

瑞安市李尔汽车面料有限公司
年产 300 万米汽车面料生产工艺提升设备
更新技改项目
(报批稿)

绍兴市环球环境保护科学设计研究院有限公司

国环评证乙字第 2005 号

二〇一六年一月

目 录

1. 前 言	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 项目特点.....	2
1.3 评价工作过程.....	2
1.4 评价关注的主要环境问题.....	3
1.5 报告书主要结论.....	3
2. 总 则	5
2.1 编制依据.....	5
2.2 评价因子与评价标准.....	10
2.3 评价工作等级及评价重点.....	17
2.4 评价范围及环境敏感区.....	19
2.5 相关规划及环境功能区划.....	21
3. 建设项目概况与工程分析	29
3.1 企业原有污染情况及验收情况.....	29
3.2 项目概况.....	42
3.3 工程分析.....	46
4. 环境现状调查与评价	64
4.1 区域环境概况.....	64
4.2 环境质量现状评价.....	67
5. 环境影响预测与评价	72
5.1 水环境影响分析.....	72
5.2 大气环境影响分析.....	73
5.3 声环境影响分析.....	84
5.4 固体废物环境影响分析.....	87
6. 事故风险分析及环境影响评价	89
6.1 风险识别.....	89
6.2 风险评价等级和评价范围的确定.....	91
6.3 最大可信事故源项.....	92
6.4 风险事故对环境的影响简析.....	92
6.5 风险防范措施.....	93
6.6 事故应急预案.....	95
7. 环境保护措施及其经济、技术论证	97
7.1 水环境保护措施.....	97
7.2 大气环境保护措施.....	101
7.3 噪声污染防治措施.....	101
7.4 固废污染防治措施.....	101
7.5 污染防治措施汇总.....	102
8. 清洁生产分析和循环经济	103
8.1 清洁生产概述.....	103
8.2 清洁生产评价方法.....	103
8.3 清洁生产分析.....	104
9. 污染物排放总量控制	108

9.1 总量控制目标	108
9.2 项目总量控制分析	108
9.3 总量平衡分析	108
10. 环境影响经济损益分析	109
10.1 环保投资估算	109
10.2 环境经济损益分析	109
11. 环境管理与环境监测	111
11.1 环境管理	111
11.2 环境监测计划	112
11.3 环保竣工验收	113
12. 公众参与调查	115
12.1 调查目的	115
12.2 调查方式	115
12.3 调查对象	115
12.4 主要调查内容	116
12.5 调查结果分析	116
13. 环保审批原则符合性分析	123
13.1 建设项目环评审批原则符合性分析	123
13.2 建设项目环评审批要求符合性分析	125
13.3 建设项目其他审批要求符合性分析	127
13.4 项目选址及平面布置合理性分析	128
14. 环境影响评价结论	130
14.1 结论	130
14.2 公众意见调查结论	133
14.3 污染物总量控制	133
14.4 建议	134
14.5 环境影响评价总结论	134

附图

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目相对位置图
- 附图 3：项目平面布置图
- 附图 4：瑞安市陶山镇镇区控制性详细规划图
- 附图 5：瑞安市生态环境功能区划图
- 附图 6：瑞安市环境空气质量功能区划图
- 附图 7：瑞安市水环境功能区划图
- 附图 8：瑞安市陶山镇污水处理厂污水管网布置图
- 附图 9：监测点位图
- 附图 10：公示照片

附件

- 附件 1：企业营业执照
- 附件 2：组织机构代码证
- 附件 3：租赁协议、土地证、房产证
- 附件 4：历年环评批复
- 附件 5：历年验收纪要
- 附件 6：技改核准项目服务联系单
- 附件 7：竣工验收监测报告
- 附件 8：公众调查样本（个人、团体）
- 附件 9：公示内容、公示证明、关于环境影响评价中公众参与方面的情况说明
- 附件 10：纳管证明
- 附件 11：关于瑞安市李尔汽车面料有限公司废水排放总量指标的说明
- 附件 12：企业按照规划实施进度进行无条件搬迁承诺书
- 附件 13：函审意见及其汇总意见、修改清单
- 附件 14：企业承诺书
- 附件 15：环评委托书
- 附件 16：环评时效考核表

附表

建设项目环境保护审批登记表

1. 前言

1.1 项目由来

瑞安市李尔汽车面料有限公司是由新潮集团和世界 500 强、全球最大的座椅生产商之一——美国李尔公司 2008 年 7 月 22 日合资依法成立的，是瑞安市首家由民营企业与世界 500 强企业合资成立的公司。新潮集团股份有限公司的南厂区作为合资条件提供给瑞安市李尔汽车面料有限公司做生产车间和行政办公区。企业主要从事汽车内饰面料的生产与销售，为中国一汽、二汽、上海大众、上海通用、沈阳华晨、北京切诺基等国内大部分汽车制造厂提供面料配套服务，产品同时出口德国、美国、澳大利亚、俄罗斯等国家。企业总占地面积约 28000m²；总建筑面积约 25000m²，染布车间面积约 1500m²，染纱车间面积约 260m²。

多年来，瑞安市李尔汽车面料有限公司一直注重产品研发和技改投入。2014 年，公司实施年产 200 万米汽车内饰面料生产能力技改项目，企业整体生产能力从年产企业内饰面料 850 万米提升至 1050 万米。该技改项目主要是生产色纱汽车面料。随着市场的发展，汽车制造厂商提出更多样的汽车面料产品要求。企业用有色涤纶纱生产的汽车面料，因其存在色差明显的缺点，不适应市场发展趋势。为了争取国内外汽车内饰面料的市场，提升企业自身竞争力以及汽车面料质量，瑞安市李尔汽车面料有限公司拟投资 2000 万元，实施年产 300 万米汽车面料生产工艺提升设备更新技改项目。项目实施后，企业调整汽车面料染色生产能力，主要将 200 万米色纱改为白纱染色，同时增加染色配套设备及经编机，新增 100 万米汽车内饰面料的产能。同时引进自动加料染色系统设备，利用机器操作染料搅拌均匀，速度快、减少人力、降低成本，达到产品面料色泽均匀、美观、产品合格率高的要求。项目实施后，企业生产规模将提升至年产汽车内饰面料 1150 万米。

根据《中华人民共和国环境保护法》、中华人民共和国主席令第 77 号《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院[1998]第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》等有关规定及环保管理部门意见，该项目需进行环境影响评价，从环保角度论证建设项目的可行性。受企业委托，绍兴市环球环境保护科学设计研究院有限公司（国环评证乙字第 2005 号）承担了该项目环境影响报告书的编制工作，在现场踏勘、调查、监测及收集

相关资料的基础上，编制了《年产 300 万米汽车面料生产工艺提升设备更新技改项目》环境影响报告书（送审稿），并通过专家函审，我单位在专家审查意见基础上，对环评报告相关内容进行了修改、补充和完善，形成该报批稿，提请审批。

1.2 项目特点

1、本技改项目在企业现有厂区内实施，主要是新增 4 台 HJF-2-500-1 染色机及经编机，增加企业染色生产能力及面料生产能力，企业新增年产 100 万米汽车内饰面料的产能，总生产规模达到年产汽车面料 1150 万米。

2、本项目位于陶山镇花园底村，项目厂界距离最近敏感点（北侧民宅）约 5m，染布车间距离最近敏感点（东侧民宅）约 64m，经编车间距离最近敏感点（北侧民宅）约 5m。本项目营运期污染物主要是生产废水和噪声。经过企业生产废水处理系统及中水回用系统，废水能够达标排入项目周边污水管网，最终排入飞云江，对周边影响不大。本项目印染车间、污水处理站噪声经距离衰减后，同时落实本评价中提出的各项措施后，对附近民宅的噪声贡献值不大。

1.3 评价工作过程

本项目环境影响评价的工作程序见图 1.3-1。

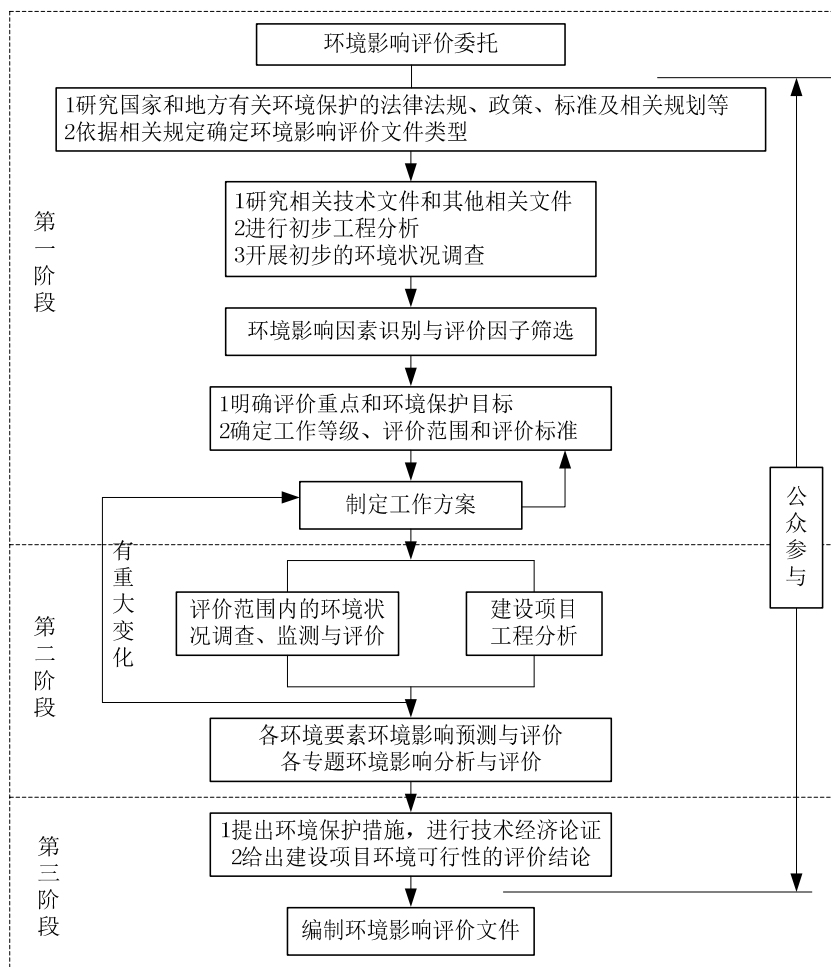


图 1.3-1 环境影响评价的工作程序

1.4 评价关注的主要环境问题

本项目对环境产生的影响主要来自运营期。其主要环境问题如下：

1、大气环境

主要为定型车间产生的废气以及印染车间废气对周边环境的影响，

2、声环境

设备运行噪声对周边环境的影响。

3、水环境

主要为员工生活废水及印染废水等对周边环境的影响。

1.5 报告书主要结论

瑞安市李尔汽车面料有限公司年产 300 万米汽车面料生产工艺提升设备更新技改项目位于陶山镇花园底村。项目建设符合瑞安市生态环境功能区规划的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，主要污染物排放总量控制指标符合文件规定；

造成的环境影响符合建设项目瑞安市环境功能区划确定的环境质量要求。项目的建设符合清洁生产的要求，公众参与符合规范要求。

本项目建设符合产业政策要求。只要企业严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，全面认真执行本评价提出的各项环保措施，加强环保管理，确保水污染物和大气污染物得到有效治理，达标准排放，不会改变环境功能区现状，从环保角度而言，本项目建设是可行。

2. 总 则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律、法规及文件

(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1)，中华人民共和国主席令第九号；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2003.9.1)，中华人民共和国主席令第七十七号；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2008.6.1)，中华人民共和国主席令第八十七号；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.1.1)，中华人民共和国主席令第三十一号；

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997.3.1)，中华人民共和国主席令第七十七号；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2013年版)》(2013.6.29修正)，中华人民共和国主席令第三十一号；

(7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012.7.1)，中华人民共和国主席令第五十四号；

(8) 《中华人民共和国水土保持法》(2011.3.1)，中华人民共和国主席令第三十九号；

(9) 《中华人民共和国土地管理法》(2004.8.28)，中华人民共和国主席令第二十八号。

(10) 《建设项目环境保护管理条例》(1998.11.29)，国务院令第二十五号；

(11) 《中华人民共和国水污染防治法实施细则》(2000.3.20)，国务院令第二八十四号；

(12)《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(2011.10.17),国发(2011)35 号;

(13)《国务院关于印发国家环境保护“十二五”规划的通知》(2011.12.25),国发[2011]42 号;

(14)《建设项目环境保护若干问题的决定》(1996.8.3),国发[1996]31 号;

(15)《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》(2005.12.3),国发[2005]39 号;

(16)《中华人民共和国水土保持法实施条例》(1993.8.1),国务院令第 120 号。

(17)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2015.6.01),环保部令第 2 号;

(18)《环境影响评价公众参与暂行办法》(2006.3.18),环发[2006]28 号;

(19)《环境保护公众参与办法》(2015.7.13),环境保护部令第 35 号;

(20)《关于加强城市建设项目环境影响评价监督管理工作的通知》(2008.9.18),环办[2008]70 号;

(21)《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》(2009.1.16),环境保护部令第 5 号;

(22)《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》,环发[2012]77 号;

(23)《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》,环发[2012]98 号,2012.8.7;

(24)《城市排水许可管理办法》(2006.12.25),建设部令第 152 号;

(25)《国务院关于酸雨控制区和二氧化硫污染控制区有关问题的批复》(国函(1998)5 号);

(26)《危险化学品名录(2015 版)》(2015.5.1);

(27)《国家危险废物名录》(2008.8.1);

(28) 《关于用于原始用途的含有货直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》(环函[2014]126 号)；

(29) 《关于印发企业突发环境事件风险评估指南(试行)的通知》(环办[2014]34 号)；

(30) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》(环办[2014]30 号)。

2.1.2 地方法规、文件

(1) 《浙江省大气污染防治条例》(2003.9.1)，省十届人大常委会公告第 1 号；

(2) 《浙江省水污染防治条例》(2013.12.19)，浙江省人民代表大会常务委员会公告第 5 号；

(3) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2013.12.19)，浙江省人民代表大会常务委员会公告第 54 号；

(4) 《浙江省河道管理条例》(2012.1.1)，浙江省人民代表大会常务委员会公告第 70 号。

(5) 《浙江省环境污染监督管理办法(2014 年修正)》(2014.3.13)，浙江省人民政府令第 321 号；

(6) 《浙江省实施《中华人民共和国河道管理条例》办法》(2007.5.30)，浙江省人民政府令第 29 号；

(7) 《关于进一步加强环境影响评价管理工作的通知》(2007.2.14)，浙环发[2007]11 号；

(8) 《关于印发〈浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则(试行)〉的通知》(浙环发[2014]28 号)；

(9) 《关于进一步下放建设项目环评审批管理权限切实加强监督管理的通知》，浙环发[2009]44 号；

(10) 《关于生态功能区规划试行工作的通知》，浙环发[2007]94 号；

(11) 《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10号)；

(12) 《关于印发《浙江省建设项目环境监理试点工作实施方案》的通知》，浙环发[2012]41号；

(13) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令第288号文件(2014年3月13日修订)；

(14) 《浙江省人民政府办公厅关于实施国家新的环境空气质量标准的通知》，浙政办发[2012]35号；

(15) 《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省大气复合污染防治实施方案的通知》(2012.7.6)，浙政办发[2012]80号；

(16) 《关于印发<浙江省“十二五”主要污染物总量减排实施方案(2011-2015)>》，浙江省环保厅(2011年11月23日)；

(17) 《关于印发浙江省印染造纸制革化工等行业整治提升方案的通知》，浙环发[2012]60号；

(18) 《浙江省印染产业环境准入指导意见》，浙环发[2009]19号；

(19) 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》(2013.11.04)，浙环发(2013)54号；

(20) 《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案(2015修订)》；

(21) 浙江省环保厅关于印发《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案管理实施办法(试行)》(浙环函[2012]449号)；

(22) 《浙江省突发环境污染事故应急预案编制导则》(企业版)(浙环办函[2012]334号)；

(23) 《关于印发《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法(试行)》的通知》，温环发[2010]88号；

(24) 《关于印发瑞安市造纸行业整治提升方案等文本的通知》(瑞政办〔2013〕152号)；

(25) 《瑞安市城市区域环境噪声标准适用区划分方案》，瑞安市环境保护

局（2001 年 7 月）。

2.1.3 导则与技术规范

- 1、《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2011）；
- 2、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2008）；
- 3、《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T 2.3-93）；
- 4、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- 5、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- 6、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- 7、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T69-2004）；
- 8、《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》（修订版），2005.4；
- 9、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）；
- 10、《清洁生产标准业》（棉印染），HJ/T185-2006；
- 11、《印染行业废水污染防治技术政策》，环发[2001]118 号；
- 12、《印染行业准入条件（2010 年修订版）》，2010.04.22；
- 13、《纺织染整工业废水治理工程技术规范》HJ471-2009；
- 14、《印染布可比单位综合能耗限额及计算方法》，2008.3.1；
- 15、《纺织工业企业环境保护设计规范》（GB50425-2008），国家住建部，2008.10；
- 16、《印染行业清洁生产评价指标体系（试行）》，国家发改委，2006.12.1。

2.1.4 相关产业政策及规划

- 1、《产业结构调整指导目录（2011 本）》（2013 年修正版）（发展改革委令 2013 第 21 号），发展改革委令 2011 第 9 号；
- 2、《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》，国土资源部、国家发展和改革委员会，2012.5.23；
- 3、《外商投资产业指导目录(2015 年修订)》；
- 4、浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》2012.12.28；

5、关于印发《温州市限制类、禁止淘汰类落后生产能力指导目录》的通知，温州市经济贸易委员会，温经贸资源[2009]340 号；

6、《瑞安市域总体规划（2006-2020 年）》；

7、《瑞安市陶山镇镇区控制性详细规划》。

2.1.5 项目有关文件、资料

- 1、企业营业执照
- 2、组织机构代码证
- 3、项目历年环评及批复、项目环保验收文件、排污许可证
- 4、土地证、房产证
- 5、项目废水处理方案、中水回用方案
- 6、公众调查样本（个人、团体）
- 7、公示内容、公示证明
- 8、监测报告

2.2 评价因子与评价标准

2.2.1 评价因子

本项目根据建设项目的特点、所在地的环境特征，确定环境评价因子。详见表 2.2-1。

表 2.2-1 评价因子一览表

项 目	现状评价因子	预测评价因子
大气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀	醋酸
地表水	pH、DO、高锰酸盐指数、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、石油类	COD _{Cr} 、氨氮
地下水	pH、高锰酸盐指数、氨氮、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠菌群	简单影响分析
噪声	等效 A 声级(L _{Aeq})	等效 A 声级(L _{Aeq})

2.2.2 环境功能区划及评价标准

1、环境功能区划

(1) 环境空气

根据《温州市环境空气质量功能区分图》，评价区域环境空气为环境空气质量二类功能区。

(2) 地表水环境

本项目附近地表水体主要为飞云江、沙门溪。

沙门溪尚没有划定功能区划方案，依据其实际使用功能（主要适用于一般工业用水区及人体非直接接触的娱乐用水区），目标水质为Ⅳ类。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，本项目所在段飞云江水功能区为飞云江瑞安农业、工业用水区（编号 G0302801403043），水环境功能区为多功能区（编号 330381GB30050007），目标水质为Ⅲ类。

(3) 地下水环境

本项目所在地尚未划定地下水环境功能区。根据《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中地下水质量分级的划分标准，区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的Ⅳ类标准。

(4) 声环境

本评价区域未具体划分声环境功能区，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中各类标准适用区域划分，本项目位于陶山镇花园底村，为2类标准适用区。

(5) 生态环境

根据《瑞安市生态环境功能区规划》，项目所处区域为陶山特色工业发展生态环境功能小区（IV3-30381C01），属重点准入区。

2、环境质量标准

(1) 地表水环境

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》可知，飞云江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；项目附近河流沙门溪暂未划分水质标准，该河流现状主要用水功能为工业和农业用水，故附近河流水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准；项目所在区

域地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中IV类标准。相关标准值见表 2.2-2 及表 2.2-3。

表 2.2-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L (pH 除外)

污染标准	pH 值	溶解氧	COD _{Cr}	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
III类	6~9	≥5	≤20	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05
IV类	6~9	≥3	≤30	≤10	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5

表 2.2-3 地下水环境质量标准 单位: mg/L (pH 除外)

项目	pH	总硬度	溶解性总固体	高锰酸盐指数	氨氮
IV类	5.5~6.5 8.5~9	≤550	≤2000	≤10	≤0.5
项目	硫酸盐	硝酸盐	亚硝酸盐	挥发性酚	总大肠菌群
IV类	≤350	≤30	≤0.1	≤0.01	≤100

(2) 空气环境

项目所在地属二类环境空气质量功能区。因此,项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准,具体数值见表 2.2-4。

表 2.2-4 环境空气质量标准

标准	项目	二级标准限值			单位
		1小时平均	24小时平均	年平均	
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	SO ₂	500	150	60	μg/m ³
	NO _x	250	100	50	
	TSP	—	300	200	
	CO	10.00	4.00	—	mg/m ³
	PM ₁₀	—	150	70	μg/m ³
	PM _{2.5}	—	75	35	
《大气污染物综合排放详解》	NMHC	2.0			mg/m ³

企业污水处理站臭气 NH₃ 和 H₂S 参考《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中的居住区大气中有害物质的最高容许浓度,印染车间醋酸废气执行前苏联有关标准,详见表 2.2-5。

表 2.2-5 NH₃、H₂S 和醋酸环境质量评价标准 单位: mg/m³

污染物名称	选用标准	最高容许浓度
		居住区
NH ₃	TJ36-79	0.20 (一次)
H ₂ S		0.01 (一次)
醋酸	前苏联相关标准	0.2 (一次)

(3) 声环境

本项目位于瑞安市陶山镇花园底村, 周边主要为生产厂房、民宅等, 项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准, 具体功能区标准见下表 2.2-6。

表 2.2-6 声环境质量标准 单位: dB(A)

类别	使用区域	昼间	夜间
2	工业、居住混杂区	60	50

3、污染物排放标准

(1) 废水

项目生产废水和生活废水经污水处理站处理至《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单中的表 2 间接排放标准后, 再进行深度处理至《纺织染整工业废水治理工程技术规范》(HJ471-2009)中表 13 对于染色生产用水指标要求后回用(回用率 50%), 其余废水接入项目周边污水管网, 最终排入陶山镇污水处理厂。在陶山镇污水处理厂运行前, 企业承诺本技改项目不投产。

项目生产废水排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单中的表 2 间接排放标准, 进入陶山镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排放。详见表 2.2-7 和表 2.2-8。

表 2.2-7 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	石油类	NH ₃ -N	总氮	总磷
城镇污水处理厂一级排放标准的 A 标准	—	≤10	≤10	≤50	≤1	≤5(8) *	≤15	≤0.5

*注:括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表 2.2-8 生产废水污染物排放浓度限值 单位: mg/L (pH、色度除外)

指标	pH	COD _{Cr}	氨氮	SS	BOD ₅	色度	总磷	总氮	①单位产品排水量 (m ³ /t)
GB4287-2012 表 2 间接	6~9	≤200	≤20	≤100	≤50	≤80	≤1.5	≤30	≤140

注: ①当产品不同时, 可按FZ/T01002-2010、DB 33/ 685-2012进行换算

(2) 废水回用标准

回用水水质参照执行《纺织染整工业废水治理工程技术规范》(HJ471-2009)规定的水质要求, 其中漂洗用回用水水质要求见表 2.2-9, 染色用水水质要求见表 2.2-10。

表 2.2-9 漂洗用回用水水质

参数	pH	色度	COD _{Cr}	总硬度	铁	锰	悬浮物	电导率 (ux/cm)
漂洗用回用水	6.0-9.0	≤25 倍	≤50	≤450	0.2-0.3	≤0.2	≤30	≤1500

表 2.2-10 染色用回用水水质

指标	色度 (倍)	总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	pH	铁 (mg/L)	锰 (mg/L)	透明度 (cm)	SS (mg/L)
染色用回用水	≤10	见注	6.5~8.5	≤0.1	≤0.1	≥30	≤10

注: (1) 原水硬度小于 150 mg/L 可全部用于生产; (2) 原水硬度在 150~325 mg/L 之间, 大部分可用于生产, 但溶解性染料应使用小于或等于 17.5 mg/L 的软水, 皂洗和碱液用水硬度最高为 150 mg/L; (3) 喷射冷凝器冷却水一般采用总硬度小于或等于 17.5 mg/L 的软水。

(3) 废气

2016 年 8 月 31 日前, 现有企业执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015) 表 1 规定的现有企业大气污染物排放限值; 自 2016 年 9 月 1 日起, 执行 DB33/962-2015 表 1 规定的新建企业大气污染物排放限值。有关污染物排放标准值见表 2.2-10。

表 2.2-10 纺织染整工业现有企业大气污染物排放限值 单位: mg/m³

序号	污染物项目	适用范围	排放限值		污染物排放 监控位置
			现有企业	新建企业	
1	颗粒物	所有企业	20	15	车间或生产 设施排气筒
2	染整油烟		30	15	
3	VOCs		60	40	
4	臭气浓度 ¹		500	300	

注1: 臭气浓度为无量纲。
注2: 苯系物是指除苯以外的其他单环芳烃中的甲苯、二甲苯、苯乙烯等合计, 若企业涉及其他苯系物原辅料应进行监测并计算在内。

项目定型、上胶等工序产生的有关大气污染物无组织排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)中的大气污染物无组织排放限值, 有关污染物排放标准值见表 2.2-11。

表 2.2-11 大气污染物无组织排放限值 单位: mg/m³

序号	污染物项目	浓度限值	限值含义	无组织排放监控位置
1	臭气浓度 ¹	20	监控点环境空气中 所监测污染物 项目的最高允许 浓度	执行HJ/T 55的规定, 监 控点设在周界外10m 范围内浓度最高点

注1: 臭气浓度为无量纲。

醋酸无组织监控点浓度限值按照环境质量标准的 4 倍来取值, 即 0.8 mg/m³。

项目导热油锅炉有关污染物排放标准参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的燃煤锅炉标准, 标准限值见表 2.2-12。

表 2.2-12 锅炉大气污染物排放标准

锅炉类别	颗粒物排放浓度	SO ₂ 排放浓度	NO _x 排放浓度	林格曼黑度	烟囱最低 允许高度
燃煤锅炉	50 mg/m ³	300 mg/m ³	300 mg/m ³	1 级	15m

污水处理站排放的 NH₃、H₂S 特殊污染因子执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级排放标准, 具体见表 2.2-13。

表 2.2-13 废气排放标准

污染物	最高允许排放速率(kg/h)		厂界标准值 (二级)	
	排气筒(m)	排放标准	监控点	浓度 (mg/m ³)
NH ₃	15	4.9	厂界	1.5
H ₂ S	15	0.33		0.06

臭气浓度	15	2000 (无量纲)		20 (无量纲)
------	----	------------	--	----------

厨房油烟排放标准执行《饮食业油烟排放标准》(GB13271-2001)中的中型规模的最高允许排放浓度和净化设备最低去除率见表 2.2-14。

表 2.2-14 油烟排放标准最高允许排放浓度和净化设备最低去除率

规 模	小 型	中 型	大 型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(108J/H)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(M ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000 m³/h。

(4) 噪声

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。具体见表 2.2-15。

表 2.2-15 工业企业厂界环境噪声排放标准

功能区类别	等效声级 LeqdB(A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

(5) 固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定，废包装物等危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部 2013, 36 号公告)。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120 号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61 号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

2.3 评价工作等级及评价重点

2.3.1 评价工作等级

1、地表水环境

本项目污水主要为印染废水及员工生活废水等，污染物复杂程度为中等，废水排放量小于 1000m³/d，项目废水经厂区污水处理设施处理达标后再经深度处理，50%回用，其余进入污水管网，最终排入飞云江，按照《环境影响评价技术导则》(HJ/T2.3-93)有关规定，可确定水环境评价的工作等级为三级。

2、地下水环境

项目地下水环境属不敏感区，营运期基本不会对水文地质环境造成影响。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，确定本项目地下水环境评价等级为三级。

3、空气环境

经对项目的初步工程分析，该项目主要大气污染源为印染车间废气，主要污染物为醋酸，排放情况见表 5.2-6。计算污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

式中：

P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。

C_{0i} ——一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值；对于没有小时浓度限值的污染物，可取日平均浓度限值的三倍值；对该标准中未包含的污染物，可参照 TJ36 中的居住区大气中有害物质的最高允许浓度的一次浓度限值。评价工作等级的判定依据见表 2.3-1。

表 2.3-1 评价工作等级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 80\%$, 且 $D_{10\%} \geq 5\text{km}$
二级	其他
三级	$P_{\max} < 10\%$ 或 $D_{10\%} < \text{污染源距厂界最近距离}$

采用 HJ2.2-2008 推荐的 SCREEN3 模型计算, 结果见表 2.3-3 和表 2.3-4。项目废气污染源强见表 2.3-2、表 2.3-3 和表 2.3-4。

表 2.3-2 项目主要生产废气点源排放参数汇总

	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时	排放工况	评价因子	
							颗粒物	油烟
符号	H	D	V	T	Hr	cond	Q	
单位	m	m	m/s	K	H	—	kg/h	
定型车间	15	0.3	12	293	7200	连续	0.044	0.044

表 2.3-3 废气面源排放参数汇总

	起始点		面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度	年排放小时	排放工况	评价因子
	X 坐标	Y 坐标							醋酸
符号	P_x	P_y	H	D	H	H	Hr	/	Q
单位	m	m	m	m	°	m	H	/	kg/h
染布车间	89	34	88	17	30	4	7200	连续	0.0264

表 2.3-4 大气评价等级计算结果

污染源	污染物	C_i (mg/m^3)	最大地面浓度在下风向的距离 (m)	C_{0i} (mg/m^3)	P_i (%)	$D_{10\%}$
染布车间	醋酸	0.01745	85	0.2	8.72	/
定型车间	颗粒物	0.0008936	309	0.9	0.10	/
	油烟	0.0008936	309	0.2	0.45	/

经估算模式计算, 项目染布车间醋酸废气、定型废气的最大占标率均低于 10%。对照表 2.3-1 的判定依据, 项目评价等级为三级。

4、噪声评价等级

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009) 确定项目的声环境影响评价等级, 具体详见表 2.3-4。

表 2.3-4 声环境影响评价等级判定表

内容	判断依据	判定结果
项目声环境影响 评价等级	项目所在区域属于 2 类声环境功能区	二级
	项目建设前后对评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A) 以下 (不含 3dB(A))	
	项目建设前后受影响人口数量变化不大	

5、风险评价等级

根据项目特点及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2004), 判定项目风险评价等级为二级。

6、生态环境评价等级

项目位于瑞安市陶山镇花园底村, 属于一般区域; 规划用地面积 28000m², 远小于 20km², 根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011), 确定生态环境评价等级为三级。

2.3.2 评价重点

根据项目所在地的环境特征和项目的特点, 确定评价重点是: 对项目工程进行分析, 找出主要污染因子及排放规律、方式, 依据国家有关法律法规及标准规范, 预测建设项目对环境的影响程度 (主要为大气环境影响、水环境影响、噪声环境影响及风险事故影响) 提出可行的防治措施、清洁生产措施以及事故应急预案, 分析建设项目的可行性为项目建设与环境管理提供依据。

2.4 评价范围及环境敏感区

2.4.1 评价范围

根据工程建设项目所在区域的环境特点, 结合本项目的工程特征, 各环境要素的评价范围见表 2.4-1。

表 2.4-1 评价范围一览表

环境要素	范围
地表水环境	水质调查和影响预测范围以飞云江排污口上、下游 1km
地下水环境	建地周边附近区域
大气环境	以印染车间为中心，主导风向为轴线，5km 为直径的圆
噪声环境	南北厂区厂界外 200m 范围内
风险评价	距风险源 3km 范围

2.4.2 环境敏感区

1、环境保护目标

(1) 水环境

保护附近水体满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准(一般工业用水区)。

(2) 大气环境

保护区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中的二级标准。

(3) 环境噪声

保护项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

2、敏感保护目标

项目位于瑞安市陶山镇花园底村，根据现场踏勘，项目周边现状为工业厂房、空地和民宅。厂区东侧为沙门溪，过河为民宅；南侧为民宅、瑞安市第九中学和寺庙；西侧依次为河流和农田；北侧为新潮集团有限公司厂房(现状作为仓库)和民宅。主要敏感保护目标见表 2.4-2。详见附图 1 项目地理位置、附图 2 项目相对位置图。

表 2.4-2 项目周边主要保护目标

名称		方位	保护内容	与项目厂区最近距离	与项目印染车间最近距离	备注
现状保护目标	陶山镇中学	东南侧	大气、声	197m	/	约 1000 人
	瑞安市第九中学	南侧	大气、声	41m	105m	约 1000 人
	民宅	东侧		25m	64m	约 200 户
		北侧		5m	66m	约 70 户
		南侧		73m	85m	约 20 户
	河流	西侧	水环境	紧邻	/	宽约 23m
	沙门溪	东侧		紧邻	/	宽约 20m
规划保护目标	规划居住用地	东侧	大气、声	40m	79m	现状民宅

2.5 相关规划及环境功能区划

2.5.1 相关规划

(一) 瑞安市域总体规划

根据《瑞安市域总体规划》(2006~2020 年), 瑞安的城市性质确定为温州市区南翼核心区、山水特色历史文化名城, 浙江省重要的工贸基地。根据人口与用地规模规划, 2020 年瑞安市城镇人口达到 134 万人, 城镇化水平提高至 78.8%, 城镇人均建设用地规模达 80 公顷。

根据瑞安市各级城镇发展现状及未来趋势, 将瑞安城镇体系空间规划为“一心一网两点三轴”。“一心”指瑞安中心城市, “一网”指中部城镇网络, “两点”指西部南北两个中心城镇, “三轴”指以 56 省道、瑞枫公路构成的两条由中心城市发射的横向城镇发展轴线以及以陶马公路联系温州市的纵向发展轴线。

市域总体空间发展战略为: 东部提升拓展、中部新兴崛起、西部生态保留和海域制度开发。根据市域空间总体布局将瑞安市域划分为“东部、中部、西部、海岛”四大分区: 东部分区将发展为市域政治、经济、文化中心, 浙南沿海对外开放的重要工贸、港口城市; 中部分区为承接瑞安市域东部发达地区和西部欠发达地区的重要区域, 也是接轨温州市区的重要空间, 是市域重要的眼镜、针

织、胶鞋等特色工业聚集区，以及市域重要的高等教育、休闲度假和生态居住区；西部分区发展为瑞安市重要生态保育空间，水源涵养地、重要的风景旅游区；海岛分区为发展海洋经济的重要基地和重要的风景旅游区。

（二）陶山镇镇区控制性详细规划

1、总体发展定位

温州大都市的后花园与休闲度假胜地；高端人才教育培训基地；以针织工业为特色的工贸流复合型新市镇。

2、人口规模

陶山镇域总人口 10.5 万，城镇人口约为 7 万，农村新社区人口为 3.5 万人。

3、镇域空间结构

确定的空间结构为“三条生态走廊+五大功能板块”：

三条生态走廊：指沿温州西绕线与 104 国道两条纵向廊道与一条沿金潮港——飞云江的横向廊道。三条廊道的主要功能是板块间的分隔带；区域市政、交通的通道及不同生态区的生态联系通道。

五大功能板块：

商务服务板块——由以陶山主镇区为核心，为全镇域提供生活及生产服务功能，同时聚合丰河片的果蔬基地及福泉山文化旅游基地等功能；

旅游休闲板块——以桐溪风景名胜区为核心，发展都市型旅游休闲业，由风景旅游区、休闲度假基地与桐浦居住组团等功能单元组成；

两个生态居住板块——分别位于荆谷与碧山，以居住功能为主，兼顾生态农业、农业观光等功能，其中荆谷可结合高速公路出口的区位优势，为远期发展农产品物流业留有余地。

产业板块——位于陶山（办事处）、碧山、桐浦之间，是镇域第二产业的集聚地，引导镇域工业向该板块集中。

4、村镇体系规划

在镇域形成“1+10”的村镇体系空间结构：

一个主镇区——指陶山镇区，包括陶山主镇区和四个组团（桐浦组团、碧

山组团、荆谷组团及产业组团)。

十个农村新社区——丰和、沙洲、桐田、沿江、沙岙、云屿、桐溪、汇桐、金潮、广化。主要发展种植及服务业，同时承担服务周边村的职能。

5、产业布局

规划将陶山镇的产业空间结构概括为“东都西野、南农北游、中枢元”。

“东都西野”：指东部休闲度假基地和西部农文化产业区。

(1) 东部休闲度假基地：由休闲度假村、油菜花种植观光园、康体健身休闲基地等组成的东部都市型休闲度假基地。

(2) 西部农文化产业区：由农产品采摘园、农文化体验等组成的西部农文化产业区。

“南农北游”：指南部农业生产基地和北部生态旅游区。

(1) 南部农业生产基地：由休闲度假区、农产品交易市场区等组成的南部农业生产基地。

(2) 北部生态旅游区：由桐溪水库景区、沙门溪景区、白岩山风景旅游区及福泉森林公园等组成的北部生态旅游区。

“中枢元”：指镇域的中心，是陶山镇政府所在地，是全镇的政治、经济、文化中心，以此为龙头带动全镇发展。重点发展交通运输集散、服务、商业贸易、房地产、工业等产业，为全镇城镇化发展提供服务支撑与非农人口的就业。

6、旅游发展布局

结合“东都西野”、“南农北游”的产业布局总体结构，形成“一山一水一岛”三大旅游特色区块的空间格局：

“一山”：有狭义与广义之分，狭义即位于福泉山的桐溪风景名胜区，广义指陶山域内分布的大小各个山体。

整合福泉山的旅游资源，集桐溪水库、福泉森林公园、白岩山、沙门溪景区四大景区之长，深度挖掘福泉山自然与文化资源，打造“宗教祈福游”“生态探险游”等旅游新品牌，打造福泉山旅游新品牌。

对于散布于陶山范围内的众多小山丘，是陶山其极难得也是最具特色的景

观素材，规划建议结合所处的不同功能区进行公园建设或生态保护，禁止对其进行开挖采石或林木砍伐。

“一水”：即金潮港旅游特色区

可以以金潮港为主轴，串联丰和与荆谷山，依托沿线的农业基地，建设青少年素质基地、农家文化村等项目，形成集农村休闲度假、农业观光、农业采摘、农产品文化等各种农村特色旅游为一体的特色旅游区。

“一岛”：即桐田岛旅游特色区

规划将该岛列为陶山新兴旅游产业发展的选址地，将滨江路引入桐田岛，建议发展依托温州都市区的都市型旅游项目（如健身康体中心），但应禁止建设会导致公共资源私有化的项目（如商品住宅、私人会所等项目）。

7、镇域道路交通规划

温州绕城西线：在陶山镇镇区东和荆谷组团设有两个下道口，这将有效的强化瑞安城区及周边地区对陶山镇区的辐射作用。

104 国道复线：按照瑞安市城市交通规划，在桐浦办事处西首、碧山办事处的东首规划一条 104 国道复线，规划宽度按 60 米控制。

瑞枫公路：瑞枫公路是瑞安市城区联系瑞安中西部的的主要东西向通道。按照瑞安市城市交通规划，瑞枫公路在陶山镇域部分将保持线形不变，由县级公路提升为省道，道路宽度按 46 米控制，同时担负着镇区东西向对外联系的主要通道。

陶山至马屿：对现状陶山至马屿的陶马公路进行改造升级，规划道路红线宽度控制为 32 米。同时在陶山镇区的东首、荆谷组团的西首规划一条韬港路，连接马屿镇的江浦、曹村。

陶山至湖岭、锦湖街道：规划在陶山镇区南首规划一条金潮路，规划道路红线宽度控制为 32 米，向东连通碧山组团，经桐田岛，连接锦湖街道滨江路，向西经过陶山丰和社区，连接湖岭镇潮基办事处。金潮路的规划建设将有利于缓解现状瑞枫公路的交通压力。

陶山至仙降街道：规划预留陶山镇荆谷组团至仙降街道的过江通道，连接

仙降街道的滨江路，规划道路红线宽度控制为 24 米。这条道路的建设将大大缩短陶山镇与仙降街道的时空距离，为陶山镇与仙降街道紧密联系提供更为便捷的联系通道。

陶山——工业区——桐浦：规划一条陶山镇区向东连接工业区和桐浦组团的中心路，规划红线宽度控制为 32 米，增加东西横向支线，减少对干线交通的干扰，同时，加快沿线村庄、生态农业及重要产业区的发展。

陶山——碧山、陶山——荆谷：陶山镇区至碧山组团、荆谷组团的内部交通道路可结合区域性道路（金潮路、韬港路）统一考虑。

城乡客货运规划：

农村客运线路主要布置一条专线和两条环线。一条专线主要用于连接陶山镇区和马屿镇区。两条环线主要利用瑞枫公路、中心路和金潮路形成环线，利用陶马公路和韬港路形成环线。

8、镇区性质、规模和用地布局

镇区性质：陶山镇的政治、经济、文化中心，旅游服务接待基地。

镇区规模：陶山镇区人均建设用地按 70 平方米/人左右控制；至 2020 年镇区人口 7.0 万人，建设用地 4.90 平方公里。

镇区空间发展方向：陶山镇区在原有建设区的基础上向东扩展是其主导发展方向。

镇区空间总体布局：基于对镇区人口规模及经济产业发展的研究，通过对综合现状的分析和解读，确定了镇区“凭水望东南、对山成三轴、两轴通南北、一轴贯西东”的总体规划结构。

（1）“凭水望东南、对山成三轴”

镇区的发展以金潮港支流为界，向东、南方向发展，控制向西、北发展。利用镇区内部及周边的三座山体，形成三条功能景观联系轴，相互串联旧区和新区各功能区，并形成具有风格特色的新的核心区。

（2）“两轴通南北、一轴贯西东”

利用三条交通干道（利用陶马公路和和韬港路连接镇区的南、北，利用中

心路连接镇区的东、西)，形成三条重要的交通联系轴，通过交通联系轴可使各组团能更快更便捷的共享主镇区的公共配套设施。

项目位于瑞安市陶山镇花园村编织路 1 号，系租用新潮集团股份有限公司的部分现状厂房，根据瑞国用（2007）第 20-31 号，项目所在地用途为工业。根据瑞安市陶山镇总体规划，项目所在地规划为医疗卫生用地，陶山镇人民政府已同意在规划实施前，准许该企业在此处生产。因此，可认为本项目的建设基本符合规划要求。

（三）瑞安市生态功能区规划

根据《瑞安市生态环境功能区规划》（2008 年 2 月），项目所在地属陶山特色工业发展生态环境功能小区（IV₃₋₃0381C01），为重点准入区。重点准入区主要为在城镇体系和工业布局规划中需要进行大规模工业开发和城镇建设（人口集聚），且现状污染物排放量不大、环境质量较好的区域。该区域环境质量现状达到功能区要求，且有较强的环境承载力（环境容量），其保护和建设要求为“合理布局，重点准入”。瑞安市生态环境重点准入区主要分布于瑞安市“一纵两横”经济发展轴带的周围，集中在瑞安市东部和中部平原、河谷地区。

瑞东城镇与产业优化生态环境功能小区要求：

1、主要生态环境功能

主要生态环境功能为城镇商贸生活、工业生态环境。

2、生态环境保护目标

飞云江支流金潮港陶山断面水质达到Ⅲ类标准，生活污水集中处理率达到 60%以上，人均公共绿地面积大于 12m²。

3、建设开发活动环保准入条件

建设开发活动环境准入：鼓励发展针织袜业、鞋革等纺织服装业，重点打造瑞安纺织产业集群，促进特色产业提升。对分散的锻打企业引导到环保基础设施比较完善的专业功能区集聚，专业区准入项目为铸锻件、表面氧化处理、热处理建设项目。禁止三类工业项目准入。

4、污染控制措施

加大对工艺设备落后、污染严重的小型企业的“关停并转”力度。

重点治理锻压企业群，实现稳定达标。加强生活污染治理。

规划建设陶山镇污水处理设施，根据日最大污水量，近期污水处理设施规模为日处理 0.2 万吨，远期为 1 万吨。

5、生态保护与建设措施

加大本区域内的基本农田保护力度，促进企业向工业园区集中，实现分散企业集聚发展，实行工业园区生态化改造。

该生态功能小区鼓励发展针织袜业、鞋革等纺织服装业，重点打造瑞安纺织产业集群，本项目专业生产汽车面料，属于纺织服装业，属于二类工业项目，因此本项目的建设符合陶山特色工业发展生态环境功能小区的要求。

（四）瑞安市陶山镇污水处理厂简介

1、瑞安市陶山镇污水处理厂建设情况

瑞安市陶山镇污水处理厂位于陶山镇桐浦组团南侧，规划采用氧化沟工艺。服务范围瑞安市陶山镇的镇域范围以及马屿镇的梅屿组团，陶山镇镇域范围的总用地面积为 151.6km²，马屿镇梅屿组团的总用地面积为 72.8hm²，陶山镇污水处理厂一期规模为 1 万 m³/d，二期 2020 年的污水处理工程规模为 2.0 万 m³/d，远期 2030 年的污水处理工程总规模为 3.0 万 m³/d。瑞安市陶山镇污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准的 A 标准，最终排入飞云江。

根据从瑞安市排水公司了解的信息，瑞安市陶山镇污水处理厂及配套污水管网现正在建设施工中，预计于 2017 年 8 月投入试运行。

2、项目排水情况

项目生活废水与生产废水一同经污水处理站处理至《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单中的表 2 间接排放标准后，再进行深度处理至《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2009）中表 13 对于染色生产用水指标要求后回用（回用率 50%），其余废水经处理至相应纳管标准（详见表 2.2-7、表 2.2-8）后汇入市政污水管网，最终进入瑞安市陶山镇污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级排放标准 A

标准后排放。

3. 建设项目概况与工程分析

3.1 企业原有污染情况及验收情况

3.1.1 企业原有情况

瑞安市李尔汽车面料有限公司是由新潮集团和世界 500 强、全球最大的座椅生产商之一——美国李尔公司 2008 年 7 月 22 日合资成立，新潮集团股份有限公司的北厂区和南厂区作为合资条件提供给瑞安市李尔汽车面料有限公司做生产车间，其中北厂区用于行政办公及生产织造，南厂区用于后处理包括定型、拉毛、剪毛、染色及打包等工序。2009 年新潮集团对南厂区 1 号车间老厂房进行改造，于 2013 年建成 1 栋 5 层的生产车间，作为合资条件提供给瑞安市李尔汽车面料有限公司作生产车间。故企业把原先位于新潮集团北厂区的行政办公和织造生产车间全部迁至 1 号车间，则企业现状生产办公全部集中在新潮集团南厂区。北厂区现状租给瑞安市柏莱斯家居用品有限公司作生产车间。

自成立以来，公司快速发展，2008 年以来，企业委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制多个环境影响报告，情况如表 3.1-1 所示。

表 3.1-1 企业历年环评审批及验收情况汇总表

项目名称	环评审批时间	批复文号	生产规模 (万米/a)	验收 情况
瑞安市李尔汽车面料有限公司新建 (合资)项目	2008.6	瑞环建[2008]085 号	850	瑞环建验 [2012]21 号
年产 110 万米涂层背胶面料和 100 万 米复合面料生产能力技改项目 ^①	2012.11	瑞环建 [2012]234 号	850	/
瑞安市李尔汽车面料有限公司印染 车间整治提升项目	2014.1	温环建[2014]001 号	850	温环验 [2014]038 号 ^②
年产 200 万米汽车内饰面料生产能力 技改项目	2014.6	瑞环建 [2014]80 号	1050	/

注：①2012 年审批的年产 100 万米复合面料生产线未建设，企业由于自身原因，将不再建设该生产线。

②此次验收为阶段性验收，企业染布车间已通过验收，染纱车间待 7 台染纱机全部投入使用后，再申请竣工验收。

3.1.2 环保验收情况

企业于 2012 年 7 月完成厂区污水处理系统扩建工程，污水处理设施采用生

物接触氧化法处理工艺，处理能力由原来的 400t/d 提升至 1000t/d，并通过竣工验收（验收文件：瑞环限验[2012]16 号文件）。

3.1.3 企业整治提升项目环评审查意见及阶段性验收意见落实情况

对照《瑞安市李尔汽车面料有限公司印染车间整治提升项目环境影响报告书》审查意见中提出的环境保护要求和措施，结合企业现场踏勘、相关的监测报告以及验收文件，该项目在实施过程中的环保措施落实情况见下表 3.1-2 及表 3.1-3。

表 3.1-2 环评审查意见落实情况

序号	环评审查意见要求（温环建[2014]001 号）	落实情况
1	项目位于瑞安市陶山镇花园底村经编路 1 号，印染车间占地 260m ² ，配备各种染色机 15 台。项目具体建设内容见环评报告。本项目为公司内部配套生产车间，不得对外加工经营。	企业已完成 8 台染布机的安装使用，染纱机已到位 2 台，剩余 5 台将陆续到位。企业印染车间为公司内部配套生产车间，不对外加工经营。
2	项目污染物排放标准：生产废水近期通过厂区西侧沙门溪排放到飞云江，执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中的表 2 标准；废水纳管后执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中间接排放标准。 废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。	根据企业 2014 年 6 月委托编制的竣工验收报告可知，企业通过标准排放口排放的废水污染物指标均达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中表 2 直接排放标准，也达到了浙环发[2012]60 号文件规定的 COD _{Cr} 、氨氮、总氮和总磷 4 项指标的排放要求（COD _{Cr} ≤80mg/L、氨氮≤12mg/L、总氮≤15mg/L、总磷≤0.5mg/L），达标率为 100%。 企业废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。 企业厂界噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。
3	你公司须严格按照《关于印发浙江省印染造纸制革化工等行业整治提升方案的通知》（浙江环发[2012]60 号）中的印染企业综合整治验收标准，做好污染防治、清洁生产、环境应急建设等各项工作。项目生产废水应实行清污分流、分质处理回用，项目重复用水率不低于 50%，回用水执行《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2009）中的相关标准。按要求建设污染治理设施在线监控系统并与当地环保部门联网。	公司已严格按照《关于印发浙江省印染造纸制革化工等行业整治提升方案的通知》（浙江环发[2012]60 号）中的印染企业综合整治验收标准，切实做好污染防治、清洁生产、环境应急建设等各项工作。 企业现状废水产生量约为 765.68t/d，厂区内已设置一个处理能力 400t/d 的中水处理系统，并投入使用，企业重复用水率不低于 50%，回用水执行《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2009）中的表 13 对于染色用水水质使用指标要求。

4	项目污水排放总量不大于 114852 吨/年，近期主要污染物排放指标 CODcr9.19 吨/年，氨氮 1.15 吨/年，不得超出瑞安市环保局初始排污权核定总量范围。	根据企业 2014 年统计数据，企业污水排放总量不大于 114852 吨/年，主要污染物排放指标 CODcr 不大于 9.19 吨/年，氨氮不大于 1.15 吨/年，未超出初始排污权核定的总量范围。
5	根据项目环评测算，本项目不设大气环境防护距离，其他各类距离要求，请建设单位、当地政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。	根据现场调查，与本项目染色车间最近的敏感点为东侧民宅（约 64m）；与企业污水处理站最近的现状敏感点为北侧民宅，距离约 54m；规划最近敏感点为东侧规划居住用地，与污水处理站距离约 110m，因此企业符合 50m 的卫生防护距离设置要求。

表 3.1-3 阶段性竣工验收整改意见落实情况

序号	阶段性竣工验收整改意见要求（温环验[2014]038 号）	落实情况
1	加强环保管理对专职的处理设备操作人员进行岗位培训，对治理设施定期进行维护，定期进行监测，做好运行台账记录，确保稳定达标排放和总量控制要求	企业已加强环保管理对专职的处理设备操作人员进行岗位培训，对治理设施定期进行维护，定期进行监测，做好运行台账记录，确保稳定达标排放和总量控制要求
2	定期开展应急演练，做好总结记录，加强安全生产管理，完善相应的环保管理制度，并加强对环保管理制度的落实以及环保设施运行的监督管理，将责任落实到人，提高风险防范能力。	企业已定期开展应急演练，做好总结记录，加强安全生产管理，完善相应的环保管理制度，并加强对环保管理制度的落实以及环保设施运行的监督管理，将责任落实到人，提高风险防范能力。
3	燃煤蒸汽锅炉不在本次验收范围之内，本次为阶段性验收，待 7 台染纱机投入使用后，再申请项目竣工环境保护验收。	企业已完成 8 台染布机的安装使用，染纱机已到位 2 台，剩余 5 台将陆续到位。
4	本项目不设大气环境防护距离，其他各类距离要求，请建设单位按照相关部门规定予以落实。	根据现场调查，与本项目染色车间最近的敏感点为东侧民宅（约 64m），与企业污水处理站最近的现状敏感点为北侧民宅，距离约 54m；规划最近敏感点为东侧规划居住用地，与污水处理站距离约 110m，因此企业符合 50m 的卫生防护距离设置要求。

3.1.4 技改前企业生产状况

根据原环评，对企业现状的生产规模、污染物产排情况进行简要介绍。

1、生产规模

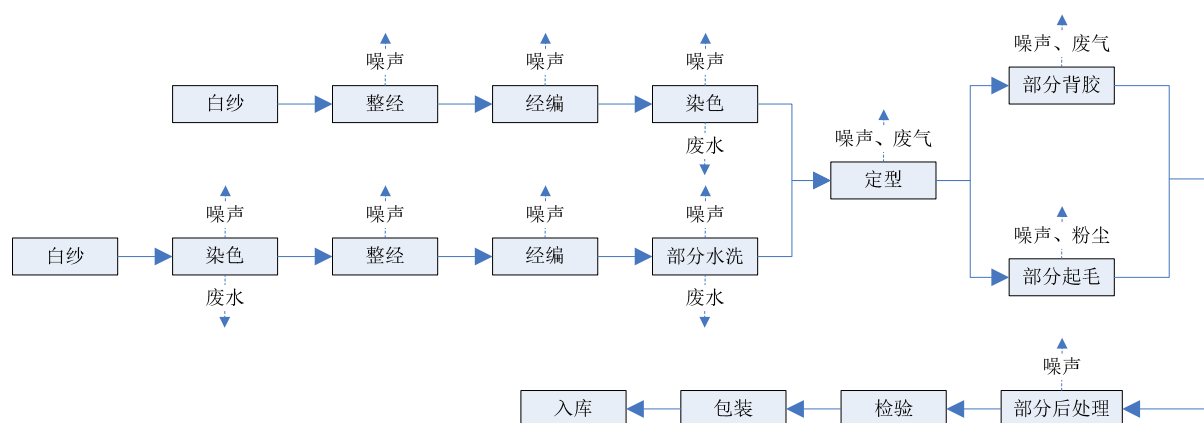
表 3.1-4 企业现状生产规模 单位：万米/年

序号	名称		环评已批产能	实际产量（2014 年）
1	无涂层背胶面料	经编面料	490	490
2		纬编面料	50	50
3		机织面料	400	400
4	涂层背胶面料	经编面料	40	40
5		机织面料	70	70
6	总计		1050	1050

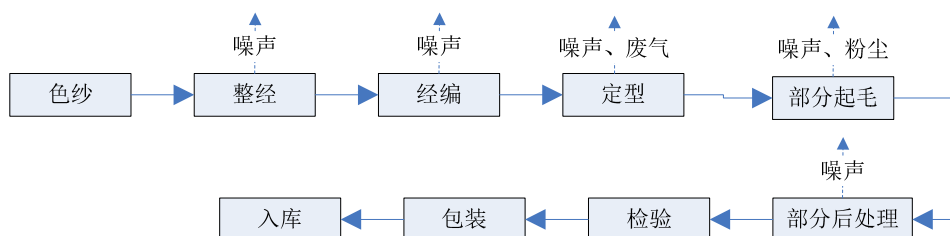
企业现状生产的汽车面料中，850 万米的汽车面料需进行染色加工，200 万米的汽车面料为色纱面料，无须染色加工。

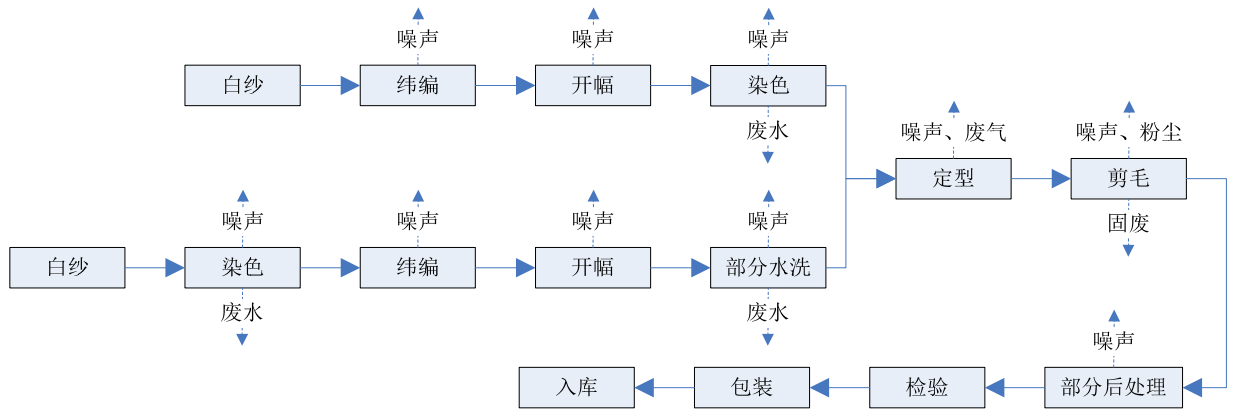
2、企业现状生产工艺流程

①经编面料生产工艺：

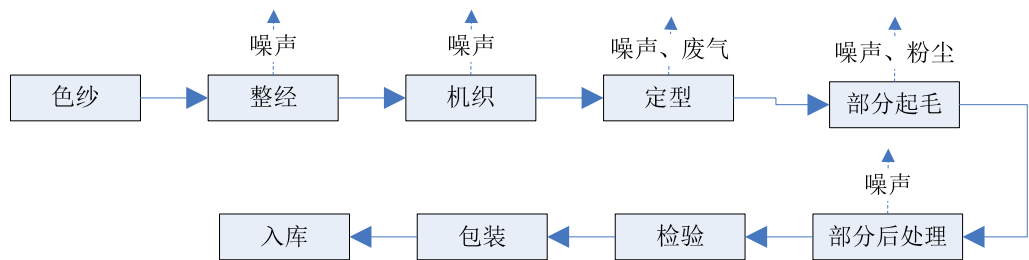
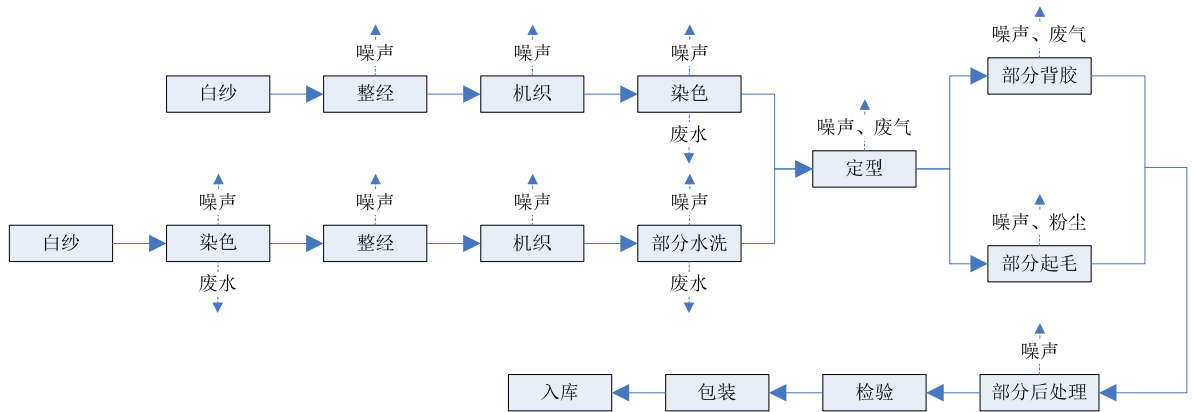


②纬编面料生产工艺：

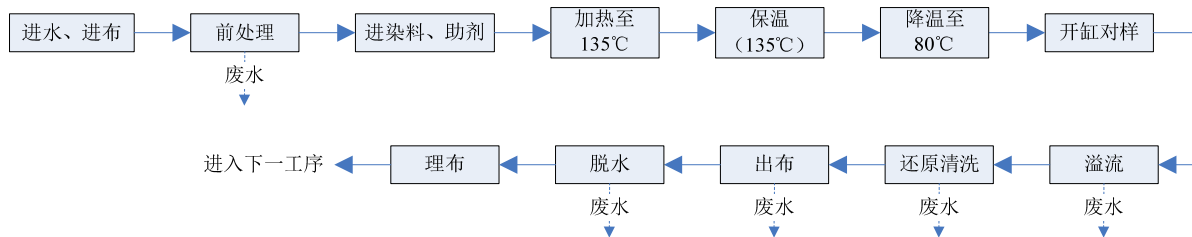




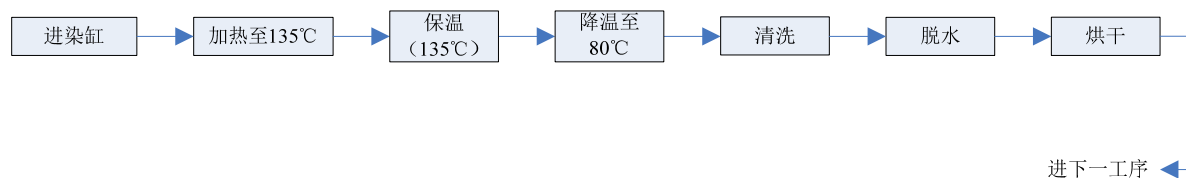
③机织面料生产工艺:



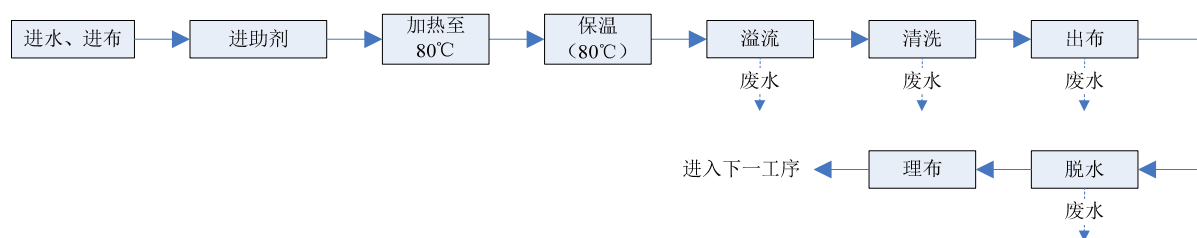
④布料染色工艺:



⑤纱线染色工艺：



⑥水洗工艺：



3.1.5 技改前企业污染源强分析

I. 废水

1. 生产废水

① 染纱车间

企业染纱车间暂未通过竣工验收，现有 2 台 GPA-6 喷射绞纱染色机，其余 5 台陆续到位。本环评引用原环评数据，企业染纱车间的生产废水主要是印染废水、水洗废水、染色机清洗水及地面冲洗水，废水量合计约 128.14t/d、38442t/a。

本环评引用原环评数据，面料重量为 40kg/百米，染纱车间的染色机合计容量 630kg，按照一天平均染色次数 7 缸计，每缸染色量为设计容量的 80%，则满负荷生产情况下，企业染纱车间色纱编织布产能约为 0.88 万米/d，年加工量可达 264 万米。根据企业 2014 年的统计数据，染纱车间实际年加工量为 160 万米。

II. 污染物产排情况总结

根据企业历年环评及企业现状生产情况，对企业技改前的污染物排放源强进行统计，见表 3.1-5。

表 3.1-5 技改前企业污染物产排情况汇总表 单位: t/a

项目		环评已批排放量	产生量	削减量	排放量	
废水	生活废水 + 生产废水	废水量	114852	229704	114852	114852
		CODcr	9.19	161.25	152.06	9.19
		氨氮	1.15	/	/	1.15
废气	定型废气		少量	一定量	一定量	少量
	上胶有机废气		少量	少量	0	少量
	粉尘、毛絮		少量	一定量	一定量	少量
	醋酸废气		0.4	0.4	0	0.4
	燃油废气		少量	少量	0	少量
	锅炉废气	烟尘	0.27	2.7	2.43	0.27
		二氧化硫	9.18	9.18	0	9.18
		氮氧化物	5.51	5.51	0	5.51
	污水处理站臭气	NH ₃ (mg/s)	20.6	20.6	0	20.6
		H ₂ S (mg/s)	2.8	2.8	0	2.8
固体废物	废纱、毛线、边角料		0	68	68	0
	废油		0	0.5	0.5	0
	污泥		0	585	585	0
	生活垃圾		0	16.5	16.5	0
	废包装桶		0	一定量	一定量	0

3.1.6 企业现状环保措施

表 3.1-6 企业现状污染防治措施落实情况

污染物类别		环评措施	实际情况
废水	生活废水	生活废水汇入污水处理站处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 及其修改单中的表 2 直接排放标准后排放	已落实
	生产废水	生产废水经污水处理设施(处理能力 1000m ³ /d), 处理至《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 及其修改单中的表 2 直接排放标准后, 再经中水回用系统深度处理后回用(回用率 50%), 其余排放至西侧沙门溪。	已落实
废气	发电机燃油废气	采用轻质柴油, 引至屋顶排放	已落实
	锅炉废气	锅炉废气经布袋除尘处理后, 高架排放, 排放高度不得低于 15m。	已落实
	拉毛、剪毛粉尘	经收集罩收集布袋除尘后排放, 沉降物与其他固废一起处置。	已落实
	污水处理站废气	加强污水处理站运行管理, 污泥及时清运	已落实
	定型废气 上胶废气	设备上配套安装废气余热回用喷淋助排电子净化一体化装置, 定型废气及上胶废气经余热回收、静电净化器、油水分离后高架排放, 排放高度为 15m, 油烟去除率达 90%以上。	已落实
噪声	加强生产车间密闭工作; 建议厂区合理布局; 设置独立发电机房并加装减震器等隔音措施; 确保设备处于良好的运转状态。	已落实	
固废	生活垃圾委托环卫部门清运处理, 其余生产固废均可外售综合利用, 污泥清运转砖	已落实	

3.1.7 企业整治验收符合情况

根据《浙江省人民政府关于十二五时期重污染高耗能行业深化技改促进提升的指导意见》(浙政发[2011]107号)、《关于做好“一厂一案”有关事项的通知》(温环函[2013]221号)和《瑞安市人民政府办公室关于印发瑞安市造纸行业技改提升方案等文本的通知》(瑞政办[2013]152号)文件精神, 企业按照要求进行技改。2014年12月, 相关部门根据相应的验收标准对该企业技改提升情况进行验收。企业通过技改已基本符合技改验收的相关标准, 验收合格, 技改验收情况见表 3.1-7。

表 3.1-7 企业相关情况及整治验收标准符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	验收部门	企业现状	是否符合
政策法规	产业政策	1	符合国家、地方产业政策，不存在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国家发改委第 9 号令）、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》（工产业[2010]第 122 号）、《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2010 年本）》（浙淘汰办〔2010〕2 号）等相关产业政策中明令禁止的落后生产能力	经信 发改 环保	该企业主要生产汽车内饰面料，年产量为 1050 万米，根据《瑞安市人民政府办公室关于印发瑞安市造纸行业整治提升方案等文本的通知》（瑞政办[2013]152 号），企业属于原地整治提升企业，符合国家和省产业政策要求	符合
		2	淘汰未经改造的 74 型染整设备		企业不含有该类染整设备	符合
		3	淘汰蒸汽加热敞开无密闭的印染平洗槽		企业不含有该类设备	符合
		4	淘汰使用年限超过 15 年的国产和使用年限超过 20 年的进口印染前处理设备、拉幅和定形设备、园网和平网印花机、连续染色机		企业不含有该类设备	符合
		5	淘汰使用年限超过 15 年的浴比大于 1:10 的棉及化纤间歇式染色设备		企业不含有该类设备	符合
		6	淘汰印染用铸铁结构的蒸箱和水洗设备，铸铁墙板无底蒸化机，汽蒸预热区短的 L 型退煮漂履带汽蒸箱		企业不含有该类设备	符合
政策法规	生产合法性	7	所有建设项目经发改、经信、环保、安监、卫生、规划、质检等相关部门审批	相关部门	已经过各相关部门审批	符合
		8	企业选址符合相关规划	规划	企业所在地已取得土地证、房产证，现状用地性质为工业用地，远期规划为医疗卫生用地；企业承诺若规划实施，配合政府搬迁，并已取得陶山镇人民政府同意	符合
		9	通过环评审批和“三同时”验收	环保	企业于 2008 年委托编制环评并通过审批（瑞环建[2008]085 号），2012 年 11 月完成验收（瑞环建验[2012]21 号），同时于 2012 年 12 月委托编制 110 万米涂层背胶技改环评报告表并通过环评审批（瑞环建[2012]234 号），2013 年 12 月 16 日通过验收（瑞环建验[2013]30 号）。企业于 2014	符合

年产 300 万米汽车面料生产工艺提升设备更新技改项目环境影响报告书

					年 1 月通过《瑞安市李尔汽车面料有限公司印染车间技改提升项目环境影响报告书》的审批（温环建[2014]001 号文件），并于同年 7 月通过温州市环保局阶段性竣工验收（温环验[2014]038 号）。	
		10	依法申领排污许可证		企业已取得排污许可证，编号：浙 CF2012B0449	符合
		11	依法进行排污申报登记、依法、及时、足额缴纳排污费		企业已依法进行排污申报登记、依法、及时、足额缴纳排污费	符合
		12	没有经环保部门查实的严重环境信访和投诉		企业没有经环保部门查实的严重环境信访和投诉	符合
		13	无超标排放污染物，环保达标排放		根据企业各环境监测报告及在线监测系统数据，企业环保达标排放	符合
政策法规	清洁生产	14	重点企业浴比 1:6 以上（丝、毛染色 1:8 以上）的间歇式染色设备占比高于 50%		企业不属于重点企业，无要求	符合
		15	重点企业连续式水洗装置密封性好，配有逆流、高效漂洗及热能回收装置		业不属于重点企业，无要求	符合
		16	生产过程杜绝明显的跑冒滴漏现象		生产过程基本无明显的跑冒滴漏	符合
		17	厂区整洁卫生		企业厂区基本整洁卫生	符合
		18	按要求完成清洁生产审核和能源审计，按清洁生产审核和能源审计要求进行了相应整改	经信 环保	企业按要求完成清洁生产审核和能源审计，按清洁生产审核和能源审计要求进行了相应整改	符合
	节能减排	19	单位能耗和新鲜水取水量满足《印染行业准入条件（2010 修订版）》附表 1 要求		企业中水回用设施已建成投入使用，企业生产过程综合能耗为 13.56 公斤标煤/百米、新鲜水取水量为 0.76 吨水/百米，符合准入条件中综合能耗≤35 公斤标煤/百米、新鲜水取水量 2 吨水/百米的要求	符合
		20	实行三级用能、用水计量管理		企业已按要求实行用能、用水计量管理	符合
		21	未使用国家规定淘汰和禁用的染料		企业未使用国家规定淘汰和禁用的染料	符合
	污染	废水	22	厂区实施有效的清污分流和分质回用	环保	企业厂区实施清污分流和分质回用

防治	处理	23	纳管企业有印染废水治理预处理设施，出水稳定达到纳管要求	经信	/	/
		24	非纳管企业废水有印染废水治理设施，出水稳定达到当地环保部门规定的水质排放标准		企业设有 1000m ³ /d 废水处理站，出水稳定达到当地环保部门规定的水质排放标准	符合
		25	企业建有清下水（冷却水、冷凝水）及废水回收装置		企业无清下水。	符合
		26	碱减量废水单独设置预处理工艺，鼓励回收对苯二甲酸		企业无该类工艺	符合
		27	含铬、镍废水车间排放口单独处理达到标准		企业无含铬、镍废水	符合
		28	重复用水率不低于 35%，其中非棉项目不低于 50%		中水回用系统已投入使用，回用率不小于 50%	符合
		29	按要求建成废水在线监测设施		企业已按要求建成废水在线监测设施	符合
	废气处理	30	35t/h 以上的燃煤锅炉脱硫率不低于 90%，35t/h 以下的燃煤锅炉脱硫率不低于 60%	企业现状为生物质锅炉	符合	
		31	定型机废气有效收集，车间内无明显的烟雾和刺激性气味，车间空气质量满足《工业企业设计卫生标准》和《工作场所有害因素职业接触限值》要求	企业定型机废气有效收集，车间内无明显的烟雾和刺激性气味，车间空气质量满足《工业企业设计卫生标准》和《工作场所有害因素职业接触限值》要求	符合	
		32	废气净化处理后的废水和废油有二次污染的防治措施	企业定型机废气处理系统喷淋水收集后循环使用，废油收集后外售处理	符合	
		33	未使用联苯-联苯醚作为导热油锅炉的热媒	企业未使用联苯-联苯醚作为导热油锅炉的热媒	符合	
	固废处理	34	污泥堆场按规范要求建设	企业污泥堆场已按规范要求建设	符合	
		35	废原料包装物等危险废物交由专业单位处置，并严格执行危险废物转移联单制度	企业废包装物由厂家上门回收，实施转移联单制度	符合	
	环境风险防范	环境应急设施	36	厂区配套事故应急池，容积应能容纳 4h 以上的废水量	环保经信	企业已设置 130m ³ 事故应急池，以容纳 4h 以上的废水量
37			危险化学品储罐区周围建有围堰，围堰高度满足应急要求	企业无危险化学品储罐，保险粉等均为桶装		符合
38			配备纳管污水和清下水排放紧急切断系统	企业设有污水和清下水排放紧急切断系统		符合

	环境应急管理	39	建立健全了环境风险应急预案，并及时更新完善，环境风险应急预案具有可操作性		已编制完成环境风险应急预案，并经瑞安市监察大队备案	符合
综合环境管理	环境监测	40	企业具备合格的污染物监测能力和实验室设施条件(或委托合格的第三方定期检测)，并按监测计划实施监测	环保经信	企业委托瑞安市监测站实施监测	符合
		41	按要求建成废水、废气在线监测监控设施，并与环保部门联网		企业已建成废水在线监测监控设施，并与环保部门联网，废气在线监测监控设施无要求	符合
	内部环境管理	42	环境管理制度完善，涵盖全厂组织机构建设和岗位职责、用水用能管理、“三废”处理运行管理、事故风险防范与应急等		企业环境管理制度基本完善	符合
		43	组织机构健全，拥有合格的专职环保管理人员队伍		企业组织机构基本健全，拥有合格的专职环保管理人员队伍	符合
		44	相关档案资料齐全		企业相关档案资料基本齐全	符合
		45	污染治理设施运行管理和排放监测台账规范完备		污染治理设施运行管理和排放监测台账基本规范完备	符合

3.1.8 企业目前环保存在的问题

- 1、由于企业成立时间较早，厂房已建设多年，平面布局已显局促，厂区较凌乱。
- 2、目前污水处理构筑物未加盖密封，也未对处理站废气进行收集处理。
- 3、企业的染纱车间暂未通过竣工验收。

3.1.9 企业需环保整改的内容

企业现有项目正式运行后须做好以下工作：

- 1、继续完善各类环保管理制度，各类环保设备要有专人负责管理，将责任落实到人。加强生产安全管理，提高风险防范能力。加强管理，杜绝废水跑冒滴漏现象。
- 2、对废水、废气处理设施操作人员进行上岗培训，环保治理设施定期进行有效维护和定期监测，作好运行台账记录，确保各污染指标能够做到稳定达标排放。
- 3、加强生产过程中的环保管理，做好生产车间废气收集和车间密闭，减少废气无组织排放。
- 4、污水处理主要构筑物进行加盖密封，对处理站废气进行收集处理。
- 5、企业应加快染纱车间的竣工验收工作。

3.2 项目概况

3.2.1 项目基本情况

项目名称：年产 300 万米汽车面料生产工艺提升设备更新技改项目

项目性质：技改

建设单位：瑞安市李尔汽车面料有限公司

建设地点：瑞安市陶山镇花园底村

行业类别：丝针织品业 C1783

项目总投资：2000 万元

3.2.2 项目主要建设内容

1、主要建设内容及环境问题

项目由主要生产装置、环保工程及公用工程设施等组成，具体见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目主要建设内容及主要环境问题

名称	建设内容及规模				营运期可能产生的主要环境问题
	内容	设备	现有规模	新增规模	
主体工程	经编车间	经编机	23 台	—	噪声
	纬编车间	纬编机	20 台	2 台	噪声
	整经车间	整经机	6 台	—	噪声
	机织车间	剑杆机	39 台	—	噪声
	定型车间	定型机	4 台	—	噪声、定型废气
	后整理车间	起毛机、剪毛机	起毛机 3 台 剪毛机 3 台	—	噪声、粉尘
	染布车间	染色机	8 台	4 台	印染废水、噪声
	染纱车间	染色机、烘干机	喷射式染色机 2 台, 其余 5 台陆续到位 烘干机 1 台	—	印染废水、噪声
	环保工程	污水处理系统	处理能力: 1000t/d	1 套	处理能力新增 200 t/d, 达到 1200t/d
中水回用系统		处理能力: 400t/d	1 套	处理能力新增 200 t/d, 达到 600t/d	废水、噪声
锅炉废气处理系统		布袋除尘	1 套	—	废气、噪声
事故应急池		池容: 130m ³	—	增加 100m ³	—
公用工程	综合动力站	生活用水系统、空压系统	1 套	—	废水、噪声
	供热	导热油锅炉	600 万大卡/小时	—	废气、噪声

2、建设规模

根据企业历年环评资料,企业生产能力为年产汽车面料 1050 万米。2014 年,企业实施年产 200 万米汽车内饰面料生产能力技改项目,该项目主要是生产色纱汽车面料。但色纱面料存在色差明显的缺点,不能满足市场要求。因此本次技改项目将 200 万米色纱改为白纱染色,同时新增 100 万米汽车内饰面料的产能。此次技改项目,企业新增 4 台 HJF-2-500-1 染色机及 2 台经编机,增加企业面料及染色生产能力,企业新增年产 100 万米汽车内饰面料的产能,生产规模将达到年产汽车面料 1150 万米。企业技改前后产量见下表:

表 3.2-2 项目规模

序号	名称		技改前	新增	技改后
1	无涂层背胶面料	经编面料	490	100	590
2		纬编面料	50	0	50
3		机织面料	400	0	400
4	涂层背胶面料	经编面料	40	0	40
5		机织面料	70	0	70
6	总计		1050	100	1150

本技改项目投产后，将原 200 万米色纱改为白纱染色，同时新增 100 万米汽车内饰面料的产能。企业生产的面料均需进行染色加工，即企业染色规模为 1150 万米汽车面料。

3.2.3 主要生产设备

技改前后，企业主要生产设备清单见表 3.2-3。

表 3.2-3 项目主要生产设备清单 单位：台

序号	设备名称	技改前	技改后	新增
1	纬编机	20	20	0
2	经编机	23	25	2
3	整经机	6	6	0
4	剪毛机	3	3	0
5	开布机	1	1	0
6	定型机	4	4	0
7	衬纬机	3	3	0
8	起毛机	3	3	0
9	剖幅机	1	1	0
10	上轴机	2	2	0
11	检卷机	6	6	0
12	烫剪联合机	1	1	0
13	刷花机	1	1	0
14	磨刀机	1	1	0
15	打卷机	1	1	0
16	退布机	1	1	0
17	剑杆机	39	39	0

18	烘干机		1	1	0
19	染色机	HJF-2-500	5	5	0
		HJF-2-500-1	0	4	4
		HJF-1-30(样品机)	2	2	0
		HJF-1-250	1	1	0
		染纱机	7	7	0
20	导热油锅炉(600 万大卡/小时)		1	1	0
21	自动加料染色设备		0	1	1

3.2.4 主要原辅材料消耗

技改前后，项目主要原辅材料消耗见表 3.2-4。

表 3.2-4 项目主要原辅材料及能源消耗清单 单位 t/a

序号	原料名称	技改前	技改后	技改前后变化量
1	涤纶丝	3400	4300	+900
2	色纱	850	0	-850
3	分散染料	32	35	+3
4	水性阻燃胶	330	330	+30
5	30%NaOH 溶液	30	33	+3
6	保险粉	30	33	+3
7	冰醋酸	40	45	+5
8	助剂	120	139	19
	其中			
	匀染剂	24	28	+4
	分散剂	10	12	+2
	抗皱剂	80	88	+8
	其他助剂	75	80	+5
9	生物质燃料	5400	5400	0
10	水	150000	200000	+50000
11	耗电量(万 kw/a)	2500	3000	500

*注：项目所使用的染料不含在还原剂作用下产生 22 类对人体有害芳香胺的 118 种偶氮型染料，所使用的助剂不含全氟辛酸(PFOA)、全氟辛基磺酸(PFOS)、邻苯二甲酸二丁酯(DBP)及壬基酚聚氧乙烯醚(NPE)等环境激素物质。

3.2.5 项目生产制度及劳动定员

项目年工作日 300 天，实行三班制生产。技改后企业定员 250 人，无新增员工。企业新设食堂，180 人在厂内就中餐，其余均不在厂内食宿。

3.2.6 相对位置及总平面布置

企业东侧为沙门溪，过河为民宅（最近距离 25m），规划为居住用地；南侧为民宅（最近距离 73m）、瑞安市第九中学（最近距离 41m）和寺庙，规划为公共绿地和文体科技用地；西侧依次为河流和农田；北侧为民宅（最近距离 5m），规划为文体科技用地。详见附图 1 项目地理位置、附图 2 相对位置图及附图 3 项目平面布置图。

3.2.7 公用工程

1、给水

由市政给水管网接入厂区。

2、排水

（1）雨水排水：厂区内雨水经雨水管道收集后就近排入附近河流。

（2）项目废水：企业厂区内已设置有一套生产废水处理系统，用于处理生产废水，处理能力 1000t/d。企业生活废水和生产废水经收集后汇入废水处理措施，处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单中的表 2 间接排放标准后，再经中水回用系统深度处理后回用于染色、清洗等工艺（回用率 50%），其余废水接入项目周边污水管网，最终排入陶山镇污水处理厂，排放标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单中的表 2 间接排放标准。

3、供电

由市政电网提供。

3.3 工程分析

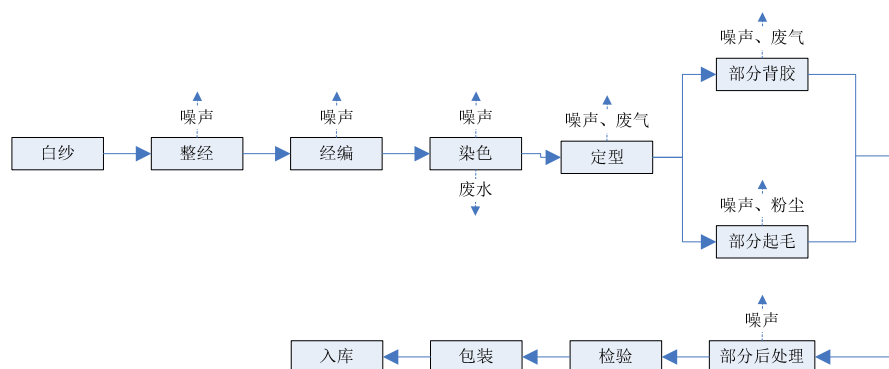
3.3.1 生产工艺流程

本次技改项目主要将 200 万米色纱改为白纱染色，同时新增 100 万米汽车内饰面料的产能。为了提升汽车面料的质量，提高自身产品的竞争能力，企业

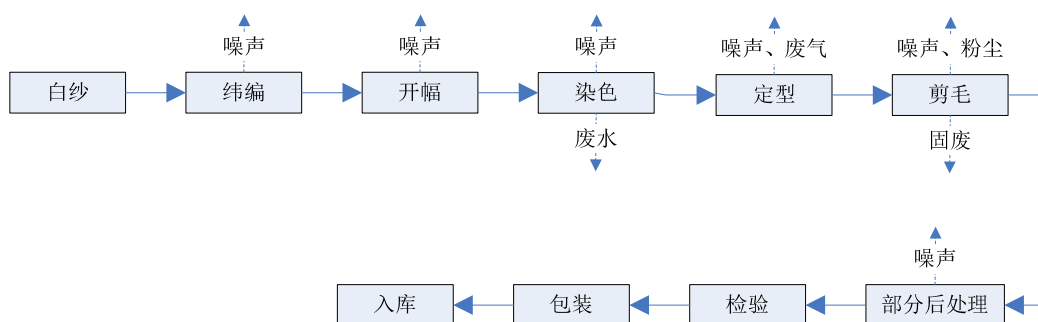
改进汽车面料的染色工艺，在原来的染色工艺中再增加一道溢流清洗和还原清洗，染色周期从 4h 延长至 5h。企业根据实际生产情况，调整染布车间的生产班次，染缸一天可染 3 缸产品。

具体工艺流程如下所示：

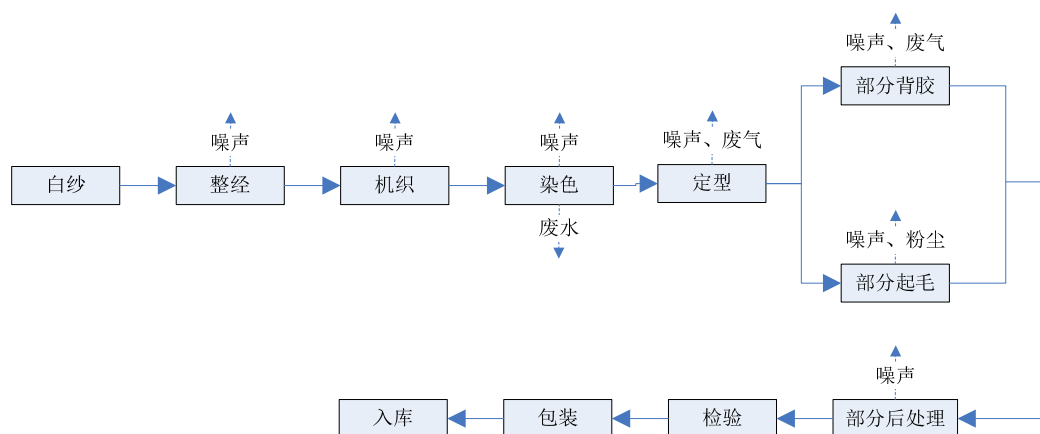
①经编面料生产工艺



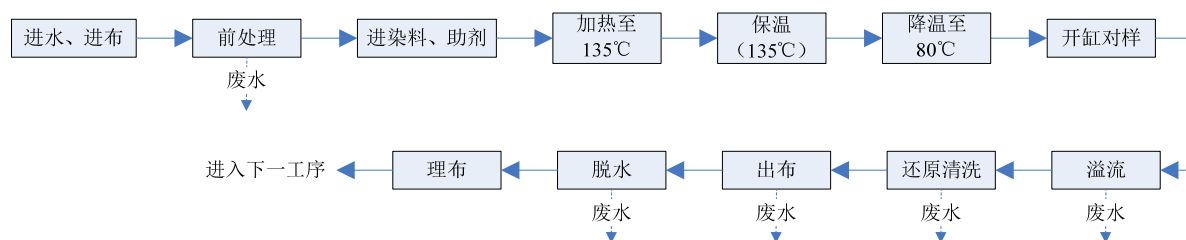
②纬编面料生产工艺：



③机织面料生产工艺：



④布料染色工艺：



1、 工艺过程说明

表 3.3-1 项目工艺生产过程

名称	工艺流程简述
整经	将一定根数的涤纶、锦纶、尼龙单丝按规定的长度和宽度平行卷绕在经轴或织轴上的工艺过程，该过程在整经机上完成。
纬编	将纱线由纬向顺序地喂入针织机的工作针上成圈并相互串套而形成针织布。纬编设备会产生噪声污染。
经编	将经向平行排列的纱线于经向喂入平行排列的织针上，同时进行成圈而形成的针织布。经编设备会产生噪声污染。
机织	将整经后的纱线根据客户需求喂入剑杆机，通过织机形成机织布。
染布	首先为浅色系产品的去油清洗，该过程采用 NaOH 溶液等，去除布料上残留的油污，前处理废水量约为染液用量 2 倍，而后根据客户需求，对织造好的产品进行染色，该过程在染色机内进行。染缸类型为高温高压溢流染色机（135℃，0.6MPa），该过程产生大量的前处理、印染及溢流、清洗废水。
起毛	用密集的针或刺将织物表层的纤维剔起，形成一层绒毛的工艺过程。起毛过程中会产生粉尘与噪声。
剪毛	剪毛机剪去织物表面不需要的茸毛的工艺过程。剪毛过程中会产生噪声和固废。
定型	定型是利用织物在潮湿状态下具有一定的可塑性能，将其门幅拉至规定的尺寸，从而消除部分内应力，调整经纬纱在织物中的形态。在定型过程中，织物上的化纤油等由于温度高部分挥发而产生少量废气。
上胶	企业经编面料及机织面料加工完成后，需要在面料上涂上一层水性阻燃胶，再进入上产线上的烘道内进行烘干，根据阻燃胶用量，烘干温度控制在 120~140℃ 之间。该水性阻燃胶主要成分为水性丙烯酸乳液、阻燃剂、水和少量的氨水，在上胶过程中主要产生水蒸气、化纤油以及少量有机废气。
后处理	部分产品需要经过后处理，包括印花、修边、梳理等。

2、产污环节说明

表 3.3-2 主要产污工序

序号	主要产污工序	污染物
1	整经	噪声
2	经编、纬编、机织	噪声
3	定型	噪声、定型废气、定型废油
4	印染	噪声、印染废水
5	起毛	粉尘、噪声
6	剪毛	粉尘、噪声、毛絮
7	上胶	上胶废气
8	后处理	噪声

3.3.2 污染源强分析

1、废水

(1) 生活废水

项目技改后，企业劳动定员 250 人，其中 180 人仅在厂内就中餐，其余均不在厂内食宿。无食宿人员按人均用水量 0.04t/d 计，在内单餐人员按人均用水量 0.08t/d 计，排放系数 0.8 计，则生活废水产生量为 13.76t/d、4128t/a。根据经验资料，生活废水 COD 浓度以 500mg/L 计、NH₃-N 浓度以 30mg/L 计，则生活废水 COD 和 NH₃-N 的产生量分别为 2.06t/a、0.12t/a，详见下表：

表 3.3-3 生活废水污染物产生量和排放量

污染物类型	污染物产生量	
	浓度(mg/L)	产生量 (t/a)
废水量	—	4128
COD	500	2.06
NH ₃ -N	30	0.12

生活废水经收集后汇入废水处理系统，再经深度处理，达标后部分回用，其余废水接入项目周边污水管网，最终排入飞云江。

(2) 生产废水

1) 间接冷却水和蒸汽冷凝水

根据企业冷却水实际收集及运行情况，间接冷却水循环回用，日补充量为

45t/d。企业蒸汽使用量为 200t/d，间接冷凝水产生量约 175t/d，蒸汽冷凝水经收集后用于印染生产。

2) 喷淋废水

企业 4 台定型机废气治理装置（水喷淋）喷淋用水经多次循环回用后排放，废气治理装置废水产生量约 11.1t/d，转污率按 0.9 计，则废水排放量约 10t/d。

3) 印染废水

本次技改项目，企业新增 4 台 HJF-2-500-1 染色机，则技改后企业染布车间共有染色机 12 台。详见表 3.3-4。

表 3.3-4 不同染色品种相关参数

染色机型号	数量	额度容量	单个染色周期时间	浴比
HJF-2-500	5	500kg	染色：5h	1:10
HJF-1-250	1	250kg		
HJF-1-30	2	30kg		
HJF-2-500-1（新增）	4	500kg		1:8 ^②

注：①染液需每缸更换，不循环使用。

②根据《浙江省印染产业环境准入知道意见》（浙环发（2009）19 号）文件，间歇式染色设备浴比必须满足 1：8 以下（丝、毛染色 1:10 以下）的工艺要求，因此本项目新增的 4 台溢流染色机的浴比为 1:8，满足要求。

企业染布车间 12 台溢流染色机均为高温高压染色设备，其中现有 8 台溢流染色机浴比为 1:10，新增 4 台溢流染色机浴比为 1:8。

坯布染色前，部分产品需进行前处理，主要为浅色系产品的去油清洗，该过程采用 NaOH 溶液，去除布料上残留的油污，浅色系产品约占染色坯布总量的 50%，前处理废水量约为染液用量 2 倍。而后，开始对产品进行染色，该过程需添加染色剂，以及匀染剂和分散剂等助剂，此外，还需添加少量醋酸用于调节 pH 和固色作用；每台染色机进料量为核定容量的 80%，印染完成后进行自然降温至开缸温度（约 85℃）后开缸对样，然后依次对布料进行两次溢流清洗和两次还原清洗，以去除残留的染色剂等物质，溢流清洗水量约为染液用量 2 倍，还原清洗水量约为染液用量 2 倍。

考虑到产品带走及蒸发等消耗，染布过程废水产生按 0.9 计。

相关信息汇总见表 3.3-5。

表 3.3-5 企业染色废水产生明细表

编号	型号	设备性能	单台设计容量 (kg/台)	染色机数 (台)	浴比	最大单缸产品容量 (kg/缸)	单缸前处理废水量 (t/缸)	单缸染液废水量 (t/缸)	单缸溢流清洗废水 (t/缸)	单缸还原清洗废水 (t/缸)	单缸废水废水量总计 (t/缸)	一天可染周期次数 (缸/d)	单缸废水废水量 (t/d)
现有设备													
1	HJF-2-500	高温高压	500	5	1:10	400	3.6	3.6	14.4	14.4	36	3	108
2	HJF-1-250	高温高压	250	1		200	1.8	1.8	7.2	7.2	18	3	54
3	HJF-1-30	高温高压	30	2		24	0.22	0.22	0.86	0.86	2.2	3	6.5
新增设备													
4	HJF-2-500-1	高温高压	500	4	1:8	400	2.88	2.88	11.52	11.52	28.8	3	86.4

注：①企业 50%的坯布需进行前处理清洗，前处理清洗需进行两次，每次耗水量与染液用量一致，则平均每缸前处理废水量与染液量一致。

②根据企业实际生产情况，企业现有溢流染色机一天可染 3 缸产品。

表 3.3-7 企业生产废水排放情况汇总表

编号	型号	染色机数 (台)	单缸废水排放量 (t/d)	单类染色机 废水排放量 (t/d)	单类染色机 废水排放量 (t/a)
现有设备					
1	HJF-2-500	5	108	540	162000
2	HJF-1-250	1	54	54	16200
3	HJF-1-30	2	6.5	13	3900
新增设备					
4	HJF-2-500-1	4	86.4	345.6	103680
合计	/	12	/	952.6	285780

4) 染色机清洗水

为了保证产品质量，企业需对染色机进行定期清洗，清洗周期为 5 天一次，清洗水产生情况见表 3.3-8。清洗水损耗较少，转污率按 0.95 计。

表 3.3-8 染色机清洗水产生及排放情况汇总表

编号	型号	染色机 数 (台)	单缸清洗水用 水量 (t/台.次)	单类染色机清洗 水排放量 (t/d)	单类染色机清洗 水排放量 (t/a)
现有设备					
1	HJF-2-500	5	20	19	5700
2	HJF-1-250	1	14	2.66	798
3	HJF-1-30	2	2	0.76	228
新增设备					
4	HJF-2-500-1	4	20	15.2	4560
合计	/	12	/	37.62	11286

5) 地面冲洗水

考虑到项目印染车间生产过程中存在染液、助剂等滴漏现象，为保持清洁需经常对地面进行清洗，平均 1 次/天，染布车间的耗水量均为约 5t/次，该部分冲洗水全部进入污水处理站处理。转污率以 80%计，则地面冲洗水产生量为 4t/d、1200t/a。

6) 小结

根据上述工程分析，技改后，企业染布车间和定型车间生产废水产生量约为 1004.22t/d、301266t/a。

(3) 废水水质

本环评引用浙江中一检测研究院股份有限公司于 2014 年 6 月对企业生产废水水质进行竣工验收监测，监测结果详见表 3.3-8。

表 3.3-8 各股废水进水、排水水质监测数据 单位: mg/m³

项目		pH 值	CODcr	氨氮	SS	BOD ₅	色度	TP	TN
调节池进口	第一天	4.40	285	5.92	109	196	240	3.04	8.53
	第二天	4.83	329	3.19	133.8	212	200	1.21	6.64
	平均值	4.62	307	4.56	121.4	204	220	2.13	7.59
排放口	第一天	7.49	62.9	0.676	48	17.9	2.4	0.436	1.58
	第二天	6.89	70.1	0.311	29	17.6	2.8	0.419	1.69
	平均值	7.19	66.5	0.49	38.5	17.75	2.6	0.43	1.64
排放标准值		6~9	80	10	50	20	50	0.5	15

注：本环评所取数据为竣工验收监测报告中两天监测结果的平均值。

(4) 废水产排情况汇总

根据企业现有情况的废水分析部分，企业染纱车间生产废水产生量为 128.14t/d。技改后，企业总的生产废水产生量为 1132.36t/d、339708t/a。

则企业生活废水和生产废水总产生量约为 1146.12t/d、343836t/a。通过本次技改，企业废水处理系统的处理能力从 1000t/d 提升至 1200t/d，废水经深度处理后 50%回用于企业印染过程中的染色、清洗等过程（回用工艺详见第 7 章），故技改后项目废水排放量约为 573.06t/d、171918t/a。

根据监测数据以及项目废水产生情况，项目生产废水中主要污染物的产生与排放量详见表 3.3-9。

表 3.3-9 技改后废水产排量情况汇总 单位: t/a

项目	废水量	CODcr	氨氮
产生浓度	/	307	20
产生量	343836	105.56	6.88
排放浓度	/	50	5
排放量	171918	8.60	0.86

注：根据监测报告，项目生产废水原水中污染物氨氮浓度已低于污染物排放标准值，故本环评氨氮的产生浓度按《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单中的表 2 间接排放标准中的氨氮排放浓度计算。

(5) 产能核算

根据企业生产统计，各类产品平均宽幅 1.5m，因汽车面料质量的提升，面料重量从 40kg/百米减至 38.5kg/百米，本技改项目新增 4 台 HJF-2-500-1 溢流染色机，技改后企业染布车间共有 5 台 HJF-2-500 溢流染色机、4 台 HJF-2-500-1 溢流染色机和 1 台 HJF-1-250 溢流染色机，合计容量 4750kg，一天平均染色次数以 3 缸计，每缸染色量为设计容量的 80%；则正常生产情况下，企业染布车间的白纱染布产能约为 2.96 万米/d，年加工量可达 888 万米。

企业染纱车间暂未通过竣工验收，现有 2 台 GPA-6 喷射绞纱染色机，其余 5 台陆续到位。本环评引用原环评数据，染纱车间的染色机合计容量 630kg，按照一天平均染色次数 7 缸计，每缸染色量为设计容量的 80%，则满负荷生产情况下，企业染纱车间色纱编织布产能约为 0.88 万米/d，年加工量可达 264 万米。

因此，企业印染车间生产设备的产能总计为 1152 万米，能满足技改后企业年产 1150 万米汽车面料的生产能力。

(6) 项目物料平衡

1) 水平衡

技改后，企业水平衡见图 3.3-1 及表 3.3-10。

表 3.3-10 企业技改后水平衡

用水 (t/a)			排水 (t/a)			备注
项目	水量	项目	水量	去向		
生活用水	自来水	5160	生活废水+ 生产废水	171918	飞云江	损耗 1032t
生产用水	蒸汽量	52500				/
	自来水	157749				损耗 40395t
自来水用量合计		215409			—	损耗 43491t

备注：企业设置了中水回用系统（回用率为 50%），为企业提供了 171918t/a 回用水，回用于生产工序。

本技改项目实施后，企业产品均为非棉产品。由工程分析得，企业中水回用率为 50%，水重复利用率为 50%，能满足《关于印发浙江省印染造纸制革化工等行业整治提升方案的通知》（浙环发[2012]60 号）中重复用水率不低于 35%，其中非棉项目不低于 50%的要求。

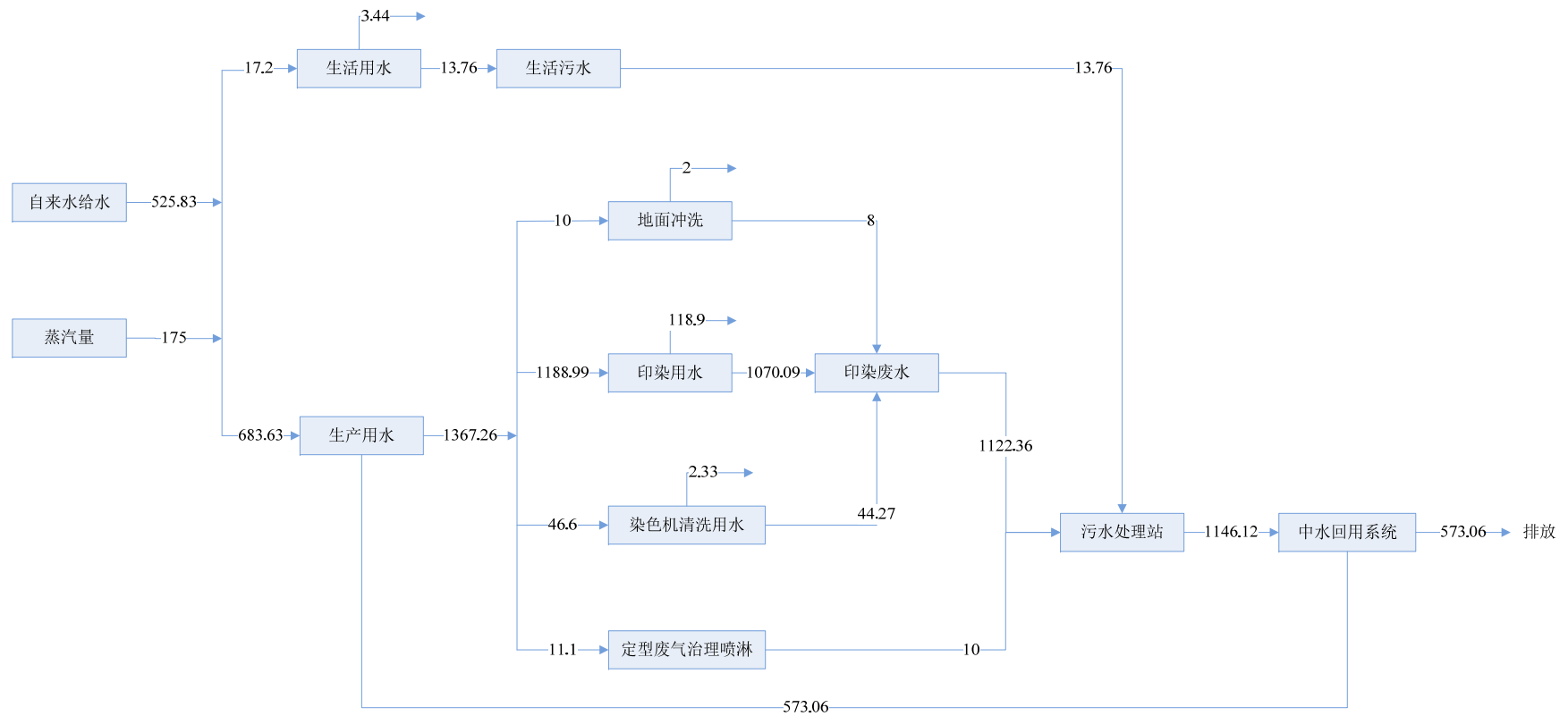


图 3.3-1 技改后企业总水平衡图 (单位: t/d)

2、废气

(1) 印染车间废气

企业在染色工序中，为调节染液 pH 值，同时增强染色效果，需在染液中添加一定的冰醋酸，在该过程中，会产生少量醋酸废气。醋酸废气的挥发主要源自染液配制阶段，该阶段在染液配制桶内进行，将染料、醋酸等物质用水配制完成后即为染液，打入染缸用于染色，配制工序约耗时 20 分钟；另外，在开缸过程后有少量醋酸废气挥发。

根据相关经验数据可知，挥发比例约为 0.5%，此次技改后，企业染布车间冰醋酸新增用量约为 5t/a，染布车间现有冰醋酸用量约 32t/a；则技改后染布车间冰醋酸总用量约 37t/a，则醋酸废气产生量约为 0.19t/a，该部分废气以无组织形式排放。

(2) 定型废气

在定型过程中，受高温（120-140℃）作用，原材料中所带有的纺丝油剂挥发，形成油雾，定型工艺作为织物后整理中的最后工序，定型废气主要是油烟及少量的挥发性有机废气，油烟成分为矿物油与织物纤维的混合物，主要来源于印染过程中所使用的形形色色的燃料、助剂及整个流程中散逸的织物纤维。企业现状采用定型机废气余热回用喷淋助排电子净化一体化装置对定型废气进行处理，即采用超导热管余热回收+喷淋静电油烟净化+油水分离工艺进行处理。根据对企业现有定型废气的监测结果调查，颗粒物排放浓度 12.4-39.8 mg/m³，非甲烷总烃排放浓度 0.98~5.69mg/m³。同时，根据印染行业定型机废气排放限值推算经“水喷淋+静电”二级处理后颗粒物最高排放浓度约为 10mg/m³，油烟最高排放浓度约为 10mg/m³。项目实施后共设定型机 4 台，其中 3 台定型机废气量为 9000m³/h、1 台定型机废气量为 17500m³/h，定型废气收集装置收集率以 100%计，油烟去除率以 90%计，颗粒物去除率以 90%计，通过车间 15m 排气筒高空排放。则项目定型废气产生及排放源强下表 3.3-11。

表 3.3-11 项目定型废气排放情况

组份		颗粒物	油烟
产生量		3.20	3.20
有组织	排放量 (t/a)	0.32	0.32
	排放速率 (kg/h)	0.044	0.044

(3) 上胶废气

企业生产过程涂层背胶工序采用水性阻燃胶，其主要成分为水性丙烯酸乳液、阻燃剂、水和极少量的氨水，其中丙烯酸乳液主要由丙烯酸聚合而成。涂层背胶工序在定型机密闭烘道内的烘干温度约 120~140℃，在烘干过程中阻燃胶中的水分以水蒸气的形式挥发，同时该过程中会有少量的有机废气和极少量的氨气挥发，此外还将产生少量的定型油烟废气。

(4) 导热油废气

锅炉使用的导热介质为环保型导热油，在高温下使用，因管道、阀门等连接处泄漏，有少量的挥发而产生的有机废气。企业废气全部以无组织形式排放，无联苯-联苯醚有机废气产生。

(5) 粉尘

企业生产过程中，在拉毛、剪毛等后处理过程中会产生少量的粉尘和毛絮，该部分粉尘和毛絮经布袋除尘处理后，沉降物以固废形式进行清运，仅极少量扩散至空气中。

(6) 污水处理站臭气

企业污水处理设施采用物化+生化+物化法处理工艺，污水处理过程中产生少量的臭气，主要来源于污水中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要种类有：硫化氢、氨、硫醇、粪臭素等，以 H₂S、NH₃ 为主。该臭气以无组织形式排放。臭气发生部位主要为集水调节池、生物接触氧化池、污泥浓缩池等位置。通过对水解酸化池和污泥浓缩池等构筑物加盖密封，臭气经收集后，采用碱液喷淋处理，臭气可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)要求。

(7) 锅炉废气

企业现有一台 600 万大卡/小时节能环保型导热油锅炉。600 万大卡/小时导

热油锅炉采用生物质燃料，以导热油为热媒，其中 360 万大卡/小时热量用于定型车间，另有 240 万大卡/小时热量用于加热蒸汽，用于印染车间供热。企业定型机为 4 台，本次技改项目实施后，定型机数量保持不变，则定型车间的供热负荷不变。

根据企业 2015 年 1-10 月份印染车间的锅炉蒸汽台帐，在企业印染车间（15 台染色机）满负荷运行的情况下，企业用于印染车间供热的蒸汽量约 54 吨，使用量约 34.2 吨，蒸汽余量约 19.8 吨，即企业印染车间供热蒸汽使用量约 63.3%，蒸汽余量约 36.7%。本项目新增 4 台 HJF-2-500-1 染色机，企业印染车间供热蒸汽余量能够满足该新增部分的供热需求。故企业现状供热能力能够满足新增的染色加工量对热能的需求。

企业锅炉以成型生物质为燃料，在原环评中已按照满负荷进行计算，因此本项目在使用印染车间供热蒸汽余量的时候，成型生物质的使用量仍在原审批范围内，无新增锅炉废气。

（8）油烟废气

本项目增加一个食堂。食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。根据对瑞安市人均用油情况的类比调查，目前食用油用量约 30g/人·日，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%。项目有 180 名职工在厂内就中餐，企业生产天数按 300 天，项目共产生油烟废气 45.85kg/a。油烟废气经高效油烟净化设备收集处理后，由专用油烟管道引至屋顶高空排放，该油烟净化设备去除率按 75%计，则油烟废气排放量约为 11.46kg/a。

（9）VOCs 废气

VOCs 是指常压下沸点 50~260℃的各种有机化合物，或者能够以气态分子的形态排放到空气中的有机化合物。定型机油烟废气、醋酸废气等污染物按沸点归类均属于挥发性有机物（VOCs），因此企业现状 VOCs 排放量为 2.08t/a。

3、噪声

本项目主要是新增 4 台 HJF-2-500-1 染色机及 2 台经编机，另外企业新增一

台自动加料染色设备，更新污水处理站的部分设备。根据现场监测，本项目主要噪声源声级值见表 3.3-11。

表 3.3-11 各设备噪声源强

序号	位置	设备名称	噪声级 dB(A)
1	印染车间	染色机、自动加料染色设备	70~78
2	经编车间	经编机	85~90
3	污水处理站	风机、泵等设备	75~80
4	锅炉房	锅炉等设备	85

4、固废

(1) 固体废弃物产生量

①废纱、毛线、边角料等

企业生产过程中会产生一定数量的废纱、毛线、边角料，预计占原料的 2% 左右，即废纱、毛线、边角料新增量为 1t/a，该部分固废主要在整理工序中产生。

②污泥

污水处理设施干化污泥：污泥产生于初沉池、二沉池和气浮池。经过浓缩再经板框压滤机脱水，根据企业污水处理站运行情况的调查，污泥的产生量约为废水处理量的 0.2~0.3%，本环评取 0.25%，根据本项目新增污水处理量按 57066t/a 计，则项目污泥新增量为 142.67t/a（含水率 80%）。

③废包装物

项目生产过程中产生一定量的废包装物，主要为染料、助剂、阻燃胶及其他原辅材料的包装物，产生量约 1.5t/a。

④废膜

污水处理设施运行过程中会产生一定量的废渗透膜，产生量为 0.5t/a。

⑤定型废油

定型机运行过程中会产生少量颗粒物、纺丝油剂废气及其他种类有机废气，企业采用余热回用喷淋助排电子净化一体化装置，净化过程会产生一定量的废油，根据企业统计，该部分废油产生量约 2.72t/a。

⑥生活垃圾

生活垃圾来自办公和职工生活等过程，主要含有食物残渣、纸屑、塑料、玻璃等成份。技改后企业定员 250 人，其中 180 人仅在厂内就中餐，其余均不在厂内食宿。无食宿员工生活垃圾平均产生量以 0.2 kg/d·人计，单餐人员以 0.5 kg/d·人计，则项目生活垃圾产生量约为 31.2t/a。

④汇总

表 3.3-12 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	废纱、毛线、边角料	生产车间	固态	涤纶	1
2	污泥	污水处理	半固态	污泥、有机物	142.67
3	废包装物	印染、上胶等	固态	纸板、塑料袋等	1.5
4	废膜	污水处理	固态	渗透膜等	0.5
5	定型废油	定型、上胶等	液态	纺丝油等	2.72
6	生活垃圾	生活	固态	有机物、无机物	31.2

(2) 属性判定

①固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别导则(试行)》的规定，副产物属性判断情况如下表 3.3-13 所示。

表 3.3-13 属性判定表(固体废物属性)

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	废纱、毛线、边角料	生产车间	固态	涤纶	是	表 1 (R11) 表 2 (Q2)
2	污泥	污水处理站	半固态	污泥、有机物	是	表 1 (D1) 表 2 (Q10)
3	废包装物	印染、上胶等	固态	纸板、塑料袋等	是*	表 1 (D7) 表 2 (Q6)
4	废膜	污水处理	固态	渗透膜等	是	表 1 (R6) 表 2 (Q10)
5	定型废油	定型、上胶等	液态	纺丝油等	是	表 1 (R2) 表 2 (Q2)
6	生活垃圾	生活	固态	有机物、无机物	是	表 1 (R11) 表 2 (Q1)

注：*根据中华人民共和国环境保护部的环函[2014]126 号文件《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》中的内容，“用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器不属于固体废物，也不属于危险废物”。

本项目废包装桶由厂家回收并重新用于包装助剂等，故其不属于固体废物，也不属于危险废物。但染料和助剂的包装塑料袋、纸板属于固体废物，也属于危险废物。

②危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体如下表 3.3-14 所示。

表 3.3-14 危险废物属性判定表 1

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废纱、毛线、边角料	生产车间	否	——
2	污泥	污水处理站	否	——
3	废包装物	印染、上胶等	是	HW900-041-49
4	废膜	污水处理	否	——
5	定型废油	定型、上胶等	是	HW900-210-08
6	生活垃圾	生活	是	——

③固体废物分析情况汇总

综上所述，本项目固体产生情况汇总表如下表 3.3-15 所示。

表 3.3-15 建设项目固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	产生量
1	废纱、毛线、边角料	生产车间	固态	涤纶、锦纶	一般固废	1
2	污泥	污水处理站	半固态	污泥、有机物	一般固废	142.67
3	废包装物	印染、上胶等	固态	纸板、塑料袋等	危险固废	1.5
4	废膜	污水处理	固态	渗透膜等	一般固废	0.5
5	定型废油	定型、上胶等	液态	纺丝油等	危险固废	2.72
6	生活垃圾	生活	固态	有机物、无机物	一般固废	31.2

3.3.4 污染物产生及排放情况汇总

技改提升后，项目污染物产生及排放情况见表 3.3-16。

表 3.3-16 技改后项目污染物产生及排放情况小计

单位: t/a

污染因子		技改前 污染物 排放量	技改项目 污染物新 增量	“以新带 老”削减 量	技改后 排放总量	排放 增减量	
废水	生活废水 + 生产废水	水量	114852	57066	0	171918	+57066
		CODcr	9.19	2.85	3.44	8.60	-0.59
		氨氮	1.15	0.29	0.58	0.86	-0.29
废气	定型废气	油烟	少量	0.32	0	0.32	/
		颗粒物	/	0.32	0	0.32	/
	醋酸废气		0.2	0.03	0	0.23	+0.03
	上胶有机废气		少量	少量	0	少量	/
	粉尘		少量	少量	0	少量	/
	锅炉 废气	烟尘	0.27	0	0	0.27	0
		二氧化硫	9.18	0	0	9.18	0
		氮氧化物	5.51	0	0	5.51	0
	污水处理 站臭气	NH ₃ (mg/s)	20.6	少量	0	少量	/
		H ₂ S (mg/s)	2.8	少量	0	少量	/
	油烟废气 (kg/a)		0	11.46	0	11.46	+11.46
	燃油废气		少量	少量	0	少量	/
	VOCs		/	2.08	0	2.08	+2.08
	固体 废物	废纱、毛线、边角料		0	0	0	0
污泥		0	0	0	0	0	
废包装物		0	0	0	0	0	
废膜		0	0	0	0	0	
定型废油		0	0	0	0	0	
生活垃圾		0	0	0	0	0	

4. 环境现状调查与评价

4.1 区域环境概况

4.1.1 自然环境概况

1、地理位置

瑞安市位于浙江省东南沿海，地理坐标为北纬 27°40′~28°01′，东经 120°10′~121°15′。东邻东海，西连文成，南接平阳，北与瓯海为邻，西北界为青田县，全市总面积约 1270km²。瑞安市区北距温州市区 34km，104 国道自北而南穿越市区，陶山镇位于瑞安市西北部。

陶山镇位于瑞安市域中北部地区、瑞安市区的西北部，镇区距离瑞安市区约 21 公里。

本项目位于瑞安市陶山镇花园底村，详见附图 1 项目地理位置、附图 2 相对位置图及附图 3 项目平面布置图。

2、地形地貌

瑞安市属浙南丘陵区，总体地势自西北向东南倾斜，飞云江自西向东贯穿而过，市境位于飞云江流域的中、下游。全市可规划分为西部山区、中部丘陵和冲击平原、东部沿海平原及海岛四大部分。

西部山区一般为海拔 600~1000m 的中、低山，中部丘陵冲击平原区在地质构造、岩性风化程度差异的影响下，阶梯状台地普通发育，东部沿海平原区系温瑞平原的组成部分，居飞云江河口地带，地势平坦，河流纵横、沟渠密布。平原河网注入飞云江，东流入海。海岛区海岸陡削、地势起伏不平。

3、地质条件

瑞安市的大地构造单元处于华南褶皱系之华夏褶皱带的温州-临海拗陷之上，泰顺-温州断拗的东端。市境内地层出露较为简单，基岩区几乎是上侏罗纪的火山屑岩，仅在张基附近有少量的白垩纪积岩。东部平原为海相沉积层位，山间和飞云江两侧为洪积、洪冲击层位。本项目为海相沉积层位。

4、气候特征

瑞安市东临东海，纬度较低，属亚热带海洋型季风气候，温暖湿润，四季分明。

(1) 气温

多年平均气温 17.9℃，年极端最高气温 38.7℃，极端最低气温-4.3℃。

(2) 降水

雨量充沛，降雨量相对较为集中，4~9 月夏季盛行期降水量最多，以六月的梅雨期和八月的台风为两个降水高峰。年平均降水量 1546.2mm，年最大降水量 2210.9mm，年最小降水量 966.2mm。

(3) 风况

夏季盛行东南风，冬季为西北风，风速随地形和季节的变化比较明显，年平均风速为 2.0m/s。

(4) 雾况

4~7 月期间，经常出现，不利于煤烟及其它气体的扩散。

(5) 湿度

由于海洋性气候影响，平均相对湿度较大，均在 80%左右，一年中以 3~9 月较湿，6 月最大，在 90%左右。

(6) 日照

全年平均日照 1700~2000 小时，日照百分率 39%~46%。

(7) 稳定度

各月大气稳定度以中性稳定度 D 级最高，出现频率大多超过 50%，全年平均 60%以上，其次为稳定类稳定度，不稳定类出现频率最低。

5、水文

(1) 地表水

① 飞云江

飞云江在瑞安城关下游约 11km 处的新村流入东海。全流域多年平均流量为 148.36m³/s，年径流量 46.82 亿 m³。据瑞安市水文站测算，瑞安河段涨潮时平均流速 0.63m/s，平均流量 3500m³/s，涨潮潮流量 1.6524 亿 m³。流量的变化随着雨水的增加而增大，即年内 4~6 月的梅雨和 7~9 月的台风雨期间，流量增大。飞云江上游江道弯曲，沿程有支流金潮港、高楼溪等支流汇入，水流湍急，上游河宽 100~250 米，中部宽 150~300 米；下游江道顺直，江床平坦，河宽 1~3km。

② 金潮港

金潮港是飞云江左（北）岸的最大支流。它发源于瑞安市桂峰与青田县交界的巾子山南麓的乌石坪北面山谷，东南流至上埠坦汇合佳峰溪，东流至湖岭西松坦汇合山坑溪，

折南流至潮基汇合林溪，又东流至岩头，折东南流经陶山镇屿头、下林，再南流至沙洲附近注入飞云江。流域面积 346 平方公里，干流全长 37.5 公里，其上中游分布在湖岭镇，下游在陶山镇。

(2) 地下水

该区地下水总流向自西向东，主要补给来水是大气降雨，局部地段海水参与地下水活动。

东部沿海平原和飞云江河谷平原广泛分布的第四系地层，按埋藏情况自西向东由潜水逐步过渡到承压水。承压含水层由上游的单层过渡到下游的多层，由于古河道砂砾层的连续沉积受全新纪海侵的影响，使该地区地下水局部咸化，出现了飞云江两岸呈长条状分布的咸水带。

西部山区和东部低山主要为上侏罗纪火山碎屑岩和燕山晚期的侵入岩。地下水主要受岩性构造、地貌和风化程度影响，除营前局部红层孔隙水之外，其它地方均为基岩裂隙水，其富水性由西向东逐渐减弱。

6、植被

瑞安市境内植被处于中亚热带常绿阔叶林地带北部亚带与南部亚带的过渡地带，是中亚热带南、北植物的汇集地。植被资源为天然次生植被和人工、半人工植被两大类，原生植被基本无存。自然次生植被在分布上有明显的层次性：海拔 800 米~1000 米以上为草地和灌丛疏林；500~800 米为常绿阔叶与暖性针叶混交林、常绿阔叶与落叶阔叶混交林；海拔 500 米以下为常绿阔叶林带。

4.1.2 社会环境概况

1、瑞安市概况

瑞安位于浙江省东南部，东接东海，南邻平阳县，西界文成县，北连温州市瓯海区、龙湾区，是浙南沿海重要的工贸港口城市。随着改革开放的不断深入，瑞安市经济得到迅猛的发展，目前已形成纺织、服装、制鞋、汽摩配、食品、化学、机械、塑料制品等优势工业行业。先后荣获浙江省小康县（市）、全国明星县（市）称号，综合经济实力列全国百强县第 38 位。

2014 年我市地区生产总值 678.79 亿元,比上年增长 7.0%；第一产业增加值 19.44 亿元,比上年增长 2.7%；第二产业增加值 335.39 亿元,比上年增长 7.3%；第三产业增加值 323.96 亿元,比上年增长 6.8%；按户籍人口计算,全市人均生产总值 55324 元。农业产业化步伐加快；工业经济平稳增长；第三产业增长稳健。国民经济三次产业的比重由上年

同期的 3.0:50.2:46.8 调整到 2.9:49.4:47.7。

2014 年，全市农业总产值 32.11 亿元，比上年增长 2.8%。其中种植业产值 12.72 亿元，比上年增长 5.5%；林业产值 0.34 亿元，比上年下降 8.4%；牧业产值 5.54 亿元，比上年下降 2.8%；渔业产值 12.97 亿元，比上年增长 3.3%。2014 年全市已建立了 35 个无公害农产品基地，面积 22.5 万亩，无公害农产品、绿色食品、有机食品的总数达 58 只。

2014 年全市工业增加值 293.13 亿元，比上年增长 7.6%，对 GDP 增长的贡献率 51.2%，拉动经济增长 3.6 个百分点。全市工业总产值 1271.5 亿元，比上年增长 6.3%，其中规模以上工业产值 810.69 亿元，比上年增长 6.6%。规模以上工业轻工业产值 268.24 亿元，比上年增长 5.9%；重工业产值 542.45 亿元，比上年增长 7.0%。三大主导行业产值 522.37 亿元，比上年增长 7.3%，占规模以上工业总产值的 64.4%。规模以上工业销售产值 762.21 亿元，比上年增长 4.0%，其中出口交货值 161.13 亿元，比上年增长 6.3%。新产品产值 213.4 亿元，比上年增长 21.9%，新产品产值率为 26.3%。

2、陶山镇概况

陶山镇境内丘陵、小盆地和飞云江河谷平原错综相间，全镇行政区域面积 57.9 平方公里。2011 年，撤销碧山镇、桐浦乡、荆谷乡，并入陶山镇。调整后，陶山镇辖 3 个居民区、122 个行政村。镇政府驻河南村。瑞枫公路、瑞湖公路、陶马公路和桐竹公路过境。名胜古迹有桐溪风景旅游区、陶山、福泉山、八封桥、六角井，以及寺前、河碧山、荣垞三处古窑等。

全镇有耕地 20828.6 亩，主要种植水稻、善薯；经济作物有花生、黄豆、甘蔗，特别是陶山果蔗，质松汁甜闻名遐迩。工业企业 200 多家。主要生产化工产品、阀门、坯布、提花布、服装等，其中提花装饰布和轻型薄纸装饰布大部出口。

4.2 环境质量现状评价

4.2.1 地表水环境质量现状调查与评价

1、飞云江

根据项目地理位置，本项目采用瑞安市环境监测站 2013 年对飞云渡口及潘山翻水站两个断面的例行监测结果，监测结果见表 4.2-1，监测点位见附图 9。

表 4.2-1 2013 年飞云江水质现状常规监测结果 单位: mg/L(pH 除外)

站位名称	指标	pH 值	溶解氧 (mg/L)	高锰酸盐 指数 (mg/L)	五日生化 需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)
	结果					
飞云渡口	全年均值	7.65	5.99	0.84	1.32	0.11
	水质类别	I	III	I	I	I
潘山翻水站	全年均值	7.62	7.63	1.99	1.32	0.11
	水质类别	I	I	I	I	I

由上表可知飞云江水质能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准,存在一定的水环境容量,其中 BOD₅、高锰酸盐指数、NH₃-N 监测指标能达一级标准。

2、沙门溪

为了解项目拟建地附近内河沙门溪的水环境质量现状,本环评委托浙江瑞启检测技术有限公司对沙门溪的水质进行监测。

(1) 监测断面:

2 个断面,陶北村断面、花园村断面

(2) 监测项目: pH、DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、高锰酸盐指数、石油类

(3) 监测时间: 2015 年 6 月

(4) 采样及分析方法

表 4.2-2 水质监测项目与分析方法

序号	分析项目	分析方法	引用标准
1	pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986
2	DO	电化学探头法	HJ506-2009
3	COD _{Cr}	重铬酸盐法	GB/T11914-1989
4	高锰酸盐指数	高锰酸盐指数的测定	GB/T 11892-1989-1986
5	BOD ₅	稀释与接种法	HJ505-2009
6	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009
7	石油类	红外分光光度法	HJ637-2012

(5) 监测结果及分析

表 4.2-3 地表水质监测结果 单位: mg/L (除 pH 外)

监测断面	时间	pH	DO	COD _{Cr}	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	石油类
陶北村断面	2015.6	7.47	7.7	10	1.9	2.5	0.432	<0.01
	IV类标准	6~9	≥3	I	≤10	≤6	≤1.5	≤0.5
	评价结果	I	I	I	I	I	II	I
花园村断面	2015.6	7.45	7.7	14	2.2	1.8	0.604	<0.01
	IV类标准	6~9	≥3	≤30	≤10	≤6	≤1.5	≤0.5
	评价结果	I	I	I	II	I	III	I

由监测结果可知,沙门溪水质达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》的IV类标准,有一定的水环境容量。

4.2.2 地下水环境调查评价

为了解项目区域地下水的环质量状况,本评价采用上海中特检测技术有限公司 2013 年 8 月 24 日对项目所在地的地下水水质监测数据。监测布点位置详见附图 9,监测结果见表 4.2-4。

表 4.2-4 水质现状监测结果 单位: mg/L(pH 除外)

监测点位	指标	pH	总硬度	高锰酸盐指数	溶解性总固体	总大肠菌群
	结果					
花园底村水井	检测结果	7.06	147	1.38	205	8
	水质类别	I	I	II	I	IV
	IV 类标准值	5.5~6.5 8.5~9	≤550	≤10	≤2000	≤100
监测点位	指标	氨氮	硫酸盐	硝酸盐	亚硝酸盐	——
	结果					
花园底村水井	检测结果	0.157	32.4	2.67	0.015	——
	水质类别	III	I	II	III	——
	IV 类标准值	≤0.5	≤350	≤30	≤0.01	——

由表 4.2-4 可知,项目区域地下水水质达到《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中 IV 类水质标准。

4.2.3 空气环境质量现状调查与评价

为了解项目区域周围的环境质量状况,本项目引用浙江瑞启检测技术有限公司 2015 年 6 月 24 日~2015 年 6 月 30 日对陶北村空气环境的监测数据。另外,本项目引用上海中特检测技术有限公司 2013 年 8 月 16 日~2013 年 8 月 22 日对企业厂区的环境空气质量监测数据。

- (1) 监测项目: 二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀

(2) 监测时间：2013 年 8 月 16 日~2013 年 8 月 22 日

2015 年 6 月 24 日~2015 年 6 月 30 日

(3) 采样及分析方法

表 4.2-5 大气监测项目与分析方法

序号	分析项目	分析方法	引用标准
1	二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009
2	二氧化氮	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009
3	PM ₁₀	重量法	HJ 618-2011

(4) 评价方法

环境空气质量现状评价一般采用平均浓度单项标准指数法，公式为

$$I_{ij} = C_{ij} / C_{ni}$$

式中： I_{ij} ——污染因子 I 在监测点 j 的标准指数；

C_{ij} ——污染因子 I 在监测点 j 的浓度；

C_{ni} ——污染因子 I 在环境空气质量标准中的限值；

当某污染因子的标准指数大于 1 时，表明环境空气中污染物因子浓度已超过规定的标准限值，标准指数越大，超过标准程度越高，污染越严重。

(5) 评价结果

根据监测结果和评价方法，各污染物单项标准指数值统计见表 4.2-6。

表 4.2-6 环境空气质量现状结果分析表

监测点位	污染物		标准值	浓度范围	标准指数 Pi 范围	超标率
陶北村	SO ₂	时平均	0.50	<0.007~0.011	0.007~0.022	0
	NO ₂	时平均	0.2	0.007~0.024	0.035~0.12	0
	PM ₁₀	日平均	0.075	0.029~0.048	0.387~0.64	0
企业厂区	SO ₂	时平均	0.50	0.014~0.028	0.028~0.056	0
	NO ₂	时平均	0.2	0.022~0.038	0.11~0.19	0
	PM ₁₀	日平均	0.075	0.039~0.061	0.52~0.813	0

由表 4.2-6 可知，项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 日均值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，表明该区域环境空气质量良好，具有一定的大气环境容量。

4.2.4 声环境质量现状调查与评价

为了解本项目地的环境噪声现状，本环评引用浙江中一检测研究院股份有限公司

2014 年 6 月对企业厂区厂界噪声进行的竣工验收监测结果。

1、测量时间及方法

(1)测量时间:2014年6月,测量时间分昼间、夜间2个时段,昼间时段为9:10-11:00,夜间时段为22:00-00:10,昼间、夜间分别测量1次,每次每点测量10min。

(2)测量方法:噪声测量按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的监测方法进行测量,测量仪器为AWA6228型噪声分析仪。

2、噪声测点布置及监测结果

项目噪声点位布置见附图9,各测点的噪声监测结果见表4.2-7。

表 4.2-7 项目地块各测点的噪声监测结果

序号	测点位置	时段	等效声级 dB (A)	现状		
				执行标准 (GB3096-2008)	标准限值 dB (A)	达标情况
1#	北侧厂界外 1m	昼间	53.1	2 类	60	达标
		夜间	44.2		50	达标
2#	东侧厂界外 1m	昼间	53.6		60	达标
		夜间	46.2		50	达标
3#	南侧厂界外 1m	昼间	55.7		60	达标
		夜间	45.8		50	达标
4#	西侧厂界外 1m	昼间	57.9		60	达标
		夜间	45.9		50	达标

3、现状评价

根据监测结果可知,项目厂区各监测点位昼间噪声的范围为53.1~57.9dB(A),夜间噪声的范围为44.2~46.2dB(A),项目所在区域能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

5. 环境影响预测与评价

5.1 水环境影响分析

技改后，企业生活废水与生产废水一同经污水处理站处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单中的表 2 间接排放标准后，再进行深度处理至《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2009）中表 13 对于染色生产用水指标要求后回用，回用率 50%，其余废水排入周边污水管网，最终排入陶山镇污水处理厂。废水排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单中的表 2 间接排放标准。

5.1.1 废水纳入陶山镇污水处理厂的可行性分析

项目废水将进入陶山镇污水处理厂处理。瑞安市排水有限公司于 2013 年四月委托编制《瑞安市陶山镇污水处理厂一期工程环境影响评价报告表》，并通过环评审批。该污水处理厂一期服务范围为陶山镇主镇区及产业组团、桐浦组团、碧山组团、荆谷组团、桐田社区及马屿镇梅屿组团，本项目位于污水处理厂服务范围的陶山镇镇区内。该污水处理厂一期处理规模为 1 万 m³/d，远期规模为 3 万 m³/d。

因此，待陶山镇污水处理厂投入运行后，本项目生活废水和生产废水按《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单中表 2 间接排放标准后（同时满足 GB8978-96 中的三级标准）纳入市政污水管网，最终进入陶山镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级排放标准 A 标准后排放。根据工程分析及企业排污口水质监测数据，本技改项目废水处理效果符合 GB4287-2012 中的纳管标准以及陶山镇污水处理厂接管标准。

表 5.1-1 陶山镇污水处理厂设计进出水质 单位：mg/l(pH 值除外)

项 目	pH	色度	TN	COD	BOD	SS	氨氮	TP
GB4287-2012 表 2 间接	6~9	≤80	≤30	≤200	≤50	≤100	≤20	≤1.5
综合三级	6~9	/	/	≤400	≤150	≤200	≤45	——
出水水质 (一级 A)	6~9	≤30	≤15	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤0.5

本项目废水处理达《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单中表 2 间接排放标准后（同时满足 GB8978-96 中的三级标准）纳入该污水处理厂，处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级排放标准 A 标准

后排入飞云江。

项目外排废水量（1146.12t/d）占陶山镇污水处理厂一期污水处理量的 11%，该污水处理厂在空间容量上可以接纳处理本项目运营期间产生的污水。

在生产过程中，废水处理设施如发生故障，会造成废水非正常排放，污染物排放浓度达不到陶山镇污水处理厂进水水质要求，若污水输送至该污水处理厂处理将影响污水处理厂处理效率。因此，污染物排放浓度达不到陶山镇污水处理厂进水水质要求时，项目生产废水严禁外排。根据浙环发[2012]60 号) 文件规定，事故应急池容积不小于企业 4h 废水产生量的容量，即企业应设置的事故应急池池容不小于 200m³。企业现状已设置一个 130 m³ 的应急池，待本项目实施投产后，企业将增设一个 100 m³ 的应急池，能够满足应急要求。当废水处理设施发生故障停运时，将废水导入事故应急池，印染车间应立即停止生产，并及时检修。处理设施运行正常后，将事故储池中废水处理达标排放后，方可继续运行。

5.1.3 地下水环境影响预测与评价

为了了解企业生产过程中产生的生产废水对项目所在地地下水的影响情况，本单位委托上海中特检测技术有限公司于 2013 年 8 月 24 日对企业厂区所在花园底村地下水进行了检测。

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-93），I 类标准主要反映地下水化学组分的天然低背景含量，适用于各种用途。II 类标准主要反映地下水化学组分的天然背景含量，适用于各种用途。III 类标准以人体健康基准值为依据，主要适用于集中式生活饮用水源及工业、农业用水。IV 类标准以农业和工业用水要求为依据，除适用于农业和部分工业用水外，适当处理后可作生活饮用水。

由监测结果可知，项目附近地下水水质各项指标符合 IV 类标准。总体来讲，本项目地下水水质较好，还未受本项目生产废水污染。

根据调查，厂区道路均已经过硬化处理，另外，为确保项目所在区域地下水水质不受本项目生产废水污染，厂区还应做好废水的收集工作，并做好管道和地面的防渗处理。同时，企业还寻求更有效更科学的废水处理设施及更高的中水回用率，将项目生产废水对周围地下水环境影响降至最低。

5.2 大气环境影响分析

5.2.1 污染气象特征分析

1、气象来源

本次评价地面气象资料来源于瑞安市气象站，站号 58752，气象站地理位置为北纬 27.783°，东经 120.650°，观测场海拔高度 38m。

气象站距离本项目约 18.5km，两地受相同气候系统的影响和控制，其常规气象资料可以反映拟建项目区域的基本气候特征，因而可以直接使用该气象站提供的 2012 年地面气象资料。

2、气象分析

(1) 温度

当地年平均温度的月变化情况见表 5.2-1，年平均温度月变化曲线见图 5.2-1。从年平均气温月变化资料中可以看出瑞安市 8 月份平均气温最高（28.89℃），1 月份气温平均最低（5.24℃）。

表 5.2-1 年平均温度的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
温度(°C)	5.24	8.84	10.76	16.61	20.48	26.11	28.82	28.89	25.83	21.05	18.40	10.46

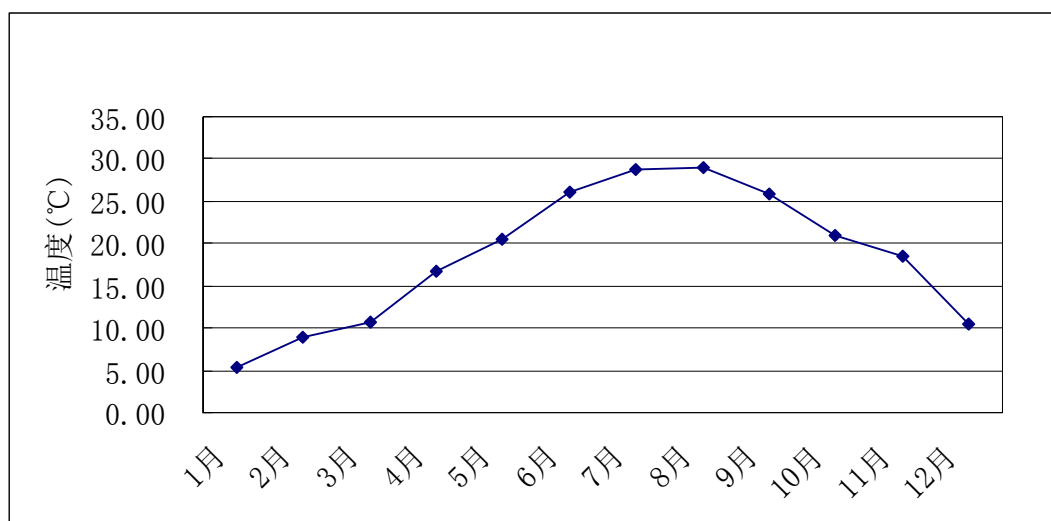


图 5.2-1 年平均温度月变化曲线图

(2) 风速

年平均风速的月变化和季小时平均风速的日变化情况分别见表 5.2-2 和表 5.2-3，月平均风速、各季小时的平均风速变化曲线见图 5.2-2 和图 5.2-3。

表 5.2-2 年平均风速的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
风速(m/s)	2.23	2.12	2.16	2.05	1.97	2.02	2.52	2.67	2.50	2.39	2.00	2.13

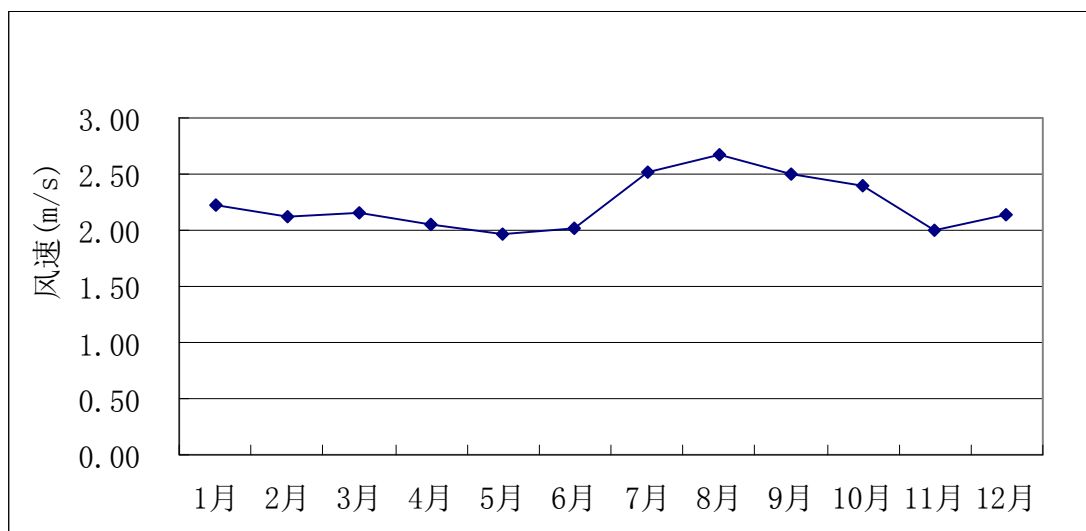


图 5.2-2 年平均风速月变化曲线图

从月平均风速统计资料中可以看出瑞安市 8 月份平均风速最高 (2.67m/s), 11 月份平均风速最低 (2.0m/s)

表 5.2-3 季小时平均风速的日变化

小时(h) \ 风速 (m/s)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	1.57	1.82	1.74	1.73	1.85	1.78	1.80	1.92	1.58	1.69	2.23	2.15
夏季	1.73	1.81	1.66	1.64	1.79	1.74	1.89	2.19	2.01	2.30	2.94	2.99
秋季	1.84	1.99	1.85	1.86	1.98	1.89	1.92	2.06	1.84	2.05	2.57	2.50
冬季	1.86	2.07	1.96	1.97	2.15	2.00	2.02	2.17	2.01	2.07	2.33	2.24
小时(h) \ 风速(m/s)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	2.52	3.09	2.91	2.88	2.99	2.55	2.23	2.08	1.68	1.51	1.65	1.50
夏季	3.29	3.75	3.33	3.18	3.33	2.83	2.59	2.68	2.27	2.00	1.98	1.80
秋季	2.82	3.41	3.17	3.17	3.36	2.78	2.36	2.23	1.89	1.78	2.01	1.83
冬季	2.45	2.90	2.66	2.58	2.66	2.26	2.04	2.16	1.85	1.76	1.86	1.80

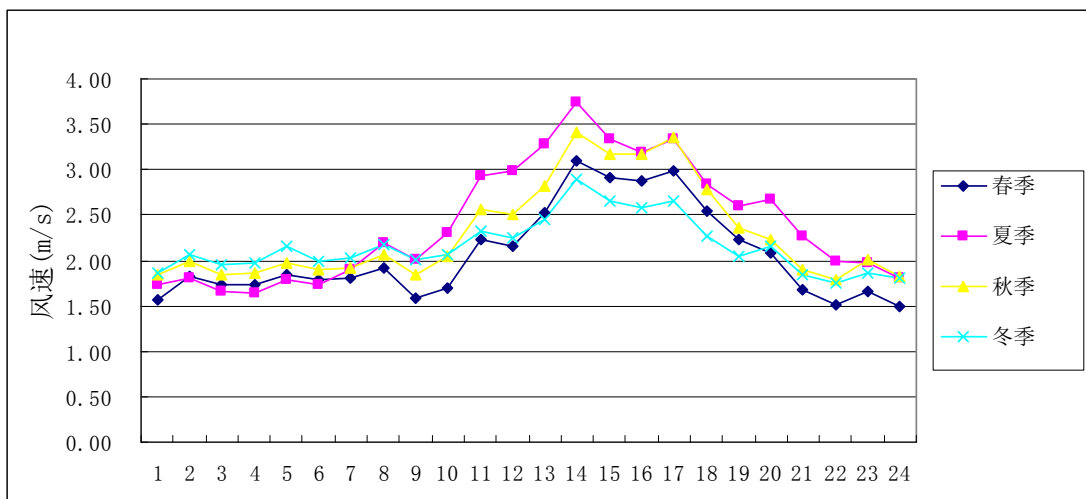


图 5.2-3 季小时平均风速日变化曲线

从各季小时月平均风速统计资料中可以看出瑞安市在夏季风速最高，春季风速最低，一天内 14:00 的平均风速最高。

(3) 风向、风频

每月、各季及长期平均各向风频变化情况见表 5.2-4 和表 5.2-5。

表 5.2-4 年均风频的月变化

风向 风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	16.67	10.08	7.80	9.01	8.87	0.81	0.40	0.13	0.00	0.00	1.08	2.28	4.97	6.05	9.95	19.22	2.69
二月	9.38	2.98	5.36	10.12	14.73	4.32	3.27	1.34	1.34	0.89	2.38	6.40	22.92	5.06	2.08	6.10	1.34
三月	3.76	2.15	3.90	10.89	20.70	8.87	3.90	0.27	1.75	0.40	1.34	4.17	21.10	7.12	3.90	3.90	1.88
四月	2.22	1.67	4.31	10.69	24.44	10.83	6.25	1.81	0.97	1.11	3.06	5.83	18.47	2.36	2.78	0.97	2.22
五月	3.49	4.70	8.87	10.62	16.26	8.47	7.39	2.55	1.61	0.81	1.21	4.84	13.71	5.91	3.63	2.42	3.49
六月	2.78	3.33	11.67	12.64	15.69	8.61	7.92	5.83	2.08	1.81	2.92	3.06	9.58	3.75	2.22	2.22	3.89
七月	0.54	0.94	11.16	13.84	18.55	9.01	10.22	6.18	3.49	2.15	2.02	3.63	11.56	3.76	1.08	0.54	1.34
八月	2.96	2.82	4.84	12.50	7.53	6.85	8.87	6.18	3.23	2.69	6.18	6.18	15.05	7.66	2.69	3.09	0.67
九月	9.72	6.94	7.36	13.19	13.47	5.14	3.33	0.56	0.69	0.28	0.28	1.67	11.11	6.81	6.94	10.28	2.22
十月	10.89	6.99	10.22	11.96	11.96	3.23	1.08	0.94	0.94	0.94	0.81	3.90	13.84	7.26	6.32	7.39	1.34
十一月	9.44	6.53	8.61	7.08	7.92	2.50	2.22	0.97	0.83	1.39	1.94	5.83	20.42	6.94	7.92	8.06	1.39
十二月	13.58	8.87	5.24	5.38	6.99	1.75	0.40	0.00	0.40	0.40	2.28	4.57	12.37	8.87	9.01	17.74	2.15

表 5.2-5 年均风频的季变化及年均风频

风向 风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
	北				东				南				西				
春季	3.17	2.85	5.71	10.73	20.43	9.38	5.84	1.54	1.45	0.77	1.86	4.94	17.75	5.16	3.44	2.45	2.54
夏季	2.08	2.36	9.19	13.00	13.90	8.15	9.01	6.07	2.94	2.22	3.71	4.30	12.09	5.07	1.99	1.95	1.95
秋季	10.03	6.82	8.75	10.76	11.13	3.62	2.20	0.82	0.82	0.87	1.01	3.80	15.11	7.01	7.05	8.56	1.65
冬季	13.33	7.45	6.16	8.10	10.05	2.22	1.30	0.46	0.56	0.42	1.90	4.35	13.10	6.71	7.18	14.63	2.08
年平均	7.11	4.85	7.45	10.66	13.90	5.87	4.61	2.24	1.45	1.07	2.12	4.35	14.52	5.98	4.90	6.85	2.05

从年均风频的季变化统计资料可以看出，该地区全年各季盛行风随季节而变化，冬季为 NNW(14.63%)；春季为 E(20.43%)；夏季为 E(13.90%)；秋季为 W 风(15.11%)。

年、季风向玫瑰图见图 5.2-4。

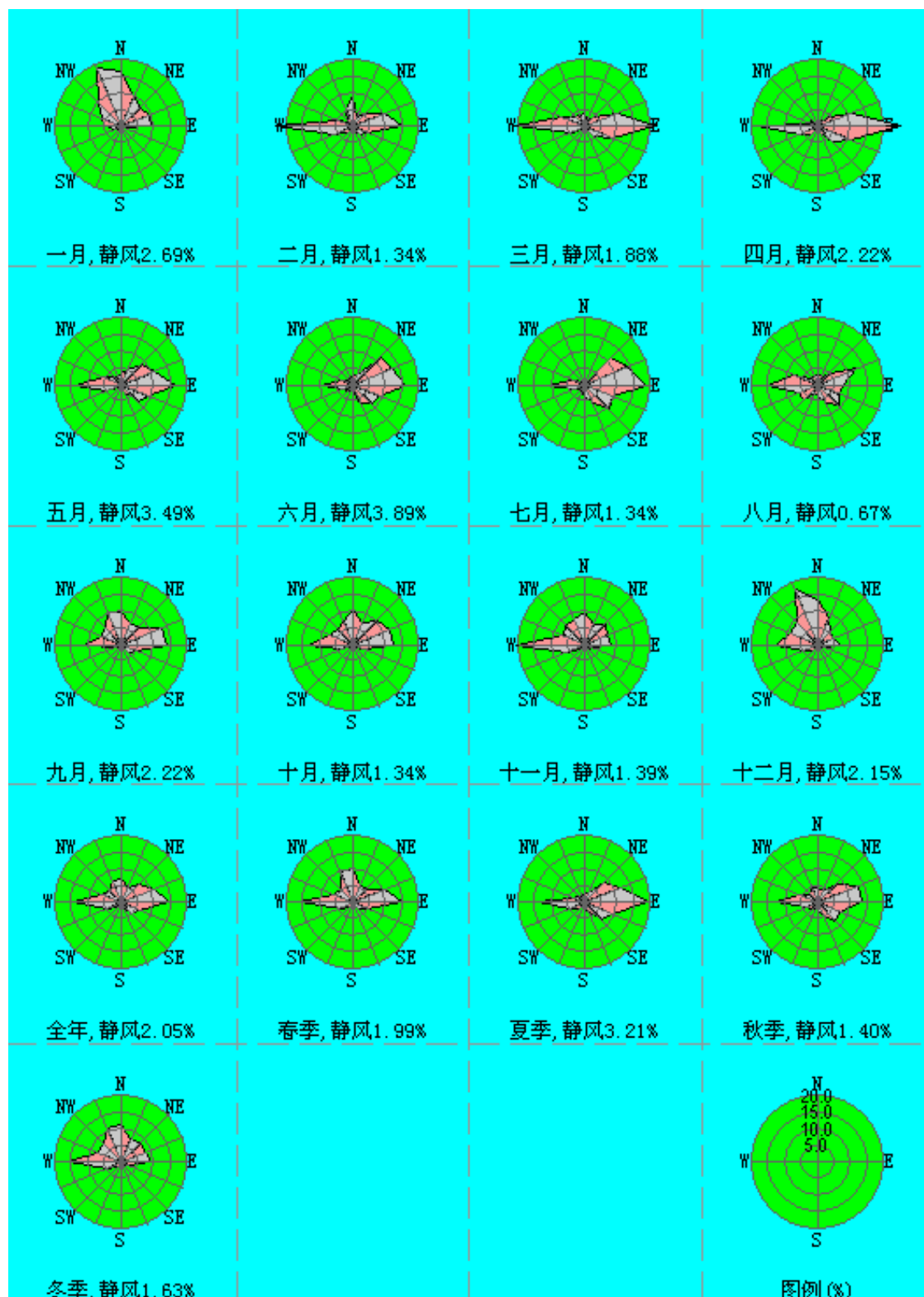


图 5.2-4 气象统计风玫瑰图

5.2.2 醋酸废气、定型废气影响分析

根据工程分析，项目染布车间醋酸废气及定型废气产生量如表 5.2-6 所示。

表 5.2-6 项目废气排放情况

组份		定型废气		醋酸废气
		颗粒物	油烟	
产生量		3.20	3.20	0.19
有组织	排放量 (t/a)	0.32	0.32	/
	排放速率 (kg/h)	0.044	0.044	
无组织	排放量 (t/a)	/	/	0.19
	排放速率 (kg/h)	/	/	0.0264

1、预测参数

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)中的相关规定及要求，采用 SCREEN3 模型对印染车间的醋酸废气、定型废气排放进行估算预测，以南厂区西南角为原点。具体的预测参数见表 5.2-6、表 5.2-7。

表 5.2-6 项目主要生产废气点源排放参数汇总

	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时	排放工况	评价因子	
							颗粒物	油烟
符号	H	D	V	T	Hr	cond	Q	
单位	m	m	m/s	K	H	—	kg/h	
定型车间	15	0.3	12	293	7200	连续	0.044	0.044

表 5.2-7 废气面源排放参数汇总

	起始点		面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度	年排放小时	排放工况	评价因子
	X 坐标	Y 坐标							醋酸
符号	P _x	P _y	H	D	H	H	Hr	/	Q
单位	m	m	m	m	°	m	H	/	kg/h
染布车间	89	34	88	17	30	4	7200	连续	0.0264

2、预测结果

经估算模型计算，项目废气排放预测结果见表 5.2-8、5.2-9 及 5.2-10。

表 5.2-8 醋酸废气采用估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	染布车间	
	下风向预测浓度 $C_{ij}(\text{mg}/\text{m}^3)$	浓度占标率 $P_{ij}(\%)$
10	0.003816	1.91
85 (最大)	0.01745	8.72
100	0.01665	8.32
200	0.007313	3.66
300	0.003799	1.90
400	0.002361	1.18
500	0.001625	0.81
600	0.001195	0.60
700	0.0009197	0.46
800	0.0007324	0.37
900	0.000599	0.30
1000	0.0005013	0.25
评价标准	0.2	

表 5.2-8 项目定型废气有组织排放估算模式计算结果表

距源中心下风向 距离 D (m)	颗粒物有组织排放		油烟有组织排放	
	下风向预测浓度 $C_{ij}(\text{mg}/\text{m}^3)$	浓度占标率 $P_{ij}(\%)$	下风向预测浓度 $C_{ij}(\text{mg}/\text{m}^3)$	浓度占标率 $P_{ij}(\%)$
10	0	0.00	0	0.00
100	0.0006702	0.07	0.0006702	0.34
200	0.000842	0.09	0.000842	0.42
300	0.0008925	0.10	0.0008925	0.45
309 (最大)	0.0008936	0.10	0.0008936	0.45
400	0.0008636	0.10	0.0008636	0.43
500	0.0007916	0.09	0.0007916	0.40
600	0.0007493	0.08	0.0007493	0.37
700	0.0007263	0.08	0.0007263	0.36
800	0.0007009	0.08	0.0007009	0.35
900	0.0006598	0.07	0.0006598	0.33
1000	0.0006365	0.07	0.0006365	0.32
评价标准	0.9		0.2	

根据估算模式的计算，项目印染车间醋酸废气无组织排放、定型废气有组织排放的最大落地浓度远低于居民区标准值，对周围环境影响不大。

3、大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)中的相关规定，对无组织排放的废气，特别是有害物质的无组织排放，工业企业应采取合理的生产工艺流程，加强生产管理与设备维护，最大限度地减少无组织排放。

采用环境保护部环境工程评估中心发布的大气环境防护距离标准计算程序，结果无超标点，预测参数见表 5.2-8。

表 5.2-8 项目大气环境防护距离参数设定

污染源	面源有效高度 (m)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	污染物排放率 (kg/h)
				醋酸
染布车间	4	17	88	0.0264
评价标准 (mg/m ³)	/	/	/	0.2
计算结果	均无超标点			

经预测计算，结果无超标点，本项目不需要设置大气环境防护距离。

5.2.3 其他废气影响分析

①上胶废气

项目上胶及烘干过程中产生的少量有机废气及油烟废气经定型机废气余热回用喷淋助排电子净化一体化装置处理后，能有效的去除废气中的油烟成分，排放的少量有机废气、氨气及油烟经稀释扩散后，对大气环境影响不大。

②污水处理站臭气

本项目污水处理设施会产生少量臭气，主要来自集水调节池、生物接触氧化池、污泥浓缩池等位置，对污水处理站主要构筑物加盖密封，臭气经收集后，采用碱液喷淋处理后达标排放，且项目污水处理站距离周边敏感点较远，经大气稀释扩散后，对周围环境影响不大。

③粉尘、毛絮

项目生产过程产生的粉尘、毛絮收集后经布袋除尘后，绝大部分以固废形式沉降清运，仅极少量扩散至空气中，通过加强车间通风等措施，对周围环境基本无影响。

④油烟废气

油烟废气经高效油烟净化设备收集处理后，由专用油烟管道引至屋顶高空排放，预计对周围的大气环境影响不大。

5.2.4 卫生防护距离

1、印染车间卫生防护距离

依据《纺织业卫生防护距离 第 1 部分：棉、化纤纺织及印染精加工业（2012）》（GB18080.1-2012）的相关规定，企业需设置卫生防护距离，详情见表 5.2-9。

表 5.2-9 棉、化纤纺织及印染精加工业卫生防护距离限值

生产规模 亿米/a	所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离
≤6	—	50
>6	<2	100
	≥2	50

本项目实施后，企业产能为 1150 万米各类汽车面料，依据表 5.2-9 可知，企业染布车间和染纱车间均需设置 50m 卫生防护距离，在此范围内禁止建设民宅、医院、学校以及经常居住的房屋等敏感建筑。根据现场调查，与本项目染色车间最近的敏感点为东侧民宅（约 64m），因此本项目符合卫生防护距离设置要求。卫生防护距离由卫生部门确定并负责管理监督。



图 5.2-5 印染车间卫生防护距离包络图 (50m)

5.3 声环境影响分析

本项目主要是新增 4 台 HJF-2-500-1 染色机、自动加料染色设备以及 2 台经编机，更新污水处理站的部分设备。因此本环评主要对经编车间、染布车间及污水处理站噪声影响进行预测分析。

5.3.1 噪声预测方法及参量

噪声源参数、各预测噪声源特性及噪声源与预测的相对关系见表 5.3-1、表 5.3-2 和表 5.3-3。

表 5.3-1 噪声源参数

噪声源	声源中心与厂界的距离 (m)			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
染布车间	35	17	88	48
经编车间	3	194	10	3
污水处理站	77	130	1	55

表 5.3-2 各预测噪声源特性

噪声源	声源源级	运行时间 (h)
染布车间	75	24
经编车间	85	24
污水处理站	78	24

表 5.3-3 噪声源与预测点相对关系

噪声源	噪声源与预测点相对关系			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
染布车间	隔 1 车间+围墙	隔围墙	隔 2 车间+围墙	隔仓库+围墙
经编车间	围墙	隔 2 车间+围墙	围墙	围墙
污水处理站	隔 1 车间+围墙	隔 2 车间+围墙	围墙	隔 1 车间+围墙

A、预测模式的选择

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 中的要求，其预测模式为：

①建设项目声源在预测点产生的等效等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

其中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T— 预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

其中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} — 预测点的背景值，dB(A)。

③户外声传播衰减：包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

其中无指向性点声源的几何发散衰减公式为：

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 声功率级 (L_{AW})，且声源处于自由声场，则公式等公式：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 11$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 11$$

如果声源处于半自由声场，则公式等效为公式：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8$$

面声源的几何发散衰减：

一个大型机器设备的振动表面，车间透声的墙壁，均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为 W，各面积元噪声的位相是随机的，面声源可看作由无数点声源连续分布组合而成，其合成声级可按能量叠加法求出。

④空气吸收引起的衰减 (A_{atm})

空气吸收引起的衰减公式：

$$A_{atm} = \frac{a(r - r_0)}{1000}$$

其中：

a 为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数。

⑤屏障引起的衰减 (A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法应根据实际情况作简化处理。

⑥其他多方面原因引起的衰减 (A_{misc})

其他衰减包括通过工业场所的衰减；通过房屋群的衰减等。在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。工业场所的衰减、房屋群的衰减等可参照 GB/T17247.2 进行计算。

B、噪声预测结果分析

本环评采用噪声软件 NositSystem 进行预测，该软件采用的模型来自于《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，噪声衰减因素中考虑了几何发散、空气吸收、地面吸收、屏障衰减等的影响，经 NositSystem 软件预测得到的预测结果如下：

①厂界噪声预测结果

厂界噪声预测结果见表 5.3-4。

表 5.3-4 厂界最大噪声预测结果 单位：dB

预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
预测结果	44.22	46.99	47.62	50.40

由预测结果可知，本技改项目对企业整体噪声的贡献值不大，能够达标排放。因此企业严格落实环评中的噪声防治措施，并且在生产时应紧闭窗户，以确保厂界噪声达标排放。

②敏感点噪声预测结果

对敏感点噪声贡献值预测结果见表 5.3-5。

表 5.3-5 敏感目标最大噪声贡献值预测结果 单位：dB

预测点	北侧民宅	东侧民宅	南侧民宅
预测结果	48.18	43.79	39.42

由上表预测结果可知，项目噪声经距离衰减，对各敏感点处噪声贡献值一般，对敏感点声环境基本无影响。

③等声级线图

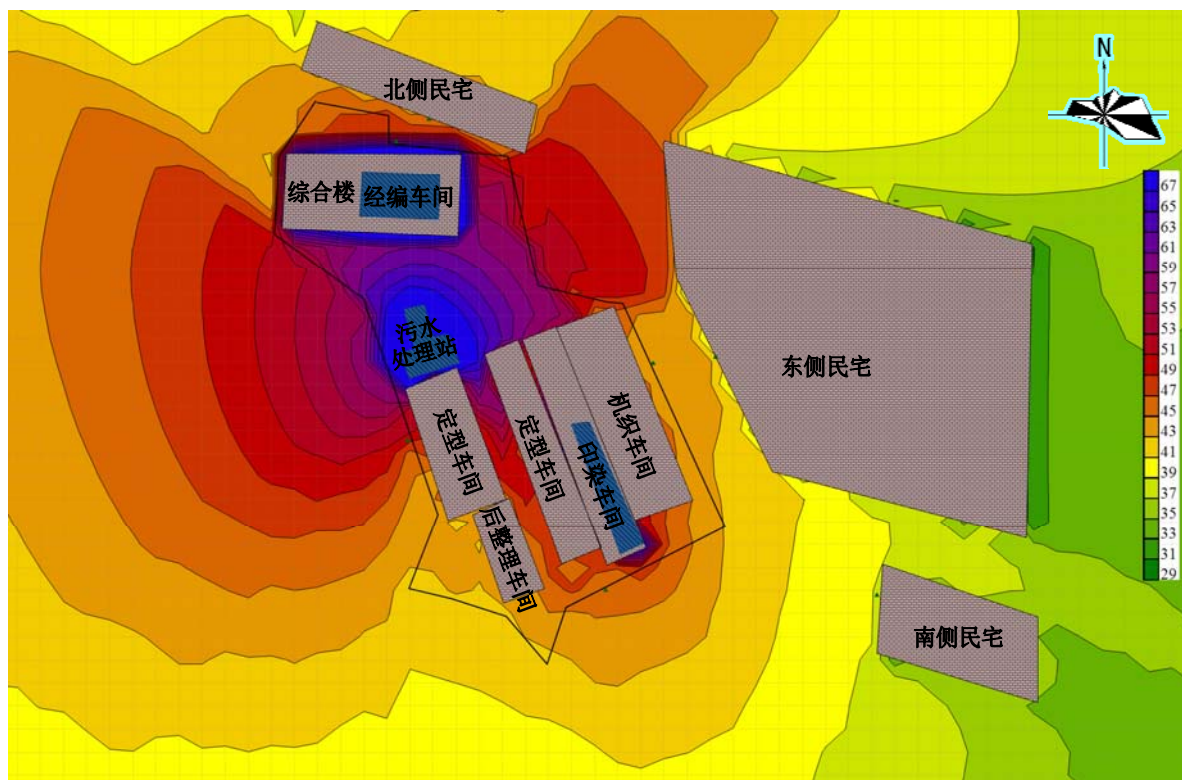


图 5.3-1 本项目印染车间、经编车间、污水处理站噪声影响等声级线图

由以上预测分析可知，本项目印染车间、污水处理站噪声经距离衰减后，对附近民宅的噪声贡献值不大，能确保附近民宅达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

建议本项目对车间进行合理布局，生产时关闭门窗。只要严格落实本评价提出的各项环保措施后，预计印染车间、污水处理站到达敏感点的噪声能达标。

5.4 固体废物环境影响分析

固废主要是废纱、毛线、边角料、污水处理产生的污泥及生活垃圾等。项目固体废物排放量分析结果见表 5.4-1。

表 5.4-1 项目固体废弃物排放量分析结果汇总

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废纱、毛线、边角料	生产车间	一般废物	——	1	外售	符合
2	污泥	污水处理站	一般废物	——	142.67	外运制砖	符合
3	废包装物	印染、上胶等	危险废物	HW900-041-49	1.5	委托资质单位处理	符合
4	废膜	污水处理	一般废物	——	0.5	由厂家回收利用	符合

5	定型废油	定型、上胶等	危险废物	HW900-210-08	2.72	委托资质单位处理	符合
6	生活垃圾	生活	一般废物	——	31.2	环卫部门处理	符合

由上表可知，本项目各固废均有合理去向，对周围环境不构成影响。

6. 事故风险分析及环境影响评价

6.1 风险识别

本项目环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价的工作重点是预测事故发生引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化，并提出相应的防护措施。风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。生产设施风险识别范围为：主要生产装置、工程环保设施及辅助生产设施等；物质风险识别是指主要原辅材料以及生产过程中排放的“三废”污染物等。

6.1.1 物质危险性判定

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(以下简称“导则”)和《环境风险评价实用技术和方法》(以下简称“方法”)规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。根据导则和“方法”规定，毒物危害程度分级如表 6.1-1 所示，按导则进行危险性判别的标准见表 6.1-2。本项目所涉及的主要物质性质见表 6.1-3 和表 6.1-4。

表 6.1-1 毒物危害程度分级

指标		分 级			
		I(极度危害)	II(高度危害)	III(中度危害)	IV(轻度危害)
危害 中毒	吸入 LC ₅₀ (mg/m ³)	<200	200—	2000—	>20000
	经皮 LD ₅₀ (mg/kg)	<100	100—	500—	>2500
	经口 LD ₅₀ (mg/kg)	<25	25—	500—	>5000
致癌性		人体致癌物	可疑人体致癌	实验动物致癌	无致癌性

表 6.1-2 物质危险性标准

类别		LD ₅₀ (大鼠经口) mg/kg	LD ₅₀ (大鼠经皮) mg/kg	LC ₅₀ (小鼠吸入, 4h) mg/m ³
有毒物质	1(剧毒物质)	<5	<1	<10
	2(剧毒物质)	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	100<LC ₅₀ <500
	3(一般毒物)	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	500<LC ₅₀ <2000
易燃物质	1(易燃物质)	可燃气体—在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点(常压下)是 20 ⁰ C 或 20 ⁰ C 以下的物质		
	2(易燃物质)	易燃液体—闪点低于 21 ⁰ C，沸点高于 20 ⁰ C 的物质		
	3(易燃物质)	可燃液体—闪点低于 55 ⁰ C，压力下保持液态，在实际操作条件下(如高温高压)可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质 (易爆物质)		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

表 6.1-3 物化理化性质及火灾爆炸危险性

序号	物质名称	状态	熔点(°C)	沸点(°C)	爆炸极限	闪点(°C)	自燃点(°C)	相对密度	危险类别
1	NaOH 溶液	液	—	130	—	—	—	1.34	碱性腐蚀品
2	醋酸	液	16.7	118.1	—	39	—	1.05	酸性腐蚀品
3	保险粉	固	>300°C 分解	—	—	—	250	2.3	自燃物品

表 6.1-4 物料有毒有害特性表

序号	物质名称	毒性						
		毒物危害程度		嗅域值 (mg/m ³)	车间标准* (mg/m ³)	环境标准 (mg/m ³)	毒物分级	导则分级
		LC ₅₀ (mg/kg)	LD ₅₀ (mg/kg)					
1	NaOH	—	—	—	0.5	—	—	—
2	醋酸	5620	3530	2.5	5	0.1	III	>3
3	保险粉	—	—	—	—	—	—	—

由表 6.1-3 与表 6.1-4 可知，企业使用的主要物料中，物质毒性大于 3 级，即可不作环境风险毒性物质考虑。

6.1.2 过程环境风险

本项目使用的易燃易爆、有毒有害的化学品等并不多，根据本项目特点，本次评价列出以下可能出现对环境造成影响事故及其类型，并对其进行分析，给出防范措施和应急预案。

本项目在运营过程中可能发生的事故性排放情况如下：

- (1) 仓库发生火灾；
- (2) 化学药品、相关助剂等泄漏；

(3) 污水站设备出现故障，污水不达标直接排放；污水站污泥被雨水淋湿浸泡，污染物渗出进入水体。

6.2 风险评价等级和评价范围的确定

6.2.1 环境风险评价等级判定依据

风险评价工作等级标准见表 6.2-1。

表 6.2-1 风险评价工作级别表

物质分类	剧毒 危险性物质	一般毒性 危险性物质	可燃、易燃 危险性物质	爆炸 危险性物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

6.2.2 重大危险源识别

本项目风险识别情况划定功能单元为物品仓库，各物料（GB18218-2009 涉及的物料）临界量判定根据物料的危险性和毒性数据及 GB 18218-2009《危险化学品重大危险源辨识》中原则进行，统计情况见表 6.2-2 和表 6.2-3。

表 6.2-2 危险物料储存量

名称	最大储存量 t	形态	储存方式	运输方式
NaOH 溶液	1.0	液体	桶装	汽车运输
醋酸	0.6	液体	桶装	汽车运输
保险粉	1.0	固体	桶装	汽车运输

表 6.2-3 单元内最大物料量及临界量

功能单元	物料名称	储存量 (t)	临界量 (t)	临界量判定依据
物品仓库	NaOH 溶液	1.0	—	—
	醋酸	0.6	5000	GB12268 和 GB18218
	保险粉	1.0	200	GB12268 和 GB18218

按 GB18218-2009《危险化学品重大危险源辨识》中计算公式计算，如果 $q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \geq 1$ ，则为重大危险源。

其中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质实际存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——与各危险物质的临界量，t。

根据重大危险源判定方法，判定本项目不存在重大危险源。

6.2.3 风险评价等级和评价范围的确定

根据风险评价工作等级确定方法，判定评价等级为二级。评价范围为项目仓库周围 3 公里的圆形区域。

根据导则，二级评价可选择风险识别、最大可信事故及源项、风险管理及减缓风险措施等项进行评价。

6.3 最大可信事故源项

事故污染物的转移途径和危害形式见表 6.3-1。

表 6.3-1 事故污染危害途径

事故类别	事故位置	事故影响类型	污染物转移途径和危害形式
各危险物质泄漏	物品仓库	泄露、扩散	人员危害
保险粉自燃	物品仓库	火灾	人员危害
污水处理站事故	污水处理站	扩散	水体污染

由上表确定本项目最大可信事故源项为仓库危险化学品（主要为醋酸、NaOH 溶液）泄露引起周围环境污染及人员危害。

6.4 风险事故对环境的影响简析

6.4.1 废水事故性的影响简析

本公司的环境风险主要存在于污水处理的事故性排放，若污水处理设施出现故障，则会使未经处理或处理不达标的废水直排附近河流，造成河道水质局部严重超标。

6.4.2 原料运输、贮存风险

1、冰醋酸储运风险

危险特性：其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与强氧化剂可发生反应。

健康危害：吸入后对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，轻者出现红斑，重者引起化学灼伤。误服浓乙酸，口腔和消化道可产生糜烂，重者可因休克而致死。

2、NaOH 溶液的储运风险

健康危害：具有有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼与 NaOH 直接接触会引起灼伤，误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。

3、保险粉的储运风险

危险特性：保险粉即连二亚硫酸钠，是强还原剂，250℃时能自燃，加热或接触明

炎会引起燃烧；暴露在空气中会被氧化而变质；遇水、酸类或与有机物、氧化剂接触，都可放出大量热而引起剧烈燃烧。

健康危害：对眼、呼吸道和皮肤有刺激性，接触后引起头痛、恶心、呕吐。

6.5 风险防范措施

6.5.1 企业管理上的防范措施

1、严格执行国家有关法律、法规

虽然该公司原辅物料大部分为无毒或低毒类物质，但在生产和经营等方面也必须严格执行有关的法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、2002 年劳动部的《危险化学品安全管理条例》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》、《汽车危险货物运输规则》、《汽车危险货物运输、装卸作业规程》等。

2、建立安全管理机构和管理制度

设立安全科、环保科，负责全公司的安全运营，负责人应聘请具有多年安全实际经验的人才担当，并设置专职安全员；操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证；建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产过程中的每一个环节。

6.5.2 仓库火灾

企业仓库堆存的多为纱线、涤纶及布料等属于易燃物品，保险粉为自燃物品，有火灾的风险。且企业距离河流较近，因此在火灾事故发生时，消防用水在短时间内大量漫流，可能会进入附近，对水体造成污染。

防范措施如下：本项目应注意在仓库周边留有排水暗沟，消防水排至事故池或回流至消防水池。同时在靠近河流一侧，在建设时要有一定高度的挡水墙（围墙也可作为挡水墙），以防污水漫流进入水体。

6.5.3 化学药品、相关助剂等泄漏

本项目使用一定量的化学药剂，如 NaOH 溶液、醋酸等，在贮存时存在泄漏的风险。虽然贮存量不大，且这类污染物属低毒物质，但直接接触有一定的腐蚀性，因此需要加以防范。

防范措施如下：

1、必须严格按照安全规范进行操作与监控；对该类原辅材料的使用必须严格按照操作规范来进行，在加料投料过程中严防其泄漏；在贮存过程中和使用过程中发生泄漏

事故，应及时采取防护措施如回收、清理现场、隔离等；制定严格的安全管理制度。

2、化学原料的性质不同分类贮存，不要混合贮存；另外在贮存仓库内周边设暗沟，建设小型事故贮液池。使这些物料在泄漏时通过暗沟流到事故液池中，减少漫流到仓库外面，经过雨水冲刷进入水体，污染环境。

6.5.4 污水站设备出现故障，污水不达标排放

污水站设备出现故障，可能造成本项目污水污染物超标排放，对纳污水体造成一定影响，特别是色度污染物进入水体，使表观水质变差，非常明显。

防范措施：加强对环保设施的运行管理，定期进行设备维护，使之在最佳状态下运行。按照规定设置相应的事故应急池，参考本次印染行业技改提升要求，事故应急池容积应能容纳 4h 以上的废水量，根据工程分析，企业废水产生量为 1146.12t/d，则企业 4h 内污水最大产生量了不超过 191.02t，即企业需设置池容不小于 192m³ 的事故应急池。企业现状已设置一个 130 m³ 的应急池，待本项目实施投产后，企业将增设一个 100 m³ 的应急池，能够满足应急要求。非正常情况下废水集中收集进入事故水池，再逐步进入厂内废水处理站调节池调节处理，可保证非正常情况下废水不外排。

同时污水处理站设备损坏期间的污水进入循环水池或者备用水池，不得对外排放。

当污水处理站因电力突然中断、设备管件更换或其他原因，造成污水处理站暂时不能正常运行时，把格栅池、调节池、作为储存池；当储存量达到 90%时，通知生产部门停止生产；紧急情况切断进水水源、关闭调节池出口等。

由于暴雨造成水量过大的异常情况时首先将废水放入生产车间的循环水池，当水量过大时，应放入备用池，应加班或者延长时间即使处理达标排放。

当出水口污水中的污染物(CODcr)浓度超过《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 及其修改单中表 2 的直接排放标准时，污水处理站操作人员，应将污水处理站出水口的污水再次放入生产车间的循环水池，进行二次处理。直至污水处理站出水口污水中的污染物（CODcr）浓度达到标准时，才可以对外排放。

污泥按照危险废物的贮存要求进行贮存。在贮存处设标志。在贮存室内周围设置暗沟和事故池，防止污染物外流。

6.5.5 其它事故防范措施

- 1、对易发生事故的设备、危险岗位按标准涂安全色，设置安全警示标志；
- 2、所有动力设备及照明器具安装均按一级防火要求进行，在生产过程中严禁明火及违规操作，在生产中，必须采取严格管理方式。

3、应加强车间的强制通排风设施，保证车间内拥有良好的空气环境，保障员工的身心健康。

6.6 事故应急预案

(1) 根据《环境风险评价导则》要求，建设项目生产过程中可能发生的事故，需要制定应急预案，各关键岗位要熟悉该应急预案内容，在事故发生时第一时间启动应急预案。并组织人员按应急预案方案进行演习。企业应根据浙江省环境保护厅下发的浙环函(2015)146 号“关于印发《浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则》等技术规范的通知”的要求编制环境应急预案，环境应急预案需经环境应急预案评估并由本单位主要负责人签署实施之日起 30 日内报所在地县级环保部门备案，在完成备案后，须抄送浙江省环境保护厅。

(2) 本项目应急预案包括可能发生的事故岗位、事故类型、事故大小、事故发生原因、控制事故的措施、事故的危害及后果等，针对不同的事故制定完整有效的应急预案，包括启动应急领导小组、人员的组织、调动、使用的设备、来源、降低、控制和消除事故危害的程序、后果的反馈、事故的总结及上报等。

(3) 事故发生时，应急管理人员应各司其职，检查事故发生原因，按照应急预案的要求和操作流程，争取在最短的时间内启动应急预案，减少损失。

(4) 发生严重事故时，必须及时疏散人群，组织人员抢救，尽量缩小事故影响范围。

(5) 立即向单位领导、当地政府和环境主管部门汇报。

(6) 企业应单独编制突发环境事件应急预案。

本项目应急预案的主要内容见表 6.6-1。

表 6.6-1 项目应急预案内容

序号	项 目	内容及要求
1	总则	
2	基本情况	综合基本情况调查内容，简要描述企业基本情况调查结论。
3	环境风险辨识	详细说明环境风险物质的危险特性、环境风险单元关键装置、要害部位的风险程度，明确周边需要保护的环境敏感点。
4	应急能力建设	依据应急能力评估，结合企业环境风险辨识内容，提出环境应急能力建设计划与目标。
5	组织机构和职责	明确应急组织机构的构成、一般由应急领导小组、应急处置小组、专家组等构成；根据不同的事件级别，分别明确现场负责人，指挥调度应急救援工作和开展事件处置措施；规定环境应急体系中各岗位的应急工作职责、协调管理范畴、负责解决的主要问题和具体操作步骤等。
6	预防、预警及信息报告	建立健全预案体系；有针对性地开展环境监测工作、及时分析汇总数据；根据环境风险监控状况、事件险情紧急程度和发展势态或有关部门提供的预警信息进行预警，明确预警的条件、方式、方法和信息发布的程序；明确 24 小时应急值守电话、事件信息接收、通报程序和责任人；明确事件发生后向上级主管部门、上级单位报告事件信息的流程、内容、时限和责任人；明确事件发生后向可能受影响的居民和单位，以及请求援助单位通报事件信息的方法、程序和责任人。
7	应急响应	根据事件紧急、危害程度和企业控制事态的能力，对应急响应进行分级，根据事件分级明确分级响应的启动标准；根据事件级别的发展态势，明确应急指挥机构应急启动、应急资源调配、应急救援、扩大应急等响应程序和步骤，并以流程图表示；针对不同类型、不同级别的突发环境事件，应急处置。
8	信息公开	明确向有关新闻媒体、社会公众通报事件信息的部门、负责人和程序以及通报原则。
9	后期处置	明确事件污染物处理及环境损害赔偿方案；配合有关部门对突发环境事件中的长期环境影响进行评估；根据当地环保部门要求，明确开展环境恢复与重建工作的内容和程序。
10	保障措施	应急通信与信息保障、应急队伍保障、应急装置保障及其他保障
11	预案管理	包括培训、演练、评估修订、备案、签署发布
12	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

7. 环境保护措施及其经济、技术论证

7.1 水环境保护措施

技改后，企业生活废水与生产废水一同经污水处理站处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单中的表 2 间接排放标准后，再进行深度处理至《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2009）中表 13 对于染色生产用水指标要求后回用，回用率 50%，其余废水排入周边污水管网，最终排入陶山镇污水处理厂。废水排放标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单中的表 2 间接排放标准。

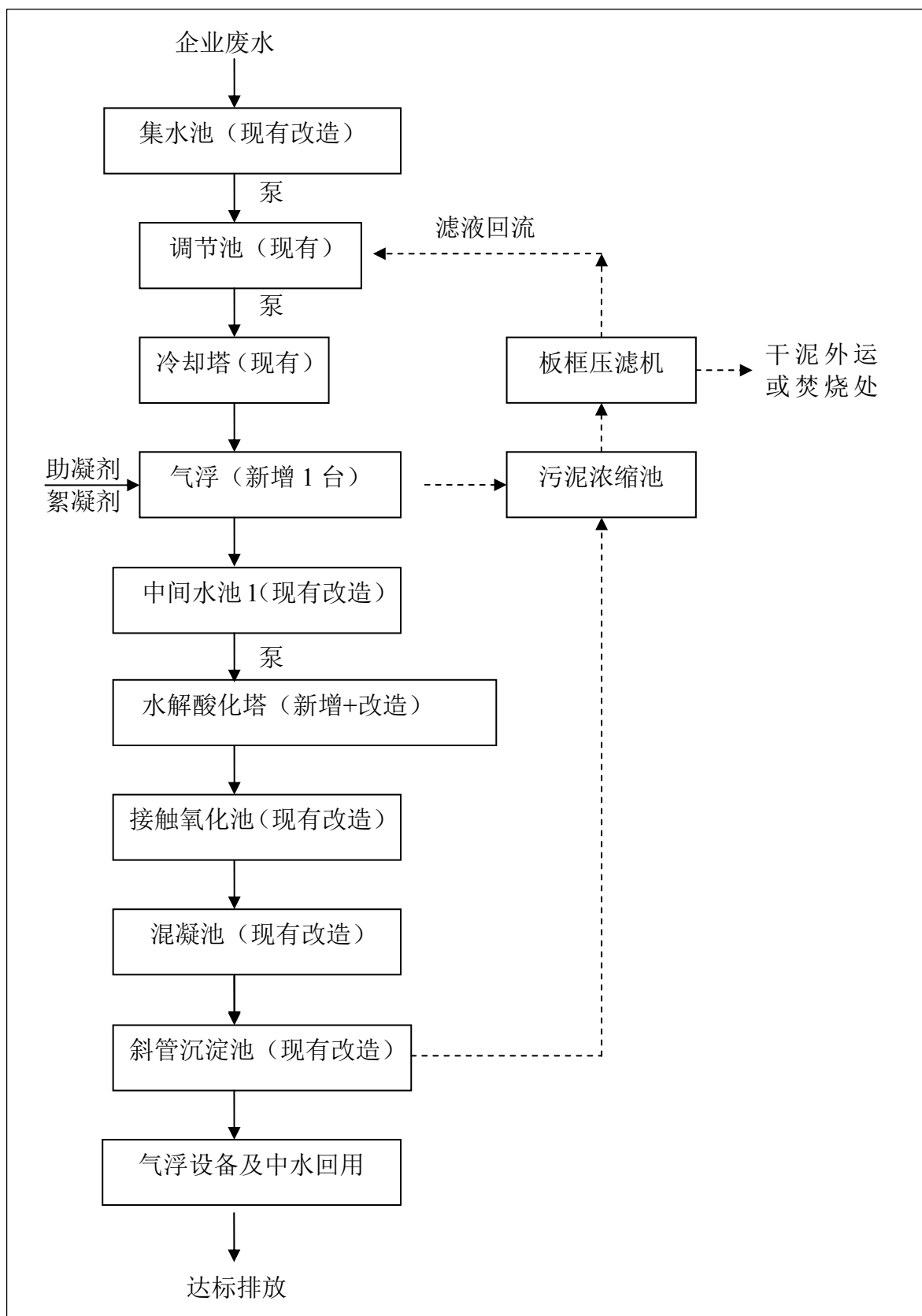
7.1.1 废水治理措施

1、污水处理工艺

企业现有污水处理系统的处理能力为 1000t/d。本技改项目实施后，企业生产废水产生量将增至 1146.12t/d。故企业需对现有污水处理系统及中水回用系统进行升级改造，处理能力均提升 200t/d。项目生活废水与生产废水一同经污水处理站处理后，经深度处理后 50%回用于生产工序，其余废水排入周边污水管网，最终排入陶山镇污水处理厂。废水排放标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单中的表 2 间接排放标准。

1、污水处理工艺

污水处理工艺流程如下图所示：



污水处理工艺说明：

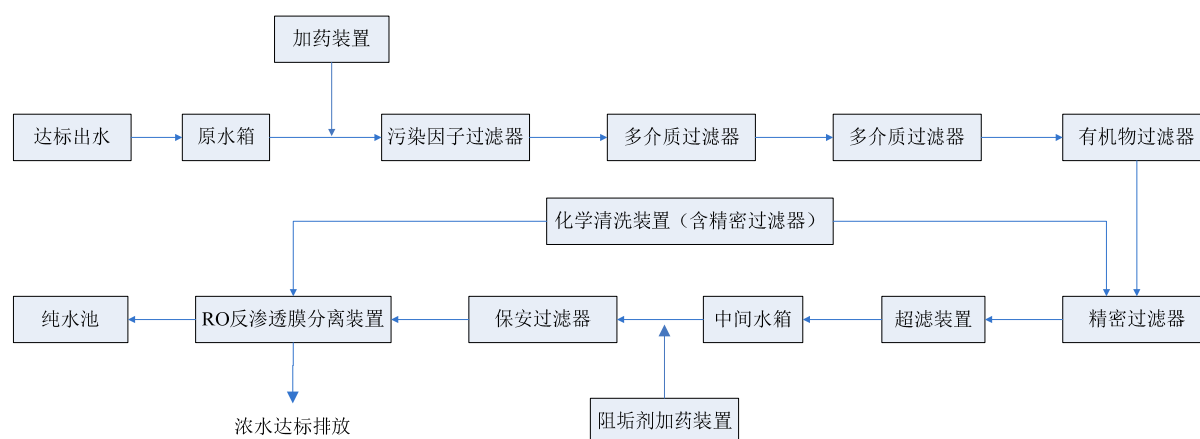
企业生活废水和生产废水，先经机械格栅或捞毛机拦截去除大块漂浮物及纤维物质后进入集水池，集水池废水经泵提升至调节池，在调节池内实现水质、水量的均衡后，

提升至冷却塔后进入高效溶气气浮，经过加药絮凝分离，去除一部分不溶性悬浮物后进入中间水池，中间水池废水经泵提升至水解酸化塔，该池的功能在于提高废水的生化性，通过厌氧菌的新陈代谢作用把大分子有机物转变为小分子，使其 BOD/COD 比值有所增加。水解酸化塔的出水自流至接触氧化池，通过附着在填料上的兼氧菌和好氧菌的生物作用，使有机污染物进一步得到去除。接触氧化池出水进入混凝池，经过加药絮凝分离后进入斜管沉淀池，最终去除大部分悬浮物进入气浮吹托后中水回用。

气浮产生的污泥，送入污泥浓缩池，浓缩后的污泥投加改性药剂以提高其透水性，改性后的污泥泵入压滤机进行压滤脱水，泥饼外运，压滤水和浓缩池上清液回流至混合池重新处理。

2、中水回用工艺

中水回用工艺流程如下图所示：



中水回用工艺说明：

本工艺流程包括原水预处理系统、反渗透系统、电气控制三个部分。

废水经生化处理后，其出水达到污水一级排放标准，进入斜板沉淀池，投加絮凝剂，使水中存在的胶体悬浮物絮凝抱团，先沉淀水中大部分的颗粒悬浮物，上清液出水自动溢流到排放口的清水池，在清水池前投加杀菌剂，杀灭水中的细菌微生物，并氧化部分有机物质。通过水泵提升进入到污染因子处理器，降低水中的污染物，为预防污染因子处理器饱和后泄漏污然物，进一步去除水中未尽的物质，使水中微小的胶体悬浮颗粒物大幅降低，设置二级多介质过滤器，进一步过滤水中未尽和较微小的胶状悬浮物，使进水的浑浊度得到纯清和稳定，减轻后道精密过滤器的污堵压力，当多介质过滤器污堵时，通过汽水反洗将悬浮浑浊物排到过滤器外，净水进入有机物过滤器，过滤和吸附水中的有机物、余氯、色度等，出水进入精密过滤器，精密过滤器主要是防止大颗粒物进

入超滤及反渗透组件中，划伤膜表面。它是原水进入超滤装置的最后一道工序。精密过滤器内装熔喷式聚丙烯滤芯（过滤等级 10-50 微米）。出水进入超滤装置，去除水体中的部分大分子有机物、COD、悬浮物质等，使出水的水质进一步得到洁净，使 RO 膜分离的负荷大副减低，超滤浓水约 10%回流到生化调节池重新处理。超滤出水约 80%进入中间水箱，从中间水箱的出水通过 5 微米精度的精密过滤器，作为反渗透膜前的最后一道保护装置，防止膜表面损伤和减低膜表面的污堵负荷，使净水进入 RO 膜分离装置，经过 RO 膜分离后的水质接近纯水水质的要求，可以用于生产要求高的工艺用水。

7.1.3 达标可行性分析

1、污水处理站

根据《印染行业废水污染防治技术政策》，并结合温州地区印染企业污水处理设施现状的处理工艺及处理效果可知，采取“物化+生化+物化”处理后，项目废水能够稳定达标出水，根据企业竣工验收监测报告及历年年检报告可知，污水处理站运行稳定，能够实现达标排放。

2、中水回用可行性分析

企业中水回用系统采用反渗透处理工艺，根据中水回用设计方案，各主要工段污染物去除效率详见表 7.1-1。

表 7.1-1 中水回用系统主要指标去除效果

处理单元 指标	进水	气浮池出水		砂滤、多介过滤、精密过滤器出水	
CODcr(mg/L)	80	44	去除率 45%	39.6	去除率 10%
BOD(mg/L)	25	15	去除率 40%	12	去除率 20%
色度（倍）	50	8	去除率 80%	7	去除率 10%
SS(mg/L)	70	14	去除率 80%	7	去除率 10%

企业废水经污水处理站及中水回用装置处理后，能够满足《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2009）中表 13 对于染色用水水质要求，可回用于染色、清洗等工序，根据工程分析，企业中水回用量约 573.06t/d，企业染色、清洗等工序每天需水量约 1188.99t/d，因此能够消纳该部分回用水。

3、RO 膜浓水排放可达标性分析

反渗透膜分离 60%纯水后，会产生 40%的浓水，该部分浓水含有浓缩的盐分和 COD。污水进入前道预处理和超滤膜设备后，净水出水 COD 浓度可控制在 35mg/l 内。预处理和超滤膜设备产生的浓水主要为冲洗悬浮物产生的污水，COD 主要存在于该部

分悬浮物中，约占总水量的 50%以上。通过上述预处理工艺，使进入 RO 反渗透膜的污水 COD 控制在 35mg/l 内，经 RO 膜分离后的浓水 COD 在 75mg/l 内，可以直接排放，也可用于冲厕、浇花或回流于调节池重新处理。

7.2 大气环境保护措施

项目大气污染防治措施及技改措施见下表7.2-1。

表7.2-1 大气污染防治措施

污染源	污染物	污染防治措施
生活	油烟废气	油烟废气经高效油烟净化设备收集处理后，由专用油烟管道引至屋顶高空排放
定型机	定型废气	定型机已配套安装余热回用喷淋助排电子净化一体化装置，油烟去除率90%以上，定型废气经处理后高架排放，排放高度约15m
背胶生产线	上胶废气	定型机已配套安装余热回用喷淋助排电子净化一体化装置，油烟去除率90%以上，上胶废气经处理后高架排放，排放高度约15m
拉毛、剪毛等后处理	粉尘	收集后经布袋除尘，沉降物与其他固废一起处置
锅炉房	锅炉废气	锅炉废气经布袋除尘处理后，高架排放，排放高度不得低于15m
污水处理站	恶臭	对污水处理站主要构筑物加盖密封，臭气经收集后，采用碱液喷淋处理后达标排放，污泥及时清运

7.3 噪声污染防治措施

为确保项目厂界及敏感点处噪声达标，对周围声环境的影响程度降至最低，要求建设单位采取以下防噪措施：

- 1、各车间尽量少开启门窗，各车间通风换气设备采用低噪声轴流风机，进出风管采用软连接；
- 2、平时加强设备维护，确保其在正常状况下运转；
- 3、对风机、泵机等高噪声设备底座加设减振垫，同时可将这些设备布置于独立的设备房内，尽量减小其噪声强度。对风机进、出口采取消声措施；
- 4、加强厂区绿化，在厂区内种植高大常绿树种，车间周围加大绿化力度。

7.4 固废污染防治措施

根据国家对危险废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，公司拟采取以下措施：

- 1、废纱、毛线、边角料收集后外售处理；污水处理站污泥收集后外运用于制砖；废膜由厂家回收利用；生活垃圾收集后由当地环卫部门清运处理。

2、废包装物及定型废油经收集后委托资质单位处理。

综上所述，本项目固体废物处置符合国家技术政策，最终均可得到有效处置，对环境的影响较小。

7.5 污染防治措施汇总

表 7.5-1 污染防治措施汇总

污染物类别	主要治理措施	治理效果
废气治理	<ol style="list-style-type: none"> 1、定型机及背胶生产线已安装废气余热回用喷淋助排电子净化一体装置，油烟去除率90%以上，废气经处理后高架排放，排放高度不低于15m 2、对污水处理站主要构筑物加盖密封，臭气经收集后，采用碱液喷淋处理后达标排放，污泥及时清运 3、油烟废气经高效油烟净化设备收集处理后，由专用油烟管道引至屋顶高空排放 4、粉尘收集后布袋除尘，沉降物与其他固废一起处置 5、锅炉废气经布袋除尘处理后，高架排放，排放高度不得低于15m。 	对周边大气环境基本无影响
废水治理	企业生活废水与生产废水一同经污水处理站处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单中的表 2 间接排放标准后，再经中水回用系统深度处理后回用（回用率 50%），其余排入周边污水管网，最终排入陶山镇污水处理厂，排放标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单中的表 2 间接排放标准	生活和生产废水达到 (GB4287-2012)中的表 2 间接排放标准
固废处置	<ol style="list-style-type: none"> 1、废纱、毛线、边角料收集后外售处理；污水处理站污泥收集后外运用于制砖；生活垃圾收集后由当地环卫部门清运处理。 2、废包装物及定型废油经收集后委托资质单位处理。 	不向环境中排放
噪声防治	<ol style="list-style-type: none"> 1、各车间尽量少开启门窗，各车间通风换气设备采用低噪声轴流风机，进出风管采用软连接； 2、平时加强设备维护，确保其在正常状况下运转； 3、对风机、泵机等高噪声设备底座加设减振垫，同时可将这些设备布置于独立的设备房内，尽量减小其噪声强度。对风机进、出口采取消声措施； 4、加强厂区绿化，在厂区内种植高大常绿树种，车间周围加大绿化力度。 	厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准（昼间 60dB，夜间 50dB）

8. 清洁生产分析和循环经济

8.1 清洁生产概述

清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁生产的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。

提倡清洁生产，就是把工业污染控制的重点从原来的末端治理转移到全过程的污染控制，从而使污染物的发生量、排放量最小化。同时，实行清洁生产也是保证末端治理经济、有效的基础，是保护环境、实现经济可持续发展的必由之路，其实质是既讲经济效益，又讲环境效益、社会效益。

8.2 清洁生产评价方法

1、方法原则

- (1) 从产品生命周期全过程考虑；
- (2) 体现污染预防为主的原则；
- (3) 容易量化；
- (4) 满足政策法规要求和满足行业发展趋势。

2、清洁生产评价等级划分

根据清洁生产分析工作等级划分原则，建设项目环境影响评价中清洁生产分析工作等级分为三级。分别是：

- 一级：国际清洁生产先进水平；
- 二级：国内清洁生产先进水平；
- 三级：国内清洁生产一般水平。

3、印染行业清洁生产技术要求

根据《关于印发浙江省印染造纸制革化工等行业技改提升方案的通知》（浙环发[2012]60号）及《关于印发瑞安市造纸行业技改提升方案等文本的通知》（瑞政办[2013]152号），所有印染企业单位产品能耗和新鲜水取水量达到国家《印染行业准入条件（2010年修订版）》中新建项目的要求，具体如下。

表 8.2-1 印染环境准入指标

指标	新鲜水取水量
棉、麻、化纤及混纺机织物	≤2吨水/百米
纱线、针织物	≤100吨水/吨
真丝绸机织物（含练白）	≤2.5吨水/百米
精梳毛织物	≤18吨水/百米

注：

（1）机织物标准品为布幅宽度 152cm、布重 10-14kg/100m 的棉染色合格产品，真丝绸机织物标准品为布幅宽度 114cm、布重 6-8kg/100m 的染色合格产品，当产品不同时，可按相关标准进行换算；

（2）针织或纱线标准品为棉浅色染色产品，当产品不同时，可按相关标准进行换算；

（3）精梳毛织物印染加工指从毛条经过条染复精梳、纺纱、织布、染整、成品入库等工序加工成合格毛织品精梳织物的全过程。粗梳毛织物单位产品能耗按照精梳毛织物 1.3 系数折算，新鲜水取水量按照 1.15 系数折算。

8.3 清洁生产分析

8.3.1 指标分析

参考《印染布可比单位综合能耗限额及计算方法》（DB33/685-2008）内容，标准品产量等于各品种其合格品产量乘以重量修正系数（B）、乘以阔幅产品修正系数（C）。

企业年产汽车面料 1150 万米，根据业主介绍，企业产品平均宽幅约 150cm，平均布重为 38.5kg/百米。则本项目 B 取 1.9309，C 为 1.1，企业 1150 万米汽车面料折算为标准品产量为 2430 万米。

依据国家发改委公告[2006]第 87 号《印染行业清洁生产评价指标体系（试行）》计算，企业生产过程新鲜水用量约 208419t/a，则企业各项指标对比情况见表 8.3-1。

表 8.3-1 企业环境准入指标对比汇总表

指标	新鲜水取水量
本项目	0.86吨水/百米
标准指标	≤2吨水/百米
指标符合情况	符合

经对比《印染行业准入条件（2010 年修订版）》有关要求，本项目能够达到各项指标。

8.3.2 工艺、设备先进性分析

技改后，企业所采用设备均未列入《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类的落后生产工艺和设备，所采用的染化料均不属于国家规定要逐步淘汰和禁用的染料。同时，企业生产废水经污水处理站处理后，50%回用于生产，提高了资源、能源利用效率。

综上所述，企业采用了较为先进的生产工艺，技改后为一个较为清洁的生产项目。

8.2.3 清洁生产措施

根据项目的实际生产情况，项目在实施过程中考虑应采取如下的清洁生产措施，以提高清洁生产水平。

(1)完善企业内部管理，减少物料消耗

实践证明，通过加强企业管理、可以一定程度上降低原料及燃料的耗用量。根据浙江省印染行业的有关管理经验，特建议企业内部实施如下管理：

①建立严格的管理制度，落实岗位责任制，加强生产中的现场管理，特别是配色间和印染设备的管理。采用自动称料方法减少配料过程的损失，更重要的是提高配料的精确度，从而提高印染的一次成功率，可以减少染料和其他化学品的使用量。

②加强设备维修，及时检修、更换破损的管道、机泵、阀门和污染治理设备，尽量减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放。

③完善三级计量制，对新购设备均应安装用水、用汽和化学药剂计量装置，对单位产品实行用料考核，并与职工的经济效益挂钩，以减少物料消耗，降低生产成本，削减污染物排放量。

④印染企业是耗汽、耗水大户，必须合理使用能源，控制蒸汽质量和均匀度，防止蒸汽过量。收集蒸汽冷凝水，设置单独的冷凝水池，并对该水池进行保温，尽可能减少冷凝水中热量的损失，冷凝水可用于热水洗或染色工艺上。

(2)采用节约用水、减少污染物排放的先进工艺和设备

①采用先进的低噪声高效设备，如选择低浴比、自动化程度高的染色设备，以缩减废水排放量和生产过程中化学药剂用量。

②采用优良的稳定剂等辅料，以降低废水 COD_{Cr} 及色度，减少能源的消耗。

(3)节能、减排措施

①生产设备在技术先进、报价合理的基础上同时比照节能效果，以降低能耗。

②对染色机浴比进行自动控制，以节约用水。

③车间照明采用节能型灯具，对生产设备安装变频装置，以节约电能。

④加强厂区内能源消耗各工序分别安装水、电等计量装置，实行分级考核，对能耗较大的设备单独设置计量装置，做好公用设施的养护工作。加强纱线烘房密闭性，减少散热损失。

⑤积极提倡回用工艺。

企业生活、生产废水经处理站处理后，50%回用于生产，大大减少废水的排放。

(4)清污分流

切实做好雨污分流、清污分流的管道布设，完善厂区废水、初期雨水的收集系统，防止废水和初期雨水渗入地下水和清洁下水系统。

(5)其它

①建议首先把染料、一般助剂、危险品助剂分别存放。其次，染料、助剂都不能直接放在地上，容易受潮，应该放在支架上。这样能够保证染料、助剂的性能稳定性，也能消除安全隐患。并做好物料储存库房的安全防护，库房要加强通风、防火防爆设施的配备，染料、助剂及堆场地面应做成水泥地面，并应在四周设置围堰，以便收集初期雨水，并应有管道和厂内污水管网连接，设置应急池。

②装卸物料应严格操作规程，文明操作，防止跑、冒、滴、漏和事故性排放。

8.2.4 持续清洁生产

1、建立和完善清洁生产组织

清洁生产是一个动态的、相对的概念，也是一个连续的过程，必须有一个固定的机构、稳定的工作人员来组织和协调这方面的工作，以巩固已取得的清洁生产成果，并使清洁生产工作持续地开展下去。

(1) 清洁生产组织

建议企业应单独设立清洁生产办公室，直接归属总经理领导，有专人负责并要求具备以下能力：熟练掌握清洁生产审计知识、熟悉企业的环保情况、了解企业的生产和技术情况、具有较强的工作协调能力及较强的工作责任心和敬业精神。

(2) 任务

清洁生产办公室的任务有以下 4 个方面：

- ①组织协调并监督实施审计提出的清洁生产方案。
- ②组织企业职工的清洁生产教育和培训。
- ③选择下一轮清洁生产审计重点，并启动新的清洁生产审计。
- ④负责清洁生产活动的日常事务管理。

2、建立和完善清洁生产管理制度

(1) 把审计成果纳入企业的日常管理

把清洁生产的审计成果特别是清洁生产审计产生的一些无/低费方案及时纳入企业的日常管理轨道，是巩固清洁生产成效、防止走过场的重要手段：

- ①把清洁生产审计提出的加强管理方面的措施文件化，形成制度。

②把清洁生产审计提出的岗位操作改进措施写入岗位的操作规程,并要求严格遵照执行。

③把清洁生产审计提出的工艺过程控制的改进措施写入企业的技术规范。

(2) 建立和完善清洁生产奖惩机制

奖惩与清洁生产挂钩,建立清洁生产奖惩激励机制,以调动全体职工参与清洁生产的积极性。

3、加强职工培训工作

清洁生产措施能否顺利落实、清洁生产目标能否达到与企业职工的素质有很大关系,因为只有企业职工才是执行清洁生产的基本单元。建议企业应加强对职工关于清洁生产方面的培训工作,并且要针对培训内容,制定合理的培训计划。不仅对车间工人进行培训,也要对企业领导、工程技术人员和车间班组长进行培训,并把清洁生产目标具体分配到每一个人,以利于清洁生产目标的实现。

9. 污染物排放总量控制

9.1 总量控制目标

为了有效地控制环境污染，国家提出在促进经济发展的同时，必须实施目标总量控制，做到经济增长而不增污。

9.2 项目总量控制分析

根据工程分析中污染物排放种类及特殊污染因子，本项目总量控制指标主要为 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化合物。

9.3 总量平衡分析

根据工程分析，本项目投产后，无新增废气排放；企业生产废水和生活废水排放量为 171918t/a，COD 排放量为：8.60t/a；氨氮排放量为：0.86t/a。根据《瑞安市李尔汽车面料有限公司印染车间整治提升项目环境影响报告书》及其批复，企业 COD 总量指标为 9.6t/a、氨氮总量指标 1.2t/a。因此本项目实施后，企业 COD 和氮氧化物总量在原核定范围内。结合本项目特点，本环评建议将排放量为 2.08t/a 的 VOCs 列为总量控制指标。

项目污染物总量统计情况见表 9.3-1。

表 9.3-1 项目总量统计情况

污染因子	技改前企业总量	本项目新增量	“以新带老”削减量	本项目实施后总量控制目标
COD _{Cr}	9.6	0	0	8.60
氨氮	1.2	0	0	0.86
SO ₂	9.18	0	0	9.18
NO _x	5.51	0	0	5.51
VOCs	0	2.08	0	2.08

按《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》（2011 年，温政令第 123 号文件）与《温州市建设项目排污权指标核定细则》（温州市环保局，2011 年 2 月）及《温州市人民政府办公室关于印发温州市初始排污权有偿使用实施细则（试行）的通知》（温政办[2013]83 号），本项目 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x 的排污权应有偿使用，业主将按规定程序进行申购，通过排污权交易取得有偿使用权；项目挥发性有机物（VOCs）总量待今后纳入排污权交易范围后，再通过交易获得排污权。

10. 环境影响经济损益分析

10.1 环保投资估算

10.1.1 环保设施投资

本项目环保投资估算见表 10.1-1。

表 10.1-1 环保投资估算表

污染类型	治理项目	环保治理内容	投资（万元）
废水	废水处理系统	处理能力1000t/d提升至1200t/d	130
	中水回用系统工程	中水回用率 50%，处理能力均提升 200t/d	70
	应急池建设	新增应急池的容量	5
	废水排放口设置	厂区污水排放口规范化设置	20
噪声	噪声技改	安装消声减振措施等	5
合计			230

10.1.2 环保投资比

项目总投资 2000 万元，环保总投资为 230 万元。环保投资占总投资的 11.5%。

10.2 环境经济损益分析

10.2.1 环境损益分析

营运期间，各项环保设施投入运行，废水、废气、噪声、固废治理效果明显，均能达标排放，效地减轻了本项目对周围环境的影响，取得较好的环境效益。

10.2.3 经济效益分析

项目的建设对于促进地方经济的发展，解决当地剩余劳动力就业问题，具有明显的社会、经济效益。虽然环保设施的投资费用及运行费用均比较高，但只要该企业在设备运行过程能做到恰当的管理，在保证污染物达标排放的前提下可大胆摸索各种节约运行成本的方法，弥补环保设施在经济效益上只投入不产出的状况。另外从环境效益和社会效益进行分析，该企业在污染治理设备正常运行的状况下可做到污染物达标排放，这对当地环境和人民群众是一种负责任的态度，在对当地经济建设做出贡献的同时也保护了当地的环境质量。

综上所述，只要企业切实落实本环评提出的各项污染防治措施，使各类污染物均做到达标排放，则该项目的建设和营运对周围环境的影响是可以承受的，能够做到社会效

益、环境效益和经济效益三者的统一。

11. 环境管理与环境监测

11.1 环境管理

11.1.1 环境管理目的和目标

本项目营运期间会对周围环境产生一定的影响，因此必须通过环境措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

11.1.2 环境管理监督机构

根据《中华人民共和国环境保护法》以及国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理办法》所规定的环境保护管理权限，项目的环境管理机构职责是根据项目的环境影响报告书提出各项环保要求，并负责工程的环保设施的验收，同时对本项目在营运期的各项环保措施的落实实施进行具体的监督和指导管理。

11.1.3 环保机构设置要求及职责

瑞安市李尔汽车面料有限公司委托绍兴市环球环境保护科学设计研究院有限公司进行环境影响评价，应将评价报告中提出的环保措施落实到各项工程设计之中，建设单位主管部门、环保管理部门对环保措施的设计进行审查确定。

项目建成后，业主单位内部应设立环境保护科室和环保监测机构，负责和协调公司内日常的环保管理及主要污染源、三废治理设施运行工况的监测工作。保证在各项环保设施经验收达标后投入营运，保证各类设施的正常运转和各类污染物的达标排放，同时配合各级环保管理和监督部门实施对项目的环保情况进行监督管理。

1、根据国家和地方环境保护、安全生产等方面的法律、法规、标准以及其他要求，制定企业环境管理、安全生产的规章制度，并及时跟踪相关的法律、法规及条例，修改和完善企业的环境管理和安全生产的规章制度，并向企业负责人提供基地环境管理及生产等方面有益的建议，使得企业的生产和经营活动始终符合国家和地方的环境保护方面要求。

2、开展日常的环境监测工作，包括项目污染源统计、环境监测计划实施、排污口规范化的技改、应急预案报备、清洁生产审核等。

3、检查和监督全厂污染治理设施的运行情况，确保企业投入一定的环保专项资金，

用于污染治理设施的维护和更新，保证污染治理设施的正常运转。

4、负责处理各类环境和安全事故，组织和实施事故应急和善后处理工作。

5、负责与当地环保部门的沟通和联络，向当地环保部门统计汇报污染产生和排放情况、环保设施的运行结果，落实环保部门对本厂环境保护和管理有关的要求。

6、负责环境保护知识的宣传，制定相应的培训计划，提高职工自觉的环保意识。

11.1.4 排污口规范化管理

排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。

(1) 排污口的设置

①废水：废水处理设施进口及废水总排放口。

(2) 排污口管理的原则

①向环境排放污染物的排污口必须规范化。

②列入总量控制指标的排污口为管理重点。

③排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查。

(3) 排污口立标和建档

①排污口立标管理

废气排放口、水污染物排放口和固体废物堆场应按《环境保护图 121 形标志—排污口(源)》(GB15562.1-1995)规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌。

②排污口建档管理 使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

11.1.5 建立环境管理体系，进行 ISO14000 认证

为使环境管理制度更完善、有效，建议企业按 ISO14001 要求建立、实施和保持环境管理体系，确保企业产品、活动、服务全过程满足相关方和法律、法规的要求，从而对环境保护作出更大贡献。

11.2 环境监测计划

本项目监测计划主要为营运期的常规监测计划。

营运期的常规监测：主要是对项目污染源的监测。各环保设施运行情况应进行定期监测。

1、监测项目及监测频率

① 废水监测

在废水总排口及车间排放口设在线监测（监测系统与环保监管部分数据连接）并配实验室检测配套复核，实验室监测数据应存档并按期备案交环保部门。具体监测计划见表 11.2-1。

表 11.2-1 废水监测计划

污染源	pH	COD _{Cr}	氨氮	SS	BOD ₅	色度	总磷	总氮
总排放口	1 次/日	1 次/日	1 次/日	1 次/日	1 次/日	1 次/日	1 次/日	1 次/日
中水回用各级处理设施进出口	1 次/日	1 次/日	1 次/日	1 次/日	1 次/日	1 次/日	1 次/日	1 次/日

② 大气监测

表 11.2-2 主要废气排放监控计划

污染源	监控点	频率
醋酸废气	厂界	1 次/半年
污水处理站恶臭	污水处理站	1 次/半年
SO ₂ 、NO _x	锅炉废气排放口	1 次/半年
定型废气	定型废气排放口	1 次/半年

③ 厂界噪声监测

监测因子：等效连续 A 声级

监测频次：每季监测一次。

监测时段：昼间、夜间

2、监测机构

委托当地环境监测站完成。

3、监测费用

监测费用通过企业年度生产经费予以保证。

11.3 环保竣工验收

本项目配套建设的环保措施，必须与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用，即：三同时。项目“三同时”竣工验收一览表见表 11.3-1。

表 11.3-1 建设项目环保“三同时”验收一览表

类别	措施	验收标准
污水处理	对现有污水处理系统及中水回用系统进行升级改造，处理能力均提升 200t/d，处理能力均达到 1200t/d。处理工艺采用“物化+生化+物化”工艺。	项目废水执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单中的表 2 间接排放标准
废气治理	1、定型机及背胶生产线已安装废气余热回用喷淋助排电子净化一体装置，油烟去除率 90%以上，废气经处理后高架排放，排放高度不低于 15m	项目定型、上胶等工序产生的有关大气污染物无组织排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)中的大气污染物无组织排放限值
	2、对污水处理站主要构筑物加盖密封，臭气经收集后，采用碱液喷淋处理后达标排放，污泥及时清运	污水处理站臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级排放标准
	3、油烟废气经高效油烟净化设备收集处理后，由专用油烟管道引至屋顶高空排放	厨房油烟排放标准执行《饮食业油烟排放标准》(GB13271-2001)中的中型规模的最高允许排放浓度
	4、粉尘收集后布袋除尘，沉降物与其他固废一起处置	验收措施落实情况
	5、锅炉废气经布袋除尘器(除尘效率不低于90%)处理后引至高空排放，排放高度15m	项目锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的燃煤锅炉标准
固废治理	1、废纱、毛线、边角料收集后外售处理；污水处理站污泥收集后外运用于制砖；生活垃圾收集后由当地环卫部门清运处理。 2、废包装物及定型废油经收集后委托资质单位处理。	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的要求以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单的要求。
噪声治理	减振、隔声和吸声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类排放标准

12. 公众参与调查

公众参与是工程建设项目环境影响评价工作的重要组成部分，是项目建设单位、评价单位与人民群众之间的一种双向交流。通过公众参与，可以真正了解公众所关心的环境问题，以便协助环保部门指定出切实可行的环境保护措施，使建设项目的的环境评价工作更加公开化，结论更切合实际，确保建设项目实现其预期的社会、环境、经济效益。

12.1 调查目的

项目的建设，可能对周围的自然环境和社会环境带来有利或不利的影 响，直接或间接的影响周边地区的居民生活。周边民众根据各自的利益，也会对拟建的工程持不同的观点，提出各自不同的意见和建议。

环境影响评价的公众参与，旨在了解社会各界对建设项目所持的态度和观点，使建设项目的的环境影响评价更加公众化、民主化，以避免片面性和主观性，使该项目的设计、施工和运行更加完善，更加合理。从而有利于最大限度地发挥该项目的综合效益和长远利益，使经济效益、社会效益和环境效益得到统一。

12.2 调查方式

按照浙江省《关于印发〈浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）〉的通知》（浙环发[2014]28 号）要求，在本项目环评编制的准备阶段，发布了该建设项目的环境影响评价信息第一次公告，公开征求公众意见；在本项目环评工作基本完成时，发布了该建设项目的环境影响评价信息第二次公示，再次公开征求公众意见。

在编制过程中，以发放公众调查表(团体表、个人表)的形式，进行了公众调查。在公告、公众调查表中列出了项目的主要建设内容、拟采取的环保措施、预计污染物排放及达标情况，必要的时候环评人员也对公众解释相关问题。为了真实客观反映公众意见和建议，根据本项目与周边环境的关系，以代表性和随机性相结合的原则发放调查表，以达到公正、不带有调查者倾向和个人感情的目的。

12.3 调查对象

本项目的调查对象的选择以代表性和随机性相结合。根据《关于印发〈浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）〉的通知》（浙环发[2014]28 号），确定调查对象为项目周边的企业、社会团体及周围民众。对

本项目工程建设的态度、意见和要求，特别注重收集直接受影响的单位(团体)和个人的态度、意见和要求。

12.4 主要调查内容

- 1、对项目所在地周围环境质量现状的满意程度；
- 2、对本项目建设了解程度；
- 3、该地的主要环境问题；
- 4、对建设单位环境信誉的满意程度；
- 5、项目建成后最担心的环境问题；
- 6、该项目的建成后可能对周边居民居住生活环境的影响程度；
- 7、在环境影响报告书信息公开过程中，是否愿意公开个人信息；
- 8、其他意见或看法。

12.5 调查结果分析

12.5.1 调查对象统计

本次公众参与于 2015 年 10 月进行，共发放团体调查表 20 份，个人调查表 50 份。实际收回有效团体调查表 20 份，个人调查表 50 份，回收率为 100%。受调查的团体和个人基本均与本项目利益相关，公众参与团体调查详细情况见表 12.5-1 和表 12.5-2。公众参与调查表模板见附件 9。

表 12.5-1 公众参与调查（个人）统计表

--	--	--	--	--	--	--	--	--

表 12.5-2 公众参与调查（团体）统计表

12.5.2 调查结果分析

调查内容统计结果见表 12.5-3 和表 12.5-4。

表 12.5-3 公众参与调查统计结果（个人）

题号	调查问题	问题答案	总和	
			人数	比例%
1	您对项目所在地周围环境质量现状是否满意	满意	34	68
		一般	15	30
		不满意	1	2
2	您对该项目了解程度	很了解	30	60
		知道一点	12	24
		不清楚	8	16
3	您认为该地区主要的环境问题	废水	22	44
		废气	12	24
		噪声	8	16
		固废	8	16
4	您对建设单位环境信誉的满意程度	满意	30	60
		一般	16	32
		不满意	0	0
		不了解	4	8
5	本项目的建设，您最担心的环境问题	废水	26	52
		废气	3	6
		噪声	3	6
		固废	12	24
		其他	6	12
6	您认为本项目建成运行后对周边居民居住生活环境的影响程度	一般	13	26
		较大	23	46
		无影响	14	28
7	在环境影响报告书信息公开过程中，您是否愿意公开姓名、电话等个人信息	愿意	45	90
		不愿意	5	10

表 12.5-4 公众参与调查统计结果（团体）

题号	调查问题	问题答案	总和	
			人数	比例%
1	贵单位对项目所在地周围环境质量现状是否满意	满意	15	75
		一般	3	15
		不满意	2	10
2	贵单位对该项目了解程度	很了解	20	100
		知道一点	0	0
		不清楚	0	0
3	贵单位认为该地区主要的环境问题	废水	10	50
		废气	2	10
		噪声	2	10
		固废	6	30
4	贵单位对建设单位环境信誉的满意程度	满意	12	60
		一般	5	25
		不满意	0	0
		不了解	3	15
5	本项目的建设，贵单位最担心的环境问题	废水	8	40
		废气	5	25
		噪声	3	15
		固废	2	10
		其他	2	10
6	贵单位认为本项目建成运行后对周边居民居住生活环境的影响程度	一般	9	45
		较大	5	25
		无影响	6	30
7	在环境影响报告书信息公开过程中，贵单位是否愿意公开姓名、电话等个人信息	愿意	20	100
		不愿意	0	0

个人调查统计结果表明：

- 1、对项目所在地周围环境质量现状，被调查者中 68%表示满意，30%的被调查者表示一般，2%的被调查者表示不满意。
- 2、被调查者中 60%表示很了解该项目，24%表示知道一点该项目，16%表示不清楚该项目。
- 3、被调查者认为该地区主要环境问题是废水（44%）、废气（24%）、噪声（16%）、

固废（16%）。

4、对建设单位环境信誉的满意程度，被调查者中 60%表示满意，32%的被调查者表示一般，8%的被调查者表示不了解。

5、本项目的建设，被调查者最担心的环境问题是废水（52%）、废气（6%）、噪声（6%）、固废（24%）、其他（12%）。

6、本项目建成运行后对周边居民居住生活环境的影响程度，被调查者中 26%表示一般，46%的被调查者表示较大，28%的被调查者表示无影响。

7、在环境影响报告书信息公开过程中，90%被调查者表示愿意公开姓名、电话等个人信息，10%被调查者表示不愿意。

团体调查统计结果表明：

1、对项目所在地周围环境质量现状，被调查者中 75%表示满意，15%的被调查者表示一般，10%的被调查者表示不满意。

2、被调查者中 100%表示很了解该项目。

3、被调查者认为该地区主要环境问题是废水（50%）、废气（10%）、噪声（10%）、固废（30%）。

4、对建设单位环境信誉的满意程度，被调查者中 60%表示满意，25%的被调查者表示一般，15%的被调查者表示不了解。

5、本项目的建设，被调查者最担心的环境问题是废水（40%）、废气（25%）、噪声（15%）、固废（10%）、其他（10%）。

6、本项目建成运行后对周边居民居住生活环境的影响程度，被调查者中 45%表示一般，25%的被调查者表示较大，30%的被调查者表示无影响。

7、在环境影响报告书信息公开过程中，100%被调查者表示愿意公开姓名、电话等个人信息。

12.5.3 公示结果

根据相关环保法规要求，项目环保审批前应进行环保公示。本次环评分别于 2016 年 1 月 4 日~2016 年 1 月 15 日、2016 年 1 月 18 日~2016 年 1 月 29 日在陶山镇人民政府公告栏上分别进行了第一次公示，第一次公示中说明了项目建设基本内容、拟采取的环保措施以听取公众来电或来函反映其对项目建设的意见和建议；第二次公示中说明了项目建设内容、“三废”排放源强、对环境可能造成影响、预防或减轻不良影响采取的对策和措施、环评报告书结论以听取公众来电或来函反映其对项目建设的意见和建

议。公示内容见**附件 9**。

在第一次公示期间环评单位及当地环保局未接到有关单位和个人的来电、来函，公示照片及相应证明见**附图 10**及**附件 9**。

13. 环保审批原则符合性分析

13.1 建设项目环评审批原则符合性分析

13.1.1 生态环境功能区规划符合性

根据《瑞安市生态环境功能区规划》(2008 年 2 月),项目所在地属陶山特色工业发展生态环境功能小区(IV_{3.3}0381C01),为重点准入区。其污染控制措施是:加大对工艺设备落后、污染严重的小型企业的“关停并转”力度;重点治理锻压企业群,实现稳定达标;加强生活污染治理;规划建设陶山镇污水处理设施,根据日最大污水量,近期污水处理设施规模为日处理 0.2 万吨,远期为 1 万吨。生态保护与建设措施是加大本区域内的基本农田保护力度,促进企业向工业园区集中,实现分散企业集聚发展,实行工业园区生态化改造。

本项目位于瑞安市陶山镇花园底村,企业已设置一套污水处理系统及中水回用系统,可实现印染废水 50%以上回用,对周边环境的污染程度已降到最低,符合瑞东城镇与产业优化生态环境功能小区要求。

13.1.2 排放污染物不超过国家和本省规定的污染物排放标准符合性

废水:企业生活废水与生产废水经一同污水处理站处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单中的表 2 间接排放标准后,再经中水回用系统深度处理后回用(回用率 50%),其余排放周边污水管网,最终排入陶山镇污水处理厂,排放标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单中的表 2 间接排放标准。

废气:定型废气和上胶废气收集后,经油烟净化器处理后高架排放;加强污水处理站运行管理;厨房油烟废气经油烟净化器处理后高价排放;锅炉废气经布袋除尘设施处理后高空排放;污泥及时清运;采取上述措施后,项目废气可达标排放。

噪声:主要来自设备运行,噪声经治理后能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类昼、夜间标准限值要求。

固废:项目固废采取相应的固废防治措施后可以实现零排放。

综上,本项目各污染物排放符合国家和本省规定的污染物排放标准。

13.1.3 总量控制原则符合性

根据工程分析,本项目投产后,无新增废气排放;企业生产废水和生活废水排放量

为 171918t/a，COD 排放量为：8.60t/a；氨氮排放量为：0.86t/a。根据《瑞安市李尔汽车面料有限公司印染车间整治提升项目环境影响报告书》及其批复，企业 COD 总量指标为 9.6t/a、氨氮总量指标 1.2t/a。因此本项目实施后，企业 COD 和氮氧化物总量在原来核定范围内。结合本项目特点，本环评建议将排放量为 2.08t/a 的 VOCs 列为总量控制指标。

项目污染物总量统计情况见表 13.1-1。

表 13.1-1 项目总量统计情况

污染因子	技改前企业总量	本项目新增量	“以新带老”削减量	本项目实施后总量控制目标
CODcr	9.6	0	0	8.60
氨氮	1.2	0	0	0.86
SO ₂	9.18	0	0	9.18
NO _x	5.51	0	0	5.51
VOCs	0	2.08	0	2.08

按《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》（2011 年，温政令第 123 号文件）与《温州市建设项目排污权指标核定细则》（温州市环保局，2011 年 2 月）及《温州市人民政府办公室关于印发温州市初始排污权有偿使用实施细则（试行）的通知》（温政办[2013]83 号），本项目 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x 的排污权应有偿使用，业主将按规定程序进行申购，通过排污权交易取得有偿使用权；项目挥发性有机物（VOCs）总量待今后纳入排污权交易范围后，再通过交易获得排污权。

13.1.4 项目产生的环境影响与项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求的符合性

从现状监测的污染因子来看，各项监测因子均满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准。根据预测结果，醋酸废气、定型废气最大落地浓度、小时浓度、日平均浓度和年平均浓度均低于相应环境质量标准，印染废气、定型废气排放对周围环境影响不大；经分析，项目污水处理站臭气、油烟废气等经相应环保措施处理后，对周围环境影响不大。

从地表水水质现状监测结果可见，项目纳污水体飞云江为《地表水环境质量标准》III 类，本项目正常营运情况下排放的废水对飞云江水质有一定的影响，由于飞云江水质尚好，下游水动力活跃，江水稀释扩散能力较强，因此达标后的少量污染物排入飞云江，经水流稀释、扩散作用后，对飞云江水体环境影响不会很大。在项目运营期间，企业须严格做好废水处理装置的日常维护，保证废水处理装置正常运行，同时建议企业不

断地寻求更有效更科学的废水处理设施系统，尽量提高废水回用比例。

从噪声的现状监测结果看，企业在正常生产的情况下，厂界噪声符合工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值要求。本项目实施后，厂区整体噪声变化不大，设备运行噪声经墙体阻隔和距离衰减后对周边敏感点影响不大。

因此，项目建成后，所在地环境质量仍能维持现状，符合相关大气、水环境质量要求。

13.2 建设项目环评审批要求符合性分析

13.2.1 公众参与要求符合性

本项目在环评期间，采取张贴公告的方式对项目建设以及环评的信息、主要结论进行了两轮公告；采取发放调查表格的方式对项目拟建地周围的团体和个人进行了抽样调查和统计分析，整个公众参与的过程符合《环境影响评价公众参与暂行办法》（国环发[2006]28 号）和浙江省环境保护局《关于印发〈浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）〉的通知》（浙环发[2014]28 号）的要求。

13.2.2 清洁生产要求的符合性

建设项目生产废水回用做到了节水，使用清洁能源电，做到了在生产过程中控制污染物产生和排放。同时，本环评建议企业不断采用先进设备与工艺，进一步改进企业清洁生产水平。

13.2.3 风险防范措施符合性分析

根据环境风险评价，本项目有毒有害物质不构成重大危险源。项目可能发生的最大可信事故主要为原料贮存仓库、污水处理站发生泄漏及事故状态下废水的排放。本项目采取相应的风险防范措施后，环境风险可接受。

13.2.4 风险防范措施符合性分析

本环评提出了一系列针对项目特点的风险防范措施，企业必须落实到位，特别加强原料储存、运输的风险防范及环保设施的正常运行，杜绝超标排放。

根据本环评风险评价，企业如能采取本环评风险防范对策和应急措施，本项目风险评价在可接受的范围之内。

13.2.5 浙江省环保厅行业环境准入条件的符合性

①项目对照《浙江省印染产业环境准入指导意见》进行了具体分析，具体可见表 13.2-1。

表 13.2-1 浙江省印染产业环境准入指导意见符合性分析

名称	浙江省印染产业环境准入指导意见	本项目	是否符合
规模	技改、搬迁的印染建设项目应具有一定的经济规模，棉、化纤机织物印染设计年生产能力应≥3000 万米/年；麻、丝绸机织物设计年生产能力应≥2000 万米/年；毛机织物印染设计年生产能力应≥200 万米/年；针织或纱线印染设计年生产能力应≥2000 吨/年。高科技和特种产品印染项目以及生产规模不变的技改项目不受规模准入条件限制。	本项目为印染加工，属于企业内部配套生产项目，项目实施后企业形成汽车面料 1150 万米。	符合
选址原则与总体布局	在法定的风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区和主要河流、湖泊两岸边界规定范围内不得建设印染项目。	项目所在地不在上述限制区域。	符合
	在生态环境功能区规划中划定的禁止准入区和限制准入区内，禁止新建、改扩建印染项目。优化准入区则应统筹考虑，科学布局，项目建设必须符合国家产业规划和产业政策，符合当地生态环境规划、土地利用总体规划、城市总体规划以及相关产业规划要求。	根据《瑞安市生态环境功能区规划》（2008 年 2 月），项目所在地属陶山特色工业发展生态环境功能小区（IV ₃₋₃ 0381C01），为重点准入区。	符合
	印染项目应建在集中供热、污水集中处理厂等基础设施完善的工业区块。	项目染色加热采用导热油锅炉，且废水经厂区预处理达标后，最终进入陶山镇污水处理厂集中处理达一级 A 标准后排入飞云江。	符合
工艺与装备	应采用先进的工艺技术，采用节能环保设备，主要设备的水、电、气参数应实现全自动变频控制和在线检测。禁止采用限制类和淘汰类的落后生产工艺和设备。	项目引进先进染色设备，设备的水、电、气参数实行全自动变频控制和在线检测。	符合
	间歇式染色设备浴比必须满足 1:8 以下（丝、毛染色 1:10 以下）的工艺要求；定型（拉幅干燥）设备要配有温度、湿度等主要工艺参数在线测控装置，配有废气净化和余热回收装置，箱体外层具有很好的保温性能。	项目实施后，新增的染色设备浴比为 1: 8 以下，定型机箱体外层具有很好的保温性能，安装在线测控装置，配废气净化和余热回收装置。	符合
	印染企业应开发生产低消耗、低污染、高附加值的纺织产品，要建立良好的产品质量保障体系，产品质量要符合国家或行业标准，产品综合成品率达到 98%以上。印染企业应实行三级能源、用水计量管理，设置专门的机构或人员对能源、取水、排污情况进行监督，并建立管理考核制度和数据统计系统。	项目为高档涤纶面料染色，产品附加值高，产品大部分出口；产品质量符合国家及行业标准要求，产品综合成品率达到 98.5%以上。企业将设立设置专门的机构或人员对能源、取水、排污情况进行监督，并建立管理考核制度和数据统计系统。	符合

	不得使用属于国家规定要逐步淘汰和禁用的染料，必须选取符合有关规定和环保法规要求的分散染料、活性染料、酸性染料、直接染料及相关产品。	项目所使用的染料不含在还原剂作用下产生 22 类对人体有害芳香胺的 118 种偶氮型染料。	符合
污染防治措施	废水严格做到清污分流、分质回用，棉印染项目工艺废水回用率要求达到 30% 以上，其余印染项目废水回用率达到 50% 以上	项目实施后对染色废水清污分流、分质回用，印染废水中水回用率为 50%，水重复利用率为 50%。	符合
	原则上印染项目应实行区域集中供热，若确需自备锅炉的，应尽可能使用清洁环保能源或低硫煤；必须对定型机废气进行有效治理，回收油剂和废气的热能；提倡使用清洁热媒，若确需配备导热油锅炉的企业，不得使用联苯-联苯醚作为热媒。	企业加热采用导热油锅炉，定型机供热采用中压蒸汽，定型机废气安装废气治理装置，回收油剂和废气热能；不使用联苯-联苯醚作为热媒。	符合
	根据“资源化、减量化、无害化”的原则，对固废进行分类收集、规范处置。对煤渣、印染废渣及废水处理站污泥进行综合利用和无害化处理。	项目产生的固废经妥善处置后对周围环境卫生影响基本无影响。	符合
总量控制	印染项目的总量控制指标主要考虑 COD 和 SO ₂ ，削减替代比例原则上不得低于 1:1.5，总量应做到内部平衡，实现增产不增污；对确需进行区域替代的印染项目，原则上应实行同行业替代。	项目实施前后均为染整废水，属同类污染物，且项目实施后污染物排放量可在瑞安市内进行替代削减。	符合
环境准入指标	单位产品综合能耗：35kg _t /百 m 产品 单位产品基准排水量：1.8m ³ /百 m 产品 单位产品 COD 排放量：0.108kg/百 m 产品	单位产品综合能耗：18.78kg _t /百 m 产品；单位产品基准排水量：1.49m ³ /百 m 产品；单位产品 COD 排放量：0.09kg/百 m 产品	符合

注：1、水重复利用率参照《印染行业准入条件（2010年修订版）》要求。

从上表分析可知，本项目实施和《浙江省印染产业环境准入指导意见》有较好的符合性。从环保角度来说，本项目的实施是可行的。

企业引进引进低浴比染色机的先进设备。提高生产产品的质量和档次，增加产品附加值，提升企业竞争力。企业能过实施中水回用可大幅削减印染废水排放量，符合节能减排要求。同时实现环境效益和经济效益的双赢。同时，国内外对纺织产品的质量要求越来越高，为满足国内外客户的需要，同时为进一步增加企业市场竞争力，提高企业加工产品的附加值，企业适时调整产品结构，已显得十分必要。本项目实施，为企业发展提供新的发展空间，形成新的经济增长点。有利于提高企业的经济效益，拓宽企业发展空间，增加企业市场竞争力。本项目的实施是必要的。

13.3 建设项目其他审批要求符合性分析

13.3.1 主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划符合性

根据《陶山镇镇区控制性详细规划》，项目所在地厂区规划为医疗卫生用地，因此项目与用地规划不符，将来若规划实施，企业厂区需要被征用时，建设单位需配合当地

政府搬离，确保不对周边环境产生不利影响。

13.3.2 国家及本省产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正版），本项目采用的技术和设备不属于国家产业目录中的限制和淘汰类，也未列入鼓励类项目，项目属于国家产业政策中的允许类。根据《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》，本项目为中外合资企业投资的技改项目。

同时对照《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》、《温州市限制类、禁止淘汰类落后生产能力指导目录》（温经贸资源〔2009〕340 号）等，本项目采用技术和设备不属于省、市产业政策中的限制和淘汰类，也未列入鼓励类项目，项目属于省、市产业政策中的允许类项目。

因此，总的来说，本项目建设不违反国家及地方的产业政策要求。

13.4 项目选址及平面布置合理性分析

13.4.1 项目选址合理性分析

1、项目基础设施配套性分析

（1）交通运输

项目位于陶山镇花园底村，临近交通干道——瑞枫公路，项目所处位置交通运输较为方便。

（2）工业功能区块基础设施优势

①道路：项目周边与城市道路相连接，周边高速公路、国道、省道相贯通。

②供电：项目供应充足，由工市政电网提供。

③供水：项目市政给水管网提供。

3、环境敏感性分析

本项目位于陶山镇花园底村，项目厂界距离最近敏感点（北侧民宅）约 5m，主要生产车间距离最近敏感点（东侧民宅）约 35m。企业对生产设备采取降噪措施、对各类废气采取收集处理后，确保噪声与废气排放达标的情况下，对周围环境敏感点影响可接受。项目印染车间满足 50 米的卫生防护距离要求。

4、项目环境影响情况

项目落实本环评提出的各项污染治理措施后，根据预测结果，项目营运期对周围环境影响较小，周围环境治理可以维持现状。

综上所述，本项目选址于陶山镇花园底村是合理的。

13.4.2 平面布置合理性分析

项目平面布置图见附图 3。由图可知：项目分区布置，按功能分为办公区、生产区与公用工程区三大区块。生产车间主要分布于南厂区北侧及中间，另外污水处理站布置在南厂区中间北侧。根据废气、噪声预测结果可知，项目实施后在落实本环评提出的各项污染防治措施的基础上对周围空气环境、声环境影响较小，周围环境可以满足功能区划要求。由此可知，项目厂区平面布置合理。

14. 环境影响评价结论

14.1 结论

14.1.1 项目概况

瑞安市李尔汽车面料有限公司年产 300 万米汽车面料生产工艺提升设备更新技改项目位于陶山镇花园底村，主要从事汽车内饰面料的生产、销售。此次技改后，企业新增 4 台 HJF-2-500-1 染色机及 2 台经编机，新增年产 100 万米的汽车面料生产能力，企业总生产规模将达到年产汽车面料 1150 万米。项目总投资：2000 万元。项目年工作日 300 天，实行三班制生产。技改后企业定员 250 人，无新增员工。

14.1.2 环境质量现状

1、飞云江水质能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准，存在一定的水环境容量；沙门溪水质达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》的Ⅳ类标准，有一定的水环境容量。项目区域地下水水质达到《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中Ⅳ类水质标准。

2、项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 日均值均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，表明该区域环境空气质量良好，具有一定的大气环境容量。

3、项目厂区各监测点位昼间噪声的范围为 53.1~57.9dB (A)，夜间噪声的范围为 44.2~46.2dB (A)，项目所在区域能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

14.1.3 工程分析

项目建成后污染物产生及排放情况见表 14.1-1。

表 14.1-1 污染物产生及排放情况小计 单位: t/a

污染因子		技改前 污染物 排放量	技改项目 污染物新 增量	“以新带 老”削减 量	技改后 排放总量	排放 增减量	
废水	生活废水 + 生产废水	水量	114852	57066	0	171918	+57066
		CODcr	9.19	2.85	3.44	8.60	-0.59
		氨氮	1.15	0.29	0.58	0.86	-0.29
废气	定型废气	油烟	少量	0.32	0	0.32	/
		颗粒物	/	0.32	0	0.32	/
	醋酸废气		0.2	0.03	0	0.23	+0.03
	上胶有机废气		少量	少量	0	少量	/
	粉尘		少量	少量	0	少量	/
	锅炉 废气	烟尘	0.27	0	0	0.27	0
		二氧化硫	9.18	0	0	9.18	0
		氮氧化物	5.51	0	0	5.51	0
	污水处理 站臭气	NH ₃ (mg/s)	20.6	少量	0	少量	/
		H ₂ S (mg/s)	2.8	少量	0	少量	/
	油烟废气 (kg/a)		0	11.46	0	11.46	+11.46
	燃油废气		少量	少量	0	少量	/
	VOCs		/	2.08	0	2.08	+2.08
	固体 废物	废纱、毛线、边角料		0	0	0	0
污泥		0	0	0	0	0	
废包装物		0	0	0	0	0	
废膜		0	0	0	0	0	
定型废油		0	0	0	0	0	
生活垃圾		0	0	0	0	0	

14.1.4 环境影响评价结论

1、水环境影响分析

由于飞云江水质尚好，下游水动力活跃，江水稀释扩散能力较强，因此达标后的少量污染物排入飞云江，经水流稀释、扩散作用后，对飞云江水体环境影响不会很大。

通过本次技改，企业生产废水处理系统与中水回用系统（回用率达到 50%）进一步改进提升，使得企业生产废水排放量以及废水中主要污染物排放量均得到了有效的削减，有效降低项目生产废水对纳污水体的环境影响。

在项目运营期间，企业须严格做好废水处理装置的日常维护，保证废水处理装置正

常运行，同时建议企业不断地寻求更有效更科学的废水处理设施系统，尽量提高废水回用比例，将企业废水对飞云江的影响降至最低。

2、大气环境影响分析

根据预测结果，醋酸废气最大落地浓度、小时浓度、日平均浓度和年平均浓度均低于相应环境质量标准，对周围环境影响不大；经分析，项目定型废气、上胶废气、污水处理站臭气、油烟废气经相应环保措施处理后，对周围环境影响不大。

3、声环境影响分析

根据噪声预测结果，项目各类噪声能够实现厂界达标排放。同时，本项目产生的噪声经距离墙体隔声、距离衰减后对周边敏感点影响不大。

4、固体废物环境影响分析

项目固废采取相应的固废防治措施后可以实现零排放，对周围环境的影响不大。

14.1.5 污染防治措施

表 14.1-2 污染防治措施汇总

污染物类别	主要治理措施	治理效果
废气治理	1、定型机及背胶生产线已安装废气余热回用喷淋助排电子净化一体装置，油烟去除率90%以上，废气经处理后高架排放，排放高度不低于15m 2、对污水处理站主要构筑物加盖密封，臭气经收集后，采用碱液喷淋处理后达标排放，污泥及时清运 3、油烟废气经高效油烟净化设备收集处理后，由专用油烟管道引至屋顶高空排放 4、粉尘收集后布袋除尘，沉降物与其他固废一起处置 5、锅炉废气经布袋除尘处理后，高架排放，排放高度不得低于15m。	对周边大气环境基本无影响
废水治理	企业生活废水与生产废水一同经污水处理站处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单中的表2间接排放标准后，再经中水回用系统深度处理后回用（回用率50%），其余排入周边污水管网，最终排入陶山镇污水处理厂，排放标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单中的表2间接排放标准	生活和生产废水达到（GB4287-2012）中的表2间接排放标准
固废处置	1、废纱、毛线、边角料收集后外售处理；污水处理站污泥收集后外运用于制砖；生活垃圾收集后由当地环卫部门清运处理。 2、废包装物及定型废油经收集后委托资质单位处理。	不向环境中排放
噪声防治	1、各车间尽量少开启门窗，各车间通风换气设备采用低噪声轴流风机，进出风管采用软连接； 2、平时加强设备维护，确保其在正常状况下运转； 3、对风机、泵机等高噪声设备底座加设减振垫，同时可将这些设备布置于独立的设备房内，尽量减小其噪声强度。对	厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准（昼间

	风机进、出口采取消声措施； 4、加强厂区绿化，在厂区内种植高大常绿树种，车间周围加大绿化力度。	60dB，夜间 50dB)
--	--	---------------

14.2 公众意见调查结论

综合公众调查结果表明，广大群众和企业对本项目的建设还是比较关心支持的，对项目建设也有一定的了解，大部分个人和团体对本项目建设持支持态度，但在调查过程中，被调查者和被调查单位同时也向建设单位和环评单位表达了对项目运行过程能否切实落实各项环保的担忧，为保护环境，保护民众的利益，保证民众的生活空间，减少运行过程中“三废”的产生量，使当地的环境能承受，环评要求建设单位加强与周边企业的沟通及联系，在项目建设过程中做到以人为本，同时加强环境保护工作的落实，落实本环评提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放。

14.3 污染物总量控制

根据工程分析，本项目投产后，无新增废气排放；企业生产废水和生活废水排放量为 171918t/a，COD 排放量为：8.60t/a；氨氮排放量为：0.86t/a。根据《瑞安市李尔汽车面料有限公司印染车间整治提升项目环境影响报告书》及其批复，企业 COD 总量指标为 9.6t/a、氨氮总量指标 1.2t/a。因此本项目实施后，企业 COD 和氮氧化物总量在核定范围内。结合本项目特点，本环评建议将排放量为 2.08t/a 的 VOCs 列为总量控制指标。

项目污染物总量统计情况见表 14.3-1。

表 14.3-1 项目总量统计情况

污染因子	技改前企业总量	本项目新增量	“以新带老”削减量	本项目实施后总量控制目标
COD _{Cr}	9.6	0	0	8.60
氨氮	1.2	0	0	0.86
SO ₂	9.18	0	0	9.18
NO _x	5.51	0	0	5.51
VOCs	0	2.08	0	2.08

按《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》（2011 年，温政令第 123 号文件）与《温州市建设项目排污权指标核定细则》（温州市环保局，2011 年 2 月）及《温州市人民政府办公室关于印发温州市初始排污权有偿使用实施细则（试行）的通知》（温政办[2013]83 号），本项目 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x 的排污权应有偿使用，业主将按规定程序进行申购，通过排污权交易取得有偿使用权；项目挥发性有机物（VOCs）总量

待今后纳入排污权交易范围后，再通过交易获得排污权。

14.4 建议

1、确保环保资金到位，落实废水、废气和噪声治理设施，满足总量控制和达标排放的要求。

2、进一步加强环保管理与监测，防止风险事故排放发生。

3、建设单位应重视环境保护工作，设置专门环保科室，由环保专业人员负责环保设施，以确保废水、废气处理设备及各环保设施的正常运转，保证各污染物达标排放，杜绝事故发生，防止污染环境。

4、大力推行清洁生产，选用先进的工艺、设备，落实节能、节电、节水措施，把污染控制从原先的末端治理向生产的全过程转移和延伸，防范于未然。

14.5 环境影响评价总结论

瑞安市李尔汽车面料有限公司年产 300 万米汽车面料生产工艺提升设备更新技改项目位于陶山镇花园底村。项目建设符合瑞安市生态环境功能区规划的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，主要污染物排放总量控制指标符合文件规定；造成的环境影响符合建设项目瑞安市环境功能区划确定的环境质量要求。项目的建设符合清洁生产的要求，公众参与符合规范要求。

企业厂区用地性质现为工业用地，项目建设与当地规划不符，由于此次技改提升企业提升自身污染治理水平，提高资源、能源利用效率，单就本技改提升项目而言，对周围环境是有正面影响的，根据调查，企业所在地及周边规划目前还未实施，业主承诺，规划实施时，企业将配合政府搬迁。

本项目建设符合产业政策要求。只要企业严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，全面认真执行本评价提出的各项环保措施，加强环保管理，确保水污染物和大气污染物得到有效治理，达标准排放，不会改变环境功能区现状，从环保角度而言，本项目建设是可行。