

浙江迪邦化工有限公司
土壤和地下水自行监测报告
(2025 年)

编制单位：浙江迪邦化工有限公司

2025 年 12 月

目录

1 工作背景	1
1.1 工作由来	1
1.2 工作依据	1
1.3 工作内容	2
2 企业概况	4
2.1 企业基本情况	4
2.2 企业用地历史等信息	6
2.3 企业用地已有的环境调查及监测情况	12
2.4 人员访谈及现场踏勘情况	17
3 地勘资料	18
3.1 地质信息	18
3.2 水文地质信息	20
4 企业生产及污染防治情况	22
4.1 企业生产情况	22
4.2 企业总平面布置	53
4.3 企业重点场所、重点设施设备情况	59
5 企业重点检测单元识别与分类	62
5.1 企业重点单元情况	62
5.2 重点检测单元识别/分类结果及原因	64
5.3 关注污染物	71
6 监测点位布设方案	75
6.1 重点单元及相应监测点/监测井的布设位置及原因	75
6.2 各监测点/监测井监测指标及选取原因	80
7 样品采集、保存、流转及制备	96
7.1 现场采样位置、数量及深度	96
7.2 采样方法及程序	98

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

7.3 样品保存、流转与制备	103
8 监测结果与分析	109
8.1 土壤监测结果分析	109
8.2 地下水监测结果分析	115
8.3 污染物浓度趋势分析	122
9 质量保证与质量控制	140
9.1 自行监测质量体系	140
9.2 监测方案制定的质量保证与控制	140
9.3 样品采集、保存、流转、制备的质量保证与控制	140
10 结论与措施	163
10.1 监测结论	163
10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因	164

1 工作背景

1.1 工作由来

根据《浙江省土壤、地下水和农业农村污染防治 2022 年工作计划》（浙美丽办[2022]3 号）、《绍兴市上虞区土壤、地下水和农业农村污染防治 2022 年工作计划》的通知》（虞土壤办〔2022〕1 号）等文件，要求列入土壤重点监管单位名单内的企业，编制土壤和地下水自行监测方案，选择合理点位和指标开展土壤和地下水自行监测。同时，2021 年发布的《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）于 2022 年 1 月 1 日实施（下文简称“《自行监测技术指南》”）。

浙江迪邦化工有限公司（以下简称“迪邦化工”）是一家主要生产染料及染料中间体的企业，位于杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 1 号——闰土生态工业园内，用地面积 184250.4 平方米，公司用地区域包括闰土生态工业园内东部（用地面积约 155900.6）和西部（硫酸铵生产区域，用地面积约 28349.8 平方米）。企业于 2021 年完成土壤地下水自行监测方案，由于企业之后又新增年产 4.78 万吨高强度环保型分散染料及 6.9 万吨染料中间体技改项目，故于 2022 年 7 月对土壤及地下水自行监测方案进行过修订。

2025 年 6 月及 9 月进行土壤及地下水检测并委托浙江舜虞检测技术有限公司完成采样、检测工作。

1.2 工作依据

1.2.1 技术规范

- [1]《排污单位自行监测技术指南总则》HJ819-2017;
- [2]《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》HJ1209-2021;
- [3]《地下水环境监测技术规范》HJ164-2020;
- [4]《土壤环境监测技术规范》HJ/T166-2004;
- [5]《建设用地土壤污染状况调查技术指导》HJ25.1-2019;
- [6]《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》HJ25.2-2019;
- [7]《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》HJ1019-2019;
- [8]《上海市生态环境局关于印发《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》（沪环

土[2020]62号)。

1.2.2 政策法规

- [1]《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019.1.1 施行；
- [2]《中华人民共和国水污染防治法》，2008.6.1施行；
- [3]《地下水管理条例》，2021.12.1 施行；
- [4]《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）；
- [5]《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第3号）；
- [6]《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81号）；
- [7]《浙江省土壤污染防治工作方案》浙政发〔2016〕47号；
- [8]《生态环境部自然资源部住房和城乡建设部水利部农业农村部关于印发地下水污染防治实施方案的通知》（环土壤〔2019〕25号）；
- [9]《浙江省地下水污染防治实施方案》（浙环函[2020]122号）；
- [10]《浙江省土壤、地下水和农业农村污染防治2022年工作计划》（浙美丽办[2022]3号）；
- [11]《绍兴市上虞区土壤、地下水和农业农村污染防治2022年工作计划》的通知》（虞土壤办〔2022〕1号）；
- [12]《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》（生态环境部公告2021年第1号）；
- [13]《浙江省生态环境保护条例》2022年8月1日施行；
- [14]《浙江省土壤污染防治条例》2024年3月1日施行；
- [15]《地下水环境现状调查评价工作指南》（环办土壤函[2019]770号）。

1.2.3 评价标准

- [1]《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- [2]《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- [3]《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T892-2022）；
- [4]《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2020）。

1.3 工作内容

通过在企业用地历史调查、人员访谈及现场勘查的基础上，排查迪邦化工现有厂区范围内所有可能导致土壤或地下水污染的场所及设施设备，识别为重点监测单元并对其进行分类，确定企业自行监测点位及布置图，监测指标与频次，拟选取的样品采集、保

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

存、流转、制备与分析方法，质量保证与质量控制等。于6月及9月按土壤及地下水自行监测方案开展样品采集、检测等工作。

2 企业概况

2.1 企业基本情况

绍兴市上虞区位于浙江省东北部，东经 120 度 36 分~121 度 6 分，北纬 29 度 43 分~30 度 16 分。杭州湾上虞经济技术开发区位于绍兴市上虞区北端曹娥江以东，钱塘江出海口的围垦海涂滩地上。开发区北濒杭州湾，南临盖北镇，紧邻上虞港区。

浙江迪邦化工有限公司位于杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 1 号迪邦工业园区内，占地面积 184250.4m²，公司用地区域包括闰土生态工业园内东部（用地面积约 155900.6m²）和西部（硫酸铵生产区域，用地面积约 28349.8m²）。

企业地理位置及用地范围如图 2.1-1 所示，企业重要拐角坐标如表 2.1-1 及图 2.1-2 所示。

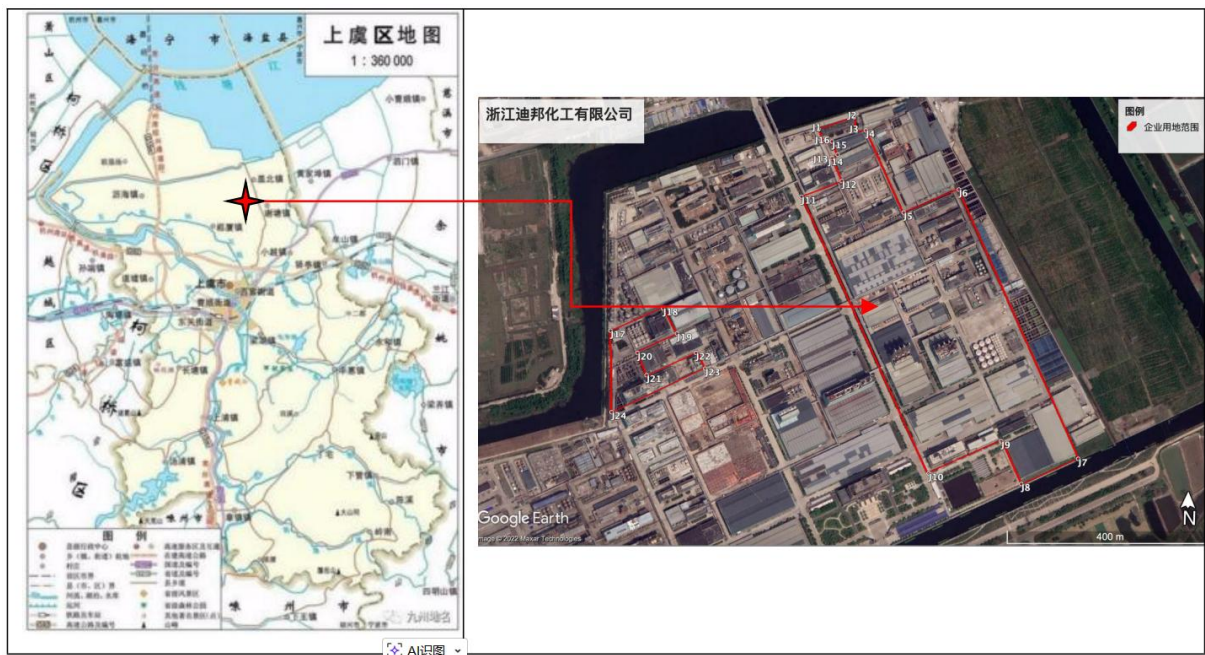


图 2.1-1 企业地理位置

表 2.1-1 企业用地范围拐点坐标（CGCS2000 国家大地坐标系）

拐点代号	X	Y	经度	纬度	备注
J1	588359.78	3338806.48	120.917281	30.165422	东部
J2	588501.34	3338875.89	120.918756	30.166038	
J3	588542.97	3338791.39	120.919182	30.165272	
J4	588651.21	3338846.07	120.920310	30.165758	
J5	588398.73	3339354.32	120.917731	30.170360	

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

J6	588293.43	3339304.53	120.916634	30.169919	
J7	588215.98	3339459.83	120.915843	30.171325	
J8	588197.75	3339457.17	120.915654	30.171303	
J9	588192.53	3339484.97	120.915602	30.171554	
J10	588123.34	3339458.72	120.914881	30.171322	
J11	588136.03	3339432.40	120.915011	30.171084	
J12	588149.65	3339437.84	120.915153	30.171132	
J13	588162.19	3339410.69	120.915281	30.170886	
J14	588152.57	3339404.30	120.915180	30.170829	
J15	588173.22	3339360.11	120.915391	30.170429	
J16	588096.48	3339328.17	120.914592	30.170146	
J17	587736.42	3339055.82	120.910832	30.167722	西部
J18	587744.05	3338899.30	120.911910	30.168169	
J19	587921.44	3338991.42	120.912164	30.167718	
J20	587906.47	3339021.72	120.911361	30.167375	
J21	587809.82	3338972.63	120.911604	30.166959	
J22	587788.92	3339018.10	120.912650	30.167399	
J23	587865.18	3339055.01	120.912826	30.167112	
J24	587836.34	3339105.59	120.910865	30.166291	

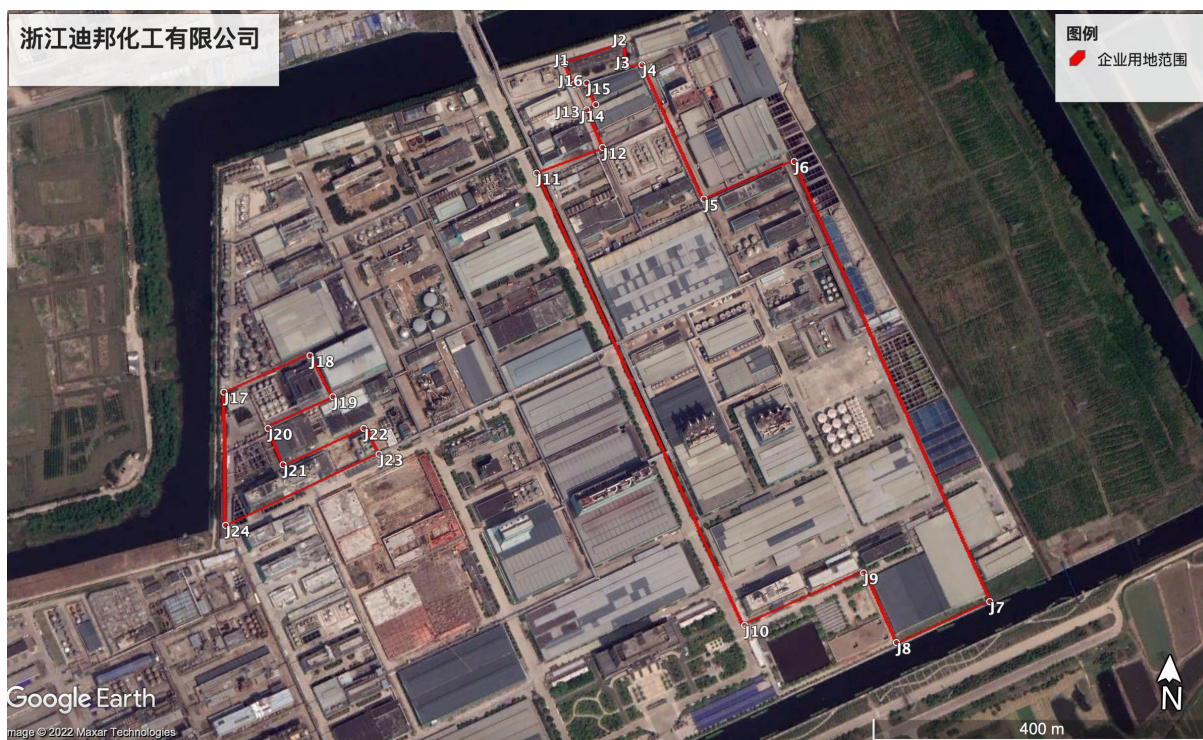


图 2.1-2 企业用地范围红线图

2.2 企业用地历史等信息

2.2.1 企业用地历史情况

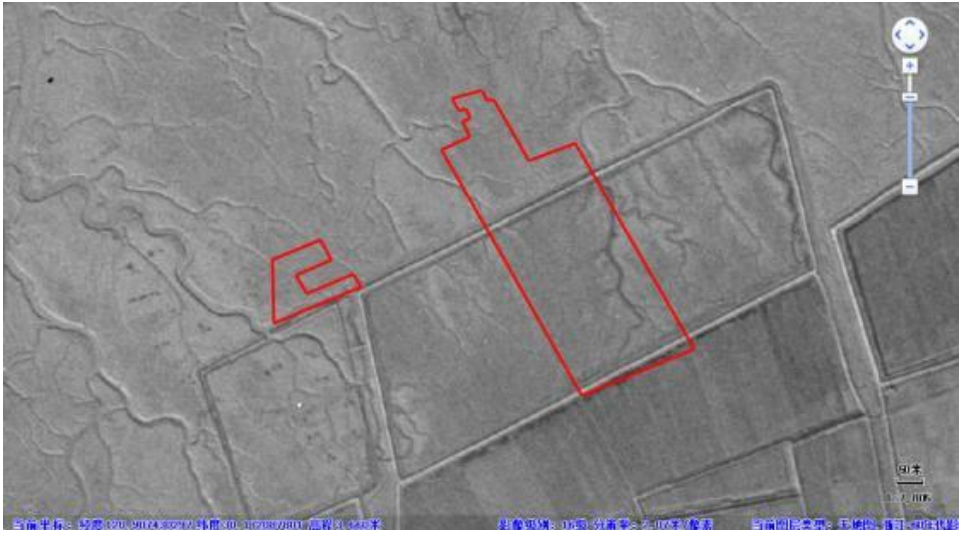
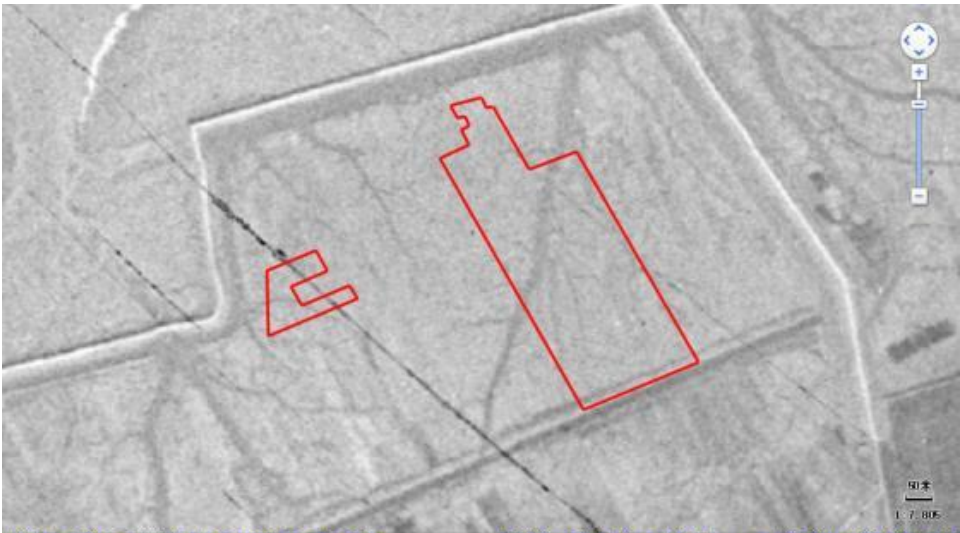
浙江迪邦化工有限公司用地地块历史影像资料最早可追溯到 60 年代，公司用地范围内 2005 年前为荒地，2006 年至今为浙江迪邦有限公司生产用地。详见表 2.2-1，历史影像图见表 2.2-2。

表 2.2-1 迪邦化工用地范围各时期用地情况

范围	时间	用地方式
地块内	2005年以前	荒地
	2006年至今	浙江迪邦化工有限公司生产用地

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

表 2.2-2 浙江迪邦化工有限公司用地范围内历史影像图

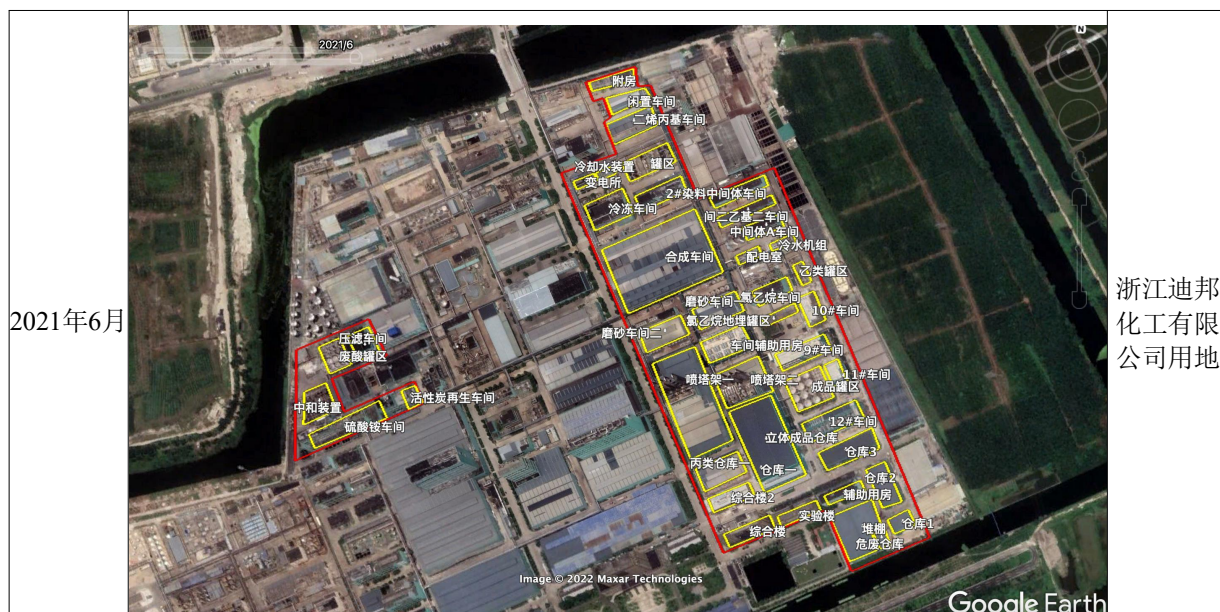
时间	历史影像图	备注
60年代		海涂
70年代		海涂
2000年		建筑工程队的临时用房

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

2007年9月		浙江迪邦 化工有限公司用地
2010年11月		浙江迪邦 化工有限公司用地
2014年10月		浙江迪邦 化工有限公司用地

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告





2.2.2 企业行业分类

浙江迪邦化工有限公司土地范围内主要为染料、染料中间体、硫酸铵等产品生产，对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，项目属于“C2645 染料制造”。

2.2.3 企业经营范围

根据最新的营业执照，浙江迪邦化工有限公司成立于 2006 年 08 月 28 日，注册地位于浙江杭州湾上虞工业园区纬七路 1 号，法定代表人为阮光栋，许可项目:危险化学品经营;危险化学品生产(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目:染料制造；染料销售;石灰和石膏制造，基础化学原料制造(不含危险化学品等许可类化学品的制造)；化工产品销售(不含许可类化工产品)(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。企业最新营业执照经营范围详见图 2.2-1。

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告



图 2.2-1 迪邦化工最新营业执照

经与国家企业信用信息公示系统上核对，国家企业信用信息公示系统上浙江迪邦化工有限公司经营范围与最新营业执照中经营范围一致。国家企业信用信息公示系统上经营范围详见图 2.2-2。



图 2.2-2 国家企业信用信息公示系统截图

2.3 企业用地已有的环境调查及监测情况

2.3.1 环境调查及监测情况

2.3.1.1 2021 年环境调查及监测情况

浙江迪邦化工有限公司根据 2021 年编制的土壤及地下水自行监测方案，于 2021 年 8 月 9 日至 8 月 13 日开展了土壤、地下水自行监测。

表 2.3-1 迪邦化工分析项目一览表

重点单元	布点编号	检测项目	监测频次	备注
A	S1、S2	基本项：砷、汞、镉、铅、铬（六价）、铜、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘； 特征污染物：pH、丙烯腈、氯乙烷、锌、丙酮、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	1年1次	土壤
B	S3、S4			
C	S5、S6			
D	S7、S8、S9			
对照点	S10			
A	W1	基本项：色度、浑浊度、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、耗氧量、pH值、嗅和味、氨氮、铁、锰、铝、铜、锌、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、硒、汞、砷、镉、铅、铬(六价)、镍、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯； 特征污染物：丙酮、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、苯胺	1年1次	地下水
B	W2			
C	W3			
D	W4、W5			
对照点	W6			

检测报告详见附件，2021 年检测结果显示，土壤中丙酮、氯甲烷、氯乙烯、氯乙烷、氯仿、二氯甲烷、1, 2-二氯乙烷及重金属指标（六价铬除外）均有检出，但土壤检测指标结果均满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地质量标准，锌指标未超出《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T892-2013）中的商服及工业用地筛选值，丙烯腈、丙酮、氯乙烷指标未超出《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2020）中的第二类用地风险筛选值；地下水检测指标中石油烃（C₁₀~C₄₀）、苯胺指标未超出《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值，丙酮指标未超出美国环保署区域环境质量筛选值（RSLs）

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

中的风险筛选值，其余指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 III 类质量标准。采样点位详见表 2.3-1 及图 2.3-1。



图 2.3-1 2021 年迪邦化工监测点位分布图

2.3.1.1 2022-2024 年环境调查及监测情况

浙江迪邦化工有限公司根据 2022 年重新编制的土壤及地下水自行监测方案，于 2022 年 9 月 19 日及 9 月 26 日开展了土壤、地下水自行监测。

表 2.3-2 迪邦化工分析项目一览表

重点单元	布点编号	检测项目	采样深度	监测频次	备注
单元A	B1	基本项：砷、汞、镉、铅、铬（六价）、铜、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘； 特征污染物：pH、镭、硝基苯、苯胺、	0~0.5m	1年1次	土壤 (表层土)
单元B	B2				
单元C	B3				
单元D	B4				
单元E	B5				
单元F	B6				
单元G	B7				
单元H	B8				
单元I	B9				
单元J	B10				

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

单元K	B11	氯苯、对硝基苯胺、丙烯腈、氯乙烷、铈、丙酮、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) (后续监测: ①初次监测中曾超标的污染物				
单元L	B12					
单元M	B13					
单元G	S1	②特征污染物: pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、铈、硝基苯、苯胺、铈、氯苯、对硝基苯胺、丙酮、氯乙烷、丙烯腈。)	7m	3年1次	土壤 (深层土)	
对照点	S2					
单元A	W1	基本项: 色度、浑浊度、总硬度、肉眼可见物、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、耗氧量、pH值、嗅和味、氨氮、铁、锰、铝、铜、铈、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、氟化物、碘化物、硒、汞、砷、镉、铅、铈(六价)、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯; 特征污染物: pH、丙酮、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、苯胺、铈、硝基苯、铈、氯苯、对硝基苯胺。 (后续监测: ①初次监测中曾超标的污染物 ②特征污染物: pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、铈、硝基苯、苯胺、铈、氯苯、对硝基苯胺、丙酮)	5m	1年1次	地下水 (二类单元)	
单元B	W2					
单元C	W3					
单元D	W4					
单元E	W5					
单元F	W6					
单元H	W8		5m	1年1次		
单元I	W9					
单元J	W10					
单元K	W11					
单元L	W12					
单元M	W13					
对照点	W14					
单元G	W7					7m

检测报告详见附件, 2022 年检测结果显示, 土壤中氯甲烷、二氯甲烷、氯仿、1,2-二氯乙烷、石油烃(C₁₀~C₄₀)及重金属指标(六价铬除外)均有检出, 但土壤检测指标结果均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地质量标准, 铈指标未超出《污染场地风险评估技术导则》(DB33/T892-2013)中的商服及工业用地筛选值, 丙烯腈、丙酮、氯乙烷指标未超出《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2020)中的第二类用地风险筛选值; 地下水检测指标中石油烃(C₁₀~C₄₀)、苯胺、硝基苯指标未超出《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值, 丙酮指标未超出美国环保署区域环境质量筛选值(RSLs)中的风险筛选值, 除浊度、总硬度、耗氧量、氨氮、挥发酚、氟化物、氯化物、铁、锰、钠、硒、砷、汞、铈外均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 III 类质量标准, 其中浊度、总硬度、耗氧量、氨氮、挥发酚、氟化物、氯化物、铁、锰、钠、硒、砷、汞均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的IV类质量标准。

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

2023 年检测结果显示，土壤中石油烃（ $C_{10}\sim C_{40}$ ）、镭、苯胺有检出，但土壤检测指标结果均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地质量标准，锌指标未超出《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T892-2013）中的商服及工业用地筛选值，丙烯腈、丙酮、氯乙烷指标未超出《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2020）中的第二类用地风险筛选值；地下水检测指标中石油烃（ $C_{10}\sim C_{40}$ ）、苯胺、硝基苯指标未超出《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值，丙酮、4-硝基苯胺指标未超出美国环保署区域环境质量筛选值（RSLs）中的风险筛选值，其余指标（pH、锌、镭、氯苯）均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类质量标准。

2024 年检测结果显示，土壤中石油烃（ $C_{10}\sim C_{40}$ ）、镭、苯胺有检出，但土壤检测指标结果均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地质量标准，锌指标未超出《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T892-2013）中的商服及工业用地筛选值，丙烯腈、丙酮、氯乙烷指标未超出《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2020）中的第二类用地风险筛选值；地下水检测指标中苯胺、硝基苯指标未超出《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值，石油烃（ $C_{10}\sim C_{40}$ ）略超过《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值，丙酮、4-硝基苯胺指标未超出美国环保署区域环境质量筛选值（RSLs）中的风险筛选值，其余指标（锌、镭、氯苯）均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类质量标准，pH 满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 IV 类质量标准。

采样点位详见表 2.3-2 及图 2.3-2。

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告



图 2.3-2 2022-2024 年迪邦化工监测点位分布图

2.3.2 企业已有的监测井情况

目前企业用地范围内遗留有 2021-2024 年地下水自行监测期间的监测井，监测井分布图见图 2.3-3，监测井信息见下表 2.3-3。

表 2.3-3 迪邦化工以往监测方案中监测井点位

编号	位置	坐标	
		经度	纬度
W1	二烯丙基车间西北侧	120°54'55.91"	30°10'15.56"
W2	2#染料中间体车间西北侧	120°54'56.43"	30°10'11.55"
W3	合成车间西北侧	120°54'54.88"	30°10'9.22"
W4	合成车间西侧	120°54'55.73"	30°10'7.34"
W5	中间体 D 车间西北侧	120°55'2.58"	30°10'9.45"
W6	磨砂车间二西北侧	120°54'56.94"	30°10'5.33"
W7	氯乙烷地埋罐区西侧	120°55'3.65"	30°10'6.06"
W8	丙类仓库一南侧	120°55'2.31"	30°9'58.73"
W9	立体成品仓库西北侧	120°55'2.59"	30°10'0.96"

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

W10	成品罐区西北侧	120°55'5.29"	30°10'2.93"
W11	仓库3西南侧	120°55'7.44"	30°9'59.43"
W12	废酸罐区西北侧	120°54'40.13"	30°10'3.86"
W13	硫酸铵车间西北侧	120°54'39.93"	30°10'0.11"
W14	地下水流向上游	120°55'14.37"	30°9'53.22"

2.4 人员访谈及现场踏勘情况

本次土壤和地下水现场勘查阶段对企业相关环保负责人就企业基本信息、用地历史、前期调查及检测情况等情况进行了沟通，相关整理内容见下表 2.4-1，人员访谈记录详见附件。

表 2.4-1 人员访谈情况整理汇总表

访谈方式	访谈人员类别	访谈人员单位	访谈重要信息
面谈	企业员工	浙江迪邦化工有限公司	1、地块内历史上除迪邦化工无其他工业企业； 2、地块内有正规的工业固废堆放场，危废仓库，位于厂区南侧，存放废活性炭、废滤渣等； 3、无工业废水排放沟渠或渗坑、无工业废水地下输送管道或储存池； 4、无原料、油品等地下储罐或地下输送管道，未发生过化学品泄漏事故； 5、有废气排放和治理设施； 6、有工业废水排放、在线监测和治理设施（委托泰邦处置）。

3 地勘资料

3.1 地质信息

地勘资料根据资料收集到《浙江闰土股份有限公司搬迁项目岩土工程详细勘察报告》（位于硫酸铵车间南侧 20 米，详见下图）中工程地质条件内容。



表 3.1-1 引用地勘位置图

具体内容如下：

1、杂填土：灰褐色、浅灰黄色，松散~稍密，中上部主要为碎石、砖砼碎块等建筑垃圾混少量粘性土，底部主要为灰黑色粘性土，成份杂，土质均匀性差。

本层全场地分布，层厚 1.00~1.60m，层顶标高 4.54~4.69m。

2-1、粘质粉土：浅灰色~浅灰黄色，很湿、稍密，局部粘粒含量很高，偶见少量有机质。切面粗糙，无光泽，摇振反应迅速，干强度、韧性低，具中压缩性，土质均匀性较差。

本层全场分布，层厚 2.70~4.40m，层顶埋深 1.00~1.60m，层顶标高 2.98~3.67m。

2-2、砂质粉土：浅灰色，湿~很湿，中密，局部稍密，含大量粉粒和少量粉砂。湿土刀切面粗糙，无光泽，摇振反应迅速，干强度、韧性低，具中压缩性，土质均匀性一般。

本层全场地分布，层厚 3.30~4.70m，层顶埋深 4.10~5.40m，层顶标高-0.73~-0.49m。

2-3、粘质粉土：浅灰色，很湿，稍密，局部中密，粘粒含量较高。湿土刀切面粗糙，无光泽，摇振反应迅速，干强度、韧性低，具中压缩性，土质均匀性较差。

本层西南角缺失，层厚 0.00~1.50m，层顶埋深 8.00~9.50m，层顶标高-4.84~-3.31m。

2-4、砂质粉土：浅灰色，湿，中密，含大量粉粒和少量粉砂，细颗粒感强，局部夹层状粘质粉土。湿土刀切面粗糙，无光泽，摇振反应迅速，干强度、韧性低，具中压缩性，土质均匀性较差。

本层全场地分布，层厚 4.40~6.30m，层顶埋深 8.90~10.40m，层顶标高-5.81~-4.36m。

2-5、砂质粉土：浅灰色，湿，中密，含大量粉粒和少量粉砂，细颗粒感强。湿土刀切面粗糙，无光泽，摇振反应迅速，干强度、韧性低，具中压缩性，土质均匀性一般。

本层全场地分布，层厚 3.40~6.50m，层顶埋深 13.80~15.50m，层顶标高-10.85~-9.15m。

3、淤泥质粘土：灰色、饱和、流塑，含少量腐殖质和片状或团块状粉土，巨厚层状。湿土刀切面较光滑，摇振无反应，干强度、韧性较高，具高压缩性，土质均匀性较好。

本层土全场地分布，层顶埋深 18.60~21.10m，层顶标高-16.42~-13.98m，该层未揭穿，最大揭示厚度 4.00m。

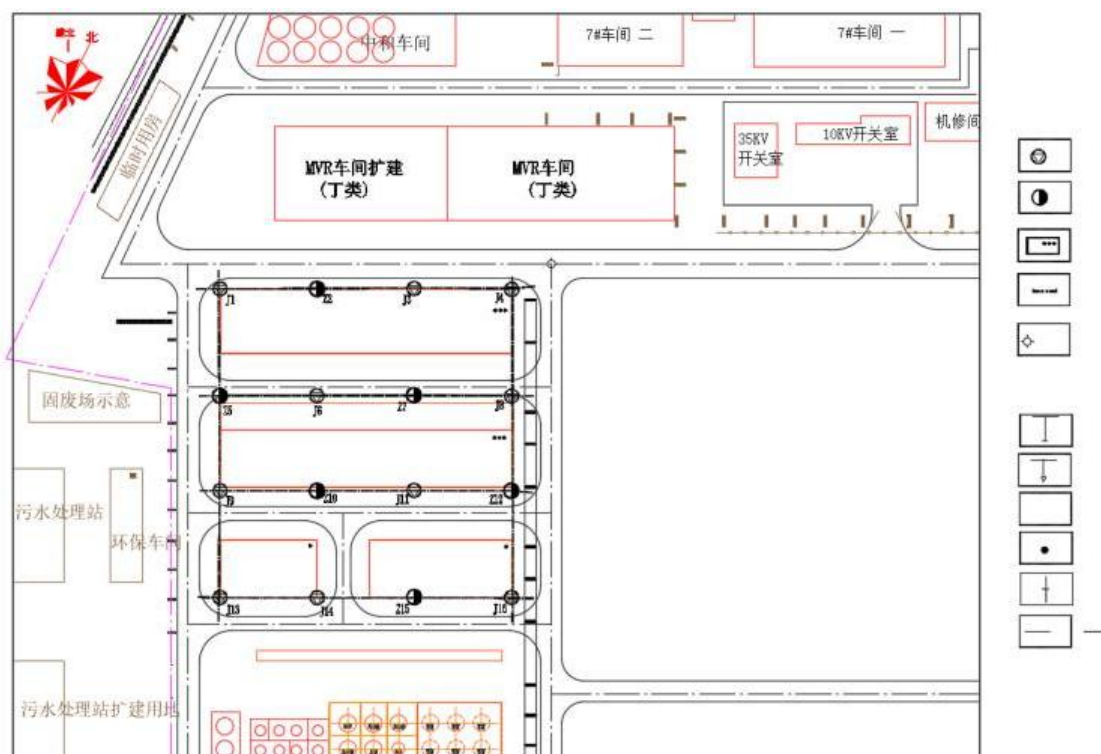


图 3.1-2 勘探点平面图

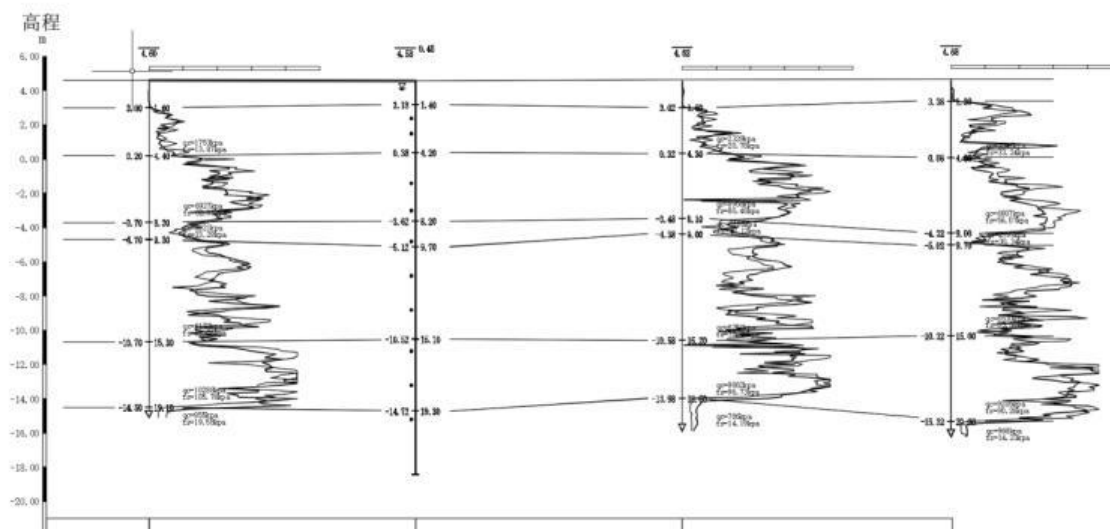


图 3.1-3 工程地质剖面图

3.2 水文地质信息

勘探期间测得场地地下水位埋深在 0.40~0.50m 之间，系浅层孔隙潜水，水位埋深较浅，主要受大气降水补给，蒸发为地下水主要排泄方式，水位受季节影响较明显，据周边场地统计及区域资料，地下水年变幅量一般小于 1.50m。根据迪邦化工所在区域地形地势及地表水流向，公司用地范围内地下水流向为东南向西北方向。



图 3.2-1 地下水流向图

4 企业生产及污染防治情况

4.1 企业生产情况

表 4.1-1 浙江迪邦化工有限公司建厂以来审批项目生产情况

项目名称	产品名称	审批规模(t/a)	审批文号	验收文号	备注
绿色安全改造项目	氯化钠	11164.3	虞环管[2015]11 号	虞环建验[2017]95 号	/
	硫酸铵	131742.7			
年产 4.78 万吨高强度环保型分散染料及 6.9 万吨染料中间体技改项目	分散系列染料	41700	浙环建[2017]54 号	2022 年 6 月自主验收	分期验收实施
		6100		在建	
	亚硝酰硫酸	52000		2019 年 8 月自主验收	
	间二乙基	4000		改造提升	
	二烯丙基	5000			
	N-氰乙基-N-苄基苯胺	6700			
	间氨基乙酰苯胺	1000			
	邻二乙基	300		2022 年 6 月自主验收	
	硫酸铵	89602.6			
	氯化铵	7154.1			
年产 2 万吨氯乙烷项目	氯乙烷	20000	虞环审[2018]311 号	2020 年 3 月通过自主验收	/
年产 16200 吨活性炭回收再利用项目	颗粒活性炭 (回收再利用)	16200	虞环审（2018）311 号	2020 年 10 月通过一期自主验收	自有项目配套，不外售；分期实施验收

4.1.1 生产工艺

4.1.1.1 间二乙基

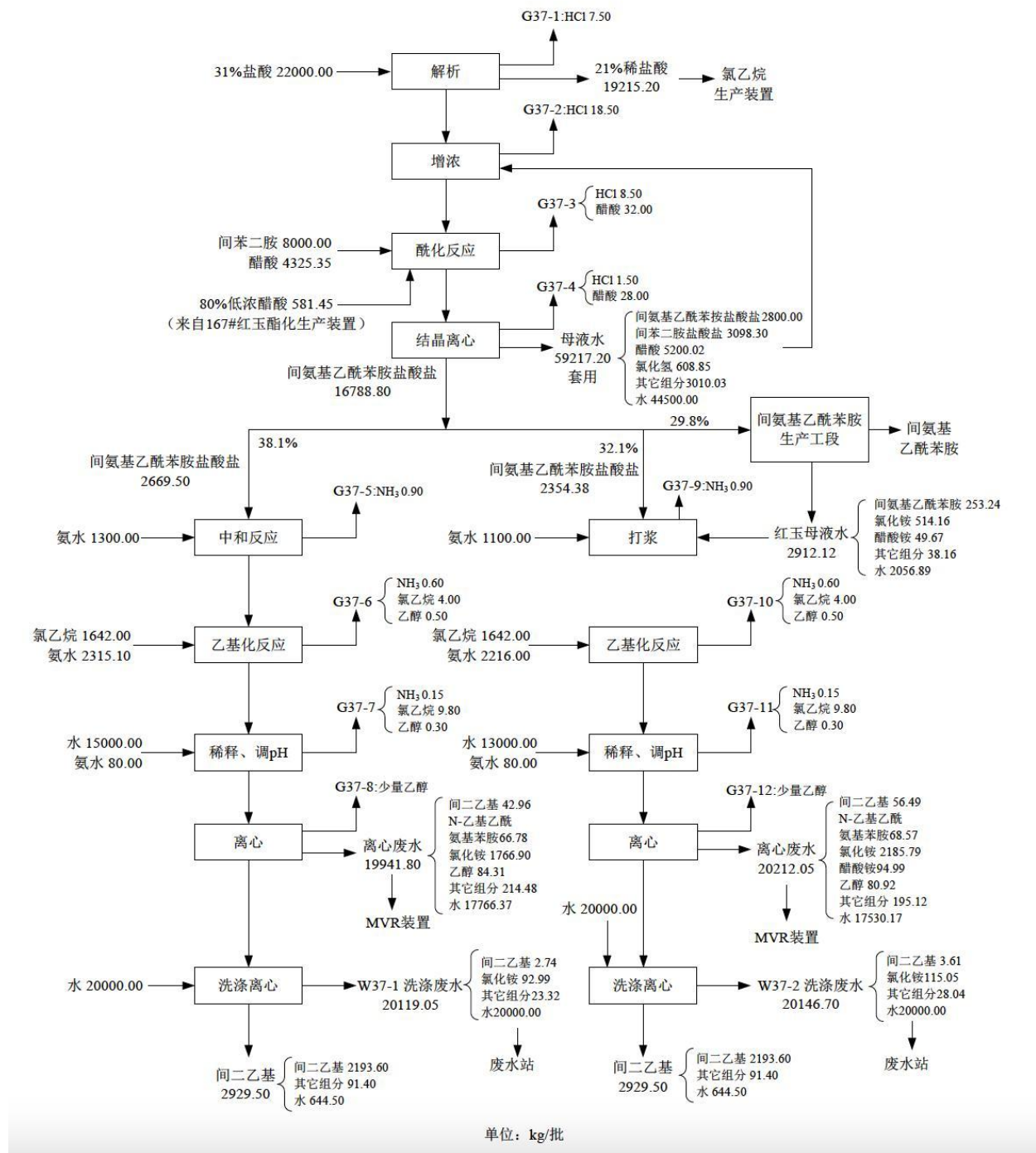


图 4.1-1 间二乙基生产工艺流程

4.1.1.2 间氨基乙酰苯胺

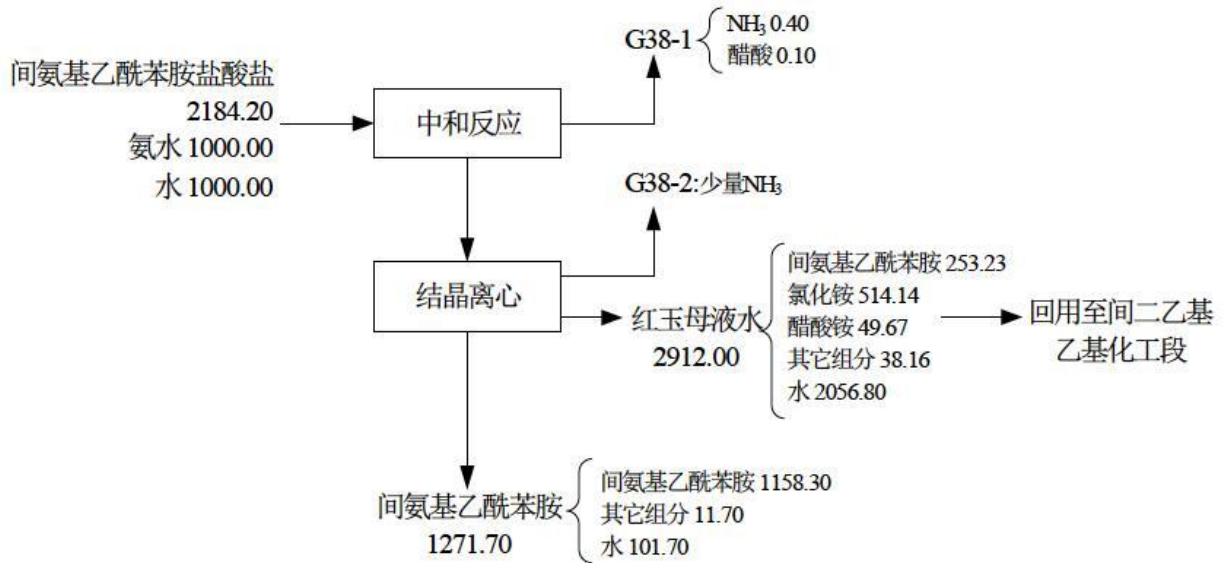


图 4.1-2 间氨基乙酰苯胺生产工艺流程

4.1.1.3 邻二乙基

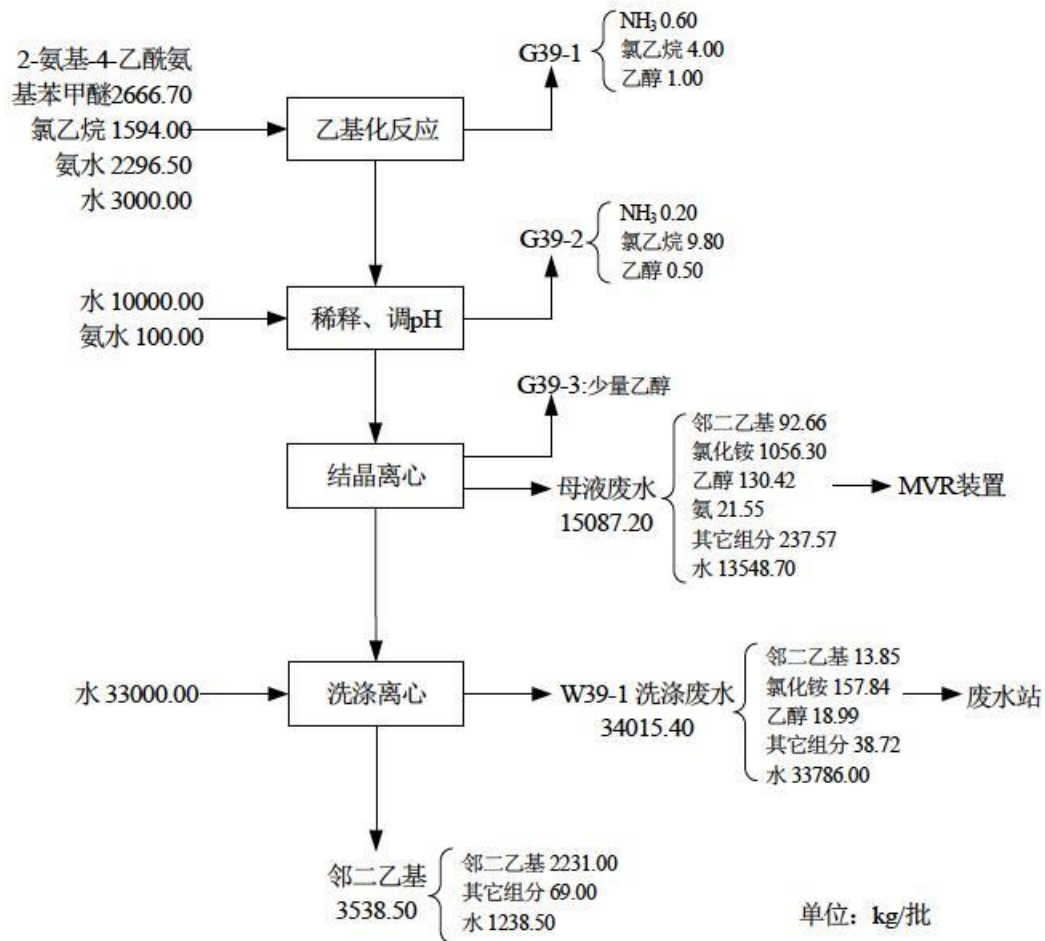


图 4.1-3 邻二乙基生产工艺流程

4.1.1.4N-氰乙基-N-苄基苯胺

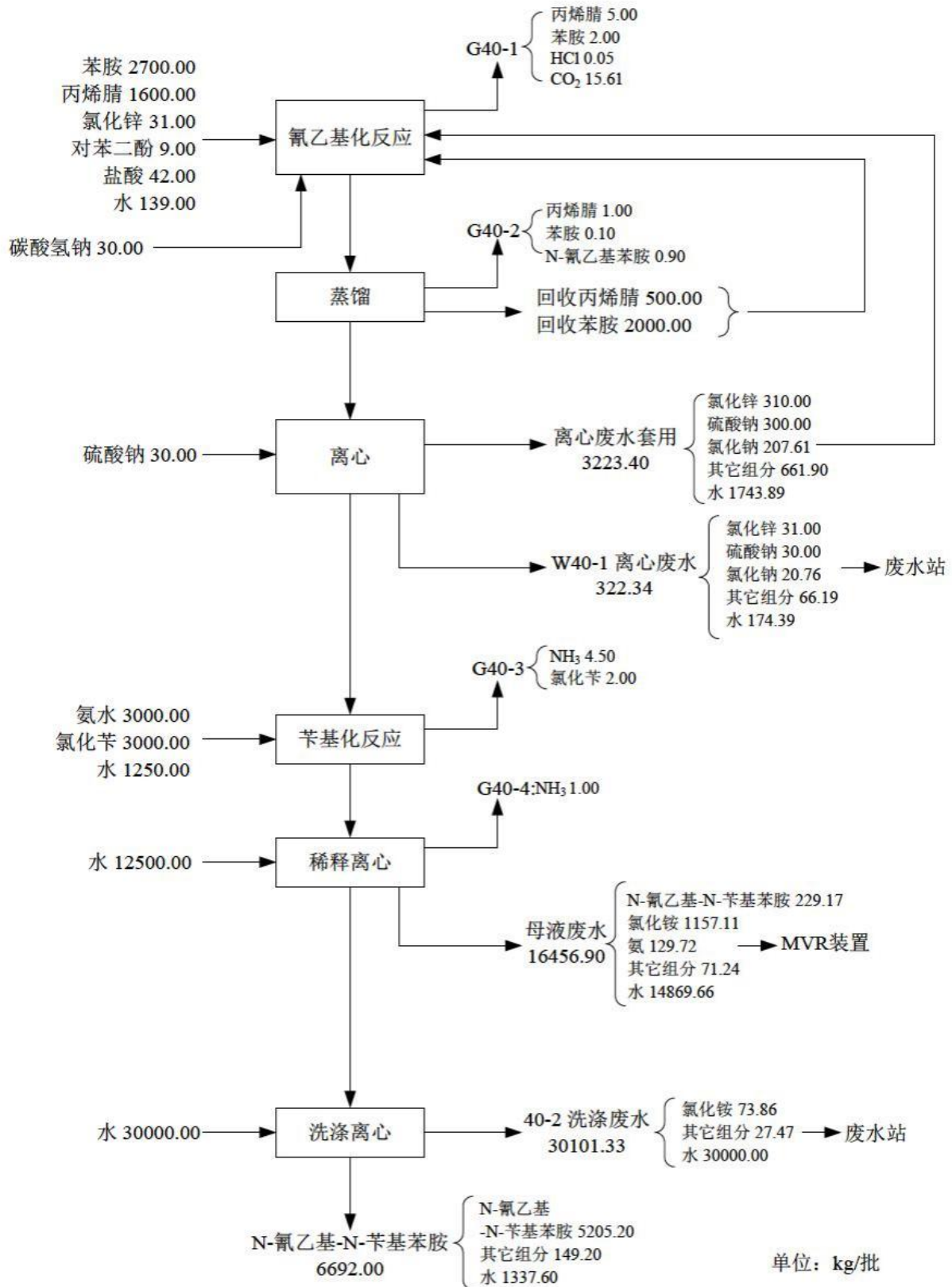


图 4.1-4N-氰乙基-N-苄基苯胺生产工艺流程

4.1.1.5 氯乙烷

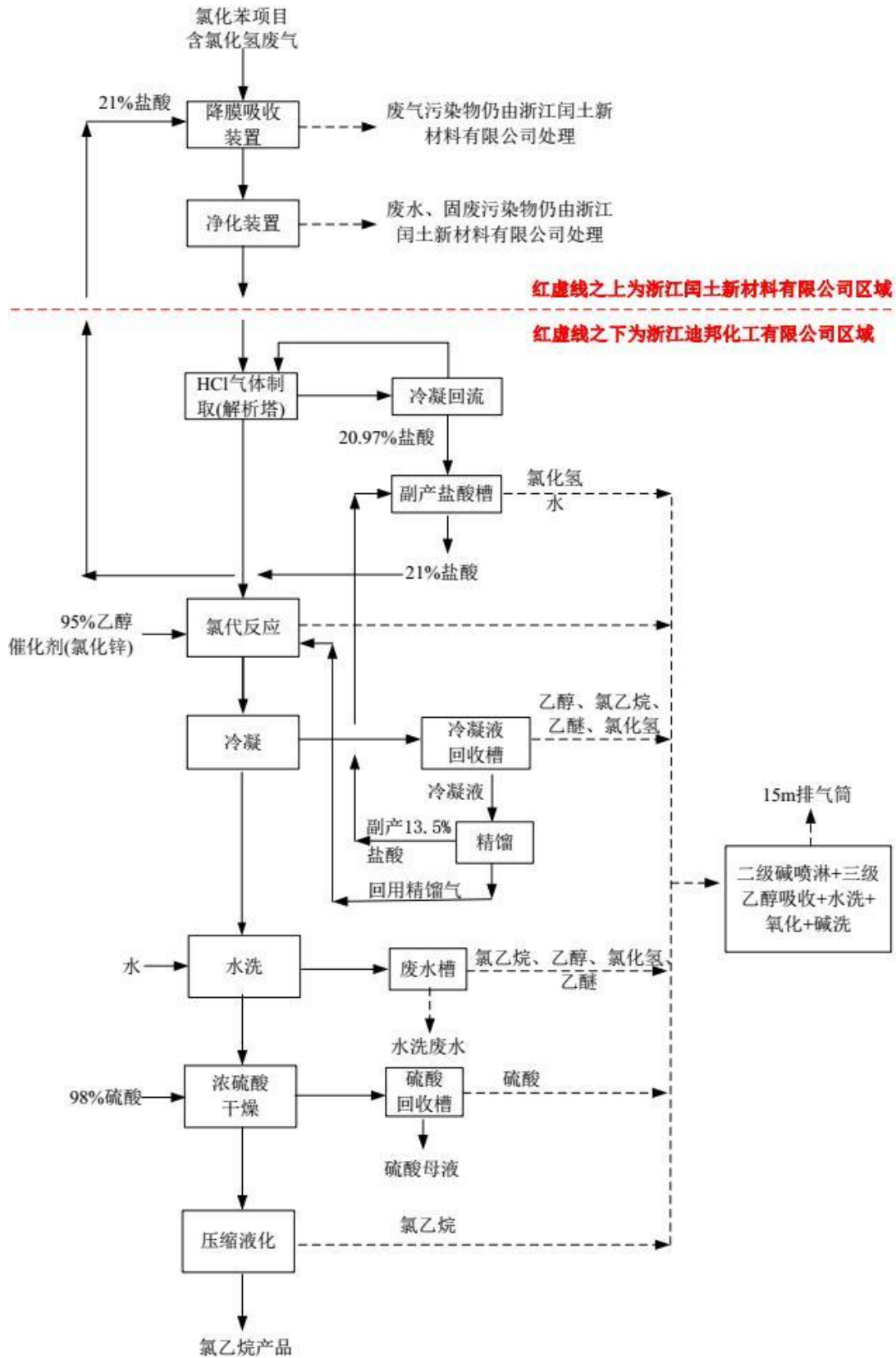


图 4.1-5 氯乙烷生产工艺流程

4.1.1.6 硫酸铵

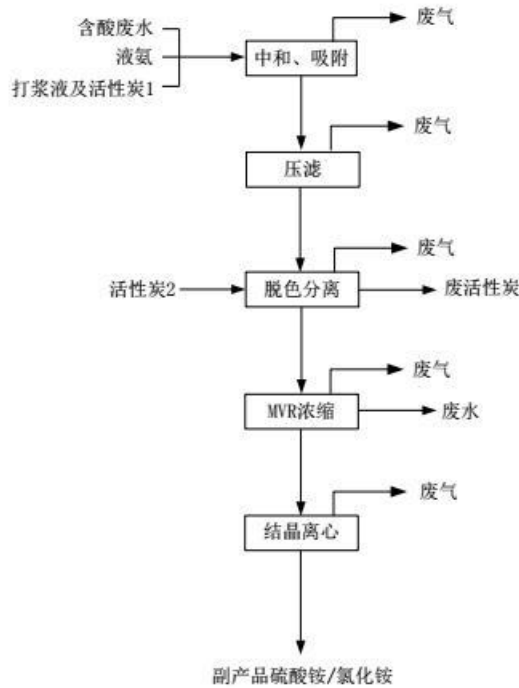


图 4.1-6 硫酸铵生产工艺流程

4.1.1.7 分散紫 93:1

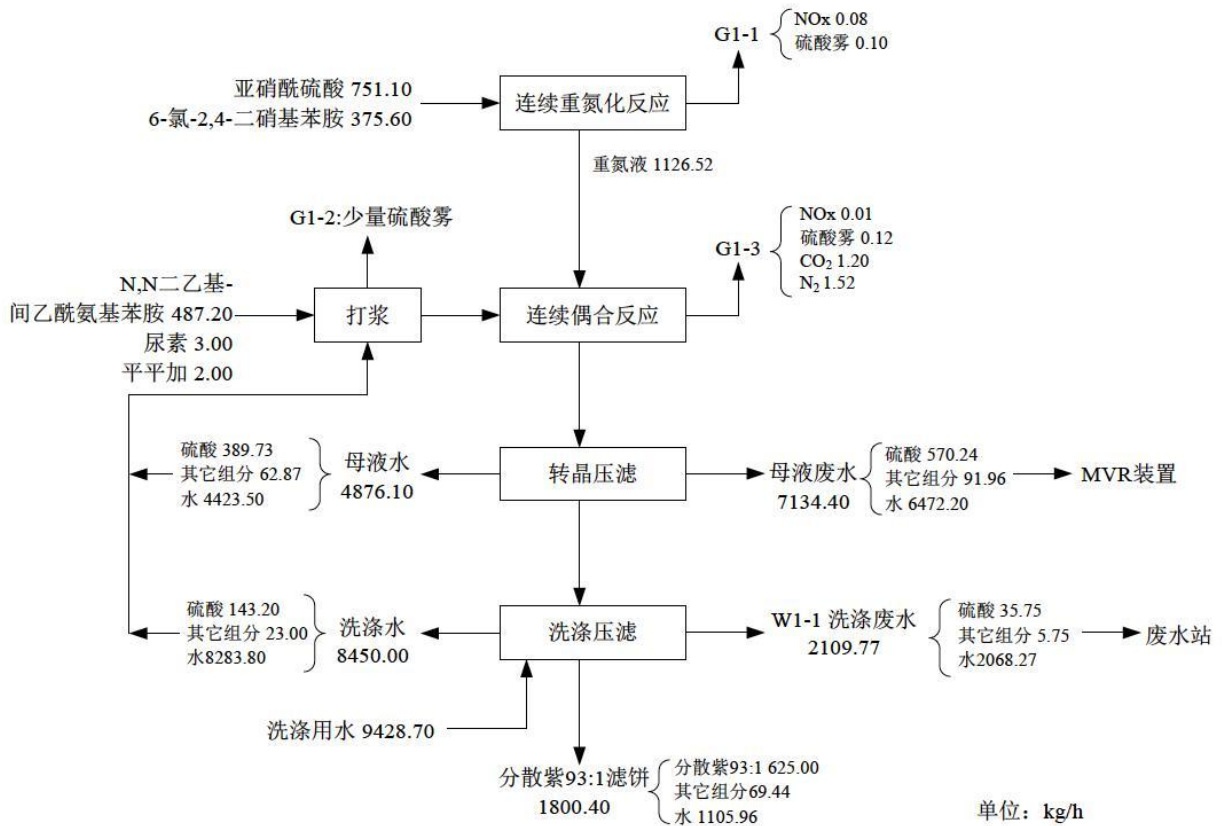


图 4.1-7 分散紫 93:1 生产工艺流程

4.1.1.8 分散紫 93

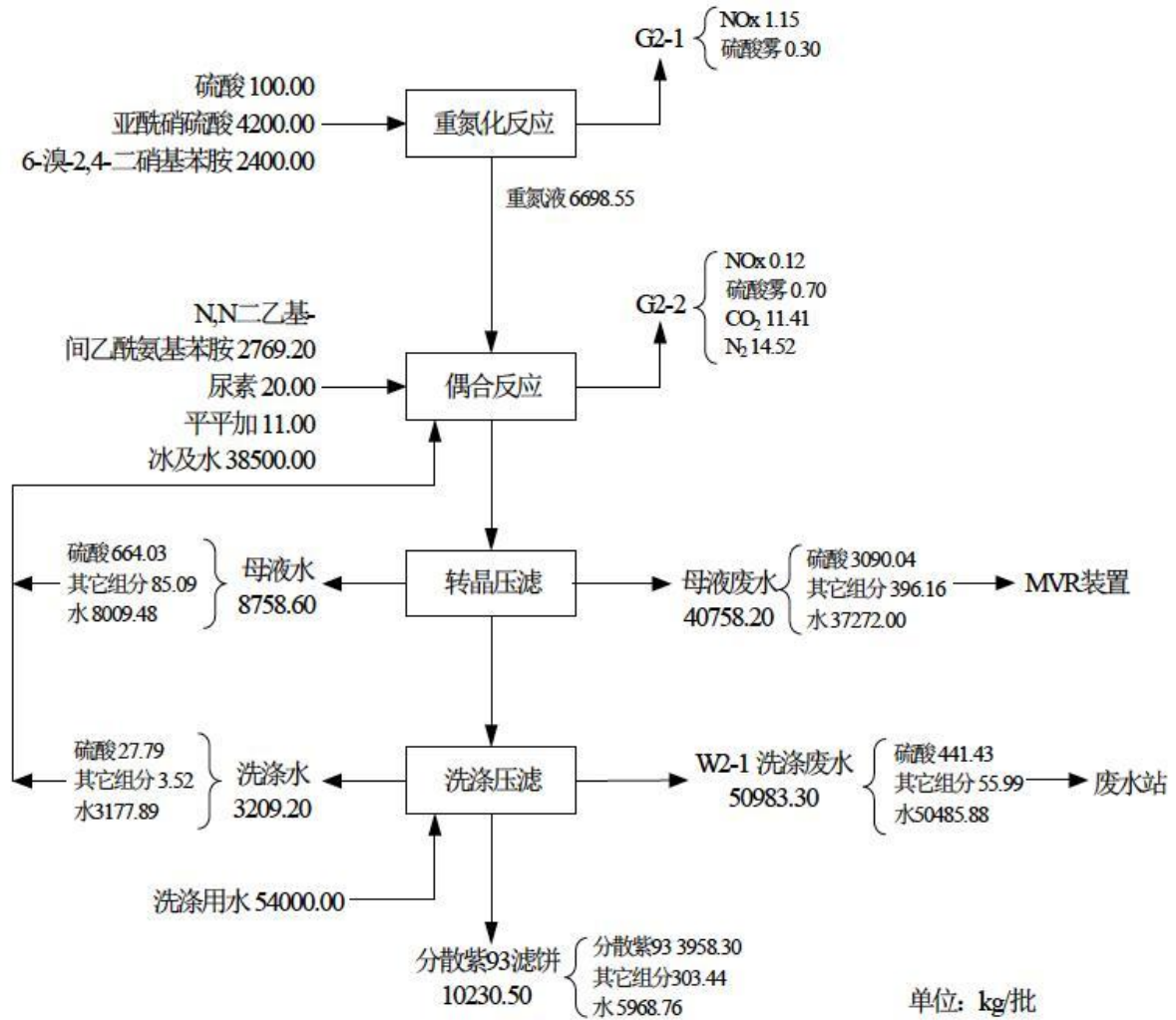


图 4.1-8 分散紫 93 生产工艺流程

4.1.1.9 分散紫 63:1

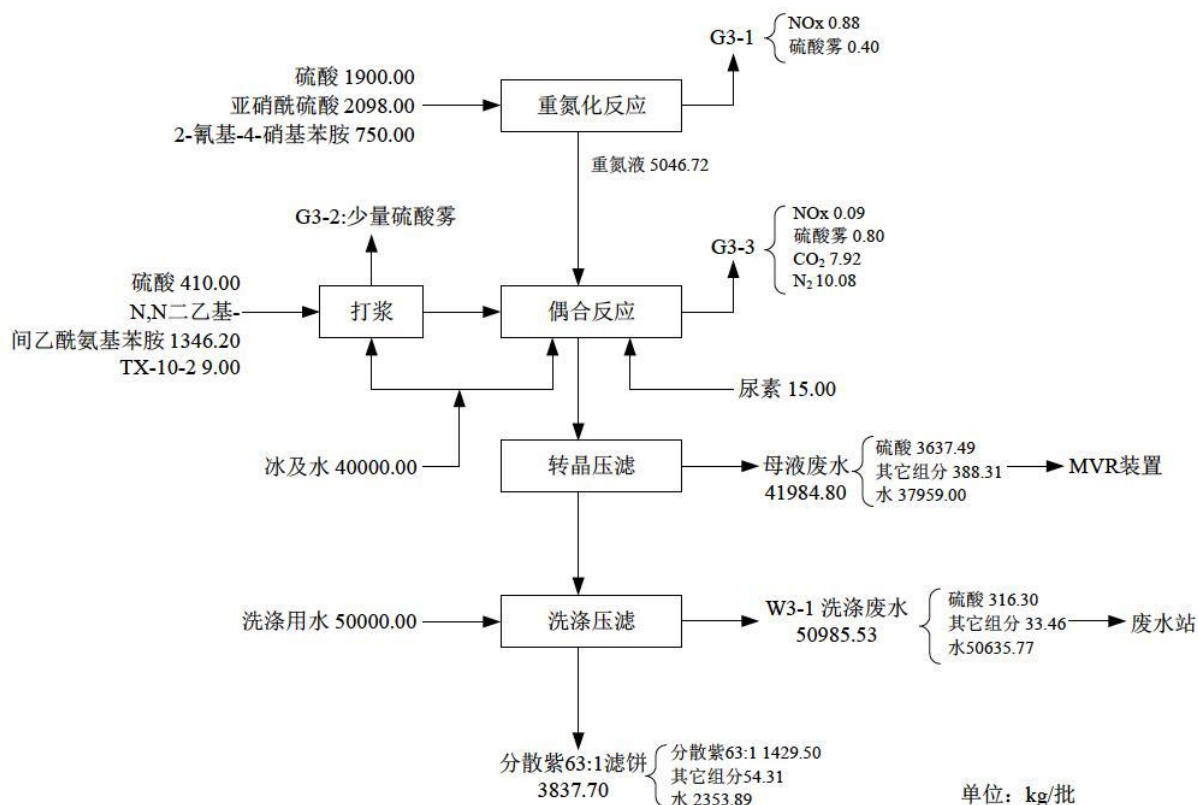


图 4.1-9 分散紫 63:1 生产工艺流程

4.1.1.10 分散橙 288

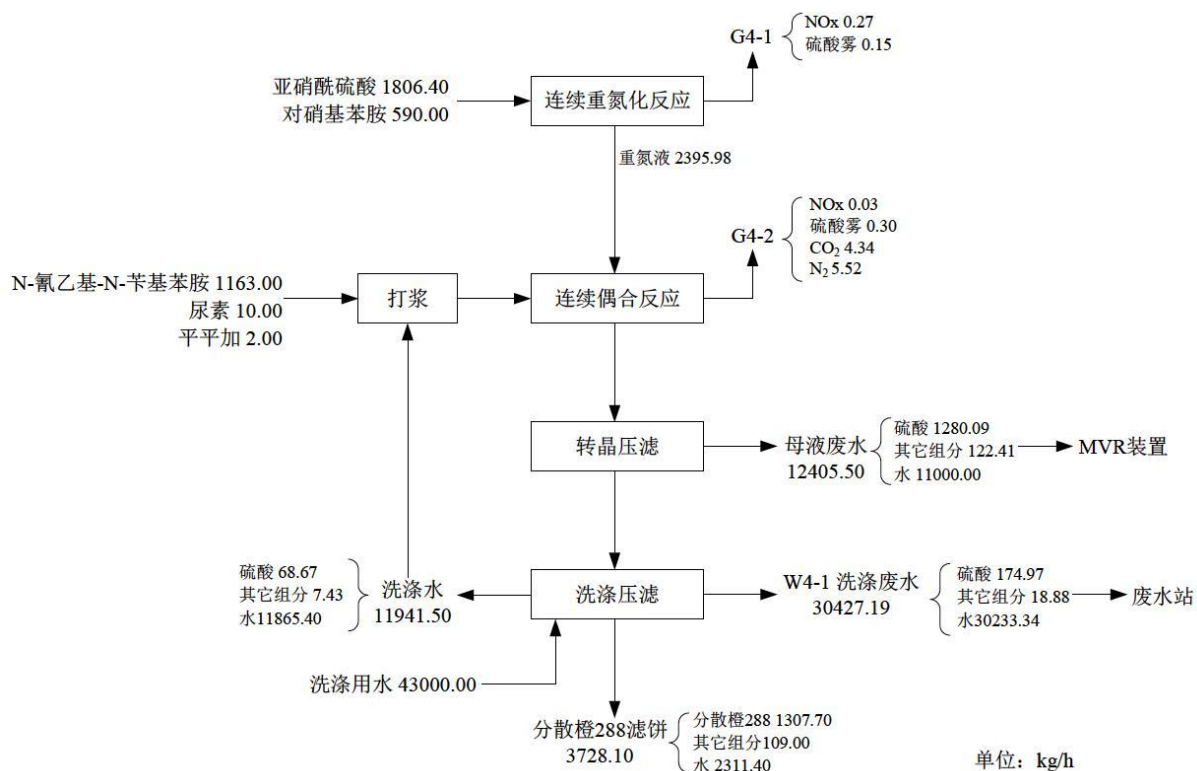


图 4.1-10 分散橙 288 生产工艺流程

4.1.1.11 分散橙 30

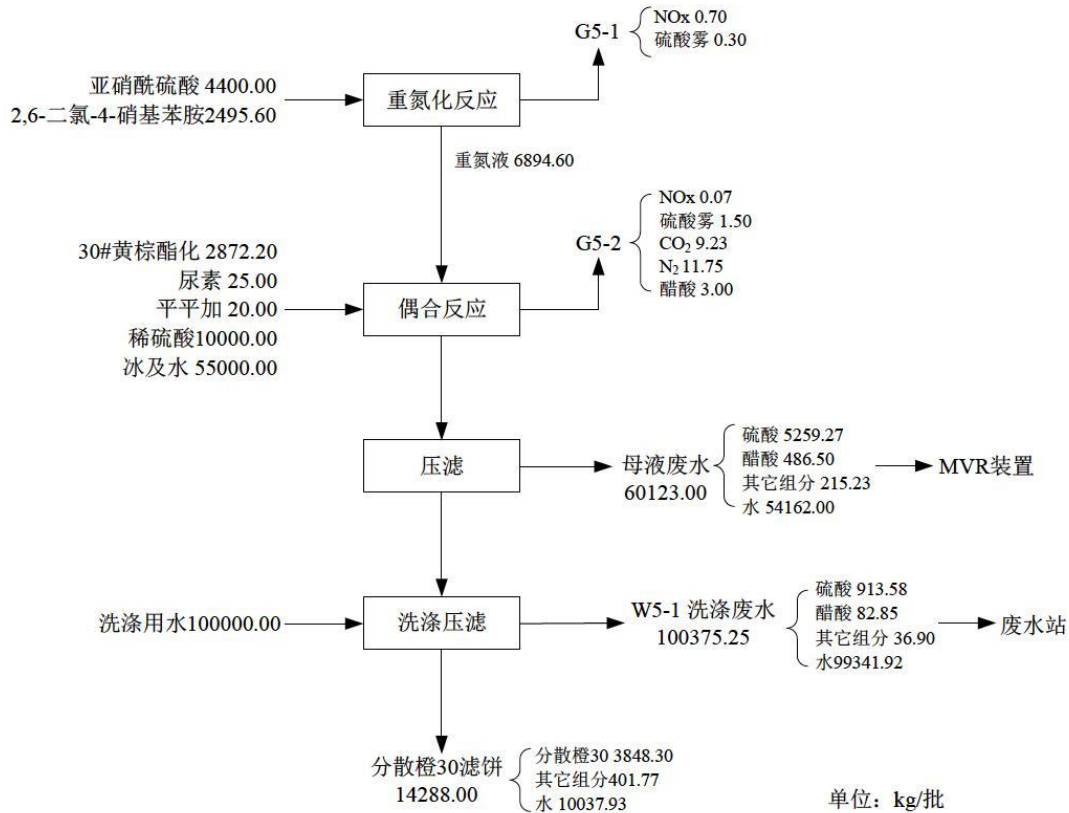


图 4.1-11 分散橙 30 生产工艺流程

4.1.1.12 分散橙 61

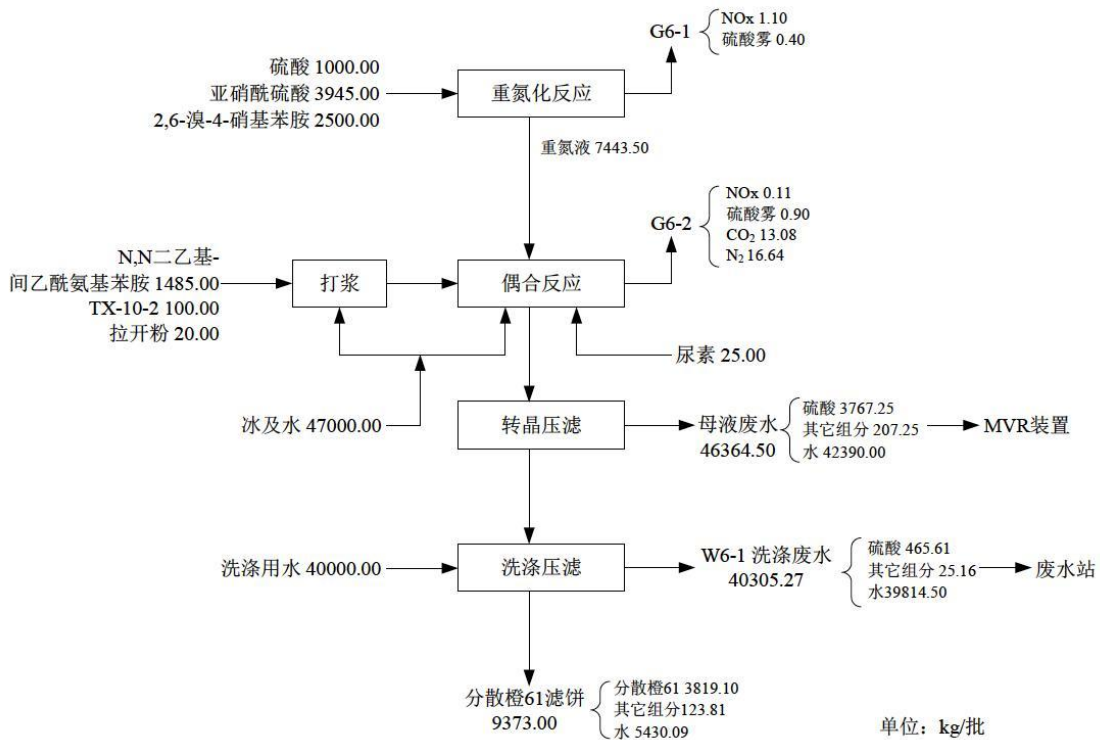


图 4.1-12 分散橙 61 生产工艺流程

4.1.1.13 分散橙 25

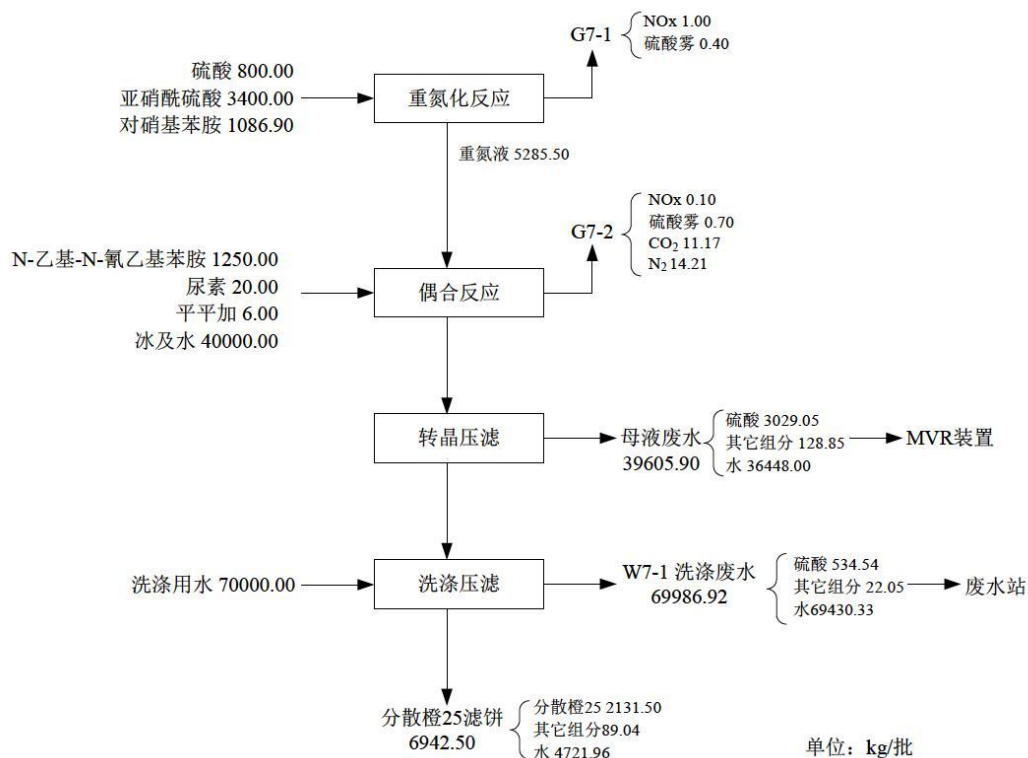


图 4.1-13 分散橙 25 生产工艺流程

4.1.1.14 分散橙 44

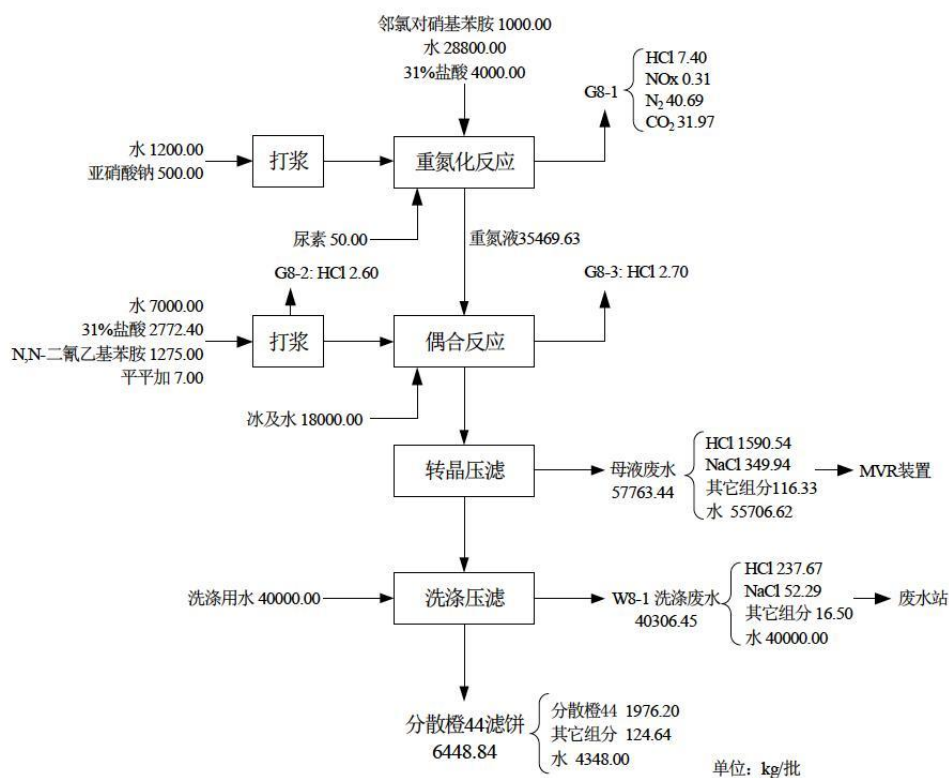


图 4.1-14 分散橙 44 生产工艺流程

4.1.1.15 分散橙 44: 1

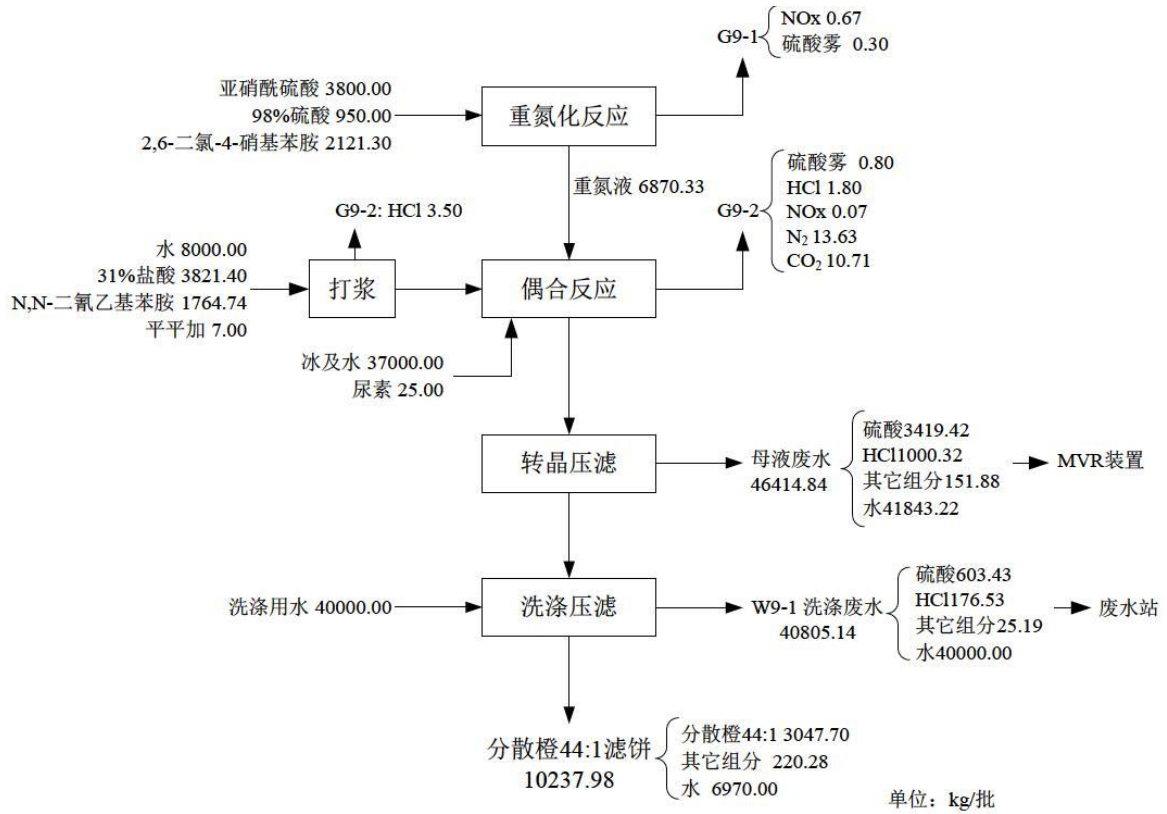


图 4.1-15 分散橙 44:1 生产工艺流程

4.1.1.16 分散橙 289

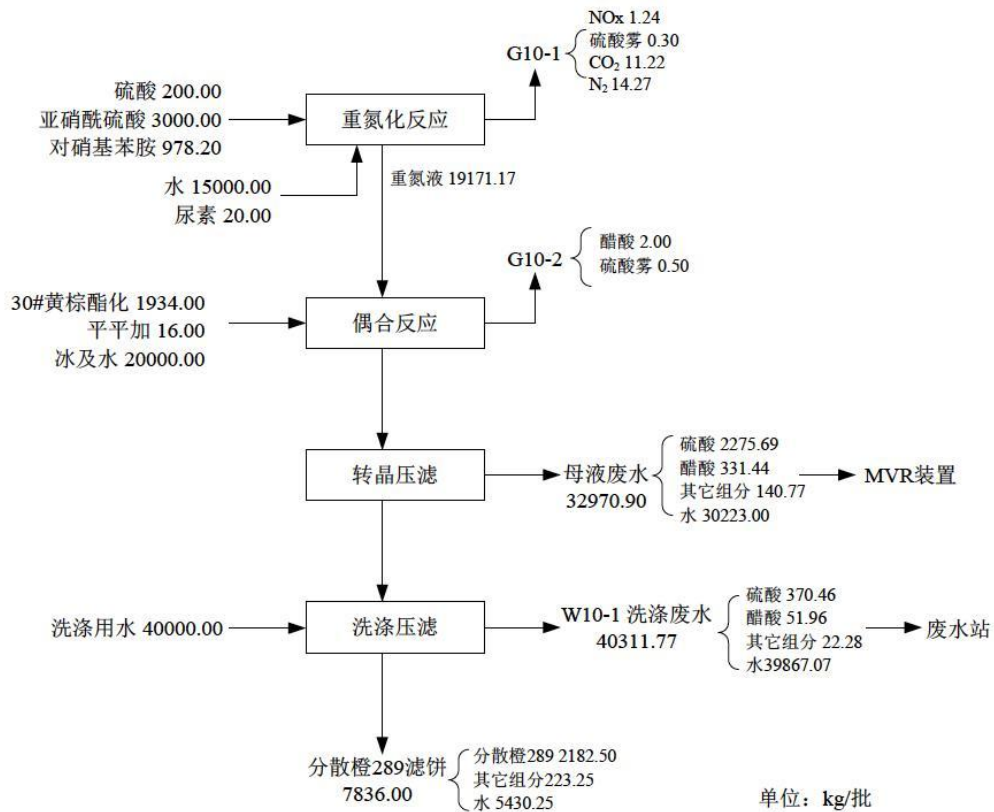


图 4.1-16 分散橙 289 生产工艺流程

4.1.1.17 分散橙 278

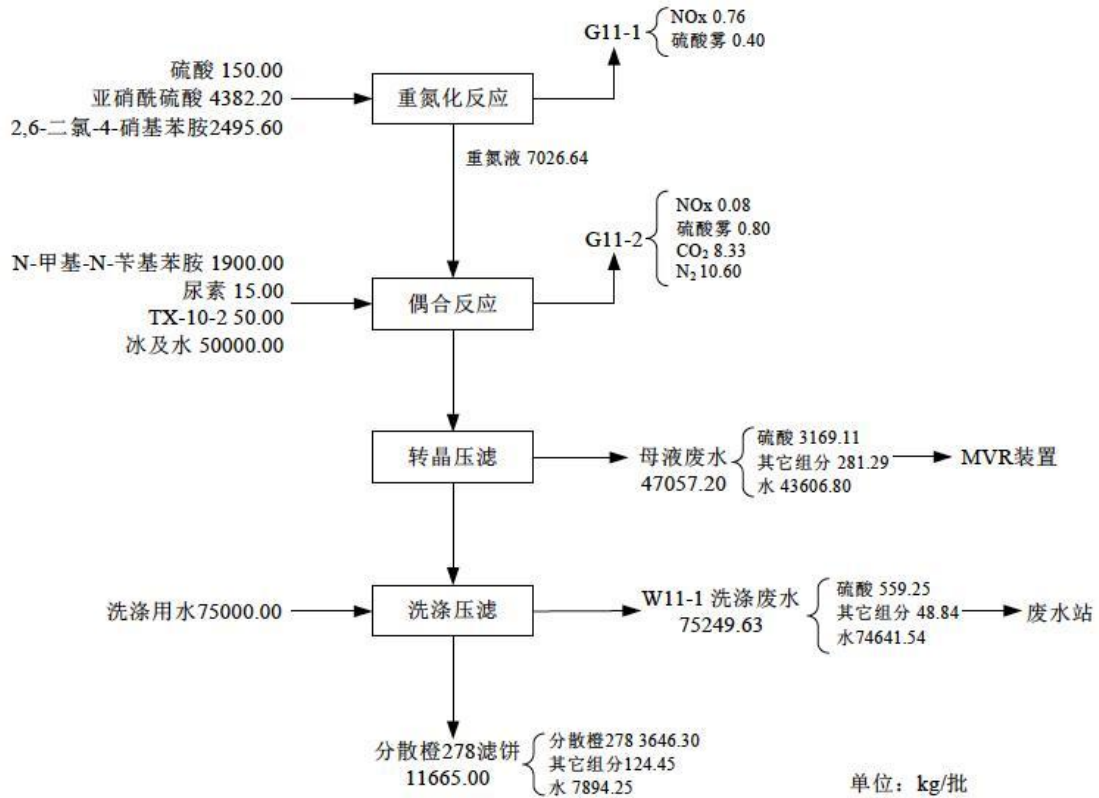


图 4.1-17 分散橙 278 生产工艺流程

4.1.1.18 分散蓝 291:1

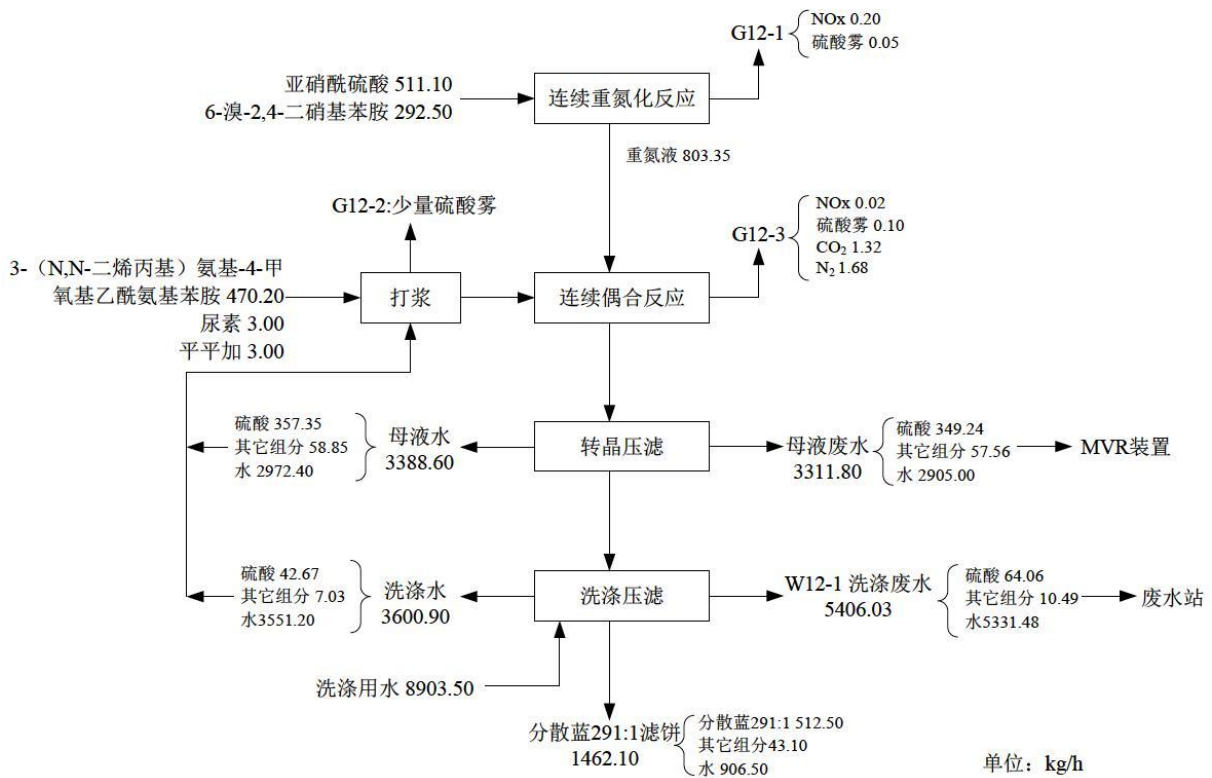


图 4.1-18 分散蓝 291:1 生产工艺流程

4.1.1.19 分散蓝 291:2

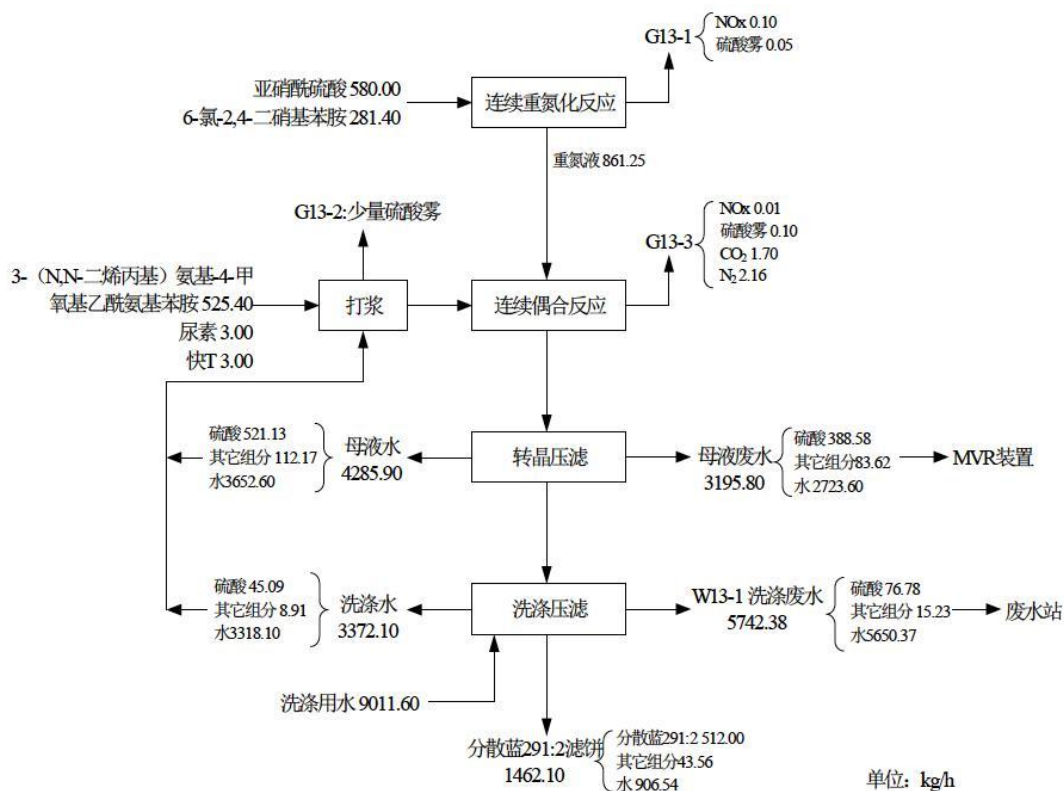


图 4.1-19 分散蓝 291:2 生产工艺流程

4.1.1.20 分散蓝 79:1

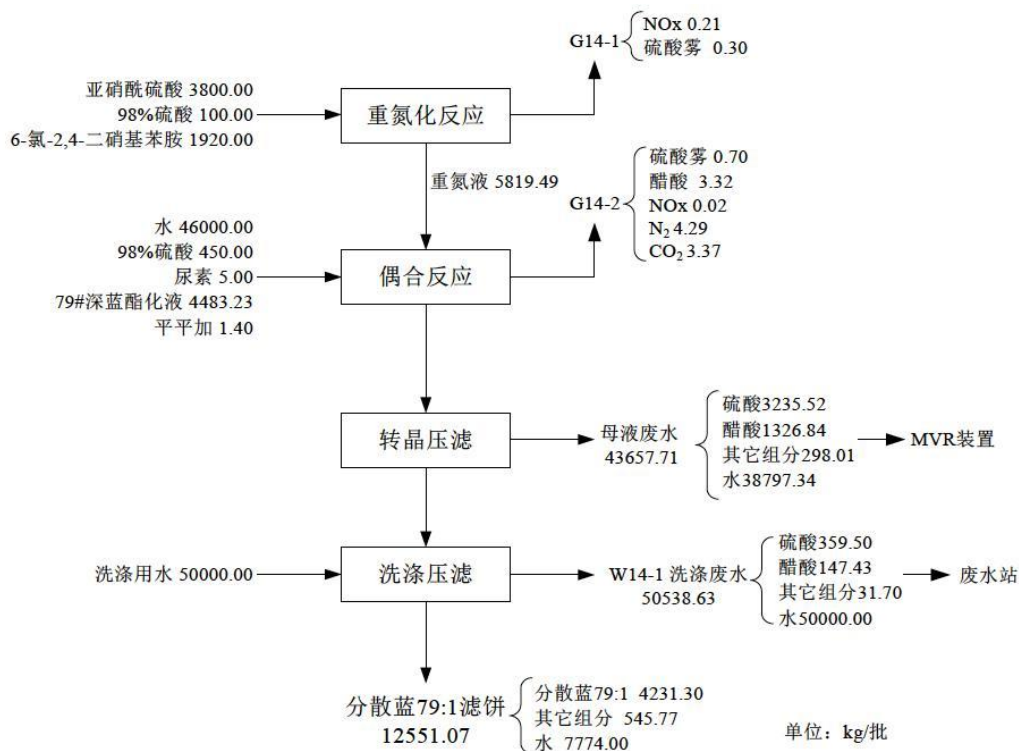


图 4.1-20 分散蓝 79:1 生产工艺流程

4.1.1.21 分散蓝 79

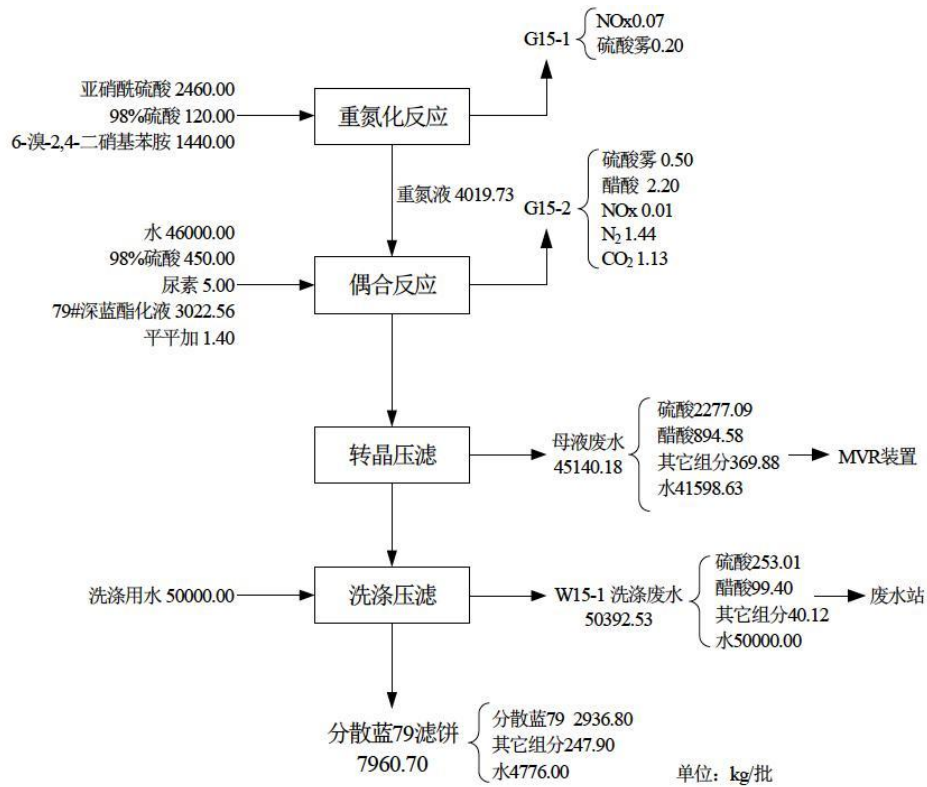


图 4.1-21 分散蓝 79 生产工艺流程

4.1.1.22 分散蓝 291

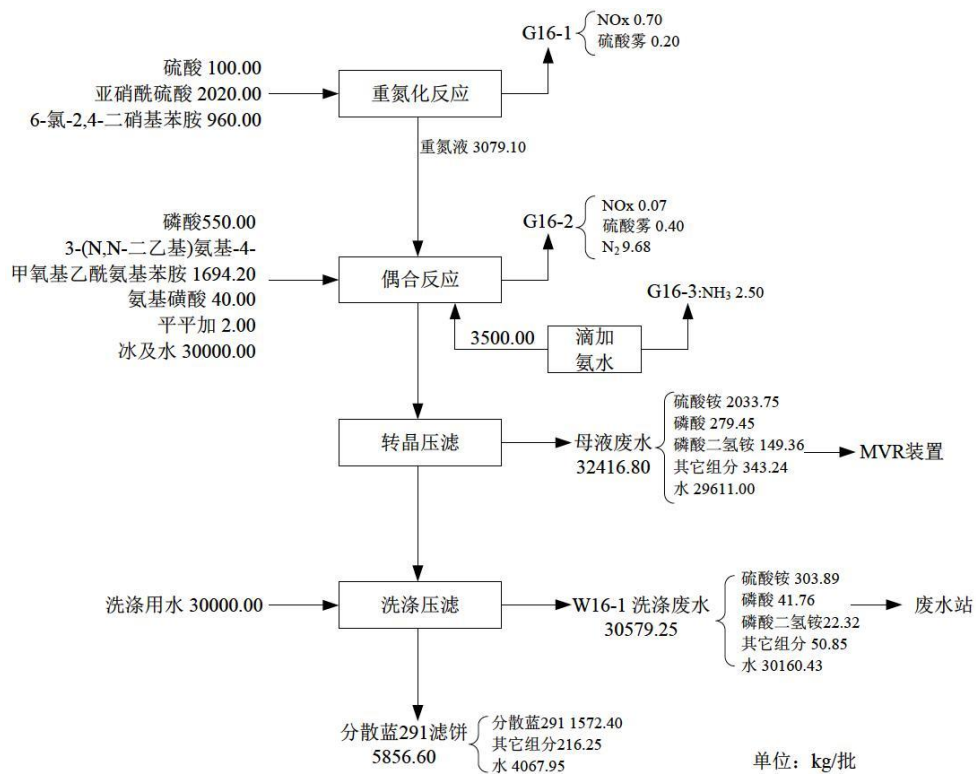


图 4.1-22 分散蓝 291 生产工艺流程

4.1.1.23 分散蓝 183:1

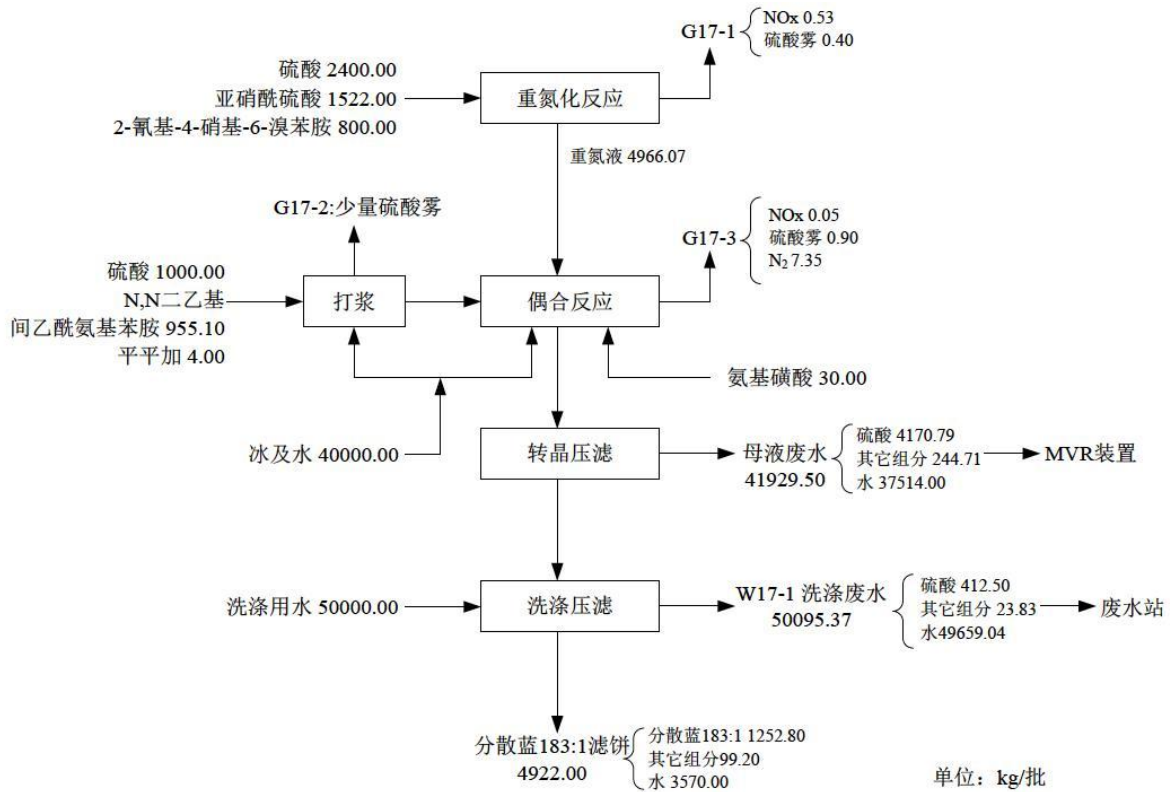


图 4.1-23 分散蓝 183: 1 生产工艺流程

4.1.1.24 分散红 167

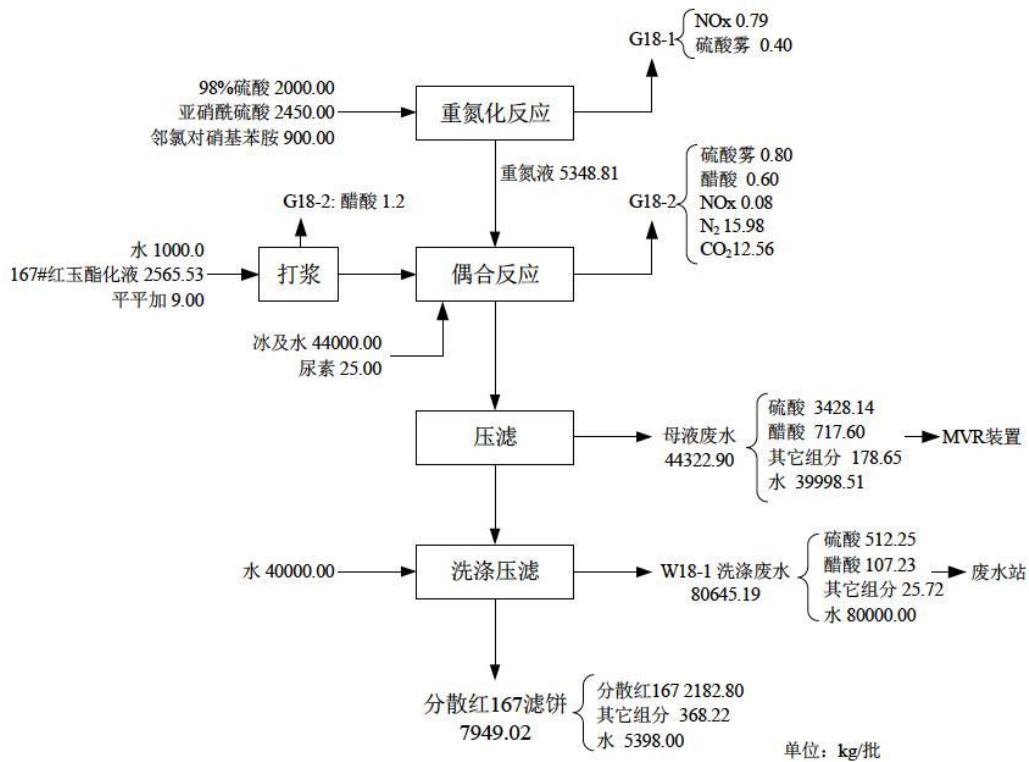


图 4.1-24 分散红 167 生产工艺流程

4.1.1.25 分散红 145

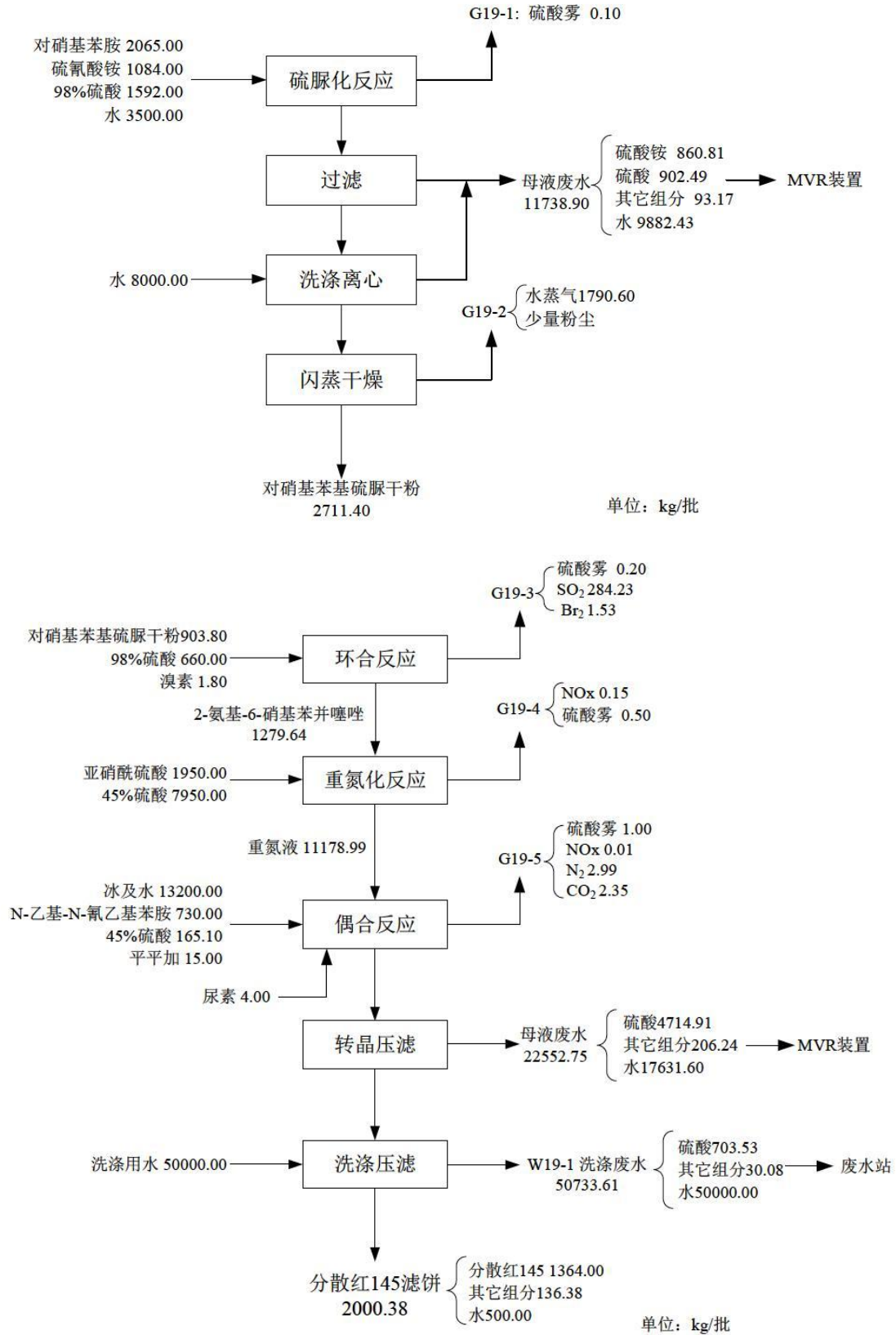


图 4.1-25 分散红 145 生产工艺流程

4.1.1.26 分散红 153

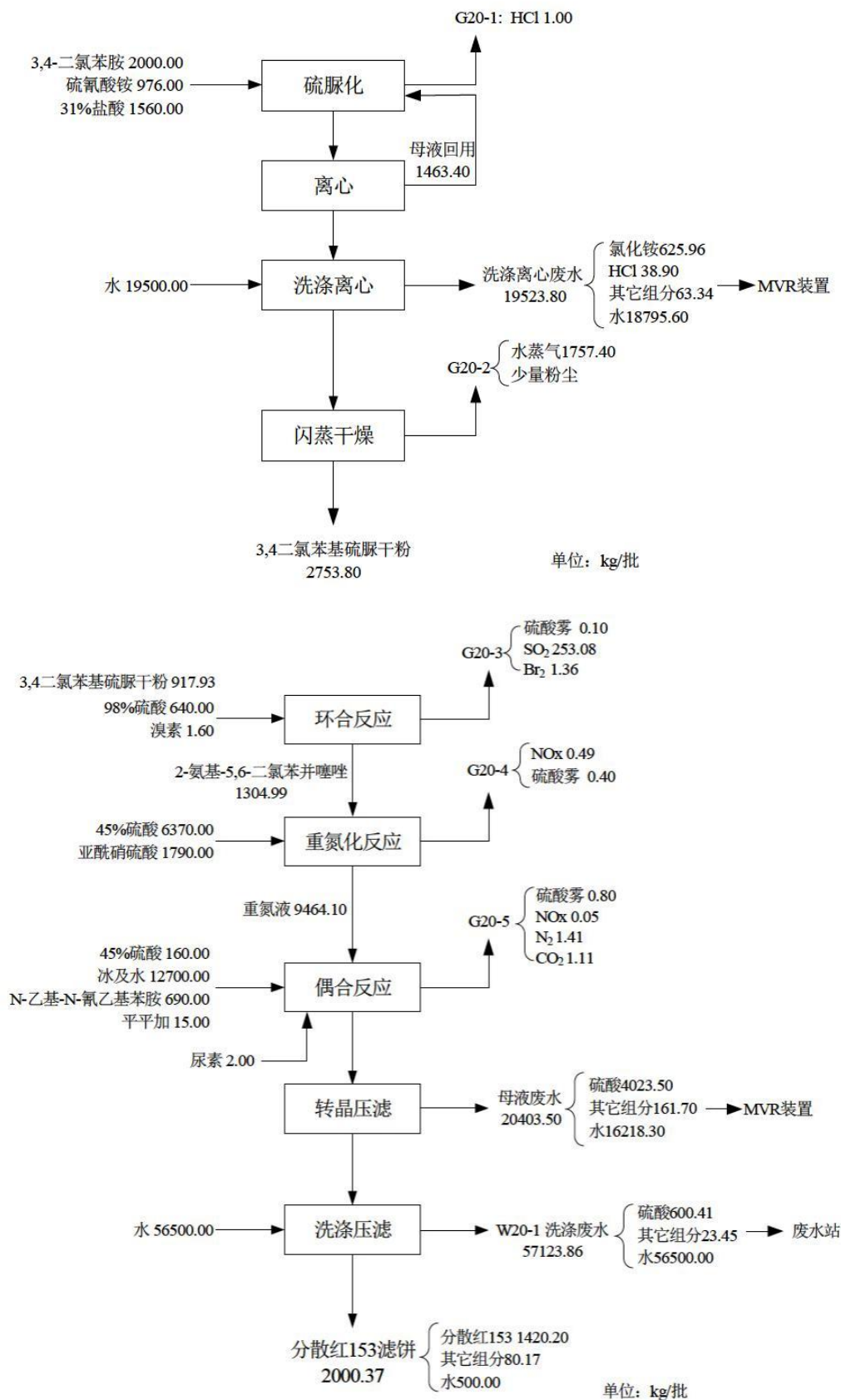


图 4.1-26 分散红 153 生产工艺流程

4.1.1.27 分散红 73

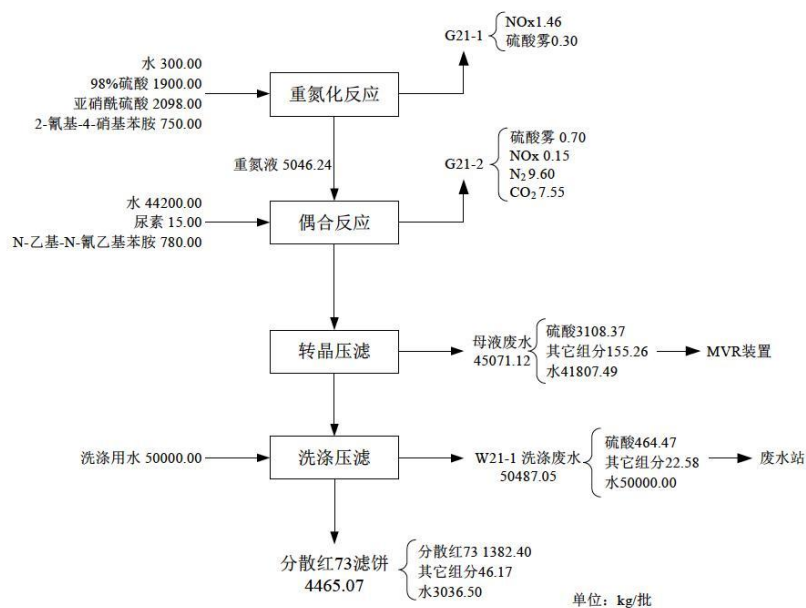


图 4.1-27 分散红 73 生产工艺流程

4.1.1.28 分散红 74

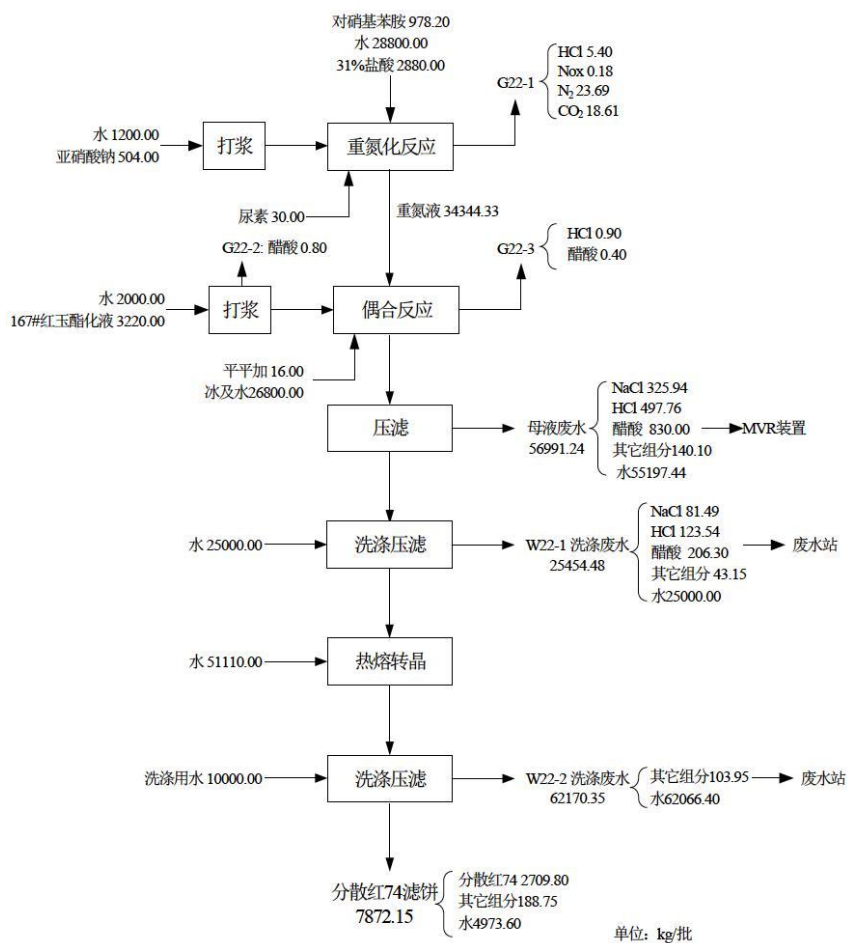


图 4.1-28 分散红 74 生产工艺流程

4.1.1.29 分散红 50

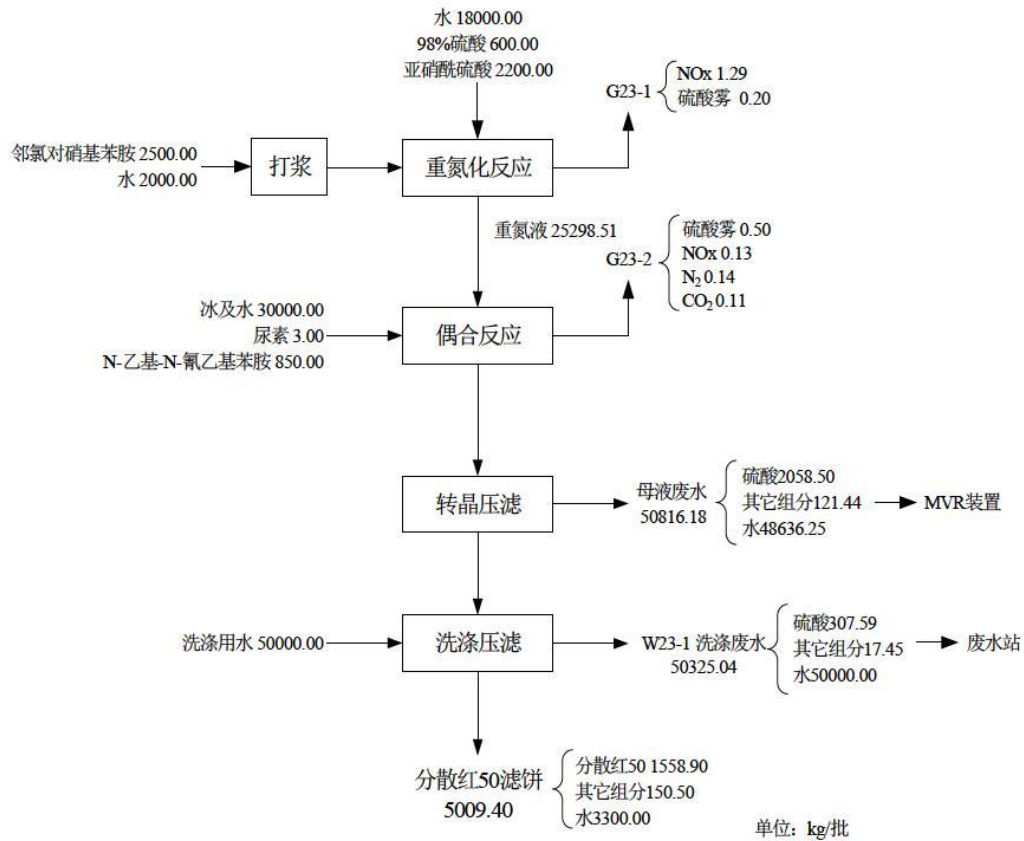


图 4.1-29 分散红 50 生产工艺流程

4.1.1.30 分散红 54

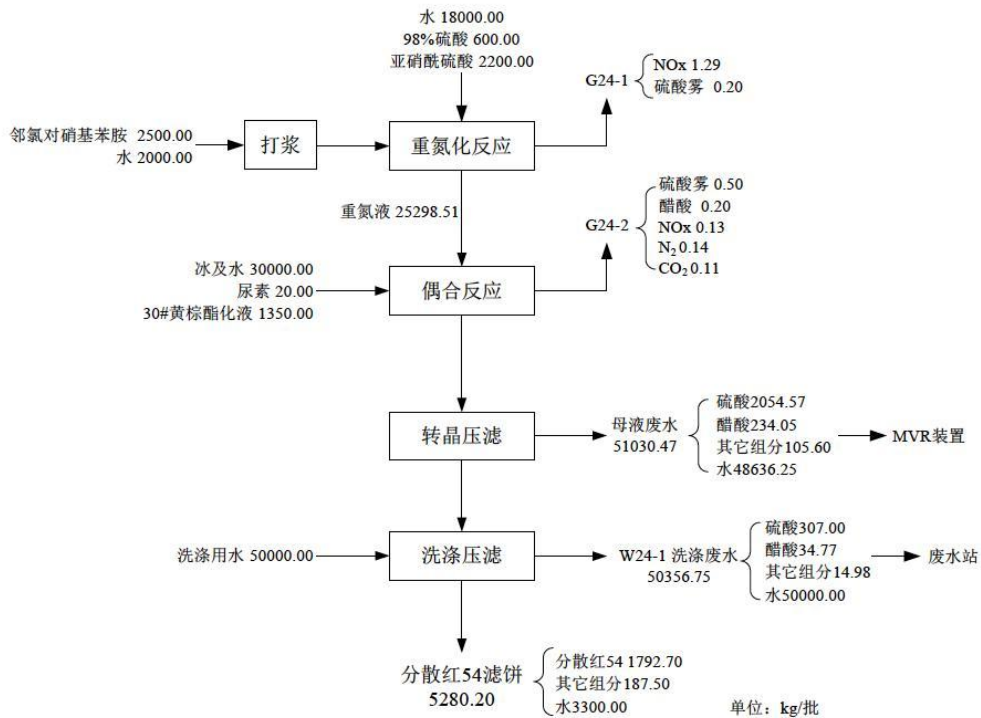


图 4.1-30 分散红 54 生产工艺流程

4.1.1.31 分散红 82

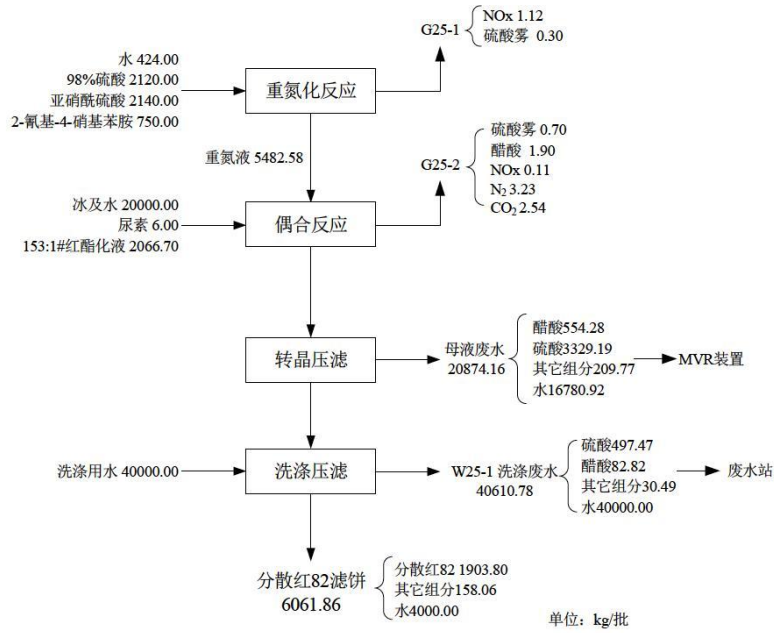


图 4.1-31 分散红 82 生产工艺流程

4.1.1.32 分散红 278

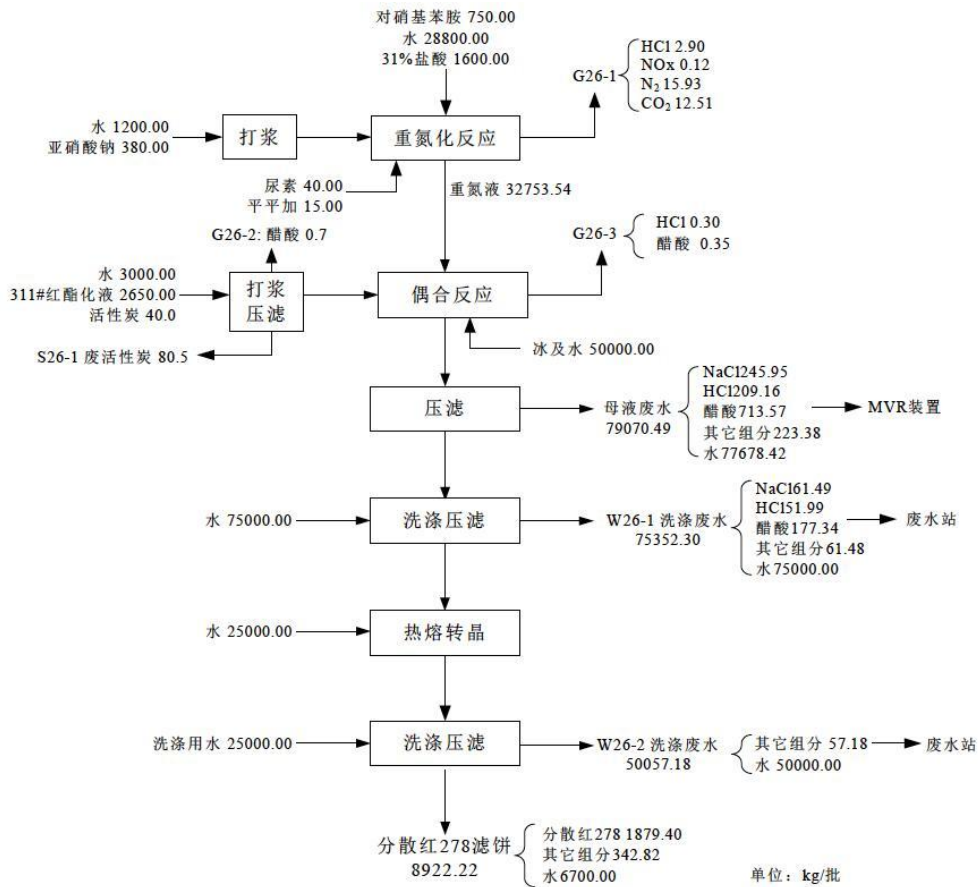


图 4.1-32 分散红 278 生产工艺流程

4.1.1.33 分散红 311

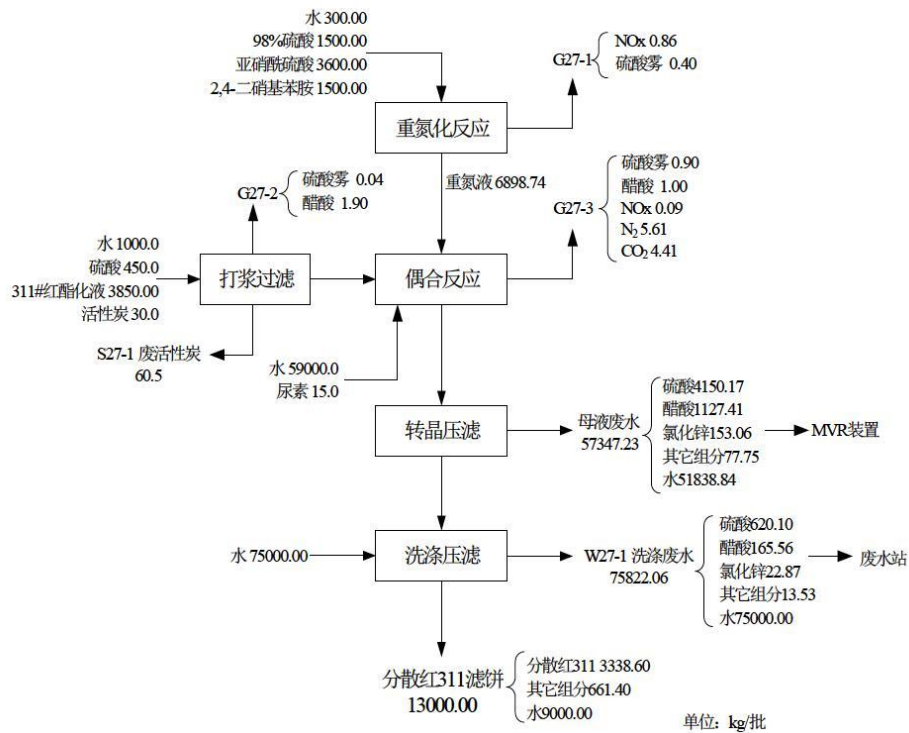


图 4.1-33 分散红 311 生产工艺流程

4.1.1.34BG 料

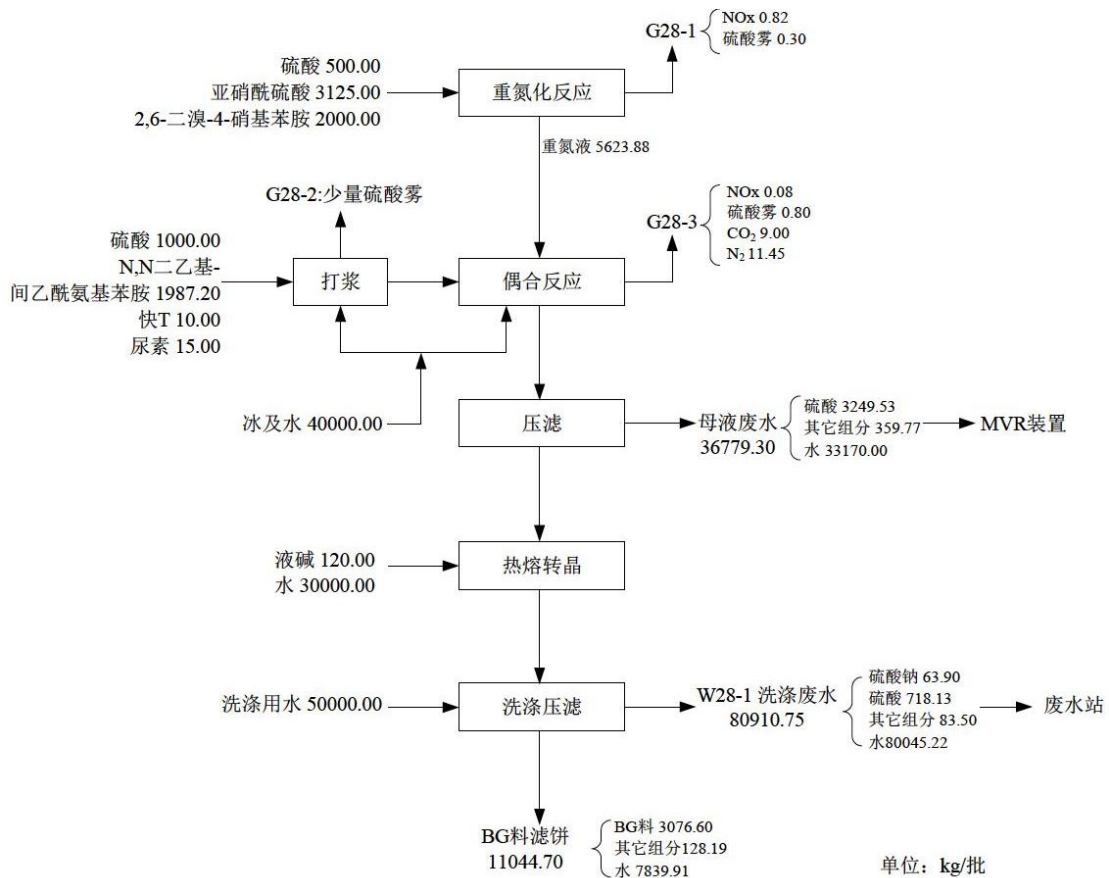


图 4.1-34BG 料生产工艺流程

4.1.1.35B1 料

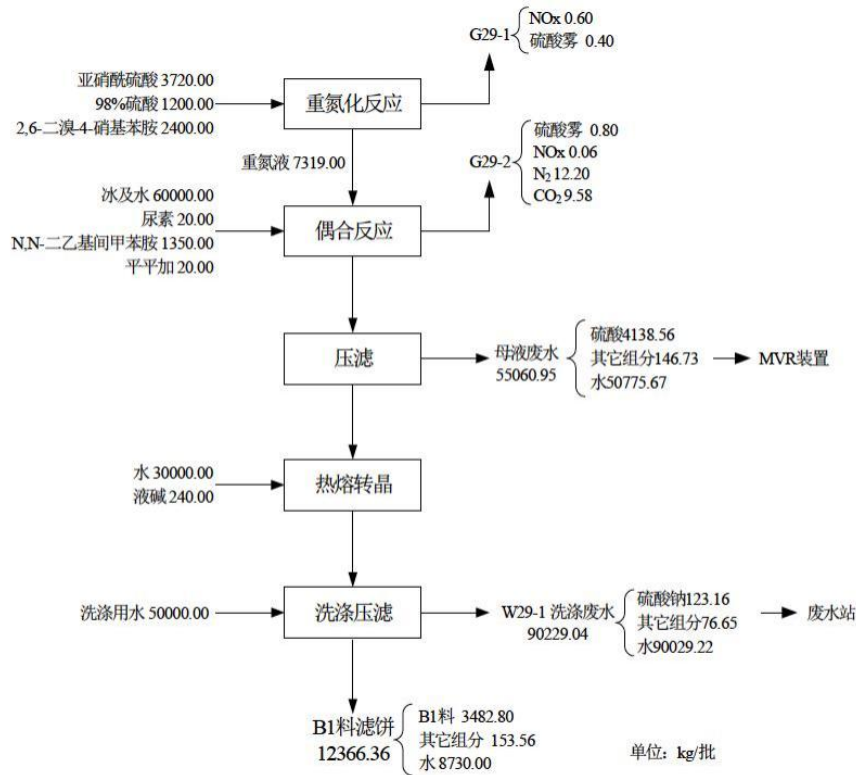


图 4.1-35B1 料生产工艺流程

4.1.1.36 分散黄 211

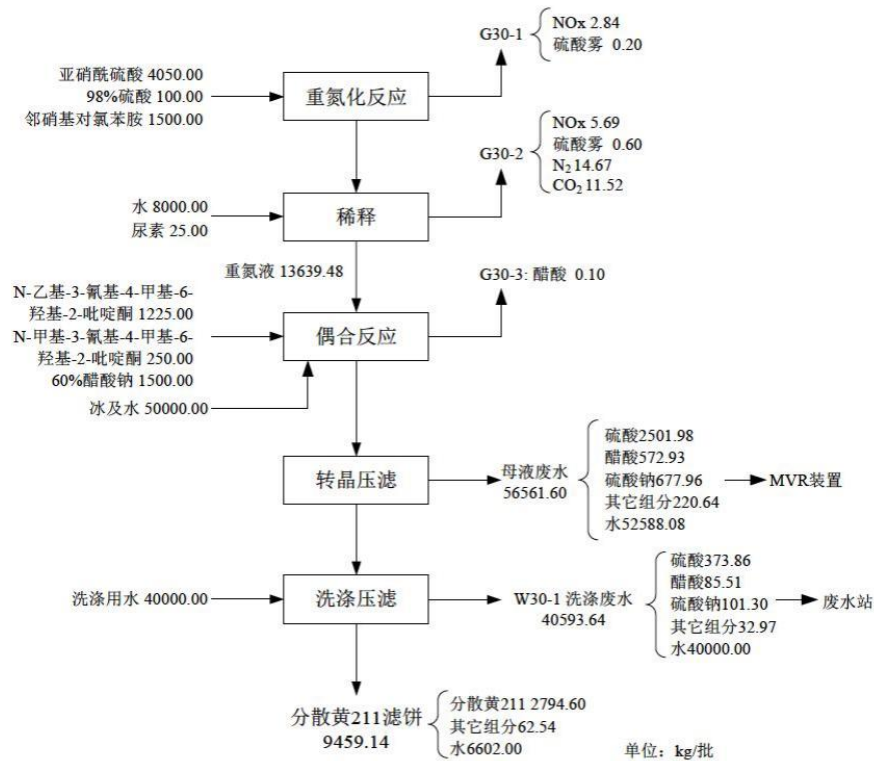


图 4.1-36 分散黄 211 生产工艺流程

4.1.1.37 分散黄 119

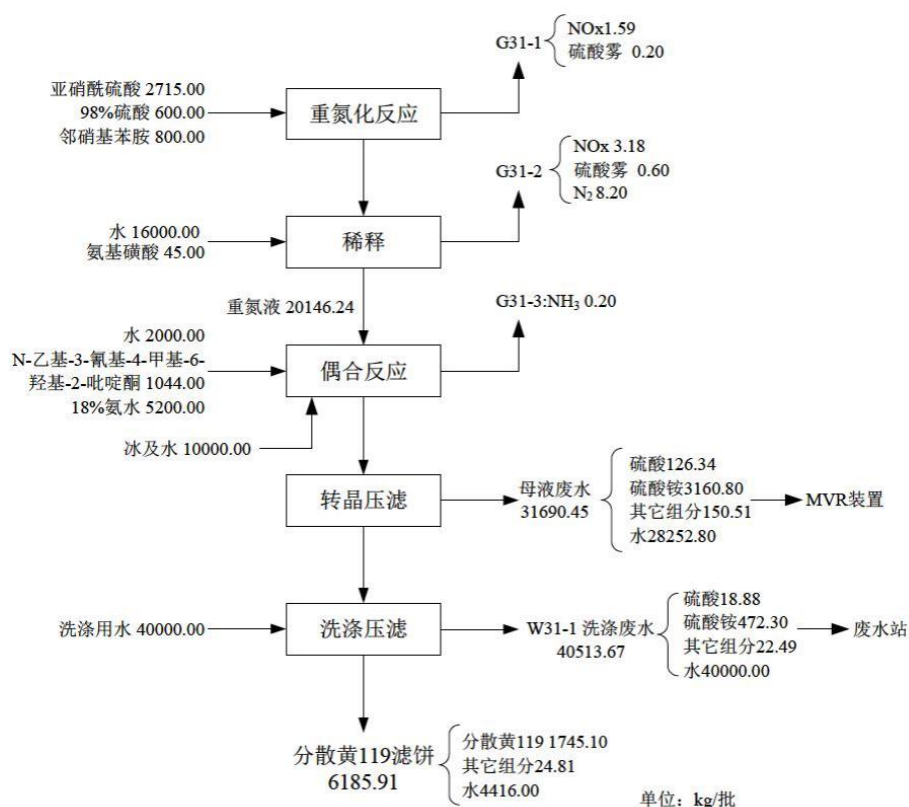


图 4.1-37 分散黄 119 生产工艺流程

4.1.1.38 分散黄 120

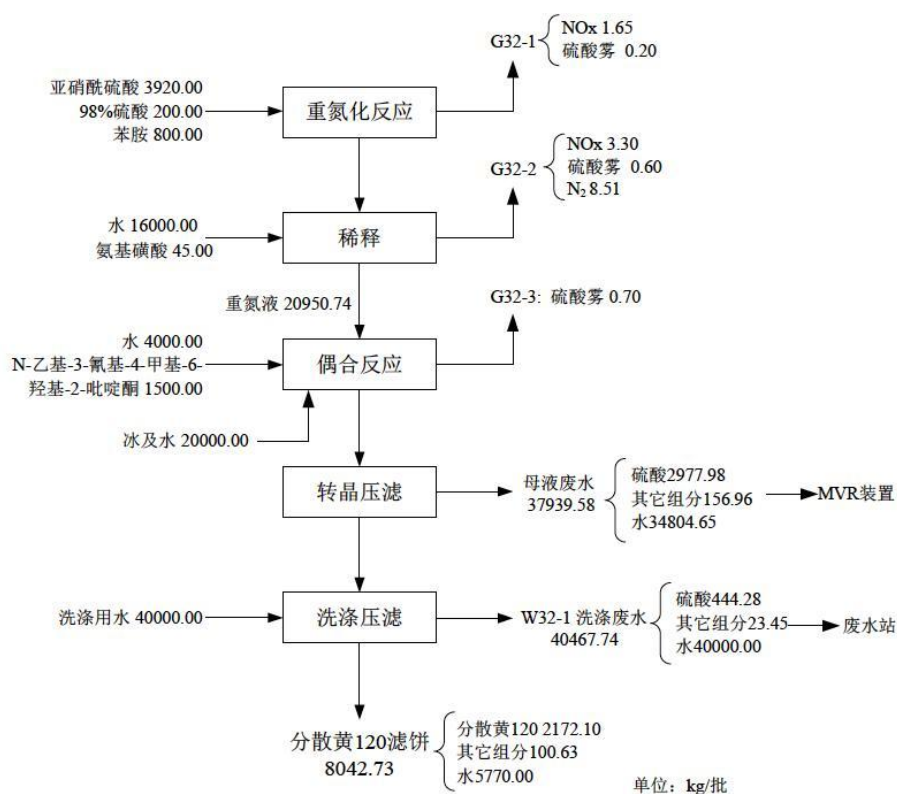


图 4.1-38 分散黄 120 生产工艺流程

4.1.1.39 分散黄 121

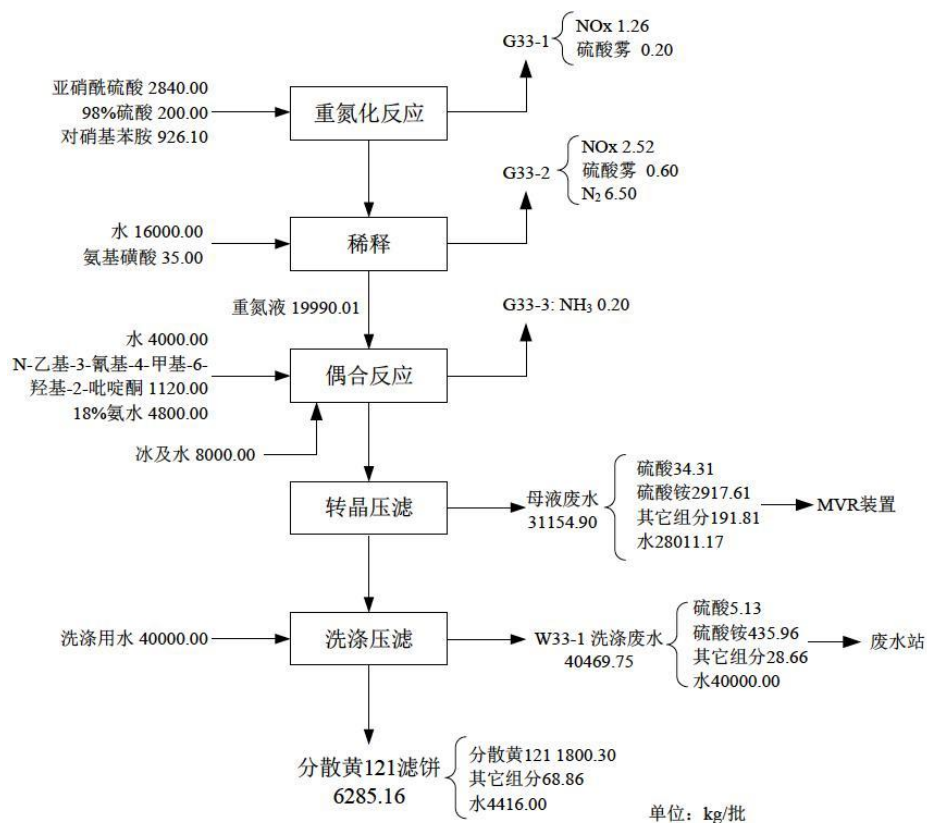
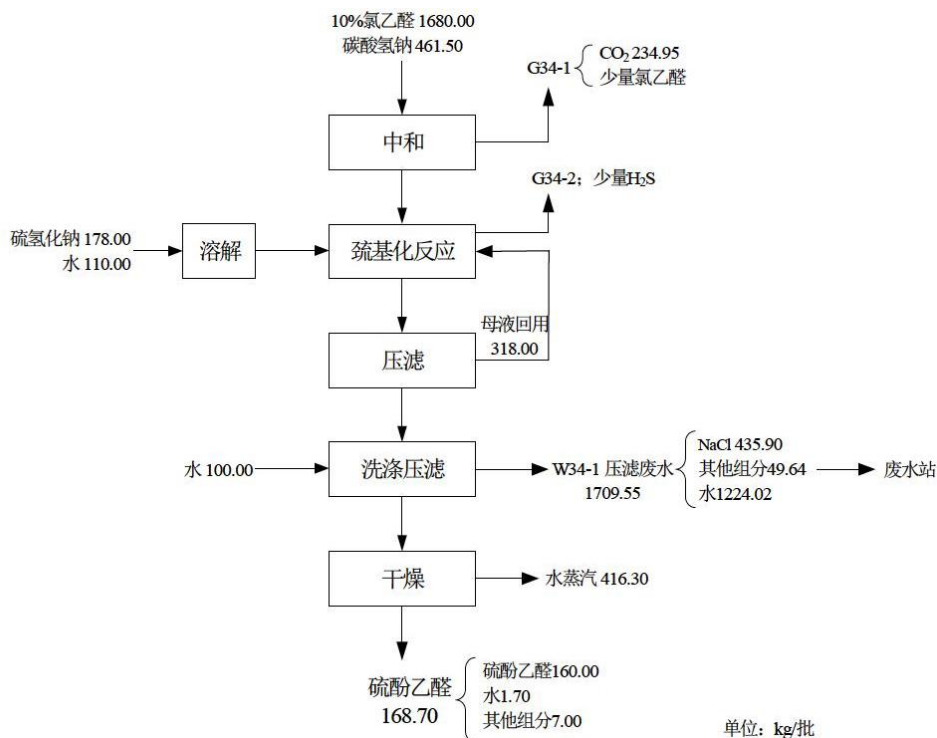
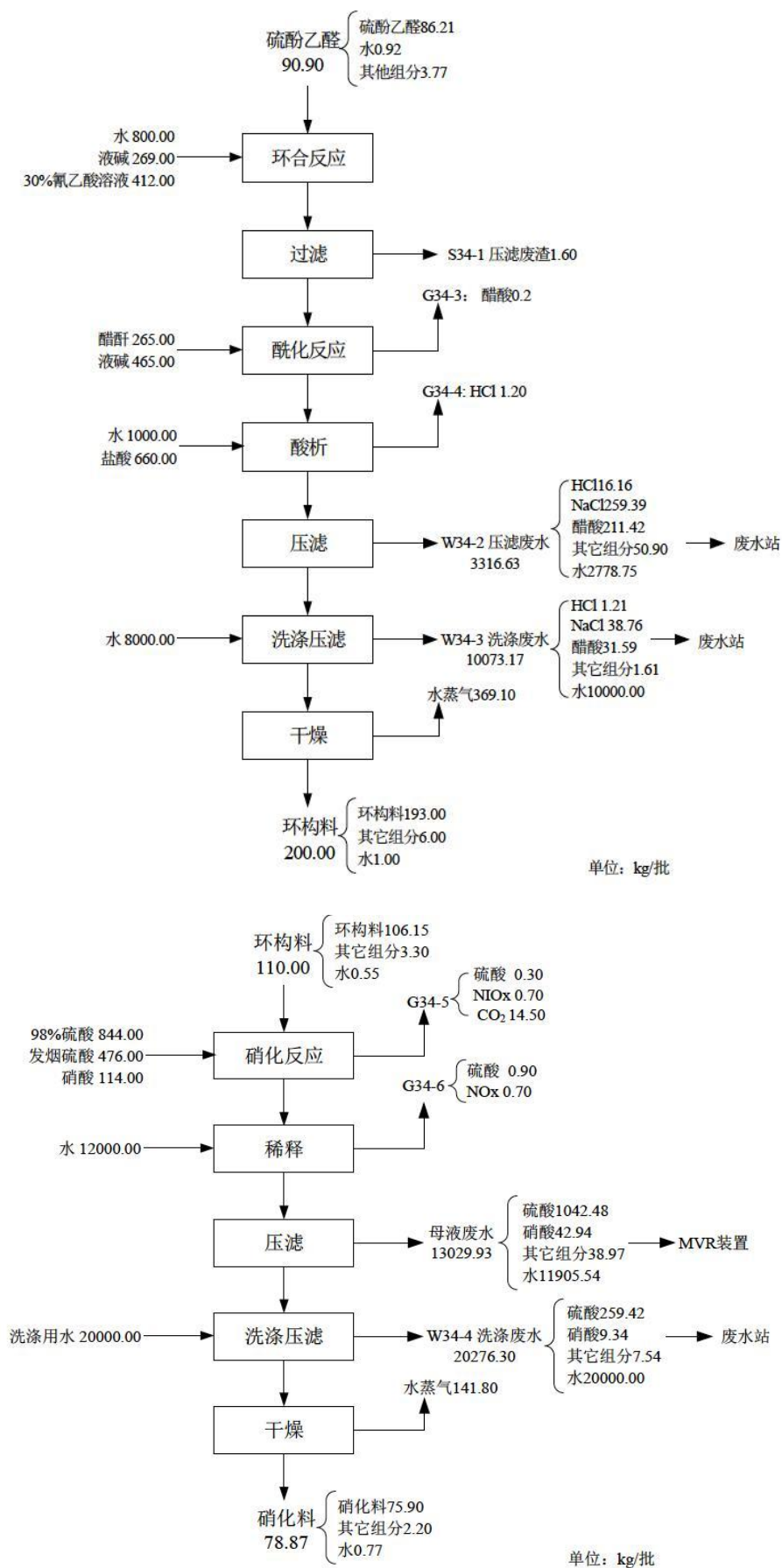


图 4.1-39 分散黄 121 生产工艺流程

4.1.1.40 分散蓝 284



浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告



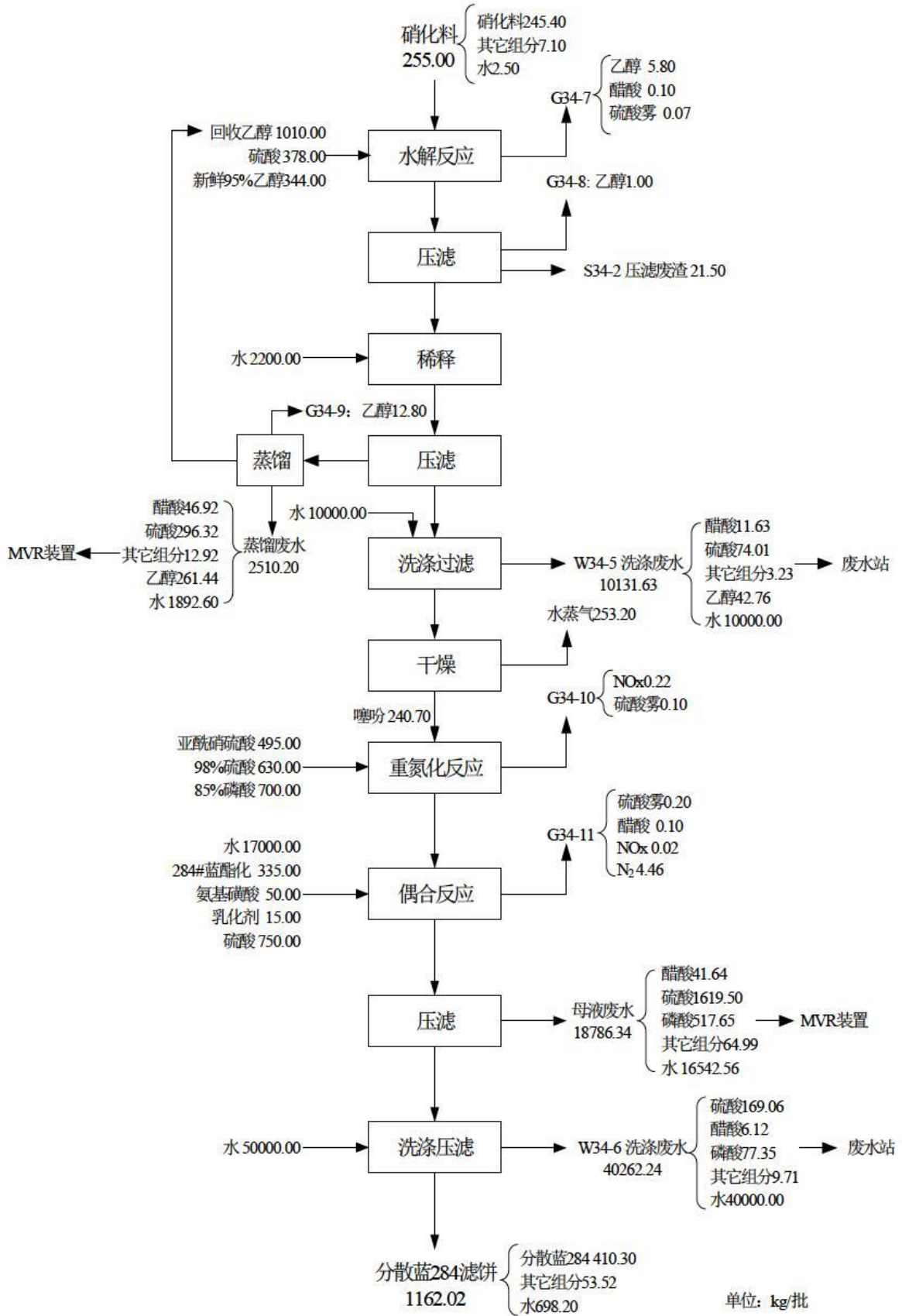


图 4.1-40 分散蓝 284 生产工艺流程

4.1.1.41 亚硝酰硫酸

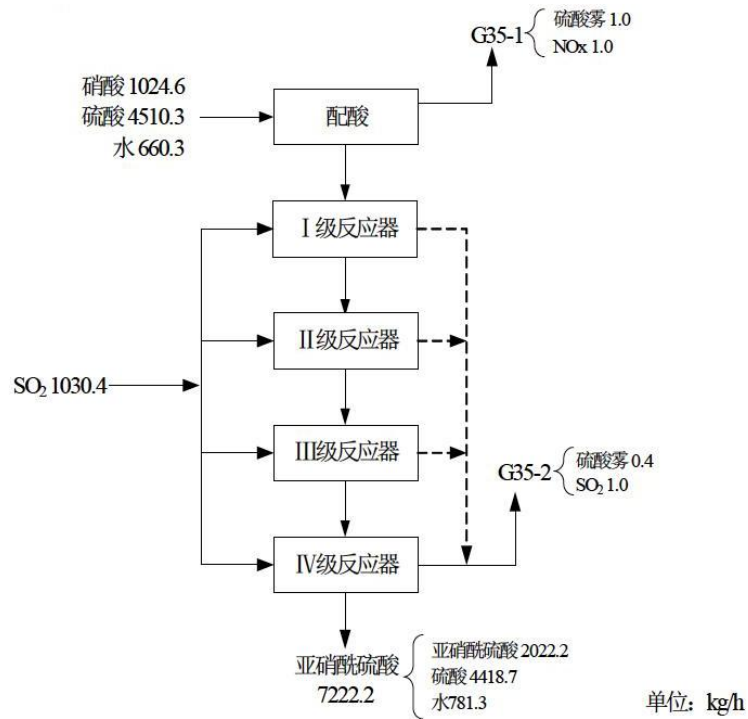


图 4.1-41 亚硝酰硫酸生产工艺流程

4.1.1.42 分散黄 121

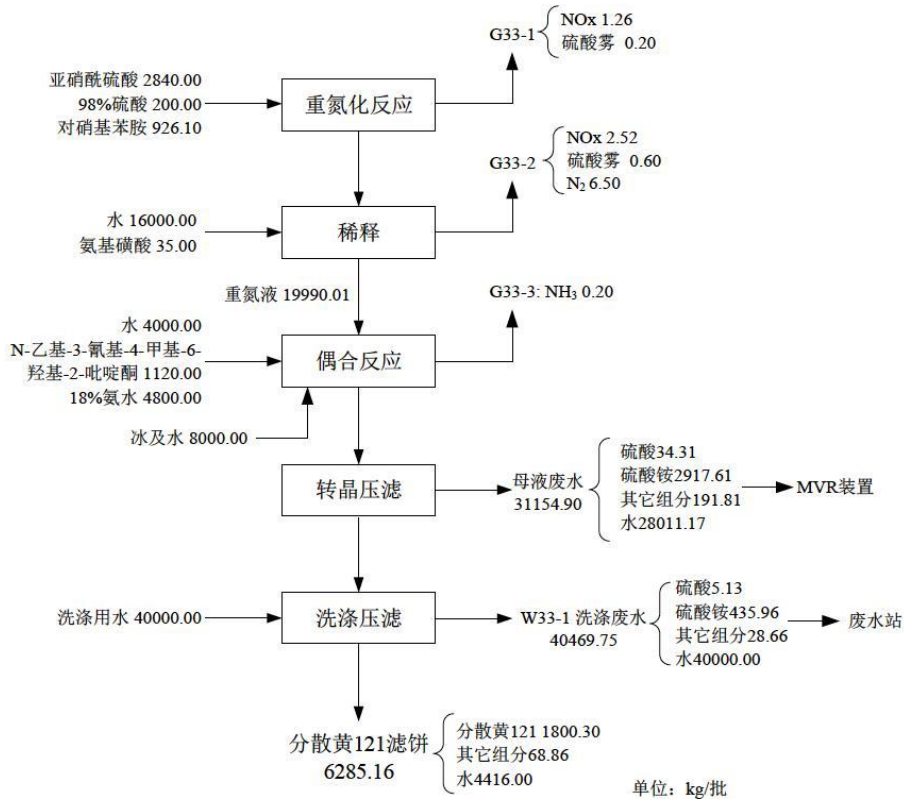


图 4.1-42 分散黄 121 生产工艺流程

4.1.2 原辅材料

根据企业实际生产情况，在产产品实际原料消耗情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 主要原辅材料消耗

序号	产品	原材料名称
1	亚硝酰硫酸	硫酸
2		硝酸
3		二氧化硫
4	二烯丙基	2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚
5		氯丙烯
6		氨水
7		盐酸
8	间二乙基	间苯二胺
9		氨水
10		盐酸
11		醋酸
12		氯乙烷
13	间氨基乙酰苯胺	间氨基乙酰苯胺盐酸盐
14		氨水
15	邻二乙基	2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚
16		氯乙烷
17		氨水
18	N-氰乙基-N-苄基苯胺	苯胺
19		丙烯腈
20		氯化锌
21		对苯二酚
22		盐酸
23		硫酸钠
24		碳酸氢钠
25		氯化苄
26		氨水
27	高强度环保型分散染料（新增项目）	对硝基苯胺
28		2,4-二硝基-6-氯苯胺
29		间二乙基

30		2,6-二氯-4-硝基苯胺
31		2,6-二溴-4-硝基苯胺
32		邻氯对硝基苯胺
33		醋酸
34		苯胺
35		氯化锌
36		对苯二酚

4.1.3“三废”的产生及处置情况

4.1.3.1 废水处理设施调查

分散染料采用亚硝酰硫酸重氮化产生的母液废水含有低浓度硫酸，中间体 N-氰乙基-N-苄基苯胺生产过程中产生的母液废水含有高浓度氯化铵，这部分废水直接进入废水站会对生化系统造成冲击，故收集后送闰土生态工业园 MVR 装置进行处理，资源化生产硫酸铵、氯化铵，冷凝水作为滤饼洗涤用水回用，不外排。

分散染料滤饼洗涤废水、公用工程废水，以及中间体合成、采用亚硝酸钠重氮化工工艺分散染料生产过程中产生的含氯化钠母液废水送至闰土生态园区污水站进行处理。

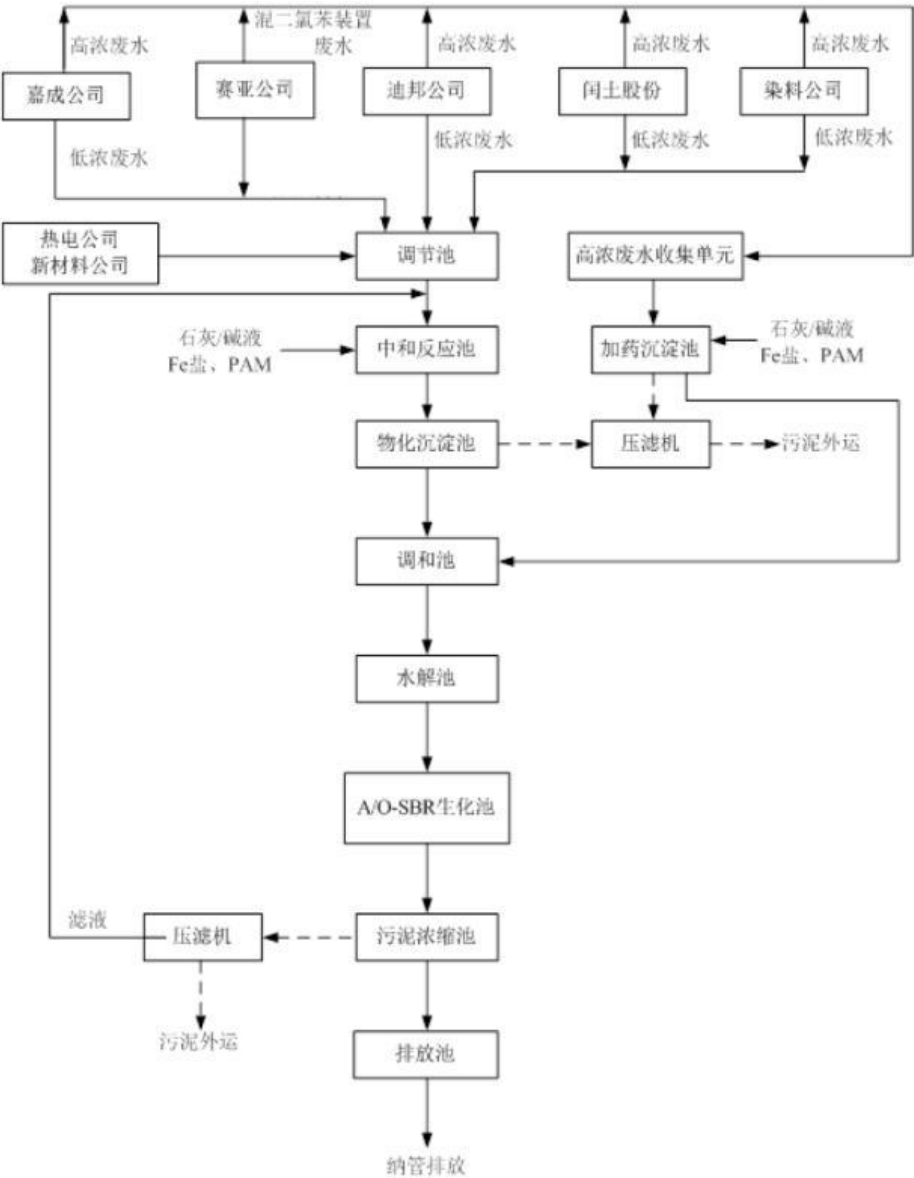


图 4.1-43 综合废水处理工艺

4.1.3.2 废气处理设施调查

表 4.1-3 废气预处理措施

项目	车间	污染源	污染因子	处理方式	备注
28000吨/年分散染料	染料合成车间	重氮化、偶合废气	NOx、硫酸雾、HCl、醋酸等	按照蓝线+紫线、红线+橙线分别设二套废气处理装置（染料合成车间外），均采用二级尿素碱洗+一级碱洗处理工艺，处理后尾气以20m排气筒排放。	
	分散蓝284车间	硝化釜、水解釜等尾气、重氮化及偶合废气	醋酸、HCl、NOx、硫酸雾、乙醇	废气收集后送分散蓝284车间外废气处理装置，采用二级尿素碱洗+一级碱洗处理工艺，处理后尾气接入到合成车间橙线20m排气筒排放。	
	中A车间	氰乙基工序废气	丙烯腈、苯胺、HCl	尾气经冷凝后通过管道送车间外废气处理装置，采用碱洗+氧化+碱洗+氧化+碱洗共5级洗涤后接入到氯乙烷车间外15m排气筒排放。	

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

		氯化苄工序 废气	氯化苄、氨	尾气经冷凝后通过管道送车间外废气处理装置，采用活性炭吸附+酸洗+碱洗+氧化+碱洗后接入到氯乙烷车间外15m排气筒排放。	
52000吨/年 亚硝酰硫酸	液亚车间	混酸釜尾气、 储罐	NOx、硫酸雾	车间废气收集后通过管道送车间楼顶废气处理装置，采用二级碱洗+一级氧化+一级碱洗处理后接入到合成车间外20m排气筒排放。	
		二氧化硫 中间罐事 故泄露	二氧化硫	二氧化硫中间罐隔间废气通过管道送车间楼顶废气处理装置，采用二级碱洗+一级水洗处理后接入到合成车间外20m排气筒排放。	
4000吨/年间 二乙基	间二乙基 车间	解析塔、酰 化釜废气	醋酸、HCl	各车间废气收集后通过管道送间二乙基车间外废气处理装置，采用一级氧化+一级碱洗处理后接入到合成车间橙线20m排气筒排放。	
	中D车间	乙基化反应 釜、稀释 釜尾气	氯乙烷、乙醇 、氨	车间废气收集后经冷凝，酸洗后接入氯乙烷废气处置系统经两级碱吸收+三级低温乙醇吸收+碱洗+氧化+二级碱洗后接入到氯乙烷车间外15m排气筒排放。	
硫酸铵、氯 化铵项目	母液综合利用 车间	中和釜尾气	NH ₃	废气收集后送车间外废气处理装置，采用酸洗+水洗后以15m排气筒排放。	
年产2万吨 氯乙烷项目	氯乙烷车间	氯代、水 洗、干燥废 气	乙醇、乙醚、 HCL、氯乙烷 、硫酸雾	废气收集后送车间外废气处理装置，经两级碱吸收+三级低温乙醇吸收+碱洗+氧化+二级碱洗后15m排气筒排放。	
年产16200 吨活性炭回 收再利用项 目	炭再生车间	再生炉	烟尘、二氧化 硫、氨气、氮 氧化物、一氧 化碳、氯化氢 、二噁英	废气收集后送车间外废气处理装置，采用二次燃烧+急冷+活性炭吸附+布袋除尘+三级碱喷淋处理后以35m排气筒排放。	
生态工业园 A区配套的5 万吨分散染 料后处理项 目	喷塔车间	喷塔尾气	臭气浓度、颗 粒物	旋风除尘+布袋+湿捕器+高能粒子发生器处理后以60m排气筒排放。	
年产4.78万 吨高强度环 保型分散染 料及6.9万吨 染料中间体 技改项目	9#、10#、 11#车间	重氮化废 气、含氨废 气	硫酸雾、氮氧 化物、氨	碱洗+水洗+除雾+SCR+水洗处理后以33m排气筒排放。	
	10#车间	环合废气	硫酸雾、二氧 化硫、Br ₂	三级碱洗处理后以33m排气筒排放。	
	9#、10#、11# 、12#车间	偶合废气、 过滤器废 气、打浆废 气、溴素储 罐废气、其 他废气	氮氧化物、硫 酸雾、醋酸、 Br ₂	还原+氧化+碱洗处理后以35m排气筒排放。	

4.1.3.3 固废收集与储存

企业固废主要包括活性炭、废包装物、废机油、废滤渣、废渣、废滤布。

表 4.1-4 浙江迪邦化工有限公司固废产生情况表

序号	固废名称	废物类型
1	废活性炭	HW12
2	废活性炭	HW49
3	废包装物	HW49
4	废机油	HW08
5	废滤渣	HW12
6	废渣	HW12
7	废滤布	HW49
8	飞灰	HW18
9	废试剂瓶	HW49

4.2 企业总平面布置

4.2.1 总平面布置

浙江迪邦化工有限公司目前正常生产运行，根据企业提供厂区总平面布置图，公司用地范围内主要功能区包括：产品仓库、生产车间、罐区、固废仓库、办公楼等，企业平面布置图及各功能区分布见图 4.2-1，各功能区使用现状见表 4.2-1，企业现场照片见表 4.2-2。

表 4.2-1 浙江迪邦化工有限公司各功能区使用现状

序号	名称	内容
主要生产线		
1	二烯丙基车间	N,N-二烯丙基-2-甲氧基-5-乙酰氨基苯胺生产线
2	间二乙基二车间	N,N-二乙基间乙酰氨基苯胺生产线
3	中间体A车间	N-氰乙基-N-苄基苯胺生产线
4	中间体D车间	N,N-二乙基间乙酰氨基苯胺生产线
5	合成车间	高强度环保型分散染料滤饼压滤车间
6	硫酸铵车间	硫酸铵生产线
7	氯乙烷车间	氯乙烷生产线
8	9#车间	高强度环保型分散染料滤饼（分散紫93:1、分散橙30、分散蓝291:1、分散蓝291:2、分散蓝79:1、分散红167、分散红73、分散红74）
9	10#车间	高强度环保型分散染料滤饼（分散紫93、分散紫63:1、分散蓝79、分散蓝291、分散红145、分散红153、分散红50、分散红54、分散红82、BG料、B1料）

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

10	11#车间	高强度环保型分散染料滤饼（分散橙288）
11	12#车间	配套9#、10#、11#车间原料供给、固体投料、打浆。
12	2#染料中间体车间	分散蓝284
13	磨砂车间一	后道砂磨车间
14	磨砂车间二	后道砂磨车间
公用工程		
15	罐区 (二烯丙基车间南侧)	间苯二胺、氯化苄、丙烯腈、苯胺、硫酸、硝酸、盐酸、氯丙烯、乙酸、乙醇、亚硝酰硫酸、液碱、氨水
16	乙类罐区	硫酸储罐、硝酸储罐、亚硝酰硫酸储罐
17	仓库2	氯乙烷、醋酐、双氧水
18	仓库1	2, 4-二硝基-6-溴苯胺、纯碱、6氯-2,4-二硝基苯胺
19	甲类仓库	氯乙烷、醋酐、双氧水
20	成品罐区	染料
21	丙类仓库一	染料
22	氯乙烷埋地罐区	氯乙烷
23	仓库3	盐酸、硫酸、丙酮
24	废酸罐区	废酸
25	立体成品仓库	成品粉
环保工程		
26	废水处理	企业产生的废水主要包含冷却循环补充水、工艺用水、清洗用水和生活用水等，废水纳管排入闰土生态工业园污水站进行处理
27	废气处理	间二乙基车间离心及离心机隔间废气汇总采用“氧化+碱洗”处理工艺，经排气筒排放；间二乙基车间乙基化反应釜、稀释釜等废气采用二级冷冻盐水冷却除水，再经硫酸中和预处理，然后跟氯乙烷车间废气汇合，经两级碱洗+三级低温乙醇洗涤+碱洗+氧化+碱洗后排放；9#、10#、11#、12#染料合成车间按照重氮化废气、环合废气、其他废气分别设3套废气处理装置（车间楼顶），重氮化废气采用“碱洗+水洗+除雾+SCR+水洗”工艺，处理后尾气以排气筒排放，环合废气采用“三级碱洗”工艺，处理后尾气以排气筒排放，其他废气采用“还原+氧化+碱洗”工艺，处理后尾气以排气筒排放；分散蓝284车间车间废气采用“二级尿素碱洗+一级碱洗处理”工艺，处理达标后去往废气集中排放口排放；后道储罐呼吸废气采用“氧化+碱洗”工艺，处理后尾气以排气筒排放。
28	固废仓库	主要暂存废活性炭、废包装物、废机油、废滤渣、废渣、废滤布等。

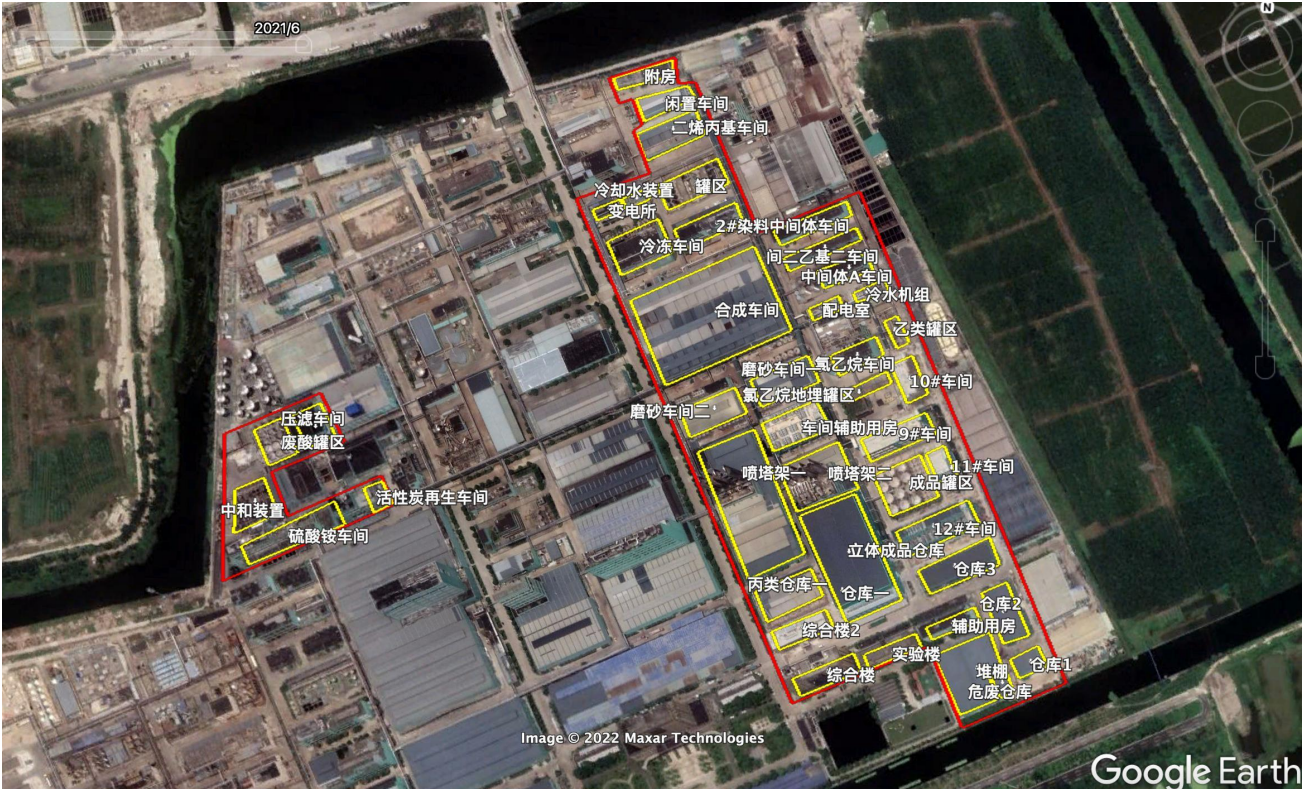
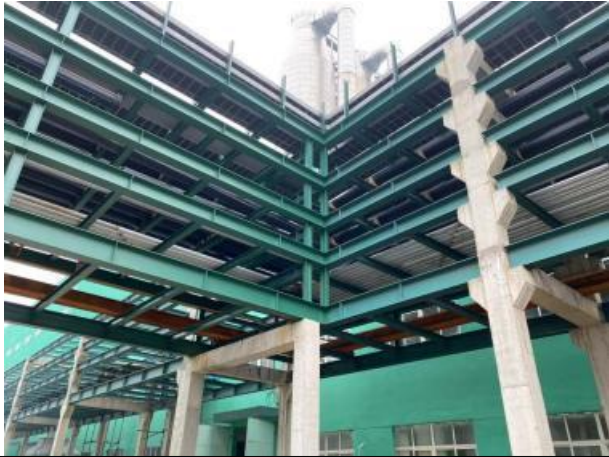


图 4.2-1 浙江迪邦化工有限公司企业平面布置图

表 4.2-2 企业现场照片

	
危废仓库	原料仓库

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

	
喷塔架	氯乙烷埋地罐区
	
生产车间	磨砂车间
	
染料车间	罐区



4.2.2 雨污管网图

雨污管网图见图 4.2-2。

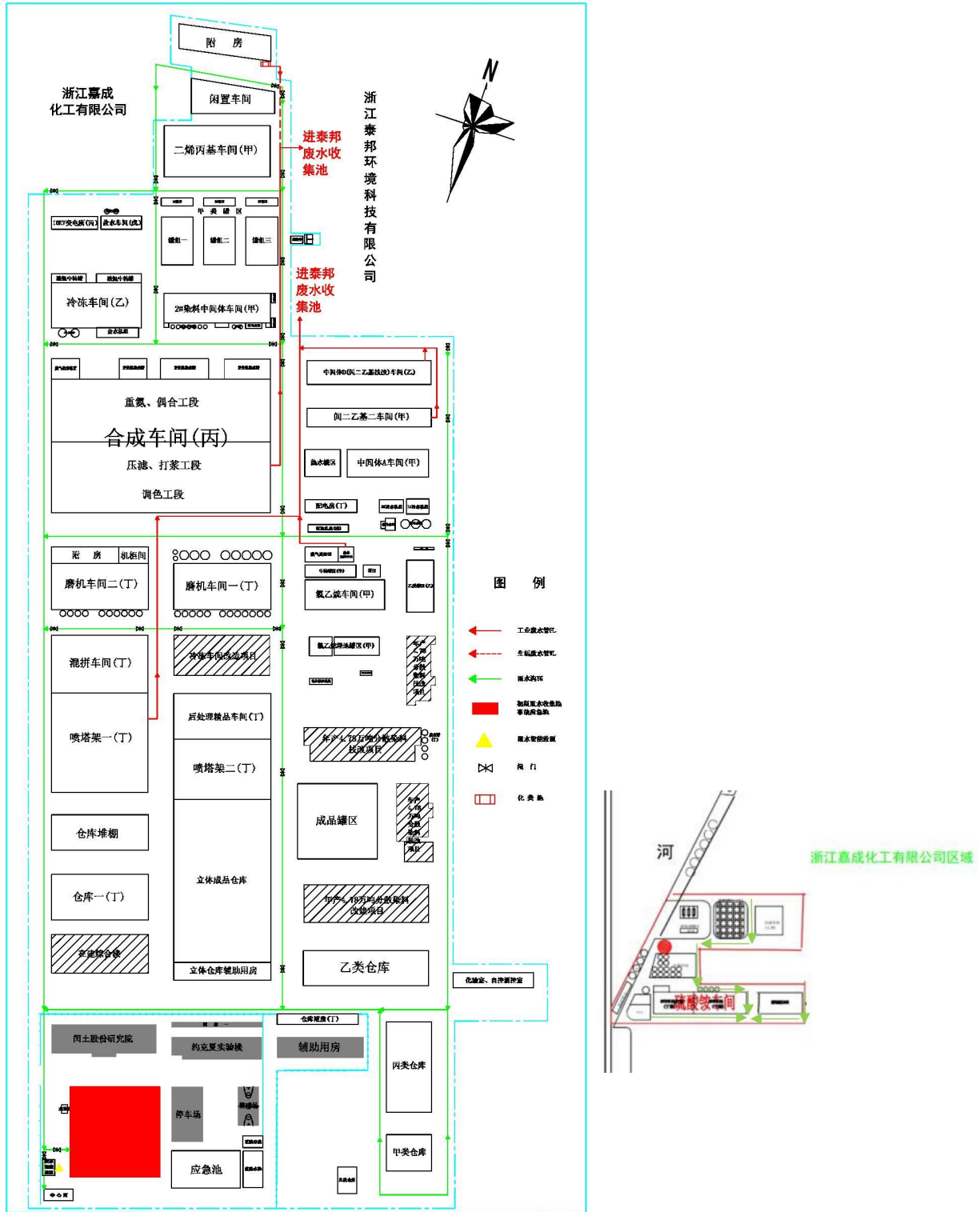


图 4.2-2 雨污官网图

4.2.3 地下设施分布情况

根据调查，企业用地范围内涉及 1 处隐蔽设施，为氯乙烷地下罐区（最大地下埋深 5.9 米），企业污水站、应急池均依托闰土生态工业园区企业地下设施分布情况详见图 4.2-3。

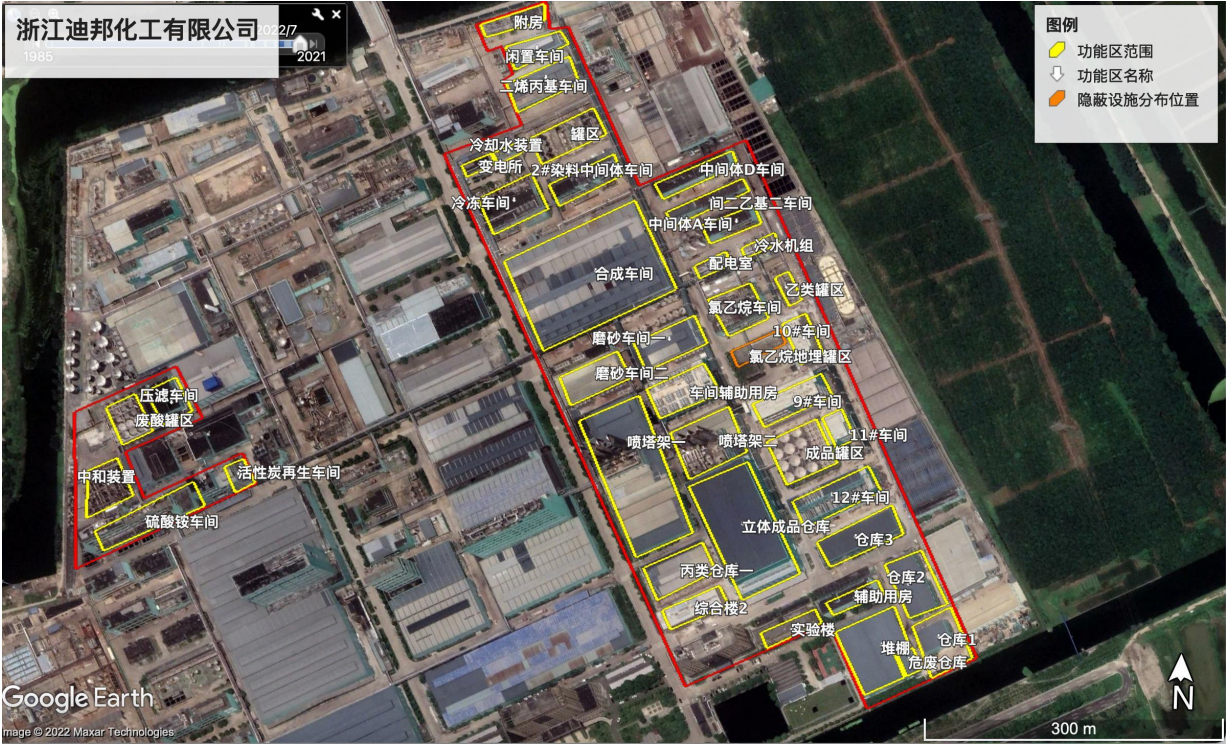


图 4.2-3 企业地下设施分布图

4.3 企业重点场所、重点设施设备情况

4.3.1 重点场所、重点设施设备排查原则

参照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》中表 2 确定排查重点场所或者重点设施设备清单，相关要求详见表 4.3-1。

表 4.3-1 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
1	液体储存	地下储罐、接地储罐、离地储罐、废水暂存池、污水处理池、初级雨水收集池
2	散装液体转运与厂内运输	散装液体物料装卸、管道运输、导淋、传输泵
3	货物的储存和传输	散装货物储存和暂存、散装货物传输、包装货物储存和暂存、开放式装卸
4	生产区	生产装置区
5	其他活动区	废水排水系统、应急收集设施、车间操作活动、分析化验室、一般工业固体废物贮存场、危险废物贮存库

4.3.2 重点场所、重点设施设备清单

根据表 4.3-1 的排查标准，企业重点场所或者重点设施设备清单详见表 4.3-2。

表 4.3-2 企业重点场所或者重点设施设备清单

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	建筑物名称	占地面积(m ²)	位置信息
1	生产区	密闭设备，地面防渗设施	二烯丙基车间	2000	东厂区北侧，30°10'15.12"（N），120°54'56.41"（E）
2		密闭设备，地面防渗设施	2#染料中间体车间	2000	东厂区北侧，30°10'11.82"（N），120°54'58.00"（E）
3		密闭设备，地面防渗设施	中间体 D 车间	1600	东厂区东侧，30°10'12.17"（N），120°55'2.16"（E）
4		密闭设备，地面防渗设施	中间体 A 车间	1100	东厂区东侧，30°10'10.57"（N），120°55'3.57"（E）
5		密闭设备，地面防渗设施	间二乙基二车间	1600	东厂区东侧，30°10'11.22"（N），120°55'2.56"（E）
6		密闭设备，地面防渗设施	合成车间	13000	东厂区西侧，30°10'8.81"（N），120°54'58.35"（E）
7		密闭设备，地面防渗设施	磨砂车间一	2100	东厂区中部，30°10'6.64"（N），120°55'1.47"（E）
8		密闭设备，地面防渗设施	磨砂车间二	3000	东厂区西侧，30°10'5.57"（N），120°54'58.55"（E）
9		密闭设备，地面防渗设施	氯乙烷车间	1300	东厂区东侧，30°10'7.52"（N），120°55'4.20"（E）
10		密闭设备，地面防渗设施	9#车间	1920	东厂区东侧，30°10'4.87"（N），120°55'5.94"（E）
11		密闭设备，地面防渗设施	10#车间	1100	东厂区东侧，30°10'6.85"（N），120°55'6.24"（E）
12		密闭设备，地面防渗设施	11#车间	720	东厂区东侧，30°10'3.95"（N），120°55'7.55"（E）
13		密闭设备，地面防渗设施	12#车间	2450	东厂区东侧，30°10'1.81"（N），120°55'7.49"（E）
14		密闭设备，地面防渗设施	硫酸铵车间	3000	西厂区南侧，30°10'0.35"（N），120°54'41.92"（E）
15		密闭设备，地面防渗设施	活性炭再生区域	1300	西厂区东南侧，30°10'1.71"（N），120°54'44.96"（E）

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

16		密闭设备，地面防渗设施	压滤车间	1250	西厂区东北侧，30°10'4.29"（N），120°54'42.48"（E）
17	液体储存	离地储罐	废酸罐区	1350	西厂区北侧，30°10'3.52"（N），120°54'41.14"（E）
18		离地储罐	废水中和装置	1600	西厂区西侧，30°10'1.50"（N），120°54'40.42"（E）
19		地下储罐	氯乙烷埋地罐区	650	东厂区中部，30°10'6.31"（N），120°55'4.07"（E）
20		离地储罐	罐区	2000	东厂区北侧，30°10'13.19"（N），120°54'57.34"（E）
21		离地储罐	乙类罐区	600	东厂区东侧，30°10'8.40"（N），120°55'5.63"（E）
22		离地储罐	成品罐区	2800	东厂区东侧，30°10'3.27"（N），120°55'6.53"（E）
23	货物的储存和运输	包装货物的储存和暂存区域	丙类仓库一	2180	东厂区东侧，30°9'59.27"（N），120°55'1.91"（E）
24		包装货物的储存和暂存区域	仓库 1	770	东厂区东南侧，30°9'57.30"（N），120°55'11.65"（E）
25		包装货物的储存和暂存区域	仓库 2	1760	东厂区东南侧，30°9'58.99"（N），120°55'10.45"（E）
26		包装货物的储存和暂存区域	仓库 3	2450	东厂区东南角，30°10'0.46"（N），120°55'8.42"（E）
27		包装货物的储存和暂存区域	立体成品仓库	8000	东厂区中部，30°10'0.77"（N），120°55'4.17"（E）
28	其他活动区	危险废物贮存区域	危废仓库	800	东厂区南侧，30°9'56.06"（N），120°55'9.88"（E）

5 企业重点检测单元识别与分类

5.1 企业重点单元情况

根据现场勘查，结合厂区平面布置，本次确定重点单元情况见表 5.1-1。

表 5.1-1 企业重点单元清单

序号	涉及工业活动	建筑物名称	产品名称	原料清单
1	生产区	二烯丙基车间	N,N-二烯丙基-2-甲氧基-5-乙酰氨基苯胺生产线	2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯丙烯、氨水、盐酸
2		2#染料中间体车间	分散蓝 284	对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、氯化锌、对苯二酚
3		中间体 D 车间	N,N-二乙基间乙酰氨基苯胺生产线	间氨基乙酰苯胺盐酸盐、氨水、2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯乙烷、氨水
4		中间体 A 车间	N-氰乙基-N-苄基苯胺生产线	苯胺、丙烯腈、氯化锌、对苯二酚、盐酸、硫酸钠、碳酸氢钠、氯化苄、氨水
5		间二乙基二车间	N,N-二乙基间乙酰氨基苯胺生产线	间苯二胺、氨水、盐酸、醋酸、氯乙烷
6		合成车间	高强度环保型分散染料滤饼压滤车间	对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、氯化锌、对苯二酚
7		磨砂车间一	后道砂磨车间	
8		磨砂车间二	后道砂磨车间	
9		氯乙烷车间	氯乙烷生产线	氯苯、盐酸、乙醇、硫酸、氯乙烷
10		9#车间	高强度环保型分散染料滤饼（分散紫 93:1、分散橙 30、分散蓝 291:1、分散蓝 291:2、分散蓝 79:1、分散红 167、分散红 73、分散红 74）	对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、氯化锌、对苯二酚
11		10#车间	高强度环保型分散染料滤饼（分散紫 93、分散紫 63:1、分散蓝 79、分散蓝 291、分散红 145、分散红 153、分散红 50、分散红 54、分散红 82、	

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

			BG 料、B1 料)	
12		11#车间	高强度环保型分散染料 滤饼 (分散橙 288)	
13		12#车间	配套 9#、10#、11#车间 原料供给、固体投料、打 浆	
14		硫酸铵车间	硫酸铵	硫酸铵
15		活性炭再生区 域	活性炭再生	2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯丙烯、 氨水、盐酸、对硝基苯胺、2,4-二硝 基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4- 硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻 氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、对苯二 酚、间氨基乙酰苯胺盐酸盐、2-氨基 -4-乙酰氨基苯甲醚、氯乙烷、丙烯 腈、氯化锌、对苯二酚、硫酸钠、碳 酸氢钠、氯化苳、间苯二胺、氯化锌、 氯苳、乙醇、硫酸、硫酸铵、丙酮
16		压滤车间	压滤	
17		废酸罐区	/	
18		废水中和装置	/	
19		氯乙烷埋地罐 区	氯乙烷	氯乙烷
20	液体储存	罐区	间苯二胺、氯化苳、丙 烯腈、苯胺、硫酸、硝 酸、盐酸、氯丙烯、乙 酸、乙醇、亚硝酰硫酸、 液碱、氨水	间苯二胺、氯化苳、丙烯腈、苯胺、 硫酸、硝酸、盐酸、氯丙烯、乙酸、 乙醇、亚硝酰硫酸、液碱、氨水
21		乙类罐区	硫酸储罐、硝酸储罐、 亚硝酰硫酸储罐	硫酸储罐、硝酸储罐、亚硝酰硫酸储 罐
22		成品罐区	染料	/
23		丙类仓库一	染料	/
24		仓库 1	2, 4-二硝基-6-溴苯胺、 纯碱、6 氯-2,4-二硝基 苯胺	2, 4-二硝基-6-溴苯胺、纯碱、6 氯-2,4- 二硝基苯胺
25	货物的储存 和运输	仓库 2	氯乙烷、醋酐、双氧水	氯乙烷、醋酐、双氧水
26		仓库 3	盐酸、硫酸、丙酮	盐酸、硫酸、丙酮
27		立体成品仓库	成品粉	/
28	其他活动区	危废仓库	/	2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯丙烯、 氨水、盐酸、对硝基苯胺、2,4-二硝

				基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、对苯二酚、间氨基乙酰苯胺盐酸盐、2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯乙烷、丙烯腈、氯化锌、对苯二酚、硫酸钠、碳酸氢钠、氯化苄、间苯二胺、氯化锌、氯苯、乙醇、硫酸、硫酸铵、丙酮
--	--	--	--	--

5.2 重点检测单元识别/分类结果及原因

5.2.1 重点检测单元识别/分类原则

根据第 4.3 章节参照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》中表 2 确定排查重点场所或者重点设施设备清单，将其中可能通过渗漏、流失、扬散等途径导致土壤或地下水污染的场所或设施设备识别为重点监测单元，开展土壤和地下水监测工作。

重点场所或重点设施设备分布较密集的区域可统一划分为一个重点监测单元，每个重点监测单元原则上面积不大于 6400m²。重点监测单元确定后，应依据表 5.2-1 所述原则对其进行分类。

表 5.2-1 企业重点单元清单

单元类别	划分依据
一类单元	内部存在隐蔽性重点设施设备的重点监测单元
二类单元	除一类单元外其他重点监测单元
注：隐蔽性重点设施设备，指污染发生后不能及时发现或处理的重点设施设备，如地下、半地下或接地的储罐、池体、管道等。	

5.2.2 重点检测单元识别结果及原因

根据前期重点场所或者重点设施设备清单及分布情况，将重点场所或者重点设施设备清单划分为 13 个重点监测单元，具体重点监测单元见表 5.2-2 及图 5.2-1 所示：

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

表 5.2-2 迪邦化工重点监测单元清单

企业名称	浙江迪邦化工有限公司				所属行业	2645 染料制造		单元面积 m2	
填写日期	2022.7.10				填报人员	阮耀锋	联系方式		13575529493
序号	单元内需要监测的重点场所/设施/设备名称	占地面积 m2	功能（即该重点场所/设施/设备涉及的生产活动）	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	设施坐标 （中心点坐标）	是否包含 隐蔽性设施		单元类别 （一类/二类）
单元A	二烯丙基车间	2000	包装货物的储存和暂存区域	/	2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯乙烯、氨水、盐酸	30°10'15.12"（N）， 120°54'56.41"（E）	否	二类	6390
	罐区	2000	离地储罐	苯胺	间苯二胺、氯化苄、丙烯腈、苯胺、硫酸、硝酸、盐酸、氯乙烯、乙酸、乙醇、亚硝酰硫酸、液碱、氨水	30°10'13.19"（N）， 120°54'57.34"（E）	否		
单元B	2#染料中间体车间	2000	生产区	苯胺	对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、氯化锌、对苯二酚	30°10'11.82"（N）， 120°54'58.00"（E）	否	二类	6330
				锌					
	合成车间（部分）	2100	生产区	苯胺	对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、氯化锌、对苯二酚	30°10'8.81"（N）， 120°54'58.35"（E）	否		
				锌					
单元	合成车间（部分）	6380	生产区	苯胺		30°10'8.81"（N）， 120°54'58.35"（E）	否	二类	6380

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

C				锌					
单元 D	合成车间 （部分）	5800	生产区	苯胺		30°10'8.81"（N）， 120°54'58.35"（E）	否	二类	5800
				锌					
单元 E	中间体 D 车间	1600	生产区	/	间氨基乙酰苯胺盐酸盐、氨水、2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯乙烷	30°10'12.17"（N）， 120°55'2.16"（E）	否	二类	6340
	中间体 A 车间	1100	生产区	苯胺	苯胺、丙烯腈、氯化锌、对苯二酚、盐酸、硫酸钠、碳酸氢钠、氯化苄、氨水	30°10'10.57"（N）， 120°55'3.57"（E）	否		
				锌					
		间二乙基二车间	1600	生产区	/	间苯二胺、氨水、盐酸、醋酸、氯乙烷	30°10'11.22"（N）， 120°55'2.56"（E）	否	
单元 F	磨砂车间一	2100	生产区	苯胺	对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、氯化锌、对苯二酚	30°10'6.64"（N）， 120°55'1.47"（E）	否	二类	6300
				锌					
	磨砂车间二	3000	生产区	苯胺		30°10'5.57"（N）， 120°54'58.55"（E）	否		
				锌					
	氯乙烷车间	1300	生产区	/	氯苯、盐酸、乙醇、硫酸、氯乙烷	30°10'7.52"（N）， 120°55'4.20"（E）	否		
单元	乙类罐区	600	离地储罐	/	硫酸储罐、硝酸储罐、亚硝酰硫酸储罐	30°10'8.40"（N）， 120°55'5.63"（E）	否	一类	6350

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

G	9#车间	1920	生产区	苯胺	对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、氯化锌、对苯二酚	30°10'4.87" (N) , 120°55'5.94" (E)	否		
				锌					
	10#车间	1100	生产区	苯胺		30°10'6.85" (N) , 120°55'6.24" (E)	否		
				锌					
	氯乙烷埋地罐区	650	地下储罐	/	氯乙烷	30°10'6.31" (N) , 120°55'4.07" (E)	是		
单元 H	丙类仓库一	2180	包装货物的储存和暂存区域	/	染料	30°9'59.27" (N) , 120°55'1.91" (E)	否	二类	6300
	立体成品仓库（部分）	3000	包装货物的储存和暂存区域	/	染料	30°9'59.77" (N) , 120°55'4.12" (E)	否		
单元 I	立体成品仓库（部分）	2600	包装货物的储存和暂存区域	/	染料	30°10'0.77" (N) , 120°55'4.17" (E)	否	二类	6340
单元 J	成品罐区	2800	离地储罐	/	染料	30°10'3.27" (N) , 120°55'6.53" (E)	否	二类	6380
	11#车间	720	生产区	苯胺 锌	对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、氯化锌、对苯二酚	30°10'3.95" (N) , 120°55'7.55" (E)			
单元 K	仓库 1	770	包装货物的储存和暂存区域	/	2, 4-二硝基-6-溴苯胺、纯碱、6 氯-2,4-二硝基苯胺	30°9'57.30" (N) , 120°55'11.65" (E)	否	二类	6385
	仓库 2	1760	包装货物的储存和暂存区域	/	氯乙烷、醋酐、双氧水	30°9'58.99" (N) , 120°55'10.45" (E)			

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

	仓库 3	2450	包装货物的储存和暂存区域	/	盐酸、硫酸、丙酮	30°10'0.46"（N）， 120°55'8.42"（E）			
	危废仓库	800	危险废物贮存区域	苯胺	2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯丙烯、氨水、盐酸、对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、对苯二酚、间氨基乙酰苯胺盐酸盐、2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯乙烷、丙烯腈、氯化锌、对苯二酚、硫酸钠、碳酸氢钠、氯化苄、间苯二胺、氯化锌、氯苯、乙醇、硫酸、硫酸铵、丙酮	30°9'56.06"（N）， 120°55'9.88"（E）	否		
				锌					
单元 L	压滤车间	1250	生产区	苯胺	2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯丙烯、氨水、盐酸、对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、对苯二酚、间氨基乙酰苯胺盐酸盐、2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯乙烷、丙烯腈、氯化锌、对苯二酚、硫酸钠、碳酸氢钠、氯化苄、间苯二胺、氯化锌、氯苯、乙醇、硫酸、硫酸铵、丙酮	30°10'4.29"（N）， 120°54'42.48"（E）	否	二类	6240
				锌					
	废酸罐区	1350	离地储罐	苯胺		30°10'3.52"（N）， 120°54'41.14"（E）	否		
				锌					
	中和装置	1600	离地储罐	苯胺		30°10'1.50"（N）， 120°54'40.42"（E）	否		
				锌					
单元	硫酸铵车间	3000	生产区	/	硫酸铵	30°10'0.35"（N）， 120°54'41.92"（E）	否	二类	4850

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

M	活性炭再生车间	1300	生产区	苯胺	2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯丙烯、氨水、盐酸、对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、对苯二酚、间氨基乙酰苯胺盐酸盐、2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯乙烷、丙烯腈、氯化锌、对苯二酚、硫酸钠、碳酸氢钠、氯化苄、间苯二胺、氯化锌、氯苯、乙醇、硫酸、硫酸铵、丙酮	30°10'1.71" (N) , 120°54'44.96" (E)	否		
---	---------	------	-----	----	---	--	---	--	--

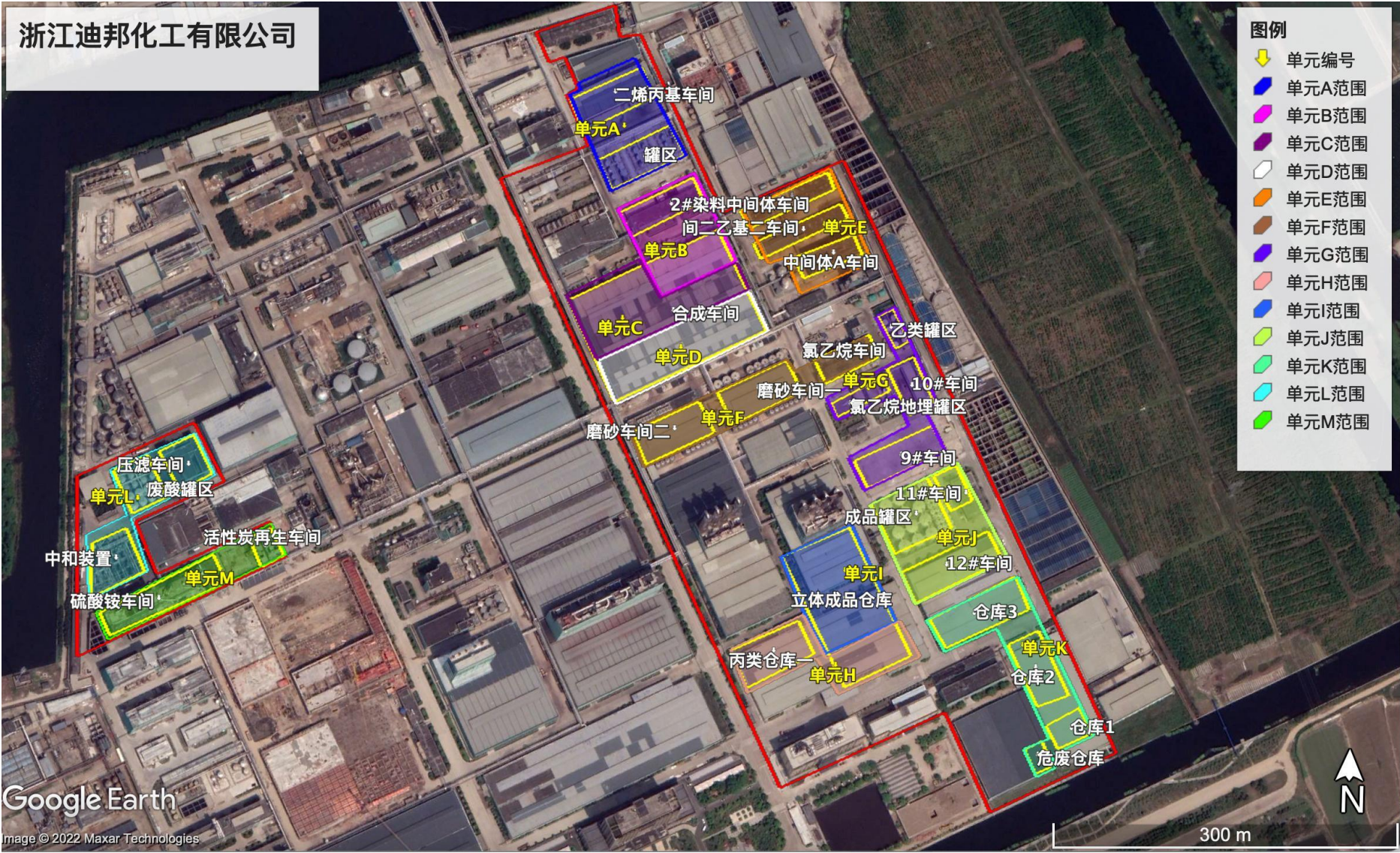


图 5.2-1 迪邦化工重点监测单元分布图

5.3 关注污染物

5.3.1 重点检测单元主要污染物

根据对企业生产历史污染源调查，重点检测单元主要污染物使用情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 重点监测单元主要污染物清单

序号	重点监测单元	重点场所名称	主要污染物	识别依据
1	单元 A	二烯丙基车间	2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯丙烯、氨水、盐酸	原料、产品
2		罐区	间苯二胺、氯化苳、丙烯腈、苯胺、硫酸、硝酸、盐酸、氯丙烯、乙酸、乙醇、亚硝酰硫酸、液碱、氨水	原料
3	单元 B	2#染料中间体车间	对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、氯化锌、对苯二酚	原料、产品
4		合成车间（部分）	对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、氯化锌、对苯二酚	原料、产品
5	单元 C	合成车间（部分）		原料、产品
6	单元 D	合成车间（部分）		原料、产品
7	单元 E	中间体 D 车间	间氨基乙酰苯胺盐酸盐、氨水、2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯乙烷	原料、产品
8		中间体 A 车间	苯胺、丙烯腈、氯化锌、对苯二酚、盐酸、硫酸钠、碳酸氢钠、氯化苳、氨水	原料、产品
9		间二乙基二车间	间苯二胺、氨水、盐酸、醋酸、氯乙烷	原料
10	单元 F	磨砂车间一	对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、氯化锌、对苯二酚	原料、产品
11		磨砂车间二		原料、产品
12		氯乙烷车间	氯苳、盐酸、乙醇、硫酸、氯乙烷	原料、产品
13	单元 G	乙类罐区	硫酸储罐、硝酸储罐、亚硝酰硫酸储罐	原料
14		9#车间	对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、氯化锌、对苯二酚	原料、产品
15		10#车间		原料、产品
16		氯乙烷埋地罐区	氯乙烷	原料
17	单元 H	丙类仓库一	染料	产品
18		立体成品仓库（部分）		产品
18	单元 I	立体成品仓库（部分）	染料	产品

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

19	单元 J	成品罐区	染料	产品
20		11#车间	对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、氯化锌、对苯二酚	原料、产品
21		12#车间		原料、产品
22	单元 K	仓库 1	2, 4-二硝基-6-溴苯胺、纯碱、6 氯-2,4-二硝基苯胺	原料
23		仓库 2	氯乙烷、醋酐、双氧水	原料
24		仓库 3	盐酸、硫酸、丙酮	原料
25		危废仓库	2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯丙烯、氨水、盐酸、对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、对苯二酚、间氨基乙酰苯胺盐酸盐、2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯乙烷、丙烯腈、氯化锌、对苯二酚、硫酸钠、碳酸氢钠、氯化苄、间苯二胺、氯化锌、氯苯、乙醇、硫酸、硫酸铵、丙酮	危废收集、贮存
26	单元 L	压滤车间	2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯丙烯、氨水、盐酸、对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、对苯二酚、间氨基乙酰苯胺盐酸盐、2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯乙烷、丙烯腈、氯化锌、对苯二酚、硫酸钠、碳酸氢钠、氯化苄、间苯二胺、氯化锌、氯苯、乙醇、硫酸、硫酸铵、丙酮	原料、产品
27		废酸罐区		原料、产品
28		中和装置		原料、产品
29	单元 M	硫酸铵车间	硫酸铵	原料、产品
30		活性炭再生车间	2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯丙烯、氨水、2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯丙烯、盐酸、对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、对苯二酚、间氨基乙酰苯胺盐酸盐、2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯乙烷、丙烯腈、氯化锌、对苯二酚、硫酸钠、碳酸氢钠、氯化苄、间苯二胺、氯化锌、氯苯、乙醇、硫酸、硫酸铵、丙酮	原料、产品

5.3.2 特征污染物筛选依据及结果

5.3.2.1 特征污染物筛选依据

按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）规定，监测指标选取要求为：

a) 初次监测

原则上所有土壤监测点的监测指标至少应包括 GB36600 表 1 基本项目，地下水监

测井的监测指标至少应包括 GB/T14848 表 1 常规指标（微生物指标、放射性指标除外）。

企业内任何重点单元涉及上述范围外的关注污染物，应根据其土壤或地下水的污染特性，将其纳入企业内所有土壤或地下水监测点的初次监测指标。

关注污染物一般包括：

- 1) 企业环境影响评价文件及其批复中确定的土壤和地下水特征因子；
- 2) 排污许可证等相关管理规定或企业执行的污染物排放（控制）标准中可能对土壤或地下水产生影响的污染物指标；
- 3) 企业生产过程的原辅用料、生产工艺、中间及最终产品中可能对土壤或地下水产生影响的，已纳入有毒有害或优先控制污染物名录的污染物指标或其他有毒污染物指标；
- 4) 上述污染物在土壤或地下水中转化或降解产生的污染物；
- 5) 涉及 HJ164 附录 F 中对应行业的特征项目（仅限地下水监测）。

b) 后续监测

后续监测按照重点单元确定监测指标，每个重点单元对应的监测指标至少应包括：

- 1) 该重点单元对应的任一土壤监测点或地下水监测井在前期监测中曾超标的污染物，受地质背景等因素影响造成超标的指标可不监测；
- 2) 该重点单元涉及的所有关注污染物。

5.3.2.2 特征污染物筛选结果

根据表 5.3-1，迪邦化工主要原辅料/产品主要污染物为：2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯丙烯、氨水、盐酸、对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、对苯二酚、间氨基乙酰苯胺盐酸盐、2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯乙烷、丙烯腈、氯化锌、硫酸钠、碳酸氢钠、氯化苄、间苯二胺、邻氯对硝基苯胺、氯苯、乙醇、硫酸、硫酸铵、丙酮。

对照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021)中监测指标选取要求，参照绍土壤办【2021】1 号《绍兴市土壤、地下水和农业农村污染防治 2021 年工作计划》中附录 A 有毒有害物质名录，最后结合企业实际生产情况及前期检测结果。企业特征污染物筛选结果如下：

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

其中酸碱原料以 pH 表征，苯胺、锌、氯苯指标为土壤 45 项中的指标，需在地下水样品中检测，另外企业可能涉及机油、润滑油类使用，因此检测石油烃（C₁₀~C₄₀），丙烯腈、对硝基苯胺有评价标准和检测方法，因此作为特征因子检测，氯乙烷土壤中有评价标准和检测方法，地下水无评价标准和检测方法，因此对土壤中氯乙烷进行测定，其余指标均无检测方法和评价标准，因此不开展检测，另外印染行业需增加特征因子锑、硝基苯。

综上，迪邦化工特征污染物为：pH、石油烃（C₁₀~C₄₀）、锑、硝基苯、苯胺、锌、氯苯、对硝基苯胺、丙酮，氯乙烷（土壤）、丙烯腈。

6 监测点位布设方案

6.1 重点单元及相应监测点/监测井的布设位置及原因

6.1.1 重点单元及相应监测点/监测井的布设原则

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）监测点位布设原则如下：

（1）监测点位的布设应遵循不影响企业正常生产且不造成安全隐患与二次污染的原则。

（2）点位应尽量接近重点单元内存在土壤污染隐患的重点场所或重点设施设备，重点场所或重点设施设备占地面积较大时，应尽量接近该场所或设施设备内最有可能受到污染物渗漏、流失、扬散等途径影响的隐患点。

（3）根据地勘资料，目标采样层无土壤可采或地下水埋藏条件不适宜采样的区域，可不进行相应监测，但应在监测报告中提供地勘资料并予以说明。

6.1.2 重点单元及相应监测点/监测井的布设位置及原因

根据前期分析，迪邦化工重点检测单元划分为 13 个，涉及 1 处隐蔽设施，经单元划分后确定包含 12 个二类单元及 1 个一类单元。按照工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）规定，相关监测点布设要求具体如下：

1、土壤监测点

a) 监测点位置及数量

1) 一类单元

一类单元涉及的每个隐蔽性重点设施设备周边原则上均应布设至少 1 个深层土壤监测点，单元内部或周边还应布设至少 1 个表层土壤监测点。

2) 二类单元

每个二类单元内部或周边原则上均应布设至少 1 个表层土壤监测点，具体位置及数量可根据单元大小或单元内重点场所或重点设施设备的数量及分布等实际情况适当调整。监测点原则上应布设在土壤裸露处，并兼顾考虑设置在雨水易于汇流和积聚的区域，污染途径包含扬散的单元还应结合污染物主要沉降位置确定点位。

b) 采样深度

1) 深层土壤

深层土壤监测点采样深度应略低于其对应的隐蔽性重点设施设备底部与土壤接触面。下游 50m 范围内设有地下水监测井并按照本标准要求开展地下水监测的单元可不布设深层土壤监测点。

2) 表层土壤

表层土壤监测点采样深度应为 0~0.5m。

单元内部及周边 20m 范围内地面已全部采取无缝硬化或其他有效防渗措施，无裸露土壤的，可不布设表层土壤监测点，但应在监测报告中提供相应的影像记录并予以说明。

2、地下水监测井

a) 对照点

企业原则上应布设至少 1 个地下水对照点。

对照点布设在企业用地地下水流向上游处，与污染物监测井设置在同一含水层，并应尽量保证不受自行监测企业生产过程影响。

临近河流、湖泊和海洋等地下水流向可能发生季节性变化的区域可根据流向变化适当增加对照点数量。

b) 监测井位置及数量

每个重点单元对应的地下水监测井不应少于 1 个。每个企业地下水监测井（含对照点）总数原则上不应少于 3 个，且尽量避免在同一直线上。

应根据重点单元内重点场所或重点设施设备的数量及分布确定该单元对应地下水监测井的位置和数量，监测井应布设在污染物运移路径的下游方向，原则上井的位置和数量应能捕捉到该单元内所有重点场所或重点设施设备可能产生的地下水污染。

地面已采取了符合 HJ610 和 HJ964 相关防渗技术要求的重点场所或重点设施设备可适当减少其所在单元内监测井数量，但不得少于 1 个监测井。

c) 采样深度

自行监测原则上只调查潜水。涉及地下取水的企业应考虑增加取水层监测。

根据企业历史使用情况及现场踏勘所得现场实际污染程度，迪邦化工 13 个重点单元监测点/监测井布设如下（表 6.1-1，图 6.1-1）：

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

表 6.1-1 采样点布置一览表

重点单元	编号	布点位置	布设原因	点位坐标		是否为地下水采样点	单元类别	单元面积(m ²)
				经度 E	纬度 N			
单元 A	B1/W1	二烯丙基车间西北侧	位于该单元的下游，原料储存、运输过程，车间生产过程可能存在滴漏等现象污染土壤、地下水	120° 54'55.91"	30° 10'15.56"	☒ 是 ☐ 否	二类单元	6390
单元 B	B2/W2	2#染料中间体车间西北侧	位于该单元的下游，利用现有监测井，原料储存、运输过程，车间生产过程可能存在滴漏等现象污染土壤、地下水	120° 54'56.43"	30° 10'11.55"	☒ 是 ☐ 否	二类单元	6330
单元 C	B3/W3	合成车间西北侧	位于该单元的下游，车间生产过程可能存在滴漏、废气沉降等现象污染土壤、地下水	120° 54'54.88"	30° 10'9.22"	☒ 是 ☐ 否	二类单元	6380
单元 D	B4/W4	合成车间西侧	位于该单元下游，车间生产期间可能存在液体滴漏、废气沉降等现象污染土壤、地下水	120° 54'55.73"	30° 10'7.34"	☒ 是 ☐ 否	二类单元	5800
单元 E	B5/W5	中间体 D 车间西北侧	位于该单元下游，车间生产期间可能存在液体滴漏、废气沉降等现象污染土壤、地下水	120° 55'2.58"	30° 10'9.45"	☒ 是 ☐ 否	二类单元	6340
单元 F	B6/W6	磨砂车间二西北侧	位于该单元下游，车间生产期间可能存在液体滴漏、废气沉降等现象污染土壤、地下水	120° 54'56.94"	30° 10'5.33"	☒ 是 ☐ 否	二类单元	6300
单元 G	S1/W7	氯乙烷地埋罐区西侧	利用现有监测井，原料储存过程地下设施完整性难以监控，可能存在渗漏等现象污染土壤、地下水	120° 55'3.65"	30° 10'6.06"	☒ 是 ☐ 否	一类单元	6350
	B7	氯乙烷地埋罐区南侧	该单元内仅有的裸露土壤位置，车间生产期间可能存在液体滴漏、废气沉降等现象污染土壤、地下水	120° 55'4.93"	30° 10'6.24"	☐ 是 ☒ 否		
单元 H	B8/W8	丙类仓库一南侧	北侧由于无裸露土壤和核实钻探点位，仓库存放期间可能存在滴漏等现象污染土壤、地下水	120° 55'2.31"	30° 9'58.73"	☒ 是 ☐ 否	二类单元	6300

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

单元 I	B9/W9	立体成品仓库西北侧	位于该单元下游，车间生产期间、产品保存期间可能存在液体滴漏、废气沉降等现象污染土壤、地下水	120° 5'2.59"	30° 10'0.96"	☒ 是 ☐ 否	二类单元	6340
单元 J	B10/W10	成品罐区西北侧	位于该单元下游，车间生产期间、原料储存运输期间可能存在液体滴漏、废气沉降等现象污染土壤、地下水	120° 55'5.29"	30° 10'2.93"	☒ 是 ☐ 否	二类单元	6380
单元 K	B11/W11	仓库 3 西南侧	利用现有监测井，在裸露土壤位置布设，原料储存、运输过程可能存在滴漏等现象污染土壤、地下水	120° 55'7.44"	30° 9'59.43"	☒ 是 ☐ 否	二类单元	6385
单元 L	B12/W12	废酸罐区西北侧	利用现有监测井，位于该单元的下游，废酸储存过程可能存在滴漏等现象污染土壤、地下水	120° 54'40.13"	30° 10'3.86"	☒ 是 ☐ 否	二类单元	6240
单元 M	B13/W13	硫酸铵车间西北侧	利用现有监测井，位于该单元的下游，车间生产期间可能存在液体滴漏、废气沉降等现象污染土壤、地下水	120° 54'39.93"	30° 10'0.11"	☒ 是 ☐ 否	二类单元	4850
对照点	S2/W14	地下水流向上游	清洁土壤位置	120° 55'14.37"	30° 9'53.22"	☒ 是 ☐ 否	/	/

注：“B”表示表层土采样点位，“S”表示深层土采样点位“W”表示地下水采样点位。点位前提在不影响企业正常工作情况下布设，若现场采样过程中突遇点位需调整移动的情况，可在原点位就近 5 米以内寻找合适点位（根据地下水流向、染物迁移等情况判断）钻孔。



图 6.1-1 监测点位示意图

6.2 各监测点/监测井监测指标及选取原因

6.2.1 监测点/监测井监测点位指标选取要求

按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）规定，监测指标选取要求为：

a) 初次监测

原则上所有土壤监测点的监测指标至少应包括 GB36600 表 1 基本项目，地下水监测井的监测指标至少应包括 GB/T14848 表 1 常规指标（微生物指标、放射性指标除外）。

企业内任何重点单元涉及上述范围外的关注污染物，应根据其土壤或地下水的污染特性，将其纳入企业内所有土壤或地下水监测点的初次监测指标。

关注污染物一般包括：

- 1) 企业环境影响评价文件及其批复中确定的土壤和地下水特征因子；
- 2) 排污许可证等相关管理规定或企业执行的污染物排放（控制）标准中可能对土壤或地下水产生影响的污染物指标；
- 3) 企业生产过程的原辅用料、生产工艺、中间及最终产品中可能对土壤或地下水产生影响的，已纳入有毒有害或优先控制污染物名录的污染物指标或其他有毒污染物指标；
- 4) 上述污染物在土壤或地下水中转化或降解产生的污染物；
- 5) 涉及 HJ164 附录 F 中对应行业的特征项目（仅限地下水监测）。

b) 后续监测

后续监测按照重点单元确定监测指标，每个重点单元对应的监测指标至少应包括：

- 1) 该重点单元对应的任一土壤监测点或地下水监测井在前期监测中曾超标的污染物，超标的判定参见本标准 7，受地质背景等因素影响造成超标的指标可不监测；
- 2) 该重点单元涉及的所有关注污染物。

6.2.2 各监测点/监测井监测点位指标及选取原因

对照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）中监测指标选取要求，参照绍土壤办[2021]1 号《绍兴市土壤、地下水和农业农村污染防治 2021 年工作计划》中附录 A 有毒有害物质名录，最后结合企业实际生产情况及前期检

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

测结果，确定的企业特征污染物。

1、根据前期调查，确定企业的特征污染物为：pH、石油烃(C₁₀-C₄₀)、镭、硝基苯、苯胺、锌、氯苯、对硝基苯胺、丙酮、氯乙烷（土壤）、丙烯腈。

2、根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》要求，土壤样品分析测试项目为《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中规定的45项基本项目为必测项目；根据《地下水质量标准(GB/T14848-2017)》表1常规指标（微生物指标、放射性指标除外）。其他测试项目根据本地块特征污染物的毒性、是否有评价标准、是否有检测分析方法等方面进行筛选。

经核实，企业各监测点/监测井监测点位指标如表 6.2-1 所示。

表 6.2-1 各监测点/监测井监测点位指标筛选表

序号	信息采集特征 污染物	识别依据	是否土壤 45 项	评价标准	检测方法	是否作为特征 因子增加检测	备注
1	2-氨基-4-乙酰 氨基苯甲醚	生产原料	否	无	无	否	
2	氯丙烯	生产原料	否	无	无	否	
3	氨水	生产原料	否	有	无	否	
4	盐酸	生产原料	否	无	无	否	以 pH 表征
5	对硝基苯胺	生产原料	否	有	有	是	
6	2,4-二硝基-6- 氯苯胺	生产原料	否	无	无	否	
7	间二乙基	生产原料	否	无	无	否	
8	2,6-二氯-4-硝 基苯胺	生产原料	否	无	无	否	
9	2,6-二溴-4-硝 基苯胺	生产原料	是	有	有	否	
10	邻氯对硝基苯 胺	生产原料	否	无	无	否	
11	醋酸	生产原料	否	有	无	否	以 pH 表征
12	苯胺	生产原料	是	有	有	是	
13	对苯二酚	生产原料	否	有	无	否	
14	间氨基乙酰苯 胺盐酸盐	生产原料	否	无	无	否	
15	2-氨基-4-乙酰 氨基苯甲醚	生产原料	否	无	无	否	

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

16	丙烯腈	生产原料	否	有	有	是	
17	氯乙烷	生产原料	否	有	有	是	
18	氯化锌	生产原料	否	有（锌）	有（锌）	增加锌指标	
19	硫酸钠	生产原料	否	无	无	否	
20	碳酸氢钠	生产原料	否	无	无	否	
21	氯化苳	生产原料	否	无	无	否	
22	间苯二胺	生产原料	否	无	无	否	
23	邻氯对硝基苯胺	生产原料	否	无	无	否	
24	氯苯	生产原料	是	有	有	是	
25	乙醇	生产原料	否	无	无	否	
26	丙酮	生产原料	否	有	有	是	
27	硫酸	产品	否	无	无	否	以 pH 表征
28	硫酸铵	产品	否	无	无	否	
29	对硝基苯胺	生产原料	是	有	有	是	
30	石油烃	厂区内机油、润滑油等使用	否	有	有	是	

3、地下水样品分析测试项目包括《地下水质量标准》（GB/T14848）表 1 中感光形状及一般化学指标和毒理学指标共 35 项基本指标，另需增加特征污染因子石油烃（C₁₀-C₄₀）、锑、硝基苯、苯胺、锌、氯苯、对硝基苯胺、丙酮。

综上所述，迪邦化工土壤和地下水各监测点/监测井监测点位指标详见表 6.2-2:

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

表 6.2-2 迪邦化工各监测点/监测井监测点位指标一览表

重点单元	布点编号	分析项目	采样深度	备注
单元 A	B1	基本项：砷、汞、镉、铅、铬（六价）、铜、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘；45 项； 特征污染物：pH、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、铍、硝基苯、苯胺、锌、氯苯、对硝基苯胺、丙酮、氯乙烷、丙烯腈	0-0.5m	表层土点位
单元 B	B2			
单元 C	B3			
单元 D	B4			
单元 E	B5			
单元 F	B6			
单元 G	B7			
单元 H	B8			
单元 I	B9			
单元 J	B10			
单元 K	B11			
单元 L	B12			
单元 M	B13			
单元 G	S1		7m	深层土点位
对照点	S2			
单元 A	W1	基本项：色度、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、耗氧量、pH 值、嗅和味、氨氮、铁、锰、铝、铜、锌、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、硫化物、钠、亚硝酸盐、	5m	地下水
单元 B	W2			

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

单元 C	W3	硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、硒、汞、砷、镉、铅、六价铬、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯； 特征污染物：pH、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、镭、硝基苯、苯胺、锌、氯苯、对硝基苯胺、丙酮		
单元 D	W4			
单元 E	W5			
单元 F	W6			
单元 H	W8			
单元 I	W9			
单元 J	W10			
单元 K	W11			
单元 L	W12			
单元 M	W13			
对照点	W14			
单元 G	W7			
			7m	

表 6.2-3 迪邦化工后续监测方案指标一览表

重点单元	布点编号	分析项目	监测频次	采样深度	备注
单元 A	B1	①初次监测中曾超标的污染物； ②特征污染物：pH、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、镭、硝基苯、苯胺、锌、氯苯、对硝基苯胺、丙酮、氯乙烷、丙烯腈	1 次/年	0~0.5m	表层土点位
单元 B	B2				
单元 C	B3				
单元 D	B4				
单元 E	B5				
单元 F	B6				

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

单元 G	B7				
单元 H	B8				
单元 I	B9				
单元 J	B10				
单元 K	B11				
单元 L	B12				
单元 M	B13				
单元 G	S1		1 次/3 年	7m	深层土点位
对照点	S2				
单元 A	W1	①初次监测中曾超标的污染物： ② 特征污染物：pH、石油烃（C₁₀~C₄₀）、镭、硝基苯、苯胺、锌、氯苯、对硝基苯胺、丙酮。	1 次/年	5m	地下水 (二类单元)
单元 B	W2				
单元 C	W3				
单元 D	W4				
单元 E	W5				
单元 F	W6				
单元 H	W8				
单元 I	W9				
单元 J	W10				
单元 K	W11				
单元 L	W12				

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

单元 M	W13		1 次/半年	7m	地下水 (一类单元)
对照点	W14				
单元 G	W7				
说明：如果企业生产项目发生变化，应重新编制土壤和地下水自行监测方案。					

6.2.3 测试项目检测方法

本项目采集的土壤和地下水样品运送至指定实验室进行样品制备并分析，实验室资质应满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）和《全国土壤污染状况详查地下水样品分析测试方法技术规范》、美国 EPA 方法集中推荐的分析方法或其资质认定范围内的国家标准、区域标准、行业标准及国际标准方法，不得使用其他非标方法或实验室自制方法，出具的检测报告应加盖实验室资质认定标识。土壤、地下水分析测试方法及检出限分别见表 6.2-4、表 6.2-5。

表 6.2-4 土壤样品分析测试方法

序号	污染物项目	分析方法	标准编号	检出限 (mg/kg)
1	砷	土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ680-2013	0.01
2	镉	土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分 光光度法	GB/T17141-1997	0.01
3	铬（六价）	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	HJ1082-2019	0.5
4	铜	土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ491-2019	1
5	铅	土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ491-2019	10
6	汞	土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ680-2013	0.002
7	镍	土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ491-2019	3
8	四氯化碳	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	HJ605-2011	0.0011
9	氯仿		HJ605-2011	0.0003
10	氯甲烷		HJ605-2011	0.0012
11	1, 1-二氯乙烷		HJ605-2011	0.0013
12	1, 2-二氯乙烷		HJ605-2011	0.0010
13	1, 1-二氯乙烯		HJ605-2011	0.0013
14	顺-1, 2-二氯乙烯		HJ605-2011	0.0014
15	反-1, 2-二氯乙烯		HJ605-2011	0.0015
16	二氯甲烷		HJ605-2011	0.0011
17	1, 2-二氯丙烷		HJ605-2011	0.0012
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷		HJ605-2011	0.0012
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷		HJ605-2011	0.0014

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

20	四氯乙烯		HJ605-2011	0.0013
21	1, 1, 1-三氯乙烷		HJ605-2011	0.0012
22	1, 1, 2-三氯乙烷		HJ605-2011	0.0012
23	三氯乙烯		HJ605-2011	0.0012
24	1, 2, 3-三氯丙烷		HJ605-2011	0.0010
25	氯乙烯		HJ605-2011	0.0019
26	苯		HJ605-2011	0.0012
27	氯苯		HJ605-2011	0.0015
28	1, 2-二氯苯		HJ605-2011	0.0015
29	1, 4-二氯苯		HJ605-2011	0.0012
30	乙苯		HJ605-2011	0.003
31	苯乙烯		HJ605-2011	0.0013
32	甲苯		HJ605-2011	0.0012
33	间二甲苯		HJ605-2011	0.0012
	对二甲苯		HJ605-2011	0.09
34	邻二甲苯		HJ605-2011	1.0
35	苯胺	危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别	GB5085.3-2007	0.1
36	硝基苯	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法	HJ834-2017	0.09
37	2-氯酚		HJ834-2017	0.06
38	苯并[a]蒽		HJ834-2017	0.1
39	苯并[a]芘		HJ834-2017	0.1
40	苯并[b]荧蒽		HJ834-2017	0.2
41	苯并[k]荧蒽		HJ834-2017	0.1
42	蒽		HJ834-2017	0.1
43	二苯并[a, h]蒽		HJ834-2017	0.1
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘		HJ834-2017	0.1
45	萘		HJ834-2017	0.09
46	pH 值	土壤 pH 值的测定电位法	HJ962-2018	/
47	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	土壤和沉积物石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) 的测定气相色谱法	HJ1021-2019	6
48	锌	土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法	HJ491-2019	4
49	锑	土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法	HJ680-2013	0.01
50	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	HJ605-2011	0.0013

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

51	氯乙烷	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	HJ605-2011	0.0008
52	对硝基苯胺	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法	HJ834-2017	0.1
53	丙烯腈	土壤和沉积物丙烯醛、丙烯腈、乙腈的测定顶空-气相色谱法	HJ679-2013	0.3

表 6.2-5 地下水样品分析测试方法（单位：除标出外，均为 mg/L）

序号	检测项目	分析方法	检出限
1	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ1147-2020	/
2	臭和味	生活饮用水标准检验方法第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2023（6.1 嗅气和尝味法）	/
3	溶解性固体总量	地下水水质分析方法第 9 部分：溶解性固体总量的测定重量法 DZ/T0064.9-2021	/
4	挥发酚（以苯酚计）	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	0.0003
5	耗氧量	地下水水质分析方法第 68 部分：耗氧量的测定酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T0064.68-2021	0.4
6	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2023（7.1 直接观察法）	/
7	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T7477-1987	5
8	浊度	水质浊度的测定浊度计法 HJ1075-2019	0.3NTU
9	色度	水质色度的测定 GB/T11903-1989	/
10	氰化物	地下水水质分析方法第 52 部分：氰化物的测定吡啶-吡啶啉酮分光光度法 DZ/T0064.52-2021	0.002
11	氯化物	水质无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定离子色谱法 HJ84-2016	0.007
12	氟化物	水质无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定离子色谱法 HJ84-2016	0.006
13	硫酸盐	水质无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定离子色谱法 HJ84-2016	0.018
14	硝酸盐(以 N 计)	水质无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定离子色谱法 HJ84-2016	0.016
15	亚硝酸盐(以 N 计)	水质亚硝酸盐氮的测定分光光度法 GB/T7493-1987	0.003
16	铁	水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	0.01
17	锰	水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	0.01
18	铜	水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	0.04
19	锌	水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	0.009

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

20	钠	水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	0.03
21	铝	水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	0.009
22	六价铬	地下水水质分析方法第 17 部分：总铬和六价铬量的测定二 苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T0064.17-2021	0.004
23	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025
24	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/T7494-1987	0.05
25	汞	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ694-2014	0.00004
26	砷	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ694-2014	0.0003
27	硒	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ694-2014	0.0004
28	镉	地下水水质分析方法第 21 部分：铜、铅、锌、镉、镍、铬、 钼和银量的测定无火焰原子吸收分光光度法 DZ/T0064.21-2021	0.00017
29	铅	地下水水质分析方法第 21 部分：铜、铅、锌、镉、镍、铬、 钼和银量的测定无火焰原子吸收分光光度法 DZ/T0064.21-2021	0.00124
30	硫化物	水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法 HJ1226-2021	0.003
31	碘化物	水质碘化物的测定离子色谱法 HJ778-2015	0.002
32	苯	水质挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012	0.0014
33	甲苯	水质挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012	0.0014
34	氯仿	水质挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012	0.0014
35	四氯化碳	水质挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012	0.0015
36	可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	水质可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定气相色谱法 HJ894-2017	0.01
37	丙酮	水质甲醇和丙酮的测定顶空-气相色谱法 HJ895-2017	0.02
38	苯胺	水质苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基) 乙二胺偶氮分光 光度法 GB/T11889-1989	0.03
39	锑	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ694-2014	0.0002
40	对硝基苯胺	水质苯胺类化合物的测定气相色谱-质谱法 HJ822-2017	0.000075
41	氯苯	水质挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012	0.001

42	硝基苯	水质硝基苯类化合物的测定气相色谱法 HJ592-2010	0.002
----	-----	------------------------------	-------

6.2.4 测试项目评价标准

6.2.4.1 土壤评价标准

《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用地可划分为两类，第一类用地包括 GB50137 规定的城市建设用地中的居住用地（R），公共管理与公共服务用地中的中小学用地（A33）、医疗卫生用地（A5）和社会福利设施用地（A6），以及公园绿地（G1）中的社区公园或儿童公园用地等；第二类用地包括 GB50137 规定的城市建设用地中的工业用地（M），物流仓储用地（W），商业服务业设施用地（B），道路与交通设施用地（S），公共设施用地（U），公共管理与公共服务用地（A）（A33、A5、A6 除外），以及绿地与广场用地（G）（G1 中社区公园或儿童公园用地除外）等。

企业用地为工业用地，根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》

（GB36600-2018）中规定工业用地属于第二类用地，因此土壤监测因子质量标准执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值，其中锌指标参照《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T892-2013）中的商服及工业用地筛选值，丙烯腈、丙酮、氯乙烷和对硝基苯胺指标参照《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2020）中的第二类用地风险筛选值。企业土壤监测结果评价标准见表 6.2-6。

表 6.2-6 土壤筛选值(单位: mg/kg)

序号	污染物	标准限值	标准来源
1	砷	60	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类质量标准
2	镉	65	
3	铬（六价）	5.7	
4	铜	18000	
5	铅	800	
6	汞	38	
7	镍	900	
8	四氯化碳	2.8	

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

9	氯仿	0.9
10	氯甲烷	37
11	1,1-二氯乙烷	9
12	1,2-二氯乙烷	5
13	1,1-二氯乙烯	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	596
15	反-1,2-二氯乙烯	54
16	二氯甲烷	616
17	1,2-二氯丙烷	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8
20	四氯乙烯	53
21	1,1,1-三氯乙烷	840
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8
23	三氯乙烯	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
25	氯乙烯	0.43
26	苯	4
27	氯苯	270
28	1,2-二氯苯	560
29	1,4-二氯苯	20
30	乙苯	28
31	苯乙烯	1290
32	甲苯	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	570
34	邻二甲苯	640
35	硝基苯	76
36	苯胺	260
37	2-氯酚	2256
38	苯并[a]蒽	15

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

39	苯并[a]芘	1.5	
40	苯并[b]荧蒽	15	
41	苯并[k]荧蒽	151	
42	蒽	1293	
43	二苯并[a,h]蒽	1.5	
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	
45	萘	70	
46	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	4500	
47	锑	180	
48	锌	10000	《污染场地风险评估技术导则》 (DB33/T892-2013)
49	丙烯腈	1.1	《建设用地土壤污染风险筛选值》 (DB13/T5216-2020)
50	丙酮	10000	
51	氯乙烷	4165	
52	对硝基苯胺	90	

6.2.4.2 地下水评价标准

根据上虞区水环境规划图，项目所在地属于钱塘 365 段附近。按照上虞区的控制要求，地下水监测因子执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 III 类质量标准，其中石油烃 (C₁₀-C₄₀)、苯胺、硝基苯指标参照《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值，丙酮、对硝基苯胺指标参照美国环保署区域环境质量筛选值 (RSLs) 中的风险筛选值要求，详见表 6.2-7。

表 6.2-7 地下水筛选值 (单位: mg/L)

序号	污染物	III 类限值	IV类限值	单位	标准来源
1	色	15	25	度	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)
2	浑浊度	3	10	NTU	
3	总硬度	450	650	mg/L	
4	肉眼可见物	无	无	/	
5	溶解性固体总量	1000	2000	mg/L	
6	硫酸盐	250	350	mg/L	
7	氯化物	250	350	mg/L	

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

8	铁	0.3	2.0	mg/L
9	锰	0.10	1.5	mg/L
10	铝	0.20	0.50	mg/L
11	耗氧量	3	10.0	mg/L
12	pH	6.5~8.5	6.5~8.5	无量纲
13	嗅和味	无	无	mg/L
14	氨氮	0.5	1.50	mg/L
15	挥发性酚类	0.002	0.01	mg/L
16	阴离子表面活性剂	0.3	0.3	mg/L
17	硫化物	0.02	0.10	mg/L
18	钠	200	400	mg/L
19	铜	1.00	1.50	mg/L
20	镉	0.005	0.01	mg/L
21	铬（六价）	0.05	0.10	mg/L
22	汞	0.001	0.002	mg/L
23	铅	0.01	0.10	mg/L
24	砷	0.01	0.05	mg/L
25	锌	1.00	5.00	mg/L
26	亚硝酸盐	1.00	4.80	mg/L
27	硝酸盐	20.0	30.0	mg/L
28	氰化物	0.05	0.1	mg/L
29	氟化物	1.0	2.0	mg/L
30	碘化物	0.08	0.50	mg/L
31	硒	0.01	0.1	mg/L
32	三氯甲烷	0.060	0.3	mg/L
33	四氯化碳	0.002	0.05	mg/L
34	苯	0.01	0.12	mg/L
35	甲苯	0.7	1.4	mg/L
36	氯苯	0.3	0.6	mg/L
37	铈	0.005	0.01	mg/L

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

38	可萃取性石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	1.2	mg/L	《上海市建设用地地下水污染 风险管控筛选值补充指标》中 的第二类用地筛选值
39	苯胺	7.4	mg/L	
40	硝基苯	2	mg/L	
41	丙酮	14	mg/L	美国环保署区域环境质量 筛选值 (RSLs)
42	对硝基苯胺	0.0038	mg/L	

7 样品采集、保存、流转及制备

7.1 现场采样位置、数量及深度

浙江迪邦化工有限公司所有布设采样点均经过现场踏勘，采样布点经自行监测方案编制单位及企业负责人双方认可。

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）规定，土壤采样深度深层土壤监测点采样深度应略低于其对应的隐蔽性重点设施设备底部与土壤接触面；表层土壤监测点采样深度应为 0~0.5m。地下水自行监测原则上只调查潜水，地块内存在隐蔽设施，共划分 2 个一类单元和 14 个二类单元。本项目需新建监测井，由于隐蔽设施中氯乙烷地下罐区的埋深为 5.9 米，因此 W7 监测井深度设置为 7m，其余监测井深度为 5m，表层土壤采集表层土，深层土壤采集柱状样，其中 S1 点位钻探深度为 7 米（至地下埋深以下 1.1 米），S2 对照点点位钻探深度保持一致，为 7 米。深层土采样深度：每个深层土采样点位采集至少 3 个深度土壤样品，应包括表层 0~50cm、地下水水位线附近样品（根据快速检测结果和土层性质分布判断）、底层样，现场快速检测按照 0-3m 每间隔 0.5m 一个土壤进行。如在采样过程遇明显异常异味土壤，需增加送检样品。表层土采样深度：0~50cm。

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）规定，地下水自行监测原则上只调查潜水。企业特征因子中存在 LNAPLs 类和 DNAPLs 类污染物（氯苯），因此每个地下水监测井采样深度为地下水水位顶部和底部 2 个样品。

综上，土壤共布设土壤采样点位 15 个，包括 13 个表层土点位和 2 个深层土单位，因此共需采集 19 个土壤样品，另外需采集 2 个现场平行样，合计 21 个样品。地下水共布设 14 个地下水监测井，企业特征因子中存在 LNAPLs 类和 DNAPLs 类污染物（氯苯），因此每个监测井采集地下水水位顶部和底部 2 个样品，因此共采集样品 28 个，另外需采集 3 个现场平行样，合计 31 个样品。

表 7.1-1 浙江迪邦化工有限公司现场采样数量、深度一览表

类型	点位名称	经度 (N)	纬度 (E)	采样深度 m	样品个数
	B1	120° 54'55.91"	30° 10'15.56"	0-0.5	1

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

土壤	B2	120° 54'56.43"	30° 10'11.55"	0-0.5	1
	B3	120° 54'54.88"	30° 10'9.22"	0-0.5	1
	B4	120° 54'55.73"	30° 10'7.34"	0-0.5	1
	B5	120° 55'2.58"	30° 10'9.45"	0-0.5	1
	B6	120° 54'56.94"	30° 10'5.33"	0-0.5	1
	B7	120° 55'4.93"	30° 10'6.24"	0-0.5	1
	B8	120° 55'2.31"	30° 9'58.73"	0-0.5	1
	B9	120° 5'2.59"	30° 10'0.96"	0-0.5	1
	B10	120° 55'5.29"	30° 10'2.93"	0-0.5	1
	B11	120° 55'7.44"	30° 9'59.43"	0-0.5	1
	B12	120° 54'40.13"	30° 10'3.86"	0-0.5	1
	B13	120° 54'39.93"	30° 10'0.11"	0-0.5	1
	S1	120° 55'3.65"	30° 10'6.06"	7	3 个, 0.0-0.5m、 2.0-2.5m、6.0-7.0m
	S2	120° 55'14.37"	30° 9'53.22"	7	3 个, 0.0-0.5m、 2.0-2.5m、6.0-7.0m
地下水	W1	120° 54'55.91"	30° 10'15.56"	5	2
	W2	120° 54'56.43"	30° 10'11.55"	5	2
	W3	120° 54'54.88"	30° 10'9.22"	5	2
	W4	120° 54'55.73"	30° 10'7.34"	5	2
	W5	120° 55'2.58"	30° 10'9.45"	5	2
	W6	120° 54'56.94"	30° 10'5.33"	5	2
	W7	120° 55'3.65"	30° 10'6.06"	7	2
	W8	120° 55'2.31"	30° 9'58.73"	5	2
	W9	120° 5'2.59"	30° 10'0.96"	5	2
	W10	120° 55'5.29"	30° 10'2.93"	5	2
	W11	120° 55'7.44"	30° 9'59.43"	5	2
	W12	120° 54'40.13"	30° 10'3.86"	5	2
	W13	120° 54'39.93"	30° 10'0.11"	5	2
	W14	120° 55'14.37"	30° 9'53.22"	5	2

7.2 采样方法及程序

7.2.1 土壤采样要求

7.2.1.1 采样总体要求

依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（HJ25.2-2019）、《土壤环境监测技术规范标准》（HJ/T166-2004）和《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019-2019）中的要求进行。

7.2.1.2 采样控制要求

(1) 钻孔控制

①进行钻孔操作的设备，包括手套和其它采样设备，在使用前或变换操作地点时应彻底清洁，清除液体，以避免交叉污染。

②采样工具严格分开，一个样品用一套工具。

③及时记录覆盖建筑层厚度

(2) 土样的采集控制

(1) 挥发性有机物土壤样品采样

①取样由专业人员操作，为了避免污染，取样时使用专用手套。

②由于 VOCs 样品的敏感性，取样时严格按照取样规范进行操作，VOCs 样品采集分以下几步：

剖制取样面：在进行 VOCs 土壤取样前，应去除取样点硬化层，并去除表层 10-30cm 土壤，以去除硬化层渣砾和排除因取样管接触或空气暴露造成表层土壤 VOCs 流失。

取样保存：在 40ml 土壤样品瓶中预先加入 5ml 甲醇，采集的土壤立即转移至土壤样品瓶中，并快速清除瓶口螺纹处黏附的土壤，拧紧瓶盖。

含挥发性有机物的样品要优先采集、单独采集、不得均质化处理、不得采集混合样，应采集双份。

③Non-VOCs 土壤样品采样

Non-VOCs 是指半挥发性有机物、重金属，为确保样品质量和代表性，本项目 Non-VOCs 样品取样过程与 VOCs 大致相同，只是 Non-VOCs 样品取出后，采用专用的广口瓶盛放，装满，密封。土壤装样过程中，尽量减少土壤样品在空气中暴露时间，且尽

量将容器装满（消除样品顶部空气）。土壤样品采集完成后，在样品上表明编号等采样信息，并做好现场记录。所有样品采集完成后及时送至实验室分析。

④重金属样品采集采用塑料铲或塑料铲，为避免扰动的影响，由浅及深逐一取样。采样管密封后，在标签纸上记录样品编码、采样日期和采样人员等信息，贴到样采样管上，随即放入现场带有冷冻蓝冰的样品箱内进行临时保存。

（3）土壤平行样采集

根据要求，土壤平行样不少于地块总样品数的 10%，平行样在土样同一位置采集，在采样记录单中标注平行样编号及对应的土壤样品编号。

（4）土壤样品采集拍照记录

土壤样品采集过程应针对采样工具、采集位置、取样过程、样品信息编号、盛放岩芯样的岩芯箱、现场快速检测仪器使用等关键信息拍照记录，每个关键信息拍摄 1 张照片，以备质量控制。在样品采集过程中，现场采样人员及时记录土壤样品现场观测情况，包括深度，土壤类型、颜色和气味等表观性状。

7.2.1.3 样品保存要求

样品采样过程中质量控制措施严格按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）、《土壤环境监测技术规范》（HJT166-2004）、《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）中的技术规范进行操作：

(1)防止采样过程中的交叉污染。钻机采样过程中，第一个钻孔开钻前要进行设备清洗；同一钻机在不同点位钻孔时，应对钻探设备进行清洗；同一钻机在不同深度采样时，应对钻探设备、取样装置进行清洗等。

(2)所有样品采集后应立即用特氟龙膜密封，所有样品放置在冷藏箱并在 48h 内运至实验室分析。

7.2.1.4 样品交接与运输控制

(1)现场采样人员对采集的样品及时进行标识、加贴标签。加贴标签上应包括采样地点、分析项目及样品编号等信息。

(2)根据采样规范的要求，妥善保存和安全运输，需要加固定剂的，应现场添加固定剂，需要低温或避光保存的，应立即进行低温或避光保存(包括运输过程中)，防止运输

过程中的沾污、变质和损坏。

(3)现场采样人员将样品交样品管理人员，并在《样品交接记录单》上双方签字确认。

(4)样品管理人员接收到样品后，检查样品的状况，填写《样品交接记录单》。注明样品的编号、数量、特征、状态和是否有异常情况，对接收样品再加实验室编号，及时将样品转交分析人员，并说明是否留样。

(5)样品用密封性良好材料进行包装，样品运输要根据对温度、湿度的要求分类处理。测定有机物的样品需要冷藏可以根据冷藏温度和运送所需时间决定用冷藏箱、车载冷柜等方式。在运送过程中，要保证条件能够持续保障。对于易分解或易挥发等不稳定组分的样品要采取低温保存的运输方法，并尽快送到实验室分析测试。测试项目需要新鲜样品的土样，采集后用可密封的聚乙烯或玻璃容器在 4℃以下避光保存，样品要充满容器。避免用含有待测组分或对测试有干扰的材料制成的容器盛装存样品，测定有机污染物用的土壤样品要选用玻璃容器保存。

7.2.1.5 土壤采样监测注意事项

(1)防止采样过程的交叉污染在两次钻孔之间，钻探设备应该进行清洗；当同一钻孔在不同深度采样时，应对钻探设备、取样装置进行清洗；当与土壤接触的其他采样工具重复使用时，应清洗后使用。采样过程中要佩戴手套。为避免不同样品之间的交叉污染，每采集一个样品须更换一次手套。每采完一次样，都须将采样工具用自来水洗净后再用蒸馏水淋洗一遍。液体汲取器则为一次性使用。

(2)防止采样的二次污染每个采样点钻探结束后，应将所有剩余的废弃土装入垃圾袋内，统一运往指定地点储存；洗井及设备清洗废水应使用塑料容器进行收集，不得随意排放。

(3)现场质量控制规范采样操作：采样前组织操作培训，采样中一律按规程操作。采集质量控制样：现场采样质量控制样一般包括现场平行样、现场空白样、运输空白样、清洗空白样等，且质量控制样的总数应不少于总样品数 10%。规范采样记录：将所有必需的记录项制成表格，并逐一填写。采样送检单必须注明填写人和核对人。

7.2.2 地下水采集要求

7.2.2.1 采样总体要求

在企业平面图上标记采样点，根据平面图查找相应采样点位置，在确定该点可实施

采样工作后，用 GPS 读取该点方里网座标。如果遇到现场条件无法进行采样，则由专业人员提出采样点位调整方案，并做好详细记录。在监测井洗井稳定 24 到 48 小时后，对监测井中地下水的 pH 值、电导率、温度等指标进行测定，读数稳定在 $\pm 10\%$ 以内，方可进行地下水样的采集。

7.2.2.2 监测井的保护措施

为防止监测井物理破坏，防止地表水、污染物质进入，监测井应建有井台、井口保护管、锁盖等。井台构筑通常分为明显式和隐藏式井台，隐藏式井台与地面齐平，适用于路面等特殊位置。

a) 采用明显式井台的，井管地上部分约 30~50cm，超出地面的部分采用管套保护，保护管顶端安装可开合的盖子，并有上锁的位置。安装时，监测井井管位于保护管中央。

井口保护管建议选择强度较大且不宜损坏材质，管长 1m，直径比井管大 10cm 左右，高出平台 50cm，外部刷防锈漆。监测井井口用与井管同材质的丝堵或管帽封堵。

b) 采用隐蔽式井台的，其高度原则上不超过自然地面 10cm。为方便监测时能够打开井盖，建议在地面以下的部分设置直径比井管略大的井套套在井管外，井套外再用水泥固定并筑成土坡状。井套内与井管之间的环形空隙不填充任何物质，以便于井口开启和不妨碍道路通行。

7.2.2.3 监测井的维护与管理

(1)对每个监测井建立环境监测井基本情况表，监测井的撤销、变更情况记入原监测井的基本情况表内新换监测井应新建立环境监测井基本情况；

(2)每年指派专人对监测井的设施进行维护，设施一经损坏，必须及时修复；

(3)每年测量监测井井深一次，当监测井内淤积物淤没滤水管，及时清淤；

(4)每 2 年对监测井进行一次性透水灵敏度试验。当向井内注入灌水段 1m 井管容积的水量，水位复原时间超过 15min 时，应进行洗井；

(5)井口固定点标志和孔口保护帽等发生移位或损坏时，必须及时修复。

7.2.2.4 地下水样品采集

(1) 样品采集操作

地下水采样前需进行洗井，采样前洗井过程根据《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019-2019）在成井洗井结束后，监测井稳定 48h 后开始采样前洗井，洗井前先对 pH 计等检测仪器进行现场校正并填写记录至《地下水采样洗井记录

单》。采用贝勒管进行洗井，贝勒管汲水位置为水位，控制贝勒管缓慢下降和上升。记录洗井开始时间，同时洗井过程中每隔 5-15min 读取并记录 pH、温度、浊度及电导率，

在现场使用便携式水质测定仪对出水进行测定，浊度小于或等于 10NTU 时或者当浊度连续三次测定的变化在 $\pm 10\%$ 以内、电导率连续三次测定的变化在 $\pm 10\%$ 以内、pH 连续三次测定的变化在 ± 0.1 以内;或洗井抽出水量在井内水体积的 3~5 倍时，可结束洗井。洗井完成后，必须在 2h 内完成地下水采样，洗井需做好记录等工作，优先采集用于测定挥发性有机物的地下水样品。

采样前洗井过程中产生的废水，统一收集处置。达到洗井结束要求后及时填写温度、pH 等信息至地下水采样井洗井记录单。

地下水采样时根据《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）以及相应检测标准的要求，对保存要求不一致的分析指标采用不同的容器进行分瓶取样，并在水样中加入相应的保存剂。对于未添加保护剂的样品瓶，地下水采样前需用待采集水样润洗 2-3 次。使用贝勒管进行地下水样品采集时，应缓慢沉降或提升贝勒管。取出后，通过调节贝勒管下端出水阀或低流量控制器，使水样沿瓶壁缓缓流入瓶中，直至在瓶口形成一向上弯月面，旋紧瓶盖，避免出水口接触液面，避免采样瓶中存在顶空和气泡。地下水装入样品瓶后，标签纸上记录样品编码、采样日期和采样人员等信息，贴到样品瓶上。地下水采集完成后，样品瓶应用泡沫塑料袋包裹，并立即放入现场装有冷冻蓝冰的样品箱内保存，装箱用泡沫塑料等分隔以防破损。坚持“一井一管”的原则，避免交叉污染。

同步采集现场质量控制样品，是现场采样和实验室质量控制的重要手段。质量控制样包括平行样，确认现场采样和实验检测过程是否符合质控平行要求；全程序空白样、运输空白样和设备淋洗空白，验证采样、运输和实验室检测过程中样品是否受到污染和其他影响。

（2）地下水样品采集拍照记录

地下水样品采集过程应对洗井、装样以及采样过程中现场快速监测等环节进行拍照记录，每个环节至少 1 张照片，以备质量控制。

（3）其他要求

含挥发性有机物的样品要优先采集。地下水采样过程中应做好人员安全和健康防护，佩戴安全帽和一次性的个人防护用品（口罩、手套等），废弃的个人防护用品等垃

圾应集中收集处置。样品采集完毕后，拧紧瓶塞，擦拭干净样品瓶外壁，保持干燥，确保样品标签粘贴牢固。样品采集完毕后应尽快放置于样品箱内冷藏保存，避免阳光照射。

7.3 样品保存、流转与制备

7.3.1 样品保存

7.3.1.1 土壤样品保存

土壤样品保存方法和有效时间要求参照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)和全国土壤污染状况详查相关技术规定，按土壤样品名称、编号和粒径分类保存。

(1) 新鲜样品的保存

对于易分解或挥发等不稳定组分的样品要采取低温保存的运输方法，并尽快送到实验室分析测试。测试项目需要新鲜样品的土壤，采集后用可密封的聚乙烯或玻璃容器在4°C以下避光保存，样品要充满容器。避免用含有待测组分或对测试有干扰的材料制成的容器盛装保存样品，测定有机污染物用的土壤样品要选用玻璃容器保存。具体保存条件见表 7.3-1。

(2) 预留样品

预留样品在样品库造册保存。

(3) 分析取用后的剩余样品

分析取用后的剩余样品，待测定后全部完成数据报出后，也移交样品库保存。

(4) 保存时间

分析取用后的剩余样品一般保留半年，预留样品一般保留 2 年。特殊、珍稀、仲裁、有争议样品一般要永久保存。

(5) 样品库要求

保持干燥、通风、无阳光直射、无污染；要定期清理样品，防止霉变、鼠害及标签脱落。样品入库、领用和清理均需记录。

表 7.3-1 新鲜样品的保存条件和保存时间

测试项目	容器材质	温度(°C)	可保存时间(d)	备注
六价铬	聚乙烯、玻璃	<4	1	风干后 30 天
金属 (六价铬和汞除外)	聚乙烯、玻璃	<4	180	/
汞	玻璃	<4	28	/

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

挥发性有机物	带四氟乙烯-硅胶衬垫螺纹盖的 125ml 螺纹棕色广口玻璃瓶、40ml 棕色玻璃瓶	<4	7	加入甲醇, 采样瓶装满装实并密封
半挥发性有机物	具塞磨口棕色玻璃瓶	<4	10	采样瓶装满装实并密封
难挥发性有机物	具塞磨口棕色玻璃瓶	<4	14	/

7.3.1.2 地下水样品保存

地下水样品保存方法和有效时间要求参照《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)和《全国土壤污染状况详查地下水样品分析方法技术规定》执行。具体保存条件见表 7.3-2。

(1) 每个监测单位应设样品贮存间, 用于进站后测试前及留样样品的存放, 两者需分区设置, 以免混淆。

(2) 样品贮存间应置冷藏柜, 以贮存对保存温度条件有要求的样品。必要时, 样品贮存间应配置空调。

(3) 样品贮存间应有防水、防盗和保密措施, 以保证样品的安全。

(4) 样品管理员负责保持样品贮存间清洁、通风、无腐蚀的环境, 并对贮存环境条件加以维持和监控。

(5) 地下水样品变化快、时效性强, 监测后的样品均留样保存意义不大, 但对于测试结果异常样品、应急监测和仲裁监测样品, 应按样品保存条件要求保留适当时间。留样样品有留样标识。

表 7.3-2 地下水样品保存方式

测试项目	分装容器及规格	保存依据	保护剂	样品保存条件	保存时间 (d)
铜、铁、锰、锌、钠、铝	聚乙烯瓶	HJ776	适量硝酸，使其含量达到 1%	/	14d
汞	聚乙烯瓶	HJ694	每升水样加 5ml 盐酸	/	14d
硒、砷、锑	聚乙烯瓶	HJ694	每升水样加 2ml 盐酸	/	14d
镉、铅	棕色玻璃瓶/聚乙烯瓶	DZ/T0064.21	加入硝酸，调至 pH≤2	/	7d
苯、甲苯、三氯甲烷、四氯化碳、氯苯	40mL 棕色 VOC 样品瓶	HJ164	加盐酸调节 pH≤2, 加入 0.01g`0.02g 抗坏血酸除去余氯	0~4℃冷藏，避光，密封	14d
pH 值、浊度、臭和味、肉眼可见物	聚乙烯瓶	HJ164	/	/	现场测定
色度	棕色玻璃瓶/聚乙烯瓶	HJ164	/	/	12h
氨氮	棕色玻璃瓶/聚乙烯瓶	HJ164	加硫酸使水样酸化至 pH<2	0~4℃冷藏	24h
阴离子表面活性剂	棕色玻璃瓶/聚乙烯瓶	HJ164	加入甲醛，使甲醛体积浓度为 1%	0~4℃冷藏、避光	7d
氰化物	棕色玻璃瓶	DZ/T0064.52	加入氢氧化钠使 pH > 12	0~4℃冷藏、避光	24h
总硬度	棕色玻璃瓶/聚乙烯瓶	HJ164	加入硝酸，调至 pH≤2	0~4℃冷藏、避光	30d
溶解性固体总量	棕色玻璃瓶/聚乙烯瓶	HJ164	/	0~4℃冷藏、避光	24h
耗氧量	棕色玻璃瓶	DZ/T0064.68	/	0~4℃冷藏、避光	2d
挥发酚	棕色玻璃瓶	HJ164	加磷酸酸化至 pH 约 4.0，加入 0.01g`0.02g 抗坏血酸除去余氯	0~4℃冷藏、避光	24h
亚硝酸盐氮	棕色玻璃瓶/聚乙烯瓶	HJ164	/	0~4℃冷藏、避光	24h

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

硫酸根	棕色玻璃瓶/聚乙烯瓶	HJ164	/	0~4℃冷藏、避光	7d
氯离子	棕色玻璃瓶/聚乙烯瓶	HJ164	/	0~4℃冷藏、避光	30d
硝酸根	棕色玻璃瓶/聚乙烯瓶	HJ164	/	0~4℃冷藏、避光	24h
氟离子	聚乙烯瓶	HJ164	/	0~4℃冷藏、避光	14d
六价铬	棕色玻璃瓶/聚乙烯瓶	DZ/T0064.17	原样保存	/	30d
硫化物	棕色玻璃瓶	HJ1226	先每升水样加 2ml 乙酸锌，再加水样近满，再加 1ml 氢氧化钠和 2ml 抗氧化剂	/	4d
碘化物	棕色玻璃瓶/聚乙烯瓶	HJ778	加入氢氧化钠饱和溶液调节 pH 约为 12	0~4℃冷藏、避光	24h
可萃取性石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	棕色玻璃瓶	HJ894	加入（1+1）盐酸至 pH≤2	0~4℃冷藏、避光	14d 内完成萃取，40d 内分析
丙酮	40mL 棕色 VOC 样品瓶	HJ895	加盐酸调节 pH≤2	0~4℃冷藏，避光，密封	14d
苯胺	棕色玻璃瓶	GB/T11889	/	0~4℃冷藏，避光，密封	14d
对硝基苯胺	棕色玻璃瓶	HJ822-2017	加入氢氧化钠或硫酸，使 pH 在 6~8	0~4℃冷藏，避光，密封	7d 内完成萃取，40d 内分析
硝基苯	棕色玻璃瓶	HJ592-2010	加硫酸使水样酸化至 pH≤3	0~4℃冷藏，避光	7d 内完成萃取，30d 内分析

7.3.2 样品流转

(1) 装运前核对

样品管理员和质量检查员负责样品装运前的核对，要求样品与采样记录单进行逐个核对，检查无误后分类装箱。如果核对结果发现异常，应及时查明原因，由样品管理员向组长进行报告并记录。

样品装运前，明确样品名称、采样时间、样品介质、检测指标、检测方法、样品寄送人等信息。样品装入样品箱过程中，要采用泡沫材料填冲样品瓶和样品箱之间空隙。样品装箱完成后，需要用密封胶带或大件木头箱进行打包处理。

(2) 样品运输

样品流转运输应保证样品完好并低温保存，采用适当的减震隔离措施，严防样品瓶的破损、混淆或沾污，在保存时限内运送至样品检测单位。

样品运输应设置运输空白样进行运输过程的质量控制，一个样品运送批次设置一个运输空白样品。

(3) 样品接收

样品检测单位收到样品箱后，应立即检查样品箱是否有破损，按照样品运输单清点核实样品数量、样品瓶编号以及破损情况。若出现样品瓶缺少、破损或样品瓶标签无法辨识等重大问题，样品检测单位的实验室负责人应在样品运送单中“特别说明”栏中进行标注，并及时与采样工作组组长沟通。

上述工作完成后，样品检测单位的实验室负责人在纸版样品运送单上签字确认并拍照发给采样单位。样品运送单应作为样品检测报告的附件。

样品检测单位收到样品后，按照样品运送单要求，立即安排样品保存和检测。

7.3.3 样品预处理

重金属样品：将样品置于白色搪瓷盘中，摊成 2~3cm 的薄层，在通风无阳光直射处自然风干，并不时进行样品翻动，挑去土壤样品中的石块、草根等明显非样品的东西。风干后，用木锤将全部样品敲碎，并用 20 目尼龙筛进行过滤、混匀，用球磨机磨细，过 100 目筛后混匀后分 2 份，其中测 Hg 的样品装入棕色玻璃瓶中，另一份直接装入聚乙烯袋供检测用，其余样品当留样保存。

VOCs 样品：直接进入吹扫捕集仪，进行上机分析。

SVOCs 样品：根据《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱-质朴法》

（HJ834-2017）中对半挥发性有机物的土壤样品制备要求，将样品放在搪瓷盘或不锈钢上，混匀，除去枝棒、叶片、石子等异物，按照 HJ/T166 进行四分法粗分，采用冻干法或干燥剂法进行干燥，取适量混匀后样品，放入真空冷冻干燥机中进行干燥脱水。干燥后的土壤样品进行研磨过 0.25mm 孔径的筛子，均化处理成 60 目左右的颗粒，然后进行提取。

8 监测结果与分析

8.1 土壤监测结果分析

8.1.1 分析方法

土壤分析测试方法及检出限分别见章节 6.2.3 中表 6.2-4。

8.1.2 土壤检测结果

表 8.1-1 表层土壤检测结果汇总表

检测指标	单位	采样点位													筛选值	是否超标
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13		
氯甲烷	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	37000	否
氯乙烯	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	430	否
1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	66000	否
二氯甲烷	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	15.1	6.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	616000	否
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	54000	否
1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	9000	否
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	596000	否
氯仿	μg/kg	5.3	2.8	<1.1	<1.1	<1.1	5.1	10	<1.1	<1.1	3.5	<1.1	2.6	2.2	900	否
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	840000	否

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

四氯化碳	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	2800	否
苯	µg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	4000	否
1,2-二氯乙烷	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	5000	否
三氯乙烯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	2800	否
1,2-二氯丙烷	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	5000	否
甲苯	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	2.2	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	1200000	否
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	2800	否
四氯乙烯	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	53000	否
氯苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	270000	否
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	10000	否
乙苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	28000	否
间, 对二甲苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	570000	否
邻二甲苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	640000	否
苯乙烯	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	1290000	否
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	6800	否
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	500	否
1,4-二氯苯	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	20000	否
1,2-二氯苯	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	560000	否
氯乙烷	µg/kg	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	4165000	否
丙酮	µg/kg	<1.3	<1.3	24.7	<1.3	27.5	5.1	3.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	10000000	否

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

2-氯苯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256	否
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76	否
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70	否
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	否
蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293	否
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151	否
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15	否
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	否
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	否
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	否
4-硝基苯胺	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	90	否
苯胺	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	260	否
pH 值	无量纲	7.51	7.65	7.8	8.09	7.89	7.94	7.6	8.25	8.12	7.95	8.14	7.89	8.17	/	/
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7	否
汞	mg/kg	0.202	0.216	0.144	0.186	0.241	0.16	0.254	0.175	0.131	0.29	0.113	0.278	0.136	38	否
砷	mg/kg	4.77	4.4	2.77	3.1	2.85	4.3	2.55	3.15	4.17	4.28	3.3	2.96	4.21	60	否
铈	mg/kg	2.08	1.16	1.49	2.99	3.05	1.72	3.77	3.22	1.85	2.64	2.02	1.03	1.29	180	否
镉	mg/kg	0.14	0.14	0.03	0.03	0.05	0.06	0.04	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	65	否
铜	mg/kg	16	23	30	26	33	16	19	18	21	17	17	18	29	18000	否
铅	mg/kg	69	68	66	62	100	95	57	56	38	40	40	41	40	800	否

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

镍	mg/kg	21	24	19	24	23	16	21	25	20	21	20	20	27	900	否
锌	mg/kg	69	57	47	62	57	60	52	49	45	63	57	51	40	10000	否
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	47	22	23	16	72	81	13	53	75	26	18	13	36	4500	否
丙烯腈	mg/kg	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	1.1	否

表 8.1-2 深层土壤检测结果汇总表

检测指标	单位	采样点位						筛选值	是否超标
		S1 氯乙烷地埋罐区西侧			S2 对照点				
		0-0.5	1.0-3.0	3.0-7.0	0-0.5	1.0-3.0	3.0-7.0		
氯甲烷	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	37000	否
氯乙烯	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	430	否
1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	66000	否
二氯甲烷	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	4.9	<1.5	<1.5	616000	否
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	54000	否
1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	9000	否
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	596000	否
氯仿	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	4.3	<1.1	<1.1	900	否
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	840000	否
四氯化碳	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	2800	否
苯	μg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	4000	否
1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	5000	否

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

三氯乙烯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	2800	否
1,2-二氯丙烷	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	5000	否
甲苯	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	1200000	否
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	2800	否
四氯乙烯	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	53000	否
氯苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	270000	否
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	10000	否
乙苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	28000	否
间, 对二甲苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	570000	否
邻二甲苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	640000	否
苯乙烯	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	1290000	否
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	6800	否
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	500	否
1,4-二氯苯	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	20000	否
1,2-二氯苯	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	560000	否
氯乙烷	µg/kg	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	4165000	否
丙酮	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	4.4	10000000	否
2-氯苯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256	否
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76	否
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70	否
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	否

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293	否
苯并[k]荧蒹	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151	否
苯并[b]荧蒹	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15	否
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	否
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	否
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	否
4-硝基苯胺	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	90	否
苯胺	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	260	否
pH 值	无量纲	8.85	8.64	8.92	8.94	8.74	8.88	/	/
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7	否
汞	mg/kg	0.19	0.164	0.186	0.244	0.267	0.25	38	否
砷	mg/kg	3.72	3.55	4	4.33	4.05	4.51	60	否
锑	mg/kg	2.56	2.12	2.22	1.84	1.79	1.89	180	否
镉	mg/kg	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	65	否
铜	mg/kg	21	21	21	27	26	27	18000	否
铅	mg/kg	45	34	40	41	37	50	800	否
镍	mg/kg	25	26	24	19	19	17	900	否
锌	mg/kg	48	52	46	60	56	59	10000	否
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	14	22	36	58	23	51	4500	否
丙烯腈	mg/kg	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	1.1	否

监测结果分析:

(1) 土壤 pH 值

pH 值检测范围在 7.51~8.94 之间, 土壤呈弱碱性, 土壤 pH 偏碱可能与海边盐碱土性质有关。

(2) 土壤重金属、无机物及有机物

根据表 8.1-1 及表 8.1.2 检测结果, 企业土壤检测项目中二氯甲烷、氯仿、甲苯、丙酮、石油烃 (C₁₀-C₄₀)、汞、砷、镉、铜、铅、镍、镉、锌有检出, 其余均未检出。其中二氯甲烷、氯仿、甲苯、石油烃 (C₁₀-C₄₀)、汞、砷、镉、铜、铅、镍、镉检出值均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 中第二类用地风险筛选值, 锌检出值低于《污染场地风险评估技术导则》(DB33/T892-2013) 中的商服及工业用地筛选值, 丙酮检出值低于《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2020) 中的第二类用地风险筛选值。

8.2 地下水监测结果分析

8.2.1 分析方法

地下水分析测试方法及检出限分别见章节 6.2.3 中表 6.2-5。

8.2.2 各点位监测结果及分析

地下水检测结果统计及评价表见表下表 8.2-1 及表 8.2-2。

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

表 8.2-1 地下水检测指标测定结果汇总表

检测指标	单位	采样点位														Ⅲ类限值	是否超标	Ⅳ类限值	是否超标
		W1		W2		W3		W4		W5		W6		W7					
pH 值	无量纲	7.1	7.1	7.5	7.6	7.5	7.5	7.6	7.6	7.3	7.4	7.3	7.3	6.7	6.7	6.5~8.5	否	6.5~8.5	否
色度	度	60	70	15	20	15	15	20	15	10	5	15	20	200	200	15	是	25	是
臭和味	/	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	否	无	否
肉眼可见物	/	有	有	有	有	无	无	无	无	有	有	无	无	无	无	无	是	无	是
浊度	NTU	4.2	3.9	88	87	7.4	3.1	5.3	2.4	25	26	3.3	2.3	6.3	5.7	3	是	10	是
总硬度	mg/L	144	140	235	241	188	180	205	211	521	531	88	84	183	180	450	是	650	否
氨氮	mg/L	0.388	0.415	1.03	1.06	0.425	0.398	0.301	0.291	1.45	1.5	0.619	0.668	3.36	3.34	0.50	是	1.50	是
耗氧量	mg/L	5.2	4.9	7.6	8	5.2	5.4	2.4	2.2	14.4	14.8	2.6	2.8	9	8.6	3.0	是	10.0	是
挥发酚	mg/L	0.0012	0.0017	0.0024	0.0027	0.0013	0.0016	0.0011	0.0012	0.0062	0.008	0.0047	0.0058	0.0097	0.0105	0.002	是	0.01	是
溶解性固体总量	mg/L	504	511	663	647	56	62	490	507	1.14×10 ³	1.10×10 ³	159	143	332	367	1000	是	2000	否
亚硝酸盐氮	mg/L	<0.003	<0.003	0.137	0.141	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	6.45	6.56	<0.003	<0.003	0.157	0.15	1	是	4.80	是
六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	否	0.10	否
阴离子表面活性剂	mg/L	0.08	0.07	0.11	0.13	0.09	0.1	0.06	0.06	0.14	0.15	0.12	0.11	0.15	0.13	0.3	否	0.3	否
硫酸根	mg/L	70	68.8	78.4	76.1	88.9	86	86.9	91.9	87.7	88.5	28.1	26.2	39.7	33.2	250	否	350	否

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

氟离子	mg/L	0.51	0.413	0.683	0.322	0.573	0.541	0.698	0.619	0.699	0.683	0.304	0.227	0.348	0.174	1.0	否	2.0	否
硝酸根	mg/L	7.55	7.75	7.97	8.09	3.84	4.04	3.65	3.68	3.66	3.65	4.18	4.25	4.42	4.44	20.0	否	30.0	否
氯离子	mg/L	146	146	166	168	120	121	66.2	66	278	283	28.4	27.7	29.3	27.5	250	是	350	否
硫化物	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.02	否	0.10	否
氰化物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.05	否	0.1	否
碘化物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.08	否	0.50	否
氯仿	μg/L	9.5	9.8	14.1	13.9	<1.4	<1.4	13.5	14.1	<1.4	<1.4	3.7	7.8	13.5	12.5	60	否	300	否
四氯化碳	μg/L	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	2	否	50	否
苯	μg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	10	否	120	否
甲苯	μg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	700	否	1400	否
氯苯	μg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	300	否	600	否
可萃取性 石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/L	0.08	0.09	0.09	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.14	0.14	0.12	0.12	1.2			否
铁	mg/L	1.00	0.97	0.46	0.43	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.32	1.53	<0.01	<0.01	1.28	1.3	0.3	是	2.0	否
锰	mg/L	0.56	0.59	0.07	0.08	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.31	1.26	<0.01	<0.01	0.17	0.18	0.10	是	1.5	否
铜	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	1.00	否	1.50	否
锌	mg/L	0.13	0.129	0.922	0.866	0.178	0.167	0.142	0.139	0.016	0.023	0.138	0.139	0.214	0.213	1.00	否	5.00	否
铝	mg/L	0.191	0.195	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	0.436	0.452	0.20	是	0.50	否
钠	mg/L	19.2	19.8	3.55	3.82	3.83	3.95	3.96	3.93	32.6	32.9	3.81	3.84	4.3	4.44	200	否	400	否
硝基苯	μg/L	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	2000			否
总硒	μg/L	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	10	否	100	否

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

总砷	μg/L	11.2	12.6	0.8	0.8	0.6	0.9	0.6	0.6	14.2	12.7	1.1	1	3.7	3.6	10	是	50	否
总汞	μg/L	0.75	0.81	0.85	0.98	1.32	1.16	1.04	1.14	0.96	0.9	1.08	1.14	1.25	1.34	1	是	2	否
镉	μg/L	1.32	1.28	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	5	否	10	否
铅	μg/L	<1.24	<1.24	3.42	3.36	1.95	1.86	<1.24	<1.24	<1.24	<1.24	<1.24	<1.24	<1.24	<1.24	10	否	100	否
总锑	μg/L	1.4	1.7	0.6	0.7	0.4	0.4	0.3	0.3	5	5.7	1.2	1.2	0.5	0.5	5			是
苯胺	μg/L	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	7400			否
4-硝基苯胺	μg/L	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	3.8			否
丙酮	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	14			否

表 8.2-2 地下水检测指标测定结果汇总表

检测指标	单位	采样点位														Ⅲ类限值	是否超标	Ⅳ类限值	是否超标
		W8		W9		W10		W11		W12		W13		W14					
pH 值	无量纲	7	7	7.5	7.5	6.5	6.5	7.2	7.2	6.6	6.5	7.5	7.5	7.2	7.1	6.5~8.5	否	6.5~8.5	否
色度	度	20	20	5	10	80	70	15	20	20	20	10	5	20	15	15	是	25	是
臭和味	/	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	否	无	否
肉眼可见物	/	有	有	有	有	无	无	无	无	有	有	无	无	有	有	无	是	无	是
浊度	NTU	5.9	4.6	15	15	9.7	9.7	7.3	7.3	64	62	6.3	7	91	94	3	是	10	是
总硬度	mg/L	247	251	232	242	181	185	147	142	1.02×10 ³	1.03×10 ³	305	310	410	402	450	是	650	否
氨氮	mg/L	2.13	2.2	0.641	0.608	0.458	0.444	0.522	0.538	14.4	14	50.3	51.7	0.662	0.657	0.50	是	1.50	是
耗氧量	mg/L	8	8.2	15.5	15	13	12.8	14.9	14.4	80.8	79.2	64.8	63.6	11.6	11.8	3.0	是	10.0	是

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

挥发酚	mg/L	0.0095	0.0092	0.0077	0.0084	0.0038	0.0036	0.0026	0.003	0.0129	0.0137	0.0211	0.0212	0.0062	0.0064	0.002	是	0.01	是
溶解性固体总量	mg/L	573	542	709	692	271	239	386	415	1.78×103	1.62×103	845	934	523	483	1000	是	2000	否
亚硝酸盐氮	mg/L	<0.003	<0.003	3.2	3.33	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	8.21	8.1	0.109	0.106	<0.003	<0.003	1	是	4.80	是
六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	否	0.10	否
阴离子表面活性剂	mg/L	0.11	0.12	0.08	0.1	0.11	0.12	0.1	0.11	0.16	0.14	0.19	0.18	0.09	0.1	0.3	否	0.3	否
硫酸根	mg/L	154	155	45.6	40.6	47.3	53.1	92.4	94	867	893	371	355	24.9	24	250	是	350	是
氟离子	mg/L	0.636	0.582	0.82	0.81	0.506	0.702	0.368	0.41	1.55	0.831	0.183	0.39	0.282	0.161	1.0	是	2.0	否
硝酸根	mg/L	3.62	3.68	4.12	3.65	3.58	3.59	6.2	6.4	4.02	4.19	13.4	12.3	4.43	4.48	20.0	否	30.0	否
氯离子	mg/L	49.3	50.2	93.6	98	19.7	20.3	47.2	47.6	50.2	47	69.3	63.9	20.5	20.2	250	否	350	否
硫化物	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.02	否	0.10	否
氰化物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.05	否	0.1	否
碘化物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.08	否	0.50	否
氯仿	μg/L	11.5	8.1	<1.4	<1.4	7.8	7.9	10.1	10.4	<1.4	<1.4	1.8	1.7	12.5	12.5	60	否	300	否
四氯化碳	μg/L	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	2	否	50	否
苯	μg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	10	否	120	否
甲苯	μg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	700	否	1400	否
氯苯	μg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	300	否	600	否

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

可萃取性 石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/L	0.11	0.1	0.1	0.13	0.12	0.11	0.12	0.12	0.13	0.07	0.07	0.07	0.08	0.1	1.2			否
铁	mg/L	1.71	1.8	0.11	0.09	0.92	0.8	0.43	0.41	0.21	0.23	0.66	0.54	1.17	1.4	0.3	是	2.0	否
锰	mg/L	0.17	0.18	0.58	0.62	0.4	0.41	0.13	0.12	1.33	1.26	1.09	0.98	<0.01	<0.01	0.10	是	1.5	否
铜	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	1.00	否	1.50	否
锌	mg/L	0.658	0.629	0.021	0.028	0.071	0.072	0.473	0.439	0.216	0.205	<0.009	<0.009	0.432	0.374	1.00	否	5.00	否
铝	mg/L	0.462	0.456	<0.009	<0.009	0.338	0.328	0.221	0.208	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	0.20	是	0.50	否
钠	mg/L	10.5	10.3	299	298	4.88	4.66	8.96	8.86	36.8	37.1	32.5	32.6	3.24	3.07	200	是	400	否
硝基苯	μg/L	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	2000			否
总硒	μg/L	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	10	否	100	否
总砷	μg/L	9.5	9.1	8.8	9.1	11.4	11	3.8	4.2	14.8	15.2	15.1	15.4	1.5	1.3	10	是	50	否
总汞	μg/L	1.26	1.2	0.82	0.79	0.86	0.87	0.92	0.92	0.88	0.94	1.09	1.15	1.06	1.02	1	是	2	否
镉	μg/L	0.32	0.32	0.17	0.2	0.19	0.19	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	0.4	5	否	10	否
铅	μg/L	<1.24	<1.24	<1.24	<1.24	1.39	1.44	<1.24	<1.24	<1.24	<1.24	<1.24	<1.24	5.33	8.62	10	否	100	否
总锑	μg/L	2.2	1.6	1.7	1.7	0.4	0.3	1.2	1.4	0.8	0.7	1.1	1.2	0.8	0.7	5			否
苯胺	μg/L	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057	7400			否
4-硝基苯 胺	μg/L	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	3.8			否
丙酮	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	14			否

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

表 8.2-2 地下水超标指标结果分析表

检测指标	单位	超标点位	最小值	最大值	Ⅲ限值	超标率 (%)	Ⅳ限值	超标率 (%)	备注
色度	度	W1、W2、W4、W6、W7、W8、W10、W11、W12、W14	5	200	15	53.6	25	21.4	/
肉眼可见物	/	W1、W2、W5、W8、W9、W12、W14	/	/	无	50	无	50	/
浊度	NTU	所有点位	2.3	94	3	92.9	10	35.7	/
总硬度	mg/L	W5、W12	84	531	450	14.3	650	7.1	最大值超Ⅳ类 0.6 倍
氨氮	mg/L	W2、W5、W6、W7、W8、W9、W11、W12、W13、W14	0.291	51.7	0.5	71.4	1.5	28.6	最大值超Ⅳ类 33.5 倍
耗氧量	mg/L	W1、W2、W3、W5、W7、W8、W9、W10、W11、W12、W13、W14	2.2	80.8	3	85.7	10	50.0	最大值超Ⅳ类 7.1 倍
挥发酚	mg/L	W2、W5、W6、W7、W8、W9、W10、W11、W12、W13、W14	0.0011	0.0212	0.002	78.6	0.01	17.9	最大值超Ⅳ类 1.1 倍
溶解性固体 总量	mg/L	W5、W12	56	1.78×10^3	1000	14.3	2000	0	未超Ⅳ类
亚硝酸盐氮	mg/L	W5、W9、W12	<0.003	8.21	1	21.4	4.8	14.3	最大值超Ⅳ类 0.7 倍
硫酸根	mg/L	W12、W13	24	893	250	14.3	350	14.3	最大值超Ⅳ类 1.6 倍
氟离子	mg/L	W12	0.161	1.55	1	3.6	2	0	未超Ⅳ类
氯离子	mg/L	W5	19.7	283	250	7.1	350	0	未超Ⅳ类
铁	mg/L	W1、W2、W5、W7、W8、W10、W11、W13、W14	<0.01	1.8	0.3	64.3	2	0	未超Ⅳ类
锰	mg/L	W1、W5、W7、W8、W9、W10、W11、W12、W13	<0.01	1.33	0.1	64.3	1.5	0	未超Ⅳ类
铝	mg/L	W7、W8、W10、W11	<0.009	0.462	0.2	28.6	0.5	0	未超Ⅳ类
钠	mg/L	W9	3.07	299	200	7.1	400	0	未超Ⅳ类
总砷	μg/L	W1、W5、W10、W12、W13	0.6	15.4	10	35.7	50	0	未超Ⅳ类
总汞	μg/L	W3、W4、W6、W7、W8、W13、W14	0.75	1.34	1	50.0	2	0	未超Ⅳ类

2025 年度地块内共采集地下水样品 28 个，对照点样品 3 个。

地下水检测结果见表 8.2-1 及表 8.2-2，由检测结果可知：

（1）地下水 pH 值

本企业测定的 pH 值检测范围在 6.5~7.6 之间，地下水呈中性。

（2）地下水重金属、无机物及有机物

企业地下水检测项目中色度、臭和味、肉眼可见物、浊度、总硬度、氨氮、耗氧量、挥发酚、溶解性固体总量、亚硝酸盐氮、阴离子表面活性剂、硫酸根、氟离子、硝酸根、氯离子、氯仿、可萃取性石油烃(C₁₀~C₄₀)、铁、锰、锌、铝、钠、总砷、总汞、镉、铅、总锑有检出，其余指标均未检出。其中色度、肉眼可见物、浊度、总硬度、氨氮、耗氧量、挥发酚、溶解性固体总量、亚硝酸盐氮、硫酸根、氟离子、氯离子、铁、锰、铝、钠、总砷、总汞检出值超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，色度、肉眼可见物、浊度、总硬度、氨氮、耗氧量、挥发酚、亚硝酸盐氮、硫酸根超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准，其他指标均低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，可萃取性石油烃（C₁₀-C₄₀）、苯胺、硝基苯测得值低于《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值，丙酮、对硝基苯胺测得值低于美国环保署区域环境质量筛选值（RSLs）中的风险筛选值要求。

8.3 污染物浓度趋势分析

企业重点单元地下水的关注污染物为 pH、可萃取性石油烃（C₁₀-C₄₀）、锑、硝基苯、苯胺、锌、氯苯、对硝基苯胺(4-硝基苯胺)、丙酮。

8.3.1 W1 地下水监测井污染物变化趋势

结合 2022 年至 2025 年的监测情况（共 5 次采样检测），对以上对应的污染物 W1 地下水监测井中浓度进行的定期监测结果如表 8.3-1。

表 8.3-1W1 地下水监测井污染物浓度监测值

W1 地下水井监测结果									
检测指标	单位	监测批次							
		1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*
pH 值	无量纲	7.8	7.8	7.9	7.9	7.3	-	7.1	7.1
可萃取性石油 烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/L	0.22	0.21	0.12	0.13	1.42	0.14	0.08	0.09

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND
硝基苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND
锌	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-	0.13	0.129
锑	μg/L	3.8	2	0.5	0.4	1.6	-	1.4	1.7
苯胺	mg/L	0.286	0.252	ND	ND	0.00231	-	ND	ND
4-硝基苯胺	μg/L	ND	ND	0.16	0.19	ND	-	ND	ND
丙酮	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND

注：①未检出或小于检出限指标浓度按“ND”表示(按0计)；“-”表示未进行采样检测；

②1*：2022年9月26日；2*：2022年9月26日，3*：2023年7月31日，4*：2023年7月31日；
5*：2024年11月4日；6*：2024年12月22日；7*：2025年9月12日；8*：2025年9月12日。

对 W1 地下水井监测数据进行趋势分析，有明显变化的浓度数据进行绘制趋势图，结果所示图 8.3-1 所示。

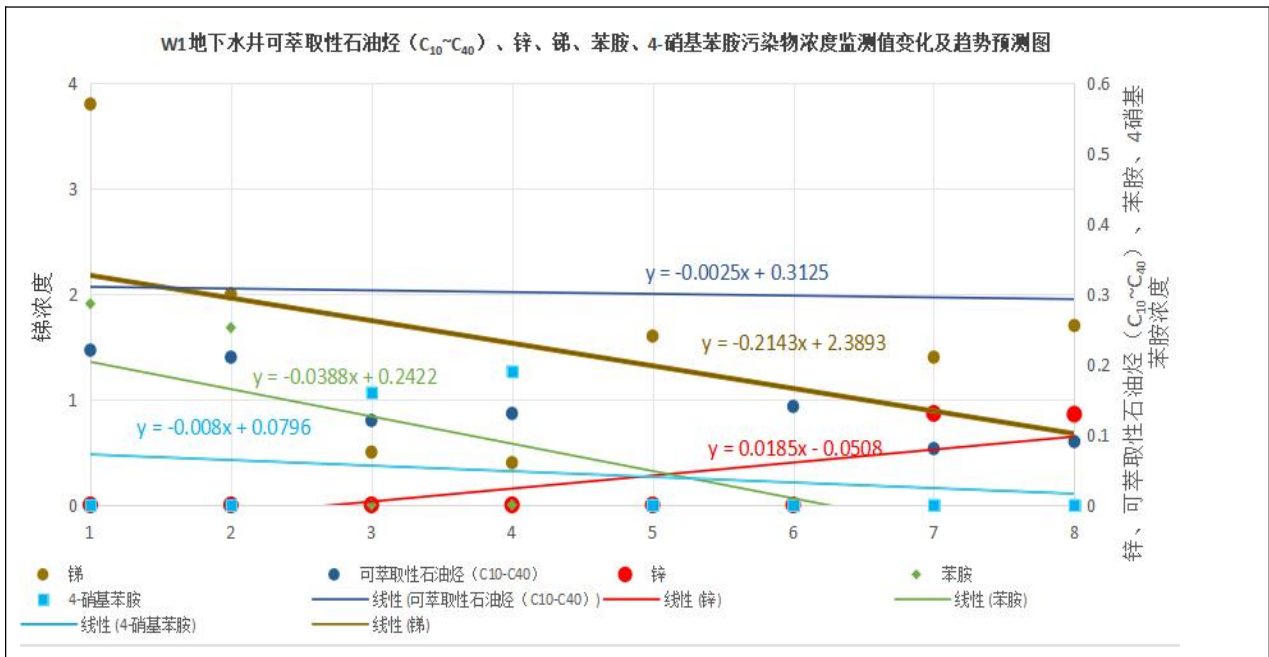


图 8.2-1 W1 地下水井污染物浓度监测值变化及趋势预测图

监测数据趋势分析结果表明，企业 W1 地下水井中锑趋势线斜率（ $k=-0.2143$ ），呈下降趋势；可萃取性石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）趋势线斜率（ $k=-0.0025$ ），呈下降趋势；锌趋势线斜率（ $k=0.0185$ ），呈上升趋势；苯胺趋势线斜率（ $k=-0.0388$ ），呈下降趋势；4-硝基苯胺趋势线斜率（ $k=-0.0388$ ），呈下降趋势。

8.3.2 W2 地下水监测井污染物变化趋势

结合 2021 年至 2025 年的监测情况（共 5 次采样检测），对以上对应的污染物 W2 地下水监测井中浓度进行的定期监测结果如表 8.3-2。

表 8.3-2 W2 地下水监测井污染物浓度监测值

W2 地下水井监测结果										
检测指标	单位	监测批次								
		1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*
pH 值	无量纲	7.2	-	7.9	7.8	7.5	7.5	7.1	7.5	7.6
可萃取性石油 烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/L	0.08	0.08	0.23	0.24	0.1	0.12	0.5	0.09	0.09
氯苯	μg/L	-	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	μg/L	-	-	7.02	7.02	ND	ND	ND	ND	ND
锌	mg/L	ND	-	ND	ND	ND	ND	0.148	0.922	0.866
锑	μg/L	-	-	6.9	4.4	0.7	0.6	1.6	0.6	0.7
苯胺	mg/L	0.145	0.16	0.187	0.159	ND	ND	ND	ND	ND
4-硝基苯胺	μg/L	-	-	ND	ND	0.34	0.35	ND	ND	ND
丙酮	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注：①未检出或小于检出限指标浓度按“ND”表示(按 0 计)；“-”表示未进行采样检测；

②1*：2021 年 8 月 13 日；2*：2021 年 8 月 13 日；3*：2022 年 9 月 26 日；4*：2022 年 9 月 26 日；5*：2023 年 7 月 31 日；6*：2023 年 7 月 31 日；7*：2024 年 11 月 4 日；8*：2025 年 9 月 16 日；9*：2025 年 9 月 16 日。

对 W2 地下水井监测数据进行趋势分析，有明显变化的浓度数据进行绘制趋势图，结果所示图 8.3-2 所示。

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

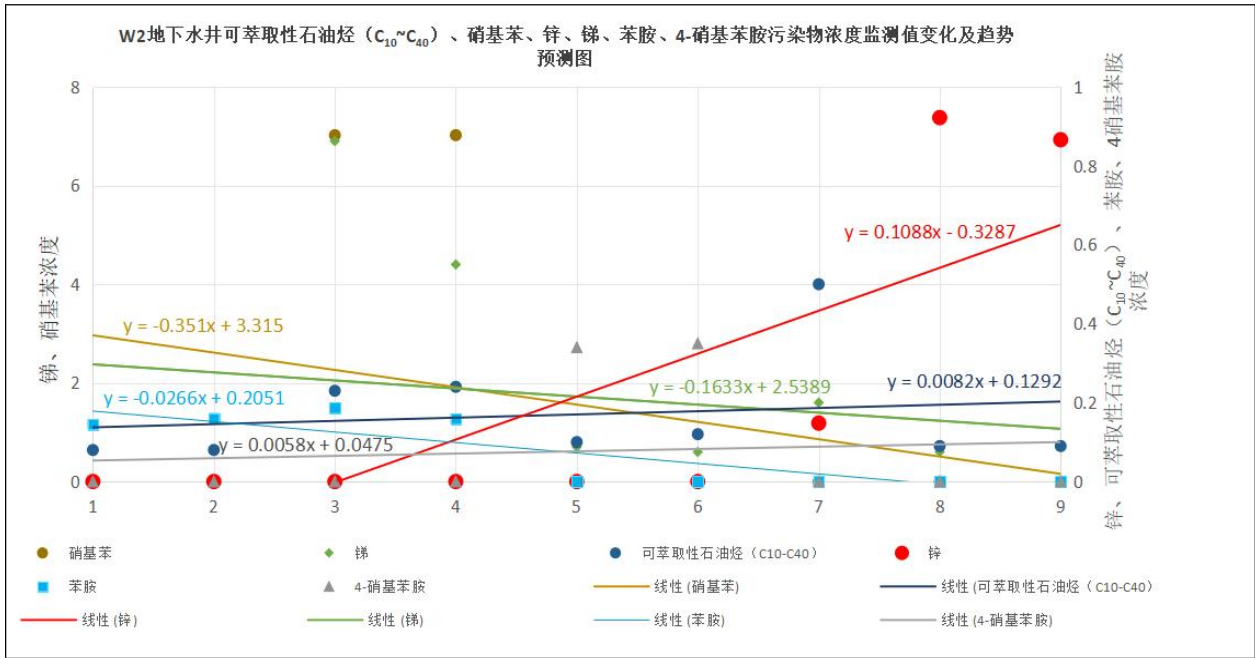


图 8.2-2 W2 地下水井污染物浓度监测值变化及趋势预测图

监测数据趋势分析结果表明，企业 W2 地下水井中锡趋势线斜率（ $k=-0.1633$ ），呈下降趋势；可萃取性石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）趋势线斜率（ $k=0.0082$ ），呈上升趋势；锌趋势线斜率（ $k=0.1088$ ），呈上升趋势；苯胺趋势线斜率（ $k=-0.0266$ ），呈下降趋势；4-硝基苯胺趋势线斜率（ $k=0.0058$ ），呈上升趋势；硝基苯趋势线斜率（ $k=-0.351$ ），呈下降趋势。

8.3.3 W3 地下水监测井污染物变化趋势

结合 2022 年至 2025 年的监测情况（共 4 次采样检测），对以上对应的污染物 W3 地下水监测井中浓度进行的定期监测结果如表 8.3-3。

表 8.3-3 W3 地下水监测井污染物浓度监测值

W3 地下水井监测结果								
检测指标	单位	监测批次						
		1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*
pH 值	无量纲	8.0	8.2	7.8	7.8	7.6	7.5	7.5
可萃取性石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）	mg/L	0.22	0.24	0.1	0.12	0.21	0.1	0.1
氯苯	$\mu\text{g/L}$	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	$\mu\text{g/L}$	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锌	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.178	0.167
锡	$\mu\text{g/L}$	2.8	3.8	1.1	1	1.1	0.4	0.4

苯胺	mg/L	0.247	0.214	ND	ND	ND	ND	ND
4-硝基苯胺	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
丙酮	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注：①未检出或小于检出限指标浓度按“ND”表示(按0计)；“-”表示未进行采样检测；

②1*：2022年9月26日；2*：2022年9月26日，3*：2023年7月31日，4*：2023年7月31日；
5*：2024年11月4日；6*：2025年9月15日；7*：2025年9月15日。

对 W3 地下水井监测数据进行趋势分析，有明显变化的浓度数据进行绘制趋势图，
结果所示图 8.3-3 所示。

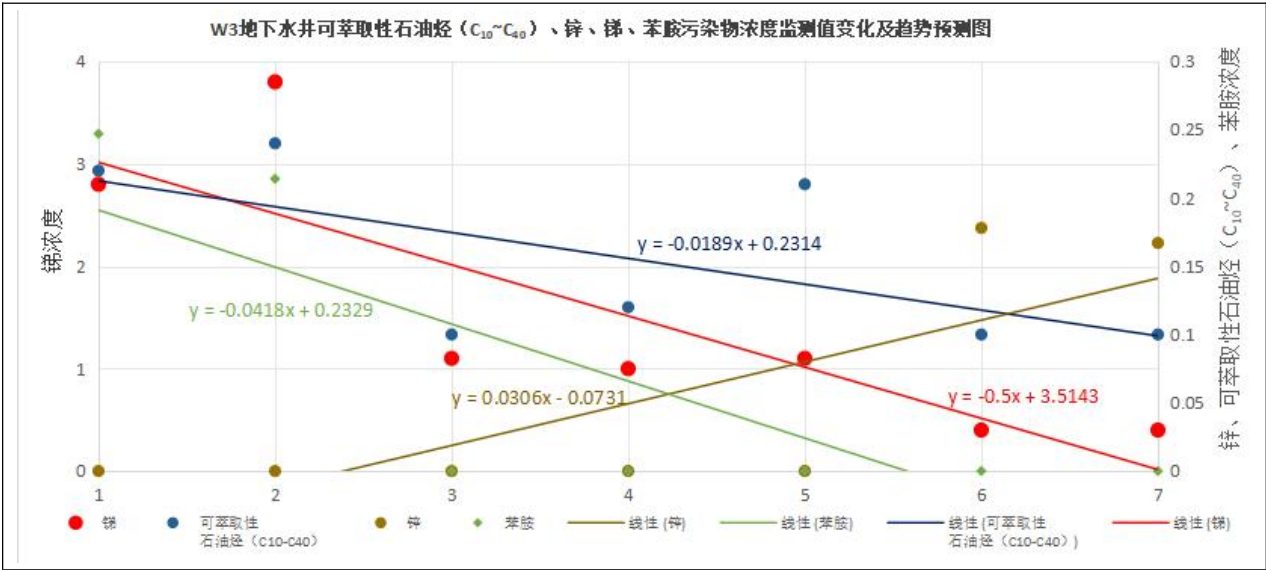


图 8.2-3 W3 地下水井污染物浓度监测值变化及趋势预测图

监测数据趋势分析结果表明，企业 W3 地下水井中镉趋势线斜率（ $k=-0.5$ ），呈下降趋势；可萃取性石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）趋势线斜率（ $k=-0.0189$ ），呈下降趋势；锌趋势线斜率（ $k=0.0306$ ），呈上升趋势；苯胺趋势线斜率（ $k=-0.0418$ ），呈下降趋势。

8.3.4 W4 地下水监测井污染物变化趋势

结合 2022 年至 2025 年的监测情况（共 4 次采样检测），对以上对应的污染物 W4 地下水监测井中浓度进行的定期监测结果如表 8.3-4。

表 8.3-4 W4 地下水监测井污染物浓度监测值

W4 地下水井监测结果								
检测指标	单位	监测批次						
		1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*
pH 值	无量纲	7.2	7.6	8.2	8.2	7.6	7.6	7.6

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

可萃取性石油 烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/L	0.19	0.22	0.12	0.12	0.18	0.1	0.1
氯苯	μ g/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	μ g/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锌	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.142	0.139
锑	μ g/L	5.9	13.3	0.3	0.3	1.3	0.3	0.3
苯胺	mg/L	0.22	0.236	ND	ND	ND	ND	ND
4-硝基苯胺	μ g/L	ND	ND	ND	0.08	-	ND	ND
丙酮	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND

注：①未检出或小于检出限指标浓度按“ND”表示(按0计)；“-”表示未进行采样检测；

②1*：2022年9月26日；2*：2022年9月26日，3*：2023年7月31日，4*：2023年7月31日；
5*：2024年11月4日；6*：2025年9月15日；7*：2025年9月15日。

对 W4 地下水井监测数据进行趋势分析，有明显变化的浓度数据进行绘制趋势图，
结果所示图 8.3-4 所示。

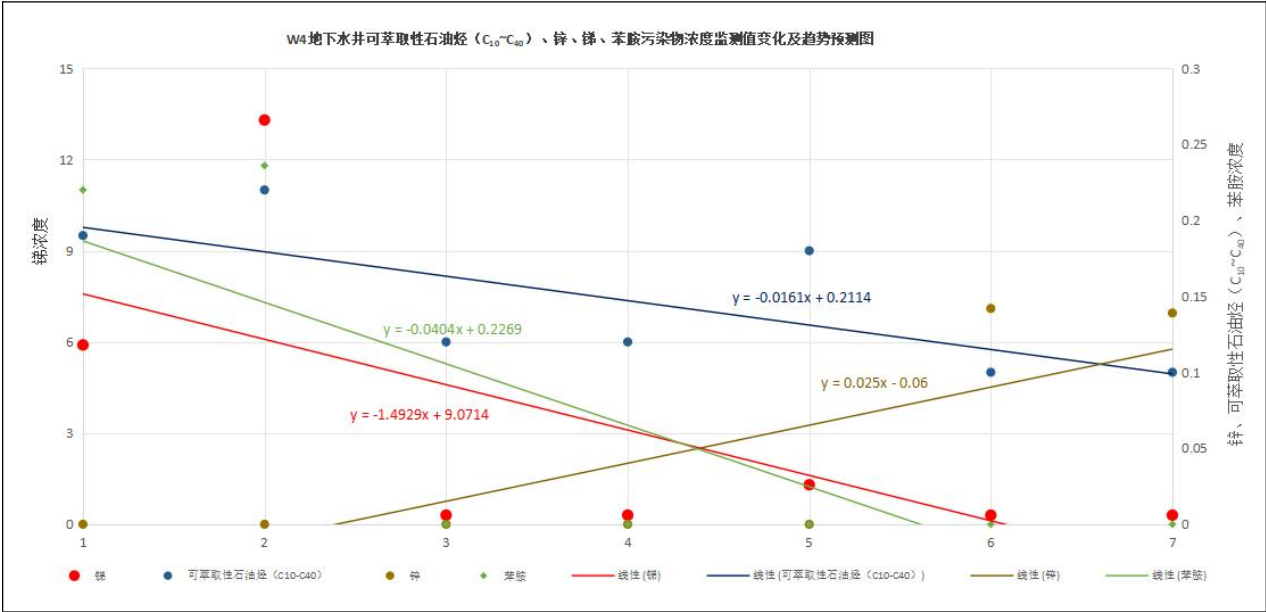


图 8.2-4 W4 地下水井污染物浓度监测值变化及趋势预测图

监测数据趋势分析结果表明，企业 W4 地下水井中锑趋势线斜率（ $k=-1.4929$ ），呈下降趋势；可萃取性石油烃（C₁₀-C₄₀）趋势线斜率（ $k=-0.0161$ ），呈下降趋势；锌趋势线斜率（ $k=0.025$ ），呈上升趋势；苯胺趋势线斜率（ $k=-0.404$ ），呈下降趋势。

8.3.5 W5 地下水监测井污染物变化趋势

结合 2022 年至 2025 年的监测情况（共 4 次采样检测），对以上对应的污染物 W5 地下水监测井中浓度进行的定期监测结果如表 8.3-5。

表 8.3-5 W5 地下水监测井污染物浓度监测值

W5 地下水井监测结果								
检测指标	单位	监测批次						
		1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*
pH 值	无量纲	8.8	8.6	7.6	7.6	7.3	7.3	7.4
可萃取性石油 烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/L	0.22	0.24	0.13	0.12	0.36	0.1	0.1
氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锌	mg/L	0.19	0.5	ND	ND	0.03	0.016	0.023
镉	μg/L	14.5	2.6	0.3	0.3	ND	5	5.7
苯胺	mg/L	0.186	0.204	ND	ND	7.69×10 ⁻⁴	ND	ND
4-硝基苯胺	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
丙酮	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注：①未检出或小于检出限指标浓度按“ND”表示(按 0 计)；“-”表示未进行采样检测；

②1*：2022 年 9 月 26 日；2*：2022 年 9 月 26 日，3*：2023 年 7 月 31 日，4*：2023 年 7 月 31 日；5*：2024 年 11 月 4 日；6*：2025 年 9 月 12 日；7*：2025 年 9 月 12 日。

对 W5 地下水井监测数据进行趋势分析，有明显变化的浓度数据进行绘制趋势图，结果所示图 8.3-5 所示。

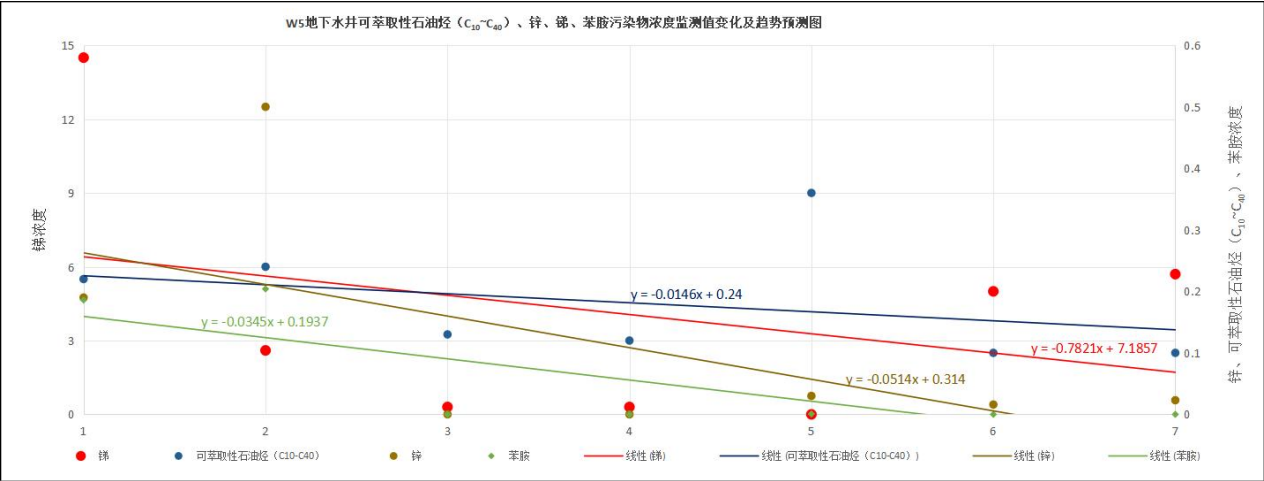


图 8.2-5 W5 地下水井污染物浓度监测值变化及趋势预测图

监测数据趋势分析结果表明，企业 W5 地下水井中锑趋势线斜率（ $k=-0.7821$ ），呈下降趋势；可萃取性石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）趋势线斜率（ $k=-0.0146$ ），呈下降趋势；锌趋势线斜率（ $k=-0.0514$ ），呈下降趋势；苯胺趋势线斜率（ $k=-0.0345$ ），呈下降趋势。

8.3.6 W6 地下水监测井污染物变化趋势

结合 2022 年至 2025 年的监测情况（共 4 次采样检测），对以上对应的污染物 W6 地下水监测井中浓度进行的定期监测结果如表 8.3-6。

表 8.3-6 W6 地下水监测井污染物浓度监测值

W6 地下水井监测结果								
检测指标	单位	监测批次						
		1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*
pH 值	无量纲	7.3	7.2	7.9	7.9	7.1	7.3	7.3
可萃取性石油 烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）	mg/L	0.24	0.19	0.16	0.11	0.2	0.14	0.14
氯苯	$\mu\text{g/L}$	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	$\mu\text{g/L}$	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锌	mg/L	ND	ND	0.044	0.059	0.212	0.138	0.139
锑	$\mu\text{g/L}$	2.4	6.2	0.8	0.8	2.2	1.2	1.2
苯胺	mg/L	0.203	0.176	ND	ND	ND	ND	ND
4-硝基苯胺	$\mu\text{g/L}$	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
丙酮	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注：①未检出或小于检出限指标浓度按“ND”表示(按 0 计)；“-”表示未进行采样检测；

②1*：2022 年 9 月 26 日；2*：2022 年 9 月 26 日，3*：2023 年 7 月 31 日，4*：2023 年 7 月 31 日；5*：2024 年 11 月 4 日；6*：2025 年 9 月 15 日；7*：2025 年 9 月 15 日。

对 W6 地下水井监测数据进行趋势分析，有明显变化的浓度数据进行绘制趋势图，结果所示图 8.3-6 所示。

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

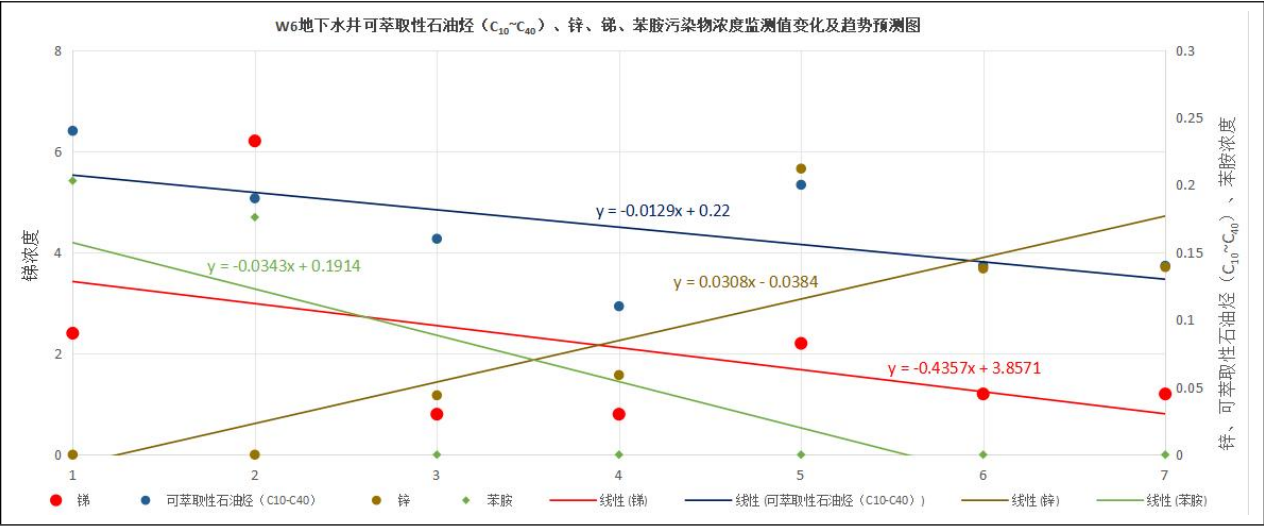


图 8.2-6 W6 地下水井污染物浓度监测值变化及趋势预测图

监测数据趋势分析结果表明，企业 W6 地下水井中镉趋势线斜率（ $k=-0.4357$ ），呈下降趋势；可萃取性石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）趋势线斜率（ $k=-0.0129$ ），呈下降趋势；锌趋势线斜率（ $k=0.0308$ ），呈上升趋势；苯胺趋势线斜率（ $k=-0.0343$ ），呈下降趋势。

8.3.7 W7 地下水监测井污染物变化趋势

结合 2021 年至 2025 年的监测情况（共 7 次采样检测），对以上对应的污染物 W7 地下水监测井中浓度进行的定期监测结果如表 8.3-7。

表 8.3-7 W7 地下水监测井污染物浓度监测值

W7 地下水井监测结果												
检测指标	单位	监测批次										
		1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*	11*
pH 值	无量纲	7.1	-	7.3	7.5	7.4	7.4	7.2	7.3	7.8	6.7	6.7
可萃取性石油 烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）	mg/L	0.12	0.12	0.24	0.24	0.11	0.11	0.46	0.21	0.2	0.12	0.12
氯苯	$\mu\text{g/L}$	-	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	$\mu\text{g/L}$	-	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锌	mg/L	ND	-	ND	ND	0.02	0.016	0.01	0.102	0.409	0.214	0.213
镉	$\mu\text{g/L}$	-	-	6.5	2.8	0.3	0.3	ND	ND	1.3	0.5	0.5
苯胺	mg/L	0.259	0.241	0.264	0.297	ND	ND	5.35×10^{-4}	ND	ND	ND	ND
4-硝基苯胺	$\mu\text{g/L}$	-	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
丙酮	mg/L	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注：①未检出或小于检出限指标浓度按“ND”表示(按 0 计)；“-”表示未进行采样检测；

②1*：2021 年 8 月 13 日；2*：2021 年 8 月 13 日；3*：2022 年 9 月 26 日；4*：2022 年 9 月 26 日；5*：2023 年 7 月 31 日；6*：2023 年 7 月 31 日；7*：2024 年 11 月 4 日；8*：2024 年 12 月 22 日；9*：2025 年 6 月 25 日；10*：2025 年 9 月 15 日；11*：2025 年 9 月 15 日。

对 W7 地下水井监测数据进行趋势分析，有明显变化的浓度数据进行绘制趋势图，结果所示图 8.3-7 所示。

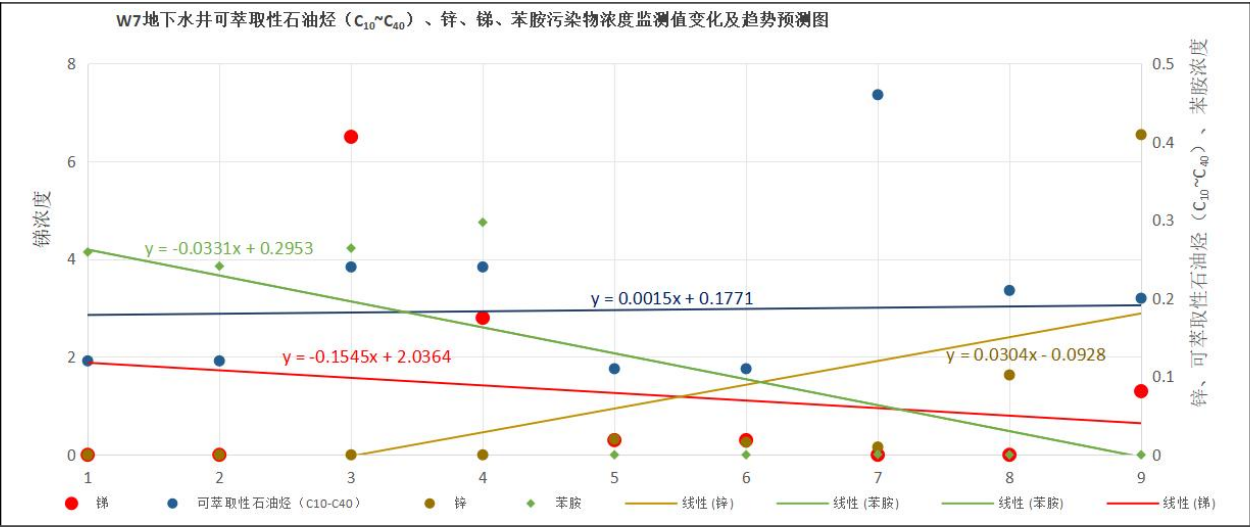


图 8.2-7 W7 地下水井污染物浓度监测值变化及趋势预测图

监测数据趋势分析结果表明，企业 W7 地下水井中锑趋势线斜率（ $k=-0.1545$ ），呈下降趋势；可萃取性石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）趋势线斜率（ $k=0.0015$ ），呈上升趋势；锌趋势线斜率（ $k=0.0304$ ），呈上升趋势；苯胺趋势线斜率（ $k=-0.0331$ ），呈下降趋势。

8.3.8 W8 地下水监测井污染物变化趋势

结合 2022 年至 2025 年的监测情况（共 4 次采样检测），对以上对应的污染物 W8 地下水监测井中浓度进行的定期监测结果如表 8.3-8。

表 8.3-8 W8 地下水监测井污染物浓度监测值

W8 地下水井监测结果								
检测指标	单位	监测批次						
		1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*
pH 值	无量纲	7.7	7.2	7.8	7.8	7.2	7	7
可萃取性石油 烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）	mg/L	0.24	0.19	0.12	0.09	0.38	0.11	0.1
氯苯	$\mu\text{g/L}$	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	$\mu\text{g/L}$	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

锌	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.658	0.629
锑	μg/L	3	2.3	0.9	0.7	2.6	2.2	1.6
苯胺	mg/L	0.335	0.319	ND	ND	ND	ND	ND
4-硝基苯胺	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
丙酮	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注：①未检出或小于检出限指标浓度按“ND”表示(按0计)；“-”表示未进行采样检测；

②1*：2022年9月26日；2*：2022年9月26日，3*：2023年7月31日，4*：2023年7月31日；
5*：2024年11月4日；6*：2025年9月12日；7*：2025年9月12日。

对 W8 地下水井监测数据进行趋势分析，有明显变化的浓度数据进行绘制趋势图，结果所示图 8.3-8 所示。

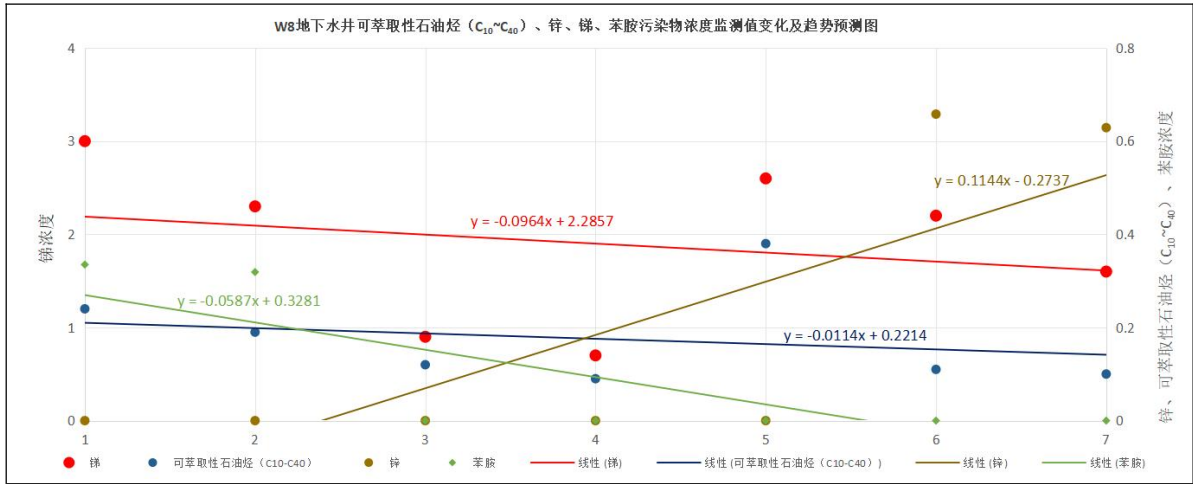


图 8.3-8 W8 地下水井污染物浓度监测值变化及趋势预测图

监测数据趋势分析结果表明，企业 W8 地下水井中锑趋势线斜率（ $k=-0.0964$ ），呈下降趋势；可萃取性石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）趋势线斜率（ $k=-0.0114$ ），呈下降趋势；锌趋势线斜率（ $k=0.1144$ ），呈上升趋势；苯胺趋势线斜率（ $k=-0.0587$ ），呈下降趋势。

8.3.9 W9 地下水监测井污染物变化趋势

结合 2022 年至 2025 年的监测情况（共 4 次采样检测），对以上对应的污染物 W9 地下水监测井中浓度进行的定期监测结果如表 8.3-9。

表 8.3-9 W9 地下水监测井污染物浓度监测值

W9 地下水井监测结果								
检测指标	单位	监测批次						
		1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

pH 值	无量纲	7.3	7.5	8.2	8.2	7.7	7.5	7.5
可萃取性石油 烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/L	0.25	0.23	0.12	0.13	0.31	0.1	0.13
氯苯	μ g/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	μ g/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锌	mg/L	ND	ND	0.031	0.032	0.048	0.021	0.028
镉	μ g/L	2.1	3.8	1.2	1.2	1.2	1.7	1.7
苯胺	mg/L	0.264	0.274	ND	ND	ND	ND	ND
4-硝基苯胺	μ g/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
丙酮	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注：①未检出或小于检出限指标浓度按“ND”表示(按0计)；“-”表示未进行采样检测；

②1*：2022年9月26日；2*：2022年9月26日，3*：2023年7月31日，4*：2023年7月31日；
5*：2024年11月4日；6*：2025年9月12日；7*：2025年9月12日。

对 W9 地下水井监测数据进行趋势分析，有明显变化的浓度数据进行绘制趋势图，
结果所示图 8.3-9 所示。

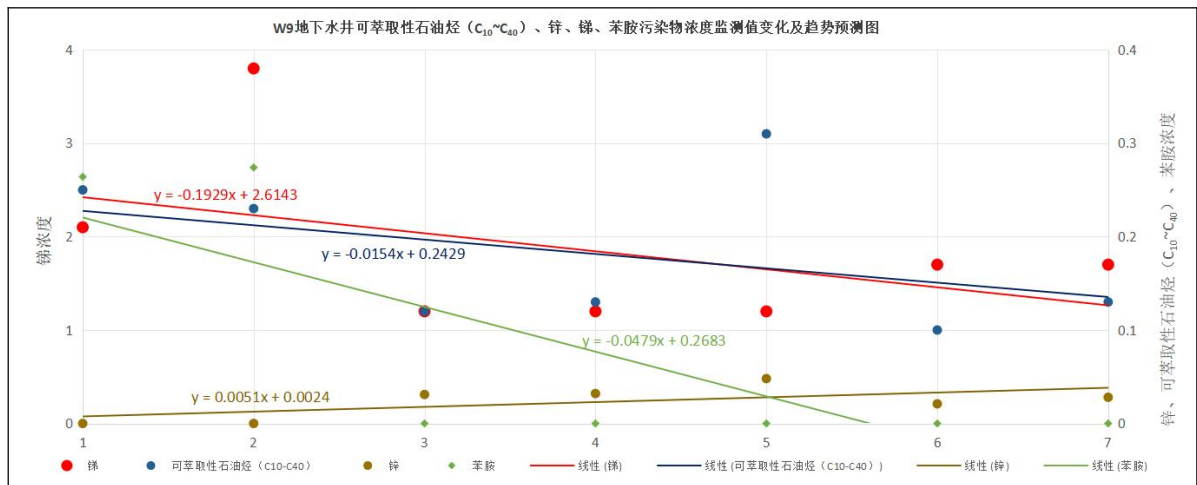


图 8.3-9 W9 地下水井污染物浓度监测值变化及趋势预测图

监测数据趋势分析结果表明，企业 W9 地下水井中镉趋势线斜率（ $k=-0.1929$ ），呈下降趋势；可萃取性石油烃（C₁₀-C₄₀）趋势线斜率（ $k=-0.0154$ ），呈下降趋势；锌趋势线斜率（ $k=0.0051$ ），呈上升趋势；苯胺趋势线斜率（ $k=-0.0479$ ），呈下降趋势。

8.3.10 W10 地下水监测井污染物变化趋势

结合 2022 年及 2025 年的监测情况（共 4 次采样检测），对以上对应的污染物 W10 地下水监测井中浓度进行的定期监测结果如表 8.3-10。

表 8.3-10 W10 地下水监测井污染物浓度监测值

W10 地下水井监测结果								
检测指标	单位	监测批次						
		1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*
pH 值	无量纲	8.1	8.4	8.3	8.3	7.1	6.5	6.5
可萃取性石油 烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/L	0.22	0.23	0.13	0.11	0.06	0.12	0.11
氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锌	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.071	0.072
镉	μg/L	8.4	6.2	1	1	0.4	0.4	0.3
苯胺	mg/L	0.154	0.173	ND	ND	ND	ND	ND
4-硝基苯胺	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
丙酮	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注：①未检出或小于检出限指标浓度按“ND”表示(按 0 计)；“-”表示未进行采样检测；

②1*：2022 年 9 月 26 日；2*：2022 年 9 月 26 日，3*：2023 年 7 月 31 日，4*：2023 年 7 月 31 日；
5*：2024 年 11 月 4 日；6*：2025 年 9 月 15 日；7*：2025 年 9 月 15 日。

对 W10 地下水井监测数据进行趋势分析，有明显变化的浓度数据进行绘制趋势图，
结果所示图 8.3-10 所示。

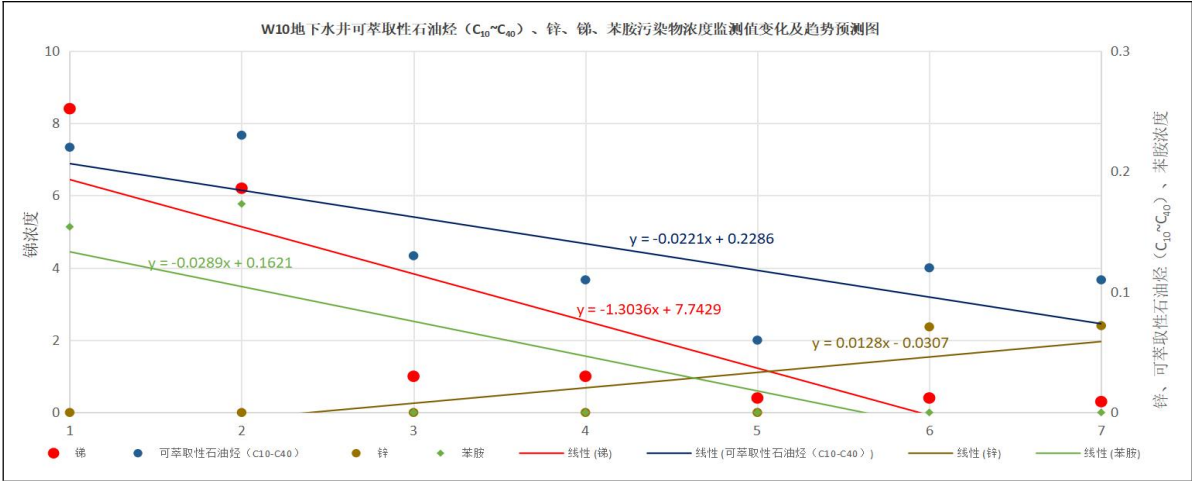


图 8.3-10 W10 地下水井污染物浓度监测值变化及趋势预测图

监测数据趋势分析结果表明，企业 W10 地下水井中锑趋势线斜率（ $k=-1.3036$ ），呈下降趋势；可萃取性石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）趋势线斜率（ $k=-0.0221$ ），呈下降趋势；锌趋势线斜率（ $k=0.0128$ ），呈上升趋势；苯胺趋势线斜率（ $k=-0.0289$ ），呈下降趋势。

8.3.11 W11 地下水监测井污染物变化趋势

结合 2021 年及 2025 年的监测情况（共 5 次采样检测），对以上对应的污染物 W11 地下水监测井中浓度进行的定期监测结果如表 8.3-11。

表 8.3-11 W11 地下水监测井污染物浓度监测值

W11 地下水井监测结果										
检测指标	单位	监测批次								
		1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*
pH 值	无量纲	8.5	-	8.1	8.4	7.6	7.6	8.8	7.2	7.2
可萃取性石油 烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）	mg/L	0.12	0.09	0.24	0.25	0.12	0.11	0.06	0.12	0.12
氯苯	$\mu\text{g/L}$	-	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	$\mu\text{g/L}$	-	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锌	mg/L	ND	-	ND	ND	ND	0.009	ND	0.473	0.439
锑	$\mu\text{g/L}$	-	-	2.4	2.2	1.3	1.2	4.7	1.2	1.4
苯胺	mg/L	0.475	0.525	0.291	0.269	ND	ND	7.95×10^{-4}	ND	ND
4-硝基苯胺	$\mu\text{g/L}$	-	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
丙酮	mg/L	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注：①未检出或小于检出限指标浓度按“ND”表示(按 0 计)；“-”表示未进行采样检测；

②1*：2021 年 8 月 13 日；2*：2021 年 8 月 13 日；3*：2022 年 9 月 26 日；4*：2022 年 9 月 26 日；5*：2023 年 7 月 31 日；6*：2023 年 7 月 31 日；7*：2024 年 11 月 4 日；8*：2025 年 9 月 15 日；9*：2025 年 9 月 15 日。

对 W11 地下水井监测数据进行趋势分析，有明显变化的浓度数据进行绘制趋势图，结果所示图 8.3-11 所示。

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

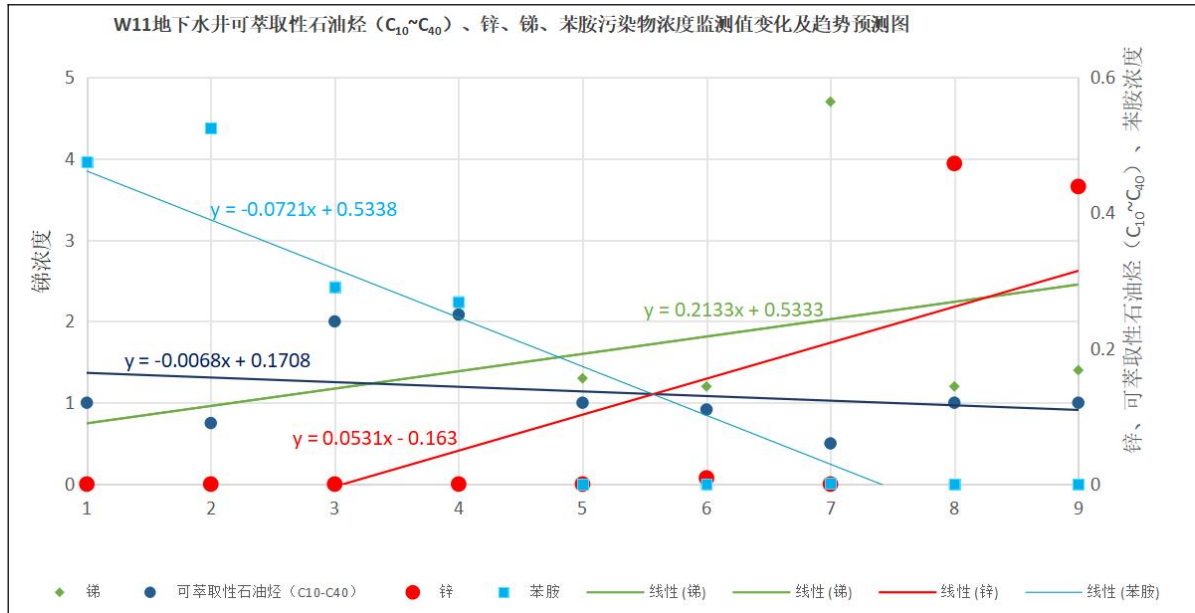


图 8.3-11 W11 地下水井污染物浓度监测值变化及趋势预测图

监测数据趋势分析结果表明，企业 W11 地下水井中镉趋势线斜率（ $k=0.2133$ ），呈上升趋势；可萃取性石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）趋势线斜率（ $k=-0.0068$ ），呈下降趋势；锌趋势线斜率（ $k=0.0531$ ），呈上升趋势；苯胺趋势线斜率（ $k=-0.0721$ ），呈下降趋势。

8.3.12 W12 地下水监测井污染物变化趋势

结合 2021 年及 2025 年的监测情况（共 5 次采样检测），对以上对应的污染物 W12 地下水监测井中浓度进行的定期监测结果如表 8.3-12。

表 8.3-12 W12 地下水监测井污染物浓度监测值

W12 地下水井监测结果										
检测指标	单位	监测批次								
		1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*
pH 值	无量纲	8.7	-	8.4	8.6	8	8	7.4	6.6	6.5
可萃取性石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）	mg/L	0.09	0.1	0.19	0.25	0.11	0.12	0.27	0.13	0.07
氯苯	$\mu\text{g/L}$	-	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	$\mu\text{g/L}$	-	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锌	mg/L	ND	-	ND	ND	ND	ND	0.12	0.216	0.205
镉	$\mu\text{g/L}$	-	-	3	5	0.3	0.2	1.2	0.8	0.7
苯胺	mg/L	0.772	0.704	0.258	0.236	ND	ND	ND	ND	ND
4-硝基苯胺	$\mu\text{g/L}$	-	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

丙酮	mg/L	ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
----	------	----	--	----	----	----	----	----	----	----

注：①未检出或小于检出限指标浓度按“ND”表示(按0计)；“-”表示未进行采样检测；

②1*：2021年8月13日；2*：2021年8月13日；3*：2022年9月26日；4*：2022年9月26日；5*：2023年7月31日；6*：2023年7月31日；7*：2024年11月4日；8*：2025年9月16日；9*：2025年9月16日。

对 W12 地下水井监测数据进行趋势分析，有明显变化的浓度数据进行绘制趋势图，结果所示图 8.3-12 所示。

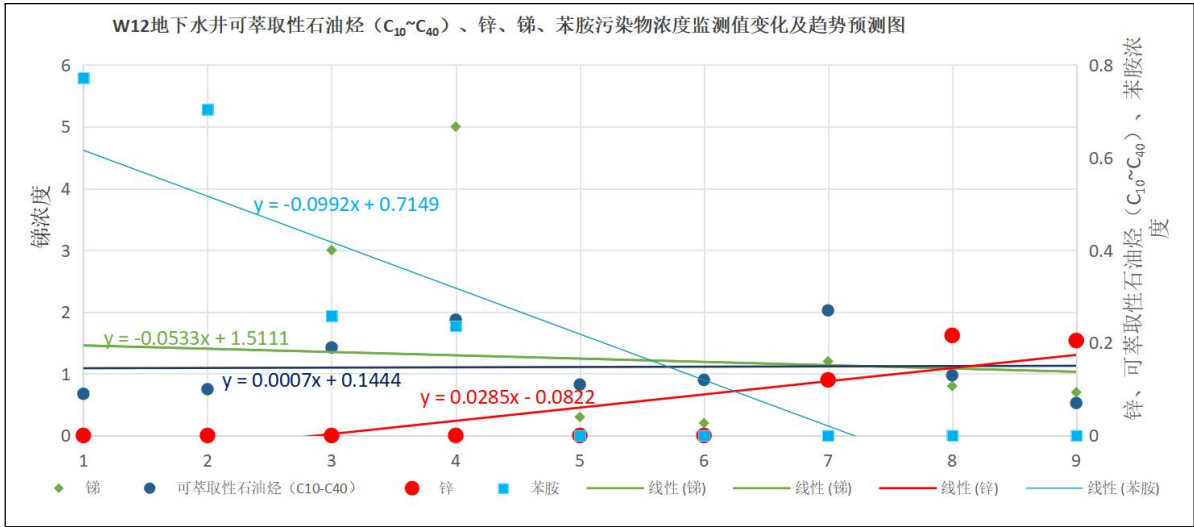


图 8.3-12 W12 地下水井污染物浓度监测值变化及趋势预测图

监测数据趋势分析结果表明，企业 W12 地下水井中锑趋势线斜率（ $k=-0.0533$ ），呈下降趋势；可萃取性石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）趋势线斜率（ $k=0.0007$ ），呈上升趋势；锌趋势线斜率（ $k=0.0285$ ），呈上升趋势；苯胺趋势线斜率（ $k=-0.0992$ ），呈下降趋势。

8.3.13 W13 地下水监测井污染物变化趋势

结合 2022 年及 2025 年的监测情况（共 4 次采样检测），对以上对应的污染物 W13 地下水监测井中浓度进行的定期监测结果如表 8.3-13。

表 8.3-13 W13 地下水监测井污染物浓度监测值

W13 地下水井监测结果								
检测指标	单位	监测批次						
		1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*
pH 值	无量纲	7.9	8.1	8.2	8.2	7.9	7.5	7.5
可萃取性石油 烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）	mg/L	0.22	0.25	0.12	0.14	0.17	0.07	0.07

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

氯苯	μ g/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	μ g/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锌	mg/L	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锑	μ g/L	2.2	2.3	1.4	1.4	0.3	1.1	1.2
苯胺	mg/L	0.225	0.247	ND	ND	0.00354	ND	ND
4-硝基苯胺	μ g/L	ND	ND	0.11	0.12	ND	ND	ND
丙酮	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注：①未检出或小于检出限指标浓度按“ND”表示(按0计)；“-”表示未进行采样检测；

②1*：2022年9月26日；2*：2022年9月26日，3*：2023年7月31日，4*：2023年7月31日；5*：2024年11月4日；6*：2025年9月16日；7*：2025年9月16日。

对 W13 地下水井监测数据进行趋势分析，有明显变化的浓度数据进行绘制趋势图，结果所示图 8.3-13 所示。

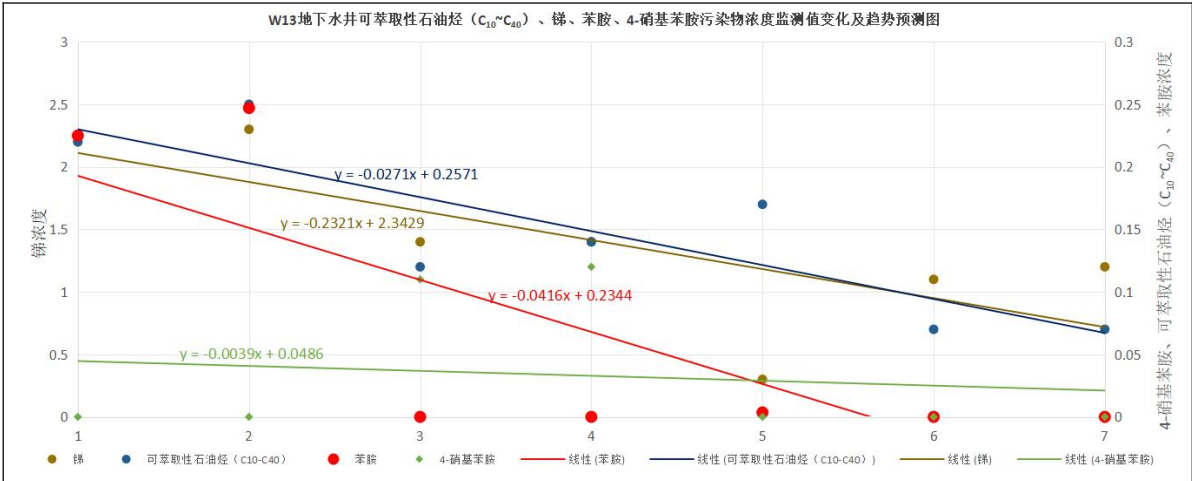


图 8.3-13 W13 地下水井污染物浓度监测值变化及趋势预测图

监测数据趋势分析结果表明，企业 W13 地下水井中锑趋势线斜率（k=-0.2321），呈下降趋势；可萃取性石油烃（C₁₀-C₄₀）趋势线斜率（k=-0.0271），呈下降趋势；苯胺趋势线斜率（k=-0.0416），呈下降趋势；4-硝基苯胺趋势线斜率（k=-0.0039），呈下降趋势。

8.3.14 各地下水监测井污染物变化趋势汇总

根据图 8.3-1 至图 8.3-13，将各地下水监测井污染物变化趋势进行汇总如下表 8.3-14。

表 8.3-14 各地下水监测井污染物浓度变化趋势汇总

检测指标	单位	污染物浓度变化趋势												
		W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	W10	W11	W12	W13
可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/L	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↑	↓
锌	mg/L	↑	↑	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	-
锑	μ g/L	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↓
苯胺	mg/L	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
4-硝基苯胺	μ g/L	↓	↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↓

注：“-”表示变化趋势图未进行绘制（数据过少或未检出）。

9 质量保证与质量控制

9.1 自行监测质量体系

自行监测各个阶段都要进行质量控制，包含监测方案编制、样品采集、保存、流转、检测过程及结果分析；各环节质量保证与控制要求见以下内容。

9.2 监测方案制定的质量保证与控制

- (1) 监测方案编制过程要求资料收集齐全、人员访谈步骤不可少；
- (2) 监测指标考虑企业历史生产情况；
- (3) 监测点位要求方案编制人员与企业代表现场确认。

9.3 样品采集、保存、流转、制备的质量保证与控制

9.3.1 样品采集前的质量控制

采样组在采样前需做好相关的培训、防护、设备维护、人员分工、现场定点等工作。填写采样前准备事项一览表。采样前的质量控制工作主要包括：

- (1) 对采样人员进行专门的培训，采样人员应掌握采样技术、懂得安全操作的有关知识和处理方法；
- (2) 在采样前应该做好个人的防护工作，佩戴安全帽和一次性防护口罩；
- (3) 根据自行监测方案，准备采样计划单、土壤采样记录单、地下水采样记录单、样品追踪单及采样布点图；
- (4) 准备手持式 GPS 定位仪、相机、样品瓶、标签、签字笔、保温箱、干冰、橡胶手套、采样器等；
- (5) 确定采样设备和台数；
- (6) 进行明确的任务分工；
- (7) 现场定点，依据布点检测方案，采样前一天或采样当天，进行现场踏勘工作，采用手持式 GPS 定位仪、小旗子、喷漆等工具在现场确定采样点的具体位置和地面标高，在现场做记号，并在图中相应位置标出。

9.3.2 样品采集过程中的质量控制

现场样品采集过程中的质量控制工作主要包括：

(1) 防止采样过程中的交叉污染。采样时应对取样装置进行清洗，与土壤接触的其他采样工具重复利用时也应清洗。

(2) 现场采集样品过程中，应该详细说明现场观察的资料，比如土壤层的深度，土壤质地，气味，水的颜色，气象条件，以便用于后期详细采样和地块修复工作。当样品从场地转入清洁样品容器时，应该保持采样设备的清洁；当不用采样设备进行采样或对采样设备保存时，应该对采样设备进行清洗，防止样品的交叉感染。

(3) 现场采样时详细填写现场记录单，包括采样土壤深度、土壤质地、气味等，以便为后续分析工作提供依据。为确保采集、运输、贮存过程中样品质量。依据相关技术要求，本项目在采样过程中，采集不低于 10% 的平行样。

9.3.3 样品流转质量控制

样品流转过程中的质量控制工作主要包括：

(1) 装运前核对，在采样现场样品必须逐件与样品登记表、样品标签和采样记录进行核对，核对无误后分类装箱；

(2) 运输中防损，运输过程中严防样品的损失、混淆和玷污。

(3) 样品的交接，由样品管理和运输员将土壤样品送到检测实验室，送样者和接样者双方同时清点核实样品，并在样品交接单上签字确认，样品交接单由双方各存一份备查。

(4) 不得将现场测定后的剩余水样作为实验室分析样品送往实验室，水样装箱前应将水样容器内外盖盖紧，装箱时应用泡沫塑料或波纹纸板垫底和间隔防震。样品运输过程中应避免日光照射，气温异常偏高或偏低时还应采取适当保温措施。

9.3.4 样品制备质量控制

样品制备过程的质量控制主要在样品风干和样品制样过程中进行，土壤风干室和土壤制样室相互独立，并进行了有效隔离，能够避免相互之间的影响。土壤制样室是在通风、整洁、无扬尘、无易挥发化学物质的房间内进行，且每个制样操作岗位有独立的空间，避免样品之间相互干扰和影响。

制样过程中的质量控制：

(1) 保持工作室的整洁，整个过程中必须戴一次性防护手套；

(2) 制样前认真核对样品名称与流转单中名称是否一一对应；

(3) 人员之间进行互相监督，避免研磨过程中样品散落、飞溅等；

(4) 制样工具在每处理一份样品后均进行擦抹（洗）干净，严防交叉污染；

(5) 当某个参数所需样品量取完后，及时将样品放回原位，供实验室其它部门使用。

9.3.5 样品保存质量控制

样品保存过程中的质量控制工作主要包括：

(1) 样品保存按样品名称、编号和粒径分类保存。

(2) 新鲜样品，用密封的聚乙烯或玻璃容器在 4℃以下避光保存，样品要充满容器。

(3) 预留样品在样品库造册保存。

(4) 分析取用后的剩余样品，待测定全部完成数据报出后，也移交样品库保存。

(5) 分析取用后的剩余样品一般保留半年，预留样品一般保留 2 年。

(6) 新鲜样品保存时间参照《土壤环境质量评价技术规范》（HJ/T166-2004）中表 9-1。

(7) 现场采样时详细填写现场观察的记录单，比如土层深度、土壤质地、气味、颜色，地下水的颜色、气味，气象条件等，以便为分析工作提供依据。

(8) 为确保采集、运输、贮存过程中的样品质量，本项目在现场采样过程中设定现场质量控制样品，主要为现场平行样。

9.3.6 实验室分析质量控制

实验室的质量保证与质量控制措施包括：分析数据的追溯文件体系、样品保存运输条件保证、内部空白检验、平行样加标检验、基质加标检验、替代物加标检验，相关分析数据的准确度和精密度需满足以下要求：

1、实验室从接样到出数据报告的整个过程严格执行 CNAL/AC01:2003《检测和校准实验室认可准则》体系和计量认证体系要求。

2、样品的保留时间、保留温度等实验室内部质量保证/控制措施均需有纸质记录并达到相关规定的要求。

3、实验室分析过程中的实验室空白、平行样、基质加标数据检验。要求分析结果中平行盲样的相对标准偏差均在要求的范围内，实验室加标和基质加标的平行样品均在要求的相对百分偏差内。

4、空白实验。每批次样品（每 20 个样品为一批次）应至少作一个全程序空白和实验室空白，目标化合物的浓度应低于检出限。

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

5、平行样测定。每批样品应进行不少于 5%的平行样品测定，95%以上的平行双样测定结果相对偏差应在 $100\pm 20\%$ 以内。

6、空白加标。每批样品应进行不少于 5%的空白加标回收率测定，加标回收率应在 70%~130% 以内。

9.3.6.1 质控样

地下水及土壤采样检测的质控样信息见表 9.3-1。

表 9.3-1（1）土壤标准样品信息

质控名称	单位	定值	测得值	差值/相对误差	允许相对误差（%）	结果判定
pH 值	/	8.24±0.07	8.2	-0.04	±0.07	合格
汞	mg/kg	0.215±0.042	0.223	3.72	±19.5	合格
砷	mg/kg	3.03±0.42	3.18	4.95	±13.9	合格
锑	mg/kg	0.81±0.42	0.79	-2.47	±19.8	合格
铜	mg/kg	29±1	28	-3.45	±3.45	合格
铅	mg/kg	19±2	19	0	±10.5	合格
镍	mg/kg	32±1	33	3.12	±3.12	合格
锌	mg/kg	78±5	80	2.56	±6.41	合格
镉	mg/kg	0.15±0.02	0.16	6.67	±13.3	合格
六价铬	mg/kg	10.1±1.2	10.3	1.98	±11.9	合格

表 9.3-1（2）地下水标准样品信息

质控名称	单位	定值	测得值	相对误差（%）	允许相对误差（%）	结果判定
总硬度	mmol/L	3.54±0.07	3.57	0.85	±1.98	合格
			3.52	-0.56	±1.98	合格
			3.51	-0.85	±1.98	合格
耗氧量	mg/L	8.56±0.60	8.77	2.45	±7.01	合格
			8.85	3.39	±7.01	合格
			8.90	3.97	±7.01	合格
			8.98	4.91	±7.01	合格
			8.32	-2.8	±7.01	合格
			8.2	-4.21	±7.01	合格
氟离子	mg/L	1.86±0.12	1.93	3.76	±6.45	合格
氯离子	mg/L	170±4	174	2.35	±2.35	合格
硝酸根	mg/L	2.54±0.12	2.63	3.54	±4.72	合格
硫酸根	mg/L	60.9±2.3	62.2	2.13	±3.78	合格
碘化物	mg/L	1.56±0.09	1.49	-4.49	±5.77	合格
		1.56±0.09	1.51	-3.21	±5.77	合格
		1.56±0.09	1.55	-0.64	±5.77	合格
镉	μg/L	10.3±0.7	9.87	-4.17	±6.80	合格

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

质控名称	单位	定值	测得值	相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	结果判定
			9.89	-3.98	±6.80	合格
			10.1	-1.94	±6.80	合格
			10.1	-1.94	±6.80	合格
			10	-2.91	±6.80	合格
			10.1	-1.94	±6.80	合格
铅	μg/L	20.1±1.4	19.5	-2.99	±6.97	合格
			19.3	-3.98	±6.97	合格
			19.9	-1	±6.97	合格
			19.1	-4.98	±6.97	合格
			19.6	-2.49	±6.97	合格
			19.7	-1.99	±6.97	合格

表 9.3-1 (3) 地下水标准样品信息

质控名称	单位	定值	测得值	差值	允差 (%)	结果判定
pH 值	无量纲	7.06	7.08	0.02	±0.05	合格
pH 值	无量纲	7.34	7.32	-0.02	±0.05	合格
pH 值	无量纲	7.06	7.04	-0.02	±0.05	合格
pH 值	无量纲	7.34	7.37	0.03	±0.05	合格
pH 值	无量纲	7.34	7.33	-0.01	±0.05	合格
pH 值	无量纲	7.06	7.03	-0.03	±0.05	合格
pH 值	无量纲	7.34	7.33	-0.01	±0.05	合格

盲样的测定结果表明，本次实验数据具有好的可靠性，满足质控要求。

9.3.6.2 加标回收率的测定

土壤样品加标回收率信息见表 9.3-2 (1)，表 9.3-2 (2) 为地下水样品加标回收率信息。

表 9.3-2 (1) 土壤加标回收率检查

质控名称	单位	加标量	测得值	原样品测得值	回收率 (%)	允许回收率 (%)	结果判定
氯甲烷	μg	0.05	0.0561	0	112	70-130	合格
氯乙烯	μg	0.05	0.0459	0	91.8	70-130	合格
氯乙烷	μg	0.05	0.0351	0	70.2	70-130	合格
1,1-二氯乙烯	μg	0.05	0.0466	0	93.2	70-130	合格
丙酮	μg	0.05	0.0366	0	73.2	70-130	合格
二氯甲烷	μg	0.05	0.0382	0	76.4	70-130	合格
反式-1,2-二氯乙烯	μg	0.05	0.0426	0	85.2	70-130	合格
1,1-二氯乙烷	μg	0.05	0.0524	0	105	70-130	合格
顺式-1,2-二氯乙烯	μg	0.05	0.0421	0	84.2	70-130	合格
氯仿	μg	0.05	0.038	0	76	70-130	合格

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

质控名称	单位	加标量	测得值	原样品测得值	回收率 (%)	允许回收率 (%)	结果判定
1,1,1-三氯乙烷	μg	0.05	0.0408	0	81.6	70-130	合格
四氯化碳	μg	0.05	0.045	0	90	70-130	合格
苯	μg	0.05	0.0403	0	80.6	70-130	合格
1,2-二氯乙烷	μg	0.05	0.0454	0	90.8	70-130	合格
三氯乙烯	μg	0.05	0.0385	0	77	70-130	合格
1,2-二氯丙烷	μg	0.05	0.0537	0	107	70-130	合格
甲苯	μg	0.05	0.0424	0	84.8	70-130	合格
1,1,2-三氯乙烷	μg	0.05	0.0395	0	79	70-130	合格
四氯乙烯	μg	0.05	0.0544	0	109	70-130	合格
氯苯	μg	0.05	0.0581	0	116	70-130	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	μg	0.05	0.0544	0	109	70-130	合格
乙苯	μg	0.05	0.0526	0	105	70-130	合格
间, 对-二甲苯	μg	0.05	0.042	0	84	70-130	合格
邻-二甲苯	μg	0.05	0.0432	0	86.4	70-130	合格
苯乙烯	μg	0.05	0.0558	0	112	70-130	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	μg	0.05	0.0416	0	83.2	70-130	合格
1,2,3-三氯丙烷	μg	0.05	0.036	0	72	70-130	合格
1,4-二氯苯	μg	0.05	0.0457	0	91.4	70-130	合格
1,2-二氯苯	μg	0.05	0.04	0	80	70-130	合格
2-氯苯酚	μg	20	15.5665	0	77.8	47.0-119	合格
硝基苯	μg	20	16.7138	0	83.6	47.0-119	合格
萘	μg	20	14.1425	0	70.7	47.0-119	合格
4-硝基苯胺	μg	20	15.3923	1.1042	71.4	47.0-119	合格
苯并(a)蒽	μg	20	12.4037	0.0648	61.7	47.0-119	合格
蒽	μg	20	11.5554	0	57.8	47.0-119	合格
苯并(k)荧蒽	μg	20	12.4763	0	62.4	47.0-119	合格
苯并(b)荧蒽	μg	20	12.6861	0	63.4	47.0-119	合格
苯并(a)芘	μg	20	13.4412	0.9292	62.6	47.0-119	合格
茚并(1,2,3-cd)芘	μg	20	14.8375	1.6249	66.1	47.0-119	合格
二苯并(a,h)蒽	μg	20	15.7096	1.1819	72.6	47.0-119	合格
苯胺	μg	20	14.0394	0	70.2	47.0-119	合格
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	μg	155	144	0.6	92.5	70-120	合格
		217	498	256	112	50-140	合格
		155	163	9.89	98.8	70-120	合格
		620	1015	397	99.7	50-140	合格

表 9.3-2 (2) 地下水加标回收率检查

质控名称	单位	加标量	测得值	原样品测得值	回收率 (%)	允许回收率 (%)	结果判定
锌	μg	30	44.6	20	82	70-120	合格

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

质控名称	单位	加标量	测得值	原样品测得值	回收率 (%)	允许回收率 (%)	结果判定
可萃取性石油 烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	µg	155	128.3	2.57	81.1	70-120	合格
硝基苯	µg	0.1	0.109	0	109	70-130	合格
	µg	0.3	0.261	0	87	70-130	合格
氯苯	µg/L	5	5.03	0	101	80-120	合格
	µg/L	5	5.4512	0	109	60-130	合格
氨氮	µg	20	52.9	33.6	96.5	90-110	合格
亚硝酸盐氮	µg	1	5.21	3.33	94	90-110	合格
	µg	0.2	0.235	0.31	102	90-110	合格
	µg	0.5	0.549	0.094	91	90-110	合格
六价铬	µg/50mL	0.5	0.671	0.126	109	90-110	合格
	µg/50mL	1	0.985	0.063	92.2	90-110	合格
	µg/50mL	0.5	0.608	0.126	96.4	90-110	合格
	µg/50mL	1	0.671	0.147	105	90-110	合格
	µg/50mL	1	1.01	0.063	94.7	90-110	合格
	µg/50mL	1	1.15	0.084	107	90-110	合格
可萃取性石油 烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	µg	310	248	0.86	79.7	70-120	合格
	µg	310	327	0.23	105	70-120	合格
阴离子表面活 性剂	µg	10	19.7	9.26	104	90-110	合格
	µg	10	20.2	10.9	93	90-110	合格
	µg	10	18.8	9.26	95.4	90-110	合格
挥发酚	µg	3	5.27	2.07	107	90-110	合格
	µg	2	2.81	0.771	102	90-110	合格
	µg	2	3.52	1.63	94.5	90-110	合格
硫化物	µg	1	1.15	0.243	90.7	60-120	合格
	µg	1	1.39	0.417	97.3	60-120	合格
	µg	1	1.28	0.417	86.3	60-120	合格
氰化物	µg/250mL	2	2.11	0.3	90.5	80-120	合格
	µg/250mL	2	1.98	0.25	86.5	80-120	合格
	µg/250mL	2.5	2.19	0.15	81.6	80-120	合格
	µg/250mL	2	2.1	0.275	91.2	80-120	合格
	µg/250mL	2	1.98	0.325	82.8	80-120	合格
	µg/250mL	2	2.08	0.288	89.4	80-120	合格
	µg/250mL	2.5	2.79	0.15	106	80-120	合格
	µg/250mL	2	2.11	0.238	93.6	80-120	合格
	µg/250mL	2	2.53	0.288	112	80-120	合格
	µg/250mL	2.5	2.24	0.138	84.1	80-120	合格
氯仿	µg/L	5	4.2267	0	84.5	80-120	合格
		5	5.1868	0	104	60-130	合格

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

质控名称	单位	加标量	测得值	原样品测得值	回收率 (%)	允许回收率 (%)	结果判定
		5	5.6341	0	113	80-120	合格
		5	5.6584	0	113	60-130	合格
四氯化碳	µg/L	5	4.9176	0	98.4	80-120	合格
		5	4.5028	0	90.1	60-130	合格
		5	5.7957	0	116	80-120	合格
		5	5.1158	0	102	60-130	合格
苯	µg/L	5	4.1257	0	82.5	80-120	合格
		5	4.1209	0	82.4	60-130	合格
		5	4.5106	0	90.2	80-120	合格
		5	4.008	0	80.2	60-130	合格
甲苯	µg/L	5	5.0677	0	101	80-120	合格
		5	5.1439	0	103	60-130	合格
		5	5.6287	0	113	80-120	合格
		5	5.3789	0	108	60-130	合格
氯苯	µg/L	5	4.2573	0	85.1	80-120	合格
		5	5.6451	0	113	60-130	合格
		5	4.4955	0	89.9	80-120	合格
		5	5.8031	0	116	60-130	合格
总锑	µg	0.06	0.144	0.072	120	70-130	合格
	µg	0.02	0.033	0.015	90	70-130	合格
	µg	0.04	0.056	0.028	70	70-130	合格
总汞	µg	0.003	0.0068	0.0036	107	70-130	合格
	µg	0.004	0.0098	0.005	120	70-130	合格
	µg	0.004	0.0085	0.0043	105	70-130	合格
总砷	µg	0.4	0.95	0.47	120	70-130	合格
	µg	0.02	0.045	0.028	85	70-130	合格
	µg	0.03	0.069	0.034	117	70-130	合格
总硒	µg	0.1	0.095	0	95	70-130	合格
	µg	0.1	0.074	0	74	70-130	合格
	µg	0.05	0.064	0	128	70-130	合格
铁	µg	50	95	49.4	91.2	70-120	合格
	µg	2	2.05	0	102	70-120	合格
	µg	30	48.2	22.9	84.3	70-120	合格
锰	µg	30	54.6	28.2	88	70-120	合格
	µg	2	2.1	0	105	70-120	合格
	µg	4	7.9	3.6	108	70-120	合格
铜	µg	8	7.15	0	89.4	70-120	合格
	µg	8	7.2	0	90	70-120	合格

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

质控名称	单位	加标量	测得值	原样品测得值	回收率 (%)	允许回收率 (%)	结果判定
	µg	8	7.4	0	92.5	70-120	合格
锌	µg	10	15	6.6	84	70-120	合格
	µg	10	14.2	7.05	71.5	70-120	合格
	µg	50	103	46.6	113	70-120	合格
铝	µg	10	18	9.55	84.5	70-120	合格
	µg	2	2.15	0	108	70-120	合格
	µg	2	2.15	0	108	70-120	合格
钠	µg	6	11.7	5.15	109	70-120	合格
	µg	6	10.2	4.7	91.7	70-120	合格
	µg	6	10.4	4.05	106	70-120	合格

对样品的精密度及加标回收率的检测结果表明,本项目实验数据具有好的重现性和准确度,满足相关标准要求。

9.3.6.3 平行样的测定

表 9.3-3 (1) 为土壤样品现场平行样信息,表 9.3-3 (2) 为土壤样品实验室平行样信息,表 9.3-4 (1) 为水质样品现场平行样信息,表 9.3-4 (2) 为水质样品实验室平行样信息。

表 9.3-3 (1) 土壤现场平行双样测定精密度和准确度允许误差(%)

检测项目	单位	检出限	检测结果	平行样结果	相对偏差 (%)	允许差值/允许相对偏差 (%)	结果评判
B2 2#染料中间体车间西北侧 0-0.5m							
pH 值	/	/	7.62	7.69	0.07	±0.3	合格
氯仿	µg/kg	1.1	3	2.6	7.14	±25	合格
汞	mg/kg	0.002	0.216	0.216	0	±20	合格
砷	mg/kg	0.01	4.42	4.38	0.45	±20	合格
铋	mg/kg	0.01	1.18	1.14	1.72	±20	合格
铜	mg/kg	1	24	22	4.35	±20	合格
铅	mg/kg	10	67	68	-0.74	±20	合格
镍	mg/kg	3	23	24	-2.13	±20	合格
锌	mg/kg	1	57	57	0	±20	合格
镉	mg/kg	0.01	0.14	0.14	0	±20	合格
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	6	21	22	-2.33	±25	合格
B6 磨砂车间西北侧 0-0.5m							
pH 值	/	/	7.92	7.96	-0.04	±0.3	合格
氯仿	µg/kg	1.1	4.8	5.4	-5.88	±25	合格
丙酮	µg/kg	1.3	5.6	4.6	9.8	±25	合格

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

检测项目	单位	检出限	检测结果	平行样结果	相对偏差 (%)	允许差值/允许相对 偏差 (%)	结果 评判
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	6	80	82	-1.23	±25	合格
汞	mg/kg	0.002	0.16	0.159	0.31	±20	合格
砷	mg/kg	0.01	4.25	4.36	-1.28	±20	合格
铋	mg/kg	0.01	1.7	1.75	-1.45	±20	合格
铜	mg/kg	1	17	16	3.03	±20	合格
铅	mg/kg	10	95	95	0	±20	合格
镍	mg/kg	3	17	16	3.03	±20	合格
锌	mg/kg	1	60	60	0	±20	合格
镉	mg/kg	0.01	0.06	0.06	0	±20	合格
采样点位	S1 氯乙烷地埋罐区西侧 3.0-7.0m						
pH 值	/	/	8.95	8.9	0.05	±0.3	合格
汞	mg/kg	0.002	0.187	0.184	0.81	±20	合格
砷	mg/kg	0.01	4	3.99	0.13	±20	合格
铋	mg/kg	0.01	2.22	2.21	0.23	±20	合格
镉	mg/kg	0.01	0.02	0.02	0	±20	合格
铜	mg/kg	1	21	21	0	±20	合格
铅	mg/kg	10	40	40	0	±20	合格
镍	mg/kg	3	24	24	0	±20	合格
锌	mg/kg	1	46	46	0	±20	合格
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	6	37	35	2.78	±25	合格

注：未检出不参与平行样检查计算。

表 9.3-3 (2) 土壤实验室平行双样测定精密度和准确度允许误差(%)

检测项目	单位	检出限	检测结果	平行样结果	相对偏差 (%)	允许差值/允许相 对偏差 (%)	结果 评判
	B10 成品罐区西北侧 0-0.5m						
pH 值	/	/	7.98	7.92	0.06	±0.3	合格
采样点位	B1 丙烯基车间西北侧 0-0.5m						
汞	mg/kg	0.002	0.205	0.198	1.74	±20	合格
砷	mg/kg	0.01	4.73	4.81	-0.84	±20	合格
铋	mg/kg	0.01	2.14	2.03	2.64	±20	合格
镉	mg/kg	0.01	0.14	0.14	0	±20	合格
锌	mg/kg	1	69	69	0	±20	合格
铜	mg/kg	1	16	17	-3.03	±20	合格
铅	mg/kg	10	69	69	0	±20	合格
镍	mg/kg	3	20	22	-4.76	±20	合格
采样点位	B11 仓库 3 西南侧 0-0.5m						
汞	mg/kg	0.002	0.115	0.111	1.77	±20	合格

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

检测项目	单位	检出限	检测结果	平行样结果	相对偏差 (%)	允许差值/允许相对偏差 (%)	结果评判
砷	mg/kg	0.01	3.24	3.36	-1.82	±20	合格
锑	mg/kg	0.01	2.01	2.03	-0.5	±20	合格
镉	mg/kg	0.01	0.02	0.02	0	±20	合格
采样点位	S2 对照点 3.0-7.0m						
pH 值	/	/	8.86	8.91	-0.05	±0.3	合格

注：未检出不参与平行样检查计算。

表 9.3-4 (1) 地下水现场平行双样测定精密度和准确度允许误差(%)

检测项目	单位	检出限	检测结果	平行样结果	差值/相对偏差 (%)	允许差值/允许相对偏差 (%)	结果评判
W7 氯乙烷地埋罐区西侧							
pH 值	无量纲	/	7.8	7.8	0	±0.1	合格
可萃取性石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/L	0.01	0.2	0.19	2.56	±5	合格
锑	μg/L	0.2	1.2	1.4	-7.69	±20.0	合格
锌	mg/L	0.009	0.4	0.41	-1.23	±25.0	合格
采样点位	W8 丙类仓库一南侧						
pH 值	无量纲	/	7	7	0	±0.1	合格
浊度	NTU	/	5.9	5.9	0	±20	合格
总硬度	mg/L	5.005	247	245	0.41	±10	合格
氨氮	mg/L	0.025	2.13	2.17	-0.93	±10	合格
耗氧量	mg/L	0.4	8	7.8	1.27	±10	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	0.11	0.11	0	±10	合格
氟离子	mg/L	0.006	0.636	0.658	-1.7	±10	合格
氯离子	mg/L	0.007	49.3	49.7	-0.4	±10	合格
硝酸根	mg/L	0.016	3.62	3.72	-1.36	±10	合格
硫酸根	mg/L	0.018	154	156	-0.65	±10	合格
挥发酚	mg/L	0.0003	0.0095	0.0093	1.06	±10	合格
氯仿	μg/L	1.4	11.5	9.6	9	±30	合格
可萃取性石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/L	0.01	0.12	0.12	0	±20	合格
铁	mg/L	0.01	1.71	1.73	-0.58	±25	合格
锰	mg/L	0.01	0.17	0.17	0	±25	合格
锌	mg/L	0.009	0.658	0.642	1.23	±25	合格
铝	mg/L	0.009	0.462	0.452	1.09	±25	合格
钠	mg/L	0.03	10.5	10.2	1.45	±25	合格
镉	μg/L	0.17	0.32	0.33	-1.54	±30.0	合格
总锑	μg/L	0.2	2.2	2.2	0	±30.0	合格

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

总汞	μg/L	0.04	1.26	1.22	1.61	±20.0	合格
总砷	μg/L	0.3	9.5	9.6	-0.52	±20.0	合格
采样点位	W3 合成车间西北侧						
pH 值	无量纲	/	7.5	7.5	0	±0.1	合格
浊度	NTU	/	7.4	7.4	0	±20	合格
总硬度	mg/L	5.005	188	189	-0.27	±10	合格
氨氮	mg/L	0.025	0.425	0.436	-1.28	±10	合格
耗氧量	mg/L	0.4	5.2	5.1	0.97	±10	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	0.09	0.08	5.88	±10	合格
氟离子	mg/L	0.006	0.573	0.567	0.53	±10	合格
氯离子	mg/L	0.007	120	121	-0.41	±10	合格
硝酸根	mg/L	0.016	3.84	4.23	-4.83	±10	合格
硫酸根	mg/L	0.018	88.9	89.2	-0.17	±10	合格
挥发酚	mg/L	0.0003	0.0013	0.0012	4	±10	合格
可萃取性石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/L	0.01	0.1	0.1	0	±20	合格
锌	mg/L	0.009	0.178	0.176	0.56	±25	合格
钠	mg/L	0.03	3.83	3.86	-0.39	±25	合格
铅	μg/L	1.24	1.95	1.93	0.52	±30.0	合格
总镭	μg/L	0.2	0.4	0.4	0	±30.0	合格
总汞	μg/L	0.04	1.32	1.28	1.54	±20.0	合格
总砷	μg/L	0.3	0.6	0.6	0	±20.0	合格
采样点位	W7 氯乙烷地埋罐区西侧						
pH 值	无量纲	/	6.7	6.7	0	±0.1	合格
浊度	NTU	/	6.3	6.3	0	±20	合格
总硬度	mg/L	5.005	183	182	0.27	±10	合格
氨氮	mg/L	0.025	3.36	3.34	0.3	±10	合格
耗氧量	mg/L	0.4	9	9.1	-0.55	±10	合格
亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.157	0.16	-0.95	±10	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	0.15	0.13	7.14	±10	合格
氟离子	mg/L	0.006	0.348	0.386	-5.18	±10	合格
氯离子	mg/L	0.007	29.3	27.6	2.99	±10	合格
硝酸根	mg/L	0.016	4.42	4.36	0.68	±10	合格
硫酸根	mg/L	0.018	39.7	33.6	8.32	±10	合格
挥发酚	mg/L	0.0003	0.0097	0.0098	-0.51	±10	合格
氯仿	μg/L	1.4	13.5	13	1.89	±30	合格
可萃取性石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/L	0.01	0.12	0.12	0	±20	合格
铁	mg/L	0.01	1.28	1.28	0	±25	合格

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

锰	mg/L	0.01	0.17	0.17	0	±25	合格
锌	mg/L	0.009	0.241	0.217	-0.7	±25	合格
铝	mg/L	0.009	0.436	0.424	1.4	±25	合格
钠	mg/L	0.03	4.3	4.34	-0.46	±25	合格
总镉	μg/L	0.2	0.5	0.6	-9.09	±30.0	合格
总汞	μg/L	0.04	1.25	1.31	-2.34	±20.0	合格
总砷	μg/L	0.3	3.7	4	-3.9	±20.0	合格
采样点位	W14 对照点						
pH 值	无量纲	/	7.2	7.2	0	±0.1	合格
浊度	NTU	/	91	91	0	±20	合格
总硬度	mg/L	5.005	410	415	-0.61	±10	合格
氨氮	mg/L	0.025	0.662	0.641	1.61	±10	合格
耗氧量	mg/L	0.4	11.6	11.3	1.31	±10	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	0.09	0.08	5.88	±10	合格
氟离子	mg/L	0.006	0.282	0.241	7.84	±10	合格
氯离子	mg/L	0.007	20.5	20.1	0.99	±10	合格
硝酸根	mg/L	0.016	4.43	4.41	0.23	±10	合格
硫酸根	mg/L	0.018	24.9	24.9	0	±10	合格
挥发酚	mg/L	0.0003	0.0062	0.0065	-2.36	±10	合格
氯仿	μg/L	1.4	12.5	11.8	2.88	±30	合格
可萃取性石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/L	0.01	0.08	0.09	-5.88	±20	合格
铁	mg/L	0.01	1.17	1.15	0.86	±25	合格
锌	mg/L	0.009	0.432	0.414	2.13	±25	合格
钠	mg/L	0.03	3.24	3.26	-0.31	±25	合格
铅	μg/L	1.24	5.33	5.09	2.3	±30.0	合格
总镉	μg/L	0.2	0.8	0.8	0	±30.0	合格
总汞	μg/L	0.04	1.06	1.04	0.95	±20.0	合格
总砷	μg/L	0.3	1.5	1.7	-6.25	±20.0	合格

注：未检出不参与平行样检查计算。

表 9.3-4（2）地下水实验室平行双样测定精密度和准确度允许误差(%)

检测项目	单位	检出限	检测结果	平行样结果	差值/相对偏差 (%)	允许差值/允许相对偏差 (%)	结果评判
W7 氯乙烷地埋罐区西侧							
锌	mg/L	0.009	0.4	0.416	-1.96	±25.0	合格
采样点位	W9 (30.166857°N 120.917261°E)						
耗氧量	mg/L	0.4	15.1	14.8	1	±10	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	0.09	0.1	-5.26	±10	合格
挥发酚	mg/L	0.0003	0.0083	0.0084	-0.6	±10	合格

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

检测项目	单位	检出限	检测结果	平行样结果	差值/相对偏差 (%)	允许差值/允许相对偏差 (%)	结果评判
总硬度	mg/L	5.005	240	244	-0.83	±10	合格
采样点位	W1 二烯丙基车间西北侧						
氟离子	mg/L	0.006	0.538	0.481	5.59	±10	合格
氯离子	mg/L	0.007	147	144	1.03	±10	合格
硝酸根	mg/L	0.016	7.78	7.32	3.05	±10	合格
硫酸根	mg/L	0.018	73.4	66.5	4.93	±10	合格
总镉	μg/L	0.2	1.4	1.5	-3.45	±30.0	合格
总汞	μg/L	0.04	0.73	0.77	-2.67	±20.0	合格
总砷	μg/L	0.3	11.2	11.2	0	±20.0	合格
镉	μg/L	0.17	1.31	1.33	-0.76	±30.0	合格
钠	mg/L	0.03	19.2	19.3	-0.26	±25	合格
锌	mg/L	0.009	0.191	0.191	0	±25	合格
锰	mg/L	0.01	0.56	0.56	0	±25	合格
铁	mg/L	0.01	0.99	1	-0.5	±25	合格
采样点位	W2 2#染料中间体西北侧						
铁	mg/L	0.01	0.46	0.46	0	±25	合格
锰	mg/L	0.01	0.07	0.07	0	±25	合格
锌	mg/L	0.009	0.933	0.91	1.25	±25	合格
钠	mg/L	0.03	3.56	3.54	0.28	±25	合格
铅	μg/L	1.24	3.43	3.42	0.15	±30.0	合格
镉	μg/L	0.17	0.29	0.3	-1.69	±30.0	合格
总镉	μg/L	0.2	0.6	0.7	-7.69	±30.0	合格
总汞	μg/L	0.04	0.86	0.84	1.18	±20.0	合格
总砷	μg/L	0.3	0.7	0.8	-6.67	±20.0	合格
采样点位	W3 合成车间西北侧						
铅	μg/L	1.24	1.84	1.88	-1.08	±30.0	合格
采样点位	W4 合成车间西侧						
锌	mg/L	0.009	0.141	0.143	-0.7	±25	合格
钠	mg/L	0.03	3.98	3.94	0.51	±25	合格
总镉	μg/L	0.2	0.3	0.3	0	±30.0	合格
总汞	μg/L	0.04	0.99	1.1	-5.26	±20.0	合格
总砷	μg/L	0.3	0.6	0.6	0	±20.0	合格
耗氧量	mg/L	0.4	2.3	2.2	2.22	±10	合格
采样点位	W5 中间体 D 车间西北侧						
氨氮	mg/L	0.025	1.49	1.51	-0.67	±10	合格
耗氧量	mg/L	0.4	14.7	14.9	-0.68	±10	合格
采样点位	W6 磨砂车间二西北侧						
总硬度	mg/L	5.005	86	89	-1.71	±10	合格

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

检测项目	单位	检出限	检测结果	平行样结果	差值/相对偏差 (%)	允许差值/允许相对偏差 (%)	结果评判
氟离子	mg/L	0.006	0.301	0.306	-0.82	±10	合格
氯离子	mg/L	0.007	30.7	26.2	7.91	±10	合格
硝酸根	mg/L	0.016	4.14	4.22	-0.96	±10	合格
硫酸根	mg/L	0.018	27.8	28.4	-1.07	±10	合格
挥发酚	mg/L	0.0003	0.0046	0.0048	-2.13	±10	合格
采样点位	W7 氯乙烷地埋罐区西侧						
耗氧量	mg/L	0.4	8.7	8.5	1.16	±10	合格
采样点位	W9 立体成品仓库西北侧						
亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	3.25	3.16	1.4	±10	合格
采样点位	W10 成品罐区西北侧						
氨氮	mg/L	0.025	0.436	0.452	-1.8	±10	合格
氟离子	mg/L	0.006	0.366	0.371	-0.68	±10	合格
氯离子	mg/L	0.007	47	47.4	-0.42	±10	合格
硝酸根	mg/L	0.016	6.32	6.07	2.02	±10	合格
硫酸根	mg/L	0.018	90.3	94.4	-2.22	±10	合格
采样点位	W11 仓库3西南侧						
总硬度	mg/L	5.005	140	144	-1.41	±10	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	0.11	0.11	0	±10	合格
挥发酚	mg/L	0.0003	0.0031	0.0029	3.33	±10	合格
耗氧量	mg/L	0.4	14.4	14.3	0.35	±10	合格
采样点位	W12 废酸罐区西北侧						
耗氧量	mg/L	0.4	78.8	79.6	-0.51	±10	合格
采样点位	W13 硫酸铵车间西北侧						
亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.11	0.108	0.92	±10	合格
采样点位	W14 对照点						
总硬度	mg/L	5.005	401	404	-0.37	±10	合格
氨氮	mg/L	0.025	0.673	0.641	2.44	±10	合格
耗氧量	mg/L	0.4	11.9	11.8	0.42	±10	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	0.09	0.1	-5.26	±10	合格
挥发酚	mg/L	0.0003	0.0065	0.0063	1.56	±10	合格
铅	μg/L	1.24	8.67	8.56	0.64	±30.0	合格
镉	μg/L	0.17	0.39	0.41	-2.5	±30.0	合格

注：未检出不参与平行样检查计算。

9.3.6.4 空白样的测定

表 9.3-5（1）为土壤空白样品质控信息，表 9.3-5（2）为土壤实验室空白结果，表

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

9.3-6（1）为地下水空白样品质控信息，表 9.3-6（2）为地下水实验室空白结果。

表 9.3-5（1）土壤全程序空白、运输空白实验室测定结果

项目名称	单位	样品全程序空白含量	样品运输空白含量	结果评价
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	符合要求
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	符合要求
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	符合要求
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	符合要求
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	符合要求
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	符合要求
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	符合要求
氯仿	μg/kg	ND	ND	符合要求
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	符合要求
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	符合要求
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	符合要求
苯	μg/kg	ND	ND	符合要求
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	符合要求
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	符合要求
甲苯	μg/kg	ND	ND	符合要求
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	符合要求
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	符合要求
氯苯	μg/kg	ND	ND	符合要求
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	符合要求
乙苯	μg/kg	ND	ND	符合要求
间，对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	符合要求
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	符合要求
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	符合要求
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	符合要求
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	符合要求
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	符合要求
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	符合要求
丙酮	μg/kg	ND	ND	符合要求
氯乙烷	μg/kg	ND	ND	符合要求

表 9.3-5（2）土壤实验空白样测定结果

项目名称	单位	样品实验室空白含量	结果评价	项目名称	单位	样品实验室空白含量	结果评价
氯甲烷	μg/kg	ND	符合要求	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	符合要求
氯乙烯	μg/kg	ND	符合要求	丙酮	μg/kg	ND	符合要求
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	符合要求	氯乙烷	μg/kg	ND	符合要求

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

项目名称	单位	样品实验室空白含量	结果评价	项目名称	单位	样品实验室空白含量	结果评价
二氯甲烷	μg/kg	ND	符合要求	砷	mg/kg	ND	符合要求
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	符合要求	汞	mg/kg	ND	符合要求
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	符合要求	镉	mg/kg	ND	符合要求
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	符合要求	镉	mg/kg	ND	符合要求
氯仿	μg/kg	ND	符合要求	铜	mg/kg	ND	符合要求
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	符合要求	铅	mg/kg	ND	符合要求
四氯化碳	μg/kg	ND	符合要求	镍	mg/kg	ND	符合要求
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	符合要求	锌	mg/kg	ND	符合要求
苯	μg/kg	ND	符合要求	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	ND	符合要求
三氯乙烯	μg/kg	ND	符合要求	六价铬	mg/kg	ND	符合要求
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	符合要求	2-氯苯酚	mg/kg	ND	符合要求
甲苯	μg/kg	ND	符合要求	硝基苯	mg/kg	ND	符合要求
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	符合要求	萘	mg/kg	ND	符合要求
四氯乙烯	μg/kg	ND	符合要求	4-硝基苯胺	mg/kg	ND	符合要求
氯苯	μg/kg	ND	符合要求	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	符合要求
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	符合要求	蒎	mg/kg	ND	符合要求
乙苯	μg/kg	ND	符合要求	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	符合要求
间,对-二甲苯	μg/kg	ND	符合要求	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	符合要求
苯乙烯	μg/kg	ND	符合要求	苯并(a)芘	mg/kg	ND	符合要求
邻-二甲苯	μg/kg	ND	符合要求	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	符合要求
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	符合要求	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	符合要求
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	符合要求	苯胺	mg/kg	ND	符合要求
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	符合要求				

表 9.3-6 (1) 地下水全程序空白、设备空白、运输空白、现场空白实验室测定结果

项目名称	单位	样品全程序空白含量	样品设备空白含量	样品运输空白含量	现场空白含量	结果评价
浊度	NTU	/	/	/	ND	符合要求
氯苯	μg/L	ND	ND	ND	/	符合要求
硝基苯	μg/L	ND	/	/	/	符合要求
可萃取性石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/L	ND	/	/	/	符合要求
镉	mg/L	ND	/	/	/	符合要求
锌	mg/L	ND	/	/	/	符合要求

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

项目名称	单位	样品全程序空白含量	样品设备空白含量	样品运输空白含量	现场空白含量	结果评价
总硬度	mg/L	ND	/	/	/	符合要求
氨氮	mg/L	ND	/	/	/	符合要求
耗氧量	mg/L	/	/	ND	ND	符合要求
亚硝酸盐氮	mg/L	ND	/	/	/	符合要求
挥发酚	mg/L	ND	/	/	/	符合要求
六价铬	mg/L	/	/	ND	ND	符合要求
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	/	/	/	符合要求
氟离子	mg/L	ND	/	/	/	符合要求
氯离子	mg/L	ND	/	/	/	符合要求
硫酸根	mg/L	ND	/	/	/	符合要求
硝酸根	mg/L	ND	/	/	/	符合要求
硫化物	mg/L	ND	/	/	/	符合要求
碘化物	mg/L	ND	/	/	/	符合要求
氯仿	μg/L	ND	ND	ND	/	符合要求
四氯化碳	μg/L	ND	ND	ND	/	符合要求
苯	μg/L	ND	ND	ND	/	符合要求
甲苯	μg/L	ND	ND	ND	/	符合要求
氰化物	mg/L	/	/	ND	ND	符合要求
总汞	μg/L	ND	/	/	/	符合要求
总砷	μg/L	ND	/	/	/	符合要求
总硒	μg/L	ND	/	/	/	符合要求
铁	mg/L	ND	/	/	/	符合要求
锰	mg/L	ND	/	/	/	符合要求
铜	mg/L	ND	/	/	/	符合要求
铝	mg/L	ND	/	/	/	符合要求
钠	mg/L	ND	/	/	/	符合要求
铅	μg/L	/	/	ND	ND	符合要求
镉	μg/L	/	/	ND	ND	符合要求

表 9.3-6 (2) 地下水实验空白样测定结果

项目名称	单位	样品实验室空白含量	结果	项目名称	单位	样品实验室空白含量	结果
			评价				评价
氯苯	μg/L	ND	符合要求	氯仿	μg/L	ND	符合要求
硝基苯	μg/L	ND	符合要求	四氯化碳	μg/L	ND	符合要求
锑	mg/L	ND	符合要求	苯	μg/L	ND	符合要求
锌	mg/L	ND	符合要求	甲苯	μg/L	ND	符合要求
可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/L	ND	符合要求	氯苯	μg/L	ND	符合要求

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

氨氮	mg/L	ND	符合要求	钠	mg/L	ND	符合要求
耗氧量	mg/L	ND	符合要求	总汞	μg/L	ND	符合要求
可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/L	ND	符合要求	总砷	μg/L	ND	符合要求
氟离子	mg/L	ND	符合要求	总硒	μg/L	ND	符合要求
氯离子	mg/L	ND	符合要求	铁	mg/L	ND	符合要求
硫酸根	mg/L	ND	符合要求	锰	mg/L	ND	符合要求
硝酸根	mg/L	ND	符合要求	锌	mg/L	ND	符合要求
氰化物	mg/L	ND	符合要求	镉	μg/L	ND	符合要求
碘化物	mg/L	ND	符合要求	铅	μg/L	ND	符合要求

土壤的全程序空白、运输空白以及地下水的全程序空白、设备空白、运输空白实验室检测结果表明，样品在运输、采集过程不存在交叉污染。

土壤和地下水的实验室空白测定结果表明，实验室不存在交叉污染，实验结果可靠。

9.3.6.5 曲线的校核

表 9.3-7 为土壤中间浓度校核点质控措施，表 9.3-8（1）为地下水中间浓度校核点质控措施。

表 9.3-7（1）土壤中间浓度校核点质控措施

质控名称	单位	定值	测得值	相对误差（%）	允许相对误差（%）	结果判定
氯甲烷	μg	0.5	0.4985	-0.3	±20	合格
氯乙烯	μg	0.5	0.4804	-3.92	±20	合格
氯乙烷	μg	0.5	0.5044	0.88	±20	合格
1,1-二氯乙烯	μg	0.5	0.5016	0.32	±20	合格
丙酮	μg	0.5	0.5684	13.7	±20	合格
二氯甲烷	μg	0.5	0.5099	1.98	±20	合格
反式-1,2-二氯乙烯	μg	0.5	0.4099	-18	±20	合格
1,1-二氯乙烷	μg	0.5	0.5045	0.9	±20	合格
顺式-1,2-二氯乙烯	μg	0.5	0.5165	3.3	±20	合格
氯仿	μg	0.5	0.5257	5.14	±20	合格
1,1,1-三氯乙烷	μg	0.5	0.4897	-2.06	±20	合格
四氯化碳	μg	0.5	0.5276	5.52	±20	合格
苯	μg	0.5	0.514	2.8	±20	合格
1,2-二氯乙烷	μg	0.5	0.4815	-3.7	±20	合格
三氯乙烯	μg	0.5	0.5244	4.88	±20	合格
1,2-二氯丙烷	μg	0.5	0.4948	-1.04	±20	合格
甲苯	μg	0.5	0.5311	6.22	±20	合格
1,1,2-三氯乙烷	μg	0.5	0.5028	0.56	±20	合格

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

四氯乙烯	μg	0.5	0.4961	-0.78	±20	合格
氯苯	μg	0.5	0.4880	-2.4	±20	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	μg	0.5	0.4866	-2.68	±20	合格
乙苯	μg	0.5	0.5167	3.34	±20	合格
间, 对-二甲苯	μg	0.5	0.5558	11.2	±20	合格
邻-二甲苯	μg	0.5	0.5048	0.96	±20	合格
苯乙烯	μg	0.5	0.4764	-4.72	±20	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	μg	0.5	0.4876	-2.48	±20	合格
1,2,3-三氯丙烷	μg	0.5	0.5374	7.48	±20	合格
1,4-二氯苯	μg	0.5	0.4991	-0.18	±20	合格
1,2-二氯苯	μg	0.5	0.4941	-1.18	±20	合格
2-氯苯酚	μg/ml	22.4004	19.6844	6.45	±30	合格
硝基苯	μg/ml	22.5895	20.3930	5.11	±30	合格
萘	μg/ml	23.8803	21.0701	6.25	±30	合格
4-硝基苯胺	μg/ml	22.0429	23.2267	-2.61	±30	合格
苯并(a)蒽	μg/ml	21.9056	19.8106	5.02	±30	合格
蒽	μg/ml	22.2617	19.5677	6.44	±30	合格
苯并(k)荧蒽	μg/ml	22.2449	20.1196	5.02	±30	合格
苯并(b)荧蒽	μg/ml	22.0014	20.266	4.11	±30	合格
苯并(a)芘	μg/ml	21.9	20.0877	4.32	±30	合格
茚并(1,2,3-cd)芘	μg/ml	22.408	22.7456	-0.75	±30	合格
二苯并(a,h)蒽	μg/ml	23.0699	24.0124	-2	±30	合格
苯胺	μg/ml	21.8601	19.2101	6.45	±30	合格
铜	mg/L	1	0.9383	-6.17	±10.0	合格
铅	mg/L	5	4.9945	-0.11	±10.0	合格
镍	mg/L	1	1.0292	2.92	±10.0	合格
锌	mg/L	0.3	0.3069	2.3	±10.0	合格
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/L	620	611	-1.45	±10	合格
		620	663	6.94	±10	合格

表 9.3-8 (1) 地下水中间浓度校核点质控措施

质控名称	单位	定值	测得值	相对误差/ 相对偏差(%)	允许相对误差/ 允许相对偏差(%)	结果 判定
浊度	NTU	10	9.6	-4	±20	合格
可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/L	620	626.7	1.08	±20	合格
硝基苯	μg/L	100	86.438	-7.27	±20	合格
锌	mg/L	1.038	1.092	-2.54	±10	合格
锑	μg/L	4.17	4.167	0.04	±20	合格

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

质控名称	单位	定值	测得值	相对误差/ 相对偏差 (%)	允许相对误差/ 允许相对偏差 (%)	结果 判定
氯苯	μg/L	100	97.3051	-2.69	±20	合格
浊度	NTU	10	9.4	-6	±20	合格
		10	9.6	-4	±20	合格
		10	9.5	-5	±20	合格
		10	9.6	-4	±20	合格
		10	9.8	-2	±20	合格
		10	9.6	-4	±20	合格
氨氮	mg/L	10	10.2	2	±5	合格
		80	80.8	1	±5	合格
亚硝酸盐氮	mg/L	3	3.06	2	±5	合格
		5	5.07	1.4	±5	合格
		3	3.01	0.33	±5	合格
		5	5.1	2	±5	合格
		3	3.09	3	±5	合格
		5	5.12	2.4	±5	合格
六价铬	μg	1	1.05	-2.44	±5	合格
		1	1.07	-3.38	±5	合格
可萃取性石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/L	620	590	4.84	±20	合格
		1550	1574	1.55	±20	合格
阴离子表面活性剂	μg	70	72	2.86	±10	合格
		70	72.2	3.14	±10	合格
氯仿	μg/L	100	96.97	-3.03	±20	合格
			91.4982	-8.5	±20	合格
四氯化碳	μg/L	100	89.0966	-10.9	±20	合格
			82.6145	-17.4	±20	合格
苯	μg/L	100	100.2405	0.24	±20	合格
			89.4613	-10.5	±20	合格
甲苯	μg/L	100	94.8779	-5.12	±20	合格
			92.7704	-7.23	±20	合格
氯苯	μg/L	101	112.2908	12.3	±20	合格
			95.0465	-4.95	±20	合格
总锑	μg/L	3.968	3.923	0.57	±20	合格

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

质控名称	单位	定值	测得值	相对误差/ 相对偏差 (%)	允许相对误差/ 允许相对偏差 (%)	结果 判定
总汞	µg/L	0.497	0.495	0.2	±20	合格
总砷	µg/L	3.958	4.067	-1.36	±20	合格
总硒	µg/L	4.153	4.204	-0.61	±20	合格
铁	mg/L	1.007	0.975	1.61	±10	合格
		0.975	0.993	-0.91	±10	合格
锰	mg/L	1.063	1.051	0.57	±10	合格
		1.051	1.076	-1.18	±10	合格
铜	mg/L	0.961	0.976	-0.77	±10	合格
		0.976	1.032	-2.79	±10	合格
锌	mg/L	1.079	1.085	-0.28	±10	合格
		1.085	1.023	2.94	±10	合格
铝	mg/L	1.061	1.055	0.28	±10	合格
		1.055	1.034	1.01	±10	合格
钠	mg/L	1.012	1.005	0.35	±10	合格
		1.005	0.982	1.16	±10	合格
镉	µg/L	3.9881	3.998	-0.12	±10	合格
		3.998	4.2934	-3.56	±10	合格
铅	µg/L	30.4291	30.5005	-0.12	±10	合格
		30.5005	30.3487	0.25	±10	合格
挥发酚	mg/L	5	5.14	2.8	±10	合格
		5	5.06	1.2	±10	合格
		5	4.99	-0.2	±10	合格
氟离子	mg/L	0.5	0.543	8.6	±10	合格
		0.5	0.5176	3.52	±10	合格
		0.5	0.5172	3.44	±10	合格
氯离子	mg/L	10	10.3523	3.52	±10	合格
		10	10.0256	0.26	±10	合格
		10	9.5476	-4.53	±10	合格
硝酸根	mg/L	5	5.1634	3.27	±10	合格
		5	5.1427	2.85	±10	合格
		5	4.5987	-8.03	±10	合格
硫酸根	mg/L	10	9.7637	-2.36	±10	合格

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

质控名称	单位	定值	测得值	相对误差/ 相对偏差 (%)	允许相对误差/ 允许相对偏差 (%)	结果 判定
		10	9.9517	-0.48	±10	合格
		10	9.2243	-7.76	±10	合格
硫化物	μg	10	10.1	1	±10	合格
		10	10.3	3	±10	合格
氰化物	mg/L	0.04	0.041	2.5	±10	合格
		0.04	0.0408	2	±10	合格
		0.04	0.0414	3.5	±10	合格
碘化物	mg/L	0.1	0.0983	-1.7	±10	合格
		0.1	0.1009	0.9	±10	合格
		0.1	0.1048	4.8	±10	合格
		0.1	0.0931	-6.9	±10	合格
		0.5	0.4828	-3.44	±10	合格
		0.5	0.4668	-6.64	±10	合格

10 结论与措施

10.1 监测结论

本次迪邦化工方案共布设土壤采样点位 15 个（1 个对照点点位），13 个为表层土点位，2 个为深层土点位，共需采集土壤样品 19 个，另外需采集 2 个现场平行样，合计 21 个样品；共布设 14 个地下水监测井（1 个对照点点位），其中为 W1、W2、W3、W4、W5、W6、W8、W9、W10、W11、W12、W13、W14 为一年采样检测一次，W7 为半年采样检测一次，除地下水水井样品外，另外每次采集水样的同时需采集 10%现场平行样。根据监测结果分析章节可得以下结论：

（1）土壤：通过本次土壤自行监测，pH 值检测范围在 7.51~8.94 之间，土壤呈弱碱性，企业土壤检测项目中二氯甲烷、氯仿、甲苯、丙酮、石油烃（C₁₀-C₄₀）、汞、砷、锑、铜、铅、镍、镉、锌有检出，其余均未检出。其中二氯甲烷、氯仿、甲苯、石油烃（C₁₀-C₄₀）、汞、砷、锑、铜、铅、镍、镉检出值均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值，锌检出值低于《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T892-2013）中的商服及工业用地筛选值，丙酮检出值低于《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2020）中的第二类用地风险筛选值。因此后续土壤监测项目仍以特征因子为主。

（2）地下水：通过本次地下水自行监测，测定的 pH 值检测范围在 6.5~7.6 之间，地下水呈中性。色度、臭和味、肉眼可见物、浊度、总硬度、氨氮、耗氧量、挥发酚、溶解性固体总量、亚硝酸盐氮、阴离子表面活性剂、硫酸根、氟离子、硝酸根、氯离子、氯仿、可萃取性石油烃(C₁₀~C₄₀)、铁、锰、锌、铝、钠、总砷、总汞、镉、铅、总锑有检出，其余指标均未检出。其中色度、肉眼可见物、浊度、总硬度、氨氮、耗氧量、挥发酚、溶解性固体总量、亚硝酸盐氮、硫酸根、氟离子、氯离子、铁、锰、铝、钠、总砷、总汞检出值超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，色度、肉眼可见物、浊度、总硬度、氨氮、耗氧量、挥发酚、亚硝酸盐氮、硫酸根超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准，其他指标均低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，可萃取性石油烃（C₁₀-C₄₀）、苯胺、硝基苯测得值低于《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值，丙酮、

对硝基苯胺测得值低于美国环保署区域环境质量筛选值（RSLs）中的风险筛选值要求。因此后续监测项目除特征因子外，还应加测色度、肉眼可见物、浊度、总硬度、氨氮、耗氧量、挥发酚、亚硝酸盐氮、硫酸根。

10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因

（1）地块内土壤和地下水水质考虑到区域整体氨氮、耗氧量、亚硝酸盐氮、硝酸盐根指标较高，需关注生活污水对企业所在区域内地下水的影响。

（2）对于各重点区域内的设备及重点设施定期进行维护和保养，防止跑冒滴漏、防止污染物扩散渗入土壤或地下水造成污染。

（3）定期开展土壤及地下水隐患排查工作。

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

附件 1 重点监测单元清单

序号	单元内需要监测的重点场所/设施/设备名称	占地面积 m2	功能（即该重点场所/设施/设备涉及的生产活动）	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	设施坐标 （中心点坐标）	是否包含 隐蔽性设施	单元类别 （一类/二类）	单元 面积 m2
单元 A	二烯丙基车间	2000	包装货物的储存和暂存区域	/	2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯丙烯、氨水、盐酸	30°10'15.12"（N）， 120°54'56.41"（E）	否	二类	6390
	罐区	2000	离地储罐	苯胺	间苯二胺、氯化苄、丙烯腈、苯胺、硫酸、硝酸、盐酸、氯丙烯、乙酸、乙醇、亚硝酰硫酸、液碱、氨水	30°10'13.19"（N）， 120°54'57.34"（E）	否		
单元 B	2#染料中间体车间	2000	生产区	苯胺	对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、氯化锌、对苯二酚	30°10'11.82"（N）， 120°54'58.00"（E）	否	二类	6330
				锌					
	合成车间（部分）	2100	生产区	苯胺	对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、氯化锌、对苯二酚	30°10'8.81"（N）， 120°54'58.35"（E）	否		
				锌					
单元 C	合成车间（部分）	6380	生产区	苯胺	对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、氯化锌、对苯二酚	30°10'8.81"（N）， 120°54'58.35"（E）	否	二类	6380
单元 D	合成车间（部分）	5800	生产区	锌					
				苯胺					
锌									
单元 E	中间体 D 车间	1600	生产区	/	间氨基乙酰苯胺盐酸盐、氨水、2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯乙烷	30°10'12.17"（N）， 120°55'2.16"（E）	否	二类	6340

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

	中间体 A 车间	1100	生产区	苯胺	苯胺、丙烯腈、氯化锌、对苯二酚、盐酸、硫酸钠、碳酸氢钠、氯化苄、氨水	30°10'10.57"（N）， 120°55'3.57"（E）	否		
	间二乙基二车间	1600	生产区	/	间苯二胺、氨水、盐酸、醋酸、氯乙烷	30°10'11.22"（N）， 120°55'2.56"（E）	否		
单元 F	磨砂车间一	2100	生产区	苯胺	对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、氯化锌、对苯二酚	30°10'6.64"（N）， 120°55'1.47"（E）	否	二类	6300
	磨砂车间二	3000	生产区	苯胺		30°10'5.57"（N）， 120°54'58.55"（E）	否		
				锌					
	氯乙烷车间	1300	生产区	/		氯苯、盐酸、乙醇、硫酸、氯乙烷	30°10'7.52"（N）， 120°55'4.20"（E）		
单元 G	乙类罐区	600	离地储罐	/	硫酸储罐、硝酸储罐、亚硝酰硫酸储罐	30°10'8.40"（N）， 120°55'5.63"（E）	否	一类	6350
	9#车间	1920	生产区	苯胺	对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、氯化锌、对苯二酚	30°10'4.87"（N）， 120°55'5.94"（E）	否		
				锌					
	10#车间	1100	生产区	苯胺		30°10'6.85"（N）， 120°55'6.24"（E）	否		
				锌					
氯乙烷埋地罐区	650	地下储罐	/	氯乙烷	30°10'6.31"（N）， 120°55'4.07"（E）	是			
单元 H	丙类仓库一	2180	包装货物的储存和暂存区域	/	染料	30°9'59.27"（N）， 120°55'1.91"（E）	否	二类	6300
	立体成品仓库（部分）	3000	包装货物的储存和暂存区域	/	染料	30°9'59.77"（N）， 120°55'4.12"（E）	否		

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

单元 I	立体成品仓库 (部分)	2600	包装货物的储存 和暂存区域	/	染料	30°10'0.77" (N) , 120°55'4.17" (E)	否	二类	6340
单元 J	成品罐区	2800	离地储罐	/	染料	30°10'3.27" (N) , 120°55'6.53" (E)	否	二类	6380
	11#车间	720	生产区	苯胺 锌	对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯 苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4- 硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯 胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、 苯胺、氯化锌、对苯二酚	30°10'3.95" (N) , 120°55'7.55" (E)			
单元 K	仓库 1	770	包装货物的储存 和暂存区域	/	2, 4-二硝基-6-溴苯胺、纯碱、 6 氯-2,4-二硝基苯胺	30°9'57.30" (N) , 120°55'11.65" (E)	否	二类	6385
	仓库 2	1760	包装货物的储存 和暂存区域	/	氯乙烷、醋酐、双氧水	30°9'58.99" (N) , 120°55'10.45" (E)			
	仓库 3	2450	包装货物的储存 和暂存区域	/	盐酸、硫酸、丙酮	30°10'0.46" (N) , 120°55'8.42" (E)			
	危废仓库	800	危险废物贮存区 域	苯胺 锌	2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯 丙烯、氨水、盐酸、对硝基苯 胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间 二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、 2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对 硝基苯胺、醋酸、苯胺、对苯 二酚、间氨基乙酰苯胺盐酸 盐、2-氨基-4-乙酰氨基苯甲 醚、氯乙烷、丙烯腈、氯化锌、 对苯二酚、硫酸钠、碳酸氢钠、 氯化苄、间苯二胺、氯化锌、 氯苯、乙醇、硫酸、硫酸铵、 丙酮	30°9'56.06" (N) , 120°55'9.88" (E)	否		

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

单元 L	压滤车间	1250	生产区	苯胺	2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯丙烯、氨水、盐酸、对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、对苯二酚、间氨基乙酰苯胺盐酸盐、2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯乙烷、丙烯腈、氯化锌、对苯二酚、硫酸钠、碳酸氢钠、氯化苄、间苯二胺、氯化锌、氯苯、乙醇、硫酸、硫酸铵、丙酮	30°10'4.29"（N）， 120°54'42.48"（E）	否	二类	6240
				锌					
	废酸罐区	1350	离地储罐	苯胺		30°10'3.52"（N）， 120°54'41.14"（E）	否		
				锌					
	中和装置	1600	离地储罐	苯胺		30°10'1.50"（N）， 120°54'40.42"（E）	否		
				锌					
单元 M	硫酸铵车间	3000	生产区	/	硫酸铵	30°10'0.35"（N）， 120°54'41.92"（E）	否	二类	4850
	活性炭再生车间	1300	生产区	苯胺	2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯丙烯、氨水、盐酸、对硝基苯胺、2,4-二硝基-6-氯苯胺、间二乙基、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、邻氯对硝基苯胺、醋酸、苯胺、对苯二酚、间氨基乙酰苯胺盐酸盐、2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚、氯乙烷、丙烯腈、氯化锌、对苯二酚、硫酸钠、碳酸氢钠、氯化苄、间苯二胺、氯化锌、氯苯、乙醇、硫酸、硫酸铵、丙酮	30°10'1.71"（N）， 120°54'44.96"（E）	否		

附件 2 实验室样品检测报告（2025 年）



第 1 页 共 4 页

SYJC/HT2025062504



检 测 报 告

样品类别	地下水
项目名称	浙江迪邦化工有限公司委托检测
委托单位	浙江迪邦化工有限公司

浙江舜虞检测技术有限公司



检测 报 告 说 明

- 一、 对检测结果如有异议者，应于收到之日起拾天内向本公司提出。
- 二、 委托者自带样品送检，检测结果仅对来样负责。
- 三、 本检测报告无编制人、审核人、批准人签字无效，涂改或未盖上
本公司红色检验检测专用章，本检测报告无效。



浙江舜虞检测技术有限公司

地址：浙江省绍兴市越城区沥海街道马欢路 398 号科创园科研楼 B 楼 3 楼

邮编：312366 电话：0575-82198855

传真：0575-82196198

E-mail:139581204@qq.com

浙江舜虞检测技术有限公司
检测报告

检测类别：委托检测
样品类别：地下水
委托单位：浙江迪邦化工有限公司
委托单位地址：浙江省绍兴市上虞区杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 1 号
受检单位：浙江迪邦化工有限公司
项目地址：浙江省绍兴市上虞区杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 1 号
来样方式：本公司负责采样
采样/接样日期：2025/06/25
检测地点：企业现场及本公司实验室
分析日期：2025/06/25-07/08
检测方法依据/检测仪器：

pH 值：水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020/EQ-378 便携式 pH 计 PHBJ-260 型
镱：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/EQ-227 全谱直读电感耦合等离子体发射光谱仪 OPTIMA 8000
镱：水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014/EQ-185 原子荧光光度计 AFS-8220
氯苯：水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012/EQ-158 气相色谱仪/质谱联用仪 7820A/5977B
可萃取性石油烃（C₁₀~C₄₀）：水质 可萃取性石油烃（C₁₀~C₄₀）的测定 气相色谱法 HJ 894-2017/EQ-230 气相色谱仪 8860
硝基苯：水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013/EQ-231 气相色谱仪 8860

采样仪器：1
检测结果：见下表

地下水检测结果表

采样日期		2025/06/25
采样点位		氯乙烷埋地罐区
经纬度		30.168431° N 120.917687° E
样品性状		浅灰微浑
样品编号		W250625040001
检测项目	单位	检测结果
pH 值	无量纲	7.8 (水温 21.4℃)
镱	mg/L	0.409
镱	μg/L	1.3
氯苯	μg/L	< 1.0
可萃取性石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	mg/L	0.20
硝基苯	μg/L	< 0.17

附表：

分包项目基本信息

样品类别：地下水
分包单位：浙江格临检测股份有限公司
资质认定证书编号：221112051632
报告编号：格临检测（2025）检字第 250012-30S001 号
采样日期：2025/06/25
检测日期：2025/07/01-07
检测方法依据/检测仪器：
4-硝基苯胺、苯胺：水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017/气质联用仪
采样仪器：

地下水检测结果表

采样日期		2025/06/25
采样点位		氯乙烷埋地罐区
经纬度		30.168431° N 120.917687° E
样品性状		微黄微浑
样品编号		W250625040001
检测项目	单位	检测结果
苯胺	µg/L	<0.057
4-硝基苯胺	µg/L	<0.075

分包项目基本信息

样品类别：地下水
分包单位：浙江格临检测股份有限公司
资质认定证书编号：221112051632
报告编号：格临检测（2025）检字第 250012-31S001 号
采样日期：2025/06/25
检测日期：2025/07/08
检测方法依据/检测仪器：
丙酮：水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 HJ 895-2017/气相色谱仪
采样仪器： /

地下水检测结果表

采样日期		2025/06/25
采样点位		氯乙烷埋地罐区
经纬度		30.168431° N 120.917687° E
样品性状		微黄微浑
样品编号		W250625040001
检测项目	单位	检测结果
丙酮	mg/L	< 0.02



SYJC/HT2025091102



检 测 报 告

样品类别	土壤
项目名称	浙江迪邦化工有限公司委托检测
委托单位	浙江迪邦化工有限公司

浙江舜虞检测技术有限公司



- 一、对检测结果如有异议者，应于收到之日起拾天内向本公司提出。
- 二、委托者自带样品送检，检测结果仅对来样负责。
- 三、本检测报告无编制人、审核人、批准人签字无效，涂改或未盖上海本公司红色检验检测专用章，本检测报告无效。



E-mail:139581204@qq.com

浙江舜虞检测技术有限公司 检测报告

检测类别: 委托检测

样品类别: 土壤

委托单位: 浙江迪邦化工有限公司

委托单位地址: 浙江省绍兴市上虞区杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 1 号

受检单位: 浙江迪邦化工有限公司

项目地址: 浙江省绍兴市上虞区杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 1 号

来样方式: 本公司负责采样

采样/接样日期: 2025/09/11、09/16

检测地点: 本公司实验室

分析日期: 2025/09/12-10/23

检测方法依据/检测仪器:

挥发性有机物 (29 种): 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/EQ-158 气相色谱仪/质谱联用仪 7820A/5977B

半挥发性有机物 (11 种): 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017/EQ-232 气相色谱-质谱联用仪 8860-5977B

苯胺: 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 (附录 K) GB 5085.3-2007/EQ-232 气相色谱-质谱联用仪 8860-5977B

pH 值: 土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018/EQ-328 pH 计 PHS-25

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/EQ-144 原子吸收分光光度计 AA-6880F

汞、砷、锑: 土壤和沉积物 汞、砷、锑、铋的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013/EQ-185 原子荧光光度计 AFS-8220

镉: 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997/EQ-144 原子吸收分光光度计 AA-6880F

铜、铅、镍、锌: 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019/EQ-144 原子吸收分光光度计 AA-6880F

石油烃 (C₁₀-C₄₀): 土壤和沉积物 石油烃 (C₁₀-C₄₀)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019/EQ-230 气相色谱仪 8860

采样仪器: /

检测结果: 见下表

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

报告编号: SYJC/HT2025091102

第 4 页 共 11 页

土壤检测结果表

采样日期	采样点位	经纬度	土壤 层次 (m)	样品编号	土壤 颜色	检测结果 (μg/kg)								
						氯甲烷	氯乙烯	1,1- 二氯乙烯	二氯甲烷	反式-1,2- 二氯乙烯	1,1- 二氯乙烷	顺式-1,2- 二氯乙烯	氯仿	1,1,1- 三氯乙烷
2025/09/11	B1 二烯丙基车间 西北侧	30.171172° N 120.915360° E	0-0.5	S250911020001	浅棕色	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	5.3	<1.3
2025/09/11	B2 2#染料中间 车间西北侧	30.170798° N 120.916089° E	0-0.5	S250911020002	暗灰色	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	2.8	<1.3
2025/09/11	B3 合成车间西 侧	30.169232° N 120.915257° E	0-0.5	S250911020003	暗灰色	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	<1.1	<1.3
2025/09/11	B4 合成车间西 侧	30.168505° N 120.915533° E	0-0.5	S250911020004	浅灰色	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	<1.1	<1.3
2025/09/11	B5 中间体 D 车 间西北侧	30.169092° N 120.917336° E	0-0.5	S250911020005	暗灰色	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	<1.1	<1.3
2025/09/11	B6 磨砂车间西 北侧	30.168032° N 120.915749° E	0-0.5	S250911020006	浅灰色	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	5.1	<1.3
2025/09/11	B7 氯乙烯地埋 罐区南侧	30.168481° N 120.917816° E	0-0.5	S250911020007	浅灰色	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	10.0	<1.3
2025/09/11	B8 丙类仓库— 南侧	30.166814° N 120.917407° E	0-0.5	S250911020008	浅棕色	<1.0	<1.0	<1.0	15.1	<1.4	<1.2	<1.3	<1.1	<1.3
2025/09/11	B9 立体成品仓 库西北侧	30.166701° N 120.917170° E	0-0.5	S250911020009	浅棕色	<1.0	<1.0	<1.0	6.5	<1.4	<1.2	<1.3	<1.1	<1.3
2025/09/11	B10 成品罐区 西北侧	30.167543° N 120.918026° E	0-0.5	S250911020010	浅灰色	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	3.5	<1.3
2025/09/11	B11 仓库 3 西 南侧	30.166568° N 120.918796° E	0-0.5	S250911020011	暗灰色	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	<1.1	<1.3
2025/09/11	B12 废酸罐区 西北侧	30.166273° N 120.911281° E	0-0.5	S250911020012	暗灰色	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	2.6	<1.3
2025/09/11	B13 硫酸铵车 间西北侧	30.167210° N 120.912852° E	0-0.5	S250911020013	浅灰色	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	2.2	<1.3

报告编号: SYJC/HT2025091102

第 5 页 共 11 页

2025/09/16	S1 氯乙烯地埋罐 区西侧	30.168371° N 120.917642° E	0-0.5	S250911020014	浅灰色	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	<1.1	<1.3
			1.0-3.0	S250911020015	暗灰色	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	<1.1	<1.3
			3.0-7.0	S250911020016	暗灰色	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	<1.1	<1.3
2025/09/16	S2 对照点	30.164724° N 120.920278° E	0-0.5	S250911020017	浅灰色	<1.0	<1.0	<1.0	4.9	<1.4	<1.2	<1.3	4.3	<1.3
			1.0-3.0	S250911020018	暗灰色	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	<1.1	<1.3
			3.0-7.0	S250911020019	暗灰色	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	<1.1	<1.3

土壤检测结果表

采样日期	采样点位	经纬度	土壤 层次 (m)	样品编号	土壤 颜色	检测结果 (µg/kg)									
						四氯化碳	苯	1,2- 二氯乙烷	三氯乙烯	1,2- 二氯丙烷	甲苯	1,1,2- 三氯乙烷	四氯乙烯	氯苯	1,1,1,2- 四氯乙烷
2025/09/11	B1 二烯丙基车间 西北侧	30.171172° N 120.915360° E	0-0.5	S250911020001	浅棕色	<1.3	<1.9	<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2	<1.4	<1.2	<1.2
2025/09/11	B2 2#染料中间 车间西北侧	30.170798° N 120.916089° E	0-0.5	S250911020002	暗灰色	<1.3	<1.9	<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2	<1.4	<1.2	<1.2
2025/09/11	B3 合成车间西北 侧	30.169232° N 120.915257° E	0-0.5	S250911020003	暗灰色	<1.3	<1.9	<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2	<1.4	<1.2	<1.2
2025/09/11	B4 合成车间西 侧	30.168505° N 120.915533° E	0-0.5	S250911020004	浅灰色	<1.3	<1.9	<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2	<1.4	<1.2	<1.2
2025/09/11	B5 中间体 D 车间 西北侧	30.169092° N 120.917336° E	0-0.5	S250911020005	暗灰色	<1.3	<1.9	<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2	<1.4	<1.2	<1.2
2025/09/11	B6 磨砂车间西北 侧	30.168032° N 120.915749° E	0-0.5	S250911020006	浅灰色	<1.3	<1.9	<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2	<1.4	<1.2	<1.2
2025/09/11	B7 氯乙烯地埋罐 区南侧	30.168481° N 120.917816° E	0-0.5	S250911020007	浅灰色	<1.3	<1.9	<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2	<1.4	<1.2	<1.2
2025/09/11	B8 丙类仓库—南 侧	30.166814° N 120.917407° E	0-0.5	S250911020008	浅棕色	<1.3	<1.9	<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2	<1.4	<1.2	<1.2
2025/09/11	B9 立体成品仓库 西北侧	30.166701° N 120.917170° E	0-0.5	S250911020009	浅棕色	<1.3	<1.9	<1.3	<1.2	<1.1	2.2	<1.2	<1.4	<1.2	<1.2

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

报告编号: SYJC/HT2025091102										第 6 页 共 11 页						
2025/09/11	B10 成品罐区 西北侧	30.167543° N 120.918026° E	0-0.5	S250911020010	浅灰色	<1.3	<1.9	<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2	<1.4	<1.2	<1.2	
2025/09/11	B11 仓库3 西南 侧	30.166568° N 120.918796° E	0-0.5	S250911020011	暗灰色	<1.3	<1.9	<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2	<1.4	<1.2	<1.2	
2025/09/11	B12 废酸罐区 西北侧	30.166273° N 120.911281° E	0-0.5	S250911020012	暗灰色	<1.3	<1.9	<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2	<1.4	<1.2	<1.2	
2025/09/11	B13 硫酸铵车间 西北侧	30.167210° N 120.912852° E	0-0.5	S250911020013	浅灰色	<1.3	<1.9	<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2	<1.4	<1.2	<1.2	
2025/09/16	S1 氯乙烷地埋罐 区西侧	30.168371° N 120.917642° E	0-0.5	S250911020014	浅灰色	<1.3	<1.9	<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2	<1.4	<1.2	<1.2	
			1.0-3.0	S250911020015	暗灰色	<1.3	<1.9	<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2	<1.4	<1.2	<1.2	
			3.0-7.0	S250911020016	暗灰色	<1.3	<1.9	<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2	<1.4	<1.2	<1.2	
2025/09/16	S2 对照点	30.164724° N 120.920278° E	0-0.5	S250911020017	浅灰色	<1.3	<1.9	<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2	<1.4	<1.2	<1.2	
			1.0-3.0	S250911020018	暗灰色	<1.3	<1.9	<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2	<1.4	<1.2	<1.2	
			3.0-7.0	S250911020019	暗灰色	<1.3	<1.9	<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2	<1.4	<1.2	<1.2	

土壤检测结果表

采样日期	采样点位	经纬度	土壤 层次 (m)	样品编号	土壤 颜色	检测结果 (µg/kg)									
						乙苯	间, 对二甲苯	邻二甲苯	苯乙烯	1,1,2,2-四氯乙烷	1,2,3-三氯丙烷	1,4-二氯苯	1,2-二氯苯	氯乙烷	丙酮
2025/09/11	B1 二烯丙基车间西北侧	30.171172° N 120.915360° E	0-0.5	S250911020001	浅棕色	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.1	< 1.2	< 1.2	< 1.5	< 1.5	< 0.8	< 1.3
2025/09/11	B2 2#染料中间体车间西北侧	30.170798° N 120.916089° E	0-0.5	S250911020002	暗灰色	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.1	< 1.2	< 1.2	< 1.5	< 1.5	< 0.8	< 1.3
2025/09/11	B3 合成车间西北侧	30.169232° N 120.915257° E	0-0.5	S250911020003	暗灰色	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.1	< 1.2	< 1.2	< 1.5	< 1.5	< 0.8	24.7
2025/09/11	B4 合成车间西侧	30.168505° N 120.915533° E	0-0.5	S250911020004	浅灰色	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.1	< 1.2	< 1.2	< 1.5	< 1.5	< 0.8	< 1.3
2025/09/11	B5 中间体 D 车间西北侧	30.169092° N 120.917336° E	0-0.5	S250911020005	暗灰色	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.1	< 1.2	< 1.2	< 1.5	< 1.5	< 0.8	27.5

报告编号: SYJC/HT2025091102										第 7 页 共 11 页						
2025/09/11	B6	磨砂车间西北侧	30.168032° N 120.915749° E	0-0.5	S250911020006	浅灰色	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2	<1.2	<1.5	<1.5	<0.8	5.1
2025/09/11	B7	氯乙烷地埋罐区南侧	30.168481° N 120.917816° E	0-0.5	S250911020007	浅灰色	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2	<1.2	<1.5	<1.5	<0.8	3.3
2025/09/11	B8	丙类仓库一南侧	30.166814° N 120.917407° E	0-0.5	S250911020008	浅棕色	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2	<1.2	<1.5	<1.5	<0.8	<1.3
2025/09/11	B9	立体成品仓库西北侧	30.166701° N 120.917170° E	0-0.5	S250911020009	浅棕色	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2	<1.2	<1.5	<1.5	<0.8	<1.3
2025/09/11	B10	成品罐区西北侧	30.167543° N 120.918026° E	0-0.5	S250911020010	浅灰色	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2	<1.2	<1.5	<1.5	<0.8	<1.3
2025/09/11	B11	仓库 3 西南侧	30.166568° N 120.918796° E	0-0.5	S250911020011	暗灰色	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2	<1.2	<1.5	<1.5	<0.8	<1.3
2025/09/11	B12	废酸罐区西北侧	30.166273° N 120.911281° E	0-0.5	S250911020012	暗灰色	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2	<1.2	<1.5	<1.5	<0.8	<1.3
2025/09/11	B13	硫酸铵车间西北侧	30.167210° N 120.912852° E	0-0.5	S250911020013	浅灰色	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2	<1.2	<1.5	<1.5	<0.8	<1.3
2025/09/16	S1	氯乙烷地埋罐区西侧	30.168371° N 120.917642° E	0-0.5	S250911020014	浅灰色	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2	<1.2	<1.5	<1.5	<0.8	<1.3
				1.0-3.0	S250911020015	暗灰色	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2	<1.2	<1.5	<1.5	<0.8	<1.3
				3.0-7.0	S250911020016	暗灰色	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2	<1.2	<1.5	<1.5	<0.8	<1.3
2025/09/16	S2	对照点	30.164724° N 120.920278° E	0-0.5	S250911020017	浅灰色	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2	<1.2	<1.5	<1.5	<0.8	<1.3
				1.0-3.0	S250911020018	暗灰色	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2	<1.2	<1.5	<1.5	<0.8	<1.3
				3.0-7.0	S250911020019	暗灰色	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2	<1.2	<1.5	<1.5	<0.8	4.4

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

报告编号: SYJC/HT2025091102

第 8 页 共 11 页

土壤检测结果表

采样日期	采样点位	经纬度	土壤 层次 (m)	样品编号	土壤 颜色	检测结果 (mg/kg)										
						2-氯苯 酚	硝基苯	苯	苯并[a] 蒽	蒽	苯并[k] 荧蒽	苯并[b] 荧蒽	苯并[a] 芘	茚并 [1,2,3-c d]比	二苯并 [a,h]蒽	4-硝基 苯胺
2025/09/11	B1 二烯丙基车间 西北侧	30.171172° N 120.915360° E	0-0.5	S250911020001	浅棕色	< 0.06	< 0.09	< 0.09	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
2025/09/11	B2 2#染料中间体 车间西北侧	30.170798° N 120.916089° E	0-0.5	S250911020002	暗灰色	< 0.06	< 0.09	< 0.09	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
2025/09/11	B3 合成车间西北 侧	30.169232° N 120.915257° E	0-0.5	S250911020003	暗灰色	< 0.06	< 0.09	< 0.09	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
2025/09/11	B4 合成车间西 侧	30.168505° N 120.915533° E	0-0.5	S250911020004	浅灰色	< 0.06	< 0.09	< 0.09	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
2025/09/11	B5 中间体 D 车间 西北侧	30.169092° N 120.917336° E	0-0.5	S250911020005	暗灰色	< 0.06	< 0.09	< 0.09	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
2025/09/11	B6 磨砂车间西北 侧	30.168032° N 120.915749° E	0-0.5	S250911020006	浅灰色	< 0.06	< 0.09	< 0.09	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
2025/09/11	B7 氯乙烷地埋罐 区南侧	30.168481° N 120.917816° E	0-0.5	S250911020007	浅灰色	< 0.06	< 0.09	< 0.09	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
2025/09/11	B8 丙类仓库一南 侧	30.166814° N 120.917407° E	0-0.5	S250911020008	浅棕色	< 0.06	< 0.09	< 0.09	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
2025/09/11	B9 立体成品仓库 西北侧	30.166701° N 120.917170° E	0-0.5	S250911020009	浅棕色	< 0.06	< 0.09	< 0.09	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
2025/09/11	B10 成品罐区 西北侧	30.167543° N 120.918026° E	0-0.5	S250911020010	浅灰色	< 0.06	< 0.09	< 0.09	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
2025/09/11	B11 仓库 3 西南 侧	30.166568° N 120.918796° E	0-0.5	S250911020011	暗灰色	< 0.06	< 0.09	< 0.09	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
2025/09/11	B12 废酸罐区 西北侧	30.166273° N 120.911281° E	0-0.5	S250911020012	暗灰色	< 0.06	< 0.09	< 0.09	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
2025/09/11	B13 硫酸铵车间 西北侧	30.167210° N 120.912852° E	0-0.5	S250911020013	浅灰色	< 0.06	< 0.09	< 0.09	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1

报告编号: SYJC/HT2025091102

第 9 页 共 11 页

2025/09/16	S1 氯乙烷地埋罐 区西侧	30.168371° N 120.917642° E	0-0.5	S250911020014	浅灰色	< 0.06	< 0.09	< 0.09	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
			1.0-3.0	S250911020015	暗灰色	< 0.06	< 0.09	< 0.09	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
			3.0-7.0	S250911020016	暗灰色	< 0.06	< 0.09	< 0.09	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
2025/09/16	S2 对照点	30.164724° N 120.920278° E	0-0.5	S250911020017	浅灰色	< 0.06	< 0.09	< 0.09	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
			1.0-3.0	S250911020018	暗灰色	< 0.06	< 0.09	< 0.09	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
			3.0-7.0	S250911020019	暗灰色	< 0.06	< 0.09	< 0.09	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1

土壤检测结果表

采样日期	采样点位	经纬度	土壤 层次 (m)	样品编号	土壤 颜色	检测结果 (mg/kg, pH 值无量纲)											
						苯胺	pH 值	六价铬	汞	砷	锑	镉	铜	铅	镍	锌	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
2025/09/11	B1 二烯丙基车间 西北侧	30.171172° N 120.915360° E	0-0.5	S250911020001	浅棕色	< 0.06	7.51	< 0.5	0.202	4.77	2.08	0.14	16	69	21	69	47
2025/09/11	B2 2#染料中间体 车间西北侧	30.170798° N 120.916089° E	0-0.5	S250911020002	暗灰色	< 0.06	7.65	< 0.5	0.216	4.40	1.16	0.14	23	68	24	57	22
2025/09/11	B3 合成车间西北 侧	30.169232° N 120.915257° E	0-0.5	S250911020003	暗灰色	< 0.06	7.80	< 0.5	0.144	2.77	1.49	0.03	30	66	19	47	23
2025/09/11	B4 合成车间西 侧	30.168505° N 120.915533° E	0-0.5	S250911020004	浅灰色	< 0.06	8.09	< 0.5	0.186	3.10	2.99	0.03	26	62	24	62	16
2025/09/11	B5 中间体 D 车间 西北侧	30.169092° N 120.917336° E	0-0.5	S250911020005	暗灰色	< 0.06	7.89	< 0.5	0.241	2.85	3.05	0.05	33	100	23	57	72
2025/09/11	B6 磨砂车间西北 侧	30.168032° N 120.915749° E	0-0.5	S250911020006	浅灰色	< 0.06	7.94	< 0.5	0.160	4.30	1.72	0.06	16	95	16	60	81
2025/09/11	B7 氯乙烷地埋罐 区南侧	30.168481° N 120.917816° E	0-0.5	S250911020007	浅灰色	< 0.06	7.60	< 0.5	0.254	2.55	3.77	0.04	19	57	21	52	13
2025/09/11	B8 丙类仓库一南 侧	30.166814° N 120.917407° E	0-0.5	S250911020008	浅棕色	< 0.06	8.25	< 0.5	0.175	3.15	3.22	0.04	18	56	25	49	53
2025/09/11	B9 立体成品仓库 西北侧	30.166701° N 120.917170° E	0-0.5	S250911020009	浅棕色	< 0.06	8.12	< 0.5	0.131	4.17	1.85	0.02	21	38	20	45	75

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

报告编号: SYJC/HT2025091102

第 10 页 共 11 页

2025/09/11	B10 成品罐区 西北侧	30.167543° N 120.918026° E	0-0.5	S250911020010	浅灰色	< 0.06	7.95	< 0.5	0.290	4.28	2.64	0.02	17	40	21	63	26
2025/09/11	B11 仓库 3 西南 侧	30.166568° N 120.918796° E	0-0.5	S250911020011	暗灰色	< 0.06	8.14	< 0.5	0.113	3.30	2.02	0.02	17	40	20	57	18
2025/09/11	B12 废酸罐区 西北侧	30.166273° N 120.911281° E	0-0.5	S250911020012	暗灰色	< 0.06	7.89	< 0.5	0.278	2.96	1.03	0.02	18	41	20	51	13
2025/09/11	B13 硫酸铵车间 西北侧	30.167210° N 120.912852° E	0-0.5	S250911020013	浅灰色	< 0.06	8.17	< 0.5	0.136	4.21	1.29	0.02	29	40	27	40	36
2025/09/16	S1 氯乙烷地埋罐 区西侧	30.168371° N 120.917642° E	0-0.5	S250911020014	浅灰色	< 0.06	8.85	< 0.5	0.190	3.72	2.56	0.03	21	45	25	48	14
			1.0-3.0	S250911020015	暗灰色	< 0.06	8.64	< 0.5	0.164	3.55	2.12	0.02	21	34	26	52	22
			3.0-7.0	S250911020016	暗灰色	< 0.06	8.92	< 0.5	0.186	4.00	2.22	0.02	21	40	24	46	36
2025/09/16	S2 对照点	30.164724° N 120.920278° E	0-0.5	S250911020017	浅灰色	< 0.06	8.94	< 0.5	0.244	4.33	1.84	0.02	27	41	19	60	58
			1.0-3.0	S250911020018	暗灰色	< 0.06	8.74	< 0.5	0.267	4.05	1.79	0.02	26	37	19	56	23
			3.0-7.0	S250911020019	暗灰色	< 0.06	8.88	< 0.5	0.250	4.51	1.89	0.02	27	50	17	59	51

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

报告编号: SYJC/HT2025091102

第 11 页 共 11 页

检测点位示意图



编制人: 沈梦珂

审核人: 徐明君

批准人: [Signature]

签发日期: 2025.11.25

以下无正文, 空白

附表：

分包项目基本信息

样品类别：土壤
分包单位：杭州普洛赛斯检测科技有限公司
资质认定证书编号：231100111484
报告编号：普洛赛斯检字第 2025S090176 号、普洛赛斯检字第 2025S090177 号
采样日期：2025/09/11、09/16
检测日期：2025/09/16-22
检测方法依据/检测仪器：
丙烯腈：土壤和沉积物 丙烯腈、丙烯腈、乙腈的测定 顶空-气相色谱法 HJ 679-2013/AgilentGC-6890 气相色谱仪
采样仪器：2
检测结果：见下表

土壤检测结果表

采样日期	采样点位	经纬度	土壤 层次 (m)	样品编号	土壤颜色	检测结果 (mg/kg)
						丙烯腈
2025/09/11	B1 二烯丙基车间 西北侧	30.171172° N 120.915360° E	0-0.5	S250911020001	黑褐色	< 0.3
2025/09/11	B2 2#染料中间体 车间西北侧	30.170798° N 120.916089° E	0-0.5	S250911020002	黑褐色	< 0.3
2025/09/11	B3 合成车间西北侧	30.169232° N 120.915257° E	0-0.5	S250911020003	黑褐色	< 0.3
2025/09/11	B4 合成车间西侧	30.168505° N 120.915533° E	0-0.5	S250911020004	黑褐色	< 0.3
2025/09/11	B5 中间体 D 车间 西北侧	30.169092° N 120.917336° E	0-0.5	S250911020005	黑褐色	< 0.3
2025/09/11	B6 磨砂车间西北侧	30.168032° N 120.915749° E	0-0.5	S250911020006	黑褐色	< 0.3
2025/09/11	B7 氯乙烷地埋罐区南侧	30.168481° N 120.917816° E	0-0.5	S250911020007	黑褐色	< 0.3
2025/09/11	B8 丙类仓库一南侧	30.166814° N 120.917407° E	0-0.5	S250911020008	黑褐色	< 0.3
2025/09/11	B9 立体成品仓库 西北侧	30.166701° N 120.917170° E	0-0.5	S250911020009	黑褐色	< 0.3
2025/09/11	B10 成品罐区 西北侧	30.167543° N 120.918026° E	0-0.5	S250911020010	黑褐色	< 0.3
2025/09/11	B11 仓库 3 西南侧	30.166568° N 120.918796° E	0-0.5	S250911020011	黑褐色	< 0.3

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

第 2 页 共 2 页

2025/09/11	B12 废酸罐区 西北侧	30.166273° N 120.911281° E	0-0.5	S250911020012	黑褐色	< 0.3
2025/09/11	B13 硫酸铵车间 西北侧	30.167210° N 120.912852° E	0-0.5	S250911020013	黑褐色	< 0.3
2025/09/16	S1 氯乙烷地埋罐区西侧	30.168371° N 120.917642° E	0-0.5	S250911020014	褐色	< 0.3
			1.0-3.0	S250911020015	褐色	< 0.3
			3.0-7.0	S250911020016	褐色	< 0.3
2025/09/16	S2 对照点	30.164724° N 120.920278° E	0-0.5	S250911020017	褐色	< 0.3
			1.0-3.0	S250911020018	褐色	< 0.3
			3.0-7.0	S250911020019	褐色	< 0.3



SYJC/HT2025091203



检 测 报 告

样品类别	地下水
项目名称	浙江迪邦化工有限公司委托检测
委托单位	浙江迪邦化工有限公司

浙江舜虞检测技术有限公司



检测报告说明

- 一、 对检测结果如有异议者，应于收到之日起拾天内向本公司提出。
- 二、 委托者自带样品送检，检测结果仅对来样负责。
- 三、 本检测报告无编制人、审核人、批准人签字无效，涂改或未盖上
本公司红色检验检测专用章，本检测报告无效。



浙江舜虞检测技术有限公司

地址：浙江省绍兴市越城区沥海街道马欢路 398 号科创园科研楼 B 楼 3 楼

邮编：312366 电话：0575-82198855

传真：0575-82196198

E-mail:139581204@qq.com

浙江舜虞检测技术有限公司 检测报告

检测类别: 委托检测

样品类别: 地下水

委托单位: 浙江迪邦化工有限公司

委托单位地址: 浙江省绍兴市上虞区杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 1 号

受检单位: 浙江迪邦化工有限公司

项目地址: 浙江省绍兴市上虞区杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 1 号

来样方式: 本公司负责采样

采样/接样日期: 2025/09/12、09/15-16

检测地点: 企业现场及本公司实验室

分析日期: 2025/09/12-21

检测方法依据/检测仪器:

pH 值: 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020/EQ-378 便携式 pH 计 PHBJ-260 型、EQ-339 便携式 pH/电导率仪 SX823

臭和味: 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 6.1 嗅气和尝味法

肉眼可见物: 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 7.1 直接观察法

浊度: 水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019/EQ-466 便携式浊度计 WZB-170、EQ-408 便携式浊度计 WZB-170

色度: 水质 色度的测定 GB/T 11903-1989 只做铂钴比色法/EQ-328 pH 计 PHS-25

总硬度(以 CaCO_3 计): 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987/EQ-106 玻璃器皿滴定管

氨氮(以 N 计): 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009/EQ-226 单光束紫外可见分光光度计 SP-756P

耗氧量(以 O_2 计): 地下水水质分析方法 第 68 部分: 耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021/EQ-106 玻璃器皿滴定管

挥发酚: 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009/EQ-030 紫外可见分光光度计 TU-1901

溶解性固体总量: 地下水水质分析方法 第 9 部分: 溶解性固体总量的测定 重量法 DZ/T 0064.9-2021/EQ-011 万分之一天平 AUY120

亚硝酸盐氮: 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987/EQ-030 紫外可见分光光度计 TU-1901

六价铬: 地下水水质分析方法 第 17 部分: 总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021/EQ-030 紫外可见分光光度计 TU-1901

阴离子表面活性剂: 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987/EQ-030 紫外可见分光光度计 TU-1901

硫酸根、氟离子、硝酸根(以 N 计)、氯离子: 水质 无机阴离子(F^- 、 Cl^- 、 NO_3^- 、 Br^- 、 NO_2^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-})的测定 离子色谱法 HJ 84-2016/EQ-381 离子色谱仪 ICS-600

硫化物: 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021/EQ-030 紫外可见分光光度计 TU-1901

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

报告编号: SYJC/HT2025091203

第 4 页 共 12 页

氰化物: 地下水水质分析方法 第 52 部分: 氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021/EQ-030 紫外可见分光光度计 TU-1901

碘化物: 水质 碘化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015/EQ-381 离子色谱仪 ICS-600

氯仿、四氯化碳、苯、甲苯、氯苯: 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012/EQ-158 气相色谱仪/质谱联用仪 7820A/5977B

可萃取性石油烃(C₁₀~C₄₀): 水质 可萃取性石油烃(C₁₀~C₄₀)的测定 气相色谱法 HJ 894-2017/EQ-230 气相色谱仪 8860

铁、锰、铜、锌、铝、钠: 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/EQ-227 全谱直读电感耦合等离子体发射光谱仪 OPTIMA 8000

总硒、总锑、总砷、总汞: 水质 汞、砷、硒、锑和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014/EQ-185 原子荧光光度计 AFS-8220

镉、铅: 地下水水质分析方法 第 21 部分: 铜、铅、锌、镉、镍、铬、钼和银量的测定 无火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.21-2021/EQ-144 原子吸收分光光度计 AA-6880F

硝基苯: 水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013 (只做液液萃取) /EQ-231 气相色谱仪 8860

采样仪器: /

检测结果: 见下表

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

报告编号: SYJC/HT2025091203

第 5 页 共 12 页

地下水检测结果表

采样日期	采样点位	经纬度	样品编号	样品性状	检测结果							
					pH 值 (无量纲)	色度 (度)	臭和味	肉眼可见物	油度 (NTU)	总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	氨氮 (以 N 计) (mg/L)	耗氧量 (以 O ₂ 计) (mg/L)
2025/09/12	W1 二烯丙基车间 西北侧	30.171262° N 120.915293° E	W250912030001	浅灰澄清	7.1 (水温 30.6℃)	-	无	有	4.2	144	0.388	5.2
			W250912030002	浅灰澄清	7.1 (水温 30.4℃)	-	无	有	3.9	140	0.415	4.9
2025/09/16	W2 2#染料中间体 西北侧	30.170654° N 120.916298° E	W250912030003	浅黄微浑	7.5 (水温 31.5℃)	15	无	有	88	235	1.03	7.6
			W250912030004	浅黄微浑	7.6 (水温 31.3℃)	20	无	有	87	241	1.06	8.0
2025/09/15	W3 合成车间 西北侧	30.169284° N 120.915317° E	W250912030005	浅黄澄清	7.5 (水温 30.8℃)	15	无	无	7.4	188	0.425	5.2
			W250912030006	浅黄澄清	7.5 (水温 30.7℃)	15	无	无	3.1	180	0.398	5.4
2025/09/15	W4 合成车间西侧	30.168475° N 120.915653° E	W250912030007	浅黄澄清	7.6 (水温 30.9℃)	20	无	无	5.3	205	0.301	2.4
			W250912030008	浅黄澄清	7.6 (水温 30.9℃)	15	无	无	2.4	211	0.291	2.2
2025/09/12	W5 中间体 D 车间 西北侧	30.169077° N 120.917247° E	W250912030009	无色微浑	7.3 (水温 28.1℃)	10	无	有	25	521	1.45	14.4
			W250912030010	无色微浑	7.4 (水温 28.3℃)	5	无	有	26	531	1.50	14.8
2025/09/15	W6 磨砂车间二 西北侧	30.168028° N 120.915839° E	W250912030011	浅黄澄清	7.3 (水温 31.9℃)	15	无	无	3.3	88	0.619	2.6
			W250912030012	浅黄澄清	7.3 (水温 31.5℃)	20	无	无	2.3	84	0.668	2.8
2025/09/15	W7 氯乙烷储罐	30.168378° N 120.917684° E	W250912030013	浅黑澄清	6.7 (水温 29.5℃)	-	无	无	6.3	183	3.36	9.0

报告编号: SYJC/HT2025091203

第 6 页 共 12 页

	区西侧		W250912030014	浅黑澄清	6.7 (水温 29.4℃)	-	无	无	5.7	180	3.34	8.6
2025/09/12	W8 丙类仓库— 南侧	30.166881° N 120.917524° E	W250912030015	浅黄澄清	7.0 (水温 29.3℃)	20	无	有	5.9	247	2.13	8.0
			W250912030016	浅黄澄清	7.0 (水温 29.4℃)	20	无	有	4.6	251	2.20	8.2
2025/09/12	W9 立体成品仓库 西北侧	30.166857° N 120.917261° E	W250912030017	无色微浑	7.5 (水温 28.3℃)	5	无	有	15	232	0.641	15.5
			W250912030018	无色微浑	7.5 (水温 28.2℃)	10	无	有	15	242	0.608	15.0
2025/09/15	W10 成品罐区 西北侧	30.167609° N 120.917921° E	W250912030019	浅灰澄清	6.5 (水温 28.6℃)	-	无	无	9.7	181	0.458	13.0
			W250912030020	浅灰澄清	6.5 (水温 28.4℃)	-	无	无	9.7	185	0.444	12.8
2025/09/15	W11 仓库 3 西南侧	30.166543° N 120.918594° E	W250912030021	浅黄澄清	7.2 (水温 32.1℃)	15	无	无	7.3	147	0.522	14.9
			W250912030022	浅黄澄清	7.2 (水温 31.9℃)	20	无	无	7.3	142	0.538	14.4
2025/09/16	W12 废酸罐区 西北侧	30.167528° N 120.911220° E	W250912030023	浅黄微浑	6.6 (水温 28.6℃)	20	无	有	64	1.02×10 ³	14.4	80.8
			W250912030024	浅黄微浑	6.5 (水温 28.8℃)	20	无	有	62	1.03×10 ³	14.0	79.2
2025/09/16	W13 硫酸铵车间 西北侧	30.167255° N 120.912713° E	W250912030025	无色澄清	7.5 (水温 26.5℃)	10	无	无	6.3	305	50.3	64.8
			W250912030026	无色澄清	7.5 (水温 26.6℃)	5	无	无	7.0	310	51.7	63.6
2025/09/16	W14 对照点	30.165603° N 120.921120° E	W250912030027	浅黄微浑	7.2 (水温 24.5℃)	20	无	有	91	410	0.662	11.6
			W250912030028	浅黄微浑	7.1 (水温 24.6℃)	15	无	有	94	402	0.657	11.8

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

报告编号：SYJC/HT2025091203

第 7 页 共 12 页

地下水检测结果表

采样日期	采样点位	经纬度	样品编号	样品性状	检测结果 (mg/L)								
					溶解性 固体总量	亚硝酸 盐氮	六价铬	可萃取性 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	阴离子表 面活性剂	氟离子	氯离子	硝酸根 (以 N 计)	硫酸根
2025/09/12	W1 二烯丙基车间 西北侧	30.171262° N 120.915293° E	W250912030001	浅灰澄清	504	<0.003	<0.004	0.08	0.08	0.510	146	7.55	70.0
			W250912030002	浅灰澄清	511	<0.003	<0.004	0.09	0.07	0.413	146	7.75	68.8
2025/09/16	W2 2#染料中间体 西北侧	30.170654° N 120.916298° E	W250912030003	浅黄微浑	663	0.137	<0.004	0.09	0.11	0.683	166	7.97	78.4
			W250912030004	浅黄微浑	647	0.141	<0.004	0.09	0.13	0.322	168	8.09	76.1
2025/09/15	W3 合成车间 西北侧	30.169284° N 120.915317° E	W250912030005	浅黄澄清	56	<0.003	<0.004	0.10	0.09	0.573	120	3.84	88.9
			W250912030006	浅黄澄清	62	<0.003	<0.004	0.10	0.10	0.541	121	4.04	86.0
2025/09/15	W4 合成车间西侧	30.168475° N 120.915653° E	W250912030007	浅黄澄清	490	<0.003	<0.004	0.10	0.06	0.698	66.2	3.65	86.9
			W250912030008	浅黄澄清	507	<0.003	<0.004	0.10	0.06	0.619	66.0	3.68	91.9
2025/09/12	W5 中间体 D 车间 西北侧	30.169077° N 120.917247° E	W250912030009	无色微浑	1.14×10 ³	6.45	<0.004	0.10	0.14	0.699	278	3.66	87.7
			W250912030010	无色微浑	1.10×10 ³	6.56	<0.004	0.10	0.15	0.683	283	3.65	88.5
2025/09/15	W6 磨砂车间二西 北侧	30.168028° N 120.915839° E	W250912030011	浅黄澄清	159	<0.003	<0.004	0.14	0.12	0.304	28.4	4.18	28.1
			W250912030012	浅黄澄清	143	<0.003	<0.004	0.14	0.11	0.227	27.7	4.25	26.2
2025/09/15	W7 氯乙烷地埋罐 区西侧	30.168378° N 120.917684° E	W250912030013	浅黑澄清	332	0.157	<0.004	0.12	0.15	0.348	29.3	4.42	39.7
			W250912030014	浅黑澄清	367	0.150	<0.004	0.12	0.13	0.174	27.5	4.44	33.2
2025/09/12	W8 丙类仓库一 南侧	30.166881° N 120.917524° E	W250912030015	浅黄澄清	573	<0.003	<0.004	0.11	0.11	0.636	49.3	3.62	154
			W250912030016	浅黄澄清	542	<0.003	<0.004	0.10	0.12	0.582	50.2	3.68	155

报告编号：SYJC/HT2025091203

第 8 页 共 12 页

2025/09/12	W9 立体成品仓库 西北侧	30.166857° N 120.917261° E	W250912030017	无色微浑	709	3.20	<0.004	0.10	0.08	0.820	93.6	4.12	45.6
			W250912030018	无色微浑	692	3.33	<0.004	0.13	0.10	0.810	98.0	3.65	40.6
2025/09/15	W10 成品罐区 西北侧	30.167609° N 120.917921° E	W250912030019	浅灰澄清	271	<0.003	<0.004	0.12	0.11	0.506	19.7	3.58	47.3
			W250912030020	浅灰澄清	239	<0.003	<0.004	0.11	0.12	0.702	20.3	3.59	53.1
2025/09/15	W11 仓库 3 西南侧	30.166543° N 120.918594° E	W250912030021	浅黄澄清	386	<0.003	<0.004	0.12	0.10	0.368	47.2	6.20	92.4
			W250912030022	浅黄澄清	415	<0.003	<0.004	0.12	0.11	0.410	47.6	6.40	94.0
2025/09/16	W12 废酸罐区 西北侧	30167528° N 120.911220° E	W250912030023	浅黄微浑	1.78×10 ³	8.21	<0.004	0.13	0.16	1.55	50.2	4.02	867
			W250912030024	浅黄微浑	1.62×10 ³	8.10	<0.004	0.07	0.14	0.831	47.0	4.19	893
2025/09/16	W13 硫酸铵车间 西北侧	30.167255° N 120.912713° E	W250912030025	无色澄清	845	0.109	<0.004	0.07	0.19	0.183	69.3	13.4	371
			W250912030026	无色澄清	934	0.106	<0.004	0.07	0.18	0.390	63.9	12.3	355
2025/09/16	W14 对照点	30.165603° N 120.921120° E	W250912030027	浅黄微浑	523	<0.003	<0.004	0.08	0.09	0.282	20.5	4.43	24.9
			W250912030028	浅黄微浑	483	<0.003	<0.004	0.10	0.10	0.161	20.2	4.48	24.0

地下水检测结果表

采样日期	采样点位	经纬度	样品编号	样品性状	检测结果（mg/L）									
					硫化物	氰化物	碘化物	挥发酚	铁	锰	铜	锌	铝	钠
2025/09/12	W1 二烯丙基车间 西北侧	30.171262° N 120.915293° E	W250912030001	浅灰澄清	<0.003	<0.002	<0.002	0.0012	1.00	0.56	<0.04	0.130	0.191	19.2
			W250912030002	浅灰澄清	<0.003	<0.002	<0.002	0.0017	0.97	0.59	<0.04	0.129	0.195	19.8
2025/09/16	W2 2#染料中间体 西北侧	30.170654° N 120.916298° E	W250912030003	浅黄微浑	<0.003	<0.002	<0.002	0.0024	0.46	0.07	<0.04	0.922	<0.009	3.55
			W250912030004	浅黄微浑	<0.003	<0.002	<0.002	0.0027	0.43	0.08	<0.04	0.866	<0.009	3.82
2025/09/15	W3 合成车间 西北侧	30.169284° N 120.915317° E	W250912030005	浅黄澄清	<0.003	<0.002	<0.002	0.0013	<0.01	<0.01	<0.04	0.178	<0.009	3.83
			W250912030006	浅黄澄清	<0.003	<0.002	<0.002	0.0016	<0.01	<0.01	<0.04	0.167	<0.009	3.95

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

报告编号: SYJC/HT2025091203

第 9 页 共 12 页

2025/09/15	W4 合成车间西侧	30.168475° N 120.915653° E	W250912030007	浅黄澄清	<0.003	<0.002	<0.002	0.0011	<0.01	<0.01	<0.04	0.142	<0.009	3.96
			W250912030008	浅黄澄清	<0.003	<0.002	<0.002	0.0012	<0.01	<0.01	<0.04	0.139	<0.009	3.93
2025/09/12	W5 中间体 D 车间 西北侧	30.169077° N 120.917247° E	W250912030009	无色微浑	<0.003	<0.002	<0.002	0.0062	1.32	1.31	<0.04	0.016	<0.009	32.6
			W250912030010	无色微浑	<0.003	<0.002	<0.002	0.0080	1.53	1.26	<0.04	0.023	<0.009	32.9
2025/09/15	W6 磨砂车间二西 北侧	30.168028° N 120.915839° E	W250912030011	浅黄澄清	<0.003	<0.002	<0.002	0.0047	<0.01	<0.01	<0.04	0.138	<0.009	3.81
			W250912030012	浅黄澄清	<0.003	<0.002	<0.002	0.0058	<0.01	<0.01	<0.04	0.139	<0.009	3.84
2025/09/15	W7 氯乙烷地埋罐 区西侧	30.168378° N 120.917684° E	W250912030013	浅黑澄清	<0.003	<0.002	<0.002	0.0097	1.28	0.17	<0.04	0.214	0.436	4.30
			W250912030014	浅黑澄清	<0.003	<0.002	<0.002	0.0105	1.30	0.18	<0.04	0.213	0.452	4.44
2025/09/12	W8 丙类仓库一 南侧	30.166881° N 120.917524° E	W250912030015	浅黄澄清	<0.003	<0.002	<0.002	0.0095	1.71	0.17	<0.04	0.658	0.462	10.5
			W250912030016	浅黄澄清	<0.003	<0.002	<0.002	0.0092	1.80	0.18	<0.04	0.629	0.456	10.3
2025/09/12	W9 立体成品仓库 西北侧	30.166857° N 120.917261° E	W250912030017	无色微浑	<0.003	<0.002	<0.002	0.0077	0.11	0.58	<0.04	0.021	<0.009	299
			W250912030018	无色微浑	<0.003	<0.002	<0.002	0.0084	0.09	0.62	<0.04	0.028	<0.009	298
2025/09/15	W10 成品罐区 西北侧	30.167609° N 120.917921° E	W250912030019	浅灰澄清	<0.003	<0.002	<0.002	0.0038	0.92	0.40	<0.04	0.071	0.338	4.88
			W250912030020	浅灰澄清	<0.003	<0.002	<0.002	0.0036	0.80	0.41	<0.04	0.072	0.328	4.66
2025/09/15	W11 仓库 3 西南侧	30.166543° N 120.918594° E	W250912030021	浅黄澄清	<0.003	<0.002	<0.002	0.0026	0.43	0.13	<0.04	0.473	0.221	8.96
			W250912030022	浅黄澄清	<0.003	<0.002	<0.002	0.0030	0.41	0.12	<0.04	0.439	0.208	8.86
2025/09/16	W12 废酸罐区 西北侧	30.167528° N 120.911220° E	W250912030023	浅黄微浑	<0.003	<0.002	<0.002	0.0129	0.21	1.33	<0.04	0.216	<0.009	36.8
			W250912030024	浅黄微浑	<0.003	<0.002	<0.002	0.0137	0.23	1.26	<0.04	0.205	<0.009	37.1
2025/09/16	W13 硫酸铵车间 西北侧	30.167255° N 120.912713° E	W250912030025	无色澄清	<0.003	<0.002	<0.002	0.0211	0.66	1.09	<0.04	<0.009	<0.009	32.5
			W250912030026	无色澄清	<0.003	<0.002	<0.002	0.0212	0.54	0.98	<0.04	<0.009	<0.009	32.6
2025/09/16	W14 对照点	30.165603° N 120.921120° E	W250912030027	浅黄微浑	<0.003	<0.002	<0.002	0.0062	1.17	<0.01	<0.04	0.432	<0.009	3.24
			W250912030028	浅黄微浑	<0.003	<0.002	<0.002	0.0064	1.40	<0.01	<0.04	0.374	<0.009	3.07

报告编号: SYJC/HT2025091203

第 10 页 共 12 页

地下水检测结果表

采样日期	采样点位	经纬度	样品编号	样品性状	检测结果 (µg/L)											
					氯仿	四氯化碳	苯	甲苯	氯苯	硝基苯	总硒	总砷	总汞	镉	铅	总镉
2025/09/12	W1 二烯丙基车间 西北侧	30.171262° N 120.915293° E	W250912030001	浅灰澄清	9.5	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	11.2	0.75	1.32	<1.24	1.4
			W250912030002	浅灰澄清	9.8	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	12.6	0.81	1.28	<1.24	1.7
2025/09/16	W2 2#染料中间体 西北侧	30.170654° N 120.916298° E	W250912030003	浅黄微浑	14.1	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	0.8	0.85	<0.17	3.42	0.6
			W250912030004	浅黄微浑	13.9	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	0.8	0.98	<0.17	3.36	0.7
2025/09/15	W3 合成车间 西北侧	30.169284° N 120.915317° E	W250912030005	浅黄澄清	<1.4	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	0.6	1.32	<0.17	1.95	0.4
			W250912030006	浅黄澄清	<1.4	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	0.9	1.16	<0.17	1.86	0.4
2025/09/15	W4 合成车间西侧	30.168475° N 120.915653° E	W250912030007	浅黄澄清	13.5	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	0.6	1.04	<0.17	<1.24	0.3
			W250912030008	浅黄澄清	14.1	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	0.6	1.14	<0.17	<1.24	0.3
2025/09/12	W5 中间体 D 车间 西北侧	30.169077° N 120.917247° E	W250912030009	无色微浑	<1.4	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	14.2	0.96	<0.17	<1.24	5.0
			W250912030010	无色微浑	<1.4	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	12.7	0.90	<0.17	<1.24	5.7
2025/09/15	W6 磨砂车间二西 北侧	30.168028° N 120.915839° E	W250912030011	浅黄澄清	3.7	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	1.1	1.08	<0.17	<1.24	1.2
			W250912030012	浅黄澄清	7.8	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	1.0	1.14	<0.17	<1.24	1.2
2025/09/15	W7 氯乙烷地埋罐 区西侧	30.168378° N 120.917684° E	W250912030013	浅黑澄清	13.5	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	3.7	1.25	<0.17	<1.24	0.5
			W250912030014	浅黑澄清	12.5	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	3.6	1.34	<0.17	<1.24	0.5
2025/09/12	W8 丙类仓库一 南侧	30.166881° N 120.917524° E	W250912030015	浅黄澄清	11.5	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	9.5	1.26	0.32	<1.24	2.2
			W250912030016	浅黄澄清	8.1	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	9.1	1.20	0.32	<1.24	1.6
2025/09/12	W9 立体成品仓库 西北侧	30.166857° N 120.917261° E	W250912030017	无色微浑	<1.4	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	8.8	0.82	0.17	<1.24	1.7
			W250912030018	无色微浑	<1.4	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	9.1	0.79	0.20	<1.24	1.7

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

报告编号: SYJC/HT2025091203

第 11 页 共 12 页

2025/09/15	W10 成品罐区 西北侧	30.167609° N 120.917921° E	W250912030019	浅灰澄清	7.8	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	11.4	0.86	0.19	1.39	0.4
			W250912030020	浅灰澄清	7.9	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	11.0	0.87	0.19	1.44	0.3
2025/09/15	W11 仓库 3 西南侧	30.166543° N 120.918594° E	W250912030021	浅黄澄清	10.1	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	3.8	0.92	<0.17	<1.24	1.2
			W250912030022	浅黄澄清	10.4	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	4.2	0.92	<0.17	<1.24	1.4
2025/09/16	W12 废酸罐区 西北侧	30.167528° N 120.911220° E	W250912030023	浅黄微浑	<1.4	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	14.8	0.88	<0.17	<1.24	0.8
			W250912030024	浅黄微浑	<1.4	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	15.2	0.94	<0.17	<1.24	0.7
2025/09/16	W13 硫酸铵车间 西北侧	30.167255° N 120.912713° E	W250912030025	无色澄清	1.8	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	15.1	1.09	<0.17	<1.24	1.1
			W250912030026	无色澄清	1.7	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	15.4	1.15	<0.17	<1.24	1.2
2025/09/16	W14 对照点	30.165603° N 120.921120° E	W250912030027	浅黄微浑	12.5	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	1.5	1.06	<0.17	5.33	0.8
			W250912030028	浅黄微浑	12.5	<1.5	<1.4	<1.4	<1.0	<0.17	<0.4	1.3	1.02	0.40	8.62	0.7

192

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

报告编号: SYJC/HT2025091203

第 12 页 共 12 页

检测点位示意图



编制人: 邵佳丽

审核人: 阮明华

批准人: 邵佳丽

签发日期: 2025.11.28

以下无正文, 空白

附表：

分包项目基本信息

样品类别：地下水

分包单位：浙江格临检测股份有限公司

资质认定证书编号：221112051632

报告编号：格临检测（2025）检字第 250012-44S001 号、格临检测（2025）检字第 250012-45S001 号、格临检测（2025）检字第 250012-46S001 号

采样日期：2025/09/12、09/15-16

检测日期：2025/09/19-23

检测方法依据/检测仪器：
4-硝基苯胺、苯胺：水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017/气质联用仪
丙酮：水质 甲醛和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 895-2017/气相色谱仪

采样仪器：

地下水检测结果表

采样日期	采样点位	经纬度	样品编号	样品性状	检测结果		
					苯胺 (μg/L)	4-硝基苯胺 (μg/L)	丙酮 (mg/L)
2025/09/12	W1 二烯丙基车间西北侧	30.171262° N 120.915293° E	W250912030001	微黄微浑	<0.057	<0.075	<0.02
			W250912030002	黄色浑浊	<0.057	<0.075	<0.02
2025/09/16	W2 2#染料中间体西北侧	30.170654° N 120.916298° E	W250912030003	黄色浑浊	<0.057	<0.075	<0.02
			W250912030004	黄色浑浊	<0.057	<0.075	<0.02
2025/09/15	W3 合成车间西北侧	30.169284° N 120.915317° E	W250912030005	微黄微浑	<0.057	<0.075	<0.02
			W250912030006	微黄微浑	<0.057	<0.075	<0.02
2025/09/15	W4 合成车间西侧	30.168475° N 120.915653° E	W250912030007	微黄微浑	<0.057	<0.075	<0.02
			W250912030008	微黄微浑	<0.057	<0.075	<0.02
2025/09/12	W5 中间体 D 车间西北侧	30.169077° N 120.917247° E	W250912030009	微黄微浑	<0.057	<0.075	<0.02
			W250912030010	微黄微浑	<0.057	<0.075	<0.02
2025/09/15	W6 磨砂车间二西北侧	30.168028° N 120.915839° E	W250912030011	微黄微浑	<0.057	<0.075	<0.02
			W250912030012	微黄微浑	<0.057	<0.075	<0.02
2025/09/15	W7 氯乙烷地埋罐区西侧	30.168378° N 120.917684° E	W250912030013	黄色浑浊	<0.057	<0.075	<0.02
			W250912030014	黄色浑浊	<0.057	<0.075	<0.02

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

第 2 页 共 2 页

2025/09/12	W8 丙类仓库一南侧	30.166881° N 120.917524° E	W250912030015	微黄微浑	<0.057	<0.075	<0.02
			W250912030016	黄色浑浊	<0.057	<0.075	<0.02
2025/09/12	W9 立体成品仓库西北侧	30.166857° N 120.917261° E	W250912030017	微黄微浑	<0.057	<0.075	<0.02
			W250912030018	微黄微浑	<0.057	<0.075	<0.02
2025/09/15	W10 成品罐区西北侧	30.167609° N 120.917921° E	W250912030019	黄色浑浊	<0.057	<0.075	<0.02
			W250912030020	黄色浑浊	<0.057	<0.075	<0.02
2025/09/15	W11 仓库 3 西南侧	30.166543° N 120.918594° E	W250912030021	黄色浑浊	<0.057	<0.075	<0.02
			W250912030022	黄色浑浊	<0.057	<0.075	<0.02
2025/09/16	W12 废酸罐区西北侧	30.167528° N 120.911220° E	W250912030023	微黄微浑	<0.057	<0.075	<0.02
			W250912030024	微黄微浑	<0.057	<0.075	<0.02
2025/09/16	W13 硫酸铵车间西北侧	30.167255° N 120.912713° E	W250912030025	微黄微浑	<0.057	<0.075	<0.02
			W250912030026	微黄微浑	<0.057	<0.075	<0.02
2025/09/16	W14 对照点	30.165603° N 120.921120° E	W250912030027	黄色微浑	<0.057	<0.075	<0.02
			W250912030028	黄色微浑	<0.057	<0.075	<0.02

CS2025091203



测 试 报 告



样品类别	地下水
项目名称	浙江迪邦化工有限公司委托检测
委托单位	浙江迪邦化工有限公司

浙江舜虞检测技术有限公司



- 一、对检测结果如有异议者，应于收到之日起拾天内向本公司提出。
- 二、委托者自带样品送检，检测结果仅对来样负责。
- 三、本检测报告无编制人、审核人、批准人签字无效，涂改或未盖上海本公司红色检验检测专用章，本检测报告无效。



E-mail:139581204@qq.com

浙江舜虞检测技术有限公司
测试报告

检测类别：委托检测
样品类别：地下水
委托单位：浙江迪邦化工有限公司
委托单位地址：浙江省绍兴市上虞区杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 1 号
受检单位：浙江迪邦化工有限公司
项目地址：浙江省绍兴市上虞区杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 1 号
来样方式：本公司负责采样
采样/接样日期：2025/09/12、09/15
检测地点：本公司实验室
分析日期：2025/09/12-15
检测方法依据/检测仪器：
色度：水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021/EQ-328 pH 计 PHS-25
采样仪器：/
检测结果：见下表

地下水检测结果表

采样日期	采样点位	经纬度	样品编号	样品性状	检测结果
					色度 (倍)
2025/09/12	W1 二烯丙基车间西北侧	30.171262° N	W250912030001	浅灰澄清	60
		120.915293° E	W250912030002	浅灰澄清	70
2025/09/15	W7 氯乙烷埋罐区西侧	30.168378° N	W250912030013	浅黑澄清	200
		120.917684° E	W250912030014	浅黑澄清	200
2025/09/15	W10 成品罐区西北侧	30.167609° N	W250912030019	浅灰澄清	80
		120.917921° E	W250912030020	浅灰澄清	70

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

报告编号: CS2025091203

第 4 页 共 4 页

检测点位示意图



编制人: 钟佳丽
签发日期: 2025.11.28

审核人: 陈明华

批准人: [Signature]



注: 本报告数据结果不具有证明作用, 仅供参考!

以下无正文, 空白



检测报告

Test Report

格临检测（2025）检字第 250012-44S001 号

项目名称：浙江迪邦化工有限公司委托检测（地下水）

委托单位：浙江舜虞检测技术有限公司

浙江格临检测股份有限公司

ZheJiang GreenTesting Co.,Ltd

委托书编号：250012-44

第1页，共4页



GreenRhino

报告编号 250012-44S001

格临股份

说 明

- 一、 本报告无编制人、审核人、批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测报告专用章及骑缝章无效。
- 二、 本报告增删涂改无效，本报告未经实验室书面批准不得复制（全文复制除外）。
- 三、 未经本公司同意本报告不得用于广告宣传。
- 四、 由委托方送检的样品，样品来源信息由客户负责。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责，报告中所附限值标准由客户提供，仅供参考。
- 五、 若委托方对本报告有异议，应于收到报告之日起十五天内向本公司提出。
- 六、 本公司负有对所有原始记录及相关资料的保密和保管责任。
- 七、 无CMA标识的报告，客户仅可作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。

浙江格临检测股份有限公司

地址： 杭州市临平区兴国路503号2幢5层

邮编： 311188

客服： 0571-86358958

传真： 0571-89027020

网址： www.greentesting.cn

邮箱： hzgreentest@163.com

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

**GreenRhino**

报告编号250012-44S001

格临股份

委托方单位：浙江舜虞检测技术有限公司

委托日期：2025.09.16

委托方地址：绍兴滨海新城沥海镇马欢路398号科创园科研楼B楼3楼

委托方电话：13858580070

送样日期：2025.09.16

检测类型：自送样

样品类别：地下水

样品性状：见结果表

检测人员：罗京等

检测日期：2025.09.19 - 2025.09.22

检测地点：杭州市临平区兴国路503号2幢5层

检测方法依据

检测项目	检测方法来源
4-硝基苯胺、苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017
丙酮	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 HJ 895-2017

检测设备名称

检测项目	检测设备名称
4-硝基苯胺、苯胺	气质联用仪
丙酮	气相色谱仪

检测结果：见下表

委托书编号：250012-44

第3页，共4页

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告



GreenRhino

报告编号250012-44S001

格临股份

地下水检测结果表

样品原编号	W250912030001	W250912030002	W250912030009	W250912030010
样品性状	微黄微浑	黄色浑浊	微黄微浑	微黄微浑
丙酮 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
苯胺 (μg/L)	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057
4-硝基苯胺 (μg/L)	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075

地下水检测结果表

样品原编号	W250912030015	W250912030016	W250912030017	W250912030018
样品性状	微黄微浑	黄色浑浊	微黄微浑	微黄微浑
丙酮 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
苯胺 (μg/L)	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057
4-硝基苯胺 (μg/L)	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075

备注： 本报告检测结果仅对来样负责，对样品时效性、样品来源和因保存不当引起的结果偏差概不负责。

编制人：

周佳敏

审核人：

何莹

批准人：

刘彦凡

(授权签字人)

批准日期：

2025.09.26

* * * * * 报告结束 * * * * *





GreenRhino
格临股份

检测报告

Test Report

格临检测（2025）检字第 250012-45S001 号

项目名称：浙江迪邦化工有限公司委托检测（地下水）

委托单位：浙江舜虞检测技术有限公司

浙江格临检测股份有限公司

ZheJiang Green Testing Co.,Ltd

委托书编号：250012-45

第1页，共4页

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告



GreenRhino

报告编号 250012-45S001

格临股份

说 明

- 一、 本报告无编制人、审核人、批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测报告专用章及骑缝章无效。
- 二、 本报告增删涂改无效，本报告未经实验室书面批准不得复制（全文复制除外）。
- 三、 未经本公司同意本报告不得用于广告宣传。
- 四、 由委托方送检的样品，样品来源信息由客户负责。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责，报告中所附限值标准由客户提供，仅供参考。
- 五、 若委托方对本报告有异议，应于收到报告之日起十五天内向本公司提出。
- 六、 本公司负有对所有原始记录及相关资料的保密和保管责任。
- 七、 无CMA标识的报告，客户仅可作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。



浙江格临检测股份有限公司

地址： 杭州市临平区兴国路503号2幢5层

邮编： 311188

客服： 0571-86358958

传真： 0571-89027020

网址： www.greentesting.cn

邮箱： hzgreentest@163.com

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告



GreenRhino

报告编号250012-45S001

格临股份

地下水检测结果表

样品原编号	W250912030005	W250912030006	W250912030007	W250912030008
样品性状	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑
丙酮 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
苯胺 (μg/L)	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057
4-硝基苯胺 (μg/L)	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075

地下水检测结果表

样品原编号	W250912030011	W250912030012	W250912030013	W250912030014
样品性状	微黄微浑	微黄微浑	黄色浑浊	黄色浑浊
丙酮 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
苯胺 (μg/L)	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057
4-硝基苯胺 (μg/L)	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075

地下水检测结果表

样品原编号	W250912030019	W250912030020	W250912030021	W250912030022
样品性状	黄色浑浊	黄色浑浊	黄色浑浊	黄色浑浊
丙酮 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
苯胺 (μg/L)	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057
4-硝基苯胺 (μg/L)	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075

备注:

本报告检测结果仅对来样负责,对样品时效性、样品来源和因保存不当引起的结果偏差概不负责。

编制人:

傅昊文

审核人:



批准人:

刘彦凡

(授权签字人) 批准日期:

* * * * * 报告结束 * * * * *

委托书编号: 250012-45

第4页, 共4页



221112051632



GreenRhino
格临股份

检测报告

Test Report

格临检测（2025）检字第 250012-46S001 号

项目名称：浙江迪邦化工有限公司委托检测（地下水）

委托单位：浙江舜虞检测技术有限公司

浙江格临检测股份有限公司

ZheJiang GreenTesting Co.,Ltd

委托书编号：250012-46

第1页，共4页

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告



GreenRhino

报告编号 250012-46S001

格临股份

说 明

- 一、 本报告无编制人、审核人、批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测报告专用章及骑缝章无效。
- 二、 本报告增删涂改无效，本报告未经实验室书面批准不得复制（全文复制除外）。
- 三、 未经本公司同意本报告不得用于广告宣传。
- 四、 由委托方送检的样品，样品来源信息由客户负责。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责，报告中所附限值标准由客户提供，仅供参考。
- 五、 若委托方对本报告有异议，应于收到报告之日起十五天内向本公司提出。
- 六、 本公司负有对所有原始记录及相关资料的保密和保管责任。
- 七、 无CMA标识的报告，客户仅可作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。

浙江格临检测股份有限公司

地址： 杭州市临平区兴国路503号2幢5层

邮编： 311188

客服： 0571-86358958

传真： 0571-89027020

网址： www.greentesting.cn

邮箱： hzgreentest@163.com

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告



GreenRhino

报告编号250012-46S001

格临股份

委托方单位: 浙江舜虞检测技术有限公司

委托日期: 2025. 09. 19

委托方地址: 绍兴滨海新城沥海镇马欢路398号科创园科研楼B楼3楼

委托方电话: 13858580070

送样日期: 2025. 09. 19

检测类型: 自送样

样品类别: 地下水

样品性状: 见结果表

检测人员: 罗京等

检测日期: 2025. 09. 20 - 2025. 09. 23

检测地点: 杭州市临平区兴国路503号2幢5层

检测方法依据

检测项目	检测方法来源
4-硝基苯胺、苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017
丙酮	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 HJ 895-2017

检测设备名称

检测项目	检测设备名称
4-硝基苯胺、苯胺	气质联用仪
丙酮	气相色谱仪

检测结果: 见下表

委托书编号: 250012-46

第3页, 共4页

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告



GreenRhino

报告编号250012-46S001

格临股份

地下水检测结果表

样品原编号	W250912030003	W250912030004	W250912030023	W250912030024
样品性状	黄色浑浊	黄色浑浊	微黄微浑	微黄微浑
丙酮 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
苯胺 (μg/L)	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057
4-硝基苯胺 (μg/L)	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075

地下水检测结果表

样品原编号	W250912030025	W250912030026	W250912030027	W250912030028
样品性状	微黄微浑	微黄微浑	黄色微浑	黄色微浑
丙酮 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
苯胺 (μg/L)	<0.057	<0.057	<0.057	<0.057
4-硝基苯胺 (μg/L)	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075

备注： 本报告检测结果仅对来样负责，对样品时效性、样品来源和因保存不当引起的结果偏差概不负责。

编制人：

何莹

审核人：

周佳敏

批准人：

刘彦凡

(授权签字人)

批准日期：

2025.09.26

* * * * * 报告结束 * * * * *

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

附件 3 地下水监测井归档资料

土壤采样钻孔记录单

地块名称: 浙江迪邦化工有限公司土壤及地下水自行监测									
采样点编号: S1			天气: 晴		温度 (℃): 30.2				
采样日期: 2022.9.19			大气背景 PID 值:		自封袋 PID 值:				
钻孔负责人: 沈增强		钻孔深度 (m): 7m		钻孔直径: 65 mm		30°10'6.06"			
钻孔方法: 自钻式		钻机型号: DY-100L		坐标 (E,N): 120°55'3.65"		是否移位: ☐ 是 ☐ 否			
地面高程 (m): 4.8		孔口高程 (m): 4.8		初见水位 (m): 0.7		稳定水位 (m):			
PID 型号和最低检测限: PGM 7300				XRF 型号和最低检测限: NITON XL3t					
采样人员: 沈增强、章佳琦、张宝清									
工作组自审签字: 沈增强				采样单位内审签字: 沈增强					
钻进深度 (m)	变层深度 (m)	地层描述	污染描述	土壤采样					
				采样深度 (m)	样品编号	样品检测项 (重金属 / VOCs/SVOCs)	PID 读数 (ppm)	XRF 读数	
0.5		粉砂、粉砂	黄灰色、无异味	0.5				1.7	
		潮		1.0				1.5	
		砂壤土稍湿	灰褐色无异味	1.5				2.1	
2.0m		湿		2.0				2.3	
								1.9	
				3.0				2.1	
		砂质粘土	灰褐色无异味	4.0				2.1	
		稍湿		5.0				2.3	
		重潮		6.0				2.5	
7.0m				7.0				1.8	

注: ①土质分类应按照《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001) 中土的分类和鉴定进行识别。
 ②若在产企业生产过程中可能产生 VOCs 污染, 则土壤现场采样建议使用 PID 进行辅助判断, 同时, 每天采集一个大气背景 PID 值。
 ③若在产企业生产过程中可能产生重金属污染, 则土壤现场采样建议使用 XRF 进行辅助判断。

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

土壤采样钻孔记录单

地块名称: 浙江迪邦化工有限公司土壤及地下水自行监测									
采样点编号: S2			天气: 2022.9.14 晴		温度 (°C): 30.2				
采样日期: 2022.9.19			大气背景 PID 值:		自封袋 PID 值:				
钻孔负责人: 沈增强		钻孔深度 (m): 7m		钻孔直径: 65 mm					
钻孔方法: 直推式		钻机型号: QY-100L		坐标 (E,N): 120°54'54.19"E 30°10'19.22"N 是否移位: ☐ 是 ☒ 否					
地面高程 (m): 5.1		孔口高程 (m): 5.1		初见水位 (m): 0.8		稳定水位 (m):			
PID 型号和最低检测限: PGM 7300				XRF 型号和最低检测限: NITON XL3t.					
采样人员: 沈增强									
工作组自审签字:					采样单位内审签字: 沈增强				
钻进深度 (m)	变层深度 (m)	地层描述 土质分类、密度、湿度等	污染描述 颜色、气味、污染痕迹、油状物等	土壤采样					
				采样深度 (m)	样品编号	样品检测项 (重金属 / VOCs / SVOCs)	PID 读数 (ppm)	XRF 读数	
0.5m		杂填土、松散	黄褐色、无异味	0.5			1.5		
1.0		湖		1.0			1.7		
1.5		砂壤土、稍湿	灰褐色、无异味	1.5			1.9		
2.0				2.0			2.1		
3.0				3.0			1.5		
4.0		砂质粉土、稍湿	灰褐色、无异味	4.0			1.4		
5.0		重湖		5.0			1.9		
6.0				6.0			1.8		
7.0				7.0			2.5		

注: ①土质分类应按照《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001) 中土的分类和鉴定进行识别。
 ②若在产企业生产过程中可能产生 VOCs 污染, 则土壤现场采样建议使用 PID 进行辅助判断, 同时, 每天采集一个大气背景 PID 值。
 ③若在产企业生产过程中可能产生重金属污染, 则土壤现场采样建议使用 XRF 进行辅助判断。

监测井建设记录表

建设日期	2022.9.19	钻孔柱状图
井号	W1	
井的位置	120°54'55.91"E 30°10'15.56"N	
井口高程	5.1 m	
地表高程	4.9 m	
钻井方法	直推式建井	
井孔直径	90 至 100 mm	
井管材料	UPVC	
井管联接型式	螺纹连接	
滤水管型式	激滤筛管 直径 50mm	
滤水管尺寸	1500mm	
井盖型式	堵头	
井底封型式	堵头	
滤料型式	石英砂	
滤料粒径	2-3mm	
滤料层	-5 至 -0.7 m	
粘土封隔层	-0.7 至 -0.1 m	
保护管	直径	
洗井方法	贝勒管 日期 2022.9.20	
说明	日期	

监测井建设记录表

建设日期	2022.9.19	
井号	W3	
井的位置	D20°54'54.88"E 30°10'9.22"N	
井口高程	5.6 m	
地表高程	5.3 m	
钻井方法	直推式建井	
井孔直径	90 至 100 mm	
井管材料	UPVC	
井管联接型式	螺纹连接	
滤水管型式	渗流筛管 直径 52mm	
滤水管尺寸	1500mm	
井盖型式	堵头	
井底封型式	堵头	
滤料型式	石英砂	
滤料粒径	2-3mm	
滤料层	-5 至 -0.7 m	
粘土封隔层	-0.7 至 -0.1 m	
保护管	直径	
洗井方法	贝勒管 日期 2022.9.20	
说明		

监测井建设记录表

建设日期	2022.9.19	钻孔柱状图
井号	W4	
井的位置	120°54'55.73" 30°10'7.34"	
井口高程	5.2m	
地表高程	4.9m	
钻井方法	直推式建井	
井孔直径	90 至 100 mm	
井管材料	UPVC	
井管联接型式	螺纹连接	
滤水管型式	激光筛管 直径 52mm	
滤水管尺寸	1500mm	
井盖型式	堵头	
井底封型式	堵头	
滤料型式	石英砂	
滤料粒径	2-3mm	
滤料层	-5 至 -0.7 m	
粘土封隔层	-0.7 至 -0.1 m	
保护管	直径	
洗井方法	贝勒管 日期 2022.9.20	
说明	日期	

监测井建设记录表

建设日期	2022.9.19	钻孔柱状图
井号	W5	
井的位置	120°55'258"E 30°10'9.45"N	
井口高程	5.5m	
地表高程	5.2m	
钻井方法	直推式建井	
井孔直径	90 至 100 mm	
井管材料	UPVC	
井管联接型式	螺纹连接	
滤水管型式	潜孔筛管 直径 50mm	
滤水管尺寸	1500mm	
井盖型式	堵头	
井底封型式	堵头	
滤料型式	石英砂	
滤料粒径	2-3mm	
滤料层	-5 至 -0.7 m	
粘土封隔层	-0.7 至 -0.1 m	
保护管	直径	
洗井方法	贝勒管 日期 2022.9.20	
说明	日期	

监测井建设记录表

建设日期	2022.9.19	钻孔柱状图 地面 止水料 滤水管 沉泥管 填砾
井号	W6	
井的位置	120°54'56.94"E 30°10'5.33"N	
井口高程	5.5 m	
地表高程	5.1 m	
钻井方法	直推式建井	
井孔直径	90 至 100 mm	
井管材料	UPVC	
井管联接型式	螺纹连接	
滤水管型式	渗析筛管 直径 52mm	
滤水管尺寸	1500 mm	
井盖型式	堵头	
井底封型式	堵头	
滤料型式	石英砂	
滤料粒径	2-3 mm	
滤料层	-5 至 -0.7 m	
粘土封隔层	-0.7 至 -0.1 m	
保护管	直径	
洗井方法	贝勒管 日期 2022.9.20	
说明		

监测井建设记录表

建设日期	2022.9.19	
井号	W8	
井的位置	120°55' 2.31"E 30°9'58.73"N	
井口高程	5.5m	
地表高程	5.2m	
钻井方法	直推式建井	
井孔直径	90 至 100 mm	
井管材料	UPVC	
井管联接型式	螺纹连接	
滤水管型式	激光筛管 直径 5mm	
滤水管尺寸	1500mm	
井盖型式	塔头	
井底封型式	塔头	
滤料型式	石英砂	
滤料粒径	2-3mm	
滤料层	-5 至 -0.7 m	
粘土封隔层	-0.7 至 -0.1 m	
保护管	直径	
洗井方法	贝勒管 日期 2022.9.20	
说明		

监测井建设记录表

建设日期	2022.9.19	钻孔柱状图
井号	VV9	
井的位置	120°55' 2.59" 30°10' 0.96"	
井口高程	5.1 m	
地表高程	4.8 m	
钻井方法	直推式建井	
井孔直径	90 至 100 mm	
井管材料	UPVC	
井管联接型式	螺纹连接	
滤水管型式	潜孔筛管 直径 50mm	
滤水管尺寸	1500mm	
井盖型式	堵头	
井底封型式	堵头	
滤料型式	石英砂	
滤料粒径	2-3mm	
滤料层	-5 至 -0.7 m	
粘土封隔层	-0.7 至 -0.1 m	
保护管	直径	
洗井方法	贝勒管 日期 2022.9.20	
说明		

监测井建设记录表

建设日期	2022.9.19	钻孔柱状图
井号	W10	
井的位置	120°55' 5.29"E 30°10' 2.93"	
井口高程	5.5m	
地表高程	5.1m	
钻井方法	直推式建井	
井孔直径	90 至 100 mm	
井管材料	UPVC	
井管联接型式	螺纹连接	
滤水管型式	渗析筛管 直径 50mm	
滤水管尺寸	1500mm	
井盖型式	堵头	
井底封型式	堵头	
滤料型式	石英砂	
滤料粒径	2-3mm	
滤料层	-5 至 -0.7 m	
粘土封隔层	-0.7 至 -0.1 m	
保护管	直径	
洗井方法	贝勒管 日期 2022.9.20	
说明		

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

监测井施工验收记录表

项目名称	浙江迪邦化工有限公司		
施工单位	浙江清阳环境工程有限公司		
施工负责人	沈增强	施工时间	2022.9.19 至 2022.9.19
孔位	120°54'55.91"E 30°10'15.56"N	钻孔编号	W1
成井深度 (m)	5.0m	孔口直径 (mm)	90
验收单位	浙江迪邦化工有限公司		
	验收项目	是否符合要求	备注
1	孔位、孔深是否符合设计要求	✓	
2	孔径、孔斜是否符合设计要求	✓	
3	岩芯采取率是否符合设计要求	✓	
4	岩性描述是否准确详细	✓	
5	管材质量是否符合设计要求	✓	
6	过滤器、砾料是否符合设计要求	✓	
7	止水、封孔是否符合设计要求	✓	
8	洗井及抽水试验是否符合设计要求	✓	
9	水样采取、化验是否符合设计要求	✓	
10	物探测井是否符合设计要求	✓	
11	班报表是否齐全准确、齐全	✓	
12	资料整理是否及时规范	✓	
13	施工总结是否满足要求		
14	施工监理质量控制是否严格		
验收意见	合格		
验收方	邓东	施工方	浙江清阳环境工程有限公司 监理方

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

监测井施工验收记录表

项目名称	浙江迪邦化工有限公司		
施工单位	浙江清阳环境工程有限公司		
施工负责人	沈增强	施工时间	2022.9.19 至 2022.9.19
孔位	120°54'54.88"E 30°10'9.22"N	钻孔编号	W3
成井深度 (m)	5.0m	孔口直径 (mm)	90
验收单位	浙江迪邦化工有限公司		
	验收项目	是否符合要求	备注
1	孔位、孔深是否符合设计要求	✓	
2	孔径、孔斜是否符合设计要求	✓	
3	岩芯采取率是否符合设计要求	✓	
4	岩性描述是否准确详细	✓	
5	管材质量是否符合设计要求	✓	
6	过滤器、砾料是否符合设计要求	✓	
7	止水、封孔是否符合设计要求	✓	
8	洗井及抽水试验是否符合设计要求	✓	
9	水样采取、化验是否符合设计要求	✓	
10	物探测井是否符合设计要求	✓	
11	班报表是否齐全准确、齐全	✓	
12	资料整理是否及时规范	✓	
13	施工总结是否满足要求		
14	施工监理质量控制是否严格		
验收意见	合格		
验收方	邱志	施工方	浙江清阳环境工程有限公司 监理单位

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

监测井施工验收记录表

项目名称	浙江迪邦化工有限公司		
施工单位	浙江清阳环境工程有限公司		
施工负责人	张增强	施工时间	2022.9.19 至 2022.9.19
孔位	120°54'55.73" 30°10'7.34"	钻孔编号	W4
成井深度 (m)	5.0m	孔口直径 (mm)	90
验收单位	浙江迪邦化工有限公司		验收日期 2022.9.19
	验收项目	是否符合要求	备注
1	孔位、孔深是否符合设计要求	✓	
2	孔径、孔斜是否符合设计要求	✓	
3	岩芯采取率是否符合设计要求	✓	
4	岩性描述是否准确详细	✓	
5	管材质量是否符合设计要求	✓	
6	过滤器、砾料是否符合设计要求	✓	
7	止水、封孔是否符合设计要求	✓	
8	洗井及抽水试验是否符合设计要求	✓	
9	水样采取、化验是否符合设计要求	✓	
10	物探测井是否符合设计要求	✓	
11	班报表是否齐全准确、齐全	✓	
12	资料整理是否及时规范	✓	
13	施工总结是否满足要求		
14	施工监理质量控制是否严格		
验收意见	合格		
验收方	邵志	施工方	浙江清阳环境工程有限公司 监理方

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

监测井施工验收记录表

项目名称	浙江迪邦化工有限公司		
施工单位	浙江清阳环境工程有限公司		
施工负责人	张增强	施工时间	2022.9.19 至 2022.9.19
孔位	120°55'2.58" 30°10'9.45"	钻孔编号	W5
成井深度 (m)	5.0m	孔口直径 (mm)	90
验收单位	浙江迪邦化工有限公司		
	验收项目	是否符合要求	备注
1	孔位、孔深是否符合设计要求	✓	
2	孔径、孔斜是否符合设计要求	✓	
3	岩芯采取率是否符合设计要求	✓	
4	岩性描述是否准确详细	✓	
5	管材质量是否符合设计要求	✓	
6	过滤器、砾料是否符合设计要求	✓	
7	止水、封孔是否符合设计要求	✓	
8	洗井及抽水试验是否符合设计要求	✓	
9	水样采取、化验是否符合设计要求	✓	
10	物探测井是否符合设计要求	✓	
11	班报表是否齐全准确、齐全	✓	
12	资料整理是否及时规范	✓	
13	施工总结是否满足要求		
14	施工监理质量控制是否严格		
验收意见	合格		
验收方	邓志	施工方	浙江清阳环境工程有限公司 监理方

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

监测井施工验收记录表

项目名称	浙江迪邦化工有限公司		
施工单位	浙江清阳环境工程有限公司		
施工负责人	沈增强	施工时间	2022.9.19 至 2022.9.19
孔位	120°54'56.94" 30°10'5.33"	钻孔编号	W6
成井深度 (m)	5.0m	孔口直径 (mm)	90
验收单位	浙江迪邦化工有限公司		
	验收项目	是否符合要求	备注
1	孔位、孔深是否符合设计要求	✓	
2	孔径、孔斜是否符合设计要求	✓	
3	岩芯采取率是否符合设计要求	✓	
4	岩性描述是否准确详细	✓	
5	管材质量是否符合设计要求	✓	
6	过滤器、砾料是否符合设计要求	✓	
7	止水、封孔是否符合设计要求	✓	
8	洗井及抽水试验是否符合设计要求	✓	
9	水样采取、化验是否符合设计要求	✓	
10	物探测井是否符合设计要求	✓	
11	班报表是否齐全准确、齐全	✓	
12	资料整理是否及时规范	✓	
13	施工总结是否满足要求		
14	施工监理质量控制是否严格		
验收意见	合格		
验收方	邵志	施工方	浙江清阳环境工程有限公司 监理方

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

监测井施工验收记录表

项目名称	浙江迪邦化工有限公司		
施工单位	浙江清阳环境工程有限公司		
施工负责人	张增强	施工时间	2022.9.19 至 2022.9.19
孔位	120°55'2.31" 309°58.73"	钻孔编号	W8.
成井深度 (m)	5.0m	孔口直径 (mm)	90
验收单位	浙江迪邦化工有限公司		
	验收项目	是否符合要求	备注
1	孔位、孔深是否符合设计要求	✓	
2	孔径、孔斜是否符合设计要求	✓	
3	岩芯采取率是否符合设计要求	✓	
4	岩性描述是否准确详细	✓	
5	管材质量是否符合设计要求	✓	
6	过滤器、砾料是否符合设计要求	✓	
7	止水、封孔是否符合设计要求	✓	
8	洗井及抽水试验是否符合设计要求	✓	
9	水样采取、化验是否符合设计要求	✓	
10	物探测井是否符合设计要求	✓	
11	班报表是否齐全准确、齐全	✓	
12	资料整理是否及时规范	✓	
13	施工总结是否满足要求		
14	施工监理质量控制是否严格		
验收意见	合格		
验收方	邓志	施工方	浙江清阳环境工程有限公司 监理方

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

监测井施工验收记录表

项目名称	浙江迪邦化工有限公司		
施工单位	浙江清阳环境工程有限公司		
施工负责人	池增强	施工时间	2022.9.19 至 2022.9.19
孔位	120°55'2.59" 30°10'0.96"	钻孔编号	W9.
成井深度 (m)	5.0m	孔口直径 (mm)	90
验收单位	浙江迪邦化工有限公司		
验收日期	2022.9.19		
验收项目	验收项目	是否符合要求	备注
1	孔位、孔深是否符合设计要求	✓	
2	孔径、孔斜是否符合设计要求	✓	
3	岩芯采取率是否符合设计要求	✓	
4	岩性描述是否准确详细	✓	
5	管材质量是否符合设计要求	✓	
6	过滤器、砾料是否符合设计要求	✓	
7	止水、封孔是否符合设计要求	✓	
8	洗井及抽水试验是否符合设计要求	✓	
9	水样采取、化验是否符合设计要求	✓	
10	物探测井是否符合设计要求	✓	
11	班报表是否齐全准确、齐全	✓	
12	资料整理是否及时规范	✓	
13	施工总结是否满足要求		
14	施工监理质量控制是否严格		
验收意见	合格		
验收方	邓志	施工方	浙江清阳环境工程有限公司 监理方

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

监测井施工验收记录表

项目名称	浙江迪邦化工有限公司		
施工单位	浙江清阳环境工程有限公司		
施工负责人	张增强	施工时间	2022.9.19 至 2022.9.19
孔位	120°55'5.27"E. 30°10'02.93"	钻孔编号	W10
成井深度 (m)	5.0m	孔口直径 (mm)	90
验收单位	浙江迪邦化工有限公司		
验收日期	2022.9.19		
验收项目	是否符合要求	备注	
1 孔位、孔深是否符合设计要求	✓		
2 孔径、孔斜是否符合设计要求	✓		
3 岩芯采取率是否符合设计要求	✓		
4 岩性描述是否准确详细	✓		
5 管材质量是否符合设计要求	✓		
6 过滤器、砾料是否符合设计要求	✓		
7 止水、封孔是否符合设计要求	✓		
8 洗井及抽水试验是否符合设计要求	✓		
9 水样采取、化验是否符合设计要求	✓		
10 物探测井是否符合设计要求	✓		
11 班报表是否齐全准确、齐全	✓		
12 资料整理是否及时规范	✓		
13 施工总结是否满足要求			
14 施工监理质量控制是否严格			
验收意见	合格		
验收方	邓志	施工方	浙江清阳环境工程有限公司 监理单位

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

监测井设施验收记录表

项目名称	浙江迪邦化工有限公司		钻孔编号	W10	
钻孔位置	120°55'5.29"E 30°10'2.93"N		施工日期	2022.9.19	
验收单位	浙江迪邦化工有限公司		验收日期	2022.9.19	
序号	验收项目		是否符合要求	备注	
1	孔口保护装置	孔口防护是否完成	✓		
2		防护设施的选型是否符合当地情况	✓		
3		孔口防护是否符合设计要求	✓		
4		能否满足自动监测设备安装	✓		
5		高程测量点设置是否合理	✓		
6	资料整理	资料是否齐全	✓		
7		质量控制是否满足要求	✓		
8		资料整理是否满足要求	✓		
验收意见		邓志 合格			
验收方	邓志	施工方	浙江清阳环境工程有限公司	监理方	

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

监测井设施验收记录表

项目名称	浙江迪邦化工有限公司		钻孔编号	W9
钻孔位置	120°55'2.59"E 30°10'0.96"N		施工日期	2022.9.19
验收单位	浙江迪邦化工有限公司		验收日期	2022.9.19
序号	验收项目		是否符合要求	备注
1	孔口保护装置	孔口防护是否完成	✓	
2		防护设施的选型是否符合当地情况	✓	
3		孔口防护是否符合设计要求	✓	
4		能否满足自动监测设备安装	✓	
5		高程测量点设置是否合理	✓	
6	资料整理	资料是否齐全	✓	
7		质量控制是否满足要求	✓	
8		资料整理是否满足要求	✓	
验收意见		合格		
验收方	郑志	施工方	浙江清阳环境工程有限公司	监理方

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

监测井设施验收记录表

项目名称	浙江迪邦化工有限公司		钻孔编号	W8	
钻孔位置	120°55'2.31"E 30°9'58.13"N		施工日期	2022.9.19	
验收单位	浙江迪邦化工有限公司		验收日期	2022.9.19	
序号	验收项目		是否符合要求	备注	
1	孔口保护装置	孔口防护是否完成	✓		
2		防护设施的选型是否符合当地情况	✓		
3		孔口防护是否符合设计要求	✓		
4		能否满足自动监测设备安装	✓		
5		高程测量点设置是否合理	✓		
6	资料整理	资料是否齐全	✓		
7		质量控制是否满足要求	✓		
8		资料整理是否满足要求	✓		
验收意见		合格			
验收方	邵志	施工方	浙江清阳环境工程有限公司	监理方	

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

监测井设施验收记录表

项目名称	浙江迪邦化工有限公司		钻孔编号	W6	
钻孔位置	120°54'51.94"E 30°10'5.33"N		施工日期	2022.9.19	
验收单位	浙江迪邦化工有限公司		验收日期	2022.9.19	
序号	验收项目		是否符合要求	备注	
1	孔口保护装置	孔口防护是否完成	✓		
2		防护设施的选型是否符合当地情况	✓		
3		孔口防护是否符合设计要求	✓		
4		能否满足自动监测设备安装	✓		
5		高程测量点设置是否合理	✓		
6	资料整理	资料是否齐全	✓		
7		质量控制是否满足要求	✓		
8		资料整理是否满足要求	✓		
验收意见		合格			
验收方	邓志	施工方	浙江清阳环境工程有限公司	监理方	

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

监测井设施验收记录表

项目名称	浙江迪邦化工有限公司		钻孔编号	W5
钻孔位置	120°55'2.58"E 30°10'9.45"N		施工日期	2022.9.19
验收单位	浙江迪邦化工有限公司		验收日期	2022.9.19
序号	验收项目		是否符合要求	备注
1	孔口保护装置	孔口防护是否完成	✓	
2		防护设施的选型是否符合当地情况	✓	
3		孔口防护是否符合设计要求	✓	
4		能否满足自动监测设备安装	✓	
5		高程测量点设置是否合理	✓	
6	资料整理	资料是否齐全	✓	
7		质量控制是否满足要求	✓	
8		资料整理是否满足要求	✓	
验收意见		合格		
验收方	邓志	施工方	浙江清阳环境工程有限公司	监理方

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

监测井设施验收记录表

项目名称	浙江迪邦化工有限公司		钻孔编号	W4
钻孔位置	120°54'55.73"E 30°10'7.34"N		施工日期	2022.9.19
验收单位	浙江迪邦化工有限公司		验收日期	2022.9.19
序号	验收项目		是否符合要求	备注
1	孔口保护装置	孔口防护是否完成	✓	
2		防护设施的选型是否符合当地情况	✓	
3		孔口防护是否符合设计要求	✓	
4		能否满足自动监测设备安装	✓	
5		高程测量点设置是否合理	✓	
6	资料整理	资料是否齐全	✓	
7		质量控制是否满足要求	✓	
8		资料整理是否满足要求	✓	
验收意见		合格		
验收方	邓志	施工方	浙江清阳环境工程有限公司	监理方

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

监测井设施验收记录表

项目名称	浙江迪邦化工有限公司		钻孔编号	W3
钻孔位置	120°54'54.88"E 30°10'9.22"		施工日期	2022.9.19
验收单位	浙江迪邦化工有限公司		验收日期	2022.9.19
序号	验收项目		是否符合要求	备注
1	孔口保护装置	孔口防护是否完成	✓	
2		防护设施的选型是否符合当地情况	✓	
3		孔口防护是否符合设计要求	✓	
4		能否满足自动监测设备安装	✓	
5		高程测量点设置是否合理	✓	
6	资料整理	资料是否齐全	✓	
7		质量控制是否满足要求	✓	
8		资料整理是否满足要求	✓	
验收意见		合格		
验收方	邵志	施工方	浙江清阳环境工程有限公司	监理方

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

监测井设施验收记录表

项目名称	浙江迪邦化工有限公司		钻孔编号	W1
钻孔位置	120°54'55.91"E 30°10'15.56"N		施工日期	2022.9.19
验收单位	浙江迪邦化工有限公司		验收日期	2022.9.19
序号	验收项目	是否符合要求	备注	
1	孔口保护装置	孔口防护是否完成	✓	
2		防护设施的选型是否符合当地情况	✓	
3		孔口防护是否符合设计要求	✓	
4		能否满足自动监测设备安装	✓	
5		高程测量点设置是否合理	✓	
6	资料整理	资料是否齐全	✓	
7		质量控制是否满足要求	✓	
8		资料整理是否满足要求	✓	
验收意见		合格		
验收方	邓志	施工方	浙江清阳环境工程有限公司	监理方

附件 4 人员访谈

人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	浙江迪邦化工有限公司
访谈日期	2022.7.16
访谈人员	姓名: 邵志 单位: 浙江迪邦化工有限公司 联系电话: 15958029206
受访人员	受访对象类型: ☐ 土地使用者 ☐ 企业管理人员 ☒ 企业员工 ☐ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 邵志 单位: 迪邦化工 职务或职称: 联系电话: 18767578490
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年至 年。 2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问) 3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? ☒ 正规 ☐ 非正规 ☐ 无 ☐ 不确定 若选是, 堆放场在哪? 南 堆放什么废弃物? 废活性炭、废液压油等 4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况? 5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定

浙江迪邦化工有限公司土壤和地下水自行监测报告

访谈问题	8.是否有废气排放?	☒ 是	☐ 否	☐ 不确定
	是否有废气在线监测装置?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	是否有废气治理设施?	☒ 是	☐ 否	☐ 不确定
	9.是否有工业废水产生?	☒ 是	☐ 否	☐ 不确定
	是否有废水在线监测装置?	☒ 是	☐ 否	☐ 不确定
	是否有废水治理设施?	☒ 是	☐ 否	☐ 不确定
	10.本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	11.本地块内危险废物是否曾自行利用处置?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	12.本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问)	☐ 是	☐ 否	☐ 不确定
	13.本地块内土壤是否曾受到过污染?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	14.本地块内地下水是否曾受到过污染?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	15.本地块周边1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远?			
	若有农田, 种植农作物种类是什么?			
访谈问题	16.本地块周边1km 范围内是否有水井?	☐ 是	☒ 否	☐ 不确定
	若选是, 请描述水井的位置			
	距离有多远?			
	水井的用途?			
	是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象?	☐ 是	☐ 否	☐ 不确定
访谈问题	是否观察到水体中有油状物质?	☐ 是	☐ 否	☐ 不确定
	17.本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?			
	18.本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作?	☒ 是	☐ 否	☐ 不确定
	是否曾开展过地下水环境调查监测工作?	☒ 是	☐ 否	☐ 不确定
访谈问题	是否开展过场地环境调查评估工作?	☐ 是	☐ 否	☐ 不确定
	是(☐ 正在开展 ☐ 已经完成)	☒ 否	☐ 否	☐ 不确定
访谈问题	19.其他土壤或地下水污染相关疑问。			