率均值 (kg/h)	0	/	/	/	/
一工厂前处理废气排气筒（南）年排放量 (t/a)	0	/	/	/	/
二工厂前处理废气排气筒（南）排放速率均值 (kg/h)	0	/	/	/	/
二工厂前处理废气排气筒（南）年排放量 (t/a)	0	/	/	/	/
二工厂前处理废气排气筒（北）排放速率均值 (kg/h)	0	/	/	/	/
二工厂前处理废气排气筒（北）年排放量 (t/a)	0	/	/	/	/

注：①排气筒年运行时间为 4480 小时；

②废气污染物排放量=污染物排放速率×年运行时间×10⁻³。

表 9.2-31 废水总量汇总

监测 点位	监测 项目	监测结果 mg/L										总量 (t/a)
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	第 6 次	第 7 次	第 8 次	均值	废水年 排放量	
生活污 水排口 （北）	化学需氧量	468	517	496	460	402	413	460	425	455	44800	20.4
	悬浮物	100	120	95	110	84	90	92	86	97		4.35
	氨氮	23.0	20.9	29.1	31.7	24.0	25.6	24.1	26.0	25.6		1.15
	总氮	41.3	39.3	39.5	37.8	39.3	38.0	38.3	37.6	38.9		1.74
	总磷	3.12	3.18	3.16	3.20	3.41	2.68	3.82	3.10	3.21		0.144
备注	①扩建后全厂 2000 人，生产废水不排放，以每人每天 100L 用水量，年运行 330 天，预计年生活用水量为 56000t/a，按排污系数 08 计算，年排放废水量为 44800t/a； ②废水污染物排放量=污染物排放浓度×年废水排放量×10 ⁻⁶ 。											

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

表 9.2-32 原有污水站处理效率

监测位置	项目	监测浓度（单位：mg/L）							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次
设施进口	化学需氧量	146	70	88	81	34	34	36	35
设施出口		14	16	15	16	11	14	19	16
处理效率		90.4%	77.1%	83.0%	80.2%	67.6%	58.8%	47.2%	54.3%
设施进口	悬浮物	280	200	230	210	54	38	40	56
设施出口		4	5	4	5	4	5	4	4
处理效率		98.6%	97.5%	98.3%	97.6%	92.6%	86.8%	90.0%	92.9%
设施进口	氨氮	2.91	3.28	2.53	2.19	2.55	2.43	2.27	2.48
设施出口		0.218	0.243	0.198	0.232	0.064	0.095	0.058	0.246
处理效率		92.5%	92.6%	92.2%	89.4%	97.5%	96.1%	97.4%	90.1%
设施进口	总磷	7.24	7.24	7.72	8.32	1.7	1.7	1.68	1.65
设施出口		0.94	1.02	0.96	1.04	0.06	0.04	0.32	0.06
处理效率		87.0%	85.9%	87.6%	87.5%	96.5%	97.6%	81.0%	96.4%
设施进口	总氮	5.38	5.84	6.52	6.24	1.7	1.66	1.61	1.46
设施出口		4.32	3.46	3.74	3.78	1.57	1.37	1.38	1.32
处理效率		19.7%	40.8%	42.6%	39.4%	7.6%	17.5%	14.3%	9.6%

本公司原有污水处理设施处理效率如下：废水中化学需氧量处理效率 47.2%~90.4%，悬浮物处理效率 86.8%~98.6%，氨氮处理效率 89.4%~97.5%，总磷处理效率 81.0%~97.6%，总氮处理效率为 7.6%~42.6%。

表 9.2-33 新建污水站处理效率

监测位置	项目	监测浓度（单位：mg/L）							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次
设施进口	化学需氧量	169	168	149	156	96	114	421	409
设施出口		11	10	12	12	10	11	11	11
处理效率		93.5%	94.0%	91.9%	92.3%	89.6%	90.4%	97.4%	97.3%
设施进口	悬浮物	23	20	25	18	18	25	116	124
设施出口		4	4	5	5	4	5	5	5
处理效率		82.6%	80.0%	80.0%	72.2%	77.8%	80.0%	95.7%	96.0%
设施进口	总磷	0.83	0.32	0.34	0.32	0.28	0.25	0.46	0.33
设施出口		0.93	0.32	0.1	0.39	0.06	0.05	0.06	0.06
处理效率		/	0.0%	70.6%	/	78.6%	80.0%	87.0%	81.8%
设施进口	总氮	5.66	5.42	12.6	6.6	4.96	5.02	11.2	11.6
设施出口		1.08	0.94	0.37	0.92	0.74	0.73	0.45	0.41
处理效率		80.9%	82.7%	97.1%	86.1%	85.1%	85.5%	96.0%	96.5%
设施进口	石油类	1.03	1.04	1.03	1.04	1.05	1.06	1.06	1.06
设施出口		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
处理效率		/	/	/	/	/	/	/	/
设施进口	氟化物	2.03	2.21	3.6	3.59	2.21	2.03	14.8	17.7
设施出口		0.069	0.071	0.065	0.072	0.241	0.265	0.251	0.256
处理效率		96.6%	96.8%	98.2%	98.0%	89.1%	86.9%	98.3%	98.6%
设施进口	总镍	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
设施出口		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
处理效率		/	/	/	/	/	/	/	/

本公司新建污水处理站处理效率如下：废水中化学需氧量处理效率 89.6%~97.4%，悬浮物处理效率 72.2%~96.0%，总磷处理效率 0.0%~87.0%，总氮处理效率 80.9%~97.1%，石油类出口均未检出，氟化物处理效率为 86.9%~98.6%，总镍进出口均未检出。

表 9.2-34 蒸发浓缩装置处理效率

监测位置	项目	监测浓度（单位：mg/L）							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次
设施进口	化学需氧量	447	454	424	435	275	235	199	317
设施出口		11	10	11	11	11	11	11	14
处理效率		97.5%	97.8%	97.4%	97.5%	96.0%	95.3%	94.5%	95.6%
设施进口	悬浮物	35	28	29	37	44	40	42	38
设施出口		4	5	5	4	4	4	5	4
处理效率		88.6%	82.1%	82.8%	89.2%	90.9%	90.0%	88.1%	89.5%
设施进口	总磷	40	40	41	40.8	8.84	8.84	8.4	8.32
设施出口		0.09	0.07	0.2	0.07	0.07	0.05	0.05	0.06
处理效率		99.8%	99.8%	99.5%	99.8%	99.2%	99.4%	99.4%	99.3%
设施进口	总氮	67.8	66.1	69.5	67.4	84.2	86	75	89
设施出口		16.1	14.6	24.2	22.4	23	23	20	20
处理效率		76.3%	77.9%	65.2%	66.8%	72.7%	73.3%	73.3%	77.5%
设施进口	石油类	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.46	0.45
设施出口		0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.11	0.11	0.11
处理效率		75.6%	75.6%	75.6%	76.1%	73.9%	76.6%	76.1%	75.6%
设施进口	氟化物	21.2	22.1	20.2	14.3	26.9	25.2	20.2	27.5
设施出口		0.073	0.075	0.072	0.073	0.087	0.089	0.125	0.143

监测位置	项目	监测浓度（单位：mg/L）							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次
处理效率		99.7%	99.7%	99.6%	99.5%	99.7%	99.6%	99.4%	99.5%
设施进口	总镍	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
设施出口		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
处理效率		/	/	/	/	/	/	/	/

本公司蒸发浓缩装置处理效率如下：废水中化学需氧量处理效率 94.5%~97.8%，悬浮物处理效率 82.1%~90.9%，总磷处理效率 99.2%~99.8%，总氮处理效率 65.2%~77.9%，石油类处理效率 73.9%~76.6%，氟化物处理效率为 99.4%~99.7%，总镍进出口均未检出。

9.2.2.2 废气治理设施

表 9.2-35 废气治理设施处理效率

监测位置	项目	监测速率（单位：kg/h）							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次
一工厂前处理（北）进口	氮氧化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
一工厂前处理（北）出口		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
处理效率		/	/	/	/	/	/	/	/
一工厂前处理（南）进口	氮氧化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
一工厂前处理（南）出口		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

监测位置	项目	监测速率（单位：kg/h）							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次
处理效率		/	/	/	/	/	/	/	/
二工厂前处理 （南）进口	氮氧化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二工厂前处理 （南）出口		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
处理效率		/	/	/	/	/	/	/	/
二工厂前处理 （北）进口	氮氧化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二工厂前处理 （北）出口		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
处理效率		/	/	/	/	/	/	/	/

本公司废气处理效率如下：一工厂前处理废气南、北两个排气筒、二工厂前处理废气南、北两个排气筒主要污染因子氮氧化物均未检出。

10 验收监测结论

10.1 环境保设施调试效果

（1）废水

厂区废水总排口化学需氧量、悬浮物日均排放浓度以及 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮日均排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

（2）废气

一工厂前处理废气南、北两个排气筒、二工厂前处理废气南、北两个排气筒出口氮氧化物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；

一工厂水分干燥炉天然气废气排气筒、二工厂水分干燥炉天然气废气排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；

一工厂喷漆、溶剂回收、烘干、修补区废气排气筒、二工厂喷漆、烘干、修补区废气排气筒出口甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；

一工厂天然气锅炉尾气排气筒、二工厂天然气锅炉尾气排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准；

厂周界外无组织监测点颗粒物、氮氧化物、二氧化硫监测浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准；臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准，VOCs 监测浓度均符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）标准，一氧化碳监测浓度仅供参考。

（3）噪声

厂界噪声北、东厂界监测点昼、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境

噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4a 类标准要求，南、西厂界监测点昼、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

（4）固体废物

固体废弃物均得到妥善处置，未造成二次污染。

（5）总量控制情况

该公司扩建后全厂生活废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮年排放总量均符合环评批复要求的总量指标，废气甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs 年排放总量均符合环评批复要求的总量指标。

10.2 存在问题及建议

1、今后项目建设和管理中应严格遵守环保法律法规，未经审批不得擅自扩大规模，落实《环境影响报告书》及其批复的相关要求；

2、加强环保处理设施的运行管理工作，确保污染物长期稳定达标排放；

3、加强安全生产管理，定期按照环境应急预案组织演练，增强环保意识，确保环境安全；

4、进一步加强固体废物安全处置工作，确保环境安全。

11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	久保田农业机械（苏州）有限公司轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目					项目代码	/		建设地点	苏州工业园区苏虹东路 77 号		
	行业类别	04100.					建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造					
	设计生产能力	年产各类收割机 35000 台/年及拖拉机 20000 台/年					实际生产能力	与环评一致	环评单位	南京国环科技股份有限公司			
	环评文件审批机关	苏州工业园区国土环保局					审批文号	002175200	环评文件类型	环境影响报告表报告书			
	开工日期	2016 年 11 月					竣工日期	2017 年 12 月	排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	五洲富士化水有限公司					环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	久保田农业机械（苏州）有限公司					环保设施监测单位	江苏康达检测技术股份有限公司	验收监测时工况	>75%			
	投资总概算（亿）	3.86					环保投资总概算（万元）	7480	所占比例（%）	19.4			
	实际总投资（亿）	3.80					实际环保投资（万元）	7480	所占比例（%）	19.7			
	废水治理（万元）	1300	废气治理（万元）	4250	噪声治理（万元）	600	固体废物治理（万元）	720	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	580	
	新增废水处理设施能力	见表 4.1-4					新增废气处理设施能力	/	年平均工作时	4480			
运营单位		久保田农业机械（苏州）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		/	验收时间		2018.02.25~02.26		
标污 与 总 量 排 放 控 制 达	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)
	生活废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废水量	/	/	/	/	/	/	/	/	44800	70560	/	/

化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20.4	28.224	/	/
悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4.35	14.112	/	/
氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.15	1.764	/	/
总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.144	0.282	/	/
总氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.74	1.764	/	/
废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0	0.784	/	/
甲苯	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.090	0.428	/	/
二甲苯	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0	2.394	/	/
非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4.57	9.536	/	/
VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.34	11.514	/	/

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年