

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 鞍山市宏旺再生资源有限公司  
废旧塑料回收再利用项目

建设单位(盖章): 鞍山市宏旺再生资源有限公司

编制日期: 2025年3月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1735788946000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	3ohodq
建设项目名称	鞍山市宏旺再生资源有限公司废旧塑料回收再利用项目
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理
环境影响评价文件类型	报告表

### 一、建设单位情况

单位名称（盖章）	鞍山市宏旺再生资源有限公司
统一社会信用代码	91210381MAE4UQ1K0T
法定代表人（签章）	宋星岐
主要负责人（签字）	宋星岐
直接负责的主管人员（签字）	黄莹莹



### 二、编制单位情况

单位名称（盖章）	辽宁大奥环评有限公司
统一社会信用代码	91210300552578980M



### 三、编制人员情况

1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
倪剑文	201805035210000028	HI021017	倪剑文
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
倪剑文	建设项目工程分析、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施	HI021017	倪剑文
梁月	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护措施监测检查清单、结论	HI040093	梁月

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	鞍山市宏旺再生资源有限公司废旧塑料回收再利用项目														
项目代码	无														
建设单位联系人	黄莹莹	联系方式	15998052128												
建设地点	辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇寿安村														
地理坐标	(东经 122 度 43 分 8.072 秒, 北纬 40 度 55 分 5.746 秒)														
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九-85 非金属废料和碎屑加工处理												
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无												
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	30												
环保投资占比（%）	30%	施工工期	2 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	7200（租用）												
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类》(试行) 表 1-1 专项评价设置原则表分析, 详见下表。 <b>表 1-1 专项评价设置原则表</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目</th> <th>是否设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并(a)芘、氟化物、氯气, 且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标<sup>2</sup>的建设项目</td> <td>本项目排放的废气不包含有毒有害废气, 因此不设置大气专章。</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目破碎排水、清洗废水、甩干废水、厂房地面冲洗废水排放进入厂内沉淀池, 经 3 级絮凝沉淀处理后循环使用, 污泥每 2 月清</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并(a)芘、氟化物、氯气, 且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放的废气不包含有毒有害废气, 因此不设置大气专章。	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目破碎排水、清洗废水、甩干废水、厂房地面冲洗废水排放进入厂内沉淀池, 经 3 级絮凝沉淀处理后循环使用, 污泥每 2 月清	否
专项评价的类别	设置原则	本项目	是否设置												
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并(a)芘、氟化物、氯气, 且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放的废气不包含有毒有害废气, 因此不设置大气专章。	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目破碎排水、清洗废水、甩干废水、厂房地面冲洗废水排放进入厂内沉淀池, 经 3 级絮凝沉淀处理后循环使用, 污泥每 2 月清	否												

		掏1次，废水不外排；生活污水均排入防渗旱厕定期清掏不外排。	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目危险物质存储量不超过临界量。	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及。	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B、附录C。 因此，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	规划名称：《鞍山市海城市腾鳌镇总体规划（2018-2035年）》 规划批复文件：《关于同意鞍山市海城市腾鳌镇总体规划（2018-2035年）的批复》 规划批复文号：海政[2019]22号。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	与《鞍山市海城市腾鳌镇总体规划》(2018-2035年)符合性分析见下表。  <b>表1-2 本项目与鞍山市海城市腾鳌镇总体规划符合性分析表</b>		
文件要求	本项目情况	符合情况	
镇区规划范围：包括永安、保安、福安、寿安、周正村和部分东甘村、石桥村、将军村、名甲村、安费黄村用地，规划西至黄土村，南至鞍山大道，东至哈大客运铁路，北至杨柳河，规划面积为2727.73公顷。	本项目位于辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇寿安村，用地性质为工业用地，在规划范围内。	符合	
产业发展目标：以“一带一路”发展战略、“全面振兴东北地区等老工业基地”和“乡村振兴战略”为契机，坚持以推进供给侧结构性改革为主线，以提高经济运行质量和效益为中心，以振兴实体经济为目标，按照“科技引领、创新驱动、产业集	本项目位于辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇寿安村，是非金属废料和碎屑加工处理项目，属于废物回收再生综合利用，符合	符合	

	<p>聚、绿色发展”的要求，积极打造鞍山市乡村振兴示范镇和鞍山卫星城战略，进一步调优三次产业结构，努力做优钢材深加工产业、做大精细化工产业、做强温泉健康产业、做精现代服务业，加速推进农业现代化，推动腾整经济总量提升、质量提高、结构优化、布局改善。</p> <p><b>镇域环境保护规划：</b></p> <p><b>大气环境：</b>发展清洁能源，推广清洁生产技术、加强工业废气，应加快集中供热的落实；搞好绿化工作，建立绿色屏障；严格执行尾气排放标准；加强饮食业油烟治理；加强建筑施工和道路扬尘治理。</p> <p><b>地表水环境：</b>推进腾鳌污水处理设施建设，加大工业污水收集管网建设力度，完善城镇生活污水收集管网建设；加强集中式饮用水水源地保护，划定保护区范围，保护区内禁批所有影响水源地安全的建设项目。加强河流沿线污染综合治理，严禁倾倒垃圾、畜禽尸体等废弃物，严禁污水直排河流。开展清淤和景观化建设，提高河流自净能力。</p> <p><b>地下水环境：</b>加强对镇区内的企业管理，限制易造成地下水污染的企业入驻；加强地下水跟踪监测；将生产生活废水纳入污水处理厂集中处理，避免无组织排放对地下水的影响；地下排水管道系统，注意其封闭性；禁止大面积地面裸露，施工过程中开挖过的地面禁止排放污水；产生废水废渣的企业，应选择适合的地点作为企业处理废水废渣的场所；废水废渣储存设施底部应进行硬化、作防渗处理，并在其周围设置围堰。</p> <p><b>防治畜禽养殖污染，</b>现有规模化畜禽养殖场（小区）要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。积极引导农村居民家庭逐步退出一家一户零散养殖。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水贮存设施，污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施，严禁禽畜养殖粪便及屠宰废水任意排放，减少农业用水对河流和地下水的污染。</p>	<p>腾鳌镇产业发展目标。</p> <p>本项目所在区域为达标区，补充监测中 TSP 监测浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单及修改单中二级标准要求。本项目破碎排水、清洗废水、甩干废水、厂房地面冲洗废水排放进入厂内沉淀池，经 3 级絮凝沉淀处理后循环使用，污泥每 2 月清掏 1 次，废水不外排；生活污水均排入防渗旱厕定期清掏不外排。厂区实施分区防渗，危废暂存间及沉淀池重点防渗，厂房地面做硬化处理。</p>	
其他符合性分析	<p><b>1、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>本项目位于鞍山市海城市腾鳌镇寿安村，与《“生态保护</p>		

红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单技术指南》相符合性分析详见下表。

**表 1-3 本项目与“三线一单”相符合性分析情况**

内容	具体要求	符合性分析
生态保护红线	综合考虑维护区域生态系统完整性、稳定性的要求，结合构建区域生态安全格局的需要，基于重要生态功能区、保护区和其他有必要实施保护的陆域、水域和海域，考虑农业空间和城镇空间，衔接土地利用和城镇开发边界，识别并明确生态空间。生态空间原则上按限制开发利用管理。已经划定生态保护红线的，严格落实生态保护红线方案和管控要求。尚未划定生态保护红线的，按照《生态保护红线划定指南》划定。	本项目位于鞍山市海城市腾鳌镇寿安村，项目区不在生态红线保护范围内。项目所在地未涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，满足生态保护红线要求。
总体要求	对于环境质量不达标区，环境质量只能改善不能恶化；对于环境质量达标区，环境质量应维持基本稳定，且不得低于环境质量标准。	本项目所在地为大气环境质量达标区，根据项目工程分析，本项目实施后对排放污染物较少，污染防治措施满足区域环境质量目标控制要求，对区域环境影响较轻，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。
环境质量底线	<p>水环境</p> <p>将饮用水水源保护区、湿地保护区、江河源头、珍稀濒危水生生物及重要水产种质资源的产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道、河湖及其生态缓冲带等所属的控制单元作为水环境优先保护区。根据水环境评价和污染源分析结果，将以工业源为主的控制单元、以城镇生活源为主的超标控制单元和以农业源为主的超标控制单元作为水环境重点管控区。有地下水超荷超载问题的地区，还需考虑地下水管控要求。其余区域作为一般管控区。</p>	本项目位于鞍山市海城市腾鳌镇寿安村，本项目废水不外排。
	<p>大气环境</p> <p>将环境空气一类功能区作为大气环境优先保护区。将环境空气二类功能区中的工业集聚区等高排放区域，上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的布局敏感区域，静风或风速较小的弱扩散区域，城镇中心及集中居住、医疗、教育等受体敏感区域等作为大气环境重</p>	本项目属于环境空气二类功能区，项目大气污染物产生量小，对大气环境影响较小。

		点管控区。将环境空气二类功能区中的其余区域作为一般管控区。	
	土壤环境	依据土壤环境分析结果，参照农用地土壤环境状况类别划分技术指南，农用地划分为优先保护类、安全利用类和严格管控类，将优先保护类农用地集中区作为农用地优先保护区，将农用地严格管控类和安全利用类区域作为农用地污染风险重点管控区。筛选涉及有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动和危险废物贮存、利用、处置活动的地块，识别疑似污染地块。基于疑似污染地块环境初步调查结果，建立污染地块名录，确定污染地块风险等级，明确优先管理对象，将污染地块纳入建设用地污染风险重点管控区。其余区域纳入一般管控区	本项目位于鞍山市海城市腾鳌镇寿安村，用地性质为工业用地，危废暂存间及沉淀池重点防渗，厂房地面做硬化处理，可以有效防治污染物进入土壤，对土壤环境影响较小。
	水资源	根据生态需水量测算结果，将相关河段划为生态用水补给区，纳入水资源重点管控区，实施重点管控。根据地下水超采、地下水漏斗、海水入侵等状况，衔接各部门地下水开采相关空间管控要求，将地下水严重超采区、已发生严重地面沉降、海(威)水入侵等地质环境问题的区域，以及泉水涵养区等需要特殊保护的区域划为地下水开采重点管控区。	本项目位于鞍山市海城市腾鳌镇寿安村，不在地下水开采重点管控区内。项目用水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。
资源利用上线	土地资源	考虑生态环境安全，将生态保护红线集中、重度污染农用地或污染地块集中的区域确定为土地资源重点管控区。	本项目不在生态红线范围内。项目建设不会影响区域土地资源利用。
	能源	考虑大气环境质量改善要求，在人口密集、污染排放强度高的区域优先划定高污染燃料禁燃区，作为重点管控区。	本项目不使用高污染燃料。
	自然资源	根据各区县耕地、草地、森林、水库、湖泊等自然资源核算结果，加强对数量减少、质量下降的自然资源开发管控。将自然资源数量减少、质量下降的区域作为自然资源重点管控区。	本项目位于鞍山市海城市腾鳌镇寿安村，不涉及耕地、草地、森林、水库、湖泊等自然资源。
负面清单		严格禁止在生态保护红线内不符合主体功能定位的各类开发活动；避免开发建设活动在水环境优先保护区内对水资源和环境造成损坏不得建设破坏植被缓冲带的项目，已经损坏水体功能的，应建立退出机制；禁止在大气环境优先保护区新建、改扩建排放大气污染物的企业，已建企业应制定退出方案；严格禁止在农用地优先保护区新建	本项目属于非金属废料和碎屑加工处理项目，符合国家及地方产业政策；本项目不在生态红线内，不在四个优先保护区域内，且项目污染物排放量较

	重污染、具有有毒有害物质排放的企业且应划定缓冲区域，禁止新建排放重金属和有机污染物的开发建设活动，现有相关行业应加快升级改造步伐。	小，对环境影响较小，不属于负面清单内容。
由上表可知，本项目符合《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技术指南》要求。		
<b>2、本项目与鞍山市生态环境准入清单相符性分析</b>		
<p>本项目位于鞍山市海城市腾鳌镇寿安村，经向辽宁省生态环境厅辽宁省“三线一单”数据应用系统查询，本项目所在区域属于重点管控区（鞍山市海城市重点管控区），环境管控单元编码为 ZH21038120006。</p>		
<p>对照《鞍山市生态环境分区管控成果动态更新成果》（2023年），其管控要求详见下表。</p>		
<b>表 1-4 《鞍山市生态环境分区管控成果动态更新成果》(2023 年) 符合性分析</b>		
准入清单要求	本项目情况	符合性分析
空间布局约束	根据海城市自然资源事务服务总站腾鳌服务站提供证明，本项目位于鞍大市海城市腾鳌镇寿安村，用地性质为工业用地，符合现行规划。	符合
污染物排放管控	1.严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 2.不予批准城市建成区除热电联产以外的燃煤发电项目和大气污染防治重点控制区除“上大压小”和热电联产以外的燃煤发电项目。 3.进一步开展管网排查，提升污水收集效率；强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目按照总量控制要求申请总量指标及排污许可。本项目噪声防治措施满足噪声达标排放，不涉及燃煤、餐饮等。
环境风险防	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目位于现有厂区范围内，设备均在生产厂房内，均采取降噪设施减小噪声。

控 资源开发效 率要求		<p>1.禁燃区内已建成的高污染燃料设施，应当在市政府规定的期限内推进清洁能源改造；严格限制高投入、高能耗、高污染、低效益的企业，全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。</p> <p>2.城市建成区新建燃煤锅炉项目大气污染物排放浓度要求满足超低排放要求；</p> <p>3.对长期超标排放的企业、无治理能力且无治理意愿的企业、达标无望的企业，依法予以关闭淘汰。</p>	<p>本项目生活供暖为电能，生产车间不供暖，不涉及燃煤锅炉，本项目大气污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织监控浓度限值。废水不外排。</p>
<b>3、产业政策相符性分析</b>			符合
<p>本项目回收废塑料瓶，经过破碎机湿法破碎、清洗、分选后外售化纤厂及塑料编织袋加工厂进行再生利用，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中规定的鼓励类、限制类和淘汰类项目，本项目属于允许类建设项目，符合国家产业政策。</p>			
<p><b>4、与《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号）符合性</b></p> <p>《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号）主要目标为：“到2025年，塑料污染治理机制运行更加有效，地方、部门和企业责任有效落实，塑料制品生产、流通、消费、回收利用、末端处置全链条治理成效更加显著，白色污染得到有效遏制。在源头减量方面，商品零售、电子商务、外卖、快递、住宿等重点领域不合理使用一次性塑料制品的现象大幅减少，电商快件基本实现不再二次包装，可循环快递包装应用规模达到1000万个。在回收处置方面，地级以上城市因地制宜基本建立生活垃圾分类投放、收集、运输、处理系统，塑料废弃物收集转运效率大幅提高；全国城镇生活垃圾焚烧处理能力达到80万吨/日左右，塑料垃圾直接填埋量大幅减少；农膜回收率达到85%，</p>			

全国地膜残留量实现零增长。在垃圾清理方面，重点水域、重点旅游景区、农村地区的历史遗留露天塑料垃圾基本清零。塑料垃圾向自然环境泄漏现象得到有效控制<sup>10</sup>。本项目回收废塑料瓶，经过破碎机湿法破碎、清洗、分选后外售化纤厂及塑料编织袋加工厂进行再生利用，属于废塑料回收再利用项目，符合《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号）中相关要求。

#### **5、项目与《环境保护综合名录（2021）》符合性分析**

根据生态环境部办公厅2021年10月25日印发的《环境保护综合名录（2021）》，本项目为新建项目，不属于“高污染、高环境风险”产品名录。

#### **6、与《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》相符性分析**

根据《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》（辽政办发〔2021〕6号），结合企业现状，分析相符性情况，结果见下表。

**表1-5 与辽政办发〔2021〕6号符合性分析表**

文件要求	项目情况	相符性
严格“两高”项目投资准入。新上“两高”项目必须符合国家产业政策且能效达到行业先进水平，属于限制类和淘汰类的新建项目，一律不予审批、核准；属于限制类技术改造的“两高”项目，确保耗能量、排放量只减不增。	本项目为新建项目，不属于“两高”项目。	符合

由上表可知，本项目符合《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》中条例。

#### **7、与《“十四五”噪声污染防治行动计划》相符性分析**

根据《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气〔2023〕1号），结合企业现状，分析相符性情况，结果见下表。

**表1-6 与《“十四五”噪声污染防治行动计划》符合性分析表**

文件要求	项目情况	相符性
(七) 8. 严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，依法开展环	本项目正在依法开展环	符合

	统筹噪声源管控	应依法开展环评，对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。	评，环评要求本项目噪声污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	
(八)严格工业噪声管理	10. 推广先进技术。鼓励低噪声工艺和设备的研究开发和推广应用，适时更新产业结构调整指导目录和噪声与振动污染防治领域国家先进污染防治技术目录，推动相关行业绿色高质量发展。	本项目设备选择低噪声设备。	符合	
	11. 树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染防治示范典型。中央企业要主动承担社会责任，切实发挥模范带头和引领示范作用，创建一批行业标杆。	本项目主要噪声源设减振垫及减振基础，设备全部位于厂房中。	符合	
(九)实施重点企业监管	12. 加强工业园区管控。鼓励工业园区进行噪声污染分区管控，优化设备布局和物流运输路线，采用低噪声设备和运输工具。严控噪声污染严重的工业企业向乡村居住区域转移。	本项目采用低噪声设备和运输工具。	符合	
(十)细化施工管理措施	13. 推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理。发布工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法核发排污许可证或进行排污登记，并加强监管；实行排污许可管理的单位依证排污，按照规定开展自行监测并向社会公开。依据《环境监管重点单位名录管理办法》，推进设区的市级以上生态环境主管部门编制本行政区域噪声重点排污单位名录，并按要求发布和更新；噪声重点排污单位应依法开展噪声自动监测，并及时与生态环境主管部门的监控设备联网。	企业不属于环境监管重点单位，企业依法核发排污许可证或进行排污登记，并按照相关要求编制的监测计划。	符合	
	14. 推广低噪声施工设备。制定房屋建筑和市政基础设施工程禁止和限制使用技术目录，限制或禁用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备。2023年5月底前，发布低噪声施工设备指导目录。	本项目选用低噪声施工设备。	符合	
	15. 落实管控责任。修订建设工程施工合同示范文本，明确建设单位、施工单位噪声污染防治责任和任务措施等要求。施工单位编制并落实噪声污染防治工作方案，采取有效隔声降噪设备、设施或施工工艺。鼓励噪声污染防治示范工地分类分级管理，探索从评	本项目按要求编制并落实噪声污染防治工作方案，使用低噪声施工设	符合	

	优评先、资金补贴等方面，推动建筑施工企业加强噪声污染防治。	备，采取减振降噪措施。	
(十一) 聚焦建筑施工管理重点	16. 加严噪声敏感建筑物集中区域施工要求。噪声敏感建筑物集中区域的施工场地应优先使用低噪声施工工艺和设备，采取减振降噪措施，加强进出场地运输车辆管理；建设单位应根据国家规定设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网。推动地方完善噪声敏感建筑物集中区域夜间施工证明的申报、审核、时限以及施工管理等要求，严格规范夜间施工证明发放。夜间施工单位应依法进行公示公告。	本项目利用现有建筑进行设备安装，使用低噪声施工工艺和设备，采取减振降噪措施，加强进出场地运输车辆管理。	符合

由上表可知，本项目符合《“十四五”噪声污染防治行动计划》中条例。

### 8、与《鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(鞍政发[2021]9号)符合性分析

表 1-7 与生态环境分区管控的意见符合性分析

意见要求	本项目情况	相符合性
二、生态环境分区管控 (一) 划分环境管控单元。全市共划分环境管控单元 67 个，包括优先保护、重点管控、一般管控三类。其中，优先保护单元 37 个，面积占比为 37.37%。主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区等区域；重点管控单元 29 个，面积占比为 45.01%。主要包括工业园区、人口集中和环境质量风险较高区域等。一般管控单元 1 个，面积占比为 17.62%。该区域主要落实生态环境保护基本要求。	本项目位于辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇寿安村，用地属于工业用地，项目所在地周边无生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等，本项目所在区域属于重点管控区（鞍山市海城市重点管控区），环境管控单元编码为 ZH21038120006。符合环境管控单元划分要求。	相符
(二) 制定生态环境准入清单。以生态环境分区管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，结合区域发展、生态环境问题及生态环境目标要求，制定针对性的生态环境准入要求。 1.优先保护单元。以生态环境保护优先为原则，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生	项目用地性质属于工业用地，不在生态保护红线内，本项目对各项污染物均设置了环保措施，可有效减少污染物排放。	相符

	<p>态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p> <p><b>2.重点管控单元。</b>工业聚集区以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点；人口集中区以有效降低资源环境负荷、强化精细化管理为重点；环境风险较高区域以加强环境污染治理、防控生态环境风险为重点。</p> <p><b>3.一般管控单元。</b>以促进生产、生活、生态功能的协调融合为导向，执行生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p>		
由上表可知，本项目符合《鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(鞍政发[2021]9号)中文件要求。			
<b>9、本项目与《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》(鞍委发〔2022〕22号)相符合性分析》相符合性分析</b>			
<b>表 1-8 与《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符合性分析</b>			
文件要求	本项目情况	相符合性	
<p><b>(一) 加快推动绿色低碳发展</b></p> <p><b>1、深入推进碳达峰行动。</b>以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，推进健全碳达峰碳中和“1+N”政策制度。支持有条件的地区和重点行业、重点企业率先达峰。加强重点行业和领域技术改造，推动绿色低碳转型和高质量发展。</p> <p><b>2、推动能源清洁低碳转型。</b>优化能源供给结构，大力发展战略性新兴产业，发展风电、光伏、生物质等可再生能源发电项目。发挥天然气在低碳利用和能源调峰中的积极作用。加快调整能源消费结构，提升电能占终端能源消费比重。制定出台《世界级菱产业基地建设实施方案》，到2025年，将我市打造成世界级菱产业基地；禁止新增菱镁矿浮选和镁砂产能，新、改、扩建菱镁矿浮选和镁砂项目实施产能置换；推进窑炉升级改造，依法依规推进菱镁行业炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉淘汰工作。</p> <p><b>3、坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。</b>对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目建设、推进资源节约高效利用和清洁生产。坚持节约优先，推进资源总量管理、科学配置，全面促进资源节约循环高效利用，推动利用方式根本转变。实施</p>	本项目用能为电能，不消耗煤炭。项目严落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局。	符合	

	<p>全民节水行动，建设节水型社会。坚持最严格的节约用地制度、提高土地利用集约度。科学合理有序开发矿产资源，提高开发利用水平。</p> <p><b>5、加强生态环境分区管控。</b>融入“一圈一带两区”区域发展格局，衔接国土空间规划分区和用途管制要求，推进城市化地区高效集聚发展，促进农产品主产区规模化发展，推动重点生态功能区转型发展，形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。</p> <p><b>6、加快形成绿色低碳生活方式。</b>把生态文明教育纳入国民教育体系，增强全民节约意识、环保意识、生态意识，逐步形成简约适度、绿色低碳的生活方式。</p>		
	<p><b>(二)深入打好蓝天保卫战</b></p> <p><b>1、着力打好重污染天气消除攻坚战。</b>聚焦细颗粒物(<math>PM_{2.5}</math>)污染，以秋冬季(10月至次年3月)为重点时段，强化区域协作机制，坚持精准应对、科学应对、依法应对，完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系，实施大气减污降碳协同增效等“四大行动”。完成省下达的重度及以上污染天数比率控制指标。实施大气减污降碳协同增效行动。推动重点行业落后产能退出，推进钢铁、焦化、有色金属行业技术升级。加快供热区域热网互联互通建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。推进工业炉窑清洁能源替代，以菱镁等行业为重点，开展涉气产业集群排查及分类治理。</p> <p><b>2、着力打好臭氧污染治理攻坚战。</b>聚焦挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以每年5月至9月为重点时段，实施挥发性有机物原辅材料源头替代等“五大行动”。到2025年，全市涉挥发性有机物、氮氧化物重点工程减排量达到省控要求，遏制臭氧浓度上升趋势。</p> <p><b>3、持续打好柴油货车污染治理攻坚战。</b>以柴油货车和非道路移动机械为监管重点，聚焦煤炭、焦炭、矿石运输通道，推进运输结构调整和车辆清洁化，实施柴油货车清洁化等“四大行动”。到2025年，全市柴油货车排放检测合格率超过90%，铁路货运量占比达到省要求。</p> <p><b>4、加强大气面源和噪声污染治理。</b>严格落实建筑工地“六个百分百”，强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，城区道路低尘机械化湿式清扫率稳定达到85%以上，全面开展建成区公共绿地裸露土地排查，争取实现城市公共绿地裸露土地绿化全覆盖。彻底取缔占道经营砂石物料。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度，严厉查处国省干线车辆遗撒行为。全面推进绿色矿山建设，开展绿色矿山建设三年行动</p>	<p>本项目生产厂房密闭。施工期利用现有建筑和场地安装设备及配套设施，以室内施工作业为主。本项目采用湿法破碎技术，可有效防止粉尘产生，破碎工序在密闭厂房中进行。加强监管，生产过程加强噪声污染防治。</p>	符合

(2022—2024年)，严格矿山企业扬尘监管。深入开展“五化”综合利用，开展禁烧管控。划定烟花爆竹禁放区域，禁止燃放烟花爆竹。加强祭祀焚烧用品的源头管控，依法查处制造、销售封建迷信殡葬用品。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。到2025年，城区实现功能，区声环境质量自动监测，声环境功能区夜间达标率达到85%。

## 10、与《鞍山市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

本项目与《鞍山市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析详见下表。

**表1-9 本项目与鞍山市生态环境保护“十四五”规划相符性一览表**

十四五规划要求	本项目情况	相符性
深入推进节能降耗。严格按照国家和省制定的能源消费总量和强度双控目标，做好节能降耗工作。坚持节能优先方针，深化工业、建筑、交通等领域和公共机构节能。优化产业结构升级，全力压减焦化、氧化钙、石灰石、水泥等“两高”低附加值项目，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，推动绿色转型实现积极发展。优化能源结构，推进煤炭等化石能源高效清洁利用。推进固定资产投资项目节能审查、节能监察和重点用能单位管理制度，推进重点用能企业能耗在线监测系统建设，深挖节能潜力。	本项目用能为电能，不消耗煤炭，污染物达标排放，不属于高耗能、高排放项目。	符合
持续改善水环境。提升节水型城市建设力度，引导高耗水企业节水技术改造。完善城乡污水处理体系，推进汤岗子污水处理厂等城镇污水处理厂建设和提标改造，城乡污水处理率达到95%。推进城乡区域供水一体化，加快集中式饮用水源地专项整治，确保城乡水源水质全面达标。强化水生态保护体系建设，实施最严格水资源管理制度，确保全市河流水质动态达标。强化黑臭水体、纳污坑塘等治理。	本项目破碎排水、清洗废水、甩干废水、厂房地面冲洗废水排放进入厂内沉淀池，经3级絮凝沉淀处理后循环回用于清洗，沉淀池每2月清掏1次，不外排；生活污水均排入防渗旱厕定期清掏不外排。	符合
全面提升空气质量。深入推大气环境治理，深入实施压煤、抑尘、控车、减排、迁企、增绿等大气污染防治行动。大力推进清洁取暖和煤炭减量替代，强化工业窑炉和燃煤锅炉的环境监管，确保达标排放。加强挥发性有机物污染防治，将挥发性有机物排放控制纳入环境影响评价的重要考核与整改内容。	本项目采用湿法破碎技术，可有效防止粉尘产生，破碎工序在密闭厂房中进行，不使用燃煤锅炉。	符合

	<p>强化土壤污染防治。针对有色金属冶炼、石油加工、化工等土壤污染重点行业企业，持续加大土壤环境质量监管执法力度，坚决防止“毒地”未经修复进行开发利用。健全土壤环境质量监测网络，建立土壤环境监管体制。推动土壤污染综合治理与修复，开展企业搬迁地块、矿产资源开发遗留场地土壤污染综合治理与修复，严防二次污染。减少农村污染排放，加大农村面源污染治理。</p>	<p>本项目危废暂存间、沉淀池重点防渗，生产厂房一般防渗，项目其他区域简单防渗。因此对土壤环境影响较小。</p>	符合
<b>11、选址合理性分析</b>			
<p>本项目属于新建项目，位于辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇寿安村。本项目总用地面积约 7200 m<sup>2</sup>，总建筑面积 2359m<sup>2</sup>，项目用地性质为工业用地，最近居民在项目北侧 580m 处，详见附图。根据项目周围的实际情況，项目厂界外 50 米范围内没有居民等声环境保护目标；项目厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目所在区域不在生态红线区域范围内，同时不在饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。厂区运输条件良好，能够满足生产工艺、交通运输、环境保护以及安全、卫生的要求，可以满足本项目生产、仓储和物流交通需要。总体而言，项目选址合理。</p>			
<b>12、与行业相关规范相符性</b>			
<p>①与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析</p> <p>本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》（国家工信部公告 2015 年第 81 号）相符性分析见下表：</p>			
<b>表 1-10 本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》的相符性分析</b>			
项目	内容及要求	本项目基本情况	相符合性
企业的设立和布局	<p>废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业，企业类型主要包括 PET 再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。</p>	<p>本项目属于 PET 再生瓶片类企业。</p>	符合

		<p>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。</p>	<p>本项目仅收集废矿泉水瓶及饮料瓶（PET材质），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</p>	符合
		<p>新建及改造、扩建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。企业建设应有规范化设计要求，采用节能环保技术及生产装备。</p>	<p>本项目符合国家产业政策；用地为工业用地，符合土地利用规划；项目拟选厂址处于海城市腾鳌镇寿安村，符合城市规划、环保规划和污染防治规划；拟建生产线设计能耗、水耗指标符合要求。</p>	符合
		<p>在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、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。</p>	<p>项目在辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇寿安村，不在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内</p>	符合
生产 经营 规模	PET再生瓶片类企业：	<p>新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 20000 吨。</p>	<p>本项目为 PET 再生瓶片类的新建企业，年废塑料处理能力 30000 吨</p>	符合
	资源综合 利用	<p>塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料。</p>	<p>本项目年处理废塑料 30000 吨，电耗为 460.8 万千瓦时/a，即 153.6 千瓦时/吨废塑料。</p>	符合
	及能 耗	<p>PET再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料。</p>	<p>本项目新鲜生产用水 2770.95m<sup>3</sup>/a，即 0.092 吨/吨废塑料。</p>	符合
工艺 与 装备	废塑料破碎、清洗、分选类企业。应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应		<p>本项目采用湿法破碎技术，可有效防止粉尘产生，破碎工序在密闭厂房中进行，并对破碎设备安装减震等措施；清洗工序自动控制、清洗用水循环利用，降低耗水量；清</p>	符合

		使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂；分选工序鼓励采用自动化分选设备。	洗不用任何清洗剂。	
环境 保护		企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。 企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。	本项目仅收集废矿泉水瓶及饮料瓶（PET材质），按照不同颜色分类存放，废塑料贮存场所在封闭车间内，具有防雨、防扬散、防渗漏措施，并按GB15562.2的要求设置标识。厂区管网“雨污分流”	符合
		企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。	本项目仅收集废矿泉水瓶及饮料瓶（PET），无金属、橡胶、纤维、油脂、添加物等夹杂物。	符合
		企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理。除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施，禁止使用盐卤分选工艺。	本项目生产废水经絮凝沉淀处理后循环使用，沉淀池定期清掏，废水不外排。沉淀池污泥主要是废塑料带的泥沙，随垃圾一并处理。本项目不使用盐卤分选工艺。	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	本项目本项目采用湿法破碎技术，可有效防止粉尘产生。	符合
		对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》	本项目破碎机等具有减振功能，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类要求	符合
产品质量		废塑料综合利用再生颗粒原料符合相应塑料加工制品质量标准要求。鼓励企业建立相应的材料、产品可追溯制度。	本项目再生PET瓶片符合《再生聚酯(PET)瓶片》(FZ/T 51008-2014)标准；原辅材料及产品建立台账，可追溯。	符合
		由上表可知，项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》相关规定。		

②与《废塑料污染控制技术规范》相符合性分析  
本项目与《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022) 相符合性分析见下表:

**表 1-11 本项目与《废塑料污染控制技术规范》的相符合性分析**

项目	内容及要求	本项目基本情况	相符合性
适用范围	<p>本标准规定了废塑料产生、收集、运输、贮存、预处理、再生利用和处置等过程的污染控制技术要求。本标准适用于废塑料产生、收集、运输、贮存、预处理、再生利用和处置过程的污染控制与环境管理,可作为废塑料再生利用和处置等建设项目的环境影响评价、环境保护设施设计、竣工环保验收、排污许可管理和清洁生产审核等的技术依据。</p> <p>本标准不适用于废弃可降解塑料。</p>	<p>本项目仅收集废矿泉水瓶及饮料瓶(PET材质),收购的废塑料不包含废弃可降解塑料。</p>	符合
	<p>应加强塑料制品的绿色设计,以便于重复使用和利用处置。宜以提高资源利用率和减少环境影响为原则,按照重复使用、再生利用和处置的顺序,选择合理可行的废塑料利用处置技术路线。</p>	<p>本项目属于再生利用,技术路线合理可行。</p>	符合
	<p>涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位和其他生产经营者,应根据产生的污染物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,并执行国家和地方相关排放标准。</p>	<p>本项目进厂的废塑料为袋装,由提供原料的回收企业货车运输进厂</p>	符合
总体要求	<p>废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地,不同种类的废塑料宜分开贮存,贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施,并按GB15562.2 的要求设置标识。</p>	<p>本项目仅收集废矿泉水瓶及饮料瓶(PET材质),按照颜色分类存放在封闭原料仓内,原料仓具有防雨、防扬散、防渗漏措施,并按GB15562.2 的要求设置标识。</p>	符合
	<p>含卤素废塑料的预处理与再生利用,宜与其他废塑料分开进行。</p>	<p>本项目不涉及含卤素废塑料</p>	符合
	<p>废塑料的收集、再生利用和处置企业,应建立废塑料管理台账,内容包括废塑料的来源、种类、数</p>	<p>本项目建立废塑料管理台账,并保存 3 年。</p>	符合

	<p>量、去向等，相关台账应保存至少3年。</p> <p>属于危险废物的废塑料，按照危险废物进行管理和利用处置。</p> <p>废塑料的产生、收集、再生利用和处置过程除应满足生态环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。</p>		
		本项目不涉及属于危险废物的废塑料。	符合
		本项目符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。	符合
收集和运输污染防治控制要求	<p>收集要求：废塑料收集企业应参照GB/T37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗。</p> <p>运输要求：废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。</p>	<p>本项目仅收集废矿泉水瓶及饮料瓶（PET材质），按照颜色分类存放。</p> <p>本项目进厂的废塑料为袋装，由提供原料的回收企业货车运输进厂</p>	符合
预处理污染防治控制要求	<p>一般性要求：</p> <p>应根据废塑料的来源、特性、污染情况以及后续再生利用或处置的要求，选择合理的预处理方式。</p> <p>废塑料的预处理应控制二次污染。大气污染物排放应符合GB31572或GB16297、GB37822等标准的规定。恶臭污染物排放应符合GB14554的规定。废水控制应根据出水受纳水体的功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括悬浮物、pH值、色度、石油类和化学需氧量等。噪声排放应符合GB12348的规定。</p> <p>分选要求：</p> <p>应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率。</p> <p>废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则，根据废塑料特性，宜采用气流分选、静电分选、X射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化分选技术。</p> <p>破碎要求：</p>	<p>本项目大气污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织监控浓度限值。废水不外排。噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定。</p> <p>本项目仅需根据颜色进行人工分拣。</p> <p>本项目采用湿法破</p>	符合

		<p>废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。</p>	碎技术，配套的污水收集和处理设施。	
		<p><b>清洗要求：</b> 宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。 应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。</p>	<p>本项目采用动化清洗技术，清洗不用任何清洗剂。 清洗废水设有3级絮凝沉淀处理，处理后循环使用，沉淀池污泥每2月清淘1次，废水不外排。</p>	符合
		<p><b>干燥要求：</b> 宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配备废气收集和处理设施，防止二次污染。</p>	<p>本项目采取甩干对破碎清洗后的塑料进行处理。</p>	符合
	运行环境管理要求	<p><b>一般性要求：</b> 废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照GB/T19001、GB/T24001、GB/T45001等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。 废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污染物排放。 废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训。</p>	<p>本项目建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作，并对从业人员进行环境保护培训。 按照排污许可证规定严格控制污染物排放。</p>	符合
		<p><b>项目建设的环境管理要求：</b> 废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。 新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求。 废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。</p>	<p>本项目严格执行环境影响评价和“三同时”制度。 符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求。 本项目按功能划分厂区，包括办公室、生产厂房、原料仓、沉淀池、门卫室、备用仓库等，生产厂房、原料仓为全封闭，成品区、副产品</p>	符合

		区及污泥暂存区位于生产厂房内，各功能区有明显的界线和标志，采取防风、防雨、防渗、防火等措施，并有足够的疏散通道。	
	<p><b>清洁生产要求：</b></p> <p>新建和改扩建的废塑料再生利用企业，应严格按照国家清洁生产相关规定等确定的生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、产品特征指标、污染物产生指标（末端处理前）、清洁生产管理指标等进行建设和生产。</p> <p>实施强制性清洁生产审核的废塑料再生利用企业，应按照《清洁生产审核办法》的要求开展清洁生产审核，逐步淘汰技术落后、能耗高、资源综合利用率低和环境污染严重的工艺和设备。</p> <p>废塑料的再生利用企业，应积极推进工艺、技术和设备提升改造，积极应用先进的清洁生产技术。</p>	<p>本项目严格按照国家清洁生产相关规定等确定的生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、产品特征指标、污染物产生指标（末端处理前）、清洁生产管理指标等进行建设和生产。积极推进工艺、技术和设备提升改造，积极应用先进的清洁生产技术。</p>	符合
	<p><b>监测要求：</b></p> <p>废塑料的再生利用和处置企业，应按照排污许可证、HJ819以及本标准的要求，制定自行监测方案，对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开。</p> <p>不同污染物的采样监测方法和频次执行相关国家和行业标准，保留监测记录以及特殊情况记录。</p>	<p>本项目按照排污许可证、HJ819要求，制定自行监测方案，对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开。</p>	符合

根据上表，项目符合《废塑料污染控制技术规范》相关规定。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、建设规模及内容</b>						
	<p>本项目属于新建项目，位于辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇寿安村，项目租用现有厂房，进行厂房修缮并在厂房内进行设备安装调试，本项目以收购废旧塑料瓶为原料，通过拆包、破碎、清洗等工序，年处理废旧塑料瓶约 30000 吨。用地性质为工业用地。项目总投资 100 万元。项目总用地面积约 7200 m<sup>2</sup>，北、西、东至其他工业企业，南至村道，隔村道为农田，总建筑面积 2359m<sup>2</sup>，项目建构筑物一览表见下表：</p>						
	<b>表2-1 项目主要构筑物</b>						
	名称	层数	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	位置	结构	备注
	生产厂房	1	1500	1500	厂区西侧	钢结构	利旧修缮
	原料仓	1	200	200	厂区西侧	钢结构	新建
	成品区	1	200	/	生产厂房东侧	/	位于生产厂房内
	副产品区	1	50	/	生产厂房东侧	/	位于生产厂房内
	办公室	2	270	540	厂区南侧	砖混	利旧
	门卫	1	24	24	厂区南侧	砖混	利旧
	备用仓库	1	90	90	厂区南侧	砖混	利旧
	危废暂存间	1	5	5	厂区北侧	钢结构	新建
	沉淀池	地下	50	/ (地下)	生产厂房南侧	砖混	新建，总容积 100m <sup>3</sup>
<p>项目由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程等组成。具体组成情况见下表：</p>							
<b>表2-2 项目组成表</b>							
项目组成	名称	工程内容及规模					
主体工程	生产厂房	内设废塑料破碎线 6 条，每条生产线处理能力为 1 t/h，年处理废塑料 30000t。					
辅助工程	沉淀池(3 级)	总容积 100 m <sup>3</sup> 。生产厂房南侧，一级沉淀池用于初级沉淀大颗粒物质；二级沉淀池用于沉淀污水中小颗粒物质，三级沉淀池（即清水池）进一步沉淀后的上清液回用于生产。					
公用工程	办公室	作为办公休息区					
	给水	外购，外购水存放在水箱 (10m <sup>3</sup> ) 中。					
	排水	废水循环使用不外排。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，不外排。					
	供热	本项目办公室采用电暖气供暖，生产厂房不取暖。					
储运	成品区	面积 200 m <sup>2</sup> ，位于生产厂房内东侧，用于产品堆存。					

工程	原料仓	面积 200 m <sup>2</sup> , 钢结构, 用于原料堆存。
	副产品区	面积 50 m <sup>2</sup> , 位于生产厂房内东侧, 用于副产品堆存。
	水箱	总容积 10m <sup>3</sup> , 位于厂房内南侧, 用于外购新水存储。
	运输	本项目不设运输车辆。收购的废塑料由供货方用货车运输; 产品由买方负责运输。厂内物料由运输带输送。
环保工程	噪声防治	减震基础、厂房围护结构隔声等。
	废塑料破碎工序(粉尘)	湿法破碎, 破碎粉尘经喷淋装置处理后无组织排放
	清洗废水	经厂内沉淀池(3级)处理后循环使用, 污泥每2月清淘1次, 废水不外排
	固废	一般工业固废包括沉淀污泥, 沉淀污泥集中收集后暂存于污泥池, 定期外售综合利用。危险废物包括废机油及废机油桶, 均暂存于厂区危废暂存间, 定期委托有资质单位处置。生活垃圾委托当地环卫部门处置。
	防渗措施	沉淀池(3级)、危废暂存间进行重点防渗处理

## 2、产品方案

本项目的产品为塑料瓶片, 见下表:

表2-3 项目产品方案

序号	产品名称	成分	规格型号	设计生产量(t/a)	包装方式	用途	执行标准
1	塑料瓶片	聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)	Φ2cm-5cm	28740	袋装, 每袋1t	外售化纤厂及塑料编织袋加工厂	《再生聚酯(PET)瓶片》(FZ/T 51008-2014)
2	瓶盖碎片	聚丙烯(PP)	Φ2cm-5cm	900	袋装, 每袋1t	外售再生塑料颗粒厂	/
3	废标签	聚氯乙烯(PVC)	35-80mm*80-190mm	300	袋装, 每袋1t	收集后作为副产品外售	/

本项目塑料瓶片符合《再生聚酯(PET)瓶片》(FZ/T 51008-2014) 标准, 具体指标见下表。

表2-4 《再生聚酯(PET)瓶片》(FZ/T 51008-2014) 标准

序号	项目	A类	B类	C类	D类
1	瓶片尺寸/mm ≤		M1×M1		
2	瓶片过网率/% ≥		95		
3	本色瓶片含量/% ≥	99.95	98	90	--
4	水分/% ≤	1	2	3	6
5	粉末含量/(mg/kg) ≤	2000	3000	5000	8000
6	聚氯乙烯含量/(mg/kg) ≤	100	300	500	800
7	聚烯烃/(mg/kg) ≤	200	300	800	1000
8	杂质含量/(mg/kg) ≤	300	500	800	800

9	酸碱度/PH≤	8	8	8.5	8.5
10	特性黏度/(dL/g) ≥	0.72	0.72	0.7	0.65
11	熔点/℃		M2±5		
12	非聚酯(PET)物质残留量/(mg/kg) ≤	30	50	50	50

M1 为瓶片尺寸，小于 16mm，具体由供需双方约定，一旦约定不得随意更改；  
M2 为熔点的中心值，具体由供需双方约定，一旦约定不得随意更改；  
A类、B类、C类、D类为再生聚酯(PET)瓶片不同标准，具体执行何种标准，由供需双方约定。

### 3、主要设备

项目的主要生产设备见下表：

表2-5 项目的主要生产设备

序号	名称	规格	数量	每天工作时间	备注
1	破碎机	1t/h	6 台	16 (6:00-22:00)	原料破碎
2	喷淋装置	0.5t 水/t 废塑料	6 套		破碎粉尘处理
3	脱标机	1t/h	6 台		去掉塑料瓶商标
4	运输带	800cm×4 m	18 台		物料输送
5	清洗水槽(配套输送绞龙)	5m×1.5m×1.5 m	6 套	/	对破碎后的原料进行水洗，通过绞龙输送
6	甩干机	2.5m	6 台	16 (6:00-22:00)	清洗物料脱水
7	水箱	总容积 10m <sup>3</sup>	1 个	/	用于新水储存
8	沉淀池	总容积 100m <sup>3</sup> (三格，1 格 40 m <sup>3</sup> 、2 格 30m <sup>3</sup> 串联)	1 个(3 级)	/	用于处理清洗废水
9	潜水泵	2.2kw	1 台	16 (6:00-22:00)	清洗用水供水
10	板框压滤机	/	1 台	4h/2 月	污泥处理

### 4、主要原辅材料消耗

本项目废塑料清洗工序不需添加任何清洗剂，主要原辅材料消耗情况见下表：

表2-6 原辅材料消耗情况

序号	类别	名称	成分、规格	年消耗量	来源	包装方式	运入方式	备注
1	原料	回收塑料瓶	PET, 规格 25-100 kg/袋不定	30000 t (最大存储量 500t)	废品回收站废矿泉水瓶及饮料瓶	袋装	汽运	本项目仅收集废矿泉水瓶及饮料瓶，进厂的原料不得为盛装危险废物或沾染其它有毒有害物质的塑料瓶，无金属、橡胶、纤维、油脂、添加物等杂质。进厂后经人工分拣

								按不同颜色分类储存于原料库
2	辅料	包装袋	聚乙烯、聚丙烯, 1t/袋	3 万个	外购	—	汽运	—
3		机油	30kg/桶	30 kg	外购	桶装	汽运	外购直接更换，不储存
4	其它	聚丙烯酰胺	5kg/袋	51.3kg	外购	袋装	汽运	沉淀池絮凝剂

**塑料来源控制要求：**本项目所用原料均由附近废品回收站购买，主要为矿泉水和饮料瓶，项目周边废品回收站回收矿泉水瓶及饮料瓶可满足本项目生产需求。项目不涉及进口塑料；不涉及危险废物类塑料，包括被危险化学品、农药等污染的废塑料包装物；不涉及油瓶或含油的废弃塑料容器以及废弃的一次性医疗用塑料制品(如注射器、输液器、血袋等)和沾染废染料、强酸、强碱的废塑料等。

**本环评要求：**不可回收沾染危险化学品、农药等废塑料包装物，以及输液器、针头、血袋等一次性废弃医疗用塑料制品等。对原料的质量进行严格控制，采购的原料中不得含有危险废物、危险化学品、农药污染的废塑料包装物、废染料、强酸、强碱的废塑料等。不得购买不符合需要的废塑料。

本项目主要原辅材料理化性质见下表：

表2-7 主要原辅材料理化特性一览表

名称	聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET)	聚丙烯酰胺
特性	PET 是乳白色或浅黄色高度结晶性的聚合物，表面平滑而有光泽。耐蠕变、耐抗疲劳性、耐磨擦和尺寸稳定性好，磨耗小而硬度高，具有热塑性塑料中最大的韧性：电绝缘性能好，受温度影响小，但耐电晕性较差。无毒、耐气候性、抗化学药品稳定性好，吸水率低，耐弱酸和有机溶剂，但不耐热水浸泡，不耐碱。  PET 树脂的玻璃化温度较高，结晶速度慢，模塑周期长，成型周期长，成型收缩率大，尺寸稳定性差，结晶化的成型呈脆性，耐热性低等。	聚丙烯酰胺是由丙烯酰胺单体经自由基引发聚合而成的水溶性线性高分子聚合物，具有良好的絮凝性，可以降低液体之间的摩擦阻力，按离子特性分可分为非离子、阴离子、阳离子和两性型四种类型。聚丙烯酰胺为白色粉末或者小颗粒状物，无臭，无毒，无腐蚀性，固体有吸湿性，温度超过 120 度时易分解，密度为 1.302 g/cm <sup>3</sup> (23℃)，临界表面张力 30×10 <sup>3</sup> ~40×10 <sup>3</sup> N/cm，玻璃化温度为 153℃，软化温度 210℃。聚丙烯酰胺溶于水，不溶于大多数有机溶剂，如甲醇、乙醇、丙酮、乙醚、脂肪烃和芳香烃，有少数极性有机溶剂除外，如乙酸、丙烯酸、氯乙酸、乙二醇、甘油、熔融尿素和甲酰胺。但这些有机溶剂的溶解性有限，往往需要加热，否则无多大应用价值。能以任意比例溶于水，水溶液为均匀透明的液体。分子量的大小对溶解度影响很小，但当溶液浓度高于 10% 时，对于高分子量的聚合物因分子间氢原子的键合作用，可呈现出类似凝胶状的结构。高分子量溶液为假塑性流体。在适宜的低浓度下，聚丙烯酰胺溶液可视为网状结构，链间机械的缠结和氢键共同形成网状节点；浓度较高时，由于溶液含有许多链一链接触点，使得聚丙烯酰胺溶液呈凝胶状。聚丙烯酰胺水溶液与许

		多能和水互溶的有机物有很好的相容性，对电解质有很好的相容性，对氯化胺、硫酸钙、硫酸铜、氢氧化钾、碳酸钠、硼酸钠、硝酸钠、磷酸钠、硫酸钠、氯化锌、硼酸及磷酸等物质不敏感。
--	--	--

本项目能耗见下表：

**表2-8 项目能源消耗**

名称	年用量		单位原料能耗	来源
电	生产和生活	300万 kw.h	100 kw.h/t	区域供电管网
水	生产	2554.95m <sup>3</sup> /a	0.092 t/t	外购
	生活	216m <sup>3</sup> /a		

## 5、物料平衡

根据建设单位提供资料，回收废瓶含杂率（泥砂等）约 0.2%；脱标工序产生的废标签，约为原料的 1%，即 300t，清洗工序产生的瓶盖碎片，约为原料的 3%，即 900t；PET 塑料平均占 95.8%，本项目废塑料回收利用率约为 99.8%。本项目物料平衡见下表：

**表2-9 物料平衡表**

投入 (t/a)		产出 (t/a)		
回收废旧塑料瓶 (PET)	30000	产品	塑料瓶片 (PET)	28740
		副产品	废标签	300
			瓶盖碎片	900
		固废	沉淀池污泥 (干)	60
合计	30000		合计	30000

## 6、配套设施

### (1) 项目用水

项目用水包括生产用水和生活用水，总用水量为 2770.95m<sup>3</sup>/a。本项目用水来源为外购。

#### ①生产用水

##### A 湿法破碎用水

本项目采用湿法破碎工序，在破碎机入口处接入水管喷淋，废水经下水口进入沉淀池进行处理。根据企业提供资料，破碎工序用水量为 0.5t/t 废塑料计，则本项目破碎工序用水量约 15000t/a，来源为沉淀池处理后循环水。废旧塑料经湿法破碎后自身会带走一部分的水份，约占用水的 10%，约为 1500t/a，其余 90% 排入沉淀池处理后循环利用，则项目湿法破碎工序排水量约为 13500t/a。

	<p><b>B 清洗用水</b></p> <p>本项目设置 <math>11.25\text{ m}^3</math> 清洗水槽 6 个、<math>100\text{ m}^3</math> 沉淀池（三格，1 格 <math>40\text{ m}^3</math>、2 格 <math>30\text{ m}^3</math> 串联）1 座，破碎后的物料放入清洗水槽进行清洗。本项目采用两道清洗，即水洗槽内设隔板将水槽平均分为两部分。项目清洗水槽每星期定期排放一次，清洗废水排入沉淀池处理后循环利用。清洗用水量按清洗槽容积的 90% 计（有效容积），需用水量 <math>60.75\text{t}/周</math>、<math>2794.5\text{t/a}</math>，来源为沉淀池处理后循环水，不足部分由新鲜水补充，根据水平衡，补水量为 <math>2499.69\text{m}^3/a</math>，补水全部损耗（物料带走和蒸发等）。</p> <p><b>C 地面冲洗水</b></p> <p>根据《建筑给水排水设计手册》（中国建筑工业出版社），地面清洁废水产生量为 <math>1.0 \sim 1.5\text{L/m}^2\cdot次</math>，本项目地面冲洗用水按 <math>1.5\text{ L/m}^2\cdot次</math> 计算，办公楼每周冲洗 1 次，全年冲洗次数约为 46 次，生产厂房每月冲洗 1 次，冬季不冲洗，全年冲洗 8 次，办公楼建筑面积为 <math>540\text{ m}^2</math>，生产厂房建筑面积为 <math>1500\text{ m}^2</math>，则地面冲洗用水为 <math>55.26\text{m}^3/a</math>，来源为新鲜水。废水排入沉淀池处理后循环利用。</p> <p>② 生活用水</p> <p>生活用水主要为员工日常饮用水。本项目企业职工定员为 15 人，根据《辽宁省行业用水定额》（DB21/T 1237-2020）表 177 U992 农村居民生活用水定额表，本项目用水量按每人每天 <math>45\text{L}/人\cdot日</math> 计，年工作日 320 天计，则年生活用水量为 <math>216\text{t/a}</math>。</p> <p>(2) 项目排水</p> <p>① 生产排水</p> <p><b>A 喷淋装置、清洗、甩干废水</b></p> <p>湿法破碎工序排水量约为 <math>13500\text{t/a}</math>。清洗工序排放水量（进入沉淀池）<math>60.75\text{t}/周</math>、<math>2794.5\text{t/a}</math>；甩干工序会将物料带走的水分甩出 50%，甩干废水排放量为 <math>750\text{ m}^3/a</math>，同样流入沉淀池处理。破碎、清洗、甩干废水流入沉淀池，经 3 级絮凝沉淀处理后上清水抽回至破碎、清洗工序重复使用。</p> <p><b>B 地面冲洗废水</b></p> <p>地面冲洗水 10% 蒸发损失，90%（约 <math>49.73\text{ m}^3/a</math>）排入沉淀池，经 3 级絮凝</p>
--	--

沉淀处理后上清液抽回至破碎、清洗工序重复使用，污泥定期清掏压滤后，废水回流沉淀池不外排。

排入沉淀池废水量总计为  $17094.23\text{m}^3/\text{a}$ ，沉淀池蒸发损失以 10% 计，年蒸发量  $1709.42\text{m}^3$ 。另外，定期污泥清掏也会带走一些水，污泥带走水  $90\text{t/a}$ （污泥含水率 60%）。

## ②生活污水

按照用水量的 0.8 计算，排放量为  $172.8\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.54\text{ m}^3/\text{d}$ ，废水进入防渗旱厕定期清掏，不外排。

总之，本项目水平衡图见下图：

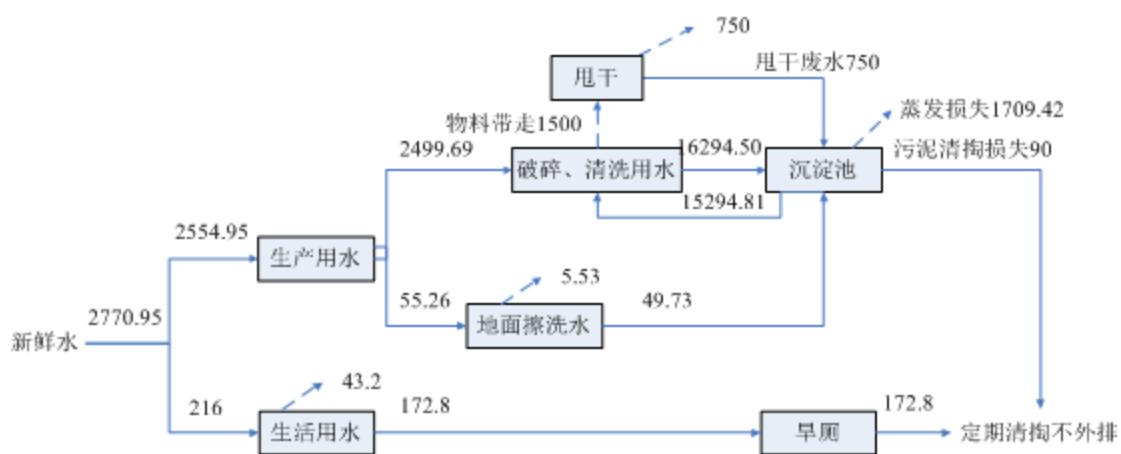


图2-1 项目水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )

(3) 供电：本项目年用电量为 300 万 kWh，用电由供电管网供给，厂内设有 1 台变压器。。

(4) 供暖：本项目办公室采用电暖气供暖，生产厂房不取暖。

(5) 其他生活设施：本项目不设置洗浴设施及食堂，员工用餐方式为订餐。

## 7、劳动定员及工作制度

项目职工人数 15 人，其中管理人员 1 人，工人 14 人。

工作制度：每天 2 班工作制，每天工作 16 小时（6: 00-22: 00），夜间不生产，年工作 320 天，年工作时间 5120 h。

## 8、厂区平面布置

本项目厂区平面布置见附图，厂区平面布置与《废塑料污染控制技术规范》

(HJ364-2022)中提出的废塑料再生利用项目平面布置的要求相符合性分析见下表。

**表2-10 本项目厂区平面布置与《废塑料污染控制技术规范》的相符合性分析**

项目	内容及要求	本项目基本情况	相符合
总体要求	废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB15562.2 的要求设置标识。	本项目仅收集废矿泉水瓶及饮料瓶（PET 材质），按照颜色分类存放在封闭原料仓内，原料仓具有防雨、防扬散、防渗漏措施，并按 GB15562.2 的要求设置标识。	符合
	含卤素废塑料的预处理与再生利用，宜与其他废塑料分开进行。	本项目不涉及含卤素废塑料	符合
	属于危险废物的废塑料，按照危险废物进行管理和利用处置。	本项目不涉及属于危险废物的废塑料。	符合
	废塑料的产生、收集、再生利用和处置过程除应满足生态环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。	本项目符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。	符合
项目建设的环境管理要求	废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。	本项目按功能划分厂区，包括办公室、生产厂房、原料仓、沉淀池、门卫室、备用仓库等，生产厂房、原料仓为全封闭，成品区、副产品区及污泥暂存区位于生产厂房内，各功能区有明显的界线和标志，采取防风、防雨、防渗、防火等措施，并有足够的疏散通道。	符合

本项目厂区平面布置符合《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022) 中提出的废塑料再生利用项目平面布置的要求。

工艺流程和产排污环节	<p><b>一、施工期工艺流程简述</b></p> <p>本项目施工期工程内容主要为利用现有建筑和场地，进行厂房修缮并在厂房内进行设备安装调试，作业过程中产生的少量扬尘及固体废弃物，吊车、电锯等施工设备产生的噪声，施工人员会产生少量的生活废水及生活垃圾，本项目施工期短，以室内施工作业为主，污染物产生的很小，随着施工过程结束污染也随之消失。对环境影响不大。</p> <p><b>二、营运期的工艺流程简述</b></p> <p>本项目将购入的废旧塑料瓶经人工拆包、破碎、清洗等工序处理后得到塑料瓶片。</p> <p>①人工分拣</p> <p>将外购的废旧塑料瓶运至厂内原料区存放，然后通过人工拆包分拣，按照不同颜色塑料瓶堆存。本工序产生的污染物主要为人工分拣产生的粉尘（G<sub>1</sub>）。</p> <p>②脱标</p> <p>将分类好的废塑料瓶进行脱标，脱标机轴上装有若干合金叶片与主轴中心线有一定的夹角和螺旋线旋转，将废塑料瓶向出料端输送，叶片上的合金刀将标签剥离，出口处有风箱分离室将剥离的标签与瓶身分离，标签纸从侧向口吹出，瓶体直接落下。</p> <p>③上料破碎 ▶</p> <p>通过人工将原料转移至上料平台，利用传送带将废塑料瓶输送至破碎机内，本项目采用湿法破碎，在破碎机入口处接入水管喷淋，一是对废料进行初步清洗及破碎刀片冷却，二是抑制粉尘产生。原料破碎至片状后，通过绞龙进入清洗水槽。本工序产生的污染物主要为破碎产生的粉尘（G<sub>2</sub>）、喷淋装置定期排放废水（W<sub>1</sub>），以及破碎机运行产生的噪声（N<sub>1</sub>），水泵噪声（N<sub>2</sub>）。</p> <p>④清洗、甩干</p> <p>原料经破碎至片状后进入清洗水槽，槽内内带有螺旋搅拌设备，水池内设有隔板，清洗分为两道清洗，通过螺旋搅拌进行物料输送，清洗过程采取物理清洗方式，不添加任何清洗剂和加温。由于瓶身碎片与瓶盖碎片密度不同，瓶盖碎片浮于清洗水槽表面，瓶片碎片下沉于清洗水槽底部，分别收集后进入甩干工序。此部分水循环使用，定期排放流入沉淀池，经絮凝沉淀处理后上清水重复使用。</p>
------------	---

清洗水槽每周清理 1 次，排水进入沉淀池，沉淀池污泥每 2 月清掏 1 次，废水不外排。清洗后塑料进入甩干机进行脱水甩干。本工序产生的污染物主要为清洗废水 ( $W_2$ )、甩干废水 ( $W_3$ )、沉淀污泥 ( $S_1$ )、水泵噪声 ( $N_3$ )、甩干机噪声 ( $N_4$ )。

回收废塑料清洗废水排入沉淀池 ( $100 \text{ m}^3$ )。本项目沉淀池处理工艺为三级絮凝沉淀，一级沉淀池 ( $40 \text{ m}^3$ ) 用于初级沉淀大颗粒物质；二级沉淀池 ( $30 \text{ m}^3$ ) 通过絮凝剂自动投加装置投加絮凝剂以沉淀污水中小颗粒物质，三级沉淀池（即清水池）( $30 \text{ m}^3$ ) 进一步沉淀后的上清液回用于生产。沉淀池设计水利停留时间为 6 小时。沉淀池污泥主要是塑料碎片表面的尘土和其他附属物，每 2 月清掏 1 次，清掏污泥经板框压滤机处理后暂存于污泥池，定期外售综合利用于建材行业，压滤废水排入沉淀池。

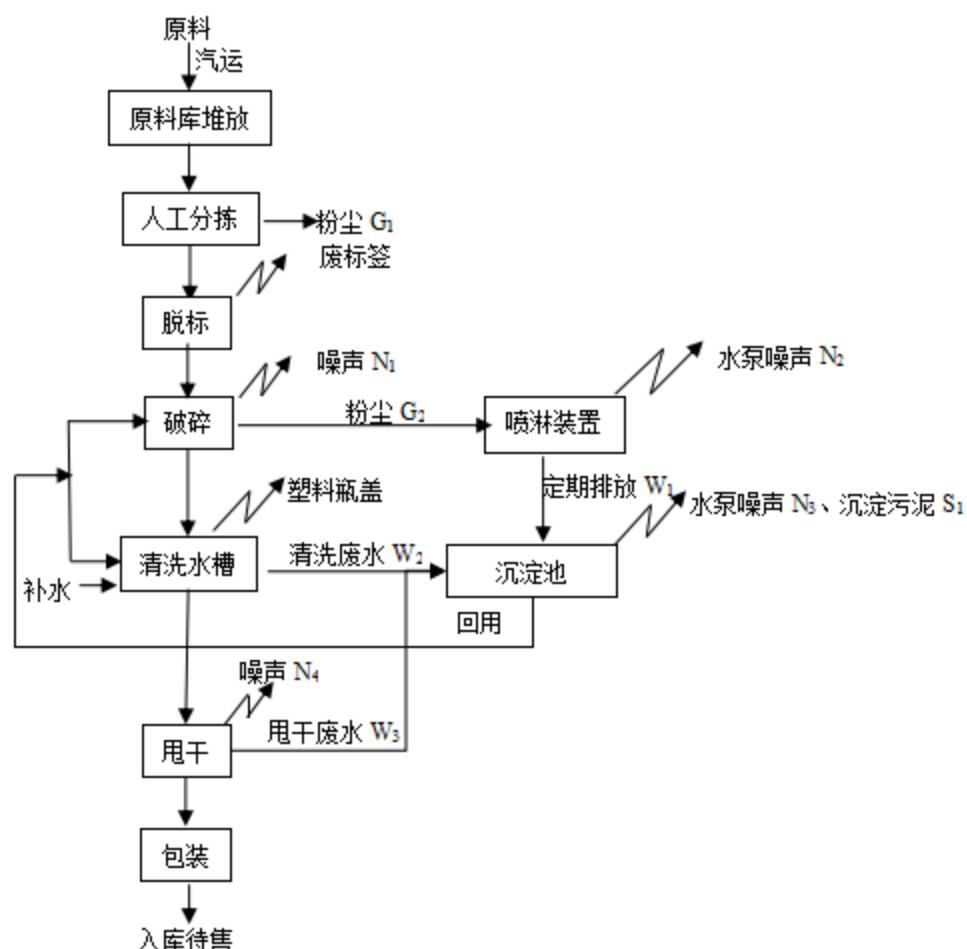


图2-2 生产工艺流程及排污节点图

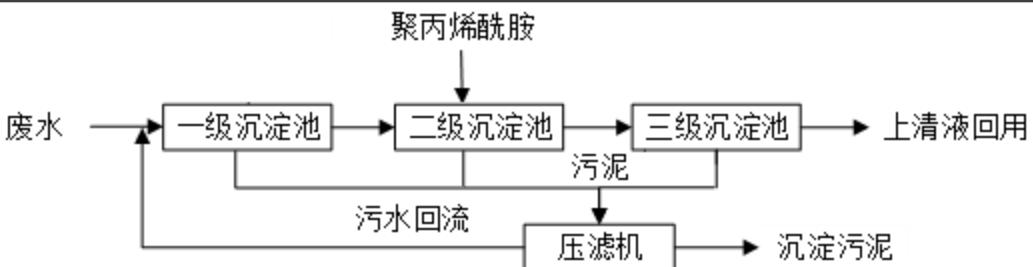


图2-3 沉淀池(3级)工艺流程及排污节点图

本项目为新建项目，项目用地为工业用地，项目利用原有建筑，原有建筑为闲置厂房，闲置前为机械加工企业，原企业未办理环评手续，2005年前已停产，原有设备全部拆除搬离，本项目使用前为空置状态，无遗留的环境问题。

与项目有关的原有环境污染问题

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污染物	年评价指标	年均浓度	标准值	单位	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	13	60	μg/m <sup>3</sup>	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	27	40	μg/m <sup>3</sup>	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	34.6	35	μg/m <sup>3</sup>	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	64	70	μg/m <sup>3</sup>	达标
CO	24 小时平均质量浓度 第 95 百分位数	1.6	4	mg/m <sup>3</sup>	达标
O <sub>3</sub>	8h 平均质量浓度	150	160	μg/m <sup>3</sup>	达标

由上表可知，区域环境空气质量现状 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>的平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，属于达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

沈阳熠境环境检测有限公司有限公司于 2024 年 12 月 05 日至 2024 年 12 月 07 日对厂址当季主导风向下风向处 1 个点位进行补充监测，连续监测 3 天，TSP 监测日均值，检测报告编号为 YJ2024121901A。补充监测期间气象参数见下表：

**表 3-2 监测期间气象参数**

采样日期	时间	天气	风向	风速	温度 (℃)	气压 (kPa)
2024.12.05	上午 8:30-次日上午 8:30	晴	西北风	3.9	-2	102.2
2024.12.06	上午 8:40-次日上午 8:40	多云	西北风	4.0	-5	102.5
2024.12.07	上午 8:50-次日上午 8:50	晴	西北风	2.6	-6	102.6

环境空气现状补充监测统计结果如下：

表 3-3 环境空气 TSP(○1)检测结果表

采样时间	检测频次	样品编号	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (μg/m <sup>3</sup> )	达标情况
2024.12.05	第一次	KQ-1-1-1	0.128	300	达标
2024.12.06	第一次	KQ-1-2-1	0.156	300	达标
2024.12.07	第一次	KQ-1-3-1	0.141	300	达标

由补充监测可以看出，TSP 浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 修改单及修改单中二级标准要求。

## 2、地表水环境质量现状

本项目所在地表水水系为南草河，南草河为三通河支流，三通河与五道河汇合后排入太子河，本项目采用三通河汇入五道河后断面水质数据，即五道河刘家台子断面，五道河刘家台子断面水质数据来自《2023 年鞍山市生态环境质量简报》，2023 年，五道河刘家台子断面水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅳ类标准要求，与上年相比持平。主要污染物氟化物年均浓度 1.360 毫克/升，与上年相比上升 0.224 毫克/升；总磷年均浓度 0.240 毫克/升，与上年相比下降 0.008 毫克/升；化学需氧量年均浓度 23.5 毫克/升，与上年相比上升 1.3 毫克/升。

经过调查分析，本项目生产工序全部位于封闭生产厂房内；本项目沉淀池底部和四周、危废暂存间地坪及内侧四周从地面约高 0.2 m 的围堰重点防渗，生产厂房其它区域（含生产区、原料区、成品区等）、旱厕一般防渗，厂区内外其他区域（办公楼、门卫、厂区道路等）简单防渗，本项目在采取以上分区防渗等措施后，可有效防止和避免地下水和土壤污染事故的发生。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查；根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目属于Ⅳ类项目，不需开展地下水环境影响评价；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ 964—2018)，本项目不需开展土壤环境影响评价；故本项目不需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，

	厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故本项目不需开展声环境质量现状调查。										
环境保护目标	<p>1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内无自然保护区，风景名胜区，500m 范围内无大气环境敏感保护目标。本项目最近大气环境敏感目标为北侧 580m 处腾鳌镇。</p> <p>2、声环境：项目 50m 范围无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水：项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、分散式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、地表水：项目最近地表水为南草河，在项目南侧 420m 处。</p> <p>5、生态环境：项目用地为工业用地，项目利用原有生产厂房等建筑，不涉及生态环境保护目标。</p>										
污染物排放控制标准	<p><b>1、废气</b></p> <p>①施工期</p> <p>扬尘执行辽宁省地方标准《施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016) 中表 1 规定的扬尘排放浓度限值，详见下表。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测项目</th> <th>区域</th> <th>浓度限值(连续 5min 平均浓度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物(TSP)</td> <td>城镇建成区</td> <td>0.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>②营运期</p> <p>本项目为 PET 再生瓶片类企业，生产环节排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织监控浓度限值，详见下表：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>无组织监控浓度限值(周界浓度最高点)(mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物(其他)</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废水</b></p> <p>破碎排水、清洗废水、甩干废水、厂房地面冲洗废水排放进入厂内沉淀池，经 3 级絮凝沉淀处理后循环回用于破碎清洗工序，沉淀池每 2 月清掏 1 次，不外排；生活污水均排入防渗旱厕定期清掏不外排。本项目回用废水执</p>	监测项目	区域	浓度限值(连续 5min 平均浓度)	颗粒物(TSP)	城镇建成区	0.8	污染物	无组织监控浓度限值(周界浓度最高点)(mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物(其他)	1.0
监测项目	区域	浓度限值(连续 5min 平均浓度)									
颗粒物(TSP)	城镇建成区	0.8									
污染物	无组织监控浓度限值(周界浓度最高点)(mg/m <sup>3</sup> )										
颗粒物(其他)	1.0										

行《城市污水再生利用工业用水水质标准》(GB/T19923-2005) 中洗涤用水水质标准, 详见下表:

**表 3-6 城市污水再生利用工业用水水质标准**

序号	控制项目	洗涤用水
1	悬浮物 (mg/L)	30
2	生化需氧量 (mg/L)	30
3	化学需氧量 (mg/L)	/
4	氨氮 (mg/L)	/

### 3、噪声

#### ①施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准, 详见下表。

**表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB(A)**

昼间	夜间
70	55

#### ②营运期

本项目位于鞍山市海城市腾鳌镇寿安村, 根据《鞍山市海城市腾鳌镇总体规划 (2018-2035 年)》, 本项目用地性质为二类工业用地, 项目所在地周边现状用地均为二类工业用地, 为独立于村庄的工业聚集区, 本项目营运期厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 见下表:

**表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)**

类别	适用区域	昼间	夜间
3类	东、南、西、北厂界	65	55

### 4、固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020), 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023); 生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2005 年 4 月 1 日)“第三节生活垃圾污染环境的防治”之规定。

总量控制指标	按照“十四五”期间污染物排放总量控制要求, 排放总量控制指标为: COD、氨氮、氮氧化物和 VOC, 本项目不涉及。
--------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>1、施工期环境空气影响分析</b></p> <p>本项目施工期工程内容主要为利用现有建筑和场地，进行厂房修缮并在厂房内进行设备安装调试，作业过程中产生的少量扬尘及固体废弃物，吊车、电锯等施工设备产生的噪声，施工人员会产生少量的生活废水及生活垃圾，本项目施工期短，以室内施工作业为主，污染物产生的很小，随着施工过程结束污染也随之消失。对环境影响不大。</p> <p>应采取的环保措施：建筑垃圾及时外运指定场所；避免夜间施工作业；施工人员生活设施依托现有设施等。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目营运期产生的废气主要为人工分拣产生的粉尘（G<sub>1</sub>）及原料破碎工序产生的粉尘（G<sub>2</sub>）。</p> <p>本项目收集的塑料瓶在经人工分选拆包后，采用破碎机进行破碎，该工序将产生一定的粉尘。本项目人工分拣在封闭原料库中进行，粉尘产生量极少，无组织排放，经厂房沉降后，对周围大气环境影响较小。</p> <p>本项目采用湿法破碎，拟在 6 条生产线的破碎设备上装喷淋装置，对破碎工序进行加水喷淋作业，粉尘产生量极少。且根据《废弃资源综合利用行业系数手册》中非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，清洗或湿法破碎+清洗工艺，无废气类污染物指标，故湿法破碎粉尘产生量极少，可忽略，对周围大气环境无明显影响。</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034—2019) 中“废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，人工分拣及湿法破碎颗粒物无规定可行技术，人工分拣、湿法破碎粉尘产生量极少，可忽略。总之，本工程所采取的废气污染防治措施属国内同行业普遍采用的技术，防治措施可行。</p> <p>本项目非正常工况为废气未治理排放，即破碎开始了但喷淋装置未运行，发</p>

生频率取决于管理。因此，为减少非正常工况排放则应对岗位人员进行培训务必做到确定喷淋装置启动后才可进行破碎加工。

大气防护距离：本项目厂界范围内无超标点，即在本项目厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求，无需设置大气环境防护距离。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034—2019)，企业监测计划如下表所示：

表 4-1 企业监测计划一览表

监测类别	监测因子	监测时间及频率	监测点位	执行标准
大气	颗粒物	1 次/年	厂区上风向设置 1 个监测点位 厂区下风向设置 3 个监测点位	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织监控浓度限值

## 2、废水

### (1) 生产排水

本项目破碎工序喷淋装置用水循环重复使用，喷淋装置排水、清洗废水、甩干废水、厂房地面冲洗废水经厂内沉淀池处理后循环使用，沉淀池污泥每 2 月清淘 1 次，废水循环使用不外排。

本项目产生的生产废水主要是喷淋装置排水和清洗水槽定期排水。因项目原料主要是回收的废旧塑料瓶，经破碎机破碎成碎片，材质为 PET，均不溶于水，原料清洗工序为物理清洗，不添加化学清洗剂，因此进入水中的物质主要是沾附的泥砂。废水中污染物成份为：COD、SS（泥砂）等，不含油脂、有毒、氧化性或腐蚀性化学品。

本项目与《海城市翔汇再生资源有限公司废旧塑料回收再利用项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》原料、产品、工艺类似，具体见下表。

表 4-2 本项目与海城市翔汇再生资源有限公司废旧塑料回收再利用项目对比

类别	海城市翔汇再生资源有限公司废旧塑料回收再利用项目	本项目
原料	废旧塑料瓶（PET 材质，主要为矿泉水和饮料瓶）	废旧塑料瓶（PET 材质，主要为矿泉水和饮料瓶）
产品	塑料瓶片（PET）	塑料瓶片（PET）
生产工艺	湿法破碎+清洗	湿法破碎+清洗
废水处理工艺	三级絮凝沉淀池	三级絮凝沉淀池

《海城市翔汇再生资源有限公司废旧塑料回收再利用项目环境影响报告表》已于 2022 年 12 月 26 日取得鞍山市行政审批局环评批复，批复文号：鞍行审批复环[2022]92 号。2023 年 9 月，企业编制《海城市翔汇再生资源有限公司废旧塑料回收再利用项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》通过自主验收，取得《海城市翔汇再生资源有限公司废旧塑料回收再利用项目（一期）竣工环境保护验收工作组意见》。由上表可知，本项目与海城市翔汇再生资源有限公司废旧塑料回收再利用项目原料、产品、生产工艺、废水处理工艺均相同，故本项目参照《海城市翔汇再生资源有限公司废旧塑料回收再利用项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》中生产废水经三级沉淀池处理后回用水污染物浓度，即 COD、BOD、SS、氨氮浓度分别为 52-58 mg/L、14.9-16.6mg/L、25-27 mg/L、4.30-4.46mg/L，本项目取最大值，即 COD、BOD、SS、氨氮浓度分别为 58 mg/L、16.6mg/L、27 mg/L、4.46mg/L。

清洗废水按照《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)、《废塑料加工利用污染防治管理规定》(环境保护部、发展改革委、商务部公告 2012 年第 55 号)的相关要求，在厂内经沉淀池（3 级）处理后循环使用，废水经三级絮凝沉淀处理后水质满足《城市污水再生利用工业用水水质标准》(GB/T19923-2005) 中洗涤用水水质标准（BOD30mg/L、SS30mg/L）要求，处理后废水可以作为清洗用水循环使用。本项目沉淀池为地下设施，当沉淀池上清液不足时，补充新鲜水，根据海城市翔汇再生资源有限公司废旧塑料回收再利用项目生产运行情况，运行后能够满足项目水循环使用。

本项目絮凝剂采用聚丙烯酰胺（简写为 PAM），根据相关数据分析，该絮凝剂的用量为每吨废水 1~5g 时絮凝效果最好。本项目 PAM 用量取每吨废水 3 g，所以 PAM 的用量约为 51.3 kg/a。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034—2019) 中“废弃资源加工工业排污单位废水污染防治可行技术参考表”，废塑料综合废水的可行技术为“预处理：沉淀，气浮，混凝，调节”，本项目废水污染因子较单一，主要为 COD、SS，且采用预处理方法可满足回用要求，故本项目采用三级絮凝沉

沉淀处理，属于可行技术。

本项目非正常工况为废水处理装置未正常运行，如水泵发生故障未运行、絮凝剂忘记投放等，发生频率取决于管理。因此，为减少非正常工况排放则应对岗位人员进行培训务必做到确定废水处理装置正常运行。

## (2) 生活污水

办公区生活污水排入防渗旱厕定期清掏，不外排。

本项目厂区防渗旱厕容积为  $10m^3$ 。本项目排入防渗旱厕的生活污水排放量为  $172.8m^3/a$ ,  $0.54 m^3/d$ ，防渗旱厕每半月清掏一次，则排入防渗旱厕废水量共计  $8.1m^3$ 。清掏后由村民拉走用于项目区周边大棚或农田施肥。本项目防渗旱厕容积可满足本项目使用。

综上所述，项目不排水，对区域地表水影响较小。

## 3、噪声

项目噪声主要为生产设备运行中辐射噪声，产生较大噪声的主要有破碎机、喷淋装置水泵、甩干机、脱标机、绞龙、潜水泵等。本项目新增生产设备均安置在生产厂房内，本项目以生产厂房西南角为原点，南墙中心线为  $x$  轴，西墙中心线为  $y$  轴，垂直地面为  $z$  轴，建立坐标系。

根据相关类比资料，本项目主要噪声源及源强见下表：

表 4-3 主要噪声源强

建筑物名称	设备名称	设备型号	声压级/距声源距离 dB(A)/m	声源控制措施	空间相对位置 m		距室内边界数量	室内边界噪声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声			
					X	Y					声压级/dB(A)	建筑物外距离		
生产厂房	破碎机	1t/h	80/1	选用低噪声设备，并设置减震基础。建筑隔声	10	65	1	6	E: 10 S: 65 W: 10 N: 10	E: 60 S: 44 W: 60 N: 60	6: 00-22: 00	31	E: 29 S: 13 W: 29 N: 29	1m
	喷淋装置水泵	0.5t/h	70/1		10	65	1	6	E: 10 S: 65 W: 10 N: 10	E: 50 S: 34 W: 50 N: 50		31	E: 19 S: 3 W: 19 N: 19	1m
	甩干机	2.5m	75/1		10	55	1	6	E: 10 S: 55 W: 10 N: 20	E: 55 S: 40 W: 55 N: 49		31	E: 24 S: 9 W: 24 N: 18	1m
	脱标机	1t/h	80/1		10	70	1	6	E: 10 S: 70	E: 60 S: 43		31	E: 29 S: 12	1m

	绞龙	1t/h	80/1		10	60	1	6	W: 10 N: 5	W: 60 N: 66			
沉淀池	潜水泵	/	70/1		5	2	-2	1	E: 10 S: 60 W: 10 N: 15	E: 60 S: 44 W: 60 N: 56	31	E: 29 S: 13 W: 29 N: 25	1m

根据《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2021) 中有关噪声预测模式的规定，采用工业噪声预测计算模型。

(1) 声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设如图 4-1 所示。靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (B.1)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (B.2)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  
 $L_w$ ——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；  
 $Q$ ——指向性因数；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； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， $S$ 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$ 为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式(B.3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right) \quad (B.3)$$

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

$L_{plij}$ ——室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式(B.4)计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

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

$TL_i$ ——围护结构*i*倍频带的隔声量，dB。

然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积( $S$ )处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中： $L_w$ ——中心位置位于透声面积( $S$ )处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S——透声面积,  $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### (2) 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_i$ , 在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_j$ , 在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $Leqg$ ) 为:

$$Leqg = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中:  $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

$t_i$ ——在 T 时间内声源 i 工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

$t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

### (3) 预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算的得到的声级, 噪声预测值  $Leq$  计算公式为:

$$Leq = 10 \lg (10^{0.1 Leqg} + 10^{0.1 Leqb})$$

式中:  $Leq$ ——预测点的噪声预测值, dB;

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$Leqb$ ——预测点的背景噪声值, dB

项目所在地年平均气温为 10.1℃, 年平均湿度为 58%, 计算过程考虑了建筑的屏障作用和室内源向室外的传播, 墙体吸声系数为 0.20。

在厂界四周以现状监测点位为预测点位。

项目声源与预测点的距离见下表:

**表 4-4 噪声源距厂界距离 单位: m**

名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产厂房	40	15	2	20

本项目为新建，夜间不生产，项目噪声影响预测结果见下表：

**表 4-5 噪声影响昼间预测结果 单位: dB(A)**

序号	预测点位	噪声背景值 /dB(A)	噪声标准 /dB(A)	噪声贡献值 /dB(A)	噪声预测值 /dB(A)	超标和达标情况
1	厂界东侧	50	65	10	/	达标
2	厂界南侧	52	65	6	/	达标
3	厂界西侧	49	65	36	/	达标
4	厂界北侧	50	65	18	/	达标

由上表可见，新建工程正式投产运行后，厂界昼间噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类区标准要求，项目噪声源对声环境影响较小。

为进一步降低噪声对周围环境的影响，建设单位仍应采取必要的污染防治措施，噪声控制措施主要如下：

(1) 选择低噪声设备，且设减振垫及减振基础。

(2) 设备全部位于生产厂房中，潜水泵位于沉淀池中，沉淀池位于地下。

机械设备产生的噪声不仅能以空气为媒介向外传播，还能直接激发固体构件振动以弹性波的形式在基础、地板、墙壁、管道中传播，并在传播过程中内外辐射噪声。为了防止振动产生的噪声污染，采取相应的减振措施进行控制。

在厂区总平面设计中，充分考虑地形、声源方向性及车间噪声强弱，利用建构筑物等对噪声的屏蔽、吸纳作用，进行合理布局，以起到降低噪声影响的作用。

这些噪声控制措施是固定点声源普遍采取的噪声控制措施，被证实技术成熟可靠，噪声控制效果显著。经预测计算，采取这些控制措施后本项目厂界噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3类标准，因此项目的声环境保护措施基本可行。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，企业监测计划如下表所示：

表 4-6 企业监测计划一览表

监测类别	监测因子	监测时间及频率	监测点位	执行标准
厂界噪声	Leq	1 次/季度	厂界四周1 m处	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3类标准

#### 4、固体废物

项目固体废物主要为生产废物和生活垃圾。

##### (1) 生产废物

###### ①沉淀污泥 (S<sub>1</sub>)

主要是塑料碎片表面的尘土和其他附属物，含量约为 2 kg/t <sub>干重</sub>，则年产生量 60t (干)，本项目污泥经板框压滤机处理后，污泥含水率约 60%，则湿污泥年产生了为 150t，属于一般性废物，根据《固体废物分类与代码目录》，该沉淀污泥废物代码为 900-099-S07。集中收集后暂存在污泥池中定期外运出售综合利用。

###### ②废机油及废机油桶

本项目设备检修会产生废机油及废机油桶，设备检修一年一次。废机油及废机油桶属于危险废物，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废机油危废类别为 HW08，代码为 900-218-08，废机油桶危废类别为 HW08，代码为 900-249-08，产生量为废机油 0.03 t/a，废油桶 1 个，产生后先暂存在危险废物暂存间，然后立即委托有资质的单位处置，不在厂区外长期储存。同时建设单位应按《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2023) 要求，在生产厂房内设置危废暂存间（在车间东南角、面积 5 m<sup>2</sup>），并分别设置密闭容器收集危险废物，委托有资质的单位处置。危废暂存间应按要求设置独立标识牌。

##### (2) 生活垃圾

本项目项目职工人数约 8 人，以人均日产生生活垃圾 0.5 kg 计，年产生生活垃圾 1.28 t，委托当地环卫部门处置。

项目主要固体废物产生及排放情况详见下表：

表 4-7 项目固体废物产生及排放情况

序号	产污环节	固体废物名称	属性	物理性状	废物类别	代码	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置及去向
1	设备检修	废机油	危险	液态	HW08	900-218-08	毒性、易燃性	0.03	危废暂存间	委托有资质的单位处置

2		废机油桶	废物	固态	HW08	900-249-08	毒性	1个		
3	沉淀池	沉淀污泥	一般工业固废	固态	SW07 污泥	900-099-S07	/	150	污泥池	外运出售综合利用
4	员工生活	生活垃圾	/	固态	/	/	/	1.28	垃圾桶	环卫部门处理

本项目按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，在厂区北侧设置危废暂存间，面积约 5m<sup>2</sup>，最大存储量为 0.5t，存储周期为 1 年。根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），本项目为危险废物登记管理单位（同一生产经营场所危险废物年产生量 10 t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位），故根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目需设置危废贮存点（HJ 1259 规定的纳入危险废物登记管理单位的，用于同一生产经营场所专门贮存危险废物的场所）。贮存点环境管理要求如下：

- (1) 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。
- (2) 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。
- (3) 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。
- (4) 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）中危废贮存点的相关要求，采取必要的防风、防晒、防雨、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物。地面、墙面、裙角、截堵泄露的围堰、接触危险废物的隔板、墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂痕。地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，基础防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数不大于  $\leq 10^{-7} \text{ cm/s}$ ）或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工材料（渗透系数不大于  $\leq 10^{-10} \text{ cm/s}$ ）或其他防渗性能等效的材料。

污泥池按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求改造，确保一般固废暂存场所达到防渗要求，渗透系数不大于 $\leq 10^{-5}\text{cm/s}$ ，且厚度不小于0.75m。一般固废暂存场所避免固废随意遗撒。

危险废物和沉淀污泥收集后分别运送至危废暂存间及污泥池分类、分区暂存，杜绝混合存放，避免其对周围环境产生二次污染。项目在建成投产前，建设单位应与具有本项目危险废物处理能力的危废处置公司签订协议，委托其处理本项目产生的危险废物。营运期间，建设单位应对危险废物的产生、贮存、处置等情况纳入生产记录，建立危废管理台账，做到专人负责。项目固体废物在运输处置过程，需检查贮存容器的完整性，运输车辆均根据相关要求采取密闭处理，以防止固体废弃物散落泄露带来的环境影响。

## 5、地下水、土壤

本项目地下水及土壤的污染源主要为生产废水和危废暂存间危废，污染物类型为漫流或入渗，主要污染途径为废水、废机油的跑、冒、滴、漏影响地下水及土壤。

### (1) 源头控制

为保护地下水、土壤环境，企业应该采取措施从源头上控制地下水、土壤污染物和污染途径的产生。具体而言，企业应实施清洁生产和循环经济，减少污染物的产生和排放量。在设计、管理、生产工艺、设备和物料输送等过程采取措施防止和减少污染物的产生。生产车间工艺流程应合理布局，减少污染物的泄漏途径。

### (2) 项目不同区域实施分区防治

根据生产工艺、废水产生部位及可能对地下水影响程度，将生产区域划分为一般污染防治区、重点污染防治区。

重点污染防治区——沉淀池底部和四周、危废暂存间地坪及内侧四周从地面约高0.2m的围堰。

一般污染防治区——生产厂房其它区域（含生产区、原料区、成品区等）、旱厕。

简单防渗区——厂区内其他区域（办公楼、门卫、厂区道路等）。

为避免生产废水跑、冒、滴、漏可能对地下水造成污染影响，本评价要求建设单位按照不同污染防治区采取以下防范措施：

沉淀池底部及四周、危废暂存间内侧四周从地面约高 0.2m 的围堰及地坪均采用等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0$ ，防渗层渗透系数  $\leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 。

生产厂房其它区域（含生产区、原料区、成品区等）地坪、旱厕采用等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5$ ，防渗层渗透系数  $\leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 。

### （3）地下水污染应急处置

一旦发现地下水发生异常情况，必须马上采取紧急措施：

① 当发生生产废水、废机油渗漏等异常情况，在第一时间内停止作业，通知当地政府及相关主管部门、附近的取水点等地下水用户密切关注地下水水质变化情况。

② 组织专业队伍对事故现场进行调查、监测，查找环境事故发生地点、分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，防止事故的扩散蔓延及连锁反应，尽量缩小地下水污染事故对人和财产的影响。

本项目在采取以上分区防渗等措施后，可有效防止和避免地下水和土壤污染事故的发生。

## 6、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目运营期间可能产生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急减缓措施，以使建设项目的事故率、损失和环境影响降低到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本次风险评价的主要内容是：通过分析项目涉及主要物质的危险性，识别主要危险单元、进行环境风险潜势初判，找出风险事故原因及其对环境产生的影响，最后提出风险防范措施和应急预案。

### (1) 风险调查

按《建设项目环境风险评价技术导则》、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)、《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》和《危险化学品名录(2015)》进行物质危险性判定。根据本项目项目组成，本项目主要风险单元为危废暂存间。本次风险分析主要考虑危废暂存间危险废物在储存、输送、装卸过程中存在泄漏、火灾、爆炸的风险。

### (2) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，当单元内存有多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1$ 、 $q_2$ 、 $\dots$ 、 $q_n$ 为每种危险物质的最大存在总量， $t$ 。

$Q_1$ 、 $Q_2$ 、 $\dots$ 、 $Q_n$ 为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)  $Q \geq 100$ 。

厂区内的危险品为危险废物废机油，厂区内最大储量为 0.03 t，临界量为 2500t， $Q=0.03/2500=0.000012<1$ ，环境风险潜势为 I。

按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中评价等级划分要求，本次环境风险评价可开展简单分析，对危险物质、环境影响途径、环境危险后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

### (3) 环境敏感目标概况

根据现场踏勘，项目周边主要为企业，评价范围内无风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区、重点文物保护单位等敏感区域。

### (4) 环境风险识别

物质风险性分析：项目涉及的主要风险物质为废机油。其理化性质、危险性和毒性如下：

表 4-8 机油理化性质

标 识	中文名	机油；润滑油	英文名	Engineoil; lubeoil	危险货物编号		
	分子式		分子量	230-500	UN编号		CAS编号

危险类别									
理化性质	性状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。							
	熔点(℃)		临界压力(Mpa)						
	沸点(℃)		相对密度(水=1)	<1					
	饱和蒸汽压(kpa)		相对密度(空气=1)						
	临界温度(℃)		燃烧热(KJ/mol)						
燃烧爆炸危险性	溶解性	不溶于水							
	燃烧性	可燃	闪点(℃)	76					
	爆炸极限(%)	无资料	最小点火能(MJ)						
	引燃温度(℃)	248	最大爆炸压力(Mpa)						
	危险特性	遇明火、高热可燃							
每性及健康危害	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火，尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束，处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。							
	禁忌物				稳定性。稳定				
	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳			聚合危害 不聚 合				
	急性毒性	LD <sub>50</sub> (mg/kg, 大鼠经口)	无资料	LC <sub>50</sub> (mg/kg)	无资料				
	健康危害	车间卫生标准 侵入途径：吸如、食入； 急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。 有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致敏的病例报告。							
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗； 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医； 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医； 食入：饮足量温水，催吐，就医。								
防护	工程控制；密闭操作，注意通风； 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服； 手防护：戴橡胶耐油手套； 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。								
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器， 穿防毒服，尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。								
储	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								

运	应品种和数量的消防器材，储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。运输前应先检查包装容器是否完整、密封、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、食用化学品等混装混运，运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房。并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。									
主要危险物质及分布见下表。										
<b>表 4-9 主要危险物质及分布表</b>										
序号	物质名称	最大储存量	储存方式	储存位置	可能影响环境的途径					
1	废机油	0.03t	桶装	危废暂存间	泄漏、火灾					
<b>(5) 环境风险分析</b>										
参考事故案例类型，确定以下事故为最大可信事故：										
事故一：危险废物容器由于操作不当等原因发生破裂，物料发生泄漏，污染环境。物料完全泄漏后，未及时采取措施，收集处理。										
事故二：由于操作不当等原因造成危险废物包装发生破裂，并由于静电、明火或高热等引发废机油发生火灾事故。										
<b>(6) 环境风险防控与应急措施</b>										
<b>1) 危险废物泄漏事件防控及应急措施</b>										
企业产生的废机油及废机油桶等暂存在危废暂存间，暂存间面积为 5m <sup>2</sup> ，危废暂存间地面已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求防渗，并设有围堰，对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。项目所设环保措施能有效的防止污染物进入地下水及土壤内。										
<b>2) 火灾事件防控及应急措施</b>										
①日常检查严格执行安全操作规程；										
②消防器材：按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)之规定，不同风险源配置了相应类型与数量的灭火器（干粉灭火器等）；										
③安全生产管理制度：制定严格的防火、防爆制度。设立必要的消防队伍，定期对生产人员进行消防等安全教育，加强生产及安全方面的管理，增强安全生产保障；										
④发生火灾后应及时灭火，检查是否有人员受伤，必要时及时拨打 120 和 119 报警；										

⑤火灾消除后，对爆炸部位进行全面检查，消除存在隐患，进行全面抢修，尽快恢复现场工作。

#### (7) 分析结论

综上分析，本项目环境风险潜势为 I，对周围环境及人群带来安全风险较小。本项目在采取上述风险防范措施及应急措施后，可将风险事故影响降低到可接受水平。

#### (8) 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 4-10 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	鞍山市宏旺再生资源有限公司废旧塑料回收再利用项目				
建设地点	(辽宁)省	(鞍山)市	( )区	(海城市)县	(腾鳌镇寿安村)
地理坐标	经度	123 度 5 分 17.953 秒	纬度	41 度 6 分 57.633 秒	
主要危险物质及分布	厂区内的危险品为危险废物废机油，厂区内最大储量为 0.03 t，储存方式为桶装，暂存于危废暂存间。				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	本项目最大可信事故为：机油泄漏后，如防渗措施不符合要求，可能漫流或入渗污染地下水及土壤；机油如遇明火发生火灾事故引发的伴生、次生污染物 CO 的排放污染大气环境，危害人体健康。				
风险防范措施要求	<p>1) 危险废物泄漏事件防控及应急措施 企业产生的废机油及废机油桶等暂存在危废暂存间，暂存间面积为 5m<sup>2</sup>，危险暂存间地面已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求防渗，并设有围堰，对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。项目所设环保措施能有效的防止污染物进入地下水及土壤内。</p> <p>2) 火灾事件防控及应急措施 ①日常检查严格执行安全操作规程； ②消防器材：按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)之规定，不同风险源配置了相应类型与数量的灭火器（干粉灭火器等）； ③安全生产管理制度：制定严格的防火、防爆制度。设立必要的消防队伍，定期对生产人员进行消防等安全教育，加强生产及安全方面的管理，增强安全生产保障； ④发生火灾后应及时灭火，检查是否有人员受伤，必要时及时拨打 120 和 119 报警； ⑤火灾消除后，对爆炸部位进行全面检查，消除存在隐患，进行全面抢修，尽快恢复现场工作。</p>				

填表说明(列出项目相关信息及评价说明):

#### 环境风险结论

综上分析，拟建项目环境风险潜势为 I，对周围环境及人群带来安全风险较小。拟建项目在采取上述风险防范措施及应急措施后，可将风险事故影响降低到可接受水平。

本项目环境保护投资主要用于环境污染防治，各项环保投资估算见下表：

表 4-11 项目环保投资明细表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	投资（万元）
大气	破碎工序	粉尘	喷淋装置（破碎机自带）	0（生产设备，不计投资）
	生产车间	粉尘	封闭厂房	12（利旧修缮）
水	生产废水 破碎、清洗、甩干	沉淀池悬浮物等	3 级絮凝沉淀处理（沉淀池 $100m^3$ ）后上清 水抽回至破碎清洗工序循环使用，定期清 淘，不外排。	8
			压滤机	1
	生活污水	COD、氨氮等	防渗旱厕（ $10m^3$ ），定期清掏不外排	2
噪声	生产区域	设备噪声	设备减振基础 6 套等	1
固废	危险废物	废机油及废机油桶	危废暂存间（ $5m^2$ ）	1.5
	一般固废	沉淀污泥	污泥池（位于沉淀池北侧）	1
	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶	0.5
土壤及地下水	防渗	沉淀池底部和四 周、危废暂存间地 坪及内侧四周从地 面约高 0.2m 的围 堰	沉淀池（ $100m^3$ ）底部和四周、危废暂存间 ( $5m^2$ )地坪及内侧四周从地面约高 0.2m 的 围堰均采用等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0$ ，防渗层 渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	包括在沉 淀池、危废 暂存间的 建设中
		生产厂房地坪、原 料库、旱厕	生产厂房（ $220m^2$ ）、原料库（ $80m^2$ ）、旱厕 ( $10m^3$ ) 均采用等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ ， 防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	1
	厂区其他区域		一般地面硬化	2
风险防范			危废暂存间（面积 $5 m^2$ ）内侧四周从地面约 高 0.2m 的围堰，地坪和围堰均按要求进行 防渗处理。	包括在危 废暂存间 建设中
合计				30

由表中可见，项目环保投资为 30 万元，占总投资的比例为 30%。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称) 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	生产车间	颗粒物	分拣粉尘无组织排放、破碎粉尘经喷淋装置处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织监控浓度限值
地表水环境	生产废水	COD、BOD、SS、氨氮	生产废水经三级沉淀池(100m <sup>3</sup> )处理后上清水回用于生产,沉淀池污泥定期清掏	《城市污水再生利用工业用水水质标准》(GB/T19923-2005)中洗涤用水水质标准
	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类	排入厂区防渗旱厕(10m <sup>3</sup> ),定期清掏,清掏后给附近农田施肥	不外排
声环境	设备噪声	dB(A)	风机管道进出口设置软连接;设备减振基础等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目产生的固体废物主要为沉淀污泥、废机油、废机油桶以及职工产生的生活垃圾等。其中沉淀污泥属于一般固体废物,集中收集后暂存于污泥池,定期外运出售综合利用;废机油及废机油桶(编号为HW08)属于危险废物,定期交由有资质的处置单位处理;生活垃圾统一清运至环卫部门指定的排放场所,由当地环卫部门处置			
土壤及地下水污染防治措施	<p>一般防渗区:生产厂房其它区域(含生产区、原料区、成品区等)地坪采用等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 1.5</math>, 防渗层渗透系数 <math>\leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}</math>。</p> <p>重点防渗区:沉淀池底部、四周,危废暂存间地坪、内侧四周从地面约高0.2m的围堰、旱厕均采用等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 6.0</math>, 防渗层渗透系数 <math>\leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}</math>。</p>			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	<p><b>1) 危险废物泄漏事件防控及应急措施</b></p> <p>企业产生的废机油及废机油桶等暂存在危废暂存间，暂存间面积为 5m<sup>2</sup>，危险暂存间地面已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求防渗，并设有围堰，对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。项目所设环保措施能有效的防止污染物进入地下水及土壤内。</p> <p><b>2) 火灾事件防控及应急措施</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①日常检查严格执行安全操作规程；</li> <li>②消防器材：按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)之规定，不同风险源配置了相应类型与数量的灭火器（干粉灭火器等）；</li> <li>③安全生产管理制度：制定严格的防火、防爆制度。设立必要的消防队伍，定期对生产人员进行消防等安全教育，加强生产及安全方面的管理，增强安全生产保障；</li> <li>④发生火灾后应及时灭火，检查是否有人员受伤，必要时及时拨打 120 和 119 报警；</li> <li>⑤火灾消除后，对爆炸部位进行全面检查，消除存在隐患，进行全面抢修，尽快恢复现场工作。</li> </ul>
其他环境管理要求	<p><b>环境管理：</b>建设项目的环保工作要纳入全面工作之中，要把环保工作贯穿到建设项目管理的各个部分。环保工作要合理布置、统一安排，使环境污染防范于未然，贯彻以防为主，防治结合的方针。日常的环境管理要有一整套行之有效的管理制度，落实具体责任和奖励制度，环保管理机构要对厂区环保设备进行定期检查，并接受政府环保部门的监督。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.建立和健全规章制度，并确保制度有效落实；</li> <li>2.按有关规定编制各种报告和报表，并负责呈报工作；</li> <li>3.定期对生产设备及防护措施等进行检测、维修，确保设备良好稳定运行。</li> <li>4.对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，建立健全岗位责任制、操作规程，建立环境保护管理台账。</li> </ol> <p><b>5. 规范化排污口</b></p> <p>企业在严格进行环境管理的同时还应遵照国家对排污口规范的要求，“三废”及噪声排放点设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 中有关规定，见图 5-1。</p>  <p>图 5-1 排放口的图形标志</p>

### ● 排污口管理

具体管理原则如下：

①向环境排放的污染物的排放口必须规范化。

②列入总量控制的污染物、排污口列为管理的重点。

③排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。

④如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。

⑤工程固废堆存时，专用堆放场应设有防扬散、防流失、防渗漏措施。

排污许可证：根据排污许可分类名录，本项目排污许可为简化管理类型，要求建设单位在取得环评批复后项目投产排污前，立即办理排污许可证，全国排污许可证管理信息平台网址：

<http://permit.mee.gov.cn>。

## 六、结论

综上所述，项目符合国家产业政策要求，符合行业规范条件，项目营运期污染防治措施可行，污染物能够达标排放，对环境影响较小，同时，可以给所在区域带来一定的经济和社会效益。在落实环评提出的各项环保措施的前提下，对周边环境的影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行。

## 附表

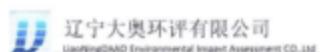
### 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	少量	/	少量	少量
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	沉淀污泥 (湿)	/	/	/	150	/	150	150
危险废物	废机油	/	/	/	0.03	/	0.03	0.03
	废机油桶	/	/	/	1个	/	1个	1个
固体废物	生活垃圾	/	/	/	1.28	/	1.28	1.28

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

除标明外，单位为：t/a

## 附件1 环评委托书



### 环境影响评价委托书

辽宁大奥环评有限公司：

根据国家及辽宁省对建设项目环境管理的有关法律、法规及政策规定，现正式委托你公司承担 鞍山市宏旺再生资源有限公司废旧塑料回收再利用 项目的环境影响评价工作。请你公司接受委托后按国家及辽宁省环境影响评价的相关工作程序，正式开展工作，具体事宜经双方签订合同确定。

特此委托！

委托单位（公章）：

2024年12月3日



## 附件 2 营业执照



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送年度报告。

国家市场监督管理总局监制

### 附件3 场地转让协议

#### 协议书

经寿安街道办事召开两委班子人员和村民代表会议研究决定，同意与黄士福协商将寿安工业城内黄士福租用的场地、房屋、电溶量和物资的产权一次性转让给黄士福所有，具体条款如下：（以下寿安街道办事处为甲方，黄士福为乙方）：

一、甲方转让给乙方场地位置在寿安工业城内路西南侧东数第二个院。

二、甲方转让给乙方的资产有：场地7200平方米，办公楼，270平方米，门卫房24平方米，配电室23平方米，开关柜4个，电溶量315瓦千。

三、甲方转让给乙方的场地四至为：在本院内东至东墙的西边，西至西墙的西边，南至南墙的南边，北墙为南北两院共同所有。

四、甲方转让给乙方的价格为人民币伍拾肆万元整，计54万元，此款笔下交清。

五、甲方转让给乙方的使用权期限50年，从2000年10月10日至2050年10月10日止，在甲方转让的期限内乙方有权转让和外租。

六、甲方转让乙方协议期满后地面上的一切建筑物和可动产归乙方所有，土地归甲方所有。

七、甲方转让给乙方的场地、房屋和物资，如果以后发生应交的费用，和办理土地使用证的费用完全由乙方负责上交。

八、乙方在租用甲方场地期间所发生的租赁费以付115,000.00元，其余租金全部包括在转让价格内。

九、此协议一式两份，甲、乙双方各持一份，双方签字盖章后生效。

鞍山市宏旺再生资源有限公司法定  
代表人宋星波为黄士福的孙女婿，  
黄士福授权鞍山市宏旺再生资源  
有限公司使用该场地，特此说明  
2103810010553

甲方：



乙方：

黄士福

代表人：宋星波

代表人：黄士福

王连海 李学春 计利伟 孙学军  
王连海 李学春 计利伟 孙学军

2000年10月10日

## 附件4 土地证明文件

# 证明

鞍山市宏旺再生资源有限公司，位于寿安工业区，面积约 7200 平方米，中心坐标 X: 41484189.57, Y: 4547753.30，此宗地为工业用地。

海城市自然资源事务服务总站腾鳌服务站

2024年11月29日



## 附件5 “三线一单”管控单元查询

“三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地名查询  请输入地名

区域查询  请输入经度  请输入纬度

122.811464756369552 41.06482476944163,122.81221041047166  
41.064775469527936,122.81209166443995  
41.06061777528493,122.81120382282463  
41.060667912819314,122.811464798368552 41.06482476944163

右侧分析

左侧分析

当前结果

结果数据

#	单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	管控单元类型	责任单位	录入时间	备注
1	ZH01030120006	鞍山市海城市量河营子区	鞍山市	海城市	重点管控区	环境管控单元	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>

右侧分析

左侧分析

当前结果

结果数据

千山区  
海城市

右侧分析

左侧分析

## 附件6 鞍山市海城市腾鳌镇总体规划批复

# 海城市人民政府

海政〔2019〕22号

## 海城市人民政府关于同意《鞍山市海城市 腾鳌镇总体规划（2018—2035年）》的批复

腾鳌镇人民政府：

你镇《关于审批〈鞍山市海城市腾鳌镇总体规划（2018—2035年）〉的请示》（腾政发〔2019〕3号）已收悉。经市政府研究决定，现批复如下：

一、原则同意《关于审批〈鞍山市海城市腾鳌镇总体规划（2018—2035年）〉的请示》（以下简称《总体规划》）。

二、腾鳌镇是鞍山城市发展协调区、鞍山城市南移承载区和未来鞍山城市发展主体功能区，是鞍山市乡村振兴示范镇和鞍山卫星城。《总体规划》实施要以科学发展观为指导，坚持经济、社会、人口、环境和资源相协调的可持续发展战略，统筹做好腾鳌镇城乡规划、建设和管理的各项工作。

三、合理控制城市规模，重视城乡统筹发展。到2035

年，腾鳌镇镇区人口控制在 20 万人内，城市建设用地控制在 2708.17 公顷内。根据《总体规划》确定的城市空间布局、建设时序，积极引导人口的合理布局，切实保护好耕地特别是基本农田，合理开发利用城市地下空间资源。腾鳌主城区发展方向为“以向南和向东发展为主，控制性的向西发展，限制向北发展”。

四、完善城市基础设施体系。统筹规划建设镇区供水水源、给水、排水和污水、垃圾处理的基础设施，建立健全包括消防、人防、防洪和防震等在内的城市综合防灾体系。坚持节流、开源、保护并重的原则，节约和集约利用资源。大力发展战略性新兴产业，切实做好节能减排工作，实现社会、经济、环境的协调发展。

五、严格实施《总体规划》。规划范围内的一切建设用地与建设活动实行统一、严格的规划管理，切实保障规划的实施，任何单位和个人不得随意改变。

此复。



---

海城市人民政府办公室

2019年3月11日印发

共印7份

附件7 检测报告



正本

# 检测报告

项目编号：YJ2024121901A

项目名称：鞍山市宏旺再生资源有限公司  
环评监测项目



委托单位：鞍山市宏旺再生资源有限公司

沈阳熠境环境检测有限公司

二〇二四年十二月廿七日

## 声 明

- 1、本《检测报告》未加盖“沈阳熠境环境检测有限公司检测专用章”无效。
- 2、本《检测报告》无编制人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3、本《检测报告》以电脑打印版本形式发出，手写、涂改及部分复印均无效，复印后未重新加盖“沈阳熠境环境检测有限公司检测专用章”无效。
- 4、对本《检测报告》未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任。
- 5、本《检测报告》出具的检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。委托检测由委托单位自送样时，检测报告仅对来样负责。
- 6、委托方对报告内容如有异议，请于接收报告十五日内向本公司提出，逾期不再受理。
- 7、对不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测。
- 8、本公司负有对本报告所有原始记录及相关资料保管和保密责任。

单位：沈阳熠境环境检测有限公司  
电话：13342488859  
地址：辽宁省沈阳市铁西区路官二街2甲号607  
邮编：110022  
投诉邮箱：syyj\_000@163.com

## 检测报告

### 1. 基本信息

表 1-1 基本信息

委托单位	鞍山市宏旺再生资源有限公司	采样地点	鞍山市海城市腾鳌镇寿安村
采样时间	2024.12.05-12.07	检测类别	环境空气
采样人员	张雪松、邵明玥		
采样依据	环境空气质量手工监测技术规范 HJ 194-2017		
采样项目、点位及频次	1. 环境空气 检测项目: TSP 采样点位: 项目主导风向下风设置 1 个点, 共 1 个监测点位 采样频次: 每天 1 次, 每次 24 小时, 共 3 天		

### 2. 检测项目、方法、仪器及检出限

#### 2.1 环境空气

表 2-1 环境空气检测项目、方法、仪器及检出限

序号	检测项目	分析方法及标准号	仪器型号及编号	方法检出限
1	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263—2022	FA305N 十万分之一电子天平 SYYJ-051 BSLT-HWS 恒温恒湿称重系统 SYYJ-066	7 μg/m³

### 3. 检测结果

#### 3.1 环境空气检测结果

表 3-1 环境空气 TSP(○1) 检测结果表

采样时间	检测频次	样品编号	检测结果 (mg/m³)
2024.12.05	第一次	KQ-1-1-1	0.128
2024.12.06	第一次	KQ-1-2-1	0.156
2024.12.07	第一次	KQ-1-3-1	0.141

4. 检测点位示意图

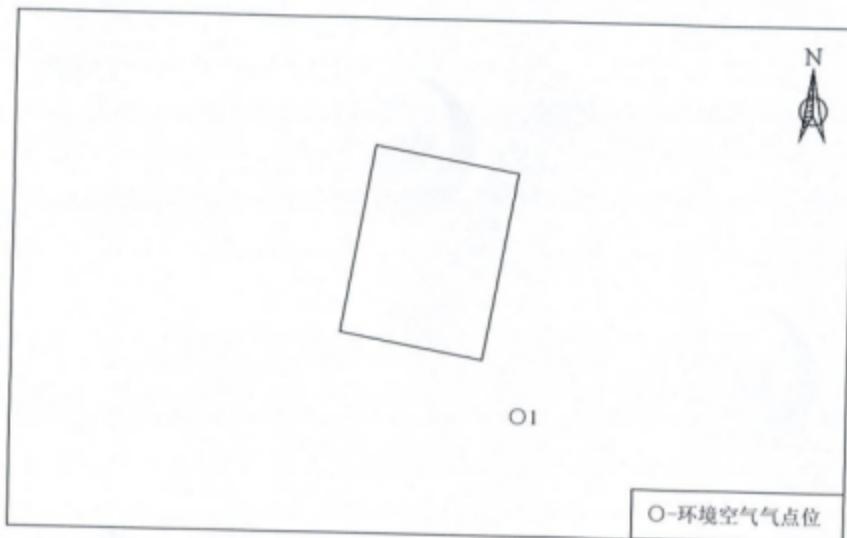


图1 检测点位示意图

报告编制人: 王伟峰

审核人: 李倩怡

授权签字人: 孔凡海

签发日期: 2024年12月17日



### 检测报告(附表)

#### 1. 检测条件

表 1 环境空气 TSP 气象条件一览表

采样日期	时间	天气	风向	风速	温度 (℃)	气压 (kPa)
2024.12.05	上午 8:30-次日 上午 8:30	晴	西北风	3.9	-2	102.2
2024.12.06	上午 8:40-次日 上午 8:40	多云	西北风	4.0	-5	102.5
2024.12.07	上午 8:50-次日 上午 8:50	晴	西北风	2.6	-6	102.6

#### 2. 采样图片及坐标



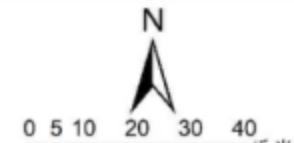
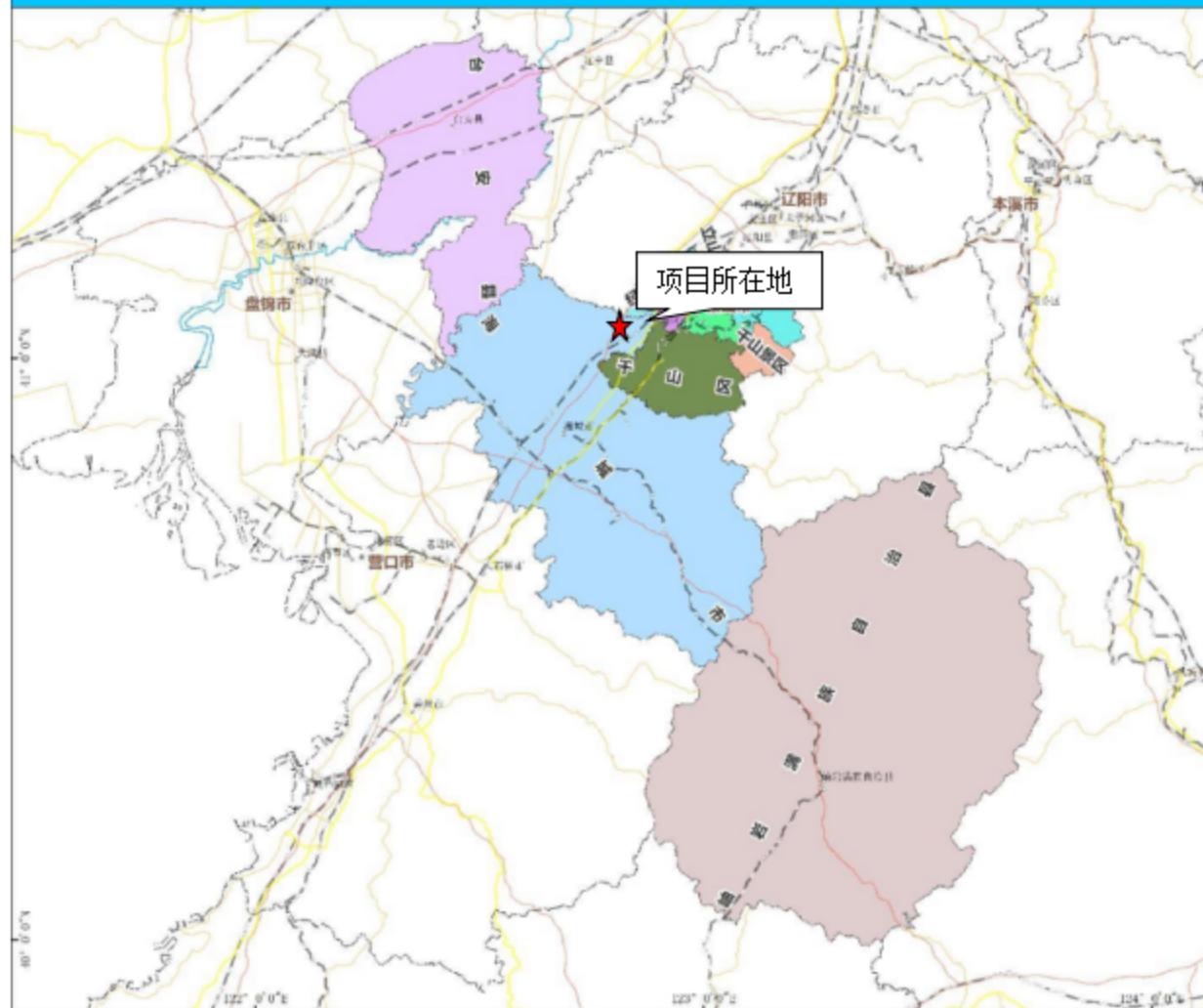
环境空气 TSP〇1  
122.81242140, 41.06357990



附图 1 地理位置图

鞍山市“三线一单”图集

鞍山市行政区划图（2023年）



1:700,000

图例

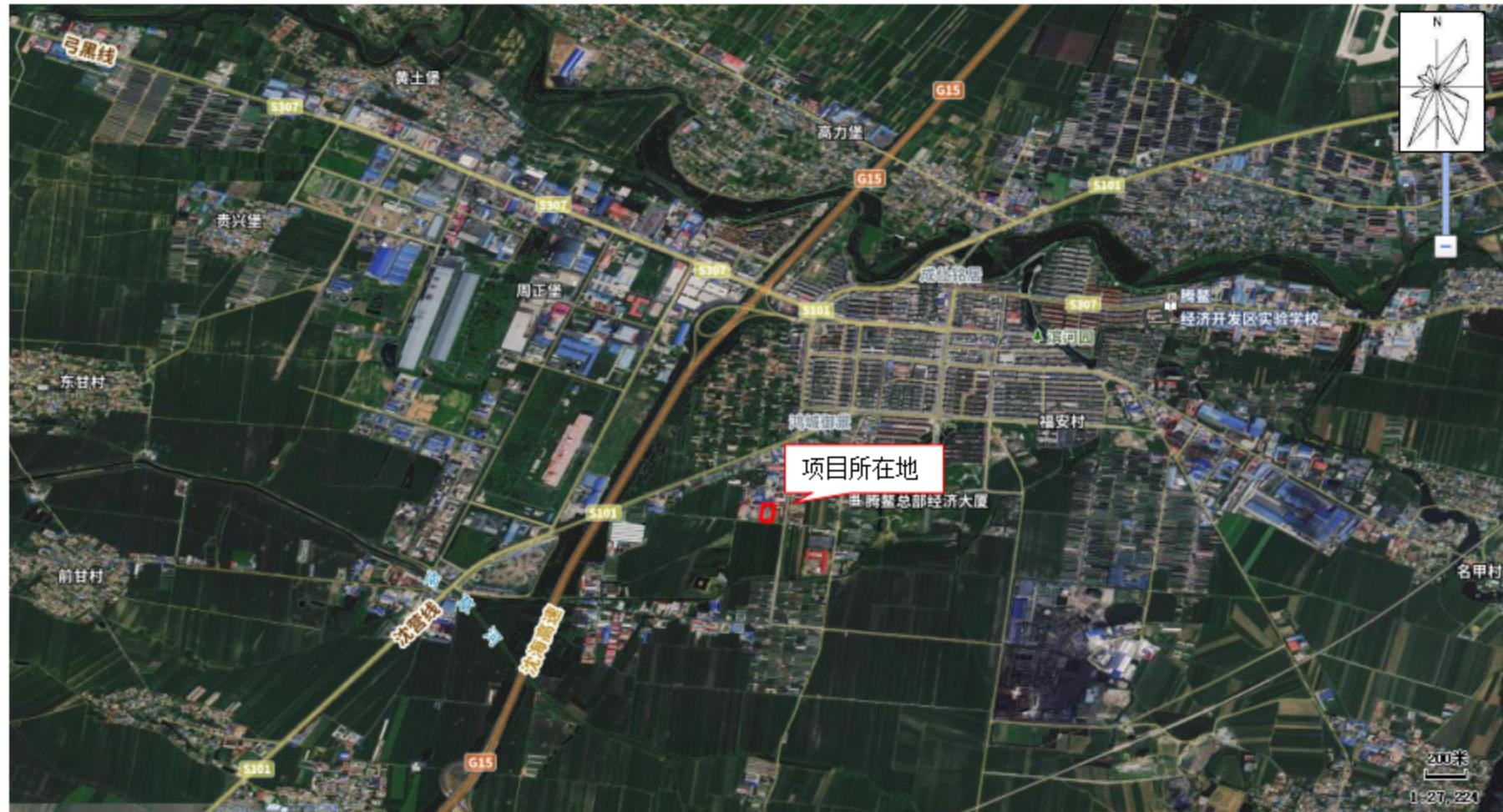
- 国道
- 高速公路
- 铁路
- 县界
- 市级政府驻地
- 县级政府
- 地市界
- - - 省界
- 主要水系

制图单位：  
中国科学院沈阳应用生态研究所

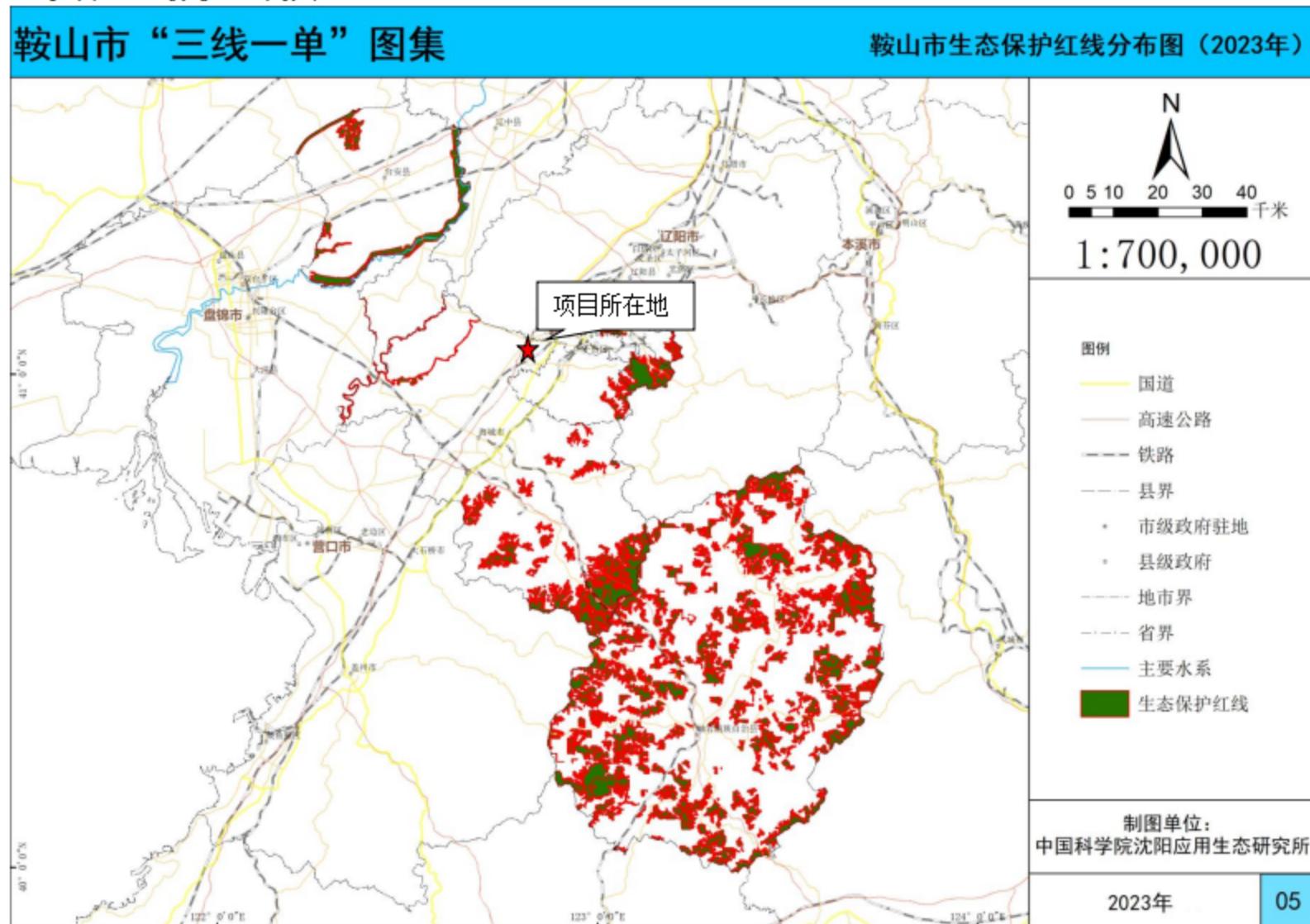
2023年

01

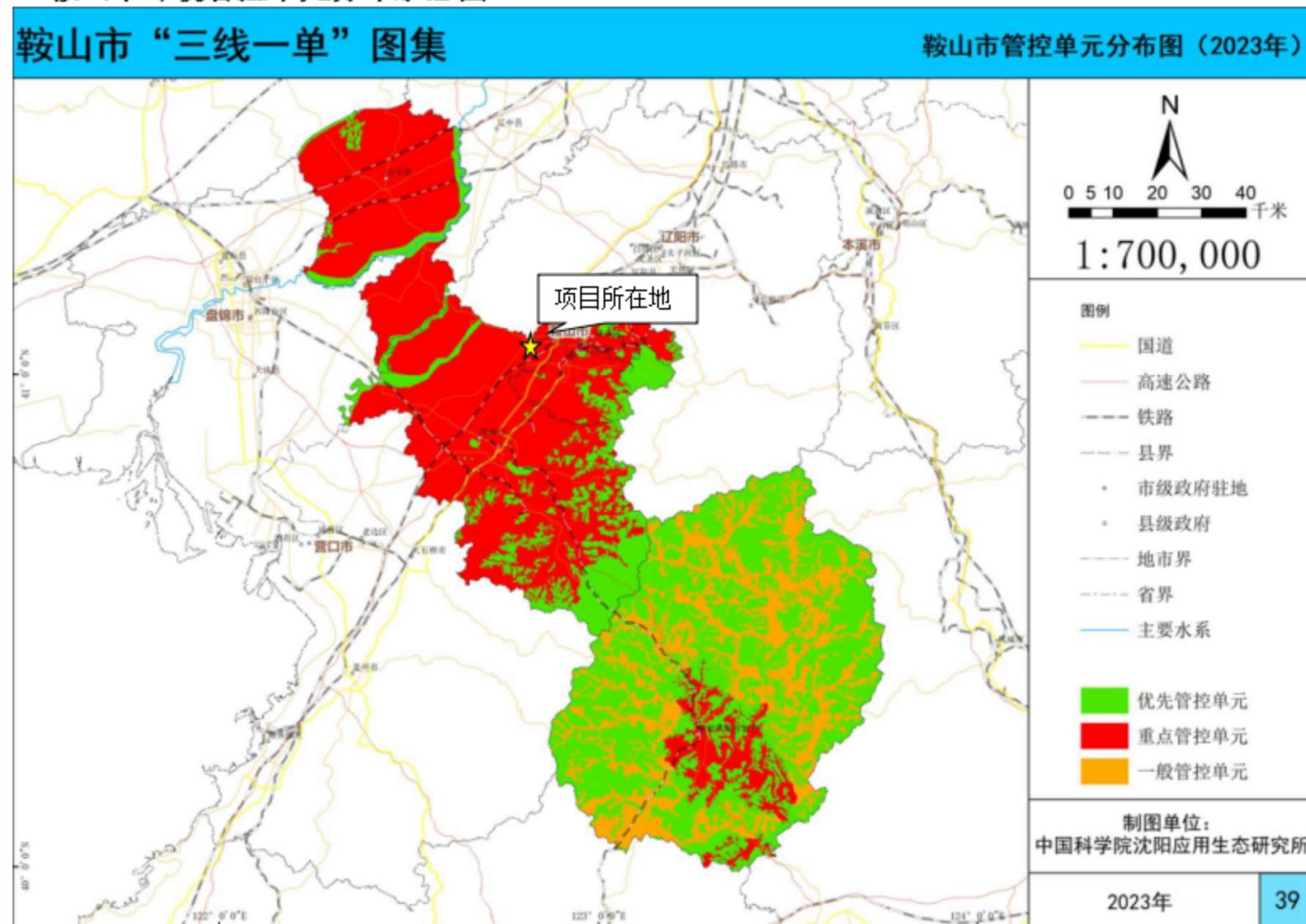
附图 2 项目地理位置卫星图



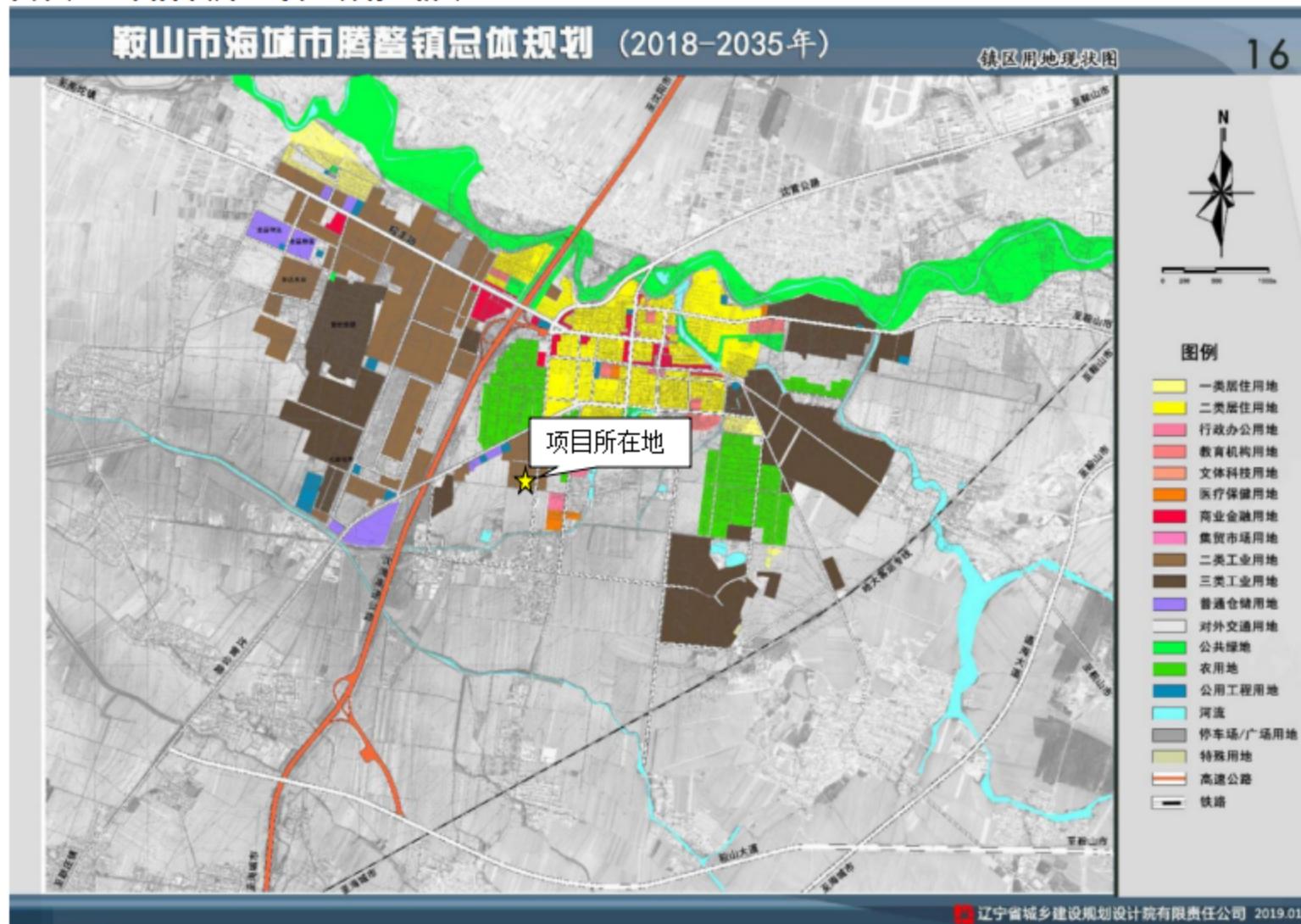
附图3 项目生态保护红线图



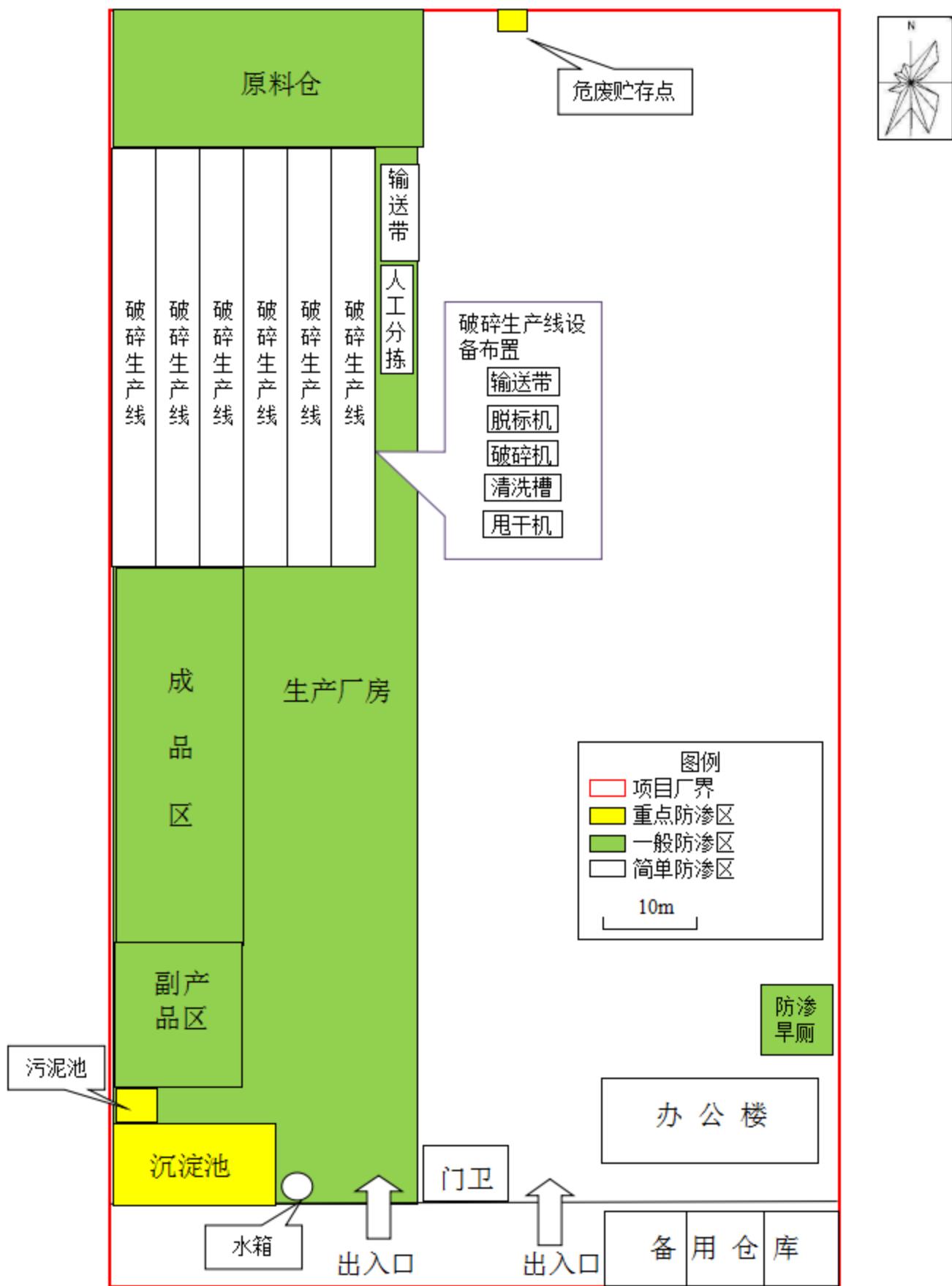
附图 4 鞍山市环境管控单元分布示意图



附图 5 海城市腾鳌镇总体规划图



附图6 本项目平面布置图



附图 7 环境保护目标分布图



附图 8 监测点位图

