

一、建设项目基本情况

项目名称	农药复配生产线改建项目				
建设单位	湖南长青润慷宝农化有限公司				
法人代表	于国权	联系人	曹爱民		
通讯地址	益阳市长春经济开发区长春东路 8 号				
联系电话	13875369510	传真	/	邮政编码	413000
建设地点	益阳市长春经济开发区长春东路 8 号				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	改建		行业类别及代码	C2631 化学农药制造	
占地面积(平方米)	40000		绿化面积(平方米)		
总投资(万元)	500	其中：环保投资(万元)	29	环保投资总投资比例	5.8%
评价经费(万元)		预计投产日期	2020 年 10 月		

(一) 项目由来及概况

1 项目由来

湖南长青润慷宝农化有限公司成立于 2001 年，原名益阳市润慷宝化工有限公司，主要经营化学农药制造与销售，公司于 2009 年搬迁至益阳市长春工业园。

益阳市润慷宝化工有限公司搬迁建设项目占地面积 40000m²，主要建设内容包括 870 吨/年农药乳油生产装置；280 吨/年农药可湿粉及可溶粉生产装置；10250 吨/水剂、微乳剂、水乳剂生产装置及配套设施和公用工程。与 2009 年取得了益阳市环境保护局的批文（益环审（表）[2009]7 号）。由于技术的改进与环保设施的优化，湖南长青润慷宝农化有限公司决定对生产线进行优化改建，在产能不变的前提下，调整产生方案，达到减少污染物的排放的目标。改建后的生产规模为 870 吨/年乳油，280 吨/年可湿性粉剂、可溶粉剂、粉剂，1000 吨/年水分散粒剂、颗粒剂、干悬浮剂，3000 吨/年悬浮剂、可分散油悬浮剂和 6250 吨/年水剂、可溶液剂、微乳剂、水乳剂。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018年本）》中规定，本项目属于“十五、化学原料和化学制品制造业”中36农药制造，单纯混合或分装的，环评报告类别为报告表，故编制环境影响报告表。湖南长青润慷宝农化有限公司委托江苏新清源环保有限公司对该项目进行环境影响评价，接受委托后，我公司立即组织相关技术人员进行了现场踏勘、类比调查、收集了相关资料，在此基础上，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和相关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环境影响报告表。

2 编制依据

2.1 法律法规及相关政策

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- 2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；
- 3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年11月13日实施）；
- 4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2019年1月11日实施）；
- 5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修正）；
- 8) 《中华人民共和国土地管理法》（2004年8月28日实施）；
- 9) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）；
- 10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日修正）；
- 11) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）；
- 12) 《产业结构调整指导目录2011年本》（2015年修正）；
- 13) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日施行）。

2.2 技术规范

- 1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- 2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- 3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ2.3-2018）；
- 4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- 5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- 6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- 7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- 8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）。

2.3 其他相关文件

湖南长青润慷宝农化有限公司提供的其他有关资料。

3 工程建设内容及规模

本项目不新建设车间，对原有车间进行优化。本项目工程建设内容见表 1-1。

表 1-1 建设项目组成一览表

工程类别	工程内容		备注
主体工程	粉剂厂房	建筑面积 1152m ²	依托原有
	水剂厂房	建筑面积 900 m ²	依托原有
	乳油厂房	建筑面积 1500 m ²	依托原有
	乳油厂房	建筑面积 1200 m ²	依托原有
	配料隔间	建筑面积 525m ²	依托原有
辅助工程	储罐区	建筑面积 525m ²	依托原有
	库房	建筑面积 5070m ²	依托原有
	维修间	建筑面积 480m ²	依托原有
	分析室	建筑面积 192m ²	依托原有
公用工程	供水	生活用水及消防用水由园区自来水供水管网统一供应	依托原有
	排水	排水采用雨污分流制，雨水经雨水渠收集后排入园区雨水管网。项目不产生工艺废水，地面冲洗水和生活污水经沉淀和化粪池处理后排至园区污水处理站	依托原有
	供电	由园区供电系统统一供电	依托原有
环保工程	废水治理	地面冲洗水经厂内污水处理站处理后排至园区污水处理站，生活污水经沉淀和化粪池处理后排至园区污水处理站	
	废气治理	生产过程中产生的粉尘经布袋除尘后通过 15m 高排气筒外排；复配过程中产生的二甲苯和非甲烷总烃经集气管道收集+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放	
	噪声治理	合理布局，选用低噪声设备，机械性噪声设备设置减振基座，空气噪声设备设置阻抗复合消声器，加强设备的保养与检修	
	固废处置	废包装材料收集后外售；农药废包装物、废活性炭、污泥收集后暂存于企业危废暂存间，交有资质单位进行处理；生活垃圾收集后委托环卫部门及时清运	

4 生产规模

本项目改建后年生产量见表 1-2。

表 1-2 改建后项目年生产量

序号	产品名称	单位	年生产	备注
1	乳油系列	吨	870	
2	可湿性粉剂、可溶粉剂、粉剂系列		280	
3	水分散粒剂、颗粒剂、干悬浮剂系列		1000	
4	悬浮剂、可分散油悬浮剂系列		3000	
5	水剂、可溶液剂、微乳剂、水乳剂系列		6250	

表 1-3 改建前项目年生产量

序号	名称	单位	数量	厂区最大储存量 (t)
1	30%草甘膦水剂	t/a	200	
2	20.1%甲维·杀虫双微乳剂	t/a	20	
3	20%高效氯氟氰菊酯·辛硫磷乳油	t/a	30	
4	40%杀虫双可溶性粉剂	t/a	50	
5	10%毒死蜱·高效氯氟氰菊酯乳油	t/a	70	
6	40%毒死蜱乳油	t/a	50	
7	20%毒死蜱·辛硫酸乳油	t/a	80	
8	25.5%阿维菌素·丙溴磷乳油	t/a	100	
9	30%氟啶脲·丙溴磷乳油	t/a	70	
10	20%毒死蜱·杀虫单水乳剂	t/a	30	
11	480g/L 毒死蜱乳油	t/a	60	
12	40%丙溴磷乳油	t/a	40	
13	70%噻嗪酮·杀虫单可湿性粉剂	t/a	100	
14	72%杀虫单可溶性粉剂	t/a	80	
	合计	t/a	980	

5 主要生产设备

项目主要生产工艺设备见表 1-3。

表1-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台)	备注
1	配料釜	1500L	1	
2	配料釜	2000L	2	
3	配料釜	3000L	6	
4	配料釜	5000L	2	
5	闭式计量槽	1000L	2	
6	砂磨机	WM50A-50L	2	
7	砂磨机	DF60-60L	2	
8	砂磨机	D50-50L	2	
9	灌装机	GCE-8	7	
10	全自动水平式袋装机	DXD-180	2	

11	全自动水平式袋装机	DXD-210	2	
12	全自动水平式袋装机	DXD-130	2	
13	双螺旋锥形混合机	DSH-2C	1	
14	双螺旋锥形混合机	DSH-6C	2	
15	气流粉碎机	QYF-400	1	
16	捏合机	CH-500	1	
17	旋转式造粒机	ZLB-300	1	
18	筛分机	ZS-1000	1	
19	动态料仓	单出口 DLC-1C	3	

6 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表1-4。

表1-4 改建后原辅材料消耗一览表

类别	名称	年用量	主要成分	来源	贮存方式	储存量
原料	毒死蜱原药	96.599t	毒死蜱	外购	桶装	5t
	阿维菌素原药	18.498t	阿维菌素	外购	桶装	3t
	高效氯氟氰菊酯原药	53.629t	高效氯氟氰菊酯	外购	桶装	5t
	辛硫磷原药	19.474t	辛硫磷	外购	桶装	3t
	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药	7.888t	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐	外购	桶装	1t
	水胺硫磷原药	21.053t	水胺硫磷	外购	桶装	3t
	三唑磷原药	55.555t	三唑磷	外购	桶装	4t
	氟铃脲原药	1.55t	氟铃脲	外购	桶装	0.5t
	稻瘟灵原药	8.421t	稻瘟灵	外购	桶装	2t
	溴氰菊酯原药	0.51t	溴氰菊酯	外购	桶装	0.1t
	茚虫威原药	49.123t	茚虫威	外购	桶装	5t
	吡蚜酮原药	56.701t	吡蚜酮	外购	桶装	5t
	异丙威原药	20.619t	异丙威	外购	桶装	4t
	啶虫脒原药	224.742t	啶虫脒	外购	桶装	8t
	甲基嘧啶磷原药	2.222t	甲基嘧啶磷	外购	桶装	0.5t
吡虫啉原药	595.063t	吡虫啉	外购	桶装	8t	

	脲菌酯原药	51.546t	脲菌酯	外购	桶装	5t
	戊唑醇原药	103.093t	戊唑醇	外购	桶装	5t
	噻呋酰胺原药	61.856t	噻呋酰胺	外购	桶装	5t
	苯醚甲环唑原药	123.711t	苯醚甲环唑	外购	桶装	5t
	嘧菌酯原药	61.224t	嘧菌酯	外购	桶装	5t
	稻瘟酰胺原药	61.224t	稻瘟酰胺	外购	桶装	5t
	己唑醇原药	141.78t	己唑醇	外购	桶装	5t
	甲氧虫酰肼原药	73.469t	甲氧虫酰肼	外购	桶装	5t
	螺螨酯原药	61.224t	螺螨酯	外购	桶装	5t
	烟嘧磺隆原药	12.632t	烟嘧磺隆	外购	桶装	2t
	杀虫双母药	1675t	杀虫双	外购	桶装	20t
	草甘膦异丙胺盐原药	780.142t	草甘膦异丙胺盐	外购	桶装	10t
	咪鲜胺原药	108.247t	咪鲜胺	外购	桶装	3t
辅料	乳化剂	789.5t	高分子表面活性剂	外购	桶装	10t
	甲醇	149t	甲醇	外购	罐区储罐	15t
	二甲苯	260.647t	二甲苯	外购	罐区储罐	20t
	溶剂油	344.938t	150#溶剂油	外购	罐区储罐	20t
	N,N-二甲基甲酰胺	24.5t	N,N-二甲基甲酰胺	外购	桶装	2t
	润湿分散剂	263.9t	润湿分散剂	外购	桶装	8t
	白炭黑	18.5t	二氧化硅	外购	编织袋	2t
	填料	437.129t	高岭土	外购	编织袋	20t
	环氧大豆油	1.2t	环氧大豆油	外购	桶装	0.2t
	柠檬酸	7.6t	柠檬酸	外购	桶装	1t
	乙二醇	135t	乙二醇	外购	桶装	5t
	硅酸镁铝	18.3t	硅酸镁铝	外购	编织袋	3t
	黄原胶	4.26t	黄原胶	外购	桶装	0.5t
	卡松	5.19t	异噻唑啉酮	外购	桶装	0.5t
	消泡剂	5.19t	消泡剂	外购	桶装	0.5t
	膨润土	6t	膨润土	外购	编织袋	1t
		油酸甲酯	227.368t	油酸甲酯	外购	桶装

	水	4154.983t	水	外购	水管	-
	聚酯瓶 (万个/a)	1012 万个	聚对苯二甲酸乙二酯	外购	箱装	10 万个
	铝箔袋 (万袋/a)	1280 万袋	铝箔	外购	箱装	10 万袋
	瓦楞纸箱 (万只/a)	114 万只	纸板	外购	箱装	2 万只
能源	电力	42.78 万度电	-	外购	-	-

7 公用及辅助工程

7.1 给排水工程

(1) 给水系统

项目给水主要来自自来水供给，可满足生活生产用水需要。

本项目用职工定员 50 人，年工作时间约 200 天，提供食宿。每人每天的用水量按 150L 计，则生活用水为 $7.5\text{m}^3/\text{d}$ ($1500\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目生产用水为 $20.78\text{m}^3/\text{d}$ ($4155\text{m}^3/\text{a}$)；本项目所需冲洗水的量约为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($160\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 排水系统

雨污分流，雨水分区汇流后排入市政雨水管网；地面冲洗水（含少量滴漏原药或溶剂的污水）经絮凝沉淀-活性炭过滤处理后排入园区污水管网，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后排入园区污水管网。

本项目营运期给排水见表 1-5，项目水平衡见图 1-1。

表 1-5 项目用水情况一览表

用水名称	用水标准	用水单位数	用水量	排放系数	排水量
员工生活用水	150 L/ (人·d)	50 人, 200 天	$7.5\text{m}^3/\text{d}$ ($1500\text{m}^3/\text{a}$)	0.8	$6\text{m}^3/\text{d}$ ($1200\text{m}^3/\text{a}$)
生产用水	$20.78\text{m}^3/\text{d}$	200 天	$4155\text{m}^3/\text{a}$	-	-
冲洗水	$0.8\text{m}^3/\text{d}$	200	$160\text{m}^3/\text{a}$	0.9	$0.72\text{m}^3/\text{d}$ ($144\text{m}^3/\text{a}$)

项目水量平衡如图 1-1 所示。

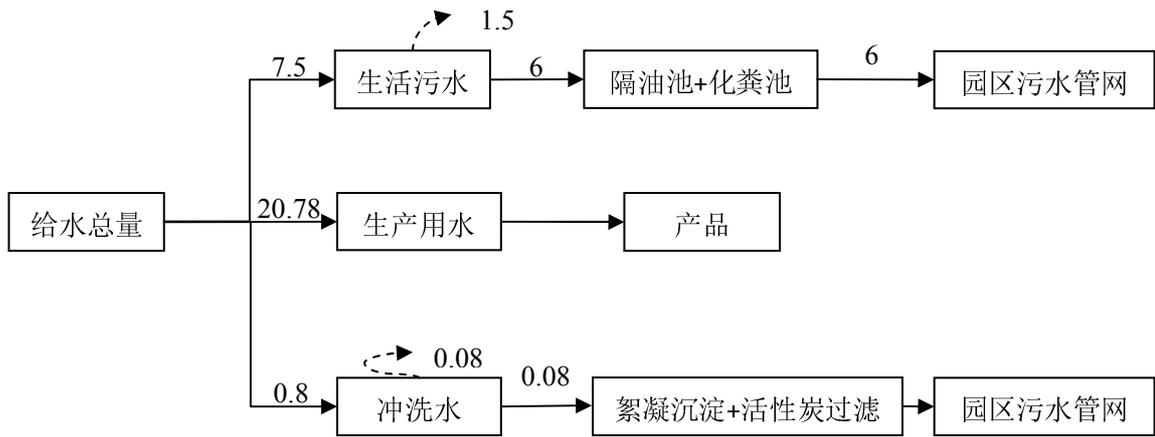


图 1-1 项目水平衡图 单位：m³/d

7.2 供电工程

项目供电主要来自市政供电网。

8 投资估算与资金筹措

项目总投资为 500 万元，所需资金全部由建设单位自筹解决。

9 劳动定员及工作制度

本项目职工定员 50 人，设有食堂，不提供住宿。年工作 200 天，日工作 8 小时。

11 项目位置及周边情况

本项目为新建项目，项目位于湖南益阳长春经济开发区。本项目右侧为湖南桃花江游艇有限公司，左侧为益阳生力材料科技有限公司，项目位置及周边情况具体见图 1-2。



图 1-2 项目位置及周边情况图

(二) 项目有关的原有污染情况及主要环境问题

湖南长青润慷宝农化有限公司（原益阳市润慷宝化工有限公司）经现场勘查，本项目位于益阳市资阳区长春工业园内，生产线已于 2009 年取得了益阳市环境保护局的批文（益环审（表）[2009]7 号）。

农药复配生产线的主要污染防治措施见表 1-6。

表 1-6 现有工程主要污染防治措施

类别	排放源	污染物名称	防治措施
大气污染物	生产	二甲苯、非甲烷总烃	活性炭吸附+15m 高排气筒
	生产	粉尘	引风机+15 m 高排气筒
水污染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	化粪池、隔油池处理
	冲洗废水	含少量少量滴漏原药或溶剂的污水	絮凝沉淀-活性炭过滤处理

现有工程生产线项目引用 2019 年 7 月 17 日湖南永蓝监测技术股份有限公司对企业进行的污染源监测数据。现有工程生产线所产生的污染物排放情况如下所示：

(1) 废气

无组织排放废气：颗粒物和二甲苯最大监测排放浓度分别为 0.358mg/m³ 及未检出，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

(2) 废水

厂区废水处理设施出口的废水中总磷未检出，石油类未检出，COD 浓度为 22mg/L，氨氮浓度为 0.204mg/L，均符合废水的《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的一级标准限值要求。

(3) 噪声

主要是空压机、反应釜搅拌等设备噪声，采取措施后降噪效果显著，监测结果表明厂界东侧、西侧、北侧监测点昼、夜间噪声级均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区标准，厂界南侧监测点昼、夜间噪声级均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类区标准。

(4) 固体废物

现有项目产生的固体废物包括废纸箱收集后外售；农药废旧包装收集后暂存与厂内危废暂存间后交由有资质单位进行处置；过滤过程中产生的污泥属于危险废物，收集后暂存与厂内危废暂存间后交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处置；生活垃圾收集后交由环卫部门及时清运处置。

表 1-7 现有工程生产线污染物排放情况 单位:t/a

类型	污染物	现有工程排放量
大气污染物	非甲烷总烃	1.001t/a
	颗粒物	0.32t/a
	氨气	0.0144 t/a
水污染物	COD	0.2
	氨氮	0.02
固体废物	生活垃圾	20
	废纸箱	1.8
	农药废旧包装物	1.2
	污泥	0.4

现有工程需整改措施措施：

表 1-10 现有厂区存在问题及整改建议

存在的问题	整改建议	整改目标	整改期限
目前厂区危废暂存间设置不规范，危废处置不妥当	要求企业于厂区中部设置规范的危废暂存间，面积约 20 m ²	危废得到妥善处置	2020 年 9 月
厂区内雨污未分流	要求雨污分流，改进管网	雨污分流	2020 年 9 月

二、环境现状调查与评价

(一) 自然环境现状调查与评价

1 地理位置

益阳市资阳区位于湖南省中部偏北，地处省会长沙 100 公里经济圈内，是“长株潭”融城一体化的后花园。东南据省会长沙 70 公里，南接桃花江没美人窝风景区，西连张家界国家森林公园。境内长张高速贯穿而过，319 国道，204 和 308 省道交汇于此，石长铁路、洛湛铁路经过益阳站，湖南四大水系之一的资水流经全境，水陆空交通十分发达。位于东经 112° 19'，北纬 28° 35'。

本项目地址位于益阳市资阳区长春工业园长春东路 8 号，项目地理位置：112° 21' 32.05" E，28° 36' 41.90" N，详见附图 1。

2 地形地貌

资阳区位于位于湖南省中北部，益阳市资江北岸，处于雪峰山余脉向洞庭湖过渡的地带，西南高，东北低，地势自西南向东北倾斜递降，具有三级阶梯状特点。属滨湖丘陵，兼有丘陵、岗地、平原三个地貌类型。平均海拔34m，最高点为杨林坳的羊牯寨为266.2m，最低点过鹿坪南门湖为27.4m。资阳区东面与北面为冲积平原，沿江地势平坦。光照、热量条件好，海拔高程在50m以下，土壤由河湖冲积物组成，具有明显的二元结构，下部为砂粒层，富含地下水耕作层在15~25cm之间，坡度5°以下，纵横15km²，湖泊池塘多，渠道纵横，土质肥沃，是典型的种稻区。西面是低山丘陵区，地势由西北向东南倾斜，除资水沿岸狭长平原外，大部分为波状的丘陵地貌，海拔一般为80m~120m，最高点羊牯寨为266.2m，坡度为10~25°。

根据湖南省建设委员会[84]湘建字(005)号转发国家地震局和城乡建设环保部[83]震发科字(345)号通知《中国地震烈度区划图》，确定益阳市地震烈度为6度。建筑物设计需考虑相应的抗震设防措施。

本项目所在区域多为平地，工程地质条件比较好，地层较简单，地层层位稳定，无不良地质现象。地下水文地质条件简单，无明显的不良工程地质现象。

3 气象和气候

资阳区属中亚热带向北亚热带过渡的大陆特性明显的东亚季风湿润气候区，其特点是：四季分明，气候温和，雨量充沛，光热充足，适宜于各种农作物生长。但春季低温寡照，春夏多雨易涝，夏秋高温干旱，冬季霜雪冰冻的灾害性天气，给部分农作

物生长带来一定的影响。

据历年气象资料统计，历年日平均气温为16.9℃，比同纬度地区偏低。最冷月是一月，日均气温为4.3℃，极端最低气温为-13.2℃。最热月是七月，日平均气温为29.1℃，极端最高气温为43.6℃。全年日照时数为1644.3小时。一年中日照时数的变化呈高峰低谷型。太阳辐射总量年平均为1059.93千卡/平方厘米。资阳区全年无霜期为274天。历年降雨量均为1413mm，降水量深受季节影响，春季降水量占全年降水量的39%，夏季占30%，秋季占17%，冬季占14%。全年降水强度日平均为4mm，4~8月雨水较多，雨量也大，9月至次年3月，雨日较少，日均强度为2~3mm。年均相对湿度为81%。一年中相对湿度3月最高为85%，夏季7月降至77%。绝对湿度变化与温度大体相当。全年蒸发量为1250.4mm，7月蒸发量最大为226.3mm，最小是1月，蒸发量为41.1mm。

4 水文特征

所在区域主要水系为资江（又名资水）。资江为湖南省第三大河。源于广西壮族自治区东北部和湖南省中部。有二源，南源夫夷水出广西壮族自治区资源县越城岭西麓桐木江，流经资源县城，于梅溪进入湖南新宁县境。西源（一般作为主源）郝水出湖南省步苗族自治县资源青界山西麓黄马界，流经武冈、新化、安化、桃江、资阳、赫山等县市。至益阳分两支，北支出杨柳潭入南洞庭湖，南支在湘阴县临资口入湘江。

资江流域自马迹塘至益阳市，河谷宽阔，水丰流缓。流域内多暴雨，形成水位暴涨暴落，最高水位出现在4~6月，最低水位以1月、10月出现次数较多。河口年平均含沙量0.089kg/m³，不结冰。属亚热带季风区，雨量集中，四至七月为丰水期，秋、冬季进入平、枯时期。pH值平均为7.7。年平均总硬度为3.59。河床比降0.44‰。

5 生态环境

（1）土壤

项目区属于亚热带季风湿润气候类型，在高温多湿条件下，其地带性土壤为红壤，山地土壤主要是黄壤、黄棕壤。沿线地区的耕作土为水稻土，分布较广，沿河两岸有潮土分布。

区域成土母质类型较多，分布较广的主要有板页岩、第四纪网纹红壤和河湖冲积物，此外，尚有砂砾岩、砂页岩、花岗岩、石灰岩等，西部低山丘陵地区以板页岩为

主，中部丘陵岗地地区以四纪红壤为主，并间有花岗岩、石灰岩分布，东部平原地区以河湖冲积物为主，土壤类型大多为山地森林红壤和平原潮土。

5 湖南益阳长春经济开发区（原长春工业园）简介

益阳市长春工业园成立于 1996 年，2006 年经国家发展和改革委员会、国土资源部审批，升格为省级开发区，2008 年 4 月被国家商务部确定为加工贸易梯度转移重点承接地。地处银城益阳中心城区资江北岸繁华市区，坐拥资江一、二、三桥北端的“金三角”地带，长春工业园规划范围北临白马山路，东至长常高速，南抵资江、幸福路，西靠马良路、白马山路。规划总用地面积为 7.1 km²。园区内现已形成“五纵”、“五横”的道路骨架，城北污水处理厂、电力、给排水、通讯服务等基础设施配套完备。根据《湖南省人民政府关于部分省级开发区更名的通知》(湘政函[2012]88 号)文件精神中要求，长春工业园正式更名为“湖南益阳长春经济开发区”。

自 1996 年以来，特别是近几年，益阳市长春工业园对其园区规划作了几次相应的调整，情况如下：

2006 年，益阳市长春工业园规划范围北起资阳路，北至五东路，西起马良路，东至幸福路，园区规划面积 640.39 公顷。近期规划面积 280 公顷，规划人口 1.5 万人，规划实现工业总产值 45 亿元；远期规划面积 360.39 公顷，规划人口 6.5 万人，规划实现工业总产值 120 亿元。产业定位以食品加工，机械制造、电子元器件，电子、化工为主导产业的新型工业园。

2010 年，因园区工业用地面积达不到园区面积的 60%，对原有的规划作了相应的调整。长春工业园规划范围北临白马山路，东至长常高速、小洲垸，南抵资江、幸福路，西靠马良路、白马山路。规划总用地面积为 9.1226 km²。近期规划面积 5.86km²（新增用地面积 2.36 km²），规划人口 3.7 万人，规划实现工业总产值 280 亿元；中期规划面积 7.13 km²（新增用地面积 1.27 km²），规划人口 4.9 万人，规划实现工业总产值 410 亿元；远期规划面积 9.12km²，规划人口 6.8 万人，规划实现工业总产值 700 亿元。园区产业定位为以食品加工、机械制造、电子元器件，电子信息、化工及商贸物流为一体的现代化科技园区。

2011 年，园区长常高速公路东侧的 2km² 土地不符合益阳市土地利用发展规划，园区管委会对园区规划作了相应的调整，同时对园区的产业定位也作了一定的调整。长春工业园规划范围北临白马山路，东至长常高速，南抵资江、幸福路，西靠马良路、白马山路。规划总用地面积约 7.1 km²。近期规划面积 5.86 km²（新增用地面积 2.36

km²), 规划人口 3.7 万人, 规划实现工业总产值 280 亿元; 中远期规划面积 7.1 km² (新增用地面积 1.27 km²), 规划人口 7.0 万人, 规划实现工业总产值 410 亿元。益阳市长春工业园产业定位为以机械制造、电子元器件, 电子信息及商贸物流为一体的现代化科技园区。

6 依托工程

(1) 益阳市城北污水处理厂

益阳市城北污水处理厂占地 53360m², 总投资约为 26000 万元, 设计规模为日处理污水 8 万 t, 其中一期 (2010 年) 4 万吨, 二期 (2020 年) 4 万吨, 共 8 万吨, 主要建设污水处理厂 1 座, 配套污水收集管网 83km。收集污水主要为益阳市城北地区 (市区部分) 内的生活污水和长春经济开发区的工业废水, 一期已于 2009 年 11 月正式投入运行, 并通过了益阳市环保局组织的验收, 验收文号环验 (2009) 06 号。

(2) 益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂

益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂位于湖南省益阳市谢林港镇青山村, 总占地面积 60000m², 合 90.0 亩。总投资 50046.10 万元, 服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。本项目规模确定为垃圾进厂量 800t/d (365d/a), 垃圾入炉量 700t/d (333d/a)。项目属于 II 级焚烧厂规模, 每年机炉运行 8000 小时。焚烧厂采用机械炉排炉焚烧工艺, 选用 2 条 400t/d 的垃圾处理生产线, 配套建设余热锅炉、烟气净化设施和废水处理设施, 另外配置 1 台 15MW 汽轮发电机组和 1 套高温旁路凝汽器, 预计年最大发电量约为 73.8×10⁶kWh。该垃圾焚烧发电厂 2016 年 6 月已投入生产, 目前日处理生活垃圾 600 吨左右。

(二) 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

1 环境空气现状

(1) 空气质量达标区判定

2019 年 1 月 4 日, 湖南省生态环境保护厅召开 2019 年第一场新闻发布会, 公示了我省 2018 年生态环境保护成绩单, 其中张家界市、郴州市、益阳市、吉首市、娄底市 5 市环境空气质量首次达到国家二级标准。根据益阳市环境保护局网站上环保动态的公示情况, 2018 年, 资阳区评价优良天数率达 90.5%。根据 2018 年益阳市环境空气质量状况统计结果, 资阳区环境空气质量监测数据统计情况见下表 2-1。

表 2-1 2018 年资阳区环境空气质量状况 单位:µg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	0.15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	0.625	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	69	70	0.986	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	1.0	达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1800	4000	0.45	达标
O ₃	8小时平均第90百分位数浓度	140	160	0.875	达标

由上表可知，2018 年资阳区环境空气质量各指标中 PM₁₀ 年均浓度、NO₂ 年均浓度、PM_{2.5} 年均浓度、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数浓度、O₃8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准限值。故资阳区属于达标区。

特征监测因子

为了解项目所在区域环境空气质量现状本次评价收集了《益阳市生力材料科技股份有限公司年产 24000 吨铈系列产品及 300 吨副产品改扩建项目环境影响报告书》益阳生力材料科技股份有限公司委托湖南格林城院环境检测咨询有限公司于 2019 年 11 月 28 日~2019 年 12 月 4 日对项目所在区域环境空气进行的现状监测。益阳生力材料科技股份有限公司位于本项目西侧约 10m，引用点位 G1 项目厂区（位于本项目西侧约 20m）、G2 厂区东南 550m 清水潭村（位于本项目东南 350m）引用数据为非甲烷总烃。

表 2-2 环境空气现状浓度监测与评价结果 单位: mg/m³

采样点位	采样日期		非甲烷总烃
G1: 厂区	2019.11.28	02:00	0.07L
		08:00	0.07L
		14:00	0.07L
		20:00	0.07L
	2019.11.29	02:00	0.07L
		08:00	0.07L
		14:00	0.07L
		20:00	0.07L
	2019.11.30	02:00	0.07L
		08:00	0.07L
		14:00	0.07L

	2019.12.01	20:00	0.07L
		02:00	0.07L
		08:00	0.07L
		14:00	0.07L
		20:00	0.07L
	2019.12.02	02:00	0.07L
		08:00	0.07L
		14:00	0.07L
		20:00	0.07L
	2019.12.03	02:00	0.07L
		08:00	0.07L
		14:00	0.07L
		20:00	0.07L
	2019.12.04	02:00	0.07L
		08:00	0.07L
		14:00	0.07L
20:00		0.07L	
G2: 东南 550m 清水潭村	2019.11.28	02:00	0.07L
		08:00	0.07L
		14:00	0.07L
		20:00	0.07L
	2019.11.29	02:00	0.07L
		08:00	0.07L
		14:00	0.07L
		20:00	0.07L
	2019.11.30	02:00	0.07L
		08:00	0.07L
		14:00	0.07L
		20:00	0.07L
	2019.12.01	02:00	0.07L
		08:00	0.07L
		14:00	0.07L
		20:00	0.07L
	2019.12.02	02:00	0.07L
		08:00	0.07L
		14:00	0.07L
		20:00	0.07L
2019.12.03	02:00	0.07L	
	08:00	0.07L	
	14:00	0.07L	
	20:00	0.07L	
2019.12.04	02:00	0.07L	

		08:00	0.07L
		14:00	0.07L
		20:00	0.07L
标准值			2.0
是否达标			达标

由上表可知，各监测点非甲烷总烃日均浓度的现状监测值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中限值要求。

2 地表水环境质量现状，

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本次评价收集了《益阳市生力材料科技股份有限公司年产 24000 吨铈系列产品及 300 吨副产品改扩建项目环境影响报告书》益阳生力材料科技股份有限公司委托湖南格林城院环境检测咨询有限公司于 2019 年 11 月 28 日~2019 年 11 月 30 对项目纳污河段资江进行的现状监测。

地表水质量现状监测布点如表 2-3 所示，地表水环境监测布点位置见附图，监测资料统计结果见表 2-4。

表 2-3 地表水常规监测断面布点一览表

编号	水体名称	监测断面名称	监测因子	监测频次
W1	资江	城北污水处理厂排污口上游200m	pH、溶解氧、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、硫化物、氟化物、氨氮、总氮、总磷、石油类、铅、铜、镉、砷、锌、汞、六价铬	连续监测3天，每天1次
W2		城北污水处理厂排污口下游500m		
W3		城北污水处理厂排污口下游1000m		

表 2-4 地表水环境质量现状监测统计结果 单位：mg/L，pH 无量纲

检测项目	采样日期	检测结果（单位：mg/L）			标准限值	是否达标
		W1：城北污水处理厂排污口上游200m	W2：城北污水处理厂排污口下游500m	W3：城北污水处理厂排污口下游1000m		
pH	2019.11.28	7.54	7.86	7.92	6~9	达标
	2019.11.29	7.57	7.84	7.91		
	2019.11.30	7.55	7.89	7.96		
溶解氧	2019.11.28	7.4	6.8	6.5	5	达标
	2019.11.29	7.2	6.9	6.7		
	2019.11.30	7.6	6.98	6.5		
COD	2019.11.28	6	6	6	20	达标

	2019.11.29	7	6	7		
	2019.11.30	6	5	7		
BOD ₅	2019.11.28	1.1	1.0	1.3	4	达标
	2019.11.29	1.3	1.2	1.2		
	2019.11.30	1.2	1.0	1.2		
悬浮物	2019.11.28	5	5	6	/	达标
	2019.11.29	7	6	7		
	2019.11.30	8	5	7		
硫化物	2019.11.28	0.03	0.02	0.01	0.2	达标
	2019.11.29	0.02	0.01	0.01		
	2019.11.30	0.02	0.01	0.02		
氟化物	2019.11.28	0.133	0.189	0.098	1.0	达标
	2019.11.29	0.142	0.184	0.105		
	2019.11.30	0.146	0.192	0.107		
氨氮	2019.11.28	0.702	0.724	0.733	1.0	达标
	2019.11.29	0.707	0.728	0.737		
	2019.11.30	0.711	0.725	0.739		
总氮	2019.11.28	1.52	1.36	1.55	1.0	超标
	2019.11.29	1.56	1.37	1.57		
	2019.11.30	1.57	1.39	1.54		
总磷	2019.11.28	0.02	0.04	0.03	0.2	达标
	2019.11.29	0.02	0.03	0.03		
	2019.11.30	0.03	0.04	0.04		
石油类	2019.11.28	0.02	0.01	0.01	0.05	达标
	2019.11.29	0.02	0.02	0.01		
	2019.11.30	0.03	0.02	0.02		
铅	2019.11.28	0.001L	0.001L	0.001L	0.05	达标
	2019.11.29	0.001L	0.001L	0.001L		
	2019.11.30	0.001L	0.001L	0.001L		
铜	2019.11.28	0.05L	0.05L	0.05L	1.0	达标
	2019.11.29	0.05L	0.05L	0.05L		
	2019.11.30	0.05L	0.05L	0.05L		
镉	2019.11.28	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.005	达标

	2019.11.29	0.0001L	0.0001L	0.0001L		
	2019.11.30	0.0001L	0.0001L	0.0001L		
砷	2019.11.28	0.0031	0.0030	0.0042	0.05	达标
	2019.11.29	0.0033	0.0034	0.0045		
	2019.11.30	0.0035	0.0035	0.0047		
锌	2019.11.28	0.05L	0.05L	0.05L	1.0	达标
	2019.11.29	0.05L	0.05L	0.05L		
	2019.11.30	0.05L	0.05L	0.05L		
汞	2019.11.28	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.0001	达标
	2019.11.29	0.00004L	0.00004L	0.00004L		
	2019.11.30	0.00004L	0.00004L	0.00004L		
六价铬	2019.11.28	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	达标
	2019.11.29	0.004L	0.004L	0.004L		
	2019.11.30	0.004L	0.004L	0.004L		

备注：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ级标准

从表 2-3 中可以看出，监测断面各监测因子浓度均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

3 地下水环境质量现状

为了解项目所在区域地下水环境质量现状，本项目引用《益阳生力材料科技股份有限公司年产 24000 吨锑系列产品及 300 吨副产品改扩建项目环境影响评价报告书》中益阳生力材料科技股份有限公司委托湖南格林城院环境检测咨询有限公司于 2019 年 11 月 28 日~2019 年 11 月 30 日对项目所在区域进行的地下水环境现状监测数据，益阳生力材料科技股份有限公司位于本项目西侧约 10 米。引用点位为 D1 项目上游井水（本项目北侧）、D2 项目下游 1 井水（本项目西南侧）、D3 项目下游 2 井水（本项目南侧）。

地下水质量现状监测布点如表 2-5 所示，地下水环境监测布点位置见附图，监测资料统计结果见表 2-6。

表 2-5 地下水监测布点一览表

序号	位置	监测因子	监测频次
D1	项目上游井水	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、镉、铁、锰、高锰酸钾指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	连续监测 3 天， 每天监测 1 次
D2	项目下游 1 井水		
D3	项目下游 2 井水		

表 2-6 地下水水质现状监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

检测项目	采样日期	检测结果 (单位：mg/L，总大肠菌群：MPN/100mL，细菌总数： 个/ml)						标准 限值
		D1：上游 井水	是否 达标	D2：下游 1 井水	是否 达标	D3：下游 2 井水	是否 达标	
pH(无量纲)	2019.11.28	6.62	达标	6.95	达标	6.74	达标	6.5~8.5
	2019.11.29	6.67		6.93		6.77		
	2019.11.30	6.70		6.98		6.79		
氨氮	2019.11.28	0.319	达标	0.025L	达标	0.319	达标	0.50
	2019.11.29	0.324		0.025L		0.321		
	2019.11.30	0.327		0.025L		0.325		
硝酸盐	2019.11.28	7.77	达标	0.85	达标	0.70	达标	20.0
	2019.11.29	7.92		0.88		0.72		
	2019.11.30	7.83		0.92		0.76		
亚硝酸盐	2019.11.28	0.015	达标	0.005	达标	0.003L	达标	1.00
	2019.11.29	0.017		0.004		0.003L		
	2019.11.30	0.019		0.006		0.003L		
挥发性酚类	2019.11.28	0.0003L	达标	0.0003L	达标	0.0003L	达标	0.002
	2019.11.29	0.0003L		0.0003L		0.0003L		
	2019.11.30	0.0003L		0.0003L		0.0003L		
氰化物	2019.11.28	0.004L	达标	0.004L	达标	0.004L	达标	0.05
	2019.11.29	0.004L		0.004L		0.004L		
	2019.11.30	0.004L		0.004L		0.004L		
砷	2019.11.28	0.0003L	达标	0.0003L	达标	0.0003L	达标	0.01
	2019.11.29	0.0003L		0.0003L		0.0003L		
	2019.11.30	0.0003L		0.0003L		0.0003L		
汞	2019.11.28	0.00004L	达标	0.00004L	达标	0.00004L	达标	0.001
	2019.11.29	0.00004L		0.00004L		0.00004L		

	2019.11.30	0.00004L		0.00004L		0.00004L		
六价铬	2019.11.28	0.004L	达标	0.004L	达标	0.004L	达标	0.05
	2019.11.29	0.004L		0.004L		0.004L		
	2019.11.30	0.004L		0.004L		0.004L		
总硬度	2019.11.28	91	达标	235	达标	338	达标	450
	2019.11.29	95		231		337		
	2019.11.30	94		237		341		
铅	2019.11.28	0.001L	达标	0.001L	达标	0.001L	达标	0.01
	2019.11.29	0.001L		0.001L		0.001L		
	2019.11.30	0.001L		0.001L		0.001L		
镉	2019.11.28	0.0001L	达标	0.0001L	达标	0.0001L	达标	0.005
	2019.11.29	0.0001L		0.0001L		0.0001L		
	2019.11.30	0.0001L		0.0001L		0.0001L		
铁	2019.11.28	0.03L	达标	0.03L	达标	0.03L	达标	0.3
	2019.11.29	0.03L		0.03L		0.03L		
	2019.11.30	0.03L		0.03L		0.03L		
锰	2019.11.28	0.03	达标	0.13	超标	1.93	超标	0.10
	2019.11.29	0.03		0.14		1.92		
	2019.11.30	0.04		0.16		1.95		
高锰酸盐指数	2019.11.28	0.5L	达标	0.5L	达标	0.5L	达标	3.0
	2019.11.29	0.5L		0.5L		0.5L		
	2019.11.30	0.5L		0.5L		0.5L		
硫酸盐	2019.11.28	14.7	达标	17.2	达标	83.1	达标	250
	2019.11.29	14.5		17.8		82.8		
	2019.11.30	15.2		17.6		83.5		
氯化物	2019.11.28	22.6	达标	19.7	达标	21.7	达标	250
	2019.11.29	22.4		19.4		21.3		
	2019.11.30	22.8		19.8		21.8		
总大肠菌群	2019.11.28	2L	达标	2L	达标	2L	达标	3.0
	2019.11.29	2L		2L		2L		
	2019.11.30	2L		2L		2L		
细菌总数	2019.11.28	37	达标	65	达标	3	达标	100
	2019.11.29	39		69		5		
	2019.11.30	36		75		5		

备注：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1中III级标准

从上表的监测结果可知，项目区域各地下水监测点及监测因子均满足《地下水水质

量标准》(GB/T14848-2017) 中III类水质标准。

4 声环境质量现状

为了解项目所在区域声环境质量现状，于2019年12月14日至12月15日对项目所在区域声环境进行了监测。

(1) 监测布点：场界东、南、西、北外1米处各布置1个监测点。

(2) 监测因子：Leq。

(3) 监测时间、频次：2019年12月14、15日，连续监测两天，昼夜各监测1次。

(4) 监测结果与评价：

表 2-7 项目厂界声环境现状监测结果 单位：dB (A)

监测点			Leq	评价标准	超标值
N1 厂东面	2019年12月14日	昼间	53.1	65	0
		夜间	47.2	55	0
	2019年12月15日	昼间	52.4	65	0
		夜间	48.6	55	0
N2 厂南面	2019年12月14日	昼间	52.6	70	0
		夜间	48.3	55	0
	2019年12月15日	昼间	53.2	70	0
		夜间	47.6	55	0
N3 厂西面	2019年12月14日	昼间	54.8	65	0
		夜间	46.5	55	0
	2019年12月15日	昼间	53.4	65	0
		夜间	47.6	55	0
N4 厂北面	2019年12月14日	昼间	54.4	65	0
		夜间	47.5	55	0
	2019年12月15日	昼间	55.4	65	0
		夜间	48.1	55	0

由表 2-7 可知，厂界东侧、西侧、北侧监测点昼、夜间噪声级均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区标准，厂界南侧监测点昼、夜间噪声级均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类区标准，表明项目所在地的声环境质量现状良好。

5 土壤环境质量现状

为了解项目所在区域土壤环境质量现状，本项目引用《益阳生力材料科技股份有限公司年产 24000 吨铈系列产品及 300 吨副产品改扩建项目环境影响评价报告书》益阳生力材料科技股份有限公司委托湖南格林城院环境检测咨询有限公司于 2019 年 11 月 28 日~2019 年 11 月 30 对项目所在区域进行的土壤环境现状监测数据，益阳生力材料科技股份有限公司位于本项目西侧约 10 米。引用点位为 T1、T2、T3。

土壤质量监测布点如表 2-8 所示，土壤环境监测布点位置见附图，监测资料统计结果见表 2-9。

表 2-8 土壤监测布点一览表

监测断面	断面位置	监测因子
T1	厂区土壤 (0~0.5m)	pH、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘
T2	厂区土壤 (0.5~1.5m)	
T3	厂区土壤 (1.5~3m)	

表 2-9 土壤监测结果评价表

检测项目	检测结果(单位: mg/kg, 注明的除外)					
	采样日期	T1: 厂区土壤 (0~0.5m)	T2: 厂区土壤 (0.5~1.5m)	T3: 厂区土壤 (1.5~3m)	标准限值	是否达标
pH (无量纲)	2019.11.28	5.81	5.70	5.87	/	/
砷		47.9	46.2	39.7	60	达标
镉		0.25	0.23	0.18	65	达标
铬(六价)		3.6	3.2	3.0	5.7	达标
铜		35.7	36.9	37.7	18000	达标
铅		68.3	66.9	60.5	800	达标
汞		0.187	0.152	0.130	38	达标
镍		28	23	32	900	达标

四氯化碳*	0.0013L	0.0013L	0.0013L	2.8	达标
氯仿*	0.118	0.137	0.127	0.9	达标
氯甲烷*	0.0010L	0.0010L	0.0010L	37	达标
1,1-二氯乙烷*	0.0012L	0.0012L	0.0012L	9	达标
1,2-二氯乙烷*	0.0123	0.0158	0.0110	5	达标
1,1-二氯乙烯*	0.0010L	0.0010L	0.0010L	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯*	0.0013L	0.0013L	0.0013L	596	达标
反-1,2-二氯乙烯*	0.0014L	0.0014L	0.0014L	54	达标
二氯甲烷*	0.0015L	0.0015L	0.0015L	616	达标
1,2-二氯丙烷*	0.0011L	0.0011L	0.0011L	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷*	0.0012L	0.0012L	0.0012L	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷*	0.0012L	0.0012L	0.0012L	6.8	达标
四氯乙烯*	0.0014L	0.0014L	0.0014L	53	达标
1,1,1-三氯乙烷*	0.0013L	0.0013L	0.0013L	840	达标
1,1,2-三氯乙烷*	0.0012L	0.0012L	0.0012L	2.8	达标
三氯乙烯*	0.0012L	0.0012L	0.0012L	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷*	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.5	达标
氯乙烯*	0.0010L	0.0010L	0.0010L	0.43	达标
苯*	0.0019L	0.0019L	0.0019L	4	达标
氯苯*	0.0012L	0.0012L	0.0012L	270	达标
1,2-二氯苯*	0.0015L	0.0015L	0.0015L	260	达标
1,4-二氯苯*	0.0015L	0.0015L	0.0015L	20	达标
乙苯*	0.0012L	0.0012L	0.0012L	28	达标
苯乙烯*	0.0011L	0.0011L	0.0011L	1290	达标
甲苯*	0.0013L	0.0013L	0.0013L	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯*	0.0012L	0.0012L	0.0012L	570	达标
邻二甲苯*	0.0012L	0.0012L	0.0012L	640	达标
硝基苯*	0.09L	0.09L	0.09L	76	达标
苯胺*	0.1L	0.1L	0.1L	260	达标
2-氯酚*	0.06L	0.06L	0.06L	2256	达标
苯并[a]蒽*	0.1L	0.1L	0.1L	15	达标
苯并[a]芘*	0.1L	0.1L	0.1L	1.5	达标
苯并[b]荧蒽*	0.2L	0.2L	0.2L	15	达标
苯并[k]荧蒽*	0.1L	0.1L	0.1L	151	达标

蒽*		0.1L	0.1L	0.1L	1293	达标
二苯并 [a,h] 蒽*		0.1L	0.1L	0.1L	1.5	达标
茚并 [1,2,3-cd] 芘*		0.1L	0.1L	0.1L	15	达标
萘*		0.09L	0.09L	0.09L	70	达标

备注：

1、T1-T3《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值第二类用地标准；

2、带“*”的为分包项目（结果由湖南安博检测有限公司提供）；

3、检测结果小于检测方法最低检出限，用“最低检出限+（L）”表示。

由上表可知，引用土壤监测点中各监测因子均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值第二类用地标准。

（三）主要环境保护目标

结合项目对各环境要素的影响分析，确定项目所在区域主要环境保护目标、保护级别见表 2-10、附图。

（1）环境空气：保护项目所在区域及周边环境空气质量，使其满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

（2）声环境：保护项目区域东、西、北面符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准；南面符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类区标准；

（3）水环境：地表水保护目标为资江，水环境质量控制《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；

（4）地下水：地下水保护目标为周边 6km²地下水井，使其满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准；

（5）土壤：执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中风险筛选值。

表 2-10 主要环境保护目标一览表

项目	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		东经	北纬					
地表水环境	资江	-	-	大河	地表水环境质量	III类渔业用水区	S	1000
	城北污水处理厂	-	-	城市污水处理厂	运行情况	/	SE	700
环境空气	龙塘村	112.3590	28.6085	居住区	环境空气质量	二级	SE	300~2500
	清水潭村	112.3631	28.6059	居住区			SE	770~2500
	资阳城市规划区	112.3514	28.6072	居住区			W	560~2500
	赫山城市规划区	112.3596	28.5954	居住区			S	1500~2500
	小洲垸村	112.3678	28.6119	居住区			E	1200~2500
	祝家园村	112.3634	28.6157	居住区			NE	850~2500
	新堤咀村	112.3552	28.6201	居住区			N	1150~2500
	团洲村	112.3623	28.5976	居住区			S	1480~2500
声环境	项目 200m 范围内无居民住宅等声环境敏感目标							
地下水环境	周边 6km ² 地下水井	/		/		GB/T14848-93 中III类标准		
土壤	建设用地	/		四周		《土壤环境质量 建设用 地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 中第二类用地风险筛选值		

三、评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>1、环境空气：常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018 附录 D 中参考限值）；</p> <p>2、地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；</p> <p>3、地下水环境：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准；</p> <p>4、声环境：厂界东、西、北面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，南面（临长春路）执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类区标准；</p> <p>5、土壤环境：执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中第二类用地风险筛选值。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、大气污染物：生产工艺粉尘及非甲烷总烃、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值，厂界异味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。</p> <p>2、水污染物：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；</p> <p>3、噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期厂界东、西、北面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准，南面（临长春路）执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类区标准；</p> <p>4、固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（原环保部公告 2013 年第 36 号），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（原环保部公告 2013 年第 36 号），生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>VOCs: 0.09t/a</p>

四、工程分析

(一) 工艺流程简述

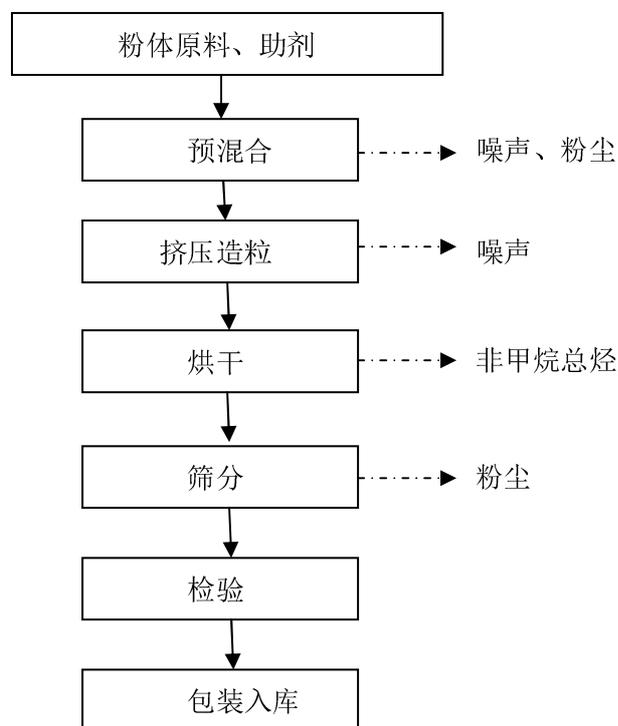


图 4-1 水分散粒剂生产工艺流程图及产污环节图

项目设置水分散粒剂生产线进行水分散粒剂的生产，所以的水分散粒剂的工序相同，仅物料原料和助剂不同，所有原料上料通过负压管道送入设备，物料输送全部通过密闭管线输送。

(1) 预混合

外购的成品粉体物料通过负压送入双螺旋锥形混合机进行预混合。项目混合机为有盖罐体，混料时，关闭混料盖，搅拌器不断转动，使物料在密闭条件下搅拌均匀，充分混合。

(2) 二次混合

经预混合完成的物料利用抽入捏合机，二次混合过程在密闭空间中进行。

(3) 挤压造粒

二次混合完成的物料通过动态料仓均匀输送入挤压造粒机进行挤压造粒，挤压造粒机设置专门的热熔带，通过加热使物料熔融，挤出宽度 3mm 左右的长粒。

(4) 烘干

经造粒成型后的半成品直接经密闭管道进入热风循环烘箱进行烘干处理，热

风箱所用能源为电能。

(5) 筛分

烘干完成后的半成品通过筛分机进行筛分，筛分过后的成品送检验。

(6) 检验

本项目成品上包装线之前进行检验，检验均采用专门的检验仪进行主成分检验。

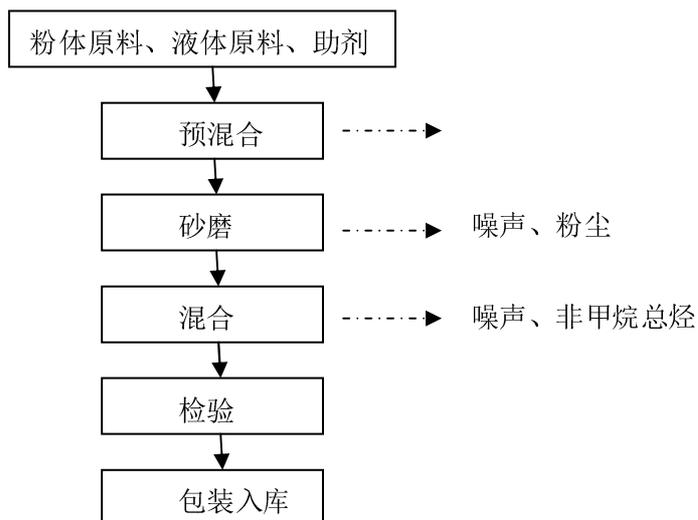


图 4-2 悬浮剂生产工艺流程图及产污环节图

项目设置悬浮剂生产线进行悬浮剂的生产，所以的悬浮剂的生产工序相同，仅物料原药和助剂不同，物料输送全部通过密闭管线输送。

(1) 预混合

按一定配比将计量好的溶剂、固体原药与助剂在配料釜中进行预混合。

(2) 砂磨

搅拌均匀后进入砂磨机进行砂磨工序，主要是起初粉碎作用。

(3) 混合

经过砂磨后的物料加入助剂再进入混合机中进行混合工序。

(4) 检验

本项目成品上包装线之前进行检验，检验均采用专门的检验仪进行主成分检验。

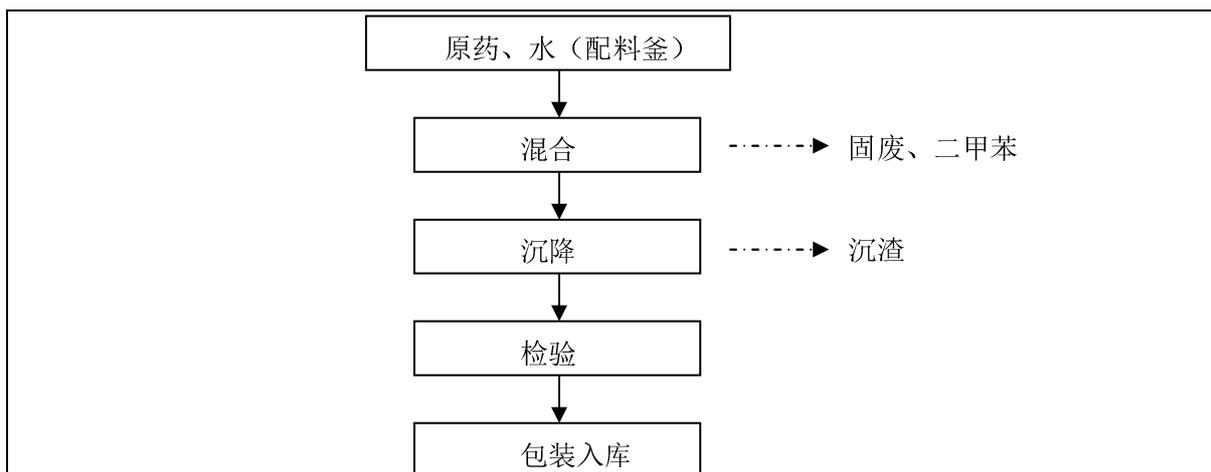


图 4-3 乳油、微乳剂和水剂生产工艺流程图及产污环节图

本项目设置微乳剂生产线和水剂生产线，乳油、微乳剂和水剂生产工艺相同，所用物料原药和助剂不同，物料输送全部通过密闭管线输送。

本产品生产过程是物理过程。按一定配比将计量好的助剂、乳化剂、水放至配料釜，搅拌均匀后加入原药，继续搅拌至均匀，取样检验，合格后经过不锈钢滤器除去物料或容器中带入的废渣，滤液流入不锈钢沉降罐沉降除杂，再经过过滤器过滤后放入不锈钢成品罐储存。

（二）主要污染源分析

1 施工期污染源分析

本项目施工期主要为车间内优化升级，无需动土开挖地形，对周围环境的影响程度较小，故此本评价对施工期环境影响仅做简要进行分析。

2 运营期污染源分析

2.1 大气污染源

本项目粉末状和颗粒状物料上料均通过负压管道送入生产线，原料使用之前不涉及粉碎工序，运营期产生的大气污染物主要为配料、混料、筛分等工序产生的粉尘、非甲烷总烃及食堂油烟废气。

（1）粉尘

①配料粉尘

项目原料使用过程中不涉及粉碎工序，粉末状或颗粒物料配料称量过程有粉尘产生，根据同行业配料称重粉尘产生量以 0.05%计，本项目粉末状和颗粒物原料用量约 280t/a，粉尘产生量约 0.14t/a。

所有生产线的粉状原料在配料隔间配好后密闭输送至各生产线负压管道处。配料隔间设置负压吸附装置，拆袋配料粉尘经收集后经布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒集中排放。负压转置收集效率按 90%计，布袋除尘器除尘效率按 90%计，则有组织粉尘排放量约 0.0126t/a，年运行时间为 1600h，风机风量为 4000m³/h，排放效率为 0.0079kg/h，排放浓度为 1.97mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准要求。未捕集到的粉尘量约为 0.014 t/a，则无组织排放的粉尘量约为 0.014t/a，排放速率为 0.009kg/h。

②混料粉尘

混料时加盖密闭，且设备均处于密闭状态，因此混料粉尘主要考虑因设备振动逸出和混料完成揭盖时逸出的粉尘，起尘量相对较小。且悬浮剂、水剂和微乳剂混料方式均为湿法混料，项目混料粉尘至产生与水分散粒剂的混合工序，混料总量约 700t/a，根据同行业类比，混料环节物料损耗量约 0.01%。粉尘产生量约 0.07t/a。

为了减少混料粉尘排放量，项目在双螺旋锥形混合机上方设置集气罩，对粉尘进行捕集，捕集后的粉尘采用布袋除尘器处理，经处理后经引风机引至 15m 高排气筒进行集中排放。集气罩捕集率以 90%考虑，布袋除尘器效率以 90%计，则有组织粉尘排放量约为 0.0063t/a，年运行时间为 1600h，风机风量为 4000m³/h，排放效率为 0.00393kg/h，排放浓度为 0.984mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准要求。未捕集到的粉尘量约 0.007t/a，则无组织粉尘排放量为 0.007t/a，排放效率为 0.0263kg/h，对周围环境影响较小。

③筛分粉尘

水分散粒剂的筛分工序在密闭的振动筛内进行，项目在筛分及筛分进料、出料过程中均会有粉尘产生，本项目涉及筛分的粉尘原料约为 700t/a，根据同行业筛分粉尘产生量以 0.3%计，筛分粉尘产生量约为 2.1t/a。

筛分粉尘通过在振动筛上方设置集气罩收集后经筛分除尘设施处理后经 15m 高排气筒排放。筛分收集设施收集效率按 90%计，除尘效率按 90%计，则有组织粉尘排放量约为 0.189t/a，年运行时间为 1600h，风机风量为 4000m³/h，排放效率为 0.118kg/h，排放浓度为 29.53mg/m³，满足《大气污染物排放综合标准》(GB16297-1996) 二级标准要求。未捕集到的粉尘量约 0.21，粉尘沉降率大约在 40%，则无组织粉尘排放量约为 0.126t/a，排放速率为 0.079kg/h。

(2) 非甲烷总烃

本项目非甲烷总烃主要包括水分散粒剂生产过程中造粒和烘干工序产生的非甲烷总烃和悬浮剂、水剂和微乳剂生产过程中排放的非甲烷总烃。

①水分散粒剂生产过程中产生的非甲烷总烃

水分散粒剂在挤压造粒过程中需要进行加热，造粒完成后需要进行烘干，有少量非甲烷总烃产生，产生量较少，根据类比同类型项目，本项目在该工序中产生的非甲烷总烃量约为 0.9t/a。

项目挤压造粒和烘干区的连接通风管道统一汇集后经活性炭吸附塔处理后经 15m 高排气筒排放，风机风量为 5000m³/h。通过上述处理措施后总挥发性有机物的排放量为 0.09t/a，排放速率 0.05625kg/h，排放浓度为 11.25mg/m³。

②悬浮剂、水剂和微乳剂生产过程中排放的非甲烷总烃

项目全生产线封闭运行，物料传输全部通过管线抽送，所以工序不暴露于空气中，输送过程管道、阀门泄漏的挥发性有机物很少，但绝大部分产生与包装工序。少量挥发的非甲烷总烃。无组织形式排放的非甲烷总烃通过加强生产车间通风换气后，可有效的防治非甲烷总烃在车间内集结。

(3) 食堂油烟废气

本项目采取静电油烟气净化器处理食堂厨房油烟气，厂区职工 50 人左右，目前居民人均日食用油用量约 30g/d，则厂区食堂油消耗量为 1350g/d，炒菜时油烟挥发一般为油量的 2%~4%，取 3%，计算得食堂油烟产生量为 40.5g/d，年按 300 天生产时间计算，年产生油烟量为 12.15kg/a。食堂提供 3 餐，就餐时间为 2h，设 1 个灶头，风量 1000m³/h，食堂采用油烟净化装置对产生的油烟进行净化处理，去除率不低于 85%，油烟排放浓度为 1.69mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中的中级标准规定的最高允许浓度 2.0mg/m³ 的排放标准要求。

2.2 水污染源

本项目不新增员工，故本项目产生的污水主要为冲洗废水和生活污水。

(1) 生活污水

本项目不新增员工，生活污水排放量 4046m³/a。

(2) 冲洗废水

本项目地面冲洗水用水量为 0.8 m³/d (即 160m³/a)。排放系数取 0.9，则冲洗废水产生量为 0.72 m³/d (即 144m³/a)。冲洗废水进絮凝沉淀后经园区污水管网进入园区污水处理站进行处理，后进入益阳市城北污水处理厂进行深度处理。

2.3 噪声污染源

本项目运营期噪声主要来自机械设备产生的机械噪声，选用低噪音设备，设备声压级为 70~95dB，此噪声的污染特点是物理性的，在环境中不积累，对人的干扰和对环境的污染是局部性的，当声源停止时噪声立即消失。主要设备噪声源强如表 4-3 所示。

表 4-1 主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	声压等级 dBA	治理措施
1	捏合机	1	70~80	合理布局 消声减震 定期维护生产设备
2	造粒机	1	85~95	
3	烘箱	1	75~85	
4	筛分机	1	80~90	
5	混合机	3	75~85	
6	粉碎机	1	80~90	

2.4 固体废弃物污染源

本项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾，运营期固体废物主要为废纸箱、农药废旧包装物、污泥、废活性炭。

(1) 废纸箱

本项目废包装纸箱的产生量为 1.8t/a，收集后外售。

(2) 农药废旧包装物

本项目农药废旧包装物的产生量为 1.2t/a，收集暂存于厂内危险废物暂存间，交由有资质单位进行处理。

(3) 污泥

本项目污泥的产生量为 0.4t/a，收集暂存于厂内危险废物暂存间，交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处理。

(4) 废活性炭

本项目废活性炭的产生量为 0.91t/a，收集暂存于厂内危险废物暂存间，交由有资质单位进行处理。

(三) “三本账” 分析

根据项目实际情况，项目改建完成后废气、废水排放量三本账分析见表 4-2。

表 4-2 项目三本账分析一览表 单位:t/a

类型	污染物	现有工程 排放量	以新带老 削减量	改建工程 排放量	企业总排放量	增减量
大气 污染 物	非甲烷总烃	1.001	0.911	0.09	0.09	-0.911
	粉尘	0.32	0.1103	0.2097	0.2098	-0.1103
水污 染物	COD	0.2	0	0	3.65	0
	氨氮	0.02	0	0	0.61	0
固体 废物	生活垃圾	20	0	20	20	0
	废纸箱	1.8	0	1.8	1.8	0
	废农药包装物	1.2	0	1.2	1.2	0
	污泥	0.4	0	0.4	0.4	0
	废活性炭	0	0	0.91	0.91	+0.91

改建前环评并未将活性炭吸附塔产生的废活性炭纳入固体污染源分析，故改建项目后将增加危险固体废物废活性炭的排放。

五、主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)		处理后排放浓度及 排放量 (单位)	
大气 污染物	生产车间	配料粉尘	0.14t/a		有组织排放:0.0126t/a、 1.97mg/m ³ 无组织排放: 0.0014t/a	
		混料粉尘	0.07t/a		有组织排放:0.0063t/a、 0.984mg/m ³ 无组织排放: 0.007t/a	
		筛分粉尘	2.1t/a		有组织排放:0.189t/a、 29.53mg/m ³ 无组织排放: 0.126t/a	
		非甲烷总烃	0.9t/a		11.25mg/m ³ ,0.09t/a	
水 污 染 物	生活污水	废水量	4046m ³ /a			
		COD _{Cr}	300mg/L	1.21t/a	50mg/L	0.2t/a
		BOD ₅	200 mg/L	0.81t/a	10mg/L	0.04t/a
		SS	200 mg/L	0.81t/a	10mg/L	0.04t/a
		NH ₃ -N	35mg/L	0.14t/a	5 mg/L	0.02t/a
固 体 废 弃 物	一般固体废 物	废纸箱	1.8t/a		收集后外售	
	危险固废	农药废旧包 装物	1.2t/a		收集后暂存于危废暂存库， 委托有资质单位处理	
		污泥	0.4t/a			
		废活性炭	0.91t/a			
噪 声	本项目运营期噪声主要来源于机械设备产生的机械噪声，设备声压级为 70~95dB，选用低噪声设备，采用减振、隔声措施，加强设备维护和保养等。					
<p>主要生态影响： 加强对建筑物及道路以外的空地绿化，改善周围自然生态环境。</p>						

六、环境影响分析及防治措施分析

(一) 施工期环境影响及防治措施分析

本项目施工期主要为场区内设备安装等。因此，施工期对项目周围环境的影响较小，本项目施工期通过采取相应的环境保护措施后，施工期对环境的影响较小。

(二) 营运期环境影响分析及防治措施分析

1 大气环境影响分析

本项目粉末状和颗粒状物料上料均通过负压管道送入生产线，原料使用之前不涉及粉碎工序，营运期产生的大气污染物主要为配料、混料、筛分等工序产生的粉尘、非甲烷总烃及食堂油烟废气。

(1) 粉尘

①配料粉尘

项目设置统一的配料隔间，所有生产线的粉状原料在配料隔间配好后密闭输送至各生产线负压管道处。配料隔间设置负压吸附装置，拆袋配料粉尘经收集后经布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒集中排放。有组织粉尘排放量约 0.0126t/a，排放效率为 0.0079kg/h，排放浓度为 1.97mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准要求。

②混料粉尘

项目在双螺旋锥形混合机上方设置集气罩，对粉尘进行捕集，捕集后的粉尘采用布袋除尘器处理，经处理后经引风机引至 15m 高排气筒进行集中排放。有组织粉尘排放量约为 0.0063t/a，排放效率为 0.00393kg/h，排放浓度为 0.984mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准要求。

③筛分粉尘

筛分粉尘通过在振动筛上方设置集气罩收集后经筛分除尘设施处理后经 15m 高排气筒排放。有组织粉尘排放量约为 0.189t/a，排放效率为 0.118kg/h，排放浓度为 29.53mg/m³，满足《大气污染物排放综合标准》(GB16297-1996) 二级标准要求。

(2) 非甲烷总烃

本项目非甲烷总烃主要包括水分散粒剂生产过程中造粒和烘干工序产生的非甲烷总烃和悬浮剂、水剂和微乳剂生产过程中排放的非甲烷总烃。

①水分散粒剂生产过程中产生的非甲烷总烃

本环评要求项目挤压造粒和烘干区的连接通风管道统一汇集后经活性炭吸附塔处理后经 15m 高排气筒排放，风机风量为 5000m³/h。通过上述处理措施后总挥发性有机物的排放量为 0.09t/a，排放速率 0.05625kg/h，排放浓度为 11.25mg/m³。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。

②悬浮剂、水剂和微乳剂生产过程中排放的非甲烷总烃

项目全生产线封闭运行，物料传输全部通过管线抽送，所以工序不暴露于空气中，输送过程管道、阀门泄漏的挥发性有机物很少，但绝大部分产生与包装工序。少量挥发的非甲烷总烃。无组织形式排放的非甲烷总烃通过加强生产车间通风换气后，可有效的防治非甲烷总烃在车间内集结。

（3）食堂油烟废气

本项目采取静电油烟气净化器处理食堂厨房油烟气，厂区职工 50 人左右，目前居民人均日食用油用量约 30g/d，则厂区食堂油消耗量为 1350g/d，炒菜时油烟挥发一般为油量的 2%~4%，取 3%，计算得食堂油烟产生量为 40.5g/d，年按 300 天生产时间计算，年产生油烟量为 12.15kg/a。食堂提供 3 餐，就餐时间为 2h，设 1 个灶头，风量 1000m³/h，食堂采用油烟净化装置对产生的油烟进行净化处理，去除率不低于 85%，油烟排放浓度为 1.69mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中级标准规定的最高允许浓度 2.0mg/m³ 的排放标准要求。油烟废气对周围环境影响较小。

大气环境影响预测及分析

根据《环境影响评价导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中规定和推荐的模式，采用 AERSCREEN 估算模式计算项目污染物最大 1 h 地面空气质量浓度，根据《环境影响评价导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中评价等级判定方法，判定项目评级等级，评价等级表见表 6-1。评价因子、估算模型参数及面源、点源参数见表 6-2~4。主要污染物估算模型计算结果见表 6-5。

表 6-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% < P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} \leq 1\%$

表 6-2 评价因子及评价标准

评价因子		排放量(t/a)	评价标准(ug/m ³)	标准来源
粉尘	TSP	0.094	900	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012)

表 6-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/°C		40
最低环境温度/°C		-15.5
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 6-4 点源参数表

序号	点源名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	风量/(m ³ /h)	烟气温度/°C	排放工况	评价因子源强 (kg/h)
							PM ₁₀
1	配料粉尘	15	0.4	4000	20	连续	0.0079
2	混料粉尘	15	0.4	4000	20	连续	0.00393
3	筛分粉尘	15	0.4	4000	20	连续	0.118

表 6-4 面源参数表

序号	面源名称	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	评价因子源强/ (kg/h)
						颗粒物
1	粉尘	10.5	75	65	0	0.158

表 6-5 排气筒估算模型计算结果表

下风向 距离 (m)	排气筒	
	PM ₁₀	
	预测质量浓度(mg/m ³)	占标率 (%)
10	1.59E-05	0.00
50	1.68E-04	0.02
69	3.59E-04	0.04
100	3.01E-04	0.03
200	1.29E-04	0.01
300	1.91E-04	0.02
400	1.85E-04	0.02
下风向最大浓度及占标率		0.04

表 6-6 无组织面源估算模型计算结果表

下风向 距离 (m)	TSP (面源)	
	预测质量浓度(mg/m ³)	占标率 (%)
10	1.22E-02	1.02
25	1.51E-02	1.26
36	1.68E-02	1.40
50	1.54E-02	1.28
100	9.38E-03	0.78
200	6.23E-03	0.52
300	4.69E-03	0.39
400	4.15E-03	0.35
下风向最大浓度及占标率		1.68E-02

经预测可知，本项目的 Pmax 为 1.40%，根据表 6-1 评价等级判定表，本项目评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)“8.1.2 三级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算”。

2 水环境影响分析

本项目生产过程中生产废水为冲洗废水，本项目地面冲洗水用水量为 0.8 m³/d(即

160m³/a)。排放系数取 0.9，则冲洗废水产生量为 0.72 m³/d（即 144m³/a）。冲洗废水进絮凝沉淀后经园区污水管网进入园区污水处理站进行处理。

依据水污染影响型建设项目评价等级判定依据进行判定，本项目水环境影响评价等级为三级 B，不进行水环境影响预测。本项目不涉及地表水环境风险。

本项目生活污水中各污染因子浓度较低，污染物较为简单，本评价要求项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，后进入益阳市城北污水处理厂进行深度处理。依据水污染影响型建设项目评价等级判定依据进行判定，本项目水环境影响评价等级为三级 B，不进行水环境影响预测。本项目不涉及地表水环境风险。

项目生活废水采取上述措施处理后，不会对周围水环境造成影响。

3 地下水影响分析

项目排水采用雨污分流，污污分流制。项目全部废水主要是其他综合废水、初期雨水和生活污水，其他综合废水和初期雨水收集后经厂内废水处理站处理后排入园区污水管网，并最终进入到新材料产业园污水处理厂。生活污水经隔油池、化粪池处理后排入城市污水管网，并最终进入到城北污水处理厂，因此，正常工况下项目不会通过污水排放对地下水造成显著不利影响。项目产生的危险废物主要有含铈废料弃渣、废水处理站污泥、废活性炭、有害物品废弃包装物等。项目产生的危险废物均委托有资质单位进行处置。项目危废暂存间的设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中的要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，防止污染地下水。贮存一般固体废物的贮存场按照一般固体废物贮存场的防渗要求进行建设，防止污染地下水。因此项目在正常工况下，不会由于固体废物中有害成分渗入地下影响地下水水质。根据以上分析，项目按照规范和要求对生产及生活污水收集处理池、废物临时贮存设施等各产污生产装置、污水收集运送管线等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对各种原料、产品、废水及固体废物的管理，在正常运行工况下，不会对地下水环境质量造成显著的不利影响。本项目在采取以上防渗措施后，不会对地下水产生影响，也不会对项目区域地下水造成影响。

非正常工况下项目对地下水的影响途径包括其他综合废水、初期雨水、生活污水处理设施发生泄漏或溢出，废污水渗入地下；污水收集运送管线发生泄漏，废水渗入地下；固废贮存设施管理不善或发生泄漏，有毒有害物质进入地下造成地下水污染等，项目非正常工况下对地下水可能造成的影响主要是由于出现泄

漏、溢流以及事故淋洒，导致污染物进入包气带并最终到达浅层地下水。项目厂区区域包气带为粘性土和粉质粘土，防渗性能中等。只要不出现大量的持续渗漏，不会导致大范围的地下水污染。项目设计、施工、生产过程中，在对污染源采取切实有效的污染防治措施的情况下，同时加强地下水监测工作，发现污染源泄漏对地下水造成影响时立即采取有效措施，保护地下水环境。项目对地下水的环境影响较小。

4 声环境影响分析

(1) 噪声源强调查

本项目的噪声源主要是自于生产线机械设备产生的机械噪声，其噪声值在 70~95 dB(A)左右，主要设备噪声源强如表 6-7 所示。

表 6-7 主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	声压等级 dBA	治理措施
1	捏合机	1	70~80	合理布局 消声减震 定期维护生产设备
2	造粒机	1	85~95	
3	烘箱	1	75~85	
4	筛分机	1	80~90	
5	混合机	3	75~85	
6	粉碎机	1	80~90	

(2) 预测模型

预测方法采用多声源至受声点声压级估算法，先用衰减模式分别计算出每个噪声源对某受声点的声压级，然后再叠加，即得到该点的总声压级。预测公式如下：

①点源传播衰减模式

$$L(r)=L(r_0)-20\lg (r/r_0) -\Delta L$$

式中：

$L(r)$ ——预测点处所接受的 A 声级，dB(A)；

$L(r_0)$ ——参考点处的声源 A 声级，dB(A)；

r ——声源至预测点的距离，m；

r_0 ——参考位置距离，m，取 1 m；

ΔL ——各种衰减量，dB(A)。

②多声源在某一点的影响叠加模式

$$Leq = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

式中：

L_{eq} ——某预测受声点处的总声级，dB(A)；

L_{pi} ——声源在预测受声点产生的声压级，dB(A)；

n ——声源数量。

预测过程中，根据实际情况，在预测厂内噪声源对厂外影响时，厂区周边等建筑物的隔声量按照一般建筑材料对待，在本次预测中，考虑设备基础减震消声、厂房等建筑物隔声和绿化隔声等，故取 ΔL 为 20~25 dB(A)。

(3) 预测评价执行标准

项目营运期厂界东、西、北面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准，南面(临长春路)执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类区标准。

(4) 预测结果及分析

本次环评的声环境现状监测中的最大值，作为背景值，进行噪声叠加。本项目厂界噪声和环境噪声影响预测结果如表 6-8 所示(本项目夜间除少量货物运输外，不生产)。

表 6-8 厂界噪声和环境噪声影响预测结果 单位：dB(A)

监测点位	背景值	贡献值	叠加值	评价标准
	昼间		昼间	昼间
厂界东侧	52.5	51.7	55.1	65
厂界南侧	51.8	42.2	52.3	65
厂界西侧	52.9	51.7	55.4	65
厂界北侧	52.6	42.2	53.0	70

本项目噪声经距离衰减、障碍物隔声和减震等作用后基本可满足厂界东、西、北面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准，南面(临长春路)执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类区标准要求，不会对项目周围环境造成太大的影响。

为了最大限度避免遭受对生产工人和周围环境的影响，根据噪声污染防治技术和噪声污染控制的基本办法，本环评要求建设单位具体采取以下措施：

①合理布局，要求将噪声较大的设备尽量往远离敏感目标一侧安装。利用建筑物

阻隔声波的传播，使噪声达到最大限度的距离衰减；

②选用低噪声、超低噪声设备，高噪声设备必须安装在加有减振垫的隔振基础上，同时设备之间保持间距，避免噪声叠加影响；

③高噪音的设备布置在隔声罩内，隔声罩体必须为有一定隔声作用的罩体，该类设备采取隔声、消声、吸声等降噪措施；

④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

⑤加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

⑥制定环境管理制度，加强对噪声的监管力度，确保噪声达标排放。

5 固体废物环境影响分析

本项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾，营运期固体废物主要为废纸箱、农药废旧包装物、污泥、废活性炭。

废纸箱收集后外售；农药废旧包装物、污泥、废活性炭为危险废物，收集暂存于危险废物暂存间后交由有资质单位进行处理，本项目危险废物暂存间设置在厂区西侧。

项目危险废物收集、临时贮存、运输直至安全处置全过程必须符合《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物贮存污染控制标准》以及《危险废物转移联单管理办法》中的要求以及规定。危险固废收集及运输过程中污染防治措施如下：

①危险废物贮存容器

a.应当使用符合标准的容器盛装危险废物；b.装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；c.装载危险废物的容器必须完好无损；d.装载危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；e.液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中；f.无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

②废物的转运

废物应及时转运，废物的转运过程中应装入高密度聚乙烯袋子并封闭，以防散落，转运车辆应加盖篷布，以防散入路面。废物转移时应遵守《危险废物转移联单管理办法》，作好废物的记录登记交接工作。

危险废物暂存于厂区西南侧危废暂存间，危废暂存间面积约 10m²。

企业应按照“减量化、资源化、无害化”处理原则，对以上所有固体废物进行分类收集和处置。各类固废在厂内暂存措施应分别按照《一般工业固体废物贮存、处置

场污染控制标准》（GB18599-2001）和危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单实施，采取防渗透、防泄漏、防中途流失措施，并落实安全管理责任，避免二次污染。

6 土壤环境影响分析

（1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），土壤环境敏感程度的分级原则见表 6-9，评价等级划分见表 6-10，土壤环境影响评价行业分类表见表 6-11。

表 6-9 污染影响型环境敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或区民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 6-10 土壤环境影响评价项目类别表（摘自 HJ 964-2018 中附录 A）

项目类别 行业类别	I类	II类	III类
石油、化工	石油加工、炼焦；化学原料和化学制品制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造；化学药品制造；生物、生化制品制造	半导体材料、日用化学品制造；化学肥料制造	其他

表 6-11 评价工作等级分级表

评价工作等级 敏感程度	I类项目			II类项目			III类项目		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	二	二	二	三	三	三	三	三	三
较敏感	二	二	二	二	二	三	三	三	=
不敏感	二	二	二	二	三	三	三	=	=

本项目的类别属于II类项目，土壤环境敏感程度属于不敏感，本项目占地面积为 $40000\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$ 。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 694-2018）关

于评价工作等级确定的有关规定，确定本项目土壤环境评价等级为“二级”。

(2) 评价范围

项目占地范围内的全部和占地范围外的 0.2km 范围内。

(3) 土壤环境影响分析

土壤对污染物得净化能力是有限的。当外界进入土壤的污染物的速率不超过土壤的净化作用速率，尚不能造成土壤污染；若进入土壤的污染物的速率超过土壤的净化作用速率，就会使污染物在土壤中累积，造成土壤污染，导致土壤正常功能失调，土壤质量下降，影响植物的生长发育，并通过植物吸收、食物链使污染物发生迁移，最终影响人体健康。改扩建项目建成后，本项目土壤影响产生的主要因素为大气沉降的影响、地面漫流的影响及入渗途径的影响。

本项目为工业园内项目，地面均以设置地面硬化措施，各生产车间、危废暂存间等易渗场地均经进行了硬化，危废暂存间、仓储区等还进行了防腐防渗处置，各环境风险环节设置有相应的风险防范措施，防渗区域保证渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，以防止土壤环境污染。根据土壤环境质量现状监测数据统计结果和分析可知，土壤环境质量现状较好。

项目生产过程中产生的废气主要为颗粒物、非甲烷总烃等，各类废气均配套有相应的装置进行处理，废气能够实现达标排放的要求，但是外排的废气在扩散中发生沉降，会进入土壤中，间接对土壤环境造成影响。项目运营过程中间接进入土壤的污染物较少，短期内污染物对周围土壤环境影响小。但长期来看，经积累后土壤中污染物将会增加，尽管转移速度较快，但也会对深层土壤产生影响，因此长期来看污染物对周围土壤环境会产生影响，所以企业运营过程中应加强管理，严格落实各项环保措施，尽量减少有组织和无组织排放，从而减缓对土壤的影响。

为进一步减小本项目对土壤环境的影响，本环评建议建设单位应采取加强厂区绿化等措施，通过植被的吸附净化作用，进一步减小废气对土壤环境的影响。综上，本项目对周围土壤环境的影响较小。

因此，对厂区内土壤环境影响小。

(三) 环境管理与监测

1 项目营运期的环境保护管理

环境管理是企业日常管理的重要内容。建立环境管理机构，落实监控计划，是推

行清洁生产，实施可持续发展战略，贯彻和实行国家地方环境保护法规，正确处理发展生产和保护环境的关系，实施建设项目的经济效益、社会效益和环境效益三统一的组织保障和有力措施。本项目的具体管理计划如下：

- (1) 在生产管理部门配置 1 名管理人员具体负责场区的环境管理。
- (2) 加强并坚持对员工的环境保护教育，不断提高公司全体员工的环保意识。
- (3) 制定有关的规章制度及操作规程，确保污染治理设施的稳定运行。

2 排放源清单

本项目水污染物排放清单如下表 6-12 所示。

表 6-12 水污染物排放表

名称	污染物名称	排放浓度	排放量	最高允许排放浓度限值
生活污水	废水量	/	4046m ³ /a	/
	COD	300 mg/L	1.21 t/a	500 mg/L
	BOD ₅	200 mg/L	0.81t/a	300 mg/L
	SS	200 mg/L	0.81t/a	400 mg/L
	氨氮	35 mg/L	0.14/a	/

本项目大气污染物排放清单如下表 6-13 所示。

表 6-13 大气污染物有组织排放表

排放源	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放浓度限值 mg/m ³
生产车间	配料粉尘	2.17	0.0139	120
	混料粉尘	9.84	0.063	120
	筛分粉尘	24.61	0.315	120
	非甲烷总烃	11.25	0.09	120

3 环境监测计划

环境监测是为环境管理提供科学依据的必不可少的基础性工作，是执行环保法规、评价环境质量、判断环保治理设施运行效果的重要手段，在环保管理中起着举足轻重的作用。

要求企业建立环境管理制度，并根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求定期进行环境监测。

表 6-14 运行期环境监测计划

项目	监测位置	监测因子	监测频次
废气	排气筒排口	粉尘、非甲烷总烃	每年进行2次，连续监测2天，每天采样4次
	厂界		
噪声	厂界四周	dB (A)	每年 4 次，每次两天，分昼、夜监测

废水	厂区排口	COD、BOD ₅ 、氨氮	每年进行4次，连续监测2天，每天采样3次
----	------	--------------------------	----------------------

(四) 环境风险分析

本项目所使原料部分具有有毒、易燃、易爆等特性，这些物质在贮运、使用以及废物处置过程中，有可能会通过泄露或人为事故等途径进入环境，对生态环境和人体健康造成危害。本次环评将针对本项目生产的特点、原材料的化学性质以及可能发生的潜在事故进行风险分析与评价。

1 评价依据

1.1 环境风险调查

本项目所涉及的危险物质主要为甲醇、二甲苯。危险物质最大存储量以及分布情况见表 6-15。

表 6-15 危险物质调查表

序号	名称	最大存储量(t)	临界量 (t)	q ₁ /Q ₁
1	甲醇	18	10	1.8
2	二甲苯	19	10	1.9

1.2 环境风险潜势初判

根据建设项目设计的物质和工艺系统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，按照表 6-22 确定环境风险潜势。

表 6-16 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》(HJ169-2018)附录 C 的分级方法，以及附录 B 的临界量，本项目危险物质数量与临界值比值 (Q) 划为为 $1 < Q < 10$ ，该项目环境风险潜势为 I，因此评价工作等级为一般环境风险分析。

2 环境敏感目标概况

本项目所涉及的危险废物主要影响周边大气环境与水环境，本项目周边的环境敏

感目标详情见下表。

表 6-17 周边环境敏感目标调查表

名称	保护对象	保护内容	相对厂址方向	相对厂界方位及距离
龙塘村	居民	80户	S	300~800m
清水潭村	居民	20户	SE	700~900m
小洲垵村	居民	40户	E	300~700m
精锐国际小区	居民	规划 1000 户	SW	1800m
益阳电子工业学校	居民	师生约4000人	W	1300m
长春工业园实验中学	居民	师生约2000人	W	1500m
益阳市三中	居民	师生约2000人	SW	1500m
资阳区人民法院	居民	办公人员约100人	W	600m
资江	大河	III类	S	1000m

3 环境风险识别

物质风险识别范围：主要原辅材料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及物质本身的危险性、毒理性指标和毒性等级分类，进行识别。项目主要危险物质为甲醇、二甲苯、溶剂油及各类原药。

项目环境风险因素识别见表 6-18。

表 6-18 项目环境风险因素识别

序号	风险源项	风险内容	发生风险的原因	危害对象
1	甲醇	泄漏	操作不当、罐体破裂等	大气环境、水环境
2	二甲苯	泄漏	操作不当、罐体破裂等	大气环境、水环境
3	溶剂油	泄漏	操作不当、罐体破裂等	大气环境、水环境
4	各类原药	泄漏	操作不当、罐体破裂等	大气环境、水环境

4 环境风险分析

本项目在化学品库储存有甲醇、二甲苯、溶剂油及各类原药，这些油类物质遇明火、高热能引起燃烧爆炸，吸入会引起乏力、头晕、头痛、恶心等。罐体破裂、操作不当、遇明火等原因，均会引起油类物质泄露，引起火灾、爆炸等安全事故。

5 环境风险防范措施及应急要求

5.1 严格执行相关法律、法规

严格执行我国颁布的国务院令 344 号《危险化学品安全管理条例》、国家经贸委第 35 号令《危险化学品管理办法》、国务院 352 号《使用有毒物品作业场所劳动保护条件》、《常用危险化学品储存通则》(GB15603)、《危险物品运输规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、2002 年劳动部《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。

此外,各岗位操作人员必须严格遵守厂内制定的相关规章制度,按程序进行操作,尽可能减少因操作失误造成风险事故的概率。

5.2 建立安全管理机构和管理

安全生产是企业立厂之本,尽管本项目环境风险不大,但从保护环境、减少企业损失的角度考虑,企业仍要建立安全管理机构和管理制度,强化风险意识、加强安全教育,具体要求如下:

(1) 设立安全科,负责全厂的安全营运,负责人应聘请具有多年安全实际经验的人才担当,并设置多名专职安全员;

(2) 必须进行广泛系统的培训,操作工人必须经岗位培训考核合格,取得安全作业证,所有操作人员熟悉自己的岗位,树立严谨规范的操作作风,并且在任何紧急状况下都能随时对事故装置进行控制,并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

(3) 建立完善的安全生产管理制度,加强安全生产的宣传和教育,确保安全生产落实到生产中的每一个环节。

(4) 制定厂区各废气处理设施等环保设备的操作规程,以及危险品卸运、储存、使用等过程的安全注意事项,有关操作人员必须严格按照要求进行操作。

5.3 项目建设要求及储存防范措施

(1) 根据化学品化学性质和固、液状态分区、分类放置。

(2) 货垛于货垛之间应留有 1m 以上的距离,并要求包装容器完整,两种物品不应发生接触。

(3) 液态化学品存放区配套围堰,地面、围堰及墙面应具有防腐防渗功能。

(五) 建设项目竣工环境保护验收及环保投资

为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》,规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)(以下简称《暂行办法》),建设单位是建设项目竣工环

境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

具体验收流程见下图 6-2。

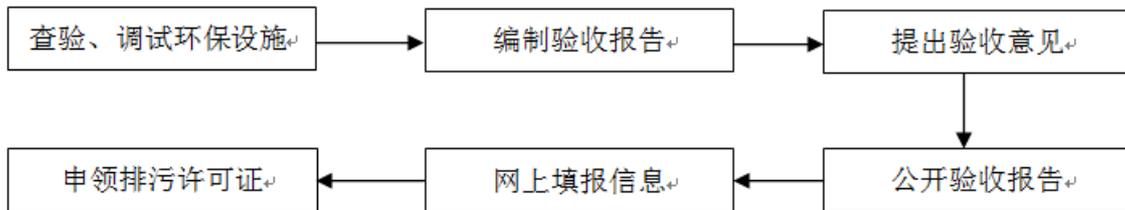


图6-2 竣工验收流程图

验收程序简述及相关要求

(1) 建设单位如实查验、监测记载环保设施的建设和调试情况。调试期间，建设单位应当确保该期间污染物排放符合国家和地方的有关污染物排放标准和排污许可等相关规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。

(2) 编制验收监测报告，本项以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告，建设单位不具备自主验收能力的可以委托有能力的技术机构编制。

(3) 验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在《建设项目竣工环保验收暂行办法》中第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容。

(4) 验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日，同步公开环保设施竣工日期以及对环保设施公开调试的起始日期。建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

(5) 验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

(6) 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

根据建设项目污染源产生及排放情况和污染防治措施，提出本项目环境保护设施竣工验收及环保投资内容一览表 6-19。本项目环保投资 29 万元，占总投资的 0.38%。

表6-19 建设项目竣工验收及环保投资一览表

时段	污染类型	验收因子	防治措施	环保投资 (万元)	验收执行标准
营 运 期	生产车间	配料粉尘	集气罩+布袋除尘装置，15m 高排气筒	20	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中 二级标准及无组织排放监控 浓度限值
		混料粉尘	集气罩+布袋除尘装置，15m 高排气筒		
		筛分粉尘	集气罩+布袋除尘装置，15m 高排气筒		
		非甲烷总 烃、二甲苯	通风管道+活性炭吸附塔， 15m高排气筒		
	废水	生活污水	化粪池处理后进入园区内污 水处理站深度处理	2	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级 标准
		生产废水	经厂内污水处理厂处理后进 入园区内污水处理站		
	噪声	设备噪声	基础减振、隔声等措施	2	营运期厂界东、西、北面执 行《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 中3类区标准，南面(临长 春路)执行《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中4类区 标准，
	一般固废	废纸箱	收集后外售	5	减量化、资源化、无害化
	危险固废	农药废旧 包装物	收集后暂存于厂内危险废物 暂存间，交有资质单位进行 处理		
		污泥			
	废活性炭				

七、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	生产车间	配料粉尘	集气罩+布袋除尘装置, 15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标 准及无组织排放监控浓度限值
		混料粉尘	集气罩+布袋除尘装置, 15m 高排气筒	
		筛分粉尘	集气罩+布袋除尘装置, 15m 高排气筒	
		非甲烷总烃	通风管道+活性炭吸附 塔, 15m 高排气筒	
水污 染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	化粪池处理后进入工业 园污水管网由工业园污 水处理站深度处理	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准
	冲洗废水		经厂内污水处理站处理 后排至园区污水处理站	
固体 废物	生产车间	废纸箱	收集后外售	减量化、资源化、无害化, 对环 境基本无影响
		农药废旧包装物	收集后暂存于厂内危险 废物暂存间, 交有资质 单位进行处理	
		污泥		
		废活性炭		
噪 声	机械运转	机械噪声	选用低噪声设备, 采用 减振、隔声措施, 加强 设备维护和保养等	营运期厂界东、西、北面执行《工 业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中3类区标准, 南面(临长春路)执行《工业企 业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中4类区标准
其 他	<p>生态保护措施及预期效果: 营运期废气、废水、噪声、固废经治理达标后排放, 以减少本项目排放的污染物对周围 环境的影响。</p>			

八、项目建设可行性分析

1 产业政策分析

本项目为化学农药制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2020 年本）》，本项目不属于国家产业政策限制类和淘汰类生产项目，且符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类，符合产业结构调整政策。

综上所述，本项目符合国家相关产业政策要求。

2 选址合理性分析

（1）地理位置及基础设施

本项目位于益阳市资阳区长春工业园长春东路 8 号，交通便利。项目所在地供电、供水、交通等基础设施比较完善。

（2）用地性质及规划符合性

项目位于益阳市资阳区长春工业园，项目用地为三类工业用地，符合规划用地要求。

（3）环境容量

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级评价标准，常规监测因子中 SO₂ 年均浓度、NO₂ 年均浓度、PM₁₀ 年均浓度、PM_{2.5} 年均浓度、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数浓度、O₃ 8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值；按照《地表水环境质量标准》（GB38378-2002），项目区地表水资江满足 III 类水标准要求；特征污染因子非甲烷总烃日均浓度的现状监测值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中限值要求；地表水环境各监测因子浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准；项目厂界东侧、西侧、北侧监测点昼、夜间噪声级均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，厂界南侧监测点昼、夜间噪声级均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类区标准；土壤监测因子可达到《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中第二类用地风险筛选值。因此，本项目与环境容量相符。

（4）达标排放

本项目产生的废气、废水、噪声经处理后能实现达标排放，固废经处理后实行安全处置，对周围环境产生的影响较小。

综上所述，本项目选址基本合理。

3 平面布局合理性分析

本项目为新建项目，位于益阳市资阳区长春工业园。项目总平面布置根据公司厂址的自然条件和工程特点而考虑，生产车间符合工艺流要求，建筑整体布置满足消防和环保要求，力求做到按工序划分车间，功能明确，流程简捷流畅，有利于生产和运输，水电等公用工程靠近负荷中心。

工程总平面布置紧凑，充分利用厂区土地，在满足生产工艺的前提下，功能分区和工艺流程布置明确、合理、物流简捷、顺畅。从整体上看，该项目总平面布置基本合理。本项目平面布置图见附图。本项目平面布置图见附图。

4 与《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）》符合性分析

对照《关于印发〈湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）〉的通知》（湘政发[2018]17号）的相关内容：“推进挥发性有机物（VOCs）综合治理。加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌等行业企业VOCs治理，确保达标排放；到2020年，全面完成VOCs排放量较2017年减少9%的目标任务。”“全面推进工业VOCs综合治理。严格环境准入……强化源头管控，减少VOCs产生量。强化末端治理,确保达标排放”。

本项目VOCs采用“活性炭吸附塔+15m高排气筒”的措施处理后能达标排放。

5 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

对照《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气【2017】121号），方案指出：“‘十三五’期间要提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建涉VOCs排放的工业企业要入园区。”

本项目拟建地址位于益阳市长春工业园，满足“严格建设项目环境准入”中的“新建涉VOCs排放的工业企业要入园区”的要求。

6 总量控制

根据2014年环保部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》确定实施污染物排放总量控制的要求，为了全面完成环保的各项指标，按国家“十二五”期间总量控制六大指标并根据本项目实际情况，对本项目产生的大气污染物、水

污染物、固废提出总量控制建议指标，供环境主管部门参考。

依照《国务院关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》（国发[2011]26号）文件精神，“十二五”期间纳入排放总量控制的污染物为 COD、NH₃-N、SO₂ 和 NO_x。

根据建设项目排污特征、国家环境保护“十二五”计划的要求，本建设项目实施总量控制的污染因子：COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。另外，结合“十三五”减排指标要求，将烟尘、VOCs 纳入总量控制指标。

本项目涉及总量控制指标的污染物排放主要有生活污水、非甲烷总烃（按 VOCs 考虑），由于本项目水污染物生活污水经化粪池处理，冲洗废水经厂内污水处理厂处理后随园区管网进入园区污水处理站处理后进入益阳市城北污水处理站深度处理，主要考虑大气污染源。本项目建议总量控制指标见表 8-1。总量指标需由企业到排污权储备交易机构购买。

表 8-1 项目建议总量控制指标

项目	总量控制因子	排放浓度	预测排放量 (t/a)	建议总量指标 (t/a)
废气污染物	VOCs	/	0.09	0.09

九、结论与建议

(一) 结论

1 项目概况

湖南长青润慷宝农化有限公司拟投资 500 万元在益阳市资阳区长春工业园建设农药复配生产线改建项目，项目总占地面积 40000m²，不增加产能规模，主要为调整及优化产品方案，最终减少污染物的排放。改建后的生产规模为 870 吨/年乳油，280 吨/年可湿性粉剂、可溶粉剂、粉剂，1000 吨/年水分散粒剂、颗粒剂、干悬浮剂，3000 吨/年悬浮剂、可分散油悬浮剂和 6250 吨/年水剂、可溶液剂、微乳剂、水乳剂。

2 区域环境质量

本项目所在区域环境质量现状调查结果表明：评价区域监测点位 SO₂、NO₂ 小时浓度和 PM₁₀ 日均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。项目所在地环境空气质量良好，无超标现象；地表水的各项监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；项目区域各地下水监测点及监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III类水质标准；项目厂界东侧、西侧、北侧监测点昼、夜间噪声级均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准，厂界南侧监测点昼、夜间噪声级均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类区标准；项目区域监测点中各监测因子均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018) 筛选值第二类用地标准。

3 环境影响分析结论

(1) 大气环境影响

主要为配料、混料、筛分等工序产生的粉尘、非甲烷总烃及食堂油烟废气。其中配料、混料、筛分粉尘采用布袋除尘设施进行处理后通过1根15m高排气筒排放，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值要求，非甲烷总烃后经活性炭吸附塔处理后经15m高排气筒排放，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值要求，本项目废气排放对大气环境影响较小。

(2) 地表水环境影响

项目生产的废水主要来源于员工冲洗废水。冲洗废水经厂内污水处理站处理后随

园区管网进入园区污水处理站处理后最终进入益阳市城北污水处理站深度处理，出水水质达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后进入园区污水管网，不会对项目周边水环境造成影响。

（3）声环境影响

本项目营运期噪声主要来源于机械产生的噪声，其源强80~105dB（A）之间。通过选用低噪声设备以及其它减振降噪隔声措施，加强管理等减轻噪声对周围环境的影响，对周围环境影响较小。

（4）固体废物影响

本项目营运期产生的固废主要是锅炉燃烧产生的锅炉灰渣和职工生活垃圾等。锅炉灰渣主要成分为无机盐，可定期收集后作无机肥料，生活垃圾厂区收集后，统一交由街道环卫部门及时清运。通过加强管理，专人负责环保工作，及时妥善的处理各项固废，防止二次污染，项目固废不会对周围环境产生明显影响。

4 项目可行性

本项目符合国家产业政策；项目平面布局合理，环境空气和声环境符合当地环境功能区划要求，用地符合规划用地要求，拟建项目所在区域地理位置优越，交通便利，配套设施基本齐全。

5 综合结论

综上所述，湖南长青润慷宝农化有限公司农药复配生产线改建项目选址合理，符合国家产业政策，项目污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，只要建设建设单位重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理和生态保护恢复所需要的资金，则该项目的实施，可以做到保障在的同时，又能达到环境保护的目标。因此该项目从环保角度来说可行的。

（二） 建议

（1）加强环境管理，明确专职的环保人员。

（2）完善环境管理制度，加强环境管理，建立环境管理机构，如配备环保管理人员，定期对“三废”处理设施进行检查维护，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，以落实本环境影响报告表的各项要求。

（3）按照法律法规要求进行环保验收。