

在产企业土壤及地下水自行监测报告

企业名称：山东时风（集团）有限责任公司

编制日期：二〇二一年十一月

1 企业基本情况

企业名称	山东时风（集团）有限责任公司		
法人代表	刘成强	联系人	王立杰
联系电话	15863513678	邮箱地址	
企业地址	厂址位于聊城市高唐县经济开发区政通路以北，汇鑫路以西		
占地面积	50.70 万平方米	行业类别及代号	3360 金属表面处理及热处理加工 2821 锦纶纤维制造
成立时间	2005 年 5 月	最新改扩建时间	2014 年 4 月
监测采样日期	2021 年 10 月	检测单位	山东嘉誉测试科技有限公司
地块权属	自有土地 <input checked="" type="checkbox"/> 租赁厂房 <input type="checkbox"/>	监测类型	首次监测 <input type="checkbox"/> 再次监测 <input checked="" type="checkbox"/>
重点企业类型	1.有色金属冶炼、石油加工、化工、医药、焦化、电镀、制革行业纳入排污许可重点管理企业 <input checked="" type="checkbox"/> 2.有色金属矿采选、石油开采行业规模以上企业 <input type="checkbox"/> 3.持有危险废物经营许可证，从事危险废物贮存、处置、利用的企业事业单位 <input type="checkbox"/> 4.运营维护固体废物填埋且纳入排污许可重点管理的企业事业单位 <input type="checkbox"/> 5.三年内发生较大及以上突发固体废物、危险废物和地下水环境污染事件，或者因土壤环境污染问题造成重大社会影响的企业事业单位 <input type="checkbox"/> 6.其他 <input type="checkbox"/>		
地下水利用	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	周边有农田	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
周边地表水体	名称：环城新河 方位：西侧 离厂界最近距离：950m		
周边敏感目标	名称：田楼村 方位：西 离厂界最近距离：120米		

2 企业生产及设施情况

2.1 工程组成表

项目组成	建设内容	位置	内容与规模	备注
主体工程	生产车间	园区北部	聚纺二车间，建筑面积 m ² 。	
		园区北部	聚纺一车间，建筑面积 m ² 。	
		园区北部	浸胶一车间，建筑面积 m ² 。	
		园区北部	浸胶二车间，建筑面积 m ² 。	
		园区北部	表面处理车间，建筑面积 m ² 。	
		园区中部	捻织车间，建筑面积 m ² 。	
		园区南部	塑料装饰件及钢化玻璃车间，建筑面积 m ² 。	
		园区南部	汽车内饰件生产车间，建筑面积 m ² 。	
		园区西部	聚纺三车间，建筑面积 m ² 。	
公用工程	供电系统	园区西部	由时风热电产业园供给	
	给水系统	园区北部	由时风化纤产业园供水管网提供	
	排水系统	园区东北部	排水系统分为雨水和生活污水排水系统。雨水排水系统收集厂区雨水直接外排；生产废水由项目自建污水处理设施处理后进入污水管网，生活污水直接经下水道进入管网，项目废水最终由高唐县清源净水科技有限责任公司深度处理后外排。	
辅助工程	办公室	园区东部	砖混，建筑面积约 2000m ² 。	
	仓库	园区东北部和南部	单层，建筑面积共计约 15000m ² 。	
环保工程	废水	园区西北部	表面处理车间生产废水由本园区自建污水处理设施处理后进入污水管网，生活污水直接经下水道进入管网，最终由高唐县清源净水科技有限责任公司深度处理后外排。	
	废气	园区各车间	各车间废气分别处理后经高排气筒高空排放。	
	固废	园区东北部和东南部	设置专门的生活垃圾收集点，将生活垃圾收集后委托当地环卫部门进行处理；对一般工业固废设置固废暂存处；对危险废物设置危废暂存间，委托相关危废资质单位处置；均依托现有设施。	
	噪声	园区各生产车间	(1)将产噪设备均设置在生产车间内。 (2)各类产噪设备底座均设置减振。	

2.2 原辅材料、燃料油品及产品一览表

序号	原材料	单位	年消耗量	最大存放量	备注	
1	己内酰胺	吨/年	45142	3000	外购，浓度为99.98%，液体槽罐车	
2	苯甲酸	吨/年	4.4	0.5	外购，浓度为99.90%，聚乙烯袋	
3	FDY 油剂	吨/年	450	50	外购，聚乙烯塑料桶	
4	防老剂 DNP	吨/年	39	3	外购，牛皮复合纸袋，主要成分 N,N'-二(β-萘基)对苯二胺	
5	雾化硅油	吨/年	10030 瓶	1000 瓶	质量分数为 ≥ 14%	
6	液氨	吨/年	67.8	1.5	外购，钢瓶	
7	联苯-联苯醚	吨/年	26	2	聚乙烯桶，主要成分联苯、联苯醚	
8	丁吡胶乳	吨/年	1239	120	聚乙烯桶，主要成分乙烯基吡啶(α-甲基-5-乙基吡啶)和丁二烯的二元共聚物	
9	丁苯胶乳	吨/年	310	25	聚乙烯桶，主要成分乙烯基吡啶(α-乙基吡啶或 5-乙基-α-乙基吡啶)	
10	间苯二酚	吨/年	73	3	牛皮纸袋	
11	甲醛	吨/年	112	3.6	聚乙烯桶	
12	氨水	吨/年	73	1.2	聚乙烯桶	
13	氢氧化钠	吨/年	2.3	0.5	聚丙烯编织袋	
14	锦纶纤维废丝回收再利用项目	锦纶纤维废丝	吨/年	3000	300	来自 45000t/a 锦纶 6 薄膜/高强长丝用切片项目
15	机械加工	40CR 圆钢	吨/年	466	450	-
16	数控	20#钢	吨/年	6856	500	-

序号	原材料	单位	年消耗量	最大存放量	备注
17	37Mn5 无缝管	吨/年	1800	150	-
18	A3 管	吨/年	900	100	-
19	45#钢	吨/年	2209	200	-
20	铸造毛坯件	吨/年	1289	100	-
21	45#无缝管	吨/年	568	50	-
22	焊丝	吨/年	1.0	0.5	-
23	钢材	吨/年	735	60	-
24	布料	m ² /a	120000	15000	-
25	人造革	m ² /a	110000	12000	-
26	海绵发泡 A 料	吨/年	42	3	-
27	海绵发泡 B 料	吨/年	21	2	-
28	聚乙烯塑料颗粒	吨/年	173	15	-
29	聚丙烯塑料颗粒	吨/年	12	3	-
30	顶棚板	张/年	150000	12000	-
31	布料	m ² /a	430000	30000	-
32	焊丝	吨/年	10.5	1.5	-
33	CO ₂	吨/年	6	0.5	-
34	液压油	吨/年	2.0	2.0	-
35	二次料（聚乙烯、聚丙烯改性造粒料）	吨/年	674	50	-
36	原包料（ABS 原包树脂料）	吨/年	7.8	0.6	-
37	聚丙烯料	吨/年	10.2	1.2	-
38	玻璃纤维增强改性尼龙料	吨/年	26.7	2.5	-
39	半硬质聚氯乙烯（PVC）	吨/年	41.4	3	-
40	黑色母料	吨/年	1.89	0.5	-
41	聚丙烯改性料	吨/年	79.86	79.86	-
42	聚苯乙烯	吨/年	0.2	0.2	-
43	橡胶弹性体	吨/年	0.5	0.5	-
44	尼龙原包料	吨/年	0.796	0.1	-
45	聚乙烯回收料	吨/年	9	0.5	-
46	增强聚丙烯	吨/年	8.897	0.6	-
47	注塑聚氨酯	吨/年	0.050	0.050	-
48	塑料颗粒	吨/年	18.677	1.5	-

序号	原材料	单位	年消耗量	最大存放量	备注
49	水性底漆	吨/年	3.14	0.5	-
50	溶剂型底漆	吨/年	0.55	0.1	-
51	水性色漆	吨/年	2.67	0.2	-
52	罩光漆	吨/年	2.77	0.3	-
53	罩光漆稀释剂	吨/年	1.57	0.1	-
54	溶剂型底漆稀释剂(二甲苯)	吨/年	0.28	0.02	-
55	固化剂 (493.022 固化剂、80002 固化剂、150 固化剂、516 固化剂)	吨/年	16.466	1.5	-
56	原片玻璃	m ² /a	40 万	3 万	4mm 浮法玻璃
57	原片玻璃	m ² /a	40 万	3 万	5mm 浮法玻璃
58	原片玻璃	m ² /a	10000	1000	6mm 浮法玻璃
59	玻璃油墨	吨/年	2.6	0.2	80817 黑
60	油墨稀释剂	吨/年	0.65	0.1	-
61	丁基热熔密封胶	吨/年	4.7	0.5	-
62	双组份硅酮密封胶	吨/年	42	3	-
63	冷拔铝间隔条	m/a	75000	5000	-
64	丝网	个	42	20	重复使用
65	己内酰胺	吨/年	35105	3000	外购，浓度为 99.98%，液体槽罐车
66	苯甲酸	吨/年	8.8	0.5	外购，浓度为 99.90%，聚乙烯袋
67	FDY 油剂	吨/年	350	30	外购，聚乙烯塑料桶
68	防老剂	吨/年	5.5	0.5	外购，牛皮复合纸袋
69	雾化硅油	瓶	3600	300	质量分数为 ≥ 14%
70	液氨	吨/年	13	1.2	外购，钢瓶
71	联苯-联苯醚	吨/年	5	0.5	聚乙烯桶
72	导热油	吨/年	10	2	-
73	表面处 盐酸	吨/年	220	20	31%

序号	原材料	单位	年消耗量	最大存放量	备注	
74	理车间 项目	硼酸	吨/年	4.5	0.5	99.9%
75		铬酸酐	吨/年	24	2	
76		氯化钾	吨/年	30	2.5	98%
77		镍板	吨/年	1.6	0.2	
78		锌板	吨/年	22	2	
79		氢氧化钠	吨/年	17	1.5	99%

2.3 废水有毒有害物质一览表

产生场所或环节	废水污染物	废水产生量及最大产生浓度	废水产生和储存场所防渗情况
浸胶车间	甲醛	30t/a, 25mg/L	加强防渗
表面处理车间	六价铬	2.83t/a, 69mg/L	加强防渗

2.4 固体废物一览表

产污环节	主要污染物	固废性质	污染防治措施及去向
45000t/a 锦纶 6 薄膜/高强长丝用切片项目生产车间	废聚合体、熔体过滤材料、废料块、单体回收残渣、卷绕废丝、废切片、废纺丝、组件清洗废渣	一般废物	收集后外卖给其他企业，解聚提取己内酰胺，直接或间接用于工程塑料等生产
	废离子交换树脂	一般废物	由供应厂家回收
	废工业布、废工业线	一般废物	收集后外卖给其他企业，用于绳子加工
	废联苯	危险废物	暂存在危废间内，定期交由有资质单位处置
	废油	危险废物	收集后由时风总装厂废润滑油生产车间处置
锦纶纤维废丝回收再利用项目生产车间	次品	一般废物	外卖进行综合利用
	杂物	一般废物	环卫部门统一处理
机械加工数控化升级改造项目生产车间	废钢屑	一般废物	回用于锻造车间
	焊渣	一般废物	环卫部门统一处理
	废磨削液、油泥	危险废物	暂存在危废间内，定期交由有资质单位处置
	废油（废机油、废润滑油）	危险废物	收集后由时风总装厂废润滑油生产车间处置
汽车内饰件生产升级项目生产车间	下脚料、边角料	一般废物	外售综合利用
	焊渣	一般废物	环卫部门统一处理
	废液压油、废活性炭	危险废物	暂存在危废间内，定期

			交由有资质单位处置
塑料装饰件车间迁建项目生产车间	注塑毛边、不合格品	一般废物	粉碎后全部回用于生产
	废活性炭过滤棉、废灯管	危险废物	暂存在危废间内，定期交由有资质单位处置
钢化玻璃车间迁建项目生产车间	玻璃下角料、碎玻璃泥、不合格品	一般废物	外售综合利用
	废油墨、废包装桶、废灯管	危险废物	暂存在危废间内，定期交由有资质单位处置
表面处理车间项目生产车间	包装容器	一般废物	由供应厂家回收利用
	镀槽残渣	危险废物	暂存在危废间内，定期交由有资质单位处置
职工生活	生活垃圾	一般固废	经收集后由环卫部门统一清运处理
污水处理站	污水处理站污泥	危险废物	暂存在危废间内，定期交由有资质单位处置

2.5 其他生产工艺流程说明

生产工艺流程	<p>(一) 45000t/a锦纶6薄膜/高强长丝用切片项目生产工艺</p> <p>1、聚合工序</p> <p>(1) 原料熔融和调配</p> <p>液体己内酰胺首先经过管道进入熔融罐内，苯甲酸、防老剂等通过熔融罐投料口加入己内酰胺中，搅拌均匀后经精密过滤后送到中间贮罐，然后送至聚合工段。</p> <p>熔融罐通过夹层中的热水将温度控制在90℃左右（己内酰胺熔点为68~71℃，沸点为270℃），温度较低，会有少量己内酰胺挥发产生G1-1；苯甲酸、防老剂投料过程中会产生投料粉尘G1-2及废包装材料S1-12。项目在熔融罐上方设置集气罩，G1-1、G1-2经收集后进入同1套水喷淋系统处理后通过17m高排气筒（P1-1、P1-7、P1-13）排放。</p> <p>(2) 两段聚合和铸带切粒</p> <p>聚合采用加压前聚-减压（常压）后聚的两段聚合工艺，加压前聚阶段主要完成己内酰胺开环反应，同时开始加聚反应。减压（常压）后聚阶段主要进行缩聚反应，缩聚生成的水分被排出，使聚合物分子链能增长到需要的聚合度。</p> <p>由己内酰胺加料泵送来的己内酰胺溶液进入己内酰胺预热器，被后聚合管下部盘回用的液相联苯加热到一定温度，随后进入前聚合反应器中进行加压前聚。前聚合器上部主要进行开环反应，开环反应所需热量由汽相联苯提供。前聚合器下部主要进行加聚反应，所需热量也由汽相联苯提供。通过压差和前聚合反应器底部出料泵，预聚合物被送至脱水器脱去部分水后进入后聚合管，进行减压或常压后聚，后聚合管上部采用汽相联苯加热，中、下部采用液相联苯保温。</p> <p>达到工艺要求分子量的聚合物熔体经处理齿轮泵送至铸带头进行铸带，聚合物熔体经铸带板成细条状压出，在水下切粒机的冷却槽上被连续喷入的冷却水冷却并固化成型，最后在切粒机上被切成一定规格的切片，切片经振动筛分离掉不合格品后，落入切片水罐。冷却水用泵连续循环并通过一台换热器被冷却。</p> <p>前聚合、后聚合过程中均有含己内酰胺废气（G1-3、G1-4）产生，前聚合反应器顶部设填料塔和冷凝器，一定量的水从填料塔顶部喷淋而</p>
--------	--

下，吸收己内酰胺单体的喷淋水及废气冷凝后的液体均排入单体回收系统；后聚合管顶部设冷凝器，废气冷凝后的液体排入单体回收系统。聚合器的底部产生废聚合物S1-1；聚合物从后聚合管流出后熔体过滤产生废滤料及粘附物料等S1-2；铸带过程由于来自聚合工段的聚合物熔体暴露在空气中，会产生挥发物G1-5，项目在铸带切粒设备的铸带头处设置集气罩，G1-5收集后经三次水喷淋系统处理后通过40m高排气筒（P1-3、P1-9、P1-15）排放，吸收己内酰胺单体的一次喷淋水排入单体回收系统；若铸带过程故障则产生废料块S1-3；切粒过程中产生废切片S1-4。

（3）连续萃取

切片在切片水罐中进行预萃取后经旋转闭锁出料机定量出料，然后由切片水输送泵送至萃取塔顶部进入萃取塔。在萃取塔顶部，切片和水分离，水流回切片水罐。在萃取塔中，切片自上而下，热脱盐水自下而上逆向流动，充分接触进行萃取，切片在萃取塔中停留足够的时间后，切片中可萃取物含量由原来的 10%降到 0.5%。合格的切片经塔底的旋转闭锁出料机控制定量连续出料，再由切片水输送泵送至干燥工段。萃取工段的萃取水中可萃取物浓度达到10%以上，流入单体回收系统进行回收。

（4）切片干燥

经萃取工段来的切片和输送水进入脱水机，切片经脱水后落入干燥塔，输送水流回旋转闭锁出料机。

干燥塔是圆筒形立式容器，带有特殊设计的内件从而保证切片成活塞流，切片靠重力自上而下，特殊设计的全密封的风机将氮气在系统内循环。干燥用的热氮气分两股从塔底部和塔中部进入塔中，中部进入的氮气主要是除去切片表面水份，并加热切片，下部进入的热氮气则可脱去切片内部残余的水份，并且使分子量略有提高。切片在干燥塔停留足够时间，出干燥塔时切片含水在 0.06%以下。干燥好的切片经计量输送到切片冷却料仓，在冷氮气气流下被冷却到规定温度后，切片经气流输送装置送往切片贮存大料仓。冷却料仓同时作为中间贮罐料仓，可以使切片在进入大料仓前进行化验操作。

干燥用氮气从干燥塔顶出来，经第一循环风机加压后，一部分氮气经氮气加热器被蒸汽加热到需要的温度，从中部进入干燥塔，另一部分氮气则进入氮气换热器与从喷淋水冷却塔出来的氮气换热后，从喷淋冷却塔下部进入，再与从喷淋冷却塔上部加入的喷淋水逆流接触，氮气被冷却、洗涤后从喷淋冷却塔顶（被除去水份和粉尘）出来，经氮气换热器换热，进入第二循环风机增压后经氮气脱氧器除氧，再被氮气加热器加热（用蒸汽）到需要温度后，从下部进入干燥塔循环使用。从喷淋冷却塔下部溢流出来的含微量单体水则被收集至单体水槽回收使用，从而实现了水的闭路循环。

切片从冷却料仓的底部落入输送装置，通过氮气将切片输送到切片大料仓（包装料仓）。设在切片大料仓下的包装机将切片计量并包装。输送用氮气从料仓顶部出来后，经反吹过滤器过滤，氮气冷却器冷却，氮气罗茨风机加压后再送至输送装置循环使用。每条线设计有2个切片大料仓。

（5）单体回收系统

聚合工艺所有含己内酰胺单体的水都收集在单体水贮罐中，贮罐体积满足满负荷运营时一天产生的单体水量。单体水贮罐中的水用泵以恒定的量输送，首先经过过滤除去粗的固体颗粒，再输送至三效蒸发装置。从三效蒸发装置出来的含有可萃取物约70%的物料按一定的流量被送至浓缩釜进一步浓缩，控制浓缩釜的温度和压力，使物料浓度稳定在80~85%，然后直接回用于熔融工段。

三效蒸发装置产生的废气 G1-6，经冷凝器冷凝后与经处理后的前聚合废气、后聚合废气进入同1套水喷淋系统处理后通过40m高排气筒（P1-2、P1-8、P1-14）排放，冷凝水回用于萃取工段及前聚合废气的水喷淋系统。浓缩釜产生单体回收残渣S1-5。

2、纺丝工序

（1）熔融挤压

干切片从螺杆进料口进入挤压机内，在螺杆各区加热和螺杆旋转挤压下，切片被熔融挤压成熔体，并在机头建立一定的压力（一般不超过20Mpa），供计量泵顺利注入；

螺杆进料口采用水冷却，防止切片粘结。在挤出机进料口处设有氮气保护装置，可防止切片与空气的接触，起到对切片的保护作用。熔融的纺丝熔体通过熔体分配管路进入纺丝箱体。干切片在熔融挤压过程中己内酰胺单体挥发产生无组织废气G1-7。

（2）计量喷丝，风冷成丝

熔融后的聚合物通过管道分配管网，以相等的停留时间分配到每一个纺丝位。每个纺丝位有2台高精度计量泵，将熔体以高压连续地、准确地供给纺丝组件；组件出丝下方设有缓冷加热装置，该装置将有效地保持喷丝板板面的温度；纺丝箱采用联苯蒸汽循环供热，箱体受热均匀、温差小；熔体由喷丝板喷出后，通过侧吹风室和纺丝甬道，受空气冷却固化后成丝进入牵伸卷绕机。

喷丝过程中熔融聚合物挥发产生废气G1-8，该部分废气由抽吸系统收集进入水喷淋系统处理后通过17m高排气筒（P1-4、P1-10、P1-16）排放，同时在抽吸系统另设水喷淋系统处理后通过25m高排气筒（P1-5、P1-11、P1-17、P1-18）排气；设备调试、故障产生废纺丝S1-6。

（3）上油牵伸

经过冷却固化的丝条首先经过喷嘴上油装置，给丝束进行上油，增加纤维的抱合力，提高纤维的牵伸性能，丝束经过卷绕机架上的导丝器，进入喂入辊，与第一对热辊间形成预牵伸；再进入第二对热辊与其形成一次拉伸；再进入第三对热辊与其形成二次拉伸；而后进入第四对热辊形成紧张热定型。原丝上油后，牵引热定型工序温度控制在190℃，少量油剂会挥发产生废气G1-9，该部分废气经抽吸系统收集至油烟排气总管道，油烟排气总管道位于卷绕间，为裸露金属管，卷绕间的温度为20~25℃，油烟遇冷绝大部分冷凝为液体，废气进入旋风油气分离设备，液体油滴被除去，产生废油S1-7；其余废气再经水喷淋系统处理后通过15m高排气筒（P1-6、P1-12、P1-19）排放。

（4）网络丝，检验分装

经过牵伸和稳定的复丝经过网络器，经喷射气流作用，单丝互相缠结形成低弹网络丝，经卷绕导丝点进入卷绕头进行高速卷取，当卷绕达到一定重量后，自动换筒操作。成品丝经检验分等，一部分包装过磅后进行销售，另一部分进入捻织工序。设备调试、故障时产生卷绕废丝S1-8；产品包装产生废包装材料S1-12。

3、捻织工序

捻织工艺流程简单，人工将原丝筒放入捻织流水线，由直捻机将原丝两股合股，加捻成更粗工业线，工业线经检验合格后，部分进入织布机编织白坯布，部分根据需要复捻、倒筒后销售。捻织过程中，检验工段不合格品为废工业线S1-9。

4、浸胶工序

浸胶车间包含浸渍液配制工序、白坯布浸胶、烘干、拉伸、定型工序。浸渍液配制工序包含反应及混合两个步骤，首先向反应罐内加入脱盐水，控制好水温，然后启动搅拌机搅拌；之后加入氢氧化钠，待氢氧化钠完全溶解后，再加入间苯二酚，经搅拌完全溶解后，加入甲醛溶

液，继续搅拌，使甲醛和间苯二酚在氢氧化钠的催化下发生缩合反应，在反应过程中保持温度在20~30℃之间。当间苯二酚-甲醛反应液粘度达到1.3~2.3时停止搅拌并将该溶液放入混合罐，在反应液注入混合罐之前，混合罐内先加入脱盐水、丁苯胶乳和丁吡胶乳，并启动搅拌机搅拌混合均匀，待反应液注入后继续搅拌混合，混合均匀后根据需要加入氨水调节pH值，恒温（25度以下）待用，该过程中，反应液与乳胶不发生反应。浸渍液配制过程中，间苯二酚、甲醛及氨水等原料加入时会产生投料废气G1-10，同时原料在反应时会产生反应尾气G1-11；甲醛、氨水储罐进料前先经真空抽吸，然后将桶装甲醛、氨水溶液抽吸至储罐内，储罐抽真空采用水圆环式真空泵，该过程产生储罐抽真空废气G1-16。

项目在投料口处设置集气罩收集投料废气，同时在反应罐上设置了排气管，反应尾气经排气管与投料废气进入同1套水喷淋系统处理后通过17m高排气筒（P1-20、P1-28）排放。甲醛、氨水储罐抽真空废气进入水封罐吸收处理后再经水喷淋系统处理后通过15m高排气筒（P1-27、P1-35）排放。

在捻织车间织造好的白坯布运送至浸胶工序，按照品种和架号依次吊运至前展开架上，在一定速度和张力控制下向后运行，经过前储布架后到达浸胶槽浸渍胶液。该过程中胶液挥发产生废气G1-12，浸胶槽设置于独立的操作间内，浸胶完成后，含有浸渍液的白坯布经过吸胶咀，吸胶咀与布面轻微接触，靠负压抽吸方式吸除掉布面附着的多余的浸渍液，同时有部分空气被吸入抽吸系统，该部分废气经抽吸系统收集先经两级液气分离设备使液体与空气充分分离，分离后的液体回流至浸胶槽，气体再经水喷淋系统处理后通过25m高排气筒（P1-21、P1-29）排放。

浸过胶的工业布先后进入前干区、中干区、后干区进行干燥，干燥利用热空气循环方式分上下两端进行干燥。干燥后的工业布进入拉伸区进行拉伸，使工业布具有一定的强伸性能。经过拉伸区后，工业布进入定型区进行高稳定性，以提高工业布的尺寸稳定性。定型之后的工业布进入冷却区自然冷却至常温，最后，通过后储布架、后卷取装置卷绕成卷，经过包装、检验后入库待销。

白坯布浸胶后前干、中干、后干工段、拉伸工段、定型工段产生废气G1-13、G1-14、G1-15，烘干、拉伸、定型工段上方设置集气罩，G1-13、G1-14、G1-15经收集后均经水喷淋系统处理后通过35m高排气筒（P1-22~P1-26、P1-20~P1-34）排放；设备调试、故障产生废工业布S1-10，成品工业布包装产生废包装材料S1-12。

（二）锦纶纤维废丝回收再利用项目生产工艺

首先挑拣出原料废丝中的杂物（S2-1），然后将废丝梳理成缕，必要时分段剪切，再均匀送入螺杆挤压机中。

螺杆挤压机温度设定在260℃~290℃之间，当废丝送入螺杆挤压机喂料口后，便被螺杆带入挤压机内部，挤入内部的废丝在260℃~290℃的高温下熔化成熔体，被不断旋转的螺杆向前推进、挤压，形成一定的压力，从挤压机口处的铸带头挤出，形成熔融状尼龙带条，挤出成条过程中会有少量有机废气（G2-1）产生，项目在挤压机上方设置集气罩，有机废气经水吸收处理后通过15m高排气筒（P2-1、P2-2、P2-3）排放。

熔融状尼龙带条进入水槽中冷却成固体带条，经导辊后被切粒机进料口处的喂料辊喂入切粒室，在切粒室被旋转的滚刀切成接近圆柱形的小颗粒（尼龙切片）。

尼龙切片装袋、过磅，每25千克一袋，用手提缝纫机封袋口后，码成40袋一垛，即可入库。

	<p>(三) 机械加工数控化升级改造项目生产工艺</p> <p>1、金六车间 金六车间主要加工减震器油缸、车把、自卸油缸三类产品。</p> <p>2、金十车间 金六车间主要加工齿圈、齿轮、活塞杆、花键轴四类产品。</p> <p>(四) 汽车内饰件生产升级项目生产工艺</p> <p>1、汽车座椅生产 项目座椅的生产包括靠背、底座的机加工和海绵发泡生产两部分，最终靠背、底座及海绵进行组装。</p> <p>(1) 靠背生产 下料、冲孔、焊接、喷砂及静电喷涂（外协）。焊接后的靠背依托时风集团现有项目进行喷砂及静电喷涂处理，处理后的靠背返回厂内待组装。</p> <p>(2) 底座生产 底座的生产采用5.0mm钢板，首先对钢板进行底座各部分冲床下料、冲床冲孔折弯处理，然后将处理好的各部分进行焊接连接（焊接过程使用CO2作为保护气体），即可完成底座半成品。 生产过程中会产生钢材下脚料、噪声、焊接烟尘和焊渣。 底座半成品出厂依托时风集团现有项目进行喷砂及静电喷涂处理，处理后的底座返回厂内待组装。</p> <p>(3) 海绵发泡 项目发泡料包括A料多元醇（含发泡剂水及催化剂A33）、B料异氰酸酯，外购A料及B料均采用桶装，经计量泵将两种料分别打入聚氨酯发泡机内进行混合，然后将发泡料注入模具中，进行发泡、熟化，将海绵从模具中取出进行人工修剪，等待组装。 模具中所需发泡温度为50-60℃，采用循环恒温水供热，发泡时间约5min。</p> <p>(4) 组装 将处理好的底座、靠背及修剪好的海绵利用皮套进行组装。</p> <p>(5) 检验装箱、入库 将成品进行检验，检查座椅是否歪斜等，成品座椅装箱、入库。</p> <p>2、方向盘生产 以钢管为原料，由剪切机截成较小尺寸的工件，置于模具经压制成型，将得到的工件进行焊接，对工件进行注塑，检验后得到成品。</p> <p>3、顶棚生产</p> <p>(1) 备料 准备好所需要的板材、无纺布，将对应的无纺布固定在铺料车上。</p> <p>(2) 烘烤加热 输送线自动将板材输送到烘箱内，GMT 板烘烤温度：200℃-220℃；麻纤板烘烤温度：195℃-210℃。</p> <p>(3) 复合成型 烘烤好的板材自动输送到模具内同时无纺布自动输入模具进行复合成型。</p> <p>(4) 修边、打孔 复合成型后的顶棚冷却后按照顶棚上的压边线进行修边、打孔。</p> <p>(5) 质量检验 外观：表面无污渍、渗胶、气泡等问题；无破损、撕裂等缺陷。修边要整齐，打孔要规范。阻燃性：≥D级。</p> <p>(6) 入库 将修剪好的顶棚装入包装袋，入库。</p> <p>(五) 塑料装饰件车间迁建项目生产工艺</p>
--	--

	<p>该项目生产工艺流程共分五个环节，分别为加料烘干、注塑、修边、喷漆、组装。</p> <p>(1) 加料烘干 将所需原材料按照配比比例通过真空吸料装置，送到注塑机/吹塑机/挤塑机加料斗内，加料斗控制温度60~110℃。本项目所使用原辅料塑料颗粒均为大颗粒，洁净度较高，加料工段无粉尘废气产生。</p> <p>(2) 注塑、挤塑、吹塑 物料在注塑机内达到设定温度后（设定温度：一区150℃，二区160℃，三区165℃，四区175℃，料嘴保温180℃），保温30分钟。开动马达注塑。注塑进模具的熔融物料经过冷却定型后，取出制品。 在挤塑机中对材料进行加热、加压，使之成为熔融流动状态，然后从口模将其连续挤出而成型。此法可制取管、筒、棒、膜、片、异型材、电线等。 吹塑：热塑性树脂经挤出或注塑成型得到的管状塑料型坯，趁热（或加热到软化状态），置于对开模中，闭模后立即在型坯内通入压缩空气，使塑料型坯吹胀而紧贴在模具内壁上，经冷却脱模，即得到各种中空制品。</p> <p>(3) 修边 对注塑/挤塑/吹塑后制品的飞边毛刺进行简单的修除，检验后，合格品进入喷漆、组装工段。不合格产品及修除的飞边毛刺等废料进行粉碎，全部作为原料回用于生产。</p> <p>(4) 喷漆 对需要进行喷漆的塑料件，送喷漆室进行喷漆处理，喷漆后送入烘室烘干。喷漆工序使用水性漆，油漆已不再使用，因此无废漆渣、废漆桶等有毒有害物质产生。</p> <p>(5) 组装 按照要求，将修边、喷漆后的塑料件进行组装，组装后包装入库。</p> <p>(六) 钢化玻璃车间迁建项目生产工艺</p> <p>(1) 切片：根据需要的规格尺寸将玻璃原片由切割机切割成不同尺寸。所谓切割，并不是通常意义上的直接切割，而是制造划痕，造成应力集中，然后裂片。本项目使用切割机切割，该过程不产生粉尘，主要污染物为噪声及少量玻璃下脚料。</p> <p>(2) 磨边：使用玻璃磨边机进行加工，包括粗磨、精磨、抛光一次完成。</p> <p>(3) 钻孔：给玻璃钻孔时会发烫，一边钻一边用水洒在钻孔处，不易让玻璃爆裂加损坏玻璃质量。本项目依照产品要求对部分磨边处理的玻璃原片采取湿式钻孔处理，该工序主要污染物为噪声、少量玻璃下脚料和极少量粉尘，由于为洒水湿式钻孔，因此粉尘产生量较小且粒径较大，经过车间沉降后基本不会逸散至外环境。</p> <p>(4) 清洗：磨边、钻孔后的玻璃进入玻璃清洗机进行清洗，洗掉表面的尘土，清洗废水进入沉淀池经沉淀后循环使用。此工序产生的污染物为噪声、沉淀池定期外排水和碎玻璃泥，沉淀池内的水多次循环利用后，定期更换新水，并清理沉淀物，更换周期约1个月一次。</p> <p>(5) 丝网印刷、烘干：在实际生产过程中，部分用于低速电动车类、拖拉机类的玻璃需要印刷图案，本项目印刷采用人工丝网印刷，印刷过程产生少量有机废气；印刷后采用烘干机进行烘干固化，该工序主要污染物为有机废气G4。印刷后的丝网需要用清水清洗，产生的清洗废水管道输送至农业装备产业园污水处理站处理。不需印刷图案的玻璃经清洗后直接进入钢化工序。</p> <p>(6) 钢化：钢化是将玻璃在钢化炉内加热至超过700度高温后急剧吹风冷却，本项目玻璃钢化后，移出加热炉，再用多头喷嘴将高压冷空</p>
--	---

气吹向玻璃的两面，使其迅速且均匀地冷却至室温，即可制得钢化玻璃，该工序主要污染为空压机产生的噪声。

(7) 卸片检验：冷却后的玻璃即为钢化玻璃，检验合格后送往时风集团各生产车间，不合格品定期外卖玻璃加工厂回收利用，制造原材料玻璃。

(8) 中空玻璃制造：将部分钢化玻璃进行深加工，即为中空玻璃。钢化后的玻璃中空前需进行清洗，清洗废水通过沉淀池沉淀后供磨边使用。干燥过程采用配套风机吹干。将购买的冷拔铝间隔条根据玻璃尺寸切割做成铝框，将两片钢化玻璃用铝制空心边框框住，内层用丁基热熔密封胶粘结，通过机器平压。经平压后的玻璃外层用双组份硅酮密封胶密封，自然固化后中间形成自由空间，检验合格后送往时风集团各生产车间。

(七) 锦纶工业布扩建项目生产工艺

项目工艺流程包括聚合工序、纺丝工序、捻织工序、浸胶工序，其中聚合工序和纺丝工序为一期工程生产工序，捻织工序和浸胶工序为二期工程生产工序。

1、聚合工序

(1) 酸配置和复配

首先将苯甲酸投入少量液体己内酰胺中溶化，混合均匀后形成苯甲酸-己内酰胺混合液。苯甲酸投料过程中会产生投料粉尘，项目在投料口上方设置集气罩，投料粉尘收集经水封罐处理后通过排气筒高空排放。然后将苯甲酸-己内酰胺混合液送入复配罐内与液体己内酰胺充分混合均匀，经精密过滤后送到中间贮罐，然后送至聚合工段。复配罐通过夹层中的热水将温度控制在90℃左右，温度较低，会有微量己内酰胺挥发产生废气，经水封罐处理后通过排气筒高空排放。

(2) 两段聚合和铸带切粒

聚合采用加压前聚-减压（常压）后聚的两段聚合工艺，加压前聚阶段主要完成己内酰胺开环反应，同时开始加聚反应。减压（常压）后聚阶段主要进行缩聚反应，缩聚生成的水分被排出，使聚合物分子链能增长到需要的聚合度。

由己内酰胺加料泵送来的己内酰胺溶液进入己内酰胺预热器，被后聚合管下部盘回用的液相联苯加热到一定温度，随后进入前聚合反应器中进行加压前聚。前聚合器上部主要进行开环反应，开环反应所需热量由汽相联苯提供。前聚合器下部主要进行加聚反应，所需热量也由汽相联苯提供。通过压差和前聚合反应器底部出料泵，预聚合物被送至脱水器脱去部分水后进入后聚合管，进行减压或常压后聚，后聚合管上部采用汽相联苯加热，中、下部采用液相联苯保温。

(3) 连续萃取

切片在切片水罐中进行预萃取后经旋转闭锁出料机定量出料，然后由切片水输送泵送至萃取塔顶部进入萃取塔。在萃取塔顶部，切片和水分离，水流回切片水罐。在萃取塔中，切片自上而下，热脱盐水自下而上逆向流动，充分接触进行萃取，切片在萃取塔中停留足够的时间后，切片中可萃取物含量由原来的10%降到0.5%。合格的切片经塔底的旋转闭锁出料机控制定量连续出料，再由切片水输送泵送至干燥工段。萃取工段的萃取水中可萃取物浓度达到10%以上，流入单体回收系统进行回收。

(4) 切片干燥

经萃取工段来的切片和输送水进入脱水机，切片经脱水后落入干燥塔，输送水流回旋转闭锁出料机。

(5) 单体回收系统

聚合工艺所有含己内酰胺单体的水都收集在单体水贮罐中，贮罐体积

满足满负荷运营时一天产生的单体水量。单体水贮罐中的水用泵以恒定的量输送，首先经过滤除去粗的固体颗粒，再输送至三效蒸发装置。首先进入第一效蒸发塔，这台蒸发塔在最低浓度和最低温度下操作，但真空度最高，第一效蒸发塔是用第二效蒸发塔的再生蒸汽加热；物料经过第一效蒸发塔之后，再进入第二效蒸发塔，第二效蒸发塔是用第三效蒸发塔的再生蒸汽加热的；物料从第二效蒸发塔到达第三效蒸发塔，第三效蒸发塔是用新鲜蒸汽加热。从第三效蒸发塔出来的浓度达到约70%。

2、纺丝工序

(1) 熔融挤压

首先将干切片及防老剂加入搅拌罐中搅拌，搅拌均匀进入中间储罐，然后从螺杆进料口进入挤压机内，在螺杆各区加热和螺杆旋转挤压下，切片被熔融挤压成熔体，并在机头建立一定的压力，供计量泵顺利注入；螺杆进料口采用水冷却，防止切片粘结。在挤出机进料口处设有氮气保护装置，可防止切片与空气的接触，起到对切片的保护作用。熔融的纺丝熔体通过熔体分配管路进入纺丝箱体。

防老剂投加过程中会产生投料粉尘，项目在投料口上方设置集气罩，投料粉尘收集经水封罐处理后通过排气筒高空排放。干切片在熔融挤压过程中己内酰胺单体挥发产生无组织废气。

(2) 计量喷丝，风冷成丝

熔融后的聚合物通过管道分配管网，以相等的停留时间分配到每一个纺丝位。每个纺丝位有2台高精度计量泵，将熔体以高压连续地、准确地供给纺丝组件；组件出丝下方设有缓冷加热装置，该装置将有效地保持喷丝板板面的温度；纺丝箱采用联苯蒸汽循环供热，箱体受热均匀、温差小；熔体由喷丝板喷出后，通过侧吹风室和纺丝甬道，受空气冷却固化后成丝进入牵伸卷绕机。

喷丝过程中熔融聚合物挥发产生废气，该部分废气由抽吸系统收集进入水喷淋系统处理后通过排气筒高空排放，同时在抽吸系统另设水喷淋系统处理后通过排气筒高空排放；

(3) 上油牵伸

经过冷却固化的丝条首先经过喷嘴上油装置，给丝束进行上油，增加纤维的抱合力，提高纤维的牵伸性能，丝束经过卷绕机架上的导丝器，进入喂入辊，与第一对热辊间形成预牵伸；再进入第二对热辊与其形成一次拉伸；再进入第三对热辊与其形成二次拉伸；而后进入第四对热辊形成紧张热定型。

原丝上油后，牵引热定型工序温度控制在190℃，少量油剂会挥发产生废气G10，该部分废气经抽吸系统收集至油烟排气总管道，油烟排气总管道位于卷绕间，为裸露金属管，卷绕间的温度为20~25℃，油烟遇冷绝大部分冷凝为液体，废气进入旋风油气分离设备，液体油滴被除去，产生废油S7；其余废气再经水喷淋系统处理后通过25m高排气筒（P8、P9）排放，上油废气水喷淋系统采用不锈钢鲍尔环作为填料，系统内部设两层填料，高度为850mm，废气入口位于填料下方，喷淋水入口位于第一层填料上方，废气与水充分接触后再通过第二层填料排放。

(4) 网络丝，检验分装

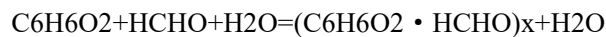
经过牵伸和稳定的复丝经过网络器，经喷射气流作用，单丝互相缠结形成低弹网络丝，经卷绕导丝点进入卷绕头进行高速卷取，当卷绕达到一定重量后，自动换筒操作。成品丝经检验分等，一部分包装过磅后进行销售，另一部分进入捻织工序。设备调试、故障时产生卷绕废丝S8；产品包装产生废包装材料S12。

3、捻织工序

捻织工艺流程简单，人工将原丝筒放入捻织流水线，由直捻机将原丝两股合股，加捻成更粗工业线，工业线经检验合格后，部分进入织布机编织白坯布，部分根据需要复捻、倒筒后销售。捻织过程中，检验工段不合格品为废工业线S9。

4、浸胶工序

浸胶车间包含浸渍液配制工序、白坯布浸胶、烘干、拉伸、定型工序。项目浸胶工序所用的胶，不同于传统意义上的胶，也不同于常规树脂，属于间苯二酚与甲醛液体反应形成的水溶液，虽然间苯二酚与甲醛发生了化学反应，但反应在常温常压下进行，反应温度20~30℃之间，同时控制间苯二酚与甲醛在发生反应但未发生缩聚反应形成树脂时终止反应，该工序最终的产物为常温液体，能够浸入白坯布，不同于常规的固体合成树脂胶浸渍液配制工序包含反应及混合两个步骤，首先向反应罐内加入脱盐水，控制好水温，然后启动搅拌机搅拌；之后加入氢氧化钠，待氢氧化钠完全溶解后，再加入间苯二酚，经搅拌完全溶解后，加入甲醛溶液，继续搅拌，使甲醛和间苯二酚在氢氧化钠的催化下发生缩合反应，在反应过程中保持温度在20~30℃之间。当间苯二酚-甲醛反应液粘度达到1.3~2.3时停止搅拌并将该溶液放入混合罐。该过程反应方程式如下：



浸渍液配制过程中间苯二酚与甲醛反应，间苯二酚稍过量，甲醛完全反应，理论上浸渍液中不含游离甲醛，含极少量游离甲苯二酚。

在捻织车间织造好的白坯布运送至浸胶工序，按照品种和架号依次吊运至前展开架上，在一定速度和张力控制下向后运行，经过前储布架后到达浸胶槽浸渍胶液。该过程中胶液挥发产生废气G13，浸胶槽设置于独立的操作间内，浸胶完成后，含有浸渍液的白坯布经过吸胶咀，吸胶咀与布面轻微接触，靠负压抽吸方式吸除掉布面附着的多余的浸渍液，同时有部分空气被吸入抽吸系统，该部分废气经抽吸系统收集先经两级液气分离设备使液体与空气充分分离，分离后的液体回流至浸胶槽，气体再经水喷淋系统处理后通过25m高排气筒（P11）排放。浸过胶的工业布先后进入前干区、中干区、后干区进行干燥，干燥利用热空气循环方式分上下两端进行干燥。干燥后的工业布进入拉伸区进行拉伸，使工业布具有一定的强伸性能。经过拉伸区后，工业布进入定型区进行高温定型，以提高工业布的尺寸稳定性。定型之后的工业布进入冷却区自然冷却至常温，最后，通过后储布架、后卷取装置卷绕成卷，经过包装、检验后入库待销。

（八）表面处理车间项目生产工艺

表面处理电镀工艺过程大致分为：镀前处理—电镀—镀后处理三个工序。

镀前处理：镀前处理主要是除油工序、酸洗工序、活化工序、镀前水洗工序等。

除油工序：本项目采用化学除油，除油剂是氢氧化钠、硫酸钠和表面活性剂组成的除油溶液，利用乳化作用和皂化作用使油脂从坯件脱离下来。

酸洗工序：坯件进入酸洗槽，进行表面清洗，以除去金属表面的氧化膜、氧化皮及锈蚀酸洗过程需进行加热，加热方式为外购蒸汽。

活化工序：经除油水洗后的材料表面形成一层薄氧化膜，会影响镀层和金属件的结合强度，镀前进行活化，使金属表面产生微腐蚀，露出金属结晶组织，保证电镀强度。

镀前水洗：酸洗后的管材，通过水洗槽水洗，清洗酸洗后的表面污物。

电镀：电镀是在含有金属主盐和导电盐、络合剂、添加剂的溶液中通过直流电解作用在工件上沉积金属的工艺过程。本项目电镀属于单金

	<p>属电镀，镀层为锌、铬。</p> <p>本项目镀锌采用氯化钾/碱性锌酸盐电镀，无传统电镀工艺中的氰化物。</p> <p>镀后处理：镀后处理有钝化、钝化后水洗、热水烫干、干燥。</p> <p>项目采用低铬钝化液进行钝化，依靠钝化液内的官能团、基团的协同作用，在工件表面形成长链结构的膜，将金属锌与空气隔绝开来，从而防止白锈的产生。钝化后镀件表面生成一层致密的氧化膜，阻止镀层进一步腐蚀。钝化后进行水洗清洗，产生清洗废水。清洗后进行热水烫干，本项目采用时风电厂蒸汽提供热能进行干燥。</p> <p>1、镀锌自动线工艺流程</p> <p>镀锌自动线生产工艺主要步骤如下：</p> <p>(1) 前处理：前处理包含来件质量验收、化学除油、盐酸酸洗。</p> <p>(2) 水洗：通过水洗槽水洗，清洗酸洗后的表面污物。</p> <p>(3) 镀锌：工件入槽后要先预热2~5分钟。然后升电流施镀。</p> <p>(4) 水洗：进入漂洗槽用清水漂洗洗去残留的镀渍。</p> <p>(5) 出光：所加主要物质为盐酸，操作温度为室温。</p> <p>(6) 水洗：进入漂洗槽用清水漂洗洗去残留的酸渍。</p> <p>(7) 彩钝：所加主要物质为铬酸、盐酸、冰乙酸、高锰酸钾等，操作温度为室温。</p> <p>(8) 热水洗：进入漂洗槽用热水漂洗洗去残留的钝化液。</p> <p>(9) 烘干：进入烘干槽进行烘干。</p> <p>2、碱性锌酸盐镀锌工艺流程</p> <p>碱性锌酸盐镀锌生产工艺主要步骤如下：</p> <p>(1) 镀前验收：来件应符合零件要求，无锈蚀、碰伤、划伤，无金属屑、焊接无熔渣、铸件不得有裂纹，无砂粒，无加工铁屑，是否留出镀层厚度量。</p> <p>(2) 化学除油：主要是在除油槽中添加化学物质（NaOH、Na₂CO₃、Na₃PO₄、新型清洗剂、OP乳化剂等），通过化学的方法除去金属表面的比较容易溶解的油污，为电解除油做准备，产生的废液送往污水处理站处理。</p> <p>(3) 电解除油：除油槽中以不锈钢和铜材作为电解电极，利用两极间的电位差迅速将被镀材料表面的油污分解。添加的除油剂主要成分为NaOH、Na₂CO₃、Na₃PO₄、新型清洗剂等，产生废液送往污水处理站处理。</p> <p>(4) 酸洗或酸活化：</p> <p>①强腐蚀工序所加的化学药品为盐酸，操作温度为常温，槽中盐酸生产时只补充消耗，每半年换槽一次，产生的废液送往污水处理站酸碱中和。</p> <p>②活化（弱浸蚀）工序所加的化学药品为盐酸，操作温度为常温，槽中盐酸生产时只补充消耗，每月换槽一次，产生的废液送往污水处理站处理。</p> <p>(5) 碱性镀锌：所加的主要物质为锌板、氢氧化钠、KT-50等，随镀件出槽会有碱雾产生，清洗产生的含锌废水处理达标排放。根据镀液污染程度，定期对镀液进行过滤，一般4个月对镀液进行一次过滤，废渣委外处理。</p> <p>(6) 出光：所加主要物质为盐酸，操作温度为室温。</p> <p>(7) 兰白钝化：所加主要物质为硝酸、兰白钝化剂A、兰白钝化剂B，操作温度为室温。</p> <p>低铬彩色钝化：所加主要物质为铬酸、盐酸、冰乙酸、高锰酸钾等，操作温度为室温。</p> <p>3、硬镀铬工艺流程</p>
--	---

	<p>硬镀铬生产工艺主要步骤如下：</p> <p>①镀前检验：镀前检验工件不得有磕碰、划伤等缺陷，镀前磨光磨痕要细。</p> <p>②化学除油：除油工序用金属除油剂配合擦洗除油。</p> <p>③开机：开机升电流时要阶梯式升高电流，不要一直升到规定电流。</p> <p>④工件入槽后要先预热，然后升电流施镀。</p> <p>⑤生产过程中若突然停电，若时间不长，半小时内，可在来电后直接升电流电镀。若时间较长，则需要将工件先在阳极浸蚀1~2分钟，然后再电镀。</p> <p>⑥镀硬铬工艺成分和工作条件：铅锡合金板为阳极，所加主要物质为铬酸酐、盐酸、OK添加剂。</p> <p>4、滚镀锌工艺流程</p> <p>滚镀锌生产工艺主要步骤如下：</p> <p>(1) 前处理：前处理包含来件质量验收、化学除油、盐酸酸洗。</p> <p>(2) 水洗：通过水洗槽水洗，清洗酸洗后的表面污物。</p> <p>(3) 镀锌：工件入槽后要先预热2~5分钟。然后升电流施镀。</p> <p>(4) 水洗：进入漂洗槽用清水漂洗洗去残留的镀渍。</p> <p>(5) 出光：所加主要物质为盐酸，操作温度为室温。</p> <p>(6) 彩钝：所加主要物质为铬酸、盐酸、冰乙酸、高锰酸钾等，操作温度为室温。</p> <p>(7) 水洗：进入漂洗槽用清水漂洗洗去残留的酸渍。</p> <p>(8) 热水洗：进入漂洗槽用热水漂洗洗去残留的钝化液。</p> <p>5、塑镀装饰铬工艺流程</p> <p>塑镀装饰铬生产工艺主要步骤如下：</p> <p>(1) 粗化处理：以武力方法使塑料表面粗化，形成微观粗糙来增加镀层与基体接触面积。</p> <p>(2) 活化处理：所加化学药剂为盐酸，操作温度常温。</p> <p>(3) 化学镍：工件入槽后要先预热2~5分钟。然后升电流施镀。</p> <p>(4) 水洗：进入漂洗槽用清水漂洗洗去残留的镀渍。</p> <p>(5) 预镀镍：工件入槽后要先预热2~5分钟。然后升电流施镀。</p> <p>(6) 镀铜：工件入槽后要先预热2~5分钟。然后升电流施镀。</p> <p>(7) 水洗：进入漂洗槽用清水漂洗洗去残留的镀渍。</p> <p>(8) 镀亮光镍：工件入槽后要先预热2~5分钟。然后升电流施镀。</p> <p>(9) 水洗：进入漂洗槽用清水漂洗洗去残留的镀渍。</p> <p>(10) 微孔镍：于光镍镀层上形成一层均匀的布满极微细不导电微粒薄镍，提高镀层防腐能力。</p> <p>(11) 水洗：进入漂洗槽用清水漂洗洗去残留的镀渍。</p> <p>(12) 镀装饰铬：工件入槽后要先预热2~5分钟。然后升电流施镀。</p> <p>(13) 水洗：进入漂洗槽用清水漂洗洗去残留的镀渍。</p>																		
<p>废气污染物</p>	<p>一、有组织废气</p> <p>1、45000t/a锦纶6薄膜/高强长丝用切片项目</p> <p>表2-9 有组织废气产生环节及治理措施一览表</p> <table border="1" data-bbox="497 1720 1321 2020"> <thead> <tr> <th>编号</th> <th>名称</th> <th>产生环节</th> <th colspan="2">处理措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>G1-1</td> <td>熔融废气</td> <td>熔融工序</td> <td colspan="2" rowspan="2">熔融罐上方设置集气罩，G1-1、G1-2经收集进入同1套水喷淋系统处理后通过17m高排气筒(P1-1、P1-7、P1-13)排放</td> </tr> <tr> <td>G1-2</td> <td>投料粉尘</td> <td>投料工序</td> </tr> <tr> <td>G1-3</td> <td>前聚合废气</td> <td>前聚合工序</td> <td>经水喷淋系统吸收+冷凝器冷凝后进入单体回收系统</td> <td>其余废气进入同1套水喷淋系</td> </tr> </tbody> </table>	编号	名称	产生环节	处理措施		G1-1	熔融废气	熔融工序	熔融罐上方设置集气罩，G1-1、G1-2经收集进入同1套水喷淋系统处理后通过17m高排气筒(P1-1、P1-7、P1-13)排放		G1-2	投料粉尘	投料工序	G1-3	前聚合废气	前聚合工序	经水喷淋系统吸收+冷凝器冷凝后进入单体回收系统	其余废气进入同1套水喷淋系
编号	名称	产生环节	处理措施																
G1-1	熔融废气	熔融工序	熔融罐上方设置集气罩，G1-1、G1-2经收集进入同1套水喷淋系统处理后通过17m高排气筒(P1-1、P1-7、P1-13)排放																
G1-2	投料粉尘	投料工序																	
G1-3	前聚合废气	前聚合工序	经水喷淋系统吸收+冷凝器冷凝后进入单体回收系统	其余废气进入同1套水喷淋系															

G1-4	后聚合废气	后聚合工序	经冷凝器冷凝后进入单体回收系统	统处理后通过40m高排气筒(P1-2、P1-8、P1-14)排放
G1-6	三效蒸发废气	三效蒸发装置	经冷凝器冷凝	
G1-5	铸带切粒废气	铸带切粒工序	经集气罩收集后经三次水喷淋系统处理后通过40m高排气筒(P1-3、P1-9、P1-15)排放	
G1-8	喷丝废气	喷丝工序	由抽吸系统收集进入水喷淋系统处理后通过17m高排气筒(P1-4、P1-10、P1-16)排放,同时在抽吸系统另设水喷淋系统处理后通过25m高排气筒(P1-5、P1-11、P1-17、P1-18)排气	
G1-9	上油废气	上油工序	由抽吸系统收集后先经油气分离设备去除油滴,再经水喷淋系统处理后通过15m高排气筒(P1-6、P1-12、P1-19)排放	
G1-10	投料废气	投料工序	投料口处设置集气罩收集投料废气,同时在反应罐上设置了排气管,反应尾气经排气管进入同1套水喷淋系统处理后通过17m高排气筒(P1-20、P1-28)排放	
G1-11	反应尾气	反应工序		
G1-12	浸胶废气	浸胶工序	由抽吸系统收集经两级液气分离设备处理后再经水喷淋系统处理后通过25m高排气筒(P1-21、P1-29)排放	
G1-13	烘干废气	烘干工序	由集气罩收集经水喷淋系统处理后通过35m高排气筒(P1-22、P1-23、P1-24、P1-30、P1-31、P1-32)排放	
G1-14	拉伸废气	拉伸工序	由集气罩收集经水喷淋系统处理后通过35m高排气筒(P1-25、P1-33)排放	
G1-15	定型废气	定型工序	由集气罩收集经水喷淋系统处理后通过35m高排气筒(P1-26、P1-34)排放	
G1-16	储罐抽真空甲醛、氨水储罐	甲醛、氨水储罐	进入水封罐吸收处理后再经水喷淋系统处理后通过15m高排气筒(P1-28、P1-35)排放	

2、锦纶纤维废丝回收再利用项目

该项目有组织废气主要为挤出成条工序产生的有机废气(G2-1)。

表2-10 有组织废气产生环节及治理措施一览表

编号	名称	产生环节	处理措施
G2-1	挤出有机废气	挤出成条工序	设置集气罩,其中2台150型号挤出机上方分别设置集气罩,收集的废气经各自的水吸收设备处理后分别通过

15米高排气筒（东侧为P2-1、西侧为P2-2）排放；2台135型号挤出机废气由集气罩收集后经同1套水吸收设备处理后通过1根15米高排气筒（P2-3）排放。

3、机械加工数控化升级改造项目

该项目有组织废气主要为金六车间抛光工序产生的粉尘（G3-2）、金十车间齿圈、齿轮淬火废气（G3-5）。

表2-11 有组织废气产生环节及治理措施一览表

编号	名称	产生环节	处理措施
G3-2	抛光粉尘	抛光工序	收集经卡盘式滤筒除尘器处理后通过排气筒（P3-1）高空排放
G3-5	齿圈、齿轮淬火废气	淬火工序	收集经过滤棉处理后通过1根15m排气筒（P3-2）排放

4、汽车内饰件生产升级项目

该项目有组织废气主要为发泡废气（G4-2）、注塑废气（G4-3）。

表2-12 有组织废气产生环节及治理措施一览表

编号	名称	产生环节	处理措施
G4-2	发泡废气	发泡工序	收集经UV光解净化器+活性炭吸附处理后通过1根15m排气筒（P4-1）排放
G4-3	注塑废气	注塑工序	收集经UV光解净化器+活性炭吸附处理后通过1根15m排气筒（P4-2）排放

5、塑料装饰件车间迁建项目

该项目有组织废气主要为烘干注塑/挤塑/吹塑废气（G5-1）、喷涂废气（G5-2）、粉碎粉尘（G5-3）。

表2-13 有组织废气产生环节及治理措施一览表

编号	名称	产生环节	处理措施
G5-1	烘干注塑/挤塑/吹塑废气	烘干注塑/挤塑/吹塑工序	经集气罩收集后的废气采用UV氧净化器进行净化处理达标后由1根15m高的排气筒（P6-1）排放
G5-2	喷涂废气	喷涂工序	漆雾经水帘去除漆雾，再经水洗塔两次喷淋三次过滤净化处理后，喷漆废气与烘干室废气采用活性炭过滤棉+UV光氧净化器进行净化处理达标后由1根15m高的排气筒（P6-2）排放
G5-3	粉碎粉尘	粉碎工序	经集气罩收集后由布袋除尘器除尘净化后，经1根15m高的排气筒（P6-3）排放。

6、钢化玻璃车间迁建项目

该项目有组织废气主要为印刷废气（G6-3）、烘干废气（G6-4）和固化废气（G6-5）。

表2-14 有组织废气产生环节及治理措施一览表

编号	名称	产生环节	处理措施
G6-3	印刷废气	印刷工序	经集气罩收集至UV光氧化装置（与塑料装饰件项目共用）进行净化处理达标后，由1根15m高的排气筒（P6-1）排放
G6-4	烘干废气	烘干工序	
G6-5	固化废气	固化工序	

7、锦纶工业布扩建项目

该项目有组织废气包括苯甲酸投料粉尘（G1）、复配废气（G2）、前聚合废气（G3）、后聚合废气（G4）、铸带切粒废气（G5）、三效蒸发废气（G6）、防老剂投料粉尘（G7）、喷丝废气（G9）、上油废气（G10）、浸渍液配制投料废气（G11）、浸渍液配制反应废气（G12）、浸胶废气（G13）、烘干废气（G14）、拉伸废气（G15）、定型废气（G16）、甲醛、氨水储罐抽真空废气（G17）。

表2-15 有组织废气产生环节及治理措施一览表

编号	名称	产生环节	处理措施
G1	苯甲酸投料粉尘	苯甲酸投料	经集气罩收集经水封罐吸收处理后通过38m高的排气筒（P1）排放
G2	复配废气	复配	经水封罐吸收处理后通过16m高的排气筒（P2）排放。
G3	前聚合废气	前聚合	经水喷淋系统吸收+冷凝器冷凝后进入单体回收系统
G4	后聚合废气	后聚合	经冷凝器冷凝+水封罐吸收处理后进入单体回收系统
G6	三效蒸发废气	三效蒸发	经冷凝器冷凝
G5	铸带切粒废气	铸带切粒	经集气罩收集经水喷淋系统处理后通过26m高的排气筒（P4）排放。
G7	投料粉尘	投料	经集气罩收集经水封罐吸收处理后通过26m高的排气筒（P5）排放。
G9	喷丝废气	喷丝	由抽吸系统收集进入水喷淋系统处理后通过17m高的排气筒（P6）排放，同时在抽吸系统另设水喷淋系统处理后通过30m高的排气筒（P7）排放。
G10	上油废气	上油	经抽吸系统收集经油气分离及水喷淋系统处理后通过25m高的排气筒（P8、P9）排放。
G11	投料废气	浸渍液配制投料	投料口处设置集气罩，在反应罐上设置排气管，项目反应尾气G12经排气管与投料废气G11进入同1套水喷淋系统处理后通过1根15m高的排气筒（P10）排放。
G12	反应尾气	浸渍液配制反应	
G13	浸胶废气	浸胶	经抽吸系统收集先经两级液气分离设备使液体与空气充分分离，分离后的液体回流至浸胶槽，气体再经水喷淋系统处理后通过25m高、出

			口内径0.3m的排气筒（P11）排放
G14	烘干废气	前干、中干、后干	经集气罩收集经水喷淋系统处理后通过35m高的排气筒（P12、P13、P14）排放。
G15	拉伸废气	拉伸	经集气罩收集经水喷淋系统处理后通过35m高的排气筒（P15）排放。
G16	定型废气	定型	经集气罩收集经水喷淋系统处理后通过 35m 高的排气筒（P16）排放
G17	甲醛、氨水储罐抽真空废气	浸胶车间甲醛、氨水储罐	浸胶车间甲醛、氨水储罐进料前须经真空抽吸，然后将桶装甲醛、氨水溶液抽吸至储罐内，储罐抽真空采用水圆环式真空泵，抽真空产生的气体G17经真空泵内的水吸收溶解后进入水封罐吸收处理后再经水喷淋系统处理后通过15m高的排气筒（P17）排放

8、表面处理车间项目

该项目废气包括酸洗、电镀过程中产生的酸雾。

表2-16 有组织废气产生环节及治理措施一览表

编号	名称	产生环节	处理措施
G1	酸雾	镀锌线镀前处理	采用酸洗抑制剂降低酸雾，产生的酸雾经酸雾处理塔净化处理后经排气筒排放
G2	酸雾	镀硬铬线	采用酸洗抑制剂降低酸雾，产生的酸雾经铬酸雾喷淋塔处理后经排气筒排放
G3	酸雾	塑镀装饰铬线	采用酸洗抑制剂降低酸雾，产生的酸雾经喷淋塔处理后经排气筒排放

二、无组织废气

1、45000t/a锦纶6薄膜/高强长丝用切片项目

该项目无组织废气主要为干切片在熔融挤压过程中己内酰胺单体挥发少量废气，铸带切粒、喷丝、上油、烘干、拉伸、定型等工序集气罩未收集的废气，液氨钢瓶物料装卸损耗。

2、锦纶纤维废丝回收再利用项目

该项目无组织废气主要为挤出成条工序集气罩未收集的有机废气。

3、机械加工数控化升级改造项目

该项目无组织废气主要为金六车间抛光工序集气罩未收集的粉尘，金十车间齿圈、齿轮淬火、抛光工序集气罩未收集的废气，焊接工序产生的焊接烟尘，打磨工序产生的金属粉尘等。

4、汽车内饰件生产升级项目

该项目无组织废气主要为发泡、注塑工序集气罩未收集的废气，焊接烟尘、烘烤废气等。

5、塑料装饰件车间迁建项目

该项目无组织废气主要为注塑、喷涂、粉碎工序集气罩未收集的废气。

6、钢化玻璃车间迁建项目

该项目无组织废气主要为印刷、烘干、固化工序集气罩未收集的废气；磨边及钻孔工段产生的少量粉尘。

7、锦纶工业布扩建项目

该项目无组织废气主要为各车间集气罩未收集的废气。

8、表面处理车间项目

	该项目无组织废气主要为各车间集气罩未收集的酸雾。
地下设施情况	厂区内一条表面处理车间至污水处理站的污水管线，一条其他车间至污水池的污水管线，一条市政自来水管，应急池、污水池均为地下池体。
污染事故情况	未发生过污染事故。

3 地层分布与水文地质

地面覆盖情况	硬化 <input checked="" type="checkbox"/> 非硬化 <input type="checkbox"/>	外来填土情况	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
地层分布情况	<p>1 层杂填土：杂色，松散，稍湿，以粉土、粉质粘土为主可见碎砖瓦块。场区普遍分布，厚度：0.80~1.50m，平均 1.06m；层底标高：-1.40~-0.70m，平均-0.96m；层底埋深：0.80~1.50m，平均 1.06m。</p> <p>2 层粉土：褐色，饱和，稍密，摇振反应迅速，无光泽反应，低干强度，低韧性，含云母片，析水。场区普遍分布，厚度：2.60~3.50m，平均 3.10m；层底标高：-4.40~-3.70m，平均-4.06m；层底埋深：3.80~4.50m，平均 4.16m。</p> <p>3 层粉质黏土：褐色，摇振反应轻微，刀切面稍光滑，含有机质、铁锰氧化物等，中等干强度，中等韧性。场区普遍分布，厚度：2.00~3.00m，平均 2.51m；层底标高：-6.90~-6.30m，平均-6.57m；层底埋深：6.40~7.00m，平均 6.67m。</p> <p>4 层粉土：褐色，饱和，稍密，摇振反应迅速，无光泽反应，低干强度，低韧性，含云母片，析水。场区普遍分布，厚度：1.00~2.30m，平均 1.78m；层底标高：-8.70~-7.90m，平均-8.35m；层底埋深：8.00~8.80m，平均 8.45m。</p> <p>5 层黏土：红棕色-灰褐色，可塑，无摇振反应，刀切面光滑，含有机质、铁锰氧化物等，高干强度，高韧性。场区普遍分布，厚度：7.60~9.00m，平均 8.32m；层底标高：-17.00~-16.20m，平均-16.67m；层底埋深：16.30~17.10m，平均 16.77m。</p> <p>6 层粉土：褐色，饱和，稍密-中密，摇振反应迅速，无光泽反应，低干强度，低韧性，含云母片，析水。场区普遍分布，厚度：1.30~2.50m，平均 1.78m；层底标高：-18.80~-18.20m，平均-18.44m；层底埋深：18.30~18.90m，平均 18.54m。</p> <p>7 层粉砂：灰褐色，饱和，中密，摇振反应迅速，无光泽反应，含云母片，析水。场区普遍分布，厚度：6.10~7.10m，平均 6.68m；层底标高：-25.40~-24.70m，平均-25.08m；层底埋深：24.80~25.50m，平均 25.18m。</p> <p>8 层粉质黏土：褐色，摇振反应轻微，刀切面稍光滑，含有机质、铁锰氧化物等，中等干强度，中等韧性，沙粒含量较高。该层未穿透。</p>		
地下水埋深	2.9m	地下水流向	西南向东北

4 前期土壤地下水调查监测结果回顾

土壤监测	开展 <input checked="" type="checkbox"/> 未开展 <input type="checkbox"/>	监测时间	2020年12月
超标情况	超标 <input type="checkbox"/> 未超标 <input checked="" type="checkbox"/>	超标原因	
<p>土壤监测结果汇总：</p> <p>土壤中被检测出的污染物砷、镉、铜、铅、汞、镍浓度均低于《土壤环境质量·建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中筛选值“第二类用地”的要求。</p>			
地下水监测	开展 <input checked="" type="checkbox"/> 未开展 <input type="checkbox"/>	监测时间	2020年12月
超标情况	超标 <input checked="" type="checkbox"/> 未超标 <input type="checkbox"/>	超标原因	地下水总硬度超过《地下水质量标准》（GB14848-2017）IV类水标准可能和地区地下水水文地质有关
<p>地下水监测结果汇总：</p> <p>地下水所有监测项目除总硬度超过IV类水标准以外，其余监测指标均满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）IV类标准。</p>			

5 重点设施与重点区域识别

序号	设施名称	使用功能	存在的污染隐患或疑似污染痕迹	采样点编号	坐标	涉及有毒有害物质清单	关注污染物(测试项目)	污染物渗漏途径
1	危废间 1	储存危废	无	S18	东经 116.116195, 北纬 36.849551	污水处理站污泥、镀槽残渣等	六价铬、锌、镍、硼、石油烃	泄漏
2	危废间 2	储存危废	无	S2、W3	东经 116.199013, 北纬 36.84340	废磨削液、废活性炭、废灯管、废油墨、废包装袋等	六价铬、锌、镍、硼、石油烃	泄漏
3	污水处理站	处理表面处理车间废水	无	S18、W1	东经 116.116195, 北纬 36.849551	污水处理站污泥、含铬废水	六价铬、锌、镍、硼、硝酸盐、石油烃。	泄漏
4	污水池	暂存企业废水	无	S10、W2	东经 116.200397, 北纬 36.848842	含甲醛废水	甲醛、石油烃	泄漏
5	事故应急池	暂存事故废水排水	无	S6	东经 116.200139, 北纬 36.846643	含铬、甲醛废水	甲醛、六价铬、锌、镍、石油烃	泄漏
6	总排污口	厂区污水外排口	无	S6	东经 116.200139, 北纬 36.846643	含铬、甲醛废水	甲醛、六价铬、锌、镍、石油烃	泄漏

7	盐酸罐区	储存盐酸	无	S16	东经 116.195469, 北纬 36.849303	/	pH	泄漏
8	己内酰胺罐区	储存己内酰胺	无	S4、S5、S8	东经 116.195665, 北纬 36.846600	/	己内酰胺	泄漏
9	原料库	储存浸胶生产原料	无	S8、S9	东经 116.198745, 北纬 36.848767	甲醛	甲醛、石油烃	泄漏
10	表面处理车间	汽车金属件电镀	无	S14	东经 116.195469, 北纬 36.849297	废活性炭、镀槽残渣	六价铬、锌、镍、硼、石油烃	泄漏
11	浸胶车间	白坯布浸胶	无	S3、S9、 S11、S12	东经 116.198573, 北纬 36.849100	甲醛	甲醛	泄漏
12	塑料装饰件及钢化玻璃车间喷漆间	生产汽车内饰塑料件、钢化玻璃、喷漆	无	S1	东经 116.196749, 北纬 36.844250	废活性炭、废灯管	石油烃、甲苯、二甲苯	泄漏
13	聚纺车间	生产白坯布	无	S7、S13、 S15、S17	东经 116.198187, 北纬 36.843821	废油、废包装材料	石油烃	泄漏

注：仅在识别为重点设施情况下才需填写点位号、坐标、涉及有毒有害物质清单、关注污染物及可能的渗漏途径（沉降、泄漏、淋滤等）信息。

6 土壤地下水采样方案

6.1 土壤采样方案表

点位编号	钻孔深度(m)	土样数(个)	土壤采样深度(m)	点位位置确定依据 (重点设施、重点区域、污染隐患、疑似污染痕迹等)	监测因子	分析方法	是否为新增点位
S1	0.2	1	0-20cm 表层土	塑料装饰件及钢化玻璃车间 喷漆间	GB36600-2018 的 45 项基本项目以及石油 烃 (C10-C40)、pH	现场采样送实验室检测, 检测分析方法为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB36600-2018) 推荐的国标和行标方法	是
S2	0.2	1	0-20cm 表层土	危废间 2	GB36600-2018 的 45 项基本项目以及石油 烃 (C10-C40)、pH、锌		是
S3	0.2	1	0-20cm 表层土	浸胶车间	GB36600-2018 的 45 项基本项目以及 pH、 甲醛		是
S4	0.2	1	0-20cm 表层土	己内酰胺罐区 2	GB36600-2018 的 45 项基本项目以及 pH		是
S5	0.2	1	0-20cm 表层土	己内酰胺罐区 1	GB36600-2018 的 45 项基本项目以及 pH		是
S6	4.5	2	0-20cm 表层土 +4.0-4.5m 深层土	污水总排口、事故应急池	GB36600-2018 的 45 项基本项目以及石油 烃 (C10-C40)、pH、甲醛、锌		是
S7	0.2	1	0-20cm 表层土	聚纺三车间储罐	GB36600-2018 的 45 项基本项目以及 pH		是
S8	0.2	1	0-20cm 表层土	原料库	GB36600-2018 的 45 项基本项目以及石油 烃 (C10-C40)、pH、甲醛		是
S9	0.2	1	0-20cm 表层土	原料库	GB36600-2018 的 45 项基本项目以及石油 烃 (C10-C40)、pH、甲醛		是
S10	4.5	1	0-20cm 表层土 +4.0-4.5m 深层土	污水暂存池	GB36600-2018 的 45 项基本项目以及石油 烃 (C10-C40)、pH、甲醛		是

点位编号	钻孔深度(m)	土样数(个)	土壤采样深度(m)	点位位置确定依据(重点设施、重点区域、污染隐患、疑似污染痕迹等)	监测因子	分析方法	是否为新增点位
S11	0.2	1	0-20cm 表层土	浸胶二车间储罐	GB36600-2018 的 45 项基本项目以及 pH、甲醛		是
S12	0.2	1	0-20cm 表层土	浸胶一车间储罐	GB36600-2018 的 45 项基本项目以及 pH、甲醛		是
S13	0.2	1	0-20cm 表层土	聚纺一车间 A、浸胶一车间	GB36600-2018 的 45 项基本项目以及石油烃(C10-C40)、pH、甲醛		是
S14	0.2	1	0-20cm 表层土	表面处理车间及己内酰胺罐区	GB36600-2018 的 45 项基本项目以及石油烃(C10-C40)、pH、锌		是
S15	0.2	1	0-20cm 表层土	聚纺一车间 B	GB36600-2018 的 45 项基本项目以及石油烃(C10-C40)、pH		是
S16	0.2	1	0-20cm 表层土	表面处理车间及盐酸罐区	GB36600-2018 的 45 项基本项目以及石油烃(C10-C40)、pH、锌		是
S17	0.2	1	0-20cm 表层土	聚纺一车间 A、浸胶一车间	GB36600-2018 的 45 项基本项目以及石油烃(C10-C40)、pH		是
S18	4.5	2	0-20cm 表层土 +4.0-4.5m 深层土	污水处理站、危废间 1	GB36600-2018 的 45 项基本项目以及石油烃(C10-C40)、pH、锌		是
S 背景(对照点)	0.2	1	0.2	上风向背景点位	GB36600-2018 的 45 项基本项目以及石油烃(C10-C40)、pH、甲醛、锌		是

6.2 地下水采样方案表

点位编号	监测井深度 (m)	样品数 (套)	滤水管 跨度 (m)	布点采样依据（重点设施、重点区域、污染隐患、疑似污染痕迹等）	监测因子	分析方法	是否为新增 点位
W1	13	1		污水处理站及危废间 1	GB/T14848-2017 的 39 项 常规项目和甲醛、二甲 苯、镍、硼、石油类	现场采样送实验室检 测，检测分析方法为 《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 推荐国标和行标方法	是
W2	13	1	污水暂存池	是			
W3	13	1	危废间 2	是			
W 背景	15	1	上游背景点位	是			

7 土壤地下水监测结果汇总

7.1 土壤监测结果

点位编号/深度				S1/0.2m	S2/0.2m	S3/0.2m	S4/0.2m	S5/0.2m	S6/0.2m
监测年份				2021 年	2021 年	2021 年	2021 年	2021 年	2021 年
评价标准 mg/kg	实验室检出限	单位	分析指标						
65	0.01	mg/kg	镉	0.08	0.10	0.09	0.10	0.09	0.07
5	1.1	μg/kg	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2.8	1.2	μg/kg	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	1.2	μg/kg	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1293	0.1	mg/kg	蔗糖	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4500	6	mg/kg	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	140	65	-	-	-	21
596	1.3	μg/kg	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
66	1.0	μg/kg	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
560	1.5	μg/kg	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	1.9	μg/kg	苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	0.002	mg/kg	汞	0.110	0.057	0.053	0.056	0.035	0.013
15	0.1	mg/kg	茚并(1,2,3-cd)芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND
900	1.1	μg/kg	氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND

54	1.4	µg/kg	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2.8	1.3	µg/kg	四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND
616	1.5	µg/kg	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
260	0.1	mg/kg	苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND
151	0.1	mg/kg	苯并(k)荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
70	0.09	mg/kg	萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18000	1	mg/kg	铜	18	18	17	43	16	19
800	0.1	mg/kg	铅	18.8	23.8	18.8	49.8	19.2	29.2
10	1.2	µg/kg	1,1,1,2-四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
900	3	mg/kg	镍	29	30	29	31	29	32
1290	1.1	µg/kg	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
53	1.4	µg/kg	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
/	/	/	pH 值(无量纲)	7.92	7.97	8.40	8.69	9.26	8.75
270	1.2	µg/kg	氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37	1.0	µg/kg	氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1.5	0.1	mg/kg	苯并(a)芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2256	0.06	mg/kg	2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1200	1.3	µg/kg	甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
76	0.09	mg/kg	硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2.8	1.2	µg/kg	1,1,2-三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND

5	1.3	µg/kg	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	0.1	mg/kg	苯并(a)蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
640	1.4	µg/kg	邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1.5	0.1	mg/kg	二苯并(a,h)蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5.7	0.5	mg/kg	六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND
60	0.01	mg/kg	砷	11.7	12.0	12.0	11.1	12.0	8.77
430	1.0	µg/kg	氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
500	1.2	µg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	0.2	mg/kg	苯并(b)荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
840	1.3	µg/kg	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	1.5	µg/kg	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
570	1.2	µg/kg	对/间-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6.8	1.2	µg/kg	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	1.2	µg/kg	乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10000	1	mg/kg	锌	-	158	-	-	-	70
/	0.02	mg/kg	甲醛	-	-	0.06	-	-	0.08
点位编号/深度				S6/4.0-4.5m	S7/0.2m	S8/0.2m	S9/0.2m	S10/0.2m	S10/4.0-4.5m
监测年份				2021年	2021年	2021年	2021年	2021年	2021年
评价标准	实验室检出限	单位	分析指标						
65	0.01	mg/kg	镉	0.08	0.10	0.10	0.07	0.10	0.10
5	1.1	µg/kg	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2.8	1.2	µg/kg	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND

9	1.2	µg/kg	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1293	0.1	mg/kg	蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4500	6	mg/kg	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	18	23	23	21	16	16
596	1.3	µg/kg	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
66	1.0	µg/kg	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
560	1.5	µg/kg	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	1.9	µg/kg	苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	0.002	mg/kg	汞	0.004	0.043	0.134	0.110	0.024	0.024
15	0.1	mg/kg	茚并(1,2,3-cd)芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND
0.9	1.1	µg/kg	氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND
54	1.4	µg/kg	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2.8	1.3	µg/kg	四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND
616	1.5	µg/kg	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
260	0.1	mg/kg	苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND
151	0.1	mg/kg	苯并(k)荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
70	0.09	mg/kg	萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18000	1	mg/kg	铜	16	19	18	14	17	22
800	0.1	mg/kg	铅	19.2	17.8	10.9	16.5	30.0	20.8
10	1.2	µg/kg	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
900	3	mg/kg	镍	32	33	30	25	29	28

1290	1.1	µg/kg	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
53	1.4	µg/kg	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
/	/	/	pH 值(无量纲)	8.61	8.90	8.82	8.52	8.60	8.92
270	1.2	µg/kg	氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37	1.0	µg/kg	氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1.5	0.1	mg/kg	苯并(a)芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2256	0.06	mg/kg	2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1200	1.3	µg/kg	甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
76	0.09	mg/kg	硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2.8	1.2	µg/kg	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	1.3	µg/kg	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	0.1	mg/kg	苯并(a)蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
640	1.4	µg/kg	邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1.5	0.1	mg/kg	二苯并(a,h)蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5.7	0.5	mg/kg	六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND
60	0.01	mg/kg	砷	8.42	11.3	11.8	13.5	11.0	11.2
0.43	1.0	µg/kg	氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
0.5	1.2	µg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
15	0.2	mg/kg	苯并(b)荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
840	1.3	µg/kg	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	1.5	µg/kg	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
570	1.2	µg/kg	对/间-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND

6.8	1.2	µg/kg	1,1,2,2- 四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	1.2	µg/kg	乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10000	1	mg/kg	锌	62	-	-	-	-	-
/	0.02	mg/kg	甲醛	0.25	-	0.03	0.11	0.36	0.30
点位编号/深度				S11/0.2m	S12/0.2m	S13/0.2m	S14/0.2m	S15/0.2m	S16/0.2m
监测年份				2021 年	2021 年	2021 年	2021 年	2021 年	2021 年
评价标准	实验室检出限	单位	分析指标						
65	0.01	mg/kg	镉	0.25	0.13	0.10	0.08	0.10	0.10
5	1.1	µg/kg	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2.8	1.2	µg/kg	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	1.2	µg/kg	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1293	0.1	mg/kg	蔗糖	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4500	6	mg/kg	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	16	19	23	27	20	27
596	1.3	µg/kg	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
66	1.0	µg/kg	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
560	1.5	µg/kg	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	1.9	µg/kg	苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	0.002	mg/kg	汞	0.043	0.046	0.043	0.042	0.084	0.044
15	0.1	mg/kg	茚并(1,2,3-cd)芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND
0.9	1.1	µg/kg	氯仿(µg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND

54	1.4	µg/kg	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2.8	1.3	µg/kg	四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND
616	1.5	µg/kg	甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
260	0.1	mg/kg	苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND
151	0.1	mg/kg	苯并(k)荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
70	0.09	mg/kg	萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18000	1	mg/kg	铜	22	22	32	16	21	24
800	0.1	mg/kg	铅	34.0	36.3	18.8	21.6	21.5	29.7
10	1.2	µg/kg	1,1,1,2-四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
900	3	mg/kg	镍	32	32	30	30	29	32
1290	1.1	µg/kg	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
53	1.4	µg/kg	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
/	/	/	pH 值(无量纲)	9.48	8.87	8.62	8.98	8.87	8.88
270	1.2	µg/kg	氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37	1.0	µg/kg	氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1.5	0.1	mg/kg	苯并(a)芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2256	0.06	mg/kg	2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1200	1.3	µg/kg	甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
76	0.09	mg/kg	硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2.8	1.2	µg/kg	1,1,2-三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND

5	1.3	µg/kg	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	0.1	mg/kg	苯并(a)蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
640	1.4	µg/kg	邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1.5	0.1	mg/kg	二苯并(a,h)蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5.7	0.5	mg/kg	六价铬	1.4	1.9	1.2	ND	ND	2.8
60	0.01	mg/kg	砷	9.85	11.5	12.1	10.9	11.2	11.6
0.43	1.0	µg/kg	氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
0.5	1.2	µg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	0.2	mg/kg	苯并(b)荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND
840	1.3	µg/kg	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	1.5	µg/kg	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
570	1.2	µg/kg	对/间-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6.8	1.2	µg/kg	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	1.2	µg/kg	乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10000	1	mg/kg	锌	-	-	-	70	-	200
/	0.02	mg/kg	甲醛	0.17	0.38	0.19	-	-	-
点位编号/深度				S17/0.2m	S18/0.2m	S18/4.0-4.5 m	S背景/0.2m		
监测年份				2021年	2021年	2021年	2021年		
评价标准	实验室检出限	单位	分析指标						
65	0.01	mg/kg	镉	0.07	0.08	0.09	0.06		
5	1.1	µg/kg	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND		

2.8	1.2	µg/kg	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND		
9	1.2	µg/kg	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND		
1293	0.1	mg/kg	蒽	ND	ND	ND	ND		
4500	6	mg/kg	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	23	37	17	15		
596	1.3	µg/kg	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND		
66	1.0	µg/kg	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND		
560	1.5	µg/kg	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND		
4	1.9	µg/kg	苯	ND	ND	ND	ND		
38	0.002	mg/kg	汞	0.033	0.028	0.011	0.068		
15	0.1	mg/kg	茚并(1,2,3-cd)芘	ND	ND	ND	ND		
0.9	1.1	µg/kg	氯仿	ND	ND	ND	ND		
54	1.4	µg/kg	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND		
2.8	1.3	µg/kg	四氯化碳	ND	ND	ND	ND		
616	1.5	µg/kg	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND		
260	0.1	mg/kg	苯胺	ND	ND	ND	ND		
151	0.1	mg/kg	苯并(k)荧蒽	ND	ND	ND	ND		
70	0.09	mg/kg	萘	ND	ND	ND	ND		
18000	1	mg/kg	铜	20	18	17	16		
800	0.1	mg/kg	铅	15.2	25.2	20.3	19.1		
10	1.2	µg/kg	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND		

900	3	mg/kg	镍	28	26	26	25		
1290	1.1	µg/kg	苯乙烯	ND	ND	ND	ND		
53	1.4	µg/kg	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND		
/	/	/	pH 值(无量纲)	9.53	8.98	8.67	8.39		
270	1.2	µg/kg	氯苯	ND	ND	ND	ND		
37	1.0	µg/kg	氯甲烷	ND	ND	ND	ND		
1.5	0.1	mg/kg	苯并(a)芘	ND	ND	ND	ND		
2256	0.06	mg/kg	2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND		
1200	1.3	µg/kg	甲苯	ND	ND	ND	ND		
76	0.09	mg/kg	硝基苯	ND	ND	ND	ND		
2.8	1.2	µg/kg	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND		
5	1.3	µg/kg	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND		
15	0.1	mg/kg	苯并(a)蒽	ND	ND	ND	ND		
640	1.4	µg/kg	邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND		
1.5	0.1	mg/kg	二苯并(a,h)蒽	ND	ND	ND	ND		
5.7	0.5	mg/kg	六价铬	2.0	1.3	ND	ND		
60	0.01	mg/kg	砷	10.1	9.84	10.4	5.61		
0.43	1.0	µg/kg	氯乙烯	ND	ND	ND	ND		
0.5	1.2	µg/kg	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND		
15	0.2	mg/kg	苯并(b)荧蒽	ND	ND	ND	ND		
840	1.3	µg/kg	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND		
20	1.5	µg/kg	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND		

570	1.2	μg/kg	对/间-二甲苯	ND	ND	ND	ND		
6.8	1.2	μg/kg	1,1,2,2- 四氯乙烷	ND	ND	ND	ND		
28	1.2	μg/kg	乙苯	ND	ND	ND	ND		
10000	1	mg/kg	锌	-	85	63	45		
/	0.02	mg/kg	甲醛	-	-	-	0.31		

注：仅列出有检出的监测因子；列明标注限值出处。

7.2 地下水监测结果

井位编号/井深				W1/12m		W2/12m		W3/12m		W 背景/12m	
监测年份				2021 年 丰水期	2021 年 枯水期	2021 年 丰水期	2021 年 枯水期	2021 年 丰水期	2021 年 枯水期	2021 年 丰水期	2021 年 枯水期
评价标准	实验室检出限	单位	分析指标								
/	/	/	pH 值(无量纲)		7.6		7.9		7.8		7.7
60	0.02	μg/L	三氯甲烷		ND		ND		ND		ND
500	2	μg/L	二甲苯		ND		0		ND		ND
1.0	0.001	mg/L	亚硝酸盐氮		0.018		ND		ND		0.046
0.05	0.004	mg/L	六价铬		ND		ND		ND		ND
2.0	0.03	μg/L	四氯化碳		ND		ND		ND		ND
0.5	0.010	Bq/L	总 α 放射性		0.054		0.025		0.026		0.050
1.0	0.004	Bq/L	总 β 放射性		0.037		0.005		0.006		0.012
3.0	10	MPN/L	总大肠菌群		62		10		未检出		未检出
0.05	0.002	mg/L	总氰化物		ND		ND		ND		ND
10	0.4	μg/L	总硒		ND		ND		ND		ND
450	5.0	mg/L	总硬度		849		387		378		1.26E3

0.002	0.0003	mg/L	挥发酚		0.0013		0.0016		0.0018		0.0010
1.0	0.05	mg/L	氟化物		0.82		0.92		0.66		0.53
0.5	0.025	mg/L	氨氮		0.379		0.526		0.138		0.046
250	1.0	mg/L	氯化物		872		257		221		776
1.0	0.04	µg/L	汞		ND		0.09		ND		ND
3	1	NTU	浑浊度		ND		ND		ND		ND
1000	4	mg/L	溶解性总固体		2.75E3		1.93E3		1.26E3		2.53E3
700	2	µg/L	甲苯		ND		ND		ND		ND
/	0.05	mg/L	甲醛		ND		ND		ND		ND
0.3	0.01	mg/L	石油类		0.29		0.13		0.27		0.29
10	0.3	µg/L	砷		0.6		3.1		2.0		ND
20	0.02	mg/L	硝酸盐氮		6.14		0.04		0.18		4.48
0.02	0.005	mg/L	硫化物		ND		ND		ND		ND
250	10	mg/L	硫酸盐		307		328		250		516
0.5	0.01	mg/L	硼		5.60		0.40		0.46		0.39
0.08	0.05	mg/L	碘化物		ND		ND		ND		ND
100	无	CFU/mL	细菌总数		2.3E2		67		62		17

3.0	0.05	mg/L	耗氧量		2.48		1.80		1.44		1.84
/	/	/	肉眼可见物		无		无		无		无
/	/	/	臭和味		一般饮用 者刚能察 觉		无任何气 味		无任何 气味		无任何 气味
15	5	度	色度(度)		ND		ND		ND		ND
10	2	µg/L	苯		ND		ND		ND		ND
200	0.12	mg/L	钠		606		662		334		443
300	0.82	µg/L	铁		4.52		ND		1.40		2.94
10	0.09	µg/L	铅		0.76		ND		ND		0.12
1	0.08	µg/L	铜		16.7		53.5		0.44		0.56
0.2	0.009	mg/L	铝		0.048		0.036		0.024		0.044
1	0.009	mg/L	锌		0.014		0.014		0.015		ND
100	0.12	µg/L	锰		79.0		74.5		286		392
5	0.05	µg/L	镉		0.08		ND		ND		ND
20	0.06	mg/L	镍		0.071		ND		ND		ND
0.3	0.05	mg/L	阴离子表面活性剂		ND		ND		ND		ND

注：仅列出有检出的监测因子；列明标注限值出处。

7.3 地下水水位测量结果

点位	地面标高 (m)	井口距离地 面高度(m)	稳定水位埋深(m 井口距水面)	稳定水位埋深 (m 地面距水面)	地下水位 标高 (m)
W1		0.4	1.9	1.5	13
W2		0.4	1.9	1.5	13
W3		0.4	2.4	2	13
W 背景		0.4	3.4	3	15

8 结论与建议

土壤超标情况	超标 <input type="checkbox"/> 达标 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水超标情况	超标 <input type="checkbox"/> 达标 <input checked="" type="checkbox"/>
<p>土壤超标情况汇总与超标原因分析：</p> <p>无超标情况</p> <p>与对照点结果的比较：</p> <p>无明显变化</p> <p>与历史监测数据的比较：</p> <p>/</p> <p>本次监测总体结论：</p> <p>土壤中检测出的污染物浓度均低于《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”筛选值的要求。</p>			
<p>地下水超标情况汇总与超标原因分析：</p> <p>无超标情况</p> <p>与对照点结果的比较：</p> <p>无明显变化</p> <p>与历史监测数据的比较：</p> <p>无明显变化</p> <p>本次监测总体结论：</p> <p>符合地下水质量标准（GB/T14848-2017）中第四类标准。</p>			
<p>针对监测结果采取的主要措施：</p> <p>（1）完善土壤及地下水环境管理制度，对容易造成土壤及地下水污染隐患的生产活动提出明确要求，完善并落实日常巡查制度，及时发现并消除污染隐患。</p> <p>（2）加强生产监督管理，确保操作人员遵守操作规程，避免“跑、冒、滴、漏”现象。</p>			
<p>其他需要说明的问题：</p> <p>无。</p>			

9 附图附件

1. 平面布置图



2.土壤地下水监测点位图





