

# 南通天泽源动物药业有限公司 土壤和地下水隐患排查报告

二〇二一年九月

## 目 录

1 总论	4
1.1 编制背景	4
1.2 排查目的和原则	4
1.2.1 排查目的	4
1.2.1 排查原则	5
1.3 排查范围	5
1.4 编制依据	6
1.4.1 法律法规	6
1.4.2 相关规定与政策	7
1.4.3 技术导则及规范	7
2 企业概况	7
2.1 企业基础信息	7
2.2 建设项目概况	8
2.3 原辅料及产品情况	9
2.4 生产工艺及产排污环节	12
2.5 涉及的有毒有害物质	13
2.6 污染防治措施	13
2.6.1 废气处理措施	13
2.6.2 废水治理及排放	14
2.6.3 噪声处理措施	15
2.6.4 固废处理措施	15
2.7 历史土壤和地下水环境监测信息	15
3 排查方法	16
3.1 资料收集	16
3.2 人员访谈	16
3.3 重点场所或者重点设施设备确定	16
3.4 现场排查方法	17
4 土壤污染隐患排查	17
4.1 重点场所、重点设施设备隐患排查	17
4.1.1 液体储存区	17
4.1.2 散状液体转运与厂内运输区	17
4.1.3 货物的储存和运输区	17
4.1.4 生产区	18
4.1.5 废气处理区	18
4.1.6 一般固废仓库	19
4.1.7 辅助功能区	19
4.2 隐患排查台账	21
5 结论和建议	22
5.1 隐患排查结论	22
5.2 隐患整改方案或建议	22

5.3 对土壤和地下水自行监测工作建议.....	23
6 附件.....	26

# 1 总论

## 1.1 编制背景

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第3号）及《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20号），明确要求针对我市有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革以及农药、铅蓄电池、钢铁、危险废物利用处置等重点行业在产企业用地开展土壤污染详查工作，掌握土壤污染状况、污染场地分布及其环境风险情况。依据南通市土壤污染防治工作协调小组办公室于2021年6月30日发布的《南通市2021年度土壤污染重点监管单位名录的函》显示，南通天泽源动物药业有限公司已被列为南通市土壤环境污染重点监管单位。

为切实推动土壤污染防治的开展，落实企业污染防治的主体责任南通天泽源动物药业有限公司与南通市海安生态环境局签订土壤污染防治责任书，以“谁污染，谁治理”为基本原则，明确企业土壤污染防治承担主体责任，落实企业土壤环境保护任务措施，有效保障土壤环境质量和人居环境安全，确保不发生土壤环境风险事件。同时，明确要求企业应当每年进行其企业用地土壤及地下水环境自行监测，制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。

## 1.2 排查目的和原则

### 1.2.1 排查目的

(1) 通过资料收集，掌握工业企业厂区内涉及土壤和地下水污染的工业活动和设施；

(2) 开展现场排查，明确企业厂区内土壤污染源的分布、污染类型等情况；

(3) 根据调查结果，形成土壤污染隐患排查报告，并提出相应的整改建议。

### 1.2.1 排查原则

#### (1) 针对性原则

针对企业的生产活动特征和潜在污染物特征，进行土壤和地下水污染隐患排查，为企业土壤和地下水污染防治提供依据。

#### (2) 规范性原则

采用程序化、系统化、规范化的工作程序、排查方法开展隐患排查工作，保证排查工作完整性、科学性以及排查结果的客观性。

#### (3) 安全性原则

重点监管企业涉及众多易燃易爆和有毒有害物质，开展现场排查过程中，要严格遵从相关安全作业要求，确保现场工作安全。

#### (4) 可操作性原则

综合考虑土壤和地下水污染隐患排查情况、隐患区域现场实际情况以及企业实际生产经营状况等因素，提出切实可行的隐患整改措施。

## 1.3 排查范围

南通天泽源动物药业有限公司其生产过程中主要涉及到的物质包括盐

酸环丙沙星、蜕皮激素、红霉素、葡萄糖、艾叶、陶土等物质；同时厂区不涉及地下设施，工艺设施分布于生产车间内。厂区内输送管道均采用不锈钢及碳钢材质，具有防腐功能。针对南通天泽源动物药业有限公司企业生产现状，本次排查主要从公司生产原料、生产装置、产品及原材料、环境保护设施等方面进行，重点对企业产品及原辅材料仓库、生产车间、一般固废仓库等，进行土壤污染隐患排查。各个区域使用功能及布置不同，实际具有的加工装置、物品存放情况多样。根据各区域特点，对可能造成土壤环境污染的工艺设备和防范措施等进行针对性排查。具体排查范围见表 1.3-1。

表 1.3-1 排查范围及对象汇总

编号	排除区域	排查内容
1	产品及原辅材料仓库	重点物质、散装和包装货物、防渗措施、管理制度
2	生产车间	重点物质、重点设施、防渗措施、管理制度
3	废气处理区	重点物质、重点设施、管理制度
4	一般固废仓库	重点物质、重点设施、散装和包装货物、防渗措施、管理制度
5	辅助功能区	防渗措施、管理制度

## 1.4 编制依据

### 1.4.1 法律法规

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）
- 2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）
- 3) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月国务院令 682 号）
- 4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）
- 5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第

十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订)

#### 1.4.2 相关规定与政策

- 1) 《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31号)
- 2) 《江苏省土壤污染防治工作方案》(苏政发[2016]169号)
- 3) 《南通市土壤污染防治工作方案》(通政发(2017)20号)

#### 1.4.3 技术导则及规范

- 1) 《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》
- 2) 《工业企业土壤污染隐患排查和整改指南》

本次调查参考的资料清单见表 1.4-1。

表 1.4-1 其他资料清单

序号	资料名称	来源
1	《南通天泽源动物药业有限公司兽药GMP改造项目环境影响报告表》(海安县环境科学研究所, 2004年12月8日)	企业存档
2	《南通天泽源动物药业有限公司兽药GMP改造项目环境影响报告表的批复》(2005.1.18)	企业存档
3	《南通天泽源动物药业有限公司排污登记》(登记编号91320621138556343W001P)	企业存档
4	《南通天泽源动物药业有限公司兽药GMP改造项目变动分析报告》	企业存档
5	《南通天泽源动物药业有限公司兽药GMP改造项目自主验收报告》	企业存档
6	南通天泽源动物药业有限公司地块影像资料	GoogleEarth

## 2 企业概况

### 2.1 企业基础信息

南通天泽源动物药业有限公司成立于1980年07月26日,注册地位

于海安县海安镇隆政工业园区，法定代表人为戎枝林。经营范围包括蚕用溶液剂、蚕用消毒剂（固体、液体）生产（按许可证核定的范围和期限）。

## 2.2 建设项目概况

南通天泽源动物药业有限公司主要产品为：蚕用口服液、散剂，在海安隆政镇自由村十七组增地 9604 平方米，对产品进行 GMP 改造。根据建设单位提供的变动分析报告和现场实际情况，现形成盐酸环丙沙星胶囊 80 万粒/年、红霉素胶囊 80 万粒/年、硫氰酸红霉素胶囊 80 万粒/年、大蚕用粉 100t/a、小蚕用粉 100t/a 产能。

本项目盐酸环丙沙星溶液、蜕皮素、盐酸环丙沙星胶囊、红霉素胶囊、硫氰酸红霉素胶囊、大蚕用粉、小蚕用粉生产项目，经查询不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012）本》（苏政办发[2013]9 号）限制类及淘汰类项目，属于允许类。

建设单位于 2004 年 12 月委托海安县环境科学研究所编制了《南通天泽源动物药业有限公司兽药 GMP 改造项目环境影响报告表》。2005 年 1 月 18 日获得海安县环境保护局批复，同意项目建设。该项目，2006 年 6 月委托海安县环境监测站进行竣工环境保护验收工作，编制了竣工环境保护验收监测报告表（海环监测字 2006 第 025 号）文件，并未取得海安县环境保护局的验收批复文件。后期由于产品种类、生产设施及环保设施等变动调整后至 2019 年底竣工，开始调试生产。

2020年3月初对该项目生产设备及相应环保设施进行调试生产。调试生产期间各项设施运行正常，根据现场勘察及项目变动分析报告等环保资料，建设项目符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的验收要求，具备建设项目竣工环境保护验收监测的条件。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）要求，建设单位于2020年3月对“兽药GMP改造项目”进行了自主验收。

2020年5月8日，企业进行了排污登记，登记编号91320621138556343W001P。

### 2.3 原辅料及产品情况

本项目在生产、储存过程中主要涉及使用的原辅材料见表2.3-1，原辅材料理化性质见表2.3-2。

表 2.3-1 原辅材料使用一览表

序号	名称	使用量
1	盐酸环丙沙星	0.18t/a
3	蜕皮激素	0.03t/a
4	红霉素	0.16t/a
5	葡萄糖	0.72 t/a
6	艾叶	2.5t/a
7	陶土	97.5t/a
8	自来水	400m <sup>3</sup> /a
9	电	8000kWh/a

表 2.3-2 主要原辅材料理化性质及毒理毒性

序号	名称	理化性质	危险特性
1	盐酸环丙沙星	盐酸环丙沙星为处方药。用于敏感菌引起的泌尿生殖系统感染，包括单纯性、复杂性尿路感染、细菌性前列腺炎、淋病奈瑟菌尿道炎或宫颈炎（包括产酶株所致者）。呼吸道感染，包括敏感革兰阴性杆菌所致支气管感染急性发作及肺部感染。胃肠道感染，由志贺菌属、沙门菌属、产肠毒素大肠埃希菌、亲水气单胞菌、副溶血弧菌等所致。另可治疗伤寒骨和关节感染，皮肤软组织感染，败血症等全身感染。	/
2	蜕皮激素	“蜕皮激素”又称“脱皮激素”，化学式为是 C <sub>27</sub> H <sub>44</sub> O <sub>7</sub> ，从鸭跖草科植物珍珠露水草 <i>Cyanotis arachnoidea</i> C. B. Clarke 根部提取得到的一种活性物质。根据纯度不同分为白色、灰白色、淡黄色或淡棕色结晶性粉末。广泛用于养殖、保健、化妆品、医药行业。	/
3	红霉素	红霉素，临床主要应用于链球菌引起的扁桃体炎、猩红热、白喉及带菌者、淋病、李斯特菌病、肺炎链球菌下呼吸道感染（以上适用于不耐青霉素的患者对于军团菌肺炎和支原体肺炎，本品可作为首选药应用。尚可应用于流感杆菌引起的上呼吸道感染、金黄色葡萄球菌皮肤及软组织感染、梅毒、肠道阿米巴病等。	/
4	葡萄糖	葡萄糖 (glucose)，有机化合物，分子式 C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub> 。是自然界分布最广且最为重要的一种单糖，它是一种多羟基醛。纯净的葡萄糖为无色晶体，有甜味但甜味不如蔗糖，易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚。天然葡萄糖水溶液旋光向右，故属于“右旋糖”。 葡萄糖在生物学领域具有重要地位，是活细胞的能量来源和新陈代谢中间产物，即生物的主要供能物质。植物可通过光合作用产生葡萄糖。在糖果制造业和医药领域有着广泛应用。	/

5	艾叶	艾叶，中药名。为菊科植物艾 <i>Artemisia argyi</i> Levl. et Vant. 的干燥叶。夏季花未开时采摘，除去杂质，晒干。	/
6	陶土	中文别名：高岭土，白陶土，瓷土，英文名：Kaolin，China clay，White bole，Porcelainclay，Argilla，分子式： $H_2Al_2Si_2O_8 \cdot H_2O$ ，性状：为白色或类白色细粉，或易碎的块状物；加水湿润后，有类似黏土的气味，颜色加深。本品在水、稀酸或氢氧化钠溶液中几乎不溶。干燥剂和软化剂；液体澄清剂；有机合成中催化剂的载体。可用于医药和化妆品。用于医药可作为吸附剂及赋形剂，防止毒物在胃肠道的吸收，并对发炎粘膜有保护作用，用于治疗痢疾和食物中毒。外用为撒布剂，有保护皮肤的作用，能吸收创面渗出物，防止细菌侵入。除此之外，白陶土为天然黏土，能有效吸收油脂；油脂溶解剂：能溶解脸部油脂，彻底清洁肌肤。	/

本项目产品方案：盐酸环丙沙星胶囊 80 万粒/年、红霉素胶囊 80 万粒/年、硫氰酸红霉素胶囊 80 万粒/年、大蚕用粉 100t/a、小蚕用粉 100t/a。

## 2.4 生产工艺及产排污环节

蚕用口服液（克菌灵液、蜕皮素）主要生产工艺流程及产污节点见图 2.4-1。

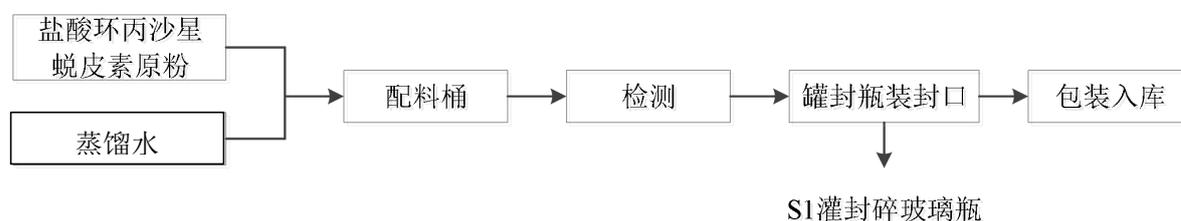


图 2.4-1 蚕用口服液生产工艺流程及产污节点图

工艺简述：

### （1）配料

根据不同产品的原料，按照一定配比，经不锈钢配料机，变成所需产品液体。该工序不产生污染物。

### （2）检测

配料搅拌后的液体经（产品的中间控制）检测后达产品的 10% 要求。该工序不产生污染物。

### （3）罐装封口

使用外部采购洁净安瓿瓶进行罐装后在封口机上对安瓿瓶进

行封口，灌装机加热使用民用燃气罐，属清洁能源，无燃煤废气产生。安瓿瓶封口，会产生微量的融化废气，不做定量分析。该工序会产生废玻璃瓶和废玻璃渣。

#### (4) 包装入库

蚕用散剂、胶囊主要生产工艺流程及产污节点见图 3-6。

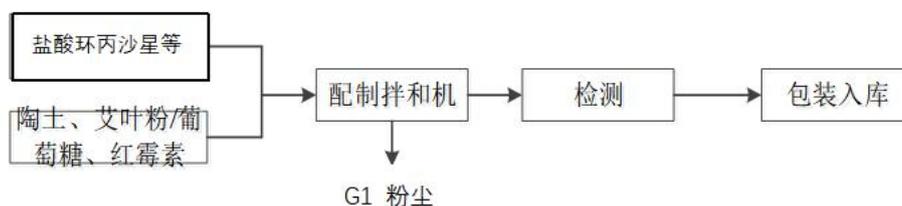


图 2.4-2 蚕用散剂、胶囊生产工艺流程及产污节点图

工艺简述：

原料按照一定配比，经不锈钢配制拌和机拌和后装入胶囊或直接经检测包装入库。配制拌和产生粉尘废气。

## 2.5 涉及的有毒有害物质

本项目不涉及有毒有害物质。

## 2.6 污染防治措施

### 2.6.1 废气处理措施

建设项目生产过程主要大气污染物为拌和废气（G1、G2）。

#### (1) 拌和废气

建设项目在蚕用散剂、胶囊生产过程中使用陶土、艾叶粉作为原料，投料、配制、拌和过程中产生微量的粉尘逸出，建设单位在产污节点设置集气罩收集废气通过管道进入布袋除尘器处理后 15m 排气筒排放。未收集到的粉尘通过空气净化系统处置，减轻对周围环境的影响。

## (2) 罐装封口废气

蚕用口服液生产过程中，使用封口机对安瓿瓶进行封口，罐装封口机加热使用民用燃气罐，属于清洁能源，无燃煤废气产生。安瓿瓶封口时产生微量的融化废气，不作定量分析。整个蚕用口服液生产车间采用空气净化系统，通过定量排放旧风、补充新风，来达到室内卫生标准。

## 2.6.2 废水治理及排放

建设项目实行“雨污分流”制，雨水收集后经厂区雨水管网排入附近水体。该项目不产生工业废水，主要废水为职工生活产生的生活污水。

(1) 本项目职工生活产生的生活污水，依托化粪池处置，近期用于农肥清运，后期污水管网铺设到位后，纳管处置。

(2) 环评中设计的洗瓶废水及车间地面冲洗水进入废水处置装置采用中和絮凝沉淀方式进行处理后排放。现阶段企业直接采购无菌安瓿瓶，不需要对安瓿瓶进行清洗，故不产生洗瓶废水；整体

工艺流程简化，清洁生产程度降低，故无需对车间地面进行冲洗，故不产生地面冲洗水。

### 2.6.3 噪声处理措施

该项目在生产过程中合理安排作业时间和车间布局。经建筑隔声、建立厂区绿化带等措施减少噪声对周围环境的影响。

### 2.6.4 固废处理措施

本项目产生的一般固体废物主要为职工活垃圾、废包装袋、灌封碎玻璃（瓶）、布袋除尘灰。职工生活垃圾委托海安兴隆保洁有限公司清运；废包装袋、灌封碎玻璃（瓶）收集后委托海安兴隆保洁有限公司处置；布袋除尘灰回用生产。建有危废暂存场所 10 平方米。

## 2.7 历史土壤和地下水环境监测信息

本项目未进行过土壤和地下水监测。

### 3 排查方法

#### 3.1 资料收集

本项目经过现场勘查及查阅项目历史资料的方式进行资料收集，本次调查参考的资料清单见表 3.1-1。

表 3.1-1 收集资料清单

序号	资料名称	来源
1	《南通天泽源动物药业有限公司兽药GMP改造项目环境影响报告表》（海安县环境科学研究所，2004年12月8日）	企业存档
2	《南通天泽源动物药业有限公司兽药GMP改造项目环境影响报告表的批复》（2005.1.18）	企业存档
3	《南通天泽源动物药业有限公司排污登记》（登记编号 91320621138556343W001P）	企业存档
4	《南通天泽源动物药业有限公司兽药GMP改造项目变动分析报告》	企业存档
5	《南通天泽源动物药业有限公司兽药GMP改造项目自主验收报告》	企业存档
6	南通天泽源动物药业有限公司地块影像资料	GoogleEarth

#### 3.2 人员访谈

现场踏勘对南通金寨五金有限公司工作人员进行了人员访谈，详细访谈记录见附件“场地环境调查人员访谈记录单”。

#### 3.3 重点场所或者重点设施设备确定

根据厂房内各个功能区的用途及属性，将其分为污染防治区和非污染防治区，其中污染防治区又分为一般污染防治区、重点污染防治区。

企业根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的防渗技术要求，同时参照《石油化工防渗技术规范》（GB/T50934-2013）中的土壤和地下水防渗要求开展地面防渗。其中，

成品仓库、原料仓库、生产车间、一般固废仓库属于一般污染防治区，厂区内分区防渗措施见表 3.3-1。

表 3.3-1 厂区污染防治分区表

序号	区域	防渗等级	区域类别	防渗措施
1	溶液、胶囊生产车间	一般防渗	重点区域	水磨石地坪
2	大小蚕用粉生产车间	一般防渗	重点区域	水磨石地坪
3	废气处理区	一般防渗	重点区域	水磨石地坪
4	一般固废仓库	一般防渗	重点区域	水磨石地坪
5	成品仓库	一般防渗	重点区域	水磨石地坪
6	原料仓库	一般防渗	重点区域	水磨石地坪
7	办公楼	简单防渗	-	水磨石地坪
8	辅助用房	简单防渗	-	地面硬化

### 3.4 现场排查方法

通过现场检查及检测的方式进行排查。

## 4 土壤污染隐患排查

### 4.1 重点场所、重点设施设备隐患排查

#### 4.1.1 液体储存区

本项目原辅材料均为固态，无液体储存区。

#### 4.1.2 散状液体转运与厂内运输区

本项目原辅材料均为固态，无散状液体转运与厂内运输区。

#### 4.1.3 货物的储存和运输区

产品及原辅材料仓库分为产品仓库及原材料仓库。

**现场排查情况：**（1）区域构筑物结构外围整体以砖混形式存在，构筑物具有完好的屋顶及砖混墙壁，地面为水磨石地面，具备一定的

防渗、防腐功能；（2）区域内分类按功能设置，仓库地面较为整洁，未在地面发现产品或原辅材料痕迹，仓库有专人负责管理。

**日常管理：**仓库有专人负责，金属储物架周围设有警戒线，车辆存在规定的行驶路线，目前此区域基本运行正常其管理相对完善，无乱堆乱放、罐体倾倒等异常情况发生。

**隐患等级：**该区域不涉及有毒有害物质，防范措施较到位，管理制度较完善，隐患等级为“可忽略”。

#### 4.1.4 生产区

公司共计设置2个生产车间，主要为溶液、胶囊生产车间、大小蚕用粉生产车间。

**现场排查情况：**（1）区域构筑物结构外围整体以砖混形式存在，构筑物具有完好的屋顶及四周砖混结构，地面为水磨石地面，具备一定的防渗、防腐功能；（2）区域内分类按功能设置，生产设备周围地面有少量裂缝且有少量物料洒落痕迹；

**日常管理：**车间设备有专人负责，此区域基本运行正常其管理相对完善，无异常情况发生。

**隐患等级：**该区域不涉及有毒有害物质，地面有少量裂缝需要修复且有少量物料洒落，生产过程可能存在土壤和地下水存在污染风险，隐患等级为“可能产生污染”。

#### 4.1.5 废气处理区

**现场排查情况：**（1）区域构筑物具有完好的钢体结构，构筑物所在地面为混凝土硬化，具备防渗功能；（2）设备周围地面及道路整洁，

无污染痕迹；（3）废气处理设备设有醒目的标志牌。

**日常管理：**设备有专人负责，此区域基本运行正常其管理相对完善，无异常情况发生。

**隐患等级：**该区域不涉及有毒有害物质，防范措施较到位，管理制度较完善，隐患等级为“可忽略”。

#### 4.1.6 一般固废仓库

本项目产生的一般固体废物主要为职工活垃圾、废包装袋、灌封碎玻璃（瓶）、布袋除尘灰。职工生活垃圾委托海安兴隆保洁有限公司清运；废包装袋、灌封碎玻璃（瓶）收集后委托海安兴隆保洁有限公司处置；布袋除尘灰回用生产，一般固废仓库面积约 10m<sup>2</sup>。

**现场排查情况：**（1）构筑物所在地面为水磨石地面，具备一定的防渗、防腐功能；（2）区域周围地面较为整洁，有专人负责管理。

**日常管理：**区域有专人负责，此区域基本运行正常其管理相对完善，无异常情况发生。

**隐患等级：**该区域不涉及有毒有害物质，防范措施较到位，管理制度较完善，隐患等级为“可忽略”。

#### 4.1.7 辅助功能区

辅助功能区包括辅助用房等。

**现场排查情况：**（1）各类辅助用房有屋顶及四周围墙，周围地面为水泥硬化层，具备防风、防雨、防渗、防腐功能。（2）各区域地面整洁，未发现明显污染痕迹。

**日常管理：**有专人负责，此区域基本运行正常其管理相对完善，

无异常情况发生。

**隐患等级：**该区域不涉及有毒有害物质，防范措施较到位，管理制度较完善，隐患等级为“可忽略”。

## 4.2 隐患排查台账

企业名称		南通天泽源动物药业有限公司		所属行业		[C2750]兽用药品制造	
现场排查负责人(签字)				排查时间		2021.9.28	
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息(如经纬度坐标,或者位置描述等)	现场图片	隐患点	整改建议	备注
1	溶液、胶囊生产、大小蚕用粉生产	溶液、胶囊生产车间、大小蚕用粉生产车间	位于厂区中部的两个生产车间		生产区地面存在裂缝,可能在物料泄漏时从裂缝处污染土壤进而渗透污染地下水	尽快修复地面裂缝处	预计2021年11月底完成

## 5 结论和建议

### 5.1 隐患排查结论

对企业可能造成土壤污染的污染物、设施设备和生产活动进行识别,并对其设计及运行管理进行审查和分析,结合现场目测排查情况,认为厂区整体措施较为到位,综合所有区域调查结果其整体管理较到位,防渗防漏工作较齐全,整体厂区内对土壤污染的可能性较小。

以下为企业内部各区域对土壤污染隐患等级汇总情况见表 5.1-1。

表 5.1-1 各车间隐患等级汇总情况

编号	区域名称	隐患等级	主要突出问题
1	产品及原辅材料仓库	可忽略	/
2	生产车间	可能产生污染	地面有少量开裂需要修复
3	废气处理区	可忽略	/
4	一般固废仓库	可忽略	/
5	辅助功能区	可忽略	/

### 5.2 隐患整改方案或建议

单体名称	隐患等级	污染转移途径	部分隐患点示意图	整改建议	预计整改完成时间
生产区	一般	生产区地面存在裂缝,可能在物料泄漏时从裂缝处污染土壤进而渗透污染地下水		尽快修复地面裂缝处	2021年11月底

### 5.3 对土壤和地下水自行监测工作建议

相关设施设备如果在设计、建设、运营管理上存在不完善的情况，就有可能导致相关有毒有害物质泄漏、渗漏、溢出，进而污染土壤和地下水。针对排查出的各区域车间的生产现状、运营管理情况，为进一步减少土壤环境污染的隐患，按规定建立健全隐患排查治理制度，开展隐患排查治理工作和建立档案。

为降低土壤污染风险，公司需对工业活动区域开展特定的监管和检查。负责日常监管的人员熟悉各种生产设施的运转和维护，对设备泄漏能够正确应对，能对防护材料、污染扩散和渗漏作出判断。

#### 1、监管内容

日常监管结合生产工艺类型、防护措施和监管手段进行土壤污染的可能性评估。

##### (1) 散装和包装物品的存储和运输

转运散装物品优先选择在封闭环境内进行。储存和转移包装好的液体，须在防渗设施上方进行，经常检查储存的包装并且立即清除任何泄漏。存储和运输液体包装须在液体存储设备上进行，包装必须适合存储。定期检查，若有任何泄漏须即刻清理。

##### (2) 生产/处理

工业生产使用防渗存储设施，防渗设施安装在设备或活动的下方和周围，形成四周有凸起的围堰，确保具有足够的容纳空间，或设置收集沟，并设立容纳区域。释放出的污染物必须定期清理。制定针对

性的应急程序，发生意外事故时防止出现土壤污染。

### （3）其他工业活动

车间的地面能防止渗透。设备和机器在使用时，具有不可渗漏的收集和防渗设施，或者安装在不可渗漏的地面上。必须建立有效的设施和程序，以清除物质的溢流和泄漏。

## 2、监管方式

（1）日常巡查，建立巡查制度，定期检查容器、管道、泵及土壤保护控制设备，一般两天一次。

（2）专项巡查，对特定生产项目、特定区域或特定材料进行专项巡查，识别泄撒和溢漏的潜在风险。

（3）指导和培训员工以正确方式使用、监督和检查设备，规范检查程序要求。明确相关保护措施检查要点，包括紧急措施使用、清理释放物质和事件报告的培训等。熟练的操作人员能降低生产活动特定监管区域的土壤污染风险。

## 3、管理措施

（1）对于全厂区的设备定期进行维护和保养（特别是锈迹较严重的），防止跑冒滴漏发生，如产生事故时有专业人员和设备进行应对，以防制污染物扩散、渗入土壤或地下水造成污染。同时对厂区内部堆放的废弃机械产品及时清理，避免机器雨水淋洗液对土壤及地下水造成污染。

（2）对于生产区、工业废弃物堆放区等重点区域做好地面、管道的定期检查和维修，对于出现裂缝的、破损的地面和管道，应及时

修补。

(3) 对于存在有毒有害物质的区域，应做好防雨，防流失和导流措施，防止污染物随水流进入土壤和地下水造成污染。

(4) 对于仓库，应做好仓库的管理工作。

(5) 如发现土壤有疑似污染的现象，可通过调查采样和分析检测进行确认，判断污染物种类、浓度、空间分布等，采取进一步防治措施。

## 6 附件

平面布置图：



设备清单：

本项目主要生产设备见附表 1。

附表 1 主要生产设备表

序号	设备名称	数量 (台/套)	备注
1	拉丝罐封机	1	-
2	液化气锅炉	1	-
3	分装机	3	-
4	拌和机	2	-
5	烘箱	1	-
6	空气净化设备	2	-
7	压板机	1	-

