建设项目环保“三同时”竣工验收资料

项目名称：新增4800台收割机产能项目

建设单位：（盖章）洋马农机（中国）有限公司

无锡新区环境监测中心

上海华测品标检测技术有限公司

编制日期：2017年11月29日

资料目录

1、建设项目竣工环境保护验收申请表

2、环评审批意见

3、验收申请表

4、建设项目竣工环保验收自查表

5、验收通知单

6、监测报告

7、监测期间工况检查情况表

8、建设项目地理位置图、项目周围环境示意图、厂区平面布置图、雨污管网图、监测点位图

9、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

10、危险废物合同及转移联单（网上截图）及合理储存承诺书

11、企业环保设施清单及相应投入

12、排水许可证

13、应急预案备案登表

14、企业原辅材料、设备一览表、固体废物情况一览表

15、项目变动环境影响分析

16、排气筒进口不具备监测条件的情况说明

17、排污口标志牌

18、水电费发票复印件和验收监测方案审批单及方案

洋马农机（中国）有限公司改建项目环保“三同时”竣工验收材料

附件：

建设项目竣工环境保护验收申请

项 目 名 称 新增 4800 台收割机产能项目

建 设 单 位 洋马农机（中国）有限公司（盖章）

法定代表人 北冈裕章

联 系 人 朱伟文

联 系 电 话 13912399950

邮 政 编 码 214028

邮 寄 地 址 江苏省无锡市新区黄山路 8 号

中华人民共和国环境保护部制

说　　明

1.本验收申请替代我部环发〔2001〕214 号文件和环发〔2002〕97 号文件中适用于编制环境影响报告书、表建设项目的环保验收申请。编制环境影响登记表建设项目的环保验收申请仍执行环发〔2001〕214 号文件和环发〔2002〕97 号文件。

2.本验收申请表一、表二由建设单位在申请环保验收前填写，表三、表四由负责建设项目竣工环保验收的环保行政主管部门在验收现场检查后填写。

3.表格中填不下或仍需另加说明的内容可以另加附页补充说明。

4.本验收申请一式两份，由负责建设项目竣工环保验收的环保行政主管部门随验收审批文件一并存档。

表一　基本信息

建设项目名称（验收申请）	新增 4800 台收割机产能项目
建设项目名称（环评批复）	新增 4800 台收割机产能项目
建设地点	无锡新区黄山路 8 号
行业主管部门或隶属集团	---
建设项目性质（新建、改扩建、技术改造）	改建
环境影响报告书（表）审批机关及批准文号、时间	无锡市环境保护局　锡环表新复[2015]180 号 2015 年 9 月 7 日
审批、核准、备案机关及批准文号、时间	无锡国家高新区管委会　备案号：3202170815079　2015 年 9 月 14 日
环境影响报告书（表）编制单位	苏州科太环境技术有限公司
项目设计单位	立邦漆贸易（上海）有限公司
环境监理单位	---
环保验收调查或监测单位	上海华测品标检测技术有限公司
工程实际总投资（万元）	4963 万元
环保投资（万元）	275 万元
建设项目开工日期	2016 年 2 月 15 日
同意试生产（试运行）的环境保护行政主管部门及审查决定文号、日期	---
建设项目投入试生产（试运行）日期	2016 年 8 月 24 日

表二　环境保护执行情况

	环评及其批复情况	实际执行情况	备注
建设内容（地点、规模、性质等）	1、建设内容：更新现有溶剂涂装线1条新增1条粉体涂装线。 2、建设地点：无锡新区黄山路8号 3、规模、性质：全厂形成年产拖拉机2210台、收割机19495台、插秧机17800台生产能力。	1、建设内容：更新现有溶剂涂装线1条新增1条粉体涂装线。 2、建设地点：无锡黄山路8号 3、规模、性质：全厂形成年产拖拉机2210台、收割机19495台、插秧机17800台生产能力。	
生态保护设施和措施	排水系统实施雨污分流，制纯废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后，接入新城污水处理厂集中处理。水洗废水经絮凝沉淀、蒸发浓缩，不排放。蒸汽冷凝水和冷却废水作为清下水，排入雨水管网。	排水系统实施雨污分流，水洗废水和纯水制备废水经絮凝沉淀后，再进入蒸发浓缩装置进行浓缩，产生的浓缩废液委托有资质的危废处理单位处置、不外排；蒸汽冷凝水和冷却废水排入雨水管网。	
污染防治设施和措施	1. 水切干燥废气、底涂废气、面涂、面涂补正废气、烘干及固化废气、静电喷粉废气、尾气及无法收集的废气分别由不同的高排气筒排放，排放标准严格执行相关标准； 2. 选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3类排放标准； 3. 按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置。废活性炭纤维、清洗废液、废手套抹布、漆渣、浓缩废液等危险废物须委托有资质单位处置，实施转移前必须向环保行政管理部门申请转移手续。厂内危险废物的收集和贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的有关要求。	1. 水切干燥废气、底涂废气、面涂、面涂补正废气、烘干及固化废气、静电喷粉废气、尾气及无法收集的废气分别由不同的高排气筒排放，排放标准严格执行相关标准； 2. 生产设备选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3类标准； 3. 按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实了各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。	
其他相关环保要求	1. 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（97）122号]要求规范化设置各类排污口和标识； 2. 全厂生产车间周边100米范围内，不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点； 3. 按要求编制环境风险应急预案并报我局备案。	1. 已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（97）122号]的要求，在废水、废气排放口及固体废弃物贮存场所设立标志牌； 2. 全厂生产车间周边100米范围内，周边无新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点； 3. 项目试生产已经核准，较好的执行了“三同时”制度；本项目的规模、地点、工艺、污染防治措施等没有变更，若需要变更将会重新报批。	

注：表二中建设单位对照环评及其批复，就项目设计、施工和试运行期间的环保设施和措施落实情况予以介绍。

表三　验收组意见

组长：（签字）

表四 验收组名单

	姓　名	单　　位	职务/职称	签　名
组　长				
（副组长）				
成　员				

环境监察意见：   （公章） 经办人(签字)：　　　　年　　月　　日

无锡市环境保护局

锡环表新复〔2015〕180 号

关于洋马农机（中国）有限公司新增 4800 台收割机产能项目环境影响报告表的审批意见

洋马农机（中国）有限公司：

你单位报批的由苏州科太环境技术有限公司编制的《新增 4800 台收割机产能项目环境影响报告表》（以下称“报告表”）等相关材料均悉。经研究，审批意见如下：

一、根据报告表的结论，从环境保护角度分析，同意该项目按照报告表中的建设内容在拟定地点进行建设。

本项目性质为改建，建设地点为新区黄山路 8 号，更新现有的 1 条溶剂涂装线和新增 1 条粉体涂装线，提高收割机产能，降低拖拉机、插秧机产能，全厂形成年产拖拉机 2210 台、收割机 16495 台、插秧机 17800 台生产能力。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表内容。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项落实报告表中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保污染物达标排放，并须着重做到以下几点：

1. 排水系统实施雨污分流，制纯废水达到《污水综合排放标

1

准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后，接入新城水处理厂集中处理。水洗废水经絮凝沉淀、蒸发浓缩，不排放。蒸汽冷凝水和冷却废水作为清下水，排入雨水管网。

2.水切干燥废气经收集分别由15米高排气筒（FQ01-04）排放，排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）和《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准；底涂废气经收集采用水帘除雾+水汽分离+二级活性炭纤维吸附处理后、清洗喷枪废气经收集采用二级活性炭纤维吸附处理后，由15米高排气筒（FQ05）排放；底涂废气经收集采用水帘除雾+水汽分离+二级活性炭纤维吸附处理后和清洗喷枪、底漆流平硬化废气经收集采用二级活性炭纤维吸附处理后，由15米高排气筒（FQ06）排放；面涂、面涂补正废气经收集采用水帘除雾+水汽分离+二级活性炭纤维吸附处理后、清洗喷枪废气经收集采用二级活性炭纤维吸附处理后，分别由15米高排气筒（FQ07-09）排放；面涂补正废气经收集采用水帘除雾+水汽分离+二级活性炭纤维吸附处理后和清洗喷枪、面漆流平硬化废气经收集采用二级活性炭纤维吸附处理后，由15米高排气筒（FQ10）排放；大部分烘干、固化废气经收集采用脱臭装置燃烧处理后，由15米高排气筒（FQ11）排放；小部分烘干、固化废气经收集采用二级活性炭纤维吸附处理后，分别由15米高排气筒（FQ12-13）排放，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准、其中VOCs执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）表2中相应标准；静电喷粉废气经滤

2

芯+旋风+布袋除尘处理后、挂具抛丸废气经抛丸机自带布袋除尘处理后，尾气和无法收集的废气经车间通风后呈无组织排放，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值标准。加强活性炭吸附装置的运行管理，定期更换活性炭，建立使用及更换活性炭的台账，记录使用量及更换时间。

3.选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准。

4.按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置。废活性炭纤维、清洗废液、废手套抹布、漆渣、浓缩废液等危险废物须委托有资质单位处置，实施转移前必须向环保行政管理部门申报转移手续。厂内危险废物的收集和贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的有关要求。

5.按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕）122号）的要求规范化设置各类排污口和标识。

6.全厂生产车间周边100米范围内，不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

7.按要求编制环境风险应急预案并报我局备案。

三、本项目正式投产后，全公司污染物排放考核量不得突破

3

“建设项目排放污染物指标申请表”核定的限值，其中：

大气污染物：（原项目）（有组织）颗粒物≤4.496 吨/年，二甲苯≤1.0610 吨/年，VOCs≤6.006 吨/年，烟尘≤0.08546 吨/年，SO_2≤0.0174 吨/年，NO_x≤0.290 吨/年，油烟≤0.02 吨/年；（无组织）颗粒物≤0.18 吨/年，CO≤0.272 吨/年，非甲烷总烃≤0.029 吨/年，NO_x≤0.000007 吨/年；（本项目）（有组织）颗粒物≤4.186 吨/年，二甲苯≤1.496 吨/年，甲苯≤0.266 吨/年，VOCs≤5.967 吨/年，烟尘≤0.253 吨/年，SO_2≤0.06 吨/年，NO_x≤1.379 吨/年；（无组织）颗粒物≤0.696 吨/年，CO≤0.2 吨/年，非甲烷总烃≤0.021 吨/年，NO_x≤0.005 吨/年；（全厂）（有组织）颗粒物≤4.186 吨/年，二甲苯≤1.496 吨/年，甲苯≤0.266 吨/年，VOCs≤5.967 吨/年，烟尘≤0.266 吨/年，SO_2≤0.0615 吨/年，NO_x≤1.457 吨/年，油烟≤0.02 吨/年；（无组织）颗粒物≤0.696 吨/年，CO≤0.2 吨/年，非甲烷总烃≤0.021 吨/年，NO_x≤0.005 吨/年。

水污染物（接管考核量）：（原项目）废水排放量≤48085 吨/年，COD≤18.387 吨/年，SS≤10.676 吨/年，氨氮≤1.296 吨/年，磷酸盐≤0.2025 吨/年，总氮≤1.835 吨/年，石油类≤0.06 吨/年，动植物油≤1.679 吨/年；（本项目）废水排放量≤1325 吨/年，水污染物：COD≤0.08 吨/年，SS≤0.066 吨/年；（全厂）废水排放量≤46445 吨/年，COD≤17.281 吨/年，SS≤10.445 吨/年，氨氮≤1.296 吨/年，磷酸盐≤0.197 吨/年，总氮≤1.749 吨/年，动植物油≤1.679 吨/年。

4

固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、严格执行“三同时”制度。项目进行试生产需报我局同意，试生产三个月内需向我局申请环保验收，经验收合格后方可正式投入生产。

五、项目建设期和试生产期间的环境现场监督管理由新区监察大队负责。

六、该审批意见从下达之日起五年内有效。如有不实申报，本行政许可自动失效；如项目的性质、规模、地点、采用的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，本项目的环境影响评价文件应当重新报批。

二〇一五年九月七日

抄　送：新区环境监察大队

5

企业环保“三同时”竣工验收监测申请

关于洋马农机（中国）有限公司《新增 4800 台收割机产能项目》竣工环境保护验收申请

新区环境监测中心：

我公司《新增 4800 台收割机产能项目》项目已按环评审批要求完善了相关的污染治理措施，请予以“三同时”环保竣工验收监测。

特此申请。

洋马农机（中国）有限公司

2017 年 02 月 28 日

建设项目竣工环保验收自查表

<table>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="4">洋马农机（中国）有限公司</td></tr>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="4">新增4800台收割机产能</td></tr>
<tr><td>所属区域</td><td>无锡新区</td><td>建设地址</td><td colspan="2">无锡新区黄山路8号</td></tr>
<tr><td>联系人</td><td>周培德</td><td>联系电话</td><td colspan="2">13801512101</td></tr>
<tr><td rowspan="4">建设项目
基本情况</td><td colspan="4">具 体 内 容</td></tr>
<tr><td>项目性质</td><td colspan="3">新建（√） 扩建（） 技改（）</td></tr>
<tr><td>排污情况</td><td colspan="3">废水（√） 废气（√） 噪声（） 危废（√）</td></tr>
<tr><td>环评批准文号及时间</td><td colspan="3">锡环表新复[2015] 180号 2015年9月7日</td></tr>
<tr><td>整体/分
期验收</td><td colspan="2">整体（√）
（达到设计产能75%以上）</td><td colspan="2">分期规模：</td></tr>
<tr><td>检查内容</td><td colspan="2">环评及批复</td><td colspan="2">自查意见</td></tr>
<tr><td rowspan="8">自查情况</td><td>具体指标</td><td>环评批复文件的内容</td><td>是否符合环评要求</td><td>说明</td></tr>
<tr><td>建设内容（地点、规模、性质等）</td><td></td><td>√</td><td></td></tr>
<tr><td>污染防治设施</td><td></td><td>√</td><td></td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td></td><td>无</td><td></td></tr>
<tr><td>排污口规范化设置</td><td></td><td>√</td><td></td></tr>
<tr><td>在线监控</td><td></td><td>√</td><td></td></tr>
<tr><td>环境应急</td><td></td><td>√</td><td></td></tr>
<tr><td>以新带老</td><td></td><td>√</td><td></td></tr>
</table>

	其他相关环保要求	无	
自查情况	废水治理设施运转是否正常，并做好相关记录。	√	
	废气治理设施运转是否正常，并做好相关记录	√	
	各排放口是否规范化设置	√	
	固废贮存堆放场地是否按要求设置，并有统一标识	√	
	危险废物是否交由有资质的单位处理	√	
	各项生态保护措施是否按环评要求落实	无	
	是否建立环保管理制度	√	
	是否建立了环境污染应急制度和措施	√	
	是否已办理《排水许可证》和《排污许可证》	√	
	其他要求	无	
自查结果	是否达到环评及批复的要求	√	
	建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施是否存在重大变化	无	
	建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施存在变动但不属于重大变动，是否编制《建设项目变动环境影响分析》	√	
	是否执行了“三同时”制度	√	
	是否具备验收的条件	√	

备注：1、请在自查意见上填上“√”或“×”，如果自查意见为“×”时，请在说明栏注明自查的具体情况，如果不涉及该项内容则填“无”。

填表人：周培德　　　　单位负责人：启介 上田

建设单位（盖章）

2016 年 9 月 19 日

NO. 2016248

建设项目竣工环境保护验收监测通知单

洋马农机（中国）有限公司：

因你单位**新增 4800 台收割机产能项目**已建成，现**无锡新区环境监测中心**对该项目进行**“三同时”**验收监测。

2016 年 9 月 12 日

联系人：王伟

联系电话：13921153361

洋马农机（中国）有限公司改建项目环保“三同时”竣工验收材料

150900341277

建设项目环保“三同时”竣工验收监测报告

锡新环竣（2016）字第（231）号

项目名称：新增4800台收割机产能项目

建设单位：洋马农机（中国）有限公司

无锡新区环境监测中心

上海华测品标检测技术有限公司

编制日期：2017年11月29日

洋马农机（中国）有限公司改建项目环保“三同时”竣工验收材料

承担单位：无锡新区环境监测中心

协助单位：上海华测品标检测技术有限公司

编　　制：倪锋锋

审　　核：王欢进

签　　发：陈江青

上海华测品标检测技术有限公司

电话: 021-31070000

传真: 021-31071000

邮编: 201206

地址：上海市浦东新区新金桥路 1996 号

目 录

一、前言

洋马农机（中国）有限公司是江苏省久恒农机开发有限责任公司和日本洋马株式会社合资建设的集农业机械技术开发、生产制造和销售服务于一体的中日合资企业。公司成立于 1998 年，位于无锡市新区黄山路 8 号，主要产品包括收割机、插秧机、拖拉机等农业机械。

近年来，客户对收割机的需求量提高，而对拖拉机、插秧机的需求量降低，为快速应对客户需求，公司拟提高收割机产能，降低拖拉机、插秧机产能，同时为了提高产品品质、灵活组织生产，公司拟更新现有的 1 条溶剂涂装线，并新增 1 条粉体涂装线，从而形成本次改建项目，改建项目实施后，全厂设计产能为：年产拖拉机 2210 台、收割机 16495 台、插秧机 17800 台。目前全厂已取得环评批复和通过“三同时”环保验收。试生产期间本项目各类设施运行稳定，目前生产能力已达到 75%，具备了“三同时”验收监测条件。

根据国家环保总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关文件的要求，受洋马农机（中国）有限公司的委托，上海华测品标检测技术有限公司于 2016 年 12 月 6 日~20 日对验收项目中的废水、废气、噪声等污染物排放现状和各类环保设施的处理能力进行了现场监测，根据监测结果及现场管理检查情况，编制了本项目竣工环保验收监测报告，为本项目竣工环保验收及环境管理提供科学依据。

二、验收监测依据

2.1 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）

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 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环保局，苏环控[97]122 号文）

2.4 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府[1993]第 38 号令）

2.5 《洋马农机（中国）有限公司新增 4800 台收割机产能项目环境影响报告表》（苏州科太环境技术有限公司，2015 年 8 月）

2.6 无锡市环保局对《洋马农机（中国）有限公司新增 4800 台收割机产能项目环境影响报告表》的审批意见（2015 年 9 月 7 日）

2.7 《洋马农机（中国）有限公司新增 4800 台收割机产能项目验收监测方案》（上海华测品标检测技术有限公司，2016 年 10 月 12 日）

2.8 洋马农机（中国）有限公司提供的基础数据

三、建设项目工程概况

本项目具体地理位置见附图一，项目周围环境概况图见附图二，平面布置图见附图三，工程建设情况见表3-1，建设内容见表3-2，原辅材料用量见表3-3，主要生产设备情况见表3-4。

3.1 项目建设情况表

表3-1 项目建设情况表

序号	项目	执行情况
1	立项	/
2	环评	2015年8月由苏州科太环境技术有限公司编制完成环境影响报告书
3	环评批复	无锡市环保局于2015年9月7日对环评报告予以了审批
4	项目建设规模	新增4800台收割机
5	项目开工建设时间及竣工时间	---
6	试生产时间	2016年8月
7	现场查看时项目实际建设情况	生产能力已经达到验收规模的75%以上，环保设施已建成，具备“三同时”验收监测条件

3.2 验收项目建设内容表

表3-2 验收项目建设内容表

序号	类型	项目环评/初级审批内容	实际建设
1	建设规模	新增收割机产能4800台； 新增粉体、溶剂涂装线各1条； 拆除原有溶剂涂装线1条；	新增收割机产能4800台； 新增粉体、溶剂涂装线各1条； 拆除原有溶剂涂装线1条；
2	产品类型	C3572 机械化农业及园艺机具制造	C3572 机械化农业及园艺机具制造
3	职工人数	1595人	918人
4	工作班次	年工作时间250天； 涂装、焊接工序两班制，组装及其他工序为一班制，每班8小时	年工作时间250天； 涂装、焊接工序两班制，组装及其他工序为一班制，每班8小时

3.3 主要原辅材料消耗一览表

项目主要原辅材料消耗见表3-3。

表 3-3 本项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料种类	单位	“环评”消耗量	实际消耗量
1.	底漆	t/a	30	30
2.	面漆（洋马红）	t/a	0	0
3.	面漆（洋马白）	t/a	0	0
4.	面漆（洋马黑）	t/a	0	0
5.	面漆	t/a	60	60
6.	面漆稀释剂	t/a	16.5	16.5
7.	底漆稀释剂	t/a	8.25	8.25
8.	固化剂	t/a	13.5	13
9.	粉末涂料	t/a	120	120
10.	脱脂剂	t/a	11.1	11.1
11.	表调剂	t/a	0.35	0.35
12.	磷化剂	t/a	17.27	17.27
13.	促进剂	t/a	6	6
14.	pH 控制剂 4	t/a	0.33	0.33
15.	中和剂 40	t/a	0.55	0.5
16.	调节剂 19	t/a	0.1	0.1
17.	调节剂 1	t/a	0.1	0.1
18.	焊丝	t/a	42.6	42.6
19.	二氧化碳	t/a	150	150
20.	润滑油脂	t/a	309	309
21.	粘结剂	t/a	1.7	1.7
22.	清洗液	t/a	2	2
23.	防锈油	t/a	0.30	0.30
24.	切削液	t/a	0	0
25.	液压油	t/a	5	5
26.	钢板	t/a	640	640
27.	汽油	t/a	85.2	85.2
28.	柴油	t/a	352.4	352
29.	包装材料	t/a	229.8	229.8
30.	柴油发动机	台/年	27025	27025
31.	汽油发动机	台/年	9480	9480
32.	变速箱传动用齿轮轴	个/年	133.9 万	133.9 万
33.	传动壳体总成	个/年	36.5 万	36.5 万
34.	传动用农业用皮带	个/年	57.1 万	57.1 万

序号	原辅材料种类	单位	“环评”消耗量	实际消耗量
35.	传动链条	个/年	21.9 万	21.9 万
36.	轴承、油封等	个/年	317.3 万	317.3 万
37.	油缸、阀类	个/年	31 万	31 万
38.	电器元件	个/年	121.2 万	121.2 万
39.	行走履带	个/年	3.3 万	3.3 万
40.	行走车轮	个/年	4 万	4 万
41.	塑料盖板	t/a	634.6	634.6
42.	结构零件	t/a	25507.6	25507.6

3.4 主要生产设备情况一览表

本项目主要生产设备情况见表 3-4。

表 3-4 本项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	规格型号	“环评”情况	实际情况	单位
1.	加工中心	HG500-Ⅱ	0	0	台
2.	普通车床	CA6150	1	1	台
3.	立式升降台铣床	X53K	1	1	台
4.	钻攻机	KRTG-420	0	0	台
5.	拖拉机跑合机	定制	1	1	台
6.	拖拉机 PTO 试验装置	定制	1	1	台
7.	拖拉机变速箱试运转装置	S1105007	1	1	台
8.	CO_2 保护焊机	CPXC-350	21	21	台
9.	CO_2 保护焊机	CPXC-200	1	1	台
10.	座式点焊机	SSAN-35	6	6	台
11.	座式点焊机	SSAN-55	4	3	台
12.	移动式点焊机	S3232	3	3	台
13.		ST21	0	0	台
14.		T370CN-600	4	4	台
15.	全自动焊接机器人	/	0	0	台
16.	油压机	LD-400-140	0	0	台
17.	开式可倾压力机	J23-25	0	0	台
18.	AMADA 数控冲床	2510C	0	0	台
19.	闭式双点压力机	STD-350-250-150	0	0	台
20.	AMADA 折边机	RG-50	0	0	台
21.	环保清洗机	HW-C48500C	1	1	台

22.		APC-2001A	0	0	台
23.	自动喷淋清洗机	HW-C1200	1	1	台
24.	溶剂涂装线	定制	0	0	台
25.	溶剂涂装线	定制	1	1	台
26.	粉体涂装线	定制	1	1	台
27.	数控折边机	DM-51	0	0	台
28.	吊钩式抛丸机	KSB-25	1	1	台
29.	动平衡机	HM20N	1	1	台
30.		YYH-160	0	0	台
31.	走行线	/	2	2	台
32.	脱谷线	/	2	2	台
33.	割取线	/	2	2	台
34.	AP 插秧机流水线	链条式	1	1	台
35.	VP 插秧机流水线	链条式	1	1	台
36.	针头打印机	KT-QD01	2	8	台
37.	收割机变速箱试运转装置	SK-T/M	1	1	台
38.	回转式清洗机	HW-C1200	1	1	台
39.	C 型油压机	/	11	11	台
40.	插秧机变速箱试运转装置	定制	1	1	台
41.	PTO 试运转装置	CW3000B	1	1	台
42.	PTO 试运转装置用闭式冷却塔	FB-05N	1	1	台
43.	拖拉机跑合试验机	定制	1	1	台
44.	点胶机	TS-D552CF	0	0	台
45.	空压机	GA55	1	1	台
46.		GA90VSD	1	1	台
47.		OSP-110VAN	1	1	台
48.	冷干机	JCD-150GF	1	1	台
49.	吸附式干燥机	PE-600	1	1	台
50.	冷干机	CRX2300A	1	1	台

3.5 固体废物情况一览表

本项目固体废物情况见表 3-5。

表 3-5 本项目固体废物情况一览表

序号	危险废弃物的种类	产生源	处置单位	环评审批量（吨）	实际转移量（吨）
1.	废塑粉	粉末回收系统	部分回用于生产，其余由供应商回收	72.528	72
2.	废滤芯	除尘滤芯	委托专业单位处置	0.1	0.1
3.	食堂	泔脚废油脂	委托专业单位处置	42.25	42
4.	废润滑油（HW08）（900-249-08）	壳体部装 L1	委托资质单位处置	4	4
5.	清洗废液（HW17）（346-099-17）	壳体部装 L2		18	18
6.	废液压油（HW08）（900-249-08）	壳体部装 L3		2	2
7.	废劳保用品（废手套抹布、废防护服）（HW49）（900-041-49）	总装 S1、涂装		20	20
8.	脱脂废液（HW17）（346-064-17）	脱脂 L1-1、L2-1		83.7	83.7
9.	脱脂污泥（HW17）（346-064-17）	脱脂 S1-2、S2-2		4.8	4.8
10.	废包装袋（HW49）（900-041-49）	脱脂 S1-1、S2-1		0.05	0.05
11.	表调废液（HW17）（346-099-17）	表调 L1-2、L2-2		81.928	81.928
12.	废包装袋（HW49）（900-041-49）	表调 S1-3、S2-3		0.001	0.001
13.	磷化渣（HW17）（346-065-17）	磷化 S1-4、S2-4		6	6
14.	废包装桶（HW49）（900-041-49）	磷化 S1-5、S2-5		0.65	0.65
15.	废包装桶（HW49）（900-041-49）	调漆 S1-6、S1-7		6.4	6.4
16.	废过滤棉（HW49）（900-041-49）	喷漆房		0.05	0.05
17.	漆渣（HW12）（900-252-12）	水帘除雾装置		120	120
18.	喷漆污泥（HW12）（900-252-12）			5	5
19.	喷漆废液（HW12）			100	100

	（900-252-12）				
20.	废活性炭纤维（HW49）（900-039-49）	活性炭纤维吸附装置		97.991	97.991
21.	干污泥（HW49）（802-006-49）	压滤机		10	10
22.	浓缩废液（HW17）（346-099-17）	蒸发浓缩装置		100	100
23.	废稀释剂（HW42）（900-451-42）	清洗喷枪		2.5	2.5
24.	员工	生活垃圾	环卫部门清运	209.5	209

四、环评结论和批复意见

4.1 改建项目环评结论

1、项目符合国家的产业政策

改建项目属于 C3572 机械化农业及园艺机具制造行业，产品包括拖拉机、插秧机、收割机等。拖拉机不属于《产业结构调整指导目录》（2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令修正）和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号发布，苏经信产业[2013]183 号修订）、《无锡市制造业转型发展指导目录》（2012 年本）中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类；也不属于《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（2008 年 1 月）中的鼓励类、禁止类和淘汰类项目，属于允许类项目；不属于《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》中的鼓励类、限制类、禁止类。

插秧机、收割机属于《产业结构调整指导目录》（2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令修正）中“鼓励类十四、机械 42、农作物移栽机械：乘坐式盘土机动高速水稻插秧机（每分钟插次 350 次以上，每穴 3～5 株，适应行距 20～30 厘米，株距可调，适应株距 12～22 厘米）；45、农业收获机械：自走式谷物联合收割机（喂入量 6 千克/秒以上）；自走式半喂入水稻联合收割机（4 行以上，配套发动机 44 千瓦以上）”；属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号发布，苏经信产业[2013]183 号修订）中的“第一类 鼓励类 十二、机械 42、农作物移栽机械：乘坐 7 式盘土机动高速水稻插秧机（每分钟插次 350 次以上，每穴 3～5 株，适应行距 20～30 厘米，株距可调，适应株距 12～22 厘米）；45、农业收获机械：自走式谷物联合收割机（喂入量 6 千克/秒以上）；自走式半喂入水稻联合收割机（4 行以上，配套发动机 44 千瓦以上）”；不属于《无锡市制造业转型发展指导目录》（2012 年本）中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类；不属于《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（2008 年 1 月）中的鼓励类、禁止类和淘汰类，为允许类；插秧机属于《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》中的“鼓励外商投资产业目录 三、制造业（十八）专用设备制造业 159. 农业机械制造：高性能水稻插秧机”，收割机不属于鼓励类、限制类、禁止类。

根据《关于无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2009]513 号）：无锡国家高新技术产业开发区重点发展电子信息、光机电、生物工程及医疗、精细化工、新材料等高新技术产业，本项目属于机械行业，故符合开发区的产业定位。因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策的相关要求。

2、规划相符性分析

改建项目位于无锡市新区黄山路 8 号，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），属于太湖流域三级保护区范围。

改建项目属于 C357 机械化农业及园艺机具制造行业，距离贡湖岸线约 7.3km。项目产生水洗废水、纯水制备废水、冷却废水、蒸汽冷凝水，水洗废水经絮凝沉淀、蒸发浓缩后委托资质单位处置、不排放，纯水制备废水接入新城水处理厂，冷却废水、蒸汽冷凝水作为清下水接入市政雨水管网；固废经合理处理后“零”排放，故项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议于 2012 年 1 月 12 日通过修订）、《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）。

改建项目排水体制为雨污分流。项目产生水洗废水、纯水制备废水、冷却废水、蒸汽冷凝水，水洗废水经絮凝沉淀、蒸发浓缩后委托资质单位处置、不排放，纯水制备废水接入新城水处理厂，冷却废水、蒸汽冷凝水作为清下水接入市政雨水管网，项目所在地雨污水管网已经到位，故项目的建设符合环保规划。

经查阅《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）“无锡市生态红线区域名录”，改建项目选址不在无锡市生态红线区域范围内。

改建项目不新增用地、利用公司现有厂房。经查阅，改建项目用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的限制和禁止用地项目；也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》（苏国土资发[2013]323 号）中的限制和禁止用地项目。故改建项目符合国家及地方的用地规划。

根据《无锡新区总体发展规划（2005-2020）—远景发展导引图》，项目所在地规划为“工业用地”，因此，项目符合土地利用规划。

3、清洁生产与循环经济分析

水切干燥、烘干、固化过程以及脱臭装置均使用天然气作为燃料，前处理热水洗、脱脂、磷化等均采用管道蒸汽进行间接加热，其他设备均使用电，均属于清洁能源。项目产生的废气、废水、噪声、振动等均能得到有效处置，确保达标排放。废气治理技术成熟，去除效率较高，有机废气的排放总量较改建前有所降低；水洗废水利用脱臭装置产生的烟气余热进行蒸发浓缩，浓缩废液委托处置、不排放，提高能源利用率的同时减少了危废量，同时废水接管量、清下水量较改建前有所降低；固废合理处置后“零”排放。

4、达标排放分析

营运期采取了相应的污染防治措施，使污染物达标排放，污染物产生、治理及排放情况具体如下：

（1）废气

①有组织废气

底涂、面涂、面涂补正产生喷漆废气，包括漆雾、二甲苯、甲苯、VOCs 等，经“水帘除雾+水汽分离+二级活性炭纤维吸附”处理；清洗喷枪产生的喷枪清洗废气，污染物包括二甲苯、甲苯、VOCs 等，经二级活性炭纤维吸附（依托喷漆废气处理的二级活性炭纤维吸附装置），废气均通过 6 个 15 米高排气筒 FQ5~FQ10 排放。

底漆流平硬化、面漆流平硬化产生流平硬化废气，包括二甲苯、甲苯、VOCs。其中底漆流平硬化产生的流平硬化废气收集至底漆房 2 中、再进入二级活性炭纤维吸附装置处理，通过 FQ6 排放；面漆流平硬化产生的流平硬化废气收集到补漆房 2 中、再进入二级活性炭纤维吸附装置处理，通过 FQ10 排放。

烘干产生烘干废气，包括二甲苯、甲苯、VOCs，固化产生固化废气 VOCs，其中约 90%的烘干废气、固化废气经脱臭装置燃烧处理后，通过 1 个 15 米高的排气筒 FQ11 排放；其余 10%的烘干废气捕集后通过二级活性炭纤维吸附、通过 1 个 15 米高的排气筒 FQ12 排放；10%的固化废气捕集后通过二级活性炭纤维吸附后、通过 1 个 15 米高的排气筒 FQ13 排放。

脱臭装置、烘干、固化产生的天然气燃烧废气，污染物为 SO_2、烟尘和 NO_x，通过 1 个 15 米高的排气筒 FQ11 排放；水切干燥产生的天然气燃烧废气通过 4 个 15 米高排气筒 FQ1~FQ4 排放。

上述废气中，漆雾、甲苯、二甲苯，脱臭装置、烘干、固化过程的天然气燃烧废气中的SO_2、烟尘、NO_x达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准；VOCs 达到（参照执行）天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）中表 2 中表面涂装行业的标准；水切干燥的天然气燃烧废气中的烟尘达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中“其他炉窑”二级标准，SO_2、NO_x达到（参照执行）《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中的燃气锅炉标准。

②无组织废气

静电喷粉产生的粉尘经“滤芯+旋风+布袋除尘”后排放，挂具抛丸产生的粉尘经抛丸机自带布袋除尘器处理后排放，焊接过程产生焊接烟尘，试车过程产生的试车废气包括 CO、非甲烷总烃、NOx，均无组织排放于车间内。

经预测，焊接烟尘、粉尘、NOx、非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准，CO 达到（参照执行）前苏联同类排放标准。在生产车间外设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离范围内为本公司区域、道路、工业企业，无居民、行政办公区等敏感目标，可以满足环保要求。

（2）废水

改建项目产生水洗废水、纯水制备废水、冷却废水、蒸汽冷凝水。水洗废水通过絮凝沉淀、蒸发浓缩后委托资质单位处置、不排放；纯水制备废水接管进入新城水处理厂，尾水排入周泾浜、汇入京杭运河；冷却废水、蒸汽冷凝水接入市政雨水管网。

（3）固废

改建项目产生的废塑粉部分回用于生产，部分由供应商回收；废滤芯委托专业单位处置；废润滑油（HW08）、清洗废液（HW17）、废液压油（HW08）、废劳保用品（废手套抹布、废防护服）（HW49）、脱脂废液（HW17）、脱脂污泥（HW17）、废包装袋（HW49）、表调废液（HW17）、磷化渣（HW17）、废包装桶（HW49）、废过滤棉（HW49）、漆渣（HW12）、喷漆污泥（HW12）、喷漆废液（HW12）、废活性炭纤维（HW49）、干污泥（HW49）、浓缩废液（HW17）、废稀释剂（HW42）等委托资质单位处置。全厂产生的各类固废分别经妥善处置后，不会对周围环境产生明显影响。

（4）噪声

改建项目的主要噪声源包括：拖拉机跑合机、拖拉机PTO试验装置、拖拉机变速箱试运转装置、吊钩式抛丸机、收割机变速箱试运转装置、C型油压机、插秧机变速箱试运转装置、PTO试运转装置、拖拉机跑合试验机、空压机、废气治理设施的配套风机等，经过车间墙体隔声，距离衰减，隔振垫、隔声罩降噪后，全厂各厂界的昼夜噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）厂界外声功能区类别3类标准。

（5）振动

改建项目的振动源为11台C型油压机，类比同类企业，C型油压机的振动强度约80dB，通过在设备底部安装橡胶减振垫，昼间能够达到《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）：工业集中区铅垂向Z振级标准值昼间≤75dB的要求。C型油压机夜间不运行，故夜间不会产生振动影响。

5、风险评价

改建项目未构成重大危险源，通过组建安全环保管理机构，配备管理人员，采取生产管理防范措施、贮运风险防范措施，天然气燃烧装置的风险防范措施，改建项目的环境风险是可接受的。

6、总量控制可行性

改建项目建设地所在区域属于“双控区”和太湖流域三级保护区。在环保行政主管部门未下达总量控制指标前，暂以各种污染物的达标排放作为总量控制依据。

（1）改建项目：

①大气污染物

有组织：颗粒物4.186t/a、二甲苯1.496t/a、甲苯0.266t/a、VOCs 5.967t/a、SO_2 0.06t/a、NOx 1.379t/a、烟尘0.253t/a；

无组织：颗粒物0.696t/a、CO 0.20t/a、非甲烷总烃0.021t/a、NOx 0.005t/a；

②水污染物

纯水制备废水1325t/a接管进入新城水处理厂，尾水排入京杭运河。各污染物接管考核量为：COD 0.080t/a、SS 0.066t/a；经新城水处理厂处理后，最终排入外环境的量为：COD 0.066t/a、SS 0.013t/a。

③固废：“零”排放。

（2）“以新带老”削减量：

①大气污染物

有组织：颗粒物 4.496t/a、二甲苯 1.061t/a、VOCs 6.006t/a、SO_2 0.0159t/a、NOx 0.212t/a、烟尘 0.07246t/a；

无组织：颗粒物 0.18t/a、CO 0.272t/a、非甲烷总烃 0.029t/a、NOx 0.000007t/a；

②水污染物

废水量 2965t/a，各污染物接管考核量为：COD 1.186t/a、SS 0.297t/a、总氮 0.086t/a、总磷 0.0055t/a、石油类 0.06t/a；经新城水处理厂处理后，最终排入外环境的量为：COD 0.307t/a、SS 0.030t/a、总氮 0.044t/a、总磷 0.0015t/a、石油类 0.003t/a。

（3）改建后全厂：

①大气污染物

有组织：颗粒物 4.186t/a、二甲苯 1.496t/a、甲苯 0.266t/a、VOCs 5.967t/a、SO_2 0.0615t/a、NOx 1.457t/a、烟尘 0.266t/a、油烟 0.02t/a；

无组织：颗粒物 0.696t/a、CO 0.20t/a、非甲烷总烃 0.021t/a、NOx 0.005t/a；

颗粒物、VOCs 在本公司内平衡，新增的天然气燃烧废气烟尘、SO_2、NOx 在无锡新区范围内平衡；无组织排放的大气污染物不作总量控制要求。该平衡方案已取得无锡市新区建设环保局的审批意见。

②水污染物

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71 号）以及无锡新区的要求，水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总磷；建议考核因子：SS、TN、动植物油。

改建后全厂的生活污水 45120t/a 经化粪池或隔油池预处理后，与纯水制备废水 1325t/a，共计 46445t/a 一并通过市政污水管网进入新城水处理厂，尾水排入京杭运河。废水量 46445t/a，各污染物接管考核量为：COD 17.281t/a、SS 10.445t/a、氨氮 1.296t/a、总氮 1.749t/a、总磷 0.197t/a、动植物油 1.679t/a；经新城水处理厂处理后，最终排入外环境的量为：COD 2.322t/a、SS 0.464t/a、氨氮 0.232t/a、总氮 0.697t/a、总磷 0.023t/a。

水污染物排放量在本公司内平衡。

（3）固废：“零”排放。

综上所述，改建项目各项污染物经采取有效措施后可以达标排放，不会降低

所在地的环境质量现状类别，且有机废气的排放量以及接管废水量较改建前有所减少，从环境保护的角度来讲，改建项目在无锡市新区黄山路 8 号建设是可行的。

4.2 要求和建议

（1）加强各废气处理装置的日常维护、管理，确保废气污染物达标排放。

（2）水洗废水处理系统不得设置排放口，浓缩废液必须委托有资质单位安全处置。

（3）卫生防护距离范围内不得新建敏感目标。

（4）落实噪声、振动污染防治措施，确保厂界噪声、振动达标。

（5）严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求贮存危险废物，并委托有资质单位安全处置。

（6）排污口按江苏省环保局关于《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定进行规范化设置。

（7）加强化学品原料区、危险废物贮存区的管理，防止泄露、火灾事故；加强天然气燃烧装置的安全管理。

（8）本着清洁生产的目标，不断完善工艺，节约原材料，减少浪费和排污量。

（9）严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。

4.3 环保局批复意见

一、根据报告书评价结论和技术评估意见，从环境保护角度分析，同意该项目按照报告书中的建设内容在拟定地点进行建设。

本项目性质为改建，建设地点为新区黄山路 8 号，更新现有的 1 条溶剂涂装线和新增 1 条粉体涂装线，提高收割机产能，降低拖拉机、插秧机产能，全厂形成年产拖拉机 2210 台、收割机 16495 台、插秧机 17800 台生产能力。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表内容。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项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，确保污染物达标排放，并须着重做到以下几点：

1.排水系统实施雨污分流，制纯废水达到《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）表 4 中的三级标准接入新城水处理厂集中处理。水洗废水经絮凝沉淀、蒸发浓缩，不排放。蒸汽冷凝水和冷却废水作为清下水，排入雨水管网。

2.水切干燥废气经收集分别由 15 米高排气筒（FQ01-04）排放，排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）和《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准；底涂废气经收集采用水帘除雾+水汽分离+二级活性炭纤维吸附处理后，清洗喷枪废气经收集采用二级活性炭纤维吸附处理后，由 15 米高排气筒（FQ05）排放；底涂废气经收集采用水帘除雾+水汽分离+二级活性炭纤维吸附处理后和清洗喷枪、底漆流平硬化废气经收集采用二级活性炭纤维吸附处理后，由 15 米高排气筒（FQ06）排放；面涂、面涂补正废气经收集采用水帘除雾+水汽分离+二级活性炭纤维吸附处理后，清洗喷枪废气经收集采用二级活性炭纤维吸附处理后，由 15 米高排气筒（FQ07-09）排放；面涂、面涂补正废气经收集采用水帘除雾+水汽分离+二级活性炭纤维吸附处理后和清洗喷枪、底漆流平硬化废气经收集采用二级活性炭纤维吸附处理后，由 15 米高排气筒（FQ10）排放；大部分烘干、固化废气经收集采用脱臭装置燃烧处理后，由 15 米高排气筒（FQ11）排放；小部分烘干、固化废气经收集采用脱臭装置燃烧处理后，由 15 米高排气筒（FQ12-13）排放，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。其中 VOCs 参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中相应标准；静电喷粉废气经滤芯+旋风+布袋除尘处理后、挂具抛丸废气经抛丸机自带布袋除尘处理后，尾气和无法收集的废气经车间通风后呈无组织排放，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值标准。加强活性炭吸附装置的运行管理，定期更换活性炭，建立使用及更换活性炭的台账，记录使用量及更换时间。

3.选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3 类排放标准。

4.按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置。废树脂、废边角料等危险废物须委托有资质单位处置，实施转移前必须向环保行政管理部门申请转移手续。厂内危险废物的收集和贮

存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的有关要求。

5.按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（97）122 号]要求规范化设置各类排污口和标识。

6.全厂生产车间周边 100 米范围内，不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

7.按要求编制环境风险应急预案并报我局备案。

三、本项目正式投产后，全公司污染物排放考核量不得突破“建设项目排放污染物指标申请表”核定的限值，其中：

1. 大气污染物：（原项目）（有组织）颗粒物≤4.496 吨/年，二甲苯≤1.0160 吨/年，VOCs≤6.006 吨/年，烟尘≤0.08546 吨/年，SO_2≤0.0174 吨/年，NO_X≤0.290 吨/年，油烟≤0.02 吨/年；（无组织）颗粒物≤0.18 吨/年，CO≤0.272 吨/年，非甲烷总烃≤0.029 吨/年，NO_X≤0.000007 吨/年；（本项目）（有组织）颗粒物≤4.186 吨/年，二甲苯≤1.496 吨/年，甲苯≤0.266 吨/年，VOCs≤5.967 吨/年，烟尘≤0.253 吨/年，SO_2≤0.06 吨/年，NO_X≤1.379 吨/年；（无组织）颗粒物≤0.696 吨/年，CO≤0.2 吨/年，非甲烷总烃≤0.021 吨/年，NO_X≤0.005 吨/年；（全厂）（有组织）颗粒物≤4.186 吨/年，二甲苯≤1.496 吨/年，甲苯≤0.266 吨/年，VOCs≤5.967 吨/年，烟尘≤0.266 吨/年，SO_2≤0.0615 吨/年，NO_X≤1.457 吨/年，油烟≤0.02 吨/年；（无组织）颗粒物≤0.696 吨/年，CO≤0.2 吨/年，非甲烷总烃≤0.021 吨/年，NO_X≤0.005 吨/年。

2. 水污染物（接管考核量）：（原项目）废水排放量≤48085 吨/年，COD≤18.387 吨/年，SS≤10.676 吨/年，氨氮≤1.296 吨/年，磷酸盐≤0.2025 吨/年，总氮≤1.835 吨/年，石油类≤0.06 吨/年，动植物油≤1.679 吨/年；（本项目）废水排放量≤1325 吨/年，COD≤0.08 吨/年，SS≤0.066 吨/年；（全厂）废水排放量≤46445 吨/年，COD≤17.281 吨/年，SS≤10.445 吨/年，氨氮≤1.296 吨/年，磷酸盐≤0.197 吨/年，总氮≤1.749 吨/年，动植物油≤1.679 吨/年。

3. 固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目建成投用后，按规定向我局申办项目竣工环保验收手续。

五、项目建设期间的环境现场监督管理由新区监察大队负责。

六、该审批意见从下达之日起五年内有效。如有不实申报，本行政许可自动失效；如项目的性质、规模、地点、采样的生产工艺或者污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，本项目的环境影响评价文件应当重新报批。

五、生产工艺、污染物排放及防治措施

5.1 生产工艺流程

本改建项目对一期、二期、三期项目的拖拉机、插秧机、收割机的生产工艺进行了调整，流程基本相同，但前处理及涂装的对象为一期、二期项目的产品，不包括三期项目的拖拉机、收割机、插秧机等。改建后全厂的涂装设备包括 1 条溶剂涂装线（含前处理）、1 条粉体涂装线（含前处理）。产品总工艺流程及前处理、涂装工艺流程见图 5-1，前处理及涂装工艺流程（溶剂涂装线和粉体涂装线）分别见图 5-2、图 5-3。

总生产工艺流程简述：

1、设计开发：厂内研发中心进行拖拉机、插秧机、收割机等农业机械技术开发。

2、机械加工、钣金冲压加工：机械加工（包括切削、钻孔、螺纹加工等）以及钣金冲压（对钢板进行压制、折弯、成型以制作零部件）均委托外单位进行。

3、外购部件焊接加工：主要是对外购零部件中需焊接的部件进行焊接加工，方式主要包括点焊及二氧化碳保护焊两种，改建后全厂部分焊接加工（约占 85%）委托外单位进行。该工段产生焊接烟尘（G1）。

4、部品检查：对零部件外观进行检查同时涂覆防锈油，其中外协加工的零部件回厂前已涂覆防锈油，仅需要对厂内加工的零部件涂覆防锈油，之后入库备用。

5、壳体部装：根据设计要求，需对部品检查后的部分零件进行组装。部分连接件组装时要用到润滑油脂和粘结剂、清洗液等。粘结剂主要成分为硅胶树脂、二氧化硅、硬化剂、充填剂和添加剂，没有异味，则粘结剂基本无废气污染物产生；润滑油脂定期更换产生废润滑油 L1；部分零部件需要用含防锈剂的清洗液进行清洗，以去除表面残留的杂质、同时起防锈作用，清洗液重复使用、定期更换，产生清洗废液 L2；装配过程需使用 C 型油压机进行辅助，需使用液压油，液压油重复使用、定期更换，产生废液压油 L3，同时产生噪声 N1、振动 Z1。

6、前处理及涂装：为了使产品美观、提高产品防锈性能，部分零部件需进

行表面涂装（含前处理），其中约45%委托外单位进行。改建后全厂的涂装工艺包括溶剂涂装（含前处理）、粉体涂装（含前处理），不同的零部件选择不同的涂装工艺，具体工艺流程见图2.2-2及图2.2-3。

7、部件组装：将外购部件与涂装后的部件进行组装，形成产品的各主要结构。

8、总装：由叉车或手推车运送组装好的各主要结构进行总装，此为流水线作业，人工用抹布对表面进行擦拭，产生废手套抹布S1。组装完成后贴上标签。

9、试车：装配结束，最终装成整机后进行试车。试车时间一般为每台30~45分钟，在车间内总线末端完成，一般行驶300~500米/辆。产生试车废气G2、噪声N2。

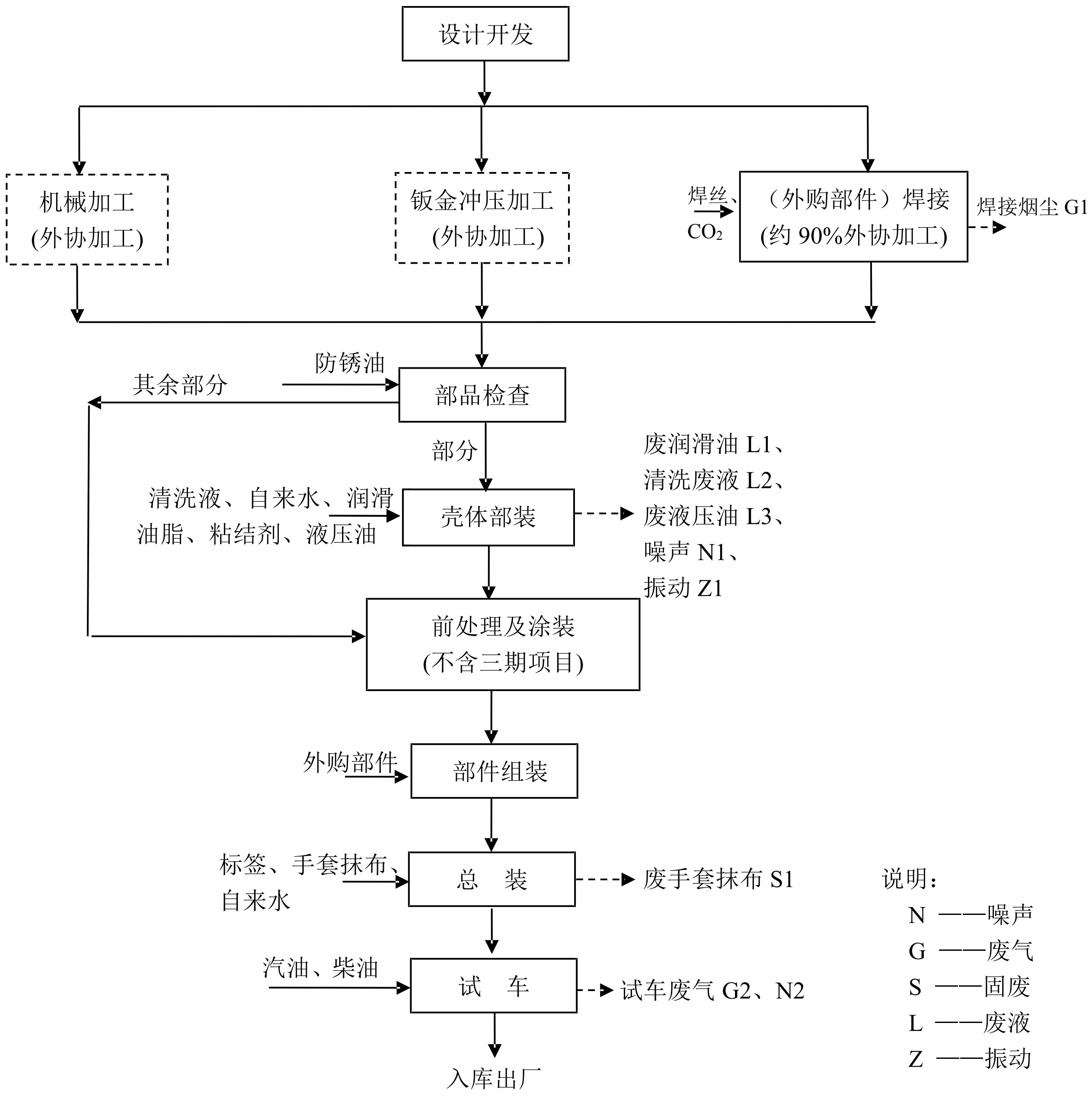

图 5-1 改建后拖拉机、插秧机、收割机总生产工艺流程图

溶剂涂装线工艺流程

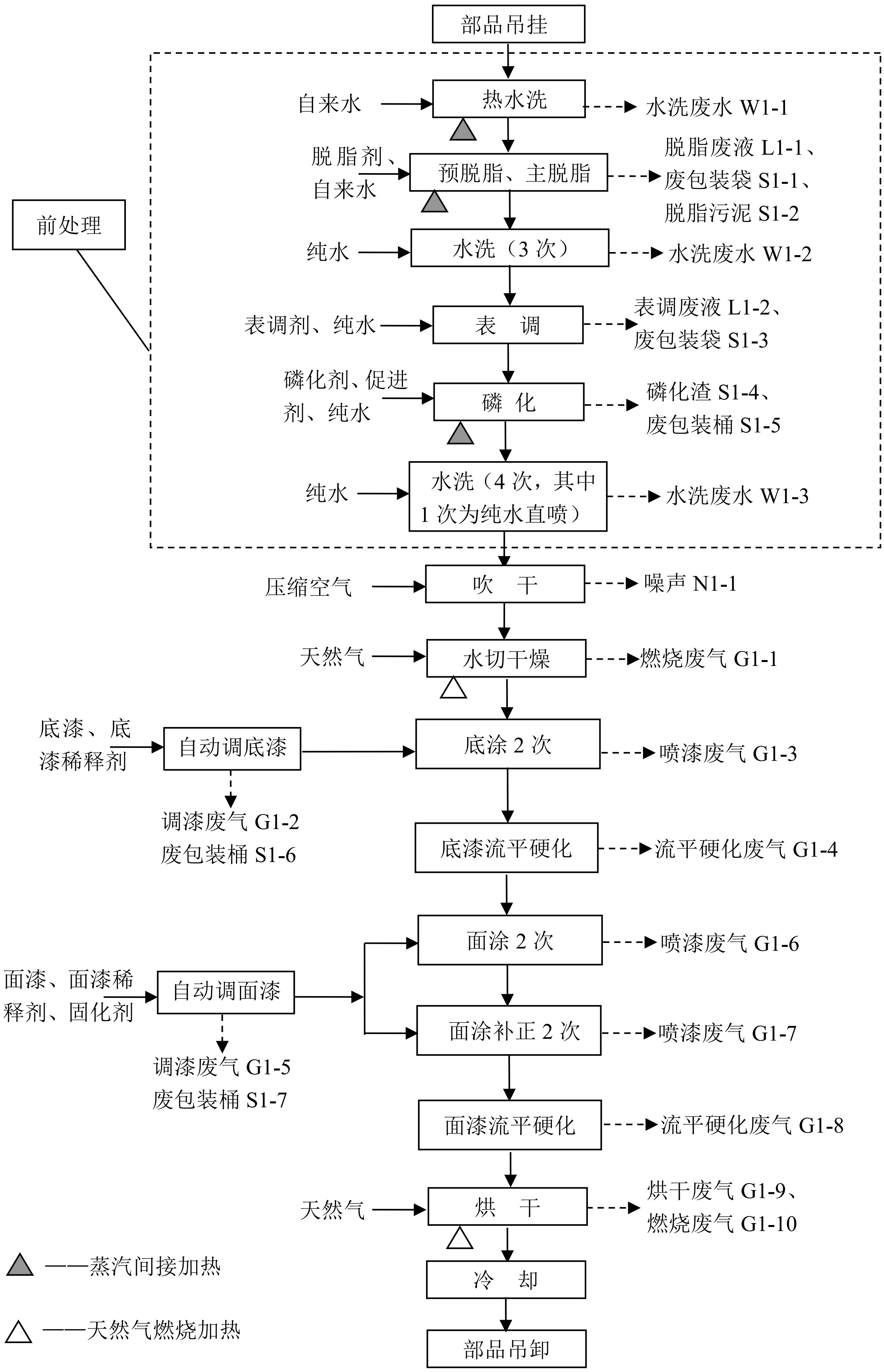

图 5-2　前处理及涂装工艺流程图（溶剂涂装线）

溶剂涂装线工艺流程简述：

1、部品吊挂：将各种需进行溶剂涂装（即喷漆）的零部件吊挂到传送带上，传送带速度根据产量的要求控制在约 3.5m/min。

2、前处理：喷漆之前，需进行前处理，以提高零部件的防腐蚀性能，同时提高后续漆膜的效果及附着力。前处理主要包括脱脂、水洗、表调、磷化等过程，均采用喷淋方式进行，具体过程如下：

（1）热水洗：首先采用自来水对零部件进行热水洗，以去除零部件表面附着的灰尘、部分油脂等，自来水温度控制在约 40~50℃，采用蒸汽进行盘管间接加热。该过程产生水洗废水 W1-1。

（2）预脱脂、主脱脂：首先利用脱脂剂的化学作用，出去零件表面的油脂。将脱脂剂、自来水按一定比例配制成脱脂液，工作温度一般在 40℃~50℃，为加快除油速度、提高除油效果，脱脂槽采用蒸汽进行盘管间接加热。主脱脂槽中的脱脂液溢流进入预脱脂槽中，预脱脂槽中的脱脂液大约 1 个月更新 1 次，每次均为整槽更换，该过程产生脱脂废液 L1-1、废包装袋 S1-1，同时预脱脂槽内会产生少量脱脂污泥 S1-2，需定期清除。

（3）水洗（3 次）：为去除零部件表面残留的脱脂液，采用纯水对零部件进行 3 次喷淋水洗。水洗槽中的水通过溢流方式流出系统，产生水洗废水 W1-2。

（4）表调：将表调剂与水按照一定比例配制成表调工作液，在常温下进行，表调工作液大约每 2 周更新 1 次，每次均为整槽更换，该过程产生表调废液 L1-2、废包装袋 S1-3。

在磷化前进行表调，有以下优点：a、金属工件经过表调后，可使工件表面活性与不活性点均一化，消除工件经强碱除油所引起的腐蚀不均等缺陷，使磷化膜光滑、致密；b、由于表调增加了金属表面的活性点，提供了磷化膜生长的晶核，使得金属表面与磷化液接触时，立即开始成膜，缩短了磷化时间，并降低了磷化处理的温度；c、金属工件经表调后，金属表面的活性点与磷化液接触所形成的结晶核极细，使得生成的磷化膜结晶细密，增强磷化膜与金属表面的结合牢度，提高磷化膜的耐蚀性。

（5）磷化：磷化是一种化学与电化学反应形成磷酸盐化学转化膜的过程，所形成的磷酸盐转化膜称为磷化膜。改建项目采用锌镍锰系磷化，其中磷酸二氢

锌为主要成膜物质，镍离子、锰离子主要起促进磷化膜形成和提高膜层结合力、抗腐蚀性的作用。改建项目的磷化反应原理主要如下：

a)金属的溶解过程：当金属浸入磷化工作液中时，先与磷酸作用，生成一代磷酸铁，并析出氢气。磷化开始时，仅有金属的溶解，而无膜生成。

b)促进剂的加速：上步反应释放出的氢气被吸附在金属工件表面上，进而阻止磷化膜的形成。因此加入氧化型促进剂以去除氢气，改建项目促进剂中主要为亚硝酸钠。

c)水解反应与磷酸的三级离解，磷化工作液中基本成分是一种或多种金属的酸式磷酸盐，其分子式 $Me(H_2PO_4)_2$，这些酸式磷酸盐溶于水，在一定浓度及 pH 值下发生水解反应，产生游离磷酸。由于金属工件表面的氢离子浓度急剧下降，导致磷酸根各级离解平衡向右移动，成为磷酸根。

d)磷化膜的形成：当金属表面离解出的三价磷酸根与工作液中的（工件表面）的金属离子达到饱和时，即结晶沉积在金属工件表面，晶粒持续增长，直至在金属工件表面上形成连续的不溶于水、牢固的磷化膜。金属工件溶解出的亚铁离子一部分作为磷化膜的组成部分而被消耗，残留在磷化工作液中的亚铁离子则氧化成三价铁离子，形成的磷化沉渣其主要成分是磷酸铁，也有少量 $Me_3(PO_4)_2$。

磷化工作液工作液温度约 50℃，采用蒸汽进行盘管间接加热。磷化工作液只添加、不更换，但产生少量磷化渣 S1-4，需定期清除。该过程还产生废包装桶 S1-5。

（6）水洗（4 次，其中 1 次为纯水直喷）：为去除零部件表面的磷化液，采用纯水对零部件进行 4 次喷淋水洗。其中前 3 次水洗有水洗槽，且水洗槽中的水通过溢流方式流出系统；最后 1 次为纯水直喷，即无水洗槽，产生的废水直接流出系统。该过程产生水洗废水 W1-3。

3、吹干、水切干燥：经过前处理的零部件先用压缩空气对表面残留的大部分水进行吹除，再由输送带送入脱水干燥炉，利用天然气燃烧产生的热风除掉零部件表面残留的水分。温度控制在 110～130℃。该过程产生噪声 N1-1、燃烧废气 G1-1。

4、自动调底漆：将底漆、底漆稀释剂按比例人工投加进调漆桶中，通过搅拌装置将底漆、稀释剂混合均匀，然后通过控制阀将调好的底漆送入各底漆房的

喷枪中。该过程产生调漆废气 G1-2、废包装桶 S1-7。

5、底涂 2 次：经过干燥后的零部件由输送带送入底漆房 1、2 进行底涂，底漆房 1、2 分别对工件的正、反两面进行喷涂。改建项目的底漆房设有强排风系统。底涂过程产生喷漆废气 G1-3。

6、底漆流平硬化：底涂后零部件需在密闭、清洁的、有一定空气流速的遂道内运行一段时间，即流平硬化，作用是使零部件表面上的漆滴摊平，并使溶剂挥发一部分，以防止在烘烤时漆膜上出现针孔。该过程产生流平硬化废气 G1-4。

7、自动调面漆：该过程与调底漆相似，产生调漆废气 G1-5、废包装桶 S1-8。

8、面涂 2 次、面涂补正 2 次：面涂与底涂的方式、原理基本相同，面漆房 1、2 分别对工件的正、反两面进行喷涂；之后在补漆房 1、2 中由人工手持喷枪对工件的正、反面分别进行补正。该过程产生喷漆废气 G1-6、G1-7。**目前涂装工艺能够保证涂装质量，故取消面涂补正工序，相应取消补漆房 1、补漆房 2**

9、面漆流平硬化：该过程与底漆流平硬化相似，产生流平硬化废气 G1-8。

10、烘干：面漆流平硬化后在烘干炉中进行烘干，能源为天然气，温度控制在约 80℃，烘干约 45 分钟。该过程产生烘干废气 G1-9、燃烧废气 G1-10。

11、冷却、部品吊卸：烘干后的零部件经冷却后从吊装工件的挂具上卸下即可。

此外，工件经过喷漆烘干处理后，用于吊装工件的挂具在喷漆过程中也涂覆了油漆，影响喷漆过程，因此必须使用抛丸机将挂具表面干燥的漆膜打磨掉。打磨掉的漆膜颗粒物密度较大，经过抛丸机自带布袋除尘器除尘后排放，未被收集部分无组织排放。

喷枪内沉积的漆膜会影响喷漆效果，故需要定期对喷枪进行清洗，大约每周清洗 1 次、每次约 10min，其中底涂的喷枪使用底漆稀释剂，面涂的喷枪使用面漆稀释剂，该过程产生废稀释剂（含漆渣）、喷枪清洗废气。

粉体涂装线工艺流程

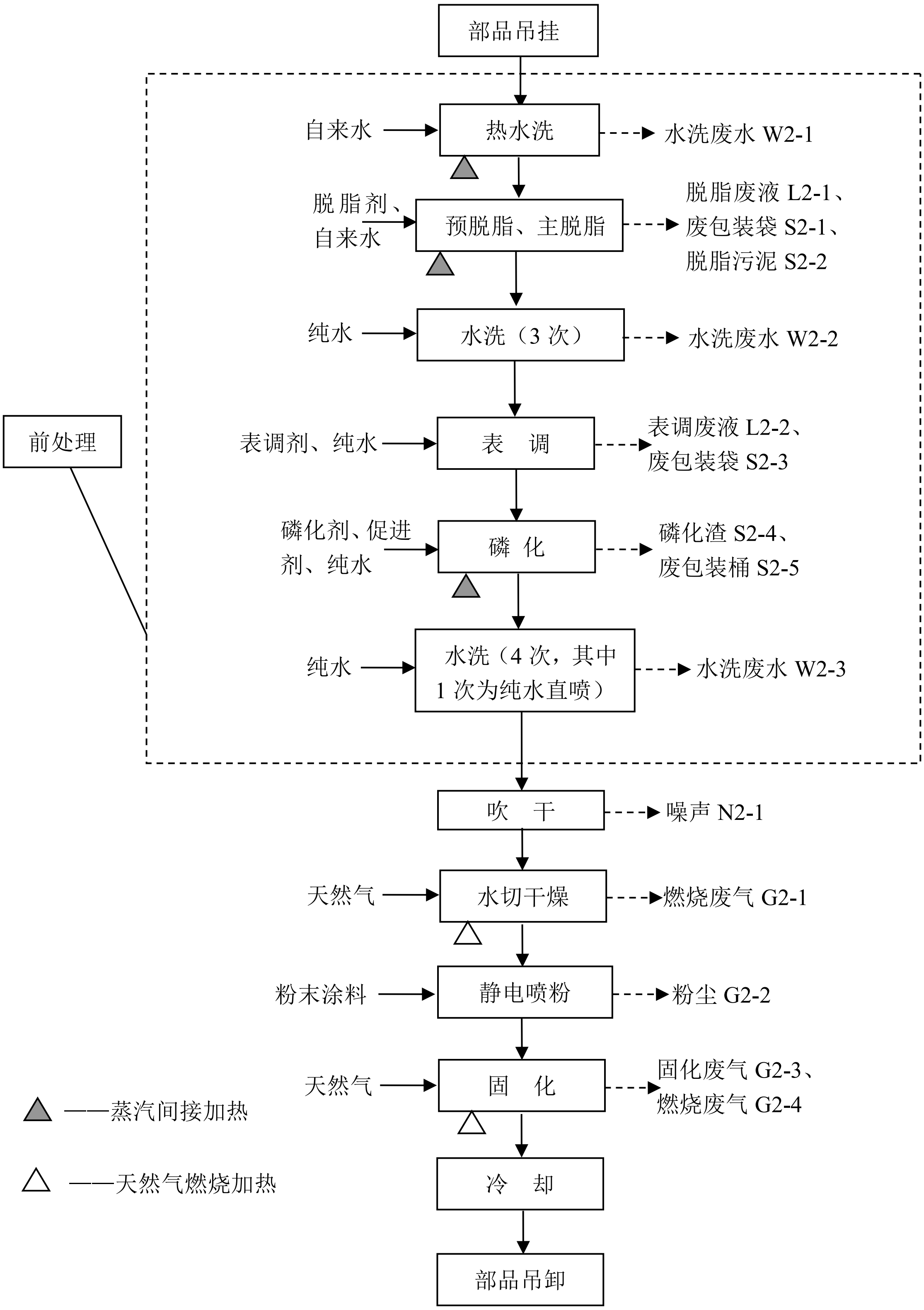

图 5-3 前处理及涂装工艺流程图（粉体涂装线）

粉体涂装线工艺流程简述：

1、部品吊挂：将各种需进行粉体涂装（即静电喷粉）的零部件吊挂到传送带上，传送带速度根据产量的要求控制在约 3.5m/min。

2、前处理：静电喷粉之前，需进行前处理，以提高零部件的防腐蚀性能，同时提高粉末涂层的效果及附着力。前处理主要包括脱脂、水洗、表调、磷化等过程，均采用喷淋方式进行，与溶剂涂装线的前处理过程、原理及工艺参数基本相同。前处理过程产生水洗废水 W2-1、W2-2、W2-3，脱脂废液 L2-1、表调废液 L2-2，废包装袋 S2-1、S2-3，脱脂污泥 S2-2，磷化渣 S2-4，废包装桶 S2-5。

3、吹干、水切干燥：经过前处理的零部件先用压缩空气对表面残留的大部分水进行吹除，再由输送带送入脱水干燥炉，利用天然气燃烧产生的热风除掉零部件表面残留的水分，温度控制在 110～130℃。该过程产生噪声 N2-1、燃烧废气 G2-1。

4、静电喷粉：改建项目使用的粉末涂料主要成分为聚酯树脂，不含溶剂。采用高电压、小电流的静电喷粉工艺。粉末涂料在洁净、干燥的压缩空气下从供粉器送入输粉管，再被气流送到高压静电喷枪，由喷枪出口处的电晕放电使涂料颗粒带上静电负电荷，带电颗粒借助气流吸附在零部件表面。带负电荷的粉末吸附在零部件表面后的吸附力很大，有一定的粘着力，一般的气流或轻微震动均不能使粉末脱落。该过程产生粉尘 G2-2。

5、固化：静电喷粉后的零部件进入固化通道内，塑粉在约 200℃的温度下（时间约 0.5 小时）熔化、流平、固化成涂膜，烘干能源为天然气。固化过程可分为熔融、流平、胶化和固化 4 个阶段。根据《聚酯粉末涂料用固化剂的选择》（摘自《涂料工业》2003 年 12 月），涂料中的聚酯树脂与固化剂 TGIC 的环氧基团进行开环加成反应，形成含酯键的网状大分子，交联时没有小分子物质放出。但合成聚酯树脂过程中少量未反应的单体在固化过程中会受热挥发，产生的有机废气以 VOCs 计。该过程产生固化废气 G2-3、燃烧废气 G2-4。

6、冷却、部品吊卸：固化后的零部件经冷却后从吊装工件的挂具上卸下即可。

此外，工件经过喷粉固化处理后，用于吊装工件的挂具在喷粉过程中也涂覆了粉末涂料，失去导电功能，因此必须使用抛丸机将挂具表面干燥的涂膜打磨掉，

露出金属，使其恢复导电功能。打磨掉的涂膜颗粒物密度较大，经过抛丸机自带布袋除尘器除尘后排放。

5.2 污染物排放及防治措施

5.2.1 废水排放及防治措施

本项目废水主要为生活污水、涂装线前处理水洗废水、纯水制备废水、蒸汽冷凝水和冷却废水。水洗废水和纯水制备废水经絮凝沉淀后，再进入蒸发浓缩装置进行浓缩，产生的浓缩废液委托有资质的危废处理单位处置、不外排；蒸汽冷凝水和冷却废水排入雨水管网。本项目水平衡图见图 5-4，全厂水平衡图见 5-5。

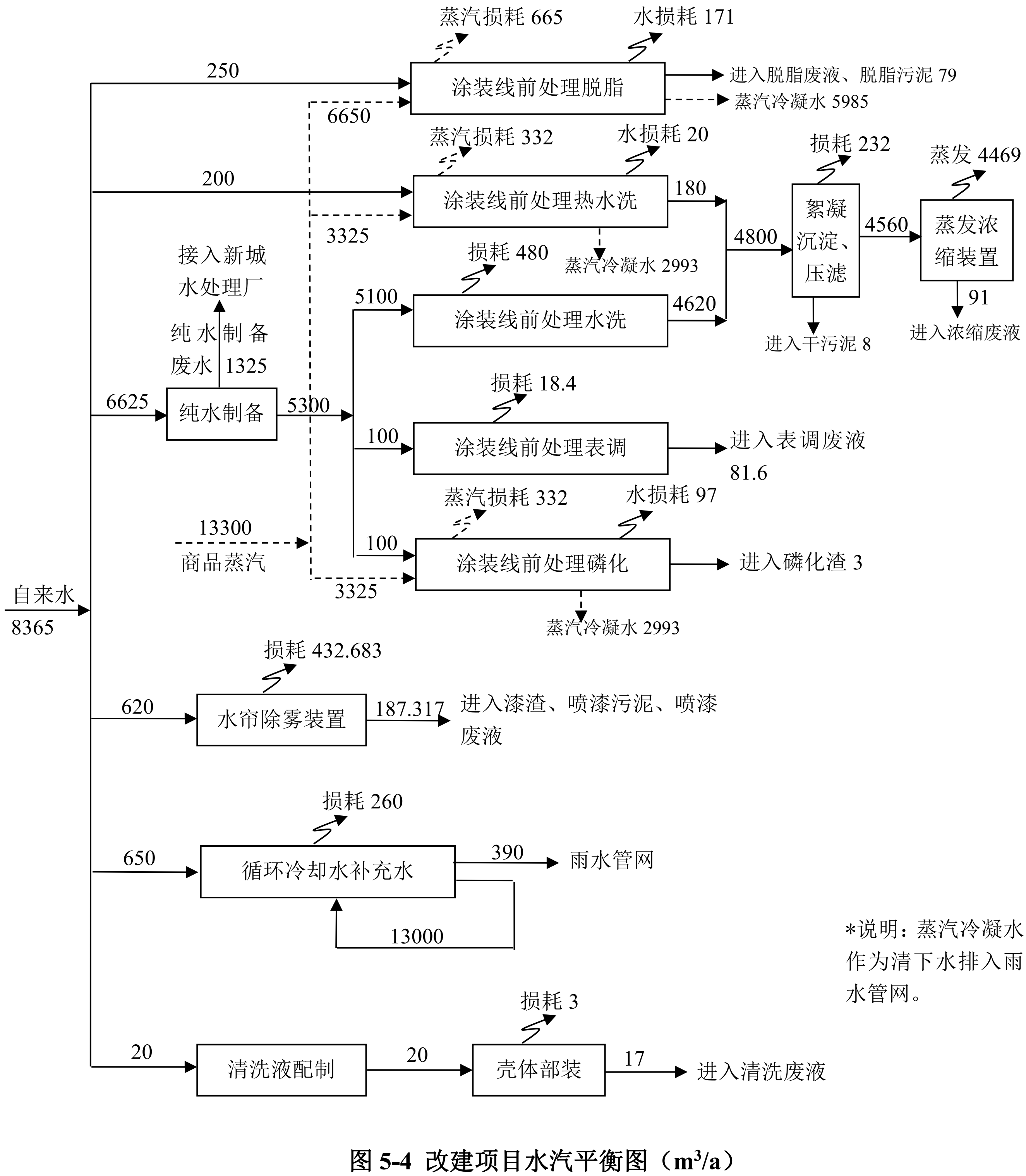

图 5-4 改建项目水汽平衡图（m^3/a）