

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 安阳新全丰生物科技有限公司扩建项目

建设单位: 安阳新全丰生物科技有限公司

编制日期: 2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安阳新全丰生物科技有限公司扩建项目		
项目代码	2405-410572-04-01-533121		
建设单位联系人	刘承焯	联系方式	1820372****
建设地点	河南省安阳市北关区中原高新技术产业开发区创业大道（街道）中段路北		
地理坐标	（东经：114 度 24 分 12.984 秒，北纬：36 度 9 分 16.981 秒）		
国民经济行业类别	C2631 化学农药制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业中的“44 农药制造 263
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	安阳市中原高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2405-410572-04-01-533121
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	8.3	施工工期（月）	12
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安阳中原高新技术产业开发区发展规划（2022-2035 年）》 （审批机关：河南省发展和改革委员会） 审批文件及文号：《河南省发展和改革委员会关于同意安阳市开发区整合方案的函》（豫发改工业函[2022]40 号）		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《安阳中原高新技术产业开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书》 召集审查机关：河南省生态环境厅 审查文件及文号：河南省生态环境厅关于安阳中原高新技术产业开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书的审查意见（豫环函[2023]141 号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《安阳中原高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》相符性分析</p> <p>本项目与《安阳中原高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》相关内容的相符性分析，分析内容如下：</p> <p>（1）规划范围</p> <p>北起安阳西北绕城高速，南至洹河分洪道；西邻京广铁路，东临京港澳高速公路，规划用地面积 9.74 平方公里。园区四种边界分三个片区：</p> <p>①柏庄西北片区：</p> <p>西至彰德路-京广铁路彰德路段，北至远景路东方红村南边界，东至昌泰路-胜利路-昌泰西路，南至万和大道-程寸营村北边界，规划用地面积约2.63 平方公里。</p> <p>②柏庄北片区：</p> <p>西至兴业路-平原路段，北至万雅大道-城镇开发边界，东至兴业路-安辛路段，南至万雅商贸城北侧路段，规划用地面积约 0.26 平方公里。</p> <p>③民航东南片区：</p> <p>西至平原路-安辛路平原路段，北至邙林街-盛业大道-邙林街-柏庄污水处理厂南侧规划道路，东至光明路，南至南环路-安阳市钢铁厂南边界-4 号路-南环路段，规划用地面积约 6.85 平方公里。</p> <p>本项目位于民航东南片区，位于规划范围内。</p> <p>（2）空间结构</p> <p>本规划优化产业空间布局，构建“一区三园”空间结构。“三园”分别为：西部柏庄纺织服装产业园，北部电商物流产业园，南部纺织及高端制造业产业园。</p> <p>①西部柏庄纺织服装产业园</p> <p>主体为原柏庄纺织服装产业园区，主要集中于北关区万金大道两侧，G107以东区域。重点发展纺织产业链上下游行业，打造服装设计、成衣加工、展销服务、电商物流全体系的纺织产业集群。</p> <p>②北部电商物流产业园</p> <p>位于柏庄镇镇区东片区北部，重点依托电商发展上下游物流集散、展销零售等产业，形成北关区大众创业万众创新新基地。</p> <p>③南部纺织及高端制造业产业园</p> <p>主要位于安阳市区光明路以西、盛业大道以南，平原路以东，南环路以北，兴业大道以北重点发展纺纱、织布、印染等纺织服装上游产业；兴业大道以南发展高端装备制造产业。形成“两基地三中心”的无人机产业发展集群。</p>
------------------	--

本项目位于装备制造及信息技术产业园区，项目所在位置为一类工业用地，符合规划用地性质。参考《安阳中原高新技术产业开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响评价报告书》中的建议，限制用地规模、控制污染物排放总量不变。本项目在现有厂区内进行扩建，不新增用地规模，废气污染物总量不新增。

（3）产业发展

以纺织服装业、装备制造业、信息技术为主导产业。

纺织服装业以针织童装为主导产品，加快提升产品档次、质量品牌和市场影响力，着力构建“纺纱-织造-辅料-染整-服装加工-专业市场-电子商务”全产业链，打造成为集生产加工、设计研发、品牌培育和市场集散为一体、国内具有重要影响力的500亿级高档纺织服装产业基地。

装备制造产业以风电设备和矿山、冶金、建筑专用设备产业为主导，以无人机为重点产品，着力提升科技创新能力，加快形成产业集群，构建“一区两基地三中心”的产业格局，打造成为集生产制造、研究开发、应用服务为一体、国内领先、国际一流的无人机全产业链研发制造基地和重型机械装备制造产业基地。

信息技术产业以5G泛低空信息技术和北斗卫星服务示范基地为依托，延伸无人机整机研发、制造、飞控、电池、发动机、零部件加工、检验检测、飞行服务等产业链，建设5G泛在低空技术应用示范基地，进行5G泛在低空测试基地、5G无人机管控云平台、5G模组研发生产、5G无人机终端产品研发制造、5G终端产品电磁兼容等；利用北斗+遥感技术，在智能交通、农机导航、精准作业、畜牧养殖、无人机植保、智慧燃气、智慧热力、智慧消防、综合管廊、危化品监管等方面进行深度研发，打造国内领先的5G+北斗智能应用示范基地。

本项目属于化学农药制造，不属于以上主导产业，企业为园区现有企业。

（4）基础设施

①供水

近期由安阳市第五水厂供水，第五水厂设计规模为10万m³/d，有2条DN1200的输水管道至该水厂，水厂出水以DN1200的给水干管接入本片区，供水管网为环状与枝状相结合。

规划柏庄镇新建生活给水厂1座，位于胜利路与远景路交口的西南角，规划占地5.4ha，设计供水规模为10万m³/d，水源为岳城水库地表水和地下水，用于柏庄镇生及工业用水平原路与中华路布置给水干管，管径φ600，综合生活供水管网（含生活、一般小型生产及消防合用管网），采用环网形式，管网均沿道路敷设。

本项目用水由厂区内现有自备水井提供。

②排水

开发区印染产业园区内建成有 3 万 m³/d 污水处理工程，其尾水人工湿地也基本建成，主要用来处理南片区印染产业园区排放的印染废水；

柏庄镇东南侧，邺林街南侧，中华路东侧新建柏庄镇污水处理厂，柏庄镇污水处理厂近期规划规模为 0.5 万吨/日，现已基本建成，远期规划规模达到 2.0 万吨/日，规划占地面积 6.7ha，主要处理盛业大道以北柏庄镇区东部生活污水和开发区西部片区生产污水；

另外在规划南片区以南、邺城大道北侧，已经投运的洹北污水处理厂，占地面积 6.2ha，设计规模为 6.0 万 m³/d，现状运行规模为 5.0 万 m³/d，可用于处理开发区南片区的废水处理。

本项目建成后生产设备清洗废水吨桶收集后回用于生产；本项目无新增职工人数，无新增职工废水；不新增车间面积，不新增车间地面清洗废水。

③集中供热

印染示范园内能源站规划规模为 2×9MW 高温高压抽汽背压式汽轮发电机组 3×80t/h 天然气余热锅炉（两用一备），供热能力为 160t/h。

规划远期扩建能源站装机规模，新建 1×20MW 高温高压抽汽背压式汽轮发电机组 1×100t/h 天然气余热锅炉，供热能力为 100t/h，总供热能力为 260t/h。

远期于永明路与 8 号路西南角新建一处锅炉房，占地面积 7.3hm²，供热能力为 184.46t/h，作为园区内工业企业生产用汽集中供热热源。

本项目生产车间不涉及供热，办公楼供热使用空调。

④供气

现状有北外环调压站一处，规划区域内的天然气供应系统为高、中压管网两级系统，规划范围内埋设有两道高压天然气长输管道：其一为西气东输榆济线，管径 DN700，压力 10MPa；其二为安邯线，管径 DN350，压力 4MPa。榆济线在自园区北侧自西向东敷设。安邯线基本平行于京港澳高速公路，沿高速公路西侧敷设。另外园区沿中华路、万金大道和彰德路铺设中压天然气管道。规划园区利用“西气东输”作为主气源，由洹北储气站出线沿光明、创业大道、中华路和平原路敷设中压管线。

本项目生产过程中不用气。

综上，本项目建设与安阳中原高新技术产业开发区总体规划（2022-2035）不冲突。

2、与《安阳中原高新技术产业开发区总体规划（2022-2035）环境影响评价报告书》相符性分析

本项目与开发区入驻项目提出的生态环境准入条件对比，具体见下表。

表 1 本项目与开发区环境准入条件相符性分析一览表

分区	项目类别	生态环境准入条件	本项目情况	相符性
重	空间	1、禁止建设《产业结构调整指导目录（有	1、本项目在《产业结构调	相符

点 管 控 区 域	布局 约束 要求	<p>效版本)》中禁止类项目。</p> <p>2、禁止建设列入《禁止用地项目目录(有效版本)》的项目。</p> <p>3、禁止建设《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》明确产能严重过剩行业的新增产能项目。</p> <p>4、禁止建设投资强度不符合《河南省开发区新建(改建、扩建)项目控制指标及基准值》要求的项目。</p>	<p>整指导目录》(2024年本)中为允许类。</p> <p>2、本项目未被列入《禁止用地项目目录(2012年本)》。</p> <p>3、本项目不属于《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》明确产能严重过剩行业的新增产能项目。</p> <p>4、本项目不新增用地,不控制投资强度。</p>	
	污染 排放 管 控	<p>1、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。</p> <p>2、项目堆料场需配套“三防”(防扬尘、防流失、防渗漏)设施、物料输送设备、生产车间全密闭且配套收尘设施。</p> <p>3、电镀项目工艺废水管线应采取地上明渠或架空敷设;涉及铅、汞、铬、镉、砷、镍重金属电镀废水需实施综合利用不外排。</p> <p>4、项目废水排放执行国家、行业及河南省间接排放标准或符合污水处理厂收水水质,通过污水管网排入开发区污水处理厂集中处理,禁止入驻预处理后排水不满足污水处理厂收水水质的项目。禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。</p> <p>5、工业涂装、表面处理等重点涉气行业工艺过程等无组织排放,要采用车间密闭等方式实施深度治理,污染物排放全面达到行业超低排放要求。</p> <p>6、开发区 VOCs 废气收集率满足相关要求,配套高效的治理设施,废气排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951)。</p> <p>7、电镀生产线应封闭设置,电镀废气处理后应满足《电镀污染物排放标准》(GB 21900)要求。</p> <p>8、按照《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822)》,对 VOCs 物料储存、生产车间、废水处理单元等无组织排放废气进行收集处理。</p> <p>9、区域大气环境质量 PM2.5、PM10、O3 超标,开发区项目新增颗粒物、SO2、NOx、VOCs 污染物排放量实施等量或减量替代。</p>	<p>1、本项目不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂。</p> <p>2、本项目不涉及堆料场,生产车间全密闭且配套收尘设施。</p> <p>3、本项目不涉及电镀工艺。</p> <p>4、本项目设备清洗废水经收集后回用于生产,地面清洗废水经收集后由厂区内污水处理站处理后用于厂区绿化,不外排,本项目不新增员工,不涉及生活污水排放。</p> <p>5、本项目不涉及工业涂装、表面处理工艺。</p> <p>6、本项目 VOCs 废气收集效率满足相关要求,配套高效的治理设施。</p> <p>7、本项目不涉及电镀。</p> <p>8、本项目《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822)》,对 VOCs 物料储存、生产车间等无组织排放废气进行收集处理。废水处理单元不涉及挥发性有机物。</p> <p>9、本项目不新增污染物总量。</p> <p>10、本项目不涉及“退城入园”项目。</p> <p>11、本项目不涉及高污染燃料。</p>	相符

		10、符合环保及国家产业政策的“退城入园”项目，区域须实现“增产不增污”。 11、禁止建设燃用《高污染燃料目录》（有效版）中列出的高污染燃料的项目																	
	环境风险防控	开发区涉及危险化学品、重金属、危险废物及可能发生突发环境事件的项目，应设置三级防控体系，按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理，并建立“企业-园区-政府”三级环境风险应急联动机制。	本项目建成后将设置三级防控体系，按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理，并建立“企业-园区-政府”三级环境风险应急联动机制。	相符															
	资源开发利用要求	1、禁止新建涉及地下水开采的项目，开发区现有企业自备水井逐步关停，新增用水量需使用园区集中供水。 2、开发区新建、改扩建项目的单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业领先水平。 3、新建、扩建的印染项目（包括含印染工艺的纺织服装项目）水重复利用率达到40%。 4、新建、扩建含电镀工艺的项目应满足《电镀行业清洁生产评价指标体系》综合评价指数I级。 5、新建、扩建的印染项目（包括含印染工艺的纺织服装项目）应满足《清洁生产标准 纺织业（棉印染）》一级水平要求。	1、本项目利用现有水井，不新增地下水开采。 2、本项目单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标达到国内同行业领先水平。 3、本项目不属于印染项目。 4、本项目不涉及电镀。 5、本项目不属于印染项目。	相符															
<p>由上表可知，本项目与《安阳中原高新技术产业开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响评价报告书》中生态环境准入条件相符。</p> <p>3、本项目与《安阳中原高新技术产业开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响评价报告书》审查意见相符性分析</p> <p>本项目与规划环评审查意见相符性分析，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表2 本项目与规划环评审查意见相符性分析一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th colspan="2">审查意见内容</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>坚持绿色低碳高质量发展</td> <td>规划应贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的绿色发展、协调发展理念，根据国家、省发展战略，以环境质量改善为核心，进一步优化安阳中原高新技术产业开发区的产业结构、发展规模、用地布局等，做好与区域“三线一单”成果的协调衔接，实现开发区绿色低碳高质量发展目标。</td> <td>本项目贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的绿色发展、协调发展理念，符合区域“三线一单”要求，助力实现开发区绿色低碳高质量发展目标。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>加快推</td> <td>安阳中原高新技术产业开发区应遵循</td> <td>本项目建成投运后将</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>					序号	审查意见内容		本项目情况	相符性	1	坚持绿色低碳高质量发展	规划应贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的绿色发展、协调发展理念，根据国家、省发展战略，以环境质量改善为核心，进一步优化安阳中原高新技术产业开发区的产业结构、发展规模、用地布局等，做好与区域“三线一单”成果的协调衔接，实现开发区绿色低碳高质量发展目标。	本项目贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的绿色发展、协调发展理念，符合区域“三线一单”要求，助力实现开发区绿色低碳高质量发展目标。	相符	2	加快推	安阳中原高新技术产业开发区应遵循	本项目建成投运后将	相符
序号	审查意见内容		本项目情况	相符性															
1	坚持绿色低碳高质量发展	规划应贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的绿色发展、协调发展理念，根据国家、省发展战略，以环境质量改善为核心，进一步优化安阳中原高新技术产业开发区的产业结构、发展规模、用地布局等，做好与区域“三线一单”成果的协调衔接，实现开发区绿色低碳高质量发展目标。	本项目贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的绿色发展、协调发展理念，符合区域“三线一单”要求，助力实现开发区绿色低碳高质量发展目标。	相符															
2	加快推	安阳中原高新技术产业开发区应遵循	本项目建成投运后将	相符															

	进产业转型	循环经济理念,积极推进产业技术进步的园区循环化改造;入区新、改、扩建项目应实施清洁生产,生产工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平,确保产业发展与生态环境保护相协调。	实施清洁生产,生产工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到同行业国内先进水平,确保产业发展与生态环境保护相协调。	
3	优化空间布局 严格空间管控	进一步加强与国土空间规划的衔接,保持规划之间协调一致;做好规划控制和绿化隔离带建设,加强对开发区及周边生活区的防护,确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目采取废气、废水、噪声治理措施,污染物达标排放。确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	相符
4	强化减污降碳协同增效	根据国家和河南省关于挥发性有机物等大气和水、土壤污染防治相关要求,严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值;严格执行污染物排放总量控制制度,新增污染物排放指标应做到“等量或倍量替代”结合碳达峰目标,强化碳评价及减排措施,确保区域环境质量持续改善。	本项目废气、废水、噪声严格执行相关行业污染物排放标准、特别排放限值和地方管理要求;本项目不新增污染物总量。	相符
5	严格落实项目入驻要求	严格落实《报告书》生态环境准入要求,鼓励符合开发区功能定位、国家产业政策鼓励的项目入驻;禁止建设《产业结构调整指导目录》中禁止类项目;禁止建设投资强度不符合《河南省开发区新建(改建、扩建)项目控制指标及基准值》要求的项目;禁止建设独立电镀、含冶炼工序的项目。禁止建设含有毒有害氰化物电镀工艺(电镀金、银、铜基合金及镀铜打底工艺除外)的项目。	本项目符合《报告书》生态环境准入要求;不属于禁止类项目。	相符
6	加快开发区环境基础设施建设	建设完善集中供水、排水、供热、中水等基础设施,加快污水管网、中水回用管网工程建设,确保企业外排废水全部有效收集,并不断提高区域水资源利用率,减少废水排放;加强区域污水处理厂和尾水人工湿地运行管理,适时对洹北污水处理厂进行提标改造,减少对纳污水体影响,确保洹河水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质要求;园区固废应有安全可行的处理处置措施,不得随意弃置,危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置,确保100%安全处置。	本项目外排废水全部有效收集,经公司内部污水处理站处理后回用于生产,不外排;固废有安全可行的处理处置措施,不得随意弃置,危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置,确保100%安全处置。	相符
7	建立健全	统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建	本项目建成后将按照	相符

	全生态环境监管体系	<p>设、环境风险防范、环境管理等事宜，建立健全开发区环境监督管理、区域环境风险防范体系和联防联控机制，提升开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理，并根据监测评估结果适时优化调整开发区发展规划。</p>	<p>相关规范制定自行监测方案。</p>	
<p>综合分析，本项目建设与《安阳中原高新技术产业开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响评价报告书》审查意见相符。</p>				

1、“三线一单”环境管理符合性分析				
表3 “三线一单”环保管理符合性一览表				
项目	名称	内容	符合性	
生态保护红线	《安阳市生态保护红线划定结果》	通过套图分析，本项目不在生态保护红线及一般生态空间范围内。	符合生态保护红线要求	
环境质量底线	按照水、大气、土壤环境质量不断优化的原则，结合环境质量现状和相关规划、功能区划要求，考虑环境质量改善潜力，确定的分区域分阶段环境质量目标及相应的环境管控、污染物排放控制等要求。	本项目设备清洗废水经收集后回用于生产，地面清洗废水经收集后由厂区内污水处理站处理后用于厂区绿化，不外排，本项目不新增员工，不涉及新增生活污水，本项目涉及废水均不外排，不会使水质恶化；废气主要为颗粒物、挥发性有机物，经废气治理后污染物能够达标排放，相对于现有项目污染物许可总量，本项目建成后，全厂污染物排放量不超现有总量控制指标，故全厂污染物总量不新增。不改变环境空气质量功能区划；项目不涉及土壤环境风险。	不会突破环境质量底线	
资源利用上线	用电、用水、用气	本项目用水由厂区自备水井供给，用电由国家电网提供，不新增员工，不涉及用气。	不会突破资源利用上线	
环境准入负面清单	《安阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（试行）》	本项目位于安阳市北关区中原高新技术产业开发区创业大道（街道）中段路北，环境管控单元编码为ZH41050320001，属于重点管控单元，相符性分析见下文。	符合区域环境准入要求	
其他符合性分析				
根据上表分析，本项目未在生态保护红线范围内，未能突破环境质量底线和资源利用上线。				
表4 安阳市生态环境总体准入要求符合性分析一览表				
维度	编号	管控要求	项目建设情况	符合性
空间布局约束	1	全市严禁新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。禁止新建、扩建以煤炭为燃料的陶瓷项目。原则上禁止新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目为化学农药制造项目，不属于以上项目；不使用燃料，不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。	符合

2	推动涉重金属产业集中优化发展，禁止低端落后产能向我市转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业应选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目不属于涉重金属产业。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，且不得新建排污口。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，且不得新建排污口。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。	本项目不在以上水源保护区及准保护区范围内。	符合
4	禁止新增化工园区，禁止审批园区外新建化工企业，对园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业一律不批准改扩建化工项目。	本公司环境基础设施完善，且长期稳定运行。本项目利用现有车间进行产品种类的调整，不属于新建项目。	符合
5	禁止承接不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止承接包含《安阳市承接化工产业转移“禁限控”目录》中所列工艺装备或产品的项目。禁止承接煤化工产能。禁止承接一次性固定资产投资额低于3亿元（不含土地费用）的危险化学品生产建设项目（列入国家战略性新兴产业重点产品和服务指导目录的项目除外）。禁止在化工园区外承接化工项目。	本项目不属于以上项目。	符合
6	新建、扩建、搬迁的化学原料药和生物生化制品建设项目应位于产业园区，并符合园区产业定位、园区规划、规划环评及审查意见要求	本项目位于工业园区内，并符合园区产业定位、园区规划、规划环评及审查意见要求。	符合
7	林州万宝山省级自然保护区禁止下列行为：	不涉及	/
8	林虑山风景名胜区内禁止以下行为：	不涉及	/
9	淇河国家鲫鱼种质资源保护区禁止下列行为：	不涉及	/
10	淇淅河湿地公园核心区内禁止下列行为：	不涉及	/
11	汤河国家湿地公园规划区内禁止下列行为：	不涉及	/
12	漳河峡谷国家湿地公园核心区、一级保护区内禁止下列行为：	不涉及	/

	13	禁燃区内，禁止销售和燃用国家规定的高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目不使用燃料	符合
	14	在高污染燃料禁燃区内，禁止新建燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉，其他地区禁止新建每小时三十五蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉。现有燃煤锅炉改为燃气锅炉的，应当同步实现低氮改造，氮氧化物排放应当达到本市控制要求。	本项目不使用燃料	符合
	15	禁止露天焚烧秸秆、落叶、树枝、枯草等产生烟尘污染的物质，以及非法焚烧电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾及其他产生有毒有害烟尘、恶臭或者强烈异味气体的物质。禁止在城市建成区的道路及其两侧、广场、住宅小区等公共场所焚烧祭祀用品。任何单位和个人不得在人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。	本项目不露天焚烧任何物质。	符合
	16	禁止在下列场所新建、改建、扩建排放油烟的餐饮服务项目： （一）居民住宅楼等非商用建筑； （二）未设立配套规划专用烟道的商住综合楼； （三）商住综合楼内与居住层相邻的楼层。	本项目不属于餐饮服务项目。	无关项
	17	列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，应依法采取风险管控措施，实施土壤修复或风险管控。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	不涉及	无关项
污染物排放管控	18	新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。	相对于现有项目污染物许可总量，本项目建成后，全厂污染物排放量不超现有总量控制指标，故全厂污染物总量不新增。	符合
	19	对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业及锅炉，应执行大气污染物特别排放限值。河南省出台更严格排放标准的，应按照河南省有关规定执行。	本项目废气排放满足相关排放要求。	符合
	20	鼓励现有钢铁、焦化、水泥、铁合金、铸造等重点行业及“两高”行业污染治理水平达到 A 级企业或引领性企业水平，其他行业污染治理水平达到 B 级企业水平；重点行业新建、扩建项目达到 A 级绩效水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。	本项目不属于国家绩效分级重点行业。	无关项

	21	医药、化工、橡胶、包装印刷、家具、金属表面涂装、合成革、制鞋等涉 VOCs 行业应采取密闭式作业，根据不同行业 VOCs 排放浓度、成分，选择燃烧、吸附、生物法、冷凝等针对性强、治理效果明显的处理技术或多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率；VOCs 物料储存、转移和输送、工艺过程、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制、敞开液面 VOCs 无组织排放控制，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统和企业厂区内及周边污染监控应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822—2019）》相关要求。	本项目生产过程中 VOCs 采用活性炭+活性炭吸附治理方式治理，挥发性原料为低挥发性原料，VOCs 无组织排放废气收集处理系统和企业厂区内及周边污染监控可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822—2019）》相关要求。	符合
	22	向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	本项目废水不外排。	无关项
	23	大宗物料（150 万吨以上）中长距离运输优先采用铁路、管道运输，短途接驳优先使用新能源车辆。重点区域鼓励高炉—转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。	本项目不涉及大宗物料。	无关项
环境 风险 防 控	24	各级生态环境部门和其他负有生态环境监督管理职责的部门要加强对存在风险场所的日常环境监测，并对可能导致突发环境事件的风险信息加强收集、分析和研判。工业和信息化、公安、自然资源和规划、住房和城乡建设、交通运输、水利、农业农村、商务、卫生健康、应急、气象、地震等有关部门要按照职责分工，及时将可能导致突发环境事件的信息通报同级或事发地生态环境部门。企事业单位和其他生产经营者应当落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估和环境应急演练，健全风险防控措施。当出现可能导致突发环境事件的情况时，应当立即报告当地生态环境部门。	项目建成后定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估和环境应急演练，健全风险防控措施。当出现可能导致突发环境事件的情况时，立即报告当地生态环境部门。	符合
资 源 利 用 效 率	25	十四五期间，全市年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。火电、钢铁、造纸、化工、食品、发酵等高耗水行业、推进企业串联用水、分质用水、一水多用和梯级循环利用，提升工业污水资源化利用效率资源开发效率要求。	本项目运行期间，用水主要为配药用水、设备清洗用水，设备清洗水经吨桶收集后全部回用于生产；不涉及高耗水行业，对全市年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求影响较小。	符合
	26	实行严格的耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率，实现从扩张型发展向内函式发展的转变。	本项目不涉及新征土地，且用地为集体建设用地，可有效提高闲置土地的利用率。	符合

	27	新建、改建、扩建耗煤项目实施煤炭消费减量替代。	本项目不涉及煤炭资源消耗。	符合	
由上表可知，本项目建设符合安阳市生态环境总体准入要求。					
表 5 本项目与北关区环境管控单元生态环境准入清单要求符合性分析					
环境管控单元名称	区县	管控要求		项目建设情况	符合性
安阳中原高新技术产业开发区(编码:ZH41050320001)	北关区	空间布局约束	<p>1、禁止入驻独立电镀的装备制造项目。禁止入驻独立喷漆制造项目。禁止入驻含有冶炼工序的装备制造项目。</p> <p>2、禁止建设《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》(国发〔2013〕41号)明确产能严重过剩行业的新增产能项目,禁止入驻造纸、水泥、制革、陶瓷、煤化工、化学原料药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、火电、冶金、钢铁、铁合金等行业等不符合集聚区产业定位且高水耗、高能耗行业。</p> <p>3、入园企业染整总规模不超过8万吨,且活性印花总规模不超过印染总规模的20%。禁止入驻使用产业政策淘汰和限制使用的纺织设备的项目入驻。</p> <p>4、严格落实规划环评及批复文件要求,规划调整修编时应同步开展规划环评。</p> <p>5、鼓励针织童装、高端面料;专用设备、无人机产业;电子产品制造、5G人工智能;石墨烯超导材料、先进高分子材料相关产业入驻。</p> <p>6、入驻项目符合园区规划或规划环评的要求。</p>	<p>1、本项目不属于电镀、喷漆、冶炼项目。</p> <p>2、本项目不属于高水耗、高耗能行业。</p> <p>3、本项目不属于纺织行业。</p> <p>4、本项目按照《安阳中原高新技术产业开发区发展规划(2022-2035)环境影响报告书》及批复文件要求建设。</p> <p>5、本项目不属于以上所提产业。</p> <p>6、本项目符合园区规划或规划环评的要求。</p>	符合
		污染物排放管控	<p>1、严格执行污染物排放总量控制制度。新建项目的污染物排放指标必须在提高区域内现有工业污染负荷削减量或城市污染负荷削减量中调剂。</p> <p>2、对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业及锅炉,应执行大气污染物特别排放限值。河南省出台更严格排放标准的,应按照河南省有关规定执行。</p> <p>3、开发区内企业废水实现全收集、全处理。园区集中污水处理厂尾水排放达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准,其中染整园区污水处理厂排水执行一级标准的A标准基</p>	<p>1、本项目严格执行污染物排放总量控制制度。</p> <p>2、本项目废气严格执行特别排放限值要求。</p> <p>3、本项目设备清洗水经吨桶收集后全部回用于生产;地面清洗废水经</p>	符合

			础上氨氮浓度 $\leq 4\text{mg/L}$ 。禁止入驻预处理后排水不能满足污水处理厂收水水质的项目。禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。 4、禁止销售、使用煤等高污染燃料，现有使用高污染燃料的单位和个人，应当按照市、县（市）人民政府规定的期限改用清洁能源或拆除使用高污染燃料的设施。	收集后定期由厂区内污水处理站进行处理后用于绿化；本项目不新增员工，不涉及新增生活污水。 4、本项目不使用燃料。											
	环境 风险 防控		/	不涉及	无关 项										
	资源 开发 效率 要求		1、入开发区的新建项目的单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业先进水平。 2、纺织服装业类的入驻项目应遵循印染行业准入条件中的相应要求（实行生产排水清浊分流、分质处理、分质回用，水重复利用率要达到40%以上。）	本项目满足清洁生产标准要求，不属于纺织服装行业项目。	符合										
<p>通过套图分析，本公司位于安阳中原高新技术产业开发区（编码：ZH41050320001），本项目是利用本公司已有车间，进行技术改造。综上所述，本项目符合北关区环境管控单元生态环境准入清单要求。</p> <p>2、选址可行性分析</p> <p>本项目位于安阳市北关区中原高新技术产业开发区创业大道中段路北，安阳新全丰生物科技有限公司租赁安阳全丰生物科技有限公司的设备及厂房，根据安阳全丰生物科技有限公司提供的土地证（豫（2021）安阳市不动产权第0086967及安北国有（36）第21号），本项目占地为工业用地，符合土地利用总体规划。经对比《安阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（2023年版）》的函（安环函[2023]60号），本项目符合分区管控准入清单要求，选址可行。</p> <p>3、产业政策相符性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其修改单（国统字[2019]66号）项目属于C2631化学农药制造。经查阅《产业结构调整指导目录（2024年版）》，项目产品、工艺、设备均不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属于允许类，符合国家产业政策。安阳中原高新技术产业开发区管理委员会同意项目备案建设，项目代码为2405-410572-04-01-533121（见附件）。本项目与备案符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表6 本项目与备案符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 25%;">备案内容</th> <th style="width: 25%;">拟建内容</th> <th style="width: 25%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>项目名称</td> <td>安阳新全丰生物科技有限公</td> <td>安阳新全丰生物科技有限</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>						序号	类别	备案内容	拟建内容	符合性	1	项目名称	安阳新全丰生物科技有限公	安阳新全丰生物科技有限	符合
序号	类别	备案内容	拟建内容	符合性											
1	项目名称	安阳新全丰生物科技有限公	安阳新全丰生物科技有限	符合											

		司扩建项目	公司扩建项目	
2	建设地点	安阳市安阳中原高新技术产业开发区民航路街道创业大道中段路北11号	安阳市安阳中原高新技术产业开发区民航路街道创业大道中段路北11号	符合
3	建设性质	扩建	扩建	符合
4	建设规模及内容	新增部分产品种类, 削减部分原有产品种类年设计产能, 最终生产规模为4.39万t/a, 并设置配套设施	新增部分产品种类, 削减部分原有产品种类年设计产能, 最终生产规模为4.39万t/a, 并设置配套设施	符合
<p>4、饮用水源保护区划</p> <p>4.1 城市集中式饮用水水源保护区</p> <p>根据河南省人民政府办公厅印发的《河南省城市集中式饮用水源保护区划》、《河南省人民政府关于取消部分集中式饮用水水源地的批复》（豫政文[2018]114号）及《关于划定取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫环文[2024]105号），安阳市饮用水水源保护区如下：</p> <p>（1）岳城水库地表水饮用水源保护区</p> <p>一级保护区：从取水口到五水厂进水口的暗管两侧5米内的区域。</p> <p>（2）五水厂韩王度村地下井群饮用水水源保护区（共4眼井）</p> <p>一级保护区：水井外围200米的区域。</p> <p>二级保护区：一级保护区以外，水井外围2000米以内的区域。</p> <p>准保护区：小南海水库、彰武水库以及洹河于嘈沟口以上的水域。</p> <p>本项目位于安阳市北关区中原高新技术产业开发区创业大道中段路北，西南距离五水厂韩王度村地下水井群引用水源保护区约2.792千米，不在五水厂韩王度村地下水井群引用水源保护区范围内。</p> <p>4.2 县级集中式饮用水水源保护区</p> <p>根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办【2013】107号）可知，北关区无县级集中式饮用水源保护区，本项目不涉及县级集中式饮用水源保护区。</p> <p>4.3 乡级集中式饮用水水源保护区</p> <p>根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23号）、《河南省人民政府关于取消部分集中式饮用水水源地的批复》（豫政文：[2018]114号）及《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2020]56号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2020]99号）可知，北关区无乡镇集中式饮用水源保护区，本项目不涉及乡镇</p>				

集中式饮用水源保护区。

4.4 北关区“千吨万人”集中式饮用水水源保护区

根据《安阳市北关区人民政府办公室关于印发<北关区“千吨万人”集中式饮用水水源保护区范围（区）>的通知》（北政办【2019】52号）可知，东辛庄水厂“千吨万人”集中式饮用水水源地保护范围（区）划为：

1号水源（常用）井，一级保护区范围：东辛庄水厂围墙所包围的区域；取水井外围30米北至农田边界的区域。

2号水源（备用）井，一级保护区范围：取水井外围30米北至农田边界的区域。

本项目距离东辛庄水厂的距离约2.7km，不在该水源地保护区范围内。

5、与安环攻坚办（2019）196号符合性分析

本项目主要涉及挥发性有机物污染治理，根据《安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案的通知》（安环攻坚办（2019）196号），选取“安阳市2019年挥发性有机物污染治理实施方案”及“安阳市2019年工业企业无组织排放污染治理实施方案”进行对比分析见表7。

表7 与安环攻坚办（2019）196号的符合性分析

类别	序号	文件要求	拟建项目情况	符合性
挥发性有机物	1	禁止新（改、扩）建涉高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目。所有新建的涉挥发性有机物（VOCs）企业必须在产业集聚区或专业园区内建设，不得在园区外审批任何涉挥发性有机物（VOCs）的企业。	本项目位于工业园区内，且本项目是利用本公司已有车间，不涉及高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用。	符合
	2	推进化工、医药行业综合治理。强化源头控制，严格过程管理，推广采用先进的干燥、固液分离及真空设备，以连续、自动、密闭生产工艺替代间歇式、敞开式生产工艺，并采取停工退料等措施，加强非正常工况的过程控制。深化末端治理，在涉及VOCs排放环节安装集气罩或密闭式负压收集装置，采取回收或焚烧等方式进行治理。反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等应进行收集治理，低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。	本项目涉及的VOCs治理措施为活性炭+活性炭吸附。	符合

颗粒物	1	企业厂界边界颗粒物浓度不超过 0.5mg/m ³ , 厂房车间内产尘点周边 1 米处(车间封闭并安装顶吸的为车间门口) 颗粒物浓度小于 2.0mg/m ³ , 全厂各车间不能有可见烟粉尘外逸。	本项目建成后, 厂界及产尘点颗粒物浓度满足安环攻坚办〔2019〕196 号相关要求。	符合																								
<p>由上表可知, 本项目符合“安阳市 2019 年挥发性有机物污染治理实施方案”要求。</p> <p>6.与五部门发布进一步禁限用高毒农药管理措施的公告(农业部 工业和信息化部 环境保护部 国家工商行政管理总局 国家质量监督检验检疫总局公告 第 1586 号) 符合性分析</p> <p>表 8 与五部门发布进一步禁限用高度农药管理措施的公告符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>文件要求</th> <th>拟建项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>自本公告发布之日起停止受理苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、杀扑磷、甲拌磷、甲基异柳磷、克百威、灭多威、灭线磷、涕灭威、磷化铝、氧乐果、水胺硫磷、溴甲烷、硫丹等 22 种农药新增田间试验申请、登记申请及生产许可申请; 停止批准含有上述农药的新增登记证和农药生产许可证(生产批准文件)。</td> <td>本项目不涉及以上产品</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>自本公告发布之日起, 撤销氧乐果、水胺硫磷在柑橘树, 灭多威在柑橘树、苹果树、茶树、十字花科蔬菜, 硫线磷在柑橘树、黄瓜, 硫丹在苹果树、茶树, 溴甲烷在草莓、黄瓜上的登记。本公告发布前已生产产品的标签可以不再更改, 但不得继续在已撤销登记的作物上使用。</td> <td>本项目不涉及以上产品</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>自 2011 年 10 月 31 日起, 撤销(撤回) 苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷等 10 种农药的登记证、生产许可证(生产批准文件), 停止生产; 自 2013 年 10 月 31 日起, 停止销售和使用。</td> <td>本项目不涉及以上产品</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知, 本项目符合“五部门发布进一步禁限用高毒农药管理措施的公告(农业部 工业和信息化部 环境保护部 国家工商行政管理总局 国家质量监督检验检疫总局公告 第 1586 号)”要求。</p> <p>7、与《产业结构调整目录(2024 年版)》中限制类产品及落后类产品符合性分析</p> <p>表9 与《产业结构调整目录(2024年版)》中限制类产品及落后类产品符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>文件要求</th> <th>拟建项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>限制类产品装</td> <td>高毒、高残留以及对环境或农产品质量安全影响大的农药原药(包括氧乐果、特丁磷、杀扑</td> <td>企业产品均为原辅料单纯混合, 不生产农</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>					序号	文件要求	拟建项目情况	符合性	1	自本公告发布之日起停止受理苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、杀扑磷、甲拌磷、甲基异柳磷、克百威、灭多威、灭线磷、涕灭威、磷化铝、氧乐果、水胺硫磷、溴甲烷、硫丹等 22 种农药新增田间试验申请、登记申请及生产许可申请; 停止批准含有上述农药的新增登记证和农药生产许可证(生产批准文件)。	本项目不涉及以上产品	符合	2	自本公告发布之日起, 撤销氧乐果、水胺硫磷在柑橘树, 灭多威在柑橘树、苹果树、茶树、十字花科蔬菜, 硫线磷在柑橘树、黄瓜, 硫丹在苹果树、茶树, 溴甲烷在草莓、黄瓜上的登记。本公告发布前已生产产品的标签可以不再更改, 但不得继续在已撤销登记的作物上使用。	本项目不涉及以上产品	符合	3	自 2011 年 10 月 31 日起, 撤销(撤回) 苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷等 10 种农药的登记证、生产许可证(生产批准文件), 停止生产; 自 2013 年 10 月 31 日起, 停止销售和使用。	本项目不涉及以上产品	符合	类别	文件要求	拟建项目情况	符合性	限制类产品装	高毒、高残留以及对环境或农产品质量安全影响大的 农药原药 (包括氧乐果、特丁磷、杀扑	企业产品均为原辅料单纯混合, 不生产农	符合
序号	文件要求	拟建项目情况	符合性																									
1	自本公告发布之日起停止受理苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、杀扑磷、甲拌磷、甲基异柳磷、克百威、灭多威、灭线磷、涕灭威、磷化铝、氧乐果、水胺硫磷、溴甲烷、硫丹等 22 种农药新增田间试验申请、登记申请及生产许可申请; 停止批准含有上述农药的新增登记证和农药生产许可证(生产批准文件)。	本项目不涉及以上产品	符合																									
2	自本公告发布之日起, 撤销氧乐果、水胺硫磷在柑橘树, 灭多威在柑橘树、苹果树、茶树、十字花科蔬菜, 硫线磷在柑橘树、黄瓜, 硫丹在苹果树、茶树, 溴甲烷在草莓、黄瓜上的登记。本公告发布前已生产产品的标签可以不再更改, 但不得继续在已撤销登记的作物上使用。	本项目不涉及以上产品	符合																									
3	自 2011 年 10 月 31 日起, 撤销(撤回) 苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷等 10 种农药的登记证、生产许可证(生产批准文件), 停止生产; 自 2013 年 10 月 31 日起, 停止销售和使用。	本项目不涉及以上产品	符合																									
类别	文件要求	拟建项目情况	符合性																									
限制类产品装	高毒、高残留以及对环境或农产品质量安全影响大的 农药原药 (包括氧乐果、特丁磷、杀扑	企业产品均为原辅料单纯混合, 不生产农	符合																									

置	磷、溴甲烷、灭多威、涕灭威、克百威、敌鼠钠、敌鼠酮、杀鼠灵、杀鼠醚、溴敌隆、溴鼠灵、肉毒素、杀虫双、磷化铝，有机氯类、有机锡类杀虫剂，福美类杀菌剂，复硝酚钠（钾）、甲磺隆、内吸磷、乐果、氟虫腈、丁硫克百威、氟苯虫酰胺、氰戊菊酯、乙酰甲胺磷、多菌灵、丁酰肼等）生产装置。	药原药，故不存在以上所列产品的生产装置。	
	草甘膦、毒死蜱、三唑磷、百草枯、百菌清、阿维菌素、吡虫啉、乙草胺、氯化苦、甲草胺、2,4-滴、啶虫脒、噻虫嗪、莠去津、丁草胺、二甲四氯、莠灭净、麦草畏、敌草快、草铵膦、烯草酮、代森锰锌、敌百虫、三唑醇、丙环唑、异菌脲、多效唑、石硫合剂生产装置。	企业不生产以上产品，只是利用原药与其他原辅料混合，生成对应的制剂，故不存在以上所列产品的生产装置。	符合
落后类产品	高毒农药产品：六六六、二溴乙烷、丁酰肼、敌枯双、除草醚、杀虫脒、毒鼠强、氟乙酰胺、氟乙酸钠、二溴氯丙烷、治螟磷（苏化 203）、磷胺、甘氟、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、硫环磷（乙基硫环磷）、福美腈、福美甲腈及所有砷制剂、汞制剂、铅制剂、草甘膦含量在 30%以下的水剂，甲基硫环磷、磷化钙、磷化锌、苯线磷、地虫硫磷、磷化镁、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、甲拌磷、2,4-滴丁酯、甲基异柳磷、水胺硫磷、灭线磷、壬基酚（农药助剂）、三氯杀螨醇、氯磺隆、胺苯磺隆。	企业拟建项目不涉及以上所列产品。	符合

由上表可知，本项目符合《产业结构调整目录（2024 年版）》中相关要求。

8、与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）符合性分析

表 10 与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）符合性分析

涉 PM 企业基本要求			
类别	要求	拟建项目情况	符合性
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	本项目不属于淘汰类项目	符合
物料装卸	1、车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施。 2、不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	1、本项目物料为袋装或桶装，装卸过程中不产生粉尘。 2、本项目不涉及露天装卸。	符合
物料储存	1、一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶	1、本项目原料储存在封闭厂房内。厂区内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料	符合

	<p>棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐。</p> <p>2、危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物的记录和货单保存3年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。</p>	<p>门，所有门窗保持常闭状态。</p> <p>2、本项目危险废物收集后存放于危废间内。</p>	
物料转移和输送	<p>1、粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送。</p> <p>2、无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。</p>	<p>本项目物料为袋装或桶装物料，不涉及在厂区内转移及输送。生产过程中为密闭输送。</p>	符合
工艺过程	<p>1、各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取收尘/抑尘措施。</p> <p>2、破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。</p>	<p>1、本项目物料配料、混料、粉碎等过程在封闭厂房内进行，并采取收尘装置。</p> <p>2、本项目粉碎设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。</p>	符合
成品包装	<p>1、粉状、粒状产品包装卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘。</p> <p>2、各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象。</p> <p>3、生产车间不得有可见烟粉尘外逸。</p>	<p>1、本项目粉状、粒状产品包装卸料口采取局部集气除尘措施，并对卸料口地面及时清扫，地面无明显积尘。</p> <p>2、各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象。</p> <p>3、生产车间不得有可见烟粉尘外逸。</p>	符合
排放限值	<p>PM 排放限值不高于 10mg/m³；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。</p>	<p>本项目 PM 排放限值不高于 10mg/m³；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。</p>	符合
无组织管控	<p>1、除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面；</p> <p>2、除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存；</p> <p>3、脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在厂区内应封闭储存，在转运过程中应采取封闭抑尘措</p>	<p>1、本项目除尘器设置密闭灰仓并及时卸灰，不得直接卸落到地面。</p> <p>2、本项目除尘灰采用袋装并密闭储存。</p> <p>3、本项目不产生脱硫石膏和脱硫废渣。</p>	符合

		施并应封闭储存。		
	视频监管	未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存6个月以上。	本项目主要生产设备安装有视频监控设施	符合
	厂容厂貌	1、厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化； 2、厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3、其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	1、厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面已硬化； 2、厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3、其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	符合
环境管理水平	环保档案	1、环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件； 2、废气治理设施运行管理规程； 3、一年内废气监测报告； 4、国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。	本公司环保档案齐全。	符合
	台账记录	1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料等更换量和时间）； 3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）； 4、主要原辅材料、燃料消耗记录； 5.电消耗记录。	本公司具有完整的台账记录。	符合
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	本公司配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	符合
	运输方式	1、物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2、厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3、危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 4、厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。	1、物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆或新能源车辆； 2、厂内运输全部使用国五及以上排放标准或使用新能源车辆； 3、危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准或新能源车辆； 4、厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新	符合

		能源（电动、氢能）机械。	
运输监管	日均进出货物的150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统及电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存6个月），并建立车辆运输手工台账。	本公司因行业特殊性分淡、旺季，1-6月日均出货量130吨，载货车辆日进出5-7辆次，其他月份日均进出货量30吨，载货车辆日进出1-3辆次，不符合安装门禁系统。	符合
涉 VOCs 企业基本要求			
类别	要求	企业现状	相符性
生产工艺	不属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	本项目不属于淘汰类项目	符合
物料储存	1、涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭储存； 2、盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭储存； 3、生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。	1、本项目不涉及涂料、稀释剂、清洗剂； 2、盛装过 VOCs 物料的包装容器采用加盖的方式密闭储存； 3、生产车间内涉 VOCs 物料密闭储存。	符合
物料转移和输送	涉 VOCs 物料采用密闭管道或密闭容器等输送。	本项目涉 VOCs 的物料采用密闭容器输送至生产设备内。	符合
工艺过程	1、原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作。 2、涉 VOCs 原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至 VOCs 处理系统。	本项目涉 VOCs 的物料采用密闭管道输送至生产设备内。	符合
排放限值	NMHC 排放限值不高于 30mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	本项目 NMHC 排放限值不高于 30mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	符合
监测监控水平	1、有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于 10000m ³ /h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器）并按要求与省厅联网；其他企业 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h 且排放口风量大于 20000m ³ /h 的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均	1、本项目无需安装在线监测设施； 2、本公司按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测； 3、本公司在主要生产设备（投料口、卸料口	符合

		值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）； 2、按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测； 3、未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设 备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	等位置）安装视频监控设施。	
	厂容 厂貌	1、厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化； 2、厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3、其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	1、厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面已硬化； 2、厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3、其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	符合
环境 管理 水平	环保 档案	1、环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件； 2、废气治理设施运行管理规程； 3、一年内废气监测报告； 4、国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。	本公司环保档案齐全。	符合
	台账 记录	1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料、活性炭等更换量和时间）； 3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）； 4、主要原辅材料、燃料消耗记录； 5、电消耗记录。	本公司具有完整的台账记录。	符合
	人员 配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	本公司配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	符合
	运输 方式	1、物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2、厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3、危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 4、厂内非道路移动机械全部使用国三及以上	1、物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆或新能源车辆； 2、厂内运输全部使用国五及以上排放标准或使用新能源车辆； 3、危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准或新能源车	符合

		排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。	辆； 4、厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。	
	运输 监管	日均进出货 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安 装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。	本公司因行业特殊性分淡、旺季，1-6 月日均出货量 130 吨，载货车辆日进出 5-7 辆次，其他月份日均进出货量 30 吨，载货车辆日进出 1-3 辆次，不符合安装门禁系统。	符合
<p>由上表可知，本项目符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）中涉PM及涉VOCs基本要求。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>安阳新全丰生物科技有限公司租赁安阳全丰生物科技有限公司的设备及厂房（合同见附件），安阳全丰生物科技有限公司与鹤壁全丰生物科技有限公司安阳分公司的设备及厂房租赁合同已废除，即厂内整体运营归安阳新全丰生物科技有限公司。</p> <p>本项目位于安阳市北关区创业大道中段路北，根据公司空间布局调整、顺应市场需求及农业部最新的政策要求，将原有产品的产品种类及对应生产规模进行调整，即新增部分产品种类，削减部分原有产品种类年设计产能，最终年设计生产规模由原来的 3.84 万 t/a 扩建为 4.39 万 t/a。</p> <p>本项目已于 2024 年 5 月 20 日在安阳中原高新技术产业开发区管理委员会进行备案，备案编号为 2405-410572-04-01-533121。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其修改单（国统字[2019]66 号），本项目属于“C2631 化学农药制造”。按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》的要求，该项目应进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业中的“44 农药制造 263”中单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外），应编制环境影响报告表。</p> <p>2、项目地理位置</p> <p>本项目位于安阳市北关区创业大道中段路北。厂区东侧紧邻为安阳市戒毒所，西侧为安阳市喜满地肥业有限责任公司及征诚机械有限公司，北侧紧邻 6 号路，路北为海之达新型建材有限公司，南临创业大道，距离最近的敏感点为东侧紧邻的戒毒所。项目地理位置见下图。</p>
------	--



图 1 项目地理位置图

3、项目组成及主要建设内容

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储存工程和依托工程组成，主要建设内容见下表。

表 9 建设项目工程内容表

序号	类别	单体工程名称	工程内容	工程规模
1	主体工程	生产车间	依托现有车间（1-9 车间），其中 9 车间为原研发中心西半部，主要供给全厂生产使用	依托现有
2	辅助工程	办公室	依托现有，主要用于厂内日常办公	依托现有
		研发中心	依托现有，主要用于化验及实验	依托现有
3	公用工程	供水	由厂区自备水井提供	依托现有
		供电	由当地国家电网提供	依托现有
		供热	采用空调制热取暖	依托现有
		/	300m ³ 事故池	依托现有
		/	500m ³ 初期雨水池	依托现有
4	环保工程	废气治理	本项目废气是在原项目治理设施的基础上进行加强治理（即布袋由普通布袋换成覆膜布袋，新增UV光氧+活性炭吸附换成活性炭+活性炭，且1#、7#、9#车间新增1套旋风+覆膜袋式除尘器、2#车间新增一台移动式除尘器，并加强车	部分新增

		间内二次封闭等)	
	废水治理	设备清洗废水回用于生产	部分新增
	噪声治理	采用隔声、设备减振、距离衰减等措施	部分新增
	固废治理	1座15m ² 一般固废暂存间	依托现有
		1座30m ² 危废暂存间	依托现有

4、主要设备

项目主要生产设备见表 10。

表 10 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量		产品种类	备注
			扩建前	扩建后		
1#车间产品种类		毒饵/饵剂、气雾剂、肥料、悬浮剂				
1	烘干机	/	1 台	1 台	毒饵	不变
2	造粒机	400kg/h	1 台	1 台		不变
3	混配机	/	1 台	4 台		新增 3 台
4	充气机	封口速度： 800~1200 罐/h	0 台	1 台	气雾剂	新增 1 台
5	封口机	封口速度： 800~1200 罐/h	0 台	1 台		新增 1 台
6	灌装机	8t/h	0 台	1 台		新增 1 台
7	卧式密闭砂磨机	容积 30L	4 台	2 台	悬浮剂	2 台搬至 5 车间
8	破碎机	/	0 台	3 台	固体肥料	新增 3 台
9	混配搅拌釜	10t/h	3 台	4 台	公用设备	新增 1 台
10	液体包装线	/	0 条	2 条		新增 2 条
11	背封自动包装机	22kw	0 台	1 台		来自 2 车间
12	立式包装机	50Hz	0 台	2 台		新增 2 台
13	变频调速分散机	0.75kw	2 台	0 台	/	搬至 7 车间
14	微囊悬浮剂搅拌釜	/	2 台	0 台	/	搬至 7 车间
15	不锈钢储料罐	/	2 台	0 台	/	搬至 7 车间
16	储水罐	/	2 台	0 台	/	搬至 5 车间
2#车间产品种类		蚊香、烟剂				
1	搅拌机	/	0 台	1 台	蚊香	新增 1 台
2	烘房	4m ²	0 座	1 座		新增 1 座
3	搅拌罐	容积 4000L	0 台	1 台		新增 1 台
4	喷药机	0.7kw	0 台	1 台		新增 1 台
5	成型机	23kw	0 台	1 台		新增 1 台
6	压延机	23kw	0 台	1 台		新增 1 台
7	挤坯机	23kw	0 台	1 台		新增 1 台
8	万能粉碎机	300kg/h	0 台	1 台	烟剂	新增 1 台

9	混合机	200kg/h	0台	1台	公用设备	新增1台
10	全自动包装机	GMB6-200	2台	2台		不变
11	背封自动包装机	22kw	4台	3台		1台搬至1车间
12	包装机	/	0台	2台		新增2台
13	包装线	50-400kg/h	0条	1条		新增1条
14	真空泵	7.5kw	1台	1台		不变
3#车间产品种类		除草剂、泡腾片剂、水分散粒剂、可溶粉剂、可湿性粉剂、水剂、颗粒剂				
1	计量罐	500L	0台	1台	除草剂	新增1台
2	搅拌罐	2500L	0台	1台		新增1台
3	压片机	/	0台	1台	泡腾片剂	新增1台
4	流化床干燥机	ZLG-7.5*0.5	0台	1台	泡腾片剂、水分散粒剂	新增1台
5	双锥回转真空干燥机	300kg/h	1台	1台		不变
6	造粒机	400kg/h	0台	3台		新增3台
7	混合机	200kg/h	2台	2台	公用设备	不变
8	无重力混合机	300kg/h	1台	1台		不变
9	GH-350混合机	400kg/h	0台	1台		新增1台
10	混合机	DSH-2C	0套	2套		新增2套
11	万能粉碎机	300kg/h	2台	2台		不变
12	破碎机	300kg/h	1台	1台		不变
13	60B粉碎机	300kg/h	1台	1台		不变
14	粉碎机	300kg/h	0套	2套		新增2套
15	振动筛	400kg/h	0台	1台		新增1台
16	自动定量包装机	100kg-200kg/h	3台	3台		不变
17	包装机	/	0台	2台		新增2台
18	物料分配器	FPQ-500	0台	1台		新增1台
19	螺旋空压机	200kg/h	1台	1台		不变
20	冷干机	200kg/h	1台	1台	不变	
4#车间产品种类		无				
1	塑料储罐	1t	6台	0台	/	搬至7车间
2	吹灌封灌装机	12kw	2台	2台	预留车间，设备停用	
5#车间产品种类		可溶液剂、水剂、(油)悬浮剂、膏剂、乳油、微乳剂				
1	卧式密闭砂磨机	容积30L	0台	2台	(油)悬浮剂	来自1车间
2	卧式密闭砂磨机	容积2500L	0台	1台		新增1台
3	塑料储罐	1t	6台	6台	公用设备	不变
4	自动化液体定量灌装机	3.5kw	7台	7台		不变
5	搅拌储料罐	/	0台	2台		新增2台
6	FS2500分散罐	容积2500L	0台	1台		新增1台
7	FS2500调配罐	容积2500L	0台	1台		新增1台
8	FS2000中转罐	容积2500L	0台	1台		新增1台
9	FS2500储存罐	容积2500L	0台	1台		新增1台
10	DN25锥底拉缸	容积2500L	0台	1台		新增1台

6#车间产品种类		可湿性粉剂、水分散粒剂、可溶粉剂				
1	造粒机	ZLB-500	1台	1台	水分散粒剂	不变
2	冷冻干燥机	GFD15	1台	1台		不变
3	冷冻干燥机	FD15	1台	1台		不变
4	冷冻式压缩空气干燥机	LG-125NF	1台	1台		不变
5	流化床干燥机	ZLG-7.5*0.5	1台	1台		不变
6	混合机	DSH-2C	1台	1台	公用设备	不变
7	混合机	DSH-3C	1台	1台		不变
8	混合机	SPSH2	1台	1台		不变
9	混合机	GH-350	1台	1台		不变
10	混合机	LTH-3	1台	1台		不变
11	混合机	DSH-0.5	1台	1台		不变
12	混合机	DSH-1	1台	1台		不变
13	粉碎机	BKL400	2套	2套		不变
14	万能粉碎机	300kg/h	1套	1套		不变
15	碳钢投料箱	200kg/h	4台	4台		不变
16	25kg定量包装机	/	2台	2台		不变
17	1kg定量包装机	250kg/h	2台	2台		不变
18	JT58全自动包装机	/	1台	1台		不变
19	颗粒灌装机	50kg-400kg/h	2台	2台		不变
20	螺旋压缩机	MAM-880	2台	2台		不变
21	螺杆空气压缩机	GB37-10	1台	1台		不变
22	混合料仓	/	1套	1套		不变
23	储气罐(压缩空气)	1m ³	3台	3台		不变
24	一体式自动设备-水平机	/	3台	3台		不变
25	物料分配器	FPQ-500	1台	1台		不变
7#车间产品种类		微囊悬浮剂、可分散液剂、水乳剂、微乳剂、水剂、乳油、可湿性粉剂、可溶粉剂、悬浮剂种衣剂、可分散粒剂				
1	粉碎机	BKL400	0套	2套	可湿性粉剂、可溶粉剂、水分散粒剂	新增2套
2	万能粉碎机	60B	0套	1套		新增1套
3	颗粒灌装机	50kg-400kg/h	0台	1台		新增1台
4	造粒机	ZLB-500	0台	1台	水分散粒剂	新增1台
5	流化床干燥机	ZLG-7.5*0.5	0台	1台		新增1台
6	研磨机	容积30L	0台	2台	悬浮种衣剂	新增2台
7	碳钢投料箱	200kg/h	0台	4台	公用设备	新增4台
8	混合机	DSH-2C	0套	5套		新增5套
9	混合机	DSH-3C	0套	2套		新增2套
10	混合机	SPSH2	0套	1套		新增1套

11	混合机	LTH-3	0台	2台		新增2台
12	混合机	DSH-0.5	0台	1台		新增1台
13	混合机	DSH-1	0台	1台		新增1台
14	混合机	GH-350	0台	1台		新增1台
15	混合料仓	/	0套	1套		新增1套
16	混配搅拌釜	4t	0台	2台		新增2台
17	搅拌釜	4t	0台	2台		来自1车间
18	变频调速分散机	/	0台	2台		来自1车间
19	物料分配器	FPQ-500	0台	1台		新增1台
20	FS2500分散罐	容积2500L	0台	1台		新增1台
21	FS2500调配罐	容积2500L	0台	1台		新增1台
22	FS2000中转罐	容积2000L	0台	1台		新增1台
23	FS2500储存罐	容积2500L	0台	1台		新增1台
24	DN25锥底拉缸	容积2000L	0台	1台		新增1台
25	FS2000计量罐	容积2000L	0台	2台		新增2台
26	水平式包装机	3000袋(50g)	1台	1台		不变
27	包膜机	300kg/h	1台	2台		新增1台
28	包装生产线	3000袋/h(50g)	1套	1套		不变
29	吹灌封灌装机	5000/h(20g)	2台	2台		不变
30	双联袋机器	4560袋/h(20g)	1台	1台		不变
31	汤姆-180全自动包装机	3000袋/h(50g)	2台	2台		不变
32	一体式自动设备-水平灌装机	10000瓶/h(50g)	1台	1台		不变
33	组合袋包机	5000袋/h(10-50g)	1套	1套		不变
34	25kg定量包装机	/	0台	2台		新增2台
35	1kg定量包装机	/	0台	2台		新增2台
36	全自动包装机	JT58	0台	1台		新增1台
37	包装机	/	0台	9台		新增9台
38	不锈钢储料罐	4t	0台	2台		来自1#车间
39	塑料储罐	3t	0台	6台		来自4#车间
40	型螺旋压缩机	MAM-880	0台	2台		新增2台
41	冷冻干燥机	FD15	0台	1台		新增1台
42	冷冻干燥机	GFD15	0台	1台		新增1台
43	冷冻式压缩空气干燥机	LG-125NF	0台	1台		新增1台
44	一体式自动设备-水平机	/	0台	3台		新增3台
45	螺杆空气压缩机	GB37-10	0台	1台		新增1台
46	储气罐(压缩空气)	1m ³	0台	3台		新增3台
8#车间产品种类		悬浮剂、胶饵				
1	卧式砂磨机	FSP-50	3套	3套	悬浮物	不变
2	卧式密闭砂磨机	RTSM-50AD L	2台	2台		不变

3	卧式密闭砂磨机	/	1台	1台		不变
4	FS2000 计量罐	容积 2000L	1套	1套	公用设备	不变
5	FS2500 分散罐	容积 2500L	1台	1台		不变
6	FS2500 调配罐	容积 2500L	1台	1台		不变
7	FS2000 中转罐	容积 2000L	1台	1台		不变
8	FS2500 储存罐	容积 2500L	1台	1台		不变
9	DN25 锥底拉缸	/	1台	1台		不变
10	不锈钢储料罐	容积 2500L	6台	6台		不变
11	全防腐全自动直列式灌装机	灌装速度: ≤ 10000 瓶/h (130件)	1套	1套		不变
12	悬浮剂(包装)生产线	灌装速度: ≤ 10000 瓶/h (130件)	1套	1套		不变
13	包装生产线	灌装容量:100-1000m ¹	2套	2套		不变
14	真空泵	7.5kw	2台	2台		不变
15	空压机	37kw	1台	1台		不变
16	冷干机	/	1台	1台		不变
17	RO 反渗透净水设备	额定产水量(L/h):2000	1套	1套	不变	
18	储气罐(压缩空气)	1m ³	2个	2个	不变	

9#车间产品种类

肥料

1	破碎机	/	0台	1台	固体肥料	新增 1台
2	混合机	200kg/h	0套	2套	公用设备	新增 2套
3	碳钢投料箱	200kg/h	0台	2台		新增 2台
4	混合料仓	200kg/h	0套	1套		新增 1套
5	FS2000 计量罐	容积 2000L	0个	2个		新增 2台
6	包装线	频率:50Hz	0台	2套		新增 2套

经查阅《产业结构调整指导目录（2024年版）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（全四批）》，本项目所有设备均不不在淘汰之列。

5、原辅材料用量及资（能）源消耗

表 11 原辅材料及用量一览表

序号	原辅料名称	扩建前用量 (t/a)	扩建后用量 (t/a)	备注
1	氟氯氰菊酯原药	7.5	2.6	25kg/桶 液体
2	海藻酸钠	260	0	25kg/袋 固体
3	黄原胶	10.8	23.8	25kg/袋 固体
4	乳化剂	518.25	248	200kg/桶 液体
5	S200	0	160	200kg/桶 液体
6	糊精	235.2	341.8	25kg/袋 固体

7	毒死蜱原药	50	52.03	25kg/袋 固体
8	辛硫磷原药	330	164.65	250kg/桶 液体
9	胺鲜酯原药	20.8	266.4	30kg/袋 固体
10	吡虫啉原药	283.8	145.5	25kg/袋 固体
11	分散剂	408	445	25kg/袋 固体
12	苯甲酸钠	1.8	28.9	25kg/袋 固体
13	润湿剂	143	191	25kg/袋 固体
14	乙二醇	304	0	1000kg/吨桶 液体
15	尿素	200	1175	50kg/袋 固体
16	虫酰肼原药	60	21	25kg/袋 固体
17	复硝酚钠原药	16.8	24	25kg/桶 固体
18	草甘膦原药	180	0	25kg/桶 固体
19	异丙胺	42	0	25kg/桶 固体
20	矮壮素原药	2058	2970.9	25kg/袋 固体
21	多效唑原药	275.5	332.66	25kg/袋 固体
22	氟虫脲原药	25	16.8	25kg/袋 固体
23	腐植酸	165	108	25kg/袋 固体
24	磷酸二氢钾	270	695	25kg/袋 固体
25	氯化铵	1417	18	50kg/袋 固体
26	硫酸铵	0	744	50kg/袋 固体
27	氯化钾	180	400	50kg/袋 固体
28	萘乙酸原药	53.8	72.9	25kg/桶 固体
29	30%液碱	27	0	200kg/桶 液体
30	灭幼脲原药	305	253	25kg/袋 固体
31	除虫脲原药	120	126	25kg/袋 固体
32	三环唑原药	100	105	25kg/袋 固体
33	十二烷基硫酸钠	92.5	0	20kg/袋 固体
34	高岭土	0	1969	500kg/吨包 固体
35	膨润土	490	0	25kg/袋 固体
36	戊唑醇原药	320	155	25kg/袋 固体
37	赤霉酸原药	66	73.85	25kg/袋 固体
38	可溶淀粉	444.4	0	25kg/袋 固体
39	白炭黑	939.4	0	15kg/袋 固体
40	葡萄糖	0	2574.35	25kg/袋 固体
41	稻瘟灵原药	260	62.1	25kg/袋 固体
42	滑石粉	215	0	25kg/袋 固体
43	苯醚甲环唑原药	15	3.1	25kg/袋 固体
44	胭脂红	10	0.1	500g/瓶 固体
45	咪鲜胺原药	380	276	250kg/桶 液体
46	噻唑膦原药	50	60	200kg/桶 液体
47	乙烯利原药	425	1636.6	1250kg/吨桶 液体
48	琼脂	225	0	25kg/袋 固体
49	淀粉	547.45	0	25kg/袋 固体
50	凡士林	75	0	25kg/桶 液体
51	氯虫苯甲酰胺原药	75	22.48	25kg/袋 固体

52	增稠剂	475	0	25kg/袋 固体
53	联苯肼酯原药	180	44	25kg/袋 固体
54	消泡剂	38	0	25kg/桶 液体
55	溴氰虫酰胺原药	33	10.5	25kg/袋 固体
56	氟啶胺原药	132	43	25kg/袋 固体
57	24-表芸苔素内酯原药	0.03	0.0125	1000g/袋 固体
58	S-诱抗素原药	0.3	25.93	25kg/桶 固体
59	氯吡脞原药	0.3	0.11	1000g/袋 固体
60	甘油	60	0	200kg/桶 液体
61	糖精钠	3	0	500g/袋 固体
62	噁霉灵原药	69.6	68.6	25kg/袋 固体
63	S-150 溶剂油	520	0	200kg/桶 液体
64	嘧菌酯原药	75	26	25kg/袋 固体
65	调环酸钙原药	2.5	181.5	25kg/袋 固体
66	碳酸氢钠	25	23	25kg/袋 固体
67	黏土	422.5	0	25kg/袋 固体
68	无水柠檬酸	35	20	25kg/袋 固体
69	呋虫胺原药	66	21	25kg/袋 固体
70	抗蚜威原药	260	0	25kg/袋 固体
71	阿维菌素原药	24.15	0.5	25kg/桶 固体
72	木质素磺酸钙	5	0	25kg/袋 固体
73	囊皮材料	15	0	25kg/袋 固体
74	草甘膦铵盐原药	175	0	25kg/袋 固体
75	甲基嘧啶磷原药	110	0	25kg/袋 固体
76	吡啶丁酸原药	8.8	270.6	25kg/桶 固体
77	马拉硫磷原药	80	17.2	25kg/袋 液体
78	氰戊菊酯原药	40	10.8	25kg/袋 液体
79	顺式氯氰菊酯原药	7.5	2.6	200kg/桶 液体
80	助溶剂	25	0	200kg/桶 液体
81	高效氯氰菊酯	31.5	40.5	25kg/桶 固体
82	残杀威	15	54.8	25kg/桶 固体
83	敌鼠钠盐原药	0.0315	0.12	500g/瓶 固体
84	食用油	5.005	0	200kg/桶 液体
85	小麦	0	399.868	25kg/袋 固体
86	白糖	45.015	79.94	25kg/袋 固体
87	警戒色大红	1.0005	0	200kg/桶 液体
88	木质素磺酸钠	11	0	25kg/袋 固体
89	轻质碳酸钙	760.1	0	25kg/袋 固体
90	拉开粉	16.5	0	25kg/袋 固体
91	溴敌隆母液	0.0315	0.012	25kg/袋 液体
92	玉米糝	429.97	0	25kg/袋 固体
93	啶虫脒	27	11.2	200kg/桶 液体
94	二甲苯	443	0	180kg/桶 液体
95	腈菌唑原药	62.5	13	200kg/桶 液体
96	高氯原药（95%）	42.5	42.5	200kg/桶 液体

97	羧甲基纤维素	15	0	25kg/袋 固体
98	硫酸锌	1700	1340	25kg/袋 固体
99	硼酸	200	200	50kg/袋 固体
100	一水硫酸锰	0	120	25kg/袋 固体
101	硫酸镁	0	1920	50kg/袋 固体
102	硫酸亚铁	1100	130	50kg/袋 固体
103	枯草芽孢杆菌	600	0	25kg/袋 固体
104	硫酸钾	400	500	50kg/袋 固体
105	复硝钾母液	33.0	0	200kg/桶 液体
106	小麦粉	400	0	25kg/袋 固体
107	食用花生油	10	0	25kg/袋 固体
108	玉米粉	555	0	25kg/袋 固体
109	乙醇	4	0	25kg/桶 液体
110	敌敌畏原药	0	25	25kg/袋 液体
111	甲维盐原药	0	0.73	25kg/桶 固体
112	氟铃脲原药	0	3	25kg/桶 固体
113	草甘膦异丙胺盐	0	155	25kg/桶 固体
114	甲哌鎏原药	0	257.5	25kg/桶 固体
115	抗倒酯原药	0	4.7	200kg/桶 液体
116	烯效唑原药	0	107	25kg/袋 固体
117	吡唑醚菌酯原药	0	68.2	25kg/袋 固体
118	氟环唑原药	0	63	25kg/袋 固体
119	烯唑醇原药	0	27.5	25kg/袋 固体
120	氟苯硫缩诱醚原药	0	52.5	25kg/袋 固体
121	木粉	0	130	25kg/袋 固体
122	复合肥	0	624.14	25kg/袋 固体
123	腐霉利原药	0	10.4	25kg/袋 固体
124	富右旋反式烯丙菊酯	0	0.3	25kg/袋 固体
125	炭粉	0	94	25kg/袋 固体
126	胺菊酯原药	0	4.1	25kg/袋 固体
127	氯菊酯原药	0	3.65	25kg/袋 固体
128	香精	0	1.5	200kg/桶 液体
129	抛射剂	0	450	200kg/桶 液体
130	氟虫腈原药	0	0.06	25kg/袋 固体
131	丙三醇	0	20	200kg/桶 液体
132	苄氨基嘌呤原药	0	2.71	25kg/桶 固体
133	丙二醇	0	9	200kg/桶 液体
134	啉酰菌胺原药	0	53	25kg/袋 固体
135	代森联原药	0	62.5	25kg/袋 固体
136	二嗪磷原药	0	5.72	200kg/桶 液体
137	甲基环丙烯原药	0	3.7	25kg/袋 固体
138	细砂	0	98.84	25kg/袋 固体
139	PVP（聚乙烯吡咯烷酮）	0	0.3	25kg/桶 固体
140	氨基酸粉	0	270	25kg/袋 固体
141	氧化钙	0	160	25kg/袋 固体

142	助剂	90	0	/
143	溶剂	1880	0	/
144	油酸甲酯	333	2053.6	200kg/桶 液体
145	防腐剂	43.002	0	25kg/袋 固体
146	湿润剂	26.67	0	25kg/袋 固体
147	水	13534.4945	17496.5345	/

本项目所涉及的原辅料的理化性质见下表。

表 12 项目主要原辅料物质理化性质表

名称	理化性质
赤霉酸原药	分子式为 $C_{19}H_{22}O_6$ ，分子量为 346.38，CAS 号为 77-06-5，原药为白色结晶粉末，难溶于水，溶于乙醇、丙酮和酯类，稍溶于醚，不溶于氯仿。LD50：大、小白鼠急性经口大于 15000mg/kg。
高效氯氰菊酯	分子式为 $C_{22}H_{19}Cl_2NO_3$ ，分子量为 416.15，CAS 号为 65731-84-2，原药为白色结晶固体，易溶于醇类及芳烃类。LD50：兔急性经皮 500mg/kg。
敌敌畏原药	分子式为 $C_4H_7Cl_2O_4P$ ，分子量为 220.98，CAS 号为 62-73-7，工业产品均为无色至浅棕色液体，挥发性大，室温下在水中溶解度 1%，煤油中溶解度 2%~3%，能溶于有机溶剂，易水解，遇碱分解更快。急性毒性：LD50：50~92mg/kg（小鼠经口）；50~110mg/kg（大鼠经口）。
甲维盐原药	分子式为 $C_{49}H_{75}NO_{13}C_7H_6O_2$ ，分子量为 1008.24，CAS 号为 155569-91-8，白色或淡黄色结晶粉末，溶于丙酮和甲醇、微溶于水、不溶于己烷。低毒进无毒。
氟铃脲原药	分子式为 $C_{16}H_8Cl_2F_6N_2O_3$ ，分子量为 461.15，CAS 号为 86479-06-3，原药为白色固体，化学性质稳定，溶于水或有机溶剂。LD50：大白鼠急性经口大于 5000mg/kg，大白鼠急性经皮大于 5000mg/kg；大白鼠急性吸入 LC50（4h）>2.5mg/L（达到的最大浓度）。
辛硫磷原药	辛硫磷为黄色液体（原药为红棕色油），分子式： $C_{12}H_{15}N_2O_3PS$ ，分子量：298.29，CASNo.：14816-18-3；主要成分：含量：50%、45%乳油；5%和 10%颗粒剂；外观与性状：浅黄色油状液体。溶解性：不溶于水，溶于丙酮、芳烃。熔点（℃）：5~6；沸点（C）：102(1.33x10 ⁻³ kPa)；相对密度（水=1）：1.176；主要用途：用作衣用杀虫剂。禁配物：强氧化剂、强碱。避免接触条件：光照。毒理学资料：LD50：2170mg/kg（大鼠经口）。
矮壮素原药	分子式为 $C_5H_{13}Cl_2N$ ，分子量为 158.08，CAS 号为：999-81-5，原药为白色粉状，易溶于水，溶于低级醇，不溶于乙醚、甲苯。4000mg/kg（大鼠经皮）。
草甘膦异丙胺盐原药	化学式为 $C_6H_{17}N_2O_5P$ ，分子量 228.18，白色粉末，与水混合为红色或浅黄色液体。
萘乙酸原药	分子式为 $C_{12}H_{10}O_2$ ，分子量为 186.21，CAS 号为 86-87-3，原药为白色至米黄色晶状粉末，微溶于冷水、乙醇，溶于苯、乙酸，易溶于碱液等。
乙烯利原药	分子式为 $C_2H_6ClO_3P$ ，分子量为 144.494，CAS 号为 16672-87-0，原药为白色结晶粉末，易溶于水、甲醇、丙酮、乙二醇、丙二醇，微溶于甲

	苯，不溶于石油醚。LD50: 3400mg/kg (大鼠经口); 2850mg/kg (小鼠经口); 5730mg/kg (兔经皮)。
甲哌鎗原药	分子式为 C ₇ H ₁₆ ClN, 分子量为 114.21, CAS 号为 24307-26-4, 原药为白色结晶, 溶解于甲醇、水, 急性毒性类别 4。
抗倒酯原药	分子式为 C ₁₃ H ₁₆ O ₅ , 分子量为 252.2631, CAS 号为 104273-73-6, 纯品外观为白色粉末。溶解度:水 27g/L(pH7), 甲醇 >1g/L。大鼠急性经口 LD504460mg/kg, 急性经皮 >4000mg/kg。
苯甲酸钠	分子式为 C ₇ H ₅ NaO ₂ , 分子量为 144, CAS 号为 532-32-1, 白色颗粒或结晶性粉末。无气味, 有甜涩味。在空气中稳定, 易溶于水, 其水溶液的 pH 值为 8, 可溶于乙醇。LD50 经口 - 大鼠 - 2,100 mg/kg。
残杀威原药	白色结晶粉末, 稍带特殊气味; 主要成分: 各种不同有效成份含量的可湿性粉剂、乳油、颗粒剂等。分子式 C ₁₁ H ₁₅ NO ₃ , 相对密度 (水=1):1.024、熔点:84~87°C, 饱和蒸气压:0.00133(120°C)。微溶于水, 溶于多数有机溶剂, 用作农用杀虫剂, 防治水稻和棉花害虫及杀灭蚊蝇。毒理性: 100~150mg/kg (小鼠经口), 95~104mg/kg (大鼠经口)。
氯虫苯甲酰胺原药	化学式为 C ₁₈ H ₁₄ BrCl ₂ N ₅ O ₂ , 是一种新型杀虫剂。分子量: 483.146, CAS 号: 500008-45-7, 白色结晶性粉末。LD50 经口 - 大鼠 - >5,000 mg/kg, LD50 经皮 - 大鼠 - >5,000 mg/kg。
烯效唑原药	毒性 对人畜低毒。小鼠口服 LD50 雄性 4000mg/kg, 雌性 2850mg/kg。对鱼毒性中等。
调环酸钙原药	分子式为 2(C ₁₀ H ₁₁ O ₅)•Ca, 分子量为 462.46, CAS 号为 127277-53-6, 原药为米色或浅黄色固体, 在水溶液中稳定, 在酸性介质中易分解, 在碱性介质中稳定。半数致死剂量 (LD50) 经口 - 大鼠 - >5,000 mg/kg, 半数致死剂量 (LD50) 经皮 - 大鼠 - >2,000 mg/kg。
吡唑醚菌酯原药	分子式为 C ₁₉ H ₁₈ ClN ₃ O ₄ , 分子量为 387.817, CAS 号为 175013-18-0, 白色至浅米色无味结晶体。中等毒性。原药大鼠急性经口 LD50>5000 毫克/千克, 急性经皮 LD50>2000 毫克/千克, 急性吸入 LC50 (4 小时) >0.31mg/m ³ 。对兔眼睛、皮肤无刺激性。
氟环唑原药	分子式为 C ₁₇ H ₁₃ ClFN ₃ O, 分子量为 387.817, CAS 号为 175013-18-0,
胺鲜酯原药	分子式为 C ₁₂ H ₂₅ NO ₂ , 分子量为 215.33, CAS 号为 10369-83-2, 原药为白色片状晶体, 易溶于水, 可溶于乙醇、甲醇、丙酮、氯仿等有机溶剂。
S-诱抗素原药	分子式为 C ₁₅ H ₂₀ O ₄ , 分子量为 264.3, CAS 号为 21293-29-8, 原药为白色粉状, 难溶于石油醚与苯, 易溶于甲醇、乙醇、丙酮、乙酸乙酯与三氯甲烷。
毒死蜱	分子式为 C ₉ H ₁₁ Cl ₃ NO ₃ PS, 分子量为 350.586, CAS 号为 2921-88-2, 呈白色结晶, 具有轻微的硫醇味。是一种非内吸性广谱杀虫、杀螨剂, 在土地中挥发性较高。LD ₅₀ : 60~200mg/kg (小鼠经口), 96~270mg/kg (大鼠经口)。
胺菊酯原药	分子式为 C ₁₉ H ₂₅ NO ₄ , 分子量为 331.4, CAS 号为 7696-12-0, 原药为白色结晶固体。难溶于水, 易溶于多数有机溶剂。LD50: 4640mg/kg (大鼠经口)。
氯菊酯原药	分子式为 C ₂₁ H ₂₀ Cl ₂ O ₃ , 分子量 391.31, CAS 号为 52645-53-1, 原药为暗黄色、棕黄色带有结晶的粘稠液体或半固体。LD50: >2000mg/kg (大鼠经口); >2000mg/kg (兔经皮)。
丙三醇	丙三醇, 又名甘油, 是一种有机化合物, 化学式为 C ₃ H ₈ O ₃ , 中毒, 急性毒性: 大鼠口径 LD50:26000mg/kg, 小鼠口径 LC50:4090mg/kg。

柠檬酸	分子式为 C ₆ H ₈ O ₇ ，分子量为 192.14，CAS 号为 77-92-9，为白色结晶粉末，溶于水、乙醇、乙醚，不溶于苯，微溶于氯仿。LD50: 6730mg/kg（大鼠经口）。
吡啶丁酸	分子式为 C ₁₂ H ₁₃ NO ₂ ，分子量为 203.23，CAS 号为 133-32-4，原药为白色至浅黄色结晶，难溶于水，20℃水中溶解度为 0.25g/L；苯>1000g/L，丙酮、乙醇、乙醚 30~100g/L，氯仿 10~100g/L。
硫酸亚铁	分子式为 FeSO ₄ ·7H ₂ O，分子量为 278.05，CAS 号为 7782-63-0，为蓝绿色粉末，溶于水、甘油，不溶于乙醇。LD50: 1520mg/kg（大鼠经口）。急性毒性为类别 4。
硫酸锌	分子式为 ZnSO ₄ ·7H ₂ O，分子量为 287.56，CAS 号为 7446-20-0，为无色颗粒、粉末，易溶于水，水溶液呈酸性，微溶于乙醇和甘油。LD50: 2150mg/kg（大鼠经口）。
烯唑醇原药	理化性质：无色晶体，熔点约 134 至 156℃，蒸气压 2.93mPa(20℃)，4.9mPa(25℃)，密度 1.32(20℃)，水中溶解度 4mg/L(25℃)，丙酮、甲醇 95，二甲苯 14，己烷 0.7 (g/kg, 25℃)，光、热和潮湿稳定。毒性：低毒，小鼠急性经口 LD ₅₀ 为 639mg/kg，小鼠急性经皮 LD ₅₀ >5 000mg/kg。
富右旋反式烯丙菊酯原药	外观：清亮淡黄至琥珀色粘稠液体。含量：94%。密度：1.01。蒸气压：0.0056Pa/20℃;46.7Pa/136℃。沸点/闪点：281.5℃/130℃。溶解性：溶于己烷、苯、氯甲烷、乙醇、丙酮、精制煤油等有机溶剂；不溶于水稳定性正常、中性、弱酸性条件下稳定，强酸和碱性介质中不稳定急性毒性（大鼠）口服 LD ₅₀ 440-730mg/kg 经皮 LD ₅₀ 5000mg/kg 吸入 LC ₅₀ >2000mg/m ³ 慢性毒性对狗无作用剂量 4000ppm 刺激性无毒性。
氟虫腈原药	密度：1.477-1.626g/cm ³ 熔点：200-201℃沸点：510.1℃闪点：262.3℃折射率：1.618 外观：白色固体水溶性：不溶于水。LD ₅₀ : 95mg/kg（小鼠经口），97mg/kg（大鼠经口）。
苄氨基嘌呤原药	白色或类白色晶体，难溶于水，微溶于乙醇，在酸、碱中稳定。LD50: 大鼠口服 2965mg/kg (bw)（雄性），大鼠口服 1005.19mg/kg (bw)（雌性）。
24-表芸苔素内酯原药	密度：1.1±0.1 g/cm ³ 沸点：633.7±55.0 °C at 760 mmHg 熔点：256°C 分子式：C ₂₈ H ₄₈ O ₆ 分子量：480.677 闪点：202.3±25.0 °C 口服- 大鼠 LD ₅₀ : 2000 mg/ kg；口服- 小鼠 LD ₅₀ : 1000 mg/ kg。
啶酰菌胺原药	化学名：2-氯-N-(4'-氯二苯-2-基)烟酰胺毒性：急性经口:>2000mg/kg;急性经皮:>2000mg/kg，为低毒杀菌剂。
代森联原药	CAS 号：9006-42-2 毒性：低毒，大鼠急性经口 LD ₅₀ >5 000mg/kg，大鼠急性经皮 LD ₅₀ >2 000mg/kg。
二嗪磷原药	化学式：C ₁₂ H ₂₁ N ₂ O ₃ PS 分子量：304.346 CAS 登录号：333-41-5 沸点：306 °C 密度：1.117 g/cm ³ 外观：淡棕色液体 急性毒性：LD ₅₀ : 80~135mg/kg（小鼠经口），300~400mg/kg（大鼠经口）。
甲基环丙烯原药	分子量为 54.09。水溶性（20℃）：137 mg/L 密度：2.24 g/L at 20℃ 毒性低，LD ₅₀ >5000mg/kg。根据毒性分类，属于实际无毒的物质。
溴敌隆	化学式：C ₃₀ H ₂₃ BrO ₄ 分子量：527.405 CAS 登录号：28772-56-7 沸点：687 °C 密度：1.454g/cm ³ 急性毒性：LD ₅₀ : 1.125mg/kg（大鼠经口）；1.75 mg/kg（小鼠经口）。

氰戊菊酯

化学式为 C₂₅H₂₂ClNO₃，为黄色油状液体，不溶于水。
CAS 登录号：51630-58-1 密度：1.21g/cm³
急性毒性：200-300mg/kg（小鼠经口），451mg/kg（大鼠经口）。

6、水平衡分析

本项目不新增职工，故不新增生活用水，生活用水及生活污水量依托原项目。

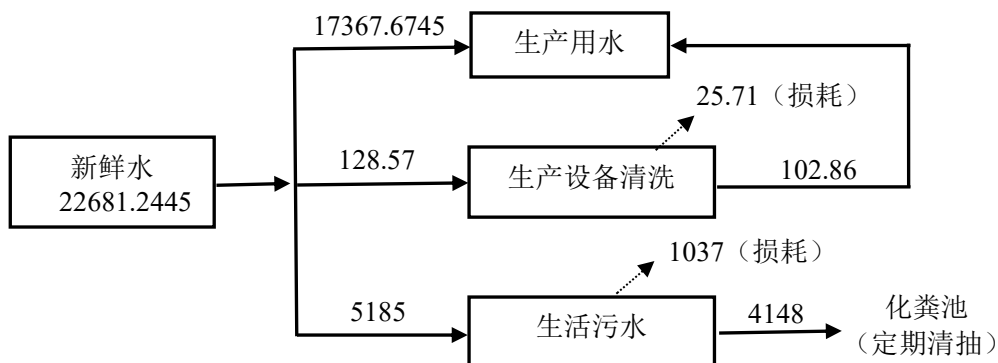


图 2 全厂水平衡图 单位：m³/a

7、产品种类及规模

本项目产品种类及规模见下表。

表 13 项目扩建前后产品及产量一览表 单位：t/a

序号	产品种类	产品名称	扩建前	扩建后	车间
1	气雾剂	0.36%胺菊酯·氯菊酯杀虫气雾剂	0	500	1#
2		0.4%胺菊酯·高氯·氯菊酯杀虫气雾剂	0	500	
3		0.7%胺菊酯·氯菊酯杀虫气雾剂	0	500	
4	毒饵/饵剂	0.005%溴敌隆毒饵	500	200	
5		0.05%敌鼠钠盐	1000	0	
6		0.05%敌鼠钠盐饵剂	500	200	
7		0.5%吡虫啉杀蝇饵剂	300	0	
8	肥料	大量元素水溶肥料（固体）	0	1000	9#
9		含微生物肥料粉剂	2000	0	
10		大量元素水溶肥料（液体）	0	1000	
11		含腐植酸水溶肥料水剂	1000	1000	
12		微量元素水溶肥料（液体）	0	1000	
13		含氨基酸水溶肥料（水剂）	0	1000	
14		中量元素水溶肥料（液体）	0	1000	
15		微量元素水溶肥料（固体）	2000	2000	

16		含腐植酸水溶肥料粉剂	800	800	
17		中量元素水溶肥料（固体）	0	1000	
18	烟剂	2.5%残杀威杀蟑烟剂	0	100	2#
19		10%腐霉利烟剂	0	100	
20	蚊香	蚊香	0	100	
21	泡腾片剂	10%萘乙酸泡腾片剂	0	100	
22	颗粒剂	0.5%毒死蜱颗粒剂	0	100	3#
23		0.1%二嗪磷颗粒剂	0	100	
24		0.3%辛硫磷颗粒剂	0	100	
25		3.3%1-甲基环丙烯颗粒剂	0	100	
26		3%辛硫磷颗粒剂	0	100	
27		5%二嗪磷颗粒剂	0	100	
28		0.7%甲维·氯虫苯颗粒剂	0	100	
29		0.5%多效唑颗粒剂	0	100	
30	(可溶)粉剂	20%赤霉酸可溶粉剂	300	300	6#
31		0.01%24-表芸苔素内酯可溶粉剂	300	100	
32		0.1%S-诱抗素可溶粉剂	300	300	
33		0.1%氯吡脲可溶粉剂	300	100	
34		80%矮壮素可溶粉剂	800	1000	
35		8%胺鲜酯柠檬酸盐可溶粉剂	0	300	
36		20%乙烯利粉剂	0	100	
37		生根粉（萘乙酸、吲哚丁酸）	800	0	
38		50%草甘膦铵盐可溶粉剂	500	0	
39		12%调环酸钙·S-诱抗素可溶粉剂	0	800	
40	4.7%萘乙酸·吲哚丁酸可溶粉剂	0	300		
41	22%胺鲜酯·S-诱抗素可溶粉剂	0	300		
42	50%胺鲜酯柠檬酸盐可溶粉剂	0	300		
43	82%吲哚丁酸可溶粉剂	0	300		
44	水分散粒剂	5%调环酸钙水分散粒剂	500	1000	3#
45		50%啶酰菌胺水分散粒剂	0	100	6#
46		60%唑醚·代森联水分散粒剂	0	100	7#
47	可湿性粉剂	15%多效唑可湿性粉剂	500	500	3#
48		20%三环唑可湿性粉剂	500	500	6#
49		40%稻瘟灵可湿性粉剂	500	100	
50		50%抗蚜威可湿性粉剂	500	0	
51		20%阿维·灭幼脲可湿性粉剂	500	200	7#
52	水剂	30%草甘膦异丙胺盐剂	0	500	3#

53		41%草甘膦异丙胺盐水剂	600	0	
54		1.4%复硝酚钠水剂	1200	1500	
55		5%萘乙酸水剂	900	900	
56		50%矮壮素水剂	2500	2500	5#
57		40%乙烯利水剂	1000	1000	
58		250 克/升甲哌鎗水剂	0	500	
59		2%复硝钾水剂	300	0	
60		15%噁霉灵水剂	600	300	7#
61		1.6%胺鲜脂柠檬酸盐可溶液剂	1300	1300	
62		75%乙烯利可溶液剂	0	1000	
63		4%苄氨基·赤霉酸可溶液剂	0	100	
64	可溶液剂	45%矮壮素·乙烯利可溶液剂	0	800	
65		0.4%24-表芸·赤霉酸可溶液剂	0	100	5#
66		750 克/升矮壮素可溶液剂	0	100	
67		30%苄氨基·乙烯利可溶液剂	0	100	
68	膏剂	5%乙烯利膏剂	500	500	
69		3%赤霉酸乳油	0	100	
70		20%氰戊·马拉松乳油	500	100	
71		50%氰戊·辛硫磷乳油	500	100	
72		4.5%高效氯氰菊酯乳油	500	100	
73	乳油	5%啶虫脒乳油	500	200	7#
74		12.5%腈菌唑乳油	500	100	
75		48%敌敌畏乳油	0	100	
76		3%甲维·氟铃脲乳油	0	100	
77		25%抗倒酯微乳剂	0	100	5#
78	微乳剂	20%噁霉·稻瘟灵微乳剂	500	200	7#
79		2.5%顺式氯氰菊酯微乳剂	300	100	
80		15%烯效唑悬浮剂	0	500	1#
81		30%甲哌鎗·调环酸钙悬浮剂	0	500	
82		30%矮壮·多效唑悬浮剂	700	1200	
83		45%矮壮素·烯效唑悬浮剂	0	500	
84	悬浮剂	15%多效唑悬浮剂	1000	1000	5#
85		10%溴氰虫酰胺可分散油悬浮剂	300	100	
86		10%抗倒酯·调环酸钙可分散油悬浮剂	0	100	
87		30g/L 苯醚甲环唑悬浮种衣剂	500	100	7#
88		600 克/升吡虫啉悬浮剂	600	300	
89		20%虫酰肼悬浮剂	300	100	8#

90		25%灭幼脲悬浮剂	800	800	
91		20%除虫脲悬浮剂	600	600	
92		30%戊唑醇悬浮剂	700	500	
93		10%噻唑膦微囊悬浮剂	500	500	
94		200 克/升氯虫苯甲酰胺悬浮剂	300	100	
95		43%联苯肼酯悬浮剂	400	100	
96		500 克/升氟啶胺悬浮剂	300	100	
97		25%啉菌酯悬浮剂	300	100	
98		20%呋虫胺悬浮剂	300	100	
99		8%高氯·残杀威悬浮剂	300	1000	
100		8%高效氯氰菊酯悬浮剂	500	500	
101		40%啉醚·氟环啉悬浮剂	0	300	
102		5%烯啉醇悬浮剂	0	500	
103		10%氟苯硫缩诱醚悬浮剂	0	500	
104		2.5%阿维菌素微囊悬浮剂	500	0	
105	微囊 悬浮剂	2.5%氟氯氰菊酯微囊悬浮剂	300	100	
106		3%高效氯氰菊酯微囊悬浮剂	0	100	
107		30%毒·辛微囊悬浮剂	500	500	
108	可分散 液剂	50 克/升氟虫脲可分散液剂	500	300	7#
109	水乳剂	45%咪鲜胺水乳剂	600	600	
110		20%甲基嘧啶磷水乳剂	500	0	
111		40%戊唑·咪鲜胺水乳剂	500	0	
112	胶饵	0.05%氟虫腈杀蟑胶饵	0	100	8#
合计			3.84 万	4.39 万	/

8、劳动定员及生产班制

企业现有职工 296 人，本项目不新增职工，年工作 300 天，其中 200 天分白班和夜班，100 天只有白班，白班 8h，夜班 6h，全年共 3600h。

9、厂区平面布置

建设项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。项目总平面布置功能分区清晰，工艺流程顺畅，物流短捷，人流、物流畅通，车间布局合理。厂区平面布置图见下图。

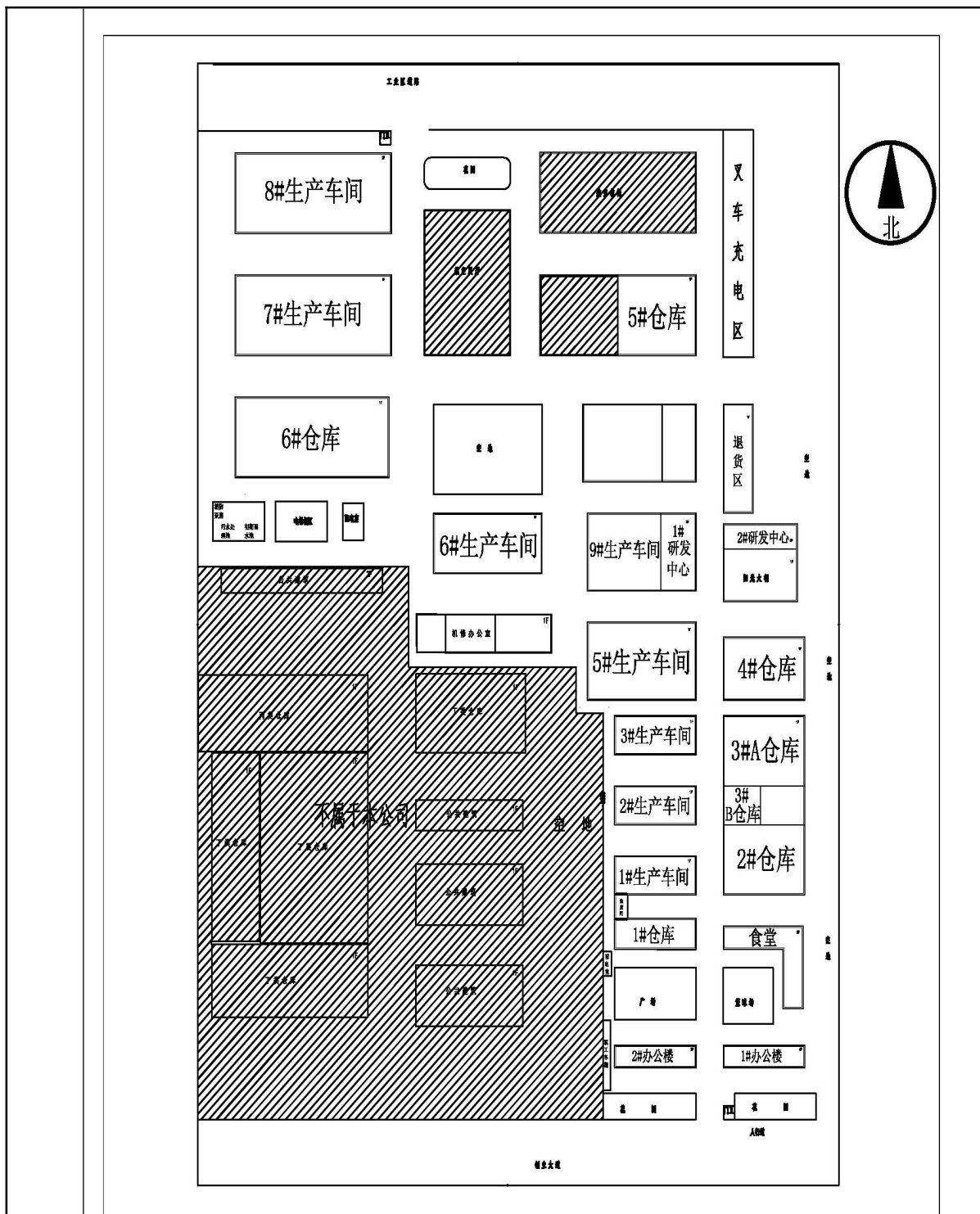


图 3 厂区平面布置图

10、项目建设情况

经现场调查，本项目尚未开工建设。

一、施工期工艺流程和产污环节

本项目依托现有厂房等设施，无土建工程作业，项目建设期间工艺为部分设备在各厂房之间的搬迁、安装。

施工期废气主要为汽车尾气，废水主要为生活废水，噪声主要为安装设备时产生的噪声，固体废物主要为生活垃圾。

二、营运期工艺流程和产污环节

1、工艺流程及产污环节图

本项目扩建完成后，涉及的产品种类的工艺流程及产污环节图如图 4~图 23 所示。# 表为关键工序，*为关键质量控制点。

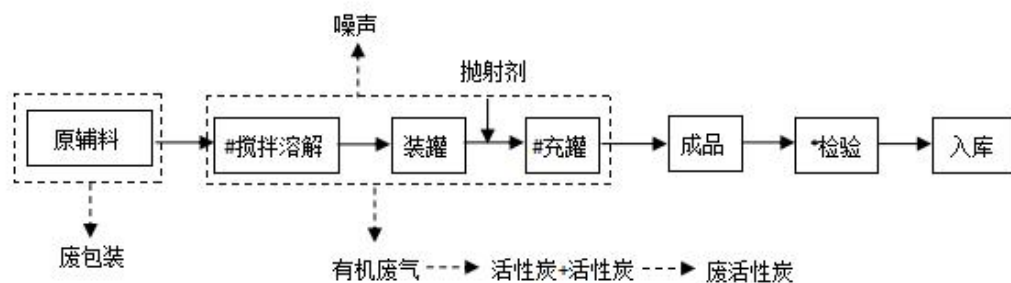


图 4 气雾剂生产工艺流程及产污环节图

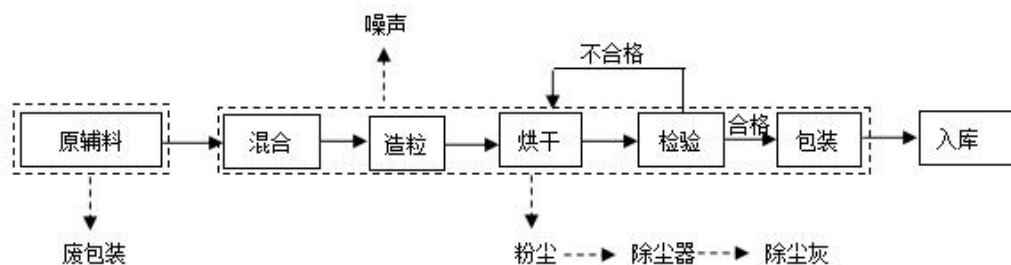


图 5 毒饵/饵剂生产工艺流程及产污环节图

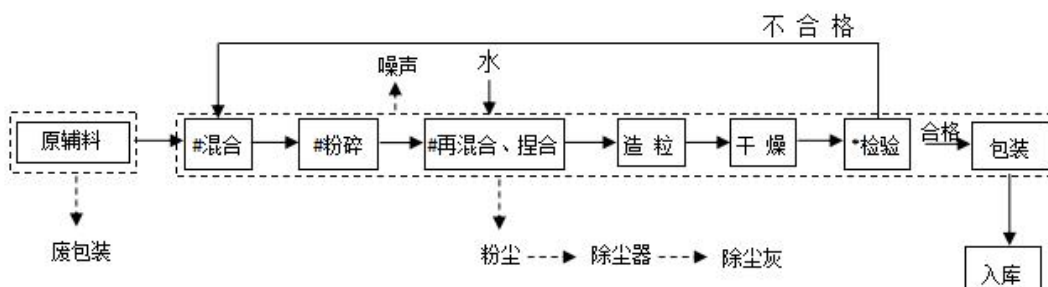


图 6 水分散粒剂生产工艺流程及产污环节图

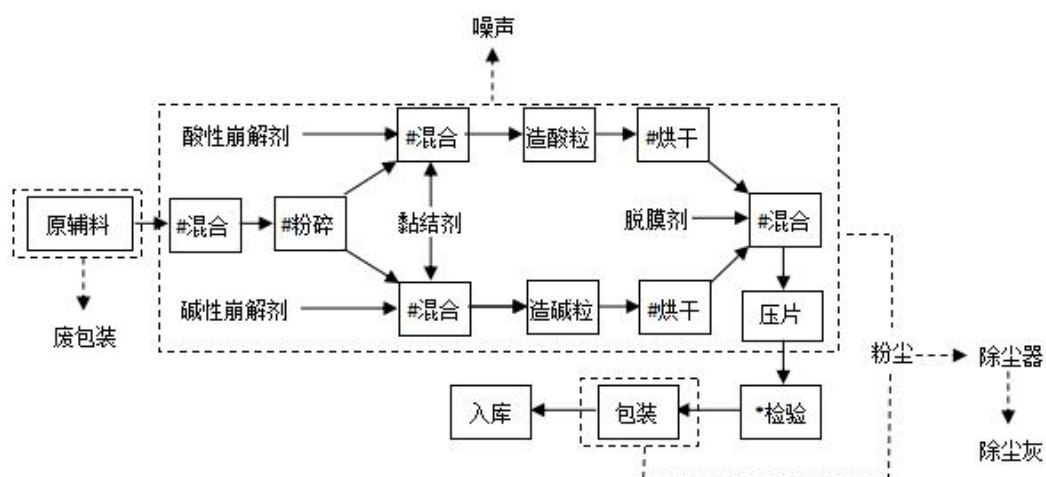


图 7 泡腾片剂生产工艺流程及产污环节图

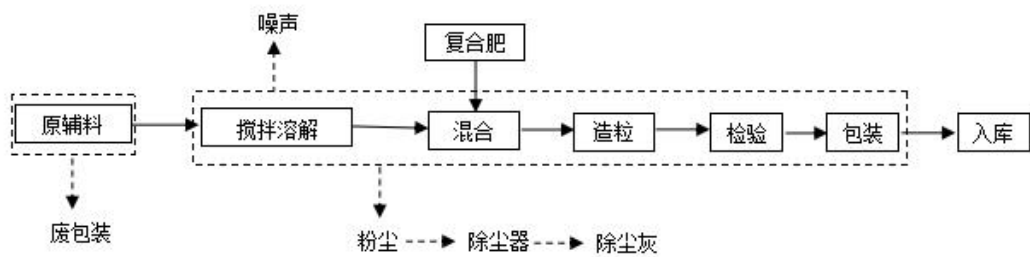


图 8 颗粒剂生产工艺流程及产污环节图

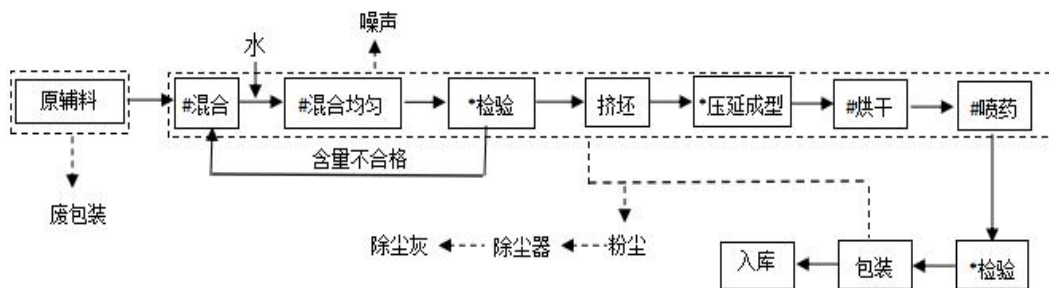


图 9 蚊香生产工艺流程及产污环节图

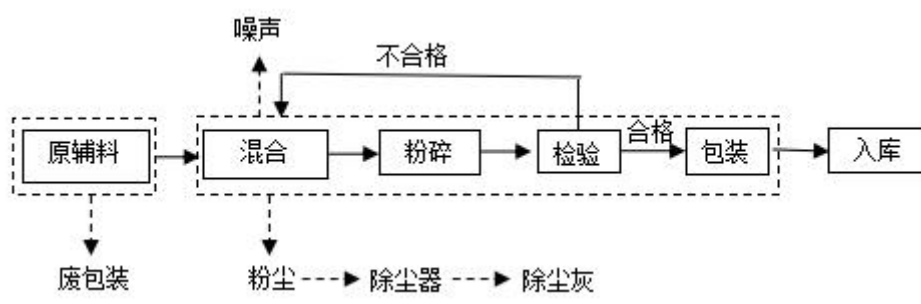


图 10 可湿性粉剂/可溶粉剂/固体肥料生产工艺流程及产污环节图

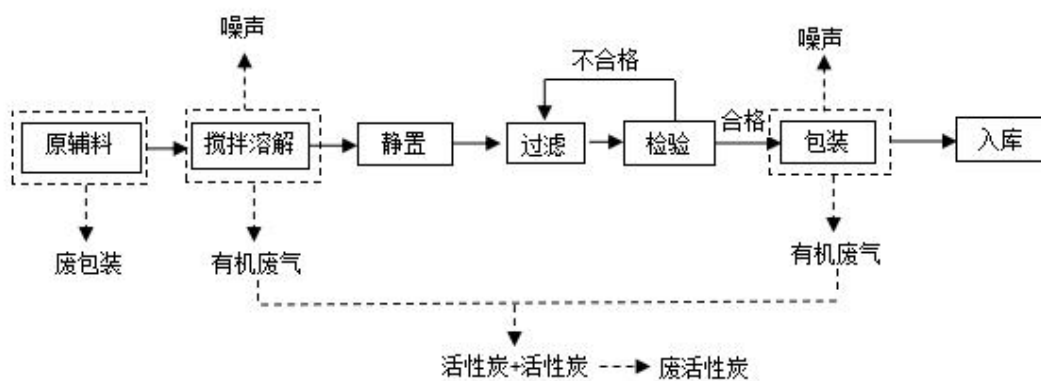


图 11 水剂生产工艺流程及产污环节图

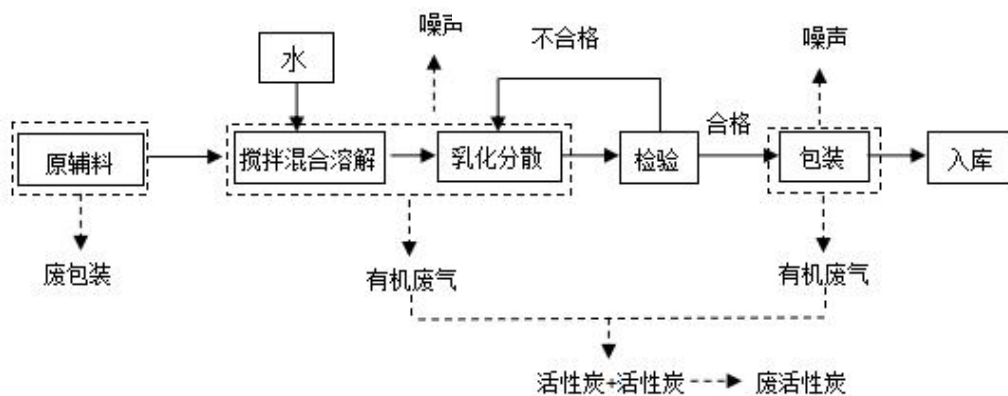


图 12 水乳剂生产工艺流程及产污环节图

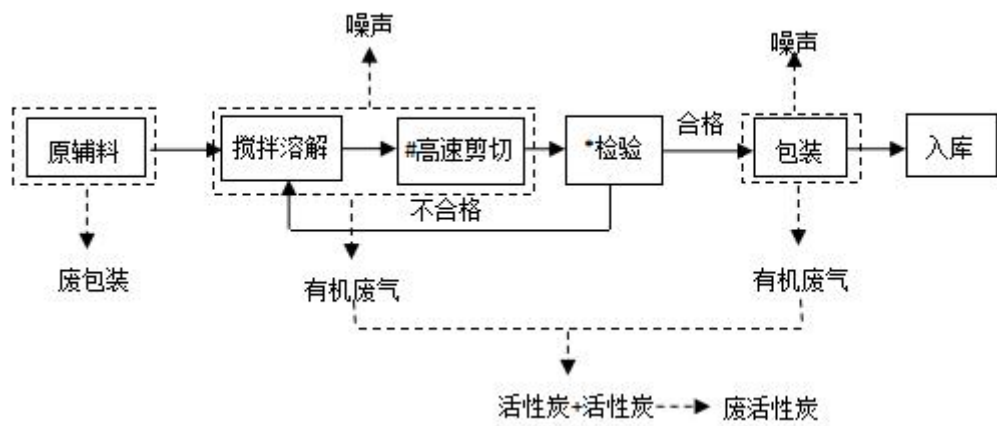


图 13 胶饵生产工艺流程及产污环节图

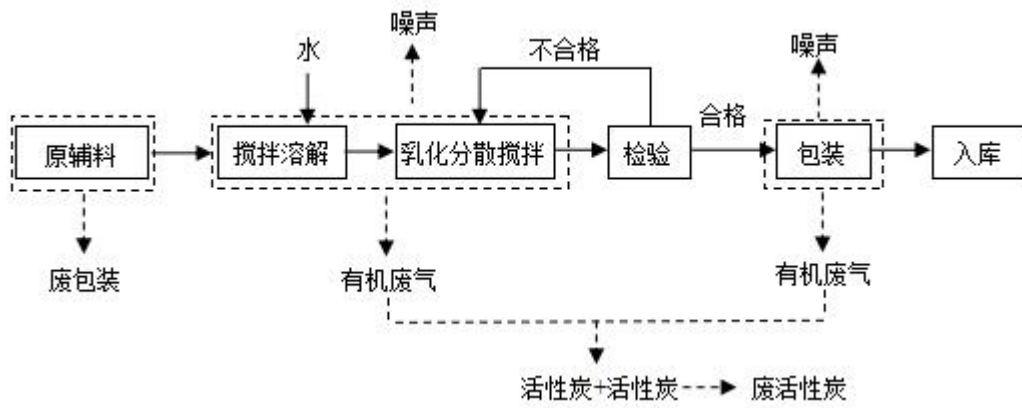


图 14 微囊悬浮剂生产工艺流程及产污环节图

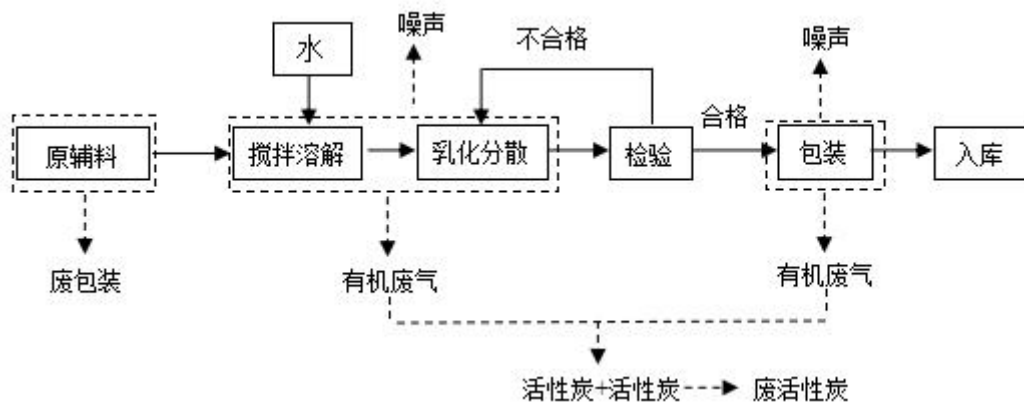


图 15 微乳剂生产工艺流程及产污环节图

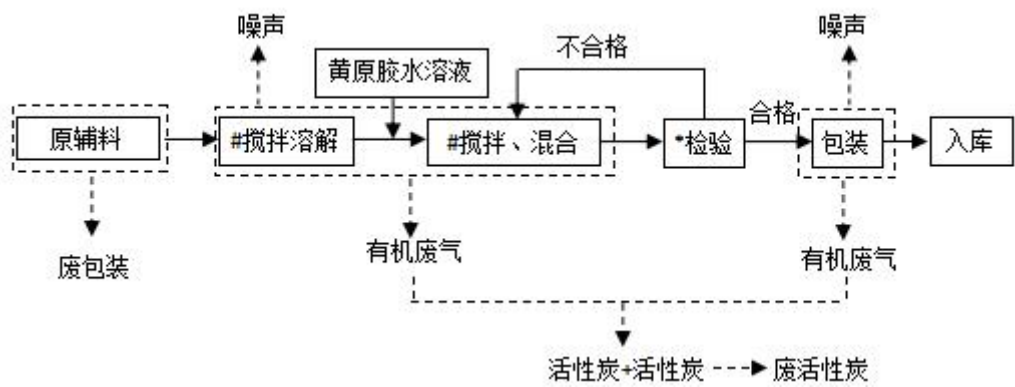


图 16 膏剂生产工艺流程及产污环节图

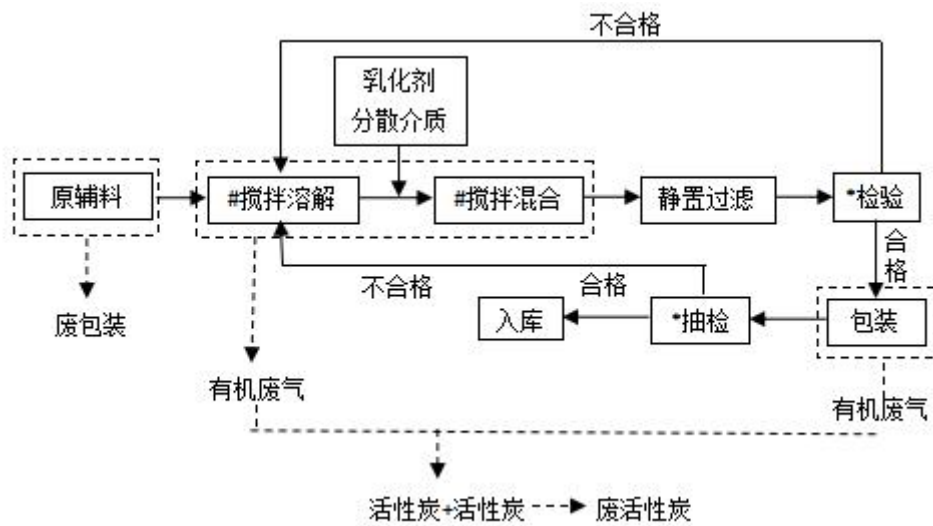


图 17 可分散液剂生产工艺流程及产污环节图

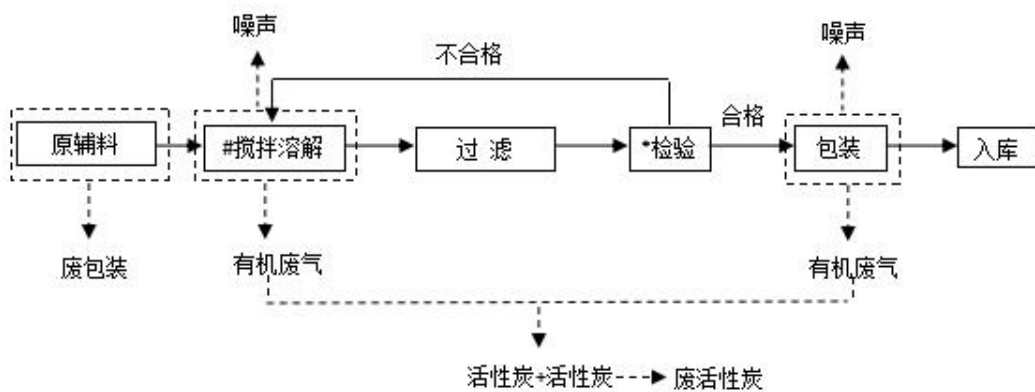


图 18 可溶液剂生产工艺流程及产污环节图

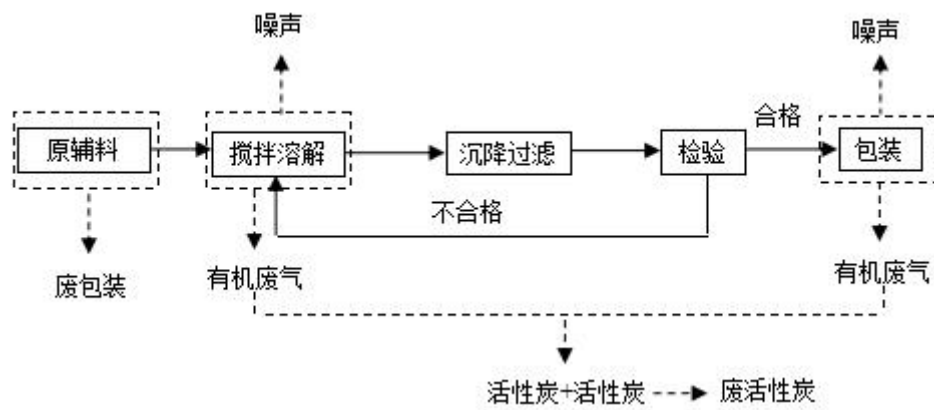


图 19 乳油生产工艺流程及产污环节图

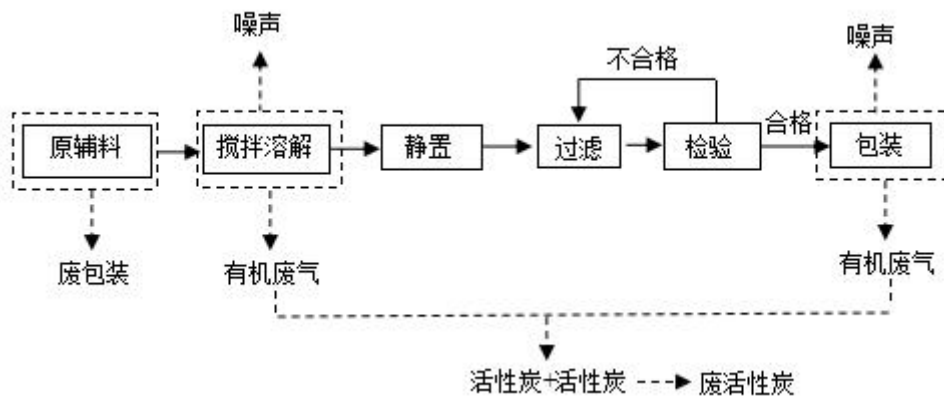


图 20 液体肥料生产工艺流程及产污环节图

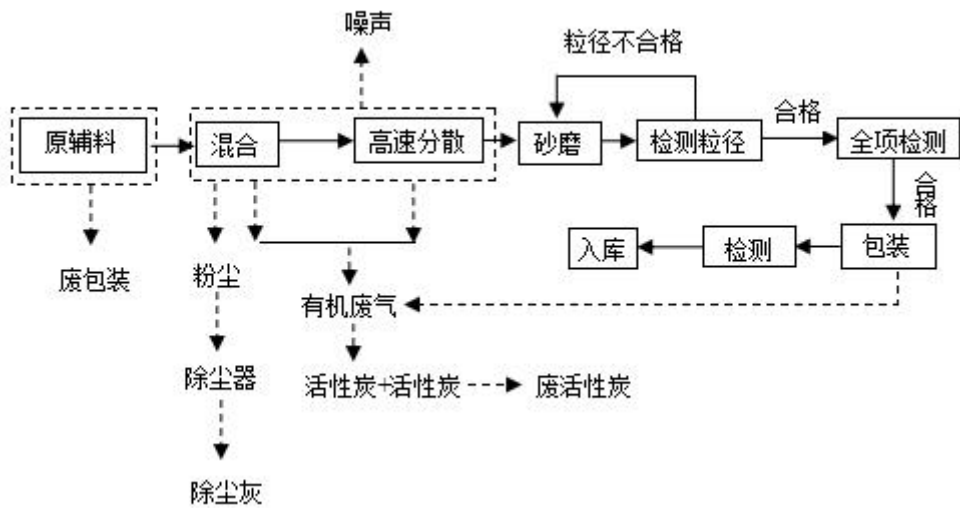


图 21 悬浮剂生产工艺流程及产污环节图

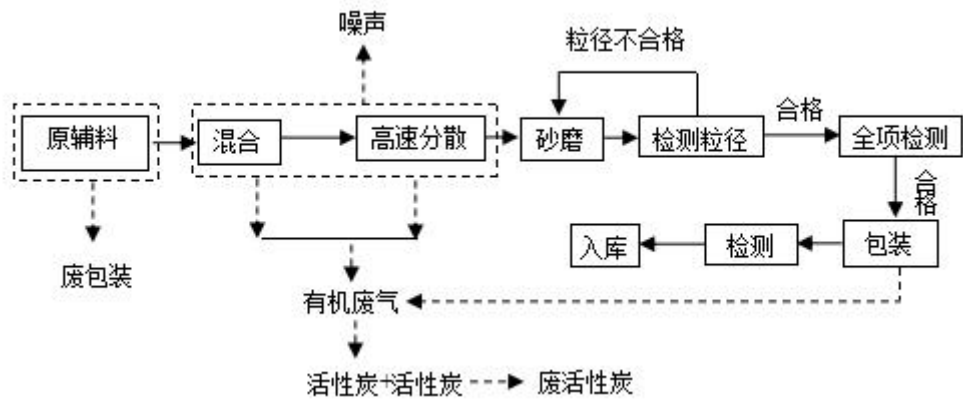


图 22 悬浮种衣剂生产工艺流程及产污环节图

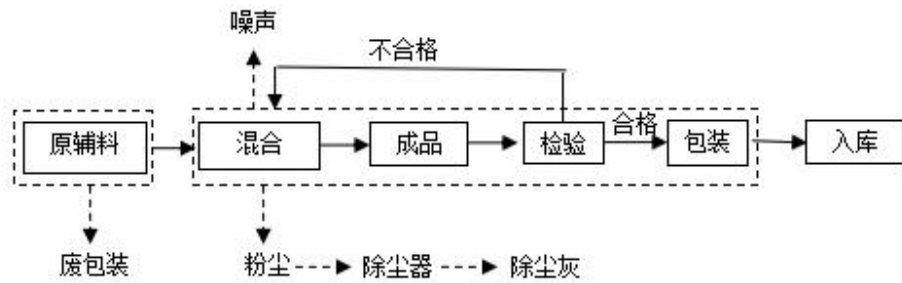


图 23 烟剂生产工艺流程及产污环节图

由图 4-图 23 可知，本项目产品生产工艺可分为三大类，第一类为毒饵/饵剂、泡腾片剂、水分散粒剂、蚊香的生产工艺，涉及的工艺流程主要有混合、造粒、烘干、包装；第二类为固体肥料、可溶粉剂、可湿性粉剂、烟剂、颗粒剂的生产工艺，涉及的工艺流程主要有混合、粉碎、包装；第三类为液体肥料水剂乳油可分散液剂可溶液剂除草剂微乳剂水乳剂胶饵微囊悬浮剂膏剂、悬浮剂、悬浮种衣剂的生产工艺，涉及的工艺流程主要有混合、溶解、包装。

2、产污环节

- (1) 废气：本项目废气主要为产品生产过程中产生的粉尘、挥发性有机物。
- (2) 废水：本项目生产过程中废水为设备清洗废水，本项目不新增员工，不涉及新增生活污水，不新增车间面积，不新增车间地面清洗废水。
- (3) 噪声：噪声源主要为设备运行噪声。
- (4) 固体废物：生产过程中产生的除尘灰、废包装材料、废活性炭，本项目不新增员工，不新增生活垃圾。

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有环保手续

安阳新全丰生物科技有限公司租赁安阳全丰生物科技有限公司的设备及厂房，即主体归安阳新全丰生物科技有限公司管理，则公司原有项目依托安阳全丰生物科技有限公司及鹤壁全丰生物科技有限公司安阳分公司原有项目，具体批复及验收情况见如下。

①《安阳市全丰农药化工有限责任公司整体搬迁项目环境影响报告表》于2008年由安阳市环境科学研究所编制完成。

②《安阳市全丰农药化工有限责任公司整体搬迁项目环境影响报告表的批复意见》于2008年12月11日获得安阳市环保局审批，审批文号为安环建表[2008]420号。

③《安阳市全丰农药化工有限责任公司整体搬迁项目竣工验收报告》于2009年7月14日通过安阳市环保局验收，验收文号为安环建验[2009]61号。

④《安阳全丰生物科技有限公司年产2.4万吨农药制剂改扩建项目环境影响报告表》于2017年6月由河南安环环保科技有限公司编制完成。

⑤《关于安阳全丰生物科技有限公司年产2.4万吨农药制剂改扩建项目环境影响报告表的批复意见》于2017年7月15日获得安阳市北关区住房和城乡建设环境保护局审批，审批文号为北住建环表[2017]35号。

⑥《安阳全丰生物科技有限公司年产2.4万吨农药制剂改扩建项目变更环境影响分析报告》于2018年5月由河南安环环保科技有限公司编制完成。

⑦《安阳全丰生物科技有限公司年产2.4万吨农药制剂改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》于2018年9月由河南乾蓝环境检测技术服务有限公司编制完成。

⑧《鹤壁全丰生物科技有限公司安阳分公司设备自动化升级技改项目环境影响报告表》于2023年6月29日获得安阳中原高新技术产业开发区管理委员会审批，审批文号为高环建表[2023]06号。该项目已建成，并取得排污许可证，处于调试阶段，未完成验收。

2、排污许可证申请执行情况

公司于2025年2月8日变更取得排污许可证，排污许可证编号为91410503MADFCALW2U001P，有效期限为2023年12月31日至2028年12月30日。企业严格按照排污许可要求开展自行监测、填报执行报告。

3、污染物产排情况

(1) 废气

现有项目废气主要为生产过程中产生的颗粒物及NMHC，废气治理措施见下表所示。

表 14 现有项目废气治理设施一览表

车间	污染物项目	排放形式	污染防治设施		
			污染防治设施名称及工艺		
1#	NHMC	有组织 DA001 (E114.4036, N36.1549)	集气罩+UV 光氧+活性炭一体机 1 套		集气+脉冲袋式除尘器+UV 光氧+活性炭一体机 1 套 +15m 排气筒
2#	颗粒物		/		
3#	颗粒物		集气罩+旋风除尘器 2 台+脉冲袋式除尘器 3 台		
4#	NHMC		/		
5#	NHMC		/		
6#西	颗粒物、NHMC	有组织 DA002 (E114.4028, N36.1556)	集气罩+脉冲袋式除尘器 9 套		集气+袋式除尘器 +15m 排气筒
6#东			集气罩+旋风除尘器 5 台+脉冲袋式除尘器 9 台+除尘一体机 1 台		
7#	NHMC	有组织 DA003 (E114.4018, N36.1568)	集气罩+UV 光氧+活性炭一体机 1 套		共用一根排气筒
8#	颗粒物		集气罩+袋式除尘器 1 套	集气罩+UV 光氧+活性炭一体机 1 套	
	NHMC		/		

根据河南乾蓝环境检测技术服务有限公司 2024 年 9 月 30 日出具的检测报告（编号为 HBQFZX2024Q03），监测当天 DA002 所对应车间生产负荷为 87.5%，DA001、DA003 所对应车间生产负荷为 50.6%，则通过折算满负荷公司现有工程污染物排放情况如下表所示。

表 15 现有项目各车间废气污染物实际排放情况一览表

排放方式	监测位置	污染因子	污染物排放量		
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
有组织	DA001	NMHC	3.39	0.012	0.085
		颗粒物	1.6	5.6×10 ⁻³	0.038
	DA002	NMHC	10.1	0.026	0.107
		颗粒物	2.2	5.8×10 ⁻³	0.023
	DA003	NMHC	3.39	0.012	0.085
		颗粒物	1.6	5.6×10 ⁻³	0.038
无组织	NMHC		1.05	/	0.035
	颗粒物		0.344	/	0.007

注：收集效率按 95%，颗粒物处理效率按 90%，NMHC 处理效率按 60%，颗粒物车间阻隔效率按 85% 计算。

由上表可知，现有项目颗粒物年排放量为 0.105t/a，NMHC 年排放量为 0.299t/a。不超过原项目环评废气许可排放量（颗粒物：0.105t/a，VOCs：0.438t/a）。

(2) 废水

现有项目废水主要为车间及地面清洗废水及职工生活污水，其中车间及地面清洗废水经厂区内现有污水处理站处理后回用于生产，生活污水由化粪池处理后定期清运。

(3) 噪声

根据河南乾蓝环境检测技术服务有限公司 2023 年 9 月 8 日出具的检测报告（编号为 HBQFZX2023Q03），现有项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。详见下表。

表 16 现有项目厂界噪声监测结果一览表 单位：dB（A）

监测日期	监测点位	昼间	备注
2023.4.11	南厂界	53	监测期间,天气:晴, 风速: 1.2-1.7m/s
	北厂界	58	

注：西厂界紧邻安阳市喜满地肥业有限责任公司，东厂界紧邻戒毒所，故东、西厂界环境噪声未监测。由于市场订单原因，目前企业夜间不生产，故夜间噪声未监测。

(4) 固体废物

现有项目固体废物主要包括生产固体废物为除尘器收集的除尘灰、沾有毒性较强农药的废包装材料、一般废弃包装材料、VOCs 治理设施产生的废活性炭、废 UV 灯管及化验室废液及生活垃圾。除尘灰回用于生产，一般废弃包装材料交由废旧物资回收公司回收，沾有毒性较强农药的废包装材料、VOCs 治理设施产生的废活性炭、废 UV 灯管及化验室废液暂存危废暂存间，然后交由有资质的单位处置。所有固体均得到良好的处置，不外排。

4、存在的问题及解决方法

由上述调查内容可知，现有项目污染物可以达标排放，但根据《河南省生态环境厅关于印发河南省低效失效大气污染治理设施 排查整治实施方案的通知》(豫环文〔2024〕132 号)，企业现有项目中 VOCs 治理设施中 UV 光氧+活性炭一体机属于低效设备，建议对其进行升级改造，将 UV 光氧+活性炭一体机变更为活性炭+活性炭处理，并使过滤面积达到实际要求。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境					
	根据《安阳市环境空气质量功能区划（2021-2025年）》，项目所在区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求。					
	（1）常规污染物					
	本次环境空气质量评价引用《2023年安阳市生态环境状况公报》数据，详见下表。					
	表 17 2023年安阳市环境空气质量现状一览表					
	污染物	年评价指标	评价标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
	SO ₂	年平均	60	10	/	达标
	NO ₂	年平均	40	29	/	达标
	PM ₁₀	年平均	70	84	0.20	超标
	PM _{2.5}	年平均	35	50	0.43	超标
CO	24h 平均第 95 百分位数	4000	1600	/	达标	
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位	160	178	0.11	超标	
由上表可知，企业所在区域环境空气质量达标情况评价指标 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、O ₃ 平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及修改单）二级标准，三项污染物不达标，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），六项污染物全部达标才为城市环境空气质量达标，因此，企业所在区域为不达标区。						
为切实改善空气质量，持续改善全市环境空气质量，打赢大气污染防治攻坚战，安阳市生态环境保护委员会关于印发《安阳市 2024-2025 年空气质量持续改善暨综合指数“退后十”攻坚行动方案》，强力推进结构减排、强力推进工业深度治理工程减排、强化挥发性有机物治理减排、强化移动源污染防治减排、强力推进面源污染综合防治减排、强化重污染天气应急应对等措施，不断改善区域大气环境质量。						
（2）特征污染物						
本项目涉及的其他污染物为非甲烷总烃，非甲烷总烃监测数据引用安阳中原高新技术产						

业开发区发展规划(2022-2035年)环境影响报告书中对养鱼屯村(本项目距离养鱼屯村800m)的监测结果,监测时间为2023年4月13日~4月19日,非甲烷总烃监测浓度范围为0.25~0.8mg/m³,非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值:非甲烷总烃1h平均值2.0mg/m³。

2、地表水环境

本项目南距离洹河3km,根据《安阳市生态环境局关于印发“十四五”及2021年地表水环境质量目标意见的函》(安环函〔2021〕77号),洹河京广铁路断面、冯宿桥断面、西伏恩桥断面、孙村桥断面等十四五水环境质量目标为III类,应执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准。

根据安阳生态环境监测中心2023年洹河于曹沟断面的常规监测数据,具体见下表。

表18 洹河于曹沟断面常规监测数据一览表 单位:mg/L

断面	时间	COD	氨氮	总磷
2023年洹河于曹沟断面	2023-01	18	0.093	0.2
	2023-02	17	0.414	0.06
	2023-03	20	0.302	0.08
	2023-04	20	0.134	0.09
	2023-05	11	0.038	0.06
	2023-06	19	0.012	0.08
	2023-07	14	0.138	0.06
	2023-08	10	0.272	0.11
	2023-09	8	0.534	0.14
	2023-10	14	0.334	0.17
	2023-11	11	0.182	0.05
	2023-12	14	0.2	0.03
	均值	14.7	0.221	0.09
	标准	30	1.5	0.3

根据监测数据可知,于曹沟断面监测结果年均值均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准,区域地表水环境质量相对较好。

2、声环境

根据《安阳市城市声环境功能区划》(2021-2025年),本项目所在区域为3类声环境功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准,项目南厂界临创业大道,南厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准。本项目东厂界紧邻安阳市戒毒所,

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求，应监测厂界外 50m 范围内声环境目标的声环境质量现状，根据河南乾蓝环境检测技术有限公司 2024 年 5 月 18 日出具的检测报告（报告编号：QLJC202425018）可知，敏感点噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。安阳市戒毒所西墙处现状检测结果如下：

表19 保护目标声环境质量现状 单位：dB(A)

检测日期		检测点位	
		安阳市戒毒所西墙处	
2024年5月14日	昼间	58	
	夜间	49	

由上表可知，安阳市戒毒所西墙处声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，区域声环境质量较好。

3、生态环境

项目所在区域周边以农村、农业生态为主，地表植被主要为小麦、玉米等当地农作物，生态环境一般。项目周边 500m 范围内未发现列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

4、电磁辐射

本项目无电磁辐射影响。

大气环境：经现场查看，本项目厂界外 500 米范围内保护目标如下表所示。

表 20 环境保护目标一览表

环境类别	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离
	X	Y					
大气环境	-71	315	养鱼屯村	人群	二类	西北	335
	0	0	安阳市戒毒所	行政办公	二类	东	0
	380	10	安阳市车管所	行政办公	二类	东	380

声环境：根据现场调查，本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标为安阳市戒毒所，详见下表。

表 21 声环境保护目标一览表

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
安阳市戒毒所	行政办公	人群	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	东	0

地下水环境：本项目位于安阳市北关区中原高新技术产业开发区创业大道中段路北，距离五水厂韩王度村地下水井群引用水源保护区约 6 千米，故本项目厂界外 500m 范围内不涉

环境保护目标

	及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。 生态环境: 本项目是利用厂区现有厂房, 不新增用地, 占地范围内无生态环境保护目标。																												
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1.废气																												
	表 22 有组织废气污染物排放控制标准																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染因子</th> <th>执行标准/文件</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">颗粒物 (同时满足相关文件要求)</td> <td>《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)</td> <td>30 (20^a)</td> <td>a适用于原药尘</td> </tr> <tr> <td>《2019年推进全市工业企业超低排放深度治理设施方案》(安环攻坚办〔2019〕205号)</td> <td>10</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃(同时满足相关文件要求)</td> <td>《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)</td> <td>100</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)</td> <td>80</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>TVOC</td> <td>《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)</td> <td>150</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	污染因子	执行标准/文件	排放浓度 (mg/m ³)	备注	颗粒物 (同时满足相关文件要求)	《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)	30 (20 ^a)	a适用于原药尘	《2019年推进全市工业企业超低排放深度治理设施方案》(安环攻坚办〔2019〕205号)	10	/	非甲烷总烃(同时满足相关文件要求)	《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)	100	/	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)	80	/	TVOC	《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)	150	/						
	污染因子	执行标准/文件	排放浓度 (mg/m ³)	备注																									
	颗粒物 (同时满足相关文件要求)	《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)	30 (20 ^a)	a适用于原药尘																									
		《2019年推进全市工业企业超低排放深度治理设施方案》(安环攻坚办〔2019〕205号)	10	/																									
	非甲烷总烃(同时满足相关文件要求)	《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)	100	/																									
		《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)	80	/																									
	TVOC	《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)	150	/																									
	表 23 无组织废气污染物排放控制标准																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染因子</th> <th>执行标准/文件</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">颗粒物 (同时满足相关文件要求)</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td> <td>1.0</td> <td>周界外浓度最高点</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">《2019年推进全市工业企业超低排放深度治理设施方案》(安环攻坚办〔2019〕205号)</td> <td>2.0</td> <td>产尘点或密闭罩周边1m处</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>企业厂界边界</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">非甲烷总烃(同时满足相关文件要求)</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td> <td>5.0</td> <td>周界外浓度最高点</td> </tr> <tr> <td>《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)</td> <td>2.0</td> <td>厂界监控点浓度限值</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)</td> <td>10 (监控点1h平均浓度值)</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>30 (监控点任意浓度值)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)</td> <td>6 (监控点1h平均浓度值)</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>20 (监控点任意浓度值)</td> </tr> </tbody> </table>	污染因子	执行标准/文件	排放浓度 (mg/m ³)	备注	颗粒物 (同时满足相关文件要求)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	周界外浓度最高点	《2019年推进全市工业企业超低排放深度治理设施方案》(安环攻坚办〔2019〕205号)	2.0	产尘点或密闭罩周边1m处	0.5	企业厂界边界	非甲烷总烃(同时满足相关文件要求)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	5.0	周界外浓度最高点	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)	2.0	厂界监控点浓度限值	《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)	10 (监控点1h平均浓度值)	在厂房外设置监控点	30 (监控点任意浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	6 (监控点1h平均浓度值)	在厂房外设置监控点	20 (监控点任意浓度值)
	污染因子	执行标准/文件	排放浓度 (mg/m ³)	备注																									
颗粒物 (同时满足相关文件要求)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	周界外浓度最高点																										
	《2019年推进全市工业企业超低排放深度治理设施方案》(安环攻坚办〔2019〕205号)	2.0	产尘点或密闭罩周边1m处																										
		0.5	企业厂界边界																										
非甲烷总烃(同时满足相关文件要求)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	5.0	周界外浓度最高点																										
	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)	2.0	厂界监控点浓度限值																										
	《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)	10 (监控点1h平均浓度值)	在厂房外设置监控点																										
		30 (监控点任意浓度值)																											
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	6 (监控点1h平均浓度值)	在厂房外设置监控点																										
20 (监控点任意浓度值)																													
2.噪声																													
东厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类限值: 昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A); 西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类限值: 昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A); 南厂界噪声执行《工业企业																													

	<p>厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4a 类限值：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。</p> <p>3.固体废物</p> <p>一般固体废物厂区暂时储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目设备清洗废水经收集后回用于生产，地面清洗水经收集后定期由污水处理站处理后绿化，生活污水暂由厂区内化粪池处理，定期组织人员清运，待市政污水管网铺设到位，排入市政污水管网，本项目不新增员工，则生活污水排放量不变，则废水总量指标不变，即 COD：0.207t/a，NH₃-N：0.021t/a。</p> <p>本项目建成后，颗粒物排放量为0.1047t/a，VOC（以非甲烷总烃计）排放量为0.2651t/a。现有项目颗粒物削减量为0.105t/a，VOC削减量为0.299t/a。</p> <p>现有项目许可排放量颗粒物：0.105t/a，VOCs：0.438t/a。</p> <p>则本次扩建完成后不新增污染物总量。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目依托现有厂房等设施，无土建工程作业，项目建设期间工艺为部分设备在各厂房之间的搬迁、安装。</p> <p>施工期废气主要为汽车尾气，废水主要为生活废水，噪声主要为安装设备时产生的噪声，固体废物主要为生活垃圾。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废水</p> <p>1.1 废水排放基本情况</p> <p>本项目用水主要为配药用水、生产设备清洗用水，主要废水为生产设备清洗废水。本项目不新增员工，故不新增生活污水；本项目产品是在原有车间内进行分配，不新增车间地面，故不新增车间地面废水。</p> <p>（1）配药用水</p> <p>本项目生产过程中需要用水，根据单位产品用水量及对应产品年生产规模计算出配药用水量为 17470.5345m³/a，全部进入产品，不外排。</p> <p>（2）生产设备清洗废水</p> <p>本项目固体农药制剂生产过程中无需对设备进行清洗，可通过压缩空气对设备内部进行吹扫。液体农药制剂生产过程中在相同设备上加工不同产品时，将相应产品的溶剂输送至密闭设备内部进行清洗，根据企业提供资料，生产设备清洗频率为 1 周/次，用水量 3m³/次，则 128.57m³/a，废水产生量以用水量的 80%计算，则清洗废水产生量为 102.86m³/a，清洗后的水或溶剂经收集后贮存于吨桶内，在下次做相同产品时作为配液加入。故生产设备清洗产生的废水回用于相应产品的生产，不外排。</p> <p>2、废气</p> <p>本项目为农药制剂加工项目，仅进行单纯混合或者分装，不发生化学反应，经查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 263 农药制造行业系数和《污染源源强核算技术指南农药制造工业》（HJ993-2018），均无相关排污系数，现有农药制剂生产线废气进口不具备监测条件，无实际运行数据可进行归类比，故本次污染源源强核算类比同行业其他企业验收数据。</p> <p>根据《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）制剂生产线主要大气污</p>

染物为颗粒物及挥发性有机物（包括非甲烷总烃、TVOC），根据该标准附录 B 农药制造工业排放的典型大气污染物可知，TVOC 主要成分为有机溶剂，本项目使用的溶剂主要为丙二醇、丙三醇，其中丙二醇较稳定，常温下不易挥发，高温时能被氧化成丙醛、乳酸、丙酮酸或醋酸，结合企业生产实际，使用丙二醇对应的产品生产过程不涉及高温工艺，丙三醇不易挥发，故废气中丙二醇、丙三醇挥发量较小；则本项目产生的主要污染物为粉剂类（颗粒剂、粉剂、泡腾片剂、可湿性粉剂、可溶粉剂、烟剂、水分散粒剂、毒饵/饵剂、固体肥料、蚊香、泡腾片剂等）生产过程中产生的颗粒物及液体制剂类（水剂、水乳剂、乳油、气雾剂、胶饵、可溶液剂、悬浮剂、油悬浮剂、微囊悬浮剂、悬浮种衣剂、可分散液剂、液体肥料等）生产过程中含 VOCs 物料挥发产生的非甲烷总烃（部分悬浮剂生产产生颗粒物）。

根据企业生产工艺及产污流程图可知，毒饵/饵剂、泡腾片剂、蚊香、水分散粒剂主要产污工序为原辅料混合、造粒、烘干、包装，主要污染物为颗粒物，本项目这四种产品规模为 1800t/a，与四川国光农化股份有限公司年产 1.9 万吨环保型农药制剂生产线项目中可分散固体制剂及颗粒状制剂的工艺流程、生产规模（1500t/a）相似，故本项目毒饵/饵剂、泡腾片剂、蚊香、水分散粒剂生产过程中混合、造粒、干燥工序产生的颗粒物参考《四川国光农化股份有限公司年产 1.9 万吨环保型农药制剂生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》中可分散固体制剂及颗粒状制剂混合、造粒、干燥工序废气处理设施进口颗粒物排放速率为 0.28kg/h，年运行时间为 2400h，收集效率为 95%，则该类产品混合、造粒、干燥工序颗粒物的产生量为 707kg/a，则单位产品混合、造粒、干燥工序颗粒物产生量为 0.471kg/t-产品。

根据企业生产工艺及产污流程图可知，颗粒剂、可湿性粉剂、烟剂、固体肥料、可溶粉剂主要产污工序为原辅料混合、粉碎、包装，主要污染物为颗粒物，本项目这五种产品规模为 11300t/a，与四川国光农化股份有限公司年产 1.9 万吨环保型农药制剂生产线项目中可湿性粉剂、粉剂、可溶粉剂的工艺流程、生产规模（10700t/a）相似，故本项目颗粒剂、可湿性粉剂、粉剂、可溶粉剂生产过程中混合、粉碎工序产生的颗粒物参考《四川国光农化股份有限公司年产 1.9 万吨环保型农药制剂生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》中可湿性粉剂、粉剂、可溶粉剂混合、破碎工序废气处理设施进口颗粒物平均排放速率分别为 0.44kg/h，年运行时间为 2400h，收集效率为 95%，则该类产品混合、粉碎工序颗粒物的产生量为 1112kg/a，则单位产品混合、粉碎工序颗粒物产生量为 0.104kg/t-产品。

粉剂包装工序产生的颗粒物参考《四川国光农化股份有限公司年产 1.9 万吨环保型农药制剂生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》中分装工序废气处理设施进口颗粒物平均排放速率为 0.059kg/h，生产时间同上，产品工模为 12200t/a，收集效率为 95%，则单位产品

包装工序颗粒物产生量为 0.012kg/t-产品。

根据企业生产工艺及产污流程图可知，液体制剂类产品主要污染工序为原辅料混合（部分悬浮剂产品同时产生颗粒物）、溶解、包装中产生的非甲烷总烃，液体制剂类生产规模为 30800t/a，与浙江威昇作物科技有限公司年产 30000 吨环保型农药制剂和 20000 吨新型肥料项目中液体制剂类产品工艺流程、生产规模（39800t/a）相似，故本项目液体制剂混合、溶解、包装产生的非甲烷总烃参考《浙江威昇作物科技有限公司年产 30000 吨环保型农药制剂和 20000 吨新型肥料项目阶段性竣工验收报告》中，7#车间混合、溶解、分装工序废气 1#处理设施进口平均排放速率为 0.0715kg/h，2#处理设施进口平均排放速率为 0.090kg/h，年运行时间为 1848h，收集效率 95%，则非甲烷总烃产生量为 314.16kg/a，7#车间生产规模为 4750t/a，则液体制剂类单位产品非甲烷总烃产生量为 0.066kg/t-产品。

本项目所有产品分装物料投料产生的颗粒物参考《浙江威昇作物科技有限公司年产 30000 吨环保型农药制剂和 20000 吨新型肥料项目阶段性竣工验收报告》，7#车间液体制剂生产过程中处理设施进口颗粒物平均排放速率为 0.152kg/h，运行时间为 1848h，收集效率 95%，则液体制剂生产过程中颗粒物产生量为 295.68kg/a，7#车间产品产能为 4750t，则液体制剂生产过程中颗粒物产生量为 0.062kg/t-产品。

由于产品种类及其产量变化错综复杂，本次将扩建后全厂废气产排情况进行分析。

2.1 废气源强核算

(1) 1#车间废气源强

根据企业提供资料，本项目 1#车间新增产品种类有气雾剂、毒饵/胶饵、固体肥料、悬浮剂产品，主要污染物为颗粒物、NMHC，结合 1#车间涉及产品产能及项目产污系数，1#车间产污情况见下表。

表 24 1#车间废气产生情况一览表

序号	产品名称	产能 (t/a)	污染物	产污工序	产污系数 (kg/t-产品)	污染物产生量 (t/a)	合计 (t/a)	
1	大量元素水溶肥料（固体）	1000	颗粒物	投料	0.062	0.062	0.396	
				混合、粉碎	0.104	0.104		
				分装	0.012	0.012		
2	0.005%溴敌隆毒饵	200	颗粒物	投料	0.062	0.0124		
				混合、造粒、烘干	0.471	0.0942		
				分装	0.012	0.0024		
3	0.05%敌鼠	200	颗粒物	投料	0.062	0.0124		

	钠盐饵剂			混合、造粒、烘干	0.471	0.0942	
				分装	0.012	0.0024	
4	0.36%胺菊酯·氯菊酯杀虫气雾剂	500	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.033	0.231
5	0.4%胺菊酯·高氯·氯菊酯杀虫气雾剂	500	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.033	
6	0.7%胺菊酯·氯菊酯杀虫气雾剂	500	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.033	
7	大量元素水溶肥料（液体）	1000	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.066	
8	15%烯效唑悬浮剂	500	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.033	
9	30%甲哌鎏·调环酸钙悬浮剂	500	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.033	

(2) 2#车间废气源强

根据企业提供资料，本项目 2#车间新增产品种类为烟剂、蚊香产品，主要污染物为颗粒物，结合 2#车间涉及产品产能及项目产污系数，2#车间产污情况见下表。

表 25 2#车间废气产生情况一览表

序号	产品名称	产能 (t/a)	污染物	产污工序	产污系数 (kg/t-产品)	污染物产生量 (t/a)	合计 (t/a)
1	2.5%残杀威杀蟑烟剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062	0.0901
				混合、粉碎	0.104	0.0104	
				分装	0.012	0.0012	
2	10%腐霉利烟剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062	
				混合、粉碎	0.104	0.0104	
				分装	0.012	0.0012	
3	蚊香	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062	
				混合、造粒、烘干	0.471	0.0471	
				分装	0.012	0.0012	

(3) 3#车间废气源强

根据企业提供资料，本项目 3#车间产品种类为（可溶）粉剂、颗粒剂、泡腾片剂、水分散粒剂、可湿性粉剂、水剂产品，主要污染物为颗粒物、NMHC，结合 3#车间涉及产品产能及项目产污系数，3#车间产污情况见下表。

表 26 3#车间废气产生情况一览表

序号	产品名称	产能 (t/a)	污染物	产污工序	产污系数 (kg/t-产品)	污染物产生量 (t/a)	合计 (t/a)
1	10%萘乙酸泡腾片剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062	1.2225
				混合、造粒、烘干	0.471	0.0471	
				分装	0.012	0.0012	
2	5%调环酸钙水分散剂	1000	颗粒物	投料	0.062	0.062	
				混合、造粒、烘干	0.471	0.471	
				分装	0.012	0.012	
3	0.5%毒死蜱颗粒剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062	
				混合、粉碎	0.104	0.0104	
				分装	0.012	0.0012	
4	0.1%二嗪磷颗粒剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062	
				混合、粉碎	0.104	0.0104	
				分装	0.012	0.0012	
5	0.3%辛硫磷颗粒剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062	
				混合、粉碎	0.104	0.0104	
				分装	0.012	0.0012	
6	3.3%1-甲基环丙烯颗粒剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062	
				混合、粉碎	0.104	0.0104	
				分装	0.012	0.0012	
7	3%辛硫磷颗粒剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062	
				混合、粉碎	0.104	0.0104	
				分装	0.012	0.0012	
8	5%二嗪磷颗粒剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062	
				混合、粉碎	0.104	0.0104	
				分装	0.012	0.0012	
9	0.7%甲维·氯虫苯颗粒剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062	
				混合、粉碎	0.104	0.0104	
				分装	0.012	0.0012	
10	0.5%多效唑颗粒剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062	
				混合、粉碎	0.104	0.0104	
				分装	0.012	0.0012	
11	20%赤霉酸可溶粉剂	300	颗粒物	投料	0.062	0.0186	
				混合、粉碎	0.104	0.0312	
				分装	0.012	0.0036	
12	0.01%24-表芸苔素内酯可溶粉剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062	
				混合、粉碎	0.104	0.0104	
				分装	0.012	0.0012	
13	0.1%S-诱抗素可溶粉剂	300	颗粒物	投料	0.062	0.0186	
				混合、粉碎	0.104	0.0312	
				分装	0.012	0.0036	
14	0.1%氯吡脲可溶粉剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062	
				混合、粉碎	0.104	0.0104	

15	80%矮壮素可溶粉剂	1000	颗粒物	分装	0.012	0.0012	
				投料	0.062	0.062	
				混合、粉碎	0.104	0.104	
16	8%胺鲜酯柠檬酸盐可溶粉剂	300	颗粒物	分装	0.012	0.012	
				投料	0.062	0.0186	
				混合、粉碎	0.104	0.0312	
17	20%乙烯利粉剂	100	颗粒物	分装	0.012	0.0036	
				投料	0.062	0.0062	
				混合、粉碎	0.104	0.0104	
18	15%多效唑可湿性粉剂	500	颗粒物	分装	0.012	0.0012	
				投料	0.062	0.031	
				混合、粉碎	0.104	0.052	
19	30%草甘膦异丙胺盐水剂	500	NMHC	分装	0.012	0.006	
				混合、溶解、分装	0.066	0.033	
					0.033	0.033	

(4) 5#车间废气源强

根据企业提供资料，5#车间主要生产水剂、可溶液剂、膏剂、乳油、微乳剂、悬浮剂、油悬浮剂产品，主要污染物为NMHC，结合5#车间涉及产品产能及项目产污系数，5#车间产污情况见下表。

表 27 5#车间废气产生情况一览表

序号	产品名称	产能 (t/a)	污染物	产污工序	产污系数(kg/t-产品)	污染物产生量 (t/a)	合计 (t/a)
1	1.4%复硝酚钠水剂	1500	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.099	0.891
2	5%萘乙酸水剂	900	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0594	
3	50%矮壮素水剂	2500	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.165	
4	40%乙烯利水剂	1000	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.066	
5	250 克/升甲哌鎓水剂	500	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.033	
6	1.6%胺鲜脂柠檬酸盐可溶液剂	1300	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0858	
7	75%乙烯利可溶液剂	1000	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.066	
8	4%苜蓿·赤霉酸可溶液剂	100	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066	
9	45%矮壮素·乙烯利可溶液剂	800	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0528	
10	0.4%24-表芸·赤霉酸可溶液剂	100	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066	

11	750克/升矮壮素可溶液剂	100	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066
12	30%苄氨基·乙烯利可溶液剂	100	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066
13	5%乙烯利膏剂	500	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.033
14	3%赤霉酸乳油	100	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066
15	25%抗倒酯微乳剂	100	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066
16	30%矮壮素·多效唑悬浮剂	1200	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0792
17	45%矮壮素·烯效唑悬浮剂	500	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.033
18	15%多效唑悬浮剂	1000	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.066
19	10%溴氰虫酰胺可分散油悬浮剂	100	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066
20	10%抗倒酯·调环酸钙可分散油悬浮剂	100	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066

(5) 6#车间废气源强

根据企业提供资料，6#车间主要生产水分散粒剂、可湿性粉剂产品，主要污染物为颗粒物，结合6#车间涉及产品产能及项目产污系数，6#车间产污情况见下表。

表 28 6#车间废气产生情况一览表

序号	产品名称	产能 (t/a)	污染物	产污工序	产污系数 (kg/t-产品)	污染物产生量 (t/a)	合计 (t/a)
1	50%啶酰菌胺水分散粒剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062	0.1613
				混合、造粒、烘干	0.471	0.0471	
				分装	0.012	0.0012	
2	20%三环唑可湿性粉剂	500	颗粒物	投料	0.062	0.031	
				混合、粉碎	0.104	0.052	
				分装	0.012	0.006	
3	40%稻瘟灵可湿性粉剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062	
				混合、粉碎	0.104	0.0104	
				分装	0.012	0.0012	

(6) 7#车间废气源强

根据企业提供资料，7#车间主要生产可溶粉剂、水分散粒剂、可湿性粉剂、水剂、乳油、微乳剂、悬浮种衣剂、悬浮剂、水乳剂、可分散液剂产品，主要污染物为颗粒物、NMHC，结合7#车间涉及产品产能及项目产污系数，7#车间产污情况见下表。

表 29 7#车间废气产生情况一览表

序号	产品名称	产能 (t/a)	污染物	产污工序	产污系数 (kg/t-产品)	污染物产生量 (t/a)	合计 (t/a)
1	12%调环酸钙·S-诱抗素可溶粉剂	800	颗粒物	投料	0.062	0.0496	0.4461
				混合、粉碎	0.104	0.0832	
				分装	0.012	0.0096	
2	4.7%萘乙酸·吲哚丁酸可溶粉剂	300	颗粒物	投料	0.062	0.0186	
				混合、粉碎	0.104	0.0312	
				分装	0.012	0.0036	
3	22%胺鲜酯·S-诱抗素可溶粉剂	300	颗粒物	投料	0.062	0.0186	
				混合、粉碎	0.104	0.0312	
				分装	0.012	0.0036	
4	50%胺鲜酯柠檬酸盐可溶粉剂	300	颗粒物	投料	0.062	0.0186	
				混合、粉碎	0.104	0.0312	
				分装	0.012	0.0036	
5	82%吲哚丁酸可溶粉剂	300	颗粒物	投料	0.062	0.0186	
				混合、粉碎	0.104	0.0312	
				分装	0.012	0.0036	
6	20%阿维·灭幼脲可湿性粉剂	200	颗粒物	投料	0.062	0.0124	
				混合、粉碎	0.104	0.0208	
				分装	0.012	0.0024	
7	60%唑醚·代森联水分散粒剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062	
				混合、造粒、烘干	0.471	0.0471	
				分装	0.012	0.0012	
8	15%噁霉灵水剂	300	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0198	0.2046
9	20%氰戊·马拉松乳油	100	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066	
10	50%氰戊·辛硫磷乳油	100	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066	
11	4.5%高效氯氰菊酯乳油	100	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066	
12	5%啶虫脒乳油	200	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0132	
13	12.5%腈菌唑乳油	100	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066	
14	48%敌敌畏乳油	100	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066	
15	3%甲维·氟铃脲乳油	100	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066	
16	20%噁霉·稻瘟灵微乳剂	200	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0132	
17	2.5%顺式氯氰	100	NMHC	混合、溶	0.066	0.0066	

	菊酯微乳剂			解、分装		
18	30g/L 苯醚甲环唑悬浮种衣剂	100	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066
19	2.5%氟氯氰菊酯微囊悬浮剂	100	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066
20	3%高效氯氰菊酯微囊悬浮剂	100	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066
21	30%毒·辛微囊悬浮剂	500	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.033
22	50 克/升氟虫脲可分散液剂	300	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0198
23	45%咪鲜胺水乳剂	600	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0396

(7) 8#车间废气源强

根据企业提供资料，8#车间主要生产悬浮剂、胶饵等产品，此类产品涉及原料有粉状物料，则主要污染物为颗粒物、NMHC，结合 8#车间涉及产品产能及项目产污系数，8#车间产污情况见下表。

表 30 8#车间废气产生情况一览表

序号	产品名称	产能 (t/a)	污染物	产污工序	产污系数 (kg/t-产品)	污染物产生量 (t/a)	合计 (t/a)
1	600 克/升吡虫啉悬浮剂	300	颗粒物	投料	0.062	0.0186	颗粒物: 0.3782 NMHC: 0.4092
			NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0198	
2	20%虫酰肼悬浮剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062	
			NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066	
3	25%灭幼脲悬浮剂	800	颗粒物	投料	0.062	0.0496	
			NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0528	
4	20%除虫脲悬浮剂	600	颗粒物	投料	0.062	0.0372	
			NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0396	
5	30%戊唑醇悬浮剂	500	颗粒物	投料	0.062	0.031	
			NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.033	
6	10%噻唑膦微囊悬浮剂	500	颗粒物	投料	0.062	0.031	
			NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.033	
7	200 克/升氯虫苯甲酰胺悬浮剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062	
			NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066	

8	43%联苯肼酯悬浮剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062
			NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066
9	500克/升氟啶胺悬浮剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062
			NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066
10	25%嘧菌酯悬浮剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062
			NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066
11	20%呋虫胺悬浮剂	100	颗粒物	投料	0.062	0.0062
			NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066
12	8%高氯·残杀威悬浮剂	1000	颗粒物	投料	0.062	0.062
			NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.066
13	8%高效氯氰菊酯悬浮剂	500	颗粒物	投料	0.062	0.031
			NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.033
14	40%唑醚·氟环唑悬浮剂	300	颗粒物	投料	0.062	0.0186
			NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0198
15	5%烯唑醇悬浮剂	500	颗粒物	投料	0.062	0.031
			NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.033
16	10%氟吡啶硫缩诱醚悬浮剂	500	颗粒物	投料	0.062	0.031
			NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.033
17	0.05%氟虫腈杀蟑胶饵	100	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.0066

(8) 9#车间废气源强

根据企业提供资料，9#车间主要生产液体肥料、固体肥料产品，主要污染物为颗粒物、NMHC，结合9#车间涉及产品产能及项目产污系数，9#车间产污情况见下表。

表 31 9#车间废气产生情况一览表

序号	产品名称	产能 (t/a)	污染物	产污工序	产污系数 (kg/t-产品)	污染物产生量 (t/a)	合计 (t/a)
1	微量元素水溶肥料（固体）	2000	颗粒物	投料	0.062	0.124	0.6764
				混合、粉碎	0.104	0.208	
				分装	0.012	0.024	
2	含腐植酸水溶肥料粉剂	800	颗粒物	投料	0.062	0.0496	
				混合、粉碎	0.104	0.0832	
				分装	0.012	0.0096	

3	中量元素水溶肥料（固体）	1000	颗粒物	投料	0.062	0.062	0.264
				混合、粉碎	0.104	0.104	
				分装	0.012	0.012	
4	含腐植酸水溶肥料水剂	1000	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.066	0.264
5	微量元素水溶肥料（液体）	1000	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.066	
6	含氨基酸水溶肥料（水剂）	1000	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.066	
7	中量元素水溶肥料（液体）	1000	NMHC	混合、溶解、分装	0.066	0.066	

2.2 废气治理

本项目废气治理拟分为三大部分，即 1#、2#、3#、5#、9#车间废气经各自车间内治理实施处理后汇总到一起通过一套覆膜袋式除尘器+活性炭+活性炭装置处理后由一根排气筒（DA001）排放；6#车间废气经覆膜袋式除尘器处理后由一根排气筒（DA002）排放；7#、8#废气经各自车间内治理设施处理后由一根排气筒（DA003）排放。具体治理如下。

（1）1#、2#、3#、5#、9#车间废气治理

各车间废气产污点经收集后经各自车间内的治理设施进行处理，1#车间颗粒物经 1 套旋风+覆膜袋式除尘器（治理效率按 95%）处理后与该车间有机废气一起进入 1#、2#、3#、5#、9#车间共用的治理设施（一套覆膜袋式除尘器+活性炭+活性炭装置）；2#车间颗粒物经 1 台移动式袋式除尘器（治理效率按 95%）处理后进入共用设施；3#车间颗粒物经旋风 2 台+覆膜袋式除尘器 3 台（治理效率按 95%）处理后与该车间有机废气一起进入共用设施；5#车间有机废气经收集后进入共用设施；9#车间颗粒物经 1 套旋风+覆膜袋式除尘器（治理效率按 95%）处理后与该车间有机废气一起进入共用设施，年有效工作时间为 2000h。通过 1#、2#、3#、5#、9#车间废气共用治理设施（颗粒物治理效率按 64%、有机废气治理效率按 90%）处理后由排气筒（DA001）排出。收集效率按 95%，无组织颗粒物经车间阻隔后沉降在车间内由人工进行清扫，经收集后回用于生产，沉降效率按 90%，则各车间废气产生、排放情况见下表。

表 32 1#、2#、3#、5#、9#车间废气产生和排放情况一览表

污染物	车间	收集效率	有组织										无组织		
			一级处理					二级处理					产生量t/a	处理效率	排放量t/a
			风量m³/h	产生量t/a	产生浓度mg/m³	处理效率	排放量t/a	风量m³/h	处理效率	排放量t/a	排放浓度mg/m³	排气筒			
颗粒物	1#	95%	3000	0.376	62.700	95%	0.113	20000	64%	0.041	1.020	有组织 DA001	0.0198	90%	0.0020
	2#	95%	1500	0.086	21.399	95%			64%				0.0045	90%	0.0005
	3#	95%	2000	1.161	290.344	95%			64%				0.0611	90%	0.006
	9#	95%	3000	0.643	107.097	95%			64%				0.0338	90%	0.0033
NMHC	1#	95%	3500	0.219	21.945	/	1.348	20000	90%	0.135	3.370	有组织 DA001	0.0116	/	0.0116
	3#	95%	2000	0.031	7.838	/			90%				0.0017	/	0.0017
	5#	95%	3500	0.846	70.538	/			90%				0.0446	/	0.0446
	9#	95%	1500	0.251	41.800	/			90%				0.0132	/	0.0132

有上表可知，1#、2#、3#、5#、9#车间废气经处理后，颗粒物排放浓度满足《农药制造业大气污染物排放标准》（GB39727-2020），同时能够满足《安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<2019年推进全市工业企业超低排放浓度深度治理实施方案>的通知》（安环攻坚办〔2019〕205号）限值要求，非甲烷总烃排放浓度满足《农药制造业大气污染物排放标准》（GB39727-2020），同时能够满足《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件<关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作这个排放建议值的通知>》（豫环攻坚办〔2017〕162号）限值要求。

(2) 6#车间废气治理

本车间废气经收集后经除尘器，处理后由排气筒（DA002）排放，6车间治理设施为旋风7台+覆膜袋式除尘器16台，根据企业生产经验，6车间设备不全部同时开启，最多同时开启5台除尘器，累计风量为7200m³/h，年工作有效时间为1000h。废气收集效率按95%，处理效率按95%，无组织颗粒物经车间阻隔后沉降在车间内由人工进行清扫，经收集后回用于生产，沉降效率按90%，则6#车间废气产排污情况见下表所示。

表 33 6#车间废气产生和排放情况一览表

污染物	车间	收集效率	有组织						无组织		
			风量 m ³ /h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	处理效率	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	产生量 t/a	处理效率	排放量 t/a
颗粒物	6#	95%	7200	0.153	21.283	95%	0.008	1.064	0.0081	90%	0.0008

由上表可知，6#车间废气经处理后，颗粒物排放浓度满足《农药制造业大气污染物排放标准》（GB39727-2020），同时能够满足《安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<2019年推进全市工业企业超低排放浓度深度治理实施方案>的通知》（安环攻坚办〔2019〕205号）限值要求。

(3) 7#、8#车间废气治理

7#、8#车间废气产污点经收集后经各自车间内的治理设施进行处理，7#车间颗粒物经1套旋风+覆膜袋式除尘器（治理效率按95%）处理后由排气筒（DA003）排放；7#车间有机废气经1套活性炭+活性炭（治理效率按90%）处理后由排气筒（DA003）排放。8#车间颗粒物经覆膜袋式除尘器（治理效率按95%）处理后由排气筒（DA003）排放；8#车间有机废气经1套活性炭+活性炭（治理效率按90%）处理后由排气筒（DA003）排放。累计风量19000m³/h，年有效工作时间为2000h，收集效率按95%，无组织颗粒物经车间阻隔后沉降在车间内由人工进行清扫，经收集后回用于生产，沉降效率按90%，则7#、8#车间废气产生、排放情况见下表。

表 34 7#、8#车间废气产生和排放情况一览表

污染物	车间	收集效率	有组织						无组织		
			风量 m ³ /h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	处理效率	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	产生量 t/a	处理效率	排放量 t/a
颗粒物	7#	95%	19000	0.424	11.153	95%	0.039	1.030	0.0223	90%	0.0022

	8#	95%		0.359	9.455	95%			0.019	90%	0.0019
NMHC	7#	95%		0.194	5.115	90%	0.029	0.767	0.010	/	0.010
	8#	95%		0.389	10.230	90%			0.020	/	0.020

有上表可知，7#、8#车间废气经处理后，颗粒物排放浓度满足《农药制造业大气污染物排放标准》（GB39727-2020），同时能够满足《安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<2019年推进全市工业企业超低排放浓度深度治理实施方案>的通知》（安环攻坚办〔2019〕205号）限值要求，非甲烷总烃排放浓度满足《农药制造业大气污染物排放标准》（GB39727-2020），同时能够满足《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件<关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作这个排放建议值的通知>》（豫环攻坚办〔2017〕162号）限值要求。

2.3 处理设施可行性分析

本项目废气治理设施是在原有治理设施的基础上，将原来除尘器的普通滤袋更换为覆膜滤袋，UV光氧+活性炭一体机更换为活性炭+活性炭，且1#车间新增1套旋风+覆膜袋式除尘器、2#车间新增一台移动式除尘器、7#车间增加一套旋风+覆膜袋式除尘器、9#车间新增一套旋风+覆膜袋式除尘器，同时加强各车间的封闭。

（1）颗粒物处理设施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范农药制造工业》（HJ862-2017）中颗粒物的可行设施中有袋式除尘，故本项目产生的颗粒物采用（旋风+）覆膜除尘器进行处理，覆膜除尘布袋特性：透气量大、阻力低，过滤效率好、容尘量大、粉尘剥离率高是除菌、除尘的最佳滤料。故覆膜袋式除尘为可行技术。

（2）有机废气处理设施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范农药制造工业》（HJ862-2017）中有机废气的可行设施中有吸附，再结合《河南省生态环境厅关于印发河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案的通知》（豫环文〔2024〕132号）要求，本项目拟采用活性炭+活性炭的治理设施进行处理。活性炭吸附原理：当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。故活性炭+活性炭为可行技术。

2.4 废气排放基本信息汇总

综上所述，本项目废气产生、治理及排放情况见下表所示。

表 35 废气污染物排放源情况一览表

车间	污染物种类	收集效率	有组织							无组织						
			产生情况		治理设施			排放情况		排放情况						
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	一级治理		二级处理		排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放口	产生量 t/a	处理效率	排放量 t/a		
					治理设施	处理效率	治理设施	处理效率							是否可行	
运营期环境影响和保护措施	1#	NMHC	95%	0.219	21.945	收集	/	覆膜袋式除尘器	90%	是	颗粒物：0.041 NMHC：0.135	颗粒物：1.020 NMHC：4.494	DA001	0.0116	/	0.0116
		颗粒物	95%	0.376	62.700	旋风+覆膜袋式除尘器1套	95%	覆膜袋式除尘器	64%	是				0.0198	90%	0.0020
	2#	颗粒物	95%	0.086	21.399	移动式袋式除尘器1台	95%	覆膜袋式除尘器	64%	是				0.0045	90%	0.0005
	3#	NMHC	95%	0.031	7.838	/	/	活性炭+活性炭	90%	是				0.0017	/	0.0017
		颗粒物	95%	1.161	290.344	旋风2台+覆膜袋式除尘器3套	95%	活性炭+活性炭	64%	是				0.0611	90%	0.006
	5#	NMHC	95%	0.846	70.538	/	/	活性炭+活性炭	90%	是				0.0446	/	0.0446
	9#	NMHC	95%	0.251	41.800	/	/	活性炭+活性炭	90%	是				0.0132	/	0.0132
		颗粒物	95%	0.643	107.097	旋风+覆膜袋式除尘器1套	95%	活性炭+活性炭	64%	是				0.0338	90%	0.0033
	6#	颗粒物	95%	0.153	21.283	旋风7台+覆膜袋式除尘器16台	95%	/	/	是				0.008	1.064	DA002
7#	NMHC	95%	0.194	5.115	活性炭+活性炭	90%	/	/	是	颗粒物：0.039 NMHC：0.029	颗粒物：1.030 NMHC：0.767	DA003	0.010	/	0.010	
	颗粒物	95%	0.424	11.153	旋风+覆膜袋式除尘器1套	95%	/	/	是				0.0223	90%	0.0022	
8#	NMHC	95%	0.389	10.230	活性炭+活性炭	90%	/	/	是				0.020	/	0.020	
	颗粒物	95%	0.359	9.455	覆膜袋式除尘器1台	95%	/	/	是				0.019	90%	0.0019	

由上表可知，本项目颗粒物年排放量为 0.1047t/a，NMHC 年排放量为 0.2651t/a。
 排放口基本信息如下表所示。

表 36 废气有组织排放口信息一览表

序号	排放口名称/编号	高度	内径	地理坐标	排放温度
1	1#、2#、3#、5#、9#车间废气排放口 (DA001)	15m	0.3m	E114.4036 N36.1549	常温
2	6#车间废气排放口 (DA002)	15m	0.45m	E114.4028 N36.1556	常温
3	7#、8#车间废气排放口 (DA003)	15m	0.2m	E114.4018 N36.1568	常温

2.5 污染物削减量

由于上述废气排放量为全厂所有产品排放的废气量，故现有项目的污染物排放量全部削减，即颗粒物削减量为 0.105t/a，VOCs 削减量为 0.299t/a。

2.6 非正常情况污染物排放情况

非正常情况包括生产设施开停机非正常工况及废气处理装置为正常运行。

(1) 生产设施开停机非正常工况

本项目生产设备开停机时，污染物产生量较少，为非正常工况。评价要求，每次开启生产设备前，需提前开启污染物治理设施（袋式除尘器、活性炭+活性炭等），保证污染物治理设施正常运行后再开启生产设备；每次关闭生产设备后，需继续保持污染物治理设施正常运行，待生产设备不再产生污染物时，方可关闭污染物治理设施，从而使得项目生产设备产生的污染物能够达标排放。

(2) 废气处理装置非正常运行

废气处理装置非正常运行主要表现为生产过程中除尘器、活性炭+活性炭故障无法正常运行情况，达不到应有效率或废气治理设施失效，造成废气污染物未经净化直接排放，其排放情况见下表。

表 37 废气非正常排放情况表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/年	应对措施
DA001	除尘器故障	颗粒物	290.344	2	1 次/年	及时检修
	活性炭+活性炭故障	NMHC	70.538	2	1 次/年	及时检修
DA002	除尘器故障	颗粒物	21.399	2	1 次/年	及时检修
DA003	除尘器故障	颗粒物	11.153	2	1 次/年	及时检修
	活性炭+活性炭故障	NMHC	10.230	2	1 次/年	及时检修

2.6 废气监测要求

运营期环境影响和保护措施

依据《排污单位自行监测技术指南 农药制造业》（HJ987-2018）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，运营期废气监测计划如下：

表 38 废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
DA001	颗粒物	1次/季度
	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	1次/季度
DA002	颗粒物	1次/季度
DA003	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	1次/季度
	颗粒物	1次/季度
厂界无组织	颗粒物	1次/半年
	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	1次/半年

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本项目噪声源主要为各生产设备各类风机等设备运行噪声，源强在 65~80dB(A)之间。评价要求选购低噪声设备，并进行基础减振、合理布置噪声源位置等降噪措施，隔声效果可达 20~25dB(A)，噪声源强、治理措施及排放源强见下表。

表 39 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强 (声压级/距声源距离) /(dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m			
				X	Y	Z	东	南	西	北
1# 车间	变频调速分散机	80/1	基础减振、厂房隔声	6	86	1	28	6	6	8
	变频调速分散机	80/1		8	86	1	28	6	8	8
	烘干机	75/1		8	82	1	26	2	8	12
	造粒机	75/1		10	84	1	24	4	10	10
	混配机	80/1		12	84	1	22	4	12	10
	混配机	80/1		14	84	1	20	4	14	10
	混配搅拌釜	75/1		3	88	1	21	8	3	6
	破碎机	80/1		15	86.5	1	9	6.5	15	7.5
	净化装置配套风机	80/1		10	83	1	24	4	10	11
	净化装置配套风机	80/1		3	87	1	21	8	3	7
2# 车间	真空泵	85/1	基础减振、厂房隔声	4	114	1	32	7	4	8
	混合机	80/1		13	115	1	13	8	13	7
	万能粉碎机	80/1		6	112	1	30	5	6	10
	搅拌机	75/1		8	109	1	28	2	8	13
	喷药机	70/1		5	113	1	31	6	5	9
	净化装置配套风机	80/1		13	114	1	15	8	11	7
3# 车间	自动定量包装机	65/1	基础减振、厂房隔声	9	130	1	27	8	9	7
	混合机	80/1		18	139	1	18	13	18	2
	万能粉碎机	80/1		22	134	1	14	12	22	3
	破碎机	80/1		22	131	1	14	9	22	6

		60B 粉碎机	80/1		22	128	1	14	6	22	9
		无重力混合机	80/1		18	132	1	17	10	18	5
		双锥回转真空干燥机	70/1		20	138	1	16	8	20	7
		螺旋空压机	80/1		25	133	1	11	5	25	10
		冷干机	75/1		25	133	1	11	3	25	12
		包装机	65/1		5	130	1	31	8	5	7
		振动筛	70/1		11	128	1	25	6	11	9
		造粒机	75/1		9	126	1	27	4	9	11
		压片机	70/1		5	126	1	31	4	5	11
		净化装置配套风机	80/1		22	128	1	14	5	22	10
5# 车间	净化装置配套风机	80/1	23	127	1	15	6	21	9		
	自动化立式液体定量灌装机	75/1	16	171	0.5	23	15	27	12		
	卧式密闭砂磨机	75/1	2	175	0.5	41	19	9	8		
	净化装置配套风机	80/1	4	172	0.5	39	17	11	10		
6# 车间		粉碎机	80/1	-38	203	0.5	18	12	32	9	
		螺旋压缩机	80/1	-35	203	0.5	15	12	35	9	
		冷冻干燥机	75/1	-32	203	0.5	12	12	38	9	
		混合机	80/1	-29	207	0.5	9	16	41	5	
		混合机	80/1	-26	207	0.5	6	16	44	5	
		混合机	80/1	-23	207	0.5	3	16	47	5	
		混合机	80/1	-26	200	0.5	6	9	44	12	
		冷冻干燥机	75/1	-23	200	0.5	3	9	47	12	
		25kg 定量包装机	65/1	-42	213	0.5	16	11	34	10	
		1kg 定量包装机	65/1	-41	213	0.5	15	11	35	10	
		JT58 全自动包装机	65/1	-40	213	0.5	14	11	36	10	
		混合机	80/1	-36	206	0.5	16	15	34	6	
		混合机	80/1	-35	206	0.5	15	15	35	6	
		混合机	80/1	-36	206	0.5	14	15	36	6	
		万能粉碎机	80/1	-38	209	0.5	5	18	45	3	
		流化床干燥机	70/1	-32	212	0.5	23	10	27	11	
		颗粒灌装机	65/1	-35	197	0.5	35	6	15	15	
		螺杆空气压缩机	80/1	-24.5	195.5	0.5	45	4.5	5	16.5	
		混合机	80/1	-30	208	0.5	40	17	10	4	
		造粒机	75/1	-49	197	0.5	21	15	29	6	
	净化装置配套风机	80/1	-29	207	0.5	41	16	9	5		
	净化装置配套风机	80/1	-31	209	0.5	39	18	11	3		
	净化装置配套风机	80/1	-34	212	0.5	36	9	14	12		
	净化装置配套风机	80/1	-40	218	0.5	30	11	20	10		
7# 车间		水平式包装机	65/1	-108	-301	0.5	15	26	54	6	
		包装生产线	65/1	-121	-301	0.5	28	26	41	6	
		吹灌封灌装机	65/1	-121	286	0.5	28	11	41	21	
		全自动包装机	65/1	-137	-301	0.5	44	26	25	6	
	一体式自动设备-	65/1	-135	286	0.5	42	11	27	21		

8# 车间	水平灌装机		-99	-301	0.5	6	26	63	6	
	组合袋包机	65/1	-149	298	0.5	56	24	13	8	
	混配搅拌釜	70/1	-152	298	0.5	59	24	10	8	
	搅拌釜	70/1	-147	280	0.5	38	20	31	12	
	净化装置配套风机	80/1	-135	290	0.5	35	15	34	17	
	净化装置配套风机	80/1	-143	342.5	1	67	14.5	2	17.5	
	卧式密闭砂磨机	70/1	-101	353	0.5	58	25	11	4	
	真空泵	80/1	-124	349	0.5	48	22	21	7	
	全防腐全自动直列式灌装机	65/1	-124	349	0.5	48	5	21	22	
	悬浮剂（包装）生产线	65/1	-124	349	0.5	48	13	21	14	
	包装生产线	65/1	-142	342.5	0.5	66	14.5	3	17.5	
	卧式砂磨机	70/1	-141	342.5	0.5	65	14.5	4	17.5	
	卧式密闭砂磨机	70/1	-142	353	0.5	66	25	3	7	
	空压机	80/1	-140	352	0.5	64	24	5	8	
	冷干机	75/1	-138	350	0.5	65	14.5	4	17.5	
	净化装置配套风机	80/1	8	224	0.5	35	5	10	25	
	9# 车间	立式包装机	65/1	8	230	0.5	35	17	10	11
		立式包装机	65/1	12	224	0.5	17	5	25	25
混合机		80/1	12	230	0.5	17	17	25	11	
混合机		80/1	10	227	0.5	20	11	21	17	
净化装置配套风机		80/1								

表 40 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	室内边界声级/dB(A)				运行时段 h/d	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声				建筑外距离
		东	南	西	北			声压级/dB(A)				
								东	南	西	北	
1# 车间	变频调速分散机	51.1	64.4	64.4	61.9	16	20	31.1	44.4	44.4	41.9	1
	变频调速分散机	51.1	64.4	61.9	61.9			31.1	44.4	41.9	41.9	
	烘干机	46.7	70.0	56.9	53.4			26.7	50.0	36.9	33.4	
	造粒机	47.4	63.0	55	55			27.4	43.0	33	33	
	混配机	53.2	68.0	58.4	60			33.2	48.0	38.4	40	
	混配机	54.0	68.0	57.1	60			34.0	48.0	37.1	40	
	混配搅拌釜	48.6	56.9	65.5	59.4			28.6	36.9	45.5	39.4	
	破碎机	61.0	63.7	56.5	62.5			41.0	43.7	36.5	39.4	
	净化装置配套风机	52.4	68.0	60	59.2			32.4	48.0	40	39.2	
净化装置配套风机	53.6	61.9	70.6	63.1	23.6	41.9	50.6	43.1				
2# 车	真空泵	54.9	68.1	73.0	66.9	34.9	48.1	53.0	46.9			
	混合机	57.7	61.9	57.7	63.1	37.7	41.9	37.7	43.1			

间	万能粉碎机	50.5	66.0	61.9	60			30.5	46.0	41.9	40
	搅拌机	46.1	69.0	56.9	52.7			26.1	49.0	36.9	32.7
	喷药机	40.2	54.4	56.0	50.9			20.2	34.4	36.0	32.7
	净化装置配套风机	56.5	61.9	59.2	63.1			36.5	41.9	39.2	43.1
3# 车间	自动定量包装机	36.4	46.9	45.9	48.1			16.4	26.9	25.9	28.1
	双螺旋锥形混合机	54.9	57.7	54.9	74.0			34.9	37.7	34.9	54.0
	万能粉碎机	57.1	58.4	53.2	70.5			37.1	38.4	33.2	50.5
	破碎机	57.1	60.9	53.2	64.4			37.1	44.4	33.2	44.4
	60B 粉碎机	57.1	64.4	53.2	60.9			37.1	44.4	33.2	40.9
	HJS2000 无重力混合机	55.4	60	54.9	66.0			35.4	40	34.9	46.0
	双锥回转真空干燥机	45.9	51.9	44.0	53.1			25.9	31.9	24.0	33.1
	螺旋空压机	59.2	66.0	52.0	60			39.2	46.0	32.0	40
	冷干机	55	65.5	47.0	53.4			35	45.5	27.0	33.4
	包装机	35.2	46.9	51.0	48.1			15.2	26.9	31.0	28.1
	振动筛	42.0	54.4	49.2	50.9			22.0	34.4	29.2	30.9
	造粒机	46.4	63.0	55.9	54.2			26.4	43.0	35.9	34.2
	压片机	40.2	58.0	56.0	49.2			20.2	38.0	36.0	29.2
	净化装置配套风机	57.1	66.0	53.2	60			37.1	46.0	33.2	40
	净化装置配套风机	56.5	64.4	53.6	60.9			36.5	44.4	33.6	40.9
	5# 车间	自动化立式液体定量灌装机	47.8	51.5	46.4	53.4			32.8	36.5	31.4
卧式密闭砂磨机		42.7	49.4	55.9	56.9			27.7	34.4	40.9	41.9
净化装置配套风机		48.2	55.4	59.2	60			28.2	35.4	39.2	40
6# 车间	粉碎机	54.9	58.4	49.9	60.9			34.9	38.4	29.9	40.9
	螺旋压缩机	56.5	58.4	49.1	60.9			36.5	38.4	29.1	40.9
	冷冻干燥机	53.4	53.4	43.4	55.9			33.4	33.4	23.4	35.9
	混合机	60.9	55.9	47.7	66.0			40.9	35.9	27.7	46.0
	混合机	64.4	55.9	47.1	66.0			44.4	35.9	27.1	44.0
	混合机	70.5	55.9	46.6	66.0			20.5	35.9	26.6	44.0
	混合机	64.4	60.9	47.1	58.4			44.4	40.9	27.1	38.4
	冷冻干燥机	65.5	55.9	41.6	53.4			45.5	35.9	21.6	33.4
	25kg 定量包装机	40.9	44.2	34.4	45			20.9	24.2	14.4	25
	1kg 定量包装机	41.5	44.2	34.1	45			21.5	24.2	14.1	25
	JT58 全自动包装机	42.1	44.2	33.9	45			22.1	24.2	13.9	25
	混合机	55.9	56.5	49.4	64.4			35.9	36.5	29.4	44.4

		混合机	56.5	56.5	49.1	64.4			36.5	36.5	29.1	44.4
		混合机	57.1	56.5	48.9	64.4			37.1	36.5	28.9	44.4
		万能粉碎机	66.0	54.9	46.9	70.5			46.0	34.9	26.9	50.5
		流化床干燥机	42.8	50	41.4	49.2			22.8	30	21.4	29.2
		颗粒灌装机	34.1	49.4	41.5	44.2			14.1	29.4	21.5	24.2
		螺杆空气压缩机	46.9	66.9	66.0	55.7			26.9	46.9	46.0	35.7
		混合机	48.0	55.4	60	68.0			28.0	35.4	40	48.0
		造粒机	48.6	51.5	45.8	59.4			28.6	31.5	25.8	39.4
		净化装置配套风机	47.7	55.9	60.9	66.0			27.7	35.9	40.9	46.0
		净化装置配套风机	48.2	54.9	59.2	70.5			28.2	34.9	39.2	50.5
		净化装置配套风机	48.9	60.9	57.1	58.4			28.9	40.9	37.1	38.4
		净化装置配套风机	50.5	59.2	54.0	60			30.5	39.2	34.0	40
	7# 车间	水平式包装机	41.5	36.7	30.4	49.4			21.5	16.7	10.4	29.4
		包装生产线	36.1	36.7	32.7	49.4			16.5	16.7	12.7	29.4
		吹灌封灌装机	36.1	44.2	32.7	38.6			16.1	24.2	12.7	18.6
		全自动包装机	32.1	36.7	37.0	49.4			12.4	16.7	17.0	29.4
		一体式自动设备-水平灌装机	32.5	44.2	36.4	38.6			12.5	24.2	16.4	18.6
		组合袋包机	49.4	36.7	29.0	49.4			29.4	16.7	9.0	29.4
		混配搅拌釜	35.0	42.4	47.7	51.9			15.0	22.4	27.7	31.9
		搅拌釜	34.6	42.4	50	51.9			14.6	22.4	30	31.9
		净化装置配套风机	48.4	54.0	50.2	58.4			28.4	34.0	30.2	38.4
		净化装置配套风机	49.1	56.5	49.4	55.4			29.1	36.5	29.4	35.4
	8# 车间	卧式密闭砂磨机	33.5	46.8	64.0	45.1			13.5	26.8	44.0	25.1
		真空泵	44.7	52.0	59.2	68.0			24.7	32.0	39.2	48.0
		全防腐全自动直列式灌装机	31.4	38.2	38.6	48.1			11.4	18.2	18.6	28.1
		悬浮剂(包装)生产线	31.4	51.0	38.6	38.2			11.4	31.0	18.6	18.2
		包装生产线	31.4	42.7	38.6	42.1			11.4	22.7	18.6	22.1
		卧式砂磨机	33.6	46.8	60.5	45.1			13.6	26.8	40.5	25.1
		卧式密闭砂磨机	33.7	46.8	58.0	45.1			13.7	26.8	38.0	25.1
		空压机	43.6	52.0	70.5	63.1			23.6	32.0	50.5	43.1
		冷干机	38.9	47.4	61.0	56.9			18.9	27.4	41.0	36.9
	净化装置配套风机	43.7	56.8	68.0	55.1			23.7	36.8	48.0	35.1	
9#		立式包装机	34.1	51.0	45	37.0			14.1	31.0	25	17.0

车间	立式包装机	34.1	40.1	45	44.2			14.1	20.1	25	24.2
	混合机	55.4	66.0	52.0	52.0			35.4	46.0	32.0	32.0
	混合机	55.4	55.4	52.0	59.2			35.4	35.4	32.0	39.2
	净化装置配套风机	54.0	59.2	53.6	55.4			34.0	39.2	33.6	35.4

表 41 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	位置	空间相对位置 m			声源源强 声压级/距声源距离 (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段 h/d
			X	Y	Z			
1	净化装置配套风机	3#车间外	13	140	1	80/1	基础减振	16
2	净化装置配套风机	6#车间外	-35	220	0.5	80/1		16
3	净化装置配套风机	8#车间外	-135	351	0.5	80/1		16

3.2 预测模式

因本项目涉及到部分设备搬迁、部分设备新增，则本评价对全厂设备噪声进行重新预测。本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中点声源预测模式进行预测。声环境影响点源预测模式如下：

（1）室内声源等效为室外声源

采用等效室外声源声功率级法进行计算，设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分比为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} -靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} -靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL-隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

如下图所示：



图 19 室内声源等效室外声源图例

对于多个室内噪声源采用下列公式叠加：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

公示中 N-室内声源总数。

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。公式如下：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：L_w-中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T) -靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S-透声面积，m²。

(2) 室外点声源传播

对于本项目，户外声传播衰减主要考虑几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm}) 和围墙障碍物屏蔽 (A_{bar}) 引起的衰减。即 L_p(r)=L_w-A_{div}-A_{atm}-A_{bar}。

①几何发散衰减 A_{div} 利用半自由声场点源衰减公式：

$$LA(r) = LA_w - 20 \lg r - 8$$

式中：LA(r)-距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA_w-点声源 A 计权声功率级，dB；

r-预测点距声源的距离。

②空气吸收引起的衰减 A_{atm}=a(r-r₀)/1000，式中：a 为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数，见下表。

表 41 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度℃	相对湿度%	大气吸收衰减系数 a, dB/km, 倍频带中心频率 Hz					
		63	125	250	500	1000	2000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0
30	70	0.1	0.3	1.1	3.1	7.4	12.7
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3

③围墙障碍物屏蔽 (A_{bar})：围墙简化为具有一定高度的薄屏障，在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。屏障衰减 A_{bar} 在单绕射 (即薄屏障) 情况，衰减最大取 20dB，本次取值 15dB。

(3) 拟建工程声源对预测点产生的贡献值

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

式中：Leqg-建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T-用于计算等效声级的时间，s；

N-室外声源个数；

ti-在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M-等效室外声源个数；

tj-在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

表 42 项目噪声对四周厂界影响预测一览表 单位：dB (A)

类别		预测点	降噪后噪声总声压级 /dB(A)	车间距厂界距离 /m	贡献值 /dB(A)
室内 噪声 源	1#车间	东	48.4	50	14.4
		南	60.5	100	20.5
		西	56.5	16	32.4
		北	54.7	221	7.8
	2#车间	东	45.8	50	11.8
		南	58.2	127	16.1
		西	58.7	16	34.6
		北	54.5	194	8.7
	3#车间	东	50.8	50	16.8
		南	57.8	156	13.9
		西	49.2	16	25.1
		北	61.8	165	17.5
	5#车间	东	35.0	50	1.0
		南	40.3	180	0
		西	43.5	16	19.4
		北	45.1	130	2.8
	6#车间	东	57.3	111	16.4
		南	56.0	230	8.8
		西	53.2	90	14.1
		北	61.6	153	17.9
7#车间	东	37.3	140	0	

			南	40.2	80	2.1
			西	38.7	11	17.9
			北	45.0	59	9.6
		8#车间	东	33.9	140	0
			南	44.1	132	1.7
			西	58.0	11	37.2
			北	54.7	12	33.1
		9#车间	东	39.8	66	3.4
			南	47.2	221	0.3
			西	37.9	72	0.8
			北	41.4	151	0
		室外 噪声 源	3#车间外 风机	东	60	70
南	100			20		
西	21			33.6		
北	270			11.4		
6#车间外 风机	东		60	105	19.6	
	南			253	11.9	
	西			101	19.9	
	北			149	16.5	
8#车间外 风机	东		60	188	14.5	
	南			413	7.7	
	西			35	29.1	
	北			20	34.0	

表 43 项目噪声对四周厂界影响预测一览表 单位: dB (A)

预测点	噪声值 dB (A)		
	现状值	贡献值	叠加值
东厂界	/	26.64	/
西厂界	/	41.33	/
南厂界	/	24.97	/
北厂界	/	36.78	
安阳市戒毒所	58 (49)	26.64	58 (49.01)

综上, 扩建完成后, 项目东厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类限值: 昼间 ≤ 60 dB(A), 夜间 ≤ 50 dB(A); 西、北厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类限值: 昼间 ≤ 65 dB(A), 夜间 ≤ 55 dB(A); 南厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中4a类限值:昼间≤70dB(A),夜间≤55dB(A)。因安阳市戒毒所紧邻厂区东厂界,则安阳市戒毒所噪声贡献值与东厂界噪声贡献值一致且较低,与现状值叠加后符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。项目运行噪声对周围环境影响较小。对安阳市戒毒所噪声对区域环境造成的影响很小。

噪声监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 农药制造业》(HJ819-2018)及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ10301-2023)要求,运营期噪声监测计划如下:

表 44 噪声监测要求

噪声监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
东厂界四周外 1m	等效连续 A 声级、最大声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类
西、北厂界四周外 1m	等效连续 A 声级、最大声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类
南厂界四周外 1m	等效连续 A 声级、最大声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类

4、固体废物

生产固体废物为一般废弃包装材料、占有毒性原料的废包装材料、除尘器收集的除尘灰、VOCs 治理设施产生的废活性炭、实验室废液,本项目不新增员工,故不新增生活垃圾。

本项目一般废弃包装材料年产生量约 3t/a,收集后统一由废旧物资回收公司回收。本项目产生的危险废物包括占有毒性较强原料的废包装材料、除尘灰、废活性炭。占有毒性较强原料的废包装材料年产生量为 0.12t/a;除尘器收集的除尘灰年产生量为 3.11t/a;实验室废液年产生量约 0.5t/a;有机废气采用活性炭+活性炭进行处理,活性炭吸附装置需要定期更换活性炭,会产生废活性炭,由上文计算可知,被活性炭吸附的量为 1.77t/a,根据《安阳市生态环境局关于规范挥发性有机物活性炭吸附处理设施建设和运行管理的通知》(安环文〔2022〕130 号),活性炭吸附比例按照每吨 150Kg 计算,则本项目活性炭使用量为 11.78t/a,废活性炭产生量为 13.55t/a。危险废物经危废暂存间暂存后,交由有资质的单位处理。本项目扩建完成后固体废物的种类、代码、产生及处置等信息见下表所示。

表 45 固体废物信息一览表

名称	种类	代码	产生量	危险特性	处置
除尘灰	HW04	263-010-04	3.11t/a	T	危废间暂存,交由有资质的单位处置
废活性炭	HW49	900-039-49	13.55t/a	T	
实验室废液	HW49	900-047-49	0.05t/a	T/C/I/R	
占有毒性较强原料的废	HW049	900-041-49	0.12t/a	T/In	

包装材料					
一般废弃包装材料	SW99	900-099-S59	3t/a	/	收集后统一由废旧物资回收公司回收

现有危废间面积约 30m²，根据 HJ1259-2022 规定，本公司被纳入危险废物登记管理单位，根据 GB18597-2023 中 3.8 贮存点定义，被纳入危险废物登记管理单位的，用于同一生产经营场所专门贮存危险废物的场所，则本公司危废间属于贮存点。根据 GB18597-2023 中 8.3，本公司危废间应按照贮存点环境管理要求做到具有固定的区域边界，采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施，且根据种类不同进行分区存放。

5、地下水及土壤

本项目属于农药制造，正常运行情况下，对地下水、土壤环境造成的影响较小。对地下水、土壤会造成的影响主要是生产车间、危废间。以上设施若发生渗漏，均会对地下水环境、土壤环境造成影响。土壤环境主要影响途径为大气沉降、地面漫流的垂直入渗。主要污染物为挥发性有机物。本项目地下水、土壤污染状况见下表。

表 46 本项目地下水、土壤污染状况一览表

污染源	污染物类型	污染途径	防控措施
生产车间	农药原药	垂直入渗	地面硬化、防渗漏处理
危废间	废活性炭等	垂直入渗	地面及裙角做耐腐蚀硬化、防渗漏处理

6、生态

本项目位于安阳市北关区创业大道中段路北，在产业园区内，本项目在原有厂区进行技术改造，不新增用地，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求，故不再对生态环境进行分析。

7、环境风险

（1）危险物质调查

风险源调查主要依据是项目的危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书等基础资料。经查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目运营期涉及环境风险物质为各类农药原药、硫酸铵及危险固体废物（废活性炭、沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、实验室废液、废活性炭）。

（2）环境风险评价工作等级判定

P 的分级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，经风险物质识别，依据附录 C，危险物质总量与其临界量比值计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2, ..., qn-每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn-每种危险物质的临界量，t。

环境风险物质的最大存在总量参照公司环评分析最大产生量作为最大储存量；临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，公司涉及风险物质 Q 值计算结果见下表。

表 47 环境风险物质 Q 值计算结果表

序号	风险物质名称	CAS 号	厂区最大 储存量/t (折算成 纯物质)	临界值/t	判定依据	Q 值
1	硫酸铵（纯度 95%）	7783-20-2	4.75	10	表 B.1 序号 209	0.475
2	氯氰菊酯原药 （纯度 95%）	65731-84-2	0.475	2.5	表 B.1 序号 231	0.19
3	敌敌畏原药 （纯度 92%）	62-73-7	0.46	2.5	表 B.1 序号 89	0.184
4	残杀威原药 （纯度 97%）	114-26-1	0.97	50	表 B.2 序号 2	0.0194
5	毒死蜱原药 （纯度 97%）	2921-88-2	0.97	50	表 B.2 序号 2	0.0194
6	氟虫腈原药 （纯度 95%）	120068-37-3	0.02375	50	表 B.2 序号 2	0.000475
7	二嗪磷原药 （纯度 95%）	333-41-5	0.19	50	表 B.2 序号 2	0.0038
8	溴敌隆 （纯度 95%）	28772-56-7	0.02375	5	表 B.2 序号 1	0.00475
9	氰戊菊酯原药 （纯度 92%）	51630-58-1	0.23	50	表 B.2 序号 2	0.0046
10	氯菊酯原药 （纯度 95%）	52645-53-1	0.095	100	表 B.2 序号 3	0.00095
11	代森联原药 （纯度 95%）	9006-42-2	0.95	100	表 B.2 序号 3	0.0095
12	苄氨基嘌呤原药 （纯度 95%）	1214-39-7	0.0475	100	表 B.2 序号 3	0.000475
13	胺菊酯原药 （纯度 97%）	7696-12-0	0.097	100	表 B.2 序号 3	0.00097
14	废活性炭	/	1.129	50	表 B.2 序号 2	0.00258
15	除尘灰	/	0.26	50	表 B.2 序号 2	0.0052
16	实验室废液	/	0.004	50	表 B.2 序号 2	0.00008

合计		0.94118	
<p>注：经查阅相关资料，残杀威 LD₅₀：100~150mg/kg（小鼠经口），95~104mg/kg（大鼠经口），急性毒性属于类别 2；毒死蜱 LD₅₀：60~200mg/kg（小鼠经口），96~270mg/kg（大鼠经口），急性毒性属于类别 2；氟虫腈 LD₅₀：95mg/kg（小鼠经口），97mg/kg（大鼠经口），急性毒性属于类别 2；二嗪磷 LD₅₀：80~135mg/kg（小鼠经口），300~400mg/kg（大鼠经口），急性毒性属于类别 2；溴敌隆 LD₅₀：1.75mg/kg（小鼠经口），1.125mg/kg（大鼠经口），急性毒性属于类别 1；氰戊菊酯 LD₅₀：200-300mg/kg（小鼠经口），451mg/kg（大鼠经口），急性毒性属于类别 3；氯菊酯、代森联、苄氨基嘌呤、胺菊酯为危害水环境急性毒性类别 1；废活性炭、除尘灰、实验室废液临界量参考《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函（2015）54 号）。</p> <p>依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。</p> <p>综上所述，该公司投运后 Q<1，则该项目的情况，环境风险潜势为I。</p> <p>（3）风险物质分布及污染途径</p> <p>本项目存在的风险物质为各类农药原药、油酸甲酯、硫酸铵及危险废物。本项目不涉及原料储罐，各原料存放于袋/桶内，危险废物储存于危废暂存间。主要污染途径见下表。</p>			
表 48 风险物质污染途径			
风险物质	环境风险类型	向环境转移途径	可能影响的环境敏感目标
各类农药原药、硫酸铵、油酸甲酯、给类危险废物	泄漏	泄漏至围堰内以面源的形式向大气转移	下风向村庄
		未来得及收集的物料进入雨污管网进入水环境	下游水体
	火灾爆炸次生	环境空气	周边村庄
		消防产生的消防废水等事故废水提供过雨水管网及雨水总排口直接进入水环境	下游水体
<p>（4）环境风险防范措施</p> <p>防范风险环境事故的关键是要避免事故的发生，因而必须建立必要的安全规章制度和保障措施，保证生产和环保设施的正常运转。具体措施如下：</p> <p>①总图布置应符合《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等有关规定，应满足生产工艺要求，保证工艺流程顺畅，管线短捷，有利于生产和便于管理，同时应满足安全、卫生、环保、消防等有关标准规范的要求；</p> <p>②车间内按消防、环保等要求配置消防器材、吸油毡、消防沙等应急物资；</p> <p>③对厂区安全及环保管理人员进行安全与环保知识培训，熟悉国家安全生产方针、政策、法规、标准，增强安全意识和法治观念，掌握安全卫生基本知识，具有一定的安全管理和决</p>			

策能力。

④液态化学品储存单元风险物质泄漏防控要求

储存区防渗与分区管理：储存区域地面采用防渗材料（如环氧树脂+防渗涂层），设置防漏托盘、围堰或导流沟槽，收容设施容积需按最大单桶容积的 1.5 倍设计。不同性质化学品分类存放，标识清晰，避免混放引发次生风险。配备吸油毡、沙袋、防化堵漏工具、应急泵等应急物资，存放于储存区附近。库房内安装泄漏报警装置（如液体传感器），联动声光报警，确保泄漏初期能够发现和拦截。编制《物料泄漏专项预案》，明确泄漏分级、响应流程（拦截→收集→处理→监测），定期开展泄漏应急处置演练，重点培训堵漏、泵送及个人防护装备使用。通过“防渗拦截+智能监测+快速响应”三级防控，结合日常管理与预案演练，实现液态物料储存单元泄漏风险全流程管控，确保泄漏不出车间、废水不出厂界。

⑤固态物料储存单元风险物质泄漏防控要求

储存与包装管理：储存场所设置防渗、防漏托盘或围堰（高度≥15cm），避免泄漏扩散至外部环境。风险物质应采用双层密封包装（如内衬塑料袋+坚固外包装），外包装标注“腐蚀性”警示标识。库房地面做防渗防腐处理（如环氧树脂涂层），并设置独立通风系统，防止粉尘积聚。

操作规范与设备防护：制定严格的装卸、搬运操作规程，使用防腐蚀工具（如塑料铲、不锈钢推车）。在可能泄漏的工艺单元（如投料口）加装局部围挡或防溅罩，减少泄漏风险。

人员培训及演练：在储存区设置应急处置卡，标明泄漏处理步骤和应急联系人。开展腐蚀性物质泄漏应急培训，重点培训中和操作、个人防护和废弃物规范处置。通过以上措施，可实现风险物质泄漏风险的“源头严防、过程可控、应急处置”，满足环境风险防控要求。

⑥三级防控及事故池合理性分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，发生火灾时次生消防废水应建立“单元-厂区-园区/区域”三级防控体系：

a、单元层面：源头控制与应急拦截。在车间、仓库等消防废水引至事故池。严格分流消防废水与清净下水系统，避免混入雨水管网。配备沙袋、吸油毡、便携式泵等应急物资，用于火灾时快速拦截废水扩散。火灾发生后，立即切断单元与外部管网的连接阀门，确保废水不外溢。

b、厂区层面：事故废水暂存于事故池，收容的废水进行监测与应急处理，配备移动式处理设备（如中和装置、活性炭吸附），预处理达标后接入园区管网。

c、园区/区域层面：联防联控与流域风险缓冲。园区企业共享公共应急池或调蓄设施，配备移动处理车、应急泵等设备，确保快速响应。在园区边界河流入口设置生态缓冲带或应急闸坝，利用天然水体容积临时储存未控废水，同步投加絮凝剂、中和剂等药剂处理，预处

理达标后接入园区管网。建立“厂区报警→园区启动响应→流域闸坝联动”的三级触发机制；突发环境事件应急监测纳入区域环境监测网络，实时监控下游水体，防止流域水体污染。

通过“单元源头截流+厂区临时拦控+区域联防联动”三级体系，形成多级屏障，结合动态监控与应急联动响应机制，可在不建专用事故池的情况下，实现消防废水有效收集处理的全过程管控，确保环境风险可控、响应高效。

⑦ 环保设施风险防控措施

除尘设备风险防控措施

a、涉粉尘爆炸危险场所除尘系统，应按不同工艺分区域相对独立设置，不同防火分区的除尘系统禁止互联互通；与带有可燃气体、高温气体或其他工业气体的风管及设备不得连通；导电部位应等电位连接，并接地

b、可燃性粉尘与可燃气体等易加剧爆炸危险的介质不得共用一套除尘系统；不同类别的可燃性粉尘不得合用同一除尘系统；不同防火分区的除尘系统禁止互联互通

c、对存在火花经由吸尘罩或吸尘柜吸入风管危险的生产加工系统，采用阻隔火花进入风管及除尘器的措施，并在风管上安装火花探测报警装置和火花熄灭装置

d、涉粉尘爆炸危险场所除尘系统，不得采用干式静电除尘器和重力沉降室除尘；粉尘遇水后，能产生可燃或有爆炸危险的物质时，不得采用湿式除尘器

e、涉粉尘爆炸危险场所的袋式除尘器，进、出风口设置风压差监测报警装置，能够发出声光报警信号，并记录压差数据；不得采用机械振打方式。

f、涉粉尘爆炸危险场所的干式除尘器设置有锁气卸灰装置，及时清卸灰仓内积灰；对安装在室外的干式除尘器，其进风管上设置隔爆阀；按照可燃性粉尘爆炸特性采取预防和控制粉尘爆炸的措施。

除尘设备预防与监控

a、涉粉尘爆炸危险场所的湿式除尘器设置水量、水压监测报警装置，发出声、光报警信号。有结露或冻结可能时，采取保温、伴热等措施。

b、建立粉尘爆炸危险作业场所和除尘系统等设备的粉尘清理制度，并且在醒目位置明确标识清理范围、清理周期、清理方式和责任人；不得使用压缩空气吹扫清理度；检维修作业前，对存在粉尘沉积的除尘器、管道等设施设备清理干净内部积尘和作业区域的可燃性粉尘，检维修作业时，采用防止产生火花的防爆工具。检维修作业后，作业点最高温度恢复到常温后方可重新开始生产

非正常工况

除尘系统检维修作业时，生产设备处于停运状态；检维修作业实行审批制度；检维修作业前，对存在粉尘沉积的除尘器、管道等设施设备清理干净内部积尘和作业区域的可燃性粉

尘，检维修作业时，采用防止产生火花的防爆工具。检维修作业后，作业点最高温度恢复到常温后方可重新开始生产。

活性炭吸附设备风险防控措施

- a、吸附床内有温度检查，有降温设施、灭火措施（如蒸汽）
- b、系统与主体生产装置间的管道设置阻火器（防火阀）
- c、配备合规的消防灭火设施
- d、设施风机、电机的防爆设置要求

活性炭吸附设备预防与监控

- a、涉及不同气体进入同一处理装置进行安全条件分析
- b、系统有事故自动报警装置，并正常运行
- c、吸附单元有压力指示和泄压装置，定期检测压差变化
- d、当系统阻力压差超过规定值时应及时清理或更换吸附材料
- e、废气管线具有防静电措施，具备短路保护和接地保护设施
- f、设置高温报警停车灭火连锁，当温度超过 120℃时系统报警停车

（5）突发环境事件应急预案编制要求

通过对污染事故的风险评价，建设单位和各有关部门应制定实施突发性事故应急预案，降低重大环境污染事故发生的概率，消除事故风险隐患。根据环保部《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）、环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等的规定和要求，建议建设单位尽快编制突发环境事件应急预案向企业所在地环境保护主管部门备案。

（6）环境风险评价结论

项目建成后，厂区内存储和使用危险化学品，在采取合理的储运方式和严格的管理可最大限度的降低化学危险品的储运和使用风险。企业只要采取相应的风险防治措施，出现风险事故的可能性较低。而且，根据调查分析，生产企业造成事故风险的主要因素是人为因素，对化学危险品管理不善，以及操作人员的疏忽大意是风险事故出现的主要原因。因此，对员工安全、防火和环保培训教育是本项目风险事故预防的重点。本项目建成后按照要求编制全厂的突发环境事件应急预案，并报送环保部门备案。要求企业运营过程中按照已备案的突发环境事件应急预案中提出的风险防范及应急措施做好企业的环境风险防范及应急工作。建设单位必须加强安全生产管理，防止意外事故发生。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物类型	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001	颗粒物	1#车间颗粒物经旋风+袋式除尘器处理；2#车间颗粒物经移动式袋式除尘器处理；3#车间颗粒物经旋风+袋式除尘器处理；9#车间颗粒物经旋风+袋式除尘器处理。	袋式除尘器+活性炭+活性炭一套	有组织废气满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020），同时满足《2019年推进全市工业企业超低排放浓度深度治理实施方案》（安环攻坚办（2019）205号）及《关于开展全省工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办（2017）162号）；无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》、《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020），同时满足《2019年推进全市工业企业超低排放浓度深度治理实施方案》（安环攻坚办（2019）205号）及《关于开展全省工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办（2017）162号）。
		NMHC	收集		
	DA002	颗粒物	旋风7台+袋式除尘器16台		
	DA003	颗粒物	7#车间颗粒物经旋风+袋式除尘器处理；8#车间颗粒物经袋式除尘器处理		
NMHC		7#、8#车间有机废气分别经各自的活性炭+活性炭处理后汇合排放			
地表水环境	设备清洗废水	COD、NH ₃ -N、SS	吨桶收集后回用于生产	/	
声环境	厂界	连续等效A声级	合理布置产噪设备，选用低噪声设备，采用减振、隔声、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准 东厂界：2类；西、北厂界3类；南厂界4a类	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	占有毒性较强原料的废包装材料、除尘灰、废活性炭、实验室废液暂存危废间，交由有资质的单位处理，一般废弃包装材料交由物资回收公司回收。				

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>(1) 源头控制措施： ①污染处理设施保持正常运转，防止产生的废气、废水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害； ②定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品、废物的扬散、流失问题。 (2) 过程防控措施： 加强本项目废气处理设施的运行维护，确保废气处理设施稳定运行，各类污染物达标排放；加强车间生产管理，确保各工序衔接得当。对项目生产车间、危险废物暂存间、污水处理站按照要求进行防渗处理。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>对风险物质应根据其特性分区、分类、分库贮存： 1) 对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。 2) 经常对各类化学品包装进行检查，以保证其严密性。 3) 经常检查各车间应急物资，确保能够正常使用。 4) 在全厂建立完善的消防系统，加强安全人员巡逻。 5) 修订突发环境事件应急预案并备案。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>建设单位应建设专门的环境管理机构，负责日常管理工作，应做到定期组织工作人员进行培训，提高工作人员的能力，推广利用先进技术和经验，进一步改进环境管理工作。环境管理机构负主要职责： (1) 编制、提出该项目运营期的长远环境保护规划； (2) 贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准，直接接受环保主管部门的监督、领导，配合环境保护主管部门做好环保工作； (3) 落实项目的“三同时”制度； (4) 监督项目排污口污染物排放达标情况，确保污染物排放达到国家或地方排放标准。 及时办理排污手续并按要求进行监测。</p>

六、结论

安阳新全丰生物科技有限公司扩建项目，符合国家产业政策，选址合理，在认真落实评价提出的污染防治措施和建议的情况下，污染物排放能够满足相关标准要求，对周边环境影响可接受。该项目从环保角度分析可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0.105t/a	0.105t/a		0.1047/a	0.105t/a	0.1047/a	-0.0003t/a
		VOCs	0.299t/a	0.438t/a		0.2651t/a	0.299t/a	0.2651t/a	-0.0399t/a
废水		氨氮	0	0.021t/a		0	0	0	0
		化学需氧量	0	0.207t/a		0	0	0	0
一般工业 固体废物		生活垃圾	11.34t/a	11.34t/a		0	0	11.34t/a	0
		一般废弃包 装材料	3t/a	3t/a		3.5t/a	3t/a	3.5t/a	+0.5t/a
危险固体 废物		袋式除尘器 收集的除尘 灰	1.976t/a	3.0096t/a		3.11t/a	1.976t/a	3.11t/a	+1.134t/a
		沾有毒性较 强农药的废 包装材料	0.12t/a	0.12t/a		0.12t/a	0.12t/a	0.12t/a	0t/a
		废活性炭	0.2t/a	0.2t/a		13.55t/a	0.2t/a	13.55t/a	+13.35t/a
		实验室废液	0.05t/a	0.05t/a		0.05t/a	0.05t/a	0.05t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①