

四川上特科技有限公司

土壤污染隐患排查报告

编制单位： 四川诚源安环科技有限公司

编制日期： 2024年9月

四川上特科技有限公司

土壤污染隐患排查报告技术审查意见

2024年8月27日，四川上特科技有限公司组织专家对四川诚源安环科技有限公司编制的《四川上特科技有限公司土壤污染隐患排查报告》（以下简称“报告”）进行了技术审查。专家经过现场考察，查阅报告及相关资料，认真质询讨论，形成如下评审意见：

1. 报告总体符合《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》（以下简称“指南”）要求。
2. 报告项目信息介绍完整，编制内容依据较为充分，对四川上特科技有限公司潜在土壤污染有毒有害物质识别基本准确、全面，隐患区域、隐患设施排查基本到位，排查结论较为准确可信，整改建议具备针对性、可行性和有效性。
3. 建议公司在开展土壤污染隐患排查过程中，结合历史监测资料持续开展项目特征污染物浓度趋势分析；加强污水处理站压滤机和酸雾治理设施隐患点排查，稳定治理效果。

技术评审组长：张世峰 陈强

蒋晓明 2024年8月27日

四川上特科技有限公司土壤污染隐患排查报告技术审查意见

技术评审组成员

序号	姓名	工作单位	职称/职务	联系方式	签名
1	张世熔	四川农业大学	教授	18200355868	张世熔
2	陈强	四川农业大学资源学院	教授	13518349955	陈强
3	蒋俊明	四川省林业科学研究院森林生态与资源环境研究所	研究员	13258299182	蒋俊明

专家评审意见修改说明

序号	专家意见	修改说明
1	建议公司在开展土壤污染隐患排查过程中，结合历史监测资料持续开展项目特征污染物浓度趋势分析；	已补充历史监测结果变化趋势分析，见 P33 章节 2.7.2；
2	加强污水处理站压滤机和酸雾治理设施隐患点排查，稳定治理效果。	已补充污水处理站压滤机和酸雾治理设施现场排查描述，并针对现场情况提出整改建议，见 P75 和 P102 章节 5.2

四川诚源安环科技有限公司

2024年9月6日

目录

1. 总论	1
1.1. 编制背景.....	1
1.2. 排查目的和原则.....	1
1.2.1. 排查目的.....	1
1.2.2. 排查原则.....	1
1.3. 排查范围.....	2
1.4. 编制依据.....	2
1.4.1. 法律法规.....	2
1.4.2. 政策文件.....	3
1.4.3. 标准规范.....	3
1.4.4. 其他资料.....	4
1.5. 工作程序和要点.....	4
2. 企业概况	6
2.1. 企业基础信息.....	6
2.1.1. 企业环保手续履行情况.....	6
2.1.2. 公司场地历史情况介绍.....	6
2.1.3. 地理位置.....	10
2.1.4. 地形地貌.....	13
2.1.5. 区域地质结构.....	13
2.1.6. 地层岩性.....	14
2.1.7. 气候与气象.....	15
2.1.8. 水文水系.....	15
2.1.9. 企业外环境关系.....	17
2.2. 原辅料及产品情况.....	18
2.2.1. 企业原辅材料及动力消耗.....	18
2.2.2. 主要产品情况.....	20
2.3. 生产工艺及产排污环节.....	20
2.4. 涉及的有毒有害物质.....	24
2.5. 污染物治理措施.....	24
2.6. 污染防控措施.....	27
2.6.1. 现有环境风险防控措施.....	28
2.6.2. 事故应急措施.....	30
2.7. 历史土壤及地下水自行监测结果.....	31
2.7.1. 土壤及地下水自行监测结果.....	31
2.7.2. 自行监测结果趋势分析.....	33
2.8. 其他环境监测信息.....	35
2.8.1. 废水监测结果.....	35
2.8.2. 废气监测结果.....	36
3. 排查内容	39
3.1. 资料收集.....	39
3.2. 人员访谈.....	40
3.3. 重点场所或者重点设施设备确定.....	41
3.4. 重点区域地下水防渗措施.....	42
3.5. 现场排查方法.....	43

3.5.1. 排查要求	43
3.5.2. 现场排查场所	44
3.5.3. 目测检查	44
3.5.4. 生产活动区域的调查	44
4. 土壤污染隐患排查	46
4.1. 重点场所、重点设施设备隐患排查	46
4.1.1. 液体储存区	46
4.1.2. 散装液体转运与厂内运输区	52
4.1.3. 货物的储存和运输区	58
4.1.4. 生产区	66
4.1.5. 其他活动区	70
4.2. 隐患排查台账	78
5. 结论与建议	100
5.1. 隐患排查结论	100
5.2. 隐患整改方案或建议	102
5.2.1. 建议	106
5.2.2. 整改进度	106
5.3. 对土壤和地下水自行监测工作建议	106
6. 附件	109
附件1: 企业营业执照	110
附件2: 四川上特科技有限公司平面布置图	111
附件3: 应急预案备案表	112
附件4: 企业有毒有害物质信息清单	113
附件5: 重点场所或者重点设施设备清单	115
附件6: 人员访谈表	116
附件7: 排污许可证	122
附件8: 环评批复	123
附件9: 危废协议	132
附件10: 历史隐患排查整改情况	169
附件11: 土壤及地下水自行监测报告	178
附件12: 其他污染物监测报告	189
附件13: 雨污管网图	197
附件14: 防渗工程支撑材料	198

1. 总论

1.1. 编制背景

按照国务院《土壤污染防治行动计划》，四川省环境保护厅于 2016 年 8 月 30 日印发了《四川省环境保护厅办公室关于开展全省土壤污染风险源排查的通知》（川环办函〔2016〕203 号），根据《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》（土十条）精神，并按照四川省环境保护厅关于《全省土壤污染风险源排查工作实施方案》的要求及安排部署，要求对全省范围内可能对土壤造成污染风险的重点工业企业、工业园区、生活垃圾和医疗垃圾焚烧厂、采矿场、尾矿库、非正规垃圾填埋场、固废堆场、固废及危废回收利用企业、已搬迁或关闭工矿企业场地等各类企业、设施开展场地全面排查。

四川上特科技有限公司于 2021 年 8 月编制了土壤隐患排查报告，根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》要求，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，四川上特科技有限公司为摸清涉及有毒有害物质的场所、设施设备是否存在环境隐患，落实环保部门开展土壤污染风险源排查工作，根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》（中华人民共和国生态环境部 2021 年，第 1 号）对公司已建立的《隐患排查台账》进行排查，同时对原有重点设施整改情况进行回顾性土壤污染隐患排查工作，并在此基础上编制完成了《四川上特科技有限公司土壤污染隐患排查报告》。

1.2. 排查目的和原则

1.2.1. 排查目的

通过土壤污染隐患排查，及时发现土壤污染隐患或者土壤污染，及早采取措施消除隐患，管控风险，防止污染或污染扩散和加重，降低后期风险管控或修复成本。同时可为相关部门或企业后期用地安全提供参考依据和必要保障。

1.2.2. 排查原则

1、针对性原则：根据各类型企业实际情况进行针对性排查，增加或制定相应的土壤污染预防设施和措施。

2、规范性原则：采用程序化和系统化的方式规范土壤污染隐患排查过程。

资料分析、现场调查、人员访谈均遵循我国现行的相关规范、技术指南的要求，保证排查过程的科学性和客观性。

3、可操作性原则：综合考虑排查方法、地块现状、时间等因素，结合专业技术水平及可操作性程度，分步骤逐步排查，论证整改措施可靠性，使排查及整改措施切实可行。

1.3. 排查范围

本次排查范围为四川上特科技有限公司厂区，厂区占地面积约 19082 平方米。主要排查厂区范围内重点场所和重点设施设备，即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。排查范围红线见图 1.3-1。



图1.3-1 排查范围图

1.4. 编制依据

1.4.1. 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年01月01日）；

(6) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年1月1日）

1.4.2. 政策文件

(1) 《关于加强企业类污染环境监管的通知》（国家环境保护总局环〔2004〕15号）；

(2) 《关于加强企业类污染环境监管的通知》（国家环境保护总局环〔2004〕15号）；

(3) 《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）；

(4) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）；

(5) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令，2016年第42号）；

(6) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令，2018年第3号）；

(7) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年01月01日施行）；

(8) 《中华人民共和国水土保持法》（2010年12月25日修正、施行）；

(9) 《四川省人民政府关于印发土壤污染防治行动计划四川省工作方案的通知》（川府发〔2016〕63号）；

(10) 《四川省环境保护厅办公室关于开展全省土壤污染风险源排查的通知》（川环办函〔2016〕203号）；

(11) 关于印发《〈土壤污染防治行动计划四川省工作方案〉2017年度实施计划》的通知（川污防“三大战役”办〔2017〕11号）；

(12) 《四川省工矿用地土壤环境管理办法》（川环发〔2018〕88号）；

(13) 《四川省污染地块土壤环境管理办法》（川环发〔2018〕90号）；

(14) 《遂宁市2024年度土壤污染重点监管单位名单》。

1.4.3. 标准规范

(1) 《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》（中华人民共和国生态环境部2021，第1号）；

(2) 《国家危险废物名录》（2021年1月1日）；

(3) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

- (4) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (5) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (6) 《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209—2021）；
- (7) 《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- (8) 《四川省建设用土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）。

1.4.4. 其他资料

- (1) 《四川上特科技有限公司环境影响报告》；
- (2) 《四川上特科技有限公司环境竣工验收报告》；
- (3) 《四川上特科技有限公司土壤污染隐患排查报告与整改方案》（2021年8月）；
- (4) 《四川上特科技有限公司土壤及地下水自行监测方案》（2021年8月）；
- (5) 《四川上特科技有限公司土壤和地下水自行监测方案》（2022年7月）
- (5) 《四川上特科技有限公司土壤和地下水自行监测报告》（2022年11月）
- (6) 《四川上特科技有限公司土壤和地下水自行监测报告》（2023年11月）

1.5. 工作程序和要点

一般包括：确定排查范围、开展现场排查、落实隐患整改、档案建立与应用等。

（一）确定排查范围：通过资料收集、人员访谈，确定重点场所和重点设施设备，即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。

（二）开展现场排查：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。针对重点场所和重点设施设备，排查土壤污染预防设施设备的配备和运行情况，有关预防土壤污染管理制度建立和执行情况，分析判断是否能有效防止和及时发现有毒有害物质渗漏、流失、扬散，并形成隐患排查台账。

（三）落实隐患整改：根据隐患排查台账，制定整改方案，针对每个隐患提出具体整改措施，以及计划完成时间。整改方案应包括必要的技术和管理整改方案。企业应按照整改方案进行隐患整改，形成隐患整改台账。

（四）档案建立与应用：隐患排查活动结束后，应建立隐患排查档案存档

备查，并按照排污许可相关管理办法要求，纳入排污许可证年度执行报告上报。隐患排查成果可用于指导重点单位优化土壤和地下水自行监测点位布设等相关工作。

本次四川上特科技有限公司土壤污染隐患排查工作的技术路线如图 1.5-1 所示。

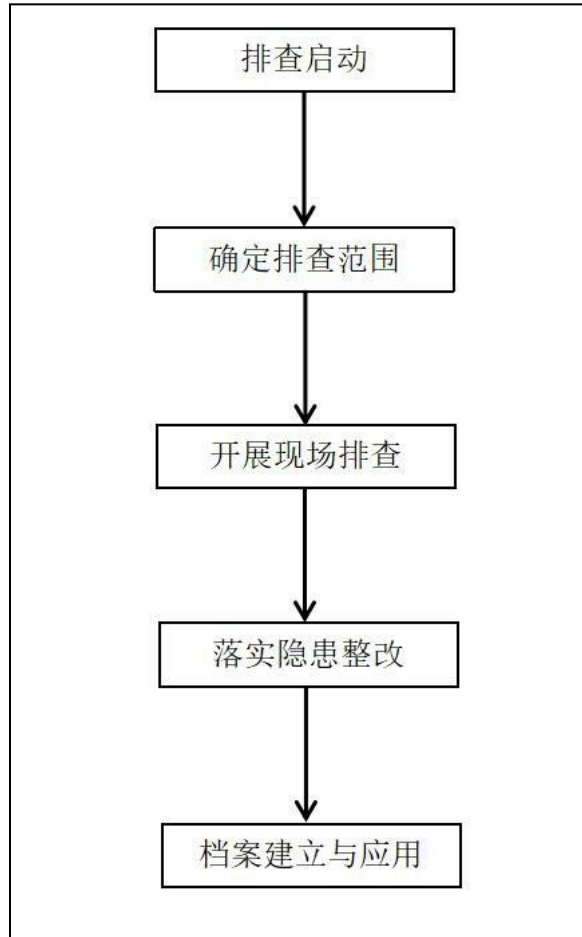


图1.5-1 本次土壤污染隐患排查的工作内容与程序

2. 企业概况

2.1. 企业基础信息

四川上特科技有限公司成立于 2014 年，位于遂宁市射洪西部国际技术合作产业园。是一家从事生产 GPP-TVS 芯片的公司。公司根据发展规划，在西部国际技术合作产业园区投资 7600 万元建设“芯片及封装建设项目（一期项目）”。2022 年四川上特科技有限公司投资 8200 万元建设“先进功率芯片智能化产线更新改造建设项目”，项目建成后年产大直径先进功率芯片 480 万片，新增废水处理，处理能力 1500m³/d 污水处理站，目前厂区主要生产区位于芯片厂房，建筑面积为 10120m²。封装厂房 4968m² 新增污水处理站，并对芯片厂房布局进行了调整，原芯片厂房喷砂工序转移至封装厂房新建污水处理站南侧，封装厂房未进行封装生产设备安装。

企业具体基础信息见下表：

表2.1-1 企业基本信息表

企业名称	四川上特科技有限公司		
注册地址	射洪市河东大道88号		
行业类别	半导体分立器件制造C3972	占地面积	50亩
成立日期	2014年5月26日	社会统一信用代码	915109223093874779
中心地理位置	东经：E105.42050242° 北纬：N30.82901965°	排污许可证	915109223093874779001W
经济性质	其他有限责任公司	主要产品	大直径先进功率芯片

2.1.1. 企业环保手续履行情况

表2.1-2 企业环保手续履行情况

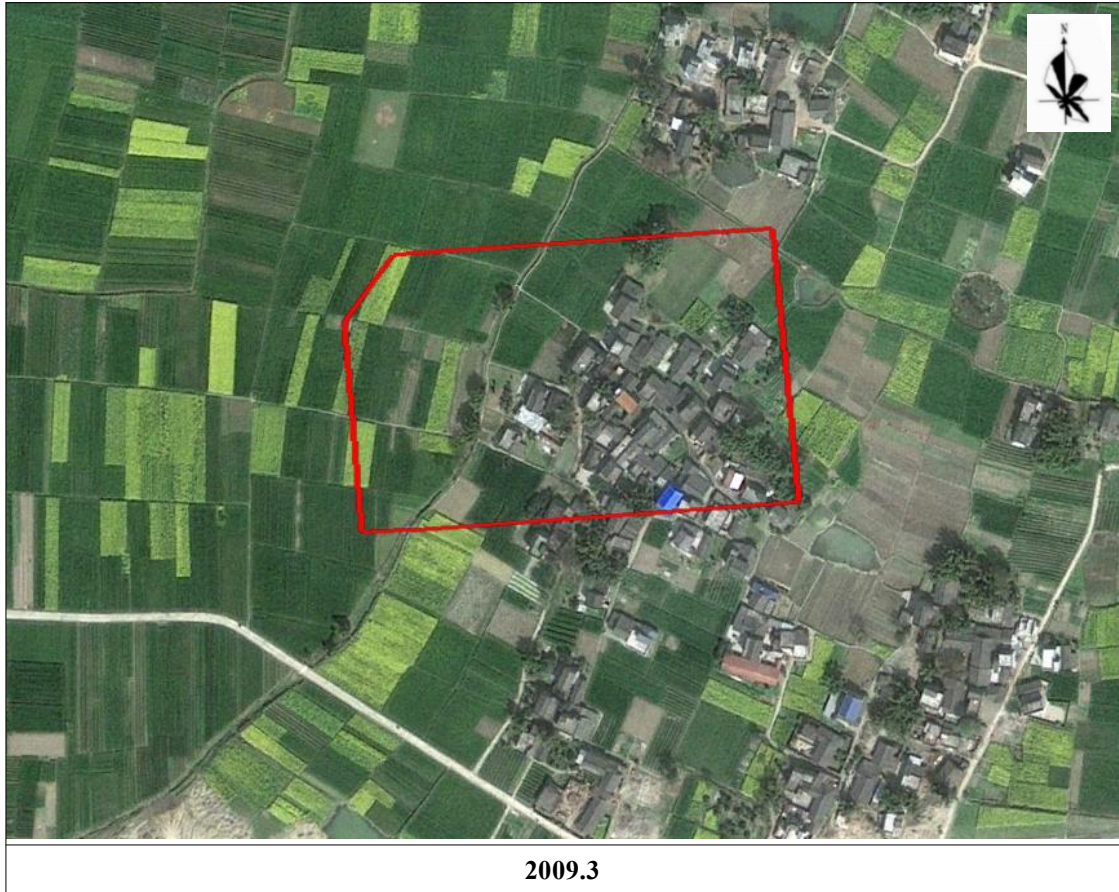
序号	项目名称	验收时间	验收批复
1	芯片及封装建设项目（一期）	2017年6月19日	射环建函（2017）363号
2	先进功率芯片智能化产线更新改造建设项目	建设中	/

2.1.2. 公司场地历史情况介绍

企业所在区域原为荒山坡，后规划为园区。2014 年，四川上特科技有限公司在此建厂。

表2.1-3 企业地块利用历史表

起始时间	结束时间	土地用途	特征污染物
2014年以前	射洪市人民政府	农用地、耕地	/
2014年-至今	四川上特科技有限公司	工业用地，生产	镍、氟化物、丙酮、二甲苯





2013.4



2016.7



2019.8



2021.2



2.1.3. 地理位置

本项目位于射洪市经济开发区河东大道 88 号，射洪市地处四川盆地中部，涪江中游。介于北纬 $30^{\circ}40'$ ~ $31^{\circ}10'$ ，东经 $105^{\circ}10'$ ~ $105^{\circ}39'$ 之间，海拔最高 674.4 米，最低 299 米。东靠南充，西邻成都，南接重庆，北抵绵阳，西晋置县。县境呈心脏形，西北高，东南低，东西最宽处 46 公里，南北最长处 58.6 公里，幅员面积 1495.97 平方公里。全县以丘陵地貌为主，丘陵地区占 89.1%，河谷地貌占 10.9%。

射洪市经济开发区西近成都、南临重庆、北抵绵阳；开发区位于射洪市县城东南部，涪江东岸，东临绵遂高速公路，西接县城中心区太和镇，交通便利，区位优势明显。地理位置图见图 2.1-1，厂区平面布置图见图 2.1-2。

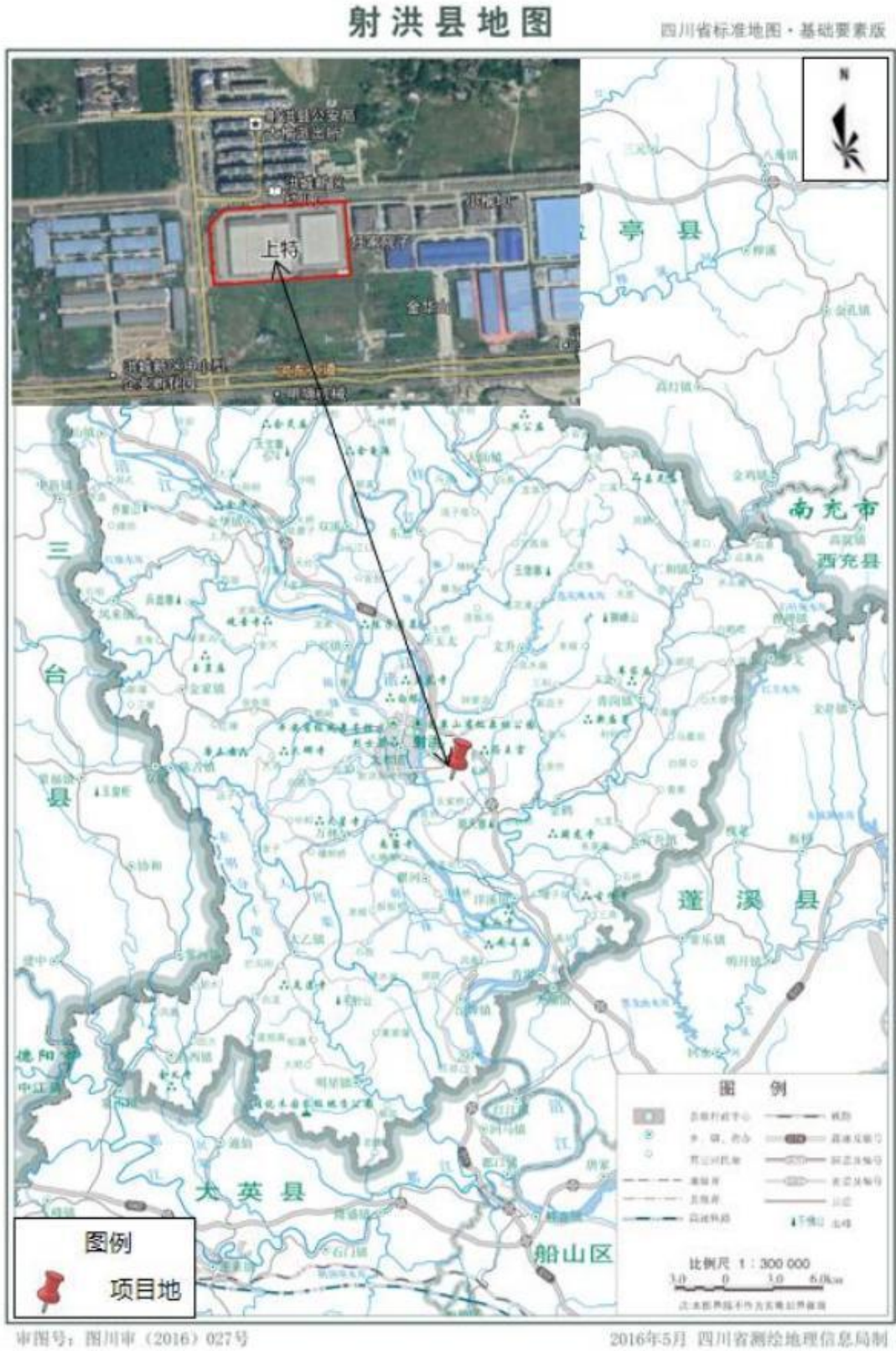
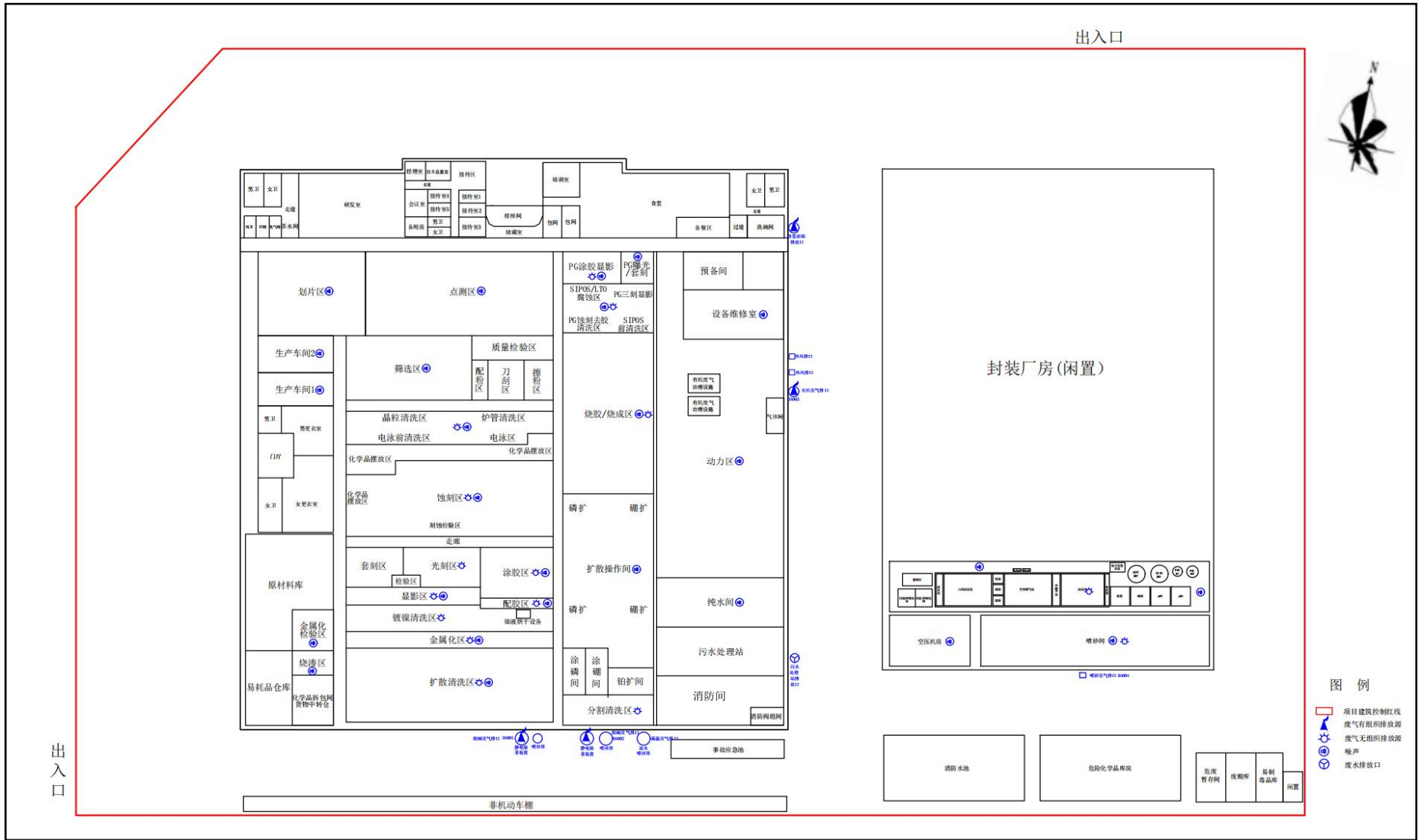


图2.1-1 企业地理位置图



2.1.4. 地形地貌

遂宁市区主要为丘陵地貌，溪沟纵横，漕地棋布，地面坡度一般为0~20度。地势西部及东北部较高，市境海拔高程一般是270-380m，相对高差多在100m以下。

场地位于丘陵山间河谷堆积阶地中部，即涪江西岸I级冲积阶地中部，为冲洪积地貌，地势东高西低，场地现状地面标高一般在327.80-331.34米之间变化。

2.1.5. 区域地质结构

遂宁市地质构造比较单一，属新华夏系第三沉降带，四川沉降带内的川中褶皱带，地表构造均始于印支期以后至喜山期以前产物，晚近时期表现为大面积歇上升。按地质分类，其构造形迹的展布为近东西向或近南北向和北东向特点，多呈弧形状。境内没有大的断裂，褶皱宽阔平缓，且多表现为彼此排列有序的背斜和向斜特点，只是在射洪县北15km处，有叠加于东西构造带之上的一个次级构造——天仙寺涡轮状构造，有多处向中心收敛，由向四周撒开的小型褶皱形成。全市出露的绝大部分地层属侏罗系（J），有少量白垩系（K）和第四系（Q）。

场地位于遂宁市射洪西部国际技术合作产业园，在区域地质构造上位于四川拗陷盆地中央丘陵地带，地形单一，地质构造简单，场地及附近区域无影响场地稳定及建筑安全的不良

地质情况（如断裂、隐覆断裂等），场地稳定性良好，适宜建筑，其区域构造见图2.1-3。

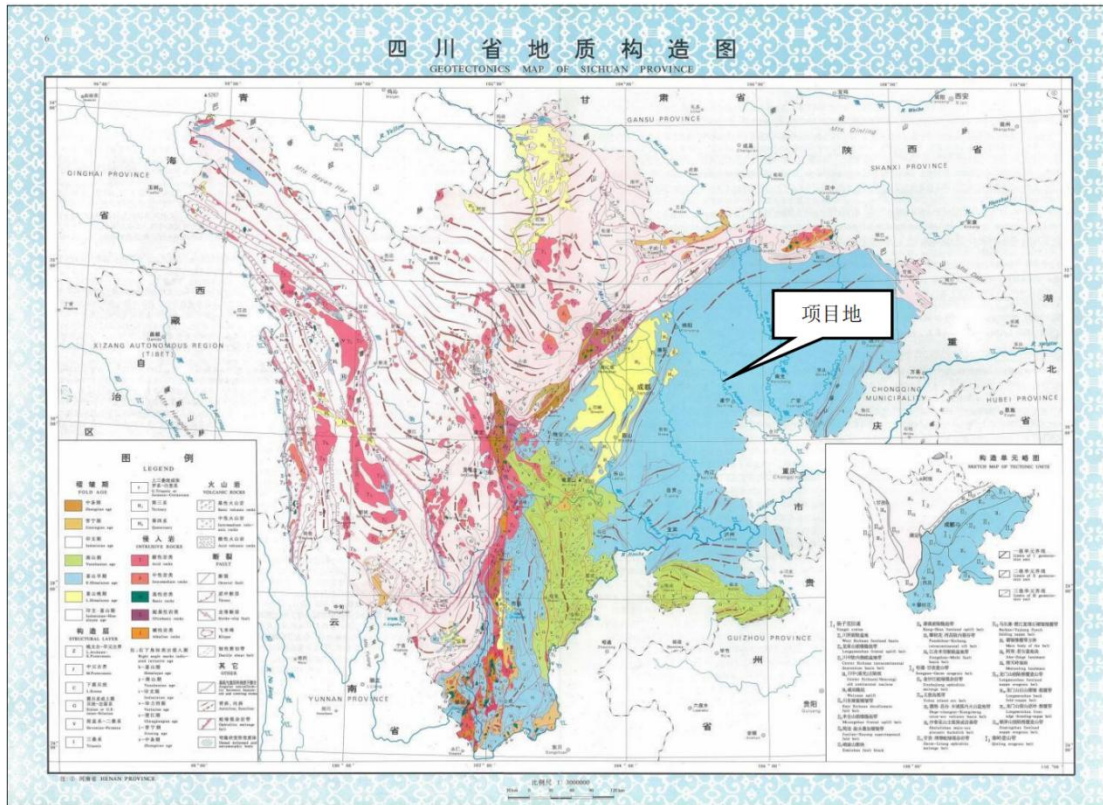


图2.1-3 其区域构造见图

2.1.6. 地层岩性

根据《四川上特科技有限公司芯片及封装建设项目岩土工程勘察报告》，勘探表明，拟建场地范围内地基土层由人工填筑土层、第四系冲洪积土层及下伏基岩组成，各地基土层构成及分布特征现由上至下分述如下：

(1) 地基土构成特征

①杂填土 (Q_4^{ml})：棕褐色、杂色，由粘性土、砖瓦碎块、卵砾石等杂物组成，局部夹淤泥，松散状，湿，层厚一般在0.4-1.8米之间变化。

②耕土 (Q_4^{pd})：黄褐色，杂色，由粘土性夹植物根系等组成，可-软塑状，湿，层厚约0.3-0.5米。

③粉质粘土 (Q_4^{al+pl})：其顶板埋深于地表下0.3-1.8米（对应标高327.25-330.01米）。根据其物理力学性质分为3个亚层（层号③1、③2、③3）：③1层为黄褐色，黄绿色，含铁锰质氧化物，夹少量钙质结核，夹灰白色条带高岭土，切面稍具光泽，无摇晃反应，干强度中等，韧性中等，呈层状分布，可塑状，层厚约2.1-5.4米，其标准贯入试验击数平均为9.1击；③2层为黄褐色，黄绿色，局部夹团块或薄层状粉土。可塑状，层厚约1.1-5.3米，其标准贯入试验击数平均为6.8击；③3层为黄绿色，局部黄灰色，含少量淤泥质，局部夹腐殖质，干强度较低，

韧性较低，无摇晃反应，软塑状，层厚约1.0-3.2米，其标准贯入试验击数平均为4.2击，间断分布。

④粉土（ Q_4^{al+pl} ）：黄褐色，黄棕色，层中多分布粉砂团块，稍密状，很湿-饱和，勘探深度内层厚约1.0-3.2米，其标准贯入试验击数平均为5.1击。

⑤粉砂（ Q_4^{al+pl} ）：黄褐色，黄棕色，成分以长石、石英颗粒为主，层中多夹粉土团块，稍密状，饱和，勘探深度内层厚约1.0-4.4米，其标准贯入试验击数平均为6.5击。

2.1.7. 气候与气象

射洪市境属亚热带湿润气候区的东部区，气候温和，雨量充沛，四季分明，春季回暖早，雨量较少，常有春旱；夏季雨水集中，分布不均，多夏、伏旱，暴雨不多，偶有洪涝；秋季气温下降快，多绵雨；冬季干燥少雨，温暖多雾，霜雪不多。县境地理位置与邻县差异不大，区乡间的地形较接近，1959-1985年间，年均气温与盐亭同，比三台高 0.6°C ，比蓬溪高 0.3°C ，比遂宁低 0.1°C ；24年（106-1979年，其中1956-1958年系水文站资料）同步系列年均雨量，太和镇比天仙多47.5毫米，比盐亭多67.5毫米，比蓬溪少5.9毫米，日照比邻县少数十小时。

县境大气压累年（1959-1985，后同）年均975毫巴，最高是1983年为976.2毫巴，最低是1961年为974.7毫巴，高低年较差2.1毫巴。大气压的年度变化小，冬高夏低。

累年平均气温 17.2°C ，最高是1963年 17.8°C ，最低是1976年 16.5°C ，变幅 1.5°C ，最热月是8月，月平均气温为 27.1°C ；最冷月1月，月均气温 6.1°C ，月均气温年较差 21°C 。4-10月的月均气温高于年平均值。累年平均极端最高气温是 37.2°C ，极端最高气温达 39.4°C ，平均每年高于或等于 35°C 的日数13天。累年平均极端最低气温是零下 2.4°C ，极端最低气温为零下 4.8°C 。27年极端最高和最低气温各出现一次，变幅为 44.2°C 。

2.1.8. 水文水系

(1) 地表水

该工程属涪江流域，涪江发源于四川省松潘县雷宝顶北坡的三岔子，至三舍向南东流，经平武、三台等县，由香山乡漩渦沦入境，至柳树镇施家湾出境，于合川东潭沦汇入嘉陵江。涪江水源丰富，年平均流量为 $442\text{m}^3/\text{s}$ 。据《射洪市

志》涪江射洪遂宁段主要水文参数如下：

瞬时最小流量：37.4m³/s，瞬时最大流量：26200m³/s。

月平均最小流量：65.6m³/s，月平均最大流量：1630m³/s

年平均最小流量：273m³/s，年平均最大流量：717m³/s。涪江水多年（1956-1985）平均含沙量1.81kg/m³。最大年为2.48kg/m³，1981年7月14日高达20kg/m³。而“老山水”含沙量仅0.503kg/m³，梓江水多年（1956-1985）平均含沙量1.41kg/m³，最大是1963年5月23日为15.7kg/m³。《四川省水文手册·多年平均悬移质年输沙模数等值线图》载：射洪年输沙模数为430/km²。水土流失以坡耕地及陡坡开荒地最严重。据测算洛东乡钟家店水库年平均流入泥沙量为450m³/km²。

涪江太和镇段江水是重碳酸型淡水，矿化度0.151-0.154g/L，酸碱度6.7-8，总硬度40-50mg/L，水温8-27℃。

涪江射洪段为涪江中游，水流平缓。评价河段水体功能为农业灌溉及工业用水。

（2）地下水

场地位于涪江西岸I级冲积阶地中部，场内地下水主要为赋存于粉砂（土层）中的孔隙潜水，水源主要受大气降水、上游地下水及涪江河水补给，向下游及涪江河排泄，场地地下水水位变化主要受季节性降水控制。勘察期间地下水稳定水位埋深约3.0-5.7米，相应标高为324.79-324.95米，为第四系孔隙水，其补给来源于大气降水、涪江河和地表水，并向下游及低洼处排泄，受降雨量影响，其变化幅度较大。上部地层中零星分布上层滞水（松散层孔隙水），其水量不大，变化受大气雨水、地表污水影响。据水文资料，场地区域内地下水对砼具微侵蚀、腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性。区域水文地质图见下图。



图2.1-4 区域水文地质图

根据 2021 年《四川上特科技有限公司土壤环境自行监测方案》，企业厂区总体地形比较平坦，靠近涪江，综合判断企业区域地下水流向与涪江流向基本一致，并略向涪江方向汇聚，厂区内地下水流向为北向南流向。

2.1.9. 企业外环境关系

本项目位于四川射洪经济开发区河东大道，项目周边分布有塑料锂电池、移动电源生产及销售企业，建筑装饰企业，电子器件制造企业，食品加工企业，纸制品生产企业，光电子产品制造企业等，均不属于重污染企业。

项目周边 500m 范围内的环境敏感保护目标主要为：北侧 35m 碧山小区（约 300 户）、北侧 35m 经开区第二幼儿园（约 500 人）、北侧 197m 五家桥小区（约 300 户）、西侧 140m 白土坝村住户（约 20 户）、北侧 383m 西山小区（约 800 户）、西南侧 252m 射洪旅游学校（约 2000 人）、西北侧 365m 小榆沱住户（约 20 户）、西北侧 238m 东泰花园小区（约 500 户）。

本场地主要环境保护敏感受体见表2.1-4所示。

表2.1-4 项目附近主要环境保护敏感目标

序号	环境因素	主要保护目标	方位及距厂界距离	规模	保护目标内容
1	空气环境、声环境	碧山小区	北侧35m	约900人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准； 《声环境质量标准》
		经开区第二幼儿园	北侧35m	约500人	

	显影液	混合二甲苯	20-30%	26974	升	90
		正庚烷	70-80%			
2	冰乙酸	乙酸	≥99%	6664	升	100
	氢氟酸	氟化氢	40-50%	75.706	吨	2
	硝酸	硝酸	60-71%	33092	升	276
3	氨水	氨	25-28%	8628	升	100
	冰乙酸	乙酸	≥99%	1586	升	100
	氢氟酸	氟化氢	40-50%	1.586	吨	0.2
	硝酸	硝酸	60-71%	71400	升	200
	盐酸	氯化氢	30-37%	3950	升	2304
	双氧水	过氧化氢	20-60%	18446	升	200
4	玻璃粉	玻璃粉	≥99.9%	2870	kg	50
	玻璃浆溶剂	玻璃浆	≥99.9%	2812	升	50
5	丙酮	丙酮	≥99%	7410	升	2304
	氢氟酸	氟化氢	40-50%	0.476	吨	0.2
	无水乙醇	乙醇	≥99.5%	1676	升	100
水		≤0.5%				
6	氨水	氨	25-28%	17552	升	100
	次亚磷酸钠	次亚磷酸钠	≥99.9%	1500	kg	100
	氢氟酸	氢氟酸	40-50%	3.298	吨	0.3
	氯化镍	氯化镍	≥99.9%	4148	kg	200
	硝酸	硝酸	60-71%	37188	升	100
	盐酸	氯化氢	30-37%	12982	升	100
	双氧水	过氧化氢	20-60%	4166	升	200
	氯化铵	氯化铵	≥99.9%	5996	kg	50
7	PAC	聚合氯化铝	≥99.9%	38.5	吨	5
	PAM	聚丙烯酰胺	≥99.9%	1.75	吨	0.25
	液钙	氯化钙溶液	30%	980	吨	10
	液碱	氢氧化钠溶液	50%	490	吨	30
	消泡剂	活性成分/乳化剂/载体/乳化助剂	≥99.9%	2.4	吨	0.25
	次氯酸钠	次氯酸钠	≥99.9%	60.2	吨	0.25
8	还原剂	亚硫酸钠	5-10%	2.1	吨	0.25

	阻垢剂	有机分散物/有机络合物/单原子氢氧基聚合物	≥99.9%	2.1	吨	0.25
	片碱	片状氢氧化钠	≥99.9%	1.05	吨	0.25
	絮凝剂	铝氧熟料溶解液	≥99.9%	2.1	吨	0.25
	杀菌剂	氧化性次氯酸	20-30%	2.1	吨	0.25
	碱性清洗剂	氢氧化钠	20-30%	1	吨	1
	酸性清洗剂	盐酸	20-30%	0.2	吨	100
	纯水用活性炭	水处理活性炭	≥99.9%	4	吨	1
9	有机排风活性炭	柱状活性炭	≥99.9%	2	吨	1
10	磷源	异丙醇	≥99.9%	736	升	50
		五氧化二磷	≥99.9%	1956	kg	50
		乳胶源	≥99.9%	1220	升	50
	硼源	乙二醇乙醚	≥99.9%	4040	升	50
		三氧化二硼	≥99.9%	2016	kg	25
		BAL硼源	≥99.9%	176	升	10
11	氧气	O ₂	≥99.9%	254800	m ³	15
	氮气	N ₂	≥99.9%	1540000	m ³	20
12	硅烷	SiH ₄	≥99.9%	1	瓶	1
13	笑气（一氧化二氮）	N ₂ O	≥99.9%	1	瓶	1

2.2.2. 主要产品情况

项目主要产品清单见下表：

表2.2-3主要产品一览表

产品名称	单位	年产量
大直径先进功率芯片	万片	480

2.3. 生产工艺及产排污环节

(1) 硅片清洗：将准备好的硅片以 25 片为一个批次送入装有 SC1 溶液（氨水/双氧水）、SC2 溶液（盐酸/双氧水）、氢氟酸的清洗槽中清洗以去除硅片表面的杂质，每次经药液清洗后都需用纯水漂洗 3~5 次。漂洗废水分类进入厂区废水站处理，废液全部回收。

(2) 磷硼扩散：原理是在一定的温度、压力条件下，利用扩散物质的自然扩散能力，将硼源和磷源渗入硅片中而形成半导体。本项目工艺是先硅片上

均匀的涂上一层硼、磷元素，通过高温电加热扩散炉将硼磷两种不同的元素渗透到硅片里面，从而使硅片形成 PN 结。原辅料是氮气、氧气、硼源（ B_2O_3 ）和磷源（ P_2O_5 ），设备是扩散炉此工序的典型反应为： $2P_2O_5+5Si\rightarrow 5SiO_2+4P$ ； $2B_2O_3+3Si\rightarrow 3SiO_2+4B$ 。

（3）喷砂、清洗：喷砂采用干法喷砂，砂粉采用金刚砂，喷砂是利用高速砂流的冲击作用处理硅片表面的过程，使其表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，增强附着力，喷砂完成后采用硝酸、氢氟酸混合液及纯水进行清洗。

（4）氧化：清洗后的硅片送入氧化炉管，在氧气气氛和惰性携带气体（ N_2 ）下使硅片表面的硅氧化生成二氧化硅膜，其化学反应式为： $Si+O_2\rightarrow SiO_2$ 。

（5）光刻、显影：先在硅片表面上均匀地涂布一层感光材料（称为涂胶）后，以平行光经过光罩，照射在芯片上，从而在芯片上印上几何图样。光刻、显影示意图见下图 3.2-1。

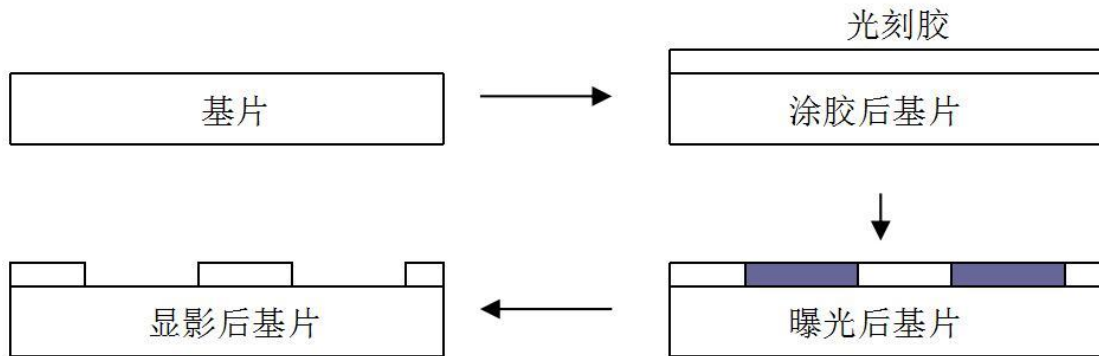


图 3.2-1 涂胶、光刻、显影示意图

在光刻过程中需要在涂胶机内涂上光刻胶，光刻胶是由对光与能量非常敏感的高分子聚合物和有机溶剂组成，前者是光刻胶的主体，主要成分为酚醛树脂、丙二醇醚酯等，后者是光刻胶的介质，主要成分为二甲苯、丙酮、异丙醇等。为了使涂敷的光刻胶层绝对均匀，涂胶机让硅片旋转，使光刻胶在其表面形成薄层，这样，大量的光刻胶被离心力带出硅片，这些光刻胶由于纯度已不能达到工艺要求，因此只能作为废物收集。光刻后的硅片在烘干机中烤干，此过程中光刻胶中的有机溶剂挥发成为有机废气排出，经收集后进行处理，而光刻胶中的高分子聚合物等作为涂层牢固地附着在基质表面。之后再以光刻机的卤素（非高压汞灯）灯光源的平行光经过光罩，照射在芯片上，在芯片上形成几何图样，而后在显影机中显影，用显影剂将感光的光刻胶去除，使下面的氧化层暴露出来，以便于下一道工序进行蚀刻；而没有感光的光刻胶则不会被清洗下来，从而使下面的氧化层得到保护。

(6) 蚀刻、清洗：蚀刻的目的是将光刻后暴露出的氧化层及不需要的材质自晶圆表面上去除并腐蚀出沟槽。此工序是在全密闭设备的化学清洗槽内利用混酸（硝酸/冰乙酸/氢氟酸）溶液浸泡芯片，将不需要的物质除去，如曝光后的光刻胶等，并腐蚀出 PN 结台面沟槽以备下一步玻璃钝化。蚀刻后经 SIPOS 加工，再用硝酸、氢氟酸混合液及纯水进行清洗。

SIPOS：目的是让沟槽底部长一层 SIPOS 膜（多晶硅膜），是利用硅烷和氮气，在氮气的保护下反应，生成 SiO_2 沉积在晶片表面。

利用化学气相沉积机（LPCVD）在整个外延层表面沉积一层二氧化硅薄膜，对器件起到保护的作用。其原理是先用 HCl 气体对炉管和材料进行清洁，然后将腔体抽至低压，充入氮气进行保护，再流进特定气体（ SiH_4 ：笑气=1:3， SiH_4 全部反应），并将腔体控制在特定压力下（300sccm），温度约设定 250°C ，以射频产生器来产生电浆，而使存在于空间中的气体被活化而可以在更低的温度下制成硅氧化层薄膜。沉积前腔体内部需抽真空处理，设备起始真空度可达 $9.99\text{E-}07\text{Torr}$ ， SiO_2 沉积时真空度达 $5.0\text{E-}2\text{Torr}$ ，残留气体极少，不会对膜层产生影响。本项目沉积过程是硅烷与笑气反应生成二氧化硅沉积在器件表面反应方程式为： $\text{SiH}_4+2\text{N}_2\text{O}\rightarrow\text{SiO}_2+2\text{N}_2+2\text{H}_2$ 。

(7) 玻璃钝化：将玻璃粉、乙基纤维素和结合液按比例混合配制成玻璃浆，用涂刮法将玻璃粉均匀的刮在单晶硅 PN 结台面沟槽中，最后在温度为 $600\text{--}850^\circ\text{C}$ 的氧气和氮气气氛条件下，将处理后的硅片进行烧成 120min，该处理工艺能有效控制钝化玻璃厚度并提高膜的均匀度，因此能提高该类半导体器件的性能，特别是提高高反压器件的稳定性、可靠性和耐压强度。钝化之后经 LTO 加工，再采用硝酸、氢氟酸混合液及纯水进行清洗。

LTO：目的是让硅片长一层 LTO 膜（二氧化硅膜），利用硅烷和氧气，在氮气的保护下反应，生成 SiO_2 沉积在晶片表面。

利用化学气相沉积机（LPCVD）在整个外延层表面沉积一层二氧化硅薄膜，对器件起到保护的作用。其原理是先用 HCl 气体对炉管和材料进行清洁，然后将腔体抽至低压，再流进特定气体（ SiH_4 和 O_2 ），并将腔体控制在特定压力下，温度约设定 250°C ，以射频产生器来产生电浆，而使存在于空间中的气体被活化而可以在更低的温度下制成硅氧化层薄膜。沉积前腔体内部需抽真空处理，设备起始真空度可达 $9.99\text{E-}07\text{Torr}$ ， SiO_2 沉积时真空度达 $5.0\text{E-}2\text{Torr}$ ，残留气体

极少，不会对膜层产生影响。本项目沉积过程是硅烷与氧气反应生成二氧化硅淀积在器件表面反应方程式为： $\text{SiH}_4+2\text{O}_2=\text{SiO}_2+2\text{H}_2\text{O}$

(8) 二次光刻、显影：原理、原辅料及设备均与一次光刻、显影相同。二次光刻、显影之后采用硝酸、氢氟酸混合液及纯水清洗干净。

(9) 金属化：将硅片浸泡稀氢氟酸中，浸泡时间 10-15 秒，常温操作，浸泡后用水进行三级清洗，再放入活化液（氯化铵溶液）中浸泡，浸泡时间 10-15 秒，常温操作，活化处理的目的是使镀件基体表面有活性，能使化学镀自发进行。硅片在活化液中浸泡后用水进行三级清洗，将表面处理干净的芯片放置在镍组溶液（氯化镍、次亚磷酸钠、氨水），升温到 $90\pm 2^\circ\text{C}$ 开始镀镍，促使含有金属离子的酸液与芯片表面发生化学置换反应，从而使液体中的金属离子被置换出来附着在芯片表面上，然后再对带有金属离子的芯片进行一定温度的烧结，使金属离子牢固的粘合在硅片表面上，使芯片表面形成金属层从而实现芯片良好的可焊性及导电性能。此过程反应方程式为： $\text{NiCl}_2+2\text{NaH}_2\text{PO}_2+2\text{H}_2\text{O}\rightarrow\text{Ni}+2\text{NaH}_2\text{PO}_3+2\text{HCl}++\text{H}_2$ 。

(10) 点测：使用晶体管测试仪测试芯片电性参数，将不合格品打点标识。

(11) 划片：使用激光划片机（激光、冷光源）按设备设定模数进行切割，便于晶粒分离。

(12) 裂片：将切割好的硅片进行人工分离筛选。

(13) 包装入库：将生产好的产品进行手动包装，包装好后转入成品库房，等待出货。

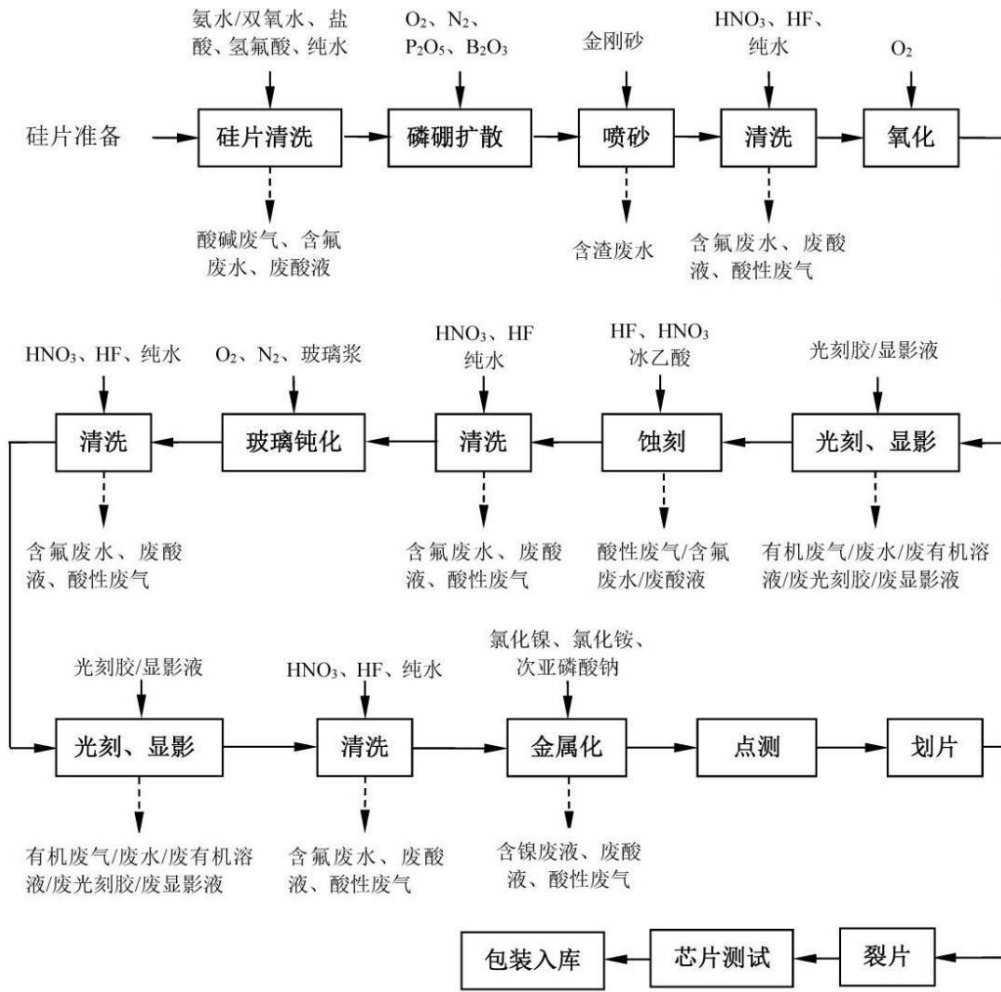


图 3.2-2 项目生产工艺流程及产污位置图

2.4. 涉及的有毒有害物质

根据《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《中华人民共和国生态环境部、中华人民共和国工业和信息化部、国家卫生健康委员会的公告》（2020年，第47号）优先控制化学品名录（第二批），企业涉及的有毒有害物质如下表2.4-1。

表2.4-1 有毒有害物质来源识别

序号	名称	来源	存储/处理方式	有毒有害物质
1	丙酮	原材料	储存于易制毒品库内，采用原厂500ml玻璃瓶包装，外层再用纸箱进行封装	丙酮
2	光刻胶	原材料	采用原厂包装，储存于车间货架及临时仓库内	二甲苯

3	显影液	原材料	采用原厂包装，储存于车间货架及临时仓库内	二甲苯
4	氢氟酸	原材料	采用原厂包装，储存于车间货架及临时仓库内	氟化物
5	氯化镍	原材料	采用原厂包装，储存于车间货架及临时仓库内	镍
6	氯化铵	原材料	采用原厂包装，储存于车间货架及临时仓库内	氯化铵
7	异丙醇	原材料	采用原厂包装，储存于车间货架及临时仓库内	异丙醇
8	含Ni镍重金属废水	废水收集	产生于金属化车间化学置换法镀镍工序，该部分废液为危险废物，且产生量相对较小，集中收集至金属化车间含Ni镍重金属废水收集池，定期由资质单位清运处置	镍
9	车间清洗废水	废水收集	来源于扩散前清洗、喷砂后清洗、蚀刻后清洗、钝化后清洗及二次光刻后的清洗过程，通过约10cmPVC管道排至含氟废水收集池	氟化物
10	pH调整池内废水	废水处理	暂存于池体内	镍、氟化物
11	氟混凝池内废水	废水处理	暂存于池体内	镍、氟化物
12	氟絮凝池内废水	废水处理	暂存于池体内	镍、氟化物
13	氟沉淀池内废水	废水处理	暂存于池体内	镍、氟化物
14	pH中和池内废水	废水处理	暂存于池体内	镍、氟化物
15	放流监视池内废水	废水处理	暂存于池体内	镍、氟化物
16	放流过滤桶内废水	废水处理	暂存于池体内	镍、氟化物
17	新建污水处理站	废水处理	暂存于各池体内	镍、氟化物
18	废光刻胶	危险废物	200L塑料桶包装，存放于危废暂存间，定期交危废公司处置	废光刻胶
19	废显影液	危险废物	200L塑料桶包装，存放于危废暂存间，定期交危废公司处置	废显影液
20	废酸液	危险废物	200L塑料桶包装，存放于废酸库，定期交危废公司处置	废盐酸、废硝酸、废氢氟酸、废醋酸
21	废活性炭	危险废物	吨袋包装，存放于危废暂存间，定期交危废公司处置	废活性炭
22	废水站污泥	危险废物	吨袋包装，存放于危废暂存间，定期交危废公司处置	氟化物
23	废UV灯管	危险废物	来源于UV光解设施，纸箱包装，存放于危废暂存间，定期交危废公司处置	汞

2.5. 污染物治理措施

（一）废气的产生、治理及排放

①酸碱废气晶粒清洗区、炉管清洗区、电泳前清洗区、蚀刻区、金属化区、SIPOS/LTO腐蚀区、PG刻蚀/去胶-SIPOS前清洗区、扩散分割清洗区等区域封闭车间排风，酸碱废气经设置抽风管和引风机收集通入3套“酸碱废气治理设施处理后由15m排气筒”排放。

2、有机废气：本项目在光刻、显影工序中会产生一定量的二甲苯、丙酮、异丙醇等有机废气，本项目设置一套活性炭吸附塔对有机废气进行处理，所有有机废气处理设备均密封且都设有抽风管和引风机，有机废气经收集后进入活性炭吸附塔+UV光氧处理设施处理（后期改为二级活性炭吸附设施），未被收集到的废气以无组织形式排入大气，处理后的有机废气净化后通过1根15m排气筒达标排放。

3、含硅粉废气：喷砂设备自带负压回砂除尘系统，该部分粉尘通过风机收集后通过15m排气筒达标排放。

4、食堂油烟：本项目拟于食堂灶台上方设置一台油烟净化器，将烹饪过程中产生的油烟收集净化后经厨房内置烟道引至高于楼顶1.5m排气筒排放。

（二）废水的产生、治理及排放

本项目产生的废水主要有含镍重金属废液、含氟废水、含渣废水、纯水站废水、酸性废气洗塔排水、生活污水和清静下水。本项目根据废水种类和性质，对各类废水进行分别处理。

（1）含镍重金属废液：项目金属化工序采用化学置换法镀镍，产生含镍重金属废液，主要污染物为Ni、pH；该部分废液为危险废物，且产生量相对较小，集中收集至含金属化车间含Ni镍重金属废水收集池，定期由资质单位清运处置。

（2）含氟废水：主要来源于扩散前清洗、喷砂后清洗、蚀刻后清洗、钝化后清洗及二次光刻后的清洗过程，主要污染物为pH、F；

（3）含渣废水：本项目喷砂工序采用干法喷砂，产生含渣废水，主要污染因子为pH、SS；

（4）纯水站废水：本项目纯水站设有45m³/h的纯水设备，工艺采用“UF过滤+反渗透+混床系统”。该系统在制备纯水时，纯水制备系统需要定期清洗以保证所制备超纯水的水质，故会产生UF反冲洗废水、RO浓水及混床再生废水，其中反冲洗废水量60m³/d，RO浓水100m³/d，混床再生废水6m³/d，反冲废水相

对清洁可直接进入回收系统，RO浓水和混床再生废水中主要污染物为pH、COD、SS；

(5) 废气洗涤塔排水：本项目对酸碱废气设置单独的废气洗涤塔进行处理，废气洗涤塔采用喷淋碱液对酸碱废气进行中和吸收，其喷淋水经多次循环使用后定期排放，主要污染物为pH、COD、SS、F⁻、NH₃-N等；

(6) 生活污水：项目运营期劳动定员200人，采用四班两运转工作制，一天工作24小时，一年工作300天，主要污染物为COD、BOD、氨氮、SS等。生活污水采用地埋式二级生化污水处理装置处理达标后排放。

(7) 清净下水：本项目动力设备产生的冷却排污水为清净下水，不计入废水总量，直接经厂区雨水口排放。

综合废水：包括含氟废水、含渣废水、纯水站废水（RO浓水及混床再生废水，不包括反冲洗废水）、酸碱废气洗涤塔排水，均由含氟废水收集槽收集，通过添加氯化钙利用F⁻与Ca²⁺反应生成难溶的CaF₂沉淀，再添加碱式氯化铝经化学混凝沉淀降氟浓度，再经固液分离去除大部分F⁻，经除氟后的废水进入pH中和槽调整pH后进入放流监视系统，经处理达标后的废水部分进入回用系统，经回用系统处理后回用于纯水站原水箱。纯水站UF反冲洗废水洁净度较高，直接进入回用系统。

(三) 固体废弃物的产生、治理及排放

本项目运营期产生的固体废物为一般固废和危险废物。

表2.5-1 项目固废产生及排放状况

编号	固废名称	产生工序	性质	产生量(t/a)	综合利用方式
1	生活垃圾	办公、生活	一般固废	36	由环卫部门统一清运处置
2	餐厨垃圾	食堂	一般固废	14.4	交由具有餐厨垃圾处置资质单位处置
3	食堂油水分离器废油脂	食堂	一般固废	0.14	
4	喷砂粉尘	喷砂除尘系统	一般固废	0.864	交由第三方资质单位处置
5	废光刻胶、废显影液	光刻显影工序	危险废物	7	各项危险废物，分别按废弃物类别配备专用的收集容器，存放于危废暂存间，委托有资质单位处置
6	废酸液	清洗、蚀刻、金属化工序	危险废物	620	
7	表面处理废物(废镍组溶液)	表面处理	危险废物	80	

8	表面处理废物 (含镍预清洗废液)	表面处理	危险废物	100	
9	废活性炭	有机废气处理	危险废物	0.5	
10	在线监测废液	在线监测系统	危险废物	1	
11	废水站污泥	污水处理	危险废物	180	
12	废 UV 灯管	有机废气处理	危险废物	0.01	

有机废气治理设施改造中，改造后将取消 UV 光解治理设施，后期不再产生废 UV 灯管

2.6. 污染防控措施

2.6.1. 现有环境风险防控措施

公司采取的环境风险防范措施见表2.6-1。

表 2.6-1 厂区现有环境风险防控措施

名称	已采取的风险防范措施
机构设置	<p>①设有专职安全、环保管理部门-安环部，负责厂区的日常安全和环保管理。此外，各装置区还配备了兼职安全员、环保员和消防员，协助进行装置区的安全和环保管理。</p> <p>②制定了厂区的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。</p>
总图布置防范	<p>①平面布置设计按《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018 年版]）和《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）等相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其他场所之间留有足够的防火间距，厂内建筑设施之间间距以及与周边企业的安全间距都能达到《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018 年版]）等相关规定，符合安全要求。防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分，对危险化学品按照其性质特点以及储存要求设置储存车间，不得混放。</p> <p>②厂房与周边建筑物、道路等符合按功能合理分区要求。建构筑物的安全防火间距、耐火等级、防火分区面积、泄压、通风、安全疏散等达到国家规范、标准的要求。</p> <p>③厂区总平面布置基本符合防范事故的要求，并有应急救援设施及救援通道。</p>
装置区风险防范措施	<p>①厂区已建立生产现场安全管理制度，明确教育培训、设备管理、危化品管理、安全作业等内容。</p> <p>②项目的设备、设施的设计、制造和安装均按国家现行标准、规范和规定的要求进行。</p> <p>③装置区等处均配备了自动控制系统、联锁保护系统，紧急停车系统，安装了视频监控系统和消防报警按钮，密闭容器配备了安全阀等厂内各重大</p>

	<p>危险源监控设施均配备专人管理维护，确保其正常运行。</p> <p>④装置区防爆场所的电气设备选型及电力照明线路的配置严格按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）的要求执行。</p> <p>⑤装置区所有装置及其管线，均已按要求做好防静电接地，装置区入口处设有人体静电导除装置。</p> <p>⑥根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。</p>
<p>仓储设施风险防范措施</p>	<p>①公司按化学品的特性设置仓库，禁忌类物料、消防方法不同的物料严格按照有关仓储的安全要求分区、分类、隔离、隔开、分离储存。</p> <p>②建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；储存、使用危险化学品的岗位，配置合格的防毒器材、消防器材；进入储存、使用危险化学品的人员，严格遵守《危险化学品管理制度》。</p> <p>③在库房设置防止液体泄漏流失和扩散到环境的设施。</p>
<p>运输过程风险防范措施</p>	<p>①当原料采用桶装的方式进行运输时，加强对车辆以及包装桶质量的检查监管，使其规范化，以保证运输安全。押运人在整个运输过程中定期对车辆和桶体质量进行实时检查，以便及时发现问题。</p> <p>②在运输途中，由于各种意外原因，产生汽车翻车、物料泄漏等，危险货物有可能散落、抛出至大气、水体或陆域，造成重大环境灾害，对于这类风险事故，要求采取应急措施，包括工程应急措施和社会救援应急预案。</p> <p>③运输过程严格执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）和各种运输方式的《危险货物运输规则》，并配备相应的应急物资和设备；装卸过程要求防震、防撞、防倾斜；断火源、禁火种；通风和降温。</p> <p>④危化品运输时需避开交警部门规定的禁行路线，按照交警部门规定的时间和线路行驶，同时车速需遵循交通法所规定的路况限速要求，避免发生交通事故。</p>
<p>环保设施风险防范措施</p>	<p>①制定严格的工艺操作规程，加强监督和管理，提高职工安全意识和环保意识。</p> <p>②加强管理，对管道、阀门、接口处进行定期检查和维修，确保原辅料无泄漏</p> <p>③定期排查并消除可能导致事故的诱因，加强安全管理，将事故排放的几率减到最小，采取措施杜绝风险事故的发生。</p> <p>④非正常状况下停止生产，并检修管道、阀门、接口处，从源头控制污染</p>
	<p>①定期对水泵等设备进行检查，以保证设备的正常运行；水循环系统配套备用水泵等</p> <p>②厂区现设有1座应急池，用于收集各装置区废液及消防排水，发生事故可及时采取有效措施，减少对周围水体影响。</p> <p>③对设备加强管理，认真做好设备、管道、阀门的检查维护工作，对存在</p>

	安全隐患的设备、管道、阀门及时进行修理或更换。
固废堆场风险防范措施	<p>①企业固废堆场危险废物暂存按照《危险废物贮存控制标准》进行设计和运行管理，一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求进行设计和运行管理。</p> <p>②固废暂存场地设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。固废暂存场地采用耐腐蚀的硬化地面，危废仓库设视频监控系统，配备专人管理维护，确保其正常运行。</p> <p>③不同种类性质的固体废物分区贮存，并设置固废识别标志。</p> <p>④暂存场地配备灭火器及其他应急物资，有效预防突发环境污染事故危废临时仓库未设置导流沟、收集池等。</p>
次/伴生污染防治措施	<p>①发生火灾后，首先，要进行灭火，降低着火时间，采取喷水洗消等措施减少烟尘、CO₂、NO_x等燃烧产物对环境空气造成的影响</p> <p>②事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入厂内事故池暂时收集，用罐车送入城市污水处理厂处理</p> <p>③其它废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集送有资质单位进行处理。特别应注意的是，对于可能引起沸溅、发生二次反应物料的泄漏，应使用覆土、砂石等材料覆盖，尽量避免使用消防水抢救，防止产生二次污染。</p>
其他风险事故防范措施	<p>①安全教育已纳入公司经营管理范畴，公司完善了安全组织结构；成立了事故应急救援指挥领导小组，明确各自职责，并配备相应的应急设施、设备和材料。</p> <p>②公司加强安全卫生培训，掌握处理事故的技能，加强技术防范，杜绝危害职工健康事故的发生。</p> <p>③建、构筑物的防雷等级符合《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）的设计规定，冲击接地电阻小于 100Ω，防雷接地装置的冲击接地电阻小于 10Ω。定期请有资质的防雷检测机构对防雷（静电）装置设施进行检测，对检测不合格的及时整改合格。</p> <p>④管道按《压力管道安全技术监察规程-工业管道》（TSGD0001-2009）设置跨接。</p>

2.6.2. 事故应急措施

四川上特科技有限公司已制定突发环境事件应急预案，当生产厂区突发环境污染事故时，包含以下突发环境事件可能出现的情景：

1. 因自然灾害影响而造成的危及人体健康的环境污染事故；
2. 危险化学品及其他有毒有害物品在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中发生的爆炸、燃烧、大面积泄漏等环境污染事故；
3. 生产过程中意外事故造成的其他突发性环境污染事故；
4. 其他突发性环境污染事故；
5. 上级部门和领导要求查处的污染事故。

厂区必须立即停止生产，启动环境风险应急预案。

2.7. 历史土壤及地下水自行监测结果

2.7.1. 土壤及地下水自行监测结果

企业2021年土壤及地下水自行监测情况见下表：

表2.7-2 企业历史土壤和地下水质量监测信息

时间	监测单位	监测类型	监测类别	监测项目	是否达标
2021年	-	土壤及地下水自行监测	土壤（7个点位）	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、丙酮、邻二甲苯、间+对二甲苯，氟化物、石油烃（C10-C40）	达标
			地下水（2个）	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、石油类、丙酮、邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯、氟化物、氯化物、氨氮、耗氧量、挥发性酚类	达标

评价标准：地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准；

土壤执行《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）筛选值第二类用地标准限值。

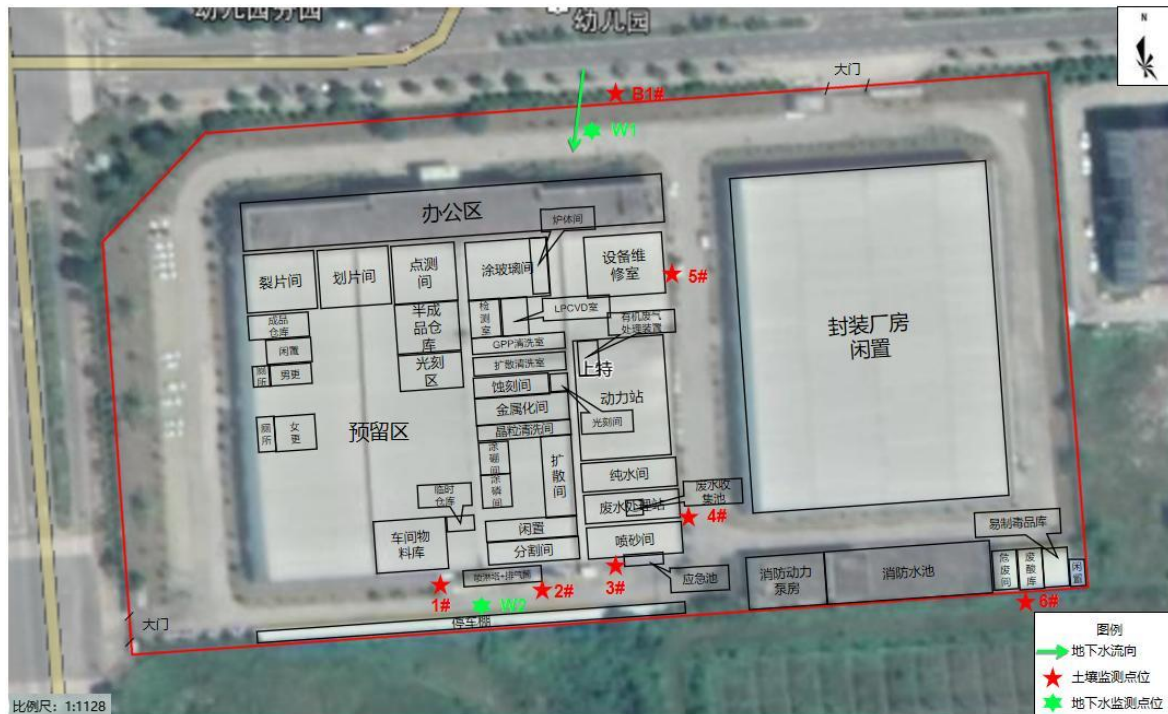


图2.7-2 2021年土壤及地下水自行监测点位示意图

企业2022年土壤及地下水自行监测情况见下表：

表2.7-2 企业历史土壤和地下水质量监测信息

时间	监测单位	监测类型	监测类别	监测项目	是否达标
2022 年	四川锡水金山环保科技有限公司	土壤及地下水自行监测	土壤（7 个点位）	GB36600 表 1 中 45 项、丙酮、氟化物、pH	达标
			地下水（3 个）	pH、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、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、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、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、镍、丙酮、邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯	达标

评价标准：地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准；

土壤执行《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）

筛选值第二类用地标准限值。《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》DB51/2978-2023 二类

用地污染风险筛选值要求



图2.7-2 2022年土壤及地下水自行监测点位示意图

企业2023年土壤及地下水自行监测情况见下表：

表2.7-3 企业历史土壤和地下水质量监测信息

时间	监测单位	监测类型	监测类别	监测项目	是否达标
----	------	------	------	------	------

2023 年	四川景星环保科技有限公司	土壤及地下水自行监测	土壤（7 个点位）	pH、丙酮、二甲苯、氟化物、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍	达标
			地下水（3 个）	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、氟化物、丙酮、二甲苯	达标

评价标准：地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；
 土壤执行《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）筛选值第二类用地标准限值。《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）表 1 中第二类用地筛选值



图2.7-3 2023年土壤及地下水自行监测点位示意图

根据企业提供的2021年-2023年土壤和地下水自行监测报告中的自行监测结果，连续3年企业自行监测结果均能稳定达标。

2.7.2. 自行监测结果趋势分析

(1) 土壤监测结果对比分析

重点企业于2022年重新编制了土壤及地下水自行监测方案，考虑历史数据的连续性，本地块2022年度与本年度监测点位一致，所测关注类污染物一致。由于2023年自行监测仅对表层样品进行采集，因此对2022年与2023年表层样品的关注类污染物进行对比，具体对比结果如下表所示：

表2.7-4 土壤监测结果污染物趋势分析

监测点位	监测时间	镍	氟化物	pH	间, 对-二甲苯	邻-二甲苯	丙酮
	单位	mg/kg	mg/kg	无量纲	μg/kg	μg/kg	μg/kg
芯片厂房西南侧绿化带处S1	2022年	26	824	7.2	ND	ND	ND
	2023年	50	449	7.34	ND	ND	ND
	变化趋势	增加	减少	/	/	/	/
芯片厂房东南侧停车棚硬化地面处S2	2022年	32	876	7.4	ND	ND	ND
	2023年	56	844	7.73	ND	ND	ND
	变化趋势	增加	减少	/	/	/	/
芯片厂房动力站东侧绿化带处S3	2022年	36	868	7.3	ND	ND	ND
	2023年	69	476	7.62	ND	ND	ND
	变化趋势	增加	减少	/	/	/	/
废水处理站S4	2022年	32	768	7.5	ND	ND	ND
	2023年	26	826	7.12	/	/	/
	变化趋势	减少	增加	/	/	/	/
废水处理站S5	2022年	23	809	7.1	ND	ND	ND
	2023年	62	874	7.43	/	/	/
	变化趋势	增加	增加	/	/	/	/
南侧绿化处S6	2022年	14	762	7.3	ND	ND	ND
	2023年	59	653	7.54	ND	ND	ND
	变化趋势	增加	减少	/	/	/	/
厂区外北侧绿化带处7	2022年	19	652	7.5	ND	ND	ND
	2023年	42	389	7.56	ND	ND	ND
	变化趋势	增加	减少	/	/	/	/

根据对比结果可知，2022年度与2023年度土壤自行监测中，本项目关注污染物除pH、镍、氟化物有检出，其余指标均未检出。污水处理站氟化物呈现浓度变大趋势，其余点位镍呈现浓度变大趋势，本项目原辅材料中会涉及氟化氢、氯化镍的使用，在生产过程中会有部分氟化物、镍通过废气的形式排放，通过大气沉降到表层土壤中，造成土壤浓度的增长。镍、氟化物浓度值的增长，说明生产过程中可能存在一定影响，故下次监测时可重点关注所有区域镍、氟化物浓度变化情况。

(2) 地下水监测结果对比分析

重点企业于2022年重新编制了土壤及地下水自行监测方案，考虑历史数据的连续性，本地块2023年度地下水监测井与2022年度监测井一致，所测的关注

类污染物一致，因此对关注类污染物进行对比，具体对比结果如下表所示。

表2.7-5 地下水监测结果污染物趋势分析

指标	单位	2022年	2023年	对比情况	2022年	2023年	对比情况	2022年	2023年	对比情况
		监测数据	监测数据		监测数据	监测数据		监测数据	监测数据	
		厂区芯片厂房南侧水井WX1			消防动力泵房西南侧水井WX2			厂区北侧地下水水井WX3		
汞	mg/L	ND	ND	/	ND	ND	/	ND	ND	/
砷	mg/L	ND	ND	/	ND	0.003	增加	ND	0.003	增加
铜	mg/L	ND	ND	/	ND	ND	/	ND	ND	/
铅	mg/L	ND	ND	/	7.8×10^{-3}	ND	减少	3.9×10^{-3}	ND	减少
镉	mg/L	ND	ND	/	8×10^{-4}	ND	减少	ND	ND	/
镍	mg/L	ND	ND	/	ND	ND	/	ND	ND	/
铬（六价）	mg/L	ND	ND	/	ND	ND	/	ND	ND	/
氟化物	mg/L	0.06	0.31	增加	0.13	0.37	增加	0.09	0.40	增加
pH值	无量纲	6.8	6.8	/	6.9	6.8	/	7.0	7.2	/
对二甲苯	μg/L	ND	ND	/	ND	ND	/	ND	ND	/
间二甲苯	μg/L	ND	ND	/	ND	ND	/	ND	ND	/
邻二甲苯	μg/L	ND	ND	/	ND	ND	/	ND	ND	/
丙酮	mg/L	ND	0.02L	/	ND	0.02L	/	ND	0.02L	/

根据对比结果可知，2022年度与2023年度地下水自行监测中，本项目关注污染物除氟化物有检出，其余指标均未检出。考虑到氟化物，2023年较2022年度各点位均有所增长，由于地下水流动性较强，背景点对照值与地块内监测值无明显差异，考虑为地下水上游水质带来的影响，故不评判是企业带入污染，但应持续关注变化趋势。

2.8. 其他环境监测信息

本次隐患排查收集了重点企业最近一次污染物监测报告，废水、废气、噪声监测结果均能稳定达标排放，具体监测结果如下：

2.8.1. 废水监测结果

表2.8-1 企业2024年第二季度废水监测信息

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果 (mg/L)			标准限值
			第一次	第二次	第三次	

05月15日	废水总排口WF1	pH值（无量纲）	7.5	7.5	7.6	6-9
		悬浮物	65	70	75	400
		化学需氧量	227	216	220	500
		氨氮	4.19	4.19	4.32	/
		总氮	9.04	9.14	9.12	/
		总磷	1.56	1.55	1.45	/
		石油类	0.54	0.53	0.53	20
		阴离子表面活性剂	0.134	0.128	0.137	20
		氟化物	2.35	2.30	2.40	20
检测点位	检测项目	检测结果（mg/L）			标准限值	
		第一次	第二次	第三次		
车间排口WF2	总镍	0.170	0.169	0.168	0.5	

废水WF1检测项目中pH值、化学需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂、氟化物检测结果符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准限值；WF2检测项目中总镍检测结果符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2新建企业水污染物排放限值。

2.8.2. 废气监测结果

表2.8-2 企业2024年第二季度有组织废气监测信息

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	
			第一次	第二次	第三次		
05月15日	酸碱废气排口FQ1	排气筒高度（m）	15				
		标干流量（Nm ³ /h）	12964	12549	12760	/	
		氟化物	排放浓度（mg/m ³ ）	0.38	0.33	0.33	9.0
			排放速率（kg/h）	4.93×10 ⁻³	4.14×10 ⁻³	4.21×10 ⁻³	0.10
		氮氧化物	排放浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	240
			排放速率（kg/h）	/	/	/	0.77

有组织废气FQ1检测项目中氟化物、氮氧化物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放限值。

表2.8-3 企业2024年第二季度有组织废气监测信息

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	
			第一次	第二次	第三次		
05月15日	有机废气排口FQ2	排气筒高度（m）	15				
		标干流量（Nm ³ /h）	17099	16681	16859		
		苯	排放浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	1
			排放速率	/	/	/	0.2

			(kg/h)				
	甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	3	
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.4	
	二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.0249	0.0269	0.0259	12	
		排放速率 (kg/h)	4.26×10 ⁻⁴	4.49×10 ⁻⁴	4.37×10 ⁻⁴	0.6	
	丙酮	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	40	
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	1.4	
	异丙醇	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	40	
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	1.7	
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.03	2.06	2.00	60	
		排放速率 (kg/h)	3.47×10 ⁻²	3.44×10 ⁻²	3.37×10 ⁻²	3.4	

有组织气FQ2检测项目中丙酮、异丙醇检测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表4中排放限值；苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃检测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表3中电子产品制造行业标准。

表2.8-4 企业2024年第二季度无组织废气监测信息

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果 (mgm)			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
05月15日	苯	厂界上风向G1	ND	ND	ND	0.1
		厂界下风向G2	ND	ND	ND	0.1
		厂界下风向G3	ND	ND	ND	0.1
	甲苯	厂界上风向G1	ND	ND	ND	0.2
		厂界下风向G2	ND	ND	ND	0.2
		厂界下风向G3	ND	ND	ND	0.2
	二甲苯	厂界上风向G1	ND	ND	ND	0.2
		厂界下风向G2	0.0039	0.0035	0.0036	0.2
		厂界下风向G3	0.0033	0.0037	0.0033	0.2
	非甲烷总烃	厂界上风向G1	1.33	1.33	1.31	2.0
		厂界下风向G2	1.65	1.69	1.62	2.0
		厂界下风向G3	1.61	1.66	1.66	2.0

无组织废气G1~G3检测项目中苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃检测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表5无组织排放监控浓度其他排放限值。

表2.8-5 企业2024年第二季度噪声监测信息

日期	点位 编号	检测点位	检测结果 (Leq)dB(A)				
			昼间				
			测量值	背景值	测量结果	标准限值	
6月15日	N1	厂界东侧外1m	55	/	/	65	
	N2	厂界南侧外1m	56	/	/	65	
	N3	厂界西侧外1m	56	/	/	65	
	N4	厂界北侧外1m	55	/	/	65	
	点位 编号	检测点位	检测结果 (Leq)dB(A)				
			夜间				
			测量值	背景值	测量结果	标准限值	
		N1	厂界东侧外1m	44	/	/	55
		N2	厂界南侧外1m	45	/	/	55
		N3	厂界西侧外1m	46	/	/	55
		N4	厂界北侧外1m	45	/	/	55

厂界噪声N1~N4检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)表1中3类厂界外声环境功能区排放限值。

3. 排查内容

3.1. 资料收集

需要收集的资料包括企业基本信息，企业内各区域及设施信息、污染物迁移途径信息、敏感受体信息、企业已有的环境调查和监测信息和政府机关和权威机构所保存和发布的环境资料。

表3.1-1收集资料清单

分类	信息项目	目的	资料清单
企业基本信息	企业名称、法定代表人、地址、地理位置、企业类型、企业规模、营业期限、行业类别、行业代码、所属工业园区或集聚区；地块面积、现使用权属、地块利用历史等。	确定企业位置、企业负责人、基本规模、所属行业、经营时间、地块权属、地块历史等信息。	
企业内各区域及设施信息	企业总平面布置图及面积；生产区、储存区、废水治理区、固体废物贮存或处置区等重点区域平面布置图及面积；地上和地下罐槽清单；涉及有毒有害物质的管线平面图；工艺流程图；各厂房或设施的功能；使用、贮存、转运或产出的原辅料、中间产品和最终产品清单；废气、废水、固体废物收集、排放及处理情况。	确定企业和各车间平面布置及面积；各区域或设施涉及工艺流程；原辅材料、中间产品和最终产品使用、贮存、转运或产出情况；三废处理及排放情况。便于识别存在污染隐患的区域或设施及相应特征污染物。	1、四川上特科技有限公司环境影响报告； 2、厂区平面布置图； 3、土壤及地下水自行监测报告； 4、排污许可证及其副本； 5、雨污管网图； 6、危废处置协议；
环境信息管理	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。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，相关管理制度和台账。土壤和地下水环境调查监测数据、历		

	史污染记录。已有的隐患排查及整改台账。		
迁移途径信息	地层结构、土壤质地、地面覆盖、土壤分层情况；地下水埋深/分布/流向/渗透性等特性。	确定企业水文地质情况，便于识别污染源迁移途径。	
敏感受体信息	人口数量、敏感目标分布、地下水用途等。	便于确定所在地土壤及地下水相关标准或风险评估筛选值。	
已有的环境调查与监测信息	环境影响评价报告相关资料文件；土壤和地下水环境调查监测数据；其他调查评估数据。	尽可能搜集相关辅助资料。	

3.2. 人员访谈

与各生产车间主要负责人员、环保管理人员以及主要工程技术人员等访谈，补充了解企业生产、环境管理等相关信息，包括设施设备运行管理，固体废物管理、化学品泄漏、环境应急物资储备情况（人员访谈见附件）。经人员访谈可知：

- （1）本地块历史上无其他工业企业存在；
- （2）生产车间内的设备设施有相关人员进行运行管理，有设备设施运行台账；
- （3）厂区内一般工业固废为员工办公和生活产生的垃圾，有专门的垃圾箱，未设置单独的一般工业固体废物贮存间；
- （4）厂区内设置有单独的危险废物暂存间，危废暂存间地面采用混凝土进行硬化后，表面再铺设环氧地坪漆进行防渗处理，四周还设有应急沟，若有液体危废泄漏，泄漏液体可通过应急沟统一汇集至危废间内收集池。地面及收集池整体保存完好。企业已安排专人定期检查，已做相应防范措施及突发环境事件应急预案；
- （5）厂区无产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道；
- （6）厂区有工业废水输送管道，主要从各清洗间转移至废水收集池，为地上管道，管道材质为PVC，直径约10cm；设有废水收集池，废水收集池为地下储存池，约50m³，主体为砼结构，采用环氧树脂+内衬PP板进行防腐防渗处理；

(7) 厂区内及周边邻近地块未曾发生过化学品泄漏事故及其他环境污染事故；

(8) 厂区内制定有相关的突发环境应急预案，并且根据突发环境应急预案要求储备相应的应急物资；

(9) 厂区内未曾闻到过由土壤散发的异常气味；

(10) 厂区内土壤及地下水未曾受到过污染；

(11) 本区域地下水用途为三类，周边地表水用途是灌溉；

(12) 厂区于 2019 年开始开展土壤及地下水环境调查监测工作，近 3 年企业厂区内土壤及地下水检测数据均达标；

(13) 企业目前为正常生产状态，封装厂房仅进行土建，不进行装修和生产设备安装；

(14) 厂区内无地下储罐；

3.3. 重点场所或者重点设施设备确定

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	重点场所或者重点设施设备	涉及的有毒有害物质
1	液体储存	废水收集池（1个，地下储存池）	镍、氟化物
		pH调整池（2个，离地储存池）	镍、氟化物
		氟混凝池（1个，离地储存池）	镍、氟化物
		氟絮凝池（1个，离地储存池）	镍、氟化物
		氟沉淀池（2个，离地储存池）	镍、氟化物
		pH中和池（1个，离地储存池）	镍、氟化物
		放流监视池（1个，离地储存池）	镍、氟化物
		放流过滤桶（1个，离地储存池）	镍、氟化物
		新建污水处理站（1个，半地下储存池）	镍、氟化物
		应急水池（1个，地下储存池）	事故废水
2	散装液体转运与厂内运输	车间清洗废水管道	镍、氟化物
		生产废水输送管道	镍、氟化物
		原污水处理站物料管道	/
		新建污水处理站物料管道	/
		原污水处理站螺杆泵	镍、氟化物
		原污水处理站化学泵	镍、氟化物
		新建污水处理站化学泵	镍、氟化物
3	货物的储存和运输	硅片、玻璃粉、玻璃浆溶剂、光刻胶、显影液、丙酮、异丙醇、硝酸、双氧水、氢氟酸、盐酸、醋酸、氨水、表面活性剂、氯化镍、氯化铵、次亚磷酸钠、磷源、硼源、危险废物等包装货物的储存和暂存	二甲苯、丙酮、氯化铵、氟化物和镍

		光刻胶、显影液、丙酮、异丙醇、硝酸、双氧水、氢氟酸、盐酸、醋酸、氨水、表面活性剂、氯化镍、氯化铵等液体物料的开放式装卸	二甲苯、丙酮、氟化物、镍、废光刻胶、废显影液
4	生产区	清洗柜、金属化台等开放式设备	氟化物、废酸、镍
		光刻机、显影台、自动镀镍机等密闭设备	废光刻胶、废显影液
		3套酸碱废气处理设备（密闭设备）	氟化物、废酸
		1套有机废气处理设备（密闭设备）	废活性炭
5	其他活动区	清洗以及金属化过程均为人工操作	氟化物、镍、废显影液、二甲苯、丙酮
		危废暂存间（2间）	废有机液、废光刻胶、废显影液、废活性炭、污泥（氟化物）

3.4. 重点区域地下水防渗措施

地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制的相结合的措施。根据现场调查了解，由于企业建厂时间较长，相关施工材料和照片缺失，仅能通过人员访谈了解相关具体防渗措施。具体防渗措施见下表：

表3.4-1地下水防渗分区表

序号	防渗分区	具体范围	现状	是否满足要求
1	重点防渗	危废暂存间	1、废有机液、废光刻胶、废显影液为液体危废，采用200L塑料桶暂存于危废暂存间，塑料桶置于5cm高围堰内，废活性炭、污泥为固体危废，采用吨袋包装，置于托板上； 2、危废暂存间地面采用混凝土硬化+2mm环氧地坪漆进行防渗，无漏雨现象，设有应急沟和收集池，无液体泄漏痕迹。	是
		芯片厂房生产区	地面采用混凝土硬化+2mm环氧树脂防渗	是
		危险化学品库房	地面采用混凝土硬化+2mm环氧地坪漆进行防渗，库房设有导流沟和收集池	是
		易制毒品库	1：涉及丙酮、盐酸，2种包装货物的暂存； 2：丙酮、盐酸均为液态物质，均采用原厂包装进行包装，再用纸箱进行封装，整齐摆放于货架上； 3：库房地面采用混凝土硬化+2mm环氧树脂防渗，配有约0.5m ³ 的收集池，若发生液体泄漏，能有效应对泄漏事件，地面整体保存完好，未见破损。	是

		废酸库	<p>1: 主要储存废酸液, 包括: 废盐酸、废硝酸、废氢氟酸、废醋酸, 均为危险废物;</p> <p>2: 上述危险废物集中收集后, 采用200L塑料桶暂存于废酸库;</p> <p>3: 废酸库地面采用混凝土硬化+2mm环氧地坪漆进行防渗, 无漏雨现象, 设有导流沟和收集池, 无液体泄漏痕迹。</p>	是
		原污水处理站	<p>1: 废水处理站四周设有导流沟, 溢流废水可通过宽约20cm, 深约10cm的导流沟流至废水收集池重新进行处理。导流沟为砼结构, 底部及四周铺设2mm防渗膜, 表面再采用环氧树脂进行防渗处理;</p> <p>2: 目视检查, 废水处理站内各池体及导流沟无破损、裂缝等现象。</p>	是
		新建污水处理站	<p>1: 新建污水处理站处理水池池壁及池底采用C30, P8等级混凝土硬化再在内层铺设901#乙烯基酯树脂+玻璃纤维布作为重点防渗措施。新建污水处理站四周涂刷环氧树脂地坪漆, 并设有导流沟, 溢流废水可通过宽约20cm, 深约10cm的导流沟流至废水收集池重新进行处理。</p> <p>2: 目视检查, 废水处理站内各池体及导流沟无破损、裂缝等现象。</p>	是
		应急水池	<p>1: 共1个, 属于地下储存池, 位于喷淋塔d东侧; 池体有效容积为200m³;</p> <p>2: 池体主体为砼结构, 下方铺设2mm防渗膜;</p> <p>3: 目视检查, 池体无破损、裂缝等现象;</p> <p>4: 池体主要用于收集生产中的事故废水, 现内部无废水遗留。</p>	是
2	一般防渗	芯片厂房非生产区、消防水池	采取20cm厚度的防渗混凝土修建。	是
		车间清洗废水收集管道	<p>1: 为地上管道;</p> <p>2: 管道材质为PVC, 直径约10cm, 分布于各清洗车间内;</p>	是
3	简单防渗	办公室、室外道路地坪等	水泥硬化	是

3.5. 现场排查方法

3.5.1. 排查要求

按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》的要求, 现场排查的重点为:

(1) 重点场所和重点设施设备是否具有基本的防渗漏、流失、扬散的土壤污染预防功能) 如具有腐蚀控制及防护的钢制储罐; 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, 包括普通阻隔设施、防滴漏设施(如原料桶采用托盘盛放), 以及防渗阻隔系统等。

(3) 是否有能有效、及时发现并处理泄漏、渗漏或者土壤污染的设施或者措施。如泄漏检测设施、土壤和地下水环境定期监测、应急措施和应急物资储备等。普通阻隔设施需要更严格的管理措施, 防渗阻隔系统需要定期检测防渗性能。

3.5.2. 现场排查场所

根据重点企业往年隐患排查形成的隐患排查台账, 重点场所及重点设施设备主要涉及液体储存、散装液体转运与厂内运输、货物的储存和传输、生产区、其他活动区中的废水排水系统、应急收集设施、车间操作活动以及危险废物储存场所等。

3.5.3. 目测检查

本次排查主要是采用目测检验的方式进行现场排查, 排查完成后提出日常巡查的建议和潜在污染区自行监测的建议, 由公司自行进行日常巡查和自行监测。

目测检查主要是现场排查人员在熟悉厂区生产情况及内部设施公司员工的带领下, 按照上述列出的重点场所或者重点设施设备清单逐一实地踏勘, 通过询问加目视的方法, 对设施设备及运行情况进行检查, 同时根据资料情况做出核对, 现场做好相关记录。

3.5.4. 生产活动区域的调查

1、重点场所和重点设施设备是否具有基本的防渗漏、流失、扬散的土壤污染预防功能(如具有腐蚀控制及防护的钢制储罐; 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, 包括普通阻隔设施、防滴漏设施(如原料桶采用托盘盛放), 以及防渗阻

隔系统等。

3、是否有能有效、及时发现并处理泄漏、渗漏或者土壤污染的设施或者措施。如泄漏检测设施、土壤和地下水环境定期监测、应急措施和应急物资储备等。普通阻隔设施需要更严格的管理措施，防渗阻隔系统需要定期检测防渗性能。

4. 土壤污染隐患排查

为了识别企业在生产活动中的潜在土壤污染风险，四川上特科技有限公司根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》要求，同时结合企业实际情况，确定本次土壤污染隐患排查重点设施设备排查对象如下：液体储存、散装液体转运与厂内运输、货物的储存和运输、生产区以及其他活动区等。

4.1. 重点场所、重点设施设备隐患排查

4.1.1. 液体储存区

4.1.1.1. 储罐类储存设施

储罐类储存设施包括地下储罐、接地储罐和离地储罐等。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。一般而言，地下储罐和接地储罐具有隐蔽性，土壤污染隐患更高。

储罐类储存设施土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
一、地下储罐		
1	单层钢制储罐 阴极保护系统 地下水或者土壤气监测井	定期开展阴极保护有效性检查 定期开展地下水或者土壤气的监测
2	单层耐腐蚀非金属材质储罐 地下水或者土壤气监测井	定期开展地下水或者土壤气的监测
3	双层储罐 泄漏检测装置	定期检查泄漏检测系统，确保正常运行
4	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	定期检查泄漏检测系统，确保正常运行
二、接地储罐		
1	单层钢制储罐 阴极保护系统 泄漏检测设施 普通阻隔设施	定期开展阴极保护有效性检查 定期检查泄漏检测设施，确保正常运行 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物，下同）
2	单层耐腐蚀非金属材质储罐 泄漏检测设施 普通阻隔设施	定期检查泄漏检测设施，确保正常运行 日常维护
3	双层储罐 泄漏检测设施	定期检查泄漏检测设施，确保正常运行 日常维护
4	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	定期开展防渗效果检查（如物探检测、注水试验检测等同） 定期采用专业设备开展罐体专项检查日常维护

三、离地储罐		
1	单层储罐 普通阻隔设施	目视检查外壁是否有泄漏迹象 有效应对泄漏事件（包括完善工作程序，定期开展巡查、检修以预防泄漏事件发生；明确责任人员，开展人员培训；保持充足事故应急物资，确保能及时处理泄漏或者泄漏隐患；处理受污染的土壤等，下同）
2	单层储罐 防滴漏设施	定期清空防滴漏设施 目视检查外壁是否有泄漏迹象 有效应对泄漏事件
3	双层储罐 泄漏检测设施	定期采用专业设备开展罐体专项检查 日常目视检查（如按操作规程或者交班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查，下同） 日常维护
4	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	定期开展防渗效果检查 日常维护

经实地踏勘，厂区内无液体储罐。

4.1.1.2. 池体类储存设施

包括地下或者半地下储存池、离地储存池等。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）满溢导致的土壤污染。一般而言，地下或半地下储存池具有隐蔽性，土壤污染隐患更高。

池体类储存设施土壤污染防治设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
一、地下或者半地下储存池		
1	防渗池体 泄漏检测设施	定期检查泄漏检测系统，确保正常运行 日常目视检查 日常维护
2	防渗池体	定期检查防渗、密封效果 日常目视检查 日常维护
二、离地储存池		
1	防渗池体 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	定期开展防渗效果检查 日常维护

经实地踏勘，企业内重点场所或重点设施设备有废水收集池、pH调整池、氟混凝池、氟絮凝池、氟沉淀池、pH中和池、放流监视池、放流过滤桶和新建

污水处理站。

表4.1-1重点场所池体类储存池隐患排查

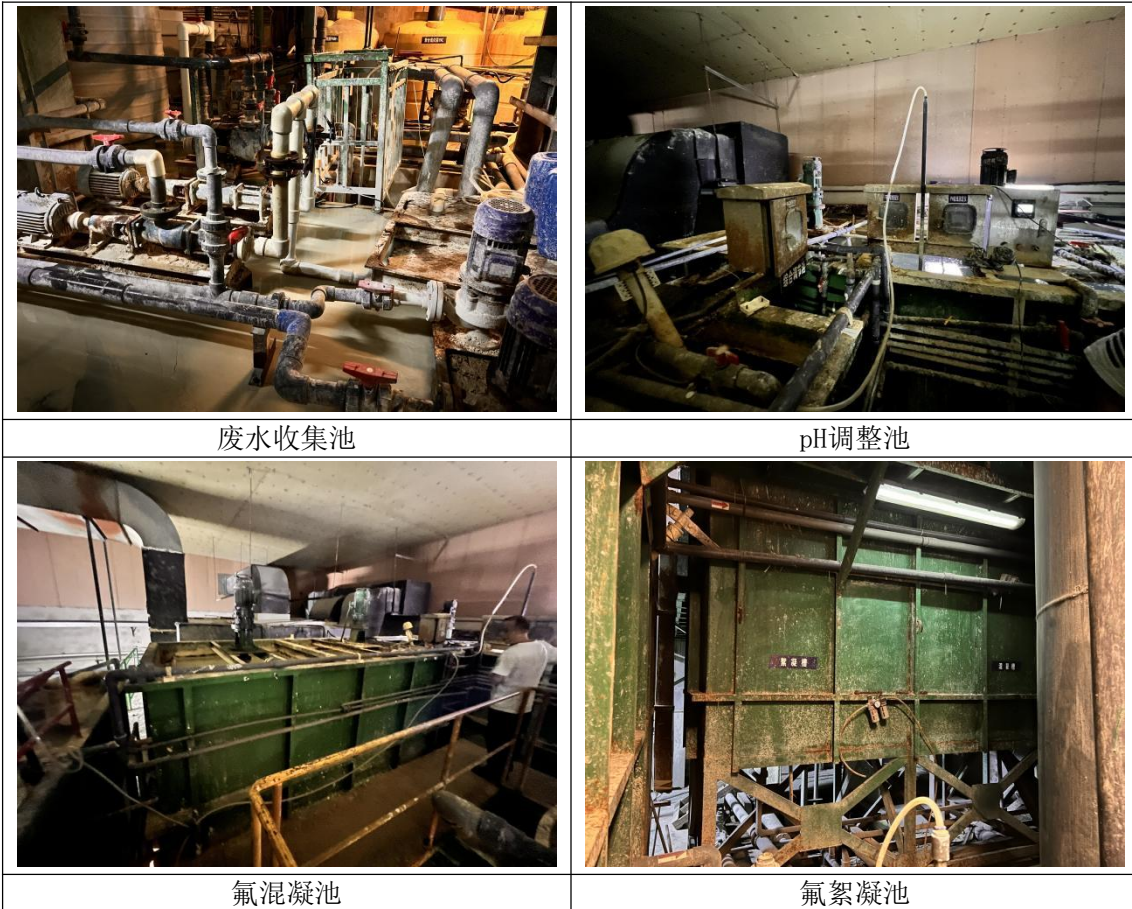
序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	类型	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	池体类储存设施	废水收集池（1个）	地下储存池	<p>1: 1个，属于地下储存池，位于原废水处理站内，池体容积为50m³；</p> <p>2: 池体整体置于砼结构+防渗膜处理的基坑内，内层为PP材质，5cm厚，防腐防渗。</p> <p>3: 池体属于地下防渗池体；</p> <p>4: 池体内主要储存的是生产过程中产生的含氟废水、含渣废水、纯水处理再生废水、废气洗涤塔排水和RO浓水；</p> <p>5: 涉及的有毒有害物质为氟化物。</p>	<p>1: 企业已安排专人定期检查池体防渗、密封效果，并日常目视检查及维护；</p> <p>2: 企业已制定突发环境事件应急预案。</p>	否
2	池体类储存设施	pH调整池（2个）	离地储存池	<p>1: 共2个，均属于离地储存池，均位于原废水处理站内；</p> <p>2: 池体主体为钢结构，废水处理站四周设有导流沟，溢流废水可通过宽约20cm，深约10cm的导流沟流至废水收集池重新进行处理。导流沟为砼结构，底部及四周铺设防渗膜，表面再采用环氧树脂进行防渗处理；</p> <p>3: 目视检查，池体及导流沟无破损、裂缝等现象；</p> <p>4: 池体主要用于添加氢氧化钠和氯化钙对含氟废水pH值进行调整；</p> <p>5: 涉及的有毒有害物质为氟化物。</p>	<p>1: 企业已安排专人定期检查池体防渗、密封效果，并日常目视检查及维护；</p> <p>2: 企业已制定突发环境事件应急预案。</p>	否
3	池体类储存设施	氟混凝池（1个）	离地储存池	<p>1: 共1个，属于离地储存池，位于原废水处理站内；</p> <p>2: 池体主体为钢结构，废水处理站四周设有导流沟，溢流废水可通过宽约20cm，深约10cm的导流沟流至废水收集池重新进行处理。导流沟为砼结构，底部及四周铺设防渗膜，表面再采用环氧树脂进行防渗处理；</p> <p>3: 目视检查，池体及导流沟</p>	<p>1: 企业已安排专人定期检查池体防渗、密封效果，并日常目视检查及维护；</p> <p>2: 企业已制定突发环境事件应急预案。</p>	否

				无破损、裂缝等现象； 4: 池体主要用于添加NaOH、PAC、H2SO4对含氟废水进行处理； 5: 涉及的有毒有害物质为氟化物。		
4	池体类 储存设施	氟絮凝池（1个）	离地储存池	1: 共1个，属于离地储存池，位于原废水处理站内； 2: 池体主体为钢结构，废水处理站四周设有导流沟，溢流废水可通过宽约20cm，深约10cm的导流沟流至废水收集池重新进行处理。导流沟为砼结构，底部及四周铺设防有防渗膜，表面再采用环氧树脂进行防渗处理； 3: 目视检查，池体及导流沟无破损、裂缝等现象； 4: 池体主要用于添加药剂对含氟废水进行处理； 5: 涉及的有毒有害物质为氟化物。	1: 企业已安排专人定期检查池体防渗、密封效果，并日常目视检查及维护； 2: 企业已制定突发环境事件应急预案。	否
5	池体类 储存设施	氟沉淀池（2个）	离地储存池	1: 共2个，均属于离地储存池，均位于原废水处理站内； 2: 池体主体均为钢结构，废水处理站四周设有导流沟，溢流废水可通过宽约20cm，深约10cm的导流沟流至废水收集池重新进行处理。导流沟为砼结构，底部及四周铺设防有防渗膜，表面再采用环氧树脂进行防渗处理； 3: 目视检查，池体及导流沟无破损、裂缝等现象； 4: 池体主要用于含氟废水沉淀处理； 5: 涉及的有毒有害物质为氟化物。	1: 企业已安排专人定期检查池体防渗、密封效果，并日常目视检查及维护； 2: 企业已制定突发环境事件应急预案。	否
6	池体类 储存设施	pH中和池（1个）	离地储存池	1: 共1个，属于离地储存池，位于原废水处理站内； 池体有效容积为80m ³ ； 2: 池体主体为钢结构，废水处理站四周设有导流沟，溢流废水可通过宽约20cm，深约10cm的导流沟流至废水收集池重新进行处理。导流沟为砼结构，底部及四周铺设防有防渗膜，表面再采用环氧树脂进行防渗处理； 3: 目视检查，池体及导流沟	1: 企业已安排专人定期检查池体防渗、密封效果，并日常目视检查及维护； 2: 企业已制定突发环境事件应急预案。	否

				无破损、裂缝等现象； 4：池体主要用于添加NaOH/H2SO4对含氟废水pH值进行处理； 5：涉及的有毒有害物质为氟化物。		
7	池体类 储存设施	放流监 视池（1 个）	离地储存 池	1：共1个，属于离地储存池，位于原废水处理站内； 2：池体主体为钢结构，废水处理站四周设有导流沟，溢流废水可通过宽约20cm，深约10cm的导流沟流至废水收集池重新进行处理。导流沟为砼结构，底部及四周铺设防有防渗膜，表面再采用环氧树脂进行防渗处理； 3：目视检查，池体及导流沟无破损、裂缝等现象； 4：池体主要用于处理含氟废水； 5：涉及的有毒有害物质为氟化物。	1：企业已安排专人定期检查池体防渗、密封效果，并日常目视检查及维护； 2：企业已制定突发环境事件应急预案。	否
8	池体类 储存设施	放流过 滤桶（1 个）	离地储存 池	1：共1个，属于离地储存桶，位于原废水处理站内； 2：池体主体为pp材质，废水处理站四周设有导流沟，溢流废水可通过宽约20cm，深约10cm的导流沟流至废水收集池重新进行处理。导流沟为砼结构，底部及四周铺设防有防渗膜，表面再采用环氧树脂进行防渗处理； 3：目视检查，过滤桶及导流沟无破损、裂缝等现象； 4：池体主要用于处理含氟废水； 5：涉及的有毒有害物质为氟化物。	1：企业已安排专人定期检查池体防渗、密封效果，并日常目视检查及维护； 2：企业已制定突发环境事件应急预案。	否
9	池体类 储存设施	新建污水 处理站 （1个）	半地下储 存池	1：共1个，属于离地储存池，位于封装厂房南侧，处理能力1500m ³ /d，采用“废水收集池+调节池+混凝反应池1+混凝反应池2+絮凝反应池+斜板沉淀池+pH回调池+中间水池+曝气生物滤池+混凝反应池+絮凝反应池+斜板沉淀池”对综合废水进行处理； 2：池体为混凝土材质，池体内壁及底部涂刷防渗涂料作为重点防渗。废水处理站四	1：企业已安排专人定期检查池体防渗、密封效果，并日常目视检查及维护； 2：企业已制定突发环境事件应急预案。	否

				<p>周设有导流沟，溢流废水可通过宽约20cm，深约10cm的导流沟流至废水收集池重新进行处理。导流沟为砼结构，底部及四周铺设2mm防渗膜，表面再采用环氧树脂进行防渗处理；</p> <p>3：目前污水处理站处于调试阶段，目视检查污水处理站池体完好无破裂；</p> <p>4：涉及的有毒有害物质为氟化物；</p>		
10	池体类储存设施	应急水池（1个）	地下储存池	<p>1：共1个，属于地下储存池，位于喷淋塔南侧；池体有效容积为200m³；</p> <p>2：池体主体为砼结构，下方铺设2mm防渗膜；</p> <p>3：目视检查，池体无破损、裂缝等现象；</p> <p>4：池体主要用于收集生产中的事故废水，现内部无废水遗留。</p>	<p>1：企业已安排专人定期检查池体防渗、密封效果，并日常目视检查及维护；</p> <p>2：企业已制定突发环境事件应急预案。</p>	否

图4.1-1现场照片





4.1.2. 散装液体转运与厂内运输区

4.1.2.1. 散装液体物料装卸

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。

液体物料装卸平台土壤污染防治设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
一、顶部装载		
1	普通阻隔设施，且能防止雨水进入， 或者及时有效排出雨水 出料口放置处底部设置防滴漏设施 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	定期清空防滴漏设施 日常目视检查 设置清晰的灌注和抽出说明标识牌 有效应对泄漏事件
2	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	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
二、底部装卸		
1	普通阻隔设施，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	自动化控制或者由熟练工操作 设置清晰的灌装和接卸说明标识牌，特 别注意输送软管与装载车连接处 有效应对泄漏事件
2	普通阻隔设施，且能防止雨水进入， 或者及时有效排出雨水 正压密闭装卸系统；或者在每个连接 点（处）均设置防滴漏设施 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	定期清空防滴漏设施 日常目视检查 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 有效应对泄漏事件
3	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	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

经实地踏勘，厂区内不涉及散装液体物料的装卸。

4.1.2.2. 管道运输

包括地下管道和地上管道。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。一般而言，地下管道具有隐蔽性，土壤污染隐患更高。

管道运输土壤污染防治设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
一、地下管道		
1	单层管道	定期检测管道渗漏情况（内检测、外检测及其他专项检测） 根据管道检测结果，制定并落实管道维护方案
2	双层管道 泄漏检测设施	定期检查泄漏检测设施，确保正常运行
二、地上管道		
1	注意管道附件处的渗漏、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

经实地踏勘，该公司物料管道主要为车间清洗废水管道、生产废水输送管道、原污水处理站物料管道、新建污水处理站物料管道。

表4.1-2重点场所管道运输隐患排查

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	类型	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	管道运输	车间清洗废水管道	地上管道	1: 为地上管道；管道材质为PVC，分布于各清洗车间内； 2: 主要将车间含氟清洗废水转移至废水收集池； 3: 涉及的有毒有害物质为氟化物。 4: 物料输送管道所有阀门、管道连接处均无滴漏现象。	1: 企业已安排人员定期检测管道渗漏情况，加强日常目视检查； 2: 已做突发环境事件应急预案；	否
2	管道运输	生产废水输送管道	地上管道	1、生产废水输送管道材质为PVC，分布于芯片厂房与封装厂房之间； 2、主要将芯片车间生产废水输送至新建污水处理站； 3: 涉及的有毒有害物质为氟化物。 4: 物料输送管道所有阀门、管道连接处均无滴漏现象。	1: 企业已安排人员定期检测管道渗漏情况，加强日常目视检查； 2: 已做突发环境事件应急预案；	否
3	管道运输	原污水处理站物料管道	地上管道	1、为地上管道，PP材质； 2、目视检查，管道连接处均无渗漏、泄漏现象； 3、传输介质为氢氧化钠、氯化钙、PAC、硫酸等无机酸碱溶液；	1: 企业已安排人员定期检测管道渗漏情况，加强日常目视检查； 2: 已做突发环境事件应急预案；	否

4	管道运输	新建污水处理站物料管道	地上管道	1、为地上管道，PP材质； 2、目视检查，管道连接处均无渗漏、泄漏现象； 3、传输介质为氢氧化钠、氯化钙、PAC、硫酸等无机酸碱溶液；	1：企业已安排人员定期检测管道渗漏情况，加强日常目视检查； 2：已做突发环境事件应急预案；	否
---	------	-------------	------	---	--	---

图4.1-2现场照片



4.1.2.3. 导淋

导淋（相关行业对管道、设备等设施中的液体进行排放的俗称）造成土壤污染主要是排净物料时的滴漏。

导淋土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
1	普通阻隔设施 注意排液完成后，导淋阀残余液体物料的滴漏	日常目视检查 有效应对泄漏事件
2	防滴漏设施 防止雨水造成防滴漏设施满溢	定期清空防滴漏设施 日常目视检查 日常维护

3	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或及时有效排出雨水 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常目视检查 日常维护
---	---	------------------------------

经实地踏勘，企业内管道、设备等设施不涉及导淋装置。

4.1.2.4. 传输泵

传输泵造成土壤污染主要有两种情况：（1）驱动轴或者配件的密封处发生泄漏；（2）润滑油的泄漏或者满溢。

传输泵土壤污染防治设施与措施推荐性组合

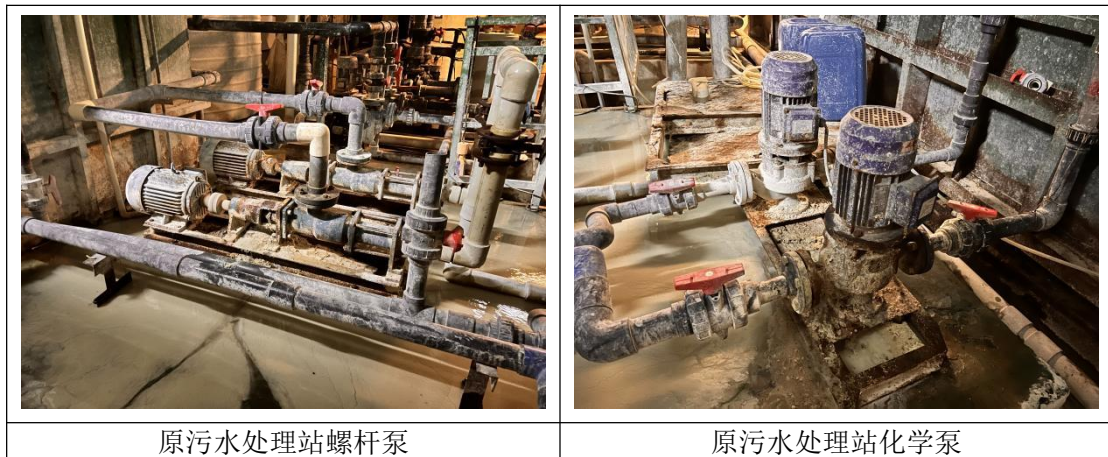
组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
一、密封效果较好的泵（例如采用双端面机械密封等）		
1	普通阻隔设施 进料端安装关闭控制阀门	制定并落实泵检修方案 日常目视检查 有效应对泄漏事件
2	对整个泵体或者关键部件设置防滴漏设施 进料端安装关闭控制阀门	定期清空防滴漏设施 制定并实施检修方案 日常目视检查 日常维护
3	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 进料端安装关闭控制阀门 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常目视检查 日常维护
二、密封效果一般的泵（例如单端面机械密封等）		
4	对整个泵体或者关键部件设置防滴漏设施 进料端安装关闭控制阀门	定期清空防滴漏设施 制定并落实泵检修方案 日常目视检查 日常维护
5	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 进料端安装关闭控制阀门 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常目视检查 日常维护
三、无泄漏离心泵（例如磁力泵、屏蔽泵等）		
6	进料端安装关闭控制阀门	日常目视检查 日常维护

经实地踏勘，企业内物料传输泵主要包括原污水处理站和新建污水处理站泵；

表4.1-3重点场所传输泵隐患排查

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	类型	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	传输泵	原污水处理站螺杆泵	密封效果一般的泵	1、位于原废水处理站内，属于密封效果一般的泵； 2、废水处理站内设有导流沟，渗漏、流失的物料能得到有效收集； 3、主要用于处理含氟废水； 4、涉及的有毒有害物质为氟化物。 5、目视检查水泵存在含氟废水泄漏情况。	1、企业已安排人员日常检查、并制定了检修方案，管理完善。 2、已做突发环境事故应急预案。如遇泄漏，能有效应对泄漏事件。	是
2	传输泵	原污水处理站化学泵	密封效果一般的泵	1、位于原废水处理站内，属于密封效果一般的泵； 2、废水处理站内设有导流沟，渗漏、流失的物料能得到有效收集； 3、主要用于处理含氟废水； 4、涉及的有毒有害物质为氟化物。 5、目视检查水泵存在含氟废水泄漏情况。	1、企业已安排人员日常检查、并制定了检修方案，管理完善；物料泵上方设有挡雨板，可有效防止雨水进入。 2、物料泵位于具有阻隔系数的围堰内。 3、已做突发环境事故应急预案。如遇泄漏，能有效应对泄漏事件。	是
3	传输泵	新建污水处理站化学泵	密封效果一般的泵	1、位于新建废水处理站内，属于密封效果一般的泵； 2、废水处理站内设有导流沟，渗漏、流失的物料能得到有效收集； 3、主要用于处理含氟废水； 4、涉及的有毒有害物质为氟化物。 5、目前污水处理站处于调试阶段，污水处理站水泵周围有废水撒漏痕迹，未及时清理。	1、企业已安排人员日常检查、并制定了检修方案，管理完善；物料泵上方设有挡雨板，可有效防止雨水进入。 2、物料泵位于具有阻隔系数的围堰内。 3、已做突发环境事故应急预案。如遇泄漏，能有效应对泄漏事件。	是

图4.1-3现场照片





新建污水处理站化学泵

4.1.3. 货物的储存和运输区

4.1.3.1. 散装货物的储存和暂存

散装货物储存和暂存造成土壤污染主要有两种情况：（1）散装干货物因雨水或者防尘喷淋水冲刷进入土壤；（2）散装湿货物因雨水冲刷，以及渗出有毒有害液体物质进入土壤。

散装货物的储存和暂存土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
一、干货物（不会渗出液体）的储存		
1	注意避免雨水冲刷，如有苫盖或者顶棚	日常目视检查 日常维护
二、干货物（不会渗出液体）的暂存		
2	普通阻隔设施	日常目视检查 有效应对泄漏事件
三、湿货物（可以渗出有毒有害液体物质）的储存和暂存		
1	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 防止屋顶或者覆盖物上流下来的雨水冲刷货物	定期开展防渗效果检查 日常目视检查 日常维护
2	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	定期开展防渗效果检查 日常目视检查 日常维护

经实地踏勘，企业内不涉及散装货物的储存和暂存。

4.1.3.2. 散装货物密闭式/开放式运输

散装货物密闭式传输造成土壤污染主要是由于系统的过载。散装货物开放式传输造成土壤污染主要有两种情况：（1）系统过载；（2）粉状物料扬散等

造成土壤污染。

散装货物密闭式/开放式运输土壤污染防治设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
一、密闭运输方式		
1	无需额外防护设施 注意设施设备的连接处	制定检修计划 日常目视检查 日常维护
二、开放式运输方式		
2	普通阻隔设施	日常目视检查 有效应对泄漏事件

经实地踏勘，企业内不涉及散装货物的密闭式/开放式运输。

4.1.3.3. 包装货物的储存和暂存

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渗漏、流失或者扬散。

包装货物储存和暂存土壤污染防治设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
一、包装货物为固态物质		
1	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）	日常目视检查有效应对泄漏事件
2	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水	定期开展防渗效果检查 日常目视检查 日常维护
二、包装货物为液态或者黏性物质		
1	普通阻隔设施货物采用合适的包装	日常目视检查 有效应对泄漏事件
2	防滴漏设施货物采用合适的包装	定期清空防滴漏设施 目视检查
3	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	定期开展防渗效果检查 日常目视检查 日常维护

经实地踏勘，企业涉及硅片、玻璃粉、玻璃浆溶剂、光刻胶、显影液、二甲苯、丙酮、异丙醇、硝酸、双氧水、氢氟酸、盐酸、醋酸、氨水、表面活性剂、氯化镍、氯化铵、次亚磷酸钠、磷源、硼源、危险废物等包装货物的储存和暂存。

表4.1-4重点场所包装货物的储存和暂存隐患排查

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	类型	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	包装货物的储存和暂存	临时仓库	固态物质和液态物质	<p>1、涉及硅片、玻璃粉、玻璃浆溶剂、光刻胶、显影液、丙酮、异丙醇、硝酸、双氧水、氢氟酸、盐酸、醋酸、氨水、表面活性剂、氯化镍、氯化铵、次亚磷酸钠、磷源、硼源等包装货物的临时储存；</p> <p>2、其中硅片、玻璃粉、表面活性剂、氯化镍、氯化铵、次亚磷酸钠、磷源、硼源均为固态物质；玻璃浆溶剂、光刻胶、显影液、丙酮、异丙醇、硝酸、双氧水、氢氟酸、盐酸、醋酸、氨水为液态物质，均采用原厂包装进行包装，整齐摆放于木质托盘上。</p> <p>3、临时仓库地面已采用混凝土进行硬化+地砖防渗，地面整体保存完好，未见破损；</p> <p>4、主要对各物料进行临时储存，待使用时，再转移至各车间暂存；</p> <p>5、涉及的有毒有害物质为二甲苯、丙酮、氟化物和镍。</p>	<p>1、企业安排专人定期检查；</p> <p>2、已做突发环境事件应急预案，能有效应对泄漏事件。</p>	是
2	包装货物的储存和暂存	晶粒清洗间原料储存区	包装货物为液态物质	<p>1、涉及酒精、丙酮、氢氟酸等包装货物以及丙酮回收液的暂存；</p> <p>2、酒精、丙酮、氢氟酸等包装货物均为液态物质，共约45瓶，均采用原厂包装进行包装，整齐摆放于地面上，丙酮回收液采用塑料桶进行收集，塑料桶整体置于托盘内；</p> <p>3、晶粒清洗间地面已采用混凝土进行硬化+地砖防渗，地面整体保存完好，未见破损；</p> <p>4、涉及的有毒有害物质为丙酮、氟化物。</p>	<p>1、企业安排专人定期检查；</p> <p>2、已做突发环境事件应急预案，能有效应对泄漏事件。</p>	否
3	包装货物的储存和暂存	金属化车间物料储存区	包装货物为液态物质	<p>1、涉及氯化镍、氯化铵、盐酸、硝酸、氢氟酸、蚀刻液、丙酮等包装货物的暂存；</p> <p>2、氯化镍、氯化铵、盐酸、硝酸、氢氟酸、蚀刻液、丙酮等包装货物均为液态物质，均采用原厂包装进行包装，整齐摆放于货架上，货架配有5cm</p>	<p>1、企业安排专人定期检查；</p> <p>2、已做突发环境事件应急预案，能有效应对泄漏事件。</p>	否

				高围堰，若发生液体泄漏，能有效应对泄漏事件； 3、金属化车间地面已采用混凝土进行硬化+地砖防渗，地面整体保存完好，未见破损； 4、涉及的有毒有害物质为镍、氟化物、丙酮。		
4	包装货物的储存和暂存	蚀刻车间物料储存区	包装货物为液态物质	1、涉及盐酸、硝酸、氢氟酸、蚀刻液等包装货物的暂存； 2、盐酸、硝酸、氢氟酸、蚀刻液等包装货物均为液态物质，均采用原厂包装进行包装，整齐摆放于货架上，货架配有5cm高围堰，若发生液体泄漏，能有效应对泄漏事件； 3、蚀刻车间地面已采用混凝土进行硬化+地砖防渗，地面整体保存完好，未见破损； 4、涉及的有毒有害物质为氟化物。	1、企业安排专人定期检查； 2、已做突发环境事件应急预案，能有效应对泄漏事件。	否
5	包装货物的储存和暂存	清洗间物料储存区	包装货物为液态物质	1、涉及氨水/双氧水、盐酸、氢氟酸等包装货物的暂存； 2、氨水/双氧水、盐酸、氢氟酸等包装货物均为液态物质，均采用原厂包装进行包装，整齐摆放于货架上，货架配有5cm高围堰，若发生液体泄漏，能有效应对泄漏事件； 3：清洗间地面已采用混凝土进行硬化+地砖防渗，地面整体保存完好，未见破损； 4、涉及的有毒有害物质为氟化物。	1、企业安排专人定期检查； 2、已做突发环境事件应急预案，能有效应对泄漏事件。	否
6	包装货物的储存和暂存	易制毒品库	包装货物为液态物质	1、涉及丙酮、盐酸，2种包装货物的暂存； 2：丙酮、盐酸均为液态物质，均采用原厂包装进行包装，再用纸箱进行封装，整齐摆放于货架上； 3、库房地面采用混凝土硬化+环氧树脂防渗，配有约0.5m ³ 的收集池，若发生液体泄漏，能有效应对泄漏事件，地面整体保存完好，未见破损； 4、涉及的有毒有害物质为丙酮。	1、企业安排专人定期检查； 2、已做突发环境事件应急预案，能有效应对泄漏事件。	否

图4.1-4 现场照片



4.1.3.4. 开放式装卸（倾倒、填充）

开放式装卸造成土壤污染主要是物料在倾倒或者填充过程中的流失、扬散或者遗撒。

开放式装卸土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
1	普通阻隔设施 防止雨水进入阻隔设施	日常目视检查 有效应对泄漏事件

2	防滴漏设施 防止雨水造成防滴漏设施满溢	定期清空防滴漏设施 日常目视检查 日常维护
3	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	定期开展防渗效果检查 日常目视检查 日常维护

经实地踏勘，公司涉及物料的开放式装卸。

表4.1-5 开放式装卸（倾倒、填充）隐患排查

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	类型	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	开放式装卸（倾倒、填充）	晶粒清洗间	/	1: 涉及酒精、硝酸、氢氟酸等物料的使用； 2: 酒精、硝酸、氢氟酸等物料在添加过程中，均为开放式倾倒； 3: 晶粒清洗间地面已采用混凝土进行硬化+地砖防渗，地面整体保存完好，未见破损； 4: 涉及的有毒有害物质为氟化物。	1: 企业安排专人定期检查； 2: 已做突发环境事件应急预案，能有效应对泄漏事件。	否
2	开放式装卸（倾倒、填充）	金属化车间	/	1: 涉及氯化镍、氯化铵、次亚磷酸钠等物料的使用； 2: 氯化镍、氯化铵、次亚磷酸钠等物料在添加过程中，均为开放式倾倒； 3: 金属化车间地面已采用混凝土进行硬化+环氧地坪漆防渗，车间地坪漆存在破损情况； 4: 涉及的有毒有害物质为镍。	1: 企业安排专人定期检查； 2: 已做突发环境事件应急预案，能有效应对泄漏事件。	是
3	开放式装卸（倾倒、填充）	蚀刻配液系统	/	1: 涉及醋酸、硝酸、氢氟酸等物料的使用； 2: 醋酸、硝酸、氢氟酸等物料在添加过程中，均为开放式倾倒； 3: 蚀刻车间地面已采用混凝土进行硬化+环氧地坪漆防渗，地面整体保存完好，未见破损； 4: 涉及的有毒有害物质为氟化物。	1: 企业安排专人定期检查； 2: 已做突发环境事件应急预案，能有效应对泄漏事件。	否
4	开放式装卸（倾	GPP清洗间	/	1: 涉及氨水/双氧水、盐酸、氢氟酸等包装货物的使用；	1: 企业安排专人定期检查； 2: 已做突发环境事件应急	否

	倒、填充)			2: 氨水/双氧水、盐酸、氢氟酸等物料在添加过程中, 均为开放式倾倒; 3: 清洗间地面已采用混凝土进行硬化+环氧地坪漆防渗, 地面整体保存完好, 未见破损; 4: 涉及的有毒有害物质为氟化物。	预案, 能有效应对泄漏事件。	
5	开放式装卸 (倾倒、填充)	分割清洗间	/	1: 涉及氨水/双氧水、盐酸、氢氟酸等包装货物的使用; 2: 氨水/双氧水、盐酸、氢氟酸等物料在添加过程中, 均为开放式倾倒; 3: 清洗间地面已采用混凝土进行硬化+环氧地坪漆防渗, 地面整体保存完好, 未见破损; 4: 涉及的有毒有害物质为氟化物。	1: 企业安排专人定期检查; 2: 已做突发环境事件应急预案, 能有效应对泄漏事件。	否
6	开放式装卸 (倾倒、填充)	扩散清洗间	/	1: 涉及氨水/双氧水、盐酸、氢氟酸等包装货物的使用; 2: 氨水/双氧水、盐酸、氢氟酸等物料在添加过程中, 均为开放式倾倒; 3: 清洗间地面已采用混凝土进行硬化+环氧地坪漆防渗, 地面整体保存完好, 未见破损; 4: 涉及的有毒有害物质为氟化物。	1: 企业安排专人定期检查; 2: 已做突发环境事件应急预案, 能有效应对泄漏事件。	否
7	开放式装卸 (倾倒、填充)	光刻间	/	1: 涉及光刻胶、显影液、丙酮等包装货物的使用; 2: 光刻胶、显影液、丙酮等物料在添加过程中, 均为开放式倾倒; 3: 光刻间地面已采用混凝土进行硬化+地砖+不锈钢板防渗, 地面整体保存完好, 未见破损; 4: 涉及的有毒有害物质废光刻胶、废显影液、丙酮。	1: 企业安排专人定期检查; 2: 已做突发环境事件应急预案, 能有效应对泄漏事件。	否

图4.1-5 现场照片

	
<p>晶粒清洗间</p>	<p>金属化车间</p>
	
<p>蚀刻配液系统</p>	<p>GPP清洗间</p>
	
<p>分割清洗间</p>	<p>扩散清洗间</p>
	
<p>光刻间</p>	

4.1.4. 生产区

生产加工装置一般包括密闭、开放和半开放类型。密闭设备指在正常运行管理期间无需打开，物料主要通过管道填充和排空，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，需要配套土壤污染预防设施和规范的操作规程，避免土壤受到污染；开放式设备无法避免物料在设备中的泄漏、渗漏，例如喷洒、清洗设备等。

生产区土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
一、密闭设备		
1	无需额外防护设施 注意车间内传输泵、易发生故障的零部件、检测样品采集点等位置	制定检修计划 对系统做全面检查（比如定期检查系统的密闭性下同） 日常维护
2	普通阻隔设施 注意车间内传输泵、易发生故障的零部件、检测样品采集点等位置	制定检修计划 对系统做全面检查 日常维护
3	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	定期开展防渗效果检查 日常维护
二、半开放式设备		
1	普通阻隔设施 防止雨水进入阻隔设施	日常目视检查 有效应对泄漏事件
2	在设施设备容易发生泄漏、渗漏的地方设置防滴漏设施 能及时排空防滴漏设施中雨水	定期清空防滴漏设施 日常目视检查 日常维护
3	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	定期开展防渗效果检查 日常目视检查 日常维护
三、开放式设备（液体物质）		
1	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	定期开展防渗效果检查 日常目视检查 日常维护
四、开放式设备（粘性物质或者固体物质）		
1	普通阻隔设施，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水	日常目视检查 有效应对泄漏事件
2	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	定期防渗效果检查 日常目视检查 日常维护

经实地踏勘，企业主要生产加工装置为光刻机、显影台、镍液配置机、金属化台、有机废气处理系统、酸碱废气处理系统，部分为开放式设备，部分为密闭设备。

表4.1-6生产区情况排查表

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	类型	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	生产区	镍液配置机	密闭设备	1、镍液配置机为密闭设备，位于金属化车间； 2、目视检查，镍液配置机无老化、破损、裂缝等现象，设备下方设有5cm高托盘，作为防逸散措施； 3、主要添加氯化铵、氯化镍进行镍液配置； 4、涉及的有毒有害物质为镍。	1、企业已安排专人对设备做全面检查，并日常目视检查及维护； 2、企业已制定突发环境事件应急预案，能有效应对泄漏事件。	否
2	生产区	光刻机	密闭设备	1、光刻机为密闭设备； 2：光刻过程中需要在涂胶机内涂上光刻胶； 3、涉及的有毒有害物质为废光刻胶。	1、企业已制定检修计划； 2、企业已安排专人日常维护。	否
3	生产区	显影台	密闭设备	1、显影台为密闭设备； 2、涉及的有毒有害物质为废显影液。	1、企业已制定检修计划； 2、企业已安排专人日常维护。	否
4	生产区	蚀刻机	密闭设备	1、蚀刻机为密闭设备，整体置于围堰内，围堰高5cm，PP材质； 2、目视检查，围堰无老化、破损、裂缝等现象； 3、主要添加HF/HNO ₃ 、冰乙酸进行加工； 4、涉及的有毒有害物质为氟化物、废酸。	1、企业已安排专人对设备做全面检查，并日常目视检查及维护； 2、企业已制定突发环境事件应急预案，能有效应对泄漏事件。	否
5	生产区	金属化台	开放式设备	1、金属化台为开放式设备； 2、目视检查，金属化台无老化、破损、裂缝等现象； 3、主要添加氯化镍、氯化铵、次亚磷酸钠进行金属化处理； 4、涉及的有毒有害物质为镍。	1、企业已安排专人对设备做全面检查，并日常目视检查及维护； 2、企业已制定突发环境事件应急预案，能有效应对泄漏事件。	否
6	生产区	酸碱废气处理设备	密闭设备	1、共3套，主要用于处理清洗、扩散、蚀刻等工序排放氟化物、HCl、硝酸及氨气	1、企业已制定检修计划； 2、企业已安排专人日常维护。	是

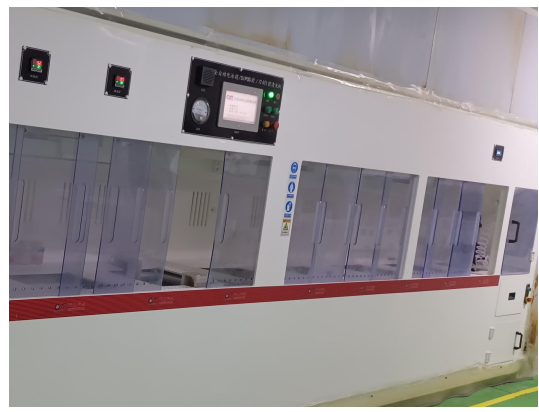
				<p>等无机酸碱废气；</p> <p>2、酸碱废气处理设备为密闭设备，设备均密封且设有引风机，废气经喷淋塔进行喷淋处理，尾气于15m高的排气筒有组织排放；</p> <p>3、设备四周设有围堰作为防逸散措施，现场排查排气筒存在酸雾腐蚀情况。</p> <p>4、涉及的有毒有害物质为氟化物、废酸。</p>		
7	生产区	有机废气处理设备	密闭设备	<p>1、主要用于处理光刻、显影工序中会产生一定量的二甲苯、丙酮、异丙醇等有机废气；</p> <p>2、有机废气处理设备为密闭设备，设备均密封且设有引风机，废气经活性炭吸附处理后高空排放；</p> <p>3、目前有机废气采用活性炭+UV光解治理措施，计划2024年12月完成二级活性炭吸附设施改造，取消UV光解。</p> <p>4、涉及的有毒有害物质为废活性炭。</p>	<p>1、企业已制定检修计划；</p> <p>2、企业已安排专人日常维护。</p>	否
8	生产区	自动镀镍机	密闭设备	<p>1、主要用于金属化工序中会产生一定量的含镍废液；</p> <p>2、自动化设备，金属化过程产生的含镍废液自动收集至设备废液桶中，定期转运含镍废液桶至危废暂存间内；</p> <p>3、涉及的有毒有害物质为含镍废液。</p>	<p>1、企业已制定检修计划；</p> <p>2、企业已安排专人日常维护。</p>	否

图4.1-6 现场照片





显影台



蚀刻机



金属化台



有机废气处理设备



酸碱废气处理设备



自动化镀镍机



4.1.5. 其他活动区

4.1.5.1. 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、渗漏或者溢流。

废水排水系统土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
已建成的地下废水排水系统		
1	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	定期开展密封、防渗效果检查，或者制定检修计划 日常维护
新建地下废水排水系统		
1	防渗设计和建设 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	定期开展防渗效果检查 日常维护
地上废水排水系统		
1	防渗阻隔设施 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	目视检查 日常维护

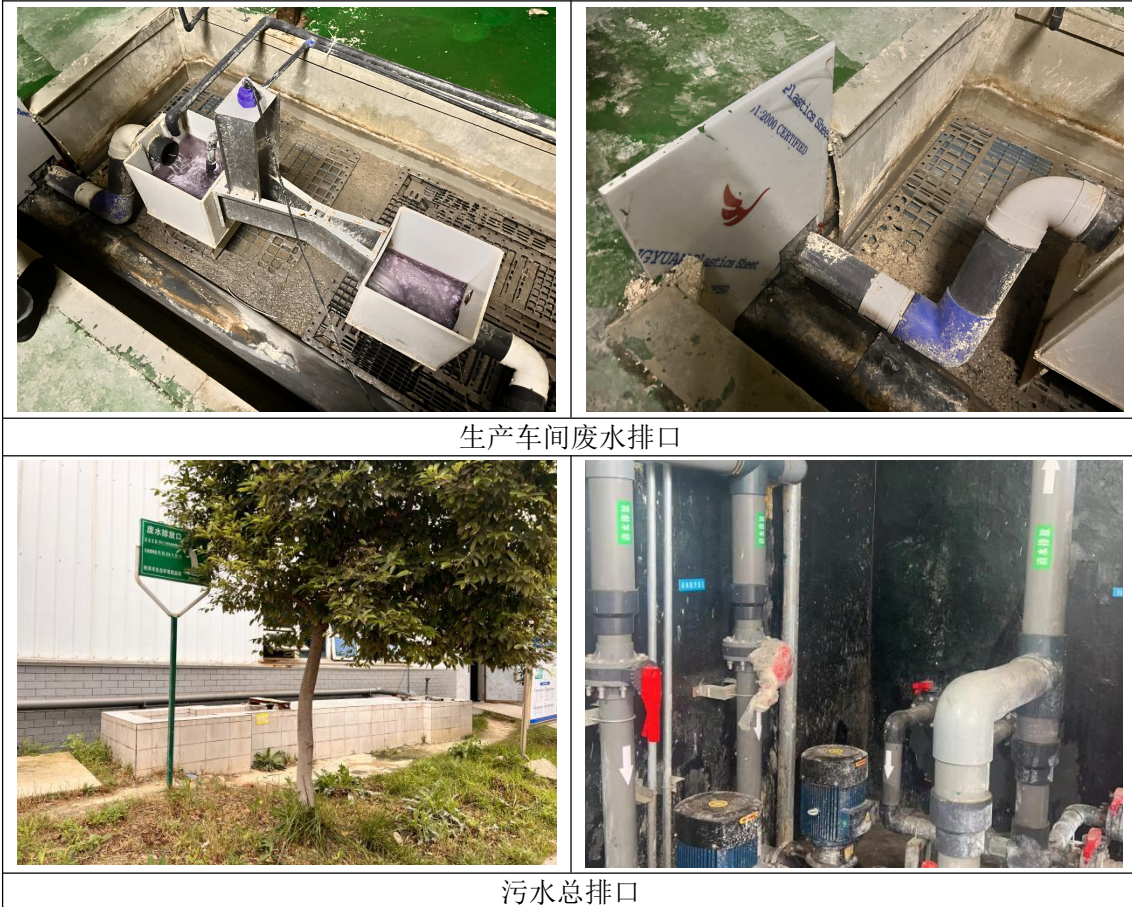
经实地踏勘，企业生产车间设有排放口，生产废水经处理后通过污水总排口排放。

表4.1-7应急收集设施隐患排查

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	类型	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	废水排水系统	生产车间废水排口	已建成的地下废水排水系统	1、位于原污水处理站内，主要为生产车间含镍和氟化物废水排放口，排放废水直接进入原污水处理站废水收集池内。 2、排水口内壁采用砼结构处理，内层为PP材质防腐防渗。 3、现场检查生产车间废水排口内层PP材质断裂，裸露砼结构，存在污染隐患。	企业定期对排水口进行检查，已制定应急预案。	是
2	废水排水系统	污水总排口	地上废水排水系统	1、位于原污水处理站东侧外，排口设置了在线检测装置，监测pH、COD、镍、氟离子等。 2、排水口内壁采用砼结构+耐酸碱瓷砖处理，内层为PP材质防腐防渗。	企业定期对排水口进行检查，定期对总排口截断阀进行维护。	否

			3、现场检查污水总排口，污水截断阀位于污水处理站清水排口。	
--	--	--	-------------------------------	--

图4.1-7图现场照片



生产车间废水排口

污水总排口

4.1.5.2. 应急收集设施

应急收集设施造成土壤污染主要是设施的老化造成的渗漏、流失。

应急收集设施土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
1	若为地下储罐型事故应急收集设施，参照 A.1.1	参考A.1.1
2	防渗应急设施	定期开展防渗效果检查日常维护

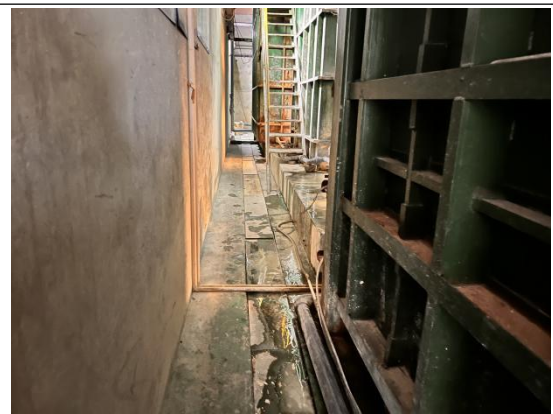
经实地踏勘，企业内设置有专项应急池，污水处理站、危废间均设置有导流沟。

表4.1-8应急收集设施隐患排查

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	类型	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	应急收集设施	酸碱废气处理设施围堰	/	1、废酸处理设施四周设有围堰； 2、涉及的有毒有害物质为氟化物、废酸。	1、企业安排专人定期维护检查。 2、已制定相应风险处置措施。如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	否
2	应急收集设施	原污水处理站导流沟	/	1、废水处理站四周设有导流沟，溢流废水可通过宽约20cm，深约10cm的导流沟流至废水收集池重新进行处理。导流沟为砼结构，底部及四周铺设2mm防渗膜，表面再采用环氧树脂进行防渗处理； 2、涉及的有毒有害物质主要为：含氟化物废水。	1、企业安排专人定期维护检查。 2、已制定相应风险处置措施。如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	否
3	应急收集设施	新建污水处理站导流沟	/	1、废水处理站四周设有导流沟，溢流废水可通过宽约20cm，深约10cm的导流沟流至废水收集池重新进行处理。导流沟为砼结构，底部及四周铺设2mm防渗膜，表面再采用环氧树脂进行防渗处理； 2、涉及的有毒有害物质主要为：含氟化物废水。	1、企业安排专人定期维护检查。 2、已制定相应风险处置措施。如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	否
4	应急收集设施	危废间导流沟	/	1、库房地面采用混凝土硬化+2mm环氧树脂防渗，库房四周设有导流沟，导流沟与库房内0.5m ³ 的收集池相连接； 2、涉及的有毒有害物质主要为：危险废物。	1、企业安排专人定期维护检查。 2、已制定相应风险处置措施。如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	否



酸碱废气处理设施围堰



原污水处理站导流沟

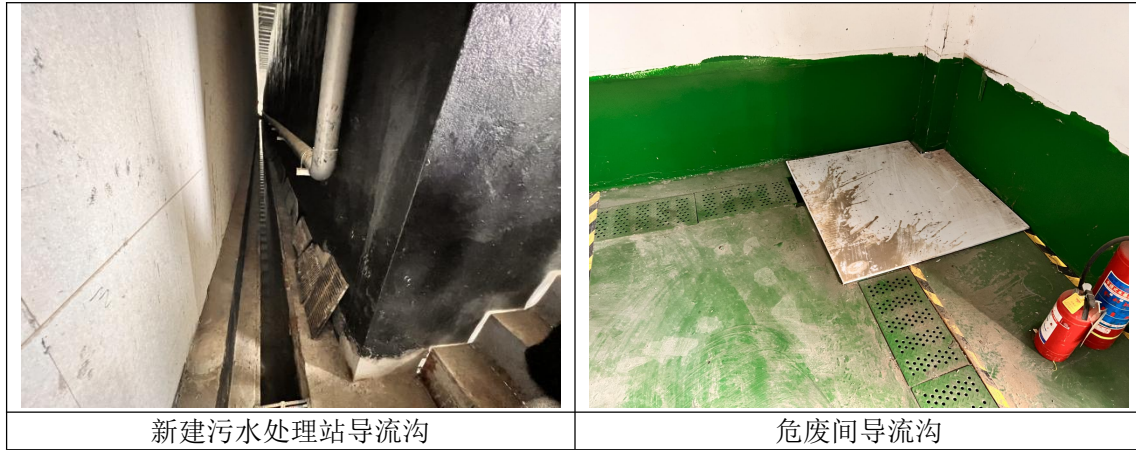


图4.1-8图现场照片

4.1.5.3. 车间操作活动

车间操作活动包括在生产车间和污水处理站压滤机的操作活动等，造成土壤污染主要是物料的飞溅、渗漏或者泄漏。

车间操作活动土壤污染预防系统设计与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防系统设计	土壤污染预防措施
1	普通阻隔设施 渗漏、流失的液体应得到有效收集并定期清理	目视检查 日常维护 有效应对泄漏事件
2	普通阻隔设施 在设施设备容易发生泄漏、渗漏的地方设置防滴漏设施 注意设施设备的经常活动的部件与易发生飞溅的部件	定期清空防滴漏设施 目视检查 日常维护
3	防渗阻隔系统 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常维护

经实地踏勘，企业所有清洗以及金属化过程均为人工操作，易造成土壤污染的车间操作活动主要发生在添加物料时，物料的撒漏、飞溅以及清洗废水的撒漏、飞溅。

表4.1-9车间操作活动隐患排查

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	类型	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	车间操作活动	晶粒清洗间	/	1、涉及酒精、硝酸、氢氟酸等物料的使用； 2、酒精、硝酸、氢氟酸等物料在添加过程中，均为开放式倾倒，可能造成物料的撒漏、飞溅；	1、企业安排专人定期检查； 2、已做突发环境事件应急预案，能有效应对泄漏事件。	否

				<p>3、清洗水均用塑料容器盛装，采用少量多次的清洗方式，员工操作过程中可能造成清洗废水的滴漏、飞溅；</p> <p>4、晶粒清洗间地面已采用混凝土进行硬化+地砖防渗，地面整体保存完好，未见破损；</p> <p>5、涉及的有毒有害物质为氟化物。</p>		
2	车间操作活动	清洗间	/	<p>1、涉及氨水/双氧水、盐酸、氢氟酸、纯水、硝酸等物料的使用；</p> <p>2、氨水/双氧水、盐酸、氢氟酸、纯水、硝酸等物料在添加过程中，均为开放式倾倒，可能造成物料的撒漏、飞溅；</p> <p>3、清洗水均用塑料容器盛装，采用少量多次的清洗方式，员工操作过程中可能造成清洗废水的滴漏、飞溅；</p> <p>4、清洗间已采用混凝土进行硬化+地砖防渗，地面整体保存完好，未见破损；</p> <p>5、涉及的有毒有害物质为氟化物。</p>	<p>1、企业安排专人定期检查；</p> <p>2、已做突发环境事件应急预案，能有效应对泄漏事件。</p>	否
3	车间操作活动	金属化间	/	<p>1、涉及氯化镍、氯化铵、次亚磷酸钠等物料的使用；</p> <p>2、氯化镍、氯化铵、次亚磷酸钠等物料在添加过程中，均为开放式倾倒，可能造成物料的撒漏、飞溅；</p> <p>3、浸泡液均用塑料容器盛装，员工操作过程中可能造成浸泡液的滴漏、飞溅；</p> <p>4、金属化间已采用混凝土进行硬化+地砖防渗，地面整体保存完好，未见破损；</p> <p>5、涉及的有毒有害物质为镍。</p>	<p>1、企业安排专人定期检查；</p> <p>2、已做突发环境事件应急预案，能有效应对泄漏事件。</p>	否
4	车间操作活动	显影间	/	<p>1、涉及显影液、丙酮的使用及废显影液的产生；</p> <p>2、显影液、丙酮在添加过程中，均为开放式倾倒，可能造成物料的撒漏、飞溅；</p> <p>3、显影间已采用混凝土进行硬化+地砖+不锈钢板防</p>	<p>1、企业安排专人定期检查；</p> <p>2、已做突发环境事件应急预案，能有效应对泄漏事件。</p>	否

				<p>渗，地面整体保存完好，未见破损；</p> <p>5、涉及的有毒有害物质为废显影液、丙酮。</p>		
5	车间操作活动	原污水处理站压滤机	/	<p>1、涉及污水处理站污泥的产生；</p> <p>2、污泥在压滤沥干过程可能造成废水的滴漏、飞溅；</p> <p>3、压滤机位于原污水处理站内，现场了解由于新污水处理站的投运，原污水处理站压滤机已停用，并计划于2025年1月拆除；</p> <p>4、压滤机位于污水处理站导流沟内，能有效收集压滤过程飞溅的废水；</p> <p>5、涉及的有毒有害物质为污泥、生产废水。</p> <p>6、现场排查压滤机固定地面存在破裂情况，是人为造成以便设备拆除，由于设备已停用，因此不存在隐患。</p>	<p>1、企业安排专人定期检查；</p> <p>2、已做突发环境事件应急预案，能有效应对泄漏事件。</p>	否
6	车间操作活动	新建污水处理站压滤机	/	<p>1、涉及污水处理站污泥的产生；</p> <p>2、污泥在压滤沥干过程可能造成废水的滴漏、飞溅；</p> <p>3、压滤机位于新建污水处理站内，污水处理站四周设有导流沟，并做好重点防渗措施，能有效收集压滤过程飞溅的废水；</p> <p>4、涉及的有毒有害物质为污泥、生产废水。</p> <p>5、现场排查新建污水处理站压滤机正在调试中，压滤废水存在飞溅、撒漏情况，且废水量较大，污泥压滤含水率较高，转运过程存在撒漏至外环境的隐患。</p>	<p>1、企业安排专人定期检查；</p> <p>2、已做突发环境事件应急预案，能有效应对泄漏事件。</p>	是

图4.1-9图现场照片



4.1.5.4. 检验中心

中心化验室造成土壤污染主要是物质的泄漏、渗漏或者遗洒。

中心化验室土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
1	普通阻隔设施 关键点位设置防滴漏设施 渗漏、流失的液体得到有效收集并定期清理	定期清空防滴漏设施日常维护和目视检查
2	防渗阻隔系统 渗漏、流失的液体得到有效收集并定期清理	定期检测密封和防渗效果 日常维护和目视检查

经实地踏勘，企业检测室为物理检测，不涉及化学试剂的使用，不涉及有毒有害物质；

4.1.5.5. 一般固废、危险废物贮存库

GB18599规定了一般工业固体废物贮存场的选址、建设、运行、封场等过程的环境保护要求，以及监测要求和实施与监督等内容。一般工业固体废物贮存场可按照GB18599的要求开展排查和整改。

GB18597规定了对危险废物贮存的一般要求，对危险废物包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求。危险废物贮存库可按照GB18597的要求开展排查和整改。

表4.1-10重点场所危废间隐患排查

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	类型	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	一般工业固体废物贮存场和危险废物贮存库	危废暂存间1	危险废物贮存库	1、位于厂区东南侧，主要储存废有机液、废光刻胶、废显影液、废活性炭、污泥等危险废物； 2、上述危险废物集中收集后，分类暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置； 3、废有机液、废光刻胶、废显影液为液体危废，采用200L塑料桶暂存于危废暂存间，塑料桶置于5cm高围堰内，废活性炭、污泥为固体危废，采用吨袋包装，置于托板上； 4、危废暂存间地面采用混凝土硬化+环氧地坪漆进行防渗，无漏雨现象，设有应急沟和收集池，无液体泄漏痕迹； 5、涉及的有毒有害物质为废有机液、废光刻胶、废显影液、废活性炭、污泥（氟化物）。	1、所有危险废物集中收集后，分类暂存于危废暂存间； 2、定期交由有资质单位处置； 3、危废暂存间标识、标牌设置齐全； 4、危废暂存间有专人负责； 5、危废暂存间设有应急沟和收集池； 6、设有危废管理制度及台账。	否
2	一般工业固体废物贮存场和危险废物贮存库	危废暂存间2	危险废物贮存库	1、位于厂区东南侧，主要储存废酸； 2、废酸采用200L塑料桶暂存于危废暂存间，塑料桶置于托板上，托盘三面设有10cm高围堰，进出口设有截流沟，定期交由有资质单位处置； 3、危废暂存间地面采用混凝土硬化+环氧地坪漆进行防渗，无漏雨现象，设有应急沟和收集池，无液体泄漏痕迹；	1、所有危险废物集中收集后，分类暂存于危废暂存间； 2、定期交由有资质单位处置； 3、危废暂存间标识、标牌设置齐全； 4、危废暂存间有专人负责；	否

			土硬化+环氧地坪漆进行防渗，无漏雨现象，设有应急沟和收集池，无液体泄漏痕迹； 4、涉及的有毒有害物质为废酸。	5、危废暂存间设有应急沟和收集池； 6、设有危废管理制度及台账。	
--	--	--	---	-------------------------------------	--

图4.1-10图现场照片






4.2. 隐患排查台账

四川上特科技有限公司对企业液体储存、散装液体转运与厂内运输、货物的储存和运输、生产区以及其他活动区等进行了重点排查分析，并形成土壤污染隐患排查台账，见表4.2-1。

表4.2-1土壤污染隐患排查记录表


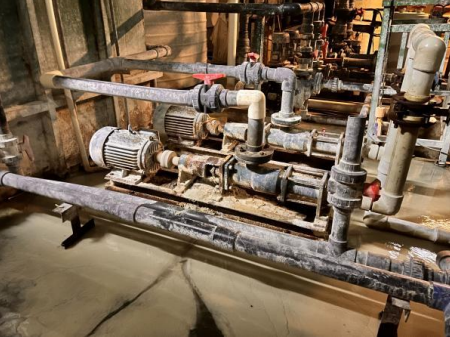

企业名称		四川上特科技有限公司		所属行业		半导体分立器件制造C3972	
现场排查负责人（签字）				排查时间		2024年6月	
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	现场照片	隐患情况	整改建议	备注
1	池体类储存设施	废水收集池（1个）	原废水处理站内		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	地下储存池
2	池体类储存设施	pH调整池（2个）	原废水处理站内		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	离地储存池

3	池体类储存设施	氟混凝池（1个）	原废水处理站内		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	离地储存池
4	池体类储存设施	氟絮凝池（1个）	原废水处理站内		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	离地储存池
5	池体类储存设施	氟沉淀池（2个）	原废水处理站内		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	离地储存池

6	池体类储存设施	pH中和池 (1个)	原废水处理站内		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作, 发现隐患及时整改并记录	离地储存池
7	池体类储存设施	放流监视池 (1个)	原废水处理站内		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作, 发现隐患及时整改并记录	离地储存池
8	池体类储存设施	放流过滤桶 (1个)	原废水处理站内		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作, 发现隐患及时整改并记录	离地储存池




9	池体类储存设施	新建污水处理站（1个）	封装厂房南侧		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	半地下储存池
10	池体类储存设施	应急水池（1个）	喷淋塔南侧		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	地下储存池




11	管道运输	车间清洗废水管道	各清洗车间内		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/
12	管道运输	生产废水输送管道	芯片厂房与封装厂房之间		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/
13	管道运输	原污水处理站物料管道	原污水处理站		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/

14	管道运输	新建污水处理站物料管道	新建污水处理站		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/
15	传输泵	原污水处理站螺杆泵	原废水处理站内		水泵存在含氟废水泄漏情况	建议对泄漏物料泵进行更换或维修，清理附近泄漏物	/
16	传输泵	原污水处理站化学泵	原废水处理站内		水泵存在含氟废水泄漏情况	建议对泄漏物料泵进行更换或维修，清理附近泄漏物	/

17	传输泵	新建污水处理站化学泵	新建废水处理站		水泵周围有废水滴漏痕迹，未及时清理	立即清理撒漏废液，加强污水处理站调试期间的人员操作管理	/
18	包装货物的储存和暂存	临时仓库	芯片厂房		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/


19	包装货物的储存和暂存	晶粒清洗间原料储存区	晶粒清洗间		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/
20	包装货物的储存和暂存	金属化车间物料储存区	金属化车间		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/
21	包装货物的储存和暂存	蚀刻车间物料储存区	蚀刻车间		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/

22	包装货物的储存和暂存	清洗间物料储存区	清洗间		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/
23	包装货物的储存和暂存	易制毒品库	易制毒品库		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/
24	开放式装卸（倾倒、填充）	晶粒清洗间	晶粒清洗间		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/




25	开放式装卸（倾倒、填充）	金属化车间	金属化车间		车间地坪漆存在破损情况	建议尽快修复车间地坪	/
26	开放式装卸（倾倒、填充）	蚀刻配液系统	金属化车间		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/
27	开放式装卸（倾倒、填充）	GPP清洗间	GPP清洗间		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/

28	开放式装卸（倾倒、填充）	分割清洗间	分割清洗间		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/
29	开放式装卸（倾倒、填充）	扩散清洗间	扩散清洗间		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/
30	开放式装卸（倾倒、填充）	光刻间	光刻车间		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	

31	生产区	镍液配置机	金属化车间		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	密闭设备
32	生产区	光刻机	光刻车间		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	密闭设备
33	生产区	显影台	显影车间		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	密闭设备


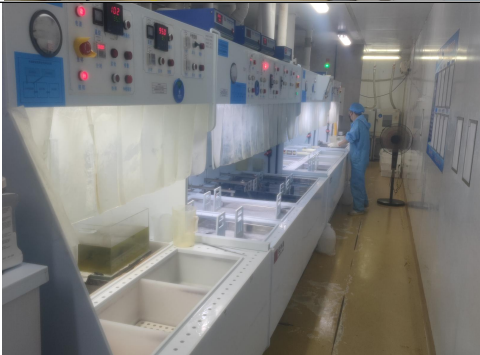
34	生产区	蚀刻机	蚀刻车间		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	密闭设备
35	生产区	金属化台	金属化车间		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	开放式设备
36	生产区	酸碱废气处理设备	芯片厂房南侧		废气治理设施存在腐蚀情况，可能造成酸雾泄漏	建议检查喷淋塔中碱液储存情况，保证碱液喷淋设施正常运行，检查并修复已腐蚀的废气排气筒	密闭设备

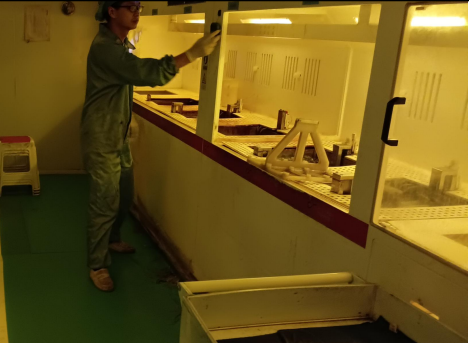

							
37	生产区	有机废气处理设备	纯水制备设施北侧		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	密闭设备
38	生产区	自动镀镍机	金属化车间		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	密闭设备

							
39	废水排水系统	生产车间废水排口	原污水处理站内	 	生产车间废水排口内层PP材质断裂，裸露砼结构，存在污染隐患。	建议对废水排口内层PP材质断裂处进行修复，并做好防渗措施	/


40	废水排水系统	污水总排口	原污水处理站东侧外		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/
41	应急收集设施	酸碱废气处理设施围堰	芯片车间南侧		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/

42	应急收集设施	原污水处理站导流沟	原污水处理站四周		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/
43	应急收集设施	新建污水处理站导流沟	新建污水处理站四周		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/
44	应急收集设施	危废间导流沟	危废暂存间四周		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/

45	车间操作活动	晶粒清洗间	晶粒清洗间		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/
46	车间操作活动	清洗间	清洗车间		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/
47	车间操作活动	金属化间	金属化间		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/

48	车间操作活动	显影间	显影车间		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/
49	车间操作活动	原污水处理站压滤机	原污水处理站门口		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	已停用，计划于2025年1月拆除
50	车间操作活动	新建污水处理站压滤机	新建污水处理站西侧门口		新建污水处理站压滤机正在调试中，压滤废水存在飞溅、撒漏情况，且废水量较大，污泥压滤含水率较高，转运过程存在撒漏至外环境的隐患	建议尽快完成设备调试，提高滤水率，污泥经压滤后建议在污水处理站内静置沥干一段时间无水滴落后再转移至危废间内	/

51	一般工业固体废物贮存场和危险废物贮存库	危废暂存间1	厂区东南侧		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/
52	一般工业固体废物贮存场和危险废物贮存库	危废暂存间2	厂区东南侧		土壤污染影响较小	做好日常管理排查工作，发现隐患及时整改并记录	/


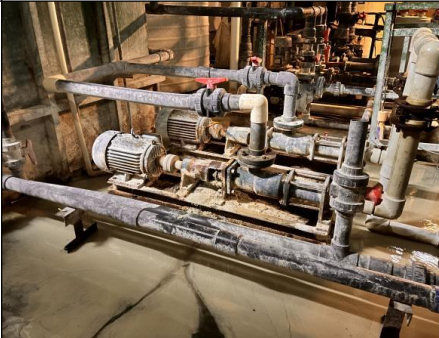
							
--	--	--	--	--	--	--	--






5. 结论与建议

5.1. 隐患排查结论

本次土壤污染隐患排查范围包括全厂区内所有场所及设施，通过资料收集与分析、人员访谈及现场排查，确定排查的重点场所设施设备及一般场所设施设备，根据排查技术要点，结合企业实际生产情况，排查认为新建污水处理站、原污水处理站、芯片厂房等区域存在的土壤污染隐患较高，其他区域初步认为存在的土壤污染隐患较低，本次针对存在土壤污染隐患区域制定了相应的整改措施，经分析认为整改措施基本可行，整改完成后可基本消除土壤污染隐患。同时建议企业后期建立隐患整改台账和隐患排查制度，并按照排污许可相关管理办法要求，纳入排污许可证年度执行报告上报，同时做好日常巡查工作。

表5.1-1隐患排查结果结论表

序号	涉及的工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	现场图片	隐患点
1	池体类储存设施	新建污水处理站（1个）	封装厂房南侧		污水处理站周围有废液撒漏痕迹，未及时清理
2	传输泵	原污水处理站螺杆泵	原废水处理站内		水泵存在含氟废水泄漏情况

3	传输泵	原污水处理站化学泵	原废水处理站内		水泵存在含氟废水泄漏情况
4	传输泵	新建污水处理站化学泵	新建废水处理站		水泵周围有废水撒漏痕迹，未及时清理
5	开放式装卸 (倾倒、填充)	金属化车间	金属化车间		车间地坪漆存在破损情况
6	生产区	酸碱废气处理设备	芯片厂房南侧		废气治理设施存在腐蚀情况，可能造成酸雾泄露
7	废水排水系统	生产车间废水排口	原污水处理站内		生产车间废水排口内层PP材质断裂，裸露砼结构，存在污染隐患


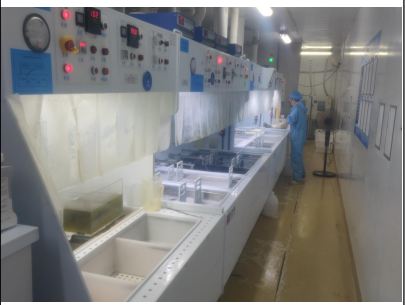
8	车间操作活动	新建污水处理站压滤机	新建污水处理站西侧门口		<p>新建污水处理站压滤机正在调试中，压滤废水存在飞溅、撒漏情况，且废水量较大，污泥压滤含水率较高，转运过程存在撒漏至外环境的隐患</p>
---	--------	------------	-------------	--	---



5.2. 隐患整改方案或建议

根据厂区实际情况及排查结果，公司按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》相关要求和建议，制定了整改措施及建议，具体整改措施见表5.2-1：

表5.1-2四川上特科技有限公司土壤污染隐患整改措施一览表

序号	涉及的工业活动	排查场所及设施设备	位置信息	现场图片	隐患点	整改措施
1	池体类储存设施	新建污水处理站（1个）	封装厂房南侧		污水处理站周围有废液撒漏痕迹，未及时清理	立即清理撒漏废液，加强污水处理站调试期间的人员操作管理
2	传输泵	原污水处理站螺杆泵	原废水处理站内		水泵存在含氟废水泄漏情况	建议对泄漏物料泵进行更换或维修，清理附近泄漏物
3	传输泵	原污水处理站化学泵	原废水处理站内		水泵存在含氟废水泄漏情况	建议对泄漏物料泵进行更换或维修，清理附近泄漏物

4	传输泵	新建污水处理站化学泵	新建废水处理站		水泵周围有废水撒漏痕迹，未及时清理	立即清理撒漏废液，加强污水处理站调试期间的人员操作管理
5	开放式装卸（倾倒、填充）	金属化车间	金属化车间		车间地坪漆存在破损情况	建议尽快修复车间地坪
6	生产区	酸碱废气处理设备	芯片厂房南侧		废气治理设施存在腐蚀情况，可能造成酸雾泄露	建议检查喷淋塔中碱液储存情况，保证碱液喷淋设施正常运行，检查并修复已腐蚀的废气排气筒

7	废水排水系统	生产车间废水排口	原污水处理站内		生产车间废水排口内层PP材质断裂，裸露砼结构，存在污染隐患	建议对废水排口内层PP材质断裂处进行修复，并做好防渗措施
8	车间操作活动	新建污水处理站压滤机	新建污水处理站西侧门口		新建污水处理站压滤机正在调试中，压滤废水存在飞溅、撒漏情况，且废水量较大，污泥压滤含水率较高，转运过程存在撒漏至外环境的隐患	建议尽快完成设备调试，提高滤水率，污泥经压滤后建议在污水处理站内静置沥干一段时间无水滴落后再转移至危废间内

5.2.1. 建议

- (1) 建议企业加强危险废物管理。
- (2) 建议企业安排专人定期检查厂区污水处理站、水池防渗、密封效果，定期对池体和罐体开展闭水试验，并进行记录。
- (3) 建议企业加强对管道的检查，安排专人定期检查泵、污水管道、物料管道附件连接处有无“跑、冒、滴、漏”现象，及时更换老化管道，如有泄漏，立即停止生产并及时抢修。
- (4) 建议企业加强对员工的管理，引导员工注重细节，投料过程尽量不要将物料撒漏于设备外，在难以避免的情况下，应及时将撒漏物料清扫收集进行集中处置。

5.2.2. 整改进度

根据本次土壤污染隐患排查结果，四川上特科技有限公司高度重视，针对提出的整改意见，制定了相应的整改进度安排表，落实到相应的负责人，具体的整改进度安排如下：

表5.2-2具体的整改进度安排表

序号	整改措施	责任人	预估费用	完成时限
1	立即清理新建污水处理站撒漏废液，加强污水处理站调试期间的人员操作管理	钟森安 18879026342	0.1万元	2024年12月内
2	建议对原污水处理站泄漏物料泵进行更换或维修，清理附近泄漏物	钟森安 18879026342	1万元	2024年12月内
3	建议对调试期间新建污水处理站水泵周围撒漏废水进行清理，加强污水处理站调试期间的人员操作管理	钟森安 18879026342	0.1万元	2024年12月内
4	建议对金属化车间已损坏的地坪地面进行修复	钟森安 18879026342	3万元	2024年12月内
5	建议检查喷淋塔中碱液储存情况，保证碱液喷淋设施正常运行，检查并修复已腐蚀的废气排气筒	钟森安 18879026342	2万元	2024年12月内
6	建议对生产车间废水排口内层PP材质断裂处进行修复，并做好防渗措施	钟森安 18879026342	0.5万元	2024年12月内
7	建议尽快完成新污水处理站污泥压滤机设备调试，提高滤水率，污泥经压滤后建议在污水处理站内静置沥干一段时间无水滴落后再转移至危废间内	钟森安 18879026342	0万元	2024年12月内

5.3. 对土壤和地下水自行监测工作建议

企业生产所涉物料主要见表2.2-1、2.4-2，根据企业涉及的有毒有害物质清单，特征污染物为砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、氟化物、丙酮、二甲苯、pH等。

结合《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209—2021）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T67-2020）、关于印发《四川省土壤污染重点监管单位和工业园区周边土壤环境监督性监测工作方案》以及企业2022年度和2023年度土壤和地下水自行监测报告。建议土壤监测点的监测指标应包括以上企业特征污染物。根据2022年和2023年变化趋势，土壤中镍和氟化物监测浓度变化趋势增加，地下水中砷和氟化物监测浓度变化趋势增加，因此监测项目中氟化物、镍和砷因作为重点关注污染物，并适当增加监测点。

表5.3-1 土壤监测因子

监测类别	污染物分类	具体监测指标	指标数量	频次
土壤全分析项	重金属和无机物	砷、镉、汞、铅、六价铬、铜、镍	7	每3年1次覆盖全指标
	挥发性有机物	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯	27	
	半挥发有机物	硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	11	
	加测指标	pH、氟化物（F ⁻ ）、丙酮	3	
土壤特征污染		砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、氟化物、丙酮、二甲苯、pH	11	每年对特征污染物进行监测

表5.3-2 地下水监测因子

监测类别	污染物分类	具体监测指标	指标数量
地下水	感官性状及一	色（铂钴色度单位）、嗅和味、浑浊度/NTUa、	20

检测项	般化学指标	肉眼可见物、pH、总硬度（以 CaCO ₃ 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、耗氧量（COD _{Mn} 法,以 O ₂ 计）、氨氮、硫化物、钠	
	毒理学指标	硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、镍、丙酮、二甲苯	17
特征污染物		砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、氟化物、丙酮、二甲苯、pH	11

6. 附件

附件1：企业营业执照

附件2：四川上特科技有限公司平面布置图

附件3：应急预案备案表

附件4：企业有毒有害物质信息清单

附件5：重点场所或者重点设施设备清单

附件6：人员访谈

附件7：排污许可证

附件8：环评批复

附件9：危废协议

附件10：历史隐患排查整改情况

附件11：土壤及地下水自行监测报告

附件12：其他污染物监测报告

附件13：雨污管网图

附件14：防渗工程支撑材料

附件1：企业营业执照

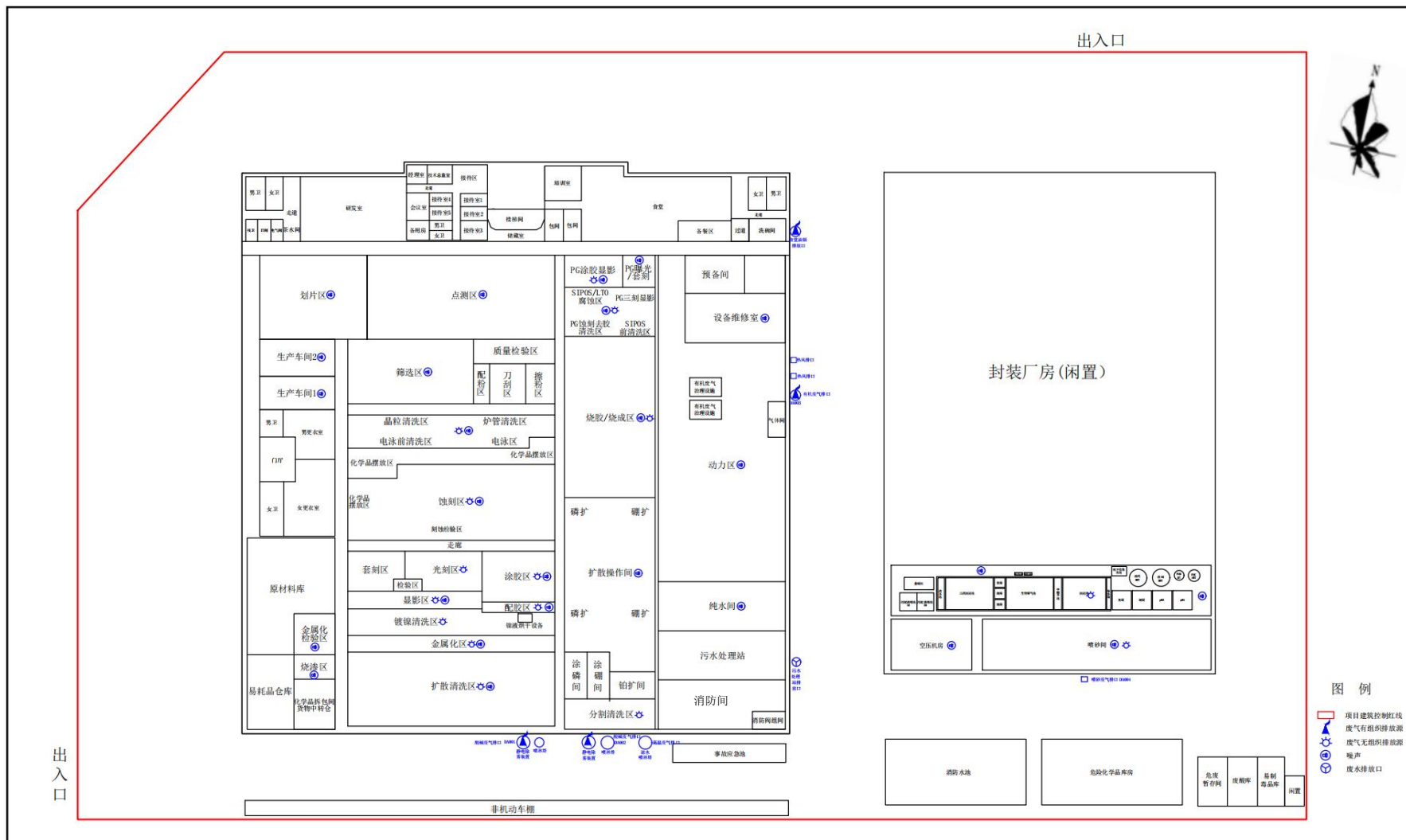


市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件2、四川上特科技有限公司平面布置图






图例

- 项目建筑控制线
- 废气有组织排放源
- 废气无组织排放源
- 噪声
- 废水排放口



附件3、应急预案备案表

8

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2024年10月22日收讫，文件齐全，予以备案。请按照预案要求组织开展应急演练。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门（公章） 年 月 日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>510929-2024-033-M</p>		
<p>报送单位</p>	<p>四川上特科技有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>		<p>经办人</p>	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件4、企业有毒有害物质信息清单

序号	名称	来源	存储/处理方式	有毒有害物质
1	丙酮	原材料	储存于易制毒品库内，采用原厂500ml玻璃瓶包装，外层再用纸箱进行封装	丙酮
2	光刻胶	原材料	采用原厂包装，储存于车间货架及临时仓库内	二甲苯
3	显影液	原材料	采用原厂包装，储存于车间货架及临时仓库内	二甲苯
4	氢氟酸	原材料	采用原厂包装，储存于车间货架及临时仓库内	氟化物
5	氯化镍	原材料	采用原厂包装，储存于车间货架及临时仓库内	镍
6	氯化铵	原材料	采用原厂包装，储存于车间货架及临时仓库内	氯化铵
7	异丙醇	原材料	采用原厂包装，储存于车间货架及临时仓库内	异丙醇
8	含Ni镍重金属废水	废水收集	产生于金属化车间化学置换法镀镍工序，该部分废液为危险废物，且产生量相对较小，集中收集至金属化车间含Ni镍重金属废水收集池，定期由资质单位清运处置	镍
9	车间清洗废水	废水收集	来源于扩散前清洗、喷砂后清洗、蚀刻后清洗、钝化后清洗及二次光刻后的清洗过程，通过约10cmPVC管道排至含氟废水收集池	氟化物
10	pH调整池内废水	废水处理	暂存于池体内	镍、氟化物
11	氟混凝池内废水	废水处理	暂存于池体内	镍、氟化物
12	氟絮凝池内废水	废水处理	暂存于池体内	镍、氟化物
13	氟沉淀池内废水	废水处理	暂存于池体内	镍、氟化物
14	pH中和池内废水	废水处理	暂存于池体内	镍、氟化物
15	放流监视池内废水	废水处理	暂存于池体内	镍、氟化物
16	放流过滤桶内废水	废水处理	暂存于池体内	镍、氟化物
17	新建污水处理站	废水处理	暂存于各池体内	镍、氟化物
18	废光刻胶	危险废物	200L塑料桶包装，存放于危废暂存间，定期交危废公司处置	废光刻胶
19	废显影液	危险废物	200L塑料桶包装，存放于危废暂存间，定期交危废公司处置	废显影液
20	废酸液	危险废物	200L塑料桶包装，存放于废酸库，定期交危废公司处置	废盐酸、废硝酸、废氢氟酸、废醋酸

21	废活性炭	危险废物	吨袋包装，存放于危废暂存间，定期交危废公司处置	废活性炭
22	废水站污泥	危险废物	吨袋包装，存放于危废暂存间，定期交危废公司处置	氟化物
23	废UV灯管	危险废物	来源于UV光解设施，纸箱包装，存放于危废暂存间，定期交危废公司处置	汞

附件5、重点场所或者重点设施设备清单

序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	涉及的有毒有害物质
1	液体储存	废水收集池（1个，地下储存池）	镍、氟化物
		pH调整池（2个，离地储存池）	镍、氟化物
		氟混凝池（1个，离地储存池）	镍、氟化物
		氟絮凝池（1个，离地储存池）	镍、氟化物
		氟沉淀池（2个，离地储存池）	镍、氟化物
		pH中和池（1个，离地储存池）	镍、氟化物
		放流监视池（1个，离地储存池）	镍、氟化物
		放流过滤桶（1个，离地储存池）	镍、氟化物
		新建污水处理站（1个，半地下储存池）	镍、氟化物
		应急水池（1个，地下储存池）	事故废水
2	散装液体转运与厂内运输	车间清洗废水管道	镍、氟化物
		生产废水输送管道	镍、氟化物
		原污水处理站物料管道	/
		新建污水处理站物料管道	/
		原污水处理站螺杆泵	镍、氟化物
		原污水处理站化学泵	镍、氟化物
		新建污水处理站化学泵	镍、氟化物
3	货物的储存和运输	硅片、玻璃粉、玻璃浆溶剂、光刻胶、显影液、丙酮、异丙醇、硝酸、双氧水、氢氟酸、盐酸、醋酸、氨水、表面活性剂、氯化镍、氯化铵、次亚磷酸钠、磷源、硼源、危险废物等包装货物的储存和暂存	二甲苯、丙酮、氯化铵、氟化物和镍
		光刻胶、显影液、丙酮、异丙醇、硝酸、双氧水、氢氟酸、盐酸、醋酸、氨水、表面活性剂、氯化镍、氯化铵等液体物料的开放式装卸	二甲苯、丙酮、氟化物、镍、废光刻胶、废显影液
4	生产区	清洗柜、金属化台等开放式设备	氟化物、废酸、镍
		光刻机、显影台、自动镀镍机等密闭设备	废光刻胶、废显影液
		3套酸碱废气处理设备（密闭设备）	氟化物、废酸
		1套有机废气处理设备（密闭设备）	废活性炭
5	其他活动区	清洗以及金属化过程均为人工操作	氟化物、镍、废显影液、二甲苯、丙酮
		危废暂存间（2间）	废有机液、废光刻胶、废显影液、废活性炭、污泥（氟化物）

附件6: 人员访谈表

人员访谈记录表格

排查单位	四川上特科技有限公司
访谈日期	2024年6月3日
访谈人员	姓名: 谢青松 单位: 四川诚源安环科技有限公司 联系电话: 18030435683
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 生产车间负责人 <input checked="" type="checkbox"/> 环保管理人员 <input type="checkbox"/> 工程技术人员 <input type="checkbox"/> 安全管理人员 受访对象类型: <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 钟森 单位: 四川上特科技有限公司 职务或职称: 环保科长 联系电话: 18879026342
访谈问题	<p>1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年 至 年</p> <p>2. 生产车间内的设备设施是否有相关人员进行运行管理? 是否有设备设施运行台账? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <p>3. 厂区内是否设置有单独的一般工业固体废物贮存间? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 固废间是否设置防渗系统及雨污分流系统? 防渗系统是什么? <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>4. 厂区内是否设置单独的危险废物贮存间? <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 危废间的设置要求是否按照《危险废物贮存污染控制标准 GB18597-2001》进行设计、运行、安全和防护等要求? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>5. 厂区是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 是否发生过泄露? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>6. 厂区是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 是否发生过泄露? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>7. 厂区是否曾发生过化学品泄露事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄露事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>

<p>8. 厂区内是否制定相关的突发环境应急预案? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 是否根据突发环境应急预案要求储备相应的应急物资? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>9. 厂区内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>10. 厂区内土壤及地下水是受到过污染? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>11. 厂区历史上是否曾开展过土壤及地下水环境调查监测工作? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 是否有超标情况? 超标点位和超标指标分别是什么? <input type="checkbox"/>是 (<input type="checkbox"/>正在开展 <input type="checkbox"/>已经完成开展) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>12. 所属企业目前为正常生产或技改期间? (仅针对在产企业提问) 技改验收期间</p>
<p>13. 其它</p>

人员访谈记录表格

排查单位	四川上特科技有限公司
访谈日期	2024年6月3日
访谈人员	姓名: 谢青松 单位: 四川诚源安环科技有限公司 联系电话: 18050435683
受访人员	受访对象类型: <input checked="" type="checkbox"/> 生产车间负责人 <input type="checkbox"/> 环保管理人员 <input type="checkbox"/> 工程技术人员 <input type="checkbox"/> 安全管理人员 受访对象类型: <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 刘总 单位: 四川上特科技有限公司 职务或职称: 副总 联系电话: 19181651381
访谈问题	<p>1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年 年至 年</p> <p>2. 生产车间内的设备设施是否有相关人员进行运行管理? 是否有设备设施运行台账? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>3. 厂区内是否设置有单独的一般工业固体废物贮存间? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 固废间是否设置防渗系统及雨污分流系统? 防渗系统是什么? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>4. 厂区内是否设置单独的危险废物贮存间? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 危废间的设置要求是否按照《危险废物贮存污染控制标准 GB18597-2001》进行设计、运行、安全和防护等要求? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>5. 厂区是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>6. 厂区是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>7. 厂区是否曾发生过化学品泄露事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄露事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p>

	<p>8. 厂区内是否制定相关的突发环境应急预案? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 是否根据突发环境应急预案要求储备相应的应急物资? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
	<p>9. 厂区内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
	<p>10. 厂区内土壤及地下水是受到过污染? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
	<p>11. 厂区历史上是否曾开展过土壤及地下水环境调查监测工作? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 是否有超标情况? 超标点位和超标指标分别是什么? <input type="checkbox"/>是 (<input type="checkbox"/>正在开展 <input type="checkbox"/>已经完成开展) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
	<p>12. 所属企业目前为正常生产或技改期间? (仅针对在产企业提问) 技改验收期间</p>
	<p>13. 其它</p>

1. 11

人员访谈记录表格

排查单位	四川上特科技有限公司
访谈日期	2024年6月3日
访谈人员	姓名: 谢青松 单位: 四川诚源安环科技有限公司 联系电话: 13030435683
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 生产车间负责人 <input type="checkbox"/> 环保管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 工程技术人员 <input type="checkbox"/> 安全管理人员 受访对象类型: <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 古凤仲俊 单位: 四川上特科技有限公司 职务或职称: 工程部经理 联系电话: 13419386252
访谈问题	<p>1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年 年至 年</p> <p>2. 生产车间内的设备设施是否有相关人员进行运行管理? 是否有设备设施运行台账? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <p>3. 厂区内是否设置有单独的一般工业固体废物贮存间? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 固废间是否设置防渗系统及雨污分流系统? 防渗系统是什么? <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>4. 厂区内是否设置单独的危险废物贮存间? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 危废间的设置要求是否按照《危险废物贮存污染控制标准 GB18597-2001》进行设计、运行、安全和防护等要求? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>5. 厂区是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 是否发生过泄露? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>6. 厂区是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 是否发生过泄露? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>7. 厂区是否曾发生过化学品泄露事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄露事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>



	<p>8. 厂区内是否制定相关的突发环境应急预案? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 是否根据突发环境应急预案要求储备相应的应急物资? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
	<p>9. 厂区内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
	<p>10. 厂区内土壤及地下水是受到过污染? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
	<p>11. 厂区历史上是否曾开展过土壤及地下水环境调查监测工作? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 是否有超标情况? 超标点位和超标指标分别是什么? <input type="checkbox"/>是 (<input type="checkbox"/>正在开展 <input type="checkbox"/>已经完成开展) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
	<p>12. 所属企业目前为正常生产或技改期间? (仅针对在产企业提问) 技改期间.</p>
	<p>13. 其它</p>



附件7：排污许可证

排污许可证

证书编号：915109223093874779001W

单位名称：四川上特科技有限公司

注册地址：射洪市河东大道88号

法定代表人：冯艾诚

生产经营场所地址：射洪市大榆镇西部国际产业园北二路88号

行业类别：电子器件制造

统一社会信用代码：915109223093874779

有效期限：自2023年07月01日至2028年06月30日止



发证机关：（盖章）遂宁市生态环境局

发证日期：2023年04月03日

中华人民共和国生态环境部监制

遂宁市生态环境局印制

附件8：环评批复

射洪县环境保护局

射环建函（2015）85号

射洪县环境保护局

关于四川上特科技有限公司芯片及封装建设 项目（一期）环境影响报告书的批复

四川上特科技有限公司：

你公司报送的《四川上特科技有限公司芯片及封装建设项目（一期）环境影响报告书》收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目拟建于射洪县经济开发区北二路南侧、西三路东侧，项目占地50亩，分两期实施，其中一期占地31亩，本次环评只针对一期项目。一期项目总投资7600万元，其中环保投资792.5万元，占总投资的10.43%，总建筑面积19082平方米，主要建设内容包括芯片和封装厂房、研发办公楼及年产240万片GPP-TVS芯片的生产线（包括配套的公辅设施、环保工程等）。

项目经射洪县发展和改革局备案同意（川投资备[51092214090101]0077号），符合国家产业政策；选址经过射洪县经济开发区规划建设分局同意（射规用地红线（2014）经开区019号），建设方案已经射洪县规划委员会同意（射规委阅（2014）

8号),项目已经取得国土证(射国用(2014)第08655号),射洪县经济开发区管理委员会出具了“关于同意四川上特科技有限公司入园的说明”,项目符合县经济开发区产业布局规划。该项目严格按照报告书中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行,对环境的不利影响能够得到缓解和控制,我局同意该报告书结论。你公司应全面落实报告书提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设和运营中应重点做好的工作:

(一)必须贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则,落实项目环保资金,落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。选择具专业技术能力及资质的设计、施工单位与工程同步开展环保相关设施的设计和建设,将环保措施纳入招标、施工承包合同中。

(二)落实好施工期间的环保措施。采取封闭施工、在建筑工地四周设立简易隔声屏、建设施工废水回用沉淀池等措施防止施工粉尘、噪声、废水等污染环境。项目建设同步开展工程环境监理工作,并将相关资料作为项目建设竣工环保验收的依据。

(三)落实废水污染防治措施。项目排水必须按照“雨污分流、清污分流”的原则优化设置,严格落实项目生产废水的分类收集、处理、回用设施,确保生产废水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放,含镍废液经贮槽收集后定期交由资质单位处置;生活污水经过地埋式二级生化污水处理

装置处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放(在废水能进入经开区污水站进行再处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18919-2002)一级A标时可执行三级排放标准)。按照国家和地方的有关规定,规范废水排放口,安装在线监测系统。同时,认真做好生产区、化学品储存间、危废暂存间、废水处理设施(生产废水处理站、生活污水处理设施)及其输送管道、废水事故池等场所的防渗漏、防腐处理,按规范要求设置地下水监测井,建立完善的地下水水质、水位监测制度,一旦发现问题须及时采取措施,防止造成地下水污染。

(四)落实项目各项废气处理措施,确保酸碱废气、有机废气等经相应的收集处理设施处理达标后由15m排气筒排放,控制和减缓无组织排放对周围环境的影响,有效杜绝污染事故。

(五)落实噪声防治措施。采取选用低噪设备、合理布局、安装减震消声隔声设施等噪声防治措施,以确保公司界外噪声排放达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(六)落实各项固体废弃物分类收集和处置措施。废有机液、废酸液、废光刻胶、废显影液、含镍重金属废液、废活性炭和污泥等危险废物送有资质的单位处置;废包装容器由供应厂家回收处理。生活垃圾由环卫部门统一清运和处理。落实固废暂存(间)场防风、防雨和防渗漏的“三防”措施,加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理,防止二次污染。

(七) 必须按照清洁生产、ISO14000 环境管理体系要求对生产全过程实行污染控制和管理；严格落实清洁生产、ISO14000 环境管理体系各项措施，及时通过清洁生产和 ISO14000 环境管理体系审核认证。

(八) 报告书要求设置的卫生防护距离范围内现无居民分布。你公司应配合县经济开发区做好防护距离范围内的规划控制，引进项目时应注意其环境相容性，并协助县经济开发区管委会监督项目卫生防护距离内不得新建居住、学校、医院等敏感建筑，也不得引入粮油、食品、医药、乳制品等对大气环境较为敏感的企业，发现问题及时向相关部门反映。

(九) 加强危险化学品储运及使用过程的安全管理，避免安全事故次生环境污染。加强环境风险防范措施，制定环境风险应急预案，进一步完善与地方政府突发环境事故应急预案对接及联动的具体实施方案；设置足够容量的废水事故池、初期雨水收集池，确保任何事故情况下未经处理废水不排入外环境；加大风险监测和监控力度，定期开展环境风险事故应急演练，落实各项应急管理措施以及各项风险防范措施，确保项目环境安全。

三、项目开工建设前，应依法完备其他部门行政许可手续。

四、项目新增总量控制指标在县内调剂解决。

五、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，必须向我局书面提交试生产申请，经检查同

意后方可进行试生产。在项目试生产期间，必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入使用。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、请射洪县环境监察执法大队负责该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

七、你公司应在收到本批复10个工作日内将批复后的环境影响报告书送射洪县环境监察执法大队备案，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。



遂宁市射洪生态环境局

射环建函(2022)20号

遂宁市射洪生态环境局关于四川上特 科技有限公司先进功率芯片智能化产线更新 改造建设项目环境影响报告表的批复

四川上特科技有限公司:

你公司报送的《先进功率芯片智能化产线更新改造建设项目环境影响报告表》收悉。经研究,现批复如下。

一、该项目拟建于四川射洪经济开发区河东大道,项目总投资8200万元,其中环保投资510万元。项目在现有用地范围内进行升级扩能改造,改造装修厂房5000m²,新购置大直径功率芯片智能化制造清洗设备60台,光刻智能化设备35台,高温扩散炉20台,台面工艺设备2台,智能化测试设备120台,智能化芯片切割设备60台,及其他配套智能化产线升级改造设备若干,达到年产大直径先进功率芯片960万片的生产能力。项目已经射洪市行政审批局备案(川投资备[2204-510922-07-02-926085]JXQB-0040号)。

本项目应严格按照报告表中所列建设项目的地点、规模、性质和拟采取的环境保护措施建设和运行,确保对环境的不利影响能够得到缓解和控制,经环评专家组技术审查,我局原则同意该

报告表结论。你公司应全面落实报告表中提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设应重点做好以下工作：

(一)项目应严格按照报告表要求落实各项污染防治和环境风险防范措施。强化施工期和运营期环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运行及各类污染物稳定达标排放。

(二)严格按照报告表要求，落实水污染防治措施。项目排水必须按照“雨污分流、清污分流”的原则优化设置，严格落实项目生产废水的分类收集、处理、回用设施，完善含镍废水单独收集处理监控设施，新增 1500m³/d 废水处理线，确保生产废水经处理达《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表 1 标准后间接排放。按照国家和地方的有关规定，规范废水排放口，安装在线监测系统。

(三)严格按照报告表要求，落实大气污染防治措施。酸碱废气排放设备均密封，集中收集后经酸碱喷淋洗涤设施处理后通过 15m (DA001、DA002) 排气筒排放；有机废气经新增处理设施“活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”处理后通过 15m (DA003) 排气筒排放，原活性炭吸附塔仅作备用设施应急使用；喷砂设备自带负压回砂除尘系统，部分未被收集的粉尘经 11 台风机收集后通过 15m (DA004) 排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后经烟道引至楼顶排放。

(四)严格按照报告表要求，落实噪声污染防治措施。采取安装减震消声隔声设施等噪声防治措施，以确保项目场界噪声排放

达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准限值。

(五)严格按照报告表要求,落实固废分类处置措施。项目产生的喷砂粉尘经收集后交第三方资质单位处置,生活垃圾由环卫部门统一清运处置,餐厨垃圾由资质单位清运。含镍重金属废液、有机废液、废光刻胶、废显影液、废酸液、表面处理废物、废活性炭、在线监测废液、废水站污泥等危险废物分类规范收集,暂存于危废暂存间,定期交由有资质的单位处理。危险废物暂存间按规范建设,危废转移过程须严格落实《危险废物转移联单管理办法》要求。

(六)严格按照报告表要求,落实地下水和土壤保护措施。实行分区防控,重点区域需采取可靠的防渗措施,避免污染地下水及土壤。

(七)加强危险化学品储运及使用过程的安全管理,避免安全事故次生环境污染。加强环境风险防范措施,完善环境风险应急预案,进一步完善与地方政府突发环境事故应急预案对接及联动的具体实施方案;设置足够容量的废水事故池,确保任何事故情况下未经处理废水不排入外环境;定期开展环境风险事故应急演练,落实各项应急管理措施以及各项风险防范措施,确保项目环境安全。

(八)落实报告表中提出的环境管理和环境监测计划,在运营过程中应建立畅通的公众参与平台,及时响应公众担忧的环境问题,满足公众合理要求和诉求。定期发布企业环境信息,并主动

接受社会监督。

三、项目开工建设前，必须依法完备其他行政许可手续。

四、项目建设必须严格按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的要求，配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。在项目发生实际排污行为之前，必须依法申领排污许可证，并按证排污，不得无证排污和不按证排污。项目竣工后，你单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，验收合格后方可投入生产或使用。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、请射洪生态环境保护综合行政执法大队加强对该项目的“事中事后”和环境保护“三同时”监督检查及日常监督管理工作。

遂宁市射洪生态环境局

2022年10月18日



抄送：射洪生态环境保护综合行政执法大队，四川启创环保科技有限公司。

- 4 -

附件9：危废协议

 成都环境集团 成都兴蓉环保科技股份有限公司

成都兴蓉环保科技股份有限公司

危险废物处置服务合同

合同编号：WFC-A-2024151

甲 方：四川上特科技有限公司

乙 方：成都兴蓉环保科技股份有限公司

二〇二四年 二月

-1-



扫描全能王 创建

成都环境集团 | 成都兴蓉环保科技股份有限公司

成都兴蓉环保科技股份有限公司 危险废物处置服务合同

甲方（委托方）：四川上特科技有限公司

乙方（受托方）：成都兴蓉环保科技股份有限公司

合同签订日期：2024年2月25日

合同签订地点：成都市

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》、《国家危险废物名录（2021修订）》及相关标准和技术规范，甲、乙双方本着平等、自愿的原则，经充分沟通、友好协商，就甲方生产经营活动产生的危险废物委托乙方实施处置服务事宜，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 名词和术语

本合同（含所有合同附件）涉及的名词和术语解释如下：

危险废物或危废：是指列入国家危险废物名录或者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废物。

处置服务：乙方对甲方产生的危废进行取样，利用气质联用仪/原子吸收/原子荧光/荧光光谱分析仪等仪器对危废样品中有毒、有害物质作出定性/定量的检测分析，依据检测分析结果制定科学处置方案，根据方案采用焚烧、物化、稳定化后安全填埋或资源化利用等处置方式，实现危险废物的专业化、减量化、无害化和资源化处置的全过程服务。

第二条 服务内容及费用

乙方为甲方提供以下服务，具体费用按附件1的相应价格执行。

（一）危废处置服务：乙方提供危废处置服务，最终按照实际转运数量及单价进行结算。

（二）危废运输服务：乙方提供运输服务，将委托第三方具有危险废物运输资质的运输单位进行运输。

第三条 合同期限

本合同有效期2024年2月25日至2025年2月28日止。

-2-



扫描全能王 创建



第四条 付款和结算

(一) 结算方式

单价结算：按单次实际转运的危险废物种类、重量（含包装重量）及对应的处置费单价（详见附件1）的乘积的总和计算，其他费用按附件1相应价格结算。种类、重量按照经双方确认的危险废物转移联单记载的为准（若为电子联单，则以双方确认的四川省固体废物环境管理信息系统办结的电子联单重量为准）。

(二) 结算周期以及发票开具时间：

按次结算，则在完成当次危废转运后，甲乙双方对本次结算周期的处置费及其他费用进行对账，费用确认无误后，20个工作日内，乙方必须完成发票开具并送至甲方。甲方自收到乙方的合格发票后，90个工作日内以银行转账形式向乙方支付费用。

2. 乙方将根据甲方实际支付的费用及类别（如处置费、运输费、包装费、分拣服务费、劳务费、咨询费、服务费等）分别开具相应金额及税率的符合国家税法规定增值税合格发票。

第五条 危险废物转运

(一) 甲方提出转运需求后，乙方根据当时的处置能力和库存情况，由乙方来判断是否转运，并安排具体转运时间。本条中所述的风险指：转运过程中产生的环保、安全等民事、行政、刑事责任风险。

危废运输由乙方（含委托具有危险废物运输资质的第三方）承担。

1. 根据乙方生产计划安排，对甲方危险废物进行及时转运。

2. 危废运输由乙方承担的，危废离开甲方厂界（主物流出口大门）前的环保、安全和其他责任风险，由甲方自行承担；危废离开甲方厂界后，风险转移至乙方承担。（甲方有多处危废暂存点的，以最后一处暂存点所在厂界作为甲乙双方风险转移的分界点）

(二) 联单报送及返还

甲方必须向乙方提供内容真实、准确、完整的《危险废物转移联单》。若为纸质联单，则第一联由甲方留存，第二联由甲方转交给地环保部门，第三联由运输单位留存，第四联由乙方留存，第五联由乙方转交给地环保部门；若甲方属地环保局规定必须执行电子联单的，从其规定。若合同有效期内，国家、省、市等行政主管部门颁布实施联单管理办法新规定的，按新规定执行。

第六条 甲方责任

为保证乙方安全有效进行技术服务工作，甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项：

(一) 提供技术资料





有关危险废物的基本信息（包括危险废物的成分、物理形态、包装物情况、预计委托转移数量、必要的安全预防措施等）。

（二）提供工作条件

1. 甲方负责对乙方进入甲方厂区人员进行甲方各项规定的培训、交底工作。
2. 甲方负责将废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录（2021 修订）》等相关现行的法律规定及本合同附件的要求进行安全分类和包装，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放，应满足安全转移和安全处置的条件；直接包装物明显位置标注废物名称和主要成分；在收集和临时存放过程中，甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放，不得与其它物品进行混放，并详细标注废物特性与危险禁忌。对于化学品须提供明细清单，对可能具有爆炸性和剧毒性等高危特殊废物，甲方有责任在运输前告知乙方废物的具体情况，并按附件包装要求进行包装、标识，确保运输和处置的安全。
3. 委托专人负责危险废物转移的交接工作；转移联单的申请、协调废物的装载工作；乙方承担危废装卸任务时，对人力无法装载的包装件，甲方应协助提供叉车等装备或工具，确保装载过程中不发生环境污染。
4. 在危险废物转移前，甲方必须持有有效的危险废物转移联单手续。
5. 甲方有责任严格遵守国家针对易制毒类化学品、剧毒化学品、爆炸性物品等危险废物（包括但不限于 2016 修订版剧毒化学品目录中涉及到的物品）的交接、运输、处置等相关法律、法规的规定。

第七条 乙方责任

- （一）乙方保证按照国家、四川省危险废物处置法规、技术规范要求合法合规地处置危险废物。
- （二）乙方保证其拥有的危险废物处理资质在合同履行期内合法有效。
- （三）乙方保证按照危险废物运输的要求选择有相应资质的运输单位进行运输，在转移过程中严格按国家有关危险废物运输的规范和要求，采取防散落、防流失、防渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施，确保规范收集，安全转移处置。
- （四）乙方应承担危险废物的装卸。



第八条 违约责任

- (一) 合同双方中任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方继续履约，并承担相应违约责任。若造成守约方经济损失，守约方有权向违约方索赔。
- (二) 甲方不得在委托乙方接收的危险废物中夹带本合同及转运联单约定范围外的其他危险废物，若发现不相符的，乙方拒绝收运，已收运的退还甲方，并将情况如实反映给甲方，甲方必须在接到乙方通知后 24 小时内响应。
- (三) 甲方未按时支付合同费用，且乙方有权停止收处甲方危废，直至甲方付款为止。
- (五) 乙方未按照国家、四川省危险废物处置法规、技术规范要求合法合规地处置危险废物，因此给甲方造成损失的，应赔偿由此给甲方造成的损失。

第九条 保密及知识产权归属

- (一) 合同协商、订立、履行期间，双方对所获得的对方任何资料、信息数据等文件均负有保密义务。未经对方书面同意，另一方不得向任何第三人披露。
- (二) 保密期限：长期。
- (三) 涉密人员范围：双方参与或知晓本合同内容及履行情况人员。
- (四) 本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归乙方所有。

第十条 联络、通知和送达条款

- (一) 甲、乙双方任一方对对方发出的通知、以及双方就本合同所涉事项进行的沟通、协商、变更、补充均应以书面形式发出，采用直接送达或电子送达或邮寄送达的方式送达对方。采用直接送达方式的，一方将书面文件送达至另一方下列地址并交由指定人员或交由该方前台人员，视为已送达。指定人员或前台人员应在送达回执上签字确认。采用电子送达方式的，一方应将书面文件发送至另一方下列电子邮箱或 qq 或微信号，邮件发出日视为送达日。采用邮寄送达方式的，一方应将书面文件寄送至另一方下列地址及联系人，邮件寄出之日起第四日视为送达日。任何一方变更上述地址、接收人、电子邮箱或 qq 或微信号的，应当及时通知另一方，在另一方未接收到变更通知前，直接交由或寄送或发送电子邮件至原联系人、原地址、原邮箱或 qq 或微信号的，视为送达。一方依据合同约定行使解除权的，自解除通知送达对方之日合同解除。
- (二) 直接送达、邮寄送达、电子送达地址和联系人详见合同签订盖章处。

第十一条 其他

- (一) 本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力。
- (二) 本合同经甲乙双方法定代表人或委托代理人签名（或盖章），并加盖双方公章（或合同





专用章)之日起生效。

(三) 本合同之附件均为合同有效组成部分。本合同附件与合同正文具有同等效力。

(四) 本合同内容的变更须经双方协商并签订书面补充协议，非双方法定代表人或委托人签名(或盖章)并加盖双方公章(或合同专用章)，对本合同的任何改动，修订，增加或删除均属于无效。





(五) 本合同执行期间，如遇不可抗力因素(如战争、地震、洪灾、强降雨、地质灾害、职能部门政策变更、政府管辖等)，致使合同无法履行时，甲乙双方均不承担违约责任，并按有关政策法规及时协商处理。

(六) 本合同在履行过程中如发生争议，甲、乙双方应友好协商解决；若双方协商未达成一致，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

- 附件： 1、危险废物处置价格表
2、危险废物包装技术要求
3、危险废物收集、贮存、处置安全环保告知书
4、廉政协议书
5、其他

以下无正文



 成都兴环环保科技股份有限公司	
甲方：四川上特科技有限公司 (公章或合同专用章)	乙方：成都兴环环保科技股份有限公司 (公章或合同专用章)
	
法定代表人	法定代表人
或委托代理人:	或委托代理人: 
地 址：四川省遂宁市射洪市河东大道 88 号	地 址：成都市锦江区东较场街 57 号
税 号：915109223093874779	税 号：91510100597272913C
开户银行：中国建设银行射洪支行	开户银行：工商银行成都东大支行
银行账号：51001677108051509629	银行账号：4402298019000067792
联系人:	联系人：王宇
联系电话（座机）：0825-6700688	联系电话（座机）：028-86283905
（手机）:	（手机）：13908067831





附件 1 危险废物处置价格表

一、处置费

序号	危险废物类别	废物代码	危险废物名称	处置方式	预处置量(吨)	处置单价(元/吨)	备注
1	HW17	336-055-17	表面处理物 (污泥)	填埋	50	1200	含税
2	HW17	336-055-17	表面处理废液 (含镍废水)	物化	20	1300	含税

备注:

- 1、以上年产量为预估量，具体数量以实际转运数量为准。
- 2.附件 1 中的报价均为含税价，税率为国家规定的当期税率 6%。若遇国家税率调整，不含税价不变，含税价按调整后的税率重新计算。
- 3.最终处置方式以入场鉴定为准。
- ☑4、以上综合处置单价包含☑运输费☑包装费☑分拣服务费☑分析检测服务费 ☑咨询服务费 ☑其他费用：运输车辆过磅费。

二、运输费：处置费含运费



危险废物包装技术要求

- (一) 禁止不相容危废在同一容器混装。
 - (二) 盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容。
 - (三) 盛装危险废物的容器必须标识，且符合规范。
 - (四) 容器、包装必须完好无损，密封严密。
 - (五) 容器和材质符合强度标准。
 - (六) 标识准确、规范。
 - (七) 危废贮存不漏不洒。
 - (八) 装载液体和半固体的危险废物采用未破损的密封桶包装，包装桶的材质为钢、铁和高密度塑料，选用的包装容器不能与所装的危险废物发生化学反应。所装载的容器须留足够空间，容器顶部与液体表面留 10cm 以上的空间。
 - (九) 对于一般性、化学性质相对稳定的固体、半固体（含水率低，即不产生明显滴漏）的危险废物可采用中度强度以上的不破损的塑料编织袋进行包装。装袋完毕，封口严实。
 - (十) 电镀污泥应按电镀种类用塑料编织袋分类进行包装。
 - (十一) 含重金属元素的实验室废液、不同工艺产生的实验室废液、有机相和无机相废液等必须分开收集包装并标识，特别是含汞、铅、铬、砷的废液必须分类收集和包装并标识；有机相中包含汞、铅、铬、砷等重金属元素的，需要特别说明。
- 对于高腐蚀性的危险废物必须选用耐腐蚀性强的包装材质，口盖必须密封严密。
- (十二) 对于易燃易爆的危险废物必须选用气密性、抗爆性能良好的包装材质。



附件 3

危险废物收集、贮存、处置安全环保告知书

尊敬的客户：

您好！

首先感谢您将危险废物交由我公司进行环保无害化处置，感谢您支持与信任。为保证废物在收集、运输、贮存、处置过程中的安全，请您认真阅读以下安全提示。恳请您能够配合我公司落实废物分类收集和临时贮存的相关安全工作，以此确保收集、运输、处置过程中人员和设备的安全。具体安全环保内容告知如下：

1、在收集、贮存废物过程中，杜绝将具有自燃性、爆炸性、放射性、剧毒品、特殊高危物品、不明物等混入待转运的普通危险废物当中。

2、在收集、贮存废物过程中需在包装物明显位置注明废物名称和安全禁忌，杜绝与其它废物随意混存。酸碱要杜绝堆放在一起。有机溶剂等易燃物远离明火、高温以及强氧化性物质和活泼金属。

3、在车间和实验室收集危险废物时，请根据物理形态、主要成分、危险特性等进行分类收集和贮存。杜绝同一个包装物内混合收集不同形态、不同成分、不同特性的废物，杜绝生产、实验等现场人员随意将各种废物混乱放入同一个包装物内，杜绝贮存时各种危险废物混乱摆放。废物贮存时建议每批每种废物有明确标识，说明该种废物主要成分、产生来源，以便后续装车运输转移。

4、在科研院所及学校实验室实验过程中产生混合废液时，收集过程中应如实确认废液主要成分，并在包装物明显位置注明该主要成分和安全禁忌，以及重要安全提示。杜绝废液收集后无标识、无信息、无法直观确认废液的主要成分和危险特性。化学试剂原有标签应尽量保存完好，或重新张贴标签说明化学名称；如为废瓶盛装其他废化学试剂或者实验废液，请张贴新标签并说明主要成分。

5、在收集瓶装废化学试剂和空瓶时，确保试剂瓶体有试剂名称标签，确保同一性质的试剂放入同一包装箱内，试剂和空瓶均采用纸箱和木箱收集，在收集装箱过程中做到正置码放，确保瓶体完好，瓶口有盖。杜绝有机物和无机物的混放，杜绝酸碱混放，杜绝可能发生剧烈反应的物资混放。杜绝将试剂瓶倾倒无序摆放，杜绝试剂空瓶采用编织袋和空桶无序收集存放。

6、在收集废油水、废乳化液、废酸液、废碱液等废液类废物时，须注明废液的主

-10-



扫描全能王 创建

4. 危险废物贮存

要成分和安全禁忌，同时严禁不相容的危险混合，将不相容的危险废物混合。

7、在电镀、涂装、水处理等生产过程中产生的漆渣、污泥、残渣等固废，在固废废物中不得混入其它废物，被保物质的单一性，严禁将金属、陶瓷等固废、废碎屑、铁丝、塑料块、木块、石块、泥渣等坚硬杂物混入危险废物贮存桶中。

8、在收集废酸、树脂、油墨等危险废物时，危险废物单一性和稳定性，尽量避免上述废物混入铁桶或塑料桶等包装物内造成无法分割的危险。将废屑、废渣、废漆等固废、铁丝、塑料块、木块、石块、泥渣等坚硬杂物混入危险废物贮存的废物。

9、在实验和生产过程中产生的高浓度溶剂、废油、废漆、废墨等有机废物时，杜绝混入易燃、易爆、有毒、有害危险品；杜绝将铁丝、塑料块、木块、石块、泥渣等坚硬杂物混入有机溶剂废物中。

10、在通知我公司转运废物前，需落实本次转运废物的种类、数量、安全包装形式等；按种类和数量申请有效的危险废物转移联单并加盖公章，确保转运工作正常进行。

为了我们大家的人身安全，为了危险废物的无害化安全处置，请您认真阅读环保告知内容，并严格进行落实。



附件 4

廉政协议书

甲方：四川上特科技有限公司

乙方：成都兴蓉环境科技股份有限公司

为了防止公司经营过程中发生不廉洁等违纪违法行为，促进公司的党风廉政建设，根据国家
和省、市有关廉政建设的各项规定，订立如下协议：

一、甲乙双方应当共同自觉遵守法律、法规以及国家和四川省、成都市关于党风廉政建设的
各项规定。

二、甲方及其工作人员应做到：

(一) 甲方应当通过正常途径开展相对业务工作，不得为获取某些不正当利益而向乙方工作人
员（含子女等近亲属，下同）赠送礼金、有价证券和贵重物品等。

(二) 甲方工作人员不得为谋取私利擅自与乙方工作人员就危险废物无害化处置合同数量、合
同价款、合同支付等进行私下商谈或者达成默契。

(三) 甲方不得以洽谈业务、签订经济合同等为借口，邀请乙方工作人员外出旅游或进入营业
性高档娱乐场所。

(四) 甲方不得为乙方单位和个人购置或者提供通讯工具、交通工具、家电及高档办公用品等
物品。

三、乙方及其工作人员应做到：

(一) 乙方及其工作人员（含子女等近亲属，下同）不得以任何形式向甲方及其工作人员索
要赞助和收受回扣等好处费。

(二) 乙方工作人员应当保持与甲方的正常业务交往，不得接受甲方的礼金、有价证券和贵重
物品，不得向甲方索要（或接受）通讯工具、交通工具、家电及高档办公用品，不得在甲方报销

— 12 —



扫描全能王 创建

成都兴蓉环境股份有限公司

任何应由单位或个人支付的费用。

(三) 乙方工作人员不得要求或者接受甲方为其住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排、以及出国出境提供方便。

(四) 乙方工作人员不得向甲方介绍家属或亲友从事与乙方经营有关危险废物无害化处置、材料设备供应、工程分包等经济活动。

四、甲方如发现乙方及其工作人员有违反上述协议者，应当向乙方相关部门或者乙方上级单位举报，乙方不得对甲方进行报复或刁难。

五、乙方发现甲方有违反本协议或者采用不正当的手段贿赂乙方工作人员，乙方应向甲方上级领导或有关部门举报，如被司法机关立案查处的，乙方有权将甲方列入客户“黑名单”，有权拒绝接收处置甲方任何危险废物。

六、本协议为双方业务合同附件，生效日期、合同期限等与业务合同保持一致，若双方业务合同因故需要变更期限时，本协议也随之变更。

七、本协议份数与双方业务合同一致，由双方加盖公章或合同专用章后生效，双方业务合同履行完成后失效。

甲方：四川上特科技有限公司

乙方：成都兴蓉环境股份有限公司

(公章或合同专用章)

(公章或合同专用章)

- 13 -



扫描全能王 创建



合同编号: CEP-CD-SC20240424001

危险废物处置服务

合 同 书



甲方: 四川上特科技有限公司 (委托处置单位)

乙方: 成都市科禾环保科技有限公司 (处置接收单位)

签订时间: 2024年04月10日



扫描全能王 创建



成都市危险废物处置服务合同书

甲方：四川上特科技有限公司

乙方：成都市科禾环保科技有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规以及规章的规定，在平等、自愿、公平的基础上，经甲、乙双方共同协商，就甲方在生产、生活和其他活动中产生的危险废物的收集、贮存、集中无害化处置等相关事宜达成以下合同条款，以供信守。

第一条、合同概述

1、甲方委托乙方将其产生的（包括其合法管理及代履行的）危险废物进行集中无害化处置，使之达到国家有关环保法律、法规和技术规范之要求。

2、危险废物的种类、名称、组成、形态、数量及包装方式等具体内容详见附件：《危险废物处置价格确认单》。

第二条、危废的计重及联单管理

1、危险废物的计重应按下列方式 A 进行：

A、甲方自行提供地磅免费称重或自费委托第三方进行称重；

B、乙方自行提供地磅免费称重或自费委托第三方进行称重；

C、若废物（液）不宜采用地磅称重，则按照 / （如未填写选择此种方式请打“/”）方式计重。

2、危险废物的联单按如下方式进行管理：

2.1、合同各方严格按照《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物名录》及相关法律法规规定办理危险废物转移联单。

2.2、按照各地有关环保部门规定，如需以物联网形式办理电子危险废物转移联单的，合同各方应积极配合办理电子危险废物转移联单。

第三条、合同价款

1、结算依据：根据危险废物过磅质重后数量单据或《危险废物转移联单》等数量确认凭证以及附件一《危险废物处置价格确认单》的约定予以结算；过磅质重后数量单据与《危险废物转移联单》上标注数量不一致的，以《危险废物转移联单》为准。

2、如双方办理的危险废物转移电子联单的，有关环保部门“固体废物信息化管理系统”（或省环保厅指定的危险废物相应电子系统）直接下载的电子联单即可作为双方结算的依据。

3、支付时间：详见附件一《危险废物处置价格确认单》。

第四条、甲方的权利义务





- 1、甲方负责办理甲方所在地环保部门《危险废物转移联单》等废物转移相关手续，和跨省转移手续等相关事宜（若需要）。
- 2、甲方相关负责人员应将本单位的危险废物按照国家有关技术规范的规定进行分类、收集、包装，并安全存放在甲方建设的符合国家技术规范要求的危险废物暂存库内，在此期间发生的安全环保事故，由甲方承担责任。
- 3、甲方负责提供符合国家有关技术规范的包装物和容器，并对危险废物进行妥善包装或盛装，张贴危险废物标志和标签，并将有关危险废物的性质、防范措施书面告知乙方。
- 4、危险废物包装应符合但不限于GB18597《危险废物贮存污染控制标准》、GB 12463-2009《危险货物运输包装通用技术条件》、HJ 2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》；上述标准如有更新，则以最新标准为准。
- 5、甲方安排相关负责人员主要负责危险废物的交接工作，严格按照《危险废物转移联单》制度执行；甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：
 - (1) 危险废物品种未列入本合同；
 - (2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严；
 - (3) 两类及以上危险废物混合包装；
 - (4) 其他违反国家危险废物包装、运输标准及通用技术条件的异常情况。
- 6、甲方负责提供危险废物名称、危险成分、特性、应急防护措施，见附件。甲方应保证其实际交付的危险废物的种类、组成、形态等事项与本合同或变更、补充约定的事项一致。
- 7、甲方应积极配合危险废物的运输、处置等工作，并安排相关人员负责收运、装车；甲方处置运输时应提前五个工作日通知乙方，并确定运输计划具体的时间。
- 8、合同期内，为最大限度避免因产废环节及危险成分不明确带来的收运及处置风险，甲方有义务配合乙方对其危废产生环节进行调研考察。
- 9、甲方或运输人员进入乙方厂区范围内，应当遵守乙方厂区的相关管理规定。
- 10、甲方在危险废物包装转运过程中禁止夹带合同未约定的危险废物（危险品）。
 - (1) 如乙方在收运处置过程中发现甲方夹带乙方资质以外的危险品，乙方有权报备相关部门后直接将其返运至甲方；产生的运费、工时费由甲方承担。
 - (2) 如乙方在收运处置过程中发现甲方夹带乙方资质范围以内（本合同约定以外）的危险废物，乙方有权暂停处置，由甲方立即补充危险废物转移联单，乙方按照同类别处置单价向甲方收取危险废物处置费；否则乙方有权将其夹带品返运至甲方，所产生的费用及责任均由甲方承担。
- 11、危险废物运输过程中，非甲方原因发生安全或环保事故，甲方不承担责任。

第五条、乙方的权利与义务





- 1、乙方负责办理乙方所在地环保部门《危险废物转移联单》及危险废物处理的相关手续。
- 2、乙方需向甲方提供有效的、与甲方废物相关的废物处置资质证明，乙方确保具备合规的废物储存及处置设施。
- 3、乙方确保在接收甲方废物后不产生对环境的二次污染，危废处置符合国家相关技术要求。
- 4、乙方在处置甲方废物时，需接受环保主管部门的监督和指导，并接受甲方的监督。
- 5、乙方在与甲方进行危险废物交接过程中，应对甲方的危险废物进行初验，对于包装或盛装不完善有可能导致安全、环保事故发生的，有权要求甲方予以重新包装、处理；对于甲方重新包装、处理，仍达不到危险废物包装标准的，乙方有权拒绝接收或采取相应的措施以避免损失的发生，所产生的费用由甲方承担。
- 6、乙方或运输人员进入甲方厂区范围内，应当遵守甲方厂区的相关管理规定，保证运输车辆整洁进入厂区，并且根据双方商定的运输时间、线路和运量清运甲方储存的危险废物，并采取相应的安全防范措施，确保运输安全。
- 7、危险废物运输过程中，非乙方原因发生安全或环保事故，乙方不承担责任。
- 8、乙方对甲方交付的危险废物的种类、组成等内容有权进行检验，必要时，可以委托具有危险废物鉴定资质的机构进行鉴定。
- 9、乙方有权不定期向甲方提出对账要求，甲方应配合乙方对账人员核对账目，核对无误后，经由甲方指定的财务负责人签字并加盖甲方财务专用章（或公章）予以确认。

第六条、危险废物运输

- 1、乙方根据本合同约定负责代办运输。
- 2、危险废物的运输费用由乙方负责。
- 3、危险废物运输之前，发生安全环保事故责任由甲方承担；危险废物在运输途中发生安全环保事故，责任由运输方承担；危险废物转运至乙方厂区之后发生安全环保事故责任由乙方承担。

第七条、违约责任

- 1、甲方应当按照合同约定的期限向乙方支付合同价款。
- 2、甲方未按照本合同约定处理危险废物或者未按约定付款的，乙方有权拒绝继续处置甲方危险废物，直至甲方按约定履行责任为止，由此造成的损失由甲方承担。

第八条、地址及送达

- 1、本合同所载甲方注册地址和/或住址（或/和危险废物起运地址）及联系电话均系甲方已经确认的联系地址及联系方式。乙方和/或人民法院等司法部门寄送的函件、发票、律师函、传票等文件均按照该地址进行寄送，甲方拒收、迟收、无人签收、无有效地址、被退回等均视为有效送达，甲方应对此承担法律责任。





2、本合同所载乙方注册地址和/或住址及联系电话均系乙方已经确认的联系地址及联系方式，甲方和/或人民法院等司法部门寄送的函件、律师函、传票等法律文件均按照该地址进行寄送，乙方拒收、迟收、无人签收、无有效地址、被退回等均视为有效送达，乙方应对此承担法律责任。

3、合同各方任何一方具体信息（包含联系地址及联系电话）变更的，应在变更前7日内书面通知另一方，未及时通知的以原信息继续有效。

第九条、合同的变更、解除或终止

1、因国家法律、法规或政策的变化，导致对危险废物的处置要求发生变化时，双方应根据新的要求对合同进行变更、解除或终止。

2、有下列情况之一的，合同一方当事人可以变更、解除或终止合同：

- (1) 经甲、乙双方协商一致；
- (2) 因不可抗力致使不能实现合同目的；
- (3) 甲方或乙方因合并、分立、解散、破产等致使合同不能履行；
- (4) 法律、行政法规规定的其他情形；

3 甲、乙双方按照本条第二款第（2）（3）（4）项之规定主张解除合同的，应当提前30日书面通知对方。

第十条、保密条款

1、在合同协商和履行期间，双方对所获得的对方任何资料、信息数据等文件均负有保密义务。未经对方书面同意，任何一方不得在协商、合同期内或合同履行完毕以后以任何方式泄露或用于与本合同无关的其他任何事项。

2、该合同及附件属双方商业机密，仅限于内部存档或向政府部门备案，禁止向第三方提供。

第十一条、争议解决方式

本合同在履行过程中如发生争议，甲、乙双方应友好协商解决；若双方未达成一致，由甲方所在地人民法院管辖。

第十二条、其他条款

- 1、本合同一式四份，甲方两份，乙方两份。
- 2、本合同经甲乙双方法定代表人（或委托代理人）签字并加盖公章（或合同章）后生效。
- 3、本合同附件是本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- 4、本合同的修订、补充须经双方协商并签订书面补充协议。对本合同口头约定或录音等非正式形式的任何改动、修订、增加或删除均属无效。
- 5、本合同未尽事宜，可以由双方另行协商并签订书面的补充协议，如果补充协议内容与本合同不一致的，以补充协议为准。





第十三条、合同期限：

- 1、本合同有效期自 2024年04月24日 至 2025年04月23日 止；
- 2、本合同期限届满后，经甲、乙双方协商，可以续签、变更或重新签订合同。

第十四条、附件目录

- 附件：危废明细清单
危险废物处置价格确认单
危险废物调查表
危险废物化验分析单（如有）
- 本页以下无正文，系本合同之签署页。





危废明细清单

序号	危废名称	危废代码	危废数量(吨)	包装方式
1	废酸	398-005-34	100	桶装
2	感光材料废物	398-011-16	1	袋装

甲方：四川上特科技有限公司（委托处置单位）

注册地址：射洪市河东大道88号

统一社会信用代码：915109223093874779

委托代理人：王老師

传 真：

电 话：18080143935

电子邮箱：

税 号：

开户银行：

银行账号：

乙方：成都市科禾环保科技有限公司（处置接收单位）

注册地址：成都市简阳市射洪坝街道办事处雄州大道287号1层

统一社会信用代码：91510185MA6C53PQ64

委托代理人：张勇

传 真：

电 话：18981765085

电子邮箱：

税 号：91510185MA6C53PQ64

开户银行：招商银行成都分行

收款账号：1289 1390 5310 102

联行号：308651020023





业务附件:

危险废物处置价格确认单

根据贵厂提供的工业废物(液)种类,经综合考虑处理工艺技术成本,现本公司报价如下:

甲方名称		四川上特科技有限公司					
危险废物起运地址		射洪市河东大道 88 号					
甲方联系人		王老师		联系方式		18080143935	
序号	废物名称	废物代码	预计数量 (吨/年)	处置单价 (元/吨)	预计费用 (元)	包装方式	备注
1	废酸	HW34-398-005-34	100	1400	140000	桶装	物化
2	感光材料废物	HW16-398-011-16	1	2100	2100	桶装	焚烧
合计		/			142100		
运输方式		汽运		乙方客服人员		张勇	
备注		<p>1、付款方式:银行转账。本合同有效期内每次拉运完毕后,甲方应根据实际拉运数量及本合同单价按次进行结算;乙方当次拉运完毕后,甲方应在 90 个工作日内将本次处置费用汇入乙方指定账户。</p> <p>乙方应在每次危险废物拉运完毕或接到甲方通知后 15 个工作日内向甲方开具发票。</p> <p>2、危险废物的包装由 <u>甲方</u> 负责,装车由 <u>甲方</u> 负责,卸车由 <u>乙方</u> 负责。</p> <p>3、上述报价 <u>包含</u> (包含/不包含/包含一次) 运输。 超出运输次数,甲方应按照 <u>/</u> 向乙方另外支付处置费。每车次运输量不少于 <u>/</u> 吨,不足 <u>/</u> 吨,按 <u>/</u> 吨计算,甲方于运输之前支付给乙方。</p> <p>4、本报价单内容与主合同不一致的,以本报价单为准。</p> <p>5、此报价单为甲乙双方签署的《成都市危险废物处置合同书》(合同号:CEP-CD+SC202457124001)的结算依据。</p> <p>6、补充条款:</p>					

甲方盖章: 开户行: 51001672200051500433 (本) 310902609755

乙方盖章: 成都市科禾环保科技有限公司





附件：危险废物化验分析单

产废单位名称：

危废名称及代码：

分析约定项目限制：

序号	分析项目	来货指标限值	备注	序号	分析项目	来货指标限值	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							

综合检测分析：来货卤素指标应在以上卤素限值范围之内，若实际来货卤素指标超标则另行商定价格或者拒绝接收。

备注：甲方交由乙方处置的危险废物超出上述卤素限制范围的，乙方有权拒绝接收并退回该批次危险废物，或要求甲方在【5】日内对该批次危废处置费用进行调整；由此给乙方造成的全部损失（包括但不限于卸车费、装车费、压车费、运输费等）由甲方承担，且甲方还应向乙方支付【5】万元违约金。

甲方（盖章）：

委托代理人（签字）：

2024年04月10日



乙方（盖章）：成都市科禾环保科技有限公司

委托代理人（签字）：

2024年04月10日



危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：四川上特科技有限公司

乙方（受托方）：凉山州金钰环境治理有限公司

合同编号：_____

签约地点：_____

第 1 页 共 16 页



扫描全能王 创建

开户银行：中国建设银行射洪支行
开户账号：5100 1677 1080 5150 9629
纳税识别号：915109223093874779
联系电话：0825-6700688

(2) 乙方信息

账户名称：凉山州金钰环境治理有限公司
地 址：甘洛县海棠产业园区西桥建设区3号
开户银行：中国民生银行股份有限公司成都锦江支行
开户账号：6385 42039
纳税识别号：91513435MA64B8MK7U
联系电话：15390477321

五、责任与义务

(一) 甲方责任

1、甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，收集和暂时贮存的污染事故及人身伤害由甲方负责，根据第一项勾选的服务内容确定装车责任方，装车过程中发生的污染事故及人身伤害由装车责任方负责。

2、甲方因生产调整或其他原因造成危险废物的成份与以前不同时，需在危废转移前通知乙方，双方协商解决。

3、根据第一项勾选的服务内容确定包装责任方，包装责任方负责包装，包装要求：密封包装，捆扎结实。对于有异味的物料必须进行双层密闭包装，确保无异味外漏；并根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求在外包装的适当位置张贴填写完整的危险废物标识。如有标识不清楚、填写不完整、包装不符合要求或无标识等情况，乙方有权拒绝运输，由此所造成的损失及行政处罚由甲方承担。根据第一项勾选的服务内容确定包装责任方，装车责任方负责装车，需确保装车、运输过程中无泄露，符合环保要求。如因装车责任方原因造成的泄漏、污染事故责任由装车责任方承担。

4、甲方按照《危险废物转移管理办法》及相关法规办理有关废物转移手续。危废转移联单必须随车，且不可涂改。如甲方未执行相关规定，乙方有权拒绝进行危废转移。

5、甲方转移危险废物时，需提前三个工作日以上电告乙方，乙方安排车辆。甲方负责协助办理乙方运输车辆进入限行区域内通行路线的通行证，保证危废车辆顺利进出。



(二) 乙方责任

- 1、乙方在接到甲方运输通知后，凭甲方办理的危险废物转移联单进行危险废物的转移。具体转移时间，根据乙方的生产计划且经双方协商进行安排。
- 2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 3、若乙方负责危险废物的运输工作，需确保运输过程中无泄露，符合环保要求。如因乙方原因造成的泄漏、污染事故责任由乙方承担。
- 4、乙方负责危险废物进入处置中心后的卸车、清理、处置/利用工作。
- 5、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。
- 6、乙方按照《危险废物转移管理办法》及相关法规办理有关废物转移手续。
- 7、乙方需按照双方约定的时间内完成危险废物转移工作，不得影响甲方的正常生产。

六、危险废物贮存、包装及标识

危险废物包装应符合但不限于 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》、GB 12463-2009《危险货物运输包装通用技术条件》、HJ 2025-2012《危险废物收集 贮存运输技术规范》。

- (一) 禁止不相容危废在同一容器混装。
- (二) 盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容。
- (三) 盛装危险废物的容器必须标识，且符合规范。
- (四) 容器、包装必须完好无损，密封严密。
- (五) 容器和材质符合强度标准。
- (六) 装载液体和半固体的液体的容器须留足够空间，容器顶部与液体表面留 100mm 以上的空间。
- (七) 标识准确，规范。
- (八) 危废贮存不漏不洒，做到无跑冒滴漏。

七、违约责任

- (一) 合同双方中任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方继续履约，并承担相应违约责任。若造成守约方经济损失，守约方有权向违约方索赔。
- (二) 甲方因违反本合同第五、六、九条约定，未如实告知乙方真实信息或欺瞒乙方的，由此在乙方运输和处置废物过程中造成安全、环保事故的，甲方应承担相应的安全法律责任和乙方的经济损失。
- (三) 甲方不得在乙方接收的废物中夹带在合同、转运联单约定范围外的其他危险废物，如有发现与合同范围、转运联单内容不相符的危险废物，乙方拒绝



收运，已收运的退还甲方；甲方需承担相应产生的运输装卸费等相应的直接、间接经济损失和运输过程中的安全、环保责任。

(四) 甲方保证提供给乙方的危险废物不混有放射性物质；若危险废物中含有放射性物质的，乙方有权拒绝接收该批次危险废物，放射性物质由甲方或有关部门委托专业机构收集处置，甲方承担全部费用和全部责任；若因混有放射性物质的危险废物（含放射性物质）致乙方在运输和处置过程中引起的安全、环保事故，造成环境污染或至乙方及第三人财产损失和人员人身损害的，甲方须承担全部责任。

(五) 甲方未按时给付服务费用，乙方可停止收处甲方危废。

(六) 乙方未按时收运，每逾期一日按未收运废物重量对应服务费用的1%支付逾期违约金。

(七) 因甲方未达到本合同第五、六、九条约定条件，乙方对甲方的危废可拒绝收运处置。

(八) 本合同执行期间，如遇不可抗力因素（如战争、地震、洪灾、强降雨、地质灾害、职能部门政·策变更、政府管制等），致使合同无法履行时，甲、乙双方均不承担违约责任，并按有关法规政策及时协商处理。

(九) 因乙方处置量已达到或即将达到环保部门核定处置量的，乙方未对甲方危废进行收运处置的，不属于本合同约定的违约情况，不承担违约责任。

(十) 非因乙方（含乙方委托的第三人）原因，乙方未收处或未及时收处甲方危险废物的，不属于本合同约定的违约情况，不承担违约责任。

(十一) 本协议其他条款约定有违约责任的，按其他条款约定执行。

(十二) 双方之任何一方违约的，违约方应当承担守约方因维护合同权利而支出的差旅费、律师费、公证费、公告费等全部费用。

八、争议解决办法

双方在履行本协议过程中产生争议的，应当协商解决；协商不成的，合同双方或任何一方可以向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

九、特别条款

含重金属元素的实验室废液、不同工艺产生的实验室废液、有机相和无机相废液等必须分开收集包装并标识，特别是含汞、铅、铬、砷的废液必须分类收集和包装并标识；有机相中包含汞、铅、铬、砷等重金属元素的，需要特别说明。甲方混合收集和包装废液，视为违反双方的约定和未委托乙方处置废物，乙方可不予收处，并予免责；已送达乙方的，乙方可将混合废液返回甲方，产生的相关费用由甲方负责；混合废液在运输途中发生突发情况的，甲方承担全部责任。



连接及回
合同

十、其他

(一) 本合同一式陆份，甲方执二份，乙方执肆份，具有同等法律效力。

(二) 本合同经甲乙双方法定代表人或委托人签字或加盖公章，并加盖单位公章或合同专用章后合同生效。

(三) 本合同之附件均为合同有效组成部分。本合同及其附件的空格部分填写的文字与印刷文字具有同等效力；本合同附件不限于第十一条所列内容，

包括信息调查表、甲方提供的环境报告、第三方评估报告等，以及乙方提供的分析检测报告等。

(四) 本合同内容的变更须经双方协商并签订书面补充协议。非双方法定代表人或委托人签字盖章，对本合同的任何改动、修订、增加或删除均属无效。

(五) 合同有效期内，关于合同事项的通知，应采用书面形式。本合同双方的通讯地址系双方接收基于本协议发出的所有通知、函件、文件等材料的送达地址（该送达包括但不限于司法文书的送达），发送至该送达地址的材料均视为已有效送达给对方。若一方的地址发生变更，则应于变更后3日内书面通知对方，没有及时通知的，按原地址送达的材料视为有效送达。

(六) 本合同结算币种为人民币，以中文为合同正式语言，如果采用除中文外的其他语言，若产生歧义，以中文版本为准。

十一、附件

- (一) 报价单；
- (二) 安全环保告知书；
- (三) 廉政责任书；
- (四) 凉山州金钰环境治理有限公司危险废物经营类别及规模；



(本页无正文)

签 章 页	
甲方：四川上特科技有限公司	乙方：成都排金钰环境治理有限公司
法定代表人或授权代表（签章）：	法定代表人或授权代表（签章）： 
经办人：	经办人：喻上坤
联系电话：	联系电话：13980066355
公司电话：0825-6700688	公司电话：/
公司传真：/	公司传真：/
开户行：中国建设银行射洪支行	开户行：中国民生银行股份有限公司成都锦江支行
账号：5100 1677 1080 5150 9629	账号：6385 42039
财务电话：	财务电话：/
票据类型： <input checked="" type="checkbox"/> 专票 <input type="checkbox"/> 普票	投诉电话：



附件一：

报价单

本次服务费采用固定综合报价方式。

(一) 固定综合单价

包含了 处置、 运输、 清理、 装车、 包装、 其他_____。

序号	废物代码	危废名称	形态	预估处置量(吨)	不含税处置单价(元/吨)	税价(元/吨)	含税处置单价(元)	包装方式
1	900-405-06	废有机溶剂及含有有机溶剂的废物	液体	1	2169.81	130.19	2300	桶装
2	336-055-17	表面处理物(污泥)	半固体	100	1127.73	72.27	1200	铁桶
3	336-055-17	表面处理物(废镍水)	液体	100	1226.42	73.58	1300	吨桶 铁桶
4	900-047-49	实验室废液	液体	1	1226.42	73.58	1300	吨桶 吨袋
6	900-039-19	废活性炭	固体	1	1981.13	118.87	2100	袋装

表 3-2

不足 1 吨按 1 吨算，超出 1 吨按综合单价*超出吨数计算。

出车费：

15 吨车 / 元 (不含税价： / 元，税价： / 元)

30 吨车 / 元 (不含税价： / 元，税价： / 元)

注：最终合同金额以《危废转移联单》和《结算单》中确认的实际处置量乘以固定单价为准



附件二：

安全环保告知书

尊敬的 四川上特科技有限公司，您好：

首先感谢贵单位对我公司的信任，将危险废物交由我公司进行无害化处置，为保证废物在收集、运输、贮存、处置过程中的安全，请您认真阅读以下安全提示。恳请贵单位能够配合我司落实废物分类收集和临时贮存的相关安全工作，以此确保收集、运输、处置过程中人员和设备的安全。有关事项提示如下：

一、不混装混运危废与普通废物

在收集、贮存废物过程中，杜绝将具有自燃性、爆炸性、放射性、剧毒品、特殊高危物品、不明物等混入待转运的普通危险废物当中。

二、不混装混放不相容危废

在收集、贮存废物过程中需在包装物明显位置注明废物名称和成分、特性、形态、禁忌与应急措施，杜绝与其它废物随意混存。酸碱要杜绝堆放在一起，有机溶剂等易燃物远离明火、高温以及强氧化性物质和活泼金属。

三、车间、实验室废物贮存包装

在车间和实验室收集危险废物时，请根据物理形态、主要成分、危险特性等进行分类收集和贮存。杜绝同一个包装物内混合收集不同形态、不同成分、不同特性的废物，杜绝生产、实验等现场人员随意将各种废物混入放入同一个包装物内，杜绝贮存时各种危险废物混乱摆放。废物贮存时建议每批各类废物有明确标识，说明该类废物主要成分、产生来源，以便后续装车运输转移。

四、科研机构、教育机构实验废液收集、包装

科研院所及学校实验室实验过程中产生混合废液时，收集过程中应如实确认废液主要成分，并在包装物明显位置注明该主要成分和特性、形态、禁忌与应急措施，以及重要安全提示。杜绝废液收集后无标识，无信息，无法直观确认废液的主要成分和危险特性。化学试剂原有标签应尽量保存完好，或重新张贴标签说明化学名称；如为废瓶盛装其他废化学试剂或者实验废液，请张贴新标签并说明主要成分。

五、废化学试剂及包装

在收集瓶装废化学试剂和空瓶时，确保试剂瓶体有试剂名称标签，确保同一性质的试剂放入同一包装箱内，试剂和空瓶均采用纸箱和木箱收集，在收集装箱过程中做到正置码放，确保瓶体完好，瓶口有盖。杜绝有机物和无机物的混放，杜绝酸碱混放，杜绝可能发生剧烈反映的物质混放。杜绝将试剂瓶颠倒无序摆

第 10 页 共 16 页



扫描全能王 创建

状，杜绝试剂空瓶采用编织袋和空桶无序收集存放。

六、废液类废物收集贮存

废乳化液、废酸液、废碱液等废液类废物时，须注明废液的主要成分和安全禁忌，同时杜绝不相容的废液混合，确保选择相适应的完好包装物。

七、固态、半固态废物收集贮存

电镀、涂装、水处理等生产过程中产生的漆渣、污泥、残渣等固态、半固态废物中不得混入其它废物，确保物质的单一性；杜绝将手套、棉丝等垃圾、螺丝螺母、铁丝、塑料块、木块、石块、混凝土等坚硬杂物混入待运输处置的废物当中。

八、粘稠状危废收集贮存

在收集废胶、树脂、油墨等粘稠状危险废物废料时，确保物质的单一性和稳定性，尽量避免上述废物凝固在铁桶或塑料桶等包装物内形成不易分割的大块，杜绝将手套、棉丝等废品垃圾、铁块、塑料块、木块、石块、混凝土等坚硬杂物混入待运输处置的废物。

九、有机溶剂收集禁忌

在实验和生产过程中产生的沾染废溶剂、废油、废漆、废墨等有机废物垃圾时，杜绝混入易燃、易爆、有毒、有害危险品；杜绝将铁块、塑料块、木块、石块、混凝土等坚硬杂物混入有机溶剂废物中。

十、特殊危废收集

在收集危险废物过程中，如遇易燃、易爆、剧毒、放射性、不明物等情况，请与我公司合同联系人联系，我们会尽快安全接收处置，坚决禁止欺瞒混放。

废物转运前，需落实本次转运废物的种类、数量、安全包装情况等；按种类和数量申请有效的危险废物转移联单并加盖公章，确保转运工作正常进行。

为保护您安全，安全处置危险废物，请认真落实本提示的相关内容，若该提示工作有特殊困难，请与我公司联系解决。若您因日常工作带来不便，敬



签章：

经办人：

年 月 日



签章：

经办人：尹寒

2022年4月1日



附件三：

廉政责任书

甲方：四川上特科技有限公司（产废单位）

乙方：凉山州鑫钰环境治理有限公司（处置单位）

为杜绝一切商业贿赂，保证双方在公平、公正、公开原则下履行双方签订的相关业务合同，避免腐败事件发生，有效保护甲方和乙方合法权益，便于双方建立长期的合作关系，双方经协商签订本《廉政责任书》，以便双方共同遵守。

第一条 甲乙双方的责任

（一）应严格遵守国家关于市场准入、项目招标投标、市场活动等相关法律法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

（二）严格执行危废处置协议。

（三）业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律法规另有规定者外），不得为获取不正当的利益，损害国家、集体和对方利益。

（四）发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

第二条 甲方的责任

应与乙方保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，并遵守以下规定：

（一）禁止以任何理由，向乙方、相关单位及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品和回扣、好处费、感谢费等。

（二）禁止以任何理由为乙方和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

（三）禁止接受或暗示为乙方、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

（四）禁止以任何理由为乙方、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

第三条 乙方的责任

乙方人员在合同洽谈和执行的事前、事中、事后应遵守以下规定：

（一）禁止向甲方和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

（二）禁止要求、暗示和接受甲方和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

第 12 页 共 16 页



扫描全能王 创建

(三) 禁止参加有可能影响公正执行公务的甲方和相关单位的宴请和健身、娱乐等活动。

(四) 禁止向甲方介绍或为配偶、子女、亲属参与同合同订立、履行相关的经济活动。

乙方人员不得故意刁难甲方,或采用其他行为索要收受回扣、好处费、劳务费或其他名义费用等,如有违反,乙方将对接受者解除劳动合同,对触犯法律的,则追究其法律责任。

第四条 违约责任

(一) 甲方工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的,乙方将通知甲方,涉嫌犯罪的,移交司法机关追究刑事责任;给乙方单位造成经济损失的,应予以赔偿。

(二) 乙方工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的,依据有关法律、法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理;涉嫌犯罪的,移交司法机关追究刑事责任;给甲方单位造成经济损失的,应予以赔偿。

第五条 本责任书作为合同的附件,与合同具有同等法律效力,经双方签署后立即生效。

第六条 本责任书的有效期限为双方签署之日起至该责任书履行完毕一年时止。

第七条 本责任书一式肆份,由甲乙双方各执两份。



甲方: (盖章)

签字:

经办人:

年 月 日



乙方: (盖章)

签字:

经办人: 尹寒

2020年 4月 1日



附件四:

凉山州金钰环境治理有限公司危险废物经营类别及规模

表 1 焚烧处置废物类别及规模

序号	废物类别	废物名称	废物代码	经营规模
1	HW02	医药废物	全代码 (除 272-005-02 以外)	
2	HW03	废药物、药品	全代码	
3	HW04	农药废物	全代码	
4	HW05	木材防腐废物	全代码	
5	HW06	废有机溶剂与含有机溶剂废物	全代码	
6	HW08	废矿物油与含矿物油废物	398-001-08、251-003-08、291-001-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-213-08、900-214-08、900-215-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-221-08、900-249-08	
7	HW09	油/水、烃/水混合物或乳化液	全代码	15000吨/年
8	HW11	精(蒸)馏残渣	252-001-11、252-002-11、252-003-11、252-004-11、252-005-11、252-007-11、252-009-11、252-010-11、252-011-11、252-012-11、252-013-11、252-016-11、252-017-11、451-001-11、451-002-11、309-001-11、451-003-11、772-001-11、900-013-11	
9	HW12	染料、涂料废物	全代码	
10	HW13	有机树脂类废物	全代码	
11	HW37	有机磷化合物废物	900-033-37	
12	HW39	含酚废物	全代码	
13	HW50	其他废物	全代码	



表 2 稳定化/固化处置废物类别及规模

序号	废物类别	废物名称	废物代码	经营规模
1	HW17	表面处理废物	336-053-17, 336-054-17, 336-055-17, 336-056-17, 336-057-17, 336-058-17, 336-059-17, 336-060-17, 336-061-17, 336-062-17, 336-063-17, 336-064-17, 336-066-17, 336-067-17, 336-068-17, 336-069-17, 336-100-17, 336-101-17	12000 吨/ 年
2	HW19	含金属羧基化合物废物	全代码	
3	HW21	含铬废物	193-001-21, 193-002-21, 314-001-21, 314-002-21, 314-003-21, 336-100-21	
4	HW22	含铜废物	全代码	
5	HW23	含锌废物	全代码	
6	HW26	含镉废物	全代码	
7	HW29	含汞废物	321-030-29	
8	HW31	含铅废物	全代码 (不含废铅蓄电池)	
9	HW46	含镍废物	全代码	
10	HW48	有色金属采选和冶炼废物	321-006-48, 321-007-48, 321-008-48, 321-009-48, 321-010-48, 321-011-48, 321-012-48, 321-013-48, 321-014-48, 321-016-48, 321-017-48, 321-018-48, 321-019-48, 321-020-48, 321-021-48, 321-022-48, 321-023-48, 321-024-48, 321-025-48, 321-026-48, 321-027-48, 321-028-48, 321-029-48, 321-031-48, 321-034-48, 323-001-48	
11	HW49	其他废物	900-039-49, 900-041-49, 900-042-49, 900-045-49, 900-046-49, 900-047-49, 900-999-49, 900-053-49, 772-006-49	



附件10：历史隐患排查整改情况

四川上特科技有限公司

土壤隐患整改完成报告

编制：张 林

审核：冯 永

批准：李健儿

时间： 2022 年 4 月 25 日

1

整 改 方 案

射洪县环保局：

2021年8月，我我公司立即成立了以**总经理**为组长的“土壤污染隐患整治领导小组”，并签订成都中堪环保有限责任公司（以下简称中堪）对我公司开展隐患排查。2021年8月，中堪依据《遂宁市射洪生态环境局关于印发2021年度射洪市土壤污染重点监管企业名单的通知》和《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》等的排查要求，重点对生产区以及原材料与废物堆放区、储存区、污染治理设施等及其运行管理开展详细排查，共查找出土壤污染隐患5处。

中堪对存在的隐患出具了隐患排查报告，经我公司确认，已提交射洪县环保局备案。为认真贯彻落实《遂宁市射洪生态环境局关于印发2021年度射洪市土壤污染重点监管企业名单的通知》和《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》等文件精神，科学统筹的整改隐患，降低公司生产活动对环境的影响，促进经济健康发展，针对排查出的隐患，我公司提出如下整改方案：

一、成立隐患排查整改领导机构

经公司会议决定，成立此次隐患排查专项整改领导机构，机构设置组长、副组长和组员共计5名，全面负责此次隐患专项整改工作的顺利实施。

组 长：李健儿

副组长：冯永

成 员：张林 赵洪 杨建平

二、职责分工

组长负责本次整改工作的指挥和整改资金的审批以及整改工作方案审批，对治理工作进行检查、验收；

副组长负责本次整改工作方案制定，统筹协调，制度完善，以及现场监管，组织效果验收，负责整改工作所需物资资金和材料的申报、采购、管理、分配。

各部门负责人负责按照整改方案落实具体整改工作。

三、整改目标和任务

按照《工业企业土壤污染隐患排查和整改指南》相关要求，重点消除排查出的环境隐患，努力推进和不断完善公司废水、废气、废渣的污染管理和治理工作；牢固树立“隐患险于事故、防范胜于救灾”的理念，立足预防为主，积极推进环境应急全过程管理，加强公司突发环境事件风险防控能力；严格落实企业环境安全主体责任和监管责任，严查“跑、冒、滴、漏、渗”现象，坚决杜绝环境污染事故的发生，确保公司环境治理状况良性发展。

四、整改时限和要求

此次土壤隐患整改工作从 2021 年 10 月 10 日开始至 2022 年 3 月 31 日结束，确保隐患得以消除。

为确保此次整改工作顺利进行，切实消除各项隐患，有效预防环境事故的发生，促进公司环境管理能力的提高，特提出以下要求：

第一条：坚持“谁存在隐患，谁负责整改”的原则，由存在隐患的部门组织整改，整改责任人为各部门主要负责人，全面负责各部门环境隐患治理整改工作。

第二条：将隐患分为一般事故隐患和重大事故隐患。

一般隐患，是指危害和整改难度较小，发现后能够立即整改排除的隐患。

重大隐患，是指危害和整改难度较大，应当全部或者局部停产停业，并经过一定时间整改治理方能排除的隐患、影响公司生产或者因外部因素影响致使生产经营单位自身难以排除的隐患。对于重大隐患，责任部门应联系相

关部门技术人员做出暂时、局部或者全部停产停业使用的强制措施决定，并由公司领导审批同意，进行限期彻底整改。

第三条：各部门组织部门人员加强《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》和其他环境安全文件学习，提高内部排查能力，定期或不定期逐环节、逐部位开展隐患排查，掌握隐患的存在、分布情况，分析产生隐患的原因，制定整改和防范措施。对发现的环境隐患，应逐级上报；**重大隐患可直接上报公司主要领导，以保证尽快解决。**

第四条：在隐患整改过程中，整改责任部门应采取相应的防护措施，遏制事故的扩散或防止事故发生。隐患在排除前或排除过程中无法保证安全的，应当从危险区域内撤出作业人员，并疏散可能危及的其它人员，设置警戒标志，暂时停止生产。同时应防止整改过程中对土壤、水、大气的再次污染，对整改产生的废渣、固废等按相关管理要求处置，不得随意丢弃。

第五条：各部门须积极配合公司开展的隐患排查治理活动，落实隐患整改措施，消除隐患。整改责任部门必须在规定的时间内完成整改，不得互相推诿、扯皮导致拖期、延期。整改工作结束后，**由副组长组织检查验收。组长确认整改达标并签字审批，整改方算完成。**

第六条：公司将对整改措施不到位、检查验收不合格、事故隐患未消除的部门实施责任追究。

第七条：与整改相关的文件进行存档管理，**保管期限 6 年。**

五、排查出的隐患现状基本情况描述

1 废水收集池存在隐患

该隐患点 1：属于地下储存池，位于废水处理站内，池体容积为 50m³；2：池体整体置于砼结构+防渗膜处理的基坑内，内层为 PP 材质，5cm 厚，防腐防渗；3：池体属于地下防渗池体；4：池体内主要储存的是生产过程中产生的含氟废水、含渣废水、纯水站混床再生废水、废气洗涤塔排水和 RO 浓水；5：涉及的有毒有害物质为氟化物。现场查勘可见企业暂未安排专人定期检查池体防渗、密封效果，参照指南评价为可能产生土壤污染。

2 含镍废液收集池存在隐患

该隐患点 1: 共 1 个, 属于离地储存池, 位于金属化车间内; 池体有效容积为 2.25m³; 2: 池体为 pp 材质, 防腐防渗。金属化车间地面采用混凝土进行硬化, 再铺设地砖进行防渗。若废液泄漏, 收集池周围未配备相应的收集装置; 3: 目视检查, 池体无老化、破损、裂缝等现象, 但收集池周围有废液撒漏痕迹, 未及时清理; 4: 池体主要用于收集含镍重金属废液; 5: 涉及的有毒有害物质为镍。现场查勘可见收集池周围有废液撒漏痕迹, 企业未安排专人及时清理。按照指南评价为可能产生土壤污染。

3 晶粒清洗间包装货物的储存和暂存存在隐患

该隐患点 1: 涉及酒精、丙酮、氢氟酸等包装货物以及丙酮回收液的暂存; 2: 酒精、丙酮、氢氟酸等包装货物均为液态物质, 共约 45 瓶, 均采用原厂包装进行包装, 整齐摆放于地面上, 丙酮回收液采用 50kg 塑料桶进行收集, 塑料桶整体置于托板上, 四周无围堰; 3: 晶粒清洗间地面已采用混凝土进行硬化+地砖防渗, 地面整体保存完好, 未见破损; 4: 涉及的有毒有害物质为丙酮、氟化物。现场查勘可见若发生液体泄漏, 液体堆放区周围未配备相应的收集装置按照指南评价为可能产生土壤污染。

4 显影间车间操作活动存在隐患

该隐患点 1: 涉及显影液、二甲苯、丙酮的使用及废显影液的产生; 2: 显影液、二甲苯、丙酮在添加过程中, 均为开放式倾倒, 可能造成物料的撒漏、飞溅; 3: 显影间已采用混凝土进行硬化+地砖+不锈钢板防渗, 地面整体保存完好, 未见破损; 5: 涉及的有毒有害物质为废显影液、二甲苯、丙酮。现场查勘可见企业未加强员工操作意识, 显影液使用时未及时盖紧密封。参照指南评价为可能产生土壤污染。

5 废水处理站存在隐患

该隐患点 1: 废水处理站四周设有导流沟, 溢流废水可通过宽约 20cm, 深约 10cm 的导流沟流至废水收集池重新进行处理。导流沟为砼结构, 底部及四周铺设有防渗膜, 表面再采用环氧树脂进行防渗处理; 2: 目视检查, 废水处理站内各池体及导流沟无破损、裂缝等现象; 3: 池体主要用于添加 NaOH、PAC、H₂SO₄ 等药剂对含氟废水进行处理; 4: 车间地面有废水撒漏现象, 员工

未及时清理；5：涉及的有毒有害物质为氟化物。现场查勘可见，车间地面有废水撒漏现象，员工未及时清理。参照指南评价为可能产生土壤污染。

六、治理的方法和具体措施

经讨论，具体治理方法和措施如下：

1、关于“**废废水收集池存在隐患**”的问题，责任单位组织人员定期对废水收集池做闭水实验，加强运行检查维护。

2、关于“**含镍废液收集池存在隐患**”的问题，及时安排专人负责金属化车间卫生及撒漏液体的清理，清理后的废弃物统一收集至危废暂存间，后期统一交由有资质单位处置。

3、关于“**晶粒清洗间包装货物的储存和暂存存在隐患**”的问题，公司安排施工人员在晶粒清洗间液体原料堆放区增设一个带围堰的托盘，将所有液体物料置于围堰内。

4、关于“**显影间车间车间操作活动存在隐患**”的问题，责任部门组织员工进行制度和预案等的学习，增强员工责任心，加强员工操作意识，显影间物料使用完后及时盖紧密封，并持续保持工作场所的整洁。

5、关于“**废水处理站存在隐患**”的问题，加强员工操作意识，避免物料的撒漏，同时安排专人及时清理撒漏液体，保持废水处理站工作场所的整洁，同时，加强该区域临时设施的定置管理和日常维护管理。

总之，公司将本着“青山绿水才是金山银山”的思想，严格按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》要求做好隐患整改工作，“落实责任、落实培训、落实检查，落实整改”，确保企业污染防治设施正常运行，污染物达标排放，避免土壤污染等环境事故发生，保持社会和谐稳定。

四川上特科技有限公司

2022年4月25日

6

表1 土壤污染隐患整改台账

序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	现场情况	现场图片	排查结果	整改措施	整改后现场图片	整改情况
1	液体储存区	池体类储存设施 废水收集池(1个) 地下储存池	1: 1个,属于地下储存池,位于废水处理站内,池体容积为50m³; 2: 池体整体置于砼结构+防渗膜处理的基坑内,内层为PP材质,5cm厚,防腐防渗; 3: 池体属于地下防渗池体; 4: 池体内主要储存的是生产过程中产生的含氟废水、含渣废水、纯车站混床再生废水、废气洗涤塔排水和RO浓水; 5: 涉及的有毒有害物质为氟化物。		企业暂未安排专人定期检查池体防渗、密封效果	建议企业定期对废水收集池做闭水实验	闭水实验开始前  闭水实验开始后 	已完成

7

		含镍废液收集池(1个) 离地储存池	1: 共1个,属于离地储存池,位于金属化车间内;池体有效容积为2.25m³; 2: 池体为PP材质,防腐防渗。金属化车间地面采用混凝土进行硬化,再铺设地砖进行防渗。若废液泄漏,收集池周围未配备相应的收集装置; 3: 目视检查,池体无老化、破损、裂缝等现象,但收集池周围有废液撒漏痕迹,未及时清理; 4: 池体主要用于收集含镍重金属废液; 5: 涉及的有毒有害物质为镍。		收集池周围有废液撒漏痕迹,企业未安排专人及时清理。	建议企业及时安排专人负责金属化车间卫生及撒漏液体的清理,清理后的废弃物统一收集至危废暂存间,后期统一交由有资质单位处置		已拆除该收集池
--	--	----------------------	--	---	---------------------------	---	---	---------



8

2	货物的储存和运输区	包装货物的储存和暂存	晶粒清洗间	<p>液态物质</p> <p>1: 涉及酒精、丙酮、氢氟酸等包装货物以及丙酮回收液的暂存; 2: 酒精、丙酮、氢氟酸等包装货物均为液态物质, 共约 45 瓶, 均采用原厂包装进行包装, 整齐摆放在地面上, 丙酮回收液采用 50kg 塑料桶进行收集, 塑料桶整体置于托盘上, 四周无围堰; 3: 晶粒清洗间地面已采用混凝土进行硬化+地砖防渗, 地面整体保存完好, 未见破损; 4: 涉及的有毒有害物质为丙酮、氟化物。</p>		<p>若发生液体泄漏, 液体堆放区周围未配备相应的收集装置</p>	<p>建议在晶粒清洗间液体原料堆放区增设一个带围堰的托盘, 将所有液体物料置于围堰内</p>		已完成
---	-----------	------------	-------	--	---	-----------------------------------	--	---	-----

9

3	其他活动区	车间操作活动	显影间	<p>1: 涉及显影液、二甲苯、丙酮的使用及废显影液的产生; 2: 显影液、二甲苯、丙酮在添加过程中, 均为开放式倾倒, 可能造成物料的撒漏、飞溅; 3: 显影间已采用混凝土进行硬化+地砖+不锈钢板防渗, 地面整体保存完好, 未见破损; 5: 涉及的有毒有害物质为废显影液、二甲苯、丙酮。</p>		<p>企业未加强员工操作意识, 显影液使用时未及时盖紧密封</p>	<p>建议企业加强员工操作意识, 显影间物料使用后及时盖紧密封, 并保持工作场所的整洁</p>		已完成
---	-------	--------	-----	---	---	-----------------------------------	---	---	-----

10

			<p>1: 废水处理站四周设有导流沟, 溢流废水可通过宽约 20cm, 深约 10cm 的导流沟流至废水收集池重新进行处理。导流沟为砼结构, 底部及四周铺设防渗漏膜, 表面再采用环氧树脂进行防渗处理;</p> <p>2: 目视检查, 废水处理站内各池体及导流沟无破损、裂缝等现象;</p> <p>3: 池体主要用于添加 NaOH、PAC、H₂SO₄ 等药剂对含氟废水进行处理;</p> <p>4: 车间地面有废水撒漏现象, 员工未及时清理;</p> <p>5: 涉及的有毒有害物质为氟化物。</p>		<p>车间地面有废水撒漏现象, 员工未及时清理</p>	<p>建议企业加强员工操作意识, 避免物料的撒漏, 同时安排专人及时清理撒漏液体, 保持废水处理站工作场所的整洁</p>		<p>已完成</p>
--	--	--	---	---	-----------------------------	--	---	------------

编制: 张林

审核: 冯永

批准: 李健儿

11

《四川上特科技有限公司整改验收汇总表》

序号	存在隐患	提出的整改办法	完成情况描述	验收人	验收时间
1	废水收集池企业暂未安排专人定期检查池体防渗、密封效果	建议企业定期对废水收集池做闭水实验	已完成	张林	2022.4.24
2	含镍废液收集池周围有废液撒漏痕迹, 企业未安排专人及时清理	建议企业及时安排专人负责金属化车间卫生及撒漏液体的清理, 清理后的废弃物统一收集至危废暂存间, 后期统一交由有资质单位处置	已拆除	张林	2022.4.24
3	晶粒清洗间若发生液体泄漏, 液体堆放区周围未配备相应的收集装置	建议在晶粒清洗间液体原料堆放区增设一个带围堰的托盘, 将所有液体物料置于围堰内	已完成	张林	2022.4.24
4	显影间企业未加强员工操作意识, 显影液使用时未及时盖紧密封	建议企业加强员工操作意识, 显影间物料使用后及时盖紧密封, 并持续保持工作场所的整洁	已完成	张林	2022.4.24
5	废水处理站车间地面有废水撒漏现象, 员工未及时清理	建议企业加强员工操作意识, 避免物料的撒漏, 同时安排专人及时清理撒漏液体, 保持废水处理站工作场所的整洁	已完成	张林	2022.4.24

12

附件11：土壤及地下水自行监测报告

附件5、检测报告

 182312050347	<table border="1"><tr><td>统一社会信用代码：</td><td>91510124MA6CQYLC5E</td></tr><tr><td>报告编号：</td><td>HH23102308</td></tr></table>	统一社会信用代码：	91510124MA6CQYLC5E	报告编号：	HH23102308
统一社会信用代码：	91510124MA6CQYLC5E				
报告编号：	HH23102308				

检 测 报 告

项目名称：	四川上特科技有限公司 2023 年度土壤 和地下水自行监测
检测类别：	委托检测
委托单位：	四川上特科技有限公司
机构名称：	四川华皓检测技术有限公司
报告日期：	2023 年 11 月 22 日

报告说明

- 1、报告封面及检测数据处无本公司检验检测报告专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容齐全、清楚，涂改无效；报告无授权签字人签字无效。
- 3、委托方如对本报告内容有异议，须在收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不作评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面同意，报告及数据不得用于商业广告，违者必究。

机构通讯资料：

四川华皓检测技术有限公司

地址：成都市郫都区望丛东路 777 号 4 楼

邮编：611730

电话：(028) 87870487

华皓检测		HH23102308		第 1 页 共 4 页	
1、检测任务信息					
受四川上特科技有限公司委托，四川华皓检测技术有限公司于 2023 年 10 月 23 日对位于四川省遂宁市射洪市大榆镇西部国际产业园北二路 88 号的“四川上特科技有限公司 2023 年度土壤和地下水自行监测”项目进行了（土壤、地下水）现场采样和检测，并于 2023 年 11 月 11 日完成了该项目样品的实验室分析。					
2、检测项目、频次及点位设置					
本次检测项目、频次及点位设置见表 1					
表 1 检测项目、频次及点位设置					
项目类别	检测项目	检测点位	检测频次		
土壤	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、pH、丙酮、间、对-二甲苯、邻二甲苯、氟化物	芯片厂房西南侧绿化带处、芯片厂房东南侧停车棚硬化地面处、芯片厂房动力站东侧绿化带处、南侧绿化带处、厂区外北侧绿化带处共 5 个点表层样	检测 1 天，1 次/天		
	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、pH、氟化物	废水处理站共 2 个点表层样	检测 1 天，1 次/天		
地下水	pH 值、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、丙酮、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、氟化物	厂区芯片厂房南侧水井、消防动力泵房西南侧水井、厂区北侧地下水水井共 3 个点地下水	检测 1 天，1 次/天		
3、检测方法、检出限及使用仪器					
检测项目的检测方法、检出限及使用仪器见表 2					
表 2 检测方法、检出限及使用仪器					
项目类别	检测项目	检测方法	检出限	主要使用仪器	
土壤	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	/	PHS-3C 酸度计 H011	
	挥发性有机物	间、对-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2μg/kg	A91Plus-AMD10 气相色谱质谱联用仪 H119
		邻二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	/	A91Plus-AMD10 气相色谱质谱联用仪 H119
	丙酮	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	/	A91Plus-AMD10 气相色谱质谱联用仪 H119	
	砷	土壤和沉积物 砷、汞、镉、铜、镍的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	0.01mg/kg	SK-乐析 原子荧光光谱仪 H164	
			0.002mg/kg		
	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	10mg/kg	A3AFG-12 原子吸收分光光度计 H177	
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1mg/kg		
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	3mg/kg		
	锡	土壤质量 铅、锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.01mg/kg	A3AFG-12 原子吸收分光光度计 H177	
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5mg/kg	A3AFG-12 原子吸收分光光度计 H177	
	氟化物	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017	63mg/kg	PHS-3C 酸度计 H011	

表 2 检测方法、检出限及使用仪器 (续)

项目类别	检测方法	检出限	主要使用仪器
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	PHB-4 便携式 pH 计 H092
苯系物	对二甲苯	2µg/L	GC9790II 气相色谱仪 H118
	间二甲苯	2µg/L	
	邻二甲苯	2µg/L	
丙酮	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 HJ 895-2017	0.02mg/L	PANNA A60 气相色谱仪 (PSS/030)
汞	水质 汞、砷、硒、铊和铋的测定 原子荧光法 HJ694-2014	0.04µg/L	SK-乐析 原子荧光光谱仪 H164
地下水	砷	0.003mg/L	ICAP PRO 电感耦合等离子体发射光谱仪 H180
	铅	0.007mg/L	
	铜	0.005mg/L	
	镍	0.002mg/L	
	镉	0.002mg/L	
铬 (六价)	二苯碳酰二肼分光光度法 生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (13.1)	0.004mg/L	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 H193
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-1987	0.05mg/L	PHS-3C 酸度计 H011

4、检测结果

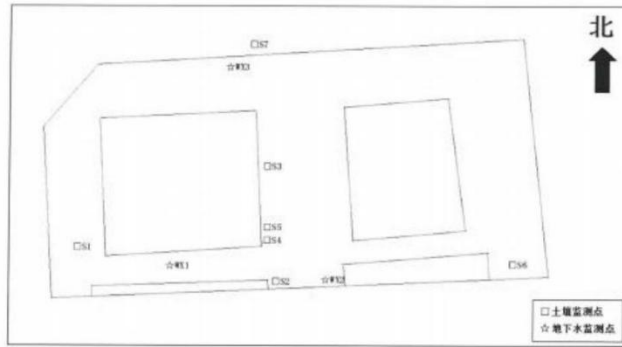
检测结果见表 3.1~3.2

表3.1土壤检测结果

采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	单位
		芯片厂房 西南侧绿 化带处 S1	芯片厂房 东裙楼停 车棚硬化 地面处S2	芯片厂房 动力站东 侧绿化带 处S3	南侧绿化 带处 S6	厂区内北 侧绿化带 处 S7		
10月23日	砷	6.99	6.77	6.69	5.72	6.45	60	mg/kg
	汞	0.285	0.379	0.439	0.391	0.372	38	mg/kg
	铜	20	23	18	18	29	18000	mg/kg
	铅	17	23	16	12	30	800	mg/kg
	镉	0.67	0.53	0.49	0.37	0.35	65	mg/kg
	镍	50	56	69	59	42	900	mg/kg
	六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	5.7	mg/kg
	氟化物	449	844	476	653	389	16022	mg/kg
	pH	7.34	7.73	7.62	7.54	7.56	/	无量纲
	挥发性 有机物	间、对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	570
	邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	640	µg/kg
	丙酮	ND	ND	ND	ND	ND	/	µg/kg

华皓检测		HH23102308		第 3 页 共 4 页			
表3.1土壤检测结果 (续)							
采样日期	检测项目	检测结果		标准限值	单位		
		废水处理站 S4	废水处理站 S5				
10月23日	砷	7.22	6.98	60	mg/kg		
	汞	0.462	0.280	38	mg/kg		
	铜	13	21	18000	mg/kg		
	铅	37	17	800	mg/kg		
	镉	0.32	0.25	65	mg/kg		
	镍	26	62	900	mg/kg		
	六价铬	ND	ND	5.7	mg/kg		
	氟化物	826	874	16022	mg/kg		
	pH	7.12	7.43	/	无量纲		
备注: ND 表示检测结果低于方法检出限或未检出。							
表3.2地下水检测结果							
采样日期	检测项目	检测结果			标准限值	单位	
		厂区芯片厂房南 侧水井 WX1	消防动力泵房西 南侧水井 WX2	厂区北侧地下水 水井 WX3			
10月23日	汞	ND	ND	ND	≤0.001	mg/L	
	砷	ND	0.003	0.003	≤0.01	mg/L	
	铜	ND	ND	ND	≤1.00	mg/L	
	铅	ND	ND	ND	≤0.01	mg/L	
	镉	ND	ND	ND	≤0.005	mg/L	
	镍	ND	ND	ND	≤0.02	mg/L	
	铬(六价)	ND	ND	ND	≤0.005	mg/L	
	氟化物	0.31	0.37	0.40	≤1.0	mg/L	
	pH 值	6.8	6.8	7.2	6.5-8.5	无量纲	
	苯系物	对二甲苯	ND	ND	ND	/	μg/L
		间二甲苯	ND	ND	ND	/	μg/L
		邻二甲苯	ND	ND	ND	/	μg/L
		丙酮 ⁰	0.02L	0.02L	0.02L	/	mg/L
备注: 1、ND 表示检测结果低于方法检出限或未检出。 2、结果低于方法检出限时, 表示为“方法检出限”加“L”。 3、地下水检测项目中丙酮为分包项目, 分包单位为: 四川谱识检测技术有限公司, 资质编号为: 192312050021, 分包报告编号为: 谱识检字(2023)第HJ202310021号, 分包项目以上标“ ⁰ ”加以区分。							

附图：地下水、土壤监测布点示意图：



报告结束

报告编制： 白平 日期： 2023.11.22

审核： 查燕 日期： 2023.11.22

签发： 王双 日期： 2023.11.22



检测信息：

受四川上特科技有限公司委托，四川华皓检测技术有限公司于2023年10月23日对位于四川省遂宁市射洪市大榆镇西部国际产业园北二路88号的“四川上特科技有限公司2023年度土壤和地下水自行监测（复采）”项目进行了土壤和地下水现场采样和检测，并于2023年11月11日完成了该项目样品的实验室分析。

检测项目：

土壤：

S1、S2、S3、S6、S7：砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、pH、丙酮、间、对-二甲苯、邻二甲苯、氟化物

S4、S5：砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、pH、氟化物

地下水：

WX1、WX2、WX3：pH值、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、丙酮、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯、氟化物

检测结论：

土壤检测项目中砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、间、对-二甲苯、邻二甲苯检测结果满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中第二类用地筛选值；氟化物检测结果满足《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）表1中第二类用地筛选值。

地下水检测项目中砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、pH值、氟化物检测结果满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表1中III类标准限制；镍检测结果执行满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表2中III类标准限值。

2023年11月22日



四川谱识检测技术有限公司

检测报告

谱识检字(2023)第HJ202310021号

项目名称: 四川上特科技有限公司 2023 年度土壤和地下水自行监测 (复采)

委托单位: 四川华皓检测技术有限公司

检测类别: 送样检测

报告日期: 2023 年 11 月 2 日
(盖章)

检测报告说明

- 1、报告封面处无本公司 CMA 章和检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关授权签字人签字无效。
- 3、委托方若对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不作评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

机构通讯资料：

机构名称：四川谱识检测技术有限公司

地 址：成都市天府新区新兴街道天工大道 938 号天科创造产业
基地 1 栋 3、4 楼

邮政编码：610200

电 话：028-83274396

邮 箱：pushingtesting@163.com

1. 项目概况

受四川华皓检测技术有限公司的委托,按照委托方的要求及相关检测技术规范,我公司于2023年11月01日对其送来的四川上特科技有限公司2023年度土壤和地下水自行监测(复采)项目地下水样品进行了分析检测。

2. 样品信息

样品信息见表2-1。

表2-1 样品信息

序号	委托方样品编号	本公司样品编号	检测项目	收样日期
1	23102308WX3-1-1	202310021-1026-X-1	丙酮	2023年10月26日
2	23102308WX2-1-1	202310021-1026-X-2		
3	23102308WX1-1-1	202310021-1026-X-3		

3. 检测方法与方法来源

检测方法与方法来源见表3-1。

表3-1 地下水检测方法 & 评价依据一览表

项目	检测方法 & 方法来源	使用仪器 & 编号	检出限
丙酮	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空气相色谱法 HJ 895-2017	PANNA A60 气相色谱仪 (PSS/030)	0.02mg/L

4. 检测结果

检测数据结果见表4-1。

表4-1 地下水检测结果表

委托方样品编号	本公司样品编号	检测项目	检测结果
23102308WX3-1-1	202310021-1026-X-1	丙酮 (mg/L)	0.02L
23102308WX2-1-1	202310021-1026-X-2	丙酮 (mg/L)	0.02L
23102308WX1-1-1	202310021-1026-X-3	丙酮 (mg/L)	0.02L

备注: ①样品由委托方自行采集运输; ②本报告只对送检样品检测结果负责, 对送检样品来源不负责, 对客户送样未按技术规范保存样品导致的结果偏差不负责; ③结果低于方法检出限时, 表示为“方法检出限”加“L”。

(本页以下无正文)

附图：来样照片



——本报告结束——

报告编制： 任文静 审核： 罗旭 签发： 彭旭
日期： 2023.11.2 日期： 2023.11.2 日期： 2023.11.02

附件12：其他污染物监测报告



182312050347

统一社会信用代码：	91510124MA6CQYL05E
报告编号：	HH24051503

检测报告

项目名称： 四川上特科技有限公司 2024 年第二季度
环境监测

检测类别： 委托检测

委托单位： 四川上特科技有限公司

机构名称： 四川华皓检测技术有限公司

报告日期： 2024 年 06 月 29 日



扫描全能王 创建

报告说明

- 1、报告封面及检测数据处无本公司检验检测报告专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容齐全、清楚，涂改无效；报告无授权签字人签字无效。
- 3、委托方如对本报告内容有异议，须在收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不作评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面同意，报告及数据不得用于商业广告，违者必究。

机构通讯资料：

四川华皓检测技术有限公司

地址：成都市郫都区望丛东路 777 号 4 楼

邮编：611730

电话：（028）87870487



扫描全能王 创建

1、检测任务信息

受四川上特科技有限公司委托，四川华皓检测技术有限公司于 2024 年 05 月 15 日对位于四川省遂宁市射洪市大榆镇西部国际产业园北二路 88 号的“四川上特科技有限公司 2024 年第二季度环境监测”项目进行了（废水、有组织废气、无组织废气、噪声）现场采样和检测。

、检测项目、频次及点位设置

本次检测项目、频次及点位设置见表 1

表 1 检测项目、频次及点位设置

项目类别	检测项目	检测点位	检测频次
废水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总氮、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、氟化物	废水总排口 1 个点	检测 1 天，3 次/天
	总镍	车间排口 1 个点	检测 1 天，3 次/天
有组织废气	氟化物、氮氧化物	酸碱废气排口 1 个点	检测 1 天，3 次/天
	苯、甲苯、二甲苯、丙酮、异丙醇、非甲烷总烃	有机废气排口 1 个点	检测 1 天，3 次/天
无组织废气	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	厂界上下风向共 3 个点	检测 1 天，3 次/天
噪声	厂界噪声	厂界周围共 4 个点	检测 1 天，昼夜各 1 次/天

检测方法、检出限及使用仪器

检测项目的检测方法、检出限及使用仪器见表 2

表 2 检测方法、检出限及使用仪器

项目	检测方法	检出限	主要使用仪器	
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	PHB-4 便携式 PH 计 H095
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	/	FA1004 分析天平 H163、 DHG-9070A 电热鼓风干燥箱 H025
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 H193
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 H193
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 H193
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	LT-21A 红外分光测油仪 H009
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987	0.05mg/L	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 H193



扫描全能王 创建

表 2 检测方法、检出限及使用仪器 (续)

项目	检测方法	检出限	主要使用仪器	
废水	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-1987	0.05mg/L	PHS-3C 酸度计 H011
	总镍	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.002mg/L	ICAP PRO 电感耦合等离子体发射光谱仪 H180
有组织废气	苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 (B)《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年)	0.01mg/m ³	ZR-3260 自动多功能烟尘烟气综合测试仪 H051、 ZR-33710 双路烟气采样器 H054、 GC9790II 气相色谱仪 H118
	甲苯		0.01mg/m ³	
	二甲苯		0.01mg/m ³	
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	6×10 ⁻³ mg/m ³	ZR-3260 自动多功能烟尘烟气综合测试仪 H051、 PHS-3C 酸度计 H011
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³	ZR-3260 自动多功能烟尘烟气综合测试仪 H051
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³	ZR-3260D 自动多功能烟尘烟气综合测试仪 H115、 GC9790II 气相色谱仪 H028
	丙酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.01mg/m ³	ZR-3260 自动多功能烟尘烟气综合测试仪 H051、 A91Plus-AMD10 气相色谱质谱联用仪 H119
异丙醇	0.002mg/m ³		ZR-3260 自动多功能烟尘烟气综合测试仪 H051、 ZR-3710 双路烟气采样器 H054、 A91Plus-AMD10 气相色谱质谱联用仪 H119	
无组织废气	苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³	ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 H061/H062/H063、 电接风向风速仪 H196、 DYM3 空盒气压表 H197、 GC9790II 气相色谱仪 H118
	甲苯		1.5×10 ⁻³ mg/m ³	
	二甲苯		1.5×10 ⁻³ mg/m ³	
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	16026 电接风向风速仪 H196、 DYM3 空盒气压表 H197、 GC9790II 气相色谱仪 H028	
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	AWA5688 多功能声级计 H059、 AWA6022A 声级校准器 H076、 电接风向风速仪 H196



扫描全能王 创建

4、检测结果

检测结果见表 3.1-3.4

表 3.1 废水检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果 (mg/L)			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
05 月 15 日	废水总排口 WF1	pH 值 (无量纲)	7.5	7.5	7.6	6-9
		悬浮物	65	70	75	400
		化学需氧量	227	216	220	500
		氨氮	4.19	4.19	4.32	/
		总氮	9.04	9.14	9.12	/
		总磷	1.56	1.55	1.45	/
		石油类	0.54	0.53	0.53	20
		阴离子表面活性剂	0.134	0.128	0.137	20
		氟化物	2.35	2.30	2.40	20
	检测点位	检测项目	检测结果 (mg/L)			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
	车间排口 WF2	总镍	0.170	0.169	0.168	0.5

备注：2024 年 05 月 15 日检测当天，企业提供单位产品（单镀层）实际排水量为：36.00L/m²，低于《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 2 中单位产品（镀件镀层）基准排水量：200L/m²（单镀层），故以水污染物实测浓度作为判断排放是否达标的依据。

表 3.2 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	
			第一次	第二次	第三次		
05 月 15 日	酸碱废气排口 FQ1	排气筒高度 (m)	15				
		标干流量 (Nm ³ /h)	12964	12549	12760	/	
		氟化物	排放浓度 (mg/m ³)	0.38	0.33	0.33	9.0
			排放速率 (kg/h)	4.93×10 ⁻³	4.14×10 ⁻³	4.21×10 ⁻³	0.10
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	240
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.77



扫描全能王 创建

华结检测

HH24051503

第 4 页 共 5 页

表 3.2 有组织废气检测结果 (续)

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	
			第一次	第二次	第三次		
05 月 15 日	有机废气排口 FQ2	排气筒高度 (m)	15				
		标干流量 (Nm ³ /h)	17099	16681	16859		
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	1
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.2
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	3
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.4
		二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.0249	0.0269	0.0259	12
			排放速率 (kg/h)	4.26×10 ⁻⁴	4.49×10 ⁻⁴	4.37×10 ⁻⁴	0.6
		丙酮	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	40
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	1.4
		异丙醇	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	40
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	1.7
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.03	2.06	2.00	60
			排放速率 (kg/h)	3.47×10 ⁻²	3.44×10 ⁻²	3.37×10 ⁻²	3.4

备注: ND 表示检测结果低于方法检出限或未检出。

表 3.3 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
05 月 15 日	苯	厂界上风向G1	ND	ND	ND	0.1
		厂界下风向G2	ND	ND	ND	0.1
		厂界下风向G3	ND	ND	ND	0.1
	甲苯	厂界上风向G1	ND	ND	ND	0.2
		厂界下风向G2	ND	ND	ND	0.2
		厂界下风向G3	ND	ND	ND	0.2
	二甲苯	厂界上风向G1	ND	ND	ND	0.2
		厂界下风向G2	0.0039	0.0035	0.0036	0.2
		厂界下风向G3	0.0033	0.0037	0.0033	0.2
	非甲烷总烃	厂界上风向G1	1.33	1.33	1.31	2.0
		厂界下风向G2	1.65	1.69	1.62	2.0
		厂界下风向G3	1.61	1.66	1.66	2.0



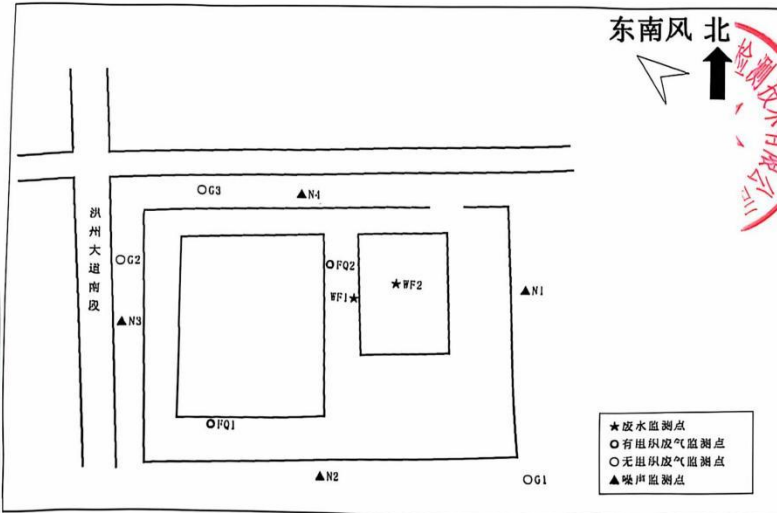
扫描全能王 创建

表 3.4 厂界噪声检测结果

检测日期	点位编号	检测点位	检测结果 (L _{eq}) dB (A)				
			昼间				
			测量值	背景值	测量结果	标准限值	
2024年11月15日	N1	厂界东侧外 1m	55	/	/	65	
	N2	厂界南侧外 1m	56	/	/	65	
	N3	厂界西侧外 1m	56	/	/	65	
	N4	厂界北侧外 1m	55	/	/	65	
		点位编号	检测点位	检测结果 (L _{eq}) dB (A)			
				夜间			
				测量值	背景值	测量结果	标准限值
		N1	厂界东侧外 1m	44	/	/	55
	N2	厂界南侧外 1m	45	/	/	55	
	N3	厂界西侧外 1m	46	/	/	55	
	N4	厂界北侧外 1m	45	/	/	55	

备注：依据《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ706-2014）中 6.1 规定“对于只需判断噪声源排放是否达标的情况，若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，可以不进行背景噪声的测量及修正，注明后直接评价为达标”。

图：废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声监测点位图



报告结束

报告编制：白松林 日期：2024.06.28
 审核：陈林 日期：2024.06.29
 签发：白松林 日期：2024.06.29



扫描全能王 创建

参考性附录资料

1、检测信息

四川华皓检测技术有限公司于 2024 年 05 月 15 日对位于四川省遂宁市射洪市大榆镇西部国际产业园北二路 88 号的“四川上特科技有限公司 2024 年第二季度环境监测”项目进行了（废水、有组织废气、无组织废气、噪声）现场采样和检测。

2、检测项目

表 1 检测点位、项目及点位名称

项目类别	点位编号	检测项目	点位名称
废水	WF1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总氮、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、氟化物	废水总排口
	WF2	总镍	车间排口
有组织废气	FQ1	氟化物、氮氧化物	酸碱废气排口
	FQ2	苯、甲苯、二甲苯、丙酮、异丙醇、非甲烷总烃	有机废气排口
无组织废气	G1、G2、G3、G4	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	厂界上下风向
噪声	N1、N2、N3、N4	厂界噪声	厂界周围

、检测结论

废水 WF1 检测项目中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂、氟化物检测结果参考《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值；WF2 检测项目中总镍检测结果参考《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 2 新建企业水污染物排放限值，均符合要求。

有组织废气 FQ1 检测项目中氟化物、氮氧化物检测结果参考《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值；有组织废气 FQ2 检测项目中丙酮、异丙醇检测结果参考《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 4 中排放限值；苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃检测结果参考《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中电子产品制造行业标准，均符合要求。

无组织废气 G1~G3 检测项目中苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃检测结果参考《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 无组织排放监控浓度“其他”排放限值，均符合要求。

厂界噪声 N1~N4 检测结果参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类厂界外声环境功能区排放限值，均符合要求。

参考限值由委托方提供。



扫描全能王 创建

附件13: 雨污管网图



附件14：防渗工程支撑材料

施工合同

甲方：江苏安亚环保科技有限公司

乙方：何光银

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、防腐保温国家相关标准及其他有关法律，行政法规，遵循平等，保险自理，公平和诚实信用的原则，双方就水池渗水堵漏施工工程事项协商一致，订立本合同。

一、工程概况

工程名称：四川上特科技有限公司 废水治理工程钢结构分工程

工程地点：四川上特公司内项目地

二、工程内容

甲方提供注浆机，5桶注浆液，2000根注浆针，其余材料由乙方自理。

三、工程结算与支付方式

1、合同总价贰万元整；开具增值税普通发票。

2、甲方材料进场后，乙方安排工作人员进场作业，全部施工结束后，待甲方和现场管理人员验收合格后支付总工程款的70%，验收合格两个月后，没有问题后乙方开具发票，甲方再支付总工程款的20%，质保期一年，自验收合格之日起一年内没有质量问题，到期后一周内付清尾款。

收款信息：

收款姓名：何光银

收款帐号：6214590882014663155

开户行：四川射洪农村商业银行

四、验收和质量保证

1、验收标准：

2、如乙方施工不符合合同约定的标准和甲方要求的，甲方有权要求乙方在2日内返工，如乙方未在上述期限内返工或者经返工后仍不符合合同约定的，甲

何光银

方有权委托第三方检测，因此产生的费用由乙方承担，且甲方有权从未付款项中扣除。

3. 本工程质量保证期为 3 年，自甲方验收合格之日起计算。在上述期限内，如出现质量问题的，乙方应予以无条件维修，因此产生的一切费用均由乙方自行承担。

五、甲方的权利义务

1. 积极为乙方创造必要的施工条件，协调好其他工种之间的关系。

2. 甲方如发现乙方技术水平不能保证工程质量或工人人数不能保证工程进度，有权立即解除合同，重新选择施工班组，并按乙方已完成合格工程量的 5% 给予乙方结算，剩余 % 作为工程返修或者工期延误的损失赔偿。

六、乙方的权利义务

1. 乙方作为工程的第一责任人，工程质量、施工安全、工程工期由乙方负责并由乙方承担相应的责任，乙方保证配合甲方施工现场管理。

2. 乙方根据工程规范合理地组织劳动组合，保证工程质量和工期，工程质量必须符合国家现行的验收规范、合同约定的标准以及甲方要求。

3. 乙方应服从甲方施工人员的安排，乙方必须安排专业、专职的施工管理人员始终在施工现场，对不服从甲方管理的乙方和乙方安排的管理员，甲方有权要求乙方支付违约金 5000 元或者终止合同。

4. 乙方不得使用超龄工人和童工，不得使用患有高血压、心脏病、癫痫、精神病等疾病的工人，如因此而引发的一切后果概由乙方自行承担，甲方不承担任何责任。

5. 乙方应合理使用水电，杜绝浪费；应保持现场清洁，及时清理施工垃圾。

6. 乙方必须与雇佣人员签订用工合同，按照用工合同约定的条款支付雇佣人员工资，如乙方未按时支付工人工资导致出现工人罢工等影响甲方正常施工的情形，甲方有权要求乙方支付违约金 5000 元，并解除本合同，给甲方造成损失的，乙方还应赔偿甲方的损失。

7. 乙方应依法为雇佣人员购买相关的保险，如乙方雇佣人员在施工过程中发生人身伤害事故等的，应由乙方负责处理并负责赔偿，与甲方无关。

8. 乙方应遵守甲方及防护地点的安全制度及其他相关制度等，不得破坏防护地点的现有设备及其他环境，不得扰乱正常的经营秩序。

9. 未经甲方书面同意，乙方不得擅自将本工程事项另外以转委托、分包等方式交由第三人进行。

何乃斌

10、乙方应于甲方要求的期限内完成工程事项。如期间出现不可抗力的，经甲方审核同意后，工期可顺延。

七、安全文明施工

乙方进场后，必须严格遵守建设工程安全生产管理条例等有关要求，自觉遵守甲方安全监督和各项制度。施工过程中必须严格按安全操作规范执行。如乙方未按规定进行施工的，所造成的一切安全事故均由乙方自行承担。

八、违约责任

1、乙方将本合同的工程分包、转包给第三方的，甲方有权解除本合同，并有权要求乙方按照合同价款的30%支付违约金并赔偿因此给甲方造成的损失。

2、本合同约定乙方需支付的违约金、罚款等，甲方均有权直接从未付的工程款中扣除。

3、甲方因追究乙方违约责任而产生的费用（包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、执行费等）均由乙方承担。

九、争议解决

甲乙双方因本合同发生纠纷时，当事人双方应协商解决；协商不成时任何一方均可向甲方所在地人民法院起诉。

十、其他

1、合同有效期内，双方协商一致可以解除本合同；

2、本合同如有未尽事宜，双方协商确定，作出补充协议，补充协议与本合同具有同等效力；

3、本合同正本一式二份，甲方和乙方各执一份；自双方签字盖章后生效。

甲方



乙方：何亮

2023年8月10日

玻璃钢防腐施工合同

甲方：江苏凯亚环保科技有限公司

乙方：王 陈

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、防腐保温国家相关标准及其他有关法律，行政法规，遵循平等，保险自理，公平和诚实信用的原则，双方就玻璃钢防腐施工工程事项协商一致，订立本合同。

一、工程概况

工程名称：玻璃钢防腐 一布一油

工程地点：四川上特项目地

工程使用材质：901#乙烯基酯树脂，玻璃纤维布

工程承包方式：乙方包工包料

工程数量及单价：如下表

序号	名称	规格/型号	平方	数量	单价 (元)	金 额	备 注
1	玻璃钢防腐	池子底部加涂			27		
2	玻璃钢防腐	池子内四周边			56		
3	玻璃钢防腐	外围地坪			19		单方面刷树脂
合 计							

注：工程结束后，甲乙双方到现场据实测量，确定最终具体数量

二、工程内容

见防腐施工方案。

三、合同工期

合同工期总日历天数：15天，自_____年____月____日起计算，未经甲方书面同意，工期不做任何调整。

四、合同款项与支付

合同签订后，材料进场甲方付给乙方50%工程款。收到工程款后，乙方安排施工所需材料及施工人员进场作业；备注：按现场实量为准；施工完成甲方验收合格后，乙方开具合同总价的发票送至甲方，甲方收到发票后七天内付至工程款的95%；尾款5%作为质保金，质保期一年，自验收合格之日起一年内没有质量问题，到期后一周内付清尾款。

收款信息：

收款姓名：王 陈

收款帐号：6228481098698697469271

开户行：农业银行湖南省长沙市开福区捞刀河高岭村支行

五、验收和质量保证

1、验收标准：

2、如乙方施工不符合合同约定的标准和甲方要求的，甲方有权要求乙方在2日内返工，如乙方未在上述期限内返工或者经返工后仍不符合合同约定的，甲方有权委托第三方喷漆，因此产生的费用由乙方承担，且甲方有权从未付款项中扣除。

3、本工程质量保证期为3年，自甲方验收合格之日起计算。在上述期限内，如出现质量问题的，乙方应予以无条件维修，因此产生的一切费用均由乙方自行承担。

六、甲方的权利义务

1、积极为乙方创造必要的施工条件，协调好其他工种之间的关系。

2、甲方现场施工人员应合格安排施工进度计划和施工工序，下达施工任务指标。

3、甲方如发现乙方技术水平不能保证工程质量或工人人数不能保证工程进度，有权立即解除合同，重新选择施工班组，并按乙方已完成合格工程量的 % 给予乙方结算，剩余 % 作为工程返修或者工期延误的损失的赔偿。

七、乙方的权利义务

1、乙方作为工程的第一责任人，工程质量、施工安全、工程工期由乙方负责并由乙方承担相应的责任，乙方保证配合甲方施工现场管理。

2、乙方根据工程规模合理地组织劳动组合，保证工程质量和工期，工程质量必须符合国家现行的验收规范、合同约定的标准以及甲方要求。

3、乙方应提供购买所需要的施工材料、机械等，以确保不发生停工待料现象。

4、乙方应服从甲方施工人员的安排，乙方必须安排专业、专职的施工管理人员始终在施工现场，对不服从甲方管理的乙方和乙方安排的管理员，甲方有权要求乙方支付违约金 50000 元或者终止合同。

5、乙方应遵纪守法，进场后上报施工人员花名册，乙方人员的一切治安违法事件由乙方自行承担，乙方应搞好各班组、各工种间的友好协调关系，遵守公司和项目部的各项规章制度。

6、乙方不得使用超龄工人和童工，不得使用患有高血压、心脏病、癫痫、精神病等疾病的工人，如因此而引发的一切后果概由乙方自行承担，甲方不承担任何责任。

7、乙方应合理使用水电，杜绝浪费；应保持现场清洁，及时清理施工垃圾。

8、乙方必须与雇佣人员签订用工合同，按照用工合同所约定的条款支付雇佣人员工资，如乙方未按时支付工人工资导致出现工人罢工等影响甲方正常施工的情形，甲方有权要求乙方支付违约金 50000 元，并解除本合同，给甲方造成损失的，乙方还应赔偿甲方的损失。

9、乙方应依法为雇佣人员购买相关的保险，如乙方雇佣人员在喷漆过程中发生人身伤害事故等的，应由乙方负责处理并负责赔偿，与甲方无关。

10、乙方应遵守甲方及防腐地点的安全制度及其他相关制度等，不得破坏防腐地点的现有设备及其他环境，不得扰乱正常的经营秩序。

11、未经甲方书面同意，乙方不得擅自将本工程事项另外以转委托、分包等方式交由第三人进行。

12、乙方应于甲方要求的期限内完成工程事项。如期间出现不可抗力的，经甲方审核同意后，工期可顺延。

八、安全文明施工

乙方进场后，必须严格遵守建设工程安全生产管理条例等有关要求，自觉遵守甲方安全监督和各项制度。施工过程中必须严格按安全操作规范执行。如乙方未按规定进行施工的，所造成的一切安全事故均由乙方自行承担。

九、违约责任

1、乙方逾期完工的，每逾期一日，甲方有权要求乙方按照合同价款的 0.5% 支付违约金，逾期超过十日的，甲方有权解除本合同，并有权要求乙方按照合同价款的 30% 支付违约金。

2、乙方将本合同的工程分包、转包给第三方的，甲方有权解除本合同，并有权要求乙方按照合同价款的 30% 支付违约金并赔偿因此给甲方造成的损失。

3、本合同约定乙方需支付的违约金、罚款等，甲方均有权直接从未付的工程款中扣除。

4、甲方因追究乙方违约责任而产生的费用（包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、执行费等）均由乙方承担。

十、争议解决

甲乙双方因本合同发生纠纷时，当事人双方应协商解决；协商不成时任何一方均可向甲方所在地人民法院起诉。

十一、其他

1、合同有效期内，双方协商一致可以解除本合同；

3、本合同如有未尽事宜，双方协商确定，作出补充协议，补充协议与本合同具有同等效力；

4、本合同正本一式二份，甲方和乙方各执一份；自双方签字盖章后生效。

甲方：

乙方：

2023 年 5 月 17 日

危废暂存间防渗措施整改



污水处理站防渗施工照片

