建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（报批稿）

项目名称：浙江吉顺植物科技有限公司年产8000吨环保型作物保护制剂项目

建设单位（盖章）：浙江吉顺植物科技有限公司

编制单位（盖章）：丽水市环科环保咨询有限公司

编制日期：二零二二年十二月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1670203974000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9h7v53
建设项目名称	浙江吉顺植物科技有限公司年产8000吨环保型作物保护制剂项目
建设项目类别	23—044基础化学原料制造；农药制造；涂料、油墨、颜料及类似产品制造；合成材料制造；专用化学产品制造；炸药、火工及焰火产品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	浙江吉顺植物科技有限公司
统一社会信用代码	91331100MA2A05UE9N
法定代表人（签章）	吴元林 吴元林
主要负责人（签字）	曾高永 曾高永
直接负责的主管人员（签字）	周志勇 周志勇
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	丽水市环科环保咨询有限公司
统一社会信用代码	91331102329968834W
三、编制人员情况	

1.编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
练芬芬	2018050353300000020	BH 000146	练芬芬

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
练芬芬	全文内容	BH 000146	练芬芬

目　录

附表

附表 1：建设项目污染物排放量汇总表

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周围环境示意图

附图 3：环境保护目标分布图

附图 4：莲都区环境空气质量功能区划图

附图 5：丽水市地表水环境功能区划图

附图 6：莲都区生态保护红线分布图

附图 7：莲都区环境管控单元分类图

附图 8：丽水市中心城市声环境功能区划图

附图 9：厂区总平面布置图

附图 10：生产车间布局图（1#车间）

附图 11：生产车间布局图（2#车间）

附图 12：厂区雨污管网布置图

附图 13：环保设施示意图

附图 14：危险废物、一般固废暂存库布置图

附件

附件 1：项目备案（赋码）信息表

附件 2：营业执照

附件 3：不动产权证

附件 4：节能承诺备案表

附件 5：原环评批复及竣工验收意见

附件 6：排污许可证

附件 7：丽水经济技术开发区环境准入负面清单（2021 修订版）

附件 8：主要原辅材料 MSDS

附件 9：专家意见、签到单

附件 10：修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江吉顺植物科技有限公司年产 8000 吨环保型作物保护制剂项目		
项目代码	2201-331151-07-02-710251		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	丽水经济技术开发区通济街 15 号		
地理坐标	（ 119 度 50 分 29.221 秒， 28 度 23 分 42.684 秒）		
国民经济行业类别	C2631 化学农药制造	建设项目行业类别	44、农药制造 263
建设性质	☑ 新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑ 首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	丽水经济技术开发区经济贸易局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2201-331151-07-02-710251
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	175
环保投资占比（%）	1.46	施工工期	6 个月
是否开工建设	☑ 否 ☐是：______	用地（用海）面积（m^2）	26014.12
专项评价设置情况	见下表		

专项评价类别	设置原则	本项目情况	设置情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气排放。	不设置
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水纳管排放	不设置
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	有毒有害和易燃易爆危险物质存储总量Q＞1	设置

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目不涉及</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不涉及</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="4">《丽水经济开发区化工新材料集中区产业转型发展专项规划（2015-2020年）》</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="4">《丽水经济开发区化工新材料集中区产业转型发展专项规划环境影响报告书》（2015年10月）</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="4">根据分析，项目建设符合《丽水经济开发区化工新材料集中区产业转型发展专项规划（2015-2020 年）》、《丽水经济开发区化工新材料集中区产业转型发展专项规划环境影响报告书》及审查意见中相关要求，具体分析详见七、附录。</td></tr>
</table>

其他符合性分析

符合性分析对象	相关要求	本项目情况	符合性
三线一单	生态保护红线	不在红线区范围内	符合
	环境质量底线	落实相关措施后，各污染物能够达标排放，不会造成区域环境质量类别改变	符合
	资源利用上线	不会突破项目区域资源利用上线	符合
	生态环境准入清单	满足生态环境管控单元相关管控要求	符合
中华人民共和国国务院第 682 号《建设项目环境保护管理条例》	四性	符合四性	符合
	五不批	不在五不批范围	符合
《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）	总量控制	通过区域替代削减，满足总量控制要求	符合
	达标排放	落实相关措施后，各污染物能够达标排放	符合
	产业政策	属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类	符合
	用地规划	二类工业用地	符合
《丽水经济技术开发区环境准入负面清单（2021修订版）》	准入要求	项目属于迁建性质，不在负面清单之列。	符合
与《浙江省高耗能行	两高管控要求	不在高耗能行业项目	符合

	业项目缓批限批实施办法》		缓批限批范围	
	《浙江省农药产业环境准入指导意见（修订）》	环境准入指导	满足环境准入指导	符合
	与相关挥发性有机物污染整治方案符合性分析	挥发性有机物污染整治要求	按相关挥发性有机物污染整治要求建设	符合
	备注：具体分析详见七、附录。			

二、建设项目工程分析

建设内容	**2.1 项目由来** 浙江乐吉化工股份有限公司的前身为浙江乐吉化工厂，1998 年 10 月整体改组为浙江乐吉化工股份有限公司。2017 年，企业与丽水经济技术开发区的浙江顺虎德邦涂料有限公司合作，成立浙江吉顺植物科技有限公司，租用浙江顺虎德邦涂料有限公司位于丽水经济技术开发区云景路 100 号厂区内 5 号车间、2 号车间的南半部分、3 号车间的北半部分以及 4 号车间的东半部分，厂房建筑面积共约 9500 平方米，采购水悬浮剂系列生产线、水乳剂系列生产线、水剂系列生产线、可湿（溶）性粉剂系列生产线与微乳剂系列生产线等先进生产设备，建设年产 8000 吨环保型作物保护制剂项目，形成水悬浮剂系列 900t/a、水乳剂系列 800t/a、水剂系列 3000t/a、可湿（溶）性粉剂系列 3000t/a、微乳剂系列 300t/a 的生产能力。 2017 年 10 月，企业委托浙江工业大学工程设计集团有限公司编制了《年产 8000 吨环保型作物保护制剂项目环境影响报告书》，于 2017 年 12 月 14 日取得原丽水市环境保护局批复（丽环建[2017]118 号），并于 2019 年 6 月委托浙江汇丰环境检测有限公司编制了竣工环境保护验收监测报告，并于 2019 年 8 月通过了竣工环境保护验收。 现企业购得丽水经济技术开发区通济街 15 号厂区，占地面积 26014.12m^2，厂区内现有 1#车间、仓库、门卫、综合楼等建筑，拟在厂区西侧新建 2#车间、辅助房、储罐区等，将原有设备搬迁至新址，实施年产 8000 吨环保型作物保护制剂项目。项目估算总投资 12000 万元。搬迁前后企业产品种类、产量均不变。 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“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）”，因此项目环境影响报告类别为报告表。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）摘录

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
二十三、化学原料和化学制品制造业 26					
44	农药制造 263	全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）	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）	/	

2.2 工程建设内容

1、建设内容

浙江吉顺植物科技有限公司购得丽水经济技术开发区通济街 15 号厂区，占地面积 26014.12m^2。厂区内现有 1#车间、综合楼、仓库、门卫等建筑，拟在厂区西侧新建 2#车间、辅助房等，扩建后厂区总建筑面积 24743.13m^2。项目经济技术指标见表 2-2。

表 2-2 项目经济技术指标

项目		单位	数值
项目用地面积		m^2	26014.12
总建筑面积		m^2	24743.13
其中	综合楼（已建）	m^2	8441.66
	1#车间（已建）	m^2	9559.11
	仓库（已建）	m^2	3808.22
	门卫（已建）	m^2	23.09
	2#车间（新建）	m^2	2699.10
	辅助房（新建）	m^2	211.95
建筑占地面积		m^2	10689.69
其中	综合楼（已建）	m^2	1406.94
	1#车间（已建）	m^2	4779.56
	仓库（已建）	m^2	3808.22
	门卫（已建）	m^2	23.09
	2#车间（新建）	m^2	539.82
	辅助房（新建）	m^2	132.06
建筑密度		%	41.09
容积率		/	1.10
绿地面积		m^2	2601.41
绿地率		%	10.0
罐区（新建 50m^3 储罐）		个	6

2、平面布局

根据建设单位提供的设计资料，厂区东侧区域现有1#车间、仓库、综合楼，拟在西侧区域由北向南依次建设污水处理站、2#车间、储罐区、辅助房等建筑，厂区总平面布局情况见附图9，车间布局见附图10~11。

3、项目组成

项目组成见表2-3。

表2-3　项目组成一览表

类别	项目组成	建设内容
主体工程	1#车间（已建）	液体制剂生产车间，即为水悬浮剂、水乳剂、水剂、微乳剂系列生产车间。
	2#车间（新建）	粉制剂生产车间，即为可湿（溶）性粉剂系列生产车间。
储运工程	仓库（已建）	面积3808.22m^2
	罐区（新建）	6个50m^{3}储罐，分别为2个芳烃溶剂P-1500、2个大豆油、2个油酸甲酯，均为地上储罐。
	一般固废暂存库	位于厂区西北角，面积约200m^2
	危险废物暂存	位于厂区西北角，面积约132m^2
辅助工程	综合楼（已建）	办公区、员工食堂
	辅助房（新建）	配电房、消防水泵房等
公用工程	给水	市政自来水管网供应
	供电	市政电网供应
环保工程	废气处理设施	（1）工艺废气（有机废气、粉尘） 项目液体制剂车间（1#车间）混配釜投料区、出料口设置半封闭集气罩，全自动灌装流水线设置密闭空间，顶部废气管直接进入废气处理设施，废气采用“水膜除尘+除湿+两级活性炭吸附装置”处理后至不低于15m高排气筒（DA001）排放；粉制剂车间（2#车间）混合机投料区、出料口设置半封闭集气罩，旋流分离器出气口直接对接管道，上述粉尘收集进入“布袋除尘+水膜除尘”处理后至不低于15m高排气筒（DA002）排放。 （2）恶臭气体 项目在投料区、出料口设置半封闭集气罩，全自动灌装流水线设置密闭空间，顶部废气管直接进入废气处理设施，旋流分离器出气口直接对接管道，收集废气（包括恶臭气体）通过“水膜除尘+除湿+两级活性炭吸附装置”及“布袋除尘+水膜除尘”处理，项目恶臭气体通过溶于水或活性炭的吸附作用，减少恶臭气体的排放。另外，要求企业加强原药的密封包装，对暂时不使用的原药进行密封保存。 要求废水处理站各污水池进行加盖密闭，减少恶臭气体的逸散。

		（3）储罐呼吸气 要求储罐呼吸气接入 1#车间的两级活性炭吸附装置处理后至不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。 （4）食堂油烟：要求安装 75%以上去除效率的油烟净化设施，油烟废气经处理达标后至楼顶排放。
	废水处理设施	（1）厂区实行雨污分流，清污分流。初期雨水收集进入初期雨水收集池，后期洁净雨水纳入雨水管网。 （2）废水处理站进行架空设置，生产废水管线明沟套明管设置，项目所在地块原无雨水、污水排放口，本次在厂区南侧通济街新增 1 个雨水排放口、1 个污水排放口，接入园区管网。 （3）设备清洗废水、地面清洗废水、水膜除尘废水、实验室废水先经废水处理站物化工段预处理（调节+气浮+芬顿），再与初期雨水进入废水处理站生化处理工段，生活污水经化粪池及隔油池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入工业区污水管网（其中氨氮、TP 纳管排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值；总氮纳管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准），进入水阁污水处理厂处理；水阁污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》（GB18910-2002）一级 A 标准后排放。
	地下水、土壤污染防治	一般防渗区：储罐区、生产车间、危废暂存库、废水处理站等，参照 GB18597 中规定执行，防渗要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 1m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$。
	固废治理措施	残渣、废机油、废油桶、废活性炭、污泥委托有资质单位安全处置；废包装材料（危险废物）委托有资质单位安全处置或由原厂家回收循环使用；废包装材料（一般固废）外售给物资公司回收；生活垃圾委托环卫部门清运。
	噪声防治措施	生产设备运行噪声进行隔声、减振
	环境风险防范措施	储罐区设置围堰，厂区内设置事故应急池，配备足够的应急物资，按要求编制突发环境事件应急预案，加强应急演练。
依托工程	废水处理措施	综合楼生活污水依托地块现有的化粪池、污水管网进行收集处理。

备注：相较于原有项目，迁建后厂区内设置储罐区，用于储存芳烃溶剂 P-1500、大豆油、油酸甲酯。

2.3 工程生产内容

1、产品方案

项目主要产品方案见表 2-4。

表 2-4　企业主要产品方案一览表

<table>
<tr><td rowspan="2">序号</td><td rowspan="2" colspan="2">产品名称</td><td colspan="3">产量（t/a）</td></tr>
<tr><td>迁建前</td><td>迁建后</td><td>变化量</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">环保型作物保护制剂</td><td>8000</td><td>8000</td><td rowspan="6">/</td></tr>
<tr><td>（1）</td><td rowspan="5">其中</td><td>水悬浮剂系列</td><td>900</td><td>900</td></tr>
<tr><td>（2）</td><td>水乳剂系列</td><td>800</td><td>800</td></tr>
<tr><td>（3）</td><td>水剂系列</td><td>3000</td><td>3000</td></tr>
<tr><td>（4）</td><td>可湿（溶）性粉剂系列</td><td>3000</td><td>3000</td></tr>
<tr><td>（5）</td><td>微乳剂系列</td><td>300</td><td>300</td></tr>
</table>

本次环评产品方案与附件 4 节能承诺备案表产品方案对应如下：

表 2-5　环评产品方案与节能承诺备案表产品方案对应

<table>
<tr><td>序号</td><td>能评产品名称
（按功效分类）</td><td>产量（t/a）</td><td>环评产品名称
（按形态分类）</td><td>产量（t/a）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">1</td><td rowspan="5">杀菌剂</td><td rowspan="5">1000</td><td>水悬浮剂系列</td><td>200</td></tr>
<tr><td>水乳剂系列</td><td>100</td></tr>
<tr><td>水剂系列</td><td>100</td></tr>
<tr><td>可湿（溶）性粉剂系列</td><td>500</td></tr>
<tr><td>微乳剂系列</td><td>100</td></tr>
<tr><td rowspan="5">2</td><td rowspan="5">杀虫剂</td><td rowspan="5">3000</td><td>水悬浮剂系列</td><td>300</td></tr>
<tr><td>水乳剂系列</td><td>300</td></tr>
<tr><td>水剂系列</td><td>1050</td></tr>
<tr><td>可湿（溶）性粉剂系列</td><td>1250</td></tr>
<tr><td>微乳剂系列</td><td>100</td></tr>
<tr><td rowspan="5">3</td><td rowspan="5">除草剂</td><td rowspan="5">4000</td><td>水悬浮剂系列</td><td>400</td></tr>
<tr><td>水乳剂系列</td><td>400</td></tr>
<tr><td>水剂系列</td><td>1850</td></tr>
<tr><td>可湿（溶）性粉剂系列</td><td>1250</td></tr>
<tr><td>微乳剂系列</td><td>100</td></tr>
<tr><td>合计</td><td>/</td><td>8000</td><td>/</td><td>8000</td></tr>
</table>

产品介绍：

（1）水悬浮剂：以水为分散介质，安全、无污染；采用湿法工艺，生产环境、卫生条件好；可以与水任意比例稀释，贮存安全，使用方便，不易污染环境，可直接使用或稀释后喷雾；悬浮率高、活性表面大、活性发挥好，对原药的用量少。

（2）水乳剂：以水为连续相的水包油混合体；经过高速均质系统，均匀分

布在水相中；环保剂型，减少有机溶剂的污染，且对有益昆虫无害；无扬尘、无粘附，对操作者及周围环境更安全。

（3）水剂：以水为介质，安全、无污染；生产环境、卫生条件好；可以与水任意比例稀释，贮存安全，使用方便，不易污染环境，可直接使用或稀释后喷雾；环保剂型，减少有机溶剂的污染，无扬尘、无粘附，对操作者及周围环境更安全。

（4）可湿（溶）性粉剂：有效成分含量高；原料配比相关工艺定量优化；实现连续化生产；在干燥机内完成干燥与冷却，物料可直接进行包装；能均匀附着在作物表面，耐雨水冲刷；安全性好，不易产生药害。

（5）微乳剂：液体制剂稳定性好；原料配比等相关工艺定量优化；实现连续化生产；悬浮率高；无粉尘，对环境污染小，安全性高。

2、生产设备

项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6　项目主要生产设备一览表

产品大类	序号	迁建前			迁建后		备注
		设备名称	规格	数量	规格	数量	
水悬乳剂系列	1	砂磨机	40L	2 台	WM50A	2 套	/
	2	混配釜	5000L	2 台	5000L	2 台	/
	3	全自动灌装流水线	XZ-20V	1 条	XZ-20V	1 条	/
	4	高速剪切机	/	/	3000L	2 台	+2
水乳剂系列	1	砂磨机	40L	2 只	WM50A	2 只	/
	2	高速剪切机	5000L	2 只	3000L	4 台	+2
	3	混配釜	5000L	2 只	5000L	2 只	/
	4	全自动灌装流水线	XZ-20V	1 条	XZ-20V	1 条	/
水剂系列	1	混配釜	5000L	2 只	5000L	2 只	/
	2	混配釜	10000L	2 只	10000L	2 只	/
	3	全自动灌装流水线	XZ-20V	2 套	XZ-20V	2 套	/
可湿（溶）性粉剂系列	1	无重力混合机	WZ-4	7 台	WZ-4	7 台	/
	2	气流粉碎机	QS330	3 只	QS330	3 只	/
	3	双螺旋锥形混合机	DSHS-10	2 只	DSHS-10	2 只	/

	4	变频螺杆空压机	75W	1 套	75W	1 套	/
	5	空气压缩机	272-10/8	2 套	272-10/8	2 套	/
	6	储气罐	C-1m3	2 只	C-1m3	2 只	/
	7	布袋式除尘机	DMC-48.2	3 只	DMC-48.2	3 只	/
	8	粉尘回收系统	DMC	3 套	DMC	3 套	/
	9	尾气处理系统	CZS-Φ730	3 套	CZS-Φ730	3 套	/
	10	水平全自动包装机	DXD130	10 台	DXD130	10 台	/
	11	水平全自动包装机	DXD180	7 台	DXD180	7 台	/
	12	全自动预制袋包装机	DXD180	3 台	DXD180	3 台	/
微乳剂系列	1	混配釜	2000L	2 只	2000L	2 只	/
	2	混配釜	5000L	2 只	5000L	2 只	/
	3	全自动灌装流水线	XZ-20V	2 条	XZ-20V	2 条	/
	4	水平全自动包装机	DXD130	2 台	DXD130	2 台	/
包装车间	1	尾气处理系统	/	1 套	/	1 套	/
主要检测仪器	1	液相色谱仪	LC-10AD/SPD-10A VP Plus	3 台	LC-10AD/SPD-10A VP Plus	3 台	/
	2	气相色谱仪	GC9790II	3 台	GC9790II	3 台	/
	3	水分测定仪	KF-Ⅰ型	3 台	KF-Ⅰ型	3 台	/
	4	电热恒温箱	S.C.-303-2	2 台	S.C.-303-2	2 台	/
	5	电子天平	AE 240	2 台	AE 240	2 台	/
	6	酸度计	PHS-3C	2 支	PHS-3C	2 支	/

备注：原环评水悬乳剂系列、水乳剂系列设备中遗漏了高速剪切机，剪切机与砂磨机、混配釜、灌装线是成套配备的，本次环评补充上该设备。

3、主要原辅材料用量

表 2-7　项目主要原材料和辅助材料清单及包装形式

序号	名称	年耗量（t）	最大储存量（t）	物态	包装规格
1	吡唑醚菌酯原药	34.7	3	固体	桶装 25 kg
2	咯菌酯原药	23	2	固体	袋装 25 kg
3	苯醚甲环唑原药	76.6	6	固体	桶装 25 kg
4	噻虫嗪原药	61.25	5	固体	桶装 25 kg
5	甲霜灵原药	21.875	2	固体	袋装 25 kg

6	氯虫苯甲酰胺原药	15	1	固体	袋装 25 kg
7	氰虫腈原药	52	5	固体	桶装 25kg
8	环丙唑醇原药	7.2	0.6	固体	桶装 25kg
9	丙环唑原药	37.2	3	膏状物	桶装 250kg
10	精噁唑禾草灵原药	26.25	2	固体	桶装 25kg
11	苄嘧磺隆原药	88.5	8	固体	袋装 25kg
12	丙草胺原药	335	30	膏状物	桶装 250kg
13	解草啶原药	90	7.5	固体	桶装 25kg
14	甲磺隆原药	0.125	0.1	固体	袋装 25kg
15	乙草胺原药	88.25	8	膏状物	桶装 250kg
16	莎稗磷原药	15	1.5	固体	袋装 250kg
17	扑草净原药	37.5	3	固体	袋装 25kg
18	苯噻草胺原药	138	12	固体	袋装 25kg
19	灭蝇胺原药	159	13	固体	桶装 25kg
20	禾草丹原药	120	10	固体	袋装 25kg
21	二氯喹啉酸原药	110	10	固体	袋装 25kg
22	高效氟氯氰菊酯原药	3.75	0.5	固体	袋装 25kg
23	草铵膦原药	662.5	60	固体	桶装 25kg
24	草甘膦原药	220	20	固体	袋装 25kg
25	精喹禾灵原药	2.5	0.2	固体	桶装 25kg
26	丁草胺原药	65	5	油膏	桶装 250kg
27	倍硫磷原药	90.9	8	油膏	桶装 250kg
28	二甲戊灵原药	10.8	1.0	固体	桶装 25kg
29	嘧菌酯原药	143.05	12	固体	袋装 25kg
30	解草唑原药	10.7	1.0	固体	袋装 25kg
31	FS-3000（乳化剂）	124.964	10	油膏	桶装 200kg
32	丙三醇（防冻剂）	147.925	12	液体	桶装 250kg
33	防腐剂 20%BIT	1.25	0.1	固体	桶装 20 kg
34	颜料 R2002-S	50.092	5	固体	桶装 20 kg
35	成膜剂 WINOFS	75.5	5	固体	桶装 20 kg
36	硅酸铝镁（增稠剂）	25.24	2	固体	袋装 25 kg
37	有机硅 TA32H（消泡剂）	15.726	1.5	液体	桶装 20 kg
38	助剂 9578-v6	32	3	液体	桶装 200kg
39	助剂 EF8108-APG	531.82	50	液体	桶装 250kg
40	黄原胶	32	3	固体	袋装 25kg
41	三乙醇胺	4.7	0.5	液体	桶装 25kg

42	防腐剂	2.8	0.3	固体	桶装 20kg
43	有机膨润土	32	3	固体	袋装 25kg
44	KY555（分散剂）	28.546	3	固体	桶装 250kg
45	KY518（分散剂）	26.05	2	固体	桶装 250kg
46	4209-5（分散剂）	10.7	1.0	固体	桶装 250kg
47	42221-A（分散剂）	10.7	1.0	固体	桶装 250kg
48	NS-500（乳化剂）	28	2	液体	桶装 250kg
49	KY-3（分散剂）	32	3	固体	桶装 25kg
50	AES（增溶剂）	528.25	50	液体	桶装 250kg
51	370 助剂	573.75	50	液体	桶装 250kg
52	62%草甘膦异丙胺盐水剂	455	40	液体	桶装 250kg
53	轻质碳酸钙	200.35	20	固体	袋装 25kg
54	高岭土	281.75	25	固体	袋装 25kg
55	硅藻土	553.925	50	固体	袋装 25kg
56	高效悬浮剂	7	0.6	固体	袋装 25kg
57	细白碳黑	252	20	固体	袋装 20kg
58	9506 助剂	197.5	20	固体	袋装 25kg
59	827 助剂	18	1.5	固体	桶装 20kg
60	精喹禾灵专用助剂	12.25	1	液体	桶装 250kg
61	粉体有机硅	16	1	固体	袋装 25kg
62	扩散剂 NNO	77	7	固体	袋装 25kg
63	硫酸铵	18	1.5	固体	袋装 25kg
64	纯碱	140	12	固体	袋装 25kg
65	乳化剂 CFR-3	18	1.5	液体	桶装 250kg
66	乳化剂 8901	3.6	0.3	液体	桶装 250kg
67	4209-X	5	0.5	固体	桶装 25kg
68	二乙二醇单甲醚	3.75	0.3	液体	桶装 250kg
69	专用乳化剂	36.4	3	液体	桶装 250kg
70	甘油	4.7	0.5	液体	桶装 250kg
71	通用助剂母粉	15.85	1.5	固体	袋装 25kg
72	芳烃溶剂 P-1500	207.1545	50	液体	50 立方储罐
73	大豆油	52	50	液体	50 立方储罐
74	油酸甲酯	52	50	液体	50 立方储罐

以上各类别产品所需原辅材料消耗情况如下：

迁建前企业采用溶剂油 200#，迁建后企业采用芳烃溶剂 P-1500，为环保型

高沸点芳烃溶剂，溶解力强、毒性低、气味小、沸点高、挥发慢、不含水和烯烃，化学物理性能稳定剂流平性好，其溶解性能良好。

迁建前采用异丙醇，迁建后采用二乙二醇单甲醚替代。两者均为低毒类，异丙醇为易燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，二乙二醇单甲醚为可燃性物质，二乙二醇单甲醚危险特性较低些。

除上述外，其余原辅材料用量迁建前后均一致。

项目所使用的原料均不属于《危险化学品目录（2015 版）》范围内产品，而且从有资质的正规单位购入。在丽水开发区范围内，本项目不涉及任何化学药品合成过程。

项目主要产品与原料的理化性质详见表 2-8。

表 2-8　　项目主要产品与原料的理化性质介绍

序号	名称	理化特性	危险特性
1	吡唑醚菌酯	纯品外观为浅米色无味结晶体，熔点 63.7-65.2℃，密度 $1.27g/cm^3$，闪点 256.8℃，沸点 501.1℃，蒸气压（20-25℃）：2.6×10^{-8}pa	大鼠急性经口 LD_{50}>5000mg/kg，急性经皮 LD_{50}>2000mg/kg，急性吸入 LC_{50}（4 小时）>$0.31mg/m^3$。对兔眼睛、皮肤无刺激性
2	咯菌酯	纯品为无色结晶，相对密度 $1.54g/cm^3$（20℃），蒸气压 3.9×10^{-7}Pa（20℃）。	大鼠急性经口 LD_{50}>5000mg/kg，大鼠急性经皮 LD_{50}>2000mg/kg，大鼠急性吸入 LC_{50}>5000mg/L。
3	苯醚甲环唑	无色固体，熔点 76℃，密度 $1.41g/cm^3$，熔点 76℃，沸点 220℃，闪点 284.6℃	急性毒性：大鼠经口 LD_{50}：1453mg/kg；大鼠吸入 LC_{50}：>45 mg/m^3/4h。
4	噻虫嗪	原药外观为灰黄色至白色结晶粉末。熔点：139.1℃，蒸汽压：6.6×10^{-9}Pa（25℃），熔点 139.1℃。	属低毒杀虫剂。大鼠急性经口 LD_{50}1563mg/kg，大鼠急性经皮 LD_{50}2000mg/kg，大鼠急性吸入 LC_{50}（4 小时）：3720mg/kg，对眼睛和皮肤无刺激性。
5	甲霜灵	白色粉末，熔点为63.5～72.30℃，沸点 295.9℃（101kPa）。25℃时蒸气压为 0.75mPa。密度 $1.20g/cm^3$（20℃）。不易燃，不爆炸，无腐蚀性。	属于低毒性杀菌剂。原药大鼠急性经口 LD_{50} 为 669mg/kg，急性经皮 LD_{50}>3100mg/kg。对眼睛和皮肤有轻度刺激作用。
6	氯虫苯甲酰胺	纯品外观为白色结晶，比重（对液体要求）1.507g/mL，熔点 208-210℃，分解温度 330℃，蒸气压（20~25℃）6.3×1012Pa	属微毒级，氯虫苯甲酰胺原药和35%水分散粒剂、200g/L 悬浮剂、5%悬浮剂对大鼠急性经口、经皮 LD50 均＞5000mg/kg，急性吸入 LC50＞5.1mg/L，兔皮肤、眼睛无刺激性。
7	氟虫腈	纯品为白色固体，相对密度	大鼠急性经口 LD_{50} 为 100mg/kg，

		$1.48\sim1.63g/cm^3$，蒸气压 $2.8\times10^{-7}Pa$（20℃）。	大鼠急性经皮 LD_{50}>2000mg/kg。大鼠急性吸入 LC_{50} 为 0.682mg/L。
8	环丙唑醇	无色晶体，熔点 106～109℃，沸点 >250℃，20℃蒸气压 0.03470mPa。密度为 $1.259g/cm^3$。	雄大鼠急性经口 LD_{50} 为 1020mg/kg，雌大鼠为 1333mg/kg；雄小鼠 200mg/kg，雌小鼠 218mg/kg。大鼠、兔急性经皮 LD50>2g/kg；大鼠急性吸入 LC50（4 小时）>5.65mg/L 空气。
9	丙环唑	原药外观为淡黄色粘稠液体，沸点 180℃，蒸汽压（20℃）0.133mPa，折光率 1.5468，比重（20℃）1.27g/cm3。在水中溶解度为 110mg/L，易溶于有机溶剂。320℃以下稳定，对光较稳定，水解不明显。在酸性、碱性介质中较稳定，不腐蚀金属。贮存稳定性三年。	原药对大鼠急性经口 LD_{50}>1517mg/kg，急性经皮肤 LD_{50}>4000mg/kg。对家兔眼睛和皮肤有轻度刺激作用。
10	精噁唑禾草灵	为米色至棕色无定型的固体，略带芳香气味。密度 $1.3g/cm^3$，熔点 80-84℃。	属于低毒类，大白鼠急性经口 LD_{50} 为 3040mg/kg，急性经皮 LD_{50} 为 2000mg/kg。对眼、皮肤有轻微刺激性。
11	苄嘧磺隆	纯品为白色无臭固体，熔点 185～188℃，蒸气压 $1.733\times10^{-3}Pa$（20℃）。	大鼠急性经口 LD_{50} 5000mg/kg，小鼠>10985mg/kg。家兔急性经皮 LD50>2000mg/kg。对眼无刺激。大鼠慢性经口无作用剂量为 750mg/kg。
12	丙草胺	纯品为无色液体，相对密度 1.076 g/cm^3（20℃），蒸气压 $0.133\times10^{-3}Pa$。易溶于大多数有机溶剂。	原药对大鼠急性经口 LD_{50} 为 6099mg/kg，急性经皮 LD50>3100mg/kg，急性吸入 LC50>2.8mg/L（4h）。
13	解草啶	纯品为无色结晶，熔点 96.9℃，密度 $1.5g/cm^3$，20℃蒸气压 12mPa。	大鼠急经口 LD_{50}>5000mg/kg，大鼠急性经皮 LD_{50}>2000mg/kg，大鼠急性吸入 LC_{50}（4 小时）>2.9mg/L 空气。
14	甲磺隆	无色晶体（原药灰白色固体，略带酯味），熔点 158℃，密度 $1.47g/cm^3$。	低毒，原药对大鼠急性经口、经皮 LD_{50}>5000mg/kg，急性吸入 LC_{50}>5mg/L（4h），兔急性经皮 LD_{50}>2000mg/kg。
15	乙草胺	浅棕色液体，蒸气压 133.3Pa，相对密度 1.11（30℃）。25℃时在水中溶解度为 223mg/L，不易挥发，对光稳定。	口服-大鼠 LD_{50}：763 毫克/公斤
16	莎稗磷	原药为白色或乳白色粉末，含量 96%，密度 $1.4g/cm^3$（20℃），熔点 47～50℃，蒸气压 2.2E-03Pa（60℃）。	属低毒除草剂。大鼠急性经口 LD_{50} 472～830mg/kg，兔急性经皮 LD_{50} 大于 2000mg/kg，急性吸入 LC_{50} 大于 26mg/L（4 小时）。对兔皮肤有轻微刺激作用，对其眼睛有一定的刺激性。

		17	扑草净	纯品为白色结晶，蒸气压 1.33×10^{-4}Pa。易溶于有机溶剂，20℃时在水中溶解度48mg/L。不易燃、不易爆、无腐蚀性。原药为灰白色或米黄色粉末，有臭鸡蛋味。	口服-大鼠 LD_{50}:2100 mg/kg；口服-小鼠 LD_{50}:2138 mg/kg。
		18	苯噻草胺	纯品为白色结晶。蒸气压 11×10^{-3}Pa（100℃）。对酸、碱、光、热稳定，30℃时半年内95%不变质。	大鼠急性经口 LD_{50}>5000mg/kg；急性经皮 LD_{50}>5000mg/kg；急性吸入 LC_{50} 0.02mg/L（粉剂，4h），大鼠2年饲喂试验的无作用剂量为100mg/kg。
		19	灭蝇胺	纯品为白色结晶。熔点220～222℃，在20℃、pH值7.5时水中溶解度为11000mg/L，pH值5～9时，水解不明显。	原药对大鼠急性经口 LD_{50} 为3387mg/kg；急性经皮 LD_{50}>3100mg/kg；急性吸入 LC_{50}>2720mg/m^3（4h）。对兔皮肤有轻微刺激作用，对眼睛无刺激性。
		20	禾草丹	纯品为无色透明油状液体，工业品为淡黄色至浅黄褐色液体。蒸气压 2.93×10^{-3}Pa（23℃），相对密度1.145～1.180g/cm^3（20℃），黏度0.0318～0.0329Pa·s（15℃），闪点172℃。易溶于丙酮、醇类、苯类等多种有机溶剂。对酸、碱、热、光均较稳定。	大鼠急性经口 LD_{50} 为1300mg/kg，小鼠为560mg/kg；大鼠急性经皮 LD_{50} 为2900mg/kg；大鼠急性吸入 LC_{50}7.7mg/L（1h）。对兔皮肤和眼睛有一定的刺激作用。
		21	二氯喹啉酸	无色结晶，熔点274℃，蒸气压<0.01mPa（20℃）。20℃时的溶解性：水0.065mg/kg（pH值7），溶于丙酮、乙醇、乙酸乙酯。	属低毒除草剂，大鼠急性经口 LD_{50} 2680mg/kg，大鼠经性经皮 LD_{50}>2000 mg/kg。急性吸入 LC_{50}（4小时）>5.2mg/L，鱼、蜜蜂无毒。
		22	氟氯氰菊酯	原药为棕色黏稠液体，相对密度1.27～1.28g/cm^3，20℃时蒸气压>1.33×10^{-8}Pa，挥发率0.3μg/m^3（40℃）。能溶于丙酮、醚、甲苯、二氯甲烷等有机溶剂，稍溶于醇，不溶于水。	大鼠急性经口 LD_{50} 为590～1270mg/kg；急性经皮 LD_{50}>5000mg/kg，急性吸入 LC_{50}1089mg/m^3（1h）。对兔眼睛有轻度刺激，对皮肤无刺激。
		23	草铵膦	性状：白色结晶，有轻微气味，熔点：210°C，沸点：519.1℃ at 760 mmHg，闪点：267.7℃，蒸汽压：3.61E-12mmHg at 25℃	雄大鼠急性经口 LD_{50} 为2000mg/kg；雄大鼠急性经皮 LD_{50} 为>2g/kg；无致畸和神经毒性影响。
		24	草甘膦	纯品为白色固体，熔点230℃（分解）。难溶于一般有机溶剂；25℃时，在水中的溶解度为1.2%。通常制成草甘膦胺盐，如异丙胺盐、二甲胺盐等，也可制成钠盐。草甘膦盐能溶于水。	大鼠急性经口 LD_{50} 4320mg/kg，家兔急性经皮 LD_{50}>5000mg/kg（7940mg/kg），对兔皮肤和眼睛有轻微刺激作用。
		25	精喹禾灵	淡黄色均匀结晶，熔点76.5℃，沸点220℃，闪点276.3℃，蒸汽	据我国农药毒性分级标准，精喹禾草灵属低毒除草剂。

		压：3.34E-12mmHg at 25	
26	丁草胺	纯品为淡黄色油状液体。沸点156℃/66.66Pa，相对密度1.06～1.07 g/cm^3（25℃），分解温度165℃，蒸气压0.6×10^{-3}Pa（25℃）。能溶于丙酮、乙醇、甲醇、苯等多种有机溶剂，在水中溶解度为2mg/L。抗光性良好，275℃开始热分解，pH值4以下不稳定。	大鼠急性经口 LD_{50} 为 3300mg/kg，家兔急性经皮 LD_{50}4080mg/kg；对眼睛和皮肤有轻微刺激性。
27	倍硫磷	密度1.25g/cm^3，熔点7.5℃，沸点87℃（0.01mmHg），水溶性0.0055g/100mL。	急性毒性：LD_{50} 150mg/kg（小鼠经口）；330～500mg/kg（大白鼠急性经皮）；150～175mg/kg（兔经口）用50ppm倍硫磷喂狗一年，其体重和取食量无减少。
28	二甲戊灵	纯品为桔黄色结晶固体，熔点54-58℃，溶解度25℃，水中0.275mg/L，易溶于丙酮、甲醇、二甲苯等有机溶剂。	对人畜低毒。大鼠急性口服 LD_{50} 为 1050-1250mg/kg，兔经皮 LD_{50}>5000mg/kg，对鸟类、蜜蜂低毒。
29	嘧菌酯	纯品为浅棕色结晶固体。熔点118℃，沸点581℃，密度1.3g/cm^3，可溶性：微溶于己烷、正辛醇，溶于甲醇、甲苯、丙酮，易溶于乙酸乙酯、乙腈、二氯甲烷。	急性经口>5000mg/kg；急性经皮>2000mg/kg。
30	解草唑	固体，熔点108～112℃。20℃时，蒸气压0.09mPa。20℃时溶解度：水0.9mg/L，丙酮360g/L，二氯甲烷>500g/L，正己烷2.5g/L，甲醇27g/L，甲苯270g/L。	急性经口 LD_{50} 大鼠>500mg/kg，小鼠>2g/kg。大、小鼠急性经皮 LD_{50}>2g/kg。对兔皮肤和眼睛无刺激作用。
31	丙三醇	无色澄明黏稠液体，无臭。有暖甜味。能从空气中吸收潮气，也能吸收硫化氢、氰化氢和二氧化硫。对石蕊呈中性。相对密度1.26g/cm^3。熔点17.8℃。沸点290.0℃（分解）。	食用对人有毒。误食：饮用温水，催吐。对眼睛、皮肤有刺激作用。小鼠口服毒性 LD_{50}31500mg/kg. 静脉给药 LD_{50}7560mg/kg。 燃爆危险：本品可燃，具刺激性。危险特性：遇明火、高热可燃。
32	三乙醇胺	室温下为无色透明粘稠液体，有吸湿性和氨臭，呈碱性，有刺激性。熔点21.2℃，沸点360℃，闪点193℃，相对密度1.1242g/cm^3。	口服-大鼠 LD_{50}：8000mg/kg；口服-小鼠 LD_{50}：5846 mg/kg
33	黄原胶	为浅黄色至白色可流动粉末，稍带臭味。易溶于冷、热水中，溶液中性，耐冻结和解冻，不溶于乙醇。遇水分散、乳化变成稳定的亲水性粘稠胶体。是一种由黄单胞杆菌发酵产生的细胞外酸性杂多糖，相对分子质量在100万以上。	试验方法：口服；摄入剂量：2800mg/kg；测试对象：啮齿动物-鼠；毒性类型：急性；毒性作用：嗜睡（普通抑郁活动）。

	34	草甘膦异丙胺盐水剂	纯品为无色晶体，熔点 230℃，溶解性（25℃）：水中 12gl，草甘膦异丙胺盐，比重为 1.16-1.17，非常易溶于水，丙酮、氯苯、乙醇、煤油。草甘膦原药不燃、不爆炸，常温下贮存稳定。	大鼠急性经口 LD_{50}>5600mg/kg，大鼠急性经皮 LD_{50}>5000mg/kg。
	35	甘油	无色、透明、无臭、粘稠液体，味甜，具有吸湿性。与水和乙醇混溶，水溶液为中性。溶于 11 倍的乙酸乙酯，约 500 倍的乙醚。不溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚、油类。	LD_{50}：25g/kg（大鼠，经口）。在体内可水解、氧化成营养物质，即使以稀溶液方式服入 l00g 亦无害，但极大量时有乙醇似麻醉作用，并导致高血糖。
	36	硫酸铵	纯品是无色斜方晶体，水溶液带有辛辣的咸味。工业品是白色或带微黄色的小晶粒。溶于水，不溶于乙醇。	口服-大鼠 LD_{50}：3000mg/kg；腹腔-小鼠 LD_{50}：610 mg/kg。
	37	纯碱	纯品是白色粉末或细粒，易溶于水，水溶液呈强碱性，微溶于无水乙醇，不溶于丙酮。	LD_{50}（半数致死量）约 6g/kg（小鼠经口）。纯碱粉尘对皮肤、呼吸道和眼睛有刺激作用。长时间接触纯碱溶液可能出现湿疹、皮炎等。其浓溶液可引起烧伤、坏死，以至角膜浑浊。空气中纯碱粉尘最高容许浓度为 2mg/m^3。操作人员应穿戴工作服、门罩、手套、长统靴等劳保用品，以保护呼吸器官和皮肤。
	38	二乙二醇单甲醚	无色液体，熔点-70℃，沸点 194℃，相对密度 1.035g/cm^3（20/4℃），折光率 1.4233。闪点 83℃。能与水、醇、甘油、醚、丙酮、苯、四氯化碳混溶。具吸湿性，有芳香气味。	口服-大鼠 LD_{50}：5500mg/kg；口服-小鼠 LD_{50}：8222mg/kg
	39	芳烃溶剂 P-1500	外观无色透明液体，重芳烃，含量 99.8%，密度 0.905g/cm^3，闪点 65℃。	可燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。 属低毒类，急性毒性：LD_{50}1364mg/kg（小鼠经口）。生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度（TDL0）：1500mg/m^3，24 小时（孕 7～14 天用药），有胚胎毒性。
	40	油酸甲酯	化学分子式为 $C_{19}H_{36}O_2$，无色至淡黄色油状液体，可燃，不溶于水，与乙醇，乙醚等有机溶剂互	易燃液体，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚

		溶。	静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。
41	大豆油	澄清、浅黄色、无臭或几乎无臭的液体。溶于烃类、酮类、酯类、高级醇等有机溶剂，微溶于乙醇，不溶于水。	易燃液体，遇明火、高热极易燃烧爆炸。

4、主要能耗

项目主要能耗见表 2-9。

表 2-9　项目主要能耗一览表

序号	名称	迁建前用量	迁建后用量	变化量
1	水（m^3/a）	4048	4048	/
2	电（万 kWh/a）	200	239	+39

2.4 劳动定员及生产安排

原有项目劳动定员 150 人，本次迁建不新增，年工作 300 天，一班制 8h 生产，厂区内设员工食堂，不设员工宿舍。

2.5 平衡分析

1、水平衡分析

项目水平衡分析如下：

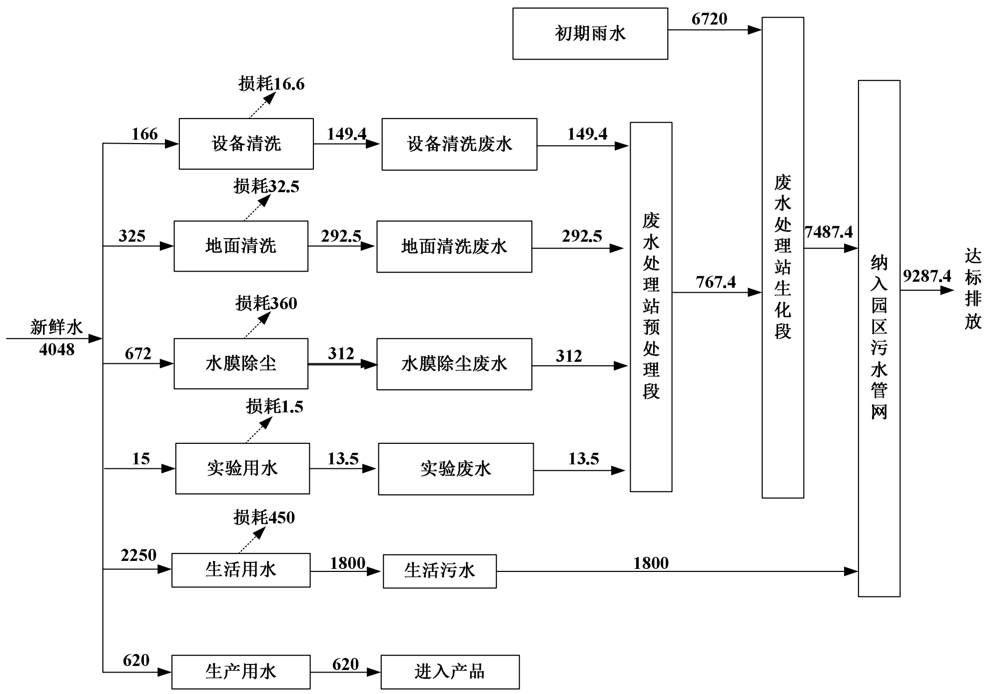


图 2.1　水平衡图（t/a）

2、物料平衡分析

结合原有项目实际运行情况，项目物料平衡分析如下：

（1）水悬浮剂系列

表 2-10　水悬浮剂系列产品生产单耗及年物料平衡表

产品	进料			出料			
	名称	进量		名称	产量		去向
		kg/批次	t/a		kg/批次	t/a	
3%噻虫.唑醚.咯菌.苯醚甲悬浮种衣剂	吡唑醚菌酯原药	20	12.5	成品	320	200	成品入库
	咯菌酯原药	12	7.5	粉尘	0.038	0.024	进入废气处理系统
	苯醚甲环唑原药	8	5	非甲烷总烃	0.132	0.083	
	噻虫嗪原药	98	61.25				
	FS-3000（乳化剂）	38	23.75				
	丙三醇(防冻剂）	52	32.5				
	防腐剂20%BIT	2	1.25				
	颜料R2002-S	40.1	25.067				
	成膜剂WINOFS	40	25				
	硅酸铝镁(增稠剂）	10.07	6.29				
合计		**320.17**	**200.107**	合计	**320.17**	**200.107**	
13.2%氯虫.嘧菌.咯菌.甲霜悬浮种衣剂	嘧菌酯原药	68	42.5	成品	320	200	成品入库
	甲霜灵原药	35	21.875	粉尘	0.038	0.024	进入废气处理系统
	氯虫苯甲酰胺原药	24	15	非甲烷总烃	0.132	0.083	
	咯菌腈原药	12	7.5				
	FS-3000（乳化剂）	37.01	23.132				
	丙三醇(防冻剂）	55	34.375				
	有机硅TA32H(消泡剂）	5	3.125				
	颜料R2002-S	36.16	22.6				
	成膜剂WINOFS	36	22.5				

	硅酸铝镁（增稠剂）	12	7.5				
合计		**320.17**	**200.107**	合计	**320.17**	**200.107**	
11%氟腈.嘧菌.咯菌悬浮种衣剂	咯菌腈原药	10	8	成品	250	200	成品入库
	嘧菌酯原药	40	32	粉尘	0.024	0.019	进入废气处理系统
	氟虫腈原药	65	52	非甲烷总烃	0.132	0.106	
	NS-500（乳化剂）	35	28				
	丙三醇（防冻剂）	55	44				
	防腐剂	2.125	1.7				
	有机硅TA32H（消泡剂）	5	4				
	颜料R2002-S	3.031	2.425				
	成膜剂WINOFS	35	28				
合计		**250.156**	**200.125**	合计	**250.156**	**200.125**	
25.5%苯醚甲.环唑醇.嘧酯悬浮剂	嘧菌酯原药	77.85	17.3	成品	450	100	成品入库
	苯醚甲环唑原药	154.8	34.4	粉尘	0.057	0.013	进入废气处理系统
	环丙唑醇原药	32.4	7.2	非甲烷总烃	0.167	0.037	
	KY555	55.35	12.3				
	KY518	55.35	12.3				
	丙三醇（防冻剂）	51.75	11.5				
	硅酸铝镁（增稠剂）	18	4				
	黄原胶	1.124	0.25				
	有机硅TA32H（消泡剂）	3.6	0.8				
合计		**450.224**	**100.05**	合计	**450.224**	**100.05**	
30%唑醚.丙唑.苯醚悬浮剂	吡唑醚菌酯原药	100	22.2	成品	450	100	成品入库
	丙环唑原药	100	22.2	粉尘	0.063	0.014	进入废气处理系统
	苯醚甲环唑原药	100	22.2	非甲烷总烃	0.134	0.03	
	FS-3000（乳化剂）	70	15.6				

	丙三醇（防冻剂）	53	11.8				
	防腐剂	4.95	1.1				
	硅酸铝镁（增稠剂）	16.3	3.64				
	黄原胶	1	0.2				
	有机硅TA32H（消泡剂）	4.95	1.1				
合计		**450.2**	**100.04**	合计	**450.197**	**100.044**	
25.5%苯醚甲.环唑醇.嘧酯悬浮剂	嘧菌酯原药	205	51.25	成品	400	100	成品入库
	KY555	64.984	16.246	粉尘	0.044	0.011	进入废气处理系统
	KY518	55	13.75	非甲烷总烃	0.18	0.045	
	丙三醇（防冻剂）	55	13.75				
	硅酸铝镁（增稠剂）	15.24	3.81				
	有机硅TA32H（消泡剂）	5	1.25				
合计		**400.224**	**100.056**	合计	**400.224**	**100.056**	

（2）水乳剂系列

表 2-11　水乳剂系列产品生产单耗及年物料平衡表

产品	进料			出料			
	名称	进量		名称	产量		去向
		kg/批次	t/a		kg/批次	t/a	
69g/L 精噁唑禾草灵水乳剂	精噁唑禾草灵原药	65	20	成品	650	200	成品入库
	解草唑原药	34.78	10.7	粉尘	0.02	0.006	进入废气处理系统
	4209-5	34.78	10.7	非甲烷总烃	0.1	0.03	
	42221-A	34.78	10.7				
	甘油	15.27	4.7				
	三乙醇胺	15.27	4.7				
	水	450.24	138.536				
合计		**650.12**	**200.036**	合计	**650.12**	**200.036**	
40%苄.丙悬乳剂	苄嘧磺隆原药	50	20	成品	1500	600	成品入库
	丙草胺原药	400	160	粉尘	0.126	0.05	进入废

	解草啶原药	100	40	非甲烷总烃	0.42	0.168	气处理系统
	助剂9578-v6 三乙醇胺	80	32				
	有机膨润土	80	32				
	KY-3	80	32				
	油酸甲酯	130	52				
	大豆油	130	52				
	水	450.546	180.218				
合计		**1500.546**	**600.218**	合计	**1500.546**	**600.218**	

（3）水剂系列

表 2-12　　水剂系列产品生产单耗及年物料平衡表

产品	进料			出料			
	名称	进量		名称	产量		去向
		kg/批次	t/a		kg/批次	t/a	
200g/L草铵膦水剂	草铵膦原药	230	287.5	成品	640	800	成品入库
	AES	125	156.25	粉尘	0.046	0.057	进入废气处理系统
	助剂EF8108-APG	125.456	156.82	非甲烷总烃	0.41	0.513	
	370 助剂	159	198.75				
	有机硅TA32H（消泡剂）	1	1.25				
合计		**640.456**	**800.57**	合计	**640.456**	**800.57**	
10%草铵膦水剂	草铵膦原药	125	375	成品	500	1500	成品入库
	AES	124	372	粉尘	0.025	0.075	进入废气处理系统
	助剂EF8108-APG	125	375	非甲烷总烃	0.375	1.126	
	370 助剂	125	375				
	有机硅TA32H（消泡剂）	1.4	4.201				
合计		**500.4**	**1501.201**	合计	**500.4**	**1501.201**	
62%草甘膦异丙胺盐水剂	62%草甘膦异丙胺盐水剂	650	455	成品	1000	700	成品入库
	水	350	245				
合计		**1000**	**700**	合计	**1000**	**700**	

（4）可湿（溶）性粉剂系列

表 2-13　可湿（溶）性粉剂系列产品生产单耗及年物料平衡表

产品	进料			出料			
	名称	进量		名称	产量		去向
		kg/批次	t/a		kg/批次	t/a	
15%苄.甲乙可湿性粉剂	甲磺隆原药	2	0.125	成品	1600	100	成品入库
	苄嘧磺隆原药	8	0.5	粉尘	16	1	进入废气处理系统排放
	乙草胺原药	140	8.75				
	通用助剂母粉	253.6	15.85				
	轻质碳酸钙	253.6	15.85				
	高岭土	208	13				
	硅藻土	750.8	46.925				
合计		**1616**	**101**	合计	**1616**	**101**	
35%苄.丁可湿性粉剂	苄嘧磺隆原药	10	2.5	成品	800	200	成品入库
	丁草胺原药	260	65	粉尘	8	2	进入废气处理系统排放
	高效悬浮剂	8	2				
	细白碳黑	128	32				
	轻质碳酸钙	176	44				
	硅藻土	226	56.5				
合计		**808**	**202**	合计	**808**	**202**	
30%苄.乙可湿性粉剂	苄嘧磺隆原药	60	9	成品	1000	150	成品入库
	乙草胺原药	280	42	粉尘	10	1.5	进入废气处理系统排放
	9506 助剂	10	1.5				
	细白碳黑	133.3	20				
	轻质碳酸钙	20	3				
	扩散剂 NNO	6.7	1				
	硅藻土	500	75				
合计		**1010**	**151.5**	合计	**1010**	**151.5**	
15%苄.莎可湿性粉剂	苄嘧磺隆原药	15	1.5	成品	1000	100	成品入库
	莎稗磷原药	150	15	粉尘	10	1	进入废气处理系统排放
	高效悬浮剂	50	5				
	细白碳黑	50	5				
	轻质碳酸钙	55	5.5				
	扩散剂 NNO	40	4				

	硅藻土	650	65				
合计		**1010**	**101**	合计	**1010**	**101**	
40%扑.乙可湿性粉剂	扑草净原药	250	37.5	成品	1000	150	成品入库
	乙草胺原药	250	37.5	粉尘	10	1.5	进入废气处理系统排放
	细白碳黑	100	15				
	9506 助剂	80	12				
	扩散剂 NNO	20	3				
	硅藻土	310	46.5				
合计		**1010**	**151.5**	合计	**1010**	**151.5**	
40%苄嘧.丙草胺可湿性粉剂	苄嘧磺隆原药	50	25	成品	1000	500	成品入库
	解草啶原药	100	50	粉尘	10	5	进入废气处理系统排放
	丙草胺原药	350	175				
	细白碳黑	150	75				
	9506 助剂	130	65				
	扩散剂 NNO	50	25				
	轻质碳酸钙	50	25				
	硅藻土	130	65				
合计		**1010**	**505**	合计	**1010**	**505**	
50%苄嘧.苯噻酰可湿性粉剂	苄嘧磺隆原药	40	12	成品	1000	300	成品入库
	苯噻草胺原药	460	138	粉尘	10	3	进入废气处理系统排放
	9506 助剂	50	15				
	扩散剂 NNO	50	15				
	轻质碳酸钙	154	46				
	硅藻土	256	77				
合计		**1010**	**303**	合计	**1010**	**303**	
50%灭蝇胺可湿性粉剂	灭蝇胺原药	530	159	成品	1000	300	成品入库
	9506 助剂	60	18	粉尘	10	3	进入废气处理系统排放
	扩散剂 NNO	47	14				
	细白碳黑	23	7				
	高岭土	350	105				
合计		**1010**	**303**	合计	**1010**	**303**	
35.75%苄嘧.禾草丹	苄嘧磺隆原药	10	3	成品	1000	300	成品入库
	禾草丹原药	400	120	粉尘	10	3	进入废气

可湿性粉剂							处理系统排放
	9506 助剂	90	27				
	细白碳黑	150	45				
	扩散剂 NNO	50	15				
	轻质碳酸钙	53	16				
	硅藻土	257	77				
合计		**1010**	**303**	合计	**1010**	**303**	
35%苄.二氯可湿性粉剂	苄嘧磺隆原药	50	15	成品	1000	300	成品入库
	二氯喹啉酸原药	200	60	粉尘	10	3	进入废气处理系统排放
	9506 助剂	30	9				
	细白碳黑	150	45				
	粉体有机硅助剂	30	9				
	轻质碳酸钙	150	45				
	硅藻土	150	45				
	高岭土	250	75				
合计		**1010**	**303**	合计	**1010**	**303**	
20%二氯.精噁唑禾草灵可湿性粉剂	二氯喹啉酸原药	200	50	成品	800	200	成品入库
	精噁唑禾草灵原药	25	6.25	粉尘	8	2	进入废气处理系统排放
	粉体有机硅	28	7				
	9506 助剂	200	50				
	高岭土	355	88.75				
合计		**808**	**202**	合计	**808**	**202**	
58%草甘膦可溶粉剂	草甘膦原药	550	220	成品	1000	400	成品入库
	细白碳黑	20	8	粉尘	10	4	进入废气处理系统排放
	827 助剂	45	18				
	硫酸铵	45	18				
	纯碱	350	140				
合计		**1010**	**404**	合计	**1010**	**404**	

（5）微乳剂系列

表 2-14　微乳剂系列产品生产单耗及年物料平衡表

<table>
<tr><td rowspan="3">产品</td><td colspan="3">进料</td><td colspan="4">出料</td></tr>
<tr><td rowspan="2">名称</td><td colspan="2">进量</td><td rowspan="2">名称</td><td colspan="2">产量</td><td rowspan="2">去向</td></tr>
<tr><td>kg/批次</td><td>t/a</td><td>kg/批次</td><td>t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="5">2.5%高效氟氯氰菊酯微乳剂</td><td>高效氟氯氰菊酯原药</td><td>30</td><td>3.75</td><td>成品</td><td>800</td><td>100</td><td>成品入库</td></tr>
<tr><td>芳烃溶剂P-1500</td><td>250</td><td>31.25</td><td>粉尘</td><td>0.006</td><td>0.00075</td><td rowspan="2">进入废气处理系统排放</td></tr>
<tr><td>二乙二醇单甲醚</td><td>30</td><td>3.75</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.32</td><td>0.04</td></tr>
<tr><td>4209-X</td><td>40</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>水</td><td>450.326</td><td>56.29075</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">合计</td><td>800.326</td><td>100.04075</td><td>合计</td><td>800.326</td><td>100.04075</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">50%倍硫磷乳油</td><td>倍硫磷原药</td><td>454.5</td><td>90.9</td><td>成品</td><td>1000</td><td>200</td><td>成品入库</td></tr>
<tr><td>专用乳化剂</td><td>182</td><td>36.4</td><td>非甲烷总烃</td><td>1</td><td>0.2</td><td rowspan="2">进入废气处理系统排放</td></tr>
<tr><td>芳烃溶剂P-1500</td><td>364.5</td><td>72.9</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">合计</td><td>1001</td><td>200.2</td><td>合计</td><td>1001</td><td>200.2</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">5%精喹禾灵乳油</td><td>精喹禾灵原药</td><td>50</td><td>2.5</td><td>成品</td><td>1000</td><td>50</td><td>成品入库</td></tr>
<tr><td>精喹禾灵专用助剂</td><td>245</td><td>12.25</td><td>粉尘</td><td>0.01</td><td>0.0005</td><td rowspan="2">进入废气处理系统排放</td></tr>
<tr><td>芳烃溶剂P-1500</td><td>705.95</td><td>35.2975</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.94</td><td>0.047</td></tr>
<tr><td colspan="2">合计</td><td>1000.95</td><td>50.0475</td><td>合计</td><td>1000.95</td><td>50.0475</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">30%苯甲.丙环唑乳油</td><td>苯醚甲环唑原药</td><td>150</td><td>15</td><td>成品</td><td>1000</td><td>100</td><td>成品入库</td></tr>
<tr><td>丙环唑原药</td><td>150</td><td>15</td><td>粉尘</td><td>0.06</td><td>0.006</td><td rowspan="2">进入废气处理系统排放</td></tr>
<tr><td>乳化剂CFR-3</td><td>180</td><td>18</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.71</td><td>0.071</td></tr>
<tr><td>芳烃溶剂P-1500</td><td>520.77</td><td>52.077</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">合计</td><td>1000.77</td><td>100.077</td><td>合计</td><td>1000.77</td><td>100.077</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">33%二甲戊灵乳油</td><td>二甲戊灵原药</td><td>360</td><td>10.8</td><td>成品</td><td>1000</td><td>30</td><td>成品入库</td></tr>
<tr><td>乳化剂8901</td><td>120</td><td>3.6</td><td>非甲烷总烃</td><td>1</td><td>0.03</td><td>进入废气处理</td></tr>
</table>

	芳烃溶剂 P-1500	521	15.63				系统排放
合计		**1001**	**30.03**	合计	**1001**	**30.03**	

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺及产污环节

项目属于农药制剂加工项目，产品属于农药剂型，生产过程中无化学反应，属于物理混合过程，生产工艺为常温常压下的物理加工过程。项目农药复配制剂产品系列有 5 种：水悬浮剂系列、水乳剂系列、水剂系列、可湿（溶）性粉剂系列、微乳剂系列。

（1）水悬浮剂系列

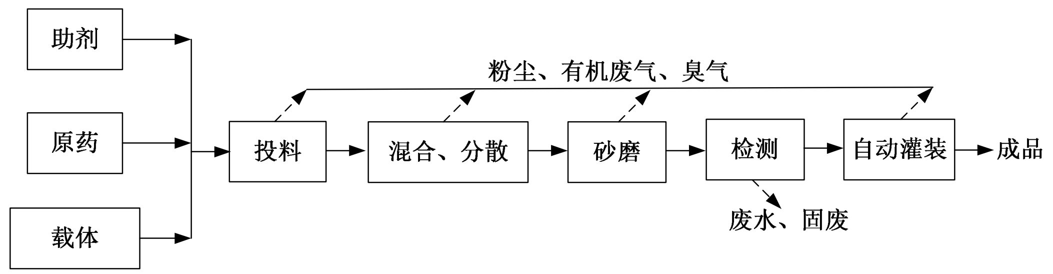


图 2.2　水悬浮剂系列生产工艺

工艺流程说明：项目原药、载体等粉状物料拆包后，通过自动封闭式投料器投入混配釜，助剂等液体原料采用导管贴壁泵送入混配釜，混合过程中混配釜处于密闭状态；搅拌均匀后由管道送入砂磨机经砂磨分散成均相的混合粘稠液体，经检验合格成品通过全自动灌装流水线包装入库。

水悬浮剂系列使用原辅料：吡唑醚菌酯原药、咯菌酯原药、苯醚甲环唑原药、噻虫嗪原药、嘧菌酯原药、甲霜灵原药、氯虫苯甲酰胺原药、氟虫腈原药、环丙唑醇原药、FS-3000（乳化剂）、丙三醇（防冻剂）、防腐剂 20%BIT、颜料 R2002-S、成膜剂 WINOFS、硅酸铝镁（增稠剂）、有机硅 TA32H（消泡剂）、KY555（分散剂）、KY518（分散剂）、黄原胶等。

（2）水乳剂系列

工艺流程说明：项目原药等粉状物料拆包后，通过自动封闭式投料器投入混配釜，乳化剂、助剂等液体原料采用导管贴壁泵送入混配釜，原药、乳化剂、助剂在混配釜内先进行充分搅拌混合，再加入计量好的水，高速剪切 30min 后混合均匀，静置一定时间，混配釜处于密闭状态，经检验合格成品通过全自动

灌装流水线包装入库。

图 2.3　水乳剂系列生产工艺

水乳剂系列使用原辅料：精噁唑禾草灵原药、解草唑原药、苄嘧磺隆原药、丙草胺原药、解草啶原药、4209-5、42221-A、三乙醇胺、助剂 9578-v6 三乙醇胺、有机膨润土、KY-3、油酸甲酯、大豆油等。

（3）水剂系列

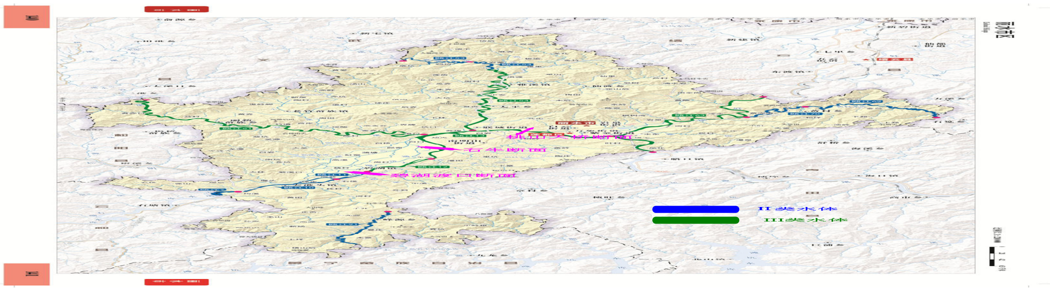


图 2.4　水剂系列生产工艺

工艺流程说明：项目原药等粉状物料拆包后，通过自动封闭式投料器投入混配釜，助剂等液体原料采用导管贴壁泵送入混配釜，再加入计量好的水，混合过程中混配釜处于密闭状态；搅拌均匀后静置一定时间，经检验合格成品通过全自动灌装流水线包装入库。

水剂系列使用原辅料：草铵膦原药、62%草甘膦异丙胺盐水剂、AES（增溶剂）、助剂 EF8108-APG、370 助剂、有机硅 TA32H（消泡剂）等。

（4）可湿（溶）性粉剂系列

工艺流程说明：将原料、助剂、白炭黑等粉状物料拆包后，通过自动封闭式投料器投入无重力混合机，先经粗混后进入底部粉碎机进行粉碎，再通过管道送入双螺旋锥形混合机进行进一步细混，细混均匀后，经检验合格成品通过全自动包装机包装入库。

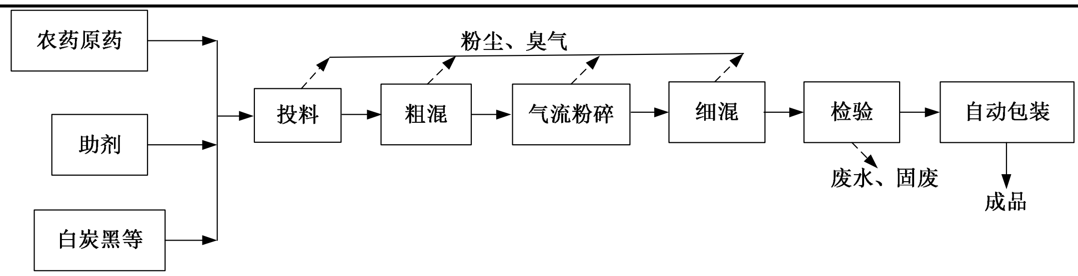


图 2.5　可湿（溶）性粉剂系列生产工艺

企业采用自动封闭式投料器、全封闭的产品流水线管道，因此在投料和粉碎过程中产生的粉尘量不大，工段投料口、出料口设置半封闭集气罩，收集粉尘进入布袋除尘器，旋风分离器顶部接入布袋除尘器，布袋除尘后进入水膜除尘器处理后高空排放。布袋除尘收集粉尘回收至混合机中继续加工，未被收集的废气无组织排放，通过排气扇加强通风扩散处理。

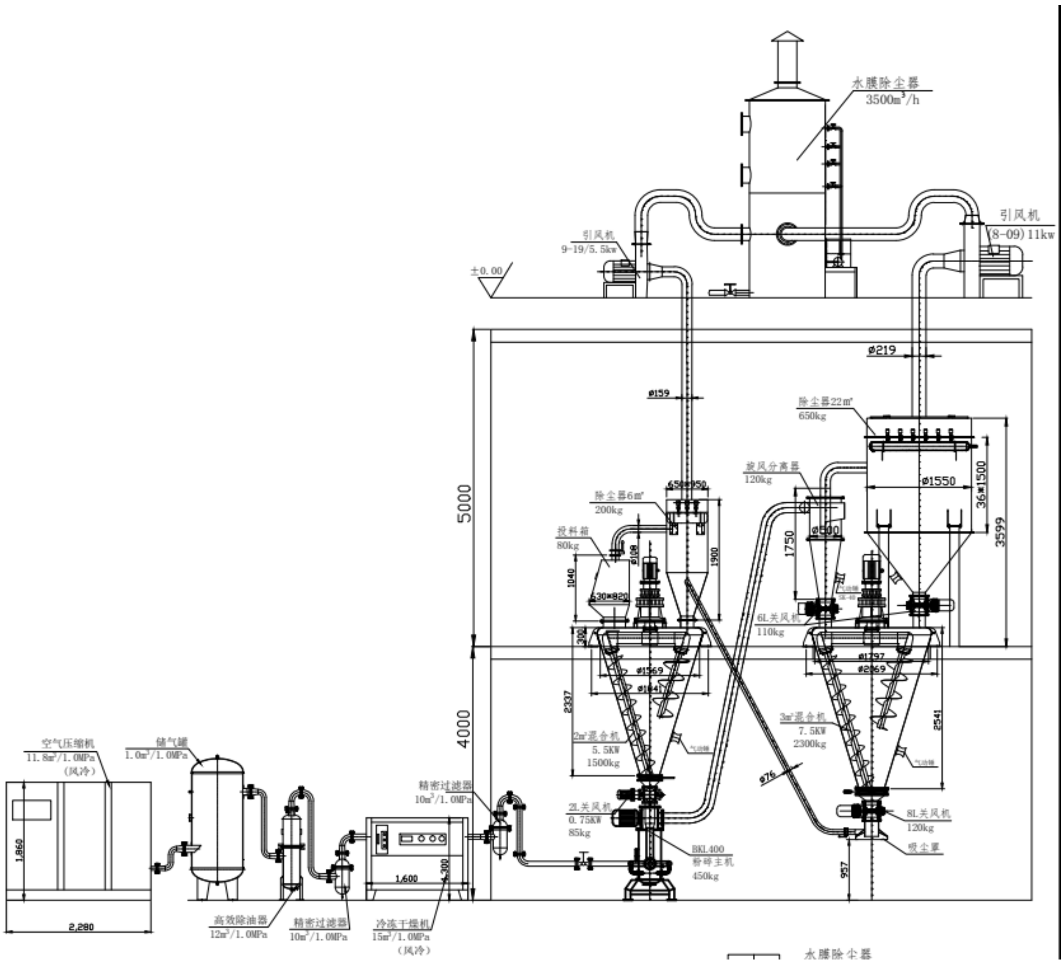


图 2.6　可湿（溶）性粉剂系列生产设备示意图

可湿（溶）性粉剂系列：甲磺隆原药、苄嘧磺隆原药、乙草胺原药、苄嘧磺隆原药、丁草胺原药、乙草胺原药、莎稗磷原药、扑草净原药、解草啶原药、

丙草胺原药、苯噻草胺原药、灭蝇胺原药、禾草丹原药、草甘膦原药、二氯喹啉酸原药、精噁唑禾草灵原药、轻质碳酸钙、高岭土、硅藻土、高效悬浮剂、细白碳黑、9506 助剂、扩散剂 NNO、粉体有机硅助剂、827 助剂、硫酸铵、纯碱等。

（5）微乳剂系列

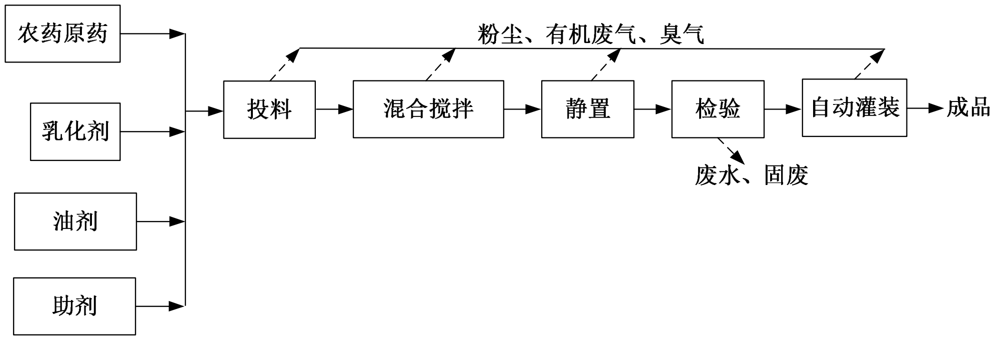


图 2.7　微乳剂系列生产工艺

工艺流程说明：

项目原药等粉状物料拆包后，通过自动封闭式投料器投入混配釜，助剂、乳化剂等液体原料采用导管贴壁泵送入混配釜，油剂（芳烃溶剂 P-1500、油酸甲酯、大豆油）存于储罐，通过管道直接送入混配釜，混合过程中混配釜处于密闭状态；搅拌均匀后静置一定时间，经检验合格成品通过全自动灌装流水线包装入库。

微乳剂系列使用原辅料：高效氟氯氰菊酯原药、倍硫磷原药、精喹禾灵原药、苯醚甲环唑原药、丙环唑原药、二甲戊灵原药、精喹禾灵专用助剂、芳烃溶剂 P-1500、4209-X、乳化剂 CFR-3、乳化剂 8901 等。

2、设备产能匹配性分析

表 2-15　设备产能匹配性分析

序号	产品名称	每批次生产时间	每日生产批次	每批次平均生产能力	设备数量	年生产天数	设备最大产能	设计产能
		（h）	批次	吨	釜	天	吨/年	吨/年
1	水悬浮剂系列	2	4	0.4	2	300	960	900
2	水乳剂系列	2	4	0.4	2	300	960	800
3	水剂系列	1	8	0.7	2	300	3360	3000

4	可湿（溶）性粉剂系列	1.2	6	1	2	300	3600	3000
5	微乳剂系列	6	1	1	2	300	600	300

3、工艺先进性分析

项目搬迁前后生产工艺基本不变，主要通过物理混配方式，进行单纯的混合分装，不涉及反应；迁建后生产设备均利用原有的设备。

搬迁后先进性主要体现在两个方面：一是物料投料方式的改进，原有项目液体及粉剂均采用人工直接投料方式，迁建后厂区设置罐区，用于存储芳烃溶剂 P-1500、大豆油、油酸甲酯，这三种物料通过管道直接送入混配釜，液体助剂等采用导管贴壁泵送入混配釜，粉状物料人工拆包后通过自动封闭式投料器投入混配釜，通过改进投料技术减少投料粉尘、有机废气的排放。

二是有毒有害原辅材料的替代，迁建前涉及原辅材料溶剂油 200#、异丙醇的使用，迁建后采用更环保、环境风险更小的芳烃溶剂 P-1500、二乙二醇单甲醚替代，减少了二甲苯、有机废气的排放。

4、主要污染因子

根据工艺产污分析，项目营运期污染环节见表 2-16。

表 2-16　项目污染物概况表

类别	产生工序	污染物名称	主要污染因子
废水	设备清洗	设备清洗废水（W1）	COD、氨氮、总氮、总磷、BOD_5、SS
	车间地面清洗	车间地面清洗废水（W2）	
	水膜除尘	水膜除尘废水（W3）	
	实验室	实验室废水（W4）	
	初期雨水收集	初期雨水（W5）	
	职工生活	生活污水（W6）	
废气	生产过程	工艺废气（G1）	颗粒物、非甲烷总烃
	生产过程、废水处理站	恶臭气体（G2）	臭气浓度
	储罐区	储罐呼吸气（G3）	非甲烷总烃
	食堂	厨房油烟（G4）	油烟
噪声	生产过程机械设备	机械噪声（N）	等效声级（dB）
固废	除尘系统	除尘灰（S1）	原药
	混配、砂磨	残渣（S2）	原药

原料使用	废包装材料（危险废物）（S3）	纸、塑料
原料使用	废包装材料（一般固废）（S4）	纸、塑料
生产设备	废机油（S5）	矿物油
生产设备	废油桶（S6）	铁桶
废气处理	废活性炭（S7）	活性炭
污水处理站	污泥（S8）	污泥
职工生活	生活垃圾（S9）	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

一、浙江吉顺植物科技有限公司原有污染情况

1、原有项目基本情况

浙江乐吉化工股份有限公司的前身为浙江乐吉化工厂，1998 年 10 月整体改组为浙江乐吉化工股份有限公司。2017 年，企业与丽水经济技术开发区的浙江顺虎德邦涂料有限公司合作，成立浙江吉顺植物科技有限公司，租用浙江顺虎德邦涂料有限公司位于丽水经济技术开发区云景路 100 号厂区内 5 号车间、2 号车间的南半部分、3 号车间的北半部分以及 4 号车间的东半部分，厂房建筑面积共约 9500 平方米，采购水悬浮剂系列生产线、水乳剂系列生产线、水剂系列生产线、可湿（溶）性粉剂系列生产线与微乳剂系列生产线等先进生产设备，建设年产 8000 吨环保型作物保护制剂项目，形成水悬浮剂系列 900t/a、水乳剂系列 800t/a、水剂系列 3000t/a、可湿（溶）性粉剂系列 3000t/a、微乳剂系列 300t/a 的生产能力。

2017 年 10 月，企业委托浙江工业大学工程设计集团有限公司编制了《年产 8000 吨环保型作物保护制剂项目环境影响报告书》，于 2017 年 12 月 14 日取得原丽水市环境保护局批复（丽环建[2017]118 号），并于 2019 年 6 月委托浙江汇丰环境检测有限公司编制了竣工环境保护验收监测报告，并于 2019 年 8 月通过了竣工环境保护验收。

表 2-17　现有项目环保手续审批情况

时间	审批情况
2017 年 10 月	委托浙江工业大学工程设计集团有限公司编制了《年产 8000 吨环保型作物保护制剂项目环境影响报告书》
2017 年 12 月 14 日	取得原丽水市环境保护局的批复（丽环建[2017]118 号）
2019 年 8 月	委托浙江汇丰环境检测有限公司编制了竣工验收监测报告，并通过

	环保验收
2021 年 1 月 22 日	取得排污许可证（证书编号：91331100MA2A05UE9N001P）
日常环保管理	企业已基本按排污许可制度要求开展自行监测、并提交执行报告。
环境风险应急预案	尚未编制过。

项目利用丽水经济技术开发区云景路 100 号的的 5 号车间、2 号车间的南半部分、3 号车间的北半部分以及 4 号车间的东半部分，建筑面积约 9500 平方米。

表 2-18　车间安排情况

车间	2#车间	3#车间	4#车间	5#车间
用途	粉剂自动化包装车间	水剂自动化包装车间	水悬浮剂自动化包装车间、水乳剂自动化包装车间、微乳剂自动化包装车间	作为产品、原料存放仓库，以及产品实验室

2、原有项目原辅材料、设备清单、生产工艺

项目迁建前后原辅材料、设备清单、生产工艺基本一致。

除了，迁建前企业采用溶剂油 200#，迁建后企业采用芳烃溶剂 P-1500，为环保型高沸点芳烃溶剂，溶解力强、毒性低、气味小、沸点高、挥发慢、不含水和烯烃，化学物理性能稳定剂流平性好，其溶解性能良好。

迁建前采用异丙醇，迁建后采用二乙二醇单甲醚替代。两者均为低毒类，异丙醇为易燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，二乙二醇单甲醚为可燃性物质，二乙二醇单甲醚危险特性较低些

迁建前水悬乳剂系列、水乳剂系列设备中遗漏了高速剪切机，剪切机与砂磨机、混配釜、灌装线是成套配备的，本次环评补充上该设备。

3、原有污染防治措施

（1）废水

项目生产过程中产品用水全部利用，不外排。设备进行清洗时，清洗的水采用专用容器收集，下次用于配制同一产品，不外排。

项目产生的废水主要为生活污水与可湿（溶）性粉剂系列尾气吸收废水。生活污水经隔油池、化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，纳管后所有废水经水阁污水处理厂处理后排入大溪。尾气吸收废水收集后，通过厂区原有污水处理系统达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网。

原厂区内浙江顺虎德邦涂料有限公司已建有污水处理设施，并且通过了环

保验收，其处理能力为 15t/d。浙江顺虎德邦涂料有限公司废水产生量为 8.55t/d，本项目产生的尾气吸收废水产生量为 160t/a（即平均每天 0.53 吨），故在接受浙江顺虎德邦涂料有限公司的生产废水后，尚有余力接纳吉顺公司尾气吸收废水，故本项目尾气吸收废水可使用厂区原有污水处理设施，与厂区现有企业共用同一个标准化排污口。

（2）废气

项目产生废气主要为工艺废气及食堂油烟，其中工艺废气包括原药与助剂混合时产生的少量恶臭以及少量挥发性有机废气和进料、放料包装过程及研磨、搅拌产生的少量粉尘。

①有机废气经集气罩收集后经活性炭吸附处理后于 15 米排气筒高空排放。由于原药仓库和水剂、水乳剂、微乳剂、水悬浮剂与水分散剂生产过程设备为密闭状态，原料药散发出的恶臭量很小，故恶臭经收集进入吸收塔吸收后高空排放。

有机废气 → 活性炭吸附 → 15m 排气筒高空排放

②粉尘经集气罩收集后通过袋式除尘器+尾气水吸收系统对粉尘进行捕集回收处理，废气经 15 米排气筒高空排放。

工业粉尘 → 袋式除尘器+尾气水吸收系统 → 15m 排气筒高空排放

③油烟：食堂的油烟废气经内置式烟道由油烟净化器处理后通过屋顶高空排放。

（3）噪声

主要通过采用低噪声设备、厂区合理布局、经车间墙体隔声和距离衰减，减低生产噪声对外界环境的影响。

（4）固废

项目产生的固体废物主要有：除尘系统收集的粉尘、废包装材料、生活垃圾、设备的内部残渣、废活性炭、废机油等。设备的内部残渣和粉尘收集后回用于生产，普通原辅材料废包装收集后出售，原药废包装属于危险废物，委托

有资质单位安全处置，废活性炭、废机油委托有资质单位安全处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。

4、原有项目污染物达标排放情况

根据浙江汇丰环境检测有限公司编制的《浙江吉顺植物科技有限公司年产8000吨环保型作物保护制剂项目竣工环境保护验收监测报告》，原有项目污染物达标排放情况如下：

（1）废水监测结果

原有项目产生的废水主要为生活污水与可湿（溶）性粉剂系列尾气吸收废水，生产过程中产品用水全部利用，不外排。设备进行清洗时，清洗的水采用专用容器收集，下次用于配制同一产品，不外排。生活污水经隔油池、化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，纳管后所有废水经水阁污水处理厂处理后排入大溪。尾气吸收废水收集后，通过厂区浙江顺虎德邦涂料有限公司原有污水处理系统处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网。

由监测结果可知，生活污水排放口污染物：pH、CODcr、石油类、BOD_5、SS 的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。NH_3-N、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的间接排放限值要求。CODcr 的排环境量为 0.162t/a 和 NH_3-N 的排环境量为 0.0162t/a 均符合环评中排环境总量的要求。

（2）废气监测结果

由监测结果可见，在验收监测期间，该项目有组织废气排气筒出口污染物:颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃日最大浓度值和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准；油烟排气筒出口污染物：油烟的排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB118483-2001）的限值标准。VOC_S 的排环境量符合环评中排环境总量的要求。

该项目厂界上风向、下风向污染物：总悬浮颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃日最大浓度值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中相

应的限值要求，臭气日最大浓度值符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554－1993）中的排放标准限值。

（3）噪声

由监测结果可见，该项目在验收期间厂界东、南、北三侧噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，厂界西侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准。

5、原有项目污染源强分析

表 2-19　原有项目污染源强分析

内容 类型	排放源	名称	排放浓度及排放量	排环境浓度及排环境量
水污染物	车间冲洗废水、尾气吸收废水	污水量	500t/a	4100t/a
		CODcr	500mg/L，0.25t/a	COD_{Cr} 50mg/L 0.205t/a SS 10mg/L 0.041t/a NH_3-N 5mg/L 0.021t/a
		NH_3-N	35mg/L，0.0175t/a	
		SS	400mg/L，0.20t/a	
	生活污水	污水量	3600t/a	
		CODcr	350mg/L，1.260t/a	
		NH_3-N	30mg/L，0.108t/a	
		SS	300mg/L，1.080t/a	
大气污染物	食堂油烟	油烟	20.16kg/a	1.34mg/m^3，20.16kg/a
	可湿（溶）性粉剂生产	粉尘	有组织 0.0265t/a 无组织 0.0036t/a	有组织 0.0265t/a 无组织 0.0036t/a
	微乳剂、乳油生产	二甲苯	有组织 0.024t/a 无组织 0.013t/a	有组织 0.024t/a 无组织 0.013t/a
		非甲烷总烃	有组织 0.012t/a 无组织 0.007t/a	有组织 0.012t/a 无组织 0.007t/a
固体废物	除尘	除尘系统除尘灰	0.86t/a	0
	混配、砂磨	残渣	1t/a	0
	原药包装	纸板桶、牛皮纸袋、塑料桶、编织袋	10t/a	0
	废气处理	废活性炭	0.833t/a	0
	废机油	机油	0.2t/a	0
	普通原辅材料废包装	纸板桶、牛皮纸袋、塑料桶、编织袋	8t/a	0
	员工生活	生活垃圾	22.5t/a	0

噪声	本项目的主要噪声源为粉碎机、混合机、灌装机等设备运行过程中产生的机械动力噪声，声压级约为70~90dB（A）。

6、原有项目主要环境问题

（1）原有项目尚未编制突发环境事件应急预案，迁建后企业需按要求编制突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案。

（2）原有项目台账记录尚不完善，建议迁建后企业加强完善台账记录工作，完善环保档案资料。

（3）原有项目尚未取得排污权交易指标，迁建后企业按要求及时购买排污权交易指标。

本项目建设性质为迁建，随着项目的迁建，原有项目将停产，原有污染情况将消失。

7、原有项目设备拆除过程的污染防治措施

本项目为迁建项目，随着项目的迁建，原有项目将停产。本项目属于农药行业，属于《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》中适用行业范围。因此企业需按《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》文件要求对原有项目的设备拆除过程进行污染防治。具体如下：

（1）管理流程

①前期准备

拆除活动业主单位应在拆除活动施工前，组织识别和分析拆除活动可能污染土壤、水和大气的风险点，以及周边环境敏感点。

②制定拆除活动污染防治方案

业主单位组织编制《企业拆除活动污染防治方案》、《拆除活动环境应急预案》。

③组织实施拆除活动

业主单位可自行组织拆除工作或委托具备相应能力的施工单位开展拆除工作。特种设备、装备的拆除和拆解需委托专业机构开展。实施过程中，应当根据现场的情况和土壤、水、大气等污染防治的需要，及时完善和调整《污染防治方案》。

	④拆除活动环境保护工作总结 拆除活动结束后，业主单位应组织编制《企业拆除活动环境保护工作总结报告》。 ⑤拆除活动污染防治资料管理 业主单位应保存拆除活动过程中的污染防治相关资料并归档，如《污染防治方案》《环境应急预案》《总结报告》等，以及在拆除过程中环境检测和污染物处理处置等活动的监测报告、处理处置协议/合同复印件、危险废物转移联单等，为后续污染地块调查评估提供基础信息和依据。如拆除活动过程中实施了环境监理，应同时保存环境监理方案、环境监理报告等资料。 （2）土壤污染防治原则要求 重点防止拆除活动中的废水、固体废物，以及遗留物料和残留污染物污染土壤。 ①防止废水污染土壤 拆除活动应充分利用原有雨污分流、废水收集及处理系统，对拆除现场及拆除过程中产生的各类废水（含清洗废水）、污水、积水收集处理，禁止随意排放。没有收集处理系统或原有收集处理系统不可用的，应采取临时收集处理措施。 物料放空、拆解、清洗、临时堆放等区域，应设置适当的防雨、防渗、拦挡等隔离措施，必要时设置围堰，防止废水外溢或渗漏。 对现场遗留的污水、废水以及拆除过程产生的废水等，应当制定后续处理方案。 ②防止固体废物污染土壤 拆除活动中应尽量减少固体废物的产生。对遗留的固体废物，以及拆除活动产生的建筑垃圾、第 I 类一般工业固体废物、第 II 类一般工业固体废物、危险废物需要现场暂存的，应当分类贮存，贮存区域应当采取必要的防渗漏（如水泥硬化）等措施，并分别制定后续处理或利用处置方案。 ③防止遗留物料、残留污染物污染土壤 识别和登记拟拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施中遗留物料、残留污染物，妥善收集并明确后续处理或利用方案，防治泄露、随意堆放、处置

	等污染土壤。 （3）现场清查与登记 现场清查和识别拆除活动现场的遗留物料及残留污染物、遗留设备、遗留建（构）筑物等污染土壤风险点，填写《企业拆除前现场清查登记表》。对地下管线、埋地设备设施必要时采用探测雷达等技术手段确定。 （4）样品采集分析 清查过程中不能明确的遗留物料及残留污染物、具有潜在环境风险的设备或建（构）筑物表面沉积物，业主单位应组织开展样品采集和分析测试。 （5）划分拆除活动施工区域 根据拆除活动及土壤污染防治需要，可将拆除活动现场划分为拆除区域、设备集中拆解区、设备集中清洗区、临时贮存区等，实现污染物集中产生、集中收集，防止和减少污染扩散。不同区域应设立明显标志标识，标明污染防治要点、应急处置措施等，并绘制拆除作业区域分布平面图。 （6）清理遗留物料、残留污染物 ①分类清理 拆除施工作业前应对拆除区域内各类遗留物料和残留污染物进行分类清理。对于收集挥发或半挥发遗留物料或残留污染物时，应在相对封闭空间内操作，设置气体收集系统和净化处理装置，必要时可搭建密闭大棚。 ②包装和盛装 挥发性、半挥发性液体及半固态物质，须用密闭的容器贮存。遗留物料及污染物的包装或盛装应满足现场收集、转移要求，防止遗撒、泄露等。原包装或盛装物满足盛装条件的，应尽量使用原包装或盛装物；不能满足盛装条件的，应选择合适的收集包装或盛装设施。在包装或盛装设施明显的位置应放置标识标志或安全说明文件，载明包盛装物名称、性状、理化性质、重量、收集时间、安全性说明、应急处置要求等。 （7）拆除遗留设备 存有遗留物料、残留污染物的设备，应将可能导致遗留物泄露的部分进行修补和封堵（排气口除外），防止在放空、清洗、拆除、转移过程中发生污染物泄露、遗撒。拆除和拆解过程中，应妥善收集和处理泄露物质；泄露物质不

明确时，应进行取样分析。整体拆除后需转移处理或再利用的设备，应在转移前贴上标签，说明其来源、原用途、再利用或处置去向等，并做好登记。设备拆除过程中，应采取必要措施保证其中未能排空的物料及污染物有效收集，避免二次污染。

（8）清理现场

拆除活动结束后，应对现场内所有区域进行检查、清理，确保所有拆除产物、遗留物料、残留污染物等得到合理处置，不遗留土壤污染隐患。

（9）地块土壤污染状况初步调查情况

企业已委托杭州华测检测技术有限公司编制了《地块土壤污染状况初步调查报告》（地址：丽水经济技术开发区云景路 100 号），报告结论如下：

根据潜在污染识别结果，调查地块涉及特征污染物为 VOCs、SVOCs、总石油烃和草甘膦。

本次调查采用分区布点法进行采样点位布设，在调查地块内布设土壤采样点 12 个和地下水采样点 4 个，地块外布设土壤和地下水对照点 1 个。

本次调查共计布设土壤采样点 13 个（含对照点 1 个），现场采集土壤样品 117 个，根据调查地块土壤分层情况及现场快速检测结果，送检 52 个（不包括平行样）；地下水采样点 5 个（含对照点 1 个），现场采集地下水样品 5 个，送检 5 个（不包括平行样）。

土壤和地下水检测指标包括 pH、重金属和无机物、VOCs、SVOCs、石油烃（C_{10}~C_{40}）和草甘膦，地下水检测指标还包括常规项目。检测结果如下：

（1）土壤

①调查地块外对照点送检的 4 个土壤样品均检测了 pH、7 项重金属和无机物、27 项 VOCs、11 项 SVOCs、石油烃（C_{10}~C_{40}）和草甘膦，pH、砷、镉、铜、铅、汞和镍有检出，除 pH 无评价标准，其余检出因子检出值均未超过其相应筛选值。

②调查地块内送检的 48 个土壤样品均检测了 pH、7 项重金属和无机物、27 项 VOCs、11 项 SVOCs、石油烃（C_{10}~C_{40}）和草甘膦，pH、砷、镉、铜、铅、汞、镍和石油烃（C_{10}~C_{40}）有检出，除 pH 无评价标准，其余检出因子检出值均未超过其相应筛选值。

（2）地下水

本项目地下水井实际建井深度为 6m~9m，实管深度 0.5m，0.5m 以下均为筛管。

2022 年 8 月 23 日至 8 月 27 日，成井洗井时发现井管内没有地下水，9 月 27 日再次到现场进行洗井，井管内同样没有地下水。因此，本次调查未采集地下水样品。

综上所述，调查地块土壤送检样品中检出检测因子均未超过其相应筛选值，即《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值和美国环保署区域筛选值（RSLs-2021）中工业用地标准。

因此，本次土壤污染状况初步调查结果表明：调查地块土壤检测因子满足相关标准要求，不属于污染地块，符合工业用地开发利用要求。

二、项目建设地块原有污染情况

1、建设地块原有基本情况

根据调查，本次项目建设地块原为浙江美特康革业有限公司二期厂区。2004 年浙江美特康革业有限公司申报审批《丽水市美特康革业有限公司年产 1500 万米 PU 合成革建设项目环境影响报告表》，主要审批的生产线主要为：4 条油性湿法生产线、2 条油性干法生产线，于 2004 年 1 月 14 日通过原丽水市环境保护局审批（丽环建[2004]11 号）；2006 年，浙江美特康革业有限公司申报审批《丽水市美特康革业有限公司年产 1300 万米复合改性 PVC 革、500 万米高档压延革建设项目环境影响报告表》，主要审批的生产线主要为：3 条 PVC 干法生产线和 2 条 PVC 压延生产线，于 2006 年 12 月 5 日通过原丽水市环境保护局审批（丽环建[2006]177 号），原美特康三湿两干生产线已通过原丽水市环境保护局验收（丽环验[2006]10 号）。2014 年委托编制了年产 1500 万米 PU 合成革建设项目环境影响后评价。浙江美特康革业有限公司一直生产至 2017 年停产。

项目批建过程回顾见表 2-20。

表 2-20　地块原有项目批建过程回顾

序号	企业名称	项目名称	环保批复时间及文号	验收批文时间及文号
1	浙江美特康革业有限公司	年产 1500 万米 PU 合成革建设项目	丽环建[2004]11 号，2004.1.14	丽环验〔2006〕10 号，2006.10.30

2		年产 1300 万米复合改性 PVC 革、500 万米高档压延革项目	丽环建[2006]177 号，2006.12.5	未实施
3		年产 1500 万米 PU 合成革建设项目环境影响后评价	2014 年 7 月	/

项目建设地块原有企业均已停产，相关的废水、固废等治理措施均已搬离，无遗留污染物。

2、地块土壤和地下水环境初步调查情况

2022 年 3 月，浙江吉顺植物科技有限公司委托浙江同泽环境科技有限公司作为协助单位，编制了《浙江吉顺植物科技有限公司项目地块土壤和地下水环境初步调查报告》，报告结论如下：

根据地块环境调查结果，本次地块调查范围内的土壤环境质量满足《土壤环境质量　建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类建设用地的筛选值和管制值标准限值，丙酮、DMF、丁酮可满足美国 EPA 通用土壤筛选值要求，土壤环境质量现状较好；地块调查范围内的地下水除嗅和味、肉眼可见物等感官性状，其余各因子监测值可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准限值，石油烃可达到《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、管控与修复方案编制、风险管控要修复效果工作的补充规范》中附件 5 地下水污染风险管控筛选值补充指标，DMF、丙酮、丁酮监测值可满足美国 EPA 非致癌儿童危险指数标准，根据分析，超标因子对人体造成健康危害的风险可接受。

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）中规定：“根据初步采样分析结果，如果污染物浓度均未超过 GB36600 等国家和地方相关标准以及清洁对照点浓度（有土壤环境背景的无机物），并且经过不确定分析确认不需要进一步调查后，第二阶段土壤污染状况调查工作可以结束”。调查结果显示，相关土壤监测项目检测值均未超过本地块的土壤环境风险评估筛选值，地下水超标因子对人体造成健康危害的风险可接受。因此，相关调查活动可以结束。

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

3.1 区域环境质量现状评价

1、环境空气质量现状评价

（1）常规因子监测结果

工程位于丽水市区，根据《2021 年丽水市生态环境状况公报》，丽水市区环境空气质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，环境空气质量为达标区域。引用公报 2021 年丽水市区大气监测结果见表 3-1，环境空气质量功能区划见附图 4。

表 3-1　环境空气中质量现状监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	年均浓度（μg/m³）	21	35	60	达标
PM_{10}		40	70	57	达标
NO_2		19	40	47.5	达标
SO_2		6	60	10	达标
O_3	第 90 百分位数（μg/m³）	119	160	74	达标
CO	第 95 百分位数（mg/m³）	0.7	4	17.5	达标

（2）特征因子监测结果

为了解和掌握评价区域内环境空气质量现状，本次环评引用《浙江旭川树脂有限公司新增年产 6 万吨聚氨酯树脂扩能技改项目环境影响报告书》中 TSP、非甲烷总烃的监测数据。

（1）监测时间及频次：每处点位均连续 7 日监测；特征因子监测小时均值（每天分为四个小时值、每次不小于 45 分钟）。除 TSP 为日均值外，其余为小时均值。

（2）监测点位：见表 3-2 和图 3.1。

（3）监测项目：非甲烷总烃、TSP

（4）评价方法

空气环境质量评价采用单因子质量指数法，其为污染物在环境中的实测浓度 C_i 与评价标准允许值 S_i 之比，为一无量纲数，公式如下：

$$I_i=C_i/S_i$$

式中：I_i——某评价因子的污染指数；

C_i——某评价因子的实测浓度，mg/m^3；

S_i——某评价因子的环境质量标准值，mg/m^3。

（5）监测及评价结果

环境空气现状监测点位置见表 3-2。

表 3-2 环境空气现状监测点位置

监测点位	方位、距离	监测项目	监测时间及频次	数据来源
惠民街与石牛路交叉路口	西北、1.6km	非甲烷总烃、TSP	2022 年 3 月 18 日~3 月 24 日，连续监测 7 天，每天 4 次（02、08、14、20 时），每次时间不小于 1 小时	委托浙江齐鑫环境监测有限公司监测
龙庆路与岑山路交叉路口	西南、1.4km			

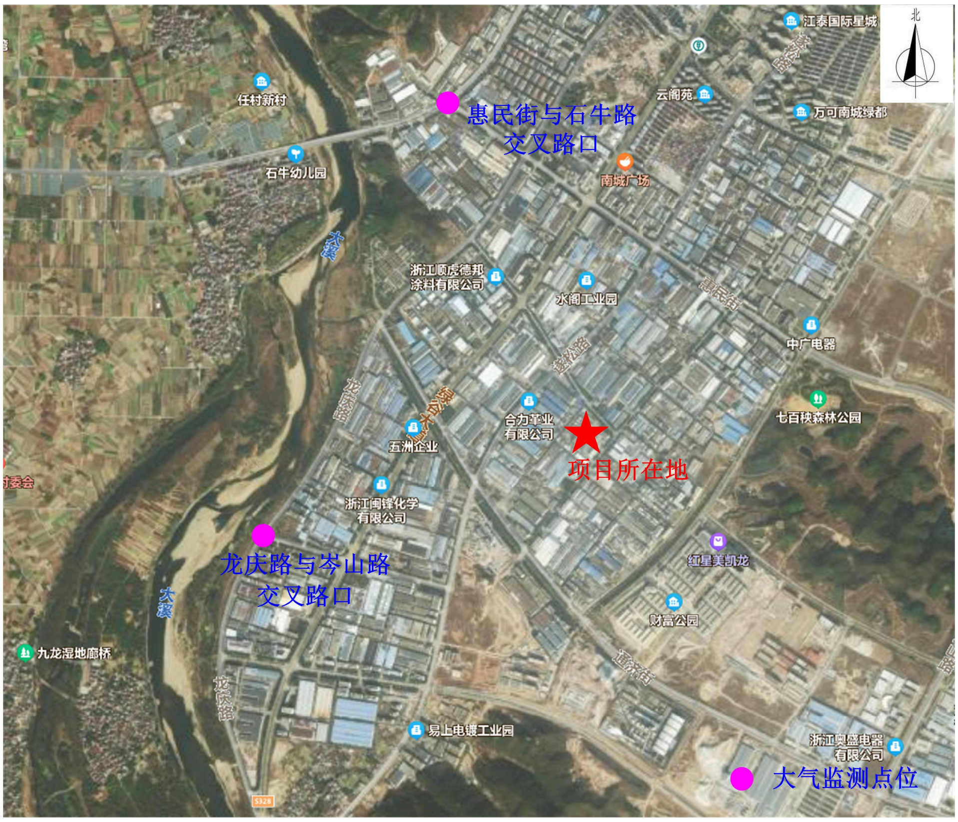


图 3.1 大气环境监测点位图

表 3-3　现状监测数据（单位：mg/m^3）

采样点位	采样日期	非甲烷总烃	TSP
惠民街与石牛路交叉路口	2022 年 3 月 18 日	0.96	0.003
		0.90	
		0.88	
		0.86	
	2022 年 3 月 19 日	0.85	0.003
		0.82	
		0.78	
		0.92	
	2022 年 3 月 20 日	0.79	0.003
		0.74	
		0.74	
		0.77	
	2022 年 3 月 21 日	0.69	0.004
		0.70	
		0.73	
		0.65	
	2022 年 3 月 22 日	1.44	0.001
		1.01	
		0.81	
		0.82	
	2022 年 3 月 23 日	0.78	0.004
		0.82	
		0.72	
		0.80	
	2022 年 3 月 24 日	0.74	0.002
		0.72	
		0.70	
		0.62	
龙庆路与岑山路交叉路口	2022 年 3 月 18 日	0.56	0.003
		0.52	
		0.50	
		0.45	
	2022 年 3 月 19 日	0.45	0.003
		0.27	

		0.38	
		0.36	
	2022 年 3 月 20 日	0.31	0.004
		0.33	
		0.32	
		0.30	
	2022 年 3 月 21 日	0.29	0.004
		0.28	
		0.27	
		0.23	
	2022 年 3 月 22 日	1.71	0.003
		1.73	
		1.59	
		1.58	
	2022 年 3 月 23 日	1.63	0.004
		1.56	
		1.58	
		1.59	
	2022 年 3 月 24 日	1.51	0.002
		1.45	
		1.48	
		1.34	

由上表可知，项目所在区域特征污染因子 TSP 浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃浓度能达到《大气污染物综合排放标准详解》的限值要求；所在区域环境空气质量状况良好。

2、地表水环境现状评价

项目位于丽水经济技术开发区通济街 15 号，项目产生的废水经预处理达标后纳入水阁污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入瓯江大溪；根据《2021 年丽水市生态环境状况公报》，项目纳污河道 2021 年石牛断面、碧湖渡口、桃山大桥断面水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，水质现状优于Ⅲ类水功能区划的要求。

表 3-4　　2021 年丽水市地表水水质

县（市、区）	断面名称	断面类型	控制级别	功能目标	2021 年水质
莲都区	碧湖渡口	河流	省控	II 类	II 类
	石牛	河流	市控	III类	II 类
	桃山大桥	河流	省控	III类	II 类

3、声环境质量现状评价

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）》，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，可不开展声环境现状监测。

4、地下水环境质量现状

为了解建设项目所在地的地下水环境状况，本次环评引用《浙江吉顺植物科技有限公司项目地块土壤和地下水环境初步调查报告》中地下水监测数据，监测时间为 2022 年 2 月 16 日。监测点位见图 3.2。

表 3-5　　地块内地下水监测结果汇总表（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测点位 监测因子	本次调查地块			III类标准	是否达标
	W1（S1）	W2（S5）	W3（S3）		
pH	8.1	7.8	7.6	6.5~8.5	达标
氨氮（以 N 计）	**1.22**	**1.36**	**1.38**	0.50	超标
硝酸盐（以 N 计）	0.30	0.13	＜0.08	20.0	达标
亚硝酸盐	＜0.003	＜0.003	＜0.003	1.00	达标
挥发性酚类（以苯酚计）	＜0.0003	＜0.0003	＜0.0003	0.002	达标
氰化物	＜0.004	＜0.004	＜0.004	0.05	达标
砷	＜0.0003	＜0.0003	＜0.0003	0.01	达标
汞	＜0.00004	＜0.00004	＜0.00004	0.001	达标
铬（六价）	＜0.004	＜0.004	＜0.004	0.05	达标
总硬度（以 $CaCO_3$ 计）	204	192	233	450	达标
铅	＜0.001	＜0.001	＜0.001	0.01	达标
氟化物	0.437	0.161	0.110	1.0	达标
镉	＜0.0001	＜0.0001	＜0.0001	0.005	达标
铁	＜0.03	＜0.03	＜0.03	0.3	达标
锰	＜0.01	＜0.01	＜0.01	0.10	达标
溶解性总固体	399	374	368	1000	达标
耗氧量	**5.63**	**7.86**	**8.57**	3.0	超标

硫酸盐	19.4	14.1	7.47	250	达标
氯化物	2.24	31.4	52.1	250	达标
总大肠菌群（MPNb/100ml 或 CFU/100ml）	未检出	未检出	未检出	30	达标
细菌总数（CFU/100ml）	34	45	38	100	达标
色度	**40**	**50**	**50**	15	超标
嗅和味	**微弱**	**微弱**	**明显**	无	超标
浊度	**54**	**62**	**56**	3	超标
肉眼可见物	**少量絮状物**	**少量絮状物**	**少量絮状物**	-	/
铜	＜0.05	＜0.05	＜0.05	1.00	达标
锌	＜0.05	＜0.05	＜0.05	1.00	达标
铝	＜0.008	＜0.008	＜0.008	0.20	达标
阴离子表面活性剂	＜0.05	＜0.05	＜0.05	0.3	达标
硫化物	＜0.005	＜0.005	＜0.005	0.02	达标
钠	8.39	7.96	9.79	200	达标
碘化物	＜0.002	＜0.002	＜0.002	0.08	达标
硒	＜0.0004	＜0.0004	＜0.0004	0.01	达标
三氯甲烷	＜0.0014	＜0.0014	＜0.0014	60	达标
四氯化碳	＜0.0015	＜0.0015	＜0.0015	2.0	达标
苯	＜0.0014	＜0.0014	＜0.0014	0.12	达标
甲苯	＜0.0014	＜0.0014	＜0.0014	1.4	达标
石油烃	1.02	0.63	0.10	1.2	达标
DMF	＜1	＜1	＜1	3.7	达标
丙酮	＜1	＜1	＜1	22	达标
丁酮	＜1	＜1	＜1	7.1	达标

由上表检测结果可知，地块内地下水除氨氮、耗氧量、色度、嗅和味、浊度、肉眼可见物外，其余各因子监测值均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值；石油烃可达到《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、管控与修复方案编制、风险管控要修复效果工作的补充规范》中附件 5 地下水污染风险管控筛选值补充指标；DMF、丙酮、丁酮可满足美国 EPA 地下水筛选值要求。

根据场地调查报告结论，项目所在区域存在区域性地下水超标，可能引起区域地下水超标的可能原因为：开发区建设初期污水管网不完善和和污水处理设施发生渗漏，污水渗入地下水对地下水造成污染。

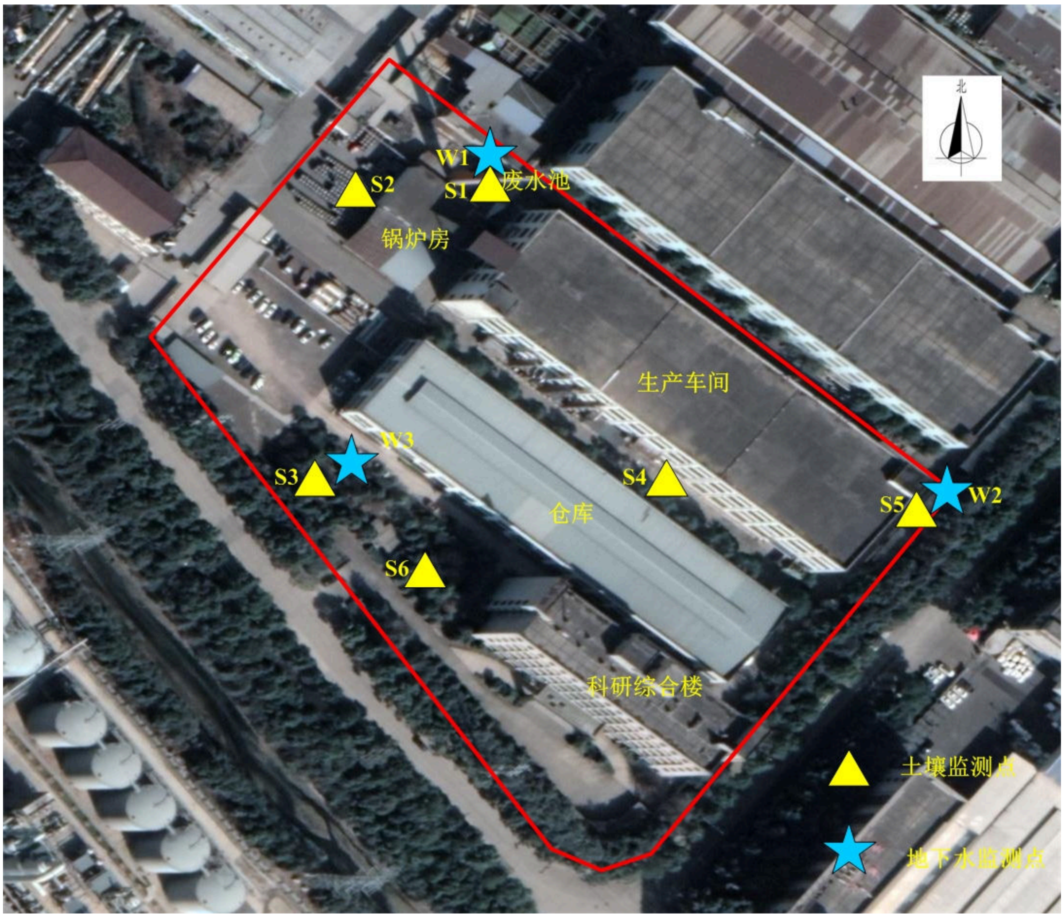


图 3.2　场地内监测点位图

5、土壤环境质量现状

为了解建设项目所在地的土壤环境状况，本次环评引用《浙江吉顺植物科技有限公司项目地块土壤和地下水环境初步调查报告》中土壤监测数据，监测时间为 2022 年 2 月 16 日。监测点位见图 3.2。

表 3-6　　土壤环境质量现状监测结果一览表

分析项目　监测点		S1			S2		S3				检出限	标准限值（mg/kg）
		0-0.5m	1.0-1.5m	3.0-3.5m	0-0.5m	0.5-1.0m	0-0.5m	1.5-2.0m	3.5-4.0m	5.5-6.0m		
1	pH	6.54	6.33	6.78	6.52	6.92	6.41	6.32	6.82	6.67	-	/
2	砷（mg/kg）	8.20	6.50	5.85	7.23	6.44	6.74	6.22	4.17	32.5	0.01	60
3	镉（mg/kg）	0.15	0.14	0.11	0.18	0.14	0.16	0.20	0.14	0.10	0.01	65
4	六价铬（mg/kg）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	5.7
5	铜（mg/kg）	66	48	40	58	50	36	40	25	22	1	18000
6	铅（mg/kg）	52	50	27	57	33	54	58	50	29	10	800
7	汞（mg/kg）	0.028	0.036	0.048	0.026	0.030	0.034	0.020	0.024	0.027	0.02	38
8	镍（mg/kg）	88	43	39	47	32	42	42	39	20	3	900
9	苯胺（mg/kg）	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.4	260
10	2-氯酚（mg/kg）	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	2256
11	硝基苯（mg/kg）	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	0.09	76
12	萘（mg/kg）	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	0.09	70
13	苯并[a]蒽（mg/kg）	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	15
14	䓛（mg/kg）	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	1293
15	苯并[b]荧蒽（mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	15
16	苯并[k]荧蒽（mg/kg）	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	151
17	苯并[a]芘（mg/kg）	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	1.5
18	茚并[1,2,3-cd]芘（mg/kg）	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	15
19	二苯并[a, h]蒽（mg/kg）	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	1.5

监测点 分析项目		S1			S2		S3				检出限	标准限值（mg/kg）
		0-0.5m	1.0-1.5m	3.0-3.5m	0-0.5m	0.5-1.0m	0-0.5m	1.5-2.0m	3.5-4.0m	5.5-6.0m		
20	氯甲烷（mg/kg）	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	1.0×10^{-3}	37
21	氯乙烯（mg/kg）	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	1.0×10^{-3}	0.43
22	1,1-二氯乙烯（mg/kg）	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	1.0×10^{-3}	66
23	二氯甲烷（mg/kg）	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	1.5×10^{-3}	616
24	反-1,2-二氯乙烯（mg/kg）	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	1.4×10^{-3}	54
25	1,1-二氯乙烷（mg/kg）	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	1.2×10^{-3}	9
26	顺-1,2-二氯乙烯（mg/kg）	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	1.3×10^{-3}	596
27	氯仿（mg/kg）	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	1.1×10^{-3}	0.9
28	1,1,1-三氯乙烷（mg/kg）	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	1.3×10^{-3}	840
29	四氯化碳（mg/kg）	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	1.3×10^{-3}	2.8
30	苯（mg/kg）	$<1.9\times10^{-3}$	$<1.9\times10^{-3}$	$<1.9\times10^{-3}$	$<1.9\times10^{-3}$	$<1.9\times10^{-3}$	$<1.9\times10^{-3}$	$<1.9\times10^{-3}$	$<1.9\times10^{-3}$	$<1.9\times10^{-3}$	1.9×10^{-3}	4
31	1,2-二氯乙烷（mg/kg）	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	1.3×10^{-3}	5
32	三氯乙烯（mg/kg）	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	1.2×10^{-3}	2.8
33	1,2-二氯丙烷（mg/kg）	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	1.1×10^{-3}	5
34	甲苯（mg/kg）	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	1.3×10^{-3}	1200
35	1,1,2-三氯乙烷（mg/kg）	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	1.2×10^{-3}	2.8
36	四氯乙烯（mg/kg）	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	1.4×10^{-3}	53
37	氯苯（mg/kg）	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	1.2×10^{-3}	270

分析项目	监测点	S1			S2		S3				检出限	标准限值（mg/kg）
		0-0.5m	1.0-1.5m	3.0-3.5m	0-0.5m	0.5-1.0m	0-0.5m	1.5-2.0m	3.5-4.0m	5.5-6.0m		
38	1,1,1,2-四氯乙烷（mg/kg）	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	1.2×10^{-3}	10
39	乙苯（mg/kg）	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	1.2×10^{-3}	28
40	间+对二甲苯（mg/kg）	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	1.2×10^{-3}	570
41	邻二甲苯（mg/kg）	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	1.2×10^{-3}	640
42	苯乙烯（mg/kg）	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	1.2×10^{-3}	0.12
43	1,1,2,2-四氯乙烷（mg/kg）	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	1.2×10^{-3}	6.8
44	1,2,3-三氯丙烷（mg/kg）	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	1.2×10^{-3}	0.5
45	1,4-二氯苯（mg/kg）	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	1.5×10^{-3}	20
46	1,2-二氯苯（mg/kg）	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	1.5×10^{-3}	560
47	石油烃（mg/kg）	480	420	145	58	44	63	27	＜6	＜6	6	4500
48	DMF（mg/kg）	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	6.2×10^{4}
49	丙酮	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	1.3×10^{-3}	6.3×10^{5}
50	丁酮	$<3.2\times10^{-3}$	$<3.2\times10^{-3}$	$<3.2\times10^{-3}$	$<3.2\times10^{-3}$	$<3.2\times10^{-3}$	$<3.2\times10^{-3}$	$<3.2\times10^{-3}$	$<3.2\times10^{-3}$	$<3.2\times10^{-3}$	3.2×10^{-3}	2.0×10^{5}

表 3-7　　土壤环境质量现状监测结果一览表

分析项目	监测点	S4				S5				S6				检出限	标准限值（mg/kg）
		0-0.5m	2.0-2.5 m	4.0-4.5 m	5.5-6.0 m	0-0.5m	1.5-2.0 m	3.1-3.6 m	5.5-6.0 m	0-0.5m	2.0-2.5 m	4.0-4.5 m	5.5-6.0 m		
1	pH	6.69	6.92	7.11	7.03	6.52	6.82	6.78	6.67	6.31	6.73	6.58	6.69	-	/
2	砷（mg/kg）	5.37	5.06	4.72	3.68	7.14	5.73	5.38	5.10	6.61	7.32	6.02	5.33	0.01	60
3	镉（mg/kg）	0.20	0.16	0.15	0.12	0.20	0.17	0.17	0.11	0.26	0.20	0.13	0.10	0.01	65

分析项目 \ 监测点		S4				S5				S6				检出限	标准限值（mg/kg）
		0-0.5m	2.0-2.5m	4.0-4.5m	5.5-6.0m	0-0.5m	1.5-2.0m	3.1-3.6m	5.5-6.0m	0-0.5m	2.0-2.5m	4.0-4.5m	5.5-6.0m		
4	六价铬（mg/kg）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	5.7
5	铜（mg/kg）	54	48	36	25	44	46	51	24	51	38	27	24	1	18000
6	铅（mg/kg）	41	35	36	39	43	37	31	20	51	35	31	19	10	800
7	汞（mg/kg）	0.019	0.035	0.048	0.023	0.030	0.070	0.036	0.032	0.016	0.024	0.049	0.025	0.02	38
8	镍（mg/kg）	51	34	43	39	56	48	48	28	59	51	38	31	3	900
9	苯胺（mg/kg）	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.4	260
10	2-氯酚（mg/kg）	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	2256
11	硝基苯（mg/kg）	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	0.09	76
12	萘（mg/kg）	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	0.09	70
13	苯并[a]蒽（mg/kg）	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	15
14	䓛（mg/kg）	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	1293
15	苯并[b]荧蒽（mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	15
16	苯并[k]荧蒽（mg/kg）	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	151
17	苯并[a]芘（mg/kg）	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	1.5
18	茚并[1,2,3-cd]芘（mg/kg）	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	15
19	二苯并[a, h]蒽（mg/kg）	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	1.5
20	氯甲烷（mg/kg）	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	37
21	氯乙烯（mg/kg）	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	0.43

分析项目	监测点	S4				S5				S6				检出限	标准限值（mg/kg）
		0-0.5m	2.0-2.5m	4.0-4.5m	5.5-6.0m	0-0.5m	1.5-2.0m	3.1-3.6m	5.5-6.0m	0-0.5m	2.0-2.5m	4.0-4.5m	5.5-6.0m		
22	1,1-二氯乙烯（mg/kg）	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	<1.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	66
23	二氯甲烷（mg/kg）	<1.5×10^{-3}	<1.5×10^{-3}	<1.5×10^{-3}	<1.5×10^{-3}	<1.5×10^{-3}	<1.5×10^{-3}	<1.5×10^{-3}	<1.5×10^{-3}	<1.5×10^{-3}	<1.5×10^{-3}	<1.5×10^{-3}	<1.5×10^{-3}	1.5×10^{-3}	616
24	反-1,2-二氯乙烯(mg/kg）	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	1.4×10^{-3}	54
25	1,1-二氯乙烷（mg/kg）	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	9
26	顺-1,2-二氯乙烯(mg/kg）	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	1.3×10^{-3}	596
27	氯仿(mg/kg）	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	1.1×10^{-3}	0.9
28	1,1,1-三氯乙烷（mg/kg）	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	1.3×10^{-3}	840
29	四氯化碳（mg/kg）	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	1.3×10^{-3}	2.8
30	苯（mg/kg）	<1.9×10^{-3}	<1.9×10^{-3}	<1.9×10^{-3}	<1.9×10^{-3}	<1.9×10^{-3}	<1.9×10^{-3}	<1.9×10^{-3}	<1.9×10^{-3}	<1.9×10^{-3}	<1.9×10^{-3}	<1.9×10^{-3}	<1.9×10^{-3}	1.9×10^{-3}	4
31	1,2-二氯乙烷（mg/kg）	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	1.3×10^{-3}	5
32	三氯乙烯（mg/kg）	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	2.8
33	1,2-二氯丙烷（mg/kg）	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	<1.1×10^{-3}	1.1×10^{-3}	5
34	甲苯(mg/kg）	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	<1.3×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1200
35	1,1,2-三氯乙烷（mg/kg）	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	2.8
36	四氯乙烯（mg/kg）	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	<1.4×10^{-3}	1.4×10^{-3}	53
37	氯苯(mg/kg）	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	270
38	1,1,1,2-四氯乙烷(mg/kg）	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	<1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	10

分析项目 \ 监测点		S4				S5				S6				检出限	标准限值（mg/kg）
		0-0.5m	2.0-2.5m	4.0-4.5m	5.5-6.0m	0-0.5m	1.5-2.0m	3.1-3.6m	5.5-6.0m	0-0.5m	2.0-2.5m	4.0-4.5m	5.5-6.0m		
39	乙苯(mg/kg)	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	1.2×10^{-3}	28
40	间+对二甲苯（mg/kg）	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	1.2×10^{-3}	570
41	邻二甲苯（mg/kg）	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	1.2×10^{-3}	640
42	苯乙烯（mg/kg）	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	1.2×10^{-3}	0.12
43	1,1,2,2-四氯乙烷(mg/kg)	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	1.2×10^{-3}	6.8
44	1,2,3-三氯丙烷（mg/kg）	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	1.2×10^{-3}	0.5
45	1,4-二氯苯（mg/kg）	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	1.5×10^{-3}	20
46	1,2-二氯苯（mg/kg）	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	1.5×10^{-3}	560
47	石油烃（mg/kg）	49	12	<6	<6	84	13	<6	<6	75	36	<6	<6	6	4500
48	DMF（mg/kg）	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	6.2×10^{4}
49	丙酮	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	1.3×10^{-3}	6.3×10^{5}
50	丁酮	$<3.2\times10^{-3}$	$<3.2\times10^{-3}$	$<3.2\times10^{-3}$	$<3.2\times10^{-3}$	$<3.2\times10^{-3}$	$<3.2\times10^{-3}$	$<3.2\times10^{-3}$	$<3.2\times10^{-3}$	$<3.2\times10^{-3}$	$<3.2\times10^{-3}$	$<3.2\times10^{-3}$	$<3.2\times10^{-3}$	3.2×10^{-3}	2.0×10^{5}

<table>
<tr><td>区域环境质量现状</td><td>
由上表监测数据表明，地块内各监测点位、各监测指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准限值，丙酮、DMF、丁酮可满足美国 EPA 通用土壤筛选值要求。土壤环境现状质量良好。

6、生态环境现状调查

项目位于丽水经济技术开发区通济街 15 号，区域为工业区，项目拟建地周边均为工业企业，无生态环境保护目标，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）》，不进行生态环境现状调查。

7、电磁辐射环境现状评价

本次项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。
</td></tr>
<tr><td>环境保护目标</td><td>
3.2 项目地理位置及周边情况

项目位于丽水经济技术开发区通济街 15 号，根据现场调查，厂界四周情况如表 3-8。

表 3-8　项目周边情况一览表
<table>
<tr><td rowspan="5">项目厂界</td><td>方位</td><td>概况</td></tr>
<tr><td>东侧</td><td>云景路，隔路为富兴康布业</td></tr>
<tr><td>南侧</td><td>通济街、龙石溪，隔路为陕鼓能源开发</td></tr>
<tr><td>西侧</td><td>闽锋化学（通济厂区）</td></tr>
<tr><td>北侧</td><td>康华布业</td></tr>
</table>
项目地理位置见附图1，周围环境示意见附图2。

3.3 环境保护目标

（1）环境空气

根据现场踏勘，项目周边 500m 范围内无现状及规划环境空气保护目标。

（2）声环境

根据现场踏勘，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

（3）地表水环境

根据现场踏勘，项目厂界外 500 米范围无地表水环境保护目标。
</td></tr>
</table>

（4）生态环境

根据现场踏勘，项目用地范围内无生态环境保护目标。

（5）地下水环境

根据现场踏勘，项目厂界外 500 米范围内无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。

（6）土壤环境

根据现场踏勘，项目周边均为工业用地，无耕地、居住用地、学校、医院等环境保护目标。

综上述所，项目周边主要环境保护目标见表 3-9。

表 3-9　　环境保护目标

名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离
	经度	纬度					
环境空气	项目周边 500m 范围内无环境空气保护目标						
地表水	项目厂界外 500 米范围无地表水环境保护目标						
声环境	项目周边 50m 内无声环境保护目标						
地下水	项目建设场地不涉及生活供水水源地准保护区、生活供水水源地准保护区以外的补给径流区及地下水环境相关的其他保护区等敏感区						
土壤环境	项目周边均为工业用地，无土壤环境保护目标。						
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标。						

污染物排放控制标准

3.4 污染物排放标准

1、水污染物排放标准

项目废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入工业区污水管网（其中氨氮、TP 纳管排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值；总氮纳管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准），进入水阁污水处理厂处理；水阁污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》（GB18910-2002）一级 A 标准。

表 3-10　项目废水排放标准　单位：mg/L（pH 除外）

项目	GB8978-1996 三级标准	GB18918-2002 一级 A 标
pH	6～9	6～9
COD	≤500	≤50

BOD_5	≤300	≤10
SS	≤400	≤10
氨氮	≤35*	≤5（8）
石油类	≤20	≤1
TN	≤70*	≤15
TP	≤8*	≤0.5

注：①括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。②氨氮、TP 纳管排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值；总氮纳管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准。

根据《浙江省化工行业整治提升方案》中相关要求，厂区清下水（雨水）排放口 COD_{Cr} 浓度不得高于 50mg/L。

2、大气污染物排放标准

生产过程中颗粒物、挥发性有机废气排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 3972-2020）表 1 发酵尾气及其它农药制造工艺废气限值要求；无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控限值。具体见表 3-11。

表 3-11　大气污染物排放标准

污染物项目	排放限值（mg/m^3）	污染物排放监控位置	排气筒高度	无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）
颗粒物	30（20[a]）	车间或生产设施排气筒	15m	1.0
NMHC	100			4.0
TVOC	150			/
a 适用于原药尘。				

企业厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 3782-2019）中特别排放限值。

表 3-12　厂区内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m^3）

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中有组织、厂界排放标准。

表 3-13 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	有组织		厂界
	排气筒高度（m）	标准值	二级新扩改建标准值
臭气浓度（无量纲）	15	2000	20

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）中型标准，具体见表 3-14。

表 3-14 《饮食业油烟排放标准》（试行）

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，＜3	≥3，＜6	≥6
对应灶头总功率（10^8J/h）	≥1.67,＜5.0	≥5. 0，＜10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m^2）	≥1.1，＜3.3	≥3.3，＜6.6	≥6.6
油烟最高允许排放浓度（mg/m^3）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

3、噪声污染物排放标准

项目营运期东、西、北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区标准，南侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类声环境功能区标准。见表 3-15。

表 3-15 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	50

4、固体废物控制标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定。

总量控制指标

3.5 总量控制指标

1、总量控制指标

根据《国务院关于印发<“十三五”生态环境保护规划>的通知》（国发[2016]65 号），“十三五”期间我国将主要控制：（1）主要污染物排放总量（包括 COD_{Cr}、NH_3-N、SO_2、NO_X）；（2）区域性污染物排放总量（包括重点地区重点行业挥发性有机物、重点地区总氮、重点地区总磷）。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号），烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。

根据工程分析，确定项目的总量控制因子为 COD、NH_3-N、烟（粉）尘、VOCs。

2、总量控制平衡方案

根据相关文件要求，COD、NH_3-N 总量替代削减比例按 1：1 进行替代，烟（粉）尘、VOCs 总量替代削减比例按 1：1.5 进行替代。项目总量控制平衡方案见表 3-16。

表 3-16　　总量指标平衡表（单位：t/a）

序号	总量控制指标	废水		废气	
		COD	NH_3-N	烟（粉）尘	VOCs
1	迁建前排放量	0.205	0.021	0.03	0.056
2	迁建后排放量	0.464	0.046	0.903	0.496
3	新增排放量	0.259	0.025	0.873	0.44
4	削减替代比例	1:1	1:1	1:1.5	1:1.5
5	总量区域平衡替代量	0.259	0.025	1.310	0.66
6	排污权交易指标建议购买量	0.464	0.046	/	/

备注：原有项目尚未取得排污权交易指标，迁建后按排放量购买排污权交易指标。

项目总量控制指标由建设单位到浙江省排污权交易网进行排污权交易取得，其中烟（粉）尘、VOCs 目前尚未进行排污权交易，总量指标在开发区区域内平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**4.1 施工期环境保护措施** 本项目拟拆除厂区内现有的锅炉房，并在拆除空地上新建 2#车间、辅助房等建筑，新增建筑面积 2911.05m^2。 项目在建筑拆除、建筑施工期间产生的废气、噪声、废水、固废等会对周围环境产生一定的影响，但只要施工单位严格执行本环评报告中所提出的污染防治对策，确保使污染物达标排放，同时加强管理，实行文明施工，待施工结束影响就会消除，施工期环境影响还是可以接受的。 **1、施工期大气污染防治对策与措施** （1）加强现场管理，做到标准化施工和文明施工。采取配置工地滞尘防护网、建设施工围墙和道路硬化等措施，平整场地、清运建筑垃圾和渣土等施工过程中对施工场地进行洒水抑尘。 （2）原有建筑拆除过程中，加强水雾化喷淋，防止拆除过程大量扬尘影响周围环境空气。 （3）工程应当按规定使用商品混凝土，禁止现场设置混凝土搅拌场。 （4）运输砂石、土方、灰浆、垃圾、渣土等易产生扬尘污染的物料，应当实行密闭化运输，不得沿路泄漏、遗撒，避免二次污染。 （5）工地内应当根据主管部门的要求，设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后出场，并保持出入口通道及道路两侧各 50 米范围内的整洁。 （6）施工现场砂石料、渣土等物料堆场应当采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防治措施。 （7）对于燃油类的施工机械设备车辆在选用上选择环保型、废气达标的机械设备及车辆，加强施工车辆的管理，注意车辆保养，定时检修，保证车辆尾气达标排放。 （8）项目装修阶段应选择使用环保的装修材料，如涂料选用环保涂料等，减少含苯、甲苯、二甲苯和甲醛等污染物涂料的使用量。

2、施工期水污染防治对策与措施

（1）施工期间需妥善处理施工人员的生活污水去向，尤其应严格控制粪便污水的排放，生活污水经厂区内已有的化粪池处理达标后纳管，进入水阁污水厂统一处理。

（2）施工场地四周设置排水沟（渠），并修建临时沉淀池，对砂浆废水进行沉淀澄清处理后，去除悬浮物和泥沙后上清液回用于施工现场抑尘。

（3）施工过程中土建施工机械、运输车辆清洗废水经集水隔油、沉淀处理后用于车辆清洗、道路抑尘，禁止外排。

（4）水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

（5）施工过程产生的地下涌水经沉淀池处理后用于施工现场洒水、进出施工场地施工车辆冲洗水回用，施工多余废水经处理达标后纳管排放。

3、施工期噪声污染防治对策与措施

（1）合理选择施工设备，选用低噪声机械设备；高噪声设备通过设置隔声罩或隔声围挡等降低噪声影响；

（2）合理安排施工时间，禁止夜间施工（夜间：22:00～06:00）；

（3）施工期经常对施工设备进行维修保养，避免因设备性能减退而使噪声增强的现象发生。加强施工人员的日常管理，以防止施工人员日常生活产生的噪声扰民现象的发生，由于项目施工期较短，施工期的噪声将随着装修作业的结束而消失，只要建设单位采取相关措施，可将施工噪声影响降低至最低程度。

（4）原有建筑拆除过程中将产生较大的噪声，合理安排拆除时间，避开周边企业工作时间，以减少拆除对周围声环境的影响。

4、施工期固废污染防治对策与措施

（1）生活垃圾集中、分类收集后送至附近垃圾收集点，由环卫部门统一清运，处置；

（2）对于施工产生的建筑垃圾应进行分拣，对废木材、金属、玻璃、塑料等

可以回收利用的部分应积极进行综合利用，对不能利用的建筑垃圾送至城管部门指定的地点堆放，严禁随意运输，随意倾倒；

（3）施工开挖产生的弃渣应运至合法消纳场进行消纳处理，不得随意倾倒；

（4）原有建筑拆除过程中将产生大量的建筑垃圾，现场进行妥善安置，最终送至城管部门指定的地点堆放，严禁随意运输，随意倾倒。

5、施工期水土保持措施

（1）施工期间，保持工地表面平整，减少雨水冲刷的影响，在雨季施工时，建筑材料或废料的临时堆放点应用工程布覆盖，防止汛期造成水土流失。施工结束后及时清理现场，及时恢复植被。

（2）保持排水系统畅通，以防暴雨时工地内路面径流过分集中，造成泥沙淤积溪流。

（3）注意厂区的绿化工作，在确保设计绿化面积的同时尽量提高厂区绿化面积，合理布置绿化。

（4）工程弃渣、建筑固废等应堆放到指定位置，采用土袋围护，减少水土流失。

运营期环境影响和保护措施

4.2 营运期环境影响和保护措施

4.2.1 营运期地表水环境影响分析

项目粉状系列产品生产设备不需要进行清洗，其余水悬浮剂、水乳剂、水剂、微乳剂等设备需进行清洗。则项目营运期产生的废水主要为设备清洗废水、地面清洗废水、水膜除尘废水、实验室废水、初期雨水、生活污水。

1、废水源强分析

（1）设备清洗废水

项目除粉状系列外的水悬浮剂、水乳剂、水剂、微乳剂等生产设备需进行清洗，日常生产同一产品期间不需要清洗，更换产品类别时需对生产设备进行清洗。根据原有项目运行情况，设备平均每周清洗两次左右，单条混配生产线清洗水量约 0.2t，项目液态制剂共设有 8 条混配生产线，预计设备清洗用水量约 1.6t/次、166t/a（按年清洗 104 次考虑）。产污系数按 90%考虑，则设备清洗废水产生量约 1.44t/d、149.4t/a。

（2）地面清洗废水

项目液体制剂车间（1#车间）地面需定期进行冲洗，预计每周冲洗一次（年冲洗 52 次），冲洗水量按 $2L/m^2$，冲洗车间面积约 $3120m^2$，则冲洗用水量约 $6.24m^3$/次、$325m^3/a$。产污系数按 90%考虑，则地面清洗废水量约 $5.6m^3$/次、$292.5m^3/a$。

（3）水膜除尘废水

项目液体制剂车间投料粉尘、粉剂车间工艺粉尘均通过水膜除尘器处理后排放，配置 2 套水膜除尘器，除尘水循环使用，循环过程将有所损耗，需定期补充损耗量，补充水量按循环水量（水箱容积为 $3m^3$，循环水量 $15m^3/h$，年工作 2400h）的 1%补充，约 $360m^3/a$。除尘水循环使用一定时间后达到饱和状态，需对除尘水进行更换，按一个星期更换一次（年更换 52 次），则水膜除尘废水产生量约 312t/a。

（4）实验室废水

厂区配备产品检测实验室，混配完成的产品需进行检测，主要检测项目有含量、比重、粘度、pH 等指标，实验室用水量约 0.05t/d、15t/a。产污系数按 90%考虑，实验室废水产生量约 0.045t/d、13.5t/a。

（5）初期雨水

初期雨水指下雨时前 15 分钟产生的废水，由于项目生产区下雨后产生的初期雨水中含有污染物，故需视为废水，进入初期雨水收集池。初期雨水根据当地暴雨强度、拟建生产区的面积进行估算，废水中主要污染因子为 COD_{Cr}、氨氮等。

初期雨水量按下式计算：Q＝ψ·i·F·t

式中 Q－雨水设计流量，L；ψ－径流系数，取 0.7；F－汇流面积（m^2），生产区面积约 9000m^2（扣除办公区面积、屋面面积）；i－暴雨强度，mm/min。

根据浙江省建设厅《关于公布浙江省各城市暴雨强度公式的通知》（建设发[2008]89 号），丽水暴雨强度按下式计算：

$$I=(7.590+4.459\lg P)/(t+5.919)^{0.611}$$

式中 P—设计降雨重现期，取 1a；t—初期雨水时间，取 15min。

计算得暴雨量为 1.184mm/min，故单次最大暴雨强度下，地面前 15min 初期雨水产生量约 112m^3。根据平面布置图，项目拟在厂区西南角设置 1 个容积为 300m^3 初期雨水收集池。

根据当地雷暴日数约为 60 天，则初期雨水量为 6720m^3/a。

（6）生活污水

迁建后项目劳动定员仍为 150 人，年工作天数 300 天，厂区内设员工食堂，不设住宿。根据《建筑给排水设计规范》，不住宿员工按人均用水 50L/人·日计算，生活用水量约 7.5m^3/d、2250m^3/a。废水排放系数为 80%，则生活污水产生量为 6m^3/d、1800m^3/a。

表 4-1　废水产生情况汇总

序号	废水源	废水量（t/a）	污染物产生浓度（mg/L）					
			COD	氨氮	总氮	总磷	BOD_5	SS
1	设备清洗废水	149.4	8000	80	50	50	2600	600
2	地面清洗废水	292.5	2000	20	10	10	1000	800
3	水膜除尘废水	312	8000	80	50	50	2600	600
4	实验室废水	13.5	1000	20	20	20	1200	200
5	初期雨水	6720	600	20	10	10	500	500
6	生活污水	1800	350	30	8	10	400	400
序号	废水源	废水量（t/a）	污染物产生量（t/a）					
			COD	氨氮	总氮	总磷	BOD_5	SS
1	设备清洗废水	149.4	1.195	0.012	0.007	0.007	0.388	0.090
2	地面清洗废水	292.5	0.585	0.006	0.003	0.003	0.293	0.234
3	水膜除尘废水	312	2.496	0.025	0.016	0.016	0.811	0.187
4	实验室废水	13.5	0.014	0.000	0.000	0.000	0.016	0.003
5	初期雨水	6720	4.032	0.134	0.067	0.067	3.360	3.360
6	生活污水	1800	0.630	0.054	0.014	0.018	0.720	0.720
合计		9287.4	8.952	0.231	0.108	0.111	5.588	4.594

2、拟采取的废水治理措施

生活污水：经厂区内化粪池、隔油池预处理达标后纳管。

生产废水：包括设备清洗废水、地面清洗废水、水膜除尘废水、实验室废水、初期雨水，其中设备清洗废水、地面清洗废水、水膜除尘废水、实验室废水进入废水处理站预处理，即调节+一体化气浮设备+芬顿反应，以上废水预处理后，再与初期雨水一同进入 A/O 生化处理后达纳管标准后纳入园区污水管网。

根据前述源强分析，预处理废水量为 2.6t/d、767.4t/a；生化处理废水量约 25t/d、7487.4t/a。建设单位委托温州仝众环保科技有限公司进行废水处理站的设计，根据提供的设计方案，预处理段废水设计处理规模为 3t/d（900t/a）＞预处理废水量 767.4t/a，生化处理段废水设计处理规模为 30t/d（9000t/a）＞预处理废水量 7487.4t/a。综上，项目废水处理站设计处理规模能满足生产废水处理要求。

设备清洗废水、地面清洗废水、水膜除尘废水、实验室废水为间歇性产生废水，因此项目在废水处理设施前端设置废水收集池（即调节池），通过调节池对水质水量进行混合均匀，再通过流量调控，确保整个污水处理系统能连续运行，确保后段

生化处理设施能正常运行。

废水处理工艺流程如下图。

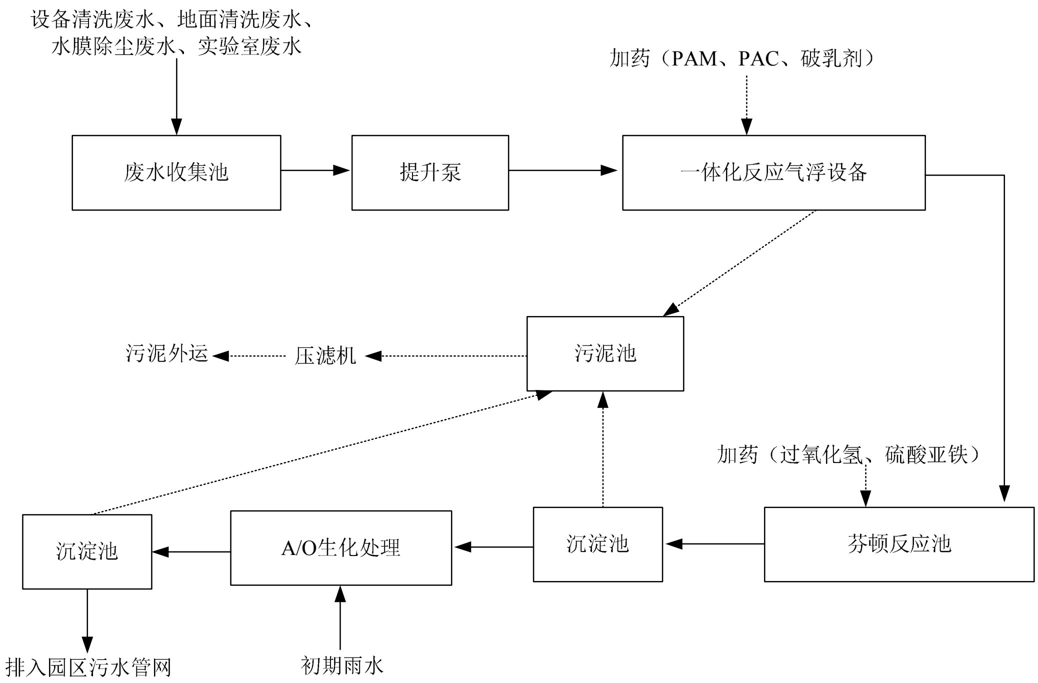


图 4.1　废水处理工艺流程图

污水处理工艺流程说明：

设备清洗废水、地面清洗废水、水膜除尘废水、实验室废水为间歇性产生废水，为蓄积污水需建废水收集池一座。废水由自吸泵提升到气浮机进水口处设加药口，自动添加片碱pH控制10-10.5之间，添加破乳剂和PAC，在混合池破乳混合后进入气浮区底部，同时投加PAM，经加药反应后的污水进入气浮的混合区，与释放后的溶气水混合接触，使絮凝体粘附在细微气泡上，然后进入气浮区。絮凝体在气浮力的作用下浮向水面形成浮渣，下层的清水经溢流堰流至清水渠后，沿管道排放或进入下一处理单元。气浮池水面上的浮渣积聚到一定厚度以后，由刮沫机刮入气浮机污泥池后排到浮渣渠，随后排放到污泥池。

芬顿反应过程是过氧化氢（H_2O_2）与硫酸亚铁中二价铁离子 Fe^{2+}的混合溶液将有机化合物氧化为无机态，反应具有去除难降解有机污染物的高能力，反应沉淀后进入后续生化段处理。

上述预处理后尾水与初期雨水进入 A/O 生化处理段，先送入厌氧池经厌氧菌分

解消化大部分有机物后，流入氧化接触池去除一部分有机物，上清液流入兼氧池进行反硝化处理，同时氨氮被氧化成硝酸或亚硝酸根，聚磷菌在好氧条件下超量吸收磷。

兼氧出水进入好氧池，好氧池污泥负荷大，抗冲击能力好，脱氮效果好。好氧池是去除可生化性有机污染物的主要场所，它利用好氧微生物以废水中有机物为营养，吸附、吸收降解废水中的有机物变成二氧化碳和水，同时合成新的细胞物质，使废水得到净化。

好氧混合液经二沉池泥水分离沉淀后，污泥回流入兼氧池，上清液流入反应终沉池进行沉淀，达标后外排进园区污水管网。

物化气浮机、反应池剩余污泥、生化沉淀污泥排入污泥池经压滤脱水后，存放到厂区固废仓库，定期委托处置。

生化沉淀下来污泥排入污泥浓缩池，污泥压滤机脱水后成泥饼后，按环保要求外运处理，压滤机出水排入集水池。

废水处理站设计处理效率见下表，设计进水水质按浓度最高值考虑。

表 4-2　废水处理站设计处理效率表

名称		COD_{Cr}（mg/L）	BOD_5（mg/L）	SS（mg/L	NH_3-N（mg/L）	总磷（mg/L）	总氮（mg/L）
反应+气浮	进水	8000	2600	600	80	50	50
	去除率（%）	35	35	80	10	20	5
	出水	5200	1690	120	72	40	47.5
芬顿反应+沉淀	去除率（%）	50	40	60	10	80	5
	出水	2600	1014	48	65	8	45
A1/O1 池	去除率（%）	60	50	/	40	10	30
	出水	1040	507	/	39	7.2	32
A2/O2 池	去除率（%）	70	60	/	50	5	40
	出水	312	203	500	20	6.8	19
沉淀池	去除率（%）	10	10	80	/	/	/
	出水	281	183	100	20	6.8	19
排放标准		≤500	≤300	≤400	≤35	≤8	≤70

3、废水污染防治措施可行性分析

项目厂区实行雨污分流、清污分流制。废水经收集进入废水处理设施处理达标后纳入园区污水管网，洁净雨水收集纳入园区雨水管网。

环评要求废水处理站进行架空设置，生产废水管线明沟套明管设置，项目所在地块原无雨水、污水排放口，本次在厂区南侧通济街新增 1 个雨水排放口、1 个污水排放口，接入园区管网。详见附图 12。

（1）厂区水污染防治措施可行性

对照《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）中推荐的废水污染防治可行技术，项目涉及的废水污染治理措施可行性分析可见表 4-3。

表 4-3　废水污染防治可行技术情况表

污染工序	污染因子	可行技术		是否符合要求
		推荐的可行技术	本项目采取的废水防治措施	
生产废水	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	**预处理系统：**调节、多效蒸发、吹脱、汽提、混凝、沉淀、气浮、破乳、油水分离（隔油、浮选）、中和、氧化、萃取、蒸馏、吸附、水解、其他； 生化处理：升流式厌氧污泥床（UASB）、厌氧颗粒污泥膨胀床（EGSB）、厌氧流化床（AFB）、复合式厌氧污泥床（UBF）、厌氧内循环反应器（IC）、水解酸化、活性污泥法、序批式活性污泥法（SBR）、氧化沟、缺氧/好氧法（A/O）、膜生物法（MBR）、曝气生物滤池（BAF）、生物接触氧化法、传统硝化反硝化（AO）、短程硝化反硝化、同时硝化反硝化、其他； **深度处理与回用：**蒸发结晶、混凝、砂滤、臭氧氧化、Fenton 氧化、超滤（UF）、反渗透（RO）、焚烧、其他。	调节+气浮+芬顿+A/O 生化处理	符合
生活污水	COD、氨氮	隔油+化粪池、其他生化处理	隔油+化粪池	符合

（2）依托污水处理厂可行性分析

根据现场调查，项目所在区域附近道路已埋设污水管网，管网通至水阁污水处理厂，因此项目区域具备纳管条件。

水阁污水处理厂设计规模为 5 万 m^3/d。根据浙江省监督性监测信息公开平台数

据，水阁污水处理厂 2022 年 8 月废水流量为 446L/s，约日处理量为 3.8 万 m^3/d，剩余处理量约 1.2 万 m^3/d，远远大于迁建后废水新增排放量约 $31m^3/d$（9287.4 m^3/a），因此项目纳管污水量对污水处理厂的冲击负荷极小，基本不影响现状进水水质。

水阁污水处理厂采用的污水处理主工艺为 AO 生物池+深度处理，根据浙江省排污单位执法监测信息公开平台公示的水阁污水处理厂运行情况，污水处理厂出水水质均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

4、厂区内雨污管网修复情况

2022 年 4 月，浙江吉顺植物科技有限公司委托上海潜业市政工程有限公司对厂区内现有管网进行检测，对存在的 18 处管网破裂进行开挖修复，经修复后排水管道状况良好，畅通。

5、废水排放基本情况分析

根据上述分析及厂区布局，根据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）中相关规定，项目废水排放基本情况见表 4-4~表 4-5 所示。

表 4-4 废水排放及污染治理设施情况一览表

<table>
<tr><th rowspan="2">废水类别</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">排放去向</th><th colspan="3">污染治理设施</th><th rowspan="2">排放口编号</th><th rowspan="2">排放方式</th><th rowspan="2">排放口类型</th></tr>
<tr><th>污染治理设施编号</th><th>污染治理设施名称</th><th>污染治理设施工艺</th></tr>
<tr><td>生产污水</td><td>pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷</td><td>进入城市污水厂</td><td>TW001</td><td>废水处理站</td><td>“调节+气浮+芬顿+A/O生化处理”</td><td rowspan="2">DW001</td><td rowspan="2">间接排放</td><td rowspan="2">一般排放口</td></tr>
<tr><td>生活污水</td><td>pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物</td><td>进入城市污水厂</td><td>TW003</td><td>化粪池隔油池</td><td>沉淀和厌氧发酵、隔油</td></tr>
</table>

表 4-5　废水排放口基本情况一览表（单位：除 pH 无量纲外均为 mg/L）

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
	经度（°）	纬度（°）					名称	污染物种类	标准
DW001	119.502759	28.234065	9287.4	水阁污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	生产时间	水阁污水处理厂	pH	6~9
								COD	50
								氨氮	5
								SS	10
								TP	0.5
								石油类	1
								BOD_5	10
								TN	15

6、污染源强核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），废水主要污染物核算等信息见表 4-6。

表 4-6　废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物种类	污染物产生情况				治理措施		污染物排放				**排放标准 mg/L**	排放时间 h
			核算方法	废水产生量 m^3/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率	核算方法	废水排放量 m^3/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
生产过程	生产废水	废水量	产污系数法	7487.4	/	/	调节+气浮+芬顿+A/O 生化处理	/	排污系数法	7487.4	/	/	**/**	2400
		COD_{Cr}	类比法		1111	8.322		90			111	0.832	**500**	
		氨氮			24	0.177		75			6	0.044	**35**	
		总氮			12	0.093		40			7	0.056	**70**	
		总磷			12	0.093		60			5	0.037	**8**	
		BOD_5			650	4.868		90			65	0.487	**300**	
		SS			517	3.874		90			52	0.387	**400**	
职工生活	生活污水	废水量	产污系数法	1800	/	/	化粪池+隔油池	/	排污系数法	1800	/	/	**/**	2400
		COD_{Cr}	类比法		350	0.63		20			280	0.504	**500**	
		氨氮			30	0.054		/			30	0.054	**35**	

表 4-7　废水污染源强核算汇总表

污染物		COD	氨氮
污染物产生量	废水产生量（m^3/a）	9287.4	
	产生量（t/a）	8.952	0.231
污染物纳管量	废水纳管量（m^3/a）	9287.4	
	纳管量（t/a）	1.336	0.098
最终排入环境排放量	废水排放量（t/a）	9287.4	
	排放浓度（mg/L）	50	5
	排放标准（mg/L）	**50**	**5**

7、地表水环境影响分析

项目设备清洗废水、地面清洗废水、水膜除尘废水、实验室废水先经废水处理站物化工段预处理（调节+气浮+芬顿），再与初期雨水进入废水处理站生化处理工段，生活污水经化粪池及隔油池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入工业区污水管网（其中氨氮、TP 纳管排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值；总氮纳管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准），进入水阁污水处理厂处理；水阁污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》（GB18910-2002）一级 A 标准后排放。

因此，只要建设单位高度重视废水的收集工作，严格防渗、防漏，确保污水收集后得到有效的预处理后排入污水管网，并认真组织实施“雨污分流”的排水规划，项目废水达标纳管排放对地表水环境影响不大。

8、废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ987-2018）等文件要求，项目全厂废水监测要求如下。

表 4-8 废水监测要求一览表

类别	监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	厂区总排口（DW001）	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮	1 次/月	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、TP 纳管排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值；总氮纳管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准）
		悬浮物、石油类、色度、五日生化需氧量、磷酸盐（以 P 计）（总磷）、总氮	1 次/季度	
		总有机碳、氟化物、硫化物、可吸附有机卤化物（AOX）、总锰、动植物油	1 次/半年	
	雨水排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物	雨水排放口有流动水排放时按日监测。	/

4.2.2 营运期废气环境影响分析

根据工艺分析，项目营运期产生的废气主要为工艺废气（有机废气、粉尘），恶

臭气体，储罐呼吸气，食堂油烟。

1、废气源强分析

（1）工艺废气

①工艺有机废气

项目农药制剂混配过程中使用芳烃溶剂 P-1500、助剂等，芳烃溶剂 P-1500 在储罐中储存，由管道直接送入混配釜内混合、搅拌，助剂等液体原料采用导管贴壁泵送入混配釜，由于混合、搅拌均在常温下进行，而且生产过程中混配釜都是密闭状态，物料在釜与釜之间均采用管道输送，故芳烃溶剂 P-1500、助剂挥发量很少，产生位置主要在混配釜投料口、出料口、灌装区。根据前述物料平衡表，挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）产生量约 2.609t/a（1.09kg/h）。

②工艺粉尘

项目采用先进的密闭性生产装置，物料在混合过程中处于密闭状态，物料在釜与釜之间均采用管道输送。项目粉状物料拆包后，通过自动封闭式投料器投入混配釜，因此工艺粉尘的产生点按车间分为两部分，一是液体制剂车间（1#车间），主要产生于混配釜投料区；二是粉制剂车间（2#车间），主要产生于混合机投料区、旋流分离器出气口、混合机出料口。根据前述物料平衡表，1#车间工艺粉尘产生量约 0.30t/a（0.125kg/h），2#车间工艺粉尘产生量约 30t/a（12.5kg/h）。

③拟采取的措施及排放强度分析

项目液体制剂车间（1#车间）混配釜投料区、出料口设置半封闭集气罩，全自动灌装流水线设置密闭空间，顶部废气管直接进入废气处理设施，废气采用“水膜除尘+除湿+两级活性炭吸附装置”处理后至不低于 15m 高排气筒（DA001）排放，风机风量约 10000m^3/h；粉制剂车间（2#车间）混合机投料区、出料口设置半封闭集气罩，旋流分离器出气口直接对接管道，上述粉尘收集进入“布袋除尘+水膜除尘”处理后至不低于 15m 高排气筒（DA002）排放，风机风量约 7000m^3/h。废气收集效率按 90%计，水膜除尘效率按 90%，布袋除尘+水膜除尘效率按 99%考虑，活性炭吸效率按 90%。据《环保工作者实用手册》（第 2 版），悬浮颗粒物粒径范围在 1~200μm 之间，大于 100μm 的颗粒物会很快沉降，金属粉尘比重较大，在车间内粉尘沉降率按 80%计

算。则有机废气、粉尘产生及排放情况见下表。

表 4-9　有机废气、粉尘排放情况一览表

污染源	污染物	产生量（t/a）	削减量（t/a）	有组织			无组织	
				排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
1#车间	颗粒物	0.30	0.267	0.027	0.011	1.1	0.006	0.0025
	非甲烷总烃	2.609	2.113	0.235	0.098	9.8	0.261	0.109
2#车间	颗粒物	30	29.13	0.27	0.113	16.1	0.6	0.25

（2）恶臭气体

项目恶臭气体主要产生于生产过程、以及废水处理站恶臭。

①生产过程中恶臭气体

项目生产过程中原药会散发少量的恶臭气体，项目混配釜、混合机、粉碎机等运行过程中，设备为密闭状态，物料在釜与釜之间均采用管道输送，因此原药恶臭气体主要产生于拆包、出料过程，项目在投料区、出料口设置半封闭集气罩，全自动灌装流水线设置密闭空间，顶部废气管直接进入废气处理设施，旋流分离器出气口直接对接管道，收集废气（包括恶臭气体）通过“水膜除尘+除湿+两级活性炭吸附装置”及“布袋除尘+水膜除尘”处理，项目恶臭气体通过溶于水或活性炭的吸附作用，减少恶臭气体的排放。另外，要求企业加强原药的密封包装，对暂时不使用的原药进行密封保存。

②废水处理站恶臭

废水处理站运行过程中，会有一定量的异味（恶臭）气体逸出，恶臭气体主要来自污水中的有机物质因微生物消化作用产生的还原态有害气体，其主要污染因子为 NH_3 和 H_2S。项目废水处理站规模不大，要求各污水池进行加盖密闭，减少恶臭气体的逸散。

根据浙江汇丰环境检测有限公司编制的《浙江吉顺植物科技有限公司年产 8000 吨环保型作物保护制剂项目竣工环境保护验收监测报告》中监测数据，迁建前厂区厂界上风向、下风向臭气日最大浓度值符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的排放标准限值。

（3）储罐呼吸气

储罐呼吸损失是由于温度和大气压力的变化，它引起蒸气的膨胀和收缩而产生的蒸气排出，它出现在罐内无任何液面变化的情况，也称小呼吸。由装料和卸料联合产生的损失被称为工作损失，也称大呼吸。装料损失和罐内液面的增加有关。由于装料的结果，罐内压力超过释放压力时，蒸气从罐内压出。卸料损失发生在液体排出，空气被抽入罐内时，由于空气变成该物质的饱和气体而膨胀，因此超过蒸气空间容纳的能力。

项目储罐包括芳烃溶剂P-1500、大豆油、油酸甲酯储罐，闪点较高，不为易挥发性物质，因此项目储罐区正常情况下废气产生量极少，本环评不量化分析。要求储罐呼吸气接入1#车间的两级活性炭吸附装置处理后至不低于15m高排气筒（DA001）排放。

（4）食堂油烟

①产生强度分析

项目在综合楼一楼设置员工食堂，根据《环境影响评价工程师执业资格登记培训教材——社会区域类》（中国环境科学出版社），饮食业单位人均食用油消耗量以3.5kg/100 人·餐计，油烟产污系数取 15kg/t 油，根据建设单位提供的相关资料，项目职工食堂设 3 个单眼灶头，每天为职工提供正餐服务，预计每天用餐为 150 人次，年工作时间为 300d，每天运行时间约为 3h，则食堂油烟废气产生量为 23.6kg/a。

②拟采取的措施及排放强度分析

根据《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中规定，属于中型，要求安装 75%以上去除效率的油烟净化设施，排风机风量不小于 6000m^3/h，油烟废气经处理达标后至楼顶排放。则食堂油烟排放量为 5.9kg/a，排放浓度为 1.09mg/m^3，排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m^3 的标准值。

2、废气排放口基本情况

根据上述分析及厂区布局，参照《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）中相关规定，项目废气排放口基本情况见表 4-10 所示。

表 4-10　废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排气温度（℃）	排放口类型
				经度	纬度				
1	DA001	1#车间废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	119.503067	28.234385	15	1.0	20	一般排放口
2	DA002	2#车间排放口	颗粒物、臭气浓度	119.502889	28.234477	15	0.7	20	一般排放口

3、污染源强核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），废气主要产污环节、污染物种类、源强核算、排放形式、污染防治设施等信息见表 4-11。

表 4-11　废气污染源强核算表

工序	装置	污染源	污染物种类	污染物产生				治理措施			污染物排放				排放标准		排放时间
				核算方法	废气产生量 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	收集效率	治理工艺	净化效率	核算方法	废气排放量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	**排放浓度 mg/m^3**	**排放速率 kg/h**	
1#车间	液体制剂车间	DA001	颗粒物	产污系数法	10000	11	0.11	90	水膜除尘除+湿两级活性炭吸附装置	90	排污系数法	10000	1.1	0.011	**20**	/	2400
			非甲烷总烃	产污系数法	10000	98	0.98	90		90	排污系数法	10000	9.8	0.098	**100**	/	
		无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.0025	/	/	/	排污系数法	/	/	0.0025	/	/	
			非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.109	/	/	/	排污系数法	/	/	0.109	/	/	
2#车间	粉制剂车间	DA002	颗粒物	产污系数法	5000	1610	11.3	90	布袋除尘+水膜除尘	99	排污系数法	5000	16.1	0.113	**20**	/	2400
		无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.25	/	/	/	排污系数法	/	/	0.25	/	/	

4、废气污染防治措施可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）中推荐的污染防治可行技术，项目涉及的废气污染治理措施可行性分析可见表 4-12。

表 4-12　　污染防治技术可行性分析一览表

序号	污染源	治理工艺	规范推荐可行技术	是否为可行技术	判断依据
1	颗粒物	水膜除尘 布袋除尘+水膜除尘	静电除尘、袋式除尘、电袋复合除尘、旋风除尘、多管除尘、滤筒除尘、电除尘、湿式除尘、水浴除尘	是	HJ862-2017中表9
2	有机废气	两级活性炭吸附装置	冷凝、吸收、吸附、生物处理、直接燃烧、热力燃烧、催化燃烧、等离子法、光催化氧化、电氧化	是	HJ862-2017中表9

5、废气排放环境影响分析

根据前述分析可知，项目粉尘、非甲烷总烃采取了有效的收集、处理措施后排放，采取的治理措施经济可行，处理效果良好，排放强度低、能达标排放，对大气环境影响较小；其中颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均能满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 1 排放限值；臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值；食堂油烟排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m^3 的标准值。因此，项目的实施不会对周边大气环境产生不利影响，不会改变现有环境质量等级，周边环境空气质量可维持现状。

6、废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ987-2018））等文件要求，项目全厂废气监测要求如下。

表 4-13　　废气监测要求一览表

监测点位	监测点位名称	污染物名称	监测频次	执行标准
DA001	液体制剂废气排气筒	挥发性有机物、颗粒物	1 次/季度	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）
DA002	粉制剂废气排气筒	颗粒物	1 次/季度	
厂界	/	颗粒物、挥发性有	1 次/半年	

		机物、臭气浓度		

4.2.3 营运期噪声环境影响分析

1、噪声源强分析

根据调查分析，项目噪声源主要为混合机、粉碎机、空压机等，噪声源强调查清单见下表。

表 4-14　项目噪声源强调查清单（室内）

<table>
<tr><th rowspan="3">建筑物名称</th><th rowspan="3">声源名称</th><th rowspan="3">型号</th><th>声源源强</th><th rowspan="3">声源控制措施</th><th colspan="3" rowspan="2">空间相对位置/m</th><th rowspan="3">距室内边界最近距离（m）</th><th rowspan="3">室内边界最大声级/dB（A）</th><th rowspan="3">运行时段</th><th rowspan="3">建筑物插入损失/dB（A）</th><th colspan="2">建筑物外噪声</th><th rowspan="3">车间距厂界距离</th></tr>
<tr><th rowspan="2">声功率级（dB）</th><th rowspan="2">声功率级/dB（A）</th><th rowspan="2">建筑物外距离（m）</th></tr>
<tr><th>X</th><th>Y</th><th>Z</th></tr>
<tr><td rowspan="12">2#车间</td><td rowspan="4">混合机</td><td rowspan="4">WZ-4</td><td rowspan="4">80</td><td rowspan="4">合理车间布局，采取减振措施，加强设备维护和管理等</td><td rowspan="4">50</td><td rowspan="4">150</td><td rowspan="4">2</td><td>东：70</td><td rowspan="4">南 75</td><td rowspan="4">08:00~17:00</td><td rowspan="4">15</td><td rowspan="4">南 60</td><td rowspan="4">1</td><td rowspan="12">东侧：220m
南侧：150m
西侧：50m
北侧：30m</td></tr>
<tr><td>南：10</td></tr>
<tr><td>西：10</td></tr>
<tr><td>北：25</td></tr>
<tr><td rowspan="4">粉碎机</td><td rowspan="4">QS330</td><td rowspan="4">85</td><td rowspan="4">合理车间布局，采取减振措施，加强设备维护和管理等</td><td rowspan="4">60</td><td rowspan="4">170</td><td rowspan="4">2</td><td>东：60</td><td rowspan="4">北 82</td><td rowspan="4">08:00~17:00</td><td rowspan="4">15</td><td rowspan="4">北 67</td><td rowspan="4">1</td></tr>
<tr><td>南：30</td></tr>
<tr><td>西：20</td></tr>
<tr><td>北：5</td></tr>
<tr><td rowspan="4">空压机</td><td rowspan="4">272-10/8</td><td rowspan="4">90</td><td rowspan="4">合理车间布局，采取减振措施，加强设备维护和管理等</td><td rowspan="4">75</td><td rowspan="4">150</td><td rowspan="4">2</td><td>东：45</td><td rowspan="4">南 85</td><td rowspan="4">08:00~17:00</td><td rowspan="4">15</td><td rowspan="4">南 70</td><td rowspan="4">1</td></tr>
<tr><td>南：10</td></tr>
<tr><td>西：35</td></tr>
<tr><td>北：25</td></tr>
<tr><td colspan="15">注：本次空间坐标以厂区西南角为中心点。</td></tr>
</table>

2、拟采取的降噪措施

①合理布局，重视总平面布置，将高噪音设备尽量置于车间中部位置。对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响；

②在设备选型方面，满足工艺生产的前提下，选用设备加工精度高、装配质量好、低噪设备；对于某些设备运行时，由振动产生的噪声，对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声；

③对于各类风机基础采用隔声垫，对于进风口安装胶软插头，以减少震动和噪声的传递；

④加强管理，降低人为噪声。建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

3、噪声影响预测分析

预测模式采用HJ2.4-2021 推荐的室外点声源衰预测模式和室内声源等效为室外声源预测模式，具体如下。

（1）室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

本次室外声源传播衰减不考虑大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽等因素引起的噪声衰减，仅考虑几何发散引起的噪声衰减，根据HJ2.4-2021，声源处于半自由场时，几何发散引起的噪声衰减采用如下公式进行计算：

$$L_A(r)=L_{Aw}-20\lg r-8 \qquad \text{（公式 1）}$$

式中：$L_{A(r)}$—距声源r处的A声级，dB（A）；

LAw—点声源处计权声功率级 A 声级，dB；

r—预测点距声源的距离，m；

（2）室内声源等效为室外声源计算基本公式

根据 HJ2.4-2021 中“附录 B.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法”，室内声源等效为室外声源可按如下步骤进行。如下图所示，声源位于室内，室内声源可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 A 声级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的 A 声级可按下式近

似求出，然后按室外声源预测方法计算预测点出的 A 声级。

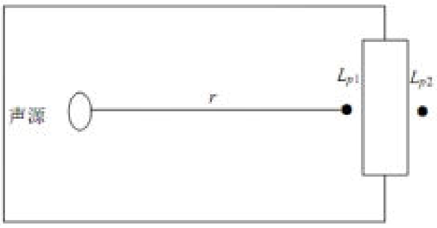


图 4.2　室内声源等效为室外声源图例

$L_{P2}=L_{P1}-（TL+6）$　　　　（公式 2）

式中：Lp1—靠近开口处（或窗户）室内 A 声级，dB；

Lp2—靠近开口处（或窗户）室外 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）的隔声量，dB；

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

（公式 3）

式中：Lp1—靠近开口处（或窗户）室内 A 声级，dB；

Lw—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数，R=Sα（1-α），S 为房间内表面面积，m^2，a 为平均吸声系数，0.1；干湿法生产车间 R=9400*0.1（1-0.1）=1044。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

（3）叠加影响公式

a）建设项目声源在预测点产生的贡献值（Leqg）计算公式如下：

$$Leqg=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i\,10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j\,10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$　　（公式 4）

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

N——室外声源个数；

T——用于计算等效声级的时间，s；

t_i——在T时间内i 声源的工作时间，s；

M—— 等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源的工作时间，s。

b）预测点的预测等效声级（Leq）计算公式如下：

$$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right) \qquad \text{（公式 5）}$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

L_{eqb}——预测点的背景噪声值，dB（A）。

表 4-15　噪声影响预测结果　单位：dB

编号	位置	贡献值	本底值	叠加贡献值	标准值	超标值	备注
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	
1	东厂界	56.2	/	/	65	0	GB12348-2008中 3、4类
2	南厂界	50.2	/	/	70	0	
3	西厂界	53.6	/	/	65	0	
4	北厂界	57.8	/	/	65	0	

4、噪声影响分析

由上表可知，项目东、西、北侧厂界昼间噪声排放值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3 类标准值（昼间≤65dB），南侧厂界昼间噪声排放值均能达到 4 类标准值（昼间≤70dB），对周围环境影响不大。企业夜间不进行生产，设备随着下班后停止运行，运行噪声随之消失，故对夜间不会对周围环境产生影响。

5、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目噪声监测要求如下。

表 4-16　噪声监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
1	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3、4 类区标准

4.2.4 营运期固体废物环境影响分析

1、固废源强及措施分析

项目营运期产生的固废主要为布袋除尘灰，设备内部残渣，废包装材料（危险废物），废包装材料（一般固废），废机油，废油桶，废活性炭，污水处理站污泥，生活垃圾。

（1）布袋除尘灰：主要为布袋除尘产生的除尘灰，产生量约 26.46t/a，回收至混合机中继续加工。

（2）设备内部残渣：混配釜里面可能会有少量物料残留，则残渣产生量约 0.5t/a。

（3）废包装材料（危险废物）：主要为原药、助剂等包装材料，包括包装袋和包装桶，产生量约 24.4t/a。

（4）废包装材料（一般固废）：主要为高岭土、硅藻土、轻质碳酸钙、有机膨润土等原料包装材料，产生量约 1.3t/a。

（5）废机油：项目空压机等生产设备运行过程中需要使用机油，设备内机油将需不定期更换，预计废机油产生量为 0.2t/a。

（6）废油桶：主要为机油使用产生的废油桶，产生量约 0.1t/a。

（7）废活性炭：项目生产过程产生的挥发性有机废气采用两级活性炭吸附装置处理，根据有机废气去除效率估算，活性炭吸附阶段废气去除量 2.113t/a。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》，将“活性炭年更换量×15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量，活性炭更换量为 14.09t/a，则废活性炭更换量约 16.20a（包含吸附的有机废气）。根据相关要求，活性炭更换周期一遍不超过 3 个月。

根据《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，项目废气处理设备应使用高品质活性炭，应满足《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》中的碘值要求，即采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m^2/g（BET 法）。

（8）污水处理站污泥：项目生产废水处理站废水处理量约 7487.4t/a，根据类比调查，污泥产生量约处理水量的 0.3%，则污泥产生量约 22.5t/a。

（9）生活垃圾：项目劳动定员 150 人，不住宿每人每天 0.5kg 计算，则生活垃圾产生量为 22.5t/a。

项目各固体废物具体见表 4-17：

表 4-17 项目副产物产生情况汇总表

序号	产生环节	固废名称	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	是否属于固废	判定依据
1	除尘系统	除尘灰	固态	原药	26.46	否	6.1 b
2	混配、砂磨	残渣	固态	原药	0.5	是	4.2 m
3	原料使用	废包装材料（危险废物）	固态	纸、塑料	24.4	是	4.2 m
4	原料使用	废包装材料（一般固废）	固态	纸、塑料	1.3	是	4.2 m
5	设备使用	废机油	液态	矿物油	0.2	是	4.2 m
6	设备使用	废油桶	固态	铁桶	0.1	是	4.2 m
7	废气处理	废活性炭	固态	活性炭	16.20	是	4.3 l
8	污水处理站	污泥	固态	污泥	22.5	是	4.3 e
9	职工生活	生活垃圾	固态	纸、塑料	22.5	是	5.1c

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》、《危险废物鉴别标准-通则》，判定项目固废是否属于危险废物。具体如下表所示。

表 4-18 建设项目危险废物属性判定表

序号	固废名称	是否属于危险废物	废物类别	废物代码
1	残渣	是	HW04	263-012-04
2	废包装材料（危险废物）	是	HW04	900-003-04
3	废包装材料（一般固废）	否	/	/
4	废机油	是	HW08	900-214-08
5	废油桶	是	HW08	900-249-08
6	废活性炭	是	HW49	900-039-49
7	污泥	是	HW04	263-011-04
8	生活垃圾	否	/	/

本项目所产生的固体废物情况汇总如表 4-19：

表 4-19 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	废物代码	产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式和去向	利用和处置量（t/a）
1	残渣	危险废物	263-012-04	0.5	袋装储存	委托有资质单位安全处	0.5

						置	
2	废包装材料（危险废物）	危险废物	900-003-04	24.4	直接储存	委托有资质单位安全处置或由原厂家回收循环使用	24.4
3	废包装材料（一般固废）	一般固废	/	1.3	直接储存	外售给物资公司回收	1.3
4	废机油	危险废物	900-214-08	0.2	桶装储存	委托有资质单位安全处置	0.2
5	废油桶	危险废物	900-249-08	0.1	直接储存		0.1
6	废活性炭	危险废物	900-039-49	16.20	袋装储存		16.20
7	污泥	危险废物	263-011-04	22.5	袋装储存		22.5
8	生活垃圾	一般固废	/	22.5	垃圾箱储存	环卫部门清运	22.5

项目危险废物汇总见表4-20。

表 4-20　危险废物产生情况汇总

序号	危废名称	危废类别/代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	主要有毒有害物质名称	形态	危险特性	产废周期	污染防治措施
1	残渣	HW04/ 263-012-04	0.5	混配、砂磨	原药	固态	T	每周	暂存于厂区危废暂存间，定期委托有相应危险废物处置资质的单位处置
2	废包装材料（危险废物）	HW04/ 900-003-04	24.4	原料使用	原药	固态	T	每日	
3	废机油	HW08/ 900-214-08	0.2	设备使用	矿物油	液态	T，I	每年	
4	废油桶	HW08/ 900-249-08	0.1	设备使用	矿物油	固态	T，I	每年	
5	废活性炭	HW49/ 900-039-49	16.20	废气处理	有机废气	固态	T	每季度	
6	污泥	HW04/ 263-011-04	22.5	污水处理站	原药	固态	T	每周	

备注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity，T）、腐蚀性（Corrosivity，C）、易燃性（Ignitability，I）、反应性（Reactivity，R）和感染性（Infectivity，In）。

2、固废管理要求

①一般固废的存储应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的规定：贮存场所禁止混入危险废物和生活垃圾；贮存场应采取防止粉尘污染的措施，应构筑堤、坝、挡土墙以防止工业固废和渗滤液的流失。加强监督管

理，贮存场所应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志，并建立出入档案，便于核查。

②危险废物存储应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定：液态物质要放入高密度聚乙烯容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。设置警示标志，并做好出入登记台账记录，委托有资质单位安全处置。

项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-21。

表 4-21　建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

<table>
<tr><th>序号</th><th>危险废物名称</th><th>危废类别/代码</th><th>产生量（t/a）</th><th>贮存场所名称</th><th>位置</th><th>占地面积</th><th>贮存方式</th><th>贮存能力</th><th>贮存周期</th></tr>
<tr><td>1</td><td>残渣</td><td>HW04/
263-012-04</td><td>0.5</td><td rowspan="6">危废仓库</td><td rowspan="6">厂区西北角</td><td rowspan="6">132m²</td><td>袋装储存</td><td rowspan="6">20t</td><td rowspan="6">季度</td></tr>
<tr><td>2</td><td>废包装材料（危险废物）</td><td>HW04/
900-003-04</td><td>24.4</td><td>直接储存</td></tr>
<tr><td>3</td><td>废机油</td><td>HW08/
900-214-08</td><td>0.2</td><td>桶装储存</td></tr>
<tr><td>4</td><td>废油桶</td><td>HW08/
900-249-08</td><td>0.1</td><td>直接储存</td></tr>
<tr><td>5</td><td>废活性炭</td><td>HW49/
900-039-49</td><td>16.20</td><td>袋装储存</td></tr>
<tr><td>6</td><td>污泥</td><td>HW04/
263-011-04</td><td>22.5</td><td>袋装储存</td></tr>
</table>

类比原有项目危废间（面积约 $10m^2$）情况，迁建后项目危险废物贮存场所可以满足本项目危险废物贮存的要求。

企业在项目建成后切实落实上述固废的处置措施，做到及时安全处置与清运，本项目产生固废对环境的影响在可以接受的范围。

4.2.5 营运期地下水、土壤环境影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），本项目仅需提出相应的地下水、土壤防控措施，并根据分析结果提出跟踪监测要求（监测点位、监测因子、监测频次），无需进行环境环境影响分析。

（1）地下水及土壤污染源、污染物类型和污染途径

项目营运期对地下水、土壤环境的影响途径及因子识别见表 4-22，表 4-23。

表 4-22　本项目地下水、土壤环境影响途径表

不同时段	影响途径			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
营运期	√	无	√	无

表 4-23　本项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物指标	特征因子	备注
储罐区	原料储存	垂直入渗	COD、石油类等	石油烃	事故
生产车间	原料使用	垂直入渗	COD、石油类等	石油烃	事故
危废仓库	危废储存	垂直入渗	COD、石油类等	石油烃	事故
废水处理站	废水处理	垂直入渗	COD、石油类等	石油烃	事故
粉尘、有机废气	废气排放	大气沉降	/	粉尘、有机废气等	连续

项目厂区除绿化区域外，全部进行水泥硬底化，按照分区防渗要求进行防渗。发生污染土壤环境的途径主要有两类，一类为事故泄露导致的垂直入渗，最大可能污染源为储罐区、危废仓库等区域；另一类为大气沉降污染，项目是大气污染影响特征明显的项目，所排放废气中粉尘、有机废气，其会随着大气沉降影响土壤环境质量。

（2）地下水、土壤污染防治措施

地下水、土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

按照污染分区原则，确定全厂污染防治分区情况详见表 4-24。

表 4-24　厂区污染防治分区情况表

名称	范围
一般防渗区	储罐区、生产车间、危废暂存库、废水处理站等
非污染防治区	办公区等

一般防渗区防渗要求参照 GB18597 中规定执行，防渗要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 1m$，$K \leq 1\times10^{-7}cm/s$，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}cm/s$。整个厂区地面进行硬化、防渗处理，按照《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB 50046-2008）要求进行合理设计，建立防渗设施的检漏系统。

4.2.6 生态环境影响分析

项目位于丽水经济技术开发区通济街 15 号，位于工业园区内，可不开展生态环境影响分析。

4.2.7 营运期环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目涉及的危险物质主要为农药原药、芳烃溶剂 P-1500、危险废物等。

根据环境风险影响分析，项目存在一定潜在事故风险，只要建设单位加强风险管理，在项目建设、实施过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内，因此，该项目事故风险水平是可以接受的。

环境风险影响分析详见专题一。

4.2.8 营运期电磁辐射环境影响分析

本项目不涉及电磁辐射影响，故不开展电磁辐射影响分析。

4.2.9 环保投资估算

环保投资是实现各项环保措施的重要保证。为了使该项目的发展与环境保护相协调，项目应该在废气、废水处理、噪声防治、固废收集等环境保护工作上投入一定资金，以确保环境污染防治工程措施到位，使环保“三同时”工作得到落实。本项目环保投资 175 万元，占项目总投资 12000 万元的 1.46%，见表 4-25。

表 4-25　三废治理投资估算　（单位：万元）

项目	环保措施内容	投资（万元）
废水治理	初期雨水收集池、生产废水处理站、污水管网等	70
废气治理	布袋除尘器、水膜除尘器、除湿+两级活性炭吸附装置、集气设施、排气筒等	40
噪声治理	减震、隔声、消声、保养等	5
地下水、土壤防治	生产车间、仓库等防渗措施	20
固废处置	一般固废、危险废物收集、储存及委托处置	20
环境风险	应急池、应急物资等	20
合计		175

五、环境保护措施监督检查清单

要素＼内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001（工艺废气）	颗粒物、非甲烷总烃	液体制剂车间（1#车间）混配釜投料区、出料口设置半封闭集气罩，全自动灌装流水线设置密闭空间，顶部废气管直接进入废气处理设施，废气采用“水膜除尘+除湿+两级活性炭吸附装置”处理后至不低于 15m 高排气筒（DA001）排放	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 3972-2020）表 1 发酵尾气及其它农药制造工艺废气限值要求，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控限值
	DA002（工艺废气）	颗粒物	粉制剂车间（2#车间）混合机投料区、出料口设置半封闭集气罩，旋流分离器出气口直接对接管道，上述粉尘收集进入“布袋除尘+水膜除尘”处理后至不低于 15m 高排气筒（DA002）排放	
	/（生产过程、废水处理站）	臭气浓度	①在投料区、出料口设置半封闭集气罩，全自动灌装流水线设置密闭空间，顶部废气管直接进入废气处理设施，旋流分离器出气口直接对接管道，收集废气（包括恶臭气体）通过“水膜除尘+除湿+两级活性炭吸附装置”及“布袋除尘+水膜除尘”处理，项目恶臭气体通过溶于水或活性炭的吸附作用，减少恶臭气体的排放。另外，要求企业加强原药的密封包装，对暂时不使用的原药进行密封保存。 ②废水处理站各污水池进行加盖密闭，减少恶臭气体的逸散	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值
	/（储罐呼吸气）	非甲烷总烃	储罐呼吸气接入 1#车间的两级活性炭吸附装置处理后至不低于 15m 高排气筒（DA001）排放	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 3972-2020）表 1 发酵尾气及其它农药制造工艺废气限值要求

	/（食堂油烟）	食堂油烟	要求安装 75%以上去除效率的油烟净化设施，油烟废气经处理达标后至楼顶排放。	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
地表水环境	DW001（生产废水、初期雨水、生活污水）	COD_{Cr}、NH_3-N、SS 等	设备清洗废水、地面清洗废水、水膜除尘废水、实验室废水先经废水处理站物化工段预处理（调节+气浮+芬顿），再与初期雨水进入废水处理站生化处理工段，生活污水经化粪池及隔油池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入工业区污水管网（其中氨氮、TP 纳管排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值；总氮纳管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准），进入水阁污水处理厂处理	水阁污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》（GB18910-2002）一级 A 标准。
声环境	设备噪声	噪声	高噪声设备设置减振基础和安装消声器；加强设备日常检修和维护；加强管理，教育员工文明生产。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	残渣		委托有资质单位安全处置	资源化、无害化
	废包装材料（危险废物）		委托有资质单位安全处置或由原厂家回收循环使用	
	废包装材料（一般固废）		外售给物资公司回收	
	废机油		委托有资质单位安全处置	
	废油桶			
	废活性炭			
	污泥			

	生活垃圾	环卫部门清运	
土壤及地下水污染防治措施	储罐区、生产车间、危废暂存库、废水处理站等均作防渗防漏处理		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	①储罐区设置泄露液收集围堰/沟，如发生泄漏事故，泄露液经收集后做危险废物处置不外排。 ②高度重视废气处理装置，高标准、严要求地配套废气的处理设施，确保治理设施长期稳定运行，切实防治事故排放发生；日常有专人负责进行维护，定期检修废气处理设施，保证废气经处理后达标排放。 ③车间设置通排风设备，上岗人员必须进行安全生产培训和入岗前教育，结合上岗前的安全生产知识培训，增加劳动卫生知识； ④加强废水处理设施、污水管道、机泵及阀门等的日常检查和维护，保证废水不泄漏。建设事故废水收集暂存系统及配套泵、管线； ⑤定期更换老化设备，对于老化设备及时进行处置，提高装备水平。		
其他环境管理要求	（1）设置环境管理机构，制定项目环境管理制度，安排环境管理专职/兼职人员，落实环境污染防治责任； （2）根据《关于开展排污口规范化整治工作的通知》、《排污口规范化整治技术要求》等规定，设置规范排污口； （3）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）等要求落实项目竣工环境保护验收工作，经验收通过后方可投入运行； （4）根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》和《2020 年纳入排污许可管理的行业和管理类别表》，本项目属于“二十一、化学原料和化学制品制造业 26”——“ 农药制造 263”中的“化学农药制造 2631（单纯混合或者分装的），生物化学农药及微生物农药制造 2632（无发酵工艺的）”，项目实行排污许可简化管理。企业已于 2021 年 1 月 22 日取得排污许可证（证书编号：91331100MA2A05UE9N001P），本次迁建后企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前重新进行领取排污许可证。		

六、结论

浙江吉顺植物科技有限公司年产 **8000** 吨环保型作物保护制剂项目选址位于丽水经济技术开发区通济街 **15** 号，经分析，项目选址符合《丽水经济开发区化工新材料集中区产业转型发展专项规划（**2015-2020** 年）》、《丽水经济开发区化工新材料集中区产业转型发展专项规划环境影响报告书》及审查意见、“三线一单”等相关文件的要求；项目的实施符合相关法律法规以及国家和地方产业政策的要求；只要建设单位认真落实本报告提出的各项合理可行的污染防治措施，切实做到“三同时”，加强环境管理，做好环境污染防治工作，本项目建设和营运过程中各污染物均能达标排放，项目建设可满足当地环境质量管控要求；通过区域替代削减，项目污染物排放符合总量控制要求；因此，从环境保护角度看，该项目在拟建地址实施是可行的。

七、附录

7.1 规划及规划环评符合性分析

7.1.1《丽水经济开发区化工新材料集中区产业转型发展专项规划》

由于最新的丽水经济开发区化工新材料集中区产业转型发展专项规划尚未发布，因此对照《丽水经济开发区化工新材料集中区产业转型发展专项规划》（2015-2020）对项目符合性进行分析。

1、总体要求

按照科学规范的要求建设专业的化工新材料集中园区，大力发展精细化工、高分子材料、合成材料、氟硅化工等，在规划期末达到190亿产值，形成规模优势，带动丽水市化工新材料的发展。同时努力打造化工新材料研发创新和转化基地，遵循化工新材料产业的发展趋势和国家政策导向，加强化工新材料的技术研发与转化吸收，以支撑化工新材料集中园区的长远发展。提倡发展绿色循环经济，创建生态节能的特色化工园区。

2、发展目标

经过五年的努力，建成功能完善的丽水经济开发区化工新材料集中区，并把区内主导的化工新材料产业建设成为产业优势突出、产品结构合理、资源利用高效的产业，在产业规模、创新能力、标准制定方面均达到全国领先水平。

到2020年，化工新材料产业产值超过190亿元，年均增长15%以上，占开发区新增产值超过25%，形成生态、高附加值的化工新材料产业链，同时实现开发区合成革产业生态化改造及合成革产品向高品质、高附加值产品的升级改造。

细分产业方面，生态合成革、水性树脂及其助剂制造产业产值达到135亿元左右，高性能弹性体、医用高分子材料、绿色涂料产业15亿元，有机硅材料产业10亿元，化工和医药中间体产业达到30亿；形成合成革完整生态产业链，占据合成革产业改造的领先地位。力争在高性能弹性体、创新化学制药中间体等领域实现突破。

企业培育方面，经济贸易局新增10亿元销售产值以上企业2家以上，新增1亿元以上销售产值企业20家以上，新增省级高新技术企业5家以上。

表 7-1 经济贸易局化工新材料产业发展指标体系

项目	指标	单位	2014 年	2020
经济发展	工业总产值	亿元	139	190
	产值亿元以上企业数	家	47	67
科技发展	R&D 强度	%	3	4
	具有自主知识产权的产品（授权发明专利）	项	20	50
	企业技术中心（市级及以上）	家	8	12
	工程技术研究中心（省级及以上）	家		
	省级高新技术企业	家	3	9
生态环境	工业废水达标率	%	100%	100%
	万元 GDP 综合能耗	吨标煤	达到浙江省平均以上水平	达到浙江省平均以上水平
	产值水耗	立方米/万元	<2	<1.7

科技创新方面，成立高性能新材料研发中心，引入环保技术研发中心、分析检测中心等公共科技服务机构，研发经费（R&D）占国内生产总值的比重达到 3%以上，形成拥有自主知识产权（授权发明专利）的产品 50 件以上，建立化工新材料技术中心、实验室 8 家以上。

3、产业重点发展方向

充分利用化工、材料、环保、医药等行业高新技术研究成果，促进开发区内合成革产业向生态化、高性能方向升级，重点发展合成革转型升级所需的水性树脂和助剂以及高性能弹性树脂、环保功能涂料、高附加值医药中间体等产业。

（1）生态合成革、水性聚氨酯树脂及相关助剂

规划分布于富岭路以北的原有闲置区块，改造提升现有的合成革产业，重点引进合成革用水性聚氨酯，开发用于合成革贝斯层、粘结层及面层多种功能的水性聚氨酯，替代 PU 革用溶剂型聚氨酯。同时也积极发展合成革水性化过程中的各种高性能助剂，包括改善合成革生产过程中的加工性能和提升合成革的特殊功能及表面效果的各种助剂，如流平剂、消泡剂、增稠剂、色浆、功能表明活性剂以及其他合成革用表处剂。

（2）高性能弹性体和环保功能涂料

经济贸易局经济贸易局经济贸易局经济贸易局经济贸易局规划分布于富岭路以

北的新增区块，主要发展超耐高温热塑性工程塑料、特种热塑性弹性体、新型 LSR 弹性体、热塑性聚酯弹性体（TPEE），特别是汽车用聚氨酯弹性体、医用聚氨酯弹性体和鞋用聚氯酯弹性体等。

积极开发水溶性树脂涂料（环氧树脂、聚氨酯树脂和聚丙烯酸树脂）、高固含量涂料、粉末涂料、光固化涂料等绿色涂料生产技术；研制开发耐特殊环境、防火、隔热、自清洁、抗菌等专用功能性涂料。有机硅改性舰船外壳涂料、飞机蒙皮涂料、无铅化电子封装材料、彩色等离子体显示屏专用系列光刻浆料等。

（3）有机硅材料

规划分布于富岭路以南的新增区块，发展用于模具制造和电子模块灌封的液体硅橡胶，空间级硅橡胶，多用途硅油（粘度小、耐高低温、抗氧化、绝缘性好，用于各种助剂、高级润滑有油和绝缘油等），汽车发动机密封用氟硅粘结剂等。

（4）医药中间体经济贸易局经济贸易局

规划分布于富岭路以北的新增区块，依托浙江省精细化工和制药工业的良好基础，引进新型生物医药中间体（为开发区生物药业产业配套），以及用于生产高端的抗癌、抗艾滋病等原料药的中间体生产企业。严禁含有传统的磺化反应、硝化反应、重氮化反应和氟化反应等重污染物反应单元的产品入园生产。

4、产业准入

（1）准入要求

强化生态。结合生态产业集聚区建设导向和生态功能区规划，对引入发展的行业和企业，适当提高能耗、环保方面准入标准，着力引入符合科学发展和环境保护要求的生态型产业。

强化集约。为全面提升产业发展素质，从投资强度、单位用地产出、容积率、产值能耗、产值水耗等方面提出生态型工业准入约束性指标要求。

强化环保。严格执行环境影响评价、“三同时”，排污总量控制等制度，产业项目废水、废气、固废排放必须达到国家、省市有关污染物排放标准或行业清洁生产标准。

强化节能。严格执行国家及地方有关固定资产投资项目节能评估和审查办法，把好节能准入条件，项目主要产品单耗或综合能耗水平须达到行业先进水平。

强化安全。严格执行安全准入政策，产业项目必须进行安全论证，要求安全设

施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

（2）准入管理

根据省市相关政策要求，投资管理、土地管理、城市规划建设、环境保护、节能审核、安监、工商等部门按照各自部门管理职能，严把产业准入关，加快淘汰落后产业、产能，共同推进集聚区科学、高效发展。

5、负面清单

按照准入条件，建议规划区引进的化工新材料项目负面清单如下：

（1）化工中间体生产

1）禁止引入致癌、致畸、致突变和剧毒化学品的项目

⑴4-氨基联苯；联苯胺；4-氯-2 甲基苯胺；2-萘氨；4-氯苯胺；2-甲基苯胺；联大茴香胺；多环芳烃；吡啶；蒽醌；萘。

⑵汞及其化合物；砷及其化合物；铍及其化合物；羰基镍；八氟异丁烯；氯甲醚；硫酸二甲酯；光气。

2）禁止引入的化工产品项目和生产工艺

⑴具有铁粉还原工艺的一般精细化工产品；

⑵具有硫酸磺化工艺的化工产品；

⑶小型染料及其中间体；

⑷1wt/a 以下的二氧化硫生产；

⑸H 酸生产；

⑹联苯胺系列偶氮染料；

⑺联甲苯胺系列偶氮染料；

⑻联大茴香胺系列偶氮染料；

⑼2-甲基苯胺系列偶氮染料；

⑽2-甲氧基苯胺系列偶氮染料；

⑾4-氨基偶氮苯系列偶氮染料；

⑿其他含有传统磺化反应、硝化反应、重氮化和氟化反应等重污染反应的产品。

3）农药

⑴钠法百草枯生产工艺，敌百虫碱法敌敌畏生产工艺，农药产品手工包（灌）装工艺及设备，雷蒙机法生产农药粉剂，以六氯苯为原料生产五氯酚（钠）装置。

⑵以全氟辛酸铵（PFOA）为加工助剂的含氟聚合物、含滴滴涕的油漆、采用滴滴涕为原料非封闭生产三氯杀螨醇生产装置。

⑶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）、福美胂、福美甲胂及所有砷制剂、汞制剂、铅制剂、10%草甘膦水剂、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、特丁硫磷等高毒农药产品。

（2）涂料和塑料类

a.聚乙烯醇及其缩醛类内外墙（106、107 涂料等）涂料；

b.改性淀粉涂料，改性纤维涂料；

c.挥发性有机物含量超过 200 克/升或游离甲醛含量超过 0.1 克/千克的室内装修装饰用的水性涂料（含建筑物、木器家具用）；

d.可溶性金属铅含量超过 90 毫克/千克、或镉含量超过 75 毫克/千克、或铬含量超过 60 毫克/千克、或汞含量超过 60 毫克/千克的室内装修装饰用涂料（含建筑物、木器家具用）；

e.挥发性有机物含量超过 700 克/升或游离异氰酸酯含量超过 0.7%的室内装修装饰用的溶剂型木器家具涂料；

f.多彩内墙涂料（树脂以硝化纤维素为主,溶剂以二甲苯为主的 O/W 型涂料）；

g.氯乙烯-偏氯乙烯共聚乳液外墙涂料；

h.焦油型聚氨酯防水涂料；

i.水性聚氯乙烯焦油防水涂料；

j.聚醋酸乙烯乳液类（含乙烯/醋酸乙烯酯共聚物乳液）外墙涂料；

k.含双对氯苯基三氯乙烷、三丁基锡、全氟辛酸及其盐类、全氟辛烷磺酸、红

丹等有害物质的涂料；

l.用火直接加热的涂料用树脂、四氯化碳溶剂法制取氯化橡胶生产工艺；

m.以氯氟烃（CFCs）为发泡剂的聚氨酯泡沫塑料产品、聚乙烯、聚苯乙烯挤出泡沫塑料生产工艺

n.以 CFC-11 为发泡剂的各种塑料发泡工艺项目

o.高毒性的胶粘剂和整饰剂

p.含苯类溶剂型油墨生产，用于凹版印刷的苯胺油墨

符合性分析：

根据分析，浙江吉顺植物科技有限公司年产 8000 吨环保型作物保护制剂项目原位于丽水经济技术开发区云景路 100 号，本次迁建后位于丽水经济技术开发区通济街 15 号，均在丽水经济开发区化工新材料集中区内，项目为化学农药制造，为单纯混合分装，项目目前已在丽水经济开发区经济贸易局登记备案（项目代码：2201-331151-07-02-710251），符合产业准入要求；本项目产品及生产工艺均不在负面清单内，因此项目符合《丽水经济开发区化工新材料集中区产业转型发展专项规划》的相关要求。

7.1.2《丽水经济开发区化工新材料集中区产业转型发展专项规划环境影响报告书》

由浙江省环境工程有限公司编制的《丽水经济开发区化工新材料集中区产业转型发展专项规划环境影响报告书》对该区域的发展产业、规划方案的环境影响减缓措施作出如下建议。

1、关于规划发展产业的建议

（1）规划区项目的引进，除了要符合国家、省市有关产业政策外，总体上还要与园区的产业定位及布局相符合。丽水经济技术开发区作为国家级开发区，起点高、要求也要高，引进的项目要充分体现“高附加值、低污染、低碳经济”的要求，具有国际先进水平，体现国际竞争力。

（2）规划区项目的引进，要考虑区内水资源、热力资源和环境资源的支撑能力，以及产品链的衔接、企业之间的整合，从整体上提高资源的利用程度。同时要在工艺装备、投入产出、能耗、环境安全等方面设置一定的准入门槛，鉴于目前区域大

气环境中 DMF 仍存在超标现象，在区域 DMF 达标前，应严格控制排放此类污染物的项目入驻。

（3）具体而言，化工新材料集中区产业的发展，要瞄准市场需求，大力推广先进工艺、装备和自动化控制技术的应用，重点发展产品附加值高、能耗污染低的化工新材料，加快向产业价值链高端拓展，提升产业和产品国际竞争力。

（4）对早期引进的合成革、革基布、化工、电镀等污染严重的企业，要求加快对其进行淘汰、整改以及升级转型。

2、规划方案的环境影响减缓措施

（1）水环境污染控制措施

Ⅰ、废水处理及排放方案

规划区内的排水体制采用完全雨污分流制。污水必须集中收集后，统一纳入水阁污水处理厂，经处理达标后排入水体。雨水就近排放入附近河流、撇洪渠、截洪沟等水体。

Ⅱ、水污染综合防治措施

①禁止生产工艺及装备落后及耗水量大、水污染物产生和排放量多的企业入驻园区，鼓励和优先发展无污染或轻污染、科技含量高、产品附加值较高的产业及企业。

②严格筛选入园企业，严格控制新增合成革、电镀、印染等企业，禁止新上含持久性污染物的项目。

③入园企业应本着清洁生产、节约用水、一水多用、清污分流、总量控制、达标排放的原则，提高工业用水重复利用率，积极开展生产废水的综合利用，尽可能有效的利用水资源和降低生产成本，减少废水排放。

④规划区内企业对其产生的生产废水必须做到“分类分质”处理，对于生产过程中产生清净下水等污染物含量小的废水，经处理达到回用要求后，回用于生产。

⑤做好各企业排污口设置及规范化建设与管理。电镀企业等排放重金属等第一类污染物的企业，第一类污染物必须在车间内处理达 GB8978-1996 中相应的标准限值后方可排放。规划区内所有生产废水、生活污水、辅助设施污水等必须入管集中处理。企业生产废水必须经过预处理达到纳管标准后方可入管。各企业外排废水与规划区污水收集管只能设置一个对接口，重点排污企业设置污水排放在建监测系统，

在对接口前安装污水流量计、设置污水采样口，定期进行排水水质监测。

⑥根据“五水共治”要求，对规划区内排水管网进行及时修复，确保做到清污分流、雨污分流，对规划区内医化、合成革等重污染企业的初期雨水、所有生产废水及生活污水要进行分质收集处理，确保废水处理率达到 100%。

III、强化监督管理，提高环境管理水平

本区规划引进的化工新材料企业，这些企业生产过程中都有涉及相对重污染的环节，具体项目引入时，应注重应地制宜的设置相关准入指标，谨慎对重污染环节进行取舍，如不加强监管和管理，则部分企业可能会偷排、超标排放等，从而使内河水质下降、污水处理厂达标困难等，事实上这些问题在其他相似园区中是存在的。

规划区内的管网实行雨污分流制，其中雨水可以通过人工河流排放，而污水通过管道系统输送。根据本评价规划要求，工业废水必须全部进管网，超标进管应根据给排水管理处要求实行惩罚性收费。

对含有一类污染物的废水，必须将一类污染物浓度处理达标后才能进管，为保证监督的有效性和及时性，所有企业都必须严格实施清污分流，厂区各只设一个污水排放口和一个清下水排放口，重点污染源须安装废水量和 COD 在线设施，对普通企业则进管前设置监测井。对重点污染源及其污染治理设施的现场监测每月不少于 1 次，对一般污染源及其污染治理设施的现场监理每季度不少于 1 次。

加强水阁污水处理厂的运行管理，以及区域污水处理体系的整合，确保区域废水得到有效处理、达标排放。

开展排污口论证，进一步优化排污口，尽可能减少对纳污水体水质及生态环境的影响。

（2）大气环境污染控制措施

Ⅰ、严格企业准入，禁止大气污染型企业入驻

严格执行《产业结构调整指导目录（2021 修订）》、《国家重点行业清洁生产技术导向目录》第一批、第二批和第三批、《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录（第一批）》以及《国家环境保护标准 清洁生产标准》等相关要求，引导建设国家和浙江省产业政策中鼓励产业中的低污染、低能耗的项目，鼓励发展高附加值、低污染的加工制造业。

Ⅱ、严格执行总体规划制定的产业结构和工业布局

拟入驻企业时应严格执行本次规划环评推荐的产业布局进行布置，以尽量减少对周边环境的影响；对于拟入驻企业涉及大气环境防护距离和卫生防护距离要求的，需严格按照项目环评阶段提出的要求予以落实。

Ⅲ、集中供热

加快热电厂的集中供热实施进度，进一步推进集中供热，提高能源效率并减轻污染。因工艺特殊要求需单独供热的，应采用天然气供热，禁止各企业新建燃煤蒸汽锅炉和炉窑。

Ⅳ、积极推行综合治理，严格控制工艺废气

规划区内企业应按照《关于印发浙江省印染造纸制革化工等行业整治提升方案的通知》、《浙江省挥发性有机污染物污染整治方案》有关要求开展污染整治工作；按照《浙江省大气污染防治行动计划》要求，整合区域大气环境保护合力，加强统筹协调，联防联控，通过优化布局、源头削减、末端治理等综合性措施，减少 DMF、VOCs、氯化氢等各种废气污染物的排放，确保区域特征污染物不超标，敏感点环境质量不下降；参照美国 AP-42 建立特征污染物排放清单申报管理制度，对设备无组织排放建立泄漏检测与维修制度（LDAR）进行源削减。

应进一步提升污染控制和事故防范水平，降低污染影响和环境风险水平；同时应进一步加强跟踪监测和评价，建议在规划区南侧、西侧及北侧边界各设置一套特征污染物在线监测装置，加强对区内 VOCs 等特征污染物排放的监控和定期评估。

园区内各企业大气污染物排放速率及浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的相关要求。园区内新建企业排气筒高度需不低于 15m，且需高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率严格 50%执行。

（3）声环境污染控制措施

Ⅰ、以噪声污染为主的行业应根据《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》（GB18083-2000）制定的卫生防护距离要求，并严格控制在卫生防护距离内不得规划、新建居住区、学校、医院等建筑物。

Ⅱ、规划区内各工业企业在机械设备选型时尽量选用低噪声设备，工业小区和工厂噪声设备布置应遵循“闹静分开”和“合理布局”的原则，高噪声设备尽量布置于室内，尽可能远离学校、住宅区等噪声敏感区。

Ⅲ、加强区内工业企业各类噪声源的控制和管理，对强噪声源采取隔声、消声、减振等措施，降低噪声水平。高噪声设备除采取治理措施外，应尽可能远离厂界，以保证厂界噪声达标。

（4）、固体废物污染减缓措施

规划区内的固体废物主要为工业固体废物（含一般固废和危险固废） 和生活垃圾。

Ⅰ、一般固体废物污染防治措施与对策

①建立区内工业垃圾和生活垃圾分类制度，固体废物实行分类回收和收集制度，垃圾回收应分为可回收废物和杂物垃圾。建立统一的垃圾中转站，定期定时收集清运垃圾。

②对于一般固废由企业自行进行综合利用，建议各企业固体提高废弃物综合利用率，对于不可利用部分，统一收集进行处理。

③有毒有害的固体废物（危险废物）应按国家危险固废物处理处置技术要求进行安全处置。危险固废的转移应实行"危险固体废物转移联单"管理制度，并依托规划区内浙江人立环保有限公司进行集中处置。

Ⅱ、危险废物污染防治措施与对策

根据《全国危险废物和医疗废物处置设施建设规划》（环发[2004]16 号）的规划原则，"集中处置，合理布局。国家推行危险废物和医疗废物集中无害化处置。从我国实际情况出发，原则上以省为单位统筹规划建设危险废物集中处理设施，接纳辖区内生活、科研、教学及产生量较少的企业的危险废物。要求危险废物产生量大的企业按照无害化的要求自行建设处置设施，鼓励接纳周边地区同类型危险废物"。规划区内有浙江人立环保有限公司，本区可依托现状设施。

①废物的标识

提高企业对危险废物识别能力；提高危险废物的回收利用率，减少其产生量。

入区发展企业按照《国家危险废物名录》（2016）、《危险废物鉴别标准》（GB5085-2007）对固体废物进行鉴别，危险废物申报登记，落实危险废物处置协议，实施全过程管理。

②危险废物的交换和转移

危险废物处置、转运应按颁发的有关危险废物管理办法规定执行。

③储存和内部处置

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，设计、建造或改建专门存放危险废物的设施，按照废物的化学性质和危害等进行分类堆放。危险废物存储地建造在地质稳定的地带，远离居民点、自然水质和高压输电线的区域以外。

④加强法制化管理，实行全过程控制

对于规划区内产生危险固体废物的新、改、扩建项目应进行危险废物的安全处理和风险评价，明确提供危险废物综合利用区向及安全处置方式：实行固体废物的申报登记制度，通过危险废物申报登记，强化对危险废物产生源的管理；对废物的收集、运输、利用、处理设施实施许可证制度，建立和完善监测制度，实现对危险废物从产生、收集、运输、贮存、利用、处理（置）的全过程管理。对任意排放固体废物和不遵守有关规定的违法行为，应予以严厉制裁，除采用经济手段外，对某些严重违反规定、污染环境行为应依法追究刑事责任。

3、污染物总量控制措施

根据国务院“十二五”期间污染物排放总量控制要求，“十二五”中国将落实减排目标责任制，强化污染物减排和治理，增加主要污染物总量控制种类，将主要污染物扩大至四项，即化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。此外，目前国家对挥发性有机污染物 VOCs 也提出了总量控制要求。

根据《丽水市环境保护“十二五”规划》，“十二五”期间丽水市主要污染物总量减排目标为：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等主要污染物的排放量在 2010 年的基础上分别削减 10%、12.5%、9.8%、1%。

另外，根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》规定：

①建设项目需新增污染物排放量，必须削减一定比例的同类污染物排放量。生态环境功能区规划及其他相关规划明确总量削减比例的按规划执行，没有明确的，其替代比例为：环境功能区达标较好地区可按新增量与削减量 1∶1 比例替代；其他地区新增量与削减量不得低于 1∶1.2。化工、医药、制革、印染、造纸等重点水污染行业削减 COD 总量比例不得低于 1∶1.5，火电、热电、冶金、钢铁等重点大气污染行业削减 SO2 总量比例不得低于 1∶1.5。

②按照“以新带老”、“增产减污”的原则，技改（含改建、扩建、搬迁）项目污染物排放量原则上实行企业自身削减平衡。技改项目污染物排放量在企业原依法核定的排污总量（以项目环评批复量为准）内的，不属新增污染物排放量；污染物排放量超出企业原依法核定的排污总量的，超出部分排污总量按新增污染物排放量的削减替代要求执行。

③建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。但建设项目同时排放生产废水和生活污水的，应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量，需新增污染物排放量的，必须按新增污染物排放量的削减替代要求执行。

④根据《浙江省人民政府关于开展排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》（浙政发〔2009〕47 号）的规定，凡列入省里排污权有偿使用和交易试点范围的地区，新建、改建、扩建项目需新增污染物排放量的，必须按替代比例要求通过排污权交易有偿取得。其中，SO2 排放总量替代平衡方案应由出具交易证明，COD 排放总量替代平衡方案应由设区市排污权交易机构或省排污权交易中心出具交易证明。在省排污权交易中心、设区市排污权交易机构正式开展交易运作前，仍按现行办法执行。化工等重污染行业产业结构调整任务重的地区，新增 COD 污染物排放量需区域削减替代的，原则上实行同行业同类污染物区域削减替代。

⑤建设项目所排污水纳入污水处理厂集中处理的，必须严格实行达标纳管制度，执行国家和省里规定的相关污水纳管标准；污水处理厂出水必须做到稳定达标排放。在此前提下，经当地县级以上环保部门核准同意，污水处理厂提供的建设项目污水接纳处理证明（须包括项目污水排放量，污水处理厂剩余处理能力，项目污水纳管标准要求，污水处理厂出水稳定达标情况等），可以作为建设项目环评审批排污总量平衡方案。但建设项目新增污染物排放量替代比例超过 1：1 的，超过部分污染物排放量仍需要区域削减替代。污水处理厂应建立规范的污水接纳台帐，污水处理厂接纳能力的核定，即污水处理厂剩余接纳处理能力，按环评审批的污水处理能力减去污水处理厂已经接纳的污水处理量和将接纳的污水处理量（指已经环评审批但尚未投产的建设项目）计算。

结合本规划区的产业布局及入园企业情况，并结合《浙江省挥发性有机污染物污染整治方案》，本规划环评建议将化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、DMF、 VOCs 等污染物作为本规划区的总量控制指标。建议对本规划区分配污染物排放总量及减排任务。

规划相符性分析见表 7-2。

表 7-2 规划环评污染控制措施要求符合性分析

名称	污染控制措施	本企业符合性分析
水环境污染控制措施	排水体制采用完全雨污分流制。污水必须集中收集后，统一纳入水阁污水处理厂，经处理达标后排入水体。雨水就近排放入附近河流、撇洪渠、截洪沟等水体。	企业厂区已进行雨污分流，生产和生活污水经厂区污水处理设施处理后集中纳管，纳入水阁污水处理厂处理达标后排放。雨水排入附近河流。
	入园企业应本着清洁生产、节约用水、一水多用、清污分流、总量控制、达标排放的原则，提高工业用水重复利用率，积极开展生产废水的综合利用，尽可能有效的利用水资源和降低生产成本，减少废水排放。	企业拟采取一系列节水措施，尽可能有效的利用水资源和降低生产成本，减少废水排放。
	规划区内企业对其产生的生产废水必须做到“分类分质”处理，对于生产过程中产生清净下水等污染物含量小的废水，经处理达到回用要求后，回用于生产。	企业清净下水收集后尽可能回用。
	做好各企业排污口设置及规范化建设与管理。规划区内所有生产废水、生活污水、辅助设施污水等必须入管集中处理。企业生产废水必须经过预处理达到纳管标准后方可入管。各企业外排废水与规划区污水收集管只能设置一个对接口，重点排污企业设置污水排放在建监测系统，在对接口前安装污水流量计、设置污水采样口，定期进行排水水质监测。	根据污染防治措施分析，企业的纳管废水能够达标排放，企业只设一个排污口，排污口将做相关标识。
	对规划区内医化、合成革等重污染企业的初期雨水、所有生产废水及生活污水要进行分质收集处理，确保废水处理率达到 100%。	企业生产废水、生活污水、初期雨水分类收集处理后，确保废水处理率达到 100%。
大气环境污染控制措施	拟入驻企业时应严格执行本次规划环评推荐的产业布局进行布置，以尽量减少对周边环境的影响；对于拟入驻企业涉及大气环境防护距离和卫生防护距离要求的，需严格按照项目环评阶段提出的要求予以落实。	本项目位于化工新材料集中区，符合产业布局；企业卫生防护距离内无敏感目标。
	加快热电厂的集中供热实施进度，进一步推进集中供热，提高能源效率并减轻污染。因工艺特殊要求需单独供热的，应采用天然气供热，禁止各企业新建燃煤蒸汽锅炉和炉窑。	项目无需供热、供气。
	按照《浙江省大气污染防治行动计划》要求，整合区域大气环境保护合力，加强统筹协调，联防联控，通过优化布局、源头削减、末端治理等综合性措施，减少 DMF、VOCs、氯化氢等各种废气污染物的排放，确保区域特征污染物不超标，敏感点环境质量不下降；参照美国 AP-42 建立特征污染物排放清单申报管理制度，对设备无组织	本项目对生产废气产生点收集处理，减少无组织废气的排放。

	排放建立泄漏检测与维修制度（LDAR）进行源削减。	
	园区内各企业大气污染物排放速率及浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的相关要求。园区内新建企业排气筒高度需不低于15m，且需高出周围200m半径范围的建筑5m以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率严格50%执行。	本项目排气筒高度不低于15m，根据工程分析及预测，项目所产生的废气能做到达标排放。
声环境污染控制措施	规划区内各工业企业在机械设备选型时尽量选用低噪声设备，工业小区和工厂噪声设备布置应遵循"闹静分开"和"合理布局"的原则，高噪声设备尽量布置于室内，尽可能远离学校、住宅区等噪声敏感区。	企业位于经济技术开发区，距离学校、住宅区等噪声敏感区较远。
	加强区内工业企业各类噪声源的控制和管理，对强噪声源采取隔声、消声、减振等措施，降低噪声水平。高噪声设备除采取治理措施外，应尽可能远离厂界，以保证厂界噪声达标。	高噪声设备将采取隔声、减振等措施。
固体废物污染减缓措施	对于一般固废由企业自行进行综合利用，建议各企业固体提高废弃物综合利用率，对于不可利用部分，统一收集进行处理。	企业一般固废进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。
	有毒有害的固体废物（危险废物）应按国家危险固废物处理处置技术要求进行安全处置。危险固废的转移应实行"危险固体废物转移联单"管理制度，并依托规划区内浙江人立环保有限公司进行集中处置。	企业危险废物委托有资质单位处置。
	对固体废物进行鉴别，危险废物申报登记，落实危险废物处置协议，实施全过程管理。	危险废物将申报登记，并落实危险废物处置协议，实施全过程管理
	危险废物处置、转运应按颁发的有关危险废物管理办法规定执行。	危险废物处置、转运按颁发的有关危险废物管理办法规定执行
	危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，设计、建造或改建专门存放危险废物的设施，按照废物的化学性质和危害等进行分类堆放。危险废物存储地建造在地质稳定的地带，远离居民点、自然水质和高压输电线的区域以外。	企业对危险废物仓库进行密封处理并设置围堰，加强防腐防渗处理，并设置导流沟和集液槽。
	各种固体废物安全处置率达到100%，对污泥的处置要符合相应规范要求。	各种固体废物将安全处置

本项目选址位于丽水经济开发区化工新材料集中区内，《丽水经济开发区化工新材料集中区产业转型发展专项规划环境影响报告书》未列明6张"清单"，根据分析，企业符合规划环评污染控制措施要求，本项目产品及生产工艺均不在负面清单内，因此项目选址合理。

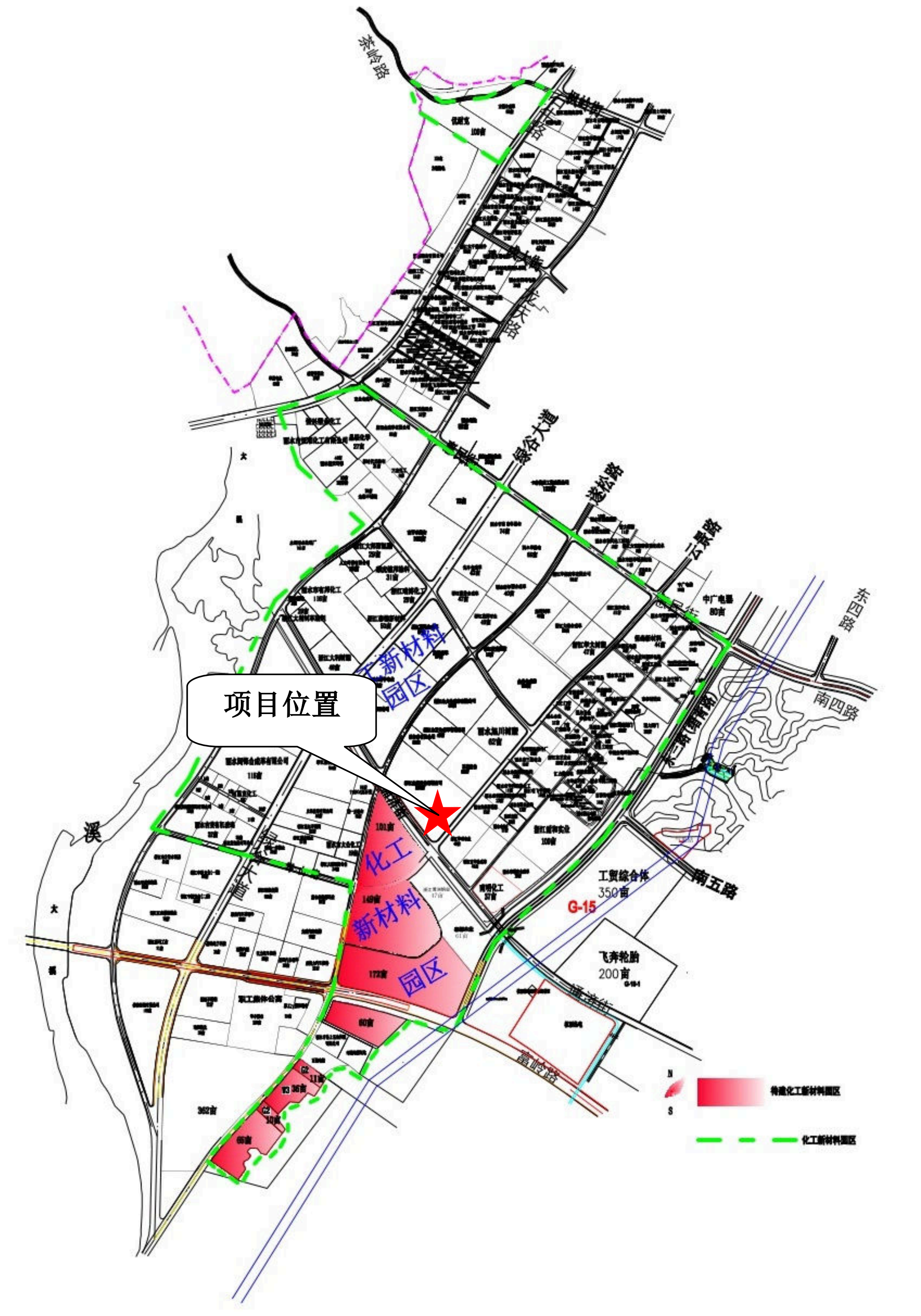


图 7.1　丽水经济技术开发区化工新材料集中区产业转型发展专项规划范围图

7.2 其他符合性分析

1、三线一单符合性分析

依据《丽水市"三线一单"生态环境分区管控方案》，对项目"三线一单"符合性作出分析。

（1）生态保护红线

丽水市生态保护红线主要分布在龙泉市、庆元县、遂昌县和景宁，主要为自然保护区、风景名胜区、国家级森林公园、湿地公园及重要湿地、饮用水源保护区、国家级生态公益林等重要保护地，以及生态功能较重要的地区。

项目位于丽水经济技术开发区通济街 15 号，根据《莲都区生态保护红线划定文本》（见附图 6），项目所在地不涉及生态红线。

（2）环境质量底线

项目废水经预处理达标后纳入市政污水管网，最终经水阁污水处理厂处理达标后排放；项目废气采取污染防治措施后排放量小，不会对周围大气环境产生明显影响；生产车间、危废仓库等做好防腐防渗措施，采取措施后不会影响周围土壤环境。

综上所述，项目排放的各污染物在采取相应的污染治理措施后，工程的建设对环境的影响较小，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

项目营运过程中仅需消耗一定量的电能，资源利用量相对区域资源总量较少；项目用水量不大，所在地水资源丰富；项目购得丽水经济技术开发区通济街 15 号厂区，占地面积 26014.12m^2，不新增用地，符合土壤资源利用上线。综上，项目建设符合资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

根据莲都区环境管控单元分类图（详见附图 7），项目位于丽水市莲都区南城产业集聚重点管控区。该管控单元管控要求见表 7-3。

表 7-3　环境管控单元符合性分析

类别	管控要求	符合性
环境管控单元编码	ZH33110220039	/
环境管控单元名称	丽水市莲都区南城产业集聚重点管控区	/

空间布局引导	县级及以下产业集聚类重点管控单元原则上不得新建或扩建三类工业项目（列入市级及以上重大项目除外）；县级以上产业集聚类重点管控单元应严格控制三类工业项目的发展，新建、改建、扩建三类工业项目，且须符合园区产业发展规划、用地控制性规划及园区规划环评。鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	项目为农药制造，属于单纯混合分装，不涉及化学反应，因此属于二类工业项目，项目建设符合丽水经济开发区化工新材料集中区产业转型发展规划，不在禁止限制发展之列，因此，项目建设符合该区域空间布局要求。
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目落实各项污染防治措施，确保达标排放，削减污染物排放总量。厂区实行雨污分流，污水处理后纳管进入水阁污水处理厂处理达标排放，实施污水零直排。同时加强厂区土壤和地下水污染防治措施。
环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	项目运营过程中需采取废气、废水、噪声等污染防治措施，加强风险事故防范，确保污染物达标排放。
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	项目使用节水型器具及技术，强化企业清洁生产，提高资源能源利用效率。

综上，本项目建设符合“三线一单”相关要求。

2、《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求符合性分析

根据中华人民共和国国务院第682号《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求，项目符合性分析见表7-4。

表7-4 与“四性五不批”符合性分析表

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目环境可行性	项目位于丽水经济技术开发区通济街15号，位于工业园区，周边均为工业企业，区域环境空气、水环境、声环境质量现状均较好，有一定的环境容量，能满足建设项目对环境的需求。	符合四性
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目预测方法、预测模式均按照环境影响评价技术导则进行预测评价，环境影响分析预测评估是可靠的。	符合四性
	环境保护措施的有效性	本项目产生的污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废	符合四性

		气、废水、噪声可做到达标排放，固废实现零排放。	
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学性的。	符合四性
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不在五不批内
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	根据《2021年丽水市生态环境状况公报》，莲都区环境空气质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，环境空气质量为达标区域。碧湖渡口、石牛、桃山大桥断面水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，水环境状况良好。	不在五不批内
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	根据工程分析，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，企业在落实相应的污染防治措施后，不会对破坏生态环境。	不在五不批内
	（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	现有工程均已取得环评批复，并通过企业自主环保验收，申领了排污许可证，均符合污染防治要求。	/
	（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	项目基于建设单位提供的相关资料、设计等资料，按照现行导则编制，符合审批要求	/

3、与《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）符合性分析

（1）总量控制符合性分析

根据分析，项目纳入总量控制的污染因子为 COD、NH_3-N、工业烟（粉）尘、VOCs；总量控制指标由建设单位到浙江省排污权交易网进行排污权交易取得，其中烟（粉）尘、VOCs目前尚未进行排污权交易，总量指标在开发区区域内平衡。

因此，本项目建设符合总量控制要求。

（2）达标排放要求符合性分析

根据环境影响预测分析，只要建设单位认真采取本环评所提的污染防治措施，将污染防治措施落实到位，则各污染物能达标排放或综合利用，因此，项目符合达标排放要求。

（3）产业政策符合性分析

对照国家产业政策和国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目属于“第一类 鼓励类”中的“十一、石化化工——6、高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发与生产，定向合成法手性和立体结构农药生产，生物农药新产品、新技术的开发与生产”。因此，符合国家的产业政策。

该项目目前已在丽水经济技术开发区经济贸易局登记备案（项目代码 2201-331151-07-02-710251）。因此，本项目建设符合地方产业政策要求。

由上可知，项目符合国家和地方产业政策。

（4）用地规划符合性分析

项目为化学农药制造，为单纯混合分装，不涉及化学反应，属于二类工业项目；根据建设单位提供的不动产权证，建设所在地为工业用地，因此项目建设符合用地规划。

4、与《丽水经济技术开发区环境准入负面清单》符合性分析

2021 年 10 月 13 日，丽水经济技术开发区管委会发布《丽水经济技术开发区环境准入负面清单》（详见附件 7），环境准入负面清单见表 7-5。

表 7-5 丽水经济技术开发区环境准入负面清单

大类	中类	小类	类别名称	禁止清单			
				行业清单	工艺清单	产品清单	备注
26	263	所有	农药制造	所有	/	/	/

《丽水经济技术开发区环境准入负面清单》规定：禁止类项目，禁止新建和扩建。本项目为迁建性质，不是前述所禁止的新建、扩建性质。迁建前后地址均在丽水经济开发区化工新材料集中区内，迁建前后项目产品方案、产能、生产工艺均不发生变化。综上，项目建设不在丽水经济技术开发区环境准入负面清单之列。

5、与《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》符合性分析

2018 年，浙江省发展和改革委员会发布《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》，对高耗能行业项目缓批限批。

实施范围：纺织业、非金属矿物制品业、金属冶炼和压延加工业、化学原料及化学制品制造业、石油加工炼焦和核燃料加工业、造纸和纸制品业、化学纤维制造

业、电力热力的生产和供应业、数据中心等新增能耗的新建、改建、扩建项目，其中单位工业增加能耗低于全省“十三五”工业增加值能耗控制目标的项目除外。

本项目属于上述的化学原料及化学制品制造业，但项目性质为迁建，不属于新增能耗的新建、改建、扩建项目，且项目仅单纯混合分装，不涉及反应。因此不符合上述缓批限批项目。

6、与《浙江省农药产业环境准入指导意见（修订）》符合性分析

表 7-6 与《浙江省农药产业环境准入指导意见（修订） 》符合性分析

序号	要求	本项目情况	是否符合
一、选址原则与总体布局			
1	新建、改扩建农药项目选址必须符合环境功能区规划、主体功能区规划、土地利用总体规划和城乡规划。新建、改扩建农药项目必须建在依法合规设立、环保设施齐全的产业园区， 并符合园区发展规划及规划环境影响评价要求。鼓励园区外现 有农药企业向工业园区搬迁。	项目为迁建性质，不属于新建项目，迁建后地址符合环境功能区规划、主体功能区规划、土地利用总体规划和城乡规划，位于丽水经济开发区化工新材料集中区，符合化工新材料集中区规划及规划环评要求。	符合
二、技术装备水平			
1	鼓励农药企业进行兼并、重组，组建品种齐全、规模大、研发力量强、具备竞争力优势的大型农药生产企业和集团。鼓励上下游一体化的发展模式，发展生物农药。	项目涉及的产品种类齐全，规模较大，具备一定竞争力优势。	符合
2	引进国内外先进的设计理念，鼓励新建和改扩建农药企业开展各类认证，使之技术装备水平达到 ISO14000、OHSAS 18001 等管理体系认证要求。	项目后续需按要求开展各类认证，达到 ISO14000、OHSAS 18001 等管理体系认证要求。	落实后符合
3	提倡采用连续化生产工艺和定量化控制技术，提高产品收得率，减少污染物产生量。	项目采用连续化生产工艺和定量化控制技术，产品收得率高，有效减少污染物产生。	符合
4	鼓励采用先进输送设备和输送工艺。不得使用压缩 空气、真空压吸的方式输送易燃及有毒、有害化工物料，如物料特性和工艺无法替代时，须对输送排气进行统一收集、处理。	项目物料采用先进密闭输送设备和工艺。	符合
5	采用密闭生产工艺，封闭所有不必要的开口，固体投料应设密封投料装置，除允许非易挥发有机物料中敞开投加不发生即时化学反应的固体物料外，其他不得敞口投料；以剧毒物料为生产介质的设备和母液、污水收集槽，不得使用敞口设备，确因排渣、清渣	项目采用密闭生产工艺，封闭不必要开口，粉状物料采用密封投料装置，减少废气排放。	符合

	需要的，该设备应设密闭排渣装置。		
6	涉及有机溶剂或挥发有毒有害物质的固液分离过程须采用密闭的分离装置，不得采用真空抽滤设备和敞口的固液分离装置，确因工艺要求必须使用敞口装置的，必须对装置区域设置局部废气收集系统，对散发的废气进行有效的收集和处理。	项目仅进行单纯混合分装，不涉及抽滤等工序。	符合
7	除物料装卸场所临时使用外，正常生产流程中的物料输送应使用刚性管道，不应使用柔性塑料管，减少环境风险。	项目物料输送均采用刚性管道。	符合
8	含有有机气体的物料烘干要淘汰老式热风循环烘干设备，烘干过程产生的废气应用专管引出，并经冷凝回收等预处理后，方可进入废气集中处理系统。	项目仅进行单纯混合分装，不涉及烘干工序。	符合
9	积极寻找使用低毒、低臭、低挥发性的物料代替高毒、恶臭、高挥发性原辅材料，车间必须采用可靠的尾气集中收集与处理系统。	项目尽量采用低毒、低臭、低挥发性的物料，车间废气进行收集处理。	落实后符合
10	液体化学品储罐贮存尽量采用氮封，易挥发化学品原则上要求储存于配备呼吸阀、防雷、防静电和降温设施的储罐中，液体化学品装卸必须采用装有平衡管且封闭的装卸系统，储罐呼吸气原则上应进行收集处理，确有必要采用桶装原料，须用正压方式输送。	项目储罐呼吸气接入废气处理设施处理后达标排放。	落实后符合
三、污染防治措施			
1	水污染防治措施： 生产区所有废水，包括生产、储运、公用工程等可能受污染区域的工艺废水、循环水排放水、生活污水及初期雨水等必须分类收集、分质处理。全厂原则上只能设一个污水排放口和一个雨水（清下水）排放口，根据环保部门要求，重点排污单位应当安装在线监测监控设施。 必须配套合适的农药生产废水预处理措施和设施，污水处理工艺设计必须考虑生产过程使用或产生的高毒害或生物抑制性强、难降解有机物的处理单元，高氨氮、高磷酸盐、高盐份、高浓度难降解等废水应配套单独的预处理措施，鼓励高浓度、难降解有机废水采用焚烧方式处理。 必须采取有效的土壤和地下水污染防治措施，工艺废水管线应采取地上明	生产废水收集进入废水处理站处理、生活污水经化粪池隔油池预处理，最终由污水排放口排放，雨水收集进入雨水管网。 设备清洗废水、地面清洗废水、水膜除尘废水、实验室废水先经调节+气浮+芬顿预处理，再与初期雨水进入生化处理，生活污水经化粪池及隔油池预处理达纳管标准。 项目废水管线采用地上明管或架空敷设，生产区地面、罐区、危废暂存库等进行防渗处理，并采取防雨措施。	落实后符合

	管或架空敷设，生产区地面应进行防渗处理。罐区和废物暂存场所的地面应硬化、防渗处理，四周建围堰并采取防雨措施。		
2	大气污染防治措施： 采取分类、适用技术处理各类废气污染物。酸/碱性废气可采用水吸收、碱/酸吸收；有机废气优先考虑低温冷凝或蒸馏等适用技术回收物料，并对废气进行有效收集和有针对性地焚烧、吸收、吸附处理，特别要关注对恶臭污染物的除臭处置，提倡有机废气焚烧处理；含除草剂原药的废气宜采用高效过滤或水膜除尘处理；制剂车间的有机溶剂废气必须采用合理可行的治 理技术；确保排气筒与厂界排放指标达到国家规定的控制标准要求。	项目工艺废气采用水膜除尘、活性炭吸附等处理设施，确保排气筒与厂界排放指标达到国家规定的控制标准要求。	落实后符合
3	固废污染防治措施： 根据“资源化、减量化、无害化”的原则，对固废进行分类收 集、规范处置。一般工业固体废物自行处置或综合利用的，应 当明确最终去向；危险废物应由有资质的单位进行处置。厂区内应设置符合国家要求的危险废物临时贮存设施，转移处置应遵守国家、省相关的规定。	一般固废外售进行综合利用，危险废物委托有资质单位安全处置，厂区内设置符合要求的危废临时暂存库。	落实后符合
四、环境风险控制			
1	原料与产品方案的合理性分析应考虑运输与储存环节的环境风险比选。	项目属于迁建性质，暂不考虑比选。	符合
2	必须设置事故池贮存事故废水（含消防下水），其有效容量应可容纳最大事故状态所产生的废水量，并对收集的事故废水进行处理。	项目设置事故应急池用于储存事故状态下废水。	落实后符合
3	农药企业所在的园区应编制环境风险应急预案，必须具备风险应急救援能力和应急指挥能力，并满足化工类事故处理和救援的需要。	项目所在化工园区已编制环境风险应急预案，具备风险应急救援能力和应急指挥能力。	符合
4	农药生产企业必须配备满足要求的环境风险防范措施和应急设施，制定有效的应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动。	项目建成后配备环境风险防范措施和应急设施，编制环境风险事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动。	落实后符合
5	农药企业搬迁后原厂区调整土地使用功能的，应根据相关技术规范进行场地环境风险评估和生态修复。新建农药项目在动工建设前应调查厂区土壤和地下水的环境背景值	项目原厂区搬迁后仍为工业用地，应当地环保局要求，已开展地块土壤和地下水现状调查，搬迁后新厂区已委托编制了土壤和地下水环境背景值调查。	符合
五、总量控制			
1	农药项目总量控制指标主要为化学需	项目总量控制指标为化学需氧量、氨	符合

	氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物，还应关注相关特征污染因子。 各产品排污系数要低于各类农药工业污染物排放标准中的单位产品基准排水量相关要求，并按照削减 10%以上的要求进行控制。	氮、烟（粉）尘、挥发性有机物。 单位产品基准排水量满足各类农药工业污染物排放标准中削减 10%的要求。	

7、与相关挥发性有机物污染整治方案符合性分析

（1）《丽水市挥发性有机物（VOCs）污染整治方案（2016）》符合性分析

根据《关于印发丽水市挥发性有机物（VOCs）污染整治方案（2016）的通知》（丽环函[2016]30 号）中挥发性有机物污染整治要求，本项目实施情况与整治要求的相符性见表 7-7。

表 7-7　丽水市挥发性有机物（VOCs）污染整治规范符合性汇总表

序号	整治要求	项目情况	是否符合
1	结合城市总体规划、生态环境功能区规划要求，优化调整 VOC_S 排放产业布局，严格执行 VOC_S 重点行业相关产业政策。	项目应调整 VOCs 排放产业布局，严格 VOCs 重点行业相关产业政策。	落实后符合
2	所有产生含 VOC_S 废气的生产过程，在密闭空间或者设备中进行，产生的 VOC_S 优先在生产装置上配套回收利用装置，回收的物料在生产系统内回用；无法密闭的，应采取措施减少 VOC_S 的排放，并按照规定安装、使用污染防治设施。	项目采用先进的密闭性生产装置，物料在混合过程中处于密闭状态，物料在釜与釜之间均采用管道输送。	
3	严格督促企业配备和提升 VOC_S 治理设施，采用高效 VOC_S 治理技术，满足行业收集效率和净化效率整治要求。	要求项目废气收集效率 90%、处理效率 90%以上，满足行业收集效率和净化效率整治要求	

由上表可知，项目符合《丽水市挥发性有机物（VOCs）污染整治方案（2016）》中的相关要求。

（2）《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 7-8　与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性判定表

序号	整治要求		项目情况	是否符合
1	优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》、《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法	项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂等。	符合

		依规淘汰涉VOCs排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉VOCs污染物产生。		
2	严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并 与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目符合《丽水市“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求，项目所在区域属于达标区，新增VOCs排放量按1：1.5进行区域替代削减。	符合
3	全面提升生产工艺绿色化水平	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重 点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤 出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	项目采用先进的密闭性生产装置，物料在混合过程中处于密闭状态，物料在釜与釜之间均采用管道输送。	符合
4	全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料	严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发 性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂等。	符合
5	大力推进低VOCs含量原辅材料的源头替代。	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结 合本地产业特点和本方案指导目录（见附件1），制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到2025年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	项目采用先进的密闭性生产装置，物料在混合过程中处于密闭状态，物料在釜与釜之间均采用管道输送。	符合
6	严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工	项目采用先进的密闭性生产装置，物料在混合过程中处于	符合

		艺过程等无组织　排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	密闭状态，物料在釜与釜之间均采用管道输送，并委托相关环保设施设计单位对废气处理进行规范设计、施工。	
7	建设适宜高效的治理设施	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、　一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到2025年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级（见附件3），石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的VOCs综合去除效率达到 60%以上。	项目有机废气通过两级活性炭吸附装置处理后高空排放。	符合
8	加强治理设施运行管理	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	按要求执行	符合
9	规范应急旁路排放管理	推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不设置VOCs排放旁路	符合
10	实施季节性强化减排	以O_3污染高发的夏秋季为重点时段，以环杭州湾和金衢盆地为重点区域，以石化、化工、工业涂装、包装印刷等为重点行业，结合本地 VOCs 排放特征和 O_3污染特点，研究制定季节性强化减排措施。各地排查梳理一批 VOCs 物质活性高、排放量大的企业，按照《排污许可管理条例》相关规定，将 O_3 污染高发时段禁止或者限制 VOCs排放的环境管理措施纳入排污许可证。	按要求执行	符合
11	积极引导相关行业错时施工	鼓励企业生产设施防腐、防水、防锈等涂装作业尽量避开O_3污染高发时段。合理安排市政设施维护、交通标志标线刷漆、道路沥青铺设等市政工程施工计划，尽量避开O_3污染高发时段；对确需施工的，实施精细	按要求执行	符合

		化管理，当预测将出现长时间高温低湿气象时，调整作业计划，尽量避开每日O_3污染高值时间。		

（3）《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 7-9　与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性判定表

分类	内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
总体要求	大力推进源头替代	1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度;鼓励加快低VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂等。	符合
	加强政策引导	2	企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序,可不要求采取无组织排放收集措施。	项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂等。	符合
	全面加强无组织排放控制	3	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目采用先进的密闭性生产装置，物料在混合过程中处于密闭状态，物料在釜与釜之间均采用管道输送。	符合
		4	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续	项目采用先进的密闭性生产装置，物料在混合过程中处于密闭状态，物料在釜与釜之间均采用管道输送。	符合

			化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。		
	提高废气收集率	5	遵循"应收尽收、分质收集"的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	项目采用先进的密闭性生产装置，物料在混合过程中处于密闭状态，物料在釜与釜之间均采用管道输送，并委托相关环保设施设计单位对废气处理进行规范设计、施工。	符合
	推进建设适宜高效的治污设施	6	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	项目有机废气通过两级活性炭吸附装置处理后高空排放。	符合
重点行业治理任务	工业涂装 VOCs 综合治理	7	加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。	本项目将根据当地 VOCs 综合治理要求落实更新各项治理措施。	符合
	强化源头控制	8	加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。金属家具制造大力推广使用粉末涂料工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。	项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂等。	符合
	有效控制无组织排放	9	涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂等。	符合
	推进建设适宜高效的治污设施	10	喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃	项目有机废气通过两级活性炭吸附装置处理后高空排放。	符合

			烧装置。		

（4）《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

根据关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知，本项目与其符合性分析如下：

表 7-10 《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析汇总表

序号	整治要求		项目情况	是否符合
1	大力推进源头替代，有效减少VOCs产生	严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂等。	符合
2	全面落实标准要求，强化无组织排放控制	2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过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，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置	项目采用先进的密闭性生产装置，物料在混合过程中处于密闭状态，物料在釜与釜之间均采用管道输送，并配套有效处理装置，有机废气经收集后进入治理设施进行处理，收集效率可达90%，处理效率为90%，产生的废包装桶等危废将于每年7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置	符合
3	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，	项目采用先进的密闭性生产装置，物料在混合过程中处于密闭状态，物料在釜与釜之间均采用管道输送，并委托相关环保设施设计单位对废气处理进行规范设计、施工。项目不设置废气排放旁路。有机废气通过两级活性炭吸附装置处理后高空排放。	符合

		应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。		

因此，项目的建设符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相关要求。

（5）与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》符合性分析

根据生态环境部2021年8月4日实施的关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知，本项目与其符合性分析如下：

表 7-11 《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》符合性分析汇总表

序号	整治要求		项目情况	是否符合
1	废气收集设施	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计 规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结 构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。使用VOCs质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。	项目采用先进的密闭性生产装置，物料在混合过程中处于密闭状态，物料在釜与釜之间均采用管道输送，并配套有效处理装置。	符合
2	有机废气旁路	对生产系统和治理设施旁路进行系统评估，除保障安全生产必须保留的应急类旁路外，应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路（含生产车间、生产装置建设的直排管线等）。工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业生产车间原则上不设置应急旁路。对于确需保留的应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并铅封，通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管，并保存历史记录，开启后应及时向当地生态 环境部门报告，做好台账记录；阀门腐蚀、损坏后应及时更换，鼓励选用泄漏率小于 0.5%的阀门；建设有中控系统的企业，鼓励在旁路设置感应式阀门，阀门开启状态、开度等信号接入中控系统，历史记录至少保存 5 年。在保证安全的前提下，鼓励对旁路废气进行 处理，防止直排。	项目不设置废气排放旁路。	符合

3	有机废气治理设施	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术； 对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备"先启后停"，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停 止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件 等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治 理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情 况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的 应交有资质的单位处理处置。 采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催 化剂床层的设计空速宜低于 $40000h^{-1}$。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效 处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。 有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心，分散吸 附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心，溶剂回收中心等涉 VOCs"绿岛"项目，实现 VOCs 集中高效处理。	项目有机废气通过两级活性炭吸附装置处理后高空排放。 企业日常运行需定期更换活性炭。	符合
4	产品 VOCs 含量	工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产企业在产品出厂时应配有产品标签，注明产品名称、使用领域、施工配比以及 VOCs 含量等信息，提供载有详细技术信息的产品技术说 明书或者产品安全数据表。含 VOCs 产品使用量大的国企、政府投资建设工程承建单位要自行或委托社会化检测机构进行抽检，鼓励其 他企业主动委托社会化检测机构进行抽检。	项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂等。	符合

由上表可知，项目的建设符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》。

专题一：环境风险影响专项评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）：“涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线输运）的建设项目可能发生的突发性事故的”须进行环境风险评价。

1、项目环境风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目涉及的危险物质主要为农药原药、芳烃溶剂 P-1500、危险废物等。危险物质厂区内存在情况见表 1。

表 1　项目风险源调查情况表

风险源	储存物料	最大储存量/t	《导则》附录 B 中危险物质	危险物质折算量 t
仓库	农药原药	240.4	危害水环境	240.4
罐区	芳烃溶剂 P-1500	90.5	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	90.5
危废仓库	危险废物	20	危害水环境	20

2、环境敏感目标调查

项目周边环境敏感目标分布情况见表 3-9。

3、评价等级确定

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《导则》附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1，q_2 , ...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 , Q_2 , ..., Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

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。

本项目涉及的危险物质厂界内存在量与临界量比值见表 2。

表 2　危险物质数量与临界量比值（Q）

序号	物质名称	最大储存量（t）	临界量（t）	比值 q/Q	比值合计
1	农药原药	240.4	100	2.404	2.6402
2	芳烃溶剂 P-1500	90.5	2500	0.0362	
3	危险废物	20	100	0.2	

由上表可知，项目危险物质数量与临界量比值 1≤Q＜10。

（2）行业及生产工艺 M

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照下表评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为：1）M＞20；2）10≤M＜20；3）5≤M＜10；4）M=5，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表3　　行业及生产工艺（M）

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化工艺）、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 a、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港后/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加油站的油库）、油气管线 b（不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
a 高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（P）≥10.0MPa； b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		

由此可知，本项目仅涉及危险物质的使用和贮存，因此 M=5，属于 M4。

（3）危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值 Q 和行业及生产工艺（M），按下表确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表4　　危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值（*Q*）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q＜100	P1	P2	P3	P4

危险物质数量与临界量比值（*Q*）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
1≤Q＜10	P2	P3	P4	**P4**

由此可知，本项目危险物质及工艺系统危险性等级属于 P4（轻度危害）。

（4）E 的分级确定

分析危险物质在事故情形下的环境影响途径，如大气、地表水、地下水等，按如下方式对建设项目各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。

①大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表，可知本项目大气环境敏感程度为 E2（环境中度敏感区）。

表5　大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

②地表水环境

依据事故情况下危险物质泄露到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表，其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见

表及表 8。

表6　地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表7　地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类； 或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类； 或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表8　地表水环境敏感目标分级

分级	地表水环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

由此可知，本项目地表水功能敏感性分区为 F2（较敏感），地表水敏感目标分级为 S3，由此确定本项目地表水环境敏感程度为 E2（环境中度敏感区）。

③地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表，其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见

表及表（当同一建设项目涉及两个分区或分级以上时，取相对高值）。

表9　　地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E1	E2	E3

表10　　地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a
低敏感 G3	上述地区之外的其他地区
a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区	

表11　　包气带防污性能分级

分级	包气带岩土的渗透性能
D3	Mb≥1.0m，$K \le 1.0 \times 10^{-6}$cm/s，且分布连续、稳定
D2	0.5m≤Mb＜1.0m，$K \le 1.0 \times 10^{-6}$cm/s，且分布连续、稳定 Mb≥1.0m，1.0×10^{-6}cm/s＜$K \le 1.0 \times 10^{-4}$cm/s，且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述 D2 和 D3 条件
Mb：岩土层单层厚度；K：渗透系数。	

由此可知，项目地下水功能敏感性分区为 G3（低敏感），包气带防污性能分级为 D1，由此确定本项目地下水环境敏感程度为 E2（环境中度敏感区）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 D 进行环境风险潜势初判，根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

根据上述，项目大气、地表水、地下水环境敏感程度分别为 E2（环境中度敏感区）、E2（环境中度敏感区）及 E2（环境中度敏感区），危险物质及工艺系统危险性为 P4（轻度危害），因此判断大气、地表水、地下水环境风险潜势等级均为Ⅱ级。

表 12　建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	$Ⅳ^{+}$	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ
环境中度敏感区（E2）	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	**Ⅱ**
环境低度敏感区（E3）	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
注：$Ⅳ^{+}$为极高环境风险。				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则，项目环境风险潜势为Ⅱ级，项目的风险评价等级为三级评价。

表13　评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ$^+$	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析

4、环境风险事故影响分析

（1）生产装置风险识别

项目涉及芳烃溶剂 P-1500 等储罐使用，生产过程中主要危险因素为储罐泄漏进而引发火灾、爆炸、中毒等事故。企业通过在储罐周边设置围堰以及截留沟，通过上述措施，生产装置的风险在可控范围内。

（2）物料储运过程风险识别

项目涉及到的所有原料通过汽车或槽车由供货商运输至厂内装、卸料区，经叉车或卸料泵输送至仓库、罐区储存，各类桶装/瓶装/袋装物料的内部搬运由叉车完成。

①物料运输过程

可能存在的风险事故主要为：

a.有毒、易燃或不稳定化学品，在运输过程中若不按规定要求运输，发生泄漏、倾倒等事故一方面将污染环境，影响人体健康，甚至造成人员伤亡；另一方面易燃、自燃或助燃、液体泄漏，与空气混合至一定极限或遇明火也将引起火灾、爆炸事故。

b.有毒害化学品在运输中若发生泄漏、倾倒等事故，可能引起区域大气、废水、地下水、土壤的污染。

②物料装卸过程

在原药装卸过程中，可能存在的风险事故主要为：

a.原药包装桶破损造成有毒化学品外泄，挥发产生刺激性气体对人员造成不适，并对空气造成一定污染。

b.储罐之间输送管出现破损或接口不密闭，可能发生火灾、爆炸和大气、地表水、地下水、土壤的污染事故。

c.易燃或不稳定化学品化学品在装卸过程中发生泄漏，可能发生火灾、爆炸和污染事故。

③物料储存、周转过程

本项目设置独立的原辅料仓库、成品仓库等，用于非罐装物料和产品的储存。涉及用于危化品储存的库房均按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）中要求建设，库房设置相应的防止液体流散的设施以及遇水燃烧爆炸的物品库房设有防止水浸渍损失的设施。库房和危废暂存间应建设相应的防风、防雨、防晒和防渗漏措施。

本项目使用的危险化学品如果储存、周转不当，可能存在的风险事故主要为：

Ⅰ. 易燃或不稳定化学品在储存过程中管理不当或储存方式不符合规定要求，会引起火灾、爆炸事故；

Ⅱ. 易燃或不稳定化学品在储存过程中若泄漏，达到一定的爆炸限值或遇高温、明火等将引起火灾、爆炸事故；

Ⅲ. 有毒害化学品在储存过程中若泄漏，一方面将污染环境，同时影响人体健康，甚至造成人员伤亡；另一方面有毒气体、液体泄漏与空气混合至一定极限或遇明火也将引起火灾、爆炸事故；

Ⅳ. 易燃或不稳定化学品在运输过程中若不按规定要求运输，发生泄漏、倾倒等事故将会发生火灾、爆炸和污染事故。

综上，由于本项目生产原料主要从外采购，并涉及多种有毒有害化学品的储运，过程中存在一定的运输风险；其他各类废渣废液需在厂区内贮存/暂存一定时间，存在泄露风险隐患，可能造成污染事故。

（3）储罐区识别

项目储罐可能发生的储运系统风险主要为物料传输器件发生泄漏（如管道、阀门、泵等发生破裂），常见泄漏主要有如下几类：

①设备、管道的选材不合理，焊缝布置不当引起应力集中，强度不够；设备被腐蚀或自然老化，维修、更换不及时，带病作业，或长期运转，疲劳作业等；安装存在缺陷，法兰等连接不良，或长期扭曲、震动等原因，都有可能造成设备、管道破裂，导致物料泄漏。设备、管道容易产生泄漏的主要有以下几个部位：

a、管道。物料的输送管道（包括法兰、弯头、垫片等管道附件），均有发生泄漏的可能。如这些输送管道的材料缺陷、机械损伤、各种腐蚀、焊缝裂纹或缺陷、外力破坏、施工缺陷和特殊因素等都可能导致管道局部泄漏。

b、机泵、阀门。泵体、轴封缺陷，排放阀、润滑系统缺陷及管道系统的阀门、法兰等密封不好或填料缺陷，正常腐蚀，操作失误等易造成泄漏。尤其是装卸物料时，所接的临时接口，更易发生泄漏。

c、仪器仪表接口处、设备密封处。生产中使用的压力表、温度计以及其他仪器仪表，本身的质量缺陷及设备法兰密封处、传动轴填料函等连接处缺陷均可能导致泄漏。

d、压力容器。生产过程中使用的设备可能因选材不当、设计失误、制造本身的质量缺陷，或不具备抗压、抗高温性能、超期使用，而导致设备因腐蚀、摩擦穿孔、设备变形开裂造成危险化学品泄漏。

②缺少安全装置和防护设施，或者安全装置和防护设施有缺陷可能引起事故。如缺少液位计、压力表、温度计容易造成误操作；缺少止逆阀，压力容器的安全阀、爆破片、压力表（包括放空、下排）等，容易造成操作失控。

③具有火灾爆炸危险场所的电气设备选型不当，防爆等级不符合要求，或电气线路安装不当引起短路，会因电气火花引起火灾、爆炸事故导致泄漏。

④仪表失灵、安装位置或插入深度不当，均有可能造成虚假现象，引发各种安全事故导致泄漏。

⑤物料原料运输过程不严格按照相关危险品运输法律法规执行，造成运输车辆发生事故，从而导致危险品泄漏。

（4）公用工程风险识别

项目生产用的动力能源较多，如火源、电源、热源交织使用，这些动力能源如果设置不当或管理不善，便可直接成为火灾爆炸事故的引发源。

当发生火灾时，项目给水设施发生故障，不能提供足量的消防用水用于储罐及装置的降温和灭火，会使火灾事故无法控制、扩大。此外，被污染的消防水不能及时有效的收集、处理，大量排出厂外，将造成污染的二次事故。

电器设备若不按规程操作或设备本身质量问题，规格不符合要求，易引起触电伤害事故，甚至引发二次事故，造成中毒、燃烧、爆炸事故发生。

当发生火灾或爆炸事故时，因厂区截留设施发生故障，造成被污染的消防水不能及时有效的收集、处理，大量排出厂外，将造成污染的二次事故；当发生物料（原料、

产品以及废液废渣）泄漏事故时，厂区截污截流设施发生故障，会导致物料的泄漏，造成土壤、大气及地表水的环境污染。

（5）“三废”处理设施

①大气污染事故风险

项目生产过程中产生的废气经废气处理系统处理后达标排放，一旦废气处理系统出现故障，造成大量有毒有害废气排放，各种有组织、无组织废气的排放浓度迅速增高，将会影响周围的大气环境，若遇到恶劣气象条件，将会使废气久聚不散，造成空气污染。

②水污染事故风险

项目废水处理依托厂区污水站。因此本项目可能发生的水污染事故主要为污水站污水池破损发生废水泄漏（包括中间输送管道破损）导致废水进入雨水管网从而导致附近的水体污染；或者废水中污染物浓度超过污水站进水规定的限值，导致污水站运行故障进而影响下一级污水处理厂。

③固废堆场

项目产生的残渣、废机油等危险废物。这些物质存在因保存不当而发热自燃的风险。一旦发生燃烧后，燃烧产物将造成二次污染；而若燃烧引发其他事故，将造成更为严重的后果。

5、风险防范及控制措施

根据国家环保总局（90）环管字 057 号《关于对重大环境污染事故隐患进行风险评价的通知》和国家环保总局环发【2005】152 号文《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，通过对污染事故的风险评价，各有关企事业单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发事故应急处理办法等。

（1）物料运输过程的风险防范措施

由于危险品的运输较其它货物的运输有更大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，确保安全。为此注意以下几个问题：

①合理规划运输路线及运输时间。

②危险品的装运应做到定车、定人。定车就是要把装运危险品的车辆，相对固定，专车专用。凡用来盛装危险物质的容器不得用来盛装其它物品，更不许盛装食品。而车辆必须是专用车，不能在任务紧急、车辆紧张的情况下使用两轮摩托车或三轮摩托

车等担任危险物品的运输任务。定人就是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加以固定，这就保证了危险品的运输任务始终是由专业人员来担负，从人员上保障危险品运输过程中的安全。

③被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按《危险货物包装标志》（GB190-90）规定的危险物品标志，包装标志要粘牢固、正确。具有易燃、有毒等多种危险特性的化学品，则应该根据其不同危险特性而同时粘贴相应的几个包装标志，以便一旦发生问题，可以进行多种防护。

④在危险品运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

⑤驾驶员和押运人员，在出车前必须检查防毒、防护用品是否携带齐全有效，在运输途中发现泄漏时应主动采取处理措施，防止事态进一步扩大，在切断泄漏源后，应将情况及时向当地公安机关和有关部门报告，若处理不了，应立即报告当地公安机关和有关部门，请求支援。

（2）物料装卸过程的风险防范措施

①在装卸化学危险物品前，要预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运的工具是否牢固，不牢固的应予以更换或修理。如工具上曾被易燃物、有机物、酸、碱等污染的，必须清洗后方可使用。

②操作人员应根据不同物资的危险特性，分别穿戴相应的防护用具。防护用具包括工作服、橡皮围裙、橡皮袖罩、橡皮手套、长筒胶靴、防毒面具、滤毒口罩、纱口罩、纱手套和护目镜等。操作前应由专人检查用具是否妥善，穿戴是否合适。操作后应进行清洗或消毒，放在专用的箱柜中保管。

③化学危险物品撒落在地面、车板上时，应及时扫除，对易燃易爆物品应用松软物经水浸湿后扫除。

④在装卸化学危险物品时，不得饮酒、吸烟。工作完毕后根据工作情况和危险品的性质，及时清洗手、脸、漱口或淋浴。必须保持现场空气流通，如果发现恶心、头晕等中毒现象，应立即到新鲜空气处休息，脱去工作服和防护用具，清洗皮肤沾染部分，重者送医院诊治。

⑤晚间作业应用防爆式或封闭式的安全照明。雨天作业，应有防滑措施。

⑥在现场须备有清水、苏打水或醋酸等，以备急救时应用。

⑦尽量减少人体与物品包装的接触，工作完毕后以肥皂和水清洗手脸和淋浴后才可进食饮水。对防护用具和使用工具，须经仔细洗刷。

（3）生产场所的风险防范措施

项目设置专门的化学品仓库，用于储存化学品原料，化学品由专门厂家供应。

根据《常用化学危险品贮存通则（GB15603-1995）》中要求，在贮存和使用危险化学品的过程中，应做到以下几点：

1）贮存仓库必须配备有专业知识的技术人员，库房及场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。

2）原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏，并严格按照规定在制定地点存放；入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、泄漏、稳定剂短缺等，应及时处理。

3）库房温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整。并配备相应的灭火器。

4）装卸和使用危险化学品时，操作人员应根据危险性，穿戴相应的防护用品。

5）使用危险化学品过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。

6）仓库工作人员应进行培训，熟悉储存物品的分类、性质、保管业务知识和安全知识，掌握设备维护保养方法，并经考核合格后持证上岗。

7）配置沙土箱和适当的空容器、工具，以便发生泄漏时收集溢出的物料。

8）仓库四周设置环形事故沟，连通事故收集池，一旦发生泄漏，通过事故沟进行收集，防止外流。

9）车间设置消防废水围堰，并设置火灾时消防废水及污水站发生事故时产生废水的应急收集事故池（容积），污水站排放口设置自动控制闸门，一旦出现事故时，立刻关闭出水排放的闸门、开启流入事故池的闸门，防止污水站出现事故时，污水流向外界地面水环境。

10）应制定应急处理措施，编制环境风险应急预案，应对意外突发事件。

总体来说，应按照《危险化学品安全管理条例》、《常用化学危险品贮存通则》（GBl5603-1995）的有关规定，制定严格的管理制度，加强化学品的运输、贮存、使用过程的管理；制定具有可操作性的事故应急预案，防止发生火灾等事故引发环境污

染事故。

（4）日常管理的安全防范措施

1）企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，作到警钟常鸣。建议企业建立安全与环保科，并由企业领导直接领导，全权负责检查和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。

2）加强技术培训，提高职工安全意识

职工安全生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识。

3）提高事故应急处理的能力

企业对具有高危害设备设置保险措施，对危险车间可设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

（5）储罐区风险防范的措施

储罐发生泄漏是发生火灾爆炸或毒性危害前提，因此防止储罐泄漏是防止环境危害事故的重点。引起储罐大量泄漏的原因主要有：罐体开裂，罐壁或底板腐蚀穿孔，储罐充装过量等。

1）罐基础

大型储罐可因罐基础设计失误或基础施工质量差而发生罐底部不均匀沉降，不均匀沉降可导致罐体倾斜或罐体开裂。保证罐基础质量应采取的措施有：

①鉴于工程地质情况，储罐场地应采用桩基或其它适用方法对地基进行处理。

②罐基础应作沉降量计算，地基变形值应满足相关规范对罐基沉降量、罐基整体倾斜、罐基周边不均匀倾斜及罐中心与罐周边的沉降差等的要求。

③制定罐基础施工监督计划，分段对罐基础施工质量进行检查。

④对充水实验过程罐基础沉降观察结果进行分析，发现问题应采取有效措施。

2）储罐防腐蚀

为防止罐体，特别是罐底板的腐蚀，应对储罐进行防腐：

①对暴露于大气中的罐外壁、接触化学品的内壁作防腐涂层处理。储罐外壁的涂层应具有良好耐水性、耐油性，储罐内壁的涂层应具有良好的耐油性、耐磨性及稳定

的导电性。

②为防止罐底板外壁与地下水接触，罐底通常铺有沥青砂垫层，但含盐的地下水会借助毛细管作用上升，含盐雨水也有可能渗入罐底板下面，因此罐底板外壁除应涂有防腐性能优良的涂层外，还应做应急保护。罐底板应急保护系统主要由恒点位仪、网状阳极系统、管理测试系统、罐底参比电极、连接电缆等组成，并应设专人负责测试和维护。

③罐底边缘板与罐基础间通常存在缝隙，很大一部分储罐底部腐蚀穿孔就是由于水汽或雨水从边缘板缝隙中进入而引起的。通过对边缘板和圈梁之间的缝隙进行防水密封可有效防止此类渗漏。

泄漏事故的防治是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计和制造、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。储罐一旦因本身质量、外界因素或人为因素发生大量泄漏后，泄漏的化学品将向低处流动。有效的围堵可将泄漏的化学品限制在一定的安全范围内，防止火灾事故的发生，同时也有利于溢出化学品的收集。

3）围堰

储罐区防火堤的作用为在储罐发生泄漏时，防止液体外流和火灾蔓延。根据《石油化工企业防火设计规范》（2018 年）6.2.12 第一款的要求，防火堤内有效容积不应小于罐组内 1 个最大储罐的容积。本工程涉及储罐最大容积为 50 立方米，因此根据此规范要求，围堰内有效容积必须大于 50 立方米。如果不幸发生泄漏事故，储罐区内任一储罐即使整体发生泄漏，泄漏之液体也不可能排出防火堤外，最大限度的控制了事故对环境造成的危害。

4）水喷淋设施

为防止设备发生事故时的辐射影响，建设单位在储罐上安装水喷淋设施。保持周围消防通道的畅通。

5）气体探测仪

建议厂区内安装附带报警装置的气体探测仪，以便及早发现泄漏，及早处理。

6）储罐的检查

储罐的结构材料应与储存的物料和储存条件（温度、压力等）相适应。新罐应进

行适当的整体试验、外观检查或非破坏性的测厚检查、射线探伤，检查记录应存档备查。定期对储罐外部检查，及时发现破损和漏处，对储罐性能下降应有对策。设置储罐高液位报警器及其它自动安全措施。对储罐焊缝、垫片、铆钉或螺栓的泄漏采取必要措施。

（6）泄漏事故风险防范措施

根据环保部文件《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）要求，应按照或参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483）等国家标准和规范要求，设计有效防止泄漏物质、消防水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等环境风险防范措施。

泄漏事故的防治是储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：人为的操作失误和外包装损坏是引发泄漏的主要原因。因此严格检查外包装、储罐等、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

做到安全生产要求，编制《化学品泄漏应急准备和响应》，对物料泄漏的预防和紧急处理制定了相应的办法和预案。

项目物料均用储罐、桶、编制袋等，其包装均为原厂家严格密封包装，其容器符合各化学品危险级别储存要求，包装物严格密封且耐撞击。故项目物料泄漏主要为工作疏忽未密封封口或装卸不当。

1）建设单位按照消防部门的要求安装易燃气体浓度报警装置，在存储物质发生泄漏的时及时发现处理。在化学品泄漏事故发生后，仓库管理人员能够 10 分钟内及时发现后采取应急处理措施。

2）定期对仓库安全进行检查，并做好检查记录，主要对仓库内支架、隔板等定期检查是否损坏或者不牢固等迹象并采取必要措施。避免桶装的化学品发生倾倒现象。

3）每次化学品入库检查，检查外包装是否有问题，密封是否严密，避免化学品泄漏或挥发。

4）装卸时防泄漏措施：在装卸物料时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生；装卸时必须轻推、轻放，不得撞击。

5）化学物品不可直接暴晒，化学品须根据各特性分类、分项放于各储存区内；

6）不得将不相容物品一起存放；

7）在化学品容器或包装物表面必须贴上标签，其内容包括：化学名称；性质:如易燃、腐蚀等；物料有效日期。

8）通风设备必须全天24小时开放，确保空气的流通；

9）对于急用或常用物品应堆于易取位置；

10）加强管理，勤检查存储容器的密封性，防止容器因质量问题而破损，因疏于检查而未密封导致泄漏等。

11）对于泄漏物料，要求项目将其收集后送往有资质单位处理。

（7）物料输送管道事故防范措施

尽管事故的发生概率很小，但无论从安全角度还是从环保角度考虑，都应采取适当的措施防止物料输送管道泄漏。建设单位应根据物料输送管道的特点加强HSE管理；建立健全岗位操作规程和HSE管理程序，并确保贯彻执行。生产技术人员应熟悉管辖范围内的工艺流程和管道的运行情况，能根据管道的输送量、环境条件，确定其输送温度和输送方案；能根据管道运行参数的变化，判断管道运行是否正常，并能够及时采取措施，消除管道的事故隐患。

（8）废水事故性排放防范措施

为保证本项目废水处理系统能正常运行，不会发生外泄流入附近地表水体而造成污染，不会因不稳定达标排放或未经处理排放进入市政污水管网而对污水处理厂造成冲击，因此废水处理和回用的管理非常重要。建议本项目采取严格的措施进行控制管理，以防止废水的事故性排放：

1）严格执行现有项目制定的《废水排放管理指示》、《环境管理应急预案》等废水管理的制度和规定。

2）设专职环保人员进行管理及保养废水处理及回用系统，定期对各污水处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，使之能长期有效地处于正常的运行之中；重要工段的泵件及风机等设备均设置备用，以降低事故发生的机率。

3）污水处理设施出水口设置截断阀，当污水处理站运转不正常时立刻关闭，切断污水事故性排放时整个污水处理和收集系统与厂内排水系统的联系，杜绝事故排放直接排入污水管道，避免对污水处理厂的冲击。

4）建立污水处理系统对车间生产的信息反馈机制。落实废水处理系统及车间的联系人与负责人。废水处理系统值班人员在废水处理系统出现故障或事故时，及时将信息反馈至车间负责人，车间内生产线调整产能以减少废水的产生。在发生严重事故时，应停止生产。

5）重视维护及管理各股废水处理及回用系统，管道衔接应防止泄漏污染地下水。

6）严格控制各处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等，确保各处理系统或处理单元处理效果的稳定性。

（9）事故处理过程中伴生污染的处理措施

项目环境风险事故主要包括储罐区、仓库、输送管道泄漏等。在进行事故处理过程中不可避免地会造成一些伴生/次生污染问题，在此进行分析并提出相应的处理措施。

1）仓库区火灾的消防水

本着对事故状态下消防水能够有效收集、确保最终不排入水体环境，结合本项目的实际情况，消防水的防范措施如下：

①利用防火堤、围堰作为控制消防水的第一道防线

事故发生时，为保证废水（包括消防水以及泄漏的物料等）不会排到环境水体当中，本项目需要建设相应的事故废水收集暂存系统及配套泵、管线，收集生产装置及贮罐区发生重大火灾事故进行事故应急处理时产生的废水，再对收集后的废水进行化验分析后根据废水的受污染程度逐渐加入正常污水中稀释处理或通过运输车辆运送至污水处理厂处理。

企业在储罐区、仓库区需设置防火堤及围堰，并建立事故应急预案，一方面确保把初期雨水纳入污水处理系统，另一方面可确保在发生泄漏的过程中可以把泄漏物料封闭在围堰内，并导入事故池暂存。

②利用事故池作为控制消防水的第二道防线

如果出现防火堤坍塌等其它事故状况导致消防水外溢，消防水则会进入雨水系统。因此，本项目将事故应急池作为消防水的缓冲池，通过管道接通。

此外，需要在雨水管末端，即接入开发区雨水管网处设置闸门。一旦储罐区、仓库区发生火情，消防水首先控制和储存在防火堤内，若一旦出现诸如消防水外溢、防火堤坍塌等最不利情况，或消防水洒落到防火堤外，消防水则可能进入雨水系统，此

时应及时关闭雨水系统末端入开发区雨水管网的闸门，切换至事故应急池，以切断污水排入雨水管网。

③事故应急池的设置

应急池容积参照中石化安环[2006]10号文发布的《水体环境风险防控要点（试行）》计算，公式如下：

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$$

式中：$V_{总}$——事故储存设施总有效容积；式中 $(V_1+V_2-V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值；

V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m^3，罐区内单个最大储罐容积均为 $50m^3$，因此，故V1取50；

V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

$$V_2=\sum Q_{消}t_{消}$$

$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h；

V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；取50；

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；取25；

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；$V_5=10qF$。

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a——年平均降雨量，mm；1598.9

n——年平均降雨日数；166.6

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；0.9

根据《建筑设计防火规范》，仓库高度≤24m，体积＞$5000m^3$，使用水枪数量不少于1支，一次灭火用水量为10L/s，一般在2h以内即可完全控制，因此，消防时间按2h计可满足要求，则 $V_2=\sum Q_{消}t_{消}=10*1*3600*2=72m^3$。

经计算，$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=50+72-50+25+86=183m^3$，项目拟在厂区西南角设置容积为 $600m^3$ 事故应急池，应急池容积可满足本项目要求。

（10）废气事故排放防范措施

项目生产过程中产生的各类废气均有良好的治理对策和措施，从技术上分析是可

行的。但由于某些意外情况或管理不善也会出现事故排放，如果尾气收集系统发生故障，则会造成废气得不到有效处理，造成事故性排放。如果厂内通风抽风机发生故障，则会造成车间的污染物无法及时抽出车间，进而影响车间操作人员的健康。

为确保不发生事故性废气排放，建设单位必须采取一定的事故性防范保护措施：

1）各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。

2）现场作业人员定时记录废气处理状况，并对设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

6、事故应急预案

按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的原则要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）、《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）等相关法律法规和技术规范的要求编制、备案突发环境事件应急预案，该预案可由建设单位自行编制或委托相关专业技术服务机构进行编制，委托相关专业技术服务机构编制的，企业指定有关人员全程参与；应当在建设项目环境保护设施竣工验收前完成环境应急预案的编制，并按照相关法规要求，向建设项目所在地境保护主管部门备案。

7、环境风险评价分析结论

根据分析，项目存在一定潜在事故风险，只要建设单位加强风险管理，在项目建设、实施过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内，因此，该项目事故风险水平是可以接受的。

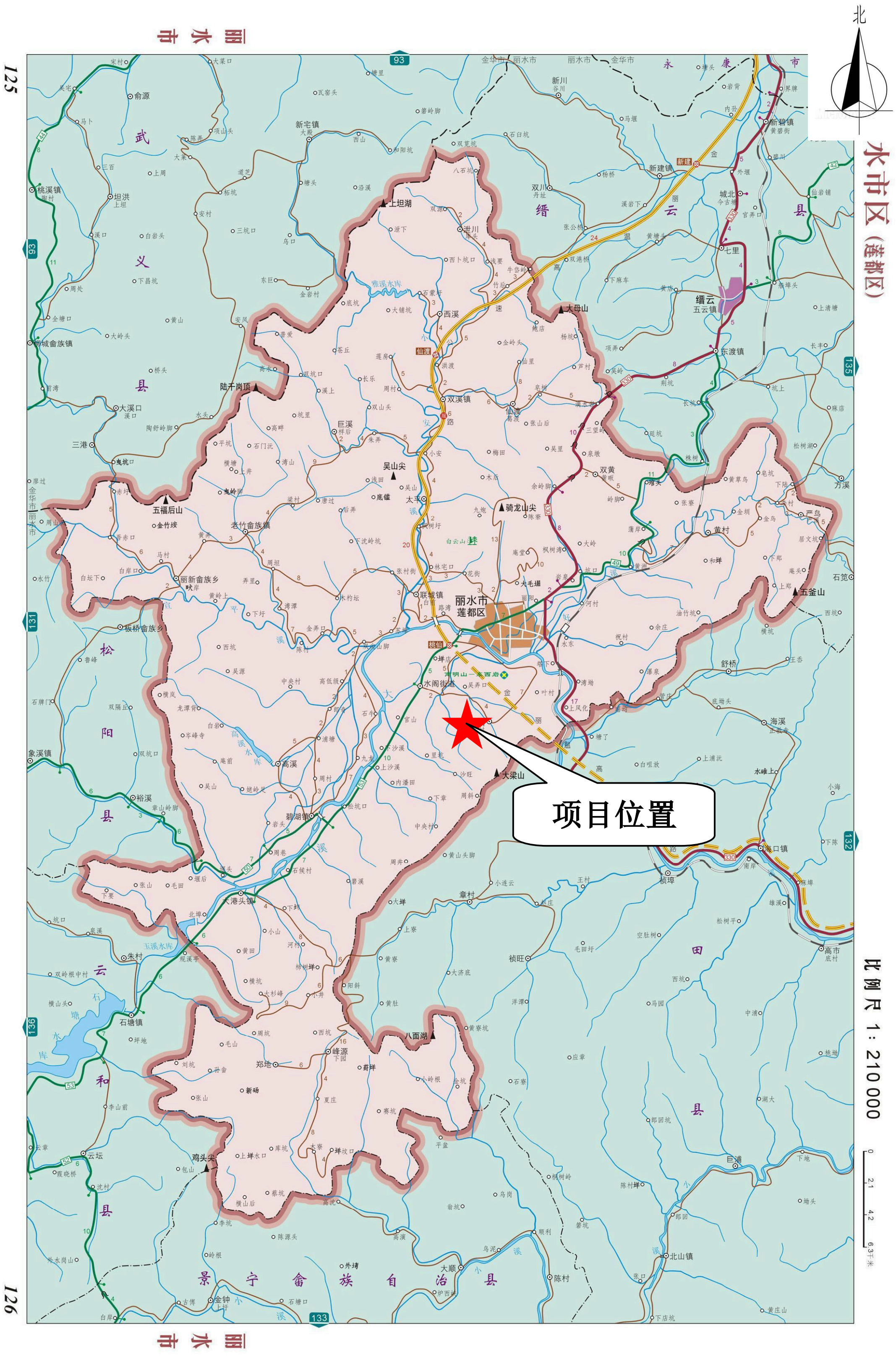
附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

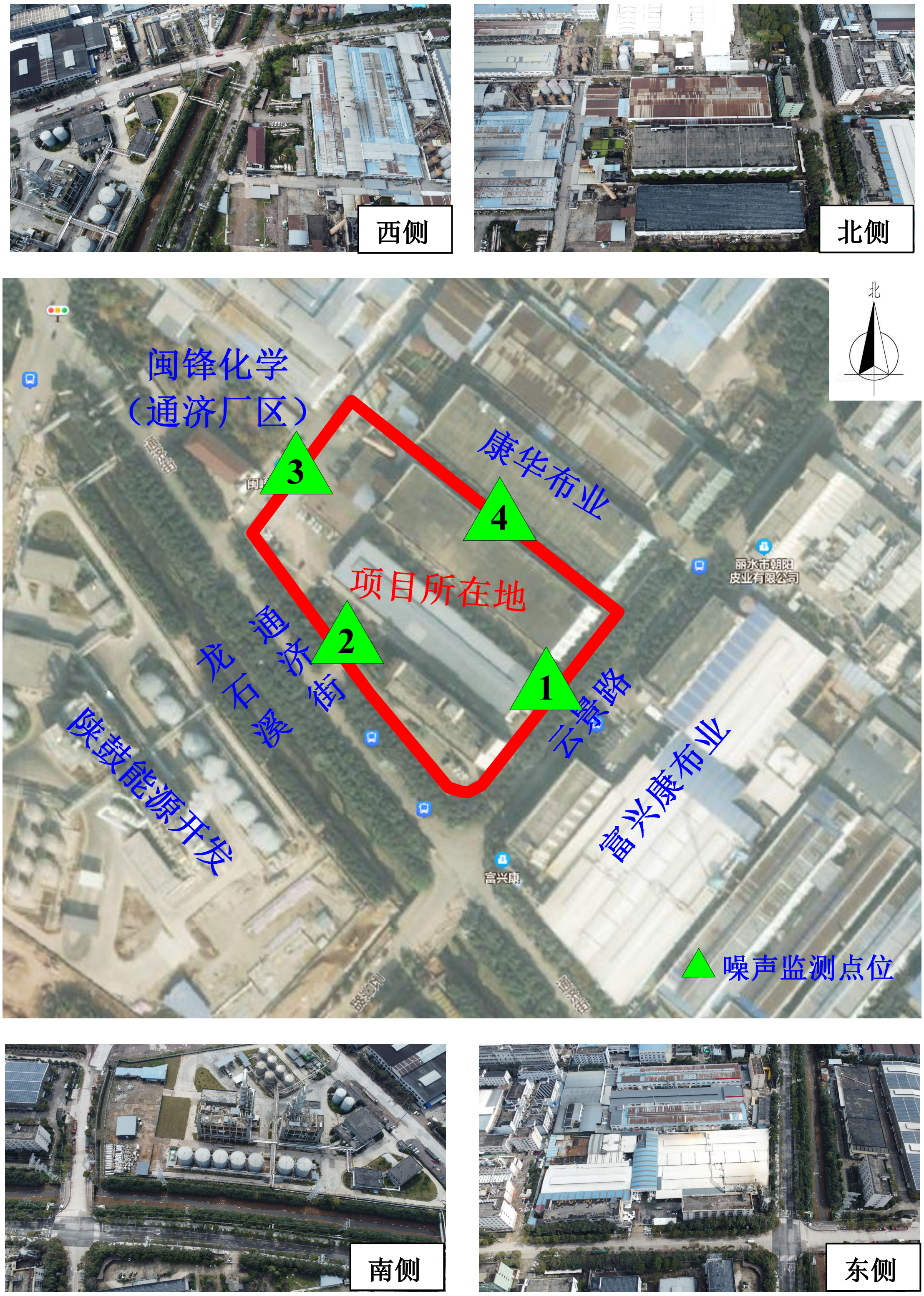
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	烟（粉）尘	0.03	0.03	/	0.903	0.03	0.903	+0.873
	二甲苯	0.037	0.037		0	0.037	0	-0.037
	非甲烷总烃	0.056	0.056	/	0.496	0.056	0.496	+0.44
废水	废水量	4100	4100	/	9287.4	4100	9287.4	+5187.4
	COD	0.205	0.205	/	0.464	0.205	0.464	+0.259
	氨氮	0.021	0.021	/	0.046	0.021	0.046	+0.025
一般工业固体废物	废包装材料（一般固废）	0（8）	0（8）	/	0（1.3）	0（8）	0（1.3）	0
	生活垃圾	0（22.5）	0（22.5）	/	0（22.5）	0（22.5）	0（22.5）	0
危险废物	残渣	0（1）	0（1）	/	0（0.5）	0（1）	0（0.5）	0
	废包装材料（危险废物）	0（10）	0（10）	/	0（24.4）	0（10）	0（24.4）	0
	废机油	0（0.2）	0（0.2）	/	0（0.2）	0（0.2）	0（0.2）	0
	废油桶	/	/	/	0（0.1）	/	0（0.1）	0
	废活性炭	0（0.833）	0（0.833）	/	0（16.20）	0（0.833）	0（16.20）	0
	污泥	/	/	/	0（22.5）	/	0（22.5）	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。

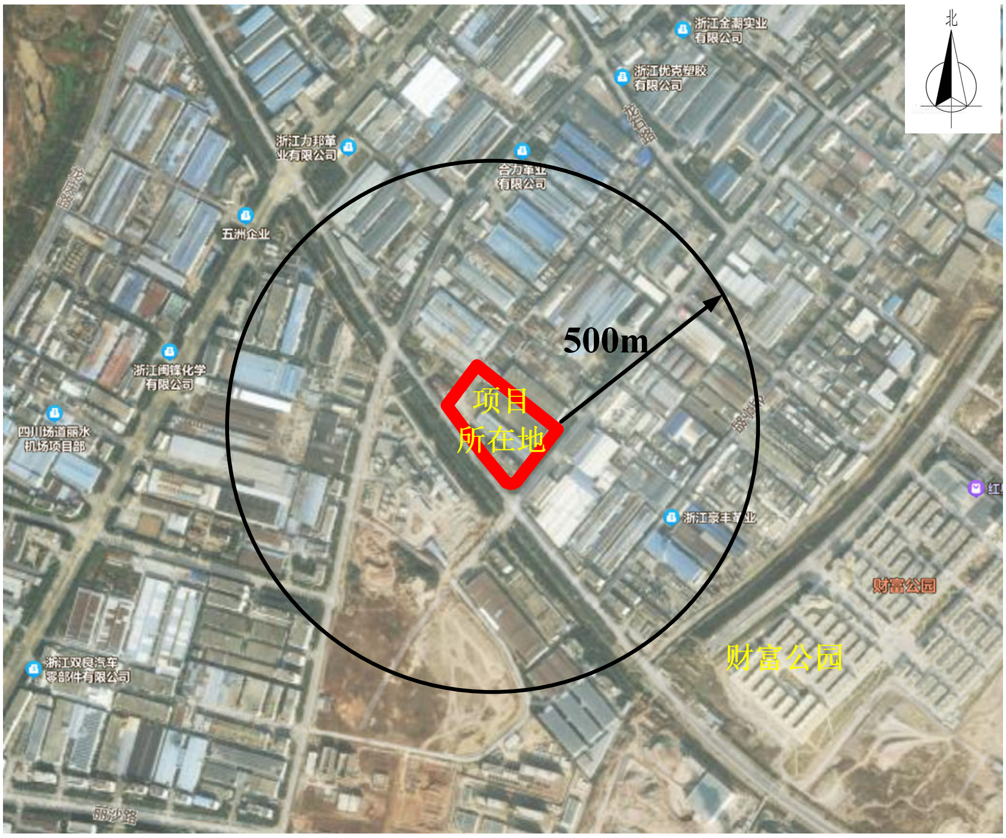
附图 1：项目地理位置图

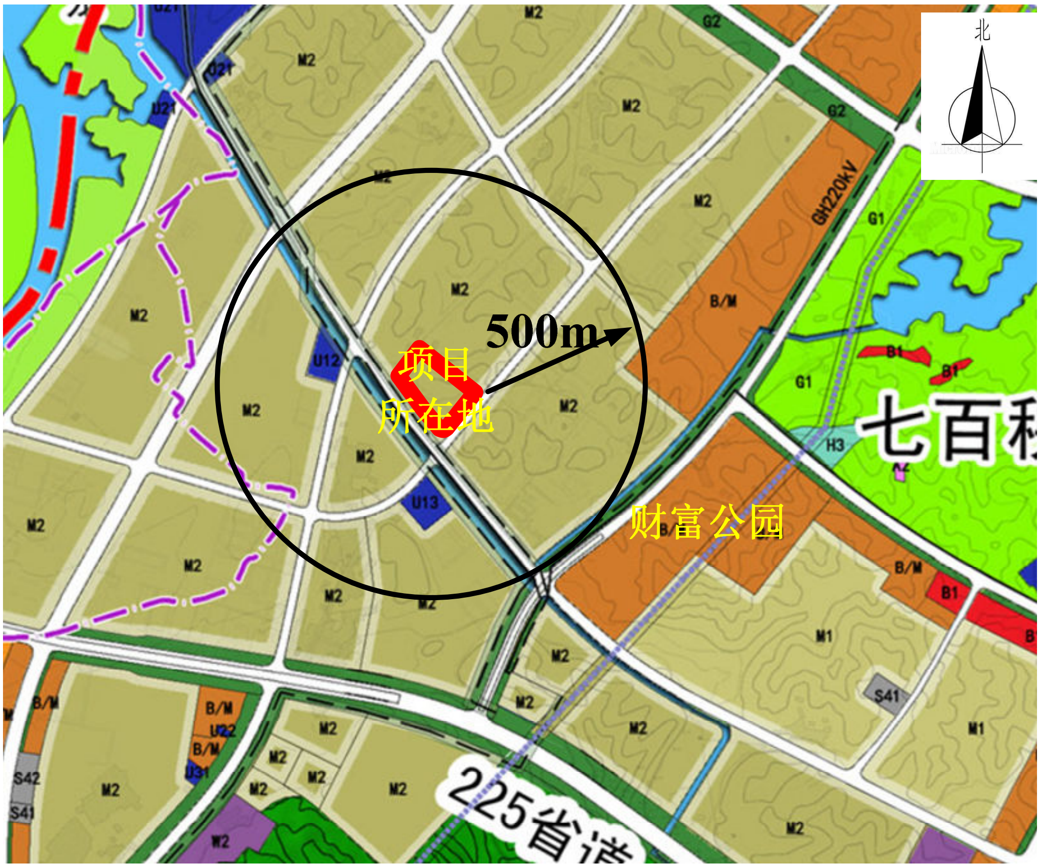

北
丽水市
丽水市区（莲都区）
丽水市
莲都区
项目位置
武义县
松阳县
云和县
缙云县
景宁畲族自治县
比例尺 1：210 000
125
126

附图 2：项目周围环境示意图



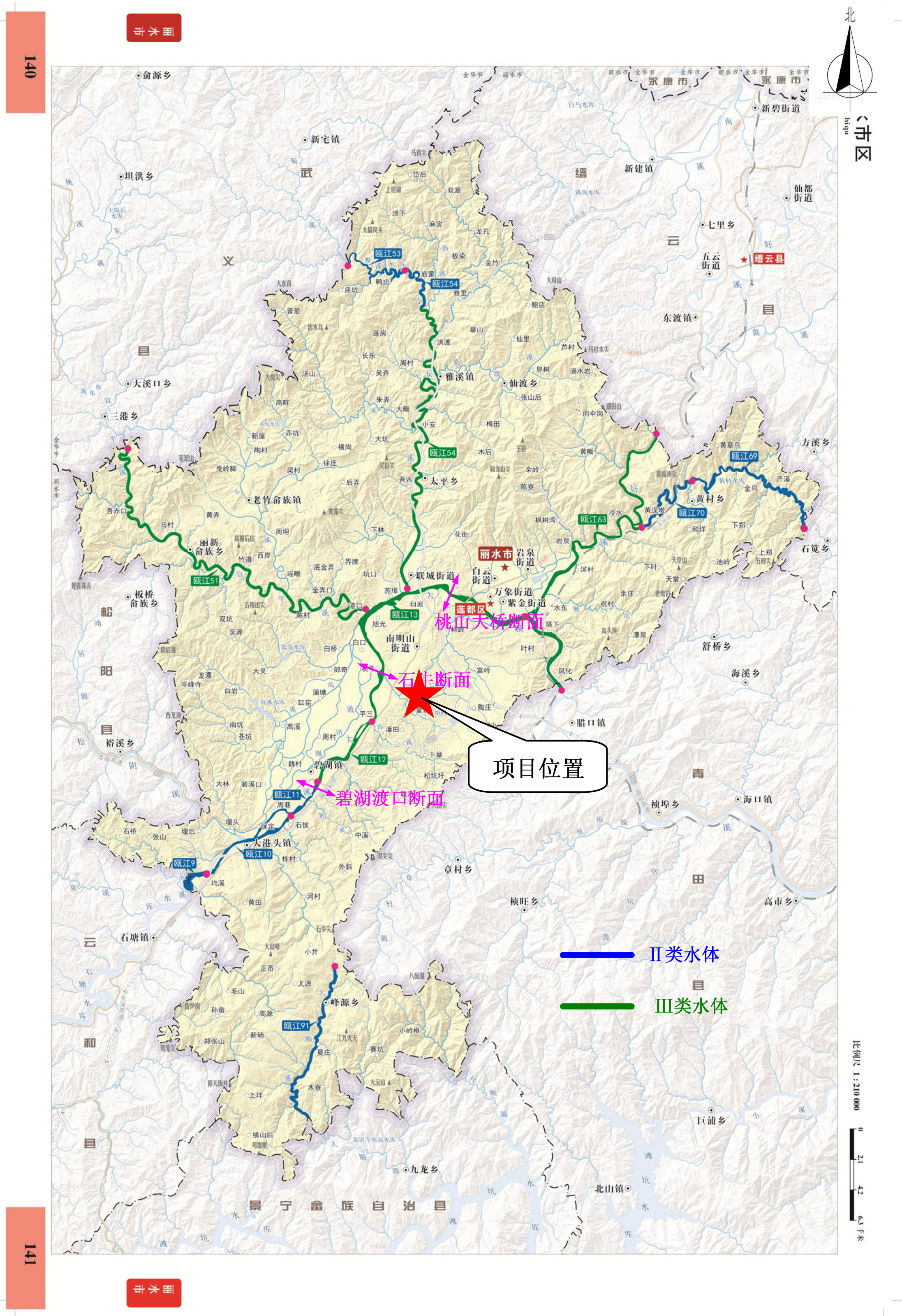
附图 3：环境保护目标分布图



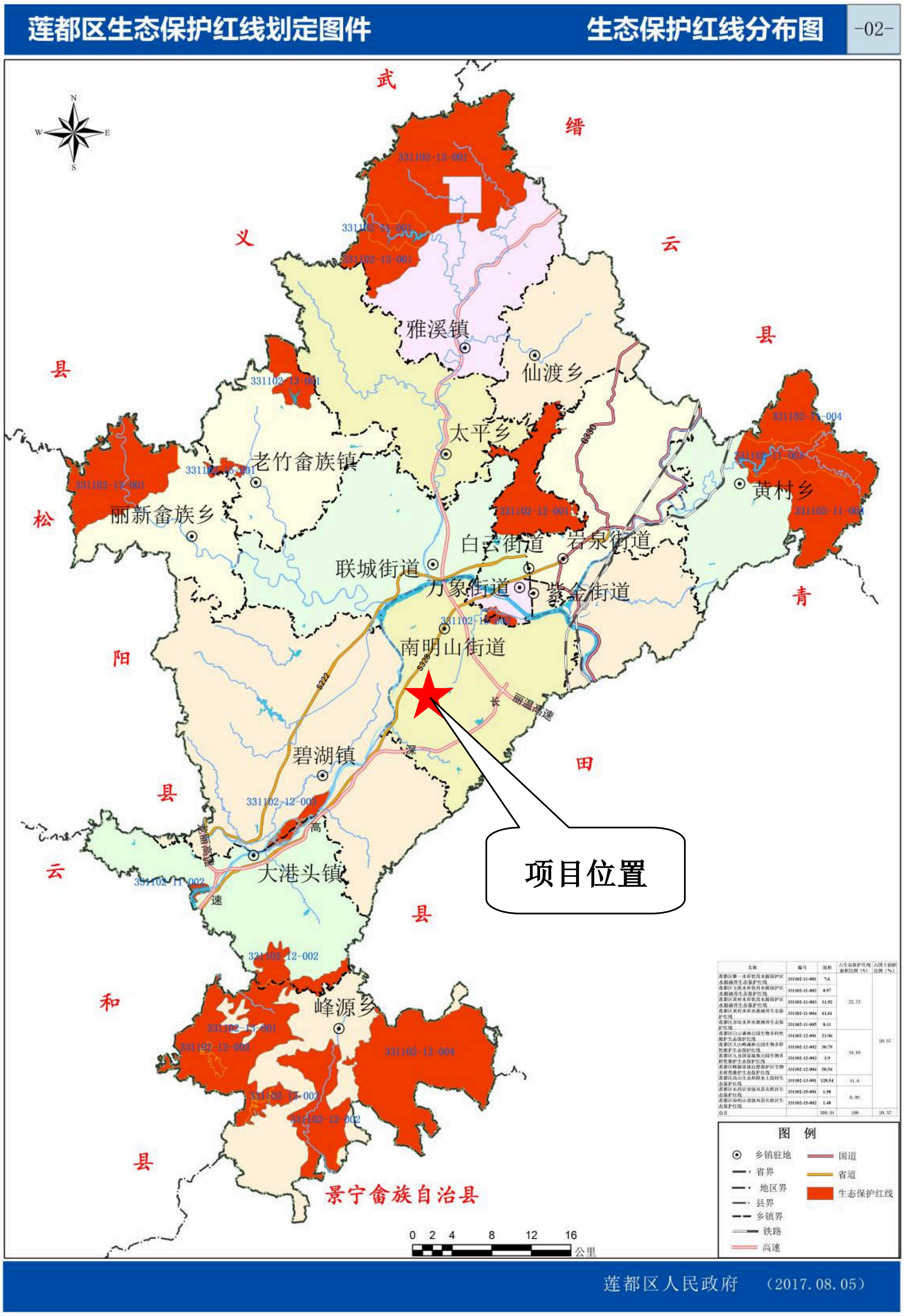


附图 4：莲都区环境空气质量功能区划图

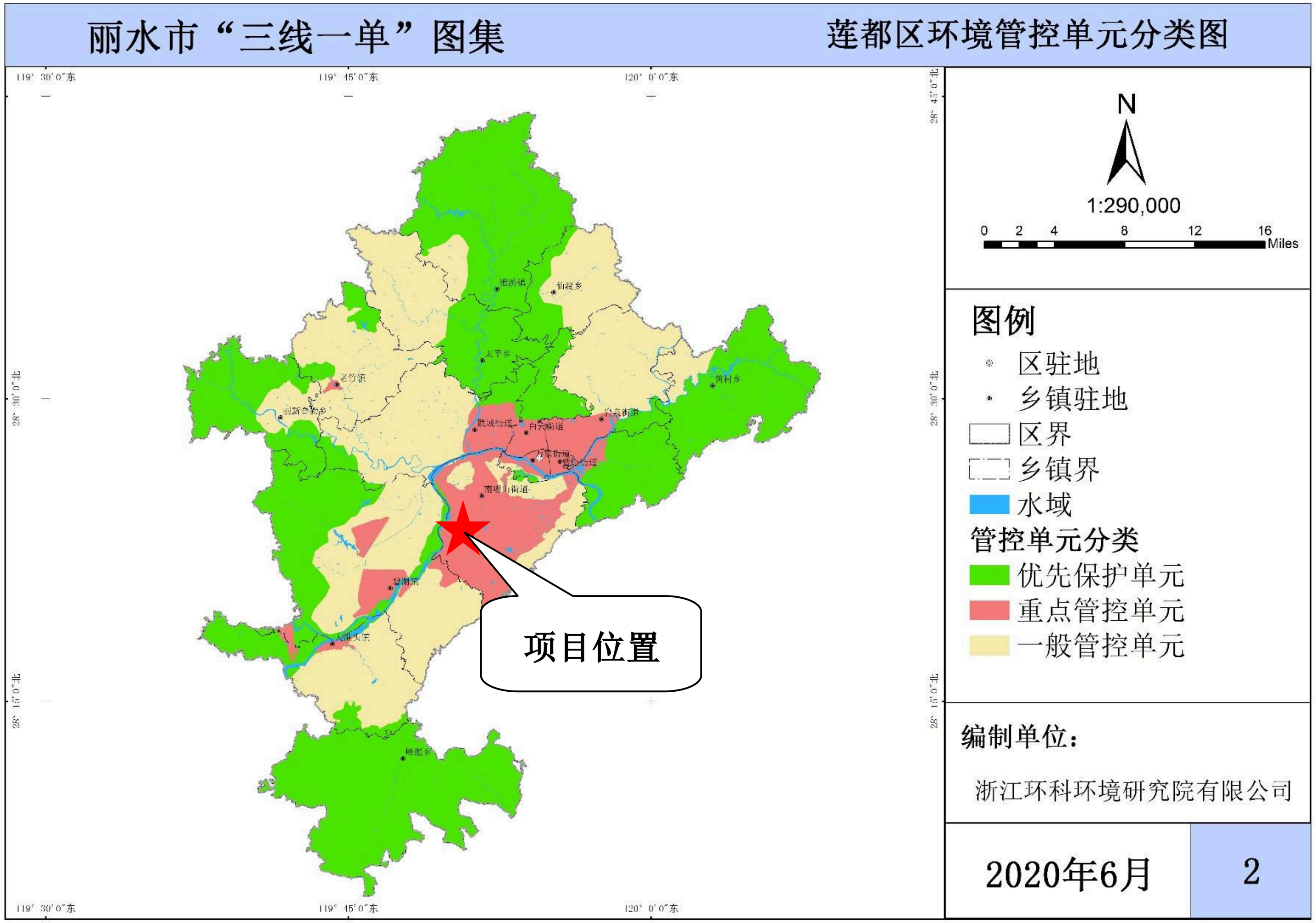
附图 5：丽水市地表水环境功能区划图



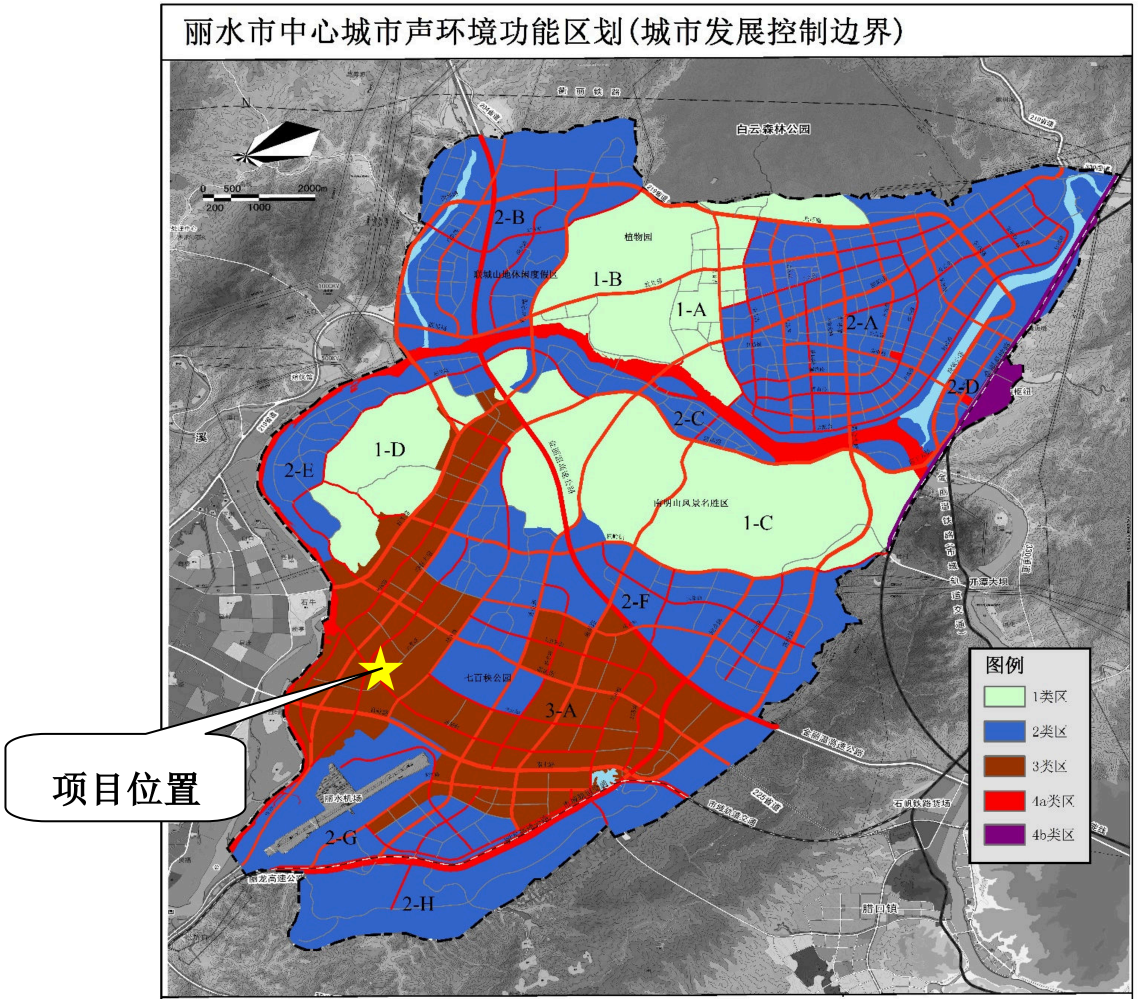
附图 6：莲都区生态保护红线分布图



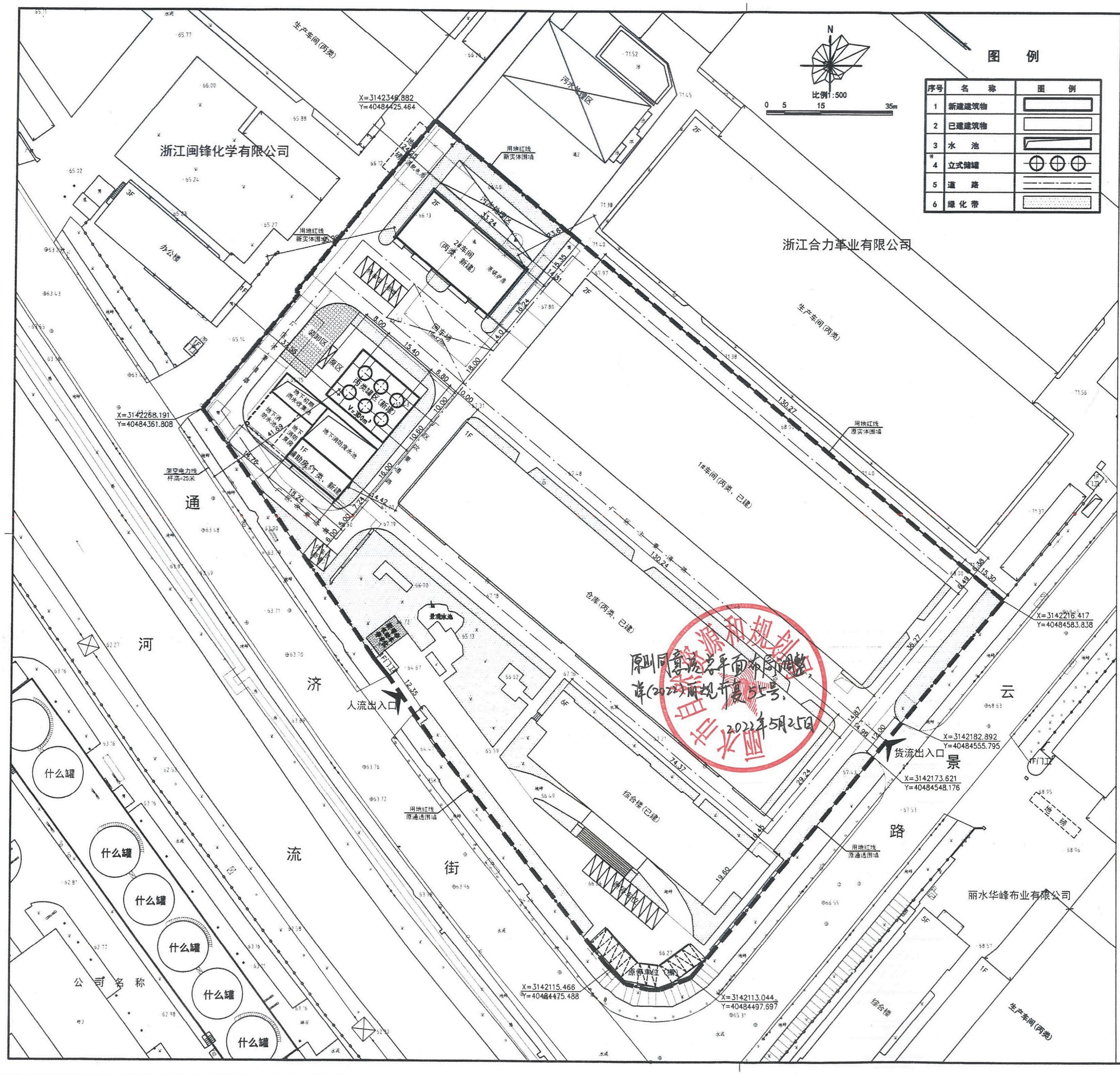
附图 7：莲都区环境管控单元分类图



附图 8：丽水市中心城市声环境功能区划图



附图 9：厂区总平面布置图



设计说明

1、设计依据：

1）浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表—项目代码：2201-331151-07-02-710251

2）《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020

3）《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）

2、设计内容：

拆除厂区西侧的原有建筑物（配电房和锅炉房），按设计要求新建2#车间、辅助房（包括配套埋地水池）、丙类罐区各一座，其他建构筑物均为现状反映。

3、本图坐标系采用2000国家大地坐标系，图中所注建、构筑物的尺寸标注均以外边计，建筑物的坐标标注以外边计。

4、本图标高系统同用地红线图，均为85黄海高程系统，图中室内标高除注明外是均指室内±0.00标高，室外标高是指室外场地标高。

5、厂区道路为城市型、混凝土路面，厂区内道路分主要道路、次要道路两类。主、次要道路均可兼作消防通道使用，道路转弯半径9米。

6、图中所有建筑物耐火等级均为二级。

7、本图中建筑以外的道路及环境表达非界定内容，作为园林、景观、电力、消防等专业设计参考，由专业设计单位深化设计后报相关职能部门。

技术经济指标

指标名称			数　量	单位
建设用地面积			26014.12	㎡
总建筑面积			24743.13	㎡
其中	综合楼（已建）		8441.66	㎡
	1#车间（已建）		9559.11	㎡
	仓　库（已建）		3808.22	㎡
	门　卫（已建）		23.09	㎡
	2#车间（新建）		2699.10	㎡
	辅助房（新建）		211.95	㎡
	其中	地上建筑面积	132.06	㎡
		地下建筑面积	79.89	㎡
建筑占地面积			10689.69	㎡
其中	综合楼（已建）		1406.94	㎡
	1#车间（已建）		4779.56	㎡
	仓　库（已建）		3808.22	㎡
	门　卫（已建）		23.09	㎡
	2#车间（新建）		539.82	㎡
	辅助房（新建）		132.06	㎡
建筑密度			41.09%	
计入容积率建筑面积			28471.46	㎡
容 积 率			1.10	
绿地面积			2601.41	㎡
绿 地 率			10.00%	
机动车停车位（新增+原有）			30	辆
非机动车停车位（新增）			40	辆

注：1、丙类罐区面积340.20平方米，污水处理区面积332.40平方米，地下池面积411.11平方米，以上均不计入容积率。
2、已建仓库层高超过8米，其建筑面积3808.22平方米，计入容积率建筑面积7616.44平方米。
3、辅助房地下建筑面积79.89平方米，不计入容积率。
4、本项目无新建非生产性建筑物。

新增机动车停车位计算配置表

名　称	机动车停车泊位需求量计算	应配建泊位数	实配建泊位数
2#车间	2699.10×0.3/100≈8.10	9	9
辅助房	132.06×0.3/100≈0.40		
合　计	8.10+0.40=8.50		

注：机动车停车位尺寸为2.5mX6.0m。

新增非机动车停车位计算配置表

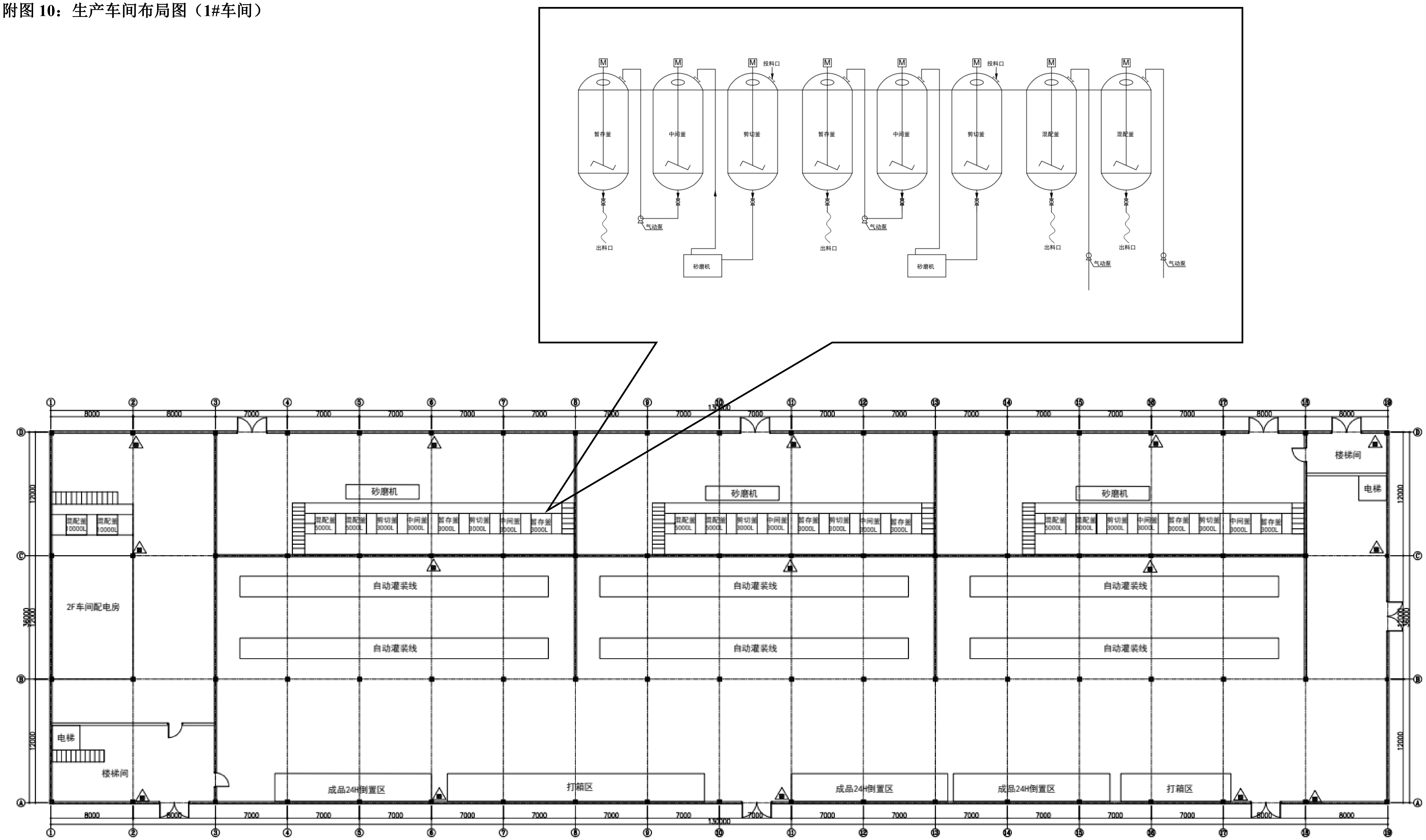
名　称	机动车停车泊位需求量计算	应配建泊位数	实配建泊位数
2#车间	2699.10×0.6/100≈16.19	17	40
辅助房	132.06×0.6/100≈0.79		
合　计	16.19+0.79=16.98		

注：新增非机动车停车位面积60平方米，车位为1.5平方米/辆。

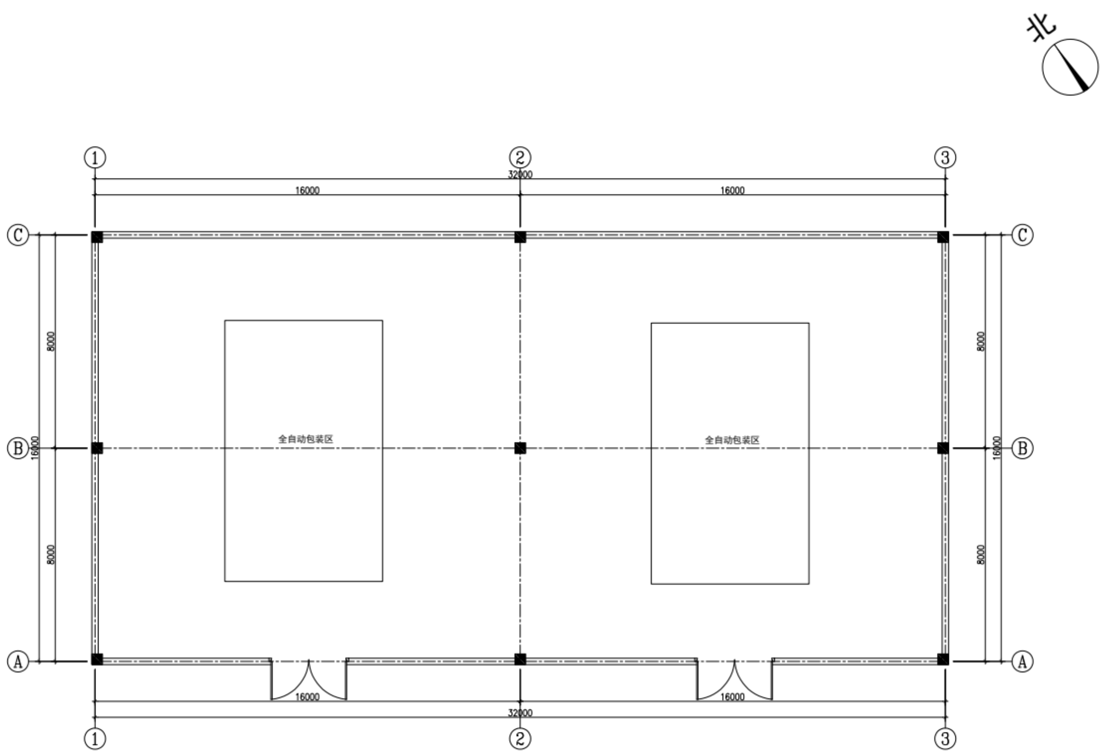
温州市工业设计院有限公司

地址：浙江省温州市鹿城区洋儿路71号3-4楼　联系电话：0577-88891108　邮政编码：325000

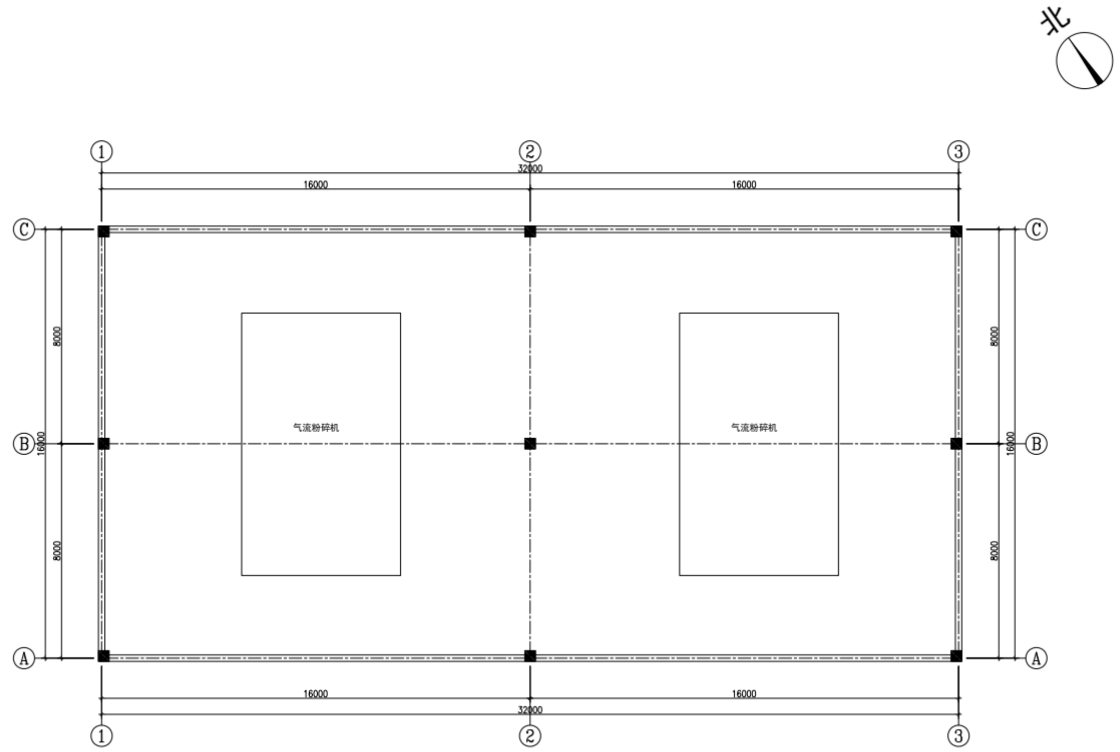
附图 10：生产车间布局图（1#车间）



附图 11：生产车间布局图（2#车间）

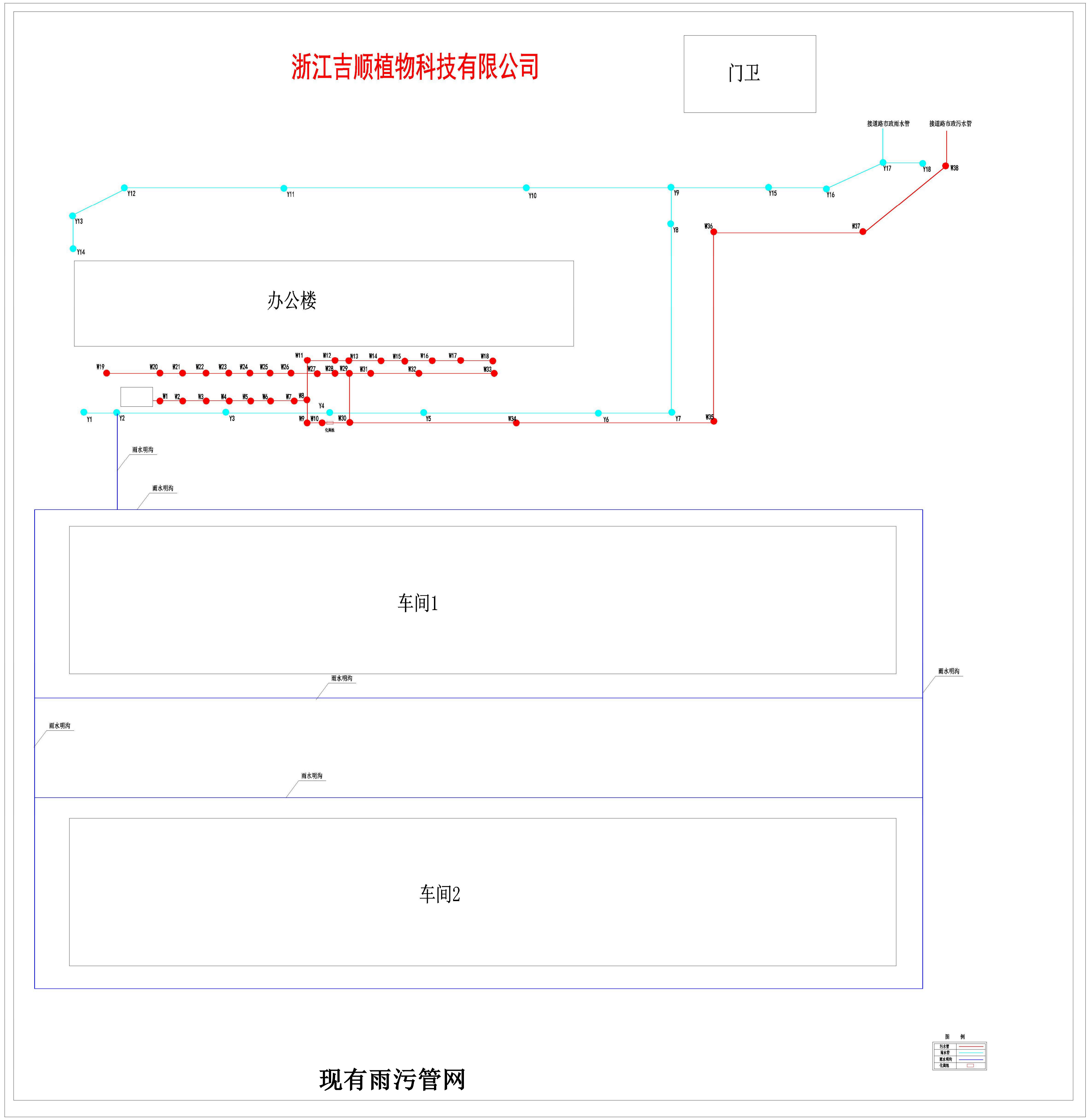


2#车间 1F



2#车间 2F

附图 12：厂区雨污管网布置图



	实　名	签　名
项目负责人	翁建南	
专业负责人	陈晓富	
设　计　人	刘开凌	

注册（执业）章

预留章

出图章

未盖出图专用章无效

审图章

竣工章

浙江经纬工程设计有限公司

ZHEJIANG JINGWEI ENGINEERING DESIGN Co., Ltd.

地址：中国 杭州 秋涛北路332号佰富时代中心9F 310021

证书等级：建筑甲级 证书编号：A133000671

市政、园林乙级 证书编号：A233000678

TEL:0571-86753900 FAX:0571-86063235

类　别	实　名	签　名
审　定	蔡德强	蔡德强
审　核	陈晓富	陈晓富
校　对	陈建荣	陈建荣

会签栏

类　别	实　名	签　名
建　筑	汪志梅	汪志梅
结　构	吴比	吴比
给排水	刘开凌	刘开凌
电　气	王小君	王小君
暖　通	蔡德强	蔡德强
工　艺		

合作单位

建设单位

浙江吉顺植物科技有限公司

工程名称

年产8000吨环保型作物保护制剂项目

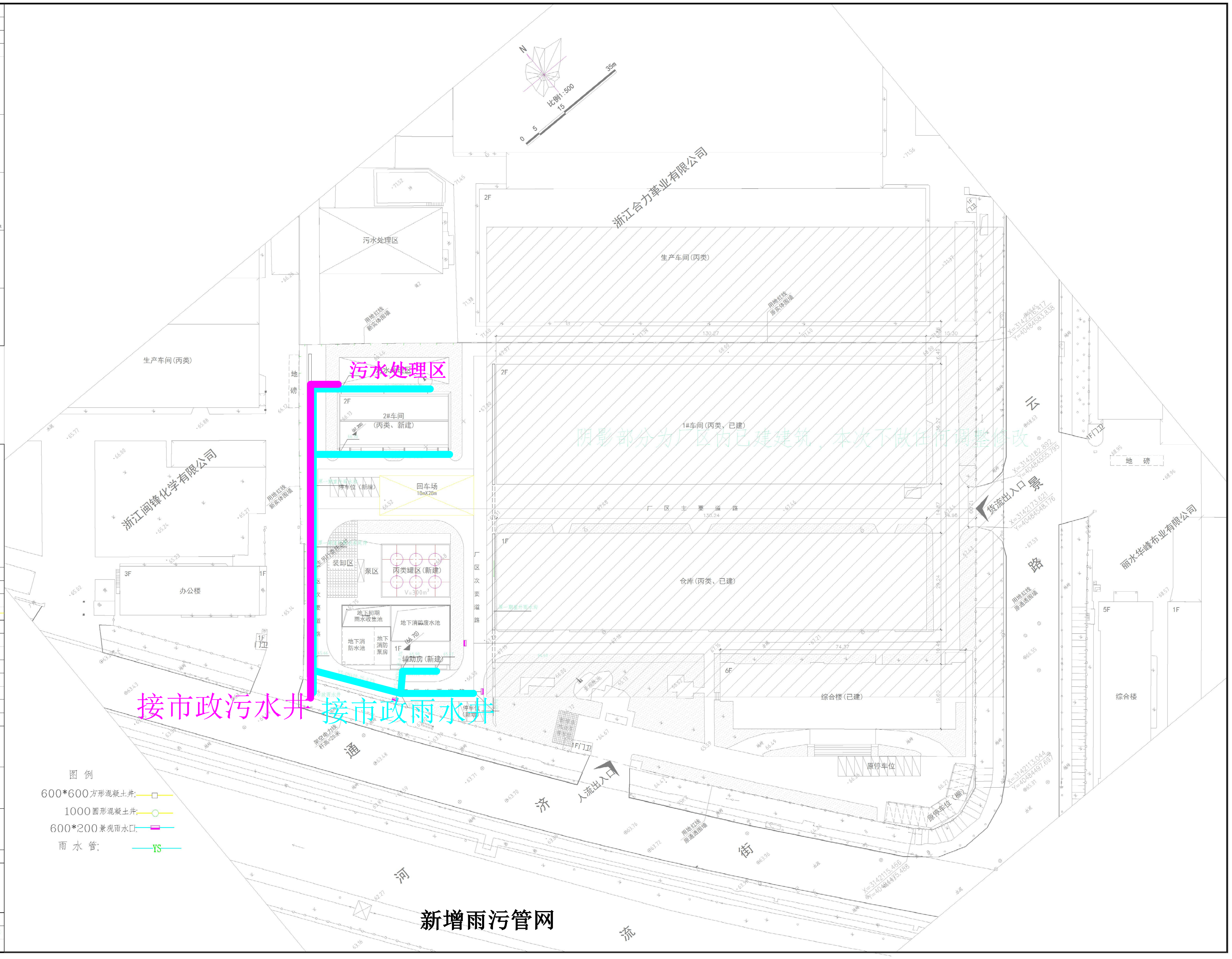
子　项	

图纸名称

排水总平面图

比例 1:100

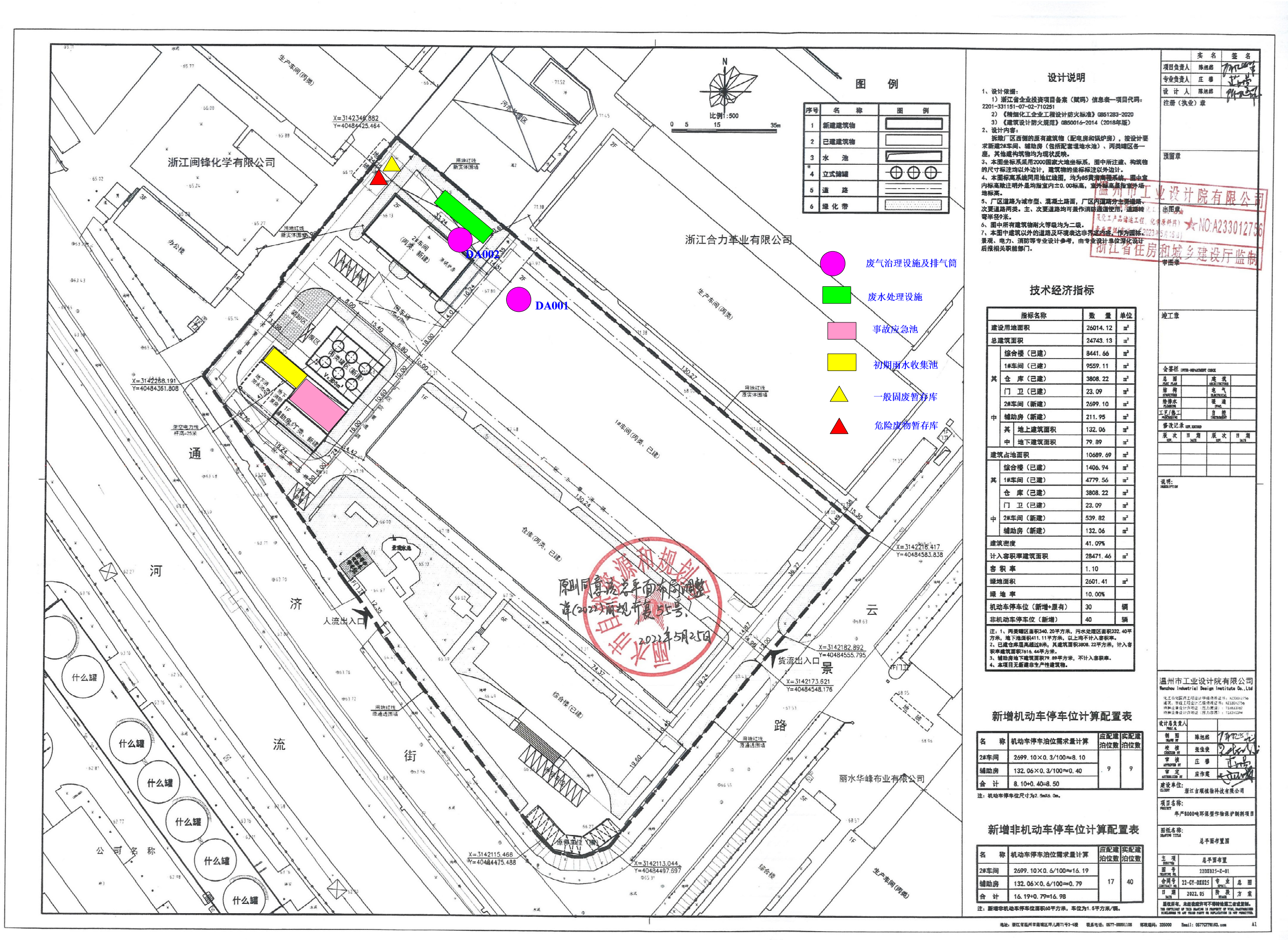
工程编号	LS2022-27		
图　别	水　总	图号	水总-03
版　次	1	日期	2022.07



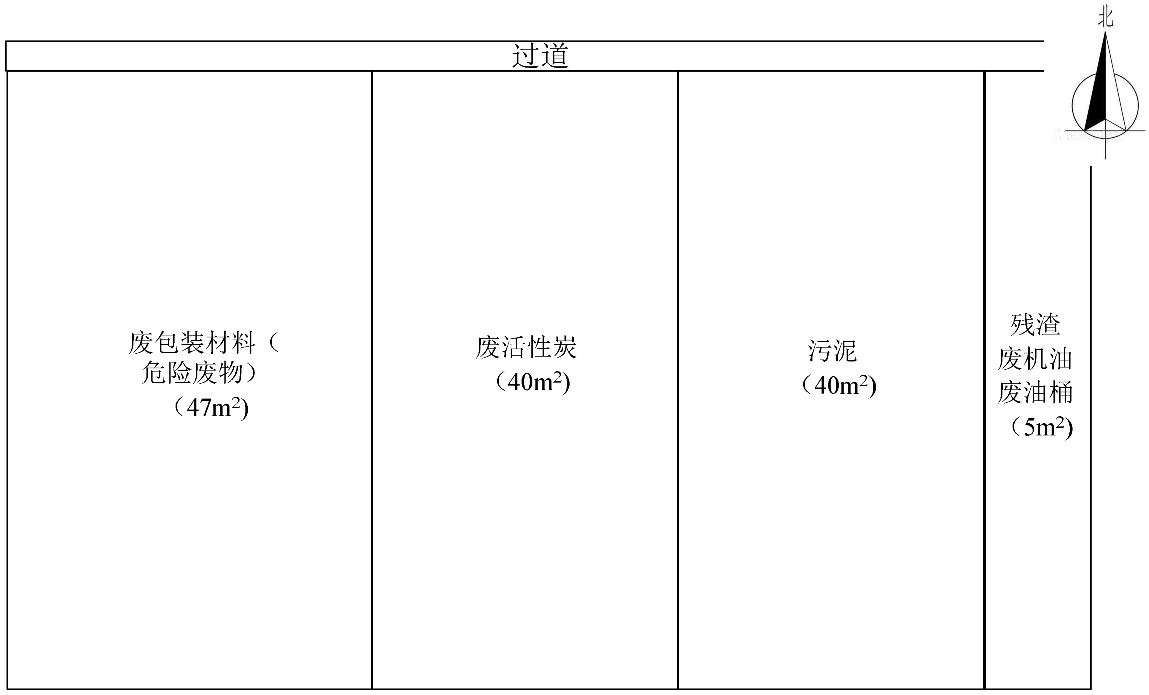
新增雨污管网

A1-841x594

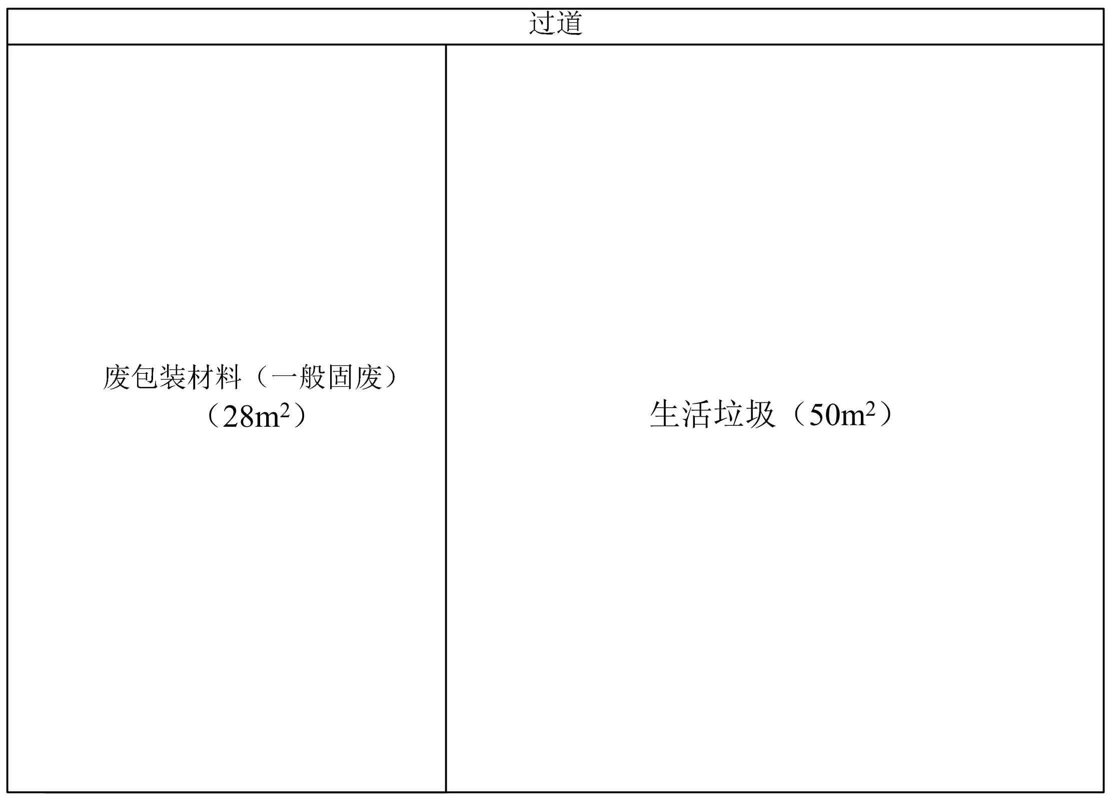
附图 13：环保设施示意图



附图 14：危险废物、一般固废暂存库布置图



危险废物暂存库布置图（面积：**132m²**）



一般固废暂存库布置图（面积：**78m²**）

附件 1：项目备案（赋码）信息表

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：丽水经济技术开发区丽水经济开发区经济贸易局　　　　备案日期：2022年01月21日

<table>
<tr><td rowspan="17">项目基本情况</td><td>项目代码</td><td colspan="3">2201-331151-07-02-710251</td></tr>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="3">浙江吉顺植物科技有限公司年产8000吨环保型作物保护制剂项目</td></tr>
<tr><td>项目类型</td><td colspan="3">备案类（内资技术改造项目）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>迁建</td><td>建设地点</td><td>浙江省丽水市丽水经济技术开发区</td></tr>
<tr><td>详细地址</td><td colspan="3">南明山街道通济街15号</td></tr>
<tr><td>国标行业</td><td>化学农药制造（2631）</td><td>所属行业</td><td>化工</td></tr>
<tr><td>产业结构调整指导项目</td><td colspan="3">高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发与生产，定向合成法手性和立体结构农药生产，生物农药新产品、新技术的开发与生产</td></tr>
<tr><td>拟开工时间</td><td>2022年02月</td><td>拟建成时间</td><td>2022年06月</td></tr>
<tr><td>是否零土地项目</td><td colspan="3">否</td></tr>
<tr><td>是否包含新增建设用地</td><td colspan="3">否</td></tr>
<tr><td>总用地面积（亩）</td><td>39.02</td><td>新增建筑面积（平方米）</td><td>0.0</td></tr>
<tr><td>总建筑面积（平方米）</td><td>21808.99</td><td>其中：地上建筑面积（平方米）</td><td>21808.99</td></tr>
<tr><td>建设规模与建设内容（生产能力）</td><td colspan="3">浙江吉顺植物科技有限公司，具备水剂系列生产线、水乳剂系列生产线、水悬浮剂系列生产线等先进生产设备，并配备相关检测设备，现位于水阁工业园区云景路100号，准备整体搬迁至同一园区的通济街15号厂房，开展年产8000吨环保型作物保护制剂项目建设（与原项目产量相同）。项目拟投资12000万元，其中固定资产投资8320万元，铺底流动资金3500万元。项目建成后，可实现产值46000万元，利润总额6210万元，上缴税收980万元，工业增加值可达8900万元。</td></tr>
<tr><td>项目联系人姓名</td><td></td><td>项目联系人手机</td><td></td></tr>
<tr><td>接收批文邮寄地址</td><td colspan="3">丽水市莲都区南明山街道通济街15号</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="8">项目投资情况</td><td colspan="9">总投资（万元）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">合计</td><td colspan="5">固定投资8320.0000万元</td><td rowspan="2">建设期利息</td><td rowspan="2">铺底流动资金</td></tr>
<tr><td>土建工程</td><td>设备购置费</td><td>安装工程</td><td>工程建设其他费用</td><td>预备费</td></tr>
<tr><td>12000.0000</td><td>4700.0000</td><td>3070.0000</td><td>200.0000</td><td>200.0000</td><td>150.0000</td><td>180.0000</td><td>3500.0000</td></tr>
<tr><td colspan="8">资金来源（万元）</td></tr>
<tr><td>合计</td><td colspan="2">财政性资金</td><td colspan="3">自有资金（非财政性资金）</td><td>银行贷款</td><td>其它</td></tr>
<tr><td>12000.0000</td><td colspan="2">0.0000</td><td colspan="3">7200.0000</td><td>4800.0000</td><td>0.0000</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="6">项目单位基本情况</td><td>项目（法人）单位</td><td>浙江吉顺植物科技有限公司</td><td>法人类型</td><td>企业法人</td></tr>
<tr><td>项目法人证照类型</td><td>统一社会信用代码</td><td>项目法人证照号码</td><td>91331100MA2A05UE9N</td></tr>
<tr><td>单位地址</td><td>丽水市莲都区南明山街道通济街15号</td><td>成立日期</td><td>2017年06月</td></tr>
<tr><td>注册资金（万）</td><td>3567</td><td>币种</td><td>人民币</td></tr>
<tr><td>经营范围</td><td colspan="3">植物保护剂 除草剂 杀菌剂 杀虫剂 叶面肥、植物生长调节剂、种子处理剂、精细化工产品（不含危化品和易制毒品）的研发、制造、加工和销售；普通货物运输、国家准许的货物进出口业务</td></tr>
<tr><td>法定代表人</td><td></td><td>法定代表人手机号码</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">项目变更情况</td><td>登记赋码日期</td><td colspan="3">2022年01月21日</td></tr>
<tr><td>备案日期</td><td colspan="3">2022年01月21日</td></tr>
<tr><td>项目单位声明</td><td colspan="4">1.我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。
2.我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。</td></tr>
</table>

说明：
1.项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
2.项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。
3.项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息

附件 2：营业执照


营业执照

统一社会信用代码

91331100MA2A05UE9N

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称	浙江吉顺植物科技有限公司
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	吴元林
经营范围	植物保护剂、除草剂、杀菌剂、杀虫剂、叶面肥、植物生长调节剂、种子处理剂、精细化工产品（不含危化品和易制毒品）的研发、制造、加工和销售；普通货物运输、国家准许的货物进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
注册资本	叁仟伍佰陆拾柒万元整
成立日期	2017 年 06 月 19 日
营业期限	2017 年 06 月 19 日 至 长期
住所	浙江省丽水市莲都区水阁工业区云景路 100 号

登记机关 丽水市市场监督管理局

2020 年 10 月 30 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

附件 3：不动产权证

浙江省编号：BDC331100120229001436488

浙（2022）丽水市不动产权第 0000248 号

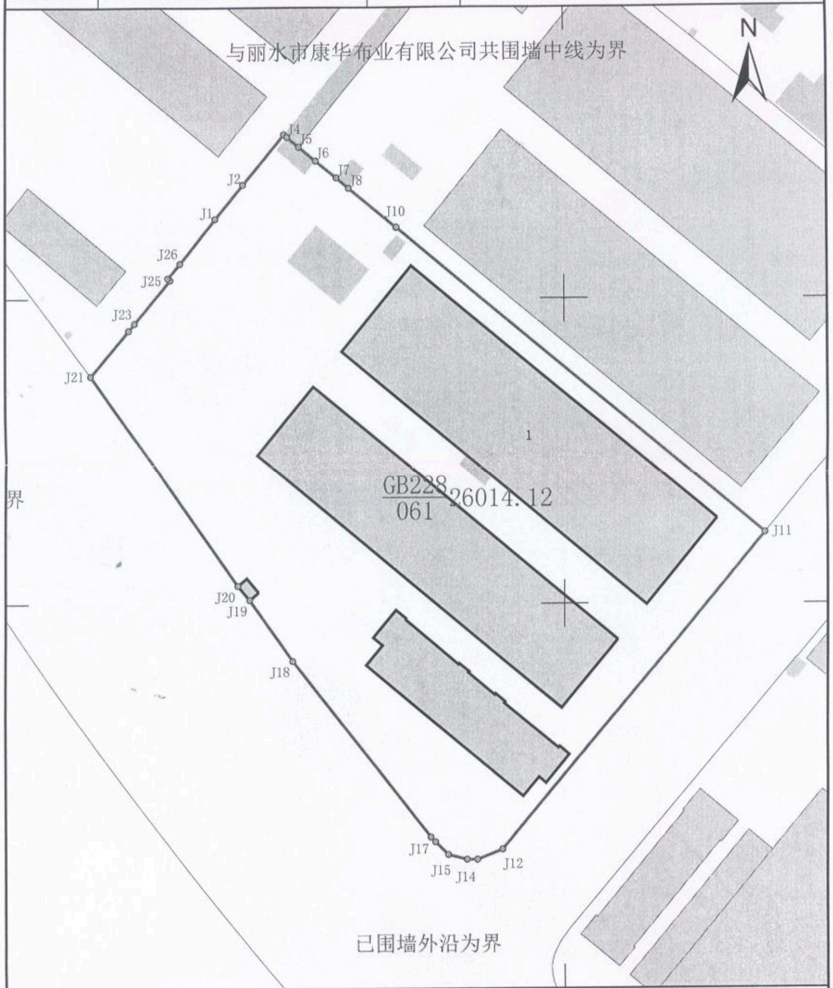
权利人	浙江吉顺植物科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	莲都区南明山街道通济街15号
不动产单元号	331100002005GB00228F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	宗地面积26014.12m²/房屋建筑面积21808.99m²
使用期限	国有建设用地使用权2054年03月01日止
权利其他状况	持证人：浙江吉顺植物科技有限公司 房屋结构：钢筋混凝土结构 竣工年份：2009年

附　记

其中空地面积：16062.1平方米

序号	所在层	总层数	规划用途	建筑面积
1	1	1	工业	3808.22m²
2	1-2	2	工业	9559.11m²
3	1-6	6	综合	8441.66m²

权利人	浙江吉顺植物科技有限公司	宗地编号	331100002005GB00228	使用权面积	26014.12
土地坐落	莲都区南明山街道通济街15号	图幅编号	142.00-484.25		



绘图日期	2022/1/10	绘图员	高虹
审核日期	2022/1/10	审核员	汤以胜

1:1550

附图页

附件 4：节能承诺备案表

固定资产投资项目节能承诺备案表

项目编号： 丽经开节能—2-22-26　　**项目备案号：** 2201-331151-07-02-710251

项目名称： 年产8000吨环保型作物保护制剂项目　　**填表日期：** 2022年4月1日

项目概况	建设单位	浙江吉顺植物科技有限公司（盖章）	单位法定代表人	吴元林
	建设地点	丽水经济技术开发区通济街15号	法定代表人电话	
	联系人	吴步晓	联系人电话	
	项目性质	☐新建 ☑改建 ☐扩建	项目总投资	12000万元
	投资管理类别	审批☐ 核准☐ 备案☑		
	所属行业	化学农药制造（C2631）	劳动定员（人）	100
	占地面积（m^2）	26014.12	建筑面积（m^2）	21808.99
	建设规模及主要内容	浙江吉顺植物科技有限公司具备水剂系列生产线、水乳剂系列生产线、水悬浮剂系列生产线等先进生产设备，并配备相关检测设备，现位于丽水经济技术开发区云景路100号，企业于2021年12月通过法拍竞得浙江美特康革业有限公司二期，该项目厂房建成于2011年，其中已配备S11-2000型变压器，企业准备整体搬迁至同一园区的通济街15号地块，开展年产8000吨环保型作物保护制剂项目建设（与原项目产量相同）。项目拟投资12000万元，其中固定资产投资8320万元，铺底流动资金3500万元。项目建成后，可实现产值30500万元，利润总额2048万元，上缴税收1056万元，工业增加值可达4722万元。 （固定资产投资项目设备清单附后）		
		项目总装机容量：2606.93 kW；原有变压器容量：2000 KVA		

产品方案	产品名称	规格	计量单位	产量	销售收入（万元）
	杀菌剂		吨	1000	5500
	杀虫剂		吨	3000	9000
	除草剂		吨	4000	16000
	合计		吨	8000	30500
工艺流程	见附图				

<table>
<tr><td rowspan="7"></td><td rowspan="7" colspan="2">技术经济指标</td><td colspan="2">类别</td><td>单位</td><td>金额</td></tr>
<tr><td colspan="2">销售收入</td><td>万元</td><td>30500</td></tr>
<tr><td colspan="2">① 营业盈余</td><td>万元</td><td>2048</td></tr>
<tr><td colspan="2">② 生产税及附加</td><td>万元</td><td>1056</td></tr>
<tr><td colspan="2">③ 折旧</td><td>万元</td><td>868</td></tr>
<tr><td colspan="2">④ 劳动报酬</td><td>万元</td><td>750</td></tr>
<tr><td colspan="2">工业增加值
（=①+②+③+④）</td><td>万元</td><td>4722</td></tr>
<tr><td rowspan="19">年耗能量及能耗指标</td><td colspan="2">能源种类</td><td>计量单位</td><td>年需要实物量</td><td>参考折标系数（tce/计量单位）</td><td>年折标煤量（tce）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">电 力</td><td rowspan="2">万kWh</td><td rowspan="2">239</td><td>1.229（当量值）</td><td>293.7</td></tr>
<tr><td>2.84（等价值）</td><td>678.8</td></tr>
<tr><td>2</td><td>热 力</td><td>百万千焦</td><td></td><td>0.0341</td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>天然气</td><td>万m^3</td><td></td><td>12.143</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>液化天然气</td><td>吨</td><td></td><td>1.7572</td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>汽 油</td><td>吨</td><td></td><td>1.4714</td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>柴 油</td><td>吨</td><td></td><td>1.4571</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5" rowspan="2">项目能源消费总量（tce）</td><td>（当量值）293.7</td></tr>
<tr><td>（等价值）678.8</td></tr>
<tr><td colspan="2">耗能工质种类</td><td>计量单位</td><td>年需要实物量</td><td>参考折标系数（tce/计量单位）</td><td>年折标煤量（tce）</td></tr>
<tr><td>1</td><td>新水</td><td>吨</td><td>4300</td><td>2.571</td><td>1.1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>其他</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">项目耗能工质总量（tce）</td><td>1.1</td></tr>
<tr><td colspan="5" rowspan="2">项目年耗能总量（tce）</td><td>（当量值）294.8</td></tr>
<tr><td>（等价值）679.9</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td colspan="5">单位工业增加值能耗（tce/万元）</td><td>0.144</td></tr>
<tr><td colspan="5">单位产值能耗（tce/万元）</td><td>0.022</td></tr>
</table>

项目节能措施简述（采用的节能设计标准、规范以及节能新技术、新产品并说明项目能源利用效率）：

项目配备的气流粉碎生产线、高速剪切机、离心式通风机等设备在同行业比较成熟可靠。设备选型基本坚持“高效、可靠、节能”等原则，所采用的设备充分考虑了节能，没有国家命令禁止的淘汰落后设备。

本单位郑重承诺： 1.本单位所提供的材料及数据真实有效。 2.本项目不属于区域能评确定的负面清单范围。 3.本项目不属于国家产业结构调整指导目录中的限制类、淘汰类，且符合地方产业政策，符合区域产业发展规划要求。 4.本项目单位产品能耗、电耗、水耗达到国家、省行业能耗准入标准（没有准入标准的，执行限额标准或地方能效指南）。 5.本项目达产后总用能量控制在 679.9 tce（等价值）以内。 6.本项目不使用国家明令禁止使用的淘汰落后设备，照明、电机、供配电、制冷空调、供热、空压机等主要用能设备达到国家能效二级及以上要求。 7.本项目变压器容量为 2000 KVA，变压器型号为 S11 。 8.按规定配备相应的能源计量器具，落实能源计量管理。 9.本项目实施过程中，将严格遵守国家相关节能法律法规政策。 法定代表人（签字）：吴玉林 企业（盖章） 年 月 日
科室意见： 化工园区项目，近建。 拟同意 叶培根 2022年4月4日
科长意见：拟同意 [signature] 2022年4月4日
分管领导意： 同意 [signature] （盖 章） 2022年4月4日

备注：自备案之日起2年内未开工建设的，本备案自动失效。备案项目发生变更的，应办理重新变更手续。

附件 5：原环评批复及竣工验收意见

浙江省丽水市
环境保护局文件

丽环建〔2017〕118 号

关于浙江吉顺植物科技有限公司年产8000吨环保型作物保护制剂项目环境影响报告书的审查意见

浙江吉顺植物科技有限公司：

你单位报送的《浙江吉顺植物科技有限公司年产 8000 吨环保型作物保护制剂项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）等有关材料已悉。经我局审查，提出如下环境保护审查意见：

一、原则同意《报告书》结论（同意该项目位于丽水经济技术开发区云景路100号租赁于浙江顺虎德邦涂料有限公司部分厂房内实施），详细位置见项目地理位置图。期间若项目性质、规模、地点或采用的生产工艺发生改变，应当重新报我局重新审批。

二、该项目总投资7650万元，租赁面积9500平方米。项目

实行二班制生产，全年生产日为300天。

三、严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，落实各项污染防治措施：

1、厂区实行雨污分流。尾气吸收废水经企业自建处理设施处理，生活废水须经厂区原有污水管网集中收集处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和相应标准要求（如CODcr≤500mg/L、BOD_5≤300mg/L、石油类≤20mg/L、PH：6-9、NH_3-N≤35mg/L）后，纳入工业园区污水管网，由水阁污水处理厂处理达标后统一排放。外排废水必须设置规范的监视监测采样井。

2、合理布局高噪声源、妥善安排工作时段，并采取有效的隔音、降噪、减振措施，确保厂区厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的厂界外声环境3类功能区标准要求，即昼间≤65分贝，夜间≤55分贝，其中西侧厂界噪声排放达4类功能区标准要求，即昼间≤70分贝，夜间≤55分贝。

3、加强生产过程的管理，采用先进设备，采取措施，减少各类废气的排放。项目投料粉碎过程中产生的粉尘、混合搅拌过程中产生的有机废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准，如相关污染物排放限值和排气筒高度要求为：颗粒物≤120mg/m³，二甲苯≤70mg/m³，非甲烷总烃≤120mg/m³，高空排放的排气筒高度≥15米。本项目臭

气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的排放标准限值，如厂界恶臭污染物臭气浓度≤20无量纲。要确保废气污染物排放达到总量控制和减排的有关要求，并采取措施，提高各类废气的收集率，减少无组织排放，确保未被收集的粉尘、有机废气无组织排放周界外浓度最高点达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准要求，如非甲烷总烃厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点≤4.0mg/m^3，二甲苯厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点≤1.2mg/m^3，颗粒物厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点≤1.0mg/m^3。

职工食堂仅作为企业内部食堂使用，不得对外营业；必须设置内置式烟道，按《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）进行建设，产生的油烟必须经处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）所规定的排放标准（即：油烟排放浓度≤2.0mg/Nm^3）后，经内置式烟道高空排放，排放口要避开易受影响的建筑物。

根据环评报告书计算结果，项目不需设置大气环境防护距离；其它各类防护距离要求业主按照当地政府及卫生、安全生产、产业等主管部门相关规定予以落实

4、企业必须积极推行清洁生产，减少固体废物的产生量，生产工艺中产生的固废应尽量回收利用；除尘灰、研磨残渣、废包装纸、废活性炭、废机油等属于危险废物，必须按国家《危险废

物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置相对独立、封闭、防渗漏的危险废物贮存场所，妥善和规范贮存、转移、处置（须送有处置资质和能力的危险废物处置单位）危险废物；普通废包装材料等其他普通固废必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）妥善收集、贮存，不得露天随意堆放，尽量综合利用；生活垃圾及时清运，纳入城市垃圾处理系统统一处理。

四、以上批复意见和《报告书》提出的建议、措施及你公司所做出的各项承诺，必须在项目建设及运营过程中切实加以落实。同时，根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条的规定，项目配套的环保设施须验收合格后，该项目才能正式投入生产。

该项目审批后的日常环境监督管理工作由丽水市环境监察支队开发区大队负责。

丽水市环境保护局（3）

2017年12月14日

抄送：市环保局、环境监测中心站、市环境监察支队开发区大队，开发区经发局、规划分局、国土分局。

丽水市环境保护局办公室　　2017年12月14日印发

丽水市生态环境局文件

丽环验〔2019〕41 号

关于浙江吉顺植物科技有限公司年产8000吨环保型作物保护制剂项目环境保护（固废）竣工验收的意见

浙江吉顺植物科技有限公司:

根据《建设项目环境保护管理条例》及相关法律法规的规定及你公司年产 8000 吨环保型作物保护制剂项目（固废）环保设施竣工验收的申请，我局进行了现场勘查和相关资料的审阅。

浙江吉顺植物科技有限公司位于丽水经济技术开发区云景路 100 号，年产 8000 吨环保型作物保护制剂项目经丽环建[2017]118 号批准实施。

项目生产过程中的固废污染防治设施已基本按照建设项目环境影响报告和审批意见进行了落实。项目产生的残渣和车间粉

尘回收利用，废活性炭、废机油等已委托金华市莱逸园环保科技开发有限公司处置，相关的处置协议和台账记录较完整，其他一般固体废弃物也进行了妥善处置（详见：竣字（2019）第35号）。生活垃圾由环卫部分统一清运。

原则同意浙江吉顺植物科技有限公司年产8000吨环保型作物保护制剂项目环境保护（固废）通过验收，正式投入生产。

要求浙江吉顺植物科技有限公司落实好各项固废防治措施，完善固废标志标识，规范各类固废的暂存、转移、处置；完善台账制度，规范操作规程，落实污染治理设施维护保养制度，确保各项污染物稳定达标排放。

丽水市生态环境局

2019年8月27日

抄送：丽水市环境监测中心站，丽水市环境监察支队开发区大队，开发区经发局。

丽水市生态环境局办公室　　2019年8月27日印发

浙江吉顺植物科技有限公司年产8000吨环保型作物保护制剂项目竣工环境保护设施自主验收意见

2019年6月2日，浙江吉顺植物科技有限公司根据《浙江吉顺植物科技有限公司年产8000吨环保型作物保护制剂项目竣工验收监测报告》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、“浙江吉顺植物科技有限公司年产8000吨环保型作物保护制剂项目环境影响报告书”和“丽水市环境保护局《关于浙江吉顺植物科技有限公司年产8000吨环保型作物保护制剂项目环境影响报告书的审查意见》（丽水市环境保护局，丽环建〔2017〕118号）文，对“浙江吉顺植物科技有限公司年产8000吨环保型作物保护制剂项目”环保设施竣工进行了验收，验收小组现场查阅并核实了本项目建设运营期环保工作落实情况。经认真研究讨论形成检查意见，并提出整改要求，截止2019年6月6日，已完成全部整改内容，经本公司自查，认为本项目符合环保验收条件，根据《建设项目管理条例》相关要求，现将本项目验收意见公示如下：

一、项目建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

浙江吉顺植物科技有限公司是由浙江乐吉化工股份有限公司和丽水经济技术开发区的浙江顺虎德邦涂料有限公司合作成立的，公司租用浙江顺虎德邦涂料有限公司位于丽水经济技术开发区云景路100号厂区内5号车间、2号车间的南半部分、3号车间的北半部分以及4号车间的东半部分的厂房作为生产场地(厂房建筑面积共约9500平方米)，采购水悬浮剂系列生产线、水乳剂系列生产线、水剂系列生产线、可湿（溶）性粉剂系列生产线与微乳剂系列生产线等先进生产设备，开展年产8000吨环保型作物保护制剂项目建设，形成水悬浮剂系列900 t/a、水乳剂系列800 t/a、水剂系列3000 t/a、可湿（溶）性粉剂系列3000t/a、微乳剂系列300t/a的生产能力。本项目在生产工艺上只是各种原料的简单复配，仅有物理搅拌，没有化合过程，所用原材料和产品均无剧毒化学品。项目东侧相邻为金亭路，隔路为浙江酷耐光电科技有限公司、浙江天纶无纺布有限公司；南侧相邻为浙江创辉艺术家居有限公司；西侧相邻为云景路，隔路为浙江新邦实业

有限公司；北侧相邻为长新电器。项目员工 150 人，二班制和一班制，管理人员常日班，生产人员为二班制，年工作 300 天，厂内设食堂。

2、建设过程及环保审批情况

2017 年 10 月企业委托浙江工业大学工程设计集团有限公司编制完成了《浙江吉顺植物科技有限公司年产 8000 吨环保型作物保护制剂项目环境影响报告书》。丽水市环境保护局以丽环建〔2017〕118 号文出具了《关于浙江吉顺植物科技有限公司年产 8000 吨环保型作物保护制剂项目环境影响报告书的审查意见》。

3、投资情况

项目实际总投资 7650 万元，其中环保投资共 200 万元，约占项目总投资的 2.61%。

4、验收范围

本次验收为项目的整体验收。

二、项目变化情况

参照环办[2015]52 号和环办环评[2018]6 号文件，对照环评文件可知，项目实施地点，生产内容、规模、工艺等与环评基本一致，无重大变化。

三、环保设施建设情况

浙江吉顺植物科技有限公司根据“环评文件”和“环评批复意见”要求配套建设了相应的环保设施：

1、废水

本项目产生的废水主要为生活污水与可湿（溶）性粉剂系列尾气吸收废水，项目生产过程中产品用水全部利用，不外排。设备进行清洗时，清洗的水采用专用容器收集，下次用于配制同一产品，不外排。生活污水经隔油池、化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，纳管后所有废水经水阁污水处理厂处理后排入大溪。尾气吸收废水收集后，通过厂区原有污水处理系统达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网。厂区内浙江顺虎德邦涂料有限公司已建有污水处理设施，并且通过了环保验收，其处理能力为 15t/d。浙江顺虎德邦涂料有限公司废水产生量为 8.55t/d，本项目产生的尾气吸收废水产生量为 160t/a(即平均每天 0.53 吨)，在接受浙江顺虎德邦涂料有限公司的生产废水后，尚有余力接纳本项目的尾气吸

收废水，故本项目尾气吸收废水可使用厂区原有污水处理设施，与厂区现有企业共用同一个标准化排污口。

2、废气

本项目产生废气主要为工艺废气及食堂油烟，其中工艺废气包括原药与助剂混合时产生的少量恶臭以及少量挥发性有机废气和进料、放料包装过程及研磨、搅拌产生的少量粉尘。

（1）有机废气经集气罩收集后经活性炭吸附处理后于15米排气筒高空排放。由于原药仓库和水剂、水乳剂、微乳剂、水悬浮剂与水分散剂生产过程企业采用封闭的机械自动拆袋投料装置以及全封闭的产品流水线管道，原料药散发出的恶臭量很小，故恶臭经收集进入吸收塔吸收后高空排放。

（2）粉尘

粉尘经集气罩收集后通过袋式除尘器+尾气水吸收系统对粉尘进行捕集回收处理，废气经15米排气筒高空排放。

（3）油烟

食堂的油烟废气经内置式烟道由油烟净化器处理后通过屋顶高空排放。

3、噪声

本项目噪声主要为机械设备产生的噪声，主要通过采用低噪声设备、厂区合理布局、经车间墙体隔声和距离衰减，减低生产噪声对外界环境的影响。

4、固废

本项目产生的固体废物主要有：除尘系统收集的粉尘、废包装材料、生活垃圾、设备的内部残渣、废活性炭、废机油等。设备的内部残渣和粉尘收集后回用于生产，普通原辅材料废包装收集后出售，原药废包装属于危险固废由原厂家回收处置，废活性炭、废机油委托有资质单位安全处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。

四、环保设施运行效果

根据浙江汇丰环境检测有限公司提供的项目竣工《环境保护验收监测报告》可知：

1、废水

本项目监测期间，污水总排放口污染物：pH、CODcr、石油类、BOD5、SS的排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。NH3-N、

总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)的间接排放限值要求。

2、废气

有组织废气监测结果

该项目有组织废气排气筒出口污染物:颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃日最大浓度值和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)"新污染源大气污染物排放限值"二级标准;油烟排气筒出口污染物:油烟的排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》(GB118483-2001)的限值标准。VOC_S的排环境量符合环评中排环境总量的要求。

无组织废气监测结果

该项目厂界上风向、下风向污染物:总悬浮颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃日最大浓度值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中相应的限值要求,臭气日最大浓度值符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554—1993)中的排放标准限值。

3、噪声

该项目在验收期间厂界东、南、北三侧噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,厂界西侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准。

五、结论

浙江吉顺植物科技有限公司在项目实施过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施,建立了相应的环保管理制度,"三废"排放达到国家相关排放标准,目前,本项目已完成建设项目环境保护设施竣工验收,将正式投入运营。

公示期:2019年6月6日-2019年7月5日

举报电话:0578-2090169 公示地点:http://www.chinahfjc.com,丽水经济技术开发区云景路100号浙江吉顺植物科技有限公司公示栏。

注:验收监测报告详见公司网站(http://www.chinahfjc.com)

浙江吉顺植物科技有限公司

二0一九年六月六日

附件 6：排污许可证

MEE

排污许可证

证书编号：91331100MA2A05UE9N001P

单位名称：浙江吉顺植物科技有限公司

注册地址：浙江省丽水市莲都区水阁工业区云景路 100 号

法定代表人：吴元林

生产经营场所地址：浙江省丽水经济技术开发区云景路 100 号

行业类别：化学农药制造

统一社会信用代码：91331100MA2A05UE9N

有效期限：自 2021 年 01 月 24 日至 2026 年 01 月 23 日止

发证机关：（盖章）丽水市生态环境局

发证日期：2021 年 01 月 22 日

中华人民共和国生态环境部监制

丽水市生态环境局印制

附件 7：丽水经济技术开发区环境准入负面清单（2021 修订版）

丽水经济技术开发区管委会文件

丽经开〔2021〕112 号

丽水经济技术开发区管委会
关于印发《丽水经济技术开发区环境准入负面清单（2021 修订版）》的通知

区属各部门、南明山街道、集团公司：

现将《丽水经济技术开发区环境准入负面清单（2021 修订版）》印发给你们，请严格遵照执行。

丽水经济技术开发区管委会

2021 年 10 月 12 日

丽水经济技术开发区环境准入负面清单
（2021 修订版）

为深入贯彻生态文明发展理念，坚定不移创新实践“绿水青山就是金山银山”理念，忠诚践行“八八战略”，坚决扛起高质量发展建设共同富裕示范区的使命担当，加快推进山区跨越式高质量发展工作，严把建设项目环境准入关口，根据有关法律法规要求，围绕“两强两平台”建设和 “十四五”产业发展方向及相关实际，特制定本清单。

一、政策依据

1.《产业结构调整指导目录（2019年本）》修订;

2. 国家和省禁止、限制用地项目目录;

3.《浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限制发展目录》（第一批）;

4.《浙江省主体功能区规划》;

5.《关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》;

6.《丽水市“三线一单”生态环境分区管控方案》;

7.《丽水市生态环境保护“十四五”规划》;

8.《丽水经济技术开发区国民经济和社会发展第十四个五年规划》。

二、制定原则

（一）从严把控产污项目。按照国民经济分类，对可能涉及产污的行业、工艺和产品从严控制，对存在一定程度污染的

项目限制进入，对污染程度大、难治理的项目禁止进入。

（二）提升项目治理水平。充分考虑入园项目的治理水平和能力，对开发区普遍存在的租赁企业进一步从严把控，属于限制类项目租赁厂房生产的，禁止新建和扩建。

（三）结合产业方向分类处置。对于一些低端的或非开发区主导产业的，入园标准更加严格，部分行业全部列入禁止清单；对属主导产业的，则对部分污染工艺或产品进行限制。

三、特别规定

（一）限制类项目，租赁厂房生产的（化工园区内租赁生产的化工项目除外），禁止新建和扩建；自有厂房的，限制新建和扩建。

（二）禁止类项目，禁止新建和扩建。

（三）项目含电镀工艺的，除电镀园区外禁止实施。

（四）限制类项目入园的，需经主任办公会议审议通过，其中污染较重的项目需先经专家评估论证通过。（限制类项目入园程序启动，招商项目按招商流程由投促部提交专题会议经各部门研究讨论通过后报主任办公会议审议，改、扩建、拍卖等非供地项目由经贸局提交专题会议经各部门研究讨论通过后报主任办公会议审议。）

（五）属本负面清单禁止类的以下类别项目，实行一事一议（经认定有较大发展前景的前沿科技类项目；获评“绿谷精英”、“南明英才”等人才类项目；省市县长项目）。一事一议项目须经环保部门组织论证确认可行后，再提交主任办公会议

审议。

（六）列入国家、省、市环境准入负面清单的，自动列入开发区环境准入负面清单。

（七）本负面清单适用于原开发区范围，丽委发〔2021〕13号中新划入的区域根据新的功能定位，另行研究。

（八）本负面清单根据有关法律法规和相关政策，以及开发区发展情况，适时进行调整。

四、保障措施

（一）狠抓落实。《负面清单》是基于法律法规及国家和省、市有关政策、发展规划以及产业发展、环境保护实际状况编制的导向性、指导性政策文件，是实现产业结构和布局调整的重要手段，各部门要认真贯彻执行，除经主任办公会审议通过的一事一议项目外，列入本负面清单内的禁止类项目，各部门一律不予办理相关手续。

（二）加强引导。各部门要依据《负面清单》，引导属于负面清单的现有项目实施升级改造。

（三）加强监督。各有关部门要杜绝项目未批先建、批建不符的行为。

五、附则

（一）本《负面清单》自发布之日起执行，丽经开〔2019〕91号文件同时废止。

（二）本《负面清单》由开发区环保局负责解释。

附件：1.丽水经济技术开发区环境准入负面清单
（限制类）
2.丽水经济技术开发区环境准入负面清单
（禁止类）

附件 8：主要原辅材料 MSDS

（1）芳烃溶剂 P-1500

安全数据单（SDS）

芳烃溶剂 P-1500

版本号：V2.0.0.1
报告编号：HGNM22NKYM
编制日期：2022/03/09
修订日期：2022/03/09

*依据联合国 GHS 制度第九修订版编制

1 标识

产品标识

产品中文名称	芳烃溶剂 P-1500
产品英文名称	Aromatic Solvent P-1500
产品型号	P-1500
CAS No.	64742-94-5
EC No.	265-198-5
分子式	-

产品的推荐用途和限制用途

产品的推荐用途	请咨询生产商。
产品的限制用途	请咨询生产商。

供应商的详细情况

企业名称	鹏辰新材料科技股份有限公司
企业地址	江苏省苏州市吴江区平望镇西梅堰社区
邮编	215225
联系电话	0512-63680537
传真	0512-63688189
电子邮箱	mayon@pengchenchem.com

紧急电话号码

紧急电话号码	0532-83889090

2 危害标识

GHS 危险性类别

易燃液体	无资料
吸入危险	类别 1
生殖细胞突变性	类别 1B
致癌性	类别 1B
环境危险	未分类

GHS 标签要素

象形图	
信号词	危险

危险性说明

H227	可燃液体
H304	吞咽并进入呼吸道可能致命
H315	造成皮肤刺激
H336	可能造成昏睡或眩晕

防范说明

◆ 预防措施

P210	远离热源、热表面、火花、明火以及其它点火源。禁止吸烟。
P261	避免吸入气体/烟雾/蒸气/喷雾。
P264	作业后彻底清洗手部及其它身体相关部位。
P272	受沾染的工作服不得带出工作场地。
P273	避免释放到环境中。
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

◆ 事故响应

P319	如感觉不适，需寻求医治。
P321	具体治疗（见本标签上的相关说明）。
P331	不得诱导呕吐。
P391	收集溢出物。
P301+P316	如误吞咽：立即寻求紧急医治。
P302+P352	如皮肤沾染：用水充分清洗。
P304+P340	如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的体位。
P332+P317	如发生皮肤刺激：寻求医治。
P362+P364	脱去被污染的衣服，清洗后方可重新使用。
P370+P378	火灾时：使用 SDS 第五部分提及的合适的灭火介质灭火。

◆ 安全储存

P403	存放在通风良好的地方。
P405	存放处须加锁。
P403+P233	存放在通风良好的地方。保持容器密闭。

◆ 废弃处置

P501	按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

危害描述

◆ 物理和化学危害

	遇明火、高热可燃。

◆ 健康危害

吸入	吸入蒸气可能引起瞌睡和头昏眼花，可能伴随嗜睡、警惕性下降、反射作用消失、失

	去协调性并感到眩晕。在正常生产处理过程中，吞咽本品并进入呼吸道可能致命。
食入	意外食入本品可能对个体健康有害。
皮肤接触	皮肤直接接触可造成皮肤刺激。
眼睛	眼睛直接接触本品可导致暂时不适。

◆ 环境危害

	本品对水环境无危害。

3 成分/组成信息

物质/混合物

	物质

组分	CAS No.	EC No.	含量范围（质量分数,%）
重芳烃	64742-94-5	265-198-5	100

4 急救措施

急救措施描述

一般性建议	急救措施通常是需要的，请将本 SDS 出示给到达现场的医生。
眼睛接触	用大量水彻底冲洗至少 15 分钟。如有不适，就医。
皮肤接触	立即脱去污染的衣物。用大量肥皂水和清水冲洗皮肤至少 15 分钟。如有不适，就医。
食入	禁止催吐，切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。立即呼叫医生或中毒控制中心。
吸入	立即将患者移到新鲜空气处。如果呼吸困难，给予吸氧。如患者食入或吸入本物质，不得进行口对口人工呼吸。如果呼吸停止。立即进行心肺复苏术。立即就医。
急救人员的防护	确保医护人员了解产品的危害特性，并采取自身防护措施，以保护自己和防止污染传播。

最重要的急性和延迟症状/效应

1	有限的证据表明反复或长期职业接触可能会产生涉及器官或生化系统累积性的健康影响。

紧急医疗处理和特殊处理的说明

1	根据出现的症状进行针对性处理。
2	注意症状可能会出现延迟。

5 消防措施

灭火介质

适当的灭火介质	干粉、二氧化碳或耐醇泡沫。
不适当的灭火介质	避免用太强烈的水汽灭火，因为它可能会使火苗蔓延分散。

源于此物质或混合物的特别危害

1	火灾时可能产生有害的可燃气体或蒸气。
2	受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。

消防人员的特殊保护设备和防备措施

1	灭火时，应佩戴呼吸面具（符合 MSHA/NIOSH 要求的或相当的）并穿上全身防护服。
2	在安全距离处、有充足防护的情况下灭火。

3	防止消防水污染地表和地下水系统。

6 意外释放措施

人身防护、保护设备和应急程序

1	使用个人防护装备，不要吸入气体/烟雾/蒸气/喷雾。
2	保证充分的通风。清除所有点火源。采取防静电措施。
3	迅速将人员撤离到安全区域，远离泄漏区域并处于上风方向。

环境防备措施

1	在确保安全的情况下，采取措施防止进一步的泄漏或溢出。
2	避免排放到周围环境中。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

1	尽可能切断泄漏源。
2	泄漏场所保持通风。
3	少量泄漏时，可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物，大量泄漏时需筑堤控制。
4	附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中，并根据当地相关法律法规废弃处置。
5	围堵溢出，用防电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中。

7 搬运和存储

安全搬运的防备措施

1	在通风良好处进行操作。
2	穿戴合适的个人防护用具。
3	避免接触皮肤和进入眼睛。
4	远离热源、火花、明火和热表面。

安全储存的条件，包括任何不相容性

1	保持容器密闭。
2	储存在干燥、阴凉和通风处。
3	远离热源、火花、明火和热表面。
4	存储于远离不相容材料和食品容器的地方。

8 接触控制/人身保护

控制参数

职业接触限值	无相关规定

◆ 生物限值

生物限值	无相关规定

◆ 监测方法

1	EN 14042 工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南。
2	GBZ/T 300 系列标准 工作场所空气有毒物质测定。

工程控制

1	保持充分的通风，特别在封闭区内。

2	确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。
3	使用防爆电器、通风、照明等设备。
4	设置应急撤离通道和必要的泄险区。

个人防护装备

总要求	
眼睛防护	必须佩戴合适的安全防护眼镜。
手部防护	必须戴抗静电的化学防护手套。
呼吸系统防护	必须佩戴合适的个人呼吸防护用品。
皮肤和身体防护	必须穿抗静电的化学防护服和防静电鞋。

9 物理和化学特性

理化特性

物理状态	液体
颜色	无色透明
气味	芳烃味
气味临界值	无资料
pH 值	无资料
熔点/凝固点(°C)	无资料
初沸点和沸程(°C)	180~215
闪点(闭杯，°C)	≥65
蒸发速率	无资料
易燃性	可燃
爆炸上限/下限[%(v/v)]	上限：7.0；下限：0.6
蒸气压	无资料
(相对)蒸气密度(空气=1)	无资料
相对密度(水=1)	0.875-0.910（20°C）
溶解性	无资料
辛醇/水分配系数	无资料
自燃温度(°C)	无资料
分解温度(°C)	无资料
运动黏度	无资料
颗粒特征	不适用

10 稳定性和反应性

稳定性和反应性

反应性	与不相容物质接触可发生分解或其它化学反应。
化学稳定性	在正确的使用和存储条件下是稳定的。
危害性反应的可能性	无资料。
应避免的条件	不相容物质，热、火焰和火花。

不相容材料	无资料。
具有危害性的分解产物	在正常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。

11 毒理学信息

急性毒性

急性毒性	无资料

致癌性

组分	IARC 致癌物分类清单	NTP 致癌物报告
重芳烃	未列入	未列入

其他信息

	重芳烃(组分)
皮肤腐蚀/刺激	根据现有资料，不符合分类标准
严重眼损伤/眼刺激	根据现有资料，不符合分类标准
皮肤致敏	根据现有资料，不符合分类标准
呼吸致敏	根据现有资料，不符合分类标准
生殖毒性	根据现有资料，不符合分类标准
特定目标器官毒性-单次接触	根据现有资料，不符合分类标准
特定目标器官毒性-反复接触	根据现有资料，不符合分类标准
吸入危害	根据现有资料，不符合分类标准
生殖细胞致突变性	根据现有资料，不符合分类标准
生殖毒性附加危害	根据现有资料，不符合分类标准

12 生态学信息

急性水生毒性

急性水生毒性	无资料

慢性水生毒性

慢性水生毒性	无资料

持久性和降解性

持久性和降解性	无资料

生物富集或生物积累性

组分	生物富集性	备注
重芳烃	无资料	无资料

土壤中的迁移性

土壤中的迁移性	无资料

PBT 和 vPvB 的结果评价

PBT 和 vPvB 的结果评价	资料不足，暂时无法评估

13 废弃处置

废弃处理

废弃化学品	处置之前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。
污染包装物	包装物清空后仍可能存在残留物危害，应远离热和火源，如有可能返还给供应商循环使用。
废弃注意事项	请参阅废弃化学品和污染包装物。

14 运输信息

标签和标记

运输标签	未分类

海运危规（IMDG-CODE）

联合国危险货物编号（UN No.）	未分类
联合国正确运输名称	未分类
运输主要危险类别	未分类
运输次要危险类别	未分类
包装类别	未分类
海洋污染物（是/否）	否

空运（IATA-DGR）

联合国危险货物编号（UN No.）	未分类
联合国正确运输名称	未分类
运输主要危险类别	未分类
运输次要危险类别	未分类
包装类别	未分类

公路运输（UN-ADR）

联合国危险货物编号（UN No.）	未分类
联合国正确运输名称	未分类
运输主要危险类别	未分类
运输次要危险类别	未分类
包装类别	未分类

15 管理信息

国际化学品名录

组分	EINECS	TSCA	DSL	IECSC	NZIoC	PICCS	KECI	AIIC	ENCS
重芳烃	×	×	×	×	×	×	×	×	×

【EINECS】 欧洲现有化学物质名录
【TSCA】 美国 TSCA 化学物质名录

【DSL】 加拿大国内化学物质名录
【IECSC】 中国现有化学物质名录
【NZIoC】 新西兰现有暂用的化学物质名录
【PICCS】 菲律宾化学品和化学物质名录
【KECI】 韩国现有化学物质名录
【AIIC】 澳大利亚工业化学品名录(AIIC)
【ENCS】 日本现有和新化物质名录

注：
"√" 表示该物质列入法规
"×" 表示暂无资料或未列入法规

16 其他信息

修订信息

编制日期	2022/03/09
修订日期	2022/03/09
修订原因	-

参考文献

【1】 国际化学品安全规划署：国际化学品安全卡（ICSC），网址：http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home。
【2】 国际癌症研究机构，网址：http://www.iarc.fr/。
【3】 OECD 全球化学品信息平台，网址：https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/index.action。
【4】 美国 CAMEO 化学物质数据库，网址：http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple。
【5】 美国医学图书馆:化学品标识数据库，网址：http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp。
【6】 美国环境保护署：综合危险性信息系统，网址：http://cfpub.epa.gov/iris/。
【7】 美国交通部：应急响应指南，网址：http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg。
【8】 德国 GESTIS-有害物质数据库，网址：http://gestis-en.itrust.de/。

缩略语

CAS	化学文摘号	UN	联合国
PC-STEL	短时间接触容许浓度	OECD	世界经济合作与发展组织
PC-TWA	时间加权平均容许浓度	IMDG	国际海事组织
MAC	最高容许浓度	IARC	国际癌症研究机构
DNEL	衍生的无影响水平	ICAO	国际民航组织
PNEC	预测的无效应浓度	IATA	国际航空运输协会
NOEC	无显见效应浓度	ACGIH	美国工业卫生会议
LC_{50}	50%致死浓度	NFPA	美国消防协会
LD_{50}	50%致死剂量	NTP	国家毒理学计划
EC_{50}	引起 50%反应的有效物质浓度	PBT	持久性，生物累积性，毒性物质
EC_X	产生 x%反应的浓度	vPvB	高持久性，高生物累积性物质
P_{OW}	辛醇/水分配系数	CMR	致癌、致畸和有生殖毒性的化学物质
BCF	生物富集系数	RPE	呼吸防护设备
ED	内分泌干扰物		

免责声明

本安全数据单格式符合联合国 GHS 制度第九修订版要求，数据来源于国际权威数据库和企业提交的数据，其它的信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性，但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性，本文件仅供使用者参考。安全数据单的使用者应根据使用目的，对相关信息的合理性做出判断。我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害，不承担任何责任。

（2）油酸甲酯

苏州丰倍生物科技股份有限公司
地址：张家港保税区锦泰大厦 6 楼；电话：0512-58329965

油酸甲酯安全数据表（MSDS）

第一部分 产品及企业标识

产品中文名称：　　油酸甲酯
产品俗名或商品名：
产品英文名称：　　Methyl oleate
企业名称：　苏州丰倍生物科技股份有限公司
地　　址：　江苏省苏州市张家港市保税区锦泰大厦 6 楼
邮　　编：　215634
电话号码：　0512-58329961
应急电话：　0512-58329961
传真号码：　0512-58932633
电子邮件：　lephin2010@fzybio.com
主要用途：工业用，环保溶剂，有效替代甲苯、二甲苯、矿物油等石化类溶剂；去垢剂、乳化剂、润湿剂及稳定剂的中间体。

第二部分　危险性概述

此产品并不属于危险产品。但必须按照良好的工业卫生条件和安全操作规程进行储存及使用。

第三部分 成分/组成信息

成　分	浓度	CAS No.
油酸甲酯	50.0~99.0%	112-62-9

第四部分　急救措施

指现场作业人员意外地直接接触产品时所需采取的简要处理方法。
眼：用大量水冲洗眼睛。
皮肤：脱去被污染的衣着，用清水彻底冲洗。
吸入气体：脱离现场至空气新鲜处。
吞　　服：饮大量的水，必要的时候寻求医学帮助。

第五部分　消防措施

危险特性：遇明火、强氧化剂会燃烧。
有害燃烧产物：二氧化碳
灭火方法及灭火剂：用泡沫，二氧化碳，干粉，或沙土灭火。

第六部分　泄露应急处理

应急处理程序：切断火源；做好隔离防止扩散。
环境保护措施：防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。
泄露化学品的收容、清除方法：小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分　操作处置与储存

操作处置：经开封的产品应尽快使用完，或暂存于密封、避光容器中；避免高温存放，不得与有害、有毒物品一同存放。
存储：在阴凉、干燥处保存。

第八部分　接触控制措施

工程控制：无特殊要求。
眼睛、皮肤和身体：无特殊要求。
卫生控制：工作后应洗手，沾到产品的衣物应水洗干净。

第九部分　理化特性

外观与性状：	淡黄色透明液体
气　　味：	具有产品应有的气味，无异味
相 对 密 度：	0.860～0.890
酸　　值：	≤1.0 mgKOH/g

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：产品相对较为稳定的，在通常使用条件下不发生危险反应。
避免环境：明火、暴晒、高温
避免接触物质：强氧化剂
危险的分解物：无资料

第十一部分 毒理学资料

无毒

第十二部分 生态学资料

环境影响评估： 恰当使用及弃置，预期不会对环境造成不良影响。
流动性： 不溶于水，液体。
存留及分解特性： 可被生物分解。
生态毒性： 不详。
水中的毒性: 使水中 COD 增高，可能对水中有机物有害。

第十三部分 废弃处置

根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商、制造商联系，确定处置方法。

第十四部分 运输信息

中国运输信息
危险性识别： 无
海运按照 IMO IMDG Code 办理的事项： 按照非限制性货物办理。
包装标志： 无
包装： 无
运输注意事项： 防雨淋、日晒，使用专车运输。

第十五部分 法规信息

不属于危险品，法规无相关要求 。

防止和其它产品交叉污染。

第十六部分 其他信息

填表时间：2022 年 3 月 26 日

填表部门：苏州丰倍生物科技股份有限公司

修改说明：该产品的安全技术说明书每 5 年更新一次，此期间如果发现新的危险性会做出相应修改。

附件 9：专家意见、签到单

浙江吉顺植物科技有限公司
年产 8000 吨环保型作物保护制剂项目
环境影响报告表技术评审会专家组意见

2022 年 10 月 18 日，受委托，浙江师范大学环境科学与工程研究所在丽水主持召开了《浙江吉顺植物科技有限公司年产 8000 吨环保型作物保护制剂项目环境影响报告表》技术评审会。参加会议的有丽水市生态环境局开发区分局、建设单位浙江吉顺植物科技有限公司、报告编制单位丽水市环科环保咨询有限公司等单位等代表，会议邀请 3 名行业专家组成专家组（名单附后）。会前，与会专家及相关单位代表踏勘了现场；会议期间，与会代表和专家听取了建设单位对建设项目概况的介绍，报告编制单位对报告表主要内容的汇报，经过认真讨论和质询，形成评审会专家组意见如下：

一、项目基本情况

浙江吉顺植物科技有限公司原项目“年产 8000 吨环保型作物保护制剂项目”于 2017 年 12 月 14 日取得原丽水市环境保护局批复，文号为丽环建[2017]118 号；该项目已于 2019 年 8 月通过了自主竣工环境保护验收。现企业购得丽水经济技术开发区通济街 15 号厂区，占地面积 26014.12m^2，厂区内现有 1#车间、仓库、门卫、综合楼等建筑，拟在厂区西侧新建 2#车间、辅助房、储罐区等，将原有设备搬迁至新址，实施年产 8000 吨环保型作物保护制剂项目的搬迁，搬迁前后企业产品种类、产量均不变。

本项目的主要原辅材料消耗、生产工艺流程、设备清单、配套公辅工程等详见环境影响报告表原文。

二、对报告表质量的总体评价

由丽水市环科环保咨询有限公司编制的《浙江吉顺植物科技有限公司年产 8000 吨环保型作物保护制剂项目环境影响报告表》确定的评价重点和评价范围基本合适，项目的工程分析基本反映了行业的污染特征，提出的污染防治思路原则可行，评价结论总体可信，报告表经修改完善后可上报审批。

三、需补充完善的主要意见

1、完善评价标准，补充污水站废气评价标准和雨水外排评价标准；完善项目与“两高”相关管控要求的符合性分析，完善项目与《丽水经济技术开发区环境准入负面清单》、《浙江省农药产业环境准入指导意见(修订)》等相关准入情况的符合性分析。

核实环评专题设置情况。

2、核实原项目的环保手续、污染防治设施及总量控制落实情况，明确原项目拆除活动的污染防治及土壤污染状况调查的落实情况，针对原项目遗留物料、设备搬迁提出相应的污染防治措施。补充新厂区的雨污管网、排污口等设置及利旧情况。

3、根据能评情况核实项目产品方案，根据各小类产品方案、设备产能、批次产能及复配时间等核实产能匹配性分析；核实原辅料的使用情况以及完善原料药、主要原辅料的理化特性、危险特性、环境危害特性等。补充项目搬迁后的工艺、采用设备及采取污染防治措施的先进性分析。核实项目是否有设备清洗废水产生，核实地面清洗废水、水膜除尘废水及初期雨水的水量、水质产生情况，完善水平衡；核实物料平衡。明确粉料投料工艺和无组织粉尘控制措施，校核投料粉尘产生量，核实储罐呼吸气的产生情况，校核 VOCs 的产污源强，明确搅拌釜的投、出料口的废气收集方式、收集效率、设计风量及排放源强；规范噪声源强表述；核实污泥、包装物等固废产生情况，核实废活性炭的危废代码。

4、根据校核后的废水源强核实废水处理规模及工艺，完善采用废水处理工艺的经济、技术可行性分析，废水处理工艺建议增加脱氮除磷要求，补充各废水处理单元的处理效率，分析部分废水中水回用的可行性，建议委托专业单位对废水收集(架空或明沟套明管)、废水处理设施进行设计；完善项目恶臭影响分析；核实厂界噪声预测结果；根据项目危废产生情况明确危废暂存场所的规范化建设要求；核实环境风险物质识别清单和厂内最大存在量以及Q值计算结果，有针对性完善相应的风险评价内容和“三级”防控体系建设要求，核实环境应急池的设置要求。

5、按照排污技术规范的具体要求完善自行环境监测计划、排污许可等环境管理要求；完善相关附图、附件，补充主要原辅料的MSDS。

专家组：

2022 年 10 月 18 日

会 议 签 到 单

会议性质：线下现场会议

项目名称：浙江吉顺植物科技有限公司年产8000吨环保型作物保护制剂项目**（环评报告表）**

日期：　　年　　月　　日

姓　名	单　位	职 称（或职务）	电　话	健康码是否绿色
				□是 □否
[illegible]	金华市环科公司	高工		☑是 □否
李宏	浙江省环科院	高工		☑是 □否
丁千锋	浙江中清[illegible]	高工		☑是 □否
[illegible]	开发区环保局			☑是 □否
[illegible]	开发区环保局			☑是 □否
潘伟东	~~开发区环保局~~综合执法部			□是 □否
贾文菡	浙江吉顺植物科技有限公司			☑是 □否
周[illegible]	浙江吉顺植物科技有限公司			☑是 □否
[illegible]	[illegible]有限公司			☑是 □否
[illegible]	[illegible]环保咨询有限公司			☑是 □否
[illegible]	浙江师范大学环评所			☑是 □否
				□是 □否
				□是 □否
				□是 □否
				□是 □否
				□是 □否

附件 10：修改清单

序号	专家意见	修改说明
1	完善评价标准，补充污水站废气评价标准和雨水外排评价标准。	详见 P58-59
	完善项目与“两高”相关管控要求的符合性分析	详见 P113-114
	完善项目与《丽水经济技术开发区环境准入负面清单》、《浙江省农药产业环境准入指导意见(修订)》等相关准入情况的符合性分析。	详见 P113-117
	核实环评专题设置情况。	详见 P1-2
2	核实原项目的环保手续、污染防治设施及总量控制落实情况	详见 P32-37
	明确原项目拆除活动的污染防治及土壤污染状况调查的落实情况。	详见 P37-41
	针对原项目遗留物料、设备搬迁提出相应的污染防治措施。	详见 P37-40
	补充新厂区的雨污管网、排污口等设置及利旧情况。	详见附图 12、P69
3	根据能评情况核实项目产品方案，根据各小类产品方案、设备产能、批次产能及复配时间等核实产能匹配性分析	详见 P8、P30-31
	核实原辅料的使用情况以及完善原料药、主要原辅料的理化特性、危险特性、环境危害特性等	详见 P10-18
	补充项目搬迁后的工艺、采用设备及采取污染防治措施的先进性分析	详见 P31
	核实项目是否有设备清洗废水产生，核实地面清洗废水、水膜除尘废水及初期雨水的水量、水质产生情况，完善水平衡	详见 P64-66、P18
	核实物料平衡	详见 P19-27
	明确粉料投料工艺和无组织粉尘控制措施，校核投料粉尘产生量，核实储罐呼吸气的产生情况，校核 VOCs 的产污源强，明确搅拌釜的投、出料口的废气收集方式、收集效率、设计风量及排放源强	详见 P74-79
	规范噪声源强表述	详见 P80-84
	核实污泥、包装物等固废产生情况，核实废活性炭的危废代码。	详见 P85-88
4	根据校核后的废水源强核实废水处理规模及工艺，完善采用废水处理工艺的经济、技术可行性分析，废水处理工艺建议增加脱氮除磷要求，补充各废水处理单元的处理效率，分析部分废水中水回用的可行性，建议委托专业单位对废	详见 P66-69

	水收集（架空或明沟套明管）、废水处理设施进行设计	
	完善项目恶臭影响分析	详见 P75
	核实厂界噪声预测结果	详见 P84
	根据项目危废产生情况明确危废暂存场所的规范化建设要求	详见 P88
	核实环境风险物质识别清单和厂内最大存在量以及 Q 值计算结果，有针对性完善相应的风险评价内容和“三级”防控体系建设要求，核实环境应急池的设置要求。	详见专题一，P125-142
5	按照排污技术规范的具体要求完善自行环境监测计划、排污许可等环境管理要求	详见 P73、P79-80、P84、P93
	完善相关附图、附件	详见附图附件
	补充主要原辅料的 MSDS	详见附件 8。
说明	已根据专家和与会人员的意见全部修改到位	
签名	何兆芳　李红	