

福建友谊胶粘带集团有限公司

友谊新材料科技工业园（二期双面胶粘带及特种胶带）项目

阶段性竣工环境保护验收意见

2023年7月23日，福建友谊胶粘带集团有限公司组织召开《福建友谊胶粘带集团有限公司友谊新材料科技工业园（二期双面胶粘带及特种胶带）项目》阶段性竣工环境保护验收会，参加会议的有：中检集团福建创信环保科技有限公司（环评及验收监测报告编制单位）、福建创投环境检测有限公司（验收监测单位）、深圳市伊洛科技有限公司（环保设施施工单位）、上海昆涂环保科技有限公司（环保设施施工单位）等单位代表及应邀的3位专家（成员名单附后），会议成立了验收组。会议期间，验收组查看了项目现场，听取了建设单位、验收报告编制单位的介绍，审阅有关材料，根据《福建友谊胶粘带集团有限公司友谊新材料科技工业园（二期双面胶粘带及特种胶带）项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告书及审批意见等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

福建友谊胶粘带集团有限公司在福清市江阴工业集中区东部片区建设友谊新材料科技工业园，现阶段二期工程实际建设内容为年产胶粘带 6.18 亿 m²（包括双面胶带 1.9 亿 m²、布基胶带母卷 0.53 亿 m²、缠绕膜 3.37 亿 m²、泡棉 0.38 亿 m²）。

（二）建设过程及环保审批情况

2017年12月19日，福清市发展和改革局同意本项目备案。2020年3月20日，项目环境影响报告书通过福州市福清生态环境局审批（融环评〔2020〕5号）。2023年7月17日，项目取得固定污染源排污许可证（91350181611839374R001Z）。

项目从审批至今没有受到环保部门的处罚或接到周边群众的投诉。

（三）投资情况

实际建设投资 73000 万元，其中环保投资 3250 万元，占总投资的 4.45%。

（四）验收范围

本次阶段性验收，验收内容为已建设的双面胶带、布基胶带母卷、缠绕膜、泡棉等生产设施，及其配套的辅助工程、环保工程等。

二、工程变动情况

项目阶段建设与原环评对比发生了部分变动。变动内容已通过编制《福建友谊胶粘带集团有限公司友谊新材料科技工业园（二期双面胶粘带及特种胶带）项目环境影响补充说明报告》进行论证。变动内容通过专家论证评审，可以纳入竣工环保验收。具体如下：

（1）规模变动

①取消建设胶水原料仓库（B16）、防渗透胶水车间（B17）、PE涂布车间一（C1）、PE涂布车间（水性）（C2）、织布原料仓库（C3）、美纹纸胶水原料仓库（C4）、织布机车间（C5）及PE粒PE膜仓库（C7）；

②原环评罐区二1个正汽油储罐 180m^3 ，实际变 200m^3 ；1个回收汽油储罐 180m^3 ，实际变 200m^3 ；罐区三增加1个 50m^3 丙烯酸丁酯储罐，减少防渗胶乳储罐和离型剂储罐各1个。

（2）地点变动

①原环评双面涂布车间一设置水性5条，车间二设置水性6条，车间三设置油性5条，车间四设置油性6条，车间五设置油性5条，车间六设置油性6条，合计油性22条，水性11条。

补充说明报告不改变原有生产规模，仅对生产线进行车间搬迁并重新布局。车间一设置油性2条、水性3条，车间二设置油性5条、水性1条，车间三设置油性5条，车间四设置油性6条，车间五设置油性4条、水性1条，车间六设置水性6条，合计油性22条，水性11条。

实际按照补充说明规模阶段建设，其中油性22条建设完毕，水性暂时建设1条（位于车间五）。

②原环评上硅车间一设置5条纯硅油型生产线，上硅车间二设置5条溶剂型生产线，上硅车间三8条纯硅油型生产线。

补充说明报告不改变原有生产规模，仅对生产线进行车间搬迁并重新布局。上硅车间一、二分别设置4条和5条溶剂型生产线。上硅车间三设置6条纯硅油型生产线。

实际按照补充说明规模建设完毕。

③原环评危废间位于二期地块，建设于综合站房东侧，建筑面积 200m^2 。实际危废间位于三期地块的废水处理站西侧，占地面积 120m^2 。

（3）环保措施变动

①发泡车间新增两套袋式除尘和2根15m高排气筒；

②原环评溶剂型上硅废气采用集气罩+汽油蒸馏回收设备+多元复合光氧催化等离子废气处理设备，实际采用集气罩/管道+溶剂回收装置+沸石转轮浓缩装置；

③双面上硅车间三较原环评增加3根排气筒；

④淋膜车间新增两套“喷淋+多元复合催化等离子+活性炭+15m 高排气筒”设施；

⑤原环评胶水生产废气采用集气管道+冷凝管+1号RTO处理，实际汇入双面涂布车间三“溶剂回收装置+沸石转轮浓缩装置”处理；

⑥原环评涂布车间废气统一收集，后采用1号RTO处理，实际涂布废气由各自车间配套的溶剂回收装置+沸石转轮浓缩装置+15m高排气筒排放，较原环评增加4根排气筒；

⑦实际废水处理站恶臭新增“集气罩/管道+喷淋+活性炭+UV光解”，较环评增加1根排气筒；

⑧原环评采用浮顶罐，并配备氮封/水封及冷凝回收装置，汽油储罐配备油气回收装置。实际采用固定罐，并配备氮封装置，储罐呼吸阀均配备活性炭吸附。汽油储罐配备油气回收装置。

本次变动未导致生产、处置或储存能力增大 30%及以上，未导致环境防护距离范围变化且新增敏感点，未新增排放污染物种类，未增加其他污染物排放量 10%及以上，且储罐污染防治措施满足污染控制要求。以上变动不属于重大变动，纳入本次竣工环保验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

二期项目废水主要有生活污水、生产废水及初期雨水。

（1）生活污水

全厂生活污水经一期工程已验收的厂区三级化粪池处理后通过园区污水管网排入江阴工业集中区污水处理厂。

（2）生产废水

生产废水由厂区废水处理站处理，后排入市政污水管网由江阴工业集中区污水处理厂集中处理。

（3）初期雨水

根据一期工程竣工环保验收报告，已在三期用地建设总容积 10300m³的事故应急池兼初期雨水池，厂内储罐区产生的初期雨水收集、限流分批次排入厂区废水处理站处理。

（二）废气

发泡切片车间：

（1）发泡一线投料粉尘：经袋式除尘处理后，由1根15m高排气筒Q1排放；

(2) 发泡二线投料粉尘：经袋式除尘处理后，由1根15m高排气筒Q2排放；

(3) 发泡废气：来源于发泡过程产生，由风机收集后从1根15m高排气筒Q3排放；

热熔胶车间：

(4) 热熔胶生产反应废气：经收集后由“喷淋+多元复合催化等离子+活性炭”处理后，从15m高排气筒Q4排放；

双面涂布车间一、双面涂布车间二：

(5) 车间一涂布废气：经收集由“溶剂回收装置+沸石转轮浓缩装置”处理，后从15m高排气筒Q13排放；

(6) 车间二涂布废气：经收集由“溶剂回收装置+沸石转轮浓缩装置”处理，后从15m高排气筒Q14排放；

上硅车间一、上硅车间二：

(7) 溶剂型上硅废气：经收集后统一由“溶剂回收装置+沸石转轮浓缩装置”处理，后从15m高排气筒Q5排放；

上硅车间三：

(8) 纯硅油型上硅废气：由风机收集后排气筒直排，后从15m高排气筒Q6~Q9排放；

淋膜车间：

(9) 纸基淋膜废气：经收集后由“喷淋+多元复合催化等离子+活性炭”处理，后从15m高排气筒Q10排放；

(10) 布基淋膜废气：经收集后由“喷淋+多元复合催化等离子+活性炭”处理，后从15m高排气筒Q11排放；

胶水车间、双面涂布车间三、四、五：

(11) 胶水生产聚合废气：经收集后汇入双面涂布车间三采用“溶剂回收装置+沸石转轮浓缩装置”，后从15m高排气筒Q15排放；

(12) 车间三涂布废气：经收集由“溶剂回收装置+沸石转轮浓缩装置”处理，后从15m高排气筒Q15排放；

(13) 车间四涂布废气：经收集由“溶剂回收装置+沸石转轮浓缩装置”处理，后从15m高排气筒Q16排放；

(14) 车间五涂布废气：经收集由“溶剂回收装置+沸石转轮浓缩装置”处理，后从15m高排气筒Q17排放；

缠绕膜车间:

(15) 缠绕膜生产废气: 经收集后由“喷淋+多元复合催化等离子+活性炭”处理, 后从15m高排气筒Q12排放;

废水处理站:

(16) 废水处理站臭气: 经收集后由“喷淋+活性炭+UV光解”处理, 后从15m高排气筒Q18排放。

(三) 噪声

本项目噪声采取减震、隔声等综合降噪措施, 项目周边 200m 范围内无声环境敏感目标。

(四) 固体废物

一般固废: 废包装袋、胶粘带边角料及不合格胶带等与生活垃圾一块委托园区环卫人员统一清运处置; 本项目废水由厂区废水处理站处理, 产生的生化污泥为一般固废。生化污泥交由福清市万鑫保洁有限公司清运, 其处置方式为焚烧。

危险废物: 废活性炭、胶水过滤残渣、滤网(胶水残渣滤网和UV前道滤网)及硅油桶等委托莆田华盛环保产业发展有限公司处置; 废抹布与生活垃圾一块委托园区环卫人员统一清运处置。

依托已建设1个1500m²的一般固废间和1个面积为120m²的危废间。危废间贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。

(五) 其他环保设施

(1) 环境风险防范设施

①已编制突发环境事件应急预案, 于2022年4月13日取得福清市生态环境部门备案(备案号350181-2022-022-M);

②储罐区设置了围堰;

③对重点污染防治区、一般污染防治区等采取了不同等级的防渗措施;

④厂区共设置3口地下水井;

⑤厂区设置1座总容积为10300m³的事故应急池兼初期雨水池, 并配套相应切换装置。

(2) 规范化排污口

已建设规范化排污口、监测平台及监测平台通道。

四、环境保护设施调试效果

(一) 环保设施处理效率

(1) 废水

验收监测期间，本项目废水处理站“厌氧池+A/O好氧池”段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%。

(2) 废气

发泡一线投料粉尘，袋式除尘对颗粒物的平均处理效率为83.1%。

发泡二线投料粉尘，袋式除尘对颗粒物的平均处理效率为90.2%。

热熔胶生产反应废气，“喷淋+多元复合催化等离子+活性炭”对非甲烷总烃的平均处理效率为72.2%。

溶剂型上硅废气，“溶剂回收装置+沸石转轮浓缩装置”对非甲烷总烃的平均处理效率为83.6%。

纸基淋膜废气，“喷淋+多元复合催化等离子+活性炭”对非甲烷总烃的平均处理效率为79.9%。

布基淋膜废气，“喷淋+多元复合催化等离子+活性炭”对非甲烷总烃的平均处理效率为65.9%。

缠绕膜生产废气，“喷淋+多元复合催化等离子+活性炭”对非甲烷总烃的平均处理效率为43.4%。

车间一涂布废气，“溶剂回收装置+沸石转轮浓缩装置”对非甲烷总烃的平均处理效率为99.3%。

车间二涂布废气，“溶剂回收装置+沸石转轮浓缩装置”对非甲烷总烃的平均处理效率为99.2%。

车间三涂布废气、胶水生产废气，“溶剂回收装置+沸石转轮浓缩装置”对非甲烷总烃的平均处理效率为77.2%，对醋酸乙酯的平均处理效率为75.2%。

车间五涂布废气，“溶剂回收装置+沸石转轮浓缩装置”对非甲烷总烃的平均处理效率为99.3%

污水处理站臭气，“喷淋+活性炭+UV光解设施”对硫化氢的平均处理效率为50.5%，对氨气的平均处理效率为66.1%，对臭气浓度的平均处理效率为72.5%。

(二) 污染物排放情况

1、废气

(1) 有组织废气

A、发泡、切片车间

在验收监测期间，发泡一线、发泡二线投料粉尘处理后颗粒物排放浓度均满足《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。发泡有机废气中非甲烷总烃、颗粒物均满足《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；氨气、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准。

B、热熔胶生产车间

在验收监测期间，热熔胶生产反应废气经处理后非甲烷总烃排放浓度满足《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。

C、上硅车间

在验收监测期间，上硅车间一、二溶剂型上硅废气经处理后非甲烷总烃满足《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；上硅车间三纯硅油型上硅废气中非甲烷总烃满足《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。

D、淋膜车间和缠绕膜车间

在验收监测期间，淋膜车间纸基淋膜废气、布基淋膜废气及缠绕膜生产废气经各自处理设施处理后，非甲烷总烃均满足《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。

E、涂布车间

在验收监测期间，涂布车间一、涂布车间二、涂布车间四及涂布车间五的各自涂布废气经各自处理设施处理后非甲烷总烃满足《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；

在验收监测期间，胶水车间生产废气和涂布车间三涂布废气经处理后，非甲烷总烃满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824—2019）表2特别排放限值；醋酸乙酯满足《工业场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）中8小时加权平均容许浓度限值；氨气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准。

F、废水处理站臭气

在验收监测期间，废水处理站臭气经处理后，硫化氢、氨气及臭气均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准。

(2) 无组织废气

在验收监测期间，在厂界测得的颗粒物满足《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；测得非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表4企业边界监控点浓度限值；测得氨气、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准限值。

在验收监测期间，在各厂区生产车间门口测得的非甲烷总烃满足《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表B.1特别排放限值要求。

2、废水

在验收监测期间，生产废水经处理后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。

3、厂界噪声

厂界四周四个点位的昼、夜间均达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、污染物排放总量

二期工程废水中COD、氨氮排放量满足环评批复二期总量限值要求。结合一期实际排放量，COD、氨氮全厂排放量满足环评批复的全厂总量要求。

二期工程废气中非甲烷总烃排放量满足环评批复二期总量限值要求。结合一期实际排放量，非甲烷总烃全厂排放量满足环评批复的全厂总量要求。

五、工程建设对环境的影响

（1）地下水

根据监测结果，项目厂区地下水除pH和锰外，各水质因子均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类质量标准要求。pH和锰超标的主要原因是受区域地质条件影响，这一监测结果与一期工程验收期间监测结果一致。

（2）环境空气

根据监测结果，本次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气中有害物质的最大允许浓度（CH245-71），氨气1小时平均值满足《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准，非甲烷总烃1小时平均值满足《大气污染物综合排放标准详解》要求。

六、验收结论

福建友谊胶粘带集团有限公司友谊新材料科技工业园（二期双面胶粘带及特种胶带）阶段性建设项目已落实环保“三同时”制度、环境影响报告书及其批复提出的环保措施要求，监测结果显示污染物可达标排放。经现场检查、审阅有关资料，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，不存在验收不合格情形，验收组同意项目通过阶段性竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、加强环保设施运行管理，确保污染物稳定达标排放；
- 2、加强危险废物的台账管理，及时转运；
- 3、定期开展环境风险应急培训和演练，加强事故应急处理及防范能力；

八、验收人员信息

验收人员信息见附件。

福建友谊胶粘带集团有限公司

2023年7月23日



会议签到表

会议内容	福建友谊胶粘带集团有限公司 友谊新材料科技工业园（二期双面胶粘带及特种胶带）项目 阶段性竣工环境保护验收		
建设单位	福建友谊胶粘带集团有限公司		
会议时间	2023年7月23日		
会议地点	企业会议室		
建设单位代表			
姓名	单位	职务（职称）	联系方式
林文	友谊集团	副总经理	18050348376
林文	友谊集团	副总经理	15392058888
李长	友谊集团		13960739906
相关单位代表			
姓名	单位	职务（职称）	联系方式
陈路	深圳伊路科技有限公司	总经理	13451776165
王长兴	上海昆涂环保科技有限公司	经理	13809500950
陈德祥	中检集团福建检验检测科技有限公司	技术员(验收)	1355900848
陈鼎	福建创投环境检测有限公司	技术员(环评)	18860116802
严生茂	福建创投环境检测有限公司	环保、专业技术专家 采样员	0591-87898221
姓名	单位	职务（职称）	联系方式
林品	福建省生态环境监测中心站	高工	13860619023
林奇	省环境科学研究院	教高	13906928192
林品	省生态环境监测中心站	高工	13509360692



