海城市巨达水洗厂建设项目

环境影响报告书

（报批稿）

建设单位：海城市巨达水洗厂

环评单位：辽宁欧拉节能环境科技有限公司

2022 年 9 月

打印编号：1653119192000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3c5594
建设项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目
建设项目类别	14--028棉纺织及印染精加工；毛纺织及染整精加工；麻纺织及染整精加工；丝绢纺织及印染精加工；化纤织造及印染精加工；针织或钩针编织物及其制品制造；家用纺织制成品制造；产业用纺织制成品制造
环境影响评价文件类型	报告书
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	海城市巨达水洗厂
统一社会信用代码	91210381MA0YUPNG5B
法定代表人（签章）	赵云龙
主要负责人（签字）	赵志刚
直接负责的主管人员（签字）	赵志刚
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	辽宁欧拉节能环境科技有限公司
统一社会信用代码	91210902MA7E0D681E
三、编制人员情况。	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
范垂斌	05352143505210031	BH044706	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
范垂斌	概述；总则；建设项目概况；工程分析；环境现状调查与评价；环境影响预测评价；环境风险评价；环境保护措施及其可行性分析；环境影响经济损益分析；环境管理与监测计划；环境影响评价结论及建议；附表；附图	BH044706	

目 录

1 概述.....1

1.1 项目背景及由来.....1

1.2 环境影响评价的工作过程.....2

1.3 分析判定相关情况.....3

1.4 评价重点及关注的主要环境问题.....4

1.5 环境影响报告书主要结论.....4

2 总则.....5

2.1 编制依据.....5

2.2 环境影响因素识别及评价因子筛选.....7

2.3 评价标准.....10

2.4 评价等级和评价范围.....15

2.5 评价方法和评价时段.....20

2.6 规划相符性、产业政策符合性和环境功能区划.....20

2.7 污染控制目标及环境保护目标.....44

2.8 环境影响评价方法.....46

3 建设项目概况..... 52

3.1 项目基本情况.....52

3.2 项目建设内容及规模.....55

3.3 项目平面布局.....57

3.4 产品方案.....59

3.5 项目原辅材料及能源消耗情况.....59

3.6 项目主要设备情况.....65

3.7 公用工程.....69

3.8 劳动定员及工作制度.....71

4 工程分析.....74

4.1 施工期工艺流程.....74

4.2 营运期工艺流程.....75

4.3 平衡分析 85
4.4 污染源分析 86
5 环境现状调查与评价 120
5.1 自然环境现状调查与评价 120
5.1.1 地理位置 120
5.1.2 地形地貌 120
5.1.3 地表水系 120
5.1.4 气象及气候特征 121
5.1.5 地质 121
5.1.6 水文 122
5.2 环境质量现状评价 123
5.2.1 环境空气质量现状评价 123
5.2.2 地下水环境质量现状评价 126
5.2.3 声环境质量现状评价 136
5.2.4 土壤环境质量现状评价 137
6 环境影响预测评价 156
6.1 施工期环境影响分析 156
6.2 营运期环境影响分析 159
7 环境风险评价 197
7.1 风险调查 197
7.2 环境风险潜势初判 203
7.3 环境风险识别 204
7.4 风险事故情形分析 204
7.5 环境风险管理 205
7.6 应急预案 205
7.7 环境风险分析结论 206
8 环境保护措施及其可行性分析 208
8.1 施工期污染防治措施及其可行性分析 208

8.2 营运期污染防治措施及其可行性分析 209
8.3 环保投资 213
9 环境影响经济损益分析 215
9.1 污染防治经济与环境效益分析 215
9.2 社会环境影响分析 215
10 环境管理与监测计划 216
10.1 环境管理与监测机构 216
10.2 监测点位及监测制度 217
10.3 排污口设置与规范化管理 218
10.4 环保管理制度建议 220
10.5 竣工环境保护验收管理 220
10.6 污染物排放清单 222
11 环境影响评价结论及建议 224
11.1 结论 224
11.2 建议 229
11.3 报告书总结论 229

附表：

1、建设项目大气环境影响评价自查表

2、废水间接排放口基本情况

3、废水污染物排放执行标准表

4、废水污染物排放信息表

5、地表水环境影响评价自查表

6、环境风险评价自查表

7、土壤环境影响评价自查表

8、声环境影响评价自查表

9、生态环境影响评价自查表

附件：

1、委托书

2、土地证

3、立项文件

4、规委会会议纪要

5、监测报告

6、参照监测报告

7、海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园规划环评审查意见

8、项目“三线一单”管控单元查询表

9、生产废水委托海城汇通污水处理有限公司处理合同

10、鞍山市生态环境局不予行政处罚决定书

1 概述

1.1 项目背景及由来

我国是纺织品生产大国，有广大的纺织品消费市场，随着人们生活水平的提高，对纺织布料的要求也从最初的满足生活需求，到要求穿着舒适、布料平整、纹路清晰、高光泽、良好的触感和柔软度，甚至悬垂性、功能性和休闲风格，复合布料、印花布料、预缩布料、水洗布料等应运而生。产品生产制作技术先进、工艺成熟，生产效率高，且生产成本较低，能耗小，且有着广泛的销售市场。因此，海城市巨达水洗厂计划在海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园新建海城市巨达水洗厂建设项目，以满足市场需求。

海城市巨达水洗厂性质为个人独资企业，成立时间为2019年8月7日。公司经营范围为服装水洗加工、印花、激光切割加工等。本项目为海城市巨达水洗厂建设项目，总投资6000万元，总占地20073m^2，总建筑面积36198.83m^2（不含地下面积），包括1号-8号厂房、材料库、消防泵房、污水泵房、门卫及其附属设施。新建印花衣片生产线，圆网印花布料生产线、预缩布料生产线、复合布料生产线、水洗布料生产线，水洗服装生产线。新上生产设备与设施234台（套）。生产规模为年加工服装印花衣片100万件、圆网印花布100万米，预缩布50万米，复合布料30万米，水洗布料50万米，水洗服装300万件。项目职工定员为170人，其中生产工人100人、管理人员20人、技术人员50人。本项目于2020年8月5日经海城发展和改革局备案，备案文号为海发改备【2020】129号（详见附件3）。

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中“C、制造业”中的“1713棉印染精加工”、“1819其他机织服装制造”。根据《产业结构调整指导目录（2019年版）》（2021年修订），本项目不属于 “淘汰类”、“限制类”项目，属于允许类项目，因此，本项目建设符合国家相关产业政策。

本项目已于2021年11月开工建设，除3栋厂房未封顶外，其他建筑物土建工程已基本完成，为未批先建项目，根据《鞍山市生态环境局不予行政处罚决定书》（鞍环不罚[2022]第（003）号），本项目不予处罚，详见附件。据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）（生态环境部，部令第16号）中的有关规定，本项目

印花布生产属于“十四、纺织业-28、棉纺织及印染精加工，有印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的”，应编制环境影响评价报告书，服装水洗加工属于“十五、纺织服装、服饰业-29、有洗水、砂洗工序的”，应编制环境影响评价报告表，综上，本项目应编制环境影响评价报告书。受海城市巨达水洗厂委托，辽宁欧拉节能环境科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作。评价单位接受委托后，对该项目进行详细现场勘察、调研，查阅大量相关资料，取得必要的基础数据，在此基础上编制了本报告书。

1.2 环境影响评价的工作过程

建设项目环境影响评价工作程序如下图。

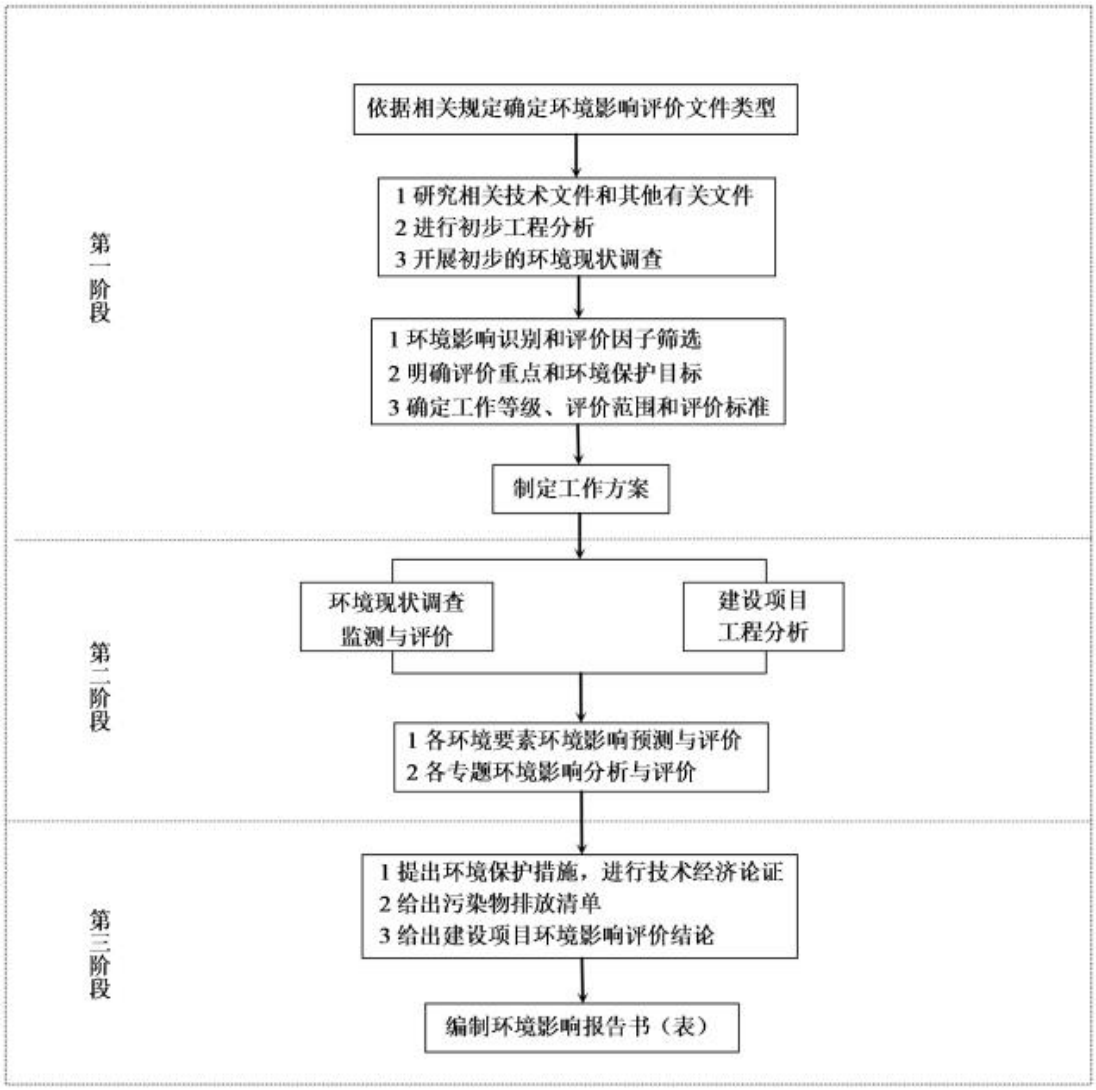


图 1-1　　环境影响评价技术路线图

1.3 分析判定相关情况

（1）产业政策符合性分析

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中“C、制造业”中的“1713 棉印染精加工”、“1819 其他机织服装制造”。根据《产业结构调整指导目录（2019 年版）》（2021 年修订），本项目不属于 “淘汰类”、“限制类”项目，属于允许类项目，因此，本项目建设符合国家相关产业政策。

（2）规划及选址符合性分析

本项目位于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园规划范围内，符合海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园产业发展规划，用地性质为工业用地，厂区东侧为畅园南街，南侧为玉米地，西侧为待建龙盛祥纺织，北侧为通胜路，隔路为待建印染企业。本项目附近无保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等环境保护敏感目标。本项目不在海城生态红线范围内。因此，本项目选址合理。

（3）规划环评要求及其审查意见符合性分析

本项目为海城市巨达水洗厂建设项目，用地性质为工业用地，本项目符合国家及辽宁省产业政策要求，符合辽宁省、鞍山市及海城经济开发区纺织产业发展要求，符合园区产业发展方向，引进国家鼓励类的染料和助剂产品和生产工艺，保证稳定达标排放，符合规划环评要求及其审查意见。

（4）《印染行业规范条件（2017 版）》符合性分析

本项目选址在海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园内，符合地区主体功能区规划、城乡规划、土地利用总体规划和生态环境规划要求，符合国家相关产业政策；区域排水设施完善，有通往海城市汇通污水处理厂和绿源（感王）污水处理厂的排水管网，符合地方环保要求。

本项目使用的生产工艺及设备不属于国家淘汰落后生产工艺及设备，生产过程中使用的染料及助剂均为水性，不含甲醛、芳香胺类物质；印花、复合工序产生的废气均设置处理设施，废水排污口安装在线监测系统，实现稳定达标排放。

综上，本项目建设符合《印染行业规范条件（2017 版）》中相关要求。

（5）“三线一单”符合性分析

本项目位于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园内，本项目所在地环境管控单元编码 ZH21038120007。根据《鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境

分区管控的意见》，本项目位于重点管控单元。根据《鞍山市生态环境准入清单（2021年版）》，本项目建设符合“生态环境准入清单”要求。

1.4 评价重点及关注的主要环境问题

根据《环境影响评价技术导则》和项目建设具体情况，本评价的主要内容包括：工程分析、环境空气质量现状评价及影响分析、噪声现状评价及影响分析、地表水环境质量现状评价及影响分析、固体废物影响分析、污染防治对策分析、经济损益分析、环境管理与监测计划、结论与建议等。评价重点：根据本项目周围环境特征及项目特性，确定以工程分析、环境影响预测、污染防治对策为重点，分析本项目建成后对环境的影响，为工程的建设和环境管理提供可靠信息和科学决策依据。

项目关注的主要环境问题如下：

大气污染：项目营运期间大气污染物主要为刮板印花、圆网印花烘干过程产生的非甲烷总烃，布料复合过程产生的非甲烷总烃，马骝工序产生的异味气体及磨砂工序产生的微量粉尘；

水污染：项目营运期间水污染物主要为印花设备清洗废水、水洗工序废水、马骝水帘系统废水、蒸汽冷凝水、地面清洁废水及员工生活污水；

噪声污染：项目营运期间生产设备运行产生的噪声对环境的影响；

固废污染：项目营运期间产生的固体废物对环境的影响。

1.5 环境影响报告书主要结论

本项目建设符合国家产业政策；项目选址合理；经分析各污染源，污染防治措施措施可行，项目营运过程中各项污染物均可得到有效控制，均可达标排放，项目的实施对周围环境影响较小。在落实项目设计及本环评的要求后从环境保护角度考虑，项目建设可行。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律法规

(1)《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行；

(2)《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订施行；

(3)《中华人民共和国大气污染防治法》，主席令[2018]第 16 号，2018 年 10 月 26 日实施；

(4)《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起施行；

(5)《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日起施行；

(6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》主席令[2020]第 43 号，2020 年 4 月 29 日修订；

(7)《中华人民共和国土壤污染防治法》（中华人民共和国主席令 第八号，自 2019 年 1 月 1 日起施行）；

(8)《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行.

2.1.2 部门规章

(1)《建设项目环境影响评价分类管理名录》，生态环境部，部令第 16 号，自 2021 年 1 月 1 日起施行；

(2)《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境部，部令第 15 号，2021 年 1 月 1 日施行）

(3)《产业结构调整指导目录（2019 年版）》（2021 年修订）；发展改革委令 2021 年第 49 号；

(4)《环境影响评价公众参与办法》（生态环保部令，部令第 4 号，2019 年 1 月 1 日施行）；

(5)环境保护部办公厅关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的通知（环办[2013]103 号）；

(6)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发〔2015〕17 号；

(7)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发〔2016〕31 号；

(8)《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》，国办发〔2014〕56 号；

2.1.3 地方法律法规

(1)《辽宁省环境保护条例》（2022 年 4 月 21 日修正）；

(2)《辽宁省固体废物污染环境防治办法》（2017 年 11 月 29 日辽宁省人民政府令第 311 号第四次修正）；

(3)《辽宁省大气污染防治条例》（2022 修订）；

(4)《鞍山市扬尘污染防治条例》（2019 年 3 月 29 日辽宁省第十三届人民代表大会常务委员会第十次会议批准）

2.1.4 相关政策及规划

(1)《关于加强建设项目环境影响评价管理和环境风险防范工作的通知》（辽宁省环境保护厅，辽环函[2012]346 号）；

(2)《辽宁省大气污染防治行动计划实施方案》，辽政发[2014]8 号；

(3)《辽宁省人民政府关于印发辽宁省水污染防治工作方案的通知》（辽改发[2015]79 号，2015.12.31）；

(4)《辽宁省人民政府关于印发辽宁省土壤污染防治工作方案的通知》（辽政发[2016]58 号，2016.08.24）；

(5)《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）；

(6)《辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案方案（2018—2020 年）》（辽宁省人民政府文件 辽政发〔2018〕31 号）；

(7)《鞍山市人民政府关于印发鞍山市打赢蓝天保卫战实施方案》（鞍政发〔2019〕11 号）；

(8)《大气污染防治行动计划》（气十条）（国发[2013]37 号）；

(9)《水污染防治行动计划》（水十条）（国发[2015]17 号）；

(10)《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31 号）；

(11)《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 第 31 号）；

(12)《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）；

(13)《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》（辽环发[2018]69 号）；

(14)中共辽宁省委 辽宁省人民政府关于印发《辽宁省深入打好污染防治攻坚战

实施方案》的通知（辽委发[2022]8 号）。

2.1.5 相关导则及技术规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

(2)《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

(3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）；

(4)《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

(5)《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

(6)《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）

(7)《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

(8)《水污染治理工程技术导则》，（HJ2015-2012）；

(9)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)

(10)《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）；

(11)《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；

(12)《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017）；

(13)《污染源源强核算技术指南 纺织印染工业》(HJ 990-2018)；

(14)《纺织工业污染防治可行性技术指南》（HJ1177-2021）。

2.1.6 其他相关资料

(1)《海城市巨达水洗厂建设项目》环评委托书；

(2)《海城汇通污水处理有限公司工业废水委托处理合同》

(3)建设单位提供的其它相关资料及情况说明。

2.2 环境影响因素识别及评价因子筛选

2.2.1 环境影响因素识别

结合本项目工程建设内容，分析本项目在不同时段的环境影响因素和影响程度，按环境要素筛选评价因子，确定评价工作重点和深度。

本项目的环境影响分为施工期、营运期正常工况下的环境影响以及营运期事故情况下的环境风险影响。

（1）施工期环境影响因素

主要包括施工机械产生的噪声、汽车尾气、施工扬尘以及施工人员产生的生活污水以及生活垃圾对环境影响。本项目拟建于海城经济开发区西柳纺织服装加工产

业园内，现有场无地上附属物，且施工面积相对较小，施工取较短，因此对本项目施工建设阶段的环境影响进行简要分析。

（2）营运期环境影响因素

废气：本项目为刮板印花、圆网印花烘干过程产生的非甲烷总烃、布料复合过程产生的非甲烷总烃。

废水：本项目废水主要包括印花清洗废水、水洗废水、蒸汽冷凝水以及员工生活污水。

固废：本项目固废主要为刮板印花及圆网印花生产过程产生的印花次品、边角料，刮板印花产生的废网、废胶，原辅材料废原料桶，水洗助剂等废包装物，活性炭吸附装置产生的废活性炭，生活垃圾等。。

噪声：本项目各种风机及生产设备运行产生的噪声。

通过对本项目环境影响因素及工程污染源分析，本项目的环境影响要素识别见表 2.2-1。

表 2.2-1　环境影响因素识别一览表

工程阶段		环境要素				
		大气环境	地下水	声环境	地面水	土壤
施工期	基础施工	○	×	△	×	△
	装置安装调试	×	×	△	×	△
营运期	正常运营	△	△	△	△	△
	事故工况	○	△	△	△	△

备注：×无影响；△稍有影响；○有较大影响；●有重大影响。

2.2.2 项目的评价因子

根据以上本项目排放污染物及环境影响因素的识别，确定本项目评价因子如下：

a）环境空气

现状评价因子：PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、CO、O_3、非甲烷总烃。

预测评价因子：非甲烷总烃。

b）地下水

现状评价因子：pH、氨氮、耗氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、K^+、Na^+、Ca^+、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO^{3-}、Cl^-、SO_4^{2-}。

预测评价因子：耗氧量。

c）地表水

影响评价因子：pH 值、色度、SS、COD、BOD、氨氮、总氮、总磷、硫化物、石油类、挥发酚。

c）噪声

现状评价及影响评价因子均为等效 A 声级 L_{Aeq}。

d）土壤

现状评价因子：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞 、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2 二氯乙烷、1,1 二氯乙烯、顺-1,2 二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯。乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。

预测评价因子：COD。

本项目环境影响要素评价内容及评价因子筛选结果见表 2.2-2。

表 2.2-2　　本项目环境影响评价因子

类别		环境要素	评价/预测因子
环境质量现状评价因子		环境空气	PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、CO、O_3、非甲烷总烃
		地下水	pH、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、苯、石油类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、二甲苯、K^+、Na^+、Ca^+、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}
		噪声	等效连续 A 声级 Leq
		土壤	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞 、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2 二氯乙烷、1,1 二氯乙烯、顺-1,2 二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯。乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘
环境影响评价因子	施工期	环境空气	扬尘（TSP）
		固体废物	建筑垃圾
		噪声	等效连续 A 声级 Leq
	运营期	环境空气	非甲烷总烃

		噪声	等效连续 A 声级 Leq
		固体废物	刮板印花及圆网印花生产过程产生的印花次品、边角料，刮板印花产生的废印版、废胶、废稿纸，原辅材料废原料桶，水洗助剂等废包装物，磨砂工序产生的废砂纸，活性炭吸附装置产生的废活性炭，生活垃圾等
		地表水	pH 值、色度、SS、COD、BOD、氨氮、总氮、总磷、硫化物、石油类、挥发酚
		地下水	耗氧量
		土壤	COD

2.3 评价标准

（一）环境质量标准

（1）根据项目所在地环境功能，本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、臭氧执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单中二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中规定的浓度限值。具体标准限值见表 2.3-1。

表 2.3-1　环境空气评价因子执行标准

污染物	不同取值时间的浓度限值（μg/m³）			引用标准
	年平均	日平均	1 小时平均	
PM_{10}	70	150	—	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单中二级标准
$PM_{2.5}$	35	75	—	
SO_2	60	150	500	
NO_2	40	80	200	
CO	—	4000	10000	
臭氧	—	160	200	
非甲烷总烃	—	—	2000	《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）

（2）本项目位于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园，厂界四周执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求，西侧公怀村最近居民处执行 1 类区标准要求。见表 2.3-2。

表 2.3-2　　环境噪声评价标准　　等效声级 L_{Aeq}：dB

区域	类别	标准值（L_{Aeq}：dB）	
		昼间	夜间
厂界四周	3 类	65	55
西侧公怀村最近居民处	1 类	55	45

（3）项目所在地区地表水解放河为Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，八里河为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，见表 2.3-3。

表 2.3-3　《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)　单位：mg/L (pH 除外)

污染物 标准	pH	BOD_5	COD	氨氮	总氮	石油类	总磷
Ⅲ类	6-9	4	20	1.0	1.0	0.05	0.2
Ⅳ类	6-9	6	30	1.5	1.5	0.50	0.3

（4）项目所在区域地下水执行《地下水环境质量标准》(GB/T 14848-2017)中Ⅲ类标准，见表 2.3-3。

表 2.3-3　《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)Ⅲ类标准

监测项目	pH	氨氮	耗氧量	硝酸盐	亚硝酸盐	挥发性酚类	氰化物	砷
浓度限值（mg/L）	6.5~8.5	0.50	3.0	20	1.0	0.002	0.05	0.01
监测项目	汞	铬（六价）	总硬度	铅	氟化物	镉	铁	锰
浓度限值（mg/L）	0.001	0.05	450	0.01	1.0	0.005	0.3	0.10
监测项目	溶解性总固体	硫酸盐	氯化物	总大肠菌群	细菌总数			
浓度限值（mg/L）	1000	250	250	3.0	100			

（5）项目所在区域厂界内监测点 1#、2#、3#、4#土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中筛选值中第二类用地限值标准，厂界外监测点 6#土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中筛选值中第一类用地标准，厂界外监测点 5#土壤环境质量执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中标准，见表 2.3-4 和表 2.3-5。

表 2.3-4　建设用地土壤污染风险筛选值　单位：mg/kg

序号	污染物名称	CAS 编号	筛选值	
			第一类用地	第二类用地
基本项目				
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	20	60
2	镉	7440-43-9	20	65

3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7
4	铜	7440-50-8	2000	18000
5	铅	7439-92-1	400	800
6	汞	7439-97-6	8	38
7	镍	7440-02-0	150	900
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	12	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	79-01-6	0.05	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43
26	苯	71-43-2	1	4
27	氯苯	108-90-7	68	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20
30	乙苯	100-41-4	7.2	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	34	76
36	苯胺	62-53-3	92	260
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	2256

39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151
42	䓛	218-01-9	490	1293
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15
45	萘	91-20-3	25	70

表 2.3-5　农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）　单位：mg/kg

序号	污染物项目[a, b]		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	水田	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300
[a]重金属和类金属砷均按元素总量计。 [b]对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。						

（二）排放标准

（1）大气污染物排放标准

施工期排放颗粒物执行《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016），具体见表 2.3-6。

表 2.3-6　《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）

监测项目	区域	浓度限值（连续 5mim 平均浓度）
颗粒物（TSP）	城镇建成区	0.8mg/m^3

营运期印花、复合生产排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准，非甲烷总烃车间外无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 标准，具体见表 2.3-7 和表 2.3-8。

表 2.3-7　　《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级标准限值	监控点	浓度（mg/m³）
非甲烷总烃	120	15	10.0	周界外浓度最高点	4.0

表 2.3-8　　《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物名称	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

（2）废水排放标准

本项目生产废水排入厂内污水沉淀池，后经管网排至海城汇通污水处理有限公司预处理，后排入绿源净水有限公司进一步处理，处理后排入老解放河。生活污水经市政管网排至海城市西柳污水处理厂处理，处理达标后排入八里河。本项目生产废水排放浓度执行汇通污水处理厂协议标准，汇通污水处理厂协议标准中未列出的水污染因子执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单（2015 年 3 月 31 日）表 2 中间接排放标准；生活污水执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度。

表 2.3-9　生产废水排放标准　mg/L

项目	pH	CODcr	BOD	NH_3-N	SS	色度（稀释倍数）	磷酸盐（以 P 计）
排放标准（mg/L）	9-11	500	250	30	300	100	5.0
项目	总氮	石油类	挥发酚	硫化物	单位产品基准排水量（m³/t 标准品）		
排放标准（mg/L）	50	20	2.0	1.0	140		

注：海城市汇通污水处理有限公司设有预处理工序可直接接纳西柳、感王的印染、水洗废水，本项目产生的污水排放浓度执行排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度。废水经海城市汇通污水处理有限公司一期预处理后，进二期（海城市绿源净化有限公司负责）进行进一步处理，排水水质可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 排放标准。

表 2.3-10　　《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）

项目	CODcr	BOD	SS	NH_3-N	石油类
排放标准（mg/L）	300	250	300	30	20
备注	排入污水处理厂水污染物最高允许排放浓度				

（3）噪声标准

施工期噪声控制标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见表 2.3-11。

表 2.3-11 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）

昼间(dB)	夜间(dB)
70	55

本项目营运期厂界四侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，见表 2.3-12。

表 2.3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 等效声级 LAeq：dB

区域	功能区名称	类别	标准值（L_{Aeq}：dB）	
			昼间	夜间
厂界四周	工业区	3 类	65	55

（4）固体废物标准

本项目一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

2.4 评价等级和评价范围

（1）大气环境评价等级和评价范围

根据本项目的大气污染因子筛选结果，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中规定，选择推荐模式中的估算模式对本项目的大气环境影响评价进行分级，具体如下：

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

①Pmax 及 $D_{10\%}$的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 Pi 定义如下：

$$Pi = Ci / Cio \times 100\%$$

——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 2.4-1　评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	Pmax≥10%
二级评价	1%≤Pmax<10%
三级评价	Pmax<1%

③污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 2.4-2　污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值（μg/m³）	标准来源
非甲烷总烃	二类功能区	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）

④污染源参数

表 2.4-3　项目点污染源排放参数情况

编号		DA001	DA002	DA003	DA004	DA005
名称		2 号厂房排气筒	3 号厂房排气筒	4 号厂房排气筒	5 号厂房排气筒	6 号厂房排气筒
排气筒底部中心坐标/m	X	10	26	59	8	29
	Y	17	56	-66	-56	-102
排气筒底部海拔高度/m		14	14	13	14	13
排气筒高度/m		15	15	15	15	15
排气筒出口内径/m		0.38	0.38	0.38	0.3	0.3
烟气流量/（m³/h）		8000	8000	8000	5000	5000
烟气流速/（m/s）		19.59	19.59	19.59	19.65	19.65
烟气温度/℃		25	25	25	25	25
年排放小时数/h		4800	4800	4800	4800	4800

排放工况		正常	正常	正常	正常	正常
污染物排放速率（kg/h）	非甲烷总烃	0.00432	0.0058	0.0346	0.00195	0.00195

表 2.4-4　项目面污染源排放参数情况

编号		1	2	3	4	5
名称		2 号厂房	3 号厂房	4 号厂房	5 号厂房	6 号厂房
面源中心点坐标/m	X	-14	4	46	1	25
	Y	58	111	-29	-92	-135
面源海拔高度/m		14	13	14	13	12
面源长度/m		60	60	60	29.9	29.9
面源宽度/m		16	24	52	24	24
与正北方向夹角/。		0	0	0	0	0
面源有效排放高度/m		4	4	4	4	4
排放工况		正常	正常	正常	正常	正常
年排放小时数（h）		4800	4800	4800	4800	4800
污染物排放量（kg/h）	非甲烷总烃	0.0108	0.0145	0.0444	0.0049	0.0049

⑤估算模式

表 2.4-5　估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数（城市人口数）	——
最高环境温度/℃		37.7
最低环境温度/℃		-20
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率（m）	90
是否考虑海岸线烟熏	考虑海岸线烟熏	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/º	/

⑥估算模式计算结果及评价

表 2.4-6　估算模式计算结果

类别	污染源	污染物	预测结果			
			最大落地浓度（mg/m^3）	最大落地浓度占标率	最大落地浓度距源距离	$D_{10\%}$

				（%）	（m）	
点源	DA001	非甲烷总烃	3.33E-04	0.02	211	0
	DA002	非甲烷总烃	4.47E-04	0.02	211	0
	DA003	非甲烷总烃	2.67E-03	0.13	211	0
	DA004	非甲烷总烃	1.50E-04	0.01	211	0
	DA005	非甲烷总烃	1.50E-04	0.01	211	0
面源	2 号厂房	非甲烷总烃	2.91E-02	1.45	31	0
	3 号厂房	非甲烷总烃	3.29E-02	1.65	52	0
	4 号厂房	非甲烷总烃	7.38E-02	3.69	99	0
	5 号厂房	非甲烷总烃	1.53E-02	0.76	20	0
	6 号厂房	非甲烷总烃	1.53E-02	0.76	20	0

根据 ARESCREEN 模型估算结果，占标最大的污染源为 4 号厂房无组织排放非甲烷总烃 Pmax=3.69%＜10%，评价等级按上表的分级判据进行划分，因此确定本项目大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

按照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ/T2.2-2018）及建设项目周围环境概况，设定的大气评价范围为以建设项目为中心，边长为 5km 的矩形区域。

（2）声环境评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中噪声环境影响评价工作等级划分的基本原则：“建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3 dB(A)以下（不含 3 dB(A)），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价”。本项目位于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园，项目所在地属于工业区，属《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区，因此，确定本次评价中噪声环境影响评价的工作等级为三级。声环境评价范围确定为厂界外 200m 以内。

（3）地表水环境评价等级及评价范围

本项目生产废水排入厂内污水沉淀池，后经管网排至海城汇通污水处理有限公司预处理，后排入绿源净水有限公司进一步处理，处理后排入老解放河。生活污水及地面清洁废水经市政管网排至海城市西柳污水处理厂处理，处理达标后排入八里

河。依据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目评价等级为三级 B，本项目重点对废水排污水处理厂依托可行性进行分析。

（4）地下水环境评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境影响评价项目类别为III类，项目选址位于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园，用地性质为工业用地，建设项目股评价范围内存在分散式饮用水井，区域地下水敏感程度为“较敏感”，因此，本项目地下水评价等级为三级，主要对地下水污染防治措施进行分析。本项目地下水环境评价范围为以项目场地为中心 6km^2 范围。

表 2.4-7　　评价工作等级分级表

环境敏感程度	Ⅰ类项目	Ⅱ类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

（5）土壤环境评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ 964-2018），本项目土壤环境评价项目类别为Ⅱ类项目，项目占地面积 20073m^2，占地规模为小型，项目所在厂区南侧为玉米地，土壤环境敏感程度为敏感，因此，本项目土壤环境影响评价为二级。土壤二级评价范围为项目全部占地和厂区外 0.2km 范围内。

表 2.4-8　　污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 / 评价工作等级 / 敏感程度	Ⅰ类			Ⅱ类			III类项目		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作									

（6）环境风险

本项目风险物质主要为冰醋酸（乙酸）、磷酸、双氧水，根据《建设项目环境风险评价技术导致》（HJ169-2018），项目涉及风险物质冰醋酸（乙酸）、双氧水、磷酸最大存量见下表。

表 2.4-9　　项目危险物质数量与临界量比值（Q）

序号	名称	CAS 号及危险级别	储存量(t)	风险物质名称	物质含量（t）	是否为风险物质	临界量(t)	Q
1	冰醋酸	64-19-7，	1.2	乙酸	0.456	是	10	0.0456

	（醋酸38%）	有毒液态物质						
2	双氧水（含量30%）	7722-84-1，氧化性物质类别1	0.5	双氧水	0.15	是	/	/
3	磷酸	7664-38-2，腐蚀性	0.025	磷酸	0.025	是	10	0.0025
合计								0.0481

本项目风险物质 Q=0.0481<1，则本项目环境风险潜势划分为 I，做简单分析。

（7）生态环境

依据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中工作等级的确定方法，本项目属于位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

2.5 评价方法和评价时段

2.5.1 评价方法

(1)自然和社会环境现状采用资料调查法。

(2)对于厂区周围的环境空气、地表水、地下水、声环境、土壤等进行现状监测。对环境空气、地表水、地下水、土壤的监测数据与环境质量标准进行对比，并采用标准指数法进行分析评价，对声环境的监测数据与环境质量标准进行对比评价。

(3)环境风险评价采用类比调查和统计分析方法，确定风险事故发生的主要因素，确定最大可信事故及其发生概率。

2.5.2 评价时段

本项目环境影响评价时段包括施工期和营运期两个时段。

2.6 规划相符性、产业政策符合性和环境功能区划

2.6.1 产业政策符合性分析

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中“C、制造业”中的“1713 棉印染精加工”、“1819 其他机织服装制造”。根据《产业结构调整指导目录（2019 年版）》（2021 年修订），本项目不属于 “淘汰类”、“限制类”项目，属于允许类项目，因此，本项目建设符合国家相关产业政策。

2.6.2 海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园规划

根据《海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园产业发展规划（2019-2030 年）》，规划调整后面积由 3.0km^2 增加至 5.1km^2，规划区范围东至铁映南街，南至海宁西路，西至中小镇岳家村，北至柳中路。

规划调整后产业定位以纺织印染（含辅助配套的染料、助剂）、服装加工为主导，以“镁基功能性服装”为特色，集生产加工、智能制造、时尚设计、综合服务于一体的服装产业基地。

规划期限：2019-2030 年。

其中近期：2019-2025 年；远期：2026-2030 年。

规划园区重点形成纺织印染加工区、辅料加工区、功能性服装加工区、快时尚服装孵化区、传统服装加工区、综合服务区、镁基织物加工区、汽车内饰加工区等八个功能分区。

1.纺织印染加工区

西起佳园南街，东至畅园南街，南起海宁西路，北至通盛路，占地面积约为 85 公顷。纺织加工重点发展高档精梳纱线、多种纤维混纺纱线、粗放呢绒和差别化、功能化化纤混纺、交织织物等产品。印染加工重点发展染色、印花、染料和助剂、水洗等功能，建立环保准入机制。

2.辅料加工区

西起畅园南街，东至宏园街，南起海宁西路，北至福盛路，占地面积约为 46 公顷。重点发展适用于功能性服装和快时尚服装的面辅料产品加工，包括里料、面料、衬料、服装填料、装饰物、纽扣、拉链、缝纫线等产品。

3.功能性服装加工区

西起佳园南街，东至畅园南街，南起通盛路，北至柳中路，占地面积约为 58 公顷。发展以镁基织物为原料的工业用服装、医疗用服装、户外服装等功能性服装。

4.快时尚服装孵化区

西起畅园南街，东至宏园街，南起福盛路，北至柳中路，占地面积约为 45 公顷。重点引进一批快时尚小微企业及设计师工作室，作为大众创业、万众创新的空间载体和孵化器。

5.传统服装加工区

西起宏园街，东至铁映南街，南起海宁西路，北至柳中路，占地面积约为 67 公

顷。重点发展西裤、棉服等传统优势服装。

6.综合服务区

西起畅园南街，东至丰园街，南起通盛路，北至柳中路，占地面积约为 15 公顷，涵盖研发设计、公司总部、展览展示、时装发布会、质量检验等配套服务功能。

7.镁基织物加工区

西起中小镇岳家村，东至盘营客专沿线，南起福盛路，北至柳中路，占地面积约为 90 公顷，远期发展以镁基织物为基础材料的纺织产业。

8.汽车内饰加工区

西起中小镇岳家村，东至盘营客运专线沿线，南起海宁西路，北至长盛路，占地面积约为 104 公顷，远期发展汽车内饰加工、家纺加工等产业，重点发展系列化、功能化、时尚化的汽车内饰及家纺产品。

本项目为加工服装印花衣片、圆网印花布、预缩布、复合布料、水洗布料、水洗服装项目，位于纺织印染加工区，符合园区产业定位，符合入园要求。

2.6.3 规划符合性分析

本项目位于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园内，根据《海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园产业发展规划（2019-2030 年）》，该园区规划面积为 5.1km^2，产业定位以纺织印染、服装加工为主导，以“镁基功能性服装”为特色，集生产加工、智能制造、时尚设计、综合服务于一体的服装产业基地。本项目为服装加工项目，本项目建设符合海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园产业发展规划。

本项目占用的土地用地性质为工业用地，厂区东侧为畅园南街，南侧为玉米地，西侧为待建龙盛祥纺织，北侧为通胜路，隔路为待建印染企业。本项目附近无保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等环境保护敏感目标。本项目不在海城生态红线范围内。因此，本项目选址合理。

2.6.4 规划环评要求及其审查意见符合性

2019 年 7 月，由沈阳绿恒环境咨询有限公司编制完成了《海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园产业发展规划（海城市宏基工业园区规划调整）环境影响报告书》。2019 年 8 月，鞍山市行政审批局对《海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园产业发展规划（海城市宏基工业园区规划调整）环境影响报告书》进行了审批，审批文号为鞍行审批复环[2019]67 号。海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园产业布局规划图及土地规划图详见图 2-2 及图 2-3。

依据《海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园产业发展规划（海城市宏基工业园区规划调整）环境影响报告书》中项目准入条件规定：

综合考虑区域产业结构特点和建设需要，入驻园区的项目和企业应至少满足以下条件：

（1）符合国家的产业政策和环保政策，企业项目（产品）应符合国家关于环境保护的规定和要求。

（2）符合辽宁省、鞍山市及海城经济开发区纺织产业发展要求。

（3）符合西柳纺织服装加工产业园的产业发展方向，能够合理延伸纺织服装行业产业链。

（4）入园印染企业如含有染料和助剂生产工序，其染料、助剂应为企业配套，不得生产染料中间体，不能引进限制类、淘汰类染料和助剂生产工艺及产品，应引进国家鼓励类的染料和助剂产品和生产工艺；同时严格控制现有和拟入园企业新增配套染料和助剂的生产规模和企业数量。

本项目为海城市巨达水洗厂建设项目，用地性质为工业用地，本项目符合国家及辽宁省产业政策要求，符合辽宁省、鞍山市及海城经济开发区纺织产业发展要求，符合园区产业发展方向，引进国家鼓励类的染料和助剂产品和生产工艺，保证稳定达标排放。

本项目与规划环评审查意见相符性分析如下。

表 2.6-1　本项目与规划环评审查意见相符性分析

编号	规划环评及审查意见要求	本项目情况	符合情况
1	严格入园项目的环境准入，严禁引进违反国家产业政策不符合园区产业定位建设项目，入园企业选择要遵循减物质化、再循环化、多级利用、生态链和清洁生产等原则，重点发展服装加工行业和纺织印染行业，严格控制辅助配套的染料、助剂等产业规模，入区新建企业的清洁生产水平要达到国内先进水平，并确保各项污染物稳定达标排放。	本项目符合国家产业政策，本项目符合入园要求，归属于纺织印染行业，采取防治措施后确保各污染物稳定达标排放。	符合
2	强化对园区内现有企业的环境监管，认真落实环境影响评价和环境保护“三同时”制度，以废气、废水和危废污染防治为重点加强对现有污染源的综合治理，确保各项污染物稳定达标排放。鼓励现有企业进行工艺改造、技术创新，推进节能降耗，减少污染物排放，加快清洁能源替代利用，改善区域环境质量。	项目认真落实环境影响评价和环境保护“三同时”制度，以废气、废水和危废污染防治，可确保各项污染物稳定达标排放。生产用蒸汽为园区海城成盛热电有限公司中供应，不涉及高污染燃料，可减少污染物产生，改善区域环境质量。	符合

3	优化产业园布局结构，同类产业宜集中布置，染料、助剂生产企业应妥善选择厂址，并与园区其他产业区城保持足够距离。对于本规划中尚不属于建设用地的地块及时对用地性质进行调整，在土地性质未转化成建设用地前，严禁进行任何开发建设。	本项目棉印染精加工行业，用地属于工业用地，设置于园区内纺织印染加工区。	符合
4	完善园区环境保护基础设施建设。规划实施过程中，应严格落实《辽宁省人民政府办公厅转发省住房城乡建设厅关于推进全省城市集中供热工作意见的通知》(辽政办明电[2010]99 号要求，结合地区供热需求和发展规划统筹考惠园区供热，尽快启动西柳秸秆利用热电联产项目建设，以便为入园企业提供热源入园项目不得新建燃煤供热设施。园区须严格按国家和地方相关规定完善排水系统，染料、助剂生产等企业须自建污水处理站，预处理后生产废水满足海城市汇通污水处理厂入水要求后与园区其他企业生产废水一并经管线排入海城市汇通污水处理厂处理，海城市汇通污水处理厂应确保稳定达标排放。努力提高区域工业水资源循环利用水平，积极发展中水回用系统，严禁违法取用地下水，保障供水安全。	本项目供暖由海城成盛热电有限公司提供，不新建燃煤供热设施，生产用汽依托的热源园区海城成盛热电有限公司，项目不涉及染料、助剂生产，项目生产废水排入海城汇通污水处理有限公司、生活污水及地面清洁废水排入海城市西柳污水处理厂，用水来自园区供水管网，不取用地下水，符合规划环评要求。	符合
5	不断提高园区环境风险的防范与应急处理能力，制定完善的园区环境风险应急预案，报生态环境部门备案，实现园区环境急预案的有效衔接，并定期开展环境突发事故应急演练，确保风险事故得到有效控制。	本项目拟制定完善的环境风险应急预案，并做到园区环境风险应急预案与地方政府、相关管理部门及入区企业环境风险应急预案的有效衔接，以确保风险得有有效控制。	符合
6	同意本环评提出的总体上维持原规划环评设置的100m 环境防护距离的建议，但如具体项目的环境防护距离超出园区总体环境防护距离，则应将超出区域划入总体环境防护距离范围，园区管理部门应做好园区环境防护距离范围内的规划控制工作，该范围内不能存在居民、学校等环境敏感目标。	本项目设 50m 卫生防护距离，最近居民距离106m，厂区周边均为工业用地，该距离内不得新建居民区、医院、学校等环境敏感目标。	符合
7	严格执行污染物总量控制度，规划实施过程中，须根据园区资源环境承载力，结合园区现有情况和发展规模统筹考虑现有污染源的存量和新增污染源的增量，加强污染物排放控制，确保污染物排放满足总量控制要求。	本项目根据要求履行总量申请，以满足总量控制要求。	符合
8	加强环境跟踪监测和管理力度。规划实施过程中，结合因区发展，完善环境监测体系，建立健全环境管理机构和制度。	本项目拟设置跟踪监测和健全的环境管理机构和制度，以符合要求。	符合

2.6.5 《印染行业规范条件（2017 版）》符合性分析

根据《印染行业规范条件（2017 版）》中的相关规定，本项目与其相符性详见下表。

表 2.6-2 《印染行业规范条件（2017 版）》符合性分析

内容	具体要求	符合情况
企业布局	印染企业建设地点应当符合国家产业规划和产业政策，符合本地区主体功能区规划、城乡规划、土地利用总体规划和生态环境规划要求。七大重点流域干流沿岸，要严格控制印染项目环境风险，合理布局生产装置。	本项目选址在海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园内，符合地区主体功能区规划、城乡规划、土地利用总体规划和生态环境规划要求，并不位于七大重点流域干流沿岸，符合要求。
	在国务院、国家有关部门和省（自治区、直辖市）级人民政府规定的风景名胜区、自然保护区、饮用水保护区和主要河流两岸边界外规定范围内不得新建印染项目。已在上述区域内投产运营的印染生产企业要根据区域规划和保护生态环境的需要，依法通过关闭、搬迁、转产等方式退出。	本项目不在生态红线保护范围内，不在风景名胜区、自然保护区、饮用水保护区和主要河流两岸边界外规定范围内，符合要求。
	缺水或水质较差地区原则上不得新建印染项目。水源相对充足地区新建印染项目，地方政府相关部门要科学规划，合理布局，在工业园区内集中建设，实行集中供热和污染物的集中处理，环境质量不达标区域的建设项目，要在环境质量限期达标规划的基础上，实施水污染物区域消减方案。工业园区外企业要逐步搬迁入园。	本项目选址在海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园内，属于规划的集中建设工业园区，符合要求。
工艺与装备	印染企业要采用技术先进、节能环保的设备，主要工艺参数实现在线检测和自动控制。新建或改扩建印染生产线总体水平要达到或接近国际先进水平。鼓励采用染化料自动配液输送系统。禁止使用国家明确规定的淘汰类落后生产工艺和设备，禁止使用达不到节能环保要求的二手设备。棉、化纤及混纺机织物印染项目设计建设要执行《印染工厂设计规范》（GB50426）	本项目采用技术先进、节能环保 的设备，无国家规定的淘汰类、禁止类工艺及设备，设计建设执 行《印染工厂设计规范》（GB50426），符合要求。
	连续式水洗装置要密封性好，并配有逆流、高效漂洗及热能回收装置。间歇式染色设备浴比应满足1:8以下工艺要求。热定形、涂层等工序挥发性有机物（VOCS）废气应收集处理，鼓励采用溶剂回收和余热回收装置。	本项目有机废气收集后采用二级活性炭处理。
质量与管理	印染企业要开发生产低消耗、低污染绿色产品，鼓励采用新技术、新工艺、新设备、新材料开发具有知识产权、高附加值的纺织产品。产品质量要符合国家或行业标准要求，产品合格率达到95%以上。	本项目产品质量符合行业标准，产品合格率达95%以上，符合要求。
	印染企业应实行三级用能、用水计量管理，设置专门机构或人员对能源、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。	本项目按照要求进行管理，符合要求。
	印染企业要健全企业管理制度，鼓励企业进行质量、环境以及职业健康等管理体系认证，支持企业采用信息化管理手段提高企业管理效率和水平。企业要加强生产现场管理，车间要求干净整洁。	本项目按照要求进行管理，符合要求。

	印染企业要规范化学品储存和使用，危险化学品应严格遵循《危险化学品安全管理条例》要求，加强对从业人员化学品使用的岗位技能培训。企业应建立化学品绿色供应链管控体系，避免使用对消费者、环境等有害的化学物质。	本项目按照要求进行管理，符合要求。
资源消耗	棉、麻、化纤及混纺机织物类的综合能耗≤30 公斤标煤/百米，新鲜水取水量≤1.6 吨水/百米的资源消耗要求。	本项目主要进行印花及水洗加工，不涉及染色工序。
环境保护与资源综合利用	印染企业环保设施要按照《纺织工业企业环保设计规范》（GB50425）的要求进行设计和建设，执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。印染废水应自行处理或接入集中废水处理设施，并加强废水处理及运行中的水质分析和监控，废水排放实行在线监控，实现稳定达标排放。采用高效节能的固体废弃物处理工艺，实现固体废弃物资源化和无害化处置。依法办理排污许可证，并严格按证排放污染物。	本项目按照规范要求设计和建设，并切实落实“三同时”制度，印染废水排入汇通污水处理厂，排污口安装在线监测系统，实现稳定达标排放，符合要求。
	印染企业要按照环境友好和资源综合利用的原则，选择采用可生物降解（或易回收）浆料的坯布。使用生态环保型、高上染率染料和高性能助剂。完善冷却水、冷凝水及余热回收装置。丝光工艺配备淡碱回收装置。企业水重复利用率达到40%以上。	本项目使用的染料、助剂均符合环保要求。
	印染企业要采用清洁生产技术，提高资源利用效率，从生产的源头控制污染物生产量。印染企业要依法定期实施清洁生产审核，按照有关规定开展能源审计，不断提高企业清洁生产水平。	定期实施清洁生产审核及能源审计，提高资源利用率，减少污染物产生，符合要求。
安全生产与社会责任	（一）印染企业要按照《纺织工业企业安全管理规范》（AQ7002）和《纺织工业企业职业安全卫生设计规范》（GB50477）要求，建设安全生产设施，并按照国家有关规定和要求，确保安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。 （二）鼓励印染企业按照《纺织企业社会责任管理体系》（CSC9000—T）的要求，履行社会责任。鼓励企业开展化学品和环境信息公开。企业在生产运营过程中严格按照《纺织工业企业安全管理规范》要求，规范安全生产工作。	企业已按照《纺织工业企业安全管理规范》（AQ7002）和《纺织工业企业职业安全卫生设计规范》（GB50477）要求建设安全生产设施。

2.6.6 “三线一单”符合性分析

对照《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），本项目均符合现行环境管理要求，本项目与“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”符合性分析详见表2.6-3。

表 2.6-3 “三线一单”符合性分析（“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线）

内容	具体要求	项目情况	符合情况

生态保护红线		综合考虑维护区域生态系统完整性、稳定性的要求，结合构建区域生态安全格局的需要，基于重要生态功能区、保护区和其他有必要实施保护的陆域、水域和海域，考虑农业空间和城镇空间，衔接土地利用和城镇开发边界，识别并明确生态空间。生态空间原则上按限制开发区域管理。已经划定生态保护红线的，严格落实生态保护红线方案和管控要求。尚未划定生态保护红线的，按照《生态保护红线划定指南》划定。	本项目选址于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园内，项目不在生态保护红线范围内。具体位置见附图 2-4。	符合
环境质量底线	总体要求	对于环境质量不达标区，环境质量只能改善不能恶化；对于环境质量达标区，环境质量应维持基本稳定，且不得低于环境质量标准。	根据《2021 年鞍山市环境质量报告书》中的鞍山市区环境空气质量数据，本项目所在区为不达标区。鞍山市委市政府高度重视大气污染治理工作，紧紧围绕《鞍山市打赢蓝天保卫战三年行动方案》，颁布实施了《鞍山市扬尘污染防治条例》和《鞍山市大气污染防治条例》，同时编制完成《鞍山市大气环境质量限期达标规划》，从制度和宏观高度层面强化大气污染防治工作，实现了大气污染防治工作的顶层设计。 综合国家、辽宁省、鞍山市的相关指导文件，结合其大气环境质量现状改善潜力，确定鞍山市中心城区及全市 2035 年大气环境质量细颗粒物 $PM_{2.5}$ 浓度下降到 31.5mg/m^3。且本项目不新增颗粒物的排放，符合要求。	符合
	水环境	将饮用水水源保护区、湿地保护区、江河源头、珍稀濒危水生生物及重要水产种质资源的产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道、河湖及其生态缓冲带等所属的控制单元作为水环境优先保护区。根据水环境评价和污染源分析结果，将以工业源为主的控制单元、以城镇生活源为主的超标控制单元和以农业源为主的超标控制单元作为水环境重点管控区。有地下水超柯超载问题的地区，还需考虑地下水管控要求。其余区域作为一般管控区。	本项目选址于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园内，属于水环境农业污染重点管控区，项目生产废水排入海城汇通污水处理有限公司、生活污水及地面清洁废水排入海城市西柳污水处理厂，符合空间管控要求。	符合
	大气环境	将环境空气一类功能区作为大气环境优先保护区。将环境空气二类功能区中的工业集聚区等高排放区域，上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的布局敏感区域，静	项目属于环境空气二类功能区中的工业聚集区，为大气环境重点管控区。项目印花烘干过程、布料	符合

		风或风速较小的弱扩散区域，城镇中心及集中居住、医疗、教育等受体敏感区域等作为大气环境重点管控区。将环境空气二类功能区中的其余区域作为一般管控区。	复合过程配套设置活性炭净化装置，废气净化后达标排放，对大气环境影响较小，符合空间管控要求。	
	土壤环境	依据土壤环境分析结果，参照农用地土壤环境状况类别划分技术指南，农用地划分为优先保护类、安全利用类和严格管控类，将优先保护类农用地集中区作为农用地优先保护区，将农用地严格管控类和安全利用类区域作为农用地污染风险重点管控区。筛选涉及有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动和危险废物贮存、利用、处置活动的地块，识别疑似污染地块。基于疑似污染地块环境初步调查结果，建立污染地块名录，确定污染地块风险等级，明确优先管理对象，将污染地块纳入建设用地污染风险重点管控区。其余区域纳入一般管控区。	项目选址于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园内，用地类型工业用地，属于土壤重点管控区，本项目严格落实土壤污染防控，符合空间管控要求，对土壤环境影响较小。不属于重点行业企业。	符合
资源利用上线	水资源	根据生态需水量测算结果，将相关河段划为生态用水补给区，纳入水资源重点管控区，实施重点管控。根据地下水超采、地下水漏斗、海水入侵等状况，衔接各部门地下水开采相关空间管控要求，将地下水严重超采区、已发生严重地面沉降、海(威)水入侵等地质环境问题的区域，以及泉水涵养区等需要特殊保护的区域划为地下水开采重点管控区。	本项目选址于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园内，不开采地下水，采用园区集中供水，生产废水排入海城汇通污水处理有限公司、生活污水及地面清洁废水排入海城市西柳污水处理厂，符合空间管控要求。	符合
	土地资源	考虑生态环境安全，将生态保护红线集中、重度污染农用地或污染地块集中的区域确定为土地资源重点管控区。	本项目属于土地资源重点管控区，项目不在生态红线范围内，用地性质为工业用地，符合空间管控要求。	符合
	能源	考虑大气环境质量改善要求，在人口密集、污染排放强度高的区域优先划定高污染燃料禁燃区，作为重点管控区。	本项目不属于高污染禁燃区，生产用热源为园区海城成盛热电有限公司提供蒸汽，采暖为集中供热，符合空间管控要求。	符合
	自然资源	根据各区县耕地、草地、森林、水库、湖白等自然资源核算结果，加强对数量减少、质量下降的自然资源开发管控。将自然资源数量减少、质量下降的区域作为自然资源重点管控区。	本项目选址于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园内，属于一般管控区，用地性质为工业用地，不占用耕地、林地等保护土地，符合空间管控要求。	符合

本项目位于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园内，根据《鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，本项目位于重点管控单元。通过鞍山市生态环境局对本项目所在地“三线一单”管控单元查询，本项目所在地环境

管控单元编码为 ZH21038120007（重点管控区）。根据《鞍山市生态环境准入清单（2021 年版）》，本项目与“生态环境准入清单”符合性分析见表 2.6-4。

表 2.6-4　与《鞍山市生态环境准入清单（2021 年版）》相符性分析

内容		具体要求	符合情况
生态环境准入清单（环境管控单元编码 ZH21038120007）	空间布局约束	各类开发建设活动应符合《鞍山市国土空间规划》 相关要求，根据《中华人民共和国大气污染防治法》 。	本项目符合海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园区规划和规划环评及其审查意见相关要求，符合空间布局要求。
	污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 （2）不予批准大气污染防治重点控制区除“上大压小”和热电联产以外的燃煤发电项目，禁止秸秆焚烧。 （3）进一步开展管网排查，提升污水收集效率；强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目严格落实总量控制要求，本项目印花烘干过程、布料复合过程产生有机废气经活性炭处理后达标排放；本项目生产废水排入海城汇通污水处理有限公司、生活污水及地面清洁废水排入海城市西柳污水处理厂；严格固废管理，一般固废充分资源利用，危废废物严格管理，委托有资质部门处理；生产用热源为园区海城成盛热电有限公司提供蒸汽，采暖为集中供热，不涉及秸秆焚烧；项目不设置食堂，同时加强噪声防治、土壤和地下水防治；本项目符合污染物排放管控要求。
	环境风险管控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局，限制秸秆焚烧。	项目严格落实风险管控，落实突发环境应急预案，防止污染事故发生。
	资源开发效率要求	（1）禁燃区内已建成的高污染燃料设施，应当在市政府规定的期限内推进清洁能源改造；严格限制高投入、高能耗、高污染、低效益的企业，全面开展节水型社会建设，推进节 水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。 （2）城市建成区新建燃煤锅炉项目大气污染物排放浓度要求满足超低排放要求； （3）对长期超标排放的企业、无治理能力且无治理意愿的企业、达标无望的企业，依法予以关闭淘汰。	本项目不属于高投入、高污染、高能耗类项目，不新建燃煤锅炉，落实清洁生产。

综上，本项目符合“三线一单”要求。

2.6.7“气十条”、“水十条”、“土十条”现行环境管理政策符合性分析

本项目与“气十条”、“水十条”、“土十条”等现行环境管理政策相符性分析见表 2.6-5。

表 2.6-5　本项目与现行相关环境管理政策相符性分析表

序号	环境管理政策的有关要求——大气			本项目	符合情况
	《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37 号）	《辽宁省大气污染防治行动计划实施方案》（辽政发[2014]8 号）	《鞍山市大气污染防治行动计划实施细则》（鞍政发[2015]17 号）		
1	全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设；在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。在化工、造纸、印染、制革、制药等产业集聚区，通过集中建设热电联产机组逐步淘汰分散燃煤锅炉。	工业园区、新城镇原则上只能规划建设一个区域高效热源或依托大型热电联产企业集中供热。/深入实施燃煤锅炉治理。加大燃煤小锅炉（包括燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施）淘汰力度。按照拆小并大和推动清洁能源利用的原则，统筹制定拆除方案，建立管理清单和台帐。加强环保、住房城乡建设、质监部门联动，严控新建燃煤锅炉。2018 年，以 10 蒸吨/小时（或 7 兆瓦）及以下燃煤锅炉为重点，淘汰县级及以上城市建成区和工业园区内全部老旧低效燃煤小锅炉，完成 2503 台小锅炉拆除任务；2019 年，提高淘汰燃煤锅炉标准，扩大实施范围，推进淘汰城市建成区 20 蒸吨/小时（或 14 兆瓦）及以下燃煤锅炉；到 2020 年，除依据城市供热专项规划确需保留的供暖锅炉以外，城市建成区 20 蒸吨/小时（或 14 兆瓦）及以下燃煤锅炉全部予以淘汰。	工业园区、新城镇原则上只能规划建设一个区域高效热源或依托大型热电联产企业集中供热。	本项目位于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园，使用主要能源为外购园区海城成盛热电有限公司蒸汽。	符合
2	加快淘汰落后产能，严禁核准产能严重过剩行业新增产能项目。	加快淘汰落后产能，对于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业，新增项目不得办理相关审批业务。	加快淘汰落后产能。结合钢铁、水泥过剩产能化解，提前一年完成“十二五”落后产能淘汰任务。对未按期完成淘汰任务的地区，	不属于落后产能和产能严重过剩行业。	符合

			暂停对该地区重点行业建设项目办理审批、核准和备案手续。		
3	加快清洁能源替代利用，优化天然气使用方式，新增天然气应优先保障居民生活或用于替代燃煤。	加快实施气化辽宁工程，优化天然气使用方式，新增天然气应优先保障居民生活或用于替代燃煤。	加快实施气化鞍山工程，优化天然气使用方式，新增天然气应优先保障居民生活或用于替代燃煤。加快推进各工业园区天然气替代燃煤工作。	本项目位于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园，使用主要能源为外购园区海城成盛热电有限公司蒸汽。	符合
序号	**环境管理政策的有关要求——水**			本项目	符合性
	《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号）	《辽宁省人民政府关于印发辽宁省水污染防治工作方案的通知》（辽政发[2015]79号）	鞍山市人民政府关于印发鞍山市水污染防治工作方案的通知（鞍政发〔2016〕28号）		
1	取缔“十小”企业。全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	取缔不符合国家产业政策和行业准入条件的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	取缔不符合国家产业政策工业企业。2016年7月，完成装备水平低、环保设施差，不符合国家产业政策和行业准入条件的小型企业的排查工作。2016年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策和行业准入条件的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的企业。	本项目不属于小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	符合
2	集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	2016年7月，完成经济开发区、高新区等工业集聚区污染调查，包括园区内企业发展情况、污水排放及处理情况、主要污染物和园区污水处理厂的运行情况，以及运行过程中存在的主要问题，	本项目生产废水经管网排入海城汇通污水处理有限公司，生活污水及地面清洁废水经管网排入海城市西柳污	符合

			制定工业园区污染治理专项方案。2017年，完成工业集聚区污染治理工作。建设经济开发区园区污水处理中心、台安县农高区污水处理厂等工业园污染源综合整治项目。集聚区内工业废水必须经预处理达到排放要求方可进入污水集中处理设施，重点排污企业需安装自动在线监控装置;新建、升级工业集聚区应同步规划建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施;工业集聚区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。	水处理厂，废水浓度满足入污水处理厂要求。	
3	七大重点流域干流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	辽河、鸭绿江等流域干流沿岸严格控制石油化工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	--	本项目位于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园，不处于七大重点流域干流沿岸。	符合
4	加强工业水循环利用。	加强工业水循环利用。	加强工业水循环利用。重点调查钢铁、印染、农副食品加工、焦化企业的水资源利用情况，评估其工业水循环利用水平。鼓励钢铁、纺织印染、农副食品加工业等高耗水企业废水深度处理回用，不断提高中水回用率，提高水循环利用率，计划开展鞍钢股份有限公司、鞍钢矿渣开发公司等企业中水回用试点工作。政策引导工业集聚区探索专业化运营	本项目生产废水经管网排入海城汇通污水处理有限公司，生活污水及地面清洁废水经管网排入海城市西柳污水处理厂，废水浓度满足入污水处理厂要求。	符合

			模式，加快推进国家级、省级循环化改造试点园区建设进程，实现统一供水和废水集中治理，实现水资源梯级优化利用。		
序号	环境管理政策的有关要求——土壤			本项目	符合性
	《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）	《辽宁省人民政府关于印发辽宁省土壤污染防治工作方案的通知》（辽政发[2016]58 号）	《鞍山市人民政府关于印发鞍山市土壤污染防治工作方案的通知》（鞍政发[2017]6 号）		
1	重点监测土壤中镉、汞、砷、铅、铬等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物，重点监管有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业，以及产粮（油）大县、地级以上城市建成区等区域。	重点监测土壤中镉、汞、砷、铅、铬等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物，重点监管有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业以及产粮（油）大县、地级以上城市建成区等区域。	重点开展有色金属采选、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等重点行业和海城市、台安县等粮食主产区、郊县果蔬种植基地、禽畜养殖场及工业园区、城市建成区等重点区域土壤环境质量监测工作，同时根据其污染特性，着重监测土壤中的镉、汞、砷、铅、铬等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物。	本项目不属于重点监管行业，生产中不涉及重金属、多环芳烃等。	符合
2	各地要将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。	各地区要将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设项目不得占用。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。	将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设项目不得占用。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。	本项目位于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园，不占用基本农田。	符合
3	严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标。	严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标。	严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标。	本项目生产中不涉及重金属。	符合

2.6.8 与打赢蓝天保卫战三年行动计划的符合性分析

对照《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）、《辽宁省人民政府关于印发辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020）的通知》（辽政发〔2018〕31 号）、《鞍山市人民政府关于印发鞍山市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》（鞍政发〔2019〕11 号），本项目均符合其相关环境保护要求，具体见表 2.6-6、2.6-7、2.6-8。

表 2.6-6　本项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）符合性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
各地完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。修订完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制订更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。	本项目建设区域内不涉及生态保护红线。	符合
重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	本项目为棉印染精加工行业，不属于文件要求的高耗能、高污染行业。	符合
严格施工扬尘监管。2018 年底前，各地建立施工工地管理清单。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。加强道路扬尘综合整治。大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率，2020 年底前，地级及以上城市建成区达到 70%以上，县城达到 60%以上，重点区域要显著提高。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车要密闭。	本项目严格执行施工扬尘监管，采取设置施工围挡、地面硬化、设置标准扬尘公示牌、物料防尘覆盖、运输车辆封闭等措施。	符合

表 2.6-7　本项目与《辽宁省人民政府关于印发辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020）的通知》（辽政发〔2018〕31 号）符合性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
优化产业布局。各地区要完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清	本项目建设区域符合生态保护红线、环境质量底线、资源	符合

单编制工作，严格执行高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市要制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环境影响评价要求。	利用上线和环境准入清单要求，且不属于高耗能、高污染和资源型行业。	
严控“两高”行业产能。严控新上“两高”行业项目，严禁新增钢铁、电解铝、水泥和平板玻璃等产能。新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。加大落后产能淘汰力度，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严防“地条钢”死灰复燃。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换。	本项目不属于“两高”行业。	符合
深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，按照国家部署和相关规范将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。	本项目刮板印花及圆网印花烘干过程、布料复合过程配套设置活性炭净化装置，废气净化后达标排放。	符合
强化重点污染源自动监控体系建设。排气口高度超过 45 米的高架源，以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等挥发性有机物排放重点源纳入重点排污单位名录，督促企业安装烟气排放自动监控设施，2019 年底前，重点区域基本完成；2020 年底前，全省基本完成。	本项目不涉及重点污染源。	符合

表 2.6-8　本项目与《鞍山市人民政府关于印发鞍山市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》（鞍政发〔2019〕11 号）符合性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
严控“两高”行业产能。严禁钢铁、电解铝、水泥和平板玻璃等产能过剩行业新增产能，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换。新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。加大落后产能淘汰力度，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，严格执行国家及省产业结构调整指导目录，完成淘汰落后产能任务，加大高排放、高污染企业的淘汰力度。严防“地条钢”死灰复燃。	本项目不属于“两高”行业。	符合
推进实行特别排放限值。2019 年，全市新、改、扩建项目大气污染物执行特别排放限值（具体时间以省政府公告为准）；2020 年，所有企业大气污染物均执行特别排放限值。（市生态环境局负责）	本项目属于棉印染精加工行业，无特别排放限值。	符合
深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，按照国家部署和相关规范将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。	本项目刮板印花及圆网印花烘干过程、布料复合过程配套设置活性炭净化装置，废气净化后达标排放。	符合

强化重点污染源自动监控体系建设。2019 年，将全市排气口高度超过 45 米的高架源及石化、化工、包装印刷、工业涂装等挥发性有机物排放重点源纳入重点排污单位名录，督促企业安装烟气排放自动监控设施并与省、市生态环境部门联网，2019 年底前基本完成。	本项目不涉及重点污染源。	符合

2.6.9 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析

对照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 第 31 号），本项目均符合其相关环境保护要求，具体见表 2.6-9。

表 2.6-9　与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
二、源头和过程控制	——	——
（十）涂料、油墨、胶粘剂、农药等 VOCs 为原料的生产行业的 VOCs 污染防治技术措施包括：	——	——
1.鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售；	本项目使用用原料均为水性原料，使用过程无需添加稀释剂。	符合
2.鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。	本项目刮板印花、圆网印花烘干过程、布料复合过程在封闭车间内进行，刮板印花废气捕集率 80%，圆网印花及复合废气捕集率 90%，VOCs 去除效率不小于 90%，能保证达标排放。	符合
三、末端治理与综合利用	——	——
（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目 VOCs 处理采用活性炭吸附技术，处理效率不小于 90%。	符合
（十九）严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。	本项目 VOCs 处理过程中不产生废气、废水等二次污染物。	符合
（二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目 VOCs 处理产生的固体废物均委托有危废处理资质的单位处置。	符合
五、运行与监测	——	——
（二十五）鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	本项目运行后根据《排污单位自行监测技术指南纺织印染工业》（HJ879-2017）严格进行定期自行监测，并报送当地环保行政主管部门。	符合

2.6.10 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号），本项目均符合其相关环境保护要求，具体见表 2.6-10。

表 2.6-10　与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
三、控制思路与要求	——	——
（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目印花使用原料水性白胶浆、水性色浆，且印花烘干过程、布料复合过程在封闭车间内进行，VOCs 经处理后排放，对环境影响较小。	符合
加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	本项目刮板印花、圆网印花烘干过程、布料复合过程在封闭车间内进行，刮板印花废气捕集率 80%，圆网印花及复合废气捕集率 90%，VOCs 去除效率不小于 90%，能保证达标排放。	符合
（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目印花生产工序、复合生产工序均在封闭车间内进行，VOCs 无组织排放量较少。	符合
加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目印花用原料环保水性白胶浆、水性色浆、台板胶、感光胶均储存在专门的储存桶，存放在独立的材料库内，刮板印花、圆网印花、布料复合生产均分布于各自独立生产车间内。	符合

提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目刮板印花、圆网印花烘干过程、布料复合过程在封闭车间内进行，刮板印花废气捕集率 80%，圆网印花及复合废气捕集率 90%，VOCs 去除效率不小于 90%。	符合
（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目 VOCs 处理采用二级活性炭吸附技术，处理效率不小于 90%；VOCs 处理设施活性炭定期清理，废活性炭委托有危废处理资质的单位处置。	符合
实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目 VOCs 处理采用二级活性炭吸附技术，处理效率不小于 90%。	符合
四、重点行业治理任务	——	——
（四）包装印刷行业 VOCs 综合治理。重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等 VOCs 治理，积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。重点区域逐步开展出版物印刷 VOCs 治理工作，推广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、低（无）醇润版液等低（无）VOCs 含量原辅材料和无水印刷、橡皮布自动清洗等技术，实现污染减排。	本项目印花使用原料水性白胶浆、水性色浆，台板胶、感光胶均为环保材料，从源头上实现污染减排。	符合
强化源头控制。塑料软包装印刷企业推广使用水醇性油墨、单一组分溶剂油墨，无溶剂复合技术、共挤出复合技术等，鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低（无）挥发和高沸点的清洁剂等。印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、辐射固化油墨、紫外光固化光油。制罐企	本项目印花用原料环保水性白胶浆、水性色浆、台板胶、感光胶均储存在专门的储存桶，存放在独立的材料库内，刮板印花、圆网印花、布料复合生产	符合

业推广使用水性油墨、水性涂料。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。	均分布于各自独立生产车间内。	
加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。	本项目 VOCs 处理采用二级活性炭吸附技术，处理效率不小于 90%，且产生 VOCs 的刮板印花、圆网印花、布料复合工序均分布于各自独立生产车间内。	符合

2.6.11 与《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》相符性分析

对照《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》（辽环发〔2018〕69 号），本项目均符合其相关环境保护要求，具体见表 2.6-11。

表 2.6-11 《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》符合性分析

序号	政策要求	本项目	符合情况
1	（一）大力实施产业结构调整。 1、加快推进“散乱”污企业综合整治。2、严格建设项目环境准入。提高 VOC_S 排放重点行业环保准入门槛，严格执行我省相关产业的环境准入指导意见，控制新增污染物排放量。逐步提高石化、化工、工业涂装、包装印刷等高 VOC_S 排放建设项目的环保准入门槛，实行严格的控制措施。新建涉 VOC_S 排放的重点工业企业应进入园区。严格涉 VOC_S 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOC_S 排放等量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建排放 VOC_S 的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOC_S 含量的原辅材料，加强废气收集，配套安装高效收集治理设施。3、强化重点企业减排调控。加大工业企业生产季节性调控力度，充分考虑企业产能利用率、生产工艺、污染排放等特点提出行业错峰生产要求。	本项目为新建项目，选址位于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园内，主要涉及 VOC 工序为刮板印花及圆网印花烘干过程、布料复合过程中产生的有机废气，在工序相应位置设置集气收集及治理措施（二级活性炭吸附装置）。	符合
2	（二）深入推进工业源 VOCS 减排。各市应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理，确保完成 VOCs 减排任务。纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序 VOCs 排放治理。	本项目刮板印花及圆网印花烘干过程、布料复合过程中产生的有机废气，VOCs 处理采用二级活性炭吸附技术，处理效率不小于 90%。	符合

3	（五）建立完善 VOCS 监管体系。 1、加强 VOCS 排放调查与动态更新。建立健全 VOCS 排放清单，定期开展 VOCS 排放清单动态更新。结合排污许可证实施情况和第二次污染源普查工作，进一步系统梳理 VOCS 排放与治理情况。依据国家出台的重点行业环境影响评价源强核算技术指南、排污许可相关技术规范确定计算方法，开展 VOCS 减排核查核算。探索引入第三方核算机制。 2、实施排污许可制度。落实涉 VOCS 工业行业排污许可证相关技术规范及监督管理要求。按照国家统一部署，按时完成石化工业中“精炼油石油产品制造、乙烯、芳烃”等工业企业、制药工业中“化学药品原料药制造（不含医药中间体）”工业企业、农药制造工业中“化学农药制造（包含农药中间体）”工业企业、汽车制造业、印刷工业、电子工业等行业排污许可证的核发工作。通过排污许可管理，落实企业 VOCS 源头削减、过程控制和末端污染治理措施要求，逐步规范涉 VOCS 工业企业自行监测、台账记录和定期报告的具体规定，推进企业持证、按证排污，严厉处罚无证和不按证排污行为。 3、建立健全监测监控体系。加强环境质量和污染源排放 VOCS 自动监测工作，开展 VOCS 重点排污单位的监督性监测，强化 VOCS 执法能力建设，全面提升 VOCS 环保监管能力。	本项目建成后严格落实排污许可证制度、台账管理制度等。	符合

2.6.12 与《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》（辽政办发【2021】6 号）符合性分析

表 2.6-12 与《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》符合性分析

文件要求	项目情况	符合情况
严格规范“两高”项目行政审批行为。各地区、各部门要严格实行政府权责清单管理制度，依法依规严格实施行政审批。行业主管部门要履行主体责任，厘清省、市、县三级“能评、环评、安评”的职责边界。坚持权责一致原则，严格按照国家法律法规和产业政策要求，实施“两高”项目行政审批。设置行政审批局的地区，涉及“两高”项目审批，应征求本级相关行业主管部门意见后实施审批。要严格遵守《中华人民共和国行政许可法》等法律法规，规范行政审批受理、审查、决定、送达等各环节，实现“两高”项目行政审批全过程依法规范、准确高效。	本项目属于棉印染精加工行业，不属于火电、石化、煤化工、钢铁、有色金属冶炼、水泥等高污染行业	符合
严格“两高”项目投资准入。各级投资主管部门要严格执行《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20 号）、国家《产业结构调整指导目录（2019 年版）》（2021 年修订）和我省有关投资政策规定，依据行业准入条件按权限审批、核准或备案。新上“两高”项目必须符合国家产业政策且能效达到行业先进水平，属于限制类和淘汰类的新建项目，一律		符合

不予审批、核准；属于限制类技术改造的“两高”项目，确保耗能量、排放量只减不增。		
严把“两高”项目节能审查关。对未按规定进行节能审查或节能审查未通过，擅自开工建设或擅自投入生产、使用的固定资产投资项目，由节能审查机关责令停止建设或停止生产、使用并限期改造。不能改造或逾期不改造的生产性项目，由节能审查机关报请本级政府按国家规定权限责令关闭，并依法追究有关人员的责任。		符合

2.6.13 辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案符合性分析

根据中共辽宁省委 辽宁省人民政府关于印发《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知（辽委发[2022]8 号，2022.5.16），本项目与其符合性如下表。

表 2.6-13 《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析

文件要求	项目情况	符合情况
深入打好蓝天保卫战 1.着力打好重污染天气消除攻坚战。聚焦细颗粒物（PM2.s)污染，以秋冬季（10 月至次年 3 月）为重点时段，强化区域协作机制，坚持精准应对、科学应对、依法应对，完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系，实施大气减污降碳协同增效等“四大行动”。到 2025 年，全省重度及以上污染天数比率控制在 0.7%以内。实施大气减污降碳协同增效行动。推动重点行业落后产能退出，推进钢铁、焦化、有色金属行业技术升级。加快供热区域热网互联互通建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。推进工业炉窑清洁能源替代，以菱镁、陶瓷等行业为重点，开展涉气产业集群排查及分类治理。实施清洁取暖攻坚行动。充分发挥热电机组和大型热源厂能力，推进燃煤锅炉关停整合。在空气质量未达标的城市城中村、城乡结合部，因地制宜推进供暖清洁化，有序开展农村地区散煤替代工作。到 2025 年，城市建成区基本淘汰 35 蒸吨 / 小时及以下燃煤锅炉。	本项目为印染精加工，项目无燃煤锅炉，取暖采用清洁能源电，本项目建设符合国家产业政策。	符合
着力打好臭氧污染治理攻坚战。聚焦挥发性有机物和氮氧化物协同减排，以每年 5 月至 9 月为重点时段，以辽宁中部城市群为重点区域，实施挥发性有机物原辅材料源头替代等“五大行动”。到 2025 年，全省涉挥发性有机物、氮氧化物重点工程减排量达到 3.27 万吨和 7.96 万吨以上，遏制臭氧浓度上升趋势。实施挥发性有机物原辅材料源头替代行动。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。以汽车整车、木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造行业为重点，提升低挥发性有机物含量涂料使用比例。开展含挥发性有机物原辅材料达标联合检查，曝光不合格产品并依法追究相关企业责任。实施挥发性有机物污染治理达标行动。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理。到 2023 年，万吨及以上原油成品油码头（及对应的储油库）、现役 8000 总吨以上的油船基本完成油气回收治理。实施氮氧化物污染治理提升行动。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，	本项目产生 VOC 工序采用“集气+活性炭”净化后车间 15 高排气筒集中排放，排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求。	符合

到2025年，全省80%以上钢铁产能完成超低排放改造，球团、高炉、轧钢等企业参照钢铁行业超低排放要求实施改造，推动改造周期较长的企业先行实施氮氧化物超低排放改造。实施臭氧精准防控体系构建行动。开展挥发性有机物组分监测站建设和大气环境非甲烷总烃监测，提升臭氧污染预报水平。加强涉挥发性有机物重点工业园区、产业集群和企业环境监测。开展夏季臭氧污染区域联防联控。		
持续打好柴油货车污染治理攻坚战。以柴油货车和非道路移动机械为监管重点，聚焦煤炭、焦炭、矿石运输通道以及铁矿石疏港通道，推进运输结构调整和车船清洁化，实施柴油货车清洁化等“四大行动”。到2025年，全省柴油货车排放检测合格率超过90%，铁路货运量占比力争达到15%左右。实施柴油货车清洁化行动。按照国家部署实施汽车国六b排放标准，加强生产、销售柴油货车环保达标监管。完善超标车辆生态环境、公安、交通运输部门联合监管模式，加强汽柴油和车用尿素生产、销售、使用等环节联合监管。淘汰国三及以下排放标准的柴油和燃气货车。结合实际推动新增或更新的公务用车、城市公交、出租、城市物流配送等使用新能源汽车。实施非道路移动源综合治理行动。按照国家部署实施非道路移动柴油机械第四阶段和船舶发动机第二阶段排放标准，实施生产、销售非道路移动机械环保达标监管。强化非道路移动机械排放控制区管控，加强非道路移动机械监督抽测。实施交通运输结构调整行动。推动各种交通运输方式深度融合，大力发展公铁、铁水等多式联运及大宗货物“散改集”，逐步提高矿石、焦炭等大宗货物集疏港清洁方式运输比例，新建及迁建大宗货物年运量150万吨以上的物流园区、工矿企业原则上要采用铁路、水运、管道等绿色环保运输方式，加快推进大宗货物和中长途货物运输公转铁、公转水。加强绿色港口建设，提升港口污染防治、节能低碳及绿色运输组织水平，加快船舶岸电设施改造，不断提高船舶靠港岸电使用率。	项目厂外运输为柴油货车运输，使用国五及以上排放标准货车。	符合
加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，推进低尘机械化清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等城乡重要路段清扫保洁力度。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。全面推进绿色矿山建设，开展绿色矿山建设三年行动（2022-2024年）。深入开展秸秆“五化”综合利用和禁烧管控。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。到2025年，地级及以上城市实现功能区声环境质量自动监测。	本项目生产设备均在厂房内，采用厂房隔声，设备减振处理，厂区路面实施硬化措施，满足环保要求。	符合

2.6.14 环境功能区划

依据《海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园产业发展规划（海城市宏基工业园区规划调整）环境影响报告书》，本项目厂址位于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园内，确定本项目环境功能区划。

1、环境空气功能区划

本项目所在地的环境空气功能区为二类区。

2、地表水环境功能区划

本项目所在区域地表水体八里河环境功能区为III类区，老解放河环境功能区为Ⅳ类区。

3、地下水环境功能区划

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）地下水环境功能区划标准，本项目地下水环境功能区为III类区。

4、声环境功能区划

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中声环境功能区分类及区划标准，本项目环境噪声属 3 类声环境功能区。

5、生态功能区划

本项目所在区域在《辽宁省生态功能区规划》中属于Ⅱ辽河平原温带半湿润生态区——Ⅱ1 辽河平原中部大城市与农业生态亚区——Ⅱ1-1 辽中-台安洪涝盐渍化防治生态功能区。



图 2-1　辽宁省生态功能区划图

2.7 污染控制目标及环境保护目标

2.7.1 污染控制目标

结合本项目污染物产生情况，并根据环境功能区划的要求，确定本项目污染控制的目标。即：做到全过程最大限度地减少污染物排放，确保项目实施后污染物浓度达标排放、污染物总量控制指标达标、满足环境质量改善和排污许可要求；采取有效的事故安全防范及应急措施，使本工程的环境风险降低至最小。对于环境质量不达标区域，应采取国内外先进可行的保护措施，结合区域限期达标规划和实施情况，分析建设项目实施对区域对环境质量改善目标的贡献和影响。具体目标如下：

（1）废气污染控制目标：对于排放的废气（非甲烷总烃），作好治理措施论证，采用技术先进、运行可靠且经济合理的治理措施，最大限度减少排放量。

（2）废水污染控制目标：生产废水排入厂内污水沉淀池，后经管网排至海城汇通污水处理有限公司预处理，后排入绿源净水有限公司进一步处理，处理后排入老解放河；生活污水及地面清洁废水经市政管网排至海城市西柳污水处理厂处理，处理达标后排入八里河。

（3）固体废物控制目标：刮板印花、圆网印花印花次品、边角料集中收集后外售给相关单位再利用（如生产拖把、抹布等）；废砂纸集中收集后与生活垃圾一起由环卫部门统一清运；生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运；废印版、废胶、废稿纸、废原料桶、助剂废包装袋、废活性炭属于危险废物，集中收集后放危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置。

（4）污染物排放总量控制目标：在污染物达标排放的基础上，通过加强污染物治理措施，削减污染物排放总量。

2.7.2 环境保护目标

本项目位于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园，按照园区土地规划，本项目周边均为工业用地，但目前产业园区尚未完全建成，仍有部分村庄未搬迁，本项目主要环境保护目标为厂址周围距离较近的居民区。根据项目设计主要环境要素的评价等级及项目周围的实际情况，项目的评价范围及附近的环境敏感区见图 2-3 及表 2.7-1。

表 2.7-1　　环境保护目标一览表

环境要素	坐标/m（UTM 坐标）	环境保护	规模	方位	距厂界	执行标准

	X	Y	目标			最近距离（m）	
空气环境	466510.21	4523436.76	公怀村	400 户，1200 人	W	106	环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	466714.86	4522887.78	后古村	120 户，360 人	S	530	
	465409.37	4522667.30	东门口	230 户，690 人	SW	1420	
	464609.55	4522876.77	老君村	100 户，300 人	SW	2135	
	464868.81	4522854.77	老君小学	—	SW	1950	
	466039.32	4521365.85	东古村	145 户，435 人	SW	2250	
	465170.00	4521078.46	西古村	30 户，90 人	SW	2780	
	467584.43	4522425.61	西柳镇	5000 户，15000 人	SE	1305	
	468042.97	4521296.72	西柳中学	—	SE	2450	
	468845.64	4521466.03	前柳村	180 户，540 人	SE	2765	
	468200.91	4524628.98	码头村	1350 户，4050 人	NE	1650	
	468981.24	4525316.50	西柳镇小码小学	—	NE	2708	
	465678.31	4524340.74	西公怀村	146 户，438 人	NW	1248	
	466346.38	4525690.94	麒麟村	72 户，216 人	NW	2015	
	465073.59	4525321.97	中小镇岳家村	710 户，2130 人	NW	2385	
地表水环境	——	——	老解放河	——	SW	11727	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类标准
	——	——	八里河	——	NE	695	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准

地下水环境	466359.56	4523339.00	公怀村水井	分散式饮用水井	SW	409	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准
	465210.58	4524611.42	西公怀村水井		NW	1831	
	466359.56	4522748.58	后古村水井		S	715	
土壤环境	厂内建设用地 周边玉米地		评价范围内土壤（200m 范围内）				《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中标准 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB 15618-2018）中标准

表 2.7-2　声环境保护目标调查表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况概述
		X	Y	Z				
1	公怀村	-209.47	-18.15	0	106	W	1 类	农村居民住房，砖混结构，朝南，1 层
注：表中坐标为空间相对坐标，坐标 0 点为厂区中心点。								

2.8 环境影响评价方法

本项目环境影响评价采用定量评价与定性评价相结合的方法，以定量化评价为主。大气环境、声环境影响评价以采用相关专项评价导致推荐的数学模式定量评价，地表水环境、环境风险以定性评价为主，地下水环境、土壤环境以定量评价为主。



图 3.1-1 规划调整后园区功能分区规划图

图 2-2　海城市经济开发区西柳纺织服装加工产业园产业布局规划图

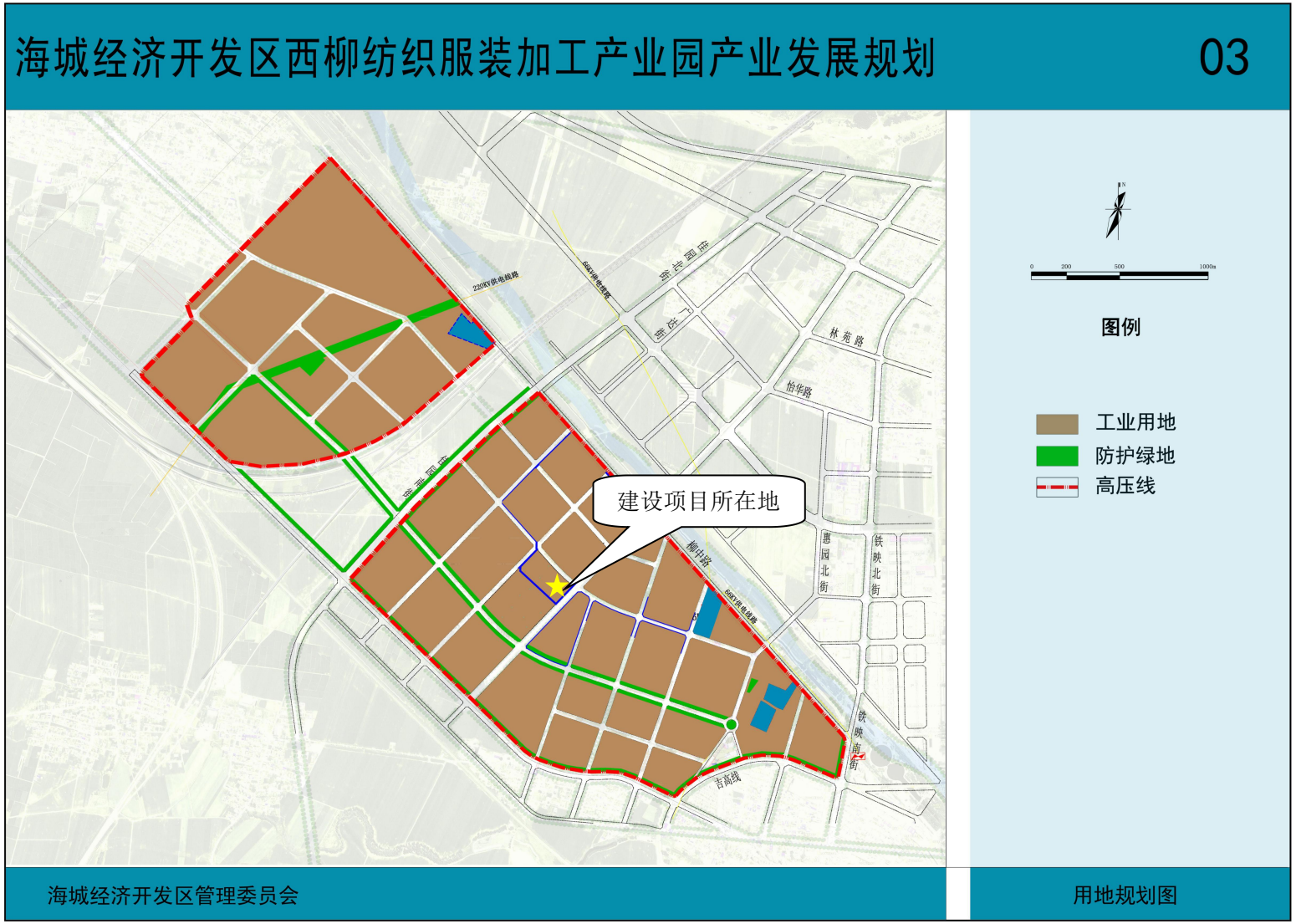


图 2-3　　海城市经济开发区西柳纺织服装加工产业园土地规划图

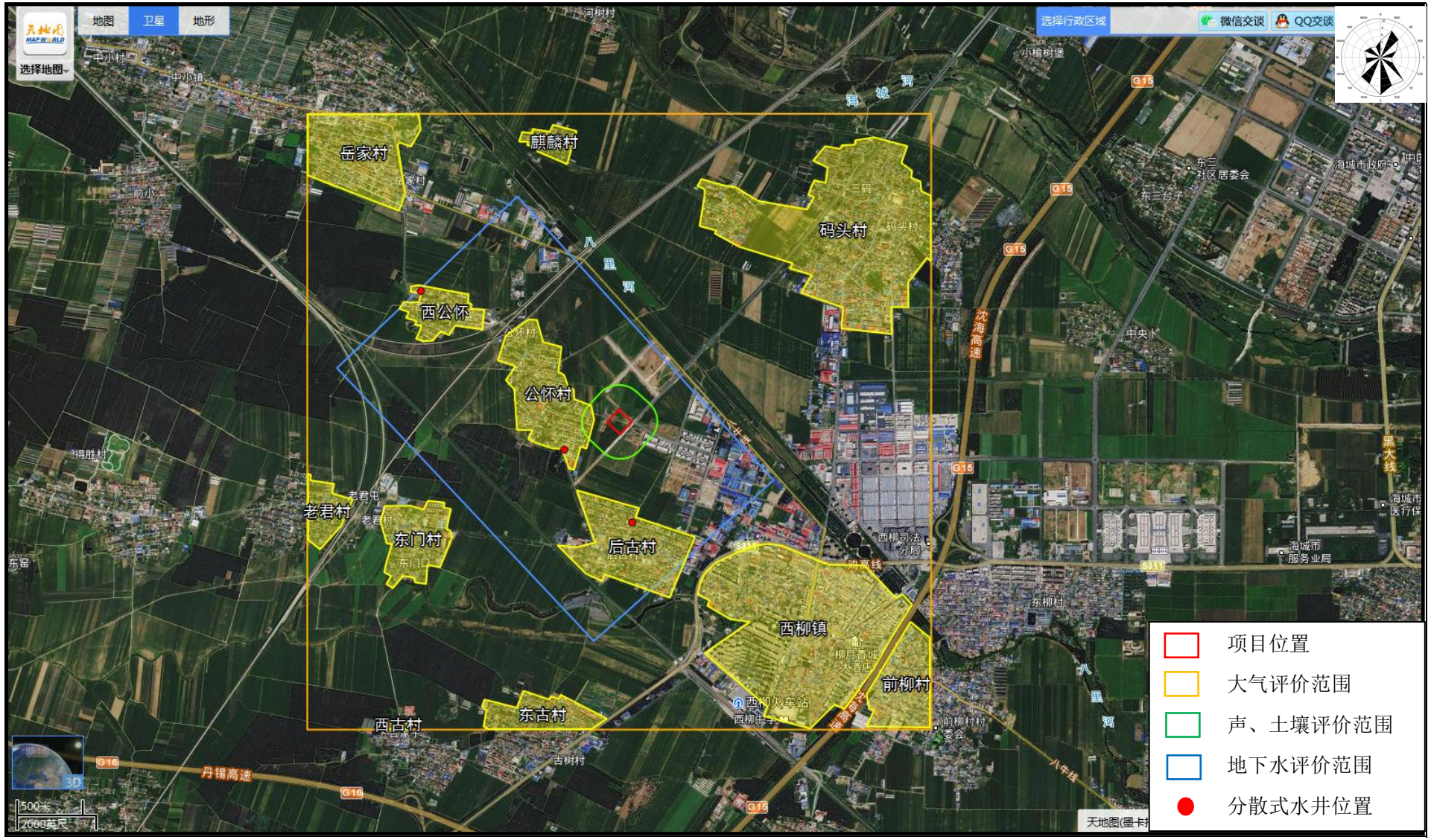


图 2-4　　项目评价范围及敏感目标分布图

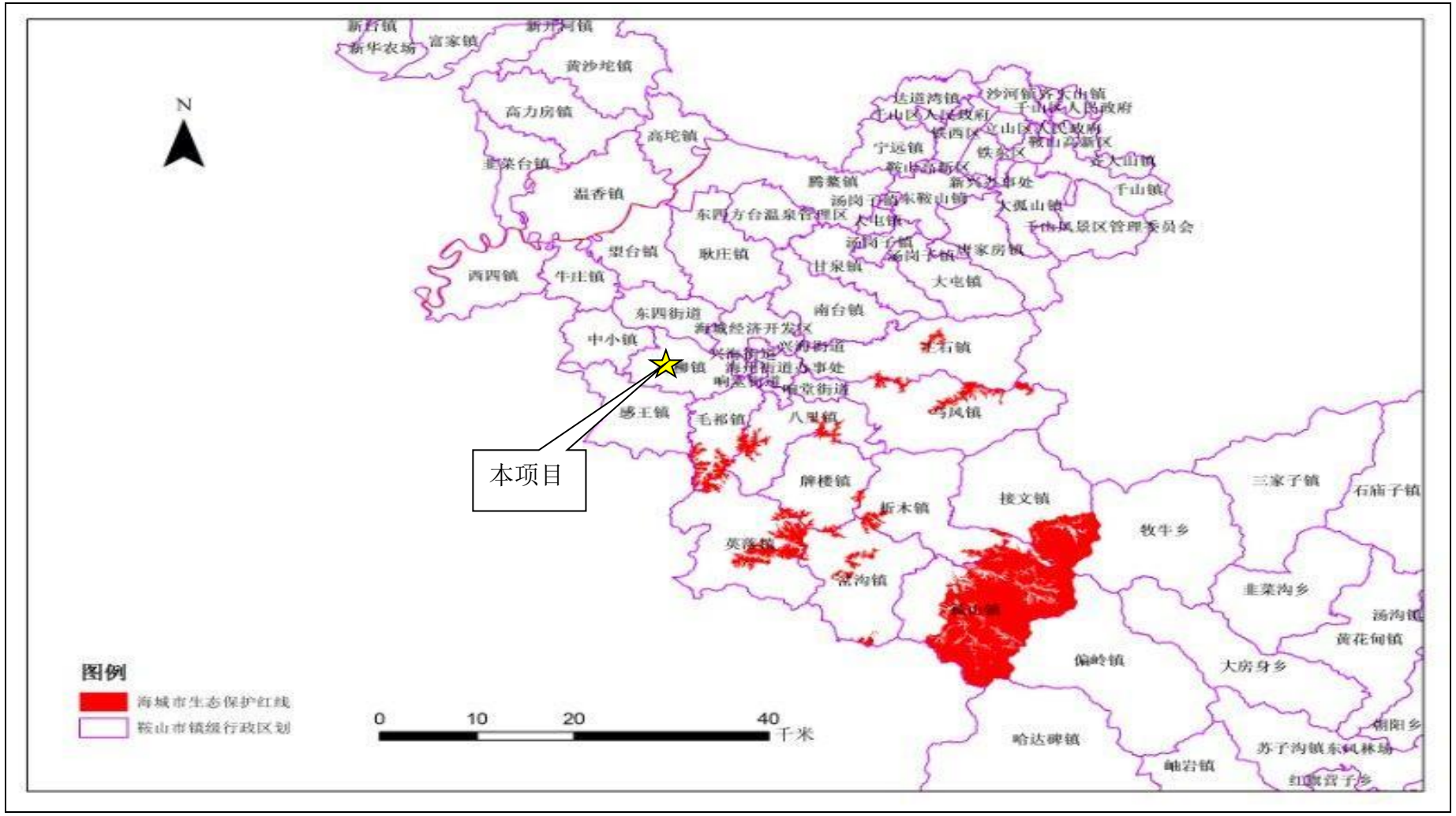


图 2-5　项目在海城生态红线图中位置

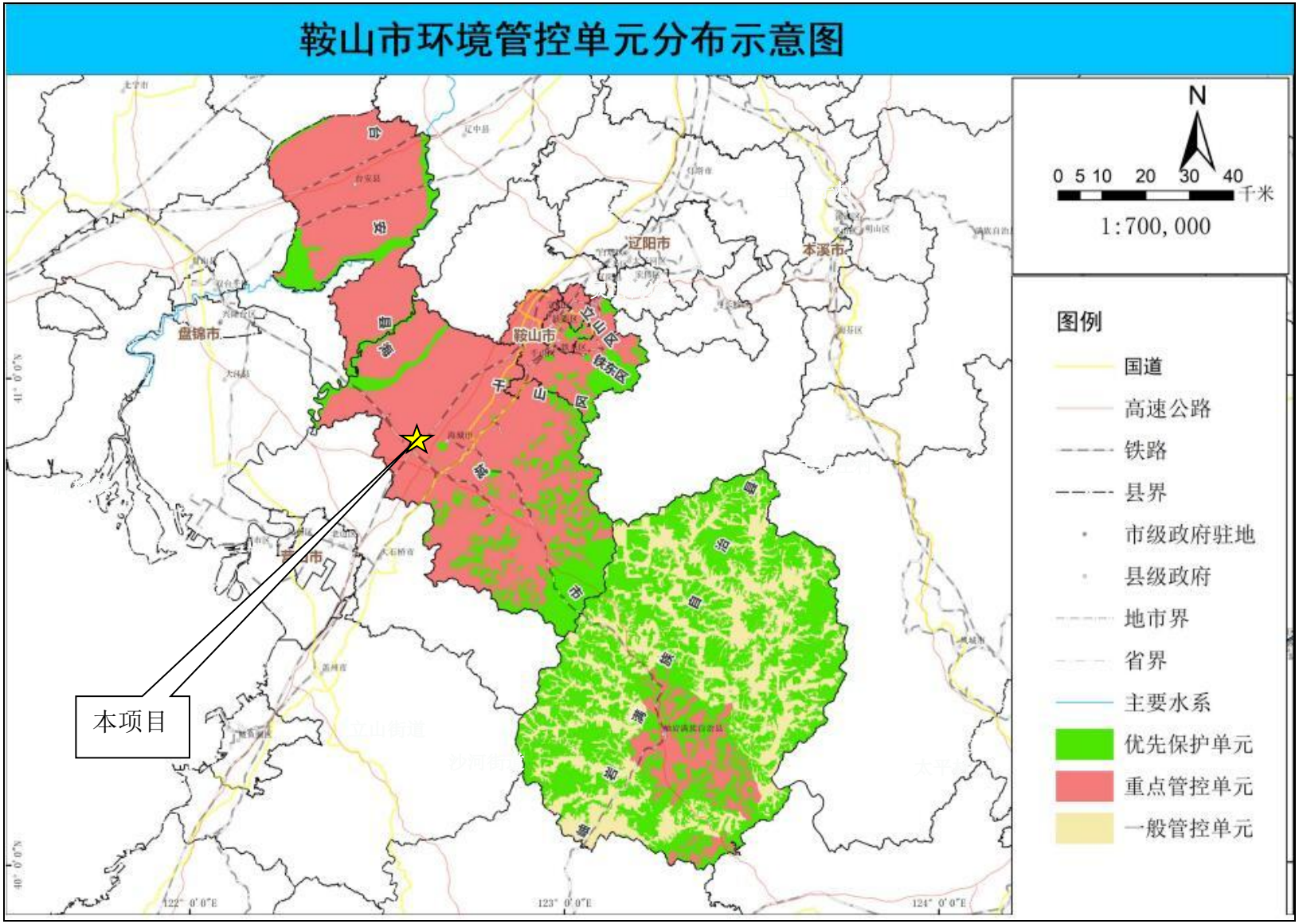


图 2-6　　鞍山市环境管控单元分布示意图

3 建设项目概况

3.1 项目基本情况

项目名称：海城市巨达水洗厂建设项目

建设性质：新建

建设单位：海城市巨达水洗厂

法定代表人：赵云龙

建设地点：海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园。详见地理位置图见图3-1，项目区域位置卫星图见图3-2。

总投资：6000万元人民币

环保投资：360.5万元人民币，占总投资的6.01%。

主要建设内容：总占地面积20073平方米，总建筑面积36198.83平方米（不含地下面积），建设1号-8号厂房、材料库、消防泵房、污水泵房、门卫等。年加工服装印花衣片100万件、圆网印花布100万米，预缩布50万米，复合布料30万米，水洗布料50万米，水洗服装300万件。

项目劳动定员为170人，其中生产人员100人，管理及技术人员70人。



图 3-1　　建设项目地理位置图



图 3-2　　建设项目周边环境图

3.2 项目建设内容及规模

3.2.1 项目建设内容

本项目新增用地面积 20073 平方米，用地性质为工业用地，土地利用情况详见表 3.2-1；主要建（构）物情况详见表 3.2-2。

表 3.1-1　本项目新增用地主要技术经济指标

序号	项目	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	20073	工业用地
其中	建、构筑物占地面积	㎡	10033	
	道路广场用地	㎡	9482	
	堆场用地	㎡	40	
	绿地占地	㎡	518	
2	建筑系数	%	50	
3	绿地率	%	3	
4	总建筑面积	㎡	36198.83	不含地下面积
5	容积率		1.81	

表 3.2-2　本项目新建主要建（构）筑物建筑面积及围护结构表

序号	构筑物名称	占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	围护结构	层数	备注
1	厂房 1 号	1440	2946.36	钢结构	2	
2	厂房 2 号	960	3906.36	钢结构	4	
3	厂房 3 号	1440	5892.72	钢结构	4	
4	厂房 4 号	2557.15	10361.31	钢结构	4	
5	厂房 5 号	717.6	2938.52	钢结构	4	
6	厂房 6 号	717.6	2938.52	钢结构	4	
7	厂房 7 号	717.6	2938.52	钢结构	4	用做成品库及行政办公
8	厂房 8 号	717.6	2938.52	钢结构	4	用做成品库及行政办公
9	材料库	627	1254	钢结构	2	消防控制室位于材料库一层
10.2	地下消防泵房及消防水池	——	321	砖混结构	-1	位于材料库负一层，面积不计入容积率
11.1	污水泵房（地上）	60	60	砖混结构	1	

11.2	地下污水沉淀池	——	513	砖混结构	-1	不计入容积率
12	门卫	24	24	砖混结构	1	
13	合计	9978.55	36198.83	—	—	不含地下面积

3.2.2 项目组成

项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程以及依托工程组成，具体的项目工程组成表详见表 3.2-3。

表 3.2-3　工程组成情况

工程类别	项目名称	建设内容
主体工程	厂房 1 号	厂房 1 号建筑面积 2946.36m²。一层新建水洗服装生产线 12 条。二层为配套库房。
	厂房 2 号	厂房 2 号建筑面积 3906.36m²。一层新建预缩生产线 1 条，水洗服装生产线 12 条。二层新建刮板印花生产线 3 条。三层新建刮板印花生产线 3 条。四层新建刮板印花生产线 3 条。
	厂房 3 号	厂房 3 号建筑面积 5892.72 m²，一层新建刮板印花生产线 3 条，二层新建刮板印花生产线 3 条，三层新建刮板印花生产线 3 条，四层新建刮板印花生产线 3 条。
	厂房 4 号	厂房 4 号建筑面积 10361.31m²。一层新建圆网印花生产线 2 条，复合生产线 2 条，水洗布料生产线 1 条。二层新建刮板印花生产线 3 条。三层新建刮板印花生产线 3 条。四层新建刮板印花生产线 3 条。
	厂房 5 号	厂房 5 号建筑面积 2938.52m²。一层新建刮板印花生产线 1 条。二层新建刮板印花生产线 1 条。三层新建刮板印花生产线 1 条。四层新建刮板印花生产线 1 条。
	厂房 6 号	厂房 6 号建筑面积 2938.52m²。一层新建刮板印花生产线 1 条。二层新建刮板印花生产线 1 条。三层新建刮板印花生产线 1 条。四层新建刮板印花生产线 1 条。
辅助工程	污水泵房及污水沉淀池	污水泵房建筑面积 60m²，配套 2052m³ 污水沉淀池一座。
	消防泵房及消防水池	消防泵房及消防水池位于材料库负一层，消防水池容积约 963m³
储运工程	材料库	建筑面积 1254m²，用于原材料、辅材配件等存放，运输方式采用汽运。
	厂房 7 号	厂房 7 号建筑面积 2938.52m²，用于成品库及行政办公，运输方式采用汽运。
	厂房 8 号	厂房 8 号建筑面积 2938.52m²，用于成品库及行政办公，运输方式采用汽运。
公用工程	供水工程	由园区供水管网供给
	供暖工程	由园区内海城成盛热电有限公司提供
	供电工程	由园区供电系统供电
依托工程	排水工程	本项目排水系统采用雨污分流方式。 生活污水及生产废水经两个排放口分别排放。 本项目设有一座 60m² 污水泵房，生产废水排入厂内污水沉淀池（2052m³），后经管网排至海城汇通污水处理有限公司预处理，后排入绿源净水有限公司进一步处理，处理后排入老解放河。本

		项目生活污水及地面清洁废水经管网排入海城市西柳污水处理厂，最终排入八里河。
	供蒸汽工程	由园区内海城成盛热电有限公司提供
环保工程	废气	2 号厂房二层-四层、3 号厂房、4 号厂房二层-四层、5 号厂房、6 号厂房刮板印花环保设施设置情况：在各刮板印花车间跑台烘干机区域上方设置废气收集风管，印花有机废气集中收集后统一由每栋厂房的 1 套活性炭吸附装置处理，处理后废气经 15m 高排气筒排放。刮板印花有机废气捕集效率约 80%，废气处理效率 90%。 4 号厂房一层圆网印花、复合工序环保设施设置情况：本项目 4 号厂房一层设圆网印花生产线 2 条，一层设复合生产线 2 条。每条圆网印花生产线烘箱两侧各设置 1 个集气罩，每台复合机上方设置 1 个集气罩，集气罩捕集率为 90%，圆网印花烘干过程、布料复合过程产生的废气集中后与二至四层刮板印花产生废气一同经 3#活性炭吸附净化装置处理。 1 号厂房马骝工序配套设置环保水帘，产生的异味气体采用水帘吸收去除。
	废水	生活污水及生产废水经两个排放口分别排放。 本项目设有一座 60m^2 污水泵房，生产废水排入厂内污水沉淀池（2052m^3），后经管网排至海城汇通污水处理有限公司预处理，后排入绿源净水有限公司进一步处理，处理后排入老解放河。本项目生活污水及地面清洁废水经管网排入海城市西柳污水处理厂，最终排入八里河。
	噪声	本项目优先选用低噪声设备，大型生产设备均设减振基础且设置于厂房内
	固体废物	在材料库一层设有 1 间危废暂存间，建筑面积 50m^2。废印版、废胶、废稿纸、废包装桶、废包装袋、废活性炭危废间暂存，定期委托有资质单位处置；印花次品、废边角料集中收集后外售综合利用；废砂纸集中收集后与生活垃圾一起由环卫部门统一清运；生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运。
防渗工程		本项目将危废暂存间、材料库、印花清洗水池、污水沉淀池、水洗生产线作业区（1 号厂房 1 层、2 号厂房 1 层、4 号厂房 1 层水洗作业区）等设为重点防渗区，其他生产厂房部分设为一般防渗区。 一般防渗区防渗层的防渗功能应不低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗功能；重点防渗区防渗层的防渗功能应不低于 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗功能。

3.3 项目平面布局

本项目位于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园，本项目东侧为畅园南街，南侧为玉米地，西侧为待建龙盛祥纺织，北侧为通胜路，隔路为待建印染企业。平面布置图详见图 3-3。

由 Autodesk 教育版产品制作

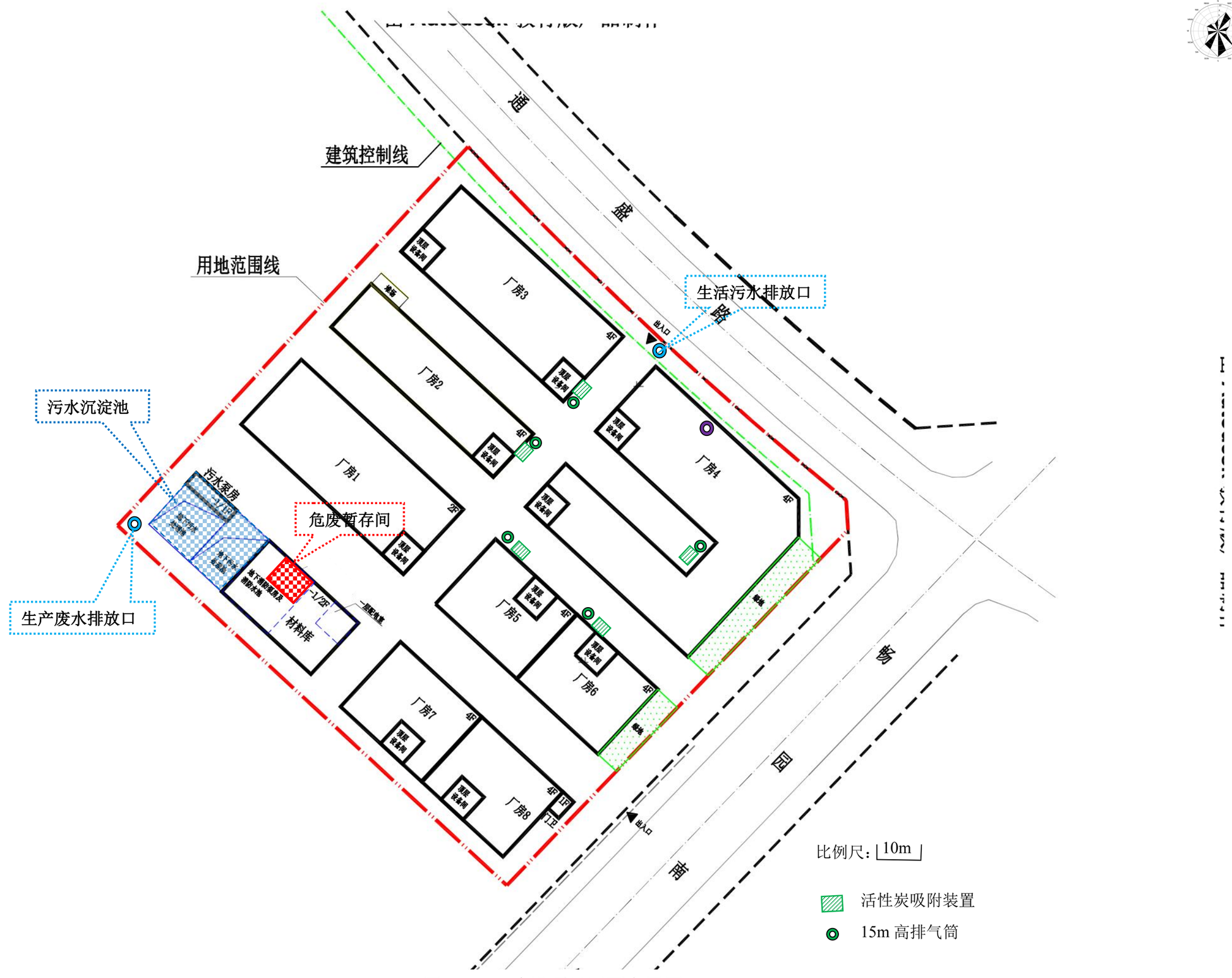


图 3-3　　建设项目平面布置图

3.4 产品方案

项目设计产品方案详见表 3.4-1。印花产品执行《国家纺织产品基本安全技术规范》（GB18401-2003）标准。

表 3.4-1　项目产品方案

序号	产品名称	设计生产量	材质	规格尺寸	包装方式	用途
1	印花衣片	100 万件/a	棉、涤纶	600mm×900mm	散装捆绑	服装加工
2	圆网印花布	1000000 m/a	棉、涤纶	1.5m×60m	散装捆绑	服装加工
3	复合布料	300000m/a	棉、涤纶	60m×1.5m	散装捆绑	服装加工
4	预缩布	500000m/a	棉、涤纶	1.5m×60m	散装捆绑	服装加工
5	水洗布料	500000m/a	棉、涤纶	1.5m×60m	散装捆绑	服装加工
6	水洗服装	300 万件/a	棉、涤纶	以顾客委托为准	散装捆绑	服装加工
注：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，本项目取更严格的 14kg/百米；印花衣片单重约 200g；水洗服装单重约 500g。						

3.5 项目原辅材料及能源消耗情况

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 3.5-1。

表 3.5-1　　原辅材料及能源消耗情况

类别	名称	消耗量	单位	规格	储存位置	最大储存量	来源	运入方式	生产线
原料及辅助材料	布料	100	万米/a	60m×1.5m	材料库	10 万米	省内外购	汽运	圆网印花生产线
	环保水性白胶浆	15	t/a	20kg/桶	材料库	1.5t	外购	汽运	
	环保水性色浆	1	t/a	5kg/桶	材料库	200kg	外购	汽运	
	圆网模板（重复使用量）	100	个/a	/	材料库	100 个	外购	汽运	
	预缩布	50	万米/a	60m×1.5m	材料库	5万米	外购	汽运	预缩生产线
	成品匹布	30	万米/a	60m×1.5m	材料库	5万米	外购	汽运	复合生

	胶水	60	L/a	5L/桶	材料库	40L	外购	汽运	产线
	衣片	101	万件/a	600mm×900mm	材料库	10 万件	外购	汽运	刮板印花生产线
	环保水性白胶浆	10	t/a	20kg/桶	材料库	1t	外购	汽运	
	环保水性色浆	1	t/a	5kg/桶	材料库	200kg	外购	汽运	
	台板胶	0.15	t/a	10kg/桶	材料库	100kg	外购	汽运	
	感光胶	0.2	t/a	1kg/桶	材料库	50kg	外购	汽运	
	网布	300	m/a	100m/捆	材料库	100m	外购	汽运	
	铝合金框（重复使用量）	1000	个/a	270mm×450mm	材料库	1000 个	外购	汽运	
	稿纸	900	张/a	280mm×400mm	车间保管室	300 张	外购	汽运	
	水洗助剂	15	t/a	160kg/桶	材料库	3.2t	外购	汽运	水洗布料生产线
	水洗布料	50	万米/a	60m×1.5m	材料库	10万米	外购	汽运	
	服装	300	万件/a	0.4kg/件	材料库	5万件	外购	汽运	水洗服装生产线
	冰醋酸	8	t/a	40kg/桶	材料库	1.2t	外购	汽运	
	纯碱（碳酸钠）	20	t/a	25kg/袋	材料库	1.25t	外购	汽运	
	片碱（氢氧化钠）	20	t/a	25kg/袋	材料库	1.25t	外购	汽运	
	软片	10	t/a	25kg/袋	材料库	1.25t	外购	汽运	
	焦亚硫酸钠	50	t/a	25kg/袋	材料库	2.5t	外购	汽运	
	双氧水	10	t/a	125kg/桶	材料库	0.5t	外购	汽运	
	增白剂	20	t/a	753.5 升/罐	材料库	2t	外购	汽运	
	柔软剂	10	t/a	40kg/袋	材料库	2t	外购	汽运	
	浮石	2	t/a	20kg/袋	材料库	0.6t	外购	汽运	
	高锰酸钾	225	kg/a	25kg/铁桶	材料库	150kg	外购	汽运	
	磷酸	15	kg/a	25kg/桶	材料库	25kg	外购	汽运	
	砂纸	1	万张/a	——	材料库	500张	外购	汽运	
	活性炭	8.8	t/a	50kg/袋	材料库	——	外购	汽运	活性炭净化装置
能源	水	180879.15	m^3/a	——	——	——	区域自来水管网		
	电	736	万kwh/a	——	——	——	区域电网		
	蒸汽	1500	t/a	——	——	——	由园区内海城成盛热电有限公司提供		

项目主要原辅材料说明：

本项目用所有原辅材料均外购成品，无需现场配置。

（1）水性白胶浆：根据原料 MSDS 报告，本项目使用环保水性白胶浆，不含三苯溶剂，不含铬、镉、锑、钴、铜、镍、铅、汞、砷等重金属，主要成分见表 3.5-2。

表 3.5-2　　白胶浆主要成分

序号	成分	含量（%）	备注
1	丙烯酸酯类共聚物	25-30	低温涂料印花粘合剂
2	钛白粉	35-45	主要成分为二氧化钛的白色颜料
3	石蜡	3-6	——
4	丙二醇	10	——
5	聚丙烯酸酯增稠剂	2-3	——
6	氨水	0.3-0.6	——
7	水	5.4-24.7	——

（2）水性色浆：根据原料 MSDS 报告，本项目使用水性涂料色浆由有机或无机颜料、表面活性剂、丙二醇和水等组成的混合物，不含三苯溶剂。主要成分见表 3.5-2。

表 3.5-3　　色浆主要成分

序号	成分	含量（%）
1	颜料	20-60
2	表面活性剂	5-20
4	丙二醇	0-10
7	水	10-75

（3）台板胶：本项目用台板胶属于丙烯酸脂类，以丁酯、已脂、甲脂、丙烯酸为主要原料，通过高温催化合成反应，以高分子团的形式聚合而成，台板胶外观为乳白色乳液，丙烯酸酯类共聚物含量约为 50%，pH 为 7.0-8.5，根据建设单位提供资料及同行业使用同类产品情况，属于环保型产品。

（4）感光胶：本项目感光胶主要成分为聚乙烯醇、聚醋酸乙烯醇和水，外观为蓝色粘性乳液，密度约 1.05g/cm^3，沸点为 100℃左右，无爆炸性，无燃点，根据感光胶检测报告，本项目用感光胶不含三苯溶剂及重金属。

表 3.6-3　　感光胶主要成分

序号	成分	含量（%）

1	聚乙烯醇	5-20
2	聚醋酸乙烯脂	10-30
3	水	50-70

（5）复合胶水：本项目布料复合用胶水为聚丙烯酸酯水性分散液及共聚胶粘剂的混合物，是指聚丙烯酸酯溶于水或分散于水中与共聚胶粘剂形成的混合物，外观为乳白色膏状，无气味，溶于水。主要成分为聚丙烯酸酯树脂、共聚酯胶粘剂和水。

（6）水洗助剂：水洗助剂主要为渗透剂、平滑剂等。平滑剂主要成分为三元嵌段硅油，外观为淡黄半透明液体，pH 值为 5-7，可溶于水。能赋予棉等混纺织物极好的柔软、悬垂、滑爽和细腻的手感。

（7）冰醋酸：乙酸，也叫醋酸、冰醋酸，化学式 CH_3COOH，是一种有机一元酸，为食醋主要成分。纯的无水乙酸（冰醋酸）是无色的吸湿性固体，凝固点为 16.6℃（62℉），凝固后为无色晶体，其水溶液中弱酸性且腐蚀性强，蒸汽对眼和鼻有刺激性作用。闪点（℃）：39，爆炸极限（%）：4.0～17，燃烧性：自燃温度：463℃，危险特性：能与氧化剂发生强烈反应，与氢氧化钠与氢氧化钾等反应剧烈。稀释后对金属有腐蚀性。

急性毒性：LD50：3.3 g/kg(大鼠经口)；1060 mg/kg(兔经皮)。LC50：5620 ppm，1 h(小鼠吸入)；12.3 g/m^3，1 h（大鼠吸入）。人经口 1.47 mg/kg，最低中毒量，出现消化道症状；人经口 20～50 g，致死剂量。80%浓度的醋酸能导致豚鼠皮肤的严重灼伤，50%~80%产生中等度至严重灼伤，小于 50%则很轻微，5%~16%浓度从未有过灼伤。人不能在 2~3 g/m^3 浓度中耐受 3 min 以上。人的口服致死量为 20～50 g。

健康危害：侵入途径为吸入、食入、经皮吸收。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。

慢性影响：眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触，可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。

环境危害：对环境有危害，对水体可造成污染。

（8）纯碱：碳酸钠（Na_2CO_3），分子量 105.99 。化学品的纯度多在 99.5%以上（质量分数），又叫纯碱，但分类属于盐，不属于碱。密度 2.532g/cm^3，熔

点 851℃，分解温度 1744℃，沸点 1600℃，CAS 号 497-19-8，碳酸钠是一种易溶于水的白色粉末，溶液呈碱性（能使酚酞溶液变浅红）。高温能分解，加热不分解。溶解性易溶于水，水溶液呈弱碱性；在 35.4℃其溶解度最大，每 100g 水中可溶解 49.7g 碳酸钠（0℃时为 7.0g，100℃为 45.5g）。微溶于无水乙醇，不溶于丙醇。

（9）片碱：俗称氢氧化钠，白色不透明固体，易潮解。熔点（℃）：318.4，沸点（℃）：1390，相对密度（水＝1）：2.12，具有强碱性和有很强的吸湿性。易溶于水，溶解时放热，水溶液呈碱性，有滑腻感；腐蚀性极强，对纤维、皮肤、玻璃、陶瓷等有腐蚀作用。与金属铝和锌、非金属硼和硅等反应放出氢；与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应；与酸类起中和作用而生成盐和水。

氢氧化钠属中等毒性。其危险特性为：遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。燃烧（分解）产物：可能产生有害的毒性烟雾。其侵入途径为：吸入、食入。其健康危害为：有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。

（10）软片：以脂肪酰胺衍生物为主的多组份复配物，软片产品约 80%是以表面活性剂为原料，约 20%是功能性助剂。白色片状或块状固体，适用于棉、毛、丝、麻、腈、涤棉等漂白增白织物的柔软整理。

（11）焦亚硫酸纳：化学式 $Na_2S_2O_5$，分子量 190.09，熔点>170 °C（150 °C 开始），白色或黄色结晶粉末或小结晶，带有强烈的 SO_2 气味，比重 1.4，溶于水，水溶液呈酸性(20℃时为 54g/100ml 水；100℃时为 81.7g/100ml 水)。溶于甘油，微溶于乙醇。受潮易分解，露置空气中易氧化成硫酸钠。与强酸接触放出二氧化硫而生成相应的盐类。加热到 150℃分解。

该品对皮肤、粘膜有明显的刺激作用，可引起结膜、支气管炎症状。有过敏体质或哮喘的人，对此非常敏感，皮肤直接接触可引起灼伤。该品不燃，有毒，具刺激性。应急处理隔离泄漏污染区，限制出入；建议应急处理人员戴防尘面具(全面罩)，穿防毒服；避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所；若大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。用作漂白剂 媒染剂，还原剂橡胶凝固剂，也用于有机合成制药及香料等。

（12）增白剂：增白剂是一类能提高纤维织物和纸张等白度的有机化合物。

又称光学增白剂、荧光增白剂。增白剂在化学结构上都具有环状的共轭体系，例如：二苯乙烯衍生物、苯基吡唑啉衍生物、苯并咪唑衍生物、苯吡唑衍生物、香豆素衍生物、和萘二甲酰亚胺衍生物等。其中二苯乙烯衍生物产量最大，例如 4，4′-双(4，6-二苯胺基三嗪基-2-胺基)二苯乙烯-2，2′-二磺酸钠盐是一种用途较广泛的增白剂，商品名为增白剂 TA。这类增白剂已大量用于造纸、纺织品、洗衣粉和肥皂等工业中。

各种荧光增白剂对真皮的刺激性基本上是不存在的，荧光增白剂对人体不具有光度性，荧光增白剂对人体没有光过敏性。

（13）双氧水：过氧化氢为蓝色黏稠状液体，溶于水、醇、乙醚，不溶于苯、石油醚，水溶液为无色透明液体。熔点-0.43℃，沸点 150.2 ℃，纯的过氧化氢其分子构型会改变，所以熔沸点也会发生变化。凝固点时固体密度为 1.71g/cm³，密度随温度升高而减小。它的缔合程度比 H_2O 大，所以它的介电常数和沸点比水高。过氧化氢具有很强的氧化性，是非常强的氧化剂。

遇有机物、受热分解放出氧气和水，遇铬酸、高锰酸钾、金属、碳酸反应剧烈。为了防止分解，可以加入微量的稳定剂，如锡酸钠、焦磷酸钠等等。爆炸性强氧化剂。过氧化氢自身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。过氧化氢在 pH 值为 3.5～4.5 时最稳定，在碱性溶液中极易分解，在遇强光，特别是短波射线照射时也能发生分解。当加热到 100℃以上时，开始急剧分解。它与许多有机物如糖、淀粉、醇类、石油产品等形成爆炸性混合物，在撞击、受热或电火花作用下能发生爆炸。过氧化氢与许多无机化合物或杂质接触后会迅速分解而导致爆炸，放出大量的热量、氧和水蒸气。大多数重金属（如铜、银、铅、汞、锌、钴、镍、铬、锰等）及其氧化物和盐类都是活性催化剂，尘土、香烟灰、碳粉、铁锈等也能加速分解。浓度超过 69%的过氧化氢，在具有适当的点火源或温度的密闭容器中，会产生气相爆炸。

（14）柔软剂

透明有机硅微溶液，pH4～6，相对密度约 1.0，可用任何比例水稀释，能均匀地分散在水溶液中。

（15）高锰酸钾

高锰酸钾是一种强氧化剂，为黑紫色、细长的棱形结晶或颗粒，带蓝色的金属光泽，无臭，与某些有机物或易氧化物接触，易发生爆炸，溶于水、碱液，微

溶于甲醇、丙酮、硫酸，分子式为 $KMnO_4$，分子量为 158.034。熔点为 240°C，稳定性：稳定，但接触易燃材料可能引起火灾。用于有机合成、消毒、氧化等。与乙醚、乙醇、硫酸、硫磺、双氧水等接触会发生爆炸；遇甘油立即分解而强烈燃烧。高锰酸钾有毒，且有一定的腐蚀性。吸入后可引起呼吸道损害。溅落眼睛内，刺激结膜，重者致灼伤。刺激皮肤后呈棕黑色。浓溶液或结晶对皮肤有腐蚀性，对组织有刺激性。

（16）磷酸

磷酸或正磷酸，是一种常见的无机酸，是中强酸，化学式为 H_3PO_4，分子量为 97.994。不易挥发，不易分解，几乎没有氧化性。具有酸的通性，是三元弱酸，其酸性比盐酸、硫酸、硝酸弱，但比醋酸、硼酸等强。由五氧化二磷溶于热水中即可得到。正磷酸工业上用硫酸处理磷灰石即得。磷酸在空气中容易潮解。加热会失水得到焦磷酸，再进一步失水得到偏磷酸。磷酸主要用于制药、食品、肥料等工业，包括作为防锈剂，食品添加剂，牙科和矫形外科，EDIC 腐蚀剂，电解质，助焊剂，分散剂，工业腐蚀剂，肥料的原料和组件家居清洁产品。也可用作化学试剂，磷酸盐是所有生命形式的营养。

3.6 项目主要设备情况

本项目主要设备情况详见表 3.6-1。

表 3.6-1　　本项目主要设备情况一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量	位置		备注
1	水洗机	XGP-600	台	12	1 号厂房	一层	水洗服装生产线
2	烘干机	GDP-300	台	10			
3	脱水机	TL1200	台	5			
4	预缩机	/	台	1	2 号厂房	一层	预缩生产线
5	水洗机	XGP-600	台	12			水洗服装生产线
6	烘干机	GDP-300	台	10			
7	脱水机	TL1200	台	5			
8	印花桌	90×5000cm	台	3		二层	刮板印花生产线
9	跑台烘干机	100×120cm	台	3			
10	晒板机	90×120cm	台	1			
11	绷扳机	120×150cm	台	1			

12	网框清洗水池	2m³	台	1			
13	压烫机	40×60cm	台	1			
14	印花桌	90×5000cm	台	3		三层	
15	跑台烘干机	100×120cm	台	3			
16	晒板机	90×120cm	台	1			
17	绷扳机	120×150cm	台	1			
18	网框清洗水池	2m³	台	1			
19	压烫机	40×60cm	台	1			
20	印花桌	90×5000cm	台	3		四层	
21	跑台烘干机	100×120cm	台	3			
22	晒板机	90×120cm	台	1			
23	绷扳机	120×150cm	台	1			
24	网框清洗水池	2m³	台	1			
25	压烫机	40×60cm	台	1			
26	印花桌	90×5000cm	台	3	3 号厂房	一层	刮板印花生产线
27	跑台烘干机	100×120cm	台	3			
28	晒板机	90×120cm	台	1			
29	绷扳机	120×150cm	台	1			
30	网框清洗水池	2m³	台	1			
31	压烫机	40×60cm	台	1			
32	印花桌	90×5000cm	台	3		二层	
33	跑台烘干机	100×120cm	台	3			
34	晒板机	90×120cm	台	1			
35	绷扳机	120×150cm	台	1			
36	网框清洗水池	2m³	台	1			
37	压烫机	40×60cm	台	1			
38	印花桌	90×5000cm	台	3		三层	
39	跑台烘干机	100×120cm	台	3			
40	晒板机	90×120cm	台	1			
41	绷扳机	120×150cm	台	1			
42	网框清洗水池	2m³	台	1			
43	压烫机	40×60cm	台	1			

44	印花桌	90×5000cm	台	3		四层	
45	跑台烘干机	100×120cm	台	3			
46	晒板机	90×120cm	台	1			
47	绷扳机	120×150cm	台	1			
48	网框清洗水池	2m^3	台	1			
49	压烫机	40×60cm	台	1			
50	开卷机	PD-230	台	2	4 号厂房	一层	圆网印花生产线
51	圆网模板印花机	2188A	台	2			
52	烘干箱	立式烘房 500×2000cm	台	2			
53	打卷机	RD-150	台	2			
54	网框清洗水池	0.3m×0.5m×1m，容积 0.15m^3	台	2			
55	履带清洗水池	3m×2.2m×1m，容积 6.6m^3	台	2			
56	烘干鼓风机（烘干热源）	GT16	台	2			
57	复合机	YH-012	台	2			复合生产线
58	气流平幅柔软整理机	RFR911-180 型	台	1			水洗布料生产线
59	印花桌	90×5000cm	台	3		二层	刮板印花生产线
60	跑台烘干机	100×120cm	台	3			
61	晒板机	90×120cm	台	1			
62	绷扳机	120×150cm	台	1			
63	网框清洗水池	2m^3	台	1			
64	压烫机	40×60cm	台	1			
65	印花桌	90×5000cm	台	3		三层	
66	跑台烘干机	100×120cm	台	3			
67	晒板机	90×120cm	台	1			
68	绷扳机	120×150cm	台	1			
69	网框清洗水池	2m^3	台	1			
70	压烫机	40×60cm	台	1			
71	印花桌	90×5000cm	台	3		四层	
72	跑台烘干机	100×120cm	台	3			
73	晒板机	90×120cm	台	1			

74	绷扳机	120×150cm	台	1			
75	网框清洗水池	2m^3	台	1			
76	压烫机	40×60cm	台	1			
77	印花桌	90×5000cm	台	1	5 号厂房	一层	刮板印花生产线
78	跑台烘干机	100×120cm	台	1			
79	晒板机	90×120cm	台	1			
80	绷扳机	120×150cm	台	1			
81	网框清洗水池	2m^3	台	1			
82	压烫机	40×60cm	台	1			
83	印花桌	90×5000cm	台	1		二层	
84	跑台烘干机	100×120cm	台	1			
85	晒板机	90×120cm	台	1			
86	绷扳机	120×150cm	台	1			
87	网框清洗水池	2m^3	台	1			
88	压烫机	40×60cm	台	1			
89	印花桌	90×5000cm	台	1		三层	
90	跑台烘干机	100×120cm	台	1			
91	晒板机	90×120cm	台	1			
92	绷扳机	120×150cm	台	1			
93	网框清洗水池	2m^3	台	1			
94	压烫机	40×60cm	台	1			
95	印花桌	90×5000cm	台	1		四层	
96	跑台烘干机	100×120cm	台	1			
97	晒板机	90×120cm	台	1			
98	绷扳机	120×150cm	台	1			
99	网框清洗水池	2m^3	台	1			
100	压烫机	40×60cm	台	1			
101	印花桌	90×5000cm	台	1	6 号厂房	一层	刮板印花生产线
102	跑台烘干机	100×120cm	台	1			
103	晒板机	90×120cm	台	1			
104	绷扳机	120×150cm	台	1			
105	网框清洗水池	2m^3	台	1			

106	压烫机	40×60cm	台	1			
107	印花桌	90×5000cm	台	1		二层	
108	跑台烘干机	100×120cm	台	1			
109	晒板机	90×120cm	台	1			
110	绷扳机	120×150cm	台	1			
111	网框清洗水池	2m^3	台	1			
112	压烫机	40×60cm	台	1			
113	印花桌	90×5000cm	台	1		三层	
114	跑台烘干机	100×120cm	台	1			
115	晒板机	90×120cm	台	1			
116	绷扳机	120×150cm	台	1			
117	网框清洗水池	2m^3	台	1			
118	压烫机	40×60cm	台	1			
119	印花桌	90×5000cm	台	1		四层	
120	跑台烘干机	100×120cm	台	1			
121	晒板机	90×120cm	台	1			
122	绷扳机	120×150cm	台	1			
123	网框清洗水池	2m^3	台	1			
124	压烫机	40×60cm	台	1			
125	活性炭吸附净化装置	二级活性炭，净化效率90%	台	1	2 号厂房	室外	处理刮板印花废气
126	活性炭吸附净化装置	二级活性炭，净化效率90%	台	1	3 号厂房	室外	处理刮板印花废气
127	活性炭吸附净化装置	二级活性炭，净化效率90%	台	1	4 号厂房	室外	处理刮板印花、圆网印花及复合废气
128	活性炭吸附净化装置	二级活性炭，净化效率90%	台	1	5 号厂房	室外	处理刮板印花废气
129	活性炭吸附净化装置	二级活性炭，净化效率90%	台	1	6 号厂房	室外	处理刮板印花废气

3.7 公用工程

1、给水

本项目用水主要为生产用水、生活用水、地面清洁用水及绿化用水，生产用水包括印花设备清洗用水和水洗用水，总用水量为180879.15m^3/a。由区域自来

水管网供给。

2、排水

本项目绿化用水自然蒸发，不排放，废水主要为印花设备清洗废水、水洗工序废水、马骝水帘系统废水、蒸汽冷凝水、地面清洁废水及员工生活污水。生活污水及地面清洁废水经管网排入海城市西柳污水处理厂，最终排入八里河；生产废水排入厂内污水沉淀池，后经管网排至海城汇通污水处理有限公司预处理，后排入绿源净水有限公司进一步处理，处理后排入老解放河。

海城汇通污水处理有限公司分为一期和二期，一期主要为预处理，可直接接纳西柳、感王的印染、水洗废水，进水水质执行排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度（协议浓度）。二期由海城市绿源净水有限公司负责，对预处理后的污水进行进一步处理，2019 年 7 月 20-21 日，辽宁鼎昇环境检测有限公司对绿源净水有限公司出口进行检测，绿源净水有限公司出口水质中 pH 在 6.54~6.86 之间、SS 在 7~9mg/L 之间、COD_{Cr} 在 39.0~44.5 mg/L 之间、氨氮在 1.06~1.37 mg/L 之间，BOD_5 在 7.1~8.8mg/L 之间，石油类在 0.53~0.93 之间。排水水质符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准要求。

海城汇通污水处理有限公司位于辽宁省海城市感王镇轻纺工业园区，于 2009 年建成并投入运营，处理能力为 4 万 m^3/d，处理工艺采用 A^2/O 工艺；并于 2012 年提标改造，新增混凝沉淀（预处理）+臭氧氧化+酶促/BAF（曝气生物滤池）的工艺技术。该污水处理厂主要以处理印染工业废水为主，现日处理 3.5 万 m^3 污水，本项目生产废水排放量为 535.85m^3/d，占海城汇通污水处理有限公司日处理能力的 1.53%，对海城汇通污水处理有限公司处理负荷影响不大，海城汇通污水处理有限公司日处理量可以满足处理本项目生产废水需求。本项目生产废水水质符合排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度（协议浓度）进水要求，且本项目在该污水处理厂收水范围内，污水管网已经连通运行，故本项目废水排入海城汇通污水处理有限公司可行。

西柳镇污水处理厂设计处理规模为 3 万 m^3/d，于 2019 年 9 月 30 日建成投入使用，用于处理西柳镇及所属区域的生活污水，不接受西柳纺织服装加工产业园产生的生产污水。处理后的污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准后排入八里河。

3、供电

本项目供电由区域电网供给，年用电量约为 736 万 kwh。

4、供暖

本项目供暖方式为园区集中供热，由园区内海城成盛热电有限公司提供。

5、供蒸汽

本项目使用蒸汽由园区内海城成盛热电有限公司提供。

6、其他

本项目不设置食堂，员工午餐自理。

3.8 劳动定员及工作制度

本项目职工定员为 170 人，其中生产人员 100 人，管理人员 20 人，技术人员 50 人。工作制度为每天 2 班，每班工作 8 小时，工作时间为早 6 点至晚 22 点，年工作天数为 300 天，全年运行时间 4800 小时。

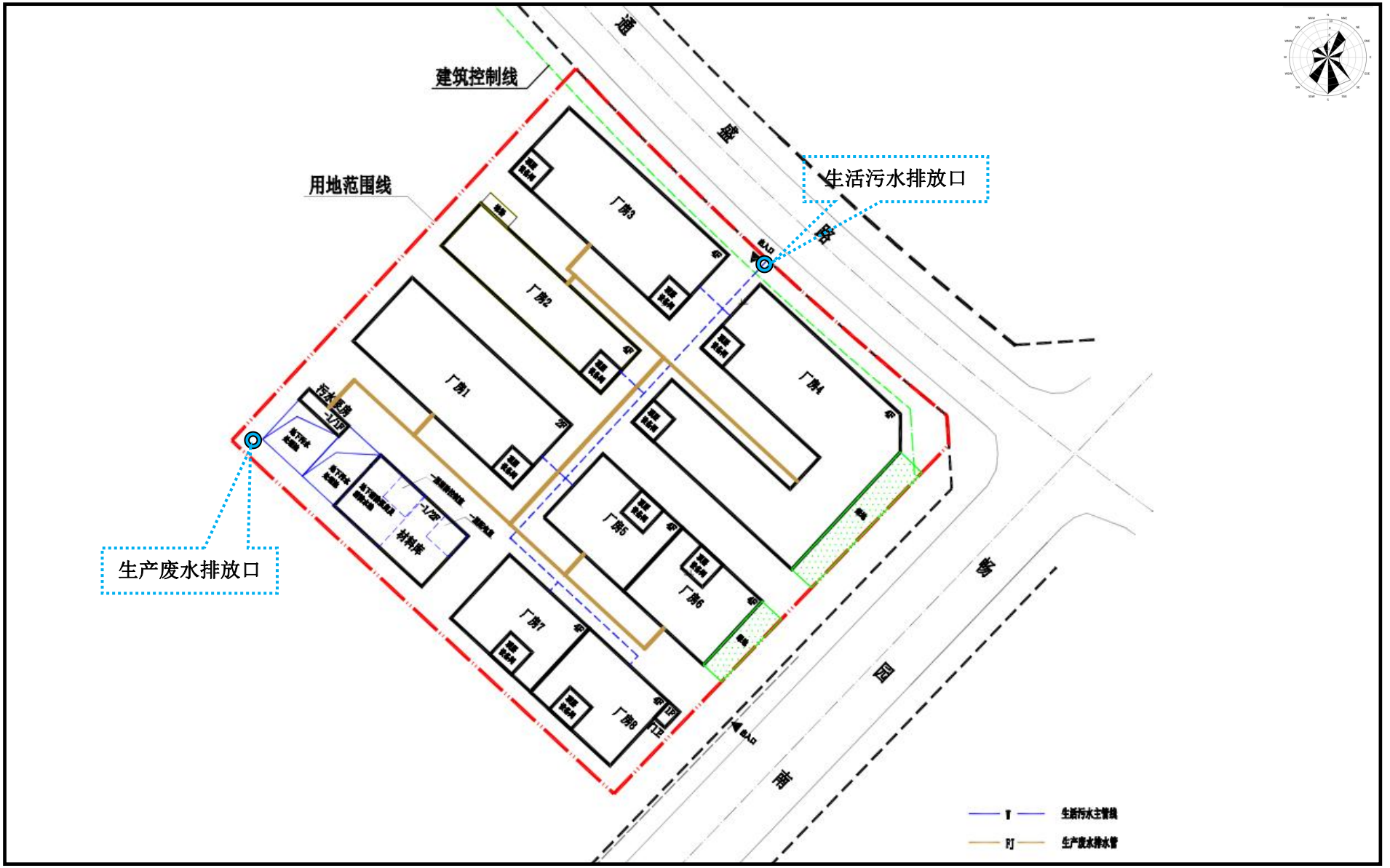


图 3-4　本项目厂区内排水管网图



图 3-5　本项目与依托污水处理厂、热源厂位置关系图

4 工程分析

4.1 施工期工艺流程

本项目目前除 3 栋厂房未封顶外，其他建筑物土建工程已基本完成，项目施工期主要包括未完成建筑主体施工、设备安装、内外装饰、配套设施的施工等，施工程序如下图所示：

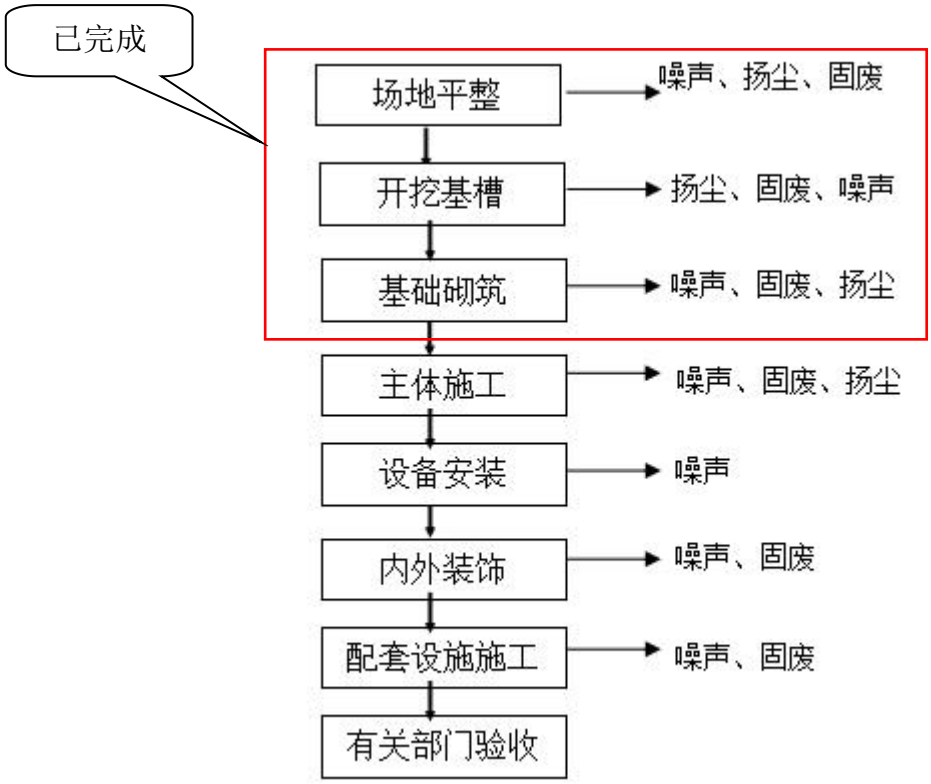


图 4-1　施工期工艺流程图及排污节点图

根据本项目施工工艺，本项目施工阶段对周围环境产生的污染情况简单叙述如下：

1、大气污染：本工程主体施工过程堆场、料场产生扬尘，以及运输车辆在运输过程中排放的汽车尾气。

2、水污染：项目施工期的排水主要是设备冲洗排水等施工废水以及施工人员排放的生活污水等。

3、噪声污染：施工设备如挖掘机、推土机、装载机、搅拌机、振捣棒、钢筋切断机以及各种运输车辆等对环境将产生噪声污染。

4、固废物污染：本工程施工过程中产生较多的建筑残土和建筑垃圾，部分需要外运，从而产生固废物污染。

4.2 营运期工艺流程

本项目主要产品为印花衣片、圆网印花布、复合布料、预缩布、水洗布料、水洗服装。

1、印花衣片生产工艺流程

刮板印花为手工式干法印花，生产过程仅使用少量网框清洗水，无其他工业用水，生产过程用原料均为环保水性原料，生产过程产生的大气污染物较少，产生废气集中收集后经二级活性炭净化装置处理后 15m 高排气筒排放。

本项目主要生产半成品衣片印花，根据所要印花的花色，将色浆加入白胶浆当中进行调色，浆料调制在印花桌附近固定区域；在印花桌上铺一层台板胶用于固定衣片，待将衣片定位在台板上后，将调好的浆料，应用制好的版面，采用人工刮板的方式进行刮板网印，印制出所需要的印花。在工作人员进行人工刮板的同时，印花桌上的跑台烘干机开启，在台板上往复来回对印花进行烘干，烘干热源为电，特殊布料需要使用压烫机烘干，烘干好的衣片印花，在检验合格后，即可出售。印花完成后，为避免残留浆料堵塞网眼，需要对网框进行清洗。根据建设单位提供资料，本项目工人休息时即需要对网框进行清洗，每天清洗网框两次，为保证印花质量，每次清洗网框需反复冲洗两回，网框直接利用管网自来水清洗冲刷，无需使用清洗剂。每次清洗网框冲洗废水直接排入沉淀池，经管网排入海城汇通污水处理有限公司处理。

项目用板面网框制作工艺流程：首先使用绷网机将网布绷在铝合金框上，在网框网布上铺一层感光胶，再利用碘稼灯晒板机曝光稿纸中图案，曝光后自然晒干即完成制作印版。根据实际生产情况，更换印花图案即更换网布。

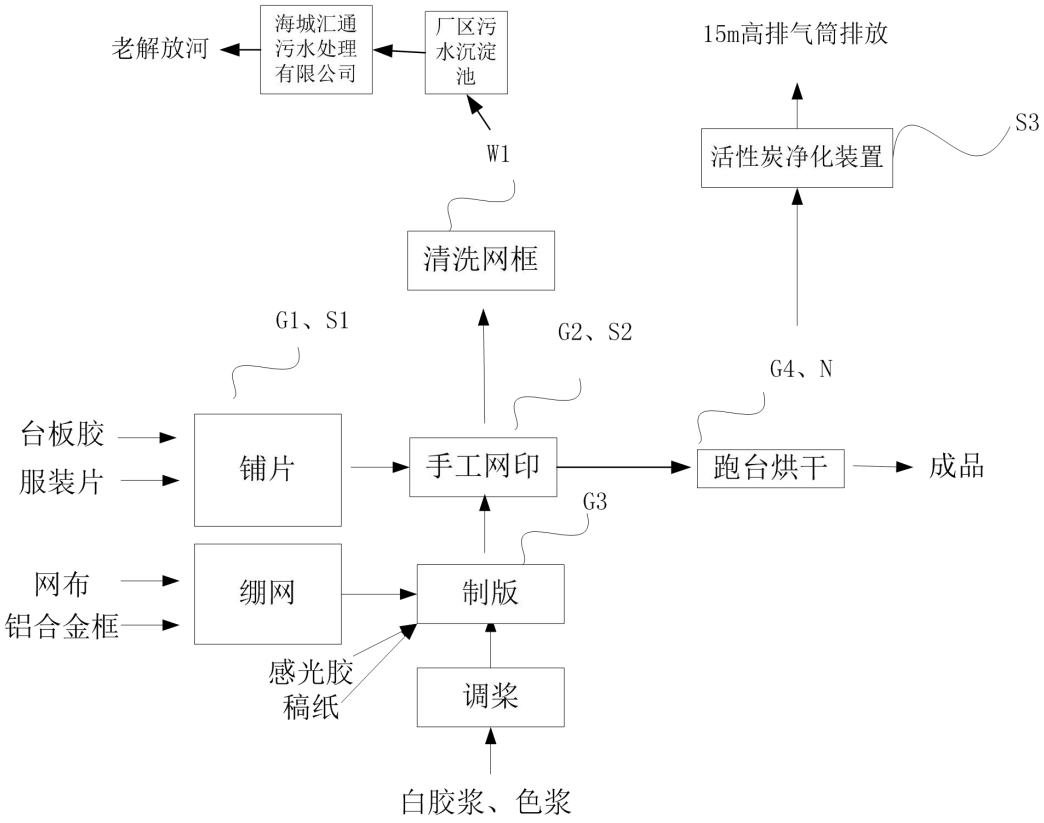


图 4-2　　印花衣片生产工艺流程及产污节点图

2、圆网印花布生产工艺流程

原料布卷首先利用开卷机开卷，进布时，利用橡胶履带把布送至圆网模板下方。布随循环运行的橡胶履带前进。根据所要印花的花色，将色浆加入白胶浆当中进行调色，浆料调制在印花车间内固定区域；人工将调好的浆料加入圆网模板内，圆网模板有花纹的部分网孔通透；无花纹的区域堵死，色浆从网孔中透过到布上，实现印花。印花后布料依靠履带将布送至烘干箱烘干，烘干箱热源为电，烘干后印花布由打卷机打卷，打卷后待售。本项目圆网印花模板均外购，厂内无制版工序。

印花过程中，色浆会透至履带未铺布的部分，履带循环往复循环而转入机下循环水池进行水洗，水池内设置刮刀，可将色浆刮除。履带清洗水循环使用，每周排放一次。

印花完成后，为避免残留浆料堵塞网眼，需要对圆网进行清洗。根据建设单位提供资料，本项目工人休息时即需要对网框进行清洗，每天清洗网框两次，为保证印花质量，每次清洗网框需反复冲洗两回，网框直接利

用管网自来水清洗冲刷，无需使用清洗剂。每次清洗网框冲洗废水直接排入沉淀池，后经管网排入海城汇通污水处理有限公司处理。

印花废气集中收集后经二级活性炭净化装置处理后 15m 高排气筒排放。

圆网印花布生产工艺流程及产污节点图见图 4-3。

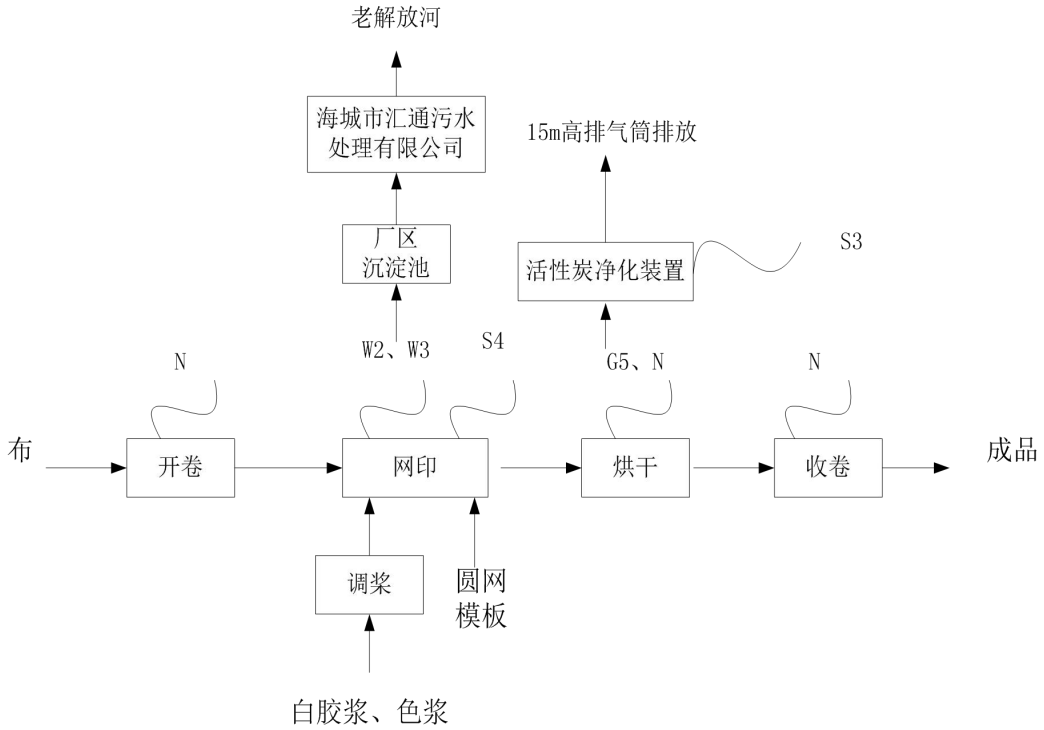


图 4-3　　圆网印花布工艺流程及排污节点图

3、复合布料生产工艺流程

本项目使用胶水将两块匹布粘合在一起。粘合过程热源为电，粘合过程会产生非甲烷总烃，废气集中收集后经二级活性炭净化装置处理后 15m 高排气筒排放。

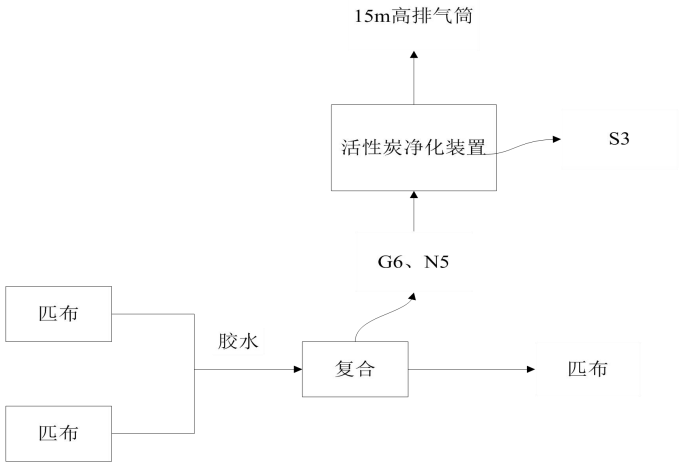


图 4-4　复合布料生产工艺流程及产污节点图

4、预缩布生产工艺流程

成品布经织造及染整加工后处于形状不稳定状态，吸湿性大，存有潜在的收缩，如果把这样的织物制成服装，经洗涤后会因长度的收缩而发生变形走样，从而给消费者带来损失。因此，织物应进行防缩整理。

预缩机由进布装置、蒸汽箱、冷却箱、排气装置、出布装置等组成，成品布经进布装置导入，随传送带一起缓慢进入蒸汽箱，蒸汽箱下部设一排喷气管，上部设抽风机，多余蒸汽通过风机排出箱外。在蒸汽的湿热作用下，布匹产生收缩。收缩后成品布进入冷却装置，冷却后由出布装置引出机台。

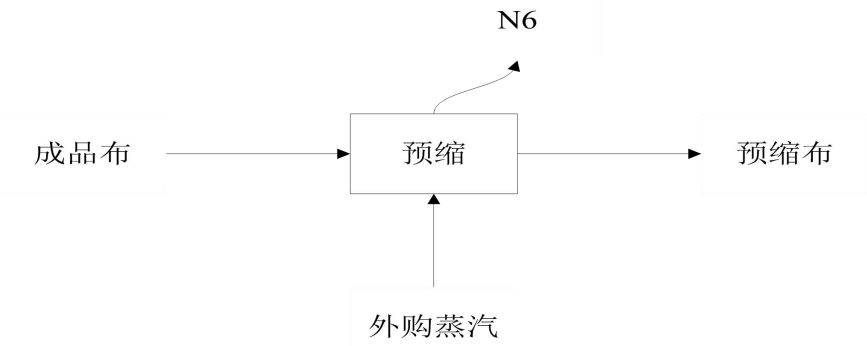


图 4-5　预缩布生产工艺流程及产污节点图

5、水洗服装生产工艺流程

本项目主要对外委来的水洗服装进行水洗，本项目设有 24 台水洗机，其水温在 60°~70°C 左右，此部分热源为蒸汽直接加热，加一定的清洗剂（包

括冰醋酸、纯碱、片碱、软片、焦亚硫酸钠、增白剂、双氧水、柔软剂，根据不同的清洗效果加入不同的清洗剂），根据客户需要，加入浮石，经过 15 分钟的左右洗涤后，使织物更柔软、舒适，在视觉上更自然更干净。水洗完成后人工将服装取出并放入脱水机，然后进行高速离心脱水。脱水完成后的服装采用自动烘干机进行干燥，要求干燥度达 90%，烘干过程用热利用蒸汽进行间接加热，可满足干燥要求。水洗全程逆流供水，实现密封水洗、逐格倒流、高效漂洗。

根据客户需要，烘干后的牛仔衣裤需进行马骝、磨砂处理。马骝是用喷枪利用空压机提供的压缩空气，将高锰酸钾和磷酸混合溶液直接在牛仔裤上擦洗使布面呈不规则退色；磨砂主要是使用砂纸人工打磨出白色。本项目在 1 号厂房一层设置马骝区域及磨砂区域。

高锰酸钾和磷酸混合溶液会产生异味气体，本项目马骝工序配套设置环保水帘，产生的异味气体采用水帘吸收去除。

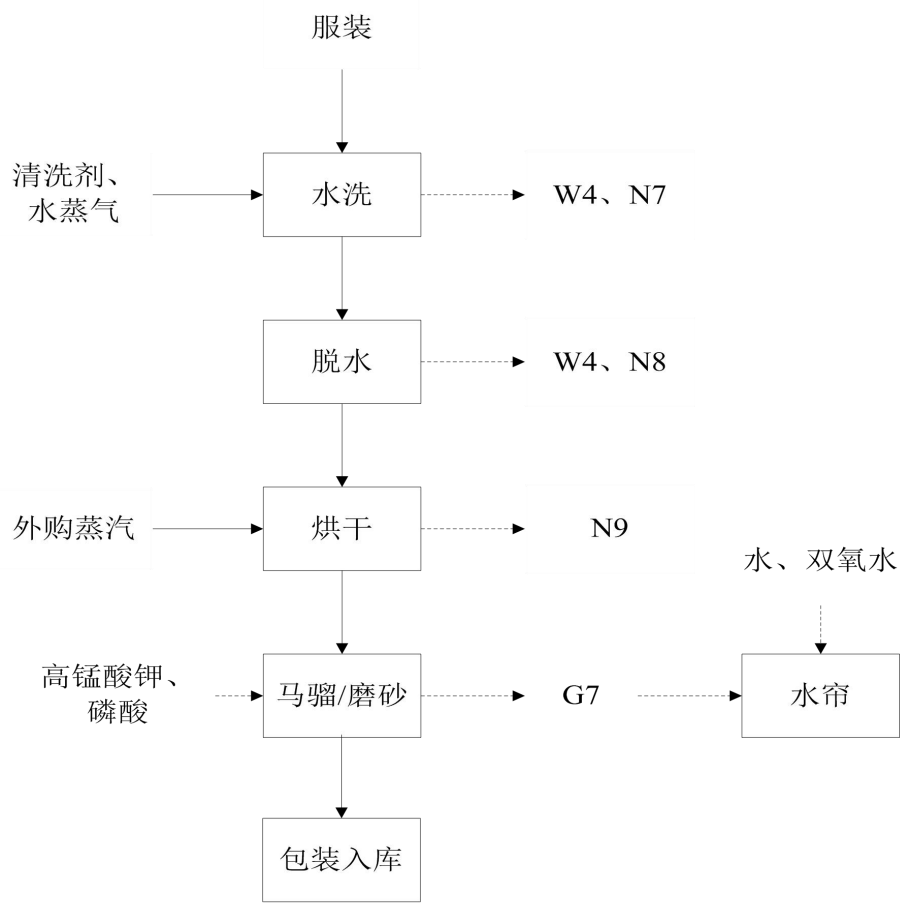


图 4-6　水洗服装生产工艺流程及产污节点图

6、水洗布料生产工艺流程

水洗生产原材料为布料成品或半成品，人工开包后，需要先过水，水中加入洗涤助剂，使面料更加柔软蓬松。过水后经压辊去除布料中大部分水分，进入烘箱进行进一步烘干，布料进入封闭烘箱，外购蒸汽通过产生气流带动织物往返运动，使织物被气流冲出风道时能释放出累积的动能，织物受益于撞击中产生的机械作用，获得良好的质感，手感更蓬松，同时去除剩余水分，洗涤后布料不含胶浆，过水目的是为了使布料更柔顺，成品质感更蓬松柔软，以上操作均在气流平幅柔软整理机中进行。

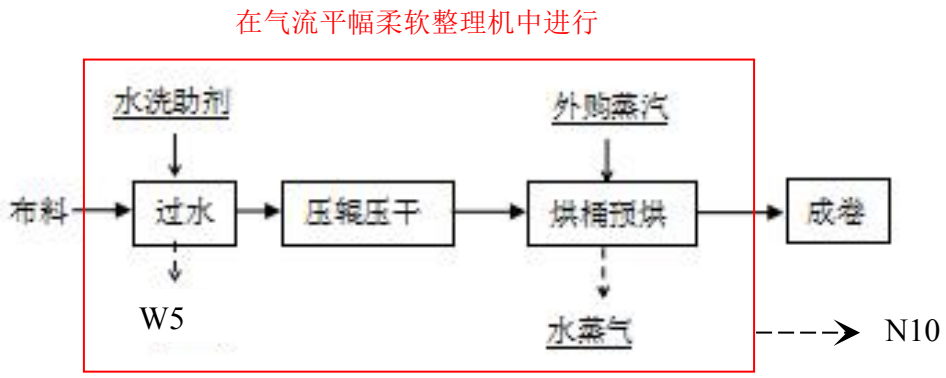


图 4-7　水洗布料生产工艺流程及产污节点图

本项目废气治理设施设置情况如下：

2 号厂房二层-四层、3 号厂房、4 号厂房二层-四层、5 号厂房、6 号厂房刮板印花环保设施设置情况：

在各刮板印花车间跑台烘干机区域上方设置废气收集风管，印花有机废气集中收集后统一由每栋厂房的 1 套活性炭吸附装置处理，处理后废气经 15m 高排气筒排放。刮板印花有机废气捕集效率约 80%，废气处理效率 90%。

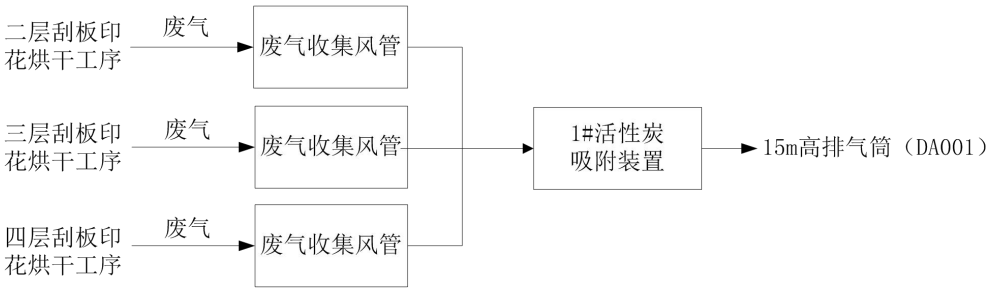


图 4-8　2 号厂房废气净化系统图

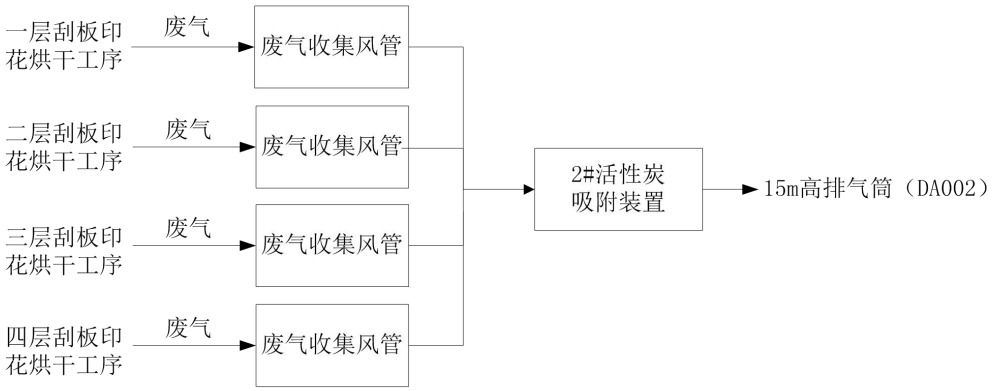


图 4-9　3 号厂房废气净化系统图

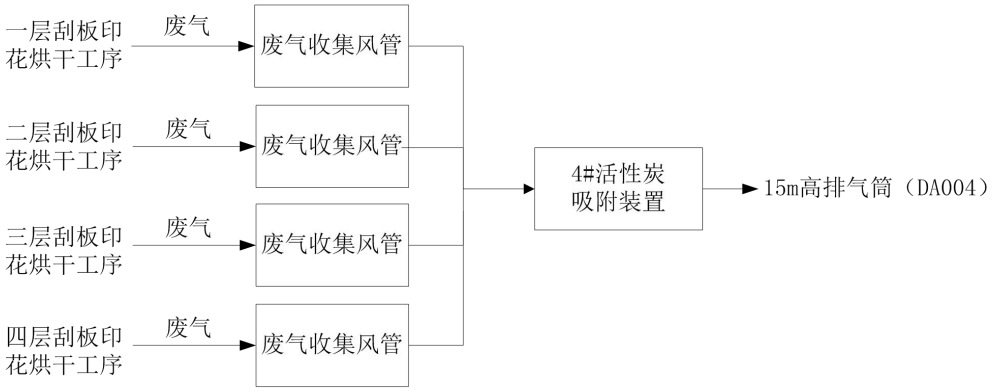


图 4-10　5 号厂房废气净化系统图

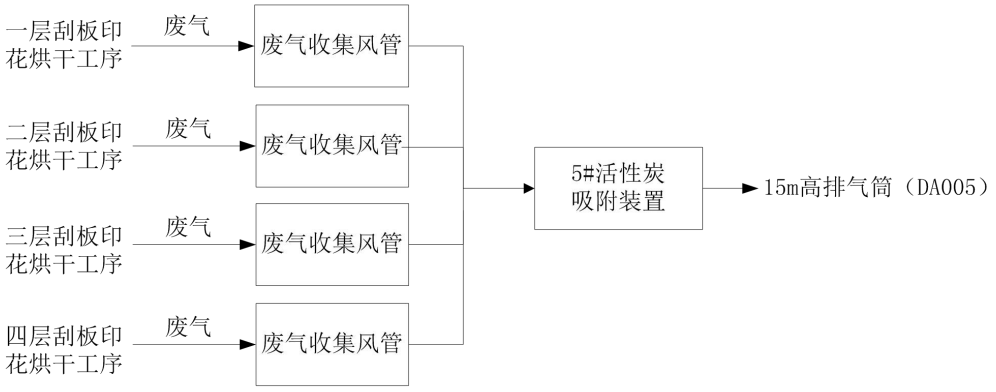


图 4-11　6 号厂房废气净化系统图

4 号厂房一层圆网印花、复合工序环保设施设置情况：

本项目 4 号厂房一层设圆网印花生产线 2 条，一层设复合生产线 2 条。

每条圆网印花生产线烘箱两侧各设置 1 个集气罩，每台复合机上方设置 1 个集气罩，集气罩捕集率为 90%，圆网印花烘干过程、布料复合过程产生的废气集中后与二至四层刮板印花产生废气一同经 3#活性炭吸附净化装置处理。

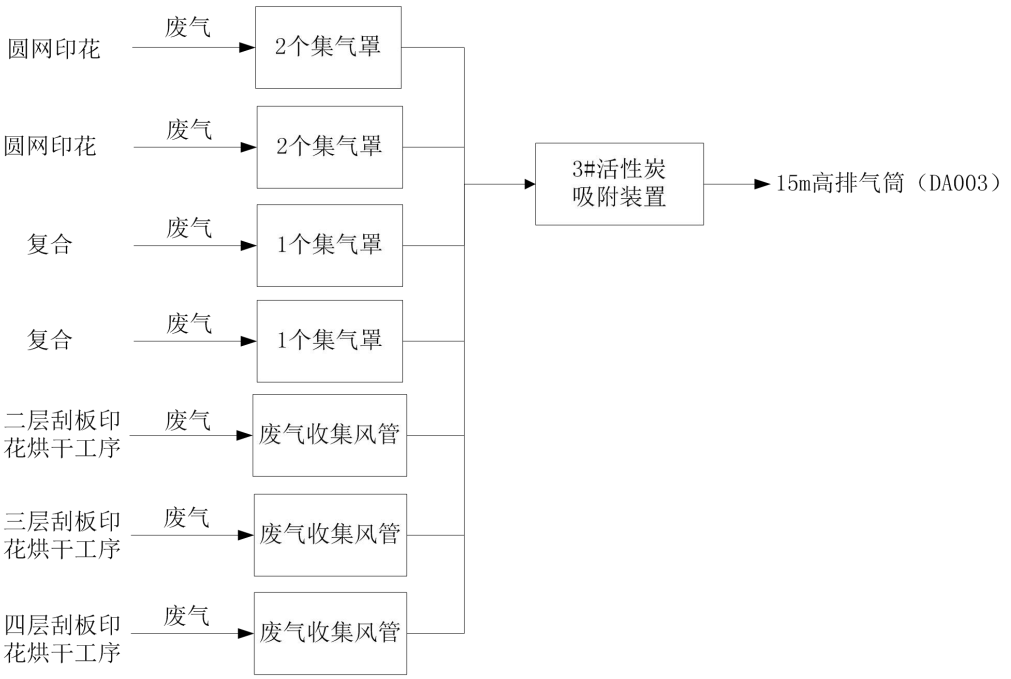


图 4-12　4 号厂房废气净化系统图

活性炭吸附装置设备参数见表 4.2-1。

表 4.2-1　活性炭吸附装置设备参数

设备名称	关键指标	单位	数值
1#、2#活性炭吸附装置（二级）	处理风量	m3/h	8000
	吸附过滤材质	——	颗粒状
	填充量	t	0.5
	净化效率	%	90
3#活性炭吸附装置（二级）	处理风量	m3/h	8000
	吸附过滤材质	——	颗粒状
	填充量	t	1.0
	净化效率	%	90
4#、5#活性炭吸附装置（二级）	处理风量	m3/h	5000
	吸附过滤材质	——	颗粒状
	填充量	t	0.4
	净化效率	%	90

本项目产污环节汇总表见表 4.2-2。

表 4.2-2　　本项目产污环节汇总表

类别	污染源编号	污染源	污染物	污染因子	排放情况	环保措施及排放去向
废气	G1	刮板印花台板胶铺胶过程	有机废气	非甲烷总烃	间歇	采用环保型丙烯酸酯水性胶，无组织排入大气环境中
	G2	刮板印花网印过程	有机废气	非甲烷总烃	间歇	无组织排入大气环境中
	G3	刮板印花感光胶胶铺胶过程	有机废气	非甲烷总烃	间歇	采用无苯感光胶，无组织排入大气环境中
	G4	刮板印花烘干过程	有机废气	非甲烷总烃	连续	废气由风管集中收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放
	G5	圆网印花烘干过程	有机废气	非甲烷总烃	连续	烘干工序设有集气罩，废气集中收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放
	G6	复合粘合过程	有机废气	非甲烷总烃	连续	复合工序设有集气罩，废气集中收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放
	G7	水洗服装马骝工序	异味气体（高锰酸钾、磷酸）	异味气体（高锰酸钾、磷酸）	间歇	设置水帘吸收，无组织排入大气环境中
	G8	水洗服装磨砂工序	粉尘	粉尘	间歇	封闭厂房，无组织排入大气环境中
废水	W1、W2、W3	刮板印花网框清洗、圆网印花网框清洗、圆网印花履带清洗	生产废水	pH、COD、氨氮、悬浮物、色度、BOD、总氮、总磷	间歇	废水排入厂内污水沉淀池，后通过厂区生产废水总排口排入污水管道，最终排放到海城汇通污水处理有限公司处理
	W4、W5	水洗废水	生产废水	pH、COD、氨氮、悬浮物、色度、BOD、总氮、总磷、硫化物、石油类、挥发酚	间歇	废水排入厂内污水沉淀池，后通过厂区生产废水总排口排入污水管道，最终排放到海城汇通污水处理有限公司处理

	W6	地面清洗	地面清洁废水	SS	间歇	与生活污水一起经厂区生活污水排放口排入污水管道，最终排放到海城市西柳污水处理厂处理
	W7	员工生活	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮、石油类	间歇	生活污水经厂区生活污水排放口排入污水管道，最终排放到海城市西柳污水处理厂处理
噪声	N	各生产设备	噪声	Leq（A）	连续	厂房隔声、设备减振
固体废物	S1	刮板印花制板过程	废印版、废胶、废稿纸		间歇	危废间暂存，定期委托有资质单位处置
	S2	刮板印花网印过程	印花次品		间歇	外售
	S3	活性炭吸附装置	废活性炭		间歇	危废间暂存，定期委托有资质单位处置
	S4	圆网印花过程	印花次品、边角料		间歇	外售
	S5	刮板印花、圆网印花生产过程使用环保型水性白胶浆等包装物	废原料桶		间歇	危废间暂存，定期委托有资质单位处置
	S6	水洗生产过程中水洗助剂等包装物	化学药剂废包装物		间歇	危废间暂存，定期委托有资质单位处置
	S7	磨砂工序	废砂纸		间歇	环卫部门统一清运
	S8	办公、日常	生活垃圾		间歇	环卫部门统一清运

4.3 平衡分析

本项目挥发性试剂平衡见表 4.3-1，本项目挥发性试剂中挥发性有机物平衡图见图 4-2。

表4.3-1　挥发性试剂平衡表

输入			输出	
名称		数量（t/a）	名称	数量（t/a）
白胶浆、色浆	固态成分（90%）	24.300	进入产品	20.220
	挥发份（10%）	2.700	有组织排放（非甲烷总烃）	0.233
			无组织排放（非甲烷总烃）	0.380
			净化去除（非甲烷总烃）	2.087
			清洗废水中 SS	4.080
合计		27.000	合计	27.000
胶水	固态成分（78.84%）	0.054	进入产品	0.054
	挥发份（21.16%）	0.015	有组织排放（非甲烷总烃）	0.0013
			无组织排放（非甲烷总烃）	0.0015
			净化去除（非甲烷总烃）	0.0122
合计		60L（密度约为1.15g/cm^3，合0.069t）	合计	0.069

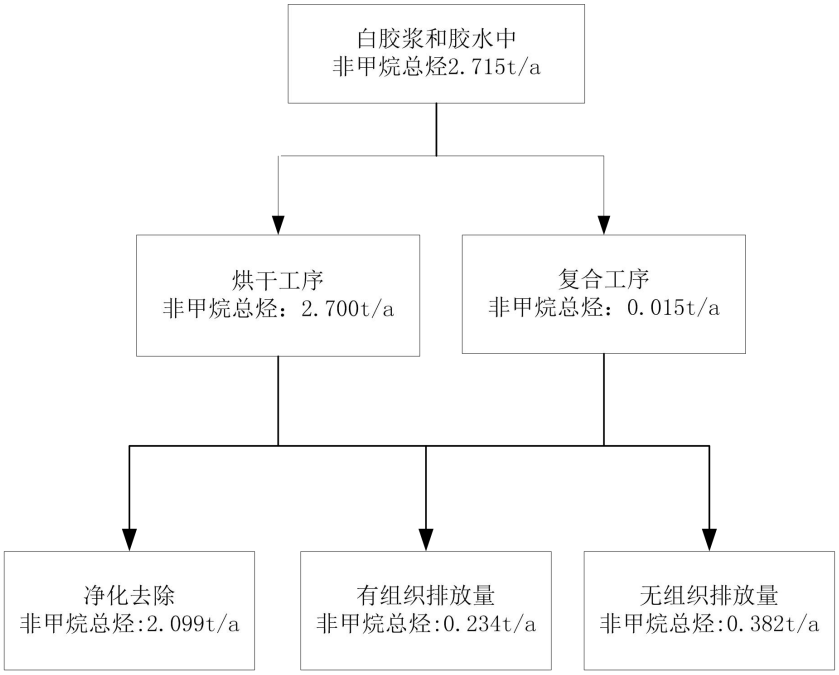


图 4-9　　挥发性试剂中挥发性有机物平衡图

4.4 污染源分析

4.4.1 施工期污染源分析

本项目施工期产生的污染主要是噪声、扬尘、固体废物及施工废水，其中噪声和扬尘影响是主要环境影响因素。

一、声环境污染源分析

本项目施工期噪声主要来源于土石方、结构施工和装修施工阶段的施工机械设备。其主要施工机械的噪声源强详见表 4.4-1。

表 4.4-1　　各种施工机械对应于不同噪声标准限值的干扰半径

序号	主要声源	测距（m）	Lpmax（dB（A））
1	挖掘机	5.0	85
2	电锯	1.0	102
3	混凝土泵	5.0	95
4	移动空压机	3.0	92
5	振捣器	12.0	80
6	电焊机	1.0	85
7	钢筋切断机	7.0	87
8	折弯机	1.0	95
9	混凝土搅拌车	3.0	78
10	塔吊	5.0	87

从表 4.4-1 中可以看出，施工期主要噪声设备源强在 87~102dB（A）。

二、空气环境污染源分析

本项目施工期环境空气污染主要为平整场地及开挖基槽、土方装卸及回填、场地夯实、运输车辆行驶以及裸露地面和建筑材料堆放等产生的扬尘，以及施工机械和运输车辆行驶时排放的尾气。

施工扬尘主要是建筑材料堆场扬尘、运输扬尘、施工作业扬尘。产生扬尘的主要阶段是弃土、水泥、白灰等装卸、堆放过程，以及裸露地面等。另外，运输车辆的进出也产生道路扬尘污染。

施工扬尘污染属低空面源污染，其影响范围有限，影响面主要为施工场地附近区域。施工扬尘产生量受天气和施工场地状况及管理等多因素影响，变化大，随机性强，遇大风天气，将加重施工场地的扬尘污染。

根据《辽宁省城区建筑工地扬尘排放量计算方法》（试行），对本项目施工期建筑扬尘计算如下：

（1）计算公式：

W=WB+WK

WB =A*B*T

WK =A*（P11+P12+P13+P14+P15+P2）*T

W：施工工地扬尘排放量（吨）

WB：基本排放量（吨）

WK：可控排放量（吨）

A：建筑面积（万平方米）

B：基本排放量排放系数（吨/万平方米*月）

P11、P12、P13、P14、P15：各项控制扬尘措施所对应的一次扬尘可控排放量排污系数（吨/万平方米*月）

P2：控制运输车辆扬尘所对应的二次扬尘可控排放量排污系数（吨/万平方米*月）

T：施工期（月）

（2）参数取值

B 基本排放量排放系数按建筑工地 4.8 吨/万平方米*月取值；T 施工期 12 个月，施工工地扬尘可控排放系数见表 4.4-2。

表 4.4-2　施工工地扬尘可控排放系数

工地类型	扬尘类型	扬尘污染控制措施	可控排放量排放系数（t/万 m^2.月）		
			代码	措施达标	
				是	否
建筑工地	一次扬尘（累计计算）	道路硬化与管理	P11	0	0.71
		边界围挡	P12	0	0.47
		裸露地面覆盖	P13	0	0.47
		易扬尘物料覆盖	P14	0	0.25
		定期喷洒抑制剂	P15	0	0.3
	二次扬尘（不累计计算）	运输车辆简易冲洗装	P2	1.55	3.1
注：运输车辆冲洗采用机械冲洗装置，未达到其基本要求时，按简易冲洗装置的基本要求进行核算					

（3）计算结果

① 根据上述计算公式及选取的参数，计算本项目建筑施工扬尘产生量为：

WB：基本排放量为 211.93 吨；　　WK：可控排放量为 234.00 吨；

W：施工工地扬尘排放量为 445.93 吨。

② 本项目采取道路硬化与管理、边界围挡、裸露地面覆盖、易扬尘物料覆盖、定期喷洒抑制剂措施，采取以上措施后，计算本项目建筑施工扬尘的排放量为：

WB：基本排放量为 211.93 吨；　　WK：可控排放量为 68.43 吨；

W：施工工地扬尘排放量为 280.36 吨。

三、 固废环境污染源分析

本项目施工期的固体废物主要是施工弃土等建筑垃圾。这些建筑圾如不及时运走，遇风或雨天，将产生扬尘及水土流失等，污染周围空气和水体。

本工程将产生大量的建筑垃圾，砖混结构建筑垃圾产生量按 0.03 吨/m^2 计算，钢结构建筑垃圾产生量按 0.05 吨/m^2 计算，则本工程建筑垃圾产生量为 1826.75t。建议将一部分建筑垃圾作为回填土埋入地下，对不可利用的建筑垃圾建设单位要向有关管理部门申报获准后清运至指定地点集中处理，同时建设单位必须严格按《鞍山市城市市容和环境卫生管理条例》规定，严禁私自排放固体废物，并做到建筑垃圾应日产日清，严禁随意抛撒建筑垃圾。严禁私自排放固体废物。

对于施工人员的生活垃圾应妥善处理，应尽可能利用附近的城市生活垃圾收集点，以及附近厕所，否则应设置临时生活垃圾收集点和厕所，并搞好消毒免疫

工作，及时外运妥善处理，严禁随意排放。

四、水环境污染源分析

本工程施工期产生的水环境污染主要为很少量的施工废水及施工人员产生的生活污水，随意排放将对区域水环境质量造成污染。本项目施工废水量较小，其主要污染物为 SS，建设单位在施工期间应设置简易沉淀池，将施工期间产生的含泥浆废水经沉淀处理后循环利用或用于场界内洒水抑尘，严禁将施工中产生的废水、泥浆等排放到施工场地以外；本项目最大施工人员 50 人，日产生活污水约 1.75m^3，可依托海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园现有排水设施。

4.4.2 营运期污染源分析

一、废气污染源分析

本项目生产过程中产生的大气污染物主要是刮板印花、圆网印花烘干过程产生的非甲烷总烃，布料复合过程产生的非甲烷总烃，马骝工序产生的异味气体及磨砂工序产生的微量粉尘。

本项目喷马骝使用的高锰酸钾和磷酸混合溶液会产生异味气体，马骝区域设有环保水帘，水帘使用液为水和双氧水按照一定比例进行配比，水帘净化效率为 80%，对异味气体有较强的吸收作用，同时厂内加强绿化吸附，做好车间工人的个人防护，对周围环境影响不大，故不做定量分析。

本项目水洗服装人工打磨过程会产生少量粉尘，由于需磨砂的服装量较少，且使用砂纸人工打磨，故污染物产生量极微，且粉尘颗粒较大，车间内通过经常洒水，保持空气湿度，可有效减少污染物排放，同时厂内加强绿化吸附，对周围环境影响不大，故不做定量分析。

1、刮板印花烘干过程产生的非甲烷总烃

本项目刮板印花制网用台板胶属于丙烯酸脂类，以丁酯、已脂、甲脂、丙烯酸为主要原料，通过高温催化合成反应，以高分子团的形式聚合而成，属于环保型产品；感光胶主要成分为聚乙烯醇、聚醋酸乙烯醇和水，项目用胶量较少，使用过程无需使用有机溶剂调配，且在常温状态下铺胶，因此，产生挥发的有机物极少，对环境影响不大。调浆及刮压色浆时不使用热源，在常温状态下进行，挥发有机物极少，对环境影响不大。

本项目刮板印花主要污染物为烘干过程产生的有机废气，根据建设单位提供

资料，本项目使用浆料中会挥发的主要为液相的溶剂与水分，白胶浆中主要挥发溶剂丙二醇的含量约为 10%，色浆中丙二醇的含量约为 10%。本项目刮板印花年使用白胶浆 10t，年使用色浆 1t，年工作时间为 4800h，按全部挥发（以非甲烷总烃计）计算，则烘干过程产生的非甲烷总烃为 1.1t/a（0.23kg/h）。生产过程各印花车间白胶浆使用情况见表 4.4-3。

2 号厂房二层-四层、3 号厂房、4 号厂房二层-四层、5 号厂房、6 号厂房在各刮板印花车间跑台烘干机区域上方设置废气收集风管，印花有机废气集中收集后统一由每栋厂房的 1 套活性炭吸附装置处理，处理后废气经 15m 高排气筒排放。印花有机废气捕集效率约 80%，废气处理效率 90%。

刮板印花过程污染物产生及排放情况见表 4.4-4。

表 4.4-3　各车间刮板印花浆料使用情况

	2 号厂房	3 号厂房	4 号厂房	5 号厂房	6 号厂房
白胶浆使用量（t/a）	2.36	3.16	2.36	1.06	1.06
色浆使用量（t/a）	0.23	0.32	0.23	0.11	0.11
合计（t/a）	2.59	3.48	2.59	1.17	1.17

表 4.4-4　各车间刮板印花非甲烷总烃产生及排放情况

污染物		产生量		捕集率%	处理效率%	有组织排放			无组织排放量（t/a）
		kg/h	t/a			排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	
2号厂房	非甲烷总烃	0.0540	0.259	80	90	0.0043	0.540	0.021	0.0518
3号厂房	非甲烷总烃	0.0725	0.348	80	90	0.0058	0.725	0.028	0.0696
4号厂房	非甲烷总烃	0.0540	0.259	80	90	0.0043	0.540	0.021	0.0518
5号厂房	非甲烷总烃	0.0244	0.117	80	90	0.0020	0.390	0.0094	0.0234
6号厂房	非甲烷总烃	0.0244	0.117	80	90	0.0020	0.390	0.0094	0.0234
合计		0.2293	1.100	——	——	0.0184	——	0.089	0.220

2、圆网印花烘干过程产生的非甲烷总烃

圆网印花过程非甲烷总烃产生方式与刮板印花相似，有机废气来源主要为烘干过程，烘干过程产生的有机废气主要来源为白胶浆及色浆。本项目厂房 4 号一

层设圆网印花生产线 2 条，圆网印花生产过程用白胶浆 15t，色浆 1t，则生产过程非甲烷总烃产生量为 1.6t/a（0.33kg/h）。每条圆网印花生产线烘箱两侧各设置 1 个集气罩，圆网印花烘干过程产生的废气集中后与二至四层刮板印花产生废气一同经 3#活性炭吸附净化装置处理。有机废气捕集效率约 90%，废气处理效率 90%。

3、布料复合工序产生的非甲烷总烃

布料复合是使用胶水将两块匹布粘合在一起，粘合热源为电，粘合过程会胶水加热会挥发少量非甲烷总烃。根据《污染源源强核算技术指南 纺织印染工业》（HJ990-2018）表 1，新建项目废气排放源强采用类比法或产污系数法，本项目选用产排污系数法，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，复合工序挥发性有机物产生量为 161.80g/t 产品（以非甲烷总烃计），本项目复合面料产量为 30 万 m/a，根据建设单位提供资料，复合布料每百米重量约为 30kg，折算为 90t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0146t/a（0.003kg/h）。每台复合机上方设置 1 个集气罩，圆网印花烘干过程、布料复合过程产生的废气集中后与二至四层刮板印花产生废气一同经 3#活性炭吸附净化装置处理。有机废气捕集效率约 90%，废气处理效率 90%。

综上，本项目生产过程废气产排情况见表 4.4-5。

表 4.4-5　生产过程大气污染物产生及排放情况

污染工序		污染物	产生量		捕集率%	处理效率%	有组织排放			无组织排放量（t/a）
			kg/h	t/a			排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	
2号厂房	刮板印花	非甲烷总烃	0.0540	0.259	80	90	0.0043	0.540	0.021	0.0518
3号厂房	刮板印花	非甲烷总烃	0.0725	0.348	80	90	0.0058	0.725	0.028	0.0696
4号厂房	刮板印花	非甲烷总烃	0.0540	0.259	80	90	0.0043	4.323	0.021	0.0518
	圆网印花		0.3333	1.600	90	90	0.0300		0.144	0.1600
	布料复合		0.0030	0.015	90	90	0.0003		0.0013	0.0015
5号厂房	刮板印花	非甲烷总烃	0.0244	0.117	80	90	0.0020	0.390	0.0094	0.0234
6号厂房	刮板印花	非甲烷总烃	0.0244	0.117	80	90	0.0020	0.390	0.0094	0.0234

合计	0.5656	2.715	——	——	0.0487	——	0.234	0.382

二、废水污染源分析

根据工程分析，项目用水主要为印花设备清洗用水、水洗工序用水、马骝水帘用水、地面清洁用水、绿化用水及员工生活用水，总用水量为180879.15m^3/a，外购蒸汽量1500t/a。绿化用水自然蒸发，不排放，废水主要为印花设备清洗废水、水洗工序废水、马骝水帘系统废水、蒸汽冷凝水、地面清洁废水及员工生活污水。地面清洁废水与生活污水一起经管网排入海城市西柳污水处理厂，生产废水排入厂内污水沉淀池，后通过管网排放至海城汇通污水处理有限公司。

1、生产废水

（1）印花设备清洗废水

根据《污染源源强核算技术指南 纺织印染工业》（HJ990-2018）表1，新建项目废水量采用类比法或产污系数法，本项目选用产排污系数法，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，圆网印花、平网印花废水量为60m^3/t产品，本项目圆网印花布产量为100万m/a，每百米布料重量约为14kg，折算为140t/a，印花衣片产量为100万件/a，印花衣片单重约为200g，折算为200t/a，则本项目印花设备清洗废水量为20400m^3/a（68m^3/d）。排水量按用水量90%计，则印花用水量为22666.67m^3/a（75.56m^3/d）。

表4.4-6　　纺织染整废水水质

水质指标	《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）		《纺织染整工业废水治理技术规范》（HJ471-2020）	
	棉、麻及混纺机织物印花	针织物	机织纯棉染色、印花产品	机织棉混纺染色、印花产品
pH	8.5~10	8~10	10~12	9~12
COD（mg/L）	1200~2000	500~800	1500~3000	1500~3000
BOD_5（mg/L）	300~500	——	300~500	300~500
SS（mg/L）	200~400	——	200~500	200~500
总氮（mg/L）	50~300	——	——	——
色度（倍）	200~500	100~500	400~800	400~800
总磷（mg/L）	——	——	——	——

本项目为棉、涤纶混纺机织物印花，参照《纺织染整工业废水治理技术规范》（HJ471-2020）和《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021），并且类比同行业废水水质，确定本项目印花废水水质，详见表4.4-7。

表 4.4-7　　本项目印花废水水质一览表

pH	COD（mg/L）	BOD_5（mg/L）	SS（mg/L）	色度	氨氮（mg/L）	总氮（mg/L）	总磷（mg/L）
9-11	1200	300	200	200	30	50	2

（2）水洗废水

①水洗工序废水

根据《污染源源强核算技术指南 纺织印染工业》（HJ990-2018）表 1，新建项目废水量采用类比法或产污系数法，本项目选用产排污系数法，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，成衣水洗废水量为 88.06m^3/t 产品，布料水洗参照成衣水洗系数，本项目水洗布料产量为 50 万 m/a，每百米布料重量约为 14kg，折算为 70t/a，水洗服装产量为 300 万件/a，水洗服装单重约为 500g，折算为 1500t/a，则本项目水洗工序废水量为 138254.2m^3/a（460.85m^3/d）。排水量按用水量 90%计，则水洗工序用水量为 153615.78m^3/a（512.05m^3/d）。

②马骝水帘系统废水

喷马骝工序产生的异味气体通过水帘系统吸收去除，根据企业设计材料可知，水帘系统用水量约为 3m^3/d（900m^3/a），废水量按照用水量 95%计，则降尘喷淋系统排水量为 2.85m^3/d（855m^3/a）。

综上，本项目水洗废水排放量为 463.7m^3/d（139109.2m^3/a），水洗废水排放浓度参照《海城市西柳镇淞江水洗厂服装水洗项目竣工环境保护验收报告》，本项目生产工艺与《海城市西柳镇淞江水洗厂服装水洗项目》生产工艺相同，原辅料及产品类型相同，类比项目产生的废水排入厂区废水暂存池，经厂区污水总排口排入污水管道，最终排放至海城汇通污水处理有限公司处理，因此本项目与类比项目废水产生及处理方式均相同，类比可行。

根据《海城市西柳镇淞江水洗厂服装水洗项目竣工环境保护验收报告监测报告》可知，pH：9.10~9.17，色度（稀释倍数）：50，COD：206~234mg/L，BOD：50.9~55.4mg/L，SS：15~19mg/L；NH_3-N：0.88~0.97mg/L；磷酸盐：4.68~4.92mg/L，硫化物：0.188~0.207mg/L，石油类：0.20~0.29mg/L，挥发酚：0.03~0.08mg/L，本项目水洗废水浓度取最大值。

（3）蒸汽冷凝水

本项目生产过程中涉及蒸汽工序为预缩布预缩工序，水洗服装水洗、烘干工序，水洗布料烘干工序，蒸汽来源为外购园区海城成盛热电有限公司蒸汽，其中

预缩布预缩工序、水洗服装水洗工序为蒸汽直接加热，水洗服装烘干工序、水洗布料烘干工序为蒸汽间接加热，经企业提供资料，本项目预缩布预缩工序所用蒸汽量为150t/a，作业过程中通过抽风机直接蒸发排放；水洗服装水洗工序所用蒸汽量为300t/a，蒸汽冷凝水直接进入水洗水中，与水洗废水一起排入厂内污水沉淀池中；水洗服装及水洗布料烘干工序所用蒸汽量为1050t/a，间接加热冷凝水损耗按10%考虑，冷凝水排放量为945t/a，直接排入厂区污水沉淀池中。综上，蒸汽冷凝水排放量为1245t/a，此部分冷凝水为清净排水。

综上，本项目生产用水量为177182.45m^3/a，外购蒸汽量为1500t/a，废水排放量为160754.2m^3/a。本项目生产废水产生情况如下：

表4.4-8　　生产废水水污染物排放情况表

废水名称	水量（m^3/a）	指标	排放浓度（mg/L）	年排放量（t/a）
印花设备清洗废水	20400	pH	9-11	——
		COD	1200	24.48
		BOD	300	6.12
		SS	200	4.08
		色度（稀释倍数）	200	——
		NH_3-N	30	0.612
		总氮	50	1.02
		总磷	2	0.0408
水洗废水	139109.2	pH	9.17	——
		COD	234	32.55
		BOD	55.4	7.71
		SS	19	2.64
		色度（稀释倍数）	50	——
		NH_3-N	0.97	0.135
		磷酸盐（以P计）	4.92	0.684
		硫化物	0.207	0.029
		石油类	0.29	0.040
		挥发酚	0.08	0.011
蒸汽冷凝水	1245	—	—	—
合计	160754.2	pH	9-11	——
		COD	354.77	57.03

		BOD	86.01	13.83
		SS	41.82	6.72
		色度（稀释倍数）	85	——
		NH_3-N	4.65	0.75
		总氮	6.35	1.02
		总磷	4.51	0.725
		硫化物	0.18	0.029
		石油类	0.25	0.040
		挥发酚	0.069	0.011

项目生产废水统一排入厂区污水沉淀池，后经厂区生产废水排放口排入污水管道，最终排放到海城汇通污水处理有限公司处理。厂区污水沉淀池容积为2052m^3，装载量按80%考虑，污水沉淀池有效容积约1641.6m^3，本项目生产废水产生量为535.85m^3/d，污水沉淀池中废水每天定时排放，污水沉淀池可起到废水收集、均质及暂存作用，保守考虑不计处理效率。根据上表4.4-8计算结果，生产废水水质为pH：9-11，COD：354.77mg/L，BOD：86.01mg/L，SS：41.82mg/L，色度：85，NH_3-N：4.65mg/L，总氮：6.35mg/L，总磷：4.51mg/L，硫化物：0.18mg/L，石油类：0.25mg/L，挥发酚：0.069mg/L，符合排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度（协议浓度）（pH：9-11，COD：500mg/L，BOD：250mg/L，SS：300mg/L，色度：100，NH_3-N：30mg/L，总氮：50mg/L，磷酸盐（以P计）：5.0mg/L，硫化物：1.0mg/L，石油类：20mg/L，挥发酚：2.0mg/L）进水要求，且污水管网已经连通运行，可依托海城汇通污水处理有限公司处理本项目生产废水。

废水经海城市汇通污水处理有限公司一期预处理后，进二期（海城市绿源净化有限公司负责）进行进一步处理，二期排水水质可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B排放标准（COD：60mg/L，NH_3-N：8mg/L），则本项目生产废水在污水处理厂出口污染物排放量为COD 9.65 t/a；NH_3-N 1.29t/a。

2、生活用水

本项目职工定员为170人，年工作300天，依据辽宁省《行业用水定额》（DB21/T1237-2020）生活用水量按45L/人·d计算，生活用水量约为7.65m^3/d，则年用水量为2295m^3/a，排水按用水量的80%计算，生活污水排放量为6.12m^3/d

（1836m^3/a）。生活污水经管网排入海城市西柳污水处理厂。根据鞍山市城市生活污水的类比调查，生活污水水质一般为 CODcr：280mg/L，BOD：120mg/L，SS：180mg/L，NH_3-N：15 mg/L，石油类：8 mg/L。

3、地面清洁用水

根据《建筑给水排水设计手册》（中国建筑工业出版社），地面清洁用水量为 1.0～1.5L/m^2/次（本项目取 1L/m^2/次），一般每周冲洗一次，本项目需要清洁地面面积约为 28983.79m^2，年使用清洗水量约为 1246.30m^3/a（4.15m^3/d），排水按用水量的 80%计算，地面清洁废水排放量为 997.04m^3/a（3.32m^3/d），类比同行业相关资料，地坪冲洗水的污染因子主要是 SS，SS 的浓度约为 280 mg/L。地面清洁废水与生活污水一起经管网排入海城市西柳污水处理厂。

本项目生活污水与地面清洁废水排放情况如下：

表 4.4-9　生活污水与地面清洁废水水污染物排放情况表

项目	污水排放量	COD	BOD_5	NH_3-N	SS	石油类
生活污水污染物排放浓度（mg/L）	—	280	120	15	180	8
生活污水污染物排放量（t/a）	1836	0.51	0.22	0.028	0.33	0.015
地坪冲洗水污染物排放浓度（mg/L）	—	—	—	—	280	—
地坪冲洗水污染物排放量（t/a）	997.04	—	—	—	0.28	—
生活污水排放口浓度（mg/L）	—	181.46	77.77	9.72	215.32	5.18
排放标准（mg/L）	—	300	250	30	300	20
合计(t/a)	2833.04	0.51	0.22	0.028	0.61	0.015

海城市西柳污水处理厂设计排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（COD：50mg/L，NH_3-N：5mg/L），则本项目生活污水出海城市西柳污水处理厂后污染物排放量为 COD 0.14 t/a；NH_3-N 0.014t/a。

4、绿化用水

根据《行业用水定额》（DB21/T1237-2020），绿化用水定额采用 2.5L/（m^2•d），本项目绿化面积为 518m^2，按 120 天计，用水量约为 1.30m^3/d（155.4m^3/a）。绿化用水自然蒸发、渗入土壤和植物吸收，不外排。

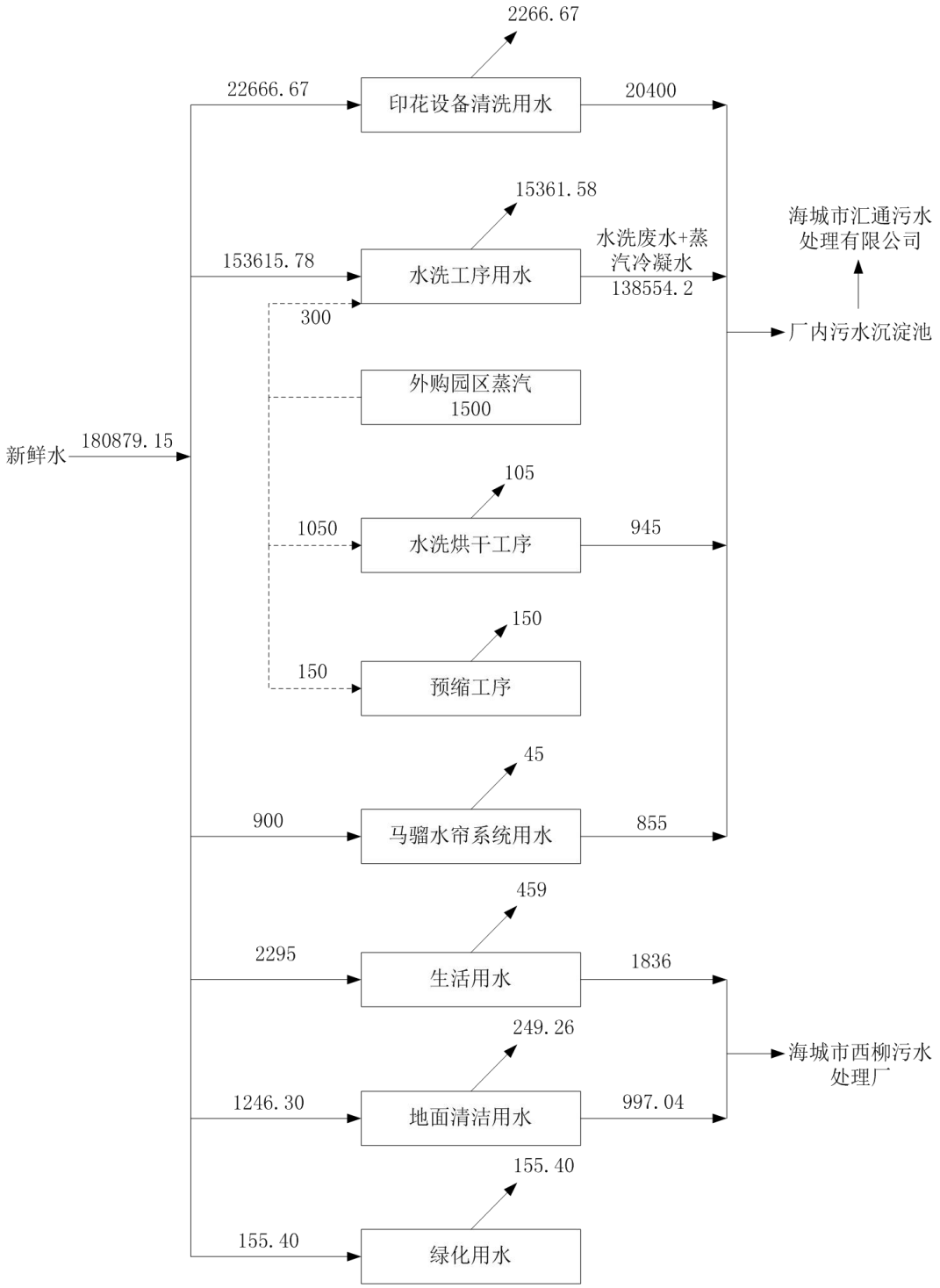


图 4-10　项目水平衡图（t/a）

三、噪声源分析

本项目产生的噪声为生产设备运行中产生的噪声，主要噪声源有水洗机、烘干机、脱水机、预缩机、跑台烘干机、圆网印花机、烘干鼓风机、复合机、整流机及净化设施风机等。在采取噪声控制措施前，各主要噪声源在 70~90dB，各种噪声源强统计见下表。

表 4.4-10　　噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)		*X*	*Y*	*Z*					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1 号厂房													
1	水洗机	XGP-600	80	选择低噪声设备、减振基础、建筑隔声	-48.58	34.12	1	52	59.5	昼间（早 6 点至晚 22 点）	25	34.5	东 1m
								19	59.6			34.6	南 1m
								7	60.2			35.2	西 1m
								4	61.4			36.4	北 1m
2	水洗机	XGP-600	80		-45.31	31.07	1	47.5	59.5		25	34.5	东 1m
								19	59.6			34.6	南 1m
								11.5	59.8			34.8	西 1m
								4	61.4			36.4	北 1m
3	水洗机	XGP-600	80		-42.39	28.29	1	43.5	59.5		25	34.5	东 1m
								19	59.6			34.6	南 1m
								15.5	59.6			34.6	西 1m
								4	61.4			36.4	北 1m
4	水洗机	XGP-600	80		-39.57	25.69	1	39.5	59.5		25	34.5	东 1m
								19	59.6			34.6	南 1m
								19.5	59.6			34.6	西 1m
								4	61.4			36.4	北 1m
5	水洗机	XGP-600	80		-36.53	23.09	1	35.5	59.5		25	34.5	东 1m
								19	59.6			34.6	南 1m
								23.5	59.6			34.6	西 1m
								4	61.4			36.4	北 1m

6	水洗机	XGP-600	80	选择低噪声设备、减振基础、建筑隔声	-33.72	20.31	1	31.5	59.5	昼间（早 6 点至晚 22 点）	25	34.5	东 1m
								19	59.6			34.6	南 1m
								27.5	59.5			34.5	西 1m
								4	61.4			36.4	北 1m
7	水洗机	XGP-600	80		-31.01	17.82	1	27.5	59.5		25	34.5	东 1m
								19	59.6			34.6	南 1m
								31.5	59.5			34.5	西 1m
								4	61.4			36.4	北 1m
8	水洗机	XGP-600	80		-27.86	14.99	1	23	59.6		25	34.6	东 1m
								19	59.6			34.6	南 1m
								36	59.5			34.5	西 1m
								4	61.4			36.4	北 1m
9	水洗机	XGP-600	80		-24.60	11.88	1	18.5	59.6		25	34.6	东 1m
								19	59.6			34.6	南 1m
								40.5	59.5			34.5	西 1m
								4	61.4			36.4	北 1m
10	水洗机	XGP-600	80		-21.44	8.94	1	14	59.7		25	34.7	东 1m
								19	59.6			34.6	南 1m
								45	59.5			34.5	西 1m
								4	61.4			36.4	北 1m
11	水洗机	XGP-600	80		-18.29	5.88	1	9.5	59.9		25	34.9	东 1m
								19	59.6			34.6	南 1m
								49.5	59.5			34.5	西 1m
								4	61.4			36.4	北 1m

12	水洗机	XGP-600	80	选择低噪声设备、减振基础、建筑隔声	-14.91	2.77	1	5	60.8	昼间（早 6 点至晚 22 点）	25	35.8	东 1m
								19	59.6			34.6	南 1m
								54	59.5			34.5	西 1m
								4	61.4			36.4	北 1m
13	烘干机	GDP-300	75		-49.69	26.69	1	53	54.5		25	29.5	东 1m
								7	55.2			30.2	南 1m
								6	55.4			30.4	西 1m
								16	54.6			29.6	北 1m
14	烘干机	GDP-300	75		-44.17	21.60	1	48	54.5		25	29.5	东 1m
								7	55.2			30.2	南 1m
								11	54.8			29.8	西 1m
								16	54.6			29.6	北 1m
15	烘干机	GDP-300	75		-38.20	16.05	1	43	54.5		25	29.5	东 1m
								7	55.2			30.2	南 1m
								16	54.6			29.6	西 1m
								16	54.6			29.6	北 1m
16	烘干机	GDP-300	75		-32.12	10.45	1	38	54.5		25	29.5	东 1m
								7	55.2			30.2	南 1m
								21	54.6			29.6	西 1m
								16	54.6			29.6	北 1m
17	烘干机	GDP-300	75		-25.54	4.23	1	33	54.5		25	29.5	东 1m
								7	55.2			30.2	南 1m
								26	54.5			29.5	西 1m
								16	54.6			29.6	北 1m
18	烘干机	GDP-300	75		-58.12	24.87	1	28	54.5		25	29.5	东 1m

								7	55.2			30.2	南 1m
								31	54.5			29.5	西 1m
								16	54.6			29.6	北 1m
19	烘干机	GDP-300	75	选择低噪声设备、减振基础、建筑隔声	-55.02	21.87	1	23	54.6	昼间（早 6 点至晚 22 点）	25	29.6	东 1m
								7	55.2			30.2	南 1m
								36	54.5			29.5	西 1m
								16	54.6			29.6	北 1m
20	烘干机	GDP-300	75		-51.42	18.65	1	18	54.6		25	29.6	东 1m
								7	55.2			30.2	南 1m
								41	54.5			29.5	西 1m
								16	54.6			29.6	北 1m
21	烘干机	GDP-300	75		-47.76	15.14	1	13	54.7		25	29.7	东 1m
								7	55.2			30.2	南 1m
								46	54.5			29.5	西 1m
								16	54.6			29.6	北 1m
22	烘干机	GDP-300	75		-44.10	11.86	1	8	55.1		25	30.1	东 1m
								7	55.2			30.2	南 1m
								51	54.5			29.5	西 1m
								16	54.6			29.6	北 1m
23	脱水机	TL1200	85		-40.22	8.12	1	48	64.5		25	39.5	东 1m
								13	64.7			39.7	南 1m
								11	64.8			39.8	西 1m
								10	64.9			39.9	北 1m
24	脱水机	TL1200	85		-36.33	4.56	1	40	64.5		25	39.5	东 1m
								13	64.7			39.7	南 1m

								19	64.6			39.6	西 1m
								10	64.9			39.9	北 1m
25	脱水机	TL1200	85	选择低噪声设备、减振基础、建筑隔声	-32.90	1.27	1	32	64.5	昼间（早 6 点至晚 22 点）	25	39.5	东 1m
								13	64.7			39.7	南 1m
								27	64.5			39.5	西 1m
								10	64.9			39.9	北 1m
26	脱水机	TL1200	85		-29.24	-1.84	1	17	64.6		25	39.6	东 1m
								13	64.7			39.7	南 1m
								32	64.5			39.5	西 1m
								10	64.9			39.9	北 1m
27	脱水机	TL1200	85		-25.80	-5.07	1	19	64.6		25	39.6	东 1m
								13	64.7			39.7	南 1m
								40	64.5			39.5	西 1m
								10	64.9			39.9	北 1m
2 号厂房													
28	预缩机	——	75	选择低噪声设备、减振基础、建筑隔声	6.08	18.90	1	2.5	58.4	昼间（早 6 点至晚 22 点）	25	33.4	东 1m
								7	55.2			30.2	南 1m
								55.5	54.5			29.5	西 1m
								6	55.5			30.5	北 1m
29	水洗机	XGP-600	80		-30.16	56.23	1	54	59.5		25	34.5	东 1m
								12	59.8			34.8	南 1m
								5	60.8			35.8	西 1m
								3	62.5			37.5	北 1m
30	水洗机	XGP-600	80		-27.57	53.85	1	50.5	59.5		25	34.5	东 1m
								12	59.8			34.8	南 1m
								8.5	60.0			35.0	西 1m
								3	62.5			37.5	北 1m

31	水洗机	XGP-600	80	选择低噪声设备、减振基础、建筑隔声	-24.98	51.47	1	47	59.5	昼间（早 6 点至晚 22 点）	25	34.5	东 1m
								12	59.8			34.8	南 1m
								12	59.8			34.8	西 1m
								3	62.5			37.5	北 1m
32	水洗机	XGP-600	80		-22.22	48.93	1	43.5	59.5		25	34.5	东 1m
								12	59.8			34.8	南 1m
								15.5	59.6			34.6	西 1m
								3	62.5			37.5	北 1m
33	水洗机	XGP-600	80		-19.24	46.15	1	40	59.5		25	34.5	东 1m
								12	59.8			34.8	南 1m
								19	59.6			34.6	西 1m
								3	62.5			37.5	北 1m
34	水洗机	XGP-600	80		-16.43	43.55	1	36.5	59.5		25	34.5	东 1m
								12	59.8			34.8	南 1m
								22.5	59.6			34.6	西 1m
								3	62.5			37.5	北 1m
35	水洗机	XGP-600	80		-13.95	41.18	1	33	59.5		25	34.5	东 1m
								12	59.8			34.8	南 1m
								26	59.5			34.5	西 1m
								3	62.5			37.5	北 1m
36	水洗机	XGP-600	80		-11.58	38.97	1	29.5	59.5		25	34.5	东 1m
								12	59.8			34.8	南 1m
								29.5	59.5			34.5	西 1m
								3	62.5			37.5	北 1m
37	水洗机	XGP-600	80		-9.11	36.54	1	26	59.5		25	34.5	东 1m
								12	59.8			34.8	南 1m
								33	59.5			34.5	西 1m
								3	62.5			37.5	北 1m
38	水洗机	XGP-600	80		-6.40	34.10	1	22.5	59.6		25	34.6	东 1m

								12	59.8			34.8	南 1m
								36.5	59.5			34.5	西 1m
								3	62.5			37.5	北 1m
39	水洗机	XGP-600	80		-4.04	31.67	1	19	59.6			34.6	东 1m
								12	59.8		25	34.8	南 1m
								40	59.5			34.5	西 1m
								3	62.5			37.5	北 1m
40	水洗机	XGP-600	80		-1.00	29.01	1	15.5	59.6			34.6	东 1m
								12	59.8		25	34.8	南 1m
								43.5	59.5			34.5	西 1m
								3	62.5			37.5	北 1m
41	烘干机	GDP-300	75		-36.24	49.10	1	53	54.5			29.5	东 1m
								3.5	56.9		25	31.9	南 1m
								6	55.5			30.5	西 1m
								11.5	54.8			29.8	北 1m
42	烘干机	GDP-300	75		-33.09	46.27	1	49	54.5			29.5	东 1m
								3.5	56.9		25	31.9	南 1m
								10	54.9			29.9	西 1m
								11.5	54.8			29.8	北 1m
43	烘干机	GDP-300	75		-30.16	43.44	1	45	54.5			29.5	东 1m
								3.5	56.9		25	31.9	南 1m
								14	54.7			29.7	西 1m
								11.5	54.8			29.8	北 1m
44	烘干机	GDP-300	75		-26.95	40.50	1	41	54.5			29.5	东 1m
								3.5	56.9		25	31.9	南 1m
								18	54.6			29.6	西 1m
								11.5	54.8			29.8	北 1m
45	烘干机	GDP-300	75		-24.08	37.84	1	37	54.5			29.5	东 1m
								3.5	56.9		25	31.9	南 1m

选择低噪声设备、减振基础、建筑隔声

昼间（早 6 点至晚 22 点）

								22	54.6			29.6	西 1m
								11.5	54.8			29.8	北 1m
46	烘干机	GDP-300	75	选择低噪声设备、减振基础、建筑隔声	-21.16	34.96	1	33	54.5	昼间（早 6 点至晚 22 点）	25	29.5	东 1m
								3.5	56.9			31.9	南 1m
								26	54.5			29.5	西 1m
								11.5	54.8			29.8	北 1m
47	烘干机	GDP-300	75		-18.00	32.46	1	29	54.5		25	29.5	东 1m
								3.5	56.9			31.9	南 1m
								30	54.5			29.5	西 1m
								11.5	54.8			29.8	北 1m
48	烘干机	GDP-300	75		-15.08	29.52	1	25	54.6		25	29.6	东 1m
								3.5	56.9			31.9	南 1m
								34	54.5			29.5	西 1m
								11.5	54.8			29.8	北 1m
49	烘干机	GDP-300	75		-11.92	26.35	1	21	54.6		25	29.6	东 1m
								3.5	56.9			31.9	南 1m
								38	54.5			29.5	西 1m
								11.5	54.8			29.8	北 1m
50	烘干机	GDP-300	75		-8.38	23.30	1	17	54.6		25	29.6	东 1m
								3.5	56.9			31.9	南 1m
								42	54.5			29.5	西 1m
								11.5	54.8			29.8	北 1m
51	脱水机	TL1200	85		-30.59	50.15	1	50	64.5		25	39.5	东 1m
								8	65.1			40.1	南 1m
								9	64.9			39.9	西 1m
								7	65.2			40.2	北 1m
52	脱水机	TL1200	85		-26.19	46.07	1	43	64.5		25	39.5	东 1m
								8	65.1			40.1	南 1m
								16	64.6			39.6	西 1m

								7	65.2			40.2	北 1m
53	脱水机	TL1200	85	选择低噪声设备、减振基础、建筑隔声	-21.24	41.43	1	36	64.5	昼间（早 6 点至晚 22 点）	25	39.5	东 1m
								8	65.1			40.1	南 1m
								23	64.6			39.6	西 1m
								7	65.2			40.2	北 1m
54	脱水机	TL1200	85		-16.17	36.79	1	29	64.5		25	39.5	东 1m
								8	65.1			40.1	南 1m
								30	64.5			39.5	西 1m
								7	65.2			40.2	北 1m
55	脱水机	TL1200	85		-11.33	32.32	1	22	64.6		25	39.6	东 1m
								8	65.1			40.1	南 1m
								37	64.5			39.5	西 1m
								7	65.2			40.2	北 1m
56	跑台烘干机	100×120cm	70		-25.67	49.28	4.5	46	49.5		25	24.5	东 1m
								10	49.9			24.9	南 1m
								13	49.7			24.7	西 1m
								5	50.8			25.8	北 1m
57	跑台烘干机	100×120cm	70		-27.83	47.21	4.5	46	49.5		25	24.5	东 1m
								7	50.2			25.2	南 1m
								13	49.7			24.7	西 1m
								8	50.1			25.1	北 1m
58	跑台烘干机	100×120cm	70		-30.04	45.25	4.5	46	49.5		25	24.5	东 1m
								4	51.4			26.4	南 1m
								13	49.7			24.7	西 1m
								11	49.8			24.8	北 1m
59	跑台烘干机	100×120cm	70		-25.67	49.28	8	46	49.5		25	24.5	东 1m
								10	49.9			24.9	南 1m
								13	49.7			24.7	西 1m
								5	50.8			25.8	北 1m

60	跑台烘干机	100×120cm	70	选择低噪声设备、减振基础、建筑隔声	-27.83	47.21	8	46	49.5	昼间（早 6 点至晚 22 点）	25	24.5	东 1m
								7	50.2			25.2	南 1m
								13	49.7			24.7	西 1m
								8	50.1			25.1	北 1m
61	跑台烘干机	100×120cm	70		-30.04	45.25	8	46	49.5		25	24.5	东 1m
								4	51.4			26.4	南 1m
								13	49.7			24.7	西 1m
								11	49.8			24.8	北 1m
62	跑台烘干机	100×120cm	70		-25.67	49.28	11.5	46	49.5		25	24.5	东 1m
								10	49.9			24.9	南 1m
								13	49.7			24.7	西 1m
								5	50.8			25.8	北 1m
63	跑台烘干机	100×120cm	70		-27.83	47.21	11.5	46	49.5		25	24.5	东 1m
								7	50.2			25.2	南 1m
								13	49.7			24.7	西 1m
								8	50.1			25.1	北 1m
64	跑台烘干机	100×120cm	70		-30.04	45.25	11.5	46	49.5		25	24.5	东 1m
								4	51.4			26.4	南 1m
								13	49.7			24.7	西 1m
								11	49.8			24.8	北 1m
3 号厂房													
65	跑台烘干机	100×120cm	70	选择低噪声设备、减振基础、建筑隔声	3.15	72.86	1	39.5	48.4	昼间（早 6 点至晚 22 点）	25	23.4	东 1m
								17.5	48.5			23.5	南 1m
								18.5	48.5			23.5	西 1m
								4.5	50.3			25.3	北 1m
66	跑台烘干机	100×120cm	70		-0.03	69.61	1	39.5	48.4		25	23.4	东 1m
								13	48.7			23.7	南 1m
								18.5	48.5			23.5	西 1m
								9	49.0			24.0	北 1m

67	跑台烘干机	100×120cm	70	选择低噪声设备、减振基础、建筑隔声	-2.87	66.36	1	39.5	48.4	昼间（早 6 点至晚 22 点）	25	23.4	东 1m
								8.5	49.0			24.0	南 1m
								18.5	48.5			23.5	西 1m
								13.5	48.6			23.6	北 1m
68	跑台烘干机	100×120cm	70		3.15	72.86	4.5	39.5	48.4		25	23.4	东 1m
								17.5	48.5			23.5	南 1m
								18.5	48.5			23.5	西 1m
								4.5	50.3			25.3	北 1m
69	跑台烘干机	100×120cm	70		-0.03	69.61	4.5	39.5	48.4		25	23.4	东 1m
								13	48.7			23.7	南 1m
								18.5	48.5			23.5	西 1m
								9	49.0			24.0	北 1m
70	跑台烘干机	100×120cm	70		-2.87	66.36	4.5	39.5	48.4		25	23.4	东 1m
								8.5	49.0			24.0	南 1m
								18.5	48.5			23.5	西 1m
								13.5	48.6			23.6	北 1m
71	跑台烘干机	100×120cm	70		3.15	72.86	8	39.5	48.4		25	23.4	东 1m
								17.5	48.5			23.5	南 1m
								18.5	48.5			23.5	西 1m
								4.5	50.3			25.3	北 1m
72	跑台烘干机	100×120cm	70		-0.03	69.61	8	39.5	48.4		25	23.4	东 1m
								13	48.7			23.7	南 1m
								18.5	48.5			23.5	西 1m
								9	49.0			24.0	北 1m
73	跑台烘干机	100×120cm	70		-2.87	66.36	8	39.5	48.4		25	23.4	东 1m
								8.5	49.0			24.0	南 1m
								18.5	48.5			23.5	西 1m
								13.5	48.6			23.6	北 1m
74	跑台烘干	100×120cm	70		3.15	72.86	11.5	39.5	48.4		25	23.4	东 1m

								17.5	48.5			23.5	南 1m
								18.5	48.5			23.5	西 1m
								4.5	50.3			25.3	北 1m
75	跑台烘干机	100×120cm	70	选择低噪声设备、减振基础、建筑隔声	-0.03	69.61	11.5	39.5	48.4	昼间（早 6 点至晚 22 点）	25	23.4	东 1m
								13	48.7			23.7	南 1m
								18.5	48.5			23.5	西 1m
								9	49.0			24.0	北 1m
76	跑台烘干机	100×120cm	70		-2.87	66.36	11.5	39.5	48.4		25	23.4	东 1m
								8.5	49.0			24.0	南 1m
								18.5	48.5			23.5	西 1m
								13.5	48.6			23.6	北 1m
4 号厂房													
77	圆网模板印花机	2188A	75	选择低噪声设备、减振基础、建筑隔声	55.39	22.73	1	39	53.4	昼间（早 6 点至晚 22 点）	25	28.4	东 1m
								45	53.4			28.4	南 1m
								18	53.5			28.5	西 1m
								5	55.0			30.0	北 1m
78	圆网模板印花机	2188A	75		49.48	16.22	1	39	53.4		25	28.4	东 1m
								37	53.4			28.4	南 1m
								18	53.5			28.5	西 1m
								13	53.7			28.7	北 1m
79	烘干鼓风机	GT16	85		64.52	14.80	1	28	63.4		25	38.4	东 1m
								46.5	63.4			38.4	南 1m
								30	63.4			38.4	西 1m
								4.5	65.3			40.3	北 1m
80	烘干鼓风机	GT16	85		59.18	8.86	1	28	63.4		25	38.4	东 1m
								38.5	63.4			38.4	南 1m
								30	63.4			38.4	西 1m
								12.5	63.7			38.7	北 1m

81	复合机	YH-012	70	选择低噪声设备、减振基础、建筑隔声	31.31	-1.61	1	39	48.4	昼间（早 6 点至晚 22 点）	25	23.4	东 1m
								10	48.9			23.9	南 1m
								18	48.5			23.5	西 1m
								40	48.4			23.4	北 1m
82	复合机	YH-012	70		27.90	-5.53	1	39	48.4		25	23.4	东 1m
								5.5	49.8			24.8	南 1m
								18	48.5			23.5	西 1m
								44.5	48.4			23.4	北 1m
83	气流平幅柔软整理机	RFR911-180 型	80		46.81	-24.54	1	15	58.6		25	33.6	东 1m
								5.5	59.8			34.8	南 1m
								42	58.4			33.4	西 1m
								44.5	58.4			33.4	北 1m
84	跑台烘干机	100×120cm	70		56.42	23.74	4.5	39.5	48.4		25	23.4	东 1m
								45.5	48.4			23.4	南 1m
								18.5	48.5			23.5	西 1m
								4.5	50.3			25.3	北 1m
85	跑台烘干机	100×120cm	70		53.01	20.26	4.5	39.5	48.4		25	23.4	东 1m
								41	48.4			23.4	南 1m
								18.5	48.5			23.5	西 1m
								9	49.0			24.0	北 1m
86	跑台烘干机	100×120cm	70		49.37	16.11	4.5	39.5	48.4		25	23.4	东 1m
								36.5	48.4			23.4	南 1m
								18.5	48.5			23.5	西 1m
								13.5	48.6			23.6	北 1m
87	跑台烘干机	100×120cm	70		56.42	23.74	8	39.5	48.4		25	23.4	东 1m
								45.5	48.4			23.4	南 1m
								18.5	48.5			23.5	西 1m
								4.5	50.3			25.3	北 1m

88	跑台烘干机	100×120cm	70	选择低噪声设备、减振基础、建筑隔声	53.01	20.26	8	39.5	48.4	昼间（早 6 点至晚 22 点）	25	23.4	东 1m
								41	48.4			23.4	南 1m
								18.5	48.5			23.5	西 1m
								9	49.0			24.0	北 1m
89	跑台烘干机	100×120cm	70		49.37	16.11	8	39.5	48.4		25	23.4	东 1m
								36.5	48.4			23.4	南 1m
								18.5	48.5			23.5	西 1m
								13.5	48.6			23.6	北 1m
90	跑台烘干机	100×120cm	70		56.42	23.74	11.5	39.5	48.4		25	23.4	东 1m
								45.5	48.4			23.4	南 1m
								18.5	48.5			23.5	西 1m
								4.5	50.3			25.3	北 1m
91	跑台烘干机	100×120cm	70		53.01	20.26	11.5	39.5	48.4		25	23.4	东 1m
								41	48.4			23.4	南 1m
								18.5	48.5			23.5	西 1m
								9	49.0			24.0	北 1m
92	跑台烘干机	100×120cm	70		49.37	16.11	11.5	39.5	48.4		25	23.4	东 1m
								36.5	48.4			23.4	南 1m
								18.5	48.5			23.5	西 1m
								13.5	48.6			23.6	北 1m
5 号厂房													
93	跑台烘干机	100×120cm	70	选择低噪声设备、减振基础、建筑隔声	4.21	-19.51	1	17.9	51.0	昼间（早 6 点至晚 22 点）	25	26.0	东 1m
								15	51.0			26.0	南 1m
								10	51.1			26.1	西 1m
								7	51.4			26.4	北 1m
94	跑台烘干机	100×120cm	70		4.21	-19.51	4.5	17.9	51.0		25	26.0	东 1m
								15	51.0			26.0	南 1m
								10	51.1			26.1	西 1m
								7	51.4			26.4	北 1m

95	跑台烘干机	100×120cm	70		4.21	-19.51	8	17.9	51.0		25	26.0	东 1m
								15	51.0			26.0	南 1m
								10	51.1			26.1	西 1m
								7	51.4			26.4	北 1m
96	跑台烘干机	100×120cm	70		4.21	-19.51	11.5	17.9	51.0		25	26.0	东 1m
								15	51.0			26.0	南 1m
								10	51.1			26.1	西 1m
								7	51.4			26.4	北 1m
6 号厂房													
97	跑台烘干机	100×120cm	70	选择低噪声设备、减振基础、建筑隔声	25.70	-42.02	1	17.9	51.0	昼间（早 6 点至晚 22 点）	25	26.0	东 1m
								15	51.0			26.0	南 1m
								10	51.1			26.1	西 1m
								7	51.4			26.4	北 1m
98	跑台烘干机	100×120cm	70		25.70	-42.02	4.5	17.9	51.0		25	26.0	东 1m
								15	51.0			26.0	南 1m
								10	51.1			26.1	西 1m
								7	51.4			26.4	北 1m
99	跑台烘干机	100×120cm	70		25.70	-42.02	8	17.9	51.0		25	26.0	东 1m
								15	51.0			26.0	南 1m
								10	51.1			26.1	西 1m
								7	51.4			26.4	北 1m
100	跑台烘干机	100×120cm	70		25.70	-42.02	11.5	17.9	51.0		25	26.0	东 1m
								15	51.0			26.0	南 1m
								10	51.1			26.1	西 1m
								7	51.4			26.4	北 1m

表 4.4-10　　噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	*Y*	*Z*	声功率级/dB(A)		
1	1#活性炭吸附净化装置风机	风量 8000m³/h	10.26	18.65	1	90	减振基础、隔声罩	昼间（早 6 点至晚 22 点）
2	2#活性炭吸附净化装置风机	风量 8000m³/h	33.44	43.55	1	90		
3	3#活性炭吸附净化装置风机	风量 8000m³/h	57.16	-11.97	1	90		
4	4#活性炭吸附净化装置风机	风量 5000m³/h	8.88	-12.88	1	90		
5	5#活性炭吸附净化装置风机	风量 5000m³/h	29.71	-32.23	1	90		

四、固体废物分析

本工程运营期产生的固废主要有刮板印花及圆网印花生产过程产生的印花次品、边角料，刮板印花产生的废印版、废胶、废稿纸，原辅材料废原料桶，水洗助剂等废包装物，磨砂工序产生的废砂纸，活性炭吸附装置产生的废活性炭，生活垃圾等。其中，印花次品、边角料、废砂纸、员工生活垃圾属于一般固废，废印版、废胶、废稿纸、废原料桶、助剂废包装袋、废活性炭属于危险废物。

（1）一般固废

①印花次品、边角料

本项目生产过程中会有印花次品产生，根据建设单位提供资料，本项目印花次品约为产品的1%，年加工服装印花衣片100万件、圆网印花布100万m，则刮板印花次品产生量为1万件（2t/a），圆网印花次品产生量为1万m/a（1.4t/a），合计印花次品、边角料产生量为3.4t/a，集中收集后外售给相关单位再利用（如生产拖把、抹布等）。

②废砂纸

本项目烘干后的牛仔衣裤马根据客户需要需进行磨砂处理，磨砂主要是使用砂纸人工打磨，年产生废砂纸1万张，集中收集后与生活垃圾一起由环卫部门统一清运。

③生活垃圾

本项目职工定员170人，平均每人每天生活垃圾产生量约0.5kg，年生产天数为300天，则本项目生活垃圾产生量为25.5t/a。生活垃圾倒至指定的垃圾箱，由环卫部门统一清运。

（2）危险废物

①刮板印花废印版、废胶、废稿纸

本项目刮板印花印版定期更换，会产生废印版，废印版即为附着浆料的网布，年废印版量产生量约为270张，根据《国家危险废物名录（2021）》，由于废印版沾染印花浆料，属于危险废物HW12染料、涂料废物(900-253-12)；印花桌上台板胶一定时间内会丧失粘性，建设单位对丧失粘性的台板胶定期清理，年清理量0.15t，废胶属于危险废物HW13有机树脂类废物（900-014-13）；制版过程会产生废稿纸，年废稿纸产生量为900张，由于废稿纸沾染感光胶，属于危险废物HW49其他废物（900-041-49）。废印版、废胶、废稿纸集中收集后放危废暂存

间暂存，定期委托有资质单位处置。

②废包装桶、废包装袋

项目印花色浆、白胶浆、台板胶等原辅材料为桶装，水洗用助剂等为塑料袋装或桶装，废包装袋年产生量约 0.2t/a，废包装桶年产生量为 1.5t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》废原料桶、废包装袋沾染了印花浆料、化学助剂等物质，属于危险废物 HW49 其他废物（900-041-49），集中收集后放危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置。

③废活性炭

项目印花工序、复合工序产生的非甲烷总烃采用活性炭吸附，根据《活性炭吸附手册》，一般活性炭的吸附能力约为 25kg/100kg（活性炭），本项目非甲烷总烃吸附量约为 2099kg，其中 1#活性炭吸附装置非甲烷总烃吸附量为 186.2kg，2#活性炭吸附装置非甲烷总烃吸附量为 250.4kg，3#活性炭吸附装置非甲烷总烃吸附量为 1494kg，4#活性炭吸附装置非甲烷总烃吸附量为 84.2kg，5#活性炭吸附装置非甲烷总烃吸附量为 84.2kg，需要活性炭量为 8396kg/a。根据项目环保设施设计，考虑装置一次填充量，1#、2#活性炭吸附装置中活性炭每年更换 2 次，3#活性炭吸附装置中活性炭每年更换 6 次，4#、5#活性炭吸附装置中活性炭每年更换 1 次，则需活性炭量为 8.8t/a，废活性炭量为 10.90t/a，废活性炭属于危险废物，危废代码 900-039-49，危险特性为 T，具有毒性，废活性炭集中收集后暂存于厂区危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

表 4.4-11　项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废印版	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	270 张	刮板印花制版	固体	有机溶剂	有机溶剂	随生产产生	T，I	暂存于厂区危废暂存间，定期委托有资质单位处置
2	废胶	HW13 有机树脂类废物	900-014-13	0.15	刮板印花铺片	固体	有机溶剂	有机溶剂	随生产产生	T	暂存于厂区危废暂存间，定期委托有资质单位处置
3	废稿纸	HW49 其他废物	900-041-49	900 张	刮板印花制版	固体	有机溶剂、毒性、感染性化	有机溶剂、毒性、感染性化	随生产产生	T/In	暂存于厂区危废暂存间，定期委托有资质单位

							学药剂	学药剂			处置
4	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	1.5	印花、水洗原料包装	固体	有机溶剂、毒性、感染性化学药剂	有机溶剂、毒性、感染性化学药剂	随生产产生	T/In	暂存于厂区危废暂存间，定期委托有资质单位处置
5	废包装袋	HW49 其他废物	900-041-49	0.2	印花、水洗原料包装	固体	有机溶剂、毒性、感染性化学药剂	有机溶剂、毒性、感染性化学药剂	随生产产生	T/In	暂存于厂区危废暂存间，定期委托有资质单位处置
6	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	10.90	印花及复合工序废气净化装置	固体	有机溶剂	有机溶剂	1 次/2 个月，1 次/6 个月，1 次/年	T	暂存于厂区危废暂存间，定期委托有资质单位处置

本项目在材料库 1 层北侧设置 1 间 50m^2 危废暂存间，危废暂存间防渗采用混凝土+表面涂刷水泥基结晶型防渗涂料，防渗功能应不低于 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗功能。危废暂存间设置危险废物标识，具备防风、防雨、防晒、防渗漏功能并做到危险废物分类隔离贮存。同时，建立危险废物贮存场所出入库台账，危废储存期不超过一年，同时委托有危险废物处置资质的厂家对危险废物进行统一处理，避免对周围环境产生污染。并按照《危险废物转移联单管理办法》填写危险废物转移五联单，危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险物品运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接受地点，并将联单第一联、第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接受单位。

表 4.4-12　建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废印版	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	危废暂存间内	50m^2	置于容器内存放	50 张	2 个月
2		废胶	HW13 有机树脂类废物	900-014-13			置于容器内存放	0.1t	2 个月
3		废稿纸	HW49 其他废物	900-041-49			置于容器内存放	200 张	2 个月
4		废包装桶	HW49 其他废	900-041-49			密封堆放	0.5t	2 个月

			物						
5		废包装袋	HW49 其他废物	900-041-49			密封堆放	0.1t	6 个月
6		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			置于容器内存放	3t	2 个月

本项目固体废物的数量及种类详见下表。

表 4.4-13　　本项目固体废物产生情况

序号	固体废物名称	固体废物代码	废物性质	年产生量（t/a）	处置方式及去向
1	印花次品、边角料	171-001-01	一般固体废物	3.4	集中收集后外售给相关单位再利用（如生产拖把、抹布等）
2	废砂纸	171-002-99	一般固体废物	1 万张	与生活垃圾一起由环卫部门统一清运
3	生活垃圾	——	一般固体废物	25.5	由环卫部门统一清运
4	废印版	900-253-12	危险废物	270 张	危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置
5	废胶	900-014-13	危险废物	0.15	
6	废稿纸	900-041-49	危险废物	900 张	
7	废包装桶	900-041-49	危险废物	1.5	
8	废包装袋	900-041-49	危险废物	0.2	
9	废活性炭	900-039-49	危险废物	10.90	

综上，项目产生的固体废弃物中废印版、废胶、废稿纸、废包装桶、废包装袋、废活性炭均为危险废物，委托有资质单位处置；印花次品、边角料集中收集后外售给相关单位再利用（如生产拖把、抹布等）；废砂纸集中收集后与生活垃圾一起由环卫部门统一清运；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。采取上述措施后，本项目产生的固体废物对环境影响不大。

4.4.3 非正常工况

4.4.3.1 非正常工况废气排放情况

本项目环保设施故障非正常工况况核算主要分为以下几个方面：

印花及复合工序活性炭净化装置故障，废气未经处理排入大气（按去除效率0%考虑）。

废气非正常排放源强见下表。

表 4.4-14　　废气非正常排放源强

排放口	污染物	非正常工况排放量（kg/h）	非正常工况排放浓度（mg/m³）	备注
DA001	非甲烷总烃	0.054	13.5	排气筒直接排放
DA002	非甲烷总烃	0.0725	18.13	排气筒直接排放
DA003	非甲烷总烃	0.387	48.38	排气筒直接排放
DA004	非甲烷总烃	0.024	12	排气筒直接排放
DA005	非甲烷总烃	0.024	12	排气筒直接排放

当出现非正常工况时，圆网印花及复合工序有组织废气非甲烷总烃排放浓度也可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求（非甲烷总烃 120mg/m³）。此时本项目应及时停机检修，维修完成后方可正常生产。本项目应强化运行过程环保设备管理，降低非正常工况的频次。

4.4.4 污染物排放汇总

根据以上分析，本项目营运期污染物排放情况见表 4.4-15。

表 4.4-15　　项目污染物排放量

类别	污染源	污染物名称	产生排放情况（t/a）			环保措施
			产生量	削减量	排放量	
大气污染源	印花烘干工序、复合工序	非甲烷总烃	2.333	2.099	0.234	活性炭吸附+15m高排气筒
	无组织	非甲烷总烃	0.382	0	0.382	封闭厂房
水污染源	生活污水、地面清洁废水	污水量	2833.04	0	2833.04	经市政管网排至海城市西柳污水处理厂，最终排入八里河。
		COD	0.51	0	0.51	
		BOD	0.22	0	0.22	
		SS	0.61	0	0.61	
		NH_3-N	0.028	0	0.028	
		石油类	0.015	0	0.015	
	生产废水	污水量	160754.2	0	160754.2	生产废水排入厂内污水沉淀池，后经管网排至海城汇通污水处理有限公司预处理，后排入绿源净水有限公司进一步处理，处理后排入老解放河。
		pH 值	——	——	——	
		色度（稀释倍数）	——	——	——	
		COD	57.03	0	57.03	
		BOD	13.83	0	13.83	
		SS	6.72	0	6.72	
		NH_3-N	0.75	0	0.75	

		总氮	1.02	0	1.02	
		总磷	0.725	0	0.725	
		硫化物	0.029	0	0.029	
		石油类	0.040	0	0.040	
		挥发酚	0.011	0	0.011	
固体废物	印花次品、边角料	一般固体废物	3.4	3.4	0	集中收集后外售综合利用
	废砂纸	一般固体废物	1 万张	1 万张	0	由环卫部门统一清运
	生活垃圾	一般固体废物	25.5	25.5	0	由环卫部门统一清运
	废印版	危险废物	270 张	270 张	0	危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置
	废胶	危险废物	0.15	0.15	0	
	废稿纸	危险废物	900 张	900 张	0	
	废包装桶	危险废物	1.5	1.5	0	
	废包装袋	危险废物	0.2	0.2	0	
	废活性炭	危险废物	10.90	10.90	0	

4.4.5 总量控制因子确定

根据国家有关规定及本项目的具体情况，确定总量控制因子为 VOCs、COD、NH_3-N。

4.4.6 总量控制建议

根据建设单位采取污染防治措施后污染物的排放情况，并结合企业的实际，对建设单位污染物排放总量控制指标建议如下：

VOCs：0.234t/a（有组织），0.382t/a（无组织）；

生产废水：

COD（项目厂区排污口｜项目出污水处理厂）：57.03t/a｜9.65t/a；

NH_3-N（项目厂区排污口｜项目出污水处理厂）：0.75t/a｜1.29t/a；

生活污水：

COD（项目厂区排污口｜项目出污水处理厂）：0.51t/a｜0.14t/a；

NH_3-N（项目厂区排污口｜项目出污水处理厂）：0.028t/a｜0.014t/a；

最终总量控制指标以生态环境保护局核定指标为准。

5 环境现状调查与评价

5.1 自然环境现状调查与评价

5.1.1 地理位置

海城市位于辽宁省南部，辽河下游之左岸，辽东半岛之北端。北靠钢都鞍山和省会沈阳，南邻港口城市营口、大连，东接煤铁之城本溪及边境城市丹东，西与油田新城盘锦隔河相望。地处东经 122°18′~123°08′，北纬 40°29′~41°11′之间。东西长 80 公里，南北宽 44 公里。

本项目建设地点为海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园。本项目东侧为畅园南街，南侧为玉米地，西侧为待建龙盛祥纺织，北侧为通盛路，隔路为待建印染企业。地理位置图详见见图 3-1。

5.1.2 地形地貌

海城市地貌复杂，全市有山地、丘陵、平原、洼地，东南高、西北低，由东向南向西北倾斜。东部山区及丘陵地带绝大部分海拔高度在 60~500 米之间，西部平原从海拔 60 米呈缓坡逐渐下倾至浑河、太子河平原。海城河上游诸支流呈树枝状发源于红旗岭、一棵树岭、唐帽山、海龙川山，诸山环抱海城河上游，形成接文、析木、马风等河谷平原。西部平原由海城河、五道河冲积而成，山麓与平原的过渡地带多系丘陵漫岗。境内东部，群山起伏，山峦叠翠。千山山脉，犹如一条巨龙伏卧在东大门，形成天然屏障。

5.1.3 地表水系

太子河、浑河、大辽河，纵横南北；海城河、五道河、三通河、杨柳河，八里河横贯东西。地下水资源极为丰富，为水稻栽培、水产品养殖提供了丰富的水资源。海城河支流炒铁河由东南流向西北，复入海城河。

项目所在地区属于老解放水系及八里河水系。

八里河属海城河一级支流，发源于英落乡大青山北麓，英落镇冯沟村，自西南流向东北，经英落乡的赵家堡，草庙子后进入八里乡境内范家峪、二道沟入王家坎水库，穿过水库转向西北，经八里镇的王家坎、东八里、西八里、八寨子，流入毛祁的丁八里、曲八里和西柳镇的大道、坯厂、西柳最后由中小的岳家村汇入海城河。

八里河河长 46.1 公里，河宽 15-30m，流域面积 173 平方公里。河流平均比降 1.64‰，河源点高程 179.8 米，河口点高程 8.7 米，多年平均年降水深 697.3 毫米，多年平均年径流深 123.8 毫米。防洪标准为 10 年一遇。老解放河是劳动河的支流，是跨越海城市和营口县的排水河道。

老解放河从海城市毛祁乡葫芦峪起至营口县旗口乡滚子泡村西入劳动河，旗口乡境内河道长 12.5km。全流域面积 44km^2，其中海城市境内 31km^2。

项目生活污水经管网排入海城市西柳污水处理厂，最终排入八里河。生产废水排入厂内污水沉淀池，后经管网排至海城汇通污水处理有限公司预处理，后排入绿源净水有限公司进一步处理，处理后排入老解放河。八里河环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，老解放河环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

5.1.4 气象及气候特征

海城市属暖温带、半温带大陆性季风气候，四季分明，气候变化明显，具有夏季炎热多雨、冬季寒冷干燥的特征。年平均气温 11℃，最高气温 35℃，最低气温 -28℃，最热月平均气温 25℃，最冷月平均气温-10.3℃。该地区全年主导风向 SSE，年平均风速为 3.4m/s。最大风速 23m/s，该地区年平均日照数为 2573.5h，年平均相对湿度为 63%。年平均降水量为 715mm，多年来最小降水量为 479mm，年最大降水量为 994.5mm，年平均蒸发量为 1734.7mm。

5.1.5 地质

海城市大地构造属于阴山一天山东西向构造带的东延部分，与华夏、新华夏构造体系的辽东半岛隆起带和松辽平原沉降盆地的构造复合部位。在东部山区出 露的地层有：太古界鞍山群和元古界辽河群，主要是变质岩和混合岩；震旦纪地层，主要为石灰岩；古生界寒武纪、奥陶纪地层，也主要是石灰岩。在西部台安县平原下有石灰、二迭纪地层。在中生界有保罗纪、白垩纪地层，主要是火山岩，砾岩；在新生界有第三系沉积层，最上层为冲积平原。

项目场地地层较简单，由杂填土、粘土组成。各地层自上至下描述如下：

第一层　杂填土：分布于整个场地。灰褐色，松散、稍湿。主要由砖块、碎石、炉渣及粘性土组成。层厚 0.90-7.20 米，层底标高 92.15-98.52 米。

第二层粘土：场地大部分分布。黄褐色，饱和，可塑。含少量铁、锰原结核，

中压缩性。层厚 0.90-6.70 米，层底标高 92.72-97.40 米。

第三层　粘土：分布于整个场地。黄褐色，饱和，可塑～硬塑，含少量铁、锰原结核及灰色条纹斑块，中压缩性。层厚 2.80-11.40 米，层底标高 87.46-96.43 米。

5.1.6 水文

项目所在区域地表水主要受基岩裂隙水补给。主要含水层为前震旦纪变质岩系。沿河两侧有埋藏于第四系冲积层中的孔隙潜水，沟谷斜坡上的坡积或残积层中之孔隙潜水分布面积极小。

现将含水岩系(层)分述如下：

1、第四系孔隙潜水含水层

（1）近代河流冲积亚砂土、砂及砂砾石层：成带状分布于河流两侧阶地及河漫滩上，一般厚度 10~30 米，以海城河沿岸最发育，其中砂砾层中钻孔涌水量可达 20L/s，埋深一般 0.5~5 米，渗透系数一般为 10~100m/d。在下房身河沿岸，铝镁设计院曾做供水水文地质勘察，并在庙儿沟河与炒铁河交汇处建立矿山供水源地，其水质、水量均满足了矿山用水的需要。

（2）洪积、冲积、坡积砂、亚砂土、碎石及亚粘土潜水含水层：分布于山麓及沟谷斜坡下缘地带，局部地段岩性交替出现，厚度为 1~8 米，为弱透水及局部含水层。带状分布，富水性受岩性控制，受大气降水补给，一般涌水量为 0~5L/s。

（3）坡积粘土及亚粘土层：零星分布于山坡鞍部及斜坡地带，厚度 1~20m，为弱透水或相对隔水层。

2、基岩裂隙潜水含水岩系

（1）盖县组云母片岩千岩含水岩系：分布于区域南部：仅上部含风化裂隙潜水。泉水流量 0.1~1.0L/s，矿化度小于 0.5 克/升，为重碳酸钙镁水。

（2）大石桥组硅质白云大理岩、泥质结晶灰岩、片岩、钙质页岩及条带状大理岩含水岩系：呈条带状分布于区域中部，地下水主要赋存于白云大理岩中，尤以含透闪石白云大理岩富水性最强，钻孔最大涌水量可达 30L/s。埋深一般 0~50 米，含水层厚度为 100~150 米，裂隙率 1~10%，有溶蚀现象。矿化度小于 0.5 克/升，为重碳酸钙镁水。

（3）浪子山组变粒岩、岩及片麻岩含水岩系：仅上部含风化裂隙潜水，埋深 0~20 米，分布于区域北部，泉水流量 0~0.1L/s，矿化度小于 1.0 克/升。

（4）各种火成岩体及混合岩含水综合体：

富水性不均匀，一般泉水流量 0~2.0L/s 左右。由于分布面积小且零星，水文地质意义不大。综观全区，泉水主要集中于中部大石桥组各岩系，地下露头受构造线控制，呈条带状分布。浪子山及盖县组地层内，井泉极少。第四系地层内，居民点密集区民井较多。根据上述区域水文地质特征可概述如下：

a、本区主要地下水类型为第四系孔隙潜水及大石桥组硅质白云大理岩裂隙潜水，地下水受构造及岩性条件控制，呈条带状分布。

b、地下水主要补给来源为大气降水，同时各含水层间由于无隔水层，均有互相补给关系。地下水自山区通过沟谷小溪被地表水排泄。

c、地表水及地下水均有较好的排泄条件，水质类型反应出山区低矿化水特征。

5.2 环境质量现状评价

5.2.1 环境空气质量现状评价

本项目所在区域属环境空气功能区二类区，因此，环境空气质量现状评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《鞍山市生态环境质量简报》（2021 年）中的鞍山市区环境空气质量数据，2021 年鞍山市区环境空气质量主要指标见表 5.2-1。

表 5.2-1　　项目所在地大气环境质量状况

污染物	年评价指标	年均浓度	标准值	单位	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	13	60	ug/m^3	达标
NO_2	年平均质量浓度	27	40	ug/m^3	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	39	35	ug/m^3	不达标
PM_{10}	年平均质量浓度	69	70	ug/m^3	达标
CO	年平均质量浓度	1.9	4	mg/m^3	达标
O_3	8h 平均质量浓度	131	160	ug/m^3	达标

特征污染物非甲烷总烃环境质量现状参照辽宁精诚检测技术有限公司于 2020 年 4 月 24 日-30 日对海城市元盛纺织有限公司服装印花加工项目厂界下风向岳家村环境空气质量监测数据，监测点位位于本项目西北方向 2.6km 处，监测结果见表 5.2-2。

表 5.2-2　项目特征污染物所在地环境空气质量统计结果

序号	点 位	项 目	时间	数　据		采样时间
				结 果	单 位	
1	海城市元盛纺织有限公司服装印花加工项目厂界下风向岳家村处 G1 E 122°35′23.06″ N 40°53′00.63″	非甲烷总烃	2:00	0.73	mg/m³	2020 年 4 月 24 日
2			8:00	0.81	mg/m³	
3			14:00	0.92	mg/m³	
4			20:00	0.95	mg/m³	
5		非甲烷总烃	2:00	0.54	mg/m³	2020年4月25日
6			8:00	0.63	mg/m³	
7			14:00	0.74	mg/m³	
8			20:00	0.70	mg/m³	
9		非甲烷总烃	2:00	1.07	mg/m³	2020年4月26日
10			8:00	1.13	mg/m³	
11			14:00	1.25	mg/m³	
12			20:00	1.19	mg/m³	
13		非甲烷总烃	2:00	0.91	mg/m³	2020年4月27日
14			8:00	1.07	mg/m³	
15			14:00	1.11	mg/m³	
16			20:00	1.02	mg/m³	
17		非甲烷总烃	2:00	1.05	mg/m³	2020年4月28日
18			8:00	1.03	mg/m³	
19			14:00	1.22	mg/m³	
20			20:00	1.17	mg/m³	
21		非甲烷总烃	2:00	0.82	mg/m³	2020年4月29日
22			8:00	0.90	mg/m³	
23			14:00	0.99	mg/m³	
24			20:00	1.09	mg/m³	
25		非甲烷总烃	2:00	0.73	mg/m³	2020年4月30日
26			8:00	0.92	mg/m³	

序号	点 位	项 目	时间	数 据		采样时间
				结 果	单 位	
27			14:00	1.08	mg/m³	
28			20:00	0.86	mg/m³	
标准				2.0	mg/m³	
达标情况				达标		

由表 5.2-1、5.2-2 可以看出，$PM_{2.5}$ 年平均浓度不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其余指标能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃小时值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）标准要求。

本项目位于环境空气不达标区。污染原因分析：

1、细颗粒物污染原因分析

一是产业结构偏重，煤炭消耗占比高。我市属于以冶金工业为主的矿产资源型城市，钢铁、菱镁等行业均以煤炭、焦炭为主要燃料，全市工业企业燃煤量约 1950 万吨，其中钢铁行业煤炭消费量约 1370 万吨，约占工业燃煤总量的 70%，替代难度大；城区燃煤供暖面积占全市供热总面积的 82.2%，每年燃煤量近 150 万吨。亟需大力调整产业结构和能源消耗结构。

二是工业企业治理仍需进一步深化。钢铁、镁砂等行业仍有较大治理空间；“散乱污”企业治理尚不彻底；挥发性有机物治理仍需进一步深化。

三是城市周边散煤污染严重。城市周边近 20 个村屯居民仍采用燃烧散煤方式取暖，低空面源污染严重。

四是城市精细化管理仍存在短板。建筑施工、老旧小区改造、道路、裸露地面、堆场料场等扬尘问题仍较为突出；露天烧烤等餐饮油烟治理仍未得到有效管控；建筑垃圾、渣土等散流体运输车辆苫盖不到位，车辆遗撒现象时有发生；禁燃区存在大量燃煤站炉、城区祭祀烧纸、燃放烟花爆竹污染等问题仍未有效解决。

五是移动源污染严重。据统计，鞍山市机动车保有量 65 万辆，新能源汽车仅有 0.1 万辆，占比不足 0.2%；国四以下柴油货车占比 78.2%，尾气污染严重。

鞍山市委市政府高度重视大气污染治理工作，紧紧围绕《鞍山市打赢蓝天保卫战三年行动方案》，颁布实施了《鞍山市扬尘污染防治条例》和《鞍山市大气污染

防治条例》，同时编制完成《鞍山市大气环境质量限期达标规划》，从制度和宏观高度层面强化大气污染防治工作，实现了大气污染防治工作的顶层设计。

针对区域环境质量采取的治理方案为加快调整产业结构，优化城市空间布局；逐步淘汰燃煤小型锅炉；加强机动车环保监管，大力推广清洁能源汽车；完善扬尘污染管理机制，建立健全扬尘排污收费政策；提高秸秆综合利用，实现秸秆资源化等。

5.2.2 地下水环境质量现状评价

（1）监测点位布设

项目厂区上游后古村、下游公怀村、下游西公怀村，各设 1 个地下水水质监测点及 1 个水位监测点，水质监测点位同步监测水位，共设 3 个水质监测点，6 个水位监测点。

（2）监测因子

pH、氨氮、耗氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、K^+、Na^+、Ca^+、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO^{3-}、CL^-、SO_4^2。同时给出监测井的具体位置、方位、功用、井深、水位等。水位监测点给出具体位置、方位、功用、井深、水位等。

（3）监测时间及频次

监测时间为 2021 年 10 月 30 日~10 月 31 日，监测 2 天，每天 1 次。

（4）分析方法

地下水质量现状监测项目分析方法见表 5.2-3。

表 5.2-3　　地下水质量现状监测项目分析方法　　单位：mg/L

序号	监测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
1	pH 值	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2006 5.1 玻璃电极法	pH 计 雷磁 PHS-3C	-
2	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 8.1 称量法	电子天平 FA2204N 电热恒温鼓风干燥箱 GZX-GF-101-1-BS-II	-
3	耗氧量	生活饮用水标准检验方法有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	酸式滴定管 25mL	-

4	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 重量法 GB/T 11899-1989	电子天平 FA2204N	-
5	氟化物	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 GB/T5750.5-2006 3.1 离子选择电极法	离子计 PXSJ-226	0.2mg/L
6	铁	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T5750.6-2006 2.1 原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 AA-7001	-
7	锰	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T5750.6-2006 3.1 原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 AA-7001	-
8	镉	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T5750.6-2006 9.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收光谱仪 PinAAcle D900	0.5μg/L
9	铅	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T5750.6-2006 11.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收光谱仪 PinAAcle D900	2.5μg/L
10	砷	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T5750.6-2006 6.1 氢化物原子荧光法	原子荧光光度计 AF 7500B	1.0μg/L
11	汞	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T5750.6-2006 8.1 原子荧光法	原子荧光光度计 AF 7500B	0.1μg/L
12	六价铬	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T5750.6-2006 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.004mg/L
13	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.002mg/L
14	氟化物	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 GB/T5750.5-2006 3.1 离子选择电极法	离子计 PXSJ-226	0.2mg/L
15	挥发酚	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 9.1 4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.002mg/L
16	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 2.2 滤膜法	电热恒温培养箱 LI-500 型	-
17	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 1.1 平皿计数法	电热恒温培养箱 LI-500	-
18	总硬度	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	酸式滴定管 50mL	-
19	亚硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 10.1 重氮偶合分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.001mg/L
20	硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 5.2 紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.2mg/L
21	K^+	水质 可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱 ISC-600	0.02mg/L

22	Na^+	水质 可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 ISC-600	0.02mg/L
23	Ca^{2+}	水质 可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 ISC-600	0.03mg/L
24	Mg^{2+}	水质 可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 ISC-600	0.02mg/L
25	碳酸盐碱度	酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）第三篇 第一章 十二（一）	酸式滴定管 25mL	-
26	重碳酸盐碱度	酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）第三篇 第一章 十二（一）	酸式滴定管 25mL	-
27	氯离子	水质无机阴离子的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 ICS-600	-
28	硫酸根离子	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 3.2 离子色谱法	离子色谱仪 ICS-600	-
29	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 9.1 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 V-1000	0.02 mg/L

（5）评价方法

本评价采用标准指数法进行单项水质因子的评价。

单项水质因子 i 在第 j 点的标准指数：

$$P_i = \frac{c_i}{c_{si}}$$

式中：P_i— 第 i 个水质因子标准指数，无量纲；

C_i—第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{si}—第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。

pH 值的标准指数：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \qquad pH \le 7.0$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \qquad pH > 7.0$$

式中：P_{pH}——pH 值的标准指数，无量纲；

pH——pH 监测值；

pH_{sd} ——pH 值下限值

pH_{su}——pH 值上限值

若水质参数的标准指数＞1，表明该水质参数超过了规定的水质标准限值；水质参数的标准指数越大，说明该水质参数超标越严重。

（6）监测及评价结果

水质监测结果见表 5.2-4。

表 5.2-4　　地下水质量监测结果　单位：mg/L

序号	采样点位	项　　目	数　据		采样时间
			结 果	单 位	
1	后古村地下水井 U1 E 122°36′36.87″ N 40°51′22.99″ 水位：-8 米 用途：灌溉	pH 值	7.28	无量纲	2021.10.30
2		溶解性总固体	269	mg/L	
3		耗氧量	1.63	mg/L	
4		硫酸盐	91.4	mg/L	
5		氯化物	81.0	mg/L	
6		铁	<0.075	mg/L	
7		锰	<0.025	mg/L	
8		铅	<2.5	μg/L	
9		镉	<0.5	μg/L	
10		砷	<1.0	μg/L	
11		汞	<0.1	μg/L	
12		六价铬	<0.004	mg/L	
13		氰化物	<0.002	mg/L	
14		氟化物	0.393	mg/L	
15		挥发酚	<0.002	mg/L	
16		总大肠菌群	未检出	CFU/100mL	
17		菌落总数	31	CFU/mL	
18		总硬度	159	mg/L	
19		硝酸盐氮	5.20	mg/L	
20		亚硝酸盐氮	<0.001	mg/L	
21		K^+	3.39	mg/L	
22		Na^+	53.6	mg/L	
23		Ca^{2+}	169	mg/L	
24		Mg^{2+}	13.8	mg/L	
25		碳酸盐碱度	0.00	mg/L	
26		重碳酸盐碱度	198	mg/L	
27		氯离子	73.1	mg/L	
28		硫酸根离子	87.8	mg/L	

序号	采样点位	项　目	数　据		采样时间
			结 果	单 位	
29		氨氮	0.257	mg/L	
30		pH 值	7.11	无量纲	
31		溶解性总固体	272	mg/L	
32		耗氧量	1.60	mg/L	
33		硫酸盐	88.1	mg/L	
34		氯化物	73.6	mg/L	
35		铁	<0.075	mg/L	
36		锰	<0.025	mg/L	
37		铅	<2.5	μg/L	
38		镉	<0.5	μg/L	
39		砷	<1.0	μg/L	
40		汞	<0.1	μg/L	
41		六价铬	<0.004	mg/L	
42		氰化物	<0.002	mg/L	
43		氟化物	0.411	mg/L	
44		挥发酚	<0.002	mg/L	2021.10.31
45		总大肠菌群	未检出	CFU/100mL	
46		菌落总数	27	CFU/mL	
47		总硬度	155	mg/L	
48		硝酸盐氮	5.36	mg/L	
49		亚硝酸盐氮	<0.001	mg/L	
50		K^+	2.92	mg/L	
51		Na^+	47.4	mg/L	
52		Ca^{2+}	152	mg/L	
53		Mg^{2+}	13.4	mg/L	
54		碳酸盐碱度	0.00	mg/L	
55		重碳酸盐碱度	188	mg/L	
56		氯离子	77.8	mg/L	
57		硫酸根离子	85.3	mg/L	
58		氨氮	0.222	mg/L	
59	公怀村地下水井 U2 E 122°36′11.79″ N 40°52′01.07″ 水位：-9 米 用途：灌溉	pH 值	7.14	无量纲	
60		溶解性总固体	193	mg/L	
61		耗氧量	0.85	mg/L	2021.10.30
62		硫酸盐	22.2	mg/L	
63		氯化物	22.9	mg/L	

序号	采样点位	项　　目	数　据		采样时间
			结 果	单 位	
64		铁	<0.075	mg/L	
65		锰	<0.025	mg/L	
66		铅	<2.5	μg/L	
67		镉	<0.5	μg/L	
68		砷	<1.0	μg/L	
69		汞	<0.1	μg/L	
70		六价铬	<0.004	mg/L	
71		氰化物	<0.002	mg/L	
72		氟化物	0.378	mg/L	
73		挥发酚	<0.002	mg/L	
74		总大肠菌群	未检出	CFU/100mL	
75		菌落总数	29	CFU/mL	
76		总硬度	121	mg/L	
77		硝酸盐氮	1.20	mg/L	
78		亚硝酸盐氮	0.002	mg/L	
79		K^+	1.87	mg/L	
80		Na^+	18.4	mg/L	
81		Ca^{2+}	59.0	mg/L	
82		Mg^{2+}	5.27	mg/L	
83		碳酸盐碱度	0.00	mg/L	
84		重碳酸盐碱度	99.9	mg/L	
85		氯离子	26.0	mg/L	
86		硫酸根离子	17.5	mg/L	
87		氨氮	0.122	mg/L	
88		pH 值	7.00	无量纲	
89		溶解性总固体	186	mg/L	
90		耗氧量	0.81	mg/L	
91		硫酸盐	30.0	mg/L	
92		氯化物	26.6	mg/L	
93		铁	<0.075	mg/L	2021.10.31
94		锰	<0.025	mg/L	
95		铅	<2.5	μg/L	
96		镉	<0.5	μg/L	
97		砷	<1.0	μg/L	
98		汞	<0.1	μg/L	

序号	采样点位	项　　目	数　据		采样时间
			结 果	单 位	
99		六价铬	<0.004	mg/L	
100		氰化物	<0.002	mg/L	
101		氟化物	0.424	mg/L	
102		挥发酚	<0.002	mg/L	
103		总大肠菌群	未检出	CFU/100mL	
104		菌落总数	31	CFU/mL	
105		总硬度	118	mg/L	
106		硝酸盐氮	1.48	mg/L	
107		亚硝酸盐氮	0.003	mg/L	
108		K^+	1.80	mg/L	
109		Na^+	18.3	mg/L	
110		Ca^{2+}	58.1	mg/L	
111		Mg^{2+}	5.16	mg/L	
112		碳酸盐碱度	0.00	mg/L	
113		重碳酸盐碱度	116	mg/L	
114		氯离子	26.0	mg/L	
115		硫酸根离子	22.1	mg/L	
116		氨氮	0.157	mg/L	
117	西公怀村地下水井 U3 E 122°35′52.66″ N 40°52′18.53″ 水位：-7 米 用途：灌溉	pH 值	7.05	无量纲	2021.10.30
118		溶解性总固体	188	mg/L	
119		耗氧量	0.96	mg/L	
120		硫酸盐	30.0	mg/L	
121		氯化物	34.5	mg/L	
122		铁	<0.075	mg/L	
123		锰	0.054	mg/L	
124		铅	<2.5	μg/L	
125		镉	<0.5	μg/L	
126		砷	<1.0	μg/L	
127		汞	<0.1	μg/L	
128		六价铬	<0.004	mg/L	
129		氰化物	<0.002	mg/L	
130		氟化物	0.389	mg/L	
131		挥发酚	<0.002	mg/L	
132		总大肠菌群	1	CFU/100mL	
133		菌落总数	20	CFU/mL	

序号	采样点位	项　　目	数　据		采样时间
			结 果	单 位	
134		总硬度	111	mg/L	
135		硝酸盐氮	2.98	mg/L	
136		亚硝酸盐氮	<0.001	mg/L	
137		K^+	1.56	mg/L	
138		Na^+	18.5	mg/L	
139		Ca^{2+}	60.1	mg/L	
140		Mg^{2+}	9.90	mg/L	
141		碳酸盐碱度	0.00	mg/L	
142		重碳酸盐碱度	171	mg/L	
143		氯离子	32.9	mg/L	
144		硫酸根离子	26.8	mg/L	
145		氨氮	0.210	mg/L	
146		pH 值	7.08	无量纲	
147		溶解性总固体	173	mg/L	
148		耗氧量	0.86	mg/L	
149		硫酸盐	27.2	mg/L	
150		氯化物	37.9	mg/L	
151		铁	<0.075	mg/L	
152		锰	0.059	mg/L	
153		铅	<2.5	μg/L	
154		镉	<0.5	μg/L	
155		砷	<1.0	μg/L	
156		汞	<0.1	μg/L	
157		六价铬	<0.004	mg/L	2021.10.31
158		氰化物	<0.002	mg/L	
159		氟化物	0.429	mg/L	
160		挥发酚	<0.002	mg/L	
161		总大肠菌群	1	CFU/100mL	
162		菌落总数	18	CFU/mL	
163		总硬度	108	mg/L	
164		硝酸盐氮	2.73	mg/L	
165		亚硝酸盐氮	<0.001	mg/L	
166		K^+	1.77	mg/L	
167		Na^+	19.7	mg/L	
168		Ca^{2+}	63.2	mg/L	

序号	采样点位	项　　目	数　据		采样时间
			结 果	单 位	
169		Mg^{2+}	9.54	mg/L	
170		碳酸盐碱度	0.00	mg/L	
171		重碳酸盐碱度	167	mg/L	
172		氯离子	33.3	mg/L	
173		硫酸根离子	23.1	mg/L	
174		氨氮	0.192	mg/L	
175	项目后古村居民水位监测点 U1 E 122°36′36.87″，N 40°51′22.99″ 水位：-8m，用途：灌溉				
176	项目公怀村居民水位监测点 U2 E 122°36′11.79″，N 40°52′01.07″ 水位：-9m，用途：灌溉				
177	项目项目西公怀村居民水位监测点 U3 E 122°35′52.66″，N 40°52′18.53″ 水位：-7m，用途：灌溉				
178	项目后古村居民水位监测点 U4 E 122°36′53.14″，N40°51′17.46″ 水位：-10m，用途：灌溉				
179	项目公怀村居民水位监测点 U5 E 122°36′19.30″，N 40°51′48.55″ 水位：-12m，用途：灌溉				
180	项目西公怀村居民水位监测点 U6 E 122°35′34.07″，N 40°52′21.84″″ 水位：-8m，用途：灌溉				

（7）地下水环境质量

表 5.2-5　项目地下水环境质量分析

序号	采样点位	项目	pH	溶解性总固体	耗氧量	硫酸盐	氯化物	铁	锰	铅
1	U1	最大值（mg/L）	7.28	272	1.63	91.4	81.0	<0.075	<0.025	<2.5（μg/L）
2		标准值（mg/L）	6.5-8.5	1000	3.0	250	250	0.3	0.10	0.01
3		单项污染指数	0.187	0.272	0.543	0.366	0.324	——	——	——
4		超标倍数	——	——	——	——	——	——	——	——
5	U2	最大值（mg/L）	7.14	193	0.85	30.0	26.6	<0.075	<0.025	<2.5（μg/L）
6		标准值（mg/L）	6.5-8.5	1000	3.0	250	250	0.3	0.10	0.01

7		单项污染指数	0.093	0.193	0.283	0.12	0.106	——	——	——
8		超标倍数	——	——	——	——	——	——	——	——
9	U3	最大值（mg/L）	7.08	188	0.96	30.0	37.9	<0.075	0.059	<2.5（μg/L）
10		标准值（mg/L）	6.5-8.5	1000	3.0	250	250	0.3	0.10	0.01
11		单项污染指数	0.053	0.188	0.32	0.12	0.152	——	0.59	——
12		超标倍数	——	——	——	——	——	——	——	——
序号	采样点位	项目	镉	砷	汞	铬（六价）	氰化物	氟化物	挥发酚	总大肠菌群
1	U1	最大值（mg/L）	<0.5（μg/L）	<1.0（μg/L）	<0.1（μg/L）	<0.004	<0.004	0.411	<0.002	未检出
2		标准值（mg/L）	0.005	0.01	0.001	0.05	0.05	1.0	0.002	3.0
3		单项污染指数	——	——	——	——	——	0.411	——	——
4		超标倍数	——	——	——	——	——	——	——	——
5	U2	最大值（mg/L）	<0.5（μg/L）	<1.0（μg/L）	<0.1（μg/L）	<0.004	<0.002	0.424	<0.002	未检出
6		标准值（mg/L）	0.005	0.01	0.001	0.05	0.05	1.0	0.002	3.0
7		单项污染指数	——	——	——	——	——	0.424	——	——
8		超标倍数	——	——	——	——	——	——	——	——
9	U3	最大值（mg/L）	<0.5（μg/L）	<1.0（μg/L）	<0.1（μg/L）	<0.004	<0.002	0.429	<0.002	1
10		标准值（mg/L）	0.005	0.01	0.001	0.05	0.05	1.0	0.002	3.0
11		单项污染指数	——	——	——	——	——	0.429	——	0.333
12		超标倍数	——	——	——	——	——	——	——	——
序号	采样点位	项目	菌落总数	总硬度	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮	氨氮			
1	U1	最大值（mg/L）	31	159	5.36	<0.001	0.257			
2		标准值（mg/L）	100	450	20	1.0	0.50			

3		单项污染指数	0.31	0.353	0.268	——	0.514			
4		超标倍数	——	——	——	——	——			
5	U2	最大值（mg/L）	31	121	1.48	0.003	0.157			
6		标准值（mg/L）	100	450	20	1.0	0.50			
7		单项污染指数	0.31	0.269	0.074	0.003	0.314			
8		超标倍数	——	——	——	——	——			
9	U3	最大值（mg/L）	20	111	2.98	<0.001	0.210			
10		标准值（mg/L）	100	450	20	1.0	0.50			
11		单项污染指数	0.2	0.247	0.149	——	0.42			
12		超标倍数	——	——	——	——	——			

从表 5.2-5 可知，本项目区域地下水环境质量各污染物环境质量均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求，区域地下水环境质量较好。

5.2.3 声环境质量现状评价

（1）监测点位布设

项目厂界东、南、西、北界外 1m 处、西侧公怀村最近居民处各布设 1 个监测点，共设置 5 个监测点位。

（2）监测因子

等效连续 A 声级。

（3）监测时间及频次

监测时间为 2021 年 10 月 30~31 日，连续监测 2 天，每天昼间（6：00～22：00）、夜间（22：00～次日 6：00）各一次。

（4）监测结果

噪声监测统计结果见表 5.2-6。

表 5.2-6　项目所在区域声环境质量现状

采样时间	采样点位	实测均值（L_{Aeq} dB）		标准值（L_{Aeq} dB）		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2021.10.30	北厂界外 1m 处 N1	42	38	65	55	达标	达标

	东厂界外 1m 处 N2	56	46	65	55	达标	达标
	南厂界外 1m 处 N3	45	39	65	55	达标	达标
	西厂界外 1m 处 N4	41	38	65	55	达标	达标
	西侧公怀村最近居民处 N5	47	41	55	45	达标	达标
2021.10.31	北厂界外 1m 处 N1	41	37	65	55	达标	达标
	东厂界外 1m 处 N2	56	46	65	55	达标	达标
	南厂界外 1m 处 N3	46	38	65	55	达标	达标
	西厂界外 1m 处 N4	41	39	65	55	达标	达标
	西侧公怀村最近居民处 N5	49	41	55	45	达标	达标

从表 5-8 中可以看出，各厂界昼夜间声环境现状值均达标，项目厂界四周声环境质量满足《声环境质量标准》中的 3 类标准要求，西侧公怀村声环境质量满足《声环境质量标准》中的 1 类标准要求。

5.2.4 土壤环境质量现状评价

（1）监测点位布设

项目厂界内布设 3 个柱状样监测点（T1、T2、T3），1 个表层样监测点（T4），在厂界外 200m 内主导风向的上、下风向共布设 2 个表层样监测点（T5、T6），共设 6 个监测点。T1、T2、T3、T4 属于第二类用地中的工业用地，T5 属于农用地，T6 现状属于第一类用地中的居住用地（规划为工业用地）。

（2）监测因子

厂界内监测点 1#、2#、3#、4#、厂界外监测点 6#监测砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞 、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2 二氯乙烷、1,1 二氯乙烯、顺-1,2 二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯。乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘等，共 45 项。厂界外监测点 5#监测 pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌。

（3）监测时间及频次

土壤表层样在 0~0.2m 取样，柱状样在 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m 分别取样，

3m 以下每 3m 取一个样，可根据基础埋深、土体构型适当调整，监测 1 天，每天监测 1 次。

（4）监测结果

土壤监测统计结果见表 5.2-7。

表 5.2-7　　土壤环境质量现状监测结果

采样点位	项目	数　据		采样时间
		结 果	单 位	
项目厂区北侧 T1 E 122°36′38.50″ N 40°51′51.64″ 深度：0~0.5m	砷	4.84	mg/kg	2021.11.5
	镉	0.137	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	20	mg/kg	
	铅	21	mg/kg	
	汞	0.114	mg/kg	
	镍	26	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	
	氯甲烷	<1.0	μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	苯	<1.9	μg/kg	
	氯苯	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	

采样点位	项目	数　据		采样时间
		结 果	单 位	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+ 对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	
	硝基苯	<0.09	mg/kg	
	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	
	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	
	䓛	<0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	
	萘	<0.09	mg/kg	
	苯胺	<0.1	mg/kg	
项目厂区北侧 T1 E 122°36′38.50″ N 40°51′51.64″ 深度：0.5~1.5m	砷	8.16	mg/kg	2021.11.5
	镉	0.154	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	21	mg/kg	
	铅	18	mg/kg	
	汞	0.182	mg/kg	
	镍	25	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	
	氯甲烷	<1.0	μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	

采样点位	项目	数　据		采样时间
		结 果	单 位	
	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	苯	<1.9	μg/kg	
	氯苯	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+ 对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	
	硝基苯	<0.09	mg/kg	
	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	
	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	
	䓛	<0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	
	萘	<0.09	mg/kg	
	苯胺	<0.1	mg/kg	
项目厂区北侧 T1	砷	8.18	mg/kg	
	镉	0.082	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	20	mg/kg	
	铅	15	mg/kg	
	汞	0.131	mg/kg	
	镍	20	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	

采样点位	项目	数　据		采样时间
		结 果	单 位	
E 122°36′38.50″ N 40°51′51.64″ 深度：1.5~3.0m	氯甲烷	<1.0	μg/kg	2021.11.5
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	苯	<1.9	μg/kg	
	氯苯	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+ 对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	
	硝基苯	<0.09	mg/kg	
	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	
	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	
	䓛	<0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	
	萘	<0.09	mg/kg	

采样点位	项目	数　据		采样时间
		结 果	单 位	
	苯胺	<0.1	mg/kg	
项目厂区东侧 T2 E 122°36′41.35″ N 40°51′51.71″ 深度：0~0.5m	砷	6.51	mg/kg	2021.11.5
	镉	0.165	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	18	mg/kg	
	铅	23	mg/kg	
	汞	0.100	mg/kg	
	镍	27	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	
	氯甲烷	<1.0	μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	苯	<1.9	μg/kg	
	氯苯	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+ 对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	

采样点位	项目	数　据		采样时间
		结 果	单 位	
	硝基苯	<0.09	mg/kg	
	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	
	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	
	䓛	<0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	
	萘	<0.09	mg/kg	
	苯胺	<0.1	mg/kg	
项目厂区东侧 T2 E 122°36′41.35″ N 40°51′51.71″ 深度：0.5~1.5m	砷	6.68	mg/kg	2021.11.5
	镉	0.095	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	18	mg/kg	
	铅	21	mg/kg	
	汞	0.082	mg/kg	
	镍	22	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	
	氯甲烷	<1.0	μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	

采样点位	项目	数　据		采样时间
		结 果	单 位	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	苯	<1.9	μg/kg	
	氯苯	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+ 对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	
	硝基苯	<0.09	mg/kg	
	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	
	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	
	䓛	<0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	
	萘	<0.09	mg/kg	
	苯胺	<0.1	mg/kg	
项目厂区东侧 T2 E 122°36′41.35″ N 40°51′51.71″ 深度：1.5~3.0m	砷	7.04	mg/kg	2021.11.5
	镉	0.103	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	18	mg/kg	
	铅	18	mg/kg	
	汞	0.064	mg/kg	
	镍	21	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	
	氯甲烷	<1.0	μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	

采样点位	项目	数　据		采样时间
		结 果	单 位	
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	苯	<1.9	μg/kg	
	氯苯	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+ 对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	
	硝基苯	<0.09	mg/kg	
	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	
	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	
	䓛	<0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	
	萘	<0.09	mg/kg	
	苯胺	<0.1	mg/kg	
项目厂区西侧 T3 E 122°36′37.83″ N 40°51′49.34″ 深度：0~0.5m	砷	10.8	mg/kg	2021.11.5
	镉	0.126	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	25	mg/kg	

采样点位	项目	数　据		采样时间
		结 果	单 位	
	铅	28	mg/kg	
	汞	0.085	mg/kg	
	镍	27	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	
	氯甲烷	<1.0	μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	苯	<1.9	μg/kg	
	氯苯	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+ 对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	
	硝基苯	<0.09	mg/kg	
	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	
	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	

采样点位	项目	数　据		采样时间
		结 果	单 位	
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	
	䓛	<0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	
	萘	<0.09	mg/kg	
	苯胺	<0.1	mg/kg	
项目厂区西侧 T3 E 122°36′37.83″ N 40°51′49.34″ 深度：0.5~1.5m	砷	6.64	mg/kg	2021.11.5
	镉	0.106	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	18	mg/kg	
	铅	24	mg/kg	
	汞	0.198	mg/kg	
	镍	20	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	
	氯甲烷	<1.0	μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	苯	<1.9	μg/kg	
	氯苯	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	

采样点位	项目	数　据		采样时间
		结 果	单 位	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+ 对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	
	硝基苯	<0.09	mg/kg	
	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	
	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	
	䓛	<0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	
	萘	<0.09	mg/kg	
	苯胺	<0.1	mg/kg	
项目厂区西侧 T3 E 122°36′37.83″ N 40°51′49.34″ 深度：1.5~3.0m	砷	7.06	mg/kg	2021.11.5
	镉	0.062	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	18	mg/kg	
	铅	19	mg/kg	
	汞	0.051	mg/kg	
	镍	19	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	
	氯甲烷	<1.0	μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	

采样点位	项目	数　据		采样时间
		结 果	单 位	
	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	苯	<1.9	μg/kg	
	氯苯	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+ 对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	
	硝基苯	<0.09	mg/kg	
	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	
	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	
	䓛	<0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	
	萘	<0.09	mg/kg	
	苯胺	<0.1	mg/kg	
项目厂区南侧 T4 E 122°36′42.11″ N 40°51′48.56″ 深度：0~0.2m	砷	9.52	mg/kg	2021.11.5
	镉	0.168	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	27	mg/kg	
	铅	30	mg/kg	
	汞	0.270	mg/kg	
	镍	30	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	

采样点位	项目	数　据		采样时间
		结 果	单 位	
	氯甲烷	<1.0	μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	苯	<1.9	μg/kg	
	氯苯	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+ 对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	
	硝基苯	<0.09	mg/kg	
	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	
	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	
	䓛	<0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	
	萘	<0.09	mg/kg	

采样点位	项目	数　据		采样时间
		结 果	单 位	
	苯胺	<0.1	mg/kg	
项目厂界外西侧农田 T5 E 122°36′37.41″ N 40°51′46.94″ 深度：0~0.2m	pH 值	6.40	无量纲	2021.11.5
	镉	0.063	mg/kg	
	铬	33	mg/kg	
	砷	6.84	mg/kg	
	汞	0.291	mg/kg	
	铅	15	mg/kg	
	镍	20	mg/kg	
	锌	61	mg/kg	
	铜	17	mg/kg	
项目西侧公怀村 T6 E 122°36′30.66″ N 40°51′52.45″ 深度：0~0.2m	砷	6.93	mg/kg	2021.11.5
	镉	0.110	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	21	mg/kg	
	铅	30	mg/kg	
	汞	1.31	mg/kg	
	镍	24	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	
	氯甲烷	<1.0	μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	

采样点位	项目	数　据		采样时间
		结 果	单 位	
	苯	<1.9	μg/kg	
	氯苯	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+ 对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	
	硝基苯	<0.09	mg/kg	
	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	
	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	
	䓛	<0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	
	萘	<0.09	mg/kg	
	苯胺	<0.1	mg/kg	

由上表可知，项目所在区域 T1、T2、T3、T4 点位土壤环境质量能够满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中筛选值第二类用地标准要求，T5 点位土壤环境质量能够满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中标准，T6 点位土壤环境质量能够满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中筛选值第一类用地标准要求，说明该区域土壤质量良好。

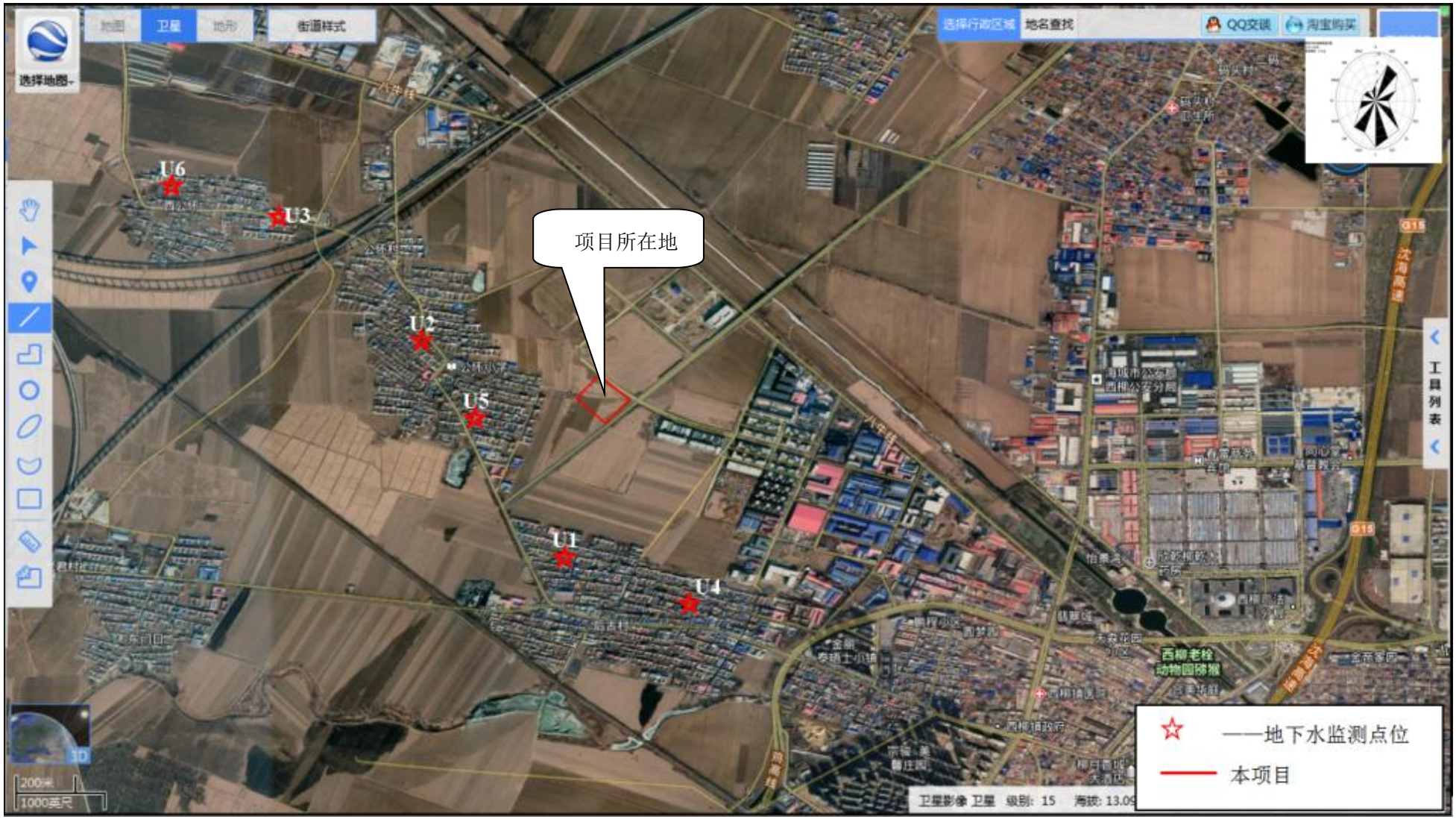


图 5-1　　项目地下水监测点位图



图 5-2　　项目环境空气、土壤、声环境监测点位图

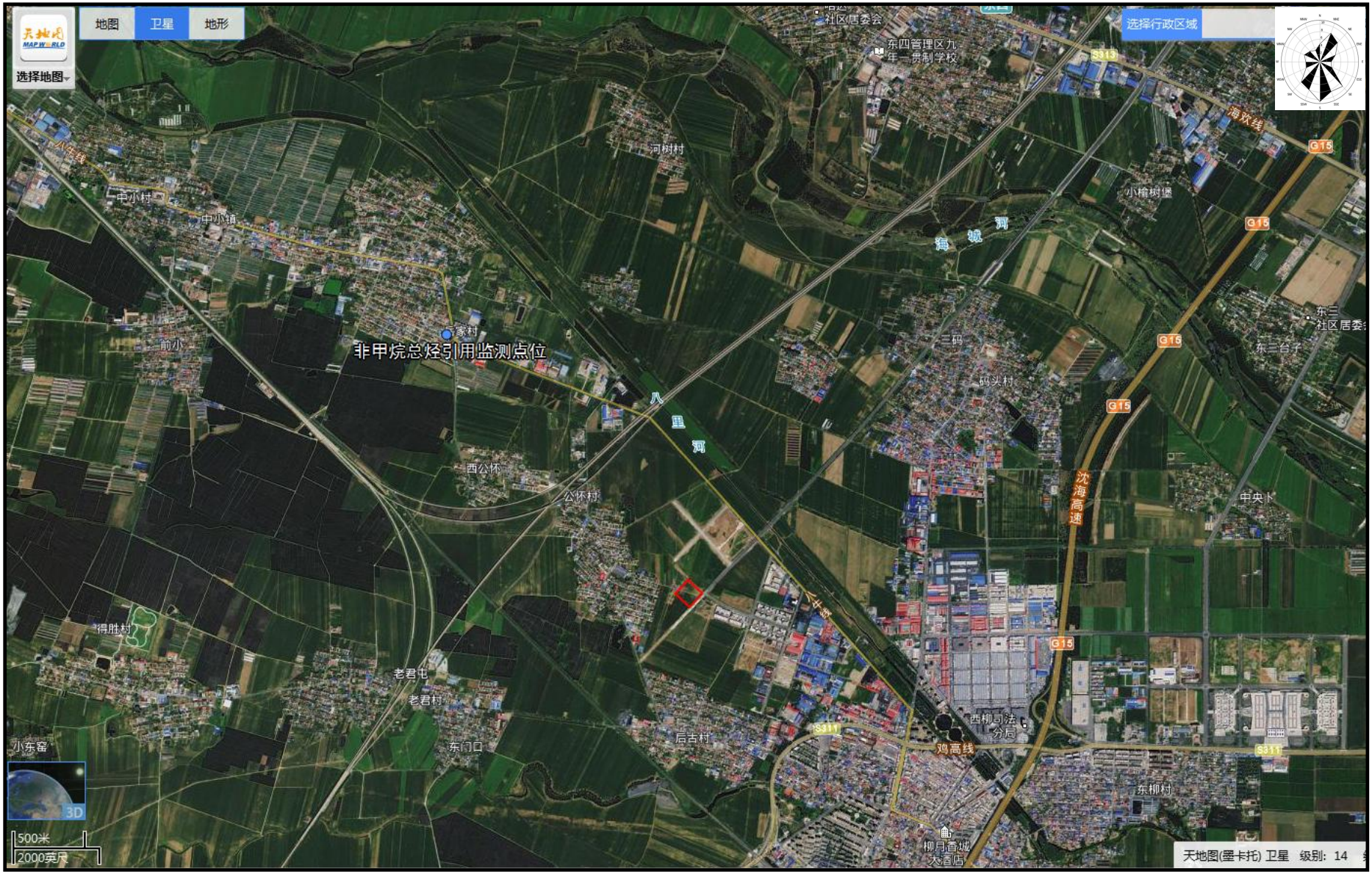


图 5-3　　非甲烷总烃引用监测点位图

6 环境影响预测评价

6.1 施工期环境影响分析

6.1.1 大气污染物排放分析

（1）扬尘影响分析

本项目目前除 3 栋厂房未封顶外，其他建筑物土建工程已基本完成，项目施工扬尘主要来自于土方堆放、清运过程造成的扬尘、建筑材料(水泥、白灰、砂子)等运输、装卸、堆放、挖料过程造成的扬尘及各种施工车辆行驶往来造成的扬尘。

根据国内施工类比调查的监测资料，预测本项目施工扬尘影响强度和范围，见表 6.1-1。

表 6.1-1　施工扬尘浓度变化及影响范围

距现场距离 m	背景值	10	30	50	100	200
TSP 浓度 mg/m^3	0.30	1.602	0.858	0.471	0.346	0.323

由表 6.1-1 可见，施工现场局部扬尘浓度较高，但衰减较快，200m 处接近背景值，因此 200m 范围内的居民区受其影响较大。距离本工程最近居民距离为 106m，因此项目施工期产生的扬尘会对周围居民大气环境会产生较显著影响。

扬尘的大小与施工管理、气象（特别是风速）条件等密切相关。一般情况下，建筑施工扬尘对施工场地 100 米范围内影响较大，且扬尘量大小与地面风速的大小成正比，在大风天气和干旱季节较为严重。参照《鞍山市扬尘污染防治条例》（2019 年 3 月 29 日辽宁省第十三届人民代表大会常务委员会第十次会议批准）要求，施工中应采取如下必要的控制措施：

（1）施工工地出入口应当公示施工扬尘防治措施、负责人、投诉举报电话等信息。

（2）施工期间，应在工地边界设置 2.5 米以上的标准围挡，围挡间无缝隙，并采取防溢措施。

（3）施工工地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理。

（4）易产生扬尘的土方工程等施工时，应当采取洒水等抑尘措施。

（5）建筑垃圾、工程渣土等在四十八小时内未能清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场并采取围挡、遮盖等防尘措施。

（6）运输车辆在除泥、冲洗干净后方可驶出施工工地，不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆、设备和物料的尘埃。

（7）施工期间需使用混凝土的，应当使用预拌混凝土或者进行密闭搅拌并采取相应的扬尘防治措施，禁止现场露天搅拌。

（8）对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在施工工地内堆放的，应当采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施。

（9）在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运、装卸，禁止高空抛掷、扬撒。

（10）绿化施工时，在大风、霾等扬尘污染天气预警期间，应当停止平整土地、换土、原土过筛等作业。

（11）行道树栽植时，所挖树穴在四十八小时内不能栽植的，对树穴和栽种土应当采取覆盖等防尘措施。行道树栽植后，应当当天完成余土及其他物料清运；不能完成清运的，应当进行遮盖。

此外，施工工地取暖、烧水，应使用液化气等清洁能源，防止烟气对周围环境造成污染。综上所述，在落实施工期扬尘控制措施后，本项目施工扬尘对大气环境影响不大。

（2）施工汽车尾气影响分析

本工程在施工过程中使用施工机械和运输车辆基本都以燃油为主，燃烧尾气中含有 CO、HC、NO_x 等大气污染物。原材料运输进入施工区内行使距离短，污染物源强不大，且具有流动性和间歇性的特点，随着施工结束，此类影响可随之消失，不会对该区域大气环境质量产生持久性危害。

6.1.2 施工废水对环境的影响分析

本工程施工期产生的水环境污染主要为清洗搅拌设备排放的含泥浆废水及施工人员产生的少量生活污水。其中施工废水含泥沙量较高，为施工期特征水污染源，主要污染物是 SS，直接排放会对环境造成一定影响，因此本项目应设置施工废水沉淀池，将施工废水沉淀后循环利用或用于洒水抑尘。施工人员产生的生活污水应集中收集后排入园区污水管网，在落实施工废水处理措施后对环境影响不大。

6.1.3 施工噪声对环境影响分析

（1）点声源衰减模式

本工程施工噪声主要来源于施工机械设备噪声（包括挖掘机、电锯、混凝土泵、空压机、振捣机、折弯机及塔吊等），据有关类比监测资料表明，施工现场边界噪声值为 85-102dB(A)，按点声源衰减模式和叠加公式进行预测，其公式为：

点声源距离衰减模式：Lp=L0-20lg(r/r0)

点声源与本底叠加公式：$L_{p总}=10\lg(10^{0.1L_{P1}}+10^{0.1L_{P2}}+\cdots\cdots+10^{0.1L_{Pn}})$

式中：Lp——距声源 r 米处的声压级（dB）；

L0——距声源 r0 米处的声压级（dB）；

r——距声源的距离（m）；

r0——距声源的距离(m)，此处 r0=1m；

Lp 总——叠加后的声压级(dB)；

Lp1——第一个声源距某一点的声级（dB）；

Lpn——第 n 个声源距某一点的声级（dB）。

（2）预测结果

经计算，主要施工机械产生的噪声强度在 100dB（A）范围内，施工噪声影响值见表 6.1-2。

表 6.1-2　主要施工机械噪声源强度及其影响预测　单位：dB(A)

施工阶段	主要噪声源	声级	距声源距离(m)				
			20	40	60	80	100
	挖掘机、电锯、混凝土泵、空压机、振捣机、折弯机及塔吊等	85-102	69-84	55-70	51-66	49-64	47-62
《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）		昼间 70　夜间 55					
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3 类	昼间 65　夜间 55					

由表 6-2 可见，对照《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）及《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，土石方阶段 60m 处噪声均满足昼间 70dB(A)标准要求；对照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，施工阶段 100m 处噪声昼间、夜间均超标。

因此，建设单位在施工期必须采取噪声控制措施，科学安排施工进度和时间，夜间 22：00～次日 6：00 之间禁止施工；对固定高噪声设备须缩短一次开机时

间、避免集中作业等措施，尽量将噪声对影响降至最低。

此外，本项目施工厂界最近居民距离为106m，对附近居民影响有一定影响，但为保证施工厂界稳定达标排放，建设单位应采取有效的防噪措施降低其噪声影响。

按照国家和省市有关建筑施工要求，建议采取如下措施：

①规范合理布置施工设备，选用低噪声设备，并加强设备维护。

②建设单位应使用商品混凝土，不得在施工工地搅拌混凝土，需连续施工作业的必须在开工前到环保行政主管部门办理夜间施工审批，施工前应提前3天对周围居民进行公示。

③合理安排施工计划，避免产生噪声的设备同时开启；要选用较先进的，噪声较小的施工设备，采取设置临时标准围挡，缩短一次开机时间、避免集中作业等减少噪声污染的必要防护措施，将施工噪声的影响减小到最低限度。加强施工管理，减少人为噪声产生。

采取以上措施后，可大幅度降低本项目噪声对区域声环境的影响。

6.1.4 固体废物影响分析

本工程施工期间将挖掘、回填大量土方，如果不及时清运回填将影响施工区环境，而且在遇大风干燥天气时将产生扬尘，对周围环境产生一定的不利影响。本项目充分利用残土用于回填土方，部分无法利用的残土排放至相关部门指定的排土场处理，对环境影响不大。

6.2 营运期环境影响分析

6.2.1 大气环境影响分析

本项目生产过程中产生的大气污染物主要是刮板印花、圆网印花烘干过程产生的非甲烷总烃，布料复合过程产生的非甲烷总烃。

6.2.1.1 主要气候统计资料

（1）月平均风速

鞍山气象站月平均风速如表2，04月平均风速最大（2.78米/秒），08月风速最小（1.87米/秒）。

表 6.2-1　鞍山气象站月平均风速统计（单位 m/s）

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均风速	1.98	2.22	2.54	2.78	2.55	2.24	1.98	1.87	1.94	2.29	2.31	2.05

（2）风向

近20年资料分析的风向玫瑰图如图1所示，鞍山气象站主要风向为SE、SSE、S、SSW和NNE占44.5%，其中以S为主风向，占到全年10.53%左右。

表 6.2-2　鞍山气象站年风向频率统计（单位%）

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
频率	4.74	8.25	7.15	4.84	3.24	3.62	9.18	8.49	10.53	8.04	7.55	4.26	4.04	4.83	3.98	3.27	3.85

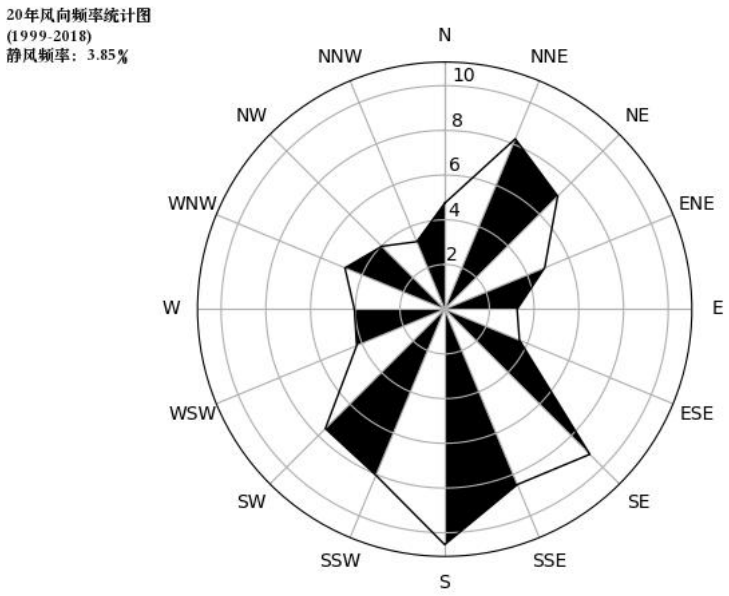


图 6-1 鞍山风向玫瑰图（静风频率 3.85%）

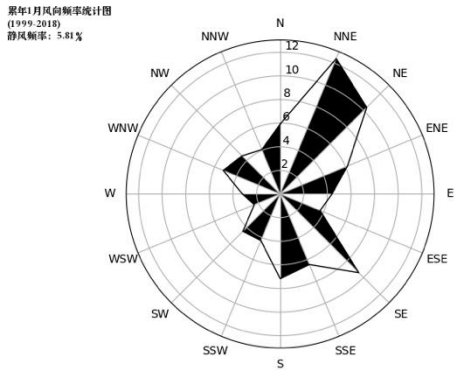
表 6.2-3　鞍山气象站月风向频率统计（单位%）

风向 频率 月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
01	5.92	12.42	10.37	6.17	4.39	3.67	9.42	6.47	7.17	4.27	4.47	2.37	3.2	5.22	4.57	4.07	5.81
02	5.68	9.58	7.53	5.82	3.53	3.28	7.77	6.03	7.98	8.03	7.18	4.03	3.38	5.49	5.45	4.77	4.48

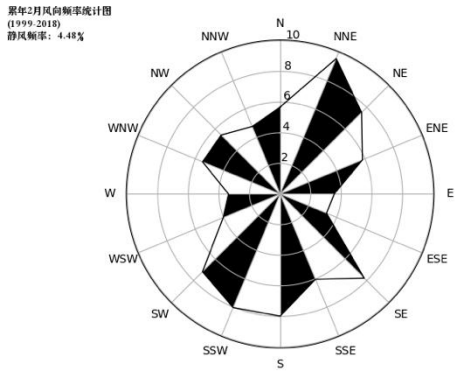
03	5.97	8.17	6.82	4.62	3.42	2.82	5.42	6.77	10.22	8.62	7.37	4.5	4.12	5.77	6.47	5.18	3.77
04	5.52	6.74	6.29	4.54	3.63	3.17	5.69	7.24	10.49	10.89	9.94	5.94	4.29	5.94	4.04	3.29	2.38
05	3.03	5.5	3.93	4.23	2.82	2.93	7.03	9.03	12.63	11.93	11.78	6.58	5.03	5.19	2.71	2.92	2.74
06	2.31	3.9	4.48	3.9	3.4	3.75	9.8	11.7	13.7	9.45	10.7	6.2	5.2	4.2	2.33	2.16	2.85
07	2.51	4.25	4.53	3.88	3.08	2.98	9.63	12.31	14.18	9.73	9.73	5.23	5.88	3.78	2.14	1.6	4.49
08	3.55	8.6	8.37	5.97	3.42	4.47	9.07	8.92	10.27	7.57	8.17	4.67	3.72	3.42	2.97	2.23	4.64
09	4.35	7.85	8.3	6.6	3.74	5.5	13.85	9.2	9.35	7.49	5	3.17	3.21	3.3	2.6	2.17	4.31
10	4.93	10.03	7.38	3.78	1.86	3.37	12.43	9.58	11.38	7.38	5.78	3.28	3.93	4.48	3.88	2.83	3.66
11	6.64	10.86	9.26	4.51	2.53	4.01	10.06	7.61	10.16	5.81	5.46	2.85	2.9	5.38	5.16	3.21	3.62
12	6.56	10.96	8.41	4.21	2.91	3.17	10.21	7.21	8.91	5.31	5.06	2.07	3.49	5.81	5.26	4.41	6.07

表 6.2-4　　鞍山气象站月风向频率统计（单位%）

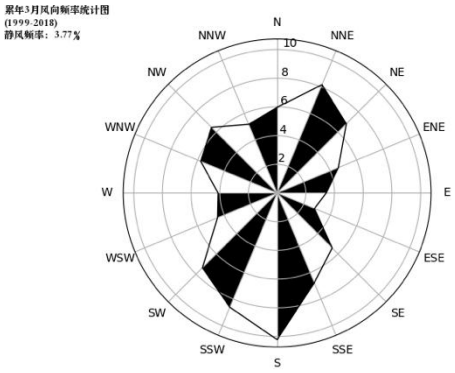
序号	A	B
1	1 月静风 5.81%	2 月静风 4.48%
2	3 月静风 3.77%	4 月静风 2.38%
3	5 月静风 2.74%	6 月静风 2.85%
4	7 月静风 4.49%	8 月静风 4.64%
5	9 月静风 4.31%	10 月静风 3.66%
6	11 月静风 3.62%	12 月静风 6.07%



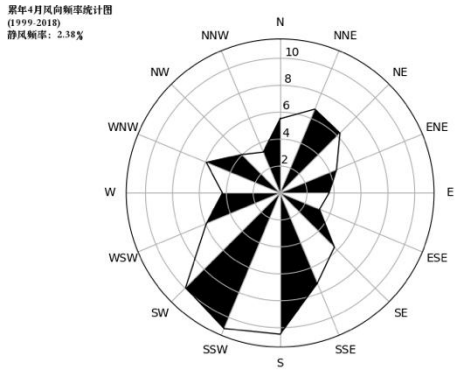
1 月静风 5.81%



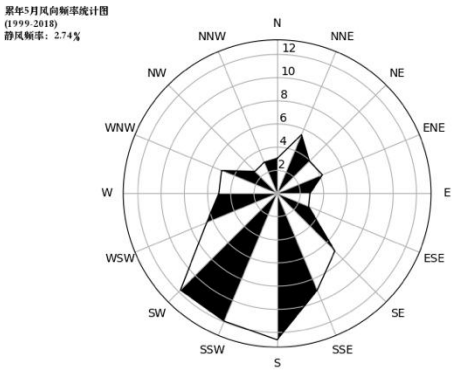
2 月静风 4.48%



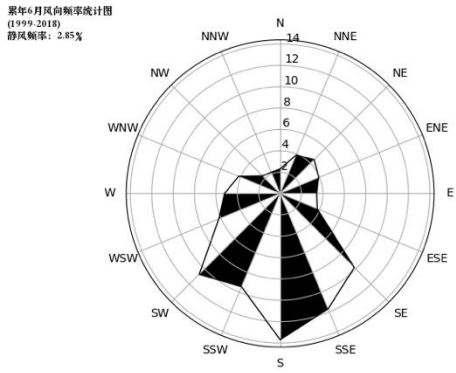
3 月静风 3.77%



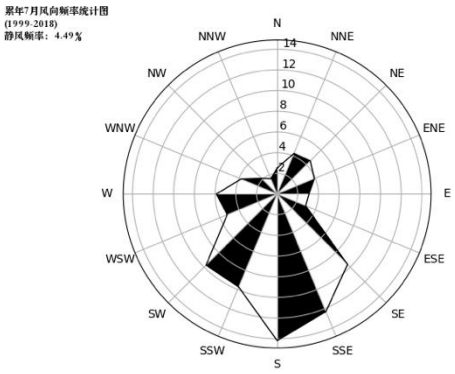
4 月静风 2.38%



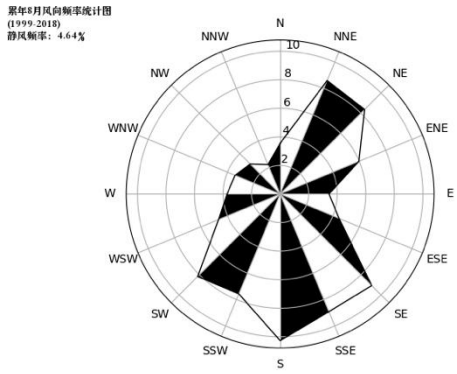
5 月静风 2.74%



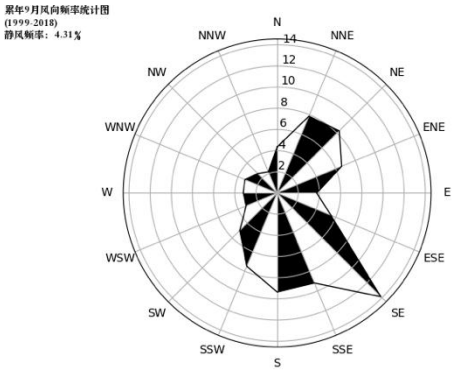
6 月静风 2.85%



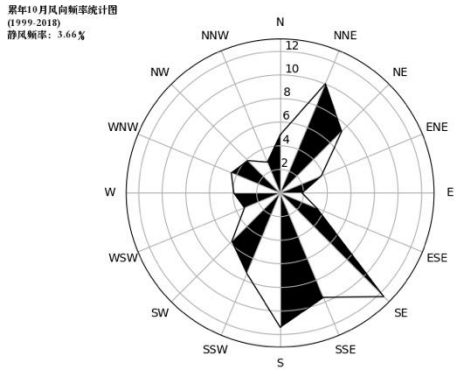
7 月静风 4.49%



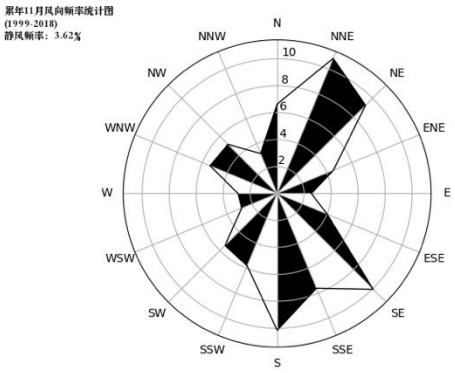
8 月静风 4.64%



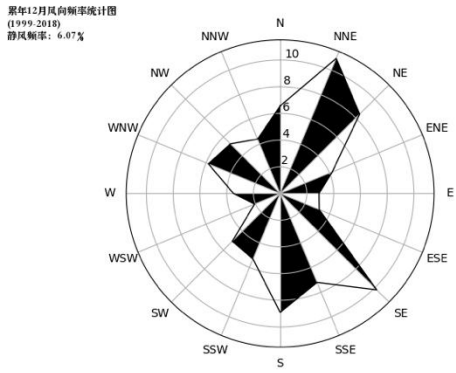
9 月静风 4.31%



10 月静风 3.66%



11 月静风 3.62%



12 月静风 6.07%

图 6-2　鞍山月风向玫瑰图

（3）风速年际变化特征与周期分析

根据近 20 年资料分析，鞍山气象站风速呈上升趋势，每年上升 0.01 米/秒，2017 年年平均风速最大（2.51 米/秒），2007 年年平均风速最小（2.0 米/秒），周期 6-7 年。



图 6-3　　鞍山（1999-2018）年平均风速（单位：m/s，虚线为趋势线）

6.2.1.2 主要大气污染源环境空气影响预测及评价

（1）预测因子

根据项目排放的大气特征污染物，预测因子确定为非甲烷总烃。

（2）大气环境影响评价工作等级的确定

本环评依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

ⅰ P_{max} 及 $D_{10\%}$的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 Pi 定义如下：

$$Pi = \frac{Ci}{Coi} \times 100\%$$

P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m3；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m^3

ii 评价等级判别表

评价等级按表 6.2-5 的分级判据进行划分

表 6.2-5　评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	Pmax≧10%
二级评价	1%≦Pmax<10%
三级评价	Pmax<1%

（3）污染源参数

项目各点污染源排放参数情况见表 6.2-6，面污染源排放参数情况见表 6.2-7。

表 6.2-6　　项目点污染源排放参数情况

编号		DA001	DA002	DA003	DA004	DA005
名称		2 号厂房排气筒	3 号厂房排气筒	4 号厂房排气筒	5 号厂房排气筒	6 号厂房排气筒
排气筒底部中心坐标/m	X	10	26	59	8	29
	Y	17	56	-66	-56	-102
排气筒底部海拔高度/m		14	14	13	14	13
排气筒高度/m		15	15	15	15	15
排气筒出口内径/m		0.38	0.38	0.38	0.3	0.3
烟气流量/（m^3/h）		8000	8000	8000	5000	5000
烟气流速/（m/s）		19.59	19.59	19.59	19.65	19.65
烟气温度/℃		25	25	25	25	25
年排放小时数/h		4800	4800	4800	4800	4800
排放工况		正常	正常	正常	正常	正常
污染物排放速率（kg/h）	非甲烷总烃	0.0043	0.0058	0.0346	0.0020	0.0020

表 6.2-7　项目面污染源排放参数情况

编号		1	2	3	4	5
名称		2 号厂房	3 号厂房	4 号厂房	5 号厂房	6 号厂房
面源中心点坐标/m	X	-14	4	46	1	25
	Y	58	111	-29	-92	-135
面源海拔高度/m		14	13	14	13	12
面源长度/m		60	60	60	29.9	29.9
面源宽度/m		16	24	52	24	24
与正北方向夹角/。		0	0	0	0	0

面源有效排放高度/m		4	4	4	4	4
排放工况		正常	正常	正常	正常	正常
年排放小时数（h）		4800	4800	4800	4800	4800
污染物排放量（kg/h）	非甲烷总烃	0.0108	0.0145	0.0444	0.0049	0.0049

（4）估算模型参数

表 6.2-8　估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数（城市人口数）	——
最高环境温度/℃		37.7
最低环境温度/℃		-20
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率（m）	90
是否考虑海岸线烟熏	考虑海岸线烟熏	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/º	/

（5）预测结果

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 预测结果如下。

表 6.2-9　点源主要污染物估算模型计算结果表

下风向距离/m	DA001		DA002		DA003		DA004		DA005	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃		非甲烷总烃		非甲烷总烃		非甲烷总烃	
	预测质量浓度（mg/m^3）	占标率%	预测质量浓度（mg/m^3）	占标率%	预测质量浓度（mg/m^3）	占标率%	预测质量浓度（mg/m^3）	占标率%	预测质量浓度（mg/m^3）	占标率%
10	1.16E-06	0.00	1.55E-06	0.00	9.27E-06	0.00	7.84E-07	0.00	7.84E-07	0.00
25	5.54E-05	0.00	7.43E-05	0.00	4.44E-04	0.02	3.68E-05	0.00	3.68E-05	0.00
50	1.07E-04	0.01	1.43E-04	0.01	8.55E-04	0.04	6.71E-05	0.00	6.71E-05	0.00
100	2.12E-04	0.01	2.85E-04	0.01	1.70E-03	0.09	1.11E-04	0.01	1.11E-04	0.01
200	3.32E-04	0.02	4.45E-04	0.02	2.66E-03	0.13	1.50E-04	0.01	1.50E-04	0.01
211	3.33E-04	0.02	4.47E-04	0.02	2.67E-03	0.13	1.50E-04	0.01	1.50E-04	0.01
400	2.52E-04	0.01	3.39E-04	0.02	2.02E-03	0.10	1.14E-04	0.01	1.14E-04	0.01
600	2.24E-04	0.01	3.01E-04	0.02	1.80E-03	0.09	1.01E-04	0.01	1.01E-04	0.01
800	1.84E-04	0.01	2.48E-04	0.01	1.48E-03	0.07	8.33E-05	0.00	8.33E-05	0.00

1000	1.52E-04	0.01	2.04E-04	0.01	1.22E-03	0.06	6.86E-05	0.00	6.86E-05	0.00
1500	1.00E-04	0.01	1.34E-04	0.01	8.02E-04	0.04	4.52E-05	0.00	4.52E-05	0.00
2000	8.66E-05	0.00	1.16E-04	0.01	6.93E-04	0.03	3.91E-05	0.00	3.91E-05	0.00
2500	7.76E-05	0.00	1.04E-04	0.01	6.21E-04	0.03	3.50E-05	0.00	3.50E-05	0.00
最大落地浓度浓度及占标率	3.33E-04	0.02	4.47E-04	0.02	2.67E-03	0.13	1.50E-04	0.01	1.50E-04	0.01
最大落地浓度对应距离	211		211		211		211		211	

表 6.2-10　　面源主要污染物估算模型计算结果表

下风向距离/m	2 号厂房		3 号厂房		4 号厂房		5 号厂房		6 号厂房	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃		非甲烷总烃		非甲烷总烃		非甲烷总烃	
	预测质量浓度（mg/m^3）	占标率%	预测质量浓度（mg/m^3）	占标率%	预测质量浓度（mg/m^3）	占标率%	预测质量浓度（mg/m^3）	占标率%	预测质量浓度（mg/m^3）	占标率%
10	2.37E-02	1.18	2.61E-02	1.30	4.18E-02	2.09	1.18E-02	0.59	1.18E-02	0.59
20	—	—	—	—	—	—	1.53E-02	0.76	1.53E-02	0.76
25	2.78E-02	1.39	3.15E-02	1.58	5.48E-02	2.74	1.45E-02	0.72	1.45E-02	0.72
31	2.91E-02	1.45	—	—	—	—	—	—	—	—
50	2.74E-02	1.37	3.29E-02	1.64	6.69E-02	3.35	1.12E-02	0.56	1.12E-02	0.56
52	—	—	3.29E-02	1.65	—	—	—	—	—	—
99	—	—	—	—	7.38E-02	3.69	—	—	—	—
100	2.36E-02	1.18	3.04E-02	1.52	7.38E-02	3.69	1.03E-02	0.51	1.03E-02	0.51
200	1.70E-02	0.85	2.25E-02	1.13	6.26E-02	3.13	7.60E-03	0.38	7.60E-03	0.38
400	1.02E-02	0.51	1.36E-02	0.68	4.01E-02	2.01	4.59E-03	0.23	4.59E-03	0.23
600	7.37E-03	0.37	9.81E-03	0.49	2.92E-02	1.46	3.32E-03	0.17	3.32E-03	0.17
800	5.89E-03	0.29	7.91E-03	0.40	2.36E-02	1.18	2.67E-03	0.13	2.67E-03	0.13
1000	4.92E-03	0.25	6.61E-03	0.33	1.98E-02	0.99	2.23E-03	0.11	2.23E-03	0.11
1500	3.53E-03	0.18	4.74E-03	0.24	1.45E-02	0.73	1.60E-03	0.08	1.60E-03	0.08
2000	2.71E-03	0.14	3.64E-03	0.18	1.11E-02	0.56	1.23E-03	0.06	1.23E-03	0.06
2500	2.17E-03	0.11	2.91E-03	0.15	8.92E-03	0.45	9.84E-04	0.05	9.84E-04	0.05
最大落地浓度浓度及占标率	2.91E-02	1.45	3.29E-02	1.65	7.38E-02	3.69	1.53E-02	0.76	1.53E-02	0.76
最大落地浓度对应距离	31		52		99		20		20	

综合以上分析，由表 6.2-9、6.2-10 可知，项目排放污染物最大落地浓度占标率为 3.69%，小于 10%，大于 1%，因此确定大气评价等级为二级，不进行进

一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。评价范围是以厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形范围区域。项目废气正常排放对周围大气环境及敏感点环境影响在可接受范围或程度内。

污染物排放量核算

①有组织排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 6.2-11。

表 6.2-11　　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（μg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	540	0.00432	0.021
2	DA002	非甲烷总烃	725	0.0058	0.028
3	DA003	非甲烷总烃	4320	0.0346	0.166
4	DA004	非甲烷总烃	390	0.00195	0.0094
5	DA005	非甲烷总烃	390	0.00195	0.0094
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.234

②无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算详见表 6.2-12。

表 6.2-12　　大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
1	2 号厂房	刮板印花	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	6.0 4.0	0.0518
2	3 号厂房	刮板印花	非甲烷总烃	/			0.0696
3	4 号厂房	刮板印花	非甲烷总烃	/			0.0518
		圆网印花	非甲烷总烃	/			0.16
		复合	非甲烷总烃	/			0.0015
4	5 号厂房	刮板印花	非甲烷总烃	/			0.0234
5	6 号厂房	刮板印花	非甲烷总烃	/			0.0234

无组织排放总计		
无组织排放总计	非甲烷总烃	0.382

③大气污染物年排放量核算表

项目大气污染物年排放量核算详见表 6.2-13。

表 6.2-13　　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	非甲烷总烃	0.616

6.2.1.3 大气防护距离

本项目无组织排放的非甲烷总烃无超标点，无需设置大气防护距离。

6.2.1.4 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中有关规定，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(BL^c+0.25r^2)^{0.5}L^D$$

式中：Qc—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平；

Cm—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S（m^2）计算

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别确定。

表 6.2-14　　卫生防护距离计算系数

序号	计算系数	五年平均风速	L≤1000
1	A	2~4	470
2	B	＞2	0.021
3	C	＞2	1.85
4	D	＞2	0.84

表 6.2-15　　卫生防护距离计算结果

污染源		污染物	无组织排放源强（kg/h）	卫生防护距离计算值（m）	卫生防护距离（m）
面源	2 号厂房	非甲烷总烃	0.0108	0.229	50
	3 号厂房	非甲烷总烃	0.0145	0.256	50

	4 号厂房	非甲烷总烃	0.0444	0.612	50
	5 号厂房	非甲烷总烃	0.0049	0.106	50
	6 号厂房	非甲烷总烃	0.0049	0.106	50

根据表 6.2-15 的计算结果，项目无组织排放非甲烷总烃卫生防护距离经提级后均为 50m，依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中相关规定，本项目卫生防护距离确定为距各厂房边界 50m 范围内。

根据项目周围环境实际情况，距本项目最近居民为 106m，本项目卫生防护距离范围内没有居民，本项目选址合理。项目卫生防护距离控制范围内无人群聚居区、学校、医院等环境敏感点分布，能满足要求，无需要搬迁安置的单位和住户。评价要求，在卫生防护距离内禁止建设学校、医院、居民点等环境敏感目标。卫生防护距离包络线见图 6-4。

6.2.1.5 非正常工况大气环境影响分析

本项目非正常工况下主要为圆网印花及复合工序活性炭净化装置故障，废气未经处理排入大气（按去除效率 0%考虑）。

废气非正常排放源强见下表。

表 6.2-16　　废气非正常排放源强

排放口	污染物	非正常工况排放量（kg/h）	备注
DA001	非甲烷总烃	0.054	排气筒直接排放
DA002	非甲烷总烃	0.0725	排气筒直接排放
DA003	非甲烷总烃	0.387	排气筒直接排放
DA004	非甲烷总烃	0.024	排气筒直接排放
DA005	非甲烷总烃	0.024	排气筒直接排放

非正常工况下项目点污染源排放参数情况见表 6.2-17。

表 6.2-17　　非正常工况下项目点污染源排放参数情况

编号		DA001	DA002	DA003	DA004	DA005
名称		2 号厂房排气筒	3 号厂房排气筒	4 号厂房排气筒	5 号厂房排气筒	6 号厂房排气筒
排气筒底部中心坐标/m	X	10	26	59	8	29
	Y	17	56	-66	-56	-102
排气筒底部海拔高度/m		14	14	13	14	13
排气筒高度/m		15	15	15	15	15
排气筒出口内径/m		0.38	0.38	0.38	0.3	0.3

烟气流量/（m^3/h）		8000	8000	8000	5000	5000
烟气流速/（m/s）		19.59	19.59	19.59	19.65	19.65
烟气温度/℃		25	25	25	25	25
年排放小时数/h		4800	4800	4800	4800	4800
排放工况		非正常	非正常	非正常	非正常	非正常
污染物排放速率（kg/h）	非甲烷总烃	0.054	0.0725	0.387	0.024	0.024

本项目污染源的非正常排放的污染物的 Pmax 预测结果如下。

表 6.2-18　　非正常排放下点源主要污染物估算模型计算结果表

下风向距离/m	DA001		DA002		DA003		DA004		DA005	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃		非甲烷总烃		非甲烷总烃		非甲烷总烃	
	预测质量浓度（mg/m^3）	占标率%	预测质量浓度（mg/m^3）	占标率%	预测质量浓度（mg/m^3）	占标率%	预测质量浓度（mg/m^3）	占标率%	预测质量浓度（mg/m^3）	占标率%
最大落地浓度浓度及占标率	4.16E-03	0.21	5.59E-03	0.28	2.98E-02	1.49	1.85E-03	0.09	1.85E-03	0.09
最大落地浓度对应距离	211		211		211		211		211	
106（最近环境空气保护目标）	2.65E-03	0.13	3.56E-03	0.18	1.90E-02	0.95	1.37E-03	0.07	1.37E-03	0.07

综合以上分析，由表 6.2-18 可知，项目非正常工况下排放污染物最大落地距离为 211m，最大浓度占标率为 1.49%；最近环境空气保护目标公怀村居民最大浓度占标率为 0.95%。当非正常工况时，圆网印花及复合工序有组织废气非甲烷总烃环境空气保护目标及网格点最大落地浓度可满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中标准要求（非甲烷总烃 $2mg/m^3$）。项目废气非正常排放对周围大气环境及敏感点环境影响在可接受范围或程度内。此时本项目应及时停机检修，维修完成后方可正常生产。

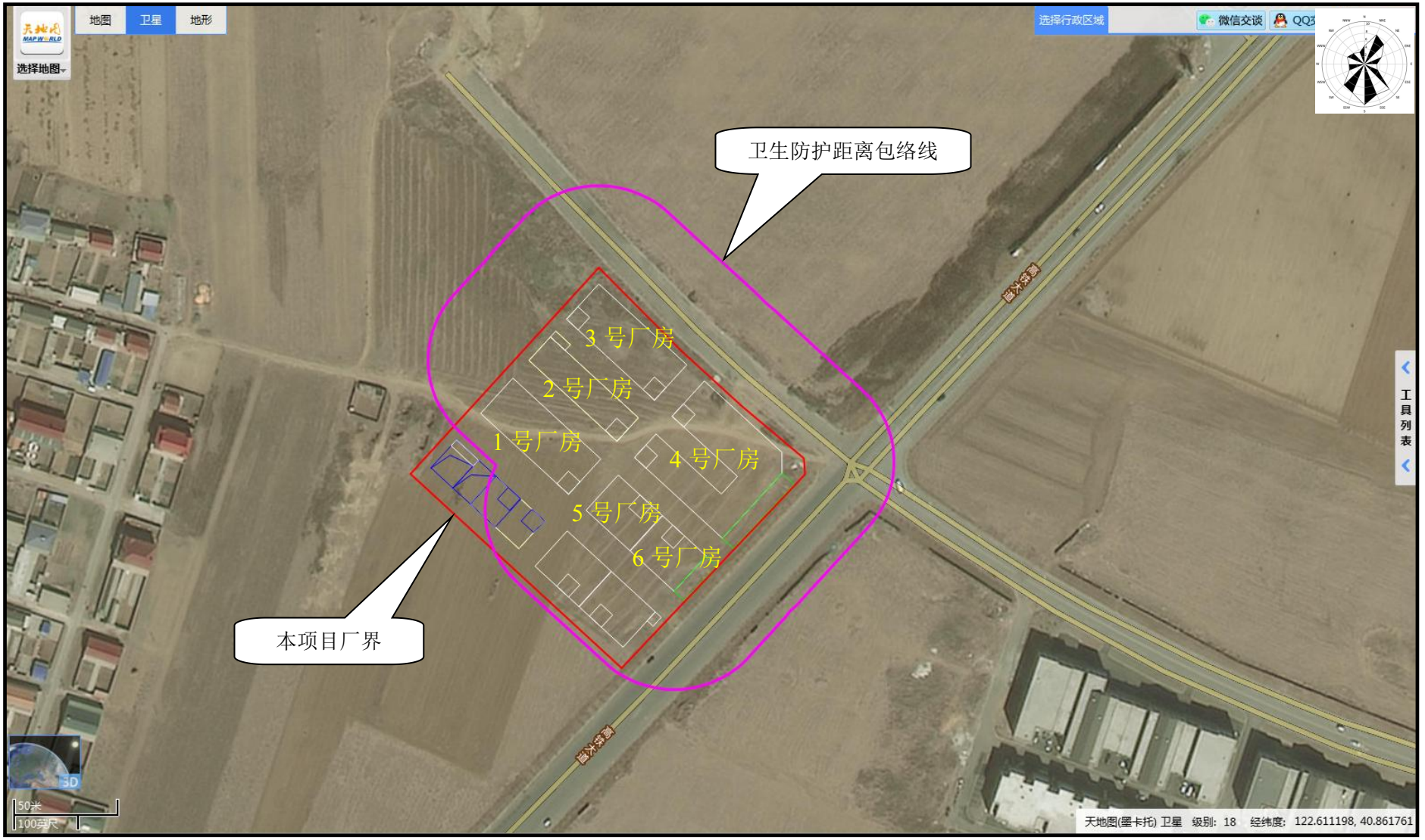


图 6-4　　建设项目卫生防护距离包络线图

6.2.2 地表水环境影响分析

本项目生产废水排放量为160754.2m^3/a，生产废水排入厂内污水沉淀池，后经管网排至海城汇通污水处理有限公司预处理，后排入绿源净水有限公司进一步处理，处理后排入老解放河；生活污水与地面清洁废水总排放量为2833.04m^3/a，经管网排至海城市西柳污水处理厂处理，处理达标后排入八里河。废水均不直接排入地表水系，因此，本项目不会对所在区域的地表水水环境造成直接影响。

海城汇通污水处理有限公司位于辽宁省海城市感王镇轻纺工业园区，于2009年建成并投入运营，处理能力为4万m^3/d，处理工艺采用A^2/O工艺；并于2012年提标改造，新增混凝沉淀（预处理）+臭氧氧化+酶促/BAF（曝气生物滤池）的工艺技术，主要以处理印染工业废水为主。海城汇通污水处理有限公司目前实际日处理量约为3.5万m^3/d，本项目生产废水排放量为535.85m^3/d，占海城汇通污水处理有限公司日处理能力的1.53%，对海城汇通污水处理有限公司处理负荷影响不大，海城汇通污水处理有限公司日处理量可以满足处理本项目生产废水需求。本项目生产废水水质符合排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度（协议浓度）进水要求，且污水管网已经连通运行，可依托海城汇通污水处理有限公司处理本项目生产废水。

海城市西柳镇污水处理厂设计处理规模为3万m^3/d，于2019年9月30日建成投入使用，用于处理西柳镇及所属区域的生活污水，不接受西柳纺织服装加工产业园产生的生产污水。海城市西柳镇污水处理厂目前实际日处理量约为0.8万m^3/d，本项目生活污水与地面清洁废水总排放量为9.44m^3/d，占海城市西柳镇污水处理厂日处理能力的0.118%，对海城市西柳镇污水处理厂处理负荷影响不大，海城市西柳镇污水处理厂日处理量可以满足处理本项目废水需求。本项目排水水质符合排入污水处理厂水污染物最高允许排放浓度进水要求，且污水管网已经连通运行，可依托海城市西柳镇污水处理厂处理本项目生活污水及地面清洁废水。

综上，海城汇通污水处理有限公司可接纳本项目排放的生产废水，海城市西柳污水处理厂可接纳本项目排放的生活污水及地面清洁废水。

6.2.3 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水评价等级为三级。

1、地质条件

海城市地质构造属于上升、西侧阶梯状下降，区内新构造运动为明显的间歇性抬升运动。在此背景下，海城市存在多种构造形迹，地质构造较为复杂，各种断裂和褶皱构造发育，使岩石破碎和构造节理婆隙发育，加强了岩石物理风化作用，海城市地壳区域稳定性较差，其西北领近斯户地定带的北段东南邻近新釜旭震带。在区域构造单元上属华北断块，其中次一级构造单元为燕山块隆、冀渤块陷、胶辽块隆和鲁西隆起等。该区发育有太古代、元古代变质岩组成的结晶岩基底和中上元古界、寒武系和奥陶系组成的沉积盖层，燕山运动在本区发育有大量岩浆岩，白垩纪至古近纪在华北陆缘盆地次一级断陷中发育有厚达 5000m 碎屑岩沉积，新近纪至第四纪陆缘盆整体下沉，沉积了厚达 2000 多米的碎屑沉积物。不同时代、不同结构、不同密度的岩石归并后，划分为结晶岩、沉积岩（隆起区）和松散扇沉积区（金地或平原区）。本区新构造运动具明显的继承性与新生性。继承性表现为新近纪基本继承了古近纪的构造格局；新生性表现为在古近纪构造格局的基础上，上新世以来形成一些前所未有的新构造。主要区域新构造单元构造及沉积演化特征如下：

（1）燕山块隆：总体走向近 EW、NE 向，新生代时期主要表现为间歇性、阶梯性整体抬升，形成多级夷平面潇四纪除河谷中有一些堆积阶地外，广大地区为剥蚀区。新构造时期的持续隆起区内部差异活动不明显，地震活动较弱，但渐新世、尤其是第四纪以来，隆起区南缘形成的 NW 向张家口-渤海断裂带，构造活动明显增强。

（2）胶辽块隆：总体走向为 NNENEI 间，在新近纪一第四纪时期，在辽东、胶东之间形成渤海湾；第四纪以来以间歇性抬升为主，形成多级夷平面，区内地震活动弱。

海城市属于环渤海地区，环渤海地区新构造的基本特点是断块升降活动，主要受 NE，NNE 向构造体系控制，构造断裂亦以此方向为主。NW、NWW 向断裂规模较小。本区最大沉降中心为渤海，第四系厚度接近 500m，局部沉降中心有冀中坳陷、黄骅坳陷、下辽河东部坳陷等，总体看来是凹陷中有隆起，隆起上也有凹陷，第四系厚度变化较大。相对隆起的地区第四系厚度一般为 100~300m，局部下更新统缺失，反映平原内部差异性升降活动明显，新构造活动活跃。第四纪以来胶近山地隆起区以问歇性上升为主，广泛分布 45 级夷平面，相对高差达 150-200m。区域内第三系十分发育，上第三系大面积分布，厚度巨大。包括馆中

新统陶组（N1p），上新统明化镇组（N2m）。馆陶组（N1）为厚层块状砂砾岩夹薄层含砾砂岩、粉砂质泥岩和泥质粉砂岩。明化镇（N2m）组.上部为砂岩、砂砾岩，含砾砂岩夹泥岩、粉砂岩;下部为砂岩、砂砾岩与泥岩互层。区内第四系具有时代齐全、沉积连续、粗碎屑性明显、垂直沉积的韵律性、成因和岩相的复杂性的特点。含水岩组主要为松散孔隙水含水岩组，其主要由第四系冲洪积、冲积、冲海积及坡洪积物组成。巨厚的第三系防源碎屑沉积、厚大的第四系冲洪积层，为地下水白存、运移提供了广大的空间。加上丰富的地下水补给来源使得区域内地下水较为丰富。

2、区域地下水赋存条件

A 地下水赋存条件

根据地下水的赋存特征、水动力特征及岩石水理性质等。本区地下水分为以下 5 种类型：

（1）冲积粉细砂、中细砂含水层

分布于太子河、浑河之间及大辽河东岸第四纪松散层总厚度 100~250m 上部含水层以灰白色粉细砂为主，一般由北东向南西增厚，总厚度 5~120m，地下水埋深可达 0.5~3m，水位降深 5 m 时单井涌水量 50~90m^3/h。下部含水层为浅白色、浅黄褐色中粗砂含砾石，总厚度 20~70m。在西四公社前郭家台子至后剪子口一带分布着海冲积粉细砂孔隙潜水。

（2）山前冲洪积扇潜水

山前冲洪积扇北起腾鳌镇南至感王寨、东起海城镇西至接官堡至牛庄一带，呈一巨大扇形分布于山前。由东向西有下列变化规律：地势微倾，第四纪松散层渐渐增厚，一般为 50~110m；上层含水层埋深由浅渐深，一般为 3~10m；层次逐渐增多，颗粒由砂砾石、砂卵石渐变为砂含砾石、中粗砂、中细砂并夹粘性土薄层，厚度一般为 30~40m；地下水埋深由深及浅，一般小于 5m，由潜水渐变为微承压水。水位降深 5m 时单井出水量一般为 100~150m^3/h，边缘为 50~100m^3/h。

（3）山前冲洪积扇深层承压水

深层承压水分布于冲洪积扇的下部。顶板埋深 50~60m，含水层岩性一般为中粗砂、砂砾石，局部为中细砂、中细砂含砾石，一般厚度 20~30m，局部为 10~20m，水头埋深 2~4m，水位降深 5m 时单井涌水量 30~60m^3/h，仅局部为 20~30m^3/h。

（4）各河谷阶地微承承压水

各河谷阶地包括海城河、五道河、八里河、毛祁河等河谷阶地。从上游向下游均有下列变化规律：阶地由窄变宽，最大宽度 3~4km；第四纪松散层厚度由薄渐厚，为 10~70m；含水层主要为砂卵石、砂砾石；厚度由薄渐厚，一般为 10~40m；地下水埋深 2~5m，局部为 7~9m，下游多具微承压性；赋水性由小渐大，水位降深 5m 时单井出水量一般为 100~150m^3/h，大者达 200~300m^3/h，小者仅为 30~70m^3/h。

（5）坡洪积、坡残积砂、砂砾石、砂碎石透镜体

分布于东部山前和北部波状平原，坡洪积、坡残积的砂，砂砾石、砂碎石透镜体含水层不稳定，含较弱的微承压水及潜水。主要由粘性土且底部夹砂、砂碎石、砂砾石透镜体组成。总厚度变化较大，为 5~110m。砂、砂碎石、砂砾石厚度 2~5m，局部最大厚度小于 10m；局部沟口地带水位降深 5m 时最大涌水量可达 40m^3/h，多具微承压性，地下水位埋深变化比较大。

B 地下水化学特征

（1）冲积粉细砂、中细砂含水层地下水矿化度 0.2~0.5g/L，水化学类型为重碳酸钙型（HCO_3-Ca）。西四公社前郭家台子至后剪子口一带分布着海冲积粉细砂孔隙潜水，微咸。

（2）山前冲洪积扇潜水矿化度小于 0.5g/L，水化学类型以重碳酸钙型（HCO_3-Ca）为主，也有重碳酸钙镁型或重碳酸钙钠型（HCO_3-Ca+Mg 或 HCO_3-Ca+Na）。

（3）山前冲洪积扇深层承压水矿化度均小于 0.5g/L，水化学类型为重碳酸钙或重碳酸钙镁型（HCO_3-Ca 或 HCO_3-Ca+Mg）。

（4）河谷阶地微承承压水矿化度为 0.2~0.5g/L；水化学类型以重碳酸钙型（HCO_3-Ca）为主，也有重碳酸钙型或重碳酸钠钙型（HCO_3-Ca+Mg 或 HCO_3-Ca+Na）。

（5）坡洪积、坡残积砂、砂砾石、砂碎石透镜体矿化度一般小于 0.5 g/L，水化学类型以重碳酸钙型（HCO_3-Ca^{2+}）为主，少有重碳酸氧化钙型。

C 评价区水文地质特征

评价区域位于海城河、八里河河谷阶地，含水层主要为砂卵石、砂砾石，地下水埋深 7~9m，接受大气降水及海城河、八里河渗透补给，赋水性较好。矿化

度为 0.2~0.5g/L；水化学类型以重碳酸钙型（HCO_3-Ca）为主，也有重碳酸钙型或重碳酸钠钙型（HCO_3-Ca+Mg.或 HCO_3-Ca+Na）。

D 项目区域包气带性能

根据收集的地层剖面图，本次调查评价区包气带岩性为粉土、粉质粘土等，包气带厚度在 6-9m 之间，本项目所在区域包气带岩性渗透性较好，包气带渗透系数 K＞1×10^{-4}cm/s，厂区的包气带防污性能为“弱”。

3、地下水环境影响预测

本项目产生的生产废水排入厂内污水沉淀池，后经管网排至海城汇通污水处理有限公司预处理，后排入绿源净水有限公司进一步处理，处理后排入老解放河；生活污水及地面清洁废水经管网排至海城市西柳污水处理厂处理，处理达标后排入八里河，不直接排入地表水系。因此，本工程可能造成对地下水污染主要来源为厂区污水沉淀池及其输送管道“跑冒滴漏或发生故障”，致使生产废水事故排放，从而对地下水环境造成不利影响。

本项目对地下水的污染途径主要为厂区事故情况下垂直入渗对地下水产生影响，其污染程度取决于排水污染程度和松散土层的自净能力。而各污水处理设施的水工构件均采取防腐防渗处理后，可有效阻污染物通过地面入渗进入包气带，同时拟建项目周围覆粘性土层厚度在 50～80m 之间，对于有机污染物，随入渗水进入包气带后，一方面被土壤颗粒、粘土吸附、凝聚、离子交换、过滤而被截留，另一方面由于土壤颗粒、亚粘土具有疏松、多孔的特性，适于微生物的生长繁殖，在微生物的作用下，有机物被降解。资料表明，废水中的有机物经 10m 厚的包气带降解后去除效率可达 95%以上，包气带可有效地阻隔废水下渗对地下水的污染。为进一步了解本项目对地下水影响情况，本环评采用解析法对地下水影响预测。

A 预测范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目地下水环境影响评价工作定为三级。故本次地下水环境影响预测评价的面积定为 6km^2。

B 预测时段

本次评价预测时段为污染发生后 100d、1000d。

C 情景设置

正常状况下，污水沉淀池在做好防渗措施的情形下，污染物对地下水环境的

影响可以忽略。

非正常状况下，污水沉淀池及其输送管道“跑冒滴漏或发生故障”，致使生产废水事故排放。

D 预测因子及源强

依据地下水导则，按重金属、持久性有机物和其他污染物选取预测因子。结合进入污水沉淀池污染物浓度，根据标准指数法排序，选取 COD 作为预测因子，通过对生产废水污染物的计算，COD 浓度为 354.77mg/L，考虑废水 COD 与地下水耗氧量测定方法不同，铬法与锰法换算后，耗氧量源强为 118.26mg/L。

E 预测方法及水文地质参数

通过以上分析，依据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610—2016）中地下水环境影响预测的技术要求，本次采用解析法进行地下水溶质运移预测。

结合本项目的总图布置及污染源释放污染物的形式，将污染物在厂区及下游地下水中运移的水文地质概念模型概化为一维稳定流动一维水动力弥散问题，解析法预测模型选择“一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界”模型：

$$\frac{C}{C_0}=\frac{1}{2}erfc\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)+\frac{1}{2}e^{\frac{ux}{D_L}}erfc\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中：

C—t 时刻 x 处的污染物浓度，mg/L；

x—距注入点的距离，按地下水流场方向，100m 内每 10m 预测一次，超过 100m，每 50m 预测一次，预测极限距离为 1000m；

t—时间，本次预测时间为十年，预测时间段为 100d 及 1000d；

C_0—注入的污染物浓度，根据源强赋值，mg/L；

u—地下水实际流速，根据厂区水文地质条件分析，厂区主要赋水层位为中砂，埋深 2.0—5.5m 以下，渗透系数约为 42.36m/d，厂区天然水力坡度 j 约为 0.002，有效孔隙度 ne 为 0.30，根据达西定律：v=kj，其中 v 为地下水的渗透流速，得出地下水实际流速为：

u=v/ne=kj/ne=42.36×0.002/0.30=0.2824m/d；

DL—纵向弥散系数，本次评价根据经验公式 aL=0.83×（lgL）2.414 确定纵向弥散系数，其中 aL 为纵向弥散度，L 为污染物运移尺度或研究区的近似最大内径长度，经计算得出 aL 为 15.90m，根据 DL=aL×u 得出 DL 为 4.738m^2/d；

erfc( ) —余误差函数，根据水文地质手册及相关资料查得。

此外，依据地下水现状监测结果可知，耗氧量（COD）背景浓度取值为3.0mg/L。

F 预测结果

渗漏影响预测情况见表 6.2-19。

表 6.2-19　耗氧量（COD）泄漏含水层影响预测表　(mg/L)

泄漏 100d		泄漏 1000d	
泄漏距离（m）	浓度值（mg/L）	泄漏距离（m）	浓度值（mg/L）
0	118.26	0	118.26
10	108.9532	10	118.4528
20	95.18797	20	118.4244
30	78.29284	30	118.3799
40	60.24069	40	118.3132
50	43.23499	50	118.2164
60	29.01084	60	118.08
70	18.40167	70	117.892
80	11.32633	80	117.6384
90	7.099477	90	117.3027
100	4.834603	100	116.866
150	3.007522	150	112.3691
200	3.000003	200	101.8014
250	3	250	83.53313
300	3	300	59.85639
350	3	350	36.61526
400	3	400	19.23395
450	3	450	9.386448
500	3	500	4.971675
550	3	550	3.345139
600	3	600	3.063737
650	3	650	3.009194
700	3	700	3.001033
750	3	750	3.00009
800	3	800	3.000006
850	3	850	3
900	3	900	3
950	3	950	3
1000	3	1000	3

由表 6.2-19 可知，在泄漏 100d 后耗氧量在 210m 范围内出现超标；在 1000d 后耗氧量在 840m 预测范围内超标。耗氧量预测峰值浓度 118.26mg/L，可见本项目在事故条件下对地下水的影响较大。因此，项目投产后，在做好污水沉淀池防渗的同时，需加强日常管理，一旦检测到异常，可以采取必要的防渗措施，阻止污水池持续渗漏继续污染地下水的可能，泄漏污染范围仍在场界内小范围区域

内，可以避免污染物运移到下游分散水源井的发生。

4、地下水环境影响污染控制措施

（1）源头控制措施

本项目对产生的废水进行合理的治理和综合利用，以先进工艺、管道、设备、污水储存，尽可能从源头上减少污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度；优化排水系统设计；管线铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染，工业废水管道沿地上的管廊铺设。

对厂址区可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时将泄漏/渗漏的污染物收集并进行集中处理。

（2）分区防治措施

根据厂址区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将危废暂存间、材料库、印花清洗水池、污水沉淀池、水洗生产线作业区（1 号厂房 1 层、2 号厂房 1 层、4 号厂房 1 层水洗作业区）等设为重点防渗区，其他生产厂房部分设为一般防渗区。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）表 7 相关要求，重点污染区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚，渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能；一般污染区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚，渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层防渗性能。

环评要求企业在做好防渗的同时，加强日常管理，设专人日常巡查重点污染防治区防渗情况，发现问题及时汇报处理。分区防渗图见图 6-5。

（3）地下水污染监控系统

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）要求，在厂区及周边地区设置一定数量地下水质污染监控井，建立地下水水质污染监控、预警体系。

（1）跟踪监测点布设

在厂区下游拟布设 1 个跟踪监测点。

（2）监测层位及井深：第四系潜水含水层，井深 5~10m 左右。

（3）监测项目

根据工程分析，污染源产生的污水特征，确定地下水监测项目为：pH、耗氧量、氨氮共 3 项指标，同时监测地下水位、水温。水质标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-94）III 类标准。

（4）监测频率

根据地下水《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004），在正常状况下，下游监测井应每季度监测一次，全年 4 次。

地下水监测计划、监测孔位置、孔深、监测井结构、监测层位、监测项目、监测频率等详见表 6.2-20。

表 6.2-20 地下水跟踪监测计划表

功能	点位	孔号	孔深	监测项目	监测层位	监测频率	监测单位
污染跟踪监测点	厂区地下水下游	1#	5-10 m	pH、耗氧量、氨氮	潜水	每季度监测一次，全年 4 次	设立地下水跟踪监测小组，专人负责监测。

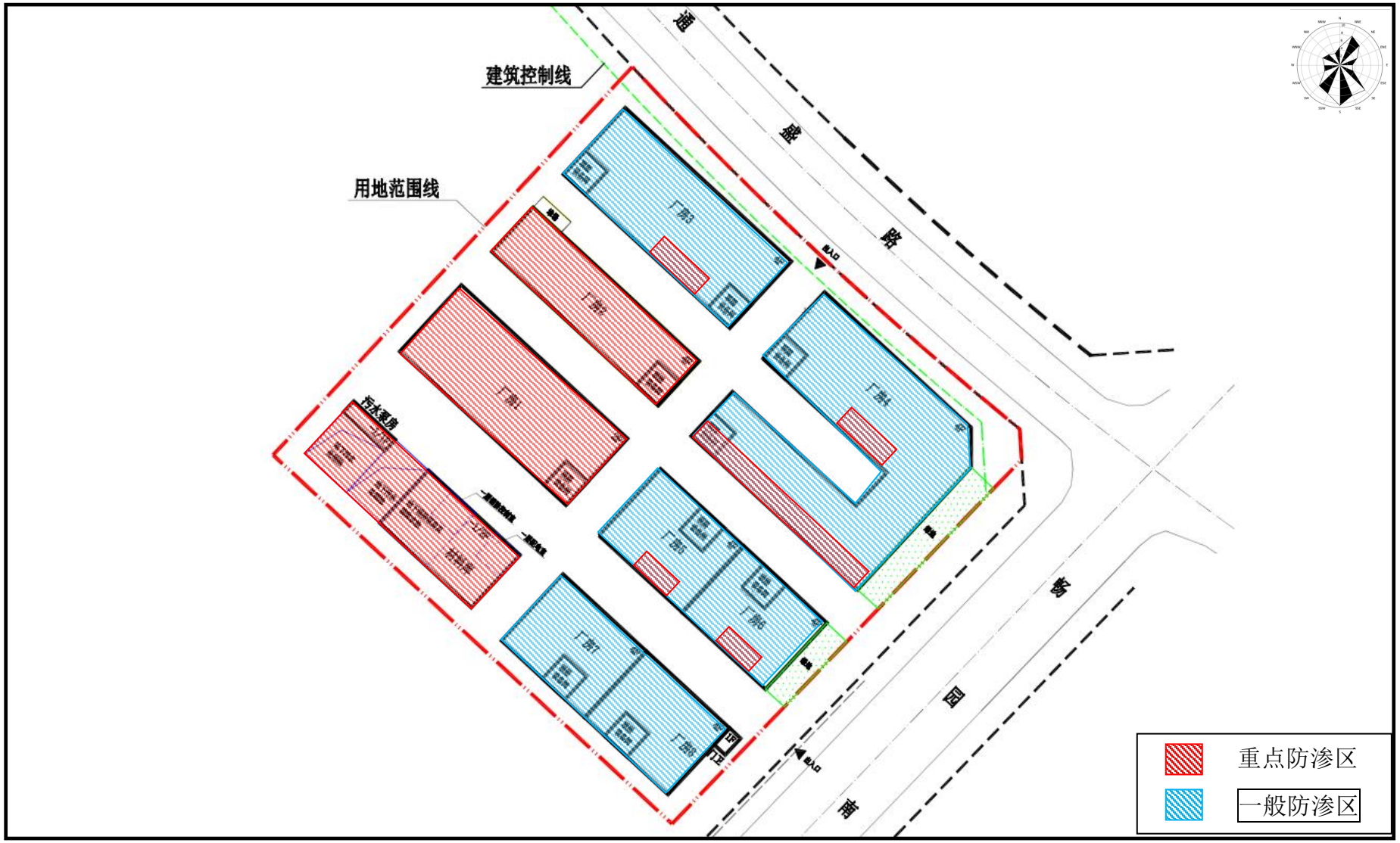


图 6-5　项目分区防渗图

6.2.4 声环境影响分析

本项目主要噪声源有水洗机、烘干机、脱水机、预缩机、跑台烘干机、圆网印花机、烘干鼓风机、复合机、整流机及净化设施风机等。各噪声源的源强见表4.4-10、4.4-11。

对于项目上述各噪声源，机械设备均选择低噪声设备，对大型生产设备设减振基础，且设备设置在封闭厂房内，并利用围护结构隔声，隔声量为25dB（A）；室外净化设施风机选择低噪声设备，并设置减振基础，安装隔声罩，隔声量约为20dB（A）。

（1）预测工况、时段及预测点

预测工况：多台设备同时运行，平均辐射噪声工况。

预测时段：本项目生产时间为早6点-晚22点，夜间不生产，故只预测昼间噪声影响。

预测点：项目厂界四周外1m处及西侧最近居民处。

生产厂房与厂界四周的距离情况见表6.2-21。

表6.2-21　　生产厂房与厂界四周的距离

污染源	东厂界（m）	南厂界（m）	西厂界（m）	北厂界（m）	西侧最近居民处（m）
1号厂房	80	46	5	69	145
2号厂房	80	82	5	41	172
3号厂房	80	110.5	5	4.5	195
4号厂房	7.5	82	77.5	4.5	224
5号厂房	37.5	46	77.5	69	202
6号厂房	7.5	46	107.5	69	228
1#活性炭吸附净化装置风机	66.5	96	79	42	221.5
2#活性炭吸附净化装置风机	66.5	114	79	24	234
3#活性炭吸附净化装置风机	24	104.5	121.5	33.5	268
4#活性炭吸附净化装置风机	63	72	82.5	66	218
5#活性炭吸附净化装置风机	33	72	112.5	66	242

（2）预测方法

预测方法采用数学模式法，模式按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T2.4-2021）中的有关规定选取。为了简化计算，本报告不按照倍频率带声压级分别进行详细的计算，只是简化的按照 A 声级进行，参考冶金工业出版社出版的《工业企业环境保护》α 取 0.05；厂房透声系数取 10^{-2}，窗户的透声系数为 $10^{-2.5}$；Q 值取 2，预测方法如下。

① 室内某一声源在靠近围护结构处的声压级

$$L_{pi} = L_w + 10 \bullet \log(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R})$$

式中：L_{pi} — 某个室内声源在靠近围护结构处的声压级，dB；

L_w — 某个声源的声功率级，dB；

r — 室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R — 房间常数，按下式计算：

$$R = \frac{S\overline{\alpha}}{1-\overline{\alpha}}$$

$$S = \sum S_k$$

S — 房间的总表面积，m^2；

Q — 方向性因子，对地面上半混响声场 Q=2。

② 室内所有声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{Pli}(T) = 10 \log(\sum_{j=1}^{n} 10^{0.1 L_{Plij}})$$

式中：$L_{pi}(T)$ —靠近围护结构处内的 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} — 室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N — 室内声源总数；

③ 室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④ 将室外声压级 L_{P2i}（T）和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级 L_W：

$L_W = L_{P2}（T）+ 10logS$

⑤ 计算各等效室外声源传播到预测点的声衰减量用以下模式：

$L_A（r）= L_A（r_0）-（A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc}）$

$L_A（r_0）= L_{WA} - 20logr_0 - 8$

$A_{div} = 20log（r/r_0）$

式中：L_A（r）— 点声源在预测点的 A 声级，dB；

L_A（r_0）— 点声源在参考位置 r_0 处的 A 声级，dB；

A_{div} — 声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB；

A_{bar} — 遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB；

A_{atm} — 空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB；

A_{exc} — 附加 A 声级衰减量，dB。

根据本评价的实际情况，后三项在计算中予以忽略。

⑥ 室外所有声源在预测点噪声贡献合成声压级

$$L_{eqg} = 10\ \lg\left(\frac{1}{T}\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \frac{1}{T}\sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1 L_{Aj}}\right)$$

式中：t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T— 用于计算等效声级的时间，s；

N— 室外声源个数；

M— 等效室外声源个数

⑦ 预测点的预测等效声级

$$Leq = 10\ \log\left(10^{0.1 Leqg} + 10^{0.1 Leqb}\right)$$

L_{eqb}— 预测点的背景值。

（3）评价标准

评价执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008)中的 3 类功能区标准和《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区标准。

（4）预测结果与评价

噪声影响预测结果见表 6.2-22。

表 6.2-22　噪声预测评价结果　　单位：dB

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值	噪声标准	噪声贡献值	噪声预测值	较现状增量	超标和达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	东厂界	/	65	34.3	/	/	达标
2	南厂界	/	65	27.3	/	/	达标
3	西厂界	/	65	30.4	/	/	达标
4	北厂界	/	65	34.8	/	/	达标
5	西侧公怀村最近居民处	49	55	18.7	49	0	达标

由表 6.2-22 可见，项目建成投产后，在采取了切实可行的噪声污染防治措施后，厂界四周能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，西侧公怀村居民处噪声能够达到《声环境质量标准》（GB3096－2008）中 1 类标准要求。

6.2.5 固体废物影响分析

6.2.5.1 固体废物来源及产生量

本工程运营期产生的固废主要有刮板印花及圆网印花生产过程产生的印花次品、边角料，刮板印花产生的废印版、废胶、废稿纸，原辅材料废原料桶，水洗助剂等废包装物，磨砂工序产生的废砂纸，活性炭吸附装置产生的废活性炭，生活垃圾等。其中，印花次品、边角料、废砂纸、员工生活垃圾属于一般固废，废印版、废胶、废稿纸、废原料桶、助剂废包装袋、废活性炭属于危险废物。据项目工程分析，本项目各类固废产生量如下表所示。

表 6.2-23　　本项目固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	固体废物代码	废物性质	年产生量（t/a）	处置方式及去向
1	印花次品、边角料	171-001-01	一般固体废物	3.4	集中收集后外售给相关单位再利用（如生产拖把、抹布等）
2	废砂纸	171-002-99	一般固体废物	1 万张	与生活垃圾一起由环卫部门统一清运
3	生活垃圾	——	一般固体废物	25.5	由环卫部门统一清运
4	废印版	900-253-12	危险废物	270 张	危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置
5	废胶	900-014-13	危险废物	0.15	
6	废稿纸	900-041-49	危险废物	900 张	

7	废包装桶	900-041-49	危险废物	1.5	
8	废包装袋	900-041-49	危险废物	0.2	
9	废活性炭	900-039-49	危险废物	10.90	

6.2.5.2 固体废物影响分析

本项目生产过程产生的固体废物主要包括一般固废和危险废物。

（1）一般固废

刮板印花、圆网印花印花次品及边角料集中收集后外售给相关单位再利用（如生产拖把、抹布等）；废砂纸集中收集后与生活垃圾一起由环卫部门统一清运；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。

（2）危险废物

废印版、废胶、废稿纸、废包装桶、废包装袋、废活性炭均属于危险废物，危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置。

危废暂存间应严格按照《危险废物贮存控制标准》中的有关要求进行设置：

①危废暂存间采取防风、防雨、防晒防扬散、防流失、防渗漏的“三防措施”；设置危险废物标志牌；

②暂存间应符合《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，地面与裙脚要用坚固、防渗材料建筑，建筑材料必须与危废相容；

③暂存间基础必须进行防渗处理，防渗采用混凝土+表面涂刷水泥基结晶型防渗涂料，防渗功能应不低于 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗功能；

④暂存间必须按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处理场）》GB15562.2 的要求表示环保标志；

⑤禁止将危险废物混入一般废物中；

⑥与有资质的处理处置单位签订处理协议，采用联单制由有资质的单位定期上门清运处理。

综上，本项目所有固体废物均得到妥善处置，其对周围环境影响不大。

6.2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ 964-2018），本项目土壤环境评价项目类别为Ⅱ类项目，项目占地面积 20073m^2，占地规模为小型，项目所

在厂区南侧为玉米地，土壤环境敏感程度为敏感，因此，本项目土壤环境影响评价为二级。

1、土壤类型及理化性质调查

本项目所在区域土地性质为工业用地，根据辽宁精诚检测技术有限公司对土壤理化特性的调查，详见下表：

表6.2-23　土壤理化特性调查表

点号		厂内T1柱状点	时间	2021.11.5
经度		122°36′38.50″		
纬度		40°51′51.64″		
层次		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m
现场记录	颜色	暗灰	黄棕	暗棕
	结构	团粒	团粒	团粒
	质地	轻壤土	轻壤土	砂壤土
	沙砾含量	5%	5%	20%
	其他异物	无	无	无
实验室测定	pH	6.52	6.47	6.58
	阳离子交换量 $cmol^{+}/kg$	11.4	11.5	10.4
	氧化还原电位mV	481	504	526
	饱和导水率mm/min	0.486	0.481	0.448
	土壤容重 g/cm^3	1.45	1.46	1.39
	孔隙度%	35.7	35.6	34.3

表 6.2-24　　土体构型

点号	景观照片	土壤剖面照片	层次[a]
T1			表层（0~0.5m） 颜色：暗灰 结构：团粒 质地：轻壤土 砂砾含量：5% 其他异物：无

			中层（0.5~1.5m） 颜色：黄棕 结构：团粒 质地：轻壤土 砂砾含量：5% 其他异物：无
			中层（1.5~3m） 颜色：暗棕 结构：团粒 质地：砂壤土 砂砾含量：20% 其他异物：无

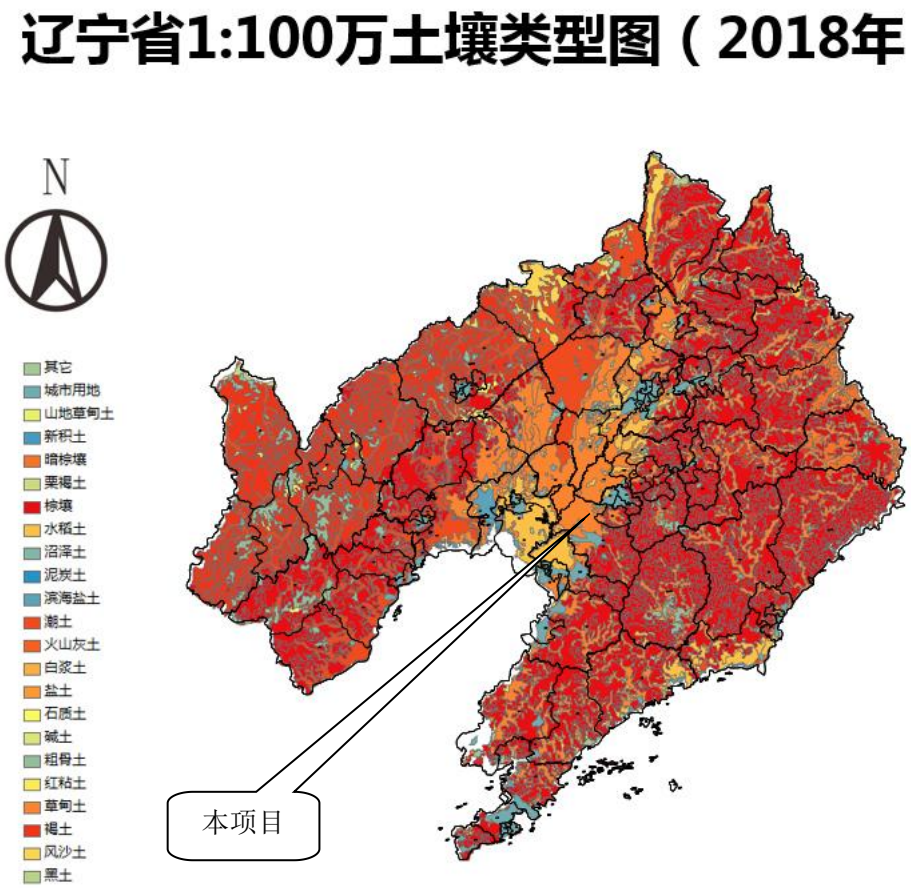


图 6-6　区域土壤类型图

本项目所在区域土壤类型为草甸土，主要性状为腐殖质层厚 30-50cm，有机质含量 1-2%。土壤质地以壤质粘土为主。孔隙度 50%左右。土壤多呈中性反应，pH6.7-7.8。阳离子交换量较高，耕作层为 28.60me/100g 土。盐基饱和度 80-90%，

交换性盐基以钙和镁离子为主。生产性能为该土种土体深厚，阳离子交换量高，保肥能力强，质地粘重，耕翻后易起明垡，湿时泥泞，干时板结，耕作质量差，适耕期短，加之地下水位偏高，旱春撤浆晚，地温低，养分转化慢，供肥迟缓，不发小苗。入伏后土温升高，养分迅速转化，供肥较猛，易使作物贪青晚熟，影响作物产量。目前种植玉米、高粱、大豆等作物，常年玉米亩产 350-400kg。

2、土壤影响途径调查

本项目营运期土壤污染主要影响来自垂直入渗，同时涉及部分大气沉降影响。

大气沉降涉及的污染物为非甲烷总烃。鉴于生产过程产生的废气经过环保设施净化后，排放量极小，通过排气筒高空排放，基本不会对土壤产生明显的污染，改变土壤的环境质量，因此，本项目对土壤环境的影响以垂直入渗为主。由于建设单位按照要求采取防渗措施，在正常工况下不会发生废水泄漏进入土壤情况，因此，垂直入渗造成土壤污染主要为非正常工况下，废水中主要污染物为 COD。

表 6.2-25　建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时期	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期	-	√	-	-	-	-	-	-
营运期	√	-	√	-	-	-	-	-

表 6.2-26　污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
印花、复合	排气筒	大气沉降	废气	非甲烷总烃	正常工况
污水沉淀池	池体泄露	垂直入渗	废水	COD	防渗层破损的事故排放

3、预测方法

（1）情景设定

本次预测将污水沉淀池设定为非正常状况。预测时间为 100 天，预测内容为随时间迁移各关系土层浓度情况，及垂向浓度分布情况。

（2）源强设定

根据水污染物产生情况，本项目选取预测因子为 COD，通过对生产废水污染物的计算，COD 浓度为 354.77mg/L。

（3）数学模型

无论是有机污染物还是可溶盐污染物等在包气带中的运移和分布都收到多

种因素的控制，如污染物本身的物理化学性质、土壤性质、土壤含水率等。污染物的弥散、吸附和降解作用所产生的侧向迁移距离远远小于垂向迁移距离，因此，忽略侧向运移，重点预测污染物在包气带中垂向向下迁移情况。根据项目实际情况，选择包气带 3m 以内范围做预测。

ⅰ水流运动基本方程

土壤水流运动方程为一维垂向饱和-非饱和土壤中水分运动方程（Richards 方程），即：

$$\frac{\partial\theta}{\partial t}=\frac{\partial}{\partial z}\left[k\left(\frac{\partial h}{\partial z}+1\right)\right]-S$$

式中：

θ — 土壤体积含水率；

h — 压力水头[L]，饱和带大于零，非饱和带小于零；

z — 垂直方向坐标变量[L]；

t — 时间变量[T]；

k — 垂直方向的水力传导度[LT-1]；

S — 作物根系吸水率[T-1]；

ⅱ土壤水分运移模型

土壤水分运移模型可用来描述水分在土壤中的运移过程。HYDRUS-1D 软件水流模型中包括单孔介质模型、双孔隙/双渗透介质模型等多种土壤水分运移模型。本文模拟时采用 Van Genuchten- Malen 提出的土壤水力模型来进行模拟预测，且在模拟中不考虑水流滞后的现象，方程为：

$$\theta(h)=\begin{cases}\theta_r+\dfrac{\theta_s-\theta_r}{\left[1+|\alpha h|^n\right]^m} & h<0\\ \theta_s & h\geq 0\end{cases}$$

$$K(h)=K_s S_e^l\left[1-\left(1-S_e^{1/m}\right)^m\right]^2$$

$$S_e=\frac{\theta-\theta_r}{\theta_s-\theta_r}$$

$$m=1-\frac{1}{n},n>1$$

式中：

θr —— 土壤残余含水率；

θs —— 土壤饱和含水率；

Se —— 有效饱和度；

α —— 冒泡压力；

n —— 土壤孔隙大小分配指数；

Ks —— 饱和水力传导系数；

l —— 土壤孔隙连通性参数,通常取 0.5。

iii土壤溶质运移模型

根据多孔介质溶质运移理论，考虑土壤吸收的饱和-非饱和土壤溶质运移的数学模型为：

$$\frac{\partial(\theta c)}{\partial t}+\frac{\partial(\rho s)}{\partial t}=\frac{\partial}{\partial z}\left(\theta D\frac{\partial c}{\partial z}\right)-\frac{\partial}{\partial z}(cq)-Asc$$

式中：

c — 土壤水中污染物浓度[ML-3]；

ρ — 土壤容重[ML-3]；

s — 单位质量土壤溶质吸附量[MM-1]；

D — 土壤水动力弥散系数[L2T-1]；

q — Z 方向达西流速[LT-1]；

A — 一般取 1；

iv数值模型

①模拟软件选取

在本次评价中应用 HYDRUS 软件求解非饱和带中的水分与溶质运移方程。

②建立模型

包气带污染物运移模型为：

参照调查地层资料，模型选择地面至地下 3 米为评价深度，分为 2 层，轻壤土层：0~1.5m，砂壤土层 1.5~3.0m。在预测目标层布置 6 个观测点，从上到下依次为 N1～N6，距模型顶端距离分别为 30cm、60cm、90cm、150cm、210cm 和 270cm。

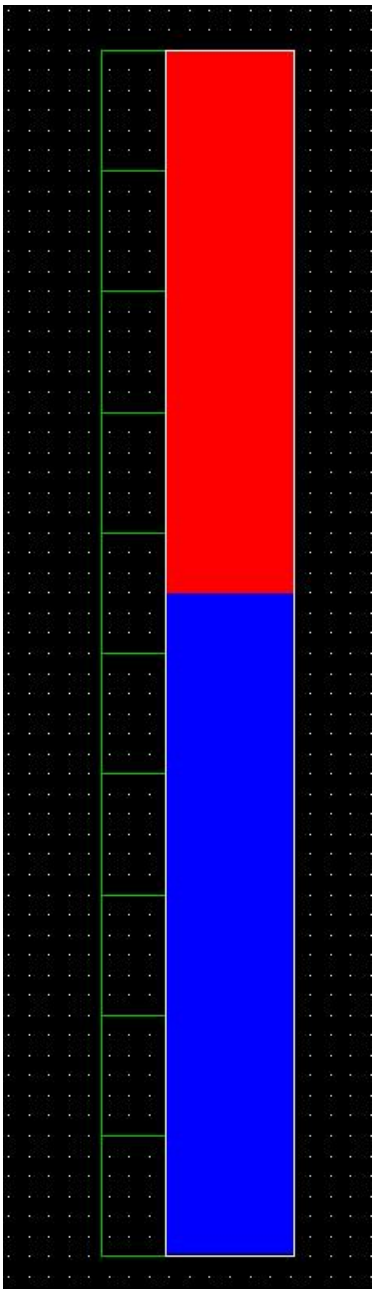


图 6-7　项目用地土层结构图

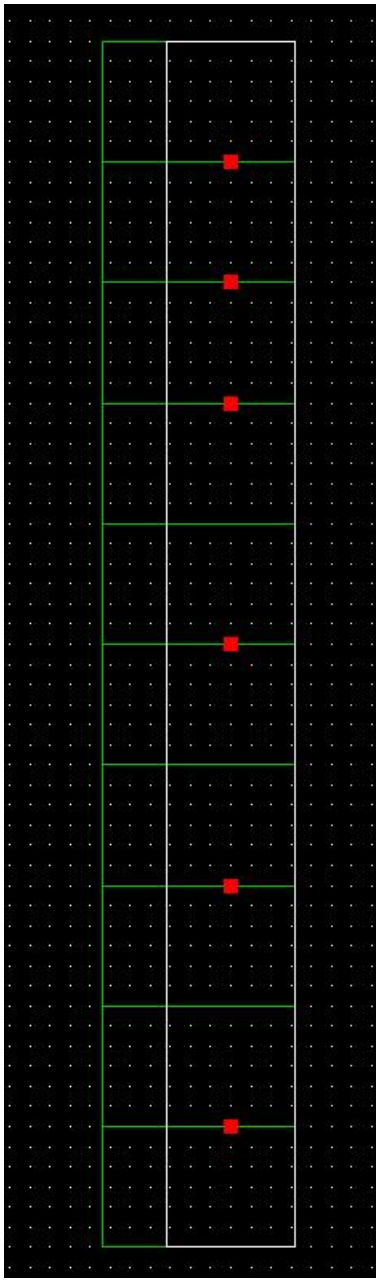


图 6-8　观测点分布图（N 为观测点）

③参数选取

轻壤土层和砂壤土层土壤水力参数值见表 6.2-27、6.2-28。

表 6.2-27　　土壤水力参数

土壤类型	残余含水率 θr/cm³ cm⁻³	饱和含水率 θs/cm³ cm⁻³	经验参数α/cm⁻¹	曲线形状参数 n	渗透系数 Ks/cm d⁻¹	经验参数
轻壤土层	0.078	0.43	0.036	1.56	24.96	0.5
砂壤土层	0.1	0.39	0.059	1.48	31.44	0.5

表 6.2-28　　溶质运移及反应参数

土壤类型	土壤密度 ρ/g cm⁻³	纵向弥散系数 DL/cm	Kd/m³ g-1	Sinkwate r1（d⁻）	SinkSoli d1（d⁻）
轻壤土层	1.45	36	3	0.001	0.001
砂壤土层	1.39	40	4	0.005	0.005

（5）边界条件

对于边界条件概化方法，综述如下：

①水流模型

考虑降雨，包气带中水随降雨增加，故上边界定为大气边界可积水。下边界为潜水含水层自由水面，选为自由排水边界。

②溶质运移模型

溶质运移模型上边界选择浓度通量边界，下边界选择零浓度梯度边界。

（6）模型预测结果

本次模型中没有考虑污染物自身降解、滞留等作用。COD 浓度随时间变化见图 6-9。

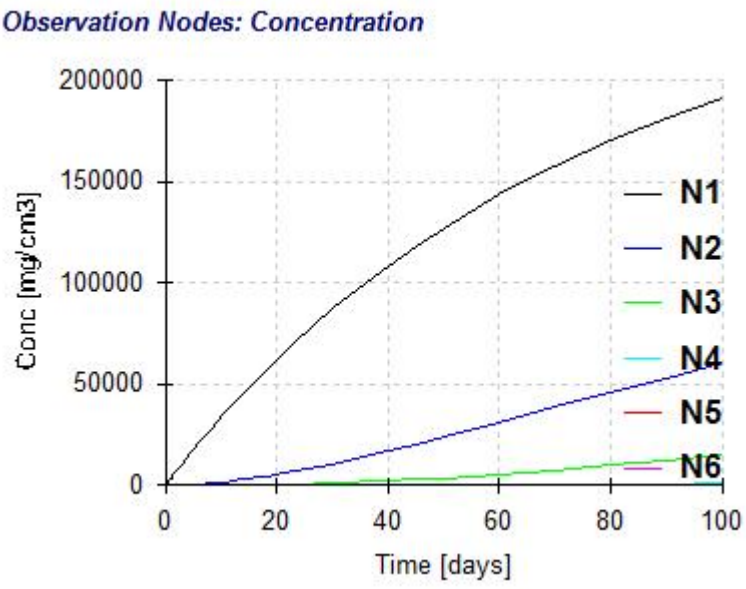


图 6-9　COD 浓度随时间变化

由图 6-9 可知，COD 进入包气带之后，N1 观测点在泄漏后 0 天，出现 COD 浓度，泄漏后 100 天，COD 约为 190mg/L。N2 观测点在泄漏后 9 天，出现 COD 浓度，泄漏后 100 天，COD 约为 60mg/L，N3 观测点在泄漏后 25 天，出现 COD 浓度，泄漏后 100 天，COD 约为 10mg/L。N4 观测点在泄漏后 95 天，出现 COD 浓度，泄漏后 100 天，COD 约为 0mg/L。N4 观测点以下位置 COD 在土壤中浓度能够满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）标准要求，对土壤环境影响不大。

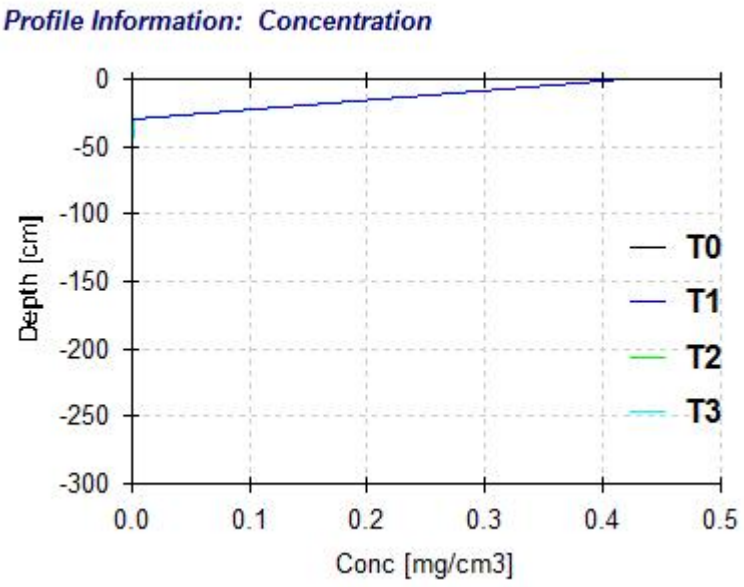


图 6-10　COD 浓度随土壤深度变化

由图 6-10 可知，在 COD 进入包气带之后，土壤中 COD 浓度随深度增加而逐渐降低，当 COD 进入地表以下约 50cm 处时，不再下渗。本项目选择包气带 300cm 以内范围做预测，本项目土壤潜水含水层位于 300cm 以下，COD 进入含水层后浓度能够满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）标准要求，对土壤环境影响不大。

综上，正常工况下，由于建设单位采取了严格的防渗措施，不会因污水下渗造成土壤污染，污水沉淀池在泄漏情况下，污水通过下渗进入土壤，泄漏 100d，观测点下底板处 COD 在土壤中浓度能够满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）标准要求，对土壤环境影响不大。建设单位应严格按照环评要求做好防渗，定期对污水沉淀池进行检查，加强管理，在落实严格管理管控措施后，本项目对土壤环境影响不大。

6.2.7 生态环境影响分析

本项目选址位于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园，项目永久占地20073m^2，用地性质为工业用地，项目建设前该地块为规划空地，地面植被为杂草，地表植被种类不会因项目建设而减少，项目建成后，厂区内东侧栽种草坪、种植树木，绿化面积518m^2，将对永久占地所造成的植被破坏进行补偿，因此项目建设对生态环境影响很小。

7 环境风险评价

7.1 风险调查

7.1.1 风险源调查

根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B.1 所列危险化学品进行识别，本项目涉及的主要风险物质为冰醋酸（乙酸）、双氧水和磷酸。主要风险物质成分分析及物质特性如下：

表 7.1-1　冰醋酸（乙酸）的理化性质及危险特性

<table>
<tr><td rowspan="3">标识</td><td colspan="5">中文名：乙酸</td><td colspan="2">危险标记：20(酸性腐蚀品)</td></tr>
<tr><td colspan="5">英文名：Acetic acid</td><td colspan="2">UN 编号：——</td></tr>
<tr><td>分子式：$C_2H_4O_2$；CH_3COOH</td><td colspan="4">分子量：60.05</td><td colspan="2">CAS 号：64-19-7</td></tr>
<tr><td rowspan="6">理化性质</td><td>外观与性状</td><td colspan="6">无色透明液体，有刺激性酸臭</td></tr>
<tr><td>熔点（℃）</td><td>16.7</td><td>相对密度（水=1）</td><td>1.05</td><td>相对密度（空气=1）</td><td colspan="2">2.07</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）</td><td>118.1</td><td colspan="2">饱和蒸气压（kPa）</td><td colspan="3">1.52kPa/20℃</td></tr>
<tr><td>闪点（℃）</td><td>39</td><td colspan="2">稳定性</td><td colspan="3">稳定</td></tr>
<tr><td>溶解性</td><td colspan="2">溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳</td><td colspan="2">临界温度（℃）</td><td colspan="2">——</td></tr>
<tr><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">毒性及健康危害</td><td>侵入途径</td><td colspan="6">吸入、食入、经皮吸收。</td></tr>
<tr><td>毒性</td><td colspan="6">毒性：属低毒类。
急性毒性：LD_{50}3530mg/kg(大鼠经口)；1060mg/kg(兔经皮)；LC_{50}5620ppm，1 小时(小鼠吸入)；人经口 1.47mg/kg，最低中毒量，出现消化道症状；人经口 20～50g，致死剂量。
亚急性和慢性毒性：人吸入 200～490mg/m^3×7～12 年，有眼睑水肿，结膜充血，慢性咽炎，支气管炎。
致突变性：微生物致突变：大肠杆菌 300ppm(3 小时)。姊妹染色单体交换：人淋巴细胞 5mmlo/L。
生殖毒性：大鼠经口最低中毒剂量(TDL_0)：700mg/kg(18 天，产后)，对新生鼠行为有影响。大鼠睾丸内最低中毒剂量(TDL_0)：400mg/kg(1 天，雄性)，对雄性生育指数有影响。</td></tr>
<tr><td>健康危害</td><td colspan="6">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。
慢性影响：眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触，可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="6">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。</td></tr>
<tr><td>应急处理方法</td><td>泄漏应急处理</td><td colspan="6">疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。喷水雾能减少蒸发但不要使水进入储存容器内。用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。</td></tr>
</table>

	防护措施	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，佩带自给式呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 防护服：穿工作服(防腐材料制作)。 手防护：戴橡皮手套。 其它：工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
	急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。 食入：误服者给饮大量温水，催吐。就医。 灭火方法：雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。

表 7.1-2　双氧水的理化性质及危险特性

标识	中文名：过氧化氢				危险标记：11(氧化剂)，20(腐蚀品)
	英文名：hydrogen peroxide				UN 编号：——
	分子式：H_2O_2	分子量：43.01			CAS 号：7722-84-1
理化性质	外观与性状	无色透明液体，有微弱的特殊气味			
	熔点（℃）	-2℃/无水	相对密度（水=1）	1.46(无水)	
	沸点（℃）	158℃/无水	饱和蒸气压（kPa）	0.13kPa(15.3℃)	
	闪点（℃）	——	稳定性	稳定	
	溶解性	溶于水、醇、醚，不溶于苯、石油醚	临界温度（℃）	——	
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入。			
	毒性	急性毒性：LD_{50}4060mg/kg(大鼠经皮)；LC_{50}2000mg/m^3，4 小时(大鼠吸入) 致突变性：微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌 10μL/皿；大肠杆菌 5ppm。姊妹染色单体交换：仓鼠肺 353μmol/L。 致癌性：IARC 致癌性评论：动物可疑阳性。			
	健康危害	健康危害：吸入本品蒸气或雾对呼吸道有强烈刺激性。眼直接接触液体可致不可逆损伤甚至失明。口服中毒出现腹痛、胸口痛、呼吸困难、呕吐、一时性运动和感觉障碍、体温升高等。个别病例出现视力障碍、癫痫样痉挛、轻瘫。			
	危险特性	爆炸性强氧化剂。过氧化氢本身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和气氛而引起着火爆炸。过氧化氢在 pH 值为 3.5～4.5 时最稳定，在碱性溶液中极易分解，在遇强光，特别是短波射线照射时也能发生分解。当加热到 100℃以上时，开始急剧分解。它与许多有机物如糖、淀粉、醇类、石油产品等形成爆炸性混合物，在撞击、受热或电火花作用下能发生爆炸。过氧化氢与许多无机化合物或杂质接触后会迅速分解而导致爆炸，放出大量的热量、氧和水蒸气。大多数重金属(如锲、铜、银、铅、汞、锌、钴、镍、铬、锰等)及其氧化物和盐类都是活性催化剂，尘土、香烟灰、碳粉、铁锈等也能加速分解。浓度超过 74%的过氧化氢，在具有适当的点火源或温度的密闭容器中，会产生气相爆炸。			

应急处理方法	泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或到家至废物处理场所处置。 废弃物处置方法：废液经水稀释后发生分解，放出氧气，待充分分解后，把废液冲入下水道。
	防护措施	呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。 身体防护：穿聚乙烯防毒服。 手防护：戴氯丁橡胶手套。 其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
	急救措施	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。 灭火方法：消防人员必须穿戴全身防火防毒服。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水冷却火场容器，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：水、雾状水、干粉、砂土。

表 7.1-3　磷酸的理化性质及危险特性

标识	中文名：正磷酸；磷酸				危险化学品序号：2790	
	英文名：Phosphoric acid；Orthophosphoric acid				UN 编号：1805	
	分子式：H_3PO_4	分子量：98.00			CAS 号：7664-38-2	
理化性质	外观与性状	纯磷酸为无色结晶，无臭，具有酸味。				
	熔点（℃）	42.4	相对密度(水=1)	1.87	相对密度(空气=1)	3.38
	沸点（℃）	260	饱和蒸气压（kPa）		0.67/25℃	
	溶解性	与水混溶，可混溶于乙醇。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD_{50}：1530mg/kg(大鼠经口)；2740mg/kg(兔经皮)				
	健康危害	蒸气或雾对眼、鼻、喉有刺激性。口服液体可引起恶心、呕吐、腹痛、血便或体克。皮肤或眼接触可致灼伤。慢性影响：鼻粘膜萎缩、鼻中隔穿孔。长期反复皮肤接触，可引起皮肤刺激。				
	急救方法	①皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。②眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。④食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。				
燃	燃烧性	不燃	燃烧分解物		氧化磷	

燃烧爆炸危险性	闪点(℃)	/	爆炸上限（v%）		/	
	引燃温度(℃)	/	爆炸下限（v%）		/	
	危险特性	遇金属反应放出氢气，能与空气形成爆炸性混合物。受热分解产生剧毒的氧化磷烟气。具有腐蚀性。				
	建规火险分级	戊	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强碱、活性金属粉末、易燃或可燃物。				
储运条件与泄漏处理		**储运条件**：储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。保持容器密封。应与碱类、H 发泡剂等分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。**泄漏处理**：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集转移到安全场所或以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。				
灭火方法		泡沫、二氧化碳、砂土、干粉。				

7.1.2 环境敏感目标调查

根据建设项目性质，以及项目厂址周边的环境现状，本项目的环境敏感目标见表 7.1-4。

表 7.1-4　　建设项目环境敏感特征

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	公怀村	W	106	居住区	1200 人
	2	后古村	S	530	居住区	360 人
	3	老君村	SW	2135	居住区	780 人
	4	东门村	SW	1420	居住区	690 人
	5	得胜村	SW	3420	居住区	570 人
	6	东古村	SW	2250	居住区	630 人
	7	西古村	SW	2780	居住区	840 人
	8	盖家村	SE	3325	居住区	1050 人
	9	中小镇	NW	2385	居住区	3000 人
	10	麒麟村	NW	2015	居住区	210 人
	11	码头村	NE	1650	居住区	4500 人
	12	东四街道	N	3780	居住区	3900 人
	13	河树村	NW	2930	居住区	360 人
	14	中央堡村	NE	3515	居住区	420 人
	15	西柳镇	SE	1305	居住区	15000 人
	16	小榆树堡	NE	4230	居住区	315 人

	17	东柳村	SE	2770	居住区	4500 人
	18	前柳村	SE	2765	居住区	2100 人
	19	老君小学	SW	1950	学校	——
	20	西柳中学	SE	2450	学校	——
	21	前柳小学	SE	3160	学校	——
	22	西柳镇小码小学	NE	2708	学校	——
	23	盖家学校	SE	3415	学校	——
	24	公怀小学	W	420	学校	——
	25	中央堡小学	NE	4050	学校	——
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					363
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					40425
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	大气环境敏感程度 E 值					E2
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称		排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km
	1	老解放河		Ⅳ类水体		43.2
	2	八里河		Ⅲ类水体		69.12
	内陆水体排放点下游 10 km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标		与排放点距离/m
	1	老解放河	低敏感	Ⅳ类标准		11718
	2	八里河	低敏感	Ⅲ类标准		1535
	地表水环境敏感程度 E 值					E3
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	地下水	不敏感	Ⅲ类	D2	--
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

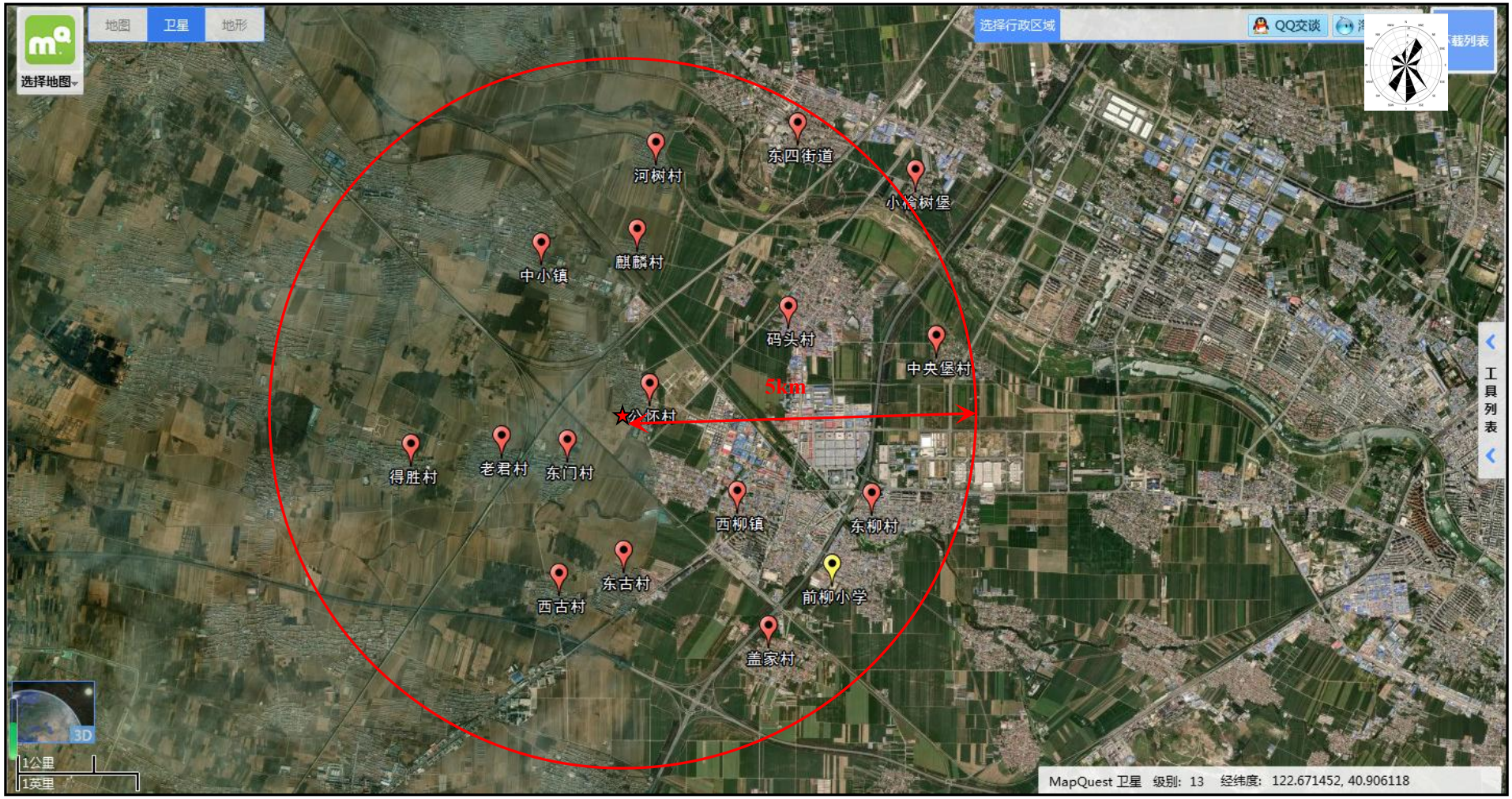


图 7-1　　环境敏感目标分布图

7.2 环境风险潜势初判

1、环境风险潜势划分

根据建设项目涉及的物质和工艺系统危险性及其所在地敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按表 7.2-1 确定环境风险潜势。

表7.2-1　　建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	Ⅳ$^+$	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ
环境中度敏感区（E2）	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
环境低度敏感区（E3）	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
注：Ⅳ$^+$为极高环境风险。				

2、P 的分级确定

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导致》（HJ169-2018），项目涉及风险物质冰醋酸（乙酸）、双氧水、磷酸最大存量见下表。

表 7.2-2　　项目危险物质数量与临界量比值（Q）

序号	名称	CAS 号及危险级别	储存量(t)	风险物质名称	物质含量（t）	是否为风险物质	临界量(t)	Q
1	冰醋酸（醋酸38%）	64-19-7，有毒液态物质	1.2	乙酸	0.456	是	10	0.0456
2	双氧水（含量30%）	7722-84-1，氧化性物质类别 1	0.5	双氧水	0.15	是	/	/
3	磷酸	7664-38-2，腐蚀性	0.025	磷酸	0.025	是	10	0.0025
合计								0.0481

根据表 7.2-2 可知，本项目危险物质 Q<1，则该项目环境风险潜势为 I。

3、评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导致》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为 I，环境风险为**简单分析**。

7.3 环境风险识别

一、风险物质识别

本项目涉及风险物质主要为冰醋酸（乙酸）、磷酸、双氧水泄漏，火灾和爆炸次生物 CO 等。

二、生产系统危险性识别

本项目生产系统危险性主要为冰醋酸（乙酸）桶、、磷酸桶、双氧水桶破损。

三、危险物质向环境转移的途径识别

环境风险类型主要为冰醋酸（乙酸）、双氧水泄漏及其火灾和爆炸次生物 CO 对周围大气环境环境影响，大气环境敏感目标主要为周围 5km 范围内居民及在校师生；冰醋酸（乙酸）、磷酸、双氧水泄漏对地表水和地下水环境影响，敏感目标为地表水和附近地下水环境。

7.4 风险事故情形分析

一、泄漏事故后果分析

本项目冰醋酸（乙酸）、磷酸、双氧水等物质均采用桶装形式储存，按最不利情况计算，冰醋酸（乙酸）单桶 40kg 全部发生泄漏进入环境，磷酸单桶 25kg 全部发生泄漏进入环境，双氧水最坏的设想是单罐 125kg 全部发生泄漏进入环境，泄漏后，液体会沿地面向四周流动，在地面形成一定面积的液池，液池内的液体经过蒸发并向大气中扩散，对大气的影响会持续一段时间，危害作业人员及周围人群的健康；而地表水一旦遭到腐蚀性液体的污染，会产生恶臭，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用；由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，土壤层吸附的污染物不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的污染物还会渗入到地下水中。本项目冰醋酸（乙酸）、磷酸、双氧水均存放在材料库中水洗助剂储存区，材料库地面均做防渗处理，水洗助剂储存区域设有围堰，并备有备用桶，泄漏时可使用收集泵将泄漏液导入其他完好备用桶中，采取上述措施后，不会对外部环境造成不良影响。

二、泄漏发生火灾、爆炸对环境的次生/伴生影响分析

本项目冰醋酸（乙酸）使用和储存等过程中发生泄漏后若立即被火源点燃，能迅速危及泄漏现场，发生火灾事故引发的次生/伴生影响主要体现在火灾过程

产生的燃烧产物，燃烧产物为CO_2、CO；本项目双氧水本身不燃，发生泄漏后与可燃物反应可引起着火爆炸，能迅速危及泄漏现场，发生火灾事故引发的次生/伴生影响主要体现在火灾过程产生的燃烧产物，燃烧产物为O_2、H_2O。本项目冰醋酸（乙酸）、双氧水的储存量不大，即使泄露其泄露量不大，发生火灾、爆炸时，对环境造成的危害有限。

7.5 环境风险管理

1、泄漏风险防范措施

本项目原辅材料均存在在材料库中，材料库中根据原料的不同性质分区存放，设有布料储存区、染料储存区、水洗助剂储存区等，材料库地面均做防渗处理，防渗层的防渗功能应不低于6.0m厚渗透系数为1.0×10^{-7}cm/s的黏土层的防渗功能。染料储存区、水洗助剂储存区均设有围堰，并备有备用桶，泄漏时可将泄漏液导入其他完好备用桶中，泄漏时不会排入外环境中，不会对外部环境造成不良影响。

2、火灾、爆炸风险防范措施

生产区域及储存区域禁止吸烟，远离火源、热源、电源等，无产生火花的条件，禁止明火作业；材料库设置醒目易燃品标志，配备完善的消防器材，如灭火器、消防沙及通风设备，消防器材定期检查；材料库保持通风、干燥，车间周围无杂草和易燃物；包装的衬垫物要及时清理，库房内经常打扫，地面无漏撒商品。

3、消防废水

当厂区发生火灾时会产生消防废水，消防废水量按25L/s计算，灭火时间2小时，则产生消防废水量为180m^3，其中主要污染物为SS，企业设有一座963m^3的消防水池，可满足消防供水需求。厂内污水沉淀池有效容积约1641.6m^3，本项目生产废水产生量为535.85m^3/d，剩余容积1105.75m^3，污水沉淀池可兼做事故池，可以满足事故状态时，消防废水的临时存储，防止事故废水漫流污染附近地表水、地下水。

7.6 应急预案

建设单位应建立相应的环境风险事故应急预案，事故应急预案内容应按企业要求编制，具体内容如下：

表 7.6-1　环境风险应急预案

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：装置区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	企业、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、企业邻近区、受事故影响的区域人员及公众了解毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

7.7 环境风险分析结论

本项目在采取措施后可以起到预防作用，事故发生概率较小，并且事故状况下不会对大气环境、地表水、土壤及地下水环境产生较大影响。故本项目环境风险可以接受。

表 7.7-1　环境风险简单分析内容表

建设项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目				
建设地点	（辽宁）省	（鞍山）市	（海城市）区	（西柳镇）县	（海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园）园区
地理坐标	经度	122.60667086°	纬度	40.86238143°	
主要危险物质及分布	主要风险物质为冰醋酸（乙酸）、磷酸、双氧水，存储于材料库				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气环境影响途径及危害：磷酸泄漏，冰醋酸（乙酸）、双氧水泄漏及其发生火灾、爆炸产生的次生物对环境空气造成污染； 地表水、地下水环境影响途径及危害：冰醋酸（乙酸）、磷酸、双氧水泄漏进入地表水体、地下水体，对地表水、地下水环境造成污染				
风险防范措施要求	（1）运行期间原辅材料均存在在材料库中，加强原辅材料的管理，定期进行检查，材料库地面做防渗处理，材料库中根据原料的不同性质分区存放，染料储存区、水洗助剂储存区均设有围堰，并备有备用桶，泄漏时可将泄漏液导入其他完好备用桶中。材料库				

	设置专人管理，并设置标牌。 （2）生产区域及储存区域禁止吸烟，远离火源、热源、电源等，无产生火花的条件，禁止明火作业。 （3）材料库设置醒目易燃品标志，配备完善的消防器材，如灭火器、消防沙及通风设备，消防器材定期检查。 （4）材料库保持通风、干燥，车间周围无杂草和易燃物；包装的衬垫物要及时清理，库房内经常打扫，地面无漏撒商品。 （5）迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。 （6）切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服从上风处进入现场。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目在采取措施后可以起到预防作用，事故发生概率较小，并且事故状况下不会对大气环境、地表水、土壤及地下水环境产生较大影响。故本项目环境风险可以接受。	

8 环境保护措施及其可行性分析

8.1 施工期污染防治措施及其可行性分析

一、扬尘污染防治措施可行性分析

本项目目前除 3 栋厂房未封顶外，其他建筑物土建工程已基本完成，项目施工扬尘主要来自于土方堆放、清运过程造成的扬尘、建筑材料(水泥、白灰、砂子)等运输、装卸、堆放、挖料过程造成的扬尘及各种施工车辆行驶往来造成的扬尘。施工现场围挡作业，控制运输车辆行驶速度、实行封闭运输，尽量减少物料堆存量，并在车辆行驶的路面及施工场地采取洒水抑尘等措施后，可有效地降低建筑施工扬尘量。这些措施均是目前建筑施工通常采取的有效、可行的抑尘措施。

二、噪声污染防治措施可行性分析

施工噪声来自于各阶段所用的施工机械设备及运输车辆等，主要施工机械设备声压级在 75dB(A)-102dB(A)之间。这些噪声源往往是同时作业，其特点是间歇式，并具备流动性、综合噪声值较高的特征。采取的降噪措施主要包括：①选用低噪声设备，改进施工方法，降低声源噪声值；②控制作业时间，合理布局高噪声设备，尽可能远离环境敏感点。上述措施从源强上控制了噪声的产生，可有效降低噪声影响的范围和程度。

三、废水污染防治措施可行性分析

本工程施工期产生的水环境污染主要为清洗搅拌设备排放的含泥浆废水及施工人员产生的少量生活污水。施工现场设置施工废水沉淀池，将施工废水沉淀后循环利用或用于洒水抑尘；施工人员产生的生活污水应集中收集后排入园区污水管网，在落实施工废水处理措施后对环境影响不大。

四、固体废物污染防治措施可行性分析

建筑施工产生的弃土等大量的建筑垃圾，尽可能用于场地平整，其余部分及时外运至城区建筑垃圾填埋场进行填埋。这样可避免因大量建筑垃圾的外运、清理等各个环节而引起的扬尘、交通堵塞、影响市容市貌等问题。

综上所述，施工期的各项环保措施能够有效地控制该阶段产生的各项环境影响，措施切实可行。

8.2 营运期污染防治措施及其可行性分析

8.2.1 大气环境保护措施及其可行性分析

对于刮板印花烘干过程产生的非甲烷总烃，2 号厂房二层-四层、3 号厂房、4 号厂房二层-四层、5 号厂房、6 号厂房在各刮板印花车间跑台烘干机区域上方设置废气收集风管，印花有机废气集中收集后统一由每栋厂房的 1 套活性炭吸附装置处理，处理后废气经 15m 高排气筒排放。刮板印花有机废气捕集效率约 80%，废气处理效率 90%。

对于圆网印花烘干过程、布料复合过程产生的非甲烷总烃，每条圆网印花生产线烘箱两侧各设置 1 个集气罩，每台复合机上方设置 1 个集气罩，圆网印花烘干过程、布料复合过程产生的废气集中后与二至四层刮板印花产生废气一同经 3#活性炭吸附净化装置处理。有机废气捕集效率约 90%，废气处理效率 90%。

根据工程分析内容，本项目刮板印花、圆网印花烘干过程、布料复合过程有组织排放的非甲烷总统排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中规定的浓度限值要求。

水洗服装马骝工序配套设置环保水帘，产生的异味气体采用水帘吸收去除，符合环保要求。

活性炭净化原理

活性炭是一种黑色多孔的固体炭质吸附剂。活性炭的比表面积在 500～1700m2/g 间。具有很强的吸附性能。当废气与活性炭接触时，可吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，利用活性炭固体表面的吸附能力，使废气中的挥发性溶剂与大表面的多孔性活性炭相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面，净化后气体高空排放。

根据《排污许可申请与核发技术规范 纺织印染工业》中附录 B 表 B.1 纺织印染工业废气污染防治推荐可行技术中要求“印花设施非甲烷总烃处理可行性技术为吸附”，本项目刮板印花、圆网印花烘干过程、布料复合过程产生的非甲烷总烃采用活性炭吸附装置处理，为排污许可要求的污染防治可行性技术。

综上，项目印花烘干、布料复合配置活性炭吸附装置处理非甲烷总烃可行。

8.2.2 废水治理措施

本项目所产生的废水包括生产废水、生活污水及地面清洁废水，生产废水主要

为印花设备清洗废水、水洗工序废水、马骝水帘系统废水以及蒸汽冷凝水，生产废水排放量为160754.2m^3/a，生活污水及地面清洁废水排放量为2833.04m^3/a，生产废水排入厂内污水沉淀池，后经管网排至海城汇通污水处理有限公司预处理，后排入绿源净水有限公司进一步处理，处理后排入老解放河；生活污水及地面清洁废水经管网排至海城市西柳污水处理厂处理，处理达标后排入八里河。

根据《排污许可申请与核发技术规范 纺织印染工业》中附录A 表A.1纺织印染工业废水污染防治推荐可行技术中要求“全厂综合废水（包括成衣水洗废水、印染废水）间接排放处理可行性技术为“一级处理（格栅、捞毛机、中和、混凝、气浮、沉淀；）+二级处理（水解酸化、厌氧生物法、好氧生物法；）”，本项目生产废水仅采用污水沉淀池沉淀处理，不属于排污许可要求的污染防治可行性技术。因项目生产废水排放至海城汇通污水处理有限公司，该污水处理厂为区域印染废水预处理厂，处理能力为4万m^3/d，处理工艺采用A^2/O工艺，并于2012年提标改造，新增混凝沉淀（预处理）+臭氧氧化+酶促/BAF（曝气生物滤池）的工艺技术，属于上述可行技术，废水经预处理后排至二期绿源净水有限公司，对预处理后的污水进一步处理。本项目生产废水经沉淀处理后可满足海城汇通污水处理有限公司进水要求，废水处理方式可行。

目前海城汇通污水处理有限公司及区域管网均已建成，运行稳定，其能力完全可以接纳本项目生产废水，海城市西柳污水处理厂及区域管网均已建成，运行稳定，其能力完全可以接纳本项目生活污水及地面清洁废水。

综上，海城汇通污水处理有限公司可接纳本项目排放的生产废水，海城市西柳污水处理厂可接纳本项目排放的生活污水及地面清洁废水。

8.2.3 地下水、土壤污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）的要求，地下水环境保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”，重点突出饮用水水质安全的原则确定。

针对可能对地下水造成影响的区域，拟采取的地下水防治措施包括：

①源头控制

本项目对产生的废水进行合理的治理和综合利用，以先进工艺、管道、设备、污水储存，尽可能从源头上减少污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、

管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度；优化排水系统设计；管线铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染，工业废水管道沿地上的管廊铺设。

对厂址区可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时将泄漏/渗漏的污染物收集并进行集中处理。

②分区防控

根据厂址区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将危废暂存间、材料库、印花清洗水池、污水沉淀池、水洗生产线作业区（1 号厂房 1 层、2 号厂房 1 层、4 号厂房 1 层水洗作业区）等设为重点防渗区，其他生产厂房部分设为一般防渗区。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）表 7 相关要求，重点污染区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚，渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能；一般污染区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚，渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层防渗性能。

环评要求企业在做好防渗的同时，加强日常管理，设专人日常巡查重点污染防治区防渗情况，发现问题及时汇报处理，

③加强地下水监测及管理

项目地下水下游设置 1 个地下水跟踪监测点位，用于监测项目可能发生的地下水渗漏影响，作为长期监测井和事故应急处置井。委托有资质监测单位进行地下水监测，每年监测一次。

8.2.4 声环境保护措施及其可行性分析

本项目对噪声的控制主要采取控制噪声源与隔断噪声传播途径相结合的办法，以控制噪声对厂界四邻的影响。在设计中，着重从隔声、减振上进行考虑，并采取合理布置厂内设施等措施，使噪声源得到综合治理。

本项目所采取的上述噪声控制措施是常用且最有效的噪声控制技术，均属国内普遍采用的经济、实用、有效方法，可使高噪声设备产生的噪声得到有效控制，其控制效果明显，在技术和经济上可行。噪声影响预测结果表明，采取上述噪声污染防治措施后，可使厂界排放噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值要求。厂址距离最近的居住区有一定距离，因此，

工程投产后不会对周围声环境产生明显影响，所采用的噪声治理措施可行。

8.2.5 固体废物处置措施及其可行性分析

本项目产生的固体废物包括一般固废和危险固废。

（1）一般固废

刮板印花、圆网印花印花次品及边角料集中收集后外售给相关单位再利用（如生产拖把、抹布等）；废砂纸集中收集后与生活垃圾一起由环卫部门统一清运；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。

（2）危险废物

废印版、废胶、废稿纸、废包装桶、废包装袋、废活性炭均属于危险废物，危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置。

建设单位必须按照《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物管理制度》等法律、法规、标准要求，设置专用危险废物临时贮存场所，建设单位在本项目在材料库 1 层北侧设置 1 间 50m^2 危废暂存间，具体管理措施如下：

①危险废物收集装于密闭的包装容器或优质的塑料包装袋，包装容器和包装袋应选用与装盛物相容的材料制成，容器或包装袋表面应粘贴危险废物标识，禁止将一般工业固体废物和生活垃圾混合。

②危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗、防腐、防流失。堆放场所应设置托盘、维护堤、导流渠和收集坑，贮存库房地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，建议采用环氧树脂地坪。

③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

④危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》附录 A 所示的标签。

⑤应建立检查维护制度，定期检查维护堤、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；

⑥企业内部需建立危险废物台账管理，危险废物转移应按照转移联单登记制度进行转移，必须交有危险废物处理资质且具备该类危废收纳资格范围的单位。

⑦应建立档案制度，应将入场的危险废物的种类和数量，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

⑧根据企业生产情况定期转移危险废物，贮存期限一般不超过 1 年，超过 1 年需补办 延期转移批复。固废运输选择合理的运输路线，保证运距合理，沿线环境保护目标少，不对沿线环境及居民造成影响。同时，项目固废实行封闭运输，避免运输途中发生洒、漏现象，发生二次污染。另外，建设单位将危险废物移交处置单位时，应严格按照《危险废物转移联单管理办法》填写危险废物转移五联单，并由双方单位保留备查。

综上，评价认为在采取上述固体废物污染防治措施后，本项目营运期间固体废物均得到有效处置，均不外排，能为当地环境所接受。

8.3 环保投资

本项目环境保护投资主要用于大气、水、声环境污染防治，各项环保投资估算见表 8.3-1。由表中可见，项目设计环保投资为 360.5 万元，环保投资占总投资的比例为 6.01%。

表 8.3-1　　项目环保投资明细表

类别	污染源	污染物	环保措施	投资（万元）	备注
大气污染防治	刮板印花、圆网印花烘干过程、布料复合过程	非甲烷总烃	刮板印花跑台烘干机区域上方设置废气收集风管（共 19 处），废气捕集率约 80%；圆网印花烘干机两侧、复合机上方共设置 6 个集气罩，废气捕集率约 90%，收集废气由 5 套活性炭吸附装置净化处理，废气净化效率 90%	80.0	环评提出
	水洗马骝工序	异味气体	配套设置环保水帘	1.0	项目设计
水、土壤污染防治	污水收集		污水沉淀池 1 座，2052m^3	10.0	项目设计
	防渗		将危废暂存间、材料库、印花清洗水池、污水沉淀池、水洗生产线作业区（1 号厂房 1 层、2 号厂房 1 层、4 号厂房 1 层水洗作业区）等设为重点防渗区	50.0	环评提出
			其他生产厂房部分设为一般防渗区	190.0	项目设计
	围堰		材料库原料储存场所应分类储存，并设有围堰	5.0	环评提出
噪声控制	生产车间	工业噪声	本项目优先选用低噪声设备，大型设备设置减振基础且设置于厂房内	6.0	项目设计
固体废物	危险废物		设置危废暂存间 1 处（50m^2）	2.0	项目设计

	一般固废	设置一般固废暂存处 1 处（20m^2）	0.5	项目设计
其他	废气、废水排污口	设置 5 个废气规范化排污口，2 个废水规范化排污口	3.5	环评提出
	生产废水在线监测	生产废水排放口设置在线监测系统	5.0	环评提出
	地下水监测井	在厂区地下水下游设置 1 个地下水监测井	5.0	环评提出
绿化	生态	绿化面积 518m^2，主要采用高大乔木厂界周边绿化	2.5	项目设计
合计			360.5	

9 环境影响经济损益分析

环境影响经济损益分析主要是评价建设项目实施后对环境造成的损失费用和采用各种环保治理措施带来的社会、经济和环境效益。环境损失费用主要有因污染物排放和污染事故造成对周围生态环境和人体健康影响的损失价值、资源能源的流失价值和维持各种环保治理设施而投入的运行、维修及管理费用等。环境经济收益主要包括实施各种环保措施后，对资源能源的回收与综合利用价值、减轻环境污染所带来的社会效益和环境效益。环境经济损失和收益一般都是间接的很难用货币的形式计算，也很难准确，具有较大的不确定性，由于目前对于环境经济损益分析无统一的标准和成熟的方法及有关规范，使该项工作有一定难度。本次评价仅从上述内容中的某些方面作一定程度的描述和分析。

9.1 污染防治经济与环境效益分析

本项目的环境影响主要是水污染物和大气污染物的环境影响，本着集中处理的原则，本项目废水处理依托海城汇通污水处理有限公司和海城市西柳污水处理厂，大气主要污染物是非甲烷总烃，厂区内的环保措施主要针对非甲烷总烃的净化处理，噪声控制等，使项目的环境污染得到有效控制。

项目的环保投资360.5万元，项目总投资6000万元，环保投资占总投资的6.01%。环保投资列入固定资产。环保设施的运行需要消耗电力及零部件（活性炭等），厂内环保设施的建设使项目减排非甲烷总烃2.099t/a，依托污水处理厂减排COD 47.75t/a，NH_3-N 0.014t/a，厂界噪声达标，改善企业职工工作环境，保障企业职工人体健康，并减轻项目对区域环境质量的影响。

9.2 社会环境影响分析

项目的社会环境影响主要体现在项目建设对区域经济的贡献。项目建设可使地方税收有所增加，可增加大量就业岗位，增加当地群众收入，对促进当地经济发展贡献显著。

10 环境管理与监测计划

10.1 环境管理与监测机构

1、环境管理目标

（1）严格控制污染源和污染物的排放，并对设备运行噪声及固废进行全面达标控制。

（2）推行清洁生产技术，对员工进行清洁生产培训，生产行为须符合清洁生产要求。

（3）加强环境管理能力建设，提高企业环境管理水平。

2、环境管理机构和职责

企业环境管理机构应全面履行国家和地方的环保法规、政策，监督企业环保措施落实情况，有效保护区域环境质量和满足区域环境保护的要求，并不断改善区内环境，达到发展经济，保护环境的目的。实行“分级管理、分工负责、归口管理”的管理体制。

3、环境管理计划

建设单位需制定环境管理计划，以全面管理项目营运期的有关环境问题，满足区域环境保护的要求。建议本项目的环境监督管理计划见表 10.1-1。

表 10.1-1　　项目环境监督管理计划

阶段	环保措施		实施机构	监督机构
营运期	水环境	生产废水排入厂内污水沉淀池（2052m^3），后经管网排至海城汇通污水处理有限公司预处理，后排入绿源净水有限公司进一步处理，处理后排入老解放河	建设单位	环保主管部门
		生活污水及地面清洁废水经市政管网排至海城市西柳污水处理厂，处理达标后排入八里河。		
	大气环境	刮板印花、圆网印花烘干工序、布料复合工序废气经收集后通过活性炭吸附装置净化后经 15m 高排气筒排放。		
	土壤、地下水环境	将危废暂存间、材料库、印花清洗水池、污水沉淀池、水洗生产线作业区（1 号厂房 1 层、2 号厂房 1 层、4 号厂房 1 层水洗作业区）设为重点防渗区，其他生产厂房部分设为一般防渗区；材料库原料储存场所应分类储存，并设有围堰。		
	声环境	本项目优先选用低噪声设备，大型设备设置减振基础且设置于厂房内。		

	固体废物	设置专门的清理人员，妥善收集各固体废物。废印版、废胶、废稿纸、废包装桶、废包装袋、废活性炭危废间暂存，定期委托有资质单位处置；印花次品、废边角料集中收集后外售综合利用；废砂纸集中收集后与生活垃圾一起由环卫部门统一清运；生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运。		
	其它	（1）明确生产及污染防治设施运行的工艺条件，建立严格的岗位操作制度，对环保设施运行状况进行每个月份的监督和检查。 （2）根据国家和地方环境标准，结合本工程的污染源和周围敏感点的环境质量，开展日常例行的监测工作，了解污染物是否达标排放和对环境产生的影响。 （3）形成污染源、环境监测结果向环保管理部门的每年度上报制度。 （4）建立监测数据档案，并及时对监测数据进行整理汇总分析，总结污染物排放规律，以指导环境保护设施的运行。 （5）应建立环境保护工作中的各类档案资料，包括环评报告、环保工程验收报告、环境监测报告、环保设施运行记录以及有关的污染物排放标准、环保法规等。 （6）制定岗位责任制度和赏罚制度。 （7）将环境保护列入岗位责任制，纳入生产管理工作中。		

4、建议

（1）制定并完善企业各项环境管理制度，强化其可操作性。

（2）制定并严格执行企业环境监测管理制度，按计划定期委托有资质的环境监测机构进行企业污染源和周边环境质量监测。

（3）根据（87）国环字 002 号文件，关于企业应设置环境保护管理机构和监测机构的规定，该企业应设立环保专职人员，有能力时应设置专门环保监测化验室，否则可委托有监测资质的单位，对厂内污染物排放、环境状况进行定期监测，并实施监督管理。

（4）强化各项环境管理制度的执行力度，定期组织员工学习企业各项环境管理制度，最大限度避免企业环境事故的发生。

10.2 监测点位及监测制度

根据《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017），规范自行监测要求，监测计划见表 10.2-1。

表 10.2-1　环境监测一览表

分类		采样点	监测频率	监测项目	执行标准
大气	有组织排放源	排气筒（DA001~DA005）	1 次/季度	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值（非甲烷总烃 120mg/m^3，10kg/h）
	无组织排放源	主导风向上风向 1 个点位及下风向厂界外 10m 处，3 个点位，共 4 个点位	1 次/半年	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准（非甲烷总烃 4.0mg/m^3）；
地表水	污染源	生产废水排放口	自动监测	流量、pH 值、CODcr、氨氮	排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度（pH：9-11，COD：500mg/L，BOD：250mg/L，SS：300mg/L，色度：100，NH_3-N：30mg/L，总氮：50mg/L，磷酸盐（以 P 计）：5.0mg/L，硫化物：1.0mg/L，石油类：20mg/L，挥发酚：2.0mg/L）
			1 次/周	SS、色度	
			1 次/月	BOD、总磷、总氮	
			1 次/季度	硫化物、石油类、挥发酚	
地下水	环境	厂区地下水下游设 1 个地下水监测点位	1 次/年	耗氧量	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准
噪声	场界噪声	场界外 1 米处，4 个点位	昼夜各 1 次/季度	等效 A 声级	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，即昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）
固废		一般固体废物（印花次品、废砂纸、生活垃圾）	——	——	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		危险废物（废印版、废胶、废稿纸、废包装桶、废包装袋、废活性炭）	——	——	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单

10.3 排污口设置与规范化管理

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》环监[1996]470 号要求，设置规范化排放口，提出如下要求：

10.3.1 废气

对其排气筒进行编号并设置标志，注明以下内容：

（1）编号、污染源名称及型号；

（2）高度、出口内径；

（3）排气量、最大允许排放浓度；

（4）排放大气污染物名称、排放强度（kg/h）和最大允许排放量（t/a）

（5）排气筒设置便于人工采样的采样平台和监测孔，监测孔的设置应符合《污染源监测技术规范》的要求。采样口位置应选择垂直管段，在距弯头、变径管下游方向不小于 6 倍直径距离处。采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管长应不大于 50mm。

表 10.3-1　大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	监测指标	排放口地理坐标		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排气温度（℃）
			经度	纬度			
DA001	2 号厂房排气筒	非甲烷总烃	122.60625243°	40.86259544°	15	0.38	25
DA002	3 号厂房排气筒	非甲烷总烃	122.60640264°	40.86271816°	15	0.38	25
DA003	4 号厂房排气筒	非甲烷总烃	122.60679424°	40.86231145°	15	0.38	25
DA004	5 号厂房排气筒	非甲烷总烃	122.60619745°	40.86233275°	15	0.3	25
DA005	6 号厂房排气筒	非甲烷总烃	122.60646701°	40.86214105°	15	0.3	25

10.3.2 废水

排放口为生活污水排放口和生产废水排放口，规范设置排放口。

表 10.3-2 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	监测指标	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排排放去向	排放规律	监测要求
			经度	纬度				
DW001	生产废水排放口	pH	122°36′17.37″	40°51′44.89″	16.07542	海海城市汇通污水处理有限公司厂	间断排放，流量稳定	自动监测
		CODcr						自动监测
		BOD						1 次/月
		SS						1 次/周
		NH_3-N						自动监测
		色度						1 次/周
		总磷						1 次/月

		总氮						1 次/月
		硫化物						1 次/季度
		石油类						1 次/季度
		挥发酚						1 次/季度
DW002	生活污水排放口	CODcr	122°36′23.47″	40°51′46.47″	0.2833	海海城市西柳污水处理厂	间断排放，流量不稳地无规律	单独排放公共污水处理系统生活污水无需开展自行监测
		BOD						
		SS						
		NH_3-N						
		石油类						

10.3.3 固体废物

一般固体废弃物暂存点设置专用标志牌，设置围挡，采取防渗、防雨措施。

危废暂存间设置明显的专用标志，需进行防渗漏，防扬散，防流失处理，由专人负责管理和登记，危险废物桶装分类收集暂存。

10.3.4 噪声

1.、工业企业厂界噪声测点应在厂界外1米，高度1.2米以上的噪声敏感处。

2、在固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点。

3、噪声标志牌立于测点处。

10.4 环保管理制度建议

企业在制定环保管理制度时，必须包括以下几个方面：

（1）明确生产及环保设施运行的工艺条件，建立严格的生产岗位和环保处理设施操作制度。

（2）明确环保设施定期检查制度，专人负责巡检，发现问题及时处理。

（3）环保设施要有专人管理操作，并制定岗位责任制度。

10.5 竣工环境保护验收管理

根据我国《环境保护法》第 26 条规定：“建设项目中防治污染的设施，必须与

主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施必须经原审批环境影响报告书的环保部门验收合格后，该建设项目方可投入生产或者使用。

本项目“三同时”环保验收见表 10-5。

表 10.5-1　　项目环保设施“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	环保措施	验收监测（考核）因子、点位及频次	执行标准
废气	刮板印花、圆网印花烘干工序、布料复合工序	非甲烷总烃	刮板印花跑台烘干机区域上方设置废气手机风管（共 19 处），废气捕集率约 80%；圆网印花烘干机两侧、复合机上方共设置 6 个集气罩，废气捕集率约 90%，收集废气由 5 套活性炭吸附装置净化处理，废气净化效率 90%，5 个 15m 高排气筒	非甲烷总烃，排气筒预留监测孔，监测 2 天，每天非连续采样至少 3 个	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值（非甲烷总烃 120mg/m^3，10kg/h）
	厂界无组织	非甲烷总烃	——	非甲烷总烃，主导风向上风方 1 个点位及下风方 3 个点位，监测 2 天，每天非连续采样至少 4 个	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准（非甲烷总烃 4.0mg/m^3）
废水	生活污水、地面清洁废水		生活污水及地面清洁废水经市政管网排至海城市西柳污水处理厂，处理达标后排入八里河	COD、BOD、氨氮、SS、石油类等，生活污水排放口，监测 2 天，每天 4 次	《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627－2008）中表 2“排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度”
	生产废水		生产废水排入厂内污水沉淀池，后经管网排至海城汇通污水处理有限公司预处理，后排入绿源净水有限公司进一步处理，处理后排入老解放河	pH 值、COD、BOD、氨氮、SS、色度、总磷、总氮、硫化物、石油类、挥发酚等，生产废水排放口，监测 2 天，每天 4 次	排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度
	防渗		将危险废物暂存间、材料库、印花清洗水池（网框清洗水池、履带清洗水池）、污水沉淀池、水洗生产线作业区（1 号厂房 1 层、2 号厂房 1 层、4 号厂房 1 层水洗作业区）设为重点防渗区	地下水下游设置 1 个点位，监测 2 天，每天 1 次	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)Ⅲ类标准
			其他生产厂房部分设为一般防渗区		

	围堰		材料库原料储存场所应分类储存，并设有围堰		
噪声	厂界噪声、敏感点噪声		本项目优先选用低噪声设备，大型设备设减振基础且设置于厂房内	东、南、西、北4个厂界，西侧最近居民处1个敏感点，连续监测2天，每天昼间、夜间各1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准、《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类区标准
固废	一般固废	印花次品、边角料、废砂纸	设置一般固废暂存处1处，定期外售综合利用	——	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		生活垃圾	设置生活垃圾集中收集桶，由环卫部门统一清运		
	危险废物	废印版、废胶、废稿纸、废包装桶、废包装袋、废活性炭	设置危废暂存间1处，危废间暂存，定期委托有资质单位处置	——	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单

10.6 污染物排放清单

表 10.6-1　　污染物排放清单

项目	污染源	污染物	环保设施	净化效率	排放量（t/a）	执行标准
废气	印花烘干工序、复合工序	非甲烷总烃	活性炭吸附+15m高排气筒	90%	0.234	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值
	无组织	非甲烷总烃	无组织排放环境中	——	0.382	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准
废水	生活污水	污水量	生活污水经市政管网排至海城市西柳污水处理厂，处理达标后排入八里河		2833.04	《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627－2008）中表2“排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度”
		COD			0.51	
		BOD			0.22	
		SS			0.61	
		NH_3-N			0.028	

		石油类		0.015	
	生产废水	污水量	生产废水排入厂内污水沉淀池，后经管网排至海城汇通污水处理有限公司预处理，后排入绿源净水有限公司进一步处理，处理后排入老解放河	160754.2	排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度
		pH 值		——	
		色度（稀释倍数）		——	
		COD		57.03	
		BOD		13.83	
		SS		6.72	
		NH_3-N		0.75	
		总氮		1.02	
		总磷		0.725	
		硫化物		0.029	
		石油类		0.040	
		挥发酚		0.011	
固废（产生量）	印花次品、边角料		集中收集后外售综合利用	3.4	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020
	废砂纸		由环卫部门统一清运	1 万张	
	生活垃圾		由环卫部门统一清运	25.5	
	废印版		危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置	270 张	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2001）及其修改单
	废胶		危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置	0.15	
	废稿纸		危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置	900 张	
	废包装桶		危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置	1.5	
	废包装袋		危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置	0.2	
	废活性炭		危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置	10.90	

11 环境影响评价结论及建议

11.1 结论

11.1.1 项目概况

本项目建设地点为海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园内，总投资6000万元，总占地面积20073平方米，总建筑面积36198.83平方米（不含地下），主要建筑包括1号-8号厂房、材料库、消防泵房、污水泵房、门卫等。设计年加工服装印花衣片100万件、圆网印花布100万米，预缩布50万米，复合布料30万米，水洗布料50万米，水洗服装300万件。

本项目位于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园规划范围内，符合海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园产业发展规划，用地性质为工业用地，厂区东侧为畅园南街，南侧为玉米地，西侧为待建龙盛祥纺织，北侧为通胜路，隔路为待建印染企业。本项目附近无保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等环境保护敏感目标。本项目不在海城生态红线范围内。因此，本项目选址合理。本项目属于纺织品制造项目，其具体产业类别在国家发改委发布的《产业结构调整目录》（2021年本）中均未被列为“限制类”和“淘汰类”，为“允许类”，建设符合国家及辽宁省相关产业政策。

11.1.2 环境质量现状评价结论

（1）本项目所在区域空气质量现状除$PM_{2.5}$年平均浓度不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其余指标能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃小时值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）标准要求。本项目位于环境空气不达标区。

鞍山市委市政府高度重视大气污染治理工作，紧紧围绕《鞍山市打赢蓝天保卫战三年行动方案》，颁布实施了《鞍山市扬尘污染防治条例》和《鞍山市大气污染防治条例》，同时编制完成《鞍山市大气环境质量限期达标规划》，从制度和宏观高度层面强化大气污染防治工作，实现了大气污染防治工作的顶层设计。

（2）本项目区域地下水环境质量各污染物环境质量均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求，区域地下水环境质量较好。

（3）项目厂界四周声环境质量满足《声环境质量标准》中的 3 类标准要求，西侧居民处声环境质量满足《声环境质量标准》中的 1 类标准要求。

（4）项目厂址范围内土壤环境质量能够满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中筛选值第二类用地标准要求，厂址南侧附近农田土壤环境质量能够满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中标准，厂址西侧附近村屯土壤环境质量能够满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中筛选值第一类用地标准要求。

11.1.3 主要污染源达标排放及环境影响结论

（1）废气

本项目有组织排放污染物为刮板印花、圆网印花烘干过程产生的非甲烷总烃，布料复合过程产生的非甲烷总烃。

本项目刮板印花、圆网印花烘干工序产生的非甲烷总烃、布料复合工序产生的非甲烷总烃通过 5 套活性炭吸附装置收集处理后通过 5 根 15m 高排气筒排放。经净化处理后的废气中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级标准限值的要求。

本项目无组织排放污染物为刮板印花、圆网印花烘干工序、布料复合工序未捕集的非甲烷总烃，马骝工序产生的异味气体及磨砂工序产生的微量粉尘。厂界非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。马骝区域设置环保水帘，异味气体经水帘净化后，对周围环境影响不大；磨砂产生的粉尘产生量极微，经厂房沉降后，对周围环境影响不大。

综上所述，项目生产过程排放的废气对周围环境影响不大。

（2）废水

本项目生产废水排入厂内污水沉淀池，后经管网排至海城汇通污水处理有限公司预处理，后排入绿源净水有限公司进一步处理，处理后排入老解放河。生活污水及地面清洁废水经市政管网排至海城市西柳污水处理厂处理，处理达标后排入八里河。

废水均不直接排入地表水系，综上所述，本项目不会对所在区域的地表水水环境造成直接影响。

（3）噪声

本项目主要噪声源有水洗机、烘干机、脱水机、预缩机、跑台烘干机、圆网印花机、烘干鼓风机、复合机、整流机及净化设施风机等，噪声值为 70～90dB。

对于项目上述各噪声源，机械设备均选择低噪声设备，对大型生产设备设减振基础，且设备设置在封闭厂房内，并利用围护结构隔声；室外净化设施风机选择低噪声设备，并设置减振基础，安装隔声罩。经预测，本项目营运后，在采取了切实可行的噪声污染防治措施后，厂界四周能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，西侧居民处噪声能够达到《声环境质量标准》（GB3096－2008）中 1 类标准要求。

（4）固废

本工程运营期产生的固废主要有刮板印花及圆网印花生产过程产生的印花次品、边角料，刮板印花产生的废印版、废胶、废稿纸，原辅材料废原料桶，水洗助剂等废包装物，磨砂工序产生的废砂纸，活性炭吸附装置产生的废活性炭，生活垃圾等。其中，印花次品、边角料、员工生活垃圾属于一般固废，印花次品、边角料集中收集后外售给相关单位再利用（如生产拖把、抹布等），废砂纸集中收集后与生活垃圾一起由环卫部门统一清运，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。废印版、废胶、废稿纸、废原料桶、助剂废包装袋、废活性炭属于危险废物，危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置。

综上所述，所产生的各类固体废物均能得到妥善的处置，不会对周围环境产生影响。

（5）地下水、土壤

本项目将危废暂存间、材料库、印花清洗水池、污水沉淀池、水洗生产线作业区（1 号厂房 1 层、2 号厂房 1 层、4 号厂房 1 层水洗作业区）等设为重点防渗区，其他生产厂房部分设为一般防渗区。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）表 7 相关要求，重点污染区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚，渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能；一般污染区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚，渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层防渗性能。原料储存场所（材料库）应分类储存，并设有围堰，并尽量远离碱性物质、氧化物质

和可燃物质。采取上述措施后，因此本项目在正常工况下不会对地下水、土壤造成污染。

11.1.4 污染防治措施可行性结论

（1）废气

根据《排污许可申请与核发技术规范 纺织印染工业》中附录 B 表 B.1 纺织印染工业废气污染防治推荐可行技术中要求“印花设施非甲烷总烃处理可行性技术为吸附”，本项目刮板印花、圆网印花烘干过程、布料复合过程产生的非甲烷总烃采用活性炭吸附装置处理，为排污许可要求的污染防治可行性技术。

（2）废水

海城汇通污水处理有限公司日处理量可以满足处理本项目生产废水需求。本项目生产废水水质符合排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度（协议浓度）进水要求，且污水管网已经连通运行，可依托海城汇通污水处理有限公司处理本项目生产废水。

海城市西柳镇污水处理厂日处理量可以满足处理本项目生活污水及地面清洁废水需求。本项目生活污水及地面清洁废水水质符合排入污水处理厂水污染物最高允许排放浓度进水要求，且污水管网已经连通运行，可依托海城市西柳镇污水处理厂处理本项目生活污水。

本项目将危废暂存间、材料库、印花清洗水池、污水沉淀池、水洗生产线作业区（1 号厂房 1 层、2 号厂房 1 层、4 号厂房 1 层水洗作业区）等设为重点防渗区，其他生产厂房部分设为一般防渗区。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）表 7 相关要求，重点污染区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚，渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能；一般污染区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚，渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层防渗性能。原料储存场所（材料库）应分类储存，并设有围堰，并尽量远离碱性物质、氧化物质和可燃物质。同时在项目地下水下游设置 1 个地下水跟踪监测点位，做好地下水监测，可消除漏液对地下水、土壤的污染。因此本项目在正常工况下不会对地下水、土壤造成污染。

因此，本工程水污染的控制技术可行。

（3）固废

本项目产生的固体废物包括一般固废和危险固废。

①一般固废

印花次品、边角料集中收集后外售给相关单位再利用（如生产拖把、抹布等），废砂纸集中收集后与生活垃圾一起由环卫部门统一清运，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。

②危险废物

废印版、废胶、废稿纸、废包装桶、废包装袋、废活性炭均属于危险废物，危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置。

在采取上述固体废物污染防治措施后，本项目营运期间固体废物均得到有效处置，均不外排，能为当地环境所接受。

（4）噪声

本项目对噪声的控制主要采取控制噪声源与隔断噪声传播途径相结合的办法，以控制噪声对厂界四邻的影响。在设计中，着重从隔声、消声、减振上进行考虑，并采取合理布置厂内设施等措施，使噪声源得到综合治理。

本项目所采取的上述噪声控制措施是常用且最有效的噪声控制技术，均属国内普遍采用的经济、实用、有效方法，可使高噪声设备产生的噪声得到有效控制，其控制效果明显，在技术和经济上可行。噪声影响预测结果表明，采取上述噪声污染防治措施后，可使厂界排放噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值要求。厂址距离最近的居住区有一定距离，因此，工程投产后不会对周围声环境产生明显影响，所采用的噪声治理措施可行。

11.1.5 公众参与调查结论

本项目建设单位于 2021 年 8 月 13 日在海城市人民政府网站对项目进行了第一公示，向广大公众征求对本项目建设的意见和建议；本项目环评报告基本编制完成后，在网络、报纸进行了二次公示，并张贴了公告。报纸公示于 2022 年 4 月 13 日和 4 月 15 日在辽沈晚报，网络公示于 2022 年 5 月 16 日在海城市人民政府网站，于 2022 年 5 月 12 日在厂区附近张贴公告，再一次征求项目所在区域居民对本项目的意见和建议。在征询公众意见期间，建设单位、评价单位均未收到公众的反对意见。

11.1.6 总量控制指标建议

根据建设单位采取污染防治措施后污染物的排放情况，并结合企业的实际，对建设单位污染物排放总量控制指标建议如下：

VOCs：0.234t/a（有组织），0.382t/a（无组织）；

生产废水：

COD（项目厂区排污口｜项目出污水处理厂）：57.03t/a｜9.65t/a；

NH_3-N（项目厂区排污口｜项目出污水处理厂）：0.75t/a｜1.29t/a；

生活污水：

COD（项目厂区排污口｜项目出污水处理厂）：0.51t/a｜0.14t/a；

NH_3-N（项目厂区排污口｜项目出污水处理厂）：0.028t/a｜0.014t/a；

最终总量控制指标以生态环境保护局核定指标为准。

11.2 建议

（1）切实落实和实施项目设计及本环评提出的各项污染防治措施，确保实现项目各种污染物的稳定达标排放。

（2）必须严格按照设计的污水处理工艺设备从事相应的污水处理活动，如要改变工艺技术或变更污水处理规模，需先经环保管理部门批准后方可进行，不得自行变更。

11.3 报告书总结论

本项目建设符合国家产业政策，项目选址合理；经分析各污染源，污染防治措施措施可行，项目营运过程中各项污染物均可得到有效控制，均可达标排放；根据建设单位提供的公众参与调查材料，在公众提出意见的时间范围内没有收到公众任何意见和建议；在项目实施过程中严格落实各项污染防治措施和环境管理要求，项目的实施对周围环境质量的影响较小。项目具有较好的经济效益、环境效益和社会效益，有利于当地经济的发展。本项目不存在重大环境制约因素，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

附表 1　建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级☑		三级☐		
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km☐		边长=5km☑		
评价因子	SO_2+NO_x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□		＜500t/a☐		
	评价因子	基本污染物（/） 其他污染物（非甲烷总烃）				包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$☑		
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准☐		附录 D☐		其他标准☑
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区□		
	评价基准年	（2020）年						
	环境空气质量现状调差数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑		现状补充监测□		
	现状评价	达标区□				不达标区☑		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源☐ 现有污染源☐		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□
大气环境影响预测与评价*	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他□
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□		边长=5km□		
	预测因子	预测因子（　　）				包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$□		
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{本项目}$最大占标率≤100%□				$C_{本项目}$最大占标率＞100%□		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{本项目}$最大占标率≤10%□			$C_{本项目}$最大占标率＞10%□		
		二类区	$C_{本项目}$最大占标率≤30%□			$C_{本项目}$最大占标率＞30%□		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h		$C_{非正常}$占标率≤100%□			$C_{非正常}$占标率＞100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{叠加}$达标□				$C_{叠加}$不达标□		
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□				k ＞ -20%□		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）		无组织废气监测☑ 有组织废气监测☑		无监测□		
	环境质量监测	监测因子：（　）		监测点位数（　）		无监测☑		
评价结论	环境影响	可以接受☑　　不可以接受□						
	大气环境防护距离	距（　　）厂界最远（　　）m						
	污染源年排放量	SO_2：（　）t/a		NO_x：（　）t/a		颗粒物：（）t/a		VOCs：（0.616）t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（　）”为内容填写项。								

附表 2　　废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
								名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值（mg/L）
1	DW001	122.60482550°	40.86247069°	16.08	排入污水处理厂	间断排放，流量稳定	9:00-12:00 13:00-16:00	海城市汇通污水处理有限公司	pH 值、CODcr、BOD SS、氨氮、色度、总氮、总磷、硫化物 石油类 挥发酚	pH：9-11、CODcr≤500、BOD≤250、SS≤300、氨氮≤30、色度≤100（倍）、总氮≤50、磷酸盐≤5.0、硫化物≤1.0、石油类≤20、挥发酚≤2.0
2	DW002	122.60652065°	40.86290884°	0.28	排入污水处理厂	间断排放，流量不稳地无规律	/	海城市西柳污水处理厂	CODcr、SS、氨氮、BOD、石油类	CODcr≤300、SS≤300、氨氮≤30、BOD≤250、石油类≤20

附表 3　　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	pH 值	排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度	9-11
		CODcr		500
2		BOD		250

3		SS		300
4		NH_3-N		30
5		色度		100
		总氮		50
6		总磷		5.0
		硫化物		1.0
		石油类		20
7		挥发酚		2.0
8	DW002	CODcr	辽宁省《污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）	300
9		BOD		250
10		SS		300
11		NH_3-N		30

附表 4　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	pH 值、 CODcr、 BOD SS、 氨氮、 色度、 总氮、 总磷、 硫化物 石油类	pH：9-11、 CODcr≤500、 BOD≤250、 SS≤300、 氨氮≤30、 色度≤100（倍）、 总氮≤50、 磷酸盐≤5.0、 硫化物≤1.0、 石油类≤20、	535.85	160754.2

		挥发酚	挥发酚≤2.0		
2	DW002	CODcr、 SS、 氨氮、 BOD、 石油类	CODcr≤300、 SS≤300、 氨氮≤30、 BOD≤250、 石油类≤20	9.44	2833.04
全厂排放合计	COD				57.54
	NH_3-N				0.778

附表 5　地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型☑；水文要素影响型□		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；涉水的风景名胜区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道□；天然渔场等渔业水体□；水产种质资源保护区□；其他☑		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放□；间接排放☑；其他□		水温□；径流□；水域面积□
	影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物☑； pH 值□；热污染□；富营养化□；其他□		水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B☑		一级□；二级□；三级□
	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建☑；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□
现状调查	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他□
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□		水行政主管部门□；补充监测□；其他□
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□	（）	监测断面或点位个数（）个
现状评价	评价范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2		
	评价因子	（）		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类□；Ⅳ类□；Ⅴ类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准（）		
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标□；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水		达标区□ 不达标区□

		域空间的水流状况与河湖演变状况□ 依托污水处理设施稳定达标排放评价□	
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2	
	预测因子	（）	
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□	
	预测背景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□	
	预测方法	数值解□：解析解□；其他□ 导则推荐模式□：其他□	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□	
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（COD、NH_3-N）	（57.34、0.778）	（280、15）
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（）	（）	（）	（）	（）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（）m^3/s；鱼类繁殖期（）m^3/s；其他（）m^3/s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □				
	监测计划		环境质量	污染源		
		监测方式	手动□；自动□；无监测□	手动☑；自动□；无监测□		
		监测点位	（）	（厂区生产废水排放口）		
		监测因子	（）	（pH 值、CODcr、BOD、SS、氨氮、色度、总氮、总磷、硫化物、石油类、挥发酚）		
	污染物排放清单	□				
评价结论		可以接受☑；不可以接受□				
注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

附表 6　环境风险评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="10">完成情况</td></tr>
<tr><td rowspan="11">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td>冰醋酸（乙酸）</td><td>双氧水</td><td>磷酸</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td>0.456</td><td>0.15</td><td>0.025</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="7">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="5">500m 范围内人口数 363 人</td><td colspan="4">5km 范围内人口数 40425 人</td></tr>
<tr><td colspan="8">每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）</td><td>/
人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td colspan="2">地表水功能敏感性</td><td colspan="3">F1 ☐</td><td colspan="2">F2 □</td><td>F3 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境敏感目标分级</td><td colspan="3">S1 ☐</td><td colspan="2">S2 □</td><td>S3 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="2">地下水功能敏感性</td><td colspan="3">G1 □</td><td colspan="2">G2 □</td><td>G3 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">包气带防污性能</td><td colspan="3">D1 ☐</td><td colspan="2">D2 □</td><td>D3 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td colspan="3">Q＜1 ☑</td><td colspan="3">1≤Q＜10 ☐</td><td colspan="2">10≤Q＜100 □</td><td>Q＞100 □</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td colspan="3">M1 □</td><td colspan="3">M2 □</td><td colspan="2">M3 □</td><td>M4 ☐</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td colspan="3">P1 □</td><td colspan="3">P2 □</td><td colspan="2">P3 □</td><td>P4 ☐</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td colspan="4">E1 ☐</td><td colspan="4">E2 ☑</td><td>E3 ☐</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="4">E1 □</td><td colspan="4">E2 □</td><td>E3 ☑</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="4">E1 □</td><td colspan="4">E2 ☐</td><td>E3 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td colspan="2">Ⅳ+ □</td><td colspan="3">Ⅳ □</td><td colspan="3">Ⅲ ☐</td><td colspan="2">Ⅱ ☐</td><td>I ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="3">一级 □</td><td colspan="4">二级 ☐</td><td colspan="3">三级 ☐</td><td>简单分析 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="7">有毒有害 ☑</td><td colspan="5">易燃易爆 ☐</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="7">泄漏 ☑</td><td colspan="5">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☑</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="5">大气 ☑</td><td colspan="4">地表水 ☑</td><td colspan="3">地下水 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td>源强设定方法</td><td colspan="4">计算法 ☐</td><td colspan="3">经验估算法 □</td><td>其他估算法 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">风险预测与评价</td><td rowspan="2">大气</td><td>预测模型</td><td colspan="4">SLAB ☐</td><td colspan="3">AFTOX ☐</td><td>其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测结果</td><td colspan="8">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围__m</td></tr>
<tr><td colspan="8">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_/m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="9">最近环境敏感目标_____，到达时间_____h</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="9">下游厂区边界到达时间_____d</td></tr>
</table>

		最近环境敏感目标_____，到达时间_____d
重点风险防范措施		（1）运行期间原辅材料均存在在材料库中，加强原辅材料的管理，定期进行检查，材料库地面做防渗处理，材料库中根据原料的不同性质分区存放，染料储存区、水洗助剂储存区均设有围堰，并备有备用桶，泄漏时可将泄漏液导入其他完好备用桶中。材料库设置专人管理，并设置标牌。 （2）生产区域及储存区域禁止吸烟，远离火源、热源、电源等，无产生火花的条件，禁止明火作业。 （3）材料库设置醒目易燃品标志，配备完善的消防器材，如灭火器、消防沙及通风设备，消防器材定期检查。 （4）材料库保持通风、干燥，车间周围无杂草和易燃物；包装的衬垫物要及时清理，库房内经常打扫，地面无漏撒商品。 （5）迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。 （6）切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服从上风处进入现场。
评价结论与建议		在采取措施的基础上环境风险可接受
注：“□”为勾选项，“___ ”为填写项。		

附表 7　　土壤环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="5">完成情况</td><td>备注</td></tr>
<tr><td rowspan="9">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="5">污染影响型☑；生态影响型□；两种兼有□</td><td></td></tr>
<tr><td>土地利用类型</td><td colspan="5">建设用地☑；农用地□；未利用地□</td><td>土地利用类型图</td></tr>
<tr><td>占地规模</td><td colspan="5">（2.0073）hm^2</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感目标信息</td><td colspan="5">敏感目标（居民区　　）、方位（西）、距离（106）</td><td></td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="5">大气沉降☑；地面漫流□；垂直入渗☑；地下水位□；
其他（　　）</td><td></td></tr>
<tr><td>全部污染物</td><td colspan="5">非甲烷总烃、COD</td><td></td></tr>
<tr><td>特征因子</td><td colspan="5">/</td><td></td></tr>
<tr><td>所属土壤环境影响
评价项目类别</td><td colspan="5">Ⅰ类□；Ⅱ类☑；Ⅲ类□；Ⅳ类□</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感程度</td><td colspan="5">敏感☑；较敏感□；不敏感□</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价工作等级</td><td colspan="5">一级□；二级☑；三级□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状调查内容</td><td>资料收集</td><td colspan="5">a）☑；b）□；c）□；d）□</td><td></td></tr>
<tr><td>理化特性</td><td colspan="5"></td><td>同附录 C</td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状监测点位</td><td></td><td>占地范围内</td><td>占地范围外</td><td>深度</td><td colspan="2" rowspan="3">点位布置图</td></tr>
<tr><td>表层样点数</td><td>1</td><td>2</td><td>0.2m</td></tr>
<tr><td>柱状样点数</td><td>3</td><td>0</td><td>3m</td></tr>
<tr><td>现状监测因子</td><td colspan="5">砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞 、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2 二氯乙烷、1,1 二氯乙烯、顺-1,2 二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯。乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘；</td><td></td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td>评价因子</td><td colspan="5">砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞 、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2 二氯乙烷、1,1 二氯乙烯、顺-1,2 二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯。乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘；</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>评价标准</td><td colspan="3">GB 15618☑；GB 36600☑；表 D.1□；表 D.2□；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>现状评价结论</td><td colspan="3">区域土壤质量良好</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">影响预测</td><td>预测因子</td><td colspan="3">COD</td><td></td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="3">附录E☑；附录F□；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测分析内容</td><td colspan="3">影响范围（ ）
影响程度（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测结论</td><td colspan="3">达标结论：a）☑；b）□；c）□
不达标结论：a）□；b）□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">防治措施</td><td>防控措施</td><td colspan="3">土壤环境质量现状保障□；源头控制☑；过程防控☑；
其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">跟踪监测</td><td>监测点数</td><td>监测指标</td><td>监测频次</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>信息公开指标</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="3">本项目土壤影响类型为污染影响型，用地性质为工业用地，占地规模 20073m^2，对土壤的主要影响途径为垂直入渗，土壤环境评价工作等级为二级，评价范围厂界周边 0.2km。本项目对土壤环境影响较小，在采取以上措施的情况下，项目建设可行。</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。</td></tr>
</table>

附表 8　　声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级□		三级☑	
	评价范围	200 m☑		大于 200 m□		小于 200 m□	
评价因子	评价因子	等效连续A 声级☑		最大A 声级□		计权等效连续感觉噪声级□	
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□		国外标准□	
现状评价	环境功能区	0 类区□	1 类区□	2 类区□	3 类区☑	4a 类区□	4b 类区□
	评价年度	初期□		近期□	中期□		远期□
	现状调查方法	现场实测法☑		现场实测加模型计算法□		收集资料□	
	现状评价	达标百分比					
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测☑		已有资料□		研究成果□	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型☑				其他□	
	预测范围	200 m☑		大于200 m□		小于200 m□	
	预测因子	等效连续A 声级		最大A 声级□		计权等效连续感觉噪声级□	
	厂界噪声贡献值	达标 ☑				不达标□	
	声环境保护目标处噪声值	达标☑				不达标□	
环境监测计划	排放监测	厂界监测☑	固定位置监测□	自动监测□	手动监测□	无监测□	
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（ ）			监测点位数（ ）	无监测□	
评价结论	环境影响	可行☑		不可行□			
注：“□” 为勾选项 ，可 √ ；“（ ）” 为内容填写项。							

附表 9　　生态环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种□；国家公园□；自然保护区□；自然公园□；世界自然遗产□；生态保护红线□；重要生境□；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域□；其他□
	影响方式	工程占用□；　施工活动干扰□；改变环境条件□；　其他□
	评价因子	物种□（　　） 生境□（　　） 生物群落□（　　） 生态系统□（　　） 生物多样性□（　　） 生态敏感区□（　　） 自然景观□（　　） 自然遗迹□（　　） 其他□（　　）
评价等级		一级□　　二级□　　三级□　　生态影响简单分析☑
评价范围		陆域面积：（　　）km^2；水域面积：（　　）km^2
生态现状调查与评价	调查方法	资料收集□；　遥感调查□；　调查样方、样线□；　调查点位、断面□；　专家和公众咨询法□；　其他□
	调查时间	春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 丰水期□；枯水期□；平水期□
	所在区域的生态问题	水土流失□；　沙漠化□；　石漠化□；　盐渍化□；　生物入侵□；　污染危害□；其他□
	评价内容	植被/植物群落□；土地利用□；生态系统□；　生物多样性□；重要物种□；生态敏感 区□；其他□
生态影响预测与评价	评价方法	定性☑；定性和定量□
	评价内容	植被/植物群落☑；土地利用☑；生态系统□；生物多样性□；重要物种□；生态敏感区□；生物入侵风险□；　其他□
生态保护对策措施	对策措施	避让□；　减缓□；生态修复□；生态补偿□；科研□；其他☑
	生态监测计划	全生命周期□；　长期跟踪□；　常规□；无☑
	环境管理	环境监理□；环境影响后评价□；其他☑
评价结论	生态影响	可行☑；　不可行□
注：　“□” 为勾选项 ，可 √ ；“（　）” 为内容填写项。		

建设项目环境影响报告书审批基础信息表

填表单位（盖章）：海城市巨达水洗厂　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目				建设内容	本项目总占地面积20073平方米，总建筑面积36198.83平方米（不含地下面积），建设1号-8号厂房、材料库、消防泵房、污水泵房、门卫等。年加工服装印花衣片100万件、圆网印花布100万米，预缩布50万米，复合布料30万米，水洗布料50万米，水洗服装300万件。		
	项目代码	2020-210381-17-03-089354				建设规模	年加工服装印花衣片100万件、圆网印花布100万米，预缩布50万米，复合布料30万米，水洗布料50万米，水洗服装300万件。		
	环评信用平台项目编号					计划开工时间	2021年11月		
	建设地点	辽宁省鞍山市海城市西柳镇				预计投产时间	2022年10月		
	项目建设周期（月）	11.0				国民经济行业类型及代码	棉印染精加工1713		
	建设性质	新建(迁建)				项目申请类别	新申报项目		
	环境影响评价行业类别	棉纺织及印染精加工28							
	现有工程排污许可证或排污登记表编号（改、扩建项目）	无	现有工程排污许可管理类别（改、扩建项目）			规划环评文件名	海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园产业发展规划（海城市宏基工业园区规划调整）环境影响报告书		
	规划环评开展情况	是				规划环评审查意见文号	鞍行审批复环[2019]67号		
	规划环评审查机关	鞍山市行政审批局							
	建设地点中心坐标（非线性工程）	经度	122.606671	纬度	40.862381	占地面积（平方米）	20073	环评文件类别	环境影响报告书
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度	工程长度（千米）
	总投资（万元）	6000.00				环保投资（万元）	360.50	所占比例（%）	6.0%
建设单位	单位名称	海城市巨达水洗厂	法定代表人	赵云龙		环评编制单位	单位名称	辽宁欧拉节能环境科技有限公司	统一社会信用代码	91210902MA7E0D681E
			主要负责人	赵志刚			编制主持人	姓名	范垂斌	联系电话	13941227690
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91210381MA0YUPN659	联系电话	15141281155				信用编号	BH044706		
								职业资格证书管理号	05352143505210031		
	通讯地址	辽宁省鞍山市海城市西柳镇泰晤士小镇13号楼3号					通讯地址	辽宁省阜新市海州区矿工大街宝地太阳广场小区2号楼（河北街道）		

污染物排放量	污染物	现有工程（已建+在建）①排放量（吨/年）	现有工程（已建+在建）②许可排放量（吨/年）	本工程（拟建或调整变更）③预测排放量（吨/年）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）④"以新带老"削减量（吨/年）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）⑤区域平衡替代本工程削减量（吨/年）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）⑥预测排放总量（吨/年）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）⑦排放增减量（吨/年）	区域削减量来源（国家、省级审批项目）
废水	废水量(万吨/年)	0.000	0.000	16.359	0.000	0.000	16.359	16.359	
	COD	0.000	0.000	9.790	0.000	0.000	9.790	9.790	
	氨氮	0.000	0.000	1.304	0.000	0.000	1.304	1.304	
	总磷	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	总氮	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	铅	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	汞	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	镉	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	铬	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	类金属砷	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	其他特征污染物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
废气	废气量（万标立方米/年）	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	二氧化硫	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	氮氧化物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	颗粒物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	挥发性有机物	0.000	0.000	0.234	0.000	0.000	0.234	0.234	
	铅	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	汞	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	镉	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	铬	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	类金属砷	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	其他特征污染物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

影响及主要措施	生态保护目标	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施

项目涉及法律法规规定的保护区情况	生态保护红线							□ 避让□ 减缓□ 补偿□ 重建（多选）
	自然保护区							□ 避让□ 减缓□ 补偿□ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）							□ 避让□ 减缓□ 补偿□ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）							□ 避让□ 减缓□ 补偿□ 重建（多选）
	风景名胜区							□ 避让□ 减缓□ 补偿□ 重建（多选）
	其他							□ 避让□ 减缓□ 补偿□ 重建（多选）

主要原料及燃料信息	主要原料					主要燃料					
	序号	名称	年最大使用量	计量单位	有毒有害物质及含量（%）	序号	名称	灰分(%)	硫分(%)	年最大使用量	计量单位
	1	环保水性白胶浆	25	t/a							
	2	环保水性色浆	2	t/a							
	3	圆网模板	100	个/年							
	4	布料	100	万米/年							
	5	预缩布	50	万米/年							
	6	成品匹布	30	万米/年							
	7	胶水	60	L/a							
	8	衣片	101	万件/年							
	9	台板胶	0.15	t/a							
	10	感光胶	0.2	t/a							
	11	网布	300	m/a							
	12	铝合金框	1000	个/年							
	13	稿纸	900	张/年							
	14	水洗助剂	15	吨/年							
	15	水洗布料	50	万米/年							
	16	服装	300	万件/a							
	17	冰醋酸	8	t/a							
	18	纯碱	20	t/a							
	19	片碱	20	t/a							
	20	软片	10	t/a							
	21	焦亚硫酸钠	50	t/a							
	22	增白剂	20	t/a							
	23	双氧水	10	t/a							
	24	柔软剂	10	t/a							
	25	浮石	2	t/a							
	26	高锰酸钾	225	kg/a							
	27	磷酸	15	kg/a							
	28	砂纸	1	万张/a							
	29	活性炭	8.8	t/a							

大气污染治理与排放信息		序号（编号）	排放口名称	排气筒高度（米）	污染防治设施工艺			生产设施		污染物排放				
					序号（编号）	名称	污染防治设施处理效率	序号（编号）	名称	污染物种类	排放浓度（毫克/立方米）	排放速率（千克/小时）	排放量（吨/年）	排放标准名称
	有组织排放（主要排放口）	DA001	2号厂房排气筒	15	TA001	活性炭吸附	90.00%	1	刮板印花跑台烘干机	非甲烷总烃	0.54	0.0043	0.021	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		DA002	3号厂房排气筒	15	TA002	活性炭吸附	90.00%	2	刮板印花跑台烘干机	非甲烷总烃	0.725	0.0058	0.028	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		DA003	4号厂房排气筒	15	TA003	活性炭吸附	90%	3	刮板印花跑台烘干机、圆网印花烘干箱、复合机	非甲烷总烃	4.323	0.0346	0.166	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		DA004	5号厂房排气筒	15	TA004	活性炭吸附	90%	4	刮板印花跑台烘干机	非甲烷总烃	0.39	0.002	0.0094	《大气污染物综合排放标准》
		DA005	6号厂房排气筒	15	TA005	活性炭吸附	90%	5	刮板印花跑台烘干机	非甲烷总烃	0.39	0.002	0.0094	《大气污染物综合排放标准》
										污染物排放				

	无组织排放	序号	无组织排放源名称	污染物种类	排放浓度（毫克/立方米）	排放标准名称	
		1	圆网印花烘干工序、复合工序未捕集、刮板印花烘干工序	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	

水污染治理与排放信息（主要排放口）	车间或生产设施排放口	序号（编号）	排放口名称	废水类别	污染防治设施工艺			排放去向	污染物排放			
					序号（编号）	名称	污染治理设施处理水量(吨/小时)		污染物种类	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	排放标准名称

	总排放口（间接排放）	序号（编号）	排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量（吨/小时）	受纳污水处理厂		受纳污水处理厂排放标准名称	污染物排放			
						名称	编号		污染物种类	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	排放标准名称
		DW001	生产废水排水口	污水沉淀池	/	海城市汇通污水处理有限公司		排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度	CODcr	354.77	57.03	排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度
		DW001	生产废水排水口	污水沉淀池	/	海城市汇通污水处理有限公司		排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度	BOD	86.01	13.83	排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度
		DW001	生产废水排水口	污水沉淀池	/	海城市汇通污水处理有限公司		排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度	SS	41.82	6.72	排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度
		DW001	生产废水排水口	污水沉淀池	/	海城市汇通污水处理有限公司		排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度	NH_3-N	4.65	0.75	排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度
		DW001	生产废水排水口	污水沉淀池	/	海城市汇通污水处理有限公司		排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度	总氮	6.35	1.020	排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度
		DW001	生产废水排水口	污水沉淀池	/	海城市汇通污水处理有限公司		排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度	总磷	4.51	0.725	排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度
		DW001	生产废水排水口	污水沉淀池	/	海城市汇通污水处理有限公司		排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度	硫化物	0.18	0.029	排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度
		DW002	生活污水排水口	/	/	海城市西柳污水处理厂		辽宁省《污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）	CODcr	181.46	0.51	辽宁省《污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）
		DW002	生活污水排水口	/	/	海城市西柳污水处理厂		辽宁省《污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）	BOD	77.77	0.22	辽宁省《污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）
		DW002	生活污水排水口	/	/	海城市西柳污水处理厂		辽宁省《污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）	SS	215.32	0.61	辽宁省《污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）
		DW002	生活污水排水口	/	/	海城市西柳污水处理厂		辽宁省《污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）	NH_3-N	9.72	0.028	辽宁省《污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）
		DW002	生活污水排水口	/	/	海城市西柳污水处理厂		辽宁省《污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）	石油类	5.18	0.015	辽宁省《污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）

	总排放口（直接排	序号（编号）	排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量（吨/小时）	受纳水体		污染物排放			
						名称	功能类别	污染物种类	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	排放标准名称

	放）											
固体废物信息	废物类型	序号		名称	产生环节及装置	危险废物特性	危险废物代码	产生量（吨/年）	贮存设施名称	贮存能力	自行利用工艺	自行处置工艺	是否外委处置
	一般工业固体废物	1		印花次品、边角料	印花作业			0.1	一般固废暂存处	/			
		2		废砂纸	磨砂工序			1万张	一般固废暂存处	/			
		3		生活垃圾	生活设施			0.2	一般固废暂存处	/			
	危险废物	1		废印版	刮板印花制版	T，I	HW12染料、涂料废物	270张	危废暂存间	50张			是
		2		废胶	刮板印花铺片	T	HW13有机树脂类废物	0.15	危废暂存间	0.1t			是
		3		废稿纸	刮板印花制版	T/In	HW49其他废物	900张	危废暂存间	200张			是
		4		废包装桶	印花、水洗原料包装	T/In	HW49其他废物	1.5	危废暂存间	0.5t			是
		5		废包装袋	印花、水洗原料包装	T/In	HW49其他废物	0.2	危废暂存间	0.1t			是
		6		废活性炭	印花及复合工序废气净化装置	T	HW49其他废物	10.9	危废暂存间	3t			是

附件 1　委托书

建设项目环境影响评价
工作委托书

辽宁欧拉节能环境科技有限公司：

我单位在辽宁省鞍山市海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园建设海城市巨达水洗厂建设项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》 等环保法律、法规的规定，本项目必须执行环境影响报告审批制度，编报环境影响报告表（书）。为保证项目建设符合上述规定，特委托对公司承担本项目环境影响评价工作，根据国家计委、国家环保总局（计价格[2002] 125 号）《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》规定，收取的环评工作所需费用由我单位支付。

请接受委托，并按规范尽快开展工作，请在　　个工作日内提交环境影响报告表（书）。

委托单位：

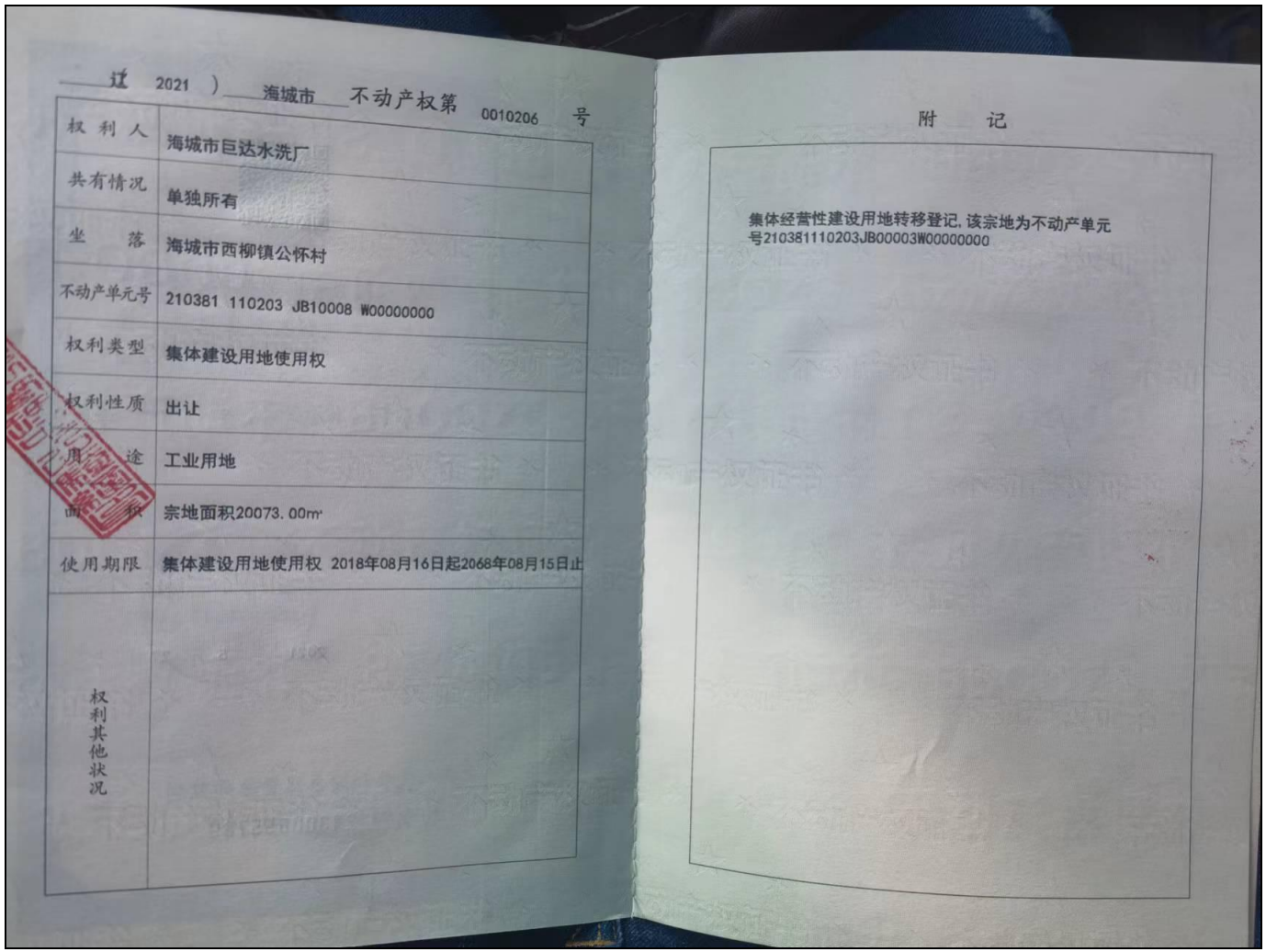
签发人：

签发日期：

联系人：赵志刚

联系电话：13591237788

附件 2　土地证



（2021）海城市 不动产权第 0010206 号

权利人	海城市巨达水洗厂
共有情况	单独所有
坐落	海城市西柳镇公怀村
不动产单元号	210381 110203 JB10008 W00000000
权利类型	集体建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	宗地面积20073.00㎡
使用期限	集体建设用地使用权 2018年08月16日起2068年08月15日止
权利其他状况	

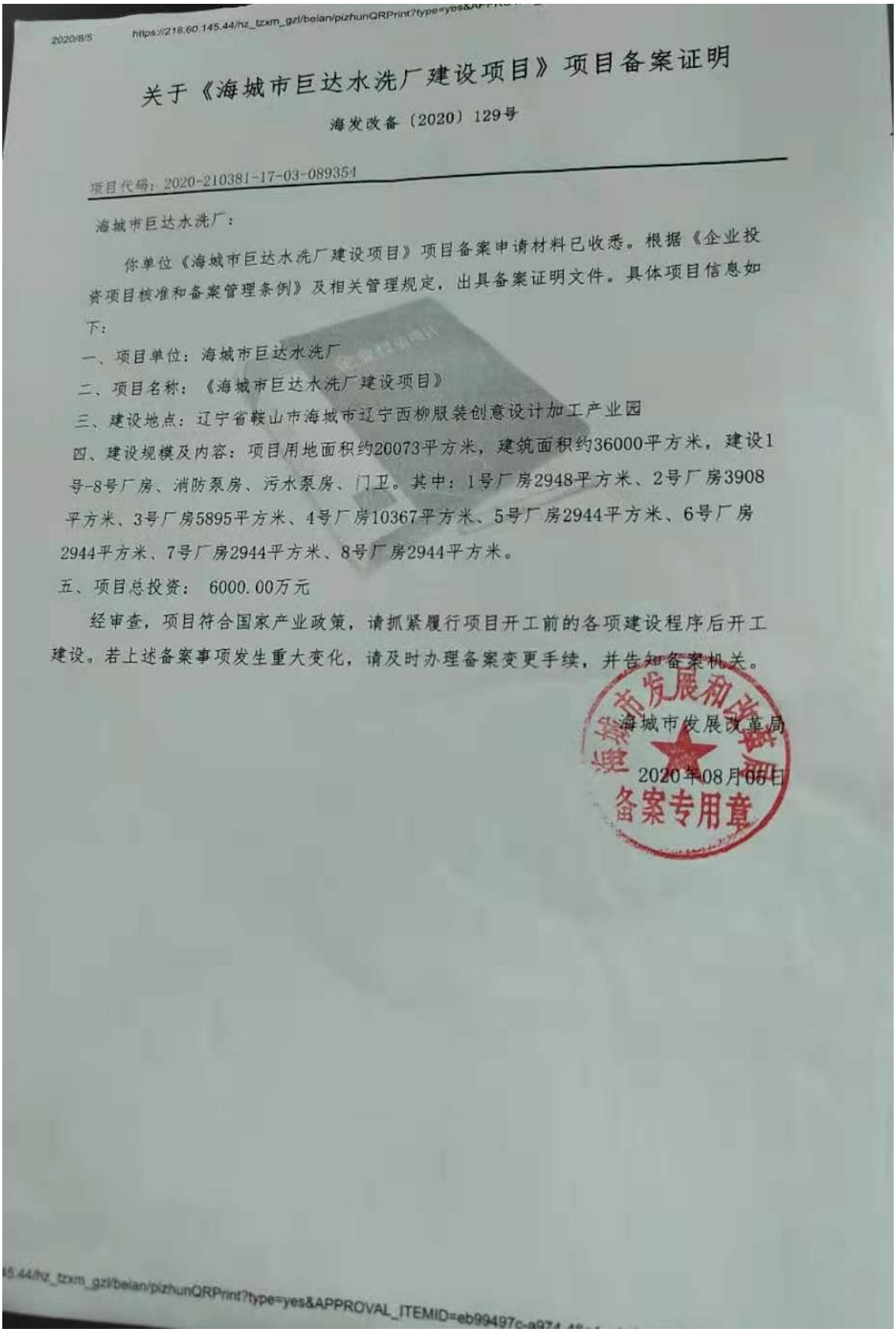
附　记

集体经营性建设用地转移登记，该宗地为不动产单元号210381110203JB00003W00000000

附 图 页



附件 3　立项文件



2020/8/5 https://218.60.145.44/hz_tzxm_gzl/beian/pizhunQRPrint?type=yes&APPROVAL_ITEMID=eb99497c-a974-48

关于《海城市巨达水洗厂建设项目》项目备案证明

海发改备〔2020〕129号

项目代码：2020-210381-17-03-089354

海城市巨达水洗厂：

你单位《海城市巨达水洗厂建设项目》项目备案申请材料已收悉。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关管理规定，出具备案证明文件。具体项目信息如下：

一、项目单位：海城市巨达水洗厂

二、项目名称：《海城市巨达水洗厂建设项目》

三、建设地点：辽宁省鞍山市海城市辽宁西柳服装创意设计加工产业园

四、建设规模及内容：项目用地面积约20073平方米，建筑面积约36000平方米，建设1号-8号厂房、消防泵房、污水泵房、门卫。其中：1号厂房2948平方米、2号厂房3908平方米、3号厂房5895平方米、4号厂房10367平方米、5号厂房2944平方米、6号厂房2944平方米、7号厂房2944平方米、8号厂房2944平方米。

五、项目总投资：6000.00万元

经审查，项目符合国家产业政策，请抓紧履行项目开工前的各项建设程序后开工建设。若上述备案事项发生重大变化，请及时办理备案变更手续，并告知备案机关。

海城市发展改革局

2020年08月05日

备案专用章

45.44/hz_tzxm_gzl/beian/pizhunQRPrint?type=yes&APPROVAL_ITEMID=eb99497c-a974-48

附件 4　规委会会议纪要

海城市规划委员会办公室文件

海规委办字〔2020〕001 号

二〇二〇年海城市规划委员会第一次会议纪要

二〇二〇年三月三十一日，在市政府 230 会议室召开了二〇二〇年海城市规划委员会第一次会议，市委常委、副市长周绕，市人大环资委主任张茜茹等领导参加了会议。自然资源局书记傅鸣主持会议，财政局局长李光斌、交通运输局局长张永太、应急管理局局长张志勇、信访局局长李凤久、水利局局长何传昌、工业和信息化局局长张凤俊、自然资源局副局长刘学兵、营商环境建设局副局长丁广利、生态环境局副局长姜明、住房和城乡建设局副局长赫威、发展和改革局副局长付刚、市场监督管理局副局长张辉、文化旅游和广播电视局副局长张宝华、教育局副局长林宝森、执法事务服务中心副主任张志、消防大队参谋张亮等规划委员会成员单位的领导和海城市美术家协会主席金玉、原政协常委单学民、国网市供电公司工程师王琦、文物保管所所长徐扬、卫生健康事业服务中心党群工作部孙宝国等市民代表及环保监测站总工程师刘军、水利事务服务中心副主任宋福君等相关部门专家参加了会议。王石镇党委书记尚士鑫、析木镇党委书记于波、望台镇

1

该项目经2019年市规划委员会第五次会议同意。

本次会议同意的是规划条件，用地面积5,476平方米，用地性质为工业用地，容积率R≥1.0，建筑密度≥50%，绿地率≤15%。

4、经济开发区辽宁西柳服装创意设计加工产业园内柳中路南、华园街西侧地块工业（HC-KFQ-2019-M-38）建设项目规划条件

该项目经2019年市规划委员会第五次会议同意。

本次会议同意的是规划条件，用地面积30,013平方米，用地性质为工业用地，容积率R≥1.0，建筑密度≥50%，绿地率≤15%。

5、经济开发区辽宁西柳服装创意设计加工产业园内通盛路南、畅园南街西侧地块工业（HC-KFQ-2019-M-40）建设项目规划条件

该项目经2019年市规划委员会第六次会议同意。

本次会议同意的是规划条件，用地面积20,073平方米，用地性质为工业用地，容积率R≥1.0，建筑密度≥50%，绿地率≤15%。

6、经济开发区辽宁西柳服装创意设计加工产业园内长盛路南、华园街西侧地块工业（HC-KFQ-2019-M-41）建设项目规划条件

该项目经2019年市规划委员会第六次会议同意。

本次会议同意的是规划条件，用地面积43,152平方米，用地性质为工业用地，容积率R≥1.0，建筑密度≥50%，绿地率≤15%。

7、经济开发区辽宁西柳服装创意设计加工产业园内长盛路北、祥鸿纺织西侧地块工业（HC-KFQ-2019-M-42）建设项目规划条件

该项目经2019年市规划委员会第六次会议同意。

本次会议同意的是规划条件，用地面积10,073平方米，用地性质为工业用地，容积率R≥1.0，建筑密度≥50%，绿地率≤15%。

8、西柳镇辽宁西柳服装创意设计加工产业园内通盛路南、畅园南街西侧地块工业（HC-KFQ-2019-M-53）建设项目规划条件

此页无正文。

海城市规划委员会办公室

二〇二〇年四月一日

主题词：规委会 第一次会议 纪要

抄　报：市委书记郑孝刚，市委副书记、市人大常委会主任李淑玲，市委副书记、市长杨洪波，市政协主席蒋华柄，市委常委、副市长周绕，市委常委、市政府党组成员杨润松，副市长苏纪武、姜军、夏应、王丽敏。

发　至：市委办公室、市政府办公室、市人大环资委、市政协办公室、财政局、自然资源局、发展和改革局、住房和城乡建设管理局、交通运输局、生态环境局、市场监督管理局、水利局、工业和信息化局、综合执法局、应急管理局、信访局、营商环境建设局、经济开发区、兴海管理区、海州管理区、东四管理区、响堂管理区、牌楼镇、岔沟镇、析木镇、感王镇、王石镇、马风镇、南台镇、望台镇、毛祁镇、西柳镇及项目所在镇区和同意立项的建设单位。

海城市规划委员会办公室印发　　校对：王冠卿　　共印150份

附件 5　监测报告

CMA
171061205C054

JC21681

检 测 报 告 正 本

精诚（检）字（2021）第681号

项目名称：海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测

委托单位：海城市巨达水洗厂

检测类别：环评检测

检测内容：环境空气、地下水、噪声、土壤

辽宁精诚检测技术有限公司

二〇二二年一月十三日

地址：辽宁省鞍山市立山区中华北路 81 栋 1-3 层 S2 号

电话：0412-5723422　　传真：0412-5723422

声　　明

1、本报告无公司检测章、骑缝章、计量认证标志无效。

2、检验报告内容需填写齐全、清楚；涂改、转抄、无审核/签发者签字无效。

3、委托方对本报告如有疑问或异议，请于收到本报告之日起七天内向本公司提出。

4、由委托单位自行采集送检的样品，本公司仅对该样品的检测数据负责。

5、本报告部分复印无效。

6、未经本公司书面批准，本报告数据不得用于商业广告、不得作为诉讼的证据材料。

地址：辽宁省鞍山市立山区中华北路 81 栋 1-3 层 S2 号

电话：0412-5723422　　传真：0412-5723422

1 项目信息

委 托 单 位	海城市巨达水洗厂
委托单位地址	辽宁省鞍山市海城市西柳镇泰晤士小镇 13 号楼 3 号
检 测 类 别	环评检测
采 样 地 点	厂界下风向、后古村地下水井、公怀村地下水井、西公怀村地下水井、厂界四周、西侧最近居民点处、厂区四周、厂界外西侧农田、西侧公怀村
委 托 时 间	2021 年 10 月 20 日
检测内容说明	**（一）环境空气检测** （1）检测点位 在厂界下风向（G1）设 1 个检测点位，共 1 个检测点位。 （2）检测项目 总悬浮颗粒物，共 1 项。 （3）检测频率 连续检测 7 天，每天检测 1 次，取日均值。 **（二）地下水检测** （1）检测点位 在后古村地下水井（U1、U4）、公怀村地下水井（U2、U5）、西公怀村地下水井（U3、U6）各设 2 个检测点位，共 6 个检测点位。 （2）检测项目 U1、U2、U3：pH 值、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铅、镉、砷、汞、六价铬、氰化物、氟化物、挥发酚、总大肠菌群、菌落总数、总硬度、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、K^+、Na^+、Ca^+、Mg^{2+}、碳酸盐碱度、重碳酸盐碱度、氯离子、硫酸根离子、氨氮，共 29 项。 U1、U2、U3、U4、U5、U6：水位。 （3）检测频率 连续检测 2 天，每天检测 1 次。 **（三）环境噪声检测** （1）检测点位 在厂界四周外 1m 处（即北、东、南、西/N1、N2、N3、N4）各设 1 个

检测点位，西侧最近居民点处（N5）设 1 个检测点位，共 5 个检测点位。

（2）检测项目

等效连续 A 声级 Leq。

（3）检测频率

连续检测 2 天，每天昼间（06：00～22：00）、夜间（22：00～次日 06：00）各检测 1 次。

（四）土壤检测

（1）检测点位

采样点位	采样深度	点位编号	备注
厂区北侧	0~0.5m	T1	柱状样
	0.5~1.5m		
	1.5~3m		
厂区东侧	0~0.5m	T2	柱状样
	0.5~1.5m		
	1.5~3m		
厂区西侧	0~0.5m	T3	柱状样
	0.5~1.5m		
	1.5~3m		
厂区南侧	0~0.2m	T4	表层样
厂界外西侧农田	0~0.2m	T5	表层样
西侧公怀村	0~0.2m	T6	表层样

（2）检测项目

T1、T2、T3、T4、T6：砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、苯胺，共 45

	项。 T5：pH 值、镉、砷、汞、铅、铬、铜、镍、锌，共 9 项。 （3）检测频率 检测 1 天，每天检测 1 次。
备 注	

（本页以下空白）

2 分析方法

检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及 2018 年修改单	电子天平 AUW120D ASSY 高负压环境空气颗粒物采样器 ZR-3920G 型	0.001 mg/m^3
地下水	pH 值	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2006 5.1 玻璃电极法	pH 计 雷磁 PHS-3C	-
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 8.1 称量法	电子天平 FA2204N 电热恒温鼓风干燥箱 GZX-GF-101-1-BS-II	-
	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	酸式滴定管 25mL	-
	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 重量法 GB/T 11899-1989	电子天平 FA2204N	-
	氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T5750.5-2006 3.1 离子选择电极法	离子计 PXSJ-226	0.2 mg/L
	铁	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T5750.6-2006 2.1 原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 AA-7001	-
	锰	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T5750.6-2006 3.1 原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 AA-7001	-
	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T5750.6-2006 9.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收光谱仪 PinAAcle D900	0.5 μg/L
	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T5750.6-2006 11.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收光谱仪 PinAAcle D900	2.5 μg/L
	砷	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T5750.6-2006 6.1 氢化物原子荧光法	原子荧光光度计 AF 7500B	1.0 μg/L

检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
地下水	汞	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T5750.6-2006 8.1 原子荧光法	原子荧光光度计 AF 7500B	0.1 μg/L
	六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T5750.6-2006 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.004 mg/L
	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 4.1 异烟酸-吡啶酮分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.002 mg/L
	氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T5750.5-2006 3.1 离子选择电极法	离子计 PXSJ-226	0.2 mg/L
	挥发酚	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 9.1 4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.002 mg/L
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 2.2 滤膜法	电热恒温培养箱 LI-500 型	-
	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 1.1 平皿计数法	电热恒温培养箱 LI-500	-
	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	酸式滴定管 50mL	-
	亚硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 10.1 重氮偶合分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.001 mg/L
	硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 5.2 紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.2 mg/L
	K^+	水质 可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 ISC-600	0.02 mg/L

检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
地下水	Na^+	水质 可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 ISC-600	0.02 mg/L
	Ca^{2+}	水质 可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 ISC-600	0.03 mg/L
	Mg^{2+}	水质 可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 ISC-600	0.02 mg/L
	碳酸盐碱度	酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）第三篇 第一章 十二（一）	酸式滴定管 25mL	-
	重碳酸盐碱度	酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）第三篇 第一章 十二（一）	酸式滴定管 25mL	-
	氯离子	水质无机阴离子的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 ICS-600	-
	硫酸根离子	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 3.2 离子色谱法	离子色谱仪 ICS-600	-
	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 9.1 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 V-1000	0.02 mg/L
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB3096-2008	多功能声级计 AWA6228+ 声校准器 AWA6021	-
土壤	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AF-7500B	0.01 mg/kg
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收光谱仪 PinAAcle D900	0.01 mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 AA-7001	0.5 mg/kg

检测类别	检测项目		分析方法	使用仪器	最低检出限
土壤	铜		土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7001	1 mg/kg
	铅		土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7001	10 mg/kg
	汞		土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 AF-7500B	0.002 mg/kg
	镍		土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7001	3 mg/kg
	铬		土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7001	4 mg/kg
	锌		土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7001	1 mg/kg
	pH 值		土壤 pH 的测定电位法 HJ962-2018	PH/mV 计 PHS-3C 型	-
	挥发性有机物	氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	气相色谱质谱 ISQ 7000	1.0 μg/kg
		四氯化碳			1.3 μg/kg
		氯仿			1.1 μg/kg
		1,1-二氯乙烷			1.2 μg/kg
		1,2-二氯乙烷			1.3 μg/kg
		1,1-二氯乙烯			1.0 μg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯			1.3 μg/kg
		反-1,2-二氯乙烯			1.4 μg/kg
		二氯甲烷			1.5 μg/kg
		1,2-二氯丙烷			1.1 μg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷			1.2 μg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷			1.2 μg/kg

检测类别	检测项目		分析方法	使用仪器	最低检出限
土壤	挥发性有机物	四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	气相色谱质谱 ISQ 7000	1.4 μg/kg
		1,1,1-三氯乙烷			1.3 μg/kg
		1,1,2-三氯乙烷			1.2 μg/kg
		三氯乙烯			1.2 μg/kg
		1,2,3-三氯丙烷			1.2 μg/kg
		氯乙烯			1.0 μg/kg
		苯			1.9 μg/kg
		氯苯			1.2 μg/kg
		1,2-二氯苯			1.5 μg/kg
		1,4-二氯苯			1.5 μg/kg
		乙苯			1.2 μg/kg
		苯乙烯			1.1 μg/kg
		甲苯			1.3 μg/kg
		间二甲苯+对二甲苯			1.2 μg/kg
		邻二甲苯			1.2 μg/kg
	半挥发性有机物	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	0.09 mg/kg
		2-氯苯酚（2-氯酚）			0.06 mg/kg
		苯并[a]蒽			0.1 mg/kg
		苯并[a]芘			0.1 mg/kg
		苯并[b]荧蒽			0.2 mg/kg
		苯并[k]荧蒽			0.1 mg/kg
		䓛			0.1 mg/kg
		二苯并[a,h]蒽			0.1 mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘			0.1 mg/kg

检测类别	检测项目		分析方法	使用仪器	最低检出限
		萘		气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	0.09 mg/kg
		苯胺	土壤 苯胺的测定 气相色谱-质谱法 LNJCJC-ZDS-38		0.1 mg/kg

（本页以下空白）

3 质量保证与控制措施

（1）参与本次检测的人员均持有相关上岗资格证书并通过考核；

（2）本次检测活动所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效，并通过辽宁省市场监督管理局实验室资质认定；

（3）检测所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内，采样仪器进入现场采样前和采样后均进行了校核；

（4）检测用的标准物质和标准样品均处于有效期内；

（5）样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按相关技术规范的要求进行，保证数据的有效性和准确性；

（6）采样及现场检测期间，气象条件满足相关技术规范的要求；

（7）实验室实施平行样、控制样的质量管理措施；

（8）检测数据、检测报告严格实行三级审核制度。

（本页以下空白）

4 检测结果

4.1 环境空气检测结果

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测		检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 10 月 30 日-2021 年 11 月 5 日		分析时间	2021 年 11 月 8 日
样品来源	现场采样		项目数量	1 项
检　　测　　结　　果				
采样点位	项 目	数　据	单位	采样时间
厂界下风向 G1 E 122°36′41.18″ N 40°51′53.79″	总悬浮颗粒物	0.153	mg/m³	2021年10月30日
		0.186	mg/m³	2021年10月31日
		0.169	mg/m³	2021年11月1日
		0.177	mg/m³	2021年11月2日
		0.203	mg/m³	2021年11月3日
		0.180	mg/m³	2021年11月4日
		0.161	mg/m³	2021年11月5日

注 1：检测点位见附图 2；
注 2：气象参数见附表 1。
（本页以下空白）

4.2 地下水检测结果

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 10 月 30-31 日	分析时间	2021 年 10 月 30 日 -2021 年 11 月 4 日
样品来源	现场采样	项目数量	29 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
后古村地下水井 U1 E 122°36'36.87" N 40°51'22.99"	pH 值	7.28	无量纲	2021年10月30日
		7.11	无量纲	2021年10月31日
	溶解性总固体	269	mg/L	2021年10月30日
		272	mg/L	2021年10月31日
	耗氧量	1.63	mg/L	2021年10月30日
		1.60	mg/L	2021年10月31日
	硫酸盐	91.4	mg/L	2021年10月30日
		88.1	mg/L	2021年10月31日
	氯化物	81.0	mg/L	2021年10月30日
		73.6	mg/L	2021年10月31日
	铁	<0.075	mg/L	2021年10月30日
		<0.075	mg/L	2021年10月31日
	锰	<0.025	mg/L	2021年10月30日
		<0.025	mg/L	2021年10月31日
	铅	<2.5	μg/L	2021年10月30日
		<2.5	μg/L	2021年10月31日
	镉	<0.5	μg/L	2021年10月30日
		<0.5	μg/L	2021年10月31日
	砷	<1.0	μg/L	2021年10月30日
		<1.0	μg/L	2021年10月31日

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 10 月 30-31 日	分析时间	2021 年 10 月 30 日 -2021 年 11 月 4 日
样品来源	现场采样	项目数量	29 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
后古村地下水井 U1 E 122°36′36.87″ N 40°51′22.99″	汞	<0.1	μg/L	2021年10月30日
		<0.1	μg/L	2021年10月31日
	六价铬	<0.004	mg/L	2021年10月30日
		<0.004	mg/L	2021年10月31日
	氰化物	<0.002	mg/L	2021年10月30日
		<0.002	mg/L	2021年10月31日
	氟化物	0.393	mg/L	2021年10月30日
		0.411	mg/L	2021年10月31日
	挥发酚	<0.002	mg/L	2021年10月30日
		<0.002	mg/L	2021年10月31日
	总大肠菌群	未检出	CFU/100mL	2021年10月30日
		未检出	CFU/100mL	2021年10月31日
	菌落总数	31	CFU/mL	2021年10月30日
		27	CFU/mL	2021年10月31日
	总硬度	159	mg/L	2021年10月30日
		155	mg/L	2021年10月31日
	硝酸盐氮	5.20	mg/L	2021年10月30日
		5.36	mg/L	2021年10月31日
	亚硝酸盐氮	<0.001	mg/L	2021年10月30日
		<0.001	mg/L	2021年10月31日
	K^+	3.39	mg/L	2021年10月30日
		2.92	mg/L	2021年10月31日

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 10 月 30-31 日	分析时间	2021 年 10 月 30 日 -2021 年 11 月 4 日
样品来源	现场采样	项目数量	29 项

检　　测　　结　　果

采样点位	项　目	数　据	单　位	采样时间
后古村地下水井 U1 E 122°36′36.87″ N 40°51′22.99″	Na^+	53.6	mg/L	2021年10月30日
		47.4	mg/L	2021年10月31日
	Ca^{2+}	169	mg/L	2021年10月30日
		152	mg/L	2021年10月31日
	Mg^{2+}	13.8	mg/L	2021年10月30日
		13.4	mg/L	2021年10月31日
	碳酸盐碱度	0.00	mg/L	2021年10月30日
		0.00	mg/L	2021年10月31日
	重碳酸盐碱度	198	mg/L	2021年10月30日
		188	mg/L	2021年10月31日
	氯离子	73.1	mg/L	2021年10月30日
		77.8	mg/L	2021年10月31日
	硫酸根离子	87.8	mg/L	2021年10月30日
		85.3	mg/L	2021年10月31日
	氨氮	0.257	mg/L	2021年10月30日
		0.222	mg/L	2021年10月31日
公怀村地下水井 U2 E 122°36′11.79″ N 40°52′01.07″	pH 值	7.14	无量纲	2021年10月30日
		7.00	无量纲	2021年10月31日
	溶解性总固体	193	mg/L	2021年10月30日
		186	mg/L	2021年10月31日
	耗氧量	0.85	mg/L	2021年10月30日
		0.81	mg/L	2021年10月31日

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 10 月 30-31 日	分析时间	2021 年 10 月 30 日 -2021 年 11 月 4 日
样品来源	现场采样	项目数量	29 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
公怀村地下水井 U2 E 122°36′11.79″ N 40°52′01.07″	硫酸盐	22.2	mg/L	2021年10月30日
		30.0	mg/L	2021年10月31日
	氯化物	22.9	mg/L	2021年10月30日
		26.6	mg/L	2021年10月31日
	铁	<0.075	mg/L	2021年10月30日
		<0.075	mg/L	2021年10月31日
	锰	<0.025	mg/L	2021年10月30日
		<0.025	mg/L	2021年10月31日
	铅	<2.5	μg/L	2021年10月30日
		<2.5	μg/L	2021年10月31日
	镉	<0.5	μg/L	2021年10月30日
		<0.5	μg/L	2021年10月31日
	砷	<1.0	μg/L	2021年10月30日
		<1.0	μg/L	2021年10月31日
	汞	<0.1	μg/L	2021年10月30日
		<0.1	μg/L	2021年10月31日
	六价铬	<0.004	mg/L	2021年10月30日
		<0.004	mg/L	2021年10月31日
	氰化物	<0.002	mg/L	2021年10月30日
		<0.002	mg/L	2021年10月31日
	氟化物	0.378	mg/L	2021年10月30日
		0.424	mg/L	2021年10月31日

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 10 月 30-31 日	分析时间	2021 年 10 月 30 日 -2021 年 11 月 4 日
样品来源	现场采样	项目数量	29 项

检　　测　　结　　果

采样点位	项　目	数　据	单　位	采样时间
公怀村地下水井 U2 E 122°36′11.79″ N 40°52′01.07″	挥发酚	<0.002	mg/L	2021年10月30日
		<0.002	mg/L	2021年10月31日
	总大肠菌群	未检出	CFU/100mL	2021年10月30日
		未检出	CFU/100mL	2021年10月31日
	菌落总数	29	CFU/mL	2021年10月30日
		31	CFU/mL	2021年10月31日
	总硬度	121	mg/L	2021年10月30日
		118	mg/L	2021年10月31日
	硝酸盐氮	1.20	mg/L	2021年10月30日
		1.48	mg/L	2021年10月31日
	亚硝酸盐氮	0.002	mg/L	2021年10月30日
		0.003	mg/L	2021年10月31日
	K^+	1.87	mg/L	2021年10月30日
		1.80	mg/L	2021年10月31日
	Na^+	18.4	mg/L	2021年10月30日
		18.3	mg/L	2021年10月31日
	Ca^{2+}	59.0	mg/L	2021年10月30日
		58.1	mg/L	2021年10月31日
	Mg^{2+}	5.27	mg/L	2021年10月30日
		5.16	mg/L	2021年10月31日
	碳酸盐碱度	0.00	mg/L	2021年10月30日
		0.00	mg/L	2021年10月31日

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 10 月 30-31 日	分析时间	2021 年 10 月 30 日 -2021 年 11 月 4 日
样品来源	现场采样	项目数量	29 项

检　　测　　结　　果

采样点位	项　目	数　据	单　位	采样时间
公怀村地下水井 U2 E 122°36′11.79″ N 40°52′01.07″	重碳酸盐碱度	99.9	mg/L	2021年10月30日
		116	mg/L	2021年10月31日
	氯离子	26.0	mg/L	2021年10月30日
		26.0	mg/L	2021年10月31日
	硫酸根离子	17.5	mg/L	2021年10月30日
		22.1	mg/L	2021年10月31日
	氨氮	0.122	mg/L	2021年10月30日
		0.157	mg/L	2021年10月31日
西公怀村地下水井 U3 E 122°35′52.66″ N 40°52′18.53″	pH 值	7.05	无量纲	2021年10月30日
		7.08	无量纲	2021年10月31日
	溶解性总固体	188	mg/L	2021年10月30日
		173	mg/L	2021年10月31日
	耗氧量	0.96	mg/L	2021年10月30日
		0.86	mg/L	2021年10月31日
	硫酸盐	30.0	mg/L	2021年10月30日
		27.2	mg/L	2021年10月31日
	氯化物	34.5	mg/L	2021年10月30日
		37.9	mg/L	2021年10月31日
	铁	<0.075	mg/L	2021年10月30日
		<0.075	mg/L	2021年10月31日
	锰	0.054	mg/L	2021年10月30日
		0.059	mg/L	2021年10月31日

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 10 月 30-31 日	分析时间	2021 年 10 月 30 日 -2021 年 11 月 4 日
样品来源	现场采样	项目数量	29 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
西公怀村地下水井 U3 E 122°35′52.66″ N 40°52′18.53″	铅	<2.5	μg/L	2021年10月30日
		<2.5	μg/L	2021年10月31日
	镉	<0.5	μg/L	2021年10月30日
		<0.5	μg/L	2021年10月31日
	砷	<1.0	μg/L	2021年10月30日
		<1.0	μg/L	2021年10月31日
	汞	<0.1	μg/L	2021年10月30日
		<0.1	μg/L	2021年10月31日
	六价铬	<0.004	mg/L	2021年10月30日
		<0.004	mg/L	2021年10月31日
	氰化物	<0.002	mg/L	2021年10月30日
		<0.002	mg/L	2021年10月31日
	氟化物	0.389	mg/L	2021年10月30日
		0.429	mg/L	2021年10月31日
	挥发酚	<0.002	mg/L	2021年10月30日
		<0.002	mg/L	2021年10月31日
	总大肠菌群	1	CFU/100mL	2021年10月30日
		1	CFU/100mL	2021年10月31日
	菌落总数	20	CFU/mL	2021年10月30日
		18	CFU/mL	2021年10月31日
	总硬度	111	mg/L	2021年10月30日
		108	mg/L	2021年10月31日
	硝酸盐氮	2.98	mg/L	2021年10月30日

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 10 月 30-31 日	分析时间	2021 年 10 月 30 日 -2021 年 11 月 4 日
样品来源	现场采样	项目数量	29 项

检　　测　　结　　果

采样点位	项　目	数　据	单　位	采样时间
西公怀村地下水井 U3 E 122°35′52.66″ N 40°52′18.53″	硝酸盐氮	2.73	mg/L	2021年10月31日
	亚硝酸盐氮	<0.001	mg/L	2021年10月30日
		<0.001	mg/L	2021年10月31日
	K^+	1.56	mg/L	2021年10月30日
		1.77	mg/L	2021年10月31日
	Na^+	18.5	mg/L	2021年10月30日
		19.7	mg/L	2021年10月31日
	Ca^{2+}	60.1	mg/L	2021年10月30日
		63.2	mg/L	2021年10月31日
	Mg^{2+}	9.90	mg/L	2021年10月30日
		9.54	mg/L	2021年10月31日
	碳酸盐碱度	0.00	mg/L	2021年10月30日
		0.00	mg/L	2021年10月31日
	重碳酸盐碱度	171	mg/L	2021年10月30日
		167	mg/L	2021年10月31日
	氯离子	32.9	mg/L	2021年10月30日
		33.3	mg/L	2021年10月31日
	硫酸根离子	26.8	mg/L	2021年10月30日
		23.1	mg/L	2021年10月31日
	氨氮	0.210	mg/L	2021年10月30日
		0.192	mg/L	2021年10月31日

注1：检测点位见附图1；

注2：检测点水位见附表2。

（本页以下空白）

4.3 环境噪声检测结果

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测		检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 10 月 30-31 日		分析时间	—
样品来源	现场检测		项目数量	1 项
检　　测　　结　　果				
采样点位	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	采样时间	
	L_{eq}	L_{eq}		
北厂界外 1m 处 N1 E 122°36′41.84″ N 40°51′52.00″	42	38	2021年10月30日	
	41	37	2021年10月31日	
东厂界外 1m 处 N2 E 122°36′42.42″ N 40°51′48.47″	56	46	2021年10月30日	
	56	46	2021年10月31日	
南厂界外 1m 处 N3 E 122°36′37.59″ N 40°51′48.82″	45	39	2021年10月30日	
	46	38	2021年10月31日	
西厂界外 1m 处 N4 E 122°36′37.45″ N 40°51′52.26″	41	38	2021年10月30日	
	41	39	2021年10月31日	
西侧最近居民点处 N5 E 122°36′29.96″ N 40°51′51.60″	47	41	2021年10月30日	
	49	41	2021年10月31日	

注1：检测点位见附图2。

注2：2021年10月30日气象状况：多云，风速3.6m/s；

2021年10月31日气象状况：多云，风速3.2m/s。

（本页以下空白）

4.4 土壤检测结果

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂区北侧 T1 E 122°36′38.50″ N 40°51′51.64″ 深度：0~0.5m	砷	4.84	mg/kg	2021 年 11 月 5 日
	镉	0.137	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	20	mg/kg	
	铅	21	mg/kg	
	汞	0.114	mg/kg	
	镍	26	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	
	氯甲烷	<1.0	μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂区北侧 T1 E 122°36′38.50″ N 40°51′51.64″ 深度：0~0.5m	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	2021 年 11 月 5 日
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	苯	<1.9	μg/kg	
	氯苯	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	
	硝基苯	<0.09	mg/kg	
	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	
	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	
	䓛	<0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂区北侧 T1 E 122°36′38.50″ N 40°51′51.64″ 深度：0.5~1.5m	萘	<0.09	mg/kg	2021 年 11 月 5 日
	苯胺	<0.1	mg/kg	
	砷	8.16	mg/kg	
	镉	0.154	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	21	mg/kg	
	铅	18	mg/kg	
	汞	0.182	mg/kg	
	镍	25	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	
	氯甲烷	<1.0	μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂区北侧 T1 E 122°36′38.50″ N 40°51′51.64″ 深度：0.5~1.5m	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	2021 年 11 月 5 日
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	苯	<1.9	μg/kg	
	氯苯	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	
	硝基苯	<0.09	mg/kg	
	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	
	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	
	䓛	<0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检　　测　　结　　果

采样点位	项　目	数　据	单　位	采样时间
厂区北侧 T1 E 122°36′38.50″ N 40°51′51.64″ 深度：0.5~1.5m	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	2021 年 11 月 5 日
	萘	<0.09	mg/kg	
	苯胺	<0.1	mg/kg	
厂区北侧 T1 E 122°36′38.50″ N 40°51′51.64″ 深度：1.5~3.0m	砷	8.18	mg/kg	
	镉	0.082	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	20	mg/kg	
	铅	15	mg/kg	
	汞	0.131	mg/kg	
	镍	20	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	
	氯甲烷	<1.0	μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂区北侧 T1 E 122°36′38.50″ N 40°51′51.64″ 深度：1.5~3.0m	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	2021 年 11 月 5 日
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	苯	<1.9	μg/kg	
	氯苯	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	
	硝基苯	<0.09	mg/kg	
	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	
	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	
	䓛	<0.1	mg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂区北侧 T1 E 122°36′38.50″ N 40°51′51.64″ 深度：1.5~3.0m	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	2021 年 11 月 5 日
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	
	萘	<0.09	mg/kg	
	苯胺	<0.1	mg/kg	
厂区东侧 T2 E 122°36′41.35″ N 40°51′51.71″ 深度：0~0.5m	砷	6.51	mg/kg	
	镉	0.165	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	18	mg/kg	
	铅	23	mg/kg	
	汞	0.100	mg/kg	
	镍	27	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	
	氯甲烷	<1.0	μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂区东侧 T2 E 122°36′41.35″ N 40°51′51.71″ 深度：0~0.5m	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	2021 年 11 月 5 日
	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	苯	<1.9	μg/kg	
	氯苯	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	
	硝基苯	<0.09	mg/kg	
	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	
	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂区东侧 T2 E 122°36′41.35″ N 40°51′51.71″ 深度：0~0.5m	萘	<0.1	mg/kg	2021 年 11 月 5 日
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	
	萘	<0.09	mg/kg	
	苯胺	<0.1	mg/kg	
厂区东侧 T2 E 122°36′41.35″ N 40°51′51.71″ 深度：0.5~1.5m	砷	6.68	mg/kg	
	镉	0.095	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	18	mg/kg	
	铅	21	mg/kg	
	汞	0.082	mg/kg	
	镍	22	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	
	氯甲烷	<1.0	μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂区东侧 T2 E 122°36′41.35″ N 40°51′51.71″ 深度：0.5~1.5m	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	2021 年 11 月 5 日
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	苯	<1.9	μg/kg	
	氯苯	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	
	硝基苯	<0.09	mg/kg	
	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	
	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂区东侧 T2 E 122°36′41.35″ N 40°51′51.71″ 深度：0.5~1.5m	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	2021 年 11 月 5 日
	䓛	<0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	
	萘	<0.09	mg/kg	
	苯胺	<0.1	mg/kg	
厂区东侧 T2 E 122°36′41.35″ N 40°51′51.71″ 深度：1.5~3.0m	砷	7.04	mg/kg	
	镉	0.103	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	18	mg/kg	
	铅	18	mg/kg	
	汞	0.064	mg/kg	
	镍	21	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	
	氯甲烷	<1.0	μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂区东侧 T2 E 122°36′41.35″ N 40°51′51.71″ 深度：1.5~3.0m	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	2021 年 11 月 5 日
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	苯	<1.9	μg/kg	
	氯苯	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	
	硝基苯	<0.09	mg/kg	
	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	
	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂区东侧 T2 E 122°36′41.35″ N 40°51′51.71″ 深度：1.5~3.0m	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	2021 年 11 月 5 日
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	
	䓛	<0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	
	萘	<0.09	mg/kg	
	苯胺	<0.1	mg/kg	
厂区西侧 T3 E 122°36′37.83″ N 40°51′49.34″ 深度：0~0.5m	砷	10.8	mg/kg	
	镉	0.126	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	25	mg/kg	
	铅	28	mg/kg	
	汞	0.085	mg/kg	
	镍	27	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	
	氯甲烷	<1.0	μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂区西侧 T3 E 122°36′37.83″ N 40°51′49.34″ 深度：0~0.5m	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	2021 年 11 月 5 日
	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	苯	<1.9	μg/kg	
	氯苯	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	
	硝基苯	<0.09	mg/kg	
	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	
	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂区西侧 T3 E 122°36′37.83″ N 40°51′49.34″ 深度：0~0.5m	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	2021 年 11 月 5 日
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	
	䓛	<0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	
	萘	<0.09	mg/kg	
	苯胺	<0.1	mg/kg	
厂区西侧 T3 E 122°36′37.83″ N 40°51′49.34″ 深度：0.5~1.5m	砷	6.64	mg/kg	
	镉	0.106	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	18	mg/kg	
	铅	24	mg/kg	
	汞	0.198	mg/kg	
	镍	20	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	
	氯甲烷	<1.0	μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂区西侧 T3 E 122°36′37.83″ N 40°51′49.34″ 深度：0.5~1.5m	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	2021 年 11 月 5 日
	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	苯	<1.9	μg/kg	
	氯苯	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	
	硝基苯	<0.09	mg/kg	
	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂区西侧 T3 E 122°36′37.83″ N 40°51′49.34″ 深度：0.5~1.5m	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	2021 年 11 月 5 日
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	
	䓛	<0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	
	萘	<0.09	mg/kg	
	苯胺	<0.1	mg/kg	
厂区西侧 T3 E 122°36′37.83″ N 40°51′49.34″ 深度：1.5~3.0m	砷	7.06	mg/kg	
	镉	0.062	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	18	mg/kg	
	铅	19	mg/kg	
	汞	0.051	mg/kg	
	镍	19	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	
	氯甲烷	<1.0	μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂区西侧 T3 E 122°36′37.83″ N 40°51′49.34″ 深度：1.5~3.0m	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	2021 年 11 月 5 日
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	苯	<1.9	μg/kg	
	氯苯	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	
	硝基苯	<0.09	mg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂区西侧 T3 E 122°36′37.83″ N 40°51′49.34″ 深度：1.5~3.0m	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	2021 年 11 月 5 日
	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	
	䓛	<0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	
	萘	<0.09	mg/kg	
	苯胺	<0.1	mg/kg	
厂区南侧 T4 E 122°36′42.11″ N 40°51′48.56″ 深度：0~0.2m	砷	9.52	mg/kg	
	镉	0.168	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	27	mg/kg	
	铅	30	mg/kg	
	汞	0.270	mg/kg	
	镍	30	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	
	氯甲烷	<1.0	μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂区南侧 T4 E 122°36′42.11″ N 40°51′48.56″ 深度：0~0.2m	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	2021 年 11 月 5 日
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	苯	<1.9	μg/kg	
	氯苯	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂区南侧 T4 E 122°36′42.11″ N 40°51′48.56″ 深度：0~0.2m	硝基苯	<0.09	mg/kg	2021 年 11 月 5 日
	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	
	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	
	䓛	<0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	
	萘	<0.09	mg/kg	
	苯胺	<0.1	mg/kg	
厂界外西侧农田 T5 E 122°36′37.41″ N 40°51′46.94″ 深度：0~0.2m	pH 值	6.40	无量纲	
	镉	0.063	mg/kg	
	铬	33	mg/kg	
	砷	6.84	mg/kg	
	汞	0.291	mg/kg	
	铅	15	mg/kg	
	镍	20	mg/kg	
	锌	61	mg/kg	
	铜	17	mg/kg	
西侧公怀村 T6 E 122°36′30.66″ N 40°51′52.45″ 深度：0~0.2m	砷	6.93	mg/kg	
	镉	0.110	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
西侧公怀村 T6 E 122°36′30.66″ N 40°51′52.45″ 深度：0~0.2m	铜	21	mg/kg	2021 年 11 月 5 日
	铅	30	mg/kg	
	汞	1.31	mg/kg	
	镍	24	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	μg/kg	
	氯仿	<1.1	μg/kg	
	氯甲烷	<1.0	μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	二氯甲烷	<1.5	μg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	四氯乙烯	<1.4	μg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
	氯乙烯	<1.0	μg/kg	
	苯	<1.9	μg/kg	

项目名称	海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测	检测目的	环评检测
采样时间	2021 年 11 月 5 日	分析时间	2021 年 11 月 5 日-2022 年 1 月 12 日
样品来源	现场采样	项目数量	48 项

检 测 结 果

采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
西侧公怀村 T6 E 122°36′30.66″ N 40°51′52.45″ 深度：0~0.2m	氯苯	<1.2	μg/kg	2021 年 11 月 5 日
	1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg	
	乙苯	<1.2	μg/kg	
	苯乙烯	<1.1	μg/kg	
	甲苯	<1.3	μg/kg	
	间二甲苯+对二甲苯	<1.2	μg/kg	
	邻二甲苯	<1.2	μg/kg	
	硝基苯	<0.09	mg/kg	
	2-氯苯酚（2-氯酚）	<0.06	mg/kg	
	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	
	䓛	<0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	
	萘	<0.09	mg/kg	
	苯胺	<0.1	mg/kg	

注：检测点位见附图 2。

**********报告结束**********

报告编制：[illegible] 审核：[illegible] 授权签字人：[illegible]

签发日期：2022年 1 月 13 日

附表 1 气象参数表

项　目	结 果	单 位	时间
天气状况	多云	-	2021 年 10 月 30 日
温度	14.6	℃	
湿度	49	%RH	
风向	南	-	
风速	3.6	m/s	
大气压	100.73	kPa	
天气状况	多云	-	2021 年 10 月 31 日
温度	8.3	℃	
湿度	40	%RH	
风向	北	-	
风速	3.2	m/s	
大气压	100.65	kPa	
天气状况	晴	-	2021 年 11 月 1 日
温度	5.4	℃	
湿度	41	%RH	
风向	北	-	
风速	4.3	m/s	
大气压	100.83	kPa	
天气状况	多云	-	2021 年 11 月 2 日
温度	10.5	℃	
湿度	47	%RH	
风向	南	-	
风速	3.5	m/s	
大气压	100.62	kPa	
天气状况	晴	-	2021 年 11 月 3 日
温度	13.6	℃	
湿度	44	%RH	

项　目	结 果	单 位	时间
风向	西南	-	2021 年 11 月 3 日
风速	4.1	m/s	
大气压	100.76	kPa	
天气状况	晴	-	2021 年 11 月 4 日
温度	15.9	℃	
湿度	42	%RH	
风向	南	-	
风速	3.8	m/s	
大气压	100.49	kPa	
天气状况	晴	-	2021 年 11 月 5 日
温度	18.2	℃	
湿度	46	%RH	
风向	南	-	
风速	3.4	m/s	
大气压	100.76	kPa	

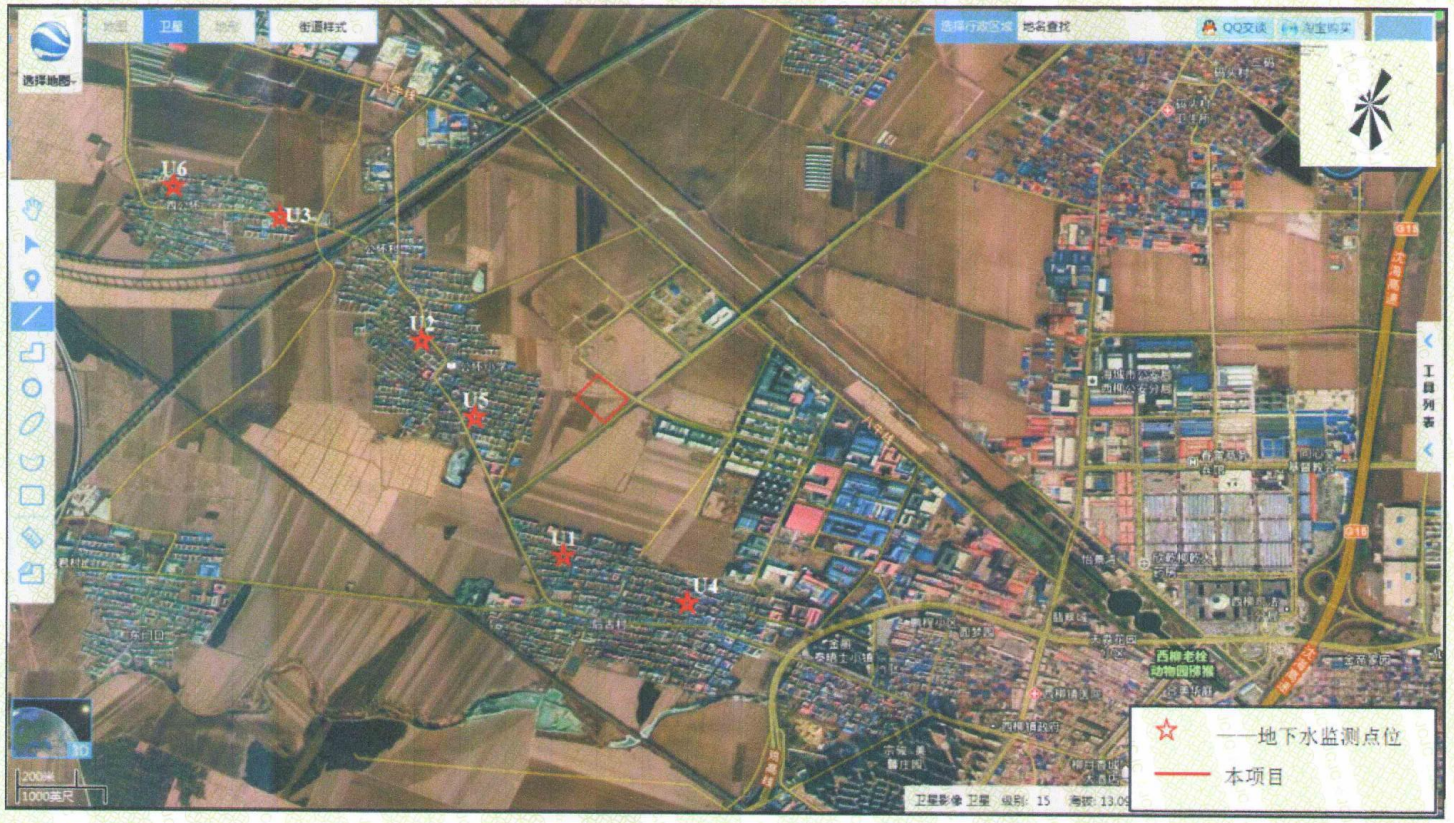
（本页以下空白）

附表 2

海城市巨达水洗厂建设项目环境影响评价报告书检测地下水井深、水位调查（坐标系为 GCJ-02 坐标系）

点位	监测点	监测项目	监测日期	经度	纬度	井深（m）	水位（m）	用途
U1	后古村居民水井	水位	2021 年 10 月 30 日	122°36′36.87″	40°51′22.99″	15	-8	灌溉
U2	公怀村居民水井	水位	2021 年 10 月 30 日	122°36′11.79″	40°52′1.07″	18	-9	灌溉
U3	西公怀村居民水井	水位	2021 年 10 月 30 日	122°35′52.66″	40°52′18.53″	20	-7	灌溉
U4	后古村居民水井	水位	2021 年 10 月 30 日	122°36′53.14″	40°51′17.46″	16	-10	灌溉
U5	公怀村居民水井	水位	2021 年 10 月 30 日	122°36′19.30″	40°51′48.55″	20	-12	灌溉
U6	西公怀村居民水井	水位	2021 年 10 月 30 日	122°35′34.07″	40°52′21.84″	18	-8	灌溉

（本页以下空白）



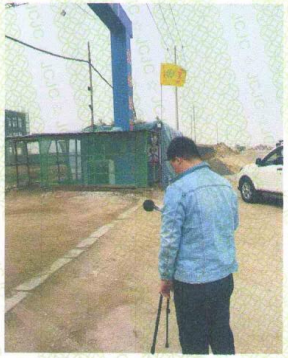
附图 1　项目检测点位图

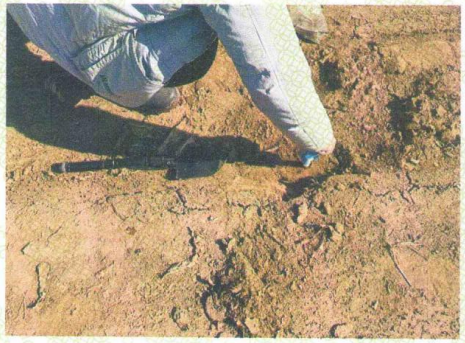

G1
N4
T1
N1
T2
T3
T4
N2
N3
T5
T6
N5
——噪声监测点位
——土壤监测点位
——环境空气监测点位
本项目所在区域

附图 2　项目检测点位图

附件（检测现场照片）：









（本页以下空白）

T1理化性质现场调查表

表1 土壤理化特性调查表

点号		T1	时间	2021年11月5日
经度		122°36′38.50″	纬度	40°51′51.64″
层次		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3m
现场记录	颜色	暗灰	黄棕	暗棕
	结构	团粒	团粒	团粒
	质地	轻壤土	轻壤土	砂壤土
	沙砾含量	5%	5%	20%
	其他异物	无	无	无
实验室测定	pH	6.52	6.47	6.58
	阳离子交换量	11.4cmol^{+}/kg	11.5cmol^{+}/kg	10.4cmol^{+}/kg
	氧化还原电位	481mV	504mV	526mV
	饱和导水率	0.486mm/min	0.481mm/min	0.448mm/min
	土壤容重	1.45g/cm^3	1.46g/cm^3	1.39g/cm^3
	孔隙度	35.7%	35.6%	34.3%

表2　土体构造（土壤剖面）

点号	景观照片	土壤剖面照片	层次[a]
T1			表层（0~0.5m） 颜色：暗灰 结构：团粒 质地：轻壤土 砂砾含量：5% 其他异物：无
			中层（0.5~1.5m） 颜色：黄棕 结构：团粒 质地：轻壤土 砂砾含量：5% 其他异物：无
			中层（1.5~3m） 颜色：暗棕 结构：团粒 质地：砂壤土 砂砾含量：20% 其他异物：无
注：给出带标尺的土壤剖面照片及其景观照片			
根据土壤分层情况描述土壤的理化性质			

附件 6　参照监测报告

CMA
171061205C054

JC20119

检 测 报 告

正 本

精诚（检）字（2020）第119号

项目名称：海城市元盛纺织有限公司服装印花加工项目环境影响报告表监测

委托单位：海城市元盛纺织有限公司

检测类别：环评检测

检测内容：环境空气、噪声、土壤

辽宁精诚检测技术有限公司

二〇二〇年五月十九日

地址：辽宁省鞍山市立山区中华北路 81 栋 1-3 层 S2 号

电话：0412-5723422　　传真：0412-5723422

声　　明

1、本报告无公司检测章、骑缝章、计量认证标志无效。

2、检验报告内容需填写齐全、清楚；涂改、转抄、无审核/签发者签字无效。

3、委托方对本报告如有疑问或异议，请于收到本报告之日起七天内向本公司提出。

4、由委托单位自行采集送检的样品，本公司仅对该样品的检测数据负责。

5、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。

6、未经本公司书面批准，本报告数据不得用于商业广告、不得作为诉讼的证据材料。

地址：辽宁省鞍山市立山区中华北路 81 栋 1-3 层 S2 号

电话：0412-5723422　　传真：0412-5723422

1 项目信息

委 托 单 位	海城市元盛纺织有限公司
委托单位地址	海城市中小镇岳家村
检 测 类 别	环评检测
采 样 地 点	岳家村、厂界四周、南侧和西南侧最近居民处
委 托 时 间	2020 年 4 月 22 日
检测内容说明	**（一）环境空气检测** （1）检测点位 在项目厂区下风向岳家村（G1）设 1 个检测点位，共 1 个检测点位。 （2）检测项目 非甲烷总烃。 （3）检测频率 连续检测 7 天，每天检测 4 次。 （4）上报数据要求 上报检测结果数据的同时写明检测因子名称、检测仪器型号、采样方法、时间、分析方法名称、标准号、方法最低检出限等。 **（二）环境噪声检测** （1）检测点位 在项目厂界四周界外 1m 处（即东、南、西、北/N1、N2、N3、N4）及南侧（N5）和西南侧（N6）最近居民处各设置 1 个检测点位，共 6 个检测点位。 （2）检测项目 等效连续 A 声级 Leq。 （3）检测频率 连续检测 3 天，每天昼间、夜间各检测 1 次。 （4）上报数据要求 等效连续 A 声级 Leq 值，同时写明检测因子名称、分析方法名称、标准号、方法最低检出限等。 **（三）土壤检测** （1）检测点位 在项目厂界内，沿地下水走向在上下游（T1、T2）及污水存储池处（T3）

	各设 1 个土壤表层样检测点位，共 3 个检测点位，表层样在 0~0.2m 取样。 （2）检测项目 砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞 、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2 二氯乙烷、1,1 二氯乙烯、顺-1,2 二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯，乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘； （3）检测频率 检测 1 天，每天检测 1 次。 （4）上报数据要求 上报检测结果数据的同时写明检测因子名称、仪器型号、采样方法、采样时间、分析方法名称、标准号、最低检出限等。
备 注	

（本页以下空白）

2 采样及分析方法

① 采样方法

类别	检测项目	采样方法及来源
环境空气	非甲烷总烃	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ194-2017 及修改单
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB3096-2008
土壤	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、挥发性卤代烃、挥发性有机物、半挥发性有机物	《土壤环境监测技术规范》 HJ/T166-2004

② 分析方法及设备

检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
环境空气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 FID 检测器 GC-4000A	0.07 mg/m³
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB3096-2008	多功能声级计 AWA6228+ 声校准器 AWA6221A	-
土壤	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AF-7500B	0.01 mg/kg
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 AA-7001	0.01 mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 AA-7001	0.5 mg/kg
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7001	1 mg/kg
	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7001	10 mg/kg
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 AF-7500B	0.002 mg/kg

4 检测结果

4.1-1 环境空气检测结果

项目名称	海城市元盛纺织有限公司服装印花加工项目环境影响报告表监测			检测目的	环评检测	
采样时间	2020 年 4 月 24-30 日			分析时间	2020 年 4 月 25 日-5 月 1 日	
样品来源	现场采样			项目数量	1 项	
检 测 结 果						
点 位	项 目	数 据				采样时间
		02:00	08:00	14:00	20:00	单 位	
项目厂界下风向岳家村处 G1 E 122°35′23.06″ N 40°53′00.63″	非甲烷总烃	0.73	0.81	0.92	0.95	mg/m³	2020年4月24日
	非甲烷总烃	0.54	0.63	0.74	0.70	mg/m³	2020年4月25日
	非甲烷总烃	1.07	1.13	1.25	1.19	mg/m³	2020年4月26日
	非甲烷总烃	0.91	1.07	1.11	1.02	mg/m³	2020年4月27日
	非甲烷总烃	1.05	1.03	1.22	1.17	mg/m³	2020年4月28日
	非甲烷总烃	0.82	0.90	0.99	1.09	mg/m³	2020年4月29日
	非甲烷总烃	0.73	0.92	1.08	0.86	mg/m³	2020年4月30日

注：检测点位见附图。

（本页以下空白）

检 测 报 告

lnsc(hj)-201809442

项目名称：海城市西柳镇淞江水洗厂服装水洗项目

委托单位：中冶焦耐（大连）工程技术有限公司

受托单位：辽宁三川检测有限公司

检测类别：废气、废水、噪声

辽宁三川检测有限公司（盖章）

二〇一八年九月十七日

检测报告说明

1. 报告未加盖检验检测专用章及骑缝章无效，涂改无效。
2. 报告内容需填写齐全，无审批签发者签字无效。
3. 检测委托方如对检测报告有异议，须于收到报告之日起十日内（特殊样品除外）向检测单位提出，逾期不予受理。
4. 对于非本公司人员采集的样品，仅对送检样品负责。
5. 未经授权，不得部分复制本报告。

承担单位：辽宁三川检测有限公司

项目负责人：刘欣欣

报告编写：刘欣欣

报告审核：王磊

报告签发：冯春城

参加检测人员：霍诗元 叶丰 王莹 邢荟 齐文

地　　址：沈阳市沈北新区联东U谷

电　　话：024-31394083

邮政编码：110010

海城市西柳镇淞江水洗厂服装水洗项目检测报告

受中冶焦耐（大连）工程技术有限公司委托，辽宁三川检测有限公司于 2018 年 9 月 11 日-2018 年 9 月 17 日对该项目的废气、废水、厂界噪声进行了检测，检测期间该公司正常生产工况达 75%以上。检测结果如下：

一、检测点位

1、有组织废气：

1#：锅炉废气处理装置入口

2#：锅炉废气处理装置废气排气筒出口

2、无组织废气：

1#：厂界上风向

2#：厂界下风向 1

3#：厂界下风向 2

3、废水：

1#：厂区废水总排口

4、噪声

厂界噪声：1#：项目东侧厂界外 1m 处

2#：项目南侧厂界外 1m 处

3#：项目西侧厂界外 1m 处

4#：项目北侧厂界外 1m 处

二、检测项目

1、有组织废气：烟（粉）尘、 SO_2、 NOx、烟气黑度

2、无组织废气：颗粒物

3、废水：pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、磷酸盐、石油类、挥发酚、硫化物

4、噪声：工业企业厂界噪声

三、检测时间及频率

1、废气：连续检测 2 天，每天 3 次

2、废水：连续监测 2 天，每天上下午各一次，取混合样

3、噪声：连测 2 天，每天昼夜各 1 次（昼间测量时间应安排在 8～18 时，夜间安排在 22～6 时）

四、采样仪器

1、声级计 编号：scjc-hj-003

2、综合大气采样器 编号：scjc-hj-044

3、综合大气采样器 编号：scjc-hj-045

4、综合大气采样器 编号：scjc-hj-046

5、自动烟尘烟气测试仪 编号：scjc-hj-015

五、检测项目、仪器及其分析方法

表 5-1 检测项目及其分析方法

检测类别	检测项目	分析方法及编号	仪器及编号	最低检出限
废气	粉尘	锅炉烟尘测试方法 GB/T5468-1991	分析电子天平 scjc-hj-007	-
	烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）第五篇、第三章、三（二）测烟望远镜法	烟气监测望远镜 scjc-hj-017	≤1 级
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试仪 scjc-hj-015	3mg/m³
	氮氧化物（一氧化氮、二氧化氮）	固定污染源 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	自动烟尘烟气测试仪 scjc-hj-015	3mg/m³
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T6920-1986	pH，氟离子，电导率三合一检测仪 scjc-hj-025	0（无量纲）
	色度	水质 色度的测定 铂钴标准比色法/稀释倍数法 GB/T 11903-1989	50ml 比色管	0 度

检测类别	检测项目	分析方法及编号	仪器及编号	最低检出限
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	50ml 滴定管	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	紫外可见分光光度计 scjc-hj-030	0.025mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	50ml 滴定管	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	分析电子天平 scjc-hj-007	1mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	红外光度测油仪 scjc-hj-002	0.01mg/L
	磷酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006（7.1） 钼酸盐分光光度法	紫外可见分光光度计 scjc-hj-030	0.1mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 碘量法 HJ/T 60-2000	50ml 滴定管	0.40mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	紫外可见分光光度计 scjc-hj-030	0.01mg/L
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界噪声排放标准 GB 12348-2008	声级计 scjc-hj-003	30dB

六、检测结果

表 6-1 气象参数

监测点位	监测日期	监测时间	气象参数				
			风向	风速 m/s	温度℃	大气压 KPa	天气
1#厂界上风向	9 月 11 日	8:00	S	3.1	22.2	101.0	多云
		14:00	S	4.1	25.1	101.0	
		20:00	SW	2.3	21.4	101.1	

监测点位	监测日期	监测时间	气象参数				
			风向	风速 m/s	温度℃	大气压 KPa	天气
2#厂界下风向 1	9 月 12 日	8:00	S	1.8	22.1	101.0	晴
		14:00	S	3.7	26.5	101.0	
		20:00	SW	4.1	21.4	101.1	
	9 月 11 日	8:00	S	3.1	22.5	101.1	多云
		14:00	SW	1.7	25.7	101.0	
		20:00	S	2.3	20.9	101.1	
	9 月 12 日	8:00	S	1.1	22.2	101.0	晴
		14:00	SW	3.5	26.1	101.0	
		20:00	S	4.1	21.4	101.1	
3#厂界下风向 2	9 月 11 日	8:00	S	4.2	22.3	101.1	多云
		14:00	S	2.0	25.4	101.0	
		20:00	SW	1.4	22.4	101.1	
	9 月 12 日	8:00	SW	1.5	20.4	101.0	晴
		14:00	S	3.9	26.7	101.0	
		20:00	S	4.1	21.9	101.1	

表 6-2-1 无组织废气检测结果

采样点位		1#厂界上风向	2#厂界下风向 1	3#厂界下风向 2
监测项目		颗粒物	颗粒物	颗粒物
单位		mg/m³	mg/m³	mg/m³
9 月 11 日	第一次	0.065	0.088	0.088
	第二次	0.068	0.078	0.082
	第三次	0.073	0.088	0.084
9 月 12 日	第一次	0.074	0.079	0.082
	第二次	0.076	0.089	0.086
	第三次	0.070	0.088	0.080

表 6-2-2 有组织废气检测结果

点位	项目		2018.9.11			2018.9.12		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第三次	第三次
FQ1#入口	粉尘	浓度（mg/m³）	407	425	342	423	423	383
		标杆废气量(m³/h)	6038	6304	6328	6360	6084	6239
	二氧化硫	浓度（mg/m³）	402	405	340	385	351	342
		标杆废气量(m³/h)	6038	6304	6328	6360	6084	6239
	氮氧化物	浓度（mg/m³）	134	141	133	135	147	142
		标杆废气量(m³/h)	6038	6304	6328	6360	6084	6239
FQ2#出口	粉尘	浓度（mg/m³）	37.5	37.7	38.4	44.9	42.1	43.2
		排放速率（kg/h）	0.228	0.244	0.241	0.274	0.260	0.269
		标杆废气量(m³/h)	6073	6476	6270	6106	6174	6227
	二氧化硫	浓度（mg/m³）	12	11	9	13	8	10
		排放速率（kg/h）	0.073	0.071	0.056	0.079	0.049	0.062
		标杆废气量(m³/h)	6073	6476	6270	6106	6174	6227
	氮氧化物	浓度（mg/m³）	95	100	99	112	97	113
		排放速率（kg/h）	0.577	0.648	0.621	0.684	0.599	0.704
		标杆废气量(m³/h)	6073	6476	6270	6106	6174	6227
烟气黑度			≤1			≤1		

表 6-3 废水检测结果

日期	项目	第一次	第二次	单位
9月11日	pH值	9.10	9.17	无量纲
	色度	50	50	mg/L
	化学需氧量	220	206	mg/L
	氨氮	0.88	0.97	mg/L
	五日生化需氧量	52.7	55.4	mg/L
	悬浮物	19	15	mg/L
	石油类	0.20	0.27	mg/L
	磷酸盐	4.68	4.85	mg/L
	硫化物	0.188	0.207	mg/L
	挥发酚	0.08	0.05	mg/L
9月12日	pH值	9.13	9.15	无量纲
	色度	50	50	mg/L
	化学需氧量	216	234	mg/L
	氨氮	0.88	0.93	mg/L
	五日生化需氧量	50.9	53.1	mg/L
	悬浮物	15	18	mg/L
	石油类	0.23	0.29	mg/L
	磷酸盐	4.92	4.80	mg/L
	硫化物	0.207	0.196	mg/L
	挥发酚	0.03	0.05	mg/L

附件 7　海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园规划环评审查意见

鞍山市行政审批局文件

鞍行审批复环〔2019〕67 号

关于海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园产业发展规划（海城市宏基工业园区规划调整）环境影响报告书的审查意见

海城经济开发区管理委员会:

2019 年 6 月 29 日，我局主持召开了《海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园产业发展规划（海城市宏基工业园区规划调整）环境影响报告书（以下简称《报告书》）审查会。会议由 5 名专家组成了专家组（名单附后），对《报告书》进行了审查。根据专家组的评审结论，并经征求相关生态环境管理部门意见，提出如下审查意见:

一、海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园的前身是海城市宏基工业园区，产业定位为以轻纺、服装业为主要产业的工业新区。2015 年 7 月鞍山市环保局出具了《海城市宏基工业园区总体规划环境影响报告书的审查意见》（鞍环审字[2015]56 号）。现拟对原规划进行调整，调整后园区面积由 3.0km^2 增加至 5.1km^2，规划区范围东至铁映南街，南至海宁西路，西至中小镇岳家村，北至柳中路。产业定位调整为以纺织印染（含辅助配套的染料、助剂）、服装加工为主导，以“镁基功能性服装”为特色，集生产加工、智能制造、时尚设计、综合服务于一体的服装

扫描全能王 创建

产业基地。

二、《报告书》在区域环境现状调查和评价基础上，通过识别调整后的规划实施的主要环境影响和资源环境制约因素，分析了区域资源环境承载力，预测了调整后的规划实施对大气环境、水环境、生态环境及主要环境敏感目标的影响，论证了调整后的规划在产业结构、规模、布局等方面的合理性，提出了入园环境准入条件和预防、减缓不良环境影响的措施与对策。《报告书》的评价内容较全面，采用的预测和分析方法合理，提出的减缓不良环境影响的对策措施基本可行，评价结论总体可信。

三、从总体上看，海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园与的《海城市城市总体规划》（2006-2030）基本一致，园区功能定位、发展目标基本合理，在认真落实《报告书》提出的各项预防、减缓不良环境影响的对策措施、对规划的优化调整建议及本审查意见后，规划实施不存在重大的环境制约因素。

四、该规划优化调整和实施过程中应重点做好以下工作：

1、严格入园项目的环境准入，严禁引进违反国家产业政策、不符合园区产业定位建设项目。入园企业选择要遵循减物质化、再循环化、多级利用、生态链和清洁生产等原则，重点发展服装加工行业和纺织印染行业，严格控制辅助配套的染料、助剂等产业规模，入区新建企业的清洁生产水平要达到国内先进水平，并确保各项污染物稳定达标排放。

2、强化对园区内现有企业的环境监管，认真落实环境影响评价和环境保护“三同时”制度，以废气、废水和危废污染防治为重点加强对现有污染源的综合治理，确保各项污染物稳定达标排放。鼓励现有企业进行工艺改造、技术创新，推进节能降耗，减少污染物排放，加快清洁能源替代利用，改善区域环境质量。

3、优化产业园布局结构，同类产业宜集中布置，染料、助剂生产企业应妥善选择厂址，并与园区其他产业区域保持足够距离。对于本规划中尚不属于建设用地的地块及时对用地性质进行调整，在土地性质未转化成建设用地前，严禁进行任何开发建设。

4、完善园区环境保护基础设施建设。规划实施过程中，应严格落实《辽宁省人民政府办公厅转发省住房城乡建设厅关于推进全省城市集中供热工作意见的通知》（辽政办明电[2010]99号）要求，结合地区供热需求和发展规划统筹考虑园区供热，尽快启动西柳秸秆利用热电联产项目建设，以便为入园企业提供热源，

扫描全能王 创建

入园项目不得新建燃煤供热设施。园区须严格按国家和地方相关规定完善排水系统，染料、助剂生产等企业须自建污水处理站，预处理后生产废水满足海城市汇通污水处理厂入水要求后与园区其他企业生产废水一并经管线排入海城市汇通污水处理厂处理，海城市汇通污水处理厂应确保稳定达标排放。努力提高区域工业水资源循环利用水平，积极发展中水回用系统，严禁违法取用地下水，保障供水安全。

5、不断提高园区环境风险的防范与应急处理能力，制定完善的园区环境风险应急预案，报生态环境部门备案，实现园区环境风险应急预案与地方政府、相关管理部门及入区企业环境风险应急预案的有效衔接，并定期开展环境突发事故应急演练，确保风险事故得到有效控制。

6、同意本环评提出的总体上维持原规划环评设置的 100m 环境防护距离的建议，但如具体项目的环境防护距离超出园区总体环境防护距离，则应将超出区域划入总体环境防护距离范围。园区管理部门应做好园区环境防护距离范围内的规划控制工作，该范围内不能存在居民、学校等环境敏感目标。

7、严格执行污染物总量控制制度。规划实施过程中，须根据园区资源环境承载力，结合园区现有情况和发展规模统筹考虑现有污染源的存量和新增污染源的增量，加强污染物排放控制，确保污染物排放满足总量控制要求。

8、加强环境跟踪监测和管理力度。规划实施过程中，结合园区发展，完善环境监测体系，建立健全环境管理机构和制度。

五、规划实施过程中，按照相关规定进行环境影响跟踪评价。规划修编时须重新编制环境影响报告书。

附：专家组名单

二〇一九年八月九日

抄送：沈阳绿恒环境咨询有限公司、海城市环境保护局

鞍山市行政审批局　　2019年8月9日印发

扫描全能王 创建

专家组名单

方志刚	原辽宁省环境工程评估审核中心	教 高
李 川	辽宁省环保集团有限责任公司	教 高
武 剑	中冶焦耐工程技术有限公司	教 高
王明武	原鞍山冶金院	教 高
孙运洪	中冶北方工程技术有限公司	高 工

扫描全能王 创建

附件 8　项目“三线一单”管控单元查询表

“三线一单”管控单元查询申请表

<table>
<tr><td colspan="3">申请查询单位（盖章）</td><td colspan="3">海城市巨达水洗厂</td></tr>
<tr><td colspan="3">联系人姓名</td><td>赵云龙</td><td>电话</td><td>15141281155</td></tr>
<tr><td colspan="3">申请日期</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">查询项目</td><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="3">海城市巨达水洗厂建设项目</td></tr>
<tr><td colspan="2">项目概况</td><td colspan="3">本项目为海城市巨达水洗厂建设项目，总投资 6000 万元，总占地 20073m²，总建筑面积 36793m²，包括 1 号-8 号厂房、材料库、消防泵房、污水泵房、门卫及其附属设施。新建印花衣片生产线，圆网印花布料生产线、预缩布料生产线、复合布料生产线、水洗布料生产线，水洗服装生产线。新上生产设备与设施 234 台（套）。生产规模为年加工服装印花衣片 100 万件、圆网印花布 100 万米，预缩布 50 万米，复合布料 30 万米，水洗布料 50 万米，水洗服装 300 万件。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">四至范围</td><td>经纬度（2000 国家大地坐标系）</td><td colspan="3">41466795
4525366.862</td></tr>
<tr><td>shp 格式文件</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3">业务部门意见</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="6">回执：海城市巨达水洗厂（单位）的申请表收悉。经查询，项目所在环境管控单元类别为：重点管控区（优先保护区、重点管控区或一般管控区）；环境管控单元编码为：ZH21038120007 。

（查询部门盖章）

2022 年 7 月 20 日</td></tr>
</table>

附件9　生产废水委托海城汇通污水处理有限公司处理合同

工业废水委托处理合同（管道运输）

合同编号：HTWS2022-10

委托方：海城市巨达水洗厂（以下简称甲方）

住所：海城市西柳镇泰晤士小镇13号楼3号

法定代表人：赵云龙　联系电话：15141281155

受托方：海城汇通污水处理有限公司（以下简称乙方）

住所：海城市感王镇下夹河村

法定代表人：陈广礼　联系电话：0412-3872699　开户行：邮政储蓄银行海城市支行　账号：921008010017208890

甲乙双方根据《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国合同法》等相关法律法规及海城市政府有关会议的规定，遵循平等、自愿和诚实信用原则，就甲方生产废水委托乙方处理事宜，协商一致，订立本合同。

第一条　甲方排入乙方污水处理厂的废水必须满足以下要求：

1、废水种类：水洗工业废水；

2、全年废水量以上年度（1-12月）水量数据为准，即36万立方米，甲方超出水量在乙方设计能力允许条件下，双方另行协商；

3、每日废水最大排放量1000立方米；

4、每小时废水最大排放量42立方米；

5、甲方废水指标：符合国家 GB18918-2002 的排放标准，详见附件 1；

6、甲方废水运输方式为管道运输。

第二条　废水委托处理费及支付方式：

1、污水处理费收取标准依照海城市发展和改革局，海发改发（2020）66 号文件，即含税 4.01 元/立方米，如遇国家、辽宁省、鞍山市政策发生变化或海城市发展和改革局调整收费标准，从政策变化之日或收费标准调整之日起，按国家、省、鞍山市政策或调整后收费标准执行。

2、污水处理费为甲方排入乙方污水处理厂的计费水量与收费标准的乘积，由乙方或政府相关部门进行核算，每 10 天结算一次。

3、计费水量方式以乙方进水口的计量仪器的计量数据为依据，以甲方出口计量仪器的计量数据为校验，当两者差距在国家有关仪器标准允许误差以内时，视为计量准确，超过上述误差由获得 CNAS 证书的地方计量所或者第三方校准单位审定。

第三条　甲方的权利和义务

1、在本合同第一条约定的最大水量限制内，保证均衡进水。

2、依法享有对污水处理收费相关政策、计费水量及计算过程的知情权、申辩权；并享有对乙方不正常运营的监督权和检举权。

3、如实填报废水排放量，最大排放量不得超过第一条约定最大水量限制的 10%，如增加排放量应事先取得乙方书面同意；

4、确保废水达到本合同第一条第五款附件 1 要求；

5、确保废水中不含有附件 1 以外的有毒有害物质；

6、按时足额交纳污水处理费。

第四条　乙方的权利和义务

1、有权足额收取污水处理费；

2、有权拒绝接收处理甲方超质超量的废水；

3、按合同约定的水量、水质接纳甲方废水的义务；

4、乙方有权随机在甲方污水排出口处进行取样检查或化验；

5、应甲方要求，告知污水处理收费相关政策、计费水量及计算过程的义务。

第五条　违约责任

1、甲方不履行如实申报水量、预处理等义务，违反约定向污水处理厂排放有毒有害物质，造成乙方一切经济损失均由甲方负责；违反约定向污水处理厂排放超标废水，对照协议附件 1 的各类指标限值，按照超标污染物超出标准的倍数×2×4.01 元/立方米进行收费。

如果乙方在甲方排水口处取样发现，甲方污水悬浮物（泥）的含量达到附件一悬浮物指标的四倍，则乙方有权立即关闭入口阀门，阻止甲方污水流入乙方污水处理池，直至甲方污水排出符合双方约定。由此造成的损失甲方自负。

2、乙方在正常的条件下，无故拒接甲方进水，给甲方经济损失的，应负责赔偿。

3、甲方不按约定及时支付污水处理费，应按日支付乙方未交数额 20%的违约金，超过三日仍未给付的，乙方有权拒接接收废水，关闭入

口阀门，因此造成一切损失均由甲方自负。

第六条　附则

1、由于地震、洪水、战争、火灾等不可抗力，他人破坏事件及国家政策法规限制等原因导致合同无法履行，合同自行终止。

2、本合同附件 1 为合同有效组成部分，对双方具有同等法律效力。

3、本合同未尽事宜及在履行中发生争议由双方协商解决，协商不成可以向当地人民法院诉讼。

4、本合同经双方盖章之日起后生效，有效期一年，合同期满本合同自然终止，甲方如续订合同，应在该合同期满 30 天前向乙方提出书面意见，续签内容另议。

5、本合同一式贰份，甲、乙各执一份。

甲　　方：（盖 章）

乙　　方：（盖 章）

签订日期：　　2022 年 7 月 25 日

附件 1：

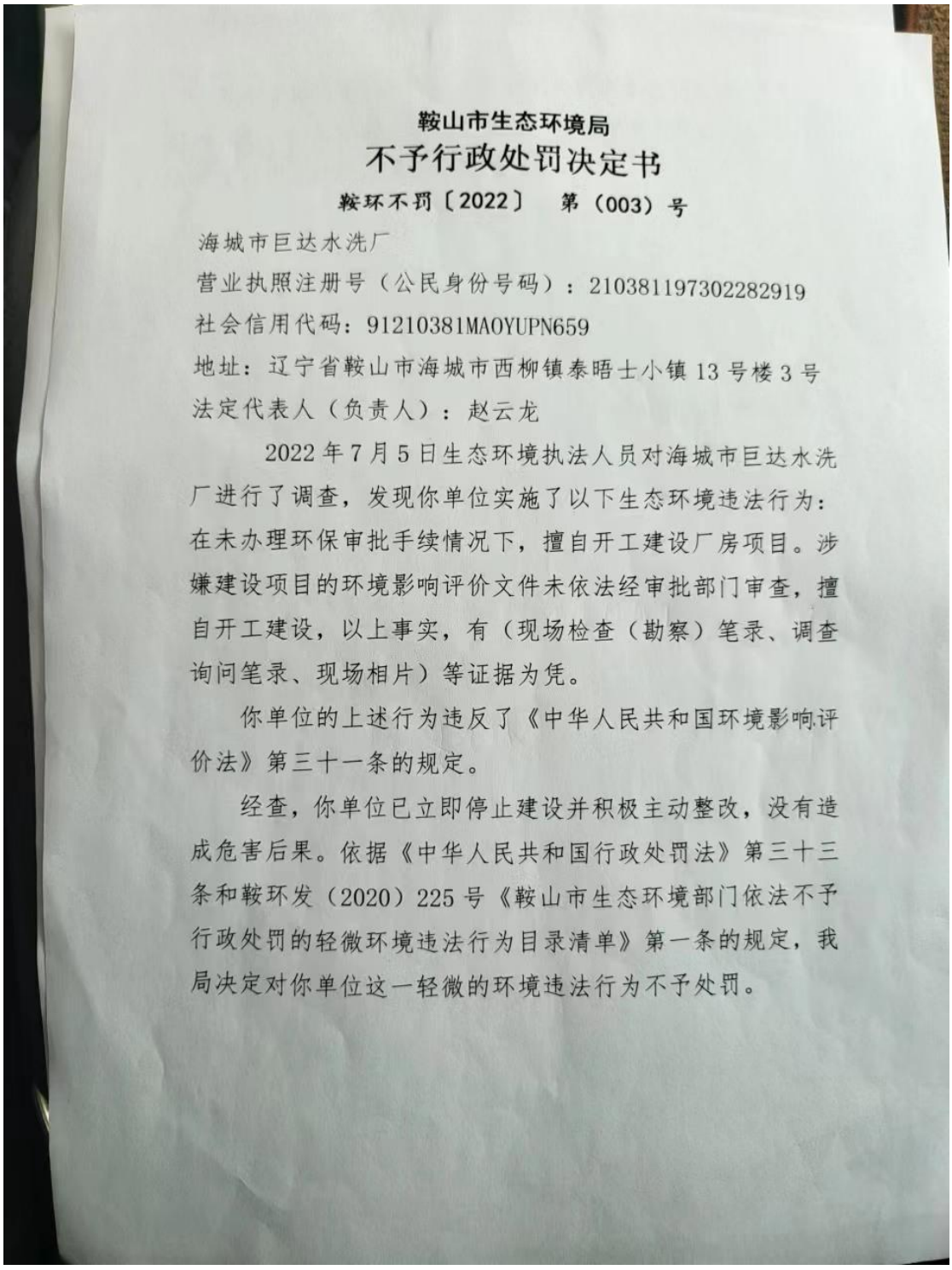
排入海城汇通污水处理有限公司的废水污染物最高允许排放浓度

单位：mg/L

序号	污染物名称	限值
1	色度（稀释倍数）	100
2	悬浮物（SS）	300
3	五日生化需氧量（BOD_5）	250
4	化学需氧量（COD_{Cr}）	500
5	PH 值	9-11
6	总氮	50
7	氨氮	30
8	磷酸盐（以 P 计）	5.0
9	石油类	20
10	挥发酚	2.0
11	硫化物	1.0
12	总氰化物（按 CN 计）	1.0
13	氯化物（以氯离子计）	1000
14	硼	10
15	总钼（按 Mo 计）	3.0
16	总钒	2.0
17	总钴	1.0
18	苯乙烯	3.0
19	乙腈	5.0
20	甲醇	15.0
21	水合肼	0.3
22	丙烯醛	3.0
23	吡啶	3.0
24	二硫化碳	4.0
25	丁基黄原酸盐	0.5

5

附件10　鞍山市生态环境局不予行政处罚决定书



鞍山市生态环境局

不予行政处罚决定书

鞍环不罚〔2022〕　第（003）号

海城市巨达水洗厂

营业执照注册号（公民身份号码）：210381197302282919

社会信用代码：91210381MAOYUPN659

地址：辽宁省鞍山市海城市西柳镇泰晤士小镇13号楼3号

法定代表人（负责人）：赵云龙

2022年7月5日生态环境执法人员对海城市巨达水洗厂进行了调查，发现你单位实施了以下生态环境违法行为：在未办理环保审批手续情况下，擅自开工建设厂房项目。涉嫌建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查，擅自开工建设，以上事实，有（现场检查（勘察）笔录、调查询问笔录、现场相片）等证据为凭。

你单位的上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条的规定。

经查，你单位已立即停止建设并积极主动整改，没有造成危害后果。依据《中华人民共和国行政处罚法》第三十三条和鞍环发（2020）225号《鞍山市生态环境部门依法不予行政处罚的轻微环境违法行为目录清单》第一条的规定，我局决定对你单位这一轻微的环境违法行为不予处罚。

你单位如不服本决定，可在收到本决定书之日起60日内向鞍山市人民政府或者辽宁省生态环境厅申请复议，也可在6个月内直接向人民法院提起诉讼。

鞍山市生态环境局

2022年7月26日