

土壤污染重点监管单位土壤和地下水 污染隐患排查报告表

企业名称：苏州药明生物技术有限公司

编制日期：2021 年 11 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建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。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”是指某一特定场所或者设施设备存在发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散的风险，可能对土壤造成污染。

二、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》第十一条规定，重点单位应当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（场所）包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施（设备）包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。

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、隐患排查制度是指企业为保障土壤污染隐患排查工作有效实施而建立的一种管理制度，包括建立相应机构和人员队伍、确定组织实施形式，制定并实施排查工作计划，制定并实施隐患整改方案，建立隐患排查档案并按要求保存和上报等。

五、排查类型中例行排查是指首次排查完成后每2-3年开展一次的例行排查工作；补充排查是指改、扩建项目投产后一年内开展的排查，土壤和地下水自行监测结果存在异常后开展的排查以及生态环境部门现场检查发现存在有毒有害物质渗漏、流失、扬散等污染土壤风险后要求开展的排查工作。首次排查及例行排查的范围通常为全厂区，补充排查的范围可以是全厂区，也可以是改扩建区域、土壤和地下水自行监测结果存在异常的区域或者是生态环境部门现场检查发现存在有毒有害物质渗漏、流失、扬散等污染土壤风险的区域。

六、工程组成表，原辅材料、燃料油品及产品一览表，废水有毒有害物质一览表，废气有毒有害物质一览表，固体废物一览表可参考批复的环境影响评价文件、企业申请的《排污许可证》及提交的《排污许可证执行报告》等环境管理文件填写，并通过人员访谈等方式根据企业实际情况进行更新；产品包括了中间产物和副产

物等；废水有毒有害物质一览表和废气有毒有害物质一览表中需要填写企业有毒有害物质的排放情况；固体废物一览表中需要填写危险废物及涉及有毒有害物质一般工业固体废物情况，如为一般工业固体废物则无需填写危废类别及代码。

七、前期土壤地下水污染隐患排查结果回顾中至少需要回顾企业最近一次开展过的首次/例行排查结果及最近一次开展过的补充排查结果，列出排查出的各项隐患、隐患的整改完成情况及尚未完成整改的隐患的现状与整改计划等。前期土壤地下水调查监测结果回顾中至少需要回顾企业最近一次开展过的较为全面的土壤地下水监测活动，包括但不限于环评监测、日常监测、自行监测、土壤污染状况调查、环境尽职调查等。如前期土壤地下水调查监测未出现超标情况，则只需说明土壤及地下水监测的开展情况，包括监测时间、监测点位、监测因子、对比标准等；如出现超标情况，则需要在简述监测开展情况的同时说明超标点位、位置、超标因子、超标土壤深度或监测井深度、超标原因及对应措施等。

八、重点场所和重点设施设备是指可能或易发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散的场所和设施设备，可从企业液体储存、散装液体转运与厂内运输、货物的储存和传输、生产及其他活动等工业生产活动涉及的地下储罐、接地储罐、离地储罐、废水暂存池、污水处理池、初级雨水收集池、散装液体物料装卸、管道运输、导淋、传输泵、散装货物储存和暂存、散装货物传输、包装货物储存和暂存、开放式装卸、生产装置区、废水排水系统、应急收集设施、车间操作活动、分析化验室、一般工业固体废物贮存场、危险废物贮存库等区域或设施设备中开展识别。若邻近的多个重点设施设备防渗漏、流失、扬散的要求相同，可合并为一个重点场所。

九、隐患排查记录的排查表中针对相关重点场所和重点设施设备，列举了法律法规或标准规范要求，以及最佳管理实践中提出的可最大限度降低土壤污染隐患的预防设施和措施的组合。企业可根据所列举的组合，查缺补漏进行整改，并可根据企业生产实际进行补充、优化和调整，不适用的条款在排查中填写“/”。

十、本表的填写需同时满足《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》及国家发布的其他相关技术指南要求。

1 企业基本情况

企 业 名 称	苏州药明生物技术有限公司		
企 业 地 址	苏州工业园区东平街 188 号 C37 栋		
统一社会 信用代码	91320594MA1P98P446	企业正门 地理坐标 ¹	120°44'21.50"E 31°15'40.70"N
法 人 代 表	陈智胜	联 系 人	张杰
联 系 电 话	13812658174	电子邮箱地址	zhang_jie1101@wuxibiologics.com
占 地 面 积	3434 平方米	行业类别及代码 ²	M7340 医学研究和试验发展
成 立 时 间 ³	2017 年 6 月 23 日	最新改扩建时间 ⁴	2019 年 11 月 6 日
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 ☐		
隐患排查制度 ⁵	1.隐患排查制度主要包含： （1）建立隐患排查组织领导机构，配备相应的管理和技术人员； （2）建立自查、自报、自改，自验的隐患排查组织实施制度； （3）如实记录隐患排查及整改情况，形成档案文件并做好存档。 2.土壤和地下水污染隐患分级 苏州药明生物技术有限公司应根据自身实际情况制定符合本企业的隐患分级标准，根据隐患发生的可能性、可能造成的危害程度、治理难度等因素进行风险分级，将隐患分为重大隐患、一般隐患。 3.隐患排查方式和频次 苏州药明生物技术有限公司综合考虑实际生产情况、土壤和地下水污染隐患分级等因素合理制定隐患排查年度计划，明确排查频次、排查规模、排查项目等内容。		

根据排查频次、排查规模、排查项目不同，隐患排查可分为综合排查、专项排查、日常检查。 综合排查：以区为单位开展全面排查，一年不少于一次。 专项排查：在特定时间或对特定区域、设备，措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。 日常检查：以班组、工段、车间为单位，对单个或几个项目组织的日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月不少于一次。 苏州药明生物技术有限公司应建立以日常检查为主的隐患排查工作机制，及时发现并整改隐患。 4.隐患排查档案归档 苏州药明生物技术有限公司建立土壤和地下水污染隐患排查整改档案。隐患排查整改档案包括苏州药明生物技术有限公司隐患分级标准、隐患排查制度、年度隐患排查计划、年度隐患排查工作总结、隐患排查表、隐患报告单、隐患排查台账、隐患整改台账、重大隐患整改方案、重大隐患整改验收报告以及隐患排查整改过程中形成的各种书面、影像材料。隐患排查整改档案至少留存十年，以备生态环境主管部门抽查。			
排 查 时 间	2021年11月4日	排 查 类 型	首 次 排 查 ☐
排查负责人 ⁶	张杰		例 行 排 查 ☒
排查范围	全厂区		

- 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，如涉及迁建则按当前厂区建设时间填写；
4. 最新改扩建时间按照环评批复时间填写，不考虑环境影响登记表备案时间；
5. 列出能体现隐患排查制度的企业管理文件，简述制度中的机构人员、实施形式、工作计划、档案管理等内容；
6. 如排查负责人为非本单位人员，需同时注明其所在单位。

2 企业生产及设施情况

2.1 工程组成表

项目组成	建设内容	位置 ¹	内容与规模	备注
主体工程	CE 间	三层	分析设备存放,49m ²	/
	质谱间	三层	分析设备存放,24m ²	/
	液相间	三层	液相存放,112m ²	/
	准备间	三层	缓冲液配制,57m ²	/
	天平间	三层	天平存放,14m ²	/
	FD 实验室	三层	制剂研发设备存放,101m ²	/
	洁净室	三层	研发灌装,15m ²	/
	暗室	三层	避光监测,9m ²	/
	准备/预混间	三层	配液,35m ²	/
	扩增/分析间	三层	分析设备,20m ²	/
	电泳间	三层	电泳设备存放,22m ²	/
	细胞培养 1	三层	细胞培养,31m ²	/
	细胞培养 2	三层	细胞培养,21m ²	/
	包装/视检	三层	成品检查,39m ²	/
	解冻&配液	三层	原液配制,35m ²	/
	洁净存放间	三层	洁净仪器存放,32m ²	/
	手动灌装间	三层	手动灌装,34m ²	/
	洗瓶间	三层	灌装容器清洗,61m ²	/
	灌装间	三层	自动罐装,73m ²	/
	细胞库开发	三层	细胞库开发,83m ²	/
	细胞培养 1	三层	细胞培养,13m ²	/
	细胞培养 2	三层	细胞培养,14m ²	/
	细胞培养 3	三层	细胞培养,13m ²	/
	细胞培养 4	三层	细胞培养,14m ²	/
	细胞培养 5	三层	细胞培养,14m ²	/
	细胞培养 6	三层	细胞培养,13m ²	/
	高通量细胞培养	三层	细胞培养,13m ²	/
	单克隆分选	三层	细胞培养,14m ²	/

项目组成	建设内容	位置 ¹	内容与规模	备注
	PD 上游	三层	细胞培养,83m ²	/
	接种间	三层	细胞培养,41m ²	/
	装罐	三层	高通量细胞培养,16m ²	/
	下游	三层	产品纯化,130m ²	/
	缓冲液配置	三层	缓冲液配置,36m ²	/
	内毒素控制	三层	内毒素控制,20m ²	/
	配液间	三层	配液,28m ²	/
	固废暂存间	三层	固废暂存,30m ²	/
	实验室公用工程间	一层	放置空压机,55m ²	/
	细胞培养间	一层	细胞培养,58m ²	/
	配液间	一层	配置培养基、缓冲液,27m ²	/
	PD 上游	一层	细胞培养,141m ²	/
	PD 下游	一层	浓缩、纯化、过滤,178m ²	/
	取样间	一层	原辅料取样,18m ²	/
	配料区	一层	原辅料称量,28m ²	/
	综合 QC 实验室	一层	质量检验,258m ²	/
	公用工程间	一层	放置注射水机组、纯水机组,158m ²	/
	扩增间	二层	细胞扩增,98m ²	/
	收获间	二层	过滤细胞,103m ²	/
	超滤间	二层	过滤和原液分装,49m ²	/
	原料药解冻	二层	原液解冻,36m ²	/
储运工程	危废仓库	地下室	依托, 存放危废,88m ²	/
	液氮间	一层	放置液氮,18m ²	/
	液氮储罐	厂区东南角	放置液氮,25m ²	/
	液氧储罐	厂区东南角	放置液氧,9m ²	/
	冷库	一层	放置原辅料,78m ²	/
	危废暂存间	一层	放置危废,27m ²	/
	留样间	一层	原辅料留样,68m ²	/
	冰箱间	一层	储存原液,23m ²	/
	一般固废仓库	一层	放置一般固废,36m ²	/
	细胞库	一层	存放细胞,43m ²	/

项目组成	建设内容	位置 ¹	内容与规模	备注
	培养基暂存间	二层	放置培养基,31m ²	/
	缓冲液暂存间	二层	放置缓冲液,126m ²	/
	包装间	二层	产品包装,55m ²	/
	灌装间	二层	原液灌装,80m ²	/
	冷冻室	二层	放置原辅料,22m ²	/
	冷库	二层	放置原辅料,16m ²	/
	一般库	一层	放置原辅料。225m ²	
公用工程	雨水收集系统	/	雨污分流, 利用区域现有的雨水管网直接入河道	/
	供水	/	依托市政供水管网	/
	排水	/	依托市政排水管网	/
	供电	/	依托市政管网供电, 年用电 600 万 kwh	/
	绿化	/	依托产业园绿化	/
辅助工程	办公区	C29 栋	人员办公生活区域	/
	发动机房	地下室	放置备用发动机	/
环保工程	废气	屋顶	实验室废气通过活性炭吸附处理后排放	/
	废水	/	生活污水和生产废水通过市政污水管网排放	/
	固废	地下室	一般固废收集后外售, 危险废物暂存委托有资质的危废单位处置	/
	杀菌灭活	/	生产过程使用的容器、设备均通过灭菌柜灭菌, 灭菌柜以 121℃高温、1.1 倍大气压力, 加热 30 分钟灭菌。生产过程需要中断的, 使用次氯酸钠将细胞灭活。各类生产废液进行过滤, 将过滤出来的死细胞作为危废处置。过滤后的废液进入废液罐, 若前道废液未灭活, 则在废液罐中加入氢氧化钠再次灭活	/

注: 1. 位置是指具体建设内容在厂区内的方位情况。

2.2 原辅材料、燃料油品及产品一览表

名称	年消耗量/生产量	包装 ²	形态 ²	最大储量 ² t	储存位置 ²	涉及的有毒有害物质 ³
CHO 细胞株	500g/a	中国仓鼠卵巢细胞 1g/瓶	固态	200g	冷库（2-8℃）	/
基础培养基	50.725t/a	100L/桶	液态	6.43t	冷库（2-8℃）	/
流加培养基	14.721t/a	100L/桶	液态	1.93t	冷库（2-8℃）	/
碳酸氢钠	1.036t/a	10KG/桶	固态	0.01t	一般库	/
葡萄糖	1.079t/a	10KG/桶	固态	0.02t	冷库（2-8℃）	/
大豆蛋白质	1.035t/a	5KG/桶	固态	0.01t	冷库（2-8℃）	/
氨基酸	1.279t/a	1KG/桶	固态	0.017t	原料库	/
NaCl	2.504t/a	500g/瓶	固态	0.31t	原料库	/
KCl	1.0418t/a	500g/瓶	固态	0.1t	原料库	/
Na ₂ HPO ₄	3.08t/a	500g/瓶	固态	0.39t	原料库	/
KH ₂ PO ₄	1.0735t/a	500g/瓶	固态	0.02t	原料库	/
Tri(s 氨基丁三醇)	7.111t/a	1kg/瓶	固态	0.88t	原料库	/
Na ₂ EDTA（乙二胺四乙酸二钠）	1.0505t/a	1kg/瓶	固态	0.02t	原料库	/
醋酸	2.943t/a	500ml/瓶	液态	0.42t	原料库	/
NaOH	3.39t/a	500g/瓶	固态	0.42t	原料库	/
醋酸钠	3.366t/a	500g/瓶	固态	0.42t	原料库	/
海藻糖	1.25t/a	1kg/瓶	固态	0.1t	原料库	/
柠檬酸钠	1.203t/a	1kg/瓶	固态	0.5t	原料库	/
氢氧化钠（AR）	1000.7kg/a	500g/瓶	固态	10kg	原料库	/
95%乙醇	501.75kg/a	500mL/瓶	液态	50kg	同心原 B4 库	/
丙酮	50.7 kg/a	500mL/瓶	液态	10kg	同心原 B4 库	/
乙二醇	1000.7kg/a	500mL/瓶	液态	200kg	同心原 B4 库	/
异丙醇	500.7kg/a	4L/瓶	液态	10kg	同心原 B4 库	/
盐酸	200.7kg/a	500mL/瓶	液态	10kg	同心原 A2 库	/
浓硫酸	200.7kg/a	500mL/瓶	液态	10kg	同心原 A2 库	/
乙腈	1460kg/a	1L/瓶	液态	50kg	同心原 A4 库	/
西林瓶	1040000 个/a	/	固态	5200000 个	原料库	/
胶塞	1040000 个/a	/	固态	5200000 个	原料库	/
铝塑盖	1040000 个/a	/	固态	5200000 个	原料库	/
细胞培养袋	180 个/a	/	固态	80 个	原料库	/
液氮	258 瓶/a	200L/瓶	液态	2 瓶	液氮间	/
液氧	700 瓶/a	40L/瓶	液态	2 瓶	气瓶间	/
二氧化碳	118 瓶/a	40L/瓶	液态	2 瓶	气瓶间	/
酸酚	340L/a	3.79L/瓶	液态	10L	原料库	/
碱酚	440L/a	3.79/瓶	液态	15L	原料库	/
杀孢子剂	1920L/a	3.2L/瓶	液态	70L	原料库	/
异丙醇	686L/a	500ml/瓶	液态	12L	同心原 B4 库	/
35%双氧水	30kg/a	3.79L/瓶	液态	10kg	危化品库	/
6%双氧水	344L/a	3.79L/瓶	液态	12L	危化品库	/

名称	年消耗量/生产量	包装 ²	形态 ²	最大储量 ^t	储存位置 ²	涉及的有毒有害物质 ³
酒精	980L/a	10L/瓶	液态	50L	同心原 B4 库	/
三氟乙酸	53 瓶/a	500mL/瓶	液态	2 瓶	QC 综合实验室	/
甲酸	53 瓶/a	500mL/瓶	液态	2 瓶	QC 综合实验室	/
乙酸	53 瓶/a	500mL/瓶	液态	2 瓶	QC 综合实验室	/
甲酸铵	53 瓶/a	500 克/瓶	固态	2 瓶	QC 综合实验室	/
乙酸铵	53 瓶/a	500 克/瓶	固态	2 瓶	QC 综合实验室	/
氢氧化钠	1.024t/a	500g/瓶	固态	0.02t	原料库	/
次氯酸钠	1.001t/a	500g/瓶	固态	0.001t	原料库	/
柴油	2.88t/a	0#	液态	2.88t	柴油机房	石油烃

注：2.包装指桶装、袋装、储罐等；形态包括固态、液态、气态等；储存位置包括罐区、仓库、车间等，与表 2.1 内容相对应；

3. 列出物料所含的有毒有害物质名称，如为混合物还需列出有毒有害物质组分含量；如不含有毒有害物质则以“-”表示。

2.3 废水有毒有害物质一览表

苏州药明生物技术有限公司目前厂内无废水有毒有害物质产生/排放。

2.4 废气有毒有害物质一览表

苏州药明生物技术有限公司目前厂内无废气有毒有害物质产生/排放。

2.5 固体废物一览表

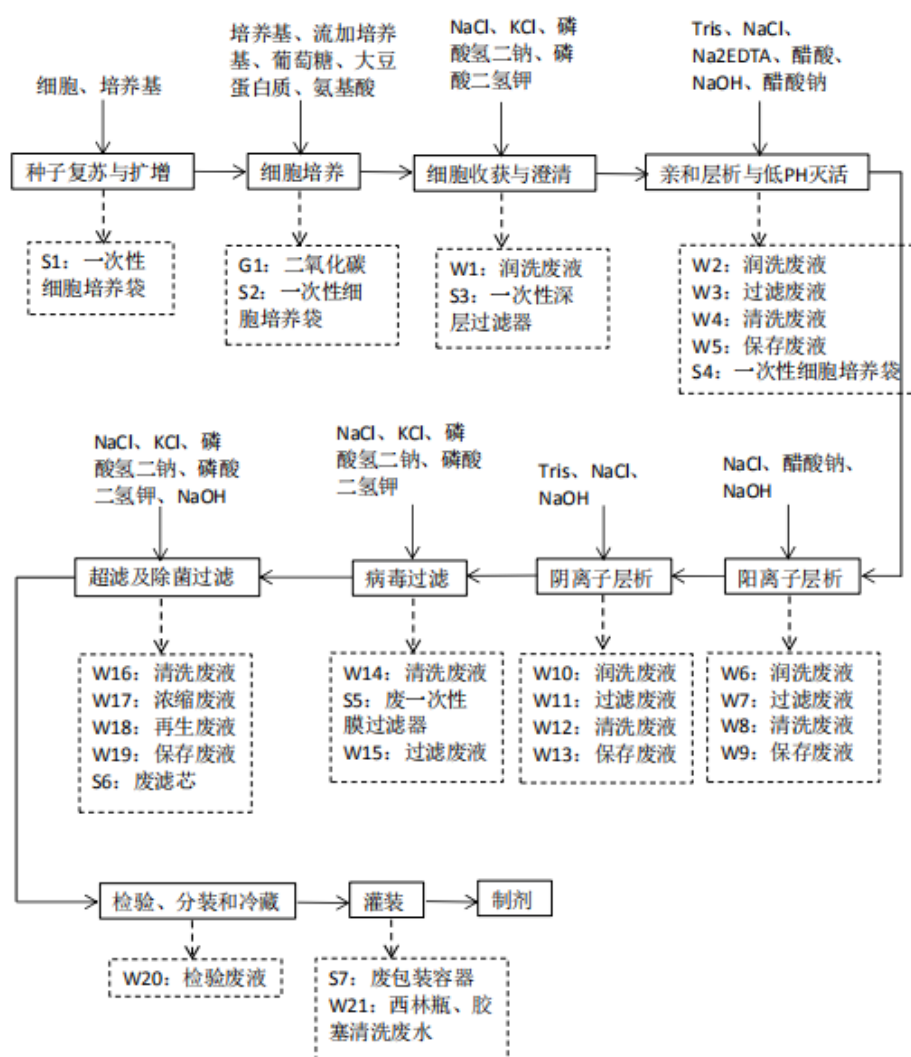
序号	固废名称	危废类别及代码	所含有毒有害物质名称 ⁴	产生量 (t/a)	暂存地点 ⁵
1	废手套/废塑料/碎玻璃	HW49 900-041-49	VOCs、SVOCs	6	危废仓库
2	生产废液	HW06 900-402-06	VOCs、SVOCs	120	
3	清洗废液	HW06 900-402-06	VOCs、SVOCs	30	
4	生物危害废弃物 (液、培养袋等)	HW02 276-002-02	培养基废物	25	
5	废活性炭	HW49 900-041-49	VOCs、SVOCs	5	
6	废酸	HW34 900-349-34	废酸液	2	
7	废碱	HW35 900-399-35	废碱液	1	
8	废有机溶剂	HW06 900-403-06	VOCs、SVOCs	0.5	

注：4. 需要列出固体废物中含有的主要有毒有害物质的名称及其含量范围；

5. 与表 2.1 内容相对应；

2.6 其他生产工艺流程说明

生产工艺流程⁶



本项目反应培养均在细胞培养袋（塑料袋）、生物反应器中进行，纯化在各提纯系统内进行，物料转移通过软管插接后使用蠕动泵引流至下一容器，进入下一步的操作流程，确保物料始终在密闭容器中流动，正常操作状态下不会发生外泄。本项目原理：首先需要纯化的原液进入相应阶段的过滤或层析装置，由于纯化设备中的介质具有选择性的吸附效果，过滤后需要的目标物被截留在介质上，而过滤后的滤液即为废液，然后再通过对介质使用少量缓冲液进行解附，介质将截留的目标物释放，即可得到提纯的产品。本项目无萃取工艺。

（1）种子复苏与扩增

种子从工作细胞库中取出，经检定合格的低温冻存的细胞株，37℃水浴溶解后，在生物安全柜中接种至无血清的培养基中，进行细胞培养

和扩增，细胞培养和扩增均在细胞培养袋内进行，细胞培养袋放置在生物反应器内。该过程约为 1 天，培养完毕的细胞进入下一个步骤，该环节产生废细胞培养袋。

（2）细胞培养

经过扩增后的细胞再被转入更大的一次性细胞培养袋中进行，细胞培养袋放置在生物反应器内。在细胞繁殖产生抗体过程中，加入培养基、大豆蛋白质和葡萄糖等培营养物质，以维持细胞所需要的养分。在培养过程中通入空气和 CO₂，通入时间大约为 30~40 天，培养温度约 37℃，pH 值控制在 7.2~7.3，培养完成的细胞内容物进入下一环节，该环节会产生一次性废细胞培养袋和通过呼吸作用也释放出少量的废气（主要为 CO₂）。

（3）细胞收获

将上一步产生的细胞内容物，经过一次性的深层过滤器进行过滤，细胞内容物 pH 值控制在 7.2~7.3，过滤温度 20℃。深层过滤器使用前需要润洗使用 NaCl、KCl、磷酸氢二钠和磷酸二氢钾配置的润洗溶液对深层过滤器进行润洗，过滤后得到富含抗体蛋白的深层过滤收集液。该环节产生润洗废液和废一次性深层过滤器。

（4）亲和层析与低 pH 灭活：

深层过滤收集液在纯化装置（蛋白层析系统和装有亲和填料的层析柱）中进行纯化及低 pH 灭活。过滤之前使用加入 Tris、氯化钠、EDTA 的缓冲液对层析柱进行润洗平衡，pH 值控制在 7.2~7.3，过滤温度 20℃，产生润洗废液，清洗平衡后，将深层过滤收集液加入层析柱中，层析柱中的吸附剂将有亲和能力的目标蛋白质被吸附而滞留在层析柱中，没有亲和能力的蛋白质由于不被吸附，直接流出而与目标蛋白分离，就作为过滤废液。之后使用氯化钠缓冲液冲洗层析柱，使得层析柱吸附的目标蛋白质脱落进入缓冲液，为目标洗脱液。在富含目标蛋白的目标洗脱液中添加缓冲液溶液，调节 pH 值达到规定值，一般控制 pH 在 3~4，在此条件下，药物蛋白不受影响，病毒表面的细胞抗原电荷发生改变，蛋白质的空间结构发生不可逆的变性，从而使病毒丧失与细胞受体结合的能力。

	力，不能进入细胞完成侵染，以消灭可能存在的细菌病毒。该环节之后层析柱使用浓度 0.1mol/L 的 NaOH 缓冲液进行冲洗以使层析柱清洗干净，产生清洗废液，之后用含有醋酸钠的缓冲液进行保存，在下次使用前将保存液放出，作为保存废液。 （5）阳离子层析 亲和层析与低 pH 灭活步骤纯化得到的目标缓冲液，继续进入阳离子交换层析装置进行过滤，进行进一步提纯。该过程 pH 值控制在 5~7，层析温度 20℃，阳离子层析柱使用前需要使用醋酸钠和氯化钠的溶液进行润洗，产生润洗废液，之后将洗脱液加入阳离子层析柱，将需要的蛋白质进一步吸附，不需要的蛋白质脱落，该环节产生过滤废液，之后使用醋酸钠、NaOH 等物质对层析柱进行清洗，产生清洗废液，之后阳离子层析柱使用 NaOH 配置的溶液进行保存，下次使用前将保存液放出作为废液。 （6）阴离子层析 该过程 pH 值控制在 7~8.5，层析温度 20℃。在该环节中，阴离子层析柱先进行预清洗平衡，用 Tris 和 NaCl 配置的缓冲液进行冲洗，产生润洗废液。之后将目标蛋白质放入，将需要的蛋白质进一步吸附，不需要的蛋白质等废液脱落，该环节产生过滤废液，使用完毕的阴离子层析柱使用 Tris 和 NaCl 进行清洗，产生清洗废液。最后使用 NaOH 缓冲液对层析柱进行储存，下次使用层析柱之前，保存用的缓冲液作为保存废液。 （7）病毒过滤 为了避免阳离子交换和阴离子交换过程中，为避免外源性病毒进入抗体可能导致抗体的活性降低或消失，此时需要通过一次性膜过滤器进行病毒过滤，该过程 pH 值控制在 7~8.5，操作温度 20℃。首先使用含有 NaCl、KCl、磷酸氢二钠、磷酸二氢钾的缓冲液对过滤器进行清洗和冲洗，产生清洗废液，之后 将目标蛋白加入进行除菌过滤，得到目标蛋白液，该环节产生废一次性膜过滤器和过滤废液。 （8）超滤及除菌过滤
--	---

	过滤液经一次性超滤系统进行蛋白浓缩与换液，减少其体积，目的是提高有效成分的含量，先对过滤器用注射水进行冲洗，之后使用 NaCl、KCl、磷酸氢二钠、磷酸二氢钾的缓冲液进行缓存清洗，两个环节产生清洗废液。最后将蛋白浓缩液经过超滤浓缩步骤，体积减小，浓缩分离出的液体作为浓缩废液，得到浓缩抗体蛋白液，进入下一个步骤。该环节完成后使用 NaCl、KCl、磷酸氢二钠，磷酸二氢钾的缓冲液对滤芯进行清洗，之后使用注射水进行二次清洗使滤芯再生，产生再生废液。滤芯用 NaOH 的缓冲液进行保存，下次使用，保存用的缓冲液作为保存废液，滤芯在每生产完一批次产品后废弃，产生废滤芯。 （9）检验、分装和冷藏 将所得到的产品进行取样，送到质控实验室检验。产品合格，就可以进行装桶，置入冷库中保存。检验肽图、糖型等指标，分别使用高效液相、毛细管电泳等检验设备，检验产生少量的检验废液。 （10）罐装 将产品解冻后，分装至密封的西林瓶中。西林瓶及胶塞在未使用之前放入洗瓶机使用注射用水清洗，清洗后用洁净热风烘干。此工序产生废包装容器和西林瓶、胶塞清洗废水。 （11）制剂 经由冻干机处理粉末化后，制成制剂，以延长保存期限。灭菌、灭活：生产过程使用的容器、设备均通过灭菌柜灭菌，灭菌柜以 121℃高温、1.1倍大气压力，加热30分钟灭菌。生产过程需要中断的，使用次氯酸钠将细胞灭活。各类生产废液进行过滤，将过滤出来的死细胞作为危废处置。过滤后的废液进入废液罐，若前道废液未灭活，则在废液罐中加入氢氧化钠再次灭活。原有项目已有5台灭菌柜，本项目新增1台，扩建后全厂共6台灭菌柜，每台灭菌柜容积为0.6m³，现有项目的设备目前仍剩余较大的生产能力给三期使用因此依托现有项目的灭菌柜是可行的。
污染防治措施 ⁷	废气： 实验室废气通过负压收集后经活性炭装置处理有组织排放。 废水：

	产生的生活污水和生产废水通过产业园市政污水管网排放至污水处理厂。 固体废物： 一般工业固废收集后外售处置，危险废物暂存至危废仓库后委托有资质的单位处置。
地下设施情况 ⁸	厂区危废仓库位于负一层停车场一间地下室内，仓库内设有废液收集罐和槽。
污染事故情况 ⁹	无

注：6. 指企业产生污染的工艺流程，用流程框图结合文字描述表达，应包括原辅材料、产品、工艺工段、产排污节点等；

7. 包括废水收集处理情况、危废暂存与处置情况、废气收集处理情况、污染应急设施等，处理或处置工艺流程也应一并说明；

8. 地下设施包括涉及有毒有害物质的物料、油品或者工业废水等的地下或者半地下管线、沟渠、储罐、池体构筑物等，需列明地下设施名称、类型及位置；

9. 污染事故情况主要是指涉及有毒有害物质的废水、废液或者化学品的泄漏、倾倒、填埋或其他可能造成土壤地下水污染的环境污染事故。

2.7 有毒有害物质信息清单

有毒有害物质名称	形态	存在形式 ¹⁰	年消耗/产生/排放量 t/a	最大在线量 t ¹¹	存在位置 ¹²
石油烃	液	柴油	2.88	2.88	柴油机房
VOCs、SVOCs	固	废手套/废塑料/碎玻璃	6	0.8	危废仓库
	液	生产废液	120	2.5	
	液	清洗废液	30	8	
	液/固	生物危害废弃物（液、培养袋等）	25	0.5	
	固	废活性炭	5	0.5	
	液	废有机溶剂	0.5	0.2	
废酸	液	废酸	2	0.2	危废仓库
废碱	液	废碱	1	0.2	

注：10. 存在形式包括原料、辅料、燃料、油品、产品、副产品、中间产物、废水、废气、固废等；同种物质如以不同存在形式存在，则应分列，但最大在线量需合并统计；

11. 最大在线量是指物质同一时间在厂区内的最大存在量，以纯物质计；

12. 存在位置包括罐区、仓库、转运区、车间、生产装置、废水站、固废堆场等，与表 2.1 内容相对应。

3 前期土壤地下水污染隐患排查及调查监测结果回顾

隐 患 排 查	开展 ☒ 未开展 ☐	排 查 时 间 ¹	2020年9月28日
前期隐患排查结果概述： 根据现场隐患排查后发现该场地内各重点区域及设施防护措施满足以下要求： （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、防漏、通风装置等措施，可预防土壤受到污染。 （2）原料仓库已做好硬化、环氧地坪、通风装置等措施。 （3）企业生产车间地面环氧防渗漏，对车间活动有完善的日常监管措施等。 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。			
前期隐患整改情况概述： 根据隐患排查结果，企业无需整改。			
土 壤 监 测	开展 ☒ 未开展 ☐	监 测 时 间 ¹	2020年10月14日
超 标 情 况	超标 ☐ 未超标 ☒	超 标 区 域	/
土壤监测结果汇总： 土壤超标情况汇总与超标原因分析： 本次自行监测结果显示，土壤所有监测点位各项监测指标均未出现超标情况。 与对照点结果的比较： 本次自行监测结果与对照点监测数据存在一些差异，但不存在数量级上的差异，且各项监测指标均在标准限值要求范围内。 本次监测总体结论： 本次土壤自行监测点位分别为SB1、SB2、SB3、SB4，共计4个监测点。土壤监测指标为pH、氯离子、丙酮、7项重金属（汞、砷、镍、镉、铅、铜、六价铬）、VOCs、SVOCs、TPH。 （1）实验室检测结果表明，重金属共检出6项（汞、砷、镍、镉、铅、铜），其检出值均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）（2018年6月）第II类用地筛选值、《北京市场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T 811-2011）工业/商服用地筛选值标准和美国环保署区域用地工业用地标准限值要求。其余重金属检测因子均未检出。 （2）土壤TPH 检出值均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第II类用地筛选值。 （3）其他VOCs、SVOCs 检测因子均未有检出。 综上所述，在空间尺度（监测点位与对照点对比）上，此次监测结果数据没有发生较大的变异，数据详实、可靠。结果表明企业内土壤环境监测因子符合标准限制要求，不存在污染迹象。			

地下水监测	开展 ☒ 未开展 ☐	监 测 时 间 ¹	2020年10月14日
超 标 情 况	超标 ☐ 未超标 ☒	超 标 区 域	/

地下水监测结果汇总：

地下水超标情况汇总与超标原因分析：

本次自行监测结果显示，地下水所有监测点位各项监测指标均未出现超标情况。

与对照点结果的比较：

本次自行监测结果与对照点监测数据存在一些差异，但不存在数量级上的差异，且各项监测指标均在标准限值要求范围内。

本次监测总体结论：

本次地下水自行监测点位分别为W1、W2，共计2个监测点。地下水监测指标为pH、氯离子、丙酮、7项重金属（汞、砷、镍、镉、铅、铜、六价铬）、VOCs、SVOCs、TPH。

（1）场地内2 个点位的地下水样品中，重金属共检出6 项（汞、砷、镍、铜、镉、铅、铬），其检出值均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准限值和《美国环保署区域用地筛选值》饮用水筛选值规定的限值要求。

（2）地下水多环芳烃检测因子检出1 项（萘），其检出值满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准限值要求。

（3）SVOCs 检测因子检出1 项（丙酮），其检出值满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准限值要求。

（4）TPH 均有检出，其浓度均满足《荷兰地下水干预值》的限值要求。

（5）其他重金属类、VOCs 均未检出。

综上所述，在空间尺度（监测点位与对照点对比）上，此次监测结果数据没有发生较大的变异，数据详实、可靠。结果表明企业内地下水环境监测因子符合标准限制要求，不存在污染迹象。

注：1. 如前期开展过多轮隐患排查及土壤地下水监测，则填写最近一次的排查或监测时间。

4 重点设施设备与重点场所

序号	重点场所名称 ¹	重点场所类型 ²	重点设施设备名称 ³	重点设施设备类型 ⁴	防腐蚀、渗漏/泄漏、流失、扬散 设计建设信息 ⁵		日常管理维护信息 ⁶		对应“5 隐患排查记录”中 排查表编号
1	生产/实验 车间	生产装置 区	1.1 生物反应器	密闭设备	混凝土+环氧树脂防渗层	混凝土+环氧树脂防渗层	目视巡检、定期检查、维护保养	厂区设有日常巡检	5.4
			1.2 亲和层析系统	密闭设备	混凝土+环氧树脂防渗层		目视巡检、定期检查、维护保养		
			1.3 阳离子层析系统	密闭设备	混凝土+环氧树脂防渗层		目视巡检、定期检查、维护保养		
2	危废仓库	危废暂存 间	1.1 废液罐	接地储罐	混凝土+环氧树脂防渗层+地沟	混凝土+环氧树脂防渗层	目视巡检、定期检查、维护保养	厂区设有日常巡检	5.1、5.2、5.6
			1.2 废液槽	地下存储池	混凝土+环氧树脂防渗层+地沟		目视巡检、定期检查、维护保养		
			1.3 废液泵	传输泵	混凝土+环氧树脂防渗层+围堰		目视巡检、定期检查、维护保养		
			1.4 废液管线	地上管道	防腐防渗管材		目视巡检、定期检查、维护保养		

- 注：1. 重点场所主要包括涉及有毒有害物质的罐区、仓库、堆场、车间、装卸转运区、生产装置区、设备集中区、分析化验室、固废暂存场、危废暂存间等，与表 2.1 内容相对应；桶装原料仓库等可能不涉及重点设施设备的重点场所可单独填报，无需填写重点设施设备名称栏及重点设施设备类型栏；
2. 重点场所类型包括地下罐区、地上罐区、原料仓库、产品仓库、生产车间、生产装置区、公用工程装置区、公用工程用房、辅助工程用房、废水处理区、固废存储区、物料堆场、散装液体装卸转运区、散装货物装卸转运区等；
3. 重点设施设备主要包括涉及有毒有害物质的储罐、池体、槽体或沟渠、管线，以及导淋、传输泵、生产设备、废水排放处理设施、废气处理设施、应急收集设施等，与所在重点场所相对应；工厂外管等相对独立的重点设备可单独填报，对应的重点场所名称栏表述设备位置信息，重点场所类型栏以“-”表示；
4. 重点设施设备类型包括地下储罐、接地储罐、离地储罐、地上或半地下存储池、地下存储池、地下管道、地上管道、导淋、传输泵、密闭设备、半开放设备、开放式设备、废水排放设施、废水排放处理设施、废气处理设施、应急收集设施等；
5. 包括设备设施材质、油漆、电极保护、泄漏/溢流报警、紧急切断、连接件、密封件、二次围堰、防渗层等信息；表格内左侧栏填写设施设备对应信息，右侧栏填写场所对应信息；
6. 包括目视巡查、定期检查、维护保养、检修确认、定期清空、应急方案、人员培训、操作规程设定等；表格内左侧栏填写设施设备对应信息，右侧栏填写场所对应信息。

5 隐患排查记录

5.1 液体存储区排查

储罐排查表

排查时间：2021 年 11 月 4 日

现场排查负责人（签字）张杰

项目 \ 储罐位号名称	废液罐		
储罐类型 ¹	接地储罐		
所在罐区	危废仓库		
设施设备（硬件）情况			
阴极保护系统	/		
罐体无渗漏，无腐蚀、变形	是		
设备基础、钢结构完好，无变形沉降	是		
附属管线特别是连接处密封点无泄漏	是		
泄漏监测设施	/		
易燃易爆、可燃气体监测仪，仪表连锁，紧急快关阀门设施设备完好投用	是		
防止雨水进入或及时有效排出雨水设施（如顶棚、围堰、排水系统等）	是		
阻隔池	/		
防渗阻隔系统	是		
附近硬化地面完好，无开裂、渗漏	是		
附近围堰完好，无开裂、渗漏，孔洞密封良好	是		
附近地沟完好，无开裂、渗漏，雨污分离	是		
防滴漏设施	/		
渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	是		
其他	/		
管理措施（软件）情况			
阴极保护系统有效性检查	/		
有定期监测，维修维护，防腐计划	是		
巡检记录及时准确	是		

项目 \ 储罐位号名称	废液罐		
泄漏监测设施定期检查有效性	/		
阻隔系统定期检查有效性	是		
渗漏、流失的液体能得应急收集/定期清理	是		
防滴漏设施定期清空	/		
周边地下水监测井定期检测	是		
其他	/		
填表说明：符合的填“是”，不符合的详细说明，不涉及的填“/”。			

注：1. 储罐类型包括地下储罐、接地储罐、离地储罐、单层罐、双层罐等。

池体排查表

排查时间：2021 年 11 月 4 日

现场排查负责人（签字）张杰

项目	池体位号名称	废液槽		
池体类型 ²		地下储存池		
所在位置		危废仓库		
设施设备（硬件）情况				
池体无开裂、渗漏，孔洞密封良好		是		
基础结构完好，无变形沉降		是		
防渗池体		是		
附属管线特别是连接处密封点无泄漏		是		
泄漏监测设施		/		
易燃易爆、可燃气体监测仪，仪表连锁，紧急快关阀门设施设备完好投用		是		
防止雨水进入或及时有效排出雨水设施（如顶棚、覆盖、围堰、排水系统等）		是		
防渗阻隔系统		是		
附近硬化地面完好，无开裂、渗漏		是		
附近围堰完好，无开裂、渗漏，孔洞密封良好		是		
附近地沟完好，无开裂、渗漏，雨污分离		是		
渗漏、流失的液体的有效收集设施		是		
其他				
管理措施（软件）情况				
有定期监测，维修维护		是		
巡检记录及时准确		是		
泄漏监测设施定期检查有效性		/		
阻隔系统定期检查有效性		是		
渗漏、流失的液体能得应急收集/定期清理		是		
周边地下水监测井定期检测		是		
其他		/		
填表说明：符合的填“是”，不符合的详细说明，不涉及的填“/”。				

注：2. 池体类型包括地下或者半地下储存池、地上储存池、离地储存池等。

5.2 散状液体转运与厂内运输区排查

装卸区排查表

排查时间：2021年11月4日

现场排查负责人（签字）张杰

装卸站位号	/		
排查项目	/		
装卸站类型 ³	/		
所在位置	/		
设施设备（硬件）情况			
装卸自动化控制系统	/		
附属管线特别是连接处密封点无泄漏	/		
溢流保护装置	/		
易燃易爆、可燃气体监测仪，仪表连锁，紧急快关阀门设施设备完好投用	/		
防滴漏设施	/		
防止雨水进入或及时有效排出雨水设施（如顶棚、覆盖、围堰、排水系统等）	/		
防渗阻隔系统	/		
硬化地面完好，无开裂、渗漏	/		
围堰完好，无开裂、渗漏，孔洞密封良好	/		
地沟完好，无开裂、渗漏，雨污分离	/		
渗漏、流失的液体的有效收集设施	/		
其他	/		
管理措施（软件）情况/			
灌注和抽出说明标识牌	/		
熟练工操作	/		
有定期监测，维修维护，防腐计划	/		
巡检记录及时准确	/		
阻隔系统定期检查有效性	/		
渗漏、流失的液体能得应急收集/定期清理	/		
防滴漏设施定期清空	/		
其他	/		
填表说明：符合的填“是”，不符合的详细说明，不涉及的填“/”。			

注：3. 装卸站类型包括顶部装载、底部装载等。

导淋与传输泵排查表

排查时间：2021年11月4日

现场排查负责人（签字）张杰

设备名称位号	废液泵		
排查项目			
设备类型 ⁶	密封较好		
所在位置	危废仓库		
设施设备（硬件）情况			
设备及附属管线特别是连接处密封点无泄漏	是		
易燃易爆、可燃气体监测仪，仪表连锁，紧急快关阀门设施设备完好投用	是		
进料端安装关闭控制阀	是		
防滴漏设施	/		
防止雨水进入或及时有效排出雨水设施（如顶棚、覆盖、围堰、排水系统等）	是		
防渗阻隔系统	是		
附近硬化地面完好，无开裂、渗漏	是		
附近围堰完好，无开裂、渗漏，孔洞密封良好	是		
附近地沟完好，无开裂、渗漏，雨污分离	是		
渗漏、流失的液体的有效收集设施	是		
其他	/		
管理措施（软件）情况			
有定期监测，维修维护，防腐计划	是		
巡检记录及时准确	是		
阻隔系统定期检查有效性	是		
防滴漏设施定期清空	/		
渗漏、流失的液体能得应急收集/定期清理	是		
其他	/		
填表说明：符合的填“是”，不符合的详细说明，不涉及的填“/”。			

注：6. 设备类型包括导淋、密封效果较好的泵、密封效果一般的泵、无泄漏离心泵等。

5.3 货物存储和运输区排查

包装货物存储排查表

排查时间：2021年11月4日

现场排查负责人（签字）张杰

排查项目	一般库				
货物类型 ⁸	固态、液态				
设施设备（硬件）情况					
合适、完好的包装	是				
有效的容器托盘	是				
附属管线特别是连接处密封点无泄漏	/				
易燃易爆、可燃气体监测仪完好投用	是				
防滴漏设施	是				
防止雨水进入或及时有效排出雨水设施（如顶棚、覆盖、围堰、排水系统等）	是				
防渗阻隔系统	/				
硬化地面完好，无开裂、渗漏	是				
围堰完好，无开裂、渗漏，孔洞密封良好	/				
地沟完好，无开裂、渗漏，雨污分离	/				
渗漏、流失的液体的有效收集设施	是				
其他	/				
管理措施（软件）情况					
巡检记录及时准确	是				
阻隔系统定期检查有效性	/				
渗漏、流失的液体能得应急收集/定期清理	是				
防滴漏设施定期清空	是				
其他	/				

注：8. 包装货物类型包括固态物质、液态或者黏性物质等。

5.4 生产区排查

生产区排查表

排查时间：2021年11月4日

现场排查负责人（签字）张杰

排查项目	生物反应器	亲和层析系统	阳离子层析系统				
生产及设备类型 ⁹	密闭设备	密闭设备	密闭设备				
所在车间/装置区	生产车间	生产车间	生产车间				
设施设备（硬件）情况							
传输泵、易发生故障的零部件、检测样品采集点等位置状况良好	是	是	是				
设施设备频繁使用的部件与易发生泄漏及飞溅的部件状况良好	是	是	是				
附属管线特别是连接处密封点无泄漏	是	是	是				
易燃易爆、可燃气体监测仪完好投用	/	/	/				
防滴漏设施	/	/	/				
防止雨水进入或及时有效排出雨水设施（如顶棚、屋顶/围墙、围堰、排水系统等）	是	是	是				
防渗阻隔系统	是	是	是				
硬化地面完好，无开裂、渗漏	是	是	是				
围堰完好，无开裂、渗漏，孔洞密封良好	/	/	/				
地沟完好，无开裂、渗漏，雨污分离	/	/	/				
渗漏、流失的液体的有效收集设施	是	是	是				
其他	/	/	/				
管理措施（软件）情况							
有定期监测，维修维护计划	是	是	是				
巡检记录及时准确	是	是	是				
阻隔系统定期检查有效性	是	是	是				
防滴漏设施定期清理	/	/	/				
渗漏、流失的液体能得应急收集/定期清理	是	是	是				
其他	/	/	/				
填表说明：符合的填“是”，不符合的详细说明，不涉及的填“/”。							

注：9. 生产及设备类型包括密闭设备、半开放式设备、涉及液体物质的开放式设备、涉及粘性或固体物质的开放式设备、操作车间、分析化验室等。

5.5 废水排放及处理设施排查

废水设施排查表 排查时间：2021年11月4日

现场排查负责人（签字）张杰

排查项目	/		
设施设备（硬件）情况			
设备渗漏状况	/		
储存、处理水池设施结构完好，无开裂、渗漏	/		
附属管线、沟渠及连接点无渗漏状况	/		
污泥堆放区防风雨、防流失措施完好	/		
易燃易爆、可燃气体监测仪，仪表连锁完好投用	/		
防止雨水进入或及时有效排出雨水设施（如顶棚/顶盖、屋顶/围墙、围堰、排水系统等）	/		
池体防渗	/		
防渗阻隔系统	/		
硬化地面完好，无开裂、渗漏	/		
地沟完好，无开裂、渗漏，雨污分离	/		
渗漏、流失的液体的有效收集设施	/		
雨水截止阀及事故水池设置	/		
其他	/		
管理措施（软件）情况			
污泥有明确收集处置去向	/		
有定期监测，维修，防腐计划	/		
巡检记录及时准确	/		
阻隔系统定期检查有效性	/		
渗漏、流失的液体能得应急收集/定期清理	/		
其他	/		
填表说明：符合的填“是”，不符合的详细说明，不涉及的填“/”。			

5.6 固体废物贮存库排查

固废贮存设施排查表 排查时间：2021年11月4日

现场排查负责人（签字）张杰

排查项目	危废仓库	危废暂存区		
设施设备（硬件）情况				
合适、完好的包装	是	是		
有效的容器托盘	是	是		
易燃易爆、可燃气体监测仪完好投用	是	是		
防止雨水进入或及时有效排出雨水设施（如屋顶/围墙、围堰、排水系统等）	是	是		
防渗阻隔系统	是	是		
硬化地面完好，无开裂、渗漏	是	是		
围堰完好，无开裂、渗漏，孔洞密封良好	是	/		
地沟完好，无开裂、渗漏	是	/		
渗漏、流失的液体的有效收集设施	是	/		
其他	/	/		
管理措施（软件）情况				
巡检记录及时准确	是	是		
阻隔系统定期检查有效性	是	是		
渗漏、流失的液体能得应急收集/定期清理	是	是		
其他	/	/		
填表说明：符合的填“是”，不符合的详细说明，不涉及的填“/”。				

5.7 其他活动区排查

其他区域排查表 排查时间：2021年11月4日

现场排查负责人（签字）张杰

存在隐患的重点区域 /重点设施设备	隐患类型	隐患情况说明
/	设施设备（硬件） ☐ 管理措施（软件） ☐	/
/	设施设备（硬件） ☐ 管理措施（软件） ☐	/
/	设施设备（硬件） ☐ 管理措施（软件） ☐	/
/	设施设备（硬件） ☐ 管理措施（软件） ☐	/
/	设施设备（硬件） ☐ 管理措施（软件） ☐	/

6 隐患排查及整改台账

6.1 隐患排查台账

序号	涉及工业活动 ¹	重点场所/重点设施设备名称	重点场所/重点设施设备类型	位置信息 ²	隐患点（隐患内容描述）	现场图片	涉及有毒有害物质	污染转移途径 ³	发现日期	整改计划 ⁴	整改拟完成日期
1	生产	生产/实验车间	生产装置区	C37栋一至三层	/	/	废酸、废碱、VOCs、SVOCs	泄露	/	/	/
2	固废暂存	危废仓库/废液罐、废液槽、废液泵、废液管线	危废暂存间/接地储罐、地下存储池、传输泵、地上管道	地下室	/	/	废酸、废碱、VOCs、SVOCs	泄露	/	/	/

注：1. 涉及工业活动包括液体储存、散装液体转运与厂内运输、货物的储存和传输、生产、废水收集处理、固废暂存及其他活动等；

2. 经纬度坐标或厂内位置描述；

3. 有毒有害物质进入土壤地下水环境的途径，包括沉降、泄漏、淋滤等；

4. 包括增设或加强设施设备的防渗漏/流失/扬散装置及性能、增设或加强有二次保护效果的阻隔防渗及防滴漏设施及性能、设置或完善泄漏检测设施或应急处置设施等设施设备提标改造工作；建立完善日常巡检检测、加强应急人员物资准备及应急预案等管理措施、开展土壤地下水监测等整改计划措施方案、整改责任部分与责任人、配合部门、经费来源等。

6.2 隐患整改台账

序号	涉及工业活动	重点场所/重点设施设备名称	重点场所/重点设施设备类型	位置信息	隐患点（隐患内容描述）	整改前现场图片	整改计划概述	实际整改情况	整改后现场图片	隐患整改完成日期	整改评估 ⁵	备注
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：5. 包括是否按计划整改、整改后污染隐患消除情况、是否存在残余隐患、对后期管理提出的建议等。

7 结论和建议

隐 患 排 查 结 论¹	根据现场隐患排查后发现该场地内各重点区域及设施防护措施满足以下要求： （1）公司设有独立的库房式的危险废物贮存场所，设有环氧地坪、收集地沟、围堰、通风装置等防腐防渗防漏措施，可预防土壤受到污染。 （2）原料仓库已做好硬化、环氧地坪、通风装置等措施。 （3）企业生产车间地面环氧防渗漏，对车间活动有完善的日常监管措施等。 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。
隐 患 整 改 方 案 或 建 议²	根据隐患排查结果，企业无需整改
对 土 壤 地 下 水 自 行 监 测 建 议³	本次自行监测结果显示，土壤、地下水所有监测点位各项监测指标均未出现超标情况。与历史监测数据存在一些差异，但不存在数量级上的差异，且各项监测指标均在标准限值要求范围内，说明该企业在时间尺度上并没有因为生产原因造成土壤环境质量不达标的情况。 在后续的土壤和地下水自行监测过程中，土壤监测点位及地下水监测点位均在重点区域及重点设施周边布设，建议企业将本次隐患排查过程中可能产生污染的区域（生产/实验车间、危废储存区、化学品仓库）作为企业后续的重点关注区域，同时企业应做好监测设施的维护工作，建立企业自行监测及隐患排查制度，每年定时开展自行监测及隐患排查，记录并保存监测数据、分析监测结果、编制自行监测年度报告并依法向社会公开监测信息。

注：1. 概述本次排查是否发现隐患，存在哪些隐患；

2. 总结隐患整改方案建议，包括设施设备提标改造、管理措施完善建议等；

3. 包括监测点位、时间、频次、监测介质、采样深度、监测因子等。

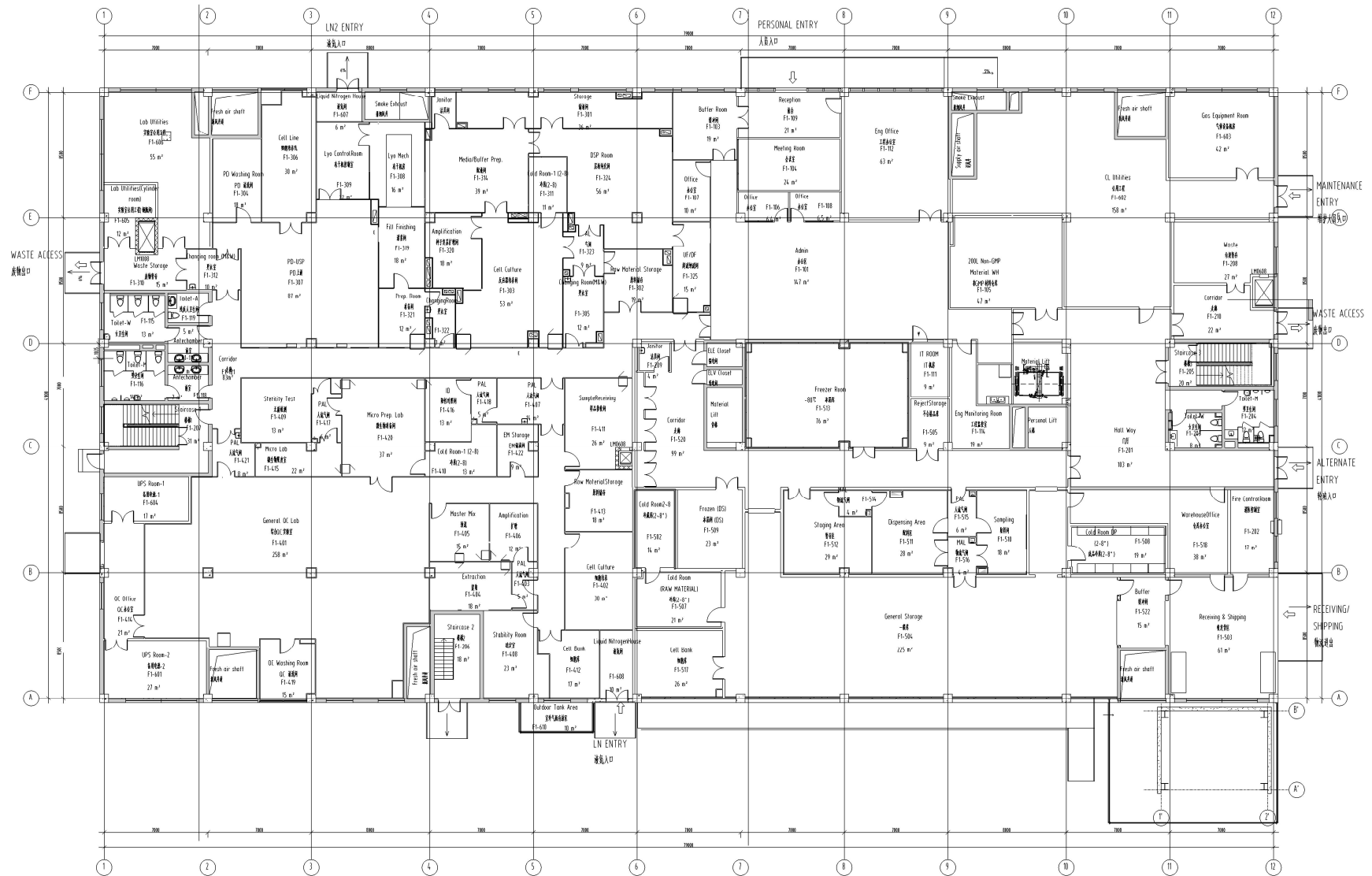
8 附图附件

1. 平面布置图
2. 重点场所及重点设施设备分布图
3. 现场隐患排查照片记录

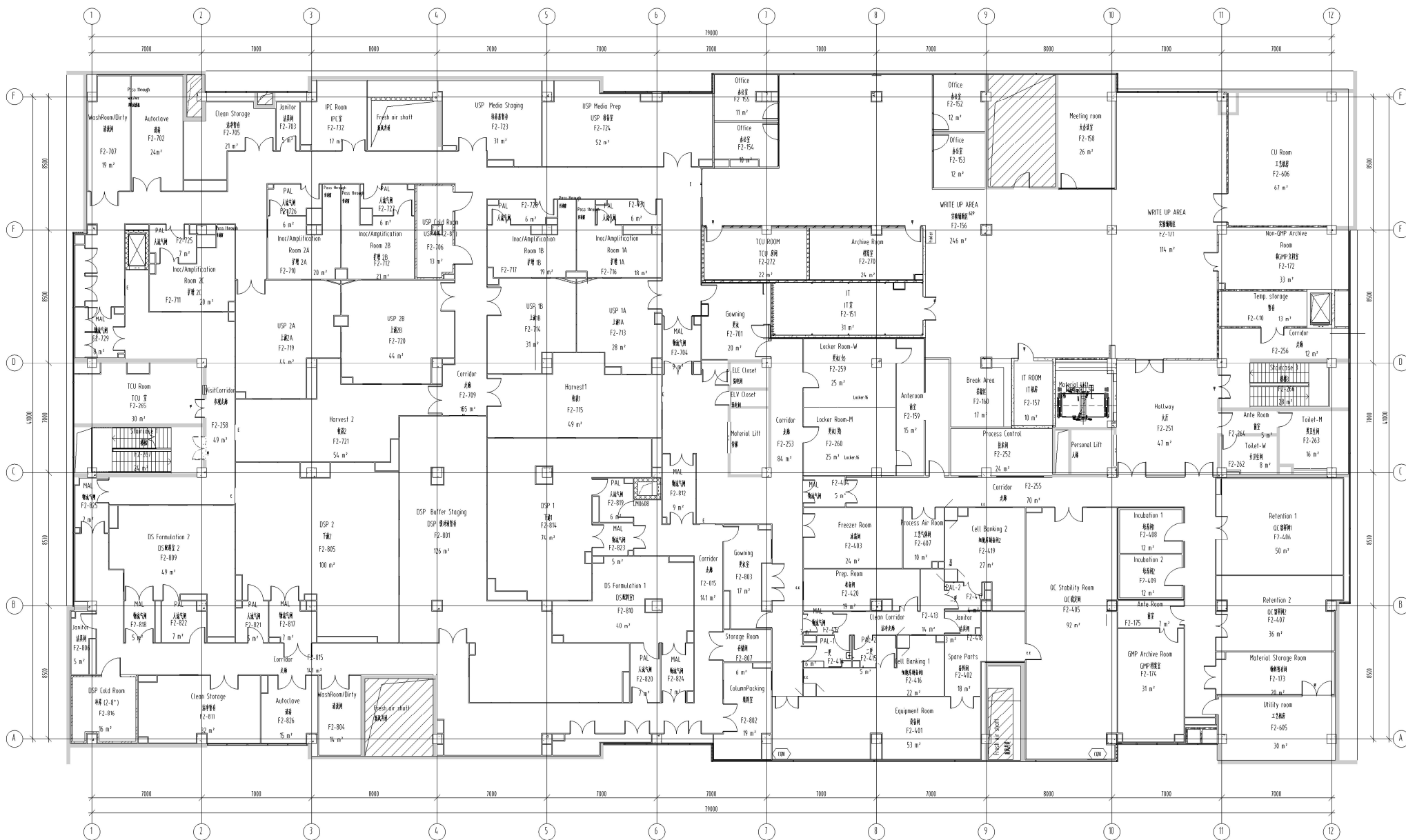
苏州药明生物技术有限公司
土壤和地下水隐患排查报告

附件

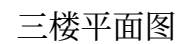
附件 1 平面布置图



一楼平面图



二楼平面图

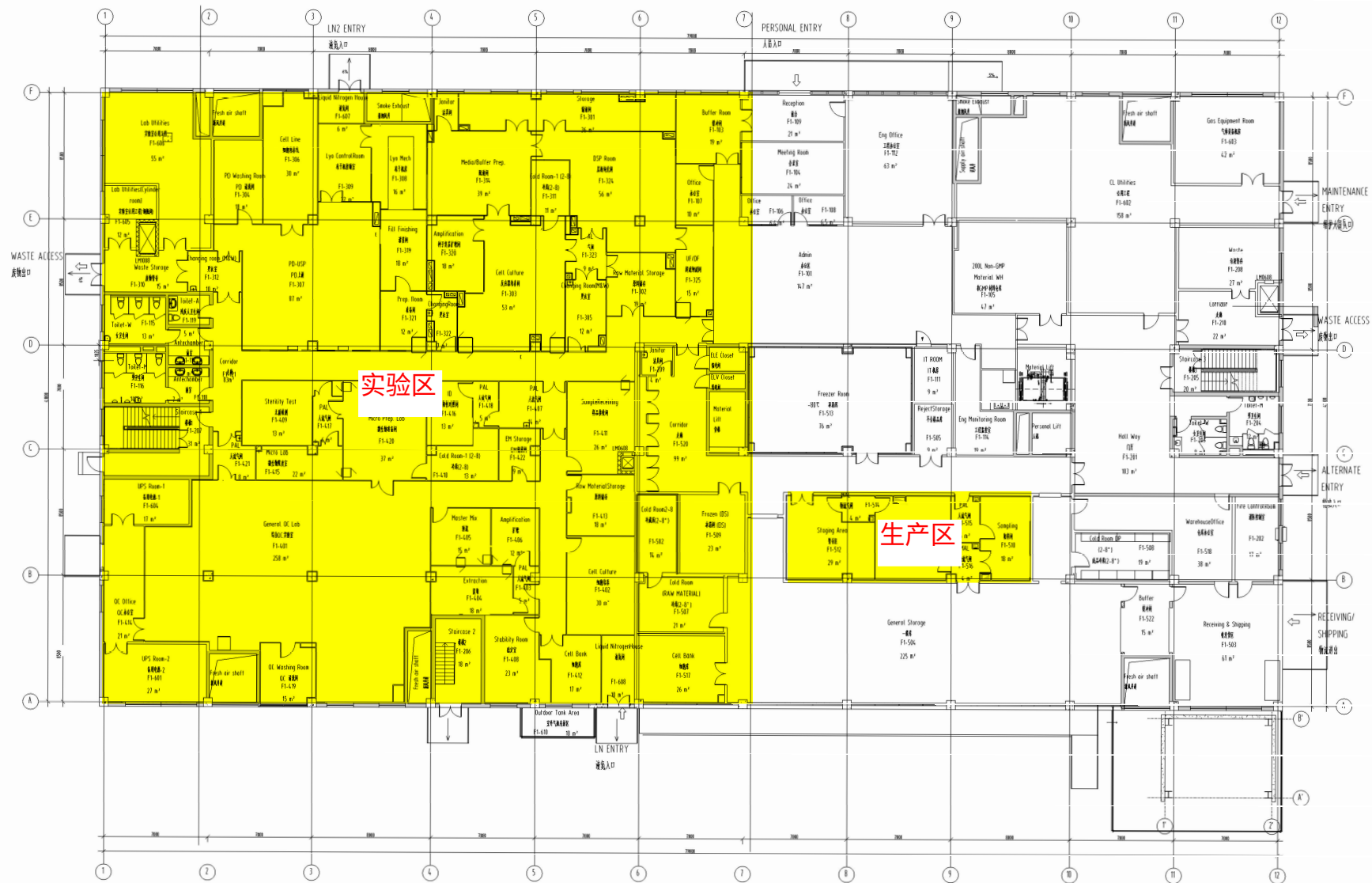


三楼平面图

苏州药明生物技术有限公司
土壤和地下水自行监测报告

附件

附件 2 重点设施及重点区域分布图



一楼平面图



三楼平面图

苏州药明生物技术有限公司
土壤和地下水隐患排查报告

附件

附件 3 现场排查照片



附件 3 现场排查照片