

企业环境自行监测方案

陕西标正作物科学有限公司

二〇一九年九月一日

企业环境自行监测方案

按照《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造业》（HJ862-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农药制造业》（HJ987-2018）要求，公司为更好地依规对所排放的污染物开展自行监测工作，特制定企业环境自行监测方案。

一、企业基本情况

1. 企业基础信息

企业位于渭南高新区朝阳大街西段 67 号，厂区南面朝阳大街，北面渭化集团铁路线，东面为渭南正奇包装设备有限公司及西面渭南埃克森真空设备有限公司。公司成立于 2005 年 8 月 24 日，主要从事农药制剂生产、销售。年设计生产能力 30000 吨，主要生产微乳剂、悬浮剂、水乳剂、乳油、粉剂等农药剂型及塑料瓶。已建成粉剂车间、悬浮剂车间、塑胶车间、微乳剂车间及辅助设施等，正在新建综合车间（由微乳剂改建）、草甘膦车间、WDG 车间，农药生产主要生产工艺为复混，间歇生产。塑料瓶主要为注塑的瓶胚和瓶盖，瓶胚经吹塑后与瓶盖组合成成品瓶。

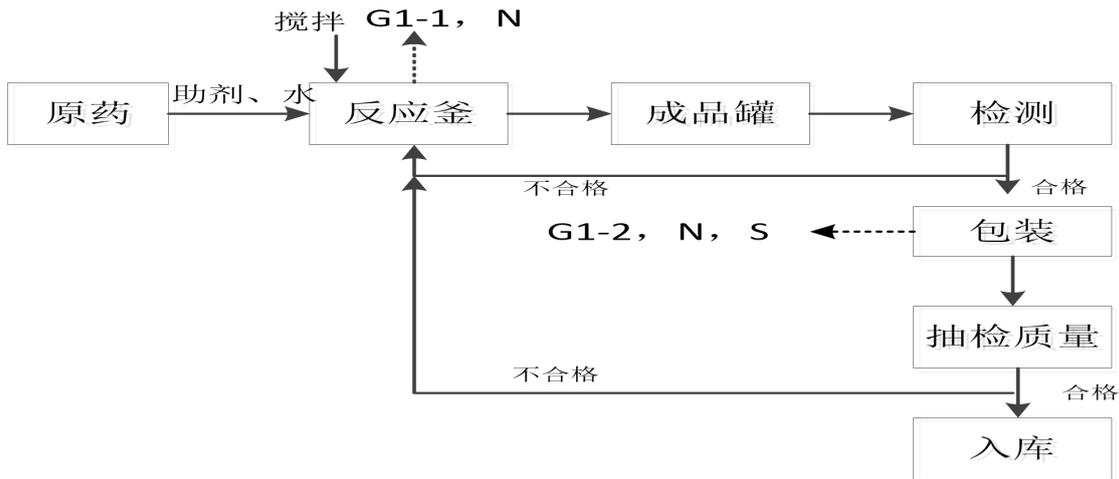
企业基础信息

企业名称	陕西标正作物科学有限公司		
污染源类型	<input checked="" type="checkbox"/> 废气企业 <input type="checkbox"/> 污水处理厂	<input checked="" type="checkbox"/> 废水企业 <input type="checkbox"/> 重金属企业	
地址	渭南高新区朝阳大街西段		
所在地经度	109° 25' 3.25"	纬度	34° 29' 40.78"
法人代表	焦卫清	统一社会信用代码	916105017769881329
联系人	朱元奎	联系电话	13892583980
所属行业	化学农药制造	投运时间	2005.08
自行监测方式	<input type="checkbox"/> 自动监测与手工监测相结合 <input type="checkbox"/> 仅自动监测 <input checked="" type="checkbox"/> 仅手工监测		
自动监测运维方式	企业自运维	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	委托第三方运营机构名称	/	
手工监测方式	自承担	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	委托监测机构名称	陕西昌泽环保科技有限公司	
排放污染物名称	颗粒物、非甲烷总烃、含氨废气、臭气浓度、硫化氢		
主要产品	微乳剂、乳油、悬浮剂、粉剂、颗粒剂、草甘膦水剂、塑料瓶		
生产周期	11月-4月旺季、5月-10月淡季		
主要生产工艺	农药制剂复混复配加工/塑料挤出成型及吹塑		
治理设施	UV光解+活性炭吸附、滤筒（布袋）除尘+水喷淋、二级加药系统、水喷淋等		
污染物排放去向	废气、颗粒物排放大气中；废水经城市污水管网进入城市污水处理站		

2. 生产工艺流程：

工艺流程及产污环节

2.1 微乳剂生产线



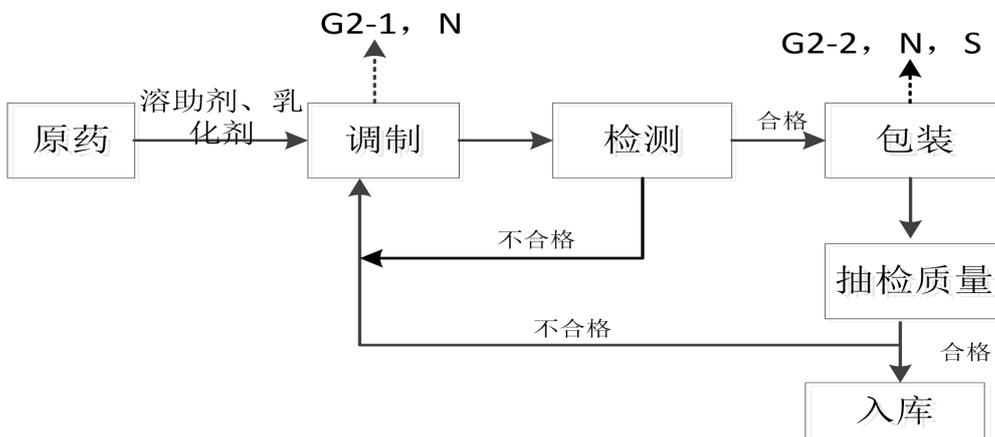
工艺简述:

将农药原药按规定的比例溶解在助溶剂中，再加入一定量的农药表面活性剂和水而配制成的均相透明油状液体，其中用水量为 0.65t/t 产品。

①经高位槽向反应釜放入助剂（二甲苯、甲苯、甲醇等），将原药经负压投料系统加入反应釜进行搅拌，反应釜为密闭，待原药充分溶解后，在搅拌下缓慢加入水调配成微乳剂，该工序搅拌工程中产生有机废气 G1-1 噪声 N，产生的有机废气经水喷淋+UV 光解+活性炭吸附后排放。

②经检测合格后，将物料通过转料泵打入成品沉降罐自动分装得成品，分装过程产生少量废气 G1-2，噪声 N 和废弃包装材料 S1。

2.2 乳油生产线

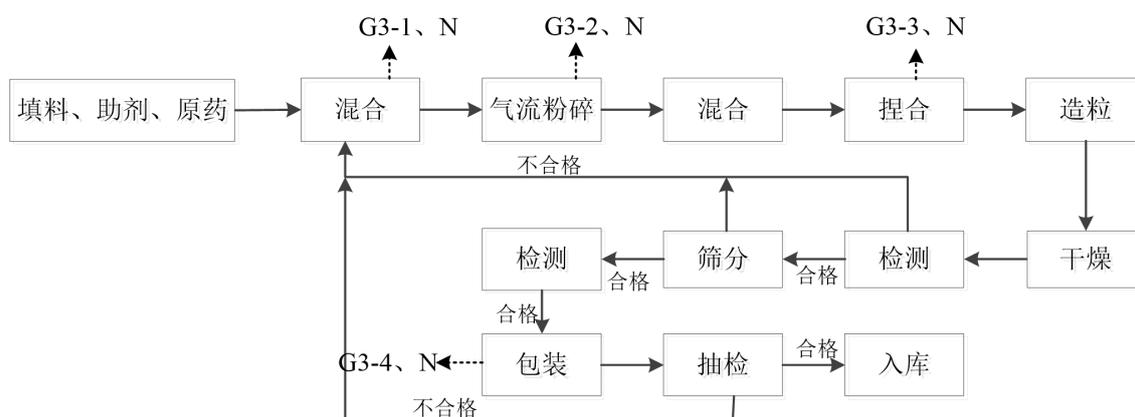


工艺简述:

①首先将选择性溶剂一定量加入反应釜中，然后采用负压投料系统加入一定量的原药进行充分溶解完全，溶助剂、乳化剂通过高位槽放入反应釜中，搅拌混合 30min 左右得乳油制剂，搅拌过程中产生废气 G2-1 和噪声 N，产生的废气经水喷淋+UV 光解+活性炭吸附后排放。

②经取样测定其各项技术指标，若合格用泵抽到成品贮灌进行包装，若检测不合格需要继续调制，包装完成后按《农药包装验收标准》抽检包装质量，符合包装标准要求方可办理入库。包装过程中产生废气 G2-2, 噪声 N 和废包装材料 S。

2.3 WDG（水分散粒剂）生产线



工艺简述：

①将原药（烯酰吗啉、吡虫啉、吡蚜酮、噻虫嗪）、填料（高岭土、轻质碳酸钙）、助剂（木质素磺酸钠 U6、木质素磺酸钠 U11）经负压投料系统加入混和机中混合均匀，负压仓投料过程料斗部分产生少量粉尘 G3-1，混料机产生噪声 N。

②物料混合均匀后转入气流粉碎机用压缩空气进行气流粉碎，它是利用物料是自磨作用，采用压缩空气产生的高速气流对物料进行冲击，使物

料相互间发生强烈的碰撞和摩擦作用，达到细碎的目的。尾气经二级布袋除尘器后有组织排放，此工序产生含尘废气 G3-2、噪声 N。

③经气流粉碎后的物料由负压转入沸腾造粒机中后喷入一定量的水在负压作用下造成捏合成细小颗粒，在造粒过程中会产生废气 G3-3、噪声 N，废气经滤筒除尘器+水浴除尘后有组织排放。

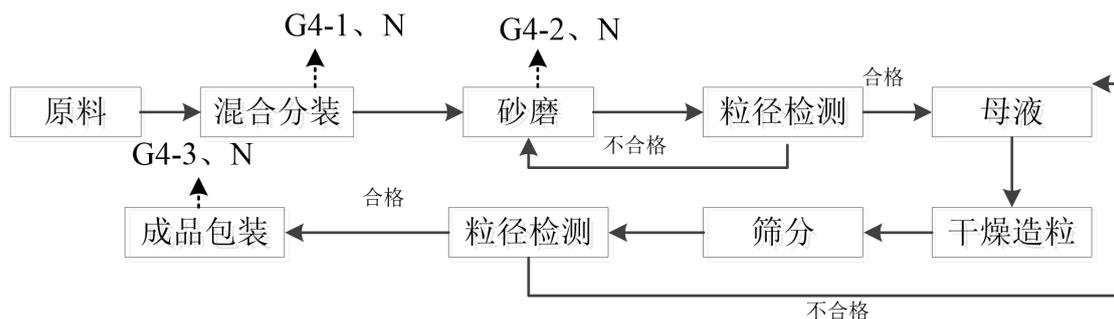
④在造粒过程中，使用蒸汽或者电进行加热，热空气将其所含水分在热气流中迅速蒸发除去，设备为密闭，该过程会有少量的水蒸气产生。

⑤将干燥后的粒剂过振动筛（20~80目），本项目使用机械振动筛将不符合要求的粗颗粒筛选出来到粉碎工序再生产，物料在密闭的设备中进行，无粉尘产生。

⑥成品包装选用全自动直立包装机，包装工序产生含尘气体 G3-4、噪声 N。

产生的粉尘经滤袋除尘器处理后，收集的粉尘采用反吹灰的方式清理，清理后粉尘经桶装收集后加盖，采用叉车运至原料投料口回用于生产；滤筒除尘器内滤筒每生产完一批后进行清理，清理的粉尘会用于产品中；滤筒进行清洗，清洗废水进行回收用于干燥造粒过程中的软化水滤筒进行清洗，清洗废水进行回收用于干燥造粒过程中的软化水；

2.4 DF（干悬浮剂）生产线



工艺简述

①把水、润湿分散剂、原药、填料按比例加入投料釜中，充分分散混合均匀后，料浆暂存于一级中间罐中；混合分装过程中产生废气 G4-1、噪声 N。

②料浆分别经过一级、二级砂磨机进行研磨粉碎，至三级中间罐，砂磨过程中产生废气 G4-2、噪声 N；

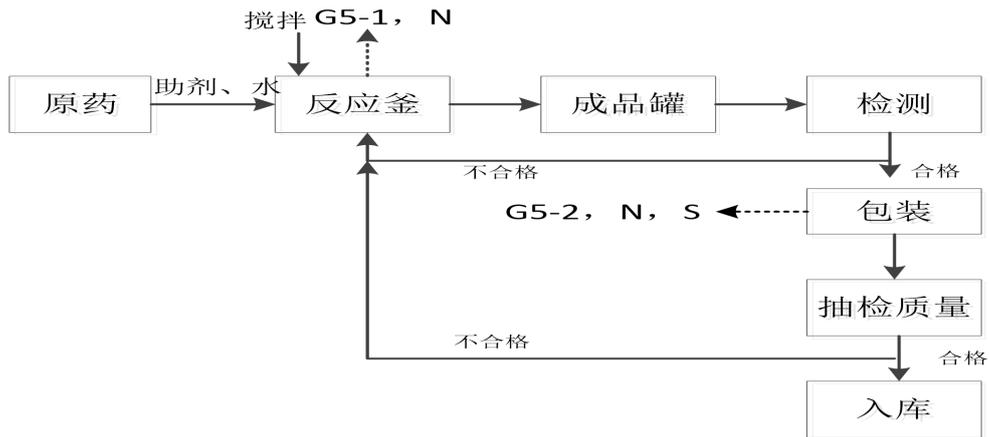
③若药液粒径满足标准要求，则输送至罐。若药液粒径未达到标准要求，则返回至二级中间罐，重新进行二级砂磨，直至粒径符合要求后输送至母液罐；

④母液泵至干燥塔顶部，在离心力作用下甩入塔内，通过通入热空气，短时间内除去大量水分，形成一定大小的干燥颗粒（即干悬浮剂）；

⑤将从干燥塔、旋风分离器、布袋除尘器底部分排出的颗粒输送至振动筛进行筛分；

⑥经过筛分粒度合格的粒子则为成品粒，可进行后续包装。粒度不合格的粒子则返回母液罐加一定比例的水调制为母液，重新进行造粒，包装过程中产生废气 G4-3、噪声 N。

2.5 草甘膦水剂生产线

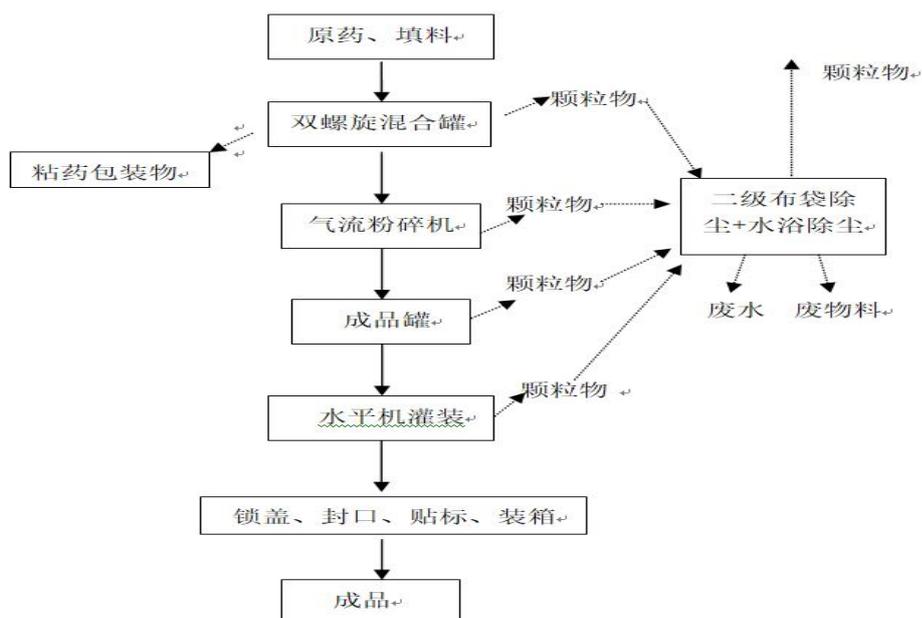


工艺简述：

- ①将软化水用管道泵输送至计量缸，计量后放入调制釜中；
- ②再用泵将乳化剂输送至计量缸，计量后放入调制釜中；
- ③将原药（草甘膦或草铵膦）及助剂（料口加入釜内，启动高速剪切器，搅拌至物料全部均匀溶解，搅拌过程中产生废气 G5-1、噪声 N。
- ④检验合格后，将物料经过泵输送到产品储罐；
- ⑤自动灌装线进行分装、旋盖、贴标签、包装等操作，包装过程中产生废气 G5-2、噪声 N 和废包装材料 S。

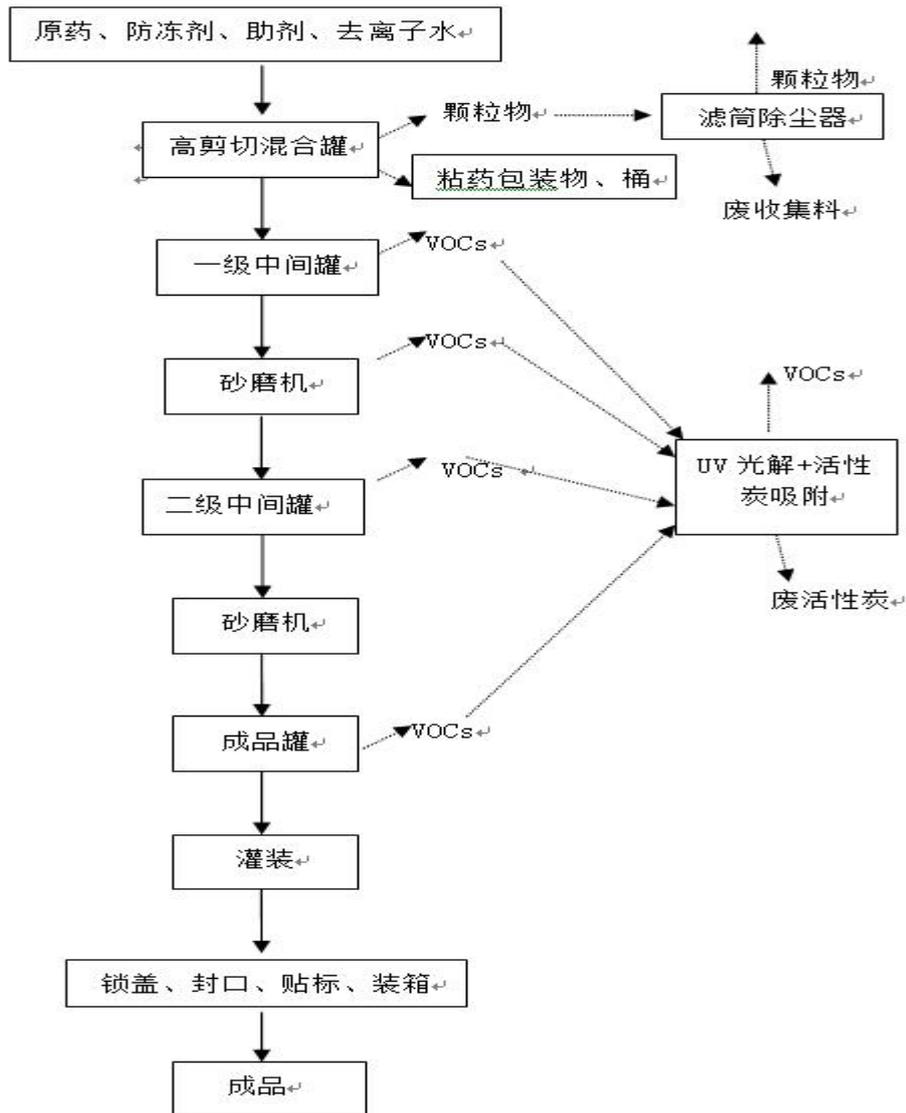
草甘膦车间只加工两种产品，采用专线生产，不进行清洗。

2.6 粉剂生产工艺



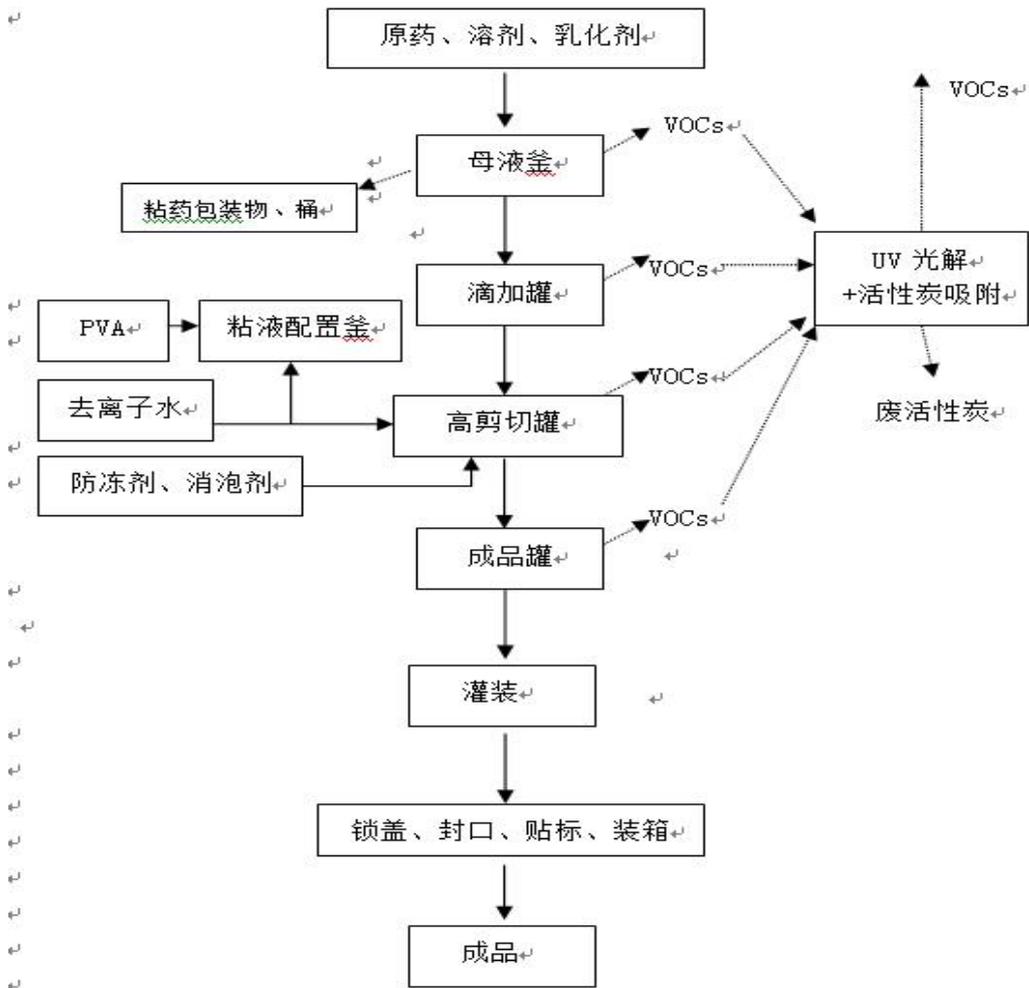
原药、填料加入双螺旋混合罐内混合均匀后经粗粉机进行气流粉碎，取样检验，合格进行包装。在双螺旋混合罐、气流粉碎、成品罐、灌装阶段会产生颗粒物。颗粒物采用二级布袋除尘+水浴除尘后高空排放，同时在双螺旋混合罐工序会产生粘药包装物、灌装工序调试机阶段产生粘药包装袋、尾气治理工序产生收集的废物料及水浴废水。废物料作为危险废物管理。

2.7 悬浮剂生产工艺



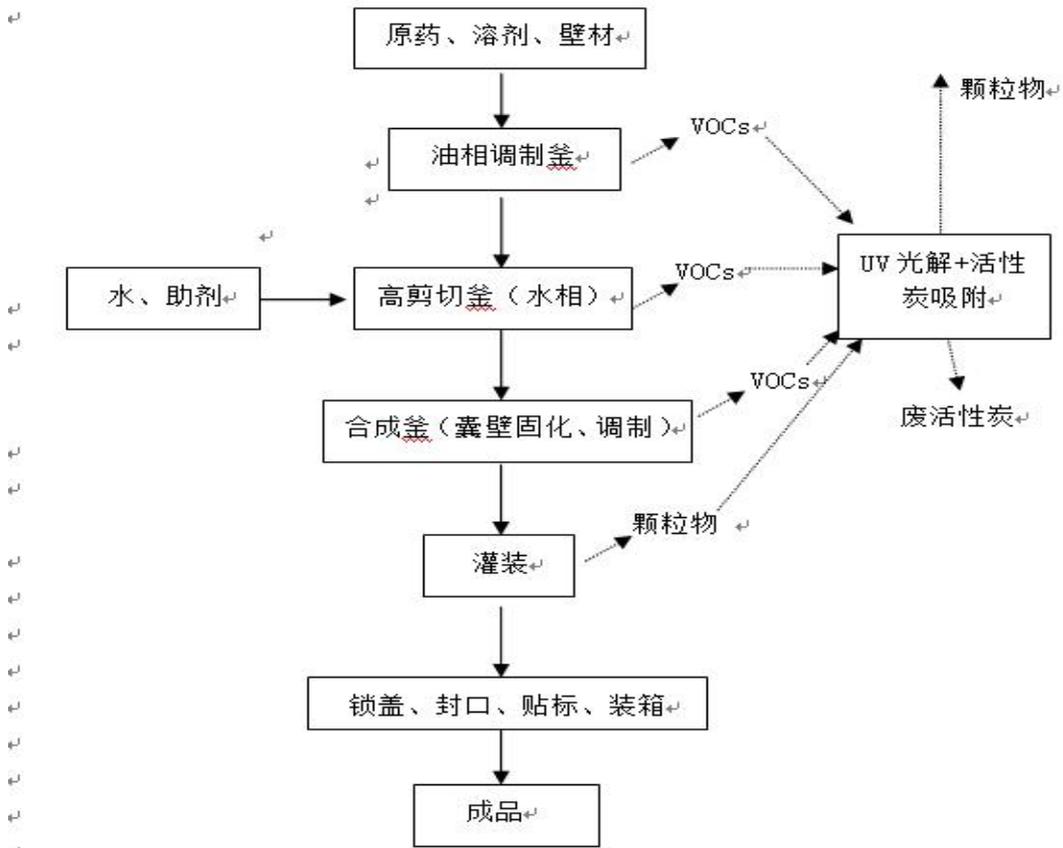
原药、防冻剂、去离子水及助剂加入高剪切混合釜内搅拌后依次进入一级中间罐、砂磨机、二级中间罐、砂磨机、成品罐，在砂磨阶段取样检验合格，方可进行包装。此过程中使用少量乙二醇作为防冻剂，在高剪切混合釜会产生颗粒物。颗粒物采用滤筒除尘机组后高空排放，在中间罐、成品罐等会产生 VOCs，VOCs 采用 UV 光解+活性炭吸附后高空排放，同时，在高剪切混合釜工序会产生粘药包装物、灌装工序产生粘药包装瓶、尾气治理工序产生废收集料及废活性炭等危险废物。

2.8 水乳剂生产工艺



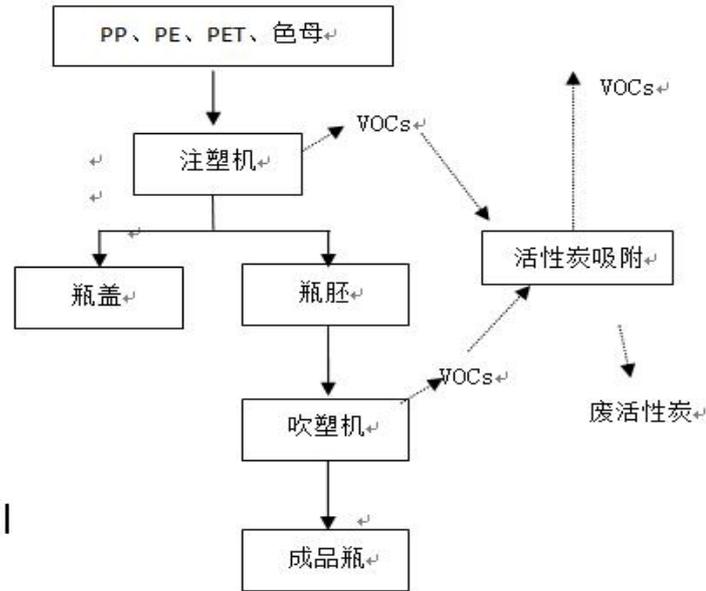
PVA 和去离子水加入粘液配置釜配置成粘液备用；原药、溶剂、乳化剂加入母液釜制成母液；防冻剂、消泡剂加入高剪切罐。粘液加入高剪切釜内，母液通过滴加罐加入高剪切釜，完全混合后进入成品罐。此过程中使用少量二甲苯等有机溶剂，在母液釜、粘液釜、滴加罐、高剪切罐会产生 VOCs。VOCs 采用 UV 光解+活性炭吸附后高空排放，同时在母液釜、粘液釜、高剪切釜工序会产生粘药包装物、灌装工序产生粘药包装瓶、尾气治理工序产生废活性炭等危险废物。

2.9 微胶囊悬浮剂生产工艺



原药、溶剂、壁材加入油相釜制成油相溶液；水和助剂加入水相釜制成水相溶液；油相溶液加入水相溶液中在合成釜内进行固化形成微胶囊，取样检验，合格进行包装。在油相、水相及合成釜工序等工序会产生 VOCs。VOCs 采用 UV 光解+活性炭吸附后高空排放，尾气治理工序产生的废活性炭作为危险废物管理。

2.10 塑胶生产工艺



PP、PE、PET 原料及色母粒混合均匀后加热至一定温度后进入注塑机挤压成瓶盖、瓶胚，瓶胚经加热转炉加温后进入吹瓶机，吹塑成成品瓶。过程中产生的水口料及废品瓶经破碎后重复利用。

注塑加热及瓶胚加热过程中产生有机废气，破碎过程中产生粉尘。废气采用活性炭吸附塔吸附后高空排放，产生的废活性炭按照危废进行管理和处置。

3. 排放污染物

1) 挥发性有机废气以非甲烷总烃作为综合控制指标，主要涉及综合车间（微乳剂、乳油）、悬浮剂车间及塑胶车间。综合车间配套的环境治理设施为水浴喷淋+UV 光解+活性炭吸附、悬浮剂车间采用 UV 光解+活性炭吸附、塑胶车间采用 UV 光解+活性炭吸附。

2) 颗粒物，主要涉及粉剂车间、悬浮剂车间、颗粒剂车间（含 DF）粉剂车间及塑胶车间。粉剂车间采用二级布袋除尘+湿法除尘，颗粒剂车间采用滤筒除尘+湿法除尘，悬浮剂采用滤筒除尘，塑胶破碎房采用滤筒

除尘机组。

3) 危险废物，主要是原料的包装物、报废的活性炭、粘药的农药包装物、设备维修的废机油、污水站污泥等；产生的非甲烷总烃及臭气浓度采用 UV 光解+活性炭吸附处理。

4) 废水站产生的废气污染物有硫化氢、氨（氨气）、臭气浓度及非甲烷总烃，采用 UV 光解+活性炭吸附处理。

5) 罐区物料装卸采用气相平衡及呼吸阀处理，无组织排放。原料库房采用密闭作业，废气无组织排放。

6) 草甘膦车间产生的含氨废气采用二级加药（硫酸）喷淋方法处理。

7) 废水，主要有生产废水（清洗机废水及清洁废水），采用芬顿氧化罐+芬顿氧化槽高级氧化处理后与生活废水同时进入生化系统 A/O 法处理。主要污染物有 CON、BOD₅、SS、PH、动植物油、氨氮、甲苯及二甲苯。

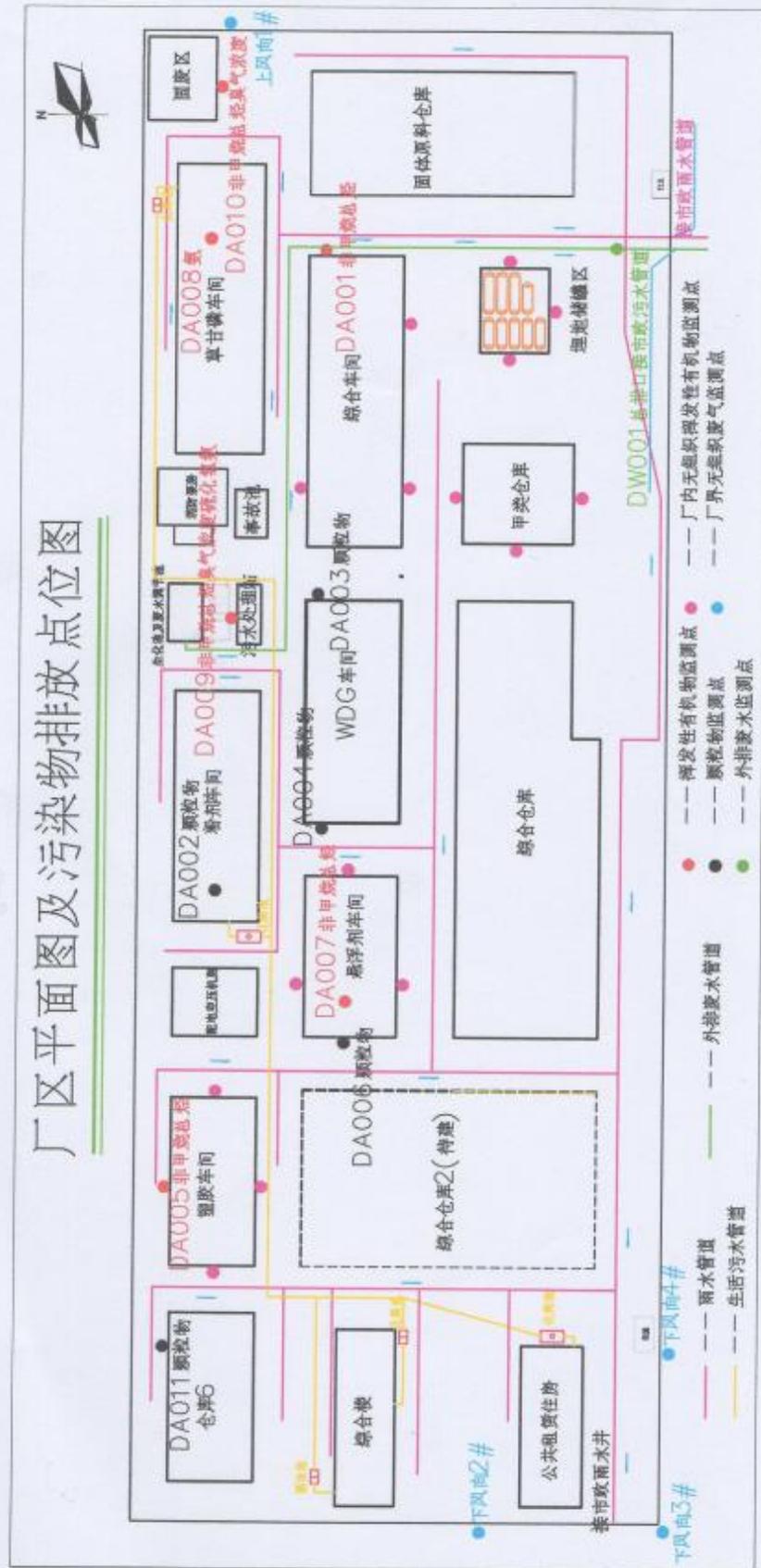
本企业自行监测方式为手工监测方式，手工监测由企业委托第三方社会化监测机构--陕西昌泽环保科技有限公司按照排污许可证要求的频次、监测方法等开展环境监测。

8) 厂内非甲烷总烃无组织排放主要来源于综合车间、悬浮剂车间及塑胶车间逸散气体及甲类仓和地埋罐区挥发性气体。

4. 监测点位示意图

企业自行监测点位示意图见图。

厂区平面图及污染物排放点位图



二、监测内容及公开时限

1. 废气和环境空气监测

废气和环境空气监测情况一览表

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
组 界 无 织 气	手 工 监 测	DA001	非甲烷总烃	陕 西 昌 泽 环 保 科 技 有 限 公 司	1次/季度	完 成 监 测 后 公 布
		DA002	颗粒物		1次/季度	
		DA003	颗粒物		1次/季度	
		DA004	颗粒物		1次/季度	
		DA005	非甲烷总烃		1次/季度	
		DA006	颗粒物		1次/季度	
		DA007	非甲烷总烃		1次/季度	
		DA008	氨（氨气）		1次/季度	
		DA009	非甲烷总烃		1次/季度	
			硫化氢		1次/年	
			氨（氨气）		1次/年	
DA010	臭气浓度	1次/年				
	非甲烷总烃	1次/季度				
DA011	颗粒物	1次/季度				
组 界 无 织 气	手 工 监 测		非甲烷总烃	陕 西 昌 泽 环 保 科 技 有 限 公 司	1次/半年	
			颗粒物			
			臭气浓度			
			氨（氨气）			
			硫化氢			
厂 内 无 织 气	手 工 监 测		非甲烷总烃	陕 西 昌 泽 环 保 科 技 有 限 公 司	1次/半年	

2. 废水环境监测

废水环境监测内容见下表。

废水和水环境监测情况一览表

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
废水	手工监测	总排口	pH 值	陕西昌泽环保科技有限公司	1 次/月	完成监测后公布
			化学需氧量		1 次/月	
			五日生化需氧量		1 次/季度	
			氨氮		1 次/月	
			悬浮物		1 次/季度	
			植物油类		1 次/季度	
			甲苯		1 次/季度	
			二甲苯		1 次/季度	

3. 噪声监测

噪声监测内容见下表。

噪声监测情况一览表

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
厂界噪声	手工监测	东南西北四点	连续等效 A 声级	陕西昌泽环保科技有限公司	1 次/季度	完成监测后公布

三、监测评价标准

根据排污许可证、环境影响评价表等本企业执行标准如下：

1. 废气和环境空气评价标准

-- 废气执行《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）中表 2 级标准；

-- 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；

--恶臭污染物排放标准（GB14554-93）；

--《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

类别	监测点位	监测项目	排放限值	评价标准
有组织废气	DA001	非甲烷总烃	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级
	DA002	颗粒物	120	
	DA003	颗粒物	120	
	DA004	颗粒物	120	
	DA006	颗粒物	120	
	DA007	非甲烷总烃	120	
	DA008	氨(氨气)	8.7(kg/h)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2
	DA009	硫化氢	0.33(kg/h)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2
		臭气浓度	2000(无量纲)	
		氨(氨气)	4.9(Kg/h)	
		非甲烷总烃	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级
DA010	臭气浓度	4000(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2	
	非甲烷总烃	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级	
DA005	非甲烷总烃	100	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	
DA011	颗粒物	30		
厂界无组织废气	厂界	非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级
		颗粒物	1.0	
		臭气浓度	20	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1
		氨(氨气)	1.5	
		硫化氢	0.1	
厂内无组织废气	罐区库区车间周边	非甲烷总烃	10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 注：监控点处1h平均浓度
			30	《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 注：监控点处任一次浓度

2. 废水和水环境评价标准

-- 废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级；

-- 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。

废水和水环境评价标准一览表

类别	监测点位	监测项目	排放标准限值	评价标准
废水	总排口	pH（无量纲）	6-9	氨氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级； 其他污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 三级；
		化学需氧量（mg/L）	500	
		氨氮（mg/L）	45	
		生化需氧量（mg/L）	300	
		悬浮物（mg/L）	400	
		动植物类（mg/L）	100	
		甲苯	0.5	
		二甲苯	1.0	

3. 噪声评价标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中 III 类标准限值。

噪声评价标准一览表

类别	监测项目	标准值 dB (A)		标准来源
		昼间	夜间	
厂界噪声	连续等效 A 声级	65	55	《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

四、监测方法及监测仪器

各类污染物采用国家现行的环境保护部发布的国家或行业环境监测方法标准和技术规范规定的监测方法开展监测。

本企业委托陕西昌泽环保科技有限公司开展监测时，该企业具备满足

环境监测质量保证及质量控制要求，确保了监测数据准确、有效。

序号	监测项目	监测方法	样品保管方式	分析仪器型号	备注
1	颗粒物	《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	滤筒封装保存	ZR3260 自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测试仪 AUW120D 型岛津分析天平	有组织排放监测
		《固定源排放物低浓度颗粒物（粉尘）的质量浓度测定-手工重量分析法》 ISO12141-2002	采样头用聚四氟乙烯帽密封，放入防静电密封袋中保存	AUW120D 型岛津分析天平	
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	滤膜对折封装	M1200 型全自动大气/颗粒物采样器 AUW120D 型岛津分析天平	无组织排放监测
2	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	避光、气袋	G5 气相色谱仪	有组织排放监测
		《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	避光、气袋	G5 气相色谱仪	无组织排放监测
3	氨（氨气）	《空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ533-2009	密封避光	722S 型分光光度计	
4	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）2003	密封避光	722S 型分光光度计	
5	臭气浓度	《空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法》 GB/T14675-1993	避光保存	/	
6	pH	《水质 PH 值的测定玻璃电极法》 GB6920-1986	0-4℃ 保存	PHS-3CW 型 PH 值计	

7	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ828-2017	加硫酸至 pH<2, 4℃以下保存	酸式滴定管	
8	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	加硫酸至 pH<2, 2~5℃保存	722S 型分光光度计	
9	生化需氧量	《水质五日生化需氧量的测定稀释与接种法》HJ505-2009	0-4℃, 避光保存	QDSH-80 型智能生化培养箱	
10	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB11901-1989	4℃冷藏	AUW120D 型岛津分析天平	
11	动植物油类	《水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》HJ637-2018	2~5℃冷藏	OIL-760 型红外分光测油仪	
12	甲苯	水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB/T11890-1989	4℃冷藏	G5 气相色谱仪	
13	二甲苯	水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB/T11890-1989	4℃冷藏	G5 气相色谱仪	
14	连续等效 A 声级	《工业厂界噪声环境排放标准》GB12348-2008	/	多功能噪声分析仪	

五、监测内容及采样方法

序号	污染源类别	监测内容	污染物名称	排放口编号	手工采样方法及个数	手工监测频次
1	有组织废气	烟道截面积、烟气流速, 烟气温度	非甲烷总烃	DA001	非连续采样至少 3 个	1 次/季度
2		烟道截面积、烟气流速, 烟气温度	颗粒物	DA002	非连续采样至少 3 个	1 次/季度
3		烟道截面积、烟气流速, 烟气温度	颗粒物	DA003	非连续采样至少 3 个	1 次/季度
4		烟道截面积、烟气流速, 烟气温度	颗粒物	DA004	非连续采样至少 3 个	1 次/季度
5		烟道截面积、烟气流速, 烟气温度	非甲烷总烃	DA005	非连续采样至少 3 个	1 次/季度

6	有组织 废气	烟道截面积、 烟气流速, 烟 气温度	颗粒物	DA006	非连续采样 至少 3 个	1 次/季度
7		烟道截面积、 烟气流速, 烟 气温度	非甲烷总烃	DA007	非连续采样 至少 3 个	1 次/季度
8		烟道截面积、 烟气流速, 烟 气温度	氨 (氨气)	DA008	非连续采样 至少 3 个	1 次/季度
9		烟道截面积、 烟气流速, 烟 气温度	非甲烷总烃	DA009	非连续采样 至少 3 个	1 次/季度
10		烟道截面积、 烟气流速, 烟 气温度	氨 (氨气)、 硫化氢、臭 气浓度	DA009	非连续采样 至少 3 个	1 次/年
11		烟道截面积、 烟气流速, 烟 气温度	非甲烷总烃	DA010	非连续采样 至少 3 个	1 次/季度
12		烟道截面积、 烟气流速, 烟 气温度	臭气浓度	DA010	非连续采样 至少 3 个	1 次/年
13		烟道截面积、 烟气流速, 烟 气温度	颗粒物	DA011	非连续采样 至少 3 个	1 次/季度
14		总排口 废水	流量、水温	pH	DW001	混合采样至 少 3 个混合样
15	流量、水温		化学需 氧量	DW001	混合采样至 少 3 个混合样	1 次/月
16	流量、水温		氨氮	DW001	混合采样至 少 3 个混合样	1 次/月
17	流量、水温		生化需 氧量	DW001	混合采样至 少 3 个混合样	1 次/季度
18	流量、水温		悬浮物	DW001	混合采样至 少 3 个混合样	1 次/季度
19	流量、水温		动植物油类	DW001	混合采样至少 3 个混合样	1 次/季度
20	流量、水温		甲苯	DW001	混合采样至 少 3 个混合样	1 次/季度
21	流量、水温	二甲苯	DW001	混合采样至 少 3 个混合样	1 次/季度	
21	无组织 废气	温度、气压、 风速、风向	氨 (氨气)	厂界	非连续采样 至少 4 个	1 次/半年
23		温度、气压、 风速、风向	臭气浓度	厂界	非连续采样 至少 4 个	1 次/半年

24	无组织 废气	温度、气压、 风速、风向	颗粒物	厂界	非连续采样 至少4个	1次/半年
25		温度、气压、 风速、风向	非甲烷总烃	厂界	非连续采样 至少4个	1次/半年
26		温度、气压、 风速、风向	硫化氢	厂界	非连续采样 至少4个	1次/半年
27		温度、气压、 风速、风向	非甲烷总烃	厂内	1小时内采样获 得的平均值	1次/半年
28	厂界 噪声		噪声	厂界	昼间、夜间	1次/季度

六、监测质量保证及质量控制

要求：企业自行监测应当遵循国务院环境保护主管部门颁布的环境监测质量管理规定，确保监测数据科学、准确。

1、质量保证

1) 废气、废水、噪声等污染物环境监测委托陕西昌泽环保科技有限公司，并签署委托协议。

2) 陕西昌泽环保科技有限公司2016年12月10日取得陕西省技术监督局CMA检验检测机构资质认定证书，证书编号162721340436，目前共有CMA认证项目400余项。该公司共有员工42人，其中高级工程师1人，工程师3人，专业技术员32人，均经过培训取得环境检测方面相关资质能力证书。

3) 陕西昌泽环保科技有限公司制定了相适应的分析测试系统，诸如采样布点、采样方法、样品的采集和保存、实验室供应、仪器设备和器皿的选用、容器和量器的检定、试剂和标准物质的使用、分析测量方法、质量控制程序、技术培训，以及编写有关的文件、指南和手册等等。

陕西昌泽环保科技有限公司配套实施了各种质量控制技术和管理程序来保证各个监测环节（如采样、实验室分析测试等）的工作质量。

4) 陕西昌泽环保科技有限公司要求现场监测人员在检测前要充分了解监测任务的目的是要求,了解监测点位的周边情况,掌握采样方法、监测项目、质量控制措施、样品的保存技术和采样量等。

同时,每一个监测点位至少配备有2人进行样品采集和现场监测工作,一是保证监测质量,二是保证监测人员的安全。

5) 对监测仪器与设备的要求

陕西昌泽环保科技有限公司具有与监测本单位排放污染物相适应的仪器设备(样品采集、实验室分析仪器设备)。该公司具有专业实验室面积800 m²,拥有各类检测仪器100余台(套)。

对监测结果的准确性或有效性有影响的仪器设备,包括辅助测量设备,能按有关规定进行检定和校准合格并在有效期内使用。所有仪器设备都建立了档案,并实行动态管理。所有仪器设备都应有明显的标志表明其状态。

6) 仪器设备的使用和维护。

陕西昌泽环保科技有限公司制定了仪器与设备年度核查计划,并按计划执行,保证在用仪器与设备运行正常。每台仪器与设备均应有责任人负责日常管理。

2、质量控制

1) 化学试剂采用符合分析方法所规定的等级的化学试剂。取用时,遵循“量用为出,只出不进”的原则,取用后及时密塞,分类保存,严格防止试剂被沾污。固体试剂与液体试剂或试液分开贮放。一经发现变质、失效的试剂及时进行废弃。

基准试剂采用优级纯、分析纯、化学纯、色谱纯、光谱纯；

试液选用合适材质和容积的试剂瓶盛装，注意瓶塞的密合性。试剂瓶上贴有标签，写明试剂名称、浓度、配制日期和配制人。

实验用水使用符合电导率小于 $3.0 \mu\text{S}/\text{cm}$ 的蒸馏水。盛水容器进行定期清洗，以保持容器清洁，防止沾污而影响水的质量。

2) 监测分析方法：按照相关标准或技术规范要求，选择能满足监测工作需求和质量要求的方法实施监测活动。

3) 监测点位：企业按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设立排放口及监测点位，并安装统一的标识牌。

废水采样点位设在排污单位外排口。废气按照 GB/T 16157-1996 中 4.2 的规定设置了采样位置和采样点。

4) 废水采样质量控制

采样时在“明渠”设置的标准采样口进行采样，注意避开表面油污、漂浮物、悬浮异物等，避免搅动水底的沉积物。

采样时，应先用采样水荡洗采样器与水样容器 2~3 次，然后再将水样采入容器中，并按要求立即加入相应的固定剂，贴好标签。

油类、五日生化需氧量、溶解氧、悬浮物等项目单独采样。

采集五日生化需氧量和挥发性有机污染物项目的水样，采样时水样注满容器，上部不留空隙，现场固定，盖好瓶塞后需用水封口。

5) 废气采样质量控制

排气参数测定和样品采集之前，对采样系统的密封性进行检测。采样系统密封性的技术参数应符合仪器说明书中的要求。

温度测量时，监测点尽量位于烟道中心。温度计最小刻度应至少为1℃，实测温度应在全量程10-90%的范围内。

颗粒物的采样原则上采用等速采样方法。核实现场监测的流量、断面、压力等数据应与生产设备的实际情况的一致性。采用固定流量采样时，应随时检查流量，发现偏离应及时调整。采样后应重复测定废气流速，当采样前后流速变化大于±20%时，应重新采样。

气态污染物采样时，应根据被测成分的状态及特性选择相应的措施，并按照分析方法中规定的最低检出浓度选择合适的采样体积。

使用吸收瓶或吸附管系统采样时，吸收或吸附装置应尽可能靠近采样管出口，并采用多级吸收或吸附。当末级吸收或吸附检测结果大于吸收或吸附总量10%时，应重新设定采样参数进行监测。

现场直接定量测试的仪器应注意零点变化，测试前后应测量零点，当零点发生漂移大于仪器规定指标时，需重新测定。

6) 厂界环境噪声监测的质量控制

噪声测量仪器性能和精度应符合规范要求。按照确定的监测点位和测点位置监测。测量前根据被测声源是稳态噪声或是非稳态噪声，确定测量时间。噪声测量应在无雨雪、无雷电天气、风速小于5m/s时进行，需要时应进行背景噪声测量，并对测量结果进行修正。

每次噪声测量前、后必须在测量现场对仪器进行声校准。

测量应在被测声源正常工作时间进行，在规定的时段按规定的测量时间对各个点位一次性连续测量，不得人为阻止噪声源或在有效测量时间内挑选测量时间。

3、实验室内部质量控制

监测人员按照相应监测方法中的质量保证与质量控制规定执行，开展新的监测项目前，应通过实验确定方法检出限，并满足方法要求。采用校准曲线法进行定量分析时，仅限在其线性范围内使用。必要时，对校准曲线的相关性、精密度和置信区间进行统计分析，检验斜率、截距和相关系数是否满足标准方法的要求。

校准曲线不得长期使用，不得相互借用。一般情况下，校准曲线应与样品测定同时进行。

空白样品（包括全程序空白、采样器具空白、运输空白、现场空白和实验室空白等）测定结果一般应低于方法检出限。每批次监测样品应做全程序空白样品，以判断分析结果的准确性。一般情况下，不应从样品测定结果中扣除全程序空白样品的测定结果。

每批次监测应采集不少于 10% 的平行样，样品数量少于 10 个时，至少做 1 份样品的平行样。若测定平行双样的相对偏差在允许范围内，最终结果以双样测定值的平均值报出；若测试结果超出规定允许偏差的范围，在样品允许保存期内，再加测一次，监测结果取相对偏差符合质控指标的两个监测值的平均值。否则该批次监测数据失控，应予以重测。

数据处理，应保证监测数据的完整性，确保全面、客观地反映监测结果。数值修约和计算按照 GB/T 8170 和相关环境监测分析方法标准的要求执行。

记录测定数值时，应同时考虑计量器具的精密度、准确度和读数误差。对检定合格的计量器具，有效数字位数可以记录到最小分度值，最多保留

一位不确定数字。精密度一般只取 1~2 位有效数字。

校准曲线相关系数只舍不入，保留到小数点后第一个非 9 数字。校准曲线斜率的有效位数，应与自变量的有效数字位数相等。校准曲线截距的最后一位数，应与因变量的最后一位数取齐。

异常值的判断和处理执行 GB/T 4883，当出现异常高值时，应查找原因，原因不明的异常高值不应随意剔除。

应对原始数据和拷贝数据进行校核。对可疑数据，应与样品分析的原始记录进行校对。

监测原始记录应有监测人员和校核人员的签名。监测人员负责填写原始记录；校核人员应检查数据记录是否完整、抄写或录入计算机时是否有误、数据是否异常等，并考虑以下因素：监测方法、监测条件、数据的有效位数、数据计算和处理过程、法定计量单位和质量控制数据等。

审核人员应对数据的准确性、逻辑性、可比性和合理性进行审核，重点考虑以下因素：监测点位；监测工况；与历史数据的比较；总量与分量的逻辑关系；同一监测点位的同一监测因子，连续多次监测结果之间的变化趋势；同一监测点位、同一时间（段）的样品，有关联的监测因子分析结果的相关性和合理性等。

监测结果应采用法定计量单位。废水监测结果通常用 mg/L 表示，浓度较低时，则以 $\mu\text{g/L}$ 表示；废气监测结果通常用 mg/m³ 表示，浓度较低时，则以 $\mu\text{g/m}^3$ 表示；噪声监测结果通常用 dB(A) 表示，频谱分析结果用 dB。

平行样的测定结果在允许偏差范围内时，用其平均值报告测定结果。

监测结果低于方法检出限时，用“ND”表示，并注明“ND”表示未检出，同时给出方法检出限值。

4、结果报告审核

结果报告执行三级审核制度。审核范围包括样品采集、交接、实验室分析原始记录、数据报表等。原始记录中包括质控措施的记录、质控样品测试结果，核查质控结果无误后，报告方可通过审核。

通过审核的结果报告由企业按有关规定及时公布，递交月报、年报等报告和有关资料。

5、监测信息保存

本企业按要求建立完整的监测档案信息管理制度，保存原始监测记录和监测数据报告，监测期间生产记录以及企业委托手工监测委托合同、承担委托任务单位的资质和单位基本情况等资料（原始监测记录和监测数据报告由第三方相关人员签字并保存3年，其中废气企业监测数据的保存时间不低于5年）。

六、监测结果公开方式和时效

公开方式：

1、集团网站 网址：

(http://www.noposion.com/prodshow_view.aspx?TypeId=63&Id=386&FId=t31:63:2)

2、陕西省污染物监测信息平台

监测结果公开时限：

每次监测完毕的次日进行公布，每年一月底前公布上年度监测年度报

告；

自行监测方案如有变化时，在变更后五日内进行公布。公开信息至少保存一年。

