

惠氏制药有限公司（老厂）

土壤隐患排查报告

建设单位：惠氏制药有限公司

编制单位：江苏康达检测技术股份有限公司

编制日期：2023 年 12 月

目 录

1 总论	1
1.1 编制背景	1
1.2 排查目的与原则	2
1.2.1 排查目的	2
1.2.2 排查原则	2
1.3 排查范围	2
1.4 编制依据	3
1.4.1 法律法规	3
1.4.2 技术规范及标准	3
1.4.3 其他相关文件	4
2 企业概况	5
2.1 企业基础信息	5
2.2 建设项目概况	7
2.3 原辅料及产品情况	10
2.3.1 原辅材料及理化性质	10
2.3.2 企业主要设备及公辅工程情况	21
2.3.3 产品方案	23
2.4 生产工艺及产排污环节	23
2.4.1 生产工艺	23
2.4.2 产排污情况	28
2.5 涉及的有毒有害物质	31
2.6 污染防治措施	34
2.7 历史土壤和地下水环境监测信息	37
3 排查方法	43
3.1 资料收集	43

3.2 人员访谈	44
3.3 重点场所或者重点设施设备确定	44
3.4 现场排查方法	50
4 土壤污染隐患排查	51
4.1 重点场所、重点设施设备隐患排查	51
4.1.1 液体储存区	51
4.1.2 散装液体转运与厂内运输区	56
4.1.3 货物的储存和运输区	58
4.1.4 生产区	60
4.1.5 其他活动区	62
4.2 隐患排查台账	65
4.2.1 2021 年隐患排查台账	65
4.2.2 2022 年隐患排查台账	68
4.2.3 2023 年隐患排查台账	81
5 结论和建议	92
5.1 隐患排查结论	92
5.2 隐患整改方案	94
5.2.1 历年隐患整治措施和效果	95
5.2.2 2021 年隐患整改台账	99
5.2.3 2022 年隐患整改台账	102
5.2.4 2023 年隐患整改台账	115
5.3 对土壤和地下水自行监测工作建议	117
6 附件	120
附件 1 厂区平面布置图	121
附件 2 人员访谈记录	122
附件 3 企业有毒有害物质信息清单	124
附件 4 重点场所或者重点设施设备清单	128
附件 5 隐患排查表	134

1 总论

1.1 编制背景

惠氏制药有限公司是世界五百强公司之一，成立于 1991 年 7 月，并于 1994 年 11 月正式投产。经过历次增资扩建，累计总投资额超过 1.3 亿美元，注册资金 4210 万美元，目前厂区面积 43 亩，共有员工近 800 人。公司类型为有限责任公司，外商独资，是一家现代化的制药企业。公司经营范围：生产加工营养-治疗性的各种制剂，以及其他营养产品和保健食品，进口药品分包装、进口食品、保健食品分包装（以上范围按《药品生产许可证》和《食品卫生许可证》核定的项目经营）；销售公司生产和加工的产品；从事药品和保健品的技术研究开发和技术转让；并提供上述各项业务的相关配套服务；从事食品、保健食品（《食品流通许可证》核准的项目）、二类医疗器械（凭备案证经营）、化妆品、消毒产品的进出口及批发业务。公司目前主要生产产品为钙尔奇、善存、惠菲宁液剂等。

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）》（生态环境部部令第 3 号）、《省生态环境厅关于进一步加强建设用地土壤污染风险管控工作的通知》（苏环办〔2021〕250 号）、《重点监管单位土壤污染隐患排查指南》（试行）等法律法规相关要求，惠氏制药有限公司为土壤环境重点监管企业，需要根据要求建立土壤污染隐患排查制度，及时发现土壤污染隐患并采取措施消除或者降低隐患。重点监管单位原则上应在本指南发布后一年内，以厂区为单位开展一次全面、系统的土壤污染隐患排查。之后原则上针对生产经营活动中涉及有毒有害物质的场所、设施设备，每 2-3 年开展一次排查。

2023 年 10 月受惠氏制药有限公司委托，江苏康达检测技术股份有限公司（以下简称“我公司”）按照国家法规的要求，开展土壤隐患排查工作，已组织专业技术人员进行现场踏勘、并进行了人员访谈和资料整理，排查了重点区域和重点设施的隐患区域，制定了《惠氏制药有限

公司土壤隐患排查报告》。

1.2 排查目的与原则

1.2.1 排查目的

惠氏制药有限公司隐患排查工作目的是排查厂区内重点设施的土壤和地下水污染隐患风险，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点设施开展隐患排查。

通过隐患排查发现土壤和地下水存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染；同时制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。

1.2.2 排查原则

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

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，保证排查工作的完整性、科学性以及排查结果的客观性。

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，开展现场排查作业过程中，要严格遵从相关安全作业要求，确保现场作业安全。

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

按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》，隐患排查范围主要为：

（一）重点物质排查，包括但不限于危险化学品、固体废物；

(二) 重点设施设备及活动排查, 包括散装液体储存设施设备、散装液体的运输及内部转运设施设备、散装和包装货物的储存与运输设施设备、生产加工装置以及企业生产过程中可能造成土壤污染的其它活动。

1.4 编制依据

1.4.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018年8月31日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过, 2019年1月1日起施行);

(2) 《江苏省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》(苏政发〔2016〕169号);

(3) 《污染地块土壤环境管理办法(试行)》(部令第42号);

(4) 《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》(生态环境部令, 部令第3号), 2018年5月3日公布, 自2018年8月1日起施行;

(5) 《关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》(国办发〔2013〕7号);

(6) 《省生态环境厅关于进一步加强建设用地土壤污染风险管控工作的通知》(苏环办〔2021〕250号)。

1.4.2 技术规范及标准

(1) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019), 环境保护部, 2019年12月5日, 2019年12月5日实施;

(2) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019), 环境保护部, 2019年12月5日发布, 2019年12月5日实施;

(3) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(环保部公告2017年第72号);

- (4) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ682-2019），环境保护部，2019年12月5日发布，2019年12月5日实施；
- (5) 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019），环境保护部，2019年12月5日发布，2019年12月5日实施；
- (6) 《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）；
- (7) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- (8) 《在产企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）；
- (9) 《岩土工程勘察规范》（GB50021）；
- (10) 《地下水质量标准》（GBT 14848-2017）；
- (11) 《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）；
- (12) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；
- (13) 《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）；
- (14) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (15) 《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》。

1.4.3 其他相关文件

- (1) 二期扩建项目、液剂线扩建项目等相关项目环评资料；
- (2) 厂区平面布置图；
- (3) 《惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告》（2021）；
- (4) 《惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告》（2022）；
- (5) 惠氏制药有限公司提供的其他资料。

2 企业概况

2.1 企业基础信息

惠氏制药有限公司是世界五百强公司之一，成立于 1991 年 7 月，并于 1994 年 11 月正式投产。经过历次增资扩建，累计总投资额超过 1.3 亿美元，注册资金 4210 万美元，目前厂区面积 43 亩，共有员工近 800 人。公司类型为有限责任公司，外商独资，是一家现代化的制药企业。公司经营范围：生产加工营养-治疗性的各种制剂，以及其他营养产品和保健食品，进口药品分包装、进口食品、保健食品分包装（以上范围按《药品生产许可证》和《食品卫生许可证》核定的项目经营）；销售公司生产和加工的产品；从事药品和保健品的技术研究开发和技术转让；并提供上述各项业务的相关配套服务；从事食品、保健食品（《食品流通许可证》核准的项目）、二类医疗器械（凭备案证经营）、化妆品、消毒产品的进出口及批发业务。公司目前主要生产产品为钙尔奇、善存、惠菲宁液剂等。

惠氏制药有限公司（公司原名为苏州立达制药有限公司，后改为惠氏-百宫制药有限公司，现为惠氏制药有限公司）是世界五百强公司之一，位于苏州宝带西路 4 号，成立于 1991 年 8 月 23 日，并于 1994 年 11 月正式投产。经过历次增资扩建，累计总投资额超过 1.3 亿美元，注册资金 4210 万美元，目前厂区面积 43 亩，总建筑面积 22243.9m²，共有员工近 800 人。

惠氏制药有限公司设计生产能力：善存 19.7 亿片/a，钙尔奇 44.8 亿片/a，惠菲宣 2 亿片/a，美满霉素胶囊 17.4 吨/a，怡诺思胶囊 7.6 吨/a，特治星 1250 万瓶/a，惠菲宁液剂 600 吨/a，雅维片 0.52 亿片/a，愈酚溴新口服液 100 吨/a，布洛伪麻那敏混悬液 200 吨/a，现企业实际生产善存 19.7 亿片/a，钙尔奇 44.8 亿片/a，惠菲宁液剂 600 吨/a。企业历年环保手续履行情况见表 2-1。

表 2-1 企业基本信息及历史环保一览表

企业名称	惠氏制药有限公司	
统一社会信用代码	91320500608287425D	
法人代表	顾海英	
注册地址	宝带西路 4 号	
邮政编码	215000	
所属行业类别	化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配	
建厂年月	1994	
主要联系方式	联系人：	朱晓兰
	职务：	EHS
	联系手机：	15995972807
	座机：	/
	传真：	/
企业规模	中型	
厂区面积	28225.2 平方米	
环评项目	建设内容	验收批文
一期项目	钙尔奇 6 亿片	1994 年通过环保设施验收
一期改造	善存 1 亿片、钙尔奇 5 亿片	2000 年同意建设（吴环综[2000]第 35 号），2001 年通过预验收（吴环综[2001]第 13 号），2006 年通过复检
2B 区域改扩建	钙尔奇 2.8 亿片、善存 1.7 亿片、惠菲宣片 2 亿片、雅维片 0.52 亿片、罗丁片 0.1 亿片、美满霉素胶囊 1.6 吨、怡诺思胶囊 1.6 吨	2004 年同意建设（吴环综[2004]74 号），2006 年通过验收，其中罗丁片已停止生产，今后也不再生产。
包装车间	特治星 250 万瓶	2006 年同意建设（吴环综[2006]282 号），2007 年通过验收
二期扩建	善存 7 亿片、钙尔奇 25 亿片	2007 年同意建设（苏环复[2007]220 号），2010 年通过验收（苏环验[2010]130 号）
扩建液剂线	惠菲宁液剂 600 吨、愈酚溴新口服液 100 吨、布洛伪麻那敏混悬液 200 吨	2009 年同意建设（吴环综[2009]222 号），2012 年通过验收

厂区地理位置示意图见图 2-1。

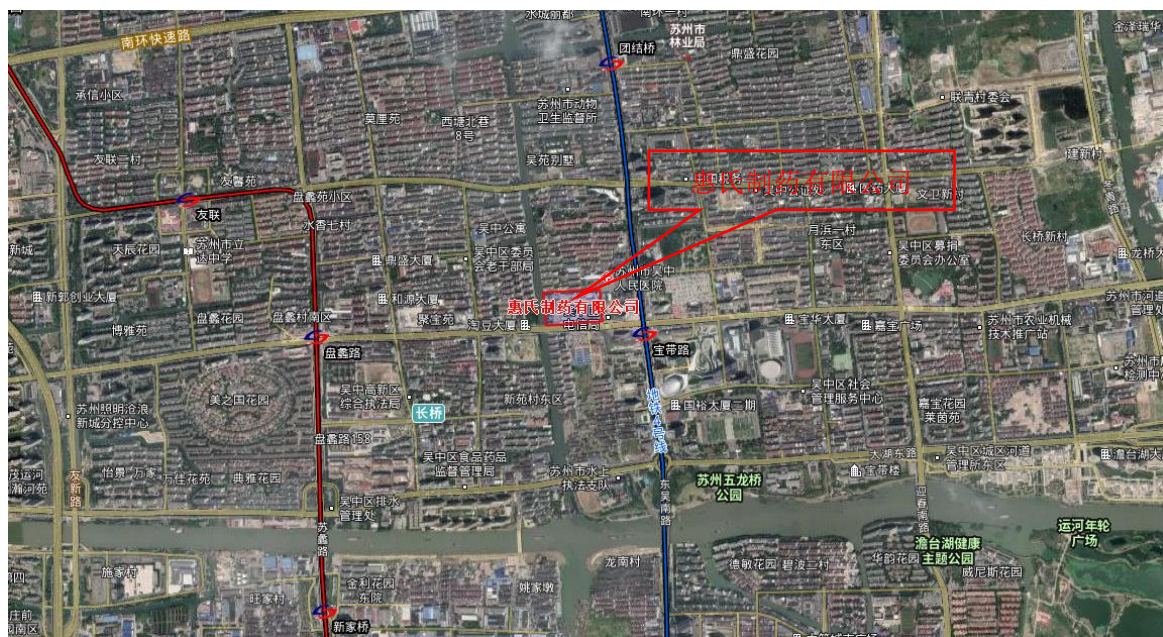


图 2-1 厂区地理位置示意图

2.2 建设项目概况

惠氏制药有限公司占地面积约为 28225.2 平方米。厂区基本为矩形，隐患区域主要有危险废物仓库、API 废液储存区、污水处理站、甲类化学品仓库、地下油品储区、生产区及柴油储罐区。

企业平面布置见图 2-2。

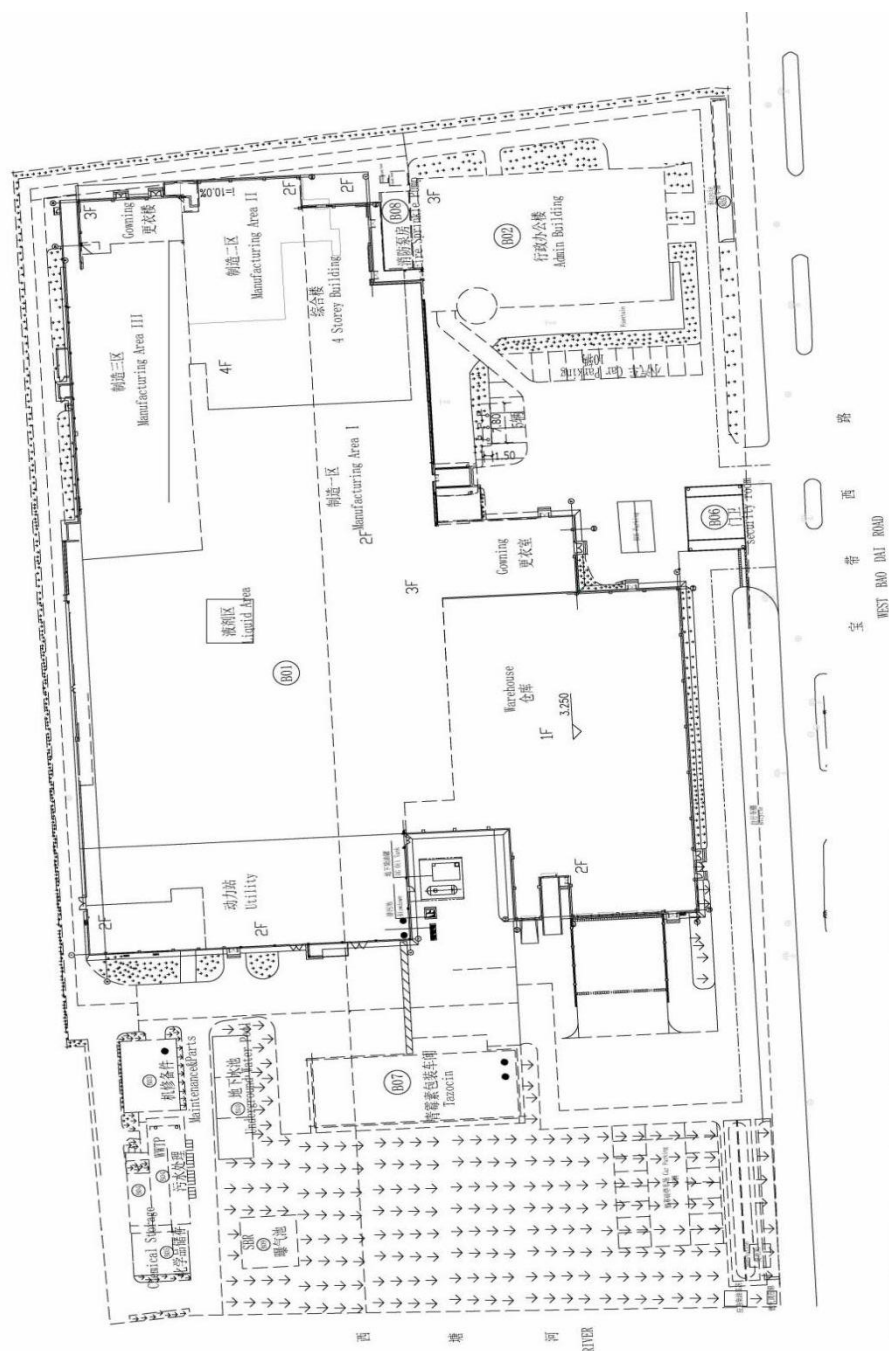


图 2-2 厂区平面布置图

(2) 企业周边概况

惠氏制药有限公司地块地点位于苏州市吴中区宝带西路4号，地块总占地面积为28225.2平方米。

苏州吴中经济开发区位于苏州市古城南部，东临京杭大运河，南邻吴江市，北接吴中区，西至太湖。该项目位于东吴北路以西，宝带西路以北，由于惠氏制药建厂较早，随着周边规划日益繁荣，目前厂区北侧为龙港新村；东北侧为苏州市吴中人民医院；东侧为吴中区电信局；南侧隔宝带路为龙桥加油站；西侧隔西塘河为吴中二村。



图 2-3 本次调查范围（红线范围内）

2.3 原辅料及产品情况

2.3.1 原辅材料及理化性质

惠氏制药有限公司主要原辅材料及理化性质见表 2-2，2-3。

表 2-2 主要原辅材料消耗表

项目	状态	年用量(吨)	最大储量	包装规格	来源及运输方式	备注	关注污染物
交联羧甲基纤维素钠	粉末	26.6483	12 吨	50kg/桶	国产/车运	钙尔奇系列	钠
微晶纤维素	粉末	262.57	34 吨	20kg/箱	国产/车运		/
碳酸钙	粉末	1903.3469	60 吨	115kg/桶	国产/车运		pH值
维生素 D3 干品	粉末	2.8441	6 吨	20kg/箱	国产/车运		/
硬脂酸镁	粉末	13.3322	10 吨	10kg/袋	国产/车运		/
交联吡咯烷酮	粉末	102.8314	20 吨	40kg/桶	国产/车运		/
吡咯烷酮	粉末	79.9904	15 吨	50kg/桶	国产/车运		/
包衣色素	粉末	46.6886	10 吨	25kg/袋	国产/车运		/
轻质矿物油	液态	11.9994	10 吨	120kg/桶	国产/车运		石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)
月桂醇硫酸钠(十二烷基硫酸钠), NF	粉末	13.3462	10 吨	10kg/袋	国产/车运		硫酸盐
二水磷酸氢钙	粉末	357.1099	60 吨	25kg/桶	国产/车运	善存系列	/
微晶纤维素	粉末	136.185	34 吨	12kg/箱	国产/车运		/
氧化镁	粉末	120.995	20 吨	25kg/袋	国产/车运		/
氯化钾	粉末	38.3831	5 吨	25kg/桶	国产/车运		氯化物
消旋-阿尔法-醋酸生育酚	粉末	55.1334	18 吨	15kg/桶	国产/车运		/
抗坏血酸	粉末	24.7093	20 吨	25kg/箱	国产/车运		/
富马酸亚铁	粉末	32.1797	10 吨	25kg/桶	国产/车运		铁
包衣色素	粉末	18.2462	16 吨	25kg/箱	国产/车运		/
交联吡咯烷酮	粉末	20.9454	20 吨	40kg/桶	国产/车运		/
偏钒酸钠	粉末	0.01180	2 吨	0.5kg/桶	国产/车运		钒、钠
六水硫酸镍	粉末	0.00786	2 吨	0.5kg/桶	国产/车运		镍、硫酸盐
硒酸钠	粉末	0.105	30kg	0.5kg/桶	国产/车运		硒、钠
亚硒酸钠	粉末	0.014	4kg	36kg/桶	国产/车运		硒、钠

惠氏制药有限公司土壤隐患排查报告

项目	状态	年用量(吨)	最大储存量	包装规格	来源及运输方式	备注	关注污染物
烟酰胺	粉末	14.3703	12 吨	20kg/箱	国产/车运		/
氧化锌	粉末	13.0249	20 吨	25kg/袋	国产/车运		锌
泛酸钙	粉末	9.4955	10 吨	25kg/袋	国产/车运		/
六水氯化铬	粉末	4.354	2吨	0.5kg/桶	国产/车运		铬
二水钼酸钠	粉末	4.354	2吨	0.5kg/桶	国产/车运		钼
维生素 A 醋酸酯和维生素 D2 混合物	粉末	8.9467	6 吨	20kg/箱	国产/车运		/
一水硫酸锰	粉末	5.35801	5 吨	25kg/箱	国产/车运		锰
维生素 B2 包衣	粉末	3.85	8 吨	25kg/箱	国产/车运		/
硬脂酸	粉末	3.4888	8 吨	50kg/桶	国产/车运		/
贝它胡萝卜素	粉末	4.5528	5 吨	25kg/箱	国产/车运		/
硝酸硫胺	粉末	3.1451	8 吨	20kg/箱	国产/车运		/
硬脂酸镁	粉末	30.8112	10 吨	10kg/袋	国产/车运		/
二氧化硅	粉末	2.7916	10 吨	10kg/袋	国产/车运		/
生物素粉末	粉末	2.1707	5 吨	25kg/箱	国产/车运		/
盐酸吡哆辛	粉末	2.3114	5 吨	25kg/桶	国产/车运		/
氧化铜	粉末	1.75	5 吨	25kg/桶	国产/车运		铜
柠檬酸三乙酯	粉末	0.9919	2 吨	5kg/桶	国产/车运		/
吐温-80	粉末	0.595	2 吨	25kg/桶	国产/车运		/
维生素 K1	粉末	0.4536	0.5 吨	10kg/箱	国产/车运		/
维生素 B12	液态	0.9492	2 吨	20kg/桶	国产/车运		/
叶酸	粉末	0.3003	0.5 吨	50kg/桶	国产/车运		/
一水乳糖	粉末	0.2744	0.5 吨	25kg/桶	国产/车运		/
碘化钾	粉末	0.1372	0.5 吨	10kg/桶	国产/车运		碘化物
Centrum ineral premix	粉末	5.517316	5 吨	25kg/箱	国产/车运		/
盐酸吡哆辛 (维生素 B6)	粉末	2.3114	5 吨	20kg/桶	国产/车运		/
微晶纤维素	粉末	已停产	1 吨	20kg/箱	国产/车运	美满胶囊系列	/
盐酸米诺环素	颗粒		1 吨	50kg/桶	国产/车运		/
胶囊	固态		0.05 吨	29184 粒/桶	国产/车运		/
怡诺思胶囊	固态		60 万粒	29184 粒/桶	进口/车运	怡诺思胶	/

惠氏制药有限公司土壤隐患排查报告

项目	状态	年用量(吨)	最大储存量	包装规格	来源及运输方式	备注	关注污染物
				桶		囊系列	
特治星	粉末		120 万瓶	100 瓶/箱	进口/车运	包装及抽检特治星	/
愈创木酚甘油醚	粉末		5826.7 吨	25kg/桶	国产/车运	惠菲宣片系列	/
氢溴酸右美沙酚	粉末		873.3 吨	25kg/桶	国产/车运		/
微晶纤维素	粉末		8506.7 吨	25kg/桶	国产/车运		/
硬质酸镁	粉末		131.1 吨	25kg/桶	国产/车运		/
布洛芬	粉末		3087.7 吨	25kg/桶	国产/车运		/
马来酸氯苯那敏	粉末		30.9 吨	25kg/桶	国产/车运	雅维片系列	/
盐酸伪麻黄碱	粉末		463.3 吨	25kg/桶	国产/车运		/
玉米淀粉	粉末		1561.7 吨	25kg/桶	国产/车运		/
羟丙甲基纤维素	粉末		19.1 吨	25kg/桶	国产/车运		/
交联羧甲基纤维素钠	粉末		185.3 吨	25kg/桶	国产/车运		/
山嵛酸甘油酯	粉末		162 吨	25kg/桶	国产/车运		/
二氧化硅	粉末		54.2 吨	25kg/桶	国产/车运		/
丙二醇	液体	35.131	20 吨	20kg/桶	国产/车运	惠菲宁液剂	/
苯甲酸钠	粉末	0.678	0.5 吨	25kg/桶	国产/车运		/
氢溴酸右美沙芬	粉末	0.614	0.5 吨	25kg/桶	国产/车运		/
一水柠檬酸	粉末	0.792		25kg/桶	国产/车运		/
甘油	液体	42.835	20 吨	20kg/桶	国产/车运		/
蔗糖	粉末	101.719	15 吨	25kg/桶	国产/车运		/
伪麻黄碱盐酸盐	粉末	1.843	1.2 吨	25kg/桶	国产/车运		/
马来酸氯苯那敏	粉末	0.124	0.1 吨	25kg/桶	国产/车运		/
甜菊素 CP2000	粉末	0.788	0.5 吨	25kg/桶	国产/车运		/
胭脂红	粉末	0.03393	0.5 吨	25kg/桶	国产/车运		/
香蕉香精	粉末	0.33335	0.5 吨	25kg/桶	国产/车运		/
盐酸溴己新	粉末	已停产	0.02 吨	25kg/桶	国产/车运	愈酚溴新口服液	/
愈创木酚甘油醚	粉末		0.4 吨	25kg/桶	国产/车运		/
布洛芬	粉末		0.4 吨	25kg/桶	国产/车运		/

项目	状态	年用量(吨)	最大储存量	包装规格	来源及运输方式	备注	关注污染物
盐酸伪麻黄碱	粉末		0.2 吨	25kg/桶	国产/车运	那敏混悬液	/
氢氧化钠	粉末	26kg	5 吨	/	国产/车运	实验室用剂	pH值、钠
环己烷	液体	72L	0.35kg	/	国产/车运		/
正己烷	液体	1424L	0.35kg	/	国产/车运		/
甲醇	液体	2144L	0.35kg	/	国产/车运		甲醇
乙腈	液体	480L	0.3kg	/	国产/车运		乙腈
冰醋酸	液体	42L	10L	/	国产/车运		pH值
硝酸	液体	184L	20L	/	国产/车运		pH值
盐酸	液体	286L	100L	/	国产/车运		pH值
硫酸	液体	28L	10L	/	国产/车运		pH值
二甲亚砜	液体	210L	15L	/	国产/车运		/
PET 瓶	固体	700 吨	800 千支	120 支/箱	国产/车运	包装	/
塑料瓶	固体	64.5 亿支	5000 千支	120 支/箱	国产/车运		/
柴油	液态	0.7m ³	1m ³	/	厂内暂存	柴油储罐	石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)

续表 2-2 化学品以及实验室使用剧毒品表

序号	物料名称	危险化学品序号	最大储存量(kg)	年使用量(kg)	储存位置	运输方式	关注污染物	使用场所
1	硒酸钠	2198	100	150	剧毒品仓库	汽运	硒	生产部
2	三氧化二砷	1912	1	1		汽运	砷	实验室
3	乙酸汞	2635	1	1		汽运	汞	
4	氯化汞	1464	1	1		汽运	氯化物、汞	
5	氧化汞	2533	1	1		汽运	汞	
6	氰化钾	1686	1	1		汽运	氰化物	
7	硫酸汞	1314	2.5	2.5		汽运	汞、硫酸盐	工程部
8	三氟化硼	1770	0.1	0.1	实验室试剂储存室、危险化学品储存间	汽运	氟化物、硼	实验室、生产部
9	过氧化氢 24%	903	56	1008		汽运	/	实验室、工程部
10	硝酸银	2340	0.1	0.1		汽运	银	
11	重铬酸钾	2817	0.1	0.1		汽运	六价铬	
12	氯化钡	1457	2.5	2.5		汽运	钡、氯化物	

序号	物料名称	危险化学品序号	最大储存量(kg)	年使用量(kg)	储存位置	运输方式	关注污染物	使用场所
13	硝酸 (65~68%)	2285	30	184L		汽运	pH值、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮	
14	氢氧化钠	1669	28	100		汽运	pH值、钠	
15	醋酸酐	2634	2.5	2.5		汽运	/	
16	三氯甲烷	1852	15	28		汽运	三氯甲烷	实验室
17	乙醚	2625	28	56		汽运	/	
18	甲苯	1014	50	48L		汽运	甲苯	
19	丙酮	137	21	16L		汽运	丙酮	
20	高锰酸钾	813	0.1	0.1		汽运	锰	
21	硫酸	1302	21	28L		汽运	pH值、硫酸盐	
22	盐酸	2507	330	286L		汽运	pH值、氯化物	
23	硝酸钾	2303	0.1	0.1		汽运	硝酸盐氮	
24	硝酸铅	2319	0.1	0.1		汽运	硝酸盐氮、铅	
25	硝酸镁	2309	0.1	0.1		汽运	硝酸盐氮	
26	高氯酸 (70.2-72%)	798	0.1	0.1		汽运	氯化物、pH值	
27	过氧化钠	898	0.1	0.1		汽运	pH值、钠	
实验室压缩气体								
28	/	纯氮	2瓶	279瓶	实验室	40L钢瓶	实验室钢瓶间	
29	/	高纯氩气	2瓶	184瓶	实验室	40L钢瓶	实验室钢瓶间	
30	/	高纯空气	2瓶	82瓶	实验室	40L钢瓶	实验室钢瓶间	
31	/	高纯氮气	2瓶	31瓶	实验室	40L钢瓶	实验室钢瓶间	
31	/	高纯乙炔	1瓶	4瓶	实验室	40L钢瓶	实验室钢瓶间	
32	/	液氩	2瓶	29瓶	实验室	175L杜	实验室	

序号	物料名称	危险化学品品序号	最大储存量(kg)	年使用量(kg)	储存位置	运输方式	关注污染物	使用场所
							瓦瓶	钢瓶间
33	/	液氮	2瓶	8瓶	实验室		10L钢瓶	实验室钢瓶间

表 2-3 主要原辅材料理化性质

序号	原料名称	物料性质
1	交联羧甲基纤维素钠	CAS号：74811-65-7，为无味，白色或灰白色粉末。不溶于水，但与水接触后体积迅速膨胀至原体积的4-8倍，在无水乙醇、乙醚、丙酮或甲苯中不溶。性质稳定，有吸湿性。在片剂、胶囊剂和颗粒剂中用作崩解剂，通常被视为基本无毒、无刺激性的辅料。在片剂中常用量0.5%~5.0%。通常认为无毒、无刺激性，但可能对眼部有轻微刺激。大量口服时有缓泻作用。
2	微晶纤维素	CAS号：9004-36-8，分子式： $(C_6H_{10}O_5)_n$ ， $n \approx 220$ ，是一种纯化的、部分解聚的纤维素，白色、无臭、无味，有多孔微粒组成的结晶粉末。有吸湿性，稳定的物质。广泛用在口服制剂和食品中，是相对无毒和无刺激性的物质。口服不吸收，几乎无潜在毒性。大量使用可引起轻度腹泻，作为药物制剂辅料无困难。
3	碳酸钙	CAS号：471-34-1，白色粉末。无味，无臭。比重约2.71。在825~896.6℃分解。熔点1339℃。有无定形和结晶形两种形态，结晶形中又可分为斜方晶系和六方晶系，呈柱状或菱形。难溶于水和醇。溶于酸，同时放出二氧化碳，呈放热反应。也溶于氯化铵溶液中。在空气中稳定，有轻微的吸潮能力。
4	维生素D3	CAS号：67-97-0;8024-19-9；8050-67-7维生素D3（胆钙化醇）为脂溶性的，不溶于水，只能溶解在脂肪或脂肪溶剂中，在中性及碱性溶液中能耐高温和氧化。
5	硬脂酸镁	化学式 $C_{36}H_{70}MgO_4$ ，CAS号557-04-0，白色轻松无砂性的细粉；微有特臭；与皮肤接触有滑腻感，不溶于水、乙醇和乙醚，溶于热水、热乙醇，遇酸分解为硬脂酸和相应的镁盐。刺激眼睛、呼吸系统和皮肤。
5	二水磷酸氢钙	CAS号7789-77-7，分子式 H_4CaO_6P ，分子量171.0805，白色单斜晶系结晶性粉末。无臭、无味。相对密度2.306（16℃），溶于稀盐酸、稀硝酸、醋酸，微溶于水，不溶于乙醇。用于肥料、饲料、医药，也可作食品添加剂、牙膏填料等用作家禽的辅助饲料，能促使饲料消化，同时还可治疗牲畜的佝偻病、软骨病、贫血症等。
6	氧化镁	CAS登录号1309-48-4，化学式： MgO ，白色无定型粉末。无臭、无味、无毒。因制备方法不同，有轻质和重质之分。在可见和近紫外光范围内有强折射性。露置空气中易吸收水分和二氧化碳而逐渐成为碱式碳酸镁，轻质较重质更快，与水结合生成氢氧化镁，呈微碱性反应，饱和水溶液的pH 10.3。但极易溶于稀酸，极微溶于纯水，因二氧化碳的存在而增加其溶解度，它是一种温和的催化剂。不溶

序号	原料名称	物料性质
		于乙醇。相对密度 (d ₂₅₄) 3.58。熔点2852℃。沸点3600℃。
7	氯化钾	CAS号：7447-40-7，化学式KCl，无色细长菱形或立方晶体，或白色结晶小颗粒粉末，外观如同食盐，无臭、味咸。密度1.984g/cm ³ 。熔点770℃。加热到1500℃时即能升华。易溶于水、醚、甘油及碱类，微溶于乙醇，但不溶于无水乙醇。有吸湿性，易结块。半数致死量约为2500 mg/kg（与普通盐毒性近似）。静脉注射的半数致死量约为100mg/kg，对心肌有严重的副作用，高剂量会导致心脏停跳和猝死。
8	抗坏血酸	维生素C，CAS号：50-81-7，分子式C ₆ H ₈ O ₆ ，无色晶体，熔点190~192℃。分子量为176.1。天然存在的抗坏血酸有L型和D型2种，后者无生物活性。维生素C呈无色无臭的片状晶体，易溶于水，不溶于脂溶剂。在酸性环境中稳定，遇空气中氧、热、光、碱性物质，特别是由氧化酶及痕量铜、铁等金属离子存在时，可促进其氧化破坏。氧化酶一般在蔬菜中含量较多，故蔬菜储存过程中都有不同程度流失。但在某些果实中含有的生物类黄酮，能保护其稳定性。
9	富马酸亚铁	CAS号：141-01-5，分子式：C ₄ H ₂ FeO ₄ ，分子量：169.9013，熔点>280℃，为橙红色或红棕色粉末，是治疗贫血药物的一种，用于治疗缺铁性贫血，也大量用于食品及饲料添加剂。
10	偏钒酸钠	无色单斜晶体、灵性结晶或淡绿色结晶粉末。熔点：630℃；溶于水，微溶于乙醇。急性毒性：LD ₅₀ ：74.6mg/kg（小鼠经口）；98mg/kg（大鼠经口）。
11	硒酸钠	白色结晶或粉末。熔点：32℃；相对密度（水=1）：1.603-1.620；急性毒性：LD ₅₀ ：1.6mg/kg（大鼠经口）；2.3mg/kg（兔经口）。本品不燃，高毒，具刺激性，受高热分解放出有毒的气体。剧毒物品分级、分类与品名编号（GA57-93）中，该物质属第一类A级无机剧毒品。
12	烟酰胺	CAS：98-92-0，分子式：C ₆ H ₆ N ₂ O，分子量：122.13，为白色结晶或结晶性粉末，无臭或几乎无臭，味苦。烟酰胺是辅酶I和辅酶II的组成部分，成为许多脱氢酶的辅酶。缺乏时可影响细胞的正常呼吸和代谢而引起糙皮病。本品胃肠道易吸收，吸收后分布到全身组织，经肝脏代谢，仅少量以原形自尿液排出。用于补充营养及治疗舌炎、皮炎等。在食品加工中，烟酰胺被同Vc一起用作助色剂。
13	氧化锌	CAS号：1314-13-2，化学式ZnO，分子量81.39，白色六方晶系结晶或粉末。无味、质细腻。溶于酸、氢氧化钠、氯化铵，不溶于水、乙醇和氨水。ZnO有收敛性和一定的杀菌能力，在医药上常调制成软膏使用，ZnO还可用作催化剂。
14	泛酸钙	CAS号：137-08-6，分子式C ₁₈ H ₃₂ CaN ₂ O ₁₀ ，相对分子量476.54，熔点159~160℃，毒性LD ₅₀ ，10000mg/kg（大鼠经口）。为白色粉末，无臭、味微苦，有吸湿性。易溶于水和甘油，不溶于酒精、氯仿和乙醚。主要用于医药、食品及饲料添加剂。是辅酶A的成分，参与碳水化合物、脂肪和蛋白质的代谢作用，是人体和动物维持正常生

序号	原料名称	物料性质
		理机能不可缺少的微量物质。70%以上用作饲料添加剂。临床用于治疗维生素B缺乏症，周围神经炎，手术后肠绞痛。参与蛋白质、脂肪、糖在体内的新陈代谢。
15	维生素A醋酸酯	CAS号：127-47-9，分子式：C ₂₂ H ₃₂ O ₂ ，分子量：328.49，熔点58℃，是一种流动性好的浅黄色精细球型状颗粒粉末，无异味。脂溶性，是调节上皮组织细胞生长与健康的必须因子，使粗糙老化皮肤表面变薄，促进细胞新陈代谢正常化，祛皱效果明显。可用于护肤、祛皱、美白等高级化妆品中。
16	维生素D2	CAS：50-14-6，分子式：C ₂₈ H ₄₄ O，分子量：396.6484，化学名称为9、10-开环麦角甾-5、7、10（19），22-四烯-3β-醇。为无色针状结晶或白色结晶性粉末；无臭，无味；遇光或空气均易变质。用于维生素D缺乏症的预防与治疗、慢性低钙血症、低磷血症、佝偻病及伴有慢性肾功能不全的骨软化症、家族性低磷血症及甲状旁腺功能低下的治疗以及急、慢性及潜在手术后手足抽搐症及特发性手足抽搐症。
17	一水硫酸锰	CAS号：10034-96-5，分子式：MnSO ₄ H ₂ O，分子量：169.019，属单斜晶系，淡玫瑰红色细小晶体，密度2.95g/cm ³ ，熔点850℃，极易溶于水，不溶于乙醇。其水溶液近中性。在200℃以上开始失去结晶水，280℃时失去大部分结晶水，500℃左右失去全部结晶水。700℃时成熔融物，850℃时开始分解，约在1050℃时完全分解。在27℃以下时溶解度随温度升高而增加，以后随温度上升，溶解度反而逐渐下降，至200℃时仅为0.7%。
18	硬脂酸	即十八烷酸，由油脂水解生产，主要用于生产硬脂酸盐。CAS号：57-11-4，分子式C ₁₈ H ₃₆ O ₂ ，分子量284.48，相对密度：0.87，闪点196℃，熔点：56℃-69.6℃，沸点：232℃。为白色略带光泽的蜡状小片结晶体。微溶于冷水，溶于酒精、丙酮，易溶于苯、氯仿、乙醚、四氯化碳、二硫化碳、醋酸戊酯和甲苯等。无毒。
19	贝塔胡萝卜素	类胡萝卜素之一，也是橘黄色脂溶性化合物，它是自然界中最普遍存在也是最稳定的天然色素。熔点176-184℃，闪点：103℃。红紫色至暗红色结晶性粉末，略有特异臭味。β—胡萝卜素是一种抗氧化剂，具有解毒作用，是维护人体健康不可缺少的营养素，在抗癌、预防心血管疾病、白内障及抗氧化上有显著的功能，并进而防止老化和衰老引起的多种退化性疾病。
20	硝酸硫胺	4-甲基-3-[(2-甲基-4-氨基-5-嘧啶基)甲基]-5-(2-羟基乙基)噻唑硝酸盐，CAS号：532-43-4，分子式：C ₁₂ H ₁₇ N ₅ O ₄ S，分子量：327.37，为白色或类白色的粉末或结晶性粉末；微有特臭。在水中略溶，在乙醇、甲醇或氯仿中微溶。
21	二氧化硅	CAS：14808-60-7，化学式为SiO ₂ ，不溶于水。不溶于酸，但溶于氢氟酸及热浓磷酸，能和熔融碱类起作用。自然界中存在有结晶二氧化硅和无定形二氧化硅两种。二氧化硅用途很广泛，主要用于制玻璃、水玻璃、陶器、搪瓷、耐火材料、气凝胶毡、硅铁、型砂、单质硅、水泥等。

序号	原料名称	物料性质
22	生物素	维生素H、维生素B7、辅酶R，CAS：58-85-5，分子式 $C_{10}H_{15}N_2O_3S$ ，分子量：243.3032，熔点：232-233℃，为无色长针状结晶，具有尿素与噻吩相结合的骈环，并带有戊酸侧链；极微溶于水和乙醇，较易溶于热水和稀碱液，不溶于其它常见的有机溶剂。遇强碱或氧化剂则分解。
23	盐酸吡哆辛	维生素B6，CAS号：58-56-0，分子式： $C_8H_{11}NO_3$ ，HCl分子量：205.64它是某些氨基酸的氨基转移酶和消旋酶的补酶，在体内参与氨基酸及脂肪的代谢。常用于因长期大量服用异烟肼、胍苯哒嗪而引起的周围神经炎、失眠；以及服用抗癌药和放射治疗而引起的恶心、呕吐；妊娠呕吐；也用于脂溢性皮炎的治疗，还可用于治疗白细胞减少症。
24	氧化铜	CAS：1317-38-0，是一种铜的黑色氧化物，略显两性，稍有吸湿性。相对分子质量为79.545，密度为6.3~6.9g/cm ³ ，熔点1326℃。不溶于水和乙醇，溶于酸、氯化铵及氰化钾溶液，氨溶液中缓慢溶解，能与强碱反应。
25	柠檬酸三乙酯	CAS号：77-93-0，分子式： $C_{12}H_{20}O_7$ ，分子量：276.28，密度：1.177g/cm ³ ，熔点：-46℃，沸点：294℃，闪点：95.4℃，溶于大多数有机溶剂，难溶于油类。与大多数纤维素、聚氯乙烯、聚醋酸乙烯树脂及氯化橡胶等有良好的相容性。主要用作纤维素类、乙烯基类等热塑性树脂的增塑剂，也用于涂料工业，还可作浆果型食用香精。
26	吐温-80	即聚山梨酯-80，CAS：9005-65-6，分子式： $C_{24}H_{44}O_6$ ，分子量：428.6，易溶于水，溶于乙醇、植物油、乙酸乙酯、甲醇、甲苯，不溶于矿物油。低温时成胶状，受热后复原。有特臭，味微苦。
27	维生素K1	2-甲基-3-(3,7,11,15-四甲基十六-2-烯基)-1,4-萘醌，CAS：11104-38-4；84-80-0，分子式： $C_{31}H_{46}O_2$ ，分子量：450.71，密度0.984g/mL，熔点-20℃，为黄色至橙黄色透明粘稠的液体。无臭或几乎无臭；遇光易分解。本品在氯仿、乙醚或植物油中易溶，在乙醇中略溶，在水中不溶。
28	维生素B12	钴胺素，氰钴胺，动物蛋白因子，抗恶性贫血维生素，是唯一含金属元素的维生素。CAS：68-19-9，分子式： $C_{63}H_{88}CoN_{14}O_{14}P$ ，分子量：1355.37，为浅红色的针状结晶，易溶于水和乙醇，在pH值4.5~5.0弱酸条件下最稳定，强酸（pH<2）或碱性溶液中分解，遇热可有一定程度破坏，但短时间的高温消毒损失小，遇强光或紫外线易被破坏。
29	叶酸	又称维生素M；维生素Bc；维生素B9。CAS号：59-30-3，化学式： $C_{19}H_{19}N_7O_6$ ，分子量：441.4 熔点：250℃。为橙黄色结晶。微溶于水，对热、光线、酸性溶液均不稳定，在中性及碱性溶液中对热稳定，烹调中损失可达50~90%。有促进骨髓中幼细胞成熟的作用，人类如缺乏叶酸可引起巨红细胞性贫血以及白细胞减少症。
30	一水乳糖	CAS号：63-42-3，分子式： $C_{12}H_{22}O_{11} \cdot H_2O$ ，分子量：360.32，白色单斜楔形结晶。无气味。微有甜味。在空气中稳定，但易吸收气味，

序号	原料名称	物料性质
		在120℃成为无水物。1g产品溶于5ml水、2.6ml沸水，几乎不溶于乙醇，也不溶于氯仿和乙醚。相对密度1.53。熔点201~202℃（急热）。最小致死量（狗，静脉）1500mg/kg。
31	碘化钾	CAS号：7681-11-0，分子量：166.0028，密度：3.13 g/cm ³ ，熔点：680℃，沸点1330℃，白色立方结晶或粉末。在潮湿空气中微有吸湿性，久置析出游离碘而变成黄色，并能形成微量碘酸盐。光及潮湿能加速分解。1g溶于0.7ml水、0.5ml沸水、22ml乙醇、8ml沸乙醇、51ml无水乙醇、8ml甲醇、7.5ml丙酮、2ml甘油、约2.5ml乙二醇。其水溶液呈中性或微碱性，能溶解碘。其水溶液也会氧化而渐变黄色，可加少量碱防止。近似致死量（大鼠，静脉）285mg/kg。广泛用于容量分析碘量法中配制滴定液。
32	氢氧化钠	白色半透明，结晶状固体。有潮解性，易吸取空气中的水蒸气。其水溶液有涩味和滑腻感。熔点：318.4℃；沸点：一个标准大气压下为1390℃；密度：2.130g/cm ³ 。
33	环己烷	无色液体，有刺激性气味。不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等多数有机溶剂[2]。冰点：6.5℃；沸点：80.7℃；闪点：-16.5℃；相对蒸汽密度：2.90；饱和蒸气压：25.0℃。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。
34	正己烷	低毒、有微弱的特殊气味的无色挥发性液体，不溶于水。熔点：-95.3℃；沸点：68.74℃；闪点：-23℃；密度：0.692g/cm ³ 。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。
35	甲醇	无色有酒精气味易挥发的液体，有毒。熔点：-98℃；沸点：64.6℃；闪点：11℃；密度：0.791g/cm ³ 。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。
36	乙腈	无色液体，有刺激性气味，中毒。熔点：-45.7℃；沸点：80-82℃；闪点：6℃；相对密度（水=1）：0.79；相对蒸气密度（空气=1）：1.42；饱和蒸气压(kPa)：13.33(27℃)；燃烧热(kJ/mol)：1264.0。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。
37	冰醋酸	无色液体，有刺鼻的醋酸味。能溶于水、乙醇、乙醚、四氯化碳及甘油等有机溶剂。熔点：16.6℃；沸点：117.9℃；凝固点：16.6℃；粘度(mPa.s)：1.22(20℃)；20℃时蒸气压(KPa)：1.5。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。
38	硝酸	硝酸是一种强氧化性、腐蚀性的强酸。硝酸易溶于水，常温下其溶液无色透明。硝酸易见光分解，应在棕色瓶中于阴暗处避光保存，严禁与还原剂接触。相对密度(d ₂₀)1.41，熔点-42℃（无水），沸点120.5℃（68%）。
39	盐酸	无色液体，有腐蚀性，为氯化氢的水溶液，具有刺激性气味，有极强的挥发性。熔点：-35℃；沸点：57℃；相对密度(水=1)：1.20；

序号	原料名称	物料性质
		相对蒸气密度(空气=1): 1.26; 饱和蒸气压(kPa): 30.66(21℃); 急性毒性: LD50900mg/kg (兔经口)。
40	硫酸	无色油状液体, 能与水以任意比例互溶, 同时放出大量的热, 使水沸腾。熔点: 10.37℃; 沸点: 337℃; 密度: 1.84 g/cm ³ ; 具有强烈的腐蚀性和氧化性, 属中等毒性。
41	二甲亚砜	无色粘稠液体, 重要的极性非质子溶剂。它可与许多有机溶剂及水互溶。二甲基亚砜具有极易渗透皮肤的特殊性质, 造成使用人员感觉类似牡蛎般的味道。熔点: 18.4℃; 沸点: 189℃; 密度: 1.1g/ml; 燃点: 87℃。
42	柴油	柴油是轻质石油产品, 复杂烃类(碳原子数约10~22)混合物。相对应密度约0.85 g/cm ³ 。易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。

2.3.2 企业主要设备及公辅工程情况

表 2-4 项目设备清单

序号	设备名称	规格型号	单位	数量(台套)	安装地点
1	中心称量室	/	台	4	制药车间
2	真空吸料机	/	台	2	制药车间
3	吨袋加料站	/	台	3	制药车间
4	制粒机	VG1500	台	3	制药车间
5	整粒机	/	台	6	制药车间
6	流化床	WSGPro300	台	3	制药车间
7	过筛粉碎机	720kg	台	4	制药车间
8	混粉机	GEMCO 225/2400L	台	3	制药车间
9	压片机	/	台	6	制药车间
10	包衣锅	Flex1000	台	4	制药车间
11	高速检片机	/	台	1	制药车间
12	内、外包装线	/	条	5	制药车间
13	纯化水系统	6t/h	套	2	动力机房
14	冷冻机	730冷吨	套	4	动力机房
15	空压机	160kW*2、 110kW、75kW	台	4	动力机房
16	压缩空气干燥机	/	台	3	动力机房
17	冷冻水泵、冷却塔	400m³/h	台	4	动力机房
1	叉车	林德、永恒力	台	14	/
2	锅炉	WNS6-1.0-Y(Q)	台	2	锅炉房 备用
3		WNS2.1-1.0-95/ 70-Y(Q)	台	2	锅炉房 备用
4	储气罐	3m³*1、6m³*3	只	4	空压机房、 车间二楼、 厂区北面
5	客梯	通力电梯	部	4	办公区
6	货梯	通力电梯	部	7	生产区
7	压力管道	热力管道	米	96	厂区西北角

表 2-5 项目公用及辅助工程主要建设内容表

项目	设计能力	备注
公用工程	食堂	有
	宿舍	无
	工作时间	年工作350天，8小时三班制工作制
	给水	305827吨/年
	排水	197053吨/年
	供电	2040万千瓦时/年
	锅炉	蒸汽锅炉2台，一用一备；热水锅炉2台，一用一备
	冷冻设备	冷冻机5台，一级冷冻水泵7台，二级冷冻水泵4台
	纯水设备	纯水系统3套
	空气净化系统	车间空气净化系统41套
环保工程	废水处理	生产线废水通过加氢氧化钠破解后接管，其余污水进入厂区污水处理站接入市政污水管网
	废气处理	34套高效除尘器
	固废处理	危废贮存区20m ²
	风险应急设施	应急池
贮运工程	原料仓库	1562m ²
	成品仓库	1562m ²
	运输	车运
	柴油储罐	30立方米1个（已拆），1立方米1个

2.3.3 产品方案

表 2-6 项目主体工程及产品方案

工程名称	产品名称	产品性质	年设计产能	年运行时数 (h)
生产线	钙尔奇	非处方药、保健食品	44.8 亿片	8400
	善存	非处方药、保健食品	19.7 亿片	8400
	美满霉素胶囊	处方药品	17.4 吨	已停产
	怡诺思胶囊	处方药品	7.6 吨	
	特治星	处方药品	1250 万瓶	
	惠菲宣	非处方药	2 亿片	
	惠菲宁液剂	非处方药	600 吨	8400
	愈酚溴新口服液	非处方药	100 吨	已停产
	布洛伪麻那敏混悬液	非处方药	200 吨	
	雅维片	非处方药	0.52 亿片	

2.4 生产工艺及产排污环节

2.4.1 生产工艺

一、钙尔奇、善存、惠菲宣片（已停产）、雅维片（已停产）生产工艺流程及说明

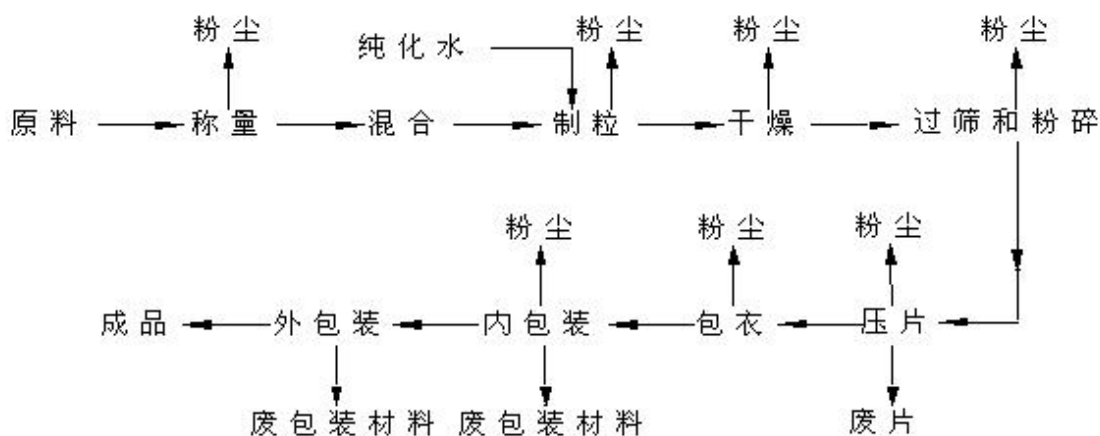


图 2-4 钙尔奇、善存、惠菲宣片（已停产）、雅维片（已停产）生产工艺流程
生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1)称量：在称量室将每批次原料计量后，投入混合罐中。称量过程

会产生粉尘，通过车间除尘系统处理排放。

(2)混合：混合罐运至混合机上进行固定，混合机对罐体进行全方位的旋转使物料混合均匀，混合时混合机处于密闭状态，无粉尘逸散出。

(3)制粒：混合后的原料加入纯水通过制粒机使粉末状的原料成为小颗粒，制粒过程产生的粉尘通过集气罩收集进入车间除尘系统处理排放。

(4)干燥：制粒机制成的颗粒进入流化床进行干燥。流化床是采用饱和蒸汽加热，利用加热后的洁净空气除去小球中的水分，洁净空气温度一般达到 80℃，每批次干燥时间约为 35-45 分钟。干燥过程产生的粉尘和水汽通过流化床独立的除尘设备处理后排放。

(5)过筛和粉碎：将干燥后的混合物通过过筛机过筛出合格的粒径，粒径过大的颗粒粉碎后重新过筛。过筛和粉碎过程会产生少量粉尘，通过吸尘装置收集后进入车间除尘系统处理排放。

(6)压片：混合均匀的药剂通过管道放料进入压片机，由模具将散装粉料压成素片，并滑入片剂罐内。压片机内部自带吸尘装置，将机器内部粉尘吸尘，送至车间除尘系统。

(7)包衣：素片通过片剂罐推至包衣间。纯水和包衣色素按比例在包衣溶液罐中振动混合成包衣液，包衣液通过喷嘴雾化喷射到素片上形成包衣。包衣的同时用蒸汽对包衣锅进行加热，使片剂上的水分挥发，制得干燥片剂。包衣色素投料粉尘通过集气罩收集后由车间除尘系统处理，包衣时素片吹脱的粉尘和水汽通过包衣锅独立的除尘设备处理后排放。

(8)内包装：片剂通过数片机装入塑料药瓶中，通过包装线加盖、贴标签。此过程会产生废包装材料和少量粉尘。粉尘通过集气罩收集进入车间除尘系统处理排放。

(9)外包装：将说明书和包装好的药品装入包装盒中。装盒外采用 PVC 薄膜进行热封包装，包装机加热温度为 160℃。包装时由于加热时间短且加热面积小，产出的废气量很少，可忽略不计。此过程会产生废包装材料。

二、美满胶囊（已停产）生产工艺流程及说明

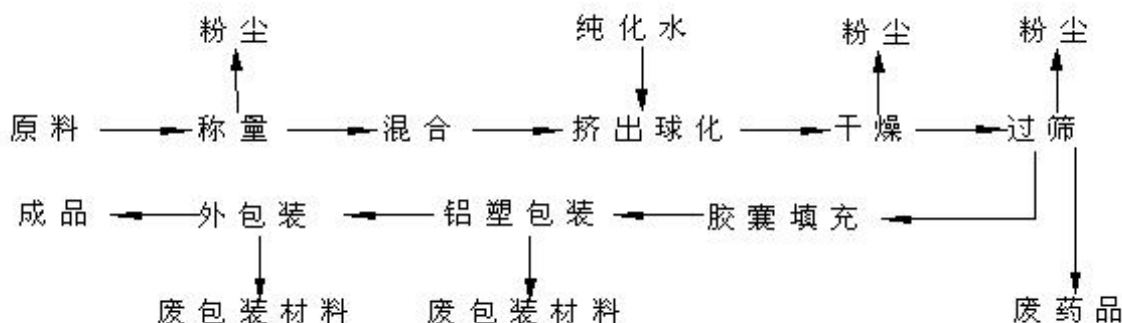


图 2-5 美满胶囊生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1)称量：在称量室将每批次原料计量后，投入混合罐中。称量过程会产生粉尘，通过集气罩收集进入车间除尘系统处理排放。

(2)混合：混合罐运至混合机上进行固定，混合机对罐体进行全方位的旋转使物料混合均匀，混合时混合机处于密闭状态，无粉尘逸散出。

(3)挤出球化：混合后的原料加入纯水使其软化，通过设备挤出圆柱状小段，再通过滚圆机滚圆。

(4)干燥：挤出的小球进入流化床进行干燥。流化床是采用饱和蒸汽加热，利用加热后的洁净空气除去小球中的水分，洁净空气温度一般达到 70℃，每批次干燥时间约为 35-45 分钟。干燥过程产生的粉尘和水汽通过流化床独立的除尘设备处理后排放。

(5)过筛：将干燥后的小球通过过筛机过筛出合格的粒径，不合格的小球废弃。过筛过程会产生少量粉尘，通过集气罩收集进入车间除尘系统处理排放。

(6)胶囊填充：将过筛合格的小球通过专用设备投入胶囊中，将胶囊塞紧。

(7)铝塑包装：将 PVC 塑料通过模具进行压泡，压泡时模具温度为 120℃。将怡诺思胶囊按序排列入泡眼，用铝箔覆盖后进入模具进行封口，封口时模具温度为 210℃。铝塑包装时由于加热时间短且加热面积小，

产出的废气量很少，可忽略不计。此过程会产生废包装材料。

(8)外包装：将说明书和包装好的药品装入包装盒中。此过程会产生废包装材料。

三、怡诺思胶囊（已停产）生产工艺流程及说明



图 2-6 怡诺思胶囊生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1)怡诺思胶囊：项目仅对怡诺思胶囊进行包装，不涉及生产。来料为已装入胶囊的怡诺思半成品。

(2)铝塑包装：将 PVC 塑料通过模具进行压泡，压泡时模具温度为 120℃。将怡诺思胶囊按序排列入泡眼，用铝箔覆盖后进入模具进行封口，封口时模具温度为 210℃。铝塑包装时由于加热时间短且加热面积小，产出的废气量很少，可忽略不计。此过程会产生废包装材料。

(3)外包装：将说明书和包装好的药品装入包装盒中。此过程会产生废包装材料。

四、特治星（已停产）生产工艺流程及说明



图 2-7 特治星生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1)瓶装特治星：公司仅对特治星进行包装，不涉及生产。来料为已装好药品粉剂并已密封瓶盖的特治星半成品，且全部检验合格。本项目不对特治星进行抽检。

(2)灯检：对每批瓶装特治星进行灯检，检验玻璃瓶是否有破碎，此

过程会产生废药品。

(3)内包装：将瓶装特治星送入包装线进行贴标签、装说明书和装盒。此过程会产生废包装材料。

(4)外包装：装盒外采用 PVC 薄膜进行热封包装，包装机加热温度为 160℃。此过程会产生废包装材料。

五、惠菲宁液剂、愈酚溴新口服液（已停产）、布洛伪麻那敏混悬液（已停产）生产工艺流程及说明

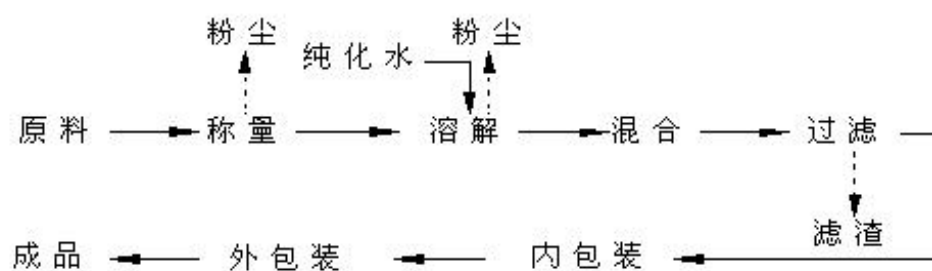


图 2-8 惠菲宁液剂、愈酚溴新口服液、布洛伪麻那敏混悬液生产工艺流程图

流程简述：

(1)称量：在称量室将每批次原料计量后，送到混合罐。称量过程会产生粉尘。

(2)溶解、混合：在混合罐中先加入纯化水，再投入第一种物料，加热到 55-75℃，搅拌约 0.5 小时。在混合罐中投入第二种物料，加热到 55-75℃，搅拌约 0.5 小时，即配成液剂。溶解投料时会产生少量粉尘。

(3)过滤：将所配成的液剂由混合罐中泵入过滤器，滤液收集到料罐内，成为产品。此过程会产生滤渣。

(4)内包装：由料罐将液剂转移到内包装线处，由包装设备将液剂自动罐装入 PET 瓶中，每瓶 100ml。

(5)外包装：将罐装后的 PET 瓶由自动外包装线包装装箱，最后入库。

六、实验室剧毒品使用过程简述

常日班进行剧毒品领用，领用时派双人至剧毒品仓库领取剧毒品至实验室。称取剧毒化学品时，使用合适的个人防护用品，称量前后仔细

复核，以确保数量相符，称量后应分别记录数据。领用完毕，剩余剧毒化学品由两位领用人一起退回仓库，并和仓库人员一同再称量剩余毛重并记录于“剧毒化学品从业单位库存及流向登记表”中，确认使用量和损耗量，每次损耗量不得大于2克或使用量的千分之二，出现超标需立即报告仓库主管和使用部门主管进行调查处理。

将称取的剧毒品立即配置成溶液使用，具体溶液配比工作在实验室通风橱中操作，并佩戴合适的个人防护用品以及安全眼镜等；配置溶液上方摄像机进行监控。未用完的溶液放在专门的保险箱内，双人双锁保管，并在登记本上进行登记。如果在使用过程中发生人体接触或泄漏等现象则按物料安全技术说明书中急救措施进行处理，严重则需立即就医。相关安全技术说明书及个人防护用品放在指定抽屉里。

使用后的剧毒化学品废液倒入指定的废液收集罐中，集中交由EHS办公室处理。接触剧毒化学品的个人防护用品废弃后放在密封的塑料袋中作为危险废弃物进行处理。

2.4.2 产排污情况

1、废水

全厂废水主要包括洗衣房、食堂、浴室以及员工日常生活产生的生活污水，制纯水产生的排放水、锅炉排水、设备清洗水、实验室废水、生产线废水。

(1)锅炉废水

全厂设有2台热水锅炉，2台蒸汽锅炉，接入厂内污水处理站预处理后进入市政污水管网。

(2)纯水制备废水

公司纯水只要用于生产时的制粒工序和生产设备清洗，纯水制备废水全部用于冷却系统作为循环冷却水。

(3)设备清洗水

全厂生产设备需定期清洗，含布液剂生产线第一道、第二道清洗水，

因含有较高浓度的药物废液，作为危废委托吴中固废处理。其余各股废水水质简单，根据验收数据，设备清洗水污染物浓度较低，接入厂内污水处理站预处理后进市政污水管网，纳入城区污水处理厂进行处理，经污水厂处理达标后排入京杭运河。

(4)实验废水

全厂实验室废水全部排放。

(5)生活污水

全厂生活用水主要包括职工日常生活用水、浴室用水、洗衣房用水、食堂用水，生活污水接入厂内污水处理站预处理后进市政污水管网。

(6)生产线用水

生产线用水主要为设备清洗水、抽样化验废水、包装车间地面冲洗水、排风系统应急喷淋水。这些水中可能含有药物残留，全厂设有破解池，将污水引入破解池，加入固体 NaOH，将水的 pH 值调至中性，分解可能残留在污水中的药物。

(7)空压机、生产用冷却塔用水

2、废气

全厂废气主要为锅炉废气、生产过程产生的粉尘、实验室废气、厨房油烟。

①锅炉废气

全厂共设两台蒸汽锅炉、两台热水锅炉，锅炉均为一备一用，采用天然气为燃料（柴油作为备用燃料）。天然气为清洁能源，产生的废气较少，直接通往排气筒排放。排放锅炉废气污染物主要为 SO₂、NO_x、烟尘。

②生产粉尘

全厂生产过程中流化床和包衣锅产生的粉尘由每台设备内配备的除尘系统高效过滤后分别排放；称量、混粉、制粒、粉碎、过筛等多系统粉尘逸散粉尘通过各车间内局部吸尘后送至车间总除尘系统处理后由排

气筒排放；成品装入包装品位于内包装线车间，车间内的粉尘通过车间除尘系统收集处理后由排气筒排放。

③实验室废气

全厂共有实验室 1 个，共有 9 个通风橱，其中产品检验通风橱 7 个，新品实验通风橱 2 个，实验室主要用于产品检验和新品研发。每个实验室设置 1 根排气筒，共 9 根排气筒，排放废气主要为 SO₂、NO_x、甲醇，年工作小时数为 2000h。全厂实验室废气通过各通风橱收集后分别通过排气筒排放。

④厨房油烟

公司设有员工食堂一个，食堂油烟通过油烟净化器处理达标后排放。

3、固废

(1) 生活垃圾：公司员工 800 人，产生生活垃圾约 140t/a。

(2) 一般固废：一般固废主要为废钙尔奇、善存、除尘器善存、钙尔奇收尘、车间降尘、废包装材料、废过滤器。其中废包装材料、废过滤器外售综合利用，其他由环卫部门统一收集处理。

(3) 危险废物：主要为实验室废物、药物药品类废物、废有机溶剂、废矿物油，作为危险废物委托有资质单位进行处置。

项目依托原有建设的一个危废仓库（仓库面积为 20m²）及 API 废液储存区，危险废物按照不同的类别和性质分类堆放，设置了标志牌，地面设置环氧地坪、收集槽、导流沟等，建设基本满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求；危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中，其后由有资质的处置单位定期运走处理。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。

危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中，其后由有资质的处置单位定期运走处理。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。危废仓库的建设符合《危险废物 贮存污染控制标准》（GB18592-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求。

2.5 涉及的有毒有害物质

对照惠氏制药有限公司产品、原辅料、废气、废水、固废等排放情况，惠氏制药有限公司涉及的有毒有害物质见表 2-7。

表 2-7 惠氏制药有限公司“三废”涉及的有毒有害物质情况一览表

序号	名称	主要成分	年产量/使用量/产生量/排放量(t)	涉及有毒有害物质名称	备注	储存方式	识别依据名录来源
产品							
1	善存	各类维生素、微量金属元素(锡、三价铬、钒、镍、硒、钼、锌、锰、铜)	7493.48	镍	/	固	3,4
				钒			4
				硒			3
				锌			3
				铜			3,4
主要原辅料							
1	轻质矿物油	/	11.9994	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	钙尔奇	液态	3, 4
2	氧化锌	/	13.0249	锌	善存	粉末	/
3	氧化铜	/	1.75	铜		粉末	3,4
4	偏钒酸钠	/	0.01180	钒		粉末	4
5	六水硫酸镍	/	0.00786	镍		粉末	3,4
6	硒酸钠	/	0.105	硒		粉末	3
7	氢氧化钠	/	0.026	氢氧化钠	实验室 药剂	粉末	6
8	亚硒酸钠		0.014	硒		粉末	6
9	环己烷	/	72L	环己烷		液体	6
10	正己烷	/	1424L	正己烷		液体	6
11	甲醇	/	2144L	甲醇		液体	6
12	乙腈	/	480L	乙腈		液体	6
13	冰醋酸	/	42L	/		液体	/
14	硝酸	/	184L	硝酸		液体	6
15	盐酸	/	286L	盐酸		液体	6
16	硫酸	/	28L	硫酸		液体	6
17	三氧化二砷	/	0.001	砷(砷及其化合物)	实验室	固	1,2,3,4,5
18	乙酸汞	/	0.001	汞(汞及其		固	1,2,3,4,

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

				化合物)			5
19	氯化汞	/	0.001	汞(汞及其化合物)		固	1,2,3,4,5
20	氧化汞	/	0.001	汞(汞及其化合物)		固	1,2,3,4,5
21	氰化钾	/	0.001	氰化物		固	3,4,5
22	硫酸汞	/	0.0025	汞(汞及其化合物)	工程 部	固	1,2,3,4,5
23	三氟化硼	/	0.0001	氟化物	实验 室、生 产部	固	3
24	硝酸银	/	0.0001	硝酸银		固	6
25	重铬酸钾	/	0.0001	六价铬		固	1,2,4,5
26	氯化钡	/	0.0025	钡		固	3
27	醋酸酐	/	2.5	醋酸酐		液	6
28	三氯甲烷	/	0.028	三氯甲烷		液	1,2,4,5
29	乙醚	/	56	乙醚		液	6
30	甲苯	/	48L	甲苯		液	4,5
31	丙酮	/	16L	丙酮		液	6
32	高锰酸钾	/	0.1	高锰酸钾	实验室	固	6
33	硝酸钾	/	0.1	硝酸钾		固	6
34	硝酸铅	/	0.0001	铅(铅及其化合物)		固	1,2,3,4,5
35	硝酸镁	/	0.1	硝酸镁		固	6
36	高氯酸 (70.2-72%)	高氯酸	0.1	高氯酸		液	6
37	过氧化钠	/	0.1	过氧化钠		固	6
废气							
1	/	/	/	/	/	/	/
废水							
2	/	/	/	/	/	/	/
固废							
1	废药品废药	废钙尔奇、善存、	33.9268	废药物、药	/	固	3

	粉	惠菲宁液剂		品	危废仓库		
2	废污泥	/	0	废药物、药品		固态	3
3	废包装和容器	沾染原辅料的包装物	18.5439	其他废物		固态	3
4	废有机溶剂	环己烷、正己烷、甲醇、乙腈、醋酸酐、三氯甲烷、乙醚、甲苯、丙酮	6.465	废有机溶剂与含有机溶剂废物		液	3
5	过期废酸溶液	盐酸、硫酸、硝酸、冰醋酸	0.0265	废酸		液	3
6	废碱溶液	氢氧化钠	0.068	废碱		液	3
7	废机油	机油	0.828	废矿物油与含矿物油废物		液	3
8	API 废水	/	1.06	废药物、废药品		液	3
9	废有机树脂	高分子聚合物	0.36	有机树脂类废物		固	3
10	含汞废物	汞	0.009	含汞废物		固	3
11	剧毒品、废化学试剂	硒酸钠	0.031	其他废物		液	3
12	废活性炭	甲醇	1.738	其他废物		固	3
其他							
1	柴油	复杂烃类（碳原子数约 10~22）混合物	/	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	应急	储罐	3,4

注：名录来源如下所示：

- 1、列入《中华人民共和国水污染防治法》规定的有毒有害水污染物名录的污染物（《有毒有害水污染物名录(第一批)》）；
- 2、列入《中华人民共和国大气污染防治法》规定的有毒有害大气污染物名录的污染物（《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》）；
- 3、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的危险废物（《国家危险废物名录(2021)》及根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物）；
- 4、国家和地方建设用地土壤污染风险管控标准管控的污染物（《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 GB36600-2018》）；
- 5、列入优先控制化学品名录内的物质（《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》）；
- 6、其他根据国家法律有关规定应当纳入有毒有害物质管理的物质。

2.6 污染防治措施

1、废气

表 2-8 废气污染物排放及防治措施

污染源	排气筒 编号	排气 筒高 度	污染物种类	治理措施	排放去向
锅炉废气	1#	15 米	颗粒物、二氧 化硫、氮氧化 物	/	排入大气
生产粉尘	2#	15 米	颗粒物	除尘系统	排入大气
实验室废气	3#~12#	15 米	非甲烷总烃	有机废气处理系统	排入大气
厨房油烟	13#	15 米	油烟	油烟净化装置	排入大气

2、废水

全厂废水主要包括洗衣房、食堂、浴室以及员工日常生活产生的生活污水，制纯水产生的排放水、锅炉排水、设备清洗水、实验室废水、生产线废水。

表 2-9 废水产生及治理情况

污染源	主要污染物名称	治理措施	排放去向
锅炉废水	化学需氧量、悬浮物	接入厂内污 水处理站预 处理	接管城区 污水处理 厂
设备清洗水	pH、化学需氧量、悬浮物、有机物		
实验废水	pH、化学需氧量、悬浮物、有机物		
生产线用水	化学需氧量、悬浮物、有机物		
纯水制备废水	化学需氧量、悬浮物	作为循环冷 却水使用	
空压机、生产用冷 却塔用水	化学需氧量、悬浮物	/	
生活污水	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	接入厂内污 水处理站预 处理	

3、固废

(1) 生活垃圾：公司员工 800 人，产生生活垃圾约 140t/a。

(2) 一般固废：一般固废主要为废钙尔奇、善存、除尘器善存、钙

尔奇收尘、车间降尘、废包装材料、废过滤器。其中废包装材料、废过滤器外售综合利用，其他由环卫部门统一收集处理。

(3) 危险废物：主要为实验室废物、药物药品类废物、废有机溶剂、废矿物油，作为危险废物委托有资质单位进行处置。

项目危废仓库（仓库面积为 60m²）及 API 废液储存区，危险废物按照不同的类别和性质分类堆放，设置了标志牌，地面设置环氧地坪、收集槽、导流沟等，建设基本满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求；危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中，其后由有资质的处置单位定期运走处理。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。

危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中，其后由有资质的处置单位定期运走处理。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。危废仓库的建设符合《危险废物 贮存污染控制标准》（GB18592-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求。具体固废产生及处置情况见表 2-10。

表 2-10 固体废物产生及处置一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	2023 年实际产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废药品废药粉	生产	危险废物	HW03 900-002-03	33.9268	焚烧/处置	委托吴中固废处置
2	废污泥	污水处理		HW03 900-002-03	0		委托吴中固废处置
3	废包装和容器	生产		HW49 900-041-49	18.5439		委托吴中固废处置
4	废有机溶剂	实验室		HW06 900-404-06	6.465		委托吴中固废处置
5	过期废酸溶液	实验室		HW34 900-349-34	0.0265		委托宝典环境处置
6	废碱溶液	实验室		HW35 900-399-35	0.068		委托宝典环境处置
7	废机油	维修		HW08	0.828		委托吴中固废处置

				900-249-08			废处置
8	API 废水	清洗		HW03 900-002-03	1.06		委托吴中固 废处置
9	废有机树脂	污水处 理		HW13 900-015-13	0.36		委托吴中固 废处置
10	含汞废物	维修		HW29 900-023-29	0.009		委托苏州伟 翔处置
11	剧毒品、废化 学试剂	实验室		HW49 900-999-49	0.031		委托吴中固 废处置
12	废活性炭	废气处 理		HW49 900-039-49	1.738		委托吴中固 废处置

2.7 历史土壤和地下水环境监测信息

2020 年 08 月，江苏康达检测技术股份有限公司受惠氏制药有限公司委托，江苏康达检测技术股份有限公司受惠氏制药有限公司委托，于 2020 年 8 月 10 日开始对惠氏制药有限公司生产用地进行初步调查，通过现场踏勘、人员访谈、资料分析等获取基本信息，识别企业存在的污染源和特征污染物，并结合公司实际情况，确定了惠氏制药有限公司土壤及地下水自行监测方案，并于 2020 年 8 月 27 日进场采集土壤样品，2020 年 9 月 1 日采集地下水样品。于 2020 年 11 月江苏康达检测技术股份有限公司编制完成《惠氏制药有限公司土壤和地下水自行监测报告》（2020 年度）。

2021 年 07 月，江苏康达检测技术股份有限公司受惠氏制药有限公司委托，进行惠氏制药有限公司 2021 年度土壤和地下水调查。根据《在企业土壤和地下水自行监测技术指南》（报批稿）中要求：自行检测地下水一般监测频次为 1 次/1 年；表层土壤点位（0~0.2m）一般监测频次为 1 次/2 年；深层土壤点位（1m 以下）一般监测频次为 1 次/4 年。2020 年度为企业首次土壤和地下水自行监测，本次调查为惠氏制药有限公司第二年自行监测，故本年度仅采集地下水样品进行监测。于 2021 年 07 月 23 日进场采集地下水样品。本地块的调查采集地下水样品 6 个（含 1 个对照点），每个地下水样品均在 2020 年相对应监测井中采集。

2022 年 6 月，江苏康达检测技术股份有限公司受惠氏制药有限公司委托，根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）中要求，进行惠氏制药有限公司（2022）年度土壤和地下水调查，以了解目前场地环境质量情况。

2020 年监测结果回顾：

1、土壤

2020 年调查共检测 15 个土壤样品，其中 9 个表层土壤样品、1 个参照表层点样品、5 个钻探土样品和 1 个参照钻探土样品。土壤检测项目

为 pH 值、铜、铅、镍、镉、六价铬、汞、砷、总石油烃（C₁₀-C₄₀）、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）。其中：

①铜、汞、镍、镉、铅、六价铬、砷均有检出，检出值均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值；

②挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、总石油烃（C₁₀-C₄₀）均未检出；

调查地块土壤满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值。

2、地下水

2020 年采样 W1、W4、W5、W7、W8、W0 地下水样均为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中 V 类水质。其中：W1 地下水样 V 类指标为色度、浑浊度、氨氮、菌落总数、总大肠菌群、碘化物；W4 地下水样 V 类指标为色度、浑浊度、菌落总数、总大肠菌群；W7 地下水样 V 类指标为氨氮、菌落总数、总大肠菌群；W8 地下水样 V 类指标为浑浊度、菌落总数、总大肠菌群；W5 地下水样 V 类指标为浑浊度、菌落总数和总大肠菌群。

2021 年监测结果回顾：

2021 年调查与 2020 年度调查点位一致，本次共布设地下水监测点位 6 个（含 1 个对照点）。本次地下水样品检测项目为：pH 值、六价铬、石油类、色度、臭和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、挥发酚、阴离子合成洗涤剂、亚硝酸根（以氮计）、氨氮、有机氯农药、细菌总数、总β放射性、总α放射性、碘化物、氟化物、硝酸根（以氮计）、总石油烃（C₆-C₉）、高锰酸盐指数（耗氧量）、硫酸盐（硫酸根）、氟化物（氟离子）、氯化物（氯离子）、半挥发性有机物（SVOCs）、挥发性有机物（VOCs）、硫化物、钠、铝、三氯甲烷、总大肠菌群、铜、锌、铅、镍、镉、钡、铁、锰、铝、钴、钠、砷、硒、汞、铍、钼。

根据《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）6.3 条规定：“地下水质量综合评价，按单指标评价结果最差的类别确定”，2021 检测结果显示：2021 年 W5、T8、T7、T4、T1 的地下水样均为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中 IV 类水质。

惠氏制药有限公司本次自行监测地下水质量与 2020 年自行监测地下水质量相比水质变好，2020 地下水样为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中 V 类水质，2021 地下水样为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中 IV 类水质。

2020 年 W0（对照点）监测井地下水样所检指标为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中 V 类水质；2021 年 T0（W0 对照点）监测井地下水样所检指标为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中 IV 类水质。与 2020 年自行监测地下水质量相比，监测井水质变好。

2022 年监测结果回顾：

本次共采集土壤样品 11 个，其中表层土壤样品 7 个，深层土壤 2 个，表层土壤对照点 1 个，深层土壤对照点 1 个。检测项目为 GB36600-2018 中的 45 项因子（重金属（Cd、六价 Cr、Hg、Cu、Pb、Ni、As）、VOCs、SVOCs）；特征因子：pH 值、石油烃（C₁₀-C₄₀）、乙腈、锌、锰、甲醇、氰化物、硒、丙酮、氟化物、锡、钒、钼、银、钡，具体结果如下：

①铜、铅、镍、汞、砷均有检出，检出率为 100%，检测结果均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地风险筛选值。挥发性有机物（27 项）中二氯甲烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、三氯乙烯均有检出，检出率均为 11.1%，检出结果均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地风险筛选值。

②镉、六价铬、挥发性有机物（27 项除二氯甲烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、三氯乙烯）、半挥发性有机物（11 项）均未检出，均满足《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）

第二类用地风险筛选值。

③石油烃(C₁₀-C₄₀)、锌、锰、硒、丙酮、氟化物、钒、银、钡均有检出,检出率均为100%,石油烃(C₁₀-C₄₀)、钒检测结果均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)第二类用地风险筛选值,锌、锰、硒、钡检测结果均未超过重庆市地方标准《场地土壤环境风险评估筛选值》DB50/T 723-2016 中商服/工业用地筛选值,银、氟化物检测结果均未超过江西省建设用地土壤污染风险防控标准(试行)DB36/1282-2020,丙酮检测结果均未超过《美国环保署 Regional Screening Levels (RSL) (TR=1E-06 HQ=1)》(November 2023)筛选值。锡有检出,检出率为11.1%;钼有检出,检出率为88.9%,检测结果均未超过重庆市地方标准《场地土壤环境风险评估筛选值》DB50/T 723-2016 中商服/工业用地筛选值;乙腈、甲醇、氟化物均未检出,乙腈、甲醇均满足《美国环保署 Regional Screening Levels (RSL) (TR=1E-06 HQ=1)》(November 2023)筛选值,氟化物满足《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)第二类用地风险筛选值;pH值无评价标准,本次监测结果不评价。

上半年共采集地下水样品6个,其中1个为地下水井对照点;下半年共采集地下水样品7个,其中1个为地下水井对照点。检测项目为:GB14848(39项除微生物指标、放射性指标外):色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯;特征因子:石油烃(C₁₀-C₄₀)、甲醇、乙腈、丙酮、钡、镍、锡、银、硼、钒、钼,具体结果如下:

①上下半年检测结果显示,地下水样品均为《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中IV类水质。

②上半年关注污染物钡、镍、硼、钼均有检出，检出率为 100%，检出值均未超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类水质标准；石油烃（C₁₀-C₄₀）、钒均有检出，检出率为 100%，检出值均满足上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值第一类用地筛选值；锡均有检出，检出率为 100%，检出值满足《美国环保署 Regional Screening Levels (RSL) (TR=1E-06 HQ=1)》（November 2023）中饮用水标准限值。甲醇、乙腈、丙酮均未检出，满足《美国环保署 Regional Screening Levels (RSL) (TR=1E-06 HQ=1)》（November 2023）中饮用水标准限值；银均未检出，满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类水质标准。

下半年关注污染物钡、镍、钼均有检出，钡检出率为 85.7%，镍检出率为 71.4%，钼检出率为 14.3%，检出值均未超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类水质标准；石油烃（C₁₀-C₄₀）、钒均有检出，石油烃（C₁₀-C₄₀）检出率为 100%，钒检出率为 28.6%，检出值均未超过上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值第一类用地筛选值。银、硼未检出，满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类水质标准；甲醇、乙腈、锡、丙酮均未检出，满足《美国环保署 Regional Screening Levels (RSL) (TR=1E-06 HQ=1)》（November 2023）中饮用水标准限值。

③与 2022 年度上半年地下水监测结果相比，2022 年下半年 W0（对照点）监测井中硝酸盐氮检测值高于前次 30%以上；W1 监测井中氯化物、硫酸盐、钠检测值高于前次 30%以上；W3 监测井中氯化物、铜、锰、钡、钒、钠检测值均高于前次 30%以上；W4 监测井中硫酸盐、铜检测值高于前次 30%以上；W7 监测井中硫酸盐、铅、钒、钠检测值高于前次 30%以上；W8 监测井中硫酸盐、钠检测值高于前次 30%以上。W3 无前次监测数据，本次不评价。

④无关注污染物监测值连续 4 次呈上升趋势。

根据《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）6.3 条规定：“地下水质量综合评价，按单指标评价结果最差的类别确定”，故本地块地下水样品检测结果属于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类水质。

3 排查方法

3.1 资料收集

根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》要求，重点收集企业基本信息、生产信息、环境管理信息等，并梳理本企业有毒有害物质信息清单。

表 3.1-1 资料收集清单

信息	信息项目	是否收集
基本信息	企业总平面布置图及面积	是
	重点设施设备分布图	是
	雨污管线分布图	是
生产信息	企业生产工艺流程图	是
	化学品信息，特别是有毒有害物质生产、使用、转运、储存等情况	是
	涉及化学品的相关设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息；相关管理制度和运行台账	是
环境管理信息	建设项目环境影响报告书（表）、竣工环保验收报告、环境影响后评价报告、清洁生产报告、排污许可证、环境审计报告、突发环境事件风险评估报告、应急预案等	是
	废气、废水收集、处理及排放，固体废物产生、贮存、利用和处理处置等情况，包括相关处理、贮存设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息，相关管理制度和运行台账	是
	土壤和地下水环境调查监测数据、历史污染记录	是
	已有的隐患排查及整改台账	是
重点场所、设施设备管理情况	重点设施、设备的定期维护情况	是
	重点设施、设备操作手册以及人员培训情况	是
	重点场所的警示牌、操作规程的设定情况	是

3.2 人员访谈

访谈内容：应包括资料收集和现场踏勘所涉及的疑问，以及信息补充和已有资料的考证。

访谈对象：受访者为惠氏制药有限公司在职员工。

访谈方法：书面调查表方式进行（见附件二）。

内容整理：根据惠氏制药有限公司员工所述，该地块 1994 年前为空地，无其他工业企业存在。建厂后场地内设有正规工业固体废物堆放场所，生产至今未发生过化学品泄漏等污染土壤、地下水事件。

3.3 重点场所或者重点设施设备确定

依据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》要求，根据各区域及设施信息、污染物及其迁移途径等，识别企业内部存在土壤或地下水污染隐患的重点设施。

识别过程需关注下列设施：

- a) 涉及有毒有害物质的生产设施；
- b) 涉及有毒有害物质的原辅材料、产品、固体废物等的堆存、储放、转运设施；
- c) 贮存或运输有毒有害物质的各类罐槽、管线；
- d) 三废（废气、废水、固体废物）处理处置或排放区；
- e) 其他涉及有毒有害物质的设施。

本项目根据企业基本资料、现场踏勘和企业负责人访谈分析，通过重点设施的分布情况确定惠氏制药有限公司重点区域主要包括危废仓库、危险化学品仓库、污水处理站（调节池、混凝池、曝气池、生化池）、污水处理站曝气池、青霉素包装车间、API 废液储区、东侧柴油储罐、油品地下储存区及燃油机房（停用，设备管道已拆）、生产车间（制造 1 区、制造 2 区、制造 3 区、液剂区）、仓库、综合楼（实验室）、厂区污水总排口、应急水池。识别潜在污染区域信息记录表如表 3.3-1。

表 3.3-1 有潜在土壤污染隐患的重点场所或者重点设施设备

序号	涉及工业活动	重点场所和 重点设施设备	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备所在位置	场所或设施设备规格/型号/结构	涉及有毒有害物质	备注
1	危废存储	危废仓库	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	120.62013030, 31.27034271	20m ²	废药品废药粉（HW03 900-002-03）、废污泥（HW03 900-002-03）、废包装和容器（HW49 900-041-49）、废有机溶剂（HW06 900-404-06）、过期废酸溶液（HW34 900-349-34）、废碱溶液（HW35 900-399-35）、废机油（HW08 900-249-08）、API 废水（HW03 900-002-03）、废有机树脂（HW13 900-015-13）、含汞废物（HW29 900-023-29）、剧毒品、废化学试剂（HW49 900-999-49）、废活性炭（HW49 900-039-49）	/

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

序号	涉及工业活动	重点场所和重点设施设备	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备所在位置	场所或设施设备规格/型号/结构	涉及有毒有害物质	备注
2	化学品存储	危险化学品仓库	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	120.62013030, 31.27034271	20m ²	砷(砷及其化合物)、汞(汞及其化合物)、氟化物、氟化物、六价铬、钡、三氯甲烷、甲苯、铅(铅及其化合物)、镍、钒、硒、氢氧化钠、环己烷、正己烷、甲醇、乙腈、硝酸、盐酸、硫酸	/
3	生产废水处理	污水处理站(调节池、混凝池、曝气池、生化池)、污水处理站曝气池	☒ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	120.62029123, 31.27034157	均为地上池。	/	(2020年出现过地下水Ⅴ类)
4	生产	青霉素包装车间	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	120.62046289, 31.26994266	车间内设备已拆除	/	(2020年出现过地下水Ⅴ类)

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

序号	涉及工业活动	重点场所和重点设施设备	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备所在位置	场所或设施设备规格/型号/结构	涉及有毒有害物质	备注
5	设备二次清洗废水	API 废液储区	☒ 液体储存类 ☒ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	120.62196493, 31.27048370	约 2m ³ , 地下储罐, 非金属储罐。	/	(2020 年地下水 V 类)
6	柴油储存	东侧柴油储罐	☒ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	120.62239677, 31.26994266	地下储罐, 单层钢质罐体, 总容积 1m ³ , 现有柴油容积 0.7m ³	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	/
7	柴油储存	油品地下储存区及燃油机房(停用, 设备管道已拆)	☒ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	120.62090278, 31.26986013	储罐管道已拆除, 目前为空罐, 容积 30 立方米, 罐体内部已做清洗	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	(2020、2023 年年出现地下水 V 类)
8	生产	制造 1 区	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	120.62165111, 31.27005270	中心称量室、真空吸料机、吨袋加料站、制粒机、整粒机、流化床、过筛粉碎	镍、钒、硒、锌、铜、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	/

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

序号	涉及工业活动	重点场所和重点设施设备	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备所在位置	场所或设施设备规格/型号/结构	涉及有毒有害物质	备注
9		制造 2 区	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	120.62216073, 31.27018796	机、混粉机、压片机、包衣锅、高速检片机、内、外包装线		/
10		制造 3 区	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	120.62199444, 31.27038742			/
11		液剂区	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	120.62158942, 31.27020172		/	/
12	原辅料及成品存储	仓库	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☒ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	120.62120050, 31.26964463	1562m ² , 存储原辅料和成品	镍、钒、硒、锌、铜、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	/

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

序号	涉及工业活动	重点场所和重点设施设备	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备所在位置	场所或设施设备规格/型号/结构	涉及有毒有害物质	备注
14	质检	综合楼(实验室)	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	120.62202662, 31.27008480	/	砷(砷及其化合物)、汞(汞及其化合物)、氟化物、氟化物、六价铬、钡、三氯甲烷、甲苯、铅(铅及其化合物)、锌、铜、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、镍、钒、硒、硝酸银、醋酸酐高锰酸钾、硝酸钾硝酸镁、高氯酸、过氧化钠	/
15	废水排放	厂区污水总排口	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	120.62190861, 31.26942225	/	/	(2020年出现过地下水Ⅴ类)
16	应急处理	应急水池	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	120.62029123, 31.27034157	接地防渗池体, 容积 205m ³	镍、钒、硒、砷(砷及其化合物)、汞(汞及其化合物)、氟化物、氟化物、六价铬、钡、三氯甲烷、甲苯、铅(铅及其化合物)、锌、铜、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、锌	/

3.4 现场排查方法

（一）排查技术要求

根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南》（试行），土壤污染隐患取决于土壤污染预防设施设备（硬件）和管理措施（软件）的组合，针对以下情况进行排查：

1、重点场所和重点设施是否具有基本的防渗漏、流失、扬散的土壤污染预防功能（如加装阴极保护系统的单层钢制储罐，带泄漏检测装置的双层储罐等；设施能防止雨水进入，或者能及时有效排出雨水），以及有关预防土壤污染管理制度建立和执行情况。

2、在发生渗漏、流失、扬散的情况下，是否具有防止污染物进入土壤的设施，包括二次保护设施（如储罐区设置围堰及泄漏液收集沟）、防滴漏设施（如小型储罐、原料桶采用托盘盛放），以及地面防渗阻隔系统（指地面做防渗处理，各连接处进行密封处理，周边设置收集沟渠或者围堰等）等。

3、是否有能有效、及时发现及处理泄漏、渗漏或者土壤污染的设施或者措施。如二次保护设施需要更严格的管理措施，地面防渗阻隔系统需要定期检测密封、防渗、阻隔性能等。

（二）编制隐患排查报告

排查完成后，惠氏制药有限公司建立隐患排查台账，并委编制《土壤污染隐患排查报告》。

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

本项目根据企业基本资料（包括监测方案）、现场踏勘和企业负责人访谈分析，初步将该企业地块的潜在污染区域分为液体储存区（污水处理站、东侧柴油储罐、油品地下储存区及燃油机房(停用，设备管道已拆、API 废液储区)；其他活动区（危废仓库、危险化学品仓库、厂区污水总排口、综合楼（实验室））、生产区（青霉素包装车间（已停产，设备已拆除）、生产车间（制造1区、制造2区、制造3区、液剂区））、货物的储存和运输区（原料及成品仓库）、应急水池。

4.1.1 液体储存区

惠氏制药厂区内液体储存区主要分为储罐类和池体类两类储存设施。

储罐类储存设施造成土壤污染主要是罐体的内、外腐蚀造成液体物料泄漏、渗漏，可采用具备防腐蚀功能的钢制储罐，或者耐腐蚀非金属材料储罐。一般而言，地下储罐或者接地储罐等具有隐蔽性，土壤污染隐患更高。池体类储存设施造成土壤污染主要有两种情况：（1）池体老化、破损、裂缝造成的泄漏、渗漏等；（2）满溢导致土壤污染。

①厂区内液体储存区（柴油罐）排查情况如下：

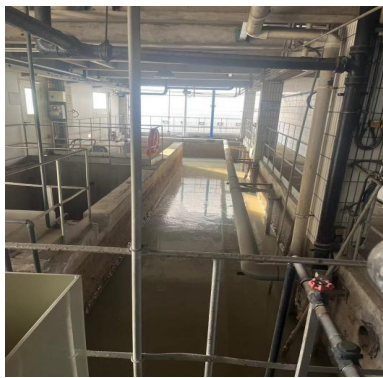
表 4-1 油罐设施排查表

重点场所或者重点设施设备名称	土壤污染防治设施/功能	现场图片/佐证材料照片	现场情况	土壤污染防治设施
东侧柴油储罐	地下储罐： 位于阻隔设施（如水泥池等）内的单层储罐 阻隔设施内加装泄漏检测设施、定期检查泄漏检测设施，确保正常运行		东侧柴油储罐为单层金属防渗柴油罐，地下储罐，位于水泥围堰中，有顶棚防止雨水进入，内设收集池，有效收集泄露液体，罐体有阴极保护装置，有液压显示仪，有泄露检测装置，未发现罐体老化破损、2023 年 12 月区级土壤污染隐患排查“回头看”检查时发现，油罐装卸区地面未防渗，围堰周围黄色警示标识出现裂缝，密闭储罐不存在满溢情况，管道接口处完好，未发现污染痕迹，有日常巡查要和维护记录，罐体接口阀门无跑冒滴漏，有警示牌。	定期检查 泄漏检测 设施，确保 正常运行
油品地下储存区及燃油机房(停用，设备管道已拆)	/		根据人员访谈得知，厂区中间油品地下储存区及燃油机房，该处储罐连接管道已拆除，只保留一个金属罐体，内部柴油已清空。	/

2023 年 12 月区级土壤污染隐患排查“回头看”检查时发现，油罐装卸区地面未防渗，围堰周围黄色警示标识出现裂缝，需整改完善，后期需做好定期检查防渗、密封效果；日常目视检查；日常维护等工作。

②厂区内液体储存区（污水处理站）排查情况如下：

表 4-2 污水处理站设施排查表

重点场所或者重点设施设备名称	土壤污染防治设施/功能	现场图片/佐证材料照片		现场情况	土壤污染防治设施
污水处理站（调节池、混凝池、曝气池、生化池）	接地储存池： ●防渗池体 ●定期检查 泄漏检测			污水处理站主要包括调节池、混凝池、曝气池、生化池及曝气池，调节池、混凝池、生化池位于室内污水站，曝气池、应急水池单独设置于室外，均为地上池（部分接地）。污水站内部地面硬化，各池体无破损泄露、连接管道无跑冒滴漏、生产废水排放口管道无滴漏，排水罐体无破损，未发现池体满溢，未发现污染痕迹，有定期巡查记录、日常维护记录。污水处理站中废水药剂储罐为单层非金属储罐，未发现罐体老化破损、药剂储罐防渗露设施未发现破损，地面无裂缝，密闭储罐不存在满溢情况，管道接口处完好，未发现污染痕迹。	●定期检查泄漏检测设施，确保正常运行 ●日常目视检查 ●日常维护
					

重点场所或者重点设施设备名称	土壤污染防治设施/功能	现场图片/佐证材料照片	现场情况	土壤污染防治设施
污水处理站曝气池	接地储存池： ●防渗池体 ●定期检查泄漏检测		污水处理站曝气池单独设置于室外，为接地池体。池体无破损、泄露，未发现池体满溢，未发现污染痕迹，有定期巡查记录、日常维护记录。	
应急水池	接地储存池： ●防渗池体 ●定期检查泄漏检测		应急池单独设置于室外，为接地池体。池体无破损、泄露，未发现池体满溢，未发现污染痕迹，有定期巡查记录、日常维护记录。	

排查未发现隐患，今后需继续做好定期检查防渗、密封效果；日常目视检查；日常维护等工作。

③厂区内液体储存区（API 废液储区）排查情况如下：

表 4-3 API 废液储区设施排查表

重点场所或者重点设施设备名称	土壤污染防治设施/功能	现场图片/佐证材料照片	现场情况	土壤污染防治设施
API 废液储区	地下储罐： ●位于阻隔设施（如水泥池等）内的单层储罐 ●阻隔设施内加装泄漏检测设施、定期检查泄漏检测设施，确保正常运行		API 废液储区的储罐容积约 2m ³ ，地下非金属储罐，罐体为密闭罐体，无破损、材质为非金属材质、有围堰、围堰内部有防腐防渗措施、储罐区内连接管道无跑冒滴漏、未发现污染痕迹、围堰内有收集措施，可有效收集流失的液体，有定期巡查及维护记录，有预防警示牌、标识牌	●定期检查泄漏检测设施，确保正常运行

排查未发现隐患，今后需继续做好定期检查防渗、密封效果；日常目视检查；日常维护等工作。

4.1.2 散装液体转运与厂内运输区

惠氏制药厂区内涉及的液体物料，转运主要为桶装原辅料转运，有合适的包装，不涉及散装；API 废液区废液定期委外处置，涉及散装液体的装卸及废液管道运输。

散装液体物料装卸造成土壤污染主要有两种情况：（1）液体物料的满溢；（2）装卸完成后，出料口及相关配件中残余液体物料的滴漏。管道运输造成土壤污染主要是由于管道的内、外腐蚀造成泄漏、渗漏。

厂区内散装液体转运与厂内运输区排查情况如下：

公司涉及的液体原料采用桶装方式进行转运及储存，主要的涉及场所有化学品仓库、实验室、生产区、危废仓库、成品及原辅料仓库。桶装运输过程中遵守相关物质转运规定，各运输区域内地面为防渗阻隔系统，硬化及防腐防渗层完好；地沟等溢流保护装置完好；渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理；防渗阻隔系统能防止雨水进入，实现雨污分流，照片见其他区域隐患排查表。

公司涉及的散装液体，主要为液剂区产生的废液经过管道运输暂存于 API 废液区地下储罐中，定期委外处置，API 废液区涉及散装液体的装卸及管道运输。

表 4-4 散装液体转运与厂内运输排查表

重点场所或者重点设施设备名称	土壤污染防治设施/功能	现场图片/佐证材料照片	现场情况	土壤污染防治设施
API 废液储区装卸口	底部装卸： ●防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ●溢流保护装置 ●渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理		该区域有顶棚，有效防止雨水进入，有溢流防渗措施，渗漏流失的液体可有效收集，未发现残余物料，接口滴漏情况，管道未发现破损腐蚀	●定期开展防渗效果检查 ●设置清晰的灌注和抽出说明标识牌，特别注意输送软管与装载车连接处日常维护
	地上管道： ●注意管道附件处的渗漏、泄漏		传输管道单层 PVC 地上管道，废液管道接口未发现渗漏、泄漏	●定期检测管道渗漏情况 ●根据管道检测结果，制定并落实管道维护方案 ●日常目视检查 ●有效应对泄漏事件

排查未发现隐患，今后需继续做好定期防渗效果检查；设置清晰的灌注和抽出说明标识牌；日常维护等工作。

4.1.3 货物的储存和运输区

惠氏厂区内货物的储存和运输主要分固态成品包装货物和液态、粉状原辅料包装货物两种，不涉及散装货物储存和运输，不涉及开放式装卸。

包装货物储存和暂存造成土壤污染主要是包装材质不合适造成货物泄漏、渗漏。包装货物开放式运输造成土壤污染主要是货物从包装中渗漏、流失和扬散，造成道路及周边土壤污染。

厂区内货物的储存和运输排查情况如下：

表 4-5 散装液体转运与厂内运输管道排查表

重点场所或者重点设施设备名称	土壤污染防治设施/功能	现场图片/佐证材料照片	现场情况	土壤污染防治设施
成品及原辅料仓库（含卸货平台）、化学品仓库、车间内化学品暂存区	包装货物为固态物质 ●普通阻隔设施 ●货物采用合适的包装（适用于相关货物的储存，下同）		固态成品包装货物、原辅料货物均有合适的包装，仓库码头为密封式装卸，有挂帘，现场未发现泄露和污染痕迹。成品及原辅料仓库地面硬化，有环氧地坪，未发现破损，有日常巡查和维护记录，有预防措施。	●日常目视检查 ●有效应对泄漏事件

	包装货物为液态或者黏性物质： ●普通阻隔设施 ●货物采用合适的包装		液态、粉状原辅料包装货物，均有合适的包装，货物存放在原辅料仓库及化学品仓库，车间涉及部分化学品暂存，有托盘，地面防渗，包装物完好，化学品仓库地面为环氧地坪，有导流槽、托盘、防爆装置、检测报警装置、标识牌、火警装置、除静电装置、定期巡查记录、日常维护记录、台账记录，未发现地坪破损，污染痕迹、未发现液体泄露，有相关预防设施；成品及原辅料仓库地面硬化，有环氧地坪，未发现破损未发现破损，有日常巡查和维护记录，有预防措施。	●日常目视检查 ●有效应对泄漏事件
--	---	---	---	--

4.1.4 生产区

惠氏制药厂区内生产区主要分为密闭设备和半开放设备。

密闭设备指在正常运行管理期间无需打开，物料主要通过管道吸入和排空，例如密闭反应釜、反应塔，土壤污染隐患较低；半开放式设备指在运行管理期间需要打开设备，开展计量、加注、填充等活动，需要配套土壤污染防治设施和规范的操作规程，避免土壤受到污染。

厂区内生产区排查情况如下：

表 4-6 生产区排查表

重点场所或者重点设施设备名称	土壤污染防治设施/功能	现场图片/佐证材料照片	现场情况	土壤污染防治设施
青霉素包装车间	/		车间设备已拆除，目前空置，仅堆放部分杂物	/

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

制造 1 区	密闭设备： ●防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ●渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	  	生产过程中可能出现污染的产线主要为废液处理和破碎。车间均为密闭车间生产，实现无尘化生产，生产过程企业有相应的操作流程。涉及物料传输管道，均在密闭车间内传输，车间地面为环氧地坪，有日常巡查和维护记录，有预防措施，地面硬化及防腐防渗层完好，防渗阻隔系统完备；车间设有地沟并接入废水管网，且地下工业污水管道采用套管方式防止渗漏，渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理；车间内防渗阻隔系统能防止雨水进入，实现雨污分流	●定期开展防渗效果检查 ●日常目视检查、日常维护
制造 2 区				
制造 3 区				
液剂区				

排查未发现隐患，今后需继续做好定期开展防渗效果检查；日常目视检查；日常维护等工作。

4.1.5 其他活动区

(1) 危险废物贮存库、危化品仓库

危险废物贮存库、危化品仓库造成土壤污染主要是物质的泄漏、渗漏或者遗洒。

(2) 废水排水系统

废水排水系统造成土壤污染主要是管道、设备连接处、涵洞、排水口、污水井、分离系统（如清污分离系统、油水分离系统）等地方的泄漏、渗漏。

(3) 实验室

分析化验室造成土壤污染主要是物质的泄漏、渗漏或者遗洒。

厂区内其他活动区排查情况如下：

表 4-7 其他活动区排查表

重点场所或者重点设施设备名称	土壤污染防治设施/功能	现场图片/佐证材料照片		现场情况	土壤污染防治措施
危废仓库	厂区危废暂存处需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）等管理要求进行建设	  	  	厂区危废暂存处已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）等管理要求进行建设，配备照明设施、火灾自动报警系统、消防设施，并设置视频监控设施；并按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，具有防雨、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集沟槽或其它设施；产生的各类固废按照危废类别，可分类收集、分区存放，液态危废采用桶装，并密封。2023年12月区级土壤污染隐患排查“回头看”检查时发现，液体危废存放位置不合理，未存放至托盘。	●日常目视检查、日常维护

重点场所或者重点设施设备名称	土壤污染防治设施/功能	现场图片/佐证材料照片	现场情况	土壤污染防治措施
危险化学品仓库	危化品管理要求		地面为环氧地坪，有导流槽、托盘、防爆装置、检测报警装置、标识牌、火警装置、除静电装置、定期巡查记录、日常维护记录、台账记录，未发现地坪破损，污染痕迹、未发现液体泄露，有相关预防设施	●日常目视检查、日常维护
综合楼（实验室）	●防渗阻隔系统 ●渗漏、流失的液体得到有效收集并定期清理		实验室地面硬化为环氧地坪，未发现破损，操作均在通风橱内进行，废液可有效收集，有日常巡查和维护记录，现场未发现泄露和污染痕迹。	●定期检测密封和防渗效果 ●日常维护和目视检查
厂区污水总排口	已建成的地下废水排水系统： ●注意排水沟、污泥收集设施、油水分离设施、设施连接处和有关涵洞、排水口等，防止渗漏		未发现总排口满溢，未发现污染痕迹，定期巡查及维护	●定期开展密封、防渗效果检查，或者制定检修计划 - 日常维护

2023年12月区级土壤污染隐患排查“回头看”检查时发现，液体危废存放位置不合理，未存放至托盘，今后需继续做好定期开展防渗效果检查；日常目视检查；日常维护等工作。

4.2 隐患排查台账

4.2.1 2021 年隐患排查台账

企业名称				惠氏制药有限公司					
现场排查负责人				朱晓兰		排查时间		2021 年 07 月	
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	现场照片	隐患内容	发现日期	整改措施	整改后图片	完成日期	备注
1	污水处理	污水处理站曝气池		无	/	/	/	/	/
2	危废暂存	危废仓库		无	/	/	/	/	/

3	化学品暂存	危险化学品 仓库		无	/	/	/	/	/
4	污水排放	污水处理站 排口		无	/	/	/	/	/
5	原料储罐	API 废液储 区		无	/	/	/	/	/

6	储罐	东侧柴油储罐		无	/	/	/	/	/
7	油罐	备用油品地下储存区及燃油机房		无	/	/	/	/	/
8	污水排放	厂区污水总排口		无	/	/	/	/	/

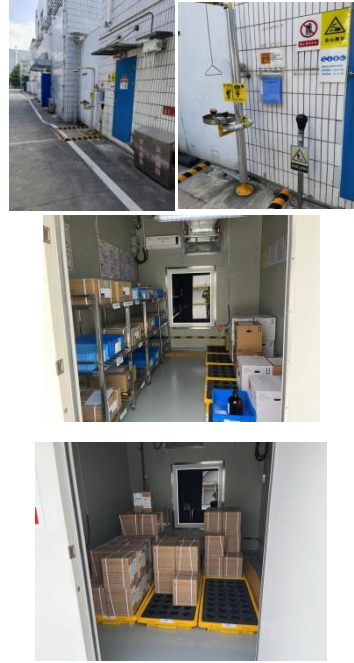
4.2.2 2022 年隐患排查台账

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染预防设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
1	危废存储	危废仓库	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	密闭	废药品废药粉（900-002-03）、废污泥（900-002-03）、废包装和容器（900-041-49）、废有机溶剂（900-404-06）、过期废酸溶液（900-349-34）、废碱溶液（900-399-35）、废机油（900-249-08）、API 废水（900	照明设施、火灾自动报警系统、消防设施，并设置视频监控设施、危险废物识别标识设置规范设置标志，具有防雨、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集沟槽或其它设施（如	120.62013030, 31.27034271		无	/	否

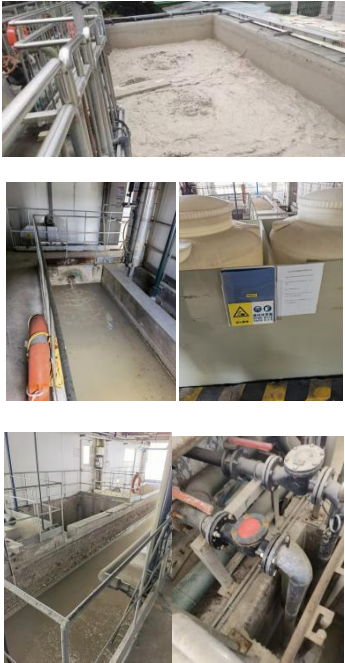
惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染预防设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
					-002-03）、废有机树脂（900-015-13）、含汞废物（900-023-29）、剧毒品、废化学试剂（900-999-49）、废活性炭（900-039-49）	托盘等）；产生的各类固废按照危废类别，分类收集、分区存放，液态危废采用桶装，并密封。		 			

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染预防设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
2	化学品存储	危险化学品仓库	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	密闭	砷（砷及其化合物）、汞（汞及其化合物）、氟化物、氟化物、六价铬、钼、三氯甲烷、甲苯、铅（铅及其化合物）、镍、钒、硒	地面为环氧地坪，有导流槽、托盘、防爆装置、检测报警装置、标识牌、火警装置、除静电装置	120.62013030, 31.27034271		无	/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染预防设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
3	生产废水处理	污水处理站（调节池、混凝池、曝气池、生化池）、污水处理站曝气池	☒ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	接地池	/	室内污水站，曝气池单独设置于室外，均为地上池。污水站地面硬化、防渗池体、围堰	120.620291 23, 31.2703415 7		无	/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染预防设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
											
4	生产	青霉素包装车间	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭	/	已拆除	120.620462 89, 31.2699426 6	/	无	/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染预防设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
5	设备二道清洗水	API 废液储区	☒ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭	/	地下非金属储罐，罐体为密闭罐体、有围堰、围堰内部有防腐防渗措施、围堰内有收集措施，可有效收集流失的液体，有预防警示牌、标识牌	120.621964 93, 31.2704837 0		无	/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染预防设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否新增重点设施）
6	柴油储存	东侧柴油储罐	☒ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	东侧柴油储罐为单层金属防渗柴油罐，地下储罐，位于水泥围堰中，有顶棚防止雨水进入，内设收集池，有效收集泄露液体，罐体有阴极保护装置，有液压显示仪，有泄露检测装	120.62239677, 31.26994266	 	无	/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染预防设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
						置，有警示牌。					
7	柴油储存	油品地下储存区及燃油机房	☒ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭	石油烃（C ₁₀₋₄₀ ）	停用，设备管道已拆	120.62090278, 31.26986013	/	无	/	否

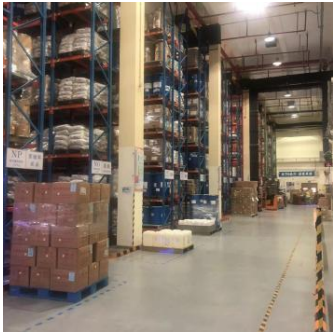
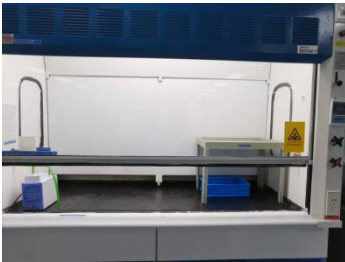
惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染预防设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
8	生产	制造 1 区	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭	镍、钒、硒、锌、铜、石油烃（C ₁₀₋₄₀ ）	车间均为密闭车间生产，实现无尘化生产，生产过程企业有相应的操作流程。涉及物料传输管道，均在密闭车间内传输，车间地面为环氧地坪，车间设有地沟并接入废水管网，且地下工业污水	120.62165111, 31.27005270		无	/	否
9	生产	制造 2 区	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭			120.62216073, 31.27018796				

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染防治设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
10	生产	制造 3 区	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭		管道采用套管方式防止渗漏，渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	120.621994 44, 31.2703874 2			/	否
11	生产	液剂区	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭	/		120.621589 42, 31.2702017 2			/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染预防设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
12	原料和成品存储	仓库	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☒ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭	镍、钒、硒、锌、铜、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	仓库码头为密封式装卸，有挂帘，现场未发现泄露和污染痕迹。成品及原辅料仓库地面硬化，有环氧地坪	120.62120050, 31.26964463		无	/	否
14	质检	综合楼（实验室）	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区	密闭	砷（砷及其化合物）、汞（汞及其化合物）、氟化物、氟化物、六价铬、三氯甲烷、	实验室地面硬化为环氧地坪，操作均在通风橱内进行，废液可有效收	120.62202662, 31.27008480		无	/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染预防设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
			☒ 其他活动区		甲苯、铅（铅及其化合物）、锌、铜、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、镍、钒、硒	集					

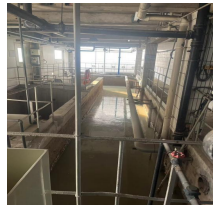
惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染预防设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
15	废水排放	厂区污水总排口	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	地下	/	日常目视检查	120.62190861, 31.26942225		无	/	否

4.2.3 2023 年隐患排查台账

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2023 年 12 月 29 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染防治设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
1	危废存储	危废仓库	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	密闭	废药品废药粉（900-002-03）、废污泥（900-002-03）、废包装和容器（900-041-49）、废有机溶剂（900-404-06）、过期废酸溶液（900-349-34）、废碱溶液（900-399-35）、废机油（900-249-08）、API 废水（900-002-03）、废有机树脂（900-015-13）、含汞废物（900-023-29）、剧毒品、废化学试剂（900-999-49）、废活性炭（900-039-49）	照明设施、火灾自动报警系统、消防设施，并设置视频监控设施、危险废物识别标识设置规范设置标志，具有防雨、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集沟槽或其它设施（如托盘等）；产生的各类固废按照危废类别，分类收集、分区存放，液态危废采用桶装，并密封。	120.62013030, 31.27034271		液体危废未放置托盘	人员培训，放置于托盘上	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2023 年 12 月 29 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染防治设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
2	化学品存储	危险化学品仓库	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	密闭	砷（砷及其化合物）、汞（汞及其化合物）、氟化物、氟化物、六价铬、钡、三氯甲烷、甲苯、铅（铅及其化合物）、镍、钒、硒、氢氧化钠、环己烷、正己烷、甲醇、乙腈、硝酸、盐酸、硫酸	地面为环氧地坪，有导流槽、托盘、防爆装置、检测报警装置、标识牌、火警装置、除静电装置	120.62013030 ， 31.27034271	 	无	/	否
3	生产废水处理	污水处理站（调节池、混凝池、曝气池、生化池）、	☒ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	接地池	镍、钒、硒、砷（砷及其化合物）、汞（汞及其化合物）、氟化物、氟化物、六价铬、钡、三氯甲烷、甲苯、铅（铅及其化合物）、锌、铜、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、锌	室内污水站，曝气池单独设置于室外，均为地上池。污水站地面硬化、防渗池体、围堰	120.62029123 ， 31.27034157	 	无	/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2023 年 12 月 29 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染预防设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
		污水处理站曝气池									
4	生产	青霉素包装车间	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭	/	已拆除	120.62046289, 31.26994266		无	/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2023 年 12 月 29 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染防治设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
5	设备二道清洗水	API 废液储区	☒ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭	/	地下非金属储罐，罐体为密闭罐体、有围堰、围堰内部有防腐防渗措施、围堰内有收集措施，可有效收集流失的液体，有预防警示牌、标识牌	120.62196493 ， 31.27048370		无	/	否

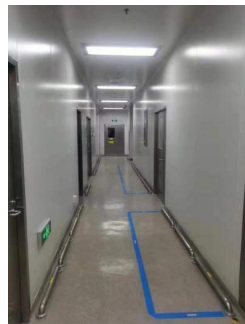
惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2023 年 12 月 29 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染防治设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
6	柴油储存	东侧柴油储罐	☒ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	东侧柴油储罐为单层金属防渗柴油罐，地下储罐，位于水泥围堰中，有顶棚防止雨水进入，内设收集池，有效收集泄露液体，罐体有阴极保护装置，有液压显示仪，有泄露检测装置，有警示牌。	120.62239677, 31.26994266	 	装卸区未防渗，围堰周边黄色警示标识存在裂缝	装卸区防渗设计咨询设计院，研究可行性后，预计于2024年6月完成整改，裂缝处立即修补	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2023 年 12 月 29 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染防治设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
7	柴油储存	油品地下储存区及燃油机房	☒ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输	密闭	石油烃（C ₁₀₋₄₀ ）	停用，设备管道已拆	120.62090278 ， 31.26986013		无	/	否
8	生产	制造 1 区	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭	镍、钒、硒、锌、铜、石油烃（C ₁₀₋₄₀ ）	车间均为密闭车间生产，实现无尘化生产，生产过程企业有相应的操作流程。涉及物料传输管道，均在密闭车间内传输，车间地面为环氧地	120.62165111 ， 31.27005270	 	无	/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2023 年 12 月 29 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染防治设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
9	生产	制造 2 区	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭		坪，车间设有地沟并接入废水管网，且地下工业污水管道采用套管方式防止渗漏，渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	120.62216073 ， 31.27018796			/	否
10	生产	制造 3 区	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭			120.62199444 ， 31.27038742			/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2023 年 12 月 29 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染预防设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
11	生产	液剂区	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭	/		120.62158942, 31.27020172			/	否
12	原料和成品存储	仓库	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☒ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭	镍、钒、硒、锌、铜、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	仓库码头为密封式装卸，有挂帘，现场未发现泄露和污染痕迹。成品及原辅料仓库地面硬化，有环氧地坪	120.62120050, 31.26964463		无	/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、 C1492 保健食品制造；单纯药 品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2023 年 12 月 29 日		
序号	涉及 工业 活动	重点场 所或者 重点设 施设备 名称	重点场所和重 点设施设备类 型	场所或 设施设 备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染防治设 施	位置信息	现场图片/佐证材 料照片	隐患点	整改建 议	备注（是 否为新增 重点设 施）
14	质检	综合楼 (实验 室)	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运 与厂内运输 ☐ 货物的储存和 运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	密闭	砷（砷及其化合物）、汞 （汞及其化合物）、氟化 物、氟化物、六价铬、钼、 三氯甲烷、甲苯、铅（铅 及其化合物）、锌、铜、 石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、镍、 钒、硒、硝酸银、醋酸酐 高锰酸钾、硝酸钾硝酸 镁、高氯酸、过氧化钠	实验室地面硬化 为环氧地坪，操作 均在通风橱内进行， 废液可有效收集	120.62202662, 31.27008480	 	无	/	否
15	废水 排放	厂区污 水总排 口	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运 与厂内运输 ☐ 货物的储存和 运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	地下	/	日常目视检查	120.62190861, 31.26942225		无	/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2023 年 12 月 29 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染预防设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
											
16	应急处理	应急水池	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	接地池	镍、钒、硒、砷（砷及其化合物）、汞（汞及其化合物）、氟化物、氟化物、六价铬、钡、三氯甲烷、甲苯、铅（铅及其化合物）、锌、铜、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、锌	污水站地面硬化、防渗池体、围堰	120.62029123, 31.27034157		无	/	是

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2023 年 12 月 29 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染预防设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
											

5 结论和建议

5.1 隐患排查结论

液体储存区（污水处理站、东侧柴油储罐、油品地下储存区及燃油机房(停用，设备管道已拆、API 废液储区）现场情况如下：

东侧柴油储罐为单层金属防渗柴油罐，地下储罐，位于水泥围堰中，有顶棚防止雨水进入，内设收集池，有效收集泄露液体，罐体有阴极保护装置，有液压显示仪，有泄露检测装置，未发现罐体老化破损、围堰未发现破损，2023 年 12 月区级土壤污染隐患排查“回头看”检查时发现，油罐装卸区地面未防渗，围堰周围黄色警示标识出现裂缝，密闭储罐不存在满溢情况，管道接口处完好，未发现污染痕迹，有日常巡查和维护记录，罐体接口阀门无跑冒滴漏，有警示牌。

根据人员访谈得知，厂区中间油品地下储存区及燃油机房，该处储罐连接管道已拆除，只保留一个金属罐体，内部柴油已清空。

污水处理站主要包括调节池、混凝池、生化池及曝气池，调节池、混凝池、生化池位于室内污水站，曝气池单独设置于室外，均为地上池。污水站内部地面硬化，各池体无破损泄露、连接管道无跑冒滴漏、生产废水排放口管道无滴漏，排水罐体无破损，未发现池体满溢，未发现污染痕迹，有定期巡查记录、日常维护记录。

污水处理站中废水药剂储罐为单层非金属储罐，未发现罐体老化破损、药剂储罐防渗露设施未发现破损，地面无裂缝，密闭储罐不存在满溢情况，管道接口处完好，未发现污染痕迹。

API 废液储区的储罐容积约 2m^3 ，地下非金属储罐，罐体为密闭罐体，无破损、材质为非金属材质、有围堰、围堰内部有防腐防渗措施、储罐区内连接管道无跑冒滴漏、未发现污染痕迹、围堰内有收集措施，可有效收集流失的液体，有定期巡查及维护记录，有预防警示牌、标识牌。

生产区（青霉素包装车间（已停产，设备已拆除）、生产车间（制

造1区、制造2区、制造3区、液剂区))现场情况如下:

青霉素包装车间设备已拆除,目前空置,仅堆放部分杂物;其他生产车间生产过程中可能出现污染的产线主要为废液处理和破碎。车间均为密闭车间生产,实现无尘化生产,生产过程企业有相应的操作流程。涉及物料传输管道,均在密闭车间内传输,车间地面为环氧地坪,有日常巡查和维护记录,有预防措施,地面硬化及防腐防渗层完好,防渗阻隔系统完备;车间设有地沟并接入废水管网,且地下工业污水管道采用套管方式防止渗漏,渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理;车间内防渗阻隔系统能防止雨水进入,实现雨污分流。

散装液体转运与厂内运输现场情况如下:

API废液储区装卸口区域有顶棚,有效防止雨水进入,有溢流防渗措施,渗漏流失的液体可有效收集,未发现残余物料,接口滴漏情况,管道未发现破损腐蚀;传输管道单层PVC地上管道,废液管道接口未发现渗漏、泄漏。

货物的储存和运输区(原料及成品仓库)现场情况如下:

固态成品包装货物、原辅料货物均有合适的包装,仓库码头为密封式装卸,有挂帘,现场未发现泄露和污染痕迹。成品及原辅料仓库地面硬化,有环氧地坪,未发现破损,有日常巡查和维护记录,有预防措施。

液态、粉状原辅料包装货物,均有合适的包装,货物存放在原辅料仓库及化学品仓库,车间涉及部分化学品暂存,有托盘,地面防渗,包装物完好,化学品仓库地面为环氧地坪,有导流槽、托盘、防爆装置、检测报警装置、标识牌、火警装置、除静电装置、定期巡查记录、日常维护记录、台账记录,未发现地坪破损,污染痕迹、未发现液体泄露,有相关预防设施;成品及原辅料仓库地面硬化,有环氧地坪,未发现破损未发现破损,有日常巡查和维护记录,有预防措施。

其他活动区(危废仓库、危险化学品仓库、厂区污水总排口、综合楼(实验室))现场情况如下:

厂区危废暂存处已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)等管理要求进行建设,配备照明设施、火灾自动报警系统、消防设施,并设置视频监控设施;并按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志,具有防雨、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集沟槽或其它设施;产生的各类固废按照危废类别,分类收集、分区存放,液态危废采用桶装,并密封,2023年12月区级土壤污染隐患排查“回头看”检查时发现,液体危废存放位置不合理,未存放至托盘。

化学品仓库地面为环氧地坪,有导流槽、托盘、防爆装置、检测报警装置、标识牌、火警装置、除静电装置、定期巡查记录、日常维护记录、台账记录,未发现地坪破损,污染痕迹、未发现液体泄露,有相关预防设施。

实验室地面硬化为环氧地坪,未发现破损,操作均在通风橱内进行,废液可有效收集,有日常巡查和维护记录,现场未发现泄露和污染痕迹。

未发现总排口满溢,未发现污染痕迹,并定期巡查及维护。

综上所述,企业的土壤污染隐患存在如下隐患:油罐装卸区地面未防渗,围堰周围黄色警示标识出现裂缝,液体危废存放位置不合理,未存放至托盘。

5.2 隐患整改方案

本项目发现土壤隐患,油罐装卸区地面未防渗,围堰周围黄色警示标识出现裂缝,液体危废存放位置不合理,未存放至托盘。

需增加托盘,合理存放液体危废,修补裂缝,补做防渗,后期需做好定期检查防渗、密封效果;日常目视检查;日常维护等工作。

5.2.1 历年隐患整治措施和效果

2020 年隐患排查结论：

(1) 公司设有独立的库房式的危险废物贮存场所，具有防腐、防渗、防渗防漏托盘、通风装置等措施，可预防土壤受到污染。

(2) 一般原料仓库地面已做好硬化、环氧地坪、托盘等措施。

(3) 污水处理设施处地面已做好硬化。

(4) 企业生产车间地面环氧防渗漏，临时少量化学品暂存处设有防渗漏托盘。同时有定期的渗漏和溢出收集及监测；对车间活动有完善的日常监管措施等。

(5) 柴油储罐位于地面以下，地面硬化且设有防渗措施，并设有围堰防止泄露。

通过采取各种预防土壤污染的处理措施，企业的土壤污染隐患较小。

2021 年隐患排查结论：

公司危险废物贮存场所地面环氧具备防腐、防渗、防漏，仓库配有通风装置、防渗漏托盘、导流沟、导流槽、标识牌等措施，可预防危险废物和化学品泄漏时使土壤受到污染。

公司散装液体原料采用桶装方式进行转运及储存，不涉及管道、传输泵等方式。桶装运输过程中遵守危险物质转运规定，运输区域车间内地面为防渗阻隔系统，硬化及防腐防渗层完好；地沟等溢流保护装置完好；渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理；车间内防渗阻隔系统能防止雨水进入，实现雨污分流。

生产车间地面环氧防渗漏，各生产工序均在车间密封环境下进行，同时有定期的渗漏和溢出收集及监测，对车间活动有完善的日常监管措施等，废水处理站内各水池、药剂储罐、管道无泄漏，地面有防腐防渗措施，废水处理站地面硬化且有防腐防渗措施，油罐此为金属材质储罐，地面硬化完好有防渗措施，罐体刷有保护漆，未发现老化破损、围堰未发现破损，地面无裂缝，密闭储罐不存在满溢情况，管道接口处完好，API 废液储罐未老化、破损、地面裂缝及储罐满溢，连接管道接口处无

泄漏，储罐周围地面已硬化。

综上所述，各重点场所未发现土壤污染现象及隐患。

2021 年隐患排查结论：

液体储存区（污水处理站、东侧柴油储罐、油品地下储存区及燃油机房(停用，设备管道已拆、API 废液储区）现场情况如下：

东侧柴油储罐为单层金属防渗柴油罐，地下储罐，位于水泥围堰中，有顶棚防止雨水进入，内设收集池，有效收集泄露液体，罐体有阴极保护装置，有液压显示仪，有泄露检测装置，未发现罐体老化破损、围堰未发现破损，地面无裂缝，密闭储罐不存在满溢情况，管道接口处完好，未发现污染痕迹，有日常巡查和维护记录，罐体接口阀门无跑冒滴漏，有警示牌。

根据人员访谈得知，厂区中间油品地下储存区及燃油机房，该处储罐连接管道已拆除，只保留一个金属罐体，内部柴油已清空。

污水处理站主要包括调节池、混凝池、生化池及曝气池，调节池、混凝池、生化池位于室内污水站，曝气池单独设置于室外，均为地上池。污水站内部地面硬化，各池体无破损泄露、连接管道无跑冒滴漏、生产废水排放口管道无滴漏，排水罐体无破损，未发现池体满溢，未发现污染痕迹，有定期巡查记录、日常维护记录。

污水处理站中废水药剂储罐为单层非金属储罐，未发现罐体老化破损、药剂储罐防渗露设施未发现破损，地面无裂缝，密闭储罐不存在满溢情况，管道接口处完好，未发现污染痕迹。

API 废液储区的储罐容积约 2m^3 ，地下非金属储罐，罐体为密闭罐体，无破损、材质为非金属材质、有围堰、围堰内部有防腐防渗措施、储罐区内连接管道无跑冒滴漏、未发现污染痕迹、围堰内有收集措施，可有效收集流失的液体，有定期巡查及维护记录，有预防警示牌、标识牌。

生产区（青霉素包装车间（已停产，设备已拆除）、生产车间（制

造1区、制造2区、制造3区、液剂区))现场情况如下:

青霉素包装车间设备已拆除,目前空置,仅堆放部分杂物;其他生产车间生产过程中可能出现污染的产线主要为废液处理和破碎。车间均为密闭车间生产,实现无尘化生产,生产过程企业有相应的操作流程。涉及物料传输管道,均在密闭车间内传输,车间地面为环氧地坪,有日常巡查和维护记录,有预防措施,地面硬化及防腐防渗层完好,防渗阻隔系统完备;车间设有地沟并接入废水管网,且地下工业污水管道采用套管方式防止渗漏,渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理;车间内防渗阻隔系统能防止雨水进入,实现雨污分流。

散装液体转运与厂内运输现场情况如下:

API废液储区装卸口区域有顶棚,有效防止雨水进入,有溢流防渗措施,渗漏流失的液体可有效收集,未发现残余物料,接口滴漏情况,管道未发现破损腐蚀;传输管道单层PVC地上管道,废液管道接口未发现渗漏、泄漏。

货物的储存和运输区(原料及成品仓库)现场情况如下:

固态成品包装货物、原辅料货物均有合适的包装,仓库码头为密封式装卸,有挂帘,现场未发现泄露和污染痕迹。成品及原辅料仓库地面硬化,有环氧地坪,未发现破损,有日常巡查和维护记录,有预防措施。

液态、粉状原辅料包装货物,均有合适的包装,货物存放在原辅料仓库及化学品仓库,车间涉及部分化学品暂存,有托盘,地面防渗,包装物完好,化学品仓库地面为环氧地坪,有导流槽、托盘、防爆装置、检测报警装置、标识牌、火警装置、除静电装置、定期巡查记录、日常维护记录、台账记录,未发现地坪破损,污染痕迹、未发现液体泄露,有相关预防设施;成品及原辅料仓库地面硬化,有环氧地坪,未发现破损未发现破损,有日常巡查和维护记录,有预防措施。

其他活动区(危废仓库、危险化学品仓库、厂区污水总排口、综合楼(实验室))现场情况如下:

厂区危废暂存处已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)等管理要求进行建设,配备照明设施、火灾自动报警系统、消防设施,并设置视频监控设施;并按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志,具有防雨、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集沟槽或其它设施(如托盘等);产生的各类固废按照危废类别,分类收集、分区存放,液态危废采用桶装,并密封。

化学品仓库地面为环氧地坪,有导流槽、托盘、防爆装置、检测报警装置、标识牌、火警装置、除静电装置、定期巡查记录、日常维护记录、台账记录,未发现地坪破损,污染痕迹、未发现液体泄露,有相关预防设施。

实验室地面硬化为环氧地坪,未发现破损,操作均在通风橱内进行,废液可有效收集,有日常巡查和维护记录,现场未发现泄露和污染痕迹。

未发现总排口满溢,未发现污染痕迹,并定期巡查及维护。

综上所述,企业的土壤污染隐患较小。

5.2.2 2021 年隐患整改台账

企业名称				惠氏制药有限公司					
现场排查负责人（签字）						排查时间		2021 年 07 月	
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施	现场照片	隐患内容	发现日期	整改措施	整改后图片	完成日期	备注
1	污水处理	污水处理站曝气池		无	/	/	/	/	/
2	危废暂存	危废仓库		无	/	/	/	/	/
3	化学品暂存	危险化学品仓库		无	/	/	/	/	/

4	污水排放	污水处理站排口		无	/	/	/	/	/
5	原料储罐	API 废液储区		无	/	/	/	/	/
6	储罐	东侧柴油储罐		无	/	/	/	/	/

7	油罐	备用油品地下储存区及燃油机房		无	/	/	/	/	/
8	污水排放	厂区污水总排口		无	/	/	/	/	/

5.2.3 2022 年隐患整改台账

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染防治设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
1	危废存储	危废仓库	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	密闭	废药品废药粉（900-002-03）、废污泥（900-002-03）、废包装和容器（900-041-49）、废有机溶剂（900-404-06）、过期废酸溶液（900-349-34）、废碱溶液（900-399-35）、废机油（900	照明设施、火灾自动报警系统、消防设施，并设置视频监控设施、危险废物识别标识设置规范设置标志，具有防雨、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集沟	120.62013030, 31.27034271	 	无	/	否

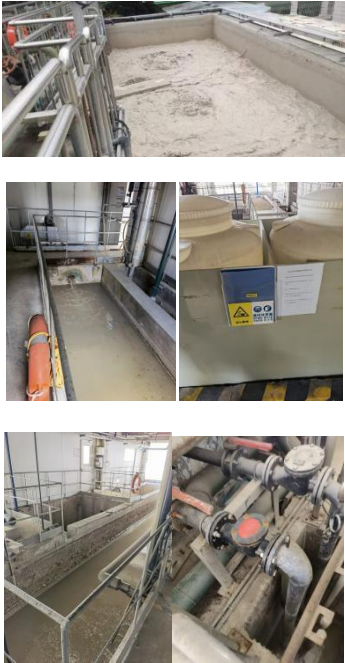
惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染防治设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新 增重点 设施）
					-249-08）、A PI 废水（900 -002-03）、 废有机树脂 （900-015-1 3）、含汞废 物（900-023- 29）、剧毒 品、废化学 试剂（900-9 99-49）、废 活性炭（900 -039-49）	槽或其它 设施（如托 盘等）；产 生的各类 固废按照 危废类别， 分类收集、 分区存放， 液态危废 采用桶装， 并密封。		 			

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染防治设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否新增重点设施）
2	化学药品存储	危险化学品仓库	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	密闭	砷（砷及其化合物）、 汞（汞及其化合物）、 氟化物、氟化物、六价铬、钡、三氯甲烷、甲苯、铅（铅及其化合物）、镍、钒、硒	地面为环氧地坪，有导流槽、托盘、防爆装置、检测报警装置、标识牌、火警装置、除静电装置	120.62013030, 31.27034271		无	/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染防治设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新 增重点 设施）
3	生产废水处理	污水处理站（调节池、混凝池、曝气池、生化池）、污水处理站曝气池	☒ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	接地池	/	室内污水站，曝气池单独设置于室外，均为地上池。污水站地面硬化、防渗池体、围堰	120.62029123, 31.27034157		无	/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染防治设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新重点设施）
											
4	生产	青霉素包装车间	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭	/	已拆除	120.6204 6289, 31.26994 266	/	无	/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染防治设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否新增重点设施）
5	设备二道清洗水	API 废液储区	☒ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭	/	地下非金属储罐，罐体为密闭罐体、有围堰、围堰内部有防腐防渗措施、围堰内有收集措施，可有效收集流失的液体，有预防警示牌、标识牌	120.6219 6493, 31.27048 370		无	/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染防治设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新增重点设施）
6	柴油储存	东侧柴油储罐	☒ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	东侧柴油储罐为单层金属防渗柴油罐，地下储罐，位于水泥围堰中，有顶棚防止雨水进入，内设收集池，有效收集泄露液体，罐体有阴极保护装置，有液压显示仪，	120.6223 9677, 31.26994 266	 	无	/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染防治设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否新增重点设施）
						有泄露检测装置，有警示牌。					
7	柴油储存	油品地下储存区及燃油机房	☒ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭	石油烃（C ₁₀₋₄₀ ）	停用，设备管道已拆	120.62090278, 31.26986013	/	无	/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染防治设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新 增重点 设施）
8	生产	制造 1 区	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭	镍、钒、硒、锌、铜、石油烃(C ₁₀₋₄₀)	车间均为密闭车间生产，实现无尘化生产，生产过程企业有相应的操作流程。涉及物料传输管道，均在密闭车间内传输，车间地面为环氧地坪，车间设有地沟并接入废水管网，且地	120.62165111, 31.27005270		无	/	否
9	生产	制造 2 区	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭			120.62216073, 31.27018796			/	否

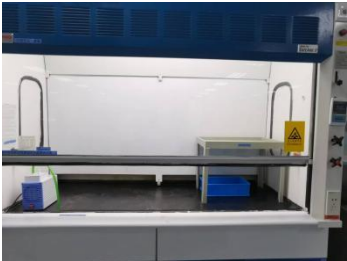
惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染防治设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新 增重点 设施）
10	生产	制造 3 区	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭		下工业污水管道采用套管方式防止渗漏，渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	120.6219 9444, 31.27038 742			/	否
11	生产	液剂区	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭	/		120.6215 8942, 31.27020 172			/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染防治设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新 增重点 设施）
12	原料和成品存储	仓库	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☒ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	密闭	镍、钒、硒、锌、铜、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	仓库码头为密封式装卸，有挂帘，现场未发现泄露和污染痕迹。成品及原辅料仓库仓库地面硬化，有环氧地坪	120.62120050, 31.26964463		无	/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染防治设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新重点设施）
14	质检	综合楼（实验室）	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	密闭	砷（砷及其化合物）、汞（汞及其化合物）、氟化物、氟化物、六价铬、钡、三氯甲烷、甲苯、铅（铅及其化合物）、锌、铜、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、镍、钒、硒	实验室地面硬化为环氧地坪，操作均在通风橱内进行，废液可有效收集	120.62202662, 31.27008480	 	无	/	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司				所属行业		化学药品制剂制造[C2720]、C1492 保健食品制造；单纯药品分装和复配		
现场排查负责人			朱晓兰				排查时间		2022 年 10 月 21 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备名称	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备结构	涉及有毒有害物质名称	土壤污染预防设施	位置信息	现场图片/佐证材料照片	隐患点	整改建议	备注（是否为新 增重点 设施）
15	废水排放	厂区污水总排口	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	地下	/	日常目视检查	120.6219 0861, 31.26942 225		无	/	否

5.2.4 2023 年隐患整改台账

企业名称			惠氏制药（苏州）有限公司			所属行业		化学药品制剂制造 [C2720]、C1492 保健食品 制造；单纯药品分装和复配	
隐患整改负责人（签字）			朱晓兰			所有隐患整改完成时间		2024 年 6 月	
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）	隐患点	整改前照片	实际整改情 况	整改后现场照片	隐患整改完 成日期	是否完成整 改
1	柴油 储存	东侧柴油 储罐	120.62239677, 31.26994266	黄色警 示标识 裂缝		修补黄色警 示标识裂缝 处		2023 年 12 月 11 日	是
				装卸区 未做防 渗		咨询设计 院，出具设 计整改方案	/	2024 年 6 月	否

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

2	危废 存储	危废仓库	120.62013030, 31.27034271	液体危 废未摆 放托盘		增加托盘， 分类摆放液 体危废		2023 年 12 月 11 日	是
---	----------	------	------------------------------	-------------------	--	-----------------------	---	---------------------	---

5.3 对土壤和地下水自行监测工作建议

考虑日常管理状态及其他不可控因素等，本次需要在厂区尤其是生产区开展土壤及地下水监测，为后续的土壤考核任务提供科学合理的数据支持。

为建立健全公司土壤、地下水污染防治措施，制定以下规章制度：

1、设施防渗漏管理制度

建设设计有毒有害物质的生产装置、管道以及污水站、危险废物贮存设施等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防治有毒有害物质污染土壤和地下水。

2、土壤和地下水污染隐患排查制度

建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查治理情况应当如实记录并建立档案。

重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区、原材料及固废废物堆存区和转运区、污水站；重点设施包括涉及有毒有害物质的管线，以及污染处理处置设施等。

3、日常监管制度

为降低土壤、地下水污染风险，对生产活动区域开展特定的监管和检查，由熟悉各种生产设施运转和维护的人员进行日常监管。监管人员需对设备泄露能够正确应对，能对防护材料、污染扩散和渗漏做出判断。

4、后续排查频次

后续企业可针对生产经营活动中涉及有毒有害物质的场所、设施设备，定期开展重点排查。

5、自行监测工作

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）中要求，对工业企业进行重点单元的识别与分类，自行监测表层土壤点位（0~0.5m）一般监测频次为1次/1年；深层土壤点位一般监测

频次为 1 次/3 年；地下水一类单元一般监测频次为 1 次/半年；地下水二类单元一般监测频次为 1 次/1 年。

建议企业在重点单元的隐蔽性设施附近布设深层土，监测频次为 1 次/3 年；在企业有隐蔽性设施的重点单元的周边和附近布设监测井，监测频次为 1 次/半年，其他重点单元周边或内部表层土和监测井，监测频次为 1 次/1 年，建议 2024 年根据表 5.3-1 及图 5.3-1 实施土壤和地下水自行监测工作。

表 5.3-1 采样勘探点类型及编号一览表

采样类型	测点个数	取样深度	测点编号	经度	纬度	频次	监测项目
表层土壤	8	0~50cm	T0	120.621488°	31.269425°	1 年/1 次	GB36600-2018 中的 45 项因子（重金属（Cd、六价 Cr、Hg、Cu、Pb、Ni、As）、VOCs、SVOCs）；特征因子：pH 值、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、乙腈、锌、锰、甲醇、氟化物、硒、丙酮、氟化物、锡、钒、钼、银、钡。
			T2	120.620143°	31.270396°		
			T6	120.622399°	31.269917°		
			T4	120.620302°	31.270251°		
			T5	120.622070°	31.270516°		
			T7	120.620766°	31.270105°		
			T8	120.621848°	31.269417°		
			T1	120.620283°	31.270114°		
地下水	7	6m	W0（现有井）	120.621488°	31.269425°	1 年 2 次	GB14848(39 项除微生物指标、放射性指标外)：色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯；特征因子：石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、甲醇、乙腈、丙酮、钡、镍、锡、银、硼、钒、钼。
			W8（现有井）	120.621848°	31.269417°	1 年/2 次	
			W5（现有井）	120.622070°	31.270516°	1 年/2 次	
			W7（现有井）	120.620766°	31.270105°	1 年/2 次	
			W1（现有井）	120.620283°	31.270114°	1 年/2 次	
			W4（现有井）	120.620302°	31.270251°	1 年/2 次	
			W3（现有井）	120.622458°	31.269523°	1 年/2 次	
	1	6m	W3（现有井）	120.622458°	31.269523°	2 次	锰

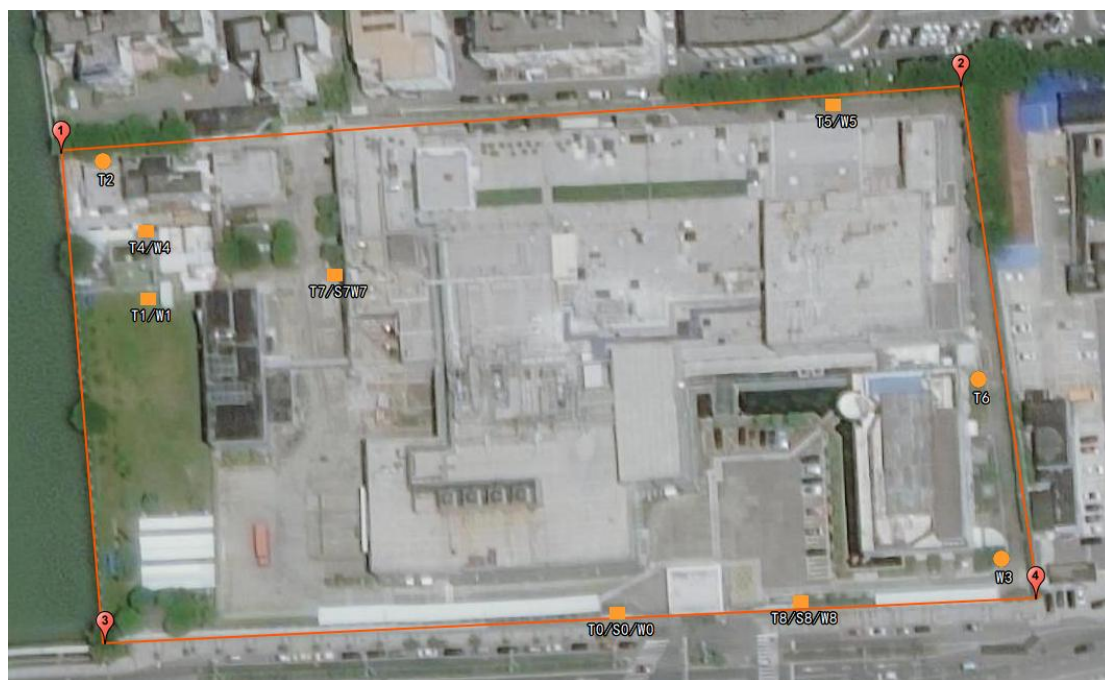


图 5.3-1 监测点位布点图

6 附件

附件 1 平面布置图

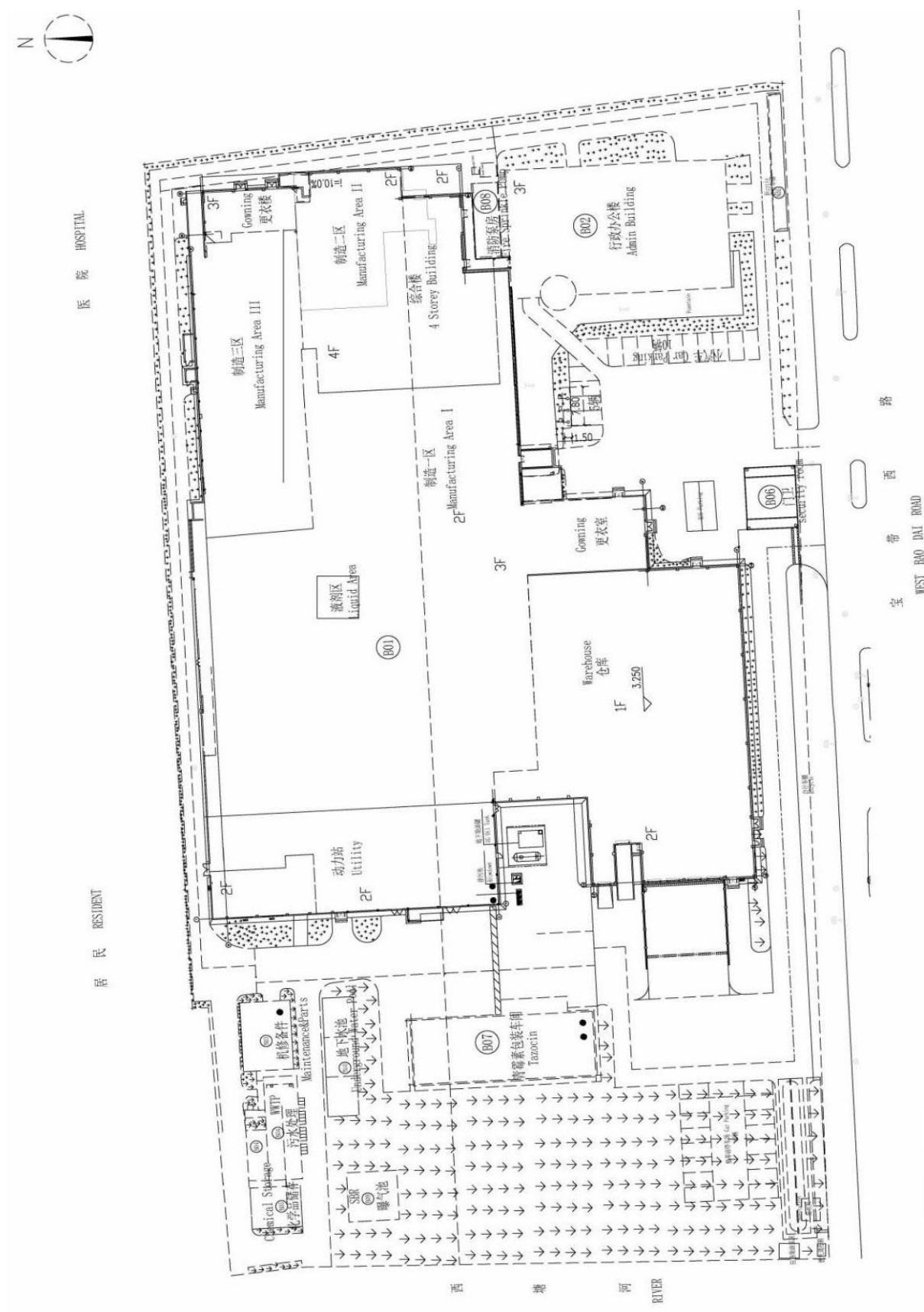
附件 2 企业有毒有害物质信息清单

附件 3 重点场所或者重点设施设备清单

附件 4 人员访谈记录

附件 5 日常巡查记录

附件 1 厂区平面布置图



附件 2 人员访谈记录

人员访谈记录表格

地块名称	宝带西路4号工厂
访谈日期	2023.3.20
访谈人员	姓名: 孙海滨 单位: 江苏康达检测技术股份有限公司 联系电话: 18751439719
受访人员	受访对象类型: ☐ 土地使用者 ☐ 企业管理人员 ☒ 企业员工 ☐ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 朱晓兰 单位: 惠氏制药有限公司 职务或职称: EHS 联系电话: 15995972607
访谈问题	本地块建厂前地块用途? ☐ 农田 ☐ 空地 ☒ 不确定 1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年至 年。 2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问) 800人左右 3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? ☒ 正规 ☐ 非正规 ☐ 无 ☐ 不确定 若选是, 堆放场在哪? ☐ 一般固体废物仓库 方位: 南侧中间 ☒ 危险废物仓库 方位: 西北角 4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 混凝土 是否有无硬化或防渗的情况? 有 5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☐ 否 ☒ 不确定

访谈问题	8. 是否有废气排放? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否有废气在线监测装置? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否有废气治理设施? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定
	9. 是否有工业废水产生? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否有废水在线监测装置? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否有废水治理设施? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、引用水井、地表水体等敏感用地? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? <u>医院 100m</u> <u>居民区 200m</u>
	16. 是否发生过水井浑浊, 颜色或气味异常等现象? ☐ 是 ☒ 否 ☒ 不确定 是否观察到水体中有油状物质? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定
	17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? <u>不利用</u>
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? ☒ 是 (☐ 正在开展 ☐ 已经完成) ☐ 否 ☐ 不确定
	19. 本企业地块内企业有哪些地下设施? (多选) ☐ 储罐 ☒ 废水池 ☐ 应急水池 ☐ 消防水池 分别描述下涉及的地下埋深深度。 <u>地上储池</u>
	20. 本企业现有产品及实际生产能力是什么? <u>无</u>

附件3 企业有毒有害物质信息清单

序号	名称	主要成分	年产量/使用量/产生量/排放量(t)	涉及有毒有害物质名称	备注	储存方式	识别依据名录来源
产品							
1	善存	各类维生素、微量金属元素（锡、三价铬、钒、镍、硒、钼、锌、锰、铜）	7493.48	镍	/	固	3,4
				钒			4
				硒			3
				锌			3
				铜			3,4
主要原辅料							
1	轻质矿物油	/	11.9994	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	钙尔奇	液态	3，4
2	氧化锌	/	13.0249	锌	善存	粉末	/
3	氧化铜	/	1.75	铜		粉末	3,4
4	偏钒酸钠	/	0.01180	钒		粉末	4
5	六水硫酸镍	/	0.00786	镍		粉末	3,4
6	硒酸钠	/	0.105	硒		粉末	3
7	氢氧化钠	/	0.026	氢氧化钠	实验室药剂	粉末	6
8	亚硒酸钠	/	0.014	硒		粉末	6
9	环己烷	/	72L	环己烷		液体	6
10	正己烷	/	1424L	正己烷		液体	6
11	甲醇	/	2144L	甲醇		液体	6

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

12	乙腈	/	480L	乙腈		液体	6
13	冰醋酸	/	42L	/		液体	/
14	硝酸	/	184L	硝酸		液体	6
15	盐酸	/	286L	盐酸		液体	6
16	硫酸	/	28L	硫酸		液体	6
17	三氧化二砷	/	0.001	砷(砷及其化合物)	实验室	固	1,2,3,4,5
18	乙酸汞	/	0.001	汞(汞及其化合物)		固	1,2,3,4,5
19	氯化汞	/	0.001	汞(汞及其化合物)		固	1,2,3,4,5
20	氧化汞	/	0.001	汞(汞及其化合物)		固	1,2,3,4,5
21	氰化钾	/	0.001	氰化物		固	3,4,5
22	硫酸汞	/	0.0025	汞(汞及其化合物)	工程部	固	1,2,3,4,5
23	三氟化硼	/	0.0001	氟化物	实验室、生产部	固	3
24	硝酸银	/	0.0001	硝酸银	实验室	固	6
25	重铬酸钾	/	0.0001	六价铬		固	1,2,4,5
26	氯化钡	/	0.0025	钡		固	3
27	醋酸酐	/	2.5	醋酸酐		液	6
28	三氯甲烷	/	0.028	三氯甲烷		液	1,2,4,5
29	乙醚	/	56	乙醚		液	6
30	甲苯	/	48L	甲苯		液	4,5
31	丙酮	/	16L	丙酮		液	6

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

32	高锰酸钾	/	0.1	高锰酸钾		固	6
33	硝酸钾	/	0.1	硝酸钾		固	6
34	硝酸铅	/	0.0001	铅(铅及其化合物)		固	1,2,3,4,5
35	硝酸镁	/	0.1	硝酸镁		固	6
36	高氯酸（70.2-72%）	高氯酸	0.1	高氯酸		液	6
37	过氧化钠	/	0.1	过氧化钠		固	6
废气							
1	/	/	/	/	/	/	/
废水							
2	/	/	/	/	/	/	/
固废							
1	废药品废药粉	废钙尔奇、善存、惠菲宁液剂	33.9268	废药物、药品	危废仓库	固	3
2	废污泥	/	0	废药物、药品		固态	3
3	废包装和容器	沾染原辅料的包装物	18.5439	其他废物		固态	3
4	废有机溶剂	环己烷、正己烷、甲醇、乙腈、醋酸酐、三氯甲烷、乙醚、甲苯、丙酮	6.465	废有机溶剂与含有机溶剂废物		液	3
5	过期废酸溶液	盐酸、硫酸、硝酸、冰醋酸	0.0265	废酸		液	3
6	废碱溶液	氢氧化钠	0.068	废碱		液	3
7	废机油	机油	0.828	废矿物油与含矿物		液	3

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

				油废物			
8	API 废水	/	1.06	废药物、废药品		液	3
9	废有机树脂	高分子聚合物	0.36	有机树脂类废物		固	3
10	含汞废物	汞	0.009	含汞废物		固	3
11	剧毒品、废化学试剂	硒酸钠	0.031	其他废物		液	3
12	废活性炭	甲醇	1.738	其他废物		固	3
其他							
1	柴油	复杂烃类(碳原子数约 10~22) 混合物	/	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	应急	储罐	3,4

注：名录来源如下所示：

- 1、列入《中华人民共和国水污染防治法》规定的有毒有害水污染物名录的污染物（《有毒有害水污染物名录(第一批)》）；
- 2、列入《中华人民共和国大气污染防治法》规定的有毒有害大气污染物名录的污染物（《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》）；
- 3、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的危险废物（《国家危险废物名录(2021)》及根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物）；
- 4、国家和地方建设用地土壤污染风险管控标准管控的污染物（《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 GB36600-2018》）；
- 5、列入优先控制化学品名录内的物质（《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》）；
- 6、其他根据国家法律有关规定应当纳入有毒有害物质管理的物质。

附件 4 重点场所或者重点设施设备清单

序号	涉及工业活动	重点场所和 重点设施设备	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备所在位置	场所或设施设备规格/型号/结构	涉及有毒有害物质	备注
1	危废存储	危废仓库	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	120.62013030, 31.27034271	20m ²	废药品废药粉（HW03 900-002-03）、废污泥（HW03 900-002-03）、废包装和容器（HW49 900-041-49）、废有机溶剂（HW06 900-404-06）、过期废酸溶液（HW34 900-349-34）、废碱溶液（HW35 900-399-35）、废机油（HW08 900-249-08）、API 废水（HW03 900-002-03）、废有机树脂（HW13 900-015-13）、含汞废物（HW29 900-023-29）、剧毒品、废化学试剂（HW49 900-999-49）、废活性炭（HW49 900-039-49）	/

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

序号	涉及工业活动	重点场所和重点设施设备	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备所在位置	场所或设施设备规格/型号/结构	涉及有毒有害物质	备注
2	化学品存储	危险化学品仓库	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	120.62013030, 31.27034271	20m ²	砷（砷及其化合物）、汞（汞及其化合物）、氟化物、氟化物、六价铬、钡、三氯甲烷、甲苯、铅（铅及其化合物）、镍、钒、硒、氢氧化钠、环己烷、正己烷、甲醇、乙腈、硝酸、盐酸、硫酸	/
3	生产废水处理	污水处理站（调节池、混凝池、曝气池、生化池）、污水处理站曝气池	☒ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	120.62029123, 31.27034157	均为地上池。	/	（2020年出现过地下水Ⅴ类）
4	生产	青霉素包装车间	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	120.62046289, 31.26994266	车间内设备已拆除	/	（2020年出现过地下水Ⅴ类）

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

序号	涉及工业活动	重点场所和重点设施设备	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备所在位置	场所或设施设备规格/型号/结构	涉及有毒有害物质	备注
5	设备二次清洗废水	API 废液储区	☒ 液体储存类 ☒ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	120.62196493, 31.27048370	约 2m ³ , 地下储罐, 非金属储罐。	/	(2020 年地下水 V 类)
6	柴油储存	东侧柴油储罐	☒ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	120.62239677, 31.26994266	地下储罐, 单层钢质罐体, 总容积 1m ³ , 现有柴油容积 0.7m ³	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	/
7	柴油储存	油品地下储存区及燃油机房(停用, 设备管道已拆)	☒ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	120.62090278, 31.26986013	储罐管道已拆除, 目前为空罐, 容积 30 立方米, 罐体内部已做清洗	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	(2020、2023 年年出现地下水 V 类)
8	生产	制造 1 区	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	120.62165111, 31.27005270	中心称量室、真空吸料机、吨袋加料站、制粒机、整粒机、流化床、过筛粉碎	镍、钒、硒、锌、铜、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	/

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

序号	涉及工业活动	重点场所和重点设施设备	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备所在位置	场所或设施设备规格/型号/结构	涉及有毒有害物质	备注
9		制造 2 区	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	120.62216073, 31.27018796	机、混粉机、压片机、包衣锅、高速检片机、内、外包装线		/
10		制造 3 区	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	120.62199444, 31.27038742			/
11		液剂区	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☒ 生产区 ☐ 其他活动区	120.62158942, 31.27020172		/	/
12	原辅料及成品存储	仓库	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☒ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☐ 其他活动区	120.62120050, 31.26964463	1562m ² , 存储原辅料和成品	镍、钒、硒、锌、铜、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	/

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

序号	涉及工业活动	重点场所和重点设施设备	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备所在位置	场所或设施设备规格/型号/结构	涉及有毒有害物质	备注
14	质检	综合楼(实验室)	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	120.62202662, 31.27008480	/	砷(砷及其化合物)、汞(汞及其化合物)、氟化物、氟化物、六价铬、钡、三氯甲烷、甲苯、铅(铅及其化合物)、锌、铜、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、镍、钒、硒、硝酸银、醋酸酐、高锰酸钾、硝酸钾、硝酸镁、高氯酸、过氧化钠	/
15	废水排放	厂区污水总排口	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	120.62190861, 31.26942225	/	/	(2020年出现过地下水V类)
16	应急处理	应急水池	☐ 液体储存类 ☐ 散装液体转运与厂内运输 ☐ 货物的储存和运输 ☐ 生产区 ☒ 其他活动区	120.62029123, 31.27034157	接地防渗池体, 容积 205m ³	镍、钒、硒、砷(砷及其化合物)、汞(汞及其化合物)、氟化物、氟化物、六价铬、钡、三氯甲烷、甲苯、铅(铅及其化合物)、锌、铜、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、	/

惠氏制药有限公司土壤和地下水隐患排查报告

序号	涉及工业活动	重点场所和重点设施设备	重点场所和重点设施设备类型	场所或设施设备所在位置	场所或设施设备规格/型号/结构	涉及有毒有害物质	备注
						锌	

附件 5 隐患排查表

土壤、地下水污染隐患排查检查表

检查部门	EHS		检查人员	李强	
检查时间	2023.11.3				
要求	按照土壤和地下水污染防治的要求和规定,对查出问题及时通知有关部门处理,暂时无法处理的应督促有关部门采取有效的预防措施,并立即向 EHS 部、工程部,公司领导报告。				
序号	检查项目	检查标准	检查方式	检查结果	问题描述
1	油罐储罐区	储罐区围堰和地面防渗措施完好,现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
2	API 废水池	储罐区围堰和地面防渗措施完好,现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
3	厂区内集水井	集水井的提升泵可以正常运行,集水井水位处于安全状态	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
3	厂区内泵、管路	所有涉及泵和管路的设施设备,现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
4	液体槽罐车卸货	进料和出料管道出口不外露,溢流安全装置为不可渗容器,现场防护措施到位	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
5	厂区内溶剂桶	溶剂桶、周转桶外表完好无损,桶盖紧闭	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
6	固废贮存	存放液体类的危险废物贮存仓库现场黄沙、吸附棉等防泄漏措施齐全,现场标识标签齐全,收集沟等应急措施完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
7	宝带工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象,各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
8	吴淞江工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象,各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
异常情况处理记录: 无					

土壤、地下水污染隐患排查检查表

检查部门	ZUS		检查人员	朱名	
检查时间	2023.10.18				
要求	按照土壤和地下水污染防治的要求和规定，对查出问题及时通知有关部门处理，暂时无法处理的应督促有关部门采取有效的预防措施，并立即向 EHS 部、工程部，公司领导报告。				
序号	检查项目	检查标准	检查方式	检查结果	问题描述
1	油罐储罐区	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	/
2	API 废水池	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☐ 不符合 ☐	
3	厂区内集水井	集水井的提升泵可以正常运行，集水井水位处于安全状态	现场检查	符合 ☐ 不符合 ☐	
3	厂区内泵、管路	所有涉及泵和管路的设施设备，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
4	液体槽罐车卸货	进料和出料管道出口不外露，溢流安全装置为不可渗容器，现场防护措施到位	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
5	厂区内溶剂桶	溶剂桶、周转桶外表完好无损，桶盖紧闭	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
6	固废贮存	存放液体类的危险废物贮存仓库现场黄沙、吸附棉等防泄漏措施齐全，现场标识标签齐全，收集沟等应急措施完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
7	宝带工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
8	吴淞江工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
异常情况处理记录：无					

土壤、地下水污染隐患排查检查表

检查部门		EHS		检查人员		朱晓兰	
检查时间		2023.9.12					
要求	按照土壤和地下水污染防治的要求和规定，对查出问题及时通知有关部门处理，暂时无法处理的应督促有关部门采取有效的预防措施，并立即向 EHS 部、工程部，公司领导报告。						
序号	检查项目	检查标准	检查方式	检查结果	问题描述		
1	油罐储罐区	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	NA		
2	API 废水池	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
3	厂区内集水井	集水井的提升泵可以正常运行，集水井水位处于安全状态	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
3	厂区内泵、管路	所有涉及泵和管路的设施设备，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
4	液体槽罐车卸货	进料和出料管道出口不外露，溢流安全装置为不可渗容器，现场防护措施到位	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
5	厂区内溶剂桶	溶剂桶、周转桶外表完好无损，桶盖紧闭	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
6	固废贮存	存放液体类的危险废物贮存仓库现场黄沙、吸附棉等防泄漏措施齐全，现场标识标签齐全，收集沟等应急措施完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
7	宝带工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
8	吴淞江工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
异常情况处理记录： NA							

土壤、地下水污染隐患排查检查表

检查部门	EHS		检查人员	朱晓兰	
检查时间	2023.8.15				
要求	按照土壤和地下水污染防治的要求和规定，对查出问题及时通知有关部门处理，暂时无法处理的应督促有关部门采取有效的预防措施，并立即向 EHS 部、工程部，公司领导报告。				
序号	检查项目	检查标准	检查方式	检查结果	问题描述
1	油罐储罐区	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	NA
2	API 废水池	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
3	厂区内集水井	集水井的提升泵可以正常运行，集水井水位处于安全状态	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
3	厂区内泵、管路	所有涉及泵和管路的设施设备，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
4	液体槽罐车卸货	进料和出料管道出口不外露，溢流安全装置为不可渗容器，现场防护措施到位	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
5	厂区内溶剂桶	溶剂桶、周转桶外表完好无损，桶盖紧闭	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
6	固废贮存	存放液体类的危险废物贮存仓库现场黄沙、吸附棉等防泄漏措施齐全，现场标识标签齐全，收集沟等应急措施完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
7	宝带工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
8	吴淞江工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
异常情况处理记录： 无					

土壤、地下水污染隐患排查检查表

检查部门		Zus		检查人员		朱晓兰	
检查时间		2023.7.11					
要求	按照土壤和地下水污染防治的要求和规定，对查出问题及时通知有关部门处理，暂时无法处理的应督促有关部门采取有效的预防措施，并立即向 EHS 部、工程部，公司领导报告。						
序号	检查项目	检查标准	检查方式	检查结果	问题描述		
1	油罐储罐区	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
2	API 废水池	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
3	厂区内集水井	集水井的提升泵可以正常运行，集水井水位处于安全状态	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
3	厂区内泵、管路	所有涉及泵和管路的设施设备，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
4	液体槽罐车卸货	进料和出料管道出口不外露，溢流安全装置为不可渗容器，现场防护措施到位	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
5	厂区内溶剂桶	溶剂桶、周转桶外表完好无损，桶盖紧闭	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
6	固废贮存	存放液体类的危险废物贮存仓库现场黄沙、吸附棉等防泄漏措施齐全，现场标识标签齐全，收集沟等应急措施完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
7	宝带工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
8	吴淞江工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
异常情况处理记录：无							

土壤、地下水污染隐患排查检查表

检查部门		EHS		检查人员		牛建	
检查时间		2013.6.7					
要求	按照土壤和地下水污染防治的要求和规定，对查出问题及时通知有关部门处理，暂时无法处理的应督促有关部门采取有效的预防措施，并立即向 EHS 部、工程部，公司领导报告。						
序号	检查项目	检查标准	检查方式	检查结果	问题描述		
1	油罐储罐区	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
2	API 废水池	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☐ 不符合 ☐			
3	厂区内集水井	集水井的提升泵可以正常运行，集水井水位处于安全状态	现场检查	符合 ☐ 不符合 ☐			
3	厂区内泵、管路	所有涉及泵和管路的设施设备，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
4	液体槽罐车卸货	进料和出料管道出口不外露，溢流安全装置为不可渗容器，现场防护措施到位	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
5	厂区内溶剂桶	溶剂桶、周转桶外表完好无损，桶盖紧闭	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
6	固废贮存	存放液体类的危险废物贮存仓库现场黄沙、吸附棉等防泄漏措施齐全，现场标识标签齐全，收集沟等应急措施完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
7	宝带工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
8	吴淞江工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐			
异常情况处理记录： 无							

土壤、地下水污染隐患排查检查表

检查部门	EHS		检查人员	朱晓兰	
检查时间	2023.5.10				
要求	按照土壤和地下水污染防治的要求和规定，对查出问题及时通知有关部门处理，暂时无法处理的应督促有关部门采取有效的预防措施，并立即向 EHS 部、工程部，公司领导报告。				
序号	检查项目	检查标准	检查方式	检查结果	问题描述
1	储罐储罐区	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
2	API 废水池	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
3	厂区内集水井	集水井的提升泵可以正常运行，集水井水位处于安全状态	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
3	厂区内泵、管路	所有涉及泵和管路的设施设备，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
4	液体槽罐车卸货	进料和出料管道出口不外露，溢流安全装置为不可渗容器，现场防护措施到位	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
5	厂区内溶剂桶	溶剂桶、周转桶外表完好无损，桶盖紧闭	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
6	固废贮存	存放液体类的危险废物贮存仓库现场黄沙、吸附棉等防泄漏措施齐全，现场标识标签齐全，收集沟等应急措施完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
7	宝带工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
8	吴淞江工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
异常情况处理记录：无					

土壤、地下水污染隐患排查检查表

检查部门	EHS		检查人员	朱晓兰	
检查时间	2023.4.3				
要求	按照土壤和地下水污染防治的要求和规定，对查出问题及时通知有关部门处理，暂时无法处理的应督促有关部门采取有效的预防措施，并立即向 EHS 部、工程部，公司领导报告。				
序号	检查项目	检查标准	检查方式	检查结果	问题描述
1	油罐储罐区	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
2	API 废水池	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
3	厂区内集水井	集水井的提升泵可以正常运行，集水井水位处于安全状态	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
3	厂区内泵、管路	所有涉及泵和管路的设施设备，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
4	液体槽罐车卸货	进料和出料管道出口不外露，溢流安全装置为不可渗容器，现场防护措施到位	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
5	厂区内溶剂桶	溶剂桶、周转桶外表完好无损，桶盖紧闭	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
6	固废贮存	存放液体类的危险废物贮存仓库现场黄沙、吸附棉等防泄漏措施齐全，现场标识标签齐全，收集沟等应急措施完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
7	宝带工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
8	吴淞江工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
异常情况处理记录：无					

土壤、地下水污染隐患排查检查表

检查部门	EHS		检查人员	朱晓兰	
检查时间	2023.3.6				
要求	按照土壤和地下水污染防治的要求和规定，对查出问题及时通知有关部门处理，暂时无法处理的应督促有关部门采取有效的预防措施，并立即向 EHS 部、工程部，公司领导报告。				
序号	检查项目	检查标准	检查方式	检查结果	问题描述
1	油罐储罐区	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	/
2	API 废水池	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
3	厂区内集水井	集水井的提升泵可以正常运行，集水井水位处于安全状态	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
3	厂区内泵、管路	所有涉及泵和管路的设施设备，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
4	液体槽罐车卸货	进料和出料管道出口不外露，溢流安全装置为不可渗容器，现场防护措施到位	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
5	厂区内溶剂桶	溶剂桶、周转桶外表完好无损，桶盖紧闭	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
6	固废贮存	存放液体类的危险废物贮存仓库现场黄沙、吸附棉等防泄漏措施齐全，现场标识标签齐全，收集沟等应急措施完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
7	宝带工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
8	吴淞江工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
异常情况处理记录：NA					

土壤、地下水污染隐患排查检查表

检查部门	EHS		检查人员	朱安生	
检查时间	2023.2.6				
要求	按照土壤和地下水污染防治的要求和规定，对查出问题及时通知有关部门处理，暂时无法处理的应督促有关部门采取有效的预防措施，并立即向 EHS 部、工程部，公司领导报告。				
序号	检查项目	检查标准	检查方式	检查结果	问题描述
1	油罐储罐区	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
2	API 废水池	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☐ 不符合 ☐	
3	厂区内集水井	集水井的提升泵可以正常运行，集水井水位处于安全状态	现场检查	符合 ☐ 不符合 ☐	
3	厂区内泵、管路	所有涉及泵和管路的设施设备，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☐ 不符合 ☐	
4	液体槽罐车卸货	进料和出料管道出口不外露，溢流安全装置为不可渗容器，现场防护措施到位	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
5	厂区内溶剂桶	溶剂桶、周转桶外表完好无损，桶盖紧闭	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
6	固废贮存	存放液体类的危险废物贮存仓库现场黄沙、吸附棉等防泄漏措施齐全，现场标识标签齐全，收集沟等应急措施完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
7	宝带工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
8	吴淞江工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
异常情况处理记录：无					

土壤、地下水污染隐患排查检查表

检查部门	EHS		检查人员	朱晓兰	
检查时间	2023.1.2				
要求	按照土壤和地下水污染防治的要求和规定，对查出问题及时通知有关部门处理，暂时无法处理的应督促有关部门采取有效的预防措施，并立即向 EHS 部、工程部，公司领导报告。				
序号	检查项目	检查标准	检查方式	检查结果	问题描述
1	油罐储罐区	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
2	API 废水池	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
3	厂区内集水井	集水井的提升泵可以正常运行，集水井水位处于安全状态	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
3	厂区内泵、管路	所有涉及泵和管路的设施设备，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
4	液体槽罐车卸货	进料和出料管道出口不外露，溢流安全装置为不可渗容器，现场防护措施到位	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
5	厂区内溶剂桶	溶剂桶、周转桶外表完好无损，桶盖紧闭	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
6	固废贮存	存放液体类的危险废物贮存仓库现场黄沙、吸附棉等防泄漏措施齐全，现场标识标签齐全，收集沟等应急措施完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
7	宝带工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
8	吴淞江工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
异常情况处理记录：无					

土壤、地下水污染隐患排查检查表

检查部门	EHS		检查人员	朱志军	
检查时间	2023.12.6				
要求	按照土壤和地下水污染防治的要求和规定，对查出问题及时通知有关部门处理，暂时无法处理的应督促有关部门采取有效的预防措施，并立即向 EHS 部、工程部，公司领导报告。				
序号	检查项目	检查标准	检查方式	检查结果	问题描述
1	油罐储罐区	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
2	API 废水池	储罐区围堰和地面防渗措施完好，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
3	厂区内集水井	集水井的提升泵可以正常运行，集水井水位处于安全状态	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
3	厂区内泵、管路	所有涉及泵和管路的设施设备，现场无“跑、冒、滴、漏”现象	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
4	液体槽罐车卸货	进料和出料管道出口不外露，溢流安全装置为不可渗容器，现场防护措施到位	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
5	厂区内溶剂桶	溶剂桶、周转桶外表完好无损，桶盖紧闭	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
6	固废贮存	存放液体类的危险废物贮存仓库现场黄沙、吸附棉等防泄漏措施齐全，现场标识标签齐全，收集沟等应急措施完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
7	宝带工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
8	吴淞江工厂污水处理站	污水处理过程中的现场设施设备、管路无“跑、冒、滴、漏”现象，各类废水储罐完好	现场检查	符合 ☒ 不符合 ☐	
异常情况处理记录： 无					

土壤污染重点监管单位有毒有害物质 排放报告表

企业名称： 惠氏制药有限公司（老厂） （盖章）

填报日期： 2023 年 12 月

填写说明

一、《中华人民共和国土壤污染防治法》第二十一条规定，土壤污染重点监管单位应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况。

二、“有毒有害物质”是指对公众健康、生态环境有危害和不良影响的物质，包含天然有毒有害物质和人工合成有毒有害物质。

三、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》中明确“有毒有害物质”指下列物质：

（1）列入《中华人民共和国水污染防治法》规定的有毒有害水污染物名录的污染物；（2）列入《中华人民共和国大气污染防治法》规定的有毒有害大气污染物名录的污染物；（3）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的危险废物；（4）国家和地方建设用地土壤污染风险管控标准管控的污染物；（5）列入优先控制化学品名录内的物质；（6）其他根据国家法律有关规定应当纳入有毒有害物质管理的物质。

四、土壤污染重点监管单位应当按年度如实填写本单位通过废气、废水及固体废物等形式排放的有毒有害物质情况并向生态环境主管部门报告。需要进行排放报告的有毒有害物质名录详见附录 A。

五、年度许可排放量或年度许可产生量按照单位申领的《排污许可证》所载数据如实填写；年度实际排放量或年度实际产生量按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》核算，与单位编制提交的《排污许可证执行报告》保持一致。

六、大气有毒有害物质排放量为有组织废气主要排放口、一般排放口、无组织排放、其他排放情形的排放量的总和。

七、废水有毒有害物质排放量为主要排放口和一般排放口的排放量的总和。

八、土壤污染重点监管单位产生的危险废物均需填报并完整填写危险废物类别及代码；单位产生的一般工业固体废物中如涉及有毒有害物质也需要填报，无需填写危险废物类别及代码。

九、本表的填写需同时满足国家发布的相关技术指南要求。

1 企业基本情况

企 业 名 称	惠氏制药有限公司		
企 业 地 址	苏州吴中区宝带西路 4 号		
统一社会 信用代码	91320500608287425D	企业正门 地理坐标 ¹	E 120.621848°, N 31.269417°
法 人 代 表	顾海英	联 系 人	朱晓兰
联 系 电 话	15995972807	电 子 邮 箱 地 址	xiaolan.x.zhu@gsk.com
占 地 面 积	28225.2 平方米	行业类别及代 码 ²	化学药品制剂制造 [C2720]、C1492 保健食 品制造；单纯药品分 装和复配
成 立 时 间 ³	1994 年	最新改扩建时 间 ⁴	2009 年
重 点 企 业 类 型	1. 有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业纳 入排污许可重点管理企业 ☐ 2. 有色金属矿采选、石油开采行业规模以上企业 ☐ 3. 年产生危险废物100吨以上的企业事业单位 ☒ 4. 持有危险废物经营许可证，从事危险废物贮存、处置、利用 的企业事业单位 ☐ 5. 运营维护生活垃圾填埋场或焚烧厂的企业事业单位，包含已 封场的垃圾填埋场 ☐ 6. 三年内发生较大及以上突发固体废物、危险废物和地下水环 境污染事件，或者因土壤环境污染问题造成重大社会影响的 企业事业单位 ☐ 7. 其他 ☐		

注：1. 企业正门位置的 GPS 经度和纬度坐标，以度分秒的格式填写，秒精确到小数点后两位；

2. 按照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）填写，填写至行业小类；

3. 成立时间按照企业《营业执照》填写；

4. 最新改扩建时间按照环评批复时间填写。

2 大气有毒有害物质年度排放情况

序号	有毒有害物质名称	年度许可排放量（t）	年度实际排放量（t）	是否超标及超标原因	主要排放口说明
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/

3 废水有毒有害物质年度排放情况

序号	有毒有害物质名称	年度许可排放量（t）	年度实际排放量（t）	是否超标及超标原因	主要排放口说明
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/

4 固体废物有毒有害物质年度排放情况

序号	固体废物名称	危险废物类别及代码	所含有毒有害物质名称 ¹	年度计划许可量(t)	年度实际产生量(t)	处置去向	是否超标及超标原因 ²
1	废药品废药粉	HW03 900-002-03	废药物、药品	418	33.9268	委托吴中固废处置	否
2	废污泥	HW03 900-002-03	废药物、药品		0	委托吴中固废处置	否
3	废包装和容器	HW49 900-041-49	其他废物	164	18.5439	委托吴中固废处置	否
4	废有机溶剂	HW06 900-404-06	废有机溶剂与含有机溶剂废物	20	6.465	委托吴中固废处置	否
5	过期废酸溶液	HW34 900-349-34	废酸	4	0.0265	委托宝典环境处置	否
6	废碱溶液	HW35 900-399-35	废碱	4	0.068	委托宝典环境处置	否
7	废机油	HW08 900-249-08	废矿物油与含矿物油废物	10	0.828	委托吴中固废处置	否
8	API 废水	HW03 900-002-03	废药物、废药品	45	1.06	委托吴中固废处置	否
9	废有机树脂	HW13 900-015-13	有机树脂类废物	6	0.36	委托吴中固废处置	否
10	含汞废物	HW29 900-023-29	含汞废物	0.4	0.009	委托苏州伟翔处置	否
11	剧毒品、废化学试剂	HW49 900-999-49	其他废物	0.3	0.031	委托吴中固废处置	否
12	废活性炭	HW49 900-039-49	其他废物	6	1.738	委托吴中固废处置	否

注：1.是否超标是指年度实际产生量是否超过年度许可产生量。

2 惠氏制药两厂共用一个危废系统，危废年度计划产生量为两厂合计年度计划产生量。

附录 A 有毒有害物质名录

序号	污染物名称	CAS 号	名录来源
A 重金属和无机物			
A-1	砷（砷及其化合物）（含砷废物）	7440-38-2	1,2,3,4,5
A-2	镉（镉及其化合物）（含镉废物）	7440-43-9	1,2,3,4,5
A-3	六价铬（六价铬及其化合物）	18540-29-9	1,2,4,5
A-4	铜（含铜废物）	7440-50-8	3,4
A-5	铅（铅及其化合物）（含铅废物）	7439-92-1	1,2,3,4,5
A-6	汞（汞及其化合物）（含汞废物）	7439-97-6	1,2,3,4,5
A-7	镍（含镍废物）	7440-02-0	3,4
A-8	锑（含锑废物）	7440-36-0	3,4
A-9	铍（含铍废物）	7440-41-7	3,4
A-10	钴	7440-48-4	4
A-11	甲基汞	22967-92-6	4
A-12	钒	7440-62-2	4
A-13	铊（铊及铊化合物）（含铊废物）	7440-28-0	3,5
A-14	硒（含硒废物）	-	3
A-15	锌（含锌废物）	-	3
A-16	碲（含碲废物）	-	3
A-17	钡（含钡废物）	-	3
A-18	氟化物（无机氟化物废物）	-	3
A-19	氰化物 （无机氰化物废物、热处理含氰废物）	57-12-5	3,4,5
B 挥发性有机物			
B-1	四氯化碳	56-23-5	4
B-2	氯仿（三氯甲烷）	67-66-3	1,2,4,5
B-3	氯甲烷	74-87-3	4
B-4	1,1-二氯乙烷	75-34-3	4
B-5	1,2-二氯乙烷	107-06-2	4
B-6	1,1-二氯乙烯	75-35-4	4,5
B-7	顺 1,2-二氯乙烯	156-59-2	4
B-8	反 1,2-二氯乙烯	156-60-5	4
B-9	二氯甲烷	75-09-2	1,2,4,5
B-10	1,2-二氯丙烷	78-87-5	4,5
B-11	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	4
B-12	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	4
B-13	四氯乙烯	127-18-4	1,2,4,5
B-14	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	4
B-15	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	4
B-16	三氯乙烯	79-01-6	1,2,4,5
B-17	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	4
B-18	氯乙烯	75-01-4	4

B-19	苯	71-43-2	4,5
B-20	氯苯	108-90-7	4
B-21	1,2-二氯苯	95-50-1	4
B-22	1,4-二氯苯	106-46-7	4
B-23	乙苯	100-41-4	4
B-24	苯乙烯	100-42-5	4
B-25	甲苯	108-88-3	4,5
B-26	间+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	4
B-27	邻二甲苯	95-47-6	4
B-28	一溴二氯甲烷	75-27-4	4
B-29	溴仿（三溴甲烷）	75-25-2	4
B-30	二溴氯甲烷	124-48-1	4
B-31	1,2-二溴乙烷	106-93-4	4
B-32	甲醛	50-00-0	1,2,5
B-33	乙醛	75-07-0	1,5
B-34	1,3-丁二烯	106-99-0	5
C 半挥发性有机物			
C-1	硝基苯	98-95-3	4
C-2	苯胺	62-53-3	4
C-3	2-氯酚	95-57-8	4
C-4	苯并（a）蒽	56-55-3	4,5
C-5	苯并（a）芘	50-32-8	4,5
C-6	苯并（a）菲	218-01-9	5
C-7	苯并（b）荧蒽	205-99-2	4,5
C-8	苯并（k）荧蒽	207-08-9	4,5
C-9	蒽	218-01-9	4
C-10	二苯并（a,h）蒽	53-70-3	4,5
C-11	蒽	120-12-7	5
C-12	茚并（1,2,3-cd）芘	193-39-5	4
C-13	萘	91-20-3	4,5
C-14	六氯环戊二烯	77-47-4	4
C-15	2,4-二硝基甲苯	121-14-2	4,5
C-16	2,4-二氯酚	120-83-2	4
C-17	2,4,6-三氯酚	88-06-2	4
C-18	2,4-二硝基酚	51-28-5	4
C-19	五氯酚	87-86-5	4
C-20	邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯	117-81-7	4
C-21	邻苯二甲酸丁基苄酯	85-68-7	4
C-22	邻苯二甲酸二正辛酯	117-84-0	4
C-23	3,3'-二氯联苯胺	91-94-1	4
C-24	5-叔丁基-2,4,6-三硝基间二甲苯（二甲苯麝香）	81-15-2	5
C-25	N,N'-二甲苯基-对苯二胺	27417-40-9	5

C-26	短链氯化石蜡	85535-84-8, 68920-70-7, 71011-12-6, 85536-22-7, 85681-73-8, 108171-26-2	5
C-27	六氯代-1,3-环戊二烯	77-47-4	5
C-28	六溴环十二烷	25637-99-4, 3194-55-6, 134237-50-6, 134237-51-7, 134237-52-8	5
C-29	全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟	1763-23-1, 307-35-7, 2795-39-3, 29457-72-5, 29081-56-9, 70225-14-8, 56773-42-3, 251099-16-8	5
C-30	壬基酚及壬基酚聚氧乙烯醚	25154-52-3, 84852-15-3, 9016-45-9	5
C-31	十溴二苯醚	1163-19-5	5
C-32	2,4,6-三叔丁基苯酚	732-26-3	5
C-33	邻甲苯胺	95-53-4	5
C-34	磷酸三(2-氯乙基)酯	115-96-8	5
C-35	全氟辛酸 (PFOA) 及其盐类和相关化合物	335-67-1	5
C-36	五氯苯酚及其盐类和酯类	87-86-5, 131-52-2, 27735-64-4, 3772-94-9, 1825-21-4	5
C-37	五氯苯硫酚	133-49-3	5
C-38	异丙基苯酚磷酸酯	68937-41-7	5
C-39	五氯苯	608-93-5	5
C-40	六氯丁二烯	87-68-3	5
C-41	1,2,4-三氯苯	120-82-1	5
D 有机农药类			
D-1	阿特拉津	1912-24-9	4
D-2	氯丹	12789-03-6	4
D-3	p, p'-滴滴涕	72-54-8	4
D-4	p, p'-滴滴伊	72-55-9	4
D-5	滴滴涕	50-29-3	4
D-6	敌敌畏	62-73-7	4
D-7	乐果	60-51-5	4
D-8	硫丹	115-29-7	4
D-9	七氯	76-44-8	4
D-10	α -六六六	319-84-6	4
D-11	β -六六六	319-85-7	4
D-12	γ -六六六	58-89-9	4
D-13	六氯苯	118-74-1	4,5
D-14	灭蚁灵	2385-85-5	4
E 多氯联苯、多溴联苯和二噁英类			
E-1	多氯联苯 (总量) (多氯联苯类废物)	-	3,4
E-2	3,3',4,4'-五氯联苯 (PCB126)	57465-28-8	4
E-3	3,3',4,4',5,5'-六氯联苯 (PCB169)	32774,16,6	4
E-4	二噁英类 (总毒性当量) (多氯二苯并对	-	4,5

	二噁英和多氯二苯并呋喃)		
E-5	多溴联苯(总量)(多溴联苯类废物)	-	3,4
F 石油烃类、石棉类及其他			
F-1	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) (废矿物油与含矿物油废物)	-	3,4
F-2	石棉(石棉废物)	-	3
F-3	国家危险废物名录中的其他危险废物	-	3
F-4	根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物	-	3
F-5	其他地方建设用地土壤污染风险管控标准管控的污染物		4
F-6	其他根据国家法律有关规定应当纳入有毒有害物质管理的物质	-	6

名录来源:

1. 列入《中华人民共和国水污染防治法》规定的有毒有害水污染物名录的污染物(《有毒有害水污染物名录(第一批)》);
2. 列入《中华人民共和国大气污染防治法》规定的有毒有害大气污染物名录的污染物(《有毒有害大气污染物名录(2018年)》);
3. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的危险废物(《国家危险废物名录(2021)》及根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物);
4. 国家和地方建设用地土壤污染风险管控标准管控的污染物(《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 GB36600-2018》);
5. 列入优先控制化学品名录内的物质(《优先控制化学品名录(第一批)》、《优先控制化学品名录(第二批)》);
6. 其他根据国家法律有关规定应当纳入有毒有害物质管理的物质。