

安徽艾珀希德化工科技有限公司  
年产2万吨水性涂料及1万吨树脂产品项目  
（一期工程）竣工环境保护  
验收监测报告

建设单位：安徽艾珀希德化工科技有限公司

编制单位：安徽康安宏润环保科技有限公司

二〇二〇年九月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

报告编写人：

建设单位：安徽艾珀希德化工科技有限公  
司

电话：15295749680

传真：

邮编：238251

地址：马鞍山市和县乌江镇精细化工产业  
基地

编制单位：安徽康安宏润环保科技有限公司

电话：13395693980

传真：

邮编：230091

地址：合肥市包河区庐州大道滨湖新地城  
3#2630

## 目录

前言.....	1
1 验收监测依据.....	2
1.1 法律、法规、规章、规范.....	2
1.2 技术资料.....	2
2 项目概况.....	3
2.1 项目基本情况.....	3
2.2 地理位置及平面布置.....	4
2.3 项目建设内容.....	8
2.4 产品方案.....	15
2.5 生产设备.....	16
2.6 原辅材料消耗.....	18
2.7 公用工程.....	22
2.8 生产工艺.....	23
3 污染源及防治措施.....	46
3.1 废水污染及防治措施.....	46
3.2 废气污染及防治措施.....	50
3.3 固体废物.....	57
3.4 厂区分区防渗.....	58
3.5 噪声.....	59
3.6 环境风险防范设施.....	60
3.7 环保设施投资.....	60
4 环评主要结论、建议及环境影响报告书批复意见.....	61
4.1 环境影响评价的主要结论.....	61
4.2 环评批复的主要意见.....	61
5 验收执行标准.....	64
5.1 废气污染物排放标准.....	64
5.2 废水污染物排放标准.....	65

5.3 厂界噪声排放标准.....	65
6 验收监测内容.....	66
6.1 废气监测.....	66
6.2 废水监测.....	67
6.3 厂界噪声监测.....	67
7 监测分析方法及质量保证.....	69
7.1 检测信息.....	69
7.2 检测依据.....	69
7.3 质量保证措施.....	71
8 验收监测结果及评价.....	73
8.1 监测期间工况.....	73
8.2 验收监测内容及评价.....	73
9 环境管理检查.....	82
9.1 环境保护审批手续、环保档案资料及“三同时”制度落实情况.....	82
9.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况.....	82
9.3 环保机构设置和人员配备情况.....	82
9.4 环保设施运转情况.....	82
9.5 环境风险防范措施及应急预案制定情况.....	82
9.6 环境防护距离落实情况.....	83
9.7 环评批复落实情况.....	83
10 验收监测结论.....	87
10.1 环境管理检查结果.....	87
10.2 工程建设情况及变更内容.....	87
10.3 环保措施落实情况.....	87
10.4 验收工况结论.....	88
10.5 废气监测结论.....	88
10.6 废水监测结论.....	89
10.7 噪声监测结论.....	89
10.8 固体废物.....	89
10.9 验收监测结论.....	90



10.10 建议.....90

## 前言

安徽艾珀希德化工科技有限公司位于安徽省精细化工产业有机合成基地，主要从事水性涂料和水性树脂的研发、生产和销售。

公司投资建设年产 2 万吨水性涂料及 1 万吨树脂产品项目，项目分两期实施，一期建设内容：新建树脂合成车间、水性涂料生产车间、罐区、原料仓库和产品仓库等，树脂生产规模 12000t/a（6000 吨自用于生产水性涂料，6000 吨外售），水性涂料生产规模 12000t/a（全部外售）。二期建设内容：依托一期生产车间、环保设施和公用、辅助工程，在树脂合成车间和水性涂料车间新增生产设备，树脂生产规模增加 8000t/a（4000 吨自用于生产水性涂料，4000 吨外售），水性涂料生产规模新增 8000t/a（全部外售）。

该项目经马鞍山市发展和改革委员会立项备案（2016-340523-26-03-006517），公司委托安徽省化工研究院编制《安徽艾珀希德化工科技有限公司年产 2 万吨水性涂料和 1 万吨树脂产品项目环境影响报告书》，并于 2017 年 8 月 21 日通过原马鞍山市环境保护局审批（马环审[2017]44 号）；2019 年 8 月，一期工程年产 12000 万吨水性涂料 12000 万吨树脂装置及配套的环保、储运、公用等辅助工程建成，投入试生产并启动竣工环保验收工作。

**本次验收范围：**年产 2 万吨水性涂料及 1 万吨树脂产品项目（一期工程）生产装置及其配套环保设施。

根据《建设项目环境保护管理条例》及其它相关要求，安徽艾珀希德化工科技有限公司委托我公司承担年产 2 万吨水性涂料及 1 万吨树脂产品项目（一期工程）竣工环境保护验收工作。我公司于 2020 年 6 月 24 日组织技术人员对项目进行了现场踏勘和资料收集，在现场踏勘与资料分析的基础上，制定验收监测方案，委托安徽上阳检测有限公司，依据监测方案于 2020 年 7 月 9-10 日对该项目的废水、废气、噪声进行了为期 2 天的现场监测，2020 年 7 月 31 日出具《安徽艾珀希德化工科技有限公司年产 2 万吨水性涂料及 1 万吨树脂产品项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》（报告编号 SYWT200731-04）。根据检测报告，编制完成了《安徽艾珀希德化工科技有限公司年产 2 万吨水性涂料及 1 万吨树脂产品项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告》。

# 1 验收监测依据

## 1.1 法律、法规、规章、规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日施行；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2019年1月1日施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日修订；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订版）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018年5月）；
- (9) 《环境监测质量管理规定》（国家环保总局[2006]114号文）；
- (10) 环境保护部办公厅文件环办[2015]52号“关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知”。

## 1.2 技术资料

- (1) 安徽省化工研究院《安徽艾珀希德化工科技有限公司年产 2 万吨水性涂料及 1 万吨树脂产品项目项目环境影响报告书》（2017年8月）；
- (2) 原马鞍山市环保局马环审[2017]44号“关于《安徽艾珀希德化工科技有限公司年产 2 万吨水性涂料及 1 万吨树脂产品项目环境影响报告书》的批复”；
- (3) 《安徽艾珀希德化工科技有限公司年产 2 万吨水性涂料及 1 万吨树脂产品项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》（报告编号 SYWT200731-04）；
- (3) 企业提供的其他相关资料；
- (4) 建设项目竣工环境保护验收监测工作委托书。

## 2 项目概况

### 2.1 项目基本情况

- 项目名称：年产 2 万吨水性涂料及 1 万吨树脂产品项目（一期工程）
- 建设单位：安徽艾珀希德化工科技有限公司
- 建设性质：新建
- 占地面积：50 亩
- 工作制度：全年生产 300 天，三班制，每班工作时间 8 小时，年生产 7200h。
- 项目投资：实际完成总投资 24995 万元，环保投资 615 万元，占比 2.5%。
- 建设地点：安徽省精细化工产业有机合成基地  
中心坐标（经度 118°28'26.94"，纬度 31°48'16.75"）
- 环评单位：安徽省化工研究院
- 环保工程设计施工单位  
污水处理站设计施工单位：江苏环球环境工程集团有限公司  
废气处理设施设计施工单位：上海东宏环保科技有限公司

表 2-1 项目环保手续实施进展情况一览表

序号	项目	时间	内容
1	立项	2016 年	马鞍山市发展和改革委员会项目备案表 (2016-340523-26-03-006517)
2	环评	2017 年	委托安徽省化工研究院编制《安徽艾珀希德化工科技有限公司年产 2 万吨水性涂料及 1 万吨树脂产品项目项目环境影响报告书》
3	环评批复	2017 年 8 月 21 日	原马鞍山市环保局马环审[2017]44 号文《关于安徽艾珀希德化工科技有限公司年产 2 万吨水性涂料及 1 万吨树脂产品项目环境影响报告书的批复》
4	施工期	2017 年 9 月~ 2019 年 7 月	工程建设期，目前已经完成主体及配套工程施工
5	突发环境事件应急预案备案	2020 年 9 月	马鞍山市生态环境局备案 (备案编号：340500-2020-073-M)

## 2.2 地理位置及平面布置

项目位于和县乌江镇安徽省精细化工有机合成产业基地，项目北侧隔华星路为园区事故应急池、西北侧隔华星路为生源化工、同侧隔空地为同心化工，东南侧紧邻江锐新材料，西南侧为华星化工。项目地理位置见图 2.2-1，项目总平面布置见图 2.2-2。

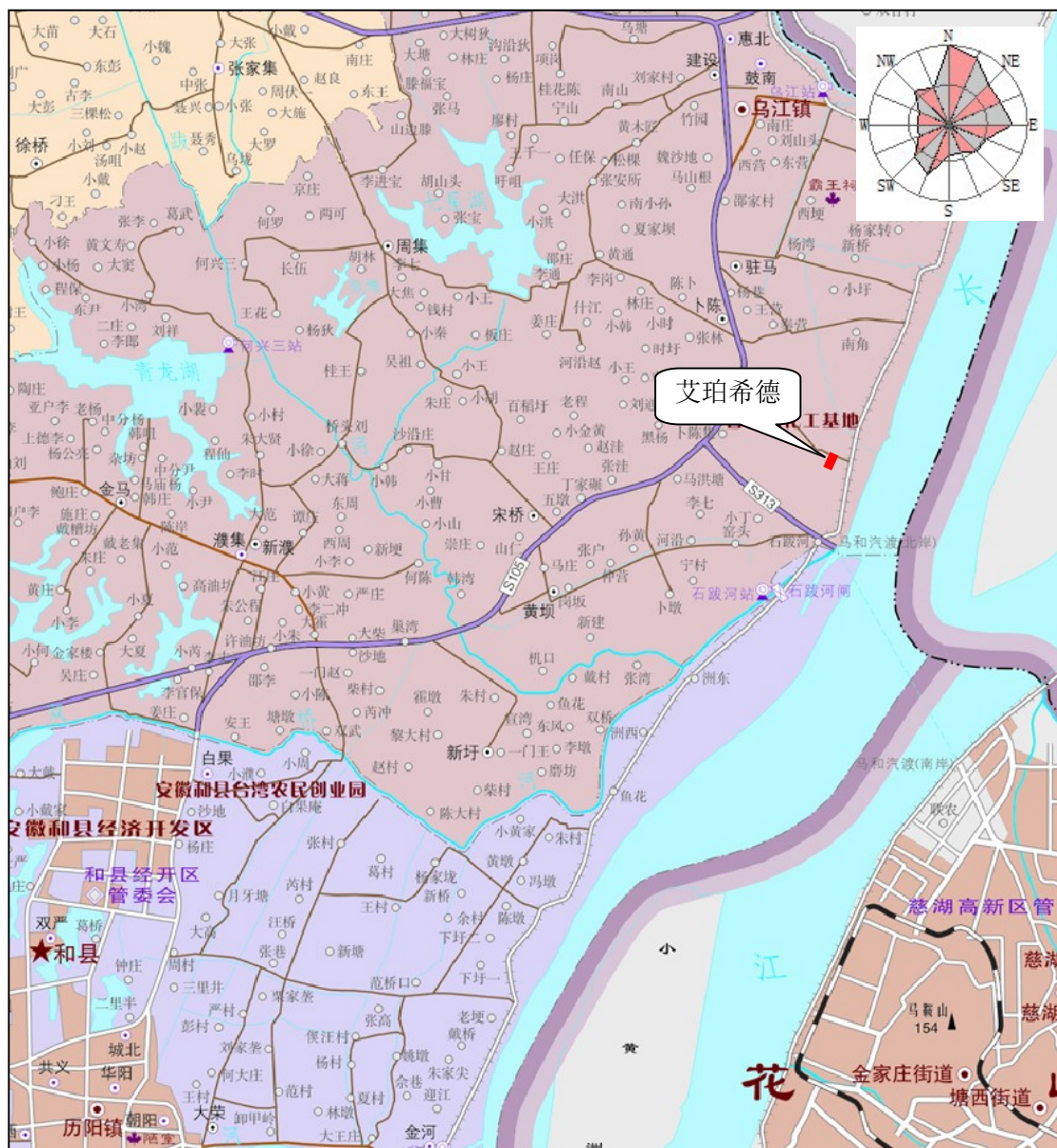


图 2.2-1 项目地理位置图

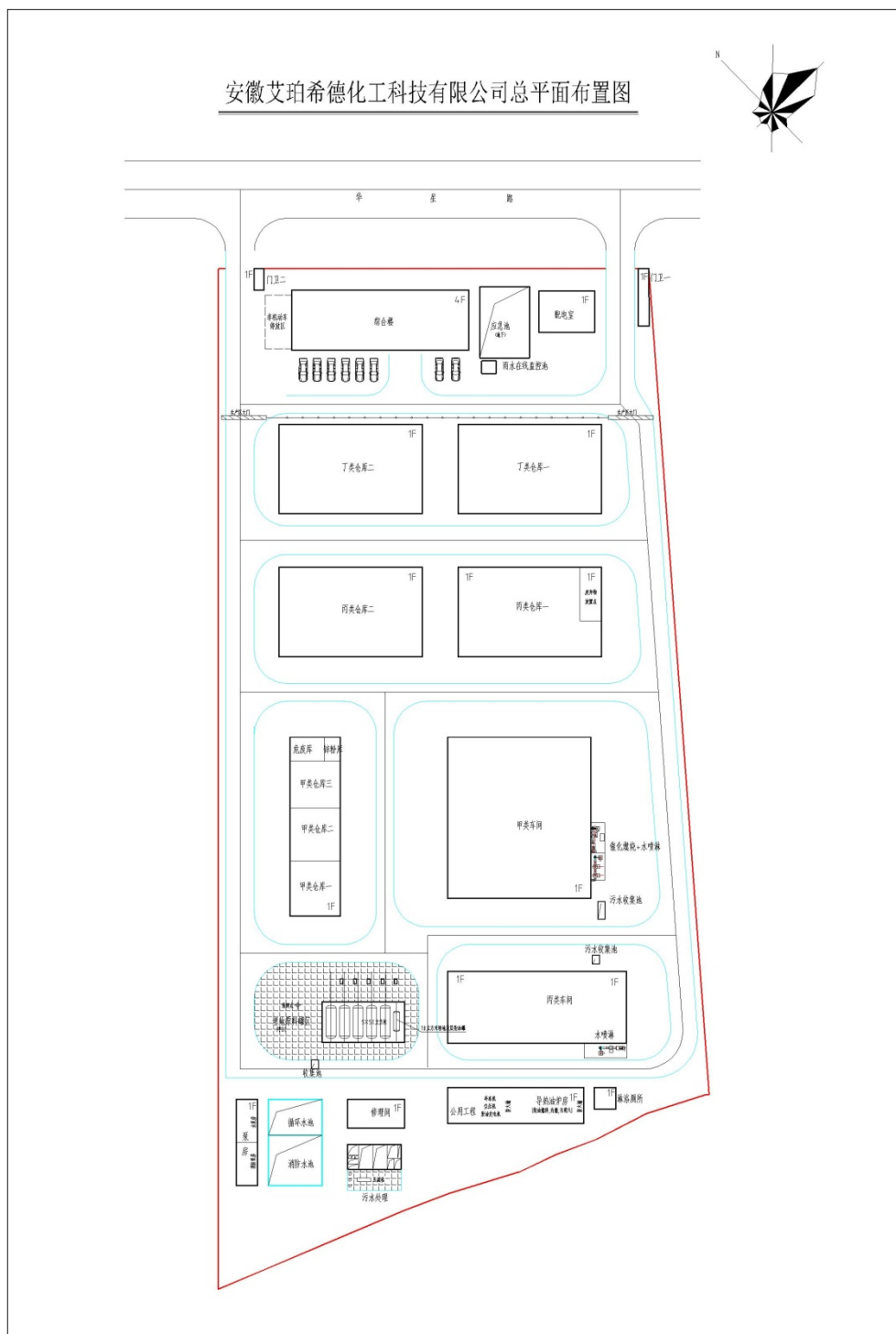


图 2.2-2 厂区总平面布置图

周边企业及环境防护距离内敏感目标调查：

表 2-2 项目环境保护目标表

环境要素	敏感点名称	相对罐区方位距离	规模	验收阶段
环境空气	王营村	NNW, 1900m	20 户, 80 人	已拆迁
	杨巷村	NW, 2300m	20 户, 80 人	已拆迁
	南角	NNE, 660m	20 户, 78 人	已拆迁
	秦家村	N, 2000m	20 户, 80 人	不变
	张林村	NW, 2400m	50 户, 200 人	不变
	小时村	NW, 2500m	23 户, 92 人	不变
	张德村	WNW, 1800m	3 户, 12 人	不变
	黑杨村	W, 2400m	60 户, 240 人	不变
	卜陈学校	W, 2000m	约 300 人	不变
	濮陈集	W, 1720m	160 户, 591 人	不变
	小张村	WSW, 1770m	45 户, 220 人	已拆迁
	一联村	SW, 2220m	20 户, 80 人	不变
	李七村	SW, 2140m	20 户, 90 人	不变
	窑头村	S, 1670m	40 户, 170 人	不变
石跋河村	S, 920m	90 户, 1225 人	不变	
地表水环境	长江	距离内堤 >150m; 距离长江大堤 500m	大型河流	不变





图 2-3 艾珀希德公司环境防护距离包络线及周边环境状况图

经现场调查，安徽艾珀希德化工科技有限公司环境防护距离内无居民区等环境保护目标。

周边江锐新材料、生源化工、同心化工、晟捷新能源、华星化工等均为化工生产企业，均涉及 VOCs 排放。

晟捷新材料特征废气污染物：甲胺、VOCs 等；

生源化工特征废污染物：HCl、甲苯、甲醛、VOCs 等。

同心化工特征废气污染物：NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、VOCs 等；

华星化工特征废气污染物：HCl、Cl<sub>2</sub>、氨气、甲苯、VOCs 等。



## 2.3 项目建设内容

表 2.3-1 项目工程建设情况一览表

工程类别	单项工程名称	环评报告及变更补充说明		实际建成情况
		工程内容	工程规模	
主体工程	树脂合成车间	一期新建 1 座占地 1800m <sup>2</sup> 树脂合成车间，拟购置高温反应釜 2 套、反应釜 3 套、兑稀釜 5 套、溶化釜 4 套、乳化釜 7 套、薄膜蒸发器 1 套和换热器若干等设备	合成树脂设计生产能力 12000 吨/年，其中 6000 吨自用于水性涂料生产，6000 吨外售。	与环评一致
		二期在树脂合成车间内新增高温反应釜 1 套，反应釜 2 套、兑稀釜 3 套、乳化釜 1 套、溶化釜 1 套等设备	合成树脂 8000 吨/年，其中 4000 吨自用于水性涂料生产，4000 吨外售。	二期建设内容
	水性涂料车间	一期新建 1 座占地 1050m <sup>2</sup> 水性涂料车间，拟购置配料釜 8 套、配漆釜 11 套、研磨机 6 台、分散机 2 台、半自动灌装机 4 台和物料输送泵若干等设备	水性涂料设计产能为 12000 吨/年。	与环评一致
		二期在水性涂料车间内新增配料釜 4 套、配漆釜 4 套、研磨机 2 套和物料输送泵若干等设备	水性涂料设计产能为 8000 吨/年	二期建设内容
辅助工程	综合办公楼（一期）	新建一座综合办公楼（办公及质检）	4 层，建筑面积 3600m <sup>2</sup>	与环评一致
贮运工程	丁类仓库一（一期）	新建 1 座丁类仓库一，主要用于贮存炭黑、钛白粉、滑石粉、硫酸钡、高岭土等固体原料	1 层，占地面积为 1000m <sup>2</sup>	与环评一致
	丁类仓库二（一期）	新建 1 座丁类仓库二，主要用于贮存合成树脂、水性涂料产品等	1 层，占地面积为 1000m <sup>2</sup>	与环评一致

安徽艾珀希德化工科技有限公司年产 2 万吨水性涂料及 1 万吨树脂产品项目（一期工程）  
竣工环境保护验收监测报告

	丙类仓库一（一期）	新建 1 座丙类仓库一，主要用于贮存三羟甲基丙烷、偏苯三酸酐、包装物，其中分隔 150 m <sup>2</sup> 做为暖房，采用园区蒸汽供热，用于高熔点树脂保温。	1 层，占地面积为 1000m <sup>2</sup>	与环评一致	
	丙类仓库二（一期）	新建 1 座丙类仓库二，主要用于贮存聚醚胺（D400）、叔碳酸缩水甘油酯、甲苯二异氰酸酯等	1 层，占地面积为 1000m <sup>2</sup>	与环评一致	
	甲类仓库（一期）	新建 1 座甲类仓库一，主要用于贮存锌粉、甲基丙烯酸甲酯、苯乙烯、三乙胺、二甲苯、丙烯酸、醋酸等。	1 层，占地面积为 700m <sup>2</sup>	已建成 1 座甲类仓库，占地面积 700 m <sup>2</sup> ，分隔为甲类仓库一、二、三（各 190 m <sup>2</sup> ）、锌粉库（30 m <sup>2</sup> ）和危废库（100m <sup>2</sup> ）	
	罐区（一期）	新建 5 台 50m <sup>3</sup> 卧式储罐（4 用 1 备），埋地式，分别贮存乙二醇丁醚、丙二醇甲醚、丙二醇丙醚、丙二醇丁醚。	占地 249 m <sup>2</sup>	(1) 新建 5 个 50m <sup>3</sup> 埋地式双层卧式原料储罐（4 用 1 备），分别贮存乙二醇丁醚、丙二醇甲醚、丙二醇丙醚、丙二醇丁醚； (2) 1 个 10m <sup>3</sup> 埋地式双层卧式柴油储罐。	
公用工程	供水（一期）	供水	取水来自基地自来水厂	/	取水来自基地自来水厂
		循环水系统	新建一座循环水站，新建 1 台冷却塔。	循环量 120m <sup>3</sup> /h	与环评一致
		去离子水制备系统	新建 1 套去离子水制备装置，采用砂滤+树脂处理工艺。	制水能力 2.0 m <sup>3</sup> /h	与环评一致
	空压机（一期）	新建 2 台蜗螺杆空压机（1 用 1 备）。	供气能力 15m <sup>3</sup> /min。	与环评一致	
	供氮系统（一期）	采用氮气钢瓶供应氮气，主要用于生产中氮气封。	氮气供应量 0.5Nm <sup>3</sup> /min。	与环评一致	
	供电（一期）	拟新增 2 台 400KVA 变压器，采用双回路供电。	/	已建成，1 台 400KVA 变压器；1 台 150KW 备用发电机	

安徽艾珀希德化工科技有限公司年产 2 万吨水性涂料及 1 万吨树脂产品项目（一期工程）  
竣工环境保护验收监测报告

	冷冻系统 (一期)	本项目采用 2 台 127.6KW 的高效低温螺杆压缩机制冷 (26 万大卡, 一备一用), 使用氟利昂作冷媒		/	新建 1 台冷水机 (26 万大卡)
	供热 (一期)	天然气通气前	拟建 1 座 20 万大卡 柴油导热油炉	柴油消耗量 25kg/h	园区暂未开通天然气, 已建成 1 座 20 万大卡燃柴油导热油炉。
		天然气通气后	拟建 1 座 20 万大卡 天然气导热油炉	天然气消耗量 24.8m <sup>3</sup> /h	
环保工程	水性涂料车间 (一期)	1#排气筒	1) 含尘废气: 拟采用 1#袋式除尘+1#水喷淋塔水吸收装置处理 2) 有机废气: 拟采用 1#水喷淋塔水吸收装置	水性涂料车间含尘废气和有机废气分别处理后经 15 米高 1#排气筒排放	与环评一致
	树脂合成车间 废气 (一期)	2#排气筒	1) 含尘废气: 拟采用 2#袋式除尘器处理 2) 有机废气: 拟采用 2#二级水喷淋塔装置处理	树脂合成车间含尘废气和部分有机废气分别处理后经 15 米高 2#排气筒排放。	与环评一致
		3#排气筒	有机废气拟采用活性炭吸附+催化燃烧装置处理	15 米高 3#排气筒排放	与环评一致
	质检废气 (一期)	4#排气筒	质检有机废气: 产品测试过程 (喷涂、烘干等) 产生的有机废气, 喷涂和烘干采用集气管收集, 经集气总管送 1#活性炭吸附装置处理由 4#排气筒排放	17 米高 4#排气筒排放	与环评一致
	导热油炉废气 (5#排气筒)一期		天然气通气前 0#轻质柴油导热油炉排放废气	直排	15 米高 5#排气筒
		天然气通气后: 天然气导热油炉排放废气			

	污水处理站恶臭废气(6#排气筒)一期	污水处理站恶臭废气: 2#活性炭吸附	15米高6#排气筒排放	与环评一致
	废水(一期)	新建一座污水处理站, 其中工艺废水经隔油、芬顿氧化后与地坪冲洗水、水环真空泵废水一起经混凝沉淀、UASB、A/O、MBR膜处理达到基地污水处理厂接管要求后排入基地污水处理厂处理。	设计规模 35m <sup>3</sup> /d	新建一座处理规模 40t/d 的污水处理站, 处理工艺与环评一致: 隔油+微电解+芬顿氧化+混凝沉淀+UASB+A/O+MBR+活性炭滤池。污水处理站设置污水监控池, 园区污水处理厂取样检测合格后, 接管处理, 外排口设置手动控制闸阀。
		初期雨水池	容积 160m <sup>3</sup>	与环评一致
	噪声治理(一期)	产噪设备分别采取消声、减震、隔声等措施	/	与环评一致
	事故应急池(一期)	新建一座事故应急池	容积为 680m <sup>3</sup>	已建成, 初期雨水收集池和事故应急池设置隔板, 事故废水可通过初期雨水收集池溢流至事故应急池, 事故应急池容积为 680m <sup>3</sup> , 满足环评要求。
	一般固废仓库(一期)	拟新建一座一般固废仓库	建筑面积 90 m <sup>2</sup>	在丙类仓库一东北角划分 90m <sup>2</sup> 作为一般固废库。
	危废暂存(一期)	新建一座危险废物暂存场所	建筑面积为 100m <sup>2</sup>	在甲类仓库分隔出 100m <sup>2</sup> 做为危废库

表 2.3-2 建设项目环境保护措施设计与环评一致性审核详表

污染源分类		环评设计措施			实际建设情况	一致性分析	
废水		隔油+微电解+芬顿氧化+混凝沉淀+UASB+A/O+MBR+活性炭滤池			采用处理工艺：隔油+微电解+芬顿氧化+混凝沉淀+UASB+A/O+MBR+活性炭滤池。	与环评一致	
废气	水性涂料车间废气	含尘废气	1#袋式除尘器	1#水喷淋塔水吸收装置	15m 高 1#排气筒排放	(1)含尘废气由 1#袋式除尘器+1#水喷淋塔水吸收装置处理； (2)有机废气和储罐呼吸气由 1#水喷淋塔水吸收装置处理； (3)最后合并经 15m 高 DA001 排气筒排放。	与环评一致
		有机废气	/				
	树脂合成车间	含尘废气	2#袋式除尘器		15m 高 2#排气筒排放	(1)含尘废气由 2#袋式除尘器处理； (2)反应釜、溶化釜、兑稀釜等有机废气由 2#二级水喷淋塔处理； (3)最后合并经 15m 高 DA002 排气筒排放。	与环评一致
		反应釜、溶化釜等排放有机废气	2#二级水喷淋塔				
		高温反应釜、反应釜不凝尾气、二甲苯受槽呼吸气	活性炭吸附+催化燃烧装置		15 米高 3#排气筒	(1) 高温反应釜不凝尾气、二甲苯受槽呼吸气由 1#活性炭吸附+催化燃烧装置处理，经 15 米高 DA003 排气筒。 (2)将危废库废气引入 1#活性炭吸附+催化燃烧装置处理，经 15 米高 DA003 排气筒。	为减少挥发性有机物无组织排放量，危废库废气经收集由活性炭吸附+催化燃烧装置处理
	质检	质检废气	3#活性炭吸附装置		17m 高 4#排气筒	质检废气由 2#活性炭吸附装置处理，经 17m 高 DA004 排气筒排放。	与环评一致
	锅炉房	导热油炉废气	/		15m 高 5#排气筒	导热油炉燃柴油烟气由 15m 高 DA005 排气筒排放。	与环评一致
污水处理	恶臭气体	活性炭吸附装置		15m 高 6#排气筒	污水处理站废气由 3#活性炭吸附装置处理，经	与环评一致	

污染源分类		环评设计措施		实际建设情况	一致性分析
	站			15m 高 DA006 排气筒排放。	
固废		危废临时暂存场所	危废贮存场所 100m <sup>2</sup> ； 导流沟、集液池	设置 100m <sup>2</sup> 危废库，设置导流沟、集液池，裙角及地面做防渗层。	与环评一致
噪声		吸声、隔音、减振、绿化		采用隔声、减振、绿化措施	满足要求
地下水	重点 防渗区	事故池、初期雨水收集池、污水处理站水池	1.结构厚度不应小于 250mm。 2.混凝土的抗渗等级不应低于 P8，且水池的内表面应涂刷水泥基渗透结晶型或喷涂聚脲等防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂。 3.水泥基渗透结晶形防水涂料厚度不应小于 1.0mm，喷涂聚脲防水涂料厚度不应小于 1.5mm。 4.当混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂时，掺量宜为胶凝材料总量的 1%~2%。	初期雨水收集池和事故池基础采用 100mm C30 混凝土，垫层 600mmC15 混凝土，水池壁板厚 250mm。水池内壁、底板顶面用 1:2 防水水泥砂浆（内掺 8%膨胀剂）抹面，厚 20mm。污水处理站为钢筋混凝土水池，水池底板、池壁、顶板防水混凝土强度等级 C30，抗渗等级为 P8，底板下铺设 100mm 厚 C15 素混凝土垫层，水池内部侧壁及底板刷三道煤沥青防腐。	满足要求
		罐区	四壁及储罐地面原土夯实-结构层-抗渗混凝土层（≥250mm）-水泥基渗透结晶型防渗涂层（≥1mm）。 承台及承台以上环墙应采用抗渗混凝土，抗渗等级不应低于 P6。承台及承台以上环墙表面宜涂刷聚合物水泥等柔性防水涂料，厚度不应小于 1.0mm。承台顶面应找坡，由中心坡向四周，坡度不宜小于 0.3%。	罐区基础采用 100mm C30 混凝土，垫层 400mmC15 混凝土，壁板厚 300mm。操作井内壁为刷防锈漆 6mm 钢板，外壁用 1:2 水泥砂浆（内掺 5%的 JJ91）抹面，厚 20mm。	满足要求
		危废临时贮存场所	基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其它人工材料（渗透系	防渗层第一层涂刷环氧封闭底漆（加入石英粉 H20），干膜厚度 10-15μm；第二层辊涂一道环氧中漆，漆膜厚度 0.2mm；第三层滚涂两道	满足要求

污染源分类	环评设计措施		实际建设情况	一致性分析	
			数 $\leq 10-10\text{cm/s}$ )	环氧面漆，干膜厚度 150 $\mu\text{m}$ 。	
	一般 防渗区	生产车间、 仓库	防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。	防渗层第一层涂刷环氧封闭底漆（加入石英粉 H20），干膜厚度 10-15 $\mu\text{m}$ ；第二层辊涂一道环氧中漆，漆膜厚度 0.2mm；第三层滚涂两道环氧面漆，干膜厚度 150 $\mu\text{m}$ 。	满足要求
		循环冷却水池	1.结构厚度不应小于 250mm。 2.混凝土的抗渗等级不应低于 P8。	基础采用 100mm C30 混凝土，垫层 400mmC15 混凝土，水池壁厚 250mm。水池内壁用 1:2 防水水泥砂浆（内掺 8%膨胀剂）抹面，厚 20mm。水池外壁和其他表面用 1:2 水泥砂浆抹面，厚 15mm。	满足要求
风险防范和应急预案	仓库	设置环形导流沟和集液池；库内设置可燃气体报警仪	各仓库和车间进出口均设置截流设施；树脂合成车间、甲类仓库、罐区装卸区和危废库均设置可燃气体探测报警仪，且危废库设置环形导流沟和集液池。	满足要求	
	生产车间	水性涂料车间和树脂合成车间设置环形导流沟和集液池；树脂合成车间设置可燃气体报警仪			
	事故应急池	新建 680 $\text{m}^3$ 事故应急池	新建事故应急池，容积为 680 $\text{m}^3$	与环评一致	
	其他	在火灾危险性较大的场所设置安全标志及信号装置；对各类介质的管道涂刷相应的识别色；	车间设置安全警示牌	满足要求	
		编制全厂事故应急救援预案	已编制突发环境事件应急预案	与环评一致	

表 2.3-3 项目是否发生重大变更判定表

类别	判定依据	本项目变更内容	是否发生重大变更
规模	新增重点生产装置外的其他装置或其规模增大 50%及以上，并导致新增污染因子或污染物排放量增加。	未发生变化	否
	储罐总数量或总容积增大 30%及以上。	未发生变化	
选址	项目重新选址，或在原厂址附近调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著加重或防护距离边界发生变化并新增了需搬迁的敏感点。	未重新选址	否
生产工艺	原料方案、产品方案等工程方案发生变化。	未发生变化	否
	生产装置工艺调整或原辅材料、燃料调整，导致新增污染因子或污染物排放量增加。		
环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加。	未发生变化	否
	地下水污染防治分区调整，降低地下水污染防渗等级。		
	其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。		

依据环境保护部办公厅文件环办[2015]52号“关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知”，该项目未发生重大变更。

## 2.4 产品方案

表 2.4-1 一期产品方案

产品类别	产品名称	单位	设计规模		用途
			环评内容	实际建设	
树脂类	阳离子树脂	t/a	1500	1500	750t 自用于阴极电泳漆，750t 外售
	封闭固化剂	t/a	300	300	150t 自用于阴极电泳漆，150t 外售
	环氧乳液	t/a	4800	4800	2250t 自用于水性环氧涂料，97.5t 环氧乳液中间物用于水性富锌底漆（上述产能折算为环氧乳液产品 2400t）；2400t 外售
	水性环氧酯乳液	t/a	1200	1200	600t 自用于水性环氧酯涂料，600t 外售
	水性环氧固化剂	t/a	1200	1200	600t 自用于水性环氧涂料固化剂组分，600t 外售
	环氧丙烯酸乳液	t/a	1800	1800	900t 自用于水性环氧丙烯酸涂料，900t 外售
	水性醇酸树脂	t/a	1200	1200	600t 自用于水性醇酸涂料，600t 外售
	小计	t/a	12000	12000	6000t 自用
	乙醇	t/a	36	36	副产品
水性涂料类	水性环氧丙烯酸涂料	t/a	1800	1800	1800 外售
	水性环氧富锌底漆	t/a	600	600	600 外售



产品类别	产品名称	单位	设计规模		用途
			环评内容	实际建设	
	水性环氧涂料	t/a	3600	3600	3600（漆组分 2250t/a，固化剂组分 1350t/a）外售
	水性环氧酯涂料	t/a	1200	1200	1200 外售
	水性醇酸涂料	t/a	1200	1200	1200 外售
	阴极电泳漆	t/a	3600	3600	3600 外售
	小计	t/a	12000	12000	12000 外售

## 2.5 生产设备

表 2.5-1 一期主要生产设备——水性涂料车间

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	
				环评及变更说明	实际建设
1.	配料釜	外形尺寸：Φ1100×1200（筒体）	台	1	1
2.	配料釜	外形尺寸：Φ1100×1200（筒体）	台	3	3
3.	配料釜	外形尺寸：Φ1700×1800（筒体）	台	4	4
4.	配漆釜	外形尺寸：Φ1400×1400（筒体）	台	4	4
5.	配漆釜	外形尺寸：Φ1800×2000（筒体）	台	4	4
6.	配漆釜	外形尺寸：Φ1600×1600（筒体）	台	3	3
7.	去离子水高位计量罐	外形尺寸：Φ1200X1500， V=2000L	台	1	1
8.	色浆研磨机	卧式砂磨机，水冷型 WS-100	台	2	2
9.	色浆研磨机	篮式砂磨机，水冷型 30L	台	1	1
10.	色浆研磨机	卧式砂磨机，水冷型 WS-60	台	3	3
11.	高速分散机	防爆分散机	台	2	2
12.	半自动灌装机	灌装范围 5-20L	台	4	4
13.	移动过滤装置	过流面积 0.5 平方	台	4	4
14.	物料输送泵	气动隔膜泵	台	7	7
15.	货运电梯	液压升降式	台	2	2
16.	双轨吊车	载重 2 吨	台	1	1
17.	移动罐	1m <sup>3</sup>	台	8	8
18.	料仓	1000kg	套	6	6

表 2.5-2 一期主要生产设备——树脂合成车间

序号	设备名称	规格、型号	单位	数量	
				环评及变更说明	实际建设
1.	高温反应釜	外形尺寸：Φ1000×1500(筒体)	台	1	1
2.	高温反应釜	外形尺寸：Φ1400×1700(筒体)	台	1	1
3.	反应釜	外形尺寸：Φ1000×1500(筒体)	台	1	1
4.	反应釜	外形尺寸：Φ1400×1700(筒体)	台	2	2
5.	兑稀釜	外形尺寸：Φ1300×1350(筒体)	台	2	2
6.	兑稀釜	外形尺寸：Φ1600×2100(筒体)	台	3	3
7.	溶化釜	外形尺寸：Φ800×1200(筒体)	台	1	1
8.	溶化釜	外形尺寸：Φ1400×1700(筒体)	台	3	3
9.	乳化釜	外形尺寸：Φ1000×1500(筒体)	台	3	3
10.	乳化釜	外形尺寸：Φ1800×2250(筒体)	台	1	1
11.	横冷、竖冷、分水罐作为各釜附近，成套配置				
12.	水环真空泵	/	台	1	1
13.	丙二醇甲醚高位槽	外形尺寸：Φ1200×1500	台	1	1
14.	乙二醇丁醚高位槽	外形尺寸：Φ1200×1500	台	1	1
15.	丙二醇丁醚高位槽	外形尺寸：Φ1200×1500	台	1	1
16.	丙二醇丙醚高位槽	外形尺寸：Φ1200×1500	台	1	1
17.	二甲苯受槽	外形尺寸：Φ1200×1500	台	1	1
18.	乙醇接收槽	外形尺寸：Φ1200×1500	台	1	1
19.	泵	气动隔膜泵	台	21	21
20.	去离子水计量罐	外形尺寸：Φ1400×1700	台	1	1
21.	环氧树脂储罐	外形尺寸：Φ1600×2500	台	1	1

表 2.5-3 罐区主要生产设备一览表

序号	设备名称	储罐型式	规格/型号	数量（台）	
				环评及变更说明	实际建设
1	乙二醇丁醚储罐	双层卧式	外形尺寸：50m <sup>3</sup> Φ2800×7800（筒体）	1	1
2	丙二醇甲醚储罐	双层卧式	外形尺寸：50m <sup>3</sup> Φ2800×7800（筒体）	1	1
3	丙二醇丙醚储罐	双层卧式	外形尺寸：50m <sup>3</sup> Φ2800×7800（筒体）	1	1
4	丙二醇丁醚储罐	双层卧式	外形尺寸：50m <sup>3</sup> Φ2800×7800（筒体）	1	1
5	备用储罐	双层卧式	外形尺寸：50m <sup>3</sup>	1	1

			Φ2800×7800（筒体）		
6	柴油储罐	双层卧式	10m <sup>3</sup>	1	1

验收期间，安徽艾珀希德化工科技有限公司建设项目（一期工程）主要生产设备未发生变动。

## 2.6 原辅材料消耗

### 2.6.1 树脂合成主要原辅材料消耗

表 2.6-1 封闭固化剂主要原辅材料消耗

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1	丙二酸二乙酯	99%	213.37	64.071	200kg/桶	丙类库
2	三羟甲基丙烷	99%	357.46	107.238	25kg/袋	丙类库
3	乙二醇丁醚	99%	308.27	92.481	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区
4	甲苯二异氰酸酯	99%	232.19	69.657	200kg/铁桶	丙类库

表 2.6-2 阳离子树脂主要原辅材料消耗

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1	聚醚胺	99%	93.207	139.8105	200kg/桶	丙类库
2	叔羰基缩水甘油酯	99%	49.865	74.7975	200kg/桶	丙类库
3	环氧树脂 E20	/	419.518	629.277	25kg/袋	丙类库
4	乙二醇丁醚	99%	140.74	211.11	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区
5	醋酸	99%	16.32	24.48	25kg/桶	甲类库
6	去离子水	/	281.16	421.74	自制	/

表 2.6-3 环氧乳液主要原辅材料消耗

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1.	环氧乳化剂	99%	82.58	383.997	25kg/桶	丁类库
2.	环氧树脂 E20	/	450	2092.5	25kg/袋	丙类库
3.	丙二醇甲醚	99%	50	232.5	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区
4.	丙二醇丁醚	99%	88.9	413.385	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区
5.	去离子水	/	349.65	1625.8725	自制	/

表 2.6-4 水性环氧酯乳液主要原辅材料消耗

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1.	亚油酸	99%	184.28	221.136	200kg/桶	丙类库

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
2.	环氧树脂 E12	/	383.27	459.924	25kg/袋	丙类库
3.	二甲苯	99%	0.55	0.66	200kg/桶	甲类库
4.	偏苯三酸酐	99%	2.46	2.952	25kg/袋	丙类库
5.	三乙胺	99%	29.34	35.208	25kg/桶	甲类库
6.	乙二醇丁醚	99%	29.34	35.208	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区
7.	去离子水	/	376.04	451.248	自制	/

表 2.6-5 水性环氧固化剂主要原辅材料消耗

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1.	聚乙二醇二胺	99%	74.1	88.92	200kg/桶	丙类库
2.	二乙基三胺	99%	51.58	61.896	200kg/桶	丙类库
3.	环氧树脂 E20	99%	450	540	25kg/袋	丙类库
4.	乙二醇丁醚	99%	100.26	120.312	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区
5.	去离子水	/	325.43	390.516	自制	/

表 2.6-6 水性醇酸树脂主要原辅材料消耗

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1.	亚油酸	99%	134.84	161.808	200kg/桶	丙类库
2.	三羟甲基丙烷	99%	420.2	504.24	25kg/袋	丙类库
3.	苯酐	99%	74.092	88.9104	25Kg/袋	甲类库
4.	二甲苯	99%	0.905	1.086	200kg/桶	甲类库
5.	偏苯三酸酐	99%	192.12	230.544	25kg/袋	丙类库
6.	三乙胺	99%	22.59	27.108	25kg/桶	甲类库
7.	乙二醇丁醚	99%	25.1	30.12	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区
8.	去离子水	/	151.37	181.644	自制	/

表 2.6-7 环氧丙烯酸乳液主要原辅材料消耗

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1.	丙烯酸	99%	31.32	56.3796	200kg/桶	甲类库
2.	甲基丙烯酸甲酯	99%	80.62	145.11275	200kg/桶	甲类库
3.	丙烯酸丁酯	99%	108.75	195.741	200kg 桶装	甲类库
4.	苯乙烯	99%	72.02	129.6423	200kg 桶装	甲类库
5.	环氧树脂 E20	99%	154.37	277.8642	25kg/袋	丙类库

6.	丙二醇甲醚	99%	25.28	45.5103	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区
7.	丙二醇丁醚	99%	25.21	45.3798	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区
8.	过氧化二苯甲酰	99%	1.03	1.8522	25kg 袋装	甲类库
9.	三乙胺	99%	5.00	9.0018	200kg 桶装	甲类库
10.	乳化剂 OP10	/	1.88	3.375	25kg/桶装	丁类库
11.	去离子水	/	495	891	自制	/

## 2.6.2 水性涂料主要原辅材料消耗

表 2.6-8 水性环氧丙烯酸涂料主要原辅材料消耗

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装方式	储存位置
1.	环氧丙烯酸乳液	/	500	900	200kg/桶、产品	丁类库
2.	颜料	粒径 10μm	56.19	101.15	200kg/袋	丁类库
3.	高岭土	粒径 45μm	5.56	10.005	25kg/袋	丁类库
4.	硫酸钡	97%，粒径 8μm	5.56	10.005	25kg/袋	丁类库
5.	丙二醇丙醚	99%	13.38	24.092	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区
6.	分散剂	/	1.67	3	25kg/桶	丁类库
7.	消泡剂	/	0.56	1	25kg/桶	丁类库
8.	膨润土	/	2.78	5.003	25kg/袋	丁类库
9.	去离子水	-	413.74	744.73	自制	/
10.	流平剂(有机硅)	/	1	1.8	25kg/桶	丁类库

表 2.6-9 水性环氧涂料主要原辅材料消耗

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1.	环氧乳液	/	625	2250	200kg/桶、产品	丁类库
2.	水性环氧固化剂	/	166.7	600	200kg/桶、产品	丁类库
3.	颜料	粒径 10μm	10.02	36.058	200kg/袋	丁类库
4.	分散剂（硅烷类）	/	5	18	25kg/桶	丁类库
5.	流平剂（有机硅）	/	5	18	25kg/桶	丁类库
6.	去离子水	/	189.2	678.722	自制	/

表 2.6-10 水性环氧富锌底漆主要原辅材料消耗

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1	水性环氧树酯	/	162.5	97.5	200kg/桶、环氧乳液 中间产品	丁类库
2	气相二氧化硅	99% 粒径 40nm	20.01	12.006	25kg/袋	丁类库

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
3	锌粉	99% 粒径 30nm	783.5	470.104	25kg/袋	锌粉库
4	丙二醇丙醚	99%	35.45	21.27	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区

表 2.6-11 水性环氧酯涂料主要原辅材料消耗

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1	水性环氧酯乳液	/	500	600	200kg/桶、产品	丁类库
2	颜料	粒径 10μm	50.1	60.09	25kg/袋	丁类库
3	膨润土	粒径 45μm	100.15	120.18	25kg/袋	丁类库
4	硫酸钡	97% 粒径 8μm	50.1	60.09	25kg/袋	丁类库
5	分散剂（硅烷类）	/	1.67	2	25kg/桶	丁类库
6	消泡剂（聚醚酯类）	/	0.58	0.7	25kg/桶	丁类库
7	去离子水	/	297.27	356.72	自制	/
8	流平剂（有机硅）	/	1.0	1.2	25kg/桶	丁类库

表 2.6-12 水性醇酸涂料主要原辅材料消耗

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1	水性醇酸树脂	/	500	600	200kg/桶、产品	丁类库
2	颜料	粒径 10μm	125.2	150.225	25kg/袋	丁类库
3	高岭土	粒径 45μm	231.6	277.92	25kg/袋	丁类库
4	硫酸钡	97% 粒径 8μm	41.3	49.575	25kg/袋	丁类库
5	分散剂（硅烷类）	/	1.67	2	25kg/桶	丁类库
6	消泡剂（聚醚酯类）	/	0.58	0.7	25kg/桶	丁类库
7	去离子水	/	99.77	119.72	自制	/
8	流平剂（有机硅）	/	1.0	1.2	25kg/桶	丁类库

表 2.6-13 阴极电泳漆主要原辅材料消耗

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1	阳离子树脂	/	166.7	750	200kg/桶、产品	丁类库
2	封闭固化剂	/	41.7	150	200kg/桶、产品	丁类库
3	颜料	粒径 10μm	17.5	63.092	25kg/袋	丁类库
4	滑石粉	粒径 45μm	166.9	600.9	25kg/袋	丁类库
5	硫酸钡	97% 粒径 8μm	4.2	15.008	25kg/袋	丁类库
6	丙二醇甲醚	99%	50.3	181.08	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区

7	去离子水	/	510.9	1839.31	自制	/
8	流平消泡剂	/	1	3.6	25kg/桶	丁类库

## 2.7 公用工程

### (1) 供水

项目供水来源基地自来水，运营期间的用水量统计如下表2.7-1。

### (2) 循环冷却水系统：

项目新建1台冷却塔，冷却水设计循环量120m<sup>3</sup>/h，以满足生产过程冷却用水需求。

### (3) 去离子水制备系统

本项目拟建1套去离子水制备系统，设计规模2.0m<sup>3</sup>/h，本项目去离子水制备工艺：砂滤+阴阳离子树脂处理。

### (4) 排水

本项目排水系统采取雨污分流制，设置污水管网和雨水管网，污水管网采取可视化敷设。厂区废水经污水处理站处理达到基地污水处理厂接管要求后，计量排入基地污水处理厂集中处理。

### (5) 供热

在天然气通气前，本项目拟临时新建1座20万大卡燃轻质柴油导热油炉，设计柴油消耗量为25kg/h。在天然气通气后，厂内导热油炉更换为天然气导热油炉。运营期间燃油量统计见下表2.7-1。

### (6) 供电

本项目供电来源基地，厂区已建设1台400kVA变压器，1台150KW备用发电机。

### (7) 空压站

本项目新建一座空压站，内设1台22KW螺杆空气压缩机，供气量15m<sup>3</sup>/min。

### (8) 供氮系统

本项目拟新建1套氮气供应装置，配套氮气钢瓶，氮气主要用于树脂合成车间高温反应釜氮封。

表 2.7-1 运营期间用水量和燃油量统计

月份	用水量	燃油量
2020.6	750t	3t
2020.5	310t	1t

2020.4	546t	2t
2020.3	738t	1t
2020.2	31t	1t
2020.1	73t	1t
2019.12	350t	3t
2019.11	220t	1t
2019.10	85t	1t
2019.9	30t	1t
合计	3133t	15t

验收期间，各产品产量统计：树脂产品为479t（一期设计产能12000t），水性涂料产品为118t（一期设计产能12000t），用水量为3133t，燃油量为15t。产能统计见附件6。

## 2.8 生产工艺

### 2.8.1 树脂合成车间工艺流程及产污环节

#### 2.8.1.1 封闭固化剂

##### （1）工艺流程及污染源

将丙二酸二乙酯泵入高温反应釜并加入固体三羟甲基丙烷（TMP），加热到140℃，生成的乙醇不断蒸出经反应釜上配套的2级水冷后回流至乙醇受槽，受槽呼吸管排放的不凝尾气（G<sub>2.1</sub>）经套管收集送3#集气总管至2级水喷淋塔处理后由15米高DA002排气筒排放，反应结束后反应釜夹套内通入冷却水将物料冷却。

将乙二醇丁醚和甲苯二异氰酸酯泵入反应釜，控制温度<40℃反应，反应结束后，将冷却后的高温反应釜内物料泵入反应釜中，保持40℃条件继续反应，反应结束经检验合格后冷却包装入库。反应釜在反应过程中挥发的少量乙二醇丁醚和极少量的甲苯二异氰酸酯经反应釜上2级水冷回流至反应釜内，不凝尾气（G<sub>2.2</sub>）由套管送3#集气总管至2级水喷淋塔处理后由15米高DA002排气筒排放。

反应结束后，物料泵至兑稀釜，开启中间罐阀门，泵入乙二醇丁醚，搅拌混合均匀后通过计量泵将产品泵入包装桶内包装入库。兑稀过程中有少量乙二醇丁醚废气（G<sub>2.3</sub>）经集气套管送3#集气总管至2级水喷淋塔处理后由15米高DA002排气筒排放。包装过程中挥发的少量乙二醇丁醚有机废气（G<sub>2.4</sub>）经集气罩收集，送3#集气总管至2级水喷淋塔处理后由15米高DA002排气筒排放。



## (2) “三废”产生及去向：

1) 高温反应釜中蒸出的乙醇经2级水冷后，不凝尾气（ $G_{2.1}$ ）经集气套管至3#集气总管送2级水喷淋塔处理后，由15米高DA002排气筒排放。

2) 反应釜排放的不凝尾气（ $G_{2.2}$ ），主要成分为乙二醇丁醚和甲苯二异氰酸酯等，经集气套管收集进入3#集气总管至2级水喷淋塔处理后，由15米高DA002排气筒排放。

3) 兑稀釜挥发的少量有机废气（ $G_{2.3}$ ），主要成分为乙二醇丁醚和极少量乙醇，由集气套管送3#集气总管至2级水喷淋塔处理后，由15米高DA002排气筒排放。

4) 包装挥发少量有机废气（ $G_{2.4}$ ），主要成分为乙二醇丁醚和乙醇，由集气罩送3#集气总管至2级水喷淋塔处理后，由15米高2#排气筒排放。

工艺流程及污染源分布见下图。

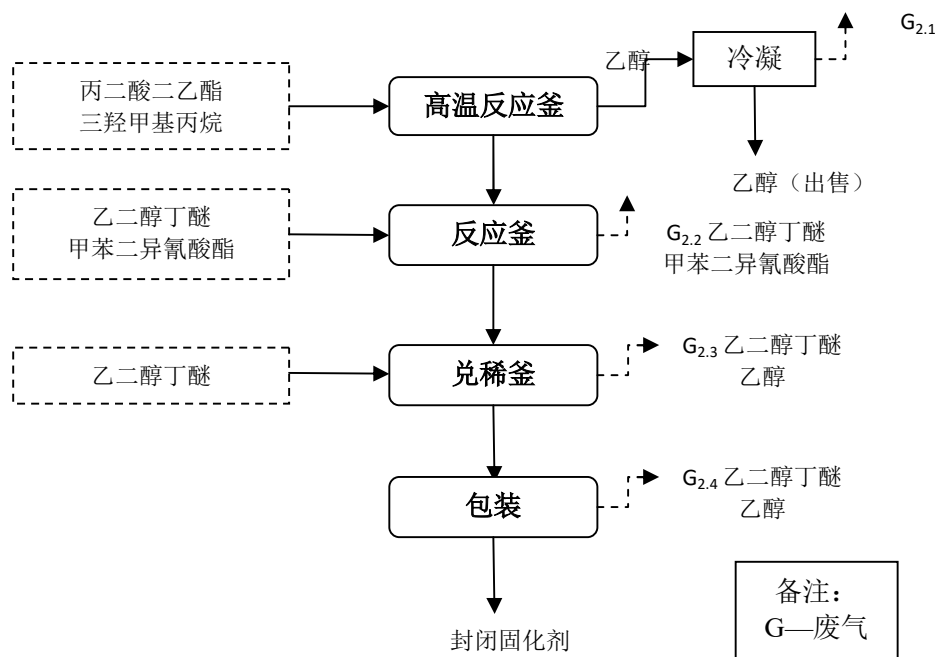


图 2.8-1 封闭固化剂生产工艺流程及产污节点图

表 2.8-1 封闭固化剂生产过程产污环节一览表

编号	污染源	主要成分	收集方式及去向	治理措施
$G_{2.1}$	高温反应釜不凝尾气	乙醇	集气套管+3#集气总管	15m 高 DA002 排 气筒  2 级水喷 淋塔
$G_{2.2}$	反应釜不凝尾气	乙二醇丁醚、甲苯二 异氰酸	集气套管+3#集气总管	
$G_{2.3}$	兑稀釜废气	乙二醇丁醚、乙醇	集气套管+3#集气总管	
$G_{2.4}$	包装废气	乙二醇丁醚、乙醇	集气罩+3#集气总管	

## 2.8.1.2 阳离子树脂

### （1）工艺流程及污染源

溶解环氧树脂 E20：在溶化釜内加入固体环氧树脂 E20，泵入乙二醇丁醚，在 90℃ 搅拌制成环氧树脂 E20 溶液。溶解过程挥发的少量乙二醇丁醚经 2 级水冷回流至溶化釜内，不凝尾气（G<sub>2.5</sub>）由套管送 3#集气总管至 2 级水喷淋塔处理后由 15 米高 DA002 排气筒排放。

反应釜：将计量好的聚醚胺与叔胺基缩水甘油酯泵入反应釜内在 110℃ 条件下反应 2h。将预先溶解的环氧树脂 E20 溶液泵至反应釜内，保持温度 110℃ 搅拌 5~6h 反应结束后，物料泵入兑稀釜。反应过程中挥发的乙二醇丁醚经反应釜上 2 级水冷回流至反应釜内，不凝尾气（G<sub>2.5</sub>）由套管送集气总管至 2 级水喷淋塔处理后由 15 米高 DA002 排气筒排放。

兑稀釜：将反应釜物料泵入兑稀釜内，开启高位槽阀门加入乙二醇丁醚和水，泵入醋酸调节 pH 搅拌，经检验合格后降温包装入库。兑稀釜在调配过程中产生的少量有机废气（G<sub>2.5</sub>）乙二醇丁醚和醋酸经集气套管送 3#集气总管至 2 级水喷淋塔处理后，由 15 米高 DA002 排气筒排放。

包装：兑稀釜内已调配好的阳离子树脂产品由计量泵泵至包装桶内，包装速度为 2t/h，包装工段配套集气罩，包装段挥发的少量有机废气（G<sub>2.6</sub>）主要成分为乙二醇丁醚、醋酸等经集气罩收集送 3#集气总管至 2 级水喷淋塔处理后，由 15 米高 DA002 排气筒排放。

### （2）“三废”产生及去向：

1) 溶化釜、反应釜不凝尾气和兑稀釜挥发的少量有机废气（G<sub>2.5</sub>），主要成分为乙二醇丁醚、醋酸等经集气套管送 3#集气总管至 2 级水喷淋塔处理后，由 15 米高 DA002 排气筒排放。

2) 包装排放少量有机废气（G<sub>2.6</sub>）主要成分为乙二醇丁醚、醋酸等经集气罩收集送 3#集气总管至 2 级水喷淋塔处理后，由 15 米高 DA002 排气筒排放。

工艺流程及污染源分布见下图。

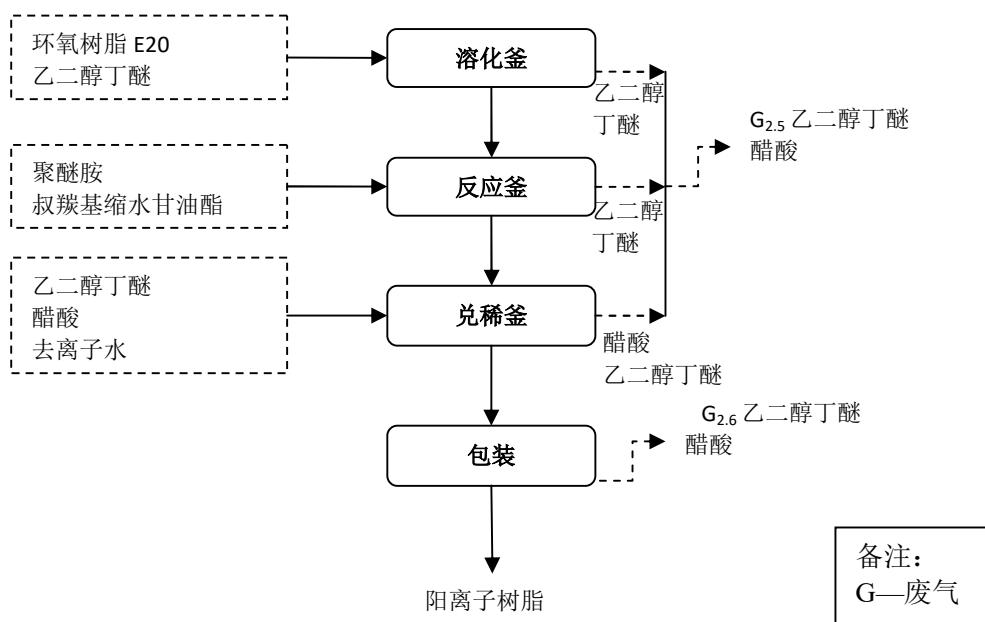


图 2.8-2 阳离子树脂生产工艺流程及产污节点图

表 2.8-2 阳离子树脂生产过程产污环节一览表

编号	污染源	主要成分	收集方式及去向		治理措施
G <sub>2.5</sub>	溶化釜不凝尾气	乙二醇丁醚	集气套管	3#集气总管 +15m 高 DA002 排气筒	2 级水喷淋塔
	反应釜不凝尾气	乙二醇丁醚	集气套管		
	兑稀釜有机废气	乙二醇丁醚醋酸	集气套管		
G <sub>2.6</sub>	包装有机废气	乙二醇丁醚醋酸	集气罩		

### 2.8.1.3 环氧乳液

#### (1) 工艺流程及污染源

溶化釜——溶解环氧树脂 E20：在溶化釜内加入固体环氧树脂 E20，泵入丙二醇甲醚和丙二醇丁醚，在 90℃ 下搅拌制成环氧树脂 E20 溶液。溶化过程中挥发的丙二醇甲醚和丙二醇丁醚废气经釜上 2 级水冷回流至溶化釜内，少量不凝尾气经集气套管收集送 3#集气总管至水吸收处理装置处理后由 15 米高 DA002 排气筒排放。一部分由放料口放入桶内送水性环氧富锌底漆生产线，部分泵入乳化釜。

乳化釜：溶化釜内大部分物料泵至乳化釜，高位槽滴加去离子水搅拌，经检验合格后入库。乳化过程排放的极少量丙二醇丁醚经集气套管收集送 3#集气总管至 2 级水喷淋塔处理后由 15 米高 DA002 排气筒排放。

包装：采用计量泵将乳化釜内产品泵至包装桶包装入库，在厂区内设置包装区，包装区配套集气罩，包装排放的有机废气经集气罩收集由 3#集气总管 2 级水喷淋塔处理后由

15 米高 DA002 排气筒排放。

(2) “三废”产生及去向：

1) 溶化釜配制环氧树脂乳液过程中排放的不凝尾气和乳化釜排放的极少量有机废气 ( $G_{2.7}$ )，主要成分为丙二醇甲醚和丙二醇丁醚，经集气套管收集进入 3#集气总管至 2 级水喷淋塔处理后由 15 米高 DA002 排气筒排放。

2) 包装过程排放的极少量丙二醇甲醚和丙二醇丁醚废气 ( $G_{2.8}$ ) 经集气罩收集进入 3#集气总管至 2 级水喷淋塔处理后，由 15 米高 DA002 排气筒排放。

工艺流程及污染源分布见下图。

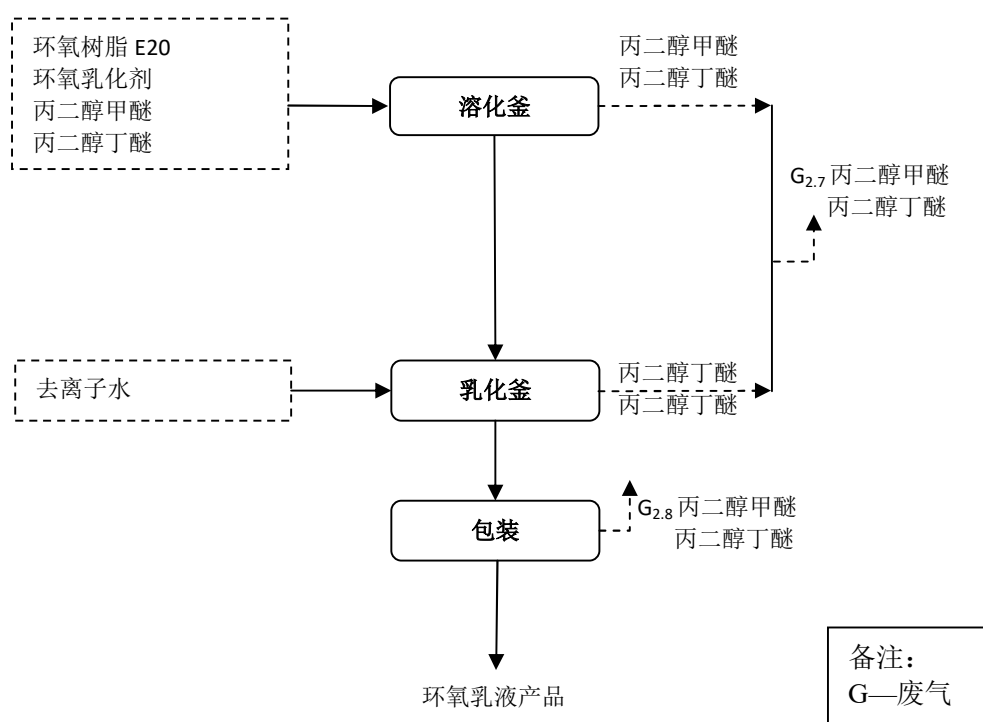


图 2.8-3 环氧乳液生产工艺流程及产污节点图

表 2.8-3 环氧乳液生产过程产污环节一览表

编号	污染源	主要成分	收集方式及去向			治理措施
$G_{2.7}$	溶化釜不凝尾气	丙二醇甲醚， 丙二醇丁醚	集气套管	3#集气 总管	15 米高 DA002 排气 筒排放	2 级水喷 淋塔
	乳化釜有机废气		集气套管			
$G_{2.8}$	包装排放有机废气		集气罩			

### 2.8.1.4 水性环氧酯乳液

#### (1) 工艺流程及污染源

高温反应釜：将亚油酸泵入高温反应釜，加入环氧树脂 E12，开动搅拌并通入氮气置换反应釜内空气，采用导热油炉间接加热升温至 220℃保温酯化，反应过程中保持氮封，投入少量二甲苯做为带水剂，维持酯化反应温度，二甲苯蒸出后经二级水冷+一级冰盐水，冷凝液进分水罐，上层二甲苯回流至釜内，分水罐下层废水（W<sub>2.1</sub>）定期排放至厂内污水处理站处理，反应约需 4h，结束后降温至 150℃，加入偏苯三酸酐保温 2h 反应结束后，将二甲苯蒸出经二级水冷+一级冰盐水冷凝，冷凝液至二甲苯受槽，不凝尾气（G<sub>2.9</sub>）主要为二甲苯等由集气套管收集送 5#集气总管至活性炭吸附+废气催化燃烧装置处理后，由 15 米高 DA003 排气筒排放。

兑稀釜：反应结束后，将高温反应釜内物料冷却至 60℃，泵至兑稀釜加入三乙胺、乙二醇丁醚和去离子水搅拌 1h，过滤后采用半自动灌装机包装入库。兑稀釜调配过程中产生的少量三乙胺和乙二醇丁醚尾气经集气套管收集送 3#集气总管至 2 级水喷淋塔处理后，由 15 米高 DA002 排气筒排放。包装过程采用集气罩收集有机废气至 2 级水喷淋塔处理后，由 15 米高 DA002 排气筒排放。

#### (2) “三废”产生及去向：

1) 高温反应釜不凝尾气（G<sub>2.9</sub>）主要成分为二甲苯由集气套管收集送 5#集气总管至活性炭吸附+废气催化燃烧装置处理后由 15 米高 DA003 排气筒排放。

2) 兑稀釜排放的少量尾气(G<sub>2.10</sub>)主要成分为三乙胺和乙二醇丁醚由集气套管收集送 3#集气总管至 2 级水喷淋塔处理后由 15 米 DA002 排气筒排放

3) 包装排放少量有机废气（G<sub>2.10</sub>），主要成分为三乙胺和乙二醇丁醚由集气罩收集送 3#集气总管至 2 级水喷淋塔处理后由 15 米 DA002 排气筒排放

4) 分层废水（W<sub>2.1</sub>）进厂内污水处理站处理达标后排放。

5) 过滤工序产生的过滤废物（S<sub>2.1</sub>），送厂内危废暂存仓库。

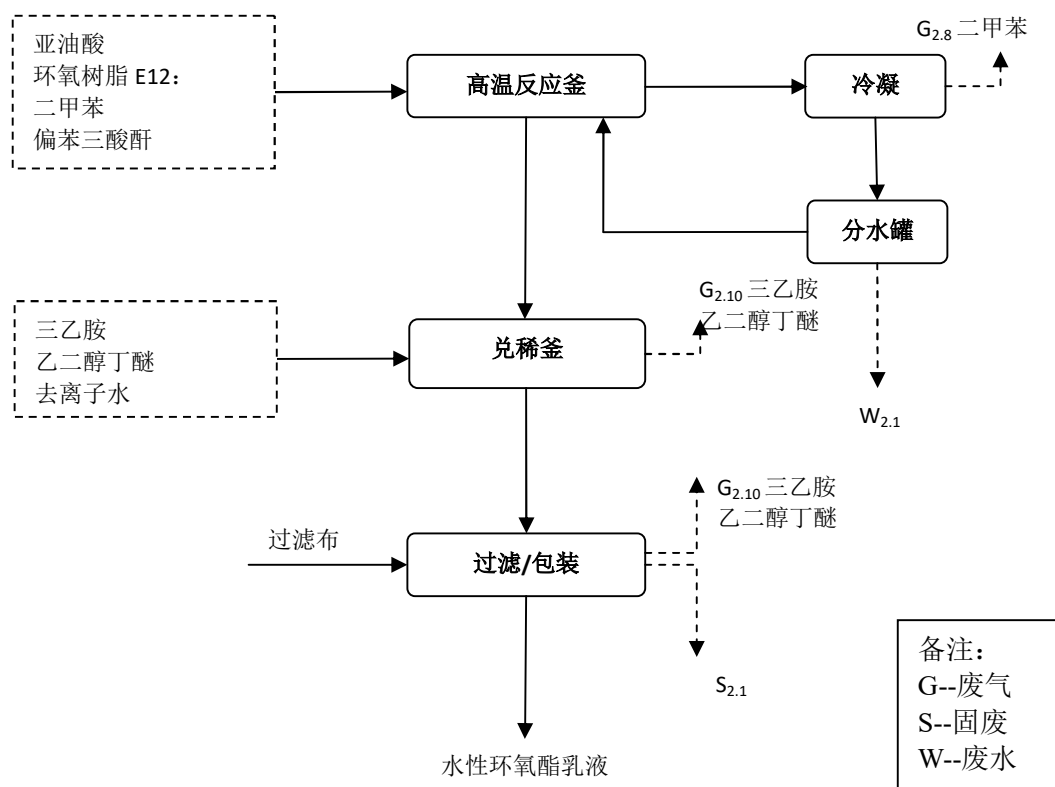


图 2.8-4 水性环氧酯乳液生产工艺流程及产污节点图

表 2.4-4 水性环氧酯乳液生产过程产污环节一览表

编号	污染源	主要成分	收集方式及去向		治理措施
G <sub>2.9</sub>	高温反应釜真空不凝尾气	二甲苯	集气套管	5#集气总管 +15 米高 3#排 气筒排放	活性炭吸附+废 气催化燃烧装 置
G <sub>2.10</sub>	兑稀釜挥发的 少量有机废气	三乙胺、乙二醇丁 醚	集气套管	3#集气总管 +15 米高 2#排 气筒	2 级水喷淋塔
G <sub>2.10</sub>	包装排放少量 有机废气	三乙胺、乙二醇丁 醚	集气罩		
W <sub>2.1</sub>	分层废水	二甲苯	厂内污水管网至厂内污水处理站		厂内污水处 理站
S <sub>2.1</sub>	过滤废物	亚油酸、三乙胺、 乙二醇丁醚水等	危废暂存场所		有资质单位处 置

### 2.8.1.5 水性环氧固化剂

#### (1) 工艺技术方案

本项目工艺方案：在乙二醇丁醚溶剂中，聚乙二醇二胺和二亚乙基三胺中的胺键与环氧树脂 E20 的封端环氧基发生加成反应，此时氨基处于缔合状态，加入醋酸中和后，缔合解离处于离子状态，提高了聚合物的亲水性，即为水性环氧固化剂，加去离子水稀释后即成为水性环氧固化剂产品。

## （2）工艺流程及污染源

环氧树脂溶液配制：片状环氧树脂 E20 固体加入溶化釜，乙二醇丁醚由高位槽放入溶化釜在 90℃ 搅拌，制成环氧树脂溶液。配制过程产生的少量乙二醇丁醚有机废气经二级水冷后不凝尾气（G<sub>2.11</sub>）套管收集送 3#集气总管至 2 级水喷淋塔处理后由 15 米高 2#排气筒排放。

反应釜：打开高位槽阀门，将乙二醇丁醚放入反应釜后，泵入聚乙二醇二胺、二乙基二胺，环氧树脂溶液由溶化釜泵入反应釜内，采用氮气封，升温至 120℃ 后，反应约 6h。反应过程中挥发的少量有机废气经 2 级水冷，不凝尾气（G<sub>2.12</sub>）中主要为乙二醇丁醚由集气套管收集送 3#集气总管至 2 级水喷淋塔处理后由 15 米高 2#排气筒排放。冷凝液回流至反应釜内。

兑稀釜：将物料泵入兑稀釜加入去离子水，经检验合格后包装入库。

包装：采用计量泵将产品由兑稀釜泵至包装桶内，在包装区配套集气罩，包装过程产生的少量乙二醇丁醚经集气罩收集至 3#集气总管送 2 级水喷淋塔处理后由 15 米高 2#排气筒排放。

“三废”产生及去向：

1) 溶化釜不凝尾气（G<sub>2.11</sub>），主要成分为乙二醇丁醚，经集气管收集送 3#集气总管至 2 级水喷淋塔处理后由 15 米高 2#排气筒排放。

2) 反应釜不凝尾气（G<sub>2.12</sub>，主要成分为乙二醇丁醚，经集气管收集送 3#集气总管至 2 级水喷淋塔处理后由 15 米高 2#排气筒排放。

3) 兑稀釜废气（G<sub>2.14</sub>），主要成分为乙二醇丁醚，经集气套管收集送 3#集气总管至 2 级水喷淋塔处理后由 15 米高 2#排气筒排放。

4) 包装废气（G<sub>2.15</sub>），主要成分为乙二醇丁醚，经集气罩收集送 3#集气总管至 2 级水喷淋塔处理后由 15 米高 2#排气筒排放。

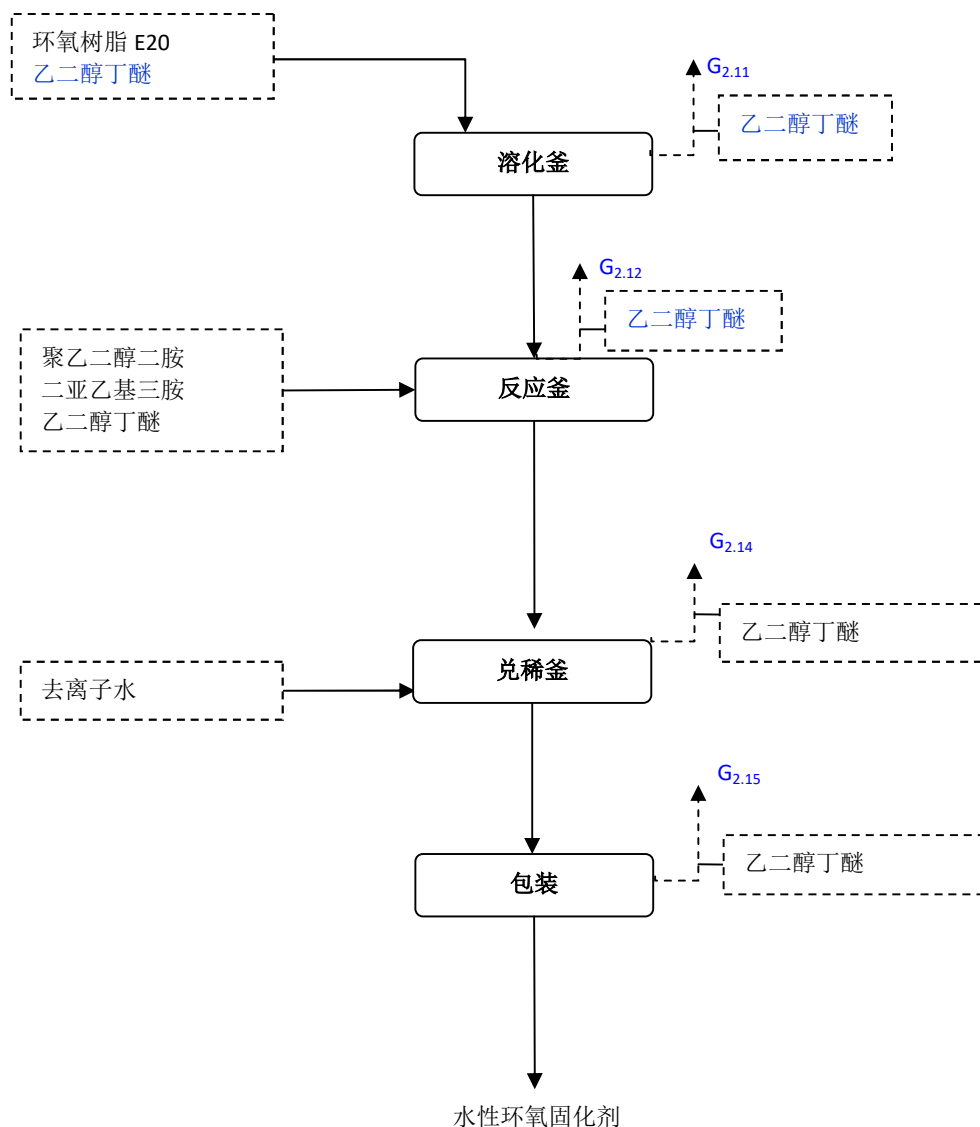


图 2.8-5 水性环氧固化剂生产工艺流程及产污节点图

表 2.8-5 水性环氧固化剂生产过程产污环节一览表

编号	污染源	主要成分	收集方式及去向		治理措施
G <sub>2.11</sub>	溶化釜不凝尾气	乙二醇丁醚	集气套管+3#集气总管	15 米高 2#排 气筒排放	2 级水喷淋塔
G <sub>2.12</sub>	反应釜不凝尾气		集气套管+3#集气总管		
G <sub>2.14</sub>	兑稀釜有机废气		集气套管+3#集气总管		
G <sub>2.15</sub>	包装有机废气		集气罩+3#集气总管		

### 2.8.1.6 水性醇酸树脂乳液

#### (1) 工艺技术方案

本工艺采用苯酐、三羟甲基丙烷和亚油酸发生酯化，生成大分子链的中间聚合物，再加入偏苯三酸酐，偏苯三酸酐(TMA)的酐基打开后可以在大分子链上引入羧基，经三乙胺



中和后最终生成具有较高水溶性的水性醇酸树脂。

## （2）工艺流程及污染源

### 1) 高温反应釜

苯酐与过量三羟甲基丙烷、亚油酸加入高温反应釜，投料口产生的含尘废气（G<sub>2.14</sub>）经集气罩收集由 4#集气总管送至袋式除尘器处理后由 15 米高 2#排气筒排放。

高温反应釜内通氮气封，打开导热油升温至 110℃，搅拌，继续升温至 200℃，维持酯化 2 小时，降温至 140℃，泵入二甲苯（做为带水剂，不参与反应）逐步升温至 200~220℃，二甲苯蒸汽经二级水冷+一级冰盐水冷凝，冷凝的二甲苯和反应生成水至分水罐内，上层二甲苯回流至高温反应釜，下层废水(W<sub>2.2</sub>)定期排至厂内污水处理厂处理。在酯化期间不断抽样检测酸值和粘度，当酸值、粘度达到规定指标时，关闭回流阀，在高温釜内保持 200℃常压，将二甲苯蒸出，二甲苯经二级水冷冷凝至二甲苯受槽内，不凝尾气（G<sub>2.15</sub>）经集气管送活性炭吸附+催化燃烧废气处理装置处理后，由 15 米高 3#排气筒排放。釜内降温到 150℃，投入偏苯三酸酐，维持温度 150~160℃至酸性，粘度合格。

### 2) 兑稀釜

将高温釜内物料泵入兑稀釜内，打开高位槽阀门加入乙二醇丁醚溶解稀释，温度降至 60℃泵入三乙胺调节 pH 至 7~9，加去离子水溶解，搅拌均匀，抽样检测粘度合格后，包装；兑稀釜搅拌过程中产生的少量乙二醇丁醚和三乙胺废气（G<sub>2.16</sub>）采用集气套管+3#集气总管收集经 2 级水喷淋塔处理后，由 15 米高 2#排气筒排放。

“三废”产生及去向：

（1）高温反应釜含尘废气（G<sub>2.16</sub>）主要污染物为颗粒物，由集气罩收集经 4#集气总管送至 2#袋式除尘器处理后由 15 米高 2#排气筒排放。

（2）高温反应釜不凝尾气（G<sub>2.17</sub>）主要污染物为二甲苯，由集气套管+5#集气总管收集送活性炭吸附+废气催化燃烧装置处理后由 15 米高 3#排气筒排放。

（3）兑稀釜挥发少量有机废气（G<sub>2.18</sub>）主要污染物为乙二醇丁醚和三乙胺，兑稀釜废气经集气套管收集，包装废气经包装工段配套的集气罩收集，由 3#集气总管收集至 2 级水喷淋塔处理后由 15 米高 2#排气筒排放。

（4）包装过程中挥发的少量有机废气（G<sub>2.19</sub>）主要污染物为乙二醇丁醚和三乙胺，包装废气经包装工段配套的集气罩收集，由 3#集气总管收集至 2 级水喷淋塔处理后由 15 米高 2#排气筒排放。

（5）分层废水(W<sub>2.2</sub>)进厂内污水处理站处理达标后排放。

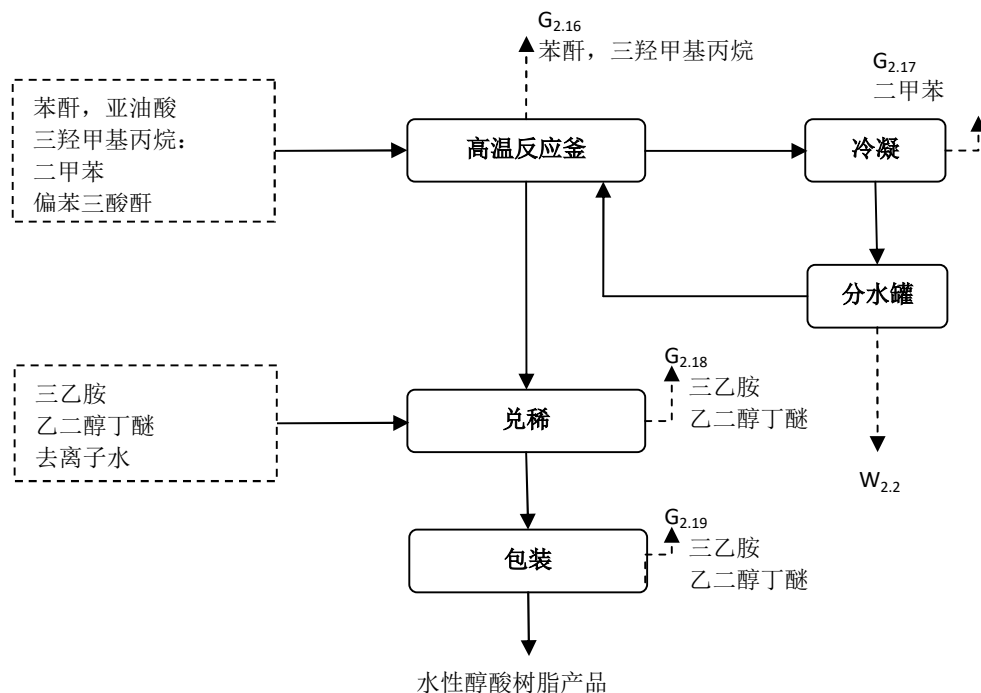


图 2.8-6 水性醇酸树脂生产工艺流程及产污节点图

表 2.8-6 水性醇酸树脂生产过程产污环节一览表

编号	污染源	主要成分	收集方式及去向		治理措施
G <sub>2.16</sub>	高温反应釜含尘废气	苯酐、三羟甲基丙烷等	集气罩+4#集气总管	15 米高 2#排气筒排放	2#袋式除尘器
G <sub>2.17</sub>	高温反应釜不凝尾气	二甲苯	集气套管+5#集气总管	15 米高 3#排气筒排放	活性炭吸附+废气催化燃烧装置
G <sub>2.18</sub>	兑稀釜有机废气	三乙胺、乙二醇丁醚	集气套管	3#集气总管	15 米高排气筒 2#排放
G <sub>2.19</sub>	包装有机废气		集气罩		
W <sub>2.2</sub>	分层废水	二甲苯	厂内污水管网至厂内污水处理站		厂内污水处理站

### 2.8.1.7 环氧丙烯酸乳液

#### (1) 工艺技术方案

环氧丙烯酸乳液是由丙烯酸及其酯类、甲基丙烯酸酯类以及其它烯类单体、环氧树脂等通过聚合反应制得的合成树脂乳液。本项目采用的是溶剂聚合：通过单体、引发剂及其反应溶剂一起反应聚合而成，最后乳化成树脂固体含量为 40-50%的树脂乳液。

#### (2) 工艺流程及污染源

环氧树脂溶液配制：片状环氧树脂 E20 固体加入溶化釜，丙二醇丁醚和丙二醇甲醚由高位槽放入溶化釜、最后泵入乳化剂 OP10 在 90℃ 搅拌，制成环氧树脂乳液。配制过程产生的少量丙二醇丁醚和丙二醇甲醚有机废气经二级水冷后不凝尾气（G<sub>2.20</sub>）套管收集送 3#

集气总管至 2 级水喷淋塔处理后由 15 米高 2#排气筒排放。

过氧化二甲苯酰溶液配制：在滴加釜内加入过氧化二甲苯酰，泵入丙二醇丁醚和丙二醇甲醚常温搅拌溶解制成过氧化二甲苯酰溶液。

溶化釜：按工艺配方将丙烯酸、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、苯乙烯泵入溶化釜。（为减少包装桶进料时 VOC 无组织排放，凡采用 200L 包装桶进料的，进料工位配套快速进料接口和呼吸阀，包装桶开盖后，将快速接口接在包装桶进料口上，并在包装桶呼吸口安装进气呼吸阀，防止包装桶内物料的挥发，当物料由包装桶泵至反应釜时，桶内为微负压，呼吸阀开启，外部空气进入桶内，一桶进料完毕后，快速进料接口和呼吸阀可重复使用）。

开启阀门将丙二醇丁醚和丙二醇甲醚由高位槽放入反应釜，通氮气置换釜内空气并搅拌，用蒸汽夹套加热到 100℃，将配制好的过氧化二苯甲酰溶液由滴定釜滴加入反应釜，保温 1 小时，将配制好的环氧树脂乳液泵入反应釜，继续滴加过氧化二苯甲酰保温 1~2 小时，反应完成后，降温。反应过程中始终保持氮气封，在反应过程中有少量有机废气（主要为苯乙烯、丙烯酸等）经 2 级水冷后不凝尾气（G<sub>2.21</sub>）经集气套管收集至 4#集气总管+活性炭吸附+催化燃烧装置处理后由 15 米高 3#排气筒排放。

兑稀釜：将反应釜中物料泵入兑稀釜，泵入三乙胺调节 pH 后，开启纯水罐阀门加入去离子水搅拌混合均匀，采用半自动灌装机包装入库。兑稀乳化过程中有极少量三乙胺废气（G<sub>2.22</sub>）经集气管送 3#集气总管至 2 级水喷淋塔处理后由 15 米高 2#排气筒排放。

“三废”产生及去向：

1) 溶化釜不凝尾气（G<sub>2.20</sub>），主要成分为丙二醇丁醚和丙二醇甲醚，经集气管收集送 3#集气总管至 2 级水喷淋塔处理后由 15 米高 2#排气筒排放。

2) 反应釜不凝尾气（G<sub>2.21</sub>），主要成分为丙烯酸、丙二醇丁醚和丙二醇甲醚、甲基丙烯酸甲酯、苯乙烯等由集气管收集送 5#集气管至活性炭吸附+催化燃烧处理后由 15 米高 3#排气筒排放。

3) 兑稀釜及包装过程挥发的有机废气（G<sub>2.22</sub>）主要成分为三乙胺，其中兑稀釜废气由集气管收集，包装工序配套集气罩收集送 3#集气总管至 2 级水喷淋塔处理后由 15 米高 2#排气筒排放。

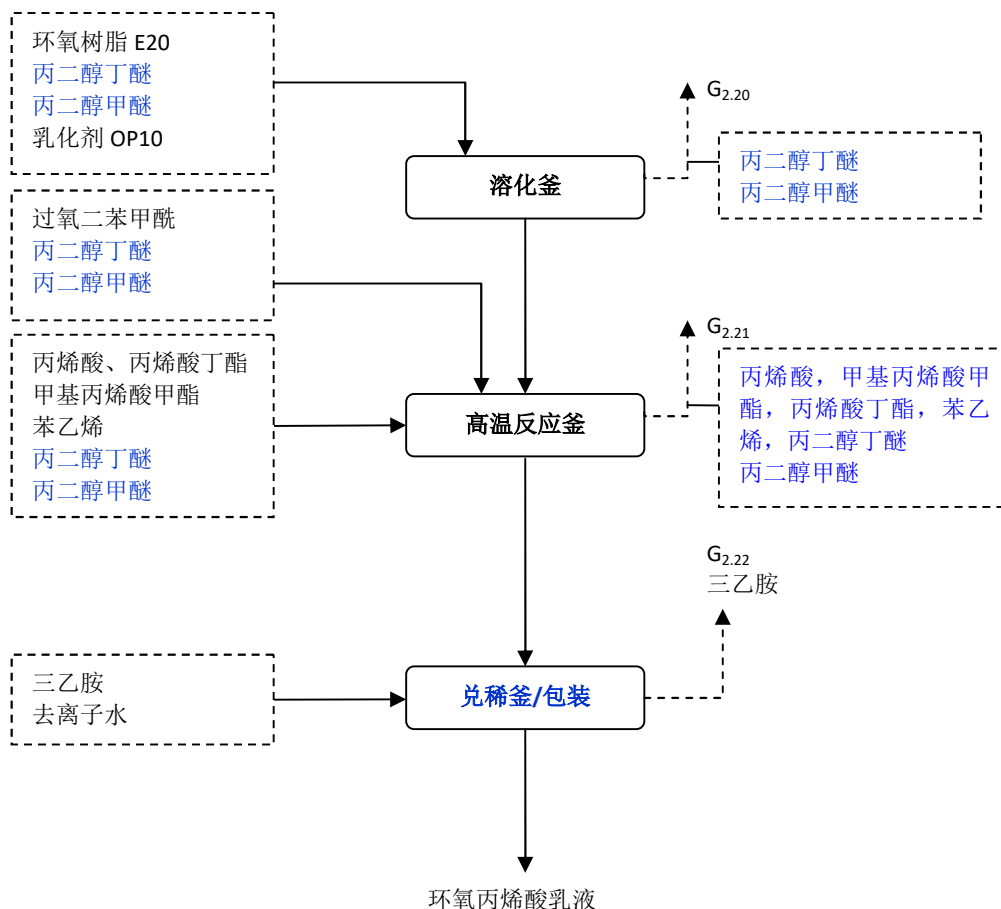


图 2.8-7 环氧丙烯酸乳液生产工艺流程及产污节点图

表 2.8-7 环氧丙烯酸乳液生产过程产污环节一览表

编号	污染源	主要成分	收集方式及去向		治理措施
G <sub>2.21</sub>	反应釜不凝尾气	丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、苯乙烯、丙二醇丁醚和丙二醇甲醚等	集气套管	5#集气总管 +15 米高 3#排 气筒	活性炭吸附+ 催化燃烧
G <sub>2.20</sub>	溶化釜不凝尾气	丙二醇丁醚和丙二醇甲醚	集气套管	3#集气总管 +15 米高 2#排 气筒排放	2 级水喷淋塔
G <sub>2.22</sub>	兑稀釜有机废气	三乙胺	集气套管		
	包装有机废气		集气罩		

### 2.8.2 水性涂料车间工艺流程及产污环节

除水性环氧富锌底漆无需配料和研磨工序外，水性环氧丙烯酸涂料、水性环氧涂料、水性环氧酯涂料、水性醇酸涂料和水性环氧丙烯酸涂料均采用配料、研磨、配漆、过滤、包装等工序，具体生产工艺流程如下：

#### 投料

先加入去离子水、助剂搅拌均匀后再加入粉状物料（配料釜），高速搅拌，泵至砂磨

机（大批量产品采用管道输送至砂磨机、小批量采用带盖移动罐转移）。

**粉状物料：**粉料送至密闭的拆包间，在计量料仓上方托盘，将吨包拆开套在计量料仓进料管并扎紧袋口，粉料在重力作用下进入计量料仓内，开启计量料仓下部出料阀门，由下方送料管送入配料釜。少量粉料送计量间称量、袋装后送计量仓投料。料仓内含尘废气经设备自带过滤除尘，附着的粉尘采用振动卸料回入计量料仓内，过滤尾气由集气管收集。称量间上方设置集气罩，收集少量粉尘由集气管送集气总管。上述料仓含尘废气、计量间含尘废气和配料釜含尘废气经 1#集气总管送 1#袋式除尘+1#水喷淋塔水吸收处理后由 DA001 排气筒排放。

**液体物料：**溶剂和去离子水采用计量罐，在重力作用由配料釜进料总管进入配料釜，水性树脂采用隔膜泵由吨桶泵入配料釜。

**配料：**投料结束后，关闭进料阀门，搅拌，经检验合格后，大批次采用管道输送至研磨机，小批次放料进带盖移动罐内，由隔膜泵泵至研磨机内，以减少管道清洗频次。配料釜生产及放料过程排放的极少量有机废气经呼吸管送 2#集气总管+水喷淋塔处理后由 15 米高 1#排气筒排放。

**研磨：**物料泵入研磨机后，关闭进料阀，密闭研磨，经检验合格后大批次泵至配漆釜，小批次放料至带盖移动罐内。移动罐进料、放料过程有极少量有机废气通过车间排风系统排放。研磨机内使用氧化锆珠做为研磨介质，一般使用 4 个月左右需清洗干净后筛分，将粒径<0.8mm 碎的氧化锆珠筛出，并补充新的氧化锆珠，每次更换量约占总氧化锆珠量的 1%，每次更换量为 10kg/次，年更换量为 20kg。

**配漆：**按需加入去离子水，溶剂和少量液体助剂采用隔膜泵由包装桶泵至配漆釜内，搅拌。配漆过程排放的极少量有机废气经配漆釜上集气管收集送 2#集气总管经水喷淋塔处理后由 15 米高 1#排气筒排放。

**过滤、包装：**配漆釜内物料经检验合格后泵至密闭过滤小车内经过滤后，由半自动灌装机灌装入包装桶内包装入库。在灌装工位配套安装集气罩，灌装口可能产生的极少量有机废气经集气罩收集送 2#集气总管经水喷淋塔处理后由 15 米高 1#排气筒排放。过滤滤袋定期更换，产生的废过滤物送厂内固废仓库暂存。

**设备清洗：**在产品更换批次时，需对设备、管道进行清洗，配料釜、配漆釜等设备采用配套喷淋设备将去离子水泵至配料釜、配漆釜内冲洗，并在管道，生产装置内部打循环，经 2~3 次去离子水清洗，清洗废水采用吨桶收集，如近期仍生产同批次产品时，清洗废水可全部回用，若生产间隔时间过长（如超过 1 个月）则清洗废水排至废水处理站处理。移动

罐采用人工喷淋清洗，清洗废水排至厂内污水处理站处理。

### 2.8.2.1 水性环氧丙烯酸涂料

水性环氧丙烯酸涂料生产工艺简述：

1) 投料：开启去离子水计量罐阀门，将去离子水加入配料釜，采用隔膜泵将助剂泵入配料釜，最后采用料仓投加粉状物料包括防尘剂（膨润土）、颜料、填料等，高速搅拌、检验合格后泵入砂磨机。

2) 研磨：采用卧式研磨机对物料进行研磨，研磨后物料经检验合格泵至配漆釜。

3) 配漆：来自合成树脂车间的环氧丙烯酸乳液产品由吨桶泵入配漆釜内，加入流平剂、消泡剂和丙二醇丙醚，搅拌、经检验合格后，泵入过滤装置、过滤后采用计量泵泵入包装桶内。

“三废”产生及去向：

1) 密闭料仓卸放料过程排放含尘废气采用集气管收集，配料釜投料时排放含尘废气采用集气管收集，称量间拆包、称量等过程产生的含尘废气采用集气罩收集，上述废气经收集后，含尘废气（ $G_{1.1}$ ），主要污染物为粉尘，由 1#集气总管，送至 1#袋式除尘器+水喷淋塔处理达标后由 15 米高 1#排气筒排放。

2) 配漆、包装等生产过程中挥发的极少量有机废气（ $G_{1.2}$ ），主要污染物为丙二醇丙醚，配漆釜产生的极少量有机废气经集气管收集，包装产生的极少量有机废气采用集气罩收集，送 2#集气总管至水喷淋塔处理后由 15 米高 1#排气筒排放。

3) 过滤装置产生的过滤废物（ $S_{1.1}$ ），做为危废在厂内危废暂存库贮存。

水性环氧丙烯酸涂料生产工艺流程及污染源分布见图 2.8-8。

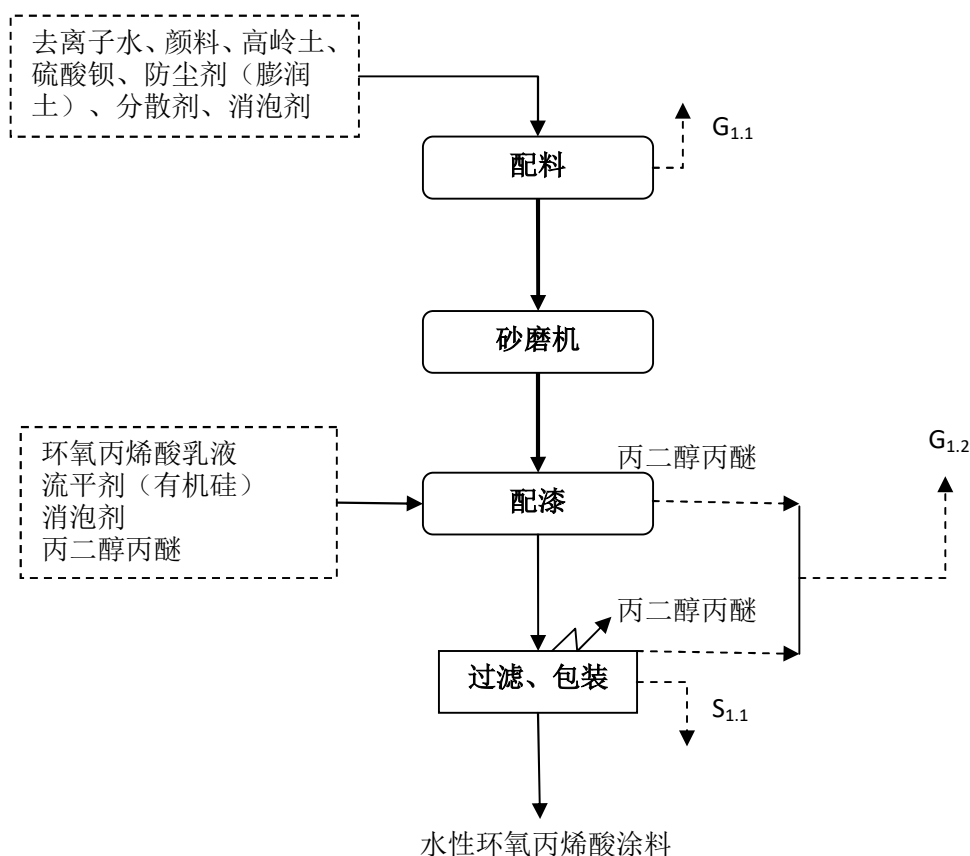


图 2.8-8 水性环氧丙烯酸涂料工艺流程图

表 2.8-8 水性环氧丙烯酸涂料生产中产污环节一览表

编号	污染源	主要成分	收集方式及去向		治理措施
G <sub>1.1</sub>	料仓含尘废气	颜料、硫酸钡、高岭土等	集气套管	15米高1# 排气筒	1#袋式除尘 +1#水喷淋塔
	配料釜含尘废气		集气罩		
	称量间含尘废气		集气罩		
G <sub>1.2</sub>	配漆等过程产生的有机废气	丙二醇丙醚	集气套管	15米高1# 排气筒	1#水喷淋塔
	包装排放有机废气		集气罩		
S <sub>1.1</sub>	过滤废物	环氧丙烯酸树脂、颜料、硫酸钡等	厂区危废暂存仓库暂存		委托有资质单位处置

### 2.8.2.2 水性环氧涂料

该涂料为双组份，包括水性环氧涂料漆组分和固化剂组分。生产工艺如下：

#### 1) 水性环氧固化剂组分

来自树脂合成车间的水性环氧固化剂采用隔膜泵由吨桶泵入配料釜，开启去离子水罐阀门，加入去离子水，泵入流平剂和分散剂，采用料仓将粉状物料主要为颜料等投加入配料釜，投料过程中料仓、配料釜等产生的含尘废气（G<sub>1.3</sub>）经集气管收集送集气总管至袋

式除尘器处理，再经水喷淋塔处理后由 15 米高 1#排气筒排放。配料釜内常温常压下搅拌完成后开启放料阀将物料泵入砂磨机，在密闭条件下研磨，经检测细度合格后，泵入配漆锅，加入去离子水调节粘度，经检测合格后，采用隔膜泵将物料压入密闭的过滤装置内，过滤包装入库。

## 2) 漆组分

采用隔膜泵将环氧乳液由吨桶内分装不同规格的包装桶内，入库，与固化剂一同销售。

“三废”产生及去向：

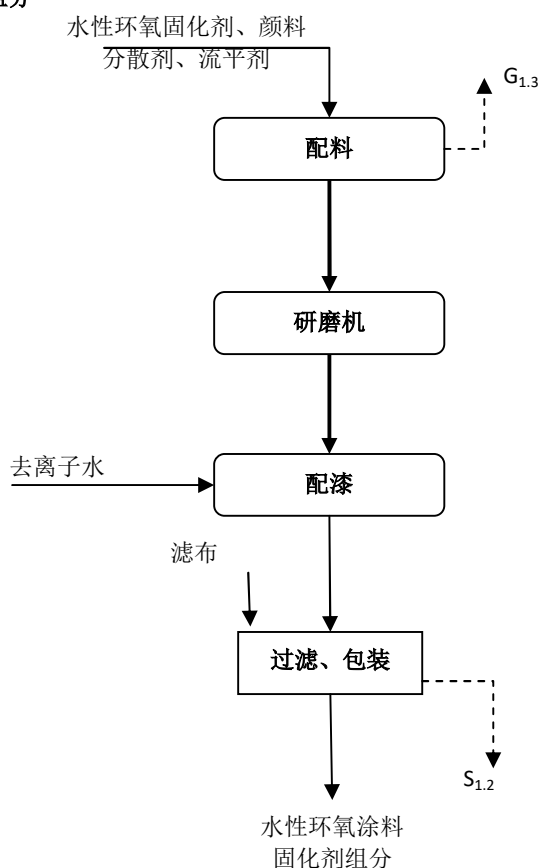
1) 密闭料仓卸放料过程排放含尘废气采用集气管收集，配料釜投料时排放含尘废气采用集气管收集，称量间拆包、称量等过程产生的含尘废气采用集气罩收集，上述废气经收集后，含尘废气（ $G_{1.3}$ ），主要污染物为粉尘，由 1#集气总管，送至 1#袋式除尘器+水喷淋塔处理达标后由 15 米高 1#排气筒排放。

2) 过滤装置产生的过滤废物（ $S_{1.2}$ ），做为危废在厂内危废暂存库贮存。

水性环氧涂料生产工艺流程及污染源分布见图 2.8-9。



组分一：固化剂组分



组分二：漆组分

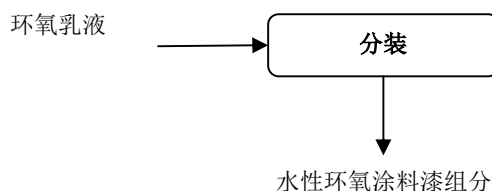


图 2-8.9 水性环氧涂料工艺流程图

表 2.8-9 水性环氧涂料生产中产污环节一览表

编号	污染源	主要成分	收集方式及去向		治理措施
G <sub>1.3</sub>	料仓含尘废气	颜料等	集气套管	1#水喷淋塔水吸收+15米高 1#排气筒	1#水喷淋塔
	配料釜含尘废气				
	称量间含尘废气		集气罩		
S <sub>1.2</sub>	过滤废物	水性环氧固化剂、颜料等	厂区危废暂存仓库暂存		委托有资质单位处置

2.8.2.3 水性环氧富锌底漆

1) 工艺流程简述

将来自树脂合成车间的水性环氧树脂泵入配料釜内，加入丙二醇丙醚后再通过料仓将

气相二氧化硅、锌粉等粉状物料投入配料釜内。常温常压搅拌，经检验合格后泵至密闭过滤装置过滤后由计量泵泵至包装桶内包装入库

“三废”产生及去向：

1) 密闭料仓卸放料过程排放含尘废气采用集气管收集，配料釜投料时排放含尘废气采用集气管收集，称量间拆包、称量等过程产生的含尘废气采用集气罩收集，上述废气经收集后，含尘废气（ $G_{1.4}$ ）主要污染物为粉尘，由 1#集气总管，送至袋式除尘器+1#水喷淋塔水吸收处理达标后由 15 米高 1#排气筒排放。

2) 配料、包装等生产过程中挥发的少量有机废气（ $G_{1.5}$ ），主要污染物为丙二醇丙醚，经 1#水喷淋塔水吸收后由 15 米高 1#排气筒排放。

3) 过滤装置产生的过滤废物（ $S_{1.3}$ ），做为危废在厂内危废暂存库贮存。

水性环氧富锌底漆生产工艺流程及污染源分布见图 2.8-10。

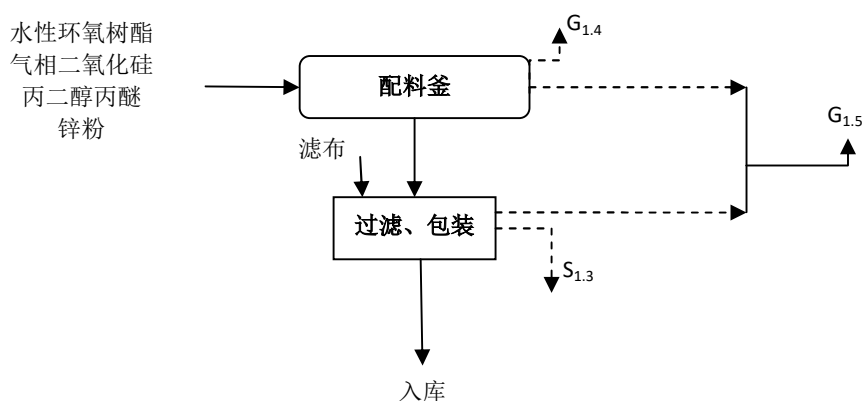


图 2.8-10 水性环氧富锌底漆生产工艺流程图

表 2.8-10 水性环氧富锌底漆生产中产污环节一览表

编号	污染源	主要成分	收集方式及去向		治理措施
$G_{1.4}$	料仓含尘废气	锌粉、二氧化硅等	集气管	15 米高 1#排气筒	1#袋式除尘+1#水喷淋塔
	配料釜含尘废气		集气罩		
	称量间含尘废气		集气罩		
$G_{1.5}$	配漆等过程排放有机废气	丙二醇丙醚	集气套管	15 米高 1#排气筒	1#水喷淋塔
	包装排放有机废气		集气罩		
$S_{1.3}$	过滤废物	水性环氧树脂、丙二醇丙醚、锌粉等	厂区危废暂存仓库暂存		委托有资质单位处置

### 2.8.2.4 水性环氧酯涂料

“三废”产生及去向：

1) 密闭料仓卸放料过程排放含尘废气采用集气管收集，配料釜投料时排放含尘废气采用集气管收集，称量间拆包、称量等过程产生的含尘废气采用集气罩收集，上述废气经收集后，含尘废气（ $G_{1.6}$ ），主要污染物为粉尘，由1#集气总管，送至袋式除尘器+1#水喷淋塔水吸收处理达标后由15米高1#排气筒排放。

2) 过滤装置产生的过滤废物（ $S_{1.4}$ ），做为危废在厂内危废暂存库贮存。

水性环氧酯涂料生产工艺流程及污染源分布见图 2.8-11。

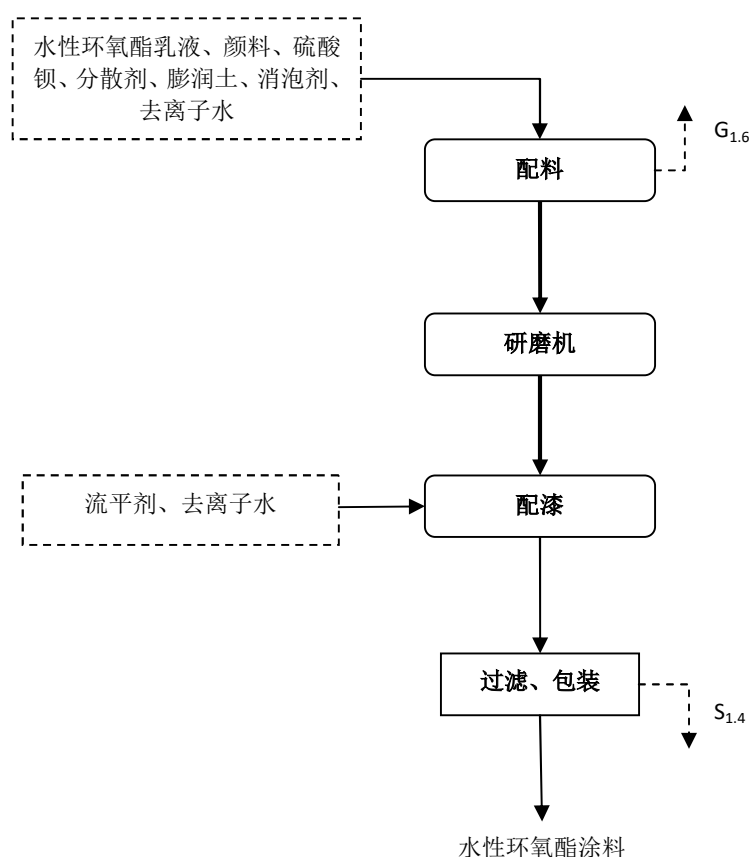


图 2.8-11 水性环氧酯涂料生产工艺流程图

表 2.8-11 水性环氧酯涂料生产中产污环节一览表

编号	污染源	主要成分	收集方式及去向		治理措施
$G_{1.6}$	料仓含尘废气	颜料、膨润土等	集气管	15 米高 1# 排气筒	1#袋式除尘 +1#水喷淋塔
	配料釜含尘废气				
	称量间含尘废气		集气罩		
$S_{1.4}$	过滤废物	水性环氧树脂、颜料等	厂区危废暂存仓库暂存		委托有资质 单位处置

### 2.8.2.5 水性醇酸涂料

“三废”产生及去向：

1) 密闭料仓卸料过程排放含尘废气采用集气管收集，配料釜投料时排放含尘废气采用集气管收集，称量间拆包、称量等过程产生的含尘废气采用集气罩收集，上述废气经收集后，含尘废气（ $G_{1.7}$ ），主要污染物为粉尘，由集气总管，送至 1#袋式除尘器+1#水喷淋塔处理达标后由 15 米高 1#排气筒排放。

2) 过滤装置产生的过滤废物（ $S_{1.5}$ ），做为危废在厂内危废暂存库贮存。

水性醇酸涂料生产工艺流程及污染源分布见图 2.8-12。

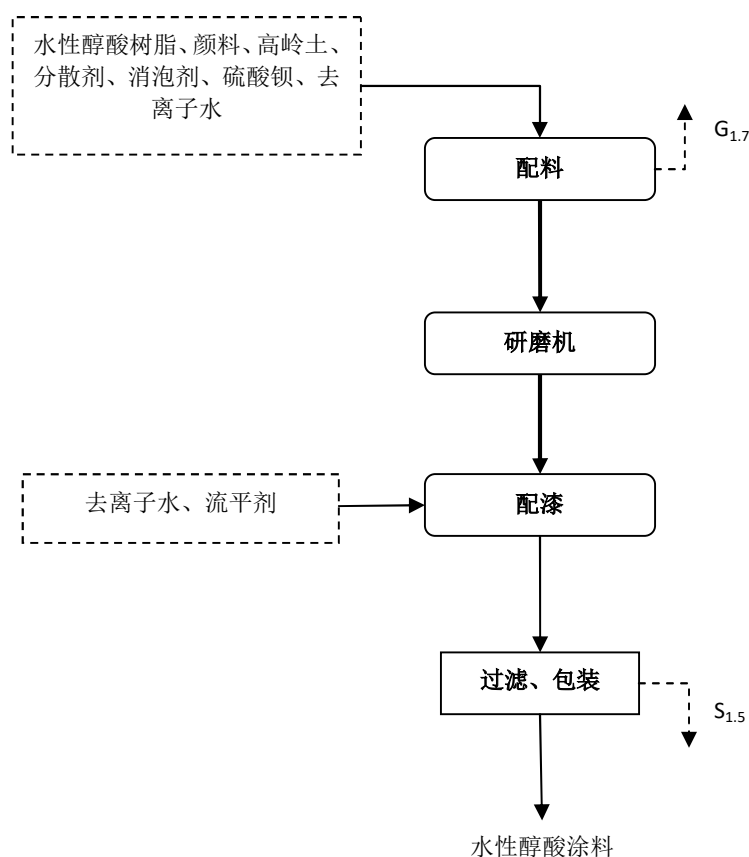


图 2.8-12 水性醇酸涂料工艺流程图

表 2.8-12 水性醇酸涂料生产中产污环节一览表

编号	污染源	主要成分	收集方式及去向		治理措施
$G_{1.7}$	料仓含尘废气	颜料、硫酸钡、高岭土等	集气管	15 米高 1#排气筒	1#袋式除尘+1#水喷淋塔水吸收
	配料釜含尘废气		集气罩		
	称量间含尘废气				
$S_{1.5}$	过滤废物	水性醇酸树脂、颜料和水等	厂区危废暂存仓库暂存		委托有资质单位处置

### 2.8.2.6 阴极电泳漆

“三废”产生及去向：

1) 密闭料仓卸放料过程排放含尘废气采用集气管收集，配料釜投料时排放含尘废气采用集气管收集，称量间拆包、称量等过程产生的含尘废气采用集气罩收集，上述废气经收集后，含尘废气 ( $G_{1.8}$ )，主要污染物为粉尘，由集气总管，送至1#袋式除尘器+1#水喷淋塔水吸收处理达标后由15米高1#排气筒排放。

2) 配料、配漆、包装等生产过程中挥发的极少量有机废气 ( $G_{1.9}$ )，主要污染物为丙二醇甲醚。配料、配漆等产生的极少量有机废气经集气套管收集送1#水喷淋塔水吸收处理后由15米高1#排气筒排放。

3) 过滤装置产生的过滤废物 ( $S_{1.6}$ )，做为危废在厂内危废暂存库贮存。

阴极电泳漆生产工艺流程及污染源分布见图 2.8-13。

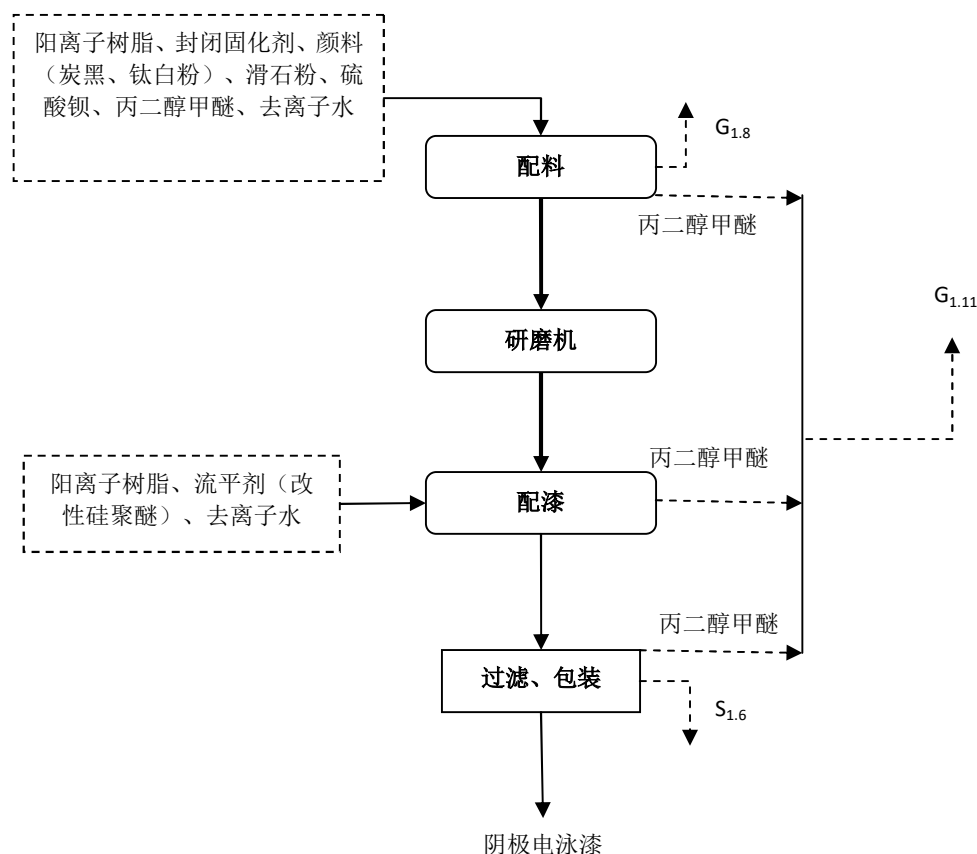


图 2.8-14 阴极电泳漆工艺流程图

表 2.8-14 阴极电泳漆生产中产污环节一览表

编号	污染源	主要成分	收集方式及去向			治理措施
G <sub>1.8</sub>	料仓含尘废气	颜料、硫酸钡、滑石粉等	集气管	袋式除尘	15 米高 1#排气筒	1#袋式除尘 +1#水喷淋塔
	配料釜含尘废气		集气罩			
	称量间含尘废气					
G <sub>1.9</sub>	配漆等过程排放有机废气	丙二醇甲醚	集气套管	水喷淋塔		1#水喷淋塔
	包装排放有机废气		集气罩			
S <sub>1.6</sub>	过滤废物	阳离子树脂、固化剂、颜料、滑石粉和水等	厂区危废暂存仓库暂存			委托有资质单位处置

综上所述，依据《安徽艾珀希德化工科技有限公司年产 2 万吨水性涂料及 1 万吨树脂产品项目项目环境影响报告书》及变更说明，企业验收期间，生产工艺未发生变动。

### 3 污染源及防治措施

#### 3.1 废水污染及防治措施

根据《安徽艾珀希德化工科技有限公司年产2万吨水性涂料及1万吨树脂产品项目环境影响报告书》，一期工程废水主要包括车间设备清洗废水、地坪冲洗废水、工艺废水、废气吸收废水、水环真空泵排水、去离子水制备系统排水、循环冷却水系统排水、生活污水和初期雨水。

表 3.1-1 本项目一期废水污染源强（环评）

工序	污染源名称	废水产生量(t/d)	污染物	环评采取的治理措施
树脂合成车间	W <sub>2.1</sub>	0.017	COD	隔油+微电解+芬顿氧化 +混凝沉淀 +UASB+A/O+MBR+活 性炭滤池处理达到基地 污水处理厂接管要求后 排入基地污水处理厂
			BOD	
			二甲苯	
	W <sub>2.2</sub>	0.0818	COD	
			BOD	
			二甲苯	
水环真空泵排水	0.75	COD		
		BOD		
车间	设备清洗废水	2.0	COD	
			BOD	
			SS	
			色度	
水吸收装置	废气吸收废水	2.0	COD	
			BOD	
			SS	
			三乙胺	
			苯乙烯	
			盐分	
其它	地坪冲洗废水	9.0	COD	
			BOD	
			SS	
			色度	
	生活污水	8.48	COD	
			BOD	
			氨氮	
	初期雨水	150.9m <sup>3</sup> /次	COD	
			pH	
	去离子水制备系 统废水	6.507	COD	中和后由总排口直排入 基地污水处理厂
			BOD	
			盐分	
盐分				
循环水系统排水	7.2	COD	由总排口直排入基地污 水处理厂	
		BOD		
		SS		
		盐分		
合计	36.0358	COD	/	
		氨氮		

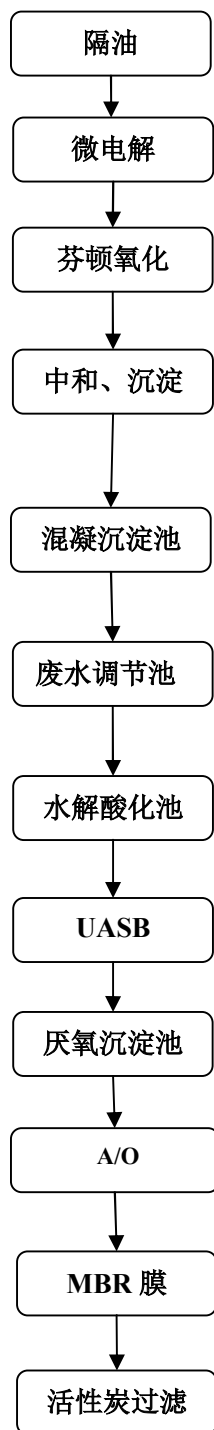


图 3.1-1 环评污水处理流程图



项目废水处理设施环评要求及实际建设情况对照见表 3.1-2。

表 3.1-2 废水处理设施环评要求及实际建设情况

采取的环保措施	验收内容	验收要求	实际建设情况
隔油+微电解+芬顿氧化+混凝沉淀+UASB+A/O+MBR+活性炭滤池、污水排放口截止阀	隔油气浮+微电解+芬顿氧化+混凝沉淀+UASB+A/O+MBR+活性炭滤池、总排口截止阀	污染物满足基地污水处理厂接管要求。厂区内生产废水管线需可视化设置，公司废水总排口应规范设置	（1）新建一座处理规模 40t/d 的污水处理站，废水分质处理，处理工艺：工艺废水、设备清洗废水、地坪冲洗水、水环真空泵排水、废气吸收废水经隔油+微电解+芬顿氧化+混凝沉淀后与初期雨水和生活污水一起进入废水调节池经 UASB+A/O+MBR+活性炭滤池处理。设置污水监控池，污水经园区污水处理厂取样检测合格后，接管处理，外排口设置手动控制闸阀。 （2）去离子水制备系统废水和循环冷却水排入污水监控池。
初期雨水池、雨污分流排水管网及切换阀	雨污管网及切换阀	-	厂区实现雨污分流，设有初期雨水收集池。
初期雨水池（有效容积 160m <sup>3</sup> ）	可靠的截断和切换系统	满足相关设计规范要求	厂区建设设有雨水在线监测池，内设手自一体控制闸阀。当雨水超标时，雨水外排闸阀自动关闭，初期雨水收集池控制闸阀自动打开，可控制超标雨水不外排。初期雨水收集池容积满足环评要求。



污水处理站监控池



污水提升泵及外排管道

## 3.2 废气污染防治措施

### 3.2.1 有组织废气防治措施

#### 环评批建内容：

#### 1、1#排气筒

#### 水性涂料车间废气：

1) 料仓、配料釜含尘废气采用集气套管，配料间操作台面采用集气罩收集，袋式除尘器+水喷淋塔水吸收装置处理，颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；

2) 配漆、包装等生产过程排放的少量有机废气经集气管送至集气总管经水喷淋塔水吸收处理后排放，主要污染物为VOCs，符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）标准要求。

3) 储罐区呼吸气经1#水喷淋塔处理后，由集气总管送15米高1#排气筒排放。

#### 2、2#排气筒

#### 树脂合成车间废气：

1) 投料含尘废气采用集气罩收集，袋式除尘器处理，颗粒物排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4标准要求；

2) 反应釜、乳化釜、包装等生产过程排放的极少量有机废气经2级水喷淋塔处理，非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4标准要求。

3) 树脂合成车间溶剂高位槽等中间罐排放的有机废气经2级水喷淋塔处理后，非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4标准要求。

上述废气经2#2级水喷淋塔处理后，由15米高2#排气筒排放。

#### 3、3#排气筒

1) 树脂合成车间：高温反应釜不凝尾气和环氧树脂合成时反应釜不凝尾气送活性炭吸附+废气催化燃烧装置处理后由15米高3#排气筒排放。

2) 二甲苯受槽呼吸气：树脂合成车间二甲苯受槽呼吸气经集气总管送废气催化燃烧装置处理后由15米高3#排气筒排放。

上述废气经处理后，由15米高3#排气筒排放，二甲苯排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准要求，苯乙烯等污染物排放符合《合成树脂工

业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准要求。

#### 4、4#排气筒——实验及质检废气

产品检验和测试时，产品喷涂在通风橱完成，喷涂、烘干等产生的废气经集气管收集送活性炭吸附装置处理后由楼顶 4#排气筒排放。经楼顶活性炭吸附装置处理后，二甲苯、VOCs 排放浓度符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)标准要求。

#### 5、5#排气筒——导热油炉排放废气

##### (1) 天然气通气前

天然气通气前，本项目新建 1 台燃轻质柴油导热油炉，排放废气由 15 米高 5#排气筒排放，主要污染物颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃油锅炉排放标准。

##### (2) 天然气通气后

天然气通气后，本项目导热油炉改为天然气导热油炉，废气由 15 米高 5#排气筒排放。主要污染物颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃气锅炉排放标准。

#### 6、6#排气筒

本项目污水处理站主要恶臭产生点为调节池、UASB、污泥浓缩池、污泥脱水间等，恶臭气体采用集气管收集送活性炭处理后由 15 米高 6#排气筒排放。

表 3.2-2 1#排气筒有组织废气产生及排放情况（一期）

污染源	污染源类别	气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	集气方式	治理措施	排气筒		
						高度 m	内径 m	温度 ℃
水性涂料车间	含尘废气	12000	粉尘	集气罩	袋式除尘+ 水喷淋塔水吸收	15	0.6	25
	配料、配漆、 过滤、包装废气		丙二醇丙醚、丙 二醇甲醚	集气管	水喷淋塔			
储罐	储罐呼吸气		VOC	集气管				

表 3.2-3 2#排气筒有组织废气产生及排放情况（一期）

污染源	污染源类别	气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	集气方式	治理措施	排气筒		
						高度 m	内径 m	温度 ℃

树脂合成车间	投料口含尘废气	10000	粉尘	集气罩	袋式除尘器	15	0.6	25
	反应釜、兑稀釜、包装、高位槽呼吸气等有机废气		乙醇、乙二醇丁醚、甲苯二异氰酸酯、醋酸、丙二醇甲醚、丙二醇丁醚、三乙胺	集气套管	二级水喷淋塔			

表 3.2-4 3#排气筒有组织废气产生及排放情况（一期）

污染源	污染源类别	气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	集气方式	治理措施	排气筒		
						高度 m	内径 m	温度 °C
树脂合成车间	高温反应釜不凝尾气、反应釜有机废气、二甲苯受槽呼吸气	2000	二甲苯、丙烯酸、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、苯乙烯、丙二醇甲醚、丙二醇丁醚	集气套管	活性炭吸附+催化燃烧装置	15	0.2	25

表 3.2-5 4#排气筒——质检废气产生及排放情况（一期）

污染源	污染源类别	气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	治理措施	排气筒		
					高度 m	内径 m	温度 °C
质检废气	喷涂、烘干废气	5000	丙二醇甲醚、乙二醇丁醚、丙二醇丁醚、丙二醇丙醚、乙醇、醋酸、二甲苯	活性炭吸附	17	0.3	25

表 3.2-6 5#排气筒——导热油炉废气产生及排放情况（满负荷）

污染源	气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	治理措施	排气筒		
				高度 m	内径 m	温度 °C
燃柴油导热油炉废气	650.5	SO <sub>2</sub>	直排	15	0.15	150
		颗粒物				
		氮氧化物				

表 3.2-7 6#排气筒——污水处理站产生及排放情况

污染源	污染源类别	气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	治理措施	排放标准		排气筒		
					速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	高度 m	内径 m	温度 °C
污水处理站	恶臭废气	700	H <sub>2</sub> S	活性炭吸附装置	0.33	/	15	0.1	25
			氨		4.9	/			

项目废气处理设施环评要求及实际建设情况对照见表 3.2-8。

表 3.2-8 环评要求和实际建设内容

污染源	污染源类别	环评设计措施		实际建设内容
水性涂料 车间废气	含尘废气	1#袋式除尘器	1#水喷淋塔 水吸收装置	15m 高 1#排气筒排放  (1) 含尘废气由 1#袋式除尘器+1#水喷淋塔水吸收装置处理； (2) 有机废气、储罐呼吸气由 1#水喷淋塔水吸收装置处理； (3) 最后合并经 15m 高 DA001 排气筒排放。
	有机废气	/		
树脂合成 车间	含尘废气	2#袋式除尘器		15m 高 2#排气筒排放  (1) 含尘废气由 2#袋式除尘器处理； (2) 反应釜、溶化釜、兑稀釜等有机废气由 2#二级水喷淋塔处理； (3) 最后合并经 15m 高 DA002 排气筒排放。
	反应釜、溶化釜等 排放有机废气	2#二级水喷淋塔		
	高温反应釜、反应 釜不凝尾气、二甲 苯受槽呼吸气	活性炭吸附+催化燃烧装置		(1) 高温反应釜不凝尾气、二甲苯受槽呼吸气由 1#活性炭吸附+催化燃烧装置处理，经 15 米高 DA003 排气筒。 (2) 将危废库废气引入 1#活性炭吸附+催化燃烧装置处理，经 15 米高 DA003 排气筒。
质检	质检废气	3#活性炭吸附装置		质检废气由 2#活性炭吸附装置处理，经 17m 高 DA004 排气筒排放。
锅炉房	导热油炉废气	/		导热油炉燃柴油由 15m 高 DA005 排气筒排放
污水处理 站	恶臭气体	活性炭吸附装置		污水处理站废气由 3#活性炭吸附装置处理，经 15m 高 DA006 排气筒排放。



水性涂料车间拆包间



实验室通风橱



罐区呼吸气集气管道



车间集气管

### 3.2.2 无组织废气防治措施

#### (1) 生产装置区 VOC 和颗粒物无组织排放

生产装置区 VOC 无组织泄漏包括设备动静密封点泄漏排放的 VOC 和生产过程未收集的极少量 VOC。

表 3.2-9 无组织废气环评建议及实际落实情况

无组织废气污染控制措施建议	实际建设情况
本项目移动罐需加盖，盖上应配套集气管，在移动过程中可将集气套管接在移动罐盖的集气管上，建设移动罐无组织排放；除加料、检测外，VOC 易散发设备或容器例如移动罐等需加盖，覆盖率应>90%	1. 移动拉缸加盖； 2. 定期对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置密封性良好； 3. 对技术人员及操作工加强培训，规范灌装作业，减少无组织废气产生。



无组织废气污染控制措施建议	实际建设情况
槽车和储罐之间溶剂转运过程应设置气相平衡系统，或废气收集处理等其他等效措施。储罐存储的溶剂必须密闭管道输送至生产装置。储罐应设置呼吸阀，呼吸气均收集处理	储罐区各溶剂均通过密闭管道输送至生产装置区；罐区呼吸气经收集送至 1#水喷淋塔水吸收装置处理后有组织排放。

### 3.3 固体废物

本项目一期固体废弃物主要为：过滤废物、废催化剂、废活性炭、废包装桶、污水处理站污泥和生活垃圾等。过滤废物、废氧化锆珠、废活性炭、废催化剂、废包装内袋、废油及物化污泥委托有资质的危险废物处置单位处理；废包装桶返回供货方，生活垃圾送城市垃圾处理场集中处置。本项目各类固体废弃物可全部得以妥善处理处置或综合利用，对外环境不产生影响。本项目产生的废物类别、性质及处置方式具体见表 3.3-1。

表 3.3-1 本项目固体废弃物产生及处理处置情况（一期）

产生位置	名称	分类	性状	产生量 (t/a)	处理方式	实际 处理方式
涂料生产车间	过滤废物	HW12	固态	8.59	送有资质单位 处置	委托马鞍山澳新环保科技有限公司处置
	废氧化锆珠	HW12	固态	0.006		
树脂合成车间	过滤废物	HW13 265-103-13	固态	0.464		
废气治理	废活性炭	HW06 900-406-06	固态	4.6		
	废催化剂	HW02 271-001-02	固态	0.5/2 年		
仓库、车间	废包装内袋	HW49 900-041-49	固态	1.0		
	包装桶	HW49 900-041-49	固态	15000 只		
污水处理工段	废油及物化污泥	HW13 265-104-13	固态	10	送有资质单位 处置	委托马鞍山澳新环保科技有限公司处置
	废活性炭	HW49 900-041-49	固态	1.0		
	生化污泥	一般工业固废	固态	30.0	送城市垃圾处理场处理	由环卫部门统一收集处理
厂区	生活垃圾	一般固废	/	送城市垃圾处理场处理		

厂区运营期间，固体废物产生处置情况见下表：

安徽艾珀希德化工科技有限公司危废管理台账（2019 年 8 月-2020 年 8 月）

序号	危废名称	危废代码	产生量	委托处置量	库存量
1	包装桶	HW49 900-041-49	2.16t	2.16t	0
2	废包装内袋	HW49 900-014-49	0.099t	0	0.099t
3	过滤废物（水性涂料车间）	HW12 264-011-12	0.104t	0	0.104t
4	过滤废物（树脂车间）	HW13 265-103-13	0.100t	0	0.100t

验收期间，其他危废种类暂未产生或处置。与马鞍山澳新环保科技有限公司签订危废处置协议见附件 7。

### 3.4 厂区分区防渗

根据《安徽艾珀希德化工科技有限公司年产 2 万吨水性涂料及 1 万吨树脂产品项目环境影响报告书》，和企业提供的地下水防渗落实材料，安徽艾珀希德化工科技有限公司各区域防渗要求及落实情况如下：

水性涂料生产车间、树脂合成车间、仓库、装卸区、循环冷却水池地面等为一般污染防治区。

罐区储罐承台、储罐区四壁及罐底板、污水处理池、事故池、雨水池为重点防治区。

危废暂存间的防渗措施执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关规定要求。项目各区域防渗要求及落实情况对照见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目各区域防渗要求及落实情况对照表

项目	环评要求	实际建设情况
一般 防 渗 区	生产车间、仓库	防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的黏土层的防渗性能。
	循环冷却水池	1.结构厚度不应小于 250mm。 2.混凝土的抗渗等级不应低于 P8。

防渗层第一层涂刷环氧封闭底漆（加入石英粉 H20），干膜厚度 10-15 $\mu$ m；第二层辊涂一道环氧中漆，漆膜厚度 0.2mm；第三层滚涂两道环氧面漆，干膜厚度 150 $\mu$ m。  
基础采用 100mm C30 混凝土，垫层 400mm C15 混凝土，水池壁板厚 250mm。水池内壁用 1:2 防水水泥



			砂浆（内掺 8%膨胀剂）抹面，厚 20mm。水池外壁和其他表面用 1:2 水泥砂浆抹面，厚 15mm。
重点 防 渗 区	事故池、初期雨水收集池、污水处理站水池	1.结构厚度不应小于 250mm。 2.混凝土的抗渗等级不应低于 P8，且水池的内表面应涂刷水泥基渗透结晶型或喷涂聚脲等防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂。 3.水泥基渗透结晶形防水涂料厚度不应小于 1.0mm，喷涂聚脲防水涂料厚度不应小于 1.5mm。 4.当混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂时，掺量宜为胶凝材料总量的1%~2%。	初期雨水收集池和事故池基础采用 100mm C30 混凝土，垫层 600mmC15 混凝土，水池壁板厚 250mm。水池内壁、底板顶面用 1:2 防水水泥砂浆（内掺 8%膨胀剂）抹面，厚 20mm。 污水处理站为钢筋混凝土水池，水池底板、池壁、顶板防水混凝土强度等级 C30，抗渗等级为 P8，底板下铺设 100mm 厚 C15 素混凝土垫层，水池内部侧壁及底板刷三道煤沥青防腐。
	罐区	四壁及储罐地面原土夯实-结构层-抗渗混凝土层（≥250mm）-水泥基渗透结晶型防渗涂层（≥1mm）。承台及承台以上环墙应采用抗渗混凝土，抗渗等级不应低于 P6。承台及承台以上环墙表面宜涂刷聚合物水泥等柔性防水涂料，厚度不应小于 1.0mm。承台顶面应找坡，由中心坡向四周，坡度不宜小于 0.3%。	罐区基础采用 100mm C30 混凝土，垫层 400mmC15 混凝土，壁板厚 300mm。操作井内壁为刷防锈漆 6mm 钢板，外壁用 1:2 水泥砂浆（内掺 5%的 JJ91）抹面，厚 20mm。
	危废暂存间地面	基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其它人工材料（渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s）	防渗层第一层涂刷环氧封闭底漆（加入石英粉 H20），干膜厚度 10-15μm；第二层辊涂一道环氧中漆，漆膜厚度 0.2mm；第三层滚涂两道环氧面漆，干膜厚度 150μm。

### 3.5 噪声

本项目产生噪声的设备主要有引风机、各种泵类，各种产噪设备噪声源强可见下表。

表 3.5-1 本项目主要噪声源源强（一期）

噪声源	治理措施	排放特点	实际建设内容
引风机、空压机、冷却塔、各类泵	消声、减震、隔声	连续	选用低噪声设备，各类风机、泵设置减振基础，制氮机组、空压机组设置单独机房，加强厂区绿化等措施。

### 3.6 环境风险防范设施

企业已编制突发环境事件应急预案，并报马鞍山市生态环境局备案（备案编号：340500-2020-073-M）。

### 3.7 环保设施投资

本项目环保投资主要包括废气、废水、噪声、固体废物、地下水治理设施投资以及生态保护措施投资等。项目实际总投资 24995 万元，其中环保投资为 615 万元，占工程总投资的 2.5%。项目各项施工期环保投资已落实到位，污染治理设施安装到位。详见表 3.7-1。

表 3.7-1 建设项目环保投资落实情况一览表

类别	环保工程	环评投资金额 (万元)	实际投资金额 (万元)
废气	袋式除尘器及废气收集管网	40	35
	活性炭吸附+催化燃烧废气处理装置	50	66
	水喷淋塔废气处理装置	40	58
	活性炭吸附装置（质检/污水处理站）	20	23
废水	污水处理站	100	120
	雨水管网、污水管网、雨水池及在线监测	50	35
噪声	消声、隔声、减振措施	10	8
固废	危废暂存场所	20	15
地下水	地下水分区防渗措施	100	120
风险	导流沟及事故应急池	100	60
	风险防范和应急设施	30	25
其它	环境监测机构建设	20	20
	绿化等	20	30
合计		<b>600</b>	<b>615</b>
环保投资占比%		<b>2.4</b>	<b>2.5</b>

根据建设项目实际情况，环保投资增加部分主要体现在废气治理、污水处理站建设、地下水防渗、厂区绿化，环保设施更为完善。

## 4 环评主要结论、建议及环境影响报告书批复意见

### 4.1 环境影响评价的主要结论

安徽艾珀希德化工科技有限公司年产2万吨水性涂料及1万吨树脂产品项目符合国家产业政策，厂址选择符合基地产业定位。在采取评价提出的各项污染防治措施后，废水、废气、噪声可稳定达标排放，满足总量控制要求。项目的环境影响较小，不会降低现有各环境要素的环境质量功能级别；项目运行过程中存在着泄漏、火灾爆炸风险，在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的环境风险防范对策和应急措施后，项目的事故风险值小于化工行业事故风险统计值。大多数公众对项目持支持态度。因此，从环境影响角度分析，该项目建设是可行的。

### 4.2 环评批复的主要意见

#### 项目环境影响报告书批复意见：

一、在全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施以及本审批意见的前提下，污染物可以实现达标排放，且满足总量控制指标相关要求，从环境保护角度，我局原则同意你公司按《报告书》所列建设项目的性质、规模、内容、地点、生产工艺和污染防治措施进行建设。

二、项目建设及生产过程中应重点做好以下工作：

（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，采用国家鼓励的密闭一体化生产技术和生产设备、污染防治措施，尽可能使用环保型原料辅材料，减少污染物产生量和排放量。

（二）强化大气污染防治工作，落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。水性涂料车间含尘废气经袋式除尘器+水喷淋塔装置处理，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)中相应标准要求后，经排气筒排放；水性涂料车间有机废气经水喷淋塔水吸收装置处理，VOCs参照满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中相应标准后，通过排气筒排放；树脂合成车间含尘废气经袋式除尘器处理，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(CB31572-2015)相应标准要求后，经排气筒排放；树脂合成车间反应釜、溶化釜排放的有机废气经二级水喷淋塔处理后，非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015)表4标准,三乙胺参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中三甲胺排放标准后,通过排气筒排放;树脂合成车间高温反应釜不凝尾气、二甲苯受槽呼吸气等有机废气经活性炭吸附+催化燃烧处理后,二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)中相应标准要求,苯乙烯、VOCs满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准中相应标准后,通过排气筒排放;质检楼有机废气经活性炭处理后,VOCs参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中相应标准后,通过排气筒排放;污水处理站恶臭废气经活性炭吸附处理后,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)相应标准要求后,通过排气筒排放;导热油炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》(13271-2014)中燃油锅炉标准后,通过排气筒排放,天然气接通后执行《锅炉大气污染物排放标准》(13271-2014)中燃气锅炉标准。按照标准要求,规范设置各类排气筒。

配备必要的检测仪器和设备,跟踪监测废气处理效果及废气排放情况,适时更换活性炭,保证废气处理设备稳定有效运行。加强废气无组织排放环节的管理,全面落实《报告书》提出的相关要求,对于挥发性有机化学品液体储罐,设备与管线组件等无组织排放源严格管理,按照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准的相关要求落实,严格规范生产操作过程,严防设备及管路等泄漏。同时,配备相应的检测仪器和设备,最大限度减少无组织排放量。企业边界颗粒物、非甲烷总烃污染物等无组织排放的各类污染物须满足《报告书》提出的企业边界浓度限值要求。

(三)按“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”的原则设计建设给排水系统,落实《报告书》中提出的废水处理与综合利用措施。项目生产废水经过隔油+微电解+芬顿氧化+混凝沉淀+UASB+A/O+MBR+活性炭滤池污水处理装置处理后,满足园区污水处理厂接管标准,进入园区污水处理厂处理。其中厂区内化工污水采用明管输送方式。按照“分区防渗”原则,全面落实《报告书》提出的防渗要求。各区域防渗系数应达到相应要求,防止污染土壤和地下水。

严格按照有关规定和规范要求,做好危险化学品运输和贮存等环节的环境管理工作,防止产生环境污染。

(四)按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则,落实报告书中提

出的各类固废的收集，处理处置和综合利用措施，防止发生二次污染。废活性炭、废过滤物等危险废物必须单独收集并委托有资质的单位安全处置，同时，执行危废处置转移联单管理制度，严禁企业擅自处置。厂内危废暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定要求，设置危险废物识别标志，并做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等工作。其中，其它一般固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的规定要求。

（五）厂区要合理布局，主要产噪设备要远离厂界布置，同时选用低噪声设备，对高噪声设备应采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（六）加强环境风险预防和控制，落实《报告书》提出的风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，采取切实可行的工程控制和管理措施，并适时更新升级，有效防范因污染事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。突发环境事故应急预案应报环保部门备案。

（七）落实《报告书》所提出的大气防护距离要求。该防护距离内不得规划、建设居民住宅、医院、学校等环境敏感目标，以及食品加工等易受本项目特征污染物影响的企业。

（八）按《报告书》等有关要求，规范化设置各类排污口和标志，落实环境管理和监控计划。

三、项目建设须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后按规定完成该项目竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。

四、工程施工和运营过程中，建立健全环境保护公众参与机制和信息沟通平台，定期发布企业环境信息，积极回应公众合理环境诉求，满足公众合理的环境保护要求，并主动接受社会监督。

五、项目性质、规模、地点、内容、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动时，应依法重新履行相关审批手续。

六、市环境监察支队、和县环保局负责该项目环境保护“三同时”的日常监督管理工作，并加强施工期环境监管。

## 5 验收执行标准

依据《安徽艾珀希德化工科技有限公司年产 2 万吨水性涂料及 1 万吨树脂产品项目环境影响报告书》及其批复确定污染物排放标准。

### 5.1 废气污染物排放标准

各项污染物排放限值可见表 5.1-1。

表 5.1-1 废气污染物排放标准

废气污染源	监测项目	执行标准	最高允许排放速率			无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
			排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
水性涂料车间含尘废气和有机废气 DA001	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	15	3.5	120	1.0	
	VOCs	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)	15	2.0	80	2.0	
树脂合成车间	含尘废气和 部分有机废气 DA002	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	15	/	20	1.0
		非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	15	/	60	4.0
	有机废气 DA003	二甲苯	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	15	1.0	70	1.2
		苯乙烯	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	15	/	20	/
		非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	15	/	60	4.0
质检废气 DA004	二甲苯	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)	15	1.0	30	0.2	
	VOCs		15	2.0	80	2.0	
导热油炉 废气 DA005	颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》 (13271-2014)	9	/	30	/	
	二氧化硫		9	/	100	/	
	NO <sub>x</sub>		9	/	200	/	
污水处理站恶臭废气 DA006	H <sub>2</sub> S	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	15	0.33	/	0.06	
	氨		15	4.9	/	1.5	
厂内	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	20mg/m <sup>3</sup> （一次浓度值）				

## 5.2 废水污染物排放标准

总排废水满足基地污水处理厂接管要求。其标准值见下表 5.2-1。

表 5.2-1 废水污染物排放标准

项目	基地污水处理厂纳管标准 (mg/L)
pH	6~9 (无量纲)
COD	500
BOD <sub>5</sub>	300
SS	400
NH <sub>3</sub> -N	25
二甲苯	0.4

## 5.3 厂界噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 5.3-1 厂界噪声排放标准单位：dB (A)

执行标准类别	标准值 [dB(A)]	
	昼间	夜间
GB12348-2008 中 3 类标准	65	55

## 6 验收监测内容

本次竣工环境保护验收监测内容主要有建设项目工程完成情况及环保设施运行、企业相关的环境管理制度等，环保设施的处理效果和排污状况，检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合相应的国家标准。

### 6.1 废气监测

项目有组织排放监测内容见表 6.1-1。

表 6.1-1 有组织废气监测内容一览表

序号	废气污染源		监测点位	监测项目	监测频次
1	水性涂料车间含尘 废气和有机废气 DA001		袋式除尘器进口	烟气量； 颗粒物浓度和速率	连续 2 天， 每天 3 次
			水喷淋塔进口	烟气量； VOCs 浓度和速率	
			排气筒出口	烟气量； 颗粒物、VOCs 浓度和速率	
2	树脂合成车间	含尘废气 和部分有 机废气 DA002	袋式除尘器进口	烟气量； 颗粒物浓度和速率	连续 2 天 每天 3 次
			水喷淋塔进口	烟气量； 非甲烷总烃浓度和速率	
			排气筒出口	烟气量； 颗粒物、非甲烷总烃浓度和速率	
	有机废气 DA003	活性炭吸附装置进 口、催化燃烧装置 出口	烟气量； 二甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃浓度和 速率		
3	质检废气 DA004	活性炭吸附装置进 口、出口	烟气量； 二甲苯、VOCs 浓度和速率	连续 2 天 每天 3 次	
4	导热油炉废气 DA005	导热油炉排气筒出 口	氧含量、烟气量； 颗粒物、二氧化硫、NO <sub>x</sub> 浓度	连续 2 天 每天 3 次	
5	污水处理站恶臭废 气 DA006	活性炭吸附装置进 口、出口	烟气量； H <sub>2</sub> S、氨速率	连续 2 天 每天 3 次	
备注	进出口同步采样				



项目无组织排放监测内容见表 6.1-2。

表 6.1-2 废气无组织排放监测内容一览表

序号	监测对象	监测点位	监测项目	监测频次	监测要求
1	厂界	上风向厂界布置 1 个监测点；下风向厂界按伞形布点原则，布设 3 个监测点	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	连续 2 天 每天 3 次	测点高度大于 1.5m，在全厂正常生产情况下进行，记录气象参数（气温、气压、风向）
2	厂区内	车间门窗外下风向 1 个点	非甲烷总烃	一次浓度值	测点高度大于 1.5m，门窗外 1m，在全厂正常生产情况下进行，记录气象参数（气温、气压、风向）

## 6.2 废水监测

表 6.2-1 污水监测内容一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	测试要求
1	污水处理站进口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、二甲苯	连续 2 天 每天 4 次	生产工况稳定，运行负荷达 75%以上。
2	污水监控池	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、二甲苯		
备注	废水监测按 24 小时为 1 个生产周期，每 6 小时采样一次。			

## 6.3 厂界噪声监测

表 6.3-1 厂界噪声监测点位、频次一览表

监测种类	点位	监测项目	位置	频次
厂界噪声	▲N1	厂界噪声	东厂界外 1 米	昼夜各 2 次，连续 2 天
	▲N2		西厂界外 1 米	
	▲N3		北厂界外 1 米	

注：南侧与江锐新材料共用围墙，故不设南厂界噪声检测点。

各项监测具体监测点位示意图见图 6.3-2。

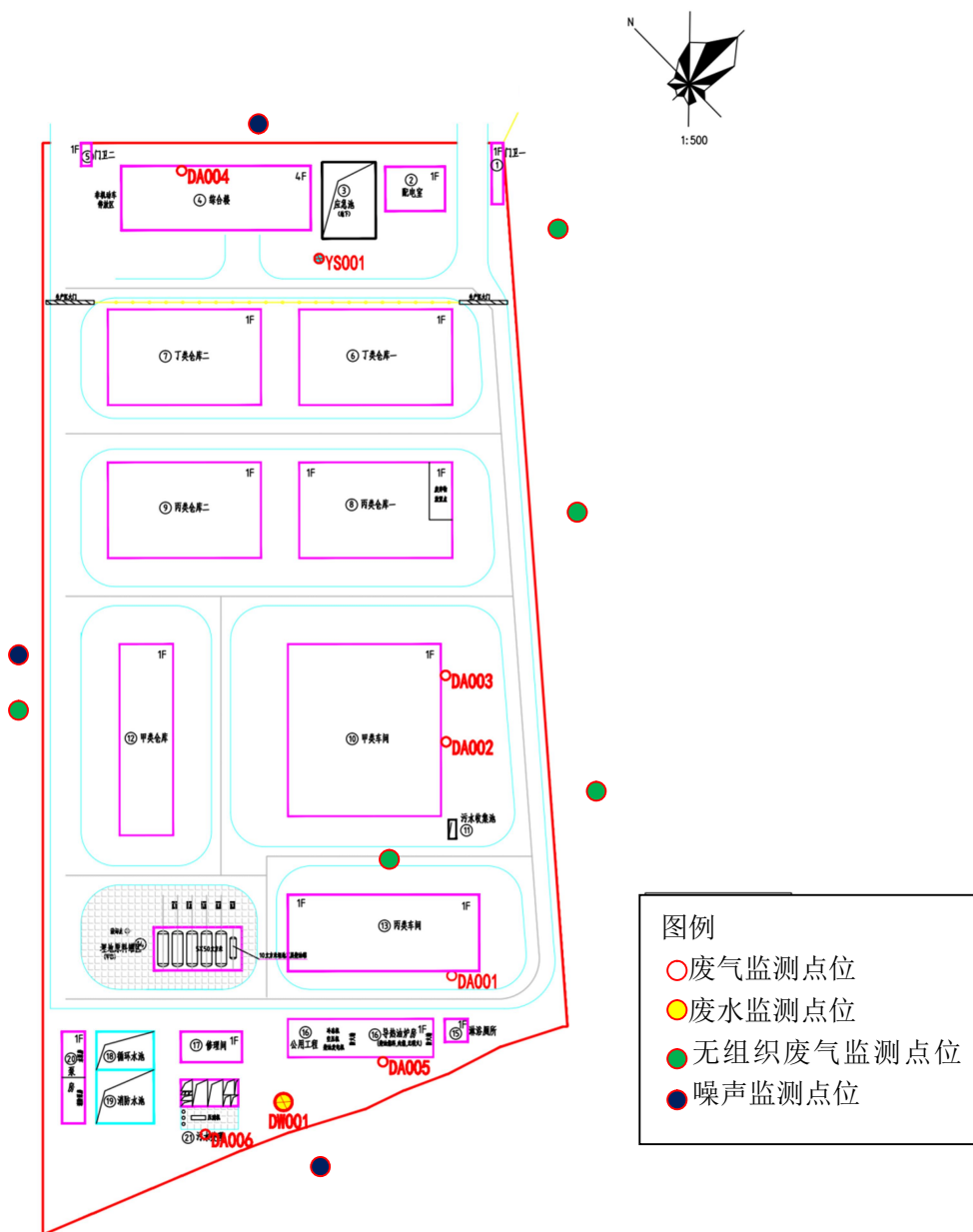


图 6.3-2 监测点位图

## 7 监测分析及质量保证

### 7.1 检测信息

表 7.1-1 验收检测信息一览表

受检单位	安徽艾珀希德化工科技有限公司	采样地点	安徽省马鞍山市和县乌江镇安徽省精细化工产业基地
采样日期	2020.07.09~2020.07.10	分析日期	2020.07.09 始
主要检测仪器			
仪器名称	仪器型号	仪器出厂编号	检定有效期
气质联用仪	GCMS-QP2010SE	O20535500740SA	2021.06.09
双光束紫外可见分光光度计	TU-1900	27-1900-01-0037	2021.03.23
分析天平	AUW220D	D493000444	2021.06.09
生化培养箱	SHP-100	52354	2021.06.09
气相色谱仪	9790II	9790026123	2021.06.20
气相色谱仪	GC7820A	CN18232023	2022.06.09
声级计	AWA6228+	316309	2021.06.10

### 7.2 检测依据

本次验收监测分析方法详见表 7.2-1。

表 7.2-1 验收监测分析方法

检测类别	项目名称	分析方法	检出限
空气和废气	颗粒物（有组织）	HJ 836-2017 固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>
	SO <sub>2</sub> （有组织）	HJ57-2017 固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法	3mg/m <sup>3</sup>
	NO <sub>x</sub> （有组织）	HJ693-2014 固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法	3mg/m <sup>3</sup>
	VOCs（有组织）	HJ734-2014 固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.001~0.01mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃（有组织）	HJ 38-2017 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	0.07mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯（有组织）	HJ 584-2010 环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	3×10 <sup>-3</sup> (5L)mg/m <sup>3</sup>
	氨（有组织）	HJ 533-2009 环境空气氨的测定纳氏试剂分光光度法	0.25mg/m <sup>3</sup> （10L） mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国	0.001mg/m <sup>3</sup>

安徽艾珀希德化工科技有限公司年产2万吨水性涂料及1万吨树脂产品项目（一期工程）  
竣工环境保护验收监测报告

	(有组织)	家环保总局(2003)亚甲基蓝分光光度法	
	颗粒物 (无组织)	GB/T15432-1995 环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法及其修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃 (无组织)	HJ 604-2017 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	0.07mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯 (无组织)	HJ 584-2010 环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	0.5×10 <sup>-3</sup> (30L) mg/m <sup>3</sup>
水和废水	pH	GB 6920-1986 水质 pH 值的测定玻璃电极法	pH 无量纲
	COD	HJ 828-2017 水质化学需氧量的测定重铬酸钾法	4mg/L
	NH <sub>3</sub> -N	HJ 535-2009 水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
	BOD <sub>5</sub>	HJ 505-2009 水质五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定稀释与接种法	0.5mg/L
	悬浮物	GB/T 11901-1989 水质悬浮物的测定重量法	4mg/L
	二甲苯	HJ 1067-2019 水质苯系物的测定顶空/气相色谱法	2μg/L
噪声	厂界噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	—dB (A)

## 7.3 质量保证措施

质量保证和质量控制目的为了保证监测数据质量，使监测数据达到“五性”的要求，即代表性、完整性、精密性、准确性和可比性。质量控制是监测质量保证的一个重要组成部分，控制监测人员的实验操作误差在容许范围之内，以保证监测结果的精密度和准确度在给定范围之内。监测质量保证是贯穿监测全过程的质量保证体系，包括人员素质、仪器设备的检定/校准、样品采集与贮存、分析方法的选定、实验分析质量控制、数据的记录与处理、审核等一系列质量保证措施和技术要求。

### （1）监测人员技术要求

具备扎实的环境监测基础理论和专业知识；正确熟练地掌握环境监测中操作技术和质量控制程序；熟知有关环境监测管理的法规、标准和规定；学习和了解国内外环境监测新技术、新方法。

凡承担监测工作，出具监测数据者，必须参加合格证考核（包括基本理论、基本操作技能和实际样品的分析三部分）。考核合格，取得（某项目）合格证，才能报出（该项目）监测数据。

### （2）监测仪器管理与定期检定

1) 为保证监测数据的准确可靠，对所用计量分析仪器定期进行计量检定，经检定合格，方准使用。

2) 非强制检定的计量器具，可自行进行检定/校准，或送计量检定机构进行检定，合格后方可使用。

3) 计量器具在日常使用过程中应经常检查，及时校验和维护保养。如天平的零点、灵敏性和示值变动性；分光光度计的波长准确性、灵敏度和比色皿成套性；pH计的示值总误差；以及仪器调节性误差，应参照有关计量检定规程定期校验，使仪器设备随时处于完好状态。

4) 新购置的玻璃量器，在使用前，首先对其密合性、容量允许差、流出时间等指标进行检定，合格后方可使用。

### （3）监测分析方法的选用

对不同的监测分析对象所选用的分析方法要选用国家标准分析方法、公认的监测分析方法或行业标准方法。

#### （4）原始记录

现场监测采样、样品保存、样品传输、样品交接、样品处理和实验室分析的原始记录是监测工作的重要凭证，应在监测现场按规定格式对各栏目认真填写，个人不得擅自销毁，填写完后按期归档保存。

原始记录上数据有误而要改正时，应在错误的数字上划两横，在错误的数字右上方写上正确的数字，并在改动处左下方签名或盖章。不得在原始记录上涂改或撕页。

#### （5）测量数据的有效数字

记录测量值时，要考虑到计量器具的精密度和准确度，以及测量仪器本身的读数误差。对检定合格的计量器具，有效位数记录到最小分度值，最多保留一位不确定数字。

分析结果有效数字所能达到的位数不能超过方法最低检出浓度的有效位数所能达到的有效位数。

#### （6）监测结果的表示

当测定结果在检出限（或最小检出浓度）以上时，报实际测得结果值。当低于方法检出限时，报 ND。对异常值的判断和处理，参照 GB4883-2008 进行。

（7）监测报告三级审核制：第一级为实验室分析人员的互相复核；第二级为技术或质量负责人的审核；第三级为授权签字人的批准。

## 8 验收监测结果及评价

### 8.1 监测期间工况

#### (1) 工况记录

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》中推荐的工况记录方法，采取产品产能核算法记录本项目监测期间工况。通过监测期间实际产能与设计定额比较，核算监测期间工况。

#### (2) 监测期间工况

2020年7月9~10日，安徽上阳检测有限公司对安徽艾珀希德化工科技有限公司的废水、废气、噪声进行监测。

验收监测期间安徽艾珀希德化工科技有限公司污染治理设施运行正常、工况稳定，生产负荷100%，符合验收监测要求。

表 8.1-1 验收监测期间生产工况记录

产品类别	树脂类									水性涂料类								
	阳离子树脂	封闭固化剂	环氧乳液	水性环氧酯乳液	水性环氧固化剂	环氧丙烯酸乳液	水性醇酸树脂	合计	生产负荷	水性环氧丙烯酸涂料	水性环氧富锌底漆	水性环氧涂料	水性环氧酯涂料	水性醇酸涂料	阴极电泳漆	合计	生产负荷	
产量	7.9	5t	/	20t	/	5t	10t	/	40t	100%	10t	/	14t	8t	8t	/	40t	100%
	7.10	4t	10t	9t	17t	/	/	/	40t	100%	/	/	4t	9t	9t	18t	40t	100%

### 8.2 验收监测内容及评价

验收监测期间的气象条件见表 8.2-1。

表 8.2-1 验收监测期间气象条件

采样时间	风速 (m/s)	风向	气压(kpa)	气温 (°C)	天气状况
2020.07.09	1.4	西风	99.8	29	晴
2020.07.10	1.5	西风	99.8	28	晴

## 8.2.1 废气排放监测结果及评价

### 8.2.1.1 有组织废气

#### 1、DA001 排气筒

(1) 水性涂料车间含尘废气经袋式除尘器+水喷淋塔水吸收装置处理，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；

(2) 水性涂料车间有机废气和储罐呼吸气经水喷淋塔水吸收处理后排放，VOCs 执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)标准要求。

表 8.2-2 水性涂料废气 DA001 检测结果

采样点位	项目名称		采样日期					
			2020 年 07 月 09 日			2020 年 07 月 10 日		
			I	II	III	I	II	III
DA001 进口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		4197	4493	4315	4302	4182	4515
	颗粒物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	34.2	42.5	38.7	46.7	40.1	51.2
		产生速率 (kg/h)	0.144	0.191	0.167	0.201	0.168	0.231
	VOCs	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.854	0.806	0.771	0.747	0.756	0.875
		产生速率 (kg/h)	3.58×10 <sup>-3</sup>	3.62×10 <sup>-3</sup>	3.33×10 <sup>-3</sup>	3.21×10 <sup>-3</sup>	3.16×10 <sup>-3</sup>	3.95×10 <sup>-3</sup>
DA001 出口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		5682	6374	5942	6385	5671	5934
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.3	1.8	1.5	2.2	1.6	1.9
		排放速率 (kg/h)	0.007	0.011	0.009	0.014	0.009	0.011
	VOCs	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.399	0.550	0.430	0.570	0.520	0.423
		排放速率 (kg/h)	2.27×10 <sup>-3</sup>	3.51×10 <sup>-3</sup>	2.56×10 <sup>-3</sup>	3.64×10 <sup>-3</sup>	2.95×10 <sup>-3</sup>	2.51×10 <sup>-3</sup>

**检测结论：**颗粒物排放浓度为 1.3~2.2 mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.007~0.014 kg/h，排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；VOCs 排放浓度为 0.399~0.570 mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 2.27×10<sup>-3</sup>~3.51×10<sup>-3</sup> kg/h，符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)标准要求。



## 2、DA002 排气筒

(1) 树脂合成车间含尘废气经袋式除尘器处理，颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准要求；

(2) 树脂合成车间少量有机废气和高位槽呼吸气经 2 级水喷淋塔处理，非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准要求。

表 8.2-3 含尘废气 DA002（布袋进口）检测结果

采样 点位	项目名称		采样日期					
			2020 年 07 月 09 日			2020 年 07 月 10 日		
			I	II	III	I	II	III
DA002 布袋进 口	标干流量（m <sup>3</sup> /h）		1993	1862	1924	1847	1987	1913
	颗粒物	产生浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	125	167	112	135	154	122
		产生速率（kg/h）	0.249	0.311	0.215	0.249	0.306	0.233
DA002 水喷淋 进口	标干流量（m <sup>3</sup> /h）		2654	2817	2434	2681	2873	2466
	非甲烷总 烃	产生浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	7.90	7.51	8.48	7.78	7.35	8.05
		产生速率（kg/h）	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020
DA002 出口	标干流量（m <sup>3</sup> /h）		4332	4873	4584	4620	4135	4987
	颗粒物	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	4.6	6.5	5.3	6.4	4.8	6.9
		排放速率（kg/h）	0.020	0.032	0.024	0.030	0.020	0.034
	非甲烷总 烃	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.32	1.35	2.45	2.03	1.63	2.47
		排放速率（kg/h）	0.010	0.007	0.011	0.009	0.007	0.012

检测结论：颗粒物排放浓度为 4.6~6.9 mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放浓度为 1.35~2.47 mg/m<sup>3</sup>，排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准要求。

## 3、DA003 排气筒

树脂合成车间：高温反应釜不凝尾气、二甲苯受槽呼吸气和危废库废气送活性炭吸附+催化燃烧装置处理后由 DA003 排气筒排放。二甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准要求，苯乙烯和非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准要求。

表 8.2-4 有机废气 DA003 检测结果

采样点 位	项目名称		采样日期					
			2020年07月09日			2020年07月10日		
			I	II	III	I	II	III
DA003 进口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		4124	4362	4627	4223	4436	4668
	二甲苯	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		产生速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	苯乙烯	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		产生速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总 烃	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.1	10.2	11.4	9.06	9.26	8.09
产生速率 (kg/h)		0.046	0.044	0.053	0.038	0.041	0.038	
DA003 出口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		5462	5784	6277	5535	6107	5839
	二甲苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	苯乙烯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.11	2.65	2.30	2.50	2.85	1.82
排放速率 (kg/h)		0.012	0.015	0.014	0.014	0.017	0.011	

备注：ND 表示未检出。

检测结论：二甲苯和苯乙烯未检出，非甲烷总烃排放浓度为 1.82~2.85 mg/m<sup>3</sup>，排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准要求。

#### 4、DA004 排气筒

产品检验和测试时，产品喷涂在通风橱完成，喷涂、烘干等产生的废气经集气管收集送活性炭吸附装置处理后由楼顶 DA004 排气筒排放。二甲苯、VOCs 排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)标准要求。

表 8.2-5 质检废气 DA004 检测结果

采样点 位	项目名称		采样日期					
			2020年07月09日			2020年07月10日		
			I	II	III	I	II	III
DA004	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		10214	10753	11342	10323	10814	11411
进口	二甲苯	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND

		产生速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		10375	10683	11281	10275	10689	11528
	VOCs	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.931	4.96	0.965	1.16	0.974	0.885
		产生速率 (kg/h)	0.010	0.053	0.011	0.012	0.010	0.010
DA004 出口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		14378	14965	15547	14496	14985	15336
	二甲苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		14215	14934	15673	14573	14982	15882
	VOCs	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.719	0.655	0.600	0.572	0.732	0.729
		排放速率 (kg/h)	0.010	0.010	0.009	0.008	0.011	0.012
备注：ND 表示未检出。								

检测结论：二甲苯未检出，VOCs 排放浓度为 0.572~0.732 mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.008~0.012kg/h，符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)标准要求。

## 5、DA005 排气筒

项目建设 1 台燃轻质柴油导热油炉，废气由 DA005 排气筒排放，污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃油锅炉排放标准。

表 8.2-6 导热油炉 DA005 检测结果

采样 点位	项目名称	采样日期						
		2020 年 07 月 09 日			2020 年 07 月 10 日			
		I	II	III	I	II	III	
DA005 出口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		1322	1473	1394	1391	1468	1335
	含氧量 (%)		5.9	6.3	6.0	6.2	6.5	6.1
	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.7	5.2	9.3	6.2	10.5	8.4
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.8	6.2	10.9	7.3	12.7	9.9
		排放速率 (kg/h)	0.009	0.008	0.013	0.009	0.015	0.011
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14	9	20	11	15	8
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	16	11	23	13	18	9
		排放速率 (kg/h)	0.019	0.013	0.028	0.015	0.022	0.011
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	27	32	37	24	29	33
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	31	38	43	28	35	39

	排放速率 (kg/h)	0.036	0.047	0.052	0.033	0.043	0.044
--	-------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

检测结论：颗粒物排放浓度为 6.2~12.7 mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫排放浓度为 9~23 mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物排放浓度为 28~43 mg/m<sup>3</sup>，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃油锅炉排放标准。

## 6、DA006 排气筒

污水处理站恶臭气体送活性炭装置处理后由15米高DA006排气筒排放，排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准相限值。

表 8.2-7 污水站恶臭废气 DA006 检测结果

采样点位	项目名称		采样日期					
			2020年07月09日			2020年07月10日		
			I	II	III	I	II	III
DA006 进口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		4124	4387	4623	4057	4277	4703
	氨	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.45	10.1	8.26	8.78	7.24	9.54
		产生速率 (kg/h)	0.031	0.044	0.038	0.036	0.031	0.045
	硫化氢	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.05	0.92	1.21	1.34	1.01	0.85
		产生速率 (kg/h)	0.004	0.004	0.006	0.005	0.004	0.004
	DA006 出口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		5731	5977	6342	5642	5973
氨		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.86	1.42	1.34	1.27	1.48	1.66
		排放速率 (kg/h)	0.011	0.008	0.008	0.007	0.009	0.011
硫化氢		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.105	0.143	0.122	0.137	0.172	0.156
		排放速率 (kg/h)	6.02×10 <sup>-4</sup>	8.55×10 <sup>-4</sup>	7.74×10 <sup>-4</sup>	7.73×10 <sup>-4</sup>	1.03×10 <sup>-3</sup>	1.04×10 <sup>-3</sup>

检测结论：氨排放速率为 0.007~0.011kg/h，硫化氢排放速率为 6.02×10<sup>-4</sup>~1.04×10<sup>-3</sup>kg/h，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。

### 8.2.1.2 无组织废气

表 8.2-8 厂界无组织废气检测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

采样日期	监测因子	采样点位	检测结果		
			I	II	III
2020.07.09	颗粒物	厂界上风向 G1	0.153	0.168	0.162
		厂界下风向 G2	0.172	0.178	0.185
		厂界下风向 G3	0.190	0.197	0.182
		厂界下风向 G4	0.182	0.177	0.185
	二甲苯	厂界上风向 G1	ND	ND	ND
		厂界下风向 G2	ND	ND	ND
		厂界下风向 G3	ND	ND	ND
		厂界下风向 G4	ND	ND	ND
	非甲烷总烃	厂界上风向 G1	0.61	0.76	0.59
		厂界下风向 G2	0.84	0.87	0.76
		厂界下风向 G3	0.97	0.80	0.91
		厂界下风向 G4	0.80	0.75	0.85
2020.07.10	颗粒物	厂界上风向 G1	0.158	0.162	0.165
		厂界下风向 G2	0.192	0.188	0.193
		厂界下风向 G3	0.175	0.185	0.182
		厂界下风向 G4	0.182	0.190	0.187
	二甲苯	厂界上风向 G1	ND	ND	ND
		厂界下风向 G2	ND	ND	ND
		厂界下风向 G3	ND	ND	ND
		厂界下风向 G4	ND	ND	ND
	非甲烷总烃	厂界上风向 G1	0.82	0.61	0.72
		厂界下风向 G2	0.78	0.85	0.90
		厂界下风向 G3	0.95	0.88	1.00
		厂界下风向 G4	0.86	0.81	0.90
备注：ND 表示未检出。					

检测结论：检测期间，厂界无组织废气二甲苯未检出；颗粒物排放浓度 0.153~0.197 mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放浓度为 0.59~1.00 mg/m<sup>3</sup>，排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准要求。

表 8.2-9 厂区内无组织废气检测结果单位：mg/m<sup>3</sup>

采样日期	监测因子	采样点位	检测结果
2020.07.09	非甲烷总烃	车间门窗外下风向 G5	1.08
2020.07.10			1.14

检测结论：检测期间，厂内无组织非甲烷总烃排放浓度一次浓度值分别为 1.08mg/m<sup>3</sup> 和 1.14mg/m<sup>3</sup>，排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求。

## 8.2.2 废水监测结果及评价

表 8.2-10 污水处理站进口与监测池检测结果

检测 点位	污染项 目	检测结果							
		2020年07月09日				2020年07月10日			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV
污水 处理 站进 口	pH	7.18	7.34	7.20	7.41	7.22	7.51	7.30	7.18
	氨氮	12.5	14.3	15.2	14.8	15.6	17.8	15.2	16.4
	COD	156	142	172	168	145	155	160	163
	BOD <sub>5</sub>	50.6	44.7	53.2	52.8	47.8	45.3	50.2	53.1
	SS	52	47	42	49	63	68	72	65
	二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
监控 池	pH	7.18	7.31	7.22	7.38	7.20	7.15	7.34	7.28
	氨氮	3.63	4.12	3.87	4.05	3.87	3.95	3.52	4.08
	COD	47	42	45	40	52	58	44	46
	BOD <sub>5</sub>	9.9	8.8	9.5	8.4	10.9	12.2	9.2	9.7
	SS	10	12	9	12	13	10	9	9
	二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND 表示未检出。

检测结论：检测期间污水处理站外排污水监控池 pH7.15~7.38、氨氮 3.52~4.12mg/l、化学需氧量 42~58mg/l、五日生化需氧量 8.4~12.2mg/l、悬浮物 9~13mg/l，二甲苯未检出。均可满足基地污水处理厂接管要求。

### 8.2.3 厂界噪声监测结果及评价

厂界噪声监测结果见表 8.2-12。

表 8.2-11 噪声检测设备校正情况

气象条件	2020/07/09 晴风速 1.4m/s 2020/07/10 晴风速 1.5m/s	检测频次	4次/天，共2天
仪器校正	测前校正值 93.8dB 测后校正值 93.8dB	仪器校准	合格

表 8.2-12 噪声检测结果单位：dB（A）

编号	监测点位	2020年07月09日				2020年07月10日			
		昼间 Leq		夜间 Leq		昼间 Leq		夜间 Leq	
		I	II	I	II	I	II	I	II
N1	厂界东	53.6	52.5	42.8	41.5	52.8	52.6	41.4	40.7
N2	厂界西	54.2	52.4	42.5	41.3	53.5	52.3	42.5	41.2
N3	厂界北	57.4	56.8	43.4	41.7	57.2	55.7	44.3	41.5

注：南侧与江锐新材料共用围墙，故不设南厂界噪声检测点。

检测结论：验收检测期间，项目各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类限值要求。

## 9 环境管理检查

### 9.1 环境保护审批手续、环保档案资料及“三同时”制度落实情况

2016 年,马鞍山市发展和改革委员会项目备案(2016-340523-26-03-006517)。

2017 年委托安徽省化工研究院编制了《安徽艾珀希德化工科技有限公司年产 2 万吨水性涂料和 1 万吨树脂产品项目环境影响报告书》。

2017 年 8 月 21 日,马鞍山市环保局马环审[2017] 44 号文《关于安徽艾珀希德化工科技有限公司年产 2 万吨水性涂料和 1 万吨树脂产品项目环境影响报告书的批复》。

2020 年 9 月编制《安徽艾珀希德化工科技有限公司突发环境事件应急预案》,报马鞍山市生态环境局备案(备案编号: 340500-2020-073-M)。

该项目执行国家建设项目环境管理各项制度,建设项目立项、环境影响评价、项目竣工环保验收等均能按照环境管理规定的程序进行,做到环保设施和主体工程“三同时”。

### 9.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况

安徽艾珀希德化工科技有限公司按照有关规定建立了《环保管理制度》,并严格执行公司环境保护管理规定。《环保管理制度》明确了各级人员职责、废水管理制度、废气管理制度、固废管理制度、巡查制度、职工环保教育及奖惩制度等。

### 9.3 环保机构设置和人员配备情况

安徽艾珀希德化工科技有限公司成立了安全环境部,由专人负责公司环境保护管理工作。

### 9.4 环保设施运转情况

监测期间环保设施运转正常。

### 9.5 环境风险防范措施及应急预案制定情况

公司针对易发生环境风险事故的生产工段和环境,编制了《安徽艾珀希德化工科技有限公司突发环境事件应急预案》,一旦发生突发性事故,立即启动相应



的应急预案。突发环境事件应急预案于2020年9月，在马鞍山市生态环境局备案（备案编号：340500-2020-073-M）。

## 9.6 环境防护距离落实情况

根据《安徽艾珀希德化工科技有限公司年产2万吨水性涂料和1万吨树脂产品项目环境影响报告书》中大气环境防护距离计算结果，公司厂界外600m范围为本项目环境防护区域。经现场调查，环境防护区域内无居住区等敏感点，满足环境防护距离要求。

## 9.7 环评批复落实情况

表9.7-1 环评批复要求及落实情况对照表

类别	环评及批复要求	实际建设
废气	<p>（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，采用国家鼓励的密闭一体化生产技术和生产设备、污染防治措施，尽可能使用环保型原料辅材料，减少污染物产生量和排放量。</p>	<p>（1）水性涂料车间含尘废气由1#袋式除尘器+1#水喷淋塔水吸收装置处理； （2）水性涂料车间有机废气和储罐呼吸气由1#水喷淋塔水吸收装置处理； （3）最后合并经15m高DA001排气筒排放。 （4）各污染物满足排放标准。</p>
	<p>（二）强化大气污染防治工作，落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。水性涂料车间含尘废气经袋式除尘器+水喷淋塔装置处理，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)中相应标准要求后，经排气筒排放；水性涂料车间有机废气经水喷淋塔水吸收装置处理，VOCs参照满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中相应标准后，通过排气筒排放；树脂合成车间含尘废气经袋式除尘器处理，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(CB31572-2015)相应标准要求后，经排气筒排放；树脂合成车间反应釜、溶化釜排放的有机废气经二级水喷淋塔处理后，非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4标准，三乙胺参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中三甲胺排放标准后，通过排气筒排放；树脂合成车间高温反应釜不凝尾气、二甲苯受槽呼吸气等有机废气经活性炭吸附+催化燃烧处理后，二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)中相应标准要求，苯乙烯、VOCs满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准中相应标准后，通过排气筒排放；质检楼有机废气经活性炭处理后，VOCs参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中相应标准后，通过排气筒排放；污水处理站恶臭废气经活性炭吸附处理后，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)相应标准要求后，通过排气筒排放；导热油炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》(13271-2014)中燃油锅炉标准后，通过排气筒排放，天然气接通后执行《锅炉大气污染物排放标准》(13271-2014)</p>	<p>（1）树脂合成车间含尘废气由2#袋式除尘器处理； （2）反应釜、溶化釜、兑稀釜等有机废气由2#二级水喷淋塔处理； （3）最后合并经15m高DA002排气筒排放。 （4）各污染物满足排放标准。</p>
	<p>（1）高温反应釜不凝尾气、二甲苯受槽呼吸气由1#活性炭吸附+催化燃烧装置处理，经15米高DA003排气筒。 （2）将危废库废气引入1#活性炭吸附+催化燃烧装置处理，经15米高DA003排气筒。 （3）各污染物满足排放标准。</p>	
	<p>质检废气由2#活性炭吸附装置处理，经17m高DA004排气筒排放，各污染物满足排放标准。</p>	
	<p>目前燃柴油导热油炉烟气由15m高DA005排气筒排放；天然气通气后，导热油炉燃天然气。各污染物满足排放标准。</p>	
	<p>污水处理站恶臭废气由3#活性炭吸附装置处理，经15m高</p>	

	<p>中燃气锅炉标准。按照标准要求，规范设置各类排气筒。</p> <p>配备必要的检测仪器和设备，跟踪监测废气处理效果及废气排放情况，适时更换活性炭，保证废气处理设备稳定有效运行。加强废气无组织排放环节的管理，全面落实《报告书》提出的相关要求，对于挥发性有机化学品液体储罐，设备与管线组件等无组织排放源严格管理，按照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准的相关要求落实，严格规范生产操作过程，严防设备及管路等泄漏。同时，配备相应的检测仪器和设备，最大限度减少无组织排放量。企业边界颗粒物、非甲烷总烃污染物等无组织排放的各类污染物须满足《报告书》提出的企业边界浓度限值要求。</p>	<p>DA006 排气筒排放，污染物满足排放标准。</p> <p>(1) 移动拉缸加盖；定期对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置密封性良好，对技术人员及操作工加强培训，规范灌装作业，减少无组织废气产生。</p> <p>(2) 储罐区各溶剂均通过密闭管道输送至生产装置区；罐区呼吸气经收集送至1#水喷淋塔水吸收装置处理。</p> <p>(3) 厂界和厂内各污染物满足排放标准。</p>
<p>废水及 分区防 渗</p>	<p>(三)按“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”的原则设计建设给排水系统，落实《报告书》中提出的废水处理与综合利用措施。项目生产废水经过隔油+微电解+芬顿氧化+混凝沉淀+UASB+A/O+MBR+活性炭滤池污水处理装置处理后，满足园区污水处理厂接管标准，进入园区污水处理厂处理。其中厂区内化工污水采用明管输送方式。按照“分区防渗”原则，全面落实《报告书》提出的防渗要求。各区域防渗系数应达到相应要求，防止污染土壤和地下水。</p> <p>严格按照有关规定和规范要求，做好危险化学品运输和贮存等环节的环境管理工作，防止产生环境污染。</p>	<p>(1) 企业实行“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”。污水采用明管输送方式。</p> <p>(2) 厂区新建一座处理规模40t/d的污水处理站，废水分质处理，处理工艺：隔油+微电解+芬顿氧化+混凝沉淀+UASB+A/O+MBR+活性炭滤池，后排入污水监控池，经园区污水处理厂检测合格后外排至污水处理厂（和县华骐化工污水处理有限公司）进一步处理。污水总排口设置手动控制闸阀。</p> <p>(3) 厂区设有雨水在线监测池，内设手自一体控制闸阀。当雨水超标时，雨水外排闸阀自动关闭（兼手动），初期雨水收集池控制闸阀自动打开，可控制超标雨水不外排。初期雨水收集池容积满足环评要求。</p> <p>(4) 按照“分区防渗”原则，落实防渗要求，防止污染土壤和地下水。</p>
<p>固废</p>	<p>(四)按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实报告中提出的各类固废的收集，处理处置和综合利用措施，防止发生二次污染。废活性炭、废过滤物等危险废物必须单独收集并委托有资质的单位安全处置，同时，执</p>	<p>按照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定建设100m<sup>2</sup>危险废物贮存库，危废进行分类存放，委托马鞍山澳新环保科技有限公司处置；生活垃圾交由环卫部门统一收集处</p>

	行危废处置转移.联单管理制度,严禁企业擅自处置.厂内危废暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的规定要求,设置危险废物识别标志,并做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等工作。其中。其它一般固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的规定要求。	理。
噪声	(五)厂区要合理布局,主要产噪设备要远离厂界布置,同时选用低噪声设备,对高噪声设备应采取有效减振、隔声、消音等降噪措施,厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。	选用低噪声设备,各类风机、泵设置减振基础,制氮机组、空压机组设置单独机房,加强厂区绿化等措施。
环境风险	(六)加强环境风险预防和控制,落实《报告书》提出的风险防范措施,完善突发环境事故应急预案,采取切实可行的工程控制和管理措施,并适时更新升级,有效防范因污染事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。突发环境事故应急预案应报环保部门备案。	(1)厂区建设初期雨水收集池和事故应急池,设置隔板,事故废水可通过初期雨水收集池溢流至事故应急池,事故应急池容积为680m <sup>3</sup> ,事故应急池进口设置手动一体控制闸阀; (2)储罐区设置地理式双层卧式储罐,装卸区设置截流沟和集液槽,并安装可燃气体检测报警仪和罐区渗漏检测仪; (3)各车间进出口设置截流(缓冲带),车间外设置废水收集池和沙池;各仓库进出口设置截流(缓冲带),且甲类仓库外设置沙池; (4)建立了完善的环保管理规章制度,制定了风险应急预案并报环保部门备案(备案编号:340500-2020-073-M)。
大气防护距离要求	落实《报告书》所提出的大气防护距离要求。该防护距离内不得规划、建设居民住宅、医院、学校等环境敏感目标,以及食品加工等易受本项目特征污染物影响的企业。	根据现场勘查,本项目环境防护距离为600米,该范围内无环境敏感点。
排污口规范化	规范化设置各类排污口和标志,落实环境管理和监控计划	企业排污许可证申领工作正在进行,已规范化设置各类排污口和标志,落实环境管理和监控计划。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环境管理检查结果

安徽艾珀希德化工科技有限公司年产2万吨水性涂料1万吨树脂产品项目（一期工程）执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度；按照有关规定建立了相关环境保护管理制度；由专人负责公司环境保护管理工作。

### 10.2 工程建设情况及变更内容

依据环境保护部办公厅文件环办[2015]52号“关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知”，该项目未发生重大变更。

### 10.3 环保措施落实情况

#### （1）废气

水性涂料车间：水性涂料车间含尘废气由1#袋式除尘器+1#水喷淋塔水吸收装置处理；水性涂料车间有机废气和储罐呼吸气由1#水喷淋塔水吸收装置处理；最后合并经15m高DA001排气筒排放。

树脂合成车间：树脂合成车间含尘废气由2#袋式除尘器处理；反应釜、溶化釜、兑稀釜等有机废气由2#二级水喷淋塔处理；最后合并经15m高DA002排气筒排放。

树脂合成车间：高温反应釜不凝尾气、二甲苯受槽呼吸气、危废库废气由1#活性炭吸附+催化燃烧装置处理，经15米高DA003排气筒。

质检楼：废气由2#活性炭吸附装置处理，经17m高DA004排气筒排放。

导热油炉：烟气由15m高DA005排气筒排放。

污水处理站：恶臭废气由3#活性炭吸附装置处理，经15m高DA006排气筒排放。

#### （2）废水

企业实行“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”。污水采用明管输送方式。新建一座处理规模40t/d的污水处理站，废水分质处理，处理工艺：工艺废水、设备清洗废水、地坪冲洗水、水环真空泵排水、废气吸收废水经隔油+

微电解+芬顿氧化+混凝沉淀后与初期雨水和生活污水一起进入废水调节池+UASB+A/O+MBR+活性炭滤池处理后排入污水监控池，待园区污水处理厂检测合格后外排进一步处理。已与基地污水处理厂签订污水接管协议。

### （3）固废

按照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定建设 100m<sup>2</sup> 危险废物贮存库，危废进行分类存放，委托马鞍山澳新环保科技有限公司处置；环保标识标牌完善，建立危废管理台账，实现危废转移五联单。

### （4）噪声

选用低噪声设备，各类风机、泵设置减振基础，制氮机组、空压机组设置单独机房，加强厂区绿化等措施。

### （5）环境风险

厂区建设初期雨水收集池和事故应急池，设置隔板，事故废水可通过初期雨水收集池溢流至事故应急池，事故应急池容积为 680m<sup>3</sup>，事故应急池设置污水提升泵并在水池进口设置手动一体控制闸阀。企业已建立完善的环保管理规章制度，并制定风险应急预案并报环保部门备案（备案编号：340500-2020-073-M）。

## 10.4 验收工况结论

验收监测期间，项目工况达到 100%，符合竣工环保验收相关要求，监测结果具有代表性。

## 10.5 废气监测结论

（1）水性涂料车间：含尘废气经袋式除尘器+水喷淋塔水吸收装置处理，工艺废气和储罐呼吸气由水喷淋塔水吸收装置处理后一起经 DA001 排放，颗粒物排放浓度为 1.3~2.2mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.007~0.014 kg/h，排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准；VOCs 排放浓度为 0.399~0.570 mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 2.27×10<sup>-3</sup>~3.51×10<sup>-3</sup>kg/h，符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)标准要求。

（2）树脂合成车间：含尘废气经袋式除尘器处理，工艺废气和高位槽呼吸气经 2 级水喷淋塔处理，废气由 DA002 合并排放，颗粒物排放浓度为 4.6~6.9 mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放浓度为 1.35~2.47mg/m<sup>3</sup>，排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准要求。

（3）树脂合成车间：高温反应釜不凝尾气、二甲苯受槽呼吸气和危废库废气送活性炭吸附+催化燃烧装置处理后由 DA003 排放。二甲苯和苯乙烯未检出，非甲烷总烃排放浓度为  $1.82\sim 2.85\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准要求。

（4）质检楼：质检楼废气经活性炭吸附装置处理后由楼顶 DA004 排放。二甲苯未检出，VOCs 排放浓度为  $0.572\sim 0.732\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.008\sim 0.012\text{kg}/\text{h}$ ，符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）标准要求。

（5）导热油炉：废气由 DA005 排放，颗粒物排放浓度为  $6.2\sim 12.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放浓度为  $9\sim 23\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放浓度为  $28\sim 43\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃油锅炉排放标准。

（6）污水处理站：恶臭气体采用集气管收集送活性炭装置处理后由 DA006 排放，氨排放速率为  $0.007\sim 0.011\text{kg}/\text{h}$ ，硫化氢排放速率为  $6.02\times 10^{-4}\sim 1.04\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。

（7）无组织废气：验收检测期间，厂界无组织废气二甲苯未检出，颗粒物排放浓度  $0.153\sim 0.197\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放浓度为  $0.59\sim 1.00\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准要求；厂内无组织非甲烷总烃排放浓度一次值分别为  $1.08\text{mg}/\text{m}^3$  和  $1.14\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求。

## 10.6 废水监测结论

检测期间污水处理站外排污水监控池 pH7.15~7.38、氨氮  $3.52\sim 4.12\text{mg}/\text{l}$ 、化学需氧量  $42\sim 58\text{mg}/\text{l}$ 、五日生化需氧量  $8.4\sim 12.2\text{mg}/\text{l}$ 、悬浮物  $9\sim 13\text{mg}/\text{l}$ ，二甲苯未检出。均满足基地污水处理厂接管要求。

## 10.7 噪声监测结论

验收检测期间，项目各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值要求。

## 10.8 固体废物

本项目一期危险废物：过滤废物、废氧化锆珠、废活性炭、废催化剂、废包装内袋、污水处理工段废油及物化污泥委托委托马鞍山澳新环保科技有限公司处

置；废包装桶返回供货方，生化污泥和生活垃圾送城市垃圾处理场集中处置。各类固体废弃物全部得以妥善处理处置或综合利用。

## 10.9 验收监测结论

安徽艾珀希德化工科技有限公司年产2万吨水性涂料及1万吨树脂产品项目（一期工程）环境保护审查、审批手续完备，项目建设过程中按照环评及批复的要求落实了环保“三同时”制度，项目未发生重大变更，环保设施运行正常，污染物达标排放，未发生环境污染事故，符合环保竣工验收条件。

## 10.10 建议

- 1、加强各类环保设施的管理和维护，确保各类污染物长期稳定达标排放；
- 2、强化风险意识，加强应急预案的演练，并根据演练结果及时调整预案，确保预案的可行性；
- 3、应加强职工培训，提高全员环保、安全意识，培训专业监测技术人员，提高自行监测能力；
- 4、加强各类危险废物临时贮存的管理，完善危险废物台账登记。



安徽艾珀希德化工科技有限公司年产2万吨水性涂料及1万吨树脂产品项目（一期工程）  
竣工环境保护验收监测报告

**建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表**

填表单位（盖章）：安徽艾珀希德化工科技有限公司

填表人：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产2万吨水性涂料1万吨树脂产品项目（一期工程）					项目代码	2016-340523-26-03-006517		建设地点	和县乌江镇安徽省精细化工有机合成产业基地			
	行业类别（分类管理目录）	涂料制造					建设性质			■新建□改扩建□技术改造				
	设计生产能力	年产2万吨水性涂料1万吨树脂产品项目（一期年产12000吨水性涂料12000吨树脂）					实际生产能力	年产12000吨水性涂料12000吨树脂		环评单位	安徽省化工研究院			
	环评文件审批机关	原马鞍山市环境保护局					审批文号	马环审【2017】44号		环评文件类型	报告书			
	开工日期	2017年9月					竣工日期	2019年8月		排污许可证申领日期	正在审批中			
	环保设施设计单位	江苏环球环境工程集团有限公司（废水） 上海东宏环保科技有限公司（废气）		环保设施施工单位			江苏环球环境工程集团有限公司（废水） 上海东宏环保科技有限公司（废气）		本工程排污许可证编号	正在审批中				
	验收单位	安徽康安宏润环保科技有限公司			环保设施监测单位		安徽上阳检测有限公司		验收监测时工况	75%以上				
	投资总概算（万元）	24995					环保投资总概算（万元）	600		所占比例（%）	2.4			
	实际总投资	24995					实际环保投资（万元）	615		所占比例（%）	2.5			
	废水治理（万元）	155	废气治理（万元）	182	噪声治理（万元）	8	固体废物治理（万元）	15		绿化及生态（万元）	30	其他（万元）	225	
	新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间	300天（一期）		
	运营单位	安徽艾珀希德化工科技有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91340523MA2MTUEU59		验收时间	2020年8月			
	污染物排放达总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身消减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”消减量（8）	全场实际排放总量（9）	全场核定排放总量（10）	区域平衡替代消减量（11）	排放增减量（12）
		废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
与项目有关的其他特征污染物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。  
3、计量单位：废水排放量-万吨/年；废气排放量-一万标立方米/年；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物排放浓度-毫克/升。

附件 2 承诺函

### 承诺函

马鞍山市生态环境局：

按照年产 2 万吨水性涂料及 1 万吨树脂产品项目（一期工程）环评文件及其批复要求，我公司已落实了相应的环境保护设施和措施。

为积极推动本项目竣工环境保护验收工作，我公司作出如下承诺：

- 一、保证提供的全部材料真实、完整、准确；
- 二、积极配合提供开展验收现场核查和技术审查的现场条件；
- 三、积极配合开展竣工环境保护验收工作；
- 四、接受社会公众的监督。

如因我公司弄虚作假、隐事实，或者不配合竣工环境保护验收工作，影响竣工环境保护验收工作，我公司将承担一切后果，并接受相应法律责任追究。

特此承诺。



承诺单位(盖章)

法定代表人(签字)

年 月 日



扫描全能王 创建

# 马鞍山市环境保护局

马环审〔2017〕44号

## 关于安徽艾珀希德化工科技有限公司年产 2万吨水性涂料及1万吨树脂产品项目 环境影响报告书的批复

安徽艾珀希德化工科技有限公司：

你公司报送的《安徽艾珀希德化工科技有限公司年产2万吨水性涂料及1万吨树脂产品项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《报告书》）收悉。该项目位于安徽省精细化工产业有机合成基地内。项目分两期建设：一期拟新建树脂合成车间、水性涂料生产车间、罐区、原料仓库和产品仓库等。一期项目建成后，年产树脂12000吨（其中，6000吨树脂自用于水性涂料生产，6000吨树脂做为产品出售），年产水性涂料产品12000吨。二期：依托一期树脂车间、水性涂料生产车间、环保设施和公用、辅助工

程，在一期树脂合成车间内新增高温釜、低温釜等设备，在水性涂料车间新增配料釜、配漆釜等生产设备，年产树脂 8000 吨（其中 4000 吨树脂自用于水性涂料生产，4000 吨树脂做为产品出售），年产水性涂料产品 8000 吨。本项目初期使用燃油锅炉，待天然气接通后，停止使用燃油锅炉，改用天然气锅炉。总投资约 24994.91 万元，其中环保投资约 600 万元。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条之规定，经研究，提出审批意见如下：

一、在全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施以及本审批意见的前提下，污染物可以实现达标排放，且满足总量控制指标相关要求，从环境保护角度，我局原则同意你公司按《报告书》所列建设项目的性质、规模、内容、地点、生产工艺和污染防治措施进行建设。

二、项目建设及生产过程中应重点做好以下工作：

（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，采用国家鼓励的密闭一体化生产技术和生产设备、污染防治措施，尽可能使用环保型原料辅材料，减少污染物产生量和排放量。

（二）强化大气污染防治工作，落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。水性涂料车间含尘废气经袋式除尘器+水喷淋塔装置处理，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）中相应标准要求后，经排气筒排放；水性涂料车间有机废气经水

喷淋塔水吸收装置处理，VOCs参照满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中相应标准后，通过排气筒排放；树脂合成车间含尘废气经袋式除尘器处理，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)相应标准要求后，经排气筒排放；树脂合成车间反应釜、溶化釜排放的有机废气经二级水喷淋塔处理后，非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4标准，三乙胺参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中三甲胺排放标准后，通过排气筒排放；树脂合成车间高温反应釜不凝尾气、二甲苯受槽呼吸气等有机废气经活性炭吸附+催化燃烧处理后，二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)中相应标准要求，苯乙烯、VOCs满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准中相应标准后，通过排气筒排放；质检楼有机废气经活性炭处理后，VOCs参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中相应标准后，通过排气筒排放；污水处理站恶臭废气经活性炭吸附处理后，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)相应标准要求后，通过排气筒排放；导热油炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》(13271-2014)中燃油锅炉标准后，通过排气筒排放，天然气接通后执行《锅炉大气污染物排放标准》(13271-2014)中燃气锅炉标准。按照标准要求，规范设置各类排气筒。

配备必要的检测仪器和设备，跟踪监测废气处理效果及废气

排放情况，适时更换活性炭，保证废气处理设备稳定有效运行。

加强废气无组织排放环节的管理，全面落实《报告书》提出的相关要求，对于挥发性有机化学品液体储罐、设备与管线组件等无组织排放源严格管理，按照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准的相关要求落实，严格规范生产操作过程，严防设备及管路等泄漏。同时，配备相应的检测仪器和设备，最大限度减少无组织排放量。企业边界颗粒物、非甲烷总烃污染物等无组织排放的各类污染物须满足《报告书》提出的企业边界浓度限值要求。

（三）按“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”的原则设计建设给排水系统，落实《报告书》中提出的废水处理与综合利用措施。项目生产废水经过隔油+微电解+芬顿氧化+混凝沉淀+UASB+A/O+MBR+活性炭滤池污水处理装置处理后，满足园区污水处理厂接管标准，进入园区污水处理厂处理。其中厂区内化工污水采用明管输送方式。

按照“分区防渗”原则，全面落实《报告书》提出的防渗要求。各区域防渗系数应达到相应要求，防止污染土壤和地下水。

严格按照有关规定和规范要求，做好危险化学品运输和贮存等环节的环境管理工作，防止产生环境污染。

（四）按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实《报告书》中提出的各类固废的收集、处理处置和综合利用措施，防止发生二次污染。废活性炭、废过滤器等危险废物必须单

独收集并委托有资质的单位安全处置，同时，执行危废处置转移联单管理制度，严禁企业擅自处置。厂内危废暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定要求，设置危险废物识别标志，并做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等工作。其中，其它一般固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的规定要求。

（五）厂区要合理布局，主要产噪设备要远离厂界布置，同时选用低噪声设备，对高噪声设备应采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（六）加强环境风险预防和控制，落实《报告书》提出的风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，采取切实可行的工程控制和管理措施，并适时更新升级，有效防范因污染事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。突发环境事故应急预案应报环保部门备案。

（七）落实《报告书》所提出的大气防护距离要求。该防护距离内不得规划、建设居民住宅、医院、学校等环境敏感目标，以及食品加工等易受本项目特征污染物影响的企业。

（八）按《报告书》等有关要求，规范化设置各类排污口和标志，落实环境管理和监控计划。

三、项目建设须严格执行环境保护设施与主体工程同时设



计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后按规定完成该项目竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。

四、工程施工和运营过程中，建立健全环境保护公众参与机制和信息沟通平台，定期发布企业环境信息，积极回应公众合理环境诉求，满足公众合理的环境保护要求，并主动接受社会监督。

五、项目性质、规模、地点、内容、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动时，应依法重新履行相关审批手续。

六、市环境监察支队、和县环保局负责该项目环境保护“三同时”的日常监督管理工作，并加强施工期环境监管。



---

抄送：市环境监察支队、和县环保局

---

马鞍山市环保局办公室

---

2017年8月21日印发



附件 5 验收期间生产工况证明

安徽艾珀希德化工科技有限公司建设项目（一期工程）验收监测期间生产工况



验收监测期间生产工况记录表

产品类别	树脂类										水性涂料类							
	阳离子树脂	封闭固化剂	环氧乳液	水性环氧酯乳液	水性环氧固化剂	环氧丙烯酸液	水性醇酸树脂	合计	生产负荷	水性丙烯酸漆料	水性环氧富锌底漆	水性环氧涂料	水性环氧酯涂料	水性醇酸涂料	阴极电泳漆	合计	生产负荷	
	7月9日	5t	/	20t	/	5t	10t	/	40t	100%	10t	/	/	/	14t	8t	8t	40t
7月10日	4t	10t	9t	17t	/	/	40t	100%	/	/	4t	9t	9t	18t	9t	40t	100%	



扫描全能王 创建

附件 6 验收期间生产设备、原辅材料、产能统计及分区防渗落实情况

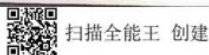
安徽艾珀希德化工科技有限公司建设项目(一期工程)主要设备信息

一期主要生产设备表——水性涂料车间

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1.	配料釜	外形尺寸: 1m <sup>3</sup> Φ1100×1200 (筒体)	台	1
2.	配料釜	外形尺寸: 1m <sup>3</sup> Φ1100×1200 (筒体)	台	3
3.	配料釜	外形尺寸: 5m <sup>3</sup> Φ1700×1800 (筒体)	台	4
4.	配漆釜	外形尺寸: 2m <sup>3</sup> Φ1400×1400 (筒体)	台	4
5.	配漆釜	外形尺寸: 5m <sup>3</sup> Φ1800×2000 (筒体)	台	4
6.	配漆釜	外形尺寸: 3m <sup>3</sup> Φ1600×1600 (筒体)	台	3
7.	去离子水高位计量罐	外形尺寸: Φ1200×1500, V=2000L	台	1
8.	色浆研磨机	卧式砂磨机, 水冷型 WS-100	台	2
9.	色浆研磨机	篮式砂磨机, 水冷型 30L	台	1
10.	色浆研磨机	卧式砂磨机, 水冷型 WS-60	台	3
11.	高速分散机	防爆分散机	台	2
12.	半自动灌装机	灌装范围 5-20L	台	4
13.	移动过滤装置	过流面积 0.5 平方	台	4
14.	物料输送泵	气动隔膜泵	台	7
15.	货运电梯	液压升降式	台	2
16.	双轨吊车	载重 2 吨	台	1
17.	拉缸	1m <sup>3</sup>	台	8
18.	料仓	1000kg	套	6

一期主要生产设备表——树脂合成车间

序号	设备名称	规格、型号	单位	数量
1.	高温反应釜	外形尺寸: 1m <sup>3</sup> Φ1000×1500 (筒体)	台	1
2.	高温反应釜	外形尺寸: 3m <sup>3</sup> Φ1400×1700 (筒体)	台	1
3.	反应釜	外形尺寸: 1m <sup>3</sup> Φ1000×1500 (筒体)	台	1
4.	反应釜	外形尺寸: 3m <sup>3</sup> Φ1400×1700 (筒体)	台	2
5.	兑稀釜	外形尺寸: 2m <sup>3</sup> Φ1300×1350 (筒体)	台	2
6.	兑稀釜	外形尺寸: 5m <sup>3</sup> Φ1600×2100 (筒体)	台	3
7.	溶化釜	外形尺寸: 0.5m <sup>3</sup> Φ800×1200 (筒体)	台	1



序号	设备名称	规格、型号	单位	数量
8.	溶化釜	外形尺寸: Φ1400×1700 (筒体)	台	3
9.	乳化釜	外形尺寸: Φ1000×1500 (筒体)	台	3
10.	乳化釜	外形尺寸: Φ1800×2250 (筒体)	台	1
11.	横冷、竖冷、分水罐作为各釜附近, 成套配置			
12.	水环真空泵	/	台	1
13.	丙二醇甲醚高位槽	外形尺寸: Φ1200×1500	台	1
14.	乙二醇丁醚高位槽	外形尺寸: Φ1200×1500	台	1
15.	丙二醇丙醚高位槽	外形尺寸: Φ1200×1500	台	1
16.	丙二醇丙醚高位槽	外形尺寸: Φ1200×1500	台	1
17.	二甲苯受槽	外形尺寸: Φ1200×1500	台	1
18.	乙醇接收槽	外形尺寸: Φ1200×1500	台	1
19.	泵	气动隔膜泵	台	21
20.	去离子水计量罐	外形尺寸: Φ1400×1700	台	1

罐区主要生产设备一览表

序号	设备名称	储罐型式	规格/型号	数量(台)
1	乙二醇丁醚储罐	双层卧式	外形尺寸: 50m <sup>3</sup> Φ2800×7800 (筒体)	1
2	丙二醇甲醚储罐	双层卧式	外形尺寸: 50m <sup>3</sup> Φ2800×7800 (筒体)	1
3	丙二醇丙醚储罐	双层卧式	外形尺寸: 50m <sup>3</sup> Φ2800×7800 (筒体)	1
4	丙二醇丁醚储罐	双层卧式	外形尺寸: 50m <sup>3</sup> Φ2800×7800 (筒体)	1
5	备用储罐	双层卧式	外形尺寸: 50m <sup>3</sup> Φ2800×7800 (筒体)	1
6	柴油储罐	双层卧式	10m <sup>3</sup>	1

安徽艾珀希德化工科技有限公司建设项目(一期工程)主要原辅材料信息



1、树脂合成主要原辅材料消耗

封闭固化剂主要原辅材料消耗表

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1	丙二酸二乙酯	99%	213.37	64.071	200kg/桶	丙类库
2	三羟甲基丙烷	99%	357.46	107.238	25kg/袋	丙类库
3	乙二醇丁醚	99%	308.27	92.481	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区
4	甲苯二异氰酸酯	99%	232.19	69.657	200kg/铁桶	丙类库

阳离子树脂主要原辅材料消耗表

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1	聚醚胺	99%	93.207	139.8105	200kg/桶	丙类库
2	叔胺基缩水甘油酯	99%	49.865	74.7975	200kg/桶	丙类库
3	环氧树脂 E20	/	419.518	629.277	25kg/袋	丙类库
4	乙二醇丁醚	99%	140.74	211.11	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区
5	醋酸	99%	16.32	24.48	25kg/桶	甲类库
6	去离子水	/	281.16	421.74	自制	/

环氧乳液主要原辅材料消耗表

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1	环氧乳化剂	99%	82.58	383.997	25kg/桶	丁类库
2	环氧树脂 E20	/	450	2092.5	25kg/袋	丙类库
3	丙二醇甲醚	99%	50	232.5	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区
4	丙二醇丁醚	99%	88.9	413.385	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区
5	去离子水	/	349.65	1625.8725	自制	/

水性环氧酯乳液主要原辅材料消耗表

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1	亚油酸	99%	184.28	221.136	200kg/桶	丙类库
2	环氧树脂 E12	/	383.27	459.924	25kg/袋	丙类库
3	二甲苯	99%	0.55	0.66	200kg/桶	甲类库
4	偏苯三酸酐	99%	2.46	2.952	25kg/袋	丙类库



扫描全能王 创建

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
5	三乙胺	99%	29.34	35.208	25kg/桶	甲类库
6	乙二醇丁醚	99%	29.34	35.208	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区
7	去离子水	/	376.04	451.248	自制	/

水性环氧固化剂主要原辅材料消耗表

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1	聚乙二醇二胺	99%	74.1	88.92	200kg/桶	丙类库
2	二乙基三胺	99%	51.58	61.896	200kg/桶	丙类库
3	环氧树脂 E20	99%	450	540	25kg/袋	丙类库
4	乙二醇丁醚	99%	100.26	120.312	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区
5	去离子水	/	325.43	390.516	自制	/

水性醇酸树脂主要原辅材料消耗表

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1	亚油酸	99%	134.84	161.808	200kg/桶	丙类库
2	三羟甲基丙烷	99%	420.2	504.24	25kg/袋	丙类库
3	苯酚	99%	74.092	88.9104	25kg/袋	甲类库
4	二甲苯	99%	0.905	1.086	200kg/桶	甲类库
5	偏苯三酸酐	99%	192.12	230.544	25kg/袋	丙类库
6	三乙胺	99%	22.59	27.108	25kg/桶	甲类库
7	乙二醇丁醚	99%	25.1	30.12	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区
8	去离子水	/	151.37	181.644	自制	/

环氧丙烯酸乳液主要原辅材料消耗表

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1	丙烯酸	99%	31.32	56.3796	200kg/桶	甲类库
2	甲基丙烯酸甲酯	99%	80.62	145.11275	200kg/桶	甲类库
3	丙烯酸丁酯	99%	108.75	195.741	200kg 桶装	甲类库
4	苯乙烯	99%	72.02	129.6423	200kg 桶装	甲类库
5	环氧树脂 E20	99%	154.37	277.8642	25kg/袋	丙类库
6	丙二醇甲醚	99%	25.28	45.5103	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区
7	丙二醇丁醚	99%	25.21	45.3798	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区

8	过氧化二苯甲酰	99%	1.03	1.8522	25kg 袋装	甲类库
9	三乙胺	99%	5.00	9.0018	200kg 桶装	甲类库
10	乳化剂 OP10	/	1.88	3.375	25kg/桶装	丁类库
11	去离子水	/	495	891	自制	/

## 2、水性涂料主要原辅材料消耗

**水性环氧丙烯酸涂料主要原辅材料消耗表**

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装方式	储存位置
1	环氧丙烯酸乳液	/	500	900	200kg/ 桶 树脂产品	丁类库
2	颜料	粒径 10 $\mu$ m	56.19	101.15	200kg/袋	丁类库
3	高岭土	粒径 45 $\mu$ m	5.56	10.005	25kg/袋	丁类库
4	硫酸钡	97%、粒径 8 $\mu$ m	5.56	10.005	25kg/袋	丁类库
5	丙二醇丙醚	99%	13.38	24.092	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区
6	分散剂	/	1.67	3	25kg/桶	丁类库
7	消泡剂	/	0.56	1	25kg/桶	丁类库
8	膨润土	/	2.78	5.003	25kg/袋	丁类库
9	去离子水	-	413.74	744.73	自制	/
10	流平剂(有机硅)	/	1	1.8	25kg/桶	丁类库

**水性环氧涂料主要原辅材料消耗表**

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1	环氧乳液	/	625	2250	200kg/桶 树脂产品	丁类库
2	水性环氧固化剂	/	166.7	600	200kg/桶 树脂产品	丁类库
3	颜料	粒 径 10 $\mu$ m	10.02	36.058	200kg/袋	丁类库
4	分散剂（硅烷类）	/	5	18	25kg/桶	丁类库
5	流平剂（有机硅）	/	5	18	25kg/桶	丁类库
6	去离子水	/	189.2	678.722	自制	/

**水性环氧富锌底漆主要原辅材料消耗表**

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1	水性环氧树脂	/	162.5	97.5	200kg/桶	丁类库

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
	酯				环氧乳液中间产品	
2	气相二氧化硅	99%, 粒径 40nm	20.01	12.006	25kg/袋	丁类库
3	锌粉	99%, 粒径 30nm	783.5	470.104	25kg/袋	锌粉库
4	丙二醇丙醚	99%	35.45	21.27	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区

水性环氧酯涂料主要原辅材料消耗表

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1	水性环氧酯乳液	/	500	600	200kg/桶 树脂产品	丁类库
2	颜料	粒径 10μm	50.1	60.09	25kg/袋	丁类库
3	膨润土	粒径 45μm	100.15	120.18	25kg/袋	丁类库
4	硫酸钡	97%, 粒径 8μm	50.1	60.09	25kg/袋	丁类库
5	分散剂 (硅烷类)	/	1.67	2	25kg/桶	丁类库
6	消泡剂 (聚醚酯类)	/	0.58	0.7	25kg/桶	丁类库
7	去离子水	/	297.27	356.72	自制	/
8	流平剂 (有机硅)	/	1.0	1.2	25kg/桶	丁类库

水性醇酸涂料主要原辅材料消耗表

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1	水性醇酸树脂	/	500	600	200kg/桶 树脂产品	丁类库
2	颜料	粒径 10μm	125.2	150.225	25kg/袋	丁类库
3	高岭土	粒径 45μm	231.6	277.92	25kg/袋	丁类库
4	硫酸钡	97%, 粒径 8μm	41.3	49.575	25kg/袋	丁类库
5	分散剂 (硅烷类)	/	1.67	2	25kg/桶	丁类库
6	消泡剂 (聚醚酯类)	/	0.58	0.7	25kg/桶	丁类库
7	去离子水	/	99.77	119.72	自制	/
8	流平剂 (有机硅)	/	1.0	1.2	25kg/桶	丁类库

阴极电泳漆主要原辅材料消耗表

序号	物料名称	规格	单耗 kg/t	年消耗量 t/a	包装	储存位置
1	阳离子树脂	/	166.7	750	200kg/桶 树脂产品	丁类库
2	封闭固化剂	/	41.7	150	200kg/桶 树脂产品	丁类库
3	颜料	粒径10μm	17.5	63.092	25kg/袋	丁类库
4	滑石粉	粒径45μm	166.9	600.9	25kg/袋	丁类库
5	硫酸钡	97% 粒径8μm	4.2	15.008	25kg/袋	丁类库
6	丙二醇甲醚	99%	50.3	181.08	50m <sup>3</sup> 储罐	罐区
7	去离子水	/	510.9	1839.31	自制	/
8	流平消泡剂	/	1	3.6	25kg/桶	丁类库



安徽艾珀希德化工科技有限公司运营期间产量统计（2019年9月-2020年7月）

产品类别	产品名称	单位	设计一期产能	试生产产量
树脂	阳离子树脂	t/a	1500	150
	封闭固化剂	t/a	300	20
	环氧乳液	t/a	4800	230
	水性环氧酯乳液	t/a	1200	22
	水性环氧固化剂	t/a	1200	31
	环氧丙烯酸乳液	t/a	1800	17
	水性醇酸树脂	t/a	1200	9
	<b>合计</b>	<b>t/a</b>	<b>12000</b>	<b>479</b>
水性涂料	水性环氧丙烯酸涂料	t/a	1800	16
	水性环氧富锌底漆	t/a	600	0
	水性环氧涂料	t/a	3600	18
	水性环氧酯涂料	t/a	1200	24
	水性醇酸涂料	t/a	1200	36
	阴极电泳漆	t/a	3600	24
		<b>合计</b>	<b>t/a</b>	<b>12000</b>

安徽艾珀希德化工科技有限公司厂址防渗落实情况表

项目		实际建设情况
一般 防渗区	生产车间、仓库	防渗层第一层涂刷环氧封闭底漆（加入石英粉 H20），干膜厚度 10-15 $\mu$ m；第二层辊涂一道环氧中漆，漆膜厚度 0.2mm；第三层滚涂两道环氧面漆，干膜厚度 150 $\mu$ m。
	循环冷却水池	基础采用 100mm C30 混凝土，垫层 400mm C15 混凝土，水池壁板厚 250mm。水池内壁用 1:2 防水水泥砂浆（内掺 8%膨胀剂）抹面，厚 20mm。水池外壁和其他表面用 1:2 水泥砂浆抹面，厚 15mm。
重点 防渗区	事故池、初期雨水收集池、污水处理站水池	初期雨水收集池和事故池基础采用 100mm C30 混凝土，垫层 600mm C15 混凝土，水池壁板厚 250mm。水池内壁、底板顶面用 1:2 防水水泥砂浆（内掺 8%膨胀剂）抹面，厚 20mm。 污水处理站为钢筋混凝土水池，水池底板、池壁、顶板防水混凝土强度等级 C30，底板下铺设 100mm 厚 C15 素混凝土垫层，水池内部侧壁及底板刷三道煤沥青防腐。
	罐区	罐区基础采用 100mm C30 混凝土，垫层 400mm C15 混凝土，壁板厚 300mm。操作井内壁为刷防锈漆 6mm 钢板，外壁用 1:2 水泥砂浆（内掺 5%的 JJ91）抹面，厚 20mm。
	危废暂存间地面	防渗层第一层涂刷环氧封闭底漆（加入石英粉 H20），干膜厚度 10-15 $\mu$ m；第二层辊涂一道环氧中漆，漆膜厚度 0.2mm；第三层滚涂两道环氧面漆，干膜厚度 150 $\mu$ m。



扫描全能王 创建

合同编号: AXD(6-27)

# 马鞍山危险废物集中 处置中心

## 危险废物处置合同



## 危险废物委托处置合同

甲方：马鞍山澳新环保科技有限公司

乙方：安徽艾珀希德化工科技有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及安徽省危险废物申报、登记、转移等相关规定，乙方委托甲方处置所产生的危险废物。为此双方达成如下合同条款，以供双方共同遵守：

### 一、服务内容及有效期限

- 1、乙方作为危险废物产生单位委托甲方对其产生的危险废物进行处理和处置。
- 2、废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行，由乙方负责运输，或由甲方运输乙方承担运输费用。乙方须提前 10 个工作日向甲方提出危废转移申请，以便甲方做好入库准备。
- 3、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，乙方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后始得进行废物转移运输和/或处置。
- 4、合同有效期自 2020 年 5 月 28 日起至 2021 年 5 月 27 日止，并可于合同终止前 15 天由任一方提出合同续签。

### 二、乙方责任与义务

- 1、乙方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于甲方认可的封装容器内，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同所约定的废物名称一致。乙方的包装物和/或标签若不符合本合同要求、或危险废物标签名称与包装内废物不一致时，甲方有权拒绝接收乙方危险废物。如果废物成分与危险废物标签标注的名称本质上是一致的，只是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，经过甲方确认后，甲方可以接收该废物，但是乙方有义务整改。
- 2、乙方须按照甲方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择要求等）并加盖公章，作为危险废物性状、包装及运输的依据。
- 3、合同签订前（或处置前），乙方须提供废物的样品给甲方，以便甲方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若乙方产生新的废物，或者废物性状发生较大的变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，乙方应及时通报甲方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见



扫描全能王 创建

后, 签订补充合同。如果乙方未及时告知甲方, 则

- (a) 甲方有权拒绝接收;
- (b) 如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加, 乙方应承担因此产生的损害责任(包括但不限于事故赔偿金、环境污染赔偿金、增加的处置费用)。
- 4、乙方需指定专人负责废物清运、装卸、核实废物的种类、废物的包装、废物的计量等方面的现场协调及处理服务费用结算等事宜。
- 5、乙方的危险废物转移计划由乙方在安徽省危险废物在线申报系统里提出申请, 经相关部门批准通过后, 才能通知甲方实施转移。

### 三、 甲方的责任与义务

- 1、甲方负责按照国家有关规定和标准对乙方委托的废物进行安全处置, 并按照国家有关规定承担违约处置的相关责任。
- 2、甲方将指定专人负责危险废物转移、处置、结算、报送资料等。
- 3、甲方应协助乙方办理废物的申报和废物转移审批手续, 除有一些应有乙方自行去环保部门办理的手续外。

### 四、 废物的种类、数量、服务价格与结算方法

- 1、废物的种类、数量、处置费:

序号	废物种类	形态	处置量	包装方式	废物编号	废物代码	主要有害成分	处置费标准
1	过滤废物 1	固态	10	袋装	HW12	264-012-12	树脂、颜料	4000 元/吨
2	废氧化锆珠	固态	0.1	袋装	HW12	264-011-12	封闭固化剂、颜料等	4000 元/吨
3	过滤废物 2	固态	1	袋装	HW13	265-103-13	水性醇酸树脂、三乙胺、亚油酸等	4000 元/吨
4	废活性炭	固态	6	袋装	HW06	900-406-06	活性炭	4000 元/吨
5	废催化剂	固态	0.5	袋装	HW02	271-001-02	金属铂等	4000 元/吨
6	废包装内袋	固态	1	袋装	HW49	900-041-49	油漆	4000 元/吨
7	包装桶	固态	15	桶装	HW49	900-041-49	油漆	4000 元/吨
8	废油及物化污泥	固态	10	袋装	HW13	265-104-13	树脂、颜料等	4000 元/吨
9	废活性炭	固态	1.0	袋装	HW49	900-041-49	活性炭	4000 元/吨



扫描全能王 创建

备注：最终转移量以实际发生为准，以上价格包含 6%税费、运输费用、处置费用。

2、结算方式：处置费用按甲方实际接收量进行结算。甲方开具全额 6%增值税专用发票入账后，乙方七个工作日内向甲方支付全款。

危废数量以实际称重为准

3、计量：以经双方签字确认的过磅单据为准

4、银行信息：

开户名称：马鞍山澳新环保科技有限公司

开户银行：农行马鞍山向山支行

账 号：12624701040004748

五、双方约定的其他事项

1、废物包装由 乙方提供；

2、合同执行期间，如因法令变更、许可证变更，主管机关要求，或其它不可抗力等原因，导致甲方无法收集或处置某类废物时，甲方可停止该类废物的收集和处置业务并且不承担由此带来的一切责任。

六、其他

1、本合同一式肆份，由甲、乙双方各贰份。

2、本合同如发生纠纷，双方将采取友好协商方式合理解决。双方如果无法协商解决，应提交马鞍山市仲裁委员会仲裁或向马鞍山市人民法院提起诉讼。

甲方：马鞍山澳新环保科技有限公司

乙方：安徽龙希德化工科技有限公司



扫描全能王 创建





# 检 测 报 告

报告编号: SYWT200731-04

**委托单位:** 安徽艾珀希德化工科技有限公司

**项目名称:** 年产 2 万吨水性涂料及 1 万吨树脂产品项目 (一期) 竣工  
环境保护验收验收监测

**检测类别:** 委托检测

**建设地点:** 安徽省马鞍山市和县乌江镇安徽省精细化工产业基地

**报告人:** 徐玉娣      **审核人:** 陈骏平

**签发人:** 高玉平      **签发日期:** 2020.07.31



## 报告申明

- 1、报告无报告专用章或检验单位公章无效，无骑缝章或骑缝章不完整无效。
- 2、复制报告未重新加盖报告专用章或检验单位公章无效。
- 3、报告无报告人、审核人、签发人签字无效。
- 4、报告涂改无效。
- 5、本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效；送样委托检测结果仅对所送委托样品有效。
- 6、未经书面许可，本报告不得用于任何广告宣传。
- 7、对检验报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司申请复查，逾期不予受理。
- 8、本报告解释以公司为准。

联系电话：0551-65615120

单位地址：安徽省合肥市庐阳区大杨产业园柳红路7号A座



# 检测报告

## 一、检测信息

受检单位	安徽艾珀希德化工科技有限公司	采样地点	安徽省马鞍山市和县乌江镇安徽省精细化工产业基地
采样日期	2020.07.09~2020.07.10	分析日期	2020.07.09 始
主要检测仪器			
仪器名称	仪器型号	仪器出厂编号	检定有效期
气质联用仪	GCMS-QP2010SE	O20535500740SA	2021.06.09
双光束紫外可见分光光度计	TU-1900	27-1900-01-0037	2021.03.23
分析天平	AUW220D	D493000444	2021.06.09
生化培养箱	SHP-100	52354	2021.06.09
气相色谱仪	9790 II	9790026123	2021.06.20
气相色谱仪	GC7820A	CN18232023	2022.06.09
声级计	AWA6228+	316309	2021.06.10

## 二、检测依据

检测类别	项目名称	分析方法	检出限
空气和废气	颗粒物 (有组织)	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>
	SO <sub>2</sub> (有组织)	HJ57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m <sup>3</sup>
	NO <sub>x</sub> (有组织)	HJ693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3mg/m <sup>3</sup>
	VOCs (有组织)	HJ734-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.001~0.01mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃 (有组织)	HJ 38-2017 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	0.07mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯 (有组织)	HJ 584-2010 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	3×10 <sup>-3</sup> (5L)mg/m <sup>3</sup>
	氨(有组织)	HJ 533-2009 环境空气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	0.25mg/m <sup>3</sup> (10L)mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢 (有组织)	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环保总局(2003) 亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物 (无组织)	GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法及其修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃 (无组织)	HJ 604-2017 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	0.07mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯 (无组织)	HJ 584-2010 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	0.5×10 <sup>-3</sup> (30L)mg/m <sup>3</sup>

续表			
检测类别	项目名称	分析方法	检出限
水和废水	pH	GB 6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	—pH 无量纲
	COD	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法	4mg/L
	NH <sub>3</sub> -N	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
	BOD <sub>5</sub>	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	0.5mg/L
	悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	4mg/L
噪声	二甲苯	HJ 1067-2019 水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2μg/L
	厂界噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	—dB (A)

二、检测结果

1、无组织废气

大气同步检测气象参数

采样时间	风速 (m/s)	风向	气压(kpa)	气温 (°C)	天气状况
2020.07.09	1.4	西风	99.8	29	晴
2020.07.10	1.5	西风	99.8	28	晴

厂界无组织废气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期	监测因子	采样点位	检测结果		
			I	II	III
2020.07.09	颗粒物	厂界上风向 G1	0.153	0.168	0.162
		厂界下风向 G2	0.172	0.178	0.185
		厂界下风向 G3	0.190	0.197	0.182
		厂界下风向 G4	0.182	0.177	0.185
	二甲苯	厂界上风向 G1	ND	ND	ND
		厂界下风向 G2	ND	ND	ND
		厂界下风向 G3	ND	ND	ND
		厂界下风向 G4	ND	ND	ND
	非甲烷总烃	厂界上风向 G1	0.61	0.76	0.59
		厂界下风向 G2	0.84	0.87	0.76
		厂界下风向 G3	0.97	0.80	0.91
		厂界下风向 G4	0.80	0.75	0.85
2020.07.10	颗粒物	厂界上风向 G1	0.158	0.162	0.165
		厂界下风向 G2	0.192	0.188	0.193
		厂界下风向 G3	0.175	0.185	0.182
		厂界下风向 G4	0.182	0.190	0.187

续表 厂界无组织废气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期	监测因子	采样点位	检测结果		
			I	II	III
2020.07.10	二甲苯	厂界上风向 G1	ND	ND	ND
		厂界下风向 G2	ND	ND	ND
		厂界下风向 G3	ND	ND	ND
		厂界下风向 G4	ND	ND	ND
	非甲烷总烃	厂界上风向 G1	0.82	0.61	0.72
		厂界下风向 G2	0.78	0.85	0.90
		厂界下风向 G3	0.95	0.88	1.00
		厂界下风向 G4	0.86	0.81	0.90

备注: ND 表示未检出。

厂区内无组织废气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期	监测因子	采样点位	检测结果
2020.07.09	非甲烷总烃	车间门窗外下风向 G5	1.08
2020.07.10			1.14

2、有组织废气

水性涂料废气 DA001 检测结果

采样点位	项目名称	采样日期						
		2020年07月09日			2020年07月10日			
		I	II	III	I	II	III	
DA001 进口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4197	4493	4315	4302	4182	4515	
	颗粒物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	34.2	42.5	38.7	46.7	40.1	51.2
		产生速率 (kg/h)	0.144	0.191	0.167	0.201	0.168	0.231
	VOCs	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.854	0.806	0.771	0.747	0.756	0.875
产生速率 (kg/h)		3.58×10 <sup>-3</sup>	3.62×10 <sup>-3</sup>	3.33×10 <sup>-3</sup>	3.21×10 <sup>-3</sup>	3.16×10 <sup>-3</sup>	3.95×10 <sup>-3</sup>	
DA001 出口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5682	6374	5942	6385	5671	5934	
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.3	1.8	1.5	2.2	1.6	1.9
		排放速率 (kg/h)	0.007	0.011	0.009	0.014	0.009	0.011
	VOCs	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.399	0.550	0.430	0.570	0.520	0.423
排放速率 (kg/h)		2.27×10 <sup>-3</sup>	3.51×10 <sup>-3</sup>	2.56×10 <sup>-3</sup>	3.64×10 <sup>-3</sup>	2.95×10 <sup>-3</sup>	2.51×10 <sup>-3</sup>	

含尘废气 DA002 (布袋进口) 检测结果

采样点位	项目名称		采样日期					
			2020年07月09日			2020年07月10日		
			I	II	III	I	II	III
DA002 布袋进口	标干流量 (m³/h)		1993	1862	1924	1847	1987	1913
	颗粒物	产生浓度 (mg/m³)	125	167	112	135	154	122
		产生速率 (kg/h)	0.249	0.311	0.215	0.249	0.306	0.233

含尘废气 DA002 (喷淋进口) 检测结果

采样点位	项目名称		采样日期					
			2020年07月09日			2020年07月10日		
			I	II	III	I	II	III
DA002 喷淋进口	标干流量 (m³/h)		2654	2817	2434	2681	2873	2466
	非甲烷总烃	产生浓度 (mg/m³)	7.90	7.51	8.48	7.78	7.35	8.05
		产生速率 (kg/h)	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020

含尘废气 DA002 (出口) 检测结果

采样点位	项目名称		采样日期					
			2020年07月09日			2020年07月10日		
			I	II	III	I	II	III
DA002 出口	标干流量 (m³/h)		4332	4873	4584	4620	4135	4987
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	4.6	6.5	5.3	6.4	4.8	6.9
		排放速率 (kg/h)	0.020	0.032	0.024	0.030	0.020	0.034
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m³)	2.32	1.35	2.45	2.03	1.63	2.47
		排放速率 (kg/h)	0.010	0.007	0.011	0.009	0.007	0.012

有机废气 DA003 检测结果

采样点位	项目名称		采样日期					
			2020年07月09日			2020年07月10日		
			I	II	III	I	II	III
DA003 进口	标干流量 (m³/h)		4124	4362	4627	4223	4436	4668
	二甲苯	产生浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		产生速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	苯乙烯	产生浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		产生速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	产生浓度 (mg/m³)	11.1	10.2	11.4	9.06	9.26	8.09
产生速率 (kg/h)		0.046	0.044	0.053	0.038	0.041	0.038	
DA003 出口	标干流量 (m³/h)		5462	5784	6277	5535	6107	5839
	二甲苯	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	苯乙烯	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m³)	2.11	2.65	2.30	2.50	2.85	1.82
排放速率 (kg/h)		0.012	0.015	0.014	0.014	0.017	0.011	

备注: ND 表示未检出。



质检废气 DA004 检测结果

采样点位	项目名称	采样日期						
		2020年07月09日			2020年07月10日			
		I	II	III	I	II	III	
DA004 进口	标干流量 (m³/h)	10214	10753	11342	10323	10814	11411	
	二甲苯	产生浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	
		产生速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	
	标干流量 (m³/h)	10375	10683	11281	10275	10689	11528	
	VOCs	产生浓度 (mg/m³)	0.931	4.96	0.965	1.16	0.974	0.885
		产生速率 (kg/h)	0.010	0.053	0.011	0.012	0.010	0.010
DA004 出口	标干流量 (m³/h)	14378	14965	15547	14496	14985	15336	
	二甲苯	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	
	标干流量 (m³/h)	14215	14934	15673	14573	14982	15882	
	VOCs	排放浓度 (mg/m³)	0.719	0.655	0.600	0.572	0.732	0.729
		排放速率 (kg/h)	0.010	0.010	0.009	0.008	0.011	0.012

备注: ND 表示未检出。

导热油炉 DA005 检测结果

采样点位	项目名称	采样日期						
		2020年07月09日			2020年07月10日			
		I	II	III	I	II	III	
DA005 出口	标干流量 (m³/h)	1322	1473	1394	1391	1468	1335	
	含氧量 (%)	5.9	6.3	6.0	6.2	6.5	6.1	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	6.7	5.2	9.3	6.2	10.5	8.4
		排放浓度 (mg/m³)	7.8	6.2	10.9	7.3	12.7	9.9
		排放速率 (kg/h)	0.009	0.008	0.013	0.009	0.015	0.011
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	14	9	20	11	15	8
		排放浓度 (mg/m³)	16	11	23	13	18	9
		排放速率 (kg/h)	0.019	0.013	0.028	0.015	0.022	0.011
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	27	32	37	24	29	33
		排放浓度 (mg/m³)	31	38	43	28	35	39
		排放速率 (kg/h)	0.036	0.047	0.052	0.033	0.043	0.044

污水站恶臭废气 DA006 检测结果

采样点位	项目名称	采样日期						
		2020年07月09日			2020年07月10日			
		I	II	III	I	II	III	
DA006 进口	标干流量 (m³/h)	4124	4387	4623	4057	4277	4703	
	氨	产生浓度 (mg/m³)	7.45	10.1	8.26	8.78	7.24	9.54
		产生速率 (kg/h)	0.031	0.044	0.038	0.036	0.031	0.045
	硫化氢	产生浓度 (mg/m³)	1.05	0.92	1.21	1.34	1.01	0.85
		产生速率 (kg/h)	0.004	0.004	0.006	0.005	0.004	0.004

报告编号: SYWT200731-04

续表 污水站恶臭废气 DA006 检测结果

采样点位	项目名称	采样日期						
		2020年07月09日			2020年07月10日			
		I	II	III	I	II	III	
DA006 出口	标干流量 (m³/h)	5731	5977	6342	5642	5973	6435	
	氨	排放浓度 (mg/m³)	1.86	1.42	1.34	1.27	1.48	1.66
		排放速率 (kg/h)	0.011	0.008	0.008	0.007	0.009	0.011
	硫化氢	排放浓度 (mg/m³)	0.105	0.143	0.122	0.137	0.172	0.156
		排放速率 (kg/h)	6.02×10 <sup>-4</sup>	8.55×10 <sup>-4</sup>	7.74×10 <sup>-4</sup>	7.73×10 <sup>-4</sup>	1.03×10 <sup>-3</sup>	1.04×10 <sup>-3</sup>

### 3、废水

废水检测结果

单位: mg/L (pH 无量纲)

检测点位	污染项目	检测结果							
		2020年07月09日				2020年07月10日			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV
污水处理站进口	pH	7.18	7.34	7.20	7.41	7.22	7.51	7.30	7.18
	氨氮	12.5	14.3	15.2	14.8	15.6	17.8	15.2	16.4
	COD	156	142	172	168	145	155	160	163
	BOD <sub>5</sub>	50.6	44.7	53.2	52.8	47.8	45.3	50.2	53.1
	SS	52	47	42	49	63	68	72	65
	二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
监控池	pH	7.18	7.31	7.22	7.38	7.20	7.15	7.34	7.28
	氨氮	3.63	4.12	3.87	4.05	3.87	3.95	3.52	4.08
	COD	47	42	45	40	52	58	44	46
	BOD <sub>5</sub>	9.9	8.8	9.5	8.4	10.9	12.2	9.2	9.7
	SS	10	12	9	12	13	10	9	9
二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

备注: ND 表示未检出。

### 4、噪声

噪声检测概况

气象条件	2020/07/09 晴 风速 1.4m/s 2020/07/10 晴 风速 1.5m/s	检测频次	4次/天, 共2天
仪器校正	测前校正值 93.8dB 测后校正值 93.8dB	仪器校准	合格

噪声检测结果

单位: dB (A)

编号	监测点位	2020年07月09日				2020年07月10日			
		昼间 Leq		夜间 Leq		昼间 Leq		夜间 Leq	
		I	II	I	II	I	II	I	II
N1	厂界东	53.6	52.5	42.8	41.5	52.8	52.6	41.4	40.7
N2	厂界西	54.2	52.4	42.5	41.3	53.5	52.3	42.5	41.2
N3	厂界北	57.4	56.8	43.4	41.7	57.2	55.7	44.3	41.5

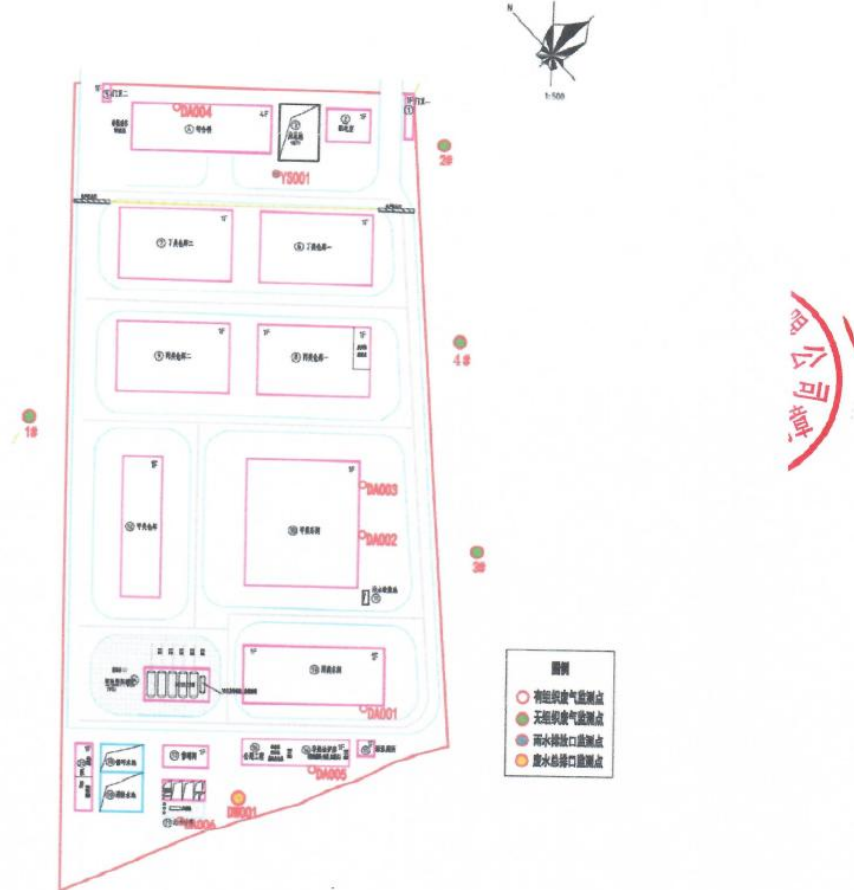


图1 项目监测点位示意图





## 安徽艾珀希德化工科技有限公司年产 2 万吨水性涂料及 1 万吨树脂产品项目（一期工程）竣工环境保护验收意见

2020 年 10 月 22 日，安徽艾珀希德化工科技有限公司根据《安徽艾珀希德化工科技有限公司年产 2 万吨水性涂料 1 万吨树脂产品项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。参加会议的有 3 名技术专家、江苏环球环境工程公司（废水处理设施设计施工单位）、上海东宏环保科技有限公司（废气处理设施设计施工单位）等，会议成立了验收工作组（名单附后），验收工作组在听取了关于项目环境保护“三同时”执行情况和验收报告编制单位关于项目竣工环境保护验收监测情况的汇报，进行了现场检查，审阅相关资料，经认真讨论，验收组提出验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于和县乌江镇安徽省精细化工有机合成产业基地，项目北侧隔华星路为园区事故应急池、西北侧隔华星路为生源化工、西侧隔空地为同心化工，东南侧紧邻江锐新材料，西南侧为华星化工。

项目实际建设内容：新建树脂合成车间、水性涂料生产车间，树脂生产规模 12000t/a（6000 吨自用于生产水性涂料，6000 吨外售），水性涂料生产规模 12000t/a（全部外售），配套建设环保设施和公用、辅助工程。

#### （二）建设过程及环保审批情况

该项目经马鞍山市发展和改革委员会备案（2016-340523-26-03-006517），委托安徽省化工研究院编制《安徽艾珀希德化工科技有限公司年产 2 万吨水性涂料 1 万吨树脂产品项目环境影响报告书》，并通过原马鞍山市环境保护局审批（马环审【2017】44 号）。

#### （三）投资情况

实际总投资 24995 万元，环保投资 615 万元，占总投资 2.5%。

#### （四）验收范围

本次验收范围为年产 2 万吨水性涂料和 1 万吨树脂产品项目（一期工程）生产装





置及其配套环保设施。

## 二、工程变动情况

对照项目环境影响报告书及变更补充说明，依据环境保护部办公厅文件环办[2015]52号“关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知”，该项目未发生重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

项目的废水主要包括车间设备清洗废水、地坪冲洗废水、工艺废水、废气吸收废水、水环真空泵排水、去离子水制备系统排水、循环冷却水系统排水、生活污水和初期雨水。

企业实行“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”。污水采用明管输送方式。新建一座处理规模 40t/d 的污水处理站，废水分质处理，处理工艺：工艺废水、设备清洗废水、地坪冲洗水、水环真空泵排水、废气吸收废水经隔油+微电解+芬顿氧化+混凝沉淀后与初期雨水、生活污水一起进入废水调节池+UASB+A/O+MBR+活性炭滤池处理后排入污水监控池，待园区污水处理厂检测合格后外排进一步处理。已与基地污水处理厂签订污水接管协议。

### （二）废气

水性涂料车间：水性涂料车间含尘废气由 1#袋式除尘器+1#水喷淋塔水吸收装置处理；水性涂料车间有机废气和储罐呼吸气由 1#水喷淋塔水吸收装置处理；最后合并经 15m 高 DA001 排气筒排放。

树脂合成车间：树脂合成车间含尘废气由 2#袋式除尘器处理；反应釜、溶化釜、兑稀釜等有机废气由 2#二级水喷淋塔处理；最后合并经 15m 高 DA002 排气筒排放。

树脂合成车间：高温反应釜不凝尾气、二甲苯受槽呼吸气、危废库废气由 1#活性炭吸附+催化燃烧装置处理，经 15 米高 DA003 排气筒。

质检楼：废气由 2#活性炭吸附装置处理，经 17m 高 DA004 排气筒排放。

导热油炉：烟气由 15m 高 DA005 排气筒排放。

污水处理站：恶臭废气由 3#活性炭吸附装置处理，经 15m 高 DA006 排气筒排放。

### （三）噪声

选用低噪声设备，各类风机、泵设置减振基础，制氮机组、空压机组设置单独机房，加强厂区绿化等措施。

### （四）固体废物

本项目一期危险废物：过滤废物、废氧化铅珠、废活性炭、废催化剂、废包装内袋、污水处理工段废油及物化污泥委托委托马鞍山澳新环保科技有限公司处置；废包装桶返回供货方，生化污泥和生活垃圾由环卫部门定期清运。各类固体废弃物全部得以妥善处理处置或综合利用。

按照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定建设 100m<sup>2</sup>危险废物贮存库，危废进行分类存放；环保标识标牌完善，建立危废管理台账，实现危废转移五联单。

### （五）其他环境保护设施

厂区建设1个160m<sup>3</sup>初期雨水收集池和1个680m<sup>3</sup>事故应急池，事故应急池设置污水提升泵并在水池进口设置手自一体控制闸阀。企业已建立完善的环保管理规章制度，并制定突发环境事件应急预案并报马鞍山市生态环境局备案（340500-2020-073-M）。

## 四、环境保护设施调试效果

验收检测期间安徽艾博希德化工科技有限公司污染治理设施运行正常、工况稳定，生产负荷达到 75%以上，符合验收检测要求。

### （一）废水

检测期间污水处理站外排污水监控池 pH7.15~7.38、氨氮3.52~4.12mg/l、化学需氧量42~58mg/l、五日生化需氧量8.4~12.2mg/l、悬浮物9~13mg/l，二甲苯未检出，均满足基地污水处理厂接管要求。

### （二）废气

（1）水性涂料车间：颗粒物排放浓度为 1.3~2.2mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.007~0.014 kg/h，排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；VOCs 排放浓度为0.399~0.570 mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 2.27×10<sup>-3</sup>~3.51×10<sup>-3</sup>kg/h，符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)标准要求。

（2）树脂合成车间：颗粒物排放浓度为4.6~6.9 mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放浓度为 1.35~2.47mg/m<sup>3</sup>，排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4标准要求。



(3) 树脂合成车间：二甲苯和苯乙烯未检出，非甲烷总烃排放浓度为1.82~2.85mg/m<sup>3</sup>，排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4标准要求。

(4) 质检楼：二甲苯未检出，VOCs排放浓度为0.572~0.732 mg/m<sup>3</sup>，排放速率为0.008~0.012kg/h，符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)标准要求。

(5) 导热油炉：颗粒物排放浓度为6.2~12.7mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫排放浓度为9~23mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物排放浓度为28~43mg/m<sup>3</sup>，满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃油锅炉排放标准。

(6) 污水处理站：氨排放速率为0.007~0.011kg/h，硫化氢排放速率为6.02×10<sup>-4</sup>~1.04×10<sup>-3</sup>kg/h，符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准要求。

(7) 无组织废气：验收检测期间，厂界无组织废气二甲苯未检出，颗粒物排放浓度0.153~0.197 mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放浓度为0.59~1.00 mg/m<sup>3</sup>，排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准要求；厂内无组织非甲烷总烃排放浓度一次值分别为1.08mg/m<sup>3</sup>和1.14mg/m<sup>3</sup>，排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)标准要求。

### (三) 厂界噪声

验收检测期间，项目各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类限值要求。

## 五、验收结论

安徽艾珀希德化工科技有限公司年产2万吨水性涂料及1万吨树脂产品项目(一期工程)环境保护审查、审批手续完备，项目建设过程中按照环评及批复的要求落实了环保“三同时”制度，项目未发生重大变动，环保设施运行正常，污染物达标排放，未发生环境污染事故，符合环保竣工验收条件。

## 六、后续要求

- 1、加强各类环保设施的管理和维护，确保各类污染物长期稳定达标排放；
- 2、强化风险意识，加强应急预案的演练，并根据演练结果及时调整预案，确保预案的可行性；

3、应加强职工培训，提高全员环保、安全意识，培训专业监测技术人员，提高自行监测能力；

4、加强各类危险废物临时贮存的管理，完善危险废物台账登记。

安徽艾珀希德化工科技有限公司

法人代表：  王明印

2020年10月22日

**安徽艾珀希德化工科技有限公司年产 2 万吨水性涂料及 1 万吨树脂产品项目（一期工程）竣工环境保护验收组**

姓名	单位	职务/职称	联系方式	
组长	杜川川	安徽艾珀希德化工科技有限公司 总经理	15050555986	
成员	孙云前	省环境规划院 高级工程师	13500505824	
	吴丹丹	省环境规划院 高级工程师	15005016866	
	张长勇	安徽善宇环保	13665693771	
	李丹丹	安徽艾珀希德公司	安全员 13855479344	
	赵磊	安徽艾珀希德公司	安全员 16156597631	
	杜波	安徽艾珀希德化工科技	环保负责人 15295749680	
	陈永华	上海寰宇环境检测有限公司	高工 13311757161	
	何明浩	江苏环环环境工程公司	高工 13957655101	
	王莹莹	安徽康安湿润环保科技	工程师 15556678621	