

沈阳佳浩塑业有限公司、沈阳利春塑编厂  
建设项目

# 环境影响报告书

(送审稿)

(打捆审批)

建设单位（盖章）：沈阳佳浩塑业有限公司

沈阳利春塑编厂

评价单位：辽宁北环生态环境科技有限公司

编制日期：2021年5月



## 目 录

概述	1
1 总则	4
1.1 编制依据	4
1.1.1 法律法规	4
1.1.2 地方有关法律、法规及规定	5
1.1.3 导则及规范	7
1.1.4 相关文件	7
1.2 评价因子与评价标准	7
1.2.1 评价因子	7
1.2.2 评价标准	9
1.3 评价工作等级和评价范围	12
1.3.1 评价等级	12
1.3.2 评价范围	19
1.4 相关规划及环境功能区划	20
1.4.1 政策符合性	20
1.4.2 相关规划符合性	24
1.4.3“三线一单”符合性	34
1.4.4 选址合理性	41
1.4.5 平面布局合理性	41
1.4.6 环境功能区划	41
1.5 环境保护目标	41
2 建设项目工程分析	44
2.1 现有项目概况	44
2.1.1 企业现有情况概况	44
2.1.2 现有工程分析	48
2.1.3 现有污染物排放及防治措施	51
2.1.4 存在的主要环境问题及解决措施	55
2.2 项目概况	55
2.3 影响因素分析	65
2.3.1 工艺流程	65
2.3.2 项目排污节点	73
2.3.3 物料平衡及水平衡	81
2.4 源强核算	91
2.4.1 废气	91
2.4.2 废水	108

2.4.3 噪声	109
2.4.4 固体废物	109
2.4.5 污染物排放汇总	111
2.5 三本帐	113
3 现状调查与评价	115
3.1 自然环境现状调查与评价	115
3.1.1 地理位置	115
3.1.2 地形、地貌和地质	118
3.1.3 气候、气象特征	118
3.1.4 水文	119
3.2 区域环境质量现状与评价	120
3.2.1 环境空气质量现状与评价	120
3.2.2 水环境质量现状调查与评价	127
3.2.3 噪声环境现状及评价	129
3.2.4 地下水环境现状及评价	129
4 环境影响预测与评价	135
4.1 大气环境影响分析	135
4.1.1 大气环境影响分析	135
4.1.2 大气防护距离	154
4.1.3 卫生防护距离	154
4.1.4 大气评价结论	157
4.2 地表水环境影响分析	157
4.3 地下水环境影响分析	158
4.3.1 项目所在地水文地质条件	158
4.3.2 预测情景设定	158
4.3.3 预测模型选用	159
4.3.4 预测参数的选取	159
4.3.5 预测结果	160
4.4 声环境影响分析	164
4.5 固废环境影响分析	167
4.5.1 固体废物处置原则	167
4.5.2 固体废物产生及处置情况	167
4.5.3 危险废物环境影响分析	168
4.6 环境风险分析	169
4.6.1 风险评价目的	169
4.6.2 风险调查	169
4.6.3 环境风险潜势分析	170



4.6.4	环境敏感目标概况	170
4.6.5	环境风险识别	173
4.6.6	环境风险分析	173
4.6.7	风险管理及风险防范措施	174
4.6.8	环境突发事件应急预案	175
4.6.9	风险评价结论	177
5	环境保护措施及其可行性论证	178
5.1	废气环境保护措施及其可行性论证	178
5.2	废水环境保护措施及其可行性论证	181
5.3	地下水环境保护措施及其可行性论证	182
5.4	噪声环境保护措施及其可行性论证	185
5.5	固体废物环境保护措施及其可行性论证	185
5.6	环境风险防范措施及其可行性论证	187
6	环境影响经济损益分析	189
6.1	环境损益分析	189
6.2	社会效益分析	189
6.3	环境效益分析	189
6.4	环境经济效益分析	190
7	环境管理与环境监测制度	192
7.1	环境管理	192
7.1.1	环境管理体系	192
7.1.2	环境管理目标	194
7.1.3	环境管理要求	194
7.1.4	企业信息公开	194
7.1.5	污染物排放清单	195
7.2	总量控制	197
7.2.1	总量控制的目的和意义	197
7.2.2	总量控制因子及总量核算	197
7.3	环境监测计划	198
7.3.1	自行监测一般要求	198
7.3.2	污染源监测计划	199
7.3.3	环境质量监测计划	200
7.4	竣工环境保护验收	200
8	环境影响评价结论	203
8.1	项目概况	203
8.2	区域环境质量现状	203

8.3 污染物排放情况.....	204
8.4 主要环境影响.....	206
8.4.1 废气.....	206
8.4.2 废水.....	206
8.4.3 地下水.....	207
8.4.4 噪声.....	207
8.4.5 固体废物.....	207
8.5 公众参与情况.....	208
8.6 环境影响可行性结论.....	208

## 概述

### 1、评价任务由来

沈阳佳浩塑业有限公司（以下简称“佳浩”）成立于 2017 年，公司建设地点位于康平县朝阳工业园，厂址中心坐标为东经 123°19'40.516"，北纬 42°48'56.15"，沈阳利春塑编厂（以下简称“利春”）成立于 2012 年，公司建设地点位于康平县朝阳工业园，厂址中心坐标为东经 123°19'44.67"，北纬 42°48'22.97"。

2021 年 4 月，沈阳佳浩塑业有限公司和沈阳利春塑编厂拟投资建设《沈阳佳浩塑业有限公司、沈阳利春塑编厂建设项目》，佳浩总投资 6000 万元，在现有厂房内新建 2 条透明袋生产线、3 条彩条布生产线及 3 条无纺布生产线，年产透明塑料编织袋 8000 吨，彩条布 8000 吨，无纺布 6000 吨；沈阳利春塑编厂总投资 500 万元，在现有厂房内新建 2 条普通塑料编织袋生产线、2 条再生 PP 塑料粒子生产线，年产普通塑料编织袋 5000 吨，再生 PP 塑料粒子 15000 吨。

根据沈阳市生态环境局关于印发《沈阳市小微企业打捆环评改革试点工作实施方案（试行）》的通知，为深入贯彻《全国深化“放管服”改革优化营商环境电视电话会议重点任务分工方案》（国办发〔2020〕43 号）工作要求，认真落实生态环境部《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》《关于优化小微企业项目环评工作意见》等文件精神，继续深化环评审批“放管服”改革，以社会经济绿色高质量发展和生态环境保护双赢为目标，进一步深化环评审批“放管服”改革，大幅简化小微企业环评编制过程和时间，缩短环评审批时限，降低小微企业环评成本，减轻小微企业的负担，提高环评审批效能，加快建设项目投资落地，助力小微企业复工复产。沈阳佳浩塑业有限公司和沈阳利春塑编厂为同类企业，申请打捆环评。

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》及《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，本项目应进行环境影响评价。同时，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）环境保护部令第 16 号的相关要求，本次打捆两个项目均属于“二十六、橡胶和塑料制品业-2953 塑料制品业-以再生塑料为原料生产的”，采用再生料为原料，应编制环境影响报告书。

沈阳佳浩塑业有限公司和沈阳利春塑编厂共同委托辽宁北环生态环境科技有限公司承担了项目的环境影响评价工作，我单位接受项目委托后，立即组织有关技术人员进行了现场踏勘及相关资料的收集，对项目建设规模、建设内容、生产工艺等进行

了细致的分析和研究，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定、相关环保政策与技术规范，编制完成了《沈阳佳浩塑业有限公司、沈阳利春塑编厂建设项目环境影响报告书》。

## 2、环境影响评价的工作过程

第一阶段：依据相关规定确定环境影响评价文件类型，并研究相关技术文件和其他有关文件，开展初步的环境现状调查及工程分析，筛选评价因子，确定评价重点和环境保护目标，同时确定工作评价、评价范围和评价标准，并制定工作方案；

第二阶段：开展现状调查监测及评价，对建设项目进行工程分析，并对建设项目各环境要素进行环境影响预测与分析；

第三阶段：结合项目特点提出环境保护措施，并进行技术经济论证，给出污染物排放清单及建设项目环境影响评价结论，进而完成项目环境影响报告书送审稿；专家审查、环境影响报告书修订并完成最终稿。

## 3、分析判定相关情况

根据《产业结构调整目录（2019年本）》要求，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类范围，为允许类，项目产业政策是相符的。

项目位于康平县朝阳工业园，项目所在区域为工业用地，符合《康平县城市总体规划（2011-2030）环境影响篇章》的土地利用规划要求，同时，本项目不涉及康平县饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、森林公园、城镇居民区、文化教育科学研究区；不涉及国家或法律法规需要特殊保护的区域，因此，项目选址是可行的。

本项目为塑料编织袋及再生塑料颗粒生产，符合《康平县城市总体规划（2011-2030）》对康平县朝阳工业园的产业定位。

项目位于辽宁省沈阳市康平县朝阳工业园，符合《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》中“三线一单”的要求。

## 4、关注的主要环境问题及环境影响

结合项目特点和周边环境现状，本次评价关注的主要环境问题包括：

(1)通过对项目的调查与分析，掌握本项目废气、废水、噪声、固废等污染物产生、排放情况，对区域大气、水、声环境的影响程度、影响范围进行预测分析。

(2)对项目单位拟采取的污染防治措施评价其可行性，提出完善的污染防治措施，以减轻对环境的影响，为环境管理部门及建设单位的环境管理提供依据。

(3)对项目可能存在的环境风险进行评价。

### **5、环境影响报告书主要结论**

项目选址符合康平县城市总体规划要求，建设内容符合国家和地方产业发展政策。工程采取的污染防治措施经济技术可行，在治污设施连续稳定运行的基础上，项目不会改变项目区域现状的环境区域功能；项目风险处于可接受水平，风险管理措施有效可行；工程的建设符合“达标排放、总量控制”的原则，同时，根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第4号）相关要求，建设单位开展了公众参与工作，期间未收到公众相关咨询和要求，同意项目的建设。

因此，项目在全面落实环保设施及完善环评要求前提条件下，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

## 1 总则

### 1.1 编制依据

#### 1.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014年修订, 2015年1月1日起施行);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日第二次修订施行);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日第二次修订施行);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年修订, 2018年1月1日起施行);
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修订施行);
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日修订施行);
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第四十三号 2020年9月1日施行);
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》(2020年1月1日修订);
- (9) 《国务院关于印发<水污染防治行动计划>的通知》(国发[2015]17号, 2015年4月2日);
- (10) 《国务院关于印发<大气污染防治行动计划>的通知》(国发[2013]37号, 2013年9月10日);
- (11) 《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, 2016年5月28日);
- (12) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年7月16日修订, 2017年10月1日起施行);
- (13) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境部令 第16号, 2021年1月1日起实施);
- (14) 《国务院关于印发“十三五”节能减排综合性工作方案的通知》(国发[2016]74号);
- (15) 《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办[2013]103号);
- (16) 《产业结构调整指导目录(2019年)》(发改地区规(2019)1683号);

(17) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号, 2012年7月);

(18) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98号, 2012年8月7日);

(19) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》(环办[2014]30号, 2014年3月25日);

(20) 《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);

(21) 《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发〔2016〕65号);

(22) 《关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》(公告2012年第55号);

(23) 《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕53号, 2019年6月26日);

(24) 《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》(环大气〔2017〕121号, 2017年9月14日);

(25) 《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》(公告2017年第43号, 2017年9月1日);

(26) 《废塑料综合利用行业规范条件》及《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》(中华人民共和国工业和信息化部2015年第81号, 2016年1月1日施行);

(27) 《再生资源回收管理办法》(商务部审议通过, 2007年5月1日施行)。

(28) 《废塑料加工利用污染防治管理规定》(环境保护部、商务部、国家发改委公告2012年第55号, 2012年10月1日施行)。

### 1.1.2 地方有关法律、法规及规定

(1) 《辽宁省环境保护条例》(辽宁省人民代表大会常务委员会, 2018年2月1日起施行);

- (2) 《关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（辽宁省环境保护厅，辽环发[2015]17号）；
- (3) 《关于执行<辽宁省污染水综合排放标准>有关问题的通知》（辽环函[2009]25号）；
- (4) 《辽宁省企事业单位突发环境事件应急预案管理暂行办法》（辽环发[2013]53号）；
- (5) 《辽宁省地下水资源保护条例》（2014年9月26日第三次修正）；
- (6) 《辽宁省环境保护“十三五”规划》（辽政办发[2016]76号）；
- (7) 《辽宁省大气污染防治条例》（辽宁省人民代表大会常务委员会，2017年8月1日；）
- (8) 《辽宁省大气污染防治行动计划实施方案》（辽政发[2014]8号）；
- (9) 《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）；
- (10) 《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）；
- (11) 《辽宁省“十三五”节能减排综合工作实施方案》（辽宁省人民政府辽政发〔2017〕21号），2017年4月21日）；
- (12) 《辽宁省突发事件应对条例》（辽宁省人民代表大会常务委员会，2009年7月31日）；
- (13) 《辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020年)的通知》（辽政发[2018]31号）；
- (14) 《沈阳市生态环境局关于印发<沈阳市建设项目环境准入限制政策目录（第一批）>的通知》（2019年4月25日）
- (15) 《沈阳市大气污染防治条例》（沈阳市人民代表大会常务委员会办公室公告13号，2019年10月24日修订）；
- (16) 《沈阳市水污染防治条例（2012修正）》（沈阳市人民代表大会常务委员会，2012年6月27日）；



(17) 《沈阳市环境噪声污染防治条例(2019 修正)》(沈阳市人民代表大会常务委员会公告第 12 号, 2019 年 7 月 30 日修正);

(18) 《沈阳市土壤污染防治工作方案<沈阳市人民政府关于印发沈阳市土壤污染防治工作方案的通知>》(沈政发(2017) 17 号, 2017 年 4 月 4 日);

(19) 《沈阳市生态保护红线管理办法》(沈阳市人民政府 47 号令, 2015 年 2 月 1 日施行);

(20) 《沈阳市人民政府办公厅关于加强生态保护红线管理工作的通知》(沈政办发(2016) 113 号)

(21) 《辽宁省固体废物污染环境防治办法》(2017 年修改)。

### 1.1.3 导则及规范

- (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》(HJ2.3-2018);
- (4) 《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009);
- (5) 《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)
- (6) 《环境影响评价技术导则-土壤环境》(试行)(HJ964-2018);
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (8) 《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010);
- (9) 《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013);
- (10) 《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范(试行)》(HJ/T364-2007);
- (11) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- (12) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017);
- (13) 《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019);
- (14) 《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020);
- (15) 《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)。

### 1.1.4 相关文件

- (1) 项目环评委托书;

(2) 项目所需的其他资料。

## 1.2 评价因子与评价标准

### 1.2.1 评价因子

#### 1、环境影响因素识别

由于项目厂房已建成，其环境影响主要为运营期的影响，根据项目的排污特点，结合项目区域环境质量状况，通过初步工程分析，用矩阵法对可能遭受项目影响的环境因素进行识别、筛选，项目主要环境影响因素见表 1.2-1。

表 1.2-1 环境影响因素识别结果一览表

类别	自然环境				生态环境		社会环境		
	大气环境	声环境	地表水环境	地下水环境	植被	水土流失	经济	劳动就业	交通运输
运营期	-1C	-1C	--	--	--	--	+2C	+1C	-1C

注：1、表中“+”表示正效益，“-”表示负效益；

2、表中数字表示影响的相对程度，“1”表示影响较小，“2”表示影响中等，“3”表示影响较大；

3、表中“D”表示短期影响，“C”表示长期影响。

由表 1.2-1 分析可知，运营期对环境的影响是长期的，主要表现为对大气环境和声环境长期负面影响，同时会对经济和就业产生长期的正面影响。

#### 2、评价因子

根据工程分析，结合本工程所处环境特征及功能区划，确定本次评价因子见表 1.2-2。

表 1.2-2 环境影响评价因子一览表

环境要素	现状评价因子	预测评价因子（运营期）
大气环境	PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、NMHC、TVOC、HCl	NMHC、TVOC、PM <sub>10</sub> 、TSP、HCl
地表水环境	化学需氧量、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类、挥发酚、阴离子表面活性剂	/
地下水环境	氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、耗氧量、pH 值、铁、总硬度、氯化物、硫酸盐、碳酸根、重碳酸根、钙、镁、钾、钠	COD、NH <sub>3</sub> -N
声环境	L <sub>eq</sub> (A)	L <sub>eq</sub> (A)

固体废物	一般工业固废、危险废物、生活垃圾	废边角料、废水墨桶、废过滤网、废油抹布、废滤渣、生活垃圾、废活性炭、废包装袋
------	------------------	--

## 1.2.2 评价标准

### 1.2.2.1 环境质量标准

#### 1、环境空气质量标准

PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>2.5</sub>, CO, O<sub>3</sub>, TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及《关于发布<环境空气质量标准>(GB3095-2012)修改单的公告》(生态环境部公告 2018 年 第 29 号)中二级标准要求; NMHC 执行《大气污染物综合排放标准详解》中环境质量标准。空气质量标准见表 1.2-3。

表 1.2-3 环境空气质量标准 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染因子	1 小时平均	年平均	日最大 8 小时平均	24 小时平均	执行标准
PM <sub>10</sub>	-	70	-	150	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级
PM <sub>2.5</sub>	-	35	-	75	
SO <sub>2</sub>	500	60	-	150	
NO <sub>2</sub>	200	40	-	80	
CO	-	-	-	4000	
O <sub>3</sub>	-	-	160	-	
TSP	-	200	-	300	
NMHC (一次值)	2000	-	-	-	大气污染物综合排放标准详解

#### 2、地表水环境质量标准

建设项目所在区域地表水为八家子河, 其水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水体标准, 评价因子及标准值见表 1.2-4。

表 1.2-4 地表水环境质量评价标准 单位:  $\text{mg}/\text{L}$

项目	化学需氧量	五日生化需氧量	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	石油类	挥发酚	阴离子表面活性剂
GB3838-2002 中III类标准	$\leq 20$	$\leq 4$	$\leq 6$	$\leq 1.0$	$\leq 0.2$	$\leq 1.0$	$\leq 0.05$	$\leq 0.2$

#### 3、声环境质量标准

项目所在地为工业园区，项目四周声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类声环境功能区标准，要求表 1.2-5。

表 1.2-5 环境噪声限值 单位：dB(A)

噪声标准	类别	昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	3	65	55

#### 4、地下水质量标准

项目地下水质量执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准要求，详见表 1.2-6。

表 1.2-6 地下水质量标准 单位：mg/L

序号	指标	标准值
1	氨氮	≤0.5
2	硝酸盐	≤20
3	氯化物	≤250
4	pH	6.5≤pH≤8.5
5	钠	≤200
6	耗氧量	≤3.0
7	亚硝酸盐	≤1.0
8	铁	≤0.3
9	总硬度	≤450
10	硫酸盐	≤250
11	碳酸根	/
12	碳酸氢根	/
13	钙	/
14	镁	/
15	钾	/

#### 1.2.2.2 污染物排放标准

##### 1、废气排放标准

###### (1) 废气

本项目产生的废气污染因子主要为颗粒物、NMHC，其中颗粒物、NMHC 排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中大气污染物排放限值要求；印刷产生的 NMHC 排放速率及排放浓度执行《辽宁省印刷业挥发性有机物排放标准》(DB21/3161-2019)中表 1 标准；同时企业厂区内 NMHC 无组织监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制表标准》(GB37822-2019)。项目大气污染物排放执行标准分别见表 1.2-7、1.2-8、1.2-9。

表 1.2-7 大气污染物颗粒物、NMHC 排放标准一览表

污染物名称	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		依据标准
	监控点	排放限值	监控点	排放限值	
颗粒物	车间或生产设施排气筒	20	企业边界污染物浓度限值	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
NMHC		60		4.0	

表 1.2-8 印刷污染物 NMHC 排放标准一览表

序号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	允许排放速率 (kg/h)	监控位置
1	NMHC	50	1.5 <sup>a</sup>	车间或生产设施排气筒

注：a 当挥发性有机物 (VOCs) 的去除效率不低于 90% 时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

表 1.2-9 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

序号	污染物项目	特别排放限 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	排放监控位置
1	NMHC	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

项目无生产废水产生，生活污水排入厂区化粪池后，处理后经市政污水管网排入孔家（东官）污水处理厂集中处理，化粪池出水水质执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB 21/1627-2008) 表 2 中排放标准要求。排放标准见表 1.2-10。

1.2-10 污水综合排放标准一览表 单位：mg/L

序号	污染物名称	排放限值
1	悬浮物 (SS)	300
2	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	300
3	氨氮	30
4	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	250
5	总氮	50
6	溶解性总固体 (全盐量)	/
7	PH 值	/

## 3、噪声排放标准

项目所在地为工业园区，项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，详见表 1.2-11。

表 1.2-11 工业企业厂界噪声排放标准 单位：dB (A)

声功能区类别	昼间	夜间
--------	----	----

3	65	55
---	----	----

#### 4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中相关规定(环境保护部公告(2013)第36号);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部公告2013年第36号)相关要求;生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)相关要求。

### 1.3 评价工作等级和评价范围

#### 1.3.1 评价等级

##### 1、大气评价等级

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。

##### (1) $P_{max}$ 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  $P_i$  定义如下:

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

式中,  $P_i$ -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 AERSCREEN 计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;

$C_{0i}$ -第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

一般  $C_{0i}$  选用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值,如项目位于一类环境空气功能区,应选择相应的一级浓度限值;对该标准中未包含的污染物,使用导则 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的,可分别按 2 倍、3 倍、6 倍这算为 1h 平均质量浓度限值。

## (2) 评价等级判定表

《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据及评价等级确定见表 1.3-1。

表 1.3-1 大气评价等级确定表

评价工作等级判定依据	评价工作等级
$P_{max} \geq 10\%$	一级
$1\% \leq P_{max} < 10\%$	二级
$P_{max} < 1\%$	三级

## (3) 污染源参数

项目有组织废气和无组织废气污染源排放参数见表 1.3-2 至 1.3-5。

表 1.3-2 佳浩项目废气有组织排放污染源参数一览表(点源)

污染源名称	坐标		海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率(kg/h)
	经度	经度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)		
排气筒 P1	123.333857	42.818967	88.0	15.0	0.5	25.0	11.0	NMHC	0.0232
								颗粒物(PM <sub>10</sub> )	0.0248
排气筒 P2	123.333857	42.818967	88.0	15.0	0.5	25.0	11.0	NMHC	0.1483

表 1.3-3 利春项目废气有组织排放污染源参数一览表(点源)

污染源名称	坐标		海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率(kg/h)
	经度	经度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)		
排气筒 P1	123.335974	42.808657	87.0	15.0	0.5	25.0	11.0	NMHC	0.1483
								颗粒物(PM <sub>10</sub> )	0.1842
排气筒 P2	123.334343	42.809223	88.0	15.0	0.5	25.0	11.0	NMHC	0.0278
								颗粒物(PM <sub>10</sub> )	0.0298
排气筒 P3	123.335845	42.808562	89.0	15.0	0.5	25.0	11.0	颗粒物(PM <sub>10</sub> )	0.0034
排气筒 P4	123.333857	42.818967	88.0	15.0	0.5	25.0	11.0	NMHC	0.1483

表 1.3-4 佳浩项目废气无组织排放污染源参数一览表（面源）

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	面源参数			污染物	排放速率(kg/h)
	经度	经度		长度(m)	宽度(m)	高度(m)		
1#车间	123.334429	42.818684	88.0	71.34	112.61	10.0	NMHC	0.0258
							颗粒物(TSP)	0.0110

表 1.3-5 利春项目废气无组织排放污染源参数一览表（面源）

污染源名称	坐标		海拔高度(m)	面源参数			污染物	排放速率(kg/h)
	经度	经度		长度(m)	宽度(m)	高度(m)		
1#车间	123.329305	42.806516	88.00	54.88	33.64	10.00	NMHC	0.0313
							颗粒物(TSP)	0.0146

## (4) 项目参数

估算模式所用参数见表 1.3-6。

表 1.3-6 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		30°C
最低环境温度		-29.9 °C
土地利用类型		城市
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
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

## (5) 评价工作等级的确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  估算结果见表 1.3-5、表 1.3-6。



表 1.3-7 佳浩项目大气污染物有组织排放估算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Cmax ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Pmax (%)	D10% (m)	评价等级
排气筒 P1	NMHC	2000.0	0.1619	0.0081	/	三级
	颗粒物 (PM10)	450.0	0.1730	0.0385	/	
排气筒 P2	NMHC	2000.0	0.1619	0.0081	/	三级

表 1.3-8 利春项目大气污染物有组织排放估算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Cmax ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Pmax (%)	D10% (m)	评价等级
排气筒 P1	NMHC	2000.0	0.1941	0.0097	/	三级
	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	450.0	0.2080	0.0462	/	
排气筒 P2	NMHC	2000.0	1.0002	0.0500	/	三级
	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	450.0	1.2857	0.2857	/	
排气筒 P3	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	450.0	0.0237	0.0053	/	三级
排气筒 P4	NMHC	2000.0	0.1941	0.0097	/	三级

表 1.3-9 佳浩项目大气污染物无组织排放估算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Cmax ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Pmax (%)	D10% (m)	评价等级
1#车间	NMHC	2000.0	12.6720	0.6336	/	二级
	TSP	900.0	5.4028	1.2006	/	

表 1.3-10 利春项目大气污染物无组织排放估算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Cmax ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Pmax (%)	D10% (m)	评价等级
1#车间	NMHC	2000.0	23.9030	1.1951	/	三级
	TSP	900.0	11.1496	2.4777	/	

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定:“同一项目有多个污染源(两个以上)时,则按各污染源分别确定评价等级,并取评价等级最高者作为项目的评价等级”,则项目大气评价等级为二级。

## 2、地表水评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)要求,水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级,具体见表 1.3-11。

表 1.3-11 地表水环境评价工作等级确定依据

评价等级	判定依据
------	------

	排放方式	废水排放量 $Q$ ( $m^3/d$ ) ; 水污染物当量数 $W$ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	-

注 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值 (见附录 A), 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水的排放量, 可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少清净下水排放量。

注 3: 厂区存在堆积物 (露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨污水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级; 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、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等保护目标时, 评价等级不低于二级。

注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。

注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排水量  $\geq 500$  万  $m^3/d$ , 评价等级为一级; 排水量  $< 500$  万  $m^3/d$ , 等级为二级。

注 8: 仅涉及清净下水排放的, 如其排水水质满足受纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。

注 9: 依托现状排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 三级 B。

注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。

据工程分析, 项目无生产废水产生, 生活污水排入化粪池处理达标后, 经市政污水管网排入孔家 (东官) 污水处理厂处理, 属于表 1.3-11 中的间接排放, 因此, 确定项目地表水评价等级为三级 B。

### 3、噪声评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 的规定, 建设项目位于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 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 3dB (A) 以下 (不含 3dB (A)), 且受影响人口数量变化不大时, 按三级评价。

本项目均位于沈阳市康平县朝阳工业园, 项目所在地区以工业生产、仓储物流为主要功能区, 为声环境功能区为 3 类区, 因此确定本项目噪声环境影响评价工作等级为三级。

### 4、地下水评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 要求: “根据建设项目对地下水环境影响的程度, 结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》, 将建设项目分为四类, I 类、II 类、III 类建设项目的地下水环境影响评价应执行该标准, IV 类

建设项目不开展地下水环境影响评价。”通过查询《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目为报告书类，因此，为Ⅱ类建设项目，应开展地下水环境影响评价。

#### ①地下水环境敏感程度

地下水环境敏感程度见表 1.3-12。

表 1.3-12 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感	集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感	上述地区之外的其他地区

注：“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

#### ②地下水评价工作等级

建设项目地下水评价工作等级分级表见表 1.3-13。

表 1.3-13 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	—	—	—
较敏感	—	二	三
不敏感	二	三	三

经现场踏勘，项目所在地区采用市政用水，同时，评价区内无集中式饮用水水源地及其它与地下水相关的保护区，无分散式饮用水水源地（民井主要用于洗衣拖地、浇地等生活之用），不属于集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水源）准保护区及准保护区以外的补给径流区，故本项目的地下水环境敏感程度为不敏感，同时，对照表 1.3-13 可知，项目地下水评价等级为三级。

### 5、土壤评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，“根据行业特征、工艺特点或规模大小等，将建设项目类别分为I类、II类、III类、IV类，其中IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。”项目为塑料编织袋生产，并包含印刷

工艺和废塑料造粒结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》通过查询《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目为“十八、橡胶和塑料制品业-47、塑料制品制造-以再生塑料为原料的”；“十二、印刷和记录媒介复制业-30、印刷厂；磁材料印刷-全部”；对应土壤导则中的“其他行业”，为IV类，不需要开展土壤环境影响评价；三十、废弃资源综合利用业”中“86、废旧资源（含生物质）加工、再生利用”中“废塑料（除分拣清洗工艺的）再生利用，土壤环境影响评价项目类别为III类。根据现场踏查，本项目周边不存在土壤环境敏感目标，土壤环境敏感程度为不敏感。利春项目占地 10673m<sup>2</sup>（1.0673hm<sup>2</sup>），占地规模为小型（≤5hm<sup>2</sup>）。

污染影响型评价工作等级划分见表 1.3-14。

1.3-14 评价工作等级分级表

项目类别 评价工作等级 敏感程度	I类项目			II类项目			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

按照表 1.3-14，本项目可不开展土壤环境影响评价。

## 6、环境风险评价等级

本项目主要原料为 PE、PP 等属于可燃物质，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判定本项目为非重大危险源，环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中风险评价级别划分标准，确定项目风险评价工作等级为简单分析。

## 7、生态环境评价等级

依据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）中规定，本项目位于工业园区内，为新建项目，项目不新增用地，依托现有厂房建设，因此，本项目不进行生态影响评价工作等级判定，仅做生态影响分析。

### 1.3.2 评价范围

#### (1) 大气环境影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)要求,项目大气环境影响评价范围为厂区为中心,边长 5km 的矩形区域。

#### (2) 地表水评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)要求,判定项目地表水评价等级应为三级 B。同时,该导则要求:“地表水为三级 B 评价,废水排放应满足其依托污水处理设施的要求;涉及地表水环境风险的,应覆盖环境风险范围内所及的水环境保护目标水域。”,由于本项目不涉及地表水环境风险,则项目仅对孔家(东官)污水处理厂依托可行性进行分析论述。

#### (3) 噪声影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ/T2.4-2009),二、三级评价范围可根据建设项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及敏感目标等实际情况适当缩小。如依据建设项目声源计算得到的贡献值到 200m 处,仍不能满足相应功能区标准值时,应将评价范围扩大到满足标准值的距离。

根据项目评价工作等级分析,本项目声环境影响评价为三级,声环境影响评价范围为厂界外 200m。

#### (4) 地下水评价范围

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),本次评价为三级评价,评价范围应不大于 6km<sup>2</sup>。根据项目场址水文地质情况,确定项目区为中心,下游 500m,上游 2500m,两侧分别为 500m、1500m 的评价范围。

上述评价范围详见图 1.5-1。

## 1.4 相关规划及环境功能区划

### 1.4.1 政策符合性

#### 1.4.1.1 产业政策符合性

根据《产业结构调整目录(2019 年本)》要求,本项目不属于目录规定的鼓励类、限制类和淘汰类范围,属于允许类,项目与产业政策是相符的。

#### 1.4.1.2 与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范(试行)》(HJ/T364-2007)符合性

本项目塑料编织袋生产造粒生产工序只对本项目生产过程产生的废边角料进行

回收再利用，不对外回收处理废旧塑料，再生塑料颗粒生产造粒生产工序仅回收废旧塑料管，无清洗工序，因此本环评造粒工序参照《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》标准执行。项目与规范的符合性分析见表 1.4-1。

表 1.4-1 项目与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》符合性分析一览表

规范要求	项目情况	符合性
1、封闭运输，不得裸露运输；2、包装物防水、耐压、遮蔽性好，运输、装卸时无废塑料遗洒；3、包装物表面标明废塑料的来源、原用途和去向等信息；4、不得超高、超宽、超载运输废塑料；	本项目塑料编织袋生产只对厂区生产过程产生的废边角料回收利用，不存在运输过程；再生塑料颗粒生产原料封闭运输，不超载	符合
1、废塑料贮存在通过环保审批的专门贮存场所内； 2、贮存场所封闭或半封闭，有防雨、防晒、防尘、防扬散、防火措施；3、废塑料按种类、来源分开存放	收集的废边角料暂存在厂房内，贮存场所封闭有三防措施	符合
1、预处理工艺遵循先进、稳定、无二次污染的原则，采用节能、高效、低污染的技术和设备；机械化和自动化作业，减少手工操作；2、废塑料人工分选确保操作人员的健康和安全； 3、根据塑料来源和污染情况选择清洗工艺，化学清洗不得使用有毒有害化学清洗剂； 4、塑料破碎应配有防治粉尘和噪声污染的设备； 5、人工干燥宜采用节能高效技术，自然干燥应采取防护措施	1、无筛选工序； 2、无分选工序； 3、无清洗工序； 4、破碎工序经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放； 5、干燥为自然干燥	符合
1、企业应有废水收集设施，宜在厂区内处理并循环利用； 2、企业应有集气装置收集废气； 3、其他气体净化装置收集的固废，应按国际危废鉴别标准鉴别； 4、预处理和再生利用过程应控制噪声污染；5、废塑料预处理、再生过程产生的固废，应按工业固废处理，并执行相关环保标准	项目无生产废水，造粒、拉丝冷却水，循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后，排入市政管网；对各环节生产废气进行收集处理；废水墨桶、废活性炭等危险废物，放置危废暂存间暂存，并交由有资质单位进行集中处置；废滤网及滤渣为一般工业固废，应收集后集中处置	符合

根据表 1.4-1，本项目与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》是相符的。

#### 1.4.1.3 与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性

本项目造粒生产工序只对本项目生产过程产生的废边角料进行回收再利用，因此本环评造粒工序参照《废塑料综合利用行业规范条件》标准执行。项目与规范的符合性分析见表 1.4-2。

表 1.4-2 项目与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析一览表

规范要求	项目情况	符合性
废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物以及氟塑料等特种工程塑料。	再生塑料颗粒生产原料不包受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	符合
新建及改造、建设废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。	本项目位于康平县朝阳工业园内	符合
在国家法律、法规、规章和规划确定或县级以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业；已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业，要根据该区域规划要求，依法通过搬迁、转产等方式逐步退出	项目用地为工业用地，不涉及康平县饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、森林公园；不涉及国家或法律法规需要特殊保护的区域	符合
企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象	企业建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象	符合
再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放。	项目产生废气均有效处置	符合

根据表 1.4-2，本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》是相符的。

#### 1.4.1.4 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性

本项目塑料编织袋和再生塑料颗粒造粒生产工序参照《废塑料综合利用行业规范条件》标准执行。项目与规范的符合性分析见表 1.4-3。

表 1.4-3 项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析一览表

规范要求	项目情况	符合性
禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。	本项目位于康平县朝阳工业园，再生塑料颗粒生产原料为废旧塑料管	符合
废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置；禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。	项目造粒及拉丝过程中产生的铁丝滤网过滤少量杂质，属于一般废物，经收集后交由固废处置单位集中处理，环评要求禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程	符合

表 1.4-3 项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析一览表

规范要求	项目情况	符合性
	产生的残余垃圾、滤网	

根据表 1.4-3, 本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》是相符的。

#### 1.4.1.5 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气〔2017〕121号)符合性

本项目编织袋生产过程产生挥发性有机物, 因此, 本项目参照《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》标准执行。项目与规范的符合性分析见表 1.4-2。

表 1.4-4 项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析一览表

规范要求	项目情况	符合性
严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛, 严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。	本项目位于康平县朝阳工业园内	符合
新、改、扩建涉 VOCs 排放项目, 应从源头加强控制, 使用低(无) VOCs 含量的原辅材料, 加强废气收集, 安装高效治理设施。	项目印刷工序采用水性墨, 采用环保型水墨, 从源头加强控制	符合
加强废气收集与处理。对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等, 要采取车间环境负压改造、装高效集气装置等措施, 有机废气收集率达到 70%以上。对转运、储存等, 要采取密闭措施, 减少无组织排放。对收集的废气, 要建设吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施, 确保达标排放。	项目采用密闭车间进行印刷, 有机废气全部收集, 转运、存储采用密闭措施, 减少无组织排放。	符合

根据表 1.4-4, 本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》是相符的。

#### 1.4.1.6 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》(辽环发〔2018〕69号)符合性

表 1.4-5 《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

规范要求	项目情况	符合性
严格建设项目环境准入。提高 VOCs 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 VOCs 排放建设项目的环保准入门槛, 实行严格的控制措施。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。新建涉 VOCs 排放的重点工业企业应进入园区。	本项目位于康平县朝阳工业园内	符合



新、改、扩建排放 VOCs 的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 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。加强源头控制。大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低（无）VOCs 含量的油墨和低（无）VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液。	项目印刷工序采用环保型水墨，从源头加强控制	符合
加强废气收集与处理。对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等环节，要采取车间环境密闭负压改造、安装高效集气装置等措施，加强废气收集，有机废气收集率达到 70% 以上。对有机溶剂的转运、储存等环节，采取密闭措施，减少无组织排放。在烘干环节，采取循环风烘干技术，减少废气排放。收集的废气要采取吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施，确保稳定达标排放。	项目采用密闭车间进行印刷，印刷有机废气全部收集，转运、存储采用密闭措施。	符合

根据表 1.4-5，本项目与《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》是相符的。

## 1.4.2 相关规划符合性

### 1.4.2.1 与《康平县城市总体规划》（2011-2030）符合性

辽宁康平经济开发区成立于 2002 年 12 月，成立之初为市级开发区（沈阳胜利经济开发区）。2006 年 5 月，经省政府批准为省级开发区。目前，开发区共辖 9 个行政村和 1 个农业开发中心，区域面积 116.7km<sup>2</sup>，耕地面积 67951 亩，总人口 18500 人。

2012 年-2016 年，康平县政府委托沈阳市规划设计研究院编制完成了《康平县城市总体规划（2011-2030）》。2016 年康平县政府委托辽宁宇洁环保咨询有限公司编制完成了《康平县城市总体规划（2011-2030）环境影响篇章》。2016 年 12 月 29 日，《康平县城市总体规划（2011-2030）环境影响篇章》通过审查，篇章结论总体可信，项目与康平县总体规划位置关系见图 1.4-1。

项目位于康平县朝阳工业园，根据《康平县城市总体规划（2011-2030）环境影响篇章》的土地利用规划图，项目所在区域为工业用地。与规划相符合。

### 1.4.2.2 与《康平县城市总体规划》（2011-2030）产业定位符合性

康平县开发区共包含 4 个区域，规划占地面积 36.2km<sup>2</sup>，规划建设面积 21.9km<sup>2</sup>（朝阳工业园规划建设面积 15.5km<sup>2</sup>，东关工业园规划建设面积 4.2km<sup>2</sup>，八家子规划建设面积 0.6km<sup>2</sup>，陆港经济区规划面积 1.6km<sup>2</sup>），远景预留用地 14.3km<sup>2</sup>。目前，重点发展朝阳工业园，优化发展东关工业园。

作为重点发展的朝阳工业园始建于 2005 年 5 月,建成区面积 11 km<sup>2</sup>,截至 2015 年末累计投入基础设施建设资金 8.6 亿元,实现“七通一平”标准。打造出“三纵八横”网格状的园区道路,修建了变电所、热源厂、自来水厂等配套设施,满足了园区企业发展需要。餐饮、购物、医院等公共服务设施完善。截至目前,园区共入驻企业 180 家,已有 126 家企业投入生产,从业人员 1.1 万人。

几年来,康平经济开发区大力实施“工业强县”战略,推动了县域工业向规模化、集群化方向发展,形成了“四大产业集群”的产业发展格局。

塑编产业集群:规划面积 10km<sup>2</sup>,建成区面积 5km<sup>2</sup>,是康平县重点发展的产业集群,是沈阳市确立的 33 个重点产业集群之一,辽宁省重点规划的 115 个民营企业产业集群之一。2012 年 8 月,中国轻工业联合会、中国塑料加工工业协会授予康平“中国塑编示范城”荣誉称号。自 2008 年以来,康平塑编制品产量在东北三省以及华北地区县级塑编产业集群中始终处于第一位,塑编制品产量占辽宁省的 75%,占东北地区的 65%,成为东北地区规模最大的塑编产业集群。

塑编产业在生产环节方面,形成了拉丝、编织、切割、彩印、涂膜、缝合、制版等技术产业链;在产品方面,有包装粮食、水泥、化肥、饲料等塑编袋,出口创汇的彩色塑编购物袋,近两年又开发了水织布、防雨布、编织布、土工布、兰银布等新产品;在销售市场方面,国内市场有辽宁、吉林、黑龙江、内蒙古、山西等 15 个省市(自治区),国际市场有美国、法国、英国、韩国、日本、香港等 30 多个国家和地区。在实现经济效益的同时,塑编产业集群的发展带来了良好的社会效益。塑编产业发展既满足了康平劳动力就业的需求,解决就业 1 万余人(人均月收入 4000 元),又拉动了县区商饮服务业、建筑业、运输业、电力业、金融等行业协调发展,为康平县域经济发展注入了生机与活力。

本项目为塑料编织袋的生产,符合《康平县城市总体规划(2011-2030)》对康平县朝阳工业园的产业定位。

#### 1.4.2.3 与《沈阳市生态环境局关于印发<沈阳市建设项目环境准入限制政策目录(第一批)>的通知》相符性

本环评造粒工序参照《沈阳市生态环境局关于印发<沈阳市建设项目环境准入限

制政策目录（第一批）>的通知》执行。项目与规范的符合性分析见表 1.4-6。

表 1.4-6 项目符合性分析一览表

规范要求	项目情况	符合性
1、新建涉及 VOCs 排放的塑料制品企业应进入工业园区；	本项目位于康平县朝阳工业园	符合
2、在国家法律、法规、规章和规划确定或县级以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得建设废塑料综合利用企业；	项目用地为工业用地，不涉及康平县饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、森林公园；不涉及国家或法律法规需要特殊保护的区域	符合
3、禁止在居民区加工利用废塑料。新建废塑料再生利用项目的选址应符合环境保护要求，不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内	项目位于工业园内，不涉及城镇居民区、文化教育科学研究区及其他环境敏感区	符合
4、不得回收和利用再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。再生塑料制品和材料在生产过程中不得使用氟氯化碳类化合物作发泡剂；制造人体接触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有害的化学助剂。废塑料综合利用企业所涉及的废气塑料包装物、废气一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料	不涉及回收和利用再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料	符合

#### 1.4.2.4 与《沈阳市生态环境局关于印发<沈阳市建设项目环境准入限制政策目录（第一批）>的通知》相符性

本环评造粒工序参照《沈阳市生态环境局关于印发<沈阳市建设项目环境准入限制政策目录（第一批）>的通知》执行。项目与规范的符合性分析见表 1.4-7。

表 1.4-7 项目符合性分析一览表

规范要求	项目情况	符合性
1、新建涉及 VOCs 排放的塑料制品企业应进入工业园区；	本项目位于康平县朝阳工业园	符合
2、在国家法律、法规、规章和规划确定或县级以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得建设废塑料综合利用企业；	项目用地为工业用地，不涉及康平县饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、森林公园；不涉及国家或法律法规需要特殊保护的区域	符合
3、禁止在居民区加工利用废塑料。新建废塑料再生利用项目的选址应符合环境保护要求，不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区	项目位于工业园内，不涉及城镇居民区、文化教育科学研究区及其他环境敏感区	符合

表 1.4-7 项目符合性分析一览表

规范要求	项目情况	符合性
区内		
4、不得回收和利用再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。再生塑料制品和材料在生产过程中不得使用氟氯化碳类化合物作发泡剂；制造人体接触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有害的化学助剂。废塑料综合利用企业所涉及的废气塑料包装物、废气一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料	本项目不涉及回收和利用再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料	符合

## 1.4.2.5 与《辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020年)的通知》符合性

对照《辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020年)的通知》，本项目均符合其相关环境保护要求，因此，本项目与《辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020年)的通知》的环境保护政策相符。具体见下表。

表 1.4-8 本项目与打赢蓝天保卫战三年行动计划的符合型分析表

文件要求	项目情况	符合情况
推进清洁取暖。坚持从实际出发，宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热，确保北方地区群众安全取暖过冬。严格执行《北方地区冬季清洁取暖规划（2017—2021年）》，按照由城镇到农村分层次全面推进的总体思路，稳步实施清洁燃煤供暖，有序推进天然气供暖，积极推广电供暖，科学发展热泵供暖，探索推进生物质能供暖，拓展工业余热供暖，加快提高清洁取暖比重，落实低电价电源，保证电力供应。	本项目依托现有燃气锅炉供暖	符合
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	本项目建设区域不涉及生态保红线	符合
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“两高企业”	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，	项目建成投产后，完成排污许可管理名录规定的行业许可证申请与核发。	符合

表 1.4-8 本项目与打赢蓝天保卫战三年行动计划的符合型分析表

文件要求	项目情况	符合情况
2020 年底前，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发		
深化工业挥发性有机物（VOCs）治理。采取源头削减、过程控制、末端治理的全过程防治措施，严控工业挥发性有机物排放。严格执行《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》。	本项目对挥发性有机物采用“二级”治理措施，保证污染物达标排放	符合
大力培育绿色环保产业。壮大绿色产业规模，发展节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业，培育发展新动能。积极支持培育一批具有国际竞争力的大型节能环保龙头企业，支持企业技术创新能力建设，加快掌握重大关键核心技术，促进大气治理重点技术装备等产业化发展和推广应用	项目生产所用能源主要为电源	符合
深化工业挥发性有机物（VOCs）治理。采取源头削减、过程控制、末端治理的全过程防治措施，严控工业挥发性有机物排放。严格执行《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》。2019 年，出台包装印刷和工业涂装行业挥发性有机物地方标准，全面启动包装印刷和工业涂装行业挥发性有机物综合治理。	本项目环评要求对挥发性有机物采用二级治理措施，保证污染物达标排放	符合

#### 1.4.2.6 与“气十条”相符性分析

对照《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发【2013】37号）（建成国务院“气十条”）以及《辽宁省人民政府关于印发辽宁省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（辽政发【2014】8号）（简称辽宁省“气十条”），本项目与国家、省“气十条”相符性分析见下表，经对比，本项目不属于高耗能、高污染行业，不属于淘汰落后产能。符合国务院“气十条”、辽宁省“气十条”要求。

表 1.4-9 本项目与“气十条”相符性分析

序号	国务院“气十条”	辽宁省“气十条”	本项目情况	符合性
1	一、（一）加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设。	（二）10.全面拆除燃煤小锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、清洁能源或洁净煤。	依托现有燃气锅炉取暖	符合
2	一、（一）推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。	（三）19 推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、医药、表面涂装、包装印刷等重点行业实施挥发性有机物综合整治。积极推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。	拉丝、切缝、造粒等工序配套二级治理措施，保证污染物达标排放	符合

表 1.4-9 本项目与“气十条”相符性分析

序号	国务院“气十条”	辽宁省“气十条”	本项目情况	符合性
3	二、（四）严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。有条件的地区要制定符合当地功能定位、严于国家要求的产业准入目录。	（三）11 严控“两高行业”新增产能。严格落实国家高能耗、高污染和资源性行业准入条件。	本项目不属于产能过剩项目，不属于高能耗、高污染行业	符合
4	二、（五）加快淘汰落后产能。结合产业发展实际和环境质量状况，进一步提高环保、能耗、安全、质量等标准，分区域明确落后产能淘汰任务，倒逼产业转型升级。	（三）12.加快淘汰落后产能。进一步加强环保、能耗、安全、质量等标准约束，采取经济、技术、法律和必要的行政手段，提前一年完成钢铁等 21 个重点行业的全省“十二五”落后产能淘汰任务	本项目不属于落后产能，属于国家、地方产业政策允许类项目	符合
5	二、（十）大力发展循环经济。鼓励产业集聚发展，实施园区循环化改造，推进能源梯级利用、水资源循环利用、废物交换利用、土地节约集约利用，促进企业循环式生产、园区循环式发展、产业循环式组合，构建循环型工业体系。	（三）23.大力发展循环经济。鼓励产业集群发展，实施园区循环化改造，推进能源梯级利用，水资源循环利用、土地集约利用。推动水泥、钢铁等工业窑炉、高炉实施废物协同处置，大力发展机电产品再制造。	废边角料循环使用	符合
6	十、（三十四）强化企业施治。企业是大气污染治理的责任主体，要按照环保规范要求，加强内部管理，增加资金投入，采用先进的生产工艺和治理技术，确保达标排放，甚至达到“零排放”；要自觉履行环境保护的社会责任，接受社会监督。	（九）42.创新投入机制，发挥资本市场融资功能，多渠道引导企业、社会资金积极投入大气污染防治。企业按照谁污染、谁治理的原则，积极筹措资金，做好大气污染防治工作。	本项目对挥发性有机物采用二级治理措施，保证污染物达标排放。生产用水循环使用不进行排放。	符合

#### 1.4.2.7 与“水十条”相符性分析

对照《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）（以下简称国务院“水十条”）以及《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）（以下简称辽宁省“水十条”），本项目与国家、省“水十条”相符性分析见表 1.4-5。经比对，本项目不属于“十小”企业，不在专项整治十大重点行业的具体整改范围内，不属于严重污染水环境的企业，不在城市建成区内，不属于淘汰落后产能，不属于高耗能企业。企业重视节约用水，本项目产生的生产废

水循环使用，不外排；生活污水经过化粪池处理后排入市政管网。因此，本项目符合国务院“水十条”、辽宁省“水十条”要求。

表 1.4-10 本项目与“水十条”相符性分析

序号	国务院“水十条”	辽宁省“水十条”	本项目情况	符合性
1	一、（一）狠抓工业污染防治。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。	三、（一）1.狠抓工业污染防治。取缔不符合产业政策的工业企业。开展地方重点行业污染治理，全面排查装备水平低、环保设施是的小型地企业，发现一个，缔一个。	本项目不属于所列的严重污染水污染的企业	符合
2	二、（五）调整产业结构。依法淘汰落后产能。自 2015 年起，各地要依据部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录及相关行业污染物排放标准，结合水质改善要求及产业发展情况，制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，报工业和信息化部、环境保护部备案。	三、（二）1 依法淘汰落后产能。依据部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录及相关行业污染物排放标准，结合水质改善要求及产业发展情况，按照法制化、市场化原则，制定并实施年度落后产能淘汰方案。	本项目不属于落后产能，属于国家、地方产业政策允许类项目	符合
3	二、（六）合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水资源、水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。推动污染企业退出城市建成区内。现状钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造依法关闭	三、（二）3.优化产业空间布局。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。	本项目不在城市建成区，选址合理；本项目不属于产能过剩项目，不属于高能耗、高污染行业	符合

#### 1.4.2.8 与“土十条”相符性分析

国务院 2016 年 5 月 28 日下发了《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)(以下称“土十条”);辽宁省人民政府2016年8月24日下发了《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)(以下简称辽宁省“土十条”)。本项目与国务院“土十条”、辽宁省“土十条”对比情况见下表。

表 1.4-11 本项目与“土十条”相符性分析

国务院“土十条”	辽宁省“土十条”	本项目情况	符合性
一、开展土壤污染调查,掌握土壤环境质量状况(一)深入开展土壤环境质量调查。(二)建设土壤环境质量监测网络。(三)提升土壤环境信息化管理水平。	一、开展土壤污染调查,掌握土壤环境质量状况(一)深入开展土壤环境质量调查。(二)建设土壤环境质量监测网络。(三)提升土壤环境信息化管理水平。	不涉及	/
二、推进土壤污染防治立法,建立健全法规标准体系(四)加快推进立法进程。(五)系统构建标准体系。(六)全面强化监管执法。	二、推进土壤污染防治立法,建立健全法规标准体系(四)制定土壤污染防治地方性法规。(五)制定地方土壤环境质量标准。(六)全面强化监管执法。	不涉及	/
三、实施农用地分类管理,保障农业生产环境安全(七)划定农用地土壤环境质量类别。(八)切实加大保护力度。(九)着力推进安全利用。(十)全面落实严格管控。(十一)加强林地草地园地土壤环境管理。	三、实施农用地分类管理,保障农业生产环境安全(七)划定农用地土壤环境质量类别。(八)切实加大保护力度。(九)着力推进安全利用。(十)全面落实严格管控。(十一)加强林地草地园地土壤环境管理。	本项目地块用途为工业用地	符合
四、实施建设用地准入管理,防范人居环境风险(十二)明确管理要求。(十三)落实监管责任。(十四)严格用地准入。	四、实施建设用地准入管理,防范人居环境风险(十二)明确管理要求。(十三)落实监管责任。(十四)严格用地准入。	不涉及	/
五、强化未污染土壤保护,严控新增土壤污染(十五)加强未利用地环境管理。(十六)防范建设用地新增污染。(十七)强化空间布局管控。	五、强化未污染土壤保护,严控新增土壤污染(十五)加强未利用地环境管理。(十六)防范建设用地新增污染。(十七)强化空间布局管控。	不涉及	/
六、加强污染源监管,做好土壤污染预防工作(十八)严控工矿污染。(十九)控制农业污染。(二十)减少生活污染。	六、加强污染源监管,做好土壤污染预防工作(十八)严控工矿污染。(十九)控制农业污染。(二十)减少生活污染。	本项目设置危废暂存间,并完善防渗措施	符合
七、开展污染治理与修复,改善区域土壤环境质量(二十一)明确治理与	七、开展污染治理与修复,改善区域土壤环境质量(二十一)明	不涉及	/



表 1.4-11 本项目与“土十条”相符性分析

国务院“土十条”	辽宁省“土十条”	本项目情况	符合性
修复主体。(二十二)制定治理与修复规划。(二十三)有序开展治理与修复。(二十四)监督目标任务落实。	确治理与修复主体。(二十二)制定治理与修复规划。(二十三)有序开展治理与修复。(二十四)监督目标任务落实。		
八、加大科技研发力度,推动环境保护产业发展(二十五)加强土壤污染防治研究。(二十六)加大适用技术推广力度。(二十七)推动治理与修复产业发展。	八、加大科技研发力度,推动环境保护产业发展(二十五)加强土壤污染防治研究。(二十六)加大适用技术推广力度。(二十七)推动治理与修复产业发展。	不涉及	/
九、发挥政府主导作用,构建土壤环境治理体系(二十八)强化政府主导。(二十九)发挥市场作用。(三十)加强社会监督。(三十一)开展宣传教育。	九、发挥政府主导作用,构建土壤环境治理体系(二十八)强化政府主导。(二十九)发挥市场作用。(三十)加强社会监督。(三十一)开展宣传教育。	不涉及	/
十、加强目标考核,严格责任追究(三十二)明确地方政府主体责任。(三十三)加强部门协调联动。(三十四)落实企业责任。(三十五)严格评估考核。	十、加强目标考核,严格责任追究(三十二)明确地方政府主体责任。(三十三)加强部门协调联动。(三十四)落实企业责任。(三十五)严格评估考核。	不涉及	/

## 1.4.2.9 与《沈阳市大气污染防治条例(2019修正)》相符性分析

表 1.4-12 项目与《沈阳市大气污染防治条例(2019修正)》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	高污染燃料禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。现有燃用高污染燃料的设施应当在规定的期限内逐步停止使用或者改用天然气、液化石油气、管道煤气、电等清洁能源。	本项目依托现有燃气锅炉供暖	符合
2	市人民政府应当依据国土空间总体规划组织编制供热专项规划或者热电发展规划,鼓励大型热电联产项目和大型区域热源项目建设,推进热电联产和集中供热。集中供热管网未覆盖的区域,应当因地制宜优先选用清洁能源供热。	本项目依托现有燃气锅炉供暖	符合
3	市人民政府应当根据国家和省的有关规定,制定燃煤锅炉(设施)整治计划,限期淘汰、拆除燃煤小锅炉、分散燃煤锅炉和不能达标排放的其他燃煤设施。新建、扩建和改建燃煤锅炉应当符合国家和省有关规定和相关规划。	不涉及	/

4	市人民政府应当制定民用散煤替代和补贴政策，推广使用太阳能、风能、电能、燃气、沼气、地热能等清洁能源。 市和区、县（市）人民政府应当采取措施，推广使用洁净型煤、优质煤炭和民用清洁燃烧炉具。	本项目依托现有燃气锅炉供暖	符合
5	严格按照国家高能耗、高污染行业准入条件规定，控制煤炭、钢铁、水泥等重点产能过剩行业新增项目，改建、扩建项目应当实行产能等量或者减量置换。	不涉及	/
6	严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。现有排放恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工等行业的企业单位，应当在市生态环境主管部门规定的期限内进行技术改造和工艺更新，防止恶臭污染物排放。	不涉及	/

#### 1.4.2.10 与《沈阳市水污染防治条例（2012 修正）》相符性分析

表 1.4-13 项目与《沈阳市水污染防治条例（2012 修正）》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	禁止向地表水体及其保护区排放、倾倒下列物质：（一）工业废渣、城市垃圾和其他废弃物；（二）油类、酸液、碱液或者剧毒废液；（三）放射性固体废弃物或者含有高放射性和中放射性物质的废水；（四）含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣；（五）经消毒处理，未达到国家排放标准的含病原体的污水；（六）其他污染地表水体的物质。	本项目生产用水循环使用不外排，固废均有效处置	符合
2	实验室废液应当单独收集，按照国家有关规定进行安全处置，禁止排入污水管道。	不涉及	/
3	在浑河城市段、秀湖、沈阳西湖、卧龙湖、南运河、新开河、蒲河和卫工河等景观、娱乐用水区内，禁止新建和扩建排污口，禁止行驶无防污设备或者防污设备不符合国家规定的以油为燃料的机动船（艇）。	不涉及	/
4	市环境保护主管部门应当建立健全监测制度，会同水利、城建、农业、卫生等主管部门组织监测网络，建立环境监控预警体系。可能发生水污染事故的企业事业单位依法制定的本单位水污染事故应急方案，应当报所在地环境保护主管部门备案。	项目生产用水循环使用不外排	符合

5	市和区、县（市）人民政府应当通过合理规划，推动生态工业园区建设，鼓励和引导符合新型工业化要求的工业企业入驻园区，严格控制审批新建、改建、扩建新增水污染物的工业建设项目。	本项目位于工业园区	符合
6	排入城市排水管网并进入污水集中处理设施进行处理的污水，应当符合污水集中处理设施的进水水质标准要求；有下列情形之一的，应当进行预处理，并达到规定的标准：（一）排放含有毒有害水污染物名录内的污染物；（二）医疗卫生机构产生的含有病原体的污水；（三）含有难以生物降解有机污染物的废水；（四）可能影响公共污水处理设施正常运行的废水。	本项目排水符合辽宁省《污水综合排放标准》进水水质标准要求	符合

#### 1.4.2.11 与《沈阳市噪声污染防治条例（2019 修正）》相符性分析

表 1.4-14 项目与《沈阳市噪声污染防治条例（2019 修正）》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	从事工业生产的单位和个人，应当对生产设施合理布局，采取隔声、消声、减震等环境噪声污染防治措施，减轻环境噪声对周围生活环境的影响	本项目已对生产设施合理布局，并采取隔声、消声、减震等环境噪声污染防治措施	符合
2	在城市范围内设置工业设施或者从事机械加工金属、石材、木材等工业生产活动，产生的环境噪声，不得超过国家规定的工业企业厂界环境噪声排放标准	本项目位于工业园区	符合
3	因工程爆破等生产活动，确需排放偶发性强烈噪声的单位，按照管理权限，必须提前 5 日向所在地公安机关提出申请，经批准后方可进行	不涉及	/
4	任何单位和个人不得生产、销售、进口国家禁止的产生环境噪声污染的设备	不涉及	/

#### 1.4.3“三线一单”符合性

根据《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》的要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现状项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制

度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；在生态保护红线范围内，也不得上工业项目和矿产开发项目；项目环评审批还要依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”；在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单。

#### 1、生态保护红线

沈阳佳浩塑业有限公司、沈阳利春塑编厂位于辽宁省沈阳市康平县辽宁康平经济开发区朝阳工业园，根据《沈阳市生态保护红线划定方案》，本项目不在康平县生态保护红线范围，项目与沈阳市生态保护红线的位置关系见图 1.4-3。同时，卧龙湖生物多样性保护红线区主体为康平卧龙湖省级自然保护区，项目距该自然保护区生态红线区最近距离为 3.8km，项目与卧龙湖生物多样性保护区位置关系见图 1.4-4。

#### 2、环境质量底线

本项目采取了成熟的污染防治措施，废气、废水均满足排放标准，本项目排放的污染物较少，对区域环境质量影响较小，不改变区域环境质量目标。

#### 3、资源利用上线

本项目无生产废水产生；产生的废边角料用于造粒工序，经造粒后作为再生原料进行生产，因此，本项目通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### 4、环境准入负面清单

项目建设符合国家和行业的产业政策，项目不涉及产业政策和区域规划的负面清单。因此，本项目的建设符合“生态红线、环境质量底线、资源利用上线和环境负面清单”的相关要求。

#### 5、“三挂钩”机制

表 1.4-11 与“三挂钩”机制符合性分析

序号	“三挂钩”机制	与本项目相关内容	符合性分析
1	加强规划环评与建设项目环评联动。规划环评要探索清单式管理，在结论和审查意见中明确	本项目符合《康平城市总体规划（2011-2030）》土地	符合

	“三线一单”相关管控要求，并推动将管控要求纳入规划。规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，应当根据规划环评结论和审查意见予以简化。	利用规划及朝阳工业园的产业定位。	
2	建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制。对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理；如现有工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和“以新带老”措施。	本项目所处地区内同类型项目无环境污染或生态破坏严重、环境违法违规多发现象。	符合
3	建立项目环评审批与区域环境质量联动机制。对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。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、制革等项目	本项目所在地区环境空气质量为不达标区，制定减排计划；该地区主要为PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 超标。本项目单位采用了成熟的环保措施，各大气污染物均可达标排放。	符合

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，因此，本项目与现行环境管理政策相符。

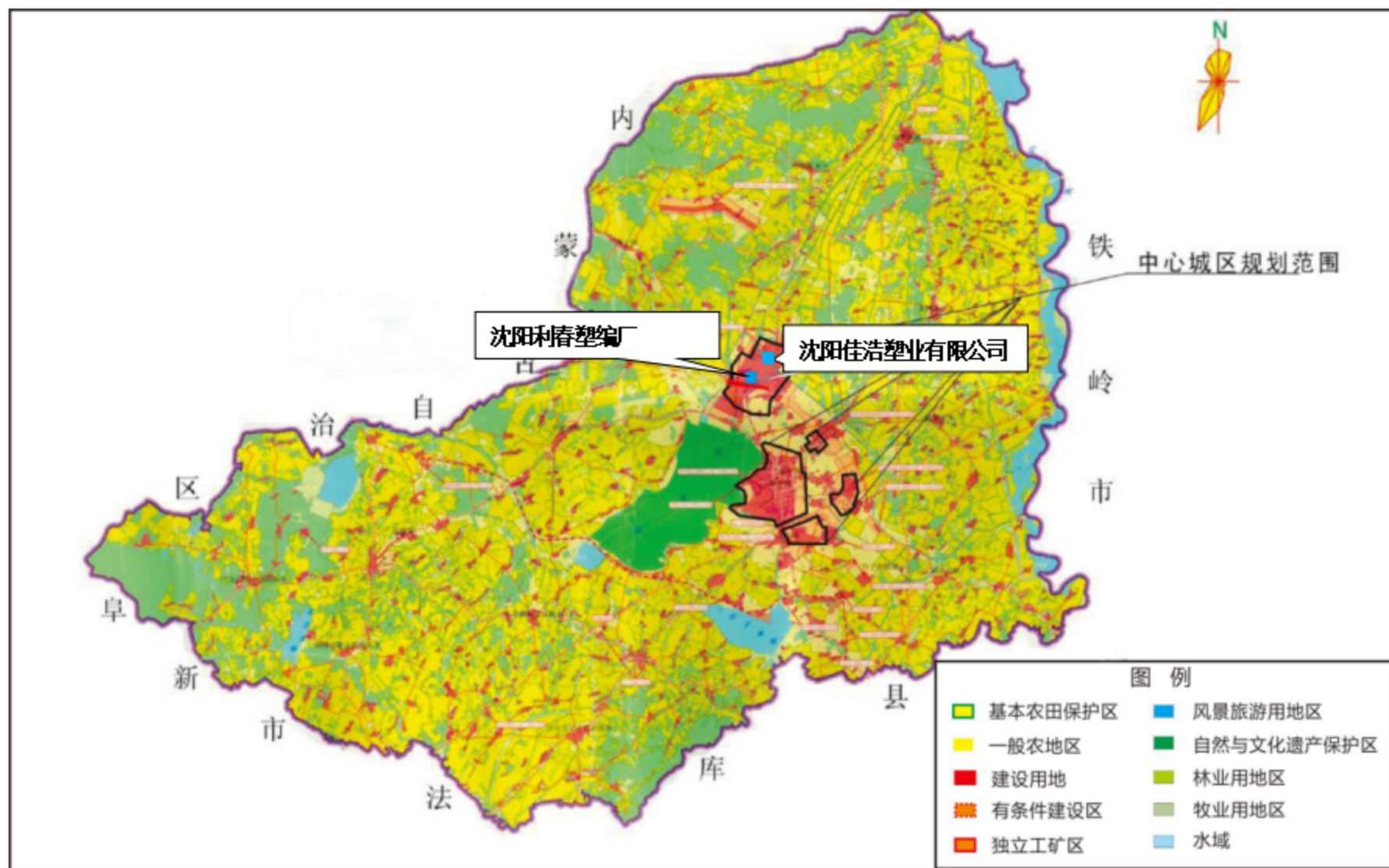


图 1.4-1 项目与康平县总体规划位置关系见图

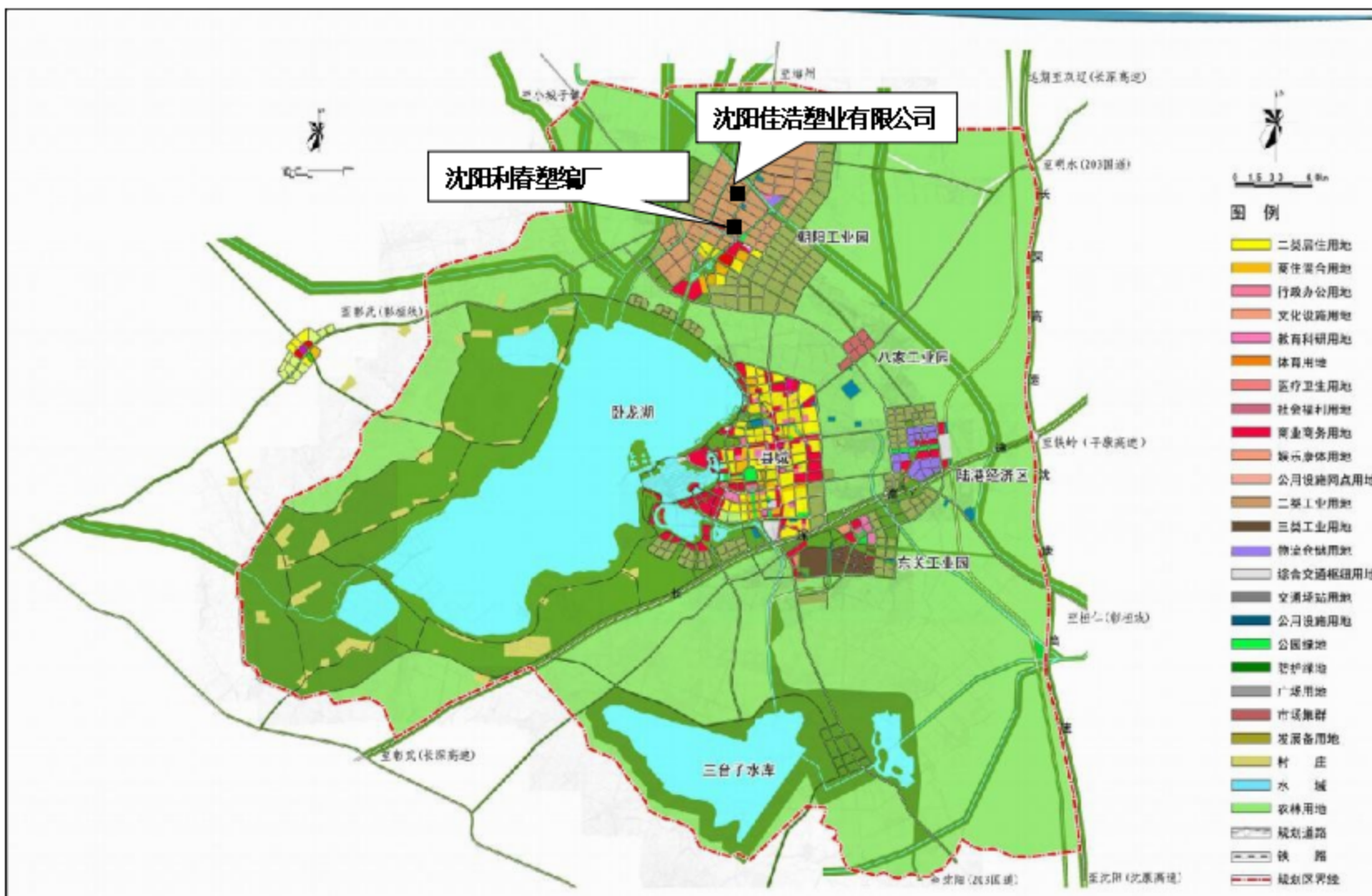


图 1.4-2 项目与康平县土地利用规划图



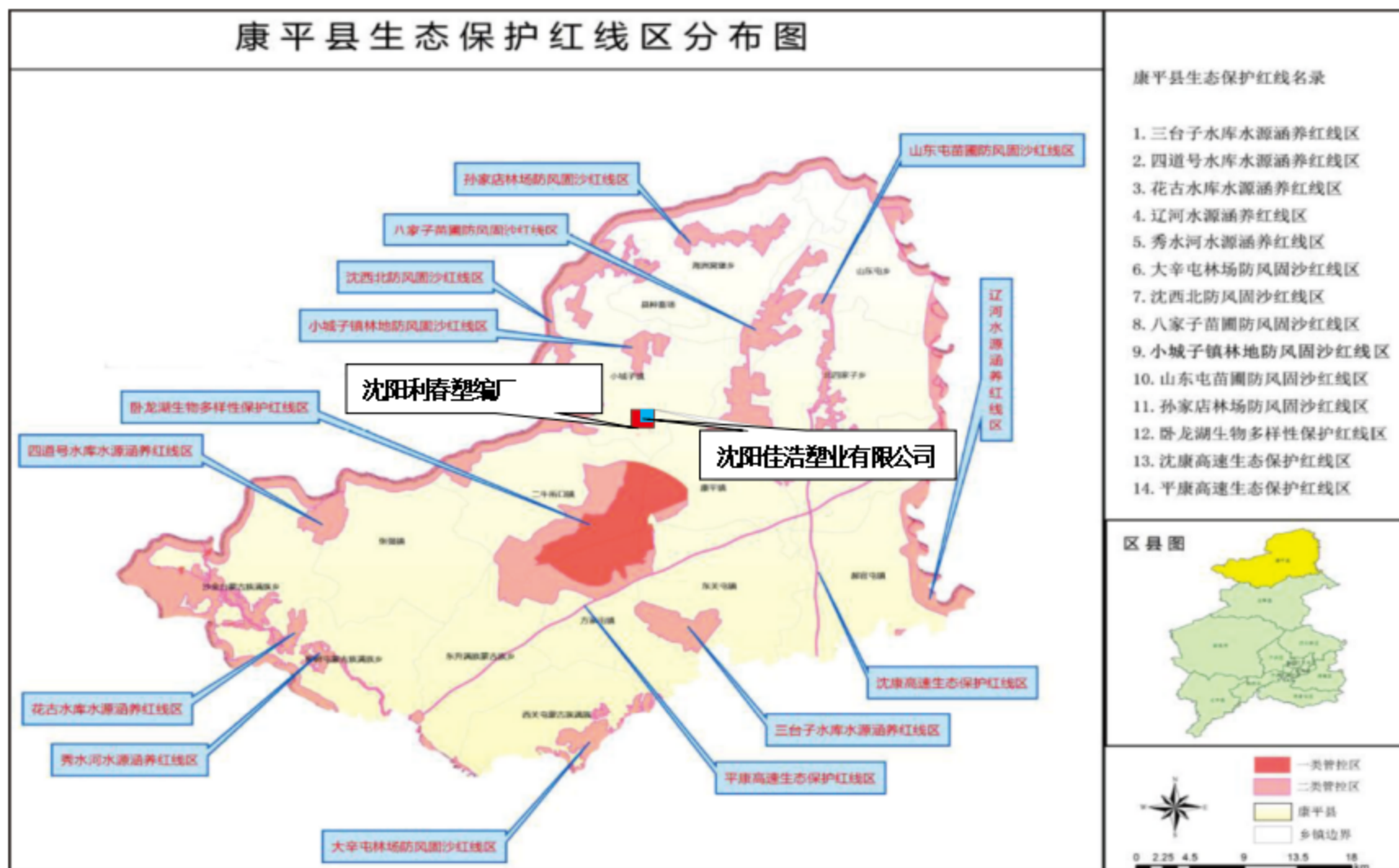


图 1.4-3 项目与康平县生态保护红线区位置关系图



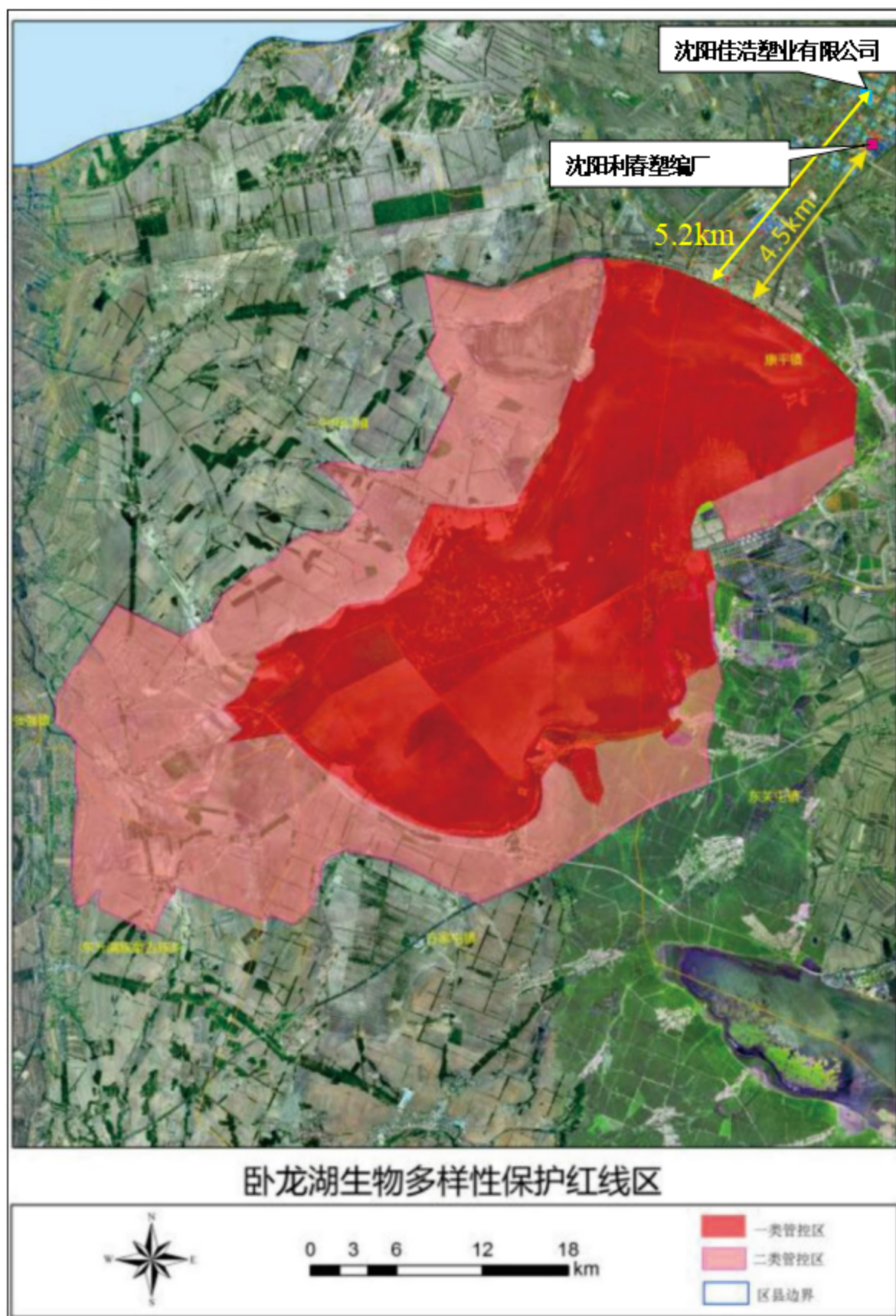


图 1.4-4 项目与卧龙湖生物多样性保护红线区位置关系图

#### 1.4.4 选址合理性

项目选址位于辽宁省沈阳市康平县开发区朝阳工业园区，项目用地为工业用地，符合用地规划要求，同时，本项目不涉及康平县饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、森林公园、城镇居民区、文化教育科学研究区；不涉及国家或法律法规需要特殊保护的区域，因此，项目选址是可行的。

#### 1.4.5 平面布局合理性

根据生产特点和工艺流程，项目建设场地分为生产区和生活区，其中生活区位于厂区南侧，主要为办公楼，厂区北侧为车间，生活区与生产区有效分隔开来，厂区功能分区合理布局；同时满足生产工艺要求，确保工艺生产流程顺直，物料管线短捷，减少投资，满足水、电等公用工程外线接入条件，总体布局较合理。

#### 1.4.6 环境功能区划

项目所在地环境功能区划见表 1.4-15。根据辽宁康平经济开发区管理委员会证明文件，辽河引水渠主要渠两侧农田提供灌溉用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。

表 1.4-15 环境功能区划一览表

序号	环境要素	环境保护对象	环境功能区
1	环境空气	居民	环境空气二类功能区
2	地表水	八家子河	Ⅲ类
3		魏家排干	V类
4		辽河引水渠	V类
5	声环境	厂界四周	声环境3类功能区
6	地下水	地下水环境	Ⅲ类

### 1.5 环境保护目标

根据项目所在区域及项目特点，本评价主要保护目标为周围居民和地下水、地表水，使其满足相应标准要求，项目环保目标分别见表 1.5-1、表 1.5-2。环境保护目标及评价范围图见图 1.5-1、1.5-2。

1.5-1 项目环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容 (户数/人口数)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		Y	X					
环境空气	小横道子	526350.04	4742953.27	居住区	83/246	二类功能区	NW	2264
	大横道子	526814.01	4741637.52		84/251		W	1226
	兰家店	526776.88	4740583.68		70/210		SW	1507
	朝阳堡村	527771.88	4740218.56		90/270		SE	1235
	小傅家窝堡	528745.67	4739059.32		80/240		SE	2056
	老年公寓	526630.53	4741026.69		50/50		SW	1069
	管委会	527598.78	4740912.19	办公区	50/50		SW	710
	消防队	527506.52	4740947.70		50/50		SW	750
	招商四局	526630.37	4741027.14		20/20		SW	1230
	派出所	526878.61	4741283.61		20/20		SW	1265
	供电所	4741290.73	526910.57		20/20		SW	1296
	开发区医院	4740700.95	526941.24		卫生		50/50	SW
地表水	八家子河	/	/	地表水	/	III类	NE	500
	魏家排干	/	/		/	V类	E	52
	辽河引水渠	/	/		/	V类	W	1296
环境噪声	评价区域 200m 范围内无居民、医院、学校等敏感目标							
地下水	大横道子	526814.01	4741637.52	地下水	1口井	III类	W	1226
	兰家店	526776.88	4740583.68		1口井		SW	1507
	朝阳堡村	4740218.56	527771.88		1口井		SE	1235





图1.5-1 建设项目环境保护目标及评价范围图

表 1.5-2 沈阳利春塑编厂项目环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容 (户数/人口数)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界 距离 /m
		X	Y					
环境空气	小横道子	526350.04	4742953.27	居住区	83/246	二类功能区	N	1910
	大横道子	526814.01	4741637.52		84/251		NW	345
	兰家店	4740583.68	526776.88		70/210		S	498
	大傅家堡子	4738478.93	527253.73		90/270		SE	2120
	小傅家堡子	4739059.32	528745.67		80/240		SE	2570
	孟家窝堡	4741241.12	524032.87		70/180		W	1571
	朝阳堡村	4740218.56	527771.88		70/180		SE	1312
	老年公寓	4741026.69	526630.53		50/50		S	395
	招商四局	4741027.14	526630.37		20/20		SW	299
	供电所	4741290.73	526910.57	20/20	SW		343	
	派出所	4741283.61	526878.61	20/20	SW		316	
	消防队	4740947.70	527506.52	50/50	SE		342	
	管委会	4740912.19	527598.78	50/50	SE		287	
	开发区医院	4740700.95	526941.24	卫生	50/50		SE	762
地表水	八家子河	/	/	地表水	/	III类	NE	2061
	魏家排干	/	/		/	V类	E	749
	辽河引水渠	/	/		/	V类	W	21
环境噪声	评价区域 200m 范围内无居民、医院、学校等敏感目标							
地下水	兰家店	4740583.68	526776.88	1 口井	70/210	III类	SW	498
	大横道子	526814.01	4741637.52	1 口井	84/251		NW	345
	朝阳堡村	4740218.56	527771.88	1 口井	90/270		SE	1312





图1.5-2 沈阳利春塑编厂建设项目环境保护目标及评价范围图

## 2 建设项目工程分析

### 2.1 项目概况

#### 1、项目基本情况

项目名称	沈阳佳浩塑业有限公司建设项目	沈阳利春塑编厂建设项目
建设单位	沈阳佳浩塑业有限公司	沈阳利春塑编厂
建设性质	新建	新建
建设地点	辽宁省沈阳市康平县开发区朝阳工业园厂址中心坐标为东经123°20'33.57"，北纬42°48'27.71"	辽宁省沈阳市康平县开发区朝阳工业园厂址中心坐标为东经123°20'33.57"，北纬42°48'27.71"
总投资	6000	500

#### 2、项目组成

表 2.2-1 沈阳佳浩塑业有限公司建设项目项目组成一览表

工程类别	项目名称		工程内容与规模	备注	
主体工程	厂房	塑编车间	透明塑料编织袋生产线，主要进行拉丝、切缝、造粒及割管工序	新建	
		印刷车间	主要进行印刷工序		
		库房	原料及产品库房		
辅助工程	办公楼		办公楼 1 座，共 3 层，用于员工办公	依托	
	宿舍		位于办公楼 2 层，用于员工休息	依托	
公用工程	给水		自来水供水管网	依托	
	排水		项目无生产废水产生，循环冷却水循环使用，生活废水排入化粪池处理后，经市政污水管网排入孔家（东官）污水处理厂集中处理；	依托	
	供电		由康平县朝阳工业园区提供	依托	
	供暖		依托现有燃气锅炉供暖	依托	
环保工程	废气	透明袋生产	拉丝、造粒、切缝、印刷、割管废气采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”处理达标后，引风至 1 根 15m 高排气筒（P1）排放	新建	
	废水		1 座防渗化粪池 10m <sup>3</sup>	依托	
	噪声		设备基础减振，车间隔声、距离衰减、单独设备间隔声等	新建	
	固体废物		废边角料	进行造粒后作为原料回用于生产	/
			废水墨桶、废活性炭、废油抹布	暂存于危废暂存间 50m <sup>2</sup> ，定期交由有资质单位处理	依托
			废滤网、滤渣	统一收集后集中处置	/
		生活垃圾	统一收集后，由环卫部门集中处理	/	

表 2.2-1 沈阳利春塑编厂建设项目项目组成一览表

工程类别	项目名称		工程内容与规模	备注	
主体工程	厂房	造粒车间	再生塑料颗粒生产线，主要进行破碎、融化、切粒工序	新建	
		塑编车间	透明塑料编织袋生产线，主要进行拉丝、切缝、造粒及割管工序		
		印刷车间	主要进行印刷工序		
		库房	原料及产品库房		
辅助工程	办公宿舍楼		宿舍楼 1 座，共 1 层，建筑面积 1270.8m <sup>2</sup>	依托	
公用工程	给水		自来水供水管网	依托	
	排水		项目无生产废水产生，循环冷却水循环使用，生活废水排入化粪池处理后，经市政污水管网排入孔家（东官）污水处理厂集中处理；	依托	
	供电		由康平县朝阳工业园区提供	依托	
	供暖		依托现有燃气锅炉供暖	依托	
环保工程	废气	编织袋生产	拉丝、造粒、切缝、印刷、割管废气采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”处理达标后，引风至 1 根 15m 高排气筒（P1）排放	新建	
			破碎废气采用“布袋除尘器”处理达标后，引风至 1 根 15m 高排气筒（P3）排放	新建	
		塑料颗粒生产	造粒废气采用“等离子+活性炭”处理达标后，引风至 1 根 15m 高排气筒（P2）排放	新建	
	废水		1 座防渗化粪池		依托
	噪声		设备基础减振，车间隔声、距离衰减、单独设备间隔声等		新建
	固体废物		废边角料	进行造粒后作为原料回用于生产	/
		废水墨桶、废活性炭、废油抹布	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理		依托
		废滤网、滤渣	统一收集后集中处置		/
	生活垃圾	统一收集后，由环卫部门集中处理		/	

### 3、主要经济技术指标

佳浩项目主要经济技术指标见表 2.2-3。

表 2.2-3 佳浩项目主要经济技术指标一览表

序号	项目	单位	数量
1	厂区占地面积	m <sup>2</sup>	14810.6
2	总建筑面积	m <sup>2</sup>	8106.24
3	厂房	m <sup>2</sup>	8106.24



表 2.2-4 利春项目主要经济技术指标一览表

序号	项目	单位	数量
1	厂区占地面积	m <sup>2</sup>	16800
2	总建筑面积	m <sup>2</sup>	7000
3	生产车间	m <sup>2</sup>	5800
4	办公楼及宿舍	m <sup>2</sup>	1200

#### 4、项目产品方案

项目产品方案见表 2.2-2，具体尺寸根据客户需求进行生产。

表 2.2-2 项目产品方案一览表

项目	序号	产品名称	规格	产量 (t/a)	用途	原料来源	产品执行标准
佳浩	1	透明塑料编织袋	单层袋	8000	用于食品、饲料等包装	外购非再生聚丙烯颗粒	《塑料编织袋通用技术要求》(GB/T8946-2013)
	2	彩条布	4m*36m	8000	/	再生聚丙烯颗粒	
	3	无纺布	2m*100m	6000	/	外购非再生聚丙烯颗粒	
利春	1	普通塑料编织袋	单层袋	5000	用于农业等包装	外购再生料及造粒后再生聚丙烯颗粒	《塑料编织袋通用技术要求》(GB/T8946-2013)
	4	再生 PP 粒子 (聚丙烯)	/	15000	用于塑料生产	外购于回收公司	聚丙烯 (PP) 树脂 GB/T 12670-2008

#### 4、原辅材料消耗情况

建设项目主要原辅材料消耗情况见表 2.2-4。

表 2.2-4 建设项目原辅材料消耗情况一览表

项目	产品	原料名称	用量 (t/a)	原料来源	包装	存放地点
佳浩	透明编织袋	聚丙烯颗粒	5919.2131	外购	袋装, 50kg/袋	原料库
		聚乙烯颗粒	1973.0710	外购	袋装, 50kg/袋	原料库
		涂膜料	200	外购	袋装, 50kg/袋	原料库
	彩条布	再生聚丙烯颗粒	5919.2131	外购及造粒回用	袋装, 50kg/袋	原料库
		聚乙烯颗粒	1973.0710	外购	袋装, 50kg/袋	原料库
		涂膜料	200	外购	袋装, 50kg/袋	原料库
	无纺布	聚丙烯颗粒	6000	外购	袋装, 50kg/袋	原料库
	印刷	环保型水性墨	6	外购	桶装, 25kg/桶	印刷车间
	利春	普通编织袋	再生聚丙烯颗粒	5058.0217	外购及造粒回用	袋装, 50kg/袋

印刷	环保型水性墨	6	外购	桶装, 25kg/桶	印刷车间
再生 PP 颗粒(聚丙烯)	废旧 PP 颗粒	15018.5558	外购	吨袋	原料库

环评要求环保型水性墨, 本环评要求建设单位在项目运行过程中加强生产管理, 严格把控原材料质量及来源, 以保证产品安全。主要原辅材料理化性质:

#### 1、PE:

聚乙烯 (polyethylene, 简称 PE) CAS 号 9002-88-4, 分子式(C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)<sub>n</sub>, 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。聚乙烯为白色蜡状半透明材料, 柔而韧, 比水轻, 无毒。聚乙烯易燃烧且离火后继续燃烧。透水率低, 对有机蒸汽透过率较大。聚乙烯的透明度随结晶度增加而下降, 在一定结晶度下, 透明度随分子量增大而提高。高密度聚乙烯熔点范围为 132-135℃, 低密度聚乙烯熔点较低 (112℃) 且范围宽。聚乙烯无臭、无味、无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-100~-70℃), 化学稳定性好, 室温下耐盐酸、氢氟酸、磷酸、甲酸、胺类、氢氧化钠、氢氧化钾等各种化学物质腐蚀, 但硝酸和硫酸对聚乙烯有较强的破坏作用。聚乙烯容易光氧化、热氧化、臭氧分解, 在紫外线作用下容易发生降解, 炭黑对聚乙烯有优异的光屏蔽作用。受辐射后可发生交联、断链、形成不饱和基团等反映。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。

#### 2、PP:

聚丙烯 (propylene, 简称 PP) CAS 号 9003-07-0, 分子式(C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>)<sub>n</sub>, 聚丙烯为白色粉末。溶于二甲基甲酰胺或硫氰酸盐等溶剂。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物, 密度为 0.90-0.91g/m<sup>3</sup>, 是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定, 在水中的吸水率仅为 0.01%, 分子量约 8 万-15 万。成型性好, 但因收缩率大(为 1%~2.5%), 厚壁制品易凹陷, 对一些尺寸精度较高零件, 还难于达到要求, 制品表面光泽好, 易于着色。PP 具有良好的耐热性, 熔点为 164~170℃, 制品能在 100℃以上温度进行消毒灭菌。在不受外力的作用下, 150℃也不变形。脆化为-35℃, 在低于-35℃会发生脆化, 耐热性不如 PE。PP 具有良好的化学稳定性, 除能被浓硫酸、浓硝酸侵蚀外, 对其他各种化学试剂都比较稳定, 但低分子量的脂肪烃、芳香烃等能使 PP 软化和溶胀, 化学稳定性随结晶度的增加还有所提高。所以,

PP 适合制作各种化工管道和配件，防腐蚀效果良好。聚丙烯的高频绝缘性能优良，由于它几乎不吸水，故绝缘性能不受湿度的影响，有较高的介电系数，且随温度的上升，可以用来制作受热的电气绝缘制品，击穿电压也很高，适用作电器配件等。抗电压、耐电弧性好，但静电度高，与铜接触易老化。聚丙烯对紫外线很敏感，加入氧化锌硫代丙酸二月桂脂，炭黑式类似的乳白填料等可以改善其耐老化性能。

### 3、水性油墨

水性油墨简称为水墨，它主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成。水性油墨特别适用于烟、酒、食品、饮料、药品、儿童玩具等卫生条件要求严格的包装印刷产品。水性油墨组成成分为：水溶性丙烯酸树脂 25%~35%、水 15%~25%、乙醇 5%~15%、三乙胺 5%~10%、颜料 10%~30%、助剂 1%~3%。

## 5、项目能源消耗情况

建设项目现有能源消耗情况见表 2.2-9。

表 2.2-9 建设项目能源消耗情况一览表

序号	能源名称	单位	佳浩用量	利春用量	备注
1	水	t/a	3555.6	1800.6	市政供给
2	电	万 kw·h/a	251	210	市政供电

## 6、主要生产设备

建设项目新增主要生产设备见表 2.2-10。

表 2.2-10 佳浩建设项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	单位
1	拉丝机	6米	5	台
2	圆织机	6梭	300	台
3	切缝一体机	0.9米--1米	10	台
4	造粒机	180	3	台
5	割管机		5	台
6	涂膜机	4.2米	4	台
7	拼幅机	16米	4	台
8	印刷机	八色	4	台
9	无纺布一体设备	3.6米	3	台

表 2.2-11 利春建设项目生产设备一览表

产品	序号	设备名称	规格/型号	扩建	单位
塑料编织袋	1	拉丝机	/	3	台
	2	圆织机	/	176	台
	3	切缝一体机	/	14	台
	4	造粒机	/	2	台
	5	割管机	/	2	台
	6	等离子+活性炭	/	2	台
	7	印刷机	/	3	台
	8	造粒机	/	3	台

## 7、厂区总平面布置

根据生产特点和工艺流程，项目建设场地分为生产区和生活区，生活区与生产区有效分隔开来，厂区功能分区合理布局；同时满足生产工艺要求，确保工艺生产流程顺直，物料管线短捷，减少投资，满足水、电等公用工程外线接入条件，总体布局较合理。

项目厂区总平面布置图见图 2.1-1、图 2.1-2，生产车间平面布置示意图见图 2.1-3、图 2.1-4。

## 8、劳动定员及工作制度

表 2.2-12 建设项目工作制度一览表

项目	佳浩	利春
劳动定员	200 人	100 人
全年工作时间	330 天	330 天
工作制度	实行三班运转工作制度，每班工作 8h	实行三班运转工作制度，每班工作 8h

## 9、公用工程

表 2.2-13 建设项目公用工程一览表

项目	佳浩	利春	备注
给水	生活用水	3300t/a	用水量按 50L/人·d 计，年产 330d，市政供水管网提供
	印刷用水	0.6	年消耗水墨量 6t，按 1/10 水墨量计

排水	2640t/a	1320t/a	废水产生量以 80%计，经化粪池处理后，通过市政污水管网排入孔家（东官）污水处理厂集中处理
供电	供电由康平县朝阳工业园区提供	供电由康平县朝阳工业园区提供	/
供暖	依托	壁挂炉	/
食宿	项目提供食宿	项目提供食宿	/

注：壁挂炉是燃气壁挂炉的简称，全称是“燃气壁挂式采暖炉”，是一种以天然气为能源的热水器，我们国家的标准叫法为：“燃气壁挂式快速采暖热水器”，但它却不是传统意义上的燃气热水器，与热水器有着本质的区别。可以外接室内温控器，以实现个性化温度调节和节能的目的。壁挂炉为间歇式工作，且燃气量非常小，根据《特种设备安全监察条例》（中华人民共和国国务院令 第 549 号）中“锅炉，是指利用各种燃料、电或者其他能源，将所盛装的液体加热到一定的参数，并对外输出热能的设备，其范围规定为容积大于或者等于 30L 的承压蒸汽锅炉；出口水压大于或者等于 0.1MPa（表压），且额定功率大于或者等于 0.1MW 的承压热水锅炉；有机热载体锅炉。”本项目壁挂炉为常压壁挂炉，出口水压小于 0.1 MPa，且传热介质为软化水，因此本项目天然气壁挂炉不属于特种设备，环境影响分析从略。即不对壁挂炉进行产污分析。

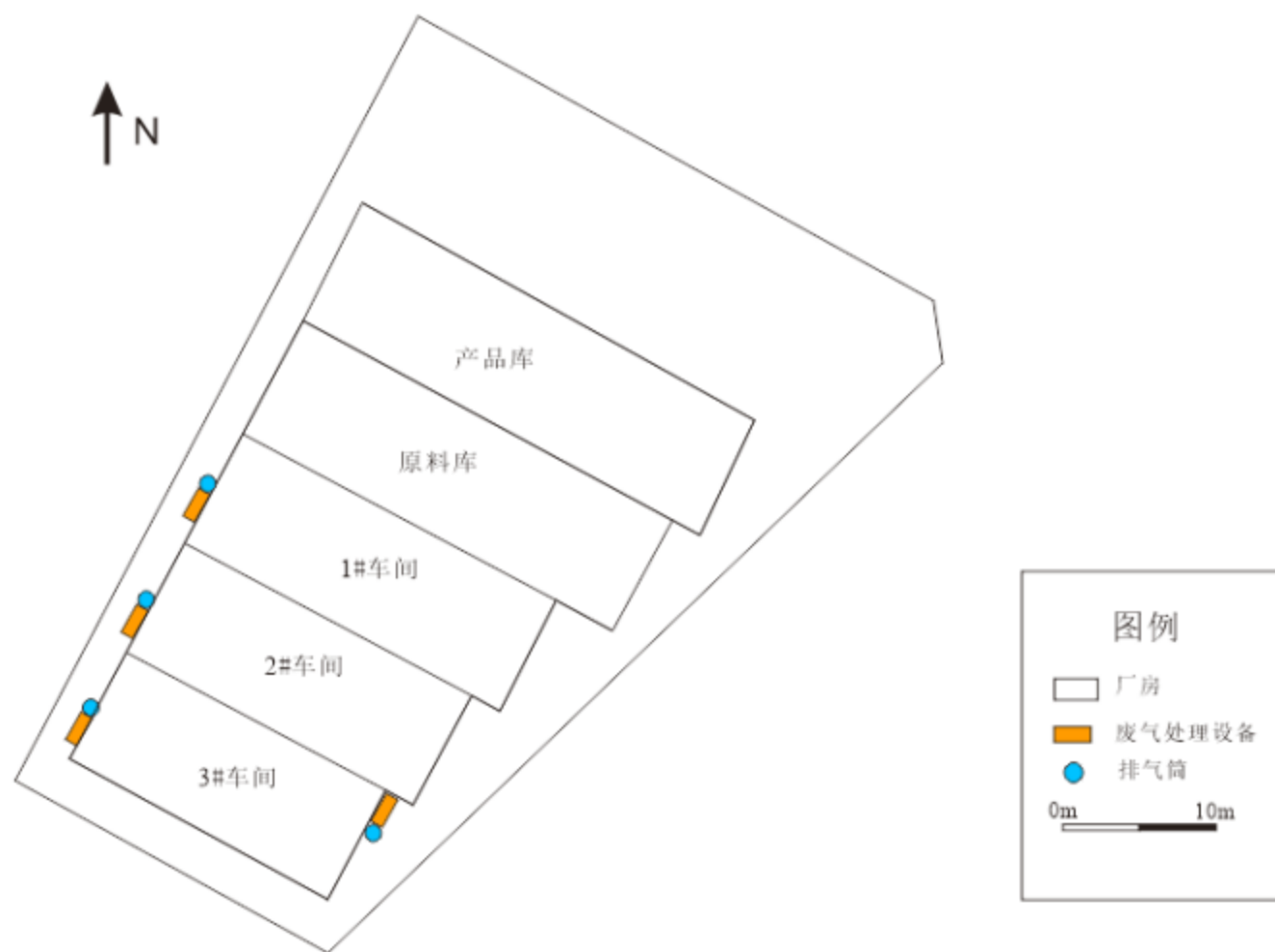


图 2.2-1 佳浩厂区平面布置图

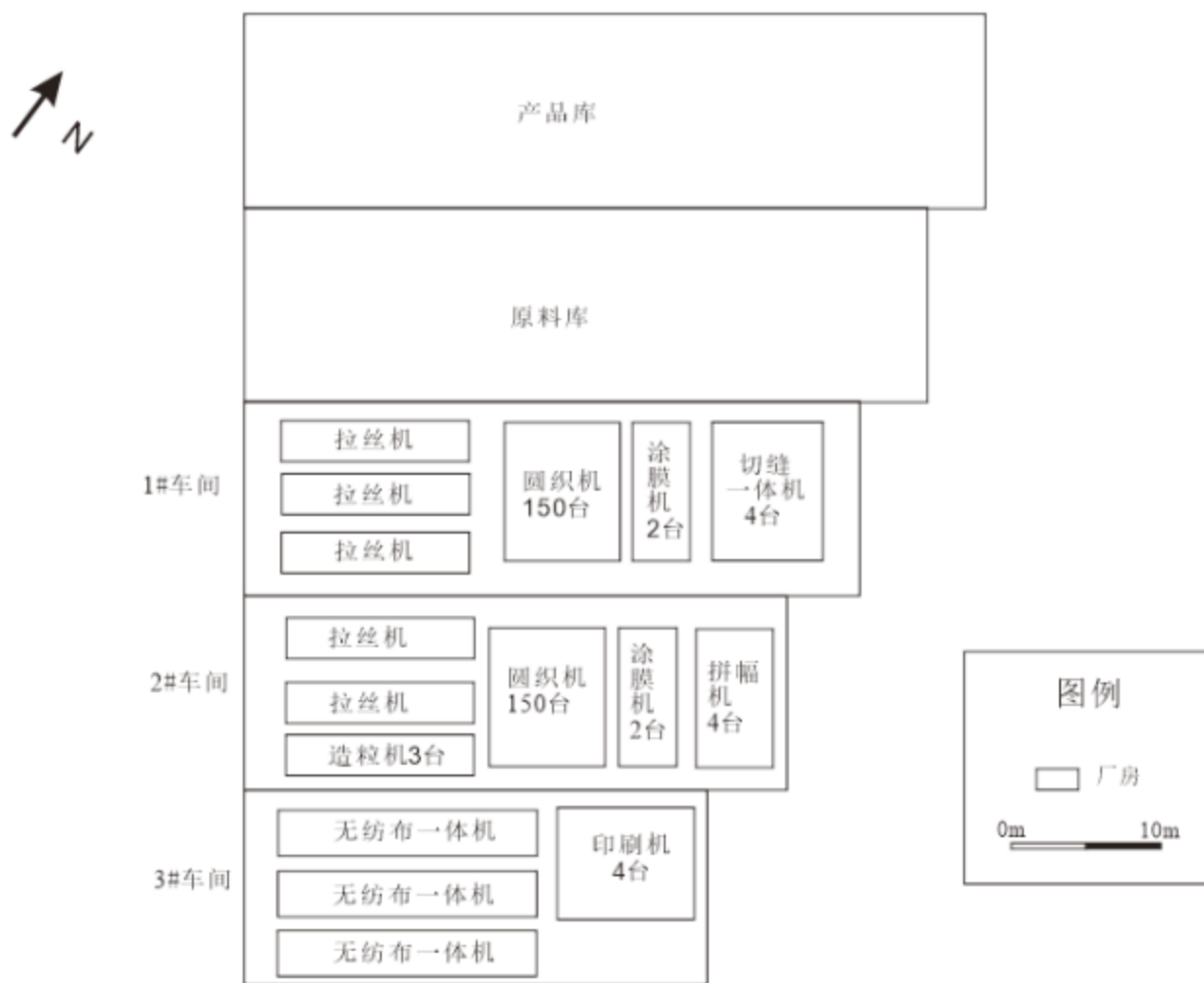


图 2.2-1 佳浩厂区设备布置图

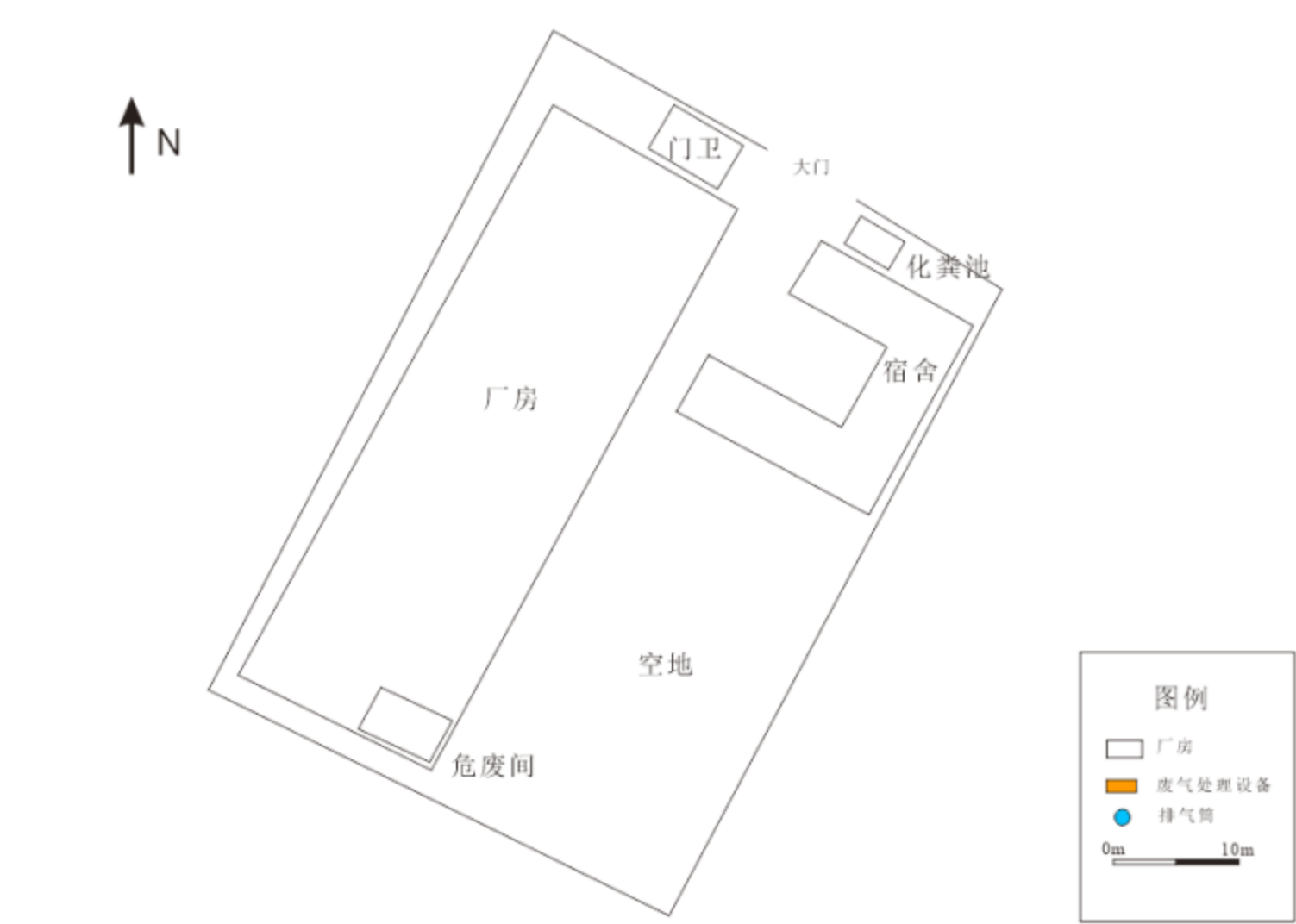
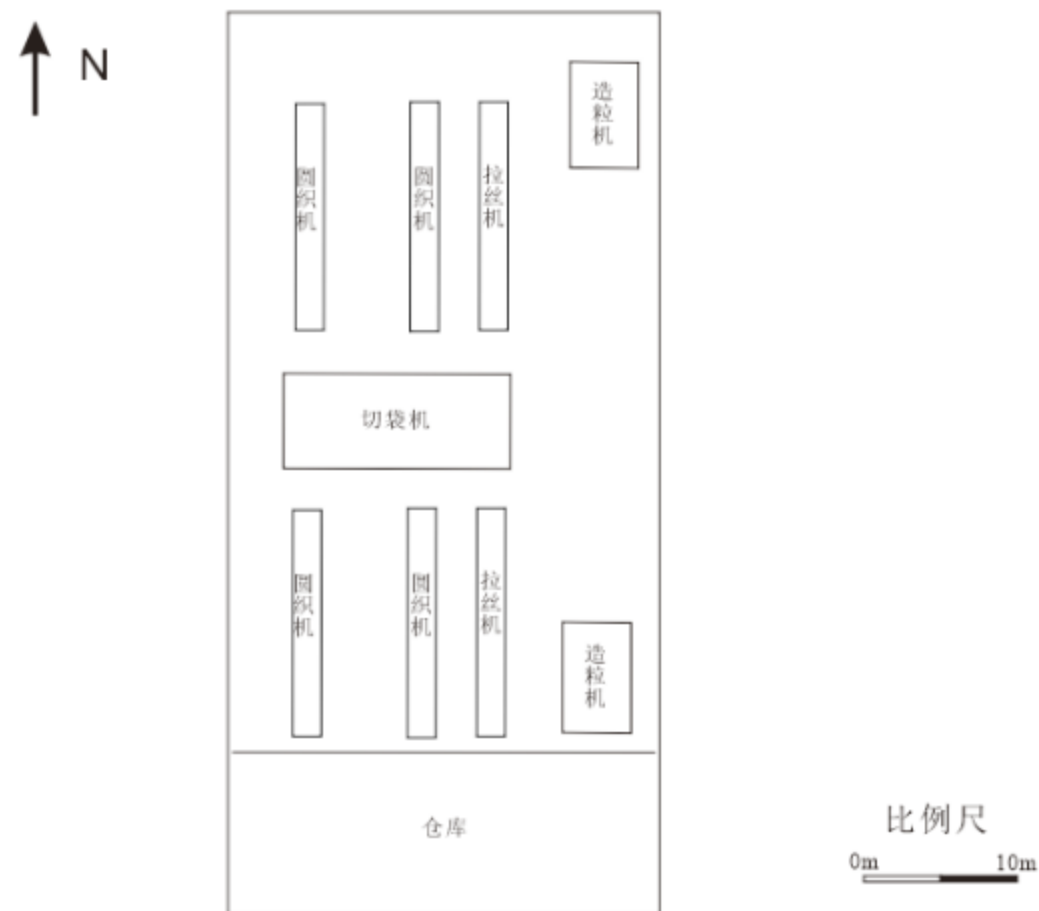


图 2.2-1 利春厂区平面布置图





## 2.3 影响因素分析

### 2.3.1 工艺流程

#### 1、塑编袋工艺流程

生产工艺概述如下：

##### ① 配料

将购进的再生或非再生的塑料颗粒按配方比例称重后投入配料机，充分混合后进入拉丝机；

##### ② 拉丝

拉丝机采用电磁加热原料，温度控制在 200~240℃，使之成为熔融状态后进入冷却槽冷却固化，冷却槽采用一端进水，另一端排水的直冷方式进行冷却，排出的水通过管道进循环冷却塔后循环使用，然后固化后的塑料丝带通过收丝机卷成丝锭，送圆织机织袋；

##### ③ 圆织

首先从经纱架上的每排纱锭下引出经纱，把纬纱装入梭库中，开动机器后，在梭子推动装置的推动下使梭子作圆周运动，在经纱供应系统与梭子推动装置的紧密配合下，编织成圆筒形平织物；

##### ④ 割管

定期更换圆织机上的圆管，对用割管机去除圆管上的废丝后，圆管回用；

##### ⑤ 涂膜

将涂膜料送入涂膜机内衬于彩条布内。涂膜过程中采用热电偶加热，温度控制在 200℃左右；如果有涂膜工艺进行涂膜，没有直接进行切缝；（利春无涂膜工艺）

##### ⑥ 切缝

根据厂商要求用裁切机切成袋子，用缝纫机缝底、打口，完成后进行检验，合格品送打包工序；

##### ⑦ 打包

由打包机进行打包后入库待售。

佳浩透明塑料编织袋生产工艺及排污节点见图 2.3-1。利春普通塑料编织袋生产工艺及排污节点见图 2.3-2。

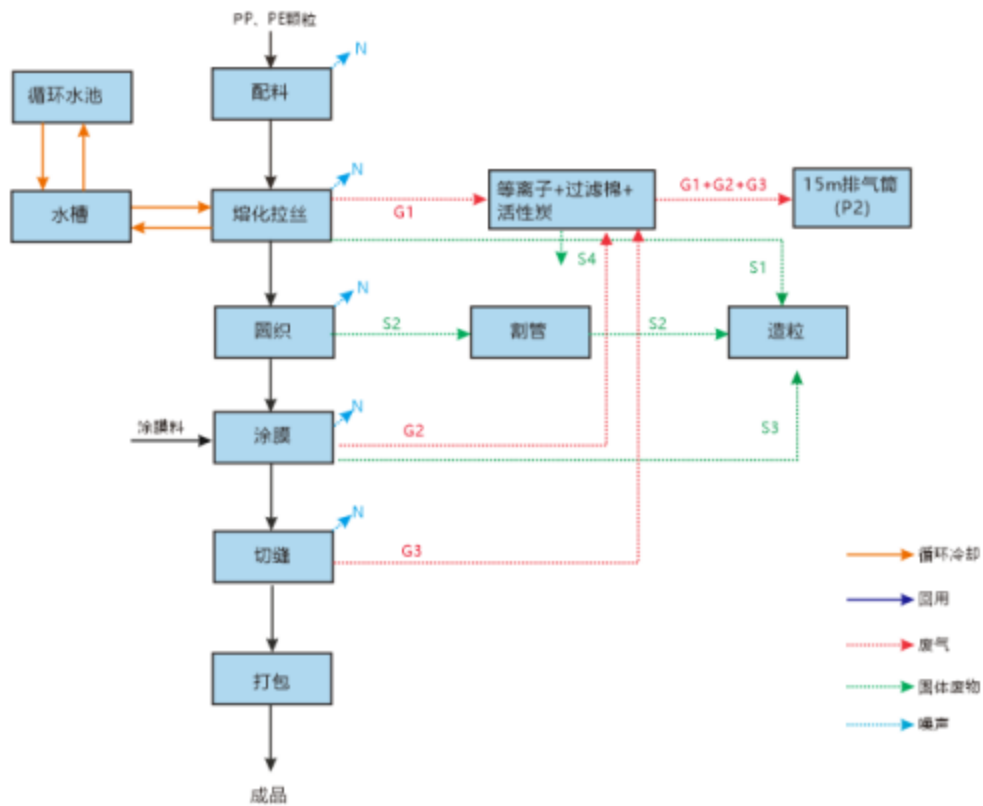


图 2.3-1 佳浩塑编袋生产工艺流程及排污节点图

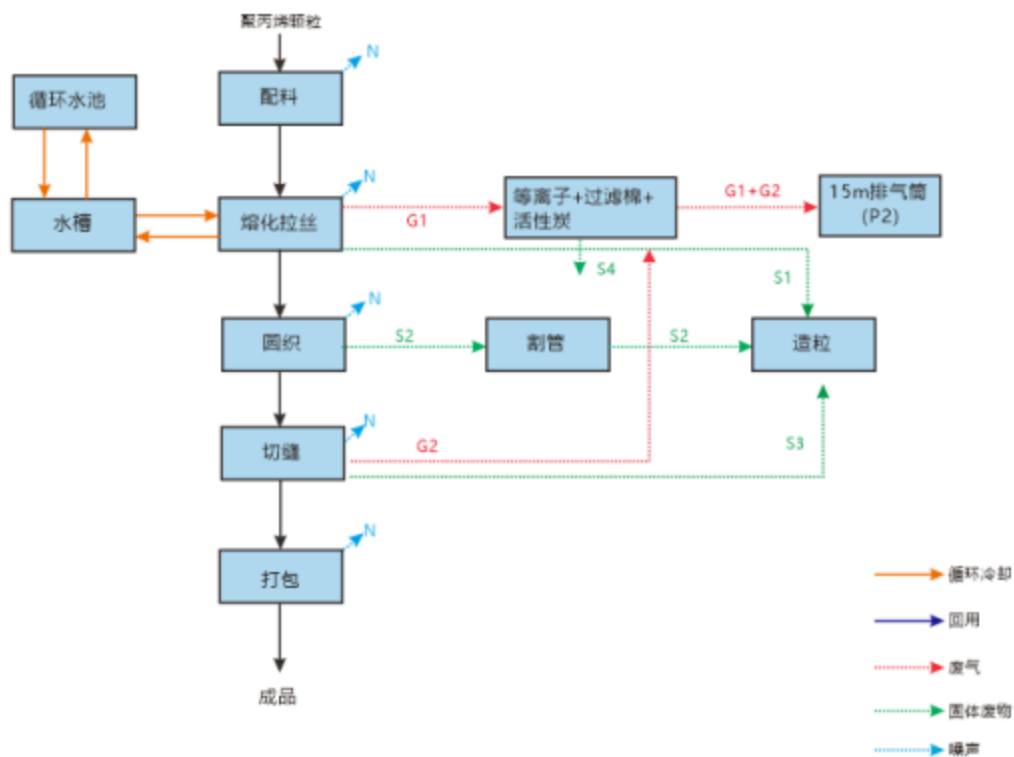


图 2.3-2 利春塑编袋生产工艺流程及排污节点图

## 2、彩条布工艺流程

生产工艺概述如下：

### ① 配料

将购进的再生塑料颗粒按配方比例称重后投入配料机，充分混合后进入拉丝机；

### ② 拉丝

拉丝机采用电磁加热原料，温度控制在 200~240℃，使之成为熔融状态后进入冷却槽冷却固化，冷却槽采用一端进水，另一端排水的直冷方式进行冷却，排出的水通过管道进循环冷却塔后循环使用，然后固化后的塑料丝带通过收丝机卷成丝锭，送圆织机织袋；

### ③ 圆织

首先从经纱架上的每排纱锭下引出经纱，把纬纱装入梭库中，开动机器后，在梭子推动装置的推动下使梭子作圆周运动，在经纱供应系统与梭子推动装置的紧密配合下，编织成圆筒形平织物；

### ④ 割管

定期更换圆织机上的圆管，对用割管机去除圆管上的废丝后，圆管回用；

### ⑤ 涂膜

将涂膜料送入涂膜机内衬于彩条布内。涂膜过程中采用热电偶加热，温度控制在 200℃左右；

### ⑥ 拼接

涂膜后的织物，根据厂商要求用拼幅机进行拼接；

### ⑦ 打包

由打包机进行打包后入库待售。

佳浩彩条布生产工艺及排污节点见图 2.3-3。

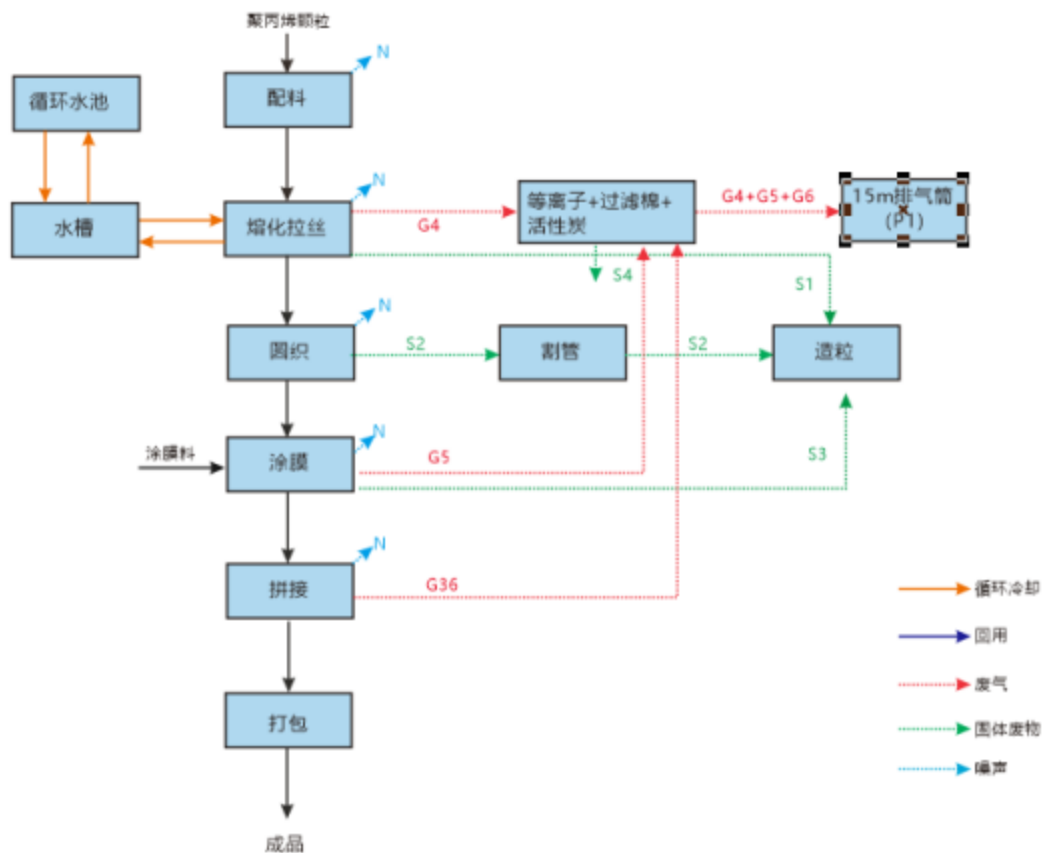


图 2.3-4 佳浩彩条布生产工艺流程及排污节点图

### 3、边角料造粒生产工艺

造粒生产工艺概述如下：

项目将产生的废边角料进行资源化再利用，通过造粒工序，形成再生聚丙烯颗粒。本工艺只接收项目产生的废旧包装袋，不接收外来废塑料袋进行塑料颗粒生产，且夜间不进行生产。佳浩造粒生产工艺流程及排污节点见图 2.3-4。利春造粒生产工艺流程及排污节点见图 2.3-5。

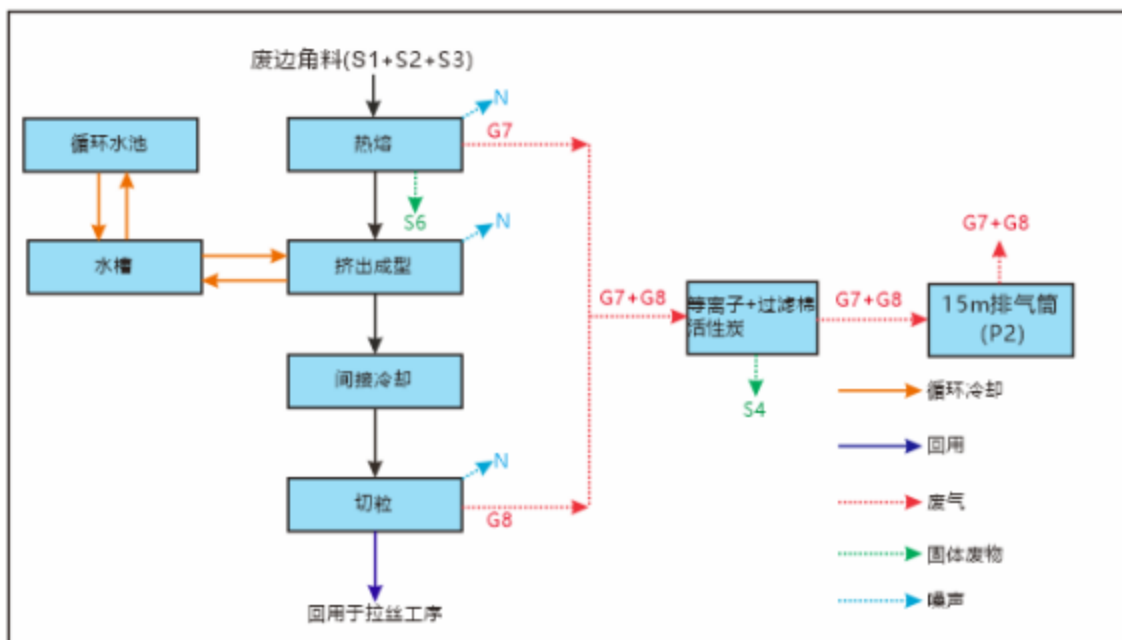


图 2.3-4 佳浩废边角料造粒生产工艺流程及排污节点图

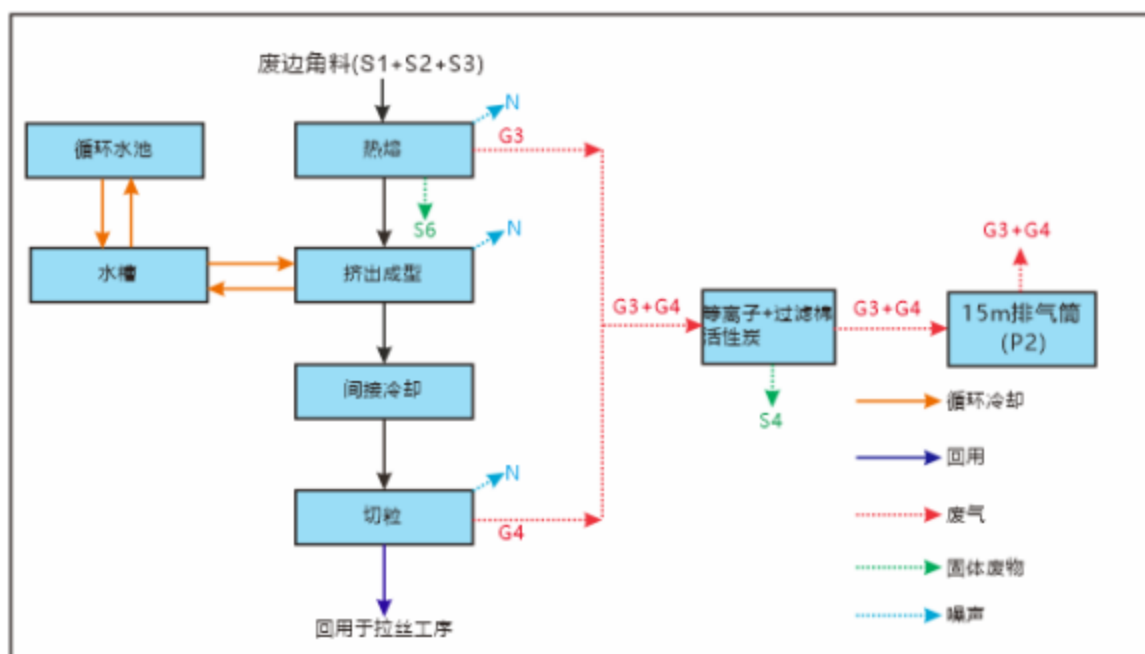


图 2.3-5 利春废边角料造粒生产工艺流程及排污节点图

#### 4、佳浩无纺布工艺流程

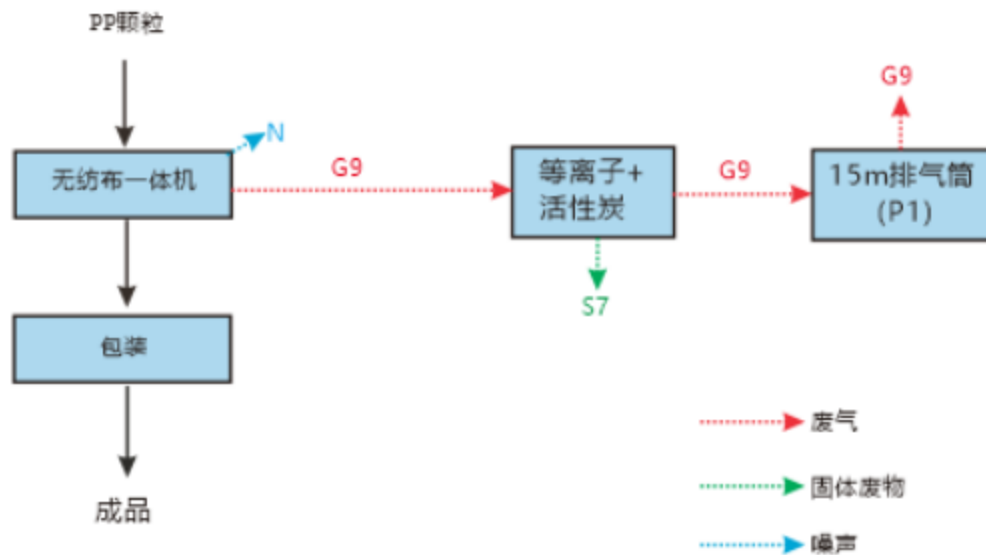


图 2.3-4 佳浩无纺布生产工艺流程及排污节点图

#### 5、再生塑料颗粒工艺流程

再生塑料颗粒生产工艺概述如下：

##### ① 熔融

破碎后的废塑料，通过上料机及料斗进入到塑料造粒一体机组中，塑料依次进入造粒机不同的熔融加热区（130℃、150℃、160℃、180℃、200℃）进行逐级加热；

③ 挤出成型、冷却：熔融的废塑料进入到拉条机中，根据需要，选择不同孔目大小的湿网挤出不同直径的长条，采用水冷设备对挤出的塑料胶条进行冷却；项目单位为每台挤出造粒机配备一个冷却水槽，挤出的胶条通过水槽水冷降温。

④切粒：冷却后的胶条再由切粒机切成颗粒状。

##### ⑤打包

干燥的 PP 塑料颗粒包装后即成品，一部分作为本企业塑料编织袋生产的原材料，另一部分袋装后外售，规格为 25kg/袋。生产工艺及排污节点见图 2.3-3。

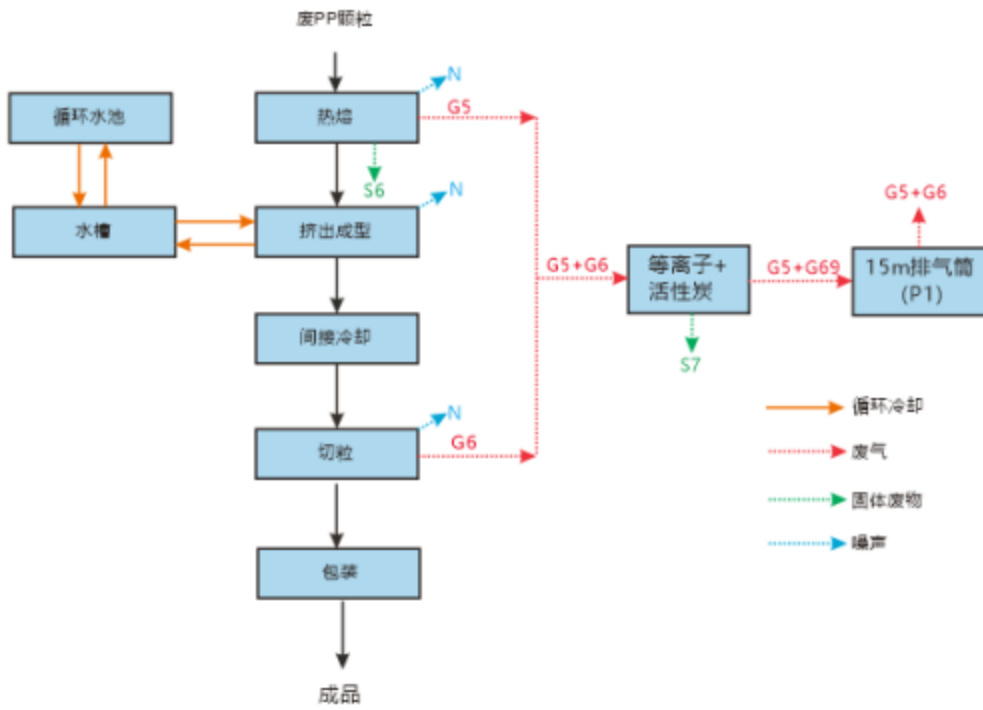


图 2.3-3 利春再生塑料颗粒生产工艺流程及排污节点图



## 2.3.2 项目排污节点

2.3-1 佳浩项目产污节点分析

生产类型	种类	编号	污染物名称	产污环节	主要污染因子
透明塑编袋	废气	G1	有机废气	熔化拉丝	NMHC
		G2	有机废气	涂膜过程	NMHC
		G3	颗粒物	切缝过程	颗粒物
		G4	有机废气	印刷工序	NMHC
	噪声	N	Leq (A)	设备运行	Leq (A)
	固体废物	S1	废边角料	拉丝	废边角料
		S2	废边角料	割管	废边角料
		S3	废边角料	切缝	废边角料
		S4	废水墨桶	印字	废水墨桶
		S7	废滤网及废渣	拉丝	废滤网及废渣
S8		废活性炭	有机废气处理装置	废活性炭	
造粒	废气	G7	有机废气	热熔	NMHC
		G8	颗粒物	切粒	颗粒物
	噪声	N	Leq (A)	设备运行	Leq (A)
	固体废物	S8	废滤网及废渣	造粒	废滤网
		S9	废活性炭	有机废气处理装置	废活性炭
彩条布	废气	G4	有机废气	熔化拉丝	NMHC
		G5	有机废气	涂膜过程	NMHC
		G6	颗粒物	拼接过程	颗粒物
	噪声	N	Leq (A)	设备运行	Leq (A)
	固体废物	S4	废边角料	拉丝	废边角料

## 2.3-1 佳浩项目产污节点分析

生产类型	种类	编号	污染物名称	产污环节	主要污染因子
		S5	废边角料	割管	废边角料
		S6	废边角料	切缝	废边角料
		S9	废滤网及废渣	拉丝	废滤网及废渣
		S10	废活性炭	有机废气处理装置	废活性炭
其他	废水	W	生活污水	员工	COD <sub>cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、PH值
	固体废物	S10	废油抹布	生产设备	废油抹布
		S11	生活垃圾	员工	生活垃圾

## 2.3-1 利春项目产污节点分析

生产类型	种类	编号	污染物名称	产污环节	主要污染因子
再生塑编袋	废气	G1	有机废气	熔化拉丝	NMHC
		G2	颗粒物	切缝过程	颗粒物
		G3	有机废气	印刷工序	NMHC
	噪声	N	Leq (A)	设备运行	Leq (A)
	固体废物	S1	废边角料	拉丝	废边角料
		S2	废边角料	割管	废边角料
		S3	废边角料	切缝	废边角料
		S4	废水墨桶	印字	废水墨桶
		S5	废滤网及废渣	拉丝	废滤网及废渣
			S7	废活性炭	有机废气处理装置
造粒	废气	G4	有机废气	热熔	NMHC

## 2.3-1 利春项目产污节点分析

生产类型	种类	编号	污染物名称	产污环节	主要污染因子
		G5	颗粒物	切粒	颗粒物
	噪声	N	Leq (A)	设备运行	Leq (A)
	固体废物	S8	废滤网及废渣	造粒	废滤网
		S9	废活性炭	有机废气处理装置	废活性炭
再生塑料颗粒	废气	G7	有机废气	热熔	NMHC
		G8	颗粒物	切粒	颗粒物
	噪声	N	Leq (A)	设备运行	Leq (A)
	固体废物	S10	废滤网及废渣	造粒	废滤网
		S11	废活性炭	有机废气处理装置	废活性炭
其他	废水	W	生活污水	员工	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、PH值
	固体废物	S10	废油抹布	生产设备	废油抹布
		S11	生活垃圾	员工	生活垃圾

### 2.3.3 物料平衡及水平衡

#### 1、佳浩项目物料平衡

##### (1)塑料编织袋物料平衡

项目塑编袋物料平衡见表 2.3-2，物料平衡图见图 2.3-6。

表 2.3-2 项目物料平衡一览表

	原料名称	投入量 (t/a)	序号	出料名称	产出量 (t/a)
1	聚丙烯颗粒	5919.2131	1	塑料编织袋	8000.0000
2	聚乙烯颗粒	1973.0710	2	未收集粉尘量	0.0402
3	涂膜料	200	3	粉尘有组织量	0.2533
4	/		4	有机废气量	5.5498
5	/		5	未收集有机废气量	3.0832
6	/		6	废边角料	60.7622
7	/		9	有机废气及颗粒物去除量	22.3076
8	/		10	过废网	0.2880
	合计	8092.2842		合计	8092.2842

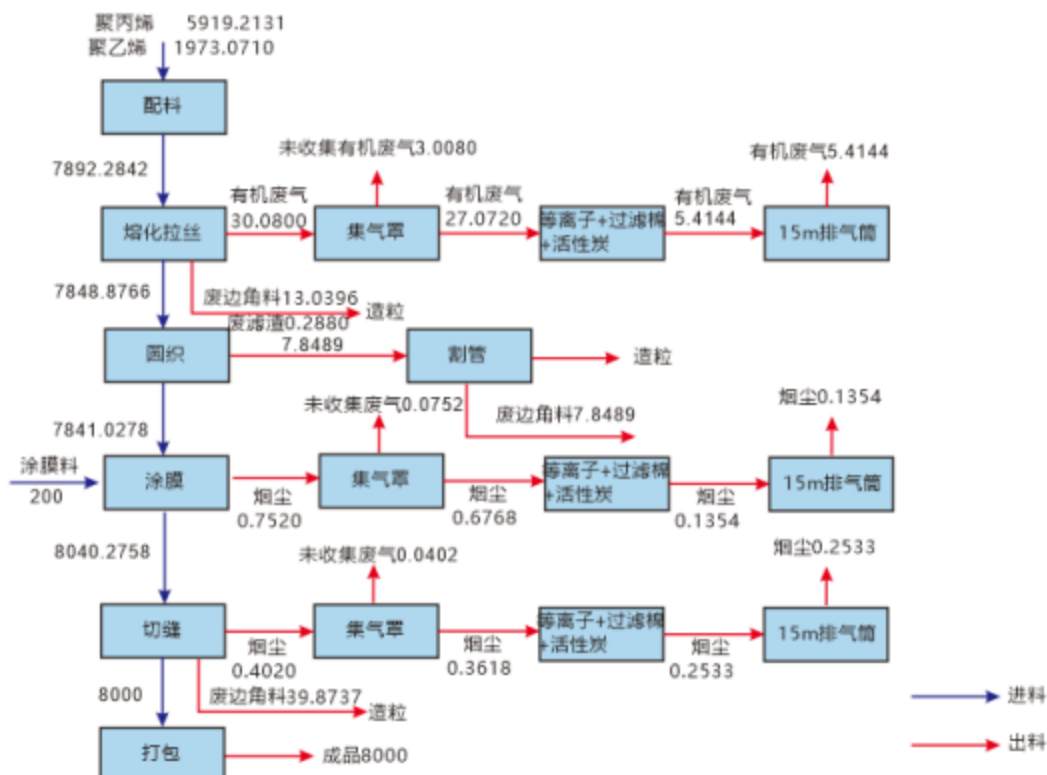


图 2.4-5 佳浩编织袋生产工艺物料平衡图 (单位: t/a)

##### (2)印刷工序物料平衡

印刷工序平衡表见表 2.3-3，物料平衡图见图 2.3-7

表 2.3-3 项目物料平衡一览表

序号	原料名称	投入量 (t/a)	序号	出料名称	产出量 (t/a)
1	水墨	6	1	印刷附着	5.34
2	/	/	2	排放 NMHC	0.06
3	/	/	3	有机废气去除量	0.54
4	/	/	4	废水墨	0.06
合计		6	合计		6

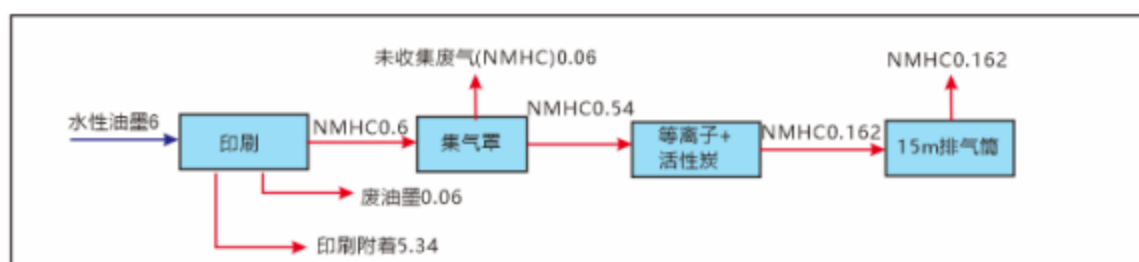


图 2.4-5 佳浩印刷生产工艺物料平衡图 (单位: t/a)

## (3)造粒物料平衡

本项目造粒工序生产物料平衡见表 2.3-4。造粒物料平衡图见图 2.3-8。

表 2.3-4 项目造粒工序物料平衡一览表

序号	原料名称	投入量 (t/a)	序号	出料名称	产出量 (t/a)
1	废边角料	60.7622	1	回用再生颗粒	60.6482
2	/		2	有机废气量	0.0038
3	/		3	未收集有机量	0.0021
4	/		4	有组烟尘量	0.0273
5	/		5	无组织烟尘量	0.0000
6	/		6	有机废气及烟尘去除量	0.0487
7	/		7	废滤网产生量	0.0320
合计		60.7622			60.7622

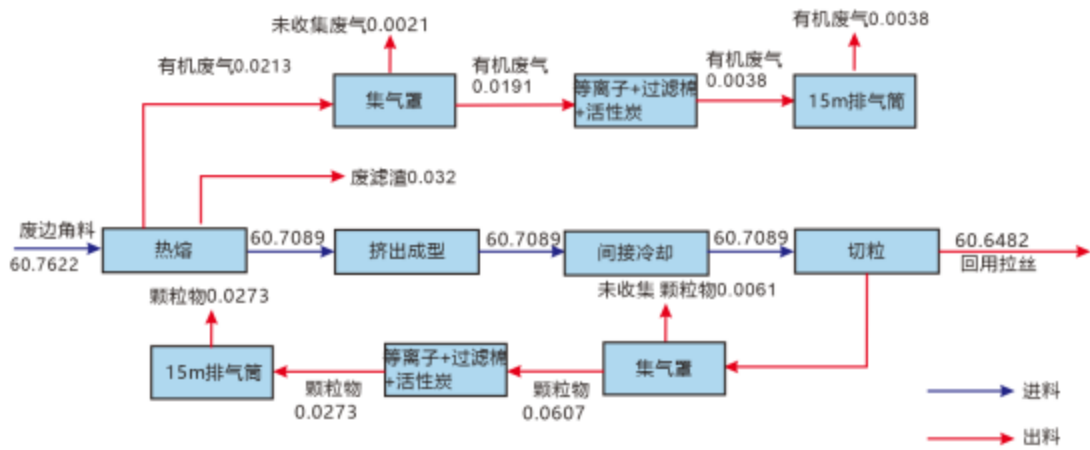


图 2.4-5 佳浩造粒生产工艺物料平衡图 (单位: t/a)

(4)水平衡

项目水平衡见表 2.4-6。水平衡图见图 2.4-9。

表 2.4-5 项目用排水情况一览表

项目	用水量		消耗量	排水量		排水、收集去向
	新鲜水 (t/a)	回用量 (t/h)		回用量 (t/a)	产生量 (t/d)	
循环冷却用水	255	4	255	4	0	用于拉丝和造粒冷却
生活用水	3300	/	660	/	2640	经市政污水管网排入孔家 (东官)污水处理厂集中处 理。
水性漆用水	0.6	/	0.6	/	0	
合计	3555.6	4	915.6	4	2640	/

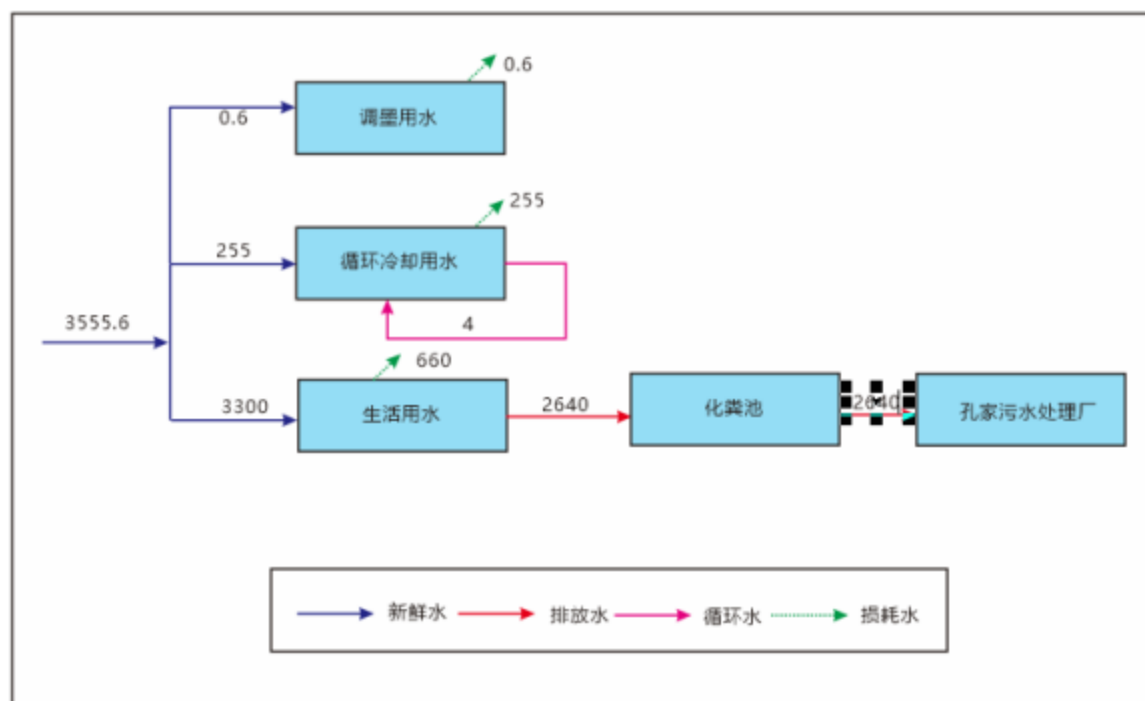


图 2.4-5 佳浩水平衡图 (单位: t/a)

## 2、利春项目物料平衡

### (1)塑料编织袋物料平衡

利春项目项目编织袋生产物料平衡见表 2.3-5 物料平衡图见图 2.3-9。

表 2.3-2 项目物料平衡一览表

	原料名称	投入量 (t/a)	序号	出料名称	产出量 (t/a)
1	聚丙烯颗粒	5058.0217	1	塑料编织袋	5000
2			2	无组织粉尘量	0.0251
3	/	/	3	有组织粉尘量	0.1131
4	/	/	4	有组织有机废气量	3.4044
5	/	/	5	无组织有机废气量	1.8914
6	/	/	6	废边角料	38.6768
7	/	/	7	有机废气及颗粒物去除量	13.7308
8	/	/	8	废滤渣	0.18
	合计	5058.0217		合计	5058.0217

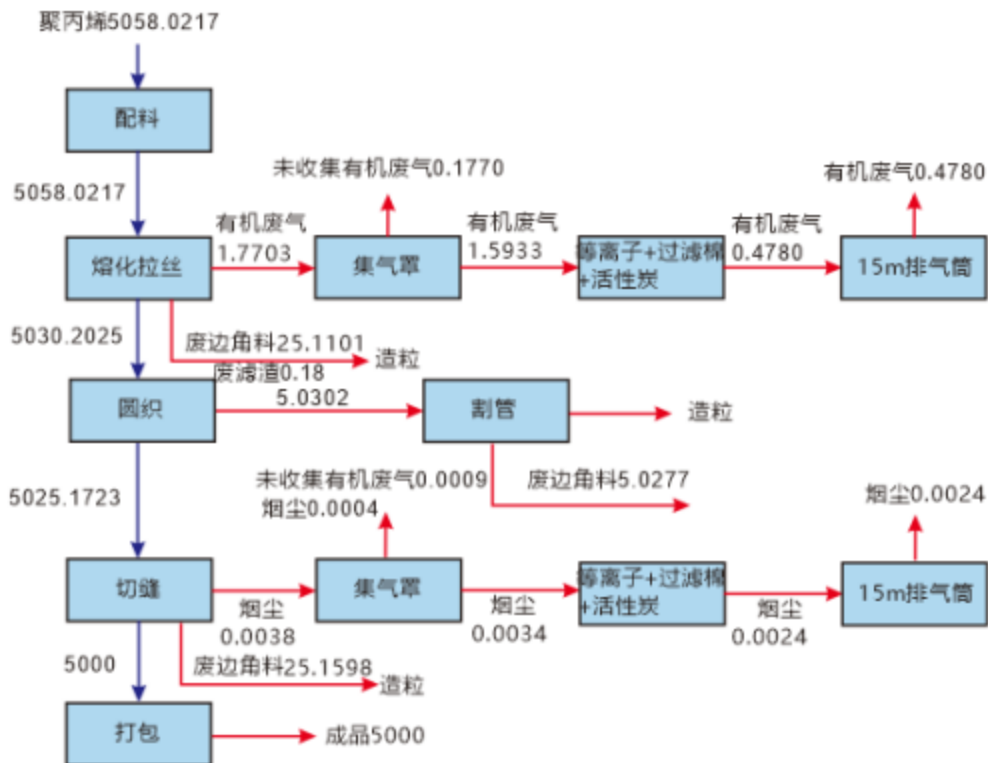


图 2.4-5 利春塑编袋生产工艺物料平衡图 (单位: t/a)

(2)印刷工序物料平衡

印刷工序平衡表见表 2.3-3，物料平衡图见图 2.3-7

表 2.3-3 项目物料平衡一览表

序号	原料名称	投入量 (t/a)	序号	出料名称	产出量 (t/a)
1	水墨	6	1	印刷附着	5.34
2	/	/	2	排放 TVOC	0.06
3	/	/	3	有机废气去除量	0.54
4	/	/	4	废水墨	0.06
合计		6	合计		6

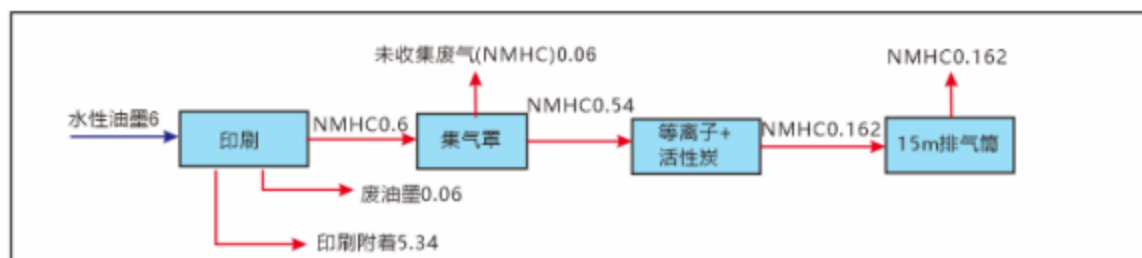


图 2.4-5 利春印刷生产工艺物料平衡图 (单位: t/a)

(3)造粒物料平衡

本项目造粒工序生产物料平衡见表 2.3-6 造粒物料平衡图见图 2.3-7。



表 2.3-6 项目造粒工序物料平衡一览表

序号	原料名称	投入量 (t/a)	序号	出料名称	产出量 (t/a)
1	废边角料	38.6768	1	回用再生颗粒	38.6047
2	/		2	有机废气量	0.0024
3	/		3	未收集有机量	0.0014
4	/		4	有组烟尘量	0.0174
5	/		5	无组织烟尘量	0.0039
6	/		6	有机废气及烟尘去除量	0.0271
7	/		7	废滤网产生量	0.0200
合计		38.6768			38.6768

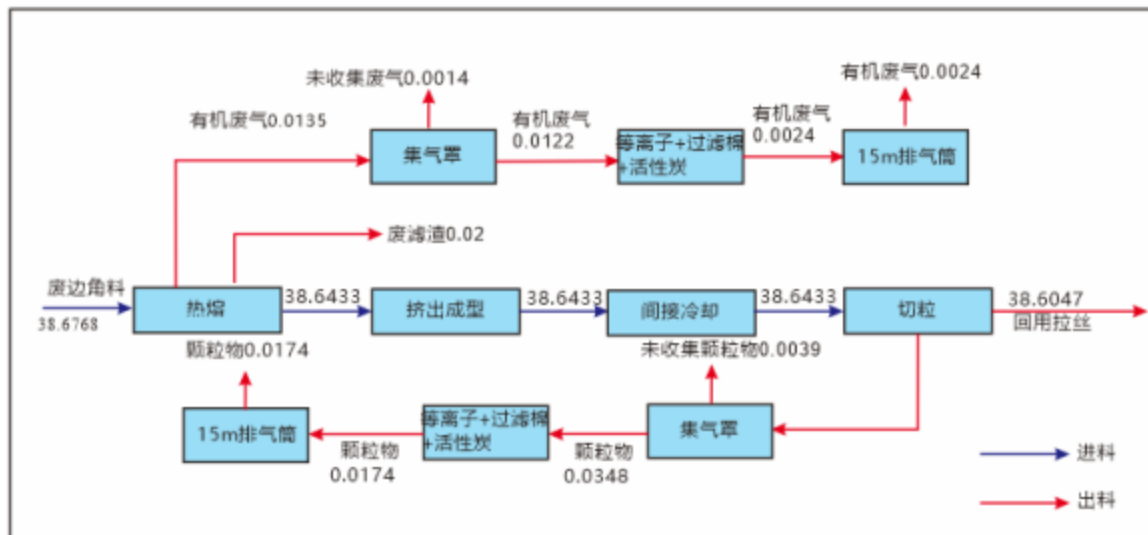


图 2.4-5 利春印刷生产工艺物料平衡图 (单位: t/a)

(4)再生塑料颗粒物料平衡

本项目再生塑料颗粒物料平衡见表 2.3-6 造粒物料平衡图见图 2.3-7。

表 2.3-6 项目造粒工序物料平衡一览表

序号	原料名称	投入量 (t/a)	序号	出料名称	产出量 (t/a)
1	废 PP 管	15018.5558	1	再生 PP 颗粒	15000
4	/	/	4	未收集粉尘量	0.3753
5	/	/	5	粉尘有组织量	1.6890
6	/	/	6	有机废气量	1.0137
7	/	/	7	未收集有机废气量	0.5631
8	/	/	8	除尘灰	0.0000
9	/	/	9	有机废气及颗粒物去除量	14.3746
10	/	/	10	废滤渣	0.5400
合计		15018.5558	合计		15018.5558

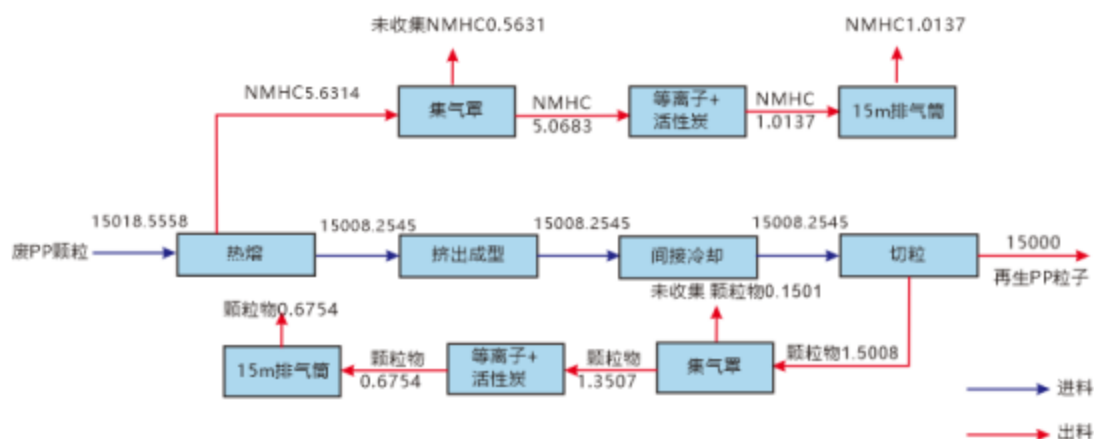


图 2.4-5 利春再生塑料生产工艺物料平衡图 (单位: t/a)

(5)水平衡

项目水平衡见表 2.4-6。水平衡图见图 2.4-9。

表 2.4-5 项目用排水情况一览表

项目	用水量		消耗量	排水量		排水、收集去向
	新鲜水 (t/a)	回用量 (t/h)		回用量 (t/a)	产生量 (t/d)	
循环冷却用水	150	4	150	4	0	用于拉丝和造粒冷却
生活用水	1650	/	330	/	1320	经市政污水管网排入孔家 (东官)污水处理厂集中处 理。
水性漆用水	0.6	/	0.6	/	0	
合计	1800.6	4	480.6	4	1320	/

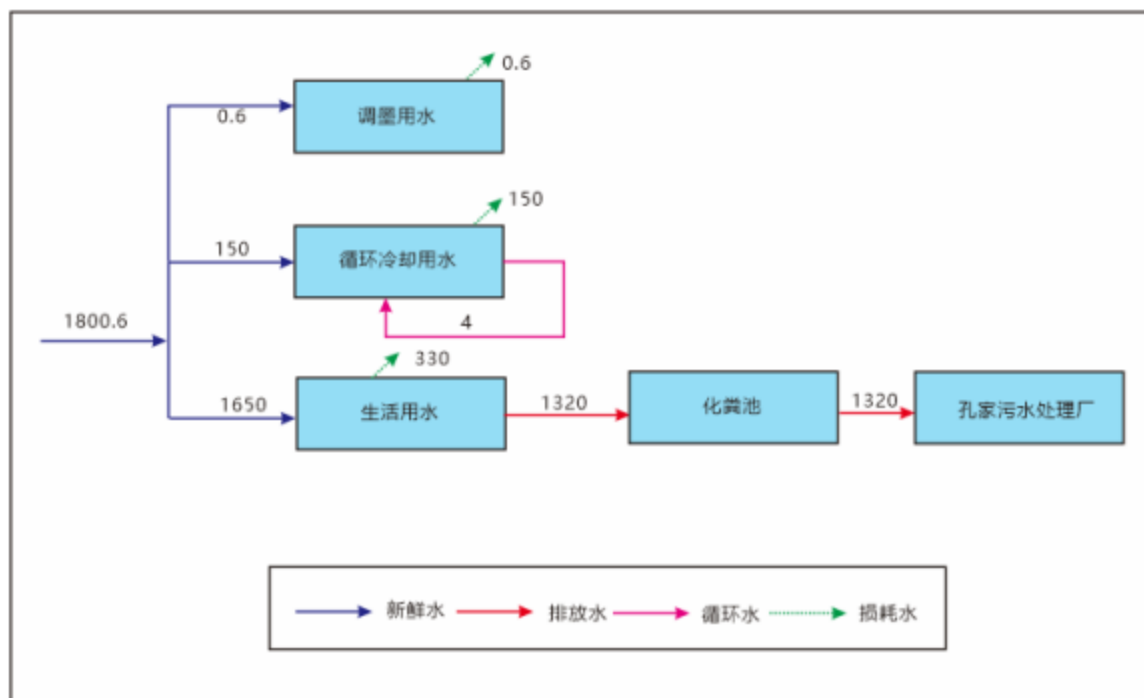


图 2.4-5 利春水平衡图 (单位: t/a)

## 2.4 源强核算

### 2.4.1 废气

#### 1、佳浩塑编袋废气

编织袋生产废气主要为熔化拉丝过程产生的废气 (G1)、切缝过程产生的废气 (G2)。

##### ①熔化拉丝过程产生的有机废气 (G1)

本项目拉丝工序的温度控制在  $180^{\circ}\text{C}\sim 200^{\circ}\text{C}$ 。项目涉及的塑料主要是聚丙烯, 分解温度为  $320^{\circ}\text{C}$ , 本项目熔化温度不足以使原辅料发生化学分解, 因此在拉丝工序生产过程属于物理加工过程, 不发生化学反应, 有机废气产生量按《第二次全国污染源普查工业源系数手册》中推荐的废气排放系数  $3.76\text{kg/t}\cdot\text{产品}$  计, 年工作 330d, 每天工作 24h。在拉丝机上方设置集气罩 (集气效率 90%), 产生的有机废气经收集后, 采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”方式 (有机废气去除效率可达 80%) 进行处理, 拉丝废气经 15m 高排气筒 (P1) 排放。编织袋年产量为 5000t, 风机风量为  $25000\text{m}^3/\text{h}$ 。项目拉丝工艺污染物产排情况见下表。

表 2.4-1 佳浩项目拉丝污染物产生排放一览表

污染因子	产生情况			排放情况					处理措施
				有组织			无组织		
	产生量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	排放 速率 /kg/h	
NMHC	30.080	3.7980	151.91 92	5.4144	0.6836	27.345 5	3.0080	0.3798	等离子+过 滤棉+活性 炭+15m排 气筒 (P1)

## ②涂膜产生废气

本项目涂膜料有聚丙烯颗粒及聚乙烯颗粒，涂膜料用量为 200t/a，有机废气产生量按《第二次全国污染源普查工业源系数手册》中推荐的废气排放系数 3.76kg/t·产品计。年工作 330d，每天工作 12h。环评要求在涂膜机设置集气罩（集气效率 90%），产生的有机废气经收集后，采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”方式（有机废气去除效率可达 80%）进行处理，拉丝废气经 15m 高排气筒（P1）排放。

表 2.4-3 项目涂膜污染物产生排放一览表

污染因子	产生情况			排放情况					处理措施
				有组织			无组织		
	产生量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	排放 速率 /kg/h	
NMHC	0.7520	0.2848	11.393 9	0.6768	0.2564	10.254 5	0.0752	0.0285	等离子+过 滤棉+活性 炭+15m排 气筒 (P1)

## ③切袋过程产生的废气

项目切缝过程产生的废气主要为颗粒物。颗粒物产生量按原料量的万分之一计。切缝机接触熔断的塑料袋占总切割材料的 0.5%，年工作 330d，每天工作 8h。在切缝一体机机上方设置集气罩（集气效率 90%），产生的废气经收集后，采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”方式（颗粒物去除效率可达到 50%）进行处理，经 15m 高排气筒（P1）排放。

表 2.4-3 项目切缝污染物产生排放一览表

污染因子	产生情况			排放情况					处理措施
				有组织			无组织		
	产生量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	排放 速率 /kg/h	
颗粒物	0.4020	0.1523	6.0911	0.1809	0.0685	2.7410	0.0402	0.0152	等离子+过 滤棉+活性 炭+15m排 气筒 (P1)

## 2、佳浩彩条布废气

### ①熔化拉丝过程产生的有机废气 (G1)

本项目拉丝工序的温度控制在 180℃~200℃。项目涉及的塑料主要是聚丙烯，分解温度为 320℃，本项目熔化温度不足以使原辅料发生化学分解，因此在拉丝工序生产过程属于物理加工过程，不发生化学反应，有机废气产生量按《第二次全国污染源普查工业源系数手册》中推荐的废气排放系数 3.76kg/t 产品计，年工作 330d，每天工作 24h。在拉丝机上方设置集气罩（集气效率 90%），产生的有机废气经收集后，采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”方式（有机废气去除效率可达 80%）进行处理，拉丝废气经 15m 高排气筒 (P1) 排放。编织袋年产量为 5000t，风机风量为 25000m<sup>3</sup>/h。项目拉丝工艺污染物产排情况见下表。

表 2.4-1 佳浩项目拉丝污染物产生排放一览表

污染因子	产生情况			排放情况					处理措施
				有组织			无组织		
	产生量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	排放 速率 /kg/h	
NMHC	30.080	3.7980	151.91 92	5.4144	0.6836	27.345 5	3.0080	0.3798	等离子+过 滤棉+活性 炭+15m排 气筒 (P1)

### ②涂膜产生废气

本项目涂膜料有聚丙烯颗粒及聚乙烯颗粒，涂膜料用量为 200t/a，有机废气产生量按《第二次全国污染源普查工业源系数手册》中推荐的废气排放系数 3.76kg/t 产品计。年工作 330d，每天工作 12h。环评要求在涂膜机设置集气罩（集气效率 90%），

产生的有机废气经收集后，采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”方式（有机废气去除效率可达 80%）进行处理，拉丝废气经 15m 高排气筒（P1）排放。

表 2.4-3 项目涂膜污染物产生排放一览表

污染因子	产生情况			排放情况					处理措施
				有组织			无组织		
	产生量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	排放 速率 /kg/h	
NMHC	0.7520	0.2848	11.393 9	0.6768	0.2564	10.254 5	0.0752	0.0285	等离子+过 滤棉+活性 炭+15m排 气筒（P1）

### ③拼接过程产生的废气

项目拼接过程产生的废气主要为颗粒物。颗粒物产生量按原料量的万分之一计。拼幅机接触熔化的塑料袋占总材料的 0.5%，年工作 330d，每天工作 8h。在上方设置集气罩（集气效率 90%），产生的废气经收集后，采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”方式（颗粒物去除效率可达到 50%）进行处理，经 15m 高排气筒（P1）排放。

表 2.4-3 项目拼接污染物产生排放一览表

污染因子	产生情况			排放情况					处理措施
				有组织			无组织		
	产生量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	排放 速率 /kg/h	
颗粒物	0.4020	0.1523	6.0911	0.1809	0.0685	2.7410	0.0402	0.0152	等离子+过 滤棉+活性 炭+15m排 气筒（P1）

### 3、佳浩印刷废气

项目印刷过程使用水墨会产生有机废气，主要污染因子为 NHMC。项目采用设置局部密闭印刷间进行印刷生产，配套安装负压收集系统，印刷生产过程中水性墨用量约为 6t/a，印刷机年运行 330d，每天运行 8h，水墨挥发主要污染物为 NHMC，挥发量按水墨用量的 10%计，以 NHMC 计。项目在密闭印刷间内进行生产，产生的有机废气采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”方式（有机废气去除效率可达 90%）进行处理，处理后引风（风机风量为 25000m<sup>3</sup>/h）至 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。印刷工艺污

染物产排情况见下表。

表 2.3-4 项目印刷污染物产生排放一览表

污染因子	产生情况			排放情况					处理措施
				有组织			无组织		
	产生量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	排放 速率 /kg/h	
NMHC	0.6000	0.2273	22.73	0.06	0.0227	2.27	/	/	等离子+过 滤棉+活性 炭+15m排 气筒 (P2)

环评要求，油存储在封闭容器内，使用过程中随用随开，用后及时封闭，以减少挥发，水墨调配在局部密闭印刷车间内进行。同时，建立运行情况记录制度，每月记录印刷品类型、原辅材料使用情况，记录至少保存 3 年。

#### 4、佳浩废边角料造粒废气

废包装袋造粒工序产生的废气主要为热熔过程产生的有机废气（G5）和切粒过程产生的废气（G6）。

##### ①热熔过程产生的有机废气

废塑料混料后放入单螺杆挤出机的进料斗，通过进料输送螺杆稳定地进入热熔机处理，根据不同产品的特性调整各个区段的温度和螺杆的速度，使得原料在熔融状态下经过螺纹块的剪切混炼充分的混合。此过程主要是物料的物理混合，通过电加热方式将聚丙烯造粒温度控制在 180-200℃左右，从而使得塑料碎粒成为熔融状态，并经过挤出工序挤出成条状，在此过程中会产生有机废气，产生的有机废气（以 NMHC 计），有机废气产生量按《第二次全国污染源普查工业源系数手册》中推荐的废气排放系数 350g/t-原料计，在造粒机上方设置集气罩（集气效率 90%），产生的有机废气经收集后，采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”方式（有机废气去除效率可达 80%）进行处理，造粒废气经 15m 高排气筒排放。项目年生产 330d，每天生产 4h。

2.4-7 佳浩造粒热熔污染物产生排放一览表

污染因子	产生情况			排放情况					处理措施
				有组织			无组织		
	产生量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	排放 速率 /kg/h	
NMHC	0.0217	0.0165	0.6583	0.0039	0.0030	0.1185	0.0022	0.0016	等离子+过 滤棉+活性 炭+15m排 气筒 (P1)

## ②切粒过程产生的废气

项目在切粒过程会产生废气，本项目在切粒过程中产生颗粒物，颗粒物产生量为原料量的万分之一。集气罩捕集效率为 90%，产生的有机废气经收集后，采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”方式（颗粒物去除效率可达到 50%）进行处理后达标排放。项目年生产 330d，每天生产 4h。

2.4-8 佳浩造粒切粒污染物产生排放一览表

污染因子	产生情况			排放情况					处理措施
				有组织			无组织		
	产生量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	排放 速率 /kg/h	
颗粒物	0.0620	0.0470	1.8791	0.0279	0.0211	0.8456	0.0062	0.0047	等离子+过 滤棉+活性 炭+15m排 气筒 (P1)

## 5、佳浩无纺布废气

无纺布生产过程中产生废气为有机废气（G1）。

## ①无纺布生产过程产生的有机废气（G1）

本项目无纺布加工工序的温度控制在 180℃~200℃。项目涉及的塑料主要是聚丙烯，分解温度为 320℃，本项目熔化温度不足以使原辅料发生化学分解，因此在拉丝工序生产过程属于物理加工过程，不发生化学反应，有机废气产生量按《第二次全国污染源普查工业源系数手册》中推荐的废气排放系数 3.76kg/t·产品计，年工作 330d，每天工作 24h。在拉丝机上方设置集气罩（集气效率 90%），产生的有机废气



经收集后，采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”方式（有机废气去除效率可达 80%）进行处理，拉丝废气经 15m 高排气筒（P1）排放。编织袋年产量为 5000t，风机风量为 25000m<sup>3</sup>/h。项目拉丝工艺污染物产排情况见下表。

表 2.4-1 利春项目污染物产生排放一览表

污染因子	产生情况			排放情况					处理措施
				有组织			无组织		
	产生量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	排放速率 /kg/h	
NMHC	2.1244	0.2951	95.523	0.1912	0.0241	17.194	1.8914	0.2388	等离子+过滤棉+活性炭+15m 排气筒（P1）

## 6、利春塑编袋废气

塑编袋生产过程中产生废气为熔炼拉丝工序废气（G1）、切缝过程产生的废气（G2）。

编织袋生产废气主要为熔化拉丝过程产生的废气（G1）、切缝过程产生的废气（G2）。

### ①熔化拉丝过程产生的有机废气（G1）

本项目拉丝工序的温度控制在 180℃~200℃。项目涉及的塑料主要是聚丙烯，分解温度为 320℃，本项目熔化温度不足以使原辅料发生化学分解，因此在拉丝工序生产过程属于物理加工过程，不发生化学反应，有机废气产生量按《第二次全国污染源普查工业源系数手册》中推荐的废气排放系数 3.76kg/t·产品计，年工作 330d，每天工作 24h。在拉丝机上方设置集气罩（集气效率 90%），产生的有机废气经收集后，采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”方式（有机废气去除效率可达 80%）进行处理，拉丝废气经 15m 高排气筒（P1）排放。编织袋年产量为 5000t，风机风量为 25000m<sup>3</sup>/h。项目拉丝工艺污染物产排情况见下表。

表 2.4-1 利春项目拉丝污染物产生排放一览表

污染因子	产生情况			排放情况					处理措施
				有组织			无组织		
	产生量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	排放 速率 /kg/h	
NMHC	18.914	2.3881	95.523	3.4044	0.4299	17.194	1.8914	0.2388	等离子+过 滤棉+活性 炭+15m排 气筒 (P1)

## ②切袋过程产生的废气

项目切缝过程产生的废气主要为颗粒物。颗粒物产生量按原料量的万分之一计。切缝机接触熔断的塑料袋占总切割材料的 0.5%，年工作 330d，每天工作 8h。在切缝一体机上方设置集气罩（集气效率 90%），产生的废气经收集后，采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”方式（颗粒物去除效率可达到 50%）进行处理，经 15m 高排气筒（P1）排放。

表 2.4-3 项目切缝污染物产生排放一览表

污染因子	产生情况			排放情况					处理措施
				有组织			无组织		
	产生量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	排放 速率 /kg/h	
颗粒物	0.2513	0.0952	3.8069	0.1131	0.0428	1.7131	0.0251	0.0095	等离子+过 滤棉+活性 炭+15m排 气筒 (P1)

## 5、利春印刷废气

项目印刷过程使用水墨会产生有机废气，主要污染因子为 NHMC。项目采用设置局部密闭印刷间进行印刷生产，配套安装负压收集系统，印刷生产过程中水性墨用量约为 6t/a，印刷机年运行 330d，每天运行 8h，水墨挥发主要污染物为 NHMC，挥发量按水墨用量的 10%计，以 NHMC 计。项目在密闭印刷间内进行生产，产生的有机废气采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”方式（有机废气去除效率可达 90%）进行处理，处理后引风（风机风量为 25000m<sup>3</sup>/h）至 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。印刷工艺污染物产排情况见下表。

表 2.3-4 项目印刷污染物产生排放一览表

污染因子	产生情况			排放情况					处理措施
				有组织			无组织		
	产生量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	排放 速率 /kg/h	
NMHC	0.6000	0.2273	22.73	0.06	0.0227	2.27	/	/	等离子+过 滤棉+活性 炭+15m 排 气筒 (P2)

环评要求，油存储在封闭容器内，使用过程中随用随开，用后及时封闭，以减少挥发，水墨调配在局部密闭印刷车间内进行。同时，建立运行情况记录制度，每月记录印刷品类型、原辅材料使用情况，记录至少保存 3 年。

### 6、利春废边角料造粒工序

废包装袋造粒工序产生的废气主要为热熔过程产生的有机废气 (G5) 和切粒过程产生的废气 (G6)。

#### ①热熔过程产生的有机废气

废塑料混料后放入单螺杆挤出机的进料斗，通过进料输送螺杆稳定地进入热熔机处理，根据不同产品的特性调整各个区段的温度和螺杆的速度，使得原料在熔融状态下经过螺纹块的剪切混炼充分的混合。此过程主要是物料的物理混合，通过电加热方式将聚丙烯造粒温度控制在 180-200℃左右，从而使得塑料碎粒成为熔融状态，并经过挤出工序挤出成条状，在此过程中会产生有机废气，产生的有机废气 (以 NMHC 计)，有机废气产生量按《第二次全国污染源普查工业源系数手册》中推荐的废气排放系数 350g/t-原料计，在造粒机上方设置集气罩 (集气效率 90%)，产生的有机废气经收集后，采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”方式 (有机废气去除效率可达 80%) 进行处理，造粒废气经 15m 高排气筒排放。项目年生产 330d，每天生产 4h。

2.4-7 利春造粒热熔污染物产生排放一览表

污染因子	产生情况			排放情况					处理措施
				有组织			无组织		
	产生量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	排放 速率 /kg/h	

NMHC	0.0135	0.0103	0.4102	0.0024	0.0018	0.0738	0.0014	0.0010	等离子+过滤棉+活性炭+15m排气筒 (P1)
------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------------------------

### ②切粒过程产生的废气

项目在切粒过程会产生废气，本项目在切粒过程中产生颗粒物，颗粒物产生量为原料量的万分之一。集气罩捕集效率为 90%，产生的有机废气经收集后，采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”方式（颗粒物去除效率可达到 50%）进行处理后达标排放。项目年生产 330d，每天生产 4h。

2.4-8 利春造粒切粒污染物产生排放一览表

污染因子	产生情况			排放情况					处理措施
				有组织			无组织		
	产生量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	排放速率 /kg/h	
颗粒物	0.0386	0.0293	1.1710	0.0174	0.0132	0.5270	0.0039	0.0029	等离子+过滤棉+活性炭+15m排气筒 (P1)

## 7、利春再生塑料颗粒废气

再生塑料颗粒生产废气主要为熔化过程产生的废气（G7）、切粒过程产生的废气（G8）。

### ①加热熔化过程产生的废气

本项目熔化工序的温度控制在 180℃~200℃。项目涉及的塑料主要是再生聚丙烯，分解温度为 320℃，本项目熔化温度不足以使原辅料发生化学分解，因此生产过程属于物理加工过程，不发生化学反应。设备在运行过程中，挤出机挤出时会产生 NMHC；根据全国第二次污染源普查-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业数据，以废 PP、PE 为原料，NMHC 产生量按 350g/t-原料计算，年工作 330d，每天工作 12h。上方设置集气罩（集气效率 90%），产生的有机废气经收集后，采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”方式（有机废气去除效率可达 80%）进行处理，废气经 15m 高排气筒（P1）排放。风机风量为 25000m<sup>3</sup>/h。项目拉丝工艺污染物产排情况见下表。

2.4-1 项目熔化污染物产生排放一览表

污染因子	产生情况			排放情况					处理措施
				有组织			无组织		
	产生量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	排放 速率 /kg/h	
NMHC	5.9568	1.5042	60.169 3	1.0722	0.2708	10.830 5	0.5957	0.1504	等离子+过 滤棉+活性 炭+15m排 气筒 (P3)

## ②切粒过程产生的废气

项目在切粒过程会产生废气，本项目在切粒过程中产生颗粒物，颗粒物产生量为原料量的万分之一。集气罩捕集效率为 90%，产生的有机废气经收集后，采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”方式（颗粒物去除效率可达到 50%）进行处理后达标排放。项目年生产 330d，每天生产 2h。

2.4-8 利春造粒切粒污染物产生排放一览表

污染因子	产生情况			排放情况					处理措施
				有组织			无组织		
	产生量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	速率 /kg/h	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放量 /t/a	排放 速率 /kg/h	
颗粒物	0.7004	0.1769	7.0746	0.3152	0.0796	3.1836	0.0700	0.0177	等离子+过 滤棉+活性 炭+15m排 气筒 (P3)

表 2.4-9 佳浩废气有组织排放源强一览表

类别	编号	位置	污染物类别	产污环节	污染因子	产生情况			排放情况			排放口
						产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
透明塑编袋	G1	1#车间	有机废气	拉丝	NMHC	18.9136	2.3881	95.5230	3.4044	0.4299	17.1941	P1 排气筒
	G2		颗粒物	切缝	颗粒物	0.2513	0.0952	3.8069	0.1131	0.0428	1.7131	
	G3		有机废气	涂膜	NMHC	0.0135	0.0103	0.4102	0.0024	0.0018	0.0738	
彩条布	G4	2#车间	有机废气	拉丝	NMHC	0.0135	0.0103	0.4102	0.0024	0.0018	0.0738	P2 排气筒
	G5		颗粒物	拼接	颗粒物	0.0135	0.0103	0.4102	0.0024	0.0018	0.0738	
	G6		有机废气	涂膜	NMHC	0.0135	0.0103	0.4102	0.0024	0.0018	0.0738	
无纺布	G7	3#车间	有机废气	造粒热熔	NMHC	0.0135	0.0103	0.4102	0.0024	0.0018	0.0738	P3 排气筒
	G8		颗粒物	切粒	颗粒物	0.0386	0.0293	1.1710	0.0174	0.0132	0.5270	
印刷	G9	印刷间	有机废气	印刷	NHMC	0.6000	0.2273	22.73	0.06	0.0227	2.27	P4 排气筒

表 2.4-10 利春废气有组织排放源强一览表

类别	编号	位置	污染物类别	产污环节	污染因子	产生情况			排放情况			排放口
						产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
普通塑编袋	G1	1#车间	有机废气	拉丝	NMHC	22.5600	2.8485	113.9394	4.0608	0.5127	20.5091	P1 排气筒
	G2		颗粒物	切缝	颗粒物	0.3015	0.1142	4.5683	0.1357	0.0514	2.0558	
	G3		有机废气	造粒热熔	NMHC	0.0163	0.0123	0.4937	0.0029	0.0022	0.0889	
	G4		颗粒物	切粒	颗粒物	0.0465	0.0352	1.4093	0.0209	0.0159	0.6342	

类别	编号	位置	污染物类别	产污环节	污染因子	产生情况			排放情况			排放口
						产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
再生塑料粒子	G6	1#车间	有机废气	造粒热熔	NMHC	5.9568	1.5042	60.1693	1.0722	0.2708	10.8305	P2 排气筒
	G7		颗粒物	切粒	颗粒物	0.7004	0.1769	7.0746	0.3152	0.0796	3.1836	
印刷	G5	1#车间	有机废气	印刷	NHMC	0.6000	0.2273	22.73	0.06	0.0227	2.27	P3 排气筒

表 2.4-11 佳浩有组织排放情况汇总及达标情况

编号	产污环节	污染物类别	污染因子	废气处理措施	排放情况			标准	
					排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )
P1	透明编织袋生产	有机废气	NHMC	产生的废气采用“集气+等离子+过滤棉+活性炭吸附”处理设施,引风至 1 根 15m 高排气筒排放	0.0135	0.0103	0.4102	0.2	60
		颗粒物	颗粒物		0.0135	0.0103	0.4102	/	20
P2	彩条布生产	有机废气	NHMC	产生的废气采用“集气+等离子+过滤棉+活性炭吸附”处理设施,引风至 1 根 15m 高排气筒排放	0.0135	0.0103	0.4102	0.2	60
		颗粒物	颗粒物		0.0135	0.0103	0.4102	/	20
P3	无纺布生产	有机废气	NHMC	产生的废气采用“集气+等离子+活性炭吸附”处理设施,引风至 1 根 15m 高排气筒排放	0.0135	0.0103	0.4102	0.2	60
P4	印刷	有机废气	NHMC	印刷部分在密闭空间内进行生产,并配套安装负压收集系统,产生的废气采用“集气+等离子+活性炭吸附”处理设施,引风至 1 根 15m 高排气筒排放	0.0135	0.0103	0.4102	1.5	50

表 2.4-12 利春有组织排放情况汇总及达标情况

编号	产污环节	污染物类别	污染因子	废气处理措施	排放情况			标准	
					排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
P1	普通编织袋生产	有机废气	NHMC	产生的废气采用“集气+等离子+过滤棉+活性炭吸附”处理设施,引风至 1 根 15m 高排气筒排放	0.0135	0.0103	0.4102	/	60
		颗粒物	颗粒物		0.0135	0.0103	0.4102	/	20
P2	再生塑料颗粒生产	有机废气	NMHC	产生的废气采用“集气+等离子+过滤棉+活性炭吸附”处理设施,引风至 1 根 15m 高排气筒排放	0.0135	0.0103	0.4102	0.2	20
		颗粒物	颗粒物		0.0135	0.0103	0.4102	/	20
P3	印刷	有机废气	NHMC	印刷部分在密闭空间内进行生产,并配套安装负压收集系统,产生的废气采用“集气+等离子+活性炭吸附”处理设施,引风至 1 根 15m 高排气筒排放	0.0135	0.0103	0.4102	1.5	50



表 2.4-9 佳浩废气无组织排放源强一览表

类别	编号	位置	污染物类别	产污环节	污染因子	产生情况			排放情况		
						产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
透明塑编袋	G1	1#车间	有机废气	拉丝	NMHC	0.0135	0.0103	/	0.0135	0.0103	/
	G2		颗粒物	切缝	颗粒物	0.0135	0.0103	/	0.0135	0.0103	/
	G3		有机废气	涂膜	NMHC	0.0135	0.0103	/	0.0135	0.0103	/
彩条布	G4	2#车间	有机废气	拉丝	NMHC	0.0135	0.0103	/	0.0135	0.0103	/
	G5		颗粒物	拼接	颗粒物	0.0135	0.0103	/	0.0135	0.0103	/
	G6		有机废气	涂膜	NMHC	0.0135	0.0103	/	0.0135	0.0103	/
无纺布	G7	3#车间	有机废气	造粒热熔	NMHC	0.0135	0.0103	/	0.0135	0.0103	/
	G8		颗粒物	切粒	颗粒物	0.0135	0.0103	/	0.0135	0.0103	/
印刷	G9	印刷间	有机废气	印刷	NHMC	0.0135	0.0103	/	0.0135	0.0103	/

表 2.4-10 利春废气无组织排放源强一览表

类别	编号	位置	污染物类别	产污环节	污染因子	产生情况			排放情况		
						产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
普通塑编袋	G1	1#车间	有机废气	拉丝	NMHC	22.5600	2.8485	/	4.0608	0.5127	/
	G2		颗粒物	切缝	颗粒物	0.3015	0.1142	/	0.1357	0.0514	/
	G3		有机废气	造粒热熔	NMHC	0.0163	0.0123	/	0.0029	0.0022	/
	G4		颗粒物	切粒	颗粒物	0.0465	0.0352	/	0.0209	0.0159	/

类别	编号	位置	污染物类别	产污环节	污染因子	产生情况			排放情况		
						产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
再生塑料粒子	G6	1#车间	有机废气	造粒热熔	NMHC	5.9568	1.5042	/	1.0722	0.2708	/
	G7		颗粒物	切粒	颗粒物	0.7004	0.1769	/	0.3152	0.0796	/
印刷	G5	1#车间	有机废气	印刷	NHMC	0.6000	0.2273	/	0.06	0.0227	/

## 2.4.2 废水

项目给水来源于市政供给，主要用水环节包括拉丝工序循环冷却用水、生活用水。

### (1) 生活用水

佳浩项目员工共 200 人，利春项目员工共 100 人，用水量按 50L/人·d 计，则员工用水量为 3300t/a、1650t/a；废水产生量以 80%计，废水排放量为 2640t/a、1320t/a，该部分废水经化粪池处理后，通过市政污水管网排入孔家（东官）污水处理厂集中处理。

表 2.4-12 项目废水产生情况一览表

产污环节	产生量 t/a	污染因子	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	去除效率	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	削减量 t/a	治理措施
佳浩日常生活	2640	COD	350	0.924	0.14	300	0.792	0.132	经化粪池处理后排入市政管网
		NH <sub>3</sub> -N	40	0.1056	0.25	30	0.0792	0.0264	
		SS	40	0.1056	0.25	30	0.0792	0.0264	
利春日常生活	1320	COD	350	0.462	0.14	300	0.396	0.066	
		NH <sub>3</sub> -N	40	0.0528	0.25	30	0.0396	0.0132	
		SS	40	0.0528	0.25	30	0.0396	0.0132	

## 2.4.3 噪声

项目主要噪声源为拉丝机、圆织机、切缝一体机、造粒机、印刷机等，以机械动力学噪声及空气动力学噪声为主，噪声值80~90dB（A），以中、低频为主，主要噪声源的声压级见表2.4-13。

表 2.4-13 佳浩主要噪声源及源强一览表 单位：dB（A）

序号	设备名称	规格/型号	数量	单台源强
1	拉丝机	6米	5	85
2	圆织机	6梭	300	85
3	切缝一体机	0.9米--1米	10	85
4	造粒机	180	3	80
5	割管机		5	80
6	涂膜机	4.2米	4	85
7	拼幅机	16米	4	80

	印刷机	八色	4	80
	无纺布一体设备	3.6米	3	85

表 2.4-13 利春主要噪声源及源强一览表 单位：dB (A)

序号	设备名称	规格/型号	数量	单台源强
1	拉丝机	/	3	85
2	圆织机	/	176	85
3	切缝一体机	/	14	85
4	造粒机	/	2	80
5	割管机	/	2	80
7	印刷机	/	3	80
8	造粒机	/	3	90

#### 2.4.4 固体废物

项目固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。本项目产生的一般工业固体废物包括废边角料、废水墨桶、废包装袋、废过滤网及滤渣；产生的危险废物包括废水墨桶、废油抹布、废活性炭。

##### (1)一般工业固体废物

###### ①塑料编织袋产生边角料

佳浩废边角料总计产生 60.7622t/a，利春废边角料总计产生 38.6768t/a，产生的废边角料全部用于造粒后回用；

###### ②废滤网及滤渣

本项目在造粒过程中，物料被加热熔融挤出时，要经过铁丝滤网，过滤掉物料中的杂质量为0.308t/a，铁丝滤网定期更换，年产生废弃的滤网100个。属于一般废物，经收集后交由固废处置单位集中处理。

##### (2)危险废物

###### ①废水墨桶

根据物料平衡，佳浩废水墨附着量为0.06t/a，废水墨桶为0.8t/a，统称为废水墨桶，总量为0.86t/a，集中收集后，放置厂区暂存间暂存，全部由水墨厂家回收。

根据物料平衡，利春废水墨附着量为0.06t/a，废水墨桶为0.8t/a，统称为废水墨桶，总量为0.86t/a，集中收集后，放置厂区暂存间暂存，全部由水墨厂家回收。

## ②废活性炭

废活性炭属于“HW49 其他废物”中“非特定行业-含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、清洗杂物”，废物代码为“900-041-049”。佳浩废活性炭量为2t/a，利春废活性炭量为4t/a，产生的废活性炭在危废暂存间暂存，定期交由有资质单位进行处理。

## ③废油抹布

废油抹布属于“HW49 其他废物”中“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物代码为“900-041-49”；使用过程中也产生一定量废油抹布，佳浩废油抹布预计产生量为0.05t/a，利春废油抹布预计产生量为0.1t/a，废油抹布置于危废暂存间暂存，定期交由有资质单位进行处置。

## (3)生活垃圾

佳浩员工200人，生活垃圾产生量按1kg/人·d计，则生活垃圾产生量为0.2t/d，66t/a。利春有员工100人，生活垃圾产生量按1kg/人·d计，则生活垃圾产生量为0.1t/d，33t/a。产生的生活垃圾由环卫部门统一处理。

项目固体废物产生及排放情况见表2.4-15。

表2.4-15 佳浩固体废物产生及排放情况一览表

编号	污染物名称	产污环节	性质	产生量 (t/a)	处置方式
1	废边角料及废包装袋	拉丝	一般工业固体废物	60.7622	用于造粒工序，造粒外售
2	废过滤网	造粒、拉丝		100 个	交由固废处置单位集中处理
3	滤渣	造粒、拉丝		0.308	
4	废水墨桶	印刷		0.86	厂家回收
7	废活性炭	环保设备	危险废物 (HW49)	2	危废暂存间暂存，定期交由有资质单位进行处置
9	废油抹布	设备	危险废物 (HW49)	0.05	
10	生活垃圾	人员生活	生活垃圾	66	收集后由环卫部门集中处置

表2.4-15 利春固体废物产生及排放情况一览表

编号	污染物名称	产污环节	性质	产生量 (t/a)	处置方式
1	废边角料及废包装袋	拉丝	一般工业固体废物	38.6768	用于造粒工序，造粒外售
2	废过滤网	造粒、拉丝		100 个	交由固废处置单位集中处理
3	滤渣	造粒、拉丝		0.308	

沈阳佳浩塑业有限公司、沈阳利春塑编厂建设项目环境影响报告书

4	废水墨桶	印刷		0.86	厂家回收
7	废活性炭	环保设备	危险废物 (HW49)	4	危废暂存间暂存，定期 交由有资质单位进行处 置
9	废油抹布	设备	危险废物 (HW49)	0.1	
10	生活垃圾	人员生活	生活垃圾	33	收集后由环卫部门集中 处置

### 3 现状调查与评价

#### 3.1 自然环境现状调查与评价

##### 3.1.1 地理位置

本次两个项目均位于沈阳市康平县开发区朝阳工业园区，项目地理位置见图

3.1-1。



图 3.1-1 建设项目地理位置图

1、佳浩项目东侧为北环路，北环路以东为耕地，西侧与沈阳瑞立塑业有限公司紧邻，南侧与沈阳福川塑业有限公司紧邻，北侧隔集贤路为在建企业，，四邻关系图见图 3.1-4，厂区及四邻现场图见图 3.1-5。



图 3.1-4 佳浩项目四邻关系图





项目东侧北环路



项目北侧在建企业



项目西侧沈阳瑞立塑业有限公司



项目南侧沈阳福川塑业有限公司

图 3.1-5 佳浩项目四邻现场图

2、利春项目北侧为兴康路，南侧为沈阳鑫达塑料编织厂，西侧为废气厂区，东侧为沈阳佳万塑业有限公司，四邻关系图见图 3.1-6，厂区及四邻现场图见图 3.1-7。

图 3.1-6 利春项目四邻现场图

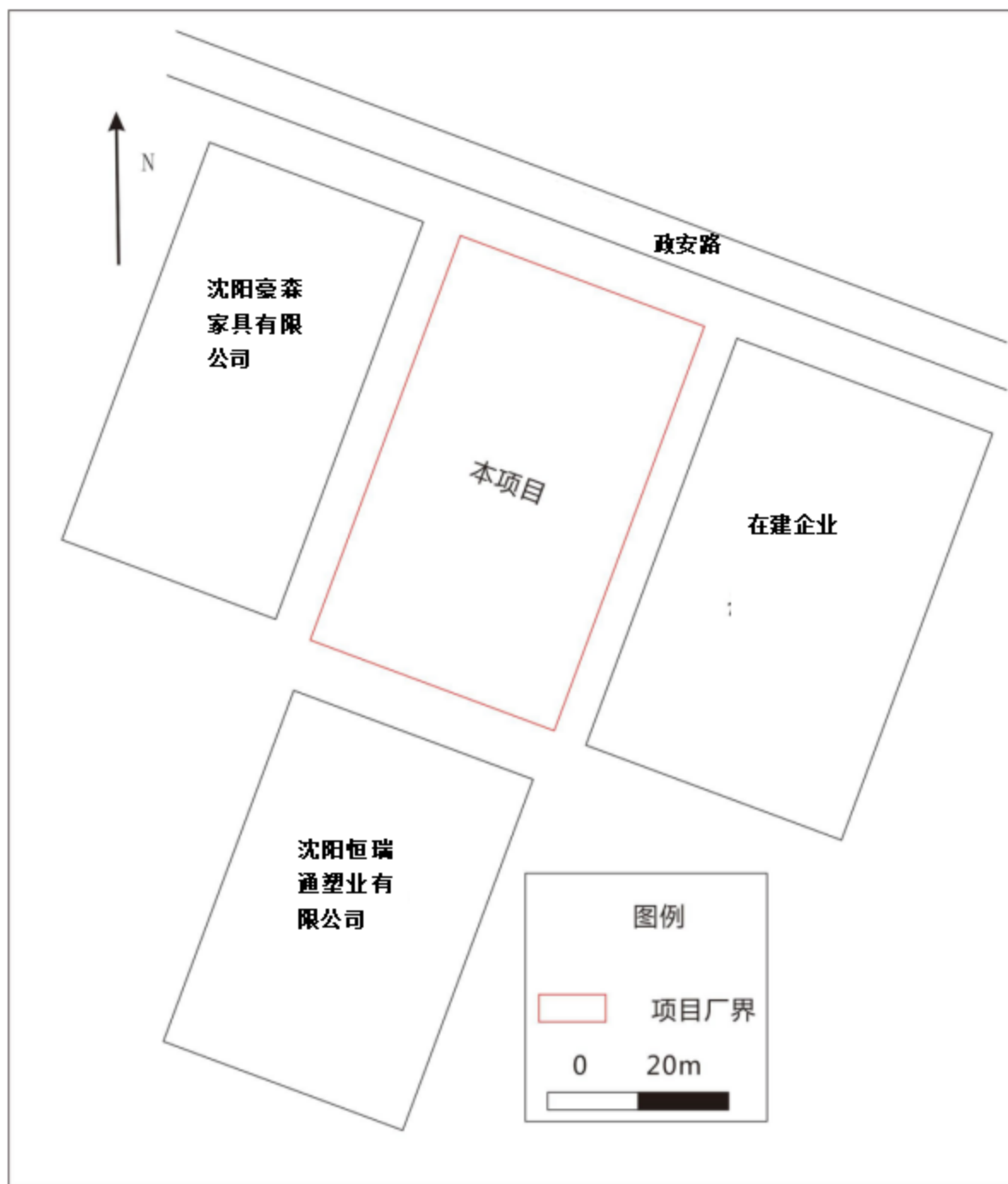


图 3.1-7 利春项目四邻关系

### 3.1.2 地形、地貌和地质

#### (1) 地质特征

该区属大地构造中阴山东西复杂结构带的东延部分，为新华夏系的第二个一级隆起带和第二个一级沉降带交接地带的一部分，一级阶地区上部分为 15~20m 厚的黄色亚粘土层，再下为 10m 左右的黄色细砂层，中间有 23m 左右的黄色亚粘土，再下为灰黄色含砾粘土的中砂层，厚度 30~40m 之间，底部为半胶结状态的含沙层。漫滩地区表部为黄色、黄褐色的亚粘土及灰色、灰褐色的粘土所构成，厚 3~5m，其下为棕黄色，黄褐色的砂砾石、砂卵石层，平均厚 22~23m，中间为灰黄色的砂砾石。

一级阶地区主要含水层为灰黄色砾石粘土的中砂层，厚度在 30~40m 之间，上覆 20m 左右厚的黄色亚粘土层含水渗透系数 50~80m/d，地下水属第四系孔隙水，属浅层承压水，地下水埋深 4~8m，主要接受大气降水补给及周围地下水迳流补给，该区南部浑河漫滩有两个含水层，第一含水层棕黄色砂砾石、砂卵石含水层厚 20m，含水层渗透系数 66~137m/d，地下水埋深 1.5~3m，补给源主要稻田水渗漏，其次大气降水和地下迳流。地下水 PH 值大于 6.5，侵蚀性 CO<sub>2</sub> 小于 15mg/L，对混凝土无腐蚀性。地下水流向为一级阶地大致由东向西南，水力坡度为 0.0009~0.0013，在漫滩区为由东向西南，水力坡度为 0.0006~0.0009。该区 100 年一遇最高洪水位为 35.72m，厂址所在地区地震烈度为 7 度，最大冻层深度 1.3m。该区域地质组合均匀，无滑坡、土崩、岩溶、断层等不利地质因素，地耐力为 180~200kpa。

#### (2) 地形、地貌

该区地处浑河冲积平原北侧，属浑河新冲积扇近前缘部位，地势平坦开阔，地貌一，平均海拔为 35m 左右，地形变化总趋势为北高南低、东高西低，由东北向西南略微倾斜。本项目所在厂区周围为第四纪冲击层，地层组合比较均匀，和平村和兰胜台村以北属一级阶地，以南为浑河漫滩区，局部地区和德胜营子一带因风化形成细砂直接出露，并形成沙丘。

### 3.1.3 气候、气象特征

项目地处中纬度北温带季风型半湿润大陆性气候区。年平均气温 8.4℃；采暖期

平均气温 $-4.8^{\circ}\text{C}$ 。其中 1 月份平均气温最低 ( $-11.0^{\circ}\text{C}$ )；非采暖期平均气温  $17.8^{\circ}\text{C}$ ，七月份平均气温最高 ( $24.7^{\circ}\text{C}$ )。年降水量  $690.3\text{mm}$ ，多集中在 7 月、8 月，并以 7 月份的平均降水量为最大 ( $165.5\text{mm}$ )。采暖期各月平均降水量逐渐减少并以 1 月份为最少 ( $6.0\text{mm}$ )。年平均气压  $1011.2\text{hPa}$ ；采暖期平均气压  $1019.1\text{hPa}$ ；1 月份平均气压最高  $1021.3\text{hPa}$ ；非采暖期平均气压  $1005.5\text{hPa}$ ，其中 7 月份平均气压最低  $993.3\text{hPa}$ 。年平均相对湿度  $63.0\%$ ，采暖期平均相对湿度较小  $58.0\%$ ，并以 3、4 月份最小  $51.0\%$ ；非采暖期平均相对湿度  $66.6\%$ ，并以 7 月份为最大  $78.0\%$ 。

全年主导风向为 S 风，频率为  $29.9\%$ 。采暖期主导风向为 N，频率为  $30.2\%$ ；非采暖期主导风向为 S，频率为  $35.6\%$ 。年平均风速  $2.9\text{m/s}$ ，采暖期平均风速  $2.8\text{m/s}$ ；非采暖期平均风速  $2.9\text{m/s}$ 。其中 4 月份平均风速最大 ( $3.8\text{m/s}$ )，8 月份平均风速最小 ( $2.4\text{m/s}$ )。

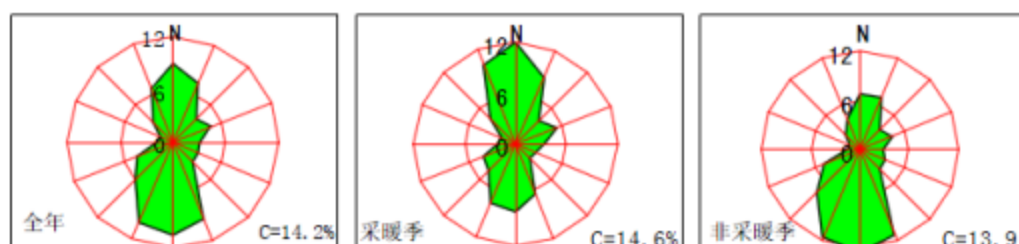


图 3.1-8 项目所在地风向玫瑰图

### 3.1.4 水文

境内有辽河、公河、蚂螂河、东马莲河、西马莲河、八家子河、李家河、利民河等 8 条河流，河流总长  $218\text{km}$ ，流域面积  $2160\text{km}^2$ 。辽河境内长度  $52.7\text{km}$ ，拥有中小型水库 8 座以及辽宁省第一大、东北第二大的平原淡水湖-卧龙湖。全县水资源量  $1.89\text{亿 m}^3$ ，可利用地表水为  $6220\text{万 m}^3$ ，可利用地下水  $1.26\text{亿 m}^3$ 。

康平县地下水资源由于受多条河流及降雨的补给，东部和北部比较丰富，目前地下水的开采量也很小。该地区地下水为极富水区，地下水以潜水为主，局部为弱承压水。含水层为第四系松散水层，平均厚度  $35\text{m}\sim 40\text{m}$ 。地下水埋深  $3\text{m}\sim 9\text{m}$  左右，渗透系数为  $K=20\sim 30\text{m/d}$ ，含水层给水度为  $0.08\sim 0.13$ ，水力影响半径为  $200\text{m}\sim 300\text{m}$ ，单位涌水量  $11.7\sim 30.8\text{m}^3/\text{km}$ ，当井径  $200\text{mm}$ 、水位降深  $5\text{m}$  时，单井涌水量  $Q=125\text{t/h}$ 。厂区地下水埋深一般在  $6.0\text{m}\sim 9.4\text{m}$ ，地下水类型为基岩裂隙水，地下水位的年变化

幅度为 2.0~3.0m，主要接受大气降水补给和上游地下水的径流补给。根据易溶盐分析结果，地基土对混凝土结构无腐蚀性。

## 3.2 区域环境质量现状与评价

### 3.2.1 环境空气质量现状与评价

#### 3.2.1.1 数据来源及区域达标判断

##### 3.2.1.1 数据来源及区域达标判断

根据沈阳市生态环境局发布的《2019年沈阳市环境质量公报》，2019年，沈阳市城市环境空气质量优、良天数为 284 天。

##### ①环境空气质量优良天数

2019年，沈阳市城市环境空气质量优、良天数占全年总天数的 77.8%，其中，环境空气质量指数（AQI）Ⅰ级（优）天数 69 天，Ⅱ级（良）天数 215 天，Ⅲ级（轻度污染）天数 61 天，Ⅳ级（中度污染）天数 13 天，Ⅴ级（重度污染）天数 6 天，出现Ⅵ级（严重污染）天数 1 天。轻度污染及以上的超标污染日中，首要污染物为细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）占 54.3%、臭氧（O<sub>3</sub>）占 39.5%、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）占 6.2%。

##### ②环境空气中主要污染物浓度

2019年，沈阳市城市环境空气中主要污染物可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）的年均浓度为 77 微克/立方米，超过国家环境空气质量二级标准 0.1 倍；24 小时平均第 95 百分位数浓度为 157 微克/立方米，超标 0.05 倍；全年日均值达标率为 93.6%。

细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）的年均浓度为 43 微克/立方米，超过国家环境空气质量二级标准 0.2 倍；24 小时平均第 95 百分位数浓度为 114 微克/立方米，超标 0.5 倍；全年日均值达标率为 87.8%。

二氧化硫（SO<sub>2</sub>）的年均浓度为 21 微克/立方米，未超标；24 小时平均第 98 百分位数浓度为 52 微克/立方米，未超标；全年日均值达标率为 100%。

二氧化氮（NO<sub>2</sub>）的年均浓度为 36 微克/立方米，未超标；24 小时平均第 98 百分位数浓度为 76 微克/立方米，未超标；全年日均值达标率为 99.2%。

一氧化碳（CO）的 24 小时平均第 95 百分位数浓度为 1.9 毫克/立方米，未超标，全年日均值达标率为 100%。

臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度为 155 微克/立方米，未超标，全年日均值达标率 91.2%。

2019年降尘年均值 5.6 吨/(平方公里·月)，未超过辽宁省推荐标准，点位月均值达标率为 100%。

降水酸度 (pH) 范围在 5.82~7.87 之间，全年未出现酸性降水。

表 3.2-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物名称	年评价指标	现状浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率(%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均 质量浓度	21	60	35	达标
NO <sub>2</sub>		36	40	90	达标
PM <sub>10</sub>		77	70	110	不达标
PM <sub>2.5</sub>		43	35	123	不达标
CO	百分位数日平均 质量浓度	1900	4000	47.5	达标
O <sub>3</sub>	8h 平均 质量浓度	155	160	96.9	达标

由表可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年平均质量浓度、CO 百分位数日平均质量浓度、O<sub>3</sub>的 8h 平均质量浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准限值要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准限值要求。本项目所在评价区域为环境空气质量不达标区。PM<sub>10</sub>受秋、冬季取暖期气象条件、燃煤量、区域扬尘、外来输入等多方面因素影响，PM<sub>10</sub>年均值超标，且以春、冬季及取暖期尤为严重；PM<sub>2.5</sub>浓度受秋、冬季及取暖期气象条件、燃煤量、秸秆焚烧、外来输入等多方面因素影响，PM<sub>2.5</sub>年均值超标，且以春、冬季及取暖期尤为严重。

随着《辽宁省大气污染防治行动方案》、《辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020年)》等文件的实施，通过严控新建小型燃煤热源、全面拆除燃煤小锅炉、加强施工扬尘整治、严控交通扬尘、严控工业堆场扬尘、加大城乡绿化力度等方面的行动，项目所在区域环境空气质量将进一步得到改善。

### 3.2.1.2 其他污染物环境质量现状数据来源及达标判断

#### 1、NMHC、TSP 环境质量现状

项目监测点位位于大气评价范围内，且在当地主导风向下风向，选取监测点位具有有效性。

#### (2) 监测频率

对 NMHC 进行连续 7 天采样监测，连续采样 1 小时，每天检测 4 次；TSP 连续监测 24h，每天 1 次。

## (3)监测分析方法

监测分析方法详见表 3.2-3。

表 3.2-3 监测分析方法

监测项目	分析及依据	方法依据	方法检出限
NMHC	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003)第六篇第一章五(一)	/	0.001mg/m <sup>3</sup>
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法	GB/T15432-1995	2ng

## (4)监测结果及评价

项目监测结果见表 3.2-4。

表 3.2-4 NMHC、TSP 环境质量现状监测结果表

序号	检测项目	采样日期	采样时段	检测点位	检测结果 mg/m <sup>3</sup>	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	超标 率%	达标情 况
1	总悬浮 颗粒物	2019.12.16	08:00-次日 08:00	园区下风向 1#	0.118	0.3	0	达标
				园区下风向 2#	0.158	0.3	0	达标
		2019.12.17	08:00-次日 08:00	园区下风向 1#	0.134	0.3	0	达标
				园区下风向 2#	0.173	0.3	0	达标
		2019.12.18	08:00-次日 08:00	园区下风向 1#	0.125	0.3	0	达标
				园区下风向 2#	0.166	0.3	0	达标
		2019.12.19	08:00-次日 08:00	园区下风向 1#	0.109	0.3	0	达标
				园区下风向 2#	0.146	0.3	0	达标
		2019.12.20	08:00-次日 08:00	园区下风向 1#	0.130	0.3	0	达标
				园区下风向 2#	0.154	0.3	0	达标
		2019.12.21	08:00-次日 08:00	园区下风向 1#	0.112	0.3	0	达标
				园区下风向 2#	0.150	0.3	0	达标
		2019.12.22	08:00-次日 08:00	园区下风向 1#	0.121	0.3	0	达标
				园区下风向 2#	0.169	0.3	0	达标
2	非甲烷总烃	2019.12.16	02:00-02:45	园区下风向 1#	0.86	2	0	达标
				园区下风向 2#	1.2	2	0	达标
			08:00-08:45	园区下风向 1#	0.74	2	0	达标
				园区下风向 2#	0.93	2	0	达标
			14:00-14:45	园区下风向 1#	0.81	2	0	达标

表 3.2-4 NMHC、TSP 环境质量现状监测结果表

序号	检测项目	采样日期	采样时段	检测点位	检测结果 mg/m <sup>3</sup>	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	超标 率%	达标情 况		
			20:00-20:45	园区下风向 2#	1.0	2	0	达标		
				园区下风向 1#	0.69	2	0	达标		
				园区下风向 2#	0.87	2	0	达标		
		2019.12.17	02:00-02:45	园区下风向 1#	0.71	2	0	达标		
				园区下风向 2#	0.93	2	0	达标		
			08:00-08:45	园区下风向 1#	0.87	2	0	达标		
				园区下风向 2#	1.1	2	0	达标		
			14:00-14:45	园区下风向 1#	0.64	2	0	达标		
				园区下风向 2#	0.89	2	0	达标		
			20:00-20:45	园区下风向 1#	0.75	2	0	达标		
				园区下风向 2#	0.99	2	0	达标		
		3	非甲烷总烃	2019.12.18	02:00-02:45	园区下风向 1#	0.65	2	0	达标
						园区下风向 2#	0.84	2	0	达标
					08:00-08:45	园区下风向 1#	0.73	2	0	达标
园区下风向 2#	0.91					2	0	达标		
14:00-14:45	园区下风向 1#				0.66	2	0	达标		
	园区下风向 2#				0.87	2	0	达标		
20:00-20:45	园区下风向 1#			0.62	2	0	达标			
	园区下风向 2#			0.82	2	0	达标			
2019.12.19	02:00-02:45			园区下风向 1#	0.64	2	0	达标		
				园区下风向 2#	0.81	2	0	达标		
	08:00-08:45			园区下风向 1#	0.73	2	0	达标		
				园区下风向 2#	0.91	2	0	达标		
	14:00-14:45			园区下风向 1#	0.62	2	0	达标		
				园区下风向 2#	0.79	2	0	达标		
20:00-20:45	园区下风向 1#	0.74	2	0	达标					
	园区下风向 2#	0.95	2	0	达标					
2019.12.20	02:00-02:45	园区下风向 1#	0.74	2	0	达标				
		园区下风向 2#	0.95	2	0	达标				
	08:00-08:45	园区下风向 1#	0.62	2	0	达标				



表 3.2-4 NMHC、TSP 环境质量现状监测结果表

序号	检测项目	采样日期	采样时段	检测点位	检测结果 mg/m <sup>3</sup>	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	超标 率%	达标情 况	
			14:00-14:45	园区下风向 2#	0.79	2	0	达标	
				园区下风向 1#	0.71	2	0	达标	
				园区下风向 2#	0.88	2	0	达标	
				园区下风向 1#	0.69	2	0	达标	
			20:00-20:45	园区下风向 2#	0.94	2	0	达标	
				02:00-02:45	园区下风向 1#	0.74	2	0	达标
					园区下风向 2#	0.96	2	0	达标
				08:00-08:45	园区下风向 1#	0.65	2	0	达标
		园区下风向 2#	0.84		2	0	达标		
		20:00-20:45	14:00-14:45	园区下风向 1#	0.62	2	0	达标	
				园区下风向 2#	0.91	2	0	达标	
			20:00-20:45	园区下风向 1#	0.75	2	0	达标	
				园区下风向 2#	0.99	2	0	达标	
		4	非甲烷总烃	2019.12.22	02:00-02:45	园区下风向 1#	0.67	2	0
园区下风向 2#	0.82					2	0	达标	
08:00-08:45	园区下风向 1#				0.75	2	0	达标	
	园区下风向 2#				0.90	2	0	达标	
14:00-14:45	园区下风向 1#				0.72	2	0	达标	
	园区下风向 2#				0.89	2	0	达标	
20:00-20:45	园区下风向 1#				0.63	2	0	达标	

由表 3.2-4 可知，监测点位的 NMHC 质量浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中环境质量标准要求；TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及《关于发布<环境空气质量标准>(GB3095-2012)修改单的公告》(生态环境部公告 2018 年 第 29 号)中二级标准要求。

### 3、TVOC 环境质量现状

#### (1) 监测布点

委托沈阳同青检测服务有限公司于 2019 年 12 月 21 日~12 月 27 日对评价区内的园区下风向 1#、园区下风向 2#处的 TVOC 进行了环境质量监测，监测点位基本情况

见表 3.2-5。监测点位布置见图 3.2-1。

表 3.2-5 TVOC 监测点位基本信息表

监测点位名称	监测点坐标 (°)		监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离(m)
	X	Y				
园区下风向 1#	4742897.04	528036.61	TVOC	2019 年 12 月 21 日~12 月 27 日	N	2335
园区下风向 2#	4742163.81	528757.36			N	2238

项目监测点位位于大气评价范围内，且在当地主导风向下风向，选取监测点位具有有效性。

#### (2) 监测频率

对 TVOC 进行连续 7 天采样监测，连续采样 1 小时，每天检测 4 次；

#### (3) 监测分析方法

监测分析方法详见表 3.2-6。

表 3.2-6 监测分析方法

监测项目	分析及依据	设备型号	方法检出限
TVOC	室内空气质量标准 GB/T18883-2002 附录 C 热解吸/毛细管气相色谱法	气相色谱仪 GC1120 (SHP0805122088)	0.5mg/m <sup>3</sup>

#### (4) 监测结果及评价

项目监测结果见表 3.2-7。

表 3.2-7 TVOC 环境质量现状监测结果表

监测点位	监测点坐标 (°)		污染物	平均时间	评价标准 (µg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (µg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	X	Y							
园区下风向 1#	4742897.04	528036.61	TVOC	8h	600	293~304	50.7	0	达标
园区下风向 2#	4742163.81	528757.36	TVOC	8h	600	297~306	51	0	达标

由表 3.2-7 可知，TVOC 质量浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

### 3、臭气浓度环境质量现状

#### (1)检测布点

项目委托沈阳市绿橙环境监测有限公司于2020年5月16日~5月22日对评价区内的园区下风向1#、园区下风向2#的臭气浓度进行了环境质量检测，检测点位基本情况见表3.2-5。检测点位布置见图3.2-1。

表 3.2-8 臭气浓度检测点位基本信息表

检测点位名称	检测点坐标 (m)		检测因子	检测时段	相对厂址位置	相对厂界距离(m)
	Y	X				
园区下风向1#	528036.61	4742897.04	臭气浓度	2020年5月16日~5月22日	NE	1582
园区下风向2#	528757.36	4742163.81			N	2028

#### (2) 检测频率

对臭气浓度进行连续7天采样检测，每天检测1次。

#### (3)检测分析方法

检测分析方法详见表3.2-9。

表 3.2-9 检测分析方法

检测项目	分析及依据	主要仪器设备	检出限
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	真空采样瓶	-

#### (4)臭气浓度检测结果及评价

项目检测结果见表3.2-10。

表 3.2-10 臭气浓度环境质量现状检测结果表

序号	检测项目	采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	单位
1	臭气浓度	2020.05.16	园区下风向1#	A01051601	<10	—
			园区下风向2#	A02051601	<10	
		2020.05.17	园区下风向1#	A01051701	<10	
			园区下风向2#	A02051701	<10	
		2020.05.18	园区下风向1#	A01051801	<10	
			园区下风向2#	A02051801	<10	
		2020.05.19	园区下风向1#	A01051901	<10	
			园区下风向2#	A02051901	<10	
2020.05.20	园区下风向1#	A01052001	<10			
	园区下风向2#	A02052001	<10			

序号	检测项目	采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	单位
		2020.05.21	园区下风向 1#	A01052101	<10	
			园区下风向 2#	A02052101	<10	
		2020.05.22	园区下风向 1#	A01052201	<10	
			园区下风向 2#	A02052201	<10	

由上表可知，各检测点位的臭气浓度均小于 10，该区域的环境空气质量良好。

### 3.2.2 水环境质量现状调查与评价

项目无生产废水产生，根据工程分析，生活污水经厂区化粪池处理后，经市政污水管网排入孔家（东官）污水处理厂集中处理。康平县孔家污水处理厂于 2016 年建设，总投资为 5664.4 万元，项目占地 28378m<sup>2</sup>，总建筑面积 2504.6m<sup>2</sup>，设计处理能力为 20000m<sup>3</sup>/d，采用 A<sup>2</sup>O 处理工艺对污水进行处理，采取上述措施处理后，污水处理厂出水水质可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，最终排入八家子河。建设项目所在区域地表水为八家子河，数据主要收集《2019 年沈阳市环境质量报告书》的监测数据，监测因子包括化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、石油类、挥发酚、阴离子表面活性剂、氟化物。

#### 1、监测因子及分析方法

监测因子及分析方法见表 3.2-8。

表 3.2-8 地表水环境监测项目及方法一览表

序号	项目	检测方法	检出限 (mg/L)
1	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4
3	氨氮	纳氏试剂光度法 HJ 535-2009	0.025
4	总磷	水质总磷的测定流动注射 钼酸铵分光光度法 HJ671-2013	0.005
5	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11912-1989	0.05
6	石油类	水质石油类和植物油的测定红外分光光度法 HJ637-2012	0.01
7	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	0.0003

8	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝光分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05
9	氟化物	水质 无机阴离子测定离子色谱法 HJ94-2016	0.006

## 2、评价方法和评价标准

采用单因子标准指数法进行评价。

$$S_i = C_i / C_{i0}$$

式中：  $S_i$  某种污染物的评价指数，无量纲；

$C_i$  某种污染物的实际监测浓度，mg/l；

$C_{i0}$  某种污染物的水环境标准浓度，mg/l。

## 3、评价结果

八家子河监测及评价结果见表 3.2-9。

表 3.2-9 2018 年八家子河水质指标监测结果 单位：mg/L

项目	化学需氧量	五日生化需氧量	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	石油类	挥发酚	阴离子表面活性剂	水质类别
1月	冰封	冰封	冰封	冰封	冰封	冰封	冰封	冰封	/
2月	冰封	冰封	冰封	冰封	冰封	冰封	冰封	冰封	/
3月	冰封	冰封	冰封	冰封	冰封	冰封	冰封	冰封	/
4月	18	4.5	7.8	0.16	0.43	0.05	<0.0003	<0.05	劣V
5月	40	10.6	12.7	0.06	0.3	0.01	<0.0003	<0.05	劣V
6月	16	5.4	8.7	0.10	0.29	0.02	<0.0003	<0.05	V类
7月	26	6.0	11.1	0.59	0.23	<0.01	<0.0003	<0.05	IV类
8月	21	4.3	7.0	0.08	0.13	<0.01	<0.0003	<0.05	IV类
9月	20	2.9	4.6	0.08	0.10	<0.01	<0.0003	<0.05	III类
10月	32	3.7	5.7	0.13	0.52	0.03	<0.0003	<0.05	劣V
11月	26	4.2	7.7	0.28	0.68	<0.01	0.0034	<0.05	劣V
12月	冰封	冰封	冰封	冰封	冰封	冰封	冰封	冰封	/
浓度最大值	40	10.6	12.7	0.59	0.68	0.05	<0.0003	<0.05	/
超标倍数	1.0	1.6	1.1	/	2.4	/	/	/	/
浓度最小值	16	2.9	4.6	0.06	0.1	<0.01	<0.0003	<0.05	/
超标倍数	/	/	/	/	/	/	/	/	/
超标率%	62.5	75.0	75.0	0	75.0	0	0	0	/
GB3838-2002 III类标准	20	4	6	1.0	0.2	0.05	0.005	0.2	/

根据表 3.2-9 可知，八家子河各项指标中化学需氧量浓度最大值为 40mg/L，超过

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准要求 1 倍；五日生化需氧量浓度最大值为 9.5mg/L，超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准要求 1.1 倍；高锰酸盐指数浓度最大值为 12.7mg/L，超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准要求 1.1 倍；总磷浓度最大值为 0.7mg/L，超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准要求 2.5 倍。氟化物浓度最大值为 2.58mg/L，超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准要求 1.58 倍；河道两侧基本为农村生活用地及农田，农村污水及农村种植面源污染也对河道水体产生较大影响，且八家子河为纳污水体，河底基质受到污染，导致部分指标超标，目前，八家子河进行综合治理，水质逐渐改善。

### 3.2.3 噪声环境现状及评价

#### 1、监测点位及监测时间

委托沈阳绿海森源环境监测有限公司于 2021 年 5 月 20 日~5 月 21 日对项目厂界四周的环境噪声进行监测。噪声监测点位布置见图 3.2-1。

#### 2、监测结果与评价

监测结果见表 3.2-10。

表 3.2-10 噪声监测结果 单位：Leq dB(A)

监测日期	测点位置	检测结果		单位
		昼间	夜间	
2021.05.20	佳浩东厂界外 1m 处	51	39	dB(A)
	佳浩南厂界外 1m 处	52	41	dB(A)
	佳浩西厂界外 1m 处	51	39	dB(A)
	佳浩北厂界外 1m 处	52	40	dB(A)
	利春东厂界外 1m 处	56	48	dB(A)
	利春南厂界外 1m 处	58	51	dB(A)
	利春西厂界外 1m 处	60	53	dB(A)
	利春北厂界外 1m 处	57	50	dB(A)
2021.05.21	佳浩东厂界外 1m 处	52	36	dB(A)
	佳浩南厂界外 1m 处	50	36	dB(A)

监测日期	测点位置	检测结果		单位
		昼间	夜间	
	佳浩西厂界外 1m 处	50	37	dB(A)
	佳浩北厂界外 1m 处	60	50	dB(A)
	利春东厂界外 1m 处	54	35	dB(A)
	利春南厂界外 1m 处	54	35	dB(A)
	利春西厂界外 1m 处	56	34	dB(A)
	利春北厂界外 1m 处	52	35	dB(A)

由表 3.2-6 可知，项目厂界四周昼间、夜间监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

### 3.2.4 地下水环境现状及评价

项目地下水环境现状监测收集辽宁恒光环境检测技术有限公司于 2018 年 9 月 11 日对沈阳市昊达编织袋加工厂、兰家店及大横道子的监测数据。监测点位于项目评价范围内，数据有效。

#### 1、监测布点

监测点位基本信息详见表 3.2-11。监测点位布置见图 3.2-1。

表 3.2-11 地下水监测点位基本信息表

监测点位名称	相对方位	与项目厂界距离 m	备注
兰家店	S	193	位于地下水评价范围内
沈阳市昊达编织袋加工厂	SW	24	
大横道河子	NW	740	

表 3.2-15 地下水水位监测点位基本信息表

监测点位	监测点位置	井深 (m)	水位 (m)	纬度	经度
1#	辽宁康塑再生资源利用有限公司西北侧	21	11	E 123°21'42.13"	N 42°49'13.66"
2#	2#宁康塑再生资源利用有限公司东南侧	24	13	E 123°21'58.50"	N 42°49'34.29"
3#	朝阳堡村	15	9	E 123°20'24.42"	N 42°47'39.70"
4#	东乡约窝堡	15	7	E 123°20'34.34"	N 42°50'12.04"
5#	沈阳金垚环保科	22	10	E 123°20'24.42"	N 42°47'39.70"

	技有限公司厂区				
6#	大横道子	18	6	E 123°19'16.82"	N 42°48'36.49"

## 2、监测项目

本次监测项目包括：氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、耗氧量、pH值、铁、总硬度、氯化物、硫酸盐、碳酸根、重碳酸根、钙、镁、钾、钠

## 3、监测频率

连续监测 2 天，每天 2 次。

## 4、监测分析方法

监测分析方法详见表 3.2-12。

表 3.2-12 监测分析方法一览表

序号	检测项目	检测方法	方法依据	检出限 (mg/L)
1	pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	---
2	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
3	硝酸盐氮	水质 无机阴离子的测定，离子色谱法	HJ84-2016	0.016mg/L
4	亚硝酸盐氮			0.016mg/L
5	氯化物			0.007mg/L
6	耗氧量	酸性高锰酸盐法	GB/T 5750.7-2006	0.05
7	总硬度	EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	0.05 mmol/L
8	铁	火焰法	GB/T 11911-1989	0.03mg/L
9	硫酸盐	水质 无机阴离子的测定，离子色谱法	HJ84-2016	0.018mg/L
10	碳酸根	地下水水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根	DZ/T0064.49-1993	5
11	重碳酸根			
12	钙	水质 钙和镁的测定原子吸收分光光度法	GB11905-1989	0.02
13	镁			0.002
14	钾	水质 钾和钠的测定火焰原子吸收分光光度法	GB11904-1989	0.05
15	钠			0.01

## 5、评价方法

(1) 对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算方法如下：

$$P_i = C_i / C_{si}$$

式中： $P_i$  — 评价指数， $P_i > 1$  为超标， $P_i < 1$  为未超标；



$C_i$  — 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。

(2) 对于评价标准为区间值的水质因子 (如 pH 值), 其标准指数计算方法如下:

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7 \text{ 时}$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7 \text{ 时}$$

式中:  $P_{pH}$ -pH 的标准指数, 无量纲;

pH-pH 监测值;

pH<sub>su</sub>-标准中 pH 的上限值;

pH<sub>sd</sub>-标准中 pH 的下限值。

## 6、监测与评价结果

评价区域内环境质量现状评价结果详见表 3.2-13。

表 3.2-13 兰家店地下水监测与评价结果 单位: mg/L

监测因子	监测值( $C_i$ )	$P_i$	超标率%	GB/T 14848-2017 III类
氨氮	0.426-0.461	0.852-0.922	/	≤0.5
耗氧量	2.76-2.81	0.92-0.937	/	≤3.0
硝酸盐	0.394-0.398	0.0197-0.0199	/	≤20
亚硝酸盐	<0.016	/	/	≤1.0
氯化物	21.206-21.213	0.0848-0.0849	/	≤50
pH 值	7.23-7.28	0.153-0.187	/	6.5≤pH≤8.5
铁	0.24	0.8	/	≤0.3
总硬度	208-210	0.462-0.467	/	≤450
硫酸根	17.262-17.273	/	/	/
碳酸根	<5	/	/	/
重碳酸根	656-661	/	/	/
钙	150.11-150.45	/	/	/
镁	16.563-16.598	/	/	/
钾	36.07-37.96	/	/	/
钠	46.41-47.41	0.232-0.237	/	≤200

表 3.2-14 沈阳市吴达编织袋加工厂地下水监测与评价结果 单位: mg/L

监测因子	监测值(Ci)	Pi	超标率%	GB/T 14848-2017 Ⅲ类
氨氮	0.433-0.472	0.866-0.944	/	≤0.5
耗氧量	2.58-2.61	0.86-0.87	/	≤3.0
硝酸盐	0.674-0.681	0.0337-0.0341	/	≤20
亚硝酸盐	<0.016	/	/	≤1.0
氯化物	21.020-21.030	0.084-0.0841	/	≤50
pH 值	6.85-6.90	0.2-0.3	/	6.5≤pH≤8.5
铁	0.07-0.09	0.233-0.300	/	≤0.3
总硬度	206-208	0.458-0.462	/	≤450
硫酸根	11.087-11.093	/	/	/
碳酸根	<5	/	/	/
重碳酸根	575-580	/	/	/
钙	48.45-48.72	/	/	/
镁	8.128-8.150	/	/	/
钾	16.83-17.10	/	/	/
钠	25.94-26.16	0.1297-0.1308	/	≤200

表 3.2-14 大横道子地下水监测与评价结果 单位: mg/L

监测因子	监测值(Ci)	Pi	超标率%	GB/T 14848-2017 Ⅲ类
氨氮	0.479-0.497	0.958-0.994	/	≤0.5
耗氧量	2.81-2.85	0.937-0.950	/	≤3.0
硝酸盐	0.135-0.139	0.00675-0.00695	/	≤20
亚硝酸盐	<0.016	/	/	≤1.0
氯化物	7.093-7.097	0.02837-0.028398	/	≤250
pH 值	6.91-6.96	0.08-0.18	/	6.5≤pH≤8.5
铁	0.22-0.24	0.733-0.800	/	≤0.3
总硬度	205-208	0.456-0.462	/	≤450
硫酸根	2.016-2.220	/	/	/
碳酸根	<5	/	/	/
重碳酸根	614-618	/	/	/
钙	150.04-150.23	/	/	/
镁	16.566-16.598	/	/	/
钾	36.19-36.55	/	/	/
钠	46.34-46.48	0.2317-0.2324	/	≤200

由表 3.2-13、3.2-14、3.2-15 可知，评价区域内，兰家店、沈阳市昊达编织袋加工厂、大横道子地下水各监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求。

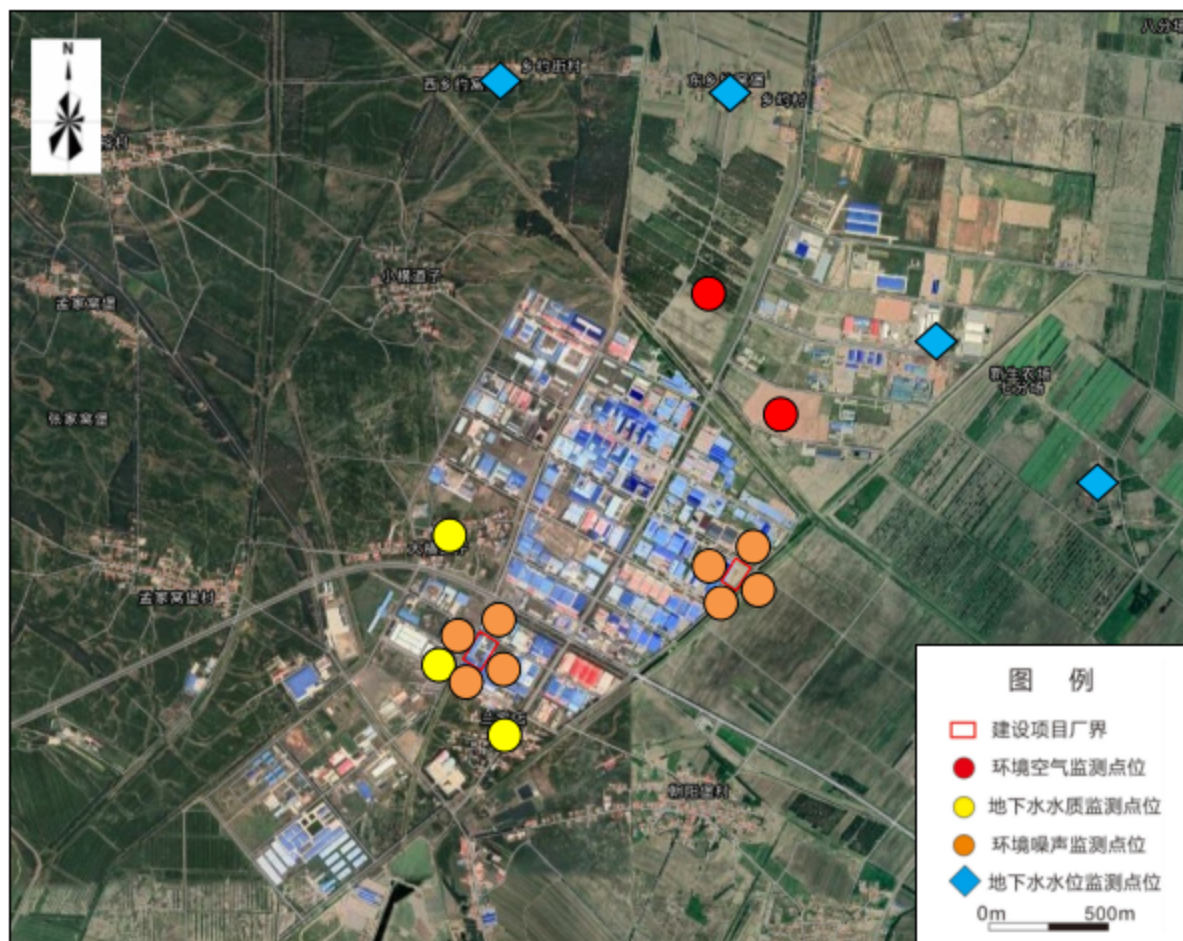


图 3.2-1 项目监测点位图

## 4 环境影响预测与评价

### 4.1 大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，二级评价项目不进行进一步预测评价，只对污染物的排放量进行核算。因此，本节将对项目正常工况及非正常工况进行大气环境影响分析。

#### 4.1.1 大气环境影响分析

##### 1、正常工况

##### (1)大气污染物估算

##### •有组织排放

项目有组织排放参数见表 4.1-1，项目污染物有组织排放估算结果分别见表 4.1-2、4.1-3。

表 4.1-1 佳浩废气有组织排放污染源参数一览表（点源）

污染源名称	坐标		海拔高度 (m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率 (kg/h)
	经度	经度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)		
排气筒 P1	123.333857	42.818967	88.0	15.0	0.5	25.0	11.0	NMHC	0.0232
								颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	0.0248
排气筒 P2								NMHC	0.0227

表 4.1-2 利春废气有组织排放污染源参数一览表（点源）

污染源名称	坐标		海拔高度 (m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率 (kg/h)
	经度	经度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)		
排气筒 P1	123.335974	42.808657	87.0	15.0	0.5	25.0	11.0	NMHC	0.1483
								颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	0.1842
排气筒 P2	123.334343	42.809223	88.0	15.0	0.5	25.0	11.0	NMHC	0.0227
排气筒 P3	123.335845	42.808562	89.0	15.0	0.5	25.0	11.0	NMHC	0.0034

表 4.1-3 佳浩排气筒 (P1) 污染物有组织排放估算一览表

下风向距离(m)	NMHC		PM <sub>10</sub>	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
50.0	0.0579	0.0029	0.0619	0.0138
100.0	0.0693	0.0035	0.0741	0.0165
200.0	0.0693	0.0035	0.0741	0.0165
300.0	0.1406	0.0070	0.1502	0.0334
400.0	0.1616	0.0081	0.1727	0.0384
500.0	0.1567	0.0078	0.1675	0.0372
600.0	0.1462	0.0073	0.1563	0.0347
700.0	0.1344	0.0067	0.1437	0.0319
800.0	0.1233	0.0062	0.1318	0.0293
900.0	0.1133	0.0057	0.1211	0.0269
1000.0	0.1052	0.0053	0.1124	0.0250
1200.0	0.0917	0.0046	0.0980	0.0218
1400.0	0.0811	0.0041	0.0867	0.0193
1600.0	0.0729	0.0036	0.0779	0.0173
1800.0	0.0663	0.0033	0.0709	0.0158
2000.0	0.0609	0.0030	0.0651	0.0145
2500.0	0.0508	0.0025	0.0543	0.0121
3000.0	0.0437	0.0022	0.0467	0.0104
3500.0	0.0404	0.0020	0.0432	0.0096
4000.0	0.0371	0.0019	0.0397	0.0088
4500.0	0.0342	0.0017	0.0365	0.0081
5000.0	0.0316	0.0016	0.0337	0.0075
10000.0	0.0177	0.0009	0.0189	0.0042
11000.0	0.0162	0.0008	0.0174	0.0039
12000.0	0.0150	0.0008	0.0161	0.0036
13000.0	0.0140	0.0007	0.0149	0.0033
14000.0	0.0130	0.0007	0.0139	0.0031
15000.0	0.0122	0.0006	0.0131	0.0029
20000.0	0.0255	0.0013	0.0272	0.0061
25000.0	0.0368	0.0018	0.0393	0.0087
下风向最大浓度	0.1619	0.0081	0.1730	0.0385
下风向最大浓度出现距离	410.0	410.0	410.0	410.0

由表 4.1-3 可知,正常工况下,佳浩排气筒(P1)排放污染物 NMHC、颗粒物(PM<sub>10</sub>)有组织排放最大质量浓度为 0.1619 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、0.1730 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,最大占标率为 0.0081%、0.0385%,最大落地点出现在下风向 410m 处;

表 4.1-4 利春排气筒 (P2) 污染物有组织排放估算一览表

下风向距离(m)	NMHC	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
50.0	0.0694	0.0035
100.0	0.0831	0.0042
200.0	0.0831	0.0042
300.0	0.1685	0.0084
400.0	0.1938	0.0097
500.0	0.1880	0.0094
600.0	0.1753	0.0088
700.0	0.1612	0.0081
800.0	0.1478	0.0074
900.0	0.1358	0.0068
1000.0	0.1261	0.0063
1200.0	0.1099	0.0055
1400.0	0.0972	0.0049
1600.0	0.0874	0.0044
1800.0	0.0795	0.0040
2000.0	0.0731	0.0037
2500.0	0.0611	0.0031
3000.0	0.0524	0.0026
3500.0	0.0484	0.0024
4000.0	0.0445	0.0022
4500.0	0.0409	0.0020
5000.0	0.0378	0.0019
10000.0	0.0212	0.0011
11000.0	0.0195	0.0010
12000.0	0.0180	0.0009
13000.0	0.0167	0.0008
14000.0	0.0156	0.0008
15000.0	0.0147	0.0007
20000.0	0.0394	0.0020
25000.0	0.0798	0.0040
下风向最大浓度	0.1941	0.0097
下风向最大浓度出现距离	410.0	410.0

由表 4.1-4 可知, 正常工况下, 利春排气筒 (P1) 排放污染物 NMHC 有组织排放最大质量浓度为  $0.1941\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 最大占标率为 0.0097%, 最大落地点出现在下风向 410m 处;

表 4.1-5 利春排气筒 (P2) 污染物有组织排放估算一览表

下风向距离(m)	NMHC	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
50.0	0.0567	0.0047
100.0	0.0679	0.0057
200.0	0.0679	0.0057
300.0	0.1376	0.0115
400.0	0.1583	0.0132
500.0	0.1535	0.0128
600.0	0.1433	0.0119
700.0	0.1317	0.0110
800.0	0.1207	0.0101
900.0	0.1109	0.0092
1000.0	0.1030	0.0086
1200.0	0.0898	0.0075
1400.0	0.0794	0.0066
1600.0	0.0713	0.0059
1800.0	0.0650	0.0054
2000.0	0.0597	0.0050
2500.0	0.0498	0.0042
3000.0	0.0428	0.0036
3500.0	0.0395	0.0033
4000.0	0.0363	0.0030
4500.0	0.0334	0.0028
5000.0	0.0309	0.0026
10000.0	0.0173	0.0014
11000.0	0.0159	0.0013
12000.0	0.0147	0.0012
13000.0	0.0137	0.0011
14000.0	0.0128	0.0011
15000.0	0.0120	0.0010
20000.0	0.0328	0.0027
25000.0	0.0532	0.0044
下风向最大浓度	0.1584	0.0132
下风向最大浓度出现距离	410.0	410.0

由表 4.1-5 可知, 正常工况下, 利春排气筒 (P2) 排放污染物 NMHC 有组织排放最大质量浓度为  $0.1584\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 最大占标率为 0.0132%, 最大落地点出现在下风向 410m 处;

4.1-6 利春排气筒（P3）污染物有组织排放估算一览表

下风向距离(m)	NMHC	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
50.0	0.0085	0.0019
100.0	0.0102	0.0023
200.0	0.0102	0.0023
300.0	0.0206	0.0046
400.0	0.0237	0.0053
500.0	0.0230	0.0051
600.0	0.0215	0.0048
700.0	0.0197	0.0044
800.0	0.0181	0.0040
900.0	0.0166	0.0037
1000.0	0.0154	0.0034
1200.0	0.0134	0.0030
1400.0	0.0119	0.0026
1600.0	0.0107	0.0024
1800.0	0.0097	0.0022
2000.0	0.0089	0.0020
2500.0	0.0075	0.0017
3000.0	0.0064	0.0014
3500.0	0.0059	0.0013
4000.0	0.0054	0.0012
4500.0	0.0050	0.0011
5000.0	0.0046	0.0010
10000.0	0.0026	0.0006
11000.0	0.0024	0.0005
12000.0	0.0022	0.0005
13000.0	0.0020	0.0005
14000.0	0.0019	0.0004
15000.0	0.0018	0.0004
20000.0	0.0049	0.0011
25000.0	0.0080	0.0018
下风向最大浓度	0.0237	0.0053
下风向最大浓度出现距离	410.0	410.0

由表 4.1-6 可知，正常工况下，利春排气筒（P3）排放污染物 NMHC 有组织排放最大质量浓度为  $0.0237\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.0053%，最大落地点出现在下风向 410m 处；

综上所述，各排气筒排放污染物有组织排放最大质量浓度较小，最大占标率较小，因此，对周围环境影响较小。



## ●无组织排放

项目无组织排放参数见表 4.1-7、4.1-8，无组织排放污染物排放估算结果见表 4.1-9~13。

表 4.1-7 佳浩大气污染物无组织排放参数一览表

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	面源参数			污染物	排放速率(kg/h)
	经度	经度		长度(m)	宽度(m)	高度(m)		
1#车间	123.334429	42.818684	88.0	71.34	112.61	10.0	NMHC	0.0258
							颗粒物(TSP)	0.0110
2#车间								
3#车间								

表 4.1-8 利春废气无组织排放污染源参数一览表(面源)

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	面源参数			污染物	排放速率(kg/h)
	经度	经度		长度(m)	宽度(m)	高度(m)		
1#车间	123.329305	42.806516	88.0	71.34	112.61	10.0	NMHC	0.0313
							颗粒物(TSP)	0.0146
2#车间	123.328391	42.806899	88.0	71.34	60.61	10.0	NMHC	0.1592
							颗粒物(TSP)	0.0682
							HCl	0.0227

表 4.1-9 佳浩 1#车间大气污染物无组织排放估算一览表

下风向距离(m)	NMHC		颗粒物 (TSP)	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
50.0	11.2080	0.5604	4.7786	1.0619
100.0	12.0740	0.6037	5.1478	1.1440
200.0	8.4444	0.4222	3.6003	0.8001
300.0	6.6530	0.3326	2.8366	0.6303
400.0	5.8098	0.2905	2.4770	0.5505
500.0	4.9613	0.2481	2.1153	0.4701
600.0	4.3619	0.2181	1.8597	0.4133
700.0	4.1164	0.2058	1.7551	0.3900
800.0	3.9472	0.1974	1.6829	0.3740
900.0	3.7947	0.1897	1.6179	0.3595
1000.0	3.6533	0.1827	1.5576	0.3461
1200.0	3.3950	0.1698	1.4475	0.3217
1400.0	3.1712	0.1586	1.3521	0.3005
1600.0	2.9702	0.1485	1.2664	0.2814
1800.0	2.8237	0.1412	1.2039	0.2675
2000.0	2.6569	0.1328	1.1328	0.2517
2500.0	2.3092	0.1155	0.9845	0.2188
3000.0	2.0356	0.1018	0.8679	0.1929
3500.0	1.8152	0.0908	0.7739	0.1720
4000.0	1.6451	0.0823	0.7014	0.1559
4500.0	1.5067	0.0753	0.6424	0.1428
5000.0	1.3911	0.0696	0.5931	0.1318
10000.0	0.8263	0.0413	0.3523	0.0783
11000.0	0.7688	0.0384	0.3278	0.0728
12000.0	0.7201	0.0360	0.3070	0.0682
13000.0	0.6777	0.0339	0.2890	0.0642
14000.0	0.6407	0.0320	0.2731	0.0607
15000.0	0.6081	0.0304	0.2593	0.0576
20000.0	0.4885	0.0244	0.2083	0.0463
25000.0	0.4070	0.0203	0.1735	0.0386
下风向最大浓度	12.6720	0.6336	5.4028	1.2006
下风向最大浓度出现距离	77.0	77.0	77.0	77.0

由表 4.1-9 可知, 正常工况下, 佳浩 1#车间排放污染物 NMHC、颗粒物无组织排放最大质量浓度分别为  $12.6720\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $5.4028\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 最大占标率分别为 0.6336%、1.2006%, 最大落地点均出现在下风向 77.0m 处;

表 4.1-10 利春 1#大气污染物 1#车间无组织排放估算一览表

下风向距离(m)	NMHC		颗粒物 (TSP)	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
50.0	14.1110	0.7056	6.7893	0.7544
100.0	7.3771	0.3689	3.5494	0.3944
200.0	3.0378	0.1519	1.4616	0.1624
300.0	1.7689	0.0884	0.8511	0.0946
400.0	1.2008	0.0600	0.5777	0.0642
500.0	0.8883	0.0444	0.4274	0.0475
600.0	0.6946	0.0347	0.3342	0.0371
700.0	0.5635	0.0282	0.2711	0.0301
800.0	0.4710	0.0235	0.2266	0.0252
900.0	0.4047	0.0202	0.1947	0.0216
1000.0	0.3535	0.0177	0.1701	0.0189
1200.0	0.2837	0.0142	0.1365	0.0152
1400.0	0.2330	0.0116	0.1121	0.0125
1600.0	0.1946	0.0097	0.0936	0.0104
1800.0	0.1660	0.0083	0.0799	0.0089
2000.0	0.1440	0.0072	0.0693	0.0077
2500.0	0.1065	0.0053	0.0513	0.0057
3000.0	0.0833	0.0042	0.0401	0.0045
3500.0	0.0676	0.0034	0.0325	0.0036
4000.0	0.0564	0.0028	0.0272	0.0030
4500.0	0.0481	0.0024	0.0232	0.0026
5000.0	0.0417	0.0021	0.0201	0.0022
10000.0	0.0171	0.0009	0.0082	0.0009
11000.0	0.0160	0.0008	0.0077	0.0009
12000.0	0.0150	0.0008	0.0072	0.0008
13000.0	0.0142	0.0007	0.0068	0.0008
14000.0	0.0135	0.0007	0.0065	0.0007
15000.0	0.0129	0.0006	0.0062	0.0007
20000.0	0.0105	0.0005	0.0051	0.0006
25000.0	0.0090	0.0004	0.0043	0.0005
下风向最大浓度	14.7000	0.7350	7.0726	0.7858
下风向最大浓度出现距离	42.0	42.0	42.0	42.0

由表 4.1-10 可知，正常工况下，利春 1#车间排放污染物 NMHC、颗粒物无组织排放最大质量浓度分别为  $14.700\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $7.0726\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率分别为 0.7350%、0.7858%，最大落地点均出现在下风向 42.0m 处；

表 4.1-11 大气污染物 2#车间无组织排放估算一览表

下风向距离(m)	NMHC		颗粒物(TSP)	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率(%)	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率(%)
50.0	126.0500	6.3025	54.0626	6.0070
100.0	102.9200	5.1460	44.1422	4.9047
200.0	62.5410	3.1271	26.8237	2.9804
300.0	48.3530	2.4177	20.7385	2.3043
400.0	39.4240	1.9712	16.9089	1.8788
500.0	33.6660	1.6833	14.4393	1.6044
600.0	30.2680	1.5134	12.9819	1.4424
700.0	28.7480	1.4374	12.3300	1.3700
800.0	27.4380	1.3719	11.7681	1.3076
900.0	26.2840	1.3142	11.2731	1.2526
1000.0	25.4100	1.2705	10.8983	1.2109
1200.0	23.5000	1.1750	10.0791	1.1199
1400.0	21.8610	1.0931	9.3761	1.0418
1600.0	20.4280	1.0214	8.7615	0.9735
1800.0	19.1610	0.9581	8.2181	0.9131
2000.0	18.0290	0.9014	7.7326	0.8592
2500.0	15.6700	0.7835	6.7208	0.7468
3000.0	13.8130	0.6906	5.9244	0.6583
3500.0	12.3180	0.6159	5.2832	0.5870
4000.0	11.1630	0.5582	4.7878	0.5320
4500.0	10.2240	0.5112	4.3851	0.4872
5000.0	9.4395	0.4720	4.0486	0.4498
10000.0	5.6073	0.2804	2.4050	0.2672
11000.0	5.2166	0.2608	2.2374	0.2486
12000.0	4.8861	0.2443	2.0956	0.2328
13000.0	4.5989	0.2299	1.9725	0.2192
14000.0	4.3474	0.2174	1.8646	0.2072
15000.0	4.1267	0.2063	1.7699	0.1967
20000.0	3.3147	0.1657	1.4217	0.1580
25000.0	2.7617	0.1381	1.1845	0.1316
下风向最大浓度	57.0	57.0	57.0	57.0
下风向最大浓度 出现距离	127.6000	6.3800	54.7274	6.0808

由表 4.1-11 可知，正常工况下，利春 2#车间排放污染物 NMHC、颗粒物排放最大质量浓度分别为  $127.600\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $54.7274\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率分别为 6.3800%、6.0808%，最大落地点均出现在下风向 57.0m 处；由于各污染物最大质量浓度较小，因此，对区

域环境空气影响较小。

## 2、非正常工况

### (1)大气污染物估算

当有机废气处理措施均出现问题，非正常工况下，有组织排放参数见表 4.1-12、4.1-13。项目有组织估算模型计算结果分别见表 4.1-14~19。

**表 4.1-12 佳浩非正常情况排放参数表**

污染源名称	坐标		海拔高度 (m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率 (kg/h)
	经度	经度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)		
排气筒 P1	123.333857	42.818967	88.0	15.0	0.5	25.0	11.0	NMHC	2.4432
								颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	0.1013

**表 4.1-13 利春非正常情况排放参数表**

污染源名称	坐标		海拔高度 (m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率 (kg/h)
	经度	经度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)		
排气筒 P1	123.335974	42.808657	87.0	15.0	0.5	25.0	11.0	NMHC	1.8432
								颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	0.1613
								HCl	0.2052
排气筒 P2	123.334343	42.809223	88.0	15.0	0.5	25.0	11.0	NMHC	2.4194
								颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	0.0512
排气筒 P3	123.335845	42.808562	89.0	15.0	0.5	25.0	11.0	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	2.3893

表 4.1-14 佳浩排气筒 (P1) 污染物非正常有组织排放估算一览表

下风向距离(m)	NMHC		PM <sub>10</sub>	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
50.0	2.1728	0.1082	0.5920	0.1318
55.0	2.2698	0.1132	0.6194	0.1381
100.0	1.5634	0.0784	0.4266	0.0945
200.0	0.8346	0.0423	0.2276	0.0510
300.0	0.5473	0.0274	0.1493	0.0336
400.0	0.3893	0.0199	0.1057	0.0236
500.0	0.2960	0.0149	0.0808	0.0174
600.0	0.2338	0.0112	0.0634	0.0137
700.0	0.1915	0.0100	0.0522	0.0112
800.0	0.1604	0.0075	0.0435	0.0100
900.0	0.1381	0.0075	0.0373	0.0087
1000.0	0.1194	0.0062	0.0323	0.0075
1200.0	0.0933	0.0050	0.0261	0.0062
1400.0	0.0759	0.0037	0.0211	0.0050
1600.0	0.0634	0.0037	0.0174	0.0037
1800.0	0.0535	0.0025	0.0149	0.0037
2000.0	0.0473	0.0025	0.0124	0.0025
2500.0	0.0361	0.0012	0.0100	0.0025
3000.0	0.0286	0.0012	0.0075	0.0012
3500.0	0.0236	0.0012	0.0062	0.0012
4000.0	0.0199	0.0012	0.0050	0.0012
4500.0	0.0174	0.0012	0.0050	0.0012
5000.0	0.0149	0.0012	0.0037	0.0012
10000.0	0.0062	0.0000	0.0012	0.0000
11000.0	0.0050	0.0000	0.0012	0.0000
12000.0	0.0050	0.0000	0.0012	0.0000
13000.0	0.0050	0.0000	0.0012	0.0000
14000.0	0.0050	0.0000	0.0012	0.0000
15000.0	0.0037	0.0000	0.0012	0.0000
20000.0	0.0025	0.0000	0.0012	0.0000
25000.0	0.0025	0.0000	0.0012	0.0000
下风向最大浓度	2.2698	0.1132	0.6194	0.1381
下风向最大浓度出现距离	55.0	55.0	55.0	55.0

表 4.1-14 利春排气筒 (P1) 污染物非正常有组织排放估算一览表

下风向距离(m)	NMHC		PM <sub>10</sub>	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
50.0	10.9188	0.5438	2.9750	0.6625
55.0	11.4063	0.5688	3.1125	0.6938
100.0	7.8563	0.3938	2.1438	0.4750
200.0	4.1938	0.2125	1.1438	0.2563
300.0	2.7500	0.1375	0.7500	0.1688
400.0	1.9563	0.1000	0.5313	0.1188
500.0	1.4875	0.0750	0.4063	0.0875
600.0	1.1750	0.0563	0.3188	0.0688
700.0	0.9625	0.0500	0.2625	0.0563
800.0	0.8063	0.0375	0.2188	0.0500
900.0	0.6938	0.0375	0.1875	0.0438
1000.0	0.6000	0.0313	0.1625	0.0375
1200.0	0.4688	0.0250	0.1313	0.0313
1400.0	0.3813	0.0188	0.1063	0.0250
1600.0	0.3188	0.0188	0.0875	0.0188
1800.0	0.2688	0.0125	0.0750	0.0188
2000.0	0.2375	0.0125	0.0625	0.0125
2500.0	0.1813	0.0063	0.0500	0.0125
3000.0	0.1438	0.0063	0.0375	0.0063
3500.0	0.1188	0.0063	0.0313	0.0063
4000.0	0.1000	0.0063	0.0250	0.0063
4500.0	0.0875	0.0063	0.0250	0.0063
5000.0	0.0750	0.0063	0.0188	0.0063
10000.0	0.0313	0.0000	0.0063	0.0000
11000.0	0.0250	0.0000	0.0063	0.0000
12000.0	0.0250	0.0000	0.0063	0.0000
13000.0	0.0250	0.0000	0.0063	0.0000
14000.0	0.0250	0.0000	0.0063	0.0000
15000.0	0.0188	0.0000	0.0063	0.0000
20000.0	0.0125	0.0000	0.0063	0.0000
25000.0	0.0125	0.0000	0.0063	0.0000
下风向最大浓度	11.4063	0.5688	3.1125	0.6938
下风向最大浓度出现距离	55.0	55.0	55.0	55.0

表 4.1-15 利春排气筒 (P2) 污染物非正常有组织排放估算一览表

下风向距离(m)	NMHC		PM <sub>10</sub>	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
50.0	33.5072	1.6754	17.9520	8.9761
55.0	34.9990	1.7500	18.7513	9.3757
100.0	24.1136	1.2056	12.9192	6.4596
200.0	12.8798	0.6439	6.9005	3.4503
300.0	8.4369	0.4218	4.5202	2.2601
400.0	6.0098	0.3004	3.2199	1.6099
500.0	4.5560	0.2278	2.4410	1.2204
600.0	3.6105	0.1806	1.9344	0.9672
700.0	2.9557	0.1479	1.5836	0.7918
800.0	2.4803	0.1240	1.3289	0.6644
900.0	2.1220	0.1061	1.1369	0.5685
1000.0	1.8438	0.0922	0.9879	0.4939
1200.0	1.4433	0.0722	0.7733	0.3866
1400.0	1.1716	0.0586	0.6277	0.3139
1600.0	0.9771	0.0488	0.5235	0.2618
1800.0	0.8322	0.0416	0.4459	0.2229
2000.0	0.7234	0.0361	0.3876	0.1937
2500.0	0.5541	0.0277	0.2969	0.1484
3000.0	0.4434	0.0222	0.2375	0.1188
3500.0	0.3667	0.0184	0.1965	0.0983
4000.0	0.3095	0.0155	0.1658	0.0829
4500.0	0.2660	0.0133	0.1425	0.0713
5000.0	0.2321	0.0115	0.1243	0.0622
10000.0	0.0918	0.0046	0.0491	0.0246
11000.0	0.0836	0.0041	0.0448	0.0223
12000.0	0.0776	0.0038	0.0416	0.0207
13000.0	0.0722	0.0036	0.0386	0.0194
14000.0	0.0675	0.0034	0.0361	0.0181
15000.0	0.0633	0.0031	0.0339	0.0170
20000.0	0.0478	0.0024	0.0256	0.0129
25000.0	0.0377	0.0019	0.0201	0.0101
下风向最大浓度	34.9990	1.7500	18.7513	9.3757
下风向最大浓度 出现距离	55.0	55.0	55.0	55.0



表 4.1-16 利春排气筒 (P3) 污染物非正常有组织排放估算一览表

下风向距离(m)	NMHC	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
50.0	15.2834	7.6418
55.0	15.9639	7.9820
100.0	10.9988	5.4994
200.0	5.8748	2.9374
300.0	3.8483	1.9241
400.0	2.7413	1.3706
500.0	2.0781	1.0390
600.0	1.6468	0.8234
700.0	1.3482	0.6741
800.0	1.1314	0.5656
900.0	0.9679	0.4840
1000.0	0.8411	0.4205
1200.0	0.6584	0.3291
1400.0	0.5344	0.2672
1600.0	0.4457	0.2229
1800.0	0.3796	0.1898
2000.0	0.3300	0.1649
2500.0	0.2528	0.1264
3000.0	0.2022	0.1012
3500.0	0.1673	0.0837
4000.0	0.1411	0.0706
4500.0	0.1213	0.0607
5000.0	0.1058	0.0529
10000.0	0.0418	0.0209
11000.0	0.0382	0.0190
12000.0	0.0354	0.0176
13000.0	0.0329	0.0165
14000.0	0.0307	0.0154
15000.0	0.0289	0.0145
20000.0	0.0218	0.0110
25000.0	0.0171	0.0086
下风向最大浓度	15.2834	7.6418
下风向最大浓度出现距离	55.0	55.0

## (2) 污染物排放量核算

污染物非正常排放量核算见表 4.1-17。

表 4.1-17 佳浩污染物非正常排放量核算表

排放口编号	污染物	排放浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	占标率 (%)	发生频率 (次/年)	应对措施
排气筒 P1	NMHC	2000.0	2.2698	0.1132	1-2	加强有机废气处理系统的维护、检修,保证正常稳定运行,发生故障时,应立即停产
	颗粒物	450.0	0.6194	0.1381	1-2	
排气筒 P1	NMHC	2000.0	2.2698	0.1132	1-2	

表 4.1-18 利春污染物非正常排放量核算表

排放口编号	污染物	排放浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	占标率 (%)	发生频率 (次/年)	应对措施
排气筒 P1	NMHC	2000.0	11.4063	0.5688	1-2	加强有机废气处理系统的维护、检修,保证正常稳定运行,发生故障时,应立即停产
	颗粒物	450.0	3.1125	0.6938	1-2	
排气筒 P2	NMHC	2000.0	34.9990	1.7500	1-2	
排气筒 P3	NMHC	450.0	15.2834	7.6418	1-2	

#### 4.1.2 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)规定“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界外设置一定范围的大气环境防护区域。”

根据估算模型 AERSCREEN 估算结果可知,本项目产生的大气污染物颗粒物、非甲烷总烃,在厂界外的短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值,故不需要设大气环境防护距离。

### 4.1.3 卫生防护距离

本项目大气无组织排放卫生防护距离按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法计算。根据工程分析和物料特性,本次评价针对车间的无组织排放按照卫生防护距离标准计算程序进行防护距离的计算,计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中:  $C_m$ ——标准浓度排放限值;

$L$ ——工业企业所需卫生防护距离,指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间的距离,  $m$ ;

$r$ ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径,  $m$ 。

根据生产车间无组织非甲烷总烃、颗粒物产生及排放情况,计算卫生防护距离,计算参数及结果见表 4.2-17。

表 4.2-17 佳浩工程卫生防护距离计算参数

污染源类型	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值(m)	卫生防护距离(m)
1#车间	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.004367	0.086	50
	颗粒物	470	0.021	1.85	0.008808	0.220	50

表 4.2-17 利春工程卫生防护距离计算参数

污染源类型	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值(m)	卫生防护距离(m)
1#车间	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.005993	0.231	50
	颗粒物	470	0.021	1.85	0.000352	0.135	50
2#车间	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.006888	0.249	50

由上表可知,根据《制定大气污染物排放标准的技术方法》(GB/TB13201-1991)中的关于卫生防护距离的级差规定,当计算出卫生防护距离小于 100m 时,级差为 50m。当两种或者两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时,该类工业企业卫生防护距离级别应该高一级,根据计算结果,同时参考《塑料厂卫生防护距离标准》(GB18072-2000),本项目设置生产车间边界起 100m 卫生防护距离。项目卫生防护距离图见图 4.1-1。如图所示,本项目周围 100m 范围内均无居民区、学校、医院等环境敏感点,可以满足卫生防护距离要求。

#### 4.1.4 大气评价结论

正常工况下，本项目产生的废气污染因子主要为颗粒物、NMHC，其中有组织颗粒物、NMHC 排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准要求；印刷 NMHC 满足辽宁省《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019）中表 1 标准。NMHC 和颗粒物最大落地浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准要求；同时 NMHC 最大落地浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制表标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求，对周围环境影响较小。在非正常工况下，颗粒物、NMHC 污染物的最大落地浓度较正常工况下有所增加，虽然排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准要求，但最大占标率增加明显，因此，对周围环境影响有所增加，环评要求建设单位加强有机废气处理装置的维护、检修，保证正常稳定运行，发生故障时，应立即停产，减少对环境空气的影响。综上所述，项目大气环境影响可接受。

## 4.2 地表水环境影响分析

### 1、排水去向及排放量

项目无生产废水产生，根据工程分析，佳浩生活污水排放量为 2640t/a，利春生活污水排放量为 1320t/a，均经厂区化粪池处理后，COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、BOD<sub>5</sub>、溶解性总固体（全盐量）、总氮、PH 值排放浓度满足辽宁省《污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）表 2 中标准要求后，经市政污水管网排入孔家（东官）污水处理厂集中处理。

### 2、污水处理厂可行性

康平县孔家污水处理厂于 2016 年建设，总投资为 5664.4 万元，项目占地 28378m<sup>2</sup>，总建筑面积 2504.6m<sup>2</sup>，设计处理能力为 20000m<sup>3</sup>/d，采用 A<sup>2</sup>O 处理工艺对污水进行处理，采取上述措施处理后，污水处理厂出水水质可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，最终排入八家子河。经了解，目前，该污水处理厂主要接纳康平县生活污水和生产废水，现接纳能力可达 10000m<sup>3</sup>/d，尚有富余，可满足项目排水要求。

项目废水产生量少，成分简单，进入市政污水管网外排至污水处理厂深度处理，不会对污水处理厂造成较大冲击，市政管网、污水厂处理规模等均可满足本项目的废水排放，达标排放的废水不会改变八家子河的水域功能，因此本项目产生的污水可妥善处置，

采取的废水污染防治措施可行。

### 4.3 地下水环境影响分析

#### 4.3.1 项目所在地水文地质条件

康平县地下水资源由于受多条河流及降雨的补给，东部和北部比较丰富，目前地下水的开采量也很小。该地区地下水为极富水区，地下水以潜水为主，局部为弱承压水。含水层为第四系松散水层，平均厚度 35m~40m。地下水埋深 3m~9m 左右，渗透系数为  $K=20\sim 30\text{m/d}$ ，含水层给水度为 0.08~0.13，水力影响半径为 200m~300m，单位涌水量  $11.7\sim 30.8\text{m}^3/\text{km}$ ，当井径 200mm、水位降深 5m 时，单井涌水量  $Q=125\text{t/h}$ 。厂区地下水埋深一般在 6.0m~9.4m，地下水类型为基岩裂隙水，地下水位的年变化幅度为 2.0~3.0m，主要接受大气降水补给和上游地下水的径流补给。根据易溶盐分析结果，地基土对混凝土结构无腐蚀性。

#### 4.3.2 预测情景设定

##### 1、情景设定

根据工程分析，项目可能发生地下水污染的隐患点主要为化粪池，主要污染物为 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。本次模拟预测，根据污染风险分析的情景设计，在选定优先控制污染物的基础上，分别对地下水污染物在不同时段的运移距离、超标范围进行模拟预测，污染情景的源强数据通过工程分析、类比调查予以确定。

项目化粪池主要构筑物出现重大紧急泄漏事件（如防渗层出现大的裂缝），由于工作人员发现事故到处理事故需要一定时间，而在这段时间污染物会经过破坏的部位进入土壤及地下水，并对地下水造成污染。因此，本次评价预测情景污水处理站主要构筑物防渗层出现大的裂缝情况。

##### 2、预测因子

预测污染因子选取常规的 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。

##### 3、预测方法

项目地下水评级等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求：“采用解析法或类比分析法进行地下水影响分析和评价。”，由于

项目区水文地质条件相对简单，因此，本次评价采用解析法进行地下水环境影响预测。

#### 4、预测对象

预测对象选取为潜水含水层。

#### 5、预测范围

此次模拟计算，预测时考虑化粪池发生泄漏的瞬时情况，把化粪池看作是瞬时注入点源。

### 4.3.3 预测模型选用

结合拟建场地水文地质条件和潜在污染源特征，非正常工况条件下地下水环境影响预测采用《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 D 一维稳定流动一维水力弥散问题预测模型中一维无限长多孔介质柱体，示踪剂瞬时注入公式为：

$$C(x, t) = \frac{m/w}{2n_e \sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

式中：

x-距注入点的距离； m；

t-时间， d；

C-t时刻 x 处的示踪剂浓度， g/L；

m-注入的示踪剂质量， kg；

w-横截面面积， m<sup>2</sup>；

u-水流速度， m/d；

n-有效孔隙度， 无量纲；

DL-纵向弥散系数， m<sup>2</sup>/d。

### 4.3.4 预测参数的选取

#### 1、预测模型需要的主要参数

预测模型需要的主要参数有：含水层厚度M；岩层的有效孔隙度n；水流速度u；污染物纵向弥散系数DL；污染物横向弥散系数DT。

含水层的厚度M：依据康平县水文地质资料，北票含水层厚度为35-40m，则本次取值40m；

含水层的平均有效孔隙度n：结合《水文地质手册》中的相同地层的经验值，参考区域经验参数平均有效孔隙度取0.5；

水流速度u：项目区岩石主要为粘土，渗透系数为30m/d，水力坡度I取值2%，则 $V=KI=30 \times 2\%=0.6\text{m/d}$ ，则水流速度 $u=V/n=1.2\text{m/d}$ ；

弥散系数DL、DT：参考以往工作经验及附近地勘资料，纵向弥散度 $\alpha_L$ 选用2.5m  
 $DL=\alpha_L \times u=2.5 \times 1.2=3\text{m}^2/\text{d}$ ， $DT=0.1DL=0.3\text{m}^2/\text{d}$ 。

## 2、源强设定

非正常工况下，废水泄漏量按日化粪池容积的5%计，渗漏污水量情况见表4.3-1。

表4.3-1 佳浩渗漏污水量一览表

项目	渗漏污水量 (m <sup>3</sup> )	COD浓度 (mg/L)	COD渗漏量 (kg)	NH <sub>3</sub> -N浓度 (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N渗漏量 (kg)
化粪池	1.03	300	0.309	30	0.0309

表4.3-2 利春渗漏污水量一览表

项目	渗漏污水量 (m <sup>3</sup> )	COD浓度 (mg/L)	COD渗漏量 (kg)	NH <sub>3</sub> -N浓度 (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N渗漏量 (kg)
化粪池	1.51	300	0.453	30	0.0453

源强确定参数见表4.3-3。

表4.3-3 地下水预测参数表

位置	化粪池	
	COD	NH <sub>3</sub> -N
预测因子		
浓度 (mg/L)	300	30
含水层厚度 (m)	40	40
有效孔隙度	0.5	0.5
水流速率 (m/d)	1.2	1.2
弥散系数 (m <sup>2</sup> /d)	3/0.3 (纵/横)	3/0.3 (纵/横)
污染物渗入量 (kg)	0.309	0.0309
横截面积 (m <sup>2</sup> )	0.5	0.5

### 4.3.5 预测结果

当发生重大紧急泄漏事件等突发事件时，渗漏污水穿过隔水层，进入到含水层中，并随含水层迁移至下游。在不考虑土壤的吸附、降解和降雨淋渗作用下，泄漏事故被制止的时间为时间起点，将COD浓度超过3.0mg/L的范围、NH<sub>3</sub>-N浓度超过0.5mg/L的范围

称为污染羽。在此，分别预测100d和1000d的COD、NH<sub>3</sub>-N迁移情况。

### 佳浩预测结果

#### (1) COD迁移情况

项目在非正常工况下地下水COD迁移情况见表4.3-4，非正常情况下COD迁移随时间变化情况见图4.3-1、4.3-2。

表4.3-4 COD迁移情况一览表

距离 (m)	迁移天数 (d)	
	100d	1000d
0	1.24E-04	0.00E+00
100	1.44E+01	1.02E-43
200	9.72E-02	4.10E-36
300	3.78E-11	3.08E-29
400	8.51E-28	4.38E-23
500	0.00E+00	1.18E-17
600	0.00E+00	5.96E-13
700	0.00E+00	5.70E-09
800	0.00E+00	1.03E-05
900	0.00E+00	3.52E-03
1000	0.00E+00	2.27E-01
1100	0.00E+00	2.77E+00
1200	0.00E+00	6.37E+00
1300	0.00E+00	2.77E+00
1400	0.00E+00	2.27E-01
1500	0.00E+00	3.52E-03

由表4.3-3可知，COD迁移方向在不进行防渗的情况下，各污染物在水动力条件作用下主要由西向东运移，随着时间的增加和运移的距离增加，含水层COD浓度变化呈逐渐下降的趋势。在运移100d时，地下水耗氧量浓度满足Ⅲ类水体标准3.0mg/L要求；在运移1000d时，地下耗氧量浓度满足Ⅲ类水体标准3.0mg/L要求。



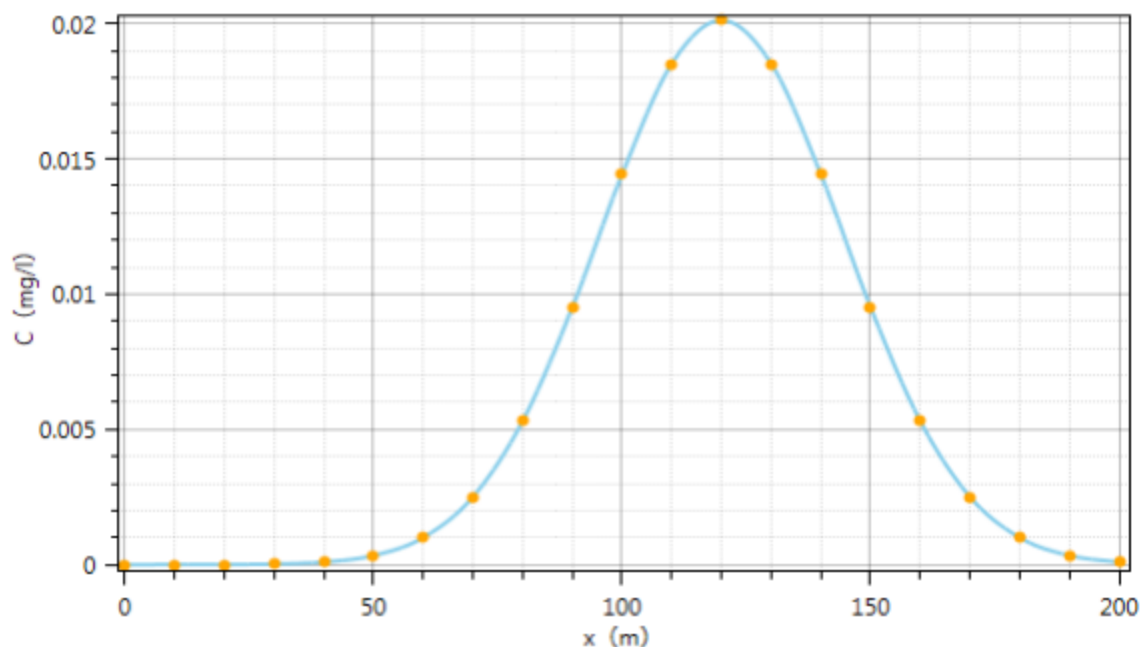


图 4.3-1 非正常状况 COD 运移 100d 随距离变化图

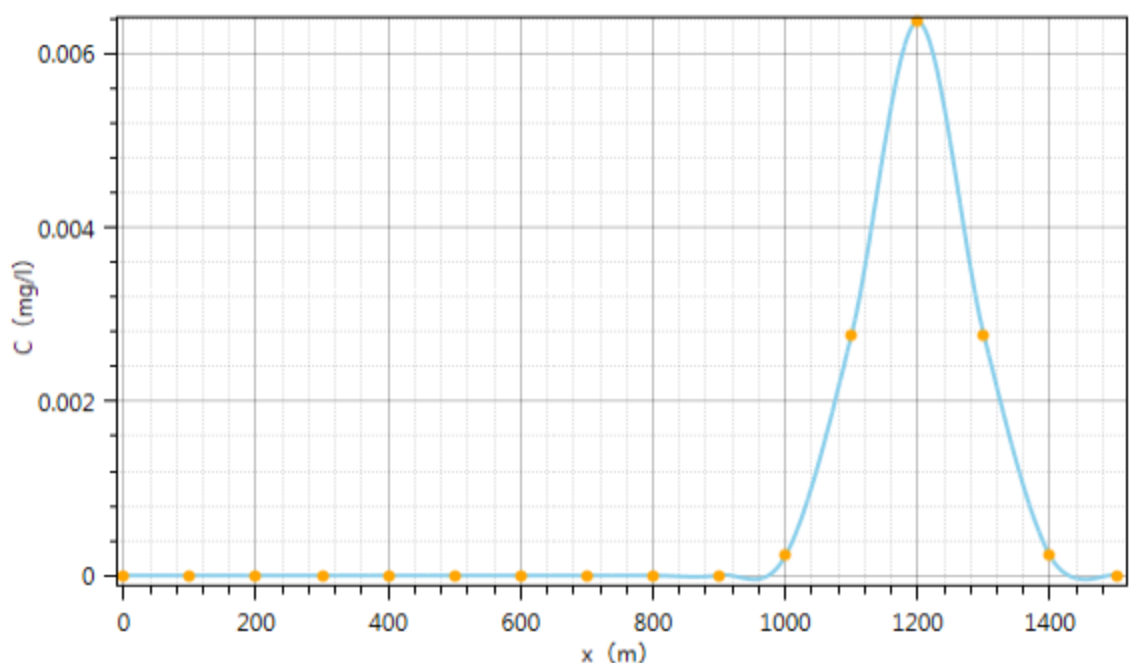


图 4.3-2 非正常状况 COD 运移 1000d 随距离变化图

(2) NH<sub>3</sub>-N 迁移情况

项目在非正常工况下地下水NH<sub>3</sub>-N迁移情况见表4.3-5，非正常情况下NH<sub>3</sub>-N迁移随时间变化情况见图4.3-3、4.3-4。

表4.3-5 NH<sub>3</sub>-N迁移情况一览表

距离 (m)	迁移天数 (d)	
	100d	1000d
0	1.24E-05	0.00E+00

100	1.44E+00	9.81E-45
200	9.72E-03	4.10E-37
300	3.78E-12	3.08E-30
400	8.51E-29	4.38E-24
500	0.00E+00	1.18E-18
600	0.00E+00	5.96E-14
700	0.00E+00	5.70E-10
800	0.00E+00	1.03E-06
900	0.00E+00	3.52E-04
1000	0.00E+00	2.27E-02
1100	0.00E+00	2.77E-01
1200	0.00E+00	6.37E-01
1300	0.00E+00	2.77E-01
1400	0.00E+00	2.27E-02
1500	0.00E+00	3.52E-04

由表 4.3-5 可知,  $\text{NH}_3\text{-N}$  迁移方向在不进行防渗的情况下, 各污染物在水动力条件作用下主要由东向西运移, 随时间的增加和运移的距离增加, 含水层  $\text{NH}_3\text{-N}$  浓度变化呈逐渐下降的趋势。在运移 100d 时, 地下  $\text{NH}_3\text{-N}$  浓度满足 III 类水体标准 0.5mg/L 要求; 在运移 1000d 时, 地下水  $\text{NH}_3\text{-N}$  浓度满足 III 类水体标准 0.5mg/L 要求。

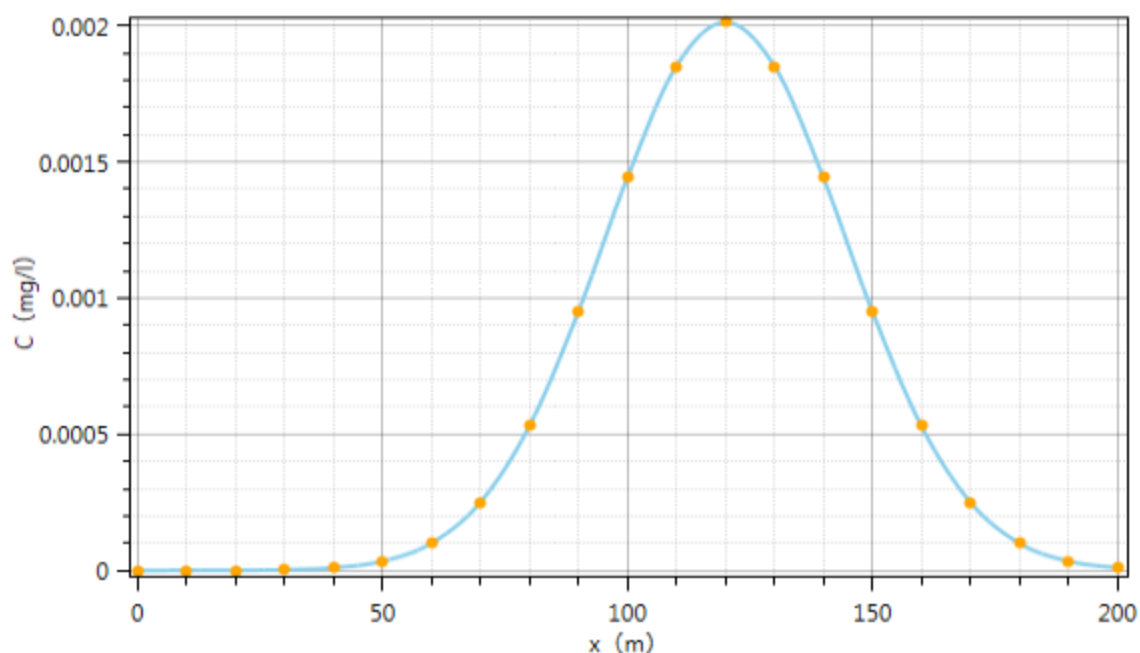


图 4.3-3 非正常状况  $\text{NH}_3\text{-N}$  运移 100d 随距离变化图

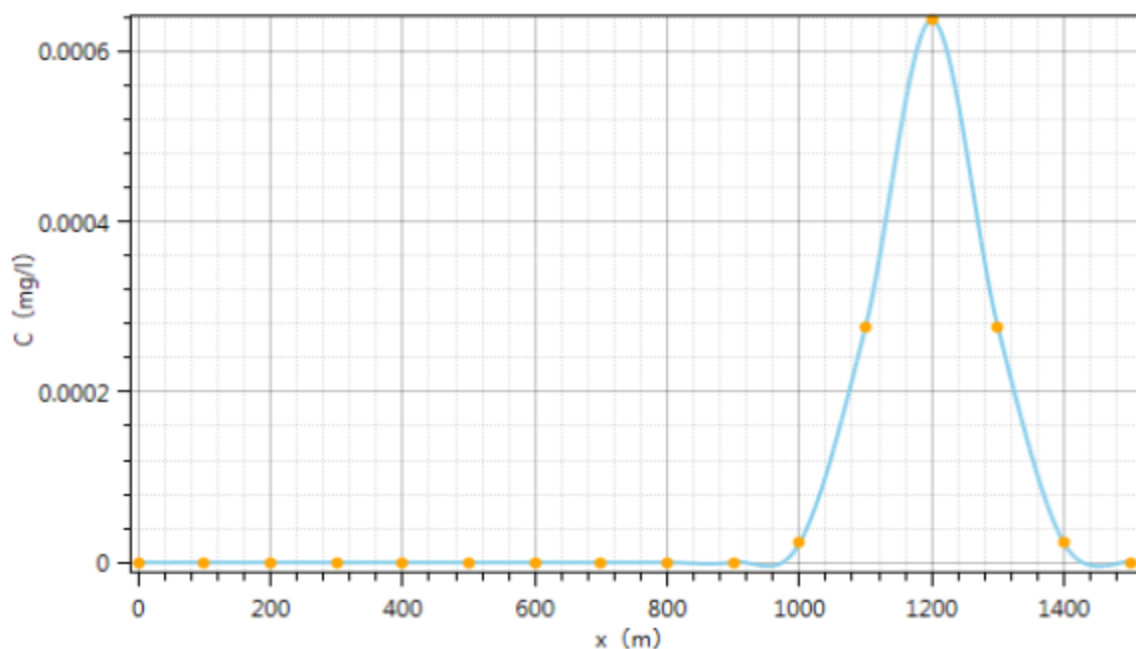


图 4.3-4 非正常状况  $\text{NH}_3\text{-N}$  运移 1000d 随距离变化图  
利春预测结果

(1) 耗氧量迁移情况

项目在非正常工况下地下水耗氧量迁移情况见表 4.3-6，非正常情况下耗氧量迁移随时间变化情况见图 4.3-5、4.3-6。

表 4.3-6 耗氧量迁移情况一览表

距离 (m)	迁移天数 (d)	
	100d	1000d
0	4.48E-05	0.00E+00
100	5.23E+00	3.78E-44
157	3.52E-02	1.49E-36
200	1.37E-11	1.12E-29
300	3.08E-28	1.59E-23
400	0.00E+00	4.26E-18
500	0.00E+00	2.16E-13
600	0.00E+00	2.07E-09
700	0.00E+00	3.74E-06
800	0.00E+00	1.28E-03
900	0.00E+00	8.23E-02
1000	0.00E+00	1.00E+00
1100	0.00E+00	2.31E+00
1200	0.00E+00	1.00E+00
1224	0.00E+00	8.23E-02
1300	0.00E+00	1.28E-03
1400	4.48E-05	0.00E+00
1500	5.23E+00	3.78E-44

由表 4.3-6 可知，耗氧量迁移方向在不进行防渗的情况下，各污染物在水动力条件作用下主要由西向东运移，随着时间的增加和运移的距离增加，含水层耗氧量浓度变化呈逐渐下降的趋势。在运移 100d 时，地下水耗氧量浓度满足 III 类水体标准 3.0mg/L 要求；在运移 1000d 时，地下耗氧量浓度满足 III 类水体标准 3.0mg/L 要求。

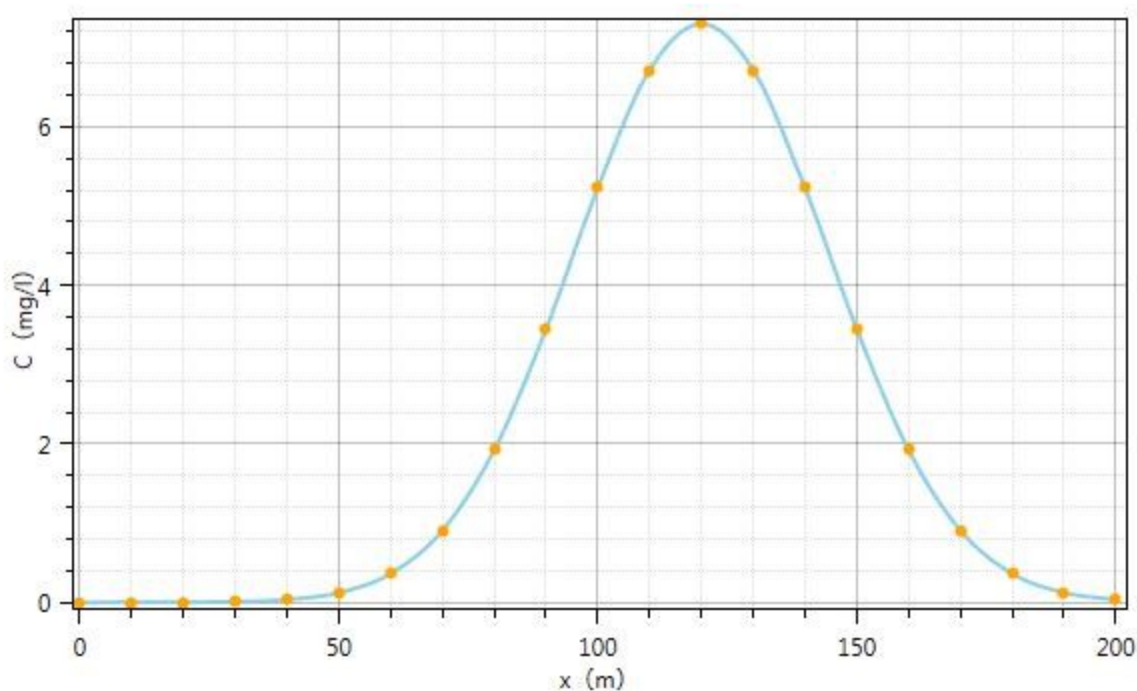


图 4.3-5 非正常状况耗氧量运移 100d 随距离变化图

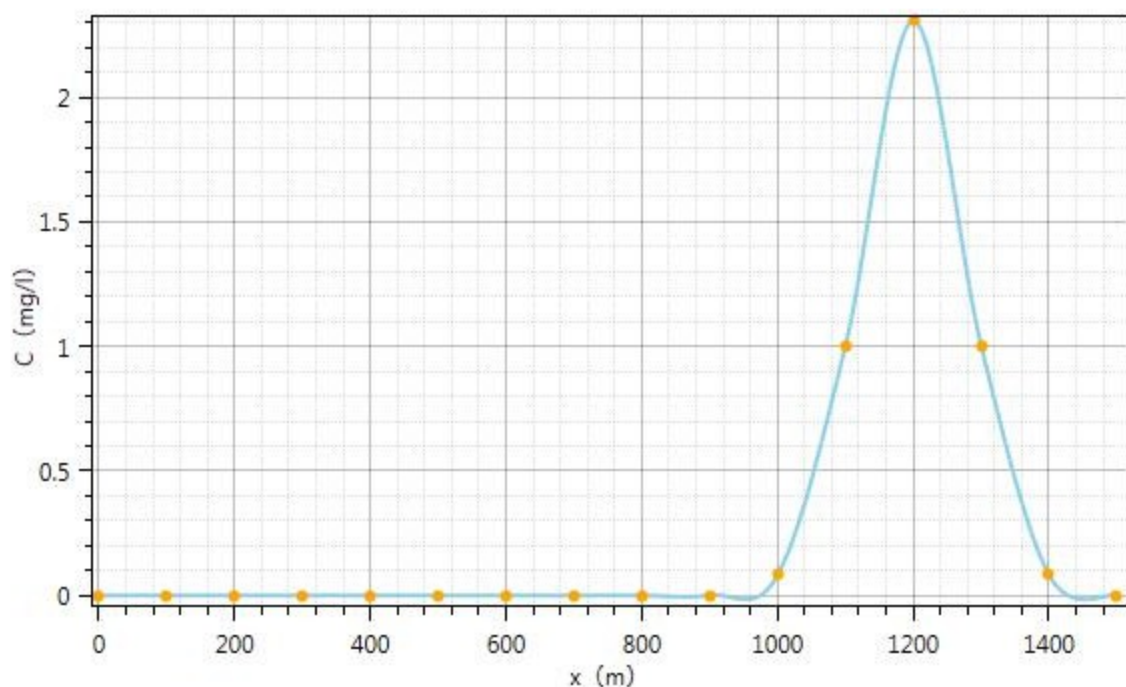


图 4.3-6 非正常状况耗氧量运移 1000d 随距离变化图

(2)  $\text{NH}_3\text{-N}$  迁移情况

项目在非正常工况下地下水  $\text{NH}_3\text{-N}$  迁移情况见表 4.3-4，非正常情况下  $\text{NH}_3\text{-N}$  迁移随时间变化情况见图 4.3-7、4.3-8。

表 4.3-7  $\text{NH}_3\text{-N}$  迁移情况一览表

距离 (m)	迁移天数 (d)	
	100d	1000d
0	4.48E-06	0.00E+00
100	5.23E-01	4.20E-45
148	3.52E-03	1.49E-37
200	1.37E-12	1.12E-30
300	3.08E-29	1.59E-24
400	0.00E+00	4.26E-19
500	0.00E+00	2.16E-14
600	0.00E+00	2.07E-10
700	0.00E+00	3.74E-07
800	0.00E+00	1.28E-04
900	0.00E+00	8.23E-03
1000	0.00E+00	1.00E-01
1100	0.00E+00	2.31E-01
1200	0.00E+00	1.00E-01
1224	0.00E+00	8.23E-03
1300	0.00E+00	1.28E-04
1400	4.48E-06	0.00E+00

由表 4.3-7 可知， $\text{NH}_3\text{-N}$  迁移方向在不进行防渗的情况下，各污染物在水动力条件作用下主要由东向西运移，随着时间的增加和运移的距离增加，含水层  $\text{NH}_3\text{-N}$  浓度变化呈逐渐下降的

趋势。在运移 100d、1000d 时，无超标，地下水  $\text{NH}_3\text{-N}$  浓度满足 III 类水体标准 0.5mg/L 要求。

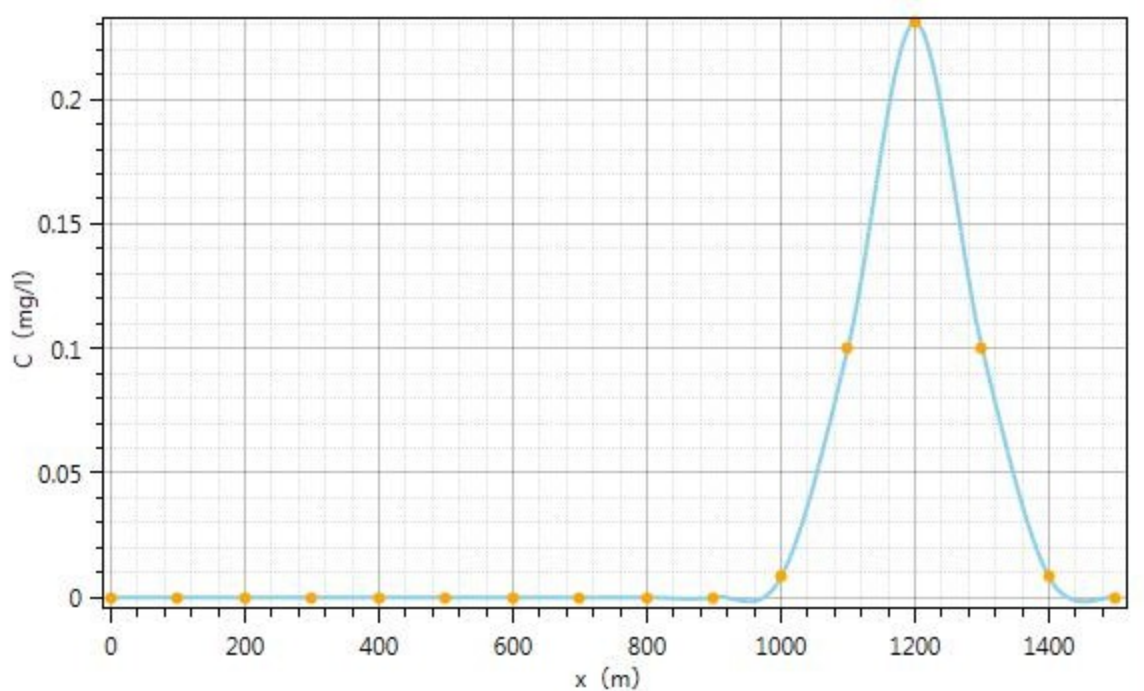
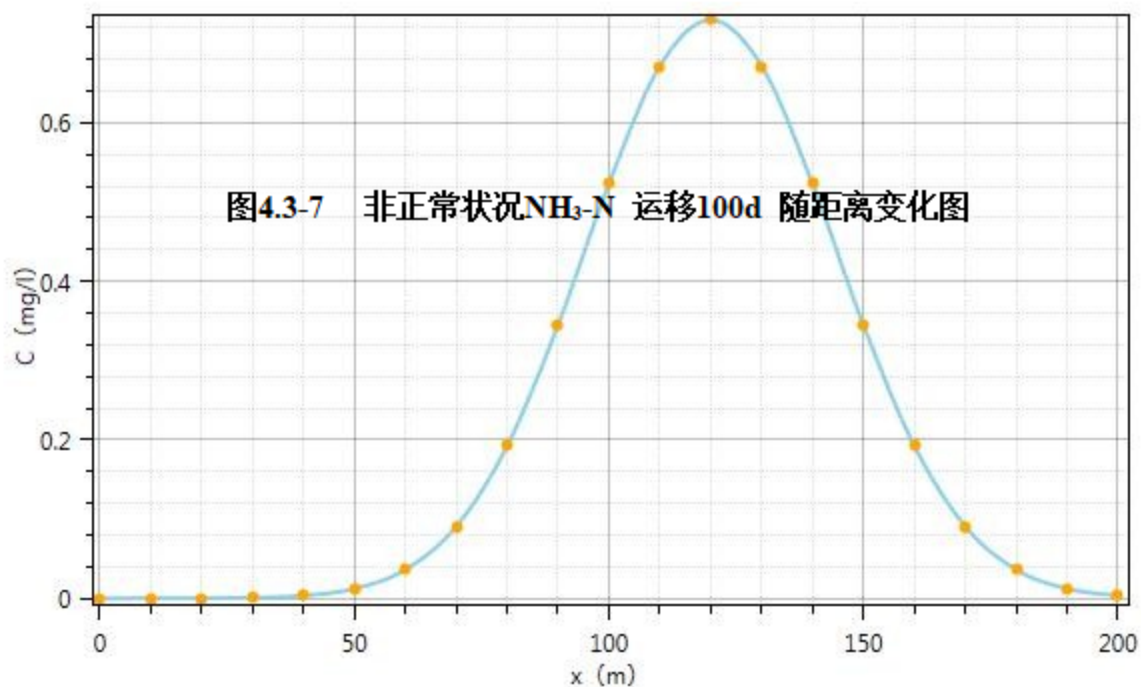


图4.3-8 非正常状况NH<sub>3</sub>-N 运移1000d 随距离变化图

#### 4.4 声环境影响分析

采取降噪、减振措施后可下降20~25dB(A)，主要噪声源的噪声级见表6-12。

项目主要噪声源为拉丝机、圆织机、割管机、切缝一体机、造粒机、印刷机等，以机械动力学噪声及空气动力学噪声为主，噪声值80~85dB(A)，以中、低频为主，主要噪声源的声压级见表4.4-1。

表4.4-1 佳浩项目主要噪声源及源强一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	单位	数量	单台源强
1	拉丝机	台	2	85
2	圆织机	台	110	85
3	切缝一体机	台	13	85
4	造粒机	台	2	80
5	割管机	台	2	80
6	印刷机	台	3	85

表4.4-1 利春项目主要噪声源及源强一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	单位	数量	单台源强
1	拉丝机	台	3	85
2	圆织机	台	176	85
3	切缝一体机	台	14	85
4	造粒机	台	2	85
5	割管机	台	2	85
7	印刷机	台	3	85
8	破碎机	台	1	85
9	造粒机	台	3	85

本项目噪声源均属室内声，根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)中的有关规定，室内声源等效为室外声源按如下方法进行：

##### (1) 室内声源等效室外声源的计算方法

$$L_{p1} = L_w + 10Lg(Q / 4\pi r^2 + 4/R)$$

式中：L<sub>p1</sub>—某个室内声源在靠近围护结构处的声压级，dB；

L<sub>w</sub>—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；

Q—方向性因子；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数，按下式计算：

$$R = S\alpha / (1 - \alpha)$$

S—房间总表面积 m<sup>2</sup>;

$\alpha$ —房间平均吸声系数, 取值 0.01

(2) 室内所有声源在靠近围护结构处的合成声压级 ( $L_1$ )

$$L_A = 10 \text{Lg} \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_m - \Delta L_i)} \right]$$

(3) 室外靠近围护结构处的声压级 ( $L_2$ )

$$L_2 = L_1 - (TL + 6)$$

式中: TL—为围护结构的传输损失 (隔声量), dB

(4) 将室外声级  $L_2$  和透声面积换算成等效的室外声源, 公式如下:

$$L_{w2} = L_2 + 10 \text{Lg} S$$

S—透声面积。

(5) 计算等效室外声源传播到预测点的声压级 ( $L_i$ )

$$L_p = L_w - 20 \text{Lg} r - 8$$

根据工程污染分析中识别出来的噪声源按照上述方法进行预测, 结果见下表。

表4.3-6 佳浩噪声预测结果 单位: dB(A)

预测 点位	与厂界 距离 m	昼间				夜间			
		本底值	贡献值	预测值	标准	本底值	贡献值	预测值	标准
厂界 东侧	20	60	32	60	65	50	21	60	55
厂界 南侧	15	61	62	62	65	52	35	61	55
厂界 西侧	16	60	33	60	65	51	22	60	55
厂界 北侧	30	59	35	59	65	51	22	59	55



表4.3-6 利春噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点位	与厂界距离 m	昼间				夜间			
		本底值	贡献值	预测值	标准	本底值	贡献值	预测值	标准
厂界东侧	60	61	44	59	65	51	48	52	55
厂界南侧	5	60	46	61	65	51	46	51	55
厂界西侧	3	61	48	62	65	50	44	51	55
厂界北侧	35	60	48	60	65	50	48	51	55

●注意车间布局，将噪声强度较大的设备尽量布置在厂区中部、设置在封闭厂房内，隔声减震处理，以尽量减少对，周围环境的影响。

●提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。

●设备选型时考虑低噪声设备。

●对必须在噪声环境中工作的操作人员，发放、配带防噪耳塞，满足《工业企业噪声控制设计规范》的要求。

●风机等噪声较大设备均采用独立基础，并加装减震垫等。

●生产过程中应加强生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

建设项目厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

3类标准要求，因此，本项目建设对周边声环境影响较小。

## 4.5 固废环境影响分析

### 4.5.1 固体废物处置原则

为防止固体废物污染环境，保障人体健康，对固体废物的处置首先应该考虑合理使用资源，充分回收，尽可能减少固体废物产生量，其次考虑安全、合理、卫生的处置，力图以最经济和可靠的方式将废物量减量化、资源化和无害化，最大限度降低对环境的不利影响。

#### 4.5.2 固体废物产生及处置情况

项目固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。本项目产生的一般工业固体废物包括废边角料、废水墨桶、废包装袋、废过滤网及滤渣；产生的危险废物包括废油抹布、废活性炭。

#### 4.5.3 危险废物环境影响分析

##### 1、危险废物贮存场所环境影响分析

项目产生的危险废物统一收集后暂存，并定期交由有资质单位进行集中处置，危废暂存间进行重点防渗，采用钢筋混凝土及防渗水泥和防渗膜层，防渗层要求“沥青砂绝缘层+砂垫层+长丝无纺土工布+2mm厚HDPE防渗膜（渗透系数不大于 $1.0\times 10^{-12}\text{cm/s}$ ）+1.0m厚度粘土或原土夯实”，设置警示标志，分类存放，且暂存间位于厂房库房内，距周边企业及居民较远，定期由有资质单位进行处理，因此，贮存场所是可行的。

##### 2、运输过程环境影响分析

本项目产生的危险废物均统一收集后，运送至危废暂存间，运输过程较短，运输过程为危险废物的散落和泄漏会对周围环境产生影响，考虑到此方面，环评要求在运输过程中加强对危废存放设施的保护，运输前进行检查；同时要求危险废物的转移和运输应按照《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质单位承运，做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单；废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证，驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任；一旦发生事故，公司和处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准要求。

#### 4.6 环境风险分析

##### 4.6.1 风险目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的

有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本项目生产过程中涉及到的原辅料在贮运和使用过程中可能会产生风险事故，造成对外环境的影响。本章节主要通过对主要危险源识别，分析可能造成的影响程度，提出应急与缓解措施，使项目的风险事故影响达到可接受水平。

#### 4.6.2 风险识别

##### 风险识别的范围和类型

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。根据项目生产工艺、使用主要原辅材料以及主要污染环节，本项目风险识别主要包括以下四个方面的内容：（1）原辅材料危险性分析；（2）重大危险源辨别；（3）可能发生的事故风险类型；（4）危害方式及途径。

##### 原辅材料的危险性识别

本项目生产使用的原辅材料主要包括聚乙烯、聚丙烯年用量、储存量及危险性识别情况见表 4.6-1。

表 4.6-1 主要原辅料用量、储存量及危险性识别

原辅材料名称	年用量	最大储存量	危险性识别
聚乙烯（PE）	500	6t	无毒、可燃
聚丙烯（PP）	1500	60t	无毒、可燃
水性油墨	6t/a	0.4t	健康危险急性毒性物质

根据危险化学品安全技术全书(MSDS)，本项目主要原辅材料理化性质见表 6-2、表 6-3 和表 6.2.4。

表 4.6-2 聚乙烯理化性质

类别	项目	介绍
理化性质	CAS 登录号	9002-88-4
	外观及性状	无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状物颗粒。
	熔点	130-145°C
	热解温度	300°C
	相对密度	0.94-0.96
	溶解性	不溶于水，微溶于烃类、甲苯等
	引燃物质	510°C（粉云）
	禁忌物	强氧化剂
危险特性	危险性类别	可燃固体，易燃，离火后继续燃烧，并放出与石蜡燃烧时相同的气味；燃烧时火焰尖部呈黄色，底部呈蓝色，烟少，燃烧时边熔、边燃、边滴落。
	灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处、灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土
	操作注意事项	远离火种、热源，工作场所严禁吸烟、使用防爆型的通风系统和设备。避免产生粉尘。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物质。
	储运注意事项	储存于阴凉、通风的库房、远离热源、火种。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。
	主要用途	主要用作农用膜、工业用包装膜、机械零件、日用品、建筑材料、电线、电缆绝缘、涂层和合成纸等。用于代替钢材，还可用作特种薄膜、大型容器、大型导管、板材和烧结材料等。用于耐高温抗溶剂防腐电子工业、机电工业、汽车工业、食品工业等
毒理性质	健康危害	聚乙烯无毒，对人体无害。其热解产物对呼吸道有刺激作用。
	毒理学性质	无资料

表 4.6-3 聚丙烯理化性质

类别	项目	介绍
理化性质	CAS 登录号	9003-07-0
	外观及性状	聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物。
	熔点	189°C
	热解温度	350°C
	密度	0.9g/ml
	溶解性	急难溶于水

	引燃物质	无资料
	禁忌物	强氧化剂
危险特性	危险性类别	粉体与空气可形成爆炸性混合物,当达到一定浓度时,遇火星会发生爆炸。加热分解产生易燃气体。
	灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。灭火剂:雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
	操作注意事项	远离火种、热源,工作场所严禁吸烟、使用防爆型的通风系统和设备。避免产生粉尘。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物质。
	储运注意事项	运输注意事项:起运时包装要完整,装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋,防高温; 储存注意事项:储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放,切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
	主要用途	可用作工程塑料,适用于制电视机、收音机外壳、电器绝缘材料、防腐管道、板材、贮槽等,也用于编织包装袋、包装薄膜。可用于给水、排水的冷、热水管管材及管件的制造,具有强度高、耐蠕变性好、耐湿热老化性能优良等特点。用于轿车的保险杠、仪表板、暖风机壳、防擦条、蓄电池壳、门内板等装饰件。用于生产聚丙烯编织袋、打包装袋、注塑制品等
毒理性质	健康危害	本身无毒,注意不同添加剂的毒性。热解产物酸、醛等对眼、上呼吸道有刺激作用。
	毒理学性质	无资料

#### 4.6.3 重大危险源辨别

本项目所使用的原辅材料均不在《危险化学品名录(2018版)》中,根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)本项目无重大危险源。

表 4.6-4 重大危险源识别结果

名称	物质特性	是否构成重大危险源
PE	可燃固体	否
PP	可燃固体	否
水性油墨	有毒液态	否

#### 4.6.4 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 中,危险物质数量与临界量比值(Q)计算方法如下

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为  $Q$ 。

当存在多种危险物质时，则按下式计算：

$Q = \sum q_1$  式中： $q_1$ 、 $q_2$ 、... $q_n$  每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1$ 、 $Q_2$ 、... $Q_n$  每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为I。

当  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行判定，本项目使用原辅材料及产生废物中润滑油和废润滑油为危险物质。

表 4.6-5 危险物质与临界量比值分析过程一览表

危险物质	最大储存量 $q_n$ (t)	临界量 $Q_n$ (t)	化学物质数量与临界量 比 $q_n/Q_n$
水性油墨	4	50	0.08
合计		$Q = \sum q/Q_n = 0.08 < 1$	

由上表可知， $\sum (q_n/Q_n) = 0.08 < 1$ ，本项目环境风险潜势为I。。本项目各环境要素环境敏感程度分级见表 4.6-6。

表 4.6-6 本项目各环境要素环境敏感程度分级表

环境要素	环境敏感性	分级
大气	本项目周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人，周边 500m 范围内人口总数小于 500 人	E3
地表水	本项目事故废水不直接进入地表水体，属低敏感区（F3），环境敏感目标分级为（S3）	E3
地下水	本项目地下水功能敏感性分区为不敏感（G3），包气带岩石的渗透性能 $Mb \geq 1.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ ，且分布连续、稳定，包气带防冲性能为 D3	E3

表 4.6-7 本项目环境风险潜势及评价等级表

环境要素	环境风险潜势	评价等级
大气	I	简单分析
地表水	I	简单分析
地下水	I	简单分析

由环境风险潜势初判，本项目风险评价等级为简单分析。

## 4.6.5 评价范围及保护目标

本项目周围 3km 范围内的环境风险敏感目标见表 4.6-8、4.6-9。

表 4.6-8 佳浩环境风险保护目标表

环境要素	环境保护目标名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容 (户数/人口数)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
		Y	X					
环境空气	小横道子	526350.04	4742953.27	居住区	83/246	二类功能区	NW	2264
	大横道子	526814.01	4741637.52		84/251		W	1226
	兰家店	526776.88	4740583.68		70/210		SW	1507
	朝阳堡村	527771.88	4740218.56		90/270		SE	1235
	小傅家窝堡	528745.67	4739059.32		80/240		SE	2056
	老年公寓	526630.53	4741026.69		50/50		SW	1069
	管委会	527598.78	4740912.19	办公区	50/50		SW	710
	消防队	527506.52	4740947.70		50/50		SW	750
	招商四局	526630.37	4741027.14		20/20		SW	1230
	派出所	526878.61	4741283.61		20/20		SW	1265
	供电所	4741290.73	526910.57		20/20		SW	1296
	开发区医院	4740700.95	526941.24		卫生		50/50	SW
地下水	大横道子	526814.01	4741637.52	地下水	1 口井	III类	W	1226
	兰家店	526776.88	4740583.68		1 口井		SW	1507
	朝阳堡村	4740218.56	527771.88		1 口井		SE	1235





图 4.6-1 佳浩风险评价范围图

表 4.6-9 利春风险保护目标一览表

环境要素	环境保护目标名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容 (户数/人口数)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界 距离 /m
		X	Y					
环境空气	小横道子	526350.04	4742953.27	居住区	83/246	二类功能区	N	1910
	大横道子	526814.01	4741637.52		84/251		NW	345
	兰家店	4740583.68	526776.88		70/210		S	498
	大傅家堡子	4738478.93	527253.73		90/270		SE	2120
	小傅家堡子	4739059.32	528745.67		80/240		SE	2570
	孟家窝堡	4741241.12	524032.87		70/180		W	1571
	朝阳堡村	4740218.56	527771.88		70/180		SE	1312
	老年公寓	4741026.69	526630.53		50/50		S	395
	招商四局	4741027.14	526630.37		20/20		SW	299
	供电所	4741290.73	526910.57		20/20		SW	343
	派出所	4741283.61	526878.61	20/20	SW		316	
	消防队	4740947.70	527506.52	50/50	SE		342	
	管委会	4740912.19	527598.78	50/50	SE		287	
	开发区医院	4740700.95	526941.24	卫生	50/50		SE	762
地下水	兰家店	4740583.68	526776.88	1 口井	70/210	III类	SW	498
	大横道子	526814.01	4741637.52	1 口井	84/251		NW	345
	朝阳堡村	4740218.56	527771.88	1 口井	90/270		SE	1312





图4.6-2 利春风险评价范围图

#### 4.6.6 风险防范和管理措施

针对本项目可能产生的风险事故隐患，本项目应考虑采取一系列防范措施，为进一步减少风险事故可能产生的环境影响，建议在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施。

#### 4.6.7 防范措施

本次评价考虑原料在车间内设置排水沟，当水槽泄露时，水洗废水通过排水沟排入污水处理装置，同时水洗工序区域、排水沟、污水处理装置为地下水污染重点防渗区域，防渗技术要求为等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}$  厘米/秒，地面进行硬化，采取以上措施后可以有效防止物料泄露后排入下水管网或对地下水环境造成污染。

项目危险废物暂存件和油墨库为重点防渗区域，防渗技术要求为等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}$  厘米/秒，地面进行硬化，采取以上措施后可以有效防止物料泄露后对地下水、土壤环境造成污染。

在整个厂区人员禁烟，原料贮存及产品存放区严禁火源、远离热源，配置足够数量的灭火设施，灭火设施可采用雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

根据中华人民共和国国家标准《建筑设计防火规范》(GBJ16-1987)(2001 版)第八章的分析，从上海、无锡、南京、武汉、株洲、西安等市火灾消防用水量统计，对于生产厂房和库房，有效扑救火灾（一次）最小用水量为  $10L/s$ 、平均用水量为  $39.15L/s$ 。以扑救火灾使用消防水  $0.5h$  计，共需消防用水  $70m^3$ 。结合泄漏物料及事故废水产生量，评价要求必须建容量不小于  $75m^3$  的事故水池，同时厂内雨、污管网必须有通往本池导入口。一旦发生事故，立即打开通向本池的所有连接口，将事故废水引入；雨、污管道出口设闸阀，发生事故时立即关闭出厂雨、污管道，以杜绝事故废水外流。企业必须做好事故应急水池的日常维护工作，保证其基本处于空池状态。

#### 4.6.8 风险管理措施

在以上工程性应急措施的基础上，还应加强日常工作的风险管理：

①加强对原辅料储存和使用的安全管理，由专人负责管理，危险原辅料入库时，应检查和登记，定期检查，并加强对危险原辅料储存设施的日常检查和维护；

②加强对员工的危险原辅料管理和安全意识教育，严格按有关规章制度进行存放、操作，定期接受专业安全培训，加强自我防护，以应付突发性事故；

③建设单位应在项目投产后编制本项目突发环境事故应急预案，并满足现行环境管理要求，同时将本项目突发环境事故应急预案报环境管理部门进行备案，把本项目存在的环境风险降低至可接受的程度。在发生风险事故的情况下，建设单位要严格落实风险预案的要求，将事故造成的影响降到最低。

#### 4.6.9 突发环境事故应急预案

企业应根据事故风险情况制定切实可行的突发环境事故应急预案，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可以在有准备的情况下对事故进行紧急处理，将事故危害和环境污染降低到最小程度。应急预案的主要内容包括应急计划区，应急组织机构、人员、报警，紧急疏散，现场急救，泄漏处理，火灾防治和事后恢复等几方面。

表 4.6-9 项目突发事故应急预案内容及要求

1	应急计划区	危险目标：原料贮存区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应条件
4	应急救援保障	应配备相应的事故应急设施，设备与器材等 通信保障，包括有线、无线、警报、协同通讯的组成、任务和有关信号规定，保证完好畅通、联络无误。 运输保障，包括救援车辆编号、数量，明确任务满足要求。 抢险物资保障，包括抢险抢救装备物资的种类、数量、编号等要求，如化学安全防护眼镜、正压自给式呼吸器、防化学产品手套、化学防护服等 治安保障，包括治安人员的任务分工，重点警戒目标区的划分，保证道路交通安全畅通。
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（1）警报和紧急公告 当事故可能影响到其他人员、甚至是周边企业或居民区时，应及时向公众发出警报或公告，告知事故性质、自

		<p>我保护措施、疏散时间和路线、随身携带物品、交通工具及目的地、注意事项等，并进行检查，以确保公众了解有关信息。</p> <p>(2) 事故伤亡及救援消息</p> <p>死亡、受伤和失踪人员的数量、姓名等一般由事故单位提供，现场指挥部掌握并发布。新闻发布及时向公众和媒体发布事故伤亡及救援消息，有利于澄清事故传言，减少谣言的流传。应将伤亡人员情况，损失情况，救援情况以规范格式向媒体公布，必要时可以通过召开新闻发布会的形式向公众及媒体公布，信息发布应当及时、准确、全面。</p>
6	应急环境监测、抢险、救援及控制	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，清除泄漏措施方法和器材	事故现场，临近区域、控制防火区域，控制和消除污染措施和设备
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、工厂临近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康。
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	<p>应急计划制定后，平时安排人员培训与演练</p> <p>建议建设单位根据本预案建立健全企业相关机构和相应软、硬件设施，并进行有关人员的配置和培训。</p> <p>企业还应定期组织环境风险应急预案的演练，通过演练，一方面使企业有关人员熟悉应对风险的各步操作，另一方面还可以验证事故应急救援预案的合理性，发现与实际不符合的情况，及时进行修订和完善。</p>
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训及发布有关信息

其中，对以上预案内容中，针对应急组织机构和人员以及预案分级响应条件等内容作如下规定：

#### (1) 事故应急处理机构和职责

应急指挥部组成及职责（略）；各救援专业组：包括危险源控制组、伤员抢救组、事故救援组、安全疏散组、物资供应组等等。

#### (2) 完善自动应急硬件系统和软件系统建设，并设置全厂性高空风标。

#### (3) 事故处置程序

预防是防止事故发生的根本措施，应急措施是一旦发生事故，处置是否得当，关系到事故蔓延的范围、损失大小、补救速度。

#### (4) 事故处置措施

事故处置的核心是及时报警，正确决策，迅速补救。为采取有效行动，应有充分的处置措施：

#### ①组建事故应急处理机构

根据本企业的行政隶属特点，由企业法人负责协调成立两级指挥机构，即厂级和车间级。人员组成包括：厂级主要领导干部，车间主要负责人，以及安全、消防、环保设备、卫生站、保卫、技术、后勤等部门有关人员，并专设事故应急处理指挥中心，下设通讯、技术、急救、抢修组、监测组、后勤物资供应等组别。明确领导、部门、个人的职责，按计划落实到单位和个人。

#### ②事故应急状态分类及报警

当污染事故发生后，为了迅速、准确地做好事故等级预报，减少伤害和损失，首先应确定应急状态及报警响应程序。当事故发生后，车间领导小组在积极组织人员进行事故应急处理外，应立即上报厂级指挥中心，由指挥中心根据事故等级确定报警范围。

应有制止事故蔓延、控制和减少影响范围和程度及补救的具体行动计划，包括救护措施，保护厂内外人员、财产、设备及周围环境安全所必须采取的措施和方法。

企业建立的突发事故应急预案应要经有关部门认同，并能与工厂、地方政府及各服务部门（如消防、医务）充分配合、协调行动。

另外，要在应急情况下，及时告知风险评价范围内居民及时撤退，最大限度减少对周围居民的伤害。

#### 4.6.10 风险评价结论

本项目营运期主要的环境风险为聚乙烯、聚丙烯发生火灾，水性油墨泄露，但不属于重大危险源，风险评价等级确定为简单分析。建设单位应充分落实风险防范措施，企业在本次扩建项目投产后应编制突发环境事故应急预案，并满足现行环境管理要求，同时将本项目突发环境事故应急预案报环境管理部门进行备案，把存在的环境风险降低至可接受的程度。项目单位在落实风险防范对策措施、作好应急预案的前提下，本项目的环境风险处于可接受水平。

## 5 环境保护措施及其可行性论证

### 5.1 废气环境保护措施及其可行性论证

#### 1、废气环境保护措施

项目产生的有组织废气种类及污染防治措施见表 5.1-1、5.1-2。项目产生无组织废气种类及污染防治措施见表 5.1-3、5.1-4。

表 5.1-1 佳浩项目有组织废气排放种类及污染防治措施一览表

污染物类别	产污环节	污染因子	治理措施
有机废气、颗粒物	编织袋与彩条布拉丝、造粒、切缝、涂膜、拼接	NMHC	采用“集气+低温等离子+过滤棉+活性炭”后，引风至 1 根 15m 高排气筒（P1）排放
		颗粒物	
有机废气	印刷	NMHC	采用“集气+低温等离子+过滤棉+活性炭”后，引风至 1 根 15m 高排气筒（P2）排放
有机废气	无纺布一体机	NMHC	采用“集气+低温等离子+过滤棉+活性炭”后，引风至 1 根 15m 高排气筒（P3）排放

表 5.1-2 利春项目有组织废气排放种类及污染防治措施一览表

污染物类别	产污环节	污染因子	治理措施
有机废气、颗粒物	塑料编织袋拉丝、造粒、切缝	NMHC	采用“集气+低温等离子+过滤棉+活性炭”后，引风至 1 根 15m 高排气筒（P1）排放
		颗粒物	
有机废气、颗粒物	再生塑料粒子融化、切粒	NMHC	采用“集气+低温等离子+过滤棉+活性炭”后，引风至 1 根 15m 高排气筒（P2）排放
		颗粒物	
有机废气	印刷	NMHC	采用“集气+低温等离子+过滤棉+活性炭”后，引风至 1 根 15m 高排气筒（P3）排放

表 5.1-3 佳浩项目无组织排放废气种类及污染防治措施一览表

污染物类别	产污环节	污染因子	治理措施
有机废气、颗粒物	编织袋与彩条布拉丝、造粒、切缝、涂膜、拼接	NMHC	自然通风
		颗粒物	
有机废气	无纺布一体机	NMHC	

表 5.1-4 利春项目无组织排放废气种类及污染防治措施一览表



污染物类别	产污环节	污染因子	治理措施
有机废气、颗粒物	塑料编织袋拉丝、造粒、切缝	NMHC	自然通风
		颗粒物	
有机废气、颗粒物	再生塑料粒子融化、切粒	NMHC	
		颗粒物	

## 2、污染防治措施可行性分析

### (1) 有组织废气污染防治措施可行性论证

#### ①佳浩塑编袋及彩条布的拉丝、造粒、切缝、拼接、涂膜及印刷废气

项目在拉丝、造粒、切缝、拼接、涂膜等过程会产生有机废气，主要污染物为 NMHC、颗粒物，在设备上方设置集气，经集气后采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”装置处理，引风至 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，采取上述措施后，颗粒物、NMHC 排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物排放限值要求。

项目在印刷过程会产生有机废气，主要污染物为 NMHC，在设备上方设置集气罩，经集气后采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”装置处理，引风至 1 根 15m 高排气筒（P2）排放，采取上述措施后，NMHC 排放速率及排放浓度执行《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019）中表 1 标准。

#### ②佳浩无纺布一体机产生废气

项目在无纺布一体机生产过程会产生有机废气，主要污染物为 NMHC，在设备上方设置集气，经集气后采用“低温等离子+活性炭”装置处理，引风至 1 根 15m 高排气筒（P3）排放，采取上述措施后，NMHC 排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物排放限值要求。

#### ③利春塑编袋的拉丝、造粒、切缝及印刷废气

项目在拉丝、造粒、切缝等过程会产生有机废气，主要污染物为 NMHC、颗粒物，在设备上方设置集气，经集气后采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”装置处理，引风至 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，采取上述措施后，颗粒物、NMHC 排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物排放限值要求。

项目在印刷过程会产生有机废气，主要污染物为 NMHC，在设备上方设置集气罩，

经集气后采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”装置处理，引风至 1 根 15m 高排气筒(P3) 排放，采取上述措施后，NMHC 排放速率及排放浓度执行《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019）中表 1 标准。

### ③利春再生塑料颗粒产生的有机废气

再生塑料颗粒造粒产生有机废气，主要污染物为 NMHC、颗粒物，在设备上方设置集气罩，经集气后采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”装置处理，引风至 1 根 15m 高排气筒（P2）排放，采取上述措施后，颗粒物、NMHC 和 HCl 排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物排放限值要求。

#### 低温等离子工作原理：

采用低温等离子机体分解油雾、废气等污染介质时，等离子体中的高能离子起决定性的作用。高能离子与介质内分子（原理）发生非弹性碰撞，将能量转化成基态分子（原子）的内能，发生激发、离解、电离等一系列过程使污染介质处于活化状态。污染介质在等离子体的作用下“产生活性自由基”活化后的污染物分子经过等离子体定向连化学反应后被脱除。当离子平均能量超过污染介质中化学键结合能时，分子键断裂，污染介质分解，并在等离子发生器吸附场的作用下被收集。在低温等离子机体中，可能发生各类的化学反应，这主要取决于等离子体的平均能量、离子密度、气体温度、污染物介质内分子浓度及共存的介质成分对气态有机污染物的降解机理有足够的能量来产生自由基，引发一系列复杂的物理、化学反应。由低温等离子机体引起的气体有机物化学反应是在气相中进行的电离、离解、激发、原子、分子间的相互结合及加成反应。这个能量足以使大多数气态有机物中的化学键发生断裂，从而使其降解。

#### 活性炭吸附原理：

活性炭在活化过程中，巨大的表面积和复杂的孔隙结构逐渐形成，活性炭的孔隙的半径大小可分为：大孔半径 $>20000\text{nm}$ ；过渡孔半径  $150\sim 20000\text{nm}$ ；微孔半径 $<150\text{nm}$ ；活性炭的表面积主要是由微孔提供的，活性炭的吸附可分为物理吸附和化学吸附，而吸附过程正是在这些孔隙中和表面上进行的，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，从而使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的，这就是物理吸附。这些被吸附的杂质

的分子直径必须是要小于活性炭的孔径，这样才可能保证杂质被吸收到孔径中。活性炭吸附剂是根据挥发性有机化合物等有害气体分子的大小，经过特殊孔径调节工艺处理，使其具备了丰富的微孔、中孔、大孔的结构特征，能够根据有害气体的分子大小自动进行调配而达到配对吸附的效果。除了物理吸附之外，化学反应也经常发生在活性炭的表面。活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢，例如羧基、羟基、酚类、内脂类、醌类、醚类等。这些表面上含有氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。同时为保证活性炭吸附效率，定期进行脱附。要求活性炭碘值不低于 800 毫克/克，每年至少更换一次。

综上所述，废气处理措施有机废气净化效率约为 80%，颗粒物净化效率 50%左右。

因此，项目采用“低温等离子+过滤棉+活性炭吸附”装置处理废气是可行的，且属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）的可行技术。

#### (2) 无组织废气污染防治措施可行性论证

项目拉丝、切缝、造粒过程未收集的有机废气及颗粒物均为无组织排放，环评要求车间进行自然通风，进而减少废气的无组织排放。项目厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求；厂界处非甲烷总烃和颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准要求。

## 5.2 废水环境保护措施及其可行性论证

### 1、废水环境保护措施

项目无生产废水产生，根据工程分析，生活污水经厂区化粪池处理后，COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、PH 值排放浓度满足辽宁省《污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）表 2 中标准要求后，经市政污水管网排入孔家（东官）污水处理厂集中处理。

### 2、污水处理厂可行性

康平县孔家污水处理厂于 2016 年建设，总投资为 5664.4 万元，项目占地 28378m<sup>2</sup>，总建筑面积 2504.6m<sup>2</sup>，设计处理能力为 20000m<sup>3</sup>/d，采用 A<sup>2</sup>O 处理工艺对污水进行处理，采取上述措施处理后，污水处理厂出水水质可满足城镇污水处理厂污染物排放标

准》一级 A 标准，最终排入八家子河。经了解，目前，该污水处理厂主要接纳康平县生活污水和生产废水，现接纳能力可达  $10000\text{m}^3/\text{d}$ ，尚有富余，可满足项目排水要求。

项目污废水产生量少，成分简单，进入市政污水管网外排至污水处理厂深度处理，不会对污水处理厂造成较大冲击，市政管网、污水厂处理规模等均可满足本项目的废水排放，达标排放的废水不会改变八家子河的水域功能，因此本项目项目产生的污废水均可妥善处置，采取的废水污染防治措施可行。

### 5.3 地下水环境保护措施及其可行性论证

地下水保护措施与对策应按照“源头控制，分区防治，污染监控，应急响应”的原则确定，以达到形成一个防止地下水污染的完整体系。本项目地下水污染防治措施如下：

#### 1、源头控制措施

建设单位应严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存构筑物采取相应的措施，以防止可能发生的污染物跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

##### (1) 化粪池

化粪池应选用防水钢筋混凝土材料，特别注意池壁和池底，防止渗漏；化粪池地基采用 C10 级混凝土，垫层下铺卵石或碎石夯实，厚 100mm；预埋防水套管，防止管道穿井（池）壁及盖板处漏水；地下工程的变形缝、施工缝、后浇带、墙管、预埋件、预留通道接头等西部构造，应加强防水措施；要求区域化粪池防渗标准为，不允许渗水，结构表面无湿渍。

##### (2) 污水管网

对污水管网中重点几个易发生渗漏的环节，提出如下措施：

管道与检查井之间的连接处对插入检查井的管端套上遇水膨胀的橡胶圈。砌筑井壁时，将插入井壁的管端用现浇混凝土包封，厚度不小于 100mm，宽度与井壁沟读相同，强度等级应不低于 C20。同时管道插入检查井可采用橡胶密封圈荣幸连接的做法。管材承插口密封工作应平整光滑，接口的环形间隙应均匀一致。胶圈截面直径应与接口环形间隙配套。胶圈应由管材供应厂家配套供应，应做好管材和橡胶圈的进场检查

验收工作。接口前应将承口内部和插口外部清刷干净，将胶圈套在插口端部。胶圈应保持平正，无扭曲现象。

同时，厂区地面采用水泥进行硬化。

## 2、源头控制措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境保护措施与对策，针对不同生产环节的污染防治要求，应有针对性的采取不同的防腐、防渗工程措施和给出不同分区的具体防渗技术要求，根据各厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。

① 厂区内根据地势进行合理竖向布置和排水管网设计，排水实行雨污分流，保障生产、生活排水及雨水排水顺畅，不造成排水积存；

### (2) 铺设防渗层

针对划分的污染防治区，不同的区域采用不同的防渗措施：

#### ●重点防渗区

项目重点防渗区为危废暂存间，环评防渗要求为：等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

#### ●一般防渗区

项目一般防渗区为化粪池一般防渗，环评防渗要求为：等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；

#### ●简单防渗区

项目简单防渗区为厂房内及办公区地面，环评防渗要求为：一般地面硬化。

地下水防渗分区图见图 5.3-1 和 5.3-2。

### (3) 污染监控

定期联系当地地下水环境质量监控管理部门，注意观察项目影响范围内的地下水环境变化情况，及时发现污染、及时治理、控制。

### (4) 应急响应

制定应急预案，设置应急设施，一旦发现地下水受到影响，立即启动应急设施控制影响。及时分析影响原因，根据造成的原因采取相应的措施，有必要的情况下关停

影响的工序，对受到影响的地下水进行治理。

#### 5.4 噪声环境保护措施及其可行性论证

本项目采用以下噪声防治措施：

1、注意车间布局，将噪声强度较大的设备尽量布置在厂区中部、设置在封闭厂房内，隔声减震处理，以尽量减少对，周围环境的影响。

2、提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。

3、设备选型时考虑低噪声设备。

4、对必须在噪声环境中工作的操作人员，发放、配带防噪耳塞，满足《工业企业噪声控制设计规范》的要求。

5、风机等噪声较大设备均采用独立基础，并加装减震垫等。

6、生产过程中应加强生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

根据预测结果，厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求，能够实现达标排放。因此，项目噪声防治措施在技术上是合理可行的。

因此，项目噪声防治措施在技术上是合理可行的。

#### 5.5 固体废物环境保护措施及其可行性论证

项目固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。一般工业固体废物包括废边角料和废过滤网、废滤渣、废包装袋；危险废物包括废水墨桶、废活性炭、废油抹布。

##### ①一般工业固体废物

废边角料、废包装袋均用于造粒工序，造粒后回用于生产；废过滤网及废滤渣为一般固体废物，交由固废处置单位集中处理；

##### ②危险废物

项目危险废物放置于危废暂存间暂存，定期交由有资质单位进行处理；

##### ③生活垃圾

项目生活垃圾集中收集后由环卫部门处理。

根据《国家危险废物名录》规定，危险废弃物的收集、暂存、运输、处理污染防治措施有：

#### (1) 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。应对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

#### (2) 危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物应尽快送往委托有资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①危险废物在厂内设置危废暂存间；危废暂存间要求防火、防爆、防风、防雨、防渗漏，并设有通风设施；危废库拟采取人工防渗措施和废液收集措施，并对危废暂存设施、场所设置危险废物识别标志；

②对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用；

③不能混合运输性质不兼容而又未经安全性处置的危险废物；

④转移危险废物时，必须按照规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告；

⑤禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运；

⑥运输危险废物的车辆应尽可能避开城市、城镇等人群居住区、闹市区等；

⑦运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；

⑧应制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施；

⑨若发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

#### (3) 危险废物处理可行性分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，项目产生的危险废物收集后委托有处理资质的单位进行处理。环评要求，项目必须签订危险废物处置协议，落实去向。

上述固废处置措施在经济技术方面可行。

## 5.6 环境风险防范措施及其可行性论证

由于环境风险具有突发性和破坏性（有时体现为灾难性）的特点，所以必须采取有效措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。

企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格按相关规范落实生产场所和设备设施防泄漏、火灾和爆炸等安全风险控制措施，并制订环境风险应急预案。

为防止突发事件后的环境风险，企业应按照本报告的要求，落实风险防范措施：

### (1) 总图布置和建筑安全防范措施

厂区总平面布置严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中有关防火、防爆的规定。

### (2) 生产过程风险防范和管理

建设单位必须严格落实安监、消防部门对生产过程风险防范与管理的相关要求，自觉接受安监、消防部门的监督管理。

### (3) 防火措施

① 根据生产特点和安全卫生要求，总图布置按照功能分区进行布置，将危险性较大的设施布置在厂区的下风向，并与其它生产设施保持足够的防护距离，以免相互影响。分区内部和分区之间的间距按有关防火和消防要求确定，并按规定设计消防通道。

② 在工艺管道的安装设计中，全面考虑抗震、防震和管线振动、脆性破裂、温差应力破坏、失稳及密封泄漏、静电等因素，并采取安全措施加以控制。

③ 在易燃易爆生产岗位配备必要的消防器材及消防工具，如干粉灭火器等，对这些器材应配备专人保管，定期检查，以备事故时急用。

### (4) 制订应急预案并定期演练

采取上述措施后，环境风险是可控的，因此，环境风险防范措施是可行的。



## 6 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析是建设项目环境影响评价的一个重要组成部分，它是综合评价判断建设项目的环保投资是否能够补偿或多大程度上补偿了由此可能造成的环境损失的重要依据，其主要任务是分析建设项目投入的环保投资，所能收到的环境保护效果。因此，环境经济损益分析除了需计算用于治理控制污染所需的投资和费用外，还要同时核算项目建设可能收到的经济效益、环境效益和社会效益。

### 6.1 环境损益分析

本项目对市场变化适应能力较强，抗风险能力较高，投资风险较低，项目经济性较好。项目实施过程中，产品价格、经营成本、产量等不定因素将会影响企业内部收益和投资回收期，而经营成本在很大程度上取决于企业的生产经营管理水平。但企业仍须不断提高生产技术和经营管理水平，努力降低生产成本，确保项目取得最大的经济效益。

### 6.2 社会效益分析

本项目能带动当地经济发展，增加地方财政收入，解决部分农村剩余劳动力就业，对增加当地居民的收入，提高生活水平有着积极的促进作用；项目生产所带来大量原辅材料、外协工件、水电能源以及物流运输需求也为相关企业提供了发展机会，促进社会经济繁荣。因此，本项目的建设对稳定当地正常的社会环境、促进经济的发展有一定作用，工程的建设具有一定的社会效益。

### 6.3 环境效益分析

项目环保设施投资情况见表 6.3-1 和表 6.3-2。

表 6.3-1 佳浩环保投资一览表

项目		环保措施	数量	投资金额（万元）	
废气	透明 塑编 袋	拉丝、割管、 造粒 切缝、印刷	低温等离子+过滤棉+活性炭装置	3套	4.5
			排气筒	3个	0.5
噪声		设备噪声	厂房隔声	/	0.2
固体废物		生活垃圾	垃圾箱	/	0.2
		危险废物	危废暂存间	/	1
地下水		地下水	地下水防渗	/	1
合计					7.4

表 6.3-2 利春环保投资一览表

项目		环保措施	数量	投资金额(万元)	
废气	普通塑编袋	拉丝、割管、造粒	低温等离子+过滤棉+活性炭装置	2套	3
		切缝、印刷	排气筒	2个	0.2
	再生塑料颗粒	造粒	低温等离子+过滤棉+活性炭装置	1套	1.5
			排气筒	1根	0.1
废水	生活污水	化粪池	1座	0	
噪声	设备噪声	厂房隔声	/	0.1	
固体废物	生活垃圾		垃圾箱	/	0.3
	废离子交换树脂、废白油桶、废活性炭、废UV灯管		危废暂存间	/	1
	地下水	地下水	地下水防渗	/	1
合计				7.2	

采取上述环保措施后，废水、废气污染物均可达标排放，一般固废均回收综合利用，生活垃圾日产日清，项目各污染物均得到有效处置，减少了对环境容量的占用，从而带来一定的环境效益。

环保措施实施后，可使废气达标排放，实现废水达标排放；厂界噪声满足要求，有效地减少污染物排放。本建设项目实施中严格执行“三同时”政策，各项目污染物均采取合理、有效措施处理后达标排放，环保投资效益佳。

#### 6.4 环境经济效益分析

项目环境保护措施的经济效益大致可分为：

##### 1、可用市场价值估算的经济收益

建设单位废水、废气和噪声等处理措施能较大程度地削减污染物的排放，每年可为建设单位节约大笔超标排污费用。

##### 2、改善环境质量的非货币效益

通过对本工程废水、废气、噪声和固废采取措施，进行治理，做到达标排放，降低了对周围环境的污染，改善了环境质量，从而降低了国家对环境治理的投入。

## 7 环境管理与环境监测制度

### 7.1 环境管理

环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制，实现经济、社会和环境效益的和谐统一。

为全面贯彻和落实国家以及地方环保法律、法规，加强企业内部污染物排放监督控制，企业内部必须建立行之有效的环境管理机构。

本环境管理与监测计划将依据环评提出的主要环境问题、工程拟采取的环保措施，对该项目提出合理的环境管理和监测计划。

#### 7.1.1 环境管理体系

企业环境管理体系作为企业管理体系的一部分，应与之相协调统一。

企业应加强环境管理及监测，实行经理（厂长）领导下的“一人主管，分工负责；职能部门，各负其责；落实基层，监督考核”的原则，建立以经理（厂长）领导为核心，环保职能部门为基础的全员责任制的环境管理体系，并配备 2-3 名专职环境管理人员，使环境管理很好的贯穿于企业管理的整个过程，并落实到企业的各个层次，分解到生产的各个环节，把企业管理与环境管理紧密的结合起来，不但要建立完善的企业管理体系和各种规章制度，也要建立完善的环境管理体系，使企业的环境管理工作真正落到实处。

环境管理内容：

##### ①管理机构

由企业设置的环保科负责项目运行期的环境管理工作，与当地环保部门及其授权监测部门保持密切联系，直接监管企业污染物的排放情况，并对其逐步实施总量控制；对超标排放及污染事故、纠纷进行处理。

##### ②环境职责

由分管环境的专人负责环保指标的落实，将环保指标逐级分解到车间、班组和个人，负责环保设备的运转和维护，确保其正常运转和达标排放，充分发挥其作用；配合地方环保监测部门进行日常环境监测，记录并及时上报污染源及环保措施运行动

态。

### ③排污口规范化管理

企业污染物排放口标志，应按照《环境保护图形标志排放口》（15562.1-1995）及《环境保护图形标志固体废物储存（处置）场》（15562.2-1995）的规定，设置环保部统一制作的环境保护图形标志牌，如图8.1-1所示。污染物排放口的环保图形标志牌，应当设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面2m。



图 7.1-1 排污口规范化管理示意图

同时，排污口应建档管理，要求使用国家环保局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，根据排污口管理档案内容要求，将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

### 7.1.2 环境管理目标

本报告书对项目建设所带来的各种环境问题及所排污染物，分别提出了有效的防治措施，建设单位应认真履行，落实并监督环保设施的运行情况并加强管理，定期监测各污染物排放浓度以达到预定的处理效果。

### 7.1.3 环境管理要求

(1) 企业从设计到实际生产运行，应做到高起点、严要求，采用先进、成熟、低废的生产工艺和设备，尽早实施并通过认证，达到完善企业管理、树立企业形象、降低生产成本、提高产品质量、减少环境风险的生产目的，实现企业可持续发展，要求本项目按照 ISO14001 建立环境管理体系，制定清洁生产操作规程，健全清洁生产管理规章制度。

(2) 按照节能、降耗、减污、增效的清洁生产原则，制定企业各工段的清洁生产措施实施细则，通过技术培训和清洁生产教育，提高干部职工落实清洁生产的意识和能力，使清洁生产措施落到实处。

(3) 生产过程中应严格按照操作规程进行，定期进行预防性维修保养，减少各种“跑、冒、滴、漏”及事故排放等情况的发生。

要求企业在运营一段时间之后进行清洁生产审计。清洁生产审计是对企业计划进行地工业生产预防污染方案的分析和评估，是企业实行清洁生产的重要前提，也是企业实施清洁生产的关键和核心。通过清洁生产审计，达到：

(1) 核对有关单元操作、原材料、产品、用水、能源和废物的资料；

(2) 确定废物的来源、数量以及类型，确定废物削减的目标，制定经济有效的削减废物产生的对策；

(3) 提高企业对由削减废物获得效益的认识和知识；

(4) 判定企业效率低的瓶部位和管理不善的地方；

(5) 提高企业经济效益和产品质量。

### 7.1.4 企业信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第 31 号），建设单位应公

开以下信息：

(1) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

(2) 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

(3) 防治污染设施的建设和运行情况；

(4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

(5) 突发环境事件应急预案。

### 7.1.5 污染物排放清单

表 7.1-1 佳浩污染物排放清单和总量指标一览表

项目	工序		污染物	环保措施及运行参数	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排污口 信息	环境标准
废气	透明塑编袋	拉丝、造粒、切缝、印刷	NMHC	采用“集气+低温等离子+过滤棉+活性炭吸附”后，引风至 1 根 15m 高排气筒（P1）排放	1.59	0.0084	排气筒 15m，内径 0.5m	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）大气污染物排放限值要求；《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019）中表 1 标准
			颗粒物		4.77	0.0252		
			NMHC		2.27	0.06		
废水	生活废水	COD	经化粪池处理后，经市政污水管网排入孔家（东官）污水处理厂集中处理。	50	0.0134	设置 20m <sup>3</sup> 化粪池	《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）表 2 中排放标准要求	
		NH <sub>3</sub> -N		5	0.0013			
噪声	噪声	LAeq	设置被均放置在厂房内，泵类管道软连接等	/	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-20058）中 3 类标准	
固废	员工生活	生活垃圾	环卫处理	/	0	/	《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）相关要求	
	印刷、设备	废油抹布		/	0			
	废气处理设施	废活性炭		/	0			
	印刷	废水墨桶		/	0			
	生产	废边角料	造粒回用于生产或外售	/	0	/	/	
拉丝、造粒	废滤渣	集中收集后统一交由固废处置单位处置	/	0	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2011）（2013 修改清单）		

表 7.1-2 利春污染物排放清单和总量指标一览表

项目	工序	污染物	环保措施及运行参数	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排污口 信息	环境标准
废气	普通 编织 织袋	NMHC	采用“集气+低温等离子+过滤棉+活性炭吸附”后,引风至1根15m高排气筒(P1)排放	1.59	0.0084	排气筒 15m,内 径 0.5m	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)大气 污染物排放限值要求; 《印刷业挥发性有机物排放标准》 (DB21/3161-2019)中 表 1 标准
		颗粒物		4.77	0.0252		
		NMHC		2.27	0.06		
	再生塑料颗粒生产	NMHC	“集气+低温等离子+过滤棉+活性炭吸附”后,引风至1根15m高排气筒(P2)排放破碎粉尘机集气后引风至1根15m高排气筒(P3)排放	1.57	0.0911	排气筒 15m,内 径 0.5m	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)大气 污染物排放限值要求;
		颗粒物		4.71	0.2735		
		HCl		2.36	0.156		
废水	生活废水	COD	经化粪池处理后,经市政污水管网排入孔家(东官)污水处理厂集中处理。	50	0.0134	设置 20m <sup>3</sup> 化 粪池	《辽宁省污水综合排放标准》(DB 21/1627-2008)表 2 中 排放标准要求
		NH <sub>3</sub> -N		5	0.0013		
噪声	噪声	LAeq	设置被均放置在厂房内,泵类管道软连接等	/	/	/	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-20058)中 3 类标准
固废	员工生活	生活垃圾	环卫处理	/	0	/	《生活垃圾填埋场污 染控制标准》 (GB16889-2008)相关 要求
	印刷、设备	废油 抹布		/	0		
	废气处理设施	废活 性炭		/	0		
	印刷	废水墨 桶		/	0		
	生产	废边 角料	造粒回用于生产或 外售	/	0	/	/
拉丝、造粒	废滤渣	集中收集后统一交 由固废处置单位处 置	/	0	/	《一般工业固体废物 贮存、处置场污染控制 标准》(GB18599-2011)	



表 7.1-2 利春污染物排放清单和总量指标一览表

项目	工序	污染物	环保措施及运行参数	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排污口 信息	环境标准  (2013 修改清单)

## 7.2 总量控制

### 7.2.1 总量控制的目的和意义

为了更好的从宏观角度控制环境质量，加强环境管理，总量控制是一项重要内容。企业的污染物总量排放情况及变化趋势也是衡量污染控制水平及污染发展趋势的重要依据。

### 7.2.2 总量控制因子及总量核算

依据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发[2014]197号）相关要求，项目污染物排放总量为：

佳浩大气环境污染物——SO<sub>2</sub>: 0t/a; NO<sub>x</sub>: 0t/a;

佳浩水环境污染物——COD<sub>Cr</sub>: 0.132t/a; NH<sub>3</sub>-N: 0.0132t/a;

利春大气环境污染物——SO<sub>2</sub>: 0t/a; NO<sub>x</sub>: 0t/a;

利春水环境污染物——COD<sub>Cr</sub>: 0.066t/a; NH<sub>3</sub>-N: 0.0066t/a;

总大气环境污染物——SO<sub>2</sub>: 0t/a; NO<sub>x</sub>: 0t/a;

总水环境污染物——COD<sub>Cr</sub>: 0.198t/a; NH<sub>3</sub>-N: 0.0198t/a;

## 7.3 环境监测计划

根据本项目生产特征和污染物的排放特征，依据国家颁布的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保部门的要求，制定本项目的监测计划和工作方案。环境监测是该工程项目环保措施与管理的“眼睛”，是基本的手段和信息基础。监测生产过程中废气、噪声等污染物发生情况及污染物控制措施运行情况。2017年4月25日，环保部发布了《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），适用于无行业自行监测技术指南的排污单位。因此，本评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求，提出本项目自行监测要求、监测方案制定、检测质量保证和质量控制、信息记录和报告的基本内容和要求。

### 7.3.1 自行监测一般要求

(1) 新建排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成自行监测方案的编制及相关准备工作。

(2) 排污单位应按照规定设置满足开展监测所需要的监测设施。废水排放口，废气（采样）监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合监测规范要求。监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。

(3) 排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。

(4) 排污单位应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制。

(5) 排污单位应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

### 7.3.2 污染源监测计划

建设单位委托专业的环境监测机构，由专职监测分析人员负责企业内部污染源和环境质量的监测任务。根据该项目污染物产生特点，确定环境监测的内容有：主要废气、废水污染源排放监测，厂界噪声监测等。具体监测项目、频率、点位见下表 7.2-1、7.2-2。

表 7.2-1 佳浩污染物监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	执行标准	监测频率
废气	排气筒（P1）	NMHC、颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求	委托 1 次/半年
	排气筒（P2）	NMHC、颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求	委托 1 次/半年
	排气筒（P3）	NMHC	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求	委托 1 次/半年
	排气筒（P4）	NMHC	《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019）中表 1 标准	委托 1 次/半年

	厂区及下风向	颗粒物、NMHC	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9大气污染物排放限值要求；	委托1次/年
	厂区内无组织NMHC监控点	NMHC	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值	委托1次/年
废水	化粪池出口	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、溶解性总固体(全盐量)、PH、流量	《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表2中排放标准要求	委托1次/年
噪声	厂界四周及最近敏感点	Leq(A)	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	委托1次/季度

表 7.2-2 利春污染物监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	执行标准	监测频率
废气	排气筒(P1)	NMHC、颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染物特别排放限值要求	委托1次/半年
	排气筒(P2)	NMHC、颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染物特别排放限值要求	委托1次/半年
	排气筒(P3)	NMHC	《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB21/3161-2019)中表1标准	委托1次/半年
	厂区及下风向	颗粒物、NMHC	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9大气污染物排放限值要求；	委托1次/年
	厂区内无组织NMHC监控点	NMHC	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值	委托1次/年
废水	化粪池出口	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、PH、流量	《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表2中排放标准要求	委托1次/年
噪声	厂界四周及最近敏感点	Leq(A)	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	委托1次/季度

### 7.3.3 环境质量监测计划

#### (1) 大气环境质量监测计划

监测点布设：项目厂区，项目下风向

监测项目：TSP、NMHC。

监测频次：每年1次。

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》。

#### (2) 地下水质量检测计划

表 7.3-2 项目环境质量监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	执行标准	监测频率
地下水	项目场地下游	氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、耗氧量、pH 值、铁、总硬度、氯化物、硫酸盐、碳酸根、重碳酸根、钙、镁、钾、钠	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表 1 中 III 类标准	委托 1 次/半年

#### 7.4 竣工环境保护验收

该项目建成投产后，应开展自主验收，对该项目所采取的各项环保措施进行环保验收，该项目环保“三同时”监督检查和竣工环保验收内容见表 7.3-1。

表 7.3-1 佳浩厂区环保“三同时”监督检查和竣工环保验收一览表

项目	污染源	验收点位	监测因子	治理措施	数量	验收标准	验收指标
废气	有机废气、颗粒物	排气筒 P1	NMHC、颗粒物	低温等离子+过滤棉+活性炭装置+15m 排气筒	1 套	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 大气污染物排放限值要求	NMHC 排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$
	有机废气、颗粒物	排气筒 P2	NMHC、颗粒物	低温等离子+过滤棉+活性炭装置+15m 排气筒	1 套	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 大气污染物排放限值要求	NMHC 排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$
	有机废气	排气筒 P3	NMHC	低温等离子+活性炭装置+15m 排气筒	1 套	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 大气污染物排放限值要求	NMHC 排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$
	有机废气	排气筒 P4	NMHC	低温等离子+活性炭装置+15m 排气筒	1 套	《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB21/3161-2019) 中表 1 标准	NMHC 排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ；
废水	生活污水	厂区污水总排口	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、PH、流量	化粪池	1 座	《辽宁省污水综合排放标准》(DB 21/1627-2008) 表 2 中排放标准要求	COD <sub>Cr</sub> 排放浓度 $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ ；NH <sub>3</sub> -N 排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{L}$ ；SS 排放浓度 $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ ；BOD <sub>5</sub> $\leq 250\text{mg}/\text{L}$ ；总氮 $\leq 50\text{mg}/\text{L}$ ；
噪声	设备噪声	厂界噪声	Leq(A)	隔声、减振措施	若干	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$
地下水	地下水	/	/	地面硬化并做防渗处理	/	/	/
固体废物	生活垃圾	/	/	环卫部门收集处置	/	/	/
	废油抹布	/	/	危废暂存间暂存，定期交由有资质单位进行处置	/	/	/
	废活性炭	/	/	由有资质单位进行处置	/	/	/
	废水墨桶	/	/	厂家回收	/	/	/

表 7.3-1 佳浩厂区环保“三同时”监督检查和竣工环保验收一览表

项目	污染源	验收点位	监测因子	治理措施	数量	验收标准	验收指标
	废边角料	/	/	回用于造粒	/	/	/
	废过滤网	/	/	集中收集后统一交由固	/	/	/
	废滤渣	/	/	废处置单位处置	/	/	/

表 7.3-1 佳浩厂区环保“三同时”监督检查和竣工环保验收一览表

项目	污染源	验收点位	监测因子	治理措施	数量	验收标准	验收指标
废气	有机废气、颗粒物	排气筒 P1	NMHC、颗粒物	低温等离子+过滤棉+活性炭装置+15m 排气筒	1 套	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 大气污染物排放限值要求	NMHC 排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$
	有机废气	排气筒 P2	NMHC、颗粒物	低温等离子+过滤棉+活性炭装置+15m 排气筒	1 套	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 大气污染物排放限值要求；	NMHC 排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ；
	有机废气	排气筒 P3	NMHC	低温等离子+活性炭装置+15m 排气筒	1 套	《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB21/3161-2019) 中表 1 标准	NMHC 排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ；
废水	生活污水	厂区污水总排口	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、PH、流量	化粪池	1 座	《辽宁省污水综合排放标准》(DB 21/1627-2008) 表 2 中排放标准要求	COD <sub>Cr</sub> 排放浓度 $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ ；NH <sub>3</sub> -N 排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{L}$ ；SS 排放浓度 $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ ；BOD <sub>5</sub> $\leq 250\text{mg}/\text{L}$ ；总氮 $\leq 50\text{mg}/\text{L}$ ；
噪声	设备噪声	厂界噪声	Leq(A)	隔声、减振措施	若干	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ；夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$
地下水	地下水	/	/	地面硬化并做防渗处理	/	/	/

表 7.3-1 佳浩厂区环保“三同时”监督检查和竣工环保验收一览表

项目	污染源	验收点位	监测因子	治理措施	数量	验收标准	验收指标
固体 废物	生活垃圾	/	/	环卫部门收集处置		/	/
	废油抹布	/	/	危房暂存间暂存，定期交由有资质单位进行处置	/	/	/
	废活性炭	/	/		/	/	/
	废水墨桶	/	/	厂家回收	/	/	/
	废边角料	/	/	回用于造粒	/	/	/
	废过滤网	/	/	集中收集后统一交由固废处置单位处置	/	/	/
	废滤渣	/	/		/	/	/

## 8 环境影响评价结论

### 8.1 项目概况

沈阳佳浩塑业有限公司（以下简称“佳浩”）成立于 2017 年，公司建设地点位于康平县朝阳工业园，厂址中心坐标为东经 123°19'40.516"，北纬 42°48'56.15"，沈阳利春塑编厂（以下简称“利春”）成立于 2012 年，公司建设地点位于康平县朝阳工业园，厂址中心坐标为东经 123°19'44.67"，北纬 42°48'22.97"。

2021 年 4 月，沈阳佳浩塑业有限公司和沈阳利春塑编厂拟投资建设《沈阳佳浩塑业有限公司、沈阳利春塑编厂建设项目》，佳浩总投资 6000 万元，在现有厂房内新建 2 条透明袋生产线、3 条彩条布生产线及 3 条无纺布生产线，年产透明塑料编织袋 8000 吨，彩条布 8000 吨，无纺布 6000 吨；沈阳利春塑编厂总投资 500 万元，在现有厂房内新建 2 条普通塑料编织袋生产线、2 条再生 PP 塑料粒子生产线，年产普通塑料编织袋 5000 吨，再生 PP 塑料粒子 15000 吨。

### 8.2 区域环境质量现状

#### (1)环境空气

根据沈阳市生态环境局发布的《2020 年沈阳市环境质量公报》，2020 年，沈阳市环境质量总体稳定。城市环境空气质量优、良天数为 284d，项目所在区域为不达标区。

项目收集沈阳市绿橙环境监测有限公司于 2019 年 12 月 16 日~12 月 22 日及 2020 年 5 月 16 日~5 月 22 日对评价区内的园区下风向 1#、园区下风向 2#的非甲烷总烃、TSP 和臭气浓度进行了环境质量监测，各监测点位的 NMHC 质量浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中环境质量标准要求；TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及《关于发布<环境空气质量标准>（GB3095-2012）修改单的公告》（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二级标准要求。

#### (2)地表水

建设项目所在区域地表水为八家子河，八家子河各项指标中化学需氧量浓度最大值为 40mg/L，超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求 1 倍；五日生化需氧量浓度最大值为 10.6mg/L，超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求 1.6 倍；高锰酸盐指数浓度最大值为 12.7mg/L，超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求 1.1 倍；总磷浓度最大值为 0.68mg/L，



超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求 2.4 倍。河道两侧基本为农村生活用地及农田，农村污水及农村种植面源污染也对河道水体产生较大影响，且八家子河为纳污水体，河底基质受到污染，导致部分指标超标，目前，八家子河进行综合治理，水质逐渐改善。

### (3) 噪声

项目委托沈阳市绿橙环境监测有限公司于 2019 年 9 月 11 日~9 月 12 日对项目厂界四周环境噪声进行监测。项目厂界四周昼间、夜间监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

### (4) 地下水

项目地下水环境现状监测收集沈阳恒光环境检测技术有限公司于 2018 年 9 月 14 日-15 日对沈阳市昊达编织袋加工厂、兰家店及大横道子的监测数据，地下水各监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求。

## 8.3 污染物排放情况

### 1、废气

#### ①佳浩塑编袋及彩条布的拉丝、造粒、切缝、拼接、涂膜及印刷废气

项目在拉丝、造粒、切缝、拼接、涂膜等过程会产生有机废气，主要污染物为 NMHC、颗粒物，在设备上方设置集气，经集气后采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”装置处理，引风至 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，采取上述措施后，颗粒物、NMHC 排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物排放限值要求。

项目在印刷过程会产生有机废气，主要污染物为 NMHC，在设备上方设置集气罩，经集气后采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”装置处理，引风至 1 根 15m 高排气筒（P2）排放，采取上述措施后，NMHC 排放速率及排放浓度执行《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019）中表 1 标准。

#### ②佳浩无纺布一体机产生废气

项目在无纺布一体机生产过程会产生有机废气，主要污染物为 NMHC，在设备上方设置集气，经集气后采用“低温等离子+活性炭”装置处理，引风至 1 根 15m 高排气筒（P3）排放，采取上述措施后，NMHC 排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标

准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物排放限值要求。

### ③利春塑编袋的拉丝、造粒、切缝及印刷废气

项目在拉丝、造粒、切缝等过程会产生有机废气，主要污染物为 NMHC、颗粒物，在设备上方设置集气，经集气后采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”装置处理，引风至 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，采取上述措施后，颗粒物、NMHC 排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物排放限值要求。

项目在印刷过程会产生有机废气，主要污染物为 NMHC，在设备上方设置集气罩，经集气后采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”装置处理，引风至 1 根 15m 高排气筒（P3）排放，采取上述措施后，NMHC 排放速率及排放浓度执行《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019）中表 1 标准。

### ③利春再生塑料颗粒产生的有机废气

再生塑料颗粒造粒产生有机废气，主要污染物为 NMHC、颗粒物，在设备上方设置集气罩，经集气后采用“低温等离子+过滤棉+活性炭”装置处理，引风至 1 根 15m 高排气筒（P2）排放，采取上述措施后，颗粒物、NMHC 和 HCl 排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物排放限值要求。

### ⑦无组织废气污染防治措施可行性论证

项目过程未收集的有机废气及颗粒物均为无组织排放，环评要求车间进行自然通风，进而减少废气的无组织排放。

NMHC、颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 大气污染物排放限值要求，同时，NMHC 最大落地浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制表标准》（GB37822-2019）中限值要求。

## 2、废水

项目无生产废水产生，排放废水主要为生活废水，项目生活污水产生的生活污水经厂区化粪池处理后，经市政污水管网排入孔家（东官）污水处理厂集中处理。

## 3、噪声

项目四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求，能够实现达标排放。

#### 4、固体废物

项目固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。本项目产生的一般工业固体废物包括废边角料、废包装袋、废过滤网、废滤网及滤渣；产生的危险废物包括废水墨桶、废活性炭和废油抹布。

### 8.4 主要环境影响

#### 8.4.1 废气

正常工况下，各厂区颗粒物、NMHC有组织排放最大落地浓度均未超过相应的污染物排放标准，且占标率较小，对周围环境影响较小；在非正常工况下，NMHC、颗粒物的最大落地浓度较正常工况下有所增加，虽然排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求，但最大占标率增加明显，因此，对周围环境影响有所增加，环评要求建设单位加强低温等离子+过滤棉+活性炭装置的维护、检修，保证正常稳定运行，发生故障时，应立即停产，减少对环境空气的影响。项目大气环境影响可接受。

#### 8.4.2 废水

项目无生产废水产生，产生的生活污水经厂区化粪池处理后，COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS排放浓度满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）表2中标准要求后，经市政污水管网排入孔家（东官）污水处理厂集中处理。

项目污废水产生量少，成分简单，进入市政污水管网外排至污水处理厂深度处理，不会对污水处理厂造成较大冲击，市政管网、污水厂处理规模等均可满足本项目的废水排放，达标排放的废水不会改变八家子河的水域功能，因此本项目项目产生的污废水均可妥善处置，采取的废水污染防治措施可行。

#### 8.4.3 地下水

经分析，可能发生泄漏的区域为化粪池，正常状态下不会产生渗漏，对地下水水质不产生直接影响；事故状态下，污水渗漏，及时发现并采取有效措施，污染物不会扩散至地下水，对地下水不会产生影响。

#### 8.4.4 噪声

项目噪声主要来自于生产车间各设运转产生的机械噪声，由于建设项目各设备均位于工业车间内，因此，须对各设备采取减振、消声处理，采取上述措施后，可降噪 25-30 dB(A)。经采取措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

#### 8.4.5 固体废物

废边角料均用于造粒工序，造粒后回用于生产或外售；

废过滤网及废滤渣为一般固体废物，交由固废处置单位集中处理；

项目危险废物放置于危废暂存间暂存，定期交由有资质单位进行处理。

项目无生产废水产生，产生的生活污水经厂区化粪池处理后，COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 排放浓度满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）表 2 中标准要求后经市政污水管网排入孔家（东官）污水处理厂集中处理。

#### 3、噪声污染防治措施

(1)合理布局，重视总图布置。

(2)在设备选型方面，满足工艺生产的前提下，选用设备加工精度高、装配质量好、低噪设备。

(3)设备安装时，要加固、加减震，达到降低噪声的目的；对于各类泵、风机基础采用隔声垫，对于泵的进出口均应安装胶软插头，以减少震动和噪声的传递。

各厂界昼、夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求，能够实现达标排放。

### 8.5 公众参与情况

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第 4 号）相关要求，建设单位开展了公众参与工作，其中 2021 年 4 月 9 日在康平县塑编协会网站上进行了一次公示；2021 年 4 月 21 日在环评论坛上进行了二次公示，同时分别于 2021 年 4 月 21 日和 2021 年 4 月 23 日在辽沈晚报上进行了二次公示，并于 2021 年 4 月 21 日在康平县塑编协会张贴了现场公告，公示期间未收到公众反馈意见。

## 8.6 环境影响可行性结论

项目选址符合康平县城市总体规划要求，建设内容符合国家和地方产业发展政策。工程采取的污染防治措施经济技术可行，在治污设施连续稳定运行的基础上，项目不会改变项目区域现状的环境区域功能；项目风险处于可接受水平，风险管理措施有效可行；工程的建设符合“达标排放、清洁生产、总量控制”的原则，同时，根据《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部部令第4号)相关要求，建设单位开展了公众参与工作，期间未收到公众相关咨询和要求，显示公众对项目建设无任何意见。公众对项目无反对意见。

因此，项目在全面落实环保设施及完善环评要求前提条件下，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。