

2022 年自行监测方案

单位名称： 山西科通化工有限公司

编制时间： 2022 年 9 月 1 日



目 录

一、排污单位概况	1
(一) 排污单位基本情况介绍	1
(二) 生产工艺简述	2
(三) 污染物产生、治理和排放情况	6
(四) 排污许可延续修改说明	8
二、排污单位自行监测开展情况	9
(一) 自行监测方案编制依据	9
(二) 监测手段和开展方式	10
(三) 自动监测情况	11
三、监测内容	11
(一) 废气监测	11
(二) 废水监测	20
(三) 厂界噪声监测	20
(四) 土壤环境质量监测	22
(五) 排污单位周边环境质量监测	22
四、自行监测质量控制	24
(一) 手工监测质量控制	24
(二) 自动监测质量控制	25
五、执行标准	25

一、排污单位概况

（一）排污单位基本情况介绍

1、山西科通化工有限公司（统一社会信用代码：91140622680203054N）位于朔州市应县污水处理厂西侧，坐标：113° 9' 14" ， 39° 34' 18" 。占地面积 100 亩，总投资 11000 万元，总劳动定员为 130 人、行业类别为：2661 化学试剂和助剂制造。污染类别为大气污染、水污染、噪声污染、固体废物污染，设计生产规模为 6000 吨/年聚合物助剂（5000 吨/年橡胶助剂和 1000 吨/年聚烯烃成核剂），实际生产规模 5800 吨/年聚合物助剂（5000 吨/年橡胶助剂和 800 吨/年聚烯烃成核剂）。

2、我公司成立于 2009 年，原山西省环境保护厅以晋环函[2009]573 号对《山西科通化工有限公司年产 6000 吨聚合物助剂项目环境影响报告书》进行了批复，原朔州市生态环境局以朔环函[2009]88 对项目总量进行了批复。我公司于 2013 年 5 月 25 日通过环境保护竣工验收，批准文号为晋环函[2013]744 号。

2019 年 9 月 18 日山西科通化工有限公司申领了朔州市生态环境局颁发的排污许可证，许可证编号：91140622680203054N001Q,并于 2022 年 10 月 28 日进行了延续，有效期限为 2022 年 10 月 28 日至 2027 年 10 月 27 日。

目前，公司运行稳定。

（二）生产工艺简述

我公司现有橡胶助剂生产线 4 条，3 条成核剂生产线。

1.辛基酚醛树脂：生产工艺是采用的是国际最先进的一步法工艺，即苯酚与二异丁烯合成辛基酚，不经蒸馏直接与甲醛合成树脂，采用独特的催化体系，对两个反应都能达到良好的催化作用，收率高，污染物排放很少。而传统工艺生产过程需用甲苯及加入过量的盐酸，反应后再加入大量热水洗涤，所以传统工艺会产生大量酸性废水（3t/t 产品），而且甲苯具有高挥发性，大多进入大气，也会进入废水中，造成水、气污染。由于本工艺采用草酸催化剂，避免了使用甲苯，省去水洗工序，可使废水量降低 3 倍。

2.叔丁酚醛树脂：传统工艺采用盐酸为缩合催化剂，严重腐蚀设备，并产生大量酸性废水，本工艺采用硫酸为催化剂，基本不腐蚀设备，废水量减少 1/5。

3.传统液态物料如苯酚、甲醛加料方式为真空抽料，少量物料会随真空泵排气排出，造成污染和浪费，本工艺液态物料全部使用计量泵加料。避免了传统工艺的缺点，并降低了劳动强度，避免了人工计量的不准确性。

同时，本项目中成核剂生产所采用的技术均为山西省化工研究所自主开发的高新技术，其中 TMB 系列芳基二羧酸酰胺类聚丙烯 β 晶型成核剂的 TMB-5、TMA 系列芳香羧酸皂类成核剂中的 TMA-1 和 TMA-2 结构均为国内外未见报道的创新结构化合

物。成核剂涉及的四种合成工艺，每一种都包含有创新内容，体现了清洁生产的原则。

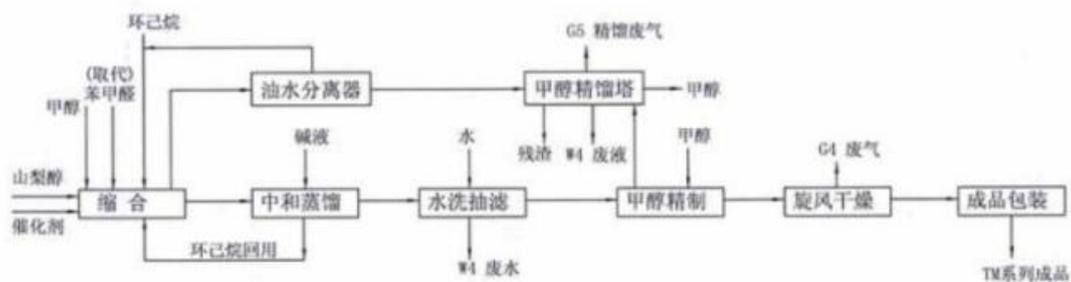
1.TMA 系列芳香羧酸皂类成核剂是由相应的（取代）苯甲酸皂化合成的，本项目采取（取代）苯甲酸和三氯化铝直接皂化后部分水解的工艺，一方面革除掉了碱的使用，另一方面有效减少了水的用量，并提高了合成收率和成核效率，简化了工艺流程。

2.TMB 系列芳基二酰胺类聚丙烯 β 晶型成核剂采用以芳基二羧酸为原料，经酰胺化与（取代）环己胺直接酰胺化常压合成的工艺，达到了降低设备投资费用、提高单釜产能、节能降耗和环境友好等目的。

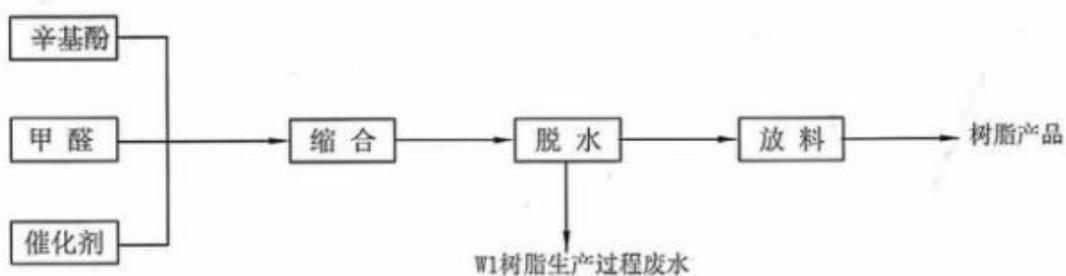
3.TMP 系列成核剂是以 2，4 二叔丁基苯酚为原料，经合成双酚、双酚磷酸酯氯化物等过程，直接皂化和部分水解合成芳基磷酸酯类成核剂核心组分 TMP-1 和 TMP-3，开辟了由芳基磷酸酯氯化物直接合成芳基磷酸酯皂类化合物的新工艺。



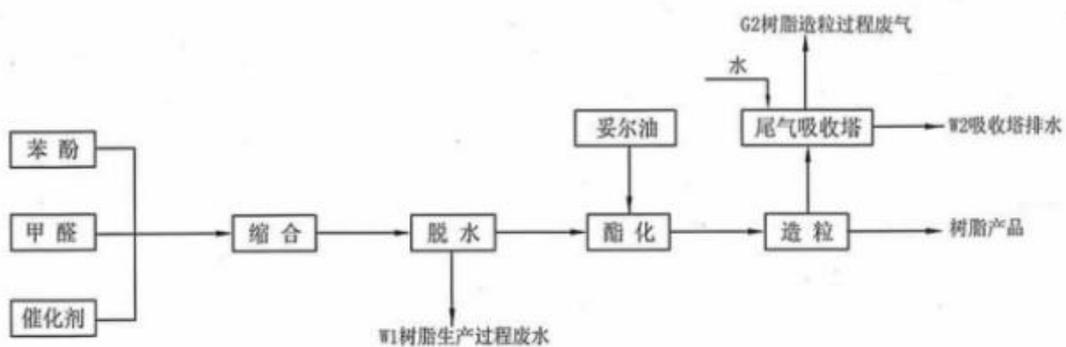
TMA 系列成核剂生产工艺流程图



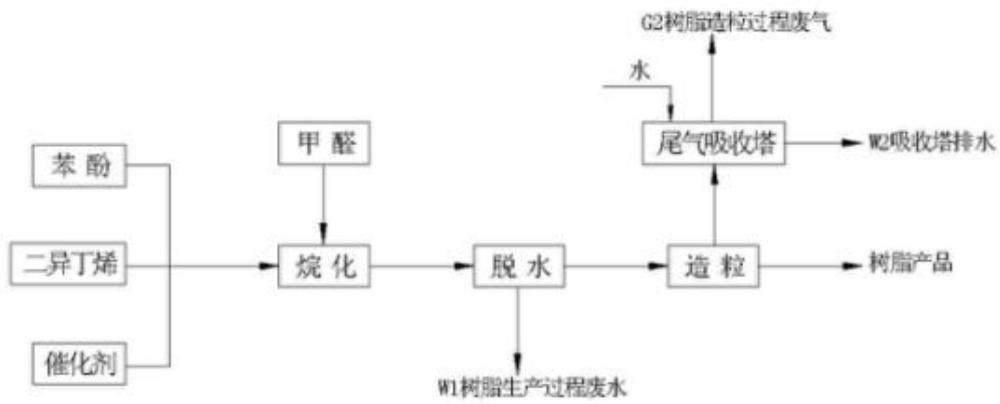
TM系列成核剂生产工艺流程图



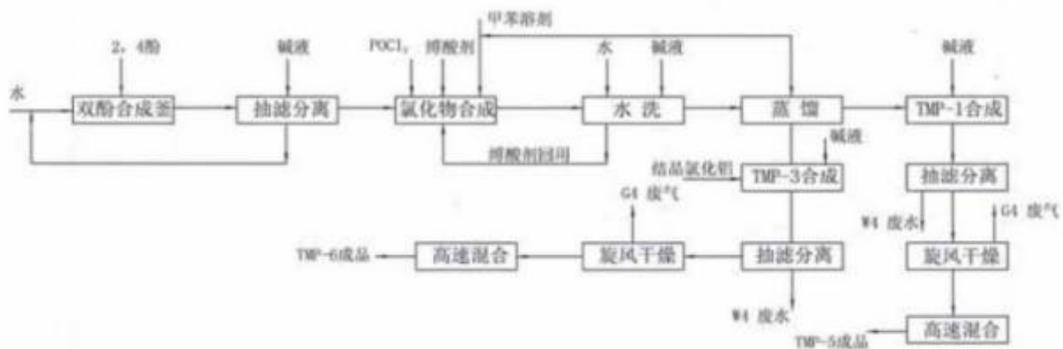
辛基酚醛硫化树脂生产工艺流程图



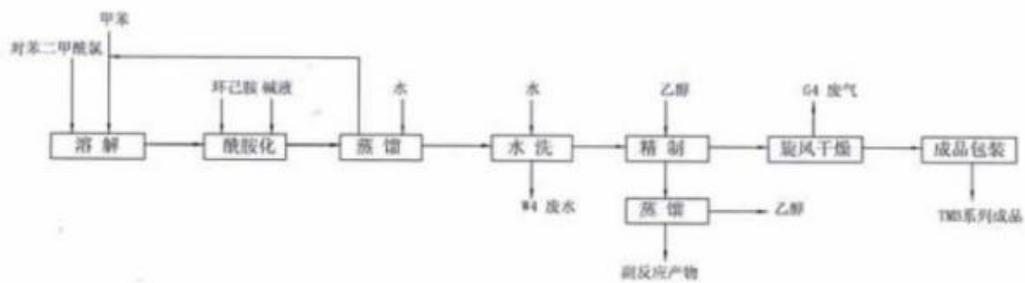
改性酚醛补强树脂生产工艺及污染排放示意图



辛基酚醛增粘树脂生产工艺及污染排放示意图



TMP系列成核剂生产工艺流程图



TMB系列成核剂生产工艺流程图

(三) 污染物产生、治理和排放情况

(1) 废气

1、生物质锅炉废气：主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、汞及其化合物、烟气黑度。锅炉产生的废气，采用布袋除尘器除尘、双碱法脱硫、氧化脱销处理后废气通过35m高的排气筒排放，排放口编号 DA001。

2、树脂车间废气：主要产污设施为造粒机、反应釜。主要污染物为甲醛、二甲苯、酚类、非甲烷总烃、硫化氢、颗粒物、苯胺、氯化氢。车间设置两套活性炭+喷淋废气处理设施，废气经处理设施处理后通过两根30m高的排气筒排放，排放口编号 DA002、DA004。

3、旋风干燥废气：主要污染物为颗粒物。旋风干燥机产生的颗粒物，采用布袋除尘器除尘处理后废气通过15m高的排气筒排放，排放口编号 DA003。

4、成核剂车间废气：主要产污设施为反应釜、抽滤罐、离心机。主要污染物为甲醛、二甲苯、酚类、非甲烷总烃。车间设置1套活性炭+喷淋废气处理设施，废气经处理设施处理后通过1根30m高的排气筒排放，排放口编号 DA006。

5、厂界无组织废气：主要污染物为颗粒物、甲醛、二甲苯、酚类、非甲烷总烃、硫化氢、氯化氢、苯胺。采用全封闭车间。大气污染物产生情况及处理措施见表 1-1。

表 1-1 大气污染物产生情况及处理设施一览表

序号	污染源名称	污染物名称	污染物处置措施	排放口信息
1	生物质锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、汞及其化合物、林格曼黑度	采用布袋除尘器除尘、脱硫、脱销处理后废气通过 35m 高的排气筒排放	有组织排放，1 个排放口，排放口编号 DA001，排气筒高度 35m
2	有组织 橡胶助剂车间造粒机、反应釜	甲醛、二甲苯、酚类、非甲烷总烃、硫化氢、氯化氢、苯胺	采用活性炭+喷淋吸收处理后废气通过 30m 高的排气筒排放	有组织排放，2 个排放口，排放口编号 DA002、DA004，排气筒高度 30m
		颗粒物	采用水浴喷淋湿法除尘处理后废气通过 30m 高的排气筒排放	
3	旋风干燥分离器	颗粒物	布袋除尘器	有组织排放，1 个排放口，排放口编号 DA003，排气筒高度 15m
4	成核剂车间反应釜、抽滤罐、离心机	甲醛、二甲苯、酚类、非甲烷总烃	采用活性炭+喷淋吸收处理后废气通过 30m 高的排气筒排放	有组织排放，1 个排放口，排放口编号 DA006，排气筒高度 30m
5	无组织 厂界	颗粒物、甲醛、二甲苯、酚类、非甲烷总烃	采用全封闭车间	无组织排放

(2) 废水

项目在水洗、蒸馏等环节会产生生产废水，公司建有一座污水处理站，采用“二级处理+生物接触氧化+高效催化氧化+深度处理”处理工艺，生产废水和生活污水经处理后全部回用不外排。

(3) 噪声

主要为设备噪声，采用低噪设备，产噪设备做基础减震，所有设备直接使用柔性连接，采取引风机加装消声器，产噪设备布置在厂房内及厂区绿化等隔声降噪措施，控制噪声对周围声环境的影响。

(4) 固体废物

1) 一般固体废物

- 1、锅炉产生的炉渣委托利用，送农田施肥。
- 2、脱硫石膏产生量约 1t/a，直接由建材厂拉走综合利用。

2) 危险废物

- 1、废活性炭，约 15t/a，委托有资质单位处置。
- 2、污水处理厂污泥，约 20t/a，委托有资质单位处置
- 3、废机油，约 0.2t/a，委托有资质单位处置
- 4、干燥工序布袋除尘器除尘灰，约 1t/a，随污泥委托有资质单位处置。
- 5、车间污水池沉淀物，约 2t/a，随污泥委托有资质单位处置。

(5) 物料储存防控措施

公司设有危废暂存间并进行重点防渗，危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；生物质燃料存放于生物质燃料库内，燃料库全封闭，地面进行硬化；锅炉炉灰和脱硫石膏产生量较小，锅炉炉灰直接送农田施肥，脱硫石膏直接由建材厂拉走综合利用。

(四) 排污许可延续修改说明

企业为了更好的维护车间及周边区域环境，在助剂车间增加了废气集气罩和一个有机废气排放口，并拆除燃煤锅炉改为生物质锅炉，且排放口位置发生变化，废水经污水处理站处理后回用

不再外排。

企业未建设 TM 系列生产线，实际生产未使用原料甲醇，TMB 生产线原料由甲苯改为二甲苯，实际生产未使用原料甲苯。故企业监测因子根据企业实际原料及产品类别调整，删除甲醇、甲苯监测因子，补充二甲苯监测因子。

二、排污单位自行监测开展情况

（一）自行监测方案编制依据

1、根据朔环发【2023】43号，本排污单位2023年为重点排污单位；依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，我单位为重点管理单位。

2、《排污许可管理条例》（2021年3月1日起施行）；

《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》（环发[2013]81号）；

《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）；

《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；

《山西省企业自行监测方案编制模板》（2021版）；

《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ 1103-2020）；

《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）；

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）；

《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）。

（二）监测手段和开展方式

根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018），公司 DA001、DA002、DA003、DA004、DA006 排放口均为一般排放口，监测方式为手工监测的方式，手工监测开展方式为委托监测，包括有组织废气、无组织废气、噪声，委托单位为山西蓝源成环境监测有限公司。

如更改监测手段或开展方式，需重新编制自行监测方案。

表 2-1 自行监测开展手段

序号	污染源类型	污染源名称	排放口名称	监测项目	开展方式
1	固定源废气	生物质锅炉	DA001	颗粒物	手工监测
				二氧化硫	手工监测
				氮氧化物	手工监测
				林格曼黑度	手工监测
				一氧化碳	手工监测
				汞及其化合物	手工监测
2	固定源废气	树脂车间造粒机、反应釜	DA002	甲醛、二甲苯、酚类、非甲烷总烃、颗粒物、硫化氢、氯化氢、苯胺	手工监测
3	固定源废气	树脂车间造粒机、反应釜	DA004	甲醛、二甲苯、酚类、非甲烷总烃、颗粒物、硫化氢、氯化氢、苯胺	手工监测
4	固定源	旋风干燥机	DA003	颗粒物	手工监测

	废气				
5	固定源废气	成核剂车间反应釜、抽滤罐、离心机	DA006	甲醛、二甲苯、酚类、非甲烷总烃	手工监测
6	无组织废气	厂界	/	颗粒物、甲醛、二甲苯、酚类、非甲烷总烃、硫化氢、氯化氢、苯胺、臭气浓度	手工监测

(三) 自动监测情况

公司废水不外排，因此不涉及自动监测。

三、监测内容

(一) 废气监测

1、废气监测内容

废气主要排放源、废气排放口数量，监测点位、监测项目及监测频次见表 3-1。

表 3-1 废气污染源监测内容一览表

序号	污染源类型	污染源名称	排放口名称	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数
1	固定源废气	生物质锅炉	锅炉废气排放口 DA001	排气筒上	颗粒物	1次/月 1天/次	非连续采样至少3个
					二氧化硫	1次/月 1天/次	非连续采样至少3个
					氮氧化物	1次/月 1天/次	非连续采样至少3个
					林格曼黑度	1次/月 1天/次	非连续采样至少3个
					一氧化碳	1次/月 1天/次	非连续采样至

							少3个
					汞及其化合物	1次/月 1天/次	非连续 采样至 少3个
2	固定源废气	树脂车间造粒机、反应釜	橡胶助剂车间1#废气排放口 DA002	排气筒上	甲醛、二甲苯、酚类、非甲烷总烃、颗粒物、硫化氢、氯化氢、苯胺	1次/半年 1天/次	非连续 采样至 少3个
3	固定源废气	树脂车间造粒机、反应釜	橡胶助剂车间2#废气排放口 DA004	排气筒上	甲醛、二甲苯、酚类、非甲烷总烃、颗粒物、硫化氢、氯化氢、苯胺	1次/半年 1天/次	非连续 采样至 少3个
4	固定源废气	旋风干燥机	旋风干燥机废气排放口 DA003	排气筒上	颗粒物	1次/半年 1天/次	非连续 采样至 少3个
5	固定源废气	成核剂车间反应釜、抽滤罐、离心机	成核剂车间废气排放口 DA006	排气筒上	甲醛、二甲苯、酚类、非甲烷总烃	1次/半年 1天/次	非连续 采样至 少3个
6	无组织废气	厂界	/	厂界上风向1个，下风向4个监控点	颗粒物、甲醛、二甲苯、酚类、非甲烷总烃、硫化氢、氯化氢、苯胺、臭气浓度	1次/半年 1天/次	非连续 采样至 少4个
		厂内		橡胶助剂车间门窗、成核剂车间门窗	非甲烷总烃	1次/半年 1天/次	1h内等时间间隔采集 4个样品

表 3-2 废气污染物监测方法及使用仪器一览表

序号	监测项目	采样方法及依据	样品保存方法	分析及依据	检出限	仪器设备名称和型号
1.	二氧化硫	《固定污染源排气中颗粒物测定与气体污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)	无	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ 57-2017)	3mg/m ³	自动烟尘(气)测试仪(崂应 3012H 型)
2.	氮氧化物		无	《固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014)	3mg/m ³	自动烟尘(气)测试仪(崂应 3012H 型)
3.	颗粒物		密封保存	《固定污染源废气 低浓度颗粒物测定 重量法》(HJ836-2017)《固定污染源排气中颗粒物测定与气体污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)	1.0mg/m ³	自动烟尘(气)测试仪(崂应 3012H-D 型) 电子天平(AUY120)
4.	汞及其化合物		密封保存	《固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法(暂行)》(HJ543-2009)	0.0025mg/m ³	测汞仪(JL BG-207)
5.	酚类化合物		密封保存	《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》(HJ/T32-1999)	0.3mg/m ³	可见光分光光度计(721)
6.	甲醛		密封保存	《空气质量甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》(GB/T15516-1995)	0.5mg/m ³	可见光分光光度计(721)
7.	二甲苯		密封保存	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³	真空采样桶 HP-1001
8.	非甲烷总烃		密封保存	气相色谱法 HJ38-2017	0.07 mg/m ³	真空采样桶 HP-1001
9.	一氧化碳		/	固定污染源排气中一氧化碳的测定 非色散红外吸收法 HJ/T 44-1999	20mg/m ³	/
10.	颗粒物		密封保存	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	3mg/m ³	自动烟尘(气)测试仪(崂应 3012H 型)
11.	硫化氢		密封保存	空气质量 硫化氢 甲硫醇 甲硫醚 二甲二硫的测定气相色谱法	0.2mg/m ³	真空采样桶 HP-1001

				GB/T14678-1993		
12.	氯化氢		密封保存	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法 HJ 548-2016 代替 HJ 548-2009	2mg/m ³	自动烟尘(气)测试仪(崂应3012H型)
13.	苯胺		密封保存	GB/T 15502-1995 空气质量 苯胺类的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	0.5mg/m ³	自动烟尘(气)测试仪(崂应3012H型)
14.	烟气黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》(HJ/T398-2007)	无	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》(HJ/T398-2007)	/	林格曼烟气黑度图
15.	无组织废气颗粒物	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)	密封保存	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 (HJ 1263—2022)	7ug/m ³	空气/智能 TSP 综合采样器 (崂应 2050 型) 电子天平 (AUY120)
16.	无组织废气甲醛		密封保存	《空气质量甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》(GB/T15516-1995)	0.007mg/m ³	空气/智能 TSP 综合采样器 (崂应 2050 型) 电子天平 (AUY120)
17.	无组织废气酚类		密封保存	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999	0.03mg/m ³	空气/智能 TSP 综合采样器 (崂应 2050 型) 电子天平 (AUY120)
18.	无组织废气非甲烷总烃		密封保存	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	空气/智能 TSP 综合采样器 (崂应 2050 型) 电子天平 (AUY120)
19.	无组织废气二甲苯		密封保存	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³	空气/智能 TSP 综合采样器 (崂应 2050 型) 电子天平 (AUY120)

20.	硫化氢	密封保存	空气质量 硫化氢 甲硫醇 甲硫醚 二甲二硫的测定气相色谱法 GB/T14678-1993	0.2mg/m ³	真空采样桶 HP-1001
21.	氯化氢	密封保存	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016 代替 HJ 549-2009	0.02mg/m ³	空气/智能 TSP 综合采样器 (崂应 2050 型) 电子天平 (AUY120)
22.	苯胺	密封保存	GB/T 15502-1995 空气质量 苯胺类的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	0.5mg/m ³	空气/智能 TSP 综合采样器 (崂应 2050 型) 电子天平 (AUY120)

2、废气手工监测点位示意图

本项目有 5 个固定污染源排放口，在排气筒上设置监测孔；
废气监测布点示意图 1-图 4。



图 1 锅炉 DA001 排气筒监测点位示意图

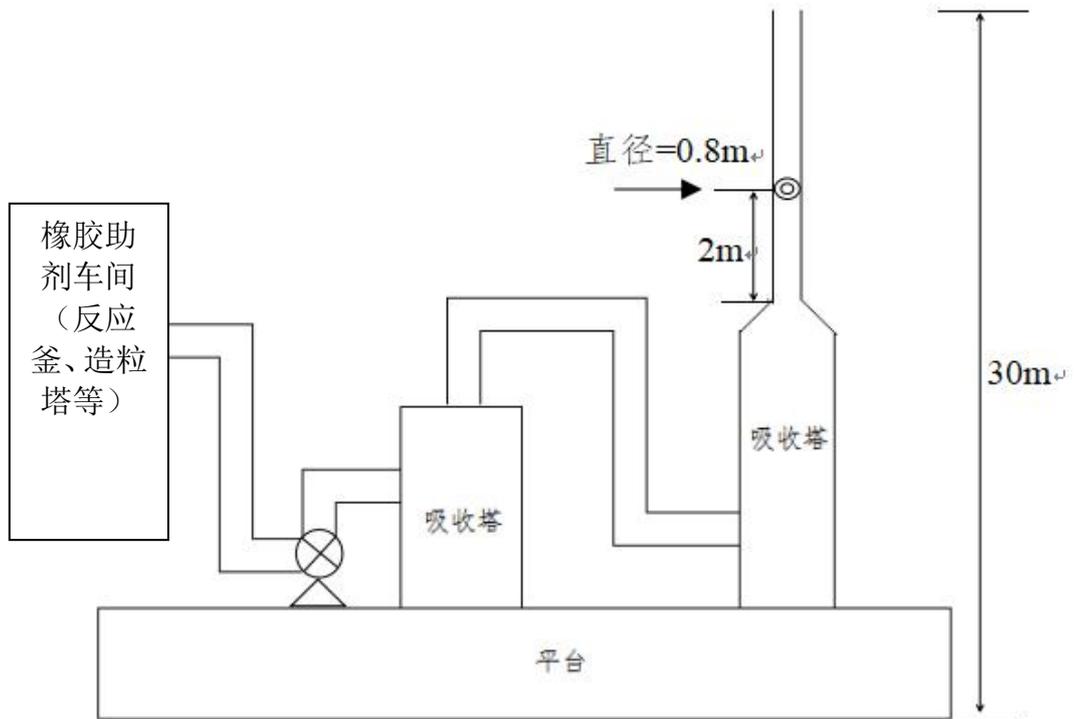


图 2 橡胶助剂车间 DA002、DA004 监测点位示意图

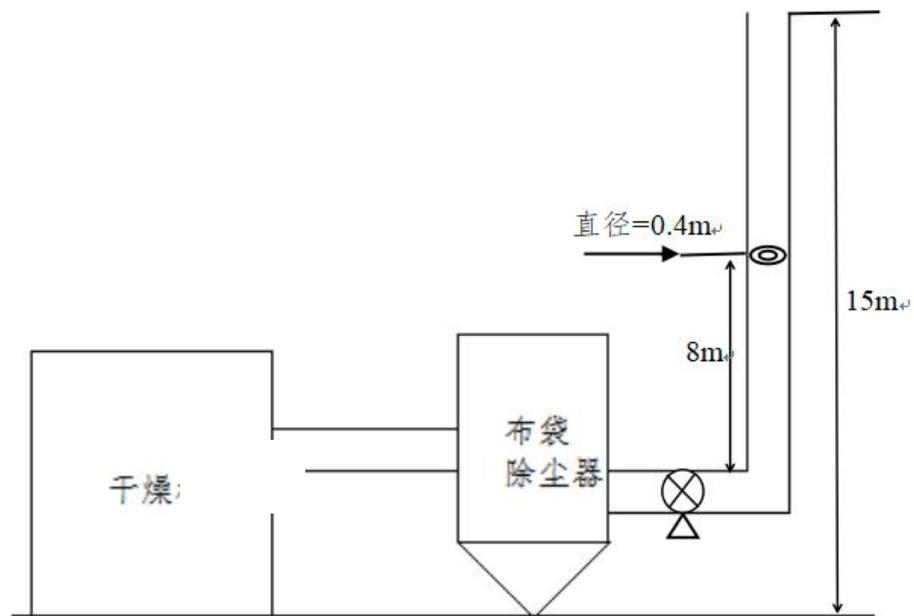


图 3 旋风干燥除尘器 DA003 排气筒监测点位示意图

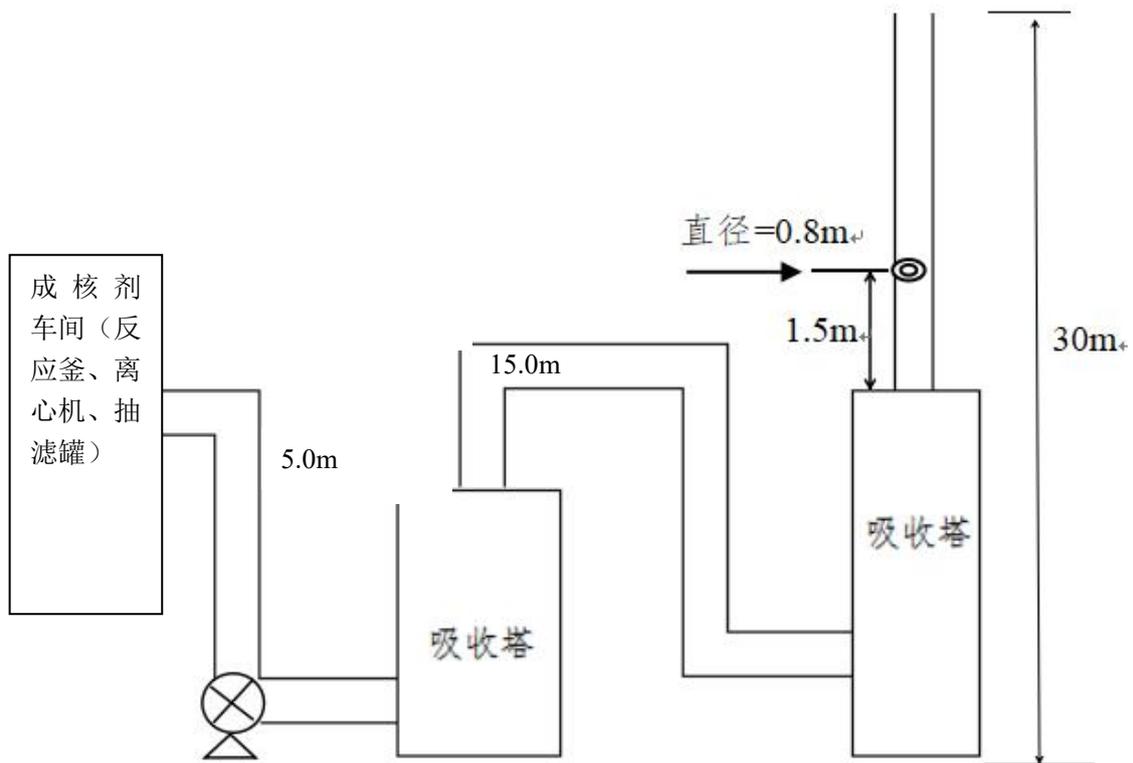


图4 成核剂车间 DA006 吸收塔监测点位示意图

本项目无组织监测按照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）附录 C 和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的规定布设，无组织监测点见意见图 5、图 6。

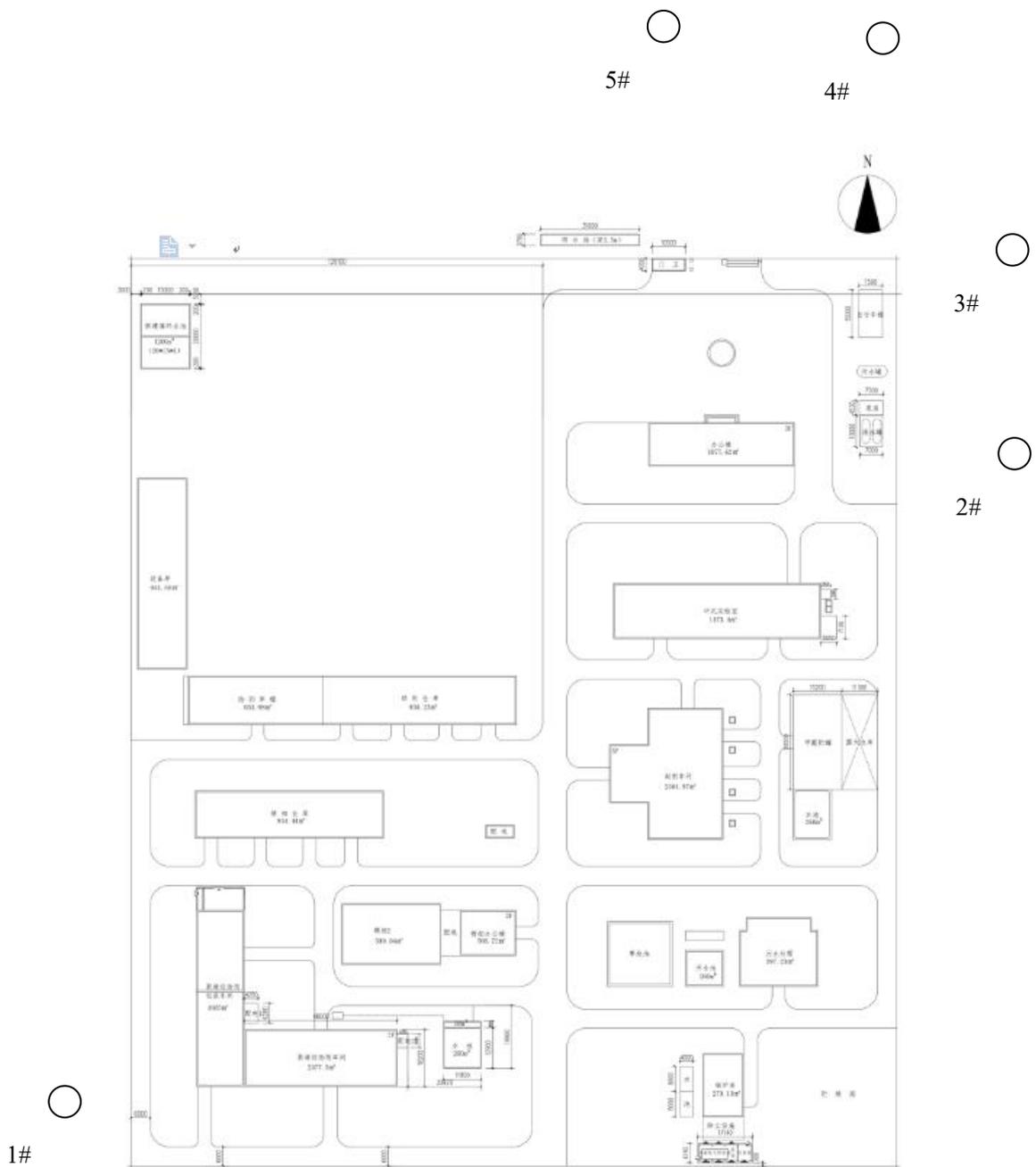


图 5 厂界无组织监测点位图

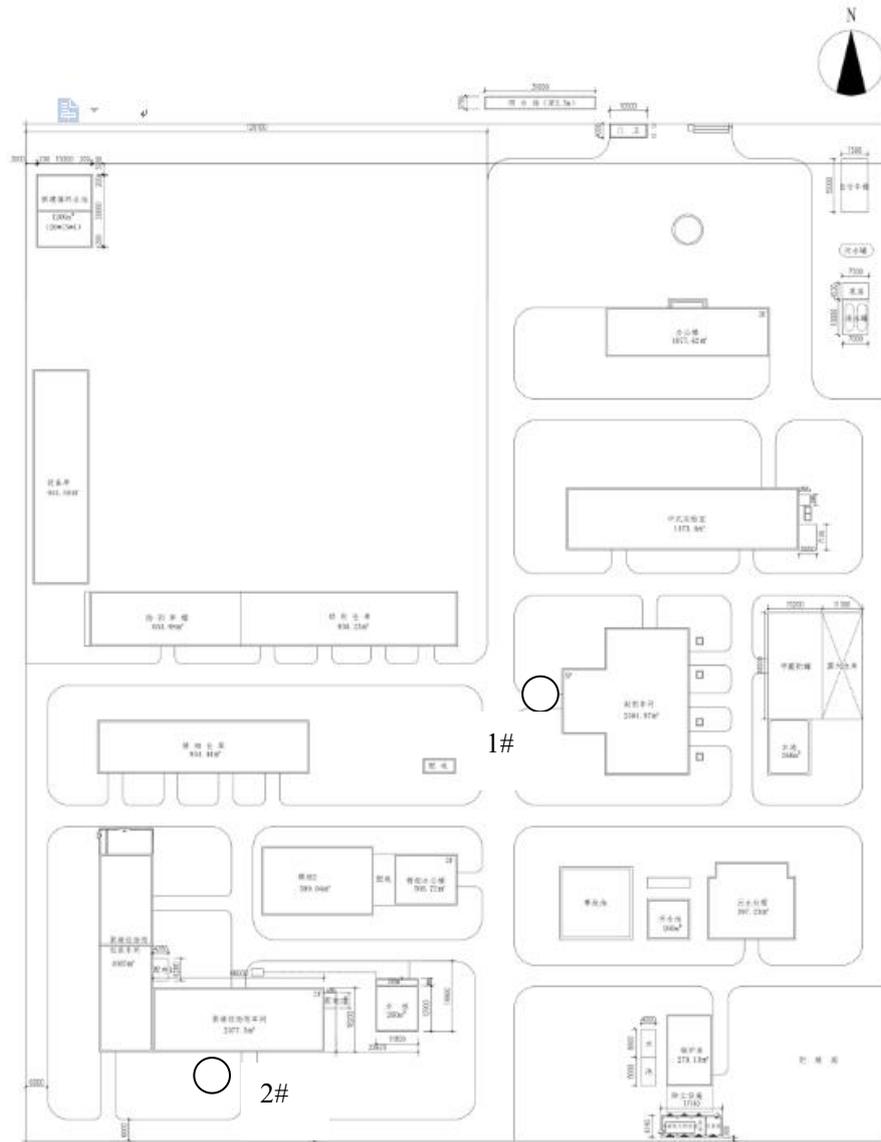


图 6 挥发性有机物车间外无组织监测点位示意图

（二）废水监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ 1103-2020），对直接排放和间接排放的废水排放口进行监测，我单位生活污水和生产废水经污水处理站处理后全部回用不外排，未设置废水排放口，故不进行废水自行监测。

（三）厂界噪声监测

1、厂界噪声监测内容

厂界噪声监测内容见表 3-3。

表 3-3 厂界噪声监测内容一览表

点位布设	监测项目	监测频次	监测方法及依据	方法检出限	仪器设备名称和型号
厂界四周各布设 2 个监测点，1#~8#共 8 个	Leq	每季度一次（昼、夜各一次）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	35dB(A)	HS6288E 型噪声分析仪

2、监测点位示意图

▲8#

▲7#

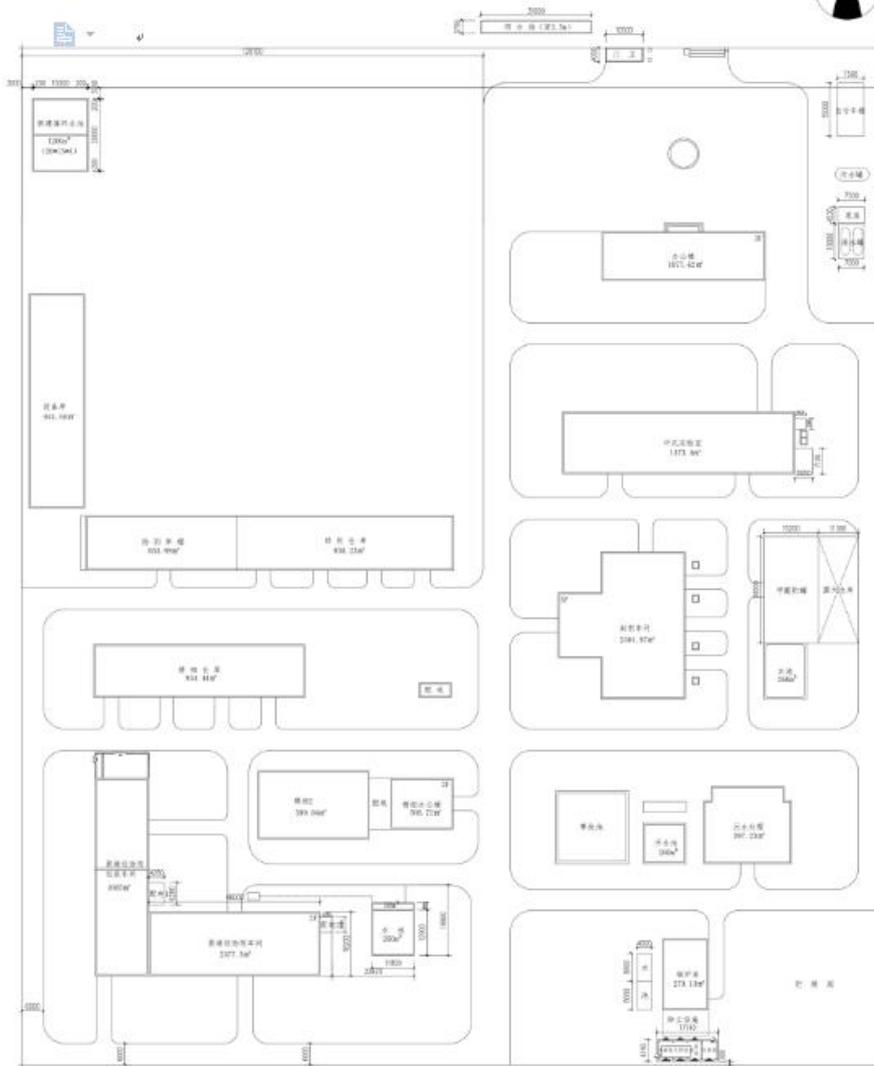


▲1#

▲6#

▲2#

▲5#



▲3#

▲4#

(四) 土壤环境质量监测

本单位为土壤污染重点监管单位，监测点位、项目、频次见《山西科通化工有限公司土壤和地下水自行监测方案》。

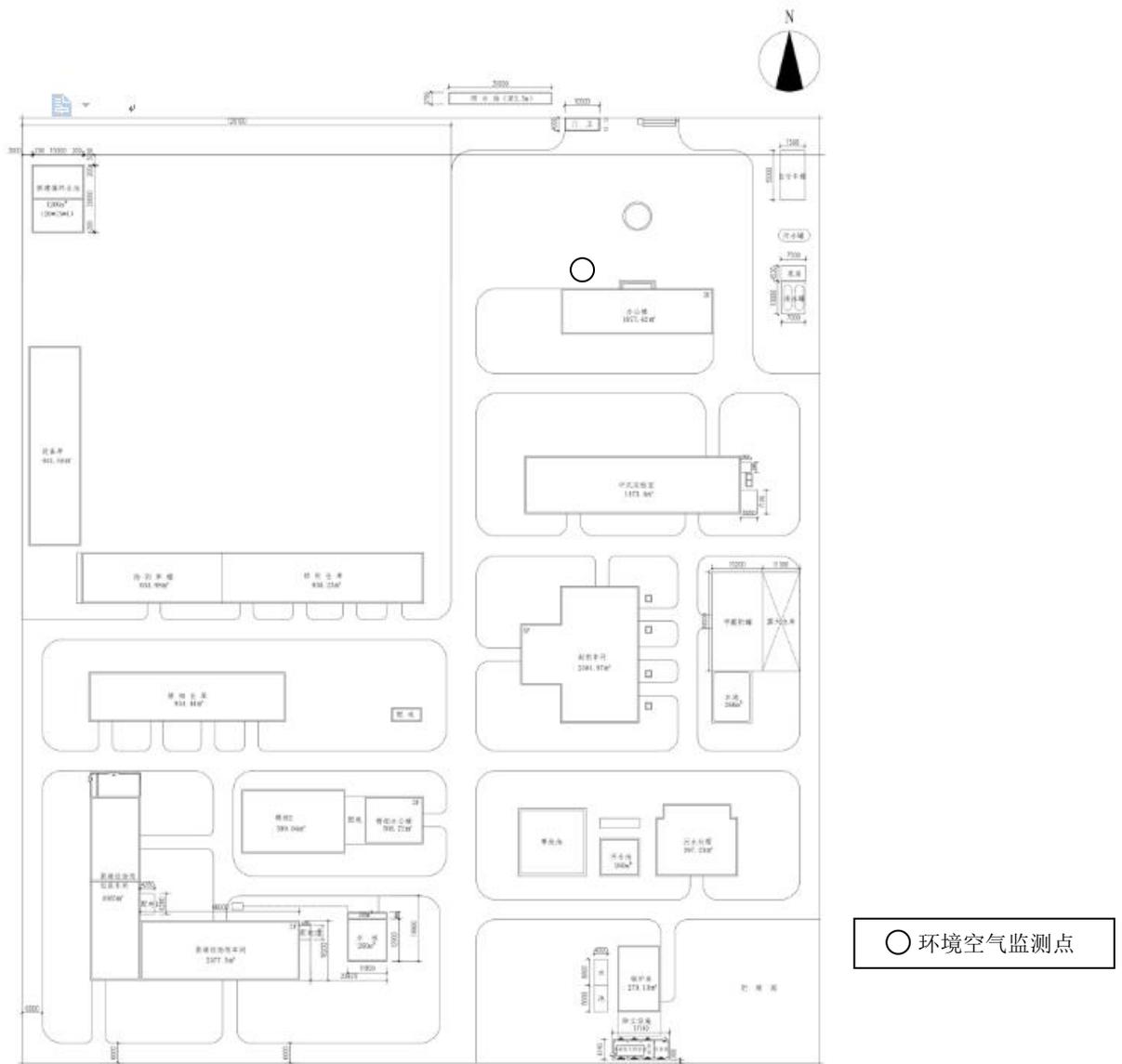
(五) 排污单位周边环境质量监测

1、根据《山西科通化工有限公司年产 6000 吨聚合物助剂项目环境影响报告书》及批复，对办公大楼进行环境空气质量监测。

表 3-4 排污单位周边环境质量监测内容一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
环境空气	厂区办公大口	TSP、SO ₂ 、NO ₂ 、甲醛、酚类	每年一次，每次连续三天

2、监测点位示意图



3、监测方法及使用仪器

监测方法及使用仪器情况见表 3-5。

表 3-5 排污单位周边环境空气质量监测监测方法及使用仪器一览表

序号	监测类别	监测项目	采样方法及依据	样品保存方法	监测分析及依据	方法检出限
1.	环境空气	SO ₂	环境空气质量手工监测技术规范 HJ 194-2017	低温 (<4℃) 存放	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 (HJ 482—2009)	0.004
2.		NO ₂			环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 (HJ 479-2009)	0.003mg/m ³

序号	监测类别	监测项目	采样方法及依据	样品保存方法	监测分析及依据	方法检出限
3.		甲醛			《空气质量甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》(GB/T15516-1995)	0.5mg/m ³
4.		酚类			环境空气 酚类化合物的测定 高效液相色谱法 (HJ 638-2012)	0.002mg/m ³
5.		TSP		/	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB 15432-1995	0.001mg/m ³

四、自行监测质量控制

公司目前正在逐步建立自行监测质量管理制度，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制工作。

(一) 手工监测质量控制

1、监测机构和人员要求：排污单位自测机构应当在山西省生态环境厅备案，自测机构的监测人员应当在山西省生态环境厅备案；接受委托任务的社会环境监测单位必须取得检验检测机构资质并在有效期内，并在山西省生态环境厅备案。

我单位自行监测工作委托山西蓝源成环境监测有限公司完成，该单位经过山西省质量技术监督局组织的资质认定工作，资质认定证书的编号为 160412050983，2016 年 10 月 6 日在山西省生态环境厅备案。

2、监测分析方法要求：采用国家标准方法、行业标准方法或国家生态环境部推荐方法。

3、仪器要求：所有监测仪器、量具均经过质检部门检定合格并在有效期内使用，按规范定期校准。

4、环境空气、废气监测要求：按照《环境空气质量手工监

测技术规范》（HJ194-2017）及修改单、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等相关标准及规范的要求进行，按规范要求每次监测增加空白样、平行样、加标回收或质控样等质控措施。

5、噪声监测要求：布点、测量、气象条件按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的要求进行，声级计在测量前、后必须在测量现场进行声学校准。

6、记录报告要求：现场监测和实验室分析原始记录应详细、准确、不得随意涂改。监测数据和报告经“三校”“三审”。

（二）自动监测质量控制

不涉及。

五、执行标准

各类污染物排放执行标准见表 5-1。

表 5-1 污染物排放执行标准

污染源类型	序号	排放口名称/编号	标准名称	监测项目	标准限值	确定依据
固定源废气	1.	锅炉排气筒 DA001	锅炉大气污染物排放标准 DB 14/1929-201 9	颗粒物	10mg/m ³	现行标准
				二氧化硫	30mg/m ³	
				氮氧化物	50mg/m ³	
				烟气黑度	林格曼黑度 1 级	
				汞及其化合物	0.05mg/m ³	

无组织废气	2.	橡胶助剂车间1#废气排放口DA002、橡胶助剂车间2#废气排放口DA004	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	一氧化碳	200mg/m ³	现行标准
				酚类化合物	100mg/m ³ (0.58kg/h)	
				甲醛	25mg/m ³ 1.4kg/h	
				二甲苯	70mg/m ³ 5.9kg/h	
				非甲烷总烃	120mg/m ³ 53kg/h	
				颗粒物	120mg/m ³ 23kg/h (企业承诺 10mg/m ³)	
				氯化氢	100mg/m ³ 1.4kg/h	
		恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	苯胺	20mg/m ³ 2.9kg/h		
			硫化氢	1.3kg/h		
		成核剂车间废气排放口DA006	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	酚类化合物	100mg/m ³ (0.58kg/h)	现行标准
				甲醛	25mg/m ³ 1.4kg/h	
				二甲苯	70mg/m ³ 5.9kg/h	
				非甲烷总烃	120mg/m ³ 53kg/h	
旋风干燥除尘器排气筒DA003	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	颗粒物	120mg/m ³ (5.9kg/h) 企业承诺 10mg/m ³	现行标准		
厂界	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	颗粒物	1.0mg/m ³	现行标准		
		酚类化合物	0.08mg/m ³			
		甲醛	0.2mg/m ³			
		二甲苯	1.2mg/m ³			
		非甲烷总烃	4.0mg/m ³			
		苯胺	0.4mg/m ³			
		氯化氢	0.2mg/m ³			
	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	硫化氢	0.06mg/m ³			
厂区内车间门窗	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	非甲烷总烃	10mg/m ³			

厂界噪声	3.	厂界	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	昼间	60dB (A)	现行标准
				夜间	50dB (A)	
环境空气	4	厂区办公楼	环境空气质量标准 GB 3095-2012	SO ₂	150mg/m ³	现行标准
				NO ₂	80mg/m ³	
				总悬浮颗粒物	300mg/m ³	
			工业企业设计卫生标准 (TJ36-1979)	酚类	0.02mg/m ³	
			环境影响评价技术导则 大气环境 HJ2.2-2018 附录 D	甲醛	50mg/m ³	