

环氧树脂固化剂产品升级改造项目

竣工环境保护验收报告

建设单位：黄山天和胶业有限公司

编制单位：黄山星源环境咨询有限公司

二〇二二年七月

环氧树脂固化剂产品升级改造项目 竣工环境保护验收监测报告书

建设单位：黄山天和胶业有限公司

编制单位：黄山星源环境咨询有限公司

二〇二二年七月

建设单位法人代表:余金煌

编制单位法人代表:方志男

项目负责人:谢鹏程

报告编写人:汤玲英

建设单位: 黄山天和胶业有限公 编制单位: 黄山星源环境咨询有

司 (盖章)

限公司 (盖章)

电话: 13855973116

电话: 0559-2565707

传真: /

传真: 0559-2565707

邮编: 245900

邮编: 245000

地址: 黄山市徽州区循环经济园 地址: 黄山市屯溪区花山路 36 号

昌盛路 7 号

新徽天地 5 幢 107 号

目 录

1	项目概况	1
1.1	建设项目概况.....	1
1.2	项目竣工环保验收工作由来.....	2
2	验收依据	4
2.1	建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	4
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3	建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	5
2.4	其他相关文件.....	5
3	项目建设情况	6
3.1	地理位置及平面布置.....	6
3.2	建设内容.....	9
3.3	主要原辅材料及燃料.....	21
3.4	水源及水平衡.....	23
3.5	生产工艺.....	28
3.6	项目变动情况.....	34
4	环境保护设施	36
4.1	污染物治理/处置设施.....	36
4.2	其他环境保护设施.....	48
4.3	环保设施投资及“三同时”落实情况.....	51
5	环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	53
5.1	建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	53
5.2	审批部门审批决定.....	55
6	验收执行标准	62
6.1	标准确定原则及确定依据.....	62
6.2	环境质量标准.....	62
6.3	污染物排放标准.....	65

6.5 总量控制指标	67
7 验收监测内容	68
7.1 环境保护设施调试运行效果	68
8 质量保证和质量控制	70
8.1 监测分析方法	70
8.2 监测仪器	71
8.3 人员能力	71
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	72
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	74
9 验收监测结果	74
9.1 生产工况	75
9.2 环保设施调试运行效果	76
9.3 环境管理检查	85
10 验收监测结论	87
10.1 结论	87
10.2 总结论	88
10.3 建议	89
附件 1 项目环评批复	90
附件 2 环氧树脂固化剂、水溶性酚醛树脂生产项目环评批复	98
附件 3 一期项目验收批复	102
附件 4 排污许可信息	105
附件 5 应急预案备案表	106
附件 6 危废协议	107
附件 7 检测报告	113
附图 1 项目地理位置图	128
附图 2 厂区总平面布置图	129
附图 3 雨污管网图	130

1 项目概况

1.1 建设项目概况

黄山天和胶业有限公司(以下简称“天和胶业”)是一家民营股份制公司,主要从事改性胺环氧树脂固化剂生产和经营,位于黄山市徽州区循环经济园,主要产品包括改性胺环氧树脂固化剂(T-31)、聚酰胺固化剂(TH650)、水溶性酚醛树脂。

2009年黄山天和胶业有限公司筹建环氧树脂固化剂和水溶性酚醛树脂项目,产品包括3000t/a改性胺环氧树脂固化剂(T-31),3000t/a聚酰胺固化剂(TH650)和3600t/a水溶性酚醛树脂,公司委托编制了该项目的环境影响报告书并通过黄山市生态环境局(原黄山市环境保护局)审批(环建函[2009]135号)。该项目在实施过程中,主体工程分阶段建设,2012年建成1500t/a改性胺环氧树脂固化剂(T-31)和1800t/a水溶性酚醛树脂生产装置及配套仓储、公用工程、环保设施,称为“环氧树脂固化剂和水溶性酚醛树脂项目(一期)”,简称“项目(一期)”,项目(一期)于2013年经黄山市环保局黄环函[2013]43号同意通过竣工环境保护验收,验收内容包括生产车间1座、原料仓库1栋、危化品仓库1栋、成品库2栋、办公楼1栋;2000L反应釜3套、5000L反应釜1套、500L计量罐1只、有机热载体炉1台等。

由于市场需求和节能减排要求,天和胶业对“项目(二期)”中1500t/a改性胺环氧树脂固化剂装置进行产品升级改造,通过调整原料,以多聚甲醛替代部分甲醛溶液、以高沸点有机胺替代部分乙二胺、以腰果酚替代部分苯酚,将产品方案中的部分改性胺环氧树脂固化剂T-31产品替换为改性胺环氧树脂固化剂T-33、T-336、T-856,将项目(二期)年产1500吨T-31生产装置产品方案改为年产500吨T-31、200吨T-33、200吨T-336、500吨T-856。产品方案中新增品种改性胺环氧树脂固化剂T-33、T-336、T-856,主要用于水性环保涂料、无溶剂涂料、高固含量涂料等。该项目经黄山市徽州区经济和信息化委员会(徽经信[2016]2号)同意备案。公司2018年委托编制了《环氧树脂固化剂产品升级改造项目环境影响报告书》

并于 2018 年 7 月 25 日取得黄山市生态环境局(原黄山市环境保护局)批复文件(黄环函[2018]197 号)。

环氧树脂固化剂产品升级改造项目于 2018 年 8 月开始建设,于 2020 年 12 月建设完成。由于突如其来的新冠疫情,项目迟迟无法正常生产运行,直至 2022 年 3 月,项目市场、生产条件具备,进入调试试生产阶段。厂区于 2021 年 2 月 1 日取得排污许可证,证书编号:91341004684964969K001R。

技改项目设计总投资 440 万元,其中环保投资 240 万元,占总投资的 54.5%;项目实际总投资 600 万元,其中环保投资 300 万元,占总投资的 50%。

表 1.1-1 现有工程环保手续履行情况

序号	项目名称	环评批文号	文件类型	环保验收情况
1	环氧树脂固化剂和水溶性酚醛树脂项目	环建函[2009]135 号	报告书	已验收,黄环函咨[2013]43 号
2	环氧树脂固化剂产品升级改造项目	黄环函[2018]197 号	报告书	本次验收项目

1.2 项目竣工环保验收工作由来

根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定(国务院令 第 682 号)、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评(2017)4 号等有关规定,按照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“三同时”制度的要求,项目竣工后,建设单位需组织查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,编制验收监测报告。

本次为《环氧树脂固化剂产品升级改造项目》整体验收,验收范围为《环氧树脂固化剂产品升级改造项目环境影响报告书》及其批复文件(黄环函[2018]197 号)的主体工程及配套环境保护设施,其中主体工程依托一期已建工程,对二期未完全建成的项目进行升级改造,在不增加产能及生产设备的情况下,通过调整原料,将二期产品方案中的 1500 吨 T-31 产品中的 1000 吨 T-31 产品替换为改性胺环氧树脂固化剂 T-33、T-336、T-856;并新建污水处理站,污水处理站建设废气收集、处理系统;新建事故废水收集池,与事故池相连的应急导流沟等配套环境保护设施。

建设单位在项目调试运行期间(2022 年 3 月 7 日—2022 年 3 月 18 日)依据生态环境部 2018 第 9 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影

响类》公告“验收自查”的内容对本项目的性质、规模、地点、生产工艺有无重大变更，环境保护措施是否落实到位等进行了自查。

截止 2022 年 4 月，本项目已具备竣工环境保护验收监测条件，建设单位委托安徽联塑华清检测科技有限公司对本项目进行现场监测，检测单位派技术人员对本项目进行现场勘查，于 2022 年 4 月 19 日-2022 年 4 月 20 日对废水、废气、噪声等进行现场监测。2022 年 5 月我公司根据现场监测结果和项目资料，编制完成了《环氧树脂固化剂产品升级改造项目竣工环境保护验收报告》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2018年11月修订）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日起实施）；
- (3) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2019年修订）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日起实施）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月）；
- (8) 《建设项目环境保护条例》（2017年10月1日施行）；
- (9) 《国家危险废物名录》（2021年版，2021年1月1日施行）；
- (10) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018年5月）；
- (3) 《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；
- (4) 《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）；
- (5) 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）；
- (6) 《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ 640-2012）；
- (7) 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；
- (8) 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；
- (9) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (10) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (11) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (12) 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单中的相应标准。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

（1）《黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂产品升级改造项目环境影响报告书》；

（2）关于《黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂产品升级改造项目环境影响报告书的批复》黄山市生态环境局 黄环函〔2018〕197号；

（3）《黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂、水溶性酚醛树脂项目环境影响报告书》及其批复环建函〔2009〕135号；

（4）《黄山天和胶业有限公司年产3000吨环氧树脂固化剂、3000吨650聚酰胺固化剂和3600吨水溶性酚醛树脂项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》及验收批复。

2.4 其他相关文件

（1）黄山天和胶业有限公司排污许可证（证书编号：91341004684964969K001R）；

（2）《黄山天和胶业有限公司突发环境事件应急预案》（备案号：341004-2020-006-L）。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

(1) 项目地理位置及周边概况

本项目位于黄山市徽州区循环经济园昌盛路7号，地理位置中心坐标为E118.35528°，N29.82919°。项目地块西北侧为双益污水处理厂；东南侧为黄山五环科技有限公司；东北侧隔昌盛路为安徽泰达新材料有限公司；西南侧为安徽聚信节能科技有限公司。

项目所在地理位置图见图3.1-1，周边概况见图3.1-2。



图 3.1-1 项目地理位置图

(2) 项目总平面布置

厂区所在地块为长方形，东西走向，厂区出入口布置在东侧，与昌盛路相连。生产区位于厂区中西部，生产区西北侧布置有1栋锅炉房和1栋生产厂房，厂房东侧布置危废暂存库，生产区东北侧布置1栋甲类仓库（分割为原料库和成品库），生产区东南侧布置1栋成品库；办公区位于厂区东角，设置室外变压器、配电房、化验室、维修间及办公区等辅助设施；厂区北角设置初期雨水收集池以及事故应急池、污水处理站、废气处理设施等，初期雨水收集池、事故应急池及

污水处理站处于厂区最低处，初期雨水、事故废水可自流至初期雨水收集池、事故废水收集池。整个布置符合工艺流程走向，顺畅、紧凑、合理，场地整体布局功能分区明显，外运方便，符合防火、安全、环保等要求。

项目平面布局示意图见图 3.1-4。

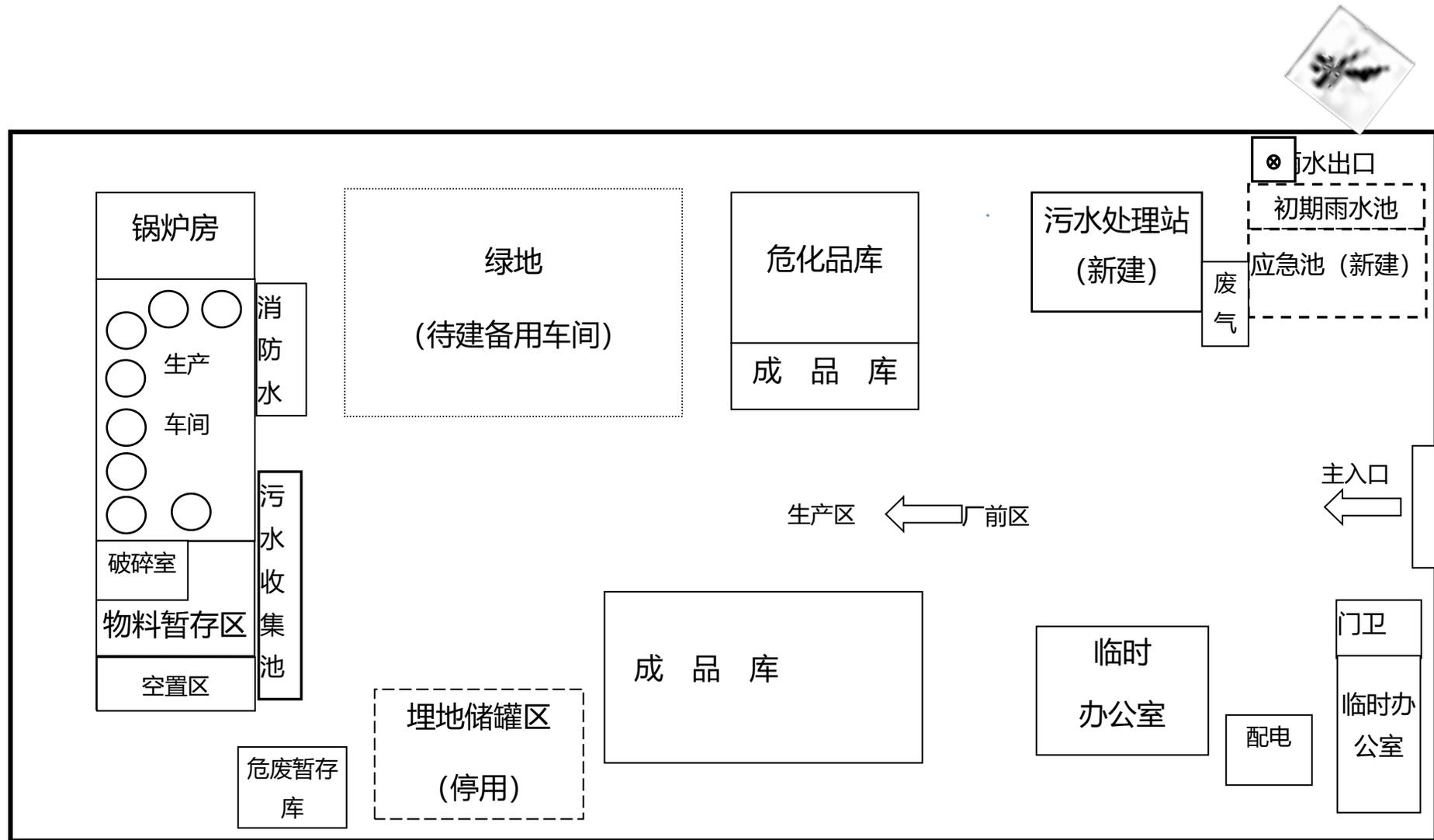


图 3.1-4 厂区平面布置图

3.2 建设内容

本次技改项目通过对生产工艺进行技术优化，将产品方案中的部分改性胺环氧树脂固化剂 T-31 产品替换为改性胺环氧树脂固化剂 T-33、T-336、T-856；完善厂区雨污管网，新建事故废水收集池，新建厂区污水处理站，废气处理系统增加污水处理站废气处理系统水喷淋塔和离子除臭器，减少废气排放。具体改造内容如下：

(1) 产品方案

将项目（二期）年产 1500 吨改性胺环氧树脂固化剂（T-31）生产装置产品方案由 1 个产品改为 4 个产品，即：1500t/a T-31 改为 500t/a T-31、200t/a T-33、200t/a T-336、500t/a T-856。

表 3.2-1 技改前后产品方案对比表

生产装置		产品名称	产品方案		变化情况
			技改前 (t/a)	技改后 (t/a)	
一期项目	水溶性酚醛树脂	水溶性酚醛树脂	1800	1800	0
	改性胺环氧树脂固化剂	T-31	1500	1500	0
二期项目	水溶性酚醛树脂	水溶性酚醛树脂	1800	1800	0
	聚酰胺固化剂	TH650	3000	3000	0
	改性胺环氧树脂固化剂	T-31	1500	500	-1000
		T-33	/	200	+200
		T-336	/	200	+200
T-856		/	500	+500	
合计			9600	9500	-100

(2) 生产设备

表 3.2-2 技改前后生产设备一览表

设备名称		规格	数量	技改前	技改后	备注
生产设备	1#反应釜	2000L	1	T-31 产品生产	T-31 产品生产	原有设备一期已验
	高位槽	500L	1			
	冷凝器	25m ²	1			
	接收罐	300L	2			
	2#反应釜	2000L	1			
	高位槽	500L	1			
	冷凝器	5m ²	1			

	接收罐	300L	1				
	3#反应釜	2000L	1	水溶性酚醛树脂产品生产	水溶性酚醛树脂产品生产		
	高位槽	500L	1				
	冷凝器	15m ²	1				
	接收罐	300L	2				
	4#反应釜	5000L	1	产品混合釜	产品混合釜		
	5#反应釜	3000L	1	TH650产品生产	TH650产品生产	二期新增设备	
	冷凝器	5m ²	1				
	接收罐	200L	2				
	6#反应釜	2000L	1	T-31产品生产	T-31、T-33、T-336、T-856产品生产		
	高位槽	500L	1				
	冷凝器	15m ²	1				
	接收罐	300L	2				
	7#反应釜	2000L	1				
	高位槽	500L	1				
	冷凝器	15m ²	1				
	接收罐	300L	2	水溶性酚醛树脂产品生产	水溶性酚醛树脂产品生产		
	8#反应釜	2000L	1				
	冷凝器	15m ²	1				
	接收罐	300L	2				
环保设备	车间水喷淋塔	/	2	废气处理	废气处理		原有设备一期已验
	水喷淋塔	/	2	/	废气处理		本次技改新增设备
	离子除臭器	/	1	/			
	引风机	/	2	/			
	布袋除尘器	/	1	/			

(3) 储运工程

表 3.2-3 技改前后全厂化学品储存情况一览表

类别	化学品	消耗/产生量 (t/a)			储存量 (t)	储存方式	周转时间 (d)	备注
		技改前	技改后	增减量				
原料	苯酚	1871.4	1729.18	-142.22	17.6	200kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 40m ²
	37%甲醛	2675.4	2172.7	-502.7	21.6	200kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 55m ²
	乙二胺	926.4	617.6	-308.8	6.3	180kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 17m ²
	乙醇	347.4	231.6	-115.8	2.38	170kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 7m ²

类别	化学品	消耗/产生量 (t/a)			储存量 (t)	储存方式	周转时间 (d)	备注
		技改前	技改后	增减量				
	二甲苯	347.4	231.6	-115.8	2.34	170kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 7m ²
	多聚甲醛	0	126.15	+126.15	1.625	25kg 袋装	3	甲类原料库, 储存区 16m ²
	己二胺	0	48.98	+48.98	0.48	160kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 2m ²
	苯甲腈	0	48.23	+48.23	0.5	100kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 3m ²
	1,3-二甲氨基丙胺	0	95.04	+95.04	0.99	165kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 3m ²
	腰果酚	0	198	+198	2	200kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 5m ²
	二乙烯三胺	750	867.48	+117.48	8.82	180kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 25m ²
	二聚酸	2250	2250	0	22.4	200kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 40m ²
	间苯二甲胺	0	143.88	+143.88	1.4	200kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 4m ²
	片碱	90	90	0	0.9	25kg 袋装	3	甲类原料库, 储存区 9m ²
燃料	#0 柴油	144	144	0	0.6	200kg 桶	1	甲类原料库, 储存区 3m ²
产品	T-31	3000	2000	-1000	/	/	成品库、分区储存	
	T-33	0	200	+200	/	/		
	T-336	0	200	+200	/	/		
	T-856	0	500	+500	/	/		
	水溶性酚醛树脂	3600	3600	0	/	/		
	TH650	3000	3000	0	/	/		

(4) 仓库及事故水池改造:

原 630m² 成品库分割为 1 个成品库和 1 个危化品库。

原危化品库由于安全间距问题, 不再作为危化品库使用, 新建防火墙分割为三部分。东南侧部分空置, 中间部分作为车间物料暂存区, 西北侧部分作为 T-33 冷却破碎室。

原 100m³ 事故废水收集池改做初期雨水收集池, 新建 460m³ 事故废水收集池。

(5) 环保工程优化

厂区新建污水处理站，日处理能力 20m³/d；污水处理站新增废气收集（水池加盖封闭、呼吸口管道连接引风机收集废气）、处理（2 台水喷淋吸收塔，1 台离子除臭器）系统；新建 1 个 15m 高排气筒。

优化废气收集处理工艺，车间投料区、T-31 装置放料口新增集气罩，收集投料、T-31 灌装无组织废气，管道引至车间水喷淋塔吸收处理，再管道引至污水处理站废气处理系统，经 15m 排气筒排放；冷却粗碎室新增集气罩收集+布袋除尘系统，废气引至车间水喷淋塔，再管道引至污水处理站废气处理系统，经 15m 排气筒排放。

表 3.2-4 技改前后公司项目建设内容组成一览表

工程类别	环评设计工程内容及规模				实际建设内容		备注	
	原有项目（技改前）			技改后		技改后		
	原有项目（一期）	原有项目（二期）	合计	技改工程内容	技改后全厂工程内容	技改项目建设内容		厂区总体工程
主体工程	生产车间，占地23m×9m。布置1500t/a T-31生产装置；1800t/a 水溶性酚醛树脂生产装置。	依托原有生产车间。布置3000t/a TH650生产装置；1800t/a 水溶性酚醛树脂生产装置；1500t/a T-31生产装置	生产车间，占地23m×9m。布置3000t/a T-31生产装置；3600t/a 水溶性酚醛树脂装置；3000t/a TH650生产装置。	3000t/a TH650生产装置；1800t/a 水溶性酚醛树脂生产装置不变。 对二期1500t/a T-31生产装置进行产品优化升级，生产工艺不变，通过调整原料，生产500t/a T-31、200t/a T-33、200t/a T-336、500t/a T-856。 生产车间外设立1台2000L蒸馏釜，蒸馏浓缩经污水处理站处理达接管标准废水，中水回用。	生产车间，占地23m×9m。 布置3600t/a 水溶性酚醛树脂装置；3000t/a TH650生产装置；1500t/a T-31生产装置；500t/a T-31、200t/a T-33、200t/a T-336、500t/a T-856生产装置。 生产车间外设立1台2000L蒸馏釜，蒸馏浓缩经污水处理站处理达接管标准废水，中水回用。	3000t/a TH650生产装置；1800t/a 水溶性酚醛树脂生产装置不变。 对二期1500t/a T-31生产装置进行产品优化升级，生产工艺不变，通过调整原料，生产500t/a T-31、200t/a T-33、200t/a T-336、500t/a T-856。 生产车间外设立1台2000L蒸馏釜，蒸馏浓缩经污水处理站处理达接管标准废水，中水回用。	生产车间，占地23m×9m。布置3600t/a 水溶性酚醛树脂装置；3000t/a TH650生产装置；1500t/a T-31生产装置；500t/a T-31、200t/a T-336、500t/a T-856生产装置。 生产车间外设立1台2000L蒸馏釜，蒸馏浓缩经污水处理站处理达接管标准废水，中水回用。	与环评一致
	/	/	/	危化品仓库用防火墙分割为3部分。东南部空间空置，中间部分做为车间物料中转区，西北部空间约60m ² 作为T-33冷却粗碎室。	将危化品仓库用防火墙改为3部分。即东南部空间空置，中间部分做为车间物料中转区，西北部空间约60m ² 作为T-33冷却粗碎室。	危化品仓库用防火墙分割为3部分。东南部空间空置，中间部分做为车间物料中转区，西北部空间约60m ² 作为T-33冷却粗碎室。	将危化品仓库用防火墙改为3部分。即东南部空间空置，中间部分做为车间物料中转区，西北部空间约60m ² 作为T-33冷却粗碎室。	与环评一致
辅助设施	2栋1层临时办公楼、占地	依托原有	2栋1层临时办公楼、占地	不变	2栋1层临时办公楼、占地500m ²	不变，依托原有	2栋1层临时办公楼、占地500m ²	与环评一致

		500m ²		500m ²					
储运工程	仓库	成品仓库占地面积684m ²	依托原有项目（一期）	成品仓库占地面积684m ²	不变	成品仓库占地面积684m ²	不变，依托原有	成品仓库占地面积684m ²	与环评一致
		成品仓库占地面积630m ²		成品仓库占地面积630m ²	成品仓库，占地面积378m ²	成品仓库，占地面积378m ²	成品仓库，占地面积378m ²	成品仓库，占地面积378m ²	与环评一致
		危化品仓库，占地面积252m ²		危化品仓库，占地面积252m ²	危化品仓库，占地面积252m ²	危化品仓库，占地面积252m ²	危化品仓库，占地面积252m ²	危化品仓库，占地面积252m ²	与环评一致
		危化品仓库，占地面积252m ²	新建防火墙分割为三部分。东南侧部分空置，中间部分作为车间物料暂存区，西北侧部分作为T-33冷却破碎室。	新建防火墙分割为三部分。东南侧部分空置，中间部分作为车间物料暂存区，西北侧部分作为T-33冷却破碎室。	新建防火墙分割为三部分。东南侧部分空置，中间部分作为车间物料暂存区，西北侧部分作为T-33冷却破碎室。	新建防火墙分割为三部分。东南侧部分空置，中间部分作为车间物料暂存区，西北侧部分作为T-33冷却破碎室。	与环评一致		
	储罐	卧式埋地乙醇储罐18m ³ 。储罐池尺寸6.2m×3.5m×4m	乙醇储罐空置，不使用	卧式埋地乙醇储罐18m ³ 。储罐池尺寸6.2m×3.5m×4m。空置，不使用	不变	卧式埋地乙醇储罐18m ³ 。储罐池尺寸6.2m×3.5m×4m。空置，不使用	不变，卧式埋地乙醇储罐空置不使用	卧式埋地乙醇储罐18m ³ 。储罐池尺寸6.2m×3.5m×4m。空置，不使用	与环评一致
		锅炉房导热油储罐2m ³ ；围堰：2.7m×1.95m×0.5m。锅炉房柴油储罐2L；围堰：0.8m×1m×0.5m。	依托原有项目（一期）	锅炉房导热油储罐2m ³ ；围堰：2.7m×1.95m×0.5m。锅炉房柴油储罐2L；围堰：0.8m×1m×0.5m。	不变	锅炉房导热油储罐2m ³ ；围堰尺寸2.7m×1.95m×0.5m。锅炉房柴油储罐2L；围堰：0.8m×1m×0.5m。	不变，依托原有	锅炉房导热油储罐2m ³ ；围堰尺寸2.7m×1.95m×0.5m。锅炉房柴油储罐2L；围堰：0.8m×1m×0.5m。	与环评一致
公用	市政自来水，新鲜水用量	依托原有，全厂新鲜水用量	市政自来水，新鲜水用量	依托原有项目（一期）供水管网，全厂	市政自来水，新鲜水用量16.24t/d	不变，依托原有	采用市政供水	与环评一致	

工程	水	16.37t/d	26.74t/d	26.74t/d	新鲜水用量为16.24t/d。				
	循环水系统	200m ³ 循环水池兼消防水池；循环水能量50m ³ /h	依托原有	200m ³ 循环水池兼消防水池；循环水能量50m ³ /h	依托现有	200m ³ 循环水池兼消防水池；循环水能量50m ³ /h	不变，依托原有	200m ³ 循环水池兼消防水池；循环水能量50m ³ /h	与环评一致
	供电	变电房装机容量为150KVA	依托原有项目（一期）	变电房装机容量为150KVA	不变	变电房装机容量为150KVA	不变，依托原有	变电房装机容量为150KVA	与环评一致
	供热	T-31、水溶性酚醛树脂生产采取集中供应蒸汽供热，用量约863t/a。已建成1台30万大卡导热油炉（未启用）。	T-31、水溶性酚醛树脂生产采取集中供应蒸汽供热，全厂蒸汽用量约1726t/a。TH650生产采用导热油加热，原有30万大卡导热油炉，柴油为燃料，用量约144t/a。	T-31、水溶性酚醛树脂生产采取集中供应蒸汽供热，全厂蒸汽用量约1726t/a。TH650生产采用导热油加热，原有30万大卡导热油炉，柴油为燃料，用量约144t/a。	TH650生产采用蒸汽及导热油加热，现有30万大卡导热油炉，柴油为燃料，用量约为144t/a；T-31、T-33、T-336、T-856、水溶性酚醛树脂生产及废水蒸馏浓缩采用蒸汽加热，蒸汽园区集中供应，全厂蒸汽用量约为2530t/a。	TH650生产采用蒸汽及导热油加热，现有30万大卡导热油炉，柴油为燃料，用量约为144t/a；T-31、T-33、T-336、T-856、水溶性酚醛树脂生产及废水蒸馏浓缩采用蒸汽加热，蒸汽园区集中供应，全厂蒸汽用量约为2530t/a。	TH650生产采用蒸汽及导热油加热，现有30万大卡导热油炉，柴油为燃料；T-31、T-33、T-336、T-856、水溶性酚醛树脂生产及废水蒸馏浓缩采用蒸汽加热，蒸汽园区集中供应。	TH650生产采用蒸汽及导热油加热，现有30万大卡导热油炉，柴油为燃料；T-31、T-33、T-336、T-856、水溶性酚醛树脂生产及废水蒸馏浓缩采用蒸汽加热，蒸汽园区集中供应。	与环评一致
	真空	2台真空泵（一用一备）	依托原有项目（一期）	2台真空泵（一用一备）	真空泵系统增加1个循环水箱，改连续补排水为定期置换	2台真空泵（一用一备）真空泵系统增加1个循环水箱，改连续补排水为定期置换	真空泵系统增加1个循环水箱，改连续补排水为定期置换	2台真空泵（一用一备）真空泵系统增加1个循环水箱，改连续补排水为定期置换	与环评一致
环保工	废水	雨污分流，厂区铺设雨水管网和污水	依托原有项目（一期）	雨污分流，厂区铺设雨水管网和污水管网，设	污水管网可视化改造，架空铺设或明管明沟。	雨污分流，厂区铺设雨水管网和污水管网，设立雨水总排切换阀。污	污水管网可视化改造，架空铺设或明管明沟。	雨污分流，厂区铺设雨水管网和污水管网，设立雨水总排切换阀。污水管网	与环评一致

程	管网,设立雨水总排切换阀		立雨水总排切换阀	原100m ³ 事故废水收集池改为初期雨水收集池。	水管网可视化改造,架空铺设或明管明沟。原100m ³ 事故废水收集池改为初期雨水收集池	原100m ³ 事故废水收集池改为初期雨水收集池。	可视化改造,架空铺设或明管明沟。原100m ³ 事故废水收集池改为初期雨水收集池	
	车间污水收集池(25m ³)	依托原有项目(一期)	车间污水收集池(25m ³)	不变	车间污水收集池(25m ³)	不变,依托原有	车间污水收集池(25m ³)	与环评一致
	/	/	/	厂区新建污水处理站,日处理能力20m ³ /d,处理工艺为“微电解+催化氧化+UASB+酸化水解+接触氧化”。生产车间设置1套2000L蒸馏釜,经污水处理站预处理达接管标准废水,部分排入园区污水管网;部分经蒸馏釜蒸馏浓缩,冷凝液中水回用,浓缩废水返回污水处理站处理。	厂区污水处理站,日处理能力20m ³ /d,处理工艺为“微电解+催化氧化+UASB+酸化水解+接触氧化”。生产车间设置1套2000L蒸馏釜,经污水处理站预处理达接管标准废水,部分排入园区污水管网;部分经蒸馏釜蒸馏浓缩,冷凝液中水回用,浓缩废水返回污水处理站处理。	新建污水处理站,日处理能力20m ³ /d,处理工艺为“微电解+催化氧化+UASB+酸化水解+接触氧化”。生产车间设置1套2000L蒸馏釜,经污水处理站预处理达接管标准废水,部分排入园区污水管网;部分经蒸馏釜蒸馏浓缩,冷凝液中水回用,浓缩废水返回污水处理站处理。	厂区污水处理站,日处理能力20m ³ /d,处理工艺为“微电解+催化氧化+UASB+酸化水解+接触氧化”。生产车间设置1套2000L蒸馏釜,经污水处理站预处理达接管标准废水,部分排入园区污水管网;部分经蒸馏釜蒸馏浓缩,冷凝液中水回用,浓缩废水返回污水处理站处理。	与环评一致
废气处理系统	锅炉房设置12m高烟囱;车间设立1套酸喷淋系统,排气筒高度12m	依托现有项目(一期)	锅炉房设置12m高烟囱;车间设立1套酸喷淋系统,排气筒高度12m	不变	锅炉房设置12m高烟囱	不变,锅炉烟囱依托原有	锅炉房设置12m高烟囱	与环评一致
				车间投料区、T-31装置放料口新增集气罩,收集投料、T-31灌装无组织废气,管道引至污水处理站废气处理系统	车间投料区、T-31装置放料口新增集气罩,收集投料、T-31灌装无组织废气,管道引至污水处理站废气处理系统	间投料区、T-31装置放料口新增集气罩,收集投料、T-31灌装无组织废气,管道经车间旁二级喷淋塔处	间投料区、T-31装置放料口新增集气罩,收集投料、T-31灌装无组织废气,管道经车间旁二级喷淋塔处	

				气处理系统		理后引至污水处理站 废气处理系统	处理系统	
				冷却粗碎室新增集气罩收集+布袋除尘系统，废气经集气罩收集、布袋除尘处理后引至车间酸喷淋塔。	冷却粗碎室新增集气罩收集+布袋除尘系统，废气经集气罩收集、布袋除尘处理后引至车间酸喷淋塔。	冷却粗碎室新增集气罩收集+布袋除尘系统，废气经集气罩收集、布袋除尘处理后引至车间酸喷淋塔。	冷却粗碎室新增集气罩收集+布袋除尘系统，废气经集气罩收集、布袋除尘处理后引至车间酸喷淋塔。	与环评一致
				车间酸喷淋系统依托现有，水喷淋塔排气口管道连接至污水处理站废气处理系统	车间酸喷淋塔排气口管道连接至污水处理站废气处理系统	车间前设置二级喷淋塔，喷淋塔排气口管道连接至污水处理站废气处理系统	车间前设置二级喷淋塔，喷淋塔排气口管道连接至污水处理站废气处理系统	强化废气治理设施
				污水处理站新增废气收集、处理系统。废气收集系统包括污水处理站水池加盖封闭，呼吸口管道连接引风机收集废气；废气处理系统包括包括2台水喷淋吸收塔，1台离子除臭器，1个15m高排气。	污水处理站新增废气收集、处理系统（1台水喷淋+1台离子除臭+1台水喷淋+15m高排气筒）。废气收集系统包括污水处理站水池加盖封闭，呼吸口管道连接引风机收集废气；废气处理系统包括包括2台水喷淋吸收塔，1台离子除臭器，1个15m高排气筒。	污水处理站新增废气收集、处理系统。废气收集系统包括污水处理站水池加盖封闭，呼吸口管道连接引风机收集废气；废气处理系统包括包括4台水喷淋吸收塔，1台离子除臭器，1个15m高排气。	污水处理站新增废气收集、处理系统。废气收集系统包括污水处理站水池加盖封闭，呼吸口管道连接引风机收集废气；废气处理系统包括包括4台水喷淋吸收塔，1台离子除臭器，1个15m高排气筒。	强化废气治理设施
危废仓库	危废临时贮存仓库20m ²	依托现有项目（一期）	危废临时贮存仓库20m ²	依托现有	危废临时贮存仓库20m ²	不变，依托原有	危废临时贮存仓库20m ²	与环评一致
风险防范	/			车间、仓库四周建设与事故废水收集池相连的应急导流沟	车间、仓库四周建设与事故废水收集池相连的应急导流沟	车间、仓库四周建设与事故废水收集池相连的应急导流沟	车间、仓库四周建设与事故废水收集池相连的应急导流沟	与环评一致

事故废水收集池(100m ³)	依托现有项目(一期)	事故废水收集池(100m ³)	新建1个460 m ³ 事故废水收集池,原100m ³ 事故废水收集池改为初期雨水收集池	新建1个460 m ³ 事故废水收集池,原100m ³ 事故废水收集池改为初期雨水收集池	新建1个460 m ³ 事故废水收集池,原100m ³ 事故废水收集池改为初期雨水收集池	新建1个460 m ³ 事故废水收集池,原100m ³ 事故废水收集池改为初期雨水收集池	与环评一致
雨水管网设置闸阀两台事故废水收集池与雨水外排管道	依托现有	雨水管网设置闸阀联通事故废水收集池与雨水外排管网	雨水管网设置闸阀联通事故废水收集池与雨水外排管网。事故导流沟与事故废水收集池联通。	雨水管网设置闸阀联通事故废水收集池与雨水外排管网。事故导流沟与事故废水收集池联通。	雨水管网设置闸阀联通事故废水收集池与雨水外排管网。事故导流沟与事故废水收集池联通。	雨水管网设置闸阀联通事故废水收集池与雨水外排管网。事故导流沟与事故废水收集池联通。	与环评一致
生产装置区、危化品仓库、成品库、事故废水收集池、车间环形地沟、地理式储罐池、锅炉房围堰地面做重点防渗。危废仓来按要求做防渗处理。	依托现有项目(一期)	生产装置区、危化品仓库、成品库、事故废水收集池、车间环形地沟地理式储罐池、锅炉房围堰地面做重点防渗。危废仓库按要求做防渗处理。	仓库、危废仓库地面进行环氧地坪防渗处理；新建污水处理站水池、事故废水收集池做重点防渗处理；污水管明沟、应急导流沟做一般防渗处理。	生产车间、危化品仓库、成品库、地理式储罐池、锅炉房储罐区围堰地面、新建污水处理站水池、新建事故废水收集池、初期雨水收集池做重点防渗处理；污水管明沟、应急导流沟做一般防渗处理。危废仓库按要求做防渗处理。仓库、危废仓库地面进行环氧地坪防渗处理。	仓库、危废仓库地面进行环氧地坪防渗处理；新建污水处理站水池、事故废水收集池做重点防渗处理；污水管明沟、应急导流沟做一般防渗处理。	生产车间、危化品仓库、成品库、地理式储罐池、锅炉房储罐区围堰地面、新建污水处理站水池、新建事故废水收集池、初期雨水收集池做重点防渗处理；污水管明沟、应急导流沟做一般防渗处理。危废仓库按要求做防渗处理。仓库、危废仓库地面进行环氧地坪防渗处理。	与环评一致

现场照片如下：



厂区大门



原料仓库



成品仓库



生产车间



车间前喷淋塔



污水处理站旁喷淋塔



污水处理站



在线监测房



危废暂存间



厂区绿化

3.3 主要原辅材料及燃料

项目技改后全厂主要原辅材料、燃料种类、用量及包装储存方式如下：

表 3.3-1 全厂主要原辅材料消耗情况表

序号	化学品	年用量 (t)	储存量 (t)	储存方式	周转时间 (d)	备注
1	苯酚	1729.18	17.6	200kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 40m ²
2	37%甲醛	2172.7	21.6	200kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 55m ²
3	乙二胺	617.6	6.3	180kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 17m ²
4	乙醇	231.6	2.38	170kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 7m ²
5	二甲苯	231.6	2.34	170kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 7m ²
6	多聚甲醛	126.15	1.625	25kg 袋装	3	甲类原料库, 储存区 16m ²
7	己二胺	48.98	0.48	160kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 2m ²
8	苯甲腈	48.23	0.5	100kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 3m ²
9	1,3-二甲氨基丙胺	95.04	0.99	165kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 3m ²
10	腰果酚	198	2	200kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 5m ²
11	二乙烯三胺	867.48	8.82	180kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 25m ²
12	二聚酸	2250	22.4	200kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 40m ²
13	间苯二甲胺	143.88	1.4	200kg 桶装	3	甲类原料库, 储存区 4m ²
14	片碱	90	0.9	25kg 袋装	3	甲类原料库, 储存区 9m ²
15	#0 柴油	144	0.6	200kg 桶	1	甲类原料库, 储存区 3m ²
16	蒸汽	1726	/	/	/	园区集中供热

技改项目原辅材料用量情况：

表 3.3-2 500t/aT-31 原辅材料及资能源消耗

类别	名称	规格	单耗(t/t)	年耗(t/a)	来源、储运方式
原辅料	苯酚	99.5%	0.31	154.4	外购、桶装、汽运
	37%甲醛	37%	0.5	250.9	外购、桶装、汽运
	乙二胺	99.5%	0.31	154.4	外购、桶装、汽运
	乙醇	95%	0.12	57.9	外购、桶装、汽运
	二甲苯	99.5%	0.12	57.9	外购、桶装、汽运
资能源	蒸汽	/	0.525	262.5	集中供热

表 3.3-3 200t/aT-33 原辅材料及资能源消耗

类别	名称	规格	单耗(t/t)	年耗(t/a)	来源、储运方式
原辅料	苯酚	99.5%	0.39	78.99	外购、桶装、汽运
	多聚甲醛	95%	0.14	27.03	外购、袋装，汽运
	己二胺	99.5%	0.24	48.98	外购、袋装，汽运
	苯甲腈	99.5%	0.24	48.23	外购、桶装、汽运
资能源	蒸汽	/	0.265	53	园区集中供热

表 3.3-4 200t/aT-336 原辅材料及资能源消耗

类别	名称	规格	单耗(t/t)	年耗(t/a)	来源、储运方式
原辅料	苯酚	99.5%	0.44	87.59	外购、桶装，汽运
	多聚甲醛	95%	0.15	29.49	外购、袋装，汽运
	1,3 二甲氨基丙胺	99.5%	0.48	95.04	外购、桶装，汽运
资能源	蒸汽	/	0.315	63	园区集中供热

表 3.3-5 500t/aT-856 原辅材料及资能源消耗

类别	名称	规格	单耗(t/t)	年耗(t/a)	来源、储运方式
原辅料	腰果酚	99.5%	0.40	198	外购、桶装，汽运
	多聚甲醛	95%	0.14	69.63	外购、袋装，汽运
	二乙烯三胺	99.5%	0.23	117.48	外购、桶装，汽运
	间苯二甲胺	99.5%	0.29	143.88	外购、桶装，汽运
资能源	蒸汽	/	0.32	160	园区集中供热

主要原辅材料的理化性质:

表 3.1-3 原辅料的理化特性一览表

名称	理化性质
苯酚	分子式为 C ₆ H ₅ OH, 是一种具有特殊气味的无色针状晶体, 有毒。熔点 43°C, 沸点 181.9°C, 相对密度 1.071, 闪点 79°C (CC), 常温下微溶于水, 易溶于有机溶剂; 当温度高于 65°C 时, 能跟水以任意比例互溶。
甲醛水溶液	主要成分分子式为 HCHO, 35~40% 的甲醛水溶液又称福尔马林, 易挥发。
多聚甲醛	分子式 HO-(CH ₂ O) _n -H, n=10-100, 白色或淡黄色粉粒, 具有甲醛味。熔点 120~170°C, 相对密度 1.39。不溶于乙醇, 微溶于冷水, 溶于稀酸、稀碱。
乙二胺	分子式 C ₂ H ₈ N ₂ , 无色或微黄色黏稠液体, 有类似氨的气味。熔点 8.5°C, 沸点 116~117°C, 相对密度 0.90。易溶于水, 生成水合乙二胺, 溶于乙醇和甲醇, 微溶于乙醚, 不溶于苯。
乙醇	分子式 C ₂ H ₅ OH, 无色的液体, 有酒的气味和刺激的辛辣滋味, 微甘。熔点 -114.1°C, 沸点 78.3°C, 闪点 13°C, 相对密度 0.789。能与水以任意比互溶; 可混溶于醚、氯仿、甲醇、丙酮、甘油等大多数有机溶剂。
二甲苯	分子式 C ₈ H ₁₀ , 无色透明液体, 具刺激性气味、易燃, 与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合
己二胺	分子式 C ₆ H ₁₆ N ₂ , 白色片状结晶体, 有氨臭, 可燃, 毒性较大, 可引起神经系统、血管张力和造血功能的改变。熔点 41~42°C, 沸点 204~205°C, 闪点 81°C, 相对密度 0.883。易溶于水, 溶于乙醇、乙醚。
苯甲腈	分子式 C ₇ H ₅ N, 无色油状液体, 有杏仁的气味。熔点 -12.8°C, 沸点 190.7°C, 闪点 71.7°C, 相对密度 1.01。微溶于冷水, 溶于热水, 易溶于乙醇、乙醚。
1,3 二甲氨基丙胺	分子式 C ₅ H ₁₄ N ₂ , 无色透明液体。熔点 -60°C, 沸点 133°C, 闪点 71.7°C, 相对密度 0.81。与水混溶, 溶于有机溶剂。
腰果酚	分子式 C ₂₁ H ₃₆ O, 白色蜡状固体。熔点 47-53°C, 沸点 190-197°C, 相对密度 0.955。
二乙烯三胺	分子式 C ₄ H ₁₃ N ₃ , 无色或黄色透明液体, 略有氨的气味。熔点 -39°C, 沸点 207°C, 闪点 94°C, 相对密度 0.96。溶于水、乙醇, 不溶于乙醚。
间苯二甲胺	分子式 C ₈ H ₁₂ N ₂ , 常温下为无色液体。熔点 14°C, 沸点 247°C, 闪点 113°C, 相对密度 1.032。溶于水、甲醇、乙醇、丙酮、丁酮、氯仿、甲苯、吡啶、醋酸乙酯, 难溶于石油醚、正己烷、环己烷。

3.4 水源及水平衡

本项目用水由市政供水管网供给。

3.4.1 技改前全厂水平衡情况

原有项目用水主要用于生产工艺用水、水喷淋用水、水环真空泵系统用水、设备地坪冲洗用水、员工生活用水等。产生的废水主要是真空水泵系统置换水、水喷淋系统置换水、设备地坪冲洗水、循环冷却系统排水、员工

生活污水等。项目废水泵入园区污水管网，送园区污水集中预处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后，排入徽州区城镇污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排入丰乐河。

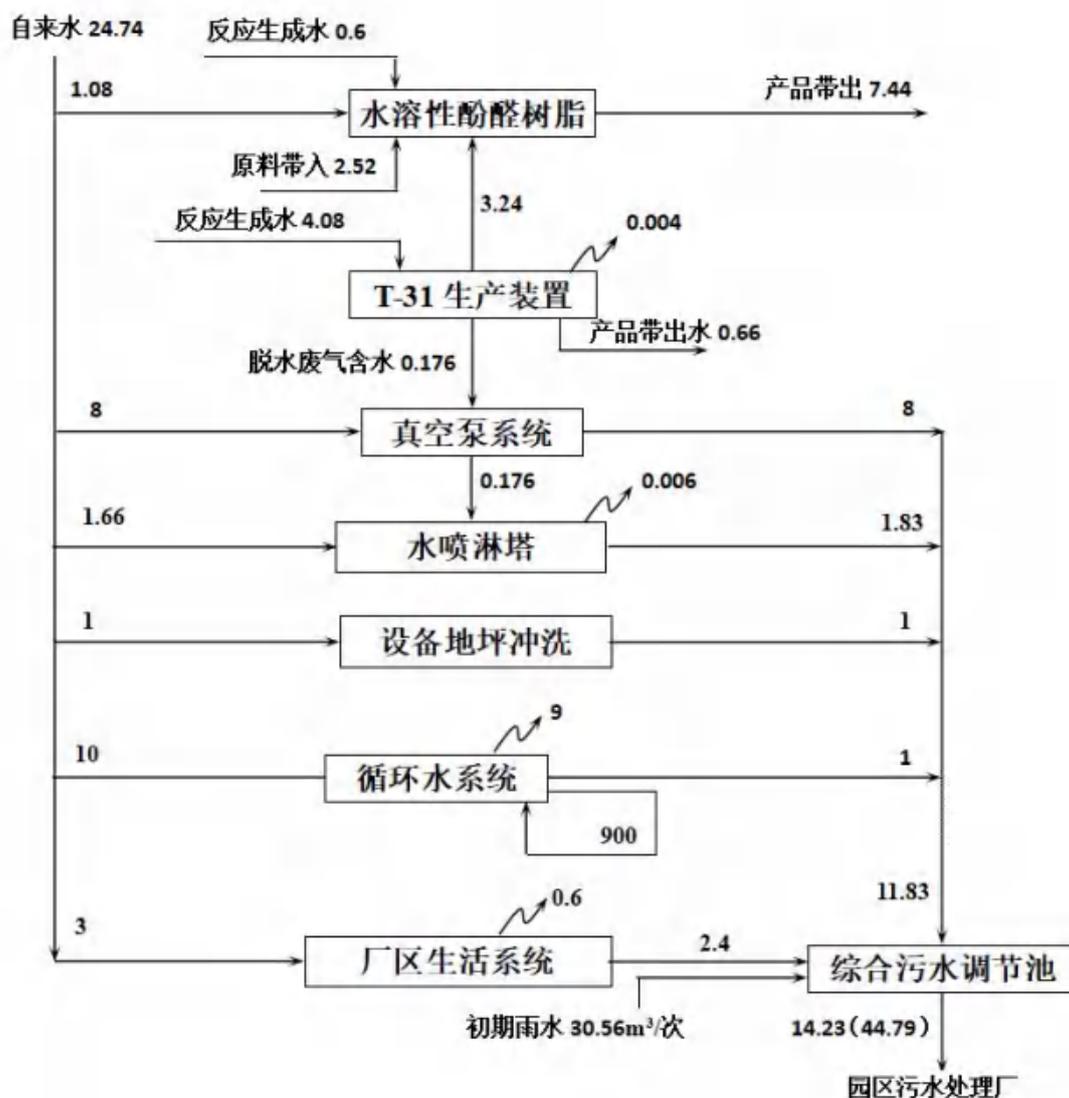


图 3.4-1 技改前全厂水平衡图 (t/d)

3.4.2 技改后全厂水平衡情况

供水：技改后新鲜水用量约 4926m³/a，其中冷却循环水系统补充新鲜水 3000m³/a，设备地坪冲洗水及原料桶清洗水 198m³/a，生活用水 900m³/a，生产补充水 828m³/a。用水来自市政供水。

循环冷却水及消防水：技改后项目循环冷却水用量 900m³/d，依托厂区原有循环能力 50 m³/h 循环冷却水系统。

表 3.4-1 技改前后全厂循环冷却水用量表

技改前		技改后	
生产装置	冷却循环水用量 m ³ /h	生产装置	冷却循环水用量 m ³ /h
TH650	5	TH650	5
水溶性酚醛树脂	5	水溶性酚醛树脂	5
T-31	30	T-31	20
		T-33、T-336、T-856、废水蒸馏	10
合计	40	合计	40

排水：完善原有雨水管网和污水管网，新建事故废水导流沟，新建厂区污水处理站，设备地坪冲洗水、循环水系统置换水、真空系统置换水及生活污水等，经综合污水调节池收集后，泵入厂区污水处理站处理达接管标准后，泵入园区污水管网，送园区污水集中预处理设施预处理，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准后再经管网送徽州区城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，通过专用污水排放管排入丰乐河（橡皮坝下游 2.5km）。

厂区雨水总管设置切换闸阀，下雨时，控制初期雨水经雨水管网进入初期雨水收集池，15min 后切断雨水管网与初期雨水收集池的连接，控制后期雨水经雨水管网进入市政雨水管网。当发生事故时，消防废水、冲洗废水、事故期雨水经导流沟进入事故废水收集池，再通过泵将事故废水分批送厂区污水处理站处理。

技改项目水平衡图见图 3.4-2。

自来水 4.62

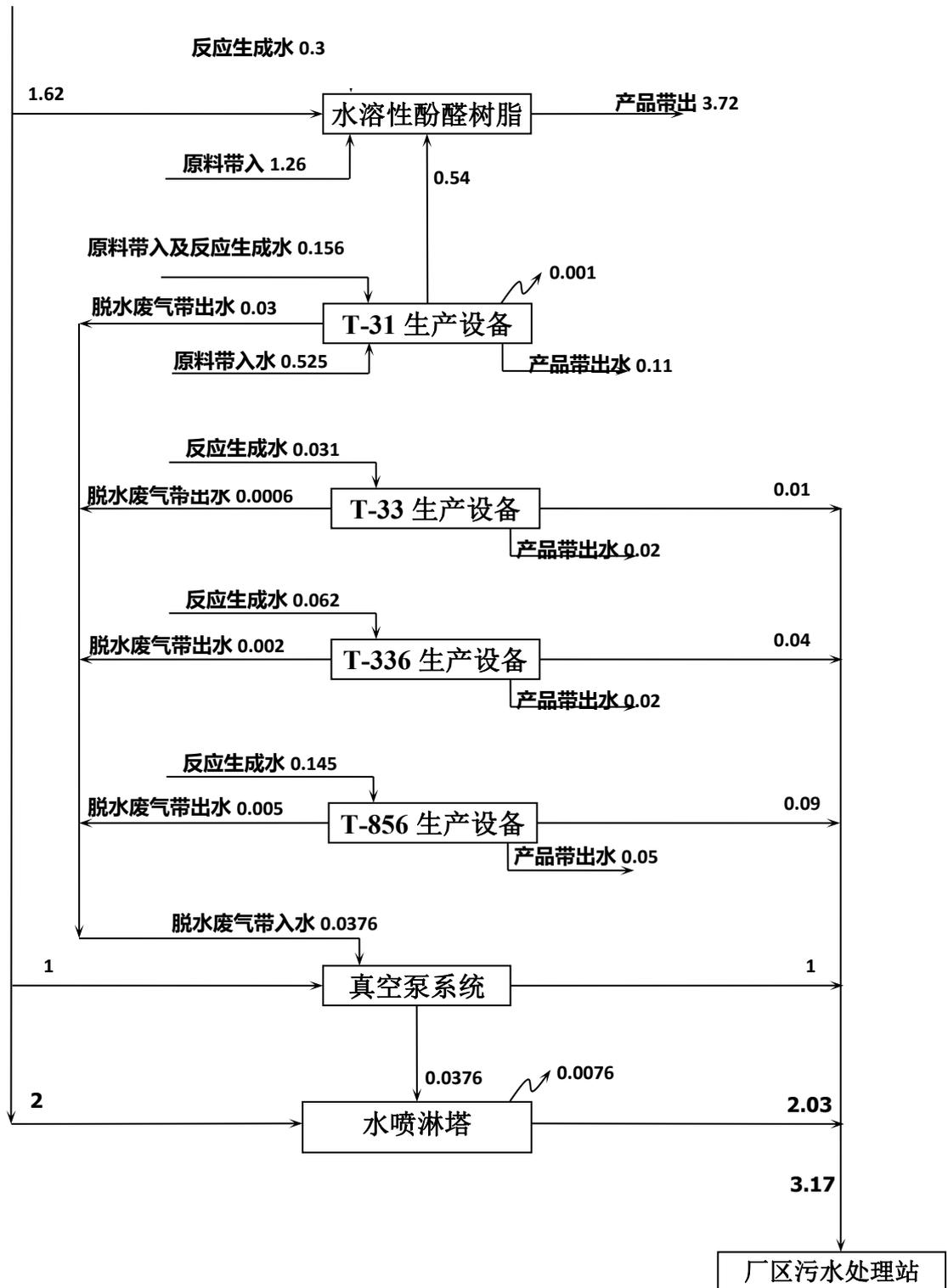


图3.4-2 技改项目供排水平衡图 (t/d)

自来水 16.42

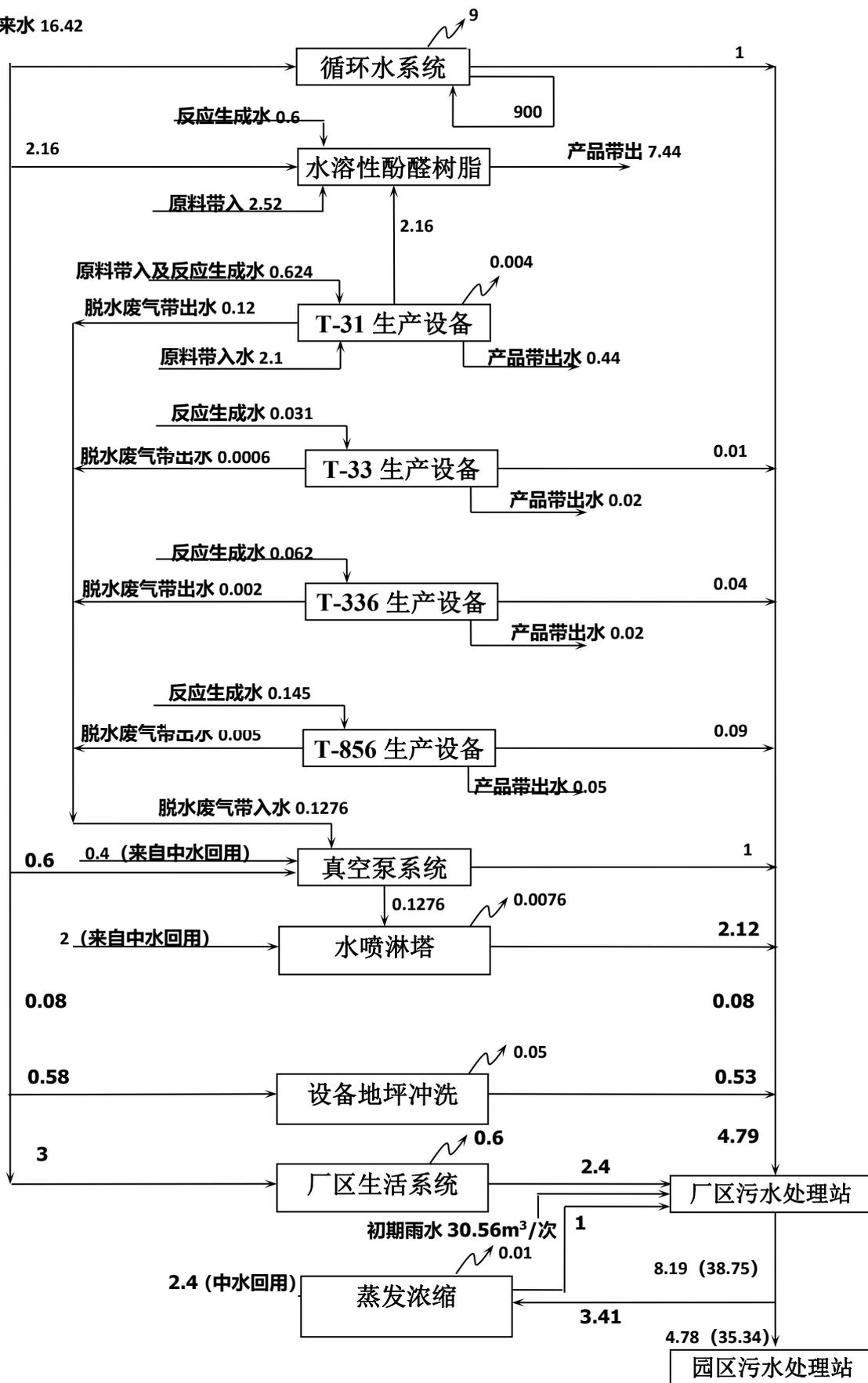


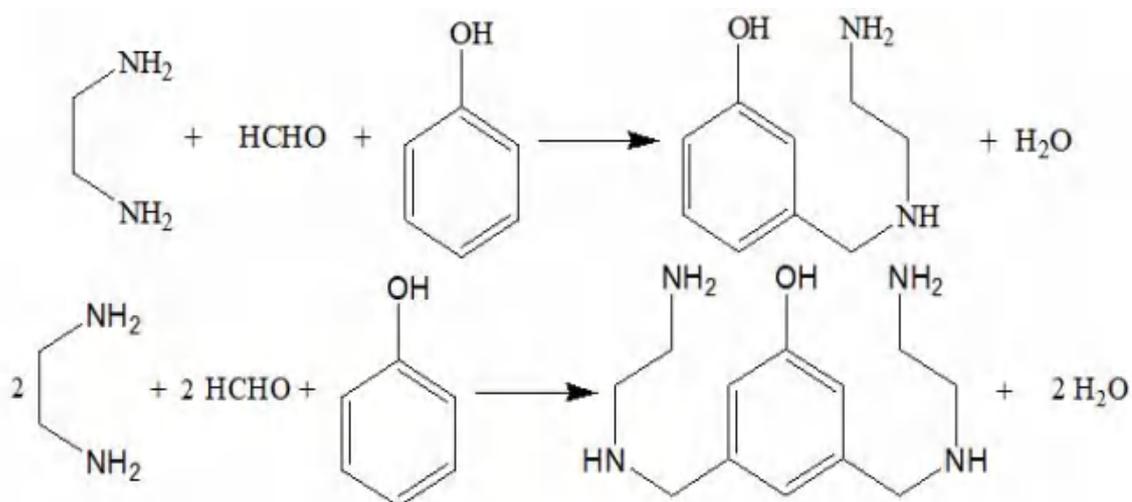
图 3.4-3 技改后全厂水平衡图 (t/d)

3.5 生产工艺

3.5.1 技改前原有项目生产工艺

1、 改性胺环氧树脂固化剂 T-31

(1) 反应原理



(2) 工艺流程简述及产污节点分析

聚合反应：苯酚在热水池中加热融化后，打开真空泵，将苯酚定量真空吸入反应釜，甲醛定量吸入高位槽，搅拌条件下滴加甲醛；滴加完毕后将乙二胺定量真空吸入高位槽，缓慢滴加乙二胺，同时打开反应釜夹套冷却水，控温 50℃，乙二胺滴加完后，甲醛定量真空吸入高位槽，缓慢滴加甲醛，同时控温 60℃，滴加结束后，维持 0.5h，进行反应。真空吸料过程中，有微量挥发性有机废气产生，主要成分为苯酚、甲醛、乙二胺，进入真空泵经水吸收后，管道引至车间水喷淋塔吸收处理后排放；反应过程中，有微量废气产生，主要成分为甲醛、乙二胺，管道引至车间水喷淋塔吸收处理后排放。

减压脱水：蒸汽加热，减压蒸馏，脱出物料中反应产生的水分，当接收罐上方视镜无水流出时，停止减压蒸馏，冷却物料。脱水过程中，少量不凝气进入真空泵水吸收后，管道引至水喷淋塔吸收处理后排放；冷凝水收集后作为原料进入水溶性酚醛胺树脂生产工艺或作为废水排入园区污水管网。

稀释灌装：指标合格后，将乙醇、二甲苯定量真空吸入高位槽，搅拌滴加稀释。放料入塑料桶，包装入库。

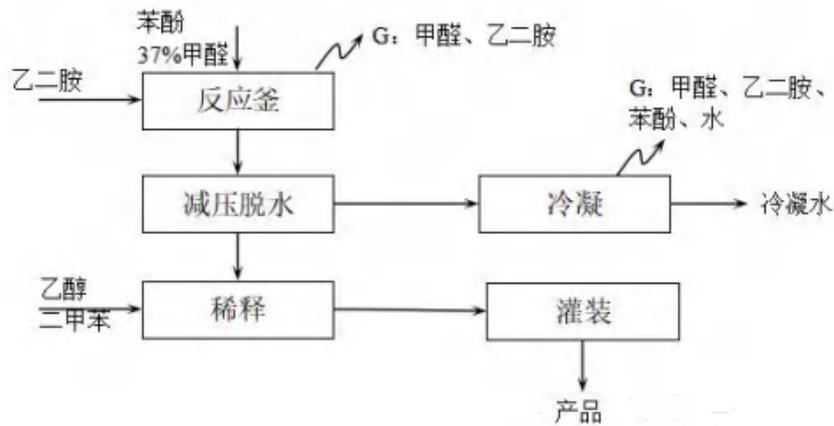
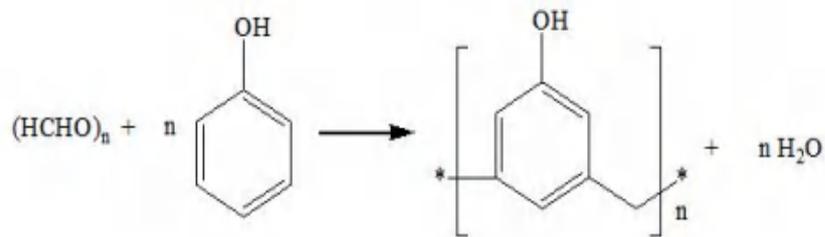


图 3.5-1 T-31 生产工艺流程及污染环节分布图

2、水溶性酚醛树脂

(1) 反应原理



(2) 工艺流程简述及产污节点分析

聚合反应：根据配方，吸入一定量苯酚和 T-31 装置脱水冷凝水加入反应釜；打开反应釜盖，加入一定量片碱，搅拌均匀，吸入一定量甲醛入反应釜反应 2h，降温冷却至 70℃，吸入一定量甲醛继续反应 2h，控制反应温度最高不超过 90℃，在再加入一定量 T-31 脱水冷凝废水，搅拌均匀后冷却至 40℃，检测合格后放料。反应过程中有微量挥发性有机气体产生，主要成分为甲醛，管道引至车间水喷淋塔喷淋吸收后排放。

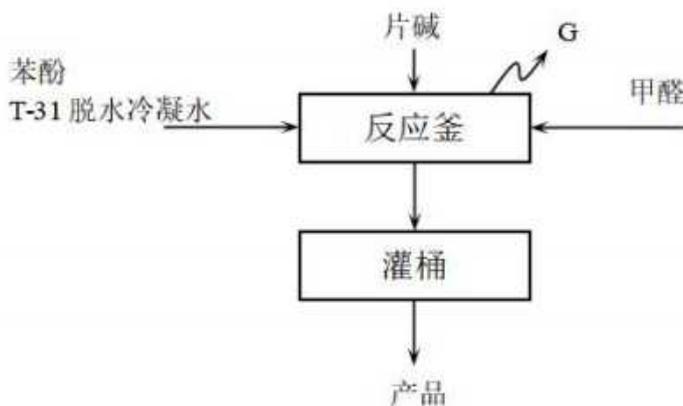
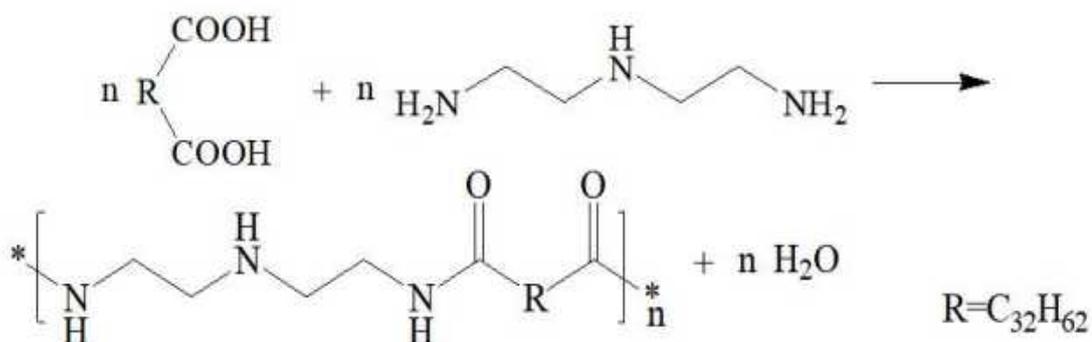


图 3.5-2 水溶性酚醛树脂生产工艺流程及污染环节分布图

3、聚酰胺固化剂 TH650

(1) 反应原理



(2) 工艺流程简述及产污节点分析

聚合反应：根据配方，将定量二聚酸和二乙烯三胺真空吸入反应釜，搅拌均匀，氮气保护条件下，导热油加热至 140℃保温反应 1h，再升温至 200℃保温反应 2h。停止氮气通入，真空泵减压蒸出未反应二乙烯三胺，检测合格后冷却放料。反应过程中有微量挥发性有机气体产生，主要成分为二乙烯三胺，管道引至车间水喷淋塔喷淋吸收后排放。减压蒸馏得二乙烯三胺回收套用。

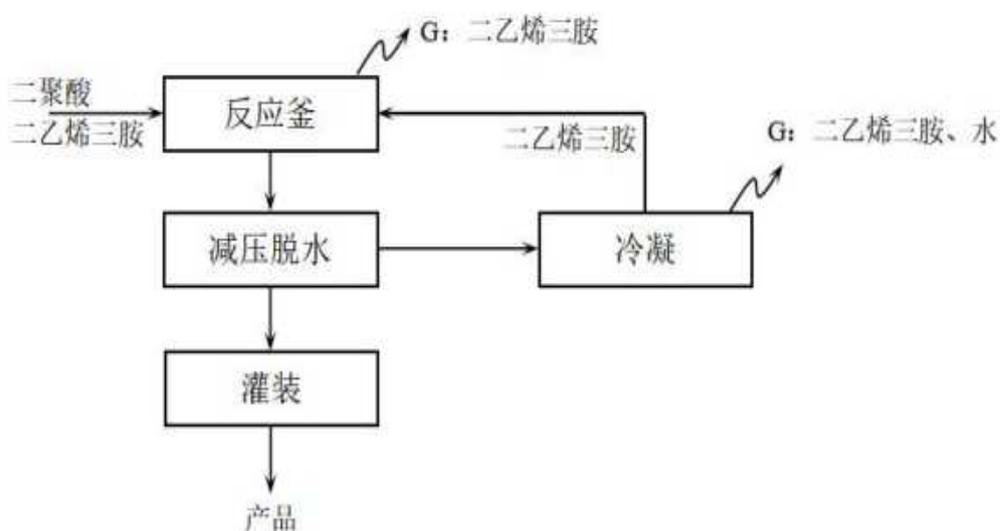


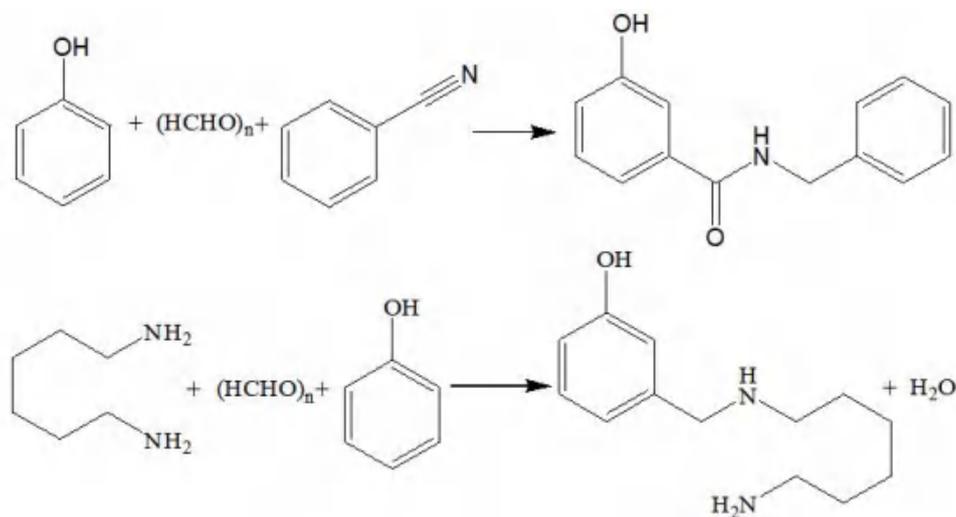
图 3.5-3 聚酰胺固化剂 TH650 生产工艺流程及污染环节分布图

3.5.2 技改项目生产工艺

1、 T-31 生产工艺不变，同前，产能变为 500t/a

2、 T-33 生产工艺过程分析

(1) 反应原理



(2) 工艺流程简述及产污节点分析

T-33A 聚合：根据配方，称好一定量的苯酚、多聚甲醛、苯甲腈。将苯酚和苯甲腈真空吸入反应釜，蒸汽加热至 50~60℃，投料口加入多聚甲醛；蒸汽加热升温至 160℃，保温反应 4 小时，恒温结束后，冷却到 150℃放料入盆，粗破碎成品 T-33A 待用。反应过程中，有微量废气产生，经车间水喷淋塔喷淋吸收处理后，管道连接至污水处理站水喷淋塔喷淋吸收、离子除臭器处理，15m 高排气筒排放；冷却放料过程中有微量有机废气产生，破碎过程中有微量粉尘产生，经集气罩收集后，布袋除尘器处理后，管道引至污水处理站水喷淋塔吸收、离子除臭处理，15m 高排气筒排放。

T-33B 聚合：根据配方，称好一定量的苯酚、多聚甲醛、己二胺。将苯酚和己二胺真空吸入反应釜，蒸汽加热至 50~60℃，投料口加入多聚甲醛；蒸汽加热升温至 80℃，保温 3 小时。反应过程中，有微量废气产生，经车间水喷淋塔喷淋吸收处理后，管道连接至污水处理站废气处理系统（水喷淋吸收、离子除臭器处理）处理后，15m 高排气筒排放。

减压脱水：冷却至 60℃，开启真空泵减压脱水，蒸汽加热缓慢升温至釜温 116℃，当接收罐上方视镜无水分流出时，关闭真空泵和盘管进气阀门，打开反应釜夹套冷却水冷却物料。脱水过程中，少量不凝气进入真空泵水吸收后，从真

空泵排空口管道送至车间喷淋塔酸吸收处理后，管道连接至污水处理站废气处理系统处理后，15m 高排气筒排放；真空泵水作为废水排入车间污水收集池；接收冷凝水作为废水，进入车间污水收集池。

混合、灌装：脱水完毕后，向 T-33B 中 1:1 加入 T-33A 搅拌均匀 1 小时后，放料用塑料桶，包装入库。

生产工艺流程及污染环节分布见图 3.5-2。

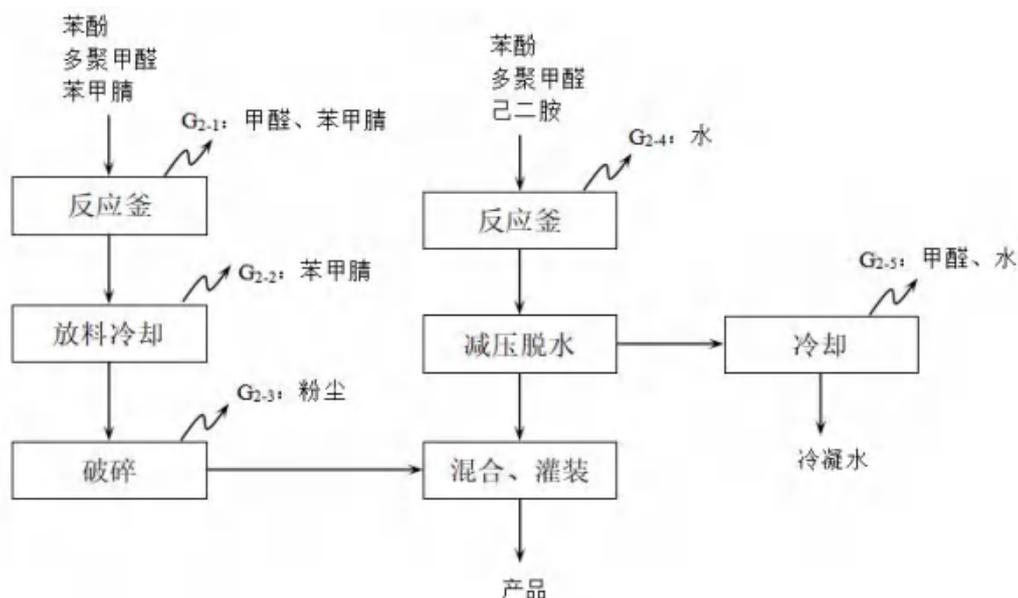
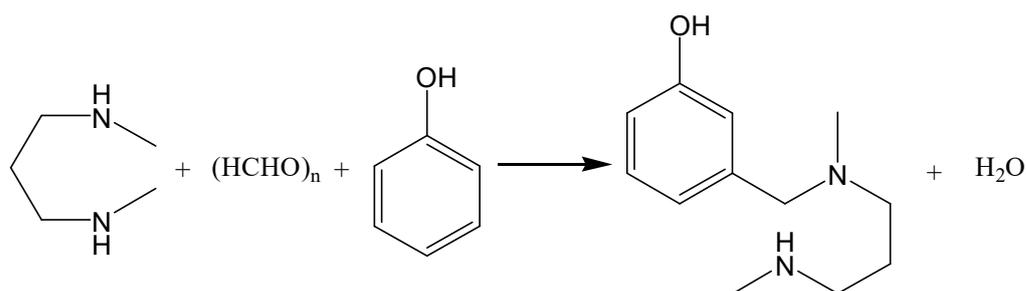


图 3.5-4 200t/a T-31 生产工艺流程及污染环节分布图

3、生产工艺过程分析

(1) 反应原理



(2) 工艺流程简述及产污节点分析

聚合反应：根据配方，称好一定量的苯酚、多聚甲醛。将苯酚、1,3-二甲氨基丙烷真空吸入反应釜，蒸汽加热至 50-60℃，投料口加入多聚甲醛，控制反应温度 80℃保温搅拌反应 3 小时，恒温结束后，在反应釜中静置 1-1.5 小时。反应过程中，有微量废气产生，经车间水喷淋塔吸收处理后，管道连接至污水处理站废气处理系统（水喷淋吸收、离子除臭器处理）处理后，15m 高排气筒排放。

减压脱水：蒸汽加热，减压蒸馏，脱出物料中反应产生的水分，当接收罐上方视镜无水分流出时，关闭真空泵和盘管进气阀门，打开反应釜夹套冷却水冷却物料，取样检测物料胺值和粘度。脱水过程中，少量不凝气进入真空泵水吸收后，从真空泵排空口管道送至车间喷淋塔酸吸收处理后，管道连接至污水处理站废气处理系统处理后，15m 高排气筒排放；真空泵水作为废水排入车间污水收集池；接收冷凝水作为废水，进入车间污水收集池。

灌装：指标合格后，放料入塑料桶，包装入库。

生产工艺流程及污染环节分布见图 3.5-5。

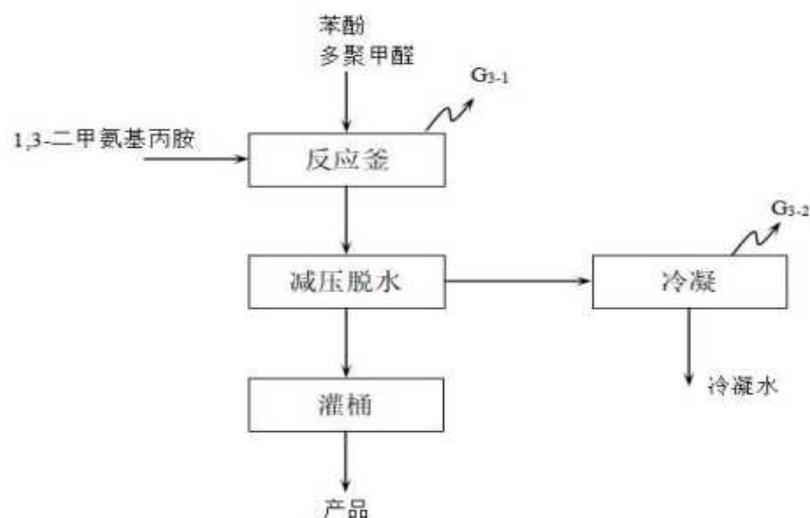
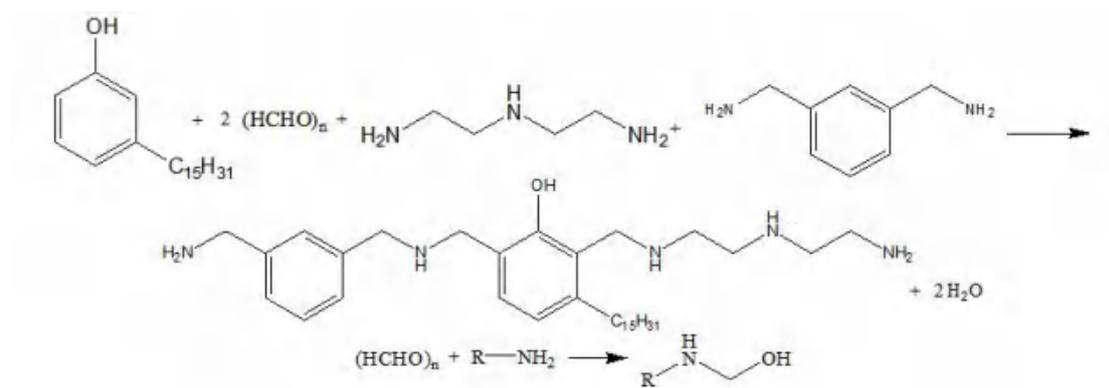


图 3.5-5 200t/a t-336 生产工艺流程及污染环节分布图

4、T-856 生产工艺过程分析

(1) 反应原理



(2) 工艺流程简述及产污节点分析

聚合反应：根据配方，称好一定量原料，将腰果酚、二乙烯三胺和间苯二甲胺真空吸入反应釜，蒸汽加热至 50-60°C，投料口加入多聚甲醛，控制反应温度

80℃保温搅拌反应 3 小时，恒温结束后，在反应釜中静止 1-1.5 小时。反应过程中，有微量废气产生，经车间水喷淋塔吸收处理后，管道连接至污水处理站废气处理系统（水喷淋吸收、离子除臭器处理）处理后，15m 高排气筒排放。

减压脱水：蒸汽加热，减压蒸馏，脱出物料中反应产生的水分，当接收罐上方视镜无水分流出时，关闭真空泵和盘管进气阀门，打开反应釜夹套冷却水冷却物料，取样检测物料胺值和粘度。脱水过程中，少量不凝气进入真空泵水吸收后，从真空泵排空口管道送至车间喷淋塔酸吸收处理后，管道连接至污水处理站废气处理系统处理后，15m 高排气筒排放；真空泵水作为废水排入车间污水收集池；接收冷凝水作为废水，进入车间污水收集池。

灌装：指标合格后，放料入塑料桶，包装入库。

生产工艺流程及污染环节分布见图 3.5-4。

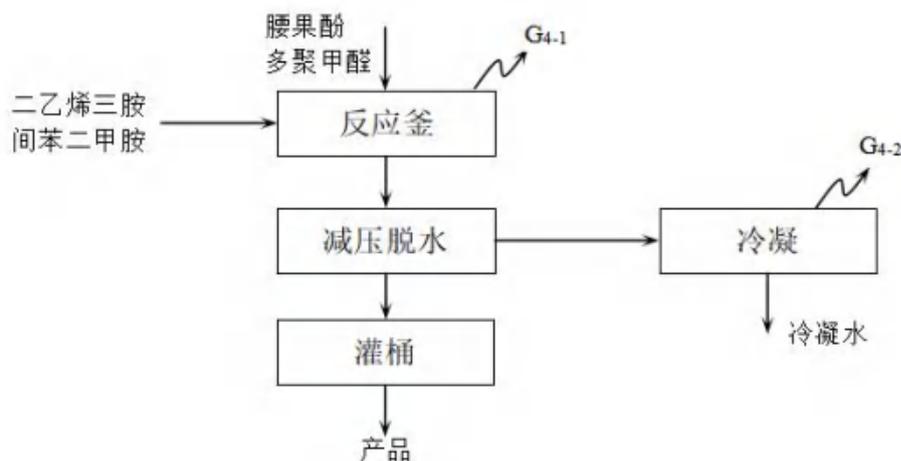


图 3.5-6 500t/a T-856 生产工艺流程及污染环节分布图

3.6 项目变动情况

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理（环办[2015]52 号）。

经核实，本次验收范围内工程实际建设内容与环评基本一致。

项目环境影响报告书中及其审批部门审批决定要求：项目生产工艺废气经车间水喷淋塔吸收处理后，管道连接至污水处理站废气处理系统（水喷淋吸收、离子除臭器处理）处理后，15m 高排气筒排放。

实际建设情况：项目生产工艺废气经车间二级水喷淋塔吸收处理后，管道连接至污水处理站废气处理系统（二级水喷淋吸收、离子除臭器处理）处理后，15m高排气筒排放。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本次验收范围内项目废气污染防治措施变化，强化了废气污染防治措施，不属于重大变动。

表 3-10 项目变动情况一览表

序号	环评及批复要求	实际建设情况	重大变动清单要求	是否属于重大变动
1	项目生产工艺废气经车间水喷淋塔吸收处理后，管道连接至污水处理站废气处理系统（水喷淋吸收、离子除臭器处理）处理后，15m高排气筒排放。	项目生产工艺废气经车间二级水喷淋塔吸收处理后，管道连接至污水处理站废气处理系统（二级水喷淋吸收、离子除臭器处理）处理后，15m高排气筒排放。	废气、废水污染防治措施变化，导致第六条中所列情形之一（废气无组织改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。本项目强化了废气污染防治措施。	不属于重大变动

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目运营期废水主要来自工艺废水、真空系统置换水、水喷淋置换水、地坪冲洗水、设备冲洗水、循环冷却系统置换水以及生活污水。

工艺废水、真空系统置换水、水喷淋置换水经管道排入车间污水收集池，设备洗涤水、原料桶洗涤水、地坪冲洗水经车间环形地沟收集后通过污水管道排入车间污水收集池，加入硫酸中和后，泵入厂区污水收集池；循环冷却系统置换水通过厂区污水管网进入污水收集池；生活污水经化粪池处理后经污水管排入厂区污水收集池，经厂区污水处理站处理达到接管标准后，部分废水蒸馏浓缩，冷凝液中水回用，部分计量泵入园区污水管网，送园区污水集中预处理设施预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准后，排入徽州区污水处理厂处理，达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入丰乐河。

项目废水处理情况见下表：

表 4-1 项目废水处理情况一览表

废水类别	污染物种类	治理措施		
工艺废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、甲醛、苯酚	厂区污水处理站处理	送至园区污水处理站处理	送至徽州区污水处理厂处理
设备洗涤水		厂区污水处理站处理		
真空系统置换水		厂区污水处理站处理		
水喷淋置换废水		厂区污水处理站处理		
循环水系统排水		厂区污水处理站处理		
地面冲洗水		厂区污水处理站处理		
蒸馏浓缩废水		冷凝液中水回用，部分送至园区污水处理站		
生活污水	经化粪池处理后，进入厂区污水处理站处理	送至园区污水处理站处理	送至徽州区污水处理厂处理	
初期雨水	SS 厂区污水处理站处理			

废水处理可行性:

厂区污水处理站处理能力为 20m³/d，处理工艺为“微电解+催化氧化+UASB+酸化水解+接触氧化”，废水处理工艺流程如下：

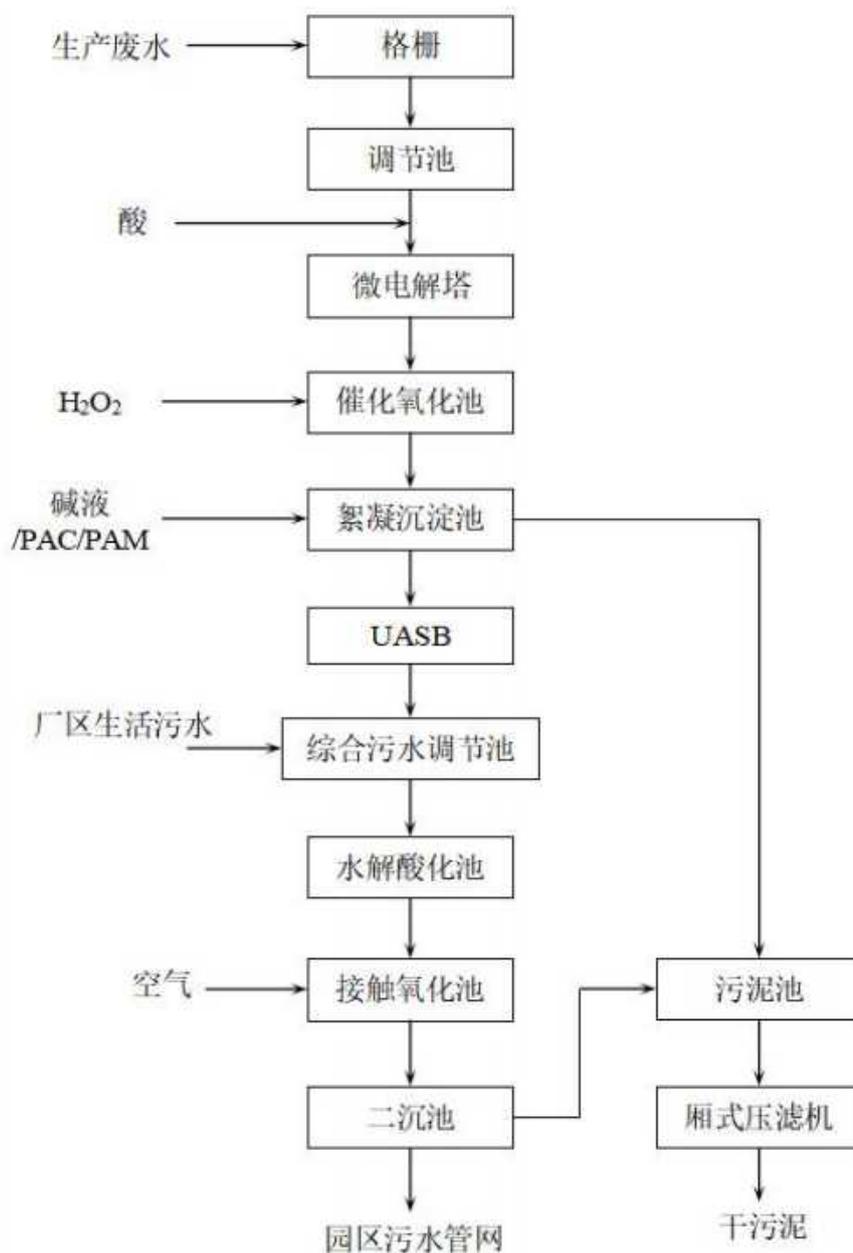


图 4.1-1 污水处理站处理工艺流程图

生产过程中排放的生产废水主要污染物为甲醛、有机胺及苯酚，废水经收集后进入废水调节池处理。

调节池具有调节水质水量功能，利用风机作气源增加曝气搅拌系统，对废水进行有效的均质搅拌，在调节池末端投加硫酸调节 pH 至 3-4 之间，调节池出水经废水泵提升进入铁碳微电解塔。

铁碳微电解塔内放置刨花铸铁屑，微电解反应对废水的处理基于电化学反应的原理，在酸性条件下（PH 值可控制在 3-4 左右），由于氧化还原、电解反应的作用，形成新生絮凝体参与吸附的协同作用。废水在酸性条件下，与铁颗粒形成无数的微电解反应，电极反应产生新生态[H]具有很大的活性，可以使得废水中的大分子有机物转化为小分子，降解了 COD，并能破坏废水中发色物质的发色结构，达到去除化学污染物的目的。微电解装置的主要作用在于使高分子有机物转化为小分子有机物，提高废水的可生化性，对甲醛、有机胺、苯酚的去除效率约 10%，出水 PH 提高到 6.0 左右，出水自流进入催化氧化池。

催化氧化池内投加催化剂和 H_2O_2 水，经强氧化反应去除 COD，对甲醛去除效率约 60%，有机胺的去除效率约 30%，苯酚的去除效率约 30%，控制甲醛浓度低于 1000mg/L。

强氧化反应后废水进入絮凝沉淀池，投加碱液调节 PH 的 10-12 之间，再 PAC 与 PAM，经搅拌反应沉淀后，进行固液分离，悬浮物得到有效的去除。

沉淀池出水进入中间水箱，反调 PH 到中性，进行充分曝气，以消除水中残余的 H_2O_2 ，然后经中间提升泵提升送入 UASB 反应器，厌氧发酵去除 COD，对甲醛、有机胺、苯酚的去除效率约 80%。

经 UASB 处理后废水进入酸化水解反应池，再流入生化处理系统进一步进行处理。

水解酸化池与一般的缺氧池有不同之处：1.缺氧池中挂填料，使污泥附着在填料上形成膜，达到增加泥水接触时间的目的；而水解酸化池不需安装填料，由污泥回流泵实现高浓度生物菌 MLSS； 2.根据实际经验确定污水在池中的停留时间，而不是单纯采用一般的容积负荷来设计池容。

水解酸化池出水进入接触氧化池。接触氧化池有以下特点：1.采用组合填料；2.采用管式微孔布气，提高氧的利用效率。工艺采用的气水比为 15：1，在运行过程中，控制水中溶解氧在 3~5mg/L。在池末段设置回流泵，使部分出水回流至水解池，增强了系统降解污染物的效果。

好氧出水进入二沉池沉淀后污水达标排放。

沉淀池的污泥和二沉池的生化污泥定期排入污泥贮存池，由污泥泵打到板框式压滤机压成泥饼后外运处理。

污水处理站照片如下：



厂区废水收集及排放系统：

雨水：雨水总排口设置 1 个控制闸阀，正常情况关闭，初期雨水自动流入初期雨水收集池，池内设有潜水泵，将初期雨水泵入污水处理站综合调节池。降雨 15min 后打开，后期雨水流入开发区雨水管网。事故时关闭雨水总排口闸阀，打开雨水管与事故废水收集池的闸阀，控制事故废水流入厂区事故废水收集池。

污水：工艺废水、真空系统置换水、地坪冲洗水车间环形地沟收集后经污水管排入污水收集池；水喷淋置换水、循环冷却系统置换水通过厂区污水管网进入污水收集池；生活污水经化粪池处理后经污水管排入厂区污水收集池，经厂区污水处理站处理达到接管标准后，排入园区污水管网。一旦发生事故时，产生的废水全部切换到事故废水收集池，然后分批泵入厂区污水处理站处理。

现场照片如下：



园区污水集中预处理概况：

园区污水集中预处理设施于 2010 年 6 月投入试运行，处理规模为 3000t/d，污水处理工艺为“二级厌氧+好氧法工艺”，具体工艺流程见图 4.1-3。

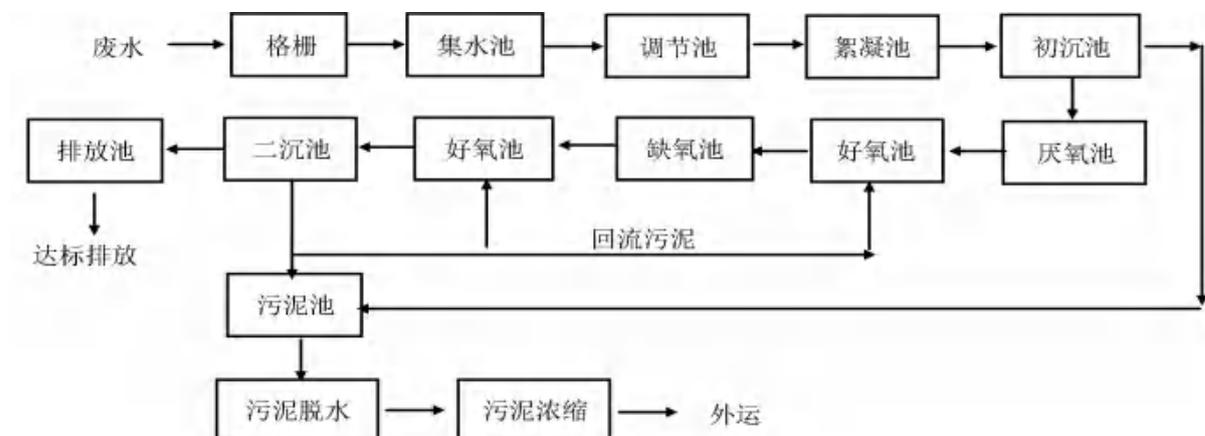


图 4.1-3 园区污水集中预处理设施污水处理站工艺流程图

项目废水可被园区污水集中预处理设施接收并处理达标，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后，排入徽州区污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入丰乐河。

4.1.2 废气

本项目运营过程中产生的废气主要是工艺废气及锅炉烟气。

工艺废气主要包括真空投料产生的挥发性有机废气，合成工序产生的挥发性有机废气和减压脱水工序产生的挥发性有机废气，主要污染物为苯酚、甲醛、有机胺（包括乙二胺、苯甲腈、二乙烯三胺等）和乙醇；项目放料、投料工序会产生有机废气；T-33 产品破碎工序会产生粉尘；污水处理站污水处理过程中会产生恶臭气体。

厂区生产车间原有 2 座水喷淋塔，喷淋吸收废气中的有机胺及甲醛等挥发性有机物。破碎车间新建集气罩，收集破碎产生粉尘，新建 1 台布袋除尘器，处理废气中粉尘。厂区污水处理站新建废气处理系统，包括 2 座水喷淋塔、1 台离子除臭器和 1 个 15m 高排气筒。

T-31/T-33/T-336/T-856 生产装置、TH650 生产装置、水溶性酚醛树脂生产装置合成工序产生的挥发性有机废气，经冷凝器冷凝后，管道引至车间水喷淋吸收塔酸水喷淋吸收。

T-31/T-33/T-336/T-856 生产装置、TH650 生产装置减压脱水工序产生挥发性有机废气，冷凝器冷凝后，进入直流式真空泵系统经水吸收后，管道引至车间水喷淋塔酸水喷淋吸收。

T-33 破碎工序产生粉尘，经 0.8m×0.8m 集气罩收集，引风机管道送至布袋除尘器除尘，除尘后尾气管道引至车间水喷淋塔喷淋吸收。

车间投料区设置 0.8m×0.8m 集气罩收集，收集投料产生无组织挥发废气，管道引至车间车间引风机。

T-31 生产装置，放料口设置 0.8m×0.8m 集气罩收集，收集放料灌装产生无组织挥发废气，管道引至车间车间引风机。

车间水喷淋塔出气口处设置 1 台车间引风机，将废气经 90m 长管道送至污水处理站水喷淋塔吸收、离子除臭器处理、水喷淋塔喷淋吸收。

厂区污水处理站污水处理过程中产生恶臭气体，加盖收集，管道引至污水处理站废气处理系统经水喷淋塔喷淋吸收、离子除臭器、水喷淋塔喷淋吸收。

离子除臭器末端设置 1 台引风机，将处理后废气经 15m 高排气筒排放。

表 4-2 项目废气产生排放情况一览表

污染源	污染物种类	处理措施	排放方式	排放去向
破碎	颗粒物	布袋除尘器+水喷淋	有组织、 无组织	大气
放料、投料	非甲烷总烃、甲醛、 有机胺、酚类	4 台喷淋塔+离子除臭 器 +15m 排气筒	有组织、 无组织	大气
合成工序				
脱水工序				
污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度			

项目废气处理流程如图所示：

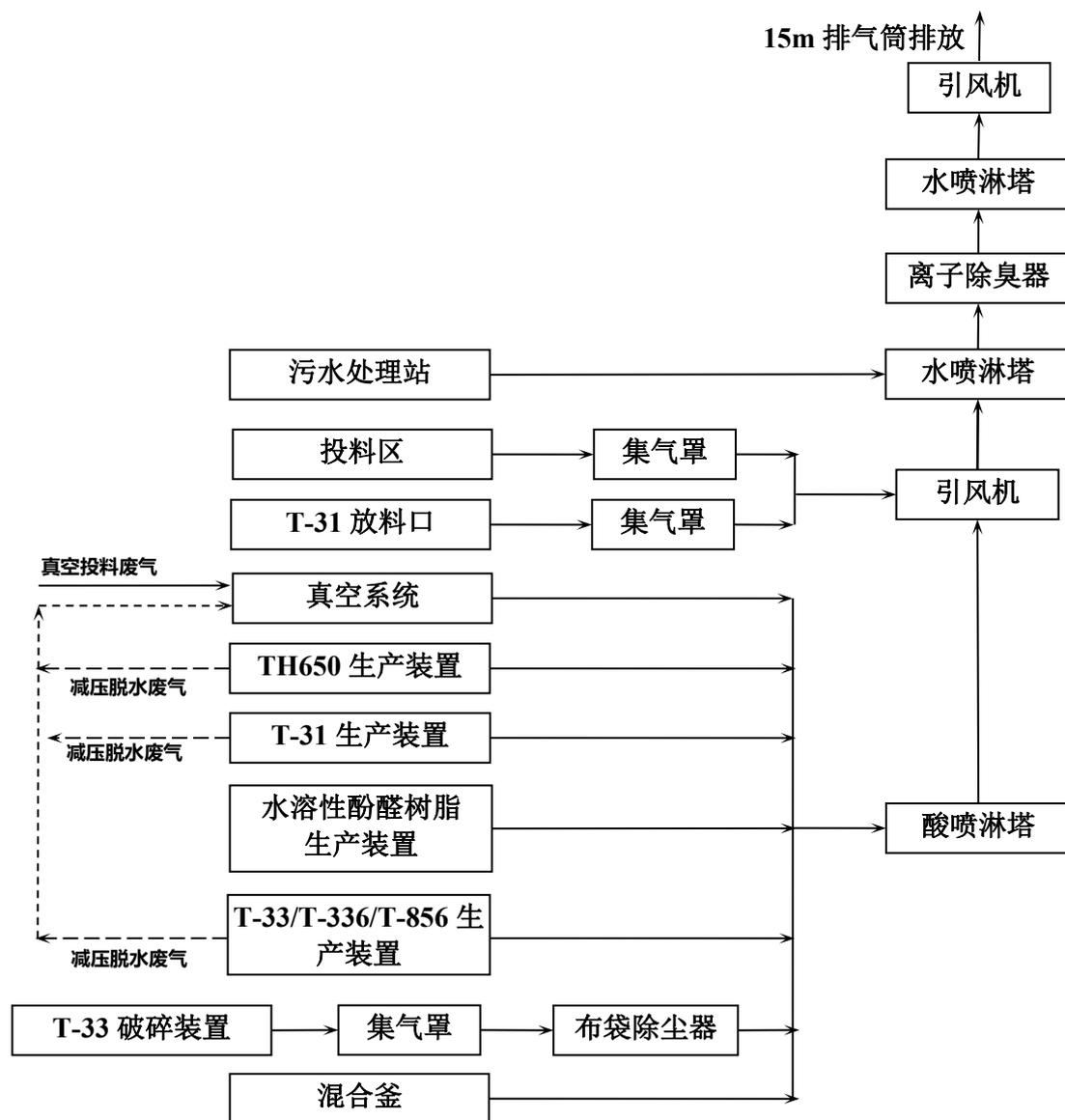


图 4.1-4 技改后全厂废气收集、处理、排放示意图

废气处理可行性：

废气污染物甲醛、乙二胺、二乙烯三胺、乙醇均溶于水，可经水喷淋吸收处理；苯酚在冷水中微溶，且沸点较高（181.9℃），二甲苯（沸点 144.4℃）、苯甲腈（沸点 197.7℃）沸点较高，经水喷淋处理后冷凝为液体进入水中。厂区废气经二级水喷淋吸收处理后，进入离子除臭器处理。

离子除臭器利用等离子催化技术，通过特制的等离子催化反应器产生不同能量的等离子及光氧离子，利用恶臭物质对该光氧离子的强烈吸收，在大量携能光氧离子的轰击下使恶臭物质分子解离和激发，同时空气中的氧气和水分及外加的

臭氧在该光量子的作用下可产生大量的新生态氢、活性氧和羟基等活性基团，一部分恶臭物质也能与活性基团反应，最终转化为CO₂和H₂O等无害物质，从而达到去除恶臭气体的目的。因其激发光源产生的光量子的平均能量在1eV~7 eV，适当控制反应条件可以实现一般情况下难以实现或是速度很慢的化学反应变得十分快速，大大提高了反应器的作用效率，其包含的活性游离氧和高能光子对降解含醛、烯烃、有机胺、苯系列等废气量在5000~20000m³/h的多种VOCs具有极强的针对性，废气处理率均可达到95%以上。本项目进入离子除臭器的废气污染物主要为微量苯酚、甲醛、有机胺、二甲苯及污水处理产生的恶臭物质等，可经离子除臭器处理，废气处理效率以80%计。

废气治理设施图片如下：



防护距离：

根据环评及批复要求，项目环境防护距离为东厂界外 90m、南厂界外 87m、西厂界外 95m、北厂界外 95m。现根据现场勘查测量，防护距离内没有居民、学校、医院、食品加工企业等敏感目标，满足要求。



图4-1 项目环境防护距离包络线图

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为破碎室布袋除尘器、生产车间引风机和污水处理站水喷淋塔/引风机等，其噪声值在 75~85dB (A)，在采取减震、隔声等治理措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

表 4-3 项目主要噪声源及治理措施 单位：dB (A)

产生源	数量 (台)	源强	环评治理措施	实际治理措施	效果
引风机	1	75	低噪声设备、减振、隔声	低噪声设备、减振、隔声	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
布袋除尘器	1	85			
污水处理站水喷淋塔	1	75			
污水处理站风机	1	75			

4.1.4 固（液）体废物

项目运营期产生的固体废弃物主要为废包装桶、废包装袋、反应釜定期清理产生的固化剂废渣、废导热油、污泥以及生活垃圾。

生活垃圾为一般固废，统一收集后交由环卫部门定期清运。

原料包装桶由原厂回收利用或作为产品包装桶使用，破损包装桶，主要污染物为甲醛、苯酚、有机胺，作为危险废物暂存于危险废物暂存库，交由铜陵市正源环境工程科技有限公司处置。

原料包装袋作为废包装袋，属于危险废物，主要污染物为多聚甲醛，袋装收集后，暂存于危险废物暂存库，交由铜陵市正源环境工程科技有限公司处置。

反应釜定期清理产生的固化剂废渣，属于危险废物，桶装收集后，暂存于危险废物暂存库，交由铜陵市正源环境工程科技有限公司处置。

导热油锅炉产生废导热油，属于危险废物，桶装收集后，暂存于危险废物暂存库，交由原厂回收处置或交由铜陵市正源环境工程科技有限公司处置。

污水处理站产生污泥，属于危险废物，经污泥脱水机脱水后，袋装收集后，暂存于危险废物暂存库，交由铜陵市正源环境工程科技有限公司处置。

项目主要固废产生量及处理方式如下：

表 4-4 项目固体废物产生及处理情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	产生量 (t/a)	污染防治措施						
											分区暂存于危险废物仓库	原料桶区	塑料袋区	固化剂区	废油区	污泥区	
1	废包装桶	HW49	900-041-49	投料	固体	包装桶	苯酚、甲醛、有机胺	1天	毒性/感染性	0.92							/
2	废包装袋	HW49	900-041-49	投料	固体	塑料袋	片碱	1天	毒性/感染性	0.61		袋装					
3	固化剂废渣	HW13	265-103-13	清洗	固体	固化剂	改性胺环氧树脂固化剂	3个月	毒性	1.12		桶装					
4	废导热油	HW08	900-249-08	锅炉房	液体	导热油	废矿物质油	5年	毒性	1.8 t/5a		桶装					
5	污泥	HW13	265-104-13	污水处理站	固体	污泥	/	2~3个月		8.3		袋装					
6	生活垃圾	/	/	办公区	固体	生活垃圾	/	1天	/	9	一般固废，环卫清运						

(1) 一般固废防治措施

项目一般固废主要为生活垃圾，厂区内已设置垃圾桶若干，产生的生活垃圾经垃圾桶分类收集后，交由环卫部门统一清运。

(2) 危险废物防治措施

项目产生的危险废物暂存于危废库，危废库面积为 20m²，危废库位置、面积按照环评及批复要求，未发生变化，同时按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相应要求，危废暂存间地面防腐防渗，根据危废种类分类存放，设置双人双锁，做到防风、防雨、防晒，安排专人负责危废仓库管理工作，及时计量、登记危废台账，设置围堰，防止液体危险废物泄露。

固废治理设施图片如下：

	<p style="text-align: center;">危险废物委托处置 合同书</p> <p>甲方：铜陵市正源环境工程科技有限公司</p> <p>乙方：黄山天和胶业有限公司</p> <p>签订时间：2022年01月06日</p> <p>签订地点：铜陵市义安区</p>
危废暂存间	危废协议

4.1.5 地下水

为防止和减少泄漏的污染物渗漏进入地下水水体，在项目生产设备及环保工程安装过程中，采取了各种防渗措施，具体如下：

表 4-5 厂区分区防渗一览表

防渗级别	工艺名称	防渗工艺及防渗要求	防渗措施
重点防腐防渗区	生产装置区	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。	混凝土浇筑+环氧树脂“三布五涂”
	仓库地面		
	事故应急池底板和壁板		
	初期雨水收集池底板和壁板		
	污水收集池底板和壁板		

	污水检查井底板和壁板	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%。	
	车间环形地沟底板和壁板		
	危废暂存间	基础必须防渗。2毫米厚高密度聚乙烯(HDPE)，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	混凝土浇筑+环氧地坪
一般防渗区	生产污水管明沟	采用聚氨酯水泥基渗透结晶型防水涂料构筑防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s	混凝土浇筑
	导流沟		

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目涉及的危险化学品主要有甲醛溶液、苯酚、乙二胺、乙醇、二甲苯、多聚甲醛、己二胺、苯甲腈、柴油等，本项目的环境风险是危险化学品泄漏、废水的事故排放、废气的事故排放、火灾及管线的断裂、破裂、堵塞等。

(1) 危险化学品贮存及使用

本项目的车间、原料库区布置通风良好，危险品按照贮存要求分类贮存，严禁禁忌物混存。物料的搬运轻搬、轻放，特别是金属桶装物料严禁拖、拉、甩、碰等粗鲁动作，以防包装破损引起物料泄漏或产生撞击、摩擦火花引起事故。

日常加强危险化学品的管理，设置防盗设施。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。做好药品的入库和出库登记记录，明确去向。加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施。

项目产生的废包装袋、废包装桶等危险固废须经过识别贮存，在危险固废临时存放的过程中保证贮存环境的密封性，并在贮存处设立鲜明的标志。制定严密的安全管理制度，对危险固废进行贮存与运输的监控，严防泄漏。

(2) 事故环境污染阻断措施

① 泄漏防控措施

甲醛水溶液、乙醇、二甲苯、乙二胺、苯甲腈等液体原料使用及储存场所，当发现包装桶泄漏时，立即堵漏，泄露物料用备用桶回收；车间内物料泄露，经车间环形沟收集后，进入各生产车间配套废水收集池，将泄露物料控制在车间废水收集池内，回收或作为危废送有资质单位处置。地面冲洗水经导流沟流入事故废水收集池，送厂区污水处理站处理。

柴油包装桶泄露，泄漏物料进入仓库积液井，及时泵入专门收容器具中，残余柴油用吸油毡吸附后，作为危废暂存于危废仓库，交由有资质单位处置。

②生产车间风险防控措施：

生产车间建设环形沟，泄露物料经车间环形沟收集后，进入各生产车间配套废水收集池，可将泄漏物料控制在车间废水收集池内，作为危废送有资质单位处置；冲洗废水经导流沟流入事故废水收集池，然后分批送厂区污水处理站处理。

③设置废水应急事故池

厂区已新建 1 座事故废水收集池（460m³），用于收集事故性废水。

④厂区雨污分流管网

污水管网：厂区污水管网采取地面污水管沟，污水管道架设于管沟内，用隔板遮盖。车间、仓库四周设置导流沟，车间导流沟、仓库导流沟、事故废水收集池以导流沟连接。正常工况下，设备地坪冲洗水、真空泵系统置换水经车间环形地沟收集，生活污水经化粪池处理后，通过地面污水管沟进入厂区污水收集池，经厂区污水处理站处理达接管标准后，经园区污水管网输送至园区污水集中预处理设施预处理。事故状态时，消防废水和冲洗废水经导流沟进入事故废水收集池，事故期间雨水经雨水管网进入事故废水收集池，再分批送厂区污水处理站处理。

雨水管网：厂区已设置 100m³初期雨水收集池，可满足初期雨水收集。厂区雨水管网采取埋地式管道和初期雨水收集池、事故应急池相连，雨水总排口设置 1 个控制闸阀。平时雨水总排口阀门关闭；下雨时，控制雨水管网与初期雨水收集池的连接，控制初期雨水经雨水管网进入初期雨水收集池，15min 后切断雨水管网与初期雨水收集池的连接，打开雨水总排口阀门，控制后期雨水经雨水管网进入市政雨水管网；发生事故时，关闭雨水总排闸阀，打开事故废水收集池闸阀，杜绝事故情况下泄漏物料或事故废水经雨水管外排。

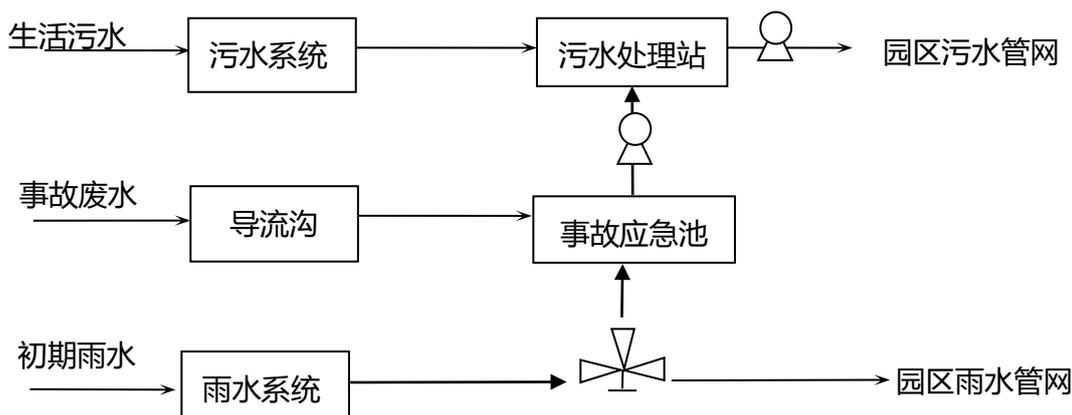


图 4.2-1 事故状态下厂区排水与外部水体的切断措施示意图

(3) 废气的事故排放风险防范措施

本项目废气处理装置故障，废气短时间内超标排放，出现故障也容易发现并及时进行检修。安排专人加强日常定期对恶臭气体收集系统进行维护，认真填写巡检记录，认真记录设备运行情况，若发现异常，如设备参数等问题，应立即联系厂家进行处理，保证及时恢复正常运行；如出现断电等事故，应立即启动应急电源。

(4) 应急预案

根据环评及批复要求，本厂区已制定突发环境事件应急预案，并报黄山市徽州区生态环境分局备案。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

废水排放口：本项目设置一处污水总排口（DW001，位于厂区东北角），厂区内产生的废水通过厂区污水处理站处理后通过总排口排放至园区污水处理站进一步集中处理。

雨水排放口：本项目设置一处雨水总排口（DW002，位于厂区东北角），厂区内雨水经收集后通过总排口排入市政雨水管网排入丰乐河。项目在厂区东北侧（污水处理站东侧）已设置一处在线监测房，监控房内安装有 COD 在线监测设备（监测雨水总排口 COD）。

废气排放口：本项目共设置 2 个废气排放口（厂区废气排放口 DA001、锅炉排放口 DA002），已设置常规废气监测孔和采样平台，可满足例行监测要求。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 环保设施投资落实情况

本项目总投资 600 万元，其中环保投资 300 万元，占总投资的 50%。

表 4.3-1 建设项目环保投资一览表

类别	设施或措施	投资额（万元）
废水	车间环形地沟、雨污管网、污水处理站	95
废气	废气处理系统	60
噪声	设备进行减震、消声、隔声处理	3
固废	垃圾桶若干	2
环境风险防范	事故池、初期雨水池、在线监测设备、分区防渗、阀门	120
其他	厂区绿化、环评、验收应急预案等	20
合计	/	300

(2) 环保竣工验收落实情况

表 4.3-2 项目竣工环境保护“三同时”验收一览表

污染物种类	治理方案	实际采用的治理方案	治理效果	验收结论
废气 工艺废气（非甲烷总烃、甲醛、酚类、二甲苯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度）	1、厂区污水处理站设置 15m 高排气筒，全厂有机废气经收集处理后，经该排气筒排放。 2、车间原有 2 座喷淋塔。生产车间投料区设置 3 个 0.8m×0.8m 集气罩收集废气，管道引至车间酸喷淋塔； 生产车间各装置接收罐呼吸口经管道连接至车间水喷淋塔； 真空泵水箱呼吸口经管道连接至车间水喷淋塔； T-33 破碎室设置 1 个 0.8m×0.8m 集气罩收集粉尘，设置 1 个布袋除尘器，管道连接至车间水喷淋塔； 3、车间水喷淋塔经 1 台引风机，连接至污水处理站水喷淋塔 4、污水处理站设置 2 座水喷淋塔、1 台离子除臭器、1 台引风机。 污水处理站水池加盖封	1、生产车间投料区设置集气罩收集废气，工艺废气车间旁新建二级喷淋塔喷淋后管道引至污水站旁原有二级喷淋塔处理后再经离子除臭器处理后通过 15m 排气筒排放； 2、T-33 破碎室设置集气罩收集粉尘，粉尘经布袋除尘器处理后，管道连接至车间水喷淋塔； 3、污水处理站水池加盖封闭，呼吸口经管道连接至污水处理站喷淋塔； 4、导热油炉燃油废气经 12m 排气筒排放。	满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）； 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）； 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	符合要求

		闭，呼吸口经管道连接至污水处理站水喷淋塔；污水处理站水喷淋塔管道连接至离子除臭器，排气筒排放。			
废水（厂区自身废水和园区企业废水）		采取雨污分流，雨水经厂区雨水管网收集后排入南侧华杨河后进入金东河。接纳废水和厂区自身废水经本厂污水处理系统（SBR+MBR 处理工艺）处理，经处理后的尾水通过排水管道排入金东河	采取雨污分流，雨水经厂区雨水管网收集后排入南侧华杨河后进入金东河。接纳废水和厂区自身废水经本厂污水处理系统（SBR+MBR 处理工艺）处理，经处理后的尾水通过排水管道排入金东河	满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	符合要求
噪声		采取隔声、减振、降噪等措施	采取隔声、减振、降噪等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区排放限值	符合要求
固体废物	生活垃圾	分类收集，环卫部门统一清运处理	分类收集，定期由环卫部门统一清运处理	满足《一般固体废物贮存、处置污染控制标注》（GB18599-2001）及其修改单要求	符合要求
	栅渣				
	危险废物	化验室废液和在线监测废液暂存在危废间，新建污泥贮存间存放污泥	化验室废液和在线监测废液暂存在危废间，污泥存放在污泥贮存间，危废定期交由有资质单位处置	贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单要求，定期交由资质单位处置	符合要求
环境风险		厂区设置有效容积为 1500m ³ 应急事故池 2 座，雨污水总排口设置控制阀，雨水管网设置闸阀联通事故池；编制环境应急预案并备案	厂区设置有效容积为 1500m ³ 应急事故池 1 座，已编制环境应急预案并备案	/	符合要求

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

根据建设单位提供的《黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂产品升级改造项目环境影响报告书》中的主要内容，以表格形式摘录环境影响报告书的主要结论与意见，详见下表。

表5.1-1 环境影响报告表主要结论与建议一览表

项目	类别	主要结论与建议
污染物排放及防治对策	废水	生活污水经化粪池处理后经污水管排入厂区污水收集池；循环冷却水系统置换水泵入污水管网排入综合污水调节池；工艺废水、真空系统置换水和水喷淋置换废水经管道、地坪冲洗水经车间环形地沟流入车间污水收集池后泵入污水管网自流至综合污水调节池；经厂区污水处理站预处理达到接管标准后，部分废水中水回用，部分废水通过在线流量、COD 监测系统控制废水外排，计量泵入园区污水管网，送园区污水集中预处理设施预处理，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准后，排入徽州区污水处理厂处理，达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准后排入丰乐河。项目实施后，全厂废水排放量 4.78m ³ /d，COD 排放量 0.086t/a。
	废气	<p>厂区使用燃油导热油炉为 TH650 生产供热，年消耗 0#柴油 144t/a，产生 SO₂0.389t/a，NO_x0.374t/a，烟尘 0.027t/a，经锅炉房 12m 排气筒达标排放。</p> <p>项目工艺废气主要包括真空投料产生的挥发性有机废气，合成工序产生的挥发性有机废气和减压脱水工序产生的挥发性有机废气，经车间酸喷淋处理、污水处理站两级水喷淋处理、离子除臭器处理后 15m 高排气筒排放。</p> <p>产品反应尾气管道引至车间酸喷淋塔喷淋吸收（吸收效率 75%）后，引风机管道引至污水处理站废气处理系统经水喷淋塔喷淋吸收（吸收效率 70%）、离子除臭器（处理效率 80%）处理、水喷淋塔喷淋吸收（吸收效率 60%）后，经 15m 高排气筒排放；减压脱水尾气进入直流式真空泵系统经水吸收（吸收效率 85%）后，管道引至水喷淋塔酸水喷淋吸收（吸收效率 75%），吸收尾气引风机管道引至污水处理站废气处理系统经水喷淋塔喷淋吸收（吸收效率 70%）、离子除臭器（处理效率 80%）处理、水喷淋塔喷淋吸收（吸收效率 60%）后，经 15m 高排气筒排放；T-33 破碎工序产生粉尘，经 0.8m×0.8m 集气罩收集（收集效率 90%），引风机管道送至布袋除尘器除尘（除尘效率 99%），除尘后尾气引风机管道引至污水处理站废气处理系统经水喷淋塔喷淋吸收（吸收效率 75%）、离子除臭器（处理效率 80%）处理、水喷淋塔喷淋吸收（吸收效率 60%）后，经 15m 高排气筒排放；厂区污水处理站污水处理过程中产生恶臭气体，引风机管道送至污水处理站废气处理系统经水喷淋塔喷淋吸收（吸收效率 75%）、离子除臭器（处理效率 80%）处理、水喷淋塔喷淋吸收（吸收效率 60%）后，15m 高排气筒排放。</p> <p>项目无组织排放非甲烷总烃、酚类、甲醛、有机胺、二甲苯、粉尘对厂界浓度贡献浓度均低于标准值。</p>

	噪声	选择低噪音风机、泵等机械设备。 鼓风机等高噪音设备加隔音罩、建隔音间。 设备安装时采取加减振垫等减振阻噪措施；合理布局，噪声大的源尽量远离居民区一侧和厂界处。
	固废	项目实施后全厂固体废物主要为原料包装、固化剂废渣、污水处理站污泥和生活垃圾。废包装袋约 0.61t/a，破损包装桶约 0.92t/a，固化剂废渣 1.12t/a，废导热油 1.8t/5a，污水处理站污泥约 8.36t/a 作为危废暂存于厂区危废临时仓库内，定期委托有危废处置单位处置；生活垃圾约 9t/a 作为一般固废交由环卫部门统一处置。
主要环境影响	地表水环境影响评价	本项目废水经厂区污水处理站处理达接管标准后排入园区污水集中预处理设施预处理，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准后，排入徽州区污水处理厂处理，达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准后排入丰乐河。最终废水 COD 排放量 0.086t/a，对丰乐河不会产生明显影响。
	地下水环境影响评价	本工程对厂区划分不同的地下水污染防治区，按照相关规范和标准要求对不同分区进行防渗设计，确保项目对地下水不产生影响。
	空气环境影响评价	项目实施后全厂排放的各类污染物对周围空气环境的浓度贡献值均低于评价标准值，对环境不产生明显的影响。项目技改前生产车间设置 100m 环境防护距离(车间边界外)；技改后生产车间设置 100m 环境防护距离(车间边界外)，污水处理站设置 100m 环境防护距离(污水处理站边界外)，东厂界外 90m、南厂界外 87m、西厂界外 95m、北厂界外 95m 为厂区环境防护区域。根据现场调查，环境防护区域内无居住区等环境保护目标，满足大气环境防护区域要求。
	噪声环境影响评价	本项目各向厂界噪声预测叠加值满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准要求，对厂界外环境不会产生明显影响。
	固体废物环境影响评价	技改项目实施后全厂固体废物主要为原料包装、固化剂废渣、污水处理站污泥和生活垃圾。废包装袋约 0.61t/a，破损包装桶约 0.92t/a，固化剂废渣 1.12t/a，废导热油 1.8t/5a，污水处理站污泥约 8.36t/a 作为危废暂存于厂区危废临时仓库内，定期委托有危废处置单位处置；生活垃圾约 9t/a 作为一般固废交由环卫部门统一处置。项目危废在严格按照规定进行贮存、转运的情况下，即使泄漏，也可有效收集并即使处置，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤及环境保护目标造成显著影响。
	环境风险分析评价	拟建项目实施后，危险化学品贮存量不构成重大危险源，根据对本项目危险化学品的环境风险评价，本项目只要严格按照化工安全生产规范设计和运行，并采取相应的风险防范和应急措施，其环境风险水平是可以接受的。
评价总结论	<p>黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂产品升级改造项目符合国家产业政策；选址符合规划要求；在落实本报告所述的各项环保处理措施并严格执行“三同时”制度，各类污染物可稳定达标排放；危废处理处置符合国家相关法律法规的要求；本项目实施后不会降低区域环境功能级别。公司严格执行化工安全生产各项规章制度，制订风险事故应急预案，配套相应的安全防范设施，环境风险可控制在接受水平。97%被调查公众支持本项目建设，无人反对。</p> <p>综上所述，从环境影响角度分析，本报告认为该项目建设可行。</p>	

5.2 审批部门审批决定

黄山天和胶业有限公司：

你单位报来的环氧树脂固化剂产品升级改造项目《行政许可申请书》和安徽化工研究院编制的《黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂产品升级改造项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）悉。经组织专家技术评审，并在黄山市环境保护局网站公示，公众无异议。我局经研究，现对该项目环境影响报告书批复如下：

一、项目拟建于黄山市徽州区循环经济园，对二期未完全建成的“环氧树脂固化剂和水溶性酚醛树脂项目（二期）”进行升级改造，在不增加产能和生产设备的条件下，通过调整原料，①以多聚甲醛替代部分甲醛溶液、以高沸点有机胺替代部分乙二胺、以腰果酚替代部分苯酚，将二期产品方案中的 1500 吨 T-31 产品中的 1000 吨 T-31 产品替换为改性胺环氧树脂固化剂 T-33、T-336、T-856；②原 630 m²成品库分割为 1 个成品库和 1 个危化品库，原 252 m²危化品库新建防火墙分割为空置的东南侧部分、作为车间物料暂存区的中间部分和作为 T-33 冷却破碎的西北侧三部分；③原 100 m²事故废水收集池改做初期雨水收集池，新建 460 m²事故废水收集池，车间、仓库四周建设与事故废水收集池相连的应急导流沟；④真空泵系统增加 1 个循环水箱，改连续补排水为定期置换；⑤新建处理能力为 20m³/d 污水处理站（处理工艺为“微电解+催化氧化+UASB+酸化水解+接触氧化”）等设施；⑥污水处理站建设废气收集、处理系统（废气收集系统包括污水处理站水池加盖封闭，呼吸口管道连接引风机收集废气；废气处理系统包括 2 台水喷淋吸收塔，1 台离子除臭器，1 个 15m 高排气筒；车间投料区、T-31 装置放料口新增集气罩，收集投料、T-31 灌装无组织废气，管道引至污水处理站废气处理系统，冷却粗碎室新增集气罩收集+布袋除尘系统，废气经集气罩收集、布袋除尘处理后引至车间酸喷淋，酸喷淋塔排气口管道连接至污水处理站废气处理系统）。总投资 440 万元，其中环保投资 240 万元。

二、根据《报告书》结论，拟建项目符合国家产业政策，符合黄山市徽州区循环经济园总体规划产业定位和功能分区，主要环境影响为废气、废水、噪声、固体废物等，在严格落实《报告书》提出的各项环境保护措施后，各类污染物可稳定达标排，项目实施后不会降低区域环境功能级别。从环境保护角度，原则同

意《报告书》结论，同意你公司按《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的各项环境保护措施建设。

三、项目在实施过程中，应严格按照《报告书》中提出的各项污染防治与建议，对存在的环境问题进行整改，认真落实“三同时”，并重点做好以下工作：

1、落实地表水环境保护措施。对厂区的雨、污水管网进行彻底的检查，确保雨污分流的实施，建设完善的污水收集管网、初期雨水收集管网和容量足够的初期雨水收集池，污水管网采用管廊架空建设。

所有生产废水、初期雨水和生活废水收集经厂区内 20m³/d 污水预处理设施处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中水污染物间接排放限值，并满足园区污水处理站接管要求后进园区污水处理站处理，单位产品基准排水量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 3 中规定，建设规范化排污口，按规定安装在线监控装置，雨、污水总排口均应设置事故闸。

施工期废水应设置沉淀池经沉淀等处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后排放，禁止施工废水和施工人员产生的生活污水直接排入雨水管网，要防止作业中的施工材料等受暴雨进入水体引起水体污染，施工人员如厕等可依托周边的公厕等公共设施。

2、落实大气污染防治措施。项目应确保所在区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级浓度限值；导热油炉燃油废气排放应达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃油锅炉大气污染物特别排放限值后通过 12 米的烟囱排放；收集投料废气、T-31 灌装废气、酸喷淋塔废气、污水处理站废气等至污水处理站废气处理系统，处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值后通过 15 米高排气筒排放，单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放，同时臭气浓度、有机胺排放（参照三甲胺）达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准要求；储罐应达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中 5.2 的控制要求；设备与管线组件泄漏污染控制达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中 5.3 和 5.4 的控制要求；无组织排放废气应达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准、《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表 2 中相应标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 标准要求。

建设期间施工过程中土方、渣土运输必须采取覆盖、密闭运输方式,对施工场地及运输车辆、施工机械产生的扬尘应及时洒水,按照《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》和《黄山市大气污染防治实施方案》等防止扬尘污染,确保项目区环境空气达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1、表 2 中的二级标准浓度限值。

项目环境防护距离为东厂界外 90m、南厂界外 87m、西厂界外 95m、北厂界外 95m,该范围内不得新建居民住宅等环境敏感建筑物。

3、做好固体废物污染防治工作。项目挖填方必须做好土石方动态平衡,做好弃渣等的综合利用,除开挖的上层土在场区内临时堆存用于回填及绿化覆土外,工程开挖产生的弃方做到随挖随走,由园区统一调配运至周边在建工程回填,不得随意倾倒;生活垃圾应分类收集,交由环卫部门统一清运处理,不得随意丢弃;一般固体废物应妥善收集,优先综合利用,依法处置;苯酚、甲醛、有机胺废包装桶,片碱包装袋、固化剂废渣、污水处理站污泥、废导热油等危险废物必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的特别规定和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求,配套建设专用危险废物临时储存设施,配备专用储存容器进行收集,交由危险废物运输资质的单位进行运输,并交由资质单位处置,做好产生、贮存、处置记录,危险废物转移须依法填写危险废物转移联单,并经相关环境保护行政主管部门批准同意,须制定危险废物管理计划,并将管理计划及危险废物管理有关资料向环境保护行政主管部门申报、备案。

4、落实噪声污染防治措施。合理安排施工时间,避免高噪声设备夜间和午间施工,严格控制施工器械的噪声级,加强施工作业管理,避免多台设备同时施工,高噪声设备设置位置尽量远离敏感点,确保施工期噪声不得超过《建筑施工现场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定的限值;优先选用低噪声设备,对各类噪声源采取必要的隔声、降噪措施,确保项目生产过程中厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

5、做好地下水污染防治工作。按照《报告书》提出分区防渗原则和要求,对生产装置区地面、仓库地面、事故应急池底板和壁板、初期雨水收集池底板和

壁板、污水收集水池底板和壁板、车间环形地沟底板和壁板、污水检查井底板和壁板等重点污染防治区域进行重点防渗，其他生产区域等一般污染防治区进行一般防渗，切实落实防止地下水污染的各项措施和要求，防止地下水受到污染。

6、做好项目的环境风险防范工作。建立环境风险应急管理体系，制定环境风险应急预案，在设计、施工阶段要保证防范环境风险的配套设施、设备的落实；生产车间应配套建设应急导流沟；建设足够容量的事故应急池和初期雨水收集池，配套设置事故闸；厂区应急管网单独设置，在应急状态下，废水能自流进入事故应急池。根据突发环境事件应急预案中要求将应急物质配置到位；在生产中要严格执行防范环境风险事故的制度和措施，做好运输、贮存和生产等环节的环境风险管理，加强对有毒有害危险化学品的安全监管；按照环境风险应急预案定期开展环境风险应急演练；切实加强环境风险设施的日常管理和维护，确保应急状态下能正常投入使用；一旦出现事故隐患或地下水异常等环境危害事件，应立即按照事故应急预案处置，包括停止生产，并及时向环保部门及相关部门报告。

7、做好项目的清洁生产工作，及时开展清洁生产审核；提高职工环保意识，加强对生产各个环节管理，进行技术升级，提高物料利用率，防止生产过程中的跑、冒、滴、漏，提高清洁生产水平。

8、加强环境监测能力建设。按规定制定环境监测计划，定期开展环境监测。

9、建立健全环境管理规章制度，设立环境管理机构，确定专人负责环保工作。加强对污染治理设施的管理和维护，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。

四、项目的环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当依法重新报批项目的环境影响评价文件。

五、国家对本项目应执行的环境标准作出修订或新颁布的新要求，执行新标准和新要求。

六、本项目建设完成后你公司污染物的排放总量不得超过《黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂、水溶性酚醛树脂生产项目环境影响报告书》及批复（环建函[2009]135号）确定的排污量。

七、徽州区环境保护局、市环境监察支队负责该项目“三同时”日常监督管理工作。

八、该项目建成投产后，应及时开展建设项目竣工环境保护验收工作和验收信息报送工作。项目建设及验收过程中，应严格执行相关标准中的特别排放限值，落实相应的污染防治措施，确保达标排放并符合主要污染物总量控制指标。

九、收到此批复后，你公司应及时将批准后的《报告书》送徽州区环境保护局。

黄山市环境保护局

2018年7月25日

表 5-2 环评批复及落实情况对照表

类别	环评批复中主要要求	实际主要落实情况
水环境	<p>落实地表水环境保护措施。对厂区的雨、污水管网进行彻底的检查，确保雨污分流的实施，建设完善的污水收集管网、初期雨水收集管网和容量足够的初期雨水收集池，污水管网采用管廊架空建设。</p> <p>所有生产废水、初期雨水和生活废水收集经厂区内 20m³/d 污水预处理设施处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中水污染物间接排放限值，并满足园区污水处理站接管要求后进园区污水处理站处理，单位产品基准排水量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 3 中规定，建设规范化排污口，按规定安装在线监控装置，雨、污水总排口均应设置事故闸。</p>	<p>已落实地表水环境保护措施。对厂区的雨污水管网和应急导流管网系统进行排查，制定并落实《隐患排查制度》，确保雨污分流和初期雨水的收集及应急导流管网系统的畅通。</p> <p>验收监测数据表明，项目所有生产废水、初期雨水和生活污水经厂区污水处理站处理后均能达到园区污水接管标准。项目已建设规范化排污口，排污口已安装在线监控装置，雨水口已设置事故阀门。</p>
大气环境	<p>落实大气污染防治措施。项目应确保所在区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级浓度限值；导热油炉燃油废气排放应达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃油锅炉大气污染物特别排放限值后通过 12 米的烟囱排放；收集投料废气、T-31 灌装废气、酸喷淋塔废气、污水处理站废气等至污水处理站废气处理系统，处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值后通过 15 米高排气筒排放，单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放，同时臭气浓度、有机胺排放（参照三甲胺）达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准要求；储罐应达到《合成树脂工业污染物排放标准》</p>	<p>已落实大气污染防治措施。导热油炉燃油废气经 12m 排气筒排放；工艺废气经厂区二级水喷淋后再经污水处理站旁二级水喷淋+低温等离子装置处理后通过 15m 排气筒排放；粉尘经布袋除尘器处理后接入工艺废气处理装置。根据此次验收检测报告，项目产生的工艺废气均满足相关标准要求。</p> <p>经现场踏勘，项目环境防护距离为无居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑物，满足防护距离要求。</p>

	<p>(GB31572-2015)中 5.2 的控制要求；设备与管线组件泄漏污染控制达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中 5.3 和 5.4 的控制要求；无组织排放废气应达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相应标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 标准要求。</p> <p>项目环境防护距离为东厂界外 90m、南厂界外 87m、西厂界外 95m、北厂界外 95m,该范围内不得新建居民住宅等环境敏感建筑物。</p>	
声环境	<p>落实噪声污染防治措施。合理安排施工时间，避免高噪声设备夜间和午间施工，严格控制施工器械的噪声级，加强施工作业管理，避免多台设备同时施工，高噪声设备设置位置尽量远离敏感点，确保施工期噪声不得超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定的限值；优先选用低噪声设备，对各类噪声源采取必要的隔声、降噪措施，确保项目生产过程中厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。</p>	<p>已落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，对各类噪声源采取必要的隔声、降噪措施。根据此次验收检测报告，满足相关标准。</p>
固体废物	<p>做好固体废物污染防治工作。项目挖填方必须做好土石方动态平衡，做好弃渣等的综合利用，除开挖的上层土在场区内临时堆存用于回填及绿化覆土外，工程开挖产生的弃方做到随挖随走，由园区统一调配运至周边在建工程回填，不得随意倾倒；生活垃圾应分类收集，交由环卫部门统一清运处理，不得随意丢弃；一般固体废物应妥善收集，优先综合利用，依法处置；苯酚、甲醛、有机胺废包装桶，片碱包装袋、固化剂废渣、污水处理站污泥、废导热油等危险废物必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的特别规定和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求，配套建设专用危险废物临时储存设施，配备专用储存容器进行收集，交由危险废物运输资质的单位进行运输，并交有资质单位处置，做好产生、贮存、处置记录，危险废物转移须依法填写危险废物转移联单，并经相关环境保护行政主管部门批准同意，须制定危险废物管理计划，并将管理计划及危险废物管理有关资料向环境保护行政主管部门申报、备案。</p>	<p>做好固体废物污染防治工作。项目产生的一般固废分类收集回收利用，生活垃圾分类收集交由环卫部门处置；生产过程产生的废活性炭、污水处理产生的污泥、沾染的化学物质废包装桶和废包装袋、废滤芯、废过滤膜、废滤网、废机油、滤渣等为危险废物委托有资质的专业机构对其进行处置，已做好危废管理台账。</p>
地下水环境	<p>做好地下水污染防治工作。按照《报告书》提出分区防渗原则和要求，对生产装置区地面、</p>	<p>已做好地下水、土壤污染防治工作。项目应对已经建设的内</p>

境	<p>仓库地面、事故应急池底板和壁板、初期雨水收集池底板和壁板、污水收集水池底板和壁板、车间环形地沟底板和壁板、污水检查井底板和壁板等重点污染防治区域进行重点防渗，其他生产区域等一般污染防治区进行一般防渗，切实落实防止地下水污染的各项措施和要求，防止地下水受到污染。</p>	<p>容进行排查，已落实分区防渗重点污染防治区防渗措施和其它区域的一般防渗措施。根据此次验收检测报告，满足相关标准。</p>
风险防范	<p>做好项目的环境风险防范工作。建立环境风险应急管理体系，制定环境风险应急预案，在设计、施工阶段要保证防范环境风险的配套设施、设备的落实；生产车间应配套建设应急导流沟；建设足够容量的事故应急池和初期雨水收集池，配套设置事故闸；厂区应急管网单独设置，在应急状态下，废水能自流进入事故应急池。根据突发环境事件应急预案中要求将应急物质配置到位；在生产中要严格执行防范环境风险事故的制度和措施，做好运输、贮存和生产等环节的环境风险管理，加强对有毒有害危险化学品的安全监管；按照环境风险应急预案定期开展环境风险应急演练；切实加强环境风险设施的日常管理和维护，确保应急状态下能正常投入使用；一旦出现事故隐患或地下水异常等环境危害事件，应立即按照事故应急预案处置，包括停止生产，并及时向环保部门及相关部门报告。</p>	<p>已做好项目的环境风险防范工作。制定并落实《突发环境事件应急预案》，同时报送黄山市徽州区生态环境分局备案，并按照《应急预案》相关要求落实日常管理和维护。</p>
清洁生产	<p>建立健全环境管理规章制度，设立环境管理机构，确定专人负责环保工作。制定环境监测计划，定期开展环境监测。加强对污染治理设施的管理和维护，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。</p>	<p>已建立健全环境管理规章制度，设立安环部，确定专人（方鹏博）负责环保工作。已制定环境监测计划，定期开展环境监测。制定《污染治理设施的管理和维护制度》，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。</p>

6 验收执行标准

6.1 标准确定原则及确定依据

根据国家环保总局（1999）第3号令《环境标准管理办法》“建设项目设计、施工、验收及投产后，均应执行经环境保护行政主管部门在批准的建设项目环境影响报告书（表）中所确定的污染物排放标准”的要求，竣工验收执行环评批准，有新标准的，执行新标准。

6.2 环境质量标准

（1）大气环境质量标准

环境空气执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准；特征污染物苯酚、甲醛、二甲苯执行 TJ36-79《工业企业设计卫生标准》中居住区大气中有害物质的最高容许浓度。

表 6-1 环境空气质量标准

执行标准	污染物浓度	浓度限值
GB3095-2012 二级标准	SO ₂	小时平均值：500μg/m ³ ；日均值：150μg/m ³
	NO ₂	小时平均值：200μg/m ³ ；日均值：80μg/m ³
	PM ₁₀	小时平均值： / ；日均值：150μg/m ³
TJ36-79	酚	最高允许浓度，一次值 0.02 mg/m ³
	二甲苯	最高允许浓度，一次值 0.30 mg/m ³
	甲醛	最高允许浓度，一次值 0.05mg/m ³

（2）地表水环境质量标准

丰乐河评价河段（徽州区城市污水处理厂排污口入丰乐河上游 500 米到下游 4000 米河段）执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。

表 6-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH 值除外）

污染物名称	pH	高锰酸钾指数	COD	BOD ₅	氨氮
III类标准值	6~9	6	20	4	1.0

（3）地下水质量标准

区域地下水执行 GB/T 14848-93《地下水质量标准》III类标准要求。参照执行 GB/T 14848-2017《地下水质量标准》III类标准要求。

表 6-3 地下水环境质量标准 单位：mg/L (pH 值除外)

项目		III 类标准值	
1	色 (铂钴色度单位)	/	≤15
2	嗅和味	/	≤3
3	浑浊度/NTU	/	≤3
4	肉眼可见度	/	无
5	pH	/	6.5~8.5
6	总硬度 (CaCO ₃ 计)	mg/L	≤450
7	溶解性总固体	mg/L	≤1000
8	硫酸盐	mg/L	≤250
9	氯化物	mg/L	≤250
10	铁	mg/L	≤0.3
11	锰	mg/L	≤0.10
12	铜	mg/L	≤1.00
13	锌	mg/L	≤1.00
14	铝	mg/L	≤0.20
15	挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	≤0.002
16	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3
17	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	mg/L	≤3.0
18	氨氮 (以 N 计)	mg/L	≤0.50
19	硫化物	mg/L	≤0.02
20	钠	mg/L	≤200
21	总大肠菌群	MPN ^b /100mL 或 CFU ^c /100mL	≤3.0
22	菌落总数	CFU/L	≤100
23	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	≤1.00
24	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	≤20.0
25	氰化物	mg/L	≤0.05
26	氟化物	mg/L	≤1.0
27	碘化物	mg/L	≤0.08
28	汞	mg/L	≤0.001
29	砷	mg/L	≤0.01
30	硒	mg/L	≤0.01
31	镉	mg/L	≤0.005
32	铬 (六价)	mg/L	≤0.05
33	铅	mg/L	≤0.01
34	三氯甲烷	μg/L	≤60
35	四氯化碳	μg/L	≤2.0
36	苯	μg/L	≤10.0
37	甲苯	μg/L	≤700
38	氯乙烯	mg/L	≤0.005

(4) 声环境质量标准

区域声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类区标准。

表 6-4 声环境质量标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间	标准来源
3 类	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

(5) 土壤环境质量标准

项目所在区域土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值。

表 6-5 土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准

序号	污染物项目	CAS 号	第二类用地
重金属和无机物			
1	砷	7440-38-2	60
2	镉	7440-43-9	65
3	铬(六价)	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-02	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯甲烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	104-41-4	28

31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并(a)蒽	56-55-3	15
39	苯并(a)芘	50-32-8	1.5
40	苯并(b)荧蒽	205-99-2	15
41	苯并(k)荧蒽	207-08-9	151
42	屈	218-01-9	1293
43	二苯并(a,h)蒽	53-70-3	1.5
44	茚并(1,2,3-cd)芘	193-39-5	15
45	奈	91-20-3	70

6.3 污染物排放标准

(1) 废水执行标准

废水排放执行园区污水集中预处理设施接管要求、特征污染物参照执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中表 1 标准，园区污水集中预处理设施排水水质执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，徽州区城市污水处理厂污水排放执行 GB18918-2002《城市污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。具体标准如下：

表 6-6 废水污染物排放标准

单位：mg/L, pH 无量纲

项目	园区污水集中预处理设施接管要求	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中表 1 标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	GB18918-2002《城市污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准
pH	6~9	--	6~9	6~9
COD	3000	--	500	50
BOD ₅	1100	--	300	10
NH ₃ -N	100	--	--	5
SS	400	--	400	10
甲醛	--	5.0	5.0	1.0
挥发酚	--	0.5	2.0	0.5

(2) 废气执行标准

导热油炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 1 标准。

工艺尾气中非甲烷总烃、酚类、甲醛、粉尘有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准，二甲苯有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；非甲烷总烃无组织排放厂界监控浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准。酚类、甲醛、二甲苯无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。厂区内 VOCs 无组织排放监控浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值标准。

表 6-7 废气污染物排放标准

标准来源	污染物	排放限值				无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 m	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	单位产品排放量 kg/t	
GB13271-2014	SO ₂	/	100	/	/	/
	氮氧化物	/	200	/	/	/
	颗粒物	/	30	/	/	/
GB31572-2015	甲醛	/	5	/	/	/
	酚	/	15	/	/	/
	非甲烷总烃	/	60	/	0.5	4.0
	粉尘	/	20	/	/	1.0
GB16297-1996	甲醛	/	/	/	/	0.2
	酚	/	/	/	/	0.1
	二甲苯	15	70	0.1	/	1.2

表 6-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

(3) 噪声执行标准

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

表 6-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 [dB(A)]	夜间 [dB(A)]
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准	65	55

(4) 固废执行标准

一般工业废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(环保部2013年36号公告)的要求,危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部2013年36号公告)的要求。

6.5 总量控制指标

根据《关于黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂产品升级改造项目环境影响报告书的批复》,本项目污染物排放总量不得超过《黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂、水溶性酚醛树脂生产项目环境影响报告书》及其批复(环建函[2009]135号)确定的排污量:即COD排放量为0.086t/a(对应浓度60mg/L),折算成厂区总排口处COD排放量为4.3t/a(对应浓度3000mg/L)。

企业已于2021年2月1日取得排污许可证,根据排污许可证,确定本次排放许可量为:颗粒物0.003t/a、挥发性有机物1.4759t/a(其中有组织挥发性有机物许可排放量为1.44t/a,无组织挥发性有机物许可排放量为0.0359t/a)、COD4.3t/a、氨氮0.1375t/a。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

本项目委托安徽联塑华清检测科技有限公司于 2022 年 4 月 19 日-20 日进行了现场监测，通过对各类污染物排放及各类污染物治理设施处理效率的检测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

监测点位：项目污水处理站进出口各设 1 个监测点位，共计 2 个监测点位；

监测因子：pH、SS、COD_{Cr}、氨氮、BOD₅、甲醛、挥发酚；

监测频次：连续监测 2 天，每天 4 次。

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织废气

监测点位：①锅炉废气排气筒设 1 个监测点位；②厂区废气处理设施出口设 1 个监测点位；

监测因子：①颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度；

②非甲烷总烃、甲醛、酚类、二甲苯、颗粒物；

监测频次：连续监测 2 天，每天 3 次。

7.1.2.2 无组织废气

监测点位：①上风向 1 个监测点位，下风向 3 个监测点位，共计 4 个监测点位；②厂区内车间通风口设 1 个监测点位；

监测因子：①颗粒物、非甲烷总烃、酚类、二甲苯、甲醛；

②非甲烷总烃；

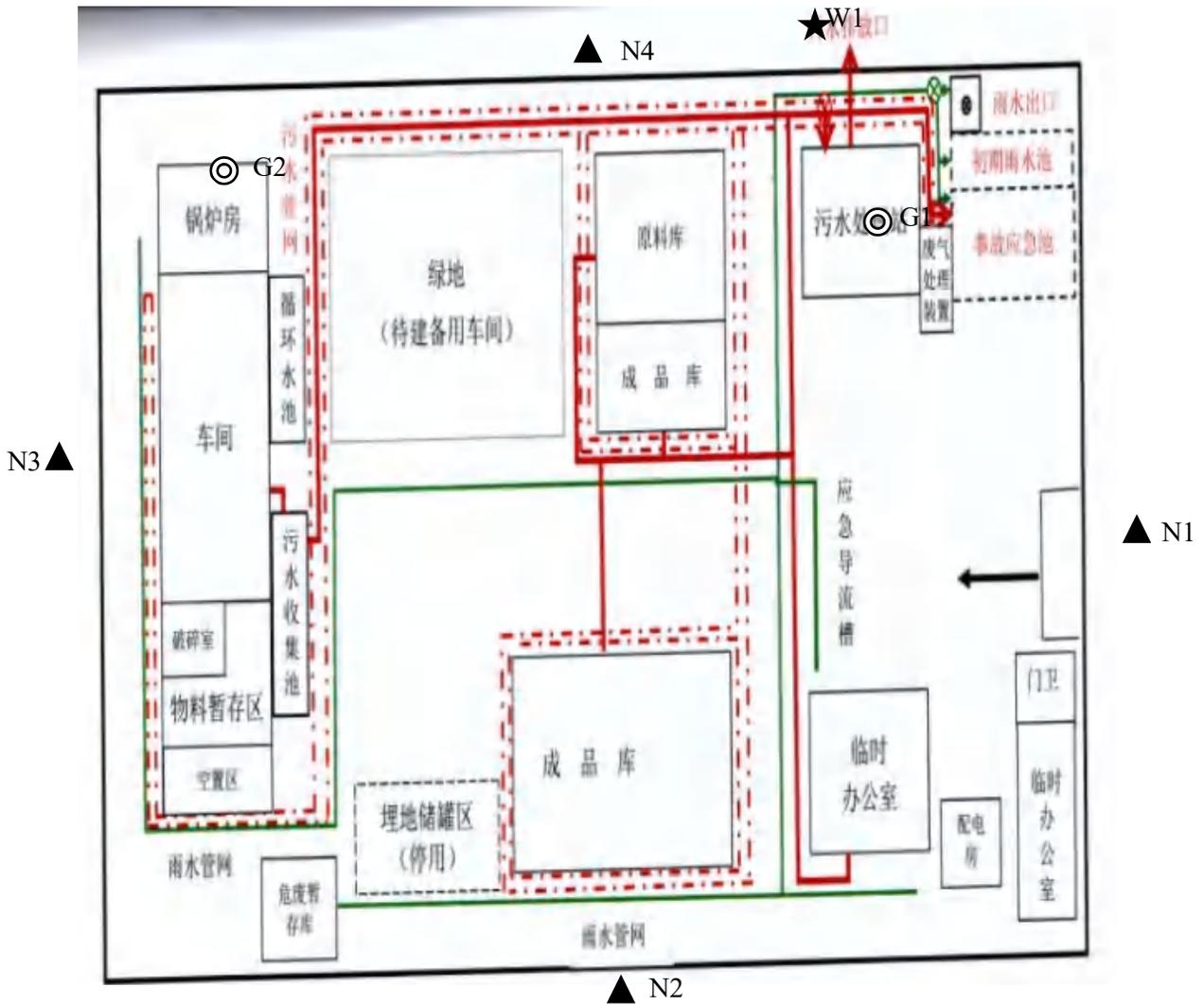
监测频次：连续监测 2 天，每天 3 次。

7.1.3 厂界噪声监测

监测点位：项目四周厂界各设 1 个监测点，共计 4 个监测点位；

监测因子：等效连续 A 声级

监测频次：连续监测 2 天，昼、夜间各一次。



▲表示厂界噪声监测点位；

★表示废水监测点位；

◎表示有组织废气监测点位；○表示无组织废气监测点位。

图 7-1 监测点位示意图

8 质量保证和质量控制

监测期间，监测所使用的监测设备均进行检定，并在有效期内使用；所使用的药剂、耗材等均通过验收检验合格；实验室监测环境均能满足监测要求；严格按照国家有关监测标准及认定通过的方法要求执行；严格按照安徽联塑华清检测科技有限公司《质量管理体系文件》的要求，实施全过程质量控制。

8.1 监测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法
有组织废气	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
	烟气黑度	污染源废气 烟气黑度 测烟望远镜法 《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2003年）
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
	二甲苯	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 HJ 584-2010
	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
	酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及 修改单
	甲醛	环境空气 甲醛 酚试剂分光光度法 《空气和废气监测分析方法》 （第四版） 国家环境保护总局（2003年）
	酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
	二甲苯	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 HJ 584-2010
废水	pH	pH 便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家 环境保护总局（2002年）
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11904-1989
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8.2 监测仪器

表 8-2 现场监测仪器一览表

名称	型号	实验室编号	检校有效期
自动烟尘测试仪	崂应 3012H	AHHFYQ124	2022/09/19
空气采样器	崂应 2020	AHHFYQ115	2022/09/19
空气采样器	崂应 2020	AHHFYQ116	2022/09/19
测烟望远镜	聚创 JCP-HA	AHHFYQ123	2022/09/19
自动烟尘测试仪	崂应 3012H	AHHFYQ125	2022/09/19
空气采样器	崂应 2020	AHHFYQ107	2022/09/19
空气采样器	崂应 2020	AHHFYQ108	2022/09/19
空气采样器	崂应 2020	AHHFYQ109	2022/09/19
空气采样器	崂应 2020	AHHFYQ110	2022/09/19
环境空气颗粒物综合采样器（定制氟化物）	ZR-3920	AHHFYQ183	2022/09/19
环境空气颗粒物综合采样器（定制氟化物）	ZR-3920	AHHFYQ184	2022/09/19
环境空气颗粒物综合采样器（定制氟化物）	ZR-3920	AHHFYQ185	2022/09/19
环境空气颗粒物综合采样器（定制氟化物）	ZR-3920	AHHFYQ186	2022/09/19
空气采样器	崂应 2020	AHHFYQ111	2022/09/19
空气采样器	崂应 2020	AHHFYQ112	2022/09/19
便携式 pH 计	ST300	AHHFYQ175	2022/09/19
智能热球风速计	ZRQF-D30J	AHHFYQ140	2022/09/19
多功能声级计	AWA5688	AHHFYQ131	2022/09/19
声校准器	AWA6021A	AHHFYQ192	2022/09/19

8.3 人员能力

本次验收监测采样人员与分析人员均取得上岗证，具备相关检测资格。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 水质现场监测的质量保证和质量控制

采样前，现场监测人员认真熟悉了验收监测方案，了解了与本项目排放污水有关的工艺流程和治理措施，由于测定因子的不同，对于不同样品的采集、保存容器的材质与清洗、运输现场监测人员也提前做了分类准备，在样品采集时，根

据相关标准分别采样，并对现场监测点位采集周边情况照片和现场采样人员采样图片，并及时对监测点进行坐标定位。对于运输过程中发生采样瓶破损、水样溢出等现象时，将对其样品重新采集。样品采集直至送交实验室过程中，严格按照相关规定操作，并做好了现场采样记录，包括单位名称、样品编号、采样地点、采样日期、采样时间、监测项目、所加保护剂名称及加入量、采样人员等，及时核对标签和检查保存措施的落实。水样送入实验室时，及时做好了样品交接工作，并有交接签字。

(2) 实验室内的质量保证和质控措施

分析人员熟悉和掌握有关分析方法，了解污水的特征，保证分取样的均匀性，根据分析项目的不同选择实验用水和分析实验试剂，保证使用试剂的纯度符合要求。为了保证分析结果的准确可靠，每批样品都同时做空白实验，并控制空白实验值，对于能够做全程序空白的项目，在分析时带入全程序空白，开展质控样、加标样的分析，并保证至少对 10% 的样品进行平行双样分析，保证至少做 10% 加标回收或进行 10% 的质控样品测定。分析人员接到样品后在样品的保存期限内完成分析，认真做好原始分析记录。监测数据严格实行原始记录校核，监测报告进行校核、审核、批准的三级审核要求。

表 8-3 废水监测项目质控样及平行检测结果统计表

项目 内容	pH	悬浮物	五日生化 需氧量	化学需 氧量	氨氮	甲醛	挥发 酚	合计
样品数 (个)	16	16	16	16	16	16	16	144
空白样品 数(个)	—	—	4	4	2	2	2	25
平行样品 数(个)	—	—	4	4	4	4	4	20
加标数 (个)	—	—	—	—	—	—	—	2
质控样数 (个)	—	—	2	2	1	1	1	12
合格率 (%)	—	—	100	100	100	100	100	100

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废气监测质量保证按照国家生态环境部发布的《环境监测技术规范》和《环境空气 监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 尽量避免被测排放物中共存污染因子对仪器分析的交叉干扰。

(3) 被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围内。

(4) 采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。监测仪器在测试前用流量计对其进行校核，在测试时应保证其采样流量。

(5) 开始监测前，现场监测人员确定现场采样的监测点位和开孔情况，采样过程中有专人监督记录运行工况，及时统计和整理收集有关资料，检查是否按照相关技术标准和监测方案进行现场采样，并对现场监测点位采集周边情况照片和现场采样人员采样图片，及时对监测点进行坐标定位。

(6) 当按规定将采集到的具有代表性的大气和废气质量样品送至实验室进行分析测试时，分析人员根据分析项目的要求和目的，选择且通过计量认证的分析方法，根据分析项目的不同选择实验用水和分析实验试剂，保证使用试剂的纯度符合要求。

表 8-4 废气监测项目质控样及平行检测结果统计表

污染物	样品数	平行		加标回收		标样		空白		
		实验室	合格率/%	个数	合格率/%	个数	合格率/%	个数	合格率/%	
有组织废气	二氧化硫	6	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	6	/	/	/	/	/	/	/	
	烟气黑度	2	/	/	/	/	/	/	/	
	非甲烷总烃	12	2	100	/	/	2	100	4	100
	二甲苯	12	/	/	/	/	/	/	4	100
	甲醛	12	/	/	2	100	/	/	4	100
	酚类化合物	12	/	/	/	/	/	/	6	100
颗粒物	18	/	/	/	/	/	/	/	/	
无组织废气	总悬浮颗粒物	32	/	/	/	/	/	/	/	
	甲醛	32	/	/	2	100	/	/	4	100
	酚类化合物	32	/	/	/	/	/	/	6	100
	非甲烷总烃	40	4	100	/	/	2	100	4	100
	二甲苯	32	/	/	/	/	/	/	4	100

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

质量控制按国家环保局《环境监测技术规范》噪声部分和标准方法《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行。具体要求是：监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB(A)，若大于 0.5dB(A)则测试数据无效。

表 8-5 噪声监测仪校准结果统计表（标准声源：94.0dB（A））

类别	04月19日		04月20日		备注
	昼间	夜间	昼间	夜间	
监测前测定结果	93.8	93.8	93.8	93.8	噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝
监测后测定结果	94.0	94.0	94.0	94.0	
差值（dB（A））	0.2	0.2	0.2	0.2	
结论	符合要求		符合要求		

9 验收监测结果

9.1 生产工况

项目厂区现有劳动定员 10 人，项目各产品生产天数及规模如下表所示：

表 9-1 项目各产品产能一览表

产品		年生产时间/天	生产规模
TH650		300	3000t
T-31		192	500t
T-33	T-33A	73	200t
	T-33B	73	
T-336		73	200t
T-856		165	500t
水溶性酚醛树脂		300	1800t

本项目属于生产制造类项目，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》附录 3 中工况记录推荐方法，根据本项目特点，本次验收工况记录采用产品产量核算法。安徽联塑华清检测科技有限公司于 2022 年 4 月 19 日至 20 日进行了废水、废气、噪声等现场监测，同时，2022 年 4 月 19 日至 20 日产能。

项目监测期间产能如下表所示：

表 9-2 验收监测期间项目生产负荷统计表

日期	产品名称	设计产能 (t/a)	实际产能 (t/d)	生产负荷
2022-4-19	水溶性酚醛树脂	1800	5	83.3%
	TH650	3000	8	80%
	T-31	500	2	76.9%
	T-33	200	2.5	92.6%
	T-336	500	6.5	95.6%
	T-856	200	1	83.3%
2022-4-20	水溶性酚醛树脂	1800	5	83.3%
	TH650	3000	8.2	82%
	T-31	500	2.1	80.8%
	T-33	200	2.5	92.6%
	T-336	500	6.2	91.2%
	T-856	200	1	83.3%

验收监测期间项目运行正常，数据有效。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废水监测结果

2022年4月19日-20日，安徽联塑华清检测科技有限公司对该项目污水处理站进出口进行了水质监测，监测结果见下表。

表9-3 废水检测结果

单位：mg/L，pH无量纲

采样点位	污水处理站进出口				日均值	42t/d						
采样时间	2022-04-19~2022-04-20				分析时间	2022-04-19~2022-04-25						
样品性状	08-18 污水处理站进口：黄、有异味、无浮油；污水处理站出口：微黄、有轻微异味、无浮油； 08-19 污水处理站进口：黄、有异味、无浮油；污水处理站出口：微黄、有轻微异味、无浮油。											
检测项目及结果												
检测时间	检测点位	检测项目	检测结果				单位	日均值	处理效率(%)	执行标准	标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次						
04-19	污水处理站进口	pH	8.91	9.03	8.99	9.03	无量纲	/	/	/	/	/
		悬浮物	421	413	426	411	mg/L	417.75				
		五日生化需氧量	1336	1331	1361	1368	mg/L	1349				
		化学需氧量	5801	6154	5449	5723	mg/L	5781.75				
		氨氮	91.9	92.5	92.6	92.4	mg/L	92.35				
		甲醛	3.93	4.22	4.41	4.80	mg/L	4.34				
	挥发酚	0.529	0.496	0.508	0.549	mg/L	0.5205					
污水处理站出	pH	8.05	7.96	7.89	7.96	无量纲	/	/	园区污水接管	6-9	达标	
	悬浮物	88	79	95	92	mg/L	88.5	78.8		400	达标	

04-20	口	五日生化需氧量	73.2	68.2	73.2	65.5	mg/L	70.025	94.8	标准	1100	达标	
		化学需氧量	206	167	196	171	mg/L	185	96.8		3000	达标	
		氨氮	64.6	64.8	65.4	64.2	mg/L	64.75	29.9		100	达标	
		甲醛	1.82	2.01	1.87	1.91	mg/L	1.9025	56.2	GB3157 2-2015	5.0	达标	
		挥发酚	0.194	0.202	0.197	0.193	mg/L	0.1965	62.2		0.5	达标	
	04-20	污水处理站进口	pH	8.94	9.02	9.10	9.04	无量纲	/	/	/	/	/
			悬浮物	451	423	407	409	mg/L	422.5				
			五日生化需氧量	1309	1206	1176	1191	mg/L	1220.5				
			化学需氧量	5273	4980	5414	4940	mg/L	5151.75				
			氨氮	91.2	92.4	92.5	92.9	mg/L	92.25				
甲醛			4.46	4.22	4.41	4.99	mg/L	4.52					
挥发酚			0.535	0.519	0.530	0.538	mg/L	0.5305					
污水处理站出口		pH	7.49	7.88	8.21	8.26	无量纲	/	/	园区污 水接管 标准	6-9	达标	
		悬浮物	75	86	88	92	mg/L	85.25	79.8		400	达标	
		五日生化需氧量	64.3	56.3	71.8	54.3	mg/L	61.675	94.9		1100	达标	
		化学需氧量	514	474	445	435	mg/L	467	90.9		3000	达标	
		氨氮	57.9	58.3	59.9	60.1	mg/L	59.05	36.0		100	达标	
		甲醛	1.91	2.01	1.91	1.91	mg/L	1.935	57.2		GB3157 2-2015	5.0	达标
挥发酚	0.190	0.181	0.188	0.191	mg/L	0.1875	64.7	0.5	达标				

监测数据表明，验收监测期间项目污水处理站排口 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS 满足园区污水接管标准，甲醛、挥发酚满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 中标准限值要求。

9.2.2 废气监测结果

2022年4月19日-20日，安徽联塑华清检测科技有限公司对该项目锅炉废气排口及生产废气处理设施进出口进行了废气监测，监测结果见下表。

(1) 有组织排放

表 9-4 有组织废气检测结果

检测时间	检测点位	检测项目		检测结果			执行标准	标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次			
04-19	锅炉废气排口 (P1)	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20	GB13271-2014	30	达标
			折算浓度(mg/m ³)	/	/	/			
			排放速率(kg/h)	/	/	/			
		氮氧化物	排放浓度(mg/m ³)	36	42	41		200	达标
			折算浓度(mg/m ³)	37	42	41			
			排放速率(kg/h)	2.00×10 ⁻²	2.00×10 ⁻²	2.22×10 ⁻²			
		二氧化硫	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND		100	达标
			折算浓度(mg/m ³)	/	/	/			
			排放速率(kg/h)	/	/	/			
	烟气黑度		<1级			≤1级	达标		
	生产废气处理设施进口 (P2)	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	11.7	12.1	11.9	/	/	/
			排放速率(kg/h)	0.104	0.104	0.107			
		甲醛	排放浓度(mg/m ³)	0.7	0.7	0.7			
排放速率(kg/h)			6.20×10 ⁻³	6.03×10 ⁻³	6.31×10 ⁻³				
酚类化合物		排放浓度(mg/m ³)	0.079	0.082	0.078				
		排放速率(kg/h)	7.00×10 ⁻⁴	7.06×10 ⁻⁴	7.03×10 ⁻⁴				
二甲苯		排放浓度(mg/m ³)	1.48	1.38	1.31				
	排放速率(kg/h)	1.31×10 ⁻²	1.19×10 ⁻²	1.18×10 ⁻²					

04-20	生产废气处理设施出口 (P2)	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	130.3	141.5	138.1	GB31572-2015	60mg/m ³	达标
			排放速率(kg/h)	1.15	1.22	1.24			
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	1.34	1.36	1.33			
			排放速率(kg/h)	1.19×10 ⁻²	1.15×10 ⁻²	1.19×10 ⁻²			
		甲醛	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND			
			排放速率(kg/h)	/	/	/			
		酚类化合物	排放浓度(mg/m ³)	0.037	0.033	0.036			
			排放速率(kg/h)	3.28×10 ⁻⁴	2.80×10 ⁻⁴	3.23×10 ⁻⁴			
	二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	0.215	0.230	0.256				
		排放速率(kg/h)	1.90×10 ⁻³	1.95×10 ⁻³	2.29×10 ⁻³				
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20				
		排放速率(kg/h)	/	/	/				
	锅炉废气排口 (P1)	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20	GB13271-2014	30	达标
			折算浓度(mg/m ³)	/	/	/			
			排放速率(kg/h)	/	/	/			
		氮氧化物	排放浓度(mg/m ³)	38	44	45			
折算浓度(mg/m ³)			39	45	45				
排放速率(kg/h)			1.82×10 ⁻²	2.41×10 ⁻²	2.12×10 ⁻²				
二氧化硫		排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND				
		折算浓度(mg/m ³)	/	/	/				
		排放速率(kg/h)	/	/	/				
烟气黑度			<1 级			≤1 级			
生产废气处理设施进口 (P2)	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	11.9	11.8	11.6	/	/	/	
		排放速率(kg/h)	0.102	0.104	0.105				
	甲醛	排放浓度(mg/m ³)	0.7	0.7	0.7				
		排放速率(kg/h)	6.02×10 ⁻³	6.16×10 ⁻³	6.35×10 ⁻³				
	酚类化合物	排放浓度(mg/m ³)	0.075	0.080	0.077				
		排放速率(kg/h)	6.45×10 ⁻⁴	7.03×10 ⁻⁴	6.98×10 ⁻⁴				
二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	1.53	1.75	1.60					

生产废气处理设施出口(P2)	颗粒物	排放速率(kg/h)	1.32×10^{-2}	1.54×10^{-2}	1.45×10^{-2}	GB31572-2015	60mg/m ³	达标	
		排放浓度(mg/m ³)	140.2	132.7	130.2				
		排放速率(kg/h)	1.21	1.17	1.18				
	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	1.42	1.38	1.33				/
		排放速率(kg/h)	1.19×10^{-2}	1.19×10^{-2}	1.23×10^{-2}				5
	甲醛	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND				/
		排放速率(kg/h)	/	/	/				15
	酚类化合物	排放浓度(mg/m ³)	0.033	0.036	0.032				/
		排放速率(kg/h)	2.76×10^{-4}	3.12×10^{-4}	2.96×10^{-4}				40
	二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	0.343	0.314	0.365				/
		排放速率(kg/h)	2.86×10^{-3}	2.72×10^{-3}	3.38×10^{-3}				20
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20				/
		排放速率(kg/h)	/	/	/				/

监测结果表明：验收监测期间，项目锅炉废气排气筒有组织排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度监测结果均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中标准限值要求；生产废气处理设施出口排气筒有组织排放的非甲烷总烃、甲醛、酚类化合物、颗粒物、二甲苯监测结果均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准限值要求。

(2) 无组织排放

2022年4月19日-20日，安徽联塑华清检测科技有限公司对该项目厂区上风向对照点和下风向监控点进行了无组织废气监测，监测结果见下表：

表 9-5 无组织废气检测结果

单位：mg/m³

采样时间	2022-04-19		分析时间	2022-04-19~2022-04-21				
环境条件	多云、气温：18.4~23.5℃、大气压：99.7~100.2kPa、风速：1.8~2.0m/s、风向：北。							
检测项目及结果								
检测点位	检测项目	检测结果				执行标准	标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次			
厂界上风向 G1	总悬浮颗粒物	0.212	0.229	0.236	0.228	GB3157 2-2015	1.0	达标
厂界下风向 1G2		0.315	0.325	0.327	0.361			
厂界下风向 2G3		0.338	0.343	0.338	0.344			
厂界下风向 3G4		0.297	0.354	0.331	0.329			
厂界上风向 G1	甲醛	0.02	0.02	0.03	0.03	GB1629 7-1996	0.2	达标
厂界下风向 1G2		0.05	0.05	0.05	0.05			
厂界下风向 2G3		0.05	0.05	0.05	0.05			
厂界下风向 3G4		0.05	0.05	0.05	0.05			
厂界上风向 G1	酚类化合物	0.050	0.048	0.050	0.048	GB1629 7-1996	0.1	达标
厂界下风向 1G2		0.055	0.053	0.053	0.056			
厂界下风向 2G3		0.053	0.052	0.056	0.054			
厂界下风向 3G4		0.055	0.051	0.054	0.057			
厂界上风向 G1	二甲苯	ND	ND	ND	ND	GB1629 7-1996	1.2	达标
厂界下风向 1G2		ND	ND	ND	ND			
厂界下风向 2G3		ND	ND	ND	ND			
厂界下风向 3G4		ND	ND	ND	ND			
厂界上风向 G1	非甲烷总烃	0.55	0.52	0.51	0.50	GB3157 2-2015	4.0	达标
厂界下风向 1G2		0.66	0.65	0.68	0.61			
厂界下风向 2G3		0.72	0.70	0.69	0.69			
厂界下风向 3G4		0.68	0.67	0.72	0.66			
厂区内车间通风口处 4G5		0.97	0.95	0.93	0.91	GB3782 2-2019	6.0	达标

备注： 1、“ND”表示该检测结果低于方法检出限（见表2）；
2、以上检测结果仅对此次采样负责。

表 9-6 无组织废气检测结果

单位: mg/m³

采样时间	2022-04-20		分析时间	2022-04-20~2022-04-22				
环境条件	多云、气温: 20.7~25.2°C、大气压: 99.5~100.0kPa、风速: 1.9~2.1m/s、风向: 北。							
检测项目及结果								
检测点位	检测项目	检测结果				执行标准	标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次			
厂界上风向 G1	总悬浮颗粒物	0.213	0.218	0.212	0.219	GB3157 2-2015	1.0	达标
厂界下风向 1G2		0.311	0.311	0.311	0.323			
厂界下风向 2G3		0.307	0.307	0.309	0.319			
厂界下风向 3G4		0.312	0.314	0.315	0.324			
厂界上风向 G1	甲醛	0.02	0.03	0.02	0.02	GB1629 7-1996	0.2	达标
厂界下风向 1G2		0.05	0.05	0.05	0.05			
厂界下风向 2G3		0.05	0.05	0.05	0.05			
厂界下风向 3G4		0.05	0.05	0.05	0.05			
厂界上风向 G1	酚类化合物	0.046	0.048	0.048	0.046	GB1629 7-1996	0.1	达标
厂界下风向 1G2		0.051	0.053	0.054	0.053			
厂界下风向 2G3		0.053	0.054	0.054	0.055			
厂界下风向 3G4		0.052	0.056	0.052	0.053			
厂界上风向 G1	二甲苯	ND	ND	ND	ND	GB1629 7-1996	1.2	达标
厂界下风向 1G2		ND	ND	ND	ND			
厂界下风向 2G3		ND	ND	ND	ND			
厂界下风向 3G4		ND	ND	ND	ND			
厂界上风向 G1	非甲烷总烃	0.55	0.54	0.57	0.51	GB3157 2-2015	4.0	达标
厂界下风向 1G2		0.78	0.77	0.78	0.75			
厂界下风向 2G3		0.79	0.76	0.75	0.77			
厂界下风向 3G4		0.61	0.64	0.60	0.62			
厂区内车间通风口处 4G5		0.96	0.92	0.94	0.90	GB3782 2-2019	6.0	达标
备注: 1、“ND”表示该检测结果低于方法检出限(见表2); 2、以上检测结果仅对此次采样负责。								

监测结果表明: 验收监测期间, 项目甲醛、酚类化合物、二甲苯无组织排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中标准限值要求; 总悬浮颗粒物、非甲烷总烃无组织排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》中标准限值要求; 厂区内非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值标准要求。

9.2.3 噪声监测结果

项目于2022年4月19-20日对厂界噪声进行验收监测，验收监测期间，在项目厂界周围各设4个厂界噪声监测点位；监测结果及分析评价见表9-8。

表9-7噪声监测结果（单位：dB(A)）

项目类别	厂界环境噪声		检测时间	2022-04-19~2022-04-20			
环境条件	2022-04-19 昼间天气状况：多云、风速：1.5m/s；夜间天气状况：多云、风速：1.7m/s； 2022-04-20 昼间天气状况：多云、风速：1.9m/s；夜间天气状况：多云、风速：1.6m/s。						
检测项目及结果							
编号	检测点位	检测时间	主要声源	昼间检测结果 dB(A)		夜间检测结果 dB(A)	
				时间	噪声值 Leq	时间	噪声值 Leq
▲1	厂界东侧外一米	04-19	生产噪声	8:53	54	22:06	45
▲2	厂界南侧外一米			9:06	55	22:20	47
▲3	厂界西侧外一米			9:20	54	22:33	46
▲4	厂界北侧外一米			9:34	57	22:47	48
▲1	厂界东侧外一米	04-20	生产噪声	9:00	53	22:04	45
▲2	厂界南侧外一米			9:14	56	22:18	48
▲3	厂界西侧外一米			9:28	55	22:31	47
▲4	厂界北侧外一米			9:42	57	22:45	49
执行标准				《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类标准			
标准限值 (dB (A))				昼间：65；夜间：55			
达标情况				达标		达标	

根据监测结果可知，验收监测期间，该项目四周厂界噪声监测点位昼间、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

9.2.4 固体废物检查结果

项目运营期产生的固体废弃物主要为废包装桶、废包装袋、反应釜定期清理产生的固化剂废渣、废导热油、污泥以及生活垃圾。

其中废包装桶、废包装袋、反应釜清理产生的固化剂废渣、废导热油、污泥属于危险废物，全部暂存于厂区危废间，定期委托铜陵市正源环境工程科技有限公司处置。生活垃圾厂区垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运处理。

表 9-8 验收监测期间固体废弃物产排情况

编号	名称	预计年产生量 t/a	本年度处置量 t/a	日均产生量 kg	目前危废库暂存量 t	处置措施
1	废包装桶	0.92	0	0.15	0.20	委托铜陵市正源环境工程科技有限公司处置
2	废包装袋	0.61	0	2	0.35	
3	污泥	8.3	0	25	6	
4	废导热油	1.8t/5a	0	暂未产生	0	
5	固化剂废渣	1.12	0	3	0.7535	
6	生活垃圾	9	/	5	/	环卫部门统一清运

9.2.6 污染物排放总量核算

(1) COD 总量

项目于 2022 年 4 月 19 日~4 月 20 日对废水进行验收监测，根据验收监测结果，监测期间项目废水总排口 COD 排放浓度均值为 94mg/L，项目年排放废水量为 1434m³/a。

故：COD 排放总量=1434m³/a×94mg/L×10⁻⁶=0.135t/a；

(2) 氨氮总量

项目于 2022 年 4 月 19 日~4 月 20 日对废水进行验收监测，根据验收监测结果，监测期间项目废水总排口氨氮排放浓度均值为 61.9mg/L，项目年排放废水量为 1434m³/a。

故：氨氮放总量=1434m³/a×61.9mg/L×10⁻⁶=0.08876t/a；

(3) 颗粒物总量

项目于 2022 年 4 月 19 日~4 月 20 日对废气进行验收监测，根据验收监测结果，监测期间项目工艺废气排放口颗粒物排放速率均值为 0.0088kg/h，年排放时间为 300h。

故：颗粒物总量=0.0088kg/h×300h×10⁻³=0.0026t/a；

(4) VOCs 总量

项目于 2022 年 4 月 19 日~4 月 20 日对废气进行验收监测，根据验收监测结果，监测期间项目工艺废气排放口 VOCs 排放速率均值为 0.0119kg/h，年排放时间为 3000h。

故：VOCs 总量=0.0119kg/h×3000h×10⁻³=0.0357t/a；

表 9-9 污染物总量对照表

类别	项目	环评批复许可排放量 t/a	验收核算总量 t/a	排污许可证 t/a
废水	COD	4.3	0.135	4.3
	氨氮	/	0.08876	0.1375
	颗粒物	/	0.0026	0.003
	VOCs	/	0.0357	1.44

由上表可知，项目 COD、NH₃-N、颗粒物、VOCs 总量均满足环评批复及排污许可中总量控制要求。

9.3 环境管理检查

9.3.1 环评及审批意见手续履行情况

建设单位黄山天和胶业有限公司于 2018 年委托安徽省化工研究院开展该项目环境影响评价工作，并于 2018 年 6 月编制完成《黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂产品升级改造项目环境影响报告书》；2018 年 7 月 25 日由黄山市生态环境分局（原黄山市环境保护局）以“黄环函[2018]197 号”文件对本项目环境影响评价报告书进行批复。

根据本次验收内容，针对环评报告及审批意见中对本工程提出的的各项要求均落实。

9.4.2 “三同时”执行情况检查

根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境保护法》（第二十六条）规定：“建设项目中防止污染的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”。

该项目环境影响评价，环境影响评价审批，设计、施工和试生产期的各项环保审批手续及有关资料齐全，验收监测期间各项污染物处理设施均正常运行。

9.4.3 环境管理制度及管理人员配备

为确保整个项目的稳定正常运行，制定了环境保护制度，适用于企业各级环境保护管理。为确保各项环保设施稳定运行，各个环境管理措施落实到位，责任到人，成立了以企业法人为负责人的环境管理小组，同时完善各个环保管理台账。定期按照 HJ 819、HJ/T 373 中相关规定。委托第三方检（监）测机构开展自行监测，应对其资质进行确认，同时监测单位应保证监测数据真实有效。监测期间

手工监测的记录或自动监测运行维护记录按照 HJ 819 执行，应同步记录监测期间的生产工况，由专人进行数据整理，存档。存档记录保存期限不少于三年。

9.4.4 环境保护管理制度的建立和执行情况检查

黄山天和胶业有限公司配置了环保管理人员，主要负责落实国家政策及项目日常管理各项管理制度的制定，执行、检查、考核与完善。公司制定了《企业环境保护管理制度》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责、明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

10 验收监测结论

10.1 结论

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

本项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告书及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。

10.1.2 污染物排放监测结果

检测期间，该企业生产设施运行稳定，环保设施运行正常，满足验收检测技术规范要求。

(1) 废水

监测数据表明，验收监测期间项目污水处理站排口 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS 满足园区污水接管标准，甲醛、挥发酚满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 中标准限值要求。

(2) 废气

监测结果表明：验收监测期间，项目锅炉废气排气筒有组织排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度监测结果均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中标准限值要求；生产废气处理设施出口排气筒有组织排放的非甲烷总烃、甲醛、酚类化合物、颗粒物、二甲苯监测结果均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准限值要求。

验收监测期间，项目甲醛、酚类化合物、二甲苯无组织排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值要求；总悬浮颗粒物、非甲烷总烃无组织排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》中标准限值要求；厂区内非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值标准要求。

(3) 噪声

根据监测结果可知，验收监测期间，该项目四周厂界噪声监测点位昼间、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

（4）固（液）体废物

项目运营期产生的固体废弃物主要为废包装桶、废包装袋、反应釜定期清理产生的固化剂废渣、废导热油、污泥以及生活垃圾。

其中废包装桶、废包装袋、反应釜清理产生的固化剂废渣、废导热油、污泥属于危险废物，全部暂存于厂区危废间，定期委托铜陵市正源环境工程科技有限公司处置。生活垃圾厂区垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运处理。

项目运营期间固体废物全部得到合理处置。

（5）总量控制要求

根据本次验收监测核算总量，本项目全厂污染物排放满足总量控制要求。

（6）卫生防护距离

根据环评及批复要求，项目环境防护距离为东厂界外 90m、南厂界外 87m、西厂界外 95m、北厂界外 95m。现根据现场勘查测量，防护距离内没有居民、学校、医院、食品加工企业等敏感目标，满足要求。

（7）结论

综上分析，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

10.2 总结论

该项目执行了国家有关环境保护的法律法规，履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续齐全，项目本次验收范围内配套的环境保护设施按“三同时”要求，与主体工程同时设计、施工和投入使用，运行基本正常，项目运营过程中产生的废气、废水、噪声等均达标排放。公司建立了环境管理制度与应急预案，并取得《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》，设有专门的环境管理机构，环评报告书及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。从现场调查的情况来看，本工程的环境保护工作取得了较好的效果，没有因环境管理失误对环境造成不良影响。建议通过黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂产品升级改造项目竣工验收环境保护验收。

10.3 建议

(1) 加强日常的环保管理与监督，确保污染物稳定达标排放。加强环境应急预案的学习与演练，提高应急响应能力，降低环境事故风险。

(2) 建立污染源监测制度，定期或不定期委托当地环境监测站或有资质的环境监测单位定期对污染物排放情况进行监测,并及时将监测情况反馈给环境保护主管部门和当地环境管理机构，作为环境管理的依据。

(3) 加强对单位环保工作的领导和监督管理，确保环境保护规章制度的贯彻完成，不断改进完善环境保护管理制度。

(4) 加强对固废的管理，严禁随意丢弃。

黄山市环境保护局文件

黄环函〔2018〕197号

关于黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂 产品升级改造项目环境影响报告书的批复

黄山天和胶业有限公司：

你公司报来环氧树脂固化剂产品升级改造项目《行政许可申请书》和安徽省化工研究院编制的《黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂产品升级改造项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）悉。经组织专家技术评审，并在黄山市环境保护局网站公示，公众无异议。我局经研究，现对该项目环境影响报告书批复如下：

一、项目拟建于黄山市徽州区循环经济园，对二期未完全建成的“环氧树脂固化剂和水溶性酚醛树脂项目（二期）”进行升级改造，在不增加产能和生产设备的条件下，通过调整原料，①以多聚甲醛替代部分甲醛溶液，以高沸点有机胺替代部分乙二胺、以腰果酚替代部分苯酚，将二期产品方案

中的1500吨T-31产品中的1000吨T-31产品替换为改性胺环氧树脂固化剂T-33、T-336、T-856；②原630m²成品库分割为1个成品库和1个危化品库，原252m²危化品库新建防火墙分割为闲置的东南侧部分，作为车间物料暂存区的中间部分和作为T-33冷却破碎的西北侧三部分；③原100m³事故废水收集池改做初期雨水收集池，新建460m³事故废水收集池，车间、仓库四周建设与事故废水收集池相连的应急导流沟；④真空泵系统增加1个循环水箱，改连续补排水为定期置换；⑤新建处理能力为20m³/d污水处理站（处理工艺为“微电解+催化氧化+OASB+酸化水解+接触氧化”）等设施；⑥污水处理站建设废气收集、处理系统（废气收集系统包括污水处理站水池加盖封闭，呼吸口管道连接引风机收集废气；废气处理系统包括2台水喷淋吸收塔，1台离子除臭器，1个15m高排气筒；车间投料区、T-31装置放料口新增集气罩，收集投料、T-31灌装无组织废气，管道引至污水处理站废气处理系统，冷却粗碎室新增集气罩收集+布袋除尘系统，废气经集气罩收集，布袋除尘处理后引至车间酸喷淋，酸喷淋塔排气口管道连接至污水处理站废气处理系统），总投资440万元，其中环保投资240万元。

二、根据《报告书》结论，拟建项目符合国家产业政策，符合黄山市徽州区循环经济园总体规划产业定位和功能分区，主要环境影响为废气、废水、噪声、固体废物等，在严

格落实《报告书》提出的各项环境保护措施后，各类污染物可稳定达标排，项目实施后不会降低区域环境功能级别。从环境保护角度，原则同意《报告书》结论，同意你公司按《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的各项环境保护措施建设。

三、项目在实施过程中，应严格按照《报告书》中提出的各项污染防治与建议，对存在的环境问题进行整改，认真落实“三同时”，并重点做好以下工作：

1、落实地表水环境保护措施，对厂区的雨、污水管网进行彻底的检查，确保雨污分流的实施，建设完善的污水收集管网、初期雨水收集管网和容量足够的初期雨水收集池，污水管网采用管廊架空建设，

所有生产废水、初期雨水和生活废水收集经厂区内 $20 \text{ m}^3/\text{d}$ 污水预处理设施处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中水污染物间接排放限值，并满足园区污水处理站接管要求后进园区污水处理站处理，单位产品基准排水量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 3 中规定，建设规范化排污口，按规定安装在线监控装置，雨、污水总排口均应设置事故闸。

施工期废水应设置沉淀池经沉淀等处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后排放，禁止施工废水和施工人员产生的生活污水直接排入雨水管网，要防止

作业中的施工材料等受暴雨进入水体引起水体污染；施工人员如厕等可依托周边的公厕等公共设施。

2、落实大气污染防治措施。项目应确保所在区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中规定的二级浓度限值；导热油炉燃油废气排放应达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃油锅炉大气污染物特别排放限值后通过12米的烟囱排放；收集投料废气、T-31灌装废气、酸喷淋塔废气、污水处理站废气等至污水处理站废气处理系统，处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中大气污染物特别排放限值后通过15米高排气筒排放，单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中大气污染物特别排放。同时臭气浓度、有机胺排放(参照三甲胺)达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2标准要求；储罐应达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中5.2的控制要求；设备与管线组件泄漏污染控制达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中5.3和5.4的控制要求；无组织排放废气应达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准，《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相应标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1标准要求。

建设期间施工过程中土方、渣土运输必须采取覆盖、密

闭运输方式，对施工场地及运输车辆、施工机械产生的扬尘应及时洒水，按照《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》和《黄山市大气污染防治实施方案》等防止扬尘污染，确保项目区环境空气达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1、表2中的二级标准浓度限值。

项目环境保护距离为东厂界外90m、南厂界外87m、西厂界外95m、北厂界外95m，该范围内不得新建居民住宅等环境敏感建筑物。

3. 做好固体废物污染防治工作。项目挖填方必须做好土石方动态平衡，做好弃渣等的综合利用，除开挖的上层土在场区内临时堆存用于回填及绿化覆土外，工程开挖产生的弃方做到随挖随走，由园区统一调配运至周边在建工程回填，不得随意倾倒；生活垃圾应分类收集，交由环卫部门统一清运处理，不得随意丢弃；一般固体废物应妥善收集，优先综合利用，依法处置；苯酚、甲醛、有机胺废包装桶，片碱包装袋，固化剂废渣、污水处理站污泥、废导热油等危险废物必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的特别规定和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求，配套建设专用危险废物临时储存设施，配备专用储存容器进行收集，交由危险废物运输资质的单位进行运输，并交由资质单位处置，做好产生、贮存、处置记录，危险废物转移须依法填写危险废物转移联单，并经相关环境

保护行政主管部门批准同意，须制定危险废物管理计划，并将管理计划及危险废物管理有关资料向环境保护行政主管部门申报，备案。

4. 落实噪声污染防治措施。合理安排施工时间，避免高噪声设备夜间和午间施工，严格控制施工器械的噪声级；加强施工作业管理，避免多台设备同时施工，高噪声设备设置位置尽量远离敏感点；确保施工期噪声不得超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的限值；优先选用低噪声设备，对各类噪声源采取必要的隔声、降噪措施，确保项目生产过程中厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中3类标准。

5. 做好地下水污染防治工作，按照《报告书》提出分区防渗原则和要求，对生产装置区地面、仓库地面，事故应急池底板和壁板、初期雨水收集池底板和壁板、污水收集水池底板和壁板，车间环形地沟底板和壁板、污水检查井底板和壁板等重点污染防治区域进行重点防渗，其他生产区域等一般污染防治区进行一般防渗，切实落实防止地下水污染的各项措施和要求，防止地下水受到污染。

6. 做好项目的环境风险防范工作，建立环境风险应急管理体系，制定环境风险应急预案。在设计、施工阶段要保证防范环境风险的配套设施、设备的落实；生产车间应配套建设应急导流沟；建设足够容量的事故应急池和初期雨水收集

池，配套设置事故闸；厂区应急管网单独设置，在应急状态下，废水能自流进入事故应急池。根据突发环境事件应急预案中要求将应急物质配置到位；在生产中要严格执行防范环境风险事故的制度和措施，做好运输、贮存和生产等环节的环境风险管理，加强对有毒有害危险化学品的安全监管；按照环境风险应急预案定期开展环境风险应急演练；切实加强环境风险设施的日常管理和维护，确保应急状态下能正常投入使用；一旦出现事故隐患或地下水异常等环境危害事件，应立即按照事故应急预案处置，包括停止生产，并及时向环保部门及相关部门报告。

7、做好项目的清洁生产工作，及时开展清洁生产审核；提高职工环保意识，加强对生产各个环节管理，进行技术升级，提高物料利用率，防止生产过程中的跑、冒、滴、漏，提高清洁生产水平。

8、加强环境监测能力建设。按规定制定环境监测计划，定期开展环境监测。

9、建立健全环境管理规章制度，设立环境管理机构，确定专人负责环保工作。加强对污染治理设施的管理和维护，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。

四、项目的环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当依法重新报批项目的环境影响评价文件。

五、国家对本项目应执行的环境标准作出修订或新颁布的新要求，执行新标准和新要求。

六、本项目建设完成后你公司污染物的排放总量不得超过《黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂、水溶性酚醛树脂生产项目环境影响报告书》及批复（环建函[2009]135号）确定的排污量。

七、徽州区环境保护局、市环境监察支队负责该项目“三同时”日常监督管理工作。

八、该项目建成投产后，应及时开展建设项目竣工环境保护验收工作和验收信息报送工作。项目建设及验收过程中，应严格执行相关标准中的特别排放限值，落实相应的污染防治措施，确保达标排放并符合主要污染物总量控制指标。

九、收到此批复后，你公司应及时将批准后的《报告书》送徽州区环境保护局。

黄山市环境保护局
2018年7月25日

抄送：市环境监察支队，徽州区环境保护局，徽州循环经济园区管委会，安徽省化工研究院

黄山市环境保护局

2018年7月25日印发

黄山市环境保护局

环建函〔2009〕135号

关于黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂、 水溶性酚醛树脂生产项目环境影响 报告书的批复

黄山天和胶业有限公司：

你单位报来环氧树脂固化剂、水溶性酚醛树脂生产项目《行政许可申请书》和《黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂、水溶性酚醛树脂生产项目环境影响报告书》悉。经组织专家技术评审，并在黄山环境信息网公示，公众无异议。我局经研究，同意徽州区环境保护局的初审意见，现对该项目环境影响报告书批复如下：

1、该项目拟将位于徽州区岩寺镇徽州西路 52 号的年产 3000 吨改性胺环氧树脂固化剂、3000 吨聚酰胺固化剂项目实施迁址技术改造，搬迁至徽州区城东工业园二期，建设年产 3000 吨改性胺

环氧树脂固化剂、3000吨650聚酰胺固化剂和3600吨水溶性酚醛树脂项目，项目投资总额为1000万元，其中环保投资85万元。项目占地面积8614.1平方米，总建筑面积2887平方米。主要建设内容有：合成釜2000L10只，计量罐500L10只，接收罐300L10只，30万大卡导热油炉1台等，配套建设事故应急池、危险固废暂存场所等环保设施。项目建设符合黄山市城市总体规划，我局经研究，同意该项目建设。

2、该项目应按照环境影响报告书中提出的各项污染防治措施和建议，认真落实“三同时”。

3、该项目应认真做好环境风险防范工作。建立环境风险应急管理体系，制定事故应急预案。在设计、施工阶段要保证防范环境风险事故的配套设施、设备的落实，建设足够容量的事故污水、消防水和初期雨水收集池；生产车间、原料储罐区和仓库地面应作防渗处理，原料储罐区、仓库应设置围堰；在运输、贮存和生产阶段要认真贯彻执行防范环境风险事故的制度和措施，抓好安全生产，杜绝环境污染事故的发生。一旦出现事故隐患或环境危害事件，应立即按照事故应急预案处置，包括停止生产，并及时向环保部门及相关部门报告。

4、项目的排水系统必须实行雨污分流，外排的所有污水应经城东工业园二期污水处理站处理后，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表四中的三级标准排入黄山市第二污水处理厂。建设规范化排污口，总排口应设置事故闸。

5、项目使用的燃油热载体炉排放的废气应经处理后达到《锅

炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)中II时段标准,生产工艺废气排放应符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中规定的限值。

本项目卫生防护距离为100米。

6、项目施工期噪声应满足《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)中规定的限值;项目生产过程中排放的噪声要符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

7、化工原料包装物属危险废物,必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的特别规定和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求,配套建设专用危险废物临时储存设施,配备专用储存容器进行收集,委托有资质的专业机构对其进行处置,并做好处置记录,不得随意处置。

8、对建设期间砂石等建筑材料的运输采取覆盖、密闭、洒水等措施,减少运输过程产生的扬尘污染。

9、建立健全环境管理规章制度,确定专人负责环保工作,加强对污染治理设施的管理和维护,确保污染治理设施正常运行,污染物稳定达标排放。

10、提高职工环保意识,防止生产过程中的跑、冒、滴、漏,实行清洁生产。

11、项目的性质、规模、工艺等如发生重大变化,应依法重新报批环境影响评价文件,不得未批先建。

12、市环境监察支队、徽州区环保局负责该项目“三同时”印

常监督管理工作。

13、该项目污染物排放总量 COD_{Cr} 为：≤0.086 吨/年，从黄山市减排项目削减指标中调整。

14、本项目搬迁后位于徽州区岩寺镇徽州西路 52 号的原厂址另作他用，应依据有关规定进行必要的监测和评估，消除遗留的环境问题，并对土地利用进行必要的限制，确保使用者的环境安全。

15、该项目建成试生产前，应向我局提出试生产申请，经我局组织现场检查同意后方可进行试生产，试生产期不得超过三个月。在试生产的三个月内，应委托有资质的环境监测机构编制项目竣工环境保护验收监测报告，依据验收监测报告向我局申请建设项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入生产。



抄送：市环境监察支队、市环境监测站、市环科所，徽州区环保局

黄山市环境保护局

黄环函〔2013〕43号

关于黄山天和胶业有限公司年产 3000 吨环氧树脂 固化剂、3000 吨 650 聚酰胺固化剂和 3600 吨 水溶性酚醛树脂项目（一期）竣工 环境保护验收的批复

黄山天和胶业有限公司

你单位报来年产 3000 吨环氧树脂固化剂、3000 吨 650 聚酰胺固化剂和 3600 吨水溶性酚醛树脂项目（一期）《行政许可申请书》和该项目的《建设项目竣工环境保护验收申请》及《建设项目竣工环境保护验收监测报告》（（2012）第 B21 号）收悉。根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的规定，我局于 2012 年 12 月 28 日组织验收组对年产 3000 吨环氧树脂固化剂、3000 吨 650 聚酰胺固化剂和 3600 吨水溶性酚醛树脂项目（一期）进行了项目竣工环境保护验收，徽州区环保局于 2013 年 3 月 29 日对验收中存在问题的整改情况进行了现场检查。根据验收组意见

-1-

和现场检查情况，我局经研究，对该建设项目竣工环境保护验收申请批复如下：

1. 黄山天和胶业有限公司年产 3000 吨环氧树脂固化剂、3000 吨 650 聚酰胺固化剂和 3600 吨水溶性酚醛树脂项目位于徽州区循环经济园，本次验收为年产 3000 吨环氧树脂固化剂、3000 吨 650 聚酰胺固化剂和 3600 吨水溶性酚醛树脂项目一期内容，总投资 500 万元，其中环保投资 50 万元。项目建成主要内容有：建成 2000 平方米车间一座，建设原料仓库 1 栋、危化品仓库 1 处、成品库 2 栋、办公楼 1 栋；建成 2000L 反应釜 3 套、5000L 反应釜 1 套、500L 计量罐 1 只、YYW-300Y 燃油有机热载体炉 1 台，形成环氧树脂固化剂 1800 吨/年、酚醛树脂 1800 吨/年的生产规模；项目建设和雨污分流管网，建成 100 立方米事故应急池及事故应急雨、污水控制闸门，建成 1 台（套）废气治理设施、危险废物暂存库等环保设施。

2. 该项目在实施过程中基本落实了污染治理和环境风险防范等环境保护措施，各类污染物实现达标排放，制定了环境风险应急预案，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意验收组意见和徽州区环保局初审意见（徽环建函〔2012〕163 号），同意该项目竣工环境保护验收。

3. 该项目应继续做好以下工作：

(1) 进一步加强各类污染处理设施的管理和维护，确保污染物稳定达标排放。

(2)加强安全生产，避免发生生产事故；进一步优化污染环境风险应急预案，定期组织事故应急演练。

(3)加强对危险废物的管理，按五联单要求定期对危废进行转移处置。

4. 市环境监察支队、徽州区环保局做好项目正式运行后的日常环境管理。

黄山市环境保护局
2013年4月1日

抄送：市局污控科、市环境监察支队、市环境监测站，徽州区环保局
黄山市环境保护局

2013年4月1日印发

附件 4 排污许可信息



附件5 应急预案备案表

附件8

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号: 241004-2020-006-L

单位名称	冀山天和胶业有限公司		
法定代表人	余金煌	经办人	谢鹏程
联系电话	1380592278	传真	3593425
单位地址	随州经济开发区7号		
<p>你单位上报的:《突发环境事件应急预案》、《环境风险评估报告》、《突发环境事件应急资源调查报告》</p> <p>经形式审查,符合要求,予以备案。</p> <p style="text-align: right;">(盖章)</p> <p style="text-align: right;">2020年10月15日</p>			

注:环境应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水序号组成。

合同编号: TLZY-HSSTH-20220106()-SC1

危险废物委托处置 合同书

甲方: 铜陵市正源环境工程科技有限公司

乙方: 黄山天和胶业有限公司

签订时间: 2022年01月06日

签订地点: 铜陵市义安区

依据《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及《国家危险废物名录》等相关规定，乙方在生产过程中产生国家危险废物名录中规定的危险废物或有机溶剂，经无害化处理。经甲、乙双方友好协商，达成合同如下：

一、甲方的义务：

1. 甲方与乙方提供与《安徽省危险废物经营许可证》等有效文件一致的复印件。
2. 甲方负责处置本合同或相应补充协议约定品种、数量的危险废物，如乙方因生产调整或其他原因导致所产生危险废物品种或数量发生变化，应以书面形式通知甲方。
3. 甲方在收到乙方运输通知后，需登录网上备案信息进行危险废物的转移，具体转移时间，由甲方的生产计划进行安排。
4. 甲方人员进入乙方厂区应严格遵守乙方的有关规章制度。
5. 甲方负责安排危险废物专用车辆运输危险废物，车辆驶出乙方工厂后的运输风险由甲方承担。
6. 甲方负责安排危险废物进入处置中心后的卸车、清理、处置工作。
7. 甲方必须依照《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及《GB18597-2001》标准体系的有关规定处置乙方转移的危险废物，并达到国家相关标准，在危险废物转移过程中，如发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由甲方承担，乙方不承担任何责任。

二、乙方的义务：

1. 乙方按要求填写附件危废信息明细表，乙方因生产调整或其他原因造成危险废物种类或数量不同时，需在危废转移前通知甲方，双方协商解决，若出现危废信息明细表以外的组成成分，乙方未及时向甲方书面通知甲方，甲方有权退回乙方单位、拒绝处置，由此而引发的一切后果（包括但不限于甲方的运输、贮存损失）以及甲方的间接经济损失，均由乙方承担。
2. 乙方按环保要求自建临时收集场所，负责对其生产过程中产生的危险废物进行暂时贮存、暂转，暂时贮存过程中发生的污染事故由乙方负责。
3. 乙方负责包装，包装要求：密封包装，捆扎结实，确保装车、运输过程中无泄漏。禁止在桶、罐、袋、箱等容器内进行二次包装，物料必须进行双层密闭包装，确保无异味外漏；并根据《固废法》的要求在外包装的显著位置填写完整的危险废物标识，如有标识不清楚、填写不完整、包装不符合要求或破损等情况，甲方有权拒绝运输，由此所造成的损失及行政处罚由乙方承担。
4. 乙方转移危险废物时，需提前三个工作日以上电话甲方，甲方将根据物流情况进行车辆调配，乙方要负责办理甲方运输车辆进入原行区域内通行路线的通行证，并负责危险废物的装车工作，由此而产生的款项由乙方承担。
5. 甲方按照乙方的要求到达指定装卸地点后，如因乙方原因无法进行正常装车，因此给甲方所产生的经济支出（含往返的行车款项、误工费、餐费等）全部由乙方承担。
6. 装车、封车完毕后，到双方确认的过磅处过磅称重计量，并在过磅单上签字确认，过磅产生的费用由乙方承担。
7. 危废转移出去，产废单位必须登录省固体废物信息系统填报“危险废物转移联单”系统，因产废单位未及时填写转移联单，造成的一切损失和责任，自行承担。

8. 在签订合同当日, 乙方支付甲方预处理危险废物处置保证金 5000 元, 在合同期内可抵等额危险废物处理款项, 非甲方原因逾期不予退还。甲方在该批次危废转移的次月15日前, 根据上月危废转移的运输车数、来货数量、处置单价以及已开票金额等, 与乙方对账并开具发票。乙方须在甲方开具发票后, 十日内以支票或电汇形式付清甲方所有费用, 如果乙方未结清所欠处置费, 甲方有权拒绝再次进行危险废物转移。

9. 乙方如果以电汇的形式支付甲方款项, 必须以本合同中乙方开票信息的账户向甲方的公司账户支付, 不得以非合同中签订的公司的账户或个人账户向甲方公司账户支付款项, 否则视为乙方没有付款, 且乙方仍需承担付款义务。

三、危险废物名录及信息

乙方实际转移量与预委托处置量差额不得大于10%, 乙方若因订单、产量等任何原因无法履行合同签订量时, 需及时通知甲方; 视实际情况, 双方协商变更预委托处置量及相关条款。

序号	危废大类名称	废物代码 (8位)	危废名称 (环评名称)	处置方式	预委托处置量 (吨/年)	产生危废的工艺、流程	危废形态包装方式	主要危险成分	废物特性	应急措施
1	HW39	261-070-39	酚醛胺固化剂废渣	焚烧	1	反应釜清洗	固态吨袋	苯酚、甲醛、有机胺	毒性	佩戴防护用品和防毒面具
2	HW39	261-070-39	酚醛胺固化剂废塑料桶	焚烧	0.3	投料	固态吨袋	苯酚、甲醛、有机胺	毒性	佩戴防护用品和防毒面具
3	HW39	261-070-39	酚醛胺固化剂不锈钢罐	焚烧	0.7	过滤产品	固态吨袋	苯酚、甲醛、有机胺	毒性	佩戴防护用品和防毒面具
4	以下空白									
5										
6										
7										
8										

备注: 1. 表格中除“处置方式”由处置单位填写, 其他均由产废单位按真实情况填写完整, 并签署确认。

2. “危废类别”和“废物代码”请参照国家危险名录填写。

3. 不确定项请咨询当地环境保护局。

四、违约责任:

1. 乙方应如约按时足额向甲方支付所有款项，否则每逾期一日应按照应付而未付金额的0.1%向甲方支付逾期违约金。

2. 如果甲方无法履行或迟延履行在本协议项下的义务，甲方需提前7个工作日告知乙方，乙方应及时做好应急方案。此期间发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由乙方承担，甲方不负任何责任。

五、合同变更、终止

任何一方不得任意变更、终止本合同，但如果国家政策、行业标准发生变化或者环境保护行政主管部门有特殊要求、通知，需要甲方进行生产经营做出调整的，甲方可主张变更合同条款或者终止合同。

六、争议解决

双方应严格遵守合同内容，若有争议，按照《中华人民共和国民法典》有关规定协商解决，协商无果，则由合同签订地人民法院诉讼解决。

七、通知送达

本合同项下的通知，通过专人递交、快递、邮寄或电子邮件按下述地址（双方签章处）送达或发至对方，如有与本合同有关的书面文件（包括各类发票），直接送达以各方现场代表签收之日为送达之日，快递地址在铜陵市内以投递次日为送达之日，地址在铜陵市外以投递之日起第二日送达之日，乙方应确保本合同所记载地址准确无误，如发生变更应及时书面通知甲方，否则由此不能造成的一切损失和责任，自行承担。

八、其他约定

本合同一式伍份，甲方保存叁份，乙方保存贰份，甲、乙双方共同履行合同，环保局监督。

本合同自双方盖章后生效，合同有效期：

自2022年01月06日至2022年12月31日止。

（以下无正文，后附文件：附件1：危废定价单；附件2：客户告知单）

甲方：铜陵市正德环境工程科技有限公司 乙方：黄山天和环保有限公司

法定代表人：林森

法定代表人：王余超

业务联系人：张智 陈露

业务联系人：王德胜

联系电话：17304828220

联系电话：13855773116

办公电话：0562-8756050

办公电话：0593588512

邮箱：328000693@qq.com

邮箱：58489279@qq.com

地址：铜陵市义安区天门镇西姚村邱家冲 地址：黄山市徽州区徽州循环经济园昌隆路7号

开户行：铜陵皖江农村商业银行董店支行 开户行：徽商银行黄山徽州支行

账号：2306025766310309000083

账号：2210401021030116768

开票电话：0562-8756050

开票电话：

开票税号：8134076467586875E1

万照税号：9134110348840849W3E

附件1:

危废定价单

序号	危废大类名称	废物代码 (8位)	危废名称 (环评名称)	按委托处置量 (吨/年)	单价 (元/吨, 含税)	款项支付	备注
1	HW39	261-070-39	酚醛胺固化剂废液	1	5000	正源公司 收费	1. 甲方开票增值税专用发 票; 2. 甲方就 运输不危废吨 位加收的元收 款; 3. 若发生 此款项, 开具 发票时的填写 要求, 数量按 照实际发生数 量填写, 总金 额按实际产生 金额填写, 发 票上单价则自 动上浮, 一吨 以上按合同单 价核算, 不满 5000按5000元 收取。
2	HW39	261-070-39	酚醛胺固化剂废型 料桶	0.3	5000		
3	HW39	261-070-39	酚醛胺固化剂不锈 钢罐网	0.7	5000		
4	以下 空白						
5							
6							
7							
8							
9							

一、以上价格为电汇或转账方式结算, 甲方将账单通知乙方, 乙方收到通知后3日内如无异议视为认可。

二、若甲方提供包装 (仅限吨包袋、吨桶), 则乙方应另行支付800元/吨的费用;

三、若乙方以承兑的方式支付甲方处置款项, 则乙方应另行支付甲方处置费用3%的手续费;

四、乙方确定以电汇形式支付甲方处置款项。

五、附件危废定价单涉及双方商业机密, 仅限内部存档, 不得向外提供。

甲方: 铜陵市正源环境工程科技有限公司

乙方: 黄山天和胶业有限公司



附件2:

客户告知单

尊敬的黄山天和胶业有限公司:

本合同内贵公司支付危险废物处置保证金伍仟元整,在本年度10月30日前可抵等额危险废物处置费,非甲方原因逾期不予返还。若本年度10月30日前乙方不进行“安徽省固体废物管理信息系统”危险废物网上备案,视为乙方本年度不提供危废给甲方处置。此款项亦不列入下年度使用,不予退回。

特此告知。

铜陵市正源环境工程科技有限公司



2022年1月6日

检测报告声明

- 一、对本报告检测结果如有异议者，请于收到报告之日起五个工作日内向本实验室提出，逾期不予受理。
- 二、本报告无编制人、审核人、签发人（授权签字人）签字，或涂改、增删，或未盖本公司“检验检测专用章”、“骑缝章”及“计量认证专用章”均无效。
- 三、委托检测，其检测结果，本公司仅对来样负责。
- 四、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 五、本报告非经本公司同意，不得部分复制报告（完整复印除外）。经同意复制的复印件，应有我公司加盖报告专用章予以确认。
- 六、对于性能不稳定，不易留样的样品，恕不受理复检。

地址：安徽省合肥市包河区天津路1468号东方强力综合楼

电话：+86-551-63432100

邮编：230051

邮箱：ahlshq@163.com

东方强力检测有限公司
Dongfang Qiangli Testing Co., Ltd.

一、检测概况

受检单位名称	黄山天和胶业有限公司				
受检单位地址	安徽省黄山市徽州区循环经济园				
检测类别	<input type="checkbox"/> 污染源检测	<input type="checkbox"/> 环境质量检测	<input checked="" type="checkbox"/> 竣工验收检测	<input type="checkbox"/> 委托检测	<input type="checkbox"/> 仲裁纠纷检测
	<input type="checkbox"/> 自送样	<input type="checkbox"/> 年检检测	<input type="checkbox"/> 其它:	<input type="checkbox"/> 污染事故应急检测	
样品种类	<input checked="" type="checkbox"/> 废水	<input checked="" type="checkbox"/> 废气	<input checked="" type="checkbox"/> 噪声	<input type="checkbox"/> 油烟	<input type="checkbox"/> 环境空气
	<input type="checkbox"/> 地表水	<input type="checkbox"/> 地下水	<input type="checkbox"/> 土壤污泥	<input type="checkbox"/> 固废	<input type="checkbox"/> 其它

二、检测内容

2.1 项目类别、检测点位、检测项目及采样时间 (见表 1)

表 1 项目类别、检测点位、频次、检测项目及采样时间一览表

项目类别	检测点位	频次	检测项目	采样时间
有组织废气	锅炉废气排气筒出口	每天 1 次, 2 天	烟气黑度	2022-04-19 — 2022-04-20
	锅炉废气排气筒出口	每天 3 次, 2 天	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	
	厂区废气处理设施进出口		非甲烷总烃、甲醛、酚类化合物、二甲苯、苯胺类物质	
无组织废气	厂界上风向 G1	每天 4 次, 2 天	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类化合物、二甲苯	2022-04-19 — 2022-04-20
	厂界下风向 1G2			
	厂界下风向 2G3			
	厂界下风向 3G4			
	厂区内车间通风口处 4G5		非甲烷总烃	
废水	污水处理站进口、总排口	每天 4 次, 2 天	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、甲醛、挥发酚	
噪声	厂界东外一米	每天 1 次, 2 天	昼夜噪声	
	厂界南外一米			
	厂界西外一米			
	厂界北外一米			

三、检测方法、使用仪器及检出限

3.1 检测项目、检测方法、使用仪器及检出限 (见表 2)

表 2 检测项目、检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
有组织废气	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘测试仪 炜盛 3012H	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘测试仪 炜盛 3012H	3mg/m ³
	烟气黑度	污染源废气 烟气黑度 测烟望远镜法 《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年)	测烟望远镜 JC2019082002	
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC7900	0.07mg/m ³
	二甲苯	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 HJ 584-2010		1.5 × 10 ⁻³ mg/m ³
	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	紫外可见分光光度计 UV-3000	0.5mg/m ³
	酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999	紫外可见分光光度计 UV-3000	0.003mg/m ³

续表2 检测项目、检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	电子天平(万分之一) 岛津 ATY224	/
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	电子天平(万分之一) 岛津 API25WD	0.001mg/m ³
	甲醛	环境空气 甲醛 酚试剂分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003年)	紫外可见分光光度计 UV-3000	0.01mg/m ³
	酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999	紫外可见分光光度计 UV-3000	0.003mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC7900	0.07mg/m ³
	二甲苯	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 HJ 584-2010		1.5×10 ⁻³ mg/m ³
废水	pH	pH 便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2002年)	便携式 pH 计 ST300	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11904-1989	电子天平(万分之一) 岛津 ATY224	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250BIII	0.5mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017	50 mL 聚四氟乙烯滴定管	4 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-3000	0.025mg/L
	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011		0.05mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 UV-3000	0.01mg/L
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

(本页以下空白)

四、检测结果

4.1 有组织废气检测结果 (见表 3-1~表 3-3)

表 3-1 有组织废气检测结果

采样时间	2022-04-19~2022-04-20		分析时间	2022-04-19~2022-04-21			
锅炉废气 排气筒	测点规格(cm)	出口: $\Phi 35$					
	排放筒高度(m)	15					
检测项目及结果							
检测 时间	检测点位	检测项目		检测结果			
				第一次	第二次	第三次	
04-19	锅炉废气 排气筒出 口	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20	
			折算浓度(mg/m ³)	/	/	/	
			排放速率(kg/h)	/	/	/	
		氮氧化物	实测浓度(mg/m ³)	36	42	41	
			折算浓度(mg/m ³)	37	42	41	
			排放速率(kg/h)	2.00×10^{-2}	2.00×10^{-2}	2.22×10^{-2}	
		二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	
			折算浓度(mg/m ³)	/	/	/	
			排放速率(kg/h)	/	/	/	
		烟气黑度		<1 级			
		标况干烟气量(m ³ /h)		555	475	541	
		流速(m/s)		2.6	2.2	2.6	
		烟气温度(°C)		148.7	153.7	166.0	
		含氧量(%)		3.8	3.6	3.7	
04-20	锅炉废气 排气筒出 口	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20	
			折算浓度(mg/m ³)	/	/	/	
			排放速率(kg/h)	/	/	/	
		氮氧化物	实测浓度(mg/m ³)	38	44	45	
			折算浓度(mg/m ³)	39	45	45	
			排放速率(kg/h)	1.82×10^{-2}	2.41×10^{-2}	2.12×10^{-2}	
		二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	
			折算浓度(mg/m ³)	/	/	/	
			排放速率(kg/h)	/	/	/	
		烟气黑度		<1 级			
		标况干烟气量(m ³ /h)		478	547	471	
		流速(m/s)		2.2	2.6	2.3	
		烟气温度(°C)		151.2	158.7	164.3	
		含氧量(%)		3.9	3.8	3.6	

备注: 1. "ND"表示该检测结果低于方法检出限(见表 2); 2. 以上检测结果仅对此次采样负责。
(本页以下空白)

表 3-2 有组织废气检测结果

采样时间	2022-04-19		分析时间	2022-04-19~2022-04-21		
厂区废气处理设施排气筒	测点规格(cm)	进口: Φ60; 出口: Φ80				
	排放筒高度(m)	15				
检测项目及结果						
检测点位	检测项目		检测结果			
			第一次	第二次	第三次	
厂区废气处理设施进口	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	11.7	12.1	11.9	
		排放速率(kg/h)	0.104	0.104	0.107	
	甲醛	排放浓度(mg/m ³)	0.7	0.7	0.7	
		排放速率(kg/h)	6.20×10 ⁻³	6.03×10 ⁻³	6.31×10 ⁻³	
	酚类化合物	排放浓度(mg/m ³)	0.079	0.082	0.078	
		排放速率(kg/h)	7.00×10 ⁻⁴	7.06×10 ⁻⁴	7.03×10 ⁻⁴	
	二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	1.48	1.38	1.31	
		排放速率(kg/h)	1.31×10 ⁻²	1.19×10 ⁻²	1.18×10 ⁻²	
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	130.3	141.5	138.1	
		排放速率(kg/h)	1.15	1.22	1.24	
	标况干烟气量(m ³ /h)		8859	8613	9013	
	流速(m/s)		10.1	9.8	10.3	
	烟气温度(°C)		28.3	29.9	29.5	
厂区废气处理设施出口	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	1.34	1.36	1.33	
		排放速率(kg/h)	1.19×10 ⁻²	1.15×10 ⁻²	1.19×10 ⁻²	
	甲醛	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	
		排放速率(kg/h)	/	/	/	
	酚类化合物	排放浓度(mg/m ³)	0.037	0.033	0.036	
		排放速率(kg/h)	3.28×10 ⁻⁴	2.80×10 ⁻⁴	3.23×10 ⁻⁴	
	二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	0.215	0.230	0.256	
		排放速率(kg/h)	1.90×10 ⁻²	1.95×10 ⁻²	2.29×10 ⁻²	
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20	
		排放速率(kg/h)	/	/	/	
	标况干烟气量(m ³ /h)		8854	8474	8963	
	流速(m/s)		5.6	5.4	5.7	
	烟气温度(°C)		25.1	26.8	27.6	

备注: 1、“ND”表示该检测结果低于方法检出限(见表2); 2、以上检测结果仅对此次采样负责, (本页以下空白)

表 3-3 有组织废气检测结果

采样时间	2022-04-20		分析时间	2022-04-20-2022-04-22	
厂区废气处理 设施排气筒	测点规格(cm)	进口: Φ60; 出口: Φ80			
	排放筒高度(m)	15			
检测项目及结果					
检测点位	检测项目		检测结果		
			第一次	第二次	第三次
厂区废气处理 设施进口	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	11.9	11.8	11.6
		排放速率(kg/h)	0.102	0.104	0.105
	甲醛	排放浓度(mg/m ³)	0.7	0.7	0.7
		排放速率(kg/h)	6.02×10 ⁻³	6.16×10 ⁻³	6.35×10 ⁻³
	酚类化合物	排放浓度(mg/m ³)	0.075	0.080	0.077
		排放速率(kg/h)	6.45×10 ⁻⁴	7.03×10 ⁻⁴	6.98×10 ⁻⁴
	二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	1.53	1.75	1.60
		排放速率(kg/h)	1.32×10 ⁻²	1.54×10 ⁻²	1.45×10 ⁻²
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	140.2	132.7	130.2
		排放速率(kg/h)	1.21	1.17	1.18
	标况干烟气量(m ³ /h)		8606	8793	9071
	流速(m/s)		9.8	10.0	10.4
	烟气温度(°C)		27.7	28.5	29.1
厂区废气处理 设施出口	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	1.42	1.38	1.33
		排放速率(kg/h)	1.19×10 ⁻²	1.19×10 ⁻²	1.23×10 ⁻²
	甲醛	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND
		排放速率(kg/h)	/	/	/
	酚类化合物	排放浓度(mg/m ³)	0.033	0.036	0.032
		排放速率(kg/h)	2.76×10 ⁻⁴	3.12×10 ⁻⁴	2.96×10 ⁻⁴
	二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	0.343	0.314	0.365
		排放速率(kg/h)	2.86×10 ⁻³	2.72×10 ⁻³	3.38×10 ⁻³
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20
		排放速率(kg/h)	/	/	/
	标况干烟气量(m ³ /h)		8352	8657	9264
	流速(m/s)		5.3	5.5	5.9
	烟气温度(°C)		25.5	26.4	27.3

备注: 1、“ND”表示该检测结果低于方法检出限(见表 2); 2、以上检测结果仅对此次采样负责。

(本页以下空白)

4.2 无组织废气检测结果(见表4-1、表4-2)

表4-1 无组织废气检测结果

采样时间	2022-04-19		分析时间	2022-04-19~2022-04-21		
环境条件	多云,气温:18.4~23.5°C,大气压:99.7~100.2kPa,风速:1.8~2.0m/s,风向:北。					
检测项目及结果						
检测点位	检测项目	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
厂界上风向 G1	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.212	0.229	0.236	0.228	
厂界下风向 1G2		0.315	0.325	0.327	0.361	
厂界下风向 2G3		0.338	0.343	0.338	0.344	
厂界下风向 3G4		0.297	0.354	0.331	0.329	
厂界上风向 G1	甲醛 (mg/m ³)	0.02	0.02	0.03	0.03	
厂界下风向 1G2		0.05	0.05	0.05	0.05	
厂界下风向 2G3		0.05	0.05	0.05	0.05	
厂界下风向 3G4		0.05	0.05	0.05	0.05	
厂界上风向 G1	酚类化合物 (mg/m ³)	0.050	0.048	0.050	0.048	
厂界下风向 1G2		0.055	0.053	0.053	0.056	
厂界下风向 2G3		0.053	0.052	0.056	0.054	
厂界下风向 3G4		0.055	0.051	0.054	0.057	
厂界上风向 G1	二甲苯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	
厂界下风向 1G2		ND	ND	ND	ND	
厂界下风向 2G3		ND	ND	ND	ND	
厂界下风向 3G4		ND	ND	ND	ND	
厂界上风向 G1	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.55	0.52	0.51	0.50	
厂界下风向 1G2		0.66	0.65	0.68	0.61	
厂界下风向 2G3		0.72	0.70	0.69	0.69	
厂界下风向 3G4		0.68	0.67	0.72	0.66	
厂区内车间通风口处 4G5		0.97	0.95	0.93	0.91	

备注: 1. "ND"表示该检测结果低于方法检出限(见表2);
2. 以上检测结果仅对此次采样负责。

(本页以下空白)

表 4-1 无组织废气检测结果

采样时间	2022-04-20		分析时间	2022-04-20-2022-04-22	
环境条件	多云, 气温: 20.7~25.2℃, 大气压: 99.5~100.0kPa, 风速: 1.9~2.1m/s, 风向: 北。				
检测项目及结果					
检测点位	检测项目	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
厂界上风向 G1	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.213	0.218	0.212	0.219
厂界下风向 1G2		0.311	0.311	0.311	0.323
厂界下风向 2G3		0.307	0.307	0.309	0.319
厂界下风向 3G4		0.312	0.314	0.315	0.324
厂界上风向 G1	甲醛 (mg/m ³)	0.02	0.05	0.02	0.02
厂界下风向 1G2		0.05	0.05	0.05	0.05
厂界下风向 2G3		0.05	0.05	0.05	0.05
厂界下风向 3G4		0.05	0.05	0.05	0.05
厂界上风向 G1	酚类化合物 (mg/m ³)	0.046	0.048	0.048	0.046
厂界下风向 1G2		0.051	0.053	0.054	0.053
厂界下风向 2G3		0.053	0.054	0.054	0.055
厂界下风向 3G4		0.052	0.056	0.052	0.053
厂界上风向 G1	二甲苯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
厂界下风向 1G2		ND	ND	ND	ND
厂界下风向 2G3		ND	ND	ND	ND
厂界下风向 3G4		ND	ND	ND	ND
厂界上风向 G1	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.55	0.54	0.57	0.51
厂界下风向 1G2		0.78	0.77	0.78	0.75
厂界下风向 2G3		0.79	0.76	0.75	0.77
厂界下风向 3G4		0.61	0.64	0.60	0.62
厂区内车间通风口处 4G5		0.96	0.92	0.94	0.90

备注: 1. "ND"表示该检测结果低于方法检出限(见表 2); 2. 以上检测结果仅对此次采样负责。

4.3 厂界环境噪声检测结果(见表 5)

表 5 厂界环境噪声检测结果

项目类别	厂界环境噪声		检测时间	2022-04-19-2022-04-20			
环境条件	2022-04-19 昼间天气状况: 多云, 风速: 1.5m/s; 夜间天气状况: 多云, 风速: 1.7m/s; 2022-04-20 昼间天气状况: 多云, 风速: 1.9m/s; 夜间天气状况: 多云, 风速: 1.6m/s,						
检测项目及结果							
编号	检测点位	检测时间	主要声源	昼间检测结果 dB(A)		夜间检测结果 dB(A)	
				时间	噪声值 Leq	时间	噪声值 Leq
▲1	厂界东外一米	04-19	生产噪声	8: 53	54	22: 06	45
▲2	厂界南外一米			9: 06	55	22: 20	47
▲3	厂界西外一米			9: 20	54	22: 33	46
▲4	厂界北外一米			9: 34	57	22: 47	48
▲1	厂界东外一米	04-20	生产噪声	9: 00	53	22: 04	45
▲2	厂界南外一米			9: 14	56	22: 18	48
▲3	厂界西外一米			9: 28	55	22: 31	47
▲4	厂界北外一米			9: 42	57	22: 45	49

备注: 1. 昼间噪声检测时间: 06:00-22:00; 夜间噪声检测时间: 22:00-06:00;
2. 此次检测结果仅对此次采样负责。

(本页以下空白)

4.4 废水检测结果 (见表6)

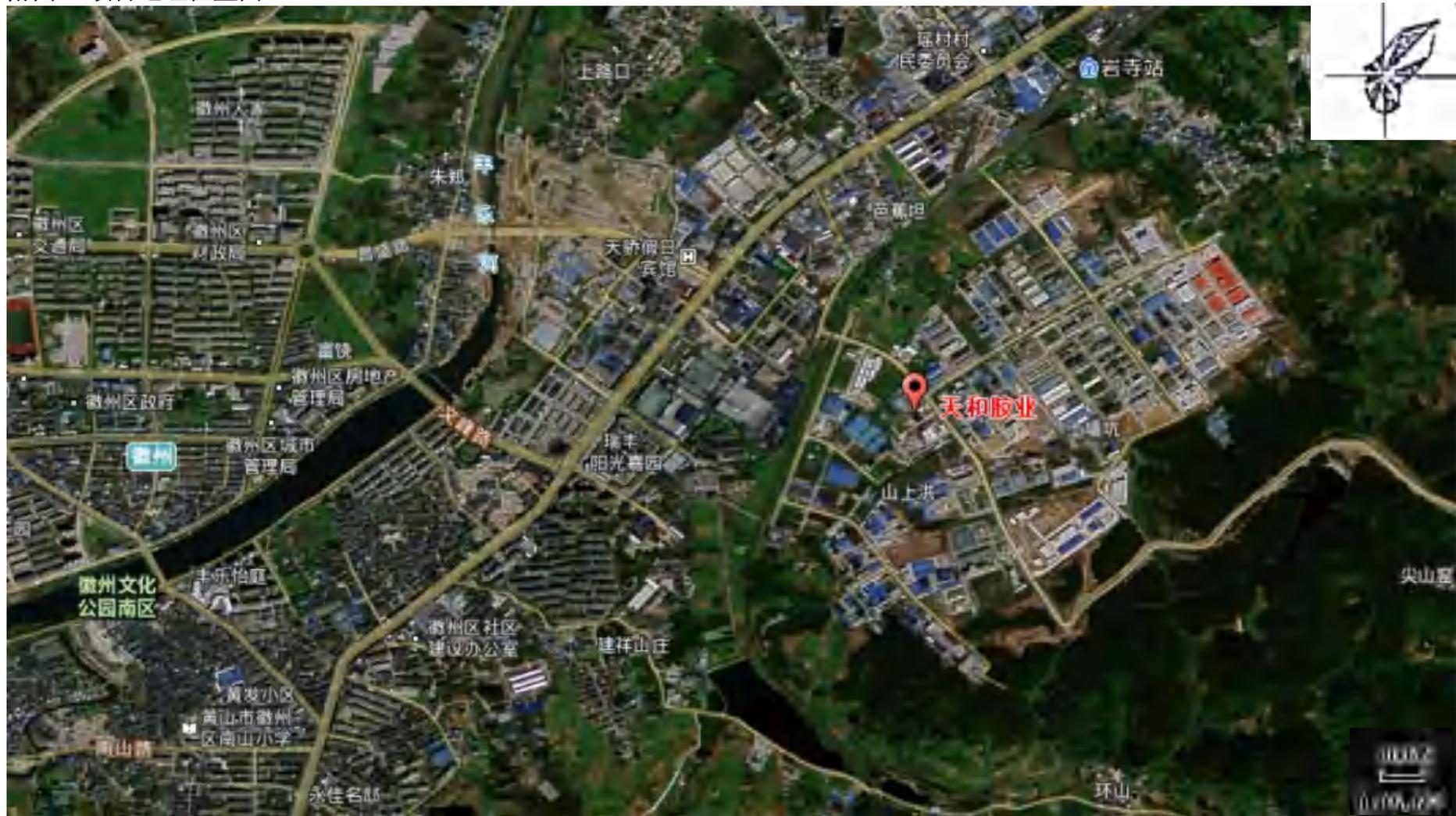
表6 废水检测结果

采样点位	污水处理站进口、总排口		检测项目		详见下表		
采样时间	2022-04-19~2022-04-20		分析时间		2022-04-19~2022-04-25		
样品性状	04-19: 污水处理站进口: 黄、有异味、无浮油; 总排口: 偏黄、轻微异味、无浮油; 04-20: 污水处理站进口: 黄、有异味、无浮油; 总排口: 偏黄、有异味、无浮油。						
检测项目及结果							
检测时间	检测点位	检测项目	检测结果				单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	
04-19	污水处理站进口	pH	8.91	9.03	8.99	9.03	无量纲
		悬浮物	421	413	426	411	mg/L
		五日生化需氧量	1.336×10^2	1.331×10^2	1.361×10^2	1.386×10^2	mg/L
		化学需氧量	5.801×10^2	6.154×10^2	5.449×10^2	5.723×10^2	mg/L
		氨氮	91.9	92.5	92.6	92.4	mg/L
		甲醛	3.93	4.22	4.41	4.80	mg/L
		挥发酚	0.529	0.496	0.508	0.549	mg/L
	总排口	pH	8.05	7.96	7.89	7.96	无量纲
		悬浮物	88	79	95	92	mg/L
		五日生化需氧量	73.2	68.2	73.2	65.5	mg/L
		化学需氧量	206	167	196	171	mg/L
		氨氮	64.6	64.8	65.4	64.2	mg/L
		甲醛	1.82	2.01	1.87	1.91	mg/L
		挥发酚	0.194	0.202	0.197	0.193	mg/L
04-20	污水处理站进口	pH	8.94	9.02	9.10	9.04	无量纲
		悬浮物	451	423	407	409	mg/L
		五日生化需氧量	1.309×10^2	1.206×10^2	1.176×10^2	1.191×10^2	mg/L
		化学需氧量	5.237×10^2	4.980×10^2	5.414×10^2	4.940×10^2	mg/L
		氨氮	91.2	92.4	92.5	92.9	mg/L
		甲醛	4.46	4.22	4.41	4.99	mg/L
		挥发酚	0.535	0.519	0.530	0.538	mg/L
	总排口	pH	7.49	7.88	8.21	8.26	无量纲
		悬浮物	75	86	88	92	mg/L
		五日生化需氧量	64.3	56.3	71.8	54.3	mg/L
		化学需氧量	514	474	445	435	mg/L
		氨氮	57.9	58.3	59.9	60.1	mg/L
		甲醛	1.91	2.01	1.91	1.91	mg/L
		挥发酚	0.190	0.181	0.188	0.191	mg/L

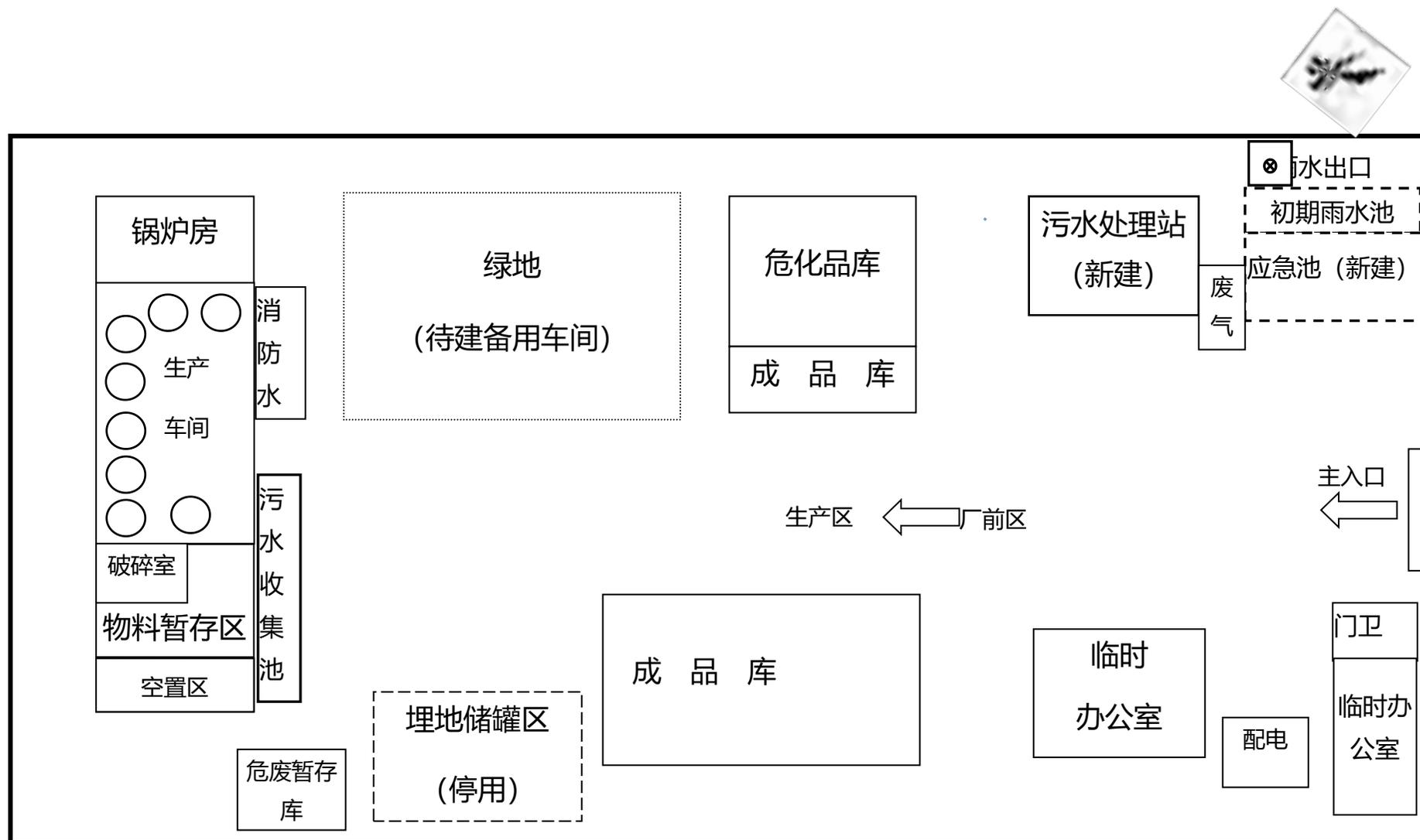
备注: 1、五日生化需氧量样品经过均质化处理;
2、此次检测结果仅对此次采样负责。

(本页以下空白)

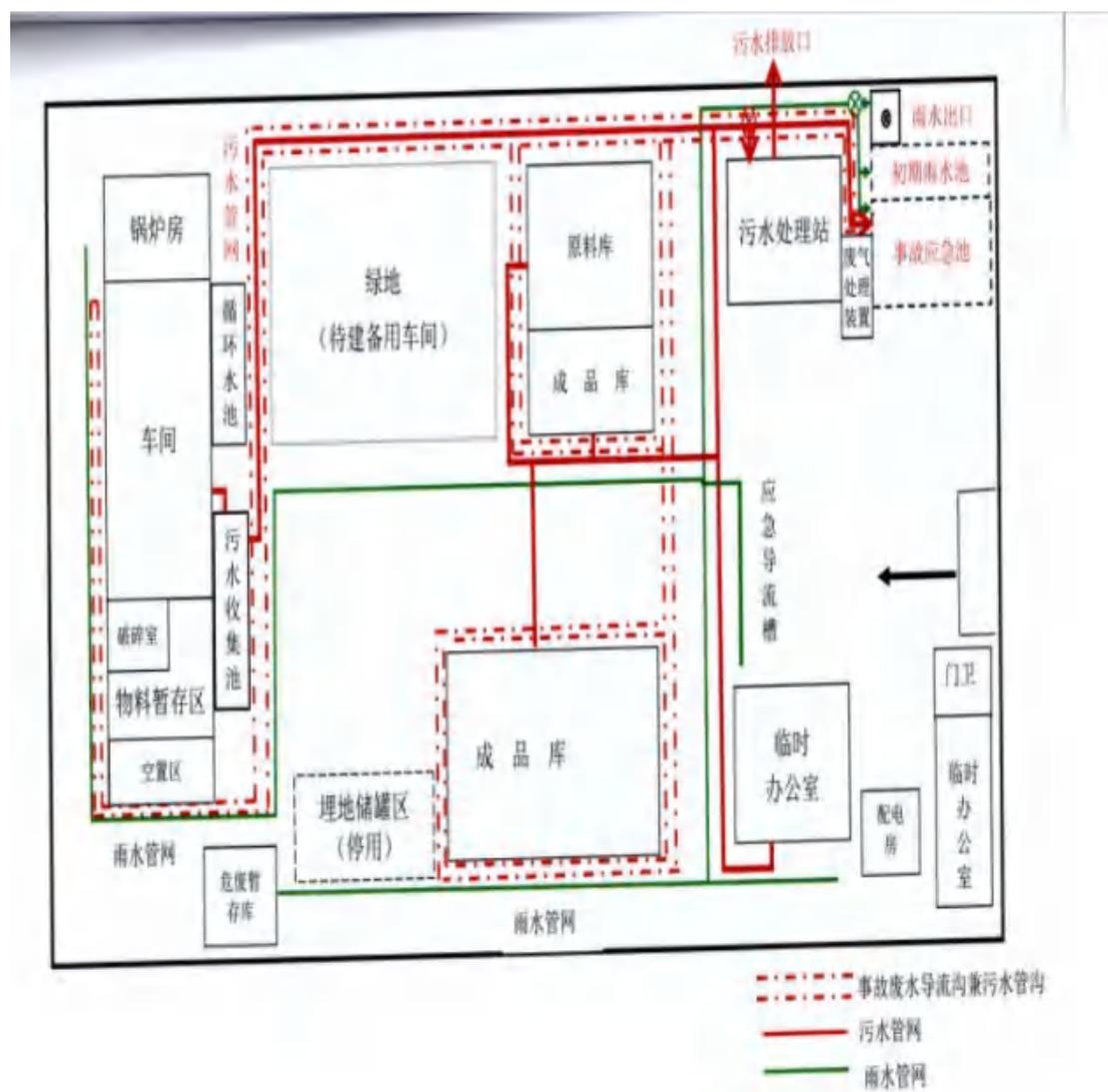
附图 1 项目地理位置图



附图 2 厂区总平面布置图



附图 3 雨水管网图



建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位：黄山天和胶业有限公司

填表人：

项目经办人：

建设项目	项目名称	环氧树脂固化剂产品升级改造项目				项目代码	/			建设地点	徽州区循环经济园区			
	行业类别 (分类管理名录)	C26 化学原料和化学制品制造业		建设性质		□新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度			118°18'06.30"/29°50'17.07"		
	设计生产能力	年产 1400t 改性胺环氧树脂固化剂、3000 吨聚酰胺环氧树脂固化剂 (TH650) 和 1800t/a 水溶性酚醛树脂装置				实际生产能力	年产 1400t 改性胺环氧树脂固化剂、3000 吨聚酰胺环氧树脂固化剂 (TH650) 和 1800t/a 水溶性酚醛树脂装置			环评单位	安徽省化工研究院			
	环评文件审批机关	黄山市生态环境局				审批文号	黄环函【2018】197 号			环评文件类型	环评报告书			
	开工日期	2018 年8月				竣工日期	2022 年 3 月			排污许可证申领时间	2021 年 2 月 1 日			
	环保设施设计单位	自行设计				环保设施施工单位	自行施工			本工程排污许可证编号	91341004684964969K001R			
	验收单位	黄山天和胶业有限公司				环保设施监测单位	安徽联塑华清检测科技有限公司			验收监测时工况	75%			
	投资总概算 (万元)	440				环保投资总概算 (万元)	240			所占比例 (%)	54.5%			
	实际总投资	600				实际环保投资 (万元)	500			所占比例 (%)	50% %			
	废水治理 (万元)	200	废气治理 (万元)	70	噪声治理 (万元)	5	固体废物治理 (万元)	5		绿化及生态 (万元)	0	其他 (万元)	20	
新增废水处理设施能力	20m ³ /d				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	3000				
运营单位	黄山天和胶业有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)	91341004684964969K			验收时间	2022 年 6 月				
污染物排放达标与总量控制 (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)	本期工程自身削减量(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”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	0.4269			0.1434	0	0.1434	0.1434	0.4269	0.1434	0.1434		-0.2835	
	化学需氧量	25.61	94	3000	25.38	25.24	0.134	0.134	25.61	0.134	0.134		-25.476	
	氨氮	0.128	61.9	100	0.033	0.024	0.008876	0.008876	0.128	0.008876	0.008876		-0.039	
	石油类													
	废气													
	二氧化硫	0.389								0.389	0.389		0	
	烟尘	0.027								0.027	0.027		0	
	工业粉尘	0		20	0.366	0.3634	0.0026	0.0026	0	0.0026	0.0026		+0.0026	
	氮氧化物	0.374								0.374				
工业固体废物	0			0.002		0							0	
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——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

黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂产品升级改造项目

竣工环境保护验收意见

2022年6月18日，黄山天和胶业有限公司组织对环氧树脂固化剂产品升级改造项目进行竣工环境保护验收，并组建了验收组。验收组结合“黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂产品升级改造项目竣工环境保护验收监测报告书”的监测数据和结论，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点：黄山市徽州区循环经济园昌盛路7号；

项目建设性质：技改；

项目建设内容与规模：依托一期已建主体工程，对二期未完全建成的项目进行升级改造，在不增加产能及生产设备的情况下，通过调整原料，将二期产品方案中的1500吨T-31产品中的1000吨T-31产品替换为改性胺环氧树脂固化剂T-33、T-336、T-856；并新建污水处理站，污水处理站建设废气收集、处理系统；新建事故废水收集池，与事故池相连的应急导流沟等配套环境保护设施。

（二）建设过程及环保审批情况

黄山天和胶业有限公司于2018年委托编制了《环氧树脂固化剂产品升级改造项目环境影响报告书》，并于2018年7月25日取得黄山市生态环境局（原黄山市环境保护局）批复文件（黄环函[2018]197号）。

厂区于2021年2月1日取得排污许可证，证书编号：91341004684964969K001R。

根据《建设项目环境保护管理条例》国务院第682号令、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，黄山天和胶业有限公司于2022年4月委托安徽联塑华清检测科技有限公司对本项目进行现场监测，检测单位于2022年4月19日至20日进行了废气、废水、噪声进行了现场监测，建设单位通过对该项目环保设施“三同时”执行情况和执行效果的检查，委托黄山星源环境咨询有限公司编制了本验

收监测报告表。

（三）投资情况

项目总投资 600 万元，其中环保投资 300 万元，占总投资的 50%。

（四）验收范围

本次为《环氧树脂固化剂产品升级改造项目》整体验收，验收范围为《环氧树脂固化剂产品升级改造项目环境影响报告书》及其批复文件（黄环函[2018]197号）的主体工程及配套环境保护设施，其中主体工程依托一期已建工程，对二期未完全建成的项目进行升级改造，在不增加产能及生产设备的情况下，通过调整原料，将二期产品方案中的 1500 吨 T-31 产品中的 1000 吨 T-31 产品替换为改性胺环氧树脂固化剂 T-33、T-336、T-856；并新建污水处理站，污水处理站建设废气收集、处理系统；新建事故废水收集池，与事故池相连的应急导流沟等配套环境保护设施。

二、工程变动情况

经核实，本次验收范围内工程实际建设内容与环评基本一致。

项目环境影响报告书中及其审批部门审批决定要求：项目生产工艺废气经车间水喷淋塔吸收处理后，管道连接至污水处理站废气处理系统（水喷淋吸收、离子除臭器处理）处理后，15m 高排气筒排放。

实际建设情况：项目生产工艺废气经车间二级水喷淋塔吸收处理后，管道连接至污水处理站废气处理系统（二级水喷淋吸收、离子除臭器处理）处理后，15m 高排气筒排放。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本次验收范围内项目废气污染防治措施变化，强化了废气污染防治措施，不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

工艺废水、真空系统置换水、水喷淋置换水经管道排入车间污水收集池，设备洗涤水、原料桶洗涤水、地坪冲洗水经车间环形地沟收集后通过污水管道排入车间污水收集池，加入硫酸中和后，泵入厂区污水收集池；循环冷却系统置换水通过厂区污水管网进入污水收集池；生活污水经化粪池处理后经污水管排入厂区污水收集池，经厂区污水处理站处理达到接管标准后，部分废水蒸馏浓缩，冷凝液中水回用，部分计量泵入园区污水管网，送园区污水集中预处理设施预处理

达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准后，排入徽州区污水处理厂处理，达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入丰乐河。

（二）废气

本项目运营过程中产生的废气主要是工艺废气及锅炉烟气。

项目工艺废气经 4 台喷淋塔+离子除臭器处理后通过 15m 排气筒排放；粉尘经布袋除尘器处理后管道引入水喷淋装置；锅炉烟气经 8m 排气筒排放。

（三）噪声

本项目噪声源主要为破碎室布袋除尘器、生产车间引风机和污水处理站水喷淋塔/引风机等，其噪声值在 75~85dB（A），在采取减震、隔声等治理措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

（四）固体废物

项目运营期产生的固体废弃物主要为废包装桶、废包装袋、反应釜定期清理产生的固化剂废渣、废导热油、污泥以及生活垃圾。

生活垃圾为一般固废，统一收集后交由环卫部门定期清运。

原料包装桶由原厂回收利用或作为产品包装桶使用，破损包装桶，主要污染物为甲醛、苯酚、有机胺，作为危险废物暂存于危险废物暂存库，交由铜陵市正源环境工程科技有限公司处置。

原料包装袋作为废包装袋，属于危险废物，主要污染物为多聚甲醛，袋装收集后，暂存于危险废物暂存库，交由铜陵市正源环境工程科技有限公司处置。

反应釜定期清理产生的固化剂废渣，属于危险废物，桶装收集后，暂存于危险废物暂存库，交由铜陵市正源环境工程科技有限公司处置。

导热油锅炉产生废导热油，属于危险废物，桶装收集后，暂存于危险废物暂存库，交由原厂回收处置或交由铜陵市正源环境工程科技有限公司处置。

污水处理站产生污泥，属于危险废物，经污泥脱水机脱水后，袋装收集后，暂存于危险废物暂存库，交由铜陵市正源环境工程科技有限公司处置。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物排放情况

1、废水

监测数据表明,验收监测期间项目污水处理站排口 pH、COD、BOD5、NH3-N、SS 满足园区污水接管标准,甲醛、挥发酚满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 1 中标准限值要求。

2、废气

监测结果表明:验收监测期间,项目锅炉废气排气筒有组织排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度监测结果均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中标准限值要求;生产废气处理设施出口排气筒有组织排放的非甲烷总烃、甲醛、酚类化合物、颗粒物、二甲苯监测结果均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中标准限值要求。

验收监测期间,项目甲醛、酚类化合物、二甲苯无组织排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中标准限值要求;总悬浮颗粒物、非甲烷总烃无组织排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》中标准限值要求;厂区内非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值标准要求。

3、噪声

根据监测结果可知,验收监测期间,该项目四周厂界噪声监测点位昼间、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

4、总量控制

根据本次验收监测核算总量,本项目全厂污染物排放满足总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据环评和环评批复要求,本项目对周边环境无监测要求,项目建设对周边环境影响较小。本项目在建设期间和试运行期间未发生环境事故,也未收到过公众反馈意见或投诉。

六、验收结论

黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂产品升级改造项目基本落实了《黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂产品升级改造项目环境影响报告书》及其批复提出的各项环境保护措施。项目在建设过程中执行了各环境项目环境保护规章制度,较好的落实了“三同时”制度,基本落实了规定的各项污染防治措施,污染物排放

满足排放要求，该项目环境保护设施验收合格。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂产品升级改造项目满足竣工环境保护验收条件，可以通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- (1) 加强废气、废水治理设施及危废间日常管理，并做好台账记录；
- (2) 补充完善项目结论、建议，核实三同时一览表相关内容；
- (3) 全文勘误错漏，规范附图附件。

八、验收人员信息

附后。



黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂产品升级改造项目验收组名单

	姓名	单位	职务/职称	联系方式
组长	谢明如	黄山天和胶业有限公司	办公室	13855973116
组员	邵晓世	黄山生态涂料中心	主任	13855776287
	钱丽萍	黄山学院	教授	13955986470
	董丽丽	黄山学院	副教授	15685597429
	汤琼英	黄山学院	博士	15255690215

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

已将黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂产品升级改造项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，未编制环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施，环境保护投资概算 1931 万。

1.2 施工简况

已将黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂产品升级改造项目环境保护设施纳入了相关施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂产品升级改造项目竣工时间为 2022 年 03 月，验收工作启动时间为 2022 年 3 月，委托安徽联塑华清检测科技有限公司对黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂产品升级改造项目进行竣工环境保护验收监测，黄山星源环境咨询有限公司根据监测结果完成了建设项目竣工环境保护验收报告书，报告书完成时间为 2022 年 6 月，经过专家评审提出验收意见，建议通过验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

黄山天和胶业有限公司环氧树脂固化剂产品升级改造在项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

环境影响报告表及审批部门审批决定均未对环保组织机构下达要求。已建立健全环境管理规章制度。

(2) 环境风险防范措施

已按照项目环评及批复要求制定环境风险应急预案并取得备案（备案号：341004-2020-006-L）。

（3）环境监测计划

已按照要求制定环境自行监测计划。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及。

（2）防护距离控制及居民搬迁

根据环评及批复要求，项目环境防护距离为东厂界外 90m、南厂界外 87m、西厂界外 95m、北厂界外 95m。现根据现场勘查测量，防护距离内没有居民、学校、医院、食品加工企业等敏感目标，满足要求。

3 整改工作情况

（1）加强废水、废气治理设施日常维护管理，并做好台账记录，确保废水、废气达标排放；

整改情况：已做好废水、废气台账记录，并加强日常维护管理。