

连云港立本作物科技有限公司
年产51600吨农药制剂系列产品技改项目
一般变动环境影响分析

连云港立本作物科技有限公司
二〇二四年六月

目录

1、变动情况	1
1.1 项目由来	1
1.2 编制依据	3
1.3 变更内容及原因	4
2、评价要素	10
3、变动前项目情况	12
3.1 项目建设内容	12
3.2 项目组成	22
3.3 厂区总平面图布置	25
3.4 项目原辅料及生产设备	25
3.5 变动前项目工程分析	45
3.6 变动前污染物产生及排放情况	56
3.7 变动前污染防治措施	65
3.8 变动前项目总量指标	70
4、变动后项目情况	71
4.1 项目建设内容	71
4.2 变动后项目组成	71
4.3 厂区总平面图布置	72
4.4 项目原辅料及生产设备	72
4.5 变动后项目工程分析	90
4.6 变动后污染物产生及排放	91
4.7 变动后污染防治措施	102
4.8 变动后项目总量控制指标	106
5、环境影响分析说明	109
5.1 建设项目变动前后产排污环节变化情况	109
5.2 污染物浓度、总量达标的可行性及达标方案	109
5.3 变动后环境影响分析	134
6、结论	136
6.1 变动内容	136
6.2 变动后环境影响分析	137
6.3 总量控制	137
6.4 总结论	137

1、变动情况

1.1 项目由来

连云港立本作物科技有限公司成立于1965年12月，由原江苏宝邦化工有限公司、原连云港立本农药化工有限公司灌南分公司、原连云港立本农药化工有限公司合并而成，连云港立本作物科技有限公司主要从事杀虫剂、除草剂、杀螨剂、杀菌剂和其他化工产品等的生产。

2008年原江苏宝邦化工有限公司投资建设年产3000吨氰脒、2000吨吡啶醇钠、700吨酰化物、2000吨苯唑醇及3000吨五硫化二磷项目于2008年9月获得连云港市环保局环评批复（连环发[2008]304号）。其中“年产3000吨氰脒项目”于2011年1月通过连云港市环保局三同时验收（连环验[2010]64号），其他产品弃建。

同年，原连云港立本农药化工有限公司灌南分公司投资建成年产10000吨乙基氯化物、5000吨液体脲钠技改项目，于2008年12月获得连云港市环保局环评批复（连环发[2008]495号）。其中年产10000吨乙基氯化物项目，批建不符，工艺、产能均发生变化，后续纳入自查报告，液体脲钠项目弃建。

2009年原连云港立本农药化工有限公司投资农药生产线搬迁改造项目，建设年产6000吨辛硫磷、3000吨毒死蜱、100吨已唑醇、1000吨烯啶虫胺、80吨哒螨灵、600吨乙羧氟草醚、2600吨氟磺胺草醚、1000吨莎稗磷、60吨吡啶磺隆、150吨氟乐灵，复配29950吨乳剂、16900吨除草剂、9200吨可湿性粉剂。该项目于2009年12月获得连云港市环保局环评批复（连环发[2009]423号），其中6000吨辛硫磷、3000吨毒死蜱、100吨已唑醇、1000吨烯啶虫胺、800吨哒螨灵项目已于2013年5月通过连云港市环保局三同时验收（连环验[2013]10号）。目前复配产品已建成，未通过三同时验收，其他原药产品均弃建。

2016年，根据苏环委办[2015]26号、连环委[2015]25号和灌环发[2016]151号文件要求，原连云港立本农药化工有限公司开展环境保护自查工作，完成年20000吨乙基氯化物、年产5000吨毒死蜱、年产2000吨稻瘟灵、年产1000吨啉菌酯、年产2000吨吡啶醚菌酯等自查项目的环保验收工作。

2017年，因化工园区普遍存在的环境污染问题，连云港市依据《市政府办公室关于开展连云港市长江经济带化工污染整治专项行动的通知》（连政办发[2017]80号）对化工园区存在环境污染问题的企业实施了整治。连云港立本作物科技有限公司位于江苏连云港化学工业园，按照要求委托上海环境工程设计研究院有限公司编制《连云港立本作物科技有限公司废气整治设计方案》，计划建设一套“二级苯乙腈鼓泡吸收+二级甲醇鼓泡吸收+二级碱吸收+18m高排气筒”替代原有一车间废气治污设施“二级鼓泡苯乙腈吸收+一级鼓泡碱吸收+二级碱吸收+18m高排气筒”；危废仓、污水站因距离较近，计划废气合并收集采用“一级活性炭吸附+二级碱吸收+15m高排气筒”工艺处理。企业实际建成一套“二级苯乙腈鼓泡吸收+一级鼓泡甲醇吸收+二级碱吸收+20m高排气筒”处理一车间废气（含储罐废气），一套“二级碱吸收+一级活性炭吸附+22m高排气筒”处理危废仓和污水站废气，该变动未通过环保验收。

2018年，根据《全省沿海化工园区（集中区）整治工作方案》（苏政办发[2018]46号）、《江苏省沿海化工园区企业复产整改要求》（江苏省环境保护厅，2018年6月19日）、《连云港市化工企业环保

集中整治评估核查实施工作细则（试行）》（连环委[2018]4号）和《关于落实化工园区企业复产环保要求的通知》（连环委[2018]18号）等文件的相关要求，全面排查企业拟复产项目废气收集、处理过程中存在的问题，并提出整改措施，确保企业各类废气污染物稳定达标排放。连云港立本作物科技有限公司拟对厂区已建一车间进行复产（该车间包括年产6000吨辛硫磷原药、毒死蜱3000吨、氰脒3000吨），委托了方城环保编制《连云港立本作物科技有限公司废气处理提升改造方案》。该方案将一车间废气（含储罐废气）整改为“采用三级降膜苯乙腈吸收+二级碱吸收后通过20m排气筒（DA002）高空排放”；更换危废仓和污水站废气的离心风机，但排气筒设计风量不变，仍为14000m³/h。该变动已履行了环评备案登记手续（备案文号：202132072400000067和202332072400000062）。

2023年3月29日连云港立本作物科技有限公司从企业已建成并已履行相关环保手续的产品中遴选年产3000吨氰脒、6000吨辛硫磷及3000吨毒死蜱生产线进行复产整改，并取得复产批复（连化治办[2023]4号）。

2023年4月25日连云港立本作物科技有限公司年产51600吨药制剂系列产品技改项目取得连云港市生态环境局批复（连环表复[2023]4号），现在正在建设中。

目前，因实际建设情况与生产管理需要，公司决定对本次技改农药制剂项目的部分建设内容进行调整，现有项目与环评保持一致，具体如下：

（1）环保措施及排气筒调整

①二车间粉尘和异味废气由环评中“布袋除尘+水膜除尘”后通过15m排气筒（DA005）高空排放，技改为“滤筒除尘+布袋除尘+两级水膜除尘”后通过15m排气筒（DA005）高空排放。

②三车间粉尘和异味废气由环评中“布袋除尘+碱液喷淋”后通过15m排气筒（DA006）高空排放，技改为“滤筒除尘+布袋除尘+碱液喷淋”后通过15m排气筒（DA006）高空排放。

③质管部废气由无组织排放技改为新增1套废气治理设施“一级水吸收+一级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（DA013）高空排放。

④原环评未对除尘器等废气治污设备数量及使用区域进行详细说明，变动后企业配套废气治污设备采用分区分功能配置，提高了全厂废气收集效率和治污效率，调整了各排气筒直径和排放风量。

⑤原复产项目中高盐废水经过“MVR蒸发+结晶+离心+油水分离+凝水收集”后，和该项目其他废水混合一起采用“综合调节+铁碳微电解+芬顿氧化+中和絮凝+平流沉淀+UASB+接触氧化+二次沉淀+活性炭吸附”工艺处理达标后接管园区污水处理厂。本次技改环评利用原厂内综合污水处理站工艺处理制剂项目废水达标后也通过总排口接管园区污水处理厂。原环评中企业污水站物化工段（铁碳微电解+芬顿氧化+中和絮凝+平流沉淀）主要处理设施为两套并联运行，每套装置处理能力为500m³/d。但连云港智水环保科技有限公司调整了接管标准，为了分质处理废水，因此根据实际对废水治理工艺做出对应调整：制剂项目仅利用其中一套物化设备处理本项目废水，废水处理工艺技改为“综合调节池+铁碳微电解+芬顿氧

化+中和絮凝+平流沉淀池”，废水不进入生化工段（UASB+接触氧化+二次沉淀+活性炭吸附），原复产项目废水治污工艺不变，两者废水一起通过总排口接管连云港智水环保科技有限公司。

（2）生产线设备及配套设备调整

①结合环评报告中二车间生产批次情况表备注（4条生产线，4条包装线）情况，环评生产设备表误写5条包装线（50—1000ml液体瓶装包装线3条，1—5L液体瓶装包装线1条，5—30L液体瓶装包装线1条）。对照环评工艺流程明确只有2条50—1000ml液体瓶装包装线，因此二车间包装设备（一层50—1000ml液体瓶装包装线）删除多余生产设备。

②因实际需要，三车间颗粒剂（GR）加工生产线中料液罐150L的容积无法满足生产需求，更改为1000L，数量保持不变。

③环评中三车间、七车间包装生产线中包装机分别与该车间包装设备重复，实际为同一个设备，所以删除环评报告中三车间和七车间重复的包装设备。

④环评中原有1套制水能力20t/h的软水制备系统（采用“滤袋过滤+树脂吸附”工艺）无法稳定达到75%制水率。因此拆除原有设备，新建1套制水能力6t/h的软水制备系统（采用“石英砂过滤+活性炭过滤+二级精密过滤器+二级反渗透”工艺），可以满足稳定制水75%。新增一般固废活性炭、废石英砂和废滤芯。

⑤根据实际生产需求，调整五车间、六车间、七车间部分辅助设备。

本项目的实施建设与原环评时有一定的差异，经分析，本项目的变动不属于重大变动，属一般变动。为此，公司编制了本项目的一般变动影响分析，从环保的角度分析变化的可行性。通过编写《连云港立本作物科技有限公司年产51600吨农药制剂系列产品技改项目一般变动环境影响分析》可作为排污许可变更和验收依据。

1.2 编制依据

- （1）《连云港立本作物科技有限公司年产51600吨药制剂系列产品技改项目环境影响报告表》及批复（连环表复[2023]4号）。
- （2）《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》，环办环评[2018]6号；
- （3）《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》，苏环办[2021]122号；
- （4）《连云港立本作物科技有限公司废水治理方案》（2024年5月，江苏龙展环保科技有限公司编制）
- （5）《连云港立本作物科技有限公司东厂区废气治理设计方案》（2024年3月，江苏拓孚工程设计研究有限公司编制）
- （6）项目依据的其他法律法规、规定、技术规范参考原环评编制依据。

1.3 变更内容及原因

根据项目实际调整情况，对照项目环境影响评价报告书及批复，本工程项目的变更情况见表1.3-1。

根据表1.3-1，以上变动均不新增污染因子，同时废气、废水和固废污染物排放量不增加，项目地点不改变。根据《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》附件3 农药建设项目重大变动清单，本项目变动不属于重大变动。

表 1.3-1 项目变更主要内容一览表

判定标准		原环评情况	本次变动后情况	变动情况及原因	不利环境影响变化情况	是否属于一般变动
规模	1. 化学合成农药新增主要生产设施或生产能力增加30%及以上。	<p>本项目不是化学合成农药项目，属于农药制剂加工项目。</p> <p>(1) 三车间颗粒剂（GR）加工生产线：料液罐2个，容积150L。</p> <p>(2) 六车间悬浮剂（SC）加工、包装生产线：软水缓冲罐1个容积2m³。</p> <p>(3) 现有1座350m²固废仓库和1座70m²一般固废仓。因不满足本次技改要求，将现有厂区内一座735.18m²仓库改造为固废库二。</p> <p>(4) 本次技改项目罐区：1个盐酸储罐，1个液碱储罐，3个辛硫磷储罐，1个草甘膦铵盐水剂储罐，1个46%草甘膦异丙胺盐水剂储罐，1个30%草甘膦异丙胺盐水剂储罐，1个精草铵膦铵盐水剂储罐，4个草铵膦母液储罐，2个溶剂油储罐，1个二甲基乙酰胺储罐，1个吡啉乳油储罐，容积均为85m³。</p>	<p>(1) 三车间颗粒剂（GR）加工生产线：料液罐容积改为1m³，数量不变。</p> <p>(2) 六车间悬浮剂（SC）加工、包装生产线：新增2个容积2m³软水缓冲罐。</p> <p>(3) 固废仓库、一般固废仓、固废库二和罐区储罐信息不变。</p>	因原环评设备无法适应实际生产需求，调整生产过程中设备容积，调整后生产、处置能力不增加。	不增加	一般变动
	2. 生物发酵工艺发酵罐规格增大或数量增加，导致污染物排放量增加。	<p>本项目属于农药制剂加工项目，无生物发酵工艺。</p>	<p>本项目属于农药制剂项目，无生物发酵工艺。</p>	无变化	不增加	一般变动
建设地点	<p>项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。</p>	<p>(1) 新建设备堆场、辅助用房、二车间、立体成品仓库、中央控制室、包材仓库、五车间、三车间、消防泵房及消防水池。</p> <p>(2) 由丙类仓库改建固废仓库二；由原来莎稗磷、吡啉磺隆原药车间改建四车间；由原乙基氯化物原药车间改建六车间；由原锅炉房改建总配电室；由自查项目中5000吨毒死蜱原药生产车间改建七车间；软水制备区位置由原来锅炉房北侧移至车间七西侧、附房十七；将原事故池改为消防水池，高盐水池改为事故应急池。</p> <p>(3) 环境保护距离范围内无敏感点。</p>	未发生变化	无变化	环境保护距离范围内不新增敏感点	一般变动
生产工艺		<p>(1) 技改项目： 二车间内建设加水剂（AS）加工生产线4条、包</p>	未发生变化	无变化	不新增污染物排放种类及排放量，不增加	一般变动

判定标准	原环评情况	本次变动后情况	变动情况及原因	不利环境影响变化情况	是否属于一般变动
<p>4. 新增主要产品品种，主要生产工艺（备料、反应、发酵、精制/溶剂回收、分离、干燥、制剂加工等工序）变化，或主要原辅材料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。</p>	<p>装生产线4条；三车间内建设可湿性粉剂（WP）加工生产线3条及包装生产线5条，水分散粒剂（WDG）加工生产线2条及包装生产线5条，颗粒剂（GR）加工生产线2条及包装生产线2条（其中有一条线100—1000kg粉剂包装线与可湿性粉剂（WP）、水分散粒剂（WDG）包装线共用）；四车间建设乳油（EC）加工生产线2条，包装生产线2条；五车间建设悬浮剂（SC）加工生产线1条及包装生产线3条，水剂（AS）加工生产线2条及包装生产线3条（悬浮剂与水剂生产线共用包装线）；六车间内建设悬浮剂（SC）加工生产线3条、包装生产线6条；七车间内建设可湿性粉剂（WP）生产线3条及对应包装生产线4条；水剂（AS）加工生产线2条及对应包装生产线1条。</p> <p>（2）原工程项目保持不变：一车间建设复产项目氰肟、毒死蜱和辛硫磷原药生产线；八车间建设噻菌酯生产线，十车间建设吡唑醚菌酯生产线。</p>			<p>环境影响</p>	
<p>5. 废气、废水处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。</p>	<p>本项目废气污染防治措施：</p> <p>①固废仓库废气、污水处理站废气及盐酸储罐废气负压收集后进入二级碱喷淋+活性炭吸附装置处理后通过22m高排气筒（DA004）排放。</p> <p>②二车间产生的粉尘废气及异味气体经集气罩收集后进入布袋除尘器+水膜除尘处理后通过15m高排气筒（DA005）排放。</p> <p>③三车间产生的粉尘废气及异味气体经集气罩收集后进入布袋除尘器+碱喷淋处理后通过15m高排气筒（DA006）排放。</p> <p>④四车间产生的粉尘废气经集气罩收集后进入滤筒除尘器+布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA007）排放；四车间产生的苯系物、VOCs废气及异味气体经集气罩或管道收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA0</p>	<p>本项目废气污染防治措施：</p> <p>①二车间粉尘和异味废气由环评中“布袋除尘+水膜除尘”后通过15m排气筒（DA005）高空排放，技改为“滤筒除尘+布袋除尘+两级水膜除尘”后通过15m排气筒（DA005）高空排放。</p> <p>②三车间粉尘和异味废气由环评中“布袋除尘+碱液喷淋”后通过15m排气筒（DA006）高空排放，技改为“滤筒除尘+布袋除尘+碱液喷淋”后通过15m排气筒（DA006）高空排放。</p> <p>③质管部废气由无组织排放改为新增1套废气治理设施“一级水吸收+</p>	<p>（1）为了发挥投资效益，降低运行成本，针对性地对废气进行收集、处理及排放进行了设计，明确各区域的治污设备数量，同时减少无组织废气污染物排放。</p> <p>（2）为确保技改项目污水排放浓度满足连云港智水环保科技有限公司接管标准，对已建成的污水站进行技改。</p>	<p>（1）不增加大气污染物无组织排放量，不增加环境影响。</p> <p>（2）废水满足接管要求达标排放。</p>	<p>一般变动</p>

判定标准	原环评情况	本次变动后情况	变动情况及原因	不利环境影响变化情况	是否属于一般变动
	<p>07) 排放。</p> <p>⑤五车间产生的粉尘废气经集气罩收集后进入旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA008）排放；五车间产生的苯系物、VOCs废气及异味气体经集气罩或管道收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA008）排放。</p> <p>⑥六车间产生的粉尘废气经集气罩收集后进入滤筒除尘+布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA009）排放，六车间产生的异味气体负压收集后进入二级活性炭处理后通过15m高排气筒（DA009）排放。</p> <p>⑦七车间产生的粉尘废气经集气罩收集后进入滤筒除尘+布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA010）排放；车间七产生的苯系物、VOCs废气及异味气体经集气罩或管道收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA010）排放。</p> <p>⑧罐区产生的苯系物、VOCs废气经管道收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA011）排放。</p> <p>⑨固废仓库二产生的VOCs废气负压收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA012）排放。</p> <p>现有项目废气污染防治措施：</p> <p>⑩一车间产生的VOCs、氯化氢等污染物经过三级降膜苯乙烯吸收+二级碱吸收后通过22m高的车间排气筒排放。</p> <p>⑪八车间产生的VOCs（三乙胺、1,1-二氯乙烷）等污染物经过降膜吸收+二级碱吸收+除湿+二级活性炭吸附后通过20m高的车间排气筒排放。</p> <p>⑫十车间产生的氨气、氯化氢、VOCs等污染物经过二级降膜吸收+二级活性炭吸附+二级碱吸收后通过20m高的车间排气筒排放。</p>	<p>一级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（DA013）高空排放。其他排气筒污染防治措施不变，见原环评。</p> <p>全厂废水污染治理措施： 本次技改农药制剂项目利用其中一套物化设备（500t/d）处理本项目废水。废水处理工艺技改为“调节池+铁碳微电解+芬顿氧化+中和絮凝+平流沉淀池”，使经处理后的污水满足接管标准。现有项目使用另一套物化设备，废水治污工艺保持不变。</p>			

判定标准	原环评情况	本次变动后情况	变动情况及原因	不利环境影响变化情况	是否属于一般变动
	<p>废水污染治理措施： 厂区综合污水处理站规模为1000t/d（2套500t/d），项目产生废水经厂区污水站（调节池+铁碳微电解+芬顿氧化池+中和沉淀池+中间水池+UASB池+接触氧化池+二沉池+活性炭吸附）处理达标后排入园区污水处理厂处理。</p>				
6. 排气筒高度降低10%及以上。	<p>依照《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造业（HJ862-2017）》，农药制剂加工项目对应的废气排气筒均为一般排放口。本次农药制剂生产车间：二车间、三车间、四车间、五车间、六车间、七车间、罐区、固废仓库二的排气筒均为一般排气筒，高度15m；固废仓库废气、污水处理站废气及盐酸储罐排气筒也为一般排气口，高度为22m。</p>	<p>新增的质管部排气筒15m高（一般排放口），其余与环评保持一致。</p>	<p>新增质管部排气筒为一般排放口，减少全厂无组织挥发性有机物排放量。</p>	<p>不增加</p>	<p>一般变动</p>
7. 新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利影响加重。	<p>本项目产生的废水主要包括软水系统废水、车间地面清洁废水、设备清洗废水、初期雨水、废气处理废水和生活污水。综合废水经厂内污水站处理后接管园区污水处理厂。</p>	<p>未发生变化</p>	<p>无变化</p>	<p>不增加</p>	<p>一般变动</p>
8. 风险防范措施变化导致环境风险增大。	<p>噪声：消声、减振、厂房隔声、低噪声设备等土壤及地下水：源头控制、分区防治、地下水跟踪监测、应急响应。企业已建设1座1850m³应急事故池，并利用厂区原有高盐水池改造1座1350m³应急事故池。</p>	<p>未发生变化</p>	<p>无变化</p>	<p>不减弱环境风险防范能力</p>	<p>一般变动</p>
9. 危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利影响加重。	<p>危险废物委托有资质的单位处置，一般固体废物外售综合利用。</p>	<p>（1）新增软水制备设备产生的一般固废石英砂、废活性炭和废滤芯。 （2）新增废气治理变动导致产生的危废除尘粉、废布袋、废活性炭。 新增危废除尘粉回用于生产，其余危废委托有资质的单位处置，一般固体废物外售综合利用。</p>	<p>（1）环评中原有1套制水能力20t/h的软水制备系统（采用“滤袋过滤+树脂吸附”工艺）无法稳定达到75%制水率，因此调整为1套制水能力6t/h的软水制备系统（采用“石英砂过滤+活性炭过滤+二级精密过滤器+二级反渗透”工艺），</p>	<p>不增加</p>	<p>一般变动</p>

判定标准		原环评情况	本次变动后情况	变动情况及原因	不利环境影响变化情况	是否属于一般变动
				可以满足稳定制水75%， 导致新增固废活性炭、 废石英砂和废滤芯。 (2) 废气治污工艺发生变动， 导致新增危险废物。		

2、评价要素

本项目变动后各环境要素评价等级、评价范围、评价标准均不发生变化，与环评一致。变动前后，项目废气排放标准不发生变化，具体如下：

本项目运营期间生产过程中会产生少量挥发性有机废气苯系物及VOCs（以非甲烷总烃计），产生的有组织VOCs、颗粒物以及厂区内VOCs无组织排放限值执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020），详见表2.1-1和表2.1-2。

项目废气因子颗粒物、非甲烷总烃厂界无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3中的相关标准，无组织废气HCL执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3中的相关标准具体。污水站废气氨、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准，罐区盐酸废气及工艺废气中苯系物和新增质管部排气筒中挥发性有机物排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1和表3中的相关标准、具体见表2.1-3和2.1-4。

表2.1-1 大气污染物排放标准 单位：mg/m³

污染物名称	有组织排放
	发酵尾气及其他农药制造工艺废气
颗粒物	30 (20 ^a)
TVOC ^b	150

注：a 本项目产生的粉尘属于原药粉尘，执行括号内数值。

表2.1-2 厂区内VOCs无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

表2.1-3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值

污染物	监控浓度限值 (mg/m ³)	监控位置
颗粒物	0.5	边界外浓度最高点
非甲烷总烃	4	

表2.1-4 大气污染物排放标准值

污染物	最高允许排放浓度mg/m ³	最高允许排放速率, kg/h	无组织排放浓度监控限值mg/m ³
		排气筒高度, m	
		15	
氨	/	4.9	1.5

硫化氢	/	0.33	0.06
氯化氢	10	0.18	0.05
苯系物	25	1.6	0.4
非甲烷总烃	60	3	4

注释：挥发性有机物以非甲烷总烃作为表征。非甲烷总烃污染物控制设施总去除效率 $\geq 90\%$ 时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

变动前后，项目废水排放标准发生变化，具体如下：

环评中，企业外排废水除苯系物必须满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准，其余水质应满足《江苏连云港化工产业园区内企业废水接管标准》，详见表2.2-1变动前接管标准。变动后，项目废水污染物达到表2.2-1中变动后接管标准，氨氮、总磷、总氮、盐分执行连云港智水环保科技有限公司接管标准，化学需氧量执行《污水综合排放标准GB8978-1996》表4三级标准，其余保持不变。

表2.2-1 废水接管及排放限值（mg/L）

序号	项目	变动前污水接管标准	变动后污水接管标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	200	500
3	SS	400	400
4	总氮	25	50
5	氨氮	45	30
6	总磷	1.0	1.0
7	石油类	10	10
8	动植物油	15	15
9	硫化物	2	2.0
10	苯系物	2.5	2.5
11	盐分	5000	5000

3、变动前项目情况

3.1 项目建设内容

3.1.1 项目建设规模

本项目厂区总占地76亩，本次技改项目主要对原有生产车间、仓库、公用工程等配套设施进行改造并新建车间及仓库，改造车间建筑面积11470.38m²，新建车间、仓库、办公楼及消防泵房等设施建筑面积19937.4m²。项目购进设备1733台（套），建成后年产51600吨农药制剂系列产品。

3.1.2 产品方案

本项目包含技改项目产品和现有项目产品，主要产品方案、产品生产时间及批次分别见表3.1-1、3.1-2（a-f）和表3.1-3。

表3.1-1 技改项目产品方案

序号	生产线名称	产品名称	规模（t/a）	产品规格（%）	生产线位置	备注
1	水剂（AS）加工、包装生产线	草甘膦异丙胺盐水剂	500	30	车间二	新建
2		草甘膦异丙胺盐水剂	500	46		
3		草甘膦铵盐水剂	500	30		
4		草铵膦水剂	10000	18.5		
5		草铵膦水剂	2000	10		
6		精草铵膦铵盐水剂	3000	10		
7		草铵膦·草甘膦水剂	1000	40		
8	水剂（AS）	2钾4氯钠·草甘膦异丙胺盐	500	49		

) 加工、包装生产线					
9	可湿性粉剂 (WP) 加工、包装生产线	吡嘧磺隆可湿性粉剂	200	10	车间七	改建
10		吡嘧磺隆可湿性粉剂	100	20		
11		苯磺隆可湿性粉剂	100	10		
12		苄嘧磺隆可湿性粉剂	100	10		
13		2-甲-4-氯钠可溶粉剂	100	56		
14		苄嘧磺隆可湿性粉剂	100	30		
15		吡嘧苯噻酰可湿性粉剂	100	50		
16		水剂 (AS) 加工、包装生产线	氟磺胺草醚水剂	100		
17	高效氟吡甲禾灵乳油		100	11.62		
18	异丙草胺乳油		100	72		
19	乙羧氟草醚乳油		200	10		
20	氟磺胺草醚乳油		200	10		
21	氯氟吡氧乙酸乳油		200	30.4		
22	氟乐灵乳油		100	45.5		
23	异丙甲草胺乳油		100	65		
24	异噁草松乳油	100	45	车间三	新建	
25	可湿性粉剂 (WP) 加工、包装生产线	三环唑可湿性粉剂	200			75
26		稻瘟灵可湿性粉剂	50			40
27		咪鲜胺锰盐可湿性粉剂	100			50
28		烯啶虫胺可溶性粉剂	100			50
29		哒螨灵可湿性粉剂	50			20
30		吡蚜酮可湿性粉剂	100			25
31		啶虫脒可湿性粉剂	100			5
32		水分散粒剂 (WDG) 加工、包装生产线	己唑醇水分散粒剂	200	50	车间三
33	嘧菌酯水分散粒剂		200	50		
34	啶虫脒水分散粒剂		100	70		
35	啶虫脒水分散粒剂		100	40		
36	烯啶虫胺·吡蚜酮水分散粒剂		500	80		
37	噻虫嗪种子处理可分散粉剂		100	70		
38	呋虫胺水分散粒剂		300	25		
39	氯虫苯甲酰胺·杀虫单水分散		150	85		
40	颗粒剂 (GR) 加工、包装生产线	辛硫磷颗粒剂	2000	3	车间六	改建
41		氯虫苯甲酰胺	1000	0.4		
42		氯虫苯甲酰胺·噻虫胺	1000	0.16		
43		咯菌腈·嘧菌酯	1000	0.2		
44	悬浮剂 (SC) 加工、包装生产线	氯虫苯甲酰胺悬浮剂	1000	200g/L	车间六	改建
45		氯虫苯甲酰胺种子处理悬浮剂	500	50		
46		氯虫苯甲酰胺·甲氧虫酰肼悬浮剂	500	30		
47		氯虫苯甲酰胺·茚虫威悬浮剂	500	20		
48		氯虫苯甲酰胺·噻虫嗪	500	300g/L		
49		氯虫苯甲酰胺·高效氯氟氰菊酯	500	14		
50		氯虫苯甲酰胺·阿维菌素	500	6		
51		氯虫苯甲酰胺·虱螨脲	500	10		
52		吡唑醚菌酯悬浮剂	2200	25		
53		嘧菌酯悬浮剂	1000	250g/L		
54		己唑·嘧菌酯悬浮剂	350	30		
55		苯甲·嘧菌酯悬浮剂	350	30		
56		哒螨·螺螨酯悬浮剂	500	35		
57		啶氧菌酯悬浮剂	500	22.5		

58	乳油 (EC) 加工、包 装生产线	丙硫菌唑悬浮剂	500	40	车间四	改建
59		丙硫菌唑·啉菌酯悬浮剂	500	40		
60		苯醚甲环唑·吡唑醚菌酯悬浮剂	350	40		
61		三环唑悬浮剂	300	40		
62		己唑醇微乳	200	5		
63		己唑醇乳油	200	10		
64		稻瘟灵乳油	1000	40		
65		炔螨特水乳剂	50	20		
66		咪鲜胺乳油	100	25		
67		氰戊菊酯·辛硫磷乳油	500	25		
68		氰戊菊酯乳油	200	20		
69		啉虫脲乳油	100	5		
70		啉虫脲可溶液剂	200	20		
71		吡虫啉乳油	200	5		
72		哒螨灵乳油	200	15		
73		辛硫磷乳油	3000	40		
74		毒死蜱乳油	3000	45		
75		阿维菌素乳油	200	1.8		
76		氟啶脲乳油	100	5		
77		吡唑醚菌酯乳油	800	23.60		
78		吡唑醚菌酯乳油	500	30		
79	吡唑醚菌酯·戊唑醇乳油	500	42			
80	悬浮剂 (SC) 加工、包 装生产线	乙烯利植物生长调节剂	100	40	车间五	改建
81		吡唑醚菌酯悬浮剂	800	20—100mL		
82		己唑·啉菌酯悬浮剂	150	20—100mL		
83		苯甲·啉菌酯悬浮剂	150	20—100mL		
84	苯醚甲环唑·吡唑醚菌酯悬浮剂	150	20—100mL			
85	水剂 (AS) 加工、包 装生产线	烯啶虫胺水剂	200	10		
86		烯啶虫胺水剂	200	20		
87		24-表芸苔水剂	200	0.01		
88		24-表芸苔·赤霉酸水剂	200	0.4		

技改项目产品生产时间、生产批次数见表3.1-2。

表3.1-2a 本项目车间二生产批次情况表

序号	剂型	品名	年生产批次数	批次加工量 (t)	年生产量 (t)	加工工段每批次加工时间 (h)	包装工段每批次包装时间 (h)	加工工段各工序每批次时间 (h)			备注
								投料	混合	过滤	
1	水剂 (AS) 加工、包 装生 产线	草甘膦异丙胺盐 水剂	67	每釜7.5吨	500	4	8	1	2	1	加工生产 线4条、 包装生 产线4条， 加工车间 总的生产 时间 2403h/a， 包装生 产线生产 时间4806h/a
2		草甘膦异丙胺盐 水剂	67	每釜7.5吨	500	4	8	1	2	1	
3		草甘膦铵盐 水剂	67	每釜7.5吨	500	4	8	1	2	1	
4		草铵膦水剂	1334	每釜7.5吨	10000	4	8	1	2	1	
5		草铵膦水剂	267	每釜7.5吨	2000	4	8	1	2	1	
6		精草铵膦铵盐 水剂	400	每釜7.5吨	3000	4	8	1	2	1	
7		草铵膦·草甘膦 水剂	134	每釜7.5吨	1000	4	8	1	2	1	
8		2钾4氯钠·草甘 膦异丙胺盐	67	每釜7.5吨	500	4	8	1	2	1	

表3.1-2b 本项目车间三生产批次情况表

序号	剂型	品名	年生产批次	批次加工量 (t)	年生产量 (t)	加工工段每批次加工时间 (h)	包装工段每批次包装时间 (h)	加工工段各工序每批次时间 (h)					备注
								投料	混合	粉碎	/	/	
1	可湿性粉剂 (WP) 加工、包装生产线	三环唑可湿性粉剂	134	每料仓1.5吨	200	5.5	18	0.5	混合时间前后各1小时	3	/	/	加工生产线3条、包装生产线5条, 加工生产线总的生产时间862h/a, 包装生产线生产时间1692h/a
2		稻瘟灵可湿性粉剂	34	每料仓1.5吨	50	5.5	18	0.5	混合时间前后各1小时	3	/	/	
3		咪鲜胺锰盐可湿性粉剂	67	每料仓1.5吨	100	5.5	18	0.5	混合时间前后各1小时	3	/	/	
4		烯啶虫胺可溶性粉剂	67	每料仓1.5吨	100	5.5	18	0.5	混合时间前后各1小时	3	/	/	
5		哒螨灵可湿性粉剂	34	每料仓1.5吨	50	5.5	18	0.5	混合时间前后各1小时	3	/	/	
6		吡蚜酮可湿性粉剂	67	每料仓1.5吨	100	5.5	18	0.5	混合时间前后各1小时	3	/	/	
7		啶虫脒可湿性粉剂	67	每料仓1.5吨	100	5.5	18	0.5	混合时间前后各1小时	3	/	/	
序号	剂型	品名	年生产批次	批次加工量 (吨)	年生产量 (吨)	加工工段每批次加工时间 (h)	包装工段每批次包装时间 (h)	加工工段各工序每批次时间 (h)					备注
								投料	混合	粉碎	/	/	
1	水分散粒剂 (WDG) 前道打料工序	己唑醇水分散粒剂	134	每料仓1.5吨	200	5.5	/	0.5	混合时间前后各1小时	3	/	/	加工生产线2条、包装生产线5条, 加工生产线总的生产时间6351h/a, 包装生产线生产时间3871h/a
2		嘧菌酯水分散粒剂	134	每料仓1.5吨	200	5.5	/	0.5	混合时间前后各1小时	3	/	/	
3		啶虫脒水分散粒剂	67	每料仓1.5吨	100	5.5	/	0.5	混合时间前后各1小时	3	/	/	
4		啶虫脒水分散粒剂	67	每料仓1.5吨	100	5.5	/	0.5	混合时间前后各1小时	3	/	/	
5		烯啶虫胺·吡蚜酮水分散粒剂	334	每料仓1.5吨	500	5.5	/	0.5	混合时间前后各1小时	3	/	/	
6		噻虫嗪种子处理可分散粉剂	67	每料仓1.5吨	100	5.5	/	0.5	混合时间前后各1小时	3	/	/	
7		呋虫胺水分散粒剂	200	每料仓1.5吨	300	5.5	/	0.5	混合时间前后各1小时	3	/	/	

									时				
8		氯虫苯甲酰胺·杀虫单水分散	100	每料仓1.5吨	150	5.5	/	0.5	混合时间前后各1小时	3	/	/	
序号	剂型	品名	年生产批次	批次加工量(t)	年生产量(t)	加工工段每批次加工时间(h)	包装工段每批次包装时间(h)	加工工段各工序每批次时间(h)					
								投料	混合	造粒	干燥	筛分	
9		己唑醇水分散粒剂	67	高效混合每小时0.5吨每批3吨左右	200	12	35	1	2	5	3	1	
10		噁菌酯水分散粒剂	67	高效混合每小时0.5吨每批3吨左右	200	12	35	1	2	5	3	1	
11		啶虫脒水分散粒剂	34	高效混合每小时0.5吨每批3吨左右	100	12	35	1	2	5	3	1	
12	水分散粒剂(WDG)加工、包装生产线	啶虫脒水分散粒剂	34	高效混合每小时0.5吨每批3吨左右	100	12	35	1	2	5	3	1	
13		烯啶虫胺·吡蚜酮水分散粒剂	167	高效混合每小时0.5吨每批3吨左右	500	12	35	1	2	5	3	1	
14		噻虫嗪种子处理可分散粉剂	34	高效混合每小时0.5吨每批3吨左右	100	12	35	1	2	5	3	1	
15		呋虫胺水分散粒剂	100	高效混合每小时0.5吨每批3吨左右	300	12	35	1	2	5	3	1	
16		氯虫苯甲酰胺·杀虫单水分散	50	高效混合每小时0.5吨每批3吨左右	150	12	35	1	2	5	3	1	
序号	剂型	品名	年生产批次	批次加工量(t)	年生产量(t)	加工工段每批次加工时间(h)	包装工段每批次包装时间(h)	加工工段各工序每批次时间(h)					备注
								投料时间	混合时间	筛分时间	/	/	

1	颗粒剂 (GR) 加工、包装 生产线	辛硫磷颗粒剂	667	每仓3吨	2000	4	8	1	混合时间 前后各2小 时	1	/	/	加工生产线2 条、包装生产 线2条(其中 有一条线100 —1000kg粉剂 包装线与可湿 性粉剂(WP) 、水分散粒剂 (WDG)包 装线共用,加 工生产线总的 生产时间 3338h/a,包 装生产线生产 时间6676h/a
2		氯虫苯甲酰胺	334	每仓3吨	1000	4	8	1	混合时间 前后各2小 时	1	/	/	
3		氯虫苯甲酰胺·噻虫胺	334	每仓3吨	1000	4	8	1	混合时间 前后各2小 时	1	/	/	
4		咯菌腈·啉菌酯	334	每仓3吨	1000	4	8	1	混合时间 前后各2小 时	1	/	/	

备注：可湿性粉剂（WP）与水分散粒剂（WDG）不同时生产。

表3.1-2c 本项目车间四生产批次情况表

序号	剂型	品名	年生产 批次数	批次加工 量(t)	年生产量 (t)	加工工段 每批次加 工时间 (h)	包装工段 每批次包 装时间 (h)	加工工段各工序 每批次时间(h)			备注
								投料	混合	过滤	
1	乳油 (EC) 加工、包装 生产线	己唑醇微乳	25	每釜8吨	200	4	8	1	2	1	加工生产线2 条、包装生 产线2条,加 工生产线总 的生产时间 2770h/a,包 装生产线生 产时间 5540h/a
2		己唑醇乳油	25	每釜8吨	200	4	8	1	2	1	
3		稻瘟灵乳油	125	每釜8吨	1000	4	8	1	2	1	
4		炔螨特水乳剂	7	每釜8吨	50	4	8	1	2	1	
5		咪鲜胺乳油	13	每釜8吨	100	4	8	1	2	1	
6		氰戊菊酯·辛硫磷乳油	63	每釜8吨	500	4	8	1	2	1	
7		氰戊菊酯乳油	25	每釜8吨	200	4	8	1	2	1	
8		啉虫脲乳油	13	每釜8吨	100	4	8	1	2	1	
9		啉虫脲可溶液剂	25	每釜8吨	200	4	8	1	2	1	
10		吡虫啉乳油	25	每釜8吨	200	4	8	1	2	1	
11		哒螨灵乳油	25	每釜8吨	200	4	8	1	2	1	
12		辛硫磷乳油	375	每釜8吨	3000	4	8	1	2	1	
13		毒死蜱乳油	375	每釜8吨	3000	4	8	1	2	1	
14		阿维菌素乳油	25	每釜8吨	200	4	8	1	2	1	
15		氟啶脲乳油	13	每釜8吨	100	4	8	1	2	1	
16		吡唑醚菌酯乳油	100	每釜8吨	800	4	8	1	2	1	
17		吡唑醚菌酯乳油	63	每釜8吨	500	4	8	1	2	1	
18		吡唑醚菌酯·戊唑醇乳油	63	每釜8吨	500	4	8	1	2	1	

表3.1—2d 本项目车间五生产批次情况表

序号	剂型	品名	年生产批次数	批次加工量 (t)	年生产量 (t)	加工工段每批次加工时间 (h)	包装工段每批次包装时间 (h)	加工工段各工序每批次时间 (h)			备注
								投料	混合剪切	研磨	
1	悬浮剂 (SC)加工、包装生产线	吡唑醚菌酯悬浮剂	200	每釜4吨	800	8	48	1	前后剪切各1.5小时, 总3小时	4	加工生产线1条、包装生产线3条(与水剂生产线共用), 加工生产线总的生产时间2512h/a, 包装生产线生产时间5540h/a
2		己唑·嘧菌酯悬浮剂	38	每釜4吨	150	8	48	1	前后剪切各1.5小时, 总3小时	4	
3		苯甲·嘧菌酯悬浮剂	38	每釜4吨	150	8	48	1	前后剪切各1.5小时, 总3小时	4	
4		苯醚甲环唑·吡唑醚菌酯悬浮剂	38	每釜4吨	150	8	48	1	前后剪切各1.5小时, 总3小时	4	
序号	剂型	品名	年生产批次数	批次加工量 (t)	年生产量 (t)	加工工段每批次加工时间 (h)	包装工段每批次包装时间 (h)	加工工段各工序每批次时间 (h)			备注
								投料	混合	过滤	
1	水剂 (AS) 加工、包装生产线	烯啶虫胺水剂	27	每釜7.5吨	200	4	12	1	2	1	加工生产线2条、包装生产线3条(与悬浮剂生产线共用), 加工生产线总的生产时间244h/a, 包装生产线生产时间488h/a
2		烯啶虫胺水剂	27	每釜7.5吨	200	4	12	1	2	1	
3		乙烯利植物生长调节剂	14	每釜7.5吨	100	4	12	1	2	1	
4		24-表芸苔水剂	27	每釜7.5吨	200	4	12	1	2	1	
5		24-表芸苔·赤霉酸水剂	27	每釜7.5吨	200	4	12	1	2	1	

表3.1-2e 本项目车间六生产批次情况表

序号	剂型	品名	年生产批次数	批次加工量 (t)	年生产量 (t)	加工工段每批次加工时间 (h)	包装工段每批次包装时间 (h)	加工工段各工序每批次时间 (h)			备注
								投料	混合剪切	研磨	
1	悬浮剂 (SC) 加工、包装生产线	氯虫苯甲酰胺悬浮剂	250	每釜4吨	1000	8	16	1	前后剪切各1.5小时, 总3小时	4	加工生产线3条、包装生产线6条, 加工生产线总的生产时间7073h/a, 包装生产线生产时间7200h/a
2		氯虫苯甲酰胺种子处理悬浮剂	125	每釜4吨	500	8	16	1	前后剪切各1.5小时, 总3小时	4	
3		氯虫苯甲酰胺·甲氧虫酰肼悬浮剂	125	每釜4吨	500	8	16	1	前后剪切各1.5小时, 总3小时	4	
4		氯虫苯甲酰胺·茚虫威悬浮剂	125	每釜4吨	500	8	16	1	前后剪切各1.5小时, 总3小时	4	
5		氯虫苯甲酰胺·噻虫嗪	125	每釜4吨	500	8	16	1	前后剪切各1.5小时, 总3小时	4	
6		氯虫苯甲酰胺·高效氯氟氰菊酯	125	每釜4吨	500	8	16	1	前后剪切各1.5小时, 总3小时	4	

7	氯虫苯甲酰胺 •阿维菌素	125	每釜4 吨	500	8	16	1	前后剪切各1.5小时 ，总3小时	4
8	氯虫苯甲酰胺 •虱螨脲	125	每釜4 吨	500	8	16	1	前后剪切各1.5小时 ，总3小时	4
9	吡唑醚菌酯悬 浮剂	550	每釜4 吨	2200	8	16	1	前后剪切各1.5小时 ，总3小时	4
10	嘧菌酯悬浮剂	125	每釜4 吨	1000	8	16	1	前后剪切各1.5小时 ，总3小时	4
11	己唑•嘧菌酯 悬浮剂	88	每釜4 吨	350	8	16	1	前后剪切各1.5小时 ，总3小时	4
12	苯甲•嘧菌酯 悬浮剂	88	每釜4 吨	350	8	16	1	前后剪切各1.5小时 ，总3小时	4
13	哒螨•螺螨酯 悬浮剂	125	每釜4 吨	500	8	16	1	前后剪切各1.5小时 ，总3小时	4
14	啶氧菌酯悬浮 剂	125	每釜4 吨	500	8	16	1	前后剪切各1.5小时 ，总3小时	4
15	丙硫菌唑悬浮 剂	125	每釜4 吨	500	8	16	1	前后剪切各1.5小时 ，总3小时	4
16	丙硫菌唑•嘧 菌酯悬浮剂	125	每釜4 吨	500	8	16	1	前后剪切各1.5小时 ，总3小时	4
17	苯醚甲环唑• 吡唑醚菌酯悬 浮剂	88	每釜4 吨	350	8	16	1	前后剪切各1.5小时 ，总3小时	4
18	三环唑悬浮剂	75	每釜4 吨	300	8	16	1	前后剪切各1.5小时 ，总3小时	4

表3.1-2f 本项目车间七生产批次情况表

序号	剂型	品名	年生 产批 次数	批次加工量 (t)	年生 产量 (t)	加工工段 每批次加 工时间 (h)	包装工段每批 次包装时间 (h)	加工工段各工序 每批次时间 (h)			备注
								投料	混合	粉碎	
1	可湿 性粉 剂 (WP) 加工 、包 装生 产线	吡啶磺隆 可湿性粉 剂	200	每料仓1吨	200	8	21	1	混合时间前 后各2小时	3	加工生产线3条 、包装生产线4 条，加工生产 线总的生产时 间2133h/a，包 装生产线生产 时间4200h/a
2		吡啶磺隆 可湿性粉 剂	100	每料仓1吨	100	8	21	1	混合时间前 后各2小时	3	
3		苯磺隆可 湿性粉剂	100	每料仓1吨	100	8	21	1	混合时间前 后各2小时	3	
4		苄嘧磺隆 可湿性粉 剂	100	每料仓1吨	100	8	21	1	混合时间前 后各2小时	3	
5		2-甲-4-氯 钠可溶粉 剂	100	每料仓1吨	100	8	21	1	混合时间前 后各2小时	3	
6		苄嘧磺隆 可湿性粉 剂	100	每料仓1吨	100	8	21	1	混合时间前 后各2小时	3	
7		吡啶苯噻 酰可湿性 粉剂	100	每料仓1吨	100	8	21	1	混合时间前 后各2小时	3	
序	剂型	品名	年生	批次加工量	年生	加工工段	包装工段每批	加工工段各工序			备注

号		产批 次数	(t)	产量 (t)	每批次加 工时间 (h)	次包装时间 (h)	每批次时间 (h)				
							投料	混合	过滤		
1	水剂 (AS) 加 工、 包 装 生 产 线	氟磺胺草 醚水剂	14	每釜7.5吨	100	4	8	1	2	1	加工生产线2条 、包装生产线1 条，加工生产 线总的生产时 间330h/a，包 装生产线生产 时间660h/a
2		高效氟吡 甲禾灵乳 油	14	每釜7.5吨	100	4	8	1	2	1	
3		异丙草胺 乳油	14	每釜7.5吨	100	4	8	1	2	1	
4		乙羧氟草 醚乳油	27	每釜7.5吨	200	4	8	1	2	1	
5		氟磺胺草 醚乳油	27	每釜7.5吨	200	4	8	1	2	1	
6		氯氟吡氧 乙酸乳油	27	每釜7.5吨	200	4	8	1	2	1	
7		氟乐灵乳 油	14	每釜7.5吨	100	4	8	1	2	1	
8		异丙甲草 胺乳油	14	每釜7.5吨	100	4	8	1	2	1	
9		异噁草松 乳油	14	每釜7.5吨	100	4	8	1	2	1	

表3.1-3 连云港立本作物科技有限公司现有工程一览表

序号	建设项目名称	生产车间	工程名称	产品名称	设计批复生 产能力 (t/a)	项目建 设现状	批复情况	验收情 况	本次环评 是否停 产
1	江苏宝邦化工有限公司年产3000吨氰脒、2000吨吡啶醇钠、700吨酰化物、2000吨苯唑醇及3000吨五硫化二磷项目	九车间	氰脒生产线	氰脒	3000	已建	连环发 [2008]304 号	连环验 [2010]64 号	否
2	连云港立本农药化工有限公司 农药生产线搬迁改造项目	九车间	辛硫磷生产线	辛硫磷	6000	已建	连环发 [2009]423 号	连环验 [2013]10 号	否
3		十一车间	烯啶虫胺原药生产线	烯啶虫胺原药	1000	已建			是
4		五车间	已唑醇原药生产线	已唑醇原药	100	已建			是
5		十一车间	哒螨灵原药生产线	哒螨灵原药	800	已建			是
6		九车间	毒死蜱生产线	毒死蜱	3000	已建			否
7		西厂区乳油 生产车间	乳油调配生产线	乳油	26700	已建		未验	是
8		西厂区粉剂 生产车间	可湿性粉剂农药调配 生产线	可湿性粉剂	6000	已建		未验	是
9		老乙基氯化 物车间	乙基氯化物生产线	乙基氯化物	10000	已建		自查报告	
10	新乙基氯化 物车间	乙基氯化物生产线	乙基氯化物	10000	已建	是			
11	稻瘟灵、年产1000吨噁菌酯、 年产2000吨吡唑醚菌酯项目	稻瘟灵车间	稻瘟灵生产线	稻瘟灵	2000	已建	是		
12	噁菌酯车间	噁菌酯生产线	噁菌酯	1000	已建	否			

13		毒死蜱车间	毒死蜱生产线	毒死蜱	5000	已建		是
14		吡唑醚菌酯车间	吡唑醚菌酯生产线	吡唑醚菌酯	2000	已建		否

3.2 项目组成

(1) 项目组成情况表

工程项目组成见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目组成表

类别	建设内容
主体工程	<p>对现有厂区内的一至七车间进行修缮建设：</p> <p>现有项目： 车间一建设氰脒、毒死蜱和辛硫磷原药生产线；车间八建设啉菌酯生产线；车间十建设现有项目吡啶醚菌酯生产线。</p> <p>技改项目： 车间二内建设加水剂（AS）生产线4条、包装生产线4条； 车间三内建设可湿性粉剂（WP）加工生产线3条及包装生产线5条，水分散粒剂（WDG）加工生产线2条及包装生产线5条，颗粒剂（GR）加工2条及包装生产线2条（其中有一条线100—1000kg粉剂包装线与可湿性粉剂（WP）、水分散粒剂（WDG）包装线共用）； 车间四建设乳油（EC）加工生产线2条，包装生产线2条； 车间五建设悬浮剂（SC）加工生产线1条及包装生产线3条，水剂（AS）加工生产线2条及包装生产线3条（悬浮剂与水剂生产线共用包装线）； 车间六内建设悬浮剂（SC）加工生产线3条、包装生产线6条； 车间七内建设可湿性粉剂（WP）生产线3条、包装生产线4条；水剂（AS）加工生产线2条、包装生产线1条。</p>
环保工程	<p>技改项目：</p> <p>①固废仓库废气、污水处理站废气及盐酸储罐废气负压收集后进入二级碱喷淋+活性炭吸附装置处理后通过22m高排气筒（DA004）排放。</p> <p>②车间二产生的粉尘废气及异味气体经集气罩收集后进入布袋除尘器+水膜除尘处理后通过15m高排气筒（DA005）排放。</p> <p>③车间三产生的粉尘废气及异味气体经集气罩收集后进入布袋除尘器+碱喷淋处理后通过15m高排气筒（DA006）排放。</p> <p>④车间四产生的粉尘废气经集气罩收集后进入滤筒除尘器+布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA007）排放；车间四产生的苯系物、VOCs废气及异味气体经集气罩或管道收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA007）排放。</p> <p>⑤车间五产生的粉尘废气经集气罩收集后进入旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA008）排放；车间五产生的苯系物、VOCs废气及异味气体经集气罩或管道收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA008）排放。</p> <p>⑥车间六产生的粉尘废气经集气罩收集后进入滤筒除尘+布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA009）排放，车间六产生的异味气体负压收集后进入二级活性炭处理后通过15m高排气筒（DA009）排放。</p> <p>⑦车间七产生的粉尘废气经集气罩收集后进入滤筒除尘器+布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA010）排放；车间七产生的苯系物、VOCs废气及异味气体经集气罩或管道收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA010）排放。</p> <p>⑧罐区产生的苯系物、VOCs废气经管道收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA011）排放。</p> <p>⑨固废仓库二产生的VOCs废气负压收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA012）排放。</p> <p>现有项目：</p> <p>⑩车间一产生的VOCs、氯化氢等污染物经过三级降膜苯乙烯吸收+二级碱吸收后通过22m高的车间排气筒排放。</p> <p>⑪车间八产生的VOCs（三乙胺、1,1-二氯乙烷）等污染物经过降膜吸收+二级碱吸收+除湿+二级活性炭吸附后通过20m高的车间排气筒排放。</p>

		⑫车间十产生的氨气、氯化氢、VOCs等污染物经过二级降膜吸收+二级活性炭吸附+二级碱吸收后通过20m高的车间排气筒排放。
环保工程	废水处理	本项目产生的废水主要包括软水系统废水、车间地面清洁废水、设备清洗废水、初期雨水和生活污水。厂区综合污水处理站规模为1000t/d（2套500t/d），项目产生废水经厂区污水站（调节池+铁碳微电解+芬顿氧化池+中和沉淀池+中间水池+UASB池+接触氧化池+二沉池+活性炭吸附）处理达标后排入园区污水处理厂处理。
	固废处理	生活垃圾交环卫部门处理，一般废包装材料外售综合利用，废滤袋、废树脂由厂家回收利用，机械杂质、废活性炭、危化品废包装材料、废试剂、废机油、废布袋及污水站污泥委托有资质单位处理。
	管网	雨污分流
	噪声治理	采用低噪声设备、隔声、消声及减振等措施。
	应急	已建设1座1850m ³ 应急事故池，并利用厂区原有高盐水池改造1座1350m ³ 应急事故池
公用和辅助工程	给水	本项目自来水用量15235.18m ³ /a，其中7294.06m ³ /a自来水用于制备软水。
		本项目软水用量7294.06m ³ /a，本项目利用厂区现有“滤袋过滤+树脂吸附”装置制备软水，制水率75%，制水能力20t/h。
	排水	本项目废水排放量为22680.17m ³ /a。
	供电	本项目用电量为2657.2万kW.h。
	蒸汽	本项目工业蒸汽使用量为6500t/a。
	天然气	本项目食堂天然气用量为1500m ³ /a
	柴油	本项目叉车柴油用量为10t/a，备用发电机柴油用量为1t/a

(2) 贮存信息

本项目储罐情况详见表 3.2-2。

表 3.2-2 储罐情况表

成套名称	设备名称	主要规格型号	材质	数量	备注（新购、利旧）
储罐	盐酸储罐	85m ³	玻璃钢	1	利旧（污水站用）
	液碱储罐	85m ³	钢衬	1	利旧（污水站用）
	辛硫磷储罐	30m ³	不锈钢	3	利旧
	草甘膦铵盐水剂	85m ³	钢衬	1	利旧
	46%草甘膦异丙胺盐水剂	85m ³	钢衬	1	利旧
	30%草甘膦异丙胺盐水剂	85m ³	钢衬	1	利旧
	精草铵膦铵盐水剂	85m ³	钢衬	1	利旧
	草铵膦母液	85m ³	钢衬	2	利旧
	草铵膦母液	85m ³	钢衬	2	利旧
	溶剂油	85m ³	钢衬	2	利旧
	二甲基乙酰胺	85m ³	钢衬	1	利旧
	吡啶乳油	85m ³	钢衬	1	利旧

3.3 厂区总平面图布置

项目主要构筑物情况详见表 3.3-1，厂区平面布置见附图 1。

表 3.3-1 项目主要建筑物情况表

序号	构筑物名称	占地面积 (m ²)	层数	具体尺寸 (m)	建筑面积 (m ²)	用途	备注1
1	设备堆场	1301.6	/	60.54*17.04*7		设备堆场	新建
2	辅助用房	605.4	1	60.54*10*6.5	605.4	应急库及卫生间	新建
3	固废仓库二	735.36	1	48.4*15.4*10.1	735.18	危废储存	由丙类仓库改建
4	车间二	1568	2 (局部3层)	56*28*16	3640	水剂 (AS) 生产车间	新建
5	立体成品仓库	2800	1	56*50*23.5	2800	成品库	新建
6	中央控制室	991.8	3	55.1*18*11.5	2975.4	办公、总控室等	新建
7	车间四	907.5	3	55*16.5*16.8	2988.12	乳油生产车间	由原来莎稗磷、吡啶磺隆原药车间改建
8	包材仓库	2330	1	55.5*42*23.5	2330	包材储存	新建
9	车间六	1343.78	3	53.24*25.24*14	3387.3	悬浮剂生产车间	由原乙基氯化物原药车间改建
10	总配电室	827.76	2	34.04*26.48*10.9	976.12	总配电室	由原锅炉房改建
11	车间五	1158.5	2 (局部3层)	57.24*20.24*13.5	2560	水剂/悬浮剂生产车间	新建
12	冷冻盐水罐区及泵区		/			冷冻盐水储存	改建
13	车间三	1627.2	3	54.24*30*17	4881.6	粉剂生产车间	新建
14	车间七	1021.88	3	54.24*18.84*14	2647.5	可湿性粉剂/水剂生产车间	由自查项目中5000吨毒死蜱原药生产车间改建
15	罐区	1362.13	/			原辅料储罐	改建
16	附房十七	736.16	1	50.84*14.48*6.2	736.16	空压机房、配电室、操作室、设备间	由原MVR空压机房改建
17	软水制备区	584	/			制备软水	改建，位置由原来锅炉房北侧移至车间七西侧、附房十七
18	消防泵房及消防水池	745	1		145	消防操作及水池	新建
19	污水处理区域	3701	/			事故应急池、污水收集池、调节池等	改建，将原事故池改为消防水池，高盐水池改为事故应急池

3.4 项目原辅料及生产设备

3.4.1 主要原辅料消耗

主要原辅料消耗情况详见表 3.4-1。

表 3.4-1 主要原辅材料消耗情况表

序号	原料名称	规格	年耗量t	储存位置	最大储存量	性状	来源
1	草甘膦异丙胺盐水剂	30%	500	罐区	50	液体	外购
2	草甘膦异丙胺盐水剂	46%	500	罐区	50	液体	外购
3	草甘膦铵盐水剂	30%	500	罐区	50	液体	外购
4	草铵膦母液	22%	9318	罐区	100	液体	外购
5	辛硫磷原药	90%	1372.5	罐区	10	液体	自产或外购
6	150号溶剂油	-	6263.073	罐区	151	液体	外购
7	乳化剂	-	3456.07	仓库十	500	液体	外购
8	扩散剂	90%	26.5	仓库十	3	液体	外购
9	分散剂	-	774.62	仓库十	80	液体	外购
10	CP-305分散剂	-	5.1	仓库十	0.5	液体	外购
11	7032A分散剂	-	35.52	仓库十	4	液体	外购
12	助剂	-	16.1	仓库十	5	固体	外购
13	2755助剂	-	10	仓库十	5	固体	外购
14	8570助剂	-	10	仓库十	5	固体	外购
15	SHZ助剂	-	13.71	仓库十	5	固体	外购
16	碳酸钠	99%	5	仓库六	0.5	固体	外购
17	元明粉	99%	77.11	仓库六	8	固体	外购
18	木钠	99%	52.81	仓库六	5	固体	外购
19	十二烷基硫酸钠	94%	57.11	仓库六	5	固体	外购
20	高岭土	-	461.09	仓库六	40	固体	外购
21	轻钙	98.5%	401.19	仓库六	40	固体	外购
22	拉开粉	-	29	仓库六	3	固体	外购
23	白炭黑	-	147.7	仓库六	15	固体	外购
24	重钙	98.5%	185.51	仓库六	20	固体	外购
25	硫酸铵	98.5%	105.25	仓库六	2	固体	外购
26	颜料助剂	-	10.5	仓库六	1	固体	外购
27	石英砂	-	1832	仓库六	200	固体	外购
28	复合肥	-	3880.3	仓库六	300	固体	外购
29	二甲基乙酰胺	99.5%	279.322	仓库六	30	液体	外购
30	乙二醇	-	6.711	仓库六	2	液体	外购
31	黄原胶	-	23.34	仓库六	2	固体	外购
32	消泡剂	-	55.4	仓库六	5	液体	外购
33	四氢糠醇	-	40.048	仓库六	4	液体	外购
34	硅酸镁铝	-	101.05	仓库六	10	固体	外购

35	尿素	-	99.4	仓库六	10	固体	外购
36	卡松	-	3.3	仓库六	0.5	液体	外购
37	硫酸钠	98%	114.33	仓库六	10	固体	外购
38	草铵膦原药	95%	2151.23	仓库九、仓库十	200	固体	外购
39	精草铵膦原药	90%	300.3	仓库九、仓库十	30	固体	外购
40	草甘膦原药	95%	300.07	仓库九、仓库十	50	固体	外购
41	二甲四氯钠原药	56%	50.05	仓库九、仓库十	5	固体	外购
42	草甘膦异丙胺盐	99%	206	仓库九、仓库十	20	固体	外购
43	三环唑原药	95%	151	仓库九、仓库十	15	固体	外购
44	稻瘟灵原药	98%	420.16	仓库九、仓库十	40	固体	外购
45	咪鲜胺锰盐原药	98%	50.1	仓库九、仓库十	5	固体	外购
46	烯啶虫胺原药	98%	210.31	仓库九、仓库十	20	固体	外购
47	哒螨灵原药	97%	40.04	仓库九、仓库十	15	固体	外购
48	吡蚜酮原药	95%	325.62	仓库九、仓库十	30	固体	外购
49	啶虫脒原药	97%	142.02	仓库九、仓库十	4	固体	外购
50	己唑醇原药	95%	130.24	仓库九、仓库十	20	固体	外购
51	嘧菌酯原药	98%	101.7	仓库九、仓库十	60	固体	外购
52	噻虫嗪原药	97%	70.65	仓库九、仓库十	6	固体	外购
53	呋虫胺原药	98%	71.1	仓库九、仓库十	7	固体	外购
54	氯虫苯甲酰胺原药	96%	7.4	仓库九、仓库十	0.7	固体	外购
55	杀虫单原药	95%	121.3	仓库九、仓库十	4	固体	外购
56	氯虫苯甲酰胺	95.3%	686.27	仓库九、仓库十	70	固体	外购
57	噻虫胺原药	98%	1.3	仓库九、仓库十	0.1	固体	外购
58	咯菌腈原药	98%	0.5	仓库九、仓库十	0.05	固体	外购
59	炔螨特原药	90%	5	仓库九、仓库十	0.5	液体	外购
60	咪鲜胺原药	96%	25	仓库九、仓库十	3	固体（使用时烘房加热融化成液体）	外购
61	氰戊菊酯原药	93%	22.5	仓库九、仓库十	6	液体	外购
62	吡虫啉原药	96%	10.005	仓库九、仓库十	1	固体	外购
63	毒死蜱原药	97%	1350.3	仓库九、仓库十	140	固体（使用时）	自产或外购
64	阿维菌素原药	95%	12.02	仓库九、仓库十	1	固体	外购
65	氟啶脲原药	98%	5.02	仓库九、仓库十	0.5	固体	外购
66	吡唑醚菌酯原药	98%	604.5	仓库九、仓库十	130	固体	外购
67	戊唑醇	97%	70	仓库九、仓库十	7	固体	外购
68	24-表芸苔	95%	0.06	仓库九、仓库十	0.01	固体	外购
69	赤霉酸	90%	0.76	仓库九、仓库十	0.1	固体	外购
70	乙烯利原药	90%	40.02	仓库九、仓库十	4	固体	外购

71	吡唑醚菌酯	98%	752.16	仓库九、仓库十	130	固体	外购
72	啉菌酯	98%	482.58	仓库九、仓库十	60	固体	外购
73	己唑醇	95%	45.01	仓库九、仓库十	20	固体	外购
74	苯醚甲环唑	96%	167.82	仓库九、仓库十	17	固体	外购
75	甲氧虫酰肼	98.5%	100.1	仓库九、仓库十	10	固体	外购
76	茚虫威	91%	50.05	仓库九、仓库十	5	固体	外购
77	噻虫嗪	97%	100.07	仓库九、仓库十	10	固体	外购
78	高效氯氟氰菊酯	96%	23.6	仓库九、仓库十	2	固体	外购
79	虱螨脲	97%	25.03	仓库九、仓库十	2	固体	外购
80	哒螨灵	97%	100.05	仓库九、仓库十	15	固体	外购
81	螺螨酯	97%	75.04	仓库九、仓库十	8	固体	外购
82	啉氧菌酯	97%	113	仓库九、仓库十	10	固体	外购
83	丙硫菌唑	95%	290.14	仓库九、仓库十	30	固体	外购
84	三环唑	95%	120.05	仓库九、仓库十	12	固体	外购
85	吡啶磺隆原药	97%	42.06	仓库九、仓库十	3	固体	外购
86	苯磺隆原药	95%	10.02	仓库九、仓库十	1	固体	外购
87	吡啶磺隆原药	96%	40.05	仓库九、仓库十	4	固体	外购
88	2-甲-4-氯钠原药	56%	10.02	仓库九、仓库十	1	固体	外购
89	苯噻酰草胺原药	98%	48.1	仓库九、仓库十	5	固体	外购
90	氟磺胺草醚原药	95%	45.03	仓库九、仓库十	4	固体	外购
91	高效氟吡甲禾灵原药	97%	11.70	仓库九、仓库十	1	液体	外购
92	异丙草胺原药	97%	72.05	仓库九、仓库十	7	液体	外购
93	乙羧氟草醚原药	95%	144.02	仓库九、仓库十	15	固体	外购
94	氯氟吡氧乙酸原药	97%	60.02	仓库九、仓库十		固体	外购
95	氟乐灵原药	97%	45.51	仓库九、仓库十	4	固体	外购
96	异丙甲草胺原药	97%	65.12	仓库九、仓库十	6	液体	外购
97	异噁草松原药	97%	45	仓库九、仓库十	4	液体	外购
98	盐酸	30%	10	盐酸储罐	2	液体	外购
99	液碱	32%	20	液碱储罐	3	液体	外购

3.4.2 主要生产设备

生产线设备清单情况见表 3.4-2。

表 3.4-2 项目生产主要设备清单

序号	成套名称	设备名称	主要规格型号	材质	数量	备注（新购、利旧）
车间二设备						
一	车间二加工设备					
1	水剂（AS）	配制罐	罐体 10000L	SUS304	4	新购

	加工设备（4套）	搅拌	-			新购
2		成品罐	10000L	SUS304	8	新购
3		篮式过滤器	1.5m ²	组合件	4	新购
4		隔膜泵	1.5"	铝合金	4	利旧
5		隔膜泵	2"	铝合金	4	新购
6		缓存料仓	1m ³	SUS304	1	新购
二	车间二包装设备					
1	车间二二层下包材	下瓶斗	XP4000	304	3	新购
2		皮带输瓶装置		-	3	新购
3		智能下瓶控制系统	配套XP4000	-	3	新购
4		下盖斗	XG1500	组合件	4	新购
5		智能下盖控制系统	配套XG1500	-	4	新购
6		全自动开箱机	GPK-50	304	4	新购
7		二层输箱井（夹持输送）	JX	-	4	新购
8		智能输箱控制系统	配套二层输箱井（夹持输送）	-	4	新购
9		动力滚轮	L=500mm	304	4	新购
10		进瓶机	JP（5—30L）	-	1	新购
11		动力头	0.55KW	-	1	新购
12		输送带	SP2-305	-	1.5米	新购
13		二层输桶井（夹持输送）	JX	304	1	新购
14		智能输箱控制系统	配套二层输桶井（夹持输送）	-	1	新购
1	车间二一层50—1000ml液体瓶装包装线	全自动理瓶机	LP-200EH	-	3	新购
2		倒瓶剔除装置	配套LP-200EH	-	3	新购
3		灌装旋盖一体机	GX-16—8H	-	2	利旧
4		数据实时显示	配套GX-16—8H	-	2	利旧
5		称重反馈系统	配套GX-16—8H	-	2	利旧
6		灌装旋盖一体机	CCG1000-16TH+FXZ-6A	-	1	新购
7		数据实时显示	配套CCG1000-16TH	-	1	新购
8		称重反馈系统	配套CCG1000-16TH	-	1	新购
9		无盖，无铝箔剔除装置	GTC-2Q	-	3	新购
10		铝箔封口机	DC-4000C	-	3	新购
11		铝箔封口质量在线检测系统	LBZ	-	3	新购
12		封口不合格剔除装置	配套铝箔封口质量在线检测系统	-	3	新购
13		喷码机	1210	-	3	利旧

14		直线缓冲台	ZXP-6	-	3	新购
15		不干胶贴标机	TN-150KH	-	3	新购2台, 利旧1台
16		数据实时显示	配套TN-150KH	-	3	新购2台, 利旧1台
17		星轮式圆瓶二维码采集线	JW-CX160	-	3	新购
18		全自动装箱机	KZJ-2AH	-	3	新购
19		数据实时显示	配套KZJ-2AH	-	3	新购
20		自动加板机	DB-1	-	6	新购
21		全自动合格证投放机	ST-1	-	3	新购
22		全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	3	新购
23		全自动捆扎机	MH-102B	-	3	新购
24		输送线护板	配套产线	-	66米	新购
25		输送带	SP2-83	-	63米	新购
26		积液槽	配套SP2-83	-	6米	新购
27		动力头	0.55kW	-	9	新购
28		走线桥架	配套产线	-	105米	新购
29		总电柜	配套产线	-	3	新购
1	车间二 一层1—5L液体瓶装包装线	蜘蛛手理瓶机	JW-LP-KZ-1200D	-	1	新购
2		智能化高粘度灌装机	CCG5000-8TH	-	1	新购
3		数据实时显示	配套CCG5000-8TH	-	1	新购
4		称重反馈系统	配套CCG5000-8TH	-	1	新购
5		跟随式旋盖机	FXG-1H	-	1	新购
6		歪盖无盖无铝箔检测剔除装置	GTC-2Q	-	1	新购
7		铝箔封口机	DG-4000C	-	1	新购
8		喷码机	1210	-	1	利旧
9		紧盖机	SJ-2C	-	1	新购
10		直线式缓存台	ZXP-6	-	1	新购
11		多功能双面贴标机	TS-150B	-	1	新购
12		二维码采集系统		-	1	新购
13		全自动装箱机	KZ-2TH	-	1	新购
14		自动加板机	DB-1	-	2	新购
15		全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	1	新购
16		全自动打包机	MH-102B	-	1	
17		动力滚轮	DG-1	-	3	新购
18		总电柜	配套产线	-	1	新购

19		S弯变轨装置配套SP2-115	-	-	1	新购
20		动力头	-	-	4	新购
1	车间二一层5—30L液体瓶装包装线	称重式灌装机	CZ-6B	-	1	新购
2		进桶协调装置	配套CZ-6B	-	1	新购
3		全自动跟随式旋盖机	FXG-1D (5—30L)	-	1	新购
4		盖铝箔检测剔除装置	配套FXG-1D (5—30L)	-	1	新购
5		铝箔封口机	DG-4000C	-	1	新购
6		喷码机	1210	-	1	新购
7		大桶双面贴标机	TN-200LDS	-	1	新购
8		全自动装箱机	KZ-1D (5—30L)	-	1	新购
9		转向装置	配套KZ-1D (5—30L)	-	1	新购
10		全自动合格证投放机	ST-1	-	1	新购
11		全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	1	新购
12		全自动捆扎机	MH-102B	-	1	
13		输送带	SP2-83	-	6米	新购
14		输送带	SP2-305	-	22.5米	新购
15		输送带	SP2-305/R=1000mm	-	2米	新购
16		动力头	0.55KW	-	1	新购
17		动力头	0.75KW	-	6	新购
18		走线桥架	配套产线	-	31米	新购
19		总电柜	配套产线	-	1	新购
1	车间二一层码垛单元	码垛机器人	IRB460	-	2	新购
2		待码垛抓取输送机	L:1000mm	-	4	新购
3		机器人底座	配套机器人	-	2	新购
4		机器人抓手	配套机器人	-	2	新购
5		安全防护栏	配套机器人	-	2	新购
6		双链输送机	L:4800mm	-	1	新购
7		双链输送机	L:6000mm	-	1	新购
8		移栽输送机		-	6	新购
9		码垛输送机	L: 1800mm	-	4	新购
10		叉取输送机	L: 1800mm	-	4	新购
11		码垛控制系统	配套机器人	-	2	新购
12		气缸推箱装置		-	4	新购
13		动力滚轮	DG-1	-	15	新购
14		走线桥架	配套机器人	-	42米	新购
车间三设备						
一	车间三加工设备					
1	可湿性粉剂 (负压投料斗	840×660×910	SUS304	3	新购

2	WP) 加工设备 (3套)	仓顶除尘器	800×620×2270	组合件	3	新购
3		引风机	676×450×702	组合件	3	利旧
4		双螺旋锥形混合机	2m ³	SUS304	3	利旧
5		关风机	2L/r	SUS304	3	利旧
6		气流粉碎机	BKL-400	SUS304	3	利旧
7		旋风收集器	φ 500	SUS304	3	利旧
8		脉冲布袋除尘器	27m ²	SUS304	3	新购
9		引风机	900×1015×1050	Q235	3	利旧
10		关风机	6L/r	组合件	9	利旧
11		双螺旋锥形混合机	3m ³	SUS304	3	利旧
12		滤筒式除尘器	Φ 1640×2000	组合件	3	利旧
13		颗粒剂 (GR) 加工设备 (2套)	料液罐	150L	SUS304	2
14	隔膜泵		1"	铝合金	2	新购
15	螺杆泵		G20-1	SUS304	2	新购
16	缓存料仓		3m ³	SUS304	4	新购
17	关风机		6L/r	组合件	4	新购
18	一维混合机		3m ³	组合件	2	新购
19	圆形振动筛		-	SUS304	2	新购
20	斗式提升机		-	组合件	2	新购
21	滤筒式除尘器		Φ 1640×2000	组合件	2	新购
22	水分散粒剂 (WDG) 加工设备 (2套)	真空上料机	ZKS-7	SUS304	2	新购
23		漩涡真空泵	-	组合件	2	新购
24		高速混合机	GH-800	SUS304	2	新购
25		料液罐	150L	SUS304	2	新购
26		螺杆泵	G20-1	SUS304	2	新购
27		物料分配器	FPQ-600	SUS304	2	新购
28		旋转制粒机	300型	SUS304	4	新购
29		流化床干燥机成套	干燥量300kg/h, 物料初始水分为15%~20%, 终水分为2%~3%, 干燥温度<70°	--	1	新购
30		卧式流化床主机	WLG 0.5×6.0	SUS304	2	新购
31		接料斗	-	SUS304	2	新购
32		空气过滤器	中效	组合件	2	新购
33		空气过滤器	中效	组合件	2	新购
34		换热器	SRZ10×7D	组合件	2	新购
35		换热器	SRZ10×7D	组合件	2	新购
36		鼓风机	6-41—5.4A	Q235	2	新购
37		鼓风机	9-26—4.5A	Q235	2	新购

38		脉冲布袋除尘器	MC-150B	SUS304	2	新购
39		滤筒式除尘器	Φ1640×2000	组合件	2	新购
40		引风机	9-26-10D	Q235	2	新购
41		方形振动筛	FS0.7	SUS304	2	新购
42		颗粒料仓	3m ³	SUS304	2	新购
43		关风机	8L/r	SUS304	2	新购
44	包装设备	负压投料斗	660×840×950	SUS304	6	新购
45		仓顶除尘器	800×620×2390	组合件	6	新购
46		包装料仓	1m ³	SUS304	6	新购
47		双头水平输料机	-	SUS304	6	新购
48		包装机	-	-	6	新购
二	车间三包装设备					
1	车间三一层 100g以内粉剂 袋装包装线	全自动水平式袋装机	DXD-180D	-	4	新购
2		伺服牵袋装置	配套DXD-180D	-	4	新购
3		换膜接袋, 菱形撕口装置	配套DXD-180D	-	4	新购
4		双剪刀机构	配套DXD-180D	-	4	新购
5		粉剂充填装置	TF (18L)	-	8	新购
6		取袋输送装置	TQS-B	-	4	新购
7		全自动在线检重秤	WT-600	-	4	新购
8		检重剔除机构	配套WT-600	-	4	新购
9		二维码采集系统	JW-DC180	-	2	利旧
10		自动开盒装盒机	-	-	2	新购
11		全自动开箱机	GPK-50	-	2	新购
12		全自动装箱机	KZ-1D	-	2	新购
13		全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	2	新购
14		全自动困扎机	MH-102B	-	2	新购
15		皮带输送机	L=1500mm	-	8	新购
16		皮带输送机	R=580mm	-	2	新购
17		动力头	0.55kW	-	2	新购
18		输送带	SP2-83	-	8m	新购
19		走线桥架	配套产线	-	52m	新购
1	车间三一层 100—1000g粉 剂袋装包装线	全自动水平给袋式袋装机	DGD-280AJ	-	1	利旧
2		全自动在线检重秤	WT-3000	-	1	利旧
3		检重剔除机构	配套WT-3000	-	1	利旧
4		二维码采集系统	JW-SC300	-	1	利旧
5		全自动开箱机	GPK-50	-	1	新购
6		蜘蛛手装箱机	KZ-1200D	-	1	新购
7		3D视觉系统	配套KZ-1200D	-	1	新购

8		压包整形		-	1	新购	
9		全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	1	新购	
10		全自动困扎机	MH-102B	-	1	新购	
11		皮带输送机	R=580mm	-	2	新购	
12		皮带输送机	L=1500mm	-	4	新购	
13		推箱装置		-	1	新购	
14		动力滚轮	DG-1	-	1	新购	
15		走线桥架	配套产线	-	22m	新购	
1	车间三一层码 垛单元	码垛机器人	IRB660	-	1	新购	
2		待码垛抓取输送机	L:1000mm	-	3	新购	
3		机器人底座	配套机器人	-	1	新购	
4		机器人抓手	配套机器人	-	1	新购	
5		安全防护栏	配套机器人	-	1	新购	
6		全自动托盘库	配套机器人	-	1	新购	
7		双链输送机	L: 4800mm	-	1	新购	
8		双链输送机	L: 6800mm	-	1	新购	
9		移栽输送机	-	-	4	新购	
10		码垛输送机	L: 1800mm	-	3	新购	
11		叉取输送机	L: 1800mm	-	3	新购	
12		叉车限位装置	配套机器人	-	4	新购	
13		码垛控制系统	配套机器人	-	1	新购	
14		气缸推箱装置	-	-	3	新购	
15		动力滚轮	DG-1	-	13	新购	
16		走线桥架	配套机器人	-	26	新购	
1	车间三一层 25kg粉剂袋装 包装线	蛟龙包装秤	JW-CF25	-	1	新购	
2		缝包机	JW-GK35-6A	-	1	新购	
3		气动立式热封机	JW-700A	-	1	新购	
4		立包输送机	L3000mm	-	1	新购	
5		单立柱关节码垛机	JW-JMD20	-	1	新购	
6		码垛抓具	配套JW-JMD20	-	1	新购	
7		安全防护栏	配套JW-JMD20	-	1	新购	
8		托盘定位装置	配套JW-JMD20	-	2	新购	
9		码垛控制系统	配套JW-JMD20	-	1	新购	
车间四设备							
一	车间四加工设备						
1	乳油（EC） 加工设备	配制罐	罐体	10000L	SUS304	2	新购
			搅拌	-			新购
2		成品罐	10000L	SUS304	2	新购	

3		篮式过滤器	1.5m ²	组合件	2	新购
4		隔膜泵	1.5"	铝合金	2	利旧
5		隔膜泵	2"	铝合金	2	新购
6		缓存料仓	1m ³	SUS304	1	新购
二	车间四包装设备					
1	车间四二层下包材	下瓶斗	XP4000	-	2	新购
2		智能下瓶控制系统	配套XP4000	-	2	新购
3		下盖斗	XG1500	-	2	新购
4		智能下盖控制系统	配套XG1500	-	2	新购
5		全自动开箱机	GPK-50	-	2	新购
6		二层输箱井（夹持输送）	JX	-	2	新购
7		智能输箱控制系统	配套二层输箱井（夹持输送）	-	2	新购
8		动力滚轮	DG-1	-	2	新购
1	车间四一层50-1000ml液体瓶装包装线	全自动理瓶机	LP-200EH	-	2	利旧
2		倒瓶剔除装置	配套LP-200EH	-	2	利旧
3		灌装旋盖一体机	GX-16-8H	-	2	新购
4		数据实时显示	配套GX-16—8H	-	2	新购
5		称重反馈系统	配套GX-16—8H	-	2	新购
6		无盖，无铝箔剔除装置	GTC-2Q	-	2	利旧
7		铝箔封口机	DC-4000C	-	2	利旧
8		喷码机	1210	-	2	利旧
9		直线缓冲台	ZXP-6	-	2	新购
10		不干胶贴标机	TN-150KH	-	2	利旧
11		数据实时显示	配套TN-150KH	-	2	利旧
12		星轮式圆瓶二维码采集线	JW-CX160	-	2	利旧
13		全自动装箱机	KZJ-2AH	-	2	新购
14		数据实时显示	配套KZJ-2AH	-	2	新购
15		自动加扳机	DB-1	-	4	新购
16		全自动合格证投放机	ST-1	-	2	新购
17		全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	2	利旧
18		全自动捆扎机	MH-102B	-	2	新购
19		输送线护板	配套产线	-	34米	利旧
20		输送带	SP2-83	-	14米	利旧
21		积液槽	配套SP2-83	-	6米	利旧
22		动力头	0.55kW	-	6	新购
23		走线桥架	配套产线	-	31	新购
24		总电柜	配套产线	-	2	利旧

1	车间四一层码垛单元	码垛机器人	IRB460	-	1	新购	
2		待码垛抓取输送机	L:1000mm	-	2	新购	
3		机器人底座	配套机器人	-	1	新购	
4		机器人抓手	配套机器人	-	1	新购	
5		安全防护栏	配套机器人	-	1	新购	
6		全自动托盘库	配套机器人	-	1	新购	
7		双链输送机	L: 4800mm	-	1	新购	
8		双链输送机	L: 5500mm	-	1	新购	
9		移载输送机		-	3	新购	
10		码垛输送机	L: 1800mm	-	2	新购	
11		叉取输送机	L: 1800mm	-	2	新购	
12		码垛控制系统	配套机器人	-	1	新购	
13		气缸推箱装置		-	3	新购	
14		动力滚轮	DG-1	-	10	新购	
15		走线桥架	配套机器人	-	11	新购	
车间五设备							
一	车间五加工设备						
1	水剂（AS） 加工设备（2套）	负压投料斗	660×840×950	SUS304	2	新购	
2		滤筒式除尘器		组合件	1	新购	
3		配制罐	罐体	10000L	SUS304	2	新购
			搅拌				新购
4		成品罐	10000L	SUS304	2	新购	
5		篮式过滤器	1.5m ²	组合件	2	新购	
6		隔膜泵	1.5"	铝合金	2	利旧	
7	隔膜泵	2"	铝合金	2	新购		
8	悬浮剂（SC） 加工设备	负压投料斗	660×840×950	SUS304	2	新购	
9		滤筒式除尘器	-	组合件	1	新购	
10		前剪切罐	罐体	5000L	SUS304	1	利旧
			搅拌	-			利旧
			剪切机	-	组合件		利旧
11		后剪切罐	罐体	5000L	SUS304	1	利旧
			搅拌	-			利旧
			剪切机	-	组合件		利旧
12		成品罐	罐体	5000L	SUS304	2	利旧
			搅拌	-			利旧
13		中间槽	200L	SUS304	2	利旧	
14		砂磨机	60L	SUS304	2	利旧	
15		篮式过滤器	0.5m ²	组合件	1	新购	

			1.5m ²	组合件	1	新购
			1.5m ²	组合件	1	新购
16		隔膜泵	1"	铝合金	2	利旧
			1.5"	铝合金	2	利旧
二	包装设备					
1	3#二层下包材	下瓶斗	XP4000	-	3	新购
2		智能下瓶控制系统	配套XP4000	-	3	新购
3		下盖斗	XG1500	-	3	新购
4		智能下盖控制系统	配套XG1500	-	3	新购
5		全自动开箱机	GPK-50	-	3	新购
6		二层输箱井（夹持输送）	JX	-	3	新购
7		智能输箱控制系统	配套二层输箱井（夹持输送）	-	3	新购
8		动力滚轮	L=500mm	-	3	新购
1	车间五层50—1000ml液体瓶装包装线	全自动理瓶机	LP-200E	-	2	利旧
2		倒瓶剔除装置	配套LP-200E	-	2	利旧
3		高粘度灌装机	CCG1000-16TJ	-	2	利旧
4		称重反馈系统	配套CCG1000-16TJ	-	2	利旧
5		S弯无障碍变轨装置	L=1800mm	-	2	利旧
6		环保罩		-	2	利旧
7		回转式旋盖机	FX-6AS	-	2	利旧
8		无盖，无铝箔剔除装置	GTC-2Q	-	2	利旧
9		铝箔封口机	DC-4000B	-	2	利旧
10		铝箔封口质量在线检测系统	LBZ	-	2	新购
11		封口不合格剔除装置	配套铝箔封口质量在线检测系统	-	2	新购
12		喷码机	1210	-	2	利旧
13		直线缓冲台	ZXP-6	-	2	利旧
14		不干胶贴标机（环保罩型）	TN-150	-	2	利旧
15		星轮式圆瓶二维码采集线	JW-CX160	-	2	利旧
16		全自动装箱机	KZ-1D	-	2	新购
17		自动加板机	DB-1	-	4	新购
18		全自动合格证投放机	ST-1	-	2	新购
19		全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	2	利旧
20		全自动捆扎机	MH-102B	-	2	新购
21		输送带	SP2-83	-	42	利旧
22		积液槽	配套SP2-83		8	利旧
23		动力头	0.55kW		3	新购
24		走线桥架	配套产线		68	新购

25		总电柜	配套产线		2	利旧
1	车间五层 30ml液体瓶装 包装线	全自动理瓶机	LP-150A	-	1	利旧
2		倒瓶剔除装置	配套LP-150A	-	1	利旧
3		灌装旋盖一体机	GX-12-6B	-	1	新购
4		称重反馈系统	配套GX-12-6B	-	1	新购
5		铝箔封口机	DC-4000B	-	1	利旧
6		铝箔封口质量在线检测系统	LBZ	-	1	新购
7		封口不合格剔除装置	配套铝箔封口质量在 线检测系统	-	1	新购
8		喷码机	1210	-	1	利旧
9		不干胶贴标机	TN-150	-	1	利旧
10		星轮式圆瓶二维码采集线	JW-CX160	-	1	利旧
11		全自动装箱机	KZ-1D	-	1	新购
12		自动加板机	DB-1	-	2	新购
13		全自动合格证投放机	ST-1	-	1	新购
14		全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	1	利旧
15		全自动捆扎机	MH-102B	-	1	新购
16		输送带	SP2-83	-	21	利旧
17		积液槽	配套SP2-83	-	13	利旧
18		动力头	0.55kW	-	3	新购
19		走线桥架	配套产线	-	28	新购
20		总电柜	配套产线	-	1	利旧
1	车间五层码 垛单元	码垛机器人	IRB660	-	1	新购
2		待码垛抓取输送机	L:1000mm	-	3	新购
3		机器人底座	配套机器人	-	1	新购
4		机器人抓手	配套机器人	-	1	新购
5		安全防护栏	配套机器人	-	1	新购
6		全自动托盘库	配套机器人	-	1	新购
7		双链输送机	L: 4500mm	-	1	新购
8		双链输送机	L: 7500mm	-	1	新购
9		移载输送机	-	-	4	新购
10		码垛输送机	L: 1800mm	-	3	新购
11		叉取输送机	L: 1800mm	-	3	新购
12		叉车限位装置	配套机器人	-	4	新购
13		码垛控制系统	配套机器人	-	1	新购
14		气缸推箱装置	-	-	5	新购
15		动力滚轮	DG-1	-	20	新购
16		走线桥架	配套机器人	-	28	新购

车间六设备							
一	车间六加工设备						
1	悬浮剂（SC）加工设备（3套）	负压投料斗	660×840×950	SUS304	3	利旧	
2		滤筒式除尘器	-	组合件	3	利旧	
3		软水缓冲罐	2000L	SUS304	1	利旧	
4		前剪切罐	罐体	5000L	SUS304	3	新购
			搅拌	-	-	-	新购
			剪切机	-	组合件	-	新购
5		后剪切罐	罐体	5000L	SUS304	3	新购
			搅拌	-	-	-	新购
			剪切机	-	组合件	-	新购
10		成品罐	罐体	5000L	SUS304	6	新购
			搅拌	-	-	-	新购
12		中间槽	200L	SUS304	6	新购	
13		砂磨机	60L	SUS304	6	利旧	
14		篮式过滤器	0.5m ²	组合件	3	新购	
			1.5m ²	组合件	3	新购	
16		离心泵	ISW50-160	SUS304	1	利旧	
17		隔膜泵	1"	铝合金	3	利旧	
	1.5"		铝合金	3	利旧		
二	包装设备						
1	车间六二层下包材	下瓶斗	XP4000	304不锈钢材质	2	新购	
2		智能下瓶控制系统	配套XP4000	-	2	新购	
3		下盖斗	XG1500	304不锈钢材质	2	新购	
4		智能下盖控制系统	配套XG1500	-	2	新购	
5		全自动开箱机	GPK-50	碳钢喷塑机架、有机玻璃门罩	2	新购	
6		二层输箱井（夹持输送）	JX	-	3	新购	
7		智能输箱控制系统	配套二层输箱井（夹持输送）	-	3	新购	
8		动力滚轮	L=500mm	304不锈钢	3	新购	
1	车间六一层50—1000ml液体瓶装包装线	全自动理瓶机	LP-200EH	-	2	新购	
2		倒瓶剔除装置	配套LP-200EH	-	2	新购	
3		灌装旋盖一体机	GX-16—8H	-	1	利旧	
4		灌装旋盖一体机	CCG1000-16TH+FXZ-6J	-	1	利旧	
5		数据实时显示	配套GX-16—8H	-	1	新购	

6		称重反馈系统	配套GX-16—8H	-	1	新购
7		数据实时显示	配套CCG1000-16TH	-	1	新购
8		称重反馈系统	配套CCG1000-16TH	-	1	新购
9		无盖, 无铝箔剔除装置	GTC-2Q	-	2	新购、利旧各1套
10		铝箔封口机	DC-4000C	-	2	新购、利旧各1台
11		铝箔封口质量在线检测系统	LBZ	-	2	新购
12		封口不合格剔除装置	配套铝箔封口质量在线检测系统	-	2	新购
13		喷码机	1210	-	2	利旧
14		直线缓冲台	ZXP-6	-	2	新购
15		不干胶贴标机	TN-150KH	-	2	利旧
16		数据实时显示	配套TN-150KH	-	2	利旧
17		星轮式圆瓶二维码采集线	JW-CX160	-	2	利旧
18		全自动装箱机	KZJ-2AH	-	2	新购
19		数据实时显示	配套KZJ-2AH	-	2	新购
20		自动加板机	DB-1	-	4	新购
21		全自动合格证投放机	ST-1	-	2	新购
22		全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	2	新购
23		全自动捆扎机	MH-102B	-	2	新购
24		输送线护板	配套产线	-	44	新购
25		输送带	SP2-83	-	42	新购
26		积液槽	配套SP2-83	-	4	新购
27		动力头	0.55kW	-	6	新购
28		走线桥架	配套产线	-	70	新购
29		总电柜	配套产线	-	2	新购
1	车间六一层 100ml以内液体袋装包装线	全自动水平式卷膜袋装机	DXD-180DJ	-	4	利旧3台, 新增1台
2		数据实时显示功能	配套DXD-180DJ	-	4	利旧3台, 新增1台
3		机械开袋检测	配套DXD-180DJ	-	4	利旧3台, 新增1台
4		伺服牵袋装置	配套DXD-180DJ	-	4	利旧3台, 新增1台
5		换膜接袋, 菱形撕口装置	配套DXD-180DJ	-	4	利旧3台, 新增1台
6		双剪刀机构	配套DXD-180DJ	-	4	利旧3台, 新增1台
7		高粘度充填装置	TGS50-1C	-	8	利旧6台, 新增2台
8		取袋输送装置	TQS-B	-	4	利旧3台, 新增1台
9		全自动在线检重秤	WT-600	-	2	新购

10		检重剔除机构	配套WT-600	-	2	新购
11		二维码采集系统	JW-DC180	-	2	利旧
12		自动开盒装盒机	-	-	2	新购
13		全自动装箱机	KZ-1D	-	2	新购
14		全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	2	新购
15		全自动捆扎机	MH-102B	-	2	新购
16		皮带输送机	L=3000mm	-	2	新购
17		皮带输送机	L=2500mm	-	2	新购
18		皮带输送机	L=2000mm	-	2	新购
19		皮带输送机	L=1500mm	-	6	新购
20		皮带输送弯道	90度	-	2	新购
21		动力头	0.55kW	-	2	新购
22		输送带	SP2-83	-	10	新购
23		走线桥架	配套产线	-	60	新购
1	车间六一层码垛单元	码垛机器人	IRB660	-	1	新购
2		待码垛抓取输送机	L:1000mm	-	3	新购
3		机器人底座	配套机器人	-	1	新购
4		机器人抓手	配套机器人	-	1	新购
5		安全防护栏	配套机器人	-	1	新购
6		全自动托盘库	配套机器人	-	1	新购
7		双链输送机	L: 6500mm	-	1	新购
8		双链输送机	L: 8400mm	-	1	新购
9		移载输送机	/	-	4	新购
10		码垛输送机	L: 1800mm	-	3	新购
11		缓存输送机	L: 1800mm	-	3	新购
12		叉取输送机	L: 1800mm	-	3	新购
13		叉车限位装置	配套机器人	-	4	新购
14		码垛控制系统	配套机器人	-	1	新购
15		气缸推箱装置	/	-	3	新购
16		直角动力滚轮	DG90-1（数字以单方向滚轮长度区分，如1500mm标1.5。90表示角度）	-	1	新购
17		动力滚轮	DG-1	-	21	新购
18		走线桥架	配套机器人	-	36	新购
车间七设备						
一	车间七加工设备					
1	可湿性粉剂（WP）加工设	负压投料斗		SUS304	3	利旧
2		仓顶除尘器		组合件	3	利旧

3	备 (3套)	引风机	676×450×702	组合件	3	利旧	
4		双螺旋锥形混合机	2m ³	SUS304	3	利旧	
5		关风机	2L/r	SUS304	3	利旧	
6		气流粉碎机	BKL-400	SUS304	3	利旧	
7		旋风收集器	φ 500	SUS304	3	利旧	
8		脉冲布袋除尘器	27m ²	SUS304	3	新购	
9		引风机	900×1015×1050	Q235	3	新购	
10		关风机	6L/r	组合件	9	利旧	
11		双螺旋锥形混合机	3m ³	SUS304	3	利旧	
12		配制罐	罐体	10000L	SUS304	2	新购
			搅拌	-			新购
13	水剂 (AS) 加工设备 (2套)	成品罐	10000L	SUS304	2	新购	
14		篮式过滤器	1.5m ²	组合件	2	新购	
15		隔膜泵	1.5"	铝合金	2	利旧	
16		隔膜泵	2"	铝合金	2	新购	
17	包装设备	负压投料斗	-	SUS304	4	利旧	
18		仓顶除尘器	-	组合件	4	利旧	
19		包装料仓	1m ³	SUS304	4	利旧	
20		双头水平输料机	-	SUS304	4	新购	
21		包装机	-	-	4	新购	
22		除尘器	-	-	4	新购	
23		包装线	-	-	1	新购	
二	包装设备						
1	车间七二层下 包材	下瓶斗	XP4000	-	1	新购	
2		智能下瓶控制系统	配套XP4000	-	1	新购	
3		下盖斗	XG1500	-	1	新购	
4		智能下盖控制系统	配套XG1500	-	1	新购	
5		全自动开箱机	GPK-50	-	1	新购	
6		二层输箱井 (夹持输送)	JX	-	1	新购	
7		智能输箱控制系统	配套二层输箱井 (夹持输送)	-	1	新购	
8		动力滚轮	DG-1	-	1	新购	
1	车间七一层50 —1000ml液体 瓶装包装线	全自动理瓶机	LP-200E	-	1	利旧	
2		倒瓶剔除装置	配套LP-200E	-	1	利旧	
3		高粘度灌装机	CCG1000-16TJ	-	1	利旧	
4		称重反馈系统	配套CCG1000-16TJ	-	1	利旧	
5		S弯无障碍变轨装置	L=1800mm	-	1	利旧	
6		回转式旋盖机	FX-6AS	-	1	利旧	

7		无盖, 无铝箔剔除装置	GTC-2Q	-	1	利旧
8		铝箔封口机	DC-4000B	-	1	利旧
9		喷码机	1210	-	1	利旧
10		直线缓冲台	ZXP-6	-	1	利旧
11		不干胶贴标机	TN-150	-	1	利旧
12		星轮式圆瓶二维码采集线	JW-CX160	-	1	利旧
13		整列装置	配套装箱码垛机	-	1	新购
14		定位撑箱机构	配套装箱码垛机	-	1	新购
15		自动加板机	DB-1	-	2	新购
16		全自动合格证投放机	ST-1	-	1	新购
17		全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	1	新购
18		全自动捆扎机	MH-102B	-	1	新购
19		输送带	SP2-83	-	13	利旧
20		输送带	R=500mm	-	2	利旧
21		积液槽	配套SP2-83	-	4	利旧
22		动力头	0.55kW	-	3	新购
23		走线桥架	配套产线	-	31	新购
24		总电柜	配套产线	-	1	利旧
1	车间七一层码垛单元	装箱码垛机	IRB660	-	1	新购
2		待码垛抓取输送机	L:1000mm	-	1	新购
3		机器人底座	配套机器人	-	1	新购
4		复合码垛抓手	配套机器人	-	1	新购
5		安全防护栏	配套机器人	-	1	新购
6		全自动托盘库	配套机器人	-	1	新购
7		双链输送机	L: 4800mm	-	1	新购
8		双链输送机	L: 3000mm	-	1	新购
9		移载输送机	/	-	2	新购
10		码垛输送机	L: 1800mm	-	1	新购
11		缓存输送机	L: 1800mm	-	1	新购
12		叉取输送机	L: 1800mm	-	1	新购
13		叉车限位装置	配套机器人	-	2	新购
14		码垛控制系统	配套机器人	-	1	新购
15		气缸推箱装置	-	-	2	新购
16		动力滚轮	DG-1	-	11	新购
17		走线桥架	配套机器人	-	16	新购
1	车间七一层100g以内粉剂袋装包装线	全自动水平式卷膜袋装机	DXD-180D	-	4	利旧
2		伺服牵袋装置	配套DXD-180D	-	4	利旧
3		换膜接袋, 菱形撕口装置	配套DXD-180D	-	4	利旧

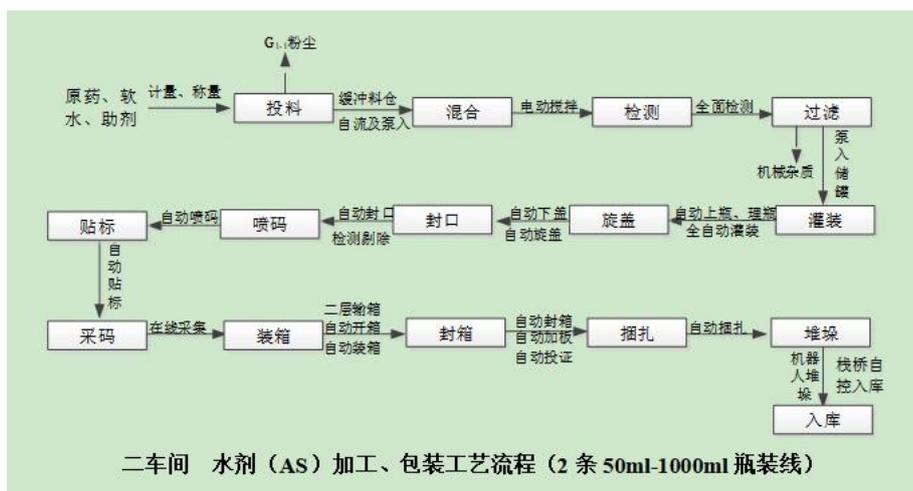
4	双剪刀机构	配套DXD-180D	-	4	利旧
5	粉剂充填装置	TF (18L)	-	8	利旧
6	取袋输送装置	TQS-B	-	4	利旧
7	二维码采集系统	JW-DC180	-	4	利旧
8	封箱打包二合一	MH-FJ-1A+MH-101B	-	4	新购
9	无动力滚轮	L: 1000mm	-	4	新购
10	走线桥架	配套产线	-	28米	新购
公用工程设备清单					
三	空压机房设备				
1	空压机	G132VSD-14	-	3	利旧
	冷干机	F25A	-		利旧
	风机	-	-	2	利旧
2	空压机	BLT-275AVFC	-	1	利旧
	冷干机	-			利旧
	风机	-	-	1	利旧
3	储气罐	3m ³	-	2	利旧
5	储气罐	6m ³	-	1	利旧
6	卧式储气罐	10m ³	-	1	利旧
四	冷冻机房设备				
1	螺杆盐水机组	VLGF268	-	1	利旧
	高压电机	YKK400-2G,560kW	-		利旧
2	单级双吸离心泵	APS300/58	-	1	利旧
	电机	YVF2-315M-4, 132kW	-		
3	循环水泵	APS300/32	-	1	利旧
	电机	YVF2-208M-4, 90KW	-		利旧
五	软水制备设备				
1	管道泵	DN65	碳钢	1	利旧
	电机	YE2-132S1-2	碳钢	-	利旧
2	砂滤罐	3m ³	碳钢	2	利旧
3	过滤器	1.5m ²	不锈钢	1	利旧
4	树脂吸附装置	-	碳钢	2	利旧
5	钠离子交换器	20-1型	碳钢	2	利旧
6	软水储罐	85m ³	碳钢	6	利旧
7	清水泵	IHF80-65-160	衬氟	2	利旧
	电机	YB3-160M1-2	组合	-	利旧
8	返洗水输送泵	IHF80-65-160	衬氟	1	利旧
	电机	YB3-160M1-2	组合		

3.5 变动前项目工程分析

3.5.1 二车间产品生产工艺流程及简述

二车间主要进行水剂（AS）制剂类型的加工包装，主要生产30%草甘膦异丙胺盐水剂、46%草甘膦异丙胺盐水剂、草甘膦铵盐水剂、草铵膦水剂（18.5%）、草铵膦水剂（10%）、精草铵膦铵盐水剂、草铵膦·草甘膦水剂及2钾4氯钠·草甘膦异丙胺盐等8种产品，其中30%草甘膦异丙胺盐水剂、46%草甘膦异丙胺盐水剂、草甘膦铵盐水剂三种产品直接采用水剂原料进行灌装，草铵膦水剂（18.5%）、草铵膦水剂（10%）采用22%草铵膦母液、乳化液和水调制，具体工艺如下：

(1) 水剂（AS）加工、包装工艺流程（2条50ml—1000ml瓶装线）

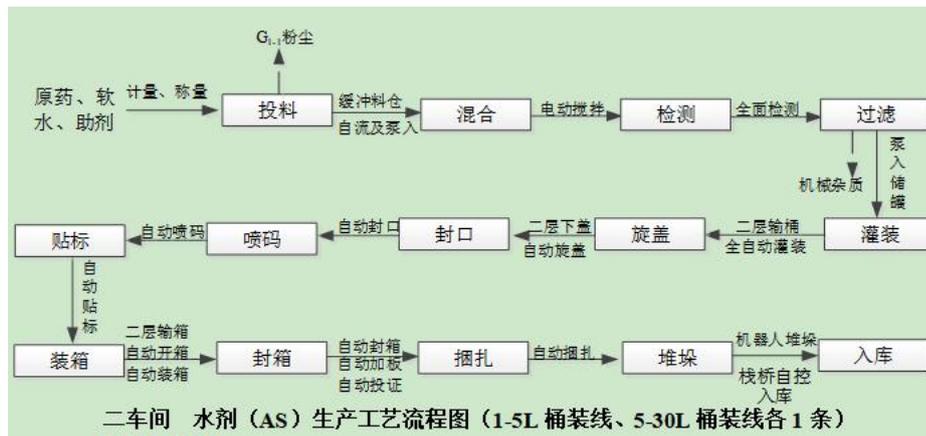


工艺流程简述：

①水剂（AS）加工过程：将按生产配方计量（称重）好的原药、助剂等固体物料利用缓冲料仓投入配料搅拌釜中进行混合，其他液体原辅料利用泵输送方式进入配料搅拌釜中进行搅拌混合后，取样检测化验，检测合格后成品通过篮式过滤器进行过滤，过滤过程中产生少量机械杂质，过滤后合格品由泵打入成品罐中待包装。

②水剂（AS）包装过程：包装系统配备智能下包材系统、全自动理瓶机等，在完成自动理瓶后（包装瓶不需要清洗），开始进行全自动灌装，灌装完成后由智能下盖系统配合自动旋盖机，对自动定量灌装好的包装瓶进行自动旋盖，完成旋盖后，再通过铝箔封口机进行全自动封口处理，铝箔封口机后配套封口红外视觉检测系统，对封口不良的包装瓶自动进行剔除，检测合格的包装瓶经过喷码机，自动喷上生产日期，然后由直线缓冲台输送经过贴标机，进行自动贴标，完成贴标的包装瓶经过二维码采集系统在线采集相关信息上传农药生产管理平台，另外，将包材纸箱投入全自动开箱机，自动展开，并经过输箱井输送到一楼生产流水线，自动加板机加好底板，同时由自动装箱机完成二维码采集后的包装瓶装箱动作，装箱完成后下步进行自动加板机完成加包装箱顶板，顶板装箱后通过输送带经过封箱机进行自动封箱，封箱完成后通过输送带经过捆扎机进行自动捆扎，包装箱捆扎完成后由机器人码垛，最后通过栈桥自控入库。

(2) 水剂（AS）生产工艺流程图（1—5L桶装线、5—30L桶装线各1条）



工艺流程简述:

①水剂 (AS) 加工过程: 将按生产配方计量 (称重) 好的原药、助剂等固体物料利用缓冲料仓投入配料搅拌釜中进行混合, 其他液体原辅料利用泵输送方式进入配料搅拌釜中搅拌混合后, 取样检测化验, 检测合格后成品通过篮式过滤器进行过滤, 过滤过程中产生少量机械杂质, 过滤后合格品由泵打入成品罐中待包装。

②水剂 (AS) 包装过程: 包装流水线配备智能下桶、下盖系统、灌装机等, 二层下桶后经灌装机开始进行全自动灌装, 灌装完成后由智能下盖系统配合自动旋盖机, 对自动定量灌装好的包装瓶进行自动旋盖, 完成旋盖后, 再通过铝箔封口机进行全自动封口处理, 封口加固后通过喷码机, 自动喷上生产日期, 然后由输送带输送经过贴标机, 桶身自动张贴标签, 完成贴标的包装桶。另外, 包材纸箱投入全自动开箱机, 自动打开, 并经过二楼输箱井输送到一楼生产流水线, 配合装箱机将完成贴标的桶装成品装箱后, 完成装箱后通过输送带经过封箱机进行自动封箱, 封箱完成后通过输送带经过捆扎机进行自动捆扎, 包装箱捆扎完成后由机器人码垛, 最后通过栈桥自控入库。

产污环节: 原药、助剂投料过程中会产生少量粉尘; 过滤过程中产生少量机械杂质, 作为危废处置; 在更换产品需对设备进行清洗, 每种产品清洗3次/年, 设备清洗产生清洗废水; 设备运行过程中会产生设备噪声。

3.5.2 三车间产品生产工艺流程及简述

三车间主要进行三种制剂类型的加工、包装, 分别是可湿性粉剂 (WP)、水分散粒剂 (WDG)、颗粒剂 (GR), 具体加工、包装工艺流程及简介如下:

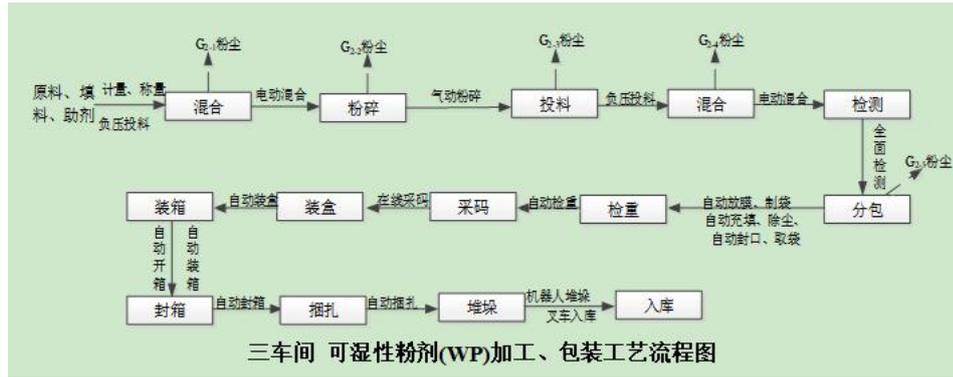
(1) 可湿性粉剂 (WP) 加工、包装工艺

三车间可湿性粉剂 (WP) 生产线主要生产三环唑可湿性粉剂、稻瘟灵可湿性粉剂、咪鲜胺锰盐可湿性粉剂、烯啶虫胺可溶性粉剂、哒螨灵可湿性粉剂、吡蚜酮可湿性粉剂及啶虫脒可湿性粉剂等7种产品, 具体工艺如下:

工艺流程简述:

①制剂加工过程: 按配方将需要初步粉碎原药、助剂、填充料按产品生产工艺规定的配比计量、称重, 经负压投料斗进入双螺旋锥型混合机进行初步混合, 混合后的物料经关风机进入气流粉碎机, 通过

气流粉碎机使物料进一步粉碎，粉碎后物料通过气流粉碎机进入另一台双螺旋锥型混合机进行再次搅拌混合，搅拌充分后经取样检测合格后打入全自动包装机料仓进行自动分装。

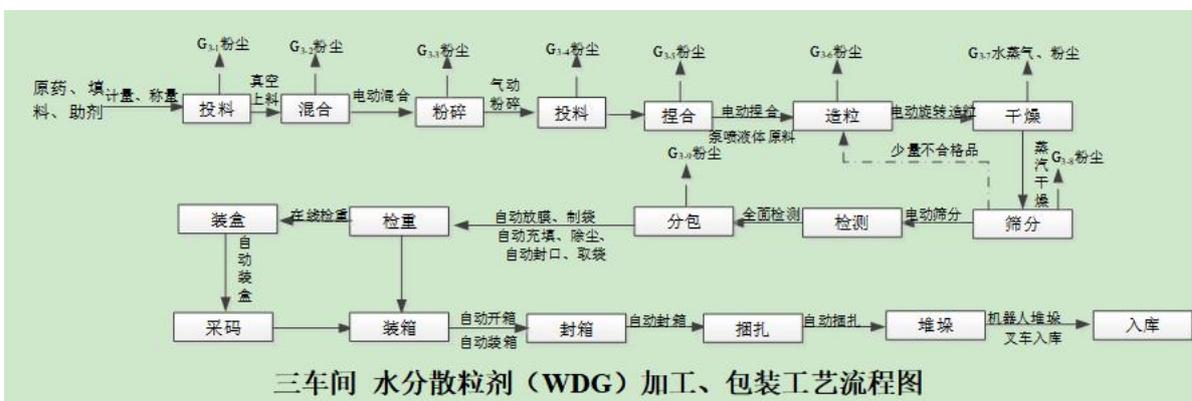


②制剂包装过程：全自动包装机配套定量包装系统自动放膜、自动袋成型、自动制袋（自动上袋）、自动开袋检测、自动定量充填、自动掸袋除尘、自动封口、自动取袋功能，检测合格后的物料经全自动定量包装后通过输送带，进行自动检重，检重完成后通过输送带输送，经过二维码采集器，由二维码采集器在线采集上传相关信息到农药管理平台系统，另外，包装线流水线配套装盒机、开箱机、装箱机，完成二维码采集的袋装成品经过装盒机，自动定量装到小规格纸盒中，另一边，事先将大规格包装纸箱投放到开箱机中，纸箱通过开箱机自动展开，纸箱展开后，通过装箱机，将定量包装好的小规格纸盒自动装到大规格纸箱中，装箱完成后通过输送带经过封箱机进行自动封箱，封箱完成后通过捆扎机进行自动捆扎，包装箱捆扎完成后由机器人码垛，最后由叉车入库。

产污环节：原药、助剂、填充料混合、粉碎、投料过程及产品分包过程中会产生少量粉尘；在更换产品时以及设备在运行使用一段时间内，需对设备进行清洗，设备清洗产生清洗废水；设备运行过程中会产生设备噪声。

(2) 水分散粒剂 (WDG) 加工、包装工艺

车间三水分散粒剂 (WDG) 生产线主要生产己唑醇水分散粒剂、嘧菌酯水分散粒剂、啶虫脒水分散粒剂、啶虫脒水分散粒剂、烯啶虫胺·吡蚜酮水分散粒剂、噻虫嗪种子处理可分散粉剂、呋虫胺水分散粒剂及氯虫苯甲酰胺·杀虫单水分散等8种产品，具体工艺如下：



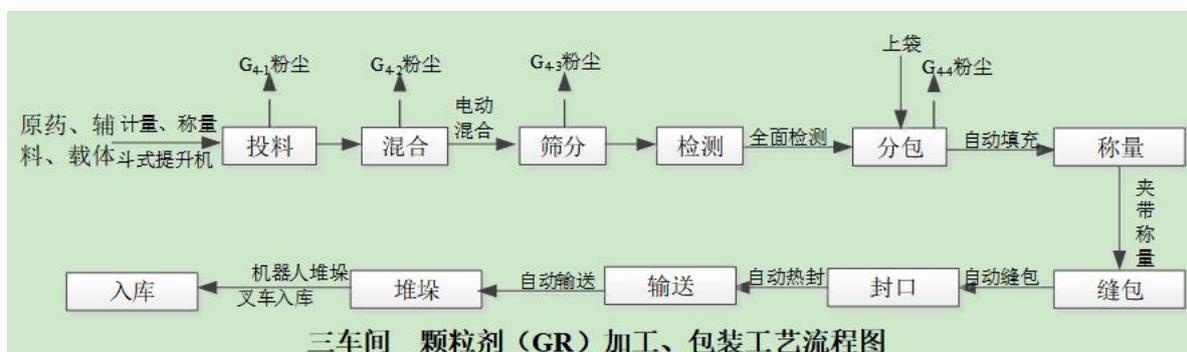
工艺流程简述：

①水分散粒剂加工过程：将按生产配方计量好的原药、助剂、填充料利用真空上料机进入螺旋混合机进行混合，混合后的物料经关风机进入气流粉碎机，通过气流粉碎机使物料进一步粉碎，粉碎后物料进入高速混合机进行混合，同时利用泵向混合机中喷入需要的液体原辅料，混合后的物料经物料分配器进入旋转造粒机进行造粒，完成造粒后再经过流化床干燥机利用蒸汽进行干燥，干燥完成后通过方形振动筛进行筛分，筛分过程中产生的不合格品返回造粒工序重新进行造粒，筛分好后合格品进入颗粒料仓暂存，同时取样检测化验，化验合格后通过关风机打入全自动包装机料仓包装。

②水分散粒剂包装过程：全自动包装机配套定量包装系统自动上袋、自动开袋检测、自动定量充填、自动掸袋除尘、自动封口、自动取袋功能，检测合格后的物料经全自动定量包装封口后通过输送带，进行自动检重，检重完成后通过输送带输送，经过二维码采集器，由二维码采集器在线采集上传相关信息到农药管理平台系统，另外，包装线流水线配套装盒机、开箱机、装箱机，完成二维码采集的袋装成品经过装盒机，自动定量装到小规格纸盒中，另一边，事先将大规格包装纸箱投放到开箱机中，纸箱通过开箱机自动展开，纸箱展开后，通过装箱机，将定量包装好的小规格纸盒自动装到大规格纸箱中，装箱完成后通过输送带经过封箱机进行自动封箱，封箱完成后通过捆扎机进行自动捆扎，包装箱捆扎完成后由机器人码垛，最后由叉车入库。

产污环节：原药、助剂、填充料投料、粉碎、捏合、干燥、分包过程中会产生少量粉尘；在更换产品需对设备进行清洗，每种产品清洗3次/年，设备清洗产生清洗废水；设备运行过程中会产生设备噪声。

(3) 颗粒剂 (GR) 加工、包装工艺



工艺流程简述：

①颗粒剂加工过程：将按生产配方计量的好的原辅料通过斗式提升机提送到缓存料仓，利用关风机将物料打至混合机，同时将需要的计量好的液体辅料通过螺杆泵打入混合机进行充分混合，混合好后通过圆形振动筛进入缓存料仓，进行取样化验检测，检测合格后通过关风机控制下料包装。

②颗粒剂包装过程：在包装前期，由人工上成品包装袋，由包装机自动充填，并通过绞龙包装秤进行夹带式称重，完成称重后通过输送带输送到缝包机处进行自动缝包，缝包完成后由气动立式热封机进行自动热封操作，封口完成后由立式输送机进行输送到指定位置，由单立柱关节码垛机进行人工半自动码垛，最后由叉车入库。

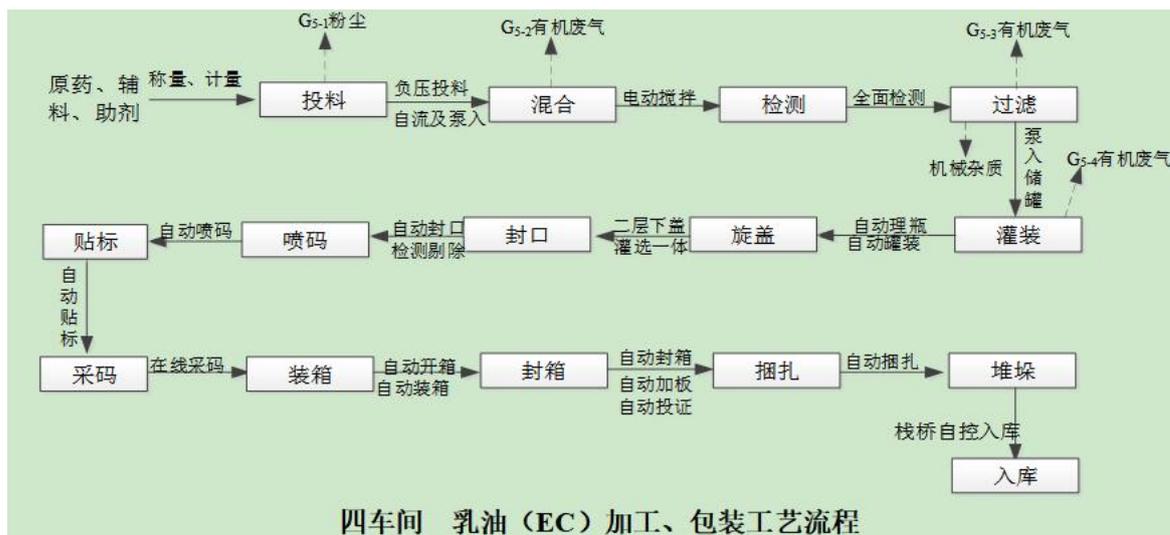
产污环节：原药、辅料混合过程中会产生少量粉尘；在更换产品时以及设备在运行使用一段时间内，需对设备进行清洗，设备清洗产生清洗废水；设备运行过程中会产生设备噪声。

3.5.3 四车间产品生产工艺流程及简述

四车间主要进行乳油（EC）制剂类型的加工包装，具体工艺流程及简介如下：

（1）乳油（EC）加工、包装工艺流程

四车间乳油（EC）生产线主要生产己唑醇微乳、己唑醇乳油、稻瘟灵乳油、炔螨特水乳剂、咪鲜胺乳油、氰戊菊酯·辛硫磷乳油、氰戊菊酯乳油、啶虫脒乳油、啶虫脒可溶液剂、吡虫啉乳油、哒螨灵乳油、辛硫磷乳油、毒死蜱乳油、阿维菌素乳油、氟啶脲乳油、吡啶醚菌酯乳油、吡啶醚菌酯乳油及吡啶醚菌酯·戊唑醇乳油等18种产品，具体工艺如下：



工艺流程简述：

①制剂加工过程：将按生产配方计量（称重）好的原药、辅料、助剂等固体物料利用缓冲料仓投入配料搅拌釜中进行混合，其他液体原辅料利用泵机械输送方式进入配料搅拌釜中进行充分搅拌，在充分搅拌混合后，取样检测化验，检测合格后成品通过篮式过滤器进行过滤，过滤过程中产生少量机械杂质，过滤后合格品由隔膜泵打入成品罐中待包装。

②制剂包装过程：包装系统配备智能下包材、下盖系统、全自动理瓶机等，在完成自动理瓶后，开始进行全自动灌旋一体机，对自动定量灌装好的包装瓶进行自动旋盖，灌旋一体，完成旋盖后，再通过铝箔封口机进行全自动封口处理，封口完成后通过喷码机，自动喷上生产日期，然后由直线缓冲台输送经过贴标机，进行自动贴标，完成贴标的包装瓶经过星轮式圆瓶二维码采集系统在线采集相关信息上传农药生产管理平台，另一边，事先将包材纸箱投入全自动开箱机，纸箱自动打开，并经过输箱井输送到一楼生产流水线，自动加板机加好底板，同时由自动装箱机完成二维码采集后的包装瓶装箱动作，经过自动合格证投放机完成自动投放合格证，再通过自动加板机完成加顶板，装箱后通过输送带经过封箱机进行自动封箱，封箱完成后通过输送带经过捆扎机进行自动捆扎，包装箱捆扎完成后由机器人码垛，最后通过栈桥自控入库。

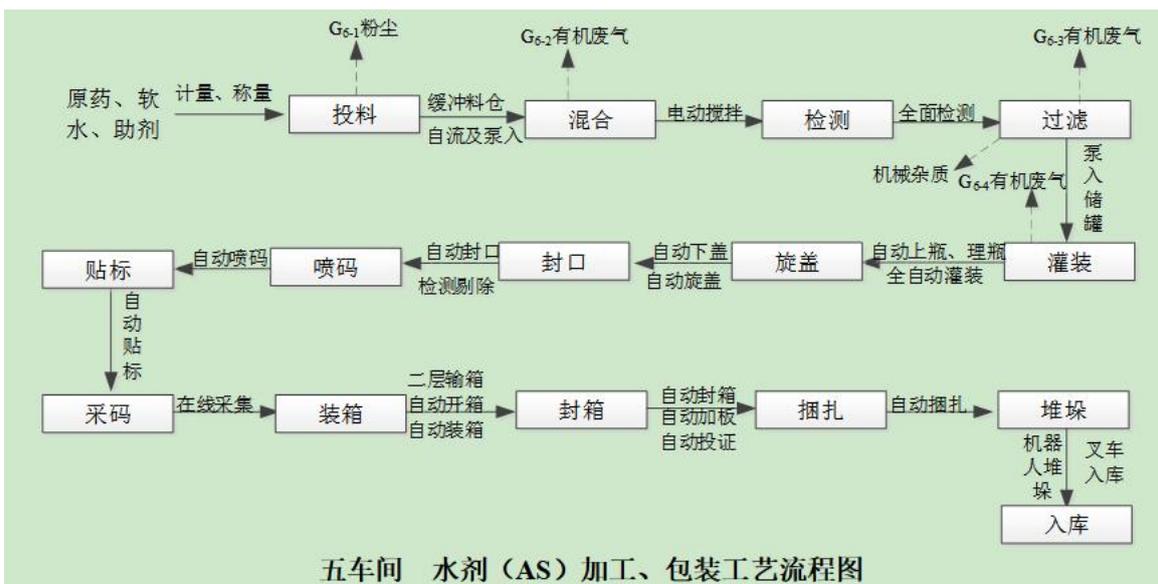
产污环节：固体原药投料过程中会产生少量粉尘，原药与乳化剂、溶剂油混合过程、产品过滤及灌装过程会产生少量有机废气；过滤过程中产生少量机械杂质，作为危废处置；在更换产品需对设备进行清洗，每种产品清洗3次/年，设备清洗产生清洗废水；设备运行过程中会产生设备噪声。

3.5.4 五车间产品生产工艺流程及简述

五车间主要进行两种制剂类型的加工、包装，分别是水剂（AS）、悬浮剂（SC），具体加工、包装工艺流程及简介如下：

(1) 水剂（AS）加工、包装工艺

车间五水剂（AS）生产线主要生产烯啶虫胺水剂、烯啶虫胺水剂、24-表芸苔水剂及24-表芸苔·赤霉酸水剂等4种产品，具体生产工艺如下：



工艺流程简述：

①水剂（AS）加工过程：将按生产配方计量（称重）好的原药或原油、助剂等固体物料利用缓冲料仓投入配料搅拌釜中进行混合，其他液体原辅料利用泵机械输送方式进入配料搅拌釜中进行充分搅拌，在充分搅拌混合后，取样检测化验，检测合格后成品通过篮式过滤器进行过滤，过滤过程中产生少量机械杂质，过滤后合格品由泵打入成品罐中待包装。

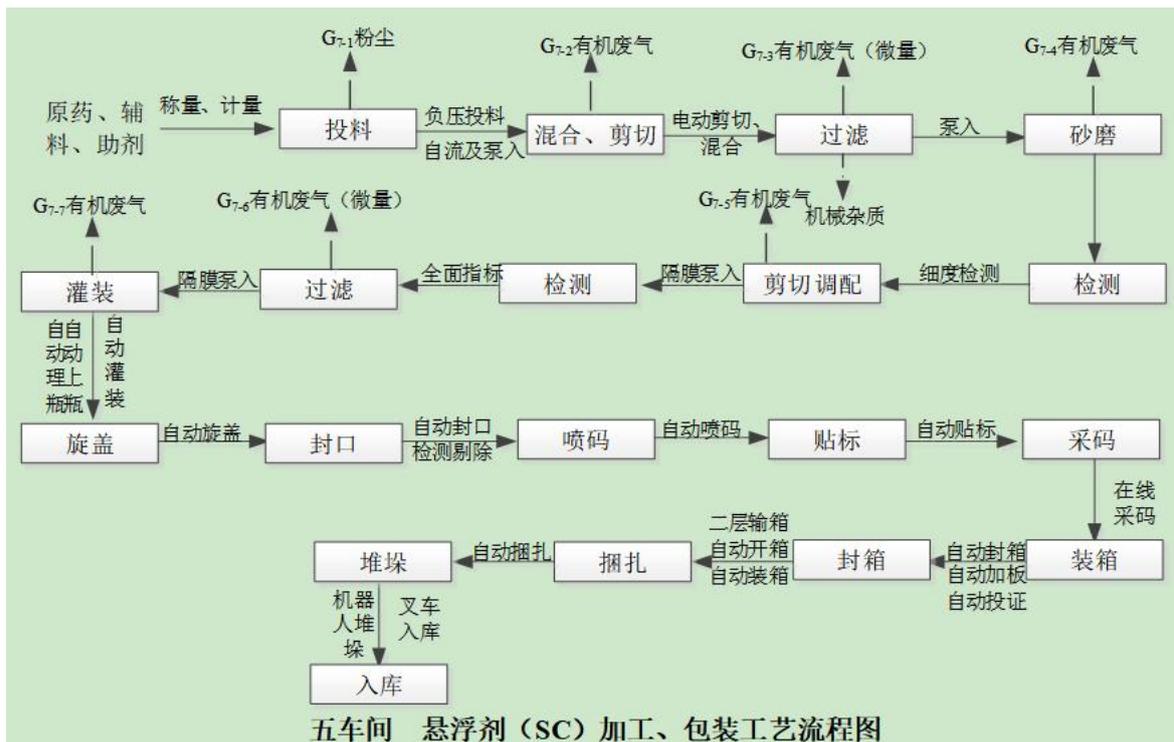
②水剂（AS）包装过程：包装系统配备智能二层下包材、下瓶盖系统、全自动理瓶机、包装机等，在完成自动理瓶后，开始进行全自动灌装，灌装完成后由智能下盖系统配合自动旋盖机（30ml以下包装线为灌旋一体机），对自动定量灌装好的包装瓶进行自动旋盖，完成旋盖后，再通过铝箔封口机进行全自动封口处理，铝箔封口机后配套封口红外视觉检测系统，对封口不良的包装瓶自动进行剔除（30ml以下包装线不包含自动剔除），检测合格的包装瓶经过喷码机，自动喷上生产日期，然后由直线缓冲台输送经过贴标机，进行自动贴标，完成贴标的包装瓶经过星轮式圆瓶二维码采集系统在线采集相关信息上传农药生产管理平台，另一边，事先将包材纸箱投入全自动开箱机，纸箱自动打开，并经过输箱井并输送到一楼生产流水线，自动加板机加好底板，同时由自动装箱机完成二维码采集后的包装瓶装箱动作，经过全自动合格证投放机完成自动投放合格证，再通过自动加板机完成加顶板，装箱后通过输送带经过封

箱机进行自动封箱，封箱完成后通过输送带经过捆扎机进行自动捆扎，包装箱捆扎完成后由机器人码垛，最后由叉车运输入库。

产污环节：原药、助剂投料过程中会产生少量粉尘，24-表芸苔水剂及24-表芸苔·赤霉酸水剂原料混合过程、产品过滤及灌装过程会产生有机废气；过滤过程中产生少量机械杂质，作为危废处置；在更换产品需对设备进行清洗，每种产品清洗3次/年，设备清洗产生清洗废水；设备运行过程中会产生设备噪声。

(2) 悬浮剂 (SC) 加工、包装工艺

车间五悬浮剂 (SC) 生产线主要生产乙烯利植物生长调节剂、吡唑醚菌酯悬浮剂、己唑·啉菌酯悬浮剂、苯甲·啉菌酯悬浮剂及苯醚甲环唑·吡唑醚菌酯悬浮剂等5种产品，具体生产工艺如下：



工艺流程简述：

①悬浮剂加工过程：将按生产配方计量（称重）好的原药或原油、助剂等固体物料利用负压投料斗投入配料剪切釜中，其他液体原辅料利用泵机械输送方式进入配料剪切釜中，通过高速剪切机进行混合、剪切、均质，一定时间后将粗品通过粗过滤后转入中间槽，再通过泵打入砂磨机进行粗磨、细磨、精磨，原料经过砂磨后进行细度检测，检测不合格需重新进行砂磨，如检测合格原料转入后剪切釜，同时向剪切釜中投入不需要砂磨的原料，进行再次剪切、调配、均质，均质后再次取样检测，检测合格后原料经过篮式过滤器进行细过滤，过滤过程中产生少量机械杂质，过滤后合格品同时转入成品罐待包装。

②悬浮剂包装过程：包装系统配备智能下包材系统、全自动理瓶机等，在完成全自动理瓶后，开始进行全自动灌装，灌装完成后由智能下盖系统配合自动旋盖机（30ml以下包装线为灌旋一体机），对自动定量灌装好的包装瓶进行自动旋盖，完成旋盖后，再通过铝箔封口机进行全自动封口处理，铝箔封口机后配套封口红外视觉检测系统，对封口不良的包装瓶自动进行剔除（30ml以下包装线不包含自动剔除），检测合格的包装瓶经过喷码机，自动喷上生产日期，然后由直线缓冲台输送经过贴标机，进行自动贴

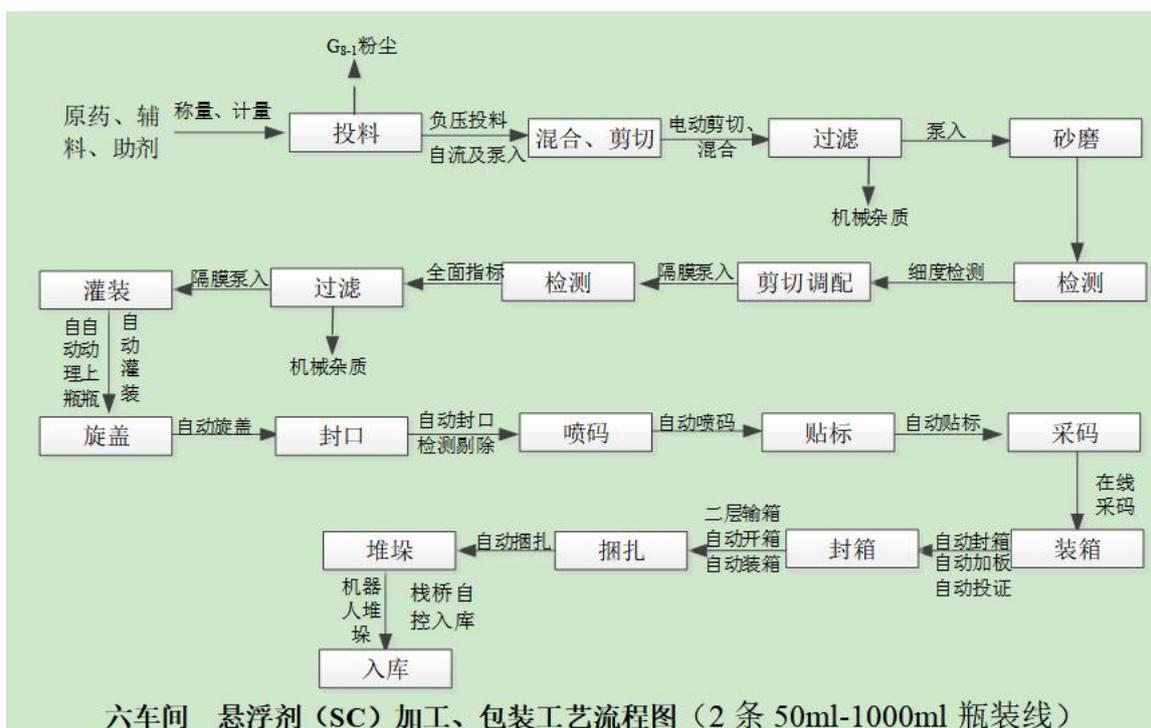
标，完成贴标的包装瓶经过星轮式圆瓶二维码采集系统在线采集相关信息上传农药生产管理平台，另一边，事先将包材纸箱投入全自动开箱机，纸箱自动打开，并经过输箱井输送到一楼生产流水线，自动加板机加好底板，同时由自动装箱机完成二维码采集后的包装瓶装箱动作，经过全自动合格证投放机完成自动投放合格证，再通过自动加板机完成加顶板，装箱后通过输送带经过封箱机进行自动封箱，封箱完成后通过输送带经过捆扎机进行自动捆扎，包装箱捆扎完成后由机器人码垛，最后由叉车运输入库。

产污环节：原药、助剂投料过程中会产生少量粉尘，原料混合过程、产品过滤及灌装过程会产生有机废气；过滤过程中产生少量机械杂质，作为危废处置；在更换产品需对设备进行清洗，每种产品清洗3次/年，设备清洗产生清洗废水；设备运行过程中会产生设备噪声。

3.5.5 六车间产品生产工艺流程及简述

六车间主要进行悬浮剂（SC）制剂类型的加工包装，具体如下：

（1）悬浮剂（SC）加工、包装工艺流程（2条50ml—1000ml瓶装线）



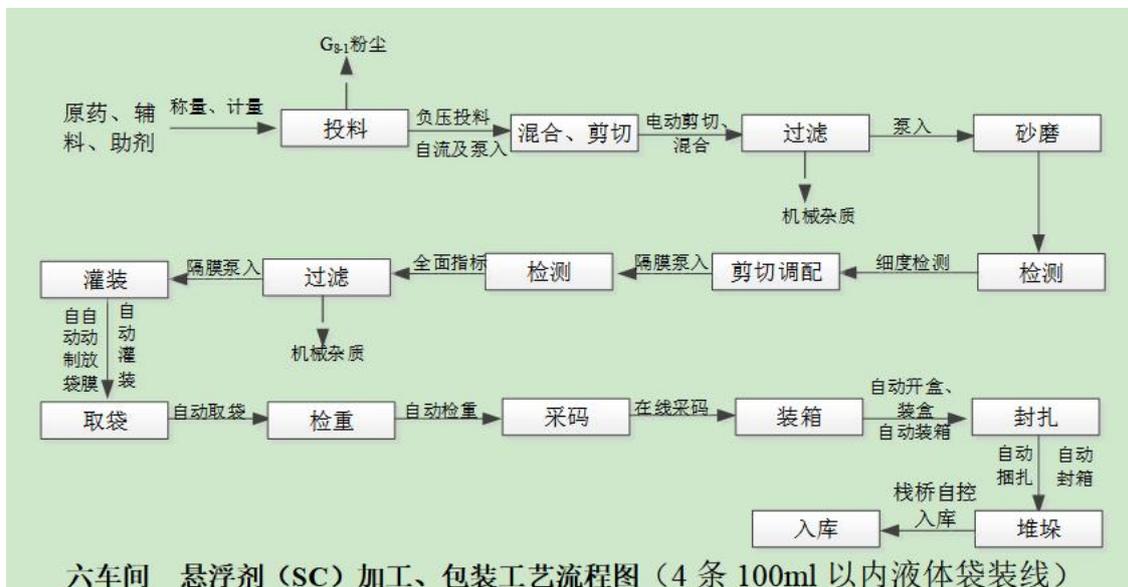
工艺流程简述：

①悬浮剂（SC）加工过程：将按生产配方计量（称重）好的原药、助剂等固体物料利用负压投料斗投入配料剪切釜中，其他液体原辅料利用泵机械输送方式进入配料剪切釜中，通过高速剪切机进行混合、剪切、均质，一定时间后将粗品通过粗过滤后转入中间槽，再通过泵打入砂磨机进行粗磨、细磨、精磨，原料经过砂磨后进行细度检测，检测不合格需重新进行砂磨，如检测合格原料转入后剪切釜，同时向剪切釜中投入不需要砂磨的原料，进行再次剪切、调配、均质，均质后再次取样检测，检测合格后原料经过篮式过滤器进行细过滤，过滤过程中产生少量机械杂质，过滤后合格品同时转入成品罐待包装。

②悬浮剂（SC）包装过程：包装系统配备智能下包材系统、全自动理瓶机等，在完成全自动理瓶后，包装瓶经过灌旋一体机，进行自动定量灌装及自动旋盖，完成旋盖后，再通过铝箔封口机进行全自动封口处理，铝箔封口机后配套封口红外视觉检测系统，对封口不良的包装瓶自动进行剔除，检测合格的包

装瓶经过喷码机，自动喷上生产日期，然后由直线缓冲台输送经过贴标机，进行自动贴标，完成贴标的包装瓶经过二维码在线采集系统在线采集相关信息上传农药生产管理平台，同时，包材纸箱投入全自动开箱机，自动打开，并经过输箱井输送到一楼生产流水线，自动加板机加好底板，同时由自动装箱机完成二维码采集后的包装瓶装箱动作，经过自动合格证投放机完成自动投放合格证，再通过自动加板机完成加顶板，装箱后通过输送带经过封箱机进行封包一体机，完成自动封箱机自动捆扎，包装箱捆扎完成后由机器人码垛，最后通过栈桥自控入库。

(2) 悬浮剂 (SC) 加工、包装工艺流程图 (4条100ml以内液体袋装线)



工艺流程简述:

①悬浮剂 (SC) 加工过程: 将按生产配方计量 (称重) 好的原药或原油、助剂等固体物料利用负压投料斗投入配料剪切釜中, 其他液体原辅料利用泵机械输送方式进入配料剪切釜中, 通过高速剪切机进行混合、剪切、均质, 一定时间后将粗品通过粗过滤后转入中间槽, 再通过泵打入砂磨机进行粗磨、细磨、精磨, 原料经过砂磨后进行细度检测, 检测不合格需重新进行砂磨, 如检测合格原料转入后剪切釜, 同时向剪切釜中投入不需要砂磨的原料, 进行再次剪切、调配、均质, 均质后再次取样检测, 检测合格后原料经过篮式过滤器进行细过滤, 过滤过程中产生少量不合格品返回混合、剪切工段重新进行混合、剪切加工, 过滤后合格品由泵打入成品罐中待包装。同时转入成品罐待包装。

②悬浮剂 (SC) 包装过程: 袋装机配备定量包装系统自动放膜、自动袋成型、自动制袋 (自动上袋)、自动开袋检测、自动定量充填、自动封口、自动取袋功能, 检测合格后的物料经全袋装机定量包装后通过自动输送带, 进行检称重, 再通过二维码采集器, 由二维码采集器自动采集上传相关信息到农药管理平台系统。另外, 包装线配套开盒装盒机, 事先将包装纸箱投放到装盒机中, 纸箱通过自动开箱机时自动展开, 纸箱展开的同时, 包装好的袋装成品通过自动装箱机, 由自动装箱机配套的模具自动将完成二维码采集的成品抓袋装箱, 装箱后通过输送带经过封箱打包一体机进行自动封箱、自动捆扎, 包装箱捆扎完成后由机器人码垛, 最后通过栈桥自控入库。

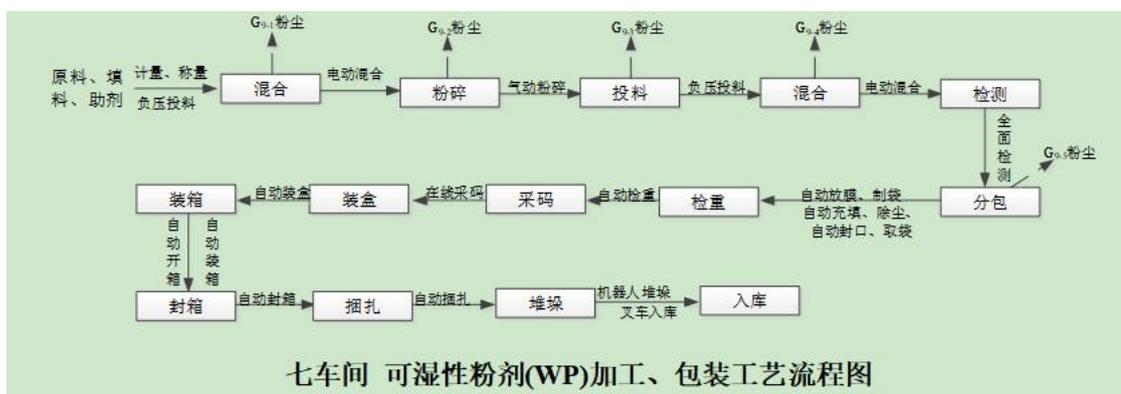
产污环节：原药、助剂投料过程中会产生少量粉尘；过滤过程中产生少量机械杂质，作为危废处置；在更换产品需对设备进行清洗，每种产品清洗3次/年，设备清洗产生清洗废水；设备运行过程中会产生设备噪声。

3.5.6 七车间产品生产工艺流程及简述

七车间进行可湿性粉剂（WP）和水剂（AS）两种制剂的加工包装。除入库方式不同外，可湿性粉剂（WP）生产工艺与车间三可湿性粉剂（WP）生产工艺相同，水剂（AS）生产工艺与车间五水剂（AS）生产工艺相同。

(1) 可湿性粉剂（WP）加工、包装工艺

车间七可湿性粉剂（WP）生产线主要生产吡啶磺隆可湿性粉剂、吡啶磺隆可湿性粉剂、苯磺隆可湿性粉剂、苄嘧磺隆可湿性粉剂、2-甲-4-氯钠可溶粉剂、苄嘧磺隆可湿性粉剂及吡啶苯噻酰可湿性粉剂等7种产品，具体工艺如下：



工艺流程简述：

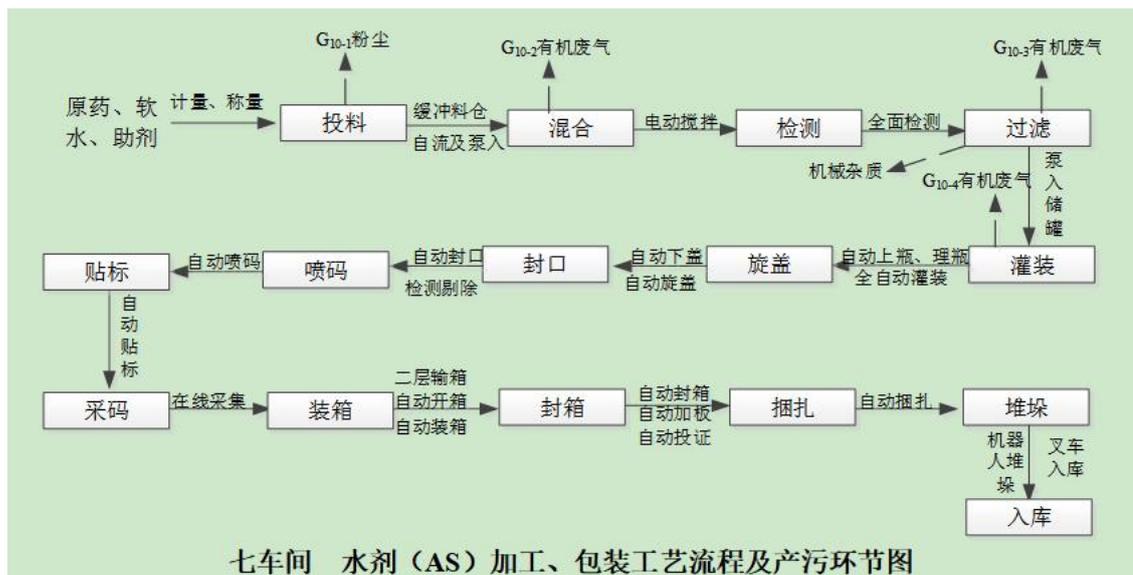
①可湿性粉剂加工过程：按配方将需要初步粉碎原药、助剂、填充料按产品生产工艺规定的配比计量、称重，经负压投料斗进入双螺旋锥形混合机进行初步混合，混合后的物料经关风机进入气流粉碎机，通过气流粉碎机使物料进一步粉碎，粉碎后物料通过气流粉碎机进入另一台双螺旋锥型混合机进行再次搅拌混合，搅拌充分后经取样检测合格后打入全自动包装机料仓进行自动分装。

②可湿性粉剂包装过程：全自动包装机配套定量包装系统自动放膜、自动袋成型、自动制袋（自动上袋）、自动开袋检测、自动定量充填、自动掸袋除尘、自动封口、自动取袋功能，检测合格后的物料经全自动定量包装后通过输送带，进行自动检重，检重完成后通过输送带输送，经过二维码采集器，由二维码采集器在线采集上传相关信息到农药管理平台系统，另外，包装线流水线配套装箱机、开箱机、装箱机，完成二维码采集的袋装成品经过装箱机，自动定量装到小规格纸盒中，另一边，事先将大规格包装纸箱投放到开箱机中，纸箱通过开箱机自动展开，纸箱展开后，通过装箱机，将定量包装好的小规格纸盒自动装到大规格纸箱中，装箱完成后通过输送带经过封箱机进行自动封箱，封箱完成后通过捆扎机进行自动捆扎，包装箱捆扎完成后由机器人码垛，最后由叉车运输入库。

产污环节：原药、助剂、填充料混合、粉碎、投料过程及产品分包过程中会产生少量粉尘；在更换产品需对设备进行清洗，每种产品清洗3次/年，设备清洗产生清洗废水；设备运行过程中会产生设备噪声。

(2) 水剂（AS）加工、包装工艺

车间七水剂（AS）生产线主要生产氟磺胺草醚水剂、高效氟吡甲禾灵乳油、异丙草胺乳油、乙羧氟草醚乳油、氟磺胺草醚乳油、氯氟吡氧乙酸乳油、氟乐灵乳油、异丙甲草胺乳油及异噁草松乳油等9种产品，具体工艺流程如下：



工艺流程简述：

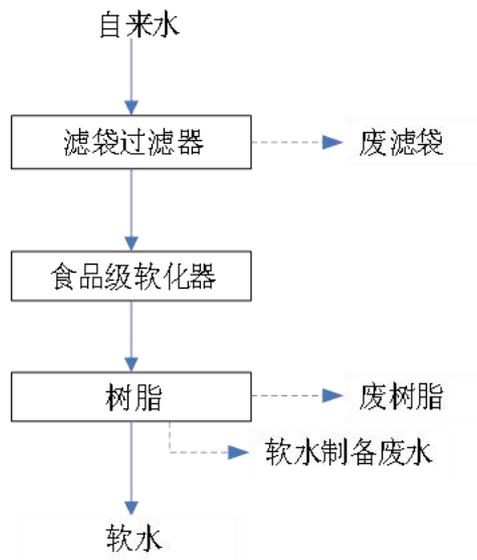
①制剂加工过程：将按生产配方计量（称重）好的原药或原油、助剂等固体物料利用缓冲料仓投入配料搅拌釜中进行混合，其他液体原辅料通过泵机械输送方式进入配料搅拌釜中进行充分搅拌，在充分搅拌混合后，取样检测化验，检测合格后成品通过篮式过滤器进行过滤，过滤过程中产生少量机械杂质，过滤后合格品由泵打入成品罐中待包装。

②制剂包装过程：包装系统配备智能二层下包材、下瓶盖系统、全自动理瓶机、包装机等，在完成自动理瓶后，开始进行全自动灌装，灌装完成后由智能下盖系统配合自动旋盖机（30ml以下包装线为灌装一体机），对自动定量灌装好的包装瓶进行自动旋盖，完成旋盖后，再通过铝箔封口机进行全自动封口处理，铝箔封口机后配套封口红外视觉检测系统，对封口不良的包装瓶自动进行剔除（30ml以下包装线不包含自动剔除），检测合格的包装瓶经过喷码机，自动喷上生产日期，然后由直线缓冲台输送经过贴标机，进行自动贴标，完成贴标的包装瓶经过星轮式圆瓶二维码采集系统在线采集相关信息上传农药生产管理平台，另一边，事先将包材纸箱投入全自动开箱机，纸箱自动打开，并经过输箱井输送到一楼生产流水线，自动加板机加好底板，同时由自动装箱机完成二维码采集后的包装瓶装箱动作，经过全自动合格证投放机完成自动投放合格证，再通过自动加板机完成加顶板，装箱后通过输送带经过封箱机进行自动封箱，封箱完成后通过输送带经过捆扎机进行自动捆扎，包装箱捆扎完成后由机器人码垛，最后由叉车运输入库。

产污环节：原药、助剂投料过程中会产生少量粉尘，原料与150号溶剂油、二甲基乙酰胺与原料混合过程、产品过滤及灌装过程会产生有机废气；过滤过程中产生少量机械杂质，作为危废处置；在更换产品需对设备进行清洗，每种产品清洗3次/年，设备清洗产生清洗废水；设备运行过程中会产生设备噪声。

3.5.7 软水制备工艺

本项目软水用量7294.06m³/a（1.01t/h），本项目利用厂区现有“滤袋过滤+树脂吸附”装置制备软水，制水率75%，制水能力20t/h。软水制备系统工艺流程如下：



3.6 变动前污染物产生及排放情况

3.6.1 废气

生产过程中使用农药会产生异味气体，环评不做定量分析。技改项目有组织废气、无组织废气产生及处理排放情况详见表 3.6-1和表3.6-2。

表 3.6-1 变动前技改项目有组织废气处理、排放情况一览表

车间	废气气源	污染物名称	主要污染物产生情况		治理措施	排气量 m ³ /h	处理效率%	主要污染物排放情况			排放标准		达标情况	排放高度及直径 , 温度
			速率 kg/h	产生量t/a				浓度mg/m ³	速率kg/h	排放量 t/a	速率kg/h	浓度 mg/m ³		
车间二	G ₁₋₁	粉尘	0.798	0.441	布袋除尘+ 水膜除尘	5000	99	1.6	0.008	0.004	/	20	达标	DA005 (15m直径 0.4m, 25℃)
	/	异味气体	少量	少量			/	少量	少量	少量	/	/		
车间三	G ₂₋₁ 、G ₂₋₂ 、G ₂₋₃ 、 G ₂₋₄ 、G ₂₋₅ 、 G ₃₋₁ 、G ₃₋₂ 、G ₃₋₃ 、 G ₃₋₄ 、G ₃₋₅ 、 G ₃₋₆ 、G ₃₋₇ 、G ₃₋₈ 、 G ₃₋₉ 、G ₄₋₁ 、 G ₄₋₂ 、G ₄₋₃ 、G ₄₋₄	粉尘	7.428	10.172	布袋除尘+ 碱液喷淋	35000	99	2.1	0.074	0.102	/	20	达标	DA006 (15m直径 1m, 25℃)
	/	异味气体	少量	少量			/	少量	少量	少量	/	/		
车间四	G ₅₋₁	粉尘	1	0.691	滤筒除尘+ 布袋除尘	8000	99	2	0.01	0.007	/	20	达标	DA007 (15m直径 0.5m, 25℃)
	G ₅₋₂ 、G ₅₋₃ 、G ₅₋₄	苯系物	1.607	6.668	二级活性 炭吸附装 置		90	20.1	0.161	0.667	1.6	25	达标	
		VOCs	1.668	6.93			90	23.1	0.167	0.693	/	150	达标	
	/	异味气体	少量	少量	/		少量	少量	少量	/	/			
车间五	G ₆₋₁ 、G ₇₋₁	粉尘	2.097	0.333	滤筒除尘+ 布袋除尘 器	6000	99	3.5	0.021	0.003	/	20	达标	DA008 (15m直径 0.45m, 25℃)
	G ₆₋₂ 、G ₆₋₃ 、G ₆₋₄ 、 G ₇₋₂ 、G ₇₋₃ 、 G ₇₋₄ 、G ₇₋₅ 、G ₇₋₆ 、 G ₇₋₇	苯系物	1.121	0.182	二级活性 炭吸附装 置		90	18.7	0.112	0.018	1.6	25	达标	
		VOCs	1.422	0.237			90	23.7	0.142	0.024	/	150	达标	
	/	异味气体	少量	少量	/		少量	少量	少量	/	/			
车间六	G ₈₋₁	粉尘	2.783	2.46	滤筒除尘+ 布袋除尘 器	8000	99	3.5	0.028	0.025	/	20	达标	DA009 (15m直径 0.5m, 25℃)
	/	异味气体	少量	少量	二级活性		/	少量	少量	少量	/	/		

					炭吸附装置									
车间七	G ₉₋₁ 、G ₉₋₂ 、G ₉₋₃ 、G ₉₋₄ 、G ₉₋₅ 、G ₁₀₋₁	粉尘	1.833	1.106	滤筒除尘+布袋除尘器	15000	99	1.3	0.02	0.011	/	20	达标	DA010（15m直径0.65m，25℃）
	G ₁₀₋₂ 、G ₁₀₋₃ 、	苯系物	2.21	0.276	二级活性炭吸附装置		90	14.7	0.221	0.028	1.6	25	达标	
	G ₁₀₋₄	VOCs	2.99	0.373			90	19.9	0.299	0.037	/	150	达标	
	/	异味气体	少量	少量			/	少量	少量	少量	/	/		
罐区	大小呼吸废气	苯系物	0.02	0.13	二级活性炭吸附装置	5000	90	0.4	0.002	0.013	1.6	25	达标	DA011（15m直径0.4m，25℃）
		VOCs	0.02	0.13			90	0.4	0.002	0.013	/	150	达标	
污水站、固废仓库、盐酸罐区	危废暂存废气	VOCs	少量		二级碱吸收+一级活性炭吸附（现有）	5000	90	少量			/	150	达标	DA004（22m直径0.4m，25℃）
	污水站废气	氨	0.029	0.206			90	0.6	0.003	0.021	4.9	/	达标	
		硫化氢	0.013	0.088			90	0.3	0.0013	0.009	0.33	/	达标	
	盐酸罐区废气	氯化氢	0.003	0.023			95	0.1	0.0003	0.0023	0.18	10	达标	
固废仓库二	危废暂存废气	VOCs	0.003	0.024	二级活性炭吸附装置	5000	90	0.1	0.0003	0.002	/	150	达标	DA012（15m直径0.4m，25℃）

注释:本项目环评未对全厂异味气体和危废暂存废气做定量分析。

表3.6-2 变动前技改项目无组织废气产生及排放情况一览表

工序	污染物名称	排放量t/a	排放速率kg/h	面源面积m ²	面源高度m
车间二	粉尘	0.016	0.009	1568	5
	异味气体	少量	少量		
车间三	粉尘	0.207	0.152	1627.2	5
	异味气体	少量	少量		
车间四	粉尘	0.014	0.02	907.5	5
	苯系物	0.136	0.033		
	VOCs	0.141	0.034		
	异味气体	少量	少量		
车间五	粉尘	0.007	0.043	1158.5	5
	苯系物	0.004	0.023		
	VOCs	0.005	0.029		
	异味气体	少量	少量		
车间六	粉尘	0.05	0.057	1343.78	5
	异味气体	少量	少量		
车间七	粉尘	0.023	0.04	1021.88	5
	苯系物	0.011	0.05		
	VOCs	0.015	0.06		
	异味气体	少量	少量		
罐区	苯系物	0.003	0.0004	1362.13	5
	VOCs	0.003	0.0004		
	氯化氢	0.0005	0.00006		
危废仓库二	VOCs	0.002	0.0003	700	5
污水站	氨	0.001	0.0001	3701	5
	硫化氢	0.002	0.0003		

3.6.2 废水

本项目用水主要包括生产用水、地面冲洗用水、设备清洗用水、生活用水等，其中生产用水根据物料平衡核定。

(1) 蒸汽冷凝水

本项目水分散粒剂（WDG）类产品生产过程中流化床干燥机利用蒸汽进行干燥，蒸汽用量为4000t/a，仓库十（烘房）暂存乳化剂，暂存过程中采用蒸汽对仓库十进行加热到40℃~50℃，将浓稠状乳化剂加热成液体，仓库十供热蒸汽用量为2500t/a。本项目使用的蒸汽不与物料直接接触，产生的蒸汽冷凝水作为软水全部回用到生产工序。蒸汽冷凝水产生系数按90%计算，供热蒸汽冷凝水产生量为5850m³/a。

(2) 生产用水及排水

根据物料衡算，生产工艺用水均为软水，总用量13144.06m³/a，其中有5850m³/a来自蒸汽冷凝水，剩余7294.06m³/a依托厂区1套产水能力20m³/h的软水装置，采用滤袋过滤+树脂吸附工艺，软水得率为75%，需要新鲜水9725.41m³/a，反冲洗浓水产生量2431.35m³/a，其主要污染物为COD50mg/L、SS100mg/L、盐分2000mg/L。此部分废水直接排入厂区现有污水处理站。

(2) 地面冲洗用水及排水

本项目新建、改造生产车间6座，根据企业实际运行情况，地面冲洗用水及废水排放情况见表3.6-3。

表3.6-3 技改项目车间地面冲洗用水核算

序号	车间名称	总建筑面积	冲洗次数	用水单量 (L/m ² 次)	用水量 m ³ /a	损耗水量 m ³ /a	废水量 m ³ /a
1	车间二	1568	43次/年	5.0	337.12	67.42	269.70
2	车间三	1627.2	43次/年	5.0	349.85	69.97	279.88
3	车间四	907.5	43次/年	5.0	195.11	39.02	156.09
4	车间五	1158.5	43次/年	5.0	249.08	49.82	199.26
5	车间六	1343.78	43次/年	5.0	288.91	57.78	231.13
6	车间七	1021.88	43次/年	5.0	219.70	43.94	175.76
合计					1639.77	327.95	1311.82

由上表可知，本项目车间地面冲洗废水产生量为1311.82m³/a，类比同类项目可知，车间地面冲洗废水中主要污染物为COD、SS、石油类、氨氮、总氮、TP、硫化物、苯系物，其浓度分别约为3000mg/L、2000mg/L、100mg/L、70mg/L、100mg/L、30mg/L、5mg/L、2mg/L。

(3) 设备清洗用水及排水

本项目主要生产水剂（AS）、可湿性粉剂（WP）、水分散粒剂（WDG）、颗粒剂（GR）、悬浮剂（SC）和乳油（EC）六大类，共计88种产品，各类农药制剂均涉及共用设施，每次切换需要进行清洗，具体生产装置切换及清洗废水产生情况见表3.6-4。

表 3.6-4 设备清洗用水核算

序号	车间名称	设备名称	数量 (条)	共用情况	年清洗 频次	单次清洗 水量 (m ³)	全年清洗水 用量 (m ³)
1	车间二	水剂 (AS) 加工生产线	4	8种产品共用	3次/种	3.24	78
2	车间三	可湿性粉剂 (WP) 加工生产线	3	7种产品共用	3次/种	1	21
		水分散粒剂 (WDG) 加工、包装生产线	2	8种产品共用	3次/种	2	48
		颗粒剂 (GR) 加工、包装生产线	2	4种产品共用	3次/种	1	12
3	车间四	乳油 (EC) 加工生产线	2	18种产品共用	3次/种	3	162
4	车间五	悬浮剂 (SC) 加工生产线	1	4种产品共用	3次/种	2	24
		水剂 (AS) 加工、包装生产线	2	4种产品共用	3次/种	3.24	39
5	车间六	悬浮剂 (SC) 加工生产线	3	18种产品共用	3次/种	2	108
6	车间六	可湿性粉剂 (WP) 加工、包装生产线	3	7种产品共用	3次/种	1	21
		水剂 (AS) 加工、包装生产线	2	9种产品共用	3次/种	3.24	87
7	合计						600

由上表可知，本项目设备清洗废水用水量为600m³/a，排水系数取0.8，设备冲洗废水排放量为480m³/a，主要污染物为COD、SS、石油类、氨氮、总氮、TP、硫化物、苯系物，类比同类项目可知，其浓度分别约为5000mg/L、1000mg/L、300mg/L、70mg/L、100mg/L、30mg/L、5mg/L、2mg/L。

(4) 废气处理废水

①水膜除尘废水：本项目设置1台水膜除尘器，每10天更换一次，每次用水量为3m³，年用水量为90m³，排水系数按0.8计，水膜除尘废水产生量为72m³/a。

②碱液喷淋废水：本项目设置3台水液碱喷淋罐，采用32%液碱配置，按照水和液碱比例2:1进行调配，每10天更换一次，每次用水量为6m³，液碱用量3t，年用水量为180m³，液碱用量90t/a，液碱中水量为61.2m³/a，排水系数按0.8计，碱液喷淋废水产生量为193m³/a。

(5) 初期雨水

厂区一次初期雨水量约564m³。经查有关资料，连云港市年均暴雨次数约28次，则本项目初期雨水量为15792m³/a。

(6) 生活污水

本项目新增劳动定员共100人，厂区设有餐厅，职工用水定额为100L/人·d。全年工作天数以300天计，用水量为3000m³/a，污水排放系数取0.8，则项目生活污水排放量为2400m³/a。生活污水中主要污染物为COD、SS、氨氮、总氮、TP、动植物油，其浓度分别约为500mg/L、400mg/L、45mg/L、70mg/L、5mg/L、100mg/L。

本项目废水产生源强汇总情况见表 3.6-3。

表 3.6-3 变动前技改项目废水产生源强汇总表

排放源		污染物名称	废水量m ³ /a	产生浓度mg/L	产生量t/a	排放去向
生产废水、生活污水	车间地面清洁废水	COD	1311.82	3000	3.94	厂区污水站
		SS		2000	2.62	
		石油类		100	0.131	
		氨氮		70	0.09	
		总氮		100	0.13	
		总磷		30	0.039	
		硫化物		5	0.007	
		苯系物		40	0.053	
	设备清洗废水	COD	480	5000	2.4	
		SS		1000	0.48	
		石油类		300	0.144	
		氨氮		70	0.034	
		总氮		100	0.048	
		总磷		30	0.014	
		硫化物		5	0.002	
		苯系物		40	0.019	
	水膜除尘废水	COD	72	11000	0.792	
		SS		5625	0.405	
		氨氮		300	0.022	
		总氮		500	0.036	
		总磷		100	0.007	
	碱喷淋废水	COD	193	10000	1.93	
		SS		5000	0.965	
		氨氮		300	0.058	
		总氮		500	0.097	
		总磷		100	0.019	
		硫化物		5	0.001	
	初期雨水	COD	15792	300	4.738	
SS		200		3.158		

		石油类		10	0.158	厂区污水站
		硫化物		1.5	0.024	
	软水系统废水	COD	2431.35	50	0.122	
		SS		100	0.243	
		盐分		2000	4.863	
	生活污水	COD	2400	500	1.2	
		SS		400	0.96	
		氨氮		45	0.108	
		总氮		70	0.168	
		总磷		5	0.012	
	综合废水	动植物油	22680.17	100	0.24	
		COD		666.7	15	
		石油类		19.1	0.433	
		SS		389.4	8.832	
		氨氮		9.0	0.204	
总氮		21.1		0.479		
总磷		3.5		0.080		
盐分		214.4		4.863		
硫化物		1.5		0.034		
苯系物		3.2		0.072		
动植物油	10.6	0.240				

3.6.3 固废

技改项目固废产生及处置情况见表 3.6-4。

表 3.6-4 变动前技改项目固废产生及处置情况一览表

序号	名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产废周期	处置方式
1	机械杂质	危险废物	过滤工段	固	农药原料、铁屑等杂质	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.02	1个月	交由有资质单位处理
2	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	41.3	3个月	
3	危化品废包装材料	危险废物	原料包装拆除	固	包装袋/桶、化学物料	Tn	HW04	900-003-04	10	每天	
4	废试剂	危险废物	产品检测	固	液体、农药	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.05	每天	
5	废机油	危险废物	泵设备更换	液	废机油、杂质	T, I	HW08	900-214-08	0.5	每半年	
6	污水站污泥	危险废物	污水站	固	污泥、有机物	T	HW04	263-011-04	5	每天	
7	废布袋	危险废物	布袋除尘器	固	废布袋、农药	T/In	HW49	900-041-49	0.5	每季度	
8	一般废弃包装材料	一般废物	辅料包装拆除	固	包装袋、辅料	/	/	/	10	每天	收集后外售
9	废滤袋	一般废物	软水设备更换	固	废滤袋	/	/	/	0.02	每季度	由厂家回收利用
10	废树脂	一般废物		固	废树脂	/	/	/	0.5	每年	
11	生活垃圾	一般废物	职工生活	固	果皮、纸屑	/	/	/	15	每天	由环卫部门统一收集处理

3.7 变动前污染防治措施

3.7.1 废气

变动前，废气处理措施及走向见图 3.7-1。

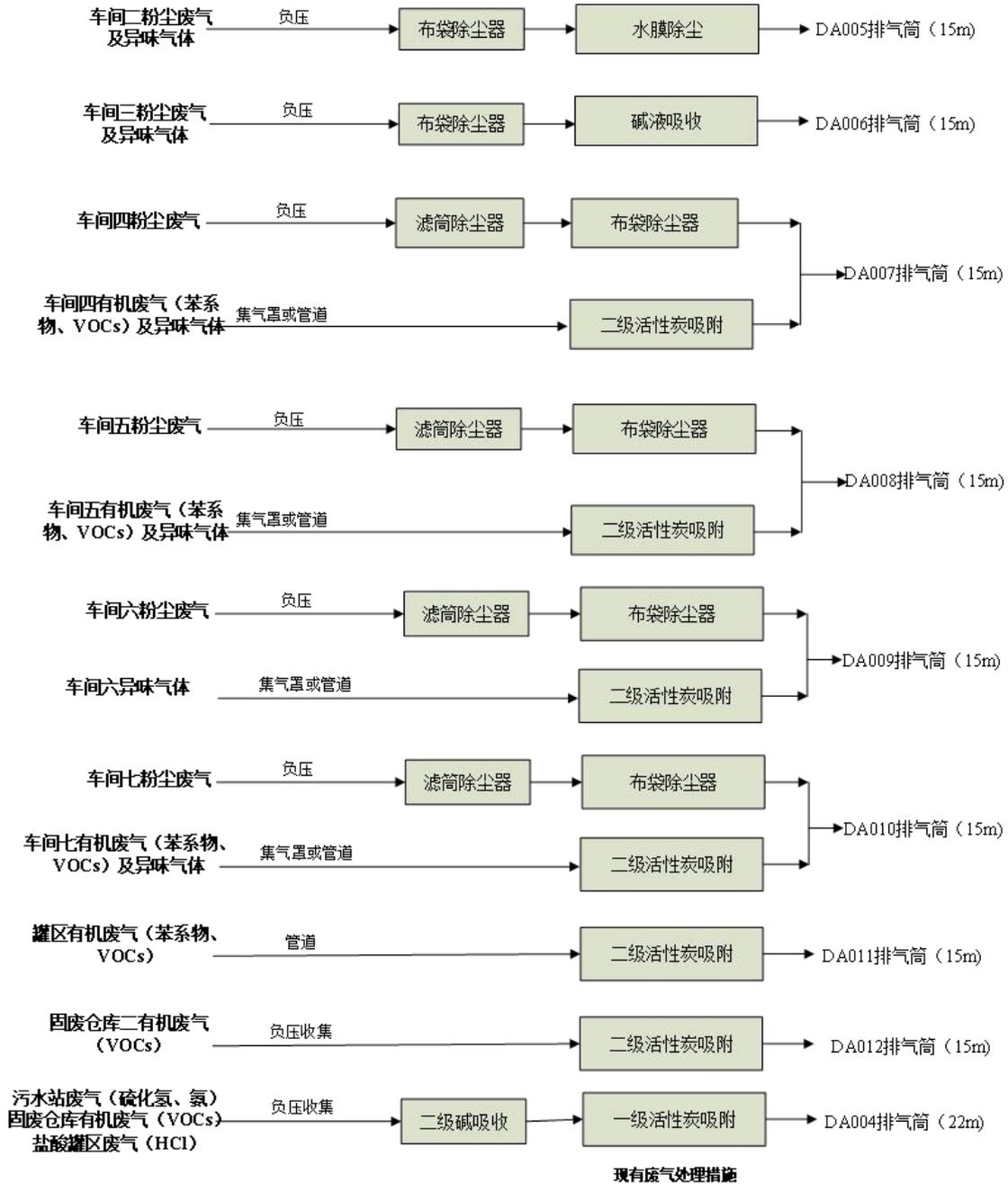


图 3.7-1 变动前项目有组织废气走向及污染物走向图

车间二产生的粉尘废气及异味气体经集气罩收集后进入布袋除尘器+水膜除尘处理后通过15m高排气筒（DA005）排放。

车间三产生的粉尘废气及异味气体经集气罩收集后进入布袋除尘器+碱喷淋处理后通过15m高排气筒（DA006）排放。

车间四产生的粉尘废气经集气罩收集后进入滤筒除尘器+布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA007）排放；车间四产生的苯系物、VOCs废气及异味气体经集气罩或管道收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA007）排放。

车间五产生的粉尘废气经集气罩收集后进入旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA008）排放；车间五产生的苯系物、VOCs废气及异味气体经集气罩或管道收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA008）排放。

车间六产生的粉尘废气经集气罩收集后进入滤筒除尘+布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA009）排放，车间六产生的异味气体负压收集后进入二级活性炭处理后通过15m高排气筒（DA009）排放。

车间七产生的粉尘废气经集气罩收集后进入滤筒除尘器+布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA010）排放；车间七产生的苯系物、VOCs废气及异味气体经集气罩或管道收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA010）排放。

罐区产生的苯系物、VOCs废气经管道收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA011）排放。

固废仓库二产生的VOCs废气负压收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA012）排放。

固废仓库废气、污水处理站废气及盐酸储罐废气负压收集后进入二级碱喷淋+活性炭吸附装置处理后通过22m高排气筒（DA004）排放。

无组织废气措施：①各工艺操作应采用密闭化、自动化生产工艺。在项目生产中，对易挥发溶剂和物料均采用了密闭投加的方法，有效地降低溶剂和物料的挥发，减少溶剂和物料的损失，最大限度地利用物料。投料系统采用密闭的设备，生产过程中物料输送采用管道输送。②加强车间无组织废气收集，对车间无组织废气采用负压进行收集后接入车间废气处理措施。

3.7.2 废水

本项目废水主要有软水系统废水、车间地面清洁废水、设备清洗废水、初期雨水、废气吸收废水和生活污水。

企业污水处理站处理能力为300000m³/a（2套500t/d），现有工程废水量为55592.11m³/a（185.31m³/d、按300d计算），则污水处理站剩余处理能力为314.69m³/d。根据核算，本项目生产废水和生活污水产生量为75.6m³/d，占污水处理站剩余处理能力的24.02%，因此污水站余量满足本项目使用要求。

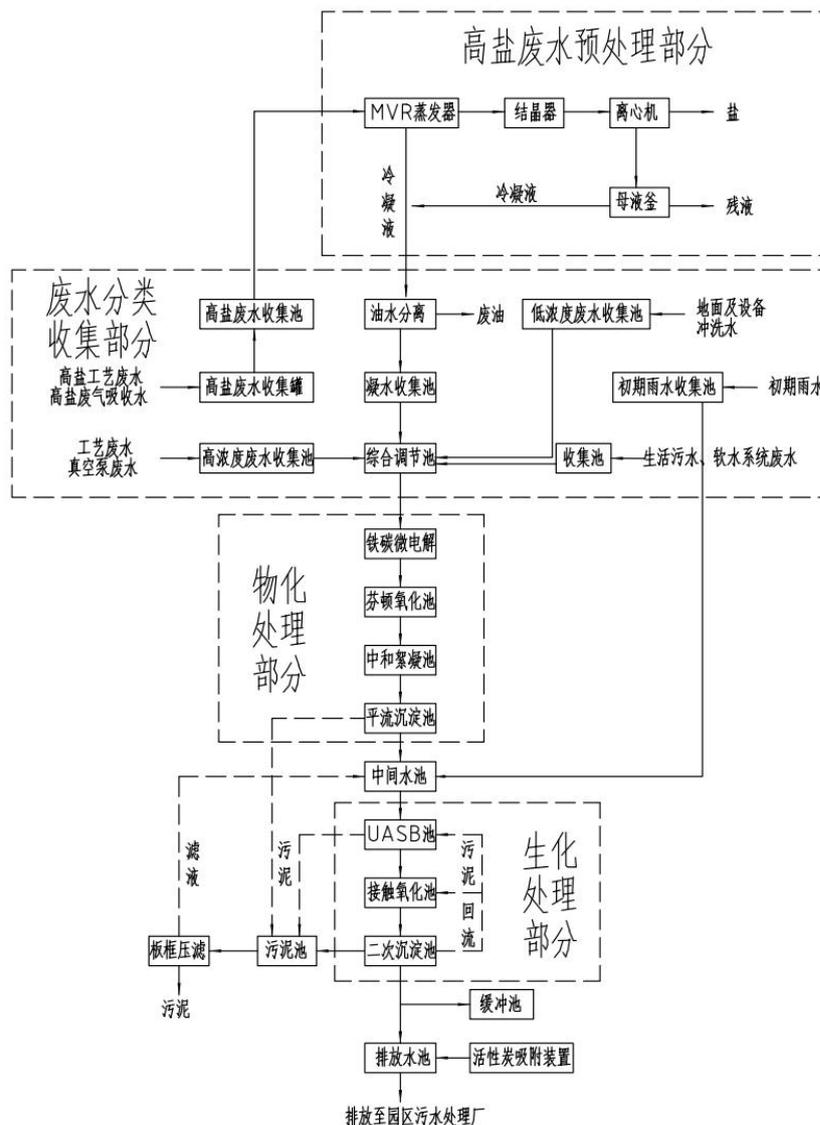


图3.7-2 变动前厂区污水处理站工艺流程图

根据厂区内《连云港立本作物科技有限公司复产产品废水治理调整方案》，厂区污水站对废水中污染物的去除率平均为COD80%、石油类60%、SS40%、氨氮50%、总氮50%、总磷50%、动植物油类60%、苯系物40%。本项目综合废水水质为COD666.7mg/L、石油类19.1mg/L、S389.4mg/L、氨氮9mg/L、总氮21.1mg/L、总磷3.5mg/L、盐分214.4mg/L、硫化物1.5mg/L、苯系物3.2mg/L、动植物油10.6mg/L，经计算，综合废水经厂区污水站处理后，各污染物的排放浓度分别为COD133.3mg/L、石油类7.6mg/L、SS233.6mg/L、氨氮4.5mg/L、总氮10.8mg/L、总磷1.8mg/L、盐分214.4mg/L、硫化物1.5mg/L、苯系物1.9mg/L、动植物油4.2mg/L，满足江苏连云港化工产业园区内企业废水接管标准。

3.7.3 固废

变更前，本项目利用现有70m²的一般固废仓贮存一般工业固废，暂存场所符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定；利用厂区已建固废仓库（丙类）暂存危化品废包装材料，固废仓库建筑面积350m²，有效贮存高度约2m，最长贮存周期为3个月，故贮存能力为700m²。本

项目危化品废包装材料、机械杂质等危废量为10.02t/a，根据危险废物密度及性质可知，本项目建成后，拟复产产品产生危废及本项目产生的危化品废包装材料的体积小于700m³。本次技改项目将厂区原有仓库改造成为固废仓库二（甲类），固废仓库二面积约为736m²，有效贮存高度约2m，最长贮存周期为3个月，故贮存能力为1472m³。本项目新增废活性炭、废布袋、废机油、污水站污泥及废试剂量为47.35t/a，根据危险废物密度及性质可知，项目新增的废活性炭、废布袋、废机油、污水站污泥及废试剂的体积小于1472m³，故危废仓库一和危废仓库二可满足本项目危险废物的贮存需求。本项目危险废物贮存设施基本情况表3.7-2。

表 3.7-2 变更前技改项目危险废物贮存设施基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危废类别及代码	危险废物产生量 (t/a)	贮存方式	贮存周期	贮存场所要求
危废库	机械杂质	HW49 900-047-49	0.02	桶装、袋装，分类集中贮存	3个月	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的规定
	废活性炭	HW49 900-039-49	41.3		3个月	
	危化品废包装材料	HW04 900-003-04	10		3个月	
	废试剂	HW49 900-047-49	0.05		3个月	
	废机油	HW08 900-214-08	0.5		3个月	
	污水站污泥	HW04 263-011-04	5		3个月	
	废布袋	HW49 900-041-49	0.5		3个月	

3.7.4 土壤及地下水

项目采取的地下水及土壤污染防治措施主要包括：

（1）从源头控制

项目以清洁生产和循环利用为宗旨，减少污染物的产、排量；在运行过程中，对各设备、管道、贮存装置及处理构筑物均采取适当有效的防护措施，防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低。

（2）分区防治措施

厂区采用分区防渗设计，将污水处理设施、生产车间、危险废物暂存场筹划为重点防渗区，采取严格的防渗措施；道路划为一般防渗区，其他区域划为简单防渗区。厂区的各类固废在产生、收集和运输过程中采取有效的措施防止固废散失，危险废物暂存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中要求设置防漏、防渗措施，确保危险废物不会泄漏或者渗透进入地下水。整个厂区做好地面硬化工作。

（3）地下水跟踪监测

结合项目地下水可能污染的方式和途径，在污水处理站下游布设地下水监测点，开展地下水环境跟踪监测。

（4）土壤跟踪监测

建立土壤环境监测管理体系，包括制定土壤环境影响跟踪监测计划、建立土壤环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。

土壤环境跟踪监测遵循重点污染防治区加密监测、以重点影响区和土壤环境敏感目标监测为主、兼顾厂区边界的原则。建议充分利用项目前期场地勘察等工作过程建立的监测点进行跟踪监测。土壤监测项目参照《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的相关要求和潜在污染源特征污染因子确定，由专人负责监测或委托专业的机构监测分析。建设单位监测计划应向社会公开。

(5) 应急响应

编制应急预案，确定应急组织成员和应急响应程序等，加强日常演练。与周边企业建立了良好的应急互助关系，在较大事故发生后，相互支援。厂区需要外部援助时，可第一时间向生态环境局、安监局等部门求助，请求救援力量、设备的支持。在厂区一旦发生地下水污染事故，应立即启动应急预案，开展地下水污染应急治理。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水以及土壤，因此项目不会对区域地下水以及土壤环境产生明显影响。

3.7.5 环保三同时

表 3.7-3 “三同时”验收内容及投资估算表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	效果
废气	滤筒除尘器+布袋除尘器4套，布袋除尘+水膜除尘1套，布袋除尘+碱喷淋1套，二级活性炭吸附装置6套，二级碱吸收+一级活性炭吸附装置1套	600	满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中标准要求。
废水	“调节池+铁碳微电解+芬顿氧化池+中和沉淀池+中间水池+UASB池+接触氧化池+二沉池+活性炭吸附”（依托现有）、污水管网（新建）	50	满足江苏连云港化工产业园区内企业废水接管标准。
固废	改造危废仓库二	30	符合环保要求
噪声	安装减振装置、厂房隔声、导流消声片、消声垫、消声器等	20	厂界达标
土壤、地下水	采取分区防渗措施	100	满足环保要求
监测仪器	/	/	/
排污口整治	/	/	/
风险防治措施	采取建筑、工艺和设备方面安全防范措施	200	将风险水平降低到可接受范围
	建立消防及火灾报警系统		
	企业已建设1座1850m ³ 应急事故池，并利用厂区原有高盐水池改造1座1350m ³ 应急事故池。依托现有1座714m ³ ，1座504m ³ 初期雨水排放池。		
	其他风险防范措施		
环保投资		1000	-

3.8 变动前项目总量指标

变动前，项目污染物总量控制指标见表 3.8-1。

表 3.8-1 变动前本项目污染物总量控制指标表 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排量	
废水 t/a	废水量	22680.17	0	22680.17	22680.17	
	COD	15	11.977	3.023	1.134	
	SS	8.832	3.534	5.298	0.226	
	氨氮	0.204	0.102	0.102	0.113	
	总氮	0.479	0.234	0.245	0.34	
	总磷	0.08	0.039	0.041	0.011	
	石油类	0.433	0.261	0.172	0.022	
	硫化物	0.034	0	0.034	0.022	
	苯系物	0.072	0.029	0.043	0.043	
	动植物油	0.24	0.145	0.095	0.022	
	盐分	4.863	0	4.863	4.863	
种类	污染物名称	产生量	削减量	排入外环境量		
废气 t/a	有组织	颗粒物	15.199	15.047	0.152	
		苯系物	7.256	6.530	0.726	
		VOCs	7.694	6.925	0.769	
		氨	0.206	0.185	0.021	
		硫化氢	0.088	0.079	0.009	
		氯化氢	0.023	0.0207	0.0023	
	无组织	颗粒物	0.696	0	0.696	
		苯系物	0.154	0	0.154	
		VOCs	0.166	0	0.166	
		氨	0.001	0	0.001	
		硫化氢	0.002	0	0.002	
		氯化氢	0.0005	0	0.0005	
	固废	危险废物	57.37	57.37	0	
一般固废		25.52	25.52	0		

4、变动后项目情况

4.1 项目建设内容

4.1.1 项目建设规模

变动后，项目建设规模不发生变化。

4.1.2 产品方案

变动后，产品方案不发生变化。

4.2 变动后项目组成

(1) 项目组成情况表

变动后，项目组成情况详见表 4.2-1。

表 4.2-1.1 变动后本项目组成表

类别	建设内容	
主体工程	未发生变化	
环保工程	尾气处理 ①二车间粉尘和异味废气由环评中“布袋除尘+水膜除尘”后通过15m排气筒（DA005）高空排放，技改为“滤筒除尘+布袋除尘+两级水膜除尘”后通过15m排气筒（DA005）高空排放。 ②三车间粉尘和异味废气由环评中“布袋除尘+碱液喷淋”后通过15m排气筒（DA006）高空排放，技改为“滤筒除尘+布袋除尘+碱液喷淋”后通过15m排气筒（DA006）高空排放。 ③质管部废气由无组织排放改为新增1套废气治理设施“一级水吸收+一级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（DA013）高空排放。 其余与环评保持一致。	
	废水处理 环评里污水站物化工段主要处理设施为两套并联运行，每套装置处理能力为500m ³ /d，原复产项目的高盐废水经过预处理工艺后，和其他废水工艺一起进入“综合调节+铁碳微电解+芬顿氧化+中和絮凝+平流沉淀+UASB+接触氧化+二次沉淀+活性炭吸附”。变动后，本农药制剂项目利用其中一套物化设备处理本项目废水，将本项目废水处理工艺改为“调节池+铁碳微电解+芬顿氧化+中和絮凝+平流沉淀池”，废水不进入生化处理，复产项目废水工艺不变，使经处理后的污水满足连云港智水环保科技有限公司接管标准。	
	固废处理 一般固废：不再产生原软水设备的固废废树脂和废滤袋；新建软水制备产生的一般固废废石英砂、废活性炭和废滤芯。 危险废物：新增废气治理产生的危险固废除尘粉、废滤材、废活性炭。 其余固废不发生变化。全厂固废委托有资质的单位处置，不外排。	
	管网	未发生变化
	噪声治理	未发生变化
	应急	未发生变化
公用和辅助工程	给水 变动后项目自来水用量15296.5m ³ /a，其中7294.06m ³ /a用于制备软水。 本项目软水用量7294.06m ³ /a，本项目原环评软水设备改为1套制水能力6t/h的软水制备系统（采用“石英砂过滤+活性炭过滤+二级精密过滤器+二级反渗透”工艺）	
	排水	未发生变化
	供电	未发生变化
	蒸汽	未发生变化

(2) 贮运工程

变动后，储罐信息未发生变化。

4.3 厂区总平面图布置

变动后，各构筑物不发生变化，厂区平面布置未发生变化。

4.4 项目原辅料及生产设备

4.4.1 主要原辅料消耗

变动后，生产用的原辅料用量未发生变化。原环评未列出废气、废水治污药剂使用量，本次增加该信息。

表 4.2-1.2 变动后新增废气、废水治污药剂使用量

序号	种类	名称	单位	年最大使用量	纯度	其他信息
1	辅料	活性炭	t/a	42.5	99	废气治污药剂
2	辅料	液碱	t/a	166.8	32	废气治污药剂
3	辅料	NAOH	t/a	39.82	10	废水治污药剂
4	辅料	PAC	t/a	16	99.5	废水治污药剂
5	辅料	PAM	t/a	2	99.5	废水治污药剂
6	辅料	活性炭	t/a	26.4	99	废水治污药剂
7	辅料	双氧水	t/a	398.2	27.5	废水治污药剂
8	辅料	盐酸	t/a	199.1	31	废水治污药剂

4.4.2 主要生产设备

变动后，三车间颗粒剂（GR）加工生产线调整部分设备；二车间、三车间、七车间包装线调整并删除部分重复设备；五车间制剂加工生产线、六车间制剂加工生产线、七车间制剂加工生产线分别补充环评遗漏的辅助设备；更换软水制备设施；剩余生产线的生产设备及公用单元设备不发生变动。变动的生产线设备清单情况见表 4.4-2。

表 4.4-2 变动项目生产主要设备清单

序号	成套名称	设备名称	主要规格型号	材质	数量	是否变化及变动理由	
车间二设备							
一	车间二加工设备						
1	水剂（AS） 加工设备（4套）	配制罐	罐体	10000L	SUS304	无变化	
			搅拌	-			
2		成品罐		10000L	SUS304		8
3		篮式过滤器		1.5m ²	组合件		4
4		隔膜泵		1.5"	铝合金		4
5		隔膜泵		2"	铝合金		4
6		缓存料仓		1m ³	SUS304		1
二	车间二包装设备						
1	车间二 二层下包材	下瓶斗		XP4000	304	3	无变化
2		皮带输瓶装置			-	3	
3		智能下瓶控制系统		配套XP4000	-	3	
4		下盖斗		XG1500	组合件	4	
5		智能下盖控制系统		配套XG1500	-	4	
6		全自动开箱机		GPK-50	304	4	
7		二层输箱井（夹持输送）		JX	-	4	
8		智能输箱控制系统		配套二层输箱井（夹持输送）	-	4	
9		动力滚轮		L=500mm	304	4	
10		进瓶机		JP（5—30L）	-	1	
11		动力头		0.55KW	-	1	
12		输送带		SP2-305	-	1.5米	
13		二层输桶井（夹持输送）		JX	304	0	
14		智能输箱控制系统		配套二层输桶井（夹持输送）	-	1	无变化
1	车间二一层50—1000ml液体 瓶装包装线	全自动理瓶机		LP-200EH	-	2	对照环评工艺流程明确只有2条50—1000ml液体瓶装包装线，因此删除多余设备
2		倒瓶剔除装置		配套LP-200EH	-	2	
3		灌装旋盖一体机		GX-16—8H	-	2	无变化
4		数据实时显示		配套GX-16—8H	-	2	
5		称重反馈系统		配套GX-16—8H	-	2	

6	灌装旋盖一体机	CCG1000-16TH+FXZ-6A	-	0	环评中车间二有4条包装线，但设备表误写5条包装线（50—1000ml液体瓶装包装线3条，1—5L液体瓶装包装线1条，5—30L液体瓶装包装线1条）。对照环评工艺流程明确只有2条50—1000ml液体瓶装包装线，因此实际删除多余设备
7	数据实时显示	配套CCG1000-16TH	-	0	
8	称重反馈系统	配套CCG1000-16TH	-	0	
9	无盖，无铝箔剔除装置	GTC-2Q	-	2	对照环评工艺流程明确只有2条50—1000ml液体瓶装包装线，因此对应的每个设备减少1台，删除多余设备
10	铝箔封口机	DC-4000C	-	2	
11	铝箔封口质量在线检测系统	LBZ	-	2	
12	封口不合格剔除装置	配套铝箔封口质量在线检测系统	-	2	
13	喷码机	1210	-	2	
14	直线缓冲台	ZXP-6	-	2	
15	不干胶贴标机	TN-150KH	-	2	
16	数据实时显示	配套TN-150KH	-	2	
17	星轮式圆瓶二维码采集线	JW-CX160	-	2	
18	全自动装箱机	KZJ-2AH	-	2	
19	数据实时显示	配套KZJ-2AH	-	2	
20	自动加板机	DB-1	-	4	对照环评工艺流程明确只有2条50—1000ml液体瓶装包装线，因此删除多余设备
21	全自动合格证投放机	ST-1	-	2	对照环评工艺流程明确只有2条50—1000ml液体瓶装包装线，因此删除多余设备
22	全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	2	
23	全自动捆扎机	MH-102B	-	2	
24	输送线护板	配套产线	-	44米	对照环评工艺流程明确只有2条50—1000ml液体瓶装包装线，因此删除多余设备
25	输送带	SP2-83	-	42米	
26	积液槽	配套SP2-83	-	4米	
27	动力头	0.55kW	-	6	
28	走线桥架	配套产线	-	70米	

29		总电柜	配套产线	-	2	
1	车间二 一层1—5L液体瓶装包装线	蜘蛛手理瓶机	JW-LP-KZ-1200D	-	1	无变化
2		智能化高粘度灌装机	CCG5000-8TH	-	1	
3		数据实时显示	配套CCG5000-8TH	-	1	
4		称重反馈系统	配套CCG5000-8TH	-	1	
5		跟随式旋盖机	FXG-1H	-	1	
6		歪盖无盖无铝箔检测剔除装置	GTC-2Q	-	1	
7		铝箔封口机	DG-4000C	-	1	
8		喷码机	1210	-	1	
9		紧盖机	SJ-2C	-	1	
10		直线式缓存台	ZXP-6	-	1	
11		多功能双面贴标机	TS-150B	-	1	
12		二维码采集系统		-	1	
13		全自动装箱机	KZ-2TH	-	1	
14		自动加板机	DB-1	-	2	
15		全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	1	
16		全自动打包机	MH-102B	-	1	
17		动力滚轮	DG-1	-	3	
18		总电柜	配套产线	-	1	
19		S弯变轨装置配套SP2-115	-	-	1	
20		动力头	-	-	4	
1	车间二一层5—30L液体瓶装包装线	称重式灌装机	CZ-6B	-	1	无变化
2		进桶协调装置	配套CZ-6B	-	1	
3		全自动跟随式旋盖机	FXG-1D (5—30L)	-	1	
4		盖铝箔检测剔除装置	配套FXG-1D (5—30L)	-	1	
5		铝箔封口机	DG-4000C	-	1	
6		喷码机	1210	-	1	
7		大桶双面贴标机	TN-200LDS	-	1	
8		全自动装箱机	KZ-1D (5—30L)	-	1	
9		转向装置	配套KZ-1D (5—30L)	-	1	
10		全自动合格证投放机	ST-1	-	1	
11		全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	1	
12		全自动捆扎机	MH-102B	-	1	
13		输送带	SP2-83	-	6米	
14		输送带	SP2-305	-	22.5米	
15		输送带	SP2-305/R=1000mm	-	2米	

16		动力头	0.55KW	-	1	
17		动力头	0.75KW	-	6	
18		走线桥架	配套产线	-	31米	
19		总电柜	配套产线	-	1	
1	车间二一层码垛单元	码垛机器人	IRB460	-	2	无变化
2		待码垛抓取输送机	L:1000mm	-	4	
3		机器人底座	配套机器人	-	2	
4		机器人抓手	配套机器人	-	2	
5		安全防护栏	配套机器人	-	2	
6		双链输送机	L:4800mm	-	1	
7		双链输送机	L:6000mm	-	1	
8		移载输送机		-	6	
9		码垛输送机	L: 1800mm	-	4	
10		叉取输送机	L: 1800mm	-	4	
11		码垛控制系统	配套机器人	-	2	
12		气缸推箱装置		-	4	
13		动力滚轮	DG-1	-	15	
14		走线桥架	配套机器人	-	42米	
车间三设备						
一	车间三加工设备					
1	可湿性粉剂（WP）加工设备（3套）	负压投料斗	840×660×910	SUS304	3	无变化
2		仓顶除尘器	800×620×2270	组合件	3	
3		引风机	676×450×702	组合件	3	
4		双螺旋锥形混合机	2m ³	SUS304	3	
5		关风机	2L/r	SUS304	3	
6		气流粉碎机	BKL-400	SUS304	3	
7		旋风收集器	Φ 500	SUS304	3	
8		脉冲布袋除尘器	27m ²	SUS304	3	
9		引风机	900×1015×1050	Q235	3	
10		关风机	6L/r	组合件	9	
11		双螺旋锥形混合机	3m ³	SUS304	3	
12		滤筒式除尘器	Φ 1640×2000	组合件	3	
13	颗粒剂（GR）加工设备（2套）	料液罐	1m ³	SUS304	2	因实际生产需要，150L改为1m ³
14		隔膜泵	1"	铝合金	2	
15		螺杆泵	G20-1	SUS304	2	
16		缓存料仓	3m ³	SUS304	4	
17		关风机	6L/r	组合件	4	

18		一维混合机	3m ³	组合件	2		
19		圆形振动筛	-	SUS304	2		
20		斗式提升机	-	组合件	2		
21		滤筒式除尘器	Φ 1640×2000	组合件	2		
22	水分散粒剂（WDG）加工设备（2套）	真空上料机	ZKS-7	SUS304	2	无变化	
23		漩涡真空泵	-	组合件	2		
24		高速混合机	GH-800	SUS304	2		
25		料液罐	150L	SUS304	2		
26		螺杆泵	G20-1	SUS304	2		
27		物料分配器	FPQ-600	SUS304	2		
28		旋转制粒机	300型	SUS304	4		
29		流化床干燥机成套	干燥量300kg/h，物料初始水分为15%~20%，终水分为2%~3%，干燥温度<70°	--			1
30		卧式流化床主机	WLG 0.5×6.0	SUS304	2		
31		接料斗	-	SUS304	2		
32		空气过滤器	中效	组合件	2		
33		空气过滤器	中效	组合件	2		
34		换热器	SRZ10×7D	组合件	2		
35		换热器	SRZ10×7D	组合件	2		
36		鼓风机	6-41—5.4A	Q235	2		
37		鼓风机	9-26—4.5A	Q235	2		
38		脉冲布袋除尘器	MC-150B	SUS304	2		
39		滤筒式除尘器	Φ 1640×2000	组合件	2		
40		引风机	9-26-10D	Q235	2		
41		方形振动筛	FS0.7	SUS304	2		
42	颗粒料仓	3m ³	SUS304	2			
43	关风机	8L/r	SUS304	2			
44	包装设备	负压投料斗	660×840×950	SUS304	5	实际各减少1台	
45		仓顶除尘器	800×620×2390	组合件	5		
46		包装料仓	1m ³	SUS304	5		
47		双头水平输料机	-	SUS304	0	此处信息与下面包装线里包装机数量重复（实际为同一个设备），删除重复设备	
48		包装机	-	-	0		
49		翻转投料小车	载重0.45	-	-	4	新增自动化投料设备，减少无组织粉尘

二	车间三包装设备					
1	车间三一层 100g以内粉剂 袋装包装线	全自动水平式袋装机	DXD-180D	-	4	无变化
2		伺服牵袋装置	配套DXD-180D	-	4	
3		换膜接袋, 菱形撕口装置	配套DXD-180D	-	4	
4		双剪刀机构	配套DXD-180D	-	4	
5		粉剂充填装置	TF (18L)	-	8	
6		取袋输送装置	TQS-B	-	4	
7		全自动在线检重秤	WT-600	-	4	
8		检重剔除机构	配套WT-600	-	4	
9		二维码采集系统	JW-DC180	-	2	
10		自动开盒装盒机	-	-	2	
11		全自动开箱机	GPK-50	-	2	
12		全自动装箱机	KZ-1D	-	2	
13		全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	2	
14		全自动困扎机	MH-102B	-	2	
15		皮带输送机	L=1500mm	-	8	
16		皮带输送机	R=580mm	-	2	
17		动力头	0.55kW	-	2	
18		输送带	SP2-83	-	8m	
19		走线桥架	配套产线	-	52m	
1	车间三一层 100—1000g粉 剂袋装包装线	全自动水平给袋式袋装机	DGD-280AJ	-	1	无变化
2		全自动在线检重秤	WT-3000	-	1	
3		检重剔除机构	配套WT-3000	-	1	
4		二维码采集系统	JW-SC300	-	1	
5		全自动开箱机	GPK-50	-	1	
6		蜘蛛手装箱机	KZ-1200D	-	1	
7		3D视觉系统	配套KZ-1200D	-	1	
8		压包整形		-	1	
9		全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	1	
10		全自动困扎机	MH-102B	-	1	
11		皮带输送机	R=580mm	-	2	
12		皮带输送机	L=1500mm	-	4	
13		推箱装置		-	1	
14		动力滚轮	DG-1	-	1	
15		走线桥架	配套产线	-	22m	
1	车间三一层码 垛单元	码垛机器人	IRB660	-	1	无变化
2		待码垛抓取输送机	L:1000mm	-	3	

3		机器人底座	配套机器人	-	1		
4		机器人抓手	配套机器人	-	1		
5		安全防护栏	配套机器人	-	1		
6		全自动托盘库	配套机器人	-	1		
7		双链输送机	L: 4800mm	-	1		
8		双链输送机	L: 6800mm	-	1		
9		移载输送机	-	-	4		
10		码垛输送机	L: 1800mm	-	3		
11		叉取输送机	L: 1800mm	-	3		
12		叉车限位装置	配套机器人	-	4		
13		码垛控制系统	配套机器人	-	1		
14		气缸推箱装置	-	-	3		
15		动力滚轮	DG-1	-	13		
16		走线桥架	配套机器人	-	26		
1	车间三一层 25kg粉剂袋装 包装线	绞龙包装秤	JW-CF25	-	1	无变化	
2		缝包机	JW-GK35-6A	-	1		
3		气动立式热封机	JW-700A	-	1		
4		立包输送机	L3000mm	-	1		
5		单立柱关节码垛机	JW-JMD20	-	1		
6		码垛抓具	配套JW-JMD20	-	1		
7		安全防护栏	配套JW-JMD20	-	1		
8		托盘定位装置	配套JW-JMD20	-	2		
9		码垛控制系统	配套JW-JMD20	-	1		
车间四设备							
一	车间四加工设备						
1	乳油（EC） 加工设备	配制罐	罐体	10000L	SUS304	2	无变化
			搅拌	-			
2		成品罐	10000L	SUS304	2		
3		篮式过滤器	1.5m ²	组合件	2		
4		隔膜泵	1.5"	铝合金	2		
5		隔膜泵	2"	铝合金	2		
6	缓存料仓	1m ³	SUS304	1			
二	车间四包装设备						
1	车间四二层下 包材	下瓶斗	XP4000	-	2	无变化	
2		智能下瓶控制系统	配套XP4000	-	2		
3		下盖斗	XG1500	-	2		
4		智能下盖控制系统	配套XG1500	-	2		

5		全自动开箱机	GPK-50	-	2	
6		二层输箱井（夹持输送）	JX	-	2	
7		智能输箱控制系统	配套二层输箱井（夹持输送）	-	2	
8		动力滚轮	DG-1	-	2	
1	车间四一层50—1000ml液体瓶装包装线	全自动理瓶机	LP-200EH	-	2	无变化
2		倒瓶剔除装置	配套LP-200EH	-	2	
3		灌装旋盖一体机	GX-16—8H	-	2	
4		数据实时显示	配套GX-16—8H	-	2	
5		称重反馈系统	配套GX-16—8H	-	2	
6		无盖，无铝箔剔除装置	GTC-2Q	-	2	
7		铝箔封口机	DC-4000C	-	2	
8		喷码机	1210	-	2	
9		直线缓冲台	ZXP-6	-	2	
10		不干胶贴标机	TN-150KH	-	2	
11		数据实时显示	配套TN-150KH	-	2	
12		星轮式圆瓶二维码采集线	JW-CX160	-	2	
13		全自动装箱机	KZJ-2AH	-	2	
14		数据实时显示	配套KZJ-2AH	-	2	
15		自动加板机	DB-1	-	4	
16		全自动合格证投放机	ST-1	-	2	
17		全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	2	
18		全自动捆扎机	MH-102B	-	2	
19		输送线护板	配套产线	-	34米	
20		输送带	SP2-83	-	14米	
21		积液槽	配套SP2-83	-	6米	
22		动力头	0.55kW	-	6	
23		走线桥架	配套产线	-	31	
24		总电柜	配套产线	-	2	
1	车间四一层码垛单元	码垛机器人	IRB460	-	1	无变化
2		待码垛抓取输送机	L:1000mm	-	2	
3		机器人底座	配套机器人	-	1	
4		机器人抓手	配套机器人	-	1	
5		安全防护栏	配套机器人	-	1	
6		全自动托盘库	配套机器人	-	1	
7		双链输送机	L: 4800mm	-	1	
8		双链输送机	L: 5500mm	-	1	

9		移载输送机		-	3		
10		码垛输送机	L: 1800mm	-	2		
11		叉取输送机	L: 1800mm	-	2		
12		码垛控制系统	配套机器人	-	1		
13		气缸推箱装置		-	3		
14		动力滚轮	DG-1	-	10		
15		走线桥架	配套机器人	-	11		
车间五设备							
一	车间五加工设备						
1	水剂 (AS) 加工设备 (2 套)	负压投料斗	660×840×950	SUS304	2		
2		滤筒式除尘器		组合件	1		
3		配制罐	罐体	10000L	SUS304	2	
			搅拌				
4		成品罐	10000L	SUS304	2		
5		篮式过滤器	1.5m ²	组合件	2		
6		隔膜泵	1.5"	铝合金	2		
7		隔膜泵	2"	铝合金	2		
8	缓冲料仓	容积1m ³	-	2	环评遗漏		
9	悬浮剂 (SC)) 加工设备	负压投料斗	660×840×950	SUS304	2		
10		滤筒式除尘器	-	组合件	1		
11		前剪切罐	罐体	5000L	SUS304	1	
			搅拌	-			
			剪切机	-	组合件		
12		后剪切罐	罐体	5000L	SUS304	1	
			搅拌	-			
			剪切机	-	组合件		
13		成品罐	罐体	5000L	SUS304	2	
			搅拌	-			
14		中间槽	200L	SUS304	2		
15	砂磨机	60L	SUS304	2			
16	篮式过滤器	0.5m ²	组合件	1			
		1.5m ²	组合件	1			
		1.5m ²	组合件	0	实际未建		
17	隔膜泵	1"	铝合金	3	实际多建1台		
		1.5"	铝合金	1	实际少建1台		
18	负压投料斗	容积0.5m ³	-	1	环评遗漏		
19	缓冲料仓	容积1m ³	-	1			

20		移动拉缸	容积1m3	-	1	
21		移动式乳化机	额定功率11kw	-	1	
二	包装设备					
1	3#二层下包材	下瓶斗	XP4000	-	3	无变化
2		智能下瓶控制系统	配套XP4000	-	3	
3		下盖斗	XG1500	-	3	
4		智能下盖控制系统	配套XG1500	-	3	
5		全自动开箱机	GPK-50	-	3	
6		二层输箱井（夹持输送）	JX	-	3	
7		智能输箱控制系统	配套二层输箱井（夹持输送）	-	3	
8		动力滚轮	L=500mm	-	3	
1	车间五层50—1000ml液体瓶装包装线	全自动理瓶机	LP-200E	-	2	无变化
2		倒瓶剔除装置	配套LP-200E	-	2	
3		高粘度灌装机	CCG1000-16TJ	-	2	
4		称重反馈系统	配套CCG1000-16TJ	-	2	
5		S弯无障碍变轨装置	L=1800mm	-	2	
6		环保罩		-	2	
7		回转式旋盖机	FX-6AS	-	2	
8		无盖，无铝箔剔除装置	GTC-2Q	-	2	
9		铝箔封口机	DC-4000B	-	2	
10		铝箔封口质量在线检测系统	LBZ	-	2	
11		封口不合格剔除装置	配套铝箔封口质量在线检测系统	-	2	
12		喷码机	1210	-	2	
13		直线缓冲台	ZXP-6	-	2	
14		不干胶贴标机（环保罩型）	TN-150	-	2	
15		星轮式圆瓶二维码采集线	JW-CX160	-	2	
16		全自动装箱机	KZ-1D	-	2	
17		自动加板机	DB-1	-	4	
18		全自动合格证投放机	ST-1	-	2	
19		全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	2	
20		全自动捆扎机	MH-102B	-	2	
21		输送带	SP2-83	-	42	
22		积液槽	配套SP2-83		8	
23		动力头	0.55kW		3	
24		走线桥架	配套产线		68	
25		总电柜	配套产线		2	

1	车间五一层 30ml液体瓶装 包装线	全自动理瓶机	LP-150A	-	1	无变化
2		倒瓶剔除装置	配套LP-150A	-	1	
3		灌装旋盖一体机	GX-12-6B	-	1	
4		称重反馈系统	配套GX-12-6B	-	1	
5		铝箔封口机	DC-4000B	-	1	
6		铝箔封口质量在线检测系统	LBZ	-	1	
7		封口不合格剔除装置	配套铝箔封口质量在 线检测系统	-	1	
8		喷码机	1210	-	1	
9		不干胶贴标机	TN-150	-	1	
10		星轮式圆瓶二维码采集线	JW-CX160	-	1	
11		全自动装箱机	KZ-1D	-	1	
12		自动加板机	DB-1	-	2	
13		全自动合格证投放机	ST-1	-	1	
14		全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	1	
15		全自动捆扎机	MH-102B	-	1	
16		输送带	SP2-83	-	21	
17		积液槽	配套SP2-83	-	13	
18		动力头	0.55kW	-	3	
19		走线桥架	配套产线	-	28	
20		总电柜	配套产线	-	1	
1	车间五一层码 垛单元	码垛机器人	IRB660	-	1	无变化
2		待码垛抓取输送机	L:1000mm	-	3	
3		机器人底座	配套机器人	-	1	
4		机器人抓手	配套机器人	-	1	
5		安全防护栏	配套机器人	-	1	
6		全自动托盘库	配套机器人	-	1	
7		双链输送机	L: 4500mm	-	1	
8		双链输送机	L: 7500mm	-	1	
9		移载输送机	-	-	4	
10		码垛输送机	L: 1800mm	-	3	
11		叉取输送机	L: 1800mm	-	3	
12		叉车限位装置	配套机器人	-	4	
13		码垛控制系统	配套机器人	-	1	
14		气缸推箱装置	-	-	5	
15		动力滚轮	DG-1	-	20	
16		走线桥架	配套机器人	-	28	

车间六设备							
一	车间六加工设备						
1	悬浮剂（SC）加工设备（3套）	负压投料斗	660×840×950	SUS304	3	无变化	
2		滤筒式除尘器	-	组合件	3		
3		软水缓冲罐	2000L	SUS304	3	环评遗漏2台	
4		前剪切罐	罐体	3500L	SUS304	3	无变化
			搅拌	-	-	-	
			剪切机	-	组合件	-	
5		后剪切罐	罐体	3500L	SUS304	3	
			搅拌	-	-	-	
			剪切机	-	组合件	-	
10		成品罐	罐体	3500L	SUS304	6	
			搅拌	-	-	-	
12		中间槽	200L	SUS304	6		
13		砂磨机	60L	SUS304	6		
14		篮式过滤器	0.5m ²	组合件	3		
			1.5m ²	组合件	3		
16		离心泵	ISW50-160	SUS304	1		
17		隔膜泵	1"	铝合金	3		
			1.5"	铝合金	3		
18		移动拉缸	容积1m ³	-	1	环评遗漏	
19	移动式乳化机	额定功率11kw	-	1			
二	包装设备						
1	车间六二层下包材	下瓶斗	XP4000	304不锈钢材质	2	无变化	
2		智能下瓶控制系统	配套XP4000	-	2		
3		下盖斗	XG1500	304不锈钢材质	2		
4		智能下盖控制系统	配套XG1500	-	2		
5		全自动开箱机	GPK-50	碳钢喷塑机架、有机玻璃门罩	2		
6		二层输箱井（夹持输送）	JX	-	3		
7		智能输箱控制系统	配套二层输箱井（夹持输送）	-	3		
8		动力滚轮	L=500mm	304不锈钢	3		
1		车间六一层50—1000ml液体	全自动理瓶机	LP-200EH	-		2
2	倒瓶剔除装置		配套LP-200EH	-	2		

3	瓶装包装线	灌装旋盖一体机	GX-16—8H	-	1			
4		灌装旋盖一体机	CCG1000-16TH+FXZ-6J	-	1			
5		数据实时显示	配套GX-16—8H	-	1			
6		称重反馈系统	配套GX-16—8H	-	1			
7		数据实时显示	配套CCG1000-16TH	-	1			
8		称重反馈系统	配套CCG1000-16TH	-	1			
9		无盖，无铝箔剔除装置	GTC-2Q	-	2			
10		铝箔封口机	DC-4000C	-	2			
11		铝箔封口质量在线检测系统	LBZ	-	2			
12		封口不合格剔除装置	配套铝箔封口质量在线检测系统	-	2			
13		喷码机	1210	-	2			
14		直线缓冲台	ZXP-6	-	2			
15		不干胶贴标机	TN-150KH	-	2			
16		数据实时显示	配套TN-150KH	-	2			
17		星轮式圆瓶二维码采集线	JW-CX160	-	2			
18		全自动装箱机	KZJ-2AH	-	2			
19		数据实时显示	配套KZJ-2AH	-	2			
20		自动加板机	DB-1	-	4			
21		全自动合格证投放机	ST-1	-	2			
22		全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	2			
23		全自动捆扎机	MH-102B	-	2			
24		输送线护板	配套产线	-	44			
25		输送带	SP2-83	-	42			
26		积液槽	配套SP2-83	-	4			
27		动力头	0.55kW	-	6			
28		走线桥架	配套产线	-	70			
29		总电柜	配套产线	-	2			
1		车间六一层 100ml以内液体袋装包装线	全自动水平式卷膜袋装机	DXD-180DJ	-		4	无变化
2			数据实时显示功能	配套DXD-180DJ	-		4	
3	机械开袋检测		配套DXD-180DJ	-	4			
4	伺服牵袋装置		配套DXD-180DJ	-	4			
5	换膜接袋，菱形撕口装置		配套DXD-180DJ	-	4			
6	双剪刀机构		配套DXD-180DJ	-	4			
7	高粘度充填装置		TGS50-1C	-	8			
8	取袋输送装置		TQS-B	-	4			
9	全自动在线检重秤		WT-600	-	2			

10		检重剔除机构	配套WT-600	-	2	
11		二维码采集系统	JW-DC180	-	2	
12		自动开盒装盒机	-	-	2	
13		全自动装箱机	KZ-1D	-	2	
14		全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	2	
15		全自动捆扎机	MH-102B	-	2	
16		皮带输送机	L=3000mm	-	2	
17		皮带输送机	L=2500mm	-	2	
18		皮带输送机	L=2000mm	-	2	
19		皮带输送机	L=1500mm	-	6	
20		皮带输送弯道	90度	-	2	
21		动力头	0.55kW	-	2	
22		输送带	SP2-83	-	10	
23		走线桥架	配套产线	-	60	
1	车间六一层码 垛单元	码垛机器人	IRB660	-	1	无变化
2		待码垛抓取输送机	L:1000mm	-	3	
3		机器人底座	配套机器人	-	1	
4		机器人抓手	配套机器人	-	1	
5		安全防护栏	配套机器人	-	1	
6		全自动托盘库	配套机器人	-	1	
7		双链输送机	L: 6500mm	-	1	
8		双链输送机	L: 8400mm	-	1	
9		移载输送机	/	-	4	
10		码垛输送机	L: 1800mm	-	3	
11		缓存输送机	L: 1800mm	-	3	
12		叉取输送机	L: 1800mm	-	3	
13		叉车限位装置	配套机器人	-	4	
14		码垛控制系统	配套机器人	-	1	
15		气缸推箱装置	/	-	3	
16		直角动力滚轮	DG90-1（数字以单方向滚轮长度区分，如1500mm标1.5。90表示角度）	-	1	
17		动力滚轮	DG-1	-	21	
18		走线桥架	配套机器人	-	36	
车间七设备						
一	车间七加工设备					
1	可湿性粉剂（	负压投料斗		SUS304	3	无变化

2	WP) 加工设备 (3套)	仓顶除尘器			组合件	3		
3		引风机		676×450×702	组合件	3		
4		双螺旋锥形混合机		2m ³	SUS304	3		
5		关风机		2L/r	SUS304	3		
6		气流粉碎机		BKL-400	SUS304	3		
7		旋风收集器		φ 500	SUS304	3		
8		脉冲布袋除尘器		27m ²	SUS304	3		
9		引风机		900×1015×1050	Q235	3		
10		关风机		6L/r	组合件	9		
11		双螺旋锥形混合机		3m ³	SUS304	3		
12		真空加料机		额定功率1.5kw	-	3		环评遗漏
13		水剂 (AS) 加工设备 (2套)	真空加料机		额定功率1.5kw	-		
14	负压投料斗		容积0.4m ³	-	4			
15	配制罐	罐体	10000L	SUS304	2	无变化		
		搅拌	-					
16	成品罐		10000L	SUS304	2			
17	篮式过滤器		1.5m ²	组合件	2			
18	隔膜泵		1.5"	铝合金	2			
19	隔膜泵		2"	铝合金	2			
20	包装设备	负压投料斗		-	SUS304		4	
21		仓顶除尘器		-	组合件		4	
22		包装料仓		1m ³	SUS304		4	
23		双头水平输料机		-	SUS304		0	和下表包装设备重复, 删除
24		包装机		-	-	0		
25		除尘器		-	-	4	无变化	
26		包装线		-	-	0	和下表包装设备重复, 删除	
27		物料切换站		设计处理能力2.5t/h	-	1	改为自动设备, 减少废气污染物	
二								
1	车间七二层下包材	下瓶斗		XP4000	-	1	无变化	
2		智能下瓶控制系统		配套XP4000	-	1		
3		下盖斗		XG1500	-	1		
4		智能下盖控制系统		配套XG1500	-	1		
5		全自动开箱机		GPK-50	-	1		
6		二层输箱井 (夹持输送)		JX	-	1		
7		智能输箱控制系统		配套二层输箱井 (夹持输送)	-	1		
8		动力滚轮		DG-1	-	1		

1	车间七一层50—1000ml液体瓶装包装线	全自动理瓶机	LP-200E	-	1	无变化
2		倒瓶剔除装置	配套LP-200E	-	1	
3		高粘度灌装机	CCG1000-16TJ	-	1	
4		称重反馈系统	配套CCG1000-16TJ	-	1	
5		S弯无障碍变轨装置	L=1800mm	-	1	
6		回转式旋盖机	FX-6AS	-	1	
7		无盖, 无铝箔剔除装置	GTC-2Q	-	1	
8		铝箔封口机	DC-4000B	-	1	
9		喷码机	1210	-	1	
10		直线缓冲台	ZXP-6	-	1	
11		不干胶贴标机	TN-150	-	1	
12		星轮式圆瓶二维码采集线	JW-CX160	-	1	
13		整列装置	配套装箱码垛机	-	1	
14		定位撑箱机构	配套装箱码垛机	-	1	
15		自动加板机	DB-1	-	2	
16		全自动合格证投放机	ST-1	-	1	
17		全自动封箱机	MH-FJ-3A	-	1	
18		全自动捆扎机	MH-102B	-	1	
19		输送带	SP2-83	-	13	
20		输送带	R=500mm	-	2	
21		积液槽	配套SP2-83	-	4	
22		动力头	0.55kW	-	3	
23		走线桥架	配套产线	-	31	
24		总电柜	配套产线	-	1	
1	车间七一层码垛单元	装箱码垛机	IRB660	-	1	无变化
2		待码垛抓取输送机	L:1000mm	-	1	
3		机器人底座	配套机器人	-	1	
4		复合码垛抓手	配套机器人	-	1	
5		安全防护栏	配套机器人	-	1	
6		全自动托盘库	配套机器人	-	1	
7		双链输送机	L: 4800mm	-	1	
8		双链输送机	L: 3000mm	-	1	
9		移载输送机	/	-	2	
10		码垛输送机	L: 1800mm	-	1	
11		缓存输送机	L: 1800mm	-	1	
12		叉取输送机	L: 1800mm	-	1	
13		叉车限位装置	配套机器人	-	2	

14		码垛控制系统	配套机器人	-	1	
15		气缸推箱装置	-	-	2	
16		动力滚轮	DG-1	-	11	
17		走线桥架	配套机器人	-	16	
1	车间七一层 100g以内粉剂 袋装包装线	全自动水平式卷膜袋装机	DXD-180D	-	4	无变化
2		伺服牵袋装置	配套DXD-180D	-	4	
3		换膜接袋, 菱形撕口装置	配套DXD-180D	-	4	
4		双剪刀机构	配套DXD-180D	-	4	
5		粉剂充填装置	TF (18L)	-	8	
6		取袋输送装置	TQS-B	-	4	
7		二维码采集系统	JW-DC180	-	4	
8		封箱打包二合一	MH-FJ-1A+MH-101B	-	4	
9		无动力滚轮	L: 1000mm	-	4	
10		走线桥架	配套产线	-	28米	
公用工程设备清单						
五	软水制备设备					
1	预处理系统					
	原水箱	-	-	-	1	拆除环评设备, 重新建设。原有软水设备不能稳定的达到75%制水率。
	原水泵	Q=10m ³ /h, 到过滤器进口压力不低于2.5bar	过流部件SS304	-	2	
	石英砂过滤器	Q=10m ³ /h, φ1400, 配套SS304面管, 直筒长度1500mm, 壁厚: 4mm, 衬胶3mm	SS304	-	1	
	活性炭过滤器	Q=10m ³ /h, φ1400, 配套SS304面管, 直筒长度1500mm, 壁厚: 4mm, 衬胶3mm	SS304	-	1	
	预处理产水箱	SS304水箱, 直径1400mm, 直筒长度1500mm, 桶身壁厚: 2mm	SS304	-	1	
一级反渗透系统						
2	一级反渗透增压泵	CHL12-30, Q=10m ³ /h, H=32.5m, N=1.8kw	过流部件SS304	-	2	拆除环评设备, 重新建设。
	保安过滤器	Q=10m ³ /h	SS304	-	1	
	一级反渗透高压泵	CDMF15-11, Q=12m ³ /h, H=137m, N=11kw	过流部件SS304	-	1	
	反渗透膜	BW30-400FR34i	PA	-	12	
	反渗透膜壳	8寸3芯, 300PSI	SS304	-	4	
	反渗透机架	定制	SS304	-	1	

	一级反渗透产水箱	SS304水箱, 直径1400mm, 直筒长度1500mm, 桶身壁厚: 2mm	SS304	1	
3	二级反渗透系统				
	二级反渗透增压泵	CHL8-40,Q=8m3/h, H=35m, N=1.5kw	过流部件SS304	2	拆除环评设备, 重新建设。
	保安过滤器	Q=8m3/h	SS304	1	
	二级反渗透高压泵	CDMF10-11,Q=9m3/h, H=103m, N=4kw	过流部件SS304	1	
	反渗透膜	BW30-400FR34i	PA	6	
	反渗透膜壳	8寸3芯, 300PSI	SS304	2	
	二级RO产水箱	SS304水箱 直径1400mm, 直筒长度1500mm, 桶身壁厚: 2mm	SS304	1	
清水外送系统					
4	外送水增压泵	CHL8-40,Q=7m3/h, H=36m, N=1.5kw	过流部件SS304	2	拆除环评设备, 重新建设。
5	加药系统				
	阻垢剂加药	V=200L, 1箱1泵	加药桶PE材质	1	拆除环评设备, 重新建设。
	pH调节加药	V=200L, 1箱1泵1搅拌机	加药桶PE材质	1	

4.5 变动后项目工程分析

本次变动不涉及主体各生产线生产工艺的调整, 仅为各生产车间部分生产设备调整, 生产工艺、物料平衡及产污情况同变动前, 与环评保持一致。

本次变动后, 辅助工程的原软水制备系统拆除重建。新建的软水制备系统工艺如下:



本项目处理水源为自来水，设计进水量约 $>10\text{m}^3/\text{h}$ ，原水水质主要指标如下，根据自耗水、系统清洗维护等情况，产水量约 $6\text{m}^3/\text{h}$ 。变动后，新建一套制水能力为 $6\text{t}/\text{h}$ 、制水率75%的软水系统能满足企业生产用水需要。

软水处理装置					
水质基本情况	电导率	硬度	钙离子	镁离子	铁离子
	690us.cm	177mg/L	40.2mg/L	16.9mg/L	0.2mg/L
控制要求	水处理控制系统采用集中控制方式，对水处理控制系统各工艺系				
出水需求	6吨/小时				
装置需求	包含所有配套设备、阀门、管道及自控等全部内容				

4.6 变动后污染物产生及排放

4.6.1 废气

变动后，新增1根质管部废气排气筒（一般排放口），将实验室无组织废气改为收集使用1套“一级水吸收+一级活性炭吸附”废气治理设施处理后通过15m排气筒（DA013）高空排放。其余废气排气筒的产污信息不发生变化。

参考《连云港立本作物科技有限公司东厂区废气治理设计方案》，变动后各废气排气情况详见表4.6-1.1。

表 4.6-1.1 变动后项目有组织废气处理、预测排放情况一览表

车间	废气气源	污染物名称	主要污染物产生情况		治理措施	排气量 m ³ /h	处理效率%	主要污染物排放情况			排放标准		排放高度及直径
			速率kg/h	产生量t/a				浓度mg/m ³	速率kg/h	排放量t/a	速率kg/h	浓度mg/m ³	
车间二	G ₁₋₁	粉尘	0.798	0.441	滤筒除尘+布袋除尘+水膜除尘	1000	99	7.98	0.008	0.004	/	20	DA005 (15m直径0.45m)
	/	异味气体	少量	少量	两级水膜除尘	3523	/	少量	少量	少量	/	/	
车间三	G ₂₋₁ 、G ₂₋₂ 、G ₂₋₃ 、G ₂₋₄ 、G ₂₋₅ 、G ₃₋₁ 、G ₃₋₂ 、G ₃₋₃ 、G ₃₋₄ 、G ₃₋₅ 、G ₃₋₆ 、G ₃₋₇ 、G ₃₋₈ 、G ₃₋₉ 、G ₄₋₁ 、G ₄₋₂ 、G ₄₋₃ 、G ₄₋₄	粉尘	7.428	10.172	滤筒除尘+布袋除尘+碱液喷淋	32130	99	2.31	0.074	0.102	/	20	DA006 (15m直径0.9m)
		异味气体	少量	少量			/	少量	少量	少量	/	/	
车间四	G ₅₋₁	粉尘	1	0.691	滤筒除尘+布袋除尘	1200	99	8.33	0.010	0.007	/	20	DA007 (15m直径0.4m)
	G ₅₋₂ 、G ₅₋₃ 、G ₅₋₄	苯系物	1.607	6.668	二级活性炭吸附装置	1555	97.8	22.74	0.035	0.147	1.6	25	
		VOCs	1.668	6.93		1555	97.8	23.60	0.037	0.152	/	150	
	/	异味气体	少量	少量		1555	/	少量	少量	少量	/	/	
车间五	G ₆₋₁ 、G ₇₋₁	粉尘	2.097	0.333	滤筒除尘+布袋除尘器	2000	99	10.49	0.021	0.003	/	20	DA008 (15m直径0.4m)
	G ₆₋₂ 、G ₆₋₃ 、G ₆₋₄ 、G ₇₋₂ 、G ₇₋₃ 、G ₇₋₄ 、G ₇₋₅ 、G ₇₋₆ 、G ₇₋₇	苯系物	1.121	0.182	二级活性炭吸附装置	2126	97.8	11.60	0.025	0.004	1.6	25	
		VOCs	1.422	0.237		2126	97.8	14.71	0.031	0.005	/	150	
	/	异味气体	少量	少量		2126	/	少量	少量	少量	/	/	
车间六	G ₈₋₁	粉尘	2.783	2.46	滤筒除尘+布袋除尘器	2000	99	13.92	0.028	0.025	/	20	DA009 (15m直径0.5m)
	/	异味气体	少量	少量	二级活性炭吸附装置	3526	/	少量	少量	少量	/	/	

车间七	G ₉₋₁ 、G ₉₋₂ 、G ₉₋₃ 、G ₉₋₄ 、G ₉₋₅ 、G ₁₀₋₁	粉尘	1.833	1.106	滤筒除尘+布袋除尘器	9000	99	2.04	0.018	0.011	/	20	DA010 (15m直径0.5m)
	G ₁₀₋₂ 、G ₁₀₋₃	苯系物	2.21	0.276	二级活性炭吸附装置	2350	97.8	20.69	0.049	0.006	1.6	25	
	G ₁₀₋₄	VOCs	2.99	0.373		2350	97.8	27.99	0.066	0.008	/	150	
	/	异味气体	少量	少量		2350	少量	少量	少量	少量	/	/	
罐区	大小呼吸废气	苯系物	0.02	0.13	二级活性炭吸附装置	1590	97.8	0.28	0.000	0.003	1.6	25	DA011 (15m直径0.3m)
		VOCs	0.02	0.13			97.8	0.28	0.000	0.003	/	150	
污水站、 固废仓库、 盐酸罐区	危废暂存废气	VOCs	少量		二级碱吸收+一级 活性炭吸附 (现有)	12470	90	少量			/	150	DA004 (22m 直径0.8m)
		污水站废气	氨	0.029			0.206	90	0.23	0.003	0.021	4.9	
	硫化氢		0.013	0.088			90	0.10	0.001	0.009	0.33	/	
	盐酸罐区废气	氯化氢	0.003	0.023			95	0.01	0.000	0.001	0.18	10	
固废仓库 二	危废暂存废气	VOCs	0.003	0.024	二级活性炭吸附装置	14692	97.8	0	0	0.001	/	80	DA012 (15m直径0.4m)
质管部	质管部分析废气	VOCs	0.009	0.065	一级水吸收+一级活性炭吸附	3908	94	0.139	0.0005	0.004	7.2	80	DA013 (15m直径0.3m)

注释:本项目环评未对全厂异味气体和危废暂存废气做定量分析。

变动后，各排气筒主要废气污染排放总量对比情况见表 4.6-1.2。

表 4.6-1.2 各排气筒废气主要污染物排放总量情况

排气筒名称	污染物	变动前排放总量 (t/a)	变动后排放总量 (t/a)	对比情况
二车间排放口	颗粒物	0.004	0.004	不变
三车间排放口	颗粒物	0.102	0.102	不变
四车间排放口	颗粒物	0.007	0.007	不变
	苯系物	0.667	0.147	减少
	挥发性有机物	0.693	0.152	减少
五车间排放口	颗粒物	0.003	0.003	不变
	苯系物	0.018	0.004	减少
	挥发性有机物	0.024	0.005	减少
六车间排放口	颗粒物	0.025	0.025	不变
七车间排放口	颗粒物	0.011	0.011	不变
	苯系物	0.028	0.006	减少
	挥发性有机物	0.037	0.008	减少
罐区排放口	苯系物	0.013	0.003	减少
	挥发性有机物	0.013	0.003	减少
污水站、固废仓库、盐酸罐区 排放口	挥发性有机物	少量	少量	不变
固废仓库 二排放口	挥发性有机物	0.002	0.001	减少
质管部排放口	挥发性有机物	/	/	无组织改有组织排放
合计	颗粒物	0.152	0.152	不变
	苯系物	0.726	0.16	减少
	挥发性有机物	0.769	0.169	减少

注释：本次变动不对无组织改有组织做定量分析。

4.6.2 废水

变动后，本项目废水仍主要包括地面冲洗用水、设备清洗用水、生活污水、初期雨水等，其中生活污水和初期雨水水量未发生变化。

(1) 软水制备废水

依据环评，生产工艺用水均为软水，总用量13144.06m³/a，其中有5850m³/a来自蒸汽冷凝水，剩余7294.06m³/a，依托厂区变动后1套产水能力6m³/h的软水装置，采用“石英砂过滤+活性炭过滤+二级精密过滤器+二级反渗透”工艺，软水得率为75%，需新鲜水9725.41m³/a。产生的反冲洗浓水产生量为2431.35m³/a，水量未发生变化。此部分废水直接排入厂区现有污水处理站。

(2) 地面冲洗用水及排水

根据企业实际运行情况，变动后，二车间、五车间减少冲洗频次，地面冲洗用水及废水排放详情见表4.6.2-1。

表4.6.2-1 变动后技改项目车间地面冲洗用水核算

序号	车间名称	总建筑面积	冲洗次数	用水单量 (L/m ² 次)	用水量 m ³ /a	损耗水量 m ³ /a	废水量 m ³ /a
1	车间二	1568	32次/年	5.0	250.88	50.18	200.7
2	车间三	1627.2	43次/年	5.0	349.85	69.97	279.88
3	车间四	907.5	43次/年	5.0	195.11	39.02	156.09
4	车间五	1151.5	18次/年	5.0	103.64	20.78	82.86
5	车间六	1343.78	43次/年	5.0	288.91	57.78	231.13
6	车间七	1021.88	43次/年	5.0	219.70	43.94	175.76
合计					1408.09	281.67	1126.42

由上表可知，变动后本项目车间地面冲洗废水用水量1408.092m³/a，产生量为1126.42m³/a，用水量和废水产生量分别减少了231.68m³/a和185.4m³/a。

(3) 设备清洗用水及排水

本项目主要生产水剂（AS）、可湿性粉剂（WP）、水分散粒剂（WDG）、颗粒剂（GR）、悬浮剂（SC）和乳油（EC）六大类，共计88种产品，各类农药制剂均涉及共用设施，每次切换需要进行清洗。变动后四车间取消冲洗，具体生产装置切换及清洗废水产生情况见表4.6.2-2。

表4.6.2-2 设备清洗用水核算

序号	车间名称	设备名称	数量 (条)	共用情况	年清洗频次	单次清洗水量 (m ³)	全年清洗水量 (m ³)
1	车间二	水剂（AS）加工生产线	4	8种产品共用	3次/种	3.24	78
2	车间三	可湿性粉剂（WP）加工生产线	3	7种产品共用	3次/种	1	21
		水分散粒剂（WDG）加工、包装生产线	2	8种产品共用	3次/种	2	48
		颗粒剂（GR）加工、包装生	2	4种产品共用	3次/种	1	12

		产线					
3	车间四	乳油 (EC) 加工生产线	2	18种产品共用	0	0	0
4	车间五	悬浮剂 (SC) 加工生产线	1	4种产品共用	3次/种	2	24
		水剂 (AS) 加工、包装生产线	2	4种产品共用	3次/种	3.24	39
5	车间六	悬浮剂 (SC) 加工生产线	3	18种产品共用	3次/种	2	108
6	车间六	可湿性粉剂 (WP) 加工、包装生产线	3	7种产品共用	3次/种	1	21
		水剂 (AS) 加工、包装生产线	2	9种产品共用	3次/种	3.24	87
7	合计						438

由上表可知，变动后本项目设备清洗废水用水量为438m³/a，排水系数取0.8，设备冲洗废水排放量为350.4m³/a，用水量和排放量分别减少了162m³/a和129.6 m³/a。

(4) 废气处理废水

依据《连云港立本作物科技有限公司废水治理方案》，变动后：①二车间设置1台水膜除尘器，除尘水每10天更换一次，每次用水量为4.2m³，年用水量为126m³，排水系数按0.8计，水膜除尘废水产生量为100.8m³/a，增加了28.8m³/a。②污水处理站设置2台90t/a液碱喷淋罐，三车间设置8台液碱喷淋罐，其液碱使用量分别为35t/a（3台）、90t/a（2台）、60t/a（2台）、14t/a（1台），共设置10台液碱喷淋罐。液碱喷淋管采用32%液碱配置，按照水和液碱比例2:1进行调配，每10天更换一次，年使用喷淋液共计599m³/a，排水系数按0.8计，碱液喷淋废水产生量为479.2m³/a，增加了286.2m³/a。全厂废气治理处理的用水量增加了455m³/a。

综上所述，变动后全厂废水水量仍为22680.17m³/a，排放情况详见表4.6.2-3。

表 4.6.2-3 变动后项目废水产生源强汇总表

来源	废水种类	废水量 m ³ /a	污染物名称	产生情况	
				浓度(mg/l)	产生量(t/a)
车间二	地面冲洗水	200.7	COD	3000	0.602
			SS	2000	0.401
			石油类	100	0.020
			氨氮	70	0.014
			总氮	100	0.020
			总磷	30	0.006
			硫化物	5	0.001
			苯系物	2	0.0004
	设备清洗用水	62.4	COD	5000	0.312
			SS	1000	0.062
			石油类	300	0.019
			氨氮	70	0.0004
			总氮	100	0.0006
			总磷	30	0.002
车间三	地面冲洗水	279.88	硫化物	5	0.0003
			苯系物	2	0.0001
车间三	地面冲洗水	279.88	COD	3000	0.840

			SS	2000	0.560
			石油类	100	0.028
			氨氮	70	0.020
			总氮	100	0.028
			总磷	30	0.008
			硫化物	5	0.001
			苯系物	2	0.0006
	设备清洗用水	64.8	COD	5000	0.324
			SS	1000	0.065
			石油类	300	0.019
			氨氮	70	0.005
			总氮	100	0.006
			总磷	30	0.002
			硫化物	5	0.0003
车间四	地面冲洗水	156.09	COD	3000	0.468
			SS	2000	0.312
			石油类	100	0.016
			氨氮	70	0.011
			总氮	100	0.016
			总磷	30	0.005
			硫化物	5	0.0008
			苯系物	2	0.0003
车间五	地面冲洗水	82.86	COD	3000	0.249
			SS	2000	0.166
			石油类	100	0.008
			氨氮	70	0.006
			总氮	100	0.008
			总磷	30	0.002
			硫化物	5	0.0004
			苯系物	2	0.0002
	设备清洗用水	50.4	COD	5000	0.252
			SS	1000	0.050
			石油类	300	0.015
			氨氮	70	0.004
			总氮	100	0.005
			总磷	30	0.002
车间六	地面冲洗水	231.13	COD	3000	0.693
			SS	2000	0.462
			石油类	100	0.023
			氨氮	70	0.016
			总氮	100	0.023
			总磷	30	0.007
			硫化物	5	0.001
			苯系物	2	0.0005
	设备清洗用水	86.4	COD	5000	0.432
			SS	1000	0.086
			石油类	300	0.026

			氨氮	70	0.006
			总氮	100	0.009
			总磷	30	0.003
			硫化物	5	0.0004
			苯系物	2	0.0002
车间七	地面冲洗水	175.76	COD	3000	0.527
			SS	2000	0.352
			石油类	100	0.018
			氨氮	70	0.012
			总氮	100	0.018
			总磷	30	0.005
			硫化物	5	0.001
			苯系物	2	0.0004
	设备清洗用水	86.4	COD	5000	0.432
			SS	1000	0.086
			石油类	300	0.026
			氨氮	70	0.006
			总氮	100	0.009
			总磷	30	0.003
硫化物			5	0.0004	
苯系物			2	0.0002	
纯水制备	反冲洗浓水	2431.35	COD	50	0.122
			SS	100	0.243
			盐分 (TDS)	2000	4.863
环保设备	水膜除尘废水	100.8	COD	11000	1.109
			SS	5625	0.567
			氨氮	300	0.030
			总氮	500	0.050
			总磷	100	0.010
	碱喷淋废水	479.2	COD	10000	4.792
			SS	5000	2.396
			氨氮	300	0.144
			总氮	500	0.240
			总磷	100	0.048
初期雨水	初期雨水	15792	COD	300	4.738
			SS	200	3.158
			石油类	10	0.158
			硫化物	1.5	0.024
生活污水	生活污水	2400	COD	500	1.2
			SS	400	0.96
			氨氮	45	0.108
			总氮	70	0.168
			总磷	5	0.012
			动植物油	100	0.24
生产、生活 废水	综合废水	22680.17	COD	753.6	17.092
			石油类	16.58	0.376
			悬浮物	437.7	9.926
			氨氮	16.86	0.3824
			总氮	26.48	0.6006

			总磷	5.070	0.115
			盐分（TDS）	214.4	4.863
			苯系物	0.137	0.0031
			硫化物	1.451	0.0329
			动植物油	10.58	0.24

备注：污染物源强数据来自《连云港立本作物科技有限公司年产 51600 吨农药制剂系列产品技改项目环境影响报告表》并结合现场废水实际产生量。

依据《连云港立本作物科技有限公司废水治理方案》，在本项目变动后，废水经厂区污水处理系统处理后，污染物产生及排放情况如下表所示。

表 4.6.2-2.2 变动后污染物产生及排放情况表

	污染物名称	产生量t/a	消减量t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量t/a		排放去向
					变动后	变动前	
水污染物	水量	22680.17	0	/	22680.17	22680.17	连云港智水环保科技有限公司
	COD	17.092	14.131	130.5612	2.961	3.023	
	SS	9.926	4.962	218.85	4.964	5.298	
	盐分（TDS）	4.863	0	214.4	4.863	4.863	
	氨氮	0.3824	0.283	4.3836	0.0994	0.102	
	总磷	0.115	0.0964	0.82134	0.0186	0.041	
	总氮	0.6006	0.3754	9.93	0.2252	0.245	
	硫化物	0.0329	0	1.451	0.0329	0.034	
	苯系物	0.0031	0.0017	0.06165	0.0014	0.043	
	石油类	0.376	0.207	7.461	0.169	/	
	动植物油	0.24	0.1482	4.04685	0.0918	0.095	

4.6.3 固废

变动后，厂区产生的固废种类及量发生变化，处理后排放量不发生变化。本项目固废产生及处置情况见表4.6.3-1。

表 4.6.3-1 变动后技改项目固废产生及处置情况一览表

序号	名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)		处置方式
									变动前	变动后	
1	机械杂质	危险废物	过滤工段	固	农药原料、铁屑等杂质	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.02	0.02	交由有资质单位处理
2	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	41.3	48.5	
3	危化品废包装材料	危险废物	原料包装拆除	固	包装袋/桶、化学物料	Tn	HW04	900-003-04	10	10	
4	废试剂	危险废物	产品检测	固	液体、农药	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.05	0.05	
5	废机油	危险废物	泵设备更换	液	废机油、杂质	T, I	HW08	900-214-08	0.5	0.5	
6	污水站污泥	危险废物	污水站	固	污泥、有机物	T	HW04	263-011-04	5	5	
7	废布袋	危险废物	布袋除尘器	固	废布袋、农药	T/In	HW49	900-041-49	0.5	0.52	
8	除尘粉	危险废物	布袋除尘器	固	农药粉尘	T/In	HW04	263-010-04	0	15.6	回用至工艺
9	一般废弃包装材料	一般废物	辅料包装拆除	固	包装袋、辅料	/	SW17	900-099-S17	10	10	收集后外售
10	废滤袋	一般废物	软水设备更换	固	废滤袋	/	/	/	0.02	0	更换软水制备设施，不再产生
11	废树脂	一般废物		固	废树脂	/	/	/	0.5	0	
12	生活垃圾	一般废物	职工生活	固	果皮、纸屑	/	/	/	15	15	由环卫部门统一收集处理
13	废石英砂	一般废物	软水设备更换	固	废石英砂	/	SW59	900-008-S59	0	1	厂家回收
14	废活性炭	一般废物		固	废活性炭	/	SW59	900-008-S59	0	1	
15	废滤芯	一般废物		固	废滤芯	/	SW59	900-009-S59	0	0.3	

注释：技改后，废气新增滤筒除尘工艺，对应新增固废废布袋，实际不更换滤筒，仅更换滤筒中的废布袋。

4.7 变动后污染防治措施

4.7.1 废气污染防治措施情况

变动后，二车间粉尘和异味废气由环评中“布袋除尘+水膜除尘”后通过15m排气筒（DA005）高空排放，技改为“滤筒除尘+布袋除尘+两级水膜除尘”后通过15m排气筒（DA005）高空排放。

三车间粉尘和异味废气由环评中“布袋除尘+碱液喷淋”后通过15m排气筒（DA006）高空排放，技改为“滤筒除尘+布袋除尘+碱液喷淋”后通过15m排气筒（DA006）高空排放。

质管部废气由无组织排放改为新增1套废气治理设施“一级水吸收+一级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（DA013）高空排放。

其余治污工艺与环评保持一致。

变动后，项目废气走向及污染防治措施见图4.7.1-1。

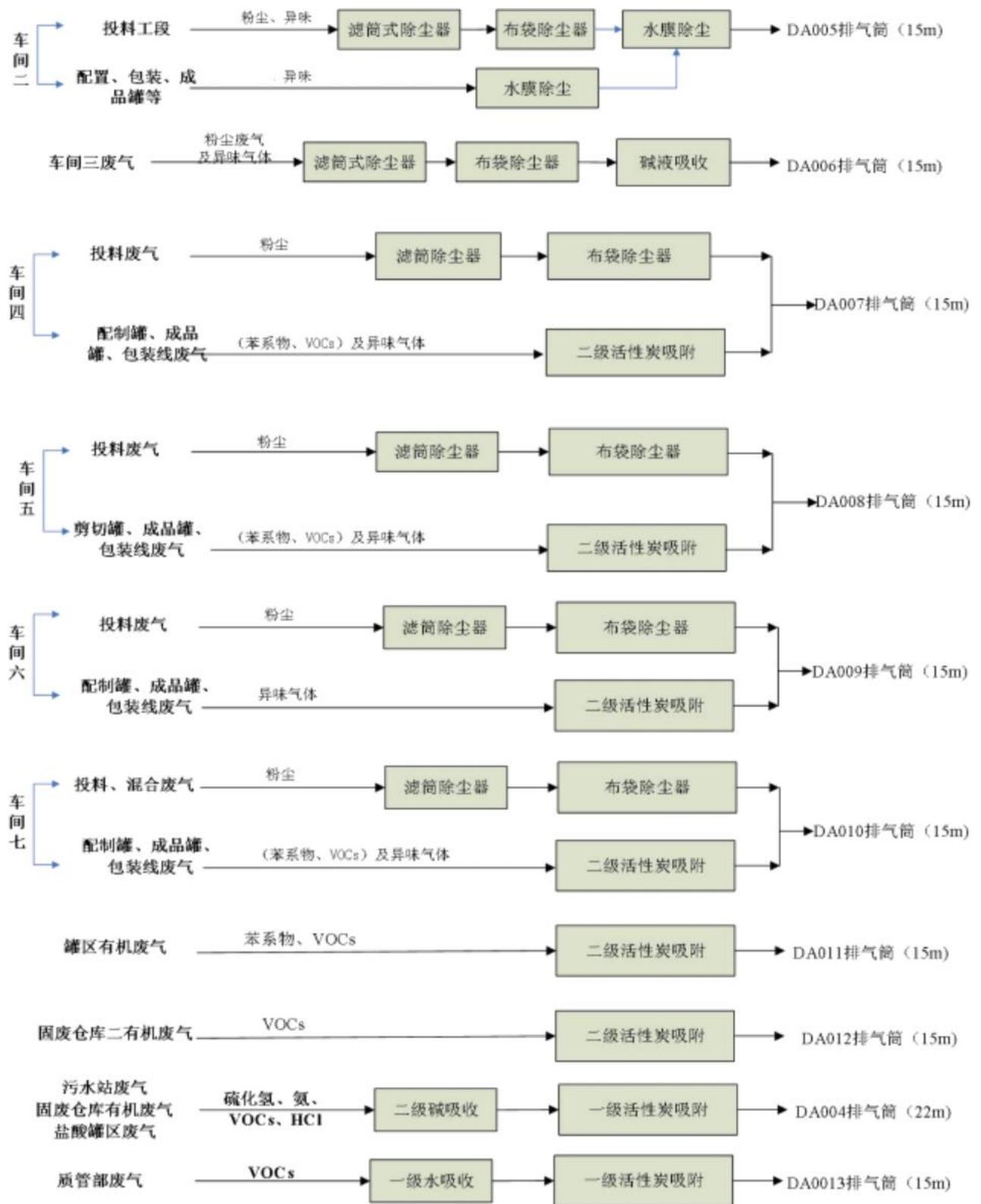


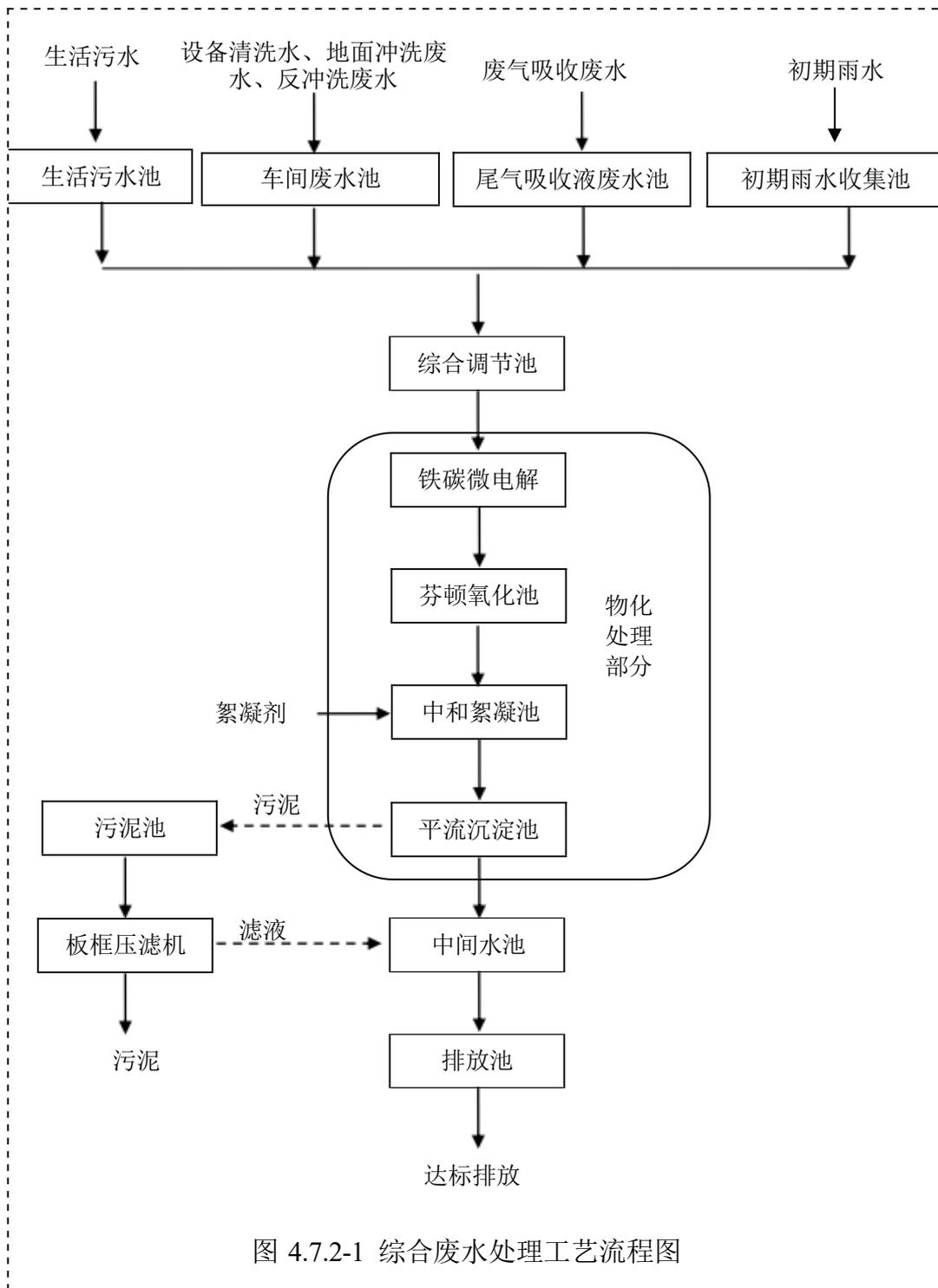
图 4.7.1-1变动后项目废气处理走向及措施流程图

无组织废气措施：未发生变化。

4.7.2 废水污染防治措施情况

企业现有污水站处理能力为300000m³/a，现有污水站物化工段主要处理设施为两套并联运行，每套装置处理能力为500m³/d。依据环评，现有工程废水量为55592.11m³/a（185.31m³/d、按300d计算）已占用其中一套物化处理系统。

变动后，本项目综合废水总水量仍保持为22680.17m³/a，即75.6m³/d，项目综合废水经调节池预处理后进入剩余一套物化系统进行处理，本次污水处理仅占该套物化处理系统处理能力的15%。为了满足连云港智水环保科技有限公司废水接管要求，本项目废水治污工艺由“综合调节+铁碳微电解+芬顿氧化+中和絮凝+平流沉淀+UASB+接触氧化+二次沉淀”改为“综合调节池+铁碳微电解+芬顿氧化+中和絮凝+平流沉淀池”工艺，废水仅进入物化工段，不进入生化工段。处理后综合废水可满足接管标准，经排放水池排入污水厂进行处理。变动后污水处理站综合废水治理工程工艺流程如下所示。



4.7.3 固废污染防治措施情况

变动后，厂区固废治污措施不发生变化，固废处置方式不发生变化，同变动前。

4.7.4 土壤及地下水污染防治措施

变动后，未发生变化，同变动前。

4.7.5 噪声措施

噪声防治措施不发生变化，详见原环评。

4.7.6 风险防范措施

变动后，生产线未发生变化，厂区内风险单元不发生变化。

变动后，项目原辅料储存量不发生变化，不增加环境风险物质。

变动后，各车间风险防范措施不发生变化，详见原环评。

4.7.7 变动后环保三同时

变动后，项目环保投资估算情况见表 4.7-1。

表 4.7.7-1 “三同时”验收内容及投资估算表

污染源	环保设施名称	环保投资（万元）	效果
废气	滤筒除尘器+布袋除尘器+二级水膜除尘器1套，筒除尘+布袋除尘+碱液喷淋装置3套，滤筒除尘器+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置5套，一级水吸收+一级活性炭吸附装置1套，二级活性炭吸附装置2套，二级碱吸收+一级活性炭吸附装置1套	1302.6	满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中标准要求。
废水	改造“铁碳微电解+芬顿氧化+中和絮凝+平流沉淀池”（依托现有）、污水管网（新建）	44.5624	满足连云港智水环保科技有限公司接管标准。
固废	改造危废仓库二	30	符合环保要求
噪声	安装减振装置、厂房隔声、导流消声片、消声垫、消声器等	20	厂界达标
土壤、地下水	采取分区防渗措施	100	满足环保要求
监测仪器	/	/	/
排污口整治	/	/	/
风险防治措施	采取建筑、工艺和设备方面安全防范措施	200	将风险水平降低到可接受范围
	建立消防及火灾报警系统		
	企业已建设1座1850m ³ 应急事故池，并利用厂区原有高盐水池改造1座1350m ³ 应急事故池。依托现有1座714m ³ ，1座504m ³ 初期雨水排放池。		
	其他风险防范措施		
环保投资		1697.1624	-

4.8 变动后项目总量控制指标

变动后，项目废气、废水、固废污染物总量控制指标发生变化，详见表 4.8-1。

表 4.8-1 变动后本项目污染物总量控制指标表 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排量	
废水 t/a	废水量	22680.17	0	22680.17	22680.17	
	COD	17.092	14.131	2.961	1.134	
	SS	9.926	4.962	4.964	0.226	
	氨氮	0.3824	0.283	0.0994	0.113	
	总氮	0.6006	0.3754	0.2252	0.34	
	总磷	0.115	0.0964	0.0186	0.011	
	石油类	0.376	0.207	0.169	0.022	
	硫化物	0.0329	0	0.0329	0.022	
	苯系物	0.0031	0.0017	0.0014	0.043	
	动植物油	0.24	0.1482	0.0918	0.022	
	盐分	4.863	0	4.863	4.863	
种类	污染物名称	产生量	削减量	排入外环境量		
废气 t/a	有组织	颗粒物	15.203	15.047	0.152	
		苯系物	7.256	7.096	0.16	
		VOCs	7.694	6.925	0.169	
		氨	0.206	0.185	0.021	
		硫化氢	0.088	0.079	0.009	
		氯化氢	0.023	0.022	0.001	
固废	危险废物	80.19	80.19	0		
	一般固废	12.3	12.3	0		

注释：1、本项目接管污水厂的排水标准未发生变化。2、本变动不对无组织改有组织做定量分析。

5、环境影响分析说明

5.1 建设项目变动前后产排污环节变化情况

(1) 废气

二车间粉尘和异味废气由环评中“布袋除尘+水膜除尘”后通过15m排气筒（DA005）高空排放，技改为“滤筒除尘+布袋除尘+两级水膜除尘”后通过15m排气筒（DA005）高空排放。

三车间粉尘和异味废气由环评中“布袋除尘+碱液喷淋”后通过15m排气筒（DA006）高空排放，技改为“滤筒除尘+布袋除尘+碱液喷淋”后通过15m排气筒（DA006）高空排放。

资管部废气由无组织排放改为新增1套废气治理设施“一级水吸收+一级活性炭吸附装置”后通过15m排气筒（DA013）高空排放。

其他各产品生产工艺、产污环节和治污措施不发生变化。

变动后，各污染物排放量变小。变动前，废气产排污情况详见3.6.1节；变动后，废气产排污情况详见4.6.1节。

(2) 废水

变动后，厂区废水污染物产生量不发生变化，废水处理措施发生变化，废水污染物排放量发生变化，各污染物排放量变小。变动前，废水产排污情况详见3.6.2节；变动后，详见4.6.2节。

(3) 固废

变动后，厂区固废排放量不发生变化。变动前，固废产排污情况详见3.6.3节；变动后，详见4.6.2节。

5.2 污染物浓度、总量达标的可行性及达标方案

5.2.1 污染物浓度达标排放的可行性

① 废气

变动后，二车间和三车间废气治污工艺新增滤筒除尘器和水膜除尘器，全厂颗粒物废气采用多点收集、分区功能配置除尘器；细化补充异味气体、实验室废气处理工艺。

原环评未对除尘器数量及使用区域进行详细说明，变动后企业配套除尘器采用分区功能配置，提高收集和处理效率，加强针对性，同时减少无效风损、降低能耗、减少废气处理设施的使用成本。

变动后全厂废气处理设备清单如下表所示：

表 5.2.1-1 废气处理设备清单表

序号	设备名称	详细规格参数	备注
一、	车间二		
1	水膜除尘塔（洗涤塔）	设计风量：4000m ³ /h 塔径：D=1.1m 塔高：H=5.2m 空塔气速：1.1m/s 填料高度：h=1.0m 填料材质：PP 多面空心球 填料规格：φ50 液气比：5.3L /m ³ ·h 喷淋密度：21m ³ /(m ² ·h) 数量：1 座 材质：SUS304 更换周期：240h 配套循环泵 1 台：流量20m ³ /h，扬程25m，功率4KW 其他：塔顶设除雾层，配置液位连锁自动补水阀门、压力	
2	水膜除尘塔（洗涤塔）	设计风量：4760m ³ /h 塔径：D=1.3m 塔高：H=5.2m 空塔气速：1.0m/s 填料高度：h=1.0m 填料材质：PP 多面空心球 填料规格：φ50 液气比：4.0L /m ³ ·h 喷淋密度：15.1m ³ /(m ² ·h) 数量：1 座 材质：SUS304 更换周期：240h 配套循环泵 1 台：流量20m ³ /h，扬程18m，功率4KW 其他：塔顶设除雾层，配置液位连锁自动补水阀门、压力表	
3	布袋除尘器	设计风量：1200m ³ /h 外形尺寸：1100*1500*4000mm 型式：脉冲式除尘器 材质：SUS304 过滤面积：19.6m ² 布袋规格：φ130*2000mm 滤袋数量：24 只 空塔流速：1.02m/min 滤袋材质：涤纶针刺毡（防静电，防油、拒水处理）+PTFE 覆膜 数量：1 座 更换周期：2 年	

序号	设备名称	详细规格参数	备注
4	滤筒式除尘器	设计风量：1200m ³ /h 外形尺寸：840*900*2270mm 型式：脉冲式除尘器 材质：SUS304 滤筒规格：φ145*660mm 滤筒数量：8只 滤袋材质：聚酯（覆膜） 功率：2.2KW 数量：1座 更换周期：2年	
5	风机	风量：1193-2468m ³ /h； 风压：4696-4260pa 功率：5.5kw；380V，50Hz 材质：SUS304 数量：1台 防爆要求：电机防爆等级ExdIIBT4，喉口防爆；	
6	风机	风量：3183-4655m ³ /h 风压：3308-2926Pa 功率：7.5KW；380V，50Hz 材质：SUS304 数量：1台 防爆要求：电机防爆等级ExdIIBT4，喉口防爆；	
7	风机	风量：2550-5800m ³ /h； 风压：1892-2669pa 功率：5.5kw；380V，变频电机； 材质：SUS304 数量：1台 防爆要求：电机防爆等级ExdIIBT4，喉口防爆；	
8	管网及配件	DN50~450 管道及配件 1 批	
9	控制系统	型号：防爆型控制柜 数量：1 台 配套电缆、穿线管、控制系统等	
10	标准排气筒	塔径：D=0.45m 塔高：H=15m 编号：DA005 材质：不锈钢 配套标准化检测平台	
二、	车间三		
1	滤筒式除尘器	设计风量：5000m ³ /h 外形尺寸：1120*1060*2323mm 型式：脉冲式除尘器 材质：SUS304 滤筒规格：φ145*660mm 滤筒数量：25只 滤袋材质：聚酯（覆膜） 功率：7.5 KW 数量：2座 更换周期：2年	F3602、F3702

序号	设备名称	详细规格参数	备注
2	滤筒式除尘器	设计风量：3000m ³ /h 外形尺寸：940*900*2323mm 型式：脉冲式除尘器 材质：SUS304 滤筒规格：φ145*660mm 滤筒数量：16只 滤袋材质：聚酯PE+PTFE 功率：5.5 KW 数量：2座 更换周期：2年	F3603、F3703
3	滤筒式除尘器	设计风量：1500m ³ /h 外形尺寸：900*870*2665mm 型式：脉冲式除尘器 材质：SUS304 滤筒规格：φ145*660mm 滤筒数量：16只 滤袋材质：聚酯PE+PTFE 功率：2.2 KW 数量：2座 更换周期：2年	F3403、F3503
4	仓顶除尘器	设计风量：1200m ³ /h 外形尺寸：800*620*1510mm 型式：脉冲式除尘器 材质：SUS304 滤筒规格：φ145*500mm 滤筒数量：8只 滤袋材质：聚酯纤维 功率：2.2 KW 数量：3座 更换周期：2年	F3101、F3201、 F3301
5	仓顶除尘器	设计风量：1200m ³ /h 外形尺寸：800*620*1510mm 型式：脉冲式除尘器 材质：SUS304 滤筒规格：φ145*500mm 滤筒数量：8只 滤袋材质：聚酯纤维 功率：2.2 KW 数量：5座 更换周期：2年	F3801A~E

序号	设备名称	详细规格参数	备注
6	碱吸收塔	<p>设计风量：2890m³/h 塔径：D=1.0m 塔高：H=4.5m 空塔风速：1.0m/s 填料高度：h=0.5m 填料材质：PP 多面空心球 填料规格：φ50 液气比：4.2L /m³·h 喷淋密度：15.3m³/(m²·h) 数量：3 座 材质：SUS304 更换周期：240h 配套循环泵 1 台：流量12m³/h，扬程25m，功率1.5KW 其他：塔顶设除雾层，配置液位连锁自动补水阀门、压力表，配置 pH 在线仪，设置自动加药、报警。</p>	F3901、F3902、 F3903
7	碱吸收塔	<p>设计风量：15525m³/h 塔径：D=2.0m 塔高：H=5.0m 空塔风速：1.4m/s 填料高度：h=0.5m 填料材质：PP 多面空心球 填料规格：φ50 液气比：3.9L /m³·h 喷淋密度：19.1m³/(m²·h) 数量：2 座 材质：SUS304 更换周期：240h 配套循环泵 1 台：流量60m³/h，扬程25m，功率5.5KW 其他：塔顶设除雾层，配置液位连锁自动补水阀门、压力表，配置 pH 在线仪，设置自动加药、报警。</p>	F3904、F3905
8	碱吸收塔	<p>设计风量：9184m³/h 塔径：D=1.6m 塔高：H=5.0m 空塔风速：1.3m/s 填料高度：h=0.5m 填料材质：PP 多面空心球 填料规格：φ50 液气比：3.3L /m³·h 喷淋密度：14.9m³/(m²·h) 数量：2 座 材质：SUS304 更换周期：240h 配套循环泵 1 台：流量30m³/h，扬程18m，功率4KW 其他：塔顶设除雾层，配置液位连锁自动补水阀门、压力表，配置 pH 在线仪，设置自动加药、报警。</p>	F3906、F3907

序号	设备名称	详细规格参数	备注
9	碱吸收塔	设计风量：3700m ³ /h 塔径：D=1.1m 塔高：H=5.2m 空塔风速：1.1m/s 填料高度：h=0.5m 填料材质：PP 多面空心球 填料规格：φ50 液气比：5.4L /m ³ ·h 喷淋密度：21m ³ /(m ² ·h) 数量：1 座 材质：SUS304 更换周期：240h 配套循环泵1 台：流量20m ³ /h，扬程25m，功率4KW 其他：塔顶设除雾层，配置液位连锁自动补水阀门、压力表，配置 pH 在线仪，设置自动加药、报警。	F3908
10	风机	风量：1193-2468m ³ /h 风压：4696-4260Pa 功率：5.5KW 材质：SUS304 数量：6 台	
11	风机	型号：9-26-5C 风量：3183-4655m ³ /h 风压：3308-2926Pa 功率：7.5kw；380V，变频电机； 材质：SUS304 数量：2 台 防爆要求：电机防爆等级ExdIIBT4 ， 喉口防爆；	C3901
12	风机	型号：ZG-I-6.3C 风量：4880-10580m ³ /h 风压：3915-2970Pa 功率：15kw；380V，变频电机 材质：SUS304 数量：2 台 防爆要求：电机防爆等级ExdIIBT4 ， 喉口防爆；	C3903、C3904
13	风机	型号：4-72-10C 风量：27890-39038m ³ /h 风压：1514-1199Pa 功率：电机功率：18.5kw；380V,变频电机 材质：SUS304 数量：1 台 防爆要求：电机防爆等级ExdIIBT4 ， 喉口防爆；	C3902
14	管网及配件	DN50~900 管道及配件 1 批	
15	控制系统	型号：防爆型控制柜 数量：1 台 配套电缆、穿线管、控制系统等	

序号	设备名称	详细规格参数	备注
16	标准排气筒	塔径：D=0.9m 塔高：H=15m 编号：DA006 材质：不锈钢 配套标准化检测平台	
三、	车间四		
1	滤筒式除尘器	设计风量：1200m ³ /h 外形尺寸：1100*1500*4000mm 型式：脉冲式除尘器 材质：SUS304 过滤面积：19.6m ² 布袋规格：φ145*660mm 滤袋材质：聚酯（覆膜） 数量：1座 更换周期：2年	F4101
2	布袋除尘器	设计风量：2000m ³ /h 外形尺寸：1100*1500*4000mm 型式：脉冲式除尘器 材质：SUS304 过滤面积：19.6m ² 布袋规格：φ130*2000mm 滤袋数量：24只 空塔流速：1.7m/min 滤袋材质：涤纶针织毡（三防） 数量：1座 更换周期：2年	F4501
3	颗粒活性炭吸附箱	设计处理风量：1720m ³ /h 实际处理风量：1555 m ³ /h 尺寸规格：2800*1300*1200mm 炭层规格：600×600×100mm，抽屉数量：16只，颗粒活性炭 气体流速：0.30m/s 碳层高度：0.4m 材质：SUS304 数量：1座 更换周期：连续500h或三个月	F4502
4	蜂窝活性炭吸附箱	设计处理风量：3720m ³ /h 实际处理风量：1555 m ³ /h 尺寸规格：2800*1300*1200mm 炭层规格：活性炭充碳量0.588m ³ ，蜂窝活性炭，抽屉数量：16只 材质：SUS304 气体流速：0.30m/s 碳层高度：0.4m 数量：1座 更换周期：连续500h或三个月	F4503

序号	设备名称	详细规格参数	备注
5	风机	风量：1193-2468m ³ /h 风压：4696-4260Pa 功率：5.5KW 材质：SUS304 数量：1 台 防爆要求：电机防爆等级ExdIIBT4 ， 喉口防爆	C4501
6	风机	型号：9-19-4.5C 风量：1072-2217m ³ /h 风压：1600Pa 功率：4 KW 材质：SUS304 数量：1 台 防爆要求：电机防爆等级ExdIIBT4 ， 喉口防爆	C4502
7	风机	型号：4-72-3.6C 风量：2664-5268m ³ /h 风压：1578-989Pa 功率：3KW 材质：SUS304 数量：1 台 防爆要求：电机防爆等级ExdIIBT4 ， 喉口防爆	C4503
8	压差计	规格：4~20mA 测量范围：-1000~1000Pa 数量：2 台	
9	管网及配件	DN50~400 管道及配件1 批	
10	控制系统	型号：防爆型控制柜 数量：1 台 配套电缆、穿线管、控制系统等	
11	标准排气筒	塔径：D=0.4m 塔高：H=15m 编号：DA007 材质：不锈钢 配套标准化检测平台	
四、	车间五		
1	滤筒仓顶除尘器	设计风量：1200m ³ /h 外形尺寸：800*620*2000mm 型式：脉冲式除尘器 材质：SUS304 滤筒规格：φ145*500mm 滤筒数量：8 只 滤袋材质：聚酯（覆膜） 功率：2.2KW 数量：3 座 更换周期：2 年	

序号	设备名称	详细规格参数	备注
2	布袋除尘器	设计风量：2400m ³ /h 外形尺寸：1100*1500*4000mm 型式：脉冲式除尘器 材质：SUS304 过滤面积：19.6m ² 布袋规格：φ130*2000mm 滤袋数量：24 只 风速：2.04m/min 滤袋材质：涤纶针织毡（三防） 数量：1 座 更换周期：2 年	F5601
3	颗粒活性炭吸附箱	设计处理风量：2400m ³ /h 实际处理风量：2126 m ³ /h 尺寸规格：2800*1300*1200mm 炭层规格：600×600×110mm，抽屉数量16 只，颗粒活性炭0.6m ³ 过滤风速：0.41m/s 炭层高度：0.4m 材质：SUS304 数量：1 座 更换周期：连续500h 或三个月	F5602
4	蜂窝活性炭吸附箱	设计处理风量：4800m ³ /h 实际处理风量：2126 m ³ /h 尺寸规格：2800*1300*1200mm 炭层规格：600×600×110mm，16 只，蜂窝活性炭0.6m ³ ，抽屉数量16 只 过滤风速：0.41m/s 炭层高度：0.4m 材质：SUS304 数量：1 座 更换周期：连续500h 或三个月	F5603
5	风机	型号：9-19-5C 风量：1221-2525m ³ /h 风压：3223-2925Pa 功率：4kw；380V，变频电机 材质：SUS304 数量：2 台 防爆要求：电机防爆等级ExdIIBT4，喉口防爆	C5601、C5602
6	风机	型号：4-72-3.6C 风量：2664-5268m ³ /h 风压：1578-989Pa 功率：3kw；380V，变频电机 材质：SUS304 数量：1 台 防爆要求：电机防爆等级ExdIIBT4，喉口防爆	C5603
7	压差计	规格：4~20mA 测量范围：-1000~1000Pa 数量：2 台	
8	管网及配件	DN50~400 管道及配件1 批	

序号	设备名称	详细规格参数	备注
9	控制系统	型号：防爆型控制柜 数量：1 台 配套电缆、穿线管、控制系统等	
10	标准排气筒	塔径：D=0.4m 塔高：H=15m 编号：DA008 材质：不锈钢 配套标准化检测平台	
五、	车间六		
1	布袋除尘器	设计风量：1200m ³ /h 外形尺寸：900*870*2605mm 型式：脉冲式除尘器 材质：SUS304 滤筒规格：φ145*500mm 滤筒数量：8 只 滤袋材质：聚酯纤维 功率：2.2 KW 数量：3 座 更换周期：2 年	
2	布袋除尘器	设计风量：2400m ³ /h 外形尺寸：1000*1400*4000mm 型式：脉冲式除尘器 材质：SUS304 过滤面积：19.6m ² 布袋规格：φ130*2000mm 滤袋数量：24 只 滤袋材质：涤纶针刺毡（防静电，防油、拒水处理）+PTFE 覆膜） 数量：1 座 更换周期：2 年	F6601
3	颗粒活性炭吸附箱	设计处理风量：3560m ³ /h 实际处理风量：3526 m ³ /h 尺寸规格：2850*1300*1690mm 炭层规格：600×650×210mm，抽屉数量：16 只，颗粒活性炭1.295m ³ 过滤风速：0.33m/s 炭层高度：0.4m 材质：SUS304 数量：1 座 更换周期：连续 500h 或三个月	
4	蜂窝活性炭吸附箱	设计处理风量：5960m ³ /h 实际处理风量：3526m ³ /h 尺寸规格：2800*1300*1200mm 炭层规格：600×600×100，活性炭充碳量0.588m ³ ，蜂窝活性炭 抽屉数量：16 只 过滤风速：0.68m/s 炭层高度：0.4m 材质：SUS304 数量：1 座 更换周期：连续 500h 或三个月	

序号	设备名称	详细规格参数	备注
5	风机	型号：9-19-5C 风量：1221-2525m ³ /h 风压：3223-2925Pa 功率：4kw；380V，变频电机 材质：SUS304 数量：1 台 电机防爆等级ExdIIBT4，喉口防爆	C6601
6	风机	型号：9-26-5C 风量：3183-4655m ³ /h 风压：3308-2926Pa 功率：7.5kw；380V，变频电机 材质：SUS304 数量：1 台 电机防爆等级ExdIIBT4，喉口防爆	C6602
7	风机	型号：4-72-4.5C 风量：4428-6799m ³ /h 风压：1187-879Pa 功率：3kw；380V，变频电机 材质：SUS304 数量：1 台 电机防爆等级ExdIIBT4，喉口防爆	C6603
8	压差计	规格：4~20mA 测量范围：-1000~1000Pa 数量：2 台	
9	管网及配件	DN50~500 管道及配件 1 批	
10	控制系统	型号：防爆型控制柜 数量：1 台 配套电缆、穿线管、控制系统等	
11	标准排气筒	塔径：D=0.5m 塔高：H=15m 编号：DA009 材质：不锈钢 配套标准化检测平台	
六、	车间七		
1	仓顶除尘器	设计风量：1200m ³ /h 外形尺寸：800*620*1510mm 型式：脉冲式除尘器 材质：SUS304 滤筒规格：φ145*500mm 滤筒数量：8 只 滤袋材质：聚酯纤维 功率：2.2 KW 数量：3 座 更换周期：2 年	F7101~ F7301

序号	设备名称	详细规格参数	备注
2	仓顶除尘器	设计风量：1200m ³ /h 外形尺寸：800*620*1895mm 型式：脉冲式除尘器 材质：SUS304 滤筒规格：φ145*500mm 滤筒数量：8只 滤袋材质：聚酯覆膜 功率：2.2KW 数量：3座 更换周期：2年	
3	滤筒式除尘器	设计风量：1200m ³ /h 外形尺寸：1100*1500*4000mm 型式：脉冲式除尘器 材质：SUS304 过滤面积：19.6m ² 布袋规格：φ145*660mm 滤袋材质：聚酯（覆膜） 数量：1座 更换周期：2年	
4	滤筒式除尘器	设计风量：1200m ³ /h 外形尺寸：900*870*2381mm 型式：脉冲式除尘器 材质：SUS304 滤袋材质：聚酯（覆膜） 数量：1座 更换周期：2年	
5	布袋除尘器	设计风量：5390m ³ /h 外形尺寸：1200*2200*4480mm 型式：脉冲式除尘器 材质：SUS304 过滤面积：49m ² 布袋规格：φ130*2000mm 滤袋数量：60只 滤袋材质：涤纶针织毡（三防） 数量：3座 更换周期：2年	F7701、F7702、 F7703
6	布袋除尘器	设计风量：2600m ³ /h 外形尺寸：1000*1400*4080mm 型式：脉冲式除尘器 材质：SUS304 过滤面积：19.6m ² 布袋规格：φ130*2000mm 滤袋数量：24只 滤袋材质：涤纶针织毡（三防） 数量：1座 更换周期：2年	F7704

序号	设备名称	详细规格参数	备注
7	颗粒活性炭吸附箱	设计处理风量：2350m ³ /h 实际处理风量：2350m ³ /h 尺寸规格：2800*1300*1200mm 炭层规格：600×600×110mm，抽屉数量：16 只，颗粒活性炭 过滤风速：0.46m/s 炭层高度：0.4m 材质：SUS304 数量：1 座 更换周期：连续500h 或三个月	F7705
8	蜂窝活性炭吸附箱	设计处理风量：9450m ³ /h 实际处理风量：2350m ³ /h 尺寸规格：2800*1300*1200mm 炭层规格：600×600×110mm，活性炭充碳量0.588m ³ ，蜂窝活性炭 抽屉数量：16 只 过滤风速：0.46m/s 炭层高度：0.4m 材质：SUS304 数量：1 座 更换周期：连续500h 或三个月	F7706
9	风机	型号：9-19-4.5C 风量：1193-2468m ³ /h 风压：4696-4260Pa 功率：5.5KW 材质：SUS304 数量：1 台 电机防爆等级ExdIIBT4 ， 喉口防爆	C7704
10	风机	型号：9-26-5C 风量：3183-4655m ³ /h 风压：3308-2926Pa 功率：7.5kw；380V，变频电机 材质：SUS304 数量：1 台 电机防爆等级ExdIIBT4 ， 喉口防爆	C7701、C7702、 C7703
11	风机	型号：9-19-3.55C 风量：695-1438m ³ /h 风压：4112-3732Pa 功率：3kw；380V，50Hz 材质：SUS304 数量：1 台 电机防爆等级ExdIIBT4 ， 喉口防爆	C7705
12	风机	型号：4-72-5C 风量：7022-11363m ³ /h 风压：1978-1468Pa 功率：7.5kw；380V，变频电机 材质：SUS304 数量：1 台 电机防爆等级ExdIIBT4 ， 喉口防爆	C7706
13	压差计	规格：4~20mA 测量范围：-1000~1000Pa 数量：2 台	

序号	设备名称	详细规格参数	备注
14	管网及配件	DN50~400 SUS304管道及配件 1 批	
15	控制系统	型号：防爆型控制柜 数量：1 台 配套电缆、穿线管、控制系统等	
16	标准排气筒	塔径：D=0.4m 塔高：H=15m 编号：DA0010 材质：SUS304 配套标准化检测平台	
七、	污水处理站、固废库及盐酸储罐		
1	碱吸收塔	设计风量：14000m ³ /h 塔径：D=2.8m 塔高：H=6.5m 空塔风速：0.63m/s 填料高度：h=0.5m 填料材质：PP 多面空心球 填料规格：φ50 液气比：5.9L /m ³ ·h 喷淋密度：13.5m ³ /(m ² ·h) 数量：2 座	
2	活性炭吸附塔	材质：SUS304 更换周期：240h 配套循环泵2 台：流量83m ³ /h，扬程22m，功率7.5KW 其他：塔顶设除雾层，配置液位连锁自动补水阀门、压力表，配置 pH 在线仪，设置自动加药、报警。 处理风量：12364m ³ /h 尺寸规格：DN2900×3000mm 炭层规格：颗粒活性炭 过滤风速：0.55m/s 炭层高度：0.6m 材质：SUS304 数量：1 座 更换周期：连续 500h 或三个月	
3	风机	风量：20000m ³ /h 风压：3000Pa 功率：22KW 材质：SUS304 数量：1 台 变频控制	
4	压差计	规格：4~20mA 测量范围：-1000~1000Pa 数量：1 台	
5	管网及配件	DN150~800 不锈钢304管道及配件 1 批	
6	控制系统	型号：防爆型控制柜 数量：1 台 配套电缆、穿线管、控制系统等	

序号	设备名称	详细规格参数	备注
7	标准排气筒	塔径：D=0.8m 塔高：H=22m 编号：DA004 材质：SUS304 配套标准化检测平台	
八、	固废仓库二（其中一间）		
1	活性炭吸附塔	处理风量：5000m ³ /h 尺寸规格：DN1700×3000mm 炭层规格：颗粒活性炭，填料层高度0.45m 过滤风速：0.6m/s 材质：SUS304 数量：2座 更换周期：连续500h或三个月	
2	风机	风量：5000m ³ /h 风压：2600Pa 功率：11KW 材质：SUS304 数量：1台	
3	压差计	规格：4~20mA 测量范围：-1000~1000Pa 数量：2台	
4	管网及配件	室内DN100~400PP阻燃型及配件1批，室外DN400不锈钢304管道及配件1批	
5	控制系统	型号：防爆型控制柜 数量：1台 配套电缆、穿线管、控制系统等	
6	标准排气筒	塔径：D=0.4m 塔高：H=15m 编号：DA012 材质：SUS304 配套标准化检测平台	
九、	罐区		
1	活性炭吸附塔	处理风量：2000m ³ /h 尺寸规格：DN1000×2300mm 炭层规格：颗粒活性炭，填料层高度0.45m 过滤风速：0.55m/s 材质：SUS304 数量：2座 更换周期：连续500h或三个月	
2	风机	风量：2000m ³ /h 风压：2600Pa 功率：7.5KW 材质：SUS304 数量：1台	
3	压差计	规格：4~20mA 测量范围：-1000~1000Pa 数量：2台	
4	管网及配件	DN80~DN300 SUS304管道及配件1批	

序号	设备名称	详细规格参数	备注
5	控制系统	型号：防爆型控制柜 数量：1 台 配套电缆、穿线管、控制系统等	
6	标准排气筒	塔径：D=0.3m 塔高：H=15m 编号：DA011 材质：SUS304 配套标准化检测平台	
十、	质管部		
1	水吸收塔	设计风量：4000m ³ /h 塔径：D=1.2m 塔高：H=4.5m 空塔气速：1.0m/s 填料高度：h=1.0m 填料材质：PP 多面空心球 填料规格：φ50 液气比：5.0L /m ³ ·h 喷淋密度：17.7m ³ /(m ² ·h) 数量：1 座	
2	活性炭吸附塔	材质：SUS304 更换周期：240h 配套循环泵 1 台：流量20m ³ /h，扬程 16m，功率2.2KW 其他：塔顶设除雾层，配置液位连锁自动补水阀门、压力表 处理风量：4000m ³ /h 尺寸规格：DN1600×3000mm 炭层规格：颗粒活性炭，填料层高度 0.45m 空塔气速：0.6m/s 材质：SUS304 数量：1 座 更换周期：连续 500h 或三个月	
3	风机	风量：4000m ³ /h 风压：2600Pa 功率：7.5KW 材质：SUS304 数量：1 台	
4	压差计	规格：4~20mA 测量范围：-1000~1000Pa 数量：2 台	
5	管网及配件	DN100~DN300 管道及配件 1 批	
6	控制系统	型号：防爆型控制柜 数量：1 台 配套电缆、穿线管、控制系统等	
7	标准排气筒	塔径：D=0.3m 塔高：H=15m 编号：DA013 材质：SUS304 配套标准化检测平台	

废气处理装置在运行过程中会产生二次污染，水吸收塔排水进入污水站处理，固废活性炭、废布袋及除尘粉需要委托有资质单位处置。根据企业实际运行情况，二次污染产生量及处置办法见表5.2.1-2。

表 5.2.1-2 二次污染物产生及处置一览表

废气处理装置	种类	产生量（吨/年）	拟处理方法
活性炭吸附塔/箱	废活性炭	48.5	委托处置
洗涤塔废水	废水	35	排入企业污水处理站
除尘器	废布袋	0.52	委托处置
除尘器	除尘粉	15.6	回用至工艺

变动后，项目主体工艺与环评一致，未发生变化。根据企业物料储罐运行方式、物料性质，结合同类废气治理实际运行经验，采用分质分类收集、处理思路，对含粉尘废气采用“滤筒除尘器+布袋除尘器”的组合工艺处理，颗粒物废气经处理能够稳定达到《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）标准。异味气体、VOCs、HCL气体经“水吸收、活性炭吸附、碱吸收”处理能够稳定达到《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）标准。废气收集率不低于95%，废气处理效率不低于95%。与环评工艺相比较，本项目使用的处理工艺针对性更强、适用性更高、处理效果更好。变动后的治污工艺更具技术经济可行性和稳定性，能够满足废气稳定、达标排放要求。

变动后，各股废气经处理能够达标排放。项目废气产生排放情况见表4.6-1.1，各排气筒废气排放情况见表4.6-1.2。

② 废水

变动前，企业现有复产项目（氰肟、辛硫磷、毒死蜱）产生的废水主要来源于生产工艺废水、设备地面清洗废水、生活污水、废气处理废水、初期雨水，废水可分为高盐废水、高浓度废水、低浓度废水。复产项目废水污染物主要为：化学需氧量、悬浮物、盐分（TDS）、氨氮、总磷、总氰、有机磷、可吸附卤化物等。该项目废水采用“MVR蒸发+结晶+离心+油水分离+凝水收集+综合调节+铁碳微电解+芬顿氧化+中和絮凝+平流沉淀+UASB+接触氧化+二次沉淀+活性炭吸附”治污工艺，工艺流程和治污设备详见图3.7-2和表5.2.1-4。全厂污水站物化工段（铁碳微电解+芬顿氧化+中和絮凝+平流沉淀）主要处理设施为两套并联运行，一套装置处理能力为500m³/d。现有工程废水量为55592.11m³/a（185.31m³/d、按300d计算）已占用其中一套物化处理系统。现有污水站运行效果如下表

5.2.1-5所示，仅用一套物化工段设备可以处置现有工程废水，满足现有工程废水达标排放要求。

表5.2.1-4 现有污水站建（构）筑物及主要设备情况表

序号	处理单元	尺寸规格	配套设备及规格参数	数量	备注
1	综合调节池	260m ³	3.8m×15m×4.5m	2	现有
2	生活污水池	260m ³	3.8m×15m×4.5m	1	现有
3	前期雨水池	260m ³	3.8m×15m×4.5m	1	现有
4	车间废水收集池	260m ³	3.8m×15m×4.5m	1	现有
5	尾气吸收液废水池	260m ³	3.8m×15m×4.5m	1	现有
6	MVR 凝水池	260m ³	/	1	现有
7	高盐废水池	260m ³	/	2	现有
8	铁碳微电解池	200m ³	3.5m×3.0m×5.2m	2	现有
9	芬顿氧化池	100m ³	3.0m×3.5 m×5.2m	2	现有
10	中和絮凝池	100m ³	3.0 m×3.5 m×5.2m	2	现有
11	平流沉淀池	200m ³	13.0m×4.5m×5.0m	2	现有
12	中间水池	500m ³	10.0m×10.0m×5.2m	1	现有
13	uasb 池	1000m ³	/	1	现有
14	接触氧化池	2000m ³	/	1	现有
15	二沉池	350m ³	/	1	现有
16	排放池	500m ³	15.0m×9.5m×4.0m	1	现有
17	消防尾水池	1500m ³	/	1	现有
18	应急池 1	1750m ³	24.32m×17.36m×5.2m	1	现有
19	应急池 2	1400m ³	12.16m×22.15m×5.2m	1	现有
20	活性炭吸附塔	7*2	/	2	现有
21	三叶鼓风机	/	SWR-175 P=35KW	1	现有
22	三叶鼓风机	/	SWR-125 P=15kw	1	现有
23	三叶鼓风机	/	SWR-125 P=22kw	1	现有
24	芬顿氧化池搅拌	/	BLD09-11 P=7.5KW	2	现有
25	中和絮凝池搅拌	/	BLD09-11 P=7.5KW	2	现有
26	药剂罐搅拌	/	BLD10-17 P=1.1KW	2	现有
27	药剂泵	/	BLD10-17 P=1.1KW	4	现有
28	前期雨水泵	/	ISO100-80-160 P=22KW	1	现有
29	后期雨水泵	/	IS150-125-315 P=22KW	1	现有
30	尾气塔循环泵 1	/	65FSB-32D P=5.5KW	1	现有
31	尾气塔循环泵 2	/	65FSB-32D P=7.5KW	1	现有
32	中间水池泵	/	IH80-65-125 P=7.5KW	2	现有
33	二沉池循环泵	/	ISG100-250 P=15KW	1	现有
34	厌氧池循环泵	/	ISG50-125 P=3.5KW	2	现有
35	调节池泵	/	IH80-65-125 P=7.5KW	2	现有
36	废水收集池泵	/	UHB-ZK70-45 P=15KW	2	现有
37	凝水池泵	/	UHB-ZK70-45 P=15KW	1	现有
38	高盐废水池泵	/	UHB-ZK70-45 P=15KW	2	现有
39	应急池泵	/	UHB-ZK70-45 P=30KW	2	现有
40	磁力泵	/	25CQ-15F P=1.1KW	1	现有
41	消防尾水泵	/	HZ250-200-315B P=18.5KW	2	现有
42	吸附塔水箱泵	/	IH80-65-125 P=7.5KW	2	现有

43	排放泵	/	UHB-ZK70-45 P=22KW	1	现有
44	板框压滤机	/	X10AG50/1000UK	1	现有
45	污泥过滤泵	/	UHB-ZK70-45 P=7.5KW	2	现有
46	油水分离器打水泵	/	IH80-65-125 P=7.5KW	1	现有
47	活性炭吸附塔水泵	/	IH80-65-125 P=7.5KW	1	现有
48	尾气吸收塔	2.75m ³	/	2	现有
49	活性炭吸收塔	3.4*24	/	1	现有
50	油水分离器	/	LYF-20	1	现有
51	刮泥机	/	P=5.5KW	1	现有
52	行走式刮泥机	/	HCG-50 线速度 3m/min P=4.4KW	2	现有
53	螺杆空压机	/	P=30kw	1	现有
54	污泥泵	/	CZX80-65-160 Q=100m ³ /h, H=32m, N=22kw	3	现有
55	自吸离心泵	/	65FSB(L)-20: Q=40m ³ /h, H=20m, N=7.5kw	2	现有
56	溶药搅拌机	/	N=0.75kw	2	现有
57	搅拌机	/	P=2.2kw	2	现有
58	加药泵	/	32CQ-25 Q=110L/m in, H=15m, N=1.1kw;	3	现有

表5.2.1-5 复产产品（氰肟、辛硫磷、毒死蜱）污水站运行效果表

污染因子 处理单元		水量	pH	COD	SS	盐分	氨氮	总磷	总氮	有机磷	AOX
		m ³ /a									
高盐废水	进水	29503.4	5~8	31820.1	300	133265.7	1160	40	143	5	315
蒸发析盐	出水	25571.6	6~9	12728.1	240	1332.7	348	4	28.6	0.5	31.5
	去除率	/	/	60%	20%	99%	70%	90%	80%	90%	90%
油水分离	进水	25571.6	6~9	12728.1	240	1332.7	348	4	28.6	0.5	31.5
	出水	25571.6	6~9	11455.3	216	1332.7	348	4	25.7	0.45	28.35
	去除率	/		10%	10%	0%	0%	0%	10%	10%	10%
调节池	进水	35405	6~9	8122.5	170	931	244	4	18	0.45	28.35
	出水	35405	2~4	8122.5	170	931	244	4	18	0.45	28.35
铁碳微电解	出水	35405	6~9	5685.8	170	931	219	3.6	12.5	0.4	25.5
	去除率	/	/	30%	0%	0%	10%	10%	30%	10%	10%
芬顿氧化池	出水	35405	2~4	2274.3	170	931	175	1.8	5	0.2	12.8
	去除率	/	/	60%	0%	0%	20%	50%	60%	50%	50%
中和沉淀池	出水	35405	8~10	2046.9	102	931	167	1.3	5	0.2	12.8
	去除率	/	/	10%	40%	0%	5%	30%	0%	0%	0%
中间水池	进水	42805	6~9	1838.2	137	798	147	1.1	4.3	0.2	12.8
	出水	42805	6~9	1838.2	137	798	147	1.1	4.3	0.2	12.8
	去除率	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
UASB池	出水	42805	6~9	919.1	123.3	798	74	0.55	0.86	0.1	6.4
	去除率	/	/	50%	10%	0%	50%	50%	80%	50%	50%
接触氧化池+二沉池	出水	42805	6~9	367.6	99	798	30	0.28	0.34	0.05	3.2
	去除率	/	/	60%	20%	0%	60%	50%	60%	50%	50%
活性炭吸附	出水	42805	6~9	147.04	99	798	15	0.28	0.34	0.02	0.64
	去除率	/	/	60%	/	/	50%	/	/	80%	80%
排放池	出水	42805	6~9	147.04	99	798	15	0.28	0.34	0.01	0.64
排放标准		/	6~9	≤200	≤400	≤5000	≤25	≤1.0	≤0.5	不得检出	≤1.0

本次变动后，农药制剂项目综合污水总水量为22680.17m³/a，即75.6m³/d，综合污水产生量小于污水站现有处理能力，且本次综合污水特征污染物与污水站设计污染物相比，种类上明显减少，有助于提升系统处理大量难处理污染物的处理能力。本次变动无新增建（构）筑物，利用现有生活污水池、前期雨水池、车间废水收集池、尾气吸收液废水池、中间水池、排放池，利用现有2座综合调节池、2座铁碳微电解池、2座铁碳微电解池、2座芬顿氧化池、2座中和絮凝池和2座平流沉淀池中的各1座设备，详见表 5.2.1-6，所有废水收集池及污水处理设备均依托现有设备，具有更高的经济可行性。

根据对本项目环评物料平衡分析和产污环节分析，可知本项目进入污水站综合调节池预处理的废水主要包含6类，分别是车间二至车间七的地面冲洗水与设备清洗废水；环保设备产生的废气吸收废水；软水制备产生的反冲洗废水；雨期收集的初期雨水；职工生活办公产生的生活废水。废水可分为低浓度废水（反冲洗废水、生活污水、地面冲洗水、设备清洗废水）、高浓度废水（废气吸收废水）、初期雨水，以上废水主要污染因子为化学需氧量、石油类、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、盐分（TDS）、硫化物、动植物油，均为常规因子，且与复产项目废水污染物基本一致。本项目废水经综合调节池匀质匀量地预处理后由泵提升至“铁碳微电解+芬顿氧化池”进行曝气搅拌氧化破坏大分子链状和环状有机物质，进一步去除废水中的污染因子。“铁碳微电解+芬顿氧化池”系统中氧化剂双氧水与铁碳微电解反应中产生的Fe²⁺，配置成Fenton试剂，H₂O₂在Fe²⁺的催化作用下生成具有高反应活性的羟基自由基，是除元素氟外最强的无机氧化剂，它通过电子转移等途径将有机物氧化分解成小分子，可与大多数有机物作用使其降解。同时，Fe²⁺被氧化成Fe³⁺产生混凝沉淀，去除大量有机物。Fenton试剂在水处理中具有氧化和混凝两种作用，此过程大部分废水污染物被分解，芬顿氧化池出水自流至中和絮凝池，并投加絮凝剂去除废水中大部分无机物和有机物。添加絮凝剂的废水在平流沉淀池中进行固液分离，上清液自流至中间水池，然后排入排放池，定期排入污水管网。农药制剂项目和农药原料药项目废水采用分质处理，能更好地提高农药原药的高浓度、高盐废水等难处理废水的处理效率，减少本项目农药制剂废水处理的运行成本。根据表5.2.1-7预测结果可知，经本次变动后的处理流程处理后，各废水污染因子可满足连云港智水环保科技有限公司接管标准。因此本项目废水经物化处理系统处理后即可满足排放标准故无需额外经生化系统处理。

污水处理站在运行过程中会有二次污染物产生，主要包括污水站污泥、污水站产生的恶臭气体等。污水处理站废水收集池及处理池均已加盖，污水站运行过程中产生的恶臭气体收集后接入现有废气处理装置进行处理，达标后排放。污水处理站运行过程中产生的污泥量约5吨/年，污水处理站污泥作为危险固废委托有资质单位进行处理。

表5.2.1.2-2 变动后本项目废水装置与设备清单

序号	处理单元	尺寸规格	配套设备及规格参数	数量	备注
1	调节池	260m ³	3.8m×15m×4.5m	1	利旧
2	生活污水池	260m ³	3.8m×15m×4.5m	1	利旧
3	前期雨水池	260m ³	3.8m×15m×4.5m	1	利旧
4	车间废水收集池	260m ³	3.8m×15m×4.5m	1	利旧
5	尾气吸收液废水池	260m ³	3.8m×15m×4.5m	1	利旧
6	铁碳微电解池	200m ³	3.5m×3.0m×5.2m	1	利旧
7	芬顿氧化池	100m ³	3.0m×3.5 m×5.2m	1	利旧
8	中和絮凝池	100m ³	3.0 m×3.5 m×5.2m	1	利旧
9	平流沉淀池	200m ³	13.0m×4.5m×5.0m	1	利旧
10	中间水池	500m ³	10.0m×10.0m×5.2m	1	利旧
11	排放池	500m ³	15.0m×9.5m×4.0m	1	利旧
12	消防尾水池	1500m ³	/	1	利旧
13	应急池 1	1750m ³	24.32m×17.36m×5.2m	1	利旧
14	应急池 2	1400m ³	12.16m×22.15m×5.2m	1	利旧
15	芬顿氧化池搅拌	/	BLD09-11 P=7.5KW	1	利旧
16	中和絮凝池搅拌	/	BLD09-11 P=7.5KW	1	利旧
17	药剂罐搅拌	/	BLD10-17 P=1.1KW	2	利旧
18	药剂泵	/	BLD10-17 P=1.1KW	4	利旧
19	前期雨水泵	/	ISO100-80-160 P=22KW	1	利旧
20	后期雨水泵	/	IS150-125-315 P=22KW	1	利旧
21	尾气塔循环泵 1	/	65FSB-32D P=5.5KW	1	利旧
22	尾气塔循环泵 2	/	65FSB-32D P=7.5KW	1	利旧
23	中间水池泵	/	IH80-65-125 P=7.5KW	2	利旧
24	调节池泵	/	IH80-65-125 P=7.5KW	1	利旧
25	废水收集池泵	/	UHB-ZK70-45 P=15KW	2	利旧
26	应急池泵	/	UHB-ZK70-45 P=30KW	2	利旧
27	磁力泵	/	25CQ-15F P=1.1KW	1	利旧
28	消防尾水泵	/	HZ250-200-315B P=18.5KW	2	利旧
29	吸附塔水箱泵	/	IH80-65-125 P=7.5KW	2	利旧
30	排放泵	/	UHB-ZK70-45 P=22KW	1	利旧
31	板框压滤机	/	X10AG50/1000UK	1	利旧
32	污泥过滤泵	/	UHB-ZK70-45 P=7.5KW	2	利旧
33	尾气吸收塔	2.75m ³	/	2	利旧
34	活性炭吸收塔	3.4*24	/	1	利旧
35	刮泥机	/	P=5.5KW	1	利旧
36	行走式刮泥机	/	HCG-50 线速度 3m/min P=4.4KW	2	利旧
37	螺杆空压机	/	P=30kw	1	利旧
38	污泥泵	/	CZX80-65-160Q=100m ³ /h, H=32m, N=22kw	3	利旧
39	自吸离心泵	/	65FSB(L)-20: Q=40m ³ /h, H=20m, N=7.5kw	2	利旧
40	溶药搅拌机	/	N=0.75kw	2	利旧
41	搅拌机	/	P=2.2kw	2	利旧
42	加药泵	/	32CQ-25 Q=110L/m in, H=15m, N=1.1kw;	3	利旧

表5.2.1.2-3 变动后本项目综合废水治理工程效果预测表

处理单元 \ 污染因子		水量	COD	SS	盐分	氨氮	总磷	总氮	硫化物	苯系物	石油类	动植物油
		m ³ /a										
调节池	进水	22680.17	753.6	437.7	214.4	16.86	5.07	26.48	1.451	0.137	16.58	10.58
	出水	22680.17	753.6	437.7	214.4	16.86	5.07	26.48	1.451	0.137	16.58	10.58
铁碳微电解	出水	22680.17	414.48	437.7	214.4	10.959	4.563	19.86	1.451	0.1233	14.922	8.993
	去除率	/	45%	0%	0%	35%	10%	25%	0%	10%	10%	15%
芬顿氧化池	出水	22680.17	145.068	437.7	214.4	4.3836	1.3689	9.93	1.451	0.06165	7.461	4.04685
	去除率	/	65%	0%	0%	60%	70%	50%	0%	50%	50%	55%
中和沉淀池	出水	22680.17	130.5612	218.85	214.4	4.3836	0.82134	9.93	1.451	0.06165	7.461	4.04685
	去除率	/	10%	50%	0%	0%	40%	0%	0%	0%	0%	0%
中间水池	进水	22680.17	130.5612	218.85	214.4	4.3836	0.82134	9.93	1.451	0.06165	7.461	4.04685
	出水	22680.17	130.5612	218.85	214.4	4.3836	0.82134	9.93	1.451	0.06165	7.461	4.04685
	去除率	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
排放池	出水		130.5612	218.85	214.4	4.3836	0.82134	9.93	1.451	0.06165	7.461	4.04685
排放标准, 参考《连云港智水环保科技有限公司接管标准》		/	≤500	≤400	≤5000	≤30	≤1	≤50	≤2.0	≤2.5	≤10	≤15

注：处理效率引用《连云港立本作物科技有限公司废水治理方案》中各污染物处理效率。

③ 固废

变动后，项目固废总排放量和处置途径不发生调整，各固废均能得到有效处置，实现零排放。项目固废产生及排放情况详见表 4.6.3-1。

5.2.2 总量达标排放的可行性

变动后，本项目排放的废气、废水污染物不发生变化，各污染物总量能够达标排放。变动前后，污染物排放量对比情况详见表 5.2.2-1。

表 5.2.2-1 变动前后项目污染物总量指标对比表 (t/a)

种类	污染物名称	变动后排放量		变动前环评排放量		变化情况	
		接管量	最终排放量	接管量	最终排放量	接管量	最终排放量
废水 (水量单位为 m ³ /a、其他均 为 t/a)	废水量	22680.17	22680.17	22680.17	22680.17	不变	不变
	COD	2.961	1.134	3.023	1.134	变小	不变
	SS	4.964	0.226	5.298	0.226	变小	不变
	氨氮	0.0994	0.113	0.102	0.113	变小	不变
	总氮	0.2252	0.34	0.245	0.34	变小	不变
	总磷	0.0186	0.011	0.041	0.011	变小	不变
	石油类	0.169	0.022	0.172	0.022	变小	不变
	硫化物	0.0329	0.022	0.034	0.022	变小	不变
	苯系物	0.0014	0.043	0.043	0.043	变小	不变
	动植物油	0.0918	0.022	0.095	0.022	变小	不变
	盐分	4.863	4.863	4.863	4.863	变小	不变
废气 (有组织 , t/a)	颗粒物	0.152		0.152		不变	
	苯系物	0.16		0.726		变小	
	挥发性有机物	0.169		0.769		变小	
固废 (单位: t/a)	危险废物	0		0		不变	

注释：本次变动不对无组织改有组织做定量分析。接管污水处理厂尾水排放标准未发生变化，仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级A标准。

5.3 变动后环境影响分析

5.3.1 大气环境影响预测与分析

变动后，本项目的颗粒物总量不发生变化，挥发性有机物和苯系物排放总量减少，因此，变动后项目不增加大气环境影响，本次变动不再进行大气影响预测，可直接引用变动前环评的大气环境影响结论：废气正常排放情况时，在各种气象条件下，对周围环境及环境敏感点的影响较小，不会造成大气功能区类别降低。变动后，各车间卫生防护距离不发生变化，变动前，卫生防护距离内无敏感点。

5.3.2 水环境影响预测与分析

变动后，本项目废水排放总量不变，废水污染物排放量未增加。因此，变动后项目废水污染物排放不会增加对环境的影响。

5.3.3 固体废物影响分析

变动后，环评遗漏的除尘粉15.6t/a全部回用于生产工艺，不暂存；废气治理产生的废活性炭增加了7.2t/a，废布袋增加了0.02t/a，根据表4.6.3-1，预估本项目的需要危废库暂存的总量是64.59t/a，企业工作300天/年，15天危废库最大储存量约为3.3t。结合企业现有一座350m²的危废库和一座735.18m²的危废库二（共3间，目前仅使用其中1间，占地面积244.86m²），贮存周期每3个月清空一次，企业现有的危废库和危废库二符合《工业危险废物产生单位规范化管理实施指南》（苏环办[2014]232号）中“贮存场所面积至少应满足正常生产15日产生的各类危废贮存需要”的要求。

新增一般固废废活性炭1t/a、废石英砂1t/a、废滤芯0.3t/a，暂存企业一般固废仓（70m²），委托相关处置单位定期清运。

变动前后，产生的各项固废均能得到有效处置，不外排，未新增对外环境的影响。

5.3.4 噪声影响分析

本项目的噪声源为气流粉碎机、风机、混合机、鼓风机、各类泵及包装设备，源强为75~95dB(A)。变动后，按照实际减少了三车间颗粒剂（GR）加工生产线及包装生产线设备，补充其他生产车间辅助设备（负压投料斗、真空投料机等），未增加产生噪声设备。各车间生产线选用低噪声设备，采用安装减振装置，厂房隔声等措施。新增的质管部排气筒在通风进出口设置进出风消声器，安装减振装置，设隔声围封等措施。噪声防治措施不发生变化，通过采取上述措施后，可确保企业厂界噪声达标排放，故变动后噪声影响较调整前不会加大对外环境的影响。

5.3.5 土壤及地下水环境影响

变动后，各车间防渗措施不发生变化。各车间采取的地下水及土壤污染防治措施不发生变化，从源头控制、分区防治措施、地下水跟踪监测、应急响应等方面，有效控制了土壤、地下水污染影响。

5.3.6 风险评价

变动后，厂区内风险单元不发生变化。各车间风险防范措施不发生变化。项目原辅料储存量不发生变化，不增加环境风险物质，不增加环境风险。源项分析以及风险预测等内容不发生变化，详见原环评。

综上所述，项目变动后各环境要素的影响分析结论不发生变化。

6、结论

6.1 变动内容

本次变动调整的主要内容为：

(1) 环保措施及排气筒调整

①二车间粉尘和异味废气由环评中“布袋除尘+水膜除尘”后通过15m排气筒（DA005）高空排放，技改为“滤筒除尘+布袋除尘+两级水膜除尘”后通过15m排气筒（DA005）高空排放。

②三车间粉尘和异味废气由环评中“布袋除尘+碱液喷淋”后通过15m排气筒（DA006）高空排放，技改为“滤筒除尘+布袋除尘+碱液喷淋”后通过15m排气筒（DA006）高空排放。

③质管部废气由无组织排放技改为新增1套废气治理设施“一级水吸收+一级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（DA013）高空排放。

④原环评未对除尘器等废气治污设备数量及使用区域进行详细说明，变动后企业配套废气治污设备采用分区分功能配置，提高了全厂废气收集效率和治污效率，调整了各排气筒直径和排放风量。

⑤原复产项目中高盐废水经过“MVR蒸发+结晶+离心+油水分离+凝水收集”后，和该项目其他废水混合一起采用“综合调节+铁碳微电解+芬顿氧化+中和絮凝+平流沉淀+UASB+接触氧化+二次沉淀+活性炭吸附”工艺处理达标后接管园区污水处理厂。本次技改环评利用原厂内综合污水处理站工艺处理制剂项目废水达标后也通过总排口接管园区污水处理厂。原环评中企业污水站物化工段（铁碳微电解+芬顿氧化+中和絮凝+平流沉淀）主要处理设施为两套并联运行，每套装置处理能力为500m³/d。但连云港智水环保科技有限公司调整了接管标准，为了分质处理废水，因此根据实际对废水治理工艺做出对应调整：制剂项目仅利用其中一套物化设备处理本项目废水，废水处理工艺技改为“综合调节池+铁碳微电解+芬顿氧化+中和絮凝+平流沉淀池”，废水不进入生化工段（UASB+接触氧化+二次沉淀+活性炭吸附），原复产项目废水治污工艺不变，两者废水一起通过总排口接管连云港智水环保科技有限公司。

(2) 生产线设备及配套设备调整

①结合环评报告中二车间生产批次情况表备注（4条生产线，4条包装线）情况，环评生产设备表误写5条包装线（50—1000ml液体瓶装包装线3条，1—5L液体瓶装包装线1条，5—30L液体瓶装包装线1条）。对照环评工艺流程明确只有2条50—1000ml液体瓶装包装线，因此二车间包装设备（一层50—1000ml液体瓶装包装线）删除多余生产设备。

②因实际需要，三车间颗粒剂（GR）加工生产线中料液罐150L的容积无法满足生产需求，更改为1000L，数量保持不变。

③环评中三车间、七车间包装生产线中包装机分别与该车间包装设备重复，实际为同一个设备，所以删除环评报告中三车间和七车间重复的包装设备。

④环评中原有1套制水能力20t/h的软水制备系统（采用“滤袋过滤+树脂吸附”工艺）无法稳定达到75%制水率。因此拆除原有设备，新建1套制水能力6t/h的软水制备系统（采用“石英砂过滤+活

性炭过滤+二级精密过滤器+二级反渗透”工艺)，可以满足稳定制水75%。新增一般固废废活性炭、废石英砂和废滤芯。

⑤根据实际生产需求，调整五车间、六车间、七车间部分辅助设备。

对照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号），本项目上述的变动不属于重大变动。

6.2 变动后环境影响分析

变动后本项目正常情况下，项目废气污染物排放量不发生变化。因此变动后项目不增加大气环境影响；变动后，项目卫生防护距离内不新增敏感点。

变动后，废水污染物排放量未增加，因此，变动后项目废水污染物排放不会增加对环境的影响。

变动后，项目固废总排放量和处置途径不发生调整，所有固废可完全委托有资质的单位处置，不会对外环境产生不良影响。

变动后，各车间生产线选用低噪声设备，采用安装减振装置，厂房隔声等措施。新增的质管部排气筒在通风进出口设置进出风消声器，安装减振装置，设隔声围封等措施。通过采取上述措施后，可确保企业厂界噪声达标排放，故变动后噪声影响较变动前不会加大对外环境的影响。

变动后，各车间防渗措施不发生变化。各车间采取的地下水及土壤污染防治措施不发生变化，从源头控制、分区防治措施、地下水跟踪监测、应急响应等方面，有效控制了土壤、地下水污染影响。

变动后，厂区内其他风险单元不发生变化。变动后，项目原辅料储存量不发生变化，不增加环境风险物质，不增加环境风险。

6.3 总量控制

变动后，项目排放的废气、废水污染物和固废不发生变化，不新增污染因子。

6.4 总结论

综上所述，对照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号），连云港立本作物科技有限公司年产51600吨农药制剂系列产品技改项目实际建设过程中的变动情况属于一般变动，未新增排放污染物种类及排放量，未导致各环境要素不利影响加重，未导致环境风险防范能力弱化或降低等。变动后原建设项目环境影响评价结论均不发生变化。本变动纳入排污许可证重新申请。

合同编号： ZSHB-20240015

废水处理委托合同

项 目 名 称： 废水处理

委托方（甲 方）： 连云港立本作物科技有限公司

受托方（乙 方）： 连云港智水环保科技有限公司

签 订 时 间： 2024年2月1日



为确保企业废水得到有效处理，连云港智水环保科技有限公司生产系统稳定运行，尾水达标排放，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国水污染防治法》和《江苏省化学工业水污染物排放限值》等相关的法律、法规和文件的规定，特制定以下协议，甲、乙双方共同遵守。

第一条 乙方同意接收甲方废水，甲方所送废水的水质必须符合江苏省有关工业废水的排放标准和连云港智水环保科技有限公司的接管水质标准（见附件1）。

第二条 甲方所产生的废水必须经预处理且达到接管标准方可送至乙方，如污染因子（单项或几项因子）超标，乙方有权拒收。

第三条 乙方对所收废水进行深度处理，尾水达到国家和地方规定的排放标准。

第四条 乙方在甲方废水管道末端按照一企一管安装在线监控仪对甲方废水进行在线检测与计量。

第五条 水费价格和结算方式。乙方根据甲方来水水质、水量收费，按照以下标准计算。

1、符合接管标准的废水处理费为 19.5 元/吨。

2、结算方式：根据甲方的水量、水质进行计量收费，实行按日结算，包括以下内容：

(1) 固定废水处理费=日实际排水量×19.5 元；

(2) 实行预交费制度，甲方需在确保上月污水处理费账户余额充足，当甲方账户余额不足时，乙方提前一周通知甲方。如甲方对水量有疑问，必须在每月 8 日前以书面形式提出异议。逾期不缴的，乙方有权停止甲方排水。

第六条 双方的权利和义务。

1、甲方必须确保排放的废水在任何时候都符合第一条



款之约定。甲方如遇突发事件可能影响协议所规定的废水水质时，必须第一时间以书面或电话通知乙方做好应急准备。乙方一旦发现甲方排放超标废水，乙方可以拒绝接收。

2、乙方接受委托后，必须确保甲方所排放的达标废水得到有效处理，如因乙方管理不善而引起的超标排放的后果由乙方承担全部责任。

3、双方对各自所属废水处理设施及管道进行日常维护保养，确保正常运行。

4、为确保废水处理系统正常运行，乙方依实际情况确定送水时间和水量，甲方须遵照执行。甲方在规定排放时间以外排水造成乙方污水处理设施或附属设施超负荷运行所产生的损失由甲方承担赔偿责任。

5、如甲方的排放废水水质、水量发生重大变化，须提前告知乙方，待得到乙方同意后方可继续排放，否则乙方有权拒收或终止协议。

第七条 水质监测。

1、水质水量以在线数据为主，甲方如对乙方水质化验结果有异议时，须在3日内与乙方将留存样共同送至第三方有资质单位检测，并以此结果结算水费。仲裁化验费用由数据失准的一方承担。

第八条 违约责任。

1、当甲方所排废水水质不符合约定时，则按照以下办法处理：

如甲方排放超标废水，甲方须另外支付超标废水处理费，并视情节轻重，停水1-4周，待甲方整改合格后方可打水；如对乙方设施造成损坏的，甲方须赔偿损失，乙方有权终止协议，并追究法律责任。



2、甲方未经乙方同意擅自接入其他单位废水的，甲方须承担废水处理费用，乙方有权终止协议。

第九条 因不可抗力事件引起该协议全部或部分条款无法履行，则违约方不承担任何赔偿责任，双方可协商解决。

第十条 本协议签订后，原协议或协议自动作废。本协议有效期自2024年2月1日起至2024年12月31日。

第十一条 本协议一式两份，甲、乙双方各执一份。

附件：1. 连云港智水环保科技有限公司接管标准

连云港智水环保科技有限公司

连云港智水环保科技有限公司

签字页

甲方： 连云港立农作物科技有限公司 (盖章)

通讯地址： 江苏省灌南县堆沟港镇(化学工业园区)

联系电话： 0518-80928004

开户行： 中国农业银行连云港灌南堆沟港支行

银行账号： 10448701040000278 (行号：103308244877)

税 号： 913207007357045784

法人代表/委托代理人： 曹桂 (签字)

乙方： 连云港智水环保科技有限公司 (盖章)

通讯地址： 灌南县堆港镇(化学工业园区)

联系电话： 0518-80928283 17834928930

开户行： 中国邮政储蓄银行灌南县堆沟港镇支行

银行账号： 932000010192836676

税 号： 91320724MADBDA5W29

法人代表/委托代理人： 倪绍奇 (签字)

签订时间：



附件 1

连云港智水环保科技有限公司接管标准

序号	污染物名称	接管标准	备注
1	pH	6-9	常规指标
2	色度	200 倍	
3	悬浮物 (SS)	400 mg/L	
4	五日生化需氧量 (BOD ₅)	>30 mg/L	
5	化学需氧量 (COD)	500mg/L	
6	氨氮	30mg/L	
7	总氮	50 mg/L	
8	磷酸盐 (以 P 计)	1.0 mg/L	
9	石油类	10 mg/L	
10	动植物油	15 mg/L	
11	盐分 (TDS)	5000 mg/L	
12	挥发酚	2.0 mg/L	
13	总氰化物	0.5 mg/L	
14	硫化物	2.0 mg/L	
15	氟化物	10 mg/L	
16	甲醛	1.0 mg/L	
17	苯胺类	2.0 mg/L	
18	硝基苯类	2.0 mg/L	
19	阴离子表面活性剂 (LAS)	5.0 mg/L	
20	总铜	0.5 mg/L	
21	总锌	2.0 mg/L	
22	总锰	2.0 mg/L	
23	元素磷	0.1 mg/L	
24	有机磷农药 (以 P 计)	不得检出	
25	乐果	不得检出	
26	对硫磷	不得检出	
27	甲基对硫磷	不得检出	
28	马拉硫磷	不得检出	
29	五氯酚及五氯酚钠 (以五氯酚计)	5.0 mg/L	
30	可吸附有机卤化物 (AOX) (以 Cl 计)	1.0 mg/L	
31	三氯甲烷	0.3 mg/L	
32	四氯化碳	0.03 mg/L	



序号	污染物名称	接管标准	备注	
33	三氯乙烯	0.3 mg/L	特征污染物	
34	四氯乙烯	0.1 mg/L		
35	苯	0.1 mg/L		
36	甲苯	0.1 mg/L		
37	乙苯	0.4 mg/L		
38	邻-二甲苯	0.4 mg/L		
39	对-二甲苯	0.4 mg/L		
40	间-二甲苯	0.4 mg/L		
41	氯苯	0.2 mg/L		
42	邻-二氯苯	0.4 mg/L		
43	对-二氯苯	0.4 mg/L		
44	对-硝基氯苯	0.5 mg/L		
45	2,4-二硝基氯苯	0.5 mg/L		
46	苯酚	0.3 mg/L		
47	间-甲酚	0.1 mg/L		
48	2,4-二氯酚	0.6 mg/L		
49	2,4,6-三氯酚	0.6 mg/L		
50	邻苯二甲酸二丁脂	0.2 mg/L		
51	邻苯二甲酸二辛脂	0.3 mg/L		
52	丙烯腈	2.0 mg/L		
53	总硒	0.1 mg/L		
54	总汞	0.05 mg/L		一类污染物
55	烷基苯	不得检出		
56	总镉	0.1 mg/L		
57	总铬	1.5 mg/L		
58	六价铬	0.5 mg/L		
59	总砷	0.5 mg/L		
60	总铅	1.0 mg/L		
61	总镍	1.0 mg/L		
62	苯并(a)芘	0.00003 mg/L		
63	总铍	0.005 mg/L		
64	总银	0.5 mg/L		
65	总α放射性	1 Bq/L		
66	总β放射性	10 Bq/L		

