建设单位法人代表：林克兴

编制单位法人代表：田月英

项目负责人：陈德祥

报告编写人：陈德祥

环保

28

市福清市江阴港城

建设单位：福建友谊胶粘带集团有限科技有限公司

电话：0591-83511188

传真：/

邮编：350000

地址：福建省福州市晋安区新店镇猫岭路 9 号 C 区厂房 7#厂房二层

R11-16 区

编制单位：中检集团福建创信环公司

电话：0591-853817

传真：/

邮编：350000

地址：福建省福州市经济区东部片区

目录

1 项目概况 1

2 验收依据 3

..... 4

3.1 地理位置及平面布置 4

3.2 建设内容 15

..... 29

3.5 生产工艺 30

3.6 项目变动情况 37

..... 40

..... 40

..... 53

..... 58

5 环境影响报告书主要结论及其审批部门审批决定 63

..... 68

..... 73

6 验收执行标准 75

6.1 污染物排放标准 75

6.2 环境质量标准 75

6.3 总量控制指标 76

7 验收监测内容 76

7.1 环保设施调试运行效果 76

7.2 环境质量监测 82

84 8.1 监测分析方法
86 8.2 监测仪器
8.3 90
91 8.4
94 8.5
8.6 95

9 验收监测结果 96

9.1 生产工况 96
9.2 环保设施调试运行效果 96
9.3 工程建设对环境的影响 120

10 验收监测结论 123

10.1 环保设施调试运行效果 123
10.2 工程建设对环境的影响 126
10.3 验收结论与建议 127

附件 1：委托函 129
附件 2：二期工程项目备案表 130
131 3
审意见及复审意见 139
附件 4：非无说明、
附件 5：排运许可证
附件 6：COD、氨氮自量交易文件 144
附件 7：环境应急预案备案表 148
附件 8：备案处置技术 149
9 153
157 10
160 11
171 12
172 13

表 1.1-1 原环评、补充说明及本次验收规模对比一览表

类型	原环评	补充说明报告	阶段验收规模	备注
产品规模	双面胶带 6.29 亿 m^2	双面胶带 6.29 亿 m^2	双面胶带 1.9 亿 m^2，其中：油性双面胶带 1.7 亿 m^2 水性双面胶带 0.2 亿 m^2	阶段建设
	布基胶带母卷 0.53 亿 m^2	布基胶带母卷 0.53 亿 m^2	布基胶带母卷 0.53 亿 m^2	与环评一致
	缠绕膜 3.37 亿 m^2	缠绕膜 3.37 亿 m^2	缠绕膜 3.37 亿 m^2	与环评一致
	泡棉 0.38 亿 m^2	泡棉 0.38 亿 m^2	泡棉 0.38 亿 m^2	与环评一致
	铝箔胶带 1.36 亿 m^2	0 亿 m^2	0 亿 m^2	铝箔胶带、PE 保护膜胶带取消建设
	PE 保护膜胶带 5.47 亿 m^2	0 亿 m^2	0 亿 m^2	
合计	年产胶粘带 17.4 亿 m^2	年产胶粘带 10.57 亿 m^2	年产胶粘带 6.18 亿 m^2	阶段建设

备注：原环评年产双面胶带 6.29 亿 m^2 包括油性双面胶带和水性双面胶带。按照原环评布置于双面涂布车间一~六的生产设备划分，其中油性双面胶带 4.19 亿 m^2 a，水性双面胶带 2.1 亿 m^2 a。

目前，二期工程已建部分生产设施和环保设施均运行正常，经友谊集团安环部环保自查后具备阶段性竣工环境保护验收条件，故福建友谊胶粘带集团有限公司特委托中检集团福建创信环保科技有限公司（以下简称“中检创信”）开展本项目阶段性竣工环境保护验收监测报告的编制工作。

中检创信在接受委托后，根据原环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）等有关要求，查阅了相关文件和技术资料，对项目进行了现场踏勘，并在此基础上编制完成了本项目阶段性验收监测方案。

2023 年 1 月 5 日-2023 年 1 月 6 日，福建创投环境检测有限公司按照验收监测方案进行了现场采样、检测并出具检测报告。根据现场踏勘情况和检测报告，中检创信编制完成了本验收报告。

验收概况详见表 1.1-2。

3.1.2.2 环保设施（废气及排气筒）变动

回收后，采用集中式“1号RTO	（1）原环评双面涂布车间的涂布、烘干废气经溶剂
排放。变更为各涂布车间废气采用各自的改性“溶剂回收装置+	处理装置”处理后统一
理。废气经溶剂回收装置吸附后，由沸石转轮浓缩，浓缩气体返	沸石转轮浓缩装置”处理
净的气体由排气筒排放。	回前端继续进行溶剂回收
	（2）发泡车间新增两套袋式除尘和2根15m高排气筒；
+多元复合光氧催化等	（3）原环评溶剂型上硅废气采用集气罩+汽油蒸馏回收设备
转轮浓缩装置；	离子废气处理设备，变更后采用集气罩/管道+溶剂回收装置+沸石

3.2 建设内容

3.2.1 现有一期工程回顾

根据《友谊新材料科技工业园（一期 BOPP 胶粘带及电子胶粘带）项目竣工环境保护验收监测报告》，现有一期工程情况如下：

（1）项目名称：友谊新材料科技工业园（一期 BOPP 胶粘带及电子胶粘带）项目

（2）建设单位：福建友谊胶粘带集团有限公司

（3）原环评规模：年产胶粘带 12.56 万吨，配套年产胶带基材 90000 吨、和纸胶带 65 万吨、布基胶带 9000 万平方米

（4）验收规模：年产胶粘带 12.56 万吨，配套年产胶带基材 90000 吨、和纸胶带 65 万吨、布基胶带 9000 万平方米

一期工程建设内容验收情况如下表 3.2-1。本项目与一期工程依托关系见表 3.2-2。

胶带 5.47 亿 m^2

（7）补充说明报告规模：年产胶粘带 10.57 亿 m^2，其中包括双面胶带 6.29 亿 m^2，布基胶带母卷 0.53 亿 m^2、缠绕膜 3.37 亿 m^2、泡棉 0.38 亿 m^2、铝箔胶带取消建设、PE 保护膜胶带取消建设

泡棉 0.38 亿 m^2、铝箔胶

568.4 万元，占总投资的

占总投资的 4.48%

水及热熔胶制备每

能暂缓建设）、布基胶带母卷 0.53 亿 m^2、缠绕膜 3.37 亿 m^2、

带取消建设、PE 保护膜胶带取消建设

（9）总投资：原环评投资 110000 万元，环保设施投资 1

1.43%；实际建设投资 73000 万元，其中环保投资 3268 万元。

（9）工作制度与劳动定员：年工作 330 天，油性丙烯酸丁酯胶水

天运行 8h，其他生产车间每天运行 24h；全厂职工现 1725 人。

本次阶段验收实际建设情况如下表 3.2-3。

		一般固废间（1个1500m²）、危废间（1个120m²）均已在一期工程验收完毕，本次依托使用。其中：废包装袋、边角料及不合格产品等一般固废外售处置；二期项目产生的废水处理生化污泥交由福清市万鑫保洁有			一般工业固废：废包装袋、边角料及不合格产品外售处置；		
[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
				网）及硅油桶等危险废物委托莆田华盛环保产业发展有限公司处置。废抹布和生活垃圾一起由环卫部门处理			
块污水处理站南侧占地1485m²地块用于建设事故应急池，用于三期项目事故状态消防废水的收集，根据一急池容积应不小于8900m³；各雨水排放口设计相应的切换装置，一旦厂区内发生污染事故，立即启动切换应急池，切断污染物与外部的通道 雨水可利用初期雨水收集池（紧邻事故应急池）进行收集，限流分批次排入位于三期地块的污水处理系统进集中区污水处理厂			已在三期用地建设总容积10300m³的事故应急池兼初期雨水池，收集的初期雨水限流分批次排入位于的污水处理系统。事故应急池兼初期雨水池已由一期工程验收完毕，本次依托使用。	与环评一致	风险防范措施	事故应急池：项目拟将三期地期工程计算结果，全厂事故应装置，将雨水和污水引入事故初期雨水收集池：全厂初期雨一步处理达标后排入江阴工业	

		膜车间					
汽油蒸馏回收设备	/	工艺设备区三	1套	/	0套	-1套	21
溶剂回收设备	/	工艺设备区四、五、双面涂布车间四北侧、双面涂布车间六北侧	4套	/	6套	调整回收装置建设，实际在双面涂布车间一~五、上硅车间一二均配备了“溶剂回收装置+沸石转轮浓缩装置”设施，共6套	22

实际产品方案 **3.2.4 实**

项目实际产品方案与环评对比情况详见表 3.2-5。 本

补充说明及本阶段验收产品方案对比一览表

表 3.2-5 原环评、

补充说明报告内容	阶段建设年产量		补充说明报告内容		备注		产品名称	原环评年产量	
胶带	6.29 亿 m^2	70793.9t/a	6.29 亿 m^2	70793.9t/a	水性 0.2 亿 m^2 油性 1.7 亿 m^2	21384.5t/a	阶段建设		双面
带母类	0.53 亿 m^2	[illegible]	0.53 亿 m^2	[illegible]	0.53 亿 m^2	[illegible]	法原环评 100%		在基胶
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible] 100%		[illegible]
	0.38 亿 m^2	3557.41t/a	0.38 亿 m^2	3557.41t/a	0.38 亿 m^2	3557.41t/a	100%		
胶带	1.36 亿 m^2	14520t/a	0 亿 m^2	0 亿 m^2	0 亿 m^2	0t/a	取消建设		铝箔
[illegible]	[illegible]	[illegible]	0 亿 m^2	0 亿 m^2	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
	[illegible]	17.4 亿 m^2	125254.14	10.57 亿 m^2	[illegible]	6.18 亿 m^2	38114.34t/a		
							总使用	其中油性双面	
0t/a						7446t/a		0t/a	
[illegible]									
					取市使用				

备注：实际产能由企业提供，在产品生产企业提供测试期间工作数据并结合各基管因素综合投资所得。

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目实际原辅材料使用情况与环评阶段对比详见表 3.3-1。

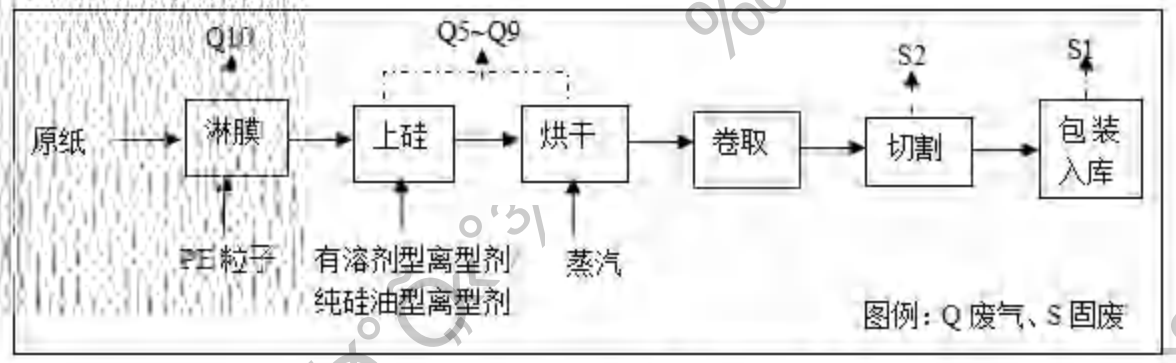


图 3.5-5 （双）PE 离型纸生产工艺流程图

淋膜：为保持纸张表面光洁度，利用淋膜机，在加热到 100℃~120℃的条件下，将 PE 粒子融化形成熔融态，然后将熔融态的 PE 塑料淋在原纸上，即可在原纸表层形成 PE 黏膜。加热过程利用导热油热交换器进行加热。

上硅：将待离型涂布的纸放卷，通过涂布机的卷纸滚轮进行卷纸上料，然后在涂布区域内将离型剂均匀涂布于纸上，单面离型的为 PE 离型纸，双面离型的为双 PE 离型纸，涂布区域下方设置收集槽，回收过量的离型剂，本项目使用的离型剂分为有溶剂型离型剂（即以汽油为溶剂的硅油离型剂）和纯硅油型离型剂，涂布完成后，将纸送入涂布设备上方的烘干管道中进行烘干，烘干温度 110℃左右，使硅油粘附于纸上。

淋膜生产线

上硅生产线

图 3.5-6 淋膜车间、上硅车间主要生产设施图

3.5.4 布基胶带母卷生产工艺及产污节点

布基胶带母卷生产工艺及产污节点见图 3.5-7，现场生产设备见图 3.5-8。

双侧涨布手间三~双侧涨布手间六：集气罩/吸干装袋+1号RTO 尘管道、+15m	+沸石转轮浓缩装置+15m 高排气筒排放，	4	气体旁路阻报告一致	污染物，也未导致污染物排放量和开始检测排放	10%

10%

10%

纸基淋膜废气处理设施

布基淋膜废气处理设施

双面涂布车间三“溶剂回收装置+沸石转轮浓缩装置”

双面涂布车间四“溶剂回收装置+沸石转轮浓缩装置”

双面涂布车间五“溶剂回收装置+沸石转轮浓缩装置”

废水处理站恶臭处理

图 4.1-4 有组织废气治理设施

下水井，用于监控地下水情况。废水处理站设置视频监控，

（2）厂区共设置 3 口地

应急池兼初期雨水

（3）项目在废水处理站旁建设了 1 座总容积为 10200m3 的事故

事故应急要求。

池，并配套相应切换装置，满足

体报警器，用于监控生产车间内气体浓度情况，并设置

（4）厂区内设置了可燃气

视频监控。

备案（备案号 350181-2022-022-M）。

境部门

6）公司已制定环境风险管理制度，成立突发环境事件应急指挥中心，配置应急

（6

在厂内张贴应急疏散图、事故应急处理程序图及制定危险废物责任制度等；配置

物资；

、消防栓、消防水池等风险防范措施；针对危险废物，已编制了管理标准及实验

灭火器

严格按照相关规范及标准要求进行生产

详细图 4.2-1。

4.3.2 “三同时”落实情况

州市福清生态环境局对本项目环境影响报告书进行了批复（融

2020 年 3 月 20 日，福

目环评报告中已详细论证了企业应配套建设的环保工程及环保

环评〔2020〕5 号）。项目

明确了环保条款和责任，保证项目环保工程与主体工程同时

投资预算，并在施工全同

设计。

保工程与主体工程的用料及用款方面都独

项目环保工程与主体工程同时施工，在环

工程项目进度及质量的监督。

入同步计划，确保了环保工程的进度，并有专人负责环保

本项目 [illegible] 年 [illegible] 月阶段建设完成，其相关环保工程与相应的主体工程同时完成。

在工程建设过程中，福建友谊胶粘带集团有限公司在环保工程上投入了 3250 万元，严

计、同时施工、同时投运的“三同时”原则。

见表4.3-2。

本次项目环保措施“三同时”落实情况详细见

域经济区东部化工区（福清市规划部门划定的红线范围内），项目主要产品及规模：年产胶粘带 [illegible] 亿 m^2（包括双面胶带 6.29 亿 m^2、布基胶带母卷 0.53 亿 m^2、缠绕膜 3.37 亿 m^2、泡棉 [illegible] 亿 m^2、铝箔胶带 1.36 亿 m^2、PE 保护膜胶带 5.47 亿 m^2）。工程内容包括建设胶水车间一、热熔胶车间、双面上硅车间一~三、双面涂布车间一~六、PE 涂布车间一~二、缠绕膜车间、发泡切片车间、PE 涂布车间（水性）、织带机车间、纸管车间、淋膜车间、储罐区及配套仓库、循环冷却水系统、余热回收系统、空压系统等公用和辅助工程。项目使用蒸汽依托国电福州发电有限公司提供。

友谊新材料科技工业园包含一期、二期和三期项目，根据《报告书》评价内容和专家评审意见，按照总体优化配置的原则，一期项目储罐区中的环烷油储罐用于二期项目使用，二期项目醋酸乙烯酯、丙烯酸丁酯，防渗胶乳、离型剂原料及成品胶水依托三期罐区储存。全厂消防水池（总容积不小于 1500m^3）依托二期项目建设，全厂污水处理站（处理能力不小于 1200m^3）依托三期项目建设，全厂事故应急池（有效容积不小于 6900m^3）依托三期项目建设，全厂初期雨水收集池（有效容积不小于 1700m^3）依托三期项目建设。友谊新材料科技工业园（一期、二期和三期）项目环评文件通过审批后，其环境保护设施和主体工程应同时设计、同时施工，在各依托工程建设完成投入使用且一期、二期和三期项目污水接入江阴工业集中区污水处理厂的前提下，一期、二期和三期项目方能投产。

二、本项目在建设和运营管理过程应认真落实《报告书》中各项环境保护对策措施，重点做好以下工作：

1、对厂区进行合理布局。严格按照《报告书》提出的本项目总平面布局要求建设生产装置及储罐等配套工程。

2、雨、污水应严格实行分流，建设完善厂区内雨污水管道，罐区四周设置雨水排水沟。溶剂回收废水经除油处理后，汇同被污染的初期雨水一起依托三期项目污水处理站处理达标后，排入福建华东水务有限公司江阴污水处理厂厂前配套管网。生活污水经厂区化粪池预处理后，排入福建华东水务有限公司江阴污水处理厂厂前配套管网。事故废水依托三期项目事故应急池。按《报告书》要求做好地下水环境质量防控工作。

3、按照《报告书》中各类工艺废气污染物的性质，分别采取有效的处理方式进行治理，处理能力、效率应满足需要，确保排放的各种大气污染物达标排放，排气筒高度符合有关要求。油性丙烯酸丁酯胶水双面涂布车间（三、四、五、六）废气经“集气罩-负压收集系统-溶剂回收装置”处理后，汇同油性丙烯酸丁酯胶水车间聚合废气一并经

乙烯酯）≤73.61 吨/年。

念后主要污染物排放总量计算结果为：

需氧量≤19.834 吨/年，氨氮≤2.975 吨/年；

s（主要含丙烯酸、丙烯酸丁酯、丙烯酸羟乙酯、醋酸乙酯、醋酸乙烯酯）≤

吨/年。

目投产前，上述化学需氧量、氨氮排污权指标应通过总量确认并合法取得。

醋酸乙酯、醋酸

项目建成后

化学

VOC

102.685 吨

本项

VOCs 排污权指标应按要求通过区域总量调剂取得。

四、友谊新材料科技工业园（一期、二期和三期）项目应认真执行环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用制度。一期、二期和三期项目所配套建设

1

2

3

4

5.3 审批意见教育类型

5.3.1

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气执行标准

根据项目环评批复：

废气有组织排放标准：

油性丙烯酸丁酯胶水聚合及热熔胶加工废气（非甲烷总烃）排放执行《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表2大气污染物特别排放限值；废气中的丙烯酸、丙烯酸丁酯排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值；废气中醋酸乙酯、醋酸乙烯酯排放参照执行《工业场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ2-2007）中8小时加权平均容许浓度限值

缠绕膜车间、双面上硅车间（一、二、三）、双面涂布车间（一、二）、PE涂布车间一、PE涂布车间（水性）、淋膜车间有机废气（非甲烷总烃）排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（GB30-2019）表4排放限值；

发泡、切片车间加工废气（非甲烷总烃）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值；恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB315[illegible]）表2排放标准。

执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准。

废水处理站臭气

	企业边界任何1小时大气污染物平均浓度	2.0
非甲烷总烃	厂区内监控点处1h平均浓度值	6.0
氨气	企业边界	1.5
臭气浓度		20（无量纲）

6.1.2 废水

本项目外排废水主要为职工生活污水和生产废水。

放限值，其中氨氮执行江阴工业集中区污水处理厂接管水质标准。

废水执行标准详见表 6.1-3。

表 6.1-3 废水排放标准一览表

6.1.3 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标

表 6.1-4 噪声排放标准限值一览表

	噪声标准限值Leq（dB（A））_____	
3	65	55
	74	

7 验收监测内容

7.1 环保设施调试运行效果

7.1.1 废气

（1）有组织废气监测

有组织废气监测内容详见表7 1-1．具体监测点位见图7 1-1．监测平面布置见图7 1-3

本次监测，因国家暂未颁布固定污染源废气中丙烯酸、丙烯酸丁酯及醋酸乙烯酯的监测方法，故本次暂不对其进行监测。同时，涂布车间四进口无采样条件，本次不进行检测。

（2）无组织废气监测

本次监测设置了 13 个无组织废气监测点位，其中：

1′#～4′#

5′#○点位于发泡、切片车间门口；

6′#○点位于热熔胶车间门口；

7′#○点位于上硅车间一门口；

8′#○点位于上硅车间二门口；

9′#○点位于上硅车间三门口；

10′#○点位于胶水车间门口；

11′#○点位于双面涂布车间三门口；

12′#○点位于双面涂布车间四门口；

13′#○点位于双面涂布车间五门口。

平面布置见图 7.1-3。

无组织废气监测内容及点位布设情况，详见表 7.1-2，监测

监测点位	监测因子	监测频次	
1′#○～4′#○	颗粒物、非甲烷总烃、氨、臭气浓度	4 次/天，连续监测 2 天	根据当天 确定
5′#○～13′#○	非甲烷总烃		车间

备注
检测时的风向检测点位
厂房门口

7.1.2 废水

本次废水监测内容见表 7.1-3。

乙酯调节池（2 生产废水汇集处）	COD、NH_3-N、石油类			2 期生产废水	W1#★	乙酸 期
BOD_5	4 次/d	2		W2#	pH SS COD NH_3-N	

废水监测点位见图 7.1-，监测平面布置图 7.1-2，监测平面布置详细见图 7.1-3。

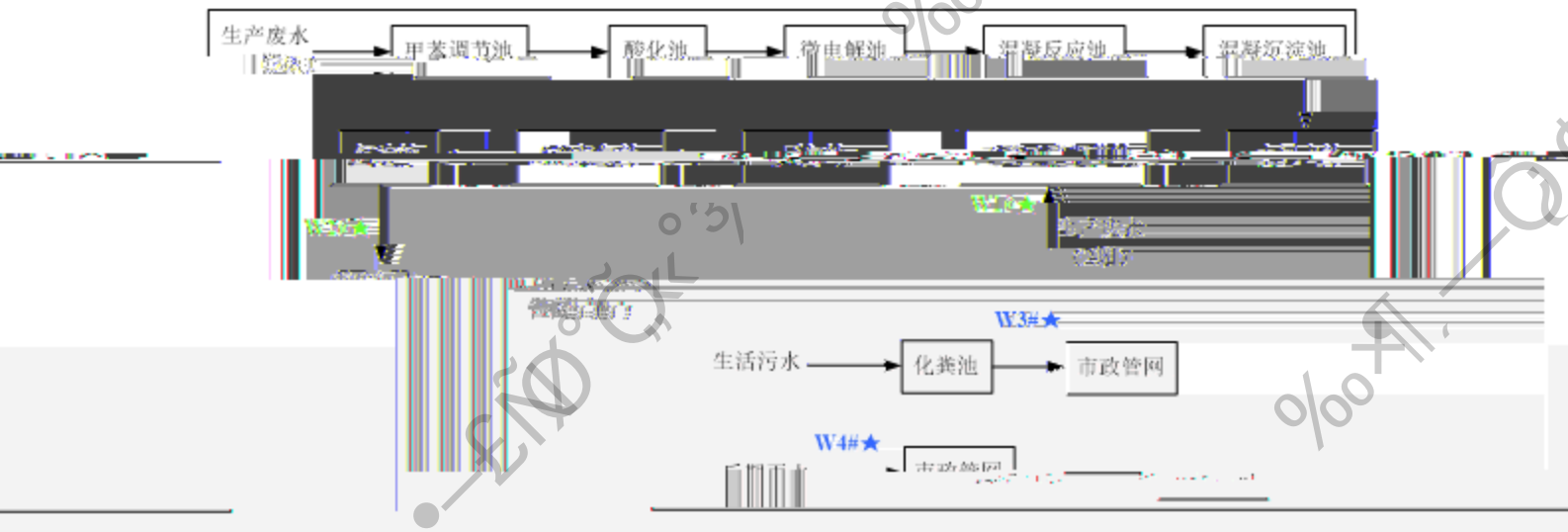


图 7.1-2 废水监测布点示意图

7.1.3 噪声

监测平面布置详细 项目厂界环境噪声监测点位布设情况及监测内容详见表 7.1-4，见图 7.1-3。

表 7.1-4 厂界环境噪声监测内容

点位名称	点位位置	监测频次
N1 点位	项目东北侧厂界外 1m 处	2 天，昼夜各一次
N2 点位	项目东南侧厂界外 1m 处	
N3 点位	项目西南侧厂界外 1m 处	
N4 点位	项目西北侧厂界外 1m 处	
N5 点位	项目南侧厂界外 1m 处	
N6 点位	项目南侧厂界外 1m 处	

7.2 环境质量监测

本次验收厂区周边环境空气和地下水监测

（1）环境空气监测

主要选取与本项目最近的环境敏感目标，本次选取了本洋埔和张

环境空气质量监测

眉村作为监测点位，其均属于原环评的现状浓度评价点位与环境影响预测点位。

环境空气监测内容详细见表 7.2-1，监测点位图详见图 7.2-1

表 7.2-1 环境空气监测

监测频次	监测点位	监测因子
	本洋埔	

质量监测内容详细见表 7.2-2，监测点位图详见图

表 7.2-2 地下水环境质量监测

图7.2-1 环境质量监测点位图

8.1.3

》（GB 12348-2008）中 噪声监测分析方法采用《工业企业厂界环境噪声排放标准

规定方法。

8.2 监测仪器

本次验收监测，设备监测仪器详见表 8.2-1

8.2-1 监测仪器一览表 表

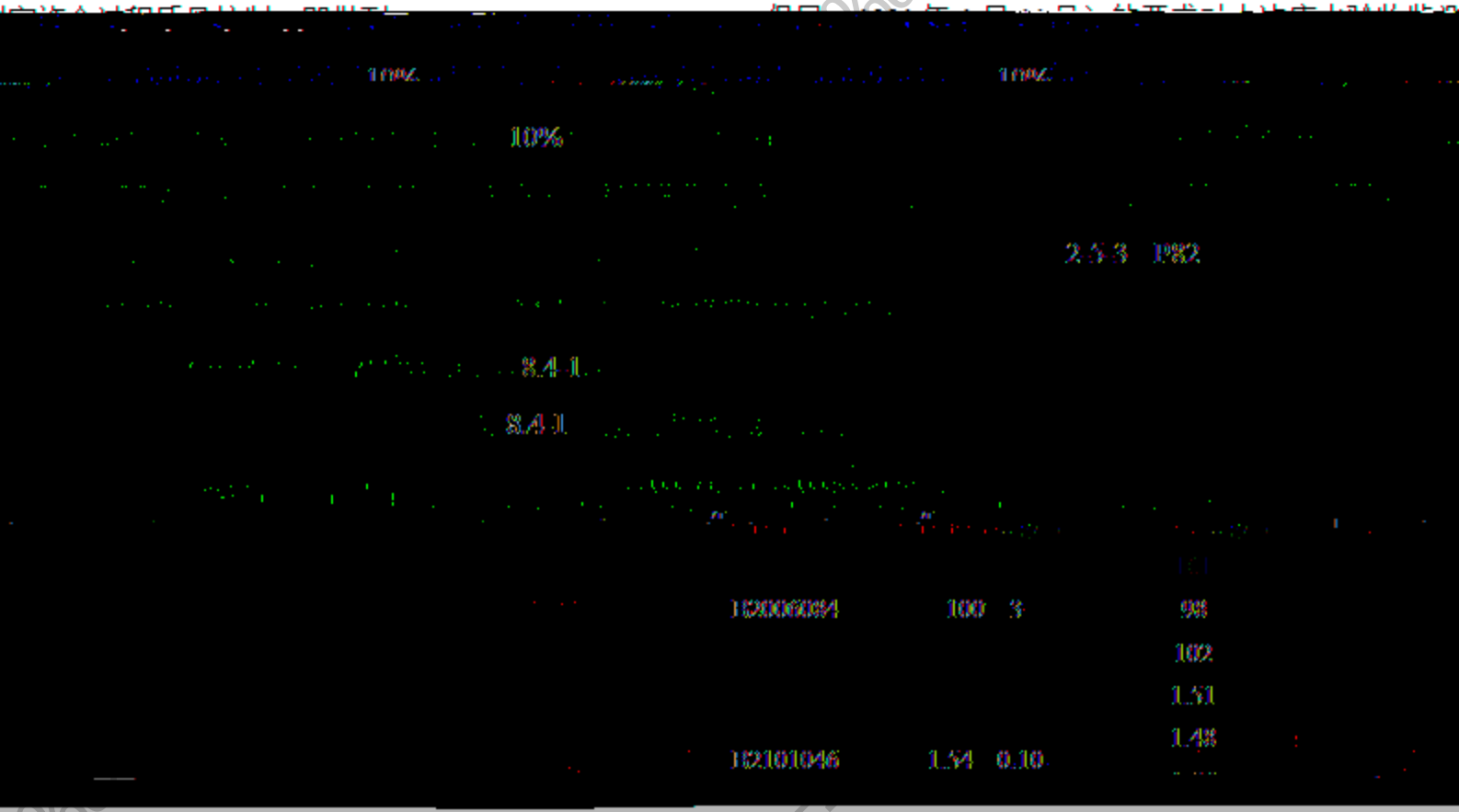
检测仪器	序号	检测项目	
烟尘（气）测试仪崂应 3012H 型阻容法烟气含湿量多功			自
	5	臭气浓度	
谱联用仪 GC-MS-3100 型	6	乙酸乙酯	气相质
可见分光光度计 752N	7	硫化氢	紫外
滴定管（A 级）	8	化学需氧量	
见分光光度计 721G	9	氨氮	可
PHB-4	11		
Cp114	12		
LRH250	13		
HM-U800	14		
JLBG-121U	15		
AWA5688	16		
AWA6021A			
(A)	17		
(A)	18		
	21		
752N			
等离子体质谱仪 (CAP RQ)	22	铁	

		采样器崂应2050型	100	98.8	-1.20	合格
			120	120.0	0.00	合格
	CTS-214	空气/智能TSP综合采样器崂应2050型	0.2	0.198	-1.00	合格
			0.5	0.504	0.80	合格
			1.0	0.996	-0.40	合格
			0.2	0.200	0.00	合格
	CTS-216	/TSP 采样器崂应2050型	0.2	0.203	1.50	合格
			0.5	0.499	-0.20	合格
2023			1.0	0.995	-0.50	合格
1 6	CTS-217	/TSP 采样器崂应2050型	0.2	0.201	0.50	合格
			0.5	0.500	0.00	合格
			1.0	1.009	0.90	合格
			0.2	0.196	-2.00	合格
			0.2	0.199	-0.50	合格
			1.0	1.003	0.30	合格

8.3 人员能力

的准确可靠，本次验收监测所有参加监测的技术人员均持证上岗并经验收监测结果合

的实践经验。验收监测人员信息一览表详见表 8.3-1。 岗，具有主管



		1.52		
B21050365	110±9	105	合格	五日生化需氧量
		116		
B2003346	4.40±0.25	4.31	合格	总氮
A18225	2.62±0.24	2.58	合格	耗氧量
		2.64		
B22050226	126±7	125	合格	总硬度
		126		
B2003064	2.97±0.18	2.97	合格	硝酸盐氮
		2.94		

0.176				
	合格	亚硝酸盐氮	200641	0.178±0.009
0.177				
0.114	合格	六价铬	203365	0.111±0.004

表 8.4-2 水质平行样质控汇总

			质控措施和质控样数量		
			%	%	
化学需氧量	24	3	1.6 1.8 2.3	≤10	合格
氨氮	36	4	2.4 2.0	≤10 ≤15	合格

1.0	≤15				
2.5 2.9	≤25	合格	五日生化需氧量	16	2
4.0	≤5	合格	总氮	8	1
2.3 3.6	≤10	合格	耗氧量	12	2
0.1 0.2	≤10	合格	总硬度	12	2
0.5	≤20	合格	硝酸盐氮	12	2

12	2	0	≤10	合格		亚硝酸盐氮
12	2	0.8 0.9	≤20	合格		铁
12	2	1.9 1.0	≤20	合格		锰
		3.1				
	2.4					
≤20	合格				锌	12

六价铬	12	2	0 0	≤	

表 8.4-3 水质空白样质控汇总

分析项目	空白测试结果（mg/L）	评价标准（mg/L）	
总硬度	<1.0	<1.0	合格	//

0.02			0.02
0.001			0.001

	评定结果	备注
	合格	-0.5mg≤空白测试结果≤0.5mg
	合格	

分析项目	空白测试结果（mg）
颗粒物	0.10
	0.07

院总烃质控样情况表

表 8.5-2 废气非甲烷

	单位	测定值	评价结果
			99.9
30.3	0.606	mg/m³	
		30.0	合格

分析项目	控样批号	控样值
	[illegible]	[illegible]

噪声监测仪器性能符合 GB3785《声级计电、声性能及测量方法》之规定。

本次监测噪

噪声校准仪对仪器均进行了校准，灵敏度相差小于 0.5dB（A）。噪声仪

在测量前后用噪

表 8.6-1。

器校验表详见表

表 8.6-1 噪声仪器校验表

期	仪器名称	测量前示值	测量后示值	差值	检测日期
昼间）	多功能声级计	93.8	93.7	-0.1	1月5日（昼
夜间）		93.8	93.9	0.1	1月5日（夜
		[illegible]	[illegible]	0.0	[illegible]
		93.8	93.7	-0.1	1 6

9 验收监测结果

9.1 生产工况

福建创投环境检测有限公司分别于 2023 年 1 月 5 日～6 日

对本项目的污染源开展现

场验收监测，验收监测期间企业生产稳定，企业实际生产工况

表 9.1.1 验收监测期间生产负荷一览表

监测日期	原环评设计规模（公分）	监测期间实际生产
2023 年 1 月 5 日	布基胶带母卷	19.19
	缠绕膜	20.72
	泡棉	10.78
	油性丙烯酸丁酯胶水	66.61
	热熔不干胶	45.27
	离型纸	151.30
	双面胶带	214.53
	布基胶带母卷	19.19
	缠绕膜	20.72

监测日期	原环评设计规模（公分）	监测期间实际生产
2023 年 1 月 5 日	布基胶带母卷	18.52
	缠绕膜	19.13
	泡棉	10.13
	丙烯酸丁酯胶水	23.3
	热熔不干胶	11.66
	离型纸	38.12
	双面胶带	64.7
	布基胶带母卷	18.52
	缠绕膜	19.17
	离型纸	151.30

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

		溶剂回收装置+沸石转	2023.01.05		279	13.9	2.22	0.099	99.3%		
1%	Q18	污水处理站臭气	喷淋+活性炭+UV光解设施	2023.01.05	氨气	13.7	0.129	3.68	0.047	63.6%	66
				2023.01.06		14.2	0.131	3.58	0.041	68.7%	
				2023.01.05	臭气浓	3000（最大值）		977（最大值）		68.4%	

涂布废气、胶水生产废气中非甲烷总烃的两日平均处理效率为 77.2%，醋酸乙酯的两日平均处理效率为 75.2%。

（11）车间五涂布废气

根据监测结果，在验收监测期间，“溶剂回收装置+沸石转轮浓缩装置”对车间五涂布废气中非甲烷总烃的两日平均处理效率为 [illegible]

（12）污水处理站臭气

根据监测结果，在验收监测期间，“喷淋+活性炭+UV 光解设施”对污水处理站臭气中硫化氢的两日平均处理效率为 50.5%，对氨气的两日平均处理效率为 66.1%，对臭气浓度的两日平均处理效率为 72.5%。

9.2.1.2 废水治理设施

本项目废水处理站处理效率详见表9.2-2。

表 9.2-2 污水处理站处理效率分析表

采样日期	监测项目	单位	监测结果（平均值）		处理效率（%）
			乙酸乙酯调节池	水处理站出水口	
		mg/L	9375	441.3	97.7%
2023.01.05	氨氮	mg/L	14.4	9.4	34.7%
	石油类	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

对二期生产废水中化学需氧量的平均处理效率为 97.65%；对氨氮的平均处理效率为 34.8%；对石油类的平均处理效率为 57.8%。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

本次主要监测废水处理站（乙酸乙酯调节池和出水口）、生活污水化粪池出水口及后期雨水。废水处理站监测结果见表 9.2-3，化粪池出水监测结果见表 9.2-4，后期雨水监测结果见表 9.2-5。

表 9.2.3 废水处理站监测结果一览表

监测位置	监测时间	监测频次	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		最大值	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		平均值	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.3	[illegible]
标准限值			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

表 9.2.4 化粪池出水监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测频次	pH 值	COD	BOD5	氨氮	悬浮物	动植物油类
生活污水化粪池	[illegible]	第 1 次	7.6	453	168	32.1	83	[illegible]
		第 2 次	7.8	419	211	34.8	91	6.05
		第 3 次	7.7	442	178	35.1	87	[illegible]
		第 4 次	7.8	448	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		一日均值	—	440	170	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	第 1 次	7.0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		第 2 次	8	450	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		第 3 次	[illegible]	439	103	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		第 4 次	7.9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		一日均值	—	446	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
标准限值			6~9	500	300	[illegible]	[illegible]	[illegible]
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

雨水监测结果一览表

频次				
1	2	3	4	平均值
7.74	7.79	7.71	7.80	/
<4	<4	<4	<4	<4

表9.2-5 后期雨

点位名称	采样日期	检测项目	单位
雨水	2021.	pH	无量纲
		悬浮物	mg/L

在验收监测期间，项目正常运行，生产废水经处理后，其 pH 介于 7.9~8.4 之间、悬浮物介于 10~13mg/L 之间、化学需氧量介于 428~450mg/L 之间、BOD_5 介于 159~194mg/L 之间、氨氮介于 9.28-9.62mg/L 之间、石油类最高值为 6.56~7.59mg/L，各污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮排放浓度满足江阴工业集中区污水处理厂接管水质标准。

生活污水化粪池排放口其 pH 介于 7.6-7.9 之间、化学需氧量介于 433~462mg/L 之间、BOD_5 介于 149~178mg/L 之间、氨氮介于 31.6~36.7mg/L 之间、悬浮物介于 88~96mg/L 之间、动植物油介于 0.62~0.63mg/L 之间，各污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮排放浓度满足江阴工业集中区污水处理厂接管水质标准。

企业后期雨水 pH 介于 7.71-7.80 之间，悬浮物未检出（＜4mg/L）、化学需氧量介

废气监测结果见表9.2-7。

表9.2-7 热熔胶生产反应废气监测结果

监测项目							
非甲烷总烃			采样日期	采样点位	频次	标干流量（m^3/h）	实测
浓度mg/m³	速率kg/h						
5.25					1	9374	
6.15	0.054			Q4	2	9368	
5.87					3	9532	
5.76						9425	
1.78			2023.1.5		1	8861	
1.70	0.015				2	8761	
[illegible]					1	[illegible]	
[illegible]							[illegible]
60	/						/
	/						/
5.04						1	9532
5.97	0.054			Q4		2	9203
6.37						3	9363
[illegible]							[illegible]
9019	1.79						1
8839	1.70		2023.1.6				2
[illegible]		0.015					
[illegible]							
/	60	/					
/		/					

表

测项目			
非甲烷总烃			
浓度	速率		
2	3.77×10⁴	10.7	0.462
3	3.59×10⁴	12.9	
平均值	3.70×10⁴	12.5	
1	2.91×10⁴	2.30	
2	3.00×10⁴	2.87	

出口			
	平均值		

表 9.2-8 上硅废气监测结果一览

采样日期	采样点位	频次	监测	
			标干流量	实测
			Q5进口	
				平

达标情况	/	达标	达标
1	3149	1.83	
2	3108	1.77	5.60×10⁻³
3	3127	1.75	

2.5		/	60	
		/		
	1	1.86×10⁴	1.86	
2023.1.5	2	1.87×10⁴	1.67	
0033	3	1.82×10⁴	1.86	0
07	平均值	1.85×10⁴	1.80	
2.5		/	60	
		/		
2.03		2	2480	
60	2.5		/	
			/	
1.90		1	1.05×10⁴	
1.90		2	1.09×10⁴	
1.89	0.036	3	1.09×10⁴	
1.80		09	1.01×10⁴	
	/			
	/			
	10%			

D

9.2.9

9.2.9

			m^3/h	mg/m^3	kg/h
	Q10	1	3.95×10^4	11.6	
		2	3.12×10^4	15.3	0.388
		3	3.01×10^4	11.5	
			3.03×10^4	12.8	
	Q10	1	3.46×10^4	2.08	
		2	3.54×10^4	2.37	0.077
		3	3.81×10^4	1.98	
			3.60×10^4	2.14	
			/	60	2.5
			/		
	Q10	1	4239	6.12	
		2	4485	5.34	
			[illegible]	[illegible]	[illegible]
			4402	5.69	
2023.1.5	Q11	1	4564	2.01	
		2	4687	2.24	9.23×10^{-3}
		3	4317	1.88	
			4523	2.04	
			/	60	2.5
			/		
	Q12	1	5753	3.73	
		2	6005	3.46	0.022
		3	6380	3.58	
			[illegible]	[illegible]	
	Q12	1	6106	1.84	
		2	5973	1.82	0.011
		3	6228	1.84	
			6102	1.83	
			/	60	2.5
			/		

[illegible]排放标准》（[illegible]）中表1排放限值。

9.2.10 [illegible] 9.2.11 [illegible]

[illegible] 9.2.12 [illegible] 9.2.13 [illegible]

			m³/h	mg/m³	kg/h
		1	1.27×10⁴	403	
	Q13	2	1.09×10⁴	375	4.50
		3	1.12×10⁴	397	
		[illegible]	1.17×10⁴	385	
2023.1.5		1	1.47×10⁴	2.00	
		2	1.66×10⁴	1.92	0.030
	Q13	3	1.39×10⁴	2.05	
		[illegible]	1.50×10⁴	1.99	
		[illegible]	/	60	2.5
		[illegible]	/		
		1	1.09×10⁴	409	

		[illegible]	1.23×10⁴	[illegible]88	
		1	1.56×10⁴	1.91	
2023.1.6		2	1.66×10⁴	1.84	[illegible]
	Q13	3	1.57×10⁴	2.04	
		[illegible]	1.60×10⁴	1.93	
		[illegible]	/	60	2.[illegible]
		[illegible]	/		

[illegible] 2.0[illegible]mg/m³ [illegible] 0.031kg/h [illegible]

监测项目								
采样日期	采样点位	频次	排气筒高度/m	排气筒内径/m	标干流量/m³/h	非甲烷总烃实测浓度/mg/m³	非甲烷总烃排放速率/kg/h	处理效率%
2023.1.5	Q14进口	1	6.74	0.5	3.27×10⁴	206	6.74	/
		2			1.87×10⁴	2.24		
		3			2.08×10⁴	2.71		
		平均值			/	/		
	Q14出口	1			3.29×10⁴	235		
		2			3.12×10⁴	188		
		3			3.17×10⁴	231	6.52	
		平均值			3.33×10⁴	189		
		标准限值			/	203		
		达标情况			/	2.06		
2023.1.6	Q14进口	1			3.12×10⁴	2.59		
		2			3.17×10⁴	2.49	0.054	
		3			3.33×10⁴	2.38		
		平均值			3.21×10⁴	60	2.5	
	Q14出口	1			2.07×10⁴	达标	达标	
		2			2.38×10⁴			
		3			2.38×10⁴			
		平均值			2.28×10⁴			
		标准限值			/			
		达标情况			/			

项目正常运行，涂布车间二涂布废气经[illegible]处理后非甲烷总烃最大排放浓度为2.71mg/m³，最大平均排放速率为0.054kg/h，满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表1排放限值。

根据以上监测数据可知，在验收监测期间

根据以上监测数据可知：在验收监测期间，项目正常运行，胶水车间生产废气和涂

2.19mg/m³

大气污染物排放标准》（GB 37824

浓度为2.3mg/m³，满足《涂料、油墨及胶粘剂工业

》（GBZ 2.1-2007）中8小时加权平均容许浓度限值；

因素职业接触限值化学有害因素

g/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2

氨气最大平均排放速率为0.209k

标准。

-13 涂布车间四废气监测结果

表9.2-

m³/h	mg/m³	kg/h			
1.87×10⁴	2.24				1
2.08×10⁴	2.71	0.052			2
2.23×10⁴	2.59		2023_1-5	Q16	3
2.08×10⁴	2.51				
/	60	2.5			
/					
9809	1.79				1
8839	1.70	0.015			2
8925	1.68		2023_1-6	Q16	3
8928	1.72				
/	60	2.5			
/					

2.71mg/m³ 0.052kg/h

DB35/1783-2018 1

…气监测结果

表9.2-14 涂布车间五废…

[illegible]	[illegible]
2.5	
达标	
15.1	
0.091	
2.5	
达标	

采样日期	采样点位	频次	标干流量	浓度
	Q17进口	2	5.08×10⁴	295
		[illegible]	[illegible]	13.9
[illegible]	Q17出口	1	[illegible]	[illegible]
		2	[illegible]	[illegible]
		3	[illegible]	[illegible]
		平均值	[illegible]	[illegible]
		标准限值	/	60
		达标情况	/	达标
2023.1.6	Q17进口	1	5.45×10⁴	283
		2	5.45×10⁴	292
		3	5.36×10⁴	258
		平均值	5.42×10⁴	278
	Q17出口	1	4.60×10⁴	1.83
		2	4.41×10⁴	2.04
		3	4.77×10⁴	2.10
		平均值	4.59×10⁴	1.99
		标准限值	/	60
		达标情况	/	达标

表9.2-15 废气处理站臭气监测结果

采样日期	采样	频次	监测项目					
			标干流量	硫化氢	氨气	臭气浓度		
			m^3/h	kg/h	kg/h			
0.130	1.20×10^{-3}	12.8	0.129	3090		Q18 进口	1	9425
0.142		14.6		2344			2	9421
0.108		13.7		3090			3	9424

后，硫化氢最大平均排放速率为 0.000621kg/h，氨气最大平均排放速率为 0.047kg/h，臭气浓度最大值为 977，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

（2）无组织废气

厂界无组织废气监测结果如下，详见表9.2-16，厂内非甲烷总烃无组织监测结果见

气中有害物质的最大允许浓度（GB245-71）。氮气1小时平均值满足《环境影响评价

	0.006	0.006	0.006	0.006	0.1
	0.047	0.041	0.038	0.036	0.2
2023.	0.31	0.36	0.38	0.34	2.0
1.5	0.006	0.006	0.006	0.006	0.1
	0.031	0.029	0.037	0.033	0.2
	0.28	0.29	0.21	0.31	2.0
	0.006	0.006	0.006	0.006	0.1
	0.042	0.040	0.039	0.045	0.2
2023.二	0.24	0.27	0.29	0.36	2.0
1.6	0.006	0.006	0.006	0.006	0.1
	0.033	0.030	0.034	0.028	0.2
	0.21	0.29	0.27	0.35	2.0

10 验收监测结论

尘中颗粒物的平均处理效率为 83.1%。

尘中颗粒物的平均处理效率为 90.2%。

+活性炭”对热熔胶生产反应废气中非

缩装置”对溶剂型上硅废气中非甲烷

+活性炭”对纸基淋膜废气中非甲烷总

性炭”对缠绕膜生产废气中非甲烷

10.1.1 废气环保设施处理效率监测结果

（1）发泡一线投料粉尘

根据监测结果，袋式除尘对发泡一线投料粉尘

（2）发泡二线投料粉尘

根据监测结果，袋式除尘对发泡二线投料粉尘

（3）热熔胶生产反应废气

根据监测结果，“喷淋+多元复合催化等离子+
甲烷总烃的平均处理效率为 72.2%。

（4）溶剂型上硅废气

根据监测结果，“溶剂回收装置+沸石转轮浓
总烃的平均处理效率为 83.6%。

（5）纸基淋膜废气

根据监测结果，“喷淋+多元复合催化等离子+
烃的平均处理效率为 79.9%。

（6）布基淋膜废气

烃的平均处理效率为 65.9%。

（7）缠绕膜生产废气

根据监测结果，“喷淋+多元复合催化等离子+活性
总烃的平均处理效率为 43.4%。

（8）车间一涂布废气

周边环境空气质量中乙酸乙酯 1 小时平均值满足苏联居民区大
浓度（CH245-71），氨气 1 小时平均值满足《环境影响评价技
2.2-2018）附录 D 标准，非甲烷总烃 1 小时平均值满足《大气
》要求。

根据监测结果，本次
气中有害物质的最大允许
术导则—大气环境》（HJ
污染物综合排放标准详解