

爱克太尔新材料（广东）有限公司年产  
20 万吨环保型先进粘接材料制造基地  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：爱克太尔新材料（广东）有限公司

编制单位：爱克太尔新材料（广东）有限公司

编制时间：2024 年 9 月



# 目 录

<b>1 项目概况</b> .....	<b>- 1 -</b>
1.1 项目由来 .....	- 1 -
<b>2 验收依据</b> .....	<b>- 3 -</b>
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 .....	- 3 -
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 .....	- 4 -
<b>3 地理位置及平面布置</b> .....	<b>- 5 -</b>
3.1 地理位置及平面布置 .....	- 5 -
3.2 建设内容 .....	- 5 -
3.3 主要原辅材料及燃料 .....	- 12 -
3.4 水源及水平衡 .....	- 13 -
3.5 生产工艺 .....	- 18 -
3.6 项目变动情况 .....	- 31 -
<b>4 环境保护设施</b> .....	<b>- 35 -</b>
4.1 污染物治理/处置设施 .....	- 35 -
2、环保车间处理废水 .....	- 36 -
4.2 其他环境保护设施 .....	- 49 -
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	- 50 -
<b>5 环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定</b> .....	<b>- 53 -</b>
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议 .....	- 53 -
5.2 审批部门审批决定 .....	- 58 -
<b>6 验收执行标准</b> .....	<b>- 61 -</b>
6.1 污染物排放标准 .....	- 61 -
6.2 主要污染物总量控制指标 .....	- 64 -
<b>7 验收监测内容</b> .....	<b>- 65 -</b>
7.1 环境保护设施调试运行效果 .....	- 65 -
<b>8 质量保证和质量控制</b> .....	<b>- 67 -</b>
8.1 监测分析方法 .....	- 67 -

8.2 人员能力 .....	- 68 -
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	- 68 -
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	- 69 -
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	- 71 -
<b>9 验收监测结果 .....</b>	<b>- 73 -</b>
9.1 生产工况 .....	- 73 -
9.2 环保设施调试运行效果 .....	- 74 -
<b>10 验收监测结论 .....</b>	<b>- 91 -</b>
10.1 环保设施调试运行效果 .....	- 91 -
附图 1 项目地理位置图 .....	- 94 -
附图 2 项目四至图 .....	- 95 -
附图 3 项目平面布置图 .....	- 96 -
附图 4 项目环境保护措施 .....	- 97 -
附件 1 核准变更登记通知书 .....	- 100 -
附件 2 项目环评批复 .....	- 101 -
附件 3 排污许可证正本 .....	- 107 -
附件 4 危废合同 .....	- 108 -
附件 5 验收监测报告 .....	- 113 -

# 1 项目概况

## 1.1 项目由来

爱克太尔新材料（广东）有限公司原名为太尔胶粘剂（广东）有限公司，2023 年更名为爱克太尔新材料（广东）有限公司（核准变更登记见附件 1）。爱克太尔新材料（广东）有限公司于 2022 年 12 月委托编制完成《太尔胶粘剂（广东）有限公司年产 20 万吨环保型先进粘接材料制造基地环境影响报告书》，并于 2023 年 1 月 9 日取得审批意见（审批文号：肇环高建〔2023〕2 号，见附件 2）。项目基本情况简述如下：

（1）项目名称：爱克太尔新材料（广东）有限公司年产 20 万吨环保型先进粘接材料制造基地（原审批项目名称为：太尔胶粘剂（广东）有限公司年产 20 万吨环保型先进粘接材料制造基地）。

（2）建设单位：爱克太尔新材料（广东）有限公司。

（3）建设地址：肇庆市高要区金利镇北区金淘工业园西区（瀚和高要精细化工产业基地内），中心地理位置坐标为 112° 44'24.6064"E，23° 05'57.3282"N。

（4）建设性质及行业类别：新建；C2651 初级形态塑料及合成树脂制造。

（5）环境影响报告书编制单位及完成时间：肇庆市环科所环境科技有限公司，2022 年 12 月。

（6）审批情况：《肇庆市生态环境局关于太尔胶粘剂（广东）有限公司年产 20 万吨环保型先进粘接材料制造基地环境影响报告书的审批意见》（肇环高建〔2023〕2 号），2023 年 1 月 9 日。

（7）开工时间：2023 年 1 月 12 日

（8）竣工时间：2023 年 9 月 13 日

（9）调试时间：2023 年 9 月 14 日至 2023 年 10 月 15 日

（10）排污许可证：许可证编号 91441200735033073P002P，有效期限 2023-07-07 至 2028-07-06

项目于 2023 年 1 月开工建设，于 2023 年 9 月建设完成（除 1 套未建成的甲醛生产装置及其配套的环保措施），并开始生产调试。目前，项目主要生产设备和环保设施调试正常，具备了竣工环境保护验收条件。

根据《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)第十七条“编制环境影响报告表、环境影响报告表的建设项目竣工后,建设项目应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告”和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定,建设单位委托广东承天检测技术有限公司于 2024 年 7 月 24 日~27 日对本项目废气、废水、噪声污染源进行现场勘查和取样监测,根据核查结果和验收监测结果,对照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》,编制完成《爱克太尔新材料(广东)有限公司年产 20 万吨环保型先进粘接材料制造基地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》（2015 年 1 月 1 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修改通过）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起执行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 7 月 16 日修订，自 2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (9) 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 11 月 29 日修订，自 2019 年 3 月 1 日起施行）；
- (10) 《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号），自 2021 年 3 月 1 日起施行；
- (11) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日实施）；
- (12) 《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945 号）；
- (13) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70 号）；
- (14) 《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）；
- (15) 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）；
- (16) 《国家危险废物名录（2021 年版）》；
- (17) 《排污许可管理办法》（自 2024 年 7 月 1 日起施行）。

## 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《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〉的公告》（生态环境部 2018 年第 9 号公告，2018 年 5 月 15 日）；
- (2) 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
- (3) 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；
- (4) 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）；
- (5) 《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）；
- (6) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (7) 《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）；
- (8) 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；
- (9) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）；
- (11) 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）。

## 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) 《太尔胶粘剂（广东）有限公司年产 20 万吨环保型先进粘接材料制造基地环境影响报告书》；
- (2) 《肇庆市生态环境局关于太尔胶粘剂（广东）有限公司年产 20 万吨环保型先进粘接材料制造基地环境影响报告书的审批意见》（肇环高建〔2023〕2 号），2023 年 1 月 9 日。

## 3 地理位置及平面布置

### 3.1 地理位置及平面布置

项目选址于肇庆市高要区金利镇北区金淘工业园西区（瀚和高要精细化工产业基地内），中心地理位置坐标为 112° 44'24.6064"E，23° 05'57.3282"N。地理位置具体见附图 1。

根据现场勘查和卫星定位，项目西面为广东邦尼达化学工业有限公司、肇庆瑞迪化工有限公司，东面为瀚和高要精细化工产业基地待建设工业用地，北面为广州市柏兰投资有限公司，南面为广昆高速。项目四至现状情况见附图 2。

### 3.2 建设内容

#### 3.2.1 项目基本情况

（1）项目名称：爱克太尔新材料（广东）有限公司年产 20 万吨环保型先进粘接材料制造基地（原审批项目名称为：太尔胶粘剂（广东）有限公司年产 20 万吨环保型先进粘接材料制造基地）。

（2）建设单位：爱克太尔新材料（广东）有限公司。

（3）建设地址：肇庆市高要区金利镇北区金淘工业园西区（瀚和高要精细化工产业基地内），中心地理位置坐标为 112° 44'24.6064"E，23° 05'57.3282"N。

（4）建设性质及行业类别：新建；C2651 初级形态塑料及合成树脂制造。

（5）建设规模：年产环保型先进粘接材料 20 万吨。

（6）项目投资：计划投资 30000 万元，其中环保投资 1000 万元，实际总投资 28000 万元，其中环保投资 975 万元。

（7）劳动定员：建设项目计划定员 135 人，均不在厂内住宿。

（8）工作制度：年工作约 333 天，年工作时间 7992 小时。其中甲醛装置年生产时间 7200h，环保车间生产时间 3330h，树脂生产车间、储罐年生产时间 7992h。

（9）验收范围：爱克太尔新材料（广东）有限公司年产 20 万吨环保型先进粘接材料制造基地项目建设内容及其配套的环境保护设施（不包括 1 套未建成的甲醛生产装置及其配套的环保措施）。



### 3.2.2 项目工程组成

项目的工程内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、办公配套、环保工程、依托工程等，各工程内容及规模见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目工程内容一览表

工程类别	单项工程名称		环评建设内容及建设规模	实际建设内容及建设规模	变化情况		
主体工程	甲醛生产车间		占地面积588m <sup>2</sup> ，2套甲醛生产装置，配套2台氧化器、6个吸收塔、2套尾气焚烧炉等；规模：年产111832.8吨50%甲醛水溶液（自用）	占地面积 588m <sup>2</sup> ，1 套甲醛生产装置，配套 1 台氧化器、3 个吸收塔、1 套尾气焚烧炉等；规模：年产 100000 吨 50%甲醛水溶液（自用）。 目前建成 1 套产能为 10 万吨/年 50%甲醛水溶液的甲醛生产装置，剩余 1 套甲醛生产装置待建成后再进行验收。环评设计 2 套甲醛生产装置，单套额定产能为 6 万吨/年 50%甲醛水溶液，本次验收的 1 套甲醛装置产能为 10 万吨/年，剩余 1 套甲醛生产线不能超过 2 万吨/年，如后续建成的甲醛生产线额定产能超过 2 万吨/年，则需要重新完善甲醛生产线的环评手续。	减少1套甲醛生产装置，以及减少配套的1台氧化器、3个吸收塔、1套尾气焚烧炉，甲醛溶液产量减少，产量不能满足树脂生产需求时则外购，暂存于甲醛储罐。		
	树脂生产车间		占地面积1920m <sup>2</sup> ，配套反应釜、冷凝液罐等。规模：年产20万吨环保型先进粘接材料（包括酚醛树脂15.5万吨/年、脲醛树脂4.5万吨/年）	占地面积1920m <sup>2</sup> ，配套反应釜、冷凝液罐等。规模：年产20万吨环保型先进粘接材料（包括酚醛树脂15.5万吨/年、脲醛树脂4.5万吨/年）	不变		
辅助工程	办公楼		占地416m <sup>2</sup> ，用于日常行政办公等。	占地416m <sup>2</sup> ，用于日常行政办公等。	不变		
	研发楼		占地406.83m <sup>2</sup> ，用于产品研发	占地406.83m <sup>2</sup> ，用于产品研发	不变		
	控制室		占地256m <sup>2</sup> ，用于生产系统的远程信息操控及全厂安全智能化管理	占地256m <sup>2</sup> ，用于生产系统的远程信息操控及全厂安全智能化管理	不变		
储运工程	尿素/三聚氰胺/冷库/仓库		位于树脂车间南侧，用于固体原料暂存，占地面积1750m <sup>2</sup>	位于树脂车间南侧，用于固体原料暂存，占地面积1750m <sup>2</sup>	不变		
	1#罐区		占地面积1804.65m <sup>2</sup> ，设置3个900m <sup>3</sup> 甲醇内浮顶储罐、2个900m <sup>3</sup> 苯酚固定顶储罐	占地面积1804.65m <sup>2</sup> ，设置2个900m <sup>3</sup> 甲醇内浮顶储罐、3个900m <sup>3</sup> 苯酚固定顶储罐	储罐总数量不变，将1个甲醇储罐变为苯酚储罐		
	2#罐区		占地面积1159.97m <sup>2</sup> ，设置3个900m <sup>3</sup> 的甲醛固定顶储罐，存储本项目50%甲醛中间产品	占地面积1159.97m <sup>2</sup> ，设置3个900m <sup>3</sup> 的甲醛固定顶储罐，存储本项目50%甲醛中间产品	不变		
	3#罐区		占地面积1071.483m <sup>2</sup> ，8个140m <sup>3</sup> 树脂产品储罐、1个140m <sup>3</sup> 烧碱储罐、3个140m <sup>3</sup> 清水罐	占地面积1071.483m <sup>2</sup> ，8个140m <sup>3</sup> 树脂产品储罐、1个140m <sup>3</sup> 烧碱储罐、3个140m <sup>3</sup> 清水罐	不变		
公用工程	电		设独立式变配电房1座，内置2000kVA变压器3台，装机容量6000kVA，项目年用电量预计3200万kW·h；设置3台500kW备用柴油发电机	设独立式变配电房1座，内置2000kVA变压器3台，装机容量6000kVA，项目年用电量预计3200万kW·h；设置3台500kW备用柴油发电机	不变		
	给水		市政自来水	市政自来水	不变		
	排水		雨污分流，生产废水经处理后循环回用不外排；生活污水、初期雨水、浓水及反冲洗水满足基地污水处理厂接管标准，通过污水管网排入基地污水处理厂处理	雨污分流，生产废水经处理后循环回用不外排；初期雨水经沉淀后回用于生产；生活污水满足基地污水处理厂接管标准，通过污水管网排入基地污水处理厂处理	初期雨水、浓水及反冲洗水回用，不排入基地污水处理厂		
	供热		甲醛开车用热使用2t/h燃天然气锅炉供热，甲醛副产蒸汽供年产甲醛生产线、脲醛树脂生产线、酚醛树脂生产线生产使用	甲醛开车用热使用2t/h燃天然气锅炉供热，甲醛副产蒸汽供年产甲醛生产线、脲醛树脂生产线、酚醛树脂生产线生产使用	不变		
	循环水		项目设置一座1000m <sup>3</sup> 的循环水池，并配套4台流量为2000m <sup>3</sup> /h冷却塔，供甲醛生产线、酚醛树脂生产线、氨基树脂生产线（脲醛树脂）使用	项目设置一座1000m <sup>3</sup> 的循环水池，并配套4台流量为2000m <sup>3</sup> /h冷却塔，供甲醛生产线、酚醛树脂生产线、氨基树脂生产线（脲醛树脂）使用	不变		
	纯水		设置1台处理量为32t/h的RO超滤反渗透纯水制备装置、1台10t/h的RO超滤反渗透纯水制备装置，利用反渗透原理制备纯水，失效的反渗透膜交由供应商回收处置	设置1台处理量为32t/h的RO超滤反渗透纯水制备装置、1台10t/h的RO超滤反渗透纯水制备装置，利用反渗透原理制备纯水，失效的反渗透膜交由供应商回收处置	不变		
环保工程	废气	甲醛车间废气		1#、2#甲醛生产线废气分别经收集后分别引入1#焚烧炉、2#焚烧炉处理后，通过G1、G2排气筒排放，排气筒高度均为15m	1#甲醛生产线废气经收集后分别引入1#焚烧炉处理后，通过DA002排气筒排放，排气筒高度为15m	只建成1套甲醛装置，配套1套甲醛车间废气处理设施，剩余1套甲醛生产线及其配套环保设施待建成后再验收	
		树脂车间废气	酚醛树脂生产废气		①水封排气、真空减压排气、真空脱水不凝气：分别经排空阀接入集气风管，引入“1#二级洗气塔+1#深度冷凝消雾器+1#活性炭装置”处理后，通过排气筒G3排放，排放高度约20m ②粉料小料投料废气：经集气罩收集引入1套（共用）1#布袋除尘器除尘无组织排放	①水封排气、真空减压排气、真空脱水不凝气：分别经排空阀接入集气风管，引入“1#二级洗气塔+1#深度冷凝消雾器+1#活性炭装置”处理后，通过排气筒DA001排放，排放高度约20m ②粉料小料投料废气：经集气罩收集引入1套（共用）1#布袋除尘器除尘无组织排放	不变
			脲醛树脂生产废气		①水封排气、真空减压排气、真空脱水不凝气：分别经排空阀接入集气风管，引入“2#二级洗气塔+2#深度冷凝消雾器+一级稀酸液吸收塔+2#活性炭吸附装置”处理后，通过高排气筒G4排放，排放高度约20m	①水封排气、真空减压排气、真空脱水不凝气：分别经排空阀接入集气风管，引入“2#二级洗气塔（一级酸洗+一级碱洗）+2#深度冷凝消雾器+2#活性炭吸附装置”处理后，通过高排气筒DA008排放，排放高度约20m ②产品储罐大小呼吸废气：经呼吸阀+气相平衡管引入脲醛树脂废气处理设施，即“2#二级洗气塔（一级酸洗+一级碱洗）+2#深度冷凝消雾器+2#活性炭吸附装置”处理后，通过高排气筒DA008排放，排放高度约20m	①产品储罐大小呼吸废气引入脲醛树脂废气处理设施处理；②取消一级酸洗塔，二级洗气塔吸收液由水改为一级酸液+一级碱液。

工程类别	单项工程名称		环评建设内容及建设规模	实际建设内容及建设规模	变化情况	
工程类别	环保车间废气		②粉料小料投料废气：经集气罩收集引入1套（共用）布袋除尘器1#除尘无组织排放	③粉料小料投料废气：经集气罩收集引入1套（共用）布袋除尘器1#除尘无组织排放	不变	
		蒸发釜废气	生产废水蒸馏废气：经排空阀接入集气分管，引入“3#二级洗气塔”处理后经15m高排气筒G5排放	生产废水蒸馏废气：经排空阀接入集气分管，引入“3#二级洗气塔”处理后经15m高排气筒DA004排放	不变	
		洗桶间废气	洗桶废气：整室收集引入“3#二级水喷淋洗气塔”处理后经15m高排气筒G5排放	洗桶废气：整室收集引入“3#二级水喷淋洗气塔”处理后经15m高排气筒DA004排放	不变	
		储罐区废气	1#罐区	甲醇储罐大小呼吸废气：经呼吸阀+气相平衡管引入“4#一级洗气塔”处理后经15m高排气筒G6排放 苯酚储罐大小呼吸废气：经呼吸阀+气相平衡管引入“5#一级洗气塔”处理后经15m高排气筒G7排放	甲醇储罐大小呼吸废气：经呼吸阀+气相平衡管引入“4#一级洗气塔”处理后经15m高排气筒G6排放 苯酚储罐大小呼吸废气：经呼吸阀+气相平衡管引入“5#一级洗气塔”处理后经15m高排气筒G7排放	不变
			2#罐区	甲醛储罐大小呼吸废气：经呼吸阀+气相平衡管引入“6#一级洗气塔”处理后经15m高排气筒G8排放	甲醛储罐大小呼吸废气：经呼吸阀+气相平衡管引入“6#一级洗气塔”处理后经15m高排气筒G8排放	不变
			3#罐区	产品储罐大小呼吸废气：经呼吸阀+气相平衡管引入“7#一级洗气塔”处理后经15m高排气筒G9排放	产品储罐大小呼吸废气：经呼吸阀+气相平衡管引入脲醛树脂废气处理设施，即“2#二级洗气塔（一级酸洗+一级碱洗）+2#深度冷凝消雾器++2#活性炭吸附装置”处理后，通过高排气筒DA008排放，排放高度约20m	进入脲醛树脂废气处理设施处理后，通过脲醛树脂废气排气筒DA008排放
		环保车间胶粉加工粉尘	设置集气罩收集粉尘引至2#布袋除尘装置收集处理，无组织排放	设置集气罩收集粉尘引至2#布袋除尘装置收集处理，无组织排放	不变	
	仓库备料区粉尘	仓库备料区：三聚氰胺破袋机破袋粉尘经封闭设备密闭收集，结块三聚氰胺、结块尿素粉碎粉尘经封闭设备密闭收集，三聚氰胺配料斗投料粉尘、尿素人工解包、配料斗投料粉尘分别设置集气罩收集后，均引至同一套3#布袋除尘器收集处理，无组织排放	仓库备料区：三聚氰胺破袋机破袋粉尘经封闭设备密闭收集，结块三聚氰胺、结块尿素粉碎粉尘经封闭设备密闭收集，三聚氰胺配料斗投料粉尘、尿素人工解包、配料斗投料粉尘分别设置集气罩收集后，均引至同一套3#布袋除尘器收集处理，无组织排放	不变		
	锅炉房	燃天然气锅炉废气经15m高排气筒G10直接排放	燃天然气锅炉废气经15m高排气筒DA003直接排放	不变		
	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理达标后排入瀚和基地污水处理厂处理	生活污水经三级化粪池预处理达标后排入瀚和基地污水处理厂处理	不变	
		初期雨水	初期雨水经雨水收集池沉淀处理达标后排入瀚和基地污水处理厂处理	初期雨水经雨水收集池沉淀处理达标后回用到生产	初期雨水回用，不外排	
		综合废水	车间冲洗废水经沉淀池沉淀后，排入环保车间污水收集池与循环冷却系统排水、实验室废水、真空泵废水、部分洗桶废水（不含树脂残液）一同经环保车间污水收集池处理后排入蒸发釜进行蒸馏处理形成蒸馏水回用于甲醛生产线制备蒸汽用水，不外排	车间冲洗废水经沉淀池沉淀后，排入环保车间污水收集池与循环冷却系统排水、实验室废水、真空泵废水、部分洗桶废水（不含树脂残液）一同经环保车间污水收集池处理后排入蒸发釜进行蒸馏处理形成蒸馏水回用于甲醛生产线制备蒸汽用水，不外排	不变	
		浓水及反冲洗水	直接排入瀚和基地污水处理厂处理	回用到冷却塔补充水	浓水及反冲洗水回用到冷却塔补充水，不外排	
		锅炉排水	回用于厂区抑尘，不外排	回用于厂区抑尘，不外排	不变	
		噪声	远离厂界布置高噪声设备，并对噪声设备采用消声、隔声、减振等措施	远离厂界布置高噪声设备，并对噪声设备采用消声、隔声、减振等措施	不变	
	其他工程	危废车间	设置1座30m <sup>2</sup> 危废暂存仓库	设置1座30m <sup>2</sup> 危废暂存仓库	不变	
		固废车间	设置1座30m <sup>2</sup> 固废车间	设置1座30m <sup>2</sup> 固废车间	不变	
初期雨水池		项目最大初期雨水量约为Q=308.88×15×60/1000=277.992m <sup>3</sup> /次，项目拟设置1个容积83m <sup>3</sup> 初期雨水池，并在1700m <sup>3</sup> 事故水池分隔出200m <sup>3</sup> 初期雨水池，则初期雨水池总容积283m <sup>3</sup> 。	在1700m <sup>3</sup> 事故水池中间分隔出200m <sup>3</sup> 作为初期雨水池，暴雨时期，初期雨水池容积不足，则依托事故应急池暂存初期雨水。	初期雨水池容积减少80m <sup>3</sup> ，依托事故应急池暂存初期雨水，初期收集后及时输送至环保车间进行处理。		
	消防水池	设置有2台电泵600m <sup>3</sup> /h、一台备用柴油泵1200m <sup>3</sup> /h消防主泵，消防水池20×10×4m，830m <sup>3</sup> 消防水池。	设置有2台电泵600m <sup>3</sup> /h、一台备用柴油泵1200m <sup>3</sup> /h消防主泵，消防水池20×10×4m，830m <sup>3</sup> 消防水池。	不变		
	事故应急池	设置一个1700m <sup>3</sup> 事故水池（中间分隔出200m <sup>3</sup> 作为初期雨水池，1500m <sup>3</sup> 作为事故应急池）	设置一个1700m <sup>3</sup> 事故水池（中间分隔出200m <sup>3</sup> 作为初期雨水池，1500m <sup>3</sup> 作为事故应急池）	不变		

### 3.2.3 主要生产设备

环评设计 2 条 50%甲醛水溶液生产线（银法），单线 50%甲醛水溶液的额定产能为 6 万吨/年，2 条线 50%甲醛水溶液的额定产能合计 12 万吨/年，甲醛生产线实际产能匹配项目树脂生产线的甲醛需求量进行生产。目前只建成 1 套甲醛生产线，额定产能为 10 万吨/年，剩余 1 套 2 万吨/年的甲醛生产线待建成后再验收，不属于本次验收范围。其他设备与环评基本一致。项目主要生产设备见表 3.2-2。

表 3.2-2 主要设备表

序号	生产车间	设备名称	规格型号	环评数量（套）	目前已建数量（套）	变化情况（套）
1	树脂车间	反应釜	60m <sup>3</sup> DN3800	6	6	不变
2	树脂车间	反应釜搅拌器	55KW	6	6	不变
3	树脂车间	反应釜	35m <sup>3</sup>	3	3	不变
4	树脂车间	反应釜搅拌器	45KW	3	3	不变
3	树脂车间	反应釜	35m <sup>3</sup>	3	3	不变
4	树脂车间	反应釜搅拌器	45KW	3	3	不变
5	树脂车间	反应釜	12m <sup>3</sup>	2	2	不变
6	树脂车间	反应釜搅拌器	18.5KW	2	2	不变
5	树脂车间	反应釜	12m <sup>3</sup>	1	1	不变
6	树脂车间	反应釜搅拌器	18.5KW	1	1	不变
7	树脂车间	反应釜	5m <sup>3</sup>	1	1	不变
8	树脂车间	反应釜搅拌器	11.5KW	1	1	不变
9	树脂车间	反应釜	1.5/0.15m <sup>3</sup>	2	2	不变
10	树脂车间	反应釜搅拌器	3KW	2	2	不变
11	树脂车间	反应釜除雾器	/	18	18	不变
12	树脂车间	反应釜换热冷凝器（板式）	160m <sup>2</sup>	6	6	不变
			120m <sup>2</sup>	6	6	不变
			80m <sup>2</sup>	3	3	不变
			60m <sup>2</sup>	1	1	不变
			15m <sup>2</sup>	1	1	不变
13	树脂车间	冷凝液罐	5/10/20m <sup>3</sup>	10	10	不变
14	树脂车间	真空系统-真空泵	22KW	17	17	不变
15	树脂车间	冷凝液储罐	40m <sup>3</sup>	2	2	不变
16	树脂车间	反应釜出料泵	100m <sup>3</sup> /h	17	17	不变
17	树脂车间	一级产品冷却器	热负荷847KW	15	15	不变
18	树脂车间	二级产品冷却器	热负荷423KW	15	15	不变
19	树脂车间/3#储罐	树脂中间罐	40m <sup>3</sup> （5个）\ 140m <sup>3</sup> （8个）	13	13	不变
20	树脂车间	树脂灌装泵	30kW	3	3	不变
21	树脂车间	煮釜罐/洗釜水罐	50m <sup>3</sup>	2	2	不变
22	树脂车间	树脂工艺废水泵	22kW	4	4	不变

序号	生产车间	设备名称	规格型号	环评数量 (套)	目前已建数量 (套)	变化情况 (套)	
23	树脂车间	煮釜废水泵	22kW	2	2	不变	
24	树脂车间	洗釜排水泵	30kW/22kW/ 15kW/7.5kW	11	11	不变	
25	树脂车间三层	酚醛树脂洗汽塔	配套风机1500m <sup>3</sup> /h	2	2	不变	
26	树脂车间三层	酚醛树脂深度消雾器	列管式	1	1	不变	
27	树脂车间三层	酚醛树脂活性炭吸附装置	/	1	1	不变	
28	树脂车间三层	脲醛树脂洗汽塔	配套风机1500m <sup>3</sup> /h	2	2	不变	
29	树脂车间三层	脲醛树脂深度消雾器	列管式	1	1	不变	
30	树脂车间三层	脲醛树脂活性炭吸附装置	/	1	1	不变	
31	甲醛车间	蒸发器	Φ2000/4400× 8400H面积: 35m <sup>2</sup>	2	1	目前已建一条甲醛生产线, 另一条以后建成再另行组织验收	
32	甲醛车间	氧化器	Φ2600×5850	2	1		
33	甲醛车间	一级吸收塔	Φ1900/2500×17600H填料+塔板	4	2		
34	甲醛车间	二级吸收塔	Φ2300/2600、 3200×32200H填料+塔板	2	1		
35	甲醛车间	汽包 (压力容器, 其中焚烧尾气汽包压力1.2MPa、氧化器汽包压力0.4MPa)	Φ1200×2500HV=2m <sup>3</sup>	4	2		
36	甲醛车间	蒸汽分配器 (压力容器, 压力0.4MPa)	Φ500×2000	2	1		
37	甲醛车间	甲醇过滤器		4	2		
38	甲醛车间	过热器		2	1		
39	甲醛车间	阻火器		2	1		
40	甲醛车间	气体过滤器	Φ1600×4440H12只滤芯	2	1		
41	甲醛车间	空气洗涤塔	Φ1450×7750H填料塔	2	1		
42	甲醛车间	罗茨风机	Q=6100m <sup>3</sup> /hr,P=225kw	4	2		
43	甲醛车间	尾气焚烧炉		2	1		-1
44	甲醛车间	天然气辅助锅炉	2t/h	2	1		-1
45	环保车间	蒸发釜	35m <sup>3</sup>	2	2		不变
46	环保车间	脱水釜搅拌系统	45kW	2	2	不变	
47	环保车间	搅拌罐	4.5kW	2	2	不变	
48	环保车间	进料泵	45m <sup>3</sup> /h	1	1	不变	
49	环保车间	出料泵	15m <sup>3</sup> /h	1	1	不变	
50	环保车间	物料泵	45m <sup>3</sup> /h	1	1	不变	
51	环保车间	板式换热冷凝器	150m <sup>2</sup>	2	2	不变	
52	环保车间	储水罐	140m <sup>3</sup>	3	3	不变	
53	环保车间洗桶间	洗桶机	14.5kW	2	2	不变	
54	环保车间	洗汽塔	/	1	1	不变	
55	环保车间	列管冷凝器	50m <sup>2</sup>	1	1	不变	

序号	生产车间	设备名称	规格型号	环评数量 (套)	目前已建数量 (套)	变化情况 (套)	
56	环保车间	撕碎机	15kW	1	1	不变	
57	环保车间	多功能粉碎机	11kW	1	1	不变	
58	环保车间	超微粉碎机	41kW	1	1	不变	
59	环保车间	螺旋送料机	1.5kW	1	1	不变	
60	环保车间	布袋除尘器	150kW	1	1	不变	
61	原料仓库一层	尿素投料系统	粉碎机	7kW	1	1	不变
			螺旋进料机	4kW	1	1	不变
			管道输送机	22kW	4	4	不变
			尿素养料斗	40m <sup>3</sup>	1	1	不变
62	原料仓库一层	三聚氰胺投料系统	粉碎机	7kW	1	1	不变
			螺旋进料机	5.kW	1	1	不变
			管道输送机	22kW	3	3	不变
			三聚氰胺备料斗	10m <sup>3</sup>	1	1	不变
63	原料仓库一层	辅料投料系统-螺旋进料机	/	1	1	不变	
	原料仓库一层	辅料投料系统-管道输送机	/	8	8	不变	
64	原料仓库二层	除尘系统	12	1	1	不变	
65	辅助系统	冷却循环系统	冷却塔	2000m <sup>3</sup> /h	4	4	不变
			冷却塔风机	55kW/75kW	6	6	不变
			冷却水池	1000m <sup>3</sup>	1	1	不变
			冷却水输出泵	2000m <sup>3</sup> /h, 扬程: 50m	4	4	不变
66	辅助系统	冷冻水系统	冷冻机1	1861KW	3	3	不变
			冷冻水输出环泵	变频, 320/160 m <sup>3</sup> /h, 扬程60m	3	3	不变
			冷冻机冷却水循环泵	变频, 300/320/100m <sup>3</sup> /h, 扬程: 60m	3	3	不变
			冷冻机组塔	15kW	1	1	不变
			冷冻水池	/	1	1	不变
67	辅助系统	RO水设备组	10TH-A-JH	1	1	不变	
			32TH-A-JH	1	1	不变	
68	辅助系统	制氮机组	100m <sup>3</sup> /h	1	1	不变	
69	1#罐区	甲醇储罐	900m <sup>3</sup>	3	2	-1	
70		苯酚储罐	900m <sup>3</sup>	2	3	+1	
71	2#罐区	甲醛储罐	900m <sup>3</sup>	3	3	不变	
72	3#罐区	烧碱储罐	140m <sup>3</sup>	1	1	不变	
73	树脂车间1层	KOH液储罐	40m <sup>3</sup>	1	1	不变	
74		树脂蒸馏水储罐	50m <sup>3</sup>	18	18	不变	

### 3.2.4 产品方案及生产规模

项目产品方案见表 3.2-3。

表 3.2-3 产品方案

序号	产品		设计产量	实际产量	变化量	备注	
1	主产品 (环保型先进 粘接材料 20 万 t/a)	酚醛树脂 (15.5 万 t/a)	非脱水酚醛树脂 1	50000t/a	15.5万t/a	不变	生产外售
			非脱水酚醛树脂2	80000t/a			
		脱水酚醛树脂	25000t/a				
		脲醛树脂 (4.5 万 t/a)	非脱水脲醛树脂1	20000t/a			
	非脱水脲醛树脂 2	14500t/a					
	脱水脲醛树脂1	10000t/a					
	脱水脲醛树脂 2	500t/a					

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本项目原材料均为市场采购，脱盐水为项目自制，原辅材料消耗见表 3.3-1。

表 3.3-1 原辅助材料消耗一览表

序号	原料名称	消耗量 (t/a)	最大贮存 量 (t)	物质形 态	包装 方式	存放位置	运输方式	火灾危 险类别
1	甲醇	60038.92	1200	液	储罐	甲类储罐区	汽运	甲B类
2	苯酚	54934	2400	液	储罐	储罐区	汽运	丙A类
3	烧碱	6994.8	150	50%液	储罐	储罐区	汽运	戊类
4	三聚氰胺	3298	30	固	袋装	丙类仓库	汽运	丙类
5	尿素	18830	200	固	袋装	丙类仓库	汽运	丙类
6	氢氧化钾	63.26	10	固/液	桶装	丙类仓库	汽运	戊类
7	氧化钙	23.35	10	固	桶装	丙类仓库	汽运	戊类
8	氢氧化钡	184.02	20	固	桶装	丙类仓库	汽运	戊类
9	对甲苯磺酸	64.59	5	固	桶装	丙类仓库	汽运	丙类
10	20%硫酸	195.73	5	液	PE桶	桶装/丙类仓 库	汽运	丁类
11	30%硝酸	23.33	0, 不储存	液	PE桶	不储存	汽运	丁类
12	25%氨水	694.02	5	液	PE桶	树脂车间	汽运	丙类
13	碳酸钠（纯碱）	18.13	2	固	袋	丙类仓库	汽运	丙
14	二甘醇	19.27	3	液	铁桶	丙	汽运	丙
15	白沙糖	354.79	25	固	袋	丁	汽运	丁
16	精盐（氯化钠）	70.18	5	固	袋	丁	汽运	丁
17	六水氯化铝	27.78	0, 不储存	固	袋	不储存	汽运	丙
18	双氰胺	0.08	0.4	固	袋	丙	汽运	丙
19	十水合硼酸钠	14.35	2	固	袋	丙	汽运	丙
20	乙二醇	41.53	2	液	铁桶	丙	汽运	丙

序号	原料名称	消耗量 (t/a)	最大贮存量 (t)	物质形态	包装方式	存放位置	运输方式	火灾危险类别
21	TX-230(环氧树脂 128)	2.45	0.2	液	铁桶	丙	汽运	丙
22	TX-703 (胶乳 3401)	36.32	2	液	PE	丙	汽运	丙
23	80%二甲基乙醇胺	255.26	9	液	铁桶	丙类仓库	汽运	丙
24	硅烷	27.59	0, 不储存	液	塑料桶	不储存	汽运	甲
25	硼酸	60.39	0, 不储存	固	袋	不储存	汽运	乙
26	二丙二醇	62.08	5	液	铁桶	丙类仓库	汽运	丙
27	(TP-330)HX5810 表面活性剂	3.11	0.4	液	塑料桶	丙类仓库	汽运	丙
28	单油酸酯	4.78	2	液	铁桶	丙类仓库	汽运	丙
29	聚乙二醇	1.17	2	液	铁桶	丙类仓库	汽运	丙
30	A-111 (G 酸)	59.81	2	固	纸筒	丙类仓库	汽运	丙
31	S-200 (糠醇)	633.19	15	液	铁桶	丙类仓库	汽运	丙
32	(S-400)丙三醇 (甘油)	60.93	5	液	铁桶	丙类仓库	汽运	丙
33	(TX-302、TX-305)消泡剂	2.16	0.5	液	铁桶	丙类仓库	汽运	丙
34	(B-300)三乙醇胺 (TEA)	48.37	3	液	铁桶	丙类仓库	汽运	丙
35	TS-700 (己内酰胺)	7.97	1	固	袋	丙类仓库	汽运	丙
36	二乙醇胺(B-800)70%	1.31	0.5	液	塑料桶	丙类仓库	汽运	丙
37	TS-800 (国产木质素)	2	0.5	固	袋	丙类仓库	汽运	丙
38	(B-601)碳酸氢铵	166.72	6	固	袋	丙类仓库	汽运	丙
39	聚乙烯醇	25.83	1.5	固	袋	丙类仓库	汽运	丙
40	碳酸氢钠-小苏打	0.17	0.2	固	袋	丙类仓库	汽运	丙
41	硫酸铵	3.35	0.5	固	袋	丙类仓库	汽运	丙
42	(A-600)甲酸	1.32	0.5	固	袋	丙类仓库	汽运	丙
43	50%甲醛水溶液 (福尔马林)	100000	1400	液体	/	丙类储罐区	自制, 厂内管道输送	丙

### 3.4 水源及水平衡

#### (1) 给水系统

本项目生活用水、纯水制备用水由市政供水管网供给，生活用水量约 3780m<sup>3</sup>/a，纯水制备用水 116346m<sup>3</sup>/a，冷却塔补充水 149006m<sup>3</sup>/a，合计新鲜水总用量约 135116m<sup>3</sup>/a (406m<sup>3</sup>/d)。甲醛生产线锅炉用水、吸收塔用水由纯水制备系统制备纯水供给，蒸汽用水由蒸汽冷凝水、环保车间处理回用水、纯水系统制备软水供给；实验室用水由纯水、甲醛生产线蒸汽冷凝水供给，车间冲洗用水、洗釜用水、洗桶用水、循环冷却系



统补水、冷冻水站补水、洗气塔用水均由甲醛生产线蒸汽冷凝水供给；树脂生产用水由树脂脱水工艺水、煮釜、洗釜水、洗桶水、洗气塔排水供给。

环评设计初期雨水、浓水和反冲洗水进如基地污水池作进一步处理。实际建设中，环评设计初期雨水、浓水和反冲洗水用作冷却塔补充水，水平衡计算数据见表 3.4-1，水平衡图见图 3.4-2。

具体数据见水平衡及水平衡图。

## **(2) 排水系统**

项目排水实施雨污分流，初期雨水经初期雨水收集池沉淀后回用于生产，后期雨水排入雨水管道；制备纯水产生的浓水及反冲洗水水质成分简单，回用到冷却塔补充水。生活污水经三级化粪池预处理后排入基地水处理厂处理。

## **(3) 循环冷却水系统**

本项目拟建一套循环水用量为  $4000\text{m}^3/\text{h}$  的循环水系统，选用 4 台  $2000\text{m}^3/\text{h}$  水泵，6 台  $1000\text{m}^3/\text{h}$  冷却水塔，用于甲醛车间、树脂车间供水。冷却循环水池容积  $1000\text{m}^3$ ，并设置安装补充水管网。

表 3.4-1 水平衡计算表 (m³/a, 四舍五入取整)

环节	污水类别	处理去向	需水量	给水					水去向				
				新鲜自来水	软水/纯水	蒸汽冷凝水	回用水	其他	进入产品	损耗量	回用量	废水量	
员工生活	生活污水	经三级化粪池预处理后排入基地污水处理厂处理	3780	3780	0	0	0	0	0	378	0	3402	
车间冲洗	车间冲洗废水	经沉淀池收集排入环保车间处理用于甲醛生产线蒸汽用水	291	0	0	291	0	0	0	29	0	262	
实验室用水	实验室废水	经排入环保车间处理甲醛生产线蒸汽用水	9	0	1	8	0	0	0	1	0	8	
煮釜、洗釜	煮釜、洗釜水	经专用收集罐收集全部回用于树脂车间生产，不外排	13649	0	0	13649	0	0	0	1365	12284	0	
洗桶	包装桶清洗废水	经专用收集罐收集全部回用于树脂车间生产	999	0	0	999	0	0	0	100	398（回用于酚醛树生产）	501	
生产用水	甲醛生产线用水	99.9%甲醇带入	/	36	0	0	0	0	36	36	0	0	0
		新鲜空气带入	/	1163	0	0	0	0	1163	1163	0	0	0
		反应生成水	/	24049	0	0	0	0	24049	24049	0	0	0
		配料蒸汽	/	7678	0	0	0	0	7678	7678	0	0	0
		吸收塔用水	/	17383	0	14904	0	2479	/	17383	0	0	0
	锅炉用水	锅炉废水	锅炉排水直接回用于厂区抑尘，不外排	13	0	13	0	0	0	0	4	0	9
	氧化器、尾气焚烧炉热交换产蒸汽用水	/	蒸汽用于厂区供热，冷凝水用于冷冻水、冷却水补水	119594	0	72171	47423	0	0	0	19637	99956（蒸汽冷凝水）	0
	非脱水酚醛树脂 1 用水	/	/	4921	0	0	0	4921（脱水酚醛树脂工艺水）	0	4921	0	0	0
	非脱水酚醛树脂 2 用水	/	/	12642	0	0	0	12642（脱水酚醛树脂工艺水，洗气塔更换水，洗、煮釜水）	0	12642	0	0	0
	非脱水脲醛树脂 1 用水	/	/	1344	0	0	0	1344（脱水脲醛水质工艺水）	0	1344	0	0	0
非脱水脲醛树脂 2 用水	/	/	2272	0	0	0	2272（脱水脲醛树脂工艺水，	0	2272	0	0	0	

								洗气塔更换水， 洗、煮釜水)					
	脱水酚醛树脂用水	脱水工 艺水	直接回用于酚 醛树脂生产，不 排放	5802	0	0	0	151	5651	0	0	5802（直接回用于 酚醛树脂生产）	0
	脱水脲醛树脂 1 用水	脱水工 艺水	大部分直接回 用树脂生产，少 量废水排入环 保车间处理后 回用甲醛生产 线蒸汽用水	3520	0	0	0	1757	1762	0	0	3520（直接回用 于树脂生产）	0
	脱水脲醛 树脂 2 用 水	脱水工 艺水	部分直接回用树脂生产， 部分废水排入环保车间 处理后回用甲醛生产线 蒸汽用水	80	0	0	0	37（脱水脲醛树 脂工艺水）	43	0	0	80（直接回用于 树脂生产）	0
循环冷却 系统补水	冷却塔排水		排入环保车间处理后回 用生产甲醛生产线蒸汽 用水	75764	12950	0	31526	31288（浓水和 反冲洗水 29334，初期雨 水 1954）	0	0	74326	0	1439
冷冻水系 统补水	/		/	1598	0	0	1598	0	0	0	1598	0	0
软水制备 用水	浓水、反冲 洗水		回用	116436	116436	0	0	0	0	87102（甲醛水溶液吸 收塔 14904，蒸汽 72171，锅炉 26，实 验室 1）	0	29334（回用到冷 却塔补水）	
洗气塔用 水	洗气塔排水		经收集直接回用于树脂 生产	2381	0	0	2381	0	0	0	1149	1040（酚醛树脂 二级洗气塔 460， 脲醛树脂洗气塔 580，直接回用酚 醛树脂生产）	192
真空系统 用水	真空系统排水		排入环保车间处理后回 用生产甲醛生产线蒸汽 用水	2080	0	0	2080	0	0	0	1998	0	82
初期雨水	初期雨水		排入基地污水处理厂处 理	1954	0	0	0	0	1954	0	0	1954（回用到冷 却塔补水）	
<b>合计</b>				<b>419434</b>	<b>133166</b>	<b>87089</b>	<b>99955</b>	<b>56891</b>	<b>42336</b>	<b>419437</b>	<b>158590</b>	<b>100585</b>	<b>154368</b>
					<b>419438</b>						<b>419438</b>		

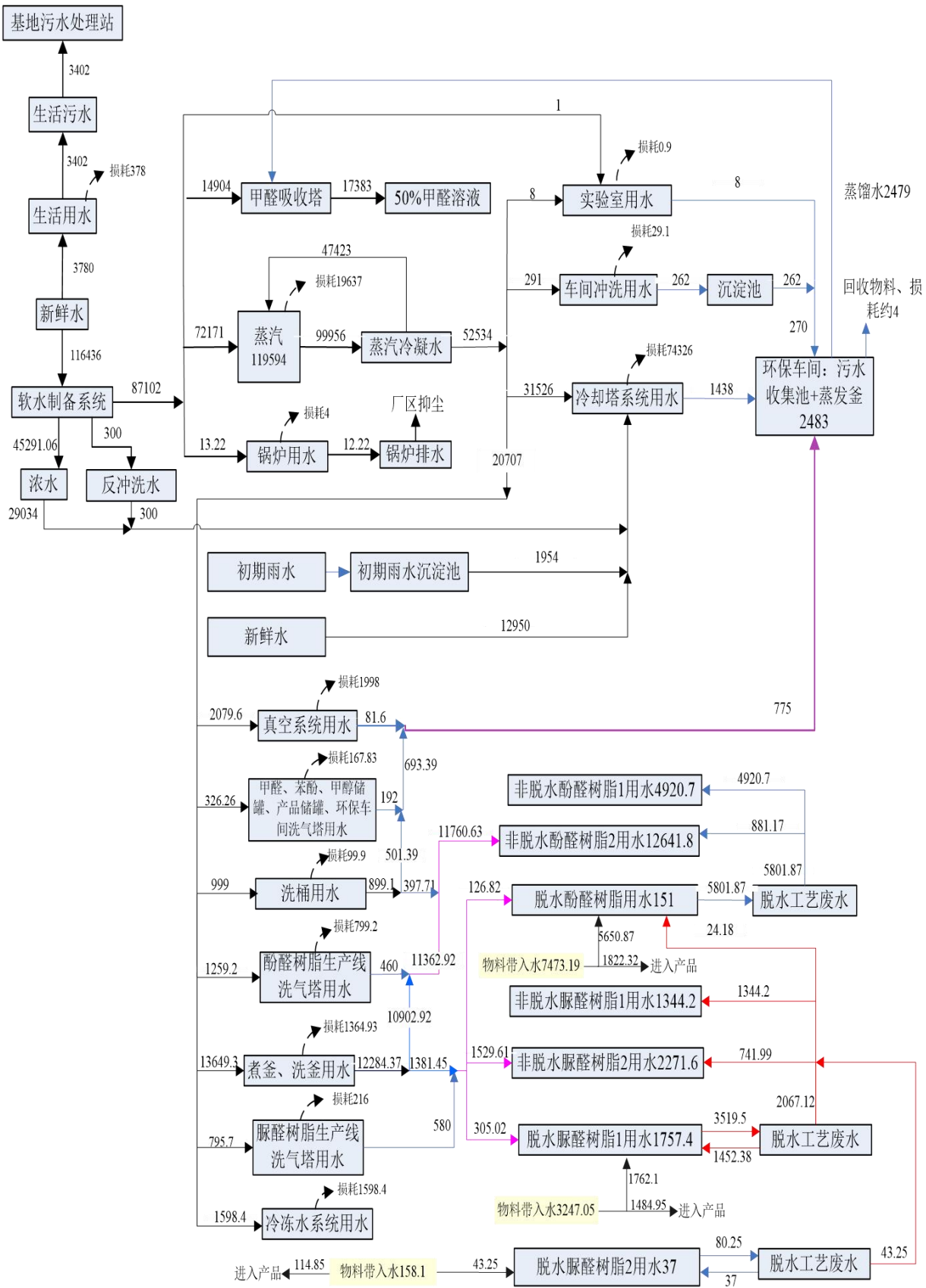


图3.4-1 项目实际水平衡图（单位m³/a）

### 3.5 生产工艺

#### (1) 50%甲醛水溶液生产工艺

项目目前建成1条50%甲醛水溶液生产线（银法），单线50%甲醛水溶液的额定产能为10万吨/年。以电解银为催化剂，以甲醇、空气和蒸汽为原料，在甲醇和空气的爆炸上限36.5%以外操作（即在甲醇过量的条件下操作），在常压、高温（600-680℃）条件下进行催化氧化制备甲醛。

50%甲醛水溶液生产工艺流程图见图3.5-1。

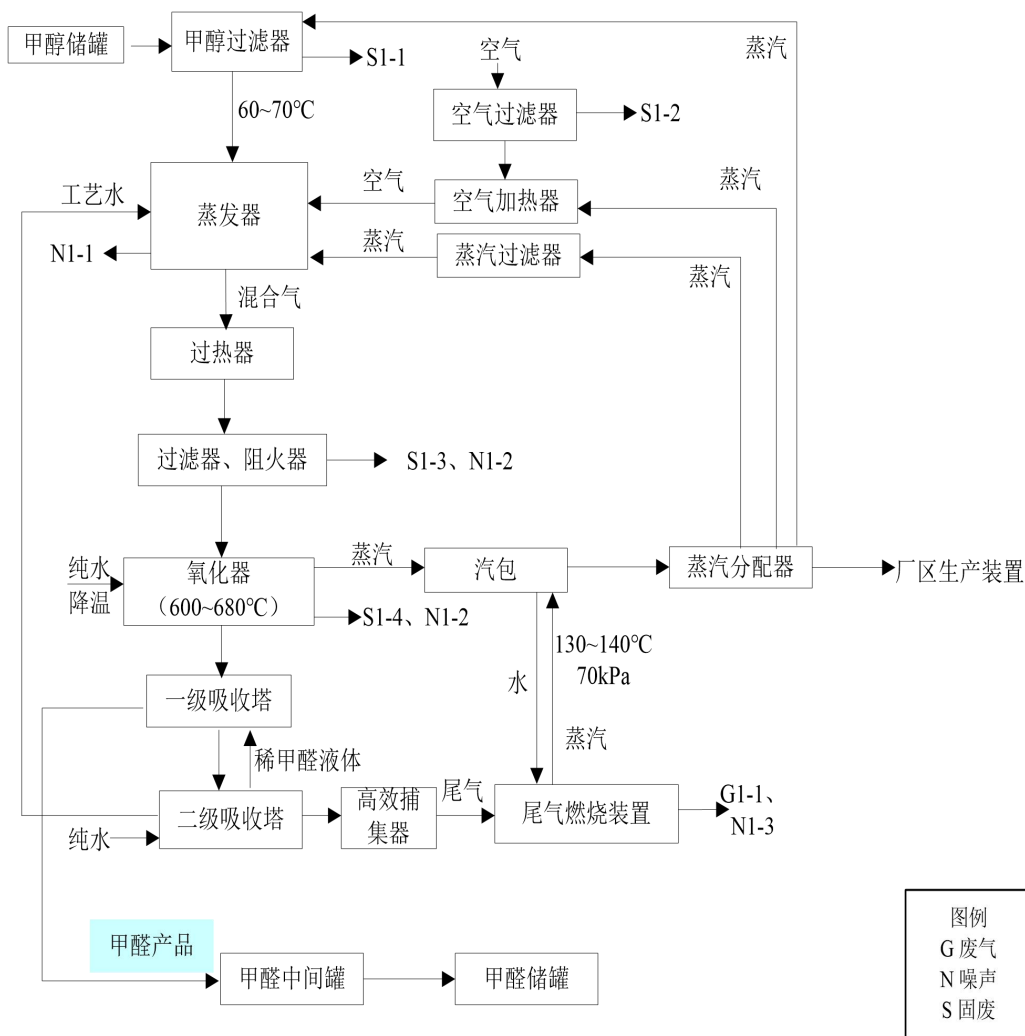


图 3.5-1 50%甲醛生产工艺流程及排污节点图

#### A. 蒸发、制气工序

通过甲醇泵将甲醇（液态）从甲醇储罐经过甲醇过滤器进行初步净化，去除原料中含有的少量甲烷、乙烷、乙醇等杂质。经过滤器处理后的甲醇由调节阀控制流量后进入蒸发器和水混合，蒸发器加热至约70℃转换成甲醇和水混合蒸汽。蒸汽进入蒸发

器的列管为混合液供热，来自厂区汽包并经过调节阀控制的蒸汽流量，进一步控制温度。

#### B.混合气的输送

氧化工序需要提供符合工艺要求的混合气体，主要为甲醇、空气、水蒸气的输送，包括混合气的制备与气体的过滤、阻火操作过程。

甲醇在甲醇蒸发器内被加热汽化为甲醇气体进入蒸发器；空气经空气过滤器过滤处理后，由风机送入空气加热器，经过预热后进蒸发器；配料蒸汽从蒸汽分配器经蒸汽过滤器过滤后由调节阀调节流量进入蒸发器。

#### C.混合气的净化、阻火

混合气体经过混合气体过滤器，除去气体中夹带的各类杂质（项目装置严格控制设备和管道的清洁状态，除去原料中的有害物质，防止催化剂有害物质造成失去活性）过滤后的混合气体再通过混合气体阻火器，防止回火，造成燃烧爆炸事故。

混合气体过滤过程中会产生过滤器废吸附滤纸S1-1，属于一般工业固废，交由专业公司处置。

#### D.氧化反应

混合气体进入氧化器，混合气体自上而下通过触媒层，在约600~680°C的高温下和银催化剂接触。在电解银催化剂的作用下进行甲醇的氧化、脱氢反应，70%的甲醛由氧化反应生产，30%的甲醛由脱氢反应生成。并产生少量的副产物。

氧化反应过程放出大量的反应热。为防止反应产物的热分解，生成的高温气体迅速通过氧化器的急冷段，急冷段采用列管式RO纯水进行骤冷，然后送入一级吸收塔内进行吸收。其携带的热量与来自氧化器汽包的RO纯水通过列管壁进行热交换，间接产生的饱和水蒸气进入蒸气分配器供生产使用。

此过程会产生生产工艺废气G1-1，废气与甲醛气体一起进入吸收工序处理。同时反应会产生失活银催化剂S1-2，交由专业催化剂再生公司处置。

#### E.吸收工序

甲醛气体在一级吸收塔内与塔顶喷淋吸收液逆向接触吸收，90%的甲醛气体被吸收液吸收后从塔底排出，打入甲醛成品储罐。

未被吸收的气体由一级吸收塔顶出来，再进入二级吸收塔底部与纯水混合后生成稀甲醛液体。一级吸收塔和二级吸收塔的吸收液均用循环泵打出，经板式换热器冷却

后进行塔内连续循环喷淋吸收，其中二级吸收塔多余部分稀甲醛水溶液经调节后经支路进入一级吸收塔，作为一级吸收塔的补充吸收液，一级吸收塔产品部分则经支路送入甲醛储罐。

#### F. 尾气处理

二级吸收塔顶部出来的尾气（主要成分是反应中产生的氢气、一氧化碳、甲烷、未反应的甲醇及未被吸收的甲醛）经高效捕集器分离水分后，尾气经风管引入焚烧炉焚烧后达标排放。

### （2）酚醛树脂生产工艺

酚醛树脂是由苯酚和甲醛缩合而成的高分子聚合物。酚醛树脂每批次反应开始时将罐区苯酚、氢氧化钠、甲醛水溶液和回用水等经计量后分别加入反应釜，关闭反应釜的投料口，开启搅拌器，反应釜通过夹套采用蒸汽间接加热。根据要求，反应温度控制在65~85℃，反应1~3h取样检测粘度，当粘度达到要求时迅速降温冷却至30℃以下，反应釜内物料通过过滤器过滤后得到产品。酚醛树脂生产工艺流程见图3.5-2。

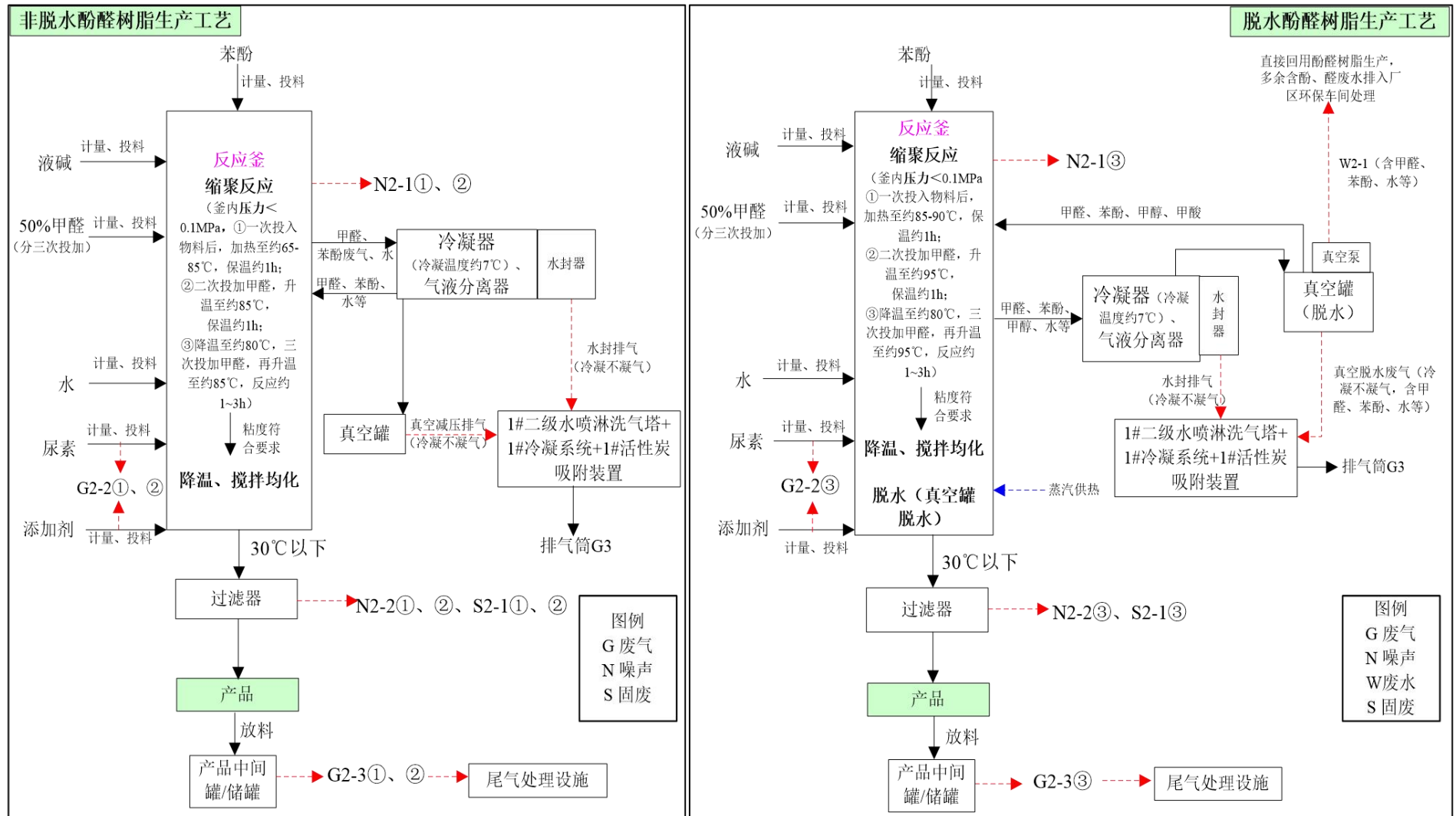


图 3.5-2 酚醛树脂工艺流程及产污节点图



非脱水酚醛树脂与脱水酚醛树脂主要的生产工序基本相同，两者主要不同之处为非脱水酚醛树脂生产过程无需进行脱水，生产用水、反应析出水统一进入产品中；脱水酚醛树脂在完成缩聚后需进行蒸馏浓缩脱去一部分水，脱去水直接回用于酚醛树脂生产，不排放。

非脱水酚醛树脂与脱水酚醛树脂相同的生产工艺如下：

#### A.缩聚反应

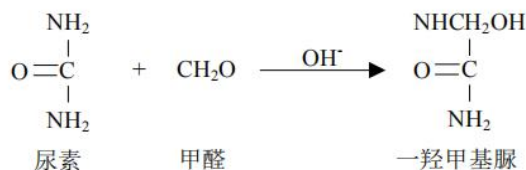
将苯酚、50%氢氧化钠溶液、50%甲醛水溶液按照一定比例通过管道打入反应釜，夹套用蒸汽加热（仅需基本在反应初期进行供热，反应过程属于放热反应，可维持釜内温度，反应过程无需持续供热）使釜内液体温度达到65-85℃左右，在此温度下保温1h后，然后计量二次加入甲醛水溶液，再次升温至约85℃，反应1h。反应1h后开始将温度降至约80℃，再加入第三批甲醛水溶液，再次升温至约85℃，反应时间约1h。反应过程中随时观察釜内液体粘度的变化并每隔一定的时间取样测试，分析反应聚合度和缩聚终点，指标达到要求后。然后停止加热并立刻降温，同时计量加入水进行稀释，液体迅速冷却至约48℃，人工投加尿素搅拌均匀后，继续降温至30℃经密闭过滤器过滤后放料至产品罐/产品中间罐，放料时通过封闭管道连接放料口，过滤、放料过程全过程密闭进行，基本无废气排放，最终的产品为乳液状。

其中非脱水酚醛树脂反应生成的水和原辅材料中的水分都存留于最终的产品中。脱水酚醛树脂在完成缩聚后需进行真空脱除一部分水，其余物料均留在产品中。成品泵入酚醛树脂成品储存罐，输送过程为密封管道。

缩聚反应过程中，由于釜内温度升高会有部分物料挥发出来，挥发气体主要为甲醛、苯酚、甲醇、非甲烷总烃、水蒸气等，该部分气体大部分通过冷凝器深度冷却后回流到反应釜内，冷凝器后配套常压水封器用于釜内维持压力微负压，当反应釜内压力超过0.1MPa，水封自动排气，水封排气为冷凝过程中的少量不凝尾气，主要污染物甲醛、苯酚、甲醇、非甲烷总烃等全部引入1#二次洗气塔+1#深度冷凝消雾器+1#活性炭吸附装置净化处理后，通过排气筒G3排放。

#### B.降温投加尿素

投加尿素的作用：在碱性条件下，加入尿素，作为游离甲醛捕集剂，进入树脂组分中，以降低游离甲醛释放量，该过程主要反应方程式为：



尿素在仓库内进行备料，经螺旋进料机、管道输送机输送到树脂车间的反应釜中，尿素人工投料方式投入备料斗中，投料过程（人工解包、倒料环节）会产生少量粉尘，在备料斗上方设置集气罩，将备料粉尘收集引至布袋除尘器处理；偶尔因吸潮等原料，少部分尿素会有结块情况，结块尿素需进入密闭粉碎机粉碎打散后再进入备料斗中，粉碎机粉碎打散过程中会产生少量粉碎粉尘，直接经风管接入布袋除尘器处理。此外，投加尿素后进行物料搅拌过程反应釜内会有少量甲醛、苯酚等物料挥发而造成釜内压力升高，此部分挥发物料经冷凝器冷凝后回流至釜内，同时为控制釜内压力，非脱水酚醛树脂需进行抽真空减压，真空减压排气主要污染物为甲醛、苯酚、甲醇、非甲烷总烃等。若生产的产品为脱水树脂，真空减压过程直接省略，在真空脱水时即可同步减压。

### C.真空脱水（脱水酚醛树脂特有工艺）

脱水树脂完成缩聚反应后，启动真空泵，将反应釜和冷凝回流系统接入真空泵，并将回流阀切换至脱水罐。给釜内物料加热，保持反应釜内温度约45~55℃，脱水时间约6h，压力在-0.09MPa的状态下蒸馏，蒸发出的蒸气（含少量苯酚、甲醛、甲醇、非甲烷总烃等有机物料）采用冷凝器深度冷凝消雾，冷凝水温度约7℃、冷凝面积10~160 m<sup>2</sup>。真空脱水冷凝过程会产生的含酚废水和少量真空脱水不凝气，其中含酚废水排入脱水罐直接作为酚醛树脂工艺生产用水，若有余水，通过脱水罐液位高度控制输送至厂区环保车间废水处理设施处理后回用作甲醛生产线吸收塔用水，不排放；真空脱水排气与水封排气、真空减压排气经同一套废气处理装置处理（1#二级洗气塔+1#深度冷凝消雾器+1#活性炭吸附装置）高空排放。

说明：a）由于整个反应过程中在一个封闭的反应釜中进行，甲醛经与尿素、三聚氰胺缩聚反应相对较为完全，因此，反应液游离态甲醛已经极少；另外，整个反应过程反应液处于弱碱性—弱酸性—弱碱性状态，根据反应物在反应器中的投加情况及各物料化学性质分析，尿素发生水解生产氨的概率不大，原因是在甲醛存在下，尿素会迅速与其发生缩聚反应，在水解平衡中的尿素一端浓度迅速降低，不利于水解平衡向

生成氨的方向转化。另外尿素水解而产生的微量氨也会与甲醛溶液中含有的少量甲酸发展中和反应而不致析出，故胶粘剂反应釜装置无组织氨的产生量可以忽略。

b) 树脂车间反应釜尾气使用低温冷凝，冷凝水温度7℃、采用管壳式换热器，冷凝物自流至车间洗釜水罐，回用生产不外排。

c) 反应釜每生产完一批次产品后，釜内壁残留少量乳液，为防止反应釜壁上的残余液结块附着在反应釜壁上，需对反应釜进行清洗。清洗过程先通过封闭管道加水煮釜，进行搅拌清洗，经管道将洗釜水排到洗釜水罐直接回用于生产，煮釜完后打开反应釜进行高压水枪清洗，清洗过程维持釜内负压，防止气体逸出，清洗水使用自来水，不添加任何洗涤剂，采用洗釜收集罐收集直接以稀释水形式回用于树脂车间生产，不排放。洗釜过程中反应釜壁上的树脂固化体被清洗下来沉淀在反应釜内，此部分树脂固化体清理出来全部转运到环保车间进行破碎生产副产品外卖。

酚醛树脂生产333天，单个反应釜年生产403批次，项目共设置11套反应釜（60m<sup>3</sup>、35m<sup>3</sup>、12m<sup>3</sup>反应釜分别6套、3套、2套）。

②酚醛树脂产排污情况见表3.5-2

表 3.5-2 酚醛树脂生产污染因子产生及排放情况

污染因子		产生环节	收集方式及治理措施
废气	G2-1①~③	甲醛、苯酚、甲醇、非甲烷总烃等	冷凝不凝气（含冷凝器水封排气、真空减压排气、真空脱水排气）
	G2-2①~③	固体物料投料粉尘	投料、物料破袋、粉碎
	G2-3①~③	甲醛、苯酚、非甲烷总烃等	产品中间罐/储罐呼吸尾气
固废	S2-1①~③	滤渣（固化树脂）	产品过滤
	S2-2①~③	固化树脂	煮釜、洗釜过程
废水	W2-1	苯酚、甲醛、甲醇等	脱水树脂蒸馏脱水工序
	W2-2①~③	甲醛、苯酚等	煮釜、洗釜过程
噪声	N	/	泵、冷凝器等设备

### **(3) 脲醛树脂（氨基树脂）**

脲醛树脂是尿素与甲醛在催化剂（碱性或酸性催化剂）作用下，加成、缩聚成初期脲醛树脂，然后再在固化剂或助剂作用下，形成不溶、不熔的末期热固性树脂。固化后的脲醛树脂呈半透明状，耐弱酸、弱碱，绝缘性能好，耐磨性极佳，它是胶粘剂中用量最大的品种，特别是在木材加工业各种人造板的制造中。非脱水脲醛树脂与脱水脲醛树脂主要的生产工序基本相同，两者主要不同之处为非脱水脲醛树脂生产过程无需进行脱水，生产用水、反应析出水统一进入产品中；脱水脲醛树脂在完成缩聚后需进行真空脱除一部分水，脱去水直接进入废水处理设施处理后回用于甲醛生产，不排放。脲醛树脂生产工艺流程见图3.5-3。

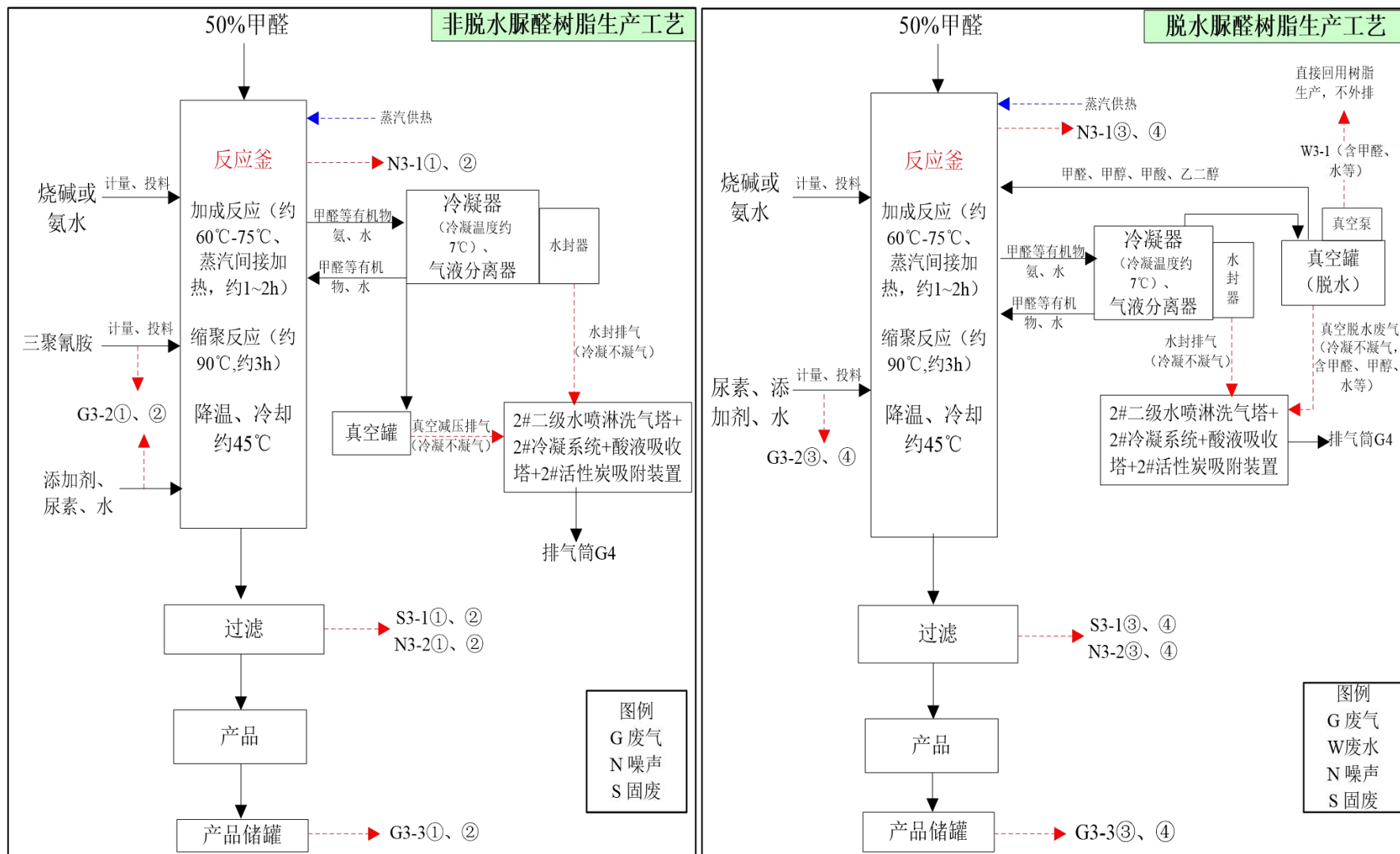


图 3.5-3 脲醛树脂工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

A.甲醛由泵通过管道输送至反应釜，人工投入尿素，同时向反应釜内加水；

B.通过管道泵入液碱或25%氨水，调节反应釜内物料pH值在7.5-7.8范围内，打开反应釜的搅拌开关；开启反应釜的蒸汽阀门，加热升温至稳定约90℃，搅拌约0.5h；常压下在反应釜夹套中通入蒸汽使反应釜升温。此环节由于加温，反应釜内的甲醛会产生少量的挥发，产生的有机气体经反应釜一级冷凝回流装置冷凝成为液态后回流至反应釜内，冷凝器后配套常压水封器用于釜内维持压力微负压，当反应釜内压力超过0.1MPa，水封自动排气，水封排气为冷凝过程中的少量不凝尾气，主要污染物甲醛、甲醇、非甲烷总烃、氨气等全部引入2#二次洗气塔+2#深度冷凝消雾器+稀酸液吸收塔+2#活性炭吸附装置净化处理后，通过排气筒G4排放。

C.搅拌完毕后，用硼酸调pH值为5.3-5.6，于90℃保温0.5h；投加第二次尿素，严格控制反应温度在约90℃，时间约3h；

D.当黏度达到要求后，停止加热，用氢氧化钠调pH值为7.5-8，反应釜降温至45℃左右，向反应釜内加入尿素，同时向反应釜内加水，持续搅拌，待稳定后经密闭过滤器过滤后放料至产品罐，放料时通过管道连接进料口封闭放料，通过泵将成品泵至成品罐内暂存。过滤、放料过程全过程密闭进行，无废气排放。

尿素、三聚氰胺在仓库内进行备料，经螺旋进料机、管道输送机输送到树脂车间的反应釜中，尿素人工投料方式投入备料斗中，投料过程（人工解包、倒料环节）会产生少量粉尘，三聚氰胺先在密闭的破袋机内进行破袋再人工投料（人工解包、倒料环节）到备料斗中，此过程会产生破袋粉尘、投料粉尘；偶尔因吸潮等原料，少部分尿素、三聚氰胺会有结块情况，结块尿素、三聚氰胺需进入密闭粉碎机粉碎打散后再进入备料斗中，粉碎机粉碎打散过程中会产生少量粉碎粉尘。此外，投加尿素、三聚氰胺后进行物料搅拌过程反应釜内会有少量甲醛、甲醇、非甲烷总烃、氨气等挥发从而造成釜内压力升高，此部分挥发物料经冷凝器冷凝后回流至釜内，同时为控制釜内压力，非脱水酚醛树脂需进行抽真空减压，真空减压排气主要污染物为甲醛、甲醇、非甲烷总烃、氨气等。若生产的产品为脱水树脂，真空减压过程直接省略，在真空脱水时即可同步减压。

E.真空脱水（脱水脲醛树脂特有工艺）

脱水树脂完成缩聚反应后，启动真空泵，将反应釜和冷凝回流系统接入真空泵，

并将回流阀切换至脱水罐。给釜内物料加热，保持反应釜内温度约45~55℃，脱水时间约6h，压力在-0.09MPa的状态下蒸馏，蒸发出的蒸气（含少量甲醛、甲醇、非甲烷总烃等有机物料、氨气）采用冷凝器深度冷凝消雾，冷凝水温度约7℃、冷凝面积10~160 m<sup>2</sup>。真空脱水冷凝过程会产生的含醛废水和少量真空脱水不凝气，其中含醛废水排入脱水罐直接作为脲醛树脂工艺生产用水，若有余水，通过脱水罐液位高度控制输送至厂区环保车间处理后回用作甲醛生产用水，不排放；真空脱水排气与水封排气、真空减压排气经同一套废气处理装置处理（2#二级洗气塔+2#深度冷凝消雾器+稀酸液吸收塔+2#活性炭吸附装置）高空排放。

**说明：a)** 由于整个反应过程中在一个封闭的反应釜中进行，甲醛经与尿素、三聚氰胺缩聚反应相对较为完全，因此，反应液游离态甲醛已经极少；另外，整个反应过程反应液处于弱碱性—弱酸性—弱碱性状态，根据反应物在反应器中的投加情况及各物料化学性质分析，尿素发生水解生产氨的概率不大，原因是在甲醛存在下，尿素会迅速与其发生缩聚反应，在水解平衡中的尿素一端浓度迅速降低，不利于水解平衡向生成氨的方向转化。另外尿素水解而产生的微量氨也会与甲醛溶液中含有的少量甲酸发展中和反应而不致析出，故脲醛树脂反应投加尿素水解产生氨的量可以忽略。此外，由于在胶粘剂生产车间及原料库房中有尿素原料的堆存，受产品自身潮解、挥发作用，会有少量的无组织氨产生。

**b)** 树脂车间反应釜尾气使用低温冷凝，冷凝水温度7℃、采用管壳式换热器，冷凝物自流至车间洗釜水罐，回用生产不外排。

**c)** 反应釜每生产完一批次产品后，釜内壁残留少量乳液，为防止反应釜壁上的残余液结块附着在反应釜壁上，建设单位需对反应釜进行清洗，先通过封闭管道加水煮釜，进行搅拌清洗，经管道将洗釜水排到洗釜水罐直接回用于生产，煮釜完后打开反应釜进行高压水枪清洗，清洗过程维持釜内负压，防止气体逸出，清洗水使用自来水，不添加任何洗涤剂，采用洗釜收集罐收集直接以稀释水形式回用于树脂车间生产，不排放。根据建设单位其他厂区的生产经验，洗釜过程中反应釜壁上的树脂固化体被清洗下来沉淀在反应釜内，建设单位拟将此部分树脂固化体清理出来全部转运到环保车间进行破碎生产副产品外卖。

脲醛树脂（氨基树脂）生产为连续生产，单个反应釜年生产489批次。项目共设置5套反应釜（35m<sup>3</sup>、12m<sup>3</sup>、5m<sup>3</sup>反应釜分别3套、1套、1套）。

②脲醛树脂产排污情况见表3.5-3。

表 3.5-3 脲醛树脂污染因子产生及排放情况

污染因子		产生环节	收集方式及治理措施
废气	G3-1①~④	甲醛、氨气、甲醇、非甲烷总烃等	冷凝不凝气（含冷凝器水封排气、真空减压、脱水排气）
	G3-2①~④	固态物料投料粉尘	投料、备料、粉碎
	G3-3①~④	甲醛、非甲烷总烃等	产品中间罐/储罐呼吸尾气
固废	S3-1①~④	滤渣（固化树脂）	产品过滤
	S3-2①~④	固化树脂	煮釜、洗釜过程
废水	W3-1	甲醛等	脱水树脂蒸馏脱水工序
	W3-2①~④	甲醛等	煮釜、洗釜过程
噪声	N	/	泵、冷凝器等设备

(4) 洗桶工艺流程（辅助工程）

本项目树脂的包装桶可以循环使用，洗桶工艺如下所示。

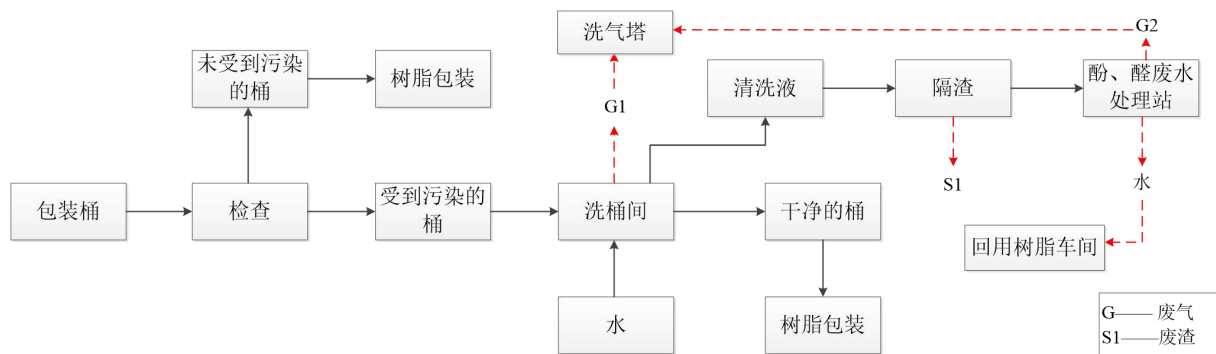


图 3.5-4 洗桶工艺流程

工艺流程说明：

- 1) 检查：客户使用完包装桶后，企业对包装桶进行回收，将干净的和受污染的桶进行分类；
- 2) 清洗：未受到污染的桶可以直接回用于产品的包装，无需进行清洗。受到污染



的桶在环保车间内的洗桶间进行高压水枪冲洗或采用洗桶机自动清洗，清洗为约2%的烧碱溶液或新鲜水；

3) 清洗液回用生产：清洗液为树脂生产原料，企业遵循资源化无害化的原则，将清洗液直接回用于对应的树脂生产用水，清洗过程产生少量固化的树脂残渣交由具有危险废物处置资质单位处置，若有多余清洗液则排入环保车间进行隔渣、并经酚、醛废水蒸馏处理后回用于甲醛的生产。

### (5) 环保车间蒸发釜工艺流程（辅助工程）

本项目废水经环保车间处理后回用于生产不外排，环保车间废水处理工艺如下：

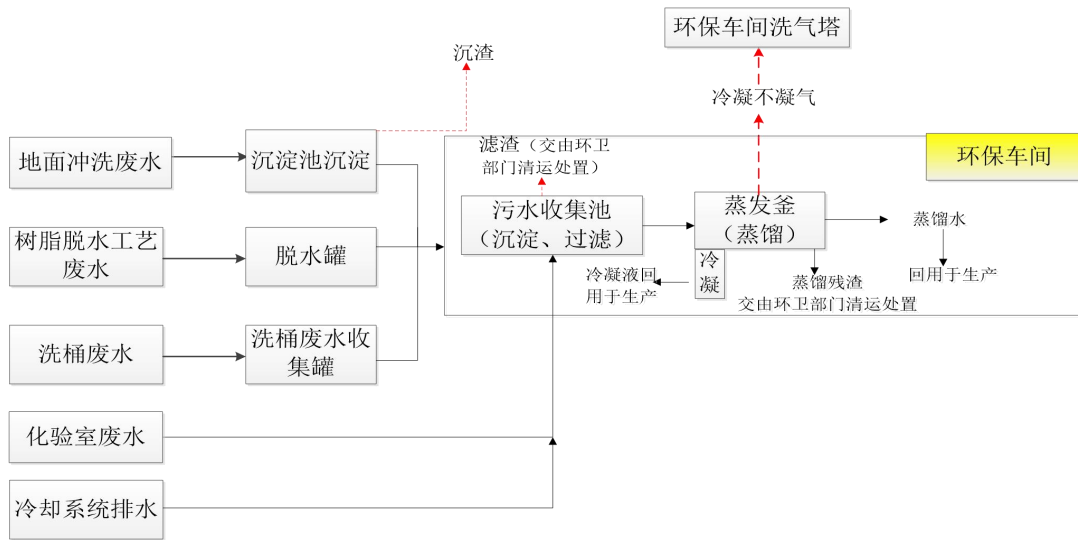


图 3.5-5 环保车间废水处理工艺流程（蒸发釜）

废水生成后收集至密闭污水收集池进行沉淀过滤后，再经管道送至环保车间的蒸发釜，蒸发釜在-0.096MPa压力下升温加热至约60°C，将水和有机物分离成蒸馏水和冷凝液，以及蒸馏残渣，蒸发釜冷凝不凝气排入环保车间洗气塔处理达标排放，沉淀过滤渣、蒸馏残渣统一交由环卫部门清运处置。

### (6) 环保车间胶粉副产品工艺流程（辅助工程）

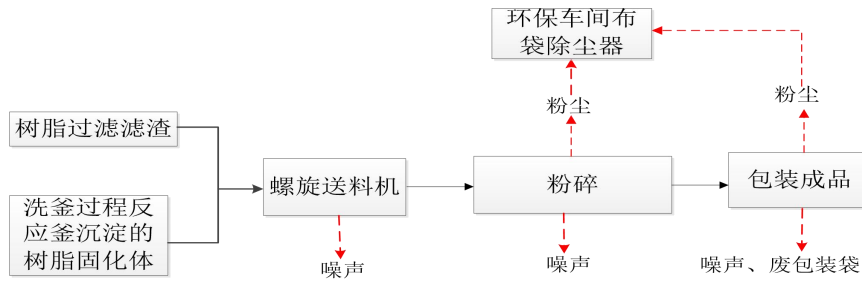


图 3.5-6 环保车间胶粉副产品工艺流程

胶粉副产品生产工艺流程：建设单位将树脂生产产生的过滤滤渣（热固型树脂固化后的固化体）、反应釜过程产生的树脂固化体（热固型树脂固化后的固化体）送到胶粉副产品生产区，将物料投入投料斗内经螺旋输送机送入粉碎机/撕碎机粉碎成粉末，即可进行放料包装得到成品，包装采用袋装。生产过程会产生设备运行噪声，粉碎粉尘、包装粉尘，以及废包装袋等固废。

## 3.6 项目变动情况

### 1. 项目环评批复要求及实施情况

对照《肇庆市生态环境局关于太尔胶粘剂（广东）有限公司年产 20 万吨环保型先进粘接材料制造基地环境影响报告书》及其审批意见（肇环高建〔2023〕2 号），企业环评批复落实情况见表 3.6-1。

表 3.6-1 环评批复及实施情况

序号	批复要求	实施情况
1	做好施工期环境保护工作，落实施工期污染防治和水土保持措施。项目应严格按照有关规定，合理安排施工时间，采取有效措施确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，避免在夜间施工，防止噪声扰民；项目施工场地应配备洒水设备，定期洒水减少扬尘，施工扬尘等大气污染物排放应满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段“无组织排放监控浓度限值”要求；项目施工期间施工废水应经处理后按规范进行利用；对施工过程中产生挖土方应尽量回填，弃土方、建筑垃圾等应及时清运，避免污染周边环境。加强对运输车辆的管理，采用密封、覆盖、包扎等措施，减轻施工材料运输过程中对周围环境造成的影响；严格落实水土保持措施，减少施工期间的水土流失。	建设单位已做好施工期环境保护工作，落实施工期污染防治和水土保持措施。施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声》（GB12523-2011）的要求，施工扬尘等大气污染物排放应满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段“无组织排放监控浓度限值”要求，施工废水经处理后按规范进行利用；挖土方回填，弃土方、建筑垃圾等应及时清运；加强对运输车辆的管理，减轻施工材料运输过程中对周围环境造成的影响；严格落实水土保持措施，减少施工期间的水土流失。
2	项目运营期间，车间生产废水由环保车间处理后全部回用不外排，浓水及反冲洗水直接排入基地污水处理厂处理；初期雨水经初期雨水池收集沉淀达到基地污	生产废水回用，生活污水经三级化粪池预处理达到基地污水处理厂接管标准后排入基地污水处理厂集中处理。

	<p>水处理厂进水标准，其中甲醛、苯酚达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 水污染物排放限值中的间接排放标准后再排入基地污水管网排入基地污水处理厂处理；生活污水经三级化粪池预处理达到基地污水处理厂接管标准后排入基地污水处理厂集中处理。项目应重视厂内危险品仓库、应急池、危险废物仓库、废水处理站等发生渗漏时可能对地下水水质造成的不良影响，落实《报告书》提出的各项防护措施防止地下水污染。</p>	<p>项目甲醛生产车间、树脂生产车间、污水收集管线、污水收集池、危险废物暂存间、1#、2#、3#罐区等重点防渗区严格按照《报告书》提出的各项防护措施防治地下水污染。</p>
3	<p>项目运营期间，废气焚烧炉焚烧烟气参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 6 焚烧设施相关排放限值要求；锅炉废气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行《广东省锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 3 特别排放限值要求；甲醛装置生产工艺废气中甲醇、甲醛，树脂生产废气中甲醇、甲醇储罐产生的甲醇呼吸废气参照执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表 6 废气中有机特征污染物及排放限值；甲醛装置生产工艺废气非甲烷总烃参照执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 中非甲烷总烃（NMHC）最高允许浓度排放限值；树脂生产废气、储罐呼吸废气中的非甲烷总烃、甲醛、酚类、粉尘（颗粒物）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；厂界无组织排放酚类执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值，甲醛执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 中甲醛无组织排放限值，非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；有机废气厂区内无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中相关限值要求。</p>	<p>建设单位按照环评及批复要求采取相应的废气污染防治措施，验收监测结果表明，项目各项污染物均能达标排放</p>
4	<p>项目应采用低噪声设备，合理布局产生噪声的设备，并采取减震、隔音、消音等措施，防止项目噪声污染影响周围环境，运营期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p>	<p>采用低噪声设备，合理布局产生噪声的设备，并采取减震、隔音、消音等措施，防止项目噪声污染影响周围环境。验收监测结果表明，厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p>
5	<p>项目一般固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求处置；项目产生的危险废物应交有资质单位处置，并建立转移处置联单制度以便于监管；项目的日常生活垃圾应定点收集交环卫部门统一清运处理。项目一般固体废物污染控制执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求；项目危险废物污染控制执行《国家危险废物名录（2021 年版）》和《危险废物贮存污染控制</p>	<p>一般固体废物立足于回收利用，不能利用的应按有关要求处置；危险废物交有资质单位处置，签订危险废物处置合同，并建立转移处置联单制度。危险废物污染控制符合《危险废物贮存污染控制标准》，一般固体废物污染控制执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》</p>

	标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的相关要求。固体废物的处置要符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）中的有关规定。	
6	项目应建立严格的环境管理及环境监测制度，落实岗位责任制，确保各类污染物稳定达标排放。	建设单位已建立环境管理及环境监测制度
7	项目应制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案，建立健全事故应急体系，加强应急演练，落实有效事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故的发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。	建设单位已编制突发环境事件应急预案并通过备案（备案号：441204-2024-0066-H）
8	项目需按照国家和省的有关规定规范设置排污口。	已按照国家和省的有关规定规范设置排污口。

## 2. 项目变动情况判别

对照《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），项目变动情况见表 3.6-2。

表 3.6-2 项目变动情况判别表

污染影响类建设项目重大变动清单		原环评、批复内容	实际建设	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设性质：新建； 行业类别：C2651 初级形态塑料及合成树脂制造	建设性质：新建； 行业类别：C2651 初级形态塑料及合成树脂制造	否
规模	1.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 2.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 3.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	年产环保型先进粘接材料 20 万吨	年产环保型先进粘接材料 20 万吨	否
地点	1.重新选址：在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目选址于肇庆市高要区金利镇北区金淘工业园西区（瀚和高要精细化工产业基地内）	项目选址于肇庆市高要区金利镇北区金淘工业园西区（瀚和高要精细化工产业基地内）	否
生产工艺	1.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)； (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目生产环保型先进粘接材料 20 万 t/a，其中酚醛树脂 15.5 万 t/a，脲醛树脂 4.5 万 t/a	项目生产环保型先进粘接材料 20 万 t/a，其中酚醛树脂 15.5 万 t/a，脲醛树脂 4.5 万 t/a	否
	2.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	甲醛、甲醇、苯酚和液碱、树脂产品采用储罐贮存，管道输送至生产车间，其他固体物料和液体添加剂采用包装袋和 IBC 桶密封储存在丙类仓库。	甲醛、甲醇、苯酚和液碱、树脂产品采用储罐贮存，管道输送至生产车间，其他固体物料和液体添加剂采用包装袋和 IBC 桶密封储存在丙类仓库	否
环境保护措施	1.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、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。 (1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	详见前文表 3.6-2	详见前文表 3.6-2。 ①树脂产品呼吸废气原设计通过 1 套一级洗气塔处理后由 15m 排气筒排放，现改为接入脲醛树脂废气处理设施“二级吸收塔（酸洗+碱洗）+深度冷凝消雾器+活性炭装置”处理后通过脲醛树脂废气排放口排放，处理工艺较原设计有所提升，不会导致污染物排放量增加； ②脲醛树脂废气处理设施由“反应釜冷凝器+二级吸收塔+深度冷凝消雾器+一级稀酸洗气塔+活性炭装置”改为“二级吸收塔（酸洗+碱洗）+深度冷凝消雾器+活性炭装置”，取消酸洗塔，改为在二级吸收塔内的第一级投入酸吸收液，第二级投入碱吸收液，原设计二级吸收塔的吸收液为水，现改为酸液+碱液，酸液能有效吸收氨气，碱液能有效吸收苯酚，不会导致污染物排放量增加。	否
	2.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	①生活污水经三级化粪池预处理达标后排入瀚和基地污水处理厂处理； ②初期雨水经雨水收集池沉淀处理达标后排入瀚和基地污水处理厂处理； ③浓水和反冲洗水直接排入瀚和基地污水处理厂处理； ④生产工艺废水回用，不外排	①生活污水经三级化粪池预处理达标后排入瀚和基地污水处理厂处理； ②初期雨水经雨水、浓水和反冲洗水回用到冷却塔补充水，不外排； ④生产工艺废水回用，不外排	否
	3.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	甲醛车间废气 G1、G2； 酚醛树脂生产废气 G3；脲醛树脂生产废气 G4；环保车间废气 G5；甲醇储罐 G6、苯酚储罐 G7、甲醛储罐 G8、产品储罐 G9；锅炉废气 G10； 备用柴油发电机废气。合计 11 个废气排放口	酚醛树脂生产废气 DA001；甲醛车间废气 D002；锅炉废气 DA003；环保车间废气 DA004；甲醇储罐 DA005；苯酚储罐 DA006；、甲醛储罐 DA007；脲醛树脂生产废气 DA008；备用柴油发电机废气。合计 9 个废气排放口	否，产品储罐废气接入脲醛树脂废气处理设施处理后排放，减少 1 个排放口
	4.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	详见前文表 3.6-2	详见前文表 3.6-2	否
	5.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物委托外单位利用处置	固体废物委托外单位利用处置	否
	6.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	设置一个 1700m <sup>3</sup> 事故水池（中间分隔出 200m <sup>3</sup> 作为初期雨水池，1500m <sup>3</sup> 作为事故应急池）	设置一个 1700m <sup>3</sup> 事故水池（中间分隔出 200m <sup>3</sup> 作为初期雨水池，1500m <sup>3</sup> 作为事故应急池）	否

由表 3.6-2 可知，上述变动不会导致新增污染物或污染物排放量增加，对照《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），项目变动不属于重大变动。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

项目废水主要包括初期雨水、员工生活污水、车间冲洗废水、化验室废水、洗釜废水、洗桶废水、树脂脱水工艺废水、洗气塔废水（树脂生产线洗气塔废水、甲醛储罐、苯酚储罐、甲醇储罐、产品储罐洗气塔废水）、循环冷却系统排水、真空机组废水、纯水系统产生的浓水及反冲洗水、蒸汽锅炉排水等。

项目排水实施雨污分流，①生活污水经三级化粪池预处理达到基地污水处理厂进水标准后排入基地污水处理厂进一步处理；②初期雨水收集池沉淀、纯水制备产生的浓水及反冲洗水经收集后回用到冷却塔补充水；③车间洗地废水经沉淀池沉淀后排入环保车间污水收集池与化验室废水、循环冷却系统排水、真空机组废水、部分洗桶废水、甲醛储罐、苯酚储罐、甲醇储罐、产品储罐洗气塔废水经沉淀过滤后抽入蒸发釜蒸馏形成蒸馏水，直接回用于甲醛生产线吸收塔用水，不排放。

后期雨水排入雨水管，项目锅炉排水产生量很少，回用于厂区抑尘用水，不外排。

全部洗釜废水、树脂生产线洗气塔废水、树脂脱水工艺废水经废水专用收集罐收集直接回用树脂生产，不排放；部分洗桶废水（首次冲洗废水，含树脂残液的废水）直接回用于树脂生产用水，不排放，部分洗桶废水（二次清洗水，基本不含树脂残液）经蒸馏釜蒸馏处理成为蒸馏水全部回用于甲醛生产线吸收塔用水，不外排。

项目废水处理设施工艺如下：

#### 1、生活污水

本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到瀚和高要精细化工基地污水处理厂进水标准后排入瀚和高要精细化工基地污水处理厂处理，生活污水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油等，不存在重金属及其他难降解污染物的问题。

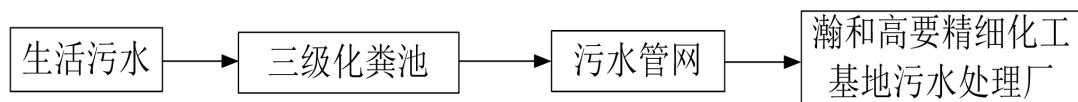


图 4.1-1 生活污水处理措施情况

## 2、环保车间处理废水

环保车间处理废水主要包括地面冲洗废水、实验室废水、循环冷却系统排水、初期雨水、少量树脂脱水工艺废水。

**地面冲洗废水：**经沉淀池沉淀后排入环保车间污水收集池，经管道送入蒸发釜与其他废水一同经蒸发釜蒸馏处理后，全部回用于生产。

**化验室废水、循环冷却系统、真空泵废水、甲醛、甲醇、苯酚、产品储罐、环保车间洗气塔废水、部分洗桶废水（不含树脂残液）：**直接排入污水收集池，经管道送入蒸发釜与其他废水一同经蒸发釜蒸馏处理后，全部回用于生产。废水处理工艺流程详见工程分析图 4.1-2。

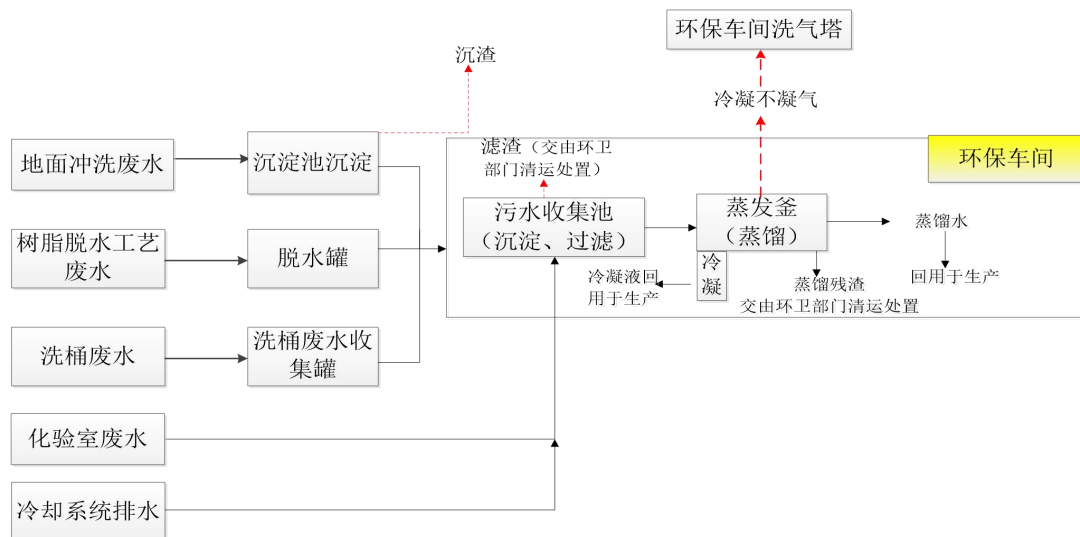


图 4.1-2 环保车间废水处理工艺流程（蒸发釜）

蒸发釜工艺说明：废水收集至密闭污水收集池进行沉淀过滤后，再经管道送至环保车间的蒸发釜，蒸发釜在-0.096MPa压力下升温加热至约60°C，将水和有机物分离成蒸馏水和冷凝液，以及蒸馏残渣，蒸发釜蒸馏得到的蒸馏水水质与纯水类似，直接回用于甲醛生产线吸收塔用水，冷凝液主要含有甲醛、苯酚等物料，统一回用于树脂生产中，蒸发釜处理废水具有工艺可行性，回收的冷凝液、蒸馏水重新回用于生产。

项目废水产排情况汇总见表 4.1-1，项目废水类别、污染物及污染治理设施信息详见表 4.1-2，废水间接排放口基本情况表 4.1-3。

表 4.1-2 项目外排废水产排情况

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD <sub>cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮	进入高要瀚和精细化工基地污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	废水污染治理设施 1#	三级化粪池	三级化粪池	W-01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排放口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4.1-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 (a)		项目废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 (b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	W-01	112.739514° E	23.098096° N	生活污水: 0.3402	进入高要瀚和精细化工基地污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	全天	高要瀚和精细化工基地污水处理厂	pH、 COD <sub>cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、 氨氮、 SS	pH 6~9 BOD <sub>5</sub> ≤10 COD <sub>cr</sub> ≤40 NH <sub>3</sub> -N ≤5 SS ≤10 LAS ≤0.5 总磷 ≤0.5

## 4.1.2 废气

### 1、有组织废气

项目生产工艺废气主要分为有机废气（苯酚、甲醛、甲醇、非甲烷总烃等）、氨气等，天然气锅炉燃烧废气主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟尘。

甲醛生产装置、树脂车间反应釜、储罐呼吸废气采取引管收集，洗桶车间整室负压收集，各废气收集处理后经排气筒有组织排放。项目有组织废气产生、收集、处理和排放情况见表4.1-1。



表 4.1-4 项目废气收集、治理设施一览表

序号	废气名称	废气来源	废气污染物种类	收集方式及效率	治理设施	排气筒编号	排气筒高度和内径	监测点设置情况	排气筒设计风量
1	1#甲醛装置废气	1#甲醛生产线	甲醛、甲醇、NMHC	通过密闭管道收集，收集效率 100%	1#焚烧炉	DA002	高度：15m 内径：0.3m	甲醛属于有毒有害气体，由于安全管理要求，不具备处理前采样口开孔条件，仅设置处理后采样口	27997m <sup>3</sup> /h
2	酚醛树脂车间废气	酚醛树脂反应釜、中间罐、3#储罐区树脂产品储罐	甲醛、甲醇、苯酚、NMHC	水封排气：由水封器顶端出气口直接连接密闭管道； 真空减压、真空脱水排气：密闭管道收集，中间罐呼吸阀接入废气收集管道；收集效率 100%	1#二级洗气塔+1#深度冷凝消雾器+1#活性炭吸附装置	DA001	高度：20m 内径：0.4m	设置处理前、处理后采样口	6323m <sup>3</sup> /h
3	脲醛树脂车间废气	脲醛树脂反应釜	甲醛、甲醇、氨气、NMHC	水封排气：由水封器顶端出气口直接连接密闭管道，真空减压、真空脱水排气：密闭管道收集； 收集效率 100%	2#二级洗气塔（酸洗+碱洗）+2#深度冷凝消雾器+2#活性炭吸附装置	DA008	高度：20m 内径：0.4m	设置处理前、处理后采样口	2536m <sup>3</sup> /h
4	环保车间蒸发釜、洗桶间废气	环保车间蒸发釜、洗桶间	甲醛、苯酚、NMHC	蒸发釜废气：通过密闭管道收集，收集效率 100%；洗桶间废气：整室负压收集，收集效率 95%	3#一级洗气塔	DA004	高度：15m 内径：0.4m	设置处理前、处理后采样口	2500m <sup>3</sup> /h
5	甲醇储罐废气	1#储罐区甲醇储罐	甲醇、NMHC	设置全天候呼吸阀+气相平衡管接入废气设施，收集效率 100%	4#一级洗气塔回收物料	DA005	高度：15m 内径：0.3m	由于安全管理要求，不具备处理前采样口开孔条件，仅设置处理后采样口	700m <sup>3</sup> /h
6	苯酚储罐废气	1#储罐区苯酚储罐	苯酚、NMHC	设置全天候呼吸阀+气相平衡管接入废气设施，收集效率 100%	5#一级洗气塔回收物料	DA006	高度：15m 内径：0.3m		700m <sup>3</sup> /h
7	甲醛储罐废气	2#储罐区甲醛储罐	甲醛、NMHC	设置全天候呼吸阀+气相平衡管接入废气设施，收集效率 100%	6#一级洗气塔回收物料	DA002	高度：15m 内径：0.3m		700m <sup>3</sup> /h
8	燃天然气锅炉废气	锅炉	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	经管道收集，收集效率 100%	经排气筒直排	DA003	高度：15m 内径：0.3m	直接排放，仅设置处理后采样口	1832.25m <sup>3</sup> /h

### 废气处理工艺:

项目有组织废气种类较多，均采用成熟的工艺进行处理，具体工艺如下：

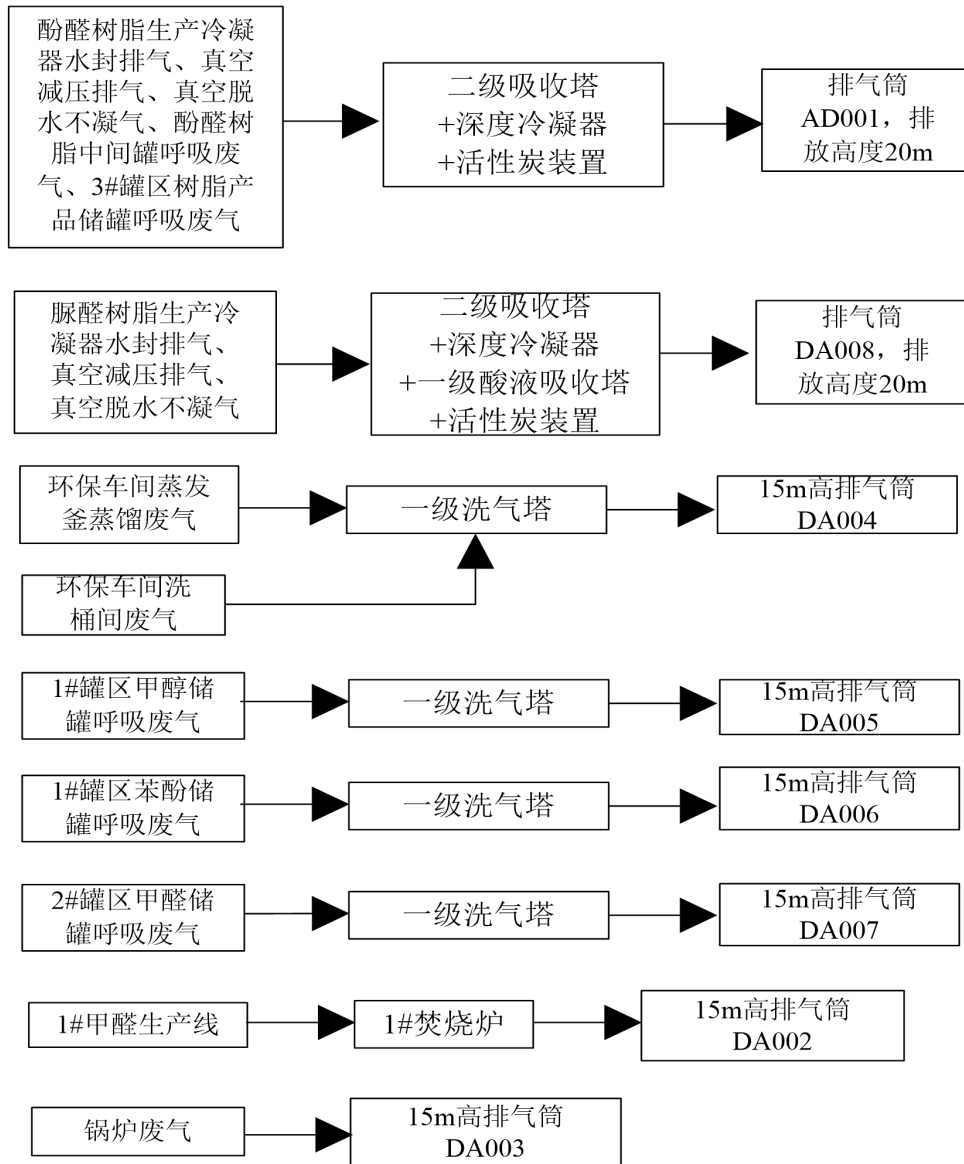


图 4.1-3 图6.2.1-1项目废气处理工艺流程图

#### (1) 甲醛车间废气处理设施

甲醛生产装置尾气主要是甲醇、甲醛、CO、甲烷等易燃气体，且废气浓度高，因此选用焚烧法处理，由于甲醛装置尾气热值较大，尾气燃烧直接明火引燃即可，尾气中的可燃气体其热值高，无需天然气助燃，处理效率可达 99.9%。燃烧热量用于制备蒸气供厂区生产使用，节约了生产燃料成本。

甲醛生产尾气焚烧炉组成：由尾气放空阀、尾气进料阀、天然气控制阀（点火用）、燃烧器、变频尾气鼓风机、火焰检测器、高频点火器、程序控制器组成。每套甲醛生产

装置配套一套尾气焚烧炉，共设置 2 套尾气焚烧炉。

焚烧条件：焚烧温度约 550°C~650°C，燃烧火焰以 2~3（米/秒）的速度沿炉膛内部螺旋筒状防火墙导向作旋转燃烧，焚烧时间 3~4s。

## （2）树脂车间废气处理设施

酚醛树脂车间废气、产品储罐主要污染物是甲醇、甲醛、苯酚、氨气。甲醇、甲醛易溶于水，苯酚易溶于强碱溶液中，氨气易被酸液吸收。根据废气特性，选用二级洗气塔、深度冷凝消雾器、活性炭吸附的组合工艺。树脂车间尾气处理设施由一级冷凝器、水封、二级洗气塔、循环泵、除沫器、扩容器、深度冷凝消雾器、活性炭吸附装置（碳罐吸收塔）组成。一级冷凝器急速将反应器产生气相 85%冷凝为液相回流到反应釜；洗气塔气体由下至上喷淋吸收水由上至下逆流喷淋吸收。酚醛树脂洗气塔采用 2%碱液作为吸收液（pH：10~13），脲醛树脂洗气塔采用酸液（pH 值 6.5~7.0）+2%碱液作为吸收液（pH：10~13）作为吸收液；活性炭吸附装置采用颗粒碳将残余微小的气相吸附。

## （3）甲醛、苯酚、甲醇储罐废气、环保车间废气处理设施

项目环保车间蒸发釜蒸馏废气为低浓度有机废气，主要污染物为甲醛、苯酚，洗桶废气含有少量甲醛、苯酚等。根据甲醛易溶于水、苯酚易溶于强碱溶液的物理性质，本项目选用一级洗气塔（pH 值 10~13）吸收环保车间蒸发釜蒸馏废气、洗桶废气。

储罐大小呼吸废气产生量很少，废气浓度低，结合甲醛、甲醇易溶于水的性质，苯酚易溶于强碱液的性质，甲醛储罐、甲醇储罐各配套 1 级洗气塔（pH 值 6.5~7.0）吸收处理后排放，苯酚储罐大小呼吸废气配套 1 级洗气塔（pH 值 10~13）吸收处理后排放。

储罐废气、环保车间废气处理设施由洗气塔，洗气塔喷淋器、填料、鲍尔环；循环泵积液池组成。甲醛、苯酚、甲醇储罐用氮气封罐顶空间，洗汽塔通过喷淋将逃逸物料吸收。塔上部氮气及气相物料通过液位波动溢出后进入填料区与洗气液喷淋吸收，定期更换洗液回用于树脂生产线中；甲醛、苯酚、甲醇罐、环保车间洗气塔分别采用水（pH 值 6.5~7.0）、2%烧碱溶液（pH 值 10~13）、水（pH 值 6.5~7.0）、2%烧碱溶液（pH 值 10~13）作为吸收液。

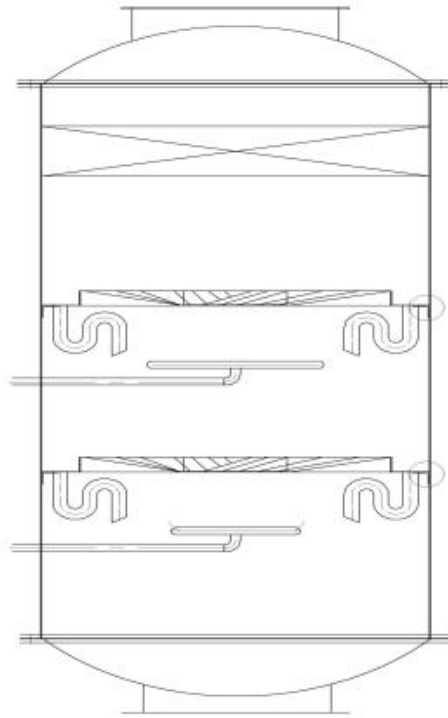


图 4.1-4 旋流板式除雾器设备示意图

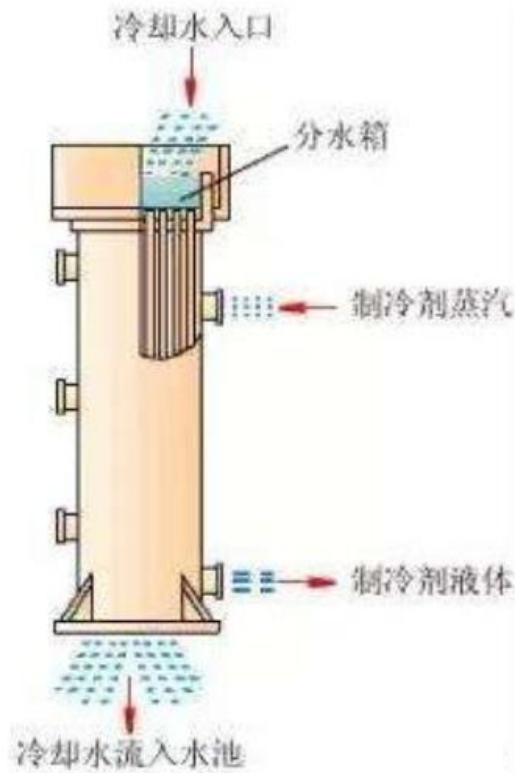
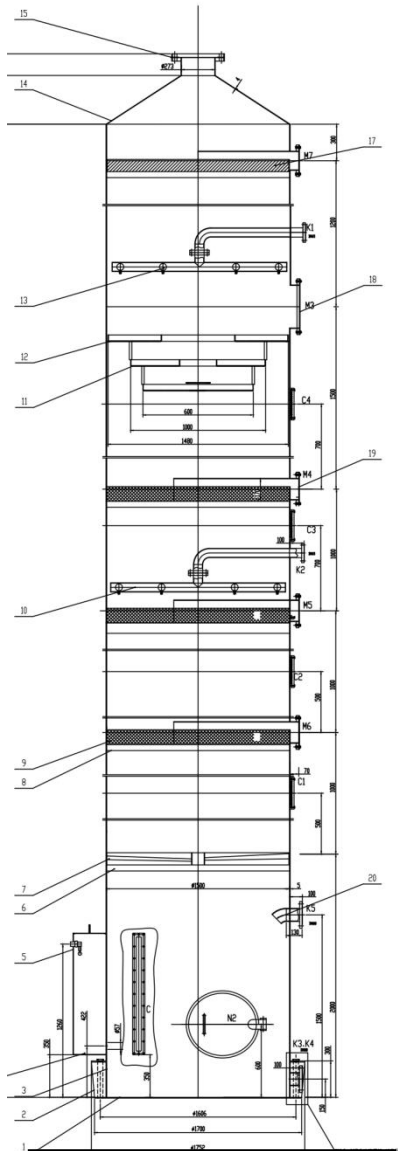


图 4.1-5 冷凝器设备示意图



洗气塔单塔结构示意图

工作压力	MPa	设计			
设计温度	MPa	设计			
工作温度	℃	设计			
设计温度	℃	设计			
介质					
介质特性					
介质流量	kg/h				
注: 工作压力 304					
设计流量	m <sup>3</sup> /h				
设计压力	MPa				
设计温度	℃				
设计材料					
设计标准					
设计单位					
设计日期					
设计人					
设计审核					
设计批准					
设计备注					

序号	公称尺寸	设计压力	材料	用途	管子尺寸	长度
K1	DN65	HG20592 PL65-10	接管	垂直出口	ø76x4	100
K2	DN65	HG20592 PL65-10	接管	垂直出口	ø76x4	100
K3	DN80	HG20592 PL80-10	接管	垂直出口	ø89x4	100
K4	DN65	HG20592 PL65-10	接管	垂直出口	ø76x4	100
K5	DN50	HG20592 PL50-10	接管	垂直出口	ø57x4	100
N1	DN450	HG21595-1999	接管	垂直出口		150
K6	DN450	HG21595-1999	接管	垂直出口		50
K7	DN450	HG21595-1999	接管	垂直出口		50
C1-4	DN150	HG/121620-1986 PN1.0	接管	接管		

20	GB/121459-2017	管帽DN250	1	304		
19	X/NR03012-21	封头A1500*170	4	304		
18	X/NR03012-20	封头A1500*250	1	304		
17	X/NR03012-15	封头A1500*100	1	304		
15	HG20592-97	法兰 PL700-1.0 RF	2	304		L=150
14	X/NR03012-13	封头A1500*4	1	304		
13	X/NR03012-12	封头A1500*4	1	304		
12	X/NR03012-11	封头A1500*191450	1	304		
11	X/NR03012-10	封头A1500*100	1	304		
10	X/NR03012-9	封头A1500*100	1	304		
9	X/NR03012-8	封头A1500*100	3	304		
8	X/NR03012-7	封头A1500*100	3	304		
7	X/NR03012-6	封头A1500*100	2	304		
6	X/NR03012-5	封头A1500*100	2	304		
5	X/NR03012-4	封头A1500*1000*43	1	304		
4	HG/121620-1986	法兰PN1000*480	1	304		
3	X/NR03012-3	封头A1500*5 L=8000	1	304		
2	X/NR03012-2	封头A1500*250*94*85	1	304		
1	X/NR03012-1	封头A1700*45	1	304		

肇庆市新大元设备制造有限公司 太尔  
 设计: DES  
 审核: STAGE  
 制图: DWG

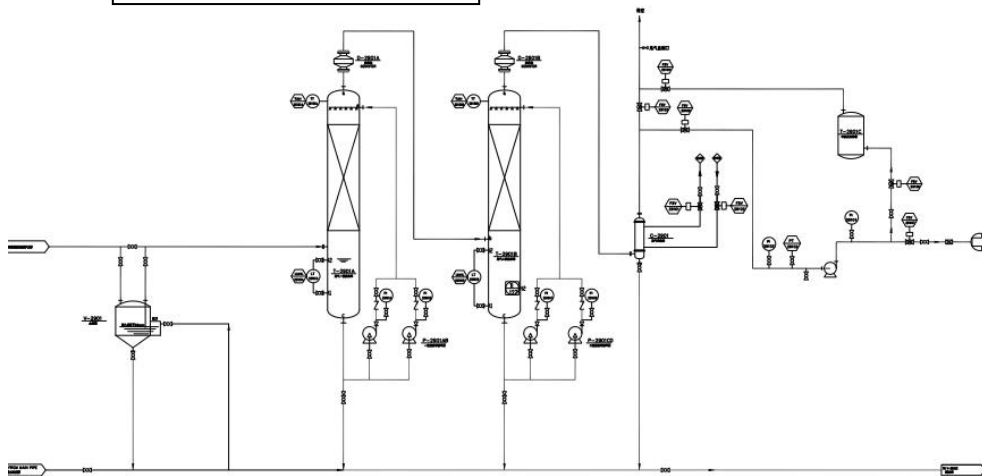


图 4.1-6 二级洗气塔连接图（二级塔为两个相同规格塔串联）

### 4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为过滤器、反应釜、氧化器、料泵等设备噪声，设备选型均选用同类产品中低噪声设备，噪声源强范围为 65~105dB（A），对于强噪声源采取加装消声器、减振基础等治理措施。各设备噪声排放情况详见下表。

表 4.1-5 项目噪声源一览表

项目	设备名称	数量（台/套）	声源类型（频发、偶发等）	源强		降噪措施	噪声排放值		持续时间/h/d	所在位置
				核算方法	噪声值 dB（A）		核算方法	噪声值 dB（A）		
甲醛生产装置（2套）	气体过滤器	1	频发	类比	70~80	基础减振、厂房隔声	类比	65	24	甲醛生产车间
	甲醇过滤器	2	频发	类比	65~75		类比	60	24	
	蒸发器	1	频发	类比	75~85		类比	70	24	
	过热器	1	频发	类比	70~80		类比	65	24	
	阻火器	1	频发	类比	70~80		类比	65	24	
	氧化器	1	频发	类比	80-90		类比	75	24	
	汽包	2	频发	类比	70-80		类比	65	24	
树脂生产线	反应釜	16	频发	类比	70-80	基础减振、厂房隔声	类比	65	24	树脂生产车间
	反应釜搅拌器	16	频发	类比	75-85		类比	70	24	
	反应釜出料泵	17	频发	类比	75-90		类比	70	24	
	真空泵	17	频发	类比	75-90		类比	70	24	
	产品冷却器	30	频发	类比	75-85		类比	70	24	
供热设备	2t/h 蒸汽锅炉	1	频发	类比	75~85	基础减振、厂房隔声	类比	70	甲醛生产线开车时启动，80h/a	锅炉房
生产配套设备	冷冻机	3	频发	类比	75~85	基础减振、厂房隔声	类比	70	24	冷冻水系统
	冷水塔	4	频发	类比	75~85		类比	70	24	冷冻水系统
	真空泵	若干	频发	类比	80~85		类比	70	24	泵房
	风机	若干	频发	类比	75~80		类比	65	24	风机房
	制氮机组	1	频发	类比	80~85		类比	70	24	制氮间
发电机	备用柴油发电机	1	偶发	类比	100~105	基础减振、隔声罩隔声、厂房隔声	类比	70	96h/a	发电机房

#### 4.1.4 固体废物

项目生产过程中产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废（废空气过滤网、废甲醇废滤纸、失活银催化剂、布袋除尘器尘渣、废反渗透膜）、危险废物（破损包装材料，废机油、废机油滤芯，含油抹布、含油手套，废活性炭，初期雨水沉淀沉渣、综合废水处理沉渣、蒸馏残渣，甲醛储罐聚甲醛废物，废树脂）等。

项目设置 1 个危险废物暂存间，项目产生的固体废物暂存在厂区内，定期交由相关回收或处置。项目不涉及固体废物处置。危险废物暂存间采取防风、防雨、防漏、防渗、措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，并按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）张贴相关标志。

项目固体废物产生及处置情况见表4.1-6，危险废物汇总表见表4.1-7

表 4.1-6 固体废物产生及处置情况

工序/生产线	装置/来源	废物名称	固废属性	产生量 (t/a)	处置措施		最终去向
					工艺	处置量 (t/a)	
/	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	22.5	/	22.5	交由环卫部门清运处置
甲醛生产	甲醛生产装置	废空气过滤网、废甲醇废滤纸	一般工业固废	0.64	一般固废暂存点	0.64	由环卫部门清运处置
	甲醛生产装置氧化器	失活银催化剂	一般工业固废	4.8	一般固废暂存点	4.8	交由专业催化剂再生公司处置
布袋除尘器	布袋除尘器	布袋除尘器收集投料、备料粉尘	一般工业固废	34.807	一般固废暂存点	34.807	回用于生产不外排
纯水制备	纯水制备系统	废反渗透膜	一般工业固废	0.5	一般固废暂存点	0.5	由供应厂家回收处置
原料拆包	原料拆包过程	破损包装材料	危险废物	5.6	危险废物暂存间	5.6	交由危险废物资质单位处置
设备维修维护	设备维修	废机油	危险废物	0.8	危险废物暂存间	0.8	
		废含油抹布、含油手套	危险废物	0.05	危险废物暂存间	0.05	
		废机油过滤芯	危险废物	0.3	危险废物暂存间	0.3	
活性炭吸附装置	废气处理	废活性炭	危险废物	21.5	危险废物暂存间	21.5	
初期雨水、综合废水处理	沉淀池、初期雨水收集池、环保车间污水收集池、蒸发釜	初期雨水沉渣、综合废水处理沉渣、残渣	危险废物	4.0912	危险废物暂存间	4.0912	
甲醛储罐聚甲醛废物	储罐储存	废聚甲醛	危险废物	3.5	危险废物暂存间	3.5	
树脂包装桶清洗	树脂包装桶清洗过程	废树脂	危险废物	32	危险废物暂存间	32	



表 4.1-7 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	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	污染防治措施*
1	破损包装材料	HW49 其他废物	900-041-49	5.6	原料拆封	固态	三聚氰胺、氢氧化钡、尿素等	三聚氰胺、氢氧化钡、尿素等	2 次/年	T/In	可使用塑料桶贮存
2	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.8	设备维护维修	液态	废机油	废机油	1 次/年	T, I	可使用塑料桶贮存
3	废含油抹布、含油手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	设备维护维修	固态	废机油	废机油	1 次/年	T/In	可使用塑料桶贮存
4	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	21.5	废气处理	固态	甲醛、苯酚、非甲烷总烃等	甲醛、苯酚、非甲烷总烃等	1 次/3 个月	T	可使用塑料桶贮存
5	初期雨水沉渣、综合废水处理沉渣、残渣	HW13 有机树脂类废物	265-101-13	4.0912	沉淀池、初期雨水收集池、环保车间污水收集池、蒸发釜	固态	废树脂	废树脂	1 次/年	T	可使用塑料桶贮存
6	废聚甲醛	HW13 有机树脂类废物	265-101-13	3.5	储罐储存	固态	聚甲醛	聚甲醛	1 次/年	T	可使用塑料桶贮存
7	废树脂	HW13 有机树脂类废物	265-101-13	32	树脂包装桶清洗	固态	废树脂	废树脂	1 次/3 个月	T	可使用塑料桶贮存

注：危险特性，包括腐蚀性（C）、毒性（T）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

暂存至危险废物仓库，定期委托有资质的危险废物处置单位

#### 4.1.5 风险防范措施

项目行业类别属于化工行业，针对主要环境风险源拟采取风险防范措施主要包括建立事故应急池、化学品应急池（或围堰）、储罐区围堰，安装有毒有害气体探测器、自动控制系统（DCS）、安全仪表系统（SIS）等。建设单位已编制《爱克太尔新材料（广东）有限公司（园区厂）突发环境事件应急预案》，并通过肇庆市生态环境局备案，备案号：441204-2024-0066-H。建设单位根据应急预案要求落实各项风险防范措施。

#### 4.1.6 土壤和地下水污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求及本项目特征，将厂区划为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，并按照不同防渗区要求进行防渗处理。

（1）一般污染防治区防渗措施：包括物料装卸区、一般固废暂存间、原料及产品仓库等，采取黏土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化。

（2）重点污染防治区防渗措施：包括甲醛生产车间、树脂生产车间、污水收集管线、污水收集池、危险废物暂存间、1#、2#、3#罐区等。

##### ①危险废物暂存区

本项目危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求设置防漏防渗措施，地面铺贴瓷砖，再涂上防渗涂料；墙裙涂上防渗涂料，以防止危险物料及其废水的渗漏，从而污染地下水。

##### ②污水收集管道、污水收集池

结构为防渗混凝土硬化，且水池及收集沟的内表面应涂刷厚度不小于1.0mm的水泥基渗透结晶型防水涂料。

##### ③生产车间

操作条件下的单位面积渗透量不大于厚度为6m，饱和渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s防渗层的渗透量。

（3）简单防渗区：办公区。按其建筑要求对场地进行硬底化。

项目厂区内分区防渗区划示意图具体如下图4.1-7。

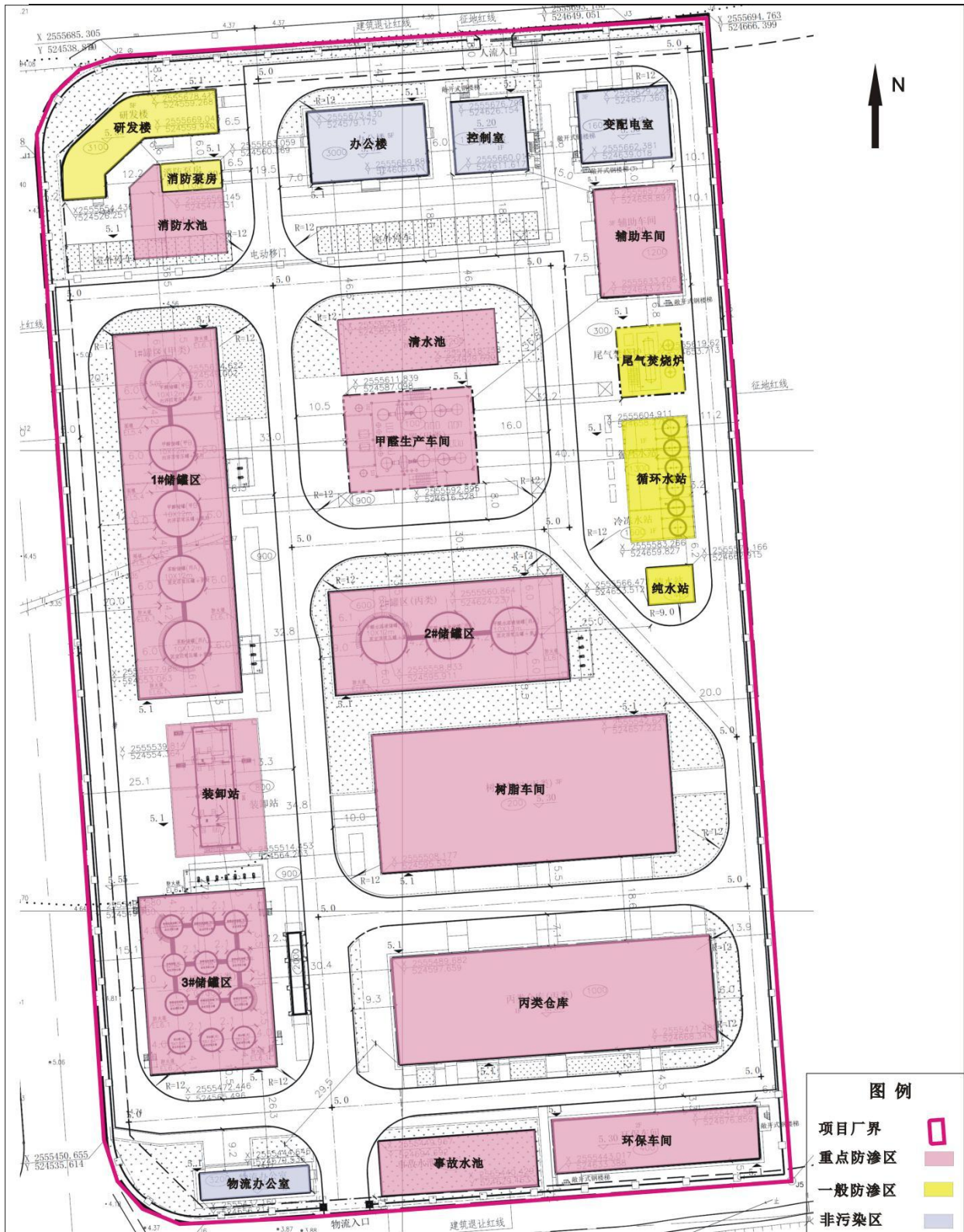


图 4.1-7 项目厂区分区防渗区划示意图

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

建设单位已编制《爱克太尔新材料（广东）有限公司（园区厂）突发环境事件应急预案》，并通过肇庆市生态环境局备案，备案号：441204-2024-0066-H。企业根据应急预案要求落实各项风险防范措施，定期开展隐患排查和应急演练。

### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目废水、废气排放口，均按照（GB15562.1-1995）及（GB15562.2-1995）《环境保护图形标志》的规定设置相应的环境保护图形标志牌，符合排污口规范化要求。

甲醛装置废气排放口、酚醛树脂废气排放口、脲醛树脂废气排放口安装了自动监测装置，并与生态环境部门联网。

表 4.2-1 项目规范化排污口及在线监测一览表

序号	污染源名称	废气污染物种类	治理设施	排气筒编号	是否建设采样平台	监测点设置情况	在线监测
1	1#甲醛装置废气	甲醛、甲醇、NMHC	1#焚烧炉	DA002	是	甲醛属于有毒有害气体，出于安全考虑，没有设置处理前采样口，仅设置处理后采样口	非甲烷总烃
2	酚醛树脂车间废气	甲醛、甲醇、苯酚、NMHC	二级洗气塔+深度冷凝消雾器 活性炭吸附装置	DA001	是	设置处理前、处理后采样口	非甲烷总烃
3	脲醛树脂车间废气	甲醛、甲醇、氨气、NMHC	二级洗气塔（酸洗+碱洗）+深度 冷凝消雾器+活性炭吸附装置	DA008	是	设置处理前、处理后采样口	非甲烷总烃
4	环保车间蒸发釜、洗桶间废气	甲醛、苯酚、NMHC	一级洗气塔	DA004	是	设置处理前、处理后采样口	/
5	甲醇储罐废气	甲醇、NMHC	一级洗气塔回收物料	DA005	是	设置处理后采样口	/
6	苯酚储罐废气	苯酚、NMHC	一级洗气塔回收物料	DA006	是	设置处理后采样口	/
7	甲醛储罐废气	甲醛、NMHC	一级洗气塔回收物料	DA002	是	设置处理后采样口	/
8	燃天然气锅炉废气	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	经排气筒直排	DA003	是	设置处理后采样口	/
9	生活污水	COD、BOD、氨氮、SS、pH	三级化粪池	DA001	设置采样口	处理后采样口	/

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 4.3.1 环保设施投资情况

项目各项环保设施投资情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目各项环保投资一览表

序号	排放源	环保治理设施	投资额（万元）
1	废水	生活污水：三级化粪池 初期雨水：初期雨水收集池 综合废水：污水收集池、蒸发釜	110
2	废气	1#甲醛装置废气：焚烧炉+15m 排气筒 酚醛树脂废气：反应釜冷凝器+二级吸收塔+深度冷凝 消雾器+活性炭装置+20m 排气筒 脲醛树脂废气：反应釜冷凝器+二级吸收塔+深度冷凝 消雾器+活性炭装置+20m 排气筒 环保车间废气：一级洗气塔+15m 高排气筒 甲醇储罐废气：一级洗气塔+15m 高排气筒 甲醛储罐废气：一级洗气塔+15m 高排气筒 苯酚储罐废气：一级洗气塔+15m 高排气筒 天然气锅炉废气：15m 排气筒 树脂车间、仓库备料投料粉尘、环保车间胶粉加工粉尘： 布袋除尘器、集尘系统	580
3	噪声污染	厂房隔声、设备减震	15
4	固体废物	一般固废仓建设，一般固废集中收集后交由相关单位处 理； 危废仓建设，危险废物交由有资质的单位处置，签订处 置合同	30
5	环境风险防 范措施	事故应急池、应急闸、事故废水收集管道、雨水管网、 气体警报器、应急物资等	200
6	地下水、土 壤	地面硬底化、防渗措施等	30
6	绿化	厂区绿化	10
合计			975

项目实际总投资为 28000 万元，环保投资 975 万元，占总投资的 3.5%。

#### 4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

对照项目环评报告书环保设施竣工验收内容一览表，项目实际建设情况及落实情况见表 4.3-2。

表4.3-2 项目环保设施竣工验收内容落实情况

污染类型	产污环节	环评及批复环保措施	实际建设	变化情况
废气治理措施	1#甲醛装置废气（甲醛、甲醇、NMHC）及其 1#尾气焚烧炉废气（氮氧化物）	甲醛生产装置废气：1#焚烧炉处理+15m高排气筒G1排放 尾气焚烧炉废气：经15m高排气筒G1直接排放	甲醛生产装置废气：1#焚烧炉处理+15m高排气筒G1排放 尾气焚烧炉废气：经15m高排气筒DA002直接排放	不变
	2#甲醛装置废气（甲醛、甲醇、NMHC）及其 2#尾气焚烧炉废气（氮氧化物）	甲醛生产装置废气：1#焚烧炉处理+15m高排气筒G1排放 尾气焚烧炉废气：经15m高排气筒G2直接排放	未建设	/
	酚醛树脂工艺废气、酚醛树脂产品中间罐呼吸废气（甲醇、甲醛、苯酚、非甲烷总烃）	反应釜冷凝器+1#二级吸收塔+1#深度冷凝消雾器+1#活性炭装置+排气筒 G3 排放，排放高度 20m	反应釜冷凝器+二级吸收塔+深度冷凝消雾器+活性炭装置+排气筒DA001排放，排放高度20m	不变
	脲醛树脂工艺废气（甲醇、甲醛、非甲烷总烃、氨气）	反应釜冷凝器+2#二级吸收塔+2#深度冷凝消雾器+一级稀酸洗气塔+2#活性炭装置+排气筒 G4 排放，排放高度 20m	反应釜冷凝器+二级吸收塔（酸洗+碱洗）+深度冷凝消雾器+活性炭装置+排气筒DA008排放，排放高度20m	取消酸洗塔，改为在二级吸收塔内投入酸吸收液和碱吸收液。原设计二级吸收塔的吸收液为水，现改为酸液+碱液，酸液有效吸收氨气，碱液有效吸收苯酚
	环保车间蒸发釜废气、洗桶间废气（甲醛、苯酚、非甲烷总烃）	蒸发釜经排空阀、洗桶废气经整室收集直接接入风管排入 3#一级洗气塔处理+15m 高排气筒 G5 排放	蒸发釜经排空阀、洗桶废气经整室收集直接接入风管排入一级洗气塔处理+15m 高排气筒 DA004 排放	不变
	甲醇储罐废气（甲醇）	4#一级洗气塔+15m高排气筒G6排放	一级洗气塔+15m高排气筒G6排放	不变
	苯酚原料储罐（苯酚）	5#一级洗气塔+15m 高排气筒 G7 排放	一级洗气塔+15m 高排气筒 G7 排放	不变
	甲醛原料储罐（甲醛）	6#一级洗气塔+15m 高排气筒 G8 排放	一级洗气塔+15m 高排气筒 G8 排放	不变
	产品储罐（甲醛、苯酚）	7#一级洗气塔+15m 高排气筒 G9 排放	反应釜冷凝器+二级吸收塔（酸洗+碱洗）+深度冷凝消雾器+活性炭装置+排气筒DA008排放，排放高度20m	取消产品储罐废气处理设施，产品储罐废气依托脲醛树脂废气处理设施处理后排放。产品储罐废气设计风量为700m <sup>3</sup> /h，风量较小，汇入后不会对脲醛树脂废气处理设施造成较大冲击，产品储罐废气汇入脲醛树脂废气处理后仍

污染类型	产污环节	环评及批复环保措施	实际建设	变化情况
				能满足处理要求。
	锅炉废气（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）	收集后经同一根15m排气筒G10直接排放	收集后经一根15m排气筒DA003直接排放	不变
	备用柴油发电机尾气（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）	直接排放	直接排放	不变
废水治理措施	生活污水	三级化粪池	三级化粪池	不变
	初期雨水	初期雨水收集池	初期雨水收集池	不变
	浓水及反冲洗水	经厂区管网收集	回用到冷却塔补充水	浓水和反冲洗时不外排
	综合废水（含循环冷却系统排水、车间冲地废水、实验室废水、真空系统废水、甲醛、甲醇、苯酚、产品储罐、环保车间洗气塔废水、部分洗桶废水（不含树脂残液））	污水收集池、蒸发釜	污水收集池、蒸发釜	不变
噪声防治措施	安装减震垫、隔声材料、消声器等综合降噪措施		安装减震垫、隔声材料、消声器等综合降噪措施	不变
固体废物处置措施	分类收集处理、固废储存间、危废暂存间		分类收集处理、固废储存间、危废暂存间	不变
环境管理	建立环境管理机构，进行日常环境管理，并配合当地环境监测站的监测工作。		建立环境管理机构，进行日常环境管理，并配合当地环境监测站的监测工作。	不变
排污口	按照（GB15562.1-1995）及(GB15562.2-1995)《环境保护图形标志》的规定，规范化整治的排污口应设置相应的环境保护图形标志牌。		按照（GB15562.1-1995）及(GB15562.2-1995)《环境保护图形标志》的规定，规范化整治的排污口应设置相应的环境保护图形标志牌。	不变
风险防范	应急防护措施、应急监测措施、仪器、仪表、自动控制系统、雨水管网、风险、事故废水收集管道、事故水池、按规定做好防渗设施；防雷保护及接地系统等		已编制突发环境事件应急预案并通过备案，落实应急预案的风险防范措施	不变

## 5 环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

#### 5.1.1 环境影响分析结论

##### 1、大气环境

本项目排放大气污染物主要为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物（PM<sub>10</sub>、TSP）、氨、甲醛、甲醇、苯酚、非甲烷总烃，本次预测选取的评价因子包括SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物（PM<sub>10</sub>、TSP）、氨、甲醛、甲醇、苯酚、非甲烷总烃。

预测结果结论如下：

（1）项目新增污染源各污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率为47.44%（贡献值最大的污染因子为TSP），小于100%。

（2）新增污染源正常排放下各污染物二类区废气污染物长期浓度贡献值最大浓度占标率为27.51%（来源于TSP年均贡献值），小于30%；一类区废气污染物长期浓度贡献值最大浓度占标率为0.38%（来源于TSP年均贡献值），小于10%。

（3）叠加现状浓度影响后，各污染物的日保证率平均质量浓度、年平均质量浓度、小时平均质量浓度最大浓度占标率不大于100%，均满足相应环境质量标准要求。

（4）利用宁波六五软件室开发的EIAPROA软件进行计算，程序的计算结果都显示“无超标点”，因此，本项目不需设置大气防护距离。

（5）废气治理设施出现异常，NMHC、颗粒物、甲醛、苯酚、甲醇、氨未经处理直接排放时，污染物对周围环境产生明显的不良影响，对此，建设单位应加强环保管理，当废气治理设施出现异常时，建设单位应及时响应检修，避免废气对周围大气环境造成严重不良影响。

综上，正常情况下，项目建设后大气环境可以满足环境功能区划，本项目大气环境影响可以接受。

##### 2、地表水环境

项目生活污水水质简单，采用“化粪池”处理，初期雨水经初期雨水收集沉淀后排入瀚和基地污水处理厂处理；浓水及反冲洗水水质简单，污染物浓度可满足基地污水处理厂进水标准，直接排入基地污水处理厂处理，对周围环境影响很小。生产废水全部回用生产，不外排，不会对周边环境造成不良影响。



综上所述，项目产生的废水对环境影响不大。为了最大程度降低项目建成对周边水体环境的影响程度，建设单位应加强环境管理，做好废水处理设施的管理和维护，杜绝事故排放情况的发生。

### 3、地下水环境

项目区域不属于饮用水源保护区及其他需要保护的热水、矿泉等区域。本项目对地下水的影响主要是发生事故时，甲醛生产车间、树脂生产车间、1#储罐区、2#储罐区、3#储罐区、事故水池、环保车间污水收集池、化粪池、危废暂存仓等废水/废液下渗。

本项目产生的生产废水、车间冲地废水、冷却系统排水等经环保车间处理后全部回用于生产不排放，废水收集措施基本为地面明管/明渠，污水收集池为半地下池，将全部采取有效的防腐防渗措施；项目储罐统一采用立式地面罐，并严格按照要求做好防腐防渗措施。本项目经加强废水物料、废液和危险废物的管理，对重点污染防治区按相关要求采取有效的防腐防渗措施后，正常情况下不会对地下水产生污染。另一方面，企业应加强生产管理，预防或者避免风险事故中可能发生的一次污染、二次污染对地下水造成的影响，则本项目对地下水影响不大。

### 4、声环境

项目运营期噪声主要是各种生产设备、风机、水泵等设备产生的机械噪声，噪声级在 65~105dB(A)之间。

对项目内主要噪声源采用减震降噪措施后，可将声环境影响降到最低，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准，对周围环境影响很小。

### 5、固体废物

本项目固体废物主要包括生活垃圾、一般固废、危险废物等。生活垃圾定点堆放后，运往环卫部门指定的垃圾填埋场处置。一般固体废物收集后资源回收利用，危险废物交由有资质单位集中处置。

通过对厂区内固体废物采取有效的防治措施，可促使项目产生的固体废物对土壤、水体、大气、环境卫生以及人体健康的影响减至较低的程度，不会产生二次污染。

### 6、生态环境

目前项目所在地厂区内地面已完成平整，项目周边为工业企业，项目内和周边的

植物主要为普通的野生植物和人工种植的园林绿化植物，未发现分布有珍稀濒危和特殊保护的野生动植物，本项目的建设不会对区域生态环境造成明显不良影响。

## 7、土壤环境

本项目通过采取有效的土壤防治措施，杜绝废气、废水等事故排放的前提下，可将废水、废气等对土壤的影响降至最低，有效减轻废气、废水等对土壤环境造成的不良影响，如此，本项目建设对土壤环境影响可接受。

### 5.1.2 污染控制措施与对策结论

#### 1、水污染防治措施

##### (1) 地表水

本项目生活污水经三级化粪池预处理、初期雨水经初期雨水收集池沉淀处理达标后排入瀚和高要精细化工产业基地污水处理厂处理，浓水及反冲洗水直接排入基地污水处理厂处理。生产废水、车间冲洗水经蒸发釜处理后全部回用不外排。蒸汽锅炉排水回用于厂区抑尘，不外排。

综上，本项目外排废水为生活污水、初期雨水、浓水及反冲洗水，经处理后对周边地表水影响很小，因此本项目废水污染防治措施合理可行。

##### (2) 地下水

建设单位拟采取分区防渗处理后，正常情况下不会对地下水产生污染。另一方面，企业将加强生产管理，预防或者避免风险事故中可能发生的一次污染、二次污染对地下水造成的影响。如此，本项目地下水污染防治措施是可行的。

#### 2、大气污染防治措施

(1) 1#甲醛装置废气及其焚烧炉废气：1#甲醛装置废气（甲醛、甲醇、NMHC）经 1#焚烧炉处理达标后，通过 15m 高排气筒 G1 排放，焚烧炉尾气直接经 15m 高排气筒 G1 排放。

(2) 2#甲醛装置废气及其焚烧炉废气：2#甲醛装置废气（甲醛、甲醇、NMHC）经 2#焚烧炉处理达标后，通过 15m 高排气筒 G2 排放，焚烧炉尾气直接经 15m 高排气筒 G2 排放。

(3) 酚醛树脂有组织工艺废气（水封排气、真空减压排气、真空脱水排气、树脂中间罐呼吸废气，主要污染物为甲醛、甲醇、苯酚、非甲烷总烃）拟采取“1#二级洗气塔+1#深度冷凝消雾器+1#活性炭吸附装置”工艺处理达标后经排气筒 G3 排放，排

放高度 20m。

(4) 脲醛树脂有组织工艺废气（水封排气、真空减压排气、真空脱水排气，主要污染物为甲醛、甲醇、非甲烷总烃、氨气）拟采取“2#二级洗气塔+2#深度冷凝消雾器+一级稀酸洗气塔+2#活性炭吸附装置”工艺处理达标后经排气筒 G4 排放，排放高度 20m。

(5) 储罐区废气：甲醇储罐大小呼吸废气设置全天候呼吸阀+气相平衡管接入 4#一级洗气塔（水作为吸收液）回收后经 15m 高排气筒 G6 达标排放。

苯酚储罐大小呼吸废气设置全天候呼吸阀+气相平衡管接入 5#一级洗气塔（2%烧碱溶液作为吸收液）回收后经 15m 高排气筒 G7 达标排放。

甲醛储罐大小呼吸废气设置全天候呼吸阀+气相平衡管接入 6#一级洗气塔（水作为吸收液）回收后经 15m 高排气筒 G8 达标排放。

树脂产品呼吸废气设置全天候呼吸阀+气相平衡管接入 7#一级洗气塔（2%烧碱溶液作为吸收液）回收后经 15m 高排气筒 G9 达标排放。

(6) 锅炉废气：项目锅炉使用时间很短，仅供甲醛生产线开车时使用，生产时采用天然气作为燃料，其燃烧产生的二氧化硫、颗粒物均可满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 标准。本项目锅炉油炉废气通过 15m 高的排气筒 G10 直接排放的方式合理，不会对项目周边区域大气环境质量产生明显不良影响。

(7) 备用发电机废气：项目备用发电机使用频率较低，仅在停电的时候使用，发电机废气可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，不会对周围环境造成明显不良影响。

(8) 污水处理站恶臭：本项目拟在环保车间内设置一个污水收集池及 2 台蒸发釜，用于收集处理生产废水、车间冲洗废水等。蒸发釜为封闭结构，采用加热蒸馏工艺处理废水，此过程产生的废气主要为少量甲醛、苯酚等蒸馏废气，这部分废气引入环保车间配套的洗气塔吸收后经排气筒排放。但环保车间污水收集池在收集暂存污水过程中会产生轻微的异味。

为降低项目环保车间污水收集池，建设单位拟采取的措施为：将污水收集池采取加盖板密闭起来，同时通过加强厂内绿化，绿化对异味气体有较强的吸附和阻滞作用；同时拟加强环保车间污水收集池的卫生和管理工

污泥发酵并及时清运污泥。在采取上述措施后，污水收集池产生的异味对周围环境影响不大。

(9) 项目树脂生产固体物料备料、投料等工序产生的废气主要污染物为粉尘，环保车间胶粉副产品加工产生的废气主要为粉尘，分别配套布袋除尘器进行处理后，无组织排放，排放量较小，对周围环境影响不大。甲醛车间生产装置设备动静密封点有机废气、树脂车间生产设备动静密封点废气建议通过加强日常泄漏检测与 LDAR 检测修复，尽量降低设备与管线组件无组织废气排放量，对周边环境影响较小。

(10) 综上所述，在采取环保措施的前提下，项目排放的废气均能达到相应的排放标准，对周边环境影响不大。

### 3、噪声污染防治措施

项目在设备选型上应选用低噪声环保型设备，并维持设备处于良好的运转状态，避免设备运转不正常时噪声增高，对声源采用消声、隔振和减振措施，厂界声环境可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。因此在正常生产的情况下，产生的噪声对周围的环境影响不大。

### 4、固废污染防治措施

对工业固废进行分类，生活垃圾定点堆放后，运往环卫部门指定的垃圾填埋场处置。一般固体废物收集后资源回收利用，危险废物交由有资质单位集中处置。

### 5、土壤污染防治措施

本项目针对土壤防治主要采取以下措施：建设单位将在实际生产过程中注重废气污染物的收集和处理，并保证其收集、处理效率，从而减少污染物的排放量。并严格按有关规范设计对危险废物暂存仓、废水处理设施、污水管道、生产区等区域进行建设，做好防渗措施，将废水渗漏对土壤的影响降至最低。

#### 5.1.3 环境风险评价结论

企业须认真贯彻落实本报告提出的各项环境风险防范措施和加强管理，按照“安全评价”，以及风险评价的要求进行危险化学品的贮运和生产使用、完善各类事故应急预案、常备应急装备，加强安全管理，尽量杜绝事故发生。

一旦有毒有害物质发生泄漏，建设单位须立即启动应急预案，判断风向、及时对下风向的敏感点发布警报，并组织附近群众在短时间内按拟定的逃生路线进行撤离。本项目杜绝事故废水排入外环境，风险事故下，废水对外环境的影响较大。本项目做

好厂区防渗，可阻断事故废水污染地下水环境。项目运营可能产生的风险事故有甲醛泄漏、甲醇泄漏、苯酚泄漏、氨水泄漏及火灾衍生大气污染等，风险的发生概率均较低，只要严格按照国家有关规定加强生产管理，对环保措施加强管理和巡查、维护，发生事故的可能性较小。通过制定严格风险防范措施和管理规定，落实岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险防范意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险，在发生环境风险事故时，及时启动风险应急预案，及时通知周边影响村庄、单位等。项目的环境风险在可以接受的范围内。

#### 5.1.4 建议

- 1、按照“三同时”要求，落实本评价提出的相关环保治理设施的建设。
- 2、建设单位应加强环境管理，规范厂内各项环保设施的监控与管理，保证环保治理设施稳定运行，尽可能减少污染物的外排量。
- 3、通过规范管理和加强人员培训，实现规范化操作，防止污染事故的发生，落实环评提出的风险防范措施并制定应急预案，尽可能避免事故发生对环境的不良影响。
- 4、严格按照报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。如若生产工艺发生变化或生产规模等发生重大变动的，须按要求重新进行环境影响评价，并征得生态环境部门审批同意后方可实施。
- 5、加强项目生产车间、危废暂存间、储罐区等区域地面防渗措施
- 6、本项目环境风险等级较高，建议适时开展环境影响后评价工作。

### 5.2 审批部门审批决定

一、项目选址位于肇庆市高要区金利镇北区金淘工业园西区（瀚和高要精细化工产业基地内，中心地理位置坐标为 112°44'24.6064"E，23°05'57.3282"N），项目占地面积 37358.8m<sup>2</sup>，主要通过购买甲醇制备 50%甲醛水溶液（自产自用）与外购的苯酚、烧碱、尿素、三聚氰胺等原料进行加成、缩聚等工段生产环保型先进粘接材料，设计生产规模为年产 20 万吨环保型先进粘接材料（包括酚醛树脂 15.5 万吨/年、氨基树脂 4.5 万吨/年）。项目总投资 30000 万元，其中环保投资 1000 万元。

二、根据《报告书》的评价结论以及专家组的《专家评审意见》和肇庆市环境技术中心（肇庆市机动车尾气污染控制中心）的评估意见，该项目按照《报告书》所列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，在严格落实《报告书》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施，并确保污染物

排放稳定达标及符合总量控制要求的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目在建设和运营过程中还应重点做好以下工作：

（一）做好施工期环境保护工作，落实施工期污染防治和水土保持措施。项目应严格按照有关规定，合理安排施工时间，采取有效措施确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，避免在夜间施工，防止噪声扰民；项目施工场地应配备洒水设备，定期洒水减少扬尘，施工扬尘等大气污染物排放应满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段“无组织排放监控浓度限值”要求；项目施工期间施工废水应经处理后按规范进行利用；对施工过程中产生挖土方应尽量回填，弃土方、建筑垃圾等应及时清运，避免污染周边环境。加强对运输车辆的管理，采用密封、覆盖、包扎等措施，减轻施工材料运输过程中对周围环境造成的影响；严格落实水土保持措施，减少施工期间的水土流失。

（二）项目运营期间，车间生产废水由环保车间处理后全部回用不外排，浓水及反冲洗水直接排入基地污水处理厂处理；初期雨水经初期雨水池收集沉淀达到基地污水处理厂进水标准，其中甲醛、苯酚达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 水污染物排放限值中的间接排放标准后再排入基地污水管网排入基地污水处理厂处理；生活污水经三级化粪池预处理达到基地污水处理厂接管标准后排入基地污水处理厂集中处理。项目应重视厂内危险品仓库、应急池、危险废物仓库、废水处理站等发生渗漏时可能对地下水水质造成的不良影响，落实《报告书》提出的各项防护措施防止地下水污染。

（三）项目运营期间，废气焚烧炉焚烧烟气参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 6 焚烧设施相关排放限值要求；锅炉废气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行《广东省锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 3 特别排放限值要求；甲醛装置生产工艺废气中甲醇、甲醛，树脂生产废气中甲醇、甲醇储罐产生的甲醇呼吸废气参照执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表 6 废气中有机特征污染物及排放限值；甲醛装置生产工艺废气非甲烷总烃参照执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 中非甲烷总烃（NMHC）最高允许浓度排放限值；树脂生产废气、储罐呼吸废气中的非甲烷总烃、甲醛、酚类、粉尘（颗粒物）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；厂界无组织排放酚类执行广东省《大

气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值，甲醛执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 中甲醛无组织排放限值，非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；有机废气厂区内无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中相关限值要求。

（四）项目应采用低噪声设备，合理布局产生噪声的设备，并采取减震、隔音、消音等措施，防止项目噪声污染影响周围环境，运营期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（五）项目一般固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求处置；项目产生的危险废物应交有资质单位处置，并建立转移处置联单制度以便于监管；项目的生活垃圾应定点收集交环卫部门统一清运处理。项目一般固体废物污染控制执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求；项目危险废物污染控制执行《国家危险废物名录（2021 年版）》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的相关要求。固体废物的处置要符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）中的有关规定。

（六）项目应建立严格的环境管理及环境监测制度，落实岗位责任制，确保各类污染物稳定达标排放。

（七）项目应制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案，建立健全事故应急体系，加强应急演练，落实有效事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故的发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。

（八）项目需按照国家和省的有关规定规范设置排污口。

## 6 验收执行标准

### 6.1 污染物排放标准

#### 6.1.1 水污染物排放标准

本项目产生的生活污水经预处理后排入瀚和高要精细化工产业基地污水处理厂，浓水及反冲洗水直接排入基地污水处理厂处理；生产废水由环保车间处理后全部回用不外排。根据《瀚和高要精细化工产业基地污水处理厂环境影响报告表》，本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理达到瀚和高要精细化工产业基地污水处理厂进水标准后可排入基地污水管网排入基地污水处理厂处理，详见表6.1-1；其甲醛、苯酚达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表1水污染物排放限值中的间接排放标准（甲醛 $\leq 5.0\text{mg/L}$ 、苯酚 $\leq 0.5\text{mg/L}$ ）后可排入基地污水管网排入基地污水处理厂处理。

表 6.1-1 基地污水处理站进水标准（单位：mg/L）

指标	pH值 (无量纲)	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类	苯
进水标准	6-9	$\leq 500$	$\leq 250$	$\leq 60$	$\leq 200$	$\leq 15$	$\leq 2$

瀚和高要精细化工产业基地污水处理厂出水水质达到广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001)第二时段一级排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准的较严值，详见表 6.1-2。

表 6.1-2 瀚和高要精细化工产业基地污水处理厂主要水污染物排放执行标准单位：mg/L

执行标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷	石油类
(DB44/26-2001)第二时段一级标准和(GB18918-2002)一级A标准的较严值	6~9	$\leq 40$	$\leq 10$	$\leq 10$	$\leq 5$	$\leq 0.5$	$\leq 1.0$

#### 6.1.2 大气污染物排放标准

##### (1) 工艺废气

根据《广东省生态环境厅关于化工、有色金属冶炼行业执行大气污染物特别排放限值的公告》（粤环发〔2020〕2号）：自2020年3月1日起，化工、有色金属冶炼行业新受理环评的建设项目执行大气污染物特别排放限值。因此：

①项目甲醛装置生产工艺废气中甲醇、甲醛，树脂生产废气中甲醇、甲醇储罐产生的甲醇呼吸废气参照执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表



6废气中有机特征污染物及排放限值；甲醛装置生产工艺废气非甲烷总烃参照执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1中非甲烷总烃（NMHC）最高允许浓度排放限值；甲醛生产线生产过程中产生的废气各配套一套焚烧炉处置，焚烧过程产生的NO<sub>x</sub>参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表6焚烧设施NO<sub>x</sub>排放限值中特别排放限值，颗粒物参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值。

②树脂生产废气、储罐呼吸废气中的非甲烷总烃、甲醛、酚类、粉尘（颗粒物）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值，甲醇参照执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表6标准。

③厂界无组织：无组织排放酚类执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值；无组织排放甲醛执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表4中甲醛无组织排放限值；无组织排放非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。

④厂内无组织：厂区内VOCs无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3中非甲烷总烃（NMHC）排放限值。

⑤项目生产储运过程中，VOCs物料储存、VOCs物料转移和输送、工艺过程VOCs无组织排放控制、设备与管线组件VOCs泄漏控制、敞开液面VOCs无组织排放控制，以及VOCs无组织排放废气收集处理系统、企业厂区内及周边污染监控，执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相关要求。

⑥项目臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应标准要求。

### （3）锅炉废气

根据肇庆市人民政府关于印发《关于肇庆市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》的通知（肇府规〔2022〕10号），由于本项目位于高要区，因此本项目锅炉废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表3标准，即颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 35\text{mg}/\text{m}^3$ 、NO<sub>x</sub> $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 。

### （4）备用柴油发电机废气

项目备用发电机尾气排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（即SO<sub>2</sub> $\leq 500\text{mg}/\text{m}^3$ 、NO<sub>x</sub> $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟尘 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ），林格曼

黑度小于 1 级。

### (5) 项目生产废水处理臭气

项目生产废水处理产生的恶臭污染物（氨、硫化氢、臭气浓度）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应标准。

表 6.1-3 项目废气污染物排放限值（单位mg/m<sup>3</sup>）

排放方式	污染物		排放高度(m)	最高允许排放浓度mg/m <sup>3</sup>	标准	排气筒
有组织排放	甲醛生产装置	非甲烷总烃	15	80	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1标准	排气筒 DA002
		甲醛		5		
		甲醇		50		
	NOx	15	100	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表6焚烧设施NOx排放限值中特别排放限值		
有组织排放	酚醛树脂生产装置、3#储罐区	NMHC	20	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值	排气筒 DA001
		甲醛		5		
		酚类		15		
		颗粒物		20		
		甲醇		50		
	脲醛树脂生产装置	NMHC	20	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值	排气筒 DA008
		甲醛		5		
		氨		20		
		颗粒物		20		
		甲醇		50		
	环保车间（蒸发釜不凝气、洗桶废气）	NMHC	15	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值	排气筒 DA004
		甲醛		5		
		酚类		15		
	1#储罐区	甲醇	15	50	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表6标准	排气筒 DA005
酚类		15	15	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值	排气筒 DA006	
2#储罐区	甲醛	15	5	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值	排气筒 DA007	
有组织	锅炉	颗粒物	15	10	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表3标准	排气筒 DA003
		二氧化硫		35		
		NOx		50		
	备用柴油发电机	颗粒物	/	120	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	
		二氧化硫		500		
		NOx		120		
/	树脂生产装置	单位产品非甲烷总烃排	/	0.3（所有合成树脂（有机硅	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限	/

		放量 (kg/t 产品)		树脂除外))	值	
无组织排放	生产车间	NMHC	/	厂区内无组织监控点处 1h 平均浓度值: 6	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 标准	/
			/	厂区内无组织监控点处任意一次浓度值: 20		/
		NMHC	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企边界大气污染物浓度限值	/
		颗粒物	/	1.0		/
		酚类	/	0.08	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值	/
		甲醛	/	0.1	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 4 标准	/
	氨	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界二级标准值	/	
	环保车间胶粉加工区	颗粒物	/	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企边界大气污染物浓度限值	/
	生产废水处理过程臭气	氨	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	/
		硫化氢		0.06		
臭气浓度		20 (无量纲)				

### 6.1.3 固废

危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)。一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

## 6.2 主要污染物总量控制指标

项目环评批复未提及总量指标。根据项目环评报告书总量控制指标章节,项目不设置废水总量指标,项目废气总量指标为氮氧化物4.04t/a(有组织)、VOCs19.25t/a(有组织16.84t/a、无组织2.41t/a)

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果。

监测单位于 2024 年 07 月 24 日~2024 年 07 月 27 日对爱克太尔新材料（广东）有限公司年产 20 万吨环保型先进粘接材料制造基地项目进行验收监测，监测内容包括废气、废水和噪声，详见表 7.1-1。

表 7.1-1 验收监测内容

样品类别	监测点位及编号	监测项目	检测频次	采样日期
有组织废气	甲醛装置废气处理后排放口 DA002	非甲烷总烃、甲醇、甲醛、氮氧化物、低浓度颗粒物	3次/天*2天	2024-07-24~2024-07-25
	酚醛树脂废气 DA001（处理前采样口）	非甲烷总烃、甲醇、甲醛、酚类、低浓度颗粒物	3次/天*2天	2024-07-26~2024-07-27
	酚醛树脂废气 DA001（处理后采样口）	非甲烷总烃、甲醇、甲醛、酚类、低浓度颗粒物	3次/天*2天	2024-07-26~2024-07-27
	脲醛树脂废气排气筒 DA008（处理前采样口）	非甲烷总烃、甲醇、甲醛、氨气、低浓度颗粒物	3次/天*2天	2024-07-26~2024-07-27
	脲醛树脂废气排气筒 DA008（处理后采样口）	非甲烷总烃、甲醇、甲醛、氨气、低浓度颗粒物	3次/天*2天	2024-07-26~2024-07-27
	环保车间废气排气筒 DA004（处理前采样口）	非甲烷总烃、甲醛、酚类、低浓度颗粒物	3次/天*2天	2024-07-24~2024-07-25
	环保车间废气排气筒 DA004（处理后排放口）	非甲烷总烃、甲醛、酚类、低浓度颗粒物	3次/天*2天	2024-07-24~2024-07-25
	甲醇原料储罐废气排气筒 DA005（处理后排放口）	非甲烷总烃、甲醇	3次/天*2天	2024-07-26~2024-07-27
	苯酚原料储罐废气 DA006（处理后排放口）	酚类、非甲烷总烃	3次/天*2天	2024-07-26~2024-07-27
	甲醛原料储罐废气 DA007（处理后排放口）	非甲烷总烃、甲醛	3次/天*2天	2024-07-24~2024-07-25
	DA003 燃天然气锅炉废气处理后	氮氧化物、二氧化硫、低浓度颗粒物、林格曼黑度	3次/天*2天	2024-07-24~2024-07-25
	备用柴油电机废气处	氮氧化物、二氧化硫、	3次/天*2天	2024-07-24~2024-07-25

样品类别	监测点位及编号	监测项目	检测频次	采样日期
	理后	颗粒物		
无组织废气	上风向 1#	颗粒物、非甲烷总烃、酚类、甲醛	3 次/天*2 天	2024-07-26~2024-07-27
	下风向 2#			
	下风向 3#			
	下风向 4#			
	上风向 1#	氨、臭气浓度、硫化氢	4 次/天*2 天	2024-07-26~2024-07-27
	下风向 2#			
	下风向 3#			
	下风向 4#			
	厂区内 5#	非甲烷总烃	3 次/天*2 天	2024-07-26~2024-07-27
废水	生活污水处理后排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	4 次/天*2 天	2024-07-26~2024-07-27
噪声	东厂界外 1m 处 N1	厂界噪声	昼间、夜间各 1 次，监测 2 天	2024-07-24~2024-07-25
	南厂界外 1m 处 N2			2024-07-24~2024-07-25
	西厂界外 1m 处 N3			2024-07-24~2024-07-25
	北厂界外 1m 处 N4			2024-07-24~2024-07-25

## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法

检测项目、方法、仪器及检出限见表 8.1-1。

表 8.1-1 检测项目、方法、仪器及检出限

样品类别	检测项目	检测分析及依据	检出限	仪器名称及型号
有组织废气	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》 HJ38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪/GC9790II
	甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定气相色谱法》HJ/T33-1999	2.0mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪/GC9790II
	甲醛	《空气质量甲醛的测定乙酰丙酮分光光度法》GB/T15516-1995	0.25mg/m <sup>3</sup>	紫外-可见分光光度计/UV-5200
	氮氧化物	《固定污染源排气中氮氧化物的测定盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ/T43-1999	0.7mg/m <sup>3</sup>	紫外-可见分光光度计/UV-5200
	低浓度颗粒物	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》HJ836-2017	1mg/m <sup>3</sup>	恒温恒湿称重设备/WZZ-M 十万分之一分析天平/SQP
	氨气	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	0.25mg/m <sup>3</sup>	紫外-可见分光光度计/UV-5200
	酚类	《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ/T32-1999	0.3mg/m <sup>3</sup>	紫外-可见分光光度计/UV-5200
	二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法》HJ57-2017	3mg/m <sup>3</sup>	自动烟尘/气测试仪/3012H
	林格曼黑度	《固定污染源废气烟气黑度的测定林格曼望远镜法》HJ1287-2023	--	黑度望远镜/青安 QT201
	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/T16157-1996	20mg/m <sup>3</sup>	万分之一分析天平/BSA224S
无组织废气	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》 HJ604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪/GC9790II
	甲醛	《室内环境空气质量监测技术规范》HJ/T167-2004 附录 H.2 酚试剂分光光度法	0.01mg/m <sup>3</sup>	紫外-可见分光光度计/UV-5200
	酚类	《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ/T32-1999	0.003mg/m <sup>3</sup>	紫外-可见分光光度计/UV-5200
	颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ/1263-2022	168μg/m <sup>3</sup>	恒温恒湿称重设备/WZZ-M 十万分之一分析

样品类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
				天平/SQP
	氨气	《环境空气氨的测定次氯酸钠-水杨酸分光光度法》HJ534-2009	0.004mg/m <sup>3</sup>	紫外-可见分光光度计/UV-5200
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年亚甲基蓝分光光度法（B）3.1.11（2）	0.001mg/m <sup>3</sup>	紫外-可见分光光度计/UV-5200
	臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	—	—
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》HJ1147-2020	—	pH/电导率/溶解氧仪/SX836
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB/T11901-1989	—	万分之一天平/BSA224S
	五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定稀释与接种法》HJ505-2009	0.5mg/L	溶解氧仪/JPBJ-608 生化培养箱/LRH-250
	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ828-2017	4mg/L	COD 消解仪/QYCOD-12B
	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	0.025mg/L	紫外-可见分光光度计/UV-5200
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	—	多功能声级计/AWA5688 多功能声级校准器/AWA6021
备注	“—”表示未对该项做要求。			

## 8.2 人员能力

采样人员：郭汝轩、伍健星、陈伟杰；分析人员：郭汝轩、伍健星、陈伟杰、谢美凤、黄天力、王淇聪、黄堂倬，均持证上岗。

## 8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质监测分析过程中的质量保证和质量控制结果见表 8.2-1 至表 8.2-

表 8.3-1 水质全程序空白分析质控结果

采样时间	检测项目	单位	测定结果	方法检出限	质控评定
2024-07-26	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	4（L）	4	合格
	氨氮	mg/L	0.025（L）	0.025	合格
2024-07-27	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	4（L）	4	合格
	氨氮	mg/L	0.025（L）	0.025	合格
备注	样品浓度未检出或小于方法检出限时以限值+（L）表示。				

表 8.3-2 水质平行双样质控结果

采样时间	平行类别	检测项目	单位	检测结果		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	质控评定
2024-07-26	室内平行	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	170	153	5.3	≤10	合格
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	59.2	53.6	5.0	≤20	合格
		氨氮	mg/L	9.10	9.33	1.2	≤10	合格
	现场平行	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	178	185	-1.93	≤10	合格
		氨氮	mg/L	11.8	12.0	-0.84	≤10	合格
2024-07-27	室内平行	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	150	139	3.6	≤10	合格
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	52.6	48.4	4.2	≤20	合格
		氨氮	mg/L	6.83	6.98	1.1	≤10	合格
	现场平行	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	195	202	-1.76	≤10	合格
		氨氮	mg/L	8.72	8.49	1.34	≤10	合格

表 8.3-3 水质标准样品试验分析结果

标准物质编号	检测项目	单位	测定值	标准值	评价结果
BY40011 (B23070468)	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	107	105±5	合格
BY40011 (B23070468)	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	105	105±5	合格
BY400124 (B23100389)	BOD <sub>5</sub>	mg/L	23.4	23.5±1.8	合格
BY400124 (B23100389)	BOD <sub>5</sub>	mg/L	23.6	23.5±1.8	合格
BY400012 (B23080162)	氨氮	mg/L	7.03	7.10±0.45	合格
BY400012 (B23080162)	氨氮	mg/L	7.15	7.10±0.45	合格

## 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体监测分析过程中的质量保证和质量控制结果见表 8.4-1 至表 8.4-4。

表 8.4-1 大气采样器校准质控结果

校准日期	2024-07-24		校准设备型号及编号		便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 ZR-5410A			
	使用前		相对误差 (%)	使用后		相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	质控评定
仪器型号及编号	设置流量 L/min	实测流量 L/min		表观流量 L/min	设置流量 L/min			
ZR-3260B	20	20.32	1.6	20	20.17	0.8	≤5	合格
	30	30.88	1.3	30	30.44	1.5	≤5	合格
	40	39.47	-1.3	40	39.43	-1.4	≤5	合格
	20	19.85	-0.8	20	19.65	-1.7	≤5	合格
	30	30.67	2.2	30	30.82	2.7	≤5	合格
	40	39.33	-1.7	40	39.14	-2.1	≤5	合格
BS-H2	A/1.0	0.9957	-0.4	A/1.0	0.9879	-1.2	≤5	合格
	B/0.2	0.2003	0.2	B/0.2	0.2012	0.6	≤5	合格
	A/1.0	0.9821	-1.8	A/1.0	0.9729	-2.7	≤5	合格
	B/0.2	0.2007	0.3	B/0.2	0.2003	0.2	≤5	合格



**表 8.4-2 大气采样器校准质控结果**

校准日期	2024-07-25		校准设备型号及编号	便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 ZR-5410A				
仪器型号及编号	使用前		相对误差 (%)	使用后		相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	质控评定
	设置流量 L/min	实测流量 L/min		表观流量 L/min	设置流量 L/min			
ZR-3260B	20	20.03	0.1	20	20.08	0.4	≤5	合格
	30	29.71	-1.0	30	29.64	-1.2	≤5	合格
	40	40.42	1.0	40	40.46	1.2	≤5	合格
	20	19.80	-1.0	20	19.86	-0.7	≤5	合格
	30	29.88	-0.4	30	29.91	-0.3	≤5	合格
	40	40.82	2.1	40	40.72	1.8	≤5	合格
BS-H2	A/1.0	1.0048	0.5	A/1.0	0.9986	-0.1	≤5	合格
	B/0.2	0.2004	0.2	B/0.2	0.1991	-0.5	≤5	合格
	A/1.0	1.0294	2.9	A/1.0	1.0202	2.0	≤5	合格
	B/0.2	0.201	0.9	B/0.2	0.2006	0.3	≤5	合格

**表 8.4-3 大气采样器校准质控结果**

校准日期	2024-07-26		校准设备型号及编号	便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 ZR-5410A				
仪器型号及编号	使用前		相对误差 (%)	使用后		相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	质控评定
	设置流量 L/min	实测流量 L/min		表观流量 L/min	设置流量 L/min			
TSP 综合采样器 /ADS-2062G	A/0.5	0.4965	-0.7	A/0.5	0.5008	0.2	≤5	合格
	B/1.0	1.0010	0.1	B/1.0	1.0039	0.4	≤5	合格
	C/100	99.94	-0.1	C/100	100.63	0.6	≤5	合格
	A/0.5	0.5073	1.5	A/0.5	0.5042	0.8	≤5	合格
	B/1.0	0.9877	-1.2	B/1.0	1.0107	1.1	≤5	合格
	C/100	99.54	-0.5	C/100	99.73	-0.3	≤5	合格
	A/0.5	0.5074	1.5	A/0.5	0.5073	1.5	≤5	合格
	B/1.0	0.9993	-0.1	B/1.0	1.0083	0.8	≤5	合格
	C/100	100.6	0.6	C/100	99.79	-0.2	≤5	合格
	A/0.5	0.5047	0.9	A/0.5	0.5047	0.9	≤5	合格
	B/1.0	1.0102	1.0	B/1.0	1.0137	1.4	≤5	合格
	C/100	99.06	-0.9	C/100	99.06	-0.9	≤5	合格
ZR-3260B	20	19.97	-0.1	20	20.04	0.2	≤5	合格
	30	29.72	-0.9	30	29.68	-1.1	≤5	合格
	40	40.05	0.1	40	40.18	0.4	≤5	合格
	20	20.06	0.3	20	19.89	-0.6	≤5	合格
	30	30.25	0.8	30	29.98	-0.1	≤5	合格

	40	40.18	0.4	40	40.39	1.0	≤5	合格
BS-H2	A/1.0	0.9976	-0.2	A/1.0	1.0048	0.5	≤5	合格
	B/0.2	0.1992	-0.4	B/0.2	0.1989	-0.6	≤5	合格
	A/1.0	1.0071	0.7	A/1.0	1.0046	0.5	≤5	合格
	B/0.2	0.2001	0.1	B/0.2	0.2003	0.1	≤5	合格

表 8.4-4 大气采样器校准质控结果

校准日期	2024-07-27		校准设备型号及编号	便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 ZR-5410A				
仪器型号及编号	使用前		相对误差 (%)	使用后		相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	质控评定
	设置流量 L/min	实测流量 L/min		表观流量 L/min	设置流量 L/min			
TSP 综合采样器 /ADS-2062G	A/0.5	0.5007	0.1	A/0.5	0.5007	0.1	≤5	合格
	B/ 1.0	1.0037	0.4	B/ 1.0	1.0031	0.3	≤5	合格
	C/ 100	100.56	0.6	C/ 100	100.56	0.6	≤5	合格
	A/0.5	0.5005	0.1	A/0.5	0.5046	0.8	≤5	合格
	B/ 1.0	1.0136	1.4	B/ 1.0	1.0136	1.4	≤5	合格
	C/ 100	99.54	-0.5	C/ 100	98.66	- 1.3	≤5	合格
	A/0.5	0.5031	0.6	A/0.5	0.5048	1.0	≤5	合格
	B/ 1.0	0.9964	-0.4	B/ 1.0	1.0026	0.3	≤5	合格
	C/ 100	99.54	-0.5	C/ 100	99.47	-0.5	≤5	合格
	A/0.5	0.5028	0.6	A/0.5	0.5029	0.6	≤5	合格
	B/ 1.0	1.0156	1.6	B/ 1.0	1.0082	0.8	≤5	合格
	C/ 100	100.30	0.3	C/ 100	100.50	0.5	≤5	合格
ZR-3260B	20	19.82	-0.9	20	19.88	-0.6	≤5	合格
	30	30.15	0.5	30	29.85	-0.5	≤5	合格
	40	40.35	0.9	40	40.46	1.2	≤5	合格
	20	19.99	-0.1	20	20.07	0.4	≤5	合格
	30	30.55	1.8	30	30.55	1.8	≤5	合格
	40	40.27	0.7	40	40.12	0.5	≤5	合格
BS-H2	A/ 1.0	0.9959	-0.4	A/ 1.0	0.9898	- 1.0	≤5	合格
	B/0.2	0.2011	0.6	B/0.2	0.2011	-0.5	≤5	合格
	A/ 1.0	1.0036	0.4	A/ 1.0	0.9960	-0.4	≤5	合格
	B/0.2	0.2003	0.1	B/0.2	0.2013	0.6	≤5	合格

## 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制见表 8.5-1。

表 8.5-1 声级计校准质控结果

校准日期	监测器名称及型号	校准器名称	校准器标准值 dB (A)	校准值 dB (A)		示值偏差 dB (A)	允许误差 dB (A)	质控评定
				监测前校准值	监测后校准值			
2024-07-24	多功能声级计/AWA5688	多功能声级校准器 / AWA6021	94.0	监测前校准值	93.8	0.2	±0.5	合格
				监测后校准值	93.9	0.1	±0.5	合格
2024-07-25	多功能声级计/AWA5688	多功能声级校准器 / AWA6021	94.0	监测前校准值	93.8	0.2	±0.5	合格
				监测后校准值	93.8	0.2	±0.5	合格

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

建设单位统计生产工况表见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间生产工况统计表

监测日期	产品名称		设计年产量 (t/a)	设计日产量 (t/d, 333d/a)	实际日产量 (t/d, 333d/a)	生产负 荷 (%)
2024.07.24	酚醛树脂 (15.5 万 t/a)	非脱水酚醛树脂 1	50000	150.15	360.42	72%
		非脱水酚醛树脂2	80000	240.24	0	
		脱水酚醛树脂	25000	75.08	72.69	
	脲醛树脂 (4.5 万 t/a)	非脱水脲醛树脂1	20000	60.06	0	
		非脱水脲醛树脂 2	14500	43.54	0	
		脱水脲醛树脂1	10000	30.03	0	
		脱水脲醛树脂 2	500	1.50	0	
2024.07.25	酚醛树脂 (15.5 万 t/a)	非脱水酚醛树脂 1	50000	150.15	350.19	70%
		非脱水酚醛树脂2	80000	240.24	0	
		脱水酚醛树脂	25000	75.08	68.32	
	脲醛树脂 (4.5 万 t/a)	非脱水脲醛树脂1	20000	60.06	1.19	
		非脱水脲醛树脂 2	14500	43.54	0	
		脱水脲醛树脂1	10000	30.03	0	
		脱水脲醛树脂 2	500	1.50	0	
2024.07.26	酚醛树脂 (15.5 万 t/a)	非脱水酚醛树脂 1	50000	150.15	239.58	56%
		非脱水酚醛树脂2	80000	240.24	0	
		脱水酚醛树脂	25000	75.08	23.24	
	脲醛树脂 (4.5 万 t/a)	非脱水脲醛树脂1	20000	60.06	30	22%
		非脱水脲醛树脂 2	14500	43.54	0	
		脱水脲醛树脂1	10000	30.03	0	
		脱水脲醛树脂 2	500	1.50	0	
2024.07.27	酚醛树脂 (15.5 万 t/a)	非脱水酚醛树脂 1	50000	150.15	231.05	50%
		非脱水酚醛树脂2	80000	240.24	0	
		脱水酚醛树脂	25000	75.08	0	
	脲醛树脂 (4.5 万 t/a)	非脱水脲醛树脂1	20000	60.06	38	28%
		非脱水脲醛树脂 2	14500	43.54	0	
		脱水脲醛树脂1	10000	30.03	0	
		脱水脲醛树脂 2	500	1.50	0	

注：1、2024 年 7 月 24 日至 25 日，监测内容为原料储罐、环保车间、甲醛生产装置。树脂生产工况对原料储罐、环保车间的排放影响不大。甲醛为树脂生产原料，以当天树脂的整体产能（脲醛树脂+酚醛树脂）计算甲醛生产装置的工况。

2、2024 年 7 月 26 日至 27 日，监测内容为酚醛树脂废气、脲醛树脂废气，分别以脲醛树脂产量、酚醛树脂产量计算生产工况。

## 9.2 环保设施调试运行效果

### 9.2.1 环保设施处理效率监测结果

#### 9.2.1.1 废水治理设施

项目生产废水和初期雨水经环保车间废水处理设施处理后回用，项目环评及批复未对处理效率提出要求，因此不对生产废水处理设施作处理效率监测。项目生活污水经三级化粪池处理后进入瀚和高要精细化工产业基地污水处理厂做进一步处理，无需对三级化粪池处理效率进行监测。

#### 9.2.1.2 废气治理设施

本次验收对酚醛树脂废气处理设施、脲醛树脂废气处理设施、环保车间废气处理设施做了处理前和处理后监测，计算得出处理效率见表 9.2-1。

表 9.2-1 项目废气治理设施处理效率

废气名称	治理设施	污染物	处理前平均排放速率 (kg/h)	处理后平均排放速率 (kg/h)	实测处理效率
酚醛树脂废气	反应釜冷凝器+二级收塔+深度冷凝消雾器+活性炭	非甲烷总烃	0.157	0.0272	83%
		甲醛	0.026	0.007	73%
		甲醇	未检出	未检出	/
		酚类	0.025	0.0039	84%
		低浓度颗粒物	0.056	0.0098	83%
脲醛树脂废气	反应釜冷凝器+二级收塔+深度冷凝消雾器+活性炭	非甲烷总烃	0.042	0.0062	85%
		甲醛	0.0089	0.0031	66%
		甲醇	未检出	未检出	/
		氨气	0.0084	0.0023	72%
		低浓度颗粒物	0.0183	0.0034	82%
环保车间废气	一级洗气塔	非甲烷总烃	0.038	0.004	89%
		甲醛	0.011	0.004	67%
		酚类	0.005	0.001	82%
		低浓度颗粒物	0.023	0.004	84%
甲醛装置废气	焚烧炉	由于安全管理要求，不具备处理前采样口开孔条件，仅设置处理后采样口，因此无法做处理效率监测			
甲醛储罐呼吸废气	一级洗气塔				
苯酚储罐呼吸废气	一级洗气塔				
甲醇储罐呼吸废气	一级洗气塔				
燃天然气锅炉废气	直接排放	直接排放，无需监测排放速率			
备用柴油发电机废气	直接排放	直接排放，无需监测排放速率			

## 9.2.2 污染物排放监测结果

### 9.2.2.1 废水

监测单位于 2024-07-26 至 2024-07-27 对项目生活污水进行了现场采样，监测分析结果见表 9.2-2。

表 9.2-2 废水监测分析结果

采样日期		2024-07-26		处理设施			三级化粪池		
采样方式		瞬时采样		处理设施运行情况			正常运行		
采样点位	检测项目	检测结果					标准限值	单位	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	范围值或者日均值			
生活废水处理后排出口	pH 值	7.3	7.2	7.3	7.3	7.2~7.3	6-9	无量纲	达标
	悬浮物	89	68	80	75	78	200	mg/L	达标
	化学需氧量	162	194	217	182	189	500	mg/L	达标
	五日生化需氧量	56.4	67.4	76.0	62.6	65.6	250	mg/L	达标
	氨氮	9.21	10.9	8.49	11.9	10.12	60	mg/L	达标
采样日期		2024-07-27		处理设施			三级化粪池		
采样方式		瞬时采样		处理设施运行情况			正常运行		
采样点位	检测项目	检测结果					标准限值	单位	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	范围值或者日均值			
生活废水处理后排出口	pH 值	7.2	7.3	7.3	7.1	7.1~7.3	6-9	无量纲	达标
	悬浮物	82	95	79	86	86	200	mg/L	达标
	化学需氧量	144	181	159	198	170	500	mg/L	达标
	五日生化需氧量	50.5	63.2	55.6	68.0	59.3	250	mg/L	达标
	氨氮	6.90	7.51	10.9	8.60	8.48	60	mg/L	达标
执行标准	执行瀚和高要精细化工产业基地污水处理厂进水标准。								

由上表监测结果可知，项目生活污水排放符合瀚和高要精细化工产业基地污水处理厂进水标准。

### 9.2.2.2 废气

监测单位于 2024-07-24 至 2024-07-27 日对项目废气进行了现场采样，监测分析结果见表 9.2-3 至表 9.2-13。

表 9.2-3 甲醛装置废气检测结果一览表

采样日期		2024-07-24		排气筒高度		15m			
处理设施及运行状态		焚烧炉处理，正常运行							
检测点位	检测项目	检测结果						评价	
		第一次	第二次	第三次	最大值	限值			
甲醛装置废气处理后排放口	实测含氧量 (%)	3.0	3.0	3.0	/	/	/	/	
	非甲烷总烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	28643	29496	28751	/	/	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.47	6.73	6.54	6.73	/	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.3	6.5	6.4	/	80	达标	

		排放速率(kg/h)	0.19	0.2	0.19	0.2	/	/
甲醇		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	28643	29496	28751	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	/	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	/	50	/达标
		排放速率(kg/h)	0.029	0.029	0.029	0.029		
甲醛		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	28643	29496	28751	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.41	4.49	4.38	4.49	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.3	4.4	4.2	/	5	达标
		排放速率(kg/h)	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	/	/
氮氧化物		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	28643	29496	28751	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7.7	7.2	7.4	7.7	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7.5	7.0	7.2	/	100	达标
		排放速率(kg/h)	2.2×10 <sup>-1</sup>	2.1×10 <sup>-1</sup>	2.1×10 <sup>-1</sup>	2.2×10 <sup>-1</sup>	/	/
低浓度颗粒物		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	28643	29496	28751	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.0	4.3	3.5	4.3	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.9	4.2	3.4	/	20	达标
		排放速率(kg/h)	5.7×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	/	/
采样日期	2024-07-25		排气筒高度		15m			
处理设施及运行状态			焚烧炉处理，正常运行					
检测点位	检测项目	检测结果						
		第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价	
甲醛装置废气处理后排放口	非甲烷总烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	28488	28906	29140	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7.09	6.7	6.93	7.09	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.9	6.5	6.7	/	80	达标
		排放速率(kg/h)	0.2	0.19	0.2	0.2	/	/
	甲醇	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	28488	28906	29140	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	50	达标
		排放速率(kg/h)	0.028	0.029	0.029	0.029	/	/
	甲醛	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	28488	28906	29140	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.06	3.78	4.93	4.93	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.9	3.7	4.8	/	5	达标
		排放速率(kg/h)	1.2×10 <sup>-1</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>	1.4×10 <sup>-1</sup>	1.4×10 <sup>-1</sup>	/	/
	氮氧化物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	28488	28906	29140	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.9	6.4	5.9	6.9	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.7	6.2	5.7	/	100	达标
		排放速率(kg/h)	0.2	0.18	0.17	0.2	/	/
低浓度颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	28488	28906	29140	/	/	/	
	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.6	3.3	3.1	3.3	/	/	
	折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.6	3.2	3.0	3.3	20	达标	
	排放速率(kg/h)	4.6×10 <sup>-2</sup>	9.5×10 <sup>-2</sup>	9.0×10 <sup>-2</sup>	9.5×10 <sup>-2</sup>	/	/	
执行标准	甲醛装置废气：甲醇、甲醛执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6；非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 标准；氮氧化物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 6 特别排放限值；低浓度颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值。							
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用； 2、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限。							

表 9.2-4 甲醛原料储罐废气检测结果一览表

采样日期	2024-07-24		排气筒高度					
处理设施及运行状态			一级洗气塔，正常运行					
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
甲醛原料 储罐（处 理后排放 口）	非甲烷总 烃	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	869	854	852	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.29	1.25	1.30	1.30	60	达标
		排放速率(kg/h)	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
	甲醛	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	869	854	852	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.06	1.67	0.51	1.67	5	达标
		排放速率(kg/h)	9.2×10 <sup>-4</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	4.3×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
采样日期	2024-07-25		排气筒高度		15m			
处理设施及运行状态			一级洗气塔，正常运行					
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
甲醛原料 储罐（处 理后排放 口）	非甲烷总 烃	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	850	872	859	872		/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.29	1.27	1.27	1.29	60	达标
		排放速率(kg/h)	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
	甲醛	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	850	872	859	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.15	0.88	0.66	1.15	5	达标
		排放速率(kg/h)	9.8×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-4</sup>	5.7×10 <sup>-4</sup>	9.8×10 <sup>-4</sup>	/	/
执行标准	甲醇原料储罐废气：甲醛执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6；非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值。							
备注	3、“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用； 4、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限。							



表 9.2-5 燃天然气锅炉废气检测结果一览表

检测项目及结果								
采样日期		处理设施及运行状态		排气筒高度		基准氧含量		
2024-07-24		/, 正常运行		15m		3.5%		
检测点位	检测项目	检测结果				限值	评价	
		第一次	第二次	第三次	最大值			
燃天然气 锅炉废气 处理后	林格曼黑度	<1	<1	<1	<1	≤1	达标	
	实测含氧量 (%)	4.8	4.6	4.6	/	/	/	
	低浓度颗 粒物	标干流量 (m³/h)	2027	1917	2037	/	/	/
		实测浓度(mg/m³)	2.4	2.7	2.1	2.7	/	/
		折算浓度(mg/m³)	2.6	2.9	2.2	2.9	10	达标
		排放速率(kg/h)	4.9×10 <sup>-3</sup>	5.2×10 <sup>-3</sup>	4.3×10 <sup>-3</sup>	5.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
	二氧化硫	标干流量 (m³/h)	2027	1917	2037	/	/	/
		实测浓度(mg/m³)	<3	<3	<3	<3	/	/
		折算浓度(mg/m³)	<3	<3	<3	<3	35	达标
		排放速率(kg/h)	3.0×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-3</sup>	3.1×10 <sup>-3</sup>	3.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
	氮氧化物	标干流量 (m³/h)	2027	1917	2037	/	/	/
		实测浓度(mg/m³)	12	12	12	12	/	/
		折算浓度(mg/m³)	36	36	36	36	50	达标
		排放速率(kg/h)	2.4×10 <sup>-2</sup>	2.3×10 <sup>-2</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>	/	/
	采样日期		处理设施及运行状态		排气筒高度		基准氧含量	
2024-07-25		/, 正常运行		15m		3.5%		
检测点位	检测项目	检测结果				限值	评价	
		第一次	第二次	第三次	最大值			
燃天然气 锅炉废气 处理后	林格曼黑度	<1	<1	<1	<1	≤1	达标	
	实测含氧量 (%)	4.6	4.6	4.6	/	/	/	
	低浓度颗 粒物	标干流量 (m³/h)	2199	2120	2195	/	/	/
		实测浓度(mg/m³)	2.1	2.5	2.6	2.6	/	/
		折算浓度(mg/m³)	2.2	2.7	2.8	2.8	10	达标
		排放速率(kg/h)	4.6×10 <sup>-3</sup>	7.4×10 <sup>-3</sup>	5.7×10 <sup>-3</sup>	7.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
	二氧化硫	标干流量 (m³/h)	2199	2120	2195	/	/	/
		实测浓度(mg/m³)	<3	<3	<3	<3	/	/
		折算浓度(mg/m³)	<3	<3	<3	<3	35	达标
		排放速率(kg/h)	3.3×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	3.3×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
	氮氧化物	标干流量 (m³/h)	2199	2120	2195	/	/	/
		实测浓度(mg/m³)	10	10	9	10	/	/
		折算浓度(mg/m³)	33	32	28	33	50	达标
		排放速率(kg/h)	2.2×10 <sup>-2</sup>	2.1×10 <sup>-2</sup>	2.0×10 <sup>-2</sup>	2.2×10 <sup>-2</sup>	/	/
	执行标准	燃天然气锅炉废气：氮氧化物、二氧化硫、低浓度颗粒物执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44765-2019）表 3 大气污染物排放限值；林格曼黑度执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2；						
备注	“ / ” 表示标准未对该项做限值要求或不适用。							

**表 9.2-6 备用柴油电机废气检测结果一览表**

检测项目及结果								
采样日期		处理设施及运行状态			排气筒高度		基准氧含量	
2024-07-24		/, 正常运行			15m		3.5%	
备用柴油电机废气处理后	实测含氧量 (%)		12.6	12.8	12.5	/	/	/
	颗粒物	标干流量 (m³/h)	817	834	795	/	/	/
		排放浓度(mg/m³)	<20	<20	<20	<20	120	达标
		排放速率(kg/h)	8.2×10 <sup>-3</sup>	8.3×10 <sup>-3</sup>	8.0×10 <sup>-3</sup>	8.3×10 <sup>-3</sup>	2.9	达标
	二氧化硫	标干流量 (m³/h)	817	834	795	/	/	/
		排放浓度(mg/m³)	10	10	10	<20	500	达标
		排放速率(kg/h)	8.2×10 <sup>-3</sup>	8.3×10 <sup>-3</sup>	8.0×10 <sup>-3</sup>	8.3×10 <sup>-3</sup>	2.1	达标
	氮氧化物	标干流量 (m³/h)	817	834	795	/	/	/
		排放浓度(mg/m³)	41	42	40	42	120	达标
		排放速率(kg/h)	3.3×10 <sup>-2</sup>	3.5×10 <sup>-2</sup>	3.2×10 <sup>-2</sup>	3.5×10 <sup>-2</sup>	0.64	达标
采样日期		处理设施及运行状态			排气筒高度		基准氧含量	
2024-07-25		/, 正常运行			15m		3.5%	
备用柴油电机废气处理后	实测含氧量 (%)		12.4	12.1	12.1	/	/	/
	颗粒物	标干流量 (m³/h)	804	829	824	/	/	/
		排放浓度(mg/m³)	<20	<20	<20	<20	120	达标
		排放速率(kg/h)	8.0×10 <sup>-3</sup>	8.3×10 <sup>-3</sup>	8.2×10 <sup>-3</sup>	8.3×10 <sup>-3</sup>	2.9	达标
	二氧化硫	标干流量 (m³/h)	804	829	824	/	/	/
		排放浓度(mg/m³)	9	9	9	9	500	达标
		排放速率(kg/h)	7.2×10 <sup>-3</sup>	7.5×10 <sup>-3</sup>	7.4×10 <sup>-3</sup>	7.5×10 <sup>-3</sup>	2.1	达标
	氮氧化物	标干流量 (m³/h)	804	829	824	/	/	/
		排放浓度(mg/m³)	40	39	39	40	120	达标
		排放速率(kg/h)	3.2×10 <sup>-2</sup>	3.2×10 <sup>-2</sup>	3.2×10 <sup>-2</sup>	3.2×10 <sup>-2</sup>	0.64	达标
执行标准	备用柴油电机废气执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。							
备注	“ / ”表示标准未对该项做限值要求或不适用。							

**表 9.2-7 环保车间废气检测结果一览表**

采样日期		2024-07-24		排气筒高度		15m		
处理设施及运行状态				直接收集+一级洗气塔处理, 正常运行				
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
环保车间废气排气筒(处理前采样口)	非甲烷总烃	标干流量 (m³/h)	2526	2447	2434	/	/	/
		排放浓度(mg/m³)	14.63	14.78	14.52	/	/	/
		排放速率(kg/h)	3.7×10 <sup>-2</sup>	3.6×10 <sup>-2</sup>	3.5×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	甲醛	标干流量 (m³/h)	2526	2447	2434	/	/	/
		排放浓度(mg/m³)	4.54	4.37	4.32	/	/	/
		排放速率(kg/h)	1.1×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	酚类	标干流量 (m³/h)	2526	2447	2434	/	/	/

	低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.67	2.05	1.97	/	/	/
		排放速率(kg/h)	4.2×10 <sup>-3</sup>	5.0×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2526	2447	2434	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	8.3	9.2	9.8	/	/	/
		排放速率(kg/h)	2.1×10 <sup>-2</sup>	2.3×10 <sup>-2</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
环保车间 废气排气 筒(处理后 排放口)	非甲烷总 烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2684	2720	2659		/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.53	1.51	1.53	1.53	60	达标
		排放速率(kg/h)	4.4×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
	甲醛	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2684	2720	2659	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.63	0.90	1.44	1.63	5	达标
		排放速率(kg/h)	4.4×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
	酚类	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2684	2720	2659	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.32	0.39	0.35	0.39	15	达标
		排放速率(kg/h)	8.6×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	9.3×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
	低浓度颗 颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2684	2720	2659	/	/	/
排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )		1.6	1.1	1.7	1.7	20	达标	
排放速率(kg/h)		4.3×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	/	/	
执行标准	环保车间废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值。							
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用； 2、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限。							
采样日期	2024-07-25		排气筒高度	15m				
处理设施及运行状态			直接收集+一级洗器塔处理，正常运行					
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
环保车间 废气排气 筒(处理前 采样口)	非甲烷总 烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2517	2606	2645	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	15.24	15.06	15.40	/	/	/
		排放速率(kg/h)	3.8×10 <sup>-2</sup>	3.9×10 <sup>-2</sup>	4.1×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	甲醛	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2517	2606	2645	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.04	4.39	4.65	/	/	/
		排放速率(kg/h)	1.0×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	酚类	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2517	2606	2645	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.81	1.94	1.83	/	/	/
		排放速率(kg/h)	4.6×10 <sup>-3</sup>	5.1×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
低浓度颗 颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2517	2606	2645	/	/	/	
	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9.4	8.8	9.6	/	/	/	
	排放速率(kg/h)	2.4×10 <sup>-2</sup>	2.3×10 <sup>-2</sup>	2.5×10 <sup>-2</sup>	/	/	/	
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
环保车间 废气排气	非甲烷总 烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2661	2679	2645		/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.56	1.50	1.53	1.56	60	达标

筒(处理后 排放口)	甲醛	排放速率(kg/h)	$4.2 \times 10^{-2}$	$4.0 \times 10^{-2}$	$4.0 \times 10^{-2}$	$4.2 \times 10^{-2}$	/	/
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2661	2679	2645	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.85	1.72	0.72	1.85	5	达标
	酚类	排放速率(kg/h)	$4.9 \times 10^{-3}$	$4.6 \times 10^{-3}$	$1.9 \times 10^{-3}$	$4.9 \times 10^{-3}$	/	/
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2661	2679	2645	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.36	0.32	N.D.	0.36	15	达标
	低浓度颗粒 物	排放速率(kg/h)	$9.6 \times 10^{-4}$	$8.6 \times 10^{-4}$	$4.0 \times 10^{-4}$	$9.6 \times 10^{-4}$	/	/
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2661	2679	2645	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.0	1.3	1.5	1.5	20	达标
	排放速率(kg/h)	$2.7 \times 10^{-3}$	$3.5 \times 10^{-3}$	$4.0 \times 10^{-3}$	$4.0 \times 10^{-3}$	/	/	
执行标准	环保车间废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值。							
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用； 2、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限。							

表 9.2-8 酚醛树脂废气检测结果一览表

采样日期	2024-07-26		排气筒高度	20m				
处理设施及运行状态			反应釜冷凝器+二级收塔+深度冷凝消雾器+活性炭，正常运行					
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
酚醛树脂 废气(处理 前采样口)	非甲烷总 烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6311	6113	6464	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	25.39	25.58	25.34	/	/	/
		排放速率(kg/h)	$1.6 \times 10^{-1}$	$1.6 \times 10^{-1}$	$1.6 \times 10^{-1}$	/	/	/
	甲醛	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6311	6113	6464	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.99	4.88	3.25	/	/	/
		排放速率(kg/h)	$3.1 \times 10^{-2}$	$3.0 \times 10^{-2}$	$2.1 \times 10^{-2}$	/	/	/
	甲醇	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6311	6113	6464	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	/	/	/
		排放速率(kg/h)	$6.3 \times 10^{-3}$	$6.1 \times 10^{-3}$	$6.5 \times 10^{-3}$	/	/	/
	低浓度颗 粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6311	6113	6464	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9.5	9.7	9.2	/	/	/
		排放速率(kg/h)	$6.0 \times 10^{-2}$	$5.9 \times 10^{-2}$	$5.9 \times 10^{-2}$	/	/	/
酚类	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6311	6113	6464	/	/	/	
	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.93	4.38	4.16	/	/	/	
	排放速率(kg/h)	$2.5 \times 10^{-2}$	$2.7 \times 10^{-2}$	$2.7 \times 10^{-2}$	/	/	/	
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
酚醛树脂 废气(处理 后采样口)	非甲烷总 烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6530	6649	6612	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.19	4.06	4.14	4.19	60	达标
		排放速率(kg/h)	$2.7 \times 10^{-2}$	$2.7 \times 10^{-2}$	$2.7 \times 10^{-2}$	$2.7 \times 10^{-2}$	/	/
	甲醛	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6530	6649	6612	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.33	1.15	1.74	1.74	5	达标
	排放速率(kg/h)	$2.2 \times 10^{-3}$	$7.6 \times 10^{-3}$	$1.2 \times 10^{-2}$	$1.2 \times 10^{-2}$	/	/	

	甲醇	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6530	6649	6612		/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	50	达标
		排放速率(kg/h)	6.5×10 <sup>-3</sup>	6.6×10 <sup>-3</sup>	6.6×10 <sup>-3</sup>	6.6×10 <sup>-3</sup>	/	/
	低浓度颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6530	6649	6612	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.9	1.2	1.4	1.9	20	达标
		排放速率(kg/h)	1.2×10 <sup>-2</sup>	8.0×10 <sup>-3</sup>	9.3×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	/	/
	酚类	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6530	6649	6612	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.56	0.63	0.60	0.63	15	达标
		排放速率(kg/h)	3.7×10 <sup>-3</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
执行标准	酚醛树脂废气：甲醛、酚类、非甲烷总烃、低浓度颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值；甲醇执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6。							
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用； 2、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限。							
采样日期	2024-07-27		排气筒高度		20m			
处理设施及运行状态			反应釜冷凝器+二级收塔+深度冷凝消雾器+活性炭，正常运行					
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
酚醛树脂 废气(处理 前采样口)	非甲烷总 烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6293	6089	6100	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	24.91	25.33	25.18	/	/	/
		排放速率(kg/h)	1.6×10 <sup>-1</sup>	1.5×10 <sup>-1</sup>	1.5×10 <sup>-1</sup>	/	/	/
	甲醛	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6293	6089	6100	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.01	3.45	4.44	/	/	/
		排放速率(kg/h)	2.5×10 <sup>-2</sup>	2.1×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	甲醇	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6293	6089	6100	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	/	/	/
		排放速率(kg/h)	6.3×10 <sup>-3</sup>	6.1×10 <sup>-3</sup>	6.1×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
	低浓度颗 粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6293	6089	6100	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9.3	9.0	9.7	/	/	/
		排放速率(kg/h)	5.9×10 <sup>-2</sup>	5.5×10 <sup>-2</sup>	5.9×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	酚类	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6293	6089	6100	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.89	4.00	3.74	/	/	/
		排放速率(kg/h)	2.4×10 <sup>-2</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>	2.3×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
酚醛树脂 废气(处理 后采样口)	非甲烷总 烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6547	6823	6653	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.13	4.09	4.09	4.13	60	达标
		排放速率(kg/h)	2.7×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	/	/
	甲醛	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6547	6823	6653	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.79	N.D.	1.10	1.79	5	达标
		排放速率(kg/h)	1.2×10 <sup>-2</sup>	8.5×10 <sup>-4</sup>	7.3×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	/	/
	甲醇	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6547	6823	6653	/	/	/

	低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	50	达标	
		排放速率(kg/h)	6.5×10 <sup>-3</sup>	6.8×10 <sup>-3</sup>	6.7×10 <sup>-3</sup>	6.8×10 <sup>-3</sup>	/	/	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6547	6823	6653	/	/	/	
	酚类	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.2	1.7	1.4	1.7	20	达标	
		排放速率(kg/h)	7.9×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	9.3×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	/	/	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6547	6823	6653	/			
	执行标准	酚类	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.62	0.59	0.52	0.62	15	达标
		排放速率(kg/h)	4.1×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	3.5×10 <sup>-3</sup>	4.1×10 <sup>-3</sup>	/	/	
		备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用； 2、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限。						

表 9.2-9 脲醛树脂废气检测结果一览表

采样日期	2024-07-26		排气筒高度	20m				
处理设施及运行状态	反应釜冷凝器+二级收塔+深度冷凝消雾器+活性炭，正常运行							
检测点位	检测项目	检测结果						
		第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价	
脲醛树脂 废气排气 筒(处理前 采样口)	非甲烷总 烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2022	2083	2005	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	20.71	20.47	20.30	/	/	/
		排放速率(kg/h)	4.2×10 <sup>-2</sup>	4.3×10 <sup>-2</sup>	4.1×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	甲醛	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2022	2083	2005	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.17	3.51	4.99	/	/	/
		排放速率(kg/h)	8.4×10 <sup>-3</sup>	7.3×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	甲醇	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2022	2083	2005	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	/	/	/
		排放速率(kg/h)	2.0×10 <sup>-3</sup>	2.1×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
	低浓度颗 粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2022	2083	2005	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9.2	9.6	8.7	/	/	/
		排放速率(kg/h)	1.9×10 <sup>-2</sup>	2.0×10 <sup>-2</sup>	1.7×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	氨气	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2022	2083	2005	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.93	4.29	4.12	/	/	/
		排放速率(kg/h)	7.9×10 <sup>-3</sup>	8.9×10 <sup>-3</sup>	8.3×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
检测点位	检测项目	检测结果						
		第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价	
脲醛树脂 废气排气 筒(处理后 采样口)	非甲烷总 烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2231	2285	2282		/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.57	2.50	2.53	2.57	60	达标
		排放速率(kg/h)	5.7×10 <sup>-3</sup>	5.7×10 <sup>-3</sup>	5.8×10 <sup>-3</sup>	5.7×10 <sup>-3</sup>	/	/
	甲醛	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2231	2285	2282	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.68	1.98	0.77	1.98	5	达标
		排放速率(kg/h)	3.7×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	/	/

	甲醇	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2231	2285	2282	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	50	达标
		排放速率(kg/h)	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
	低浓度颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2231	2285	2282	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.8	1.9	1.2	1.9	20	达标
		排放速率(kg/h)	4.0×10 <sup>-3</sup>	4.3×10 <sup>-3</sup>	2.7×10 <sup>-3</sup>	4.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
	氨气	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2231	2285	2282	/	/	
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.97	1.05	1.02	1.05	20	达标
		排放速率(kg/h)	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
执行标准	酚醛树脂废气：甲醛、氨气、非甲烷总烃、低浓度颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值；甲醇执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6。							
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用； 2、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限。							
采样日期	2024-07-27		排气筒高度	20m				
处理设施及运行状态			反应釜冷凝器+二级收塔+深度冷凝消雾器+活性炭，正常运行					
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
脲醛树脂 废气排气 筒(处理前 采样口)	非甲烷总 烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1997	2046	2031	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	20.53	20.81	21.04	/	/	/
		排放速率(kg/h)	4.1×10 <sup>-2</sup>	4.3×10 <sup>-2</sup>	4.3×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	甲醛	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1997	2046	2031	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.50	4.27	4.93	/	/	/
		排放速率(kg/h)	9.0×10 <sup>-3</sup>	8.7×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	甲醇	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1997	2046	2031	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	/	/	/
		排放速率(kg/h)	2.0×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
	低浓度颗 粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1997	2046	2031	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9.1	9.8	8.1	/	/	/
		排放速率(kg/h)	1.8×10 <sup>-2</sup>	2.0×10 <sup>-2</sup>	1.6×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	氨气	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1997	2046	2031	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.18	4.05	4.15	/	/	/
		排放速率(kg/h)	8.3×10 <sup>-3</sup>	8.3×10 <sup>-3</sup>	8.4×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
脲醛树脂 废气排气 筒(处理后 采样口)	非甲烷总 烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2276	2212	2277	/	/	
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.65	2.57	2.55	3.65	60	达标
		排放速率(kg/h)	8.3×10 <sup>-3</sup>	5.7×10 <sup>-3</sup>	5.8×10 <sup>-3</sup>	8.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
	甲醛	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2276	2212	2277	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.98	0.72	1.98	1.98	5	达标
		排放速率(kg/h)	2.2×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	/	/
	甲醇	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2276	2212	2277	/	/	/

	低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	50	达标
		排放速率(kg/h)	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2276	2212	2277	/	/	/
	氨气	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.5	1.2	1.4	1.5	20	达标
		排放速率(kg/h)	3.4×10 <sup>-3</sup>	2.7×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	3.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2276	2212	2277	/	/	/
	氨气	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.03	1.02	1.03	1.03	20	达标
		排放速率(kg/h)	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2276	2212	2277	/	/	/
执行标准	酚醛树脂废气：甲醛、氨气、非甲烷总烃、低浓度颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值；甲醇执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6。							
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用； 2、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限。							

表 9.2-10 甲醇原料储罐废气检测结果一览表

采样日期		2024-07-26		排气筒高度		15m		
处理设施及运行状态				一级洗气塔，正常运行				
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
甲醇原料 储罐废气 排气筒(处 理后采样 口)	非甲烷总 烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	853	838	863	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.65	1.65	1.63	1.65	60	达标
		排放速率(kg/h)	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
	甲醇	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	853	838	863	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	50	达标
		排放速率(kg/h)	8.5×10 <sup>-4</sup>	8.4×10 <sup>-4</sup>	8.6×10 <sup>-4</sup>	8.6×10 <sup>-4</sup>	/	/
采样日期		2024-07-27		排气筒高度		15m		
处理设施及运行状态				一级洗气塔，正常运行				
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
甲醇原料 储罐废气 排气筒(处 理后采样 口)	非甲烷总 烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	847	862	812	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.64	1.64	1.67	1.67	60	达标
		排放速率(kg/h)	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
	甲醇	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	847	862	812	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	50	达标
		排放速率(kg/h)	8.5×10 <sup>-4</sup>	8.6×10 <sup>-4</sup>	8.1×10 <sup>-4</sup>	8.1×10 <sup>-4</sup>	/	/

表 9.2-11 苯酚原料储罐废气检测结果一览表

采样日期		2024-07-26		排气筒高度		15m		
处理设施及运行状态				一级洗气塔，正常运行				
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
苯酚原料 储罐(处理 后排放口)	非甲烷总 烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	866	871	883	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.32	1.32	1.35	1.35	60	达标
		排放速率(kg/h)	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
	酚类	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	886	871	883	/	/	/



		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.44	0.53	0.47	0.53	50	达标
		排放速率(kg/h)	3.8×10 <sup>-4</sup>	4.6×10 <sup>-4</sup>	4.2×10 <sup>-4</sup>	4.6×10 <sup>-4</sup>	/	/
执行标准	甲醇原料储罐废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 特别排放限值； 甲醇执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 6； 苯酚原料储罐废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 特别排放限值。							
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用； 2、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限。							
采样日期	2024-07-27		排气筒高度	15m				
处理设施及运行状态			一级洗气塔，正常运行					
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
苯酚原料 储罐(处理 后排放口)	非甲烷总 烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	854	864	862		/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.35	1.35	1.34	1.35	60	达标
		排放速率(kg/h)	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
	酚类	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	854	864	862	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.50	0.46	0.43	0.50	50	达标
		排放速率(kg/h)	4.3×10 <sup>-4</sup>	4.0×10 <sup>-4</sup>	3.7×10 <sup>-4</sup>	4.3×10 <sup>-4</sup>	/	/
执行标准	甲醇原料储罐废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 特别排放限值； 甲醇执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 6； 苯酚原料储罐废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 特别排放限值。							
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用； 2、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限。							

表 9.2-12 无组织废气检测结果一览表

检测项目及结果										
采样日期	检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	达标情况
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	最大值			
2024-07-26	非甲烷总 烃	第一次	0.57	0.87	0.89	0.88	0.89	4.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第二次	0.61	0.85	0.88	0.92	0.92	4.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第三次	0.57	0.88	0.94	0.86	0.94	4.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
	甲醛	第一次	N.D.	0.03	0.06	0.05	0.06	0.1	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第二次	N.D.	0.03	0.06	0.04	0.06	0.1	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第三次	N.D.	0.04	0.04	0.04	0.04	0.1	mg/m <sup>3</sup>	达标
	酚类	第一次	0.006	0.019	0.014	0.009	0.019	0.080	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第二次	0.008	0.015	0.017	0.011	0.017	0.080	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第三次	0.006	0.013	0.018	0.008	0.018	0.080	mg/m <sup>3</sup>	达标
	颗粒物	第一次	0.179	0.308	0.262	0.251	0.308	1.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第二次	N.D.	0.241	0.302	0.271	0.302	1.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第三次	0.192	0.274	0.239	0.214	0.274	1.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
	氨气	第一次	0.276	0.692	0.750	0.692	0.750	1.5	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第二次	0.261	0.707	0.740	0.682	0.740	1.5	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第三次	0.219	0.171	0.757	0.727	0.757	1.5	mg/m <sup>3</sup>	达标
第四次		0.254	0.732	0.742	0.242	0.742	1.5	mg/m <sup>3</sup>	达标	
硫化氢	第一次	N.D.	N.D.	N.D.	0.003	0.003	0.06	mg/m <sup>3</sup>	达标	

		第二次	0.003	N.D.	N.D.	0.002	0.003	0.06	mg/m <sup>3</sup>	达标	
		第三次	0.002	N.D.	N.D.	0.005	0.005	0.06	mg/m <sup>3</sup>	达标	
		第四次	N.D.	0.001	0.004	0.004	0.004	0.06	mg/m <sup>3</sup>	达标	
	臭气浓度	第一次	<10	12	14	14	14	20	无量纲	达标	
		第二次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
		第三次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
		第四次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
2024-07-27	非甲烷总烃	第一次	0.62	0.88	0.93	0.94	0.94	4.0	mg/m <sup>3</sup>	达标	
		第二次	0.67	0.91	0.91	0.94	0.94	4.0	mg/m <sup>3</sup>	达标	
		第三次	0.64	0.89	0.89	0.90	0.90	4.0	mg/m <sup>3</sup>	达标	
	甲醛	第一次	N.D.	0.03	0.06	0.05	0.06	0.1	mg/m <sup>3</sup>	达标	
		第二次	N.D.	0.05	0.06	0.04	0.06	0.1	mg/m <sup>3</sup>	达标	
		第三次	0.01	0.04	0.04	0.06	0.06	0.1	mg/m <sup>3</sup>	达标	
	酚类	第一次	0.008	0.017	0.015	0.010	0.017	0.080	mg/m <sup>3</sup>	达标	
		第二次	0.007	0.019	0.014	0.014	0.019	0.080	mg/m <sup>3</sup>	达标	
		第三次	0.007	0.017	0.016	0.011	0.017	0.080	mg/m <sup>3</sup>	达标	
	颗粒物	第一次	0.181	0.207	0.261	0.302	0.302	1.0	mg/m <sup>3</sup>	达标	
		第二次	0.192	0.283	0.275	0.288	0.288	1.0	mg/m <sup>3</sup>	达标	
		第三次	N.D.	0.237	0.295	0.250	0.295	1.0	mg/m <sup>3</sup>	达标	
	氨气	第一次	0.247	0.682	0.692	0.731	0.731	1.5	mg/m <sup>3</sup>	达标	
		第二次	0.264	0.707	0.707	0.707	0.707	1.5	mg/m <sup>3</sup>	达标	
		第三次	0.264	0.712	0.717	0.727	0.727	1.5	mg/m <sup>3</sup>	达标	
		第四次	0.249	0.727	0.727	0.717	0.727	1.5	mg/m <sup>3</sup>	达标	
	硫化氢	第一次	N.D.	N.D.	N.D.	0.002	0.002	0.06	mg/m <sup>3</sup>	达标	
		第二次	0.003	N.D.	N.D.	0.001	0.003	0.06	mg/m <sup>3</sup>	达标	
		第三次	0.002	N.D.	N.D.	0.005	0.005	0.06	mg/m <sup>3</sup>	达标	
		第四次	N.D.	N.D.	0.004	0.004	0.004	0.06	mg/m <sup>3</sup>	达标	
	臭气浓度	第一次	<10	12	15	12	15	20	无量纲	达标	
		第二次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
		第三次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
		第四次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
	执行标准	非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企边界大气污染物浓度限值；酚类执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值；甲醛执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4；氨、臭气浓度、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新扩改建；									
	备注	1、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限； 2、2024 年 07 月 26 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：70%，气温：27.3℃，大气压：100.9kPa，风速：1.6m/s，风向：西南； 第二次气象状况：晴，相对湿度：69%，气温：30.1℃，大气压：100.8kPa，风速：1.5m/s，风向：西南；									

第三次气象状况：晴，相对湿度：65%，气温：35.3℃，大气压：100.2kPa，风速：1.3m/s，风向：西南；
第四次气象状况：晴，相对湿度：64%，气温：35.8℃，大气压：100.1kPa，风速：1.3m/s，风向：西南；
2024 年 07 月 27 日采样环境条件：
第一次气象状况：晴，相对湿度：68%，气温：27.3℃，大气压：100.9kPa，风速：1.4m/s，风向：西南；
第二次气象状况：晴，相对湿度：67%，气温：30.3℃，大气压：100.8kPa，风速：1.3m/s，风向：西南；
第三次气象状况：晴，相对湿度：66%，气温：35.1℃，大气压：100.3kPa，风速：1.6m/s，风向：西南；
第四次气象状况：晴，相对湿度：64%，气温：35.7℃，大气压：100.1kPa，风速：1.5m/s，风向：西南。

表 9.2-13 无组织废气检测结果一览表

检测项目及结果						
采样日期	检测项目	检测频次	检测结果	标准限值	单位	达标情况
			厂区内 5#			
2024-07-26	非甲烷总烃	第一次	0.96	6	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第二次	0.92	6	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第三次	0.93	6	mg/m <sup>3</sup>	达标
2024-07-27	非甲烷总烃	第一次	1.02	6	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第二次	0.97	6	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第三次	1.00	6	mg/m <sup>3</sup>	达标
执行标准	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。					

由表 9.2-3 至表 9.2-11 可知，项目甲醛装置废气、酚醛树脂废气、脲醛树脂废气、环保车间废气、甲醇原料储罐废气、苯酚原料储罐废气、甲醛原料储罐废气、燃天然气锅炉废气、备用柴油发电机废气经各废气治理设施处理后，排放均能满足相应排放标准要求。

由表 9.2-12 可知，项目厂界无组织废气非甲烷总烃、颗粒物符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企边界大气污染物浓度限值；酚类符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值；甲醛符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 限值；氨、臭气浓度、硫化氢符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新扩改建限值。

由表 9.2-13 可知，项目厂区内非甲烷总烃监测结果符合广东省《固定污染源挥发

性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

### 9.2.2.3 厂界噪声

监测单位于 2024-07-24 至 2024-07-25 对项目厂界噪声进行现场监测，监测结果见表 9.2-14。

表 9.2-14 噪声检测结果一览表

检测项目及结果								
检测日期	检测点位及编号	主要声源	单位	检测结果		标准限值		达标情况
				昼间	夜间	昼间	夜间	
2024-07-24	东厂界外 1m 处 N1	生产噪声	dB (A)	62	52	65	55	达标
	南厂界外 1m 处 N2	生产噪声	dB (A)	62	51	65	55	达标
	西厂界外 1m 处 N3	生产噪声	dB (A)	62	51	65	55	达标
	北厂界外 1m 处 N4	生产噪声	dB (A)	64	52	65	55	达标
2024-07-25	东厂界外 1m 处 N1	生产噪声	dB (A)	64	52	65	55	达标
	南厂界外 1m 处 N2	生产噪声	dB (A)	61	52	65	55	达标
	西厂界外 1m 处 N3	生产噪声	dB (A)	62	53	65	55	达标
	北厂界外 1m 处 N4	生产噪声	dB (A)	63	52	65	55	达标
执行标准	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。							
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~次日 06:00； 2、2024 年 7 月 24 日昼间天气状况：无雨；风速：1.2m/s；夜间天气状况：无雨；风速：1.2m/s； 2024 年 7 月 25 日昼间天气状况：无雨；风速：1.2m/s；夜间天气状况：无雨；风速：1.1m/s。							

由上表监测结果可知，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

### 9.2.2.4 固（液）体废物

项目设置 1 个危险废物暂存间，1 个一般固废暂存间，项目产生的固体废物暂存在厂区内，定期交由相关回收或处置。项目不涉及固体废物处置。

危险废物暂存间设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，并按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）张贴相关标志。

## 9.2.3 污染物排放总量核算

项目废气排放种类包括非甲烷总烃（含甲醛、苯酚、甲醇等）、氨、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等。根据项目各污染物监测浓度和流量，计算得污染物排放总量。根据项目环评及批复，项目废气总量指标为氮氧化物 4.04t/a（有组织）、VOCs19.25t/a（有组织 16.84t/a、无组织 2.41t/a）。项目实测计算总量与环评总量控制指标对比见表

9.2-15。

表 9.2-15 项目污染物排放量一览表 (t/a)

序号	污染物	实测排放量 (t/a)	折算为满工况排放量 (t/a) ①	环评总量控制指标 (t/a)	排污证许可总量 (t/a)
1	非甲烷总烃	1.725	2.644	16.84 (有组织, 减去一套未建成的 2 万吨甲醛装置, 非甲烷总烃排放量为 12.508t)	9.466 (有组织)
2	NO <sub>x</sub>	1.325	1.864	4.04	2.023
3	颗粒物	0.673	1.048	/	1.947

①注：甲醛装置废气排放口、酚醛树脂废气排放口、脲醛树脂废气排放口按生产工况折算成满工况排放量，评价是否满足环评及批复总量要求。生产工况详见前文 9.1 章节，甲醛装置废气排放口工况为 71%，酚醛树脂车间废气排放口工况为 53%，脲醛树脂生产车间废气排放口工况为 25%。其余的排放口排放速率受树脂产能影响较小，以按实测核算排放量，无需按工况折算。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 污染物排放监测结果

##### 1、废气监测结果

验收监测期间，各废物污染物均能达标排放：

（1）甲醛装置废气排放口：非甲烷总烃排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 标准；甲醛、甲醇排放满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6 标准；氮氧化物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 6 焚烧设施 NO<sub>x</sub> 排放限值中特别排放限值，颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 特别排放限值。

（2）酚醛树脂废气排放口：甲醛、非甲烷总烃、苯酚、颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值；甲醇排放满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6 标准限值。

（3）脲醛树脂废气排放口：甲醛、非甲烷总烃、氨气、颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值；甲醇排放满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6 标准。

（4）环保车间废气排放口：甲醛、非甲烷总烃、苯酚、颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值。

（5）甲醇储罐废气排放口：甲醇排放满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6 标准。

（6）苯酚原料储罐废气排放口：甲醛、苯酚排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值。

（7）甲醛原料储罐废气排放口：甲醛、苯酚排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值。

（8）锅炉废气排放口：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 标准限值，林格曼黑度满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 限值。

（9）备用柴油发电机废气：二氧化物、氮氧化物、颗粒物排放满足广东省《大气

污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

（10）厂界无组织废气：非甲烷总烃、颗粒物符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企边界大气污染物浓度限值；酚类符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值；甲醛符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 限值；氨、臭气浓度、硫化氢符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新扩改建限值。

（11）厂区内无组织废气：非甲烷总烃满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

## 2、废水监测结果

生活污水排放口监测结果表明，pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮排放均满足瀚和高要精细化工产业基地污水处理厂进水标准要求，可进入瀚和高要精细化工产业基地污水处理厂作进一步处理。

## 3、噪声监测结果

监测结果表明，项目厂界四周昼间、夜间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

## 4、固体废弃物

经调查，项目危险废物：废机油、废机油过滤芯、废含油抹布、含油手套、废活性炭、初期雨水沉渣、综合废水处理沉渣、残渣、废聚甲醛、废树脂交由有资质单位处置；一般固废：可利用的收集后回用生产或外卖，废原料包装容器交原料生产商回收；生活垃圾交由环卫部门处置。

爱克太尔新材料（广东）有限公司年产20万吨环保型先进粘接材料制造基地项目竣工环保验收报告



爱克太尔新材料(广东)有限公司建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 爱克太尔新材料(广东)有限公司

填表人(签字): 陈澄

项目负责人(签字): 陈澄

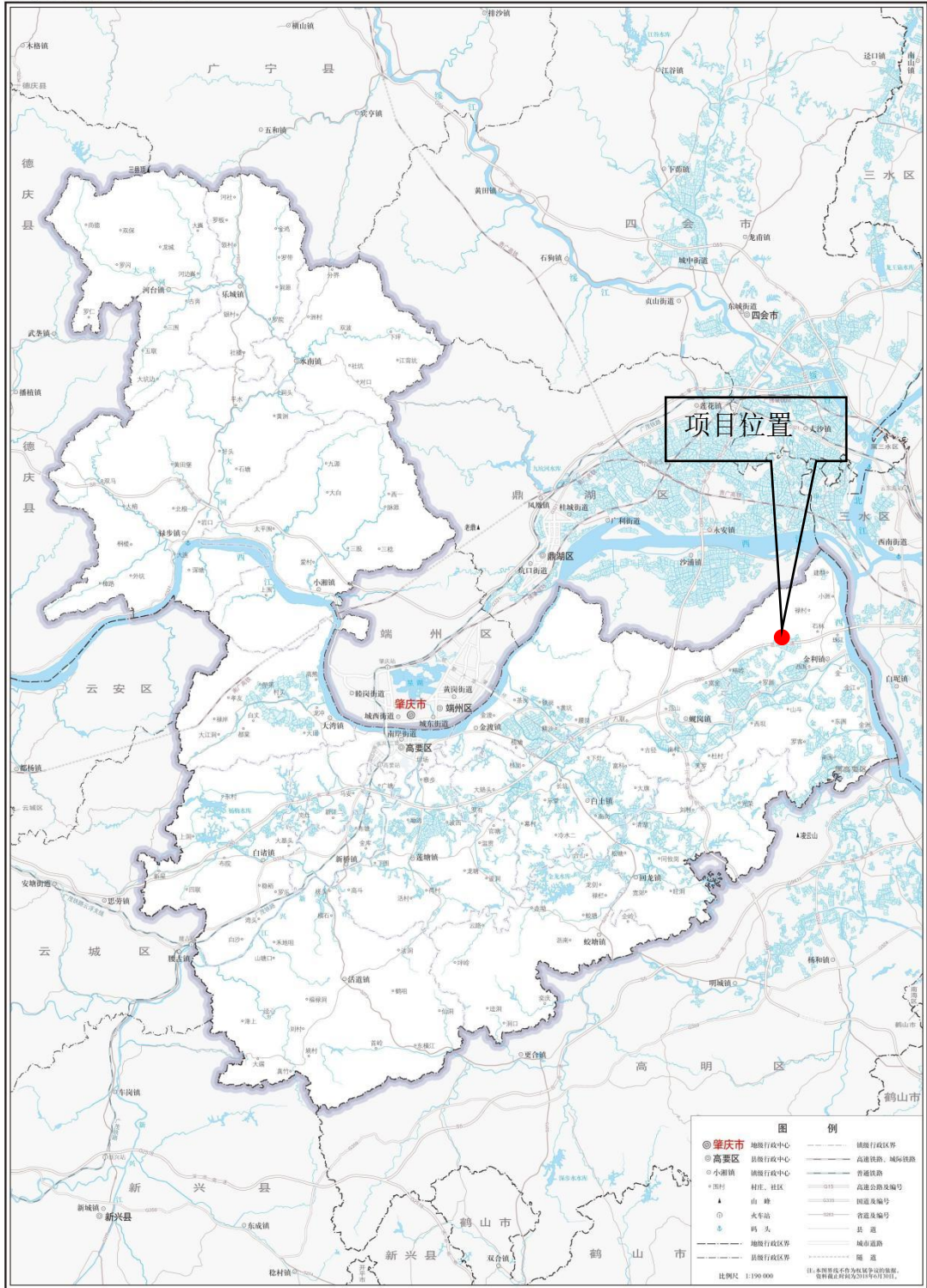
建设项目	项目名称	爱克太尔新材料(广东)有限公司年产20万吨环保型先进粘接材料制造基地				项目代码	2020-441204-26-03-100788	建设地点	肇庆市高要区金利镇北区金淘工业园西区(瀚和高要精细化工产业基地内)				
	行业类别	C2651 初级形态塑料及合成树脂制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建口改扩建口技改口后环评						
	设计生产能力	年产20万吨环保型先进粘接材料				实际生产能力	年产20万吨环保型先进粘接材料	环评单位	肇庆市环科所环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	肇庆市生态环境局				审批文号	肇环高建[2023]2号	环评文件类型	环评报告书				
	开工日期	2023年1月				竣工日期	2023年9月	排污许可证申领时间	2023年7月				
	环保设施设计单位	肇庆市新大力设备制造安装有限公司				环保设施施工单位	肇庆市新大力设备制造安装有限公司	本工程排污许可证编号	91441200735033073P002P				
	验收单位	爱克太尔新材料(广东)有限公司				环保设施监测单位	广东承天检测技术有限公司	验收时监测工况	酚醛树脂53%, 脲醛树脂25%				
	投资总概算(万元)	10000				环保投资总概算(万元)	1000	所占比例(%)	3.33				
	实际总投资(万元)	28000				实际环保投资(万元)	975	所占比例(%)	3.5				
	废水治理(万元)	110	废气治理(万元)	580	噪声治理(万元)	15	固体废物治理(万元)	30	其他投资(万元)	240			
新增废水处理设施能力	10m <sup>3</sup> /d				新增废气处理设施能力	4.3万m <sup>3</sup> /h		年平均工作时	7992				
运营单位	爱克太尔新材料(广东)有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91441200735033073P			验收时间	2023年7月至9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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	化学需氧量	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	氨氮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	石油类	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	废气	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	非甲烷总烃	--	--	--	--	--	2.644	16.84	--	--	16.84	--	--
	SO <sub>2</sub>	--	--	--	--	--	0.001	0.0027	--	--	0.0027	--	--
	NO <sub>x</sub>	--	--	--	--	--	1.864	4.0393	--	--	4.0393	--	--
	颗粒物	--	--	--	--	--	1.048	2.7108	--	--	2.7108	--	--
	工业固体废物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	与项目有关的其它特征污染物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年



附图 1 项目地理位置图

高要区地图



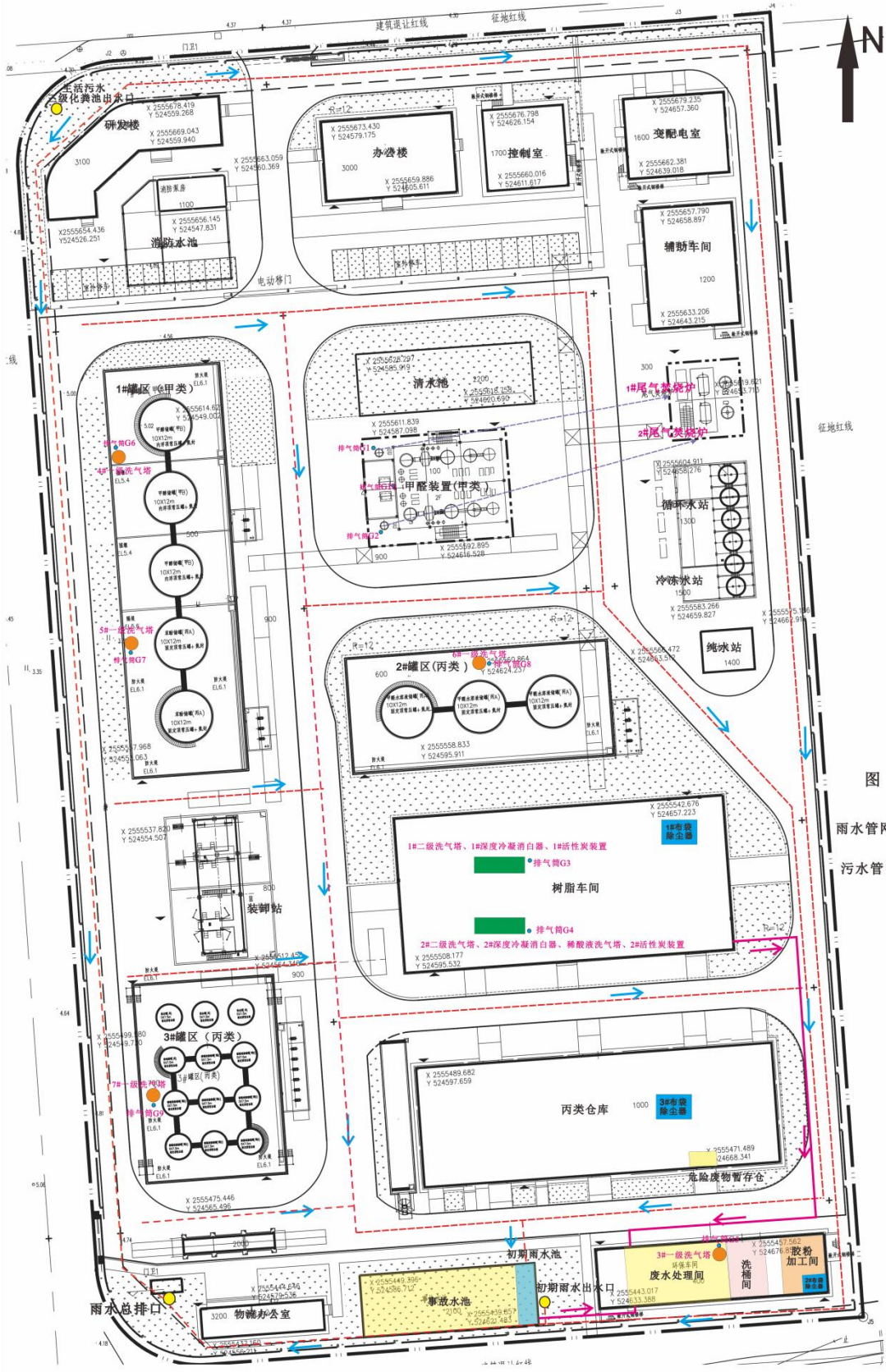
审图号：粤S (2018) 052号

广东省国土资源厅 监制

附图 2 项目四至图



附图 3 项目平面布置图



## 附图 4 项目环境保护措施



酚醛树脂、脲醛树脂废气处理设施（活性炭吸附）



酚醛树脂、脲醛树脂废气处理设施（二级洗气塔）



苯酚、甲醇储罐废气治理设施（一级洗气塔）



甲醛储罐废气处理设施（一级洗气塔）



锅炉废气排放口



甲醛装置废气处理设施（尾气焚烧炉）



投料粉尘废气处理设施（布袋除尘）



危废仓库



危废仓库

# 附件 1 核准变更登记通知书

2023/3/17

核准变更登记通知书

统一社会信用代码  
91441200735033073P

## 登记通知书

(粤肇)登字〔2023〕第44120012300013964号

爱克太尔新材料(广东)有限公司:

你单位提交的变更登记申请材料齐全,符合法定形式,我局予以登记。

经核准的变更登记事项如下:

登记事项	变更前内容	变更后内容
名称	太尔胶粘剂(广东)有限公司	爱克太尔新材料(广东)有限公司
经营范围	危险化学品生产:甲醛溶液;危险化学品经营(贸易经营、不设储存):溶剂型UV固化胶粘剂(2828)、溶剂型热固化胶粘剂(2828)、间苯二酚(57)、六亚甲基四胺(1375)、氯化铝溶液(1842);合成树脂制造与销售(不含危险化学品);纸制造;纸制品销售;专用化学产品制造与销售(不含危险化学品);技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。(以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	危险化学品生产:甲醛溶液;危险化学品经营(贸易经营、不设储存):溶剂型UV固化胶粘剂(2828)、溶剂型热固化胶粘剂(2828)、间苯二酚(57)、六亚甲基四胺(1375)、氯化铝溶液(1842);合成树脂制造与销售(不含危险化学品);纸制品制造;纸制品销售;专用化学产品制造与销售(不含危险化学品);技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。(以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

特此通知。



# 肇庆市生态环境局文件

肇环高建〔2023〕2号

## 肇庆市生态环境局关于太尔胶粘剂（广东）有限公司 年产 20 万吨环保型先进粘接材料制造基地环境影响 报告书的审批意见

太尔胶粘剂（广东）有限公司：

你公司报批的《太尔胶粘剂（广东）有限公司年产 20 万吨环保型先进粘接材料制造基地环境影响报告书》（以下简称《报告书》）材料已收悉。经研究，批复如下：

一、项目选址位于肇庆市高要区金利镇北区金淘工业园西区（瀚和高要精细化工产业基地内，中心地理位置坐标为 112° 44′ 24.6064"E，23° 05′ 57.3282"N），项目占地面积 37358.8 m<sup>2</sup>，主要通过购买甲醇制备 50%甲醛水溶液（自产自用）与外购的苯酚、烧碱、尿素、三聚氰胺等原料进行加成、缩聚等工段生产环



保型先进粘接材料,设计生产规模为年产 20 万吨环保型先进粘接材料(包括酚醛树脂 15.5 万吨/年、氨基树脂 4.5 万吨/年)。项目总投资 30000 万元,其中环保投资 1000 万元。

二、根据《报告书》的评价结论以及专家组的《专家评审意见》和肇庆市环境技术中心(肇庆市机动车尾气污染控制中心)的评估意见,该项目按照《报告书》所列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设,在严格落实《报告书》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施,并确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求的前提下,其建设从环境保护角度可行。项目在建设和运营过程中还应重点做好以下工作:

(一)做好施工期环境保护工作,落实施工期污染防治和水土保持措施。项目应严格按照有关规定,合理安排施工时间,采取有效措施确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求,避免在夜间施工,防止噪声扰民;项目施工场地应配备洒水设备,定期洒水减少扬尘,施工扬尘等大气污染物排放应满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段“无组织排放监控浓度限值”要求;项目施工期间施工废水应经处理后按规范进行利用;对施工过程中产生挖土方应尽量回填,弃土方、建筑垃圾等应及时清运,避免污染周边环境。加

强对运输车辆的管理，采用密封、覆盖、包扎等措施，减轻施工材料运输过程中对周围环境造成的影响；严格落实水土保持措施，减少施工期间的水土流失。

（二）项目运营期间，车间生产废水由环保车间处理后全部回用不外排，浓水及反冲洗水直接排入基地污水处理厂处理；初期雨水经初期雨水池收集沉淀达到基地污水处理厂进水标准，其中甲醛、苯酚达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表1水污染物排放限值中的间接排放标准后再排入基地污水管网排入基地污水处理厂处理；生活污水经三级化粪池预处理达到基地污水处理厂接管标准后排入基地污水处理厂集中处理。项目应重视厂内危险品仓库、应急池、危险废物仓库、废水处理站等发生渗漏时可能对地下水水质造成的不良影响，落实《报告书》提出的各项防护措施防止地下水污染。

（三）项目运营期间，废气焚烧炉焚烧烟气参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表6焚烧设施相关排放限值要求；锅炉废气颗粒物、二氧化硫和氧氮化物执行《广东省锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表3特别排放限值要求；甲醛装置生产工艺废气中甲醇、甲醛，树脂生产废气中甲醇、甲醇储罐产生的甲醇呼吸废气参照执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表6废气中有机特征污染



物及排放限值；甲醛装置生产工艺废气非甲烷总烃参照执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1中非甲烷总烃（NMHC）最高允许浓度排放限值；树脂生产废气、储罐呼吸废气中的非甲烷总烃、甲醛、酚类、粉尘（颗粒物）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值；厂界无组织排放酚类执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值，甲醛执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表4中甲醛无组织排放限值，非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值；有机废气厂区内无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值；恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中相关限值要求。

（四）项目应采用低噪声设备，合理布局产生噪声的设备，并采取减震、隔音、消音等措施，防止项目噪声污染影响周围环境，运营期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（五）项目一般固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求处置；项目产生的危险废物应交有资质单位处置，

并建立转移处置联单制度以便于监管；项目的日常生活垃圾应定点收集交环卫部门统一清运处理。

项目一般固体废物污染控制执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求；项目危险废物污染控制执行《国家危险废物名录(2021年版)》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单的相关要求。固体废物的处置要符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)中的有关规定。

(六)项目应建立严格的环境管理及环境监测制度，落实岗位责任制，确保各类污染物稳定达标排放。

(七)项目应制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案，建立健全事故应急体系，加强应急演练，落实有效事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故的发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。

(八)项目需按照国家和省的有关规定规范设置排污口。

三、工程环保投资应纳入工程投资概算并落实。

四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，你公司应当重新报批项目环境影响评价文件。

五、严格执行“三同时”制度，项目建成后应按建设项目环境



保护管理的要求开展竣工环境保护验收，经验收合格后主体工程方可投入使用。



---

肇庆市生态环境局

2023年1月9日

---

附件 3 排污许可证正本



## 附件 4 危废合同



新荣昌环保  
XinRongchang environment



### 危险废物处理处置服务合同

合同编号【H-2024 650】

甲方：爱克太尔新材料（广东）有限公司（以下简称“甲方”）

地址：广东省肇庆市高要区金利镇圩镇社区金源大道西 222 号

乙方：肇庆市新荣昌环保股份有限公司（以下简称“乙方”）

地址：肇庆市高要白诸镇廖甘工业园

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不可随意排放、弃置或者转移。乙方是从事工业危险废物处理的专业机构，依法取得了环境保护行政主管部门颁发《危险废物经营许可证》。现乙方受甲方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下合同。

#### 一、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

##### 1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）
1	HW08	废机油	桶装	0.8
2	HW13	废树脂	桶装	32
3	HW13	废聚甲醛	桶装	3.5
4	HW13	废水处理沉渣残渣	袋装	4.1
5	HW49	废活性炭	袋装	21.5
6	HW49	废包装材料	袋装	5.6
7	HW49	废含油抹布、手套	袋装	0.05
8	HW49	废机油过滤芯	桶装	0.3

##### 1.2、本合同期限自 2024 年 06 月 05 日至 2024 年 12 月 31 日止。

##### 1.3、甲方指定的收运地址、场所：【肇庆市高要区金利镇北区金淘工业园西区瀚和（高要）精细化工产业基地产业大道】

##### 1.4、废物处理价格、运输装卸费用详见收费价格附表。

#### 二、甲方义务

2.1、甲方在合同有效期内将合同约定的废物连同废物包装物交予乙方处理，合同有效期内如非因乙方单方面原因导致不能按期执行收运，在未经得乙方同意的情况下，甲方不得擅自处理或交由第三方处理。如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间，但若重新确定收运时间后，乙方仍无法按期执行收运的，甲方可自行处理或交由第三方处理。

2.2、各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放，不可混入其它杂物，并贴上标签，标签上注明：单位名称代号、废物详细名称、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

2.3、保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的废物泄露或渗漏。除非双方书面约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 80%，以防止所盛装的废物泄露或渗漏。甲方需应将待处理废物集中摆放，以方便装车。

2.4、甲方须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求，负责向相关环保机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案/审批批准证明。



2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

2.5.1、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物等高危、剧毒性物质；

2.5.2、标识不规范或错误；

2.5.3、包装破损或密封不严；

2.5.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器（即混合其他液体或物体在危险废物中：包括掺杂水或其他固体物品在危险废物当中等）；

2.5.5、污泥含水率大于 75%或有游离水滴出；

2.5.6、其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；

2.6、甲方提供废物装车所需的叉车协助乙方现场装车使用。

### 三、乙方义务

3.1、自备运输车辆和装卸人员，接到甲方电话通知后按约定一致的时间，到甲方指定收运地址、场所收取废物。

3.2、废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

3.3、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3.4、自行解决处理上述废物所需的必要条件，但甲方存在本合同 2.5 条情况的除外。

### 四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求

4.1、甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类及废物调查表提供的废物成分，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物；甲方需派专人办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常管理工作。

4.2、甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运；甲方需要指定一名废物发运人，对接乙方的废物收运工作，甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知（所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》）向乙方发送“危险废物转移联单”申请，收运完成后，具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准，没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝派车接收危险废物。

4.3、若甲方产废量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的，需乙方继续转移接收的，需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同，同时甲方本年度的“年度备案”变更申请，需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后，乙方才能安排收运转移废物。

### 五、废物计量及交接事项

5.1、废物计量按下列任一方式进行：

① 在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重，费用由甲方承担；② 用乙方地磅（经计量所校核）免费称重。

5.2、双方交接废物时及交接之后，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容并于废物交接 2 天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符，如不符合，应及时联系乙方危险废物交接负责人，以便双方及时核对处理；如与实际转移量相符，甲方应点击“确认联单数量”，以结束电子联单流程。确认后的电子联单作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

5.3、检验方法：

5.3.1、乙方在交接废物后根据生产排期对废物进行检验。

5.3.2、乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后 5 个工作日内向甲方提出书面异议。

5.3.3、检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在 5 个工作日内进行确认。

5.4、待处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。

5.5、合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通知另一方，以便采取相应的应急措施。

### 六、违约责任

6.1、任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，若守约方通知后，违约方仍不改正，守约方有权终止或解除合同且不视为违约，因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿。





6.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

6.3、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定品质的，乙方有权拒绝收运；对乙方已经收运的不符合本合同约定品质的危险废物，乙方也可就不符合本合同约定品质的危险废物处置费用另定单价，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同约定品质的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。

6.4、若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第 2.5.1~2.5.6 条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物退还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费、人工费等），并按该批次废物处置费的 30%向乙方支付违约金，以及承担全部相应的法律责任，乙方可从甲方已支付的费用中扣除前述经济损失及违约金，甲方不得提出异议。乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门；若发生特殊情况，在不影响乙方处理的情况下，甲乙双方须先交代真实情况后，再协商处理。

6.5、在合同存续期间，甲方未征得乙方书面同意将双方合同约定的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理，乙方有权依法追究甲方的违约责任（包括但不限于要求甲方赔偿乙方全部经济损失、并按该批次废物处置费的 30%向乙方支付违约金）外，还可根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失及相应法律责任。

**七、保密条款**

7.1、任何一方对于因本合同（含附表）的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，未征得对方同意的，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。

7.2、一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

**八、免责事由**

8.1、若在本合同有效期内发生不可抗力事件或因政策法律变动，导致一方不能履行合同的，应在有关事件或原因发生之日起三日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

8.2、在取得相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

**九、争议解决方式**

9.1、本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决，协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。

9.2、若经协商无法达成一致意见，任何一方可把争议事项提交给乙方所在地人民法院诉讼解决。

**十、通知及送达**

10.1、甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的有效地址寄出。

10.2、一方向另一方以邮政特快专递（EMS）、顺丰速运发出的通知，自发出之日起三个工作日内，视为另一方已经接收并知道。

**十一、合同文本、生效及其他**

11.1、以下文件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。

11.1.1、双方签订的补充协议及收费价格附表。

11.2、本合同未尽事宜经双方协商解决或另行补充，其余按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律、法规执行。

11.3、本合同一式贰份，自双方盖章、授权代表签字之日起生效，甲乙双方各执壹份。

11.4、本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

**十二、乙方服务质量监督电话：0758-8419003**

（以下无正文）

甲方（盖章）：

授权代表（签字）：

日期：2024年06月05日

乙方（盖章）：

授权代表（签字）：

日期：2024年06月05日



收费价格附表：（注：此合同附表包含双方商业机密，仅限于内部存档，不得向外提供。）

一.甲方危险废物清单收费价格

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量(吨)	形态	处理价单价(乙方收费)	超出合同量处理费(乙方收费)	处置方式
1	HW08 900-249-08	废机油	桶装	0.8	液态	1250 元/吨	1250 元/吨	焚烧D10
2	HW13 265-101-13	废树脂	桶装	32	固态	1250 元/吨	1250 元/吨	焚烧D10
3	HW13 265-101-13	废聚甲醛	桶装	3.5	固态	1250 元/吨	1250 元/吨	焚烧D10
4	HW13 265-101-13	废水处理沉渣残渣	袋装	4.1	固态	1250 元/吨	1250 元/吨	焚烧D10
5	HW49 900-039-49	废活性炭	袋装	21.5	固态	1250 元/吨	1250 元/吨	焚烧D10
6	HW49 900-041-49	废包装材料	袋装	5.6	固态	1250 元/吨	1250 元/吨	焚烧D10
7	HW49 900-041-49	废含油抹布、手套	袋装	0.05	固态	1250 元/吨	1250 元/吨	焚烧D10
8	HW49 900-041-49	废机油过滤芯	桶装	0.3	固态	1250 元/吨	1250 元/吨	焚烧D10

备注：

1. 以上处理单价含仓储费、化验分析费、含税（增值税发票6%，税率依照国家税率政策而调整，含税处理单价不变）。
2. 以上价格含运输费（仅限于每车次达到16卡板，如低于16卡板，则甲方按照250元/卡板向乙方支付不足部分运费，此运费在其货款中一并体现）。
3. 甲方需要按照环保相关的法律、法规及规范化管理要求自行分类并包装好废物，达不到规范包装要求的，乙方有权拒绝收运且乙方不承担违约责任，若因甲方的废弃物未分类包装好或违反包装要求而造成乙方空车运输的，乙方有权追究甲方的违约责任，同时甲方应支付运输费、人工费给乙方。
4. 废物包装容器不作退还，重量不作扣减。
5. 以上所约定的超出合同量废物处理费用只针对因装货不确定性的客观原因而导致的危险废物收运超量计价收费。
6. 经甲乙双方协商一致，本合同的收运工作预计在2024年执行。

对应主合同编号：142024650

二、付款方式

1、结算周期为月结，乙方在每月底前提供对账单给甲方，甲方核对无误后在对账单上签名盖章确认并传真给乙方，在乙方收到确认后开具发票给甲方，甲方收到发票后十个工作日内以银行汇款的方式支付废物处理费。甲方必须通过甲方公司账号支付款项至乙方公司账户，乙方不接受现金、现金存款或其它支付方式，未按本合同约定方式付款的相关责任由甲方自行承担。

2、甲方因装货不确定性的客观原因而导致的危险废物收运超量计价收费按上述单价、付款方式执行。

3、乙方账户资料：

名称：【肇庆市新荣昌环保股份有限公司】  
地址及电话：【肇庆市高要白诸廖甘工业园 0758-8418866】  
收款开户银行名称：【中国农业银行高要新桥支行】  
收款开户银行账号：【4464 7101 0400 04017】

*阿成*

三、逾期付款责任



**新荣昌环保**  
XinRongchang environment



甲方逾期向乙方支付处理费、运输费等费用的，每逾期一日按合同总价 8 ‰ 支付违约金给乙方，直至付清时止，乙方有权直接从甲方下次支付的危废处理费或其他费用中优先扣减违约金，同时甲方应及时补足扣减后不足的危险处理费或其他费用，否则乙方有权拒绝甲方该次的危废处理请求。

(以下无正文)

甲方 (盖章):

授权代表 (签字):

收运联系人: 陈澄

联系电话: 13760062829

日期: 2024.06.05



乙方 (盖章):

授权代表 (签字):

收运联系人: 温文辉

联系电话: 13600229056

日期: 2024.06.05



附件 6 验收监测报告



# 检测 报 告

报告编号: EDG1101

项目名称: 爱克太尔新材料(广东)有限公司年产 20 万吨环保  
型先进粘接材料制造基地

受测单位: 爱克太尔新材料(广东)有限公司

受测地址: 肇庆市高要区金利镇北区金淘工业园西区(瀚和高要  
精细化工产业基地内)

检测类别: 验收监测


报告日期: 2024 年 08 月 29 日

编 制: 张冬梅 张冬梅  
审 核: 黄才福 黄才福  
签 发: 李 普 李 普



广东承天检测技术有限公司(检验检测专用章)

## 报 告 声 明

1. 报告无本公司“检验检测专用章”、“章”和“骑缝章”无效。
2. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无三级审核，签发者签字无效。
3. 委托方如对本报告有异议，须于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期将自动视为承认本报告。无法保存、复现的样品不受理申诉。
4. 由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责。
5. 未经本公司同意本报告不得用于广告宣传。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复印本报告。

### 本公司通讯资料:

广东承天检测技术有限公司

地址: 广州市番禺区石楼镇石清公路 78 号 D 栋 3 楼

邮编: 511447

电话: 020-84869983

## 一、检测目的

我公司于 2024 年 07 月 24 日~2024 年 07 月 27 日对爱克太尔新材料(广东)有限公司年产 20 万吨环保型先进粘接材料制造基地进行检测, 根据检测结果, 编制本报告。

## 二、检测内容

样品类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次	样品状态	采样日期
有组织废气	甲醛装置废气处理后排放口	非甲烷总烃、甲醇、甲醛、氮氧化物、低浓度颗粒物	3 次/天*2 天	密封完好	2024-07-24~2024-07-25
	酚醛树脂废气(处理前采样口)	非甲烷总烃、甲醇、甲醛、酚类、低浓度颗粒物	3 次/天*2 天	密封完好	2024-07-26~2024-07-27
	酚醛树脂废气(处理后采样口)	非甲烷总烃、甲醇、甲醛、酚类、低浓度颗粒物	3 次/天*2 天	密封完好	2024-07-26~2024-07-27
	脲醛树脂废气排气筒(处理前采样口)	非甲烷总烃、甲醇、甲醛、氨气、低浓度颗粒物	3 次/天*2 天	密封完好	2024-07-26~2024-07-27
	脲醛树脂废气排气筒(处理后采样口)	非甲烷总烃、甲醇、甲醛、氨气、低浓度颗粒物	3 次/天*2 天	密封完好	2024-07-26~2024-07-27
	环保车间废气排气筒(处理前采样口)	非甲烷总烃、甲醇、酚类、低浓度颗粒物	3 次/天*2 天	密封完好	2024-07-24~2024-07-25
	环保车间废气排气筒(处理后排放口)	非甲烷总烃、甲醇、酚类、低浓度颗粒物	3 次/天*2 天	密封完好	2024-07-24~2024-07-25
	甲醇原料储罐废气排气筒(处理后排放口)	非甲烷总烃、甲醇	3 次/天*2 天	密封完好	2024-07-26~2024-07-27
	苯酚原料储罐(处理后排放口)	酚类、非甲烷总烃	3 次/天*2 天	密封完好	2024-07-26~2024-07-27
	甲醛原料储罐(处理后排放口)	非甲烷总烃、甲醛	3 次/天*2 天	密封完好	2024-07-24~2024-07-25
	燃天然气锅炉废气处理后	氮氧化物、二氧化硫、低浓度颗粒物、林格曼黑度	3 次/天*2 天	密封完好	2024-07-24~2024-07-25
	备用柴油电机废气处理后	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物	3 次/天*2 天	密封完好	2024-07-24~2024-07-25
	无组织废气	上风向 1#	颗粒物、非甲烷总烃、酚类、甲醛	3 次/天*2 天	密封完好
	下风向 2#				
	下风向 3#				

样品类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次	样品状态	采样日期
	下风向 4#	氨、臭气浓度、硫化氢	4 次/天*2 天	密封完好	2024-07-26~2024-07-27
	上风向 1#				
	下风向 2#				
	下风向 3#				
	下风向 4#				
	厂区内 5#	非甲烷总烃	3 次/天*2 天	密封完好	2024-07-26~2024-07-27
废水	生活废水处理后排出口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	4 次/天*2 天	密封完好	2024-07-26~2024-07-27
噪声	东厂界外 1m 处 N1	厂界噪声	昼间、夜间各 1 次, 监测 2 天	——	2024-07-24~2024-07-25
	南厂界外 1m 处 N2			——	2024-07-24~2024-07-25
	西厂界外 1m 处 N3			——	2024-07-24~2024-07-25
	北厂界外 1m 处 N4			——	2024-07-24~2024-07-25
备注	采样人员: 郭汝轩、伍健星、陈伟杰; 分析人员: 郭汝轩、伍健星、陈伟杰、谢美凤、黄天力、王洪聪、黄堂倬、郑梓怡、曾媚; 分析日期: 2024-07-24~2024-08-03; “——” 表示没有该项。				

### 三、检测项目、方法、仪器及检出限

样品类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
有组织废气	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	0.07mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪/GC9790II
	甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》HJ/T 33-1999	2.0mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪/GC9790II
	甲醛	《空气质量甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》GB/T 15516-1995	0.25mg/m <sup>3</sup>	紫外-可见分光光度计/UV-5200
	氮氧化物	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ/T 43-1999	0.7mg/m <sup>3</sup>	紫外-可见分光光度计/UV-5200
	低浓度颗粒物	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》HJ 836-2017	1mg/m <sup>3</sup>	恒温恒湿称重设备/WZZ-M 十万分之一分析天平/SQP
	氨气	《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.25mg/m <sup>3</sup>	紫外-可见分光光度计/UV-5200
	酚类	《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ/T 32-1999	0.3mg/m <sup>3</sup>	紫外-可见分光光度计/UV-5200
	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	3mg/m <sup>3</sup>	自动烟尘/气测试仪/3012H
	林格曼黑度	《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法》HJ 1287-2023	—	黑度望远镜/青安 QT201
	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	20mg/m <sup>3</sup>	万分之一分析天平/BSA224S
无组织废气	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	0.07mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪/GC9790II
	甲醛	《室内环境空气质量监测技术规范》HJ/T 167-2004 附录 H.2 酚试剂分光光度法	0.01mg/m <sup>3</sup>	紫外-可见分光光度计/UV-5200
	酚类	《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ/T 32-1999	0.003mg/m <sup>3</sup>	紫外-可见分光光度计/UV-5200
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ/1263-2022	168μg/m <sup>3</sup>	恒温恒湿称重设备/WZZ-M 十万分之一分析天平/SQP
	氨气	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》HJ 534-2009	0.004mg/m <sup>3</sup>	紫外-可见分光光度计/UV-5200
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2003 年 亚	0.001mg/m <sup>3</sup>	紫外-可见分光光度计/UV-5200



样品类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
		甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2)		
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	—	—
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》HJ 1147-2020	—	pH/电导率/溶解氧仪/SX836
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB/T 11901-1989	—	万分之一天平/BSA224S
	五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧仪/JPBJ-608 生化培养箱/LRH-250
	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	COD 消解仪/QYCOD-12B
	氨氮	《水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外-可见分光光度计/UV-5200
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	—	多功能声级计/AWA5688 多功能声级校准器/AWA6021
备注	“—”表示未对该项做要求。			

#### 四、检测结果

**表 4-1 有组织废气检测结果一览表**

采样日期	2024-07-24		排气筒高度		15m		基准氧含量	
处理设施及运行状态			焚烧炉处理, 正常运行				3.5%	
检测点位	检测项目	检测结果						
		第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价	
甲醛装置 废气处理 后排放口	实测含氧量 (%)		3.0	3.0	3.0	/	/	/
	非甲烷 总烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	28643	29496	28751	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.47	6.73	6.54	6.73	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.3	6.5	6.4	/	80	达标
		排放速率(kg/h)	1.9×10 <sup>-1</sup>	2.0×10 <sup>-1</sup>	1.9×10 <sup>-1</sup>	2.0×10 <sup>-1</sup>	/	/
	甲醇	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	28643	29496	28751	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	/	50	达标
		排放速率(kg/h)	2.9×10 <sup>-2</sup>	2.9×10 <sup>-2</sup>	2.9×10 <sup>-2</sup>	2.9×10 <sup>-2</sup>	/	/
	甲醛	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	28643	29496	28751	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.41	4.49	4.38	4.49	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.3	4.4	4.2	/	5	达标
		排放速率(kg/h)	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	/	/
	氮氧化 物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	28643	29496	28751	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7.7	7.2	7.4	7.7	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7.5	7.0	7.2	/	100	达标
		排放速率(kg/h)	2.2×10 <sup>-1</sup>	2.1×10 <sup>-1</sup>	2.1×10 <sup>-1</sup>	2.2×10 <sup>-1</sup>	/	/
	低浓度颗 粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	28643	29496	28751	/	/	/
实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )		2.0	4.3	3.5	4.3	/	/	
折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )		1.9	4.2	3.4	/	20	达标	
排放速率(kg/h)		5.7×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>	/	/	
执行标准	甲醛装置废气: 甲醇、甲醛执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表6; 非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1标准; 氮氧化物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表6特别排放限值; 低浓度颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值。							
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用; 2、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限, 排放速率按其检出限二分之一计算。							

**表 4-2 有组织废气检测结果一览表**

采样日期	2024-07-24		排气筒高度		15m			
处理设施及运行状态			一级洗气塔, 正常运行					
检测点位	检测项目	检测结果						
		第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价	
甲醛原料 储罐(处 理后排放)	非甲烷 总烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	869	854	852	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.29	1.25	1.30	1.30	60	达标
		排放速率(kg/h)	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	/	/

口)	甲醛	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	869	854	852	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.06	1.67	0.51	1.67	5	达标
		排放速率(kg/h)	9.2×10 <sup>-4</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	4.3×10 <sup>-4</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
执行标准	甲醇原料储罐废气: 甲醇执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表6; 非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值。							
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用; 2、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限, 排放速率按其检出限二分之一计算。							

表 4-3 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2024-07-25		排气筒高度		15m		基准氧含量	
处理设施及运行状态			焚烧炉处理, 正常运行				3.5%	
检测点位	检测项目	检测结果						
		第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价	
甲醛装置 废气处理 后排放口	实测含氧量 (%)		3.0	3.0	3.0	/	/	/
	非甲烷 总烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	28488	28906	29140	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7.09	6.70	6.93	7.09	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.9	6.5	6.7	/	80	达标
		排放速率(kg/h)	2.0×10 <sup>-1</sup>	1.9×10 <sup>-1</sup>	2.0×10 <sup>-1</sup>	2.0×10 <sup>-1</sup>	/	/
	甲醇	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	28488	28906	29140	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	/	50	达标
		排放速率(kg/h)	2.8×10 <sup>-2</sup>	2.9×10 <sup>-2</sup>	2.9×10 <sup>-2</sup>	2.9×10 <sup>-2</sup>	/	/
	甲醛	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	28488	28906	29140	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.06	3.78	4.93	4.93	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.9	3.7	4.8	/	5	达标
		排放速率(kg/h)	1.2×10 <sup>-1</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>	1.4×10 <sup>-1</sup>	1.4×10 <sup>-1</sup>	/	/
	氮氧化 物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	28488	28906	29140	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.9	6.4	5.9	6.9	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.7	6.2	5.7	/	100	达标
		排放速率(kg/h)	2.0×10 <sup>-1</sup>	1.8×10 <sup>-1</sup>	1.7×10 <sup>-1</sup>	2.0×10 <sup>-1</sup>	/	/
	低浓度颗 粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	28488	28906	29140	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.6	3.3	3.1	3.3	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.6	3.2	3.0	/	20	达标
排放速率(kg/h)		4.6×10 <sup>-2</sup>	9.5×10 <sup>-2</sup>	9.0×10 <sup>-2</sup>	9.5×10 <sup>-2</sup>	/	/	
执行标准	甲醛装置废气: 甲醇、甲醛执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表6; 非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1标准; 氮氧化物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表6特别排放限值; 低浓度颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值。							
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用; 2、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限, 排放速率按其检出限二分之一计算。							

表 4-4 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2024-07-25	排气筒高度	15m
------	------------	-------	-----

处理设施及运行状态			一级洗气塔, 正常运行						
检测点位	检测项目		检测结果					限值	评价
			第一次	第二次	第三次	最大值			
甲醛原料储罐(处理后排放口)	非甲烷总烃	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	850	872	859	/	/	/	
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.29	1.27	1.27	1.29	60	达标	
		排放速率(kg/h)	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	/	/	
	甲醛	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	850	872	859	/	/	/	
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.15	0.88	0.66	1.15	5	达标	
		排放速率(kg/h)	9.8×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-4</sup>	5.7×10 <sup>-4</sup>	9.8×10 <sup>-4</sup>	/	/	
执行标准	甲醇原料储罐废气: 甲醛执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表6; 非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值。								
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用; 2、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限, 排放速率按其检出限二分之一计算。								

表 4-5 有组织废气检测结果一览表

检测项目及结果								
采样日期	处理设施及运行状态	排气筒高度	基准氧含量					
2024-07-24	正常运行	15m	3.5%					
检测点位	检测项目	检测结果				限值	评价	
		第一次	第二次	第三次	最大值			
燃天然气锅炉废气处理后	林格曼黑度	<1	<1	<1	<1	≤1	达标	
	实测含氧量(%)	4.8	4.6	4.6	/	/	/	
	低浓度颗粒物	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2027	1917	2037	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.4	2.7	2.1	2.7	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.6	2.9	2.2	2.9	10	达标
		排放速率(kg/h)	4.9×10 <sup>-3</sup>	5.2×10 <sup>-3</sup>	4.3×10 <sup>-3</sup>	5.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
	二氧化硫	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2027	1917	2037	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	35	达标
		排放速率(kg/h)	3.0×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-3</sup>	3.1×10 <sup>-3</sup>	3.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
	氮氧化物	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2027	1917	2037	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12	12	12	12	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	13.0	12.8	12.8	13.0	50	达标
		排放速率(kg/h)	2.4×10 <sup>-2</sup>	2.3×10 <sup>-2</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>	/	/
备用柴油电机废气处理后	实测含氧量(%)	12.6	12.8	12.5	/	/	/	
	颗粒物	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	817	834	795	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	120	达标
		排放速率(kg/h)	8.2×10 <sup>-3</sup>	8.3×10 <sup>-3</sup>	8.0×10 <sup>-3</sup>	8.3×10 <sup>-3</sup>	2.9	达标
	二氧化硫	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	817	834	795	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	10	10	10	<20	500	达标
		排放速率(kg/h)	8.2×10 <sup>-3</sup>	8.3×10 <sup>-3</sup>	8.0×10 <sup>-3</sup>	8.3×10 <sup>-3</sup>	2.1	达标
	氮氧化物	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	817	834	795	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	41	42	40	42	120	达标

	排放速率(kg/h)	$3.3 \times 10^{-2}$	$3.5 \times 10^{-2}$	$3.2 \times 10^{-2}$	$3.5 \times 10^{-2}$	0.64	达标
执行标准	燃天然气锅炉废气: 氮氧化物、二氧化硫、低浓度颗粒物执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44765-2019)表3大气污染物排放限值; 林格曼黑度执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表2; 备用柴油电机废气执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。						
备注	“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用。						

表 4-6 有组织废气检测结果一览表

检测项目及结果								
采样日期	处理设施及运行状态	排气筒高度	基准氧含量					
2024-07-25	正常运行	15m	3.5%					
检测点位	检测项目	检测结果				限值	评价	
		第一次	第二次	第三次	最大值			
燃天然气 锅炉废气 处理后	林格曼黑度	<1	<1	<1	<1	≤1	达标	
	实测含氧量(%)	4.6	4.6	4.6	/	/	/	
	低浓度 颗粒物	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2199	2120	2195	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.1	2.5	2.6	2.6	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.2	2.7	2.8	2.8	10	达标
		排放速率(kg/h)	$4.6 \times 10^{-3}$	$7.4 \times 10^{-3}$	$5.7 \times 10^{-3}$	$7.4 \times 10^{-3}$	/	/
	二氧化 硫	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2199	2120	2195	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	35	达标
	氮氧化 物	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2199	2120	2195	/	/	/
		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	10	10	9	10	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	10.7	10.7	9.6	10.7	50	达标
		排放速率(kg/h)	$2.2 \times 10^{-2}$	$2.1 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-2}$	$2.2 \times 10^{-2}$	/	/
	备用柴油 电机废气 处理后	实测含氧量(%)	12.4	12.1	12.1	/	/	/
颗粒物		标干流量(m <sup>3</sup> /h)	804	829	824	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	120	达标
		排放速率(kg/h)	$8.0 \times 10^{-3}$	$8.3 \times 10^{-3}$	$8.2 \times 10^{-3}$	$8.3 \times 10^{-3}$	2.9	达标
二氧化 硫		标干流量(m <sup>3</sup> /h)	804	829	824	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9	9	9	9	500	达标
		排放速率(kg/h)	$7.2 \times 10^{-3}$	$7.5 \times 10^{-3}$	$7.4 \times 10^{-3}$	$7.5 \times 10^{-3}$	2.1	达标
氮氧化 物		标干流量(m <sup>3</sup> /h)	804	829	824	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	40	39	39	40	120	达标
		排放速率(kg/h)	$3.2 \times 10^{-2}$	$3.2 \times 10^{-2}$	$3.2 \times 10^{-2}$	$3.2 \times 10^{-2}$	0.64	达标
执行标准	燃天然气锅炉废气: 氮氧化物、二氧化硫、低浓度颗粒物执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44765-2019)表3大气污染物排放限值; 林格曼黑度执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表2; 备用柴油电机废气执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。							
备注	“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用。							

**表 4-7 有组织废气检测结果一览表**

采样日期	2024-07-24		排气筒高度	15m				
处理设施及运行状态			直接收集+一级洗气塔处理, 正常运行					
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
环保车间 废气排气筒(处理 前采样口)	非甲烷 总烃	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2526	2447	2434	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	14.63	14.78	14.52	/	/	/
		排放速率(kg/h)	3.7×10 <sup>-2</sup>	3.6×10 <sup>-2</sup>	3.5×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	甲醛	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2526	2447	2434	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.54	4.37	4.32	/	/	/
		排放速率(kg/h)	1.1×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	酚类	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2526	2447	2434	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.67	2.05	1.97	/	/	/
		排放速率(kg/h)	4.2×10 <sup>-3</sup>	5.0×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
	低浓度 颗粒物	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2526	2447	2434	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	8.3	9.2	9.8	/	/	/
		排放速率(kg/h)	2.1×10 <sup>-2</sup>	2.3×10 <sup>-2</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
检测点位	检测项目		检测结果					
环保车间 废气排气筒(处理 后排放口)	非甲烷 总烃	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2684	2720	2659	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.53	1.51	1.53	1.53	60	达标
		排放速率(kg/h)	4.1×10 <sup>-3</sup>	4.1×10 <sup>-3</sup>	4.1×10 <sup>-3</sup>	4.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
	甲醛	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2684	2720	2659	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.63	0.90	1.44	1.63	5	达标
		排放速率(kg/h)	4.4×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
	酚类	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2684	2720	2659	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.32	0.39	0.35	0.39	15	达标
		排放速率(kg/h)	8.6×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	9.3×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
	低浓度 颗粒物	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2684	2720	2659	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.6	1.1	1.7	1.7	20	达标
		排放速率(kg/h)	4.3×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	/	/
执行标准	环保车间废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值。							
备注	"/"表示标准未对该项做限值要求或不适用。							

**表 4-8 有组织废气检测结果一览表**

采样日期	2024-07-25		排气筒高度	15m				
处理设施及运行状态			直接收集+一级洗气塔处理, 正常运行					
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
环保车间 废气排气筒(处理 前采样)	非甲烷 总烃	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2517	2606	2645	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	15.24	15.06	15.40	/	/	/
		排放速率(kg/h)	3.8×10 <sup>-2</sup>	3.9×10 <sup>-2</sup>	4.1×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	甲醛	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2517	2606	2645	/	/	/

口)		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.04	4.39	4.65	/	/	/
		排放速率(kg/h)	1.0×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	酚类	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2517	2606	2645	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.81	1.94	1.83	/	/	/
	低浓度 颗粒物	排放速率(kg/h)	4.6×10 <sup>-3</sup>	5.1×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2517	2606	2645	/	/	/
排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )		9.4	8.8	9.6	/	/	/	
检测点位	检测项目	检测结果						
		第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价	
环保车间 废气排气 筒(处理 后排放 口)	非甲烷 总烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2661	2679	2645	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.56	1.50	1.53	1.56	60	达标
		排放速率(kg/h)	4.2×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
	甲醛	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2661	2679	2645	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.85	1.72	0.72	1.85	5	达标
		排放速率(kg/h)	4.9×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	4.9×10 <sup>-3</sup>	/	/
	酚类	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2661	2679	2645	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.36	0.32	N.D.	0.36	15	达标
		排放速率(kg/h)	9.6×10 <sup>-4</sup>	8.6×10 <sup>-4</sup>	4.0×10 <sup>-4</sup>	9.6×10 <sup>-4</sup>	/	/
	低浓度 颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2661	2679	2645	/	/	/
排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )		1.0	1.3	1.5	1.5	20	达标	
排放速率(kg/h)		2.7×10 <sup>-3</sup>	3.5×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	/	/	
执行标准	环保车间废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值。							
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用; 2、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限,排放速率按其检出限二分之一计算。							

表 4-9 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2024-07-26		排气筒高度		20m			
处理设施及运行状态			反应釜冷凝器+二级收塔+深度冷凝消雾器+活性炭, 正常运行					
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
酚醛树脂 废气(处 理前采 样口)	非甲烷 总烃	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	6311	6113	6464	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	25.39	25.58	25.34	/	/	/
		排放速率(kg/h)	1.6×10 <sup>-1</sup>	1.6×10 <sup>-1</sup>	1.6×10 <sup>-1</sup>	/	/	/
	甲醛	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	6311	6113	6464	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.99	4.88	3.25	/	/	/
		排放速率(kg/h)	3.1×10 <sup>-2</sup>	3.0×10 <sup>-2</sup>	2.1×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	甲醇	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	6311	6113	6464	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	/	/	/
		排放速率(kg/h)	6.3×10 <sup>-3</sup>	6.1×10 <sup>-3</sup>	6.5×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
	低浓度 颗粒物	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	6311	6113	6464	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9.5	9.7	9.2	/	/	/
		排放速率(kg/h)	6.0×10 <sup>-2</sup>	5.9×10 <sup>-2</sup>	5.9×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	酚类	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	6311	6113	6464	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.93	4.38	4.16	/	/	/
		排放速率(kg/h)	2.5×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
酚醛树脂 废气(处 理后采 样口)	非甲烷 总烃	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	6530	6649	6612	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.19	4.06	4.14	4.19	60	达标
		排放速率(kg/h)	2.7×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	/	/
	甲醛	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	6530	6649	6612	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.33	1.15	1.74	1.74	5	达标
		排放速率(kg/h)	2.2×10 <sup>-3</sup>	7.6×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	/	/
	甲醇	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	6530	6649	6612	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	50	达标
		排放速率(kg/h)	6.5×10 <sup>-3</sup>	6.6×10 <sup>-3</sup>	6.6×10 <sup>-3</sup>	6.6×10 <sup>-3</sup>	/	/
	低浓度 颗粒物	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	6530	6649	6612	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.9	1.2	1.4	1.9	20	达标
		排放速率(kg/h)	1.2×10 <sup>-2</sup>	8.0×10 <sup>-3</sup>	9.3×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	/	/
	酚类	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	6530	6649	6612	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.56	0.63	0.60	0.63	15	达标
		排放速率(kg/h)	3.7×10 <sup>-3</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
执行标准	酚醛树脂废气: 甲醛、酚类、非甲烷总烃、低浓度颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值; 甲醇执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表6。							
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用; 2、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限, 排放速率按其检出限二分之一计算。							



表 4-10 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2024-07-27		排气筒高度		20m			
处理设施及运行状态			反应釜冷凝器+二级收塔+深度冷凝消雾器+活性炭, 正常运行					
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
酚醛树脂 废气(处 理前采 样口)	非甲烷 总烃	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	6293	6089	6100	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	24.91	25.33	25.18	/	/	/
		排放速率(kg/h)	1.6×10 <sup>-1</sup>	1.5×10 <sup>-1</sup>	1.5×10 <sup>-1</sup>	/	/	/
	甲醛	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	6293	6089	6100	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.01	3.45	4.44	/	/	/
		排放速率(kg/h)	2.5×10 <sup>-2</sup>	2.1×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	甲醇	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	6293	6089	6100	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	/	/	/
		排放速率(kg/h)	6.3×10 <sup>-3</sup>	6.1×10 <sup>-3</sup>	6.1×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
	低浓度 颗粒物	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	6293	6089	6100	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9.3	9.0	9.7	/	/	/
		排放速率(kg/h)	5.9×10 <sup>-2</sup>	5.5×10 <sup>-2</sup>	5.9×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
酚类	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	6293	6089	6100	/	/	/	
	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.89	4.00	3.74	/	/	/	
	排放速率(kg/h)	2.4×10 <sup>-2</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>	2.3×10 <sup>-2</sup>	/	/	/	
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
酚醛树脂 废气(处 理后采 样口)	非甲烷 总烃	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	6547	6823	6653	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.13	4.09	4.09	4.13	60	达标
		排放速率(kg/h)	2.7×10 <sup>-2</sup>	2.8×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	/	/
	甲醛	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	6547	6823	6653	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.79	N.D.	1.10	1.79	5	达标
		排放速率(kg/h)	1.2×10 <sup>-2</sup>	8.5×10 <sup>-4</sup>	7.3×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	/	/
	甲醇	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	6547	6823	6653	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	50	达标
		排放速率(kg/h)	6.5×10 <sup>-3</sup>	6.8×10 <sup>-3</sup>	6.7×10 <sup>-3</sup>	6.8×10 <sup>-3</sup>	/	/
	低浓度 颗粒物	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	6547	6823	6653	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.2	1.7	1.4	1.7	20	达标
		排放速率(kg/h)	7.9×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	9.3×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>	/	/
酚类	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	6547	6823	6653	/	/	/	
	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.62	0.59	0.52	0.62	15	达标	
	排放速率(kg/h)	4.1×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	3.5×10 <sup>-3</sup>	4.1×10 <sup>-3</sup>	/	/	
执行标准	酚醛树脂废气: 甲醛、酚类、非甲烷总烃、低浓度颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值; 甲醇执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表6。							
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用; 2、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限, 排放速率按其检出限二分之一计算。							

表 4-11 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2024-07-26		排气筒高度	20m				
处理设施及运行状态			反应釜冷凝器+二级收塔+深度冷凝消雾器+活性炭, 正常运行					
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
脲醛树脂 废气排气 筒(处理 前采样 口)	非甲烷 总烃	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2022	2083	2005	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	20.71	20.47	20.30	/	/	/
		排放速率(kg/h)	4.2×10 <sup>-2</sup>	4.3×10 <sup>-2</sup>	4.1×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	甲醛	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2022	2083	2005	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.17	3.51	4.99	/	/	/
		排放速率(kg/h)	8.4×10 <sup>-3</sup>	7.3×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	甲醇	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2022	2083	2005	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	/	/	/
		排放速率(kg/h)	2.0×10 <sup>-3</sup>	2.1×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
	低浓度 颗粒物	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2022	2083	2005	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9.2	9.6	8.7	/	/	/
		排放速率(kg/h)	1.9×10 <sup>-2</sup>	2.0×10 <sup>-2</sup>	1.7×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
氨气	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2022	2083	2005	/	/	/	
	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.93	4.29	4.12	/	/	/	
	排放速率(kg/h)	7.9×10 <sup>-3</sup>	8.9×10 <sup>-3</sup>	8.3×10 <sup>-3</sup>	/	/	/	
检测点位	检测项目		检测结果					
脲醛树脂 废气排气 筒(处理 后采样 口)	非甲烷 总烃	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2231	2285	2282	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.57	2.50	2.53	2.57	60	达标
		排放速率(kg/h)	5.7×10 <sup>-3</sup>	5.7×10 <sup>-3</sup>	5.8×10 <sup>-3</sup>	5.7×10 <sup>-3</sup>	/	/
	甲醛	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2231	2285	2282	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.68	1.98	0.77	1.98	5	达标
		排放速率(kg/h)	3.7×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	/	/
	甲醇	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2231	2285	2282	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	50	达标
		排放速率(kg/h)	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
	低浓度 颗粒物	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2231	2285	2282	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.8	1.9	1.2	1.9	20	达标
		排放速率(kg/h)	4.0×10 <sup>-3</sup>	4.3×10 <sup>-3</sup>	2.7×10 <sup>-3</sup>	4.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
氨气	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2231	2285	2282	/	/	/	
	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.97	1.05	1.02	1.05	20	达标	
	排放速率(kg/h)	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	/	/	
执行标准	脲醛树脂废气: 甲醛、氨气、非甲烷总烃、低浓度颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值; 甲醇执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表6。							
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用; 2、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限, 排放速率按其检出限二分之一计算。							

表 4-12 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2024-07-27		排气筒高度	20m				
处理设施及运行状态			反应釜冷凝器+二级收塔+深度冷凝消雾器+活性炭, 正常运行					
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
脲醛树脂 废气排气 筒(处理 前采样 口)	非甲烷 总烃	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	1997	2046	2031	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	20.53	20.81	21.04	/	/	/
		排放速率(kg/h)	4.1×10 <sup>-2</sup>	4.3×10 <sup>-2</sup>	4.3×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	甲醛	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	1997	2046	2031	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.50	4.27	4.93	/	/	/
		排放速率(kg/h)	9.0×10 <sup>-3</sup>	8.7×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	甲醇	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	1997	2046	2031	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	/	/	/
		排放速率(kg/h)	2.0×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
	低浓度 颗粒物	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	1997	2046	2031	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9.1	9.8	8.1	/	/	/
		排放速率(kg/h)	1.8×10 <sup>-2</sup>	2.0×10 <sup>-2</sup>	1.6×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
氨气	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	1997	2046	2031	/	/	/	
	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.18	4.05	4.15	/	/	/	
	排放速率(kg/h)	8.3×10 <sup>-3</sup>	8.3×10 <sup>-3</sup>	8.4×10 <sup>-3</sup>	/	/	/	
检测点位	检测项目		检测结果					
脲醛树脂 废气排气 筒(处理 后采样 口)	非甲烷 总烃	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2276	2212	2277	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.65	2.57	2.55	3.65	60	达标
		排放速率(kg/h)	8.3×10 <sup>-3</sup>	5.7×10 <sup>-3</sup>	5.8×10 <sup>-3</sup>	8.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
	甲醛	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2276	2212	2277	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.98	0.72	1.98	1.98	5	达标
		排放速率(kg/h)	2.2×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	/	/
	甲醇	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2276	2212	2277	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	50	达标
		排放速率(kg/h)	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
	低浓度 颗粒物	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2276	2212	2277	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.5	1.2	1.4	1.5	20	达标
		排放速率(kg/h)	3.4×10 <sup>-3</sup>	2.7×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	3.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
	氨气	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2276	2212	2277	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.03	1.02	1.03	1.03	20	达标
		排放速率(kg/h)	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
执行标准	脲醛树脂废气: 甲醛、氨气、非甲烷总烃、低浓度颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值; 甲醇执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表6。							
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用; 2、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限, 排放速率按其检出限二分之一计算。							

表 4-13 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2024-07-26		排气筒高度		15m			
处理设施及运行状态			一级洗气塔, 正常运行					
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
甲醇原料 储罐废气 排气筒 (处理后 排放口)	非甲烷 总烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	853	838	863	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.65	1.65	1.63	1.65	60	达标
		排放速率(kg/h)	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
	甲醇	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	853	838	863	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	50	达标
		排放速率(kg/h)	8.5×10 <sup>-4</sup>	8.4×10 <sup>-4</sup>	8.6×10 <sup>-4</sup>	8.6×10 <sup>-4</sup>	/	/
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
苯酚原料 储罐 (处 理后排放 口)	非甲烷 总烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	866	871	883	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.32	1.32	1.35	1.35	60	达标
		排放速率(kg/h)	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
	酚类	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	866	871	883	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.44	0.53	0.47	0.53	15	达标
		排放速率(kg/h)	3.8×10 <sup>-4</sup>	4.6×10 <sup>-4</sup>	4.2×10 <sup>-4</sup>	4.6×10 <sup>-4</sup>	/	/
执行标准	甲醇原料储罐废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值; 甲醇 执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表6; 苯酚原料储罐废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值。							
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用; 2、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限, 排放速率按其检出限二分之一计算。							

表 4-14 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2024-07-27		排气筒高度		15m			
处理设施及运行状态			一级洗气塔, 正常运行					
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
甲醇原料 储罐废气 排气筒 (处理后 排放口)	非甲烷 总烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	847	862	812	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.64	1.64	1.67	1.67	60	达标
		排放速率(kg/h)	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
	甲醇	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	847	862	812	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	50	达标
		排放速率(kg/h)	8.5×10 <sup>-4</sup>	8.6×10 <sup>-4</sup>	8.1×10 <sup>-4</sup>	8.6×10 <sup>-4</sup>	/	/
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	评价
苯酚原料 储罐 (处 理后排放 口)	非甲烷 总烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	854	864	862	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.35	1.35	1.34	1.35	60	达标
		排放速率(kg/h)	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
	酚类	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	854	864	862	/	/	/
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.50	0.46	0.43	0.50	15	达标

	排放速率(kg/h)	4.3×10 <sup>-4</sup>	4.0×10 <sup>-4</sup>	3.7×10 <sup>-4</sup>	4.3×10 <sup>-4</sup>	/	/
执行标准	甲醇原料储罐废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值; 甲醇执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表6; 苯酚原料储罐废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值。						
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求或不适用; 2、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限, 排放速率按其检出限二分之一计算。						

表 4-15 无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	达标情况
			上风 向 1#	下风 向 2#	下风 向 3#	下风 向 4#	最大值			
			2024-07-26	非甲烷总烃	第一次	0.57	0.87			
		第二次	0.61	0.85	0.88	0.92	0.92	4.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第三次	0.57	0.88	0.94	0.86	0.94	4.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
	甲醛	第一次	N.D.	0.03	0.06	0.05	0.06	0.1	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第二次	N.D.	0.03	0.06	0.04	0.06	0.1	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第三次	N.D.	0.04	0.04	0.04	0.04	0.1	mg/m <sup>3</sup>	达标
	酚类	第一次	0.006	0.019	0.014	0.009	0.019	0.080	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第二次	0.008	0.015	0.017	0.011	0.017	0.080	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第三次	0.006	0.013	0.018	0.008	0.018	0.080	mg/m <sup>3</sup>	达标
	颗粒物	第一次	0.179	0.308	0.262	0.251	0.308	1.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第二次	N.D.	0.241	0.302	0.271	0.302	1.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第三次	0.192	0.274	0.239	0.214	0.274	1.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
	氨气	第一次	0.276	0.692	0.750	0.692	0.750	1.5	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第二次	0.261	0.707	0.740	0.682	0.740	1.5	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第三次	0.219	0.171	0.757	0.727	0.757	1.5	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第四次	0.254	0.732	0.742	0.242	0.742	1.5	mg/m <sup>3</sup>	达标
	硫化氢	第一次	N.D.	N.D.	N.D.	0.003	0.003	0.06	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第二次	0.003	N.D.	N.D.	0.002	0.003	0.06	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第三次	0.002	N.D.	N.D.	0.005	0.005	0.06	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第四次	N.D.	0.001	0.004	0.004	0.004	0.06	mg/m <sup>3</sup>	达标
	臭气浓度	第一次	<10	12	14	14	14	20	无量纲	达标
		第二次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
		第三次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
		第四次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
2024-07-27	非甲烷总烃	第一次	0.62	0.88	0.93	0.94	0.94	4.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第二次	0.67	0.91	0.91	0.94	0.94	4.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第三次	0.64	0.89	0.89	0.90	0.90	4.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
	甲醛	第一次	N.D.	0.03	0.06	0.05	0.06	0.1	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第二次	N.D.	0.05	0.06	0.04	0.06	0.1	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第三次	0.01	0.04	0.04	0.06	0.06	0.1	mg/m <sup>3</sup>	达标
	酚类	第一次	0.008	0.017	0.015	0.010	0.017	0.080	mg/m <sup>3</sup>	达标

		第二次	0.007	0.019	0.014	0.014	0.019	0.080	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第三次	0.007	0.017	0.016	0.011	0.017	0.080	mg/m <sup>3</sup>	达标
	颗粒物	第一次	0.181	0.207	0.261	0.302	0.302	1.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第二次	0.192	0.283	0.275	0.288	0.288	1.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第三次	N.D.	0.237	0.295	0.250	0.295	1.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
	氨气	第一次	0.247	0.682	0.692	0.731	0.731	1.5	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第二次	0.264	0.707	0.707	0.707	0.707	1.5	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第三次	0.264	0.712	0.717	0.727	0.727	1.5	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第四次	0.249	0.727	0.727	0.717	0.727	1.5	mg/m <sup>3</sup>	达标
	硫化氢	第一次	N.D.	N.D.	N.D.	0.002	0.002	0.06	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第二次	0.003	N.D.	N.D.	0.001	0.003	0.06	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第三次	0.002	N.D.	N.D.	0.005	0.005	0.06	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第四次	N.D.	N.D.	0.004	0.004	0.004	0.06	mg/m <sup>3</sup>	达标
	臭气浓度	第一次	<10	12	15	12	15	20	无量纲	达标
		第二次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
		第三次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
第四次		<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
执行标准	非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企边界大气污染物浓度限值;酚类执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值;甲醛执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表4;氨、臭气浓度、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二级新扩改建。									
备注	1、“N.D.”表示测定结果小于方法检测限; 2、2024年07月26日采样环境条件: 第一次气象状况:晴,相对湿度:70%,气温:27.3℃,大气压:100.9kPa,风速:1.6m/s,风向:西南; 第二次气象状况:晴,相对湿度:69%,气温:30.1℃,大气压:100.8kPa,风速:1.5m/s,风向:西南; 第三次气象状况:晴,相对湿度:65%,气温:35.3℃,大气压:100.2kPa,风速:1.3m/s,风向:西南; 第四次气象状况:晴,相对湿度:64%,气温:35.8℃,大气压:100.1kPa,风速:1.3m/s,风向:西南; 2024年07月27日采样环境条件: 第一次气象状况:晴,相对湿度:68%,气温:27.3℃,大气压:100.9kPa,风速:1.4m/s,风向:西南; 第二次气象状况:晴,相对湿度:67%,气温:30.3℃,大气压:100.8kPa,风速:1.3m/s,风向:西南; 第三次气象状况:晴,相对湿度:66%,气温:35.1℃,大气压:100.3kPa,风速:1.6m/s,风向:西南; 第四次气象状况:晴,相对湿度:64%,气温:35.7℃,大气压:100.1kPa,风速:1.5m/s,风向:西南。									

**表 4-16 无组织废气检测结果一览表**

检测项目及结果						
采样日期	检测项目	检测频次	检测结果	标准限值	单位	达标情况
			厂区内 5#			
2024-07-26	非甲烷总烃	第一次	0.96	6	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第二次	0.92	6	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第三次	0.93	6	mg/m <sup>3</sup>	达标
2024-07-27	非甲烷总烃	第一次	1.02	6	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第二次	0.97	6	mg/m <sup>3</sup>	达标
		第三次	1.00	6	mg/m <sup>3</sup>	达标
执行标准	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内 VOCs 无组织排放限值。					

**表 4-17 噪声检测结果一览表**

检测项目及结果								
检测日期	检测点位及编号	主要声源	单位	检测结果		标准限值		达标情况
				昼间	夜间	昼间	夜间	
2024-07-24	东厂界外 1m 处 N1	生产噪声	dB (A)	62	52	65	55	达标
	南厂界外 1m 处 N2	生产噪声	dB (A)	62	51	65	55	达标
	西厂界外 1m 处 N3	生产噪声	dB (A)	62	51	65	55	达标
	北厂界外 1m 处 N4	生产噪声	dB (A)	64	52	65	55	达标
2024-07-25	东厂界外 1m 处 N1	生产噪声	dB (A)	64	52	65	55	达标
	南厂界外 1m 处 N2	生产噪声	dB (A)	61	52	65	55	达标
	西厂界外 1m 处 N3	生产噪声	dB (A)	62	53	65	55	达标
	北厂界外 1m 处 N4	生产噪声	dB (A)	63	52	65	55	达标
执行标准	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。							
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~次日 06:00; 2、2024 年 07 月 24 日昼间天气状况: 无雨; 风速: 1.2m/s; 夜间天气状况: 无雨; 风速: 1.2m/s; 2024 年 07 月 25 日昼间天气状况: 无雨; 风速: 1.2m/s; 夜间天气状况: 无雨; 风速: 1.1m/s。							

表 4-18 废水检测结果一览表

采样日期		2024-07-26				处理设施		三级化粪池		
采样方式		瞬时采样				处理设施运行情况		正常运行		
采样点位	检测项目	检测结果					标准限值	单位	达标情况	
		第一次	第二次	第三次	第四次	范围值或者日均值				
生活废水处理后排 放口	pH 值	7.3	7.2	7.3	7.3	7.2~7.3	6-9	无量纲	达标	
	悬浮物	89	68	80	75	78	200	mg/L	达标	
	化学需氧量	162	194	217	182	189	500	mg/L	达标	
	五日生化需氧量	56.4	67.4	76.0	62.6	65.6	250	mg/L	达标	
	氨氮	9.21	10.9	8.49	11.9	10.12	60	mg/L	达标	
采样日期		2024-07-27				处理设施		三级化粪池		
采样方式		瞬时采样				处理设施运行情况		正常运行		
采样点位	检测项目	检测结果					标准限值	单位	达标情况	
		第一次	第二次	第三次	第四次	范围值或者日均值				
生活废水处理后排 放口	pH 值	7.2	7.3	7.3	7.1	7.1~7.3	6-9	无量纲	达标	
	悬浮物	82	95	79	86	86	200	mg/L	达标	
	化学需氧量	144	181	159	198	170	500	mg/L	达标	
	五日生化需氧量	50.5	63.2	55.6	68.0	59.3	250	mg/L	达标	
	氨氮	6.90	7.51	10.9	8.60	8.48	60	mg/L	达标	
执行标准	执行瀚和高要精细化工产业基地污水处理厂进水标准。									



## 五、质量保证与质量控制

- 1、验收监测在工况稳定、正常生产、环保设施运行正常情况下进行;
- 2、监测过程严格按照有关环境监测技术规范要求进行;
- 3、监测人员持证上岗,所有监测仪器都经过计量部门的检定或校准并在有效期内使用;
- 4、水质采样采集 10% 的平行样(每 10 个样品至少采集 1 个平行样),样品在保存期内分析,有环境标准样品的项目进行样品测试时同步进行标样考核;
- 5、采样前大气采样器进行气路检查和流量校正,保证监测仪器的气密性和准确性;
- 6、噪声测试前后用标准发声器进行校准,监测前后校准示值不得超过 0.5dB(A),以确保监测数据的准确可靠;
- 7、实验室安排一组全程序空白样品,对采样现场、运输过程进行质量控制;
- 8、监测因子监测分析方法均采用本单位通过计量认证(实验室资质认定)的方法,分析方法能满足标准要求。

**表 5-1 水质全程序空白分析质控结果**

采样时间	检测项目	单位	测定结果	方法检出限	质控评定
2024-07-26	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	4 (L)	4	合格
	氨氮	mg/L	0.025 (L)	0.025	合格
2024-07-27	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	4 (L)	4	合格
	氨氮	mg/L	0.025 (L)	0.025	合格
备注	样品浓度未检出或小于方法检出限时以限值+ (L) 表示。				

**表 5-2 水质平行双样质控结果**

采样时间	平行类别	检测项目	单位	检测结果		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	质控评定
2024-07-26	室内平行	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	170	153	5.3	≤10	合格
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	59.2	53.6	5.0	≤20	合格
		氨氮	mg/L	9.10	9.33	1.2	≤10	合格
	现场平行	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	178	185	-1.93	≤10	合格
		氨氮	mg/L	11.8	12.0	-0.84	≤10	合格
2024-07-27	室内平行	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	150	139	3.6	≤10	合格
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	52.6	48.4	4.2	≤20	合格
		氨氮	mg/L	6.83	6.98	1.1	≤10	合格
	现场平行	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	195	202	-1.76	≤10	合格
		氨氮	mg/L	8.72	8.49	1.34	≤10	合格

**表 5-3 水质标准样品试验分析结果**

标准物质编号	检测项目	单位	测定值	标准值	评价结果
BY40011 (B23070468)	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	107	105±5	合格
BY40011 (B23070468)	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	105	105±5	合格
BY400124 (B23100389)	BOD <sub>5</sub>	mg/L	23.4	23.5±1.8	合格
BY400124 (B23100389)	BOD <sub>5</sub>	mg/L	23.6	23.5±1.8	合格
BY400012 (B23080162)	氨氮	mg/L	7.03	7.10±0.45	合格
BY400012 (B23080162)	氨氮	mg/L	7.15	7.10±0.45	合格

**表 5-4 大气采样器校准质控结果**

校准日期	2024-07-24		校准设备型号 及编号	便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准 装置 ZR-5410A				
仪器型号及编号	使用前		相对 误差 (%)	使用后		相对误 差 (%)	允许 相对 误差 (%)	质控 评定
	设置流量 L/min	实测流量 L/min		表观流量 L/min	设置流量 L/min			
ZR-3260B	20	20.32	1.6	20	20.17	0.8	≤5	合格
	30	30.88	1.3	30	30.44	1.5	≤5	合格
	40	39.47	-1.3	40	39.43	-1.4	≤5	合格
	20	19.85	-0.8	20	19.65	-1.7	≤5	合格
	30	30.67	2.2	30	30.82	2.7	≤5	合格
	40	39.33	-1.7	40	39.14	-2.1	≤5	合格
BS-H2	A/1.0	0.9957	-0.4	A/1.0	0.9879	-1.2	≤5	合格
	B/0.2	0.2003	0.2	B/0.2	0.2012	0.6	≤5	合格
	A/1.0	0.9821	-1.8	A/1.0	0.9729	-2.7	≤5	合格
	B/0.2	0.2007	0.3	B/0.2	0.2003	0.2	≤5	合格

**表 5-5 大气采样器校准质控结果**

校准日期	2024-07-25		校准设备型号 及编号	便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准 装置 ZR-5410A				
仪器型号及编号	使用前		相对 误差 (%)	使用后		相对误 差 (%)	允许 相对 误差 (%)	质控 评定
	设置流量 L/min	实测流量 L/min		表观流量 L/min	设置流量 L/min			
ZR-3260B	20	20.03	0.1	20	20.08	0.4	≤5	合格
	30	29.71	-1.0	30	29.64	-1.2	≤5	合格
	40	40.42	1.0	40	40.46	1.2	≤5	合格
	20	19.80	-1.0	20	19.86	-0.7	≤5	合格
	30	29.88	-0.4	30	29.91	-0.3	≤5	合格
	40	40.82	2.1	40	40.72	1.8	≤5	合格
BS-H2	A/1.0	1.0048	0.5	A/1.0	0.9986	-0.1	≤5	合格
	B/0.2	0.2004	0.2	B/0.2	0.1991	-0.5	≤5	合格
	A/1.0	1.0294	2.9	A/1.0	1.0202	2.0	≤5	合格
	B/0.2	0.201	0.9	B/0.2	0.2006	0.3	≤5	合格

**表 5-6 大气采样器校准质控结果**

校准日期	2024-07-26		校准设备型号 及编号	便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准 装置 ZR-5410A				
仪器型号及编号	使用前		相对 误差 (%)	使用后		相对误 差 (%)	允许 相对 误差 (%)	质控 评定
	设置流量 L/min	实测流量 L/min		表观流量 L/min	设置流量 L/min			

TSP 综合采样器 /ADS-2062G	A/0.5	0.4965	-0.7	A/0.5	0.5008	0.2	≤5	合格
	B/1.0	1.0010	0.1	B/1.0	1.0039	0.4	≤5	合格
	C/100	99.94	-0.1	C/100	100.63	0.6	≤5	合格
	A/0.5	0.5073	1.5	A/0.5	0.5042	0.8	≤5	合格
	B/1.0	0.9877	-1.2	B/1.0	1.0107	1.1	≤5	合格
	C/100	99.54	-0.5	C/100	99.73	-0.3	≤5	合格
	A/0.5	0.5074	1.5	A/0.5	0.5073	1.5	≤5	合格
	B/1.0	0.9993	-0.1	B/1.0	1.0083	0.8	≤5	合格
	C/100	100.6	0.6	C/100	99.79	-0.2	≤5	合格
	A/0.5	0.5047	0.9	A/0.5	0.5047	0.9	≤5	合格
	B/1.0	1.0102	1.0	B/1.0	1.0137	1.4	≤5	合格
	C/100	99.06	-0.9	C/100	99.06	-0.9	≤5	合格
ZR-3260B	20	19.97	-0.1	20	20.04	0.2	≤5	合格
	30	29.72	-0.9	30	29.68	-1.1	≤5	合格
	40	40.05	0.1	40	40.18	0.4	≤5	合格
	20	20.06	0.3	20	19.89	-0.6	≤5	合格
	30	30.25	0.8	30	29.98	-0.1	≤5	合格
	40	40.18	0.4	40	40.39	1.0	≤5	合格
BS-H2	A/1.0	0.9976	-0.2	A/1.0	1.0048	0.5	≤5	合格
	B/0.2	0.1992	-0.4	B/0.2	0.1989	-0.6	≤5	合格
	A/1.0	1.0071	0.7	A/1.0	1.0046	0.5	≤5	合格
	B/0.2	0.2001	0.1	B/0.2	0.2003	0.1	≤5	合格

表 5-7 大气采样器校准质控结果

校准日期	2024-07-27		校准设备型号 及编号	便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准 装置 ZR-5410A				
	使用前			相对 误差 (%)	使用后		相对误 差 (%)	允许 相对 误差 (%)
仪器型号及编号	设置流量 L/min	实测流量 L/min	表观流量 L/min		设置流量 L/min			
TSP 综合采样器 /ADS-2062G	A/0.5	0.5007	0.1	A/0.5	0.5007	0.1	≤5	合格
	B/1.0	1.0037	0.4	B/1.0	1.0031	0.3	≤5	合格
	C/100	100.56	0.6	C/100	100.56	0.6	≤5	合格
	A/0.5	0.5005	0.1	A/0.5	0.5046	0.8	≤5	合格
	B/1.0	1.0136	1.4	B/1.0	1.0136	1.4	≤5	合格
	C/100	99.54	-0.5	C/100	98.66	-1.3	≤5	合格
	A/0.5	0.5031	0.6	A/0.5	0.5048	1.0	≤5	合格
	B/1.0	0.9964	-0.4	B/1.0	1.0026	0.3	≤5	合格
	C/100	99.54	-0.5	C/100	99.47	-0.5	≤5	合格
	A/0.5	0.5028	0.6	A/0.5	0.5029	0.6	≤5	合格
	B/1.0	1.0156	1.6	B/1.0	1.0082	0.8	≤5	合格
	C/100	100.30	0.3	C/100	100.50	0.5	≤5	合格
ZR-3260B	20	19.82	-0.9	20	19.88	-0.6	≤5	合格

	30	30.15	0.5	30	29.85	-0.5	≤5	合格
	40	40.35	0.9	40	40.46	1.2	≤5	合格
	20	19.99	-0.1	20	20.07	0.4	≤5	合格
	30	30.55	1.8	30	30.55	1.8	≤5	合格
	40	40.27	0.7	40	40.12	0.5	≤5	合格
BS-H2	A/1.0	0.9959	-0.4	A/1.0	0.9898	-1.0	≤5	合格
	B/0.2	0.2011	0.6	B/0.2	0.2011	-0.5	≤5	合格
	A/1.0	1.0036	0.4	A/1.0	0.9960	-0.4	≤5	合格
	B/0.2	0.2003	0.1	B/0.2	0.2013	0.6	≤5	合格

表 5-8 声级计校准质控结果

校准日期	监测器名称及型号	校准器名称	校准器标准值 dB (A)	校准值 dB (A)		示值偏差 dB (A)	允许误差 dB (A)	质控评定
				监测前校准值	监测后校准值			
2024-07-24	多功能声级计 /AWA5688	多功能声级校准器 /AWA6021	94.0	监测前校准值	93.8	0.2	±0.5	合格
				监测后校准值	93.8	0.2	±0.5	合格
2024-07-25	多功能声级计 /AWA5688	多功能声级校准器 /AWA6021	94.0	监测前校准值	93.7	0.3	±0.5	合格
				监测后校准值	93.8	0.2	±0.5	合格

### 六、现场采样点位示意图



七、现场采样照片

			
甲醛装置废气处理后 排放口	酚醛树脂废气(处理前 采样口)	酚醛树脂废气(处理后 采样口)	脲醛树脂废气排气筒 (处理前采样口)
			
脲醛树脂废气排气筒 (处理后采样口)	环保车间废气排气筒 (处理前采样口)	环保车间废气排气筒 (处理后排放口)	甲醇原料储罐废气排 气筒(处理后排放口)
			
苯酚原料储罐(处理后 排放口)	甲醛原料储罐(处理后 排放口)	燃天然气锅炉废气处 理后	备用柴油电机废气处 理后
			

上风向 1# 	下风向 2# 	下风向 3# 	下风向 4# 
厂区内 5# 	生活废水处理后排放口 	东厂界外 1m 处 N1 /	南厂界外 1m 处 N2 /
西厂界外 1m 处 N3 /	北厂界外 1m 处 N4 /	/	/



八、附件

表 8-1 企业盖章工况说明

验收监测期间生产工况表

建设单位	爱克太尔新材料(广东)有限公司					
项目名称	爱克太尔新材料(广东)有限公司年产20万吨环保型先进粘接材料制造基地					
设计生产能力	年产20万吨环保型先进粘接材料(包括酚醛树脂15.5万t/a, 脲醛树脂4.5万t/a)					
监测日期	产品名称	设计年产量(t/a)	设计日产量(t/d, 333d/a)	实际日产量(t/d, 333d/a)	生产负荷(%)	
2024.7.24	酚醛树脂(15.5万t/a)	非脱水酚醛树脂1	50000	150.15	360.42	72%
		非脱水酚醛树脂2	80000	240.24	0	
		脱水酚醛树脂	25000	75.08	72.69	
	脲醛树脂(4.5万t/a)	非脱水脲醛树脂1	20000	60.06	0	
		非脱水脲醛树脂2	14500	43.54	0	
		脱水脲醛树脂1	10000	30.03	0	
2024.7.25	酚醛树脂(15.5万t/a)	非脱水酚醛树脂1	50000	150.15	350.19	70%
		非脱水酚醛树脂2	80000	240.24	0	
		脱水酚醛树脂	25000	75.08	68.32	
	脲醛树脂(4.5万t/a)	非脱水脲醛树脂1	20000	60.06	1.19	
		非脱水脲醛树脂2	14500	43.54	0	
		脱水脲醛树脂1	10000	30.03	0	
2024.07.26	酚醛树脂(15.5万t/a)	非脱水酚醛树脂1	50000	150.15	239.58	56%
		非脱水酚醛树脂2	80000	240.24	0	
		脱水酚醛树脂	25000	75.08	23.24	
	脲醛树脂(4.5万t/a)	非脱水脲醛树脂1	20000	60.06	30	22%
		非脱水脲醛树脂2	14500	43.54	0	
		脱水脲醛树脂1	10000	30.03	0	
2024.07.27	酚醛树脂(15.5万t/a)	非脱水酚醛树脂1	50000	150.15	231.05	50%
		非脱水酚醛树脂2	80000	240.24	0	
		脱水酚醛树脂	25000	75.08	0	
	脲醛树脂(4.5万t/a)	非脱水脲醛树脂1	20000	60.06	38	28%
		非脱水脲醛树脂2	14500	43.54	0	
		脱水脲醛树脂1	10000	30.03	0	
	脱水脲醛树脂2	500	1.50	0		

爱克太尔新材料(广东)有限公司(公章)



2024年8月7日

\*\*\*\*\*本报告到此结束\*\*\*\*\*