

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 30000 吨再生塑料瓶片项目

建设单位 (盖章): 江苏博锐新材料有限公司

编制日期: 2025 年 01 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	uq3273		
建设项目名称	年产30000吨再生塑料瓶片项目		
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)	江苏博锐新材料有限公司		
统一社会信用代码	91320724789082655P		
法定代表人(签章)	孙玉芳		
主要负责人(签字)	沈星		
直接负责的主管人员(签字)	沈星		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	连云港蔚莱环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320700MA1Y70WG37		
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
孙万钊	2016035320352013321405001266	BH016941	孙万钊
2主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孙万钊	项目基本情况、建设内容、环境影响分析、环境保护措施、结论	BH016941	孙万钊
普海燕	环境现状、保护目标及评价标准、检查清单、附图附件	BH070516	普海燕



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

请妥善保管并按时报送



江苏省社会保险权益记录单

(参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称: 连云港蔚莱环境科技有限公司

现参保地: 海州区

统一社会信用代码: 91320700MA1Y7QWG37

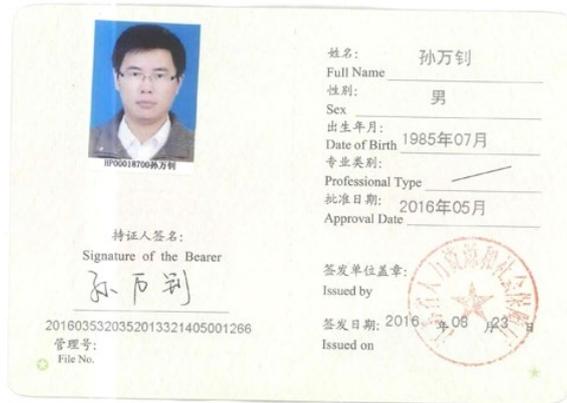
查询时间: 202401-202412

共1页, 第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	12	12	12	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1	普海燕	532331200201043625	202407 - 202412	6
2	孙万钊	32070619850710101X	202401 - 202412	12

说明:

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息, 单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章, 不再加盖鲜章。
- 本权益单记录单出具后有效期内(6个月), 如需核对真伪, 请使用江苏智慧人社APP, 扫描右上方二维码进行验证(可多次验证)。



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 连云港蔚莱环境科技有限公司（统一社会信用代码 91320700MA1Y7QWG37）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 年产30000吨再生塑料瓶片项目 项目环境影响报告书（表） 基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 孙万钊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035320352013321405001266，信用编号 BH016941），主要编制人员包括 孙万钊（信用编号 BH016941）、普海燕（信用编号 BH070516）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年12月26日

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	58
四、主要环境影响和保护措施.....	66
五、环境保护措施监督检查清单.....	91
六、结论.....	93
建设项目污染物排放量汇总表.....	94

附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目周边水系图
- 附图 3：项目与灌南县雨水规划相关情况图
- 附图 3：土地利用现状图
- 附图 4：5km 范围图
- 附图 5：厂区平面布置图
- 附图 6：项目与灌南县生态空间、生态红线位置关系图
- 附图 7：项目周边生态管控区域位置关系
- 附图 8：项目周边 500m 概况图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 备案证
- 附件 4 登记信息表
- 附件 5 委托书
- 附件 6 确认声明
- 附件 7 信用承诺表
- 附件 8 审批申请表
- 附件 9 同意建设证明
- 附件 10 自主变更申请回复意见
- 附件 11 厂区现有项目批复
- 附件 12 污泥处理协议
- 附件 13 土地证
- 附件 14 接管证明
- 附件 15 现有应急预案备案表
- 附件 16 现有排污登记回执
- 附件 17 现有项目验收意见
- 附件 18 现场勘探记录
- 附件 19 网上自主公示信息
- 附件 20 项目与《江苏省 2023 生态环境分区管控动态更新成果》相符性图件
- 附件 21 碳化硅减产承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 30000 吨再生塑料瓶片项目		
项目代码	2412-320724-89-02-793969		
建设单位联系人	沈星	联系电话	15365466666
建设地点	江苏省连云港市灌南县经济开发区（东区）新苑路		
地理坐标	（ <u>119 度 21 分 29.0345 秒</u> ； <u>34 度 07 分 47.3736 秒</u> ）		
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、废弃资源综合利用业 42——金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的——废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	连云港市灌南县数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	灌南数据备[2025]62 号
总投资（万元）	11000	环保投资（万元）	60

环保投资占比 (%)	0.55%	施工工期	6 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地/用海面积 (m ²)	4000	
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯丙[a]花、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内由环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目不产生有毒有害污染物	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	本项目废水排放到污水处理厂，属于间接排放	否
	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的建设项目	危险物质未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有主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	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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》（HJ169）附录 B、附录 C</p>				
规划情况	规划名称：《江苏灌南经济开发区（东区）规划开发建设规划（2021-2035）》 审查机关：/ 审批文件名称及文号：/			
规划环境影响评价	文件名称：《江苏灌南经济开发区（东区）开发建设规划（2021-2035）》环境影响报告书》； 召集审查机关：连云港市生态环境局 审查文件名称及文号：《关于对江苏灌南经济开发区（东区）开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》（连环审[2024]3011 号）			
规划及规划环境影响评价	<p>1、与《灌南县国土空间总体规划（2021-2035）》相符性分析</p> <p>本项目建设地点位于江苏省连云港市灌南县经济开发区（东区）新苑路，对照灌南县土地利用规划图（详见附图），本项目用地性质为二类工业用地（用地性质证明</p>			

价符合性分析

见附件），符合灌南县土地利用要求。本项目已取得连云港市灌南县数据局出具的项目备案证（项目代码：2412-320724-89-02-793969），项目建设符合区域的总体规划。

2、与《江苏灌南经济开发区（东区）开发建设规划（2021-2035）》相符性分析

（1）《江苏灌南经济开发区（东区）开发建设规划（2021-2035）》规划情况

2007年9月20日灌南县人民政府出具了《关于设立灌南县城东工业集中区的通知》，确定成立灌南县城东工业集中区。2017年12月21日灌南县人民政府批准成立了灌南宏达循环经济产业园（以下简称“灌南宏达产业园”）。灌南县城东工业集中区（含灌南宏达产业园）成立以来一直由灌南经济开发区管理委员会进行管辖，2022年灌南县人民政府同意将“灌南县城东工业集中区”更名为“江苏灌南经济开发区（东区）”，以下简称“东区”。根据灌南县人民政府关于《江苏灌南经济开发区规划范围的批复》（灌政复[2023]37号），江苏灌南经济开发区3区（省级园区）不包括本次东区规划范围，东区仅由灌南经济开发区管理委员会进行管辖，江苏灌南经济开发区（东区）为县级园区。2022年，江苏灌南经济开发区管理委员会委托广州博厦建筑设计研究院有限公司编制了《江苏灌南经济开发区（东区）开发建设规划（2021-2035）》。江苏灌南经济开发区（东区）规划面积约为357.90公顷，四至范围：北至区北路向北510米，西至新东北路西约500米，南至区南路，东至新东方大道。根据县委办公室、县政府办公室《关于印发灌南县鼓励生物合成产业发展政策措施（试行）的通知》（灌办发[2023]35号）文件精神，《江苏灌南经济开发区《东区》开发建设规划(2021-2035)》将生物合成作为园区主导产业，开发区东区以食品加工、合成生物和纺织服饰为主导产业，同时将资源回收再利用、皮革等项目作为保留区，鼓励相关企业在不增加污染物排放指标的基础上进行技术改造。

本项目建设废塑料瓶清洗、破碎、打包生产线，年产3万吨再生塑料瓶片，属于废弃资源综合利用业，作为保留区，不违背园区产业定位要求。

（2）区域基础设施建设、运行现状

①给水工程

东区用水由硕项湖水厂提供，水厂位于泰州南路与桃园路交叉口的东北侧，规划供水规模20万立方米/日，现状硕项湖水厂已建设10万立方米/日。规划保留现状新

东北路、明辉路、区南路等道路 DN200 毫米给水管道，保留现状新莞北路 DN300 毫米给水管道,规划沿区北路、新东方大道等道路新增 DN200 毫米给水管道，形成环状管网，提高供水安全。日供水量能够满足园区的需求。

②电力工程

规划范围内不涉及 220 千伏变电站，江苏灌南经济开发区(东区)电源主要由区域 220 千伏金庄变供应，规划规模 3×180 兆伏安。规划范围内不涉及 110kV 变电站，江苏灌南经济开发区(东区)电源主要由现状 110kV 大圈变提供。规划太仓北路与武庄路交叉口的东北侧，占地面积约 0.59 公顷，保留并扩容现状 110kV 大圈变，规模 80+50 兆伏安。可以满足规划区现状用电需求。

③排水工程江苏灌南经济开发区(东区)属于宏兴污水处理厂和宏耀污水处理厂处理片区。规划保留宏兴污水处理厂，处理规模 1.5 万立方米/日，保留在建宏耀污水处理厂，位于明辉路与郑于大沟交叉口的西北侧，处理规模 4 万立方米/日。目前宏兴污水处理厂已建成运行，区内已建道路污水管网已铺设完成。4 纺织服饰和合成生物产业片区企业废水经企业自行预处理达接管标准后纳入宏耀污水处理厂深度处理，尾水排入武障河；东区其他企业废水经企业自行预处理达接管标准接管至宏兴污水处理厂集中处理，通过管网排入武障河。雨水就近、分散、重力流排入水体，排入内河时直接排放，排入外河时需设置防倒灌设施。园区雨水排入区内管武大沟和郑于大沟后进入武障河。

④燃气工程气源引自现状城西燃气综合门站，经规划区北部城北高中压调压站后输送至园区企业。规划在新东北路、太仓北路、区南路、区北路、明辉路等道路下新建燃气管道，管径 DN150-DN300 毫米，完善规划区的燃气管网，全面衔接中心城区其他板块，形成环网+枝状的管网。燃气管道埋地敷设，在道路中一般沿路的西、北侧敷设。

⑤供热工程 东区集中供热依托灌南宏耀环保能源有限公司（宏耀热电厂），宏耀热电厂位于城区东北部，太仓北路与明辉路交叉口的西南侧，供热规模 $2\times 75\text{t/h}+1\times 130\text{t/h}$ ，占地面积 9.32 公顷。规划沿新港大道、南六塘河东、人民西路等新建 DN400-DN500 毫米供热管；沿青岛南路、珠海路、新海西大道等新建 DN200-DN400 毫米供

热管。

(3) 相符性：本项目位于江苏灌南经济开发区（东区）规划范围内，根据《江苏灌南经济开发区（东区）开发建设规划（2021-2035）》，本项目用地为工业用地，用地符合规划要求。本项目位于灌南县开发区东区新东北路 155 号，符合《江苏灌南经济开发区（东区）开发建设规划（2021-2035）》要求。项目与江苏灌南经济开发区（东区）开发建设规划相对位置关系图见附图。

3、与《关于对江苏灌南经济开发区（东区）开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》（连环审[2024]3011 号）相符性分析

本项目与“连环审[2024]3011 号”相符性分析如下表所示。

表 1-1 与“连环审[2024]3011 号”相符性分析

序号	审查意见（摘要）	本项目情况	相符性
1	1、明确园区环境保护总体要求园区原为灌南县城东工业集中区，2007 年 9 月经灌南县人民政府批准设立。2008 年 1 月经原连云港市环境保护局同意取得规划环评批复（《关于对灌南县城东工业集中区环境影响报告书的批复》（连环发[2008]21 号））。灌南宏达循环经济产业园位于灌南县城东工业集中区内，2017 年 12 月经灌南县人民政府批准成立（灌政复[2017]87 号）。2022 年 11 月经灌南县人民政府批准同意（灌政复[2022]81 号），名称变更为江苏灌南经济开发区（东区）。2023 年 5 月经灌南县人民政府批准同意（灌政复[2023]36 号），四至范围调整为：东至新东方大道、南至区南路、西至新东北路西约 500 米、北至区北路向北 510 米，规划范围总面积约为 357.9 公顷。园区建设必须坚持以环境效益、经济效益和社会效益相统一的原则，高起点规划、高标准建设、高水平管理。始终贯彻“绿水青山就是金山银山”的精神，推行循环经济，努力把园区建设为生态工业园区。	本项目位于江苏灌南经济开发区（东区）规划范围内。	符合
2	2、优化产业结构和严格项目准入门槛园区应严格执行国家和地方产业政策和环境准入制度，所有入园企业必须严格履行国家建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度。严格执行准入原则，加强与区域“三线一单”衔接，对入园项目要严加筛选。严格落实生态环境准入清单（附件 2），落实《报告书》提出的生态环境准入要求。强化入园企业常规污染物、特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管理要求。提高环境准入要求，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准，引进项目的工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等指标均需达到同行业国内先进水平。对现状企业通过清洁生产审核、生产工艺或产品升级等手段实现转型升级和减排。严格管理现有不符合主导产业定位的企业，对皮革行业要求不得扩建、新增污染物，按规划产业定位和布局进行剩余用地开发建设。	本项目不属于报告书定的各类入园企业清单禁止类项目，企业严格履行国家建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度。	符合

	3	3、加快园区基础设施建设园区必须按“清污分流、雨污分流”原则，加快配套污水处理厂建设工作，同时应加快实施配套管网建设。严禁初期雨水直排地表水体，东区应加快提升中水回用水平，园区内废水不得直接排放。强化区域颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物、及异味气体等污染物收集治理。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物必须依法依规集中收集、分类处理处置。入园企业实施集中供热，不得新上使用高污染燃料的锅炉。鉴于该园区为重金属污染防治重点区域，入园涉重点重金属排放的重点行业企业需严格按照《省生态环境厅印发关于进一步加强重金属污染防治工作的实施方案的通知》（苏环办[2022]155号）要求对涉重项目进行管控。	本项目执行雨污分流制度，生活污水经化粪池处理后与循环冷却水排水接管至灌南宏兴污水处理厂处理；	符合
	4	4、落实事故风险防范和应急措施必须高度重视并切实加强产业园环境安全管理工作，进一步完善园区三级环境防控体系，加快事故废水截污回流系统、园区公共应急收集池和应急闸坝建设，确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置，配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，提升园区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，完善环境应急响应联动机制。园内各企业应完善环境风险评价、制定应急措施和编制应急预案，园内各企业须根据实际情况设置消防事故池等。园内各企业须按规范要求建设贮存、使用危险化学品的生产装置，杜绝泄露物料进入环境，最大限度地防止和减轻事故危害，确保园区环境安全，产业园应做好事故防范和应急救援工作。	项目建成后企业将落实各类事故风险防范措施及编制应急预案。企业配置 1 个占地面积 350m ² 的事故池（兼消防尾水池）。	符合
	5	6、严格落实主要污染物总量控制制度园区规划实施中新增的大气污染物、水污染物的排放总量应严格按照连云港市灌南生态环境局总量核定部门出具的核定意见执行，不得超总量排放污染物。所有污染物排放总量应按照国家有关污染物排放总量控制的要求严格执行。严格控制入驻企业的污染物总量，确保园区内主要污染物满足总量控制指标要求，实现区域环境可持续发展。	本项目废水排放总量为 18000t/a，废水污染物总量执行总量控制要求，项目大气污染物不申请总量总量。	符合
<p>综上所述，本项目符合《关于对《江苏灌南经济开发区（东区）开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》的审查意见》（连环审[2024]3011号）相关要求。</p>				
其他符合性分析	<p>1、产业政策分析</p> <p>本项目主要是利用废塑料瓶清洗、破碎、打包生产线，年产 3 万吨再生塑料瓶片，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理行业。建设项目行业类别为废弃资源综合利用业，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目本项目属于“鼓励类”——“四十二条、环境保护与资源节约综合利用”——“8、废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、</p>			

废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用”。对照《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（2021年25号），本项目不属于淘汰工艺。因此本项目符合国家相关产业政策。

2、项目选址合理性及建设必要性分析

本项目位于连云港市灌南县经济开发区（东区）新苑路，根据《江苏灌南经济开发区（东区）环境影响报告书》，本项目属于废弃资源综合利用行业，目前灌南经济开发区（东区）已有江苏亿洲再生资源科技有限公司、连云港中宇环保科技有限公司、连云港久迪再生资源有限公司等废弃资源综合利用产业企业，目前已逐步形成一个废弃资源综合利用产业区，符合《关于加快构建废弃物循环利用体系的实施意见》（苏政办发[2024]23号）中“加强废钢铁、废有色金属、废纸、废塑料等再生资源规模化、规范化、清洁化利用”、“推动废钢铁、废有色金属、废纸加工和废塑料、废旧轮胎、废旧电池等加工利用产业集聚化发展和合理化延伸，着力培育废旧装备再制造和新型废弃物循环利用产业链”等要求，因此本项目选址合理。

3、“三线一单”相符性分析

（1）与生态保护红线的相符性

①根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》苏政发〔2020〕1号及《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3号）及《江苏省自然资源厅关于灌南县2022年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2023]6号），距离本项目最近的生态空间管控区域为武障河洪水调蓄区，位于本项目北侧约820m处，在采取严格的水污染防治措施后，不会对水源保护区的影响造成影响。因此，本项目选址与生态红线区保护规划相符。距离项目地最近的生态空间下表及生态红线图域详见附件。

表 1-2 项目生态红线区域规划范围

生态空间保护区	主导生态功能	范围		相对本项目	
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	方位	距离(m)
武障河洪水调蓄区	洪水调蓄	/	长度 10.2 千米，西至 X207 东 1.6 千米，东至灌河的河道及两侧	N	820

根据上表可知,本项目选址与《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)、《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号)、《江苏省人民政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》(苏政办发〔2021〕3号)及《江苏省自然资源厅关于灌南县 2022 年度生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2023〕6号)相符。

(2) 环境质量底线分析

根据《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法(试行)的通知》(连政办发〔2018〕38号),分析项目相符性,具体分析结果见下表 1-2 所示。

表 1-3 与(连政办发〔2018〕38号)相符性分析

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
大气环境质量管控要求	到 2030 年,大气环境污染物排放总量(不含船舶)SO ₂ 控制在 2.6 万吨,NO _x 控制在 4.4 万吨,一次 PM _{2.5} 控制在 1.6 万吨,VOCs 控制在 6.1 万吨。	根据《2023 年度连云港市生态环境状况公报》,2023 年,灌南县城城区空气质量优良天数比率为 82.7%。环境空气污染物二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物的年平均浓度、一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。灌南县细颗粒物年平均浓度超《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准。项目所在区域为不符合达标区。	符合
水环境质量管控要求	到 2030 年,地表水省级以上考核断面水质优良(达到或优于 III 类)比例达到 77.3%以上,县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于 III 类比例保持 100%,水生系统功能基本恢复。2020 年全市 COD 控制在 16.5 万吨,氨氮控制在 1.04 万吨,2030 年全市 COD 控制在 15.61 万吨,氨氮控制在 1.03 万吨。	根据引用监测数据,项目纳污河流-武障河各监测因子满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准要求。	符合
土壤环境风险管控要求	利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据,结合土壤污染状况详查,确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	本项目所在地不属于土壤环境风险重点管控区域。无相关管控要求。项目所在区域不涉及农用地土壤环境,同时不向土壤环境排放污染物,项目实施后不会改变土壤环境质量状况。	符合

项目运行过程中不产生工艺废气,产生的废水可得到有效的防治,对周围环境影响很小,因此本项目的建设符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线相符性分析

根据《连云港市战略环境评价报告》中“严控资源消耗上线”内容，其明确提出“资源消耗上线”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析，详见表1-4。

表 1-4 与《连云港市战略环境评价报告》中“严控资源消耗上线”符合性分析

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
水资源总量红线	以水资源配置、节约和保护为重点，强化生活、生产和生态用水需求和用水过程管理，严格控制用水总量，全面提高用水效率，加快节水型社会建设，促进水资源可持续利用和经济发展方式转变，推动经济社会发展与水资源承载能力相协调。	本项目建成后，新增用水量为11000m ³ /a，主要为清洗、漂洗、破碎用水，本项目所用水量均来自市政给水管网，不开采使用地下水，不涉及地下水开采使用指标。	符合
	严格设定地下水开采总量指标。		符合
	2020年，全市用水总量控制在29.43亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在18立方米以内。		符合
	2030年，全市用水总量控制在31.4亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在12立方米以内。		
能源总量红线	江苏省小康社会及基本现代化建设中，提出2020年各地级市实现小康社会，单位GDP能耗控制在0.62吨标准煤/万元以下；到2030年实现基本现代化，单位GDP能耗和碳排放分别控制在0.5吨标准/万元和1.2吨/万元。考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增	本项目能源消耗为188吨标准煤（电耗和水消耗折算）。项目年利润为3000万元/a，经计算，单位GDP能耗为0.062吨标准煤/万元，能够满足2030年控制的单位GDP能耗要求。	符合

同时，根据市政府办公室《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37号）要求分析，具体分析结果见表1-5。

表 1-5 与连政办发〔2018〕37号文符合性分析

名称	管控要求	项目情况	符合性
水资源利用管控要求	水资源利用管控要求。严格控制全市水资源利用总量，到2020年，全市年用水总量控制在29.43亿立方米以内，其中地下水控制在2500万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比2015年下降28%和23%；农田灌溉水有效利用系数提高至0.60以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》执行。到2030年，全市年用水总量控制在30.23亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	1. 本项目用水量为15000m ³ /a，由区域供水管网提供。 2. 本项目不开采使用地下水，不涉及地下水开采总量指标。 3. 项目用水严格按照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019年修订）》执行。	符合
土	土地利用管控要求。优化国土空间开展格局，完善土	本项目对现有厂房进行改	符

土地利用管控要求	地节约利用体制,全面推进节约集约用地,控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于350万元/亩、280万元/亩、220万元/亩,项目达产后亩均产值分别不低于520万元/亩、400万元/亩、280万元/亩,亩均税收不低于30万元/亩、20万元/亩、15万元/亩。工业用地容积率不得低于1.0,特殊行业容积率不得低于0.8,化工行业用地容积率不得低于0.6,标准厂房用地容积率不得低于1.2,绿地率不得超过15%,工业用地中企业内部行政办公生活设施用地面积不得超过总用地面积的7%,建筑面积不得超过总建筑面积的15%。	造,用地不占用基本农田,在赣榆区工业集中区,不属于用地供需矛盾特别突出地区,项目用地性质为工业用地。	合
能源消耗管控要求	加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理,提高清洁能源使用比例。到2020年,全市能源消费总量增量目标控制在161万吨标煤以内,全市煤炭消费量减少77万吨,电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到65%以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗限额执行,新建企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	本项目主要使用能源为电能,不使用煤炭,因此不涉及煤炭消耗减量控制等指标要求。	符合

由上述分析可知,本项目符合资源利用上线的要求。

(4) 环境准入负面清单

①根据《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)的通知》(连政办〔2018〕9号),本环评对照文件进行相符性分析,具体分析结果见下表所示。

表 1-6 与“连政办〔2018〕9号”相符性分析

序号	管控内涵	项目情况	相符性
1	建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目位于灌南县开发区(东区)新苑路,符合相关规划,用地属于工业用地。	符合
2	依据空间管制红线,实行分级分类管控。禁止开发区域内,禁止一切形式的建设活动。风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则,严格限制有损主导生态功能的建设活动。	距离本项目最近的江苏省生态空间管控区域主要为武障河洪水调蓄区,位于本项目北侧约820m处,项目建设用地不位于其管控区域内。	符合
3	实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下,禁止新(扩)建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的行业;且无含汞、砷、镉、铬、铅等	本项目不属于造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的行业;且无含汞、砷、镉、铬、铅等	符合

		含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	重金属污染物以及持久性有机污染物的排放。	
4		严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新（扩）建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。	本项目不属于大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉项目，本项目能源使用电能。	符合
5		人居安全保障区禁止新（扩）建存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目所在地不属于人居安全保障区且不存在重大环境安全隐患。	符合
6		严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局....	本项目不属于钢铁、石化、化工、火电行业	符合
7		工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录（2015年版）的高污染、高环境风险产品的生产。	本项目符合国家及地方产业政策，不采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，采用的生产工艺或污染防治技术成熟；产品不属于列入环境保护综合名录(2021年版)的高污染、高环境风险产品	符合
8		工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、生产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	本项目排放污染物达到国家和地方规定的污染物排放标准。项目清洁生产水平不低于国家清洁生产先进水平。	符合
9		工业项目选址区域应有相应的环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	本项目污染物总量在区域其他项目代替削减指标内进行平衡，不突破区域环境容量。	符合
10	灌南经济开发区	不符合园区产业定位的项目禁止入内。	本项目属于废弃资源综合利用，属于园区产业定位保留区。	符合

②根据《市场准入负面清单（2022年版）》、《长江经济带发展负面清单指南试行，2022年版》（长江办[2022]7号）、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办法[2022]55号）本环评对照文件进行项目相符性分析，其具体分析结果见表1-7所示。

表 1-7 项目与负面清单相符性分析表

文件	相关要求	项目情况	相符性	
《市场准入负面清单（2022年版）》	禁止准入内	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定。	无与本项目有关的法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定。	相符
		国家产业政策明令淘汰和限制的	项目不属于《产业结构调整指	相符

		产品、技术、工艺、设备及行为:《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目,禁止投资限制类项目,禁止新建。	导目录》中的淘汰类、限制类项目。	
		不符合主体功能区建设要求的各类开发活动:地方国家重点生态功能区产业准入负面清单(或禁止限制目录)农产品主产区产业准入负面清单(或禁止限制目录)所列事项。	项目不属于地方国家重点生态功能区产业准入负面清单(或禁止限制目录)、农产品主产区产业准入负面清单所列事项。	相符
《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》(长江办[2022]7号)	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》江苏省实施细则合规园区名录》执行。		本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。		本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。		本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目,不属于高耗能高排放项目。	相符
《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>江苏省实施细则》(苏长江办法[2022]55号)	禁止在合规园区外新建扩建钢铁石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。		本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷钱、电石、烧碱聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目		本项目不属于尿素、磷钱、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。	相符
	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。		本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,不属于农药医药和染料中间体化工项目。	相符
	禁止新建、扩建不符合国家石化现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。		本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化等项目。	相符
	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。		本项目不属于法律法规和相关政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗高排放项目。		本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目,不属于高耗能高排放。	相符

③本项目位于灌南县经济开发区东区（原城东工业集中区），属于重点管控单元，与《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（连政发[2021]172号）以及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析。

表 1-8 与“（连政发[2021]172号）”及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析表

环境管控单元名称	生态环境准入清单			
	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源利用率要求
灌南经济开发区东区	化工项目、含有电镀生产工艺的项目及大气污染严重的项目禁止入区，禁止引进有持久性有机污染、排放恶臭及其他有毒气体的项目，杜绝高污染、高风险和高投入、低产出的项目入区。推动化工行业减污降碳协同，提高新建项目准入门槛，优化能源结构。	园区各企业水污染总量纳入城西污水处理厂总量计划，大气污染物排放根据环境要求和入区企业实际情况由负责项目审批的环保部门另行核定。	园区应建立环境风险防控体系，污水处理厂周边设置500米安全防护距离。	-
项目情况	本项目选址位于灌南经济开发区东区，符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。	本项目执行总量控制制度，废气不申请总量，废水污染物总量在园区范围内平衡	本项目建立环境风险防控体系，建成后厂区重新编制突发环境事故应急预案。	-
相符性	符合	符合	符合	-

本项目位于连云港市灌南县经济开发区（东区）内，本项目与《江苏灌南经济开发区（东区）开发建设规划（2021-2035）》环境影响报告书》相符性分析见表1-9。

表 1-9 与园区规划环评相符性分析表

清单类型	准入内容	本项目情况	相符性
产业准入	1、符合主导产业（纺织服饰、合成生物和食品加工）的项目。 2、《产业结构调整指导目录》（2024年版）、《鼓励外商投资产业目录》（2022年版）、《产业发展与转移指导目录（2018年本）》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》鼓励类或优先承接的产业类项目。	本项目属于废塑料再生利用，不属于左侧所列的现值引入的项目	符合
	1、《产业结构调整指导目录》（2024年版）中限制类项目。 2、限制引入列入《环境保护综合名录（2021年版）》中的高污染、高环境风险产品生产。 3、限制生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂		符合

		料、油墨、胶粘剂、清洗剂项目，不可替代行业除外。		
	禁止引入	1、禁止引入《产业结构调整指导目录(2024年版)》、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021年版)》中淘汰和禁止类项目，《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》中限期淘汰的落后生产工艺设备，《产业发展与转移指导目录(2018年本)》中江苏省引导逐步调整退出及不再承接的产业。 2、禁止引入不符合《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)>江苏省实施细则》中产业发展要求的项目。 3、禁止建设化工、造纸、铅蓄电池、钢铁等重污染项目。		符合
	空间布局约束	1、入区排放大气污染物企业需设置相应的环境保护距离；防护距离内不得有居民等敏感点。 2、排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，确保废水、废气排放、噪声处理和固体废物处理、处置符合国家有关规定要求，并防止对周边农用地土壤造成污染。	本项目无工艺废气，废气主要为污水处理站产生的无组织废气，项目设置 50 米卫生防护距离，防护距离内无敏感点。本项目废水经厂区污水处理站处理后接管宏兴污水处理厂，固废均有效处置，噪声达标排放，不会对周边土壤产生污染影响。	符合
		公路、高压廊线两侧按照规划要求设置防护绿地。	本项目不涉及	符合
	污染物排放管控	大气污染物排放量：二氧化硫小于 116.633 吨/年，氮氧化物小于 229.915 吨/年，烟（粉）尘排放量小于 79.895 吨/年，VOCs 排放量小于 136.33 吨/年，重金属（铅、铬、镉、汞、砷）：48.47kg/a。 废水污染物排放量：东区进入宏兴污水处理厂的企业水污染物排放量：化学需氧量排放量小于 235.95 吨/年，氨氮排放量小于 23.60 吨/年，总氮排放量小于 70.79 吨/年，总磷排放量小于 2.36 吨/年，重金属（包括铅、铬、镉、汞、砷）：1258kg。 东区进入宏耀污水处理厂的企业水污染物排放量：化学需氧量排放量小于 474.5 吨/年，氨氮排放量小于 47.45 吨/年，总氮排放量小于 142.35 吨/年，总磷排放量小于 4.75 吨/年，总镉：0.47 吨/年。	本项目无工艺废气产生，本项目位于灌南经济开发区（东区），废水接管至宏兴污水处理厂，废水污染物 COD 及总氮最终排放量从厂区现有项目平衡，TP0.0052t/a、NH ₃ -N0.054t/a，无总镉污染物。因此，本项目污染物排放符合园区控制要求。	符合
	环境风险防控	1、完善园区环境风险防范预警系统，建立风险源动态数据库，加强对潜在风险源的管理，对易引发突发性环境污染事故的场所安装相应的监测和预警装置，实现快速应急响应。 2、布局管控，规划区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区	本项目建成后严格制定并落实环境风险防范措施和事故以及源，定期组织实施演练，并于园区加强应急联动。	符合

	应远离、区内人群聚集的办公楼及河流；区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。		
资源开发利用要求	3、禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。	本项目不属于燃用高污染燃料的项目	符合

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的相关要求。

4、其他有关政策相符性分析

①与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）相符性分析

表 1-9 与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
产生污染物控制要求	工业源塑料污染控制要求 废塑料产生企业应根据材质特性以及再生利用和处置方式，对下脚料、边角料、残次品、废弃塑料制品、废弃塑料包装物等进行分类收集、贮存，并建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年。	项目原料为塑料制品生产企业生产过程中产生的边角料和不合格产品，直接从生产厂家回收利用；本项目拟建设专门的贮存场所，具备防雨、防晒、防尘、防扬散、防火等措施；原料进厂区后，企业按种类、来源分开存放，并设相关管理台账。	符合
收集和运输污染物控制要求	运输要求 6.1.1 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。 6.1.2 废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗。	本项目废塑料按材质分类收集处理，废塑料收集过程中应避免扬散，本项目废水经厂区污水处理站处理后接管至污水厂。	符合
	运输要求 7.1.1 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。 7.1.2 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。	本项目外购的废塑料装卸及运输过程中采取相应的防扬散、防渗漏措施，同时定期对车辆进行清洁，保持车辆洁净。本项目无生产工艺废气产生、废水、固废、噪声排放均满足相关规定处理。	符合
预处理污染物控制要求	一般性要求 7.1.1 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。 7.1.2 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	项目无预处理工艺，本项目不产生工艺废气，废水通过厂区污水处理站处理后接管至宏兴污水处理厂。污染物排放均符合	符合

			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。	相关标准要求。	
再生利用和处置污染控制要求	一般性要求		8.1.2 应在符合《产业结构调整指导目录》的前提下，综合考虑所在区域废塑料产生情况、社会经济发展水平、产业布局及规划、再生利用产品市场需求、再生利用技术污染防治水平等因素，合理确定再生利用设施的生产规模与技术路线。	本项目符合《产业结构调整指导目录》，选址符合环境保护要求，不在城市居民区、商业区内，不在整合优化后自然保护地范围内，现属于城镇开发区，不在生态红线范围内；本项目利用厂区现有标准厂房进行适应性改造，利用围墙进行功能分区，并设有标识。	符合
			8.1.5 应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气，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。	本项目不产生工艺废气，污水处理站恶臭排放符合恶臭污染物排放应符合 GB14554 的规定。	
			8.1.6 废塑料再生利用过程中应控制噪声污染，噪声排放应符合 GB12348 的规定。	本项目再生排放符合规定。建设项目厂区内拟采取减振、墙体隔声、选用低噪声设备等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 级标准要求。	
			8.1.7 废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂等夹杂物，以及废塑料再生利用过程中产生的不可利用废物应建立台账，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋，属于危险废物的交由有相关资质单位进行利用处置。	项目原料为塑料制品生产企业生产过程中产生的边角料和不合格产品，不含废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂等夹杂物项目。	
			8.1.8 再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用全氯氟烃作发泡剂；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。	本项目生产过程中不使用全氯氟烃作发泡剂，不添加有毒有害的化学助剂	
	化学再生要求		8.3.1 含有聚氯乙烯等含卤素塑料的混合废塑料进行化学再生时，应进行适当的脱氯、脱硅及脱除金属等处理，以满足生产及产品质量和污染防治要求。	本项目废塑料再生利用生产过程均为物理过程，不涉及化学裂解工程。	符合
			8.3.2 化学再生过程不宜使用含重金属添加剂。		
			8.3.4 废塑料化学再生裂解设施应使用连续生产设备（包含连续进料系统、连		

		续裂解系统和连续出料系统)。		
运行环境管理要求	一般性要求	9.1.1 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。	本项目将按照 GB/T19001、GB/T24001、GB/T45001 等标准建立管理体系，厂房内设有专门区域存放，并配备有专职人员管理废塑料。	符合
		9.1.2 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。	本项目按照排污许可证要求，确保污染物排放稳定达标排放。	
		9.1.3 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。	本评价要求企业定期对厂内员工进行环境保护培训。	
	项目建设管理要求	9.2.1 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。	本项目严格执行环境影响评价和“三同时”制度	符合
		9.2.2 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。	本项目为改建项目，利用厂区原有车间进行改建，选址符合灌南县经济开发区总体规划、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。	
		9.2.3 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	
	清洁生产要求	9.3.1 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。	项目严格按照国家清洁生产相关规定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、清洁生产管理指标等进行建设和生产。	符合
	监测要求	9.4.1 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。	本环评按照排污许可证、HJ819 以及本标准的要求，制定自行监测方案，并开展自行监测，保存原始监测记录，依规进行信息公开。	符合

②与《固体废物再生利用导则污染防治技术导则》（HJ1091-2020）合规性分析

表 1-10 《固体废物再生利用导则污染防治技术导则》合规性分析表

序号	导则要求		项目情况	符合性
1	总体要求	固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	项目选址符合灌南县经济开发区（东区）发展规划	符合

		应对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	项目生产过程为全程带水作业，无工艺废气；项目产生的废水接管进入污水处理厂进行处理，固废均合理处置，不会发生二次污染。	符合
		固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。	产品满足《塑料再生塑料》(GB/T40006.2-2021) 性状及性能-要求	符合
2	主要工艺单元污染防治技术要求	进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。	项目原辅材料为购买经清洗、压片处理后的塑料瓶，不含饮料原液等物质。	符合
		应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	厂区地面为水泥地面，并配备了废水处理设施沉淀池、及噪声控制防治等设施。	符合
		处理后产生的废水应优先考虑循环利用；排放时应满足特定行业排放（控制）标准的要求；没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足 GB8978 的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。	项目生活污水接管进入灌南县开发区污水处理厂进行处理。	符合
		应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求，作业车间噪声应符合 GBZ2.2 的要求。	运营期厂界噪声应符合 GB12348 中 3 类标准要求；作业车间噪声应符合 GBZ2.2 的要求	符合
		产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。	沉淀池污泥属于一般固体废物，收集后外售综合利用	符合
3	清洗技术要求	固体废物清洗设备应具备耐磨、防腐蚀等性能。	厂区清洗水槽耐磨、防腐蚀等	
4	破碎技术要求	易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物，不应直接进行破碎处理。为防止爆燃，内部含有液体的固体废物（如废铅酸蓄电池、废溶剂桶等）在破碎处理前，应采用有效措施将液体清空，再进行破碎处理。含有不相容成分的固体废物不应进行混合破碎处理。	项目原材料不含有毒有害成分	符合
		固体废物破碎处理前应对其进行预处理，以保证给料的均匀性，防止非破碎物混入，引起破碎机械的过载损坏。	项目原材料为废旧塑料瓶压片，破碎前进行脱标处理，	符合
5	分选技术要求	固体废物分选前应对其进行预处理，清除有毒有害成分或物质，将大块固体废物破碎、筛分，以改善废物的分离特性。	项目原材料不含有毒有害成分	符合
		分选设备应具有防粘、防缠绕、自清洁、耐	分选设备具有防粘、防缠	符合

	磨和耐腐蚀的性能。	绕、自清洁、耐磨和耐腐蚀的性能	
	固体废物的分选设备应加设罩/盖,以保证分选系统封闭。	项目分选过程有加盖措施	符合

③与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析

表 1-11 与（苏环办〔2024〕16号）相符性分析表

项目	文件要求内容	本项目情况	相符性
注重源头预防	落实排污许可制度： 企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。	本企业后续排污许可申报过程严格落实环评要求。对各类固废种类以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。	相符
严格过程控制	规范贮存管理要求。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准。	本项目依托厂区现有一般固废库，贮存场所拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关修内容中进行设置。	相符
强化末端管理	加强企业产物监管。 危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第 2 条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。	本项目不属于危险废物综合利用，属于一般固废的综合利用。但本企业参照要求，对综合利用产物，正在联合同类企业制定团体标准。在正式生产前明确各产物的产品质量标准。同时，在团体标准制定发布前，企业应按《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ 1091-2020）的相关要求开展环境风险定性及定量评价，在环境风险可接受前提下确定综合利用产物的使用行业及用途”。	相符
	规范一般工业固废管理。 企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	企业运行后将按照要求建立一般工业固废台账，并在固废管理信息系统申报。	相符

④与《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2017）相符性分析

本项目为废弃资源综合利用项目，对照《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330—2017），其相符性分析如下表。

表 1-12 与《固体废物鉴别标准通则》相符性分析

文件要求内容	本项目情况	相符性
5.1 在任何条件下，固体废物按照以下任何一种方式利用或处置时，仍然作为固体废物管理（但包含在 6.2 条中的除外）：a) 以土壤改良、地块改造、地块修复和其他土地利用方式直接施用于土地或生产施用于土地的物质（包括堆肥），以及生产筑路材料；b) 焚烧处置（包括获取热能的焚烧和垃圾衍生燃料的焚烧），或用于生产燃料，或包含于燃料中；c) 填埋处置；d) 倾倒、堆置；e) 国务院环境保护行政主管部门认定的其他处置方式。	本项目为废塑料瓶再生塑料瓶片项目，不涉及所述内容	相符
5.2 利用固体废物生产的产物同时满足下述条件的，不作为固体废物管理，按照相应的产品管理（按照 5.1 条进行利用或处置的除外）：a) 符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准；b) 符合相关国家污染物排放（控制）标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值；当没有国家污染控制标准或技术规范时，该产物中所含有害成分含量不高于利用被替代原料生产的产品中的有害成分含量，并且在该产物生产过程中，排放到环境中的有害物质浓度不高于利用所替代原料生产产品过程中排放到环境中的有害物质浓度，当没有被替代原料时，不考虑该条件；c) 有稳定、合理的市场需求。	本项目为废弃资源综合利用项目，年处理废塑料 30000 吨，产物塑料瓶片有稳定的市场需求，可作为产品外售。在团体标准制定发布前，企业应按《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ 1091-2020）的相关要求开展环境风险定性及定量评价，在环境风险可接受前提下确定综合利用产物的使用行业及用途”。	相符

⑤与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（公告 2012 第 55 号）相符性分析

本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（公告 2012 第 55 号）相符性分析，具体见下表。

表 1-13 与（公告 2012 第 55 号）相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	废塑料加工利用必须符合国家相关产业政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。	经前文分析，建设项目符合国家相关产业政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》中的要求。	符合
2	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。	本项目选址不属于居民区。建设项目不生产塑料袋，不从事废塑料类危险废物的回收利用活动。	符合
3	无符合环保要求污水治理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动。	本项目不涉及废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动。	符合
4	废塑料加工利用单位应当以环境无害化方	本项目固废均得到合理处置，	符合

	式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。	不涉及露天焚烧塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。	
5	进口废塑料加工利用企业应当符合《固体废物进口管理办法》以及环境保护部关于进口可用作原料的固体废物和废塑料环境保护管理相关规定。禁止进口未经清洗的使用过的废塑料。禁止将进口的废塑料全部或者部分转让给进口许可证载明的利用企业以外的单位或者个人，包括将进口废塑料委托给其他企业代为清洗。进口废塑料分拣或加工利用过程产生的残余废塑料应当进行无害化利用或者处置；禁止将上述残余废塑料未经清洗处理直接出售。进口废纸加工利用企业应当对进口废纸中的废塑料进行无害化利用或者处置；禁止将进口废纸中的废塑料，未经清洗处理直接出售。	本项目废塑料瓶均为国内收购，不涉及进口；本项目不涉及废纸加工利用。	符合
6	进口废塑料加工利用企业发现属于国家禁止进口类或者不符合环境保护控制标准的进口废塑料，应当立即向口岸海关、检验检疫部门和所在地环保部门报告并配合做好相关处理工作。		符合

⑥与《“十四五”塑料污染治理行动方案》（发改环资〔2021〕1298号）相符性分析

与《“十四五”塑料污染治理行动方案》（发改环资〔2021〕1298号）相符性分析，具体见下表。

表 1-14 与（发改环资〔2021〕1298号）相符性分析

类别	内容	文件要求摘要	本项目情况	相符性
(一) 积极推动塑料生产和使用源头减量	积极推行塑料制品绿色设计	以一次性塑料制品为重点，制定绿色设计相关标准，优化产品结构设计，减少产品材料设计复杂度，增强塑料制品易回收利用性。禁止生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01mm 的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。加强限制商品过度包装标准宣贯实施，加强对商品过度包装的执法监管。	本项目不属于上述禁止生产产品，且严格执行包装要求。	符合
	持续推进一次性塑料制品使用减量	落实国家有关禁止、限制销售和使用部分塑料制品的规定。制定《一次性塑料制品使用、报告管理办法》，建立健全一次性塑料制品使	本项目不使用也不生产一次性塑料制品。	符合

			用、回收情况报告制度，督促指导商品零售、电子商务、餐饮、住宿等经营者落实主体责任。发挥公共机构表率作用，带头减少使用一次性塑料制品。		
(二) 加快推进塑料废弃物规范回收利用和处置	加强塑料废弃物规范回收和清运	结合生活垃圾分类，推进城市再生资源回收网点与生活垃圾分类网点融合，在大型社区、写字楼、商场、医院、学校、场馆等地，合理布局生活垃圾分类收集设施设备，提高塑料废弃物收集转运效率，提升塑料废弃物回收规范化水平。支持供销合作社大力开展塑料废弃物规范回收。	本项目利用废塑料，污染防治措施符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）相关要求。	符合	
	加大塑料废弃物再生利用	支持塑料废弃物再生利用项目建设，发布废塑料综合利用规范企业名单，引导相关项目向资源循环利用基地、工业资源综合利用基地等园区集聚，推动塑料废弃物再生利用产业规模化、规范化、清洁化发展。完善再生塑料有关标准，加快推广应用废塑料再生利用先进适用技术装备，鼓励塑料废弃物同级化、高附加值利用。	本项目为塑料瓶再生利用项目，周边已有多家废塑料综合利用规范企业	符合	

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1.项目由来</p> <p>江苏博锐新材料有限公司成立于 2006 年，主要从事硅材料研发、加工；碳化硅生产；石墨生产及销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非金属矿物制品制造；非金属废料和碎屑加工处理；塑料制品制造；汽车装饰用品制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；再生资源加工；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售。</p> <p>废旧塑料回收利用是保持塑料行业持续发展后劲的必由之路，也是目前最经济有效的方法。这是一项既有意义又有前途的绿色产业。废旧塑料再生原料，应用领域广泛，市场前景巨大，废塑料瓶加工制成塑料瓶片，可实现物尽其用，发展循环经济，因此，江苏博锐新材料有限公司根据原材料供应情况、市场预测及采购商配套情况，结合资金筹措情况，选择合理的生产工艺及适当的经济规模，拟在连云港市灌南经济开发区建设年产 3 万吨塑料瓶片项目。</p> <p>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》、《建设项目环境保护管理条例》的相关要求，本项目需开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业 42——金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的——废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外），需编制环境影响报告表。为此，江苏博锐新材料有限公司委托连云港蔚莱环境科技有限公司对“年产 30000 年产 3 万吨再生塑料瓶片项目”进行环境影响评价工作，我公司接受委托后，组织有关技术人员进行现场勘察和资料收集，依据国家相关法律法规文件和环境影响评价技术导则，编制了本项目环境影响报告表。</p> <p>2.项目概况</p>
----------	---

项目名称：年产 30000 吨再生塑料瓶片项目；
 建设单位：江苏博锐新材料有限公司；
 建设性质：改建；
 项目类型：技术改造项目；
 行业类别：[C4220]非金属废料和碎屑加工处理；
 建设地点：江苏省连云港市灌南县经济开发区（东区）新苑路；
 投资总额：11000 万元；

建设内容及规模：项目用地 10.5 亩，建筑面积 4000m²，利用开包机、瓶脱标机、破碎机、分选机、摩擦机等设备企业进行对废塑料瓶进行加工，年产 30000 吨塑料瓶片。

拟建成时间（年）：2025

本项目产品方案见下表 2-1。本项目塑料瓶片产品质量标准见表 2-2 至表 2-5，本项目建成后全厂产品方案见表 2-6。

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	工程名称	产品名称	设计能力 (万 t/a)	年运行时 数 (h)
1	年产 3 万吨再生塑料瓶片项目	PET（聚对苯二甲酸乙二醇酯）、HDPE（高密度聚乙烯）、PVC（聚氯乙烯）、PP（聚丙烯）塑料瓶片	3	2400

再生瓶片质量参考中华人民共和国国家标准《塑料 再生塑料》（GB/T40006.1-9-2021）第 2 部分：聚乙烯（PE）材料；第 3 部分：聚丙烯材料（PP）；第 9 部分：聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）材料；《塑料 再生塑料 第 11 部分聚氯乙烯（PVC）材料》（GB/T 40006.11—2024）

表 2-2 聚丙烯材料（PP）材料再生塑料质量标准

序号	项目 ^a	单位	要求		备注
			PP(REC)	PP(REC),X ^a	
1	灰分（600°C±25°C）	%	≤2	>2, ≤15	《塑料再生塑料第 3 部分：聚丙烯材料（PP）》（GB/T40006.3-2021）
2	密度	g/cm ³	M ₁ ^b	M ₂ ^b	
3	密度偏差	g/cm ³	±0.005	±0.005	
4	熔体质量流动速率（MFR）（230°C/2.16kg）	g/10min	报告 ^c	报告 ^c	
5	熔体质量流动速率（MFR）≤	%	20	20	

6	拉伸强度≥	MPa	16	16
7	弯曲弹性模量≥	MPa	600	700
8	简支梁缺口冲击强度≥	kJ/m ²	2.0	1.5
9	氧化诱导时间(OIT)(200℃)	min	报告 ^c	报告 ^c
“X”按 GB/T 40006.1-2021 命名, 为含填料的聚丙烯再生塑料的灰分值, 如: 含 5%的聚丙烯再生塑料, X 计为 5。 M ₁ 、M ₂ 、分别为 PP(REC)、PP(REC), X 的标称值。 “报告”, 按样品测试数据报告结果。				

表 2-3 聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET) 材料再生塑料质量标准

序号	项目	单位	纤维用			非纤维用			备注
			瓶片		切片	瓶片		切片	
			优等品	合格品	合格品	优等品	合格品	合格品	
1.1	异状切片 (质量分数)	%	-	-	≤0.6	-	-	≤0.6	《塑料再生塑料第 9 部分: 聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET)》 (GB/T40006.9-2021)
1.2	外观 过网率 (16mm×16mm)	%	>95		-	>95		-	
1.3	粉末含量	mg/kg	≤100 0	≤200 0	≤15 0	≤100 0	≤200 0	≤15 0	
2	特性黏度	dL/g	≥0.7 2	≥0.6 8	≥0.6 8	≥0.8 6	≥0.7 8	≥0.7 8	
3	聚氯乙烯 (PVC) 含量	mg/kg	≤50	≤300	≤50	≤50	≤300	≤30 0	
4	聚烯烃含量	mg/kg	≤50	≤300	≤50	≤50	≤300	≤30 0	
5	非 PET 物质残留量	mg/kg	≤30	≤50	≤50	≤30	≤50	≤50	
6	水分	%	≤0.5		≤0.4	≤0.5		≤0.4	
7	堆积密度	kg/m ₃	≥200		-	≥200		-	
8	熔点	℃	245~255						
9	灰分 (质量分数)	%	≤0.1						
10	端羟基含量	mol/t	≤20	≤40	≤40	-	-	-	
11	二甘醇含量	%	≤1.6	≤1.8	≤1.8	-	-	-	
12	乙醛含量	%	≤1.0						
13	二氧化钛含量 a	%	报告						
14	锑含量	mg/kg	≤260						
a 仅消光级									

表 2-4 聚氯乙烯 (PVC) 材料再生塑料质量标准

序号	项目	要求			备注
		PVC-U(REC),X	PVC-P(REC)	PVC-(REC),X	
1	灰分/%	≤30	≤2	2-30	《塑料再生塑料第 11 部分聚
2	挥发物 (包括水) /% ≤	1	1	1	

3	流动性/s	均匀流出	均匀流出	均匀流出	氯乙烯 (PVC) 材料》 (GB/T 40006.11— 2024)	
4	表观密度 (g/mL) ≥	0.38	-			
5	密度/(g/mL)	M ₁	M ₂	M ₃		
6	密度偏差/ (g/cm ²)	±0.005	±0.005	±0.005		
7	维卡软化 纬度/°C	B50≥	70			
8	硬度	邵氏 D	报告	报告		报告
		邵氏 A		报告		报告
9	拉伸强度/MPa	29	5	8		
10	拉伸断裂标称应变/% ≥					

“X”按 GB/T 40006.1-2021 命名，为含填料的聚氯乙烯再生塑料的灰分百分数，如：灰分为 5% 的聚氯乙烯再生塑料，X 计为 5。
报告实验条件、数据结果和现象。
M₁、M₂、M₃ 分别为聚氯乙烯再生塑料 PVC-U(REC)，X 和 PVC-P(REC) 及 PVC-P(REC)，X 的密度的标称值。当 A 型硬度计的示值高于 90 时，用 D 型硬度计的示值低于 20 时，用 A 型硬度计进行测量。
按样品测试数据报告结果。

表 2-5 PE (聚乙烯) 再生塑料质量标准

序号	序号	单位	PE-LD/LL D/MD(RE C)	PE- HD(REC)	PE(REC),X	备注
1	灰分, (600±50°C)	%	≤2	≤2	>2, ≤15	《塑料再生塑 料第 2 部分: PE (聚乙烯) (PET)》 (GB/T40006.2- 2021
2	水分	%	0.2	0.2	0.2	
3	密度	标称值	M1 (≤0.940)	M1 (>0.940)	M1 (≤1.050)	
		偏差	±0.003	±0.003	±0.003	
4	MFR 标称值	g/10min	M2	M2	M2	
5	MFR 变异系数 ≤	%	10	10	10	
	拉伸强度≥	MPa	12	15	15	
6	拉伸断裂标称 应变≥	%	200	50	50	
7	拉伸断裂标称 应变变异系数≥	%	20	-	-	
8	OIT (200°C) ≤	min	报告	报告	报告	

a: "X", 按本标准第 1 部分命名，为含填料的聚乙烯再生塑料。

表 2-6 本项目建成后全厂产品方案

工程名称	产品名称	规格	设计能力 t/a	实际能力 t/a	年运行时数 (h)
碳化硅生产线	碳化硅微粉	/	5 万吨	1 万	4800
硅材料提纯加工生 产线	再生硅块	(直径> 10mm)	2400	2400	2400
	再生硅块	(直径< 10mm)	600	600	4800
	再生硅片	/	2000	2000	7200
年产 3 万吨再生塑 料瓶片项目	PET (聚对苯 二甲酸乙二醇	/	3 万	/	2400

	酯)、HDPE (高密度聚乙烯)、PVC (聚氯乙烯)、PP(聚丙烯)塑料瓶片				
--	---	--	--	--	--

3、主要生产设备

项目产品线所需主要生产设备情况详见表 2-7。

表 2-7 本项目主要生产设施一览表

序号	名称	数量	备注
1	开包机	1	本项目新增
2	打散机	1	本项目新增
3	出料蛟龙	20	本项目新增
4	传输带	6	本项目新增
5	整瓶分选机	5	本项目新增
6	脱标机	3	本项目新增
7	粉碎机	3	本项目新增
8	甩干机	8	本项目新增
9	蒸锅	3	本项目新增
10	飘槽	5	本项目新增
11	涡电流机	2	本项目新增
12	振动筛	1	本项目新增
13	风选机	8	本项目新增
14	料仓	8	本项目新增
15	通道分选机	4	本项目新增
16	包装机	1	本项目新增
17	叉车	3	本项目新增

4、主要原辅材料及理化性质

表 2-8 本项目主要原辅材料一览表

序号	废物种类	行业来源	废物代码	材料名称	规格或品质	总年耗量	来源
1	SW62	非特定行业	900-002-S62	废 PET (聚对苯二甲酸乙二醇酯) 塑料瓶	一般固废	约 3 万 t/a	优先灌南县境内
2				废 HDPE (高密度聚乙烯) 塑料瓶			
3				废 PVC (聚氯乙烯) 塑料瓶			
4				废 PP (聚丙烯) 塑料瓶			
5	/	/	/	片碱	主要成分为 NaOH	150t/a	外购

表 2-9 本项目原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃爆性	毒性
1	废 PET (聚对苯二甲酸乙二醇酯) 塑料瓶	PET 是由对苯二甲酸 (TPA) 和乙二醇 (EG) 聚合而成的聚酯, 通常为无色透明的固体, 具有良好的光学透明性; 密度: 约为 1.38 g/cm ³ ; 熔点: 约为 250°C (482°F), 在此温度下开始软化; 在高温下稳定, 但在超过其熔点时会降解; 溶解性: 不溶于水, 但可溶于某些有机溶剂, 如氯仿和三氟化氯。	可燃	无资料
2	废 HDPE (高密度聚乙烯) 塑料瓶	HDPE 的密度通常在 0.93 到 0.97g/cm ³ 之间, 属于轻质材料; HDPE 的熔点一般在 120°C 到 130°C 之间, 燃点约为 340°C; HDPE 具有良好的抗拉强度和抗冲击性, 适合用于承受较大负荷的应用; HDPE 对多种化学物质 (如酸、碱和盐溶液) 具有良好的耐受性, 但对某些有机溶剂 (如芳香烃和氯化烃) 敏感; HDPE 是一种良好的电绝缘体, 适用于电气和电子应用。	可燃	无资料
3	废 PVC (聚氯乙烯) 塑料瓶	聚氯乙烯是由氯乙烯单体聚合而成的聚合物, 在高温或燃烧条件下, PVC 可能释放氯化氢气体, 这是一种有毒气体, 可能对呼吸系统造成刺激; PVC 不溶于水, 但可溶于某些有机溶剂, 如醇类、酮类和酯类; VC 的熔点在 75°C 到 105°C 之间, 具体取决于其添加剂和配方; 密度约为 1.3-1.45g/cm ³ 。	可燃	为含氯塑料的特种工程塑料
4	废 PP (聚丙烯) 塑料瓶	聚丙烯, 是丙烯通过加聚反应而成的聚合物, 无色、无臭、半透明固体物质, 化学式为 (C ₃ H ₆) _n , 密度为 0.89~0.91g/cm ³ , 熔点 189°C, 在 155°C 左右软化, 使用温度范围为-30~140°C。在 80°C 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀, 能在高温和氧化作用下分解。	可燃	无毒
5	片碱	主要成分为 NaOH, 分子式: NaOH, 分子量: 40.01, 外观与性状: 白色不透明固体, 易潮解。熔点: 318.4°C, 沸点: 1390°C, 相对密度(水=1): 2.12, 饱和蒸气压: 0.13 kPa(739°C)。易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮。与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性, 并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧, 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。	不燃	无资料
注: 本项目回收 PVC 等含氯塑料及氟塑料等特种工程塑料, 但本项目不涉及燃烧作业, 蒸锅清洗水温度仅为 60°C, 因此不会产生有毒废气, 另外, 本项目不涉及进口废塑料再生利用。				

本项目利用回收塑料不含其他金属类及有毒有害的污染物, 不涉及回收农药、化工等废塑料, 不涉及进口废塑料再生利用, 不涉及使用废塑料类危险废物作为原料。

根据《废塑料分类及代码》(GB/T37547-2019)、《废弃产品分类与代码》(GB/T27610-2011) 相关规定, 本项目主要生产原料废塑料种类成分及代码见下

表。

表 2-10 废塑料原料种类及代码一览表

本项目原料	废塑料代码	产品类别名称	废弃产品名称
废 PET（聚对苯二甲酸乙二醇酯）塑料瓶	0601	PET（聚对苯二甲酸乙二醇酯）塑料瓶片	PET 制品
废 HDPE（高密度聚乙烯）塑料瓶	0604	HDPE（高密度聚乙烯）塑料瓶片	HDPE 制品
废 PVC（聚氯乙烯）塑料瓶	0603	PVC（聚氯乙烯）塑料瓶片	PVC 制品
废 PP（聚丙烯）塑料瓶	0605	PP（聚丙烯）塑料瓶片	PP 制品

本项目使用废旧塑料与《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）中废通用类塑料种类一致。

根据《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》(HJ/T364-2022)中对废旧塑料包装和运输的要求，项目所用废塑料的包装应在规定的回收场所内完成，避免废塑料流失污染环境，废旧塑料在运输前应进行包装，不得裸露运输，确保在装卸运输中不破裂、泄露，单件包装物尺寸应便于装卸、运输和储存；不得超高、超宽、超载运输废塑料，宜采用密封集装箱或带有压缩装置的箱式货车运输，在运输过程中轻装轻卸，避免日晒雨淋，保持包装完整，避免废塑料制品在装卸和运输过程中泄露污染环境。

6、主要构筑物

公司主要建构筑物见下表。

表 2-11 公司主要建构筑物一览表

序号	建筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	备注
1	成品包装车间	2100	2100	1	本次环评占用
2	碳化硅成品库	450	450	1	
3	化验室	300	1200	4	已建
4	配电站	80	80	1	已建
5	办公楼	300	600	2	已建
6	传达室	35	35	1	已建
7	泡料车间	130	130	1	已建
8	酸碱洗车间	130	130	1	已建
9	再生硅片车间	400	400	1	已建
10	烘干房	50	50	1	已建
11	危化品仓库	65	65	1	已建
12	预处理车间	50	50	1	已建
13	周转仓库	290	286	1	已建

14	打磨车间	484	484	1	已建
15	消防水池	144	144	1	已建
16	事故池（兼消防尾水池）	350	350	1	已建
17	一般固废仓库	400	400	1	已建
18	污水处理区	1880	1880	1	已建
19	自动清洗车间	200	100	1	已建
20	预选车间	100	100	1	已建
成品包装车间和碳化硅成品库设备及物资搬迁至预留车间。					

7、主体及公辅工程

项目主体、辅助、公用、储运及环保工程见下表。

表 2-12 厂区原有项目主体及产品方案一览表

工程名称	建设名称	建设内容与设计能力		备注
		现有项目情况	本项目建成后全厂	
主体工程	/	年产 1 万吨碳化硅、年产 5000 吨硅材料	8000 吨碳化硅、年产 5000 吨硅材料，年产 3 万吨再生塑料瓶片	碳化硅项目削减 2000 吨
储运工程	外部运输	汽车运输	汽车运输	依托现有
	内部运输	利用厂区现有仓库	利用厂区现有仓库	依托现有
公用工程	给水	新鲜水用量为 200539m ³ /a，主要为工艺用水、生活用水、设备冲洗水等，项目用水水源来自区域供水管网	本项目新增用水量 15000t/a，本项目建成后全厂用 247717.86m ³ /a	/
	排水	实行清污分流、雨污分流的排水方式。项目废水产生量为 199522.611m ³ /a，经厂区污水站处理后，进宏兴污水处理厂集中处理，雨水经雨水管网排入附件地表水体。	本项目废水排放量为 6000t/a，本项目建成后全厂产生废水 174457.611m ³ /a，废水经厂区污水处理站处理达标后接管至宏兴污水处理厂	/
	供电	用电来自开发区变电所，厂区配建一座配电房	用电来自开发区变电所，厂区配建一座配电房，本项目每年新增用电约 150 万 kw/h	依托现有
环保工程	废气	原有项目工艺废气主要包括氮氧化物、氯化氢、氟化物、粉尘（主要成分为石英）、VOCs 等，烘干分级车间、混合包装车间粉尘通过布袋除尘处理；分选车间粉尘及 VOCs 通过“二级水膜除尘+低温等离子”处理，另外分选车间、打磨车间粉尘通过“旋风除尘+一级水膜除尘”处理；泡料车间产生	本项目不新增工艺废气、污水站废气无组织排放	/

		的氟化物、氯化氢通过二级碱液吸收；酸碱洗车间、烘干房、危化品库产生的氮氧化物、氟化物、氯化氢通过三级碱液吸收处理		
	废水	含氟废水经预处理，与综合废水、生活污水进厂区污水站处理后，进宏兴污水处理厂处理。含氟废水预处理采用“调节池+化学沉淀池+二沉池”；厂区污水站采用“调节池+二级物化旋流反应塔+生物好氧池+二沉池+微纳米高级氧化”，处理能力为750m ³ /d；雨水经雨水管网排入附近地表水体。	本项目回用污水站废水15000t/a，新增新鲜水15000t/a，产生废水6000t/a经厂区污水站处理达标后接管至宏兴污水处理厂处理。	部分新增，部分依托现有
	固废	危险废物经危废仓库暂存后委托有资质单位处理，一般固废分类处理，生活垃圾委托环卫清运	一般固废分类处理，生活垃圾委托环卫清运	依托现有
	噪声	选取低噪设备；局部消声、隔音；厂房隔音	选取低噪设备；局部消声、隔音；厂房隔音	部分新增，部分依托现有
	环境风险	占地面积约144m ² 的消防水池一座；占地面积350m ² 的事故池（兼消防尾水池）一座	占地面积约144m ² 的消防水池一座；占地面积350m ² 的事故池（兼消防尾水池）一座	依托现有

8、厂区平面布置及周边情况

(1) 项目位置及平面布置

项目位于连云港市灌南县经济开发区（东区）新苑路。项目地理位置图见附图1。本项目拟用厂区原有碳化硅车间，位于厂区北侧，厂区平面布置图见附图。

(2) 四邻情况图

本项目位于连云港市灌南县经济开发区（东区）新苑路公司现有厂区内，厂界东侧为连云港金泉皮业有限公司，南侧为连云港市中宇环保科技有限公司，西侧为连云港港丰皮业有限公司，北侧为连云港宏禄环保科技有限公司。建设项目周围环境概况详见图7。

9、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目不新增劳动人员，厂区现有劳动定员40人，职工在厂内住

宿；

工作制度：本项目一天工作 8h，年工作天数 300 天，年产生运行时间 2400h。

10、给、排水情况

(1) 生活用水及排水

本项目不新增劳动定员，不新增生活用水及排水。

(2) 生产用水及排水

根据企业提供资料，本项目污水处理站废水水质可满足项目一次清洗、破碎等工序用水要求，因此本项目回用 15000 吨厂区污水处理站处理后的废水于生产线，约循环使用其中 15000 吨水；另外，本项目新增 15000 吨新鲜水用于项目三次清洗、二次清洗、此废水污染物浓度较低，继续回用于一次清洗、破碎用水，其中飘槽清洗废水逆循环使用，3#漂洗池回用废水回用于 2#漂洗池，2#漂洗池废水回用于 1#漂洗池；项目蒸锅热水及漂洗池废水定期更换，进入厂区现有污水处理站处理达标后接管宏兴污水处理厂。

本项目清洗、漂洗等工艺废水成分相似，故不分质处理，产生的废水混合收集处理。本项目三次清洗及二次清洗过程损耗率按 20%计算，则损耗 3000 吨水，产生的 12000 吨废水继续用于清洗，本项目瓶片一次清洗、破碎等过程损耗水量约 6000t/a，本项目新增工业废水量约 6000t/a，项目水平衡图见下图 2-1。



图 2-1 本项目水平衡图

厂区现有项目水平衡见现有项目分析部分，本项目建成后碳化硅项目设计能力降至 8000t/a，则废水产生量削减 31065t/a，本项目建成后全厂水平衡见图 2-2。

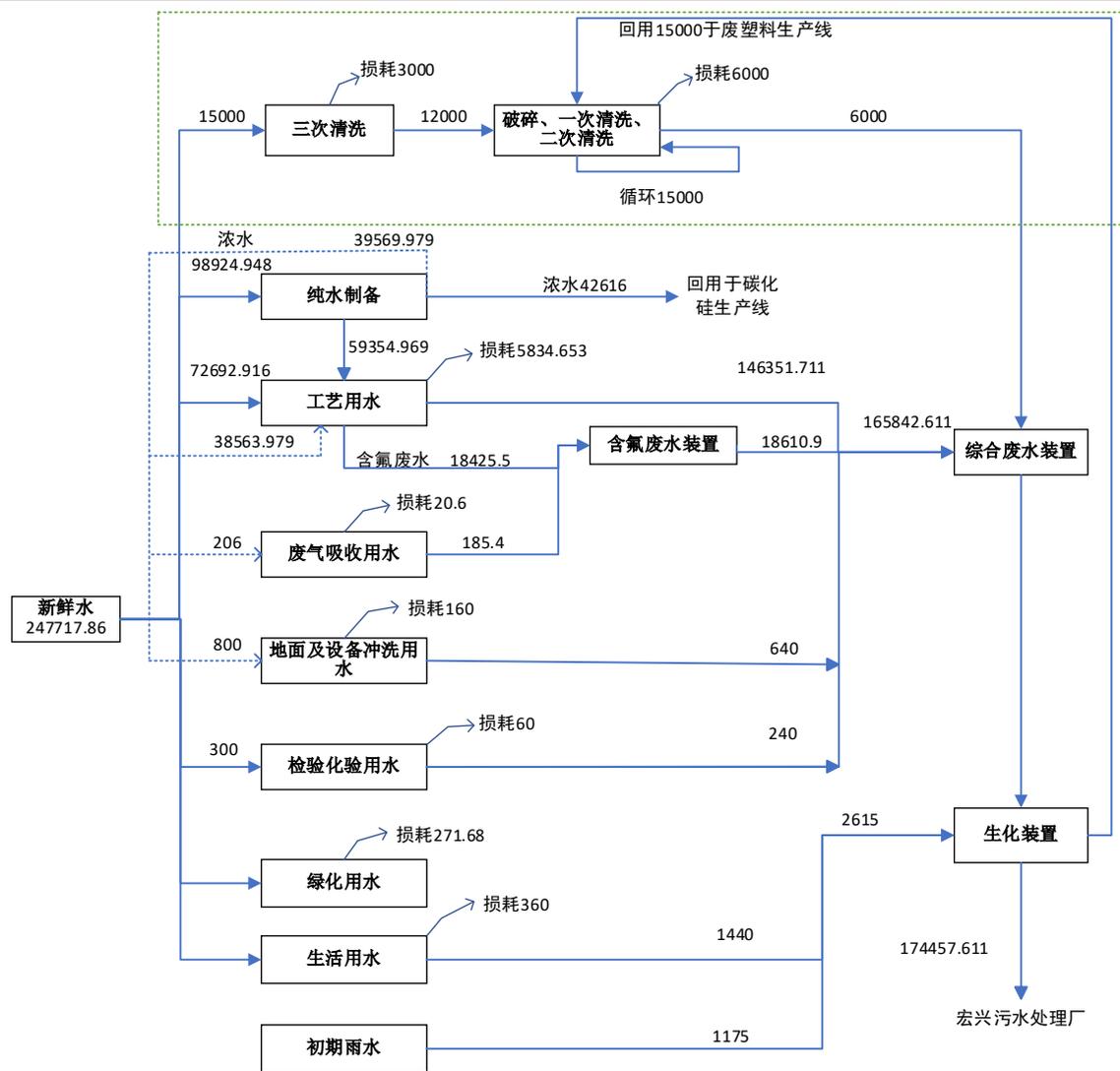


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图

11、环保投资

本项目总投资 11000 万元，其中环保投资 60 万元，具体见下表。

表 2-13 环保设备投资组装成一览表

序号	项目	环保措施	投资额(万元)	备注
1	废气	/	/	0
3	废水	依托厂区现有污水处理站处理，新建污水管网及污水处理设备	20	新增
3	固废	一般固废依托现有固废库贮存，危险固废依托现有危废贮存库贮存	20	依托现有，部分新增
4	噪声	选用低噪声设备，厂房隔音	20	部分新增，部分依托现有
5	合计		60	/
环保投资占总投资比例为 0.55%				/

12、依托所在区域基础设施建设情况

(1) 给水规划及现状

东区用水由硕项湖水厂提供，污水厂位于泰州南路与桃园路交叉口的东北侧，规划供水规模 20 万立方米/日，现状硕项湖水厂已建设 10 万立方米/日。

(2) 排水工程规划

规划排水体制采用雨污分流制。

江苏灌南经济开发区(东区)属于宏兴污水处理厂和宏耀污水处理厂处理片区。规划保留宏兴污水处理厂，处理规模 1.5 万立方米/日，保留在建宏耀污水处理厂，位于明辉路与郑于大沟交叉口的西北侧，处理规模 4 万立方米/日。

纺织服饰产业片区企业生产废水经企业自行预处理达接管标准后，和生活污水一并纳入宏耀污水处理厂深度处理，尾水通过郑于大沟排入武障河；东区其他企业工业废水经企业自行预处理达接管标准后，和生活污水一起排入东区市政管网，接管至宏兴污水处理厂集中处理，通过管网排入武障河。

雨水工程规划：雨水就近、分散、重力流排入水体，排入内河时直接排放，排入外河时需设置防倒灌设施。

结合东区内道路新建及改造完善区内雨水管网。红线宽度在 36 米以上以及三块板的道路上，雨水道路沿道路两侧布置；其余道路雨水管布置在中间，两侧布置以慢车道或人行道为主，单侧布置以车行道中间偏东侧、南侧为主。

	<p>(3) 电力工程规划</p> <p>①220 千伏变电站规划</p> <p>规划范围内不涉及变电站，江苏灌南经济开发区(东区)电源主要由区域 220 千伏金庄变供应，规划规模 3x180 兆伏安。</p> <p>②110kV 变电站规划</p> <p>规划范围内不涉及变电站，江苏灌南经济开发区(东区)电源主要由现状 110kv 大圈变提供。规划太仓北路与武庄路交叉口的东北侧，占地面积约 0.59 公顷，保留并扩容现状 110kv 大圈变，规模 80+50 兆伏安。</p>
<p>工 艺 流 程 及 产 污 环 节</p>	<p>1、施工期</p> <p>本项目对现有 450m² 的碳化硅成品仓库、2100m² 碳化硅原料仓库及辅助用房进行改造后用于本项目生产加工，此过程不涉及大型土建，改造完成后进行设备安装、调试等。施工期间环境影响主要表现为设备安装噪声以及安装过程中产生的固废等，对环境有一定的影响考虑到本项目施工期工程量较小，施工期对外环境影响较小，本报告不做详细评述，主要针对运营期的污染物产生环节进行分析。</p> <p>2、运营期</p> <p>本项目工艺流程及产污环节如图 2-4。</p>

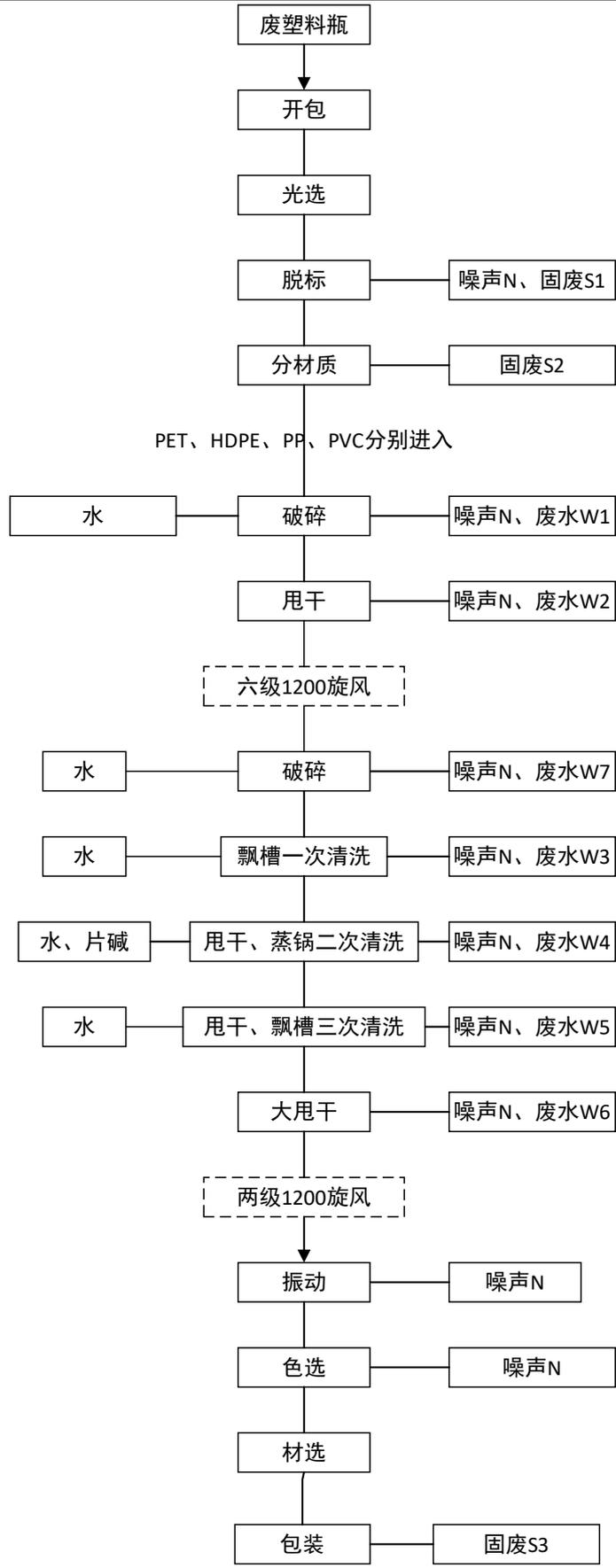


图 2-3 项目工艺流程以及产污环节图

工艺流程说明：

(1) 开包

外购的废旧塑料瓶为压块状半成品，需要用瓶装开包机进行开包。此工序不产生污染物。

(2) 光选

废塑料瓶开包后进行滚筛，由传送带传送至整瓶分选机，由整瓶分选机筛分出不同颜色的塑料瓶后分类处理（整瓶分选机将塑料瓶分为蓝白瓶、绿瓶、杂瓶）。此工序不产生污染物。

(3) 脱标

拆包后的的废旧塑料瓶经输送系统输送至脱标机，脱标机的轴上装有刀片，将瓶身上的标签去除，脱标机出口处有风箱分离室，将去除的标签与瓶身分离。此工序产生的污染物为噪声、固废（废标签）。

(4) 分拣

脱标后的废旧塑料瓶由材质机筛选出不同材质的塑料瓶，分为自动筛选出不同材质的塑料瓶，分别为：PET、HDPE、PP、PVC，再经过传送带输送至人工分选平台，人工挑出少量掺杂其中的废塑料等杂质。此工序产生的污染物为固废（废塑料）。

(5) 破碎

脱标后的塑料瓶经输送机送入破碎机粉碎成 10-15mm 的塑料片，破碎机通过电动机带动刀盘高速旋转，在动刀高速转动的过程中与定刀形成相对运动的趋势，利用动刀与定刀之间形成的间隙造成塑料粉碎剪切的切口，从而将其进行粉碎，粉碎后的塑料通过卧式滚筒筛的筛网对塑料颗粒大小进行过滤输出。

瓶子经输送系统输送至破碎机粉碎成片状，项目粉碎为一次粉碎，破碎机为湿法破碎，破碎仓密闭，并在破碎仓内喷入水雾，以防设备长时间运转后刀片与物料摩擦发热，造成塑料片粘连，同时可避免粉尘的产生。破碎后的塑料片经风机出料至绞龙内。此工序产生的污染物为废水、噪声。

(6) 甩干、六级 1200 旋风

利用甩干机对湿法破碎后的塑料瓶进行甩干，甩干后使用旋风将碎料分离。甩干过程产生噪声及废水。

(7) 破碎~大甩干

对风干后的塑料瓶按颜色分类处理，本项目采用连续性清洗方式，即把粉碎后的塑料瓶体碎片和瓶盖碎片，经绞龙输送至飘槽进行一次清洗，在清洗槽中分离出瓶盖碎片、瓶体碎片，根据瓶体和瓶盖碎片比重不同自动分离，在水中瓶盖碎片上浮，瓶体碎片下沉。将浮出水面的瓶盖片经人工打捞控水后进行打包；瓶体碎片经绞龙输送至蒸锅热水清洗机进行蒸锅清洗，用热水清洗（清洗机自带加热丝，加热至 60℃左右），此过程需添加片碱（主要成分为 NaOH）进行清洗；将蒸锅二次清洗后的瓶体碎片经绞龙输送至漂槽进行三次清洗，重复清洗。因瓶体碎片表面光滑、较薄，遇水容易黏连，吸水较多需进行甩干脱水。此工序产生的污染物为废水、噪声。

(8) 振动、色选、材选

清洗甩干后的瓶片通道分选机料斗内，通过振动器装置振动，瓶片沿通道进入分选观察区，从 CCD 传感器和背景板间穿过，在光源照射下，CCD 接受来自被选物料的合成光信号，使系统产生输出信号，并放大处理后传输至运算处理系统，使光信号转化成电信号，由控制系统发出指令吹出不同颜色的瓶片产品至料仓，杂色瓶片下至另一料仓，色选完成后由材质机进行材质分类，达到分选目的。此工序产生的污染物为噪声。

(9) 包装成品

色选后的瓶片即为成品，打包后外售。此工序会产生废弃包装材料。

3、产污环节汇总

表 2-14 主要污染物及产污工序汇总表

类别	编号	生产工段	主要污染物	处理措施及排放去向	备注
废气	/	污水处理站	氨气、硫化氢	无组织排放	/
废水	W1	破碎	COD、SS	厂区污水处理站处理后接管宏兴污水处理厂	/
	W2	甩干	COD、SS		/
	W3	飘槽	COD、SS		/
	W4	甩干、	COD、SS		/

		蒸				
	W5	甩干、飘槽	COD、SS			/
	W6	大甩干	COD、SS			/
噪声	/	/	/	通过安装减震、厂房隔声、距离衰减等措施后，噪声厂界达标排放	/	
固废	/	S1	废塑料	收集外售	/	
	/	S2	废塑料		/	
	/	S3	废包装材料		/	

与项目有关的原有环境污染问题

2023年3月24日，灌南县天宇硅业科技有限公司申请进行了投资主体变更，天宇硅业原有“废砂浆再生综合利用年产5万吨碳化硅、5000吨可膨胀石墨项目”及“年产5000吨硅材料提纯加工技改项目”变更至江苏博锐新材料有限公司，变更申请详见附件。

本次环评主要介绍项目所在厂区已批项目及污染物排放情况，具体如下：

1、江苏博锐新材料有限公司厂区现有项目基本情况

(1) 厂区现有项目环评手续情况

现有项目严格执行环保“三同时”制度，具体情况见表2-17，已批已建产品方案见表2-15。

表 2-15 现有项目环保手续一览表

工程名称	产品名称	批准文号	环保“三同时”验收	备注
废砂浆再生综合利用年产5万吨碳化硅、5000吨可膨胀石墨项目	碳化硅微粉	灌环审[2014]71号	灌环验[2016]13号	正常生产，产量
	可膨胀石墨			削减 已拆除
年产5000吨硅材料提纯加工技改项目	再生硅块（直径>10mm）	灌环审[2019]45号	已验收	/
	再生硅块（直径<10mm）			
	再生硅片			

(2) 现有项目主体及产品方案

表 2-16 现有项目主体及产品方案一览表

工程名称	产品名称	规格	设计能力 t/a	实际能力 t/a	年运行时数 (h)
碳化硅生产线	碳化硅微粉	/	1万吨 (本项目建成后设计生产能力削减为8000t/a)	10000	4800
硅材料提纯加工生	再生硅块	(直径>	2400	2400	2400

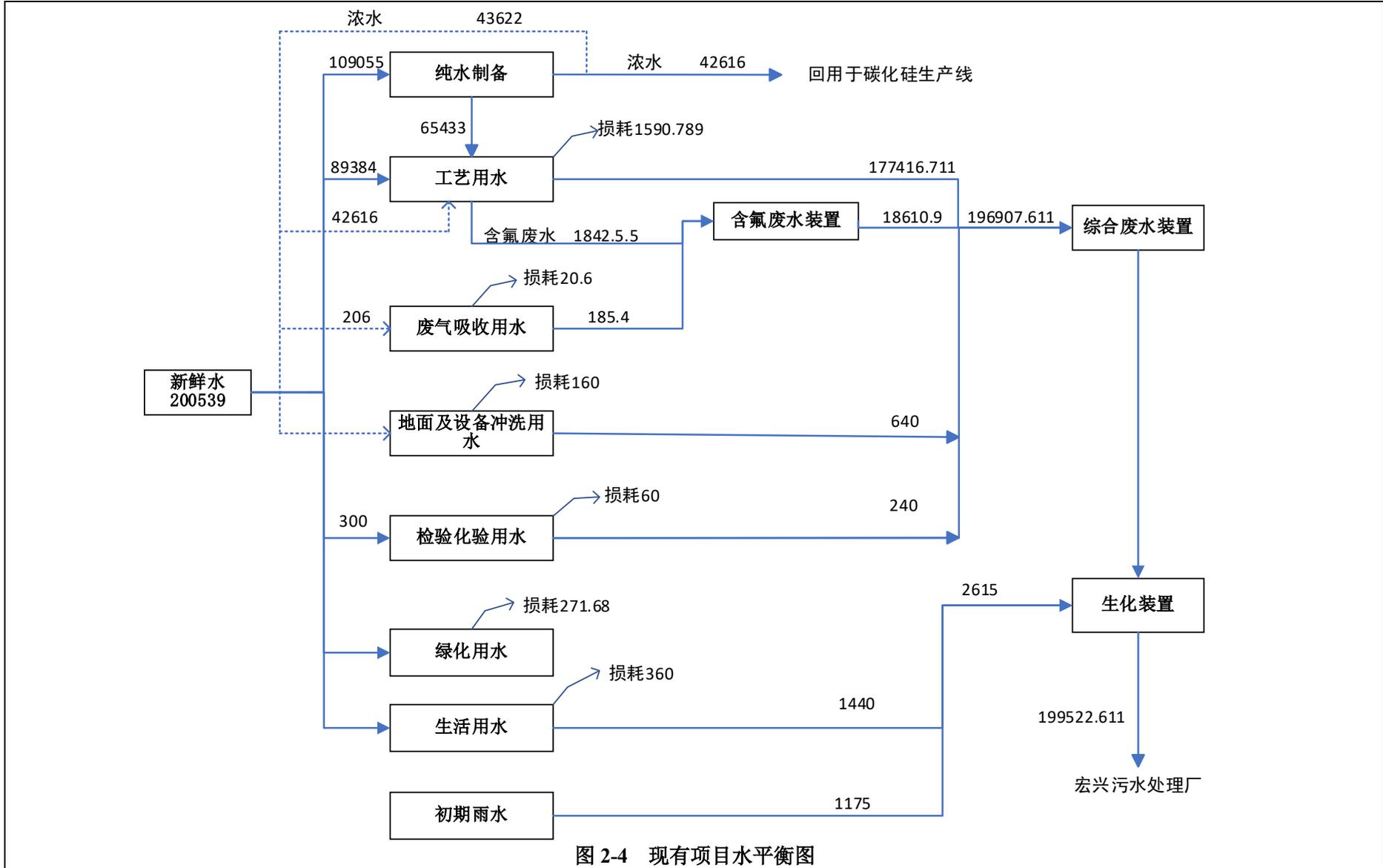
产线		10mm)			
	再生硅块	(直径<10mm)	600	600	4800
	再生硅片	/	2000	2000	7200

(3) 厂区现有公辅工程及水平衡

表 2-17 现有公辅工程设施

工程类别	建设名称	建设情况	备注
公用工程	供水 (新鲜水)	新鲜水用量为 244539m ³ /a, 主要为工艺用水、生活用水、设备冲洗水等, 项目用水水源来自区域供水管网	/
	排水	实行清污分流、雨污分流的排水方式。项目废水产生量为 199522.611 m ³ /a, 经厂区污水站处理后, 进宏兴污水处理厂集中处理。雨水经雨水管网排入附件地表水体。	/
	供电	项目年用电量 108 万 KWh, 厂区配置 400KVA 变压器一台。	/
	纯水	纯水用量为 35433m ³ /a, 配备一套反渗透纯水制备系统, 规模为 20t/h, 可满足生产所需。	/
绿化		项目绿地面积 22642m ² , 绿化率 12%	/
贮运工程	外部贮存	项目原料、产品均为汽车运输	/
	内部贮存	现有一般固废仓库 1 座 (400m ²), 待洗料仓库、危化品仓库、成品仓库、预留仓库等 4 座	/
环保工程	废气治理	二级水膜除尘+低温等离子反应器 1 套; 双筒旋风除尘+一级水膜除尘 1 套; 二级碱液吸收 1 套; 三级碱液吸收 1 套	/
	废水治理	废水经预处理, 与综合废水、生活污水进厂区污水站处理后, 进宏兴污水处理厂处理。含氟废水预处理采用“调节池+化学沉淀池+二沉池”; 厂区污水站采用“调节池+二级物化旋流反应塔+生物好氧池+二沉池+微纳米高级氧化”, 处理能力为 750m ³ /d; 雨水经雨水管网排入附件地表水体。	/
	噪声治理	选取低噪设备; 局部消声、隔音; 厂房隔音	/
	固体废物处理	铁粉、硅铁粉和除尘渣作为硅铁原料外售; 不合格品和废包装桶由厂家回收; 污水处理产生的污泥委托处置; 生活垃圾由环卫部门定期清运。利用厂区现有一般固废仓库 1 座 (400m ²)。	/
	事故池 (兼消防尾水池)	有效容积 350m ³	/

厂区现有项目水平衡见下图 2-4。



(4) 厂区现有项目原辅料消耗情况

表 2-18 现有项目原辅料消耗情况

生产线	名称	组分、规格	用量或产量 (t/a)		物料形态	来源及运输
			削减前	削减后		
碳化硅生产线	碳化硅滤饼	碳化硅 70%、硅粉 6.2%、二氧化硅 1.68%、三氧化二铁 0.6%、铁 0.4%、水 20%、聚乙二醇 0.2%、其他 0.62%	14350	11480	液体	外购，汽车运输
	98%硫酸	98%	160	128	液体	外购，汽车运输
	99%氢氧化钠	99%	250	200	液体	外购，汽车运输
	S2-2 废酸液	/	87.427	70	液体	厂内回用
	水	/	206750	165400	/	园区供水
	电	/	120 万 kwh	96 万 kwh	/	园区供电
硅材料生产线	氢氟酸	55%	67.25		液体	外购、汽运
	硝酸	68%	168.75		液体	外购、汽运
	盐酸	38%	30		液体	外购、汽运
	氢氧化钠	99%	100		液体	外购、汽运
	再生硅块 (直径>10mm)	纯度 98%，2%为表面切割液、氧化硅、水	2450		固体	外购、汽运
	再生硅块 (直径<10mm)	纯度 96%，4%为表面切割液、氧化硅、水	625		固体	外购、汽运
	再生硅片	纯度 95%，5%为表面切割液、氧化硅、水	2105		固体	外购、汽运
	水	/	66705		液体	园区供水

(5) 厂区现有项目工艺流程

表 2-19 现有项目生产设备

项目	设备名称	数量 (台/个)	规格型号
碳化硅项目	酸洗池	2	10*3.2*1.6
	碱洗池	2	10*3.2*1.6
	水洗池	5	10*3.2*1.6
	搅拌器	9	5.5-2

硅材料项目	离心机	3	1250
	旋转闪蒸干燥机	1	XSG-10
	气流分级机	2	JZF-400
	三次元振动筛分过滤机	4	1000
	混料机	2	卧式
	气动隔膜泵	4	50
	气动隔膜泵	1	80
	纯水机	1	15T
	EDI 超纯水过滤器	1	LXM45Z-1
	打磨机	6	800×800×850
	磁选机	2	YC-14T
	非磁性金属分选机	1	DDP-3
	高温除杂机	1	BXG-45-11
	热风循环烘箱	5	CT-C-11
	离心干燥机	2	500 型
	超声波清洗机	2	HDX-10KW
	泡酸槽	30	464L
	碱洗槽	3	82L
	酸洗槽	2	63L
纯水机	1	20T	
EDI 超纯水过滤器	1	LXM45Z-1	
(6) 厂区现有项目工艺流程			
①碳化硅微粉生产工艺流程			

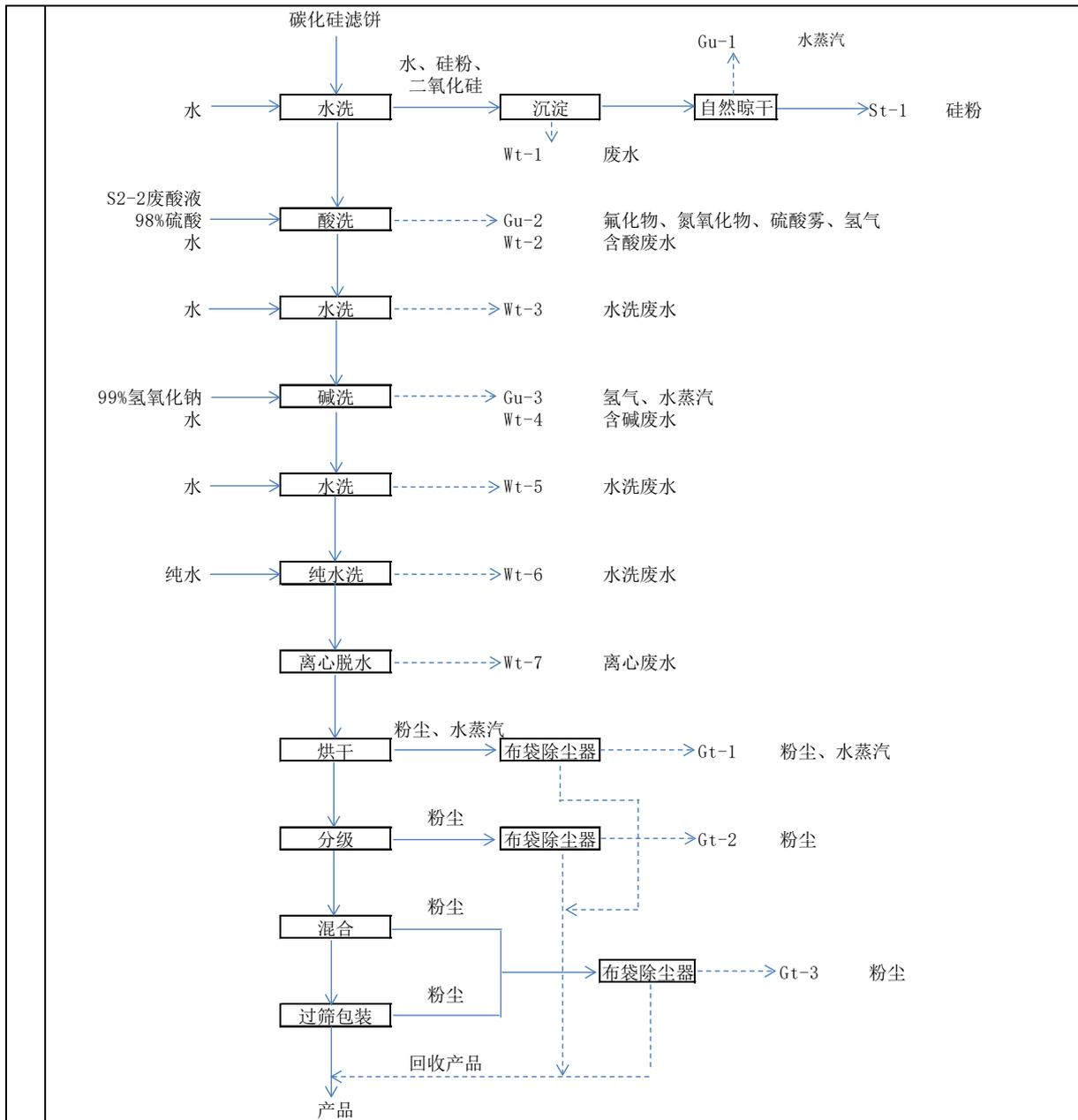


图 2-4 技改后碳化硅微粉生产工艺流程

工艺流程说明：

碳化硅主要以太阳能硅片切割液废砂浆处理产生的碳化硅滤饼为原料，经酸洗碱洗制得。

(1) 水洗

向原料碳化硅滤饼中加水进行水洗，同时进行搅拌，搅拌的过程中硅粉及二氧化硅上浮，浮于水面，上层水进入沉淀池进行沉淀，下层碳化硅加酸进行酸洗。沉淀池底部的硅粉和二氧化硅集中收集，自然晾干后外售，废水进入污水站进行处

理。

(2) 酸洗

利用 10%的硫酸和再生硅块（直径>10mm）提纯加工过程中产生的 S2-2 废酸液进行酸洗，以去除铁的氧化物及少量的铁，10%的硫酸由 98%的硫酸加水配制而成。酸洗后进行水洗至中性。

(3) 碱洗

酸洗后的混合物加入 10%的碱液进行碱洗，以去除单质硅和二氧化硅，10%的碱液由 99%的氢氧化钠和水配制而成。碱洗后进行水洗至中性，然后纯水洗进一步去除杂质。纯水洗后烘干水分，烘干温度为 120℃。

(4) 分级、混合、过筛

烘干后的碳化硅微粉按照粒径不同进行大小分级，为保证产品质量及均匀性，进行混合，混合后进行过筛，进一步去除碳化硅微粉中的细小杂质，过筛后包装即为成品。

产污环节：

有组织废气：烘干、分级、混合、过筛包装过程分别产生废气 Gt-1 粉尘、Gt-2 粉尘、Gt-3 粉尘；

无组织废气：酸洗过程产生无组织废气 Gu-2 氟化物、硝酸雾、硫酸雾；

废水：沉淀过程产生废水 Wt-1，酸洗过程产生含酸废水 Wt-2，水洗过程产生水洗废水 Wt-3、Wt-5，碱洗过程产生含碱废水 Wt-4，纯水洗过程产生水洗废水 Wt-6，离心过程产生离心废水 W t-7；

噪声：生产过程有噪声产生；

固废：沉淀过程产生 St-1 硅粉。

②再生硅片提纯加工工艺流程

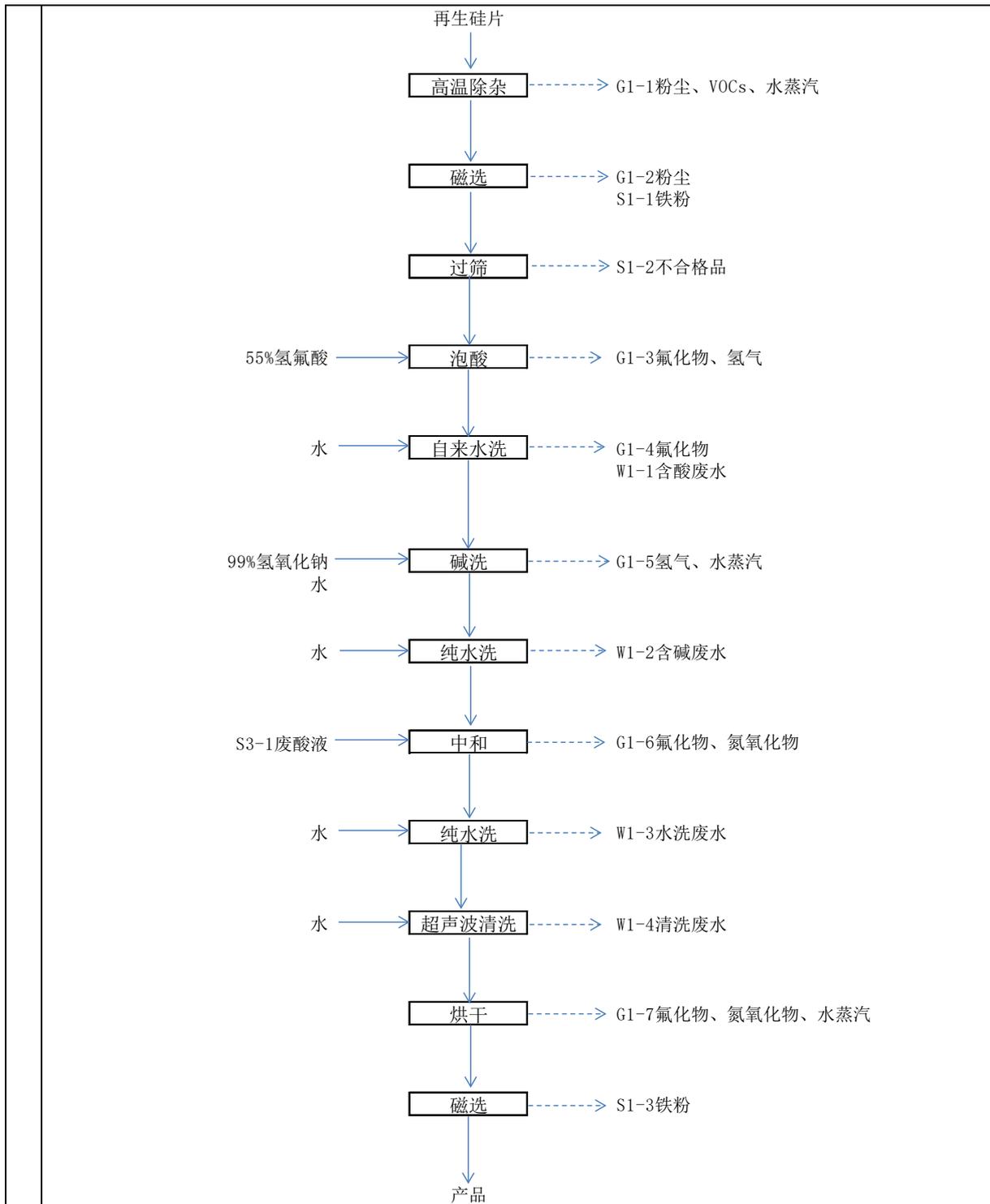


图 2-5 再生硅片提纯加工工艺流程

工艺流程说明：

原料再生硅片纯度约 95%，其余 5%为表面切割液（主要成分为聚乙二醇、分散剂、螯合物、金属腐蚀抑制剂、消泡剂、表面活性剂等）、氧化硅、水。再生硅片提纯包括高温除杂、磁选、过筛、泡酸、碱洗、中和、水洗、烘干等工序。

①泡酸：再生硅片在高温除杂机进行高温除杂，去除硅片表面的硅片切割液、水等杂质，温度约 700~900℃。根据企业提供资料，硅片表面的切割液约占原料总质量的 0.5%。高温除杂后进行磁选，以去除硅片上的铁渣等。磁选后进行过筛，直径小于 3mm 的硅片由厂家回收。由于再生硅片在铸锭、切片过程产生金属离子铁等，同时硅块表面被氧化成二氧化硅，故将此料放入泡酸槽中进行浸泡，以去除里面金属离子及二氧化硅。泡酸槽中加入浓度为 55%的氢氟酸，浸泡 5h 后，用纯水洗至中性。泡酸后进行水洗，含酸废水进厂区污水站处理。

②碱洗：泡酸后的硅片经纯水洗后进行碱洗，以去除再生硅片表面的二氧化硅。碱洗工段温度为 80℃，碱液浓度为 33.3%。将硅料放入碱洗槽中浸泡 30s 后用纯水冲洗，含碱废水进厂区污水站处理。

③中和：再生硅片经碱洗后放入浓度约 9%的酸液中，以中和硅片表面的碱液，浓度约 9%的酸液由再生硅块（直径<10mm）提纯过程中产生的 S3-1 废酸液加纯水配制而成。硅片经中和、纯水洗、超声波清洗，进一步去除物料表面的酸碱等物质，然后进行烘干，烘干温度为 120℃。烘干后进一步磁选，以去除硅片表面微量的铁粉，磁选后即成品。

产污环节：

有组织废气：高温除杂过程产生废气 G1-1 粉尘、VOCs，磁选过程产生废气 G1-2 粉尘，泡酸过程产生废气 G1-3 氟化物，自来水洗过程产生废气 G1-4 氟化物，中和过程产生废气 G1-6 氟化物、氮氧化物，烘干过程产生废气 G1-7 氮氧化物、氟化物；

废水：自来水洗过程产生含酸废水 W1-1，纯水洗过程分别产生含碱废水 W1-2、水洗废水 W1-3，超声波清洗过程产生清洗废水 W1-4；

噪声：生产过程有噪声产生；

固废：磁选过程产生铁粉 S1-1 和 S1-3，过筛过程产生不合格品 S1-2。

③再生硅块（直径>10mm）提纯加工工艺流程

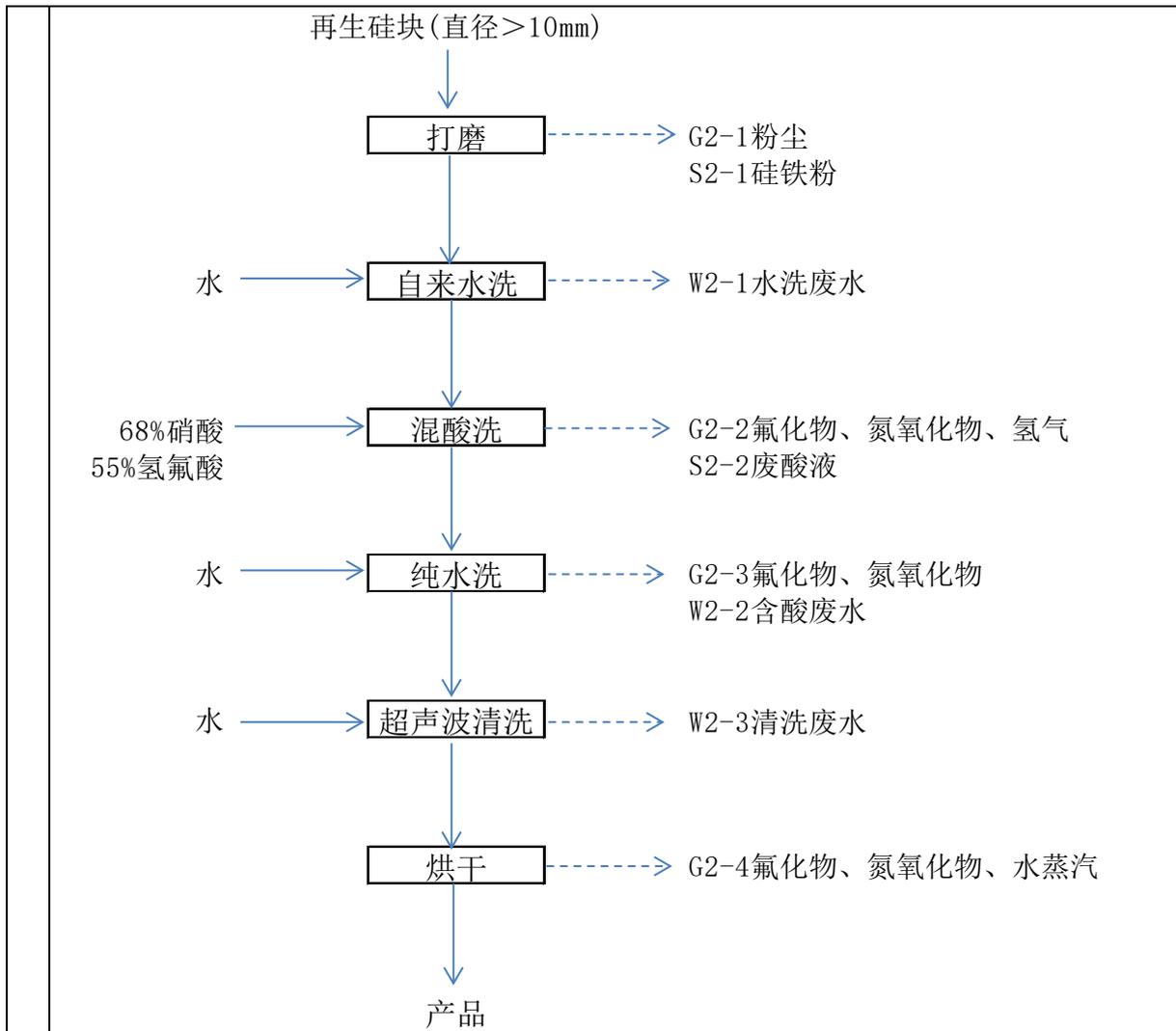


图 2-6 再生硅块（直径>10mm）提纯加工工艺流程

工艺流程说明：

原料再生硅块（直径>10mm）纯度约 98%，其余 2%为表面切割液、氧化硅、水。再生硅块（直径>10mm）提纯包括打磨、混酸洗、水洗、烘干等工序。

再生硅块（直径>10mm）经打磨去除硅块表面的铁粉、硅粉等，经自来水洗后进行混酸洗，去除硅块表面的锌、铁及二氧化硅等。混酸的主要成分为 68%硝酸、55%氢氟酸，将硅料放入酸洗槽中浸泡 30s 后用纯水冲洗至中性。硅料经混酸洗、纯水洗后，进行超声波清洗，进一步去除物料表面的酸碱等物质，然后进行烘干即为成品。S2-2 废酸液回用于碳化物微粉生产线酸洗工序，含酸废水、水洗废水、清洗废水进厂区污水站处理。

产污环节：

有组织废气：打磨过程产生废气 G2-1 粉尘，混酸洗过程产生废气 G2-2 氟化物、氮氧化物，纯水洗过程产生废气 G2-3 氟化物、氮氧化物，烘干过程产生废气 G2-4 氟化物、氮氧化物；

废水：自来水洗过程产生水洗废水 W2-1，纯水洗过程产生含酸废水 W2-2，超声波清洗过程产生清洗废水 W2-3；

噪声：生产过程有噪声产生；

固废：打磨过程产生硅铁粉 S2-1，混酸洗过程产生废酸液 S2-2，S2-2 回用于碳化物微粉生产线酸洗工序。

④再生硅块（直径<10mm）提纯加工工艺流程

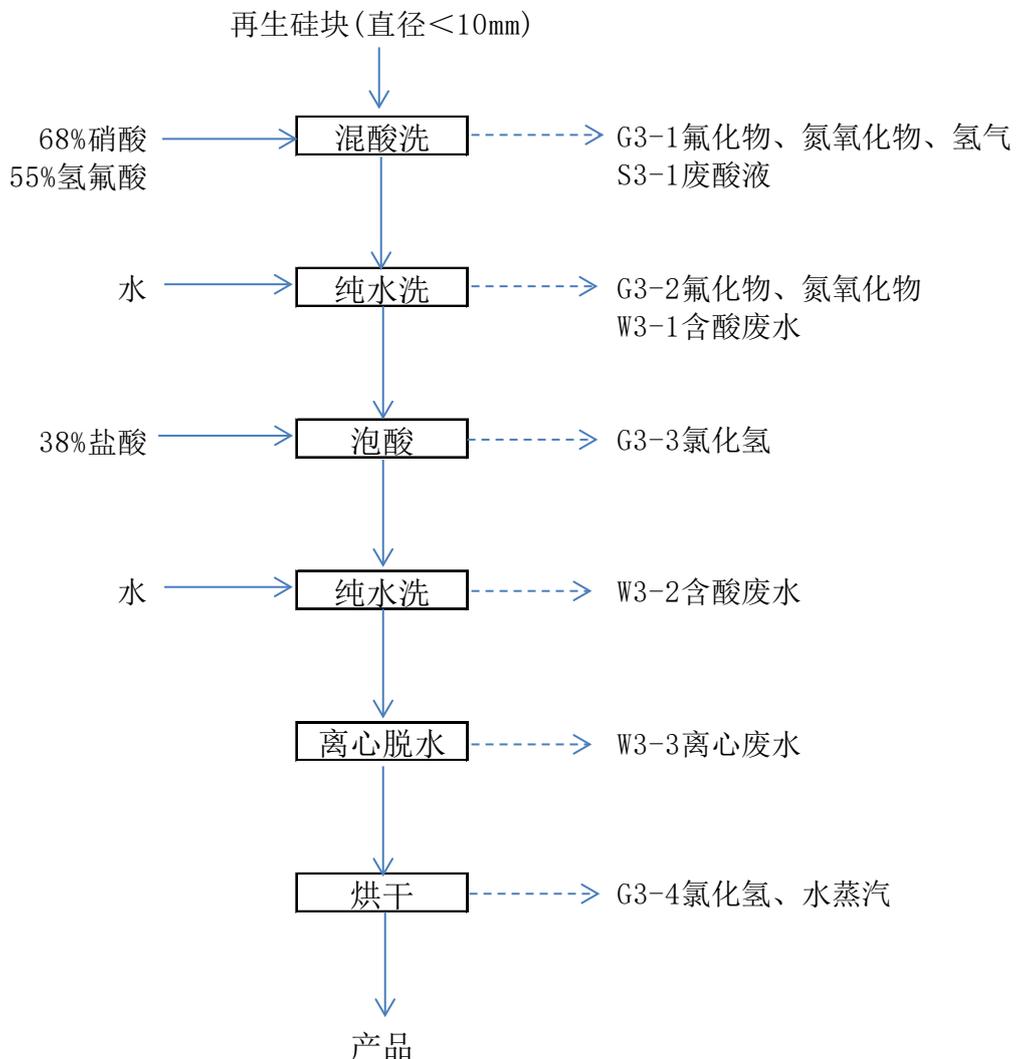


图 2-7 再生硅块（直径<10mm）提纯加工工艺流程

工艺流程说明：

原料再生硅块（直径<10mm）纯度约 96%，其余 4%为表面切割液、氧化硅、水。再生硅块（直径<10mm）提纯包括混酸洗、泡酸、水洗、烘干等工序。

再生硅块（直径<10mm）经混酸洗去除硅块表面的锌、铁及二氧化硅等。混酸的主要成分为 68%硝酸、55%氢氟酸，将硅料放入酸洗槽中浸泡 30s 后用纯水冲洗至中性。纯水洗后进行泡酸，进一步去除硅块的表面的杂质金属和二氧化硅。泡酸槽中加入浓度为 38%的盐酸，浸泡 8h 后，用纯水洗至中性。水洗后进行离心脱水、烘干，即为成品。S3-1 废酸液回用于再生硅片中和工序，含酸废水、离心废水进厂区污水站处理。

产污环节：

有组织废气：混酸洗过程产生废气 G3-1 氟化物、氮氧化物，纯水洗过程产生废气 G3-2 氟化物、氮氧化物，泡酸洗过程产生废气 G3-3 氯化氢；烘干过程产生废气 G3-4 氯化氢；

废水：纯水洗过程产生含酸废水 W3-1 和 W3-2，离心脱水过程产生离心废水 W3-3；

噪声：生产过程有噪声产生；

固废：混酸洗过程产生废酸液 S3-1，回用于再生硅片中和工序。

2、现有项目排污许可办理及履行情况

现有项目已取得江苏省污染物排放登记许可，登记编号：913207240915453043001W，有效期限 2020.06.21-2025.6.20。

3、厂区现有污染物产生、处理及排放情况

（1）废气

现有项目废气主要为分选、打磨车间产生的高温除杂废气、磁选废气以及打磨废气、泡料车间产生的泡酸废气、自来水洗废气及硅块泡酸废气、酸碱洗车间产生的中和废气、混洗废气、纯水洗废气及混酸洗废气、烘干房产生的烘干废气、危化品仓库废气、烘干废气、分级废气及混合包装废气。现有项目废气处理设施见下表。

表 2-20 现有项目废气处理设施一览表

废气来源	污染物	处理设施建设情况	排放方式
------	-----	----------	------

有组织 废气	分选 车间	高温除杂废气	颗粒物、 VOCs	二级水膜除尘+低温等离子体 反应器	3#15m 高排 气筒排放	
		磁选废气	颗粒物	双筒旋风除尘+一级水膜除尘		
	打磨车间打磨废气					
	泡料 车间	泡酸废气	氮氧化物、氯 化氢、氟化物	二级碱液吸收	4#15m 高排 气筒排放	
		自来水洗废气				
		硅块泡酸废气				
	酸碱 洗车 间	中和废气				三级碱液吸收
		混洗废气				
		纯水洗废气				
		混酸洗废气				
	烘干房烘干废气					
危化品仓库废气						
烘干分级车间废气		颗粒物		布袋除尘器		1#15m 高排 气筒排放
混合包装车间废气		颗粒物		布袋除尘器		2#15m 高排 气筒排放
无组织 废气	生产车间		颗粒物、 VOCs、氮氧 化物、氯化 氢、氟化物	加强废气收集，减少废气无组 织排放	无组织排放	

根据《灌南县天宇硅业科技有限公司年产 5000 吨硅材料提纯加工技改项目竣工环境保护验收监测报告》，监测结果表明，分选、打磨车间废气排气筒（3#）中颗粒物的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，VOCs 排放浓度及排放速率均满足《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中非甲烷总烃排放标准；泡料、酸碱洗车间废气排气筒（4#）中氮氧化物、氯化氢、氟化物的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；烘干分级车间废气排气筒（1#）、混合包装车间废气排气筒（2#）中颗粒物的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。无组织废气中颗粒物、氯化氢、氟化物、氮氧化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值，VOCs 排放浓度满足《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》

(DB32/3151-2016) 中表 2 厂界挥发性有机物监控点浓度限值。

(2) 废水

现有项目排放的废水主要有工艺废水、纯水制备废水、化验废水、地面及设备冲洗废水、废气吸收废水等生产废水及生活污水、初期雨水等，项目各项废水经厂内污水站处理后，接入宏兴污水处理厂处理。具体排放及治理措施见下表。

表 2-21 废水排放及治理措施

废水来源	主要污染因子	处理设施及排放去向
		环评/初步设计要求
工艺废水 (W1-2、W1-4、W2-1、W2-2、W3-2、W3-3)	pH 值、COD、SS、总氮、氟化物、盐分	经过综合废水处理装置处理后 进入生化装置
纯水制备浓水	盐分	用于碳化硅微粉生产线水洗工序、地面及设备冲洗水、废气吸收水
检验化验废水、地面及设备冲洗废水	pH 值、COD、SS、总氮、氟化物、盐分	经过综合废水处理装置处理后 进入生化装置
工艺废水 (W1-1、W1-3、W2-3、W3-1)、废气吸收废水	pH 值、COD、SS、总氮、氟化物、盐分	经含氟废水处理装置处理后，进入综合废水处理装置
生活污水、初期雨水	pH 值、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、氟化物、盐分	生化处理

①含氟废水预处理

含氟废水预处理系统采用“调节池+化学沉淀池+二沉池”处理工艺。含氟废水统一输送至含氟废水收集调节池进行均质，然后加入 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ，使氟离子与钙离子反应生成氟化钙沉淀，同时加入 PAC 和 PAM 进行絮凝沉淀，氟化钙与有机物、悬浮物等一起在 PAM 的作用下形成絮凝体，经过二沉池沉淀后分离。沉淀分离后的废水再进综合废水处理装置处理。

②综合废水处理工艺

技改项目废水利用厂区原有污水站进行处理，原有污水站采用“综合调节池+一级物化旋流反应塔+二级物化旋流反应塔+生物好氧池+二沉池+微纳米高级氧化”处理工艺，处理能力为 $750\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理工艺流程图见下图。

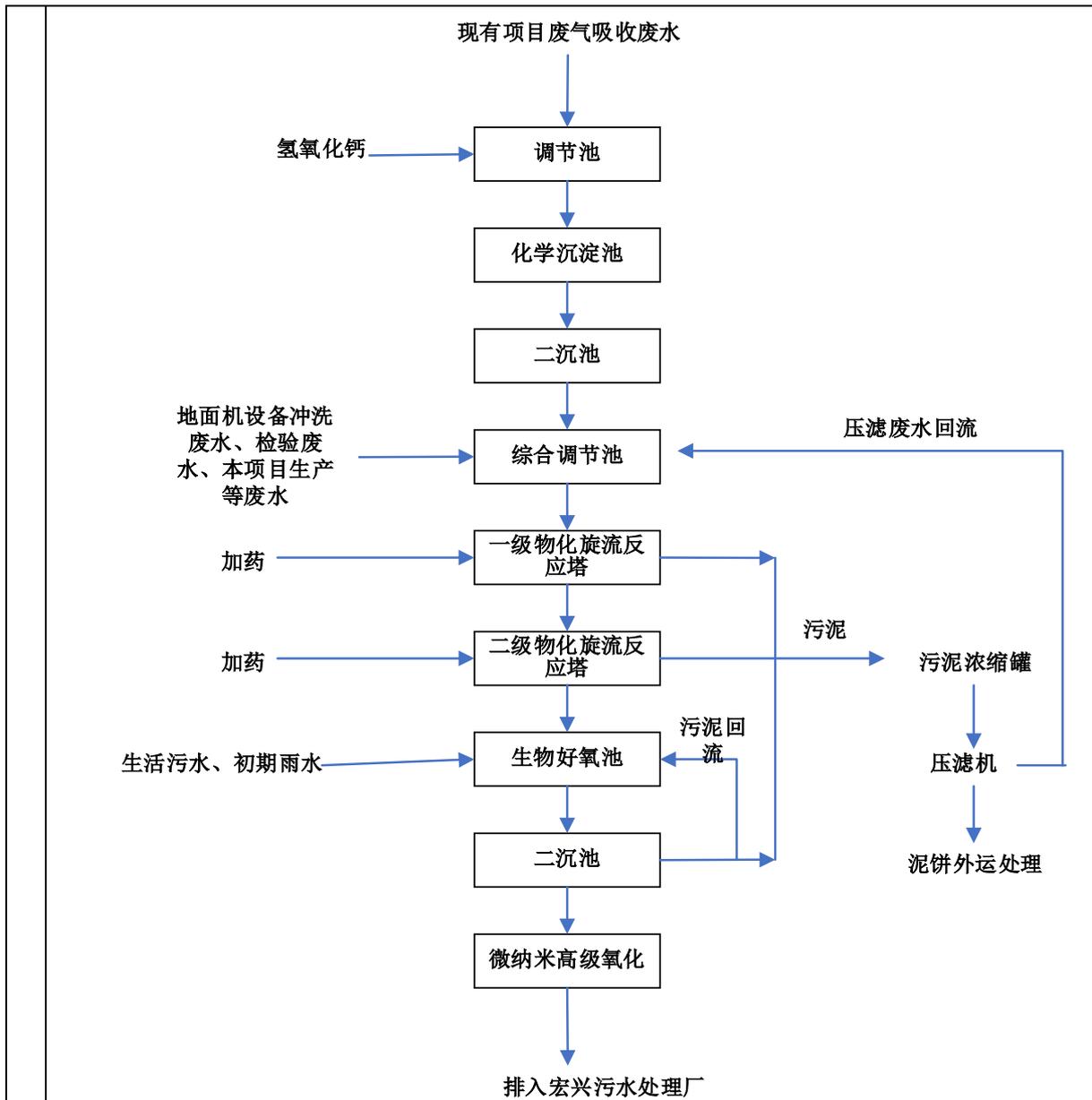


图 2-8 项目污水处理场工艺流程图

根据《灌南县天宇硅业科技有限公司年产 5000 吨硅材料提纯加工技改项目竣工环境保护验收监测报告》，监测结果表明：厂区废水排口废水中 CODCr、SS、氨氮、总氮、总磷、氟化物、盐分的日均排放浓度及 pH 值范围均满足宏兴污水处理厂接管标准。

(3) 噪声

现有项目主要噪声源有打磨机、分选机、磁选机、离心干燥机、泵、风机等，采取优先选用低噪声设备、加装消声器、将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界、加

强设备维护、确保设备处于良好的运转状态等措施降低噪声。

根据《灌南县天宇硅业科技有限公司年产 5000 吨硅材料提纯加工技改项目竣工环境保护验收监测报告》，监测结果表明监测结果表明：项目厂界噪声各测点昼/夜间等效声级值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（4）固废

现有项目固废主要为铁粉、硅粉、硅铁粉、废包装桶、污泥、除尘渣、不合格品及生活垃圾等。

铁粉、硅粉、硅铁粉、除尘渣收集后外售；不合格品厂家回收；废包装桶厂家回收；污水站污泥委托连云港启点环保科技有限公司处置；生活垃圾交环卫部门清运处理。全厂固体废弃物具体产生及处置情况见下表。

表 2-22 现有项目固体废物产生及处理情况

固废名称	产生源	类别	产生量 (t/a)	治理措施
				环评/初步设计的要求
S1-1 铁粉	磁选	一般固废	16.352	外售给安阳合益能源有限公司
S1-2 不合格品	过筛	一般固废	30.353	厂家回收
S1-3 铁粉	磁选	一般固废	0.040	外售给安阳合益能源有限公司
S2-1 硅铁粉	打磨	一般固废	31.850	
St-1 硅粉	沉淀	一般固废	1092.925	
除尘渣	废气处理	一般固废	21.312	
废包装桶	原料包装	一般固废	0.7	厂家回收
污泥	废水处理	一般固废	7.0	委托连云港启点环保科技有限公司处置
生活垃圾	员工生活	/	12.0	环卫部门清运

4.现有工程污染物排放总量情况

根据现有项目废气监测报告以及现有项目环评批复，可知现有工程污染物实际排放量及环评批复情况。根据企业提供资料，本项目完成后碳化硅项目产量削减 2000t/a，设计生产能力降至 8000t/a，对应原辅料消耗情况及“三废”总量随之削减，具体削减情况见下表。

（1）废水

碳化硅项目产量削减 2000t/a，产能削减 20%，碳化硅项目原有废水 155324.1t/a，则对应产品废水削减 31065t/a。

表 2-23 全厂废水污染物削减总量情况 单位: t/a

废水削减量 (t/a)	污染物	现有项目接管浓度 (mg/L)	现有项目接管量	削减接管量	削减外排量	削减后排放情况	
						接管量	外排量
31065	COD	113.050	22.556	2.261	1.000	19.044	8.423
	悬浮物	38.357	7.653	0.767	0.200	6.461	1.684
	氨氮	0.070	0.014	0.001	0.001	0.012	0.009
	总氮	13.121	2.618	0.262	0.066	2.210	0.255
	总磷	0.020	0.004	0.0004	0.0003	0.003	0.002
	氟化物	0.020	0.004	0.0004	0.0004	0.003	0.003
	盐分	3373.417	673.073	67.468	67.468	568.278	568.278

(2) 废气

碳化硅微粉生产线年运行 300 天, 年工作 7200 小时, 产能削减 20%, 其余工艺设施、处理措施均不变, 对应废气排放总量削减情况如下表。

表 2-24 废气污染物总量削减情况 单位: t/a

序号	污染物	排放方式	削减前		削减量		削减后	
			产生量	排放量	产生量	排放量	产生量	排放量
1	粉尘	有组织	160.318	0.321	32.0636	0.0642	128.2544	0.2568
2	氟化物	无组织	0.002	0.002	0.0004	0.0004	0.0016	0.0016
3	氮氧化物		0.023	0.023	0.0046	0.0046	0.0184	0.0184
4	硫酸雾		0.031	0.031	0.0062	0.0062	0.0248	0.0248

(3) 固废

表 2-25 固废总量削减情况 单位: t/a

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	削减量	减产后预测产生量
1	St-1 硅粉	沉淀	固态	硅、二氧化硅、水	1092.925	218.585	874.34
2	废包装桶	原料包装	固态	包装物、原辅料	0.2	0.04	0.16
3	污泥	废水处理	固态	污泥	2	0.4	1.6
4	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	9	0	9

碳化硅项目设计能力降为 8000t/a 后, 全厂现有项目总量排放情况见表 2-24。

表 2-26 现有项目污染物排放情况表 单位: t/a

项目	污染因子	排放量	现有批复总量
废气	颗粒物	0.5628	0.627
	VOCs	0.024	0.024
	氮氧化物	0.085	0.085
	氯化氢	0.627	0.627

	氟化氢	1.053		1.053	
废水	/	接管量	外排量	接管量	外排量
	化学需氧量	19.044	8.423	22.556	9.976
	悬浮物	6.461	1.684	7.653	1.995
	氨氮	0.012	0.009	0.014	0.011
	总氮	2.210	0.255	2.618	0.663
	总磷	0.003	0.002	0.004	0.003
	氟化物	0.003	0.003	0.004	0.004
	盐分	568.278	568.278	673.073	673.073
固废	一般固废	0		0	
	危险固废	0		0	

5、风险应急制度及落实情况

企业现有项目至今未发生过环境污染事件。企业已编制《灌南县天宇硅业科技有限公司突发环境事件应急预案》，并完成备案，备案编号：320724-2024-025-M，企业设有专门的应急事故领导小组以及相应制度，组织应急演练，发现应急存在的问题，完善风险防控措施。根据企业建设情况，项目建成后将对现有应急预案进行修编，待修编完成后报生态环境主管部门备案。本企业已申请取得排污登记许可，登记编号：913207240915453043001W。

6、现有项目存在的问题

结合已现有项目环评、建项目竣工验收报告，以及现场调查和对企业运行情况的了解可知：环保治理措施已按相关要求建设，环保治理设施正常运行，各污染物均能达到相应的污染物排放标准要求，各污染物治理得到，不存在明显的环境问题。

7、拟采取的“以新带老”措施

具体“以新带老”措施如下：

①本项目完成后、碳化硅项目产品设计能力从 10000t/a 降为 8000t/a，随之“三废”产量有所削减，削减量见下表。

②本项目建成后，厂区生活污水和生产废水均经污水站处理后接管至宏兴污水处理厂集中处理。

表 2-27 现有项目“以新带老”削减量 单位：t/a

种类	污染物名称	污染物排放削减量	
		接管量	外排量
废水	废水量	31065	31065

		COD	2.261	1.000
		悬浮物	0.767	0.200
		氨氮	0.001	0.001
		总氮	0.262	0.066
		总磷	0.0004	0.0003
		氟化物	0.0004	0.0004
		盐分	67.468	67.468
	废气	颗粒物	/	0.0624
	固废	一般固废	/	/
		危险废物	/	/

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.大气环境

(1) 项目所在区域达标情况判断

本项目位于江苏省连云港市灌南县经济开发区（东区）新苑路，为二类环境空气质量功能区，依据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ14-1996）以及《连云港市人民政府关于印发连云港市环境空气质量功能区划分规定的通知》（连政发（2012）115号）的规定，评价区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准要求。根据连云港市生态环境局发布的《2023年度连云港市环境状况公报》：2023年，灌南县城城区空气质量优良率为82.7%，灌南县环境空气污染物二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物的年平均浓度、一氧化碳24小时平均第95百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，细颗粒物年平均浓度超《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此本项目所在区域为不达标区。

表 3-1 基本污染物环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率 (%)	超标倍 数	达标情况
SO ₂	年平均浓度	60	7.2	12	0	达标
NO ₂	年平均浓度	40	17.6	44	0	达标
PM ₁₀	年平均浓度	70	63.4	90.6	0	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	35	35.5	101.4	0.014	不达标
CO	日平均第95百分位数质量浓度	4000	900	22.5	0	达标
O ₃	最大8h滑动平均第90百分位数质量浓度	160	156	97.5	0	达标

上述数据表明：2023年灌南县二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀年平均浓度及CO百分位日平均浓度、臭氧日最大8小时滑动平均值均达标，PM_{2.5}年平均浓度超标。因此本项目所在区域属于不达标区域。

整改方案：为加快改善环境空气质量，针对不达标问题，连云港市制定了

《连云港市 2024 年大气污染防治工作计划》（连污防指办[2024]34 号）等相关治理方案文件，文件提出了坚持源头治理、推动能源绿色低碳转型、优化调整交通结构、聚焦重点行业综合治理、强化 VOCs 综合治理、实施精细化扬尘治理、强化面源污染整治、深化监督帮扶、加强能力建设、落实各方责任等相关重点任务，通过采取以上措施后，本项目所在地超标污染物能够得到有效控制，环境空气质量逐步改善。

2.地表水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

根据《江苏省地表水环境功能区划》评价区地表水体为距离较近的武障河，武障河控制目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。本次评价地表水监测项目 pH、BOD₅、COD、SS、氨氮、总氮、总磷因子引用《江苏灌南经济开发区（东区）开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》中对于武障河 6 个断面的监测数据（报告编号：JSH220045073102101，监测时间：2022.11.02~2022.11.04）（报告编号：凯润检字第 240312 号，监测时间 2024 年 3 月 23 日~25 日），引用有效。本项目周边最近的敏感水体为武障河，因此本次引用武障河断面监测数据。监测断面及取样点具体位置见表 3-2。

表 3-2 地表水现状监测点位

序号	水体名称	断面位置	监测项目
W1	武障河	宏兴污水处理厂排口上游 500m	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、悬浮物、氨氮、总氮
W2		宏耀污水厂排口上游 500m	
W3		宏耀污水厂排口	
W4		武障河与郑于大沟交汇处	
W5		武障河与灌新河交汇处	
W6		武障河与灌河交汇处	

表 3-3 W1~W6 地表水水质监测结果一览表

监测断面	项目	pH	BOD ₅	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
		无量纲	mg/L					
W1	最大值	7.6	3.2	14	26	0.686	0.88	0.15
	最小值	7.4	3.4	11	20	0.624	0.82	0.13

	标准值	6~9	4	20	-	1	-	0.2
	污染指标	0.3	0.8	0.70	-	0.69	-	0.75
	超标率%	0	0	0	0	0	-	0
W2	最大值	7.9	3.5	19	23	0.335	0.87	0.12
	最小值	7.5	2.5	16	14	0.215	0.73	0.08
	标准值	6~9	4	20	-	1	-	0.2
	污染指标	0.45	0.875	0.95	-	0.335	-	0.6
	超标率%	0	0	0	0	0	-	0
W3	最大值	7.9	3.8	18	34	0.976	2.68	0.19
	最小值	7.4	3.2	14	28	0.62	2.35	0.16
	标准值	6~9	4	20	-	1	-	0.2
	污染指标	0.45	0.95	0.9	-	0.976	-	0.95
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0
W4	最大值	7.9	3.3	18	27	0.43	0.96	0.14
	最小值	7.7	2.1	12	16	0.341	0.56	0.05
	标准值	6~9	4	20	-	1	-	0.2
	污染指标	0.15	0.825	0.9	-	0.43	-	0.7
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0
W5	最大值	7.9	3.3	17	24	0.363	0.95	0.14
	最小值	7.7	2.2	12	13	0.24	0.52	0.08
	标准值	6~9	4	20	-	1	-	0.2
	污染指标	0.45	0.825	0.85	-	0.363	-	0.7
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0
W6	最大值	8.1	3.7	17	26	0.268	0.97	0.18
	最小值	7.6	2.4	12	18	0.185	0.63	0.11
	标准值	6~9	4	20	-	1	-	0.2
	污染指标	0.55	0.925	0.85	-	0.268	-	0.9
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0

根据监测结果可知武障河各个断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，能够满足功能区要求。

3、噪声

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。项目周边50m范围内无敏感点。本次评价不进行声环境质量现状检测。

4、生态环境

本项目位于江苏灌南经济开发区东区内，不属于产业园区外建设项目新增用地，范围内无生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

6、地下水、土壤环境

本项目严格按照分区防渗要求设置，不会发生危险品泄露污染土壤地下水的情况。本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不需开展环境质量现状调查。

本项目位于江苏灌南经济开发区（东区），项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，厂界 500 米范围内无生态环境保护目标。项目 500m 范围情况图见附图。

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	环境保护项目	方位	坐标		距离 (m)	规模	保护内容	环境功能区
			X	Y				
大气	武庄村	NW	-252	300	360	其中 500m 内 16 户 56 人	居住区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级
	龚庄	N	0	490	490	其中 500m 内 5 户 18 人	居住区	
声环境	项目厂界	厂界		/	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3 类
地下水	注：项目厂界外 500m 范围内无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。							
生态	注：项目周边 500m 范围内无生态环境保护目标。（武漳河洪水调蓄区在建设项目 N 方向约 0.82km）							

1、大气污染物排放标准

本项目运营期生产工序无废气产生。废气主要为污水处理站产生的无组织废气，主要为氨、硫化氢、臭气浓度、其污染物最高允许排放速率、无组织排放监控浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。详细标准值见表 3-2。

表 3-5 项目厂界大气污染物浓度限值

污染物项目	企业边界大气污染物浓度限值 mg/m ³	标准来源
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
硫化氢	0.06	
臭气浓度	20（无量纲）	

2、水污染物排放标准

本项目生产废水利用厂区现有污水处理站进行处理，处理达标后排入宏兴污水处理厂集中处理。宏兴污水处理厂尾水排放浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，标准值详见表3-3。

表 3-6 污水排放标准（单位：mg/L，pH 除外）

序号	项目	污水接管标准	污水厂排放标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	≤300	≤50
3	SS	≤120	≤10
4	氨氮	≤45	≤5
5	总氮	≤70	≤15
6	总磷（以 P 计）	≤4	≤0.5
7	氟化物	≤20	-
8	盐分	≤6000	-
9	石油类	≤15	≤1

3、噪声排放标准

项目运营期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准值见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	标准值	
	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废物排放标准

项目固体废物按照《中华人民共和国污染防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染物。

一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)危险固废厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关规定要求。

总量
控制
指标

1、本项目污染物总量控制指标

根据建设项目排污特点和生态环境部门有关排污总量控制要求，本项目可从厂区现有项目平衡部分废水污染物总量，预测本项目污染物排放总量控制指标如下表 3-8。

表 3-8 本项目建议污染总量控制指标

污染物		现有项目剩余批复量 (t/a)		本项目 (t/a)		本项目建议申请总量 指标	
		接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量
废水	废水量	/	/	6000	6000	6000	6000
	化学需氧量	3.512	1.553	1.212	0.3	0	0
	悬浮物	1.192	0.311	0.495	0.06	0	0
	氨氮	0.002	0.002	0.086	0.03	0.084	0.028
	总氮	0.408	0.408	0.052	0.09	0	0
	总磷	0.001	0.001	0.007	0.003	0.007	0.002
	氟化物	0.001	0.001	0	0	0	0
	盐分	104.795	104.795	0	0	0	0
	石油类	0	0	0.008	0.006	0.008	0.006
废气	颗粒物	0.0624		0		0	
	VOCs	0		0		0	
	氮氧化物	0		0		0	
	氯化氢	0		0		0	
	氟化氢	0		0		0	
固废	一般固废	0		0		0	
	生活垃圾	0		0		0	
	危废废物	0		0		0	

2、厂区原有项目污染物总量控制指标

(1) 废气

现有项目全厂废气污染物排放总量建议值为：有组织氮氧化物 0.627t/a、氯化氢 0.024t/a、氟化物 0.085t/a、粉尘 0.627t/a、VOCs 1.053t/a。

(2) 废水

本项目废水经厂区污水处理站预处理后排入宏兴污水处理厂，排水达到宏兴污水处理厂相应接管要求。

全厂废水污染物总量接管考核指标为：废水量199522.611m³/a、COD22.556t/a、SS7.653t/a、氨氮0.014t/a、总氮2.618t/a、总磷0.004t/a、氟化物0.004t/a、盐分673.073t/a；排入外环境量建议值为：废水量199522.611m³/a、

COD9.976t/a、SS1.995t/a、氨氮0.011t/a、总氮0.663t/a、总磷0.003t/a、氟化物0.004t/a、盐分673.073t/a。

3、本项目建成后全厂污染物总量控制指标

根据项目运营后对全厂总量的核算，确定本项目运营后主要污染物排放总量控制指标。

本次项目实施后，全厂污染物总量控制指标建议如表3-9。

表 3-9 本项目建成后全产污染物“三本帐”核算表（单位：t/a）

类别	污染物名称	现有项目		已批项目批复总量		本项目				“以新带老”削减量	项目建成后全厂接管排放量	项目建成后全厂外排环境量
		接管排放量	外排环境量	接管量	外排环境量	产生量	削减量	接管排放量	外排环境量			
废水	废水量	168457.79	168457.79	199522.611	199522.611	6000	0.000	6000	6000	31065	174457.611	174457.611
	COD	19.044	8.423	22.556	9.976	7.578	6.366	1.212	0.3	1.553	20.257	8.723
	SS	6.461	1.684	7.653	1.995	3.3	2.805	0.495	0.06	0.311	6.956	1.744
	氨氮	0.012	0.009	0.014	0.011	0.18	0.094	0.086	0.03	0.002	0.098	0.039
	总氮	2.210	0.255	2.618	0.663	0.082	0.029	0.052	0.09	0.408	2.263	0.345
	总磷	0.003	0.002	0.004	0.003	0.015	0.008	0.007	0.003	0.001	0.011	0.005
	氟化物	0.003	0.003	0.004	0.004	/	/	/	/	0.001	0.003	0.003
	盐分	568.278	568.278	673.073	673.073	/	/	/	/	104.795	568.278	568.278
	石油类	/	/	/	/	0.008	0	0.008	0.006	/	0.008	0.006
废气（有组织）	氮氧化物	/	0.627	/	0.627	0	0	/	0	0	/	0.627
	氯化氢	/	0.024	/	0.024	0	0	/	0	0	/	0.024
	氟化物	/	0.085	/	0.085	0	0	/	0	0	/	0.085
	粉尘	/	0.5628	/	0.627	0	0	/	0	0.0642	/	0.5628
	VOCs	/	1.053	/	1.053	0	0	/	0	0	/	1.053
固废	工业固废	0	0	0	0	89	89	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注：①废水水量的单位为 m³/a，其余物质单位为 t/a；②已批项目批复总量以最终一次环评及批复为准；③*数据参照现有项目环评报告。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>本项目利用现有厂房，不新建厂房，不涉及土建工程，施工期影响主要为厂房内设备安装调试产生的影响，运输设备、安装调试设备时重型机械运转产生的震动。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>(1) 废气源强</p> <p>①二噁英</p> <p>关于二噁英：二噁英主要是物质中存在的氯源和不完全燃烧造成的，氧气、氯元素和金属元素是生成二噁英的必备条件。其中氯源（如PVC、氯气、HCl等）是二噁英产生的前驱物，金属元素如（Cu、Fe）为二噁英产生的催化剂。当燃烧温度低于800℃，烟气停留时间小于2s时，燃烧物中部分有机物就会与分子氯或氯游离基反应生成二噁英。本项目废塑料收集涉及PVC（聚氯乙烯塑料），但本项目不涉及燃烧作业，其中清洗蒸锅温度仅为60℃，因此本项目不具备生成二噁英等有毒废气的条件。</p> <p>②颗粒物</p> <p>本项目运营期生产工艺均为湿法作业，无颗粒物产生。</p> <p>③氯化氢</p> <p>本项目废塑料回收PVC，根据林华影,林瑶,张伟,等发表《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物[J].中国卫生检验杂志, 2008(04):18-20.DOI:CNKI:SUN:ZWJZ.0.2008-04-007》，聚氯乙烯在90℃的加热条件下即可产生分解，170℃即可热解产生米环类有机物，在250℃以下可热解产生14种成份，GC-MS联用法可用于同时测定14种聚氯乙烯的热解产物。本项目无燃烧过程，清洗蒸锅基本温度仅60°，达不到废气产生条件。</p> <p>综上所述，本项目废塑料加工过程为物理加工，不涉及热解、注塑等工艺，无化学反应，因此本项目无工艺废气，废气主要为污水处理站产生的无组织废气NH₃、H₂S、臭</p>

气浓度。类比同类项目环评《新乡市东鑫塑料制品有限公司年产3.6万吨再生塑料瓶片项目》，本项目废水产生BOD₅浓度为200mg/L，本项目运营期污水处理站处理废水量为6000t/a，产生量为1.2t/a，处理效率按80%计算，即BOD₅处理量为0.96t/a。根据美国EPA对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理1g的BOD₅可产生0.0031g的NH₃和0.00012g的H₂S，经计算污水处理站NH₃产生量为0.003t/a，H₂S产生量为0.0001t/a，污水处理站工作时间为7200h/a，则NH₃产生速率为0.000413kg/h，H₂S产生速率为0.000016kg/h。废气产排情况见下表。

表 4.1-1 本项目废气产排情况一览表

污染源	污染物质量	排放方式	污染物产生量	污染物产生速率(kg/h)	治理设施	污染物排放量	污染物排放速率kg/h
污水处理站	NH ₃	无组织排放	0.0030	0.000413	/	0.0030	0.000413
	H ₂ S		0.0001	0.000016	/	0.0001	0.000016

(2) 废气环境影响分析

本项目污水处理站运营过程中会产生恶臭气体，具有异味。

正常臭气浓度为人工嗅觉指标，通过计算恶臭因子最大落地点浓度与嗅阈值的比值，即可估算出单个恶臭因子的最大臭气浓度。上海市有关部门对普通曝气法工艺的污水处理厂专门进行了现场闻味测试，组织了10名30岁以下无烟酒嗜好的未婚男女青年进行现场的臭味嗅闻，调查人员分别在处理构筑物下风向5m、30m、50m、70m、100m、200m、300m等距离处嗅闻，并以上风向作为对照嗅闻。由嗅闻统计可知，在污水处理设施下风向5m范围内，感觉到较强的臭气味（强度约3~4类），在30m~100m范围内很容易感觉到气味的存在（强度约3~2类），在200m处气味就很弱（强度约1~2类），在300m左右，则基本已嗅闻不到气味，本项目最近保护距离在NW方向360米处。

随着距离的增加，臭气浓度会迅速下降，类比同类型项目数据《萧县汉兴再生资源有限公司年产30000吨塑料瓶转化可再生资源项目竣工环境保护验收监测报告表》，经估算评价区域内恶臭气体最大落地点浓度臭气浓度及各污染因子臭气浓度之和均低于厂界标准（10，无量纲）。因此，本项目的恶臭气体排放对周围环境影响较小。

本项目散发的恶臭气体主要为硫化氢，项目采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ/2.2-2018）中推荐的AERSCREEN模型模拟正常工况下各大气污染物的无组织环境影响计算结果。

表4-4项目无组织废气排放达标情况一览表

污染源	污染物	最大落地浓度 μg/m ³	排放标准		达标情况
			周界外浓度限值 μg/m ³	执行标准	
厂房	H ₂ S	0.0106	60	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	达标

综上所述，本项目的恶臭气体排放对周围环境影响可接受。

①大气防护距离

根据污染物无组织排放速率，经计算，本项目无组织排放“无超标点”，因此，本项目不需设置大气环境防护距离。

②卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离，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——标准浓度限值，mg/m³；

Q_c——大气有害物质无组织排放量，kg/h；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，m；

γ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别查取，本项目所在地区平均风速为3.1m/s。

表 4.1-2 卫生防护距离计算系数表

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别 ⁽¹⁾								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		

	>2	0.021*	0.036	0.036
C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85*	1.77	1.7
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84*	0.84	0.76

注：“*”为本项目取值

无组织排放多种有害气体时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时，需要同时选择这两种大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

两种污染物的等标排放量相差超过10%，项目只取H₂S为主要大气有害物质。本项目无组织污染物排放的卫生防护距离计算结果见下表：

表4.1-3 无组织污染物卫生防护距离计算结果表

位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	计算值 (m)	确认值 (m)
污水处理站	H ₂ S	0.000016	1880	0.027	50

由计算结果可知，本项目应设置以污水处理站为边界的50m卫生防护距离，根据现场勘探，污水处理站距离东南西北四周敏感目标距离均超过50m，符合卫生防护距离要求。

(3) 废气污染源监测

按照《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)规定，项目大气环境监测计划见下表：

表4.1-4 废气污染源监测计划表

监测点位置	监测项目	监测频次
无组织（污水处理站周界）	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/年

二、废水

(1) 废水源强

本项目排水实行雨污分流的排水制度，运营期废水主要为漂洗、清洗等生产工序废水，本项目不新增劳动员工，因此无新增生活污水。

本项目清洗、漂洗等工艺废水成分相似，故不分质处理，产生的废水混合收集处理。根据企业提供资料，项目新增新鲜水 15000t/a，污水站回用废水 15000t/a，循环水量 15000t/a，新增工业废水量约 6000t/a；，项目水平衡见第二章。

本项目污水处理效率参照厂区原有环评项目《灌南县天宇硅业科技有限公司年产5000吨硅材料提纯加工技改项目》处理效率，本项目废水COD、NH₃-N、TP、石油类污染物产生浓度类比同类项目《萧县汉兴再生资源有限公司年产30000吨塑料瓶转化可再生资源项目竣工环境保护验收监测报告表》；其废水产生浓度监测平均值为COD 1263mg/L、TP 2.57mg/L、NH₃ 30mg/L、石油类 1.39mg/L；TN、SS、浓度另类比同类项目《新乡市诚塑料制品有限公司年产3万吨塑料制品再生利用项目》，TN 13.62mg/L、SS 550mg/L。

本项目废水源强核算见下表。

表 4.2-1 本项目废水源强核算情况表

种类	废水量 (t/a)	污染物名称	核算方法	污染物产生情况		治理设施		污染物排放情况		接管限值 (mg/L)	是否达标
				产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	处理方式	处理效率	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)		
生产废水	6000	pH	类比法	-	7~9	厂区污水处理站	-	-	6~9	6~9	是
		COD		7.578	1263.000		84%	1.212	202.08	300	是
		SS		3.3	550.000		85%	0.495	82.5	120	是
		NH ₃ -N		0.18	30.000		52%	0.086	14.4	45	是
		TN		0.082	13.620		36%	0.052	8.7168	70	是
		TP		0.015	2.570		52%	0.007	1.2336	4	是
		石油类		0.008	1.390		0	0.008	1.39	15	是

本项目建成后全厂废水排放类别、污染物及治理设施见表 4.2-2 废水排放口见表 4.2-3。

表 4.2-2 本项目建成后全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	含氟废水	pH、COD、SS、总氮、氟化物、盐分	预处理设施+厂区污	连续排放，流量稳定	TW001、TW002	经含氟废水处理装置处理后，进入综合废水处理设施	含氟废水预处理工艺：调节池+化学沉淀池+二沉池；综合废水处理设施工艺：一级物化旋流反应塔+二级物	DW001	符合要求	一般排放口

			水站				化旋流反应塔+生物好氧池+二沉池+微纳米高级氧化			
2	其他工艺废水、地面及地面及设备冲洗水、检验废水	pH、COD、SS、总氮、氟化物、盐分	厂区污水站	连续排放，流量稳定	TW002	经过综合废水处理设施处理后进入生化处理设施	一级物化旋流反应塔+二级物化旋流反应塔+生物好氧池+二沉池+微纳米高级氧化			
3	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	厂区污水站	连续排放，流量稳定	TW002	生化处理	生物好氧池+二沉池+微纳米高级氧化			
4	初期雨水	COD、SS	厂区污水站	连续排放，流量稳定	TW002	生化处理	生物好氧池+二沉池+微纳米高级氧化			
5	本项目清洗、破碎、漂洗废水	COD、氨氮、总氮、总磷、石油类	厂区污水站	连续排放，流量稳定	TW002	经过综合废水处理设施处理后进入生化处理设施	一级物化旋流反应塔+二级物化旋流反应塔+生物好氧池+二沉池+微纳米高级氧化			

表 4.2-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放方式	排放规律	接纳污水处理厂信息			
		经度	纬度				名称	污染物种类	接管标准/(mg/m ³)	排放标准/(mg/m ³)
1	DW001	119.345024	34.153552	21.752	间接排放	连续排放，流量稳定	宏兴污水处理厂	pH	6~9	6~9
								COD	≤300	≤50
								SS	≤120	≤10
								氨氮	≤45	≤5
								总氮	≤70	≤15
								总磷(以P计)	≤4	≤0.5
氟化	≤20	-								

								物		
								盐分	≤6000	-
								石油类	≤15	≤1

(2) 废水处理设施可行性分析

1、依托厂区污水处理厂站可行性分析

现有污水站采用“综合调节池+一级物化旋流反应塔+二级物化旋流反应塔+生物好氧池+二沉池+微纳米高级氧化”处理工艺，处理能力为 750m³/d，污水处理工艺流程图见图 4-1。

厂区现有项废水产生量共 199522.611m³/a，约 665.07m³/d，碳化硅项目设计能力降低后削减为 168457.7852 m³/a（561.52 m³/d）根据企业提供厂区 COD 在线监测数据，COD 浓度为厂区现有污水站处理规模为 750m³/d，本项目废水排放量为 6000t/a(20m³/d)，原有污水处理站可以满足本项目生产所需。本厂区污水处理站废水处理工艺见下图。

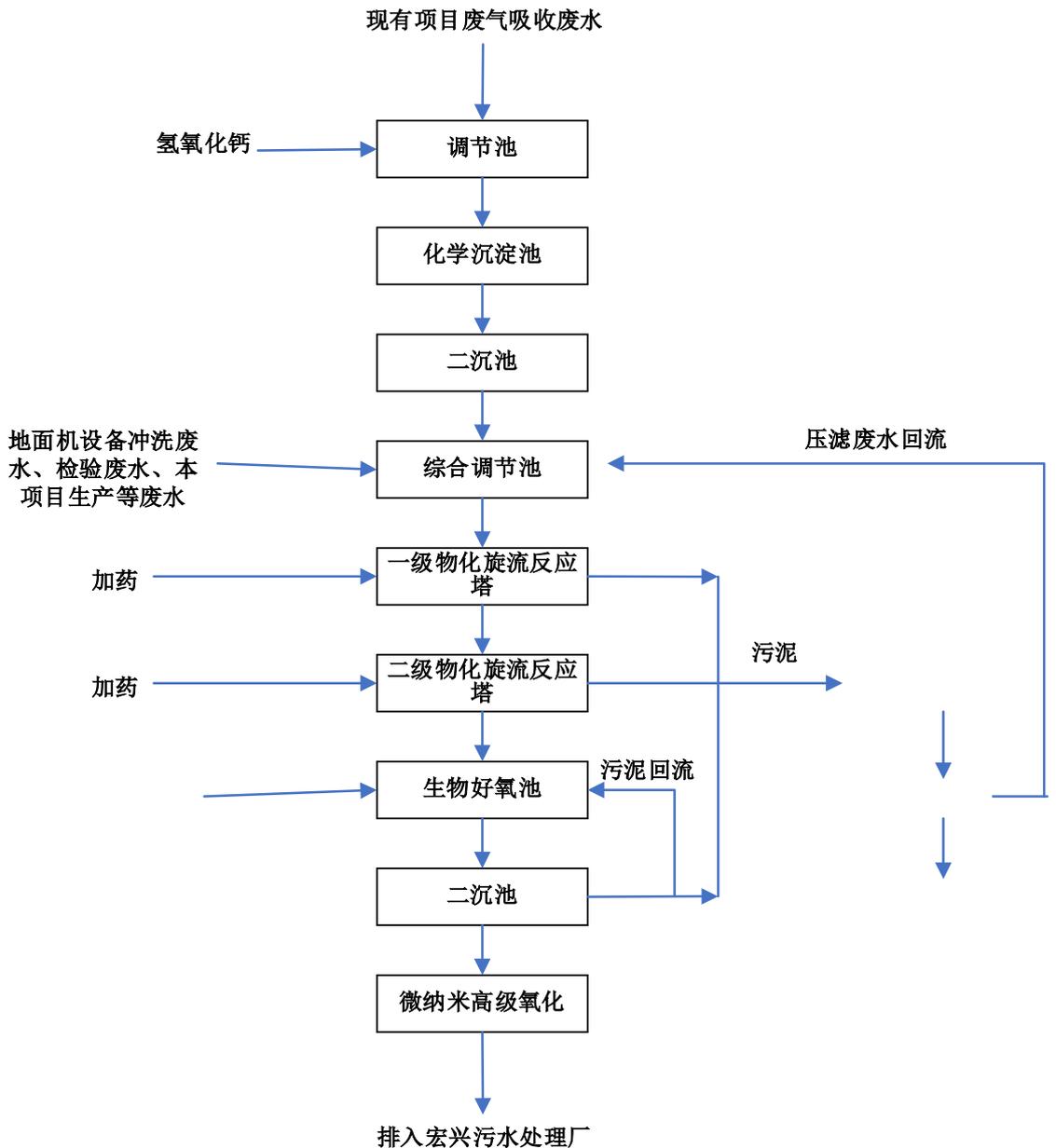


图 4-1 厂区污水处理站工艺流程图

污水处理厂处理工艺说明：

(1) 综合调节

废水中含酸性废水和碱性，故废水进入调节池后进行中和调节，同时稳定废水，调节 pH 后部分有机物会形成絮凝物，从而便于后期处理去除。

(2) 一级、二级物化旋流反应塔

综合调节池出水进入一级物化旋流反应塔，同时投加聚丙烯酰胺、硫酸亚铁、钙盐和碱式净水剂，对废水进行中和调节的同时絮凝沉淀，以去除废水中的污染物 COD、氟

化物、悬浮物等。该工段有较大的絮体产生，处理出水 pH 值在 7.5~8.5 之间。

一级物化旋流反应塔经沉淀后的上清液经水槽管道自流进入二级物化旋流反应塔，同时加入钙盐等物质，进一步去除 COD、悬浮物、氟化物等。

(3) 生物好氧池、二沉池

二级物化旋流反应塔出水自流到生物好氧池，好氧池底部设有鼓风机曝气系统，采用活性污泥法利用好氧微生物对废水中剩余有机物质进行去除。

好氧池出水至二沉池，二沉池底部污泥自动回流至好氧池活性污泥，上清液进入后续处理。

(4) 微纳米高级氧化

经二沉池沉淀后的上清液自流进入微纳米高级氧化系统。微纳米高级氧化系统原理是将需治理的污水通过微纳米气泡装置把污水细分成纳米、微米级乳态气液混合体，污水中的污染物降解在气泡溃灭、上浮过程中进行。该技术充分利用了微纳米气泡的理化特性，快速实现污水的空化降解、汽膜过滤、消毒杀菌、固液分离。

(5) 污泥处置

污水站污泥经管道及污泥泵收集后进入污泥浓度罐，再经泵提升至压滤机处理，压滤后的废水回综合沉淀池处理，泥饼交由环卫部门清运填埋。

厂区污水处理站主要构筑物及设备情况见下表。

表 4.2-4 污水处理站主要构（建）筑物及设备表

序号	构筑物名称	规格(m)	容积(m ³)	座(台)	材质	备注
1	综合调节池	6.2*9*2.5	139.5	2	砖混+PP板	排污泵，2台，1用1备，Q=20m ³ /h
2	一级物化旋流反应塔	Φ6*7.5	211.95	1	钢结构	加药泵2台，1用1备功率3KW，流量5m ³ /h
3	一级物化旋流反应塔	Φ6*7.5	211.95	1	钢结构	加药泵2台，1用1备功率3KW，流量5m ³ /h
4	生物好氧池	Φ10*7.5	588.75	1	钢结构	罗茨风机2套，1用1备，风量1300m ³ /H，风压55PA
5	二沉池	Φ5.5*7	166.22	1	钢结构	圆罐
6	微纳米高级氧化系统	Φ2.2*6	22.79	1	钢结构	加药泵2台，1用1备功率3KW，流量5m ³ /h，5.5KW排水

						增压泵 1 台
7	污泥浓缩罐	Φ5.5*7	166.22	1	钢结构	污泥泵 2 台，一用一备

废水设施处理可行性分析：

根据建设单位提供在线监测及自行监测数据资料，厂区污水处理站处理后常规污染物平均浓度为 COD22.23mg/L、SS35mg/L、NH₃0.089mg/L、TN1.7mg/L、TP0.013mg/L，水质污染物浓度较低，满足本项目破碎、一次清洗用水要求，因此本项目回用污水站处理后废水 15000t/a、循环 15000t/a 切实可行，不会影响项目生产运行。

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）“表 A.2 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”，具体见表 4.2-5。

表 4.2-5 废水污染防治可行技术一览表

废弃资源种类	废水类别	污染物种类	可行技术	污水站处理措施	是否可行
废塑料	综合废水	pH 值、COD、TN、石油类、NH ₃ -N、TP	预处理：沉淀，气浮，混凝，调节；生化处理：活性污泥法，序批式活性污泥法（SBR），缺氧/好氧法（A/O），厌氧/缺氧/好氧法（A ₂ /O），膜生物法（MBR），曝气生物滤池（BAF），生物接触氧化法，周期循环活性污泥法（CASS）可选取上述工艺的改进工艺。	“综合调节池+一级物化旋流反应塔+二级物化旋流反应塔+生物好氧池+二沉池+微纳米高级氧化”	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

综上所述，本项目污水处理设施满足厂区产生的生产废水的处理要求。

2、依托污水处理厂可行性分析

污水处理厂概况

灌南宏兴环保科技有限公司在灌南县经济开发区海宁路南侧地块建设宏兴污水处理厂，目前已建成运营。污水厂收水范围为灌南县经济开发区东区内除宏达产业园外所有企业的工业废水及生活污水与污水厂本身运行产生的污水，服务面积为 16km²。厂址拟建于灌南县经济开发区海宁路南侧地块，项目工程总投资为 0.8 亿元，总建设规模为 1.5 万 m³/d。项目主要以“H/O 池—反硝化脱氮—电催化 Fenton—接触氧化—滤布过滤—颗粒活性炭吸附—消毒”为污水处理工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

污水处理厂处理工艺

宏兴污水处理厂采用“H/O池—反硝化脱氮—电催化 Fenton—接触氧化—滤布过滤—颗粒活性炭吸附—消毒”处理工艺，工艺流程图见图 7.2-2，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

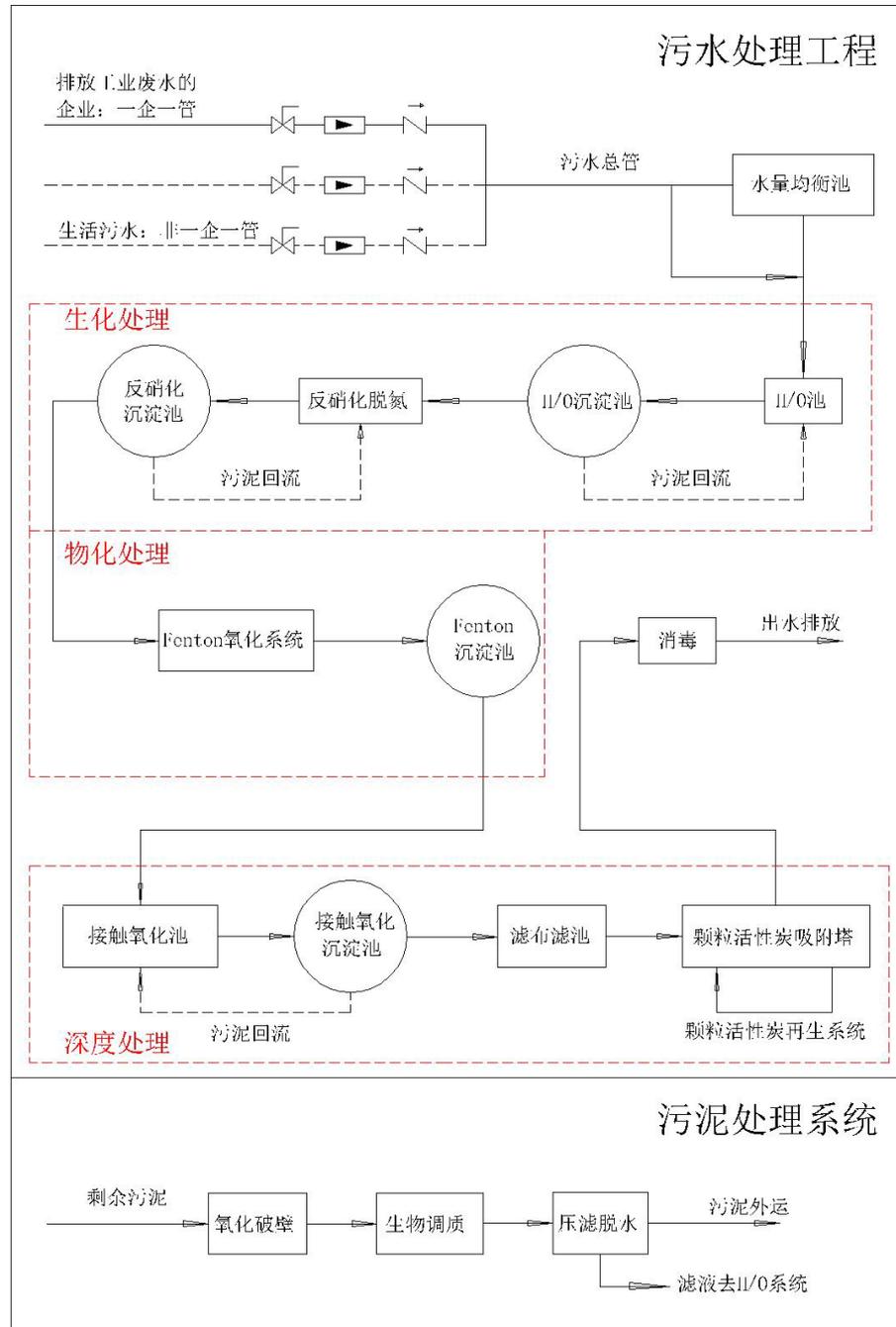


图 4-2 污水处理厂工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 水量均衡池

由于不同企业的排水量和排水时间上存在比较大的差异，容易对后续工艺产生冲

击，因此采用水量均衡池对进入生化系统的废水水量进行均衡。

(2) H/O 处理工艺

H/O 工艺分为缺氧水解段和好氧降解段两部分。废水首先进入缺氧水解段（H 段），利用缺氧微生物对废水中的难降解污染物进行一定程度的水解，实现将部分难降解的污染物水解成为小分子易降解物质，从而适当提高废水的可生化性。同时在缺氧段利用废水中剩余的有机物进行反硝化作用，将进水中的硝酸盐反硝化生成氮气释放，实现总氮脱除。好氧阶段主要实现废水中剩余 COD 的降解和氨氮的硝化，采用活性污泥工艺。

(3) 反硝化处理工艺

反硝化脱氮处理是一种利用反硝化细菌的污水微生物脱氮处理方法。经过前期 H/O 处理后废水中氨氮通过硝化作用基本转化成为硝态氮，氨氮浓度小于 15mg/L。但由于制革废水原水中氨氮和总氮浓度很高、H/O 系统的污泥回流比限制等因素，H/O 系统出水中总氮仍然偏高，需要进行反硝化脱氮。反硝化处理系统出水自流进入反硝化沉淀池。

(4) 电催化 Fenton-混凝沉淀处理工艺

经过前期生化处理出水氨氮和总氮指标可以达到排放标准，废水中残留 COD 浓度估计在 100-110mg/L 左右，且均为难降解 COD，继续生化处理无法有效降解。

采用电催化芬顿氧化作为深度处理工艺，该工艺采用了微电流逆向 Fenton 技术，即通过在传统 Fenton 氧化过程中通过微小电流实现三价铁离子向亚铁离子的转化，可以在较高的 pH 条件下实现 Fenton 氧化效果，同时减少亚铁的投加量。解决了传统 Fenton 氧化酸碱用量大、Fe²⁺投加量大（根据双氧水投加量摩尔比 10:1）、最终产生铁泥量大的问题。采用经过 Fenton 氧化处理后的出水 COD 浓度估计 70~80mg/L。

Fenton 氧化处理后混合液加碱调节 pH 到 7.5~8.0，然后自流进入 Fenton 氧化沉淀池。

(5) 接触氧化处理工艺

通过电 Fenton 氧化处理，部分难降解污染物被 Fenton 试剂氧化或者部分氧化，经过强氧化处理后的废水可生化性提高，采用接触氧化工艺作为二级生化强化处理工艺。

生物接触氧化法是一种介于活性污泥法与生物滤池之间的生物膜法工艺，其特点是在池内设置填料，池底曝气对污水进行充氧，并使池体内污水处于流动状态，以保证污

水与污水中的填料充分接触，避免生物接触氧化池中存在污水与填料接触不均的缺陷。其净化废水的基本原理与一般生物膜法相同，以生物膜吸附废水中的有机物，在有氧的条件下，有机物由微生物氧化分解，废水得到净化。

(6) 滤布处理工艺

二级生化处理出水经过沉淀池沉淀后，废水中携带少量悬浮物。由于后续过高的悬浮物影响出水水质，也降低后续活性炭吸附处理的效率，因此采用过滤系统降低出水中悬浮物浓度。

过滤系统采用纤维滤布滤池，废水通过进水管进入滤布滤池，水流在压力作用下从滤片两侧由外向内地通过滤布进行过滤，滤后水由滤框中的小孔及底部的出水管收集，最后通过出水堰溢入出水口。随着过滤的进行，滤布表面的悬浮物逐渐累积，过滤速度逐渐减小，池内水位逐渐上升。当水位上升到预定水位时，开始进行负压抽吸反冲洗。反冲洗时竖式滤片固定不动，随着移动冲洗行车的移动和吸泥泵的启动，对滤片上的污泥进行线状扫吸，吸出的泥水由水泵排出池外回到生化处理系统，行车移动一个行程后，滤布被清洗干净。滤池自流进水，自流出水，可以不间断连续过滤。

(7) 颗粒活性炭吸附处理与再生系统工艺

经过过滤处理系统处理后出水 SS 小于 10mg/L，剩余 COD 在 60~80mg/L。这部分剩余 COD 可生化性和化学氧化性均非常差，用常规方法很难有效去除，因此采用颗粒活性炭吸附处理。

活性炭再生系统为多段炉系统，采用天然气为能源。多段炉活性炭再生属于热再生工艺，再生过程分为三个阶段，分别是干燥阶段、焙干阶段和活化阶段。干燥阶段在温度为 100~300°C 条件下将废活性炭中的水分蒸发干燥；焙干阶段在 400-600°C 条件下将吸附在活性炭空隙中的有机物挥发碳化；活化阶段是在 800~1000°C 高温条件下通入蒸汽，使活性炭空隙中的“残碳”发生气化反应（生成一氧化碳和氢气）得以去除，活性炭的空隙结构和内表面被清扫干净，恢复吸附性能。

(8) 消毒处理工艺

设置紫外消毒渠 1 座，设计处理能力 15000t/d，渠道宽度 1m，渠道内设置紫外消毒模块，模块带自动清洗装置。经过消毒处理后的废水通过泵提升直接排放，尾水排放执

行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

(9) 污泥脱水处理

破壁后的生化污泥和 Fenton 氧化污泥混合进入生物减量调质池, 利用专门微生物调质菌群 (以隐藏嗜酸杆菌为优势菌) 进行溶出物降解, 同时减少污泥中胞外聚合物 (EPS), 最终大幅度提高污泥的脱水性能。污泥经过处理后, 可以直接进入板框压滤后, 脱水污泥含水率在 60%以下。

3、污水厂接纳项目废水处理可行性分析

(1) 废水量的可行性分析

本项目建成后, 厂区全厂废水 (共 581.526m³/d), 均接入宏兴污水处理厂进行处理, 占宏兴污水处理厂处理规模的 3.9% (处理规模 1.5 万 m³/d)。可见, 项目废水排放量相对较小, 接入宏兴污水处理厂完全可行。因此, 从废水量来看, 宏兴污水处理厂完全有能力接受本项目废水。

(2) 水质的可行性分析

本项目废水经厂区预处理后污染物浓度均在宏兴污水处理厂接管标准规定值以内, 水质较为简单, 不会对污水处理厂工艺造成冲击。因此, 从废水水质来看, 该污水处理厂可以接受本项目废水。

(3) 管网建设情况

经核实, 本项目所在区域的污水收集管网已建成, 并已铺设至项目地, 接管可行。

综上所述, 项目废水可以接入宏兴污水处理厂, 水量、水质均能够达到其接管要求, 不影响其出水水质, 项目废水排入宏兴污水处理厂是可行的。

(3) 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 本项目属于简化管理, 废水自行监测要求见下表 4.2-6。

表 4.2-6 项目建成后废水监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
废水	废水排口 DW001	流量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、石油类	每半年监测一次	宏兴污水处理厂接管标准

三、噪声

1. 噪声源强

项目噪声主要为生产过程中设备运转产生的噪声，产生噪声的主要设备见下表，源强约为 75dB (A) ~95dB (A)。本项目昼夜生产。

表 4.3-1 项目噪声源强排放状况

设备名称	数量 (台、套)	设备位置	治理措施	单机噪声值 dB (A)	
				治理前	治理后
瓶装开包机	1	室内	隔离、加减震垫	75	60
脱标机	3	室内	隔离、加减震垫	75	60
破碎机	3	室内	隔离、加减震垫	95	80
蒸锅	2	室内	隔离、加减震垫	85	70
打散机	1	室内	隔离、加减震垫	90	75
甩干机	8	室内	隔离、加减震垫	85	70
风选机	8	室内	隔离、加减震垫	85	70
振动筛	1	室内	隔离、加减震垫	90	75
整瓶分选机	5	室内	隔离、加减震垫	85	70
通道分选机	4	室内	隔离、加减震垫	85	70

表 4.3-2 本项目噪声源一览表

室内声源														
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时数	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
1	废塑料加工车间	瓶装开包机	/	60	隔离减震	63	90	1	1	52.00	2400h	5	47.00	/
2		脱标机	/	65		40	90	1	1	56.77		5	51.77	/
3		破碎机	/	85		38	90	1	1	76.77		5	71.77	/
4		蒸锅	/	73		38	98	1	2	58.99		5	53.99	/
5		打散机	/	75		40	98	1	2	60.98		5	55.98	/
6		甩干机	/	79		50	98	1	4	58.99		5	53.99	/
7		风选机	/	79		50	90	1	3	61.49		5	56.49	/
8		振动筛	/	75		63	98	1	1	67.00		5	62.00	/
9		整瓶分选机	/	77		50	92	1	3	59.45		5	54.45	/
10		通道分选机	/	76		45	90	1	3	58.48		5	53.48	/

注：本项目以西南角为坐标原点

2、噪声污染防治措施

根据本项目的设备情况及生产特点，企业应采取以下措施加强噪声防治：

①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。

②采用吸声技术。对于主要产生噪声的车间顶部和四周墙面上装饰吸声材料，如多孔材料、柔性材料、膜状与板状材料。另外，可在空间悬挂适当的吸声体，以吸收车间内的一部分反射声。

③采用隔声降噪、局部吸声技术。对各生产加工环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应安装适宜的隔声罩、消音器等设施。

④降低振动噪声。采用弹性支承或弹性连接以减少振动。采用动力消振装置或设置隔振屏。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

通过采用上述方法，能有效地降低拟建项目噪声对厂界的贡献值，其噪声防治措施是可行的。

3、达标分析

(1) 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

①室内声源

如图 B.1 所示，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公式（B.1）近似求出：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

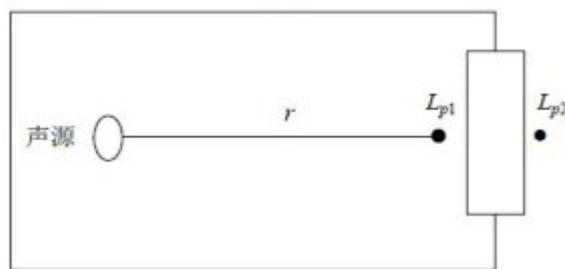


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式 (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:

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

式中: 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; 当放在两面墙的夹角处时, 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 ; α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按公式 (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:

$$L_{p1i}(T) = 10 \log \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ —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_{p1ij} —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, 按公式 (A.9) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中:

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

$L_{p1i}(T)$ —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。

②多源叠加对预测点的总贡献值

第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级记为 LA_i , 第 j 个室外等效声源在预测点产生的 A

声级记为 LA_j , 在 T 时间内其工作时间为 t_i 、 t_j , 则拟建工程对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为:

$$L_{eqg} = 10 \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1LA_j} \right) \right]$$

昼、夜时段划分按6:00~22:00、22:00~6:00,昼、夜时长记16h、8h。

式中: L_{eqg} —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 i 声源工作时间, 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。

(2) 预测结果

噪声在室外空间的传播,由于受到遮挡物的隔断,各种介质的吸收与反射,以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。各声源到预测点之间的噪声衰减情况下表。

表 4.3-3 边界噪声预测

序号	预测点位	现有噪声背景值(昼)	噪声贡献值	叠加预测值(昼)	评价标准(昼间)	达标情况
1	东侧厂界	49	24.72	49.02	65	达标
2	南侧厂界	55.9	26.35	55.90	65	达标
3	西侧厂界	61	34.23	61.01	65	达标
4	北侧厂界	57.2	52.55	58.48	65	达标

从预测结果可以看出,本项目运营期噪声经减振、隔声等措施降噪后,厂界噪声排放能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求,因此,运营期噪声对周边声环境影响相对较小,且项目周围近距离内无环境敏感点,不会引起噪声扰民现象。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),全厂噪声监测要求见表 4.3-4。

表 4.3-4 厂界噪声监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频率	监测部门	执行标准
各侧厂界外 1m	等效连续 A 声级(昼)	每季度一次	委托	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 3 类标准

四、固废

1、固废源强

本项目营运期固体废物主要为分拣工序产生的废塑料、风选及脱标工序产生的废标签、污水站产生的污泥。

①废塑料

根据企业提供资料，分拣工序产生的废塑料约60t/a，收集后外售综合利用。

②废标签

企业年消耗废旧塑料瓶压片30000t/a，根据企业提供资料，废标签产生的数量约9t/a。

③污泥

本项目废水经絮凝沉淀池处理，污泥产生量约为 20t/a。

固体废物特性见表 4.4-1。

表 4.4-1 固体废物特性表

固废名称	产生环节	废物类别	形态	主要成分	产生量 t/a	处置方式
废塑料	分拣	一般工业固废	固态	塑料	60	收集后外售综合利用
废标签	风选及脱标	一般工业固废	固态	标签	9	
污泥	沉淀池	一般工业固废	半态	污泥	20	

2、属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判断每种副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表.4.4-2 本项目副产物产生情况汇总表 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	预测产生量	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	废塑料	分拣	固	60	√		《固体废物鉴别标准》 (GB34330-2017)
2	废标签	风选及脱标	固	9	√		
3	污泥	污水处理	固	20	√		

表 4.4-3 本项目固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	固体废物	属性	危险特性鉴别方法	危险特性	废物种类	废物代码	估算产生量 t/a
1	废塑料	一般工业固体废物	/	/	SW17	900-003-S17	60
2	废标签			/	SW17	900-003-S17	9

3	污泥			/	SW07	900-099-S07	20
---	----	--	--	---	------	-------------	----

3、固体废物污染防治措施

(1) 一般固废环境管理要求

本项目固废依托现有一般固废库，本项目一般固废产生量为 89t/a，现有项目环评核算量为 1168.682t/a，均暂存于一般固废库，暂存面积合计 400m²，储存场所符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的规定。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 修订)，建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

4、环境管理

(1) 做好固废管理要求

本项目依托现有一般固废库，建筑面积 400m²，储存能力为 400t/a，本项目年产生一般固废 89 t，现有项目年产生一般固废 1168.682 t，一般每季度清理一次，每次约 315t，因此，一般固废暂存间储存能力满足需求。生产过程中产生的一般工业固废应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)及修改单的要求建设。要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

(2) 其他要求

①遵守国家、地方的有关法律、法规以及其它相关规定，结合该项目的工艺特征，制定切实有效的固体废弃物环保管理制度，并落实到各部门、岗位。使环保工作有章可循。

②负责厂区日常固废管理，建立健全项目营运期的产生及处置管理档案，按要求统计固废情况并编制好有关数据报表并存档。

③对环保设施、设备进行日常的监控和维护工作，监督检查高噪声设备的定期维护检修工作，并作好记录存档。

④做好环境保护，安全生产宣传以及相关技术培训等工作，提高全员的环境保护意识，加强环境法制观念。

⑤加强管理，做好固废分类收集工作。

⑥接受并配合地方环境保护主管部门对厂内各固废处置情况进行监督监测，并将检查结果及时反馈给主管领导及相关科室，协调各部门的关系

五、生态影响分析

本项目位于连云港市灌南县经济开发区（东区）新苑路，项目建设区域土地现状无需特殊保护的动植物，施工中加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动应严格控制在施工区域内，同时进行绿化工程。施工完毕，尽快整理施工现场，做好厂区硬化。

六、地下水、土壤

本项目各生产设施、物料均置于室内，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小。本项目要求根据厂区天然包气带防污性能、污染控制难易程度及污染物特性，将厂区划分为一般防渗区和重点防渗区。生产区域为一般防渗区，要求做好地面硬化，正常情况下对土壤的影响概率较小，故本环评不开展地下水、土壤环境影响分析。

七、环境风险分析和防护措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作等级划分为一、二、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表1确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

本项目具体判定标准及依据见下表。

表 4.7-1 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

1、风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B.1中的“突发环境事件风险物质及临界量表”及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点,收集危险物质安全技术说明书(MSDS)等基础资料,本项目不涉及风险物质,因此本项目风险潜势为I。风险评价工作级别为简单分析。

2、环境风险简单分析

环境风险简单分析内容一览表见下表。

表 4.7-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年初 30000 吨再生塑料瓶片项目			
建设地点	(江苏)省	(连云港)市	江苏省连云港市灌南县经济开发区(东区)新苑路	
地理坐标	经度	119 度 21 分 29.0345 秒	纬度	34 度 07 分 47.3736 秒
主要污染物质及分布	本项目无风险物质暂存。			
环境影响途径及危害后果	影响途径:生产过程中若遇明火,可能会发生火灾事故。 危害后果:火灾事故造成损失和安全隐患,并有可能对下风向居民身体健康产生影响。			
风险防范措施要求	制定各项安全生产管理制度、严格生产操作规则,对电线线路及设备线路定期进行检查,加强管理和安全知识教育,防范意识,防止火灾发生。			
填表说明(列出相关信息及评价说明)	项目在采取相应的风险防范措施及对策后,项目的事故对周围的影响是可以防控的。			

(2) 风险管理要求

针对本项目特点,提出以下几点环境风险管理要求:

- ①严格按照防火规范进行平面布置。
- ②定期检查、维护原料储存区设施、设备,以确保正常运行。
- ③安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。
- ④在项目正式投产运行前,制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划,并对操作和维修人员进行岗前培训,避免因严重操作失误而造成人为事故。
- ⑤设置明显的警示标志,并建立严格的值班保卫制度,防止人为蓄意破坏;制定应急操作规程,详细说明发生事故时应采取的操作步骤,规定抢修进度,限制事故影响。对重要的仪器设

备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑥采取相应的火灾事故的预防措施。

⑦加强员工的安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

(3) 环境影响途径

本项目风险源分布、可能影响的途径如下表 4.7-3。

表 4.7-3 本项目风险源分布、可能影响的途径一览表

事故起因	环境风险描述	涉及化学品(污染物)	风险类型	途径及后果	位置	风险防范措施
环保设施失效/事故排放	污水泄漏	COD、SS	水环境	对附近水体环境造成影响	污水站	应停止生产，维修相关设施，维修达标后方可继续生产运行；废水排放不达标的情况下，应立刻截断废水排放口阀门防止废水外流，待故障消除后再进行处理达标后排放

根据表 4.7-3 分析可知，在生产过程中如果发生废气处理设施故障，粉尘累积在生产车间内对车间和周围大气造成短时影响；若污水处理设施底部破损渗漏和排水管道渗漏，废水对附近水体环境造成短时影响。一旦发现生产设备、废气处理设施或污水处理设施故障，立即停止生产，使污染源不再排放大气污染物和水环境污染物，对周围大气环境和水环境的影响不大。

3、环境风险防范措施及应急要求

1) 本项目废气若发生事故性排放，则对周围环境产生一定的影响。故建设单位应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。

2) 对污水处理站情况定期进行巡查，加强周边区域运营维护，防止污水泄露渗漏引起地下水相关污染。当污水处理设施一旦发生故障时，废水排放不能达标的情况下，立刻截断废水排放口阀门防止废水外流，待故障消除后，再进行处理达标后排放。

3) 生产车间设置禁止烟火标识牌，并有专人管理；

4) 厂区配备灭火器、防毒面具等消防、个体防护设备和器材；

5) 加强厂区巡查，及时对设备和线路进行检查；

6) 企业应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》(试行)要求，在充分

评估公司环境风险和防范措施的基础上，依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)，制定环境应急预案。

7) 污染控制措施的安全性评价：根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101号)文件要求，评价要求企业对粉尘治理、污水处理环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全稳定、有效运行，安全风险另行评价。

4、应急预案

建设单位应根据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》、《国家突发环境事件应急预案》、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)和其他相关法律法规规定，编制规范化的应急预案并按照分级备案管理制度到指定部门进行备案。

5、结论

综上分析，本项目虽然存在一定的环境风险，在规范使用操作、落实风险防范措施、制定应急预案并加强管理的情况下，项目对操作人员和周围环境的风险影响较小，环境风险可接受。

八、排污许可管理要求

本项目为 C4220 非金属废料和碎屑加工处理。根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目属于其中“三十七、废弃资源综合利用业 42—非金属废料和碎屑加工处理 422”，排污许可实施简化管理，企业应按照相关法律、法规、规章关于排污许可实施范围和步骤的规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。企业应在项目建设完成后及时对环保设施进行验收。

表 4.8-1 建设项目环保“三同时”验收一览表

年产 30000 吨再生塑料瓶片项目							
项目名称	类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、拟达到标准	环保投资(万元)	完成时间
	噪声		噪声	按照低噪设备、厂房隔声、设备减震	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	20	同时设计、同时施工、同时建成运行
	废气		NH ₃ 、H ₂ S	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	/	
	废水		生产废水	污水处理站	达标排放	20	
	固废		一般固废	一般固废库	固废得到有效处理	20	
	风险防范措施		/	消防器材、视频监控系统(部分新增)	/	5	

			消防水池和泵房, 消防水池容积为 144m ³ /a、占地面积 350m ² 的事故池 (兼消防尾水池) 一座	/	/	
			环境风险事故应急预案 (对全厂突发环境事件应急预案修订)	/	3	

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	无组织	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
地表水环境	DW001		生产废水	厂区污水处理站(“综合调节池+一级物化旋流反应塔+二级物化旋流反应塔+生物好氧池+二沉池+微纳米高级氧化”)	宏兴污水处理厂接管标准
声环境	生产设备		等效连续 A 声级 dB (A)	车间设备合理布局、厂房建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	本项目不涉及				
固体废物	一般固废：废标签、污泥、废塑料				
土壤及地下水污染防治措施	本项目无新增危废，一般固废依托厂区原有一般固废库，改建区域做一般防渗。				
生态保护措施	本项目占地范围内不涉及生态环境保护目标，项目产生的废气、固废均得到妥善处理、处置，故本项目的建设对周边生态环境影响较小。				
环境风险防范措施	地面防渗；落实防治火灾措施；加强设施的日常维护与保养，定期清理或更换耗材；落实日常巡检、巡视制度，发现事故及时上报；制定应急管理计划，全面落实各项应急措施，加强员工管理，将各项应急措施落实到专人负责，建立环保管理制度。				
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理</p> <p>为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，加强管理人员的环保培训，不断提高管理水平，本项目在正式投产前，应对环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可正式投入生产。</p>				

	<p>建设单位排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等必须向当地生态环境部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程、建立管理台账。</p> <p>(2) 排污口规范化设置</p> <p>按照国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》、江苏省环保厅《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》和《江苏省排污口设置及规范化整治管理方法》的有关要求，对污水排放口、固定噪声污染源扰民处和固体废弃物贮存（处置）场所等要进行规范化整治，规范排污单位排污行为。</p> <p>(3) 排污许可制度</p> <p>根据《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目投产前，需取得排污许可证。</p>
--	--

六、结论

本项目的建设符合产业政策的要求，选址符合相关环保要求，与连云港市灌南县经济开发区（东区）相关规划相符。项目建成运行后，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到有效的处理处置，对周围环境影响较小，也不会降低周边环境功能级别，环境风险可控。因此，在落实本环境影响报告表提出的各项污染防治的前提下，从环保角度分析，建设项目环境影响可行。

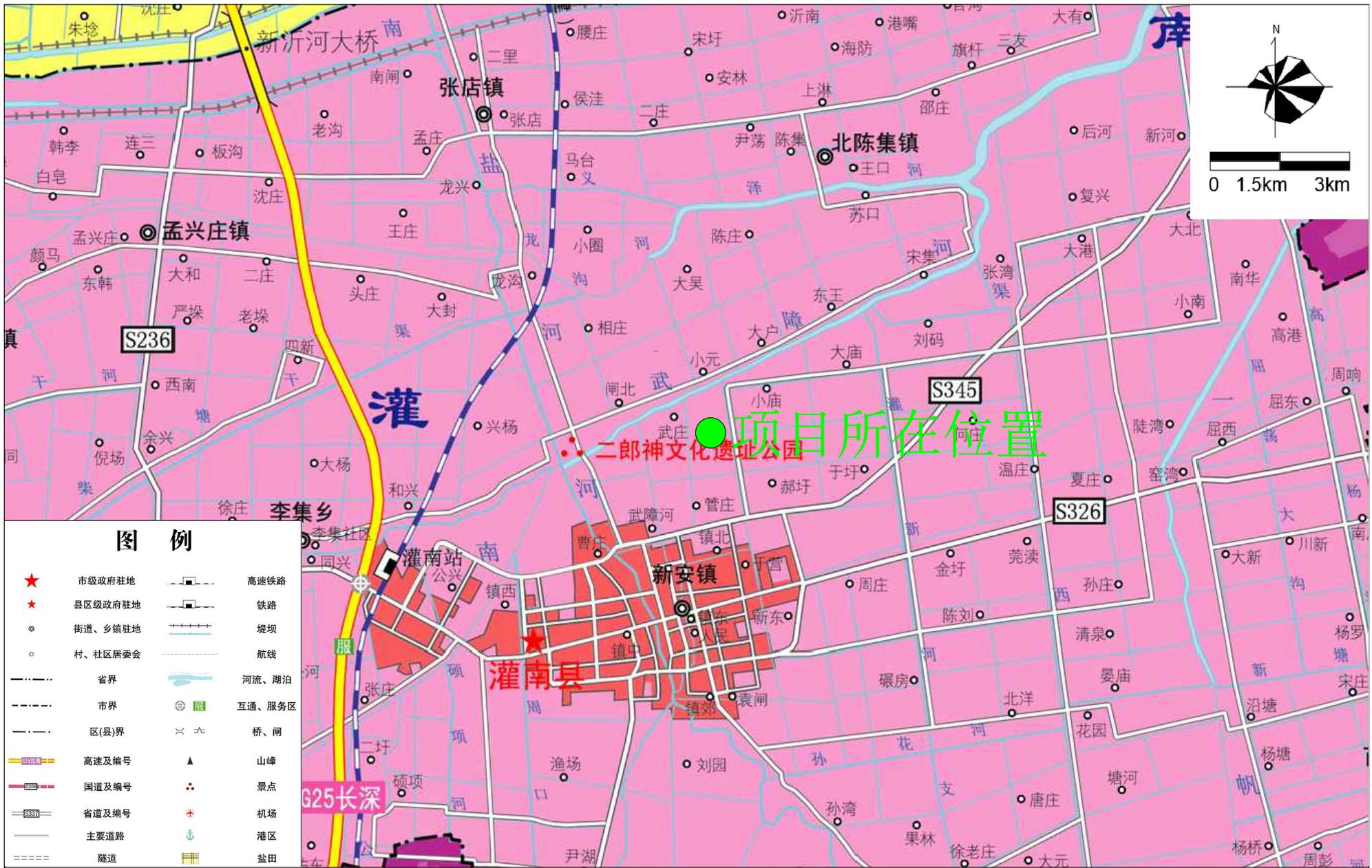
附表

建设项目污染物排放量汇总表

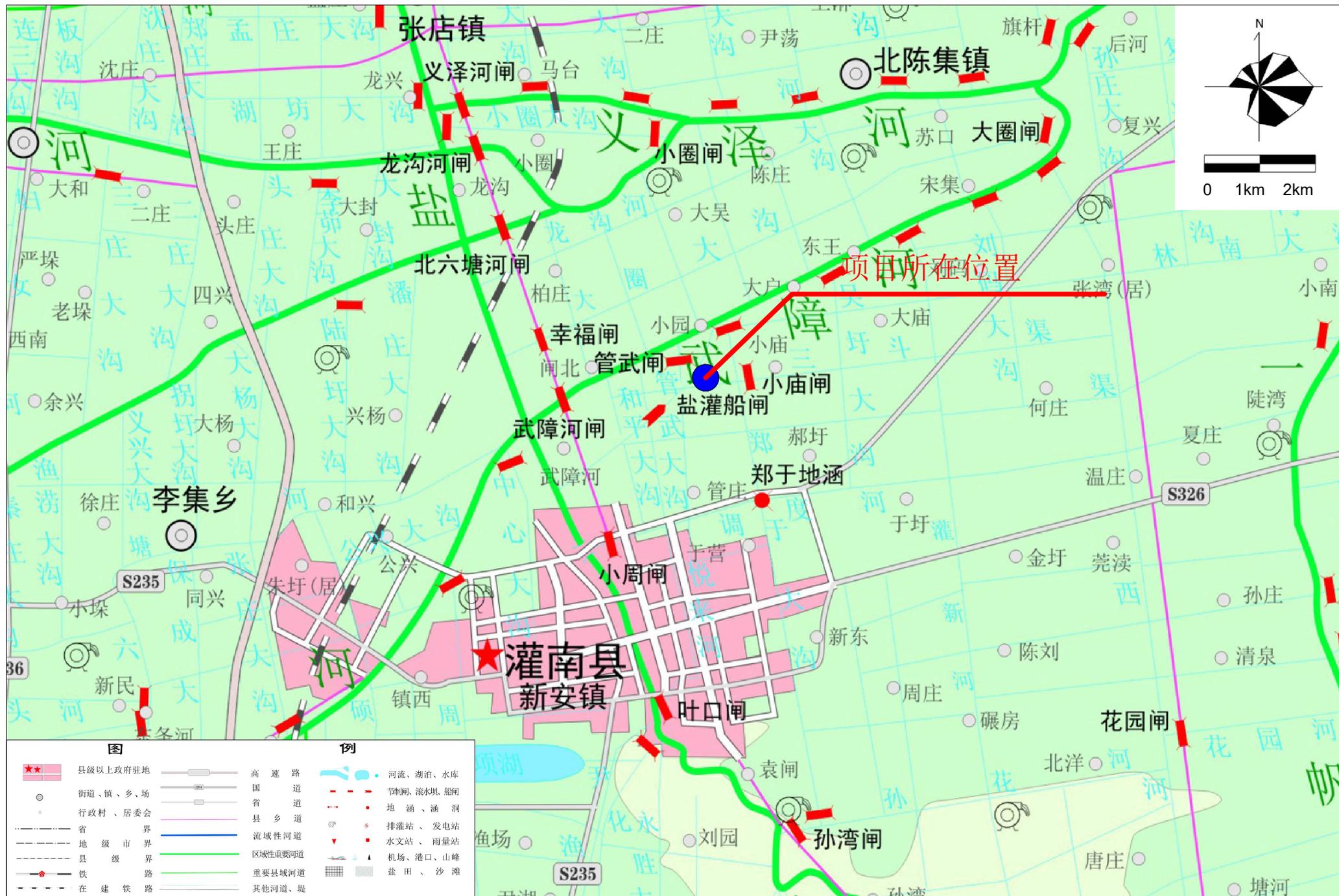
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.627	0.627	/	0	0.0642	0.5628	-0.0642
	VOCs	1.053	1.053	/	0	0	1.053	0
	氮氧化物	0.627	0.627	/	0	0	0.627	0
	氯化氢	0.024	0.024	/	0	0	0.024	0
	氟化氢	0.085	0.085	/	0	0	0.085	0
废水	废水量	199522.611	199522.611	/	6000	31065	174457.611	-25065
	化学需氧量	22.556	22.556	/	1.212	3.512	20.257	-2.299
	悬浮物	7.653	7.653	/	0.495	1.192	6.956	-0.697
	氨氮	0.014	0.014	/	0.086	0.002	0.098	+0.084
	总氮	2.618	2.618	/	0.052	0.408	2.263	-0.355
	总磷	0.004	0.004	/	0.007	0.001	0.011	+0.007
	氟化物	0.004	0.004	/	/	0.001	0.003	-0.001
	盐分	673.073	673.073	/	/	104.795	568.278	-104.795
	石油类	0	0	/	0.008	0	0.008	+0.008
一般工业 固体废物	S1-1 铁粉	16.352	16.352	/	0	0	16.352	0
	S1-2 不合格品	30.353	30.353	/	0	0	30.353	0
	S1-3 铁粉	0.04	0.04	/	0	0	0.04	0
	S2-1 硅铁粉	31.85	31.85	/	0	0	31.85	0
	St-1 硅粉	1092.925	1092.925	/	0	218.585	874.34	-218.585
	除尘渣	21.312	21.312	/	0	0	21.312	0
	废包装桶	0.7	0.7	/	0	0.04	0.66	-0.04
	污泥	7	7	/	20	0.4	26.6	+19.6
	生活垃圾	12	12	/	0	0	12	0

	废塑料	0	0	/	60	0	60	+60
	废标签	0	0	/	9	0	9	+9

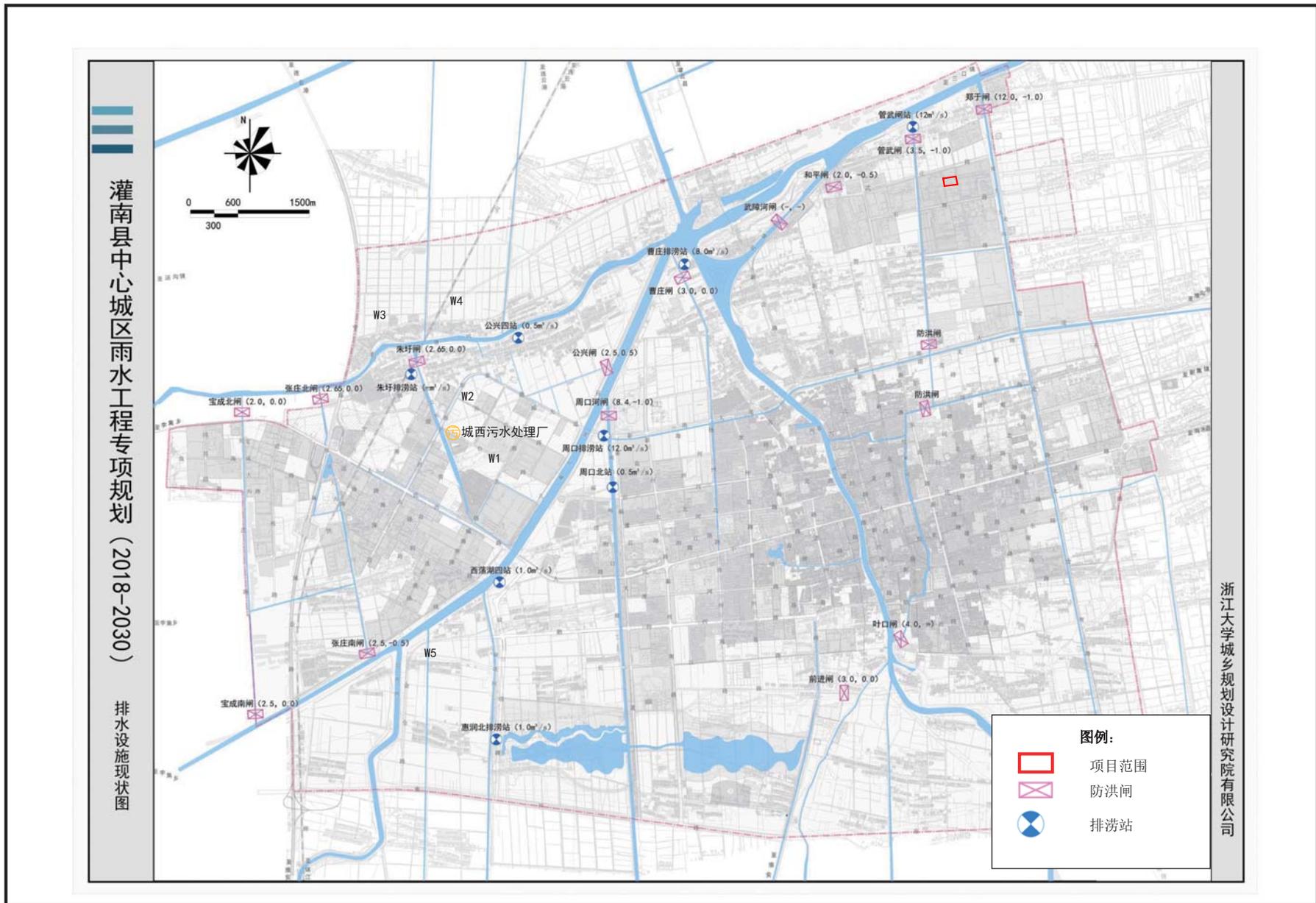
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1：项目地理位置图



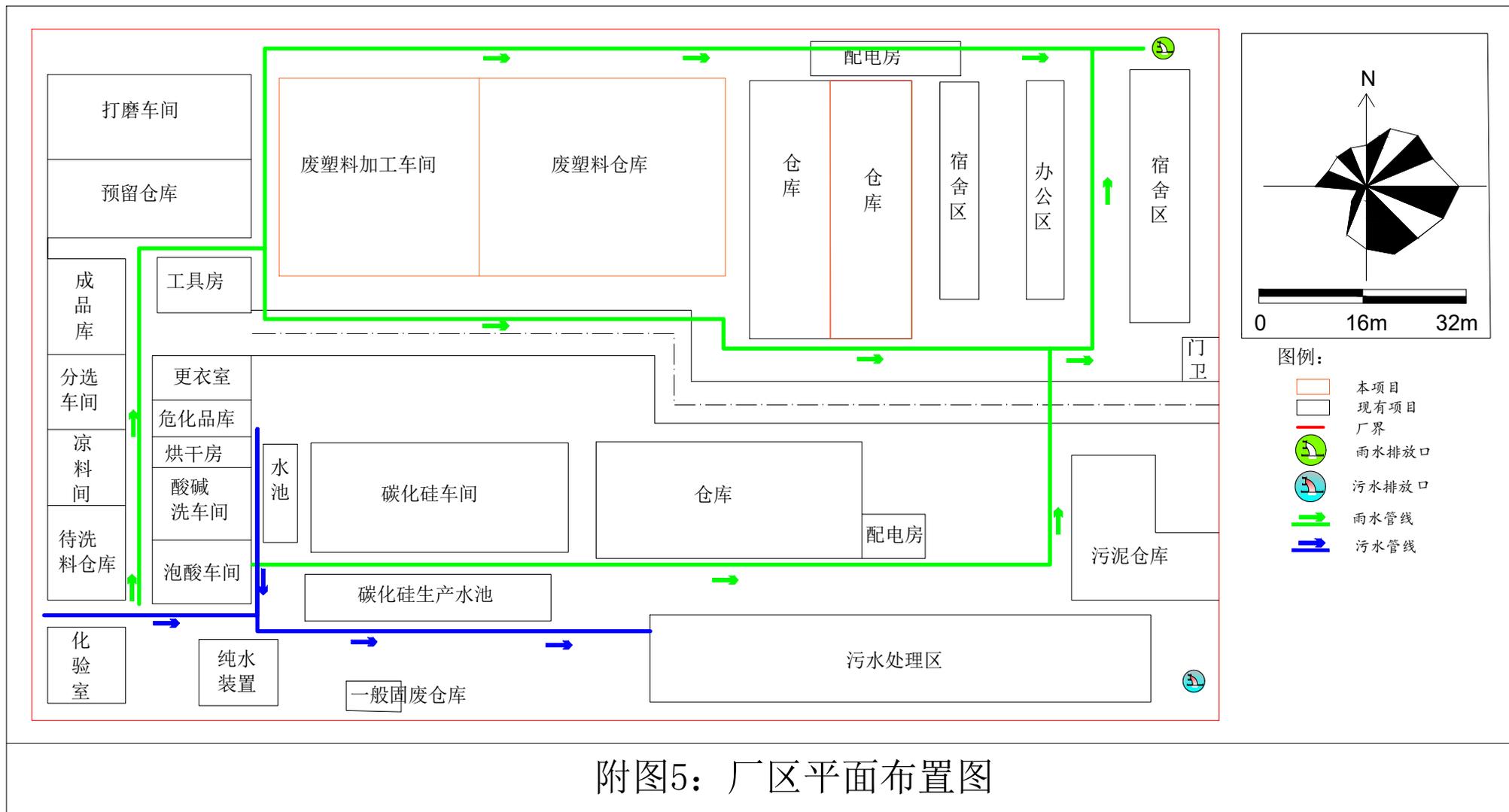
附图2：项目周边水系图



附图3：项目与灌南县中心城区雨水工程规划关系图

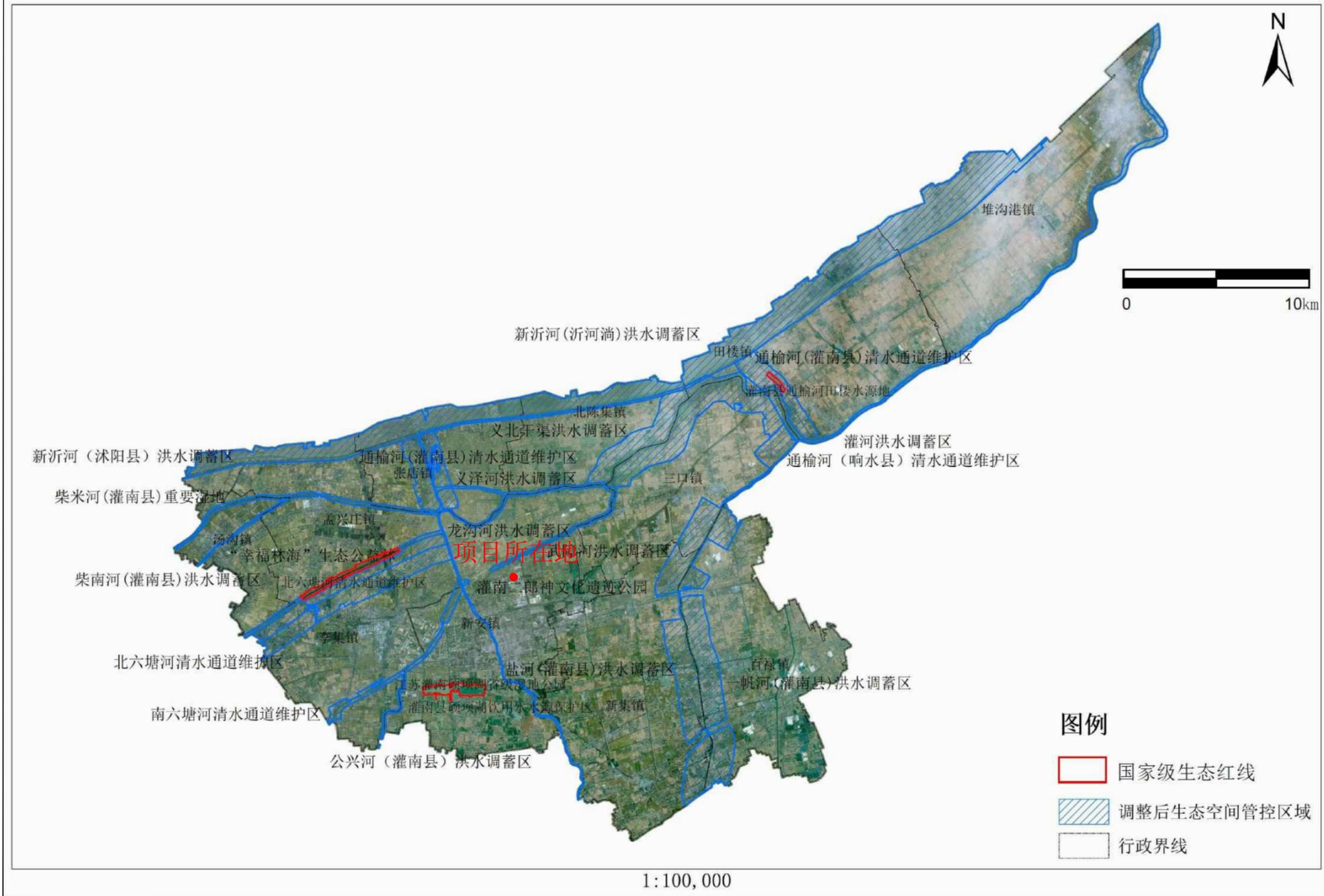


附图4 灌南经济开发区（东区）土地利用规划对比图



附图5：厂区平面布置图

灌南县生态空间管控区域调整后分布示意图



附图6 与生态空间、生态红线位置关系图



附图8：项目周边情况图



编号 320724666202303170106

统一社会信用代码

91320724789082655P (1/1)

营业执照

(副本)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 江苏博锐新材料有限公司

注册资本 1000万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2006年06月20日

法定代表人 孙玉芳

住所 灌南县经济开发区(东区)

经营范围 硅材料研发、加工；碳化硅生产；石墨生产及销售。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。***
一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非金属矿物制品制造；非金属废料和碎屑加工处理；塑料制品制造；汽车装饰用品制造；专用设备制造(不含许可类专业设备制造)；再生资源加工；再生资源回收(除生产性废旧金属)；再生资源销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

登记机关



2023年03月17日





江苏省投资项目备案证

(原备案证号灌南数据备〔2025〕55号作废)

备案证号：灌南数据备〔2025〕62号

项目名称： 年产30000吨再生塑料瓶片项目 **项目法人单位：** 江苏博锐新材料有限公司

项目代码： 2412-320724-89-02-793969 **项目单位登记注册类型：** 私营有限责任公司

建设地点： 江苏省：连云港市_灌南县 经济开发区 (东区) 新莞路 **项目总投资：** 11000万元

建设性质： 改建 **计划开工时间：** 2025

建设规模及内容： 项目用地10.5亩，建筑面积4000平方米，拟对现有部分硅材料加工产线进行技术改造，同时新购置开包机、脱标机、打包机、打散机、整瓶材选机、甩干机、粉碎机、脱水机、吹瓶机等为生产设备，以废PET(聚对苯二甲酸乙二醇酯)塑料瓶、废HDPE(高密度聚乙烯)塑料瓶、废PVC(聚氯乙烯)塑料瓶、废PP(聚丙烯)塑料瓶作为主要原材料，通过分拣、脱标、粉碎、清洗、甩干、分检、包装等工艺流程，年产30000吨再生塑料瓶片。项目不选用国家法律法规和《产业结构调整指导目录(2024年本)》明令淘汰、限制的工艺、技术和设备，不生产限制类、淘汰类产品，不开展“两高”项目建设。

项目法人单位承诺： 对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

安全生产要求： 要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。

灌南县数据局
2025-01-27

登记信息单

项目已完成备案 项目代码：2412-320724-89-02-793969

(本代码仅作为项目建设周期内的身份标识，不作为项目立项的依据。)

一、项目信息			
审核备类型	备案类		
项目类型	技术改造项目		
项目名称	年产30000吨再生塑料瓶片项目		
主项目名称			
项目属性	民间投资		
赋码日期	2024-12-06	赋码部门	连云港灌南县数据局
拟开工时间(年)	2025	拟建成时间(年)	2025
建设地点	江苏省:连云港市_灌南县 灌南县经济开发区(东区)新莞路		
国标行业	制造业 - 废弃资源综合利用业 - 非金属废料和碎屑加工处理 - 非金属废料和碎屑加工处理	所属行业	轻工
建设性质	改建	总投资(万元)	11000
建设规模及内容	项目用地10.5亩,建筑面积4000平方米,拟对现有部分硅材料加工生产线进行技术改造,同时新购置开包机、脱标机、打包机、打散机、整瓶材选机、甩干机、粉碎机、脱水机、吹瓶机等为生产设备,以废PET(聚对苯二甲酸乙二醇酯)塑料瓶、废HDPE(高密度聚乙烯)塑料瓶、废PVC(聚氯乙烯)塑料瓶、废PP(聚丙烯)塑料瓶作为主要原材料,通过分拣、脱标、粉碎、清洗、甩干、分检、包装等工艺流程,年产30000吨再生塑料瓶片。项目不选用国家法律法规和《产业结构调整指导目录(2024年本)》明令淘汰、限制的工艺、技术和设备,不生产限制类、淘汰类产品,不开展“两高”项目建设。		
用地面积(公顷)	0	新增用地面积(公顷)	0
农用地面积(公顷)	0		
项目资本金(万元)	2750	是否技改项目	是
资金来源	企业	其中财政资金来源	
备案目录级别	灌南县		
备案目录分类	内资项目		
备案目录	县(市、区)政府投资主管部门权限内内资项目备案		
二、项目(法人)单位信息			
项目(法人)单位	江苏博锐新材料有限公司		
项目法人证照类型	统一社会信用代码(三证合一)	项目法人证照号码	91320724789082655P
经济类型			
项目(法人)单位联系人	沈星	手机号码	15365466666
电子邮箱	15365466666@qq.com		

查询二维码



固定资产投资项 目

2412-320724-89-02-793969

委托书

连云港蔚莱环境科技有限公司：

根据《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》的规定，结合我单位情况，特委托贵公司对我公司“年产30000吨再生塑料瓶片项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

江苏博锐新材料有限公司

委托人：沈星

联系电话：315365466666

2024年12月1日

声明

我公司已详细阅读了连云港蔚莱环境科技有限公司编制的《江苏博锐新材料有限公司年产30000吨再生塑料瓶片项目环境影响报告表》，该环评报告表所述的项目建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺等资料为我公司提供，无虚报、瞒报和不实。项目环评报告表中提出的污染防治措施与我单位进行了沟通，我公司承诺该项目的环保设施将严格按环评报告和审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施正常运行。

如报告表中建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺、污染防治措施等与我公司实际情况有不符之处，则其产生的后果我公司负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此声明。

建设单位（盖章）：

2024 年 12 月 30 日



连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	江苏博锐新材料有限公司
社会信用代码	91320724789082655P
项目名称	年产 30000 吨再生塑料瓶片项目
项目代码	2412-320724-89-02-793969
信用承诺事项	<p>我公司申请建设项目环境影响评价审批<input checked="" type="checkbox"/>, 建设项目环保竣工验收<input type="checkbox"/>, 危险废物经营许可证<input type="checkbox"/>, 危险废物经营许可证和危险废物省内交换转移审批<input type="checkbox"/>, 排污许可证审批发放<input type="checkbox"/>, 拆除或者闲置污染防治措施<input type="checkbox"/>, 环境保护专项资金<input type="checkbox"/>, 申报并作出如下承诺:</p> <p>1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实, 如有不实, 自愿接受处罚。</p> <p>2、严格遵守环保法律、法规和规章制度, 做到诚实守信。</p> <p>3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动, 确保企业污染防治设施正常运行, 各类污染物达标排放; 规范危险废物贮存、处置。</p> <p>4、严格落实持证排污、按证排污, 做到排污口规范化管理, 污染物不直排、不偷排、不漏排。</p> <p>5、按规定编制企业环境应急预案, 积极做好企业环境应急演练工作。</p> <p>6、严格按照环保专项资金相关使用规定落实资金的使用, 做到不弄虚作假、不截留、挤占、挪用资金。</p> <p>7、同意本承诺向社会公开, 并接受社会监督。</p> <p>企业法人(签字)  单位(盖章) </p> <p>2024年 12 月 30 日</p>

连云港市灌南生态环境局建设项目环境影响评价审批申请表

建设单位 (盖章): 江苏博锐新材料有限公司

项目名称	年产 30000 吨再生塑料瓶片项目	项目性质	技术改造
联系人	沈星	联系电话	15365466666
项目地址	江苏省连云港市灌南县经济开发区 (东区) 新苑路	行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理
单位性质	私营有限责任公司	项目总投资	11000 万元
环评形式	报告表	环评单位	连云港蔚莱环境科技有限公司
主要原材料	废塑料瓶	主要产品	PET (聚对苯二甲酸乙二醇酯)、HDPE (高密度聚乙烯)、PVC (聚氯乙烯)、PP (聚丙烯) 塑料瓶片
主要设备	开包机、瓶脱标机、破碎机、分选机、摩擦机等		
主要污染物	一般工业固废、生活垃圾、噪声等		
废水排放去向	厂区排水实行“雨污分流、清污分流”。雨水经雨水管网收集后就近排入园区雨水管网; 生产废水经厂区污水处理厂处理后接管灌南县开发区污水处理厂处理达标排放。		
申报材料	<input checked="" type="checkbox"/> 发改委批文 (原件) 或经信局技改批文 (原件)		
	<input type="checkbox"/> 组织机构代码证 (复印件)		
	<input checked="" type="checkbox"/> 工商核准名称或营业执照 (复印件)		
	<input checked="" type="checkbox"/> 法人代表身份证 (复印件)		
	<input checked="" type="checkbox"/> 县国土部门出具的有效文件 (复印件)		
	<input type="checkbox"/> 县规划部门出具的有效文件 (复印件)		
	<input checked="" type="checkbox"/> 环评文件 (2 份)		
许可决定送达方式	<input type="checkbox"/> 邮寄 <input checked="" type="checkbox"/> 自行领取 <input type="checkbox"/> 其他送达方式		
我特此确认, 本申请所填内容及所附文件和材料均为真实有效, 我对本单位所提供的材料的真实性负责, 并承担内容不实之后果。			
申请人 (法人代表或附授权委托书):			
日期: 2024 年 12 月 30 日			

江苏博锐新材料有限公司年产 30000 吨再生塑料瓶片项目园区准入
证 明

经核实，江苏博锐新材料有限公司年产 30000 吨再生塑料瓶片项目位于连云港市灌南县经济开发区（东区）内。该项目用地属于工业用地，不占用基本农田、生态红线和生态管控区域，符合园区产业规划、功能区划、城市总体规划、土地利用规划，同意入园，要求企业做好环保、安全、消防等相关工作。

灌南县经济开发区管委会

2024年 3月 21日



灌南县天宇硅业有限公司投资主体变更申请的回复意见

灌南县天宇硅业有限公司:

你公司《投资主体变更申请》已收悉, 经研究现回复如下:

我局分别以灌环审〔2014〕71号和灌环审〔2019〕45号对你公司《废砂浆再生综合利用年产5万吨碳化硅、5000吨可膨胀石墨项目环境影响报告书》和《年产5000吨硅材料提纯加工技改项目环境影响报告书》以(以下简称《报告书》)进行了批复。

因《报告书》中“年产5万吨碳化硅、5000吨可膨胀石墨项目”和“年产5000吨硅材料提纯加工技改项目”车间位置、生产工艺、生产规模及污染物排放量保持不变。项目投资主体由灌南县天宇硅业有限公司变更为江苏博锐新材料有限公司, 该投资主体变更不属于《中华人民共和国环境影响评价法》及《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(环办环评函)〔2020〕688号中规定应当重新报批的情形, 无需对《报告书》及其批复进行调整。

项目后期运营过程中如有性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动

的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

特此复函。

连云港市灌南生态环境局

2023年3月24日



附件 1：项目环评批复（灌南县环境保护局，灌环审[2019]45 号）

灌南县环境保护局文件

灌环审（2019）45 号

关于对灌南县天宇硅业科技有限公司年产 5000 吨硅材料提纯加工技改项目环境影响报告书的 批 复

灌南县天宇硅业科技有限公司：

你公司委托江苏苏辰勘察设计研究院有限公司编制报批的《年产 5000 吨硅材料提纯加工技改项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）收悉。经研究，审批意见如下：

一、本项目审批前我局已在网站（<http://xxgk.guannan.gov.cn/>）将项目内容进行了公示，公众在公示期内未提出反对意见及听证请求。根据环评结论、专家技术咨询意见、县环境科学学会技术评估意见等，在确保各类污染物达标排放的前提下，从环保角度

分析，该项目在拟建地点建设原则上可行，原则同意报告书
中的结论和建议。

二、《报告书》中涉及包括污染防治措施和评价结论等主要内容
由建设单位、编制机构和编制人员承诺负责，你公司在建设中
须重点做好以下环境保护工作：

1、严格执行报告书中的污染防治措施及要求，污染防治设施
与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

2、项目建设期间必须采取有效措施，降低工程设备安装噪声
污染，特别要加强施工统筹安排，合理控制噪声产生时段。施工
期合理安排高噪声建筑机械设备，同时落实施工噪声控制措施，
施工噪声不得扰民。

3、项目须实行“清污分流、雨污分流”，运营期产生废水主要
是生产废水、地面及设备冲洗废水、废气吸收水、检验化验废水、
生活废水、初期雨水等。全厂废水必须进行分类收集、分质处理。
含氟废水、废气吸收水进行预处理去除氟化物后，再进入综合调
节池进行处理，预处理采用“调节池+化学沉淀池+二沉池”处理工
艺；工艺废水、地面及设备冲洗废水、检验化验废水必须采用“综
合调节池+一级物化旋流反应塔+二级物化旋流反应塔”进行物化
预处理，降低后续处理单元负荷，提高废水可生化性；物化后出
水与生活污水、初期雨水等混合进行“生物好氧池+二沉池+微纳
米高级氧化”处理达到接管标准后，接入灌南县经济开发区污水处
理厂处理。

4、项目噪声主要为打磨机、分选机、磁选机、离心干燥机、风机、泵等设备运行时产生的噪声。项目须优先选用低噪声设备，通过合理布局，对相关设备设置减振、隔声、消音等措施控制后，厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准。

5、落实《报告书》提出的各项废气防治措施，在项目运行过程中必须按环评报告书要求做好废气收集控制工作，从源头加强大气污染管控，确保各类废气达标排放。项目废气主要为工艺废气等。分选车间废气主要为G1-1、G1-2，打磨车间废气G2-1，其中G1-1主要为粉尘和VOCs，G1-2和G2-1主要为粉尘。G1-1废气经收集管道统一收集后，通过“二级水膜除尘+低温等离子体反应器”处理后，经过不低于（3#）15米高排气筒高空排放，G1-2、G2-1经收集管道统一收集后，通过“双筒旋风除尘+一级水膜除尘”处理后，经（3#）15米高排气筒高空排放；泡料车间废气为G1-3、G1-4、G3-3，其中G1-3和G1-4为氟化物，G3-3为氯化氢。废气通过集气罩对氟化物、氯化氢进行统一收集，经“二级碱液吸收”处理后，经过不低于（4#）15米高排气筒高空排放；酸碱洗车间主要废气有G1-6、G2-2、G2-3、G3-1，主要污染物为氮氧化物和氟化物。烘干房主要废气有G1-7、G2-4、G3-4，主要污染物为氮氧化物、氟化物、氯化氢。危化品仓库主要废气有Gwh，主要污染物为氮氧化物、氟化物、氯化氢。以上废气经集气罩进行统一收集，通过“三级碱液吸收”处理后，经过不低于（4#）15米高排

气筒高空排放，排放必须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求；危化品仓库必须采取封闭设计，日常危化品仓库库门应保持关闭状态，安装引风装置，废气经过引风机统一收集，再进入酸碱洗车间废气吸收设施，采用“三级碱液吸收”装置进行处理。其排放废气必须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准要求。

6、项目产生的固体废物主要为铁粉、硅铁粉、硅粉、除尘渣、废包装桶、不合格品、污泥及生活垃圾等，必须按照环评及固废相关法律法规要求全部分类收集、处置到位。铁粉、硅铁粉、硅粉、除尘渣外售安阳合益能源有限公司；废包装桶、不合格品由厂家回收；污泥委托连云港启点环保科技有限公司处置；生活垃圾由专人集中收集后交环卫部门统一清运。

7、建设单位必须严格做好地下水、土壤污染防治工作，重点区域须做好防渗措施。

三、项目边界外须严格执行《报告书》和县科学学会技术评估意见的卫生防护距离要求，防护范围内目前尚无居民点等敏感保护目标，以后不允许建设居民区、医院等环境敏感目标。

四、经我局总量部门核定控制指标：COD:11.886t/a；SS: 2.333t/a；氨氮：0.004t/a；总磷：0.0009t/a；总氮：2.618t/a；NOx: 0.627t/a；颗粒物：0.306 t/a；VOCs:1.053t/a。

五、建设单位必须严格执行报告书中污染防治相关措施，需安装在线监控设施的必须安装到位，并与环保部门联网。

六、项目建成后需按环保法律法规要求办理环保治理设施“三同时”竣工验收手续，经验收合格后投入正常使用。

七、本环境影响评价文件自批准之日起满五年项目未开工建设的，或建设项目的性质、规模、地点、采用的工艺及拟采用的污染防治措施等发生重大变化的，必须报我局重新审批。

八、请灌南县环境监察局负责该项目环境监管工作，项目建设单位应主动向监管单位报告项目建设、投产、运营等相关情况。



灌南县环境保护局

2019年4月12日印发

灌南县环境保护局文件

灌环审（2014）71号

关于对灌南县天宇硅业科技有限公司废砂浆再生综合利用年产5万吨碳化硅、5000吨可膨胀石墨项目环境影响报告书的批复

灌南县天宇硅业科技有限公司：

根据灌南县天宇硅业科技有限公司报送的《灌南县天宇硅业科技有限公司废砂浆再生综合利用年产5万吨碳化硅、5000吨可膨胀石墨项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》），结合报告书的专家评审意见，经研究，批复如下：

一、根据《报告书》评价结论、专家评审意见，在认真落实《报告书》提出的各项目环保措施的前提下，拟同意该项目按《报告书》规定内容在灌南县城东工业集中区拟定地点建设。

二、在项目设计、建设和运行中须着重做好以下工作：

（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，全面落实各项目环保措施，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗

和污染物排放等指标应达到国内清洁生产先进水平。

(二) 项目须实行清污分流、雨污分流，项目产生的废水主要为生活污水和生产废水，生活污水经化粪池处理后，接管至城东污水处理厂集中处理；生产废水经厂区污水处理站处理达标（《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 二级标准）后，由专用污水管线送至城东污水处理厂排口排放。

(三) 生产过程产生的酸化废气经“一级水吸收”装置处理达标后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

切实加强对无组织废气的排放管理，严格落实废气无组织排放的污染防范措施。尽量减少无组织废气散逸，杜绝跑、冒、滴、漏，建立严格的环境安全制度和环保管理规章制度，落实环保责任制。确保各无组织废气满足厂界监控浓度限值要求（《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准），不得对周围大气环境造成影响。

(四) 生产设备须合理布局，优先选用低噪设备，并采取隔声、消声、减震、加强厂区绿化等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

(五) 本项目无危险固废产生，产生的一般固体废物主要为一级水吸收沉渣、稀硫酸和生活垃圾。一级水吸收沉渣全部回用于生产，稀硫酸外售处理，生活垃圾统一收集，固废“零排放”。

(六) 加强施工期和运营期的环境管理，采取有效措施防止水土流失、生态破坏和地下水影响。落实环境风险防范措施及应急预案并定期演练，防止生产、储运及污染治理设施事故的发生，确保各类事故状态下的环境安全。建设一座至少 1000m³ 事故池，用于污水站事故排放废水的收集及发生火灾时消防尾水的收集。

(七) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求, 规范化各类排放口和标志, 按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》(苏环规[2011]1号)要求, 建设、安装自动监控设备及配套设施。落实《报告书》提出的环境管理及监测计划。

(八) 加强厂区绿化工作, 减轻废气、噪声对环境的影响。

三、该项目污染物年排放总量为:

1、大气污染物

硫酸雾 0.23t/a、粉尘 0.46t/a。

2、水污染物

接管考核指标: 废水量 459m³/a, COD0.18t/a、氨氮 0.02t/a、总磷 0.001t/a;

最终外排环境量为: 废水量 284223.25m³/a, COD28.42t/a、氨氮 0.01t/a、总磷 0.001t/a。

3、固体废物: 零排放。

四、该项目的环保设施必须与主体工程同时建成。项目竣工试生产须报我局同意, 试生产期满(3个月)向我局申请办理环保“三同时”竣工验收手续, 经我局验收合格后投入正常使用。

五、本环境影响评价文件自批复之日起满五年项目方开工建设的, 建设项目的性质、规模、地点、或者采用的工艺及拟采用的污染防治措施有重大变化的, 须报我局重新审批。

灌南县环境保护局

2014年12月25日

灌南县环境保护局

2014年12月25日印发

委托一般固废污泥综合利用处置合同

合同编号: TY-YX20240520

甲方: 灌南县天宇硅业科技有限公司

乙方: 东海县涌鑫环保科技有限公司

依据《中华人民共和国民法典》等相关法律规定, 就乙方承接甲方生产过程中产生的污泥综合利用作为生产原料处置一事, 在甲方已充分释明了污泥来源及性质、成分, 及利用该污泥作为原料时所需的各项法规手续, 且乙方具有一般固废利用资质并保证各项生产资质、环评资料等真实有效的情况下, 经双方共同协商, 达成如下条款, 以兹双方共同遵守:

第一条: 标的物名称、数量

1. 品名: 污泥 (废水污泥);
2. 数量: 以实际发货数量为准 (由甲方提供过磅单);

第二条: 资质证明

- 1、本合同签订时, 甲方应向乙方提供营业执照、环评资料、或本合同标的物的有效检测报告;
- 2、乙方应向甲方提供营业执照、环评资料等处置资格, 供甲方备案存档。

第三条: 双方约定

1、甲方必须保证委托处置的标的物不含危废成分, 所供污泥完全符合一般固废标准。若因甲方提供的污泥超出一般固废标准或参杂其他不属于一般固废的物质, 甲方应承担因此引发的一切责任 (包括但不限于乙方因此受到的行政处罚、经济损失、刑事责任等), 均由甲方全面承担。

2、若因乙方违规违法处置造成的法律责任和经济损失, 全面由乙方承担, 与甲方无涉。

3、计量: 以双方确认的计量为准, 若对数量有异议的, 双方可委托第三方复磅, 以复磅量为准。

4、因乙方保管存放或者其他违反《中华人民共和国固体废物污染防治法》等造成的后果，由乙方承担所有责任。

第四条、运输方式

1、由甲方委托乙方负责运输，甲方负责标的物在厂区内的装车工作；乙方负责将污泥运输至乙方厂区内。

2、甲方不回收包装物。

3、乙方处置本合同标的物后需向甲方提供处置回执、过磅单及处置影像，便于甲方存档备查。

第五条、合同期限

本协议为双方长期合作协议，甲方按月向乙方提报次月污泥产量，以便乙方安排好生产计划。根据乙方综合利用能力，甲方按需发货。本协议价格有效期为一年，自本协议生效之日起算。

第六条、验收方法及提出异议期限

1、质量：标的物必须符合国家一般固废相关标准，符合前述标准的，乙方不得拒收货物，若因乙方无故拒收引起甲方正常生产受到影响，所引起的系列损失，概由乙方承担赔偿责任；若运抵乙方的标的物不符合双方约定的质量标准的，乙方有权拒收该批次污泥，由此产生的来回运输、人工等损失，由甲方全面承担。

2、提出异议期限：若有对到场货物有异议的，应在到货3日内向甲方书面提出，逾期未提异议的，视为乙方确认该批次货物合格。

第七条、处置单价及结算方式

1、双方约定：本合同标的物污泥处置单价为 390 元/吨（包含运输、6%增值税、出厂后装卸费、人工费）；

2、本合同标的物自到达乙方厂区时，甲方根据当次运输量按合同约定价格在卸货后由乙方开具发票7日内及时全额支付处置款项。



第八条、合同争议的解决方式

按有关条款执行，如有异议，双方协商解决，协商不成，由原告方所在地人民法院管辖。

第九条、本合同自签订日起生效，合同执行期内，双方均不得随意更改或解除协议，如有未尽事宜须经双方共同协商，作为补充规定，补充规定与本合同具有效力。

第十条、本合同一式二份，双方各执一份。双方签字、盖章后生效，传真件具有同等法力。

甲方单位名称（章）

地址：灌南县经济开发区东区

纳税人识别号：913207240915453043

法定代表人：沈星

委托代理人：

开户银行：

账号：

日期：

乙方单位名称（章）

地址：东海县曲阳乡西工业园区

纳税人识别号：91320722MACFTQBU7T

法定代表人：魏娟

委托代理人：

开户银行：江苏银行连云港浦中支行

账号：11560188000172444

日期：

江苏博锐新材料有限公司土地证明

名称: 中国财产保险股份有限公司连云港中心
纳税人识别号: 91320700MADE5W6T4Q
记账
44.77

苏 2018) 灌南县 不动产权第 0012871 号

权利人	江苏博锐新材料有限公司
共有情况	单独所有
坐落	灌南县开发区东区新莞北路西侧
不动产单元号	320724 100164 GB00046 F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/其它
用途	工业用地/工业
面积	共有宗地面积18920.00m ² /房屋建筑面积2582.54m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2057年08月27日止
权利其他状况	分摊土地使用权面积: 0.0m ²

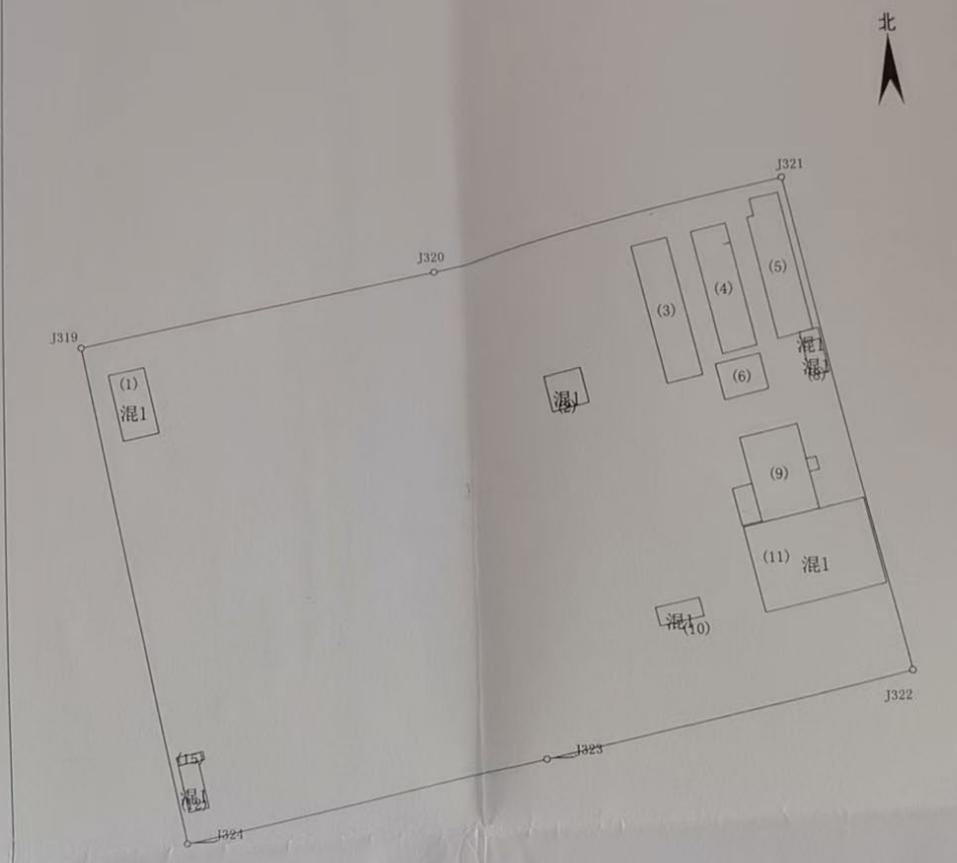


宗地图

单位: m.²

宗地代码: 320724100164GB00046
所在图幅编号: 78.00-01.75 等

土地权利人: 江苏博锐新材料有限公司
宗地面积: 18920.00



灌南县不动产登记局

- J319-J320:
- J320-J321:
- J321-J322:
- J322-J323:
- J323-J324:
- J324-J319:

2016年8月4日解析法测绘界址点

1:1200

制图日期: 2016年8月4日

审核日期: 2016年8月4日

污水接管证明

证 明

我单位同意灌南县天宇硅业科技有限公司 5000 吨硅材料加工技改项目建成投产后的废水接入我公司污水处理厂处理。

特此证明！

灌南宏兴环保科技有限公司

2019年3月13日



突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	灌南县天宇硅业科技有限公司		机构代码	913207240915453043
法定代表人	沈星		联系电话	15365466666
联系人	沈星		联系电话	15365466666
传真			电子邮箱	lim@sien-sol.com
地址	中心经度 119°17.30" 中心纬度 34°07.47"			
预案名称	灌南县天宇硅业科技有限公司突发环境事件应急预案			
风险级别	较大			
<p>本单位于2020年8月7日签署发布了突发环境事件应急预案(修订版), 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">灌南县天宇硅业科技有限公司 (公章)</p>				
预案签署人	沈星	报送时间	2020年8月13日	
突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1.突发环境事件应急预案备案表;</p> <p>2.环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明, 见预案附件);</p> <p>3.环境风险评估报告;</p> <p>4.环境应急资源调查报告(见预案附件);</p> <p>5.环境应急预案评审意见(见预案附件)。</p>			
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2020年8月13日收訖, 文件齐全, 予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门(公章) 2020年8月13日</p>			
备案编号	320724-2020-029-M			
报送单位	灌南县天宇硅业科技有限公司			
受理部门负责人	成大军	经办人	孙婷	

排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：913207240915453043001W

排污单位名称：灌南县天宇硅业科技有限公司

生产经营场所地址：灌南县经济开发区东区新莞路9号

统一社会信用代码：913207240915453043

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年06月21日

有效期：2020年06月21日至2025年06月20日



注意事项：

- (一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- (三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- (四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- (五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- (六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

灌南县天宇硅业科技有限公司年产 5000 吨硅材料提纯加工技改项目 污染防治设施竣工环境保护自主验收意见

2021年2月9日,灌南县天宇硅业科技有限公司组织召开年产5000吨硅材料提纯加工技改项目竣工环境保护自主验收会,参加会议的有灌南县天宇硅业科技有限公司(建设单位)、江苏苏辰勘察设计院有限公司(环评编制单位)、江苏启辰检测科技有限公司(验收监测和报告编制单位)代表和三名专家(名单附后)组成验收组,由灌南县天宇硅业科技有限公司总经理沈星任验收组组长。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,验收组在听取了相关单位的情况介绍,经现场勘查、查阅相关验收资料后,依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批意见等对本项目进行验收,验收组经充分讨论,形成意见如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地址及建设内容

灌南县天宇硅业科技有限公司厂址位于灌南经济开发区东区,公司总占地面积约20000m²。项目建设内容主要包括打磨车间、洗料车间、分选包装车间、烘干房、原料仓库及配套的公用工程、辅助生产设施等,具备年产5000吨硅材料提纯加工的生产规模。

(二)环保审批情况及建设过程

《灌南县天宇硅业科技有限公司年产5000吨硅材料提纯加工技改项目环境影响报告书》于2019年3月由江苏苏辰勘察设计院有限公司编制完成,并于2019年4月12日取得了灌南县环境保护局的审批(灌环审[2019]45号)。项目于2019年5月技改,2020年5月竣工调试。

(三)投资情况

项目实际总投资3000万元,其中环保投资350万元,占总投资的11.7%。

(四)验收范围

本次验收范围为灌南县天宇硅业科技有限公司年产5000吨硅材料提纯加工技改项目的所有生产内容、环保设施及公辅设施。

受灌南县天宇硅业科技有限公司委托,江苏启辰检测科技有限公司于2020年6月15-18日对该项目生产过程中的废气、废水、噪声和固废等污染源排放现状和各类环保治理设施的运行状况进行了现场勘查、监测和环境管理检查工作,并由江苏启辰检测科技有限公司依据监测和现场检查结果编制了竣工环保验收监测报告书。

二、工程变动情况

对照环评报告书及环评批复，项目的性质、规模，地点、工艺及拟采用的污染防治措施均未发生变化。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目排放的废水主要有工艺废水、纯水制备废水、化验废水、地面及设备冲洗废水、废气吸收废水等生产废水及生活污水、初期雨水等，项目各项废水经厂区内污水站处理后，接入灌南开发区污水处理厂处理。污水站采用“综合调节池+一级物化旋流反应塔+二级物化旋流反应塔+生物好氧池+二沉池+微纳米高级氧化”处理工艺，处理能力为750m³/d。

(二) 废气

本次技改项目废气主要为分选、打磨车间产生的高温除杂废气(G1-1)、磁选废气(G1-2)以及打磨废气(G2-1)，泡料车间产生的泡酸废气(G1-3)、自来水洗废气(G1-4)及硅块泡酸废气(G3-3)，酸碱洗车间产生的中和废气(G1-6)、混洗废气(G2-2)、纯水洗废气(G2-3)及混酸洗废气(G3-1)，烘干房产生的烘干废气(G1-7、G2-4、G3-4)，危化品仓库废气。原有项目废气主要为烘干废气(Gt-1)、分级废气(Gt-2)及混合包装废气(Gt-3)。

高温除杂废气(G1-1)经“二级水膜除尘+低温等离子体反应器”处理，磁选废气(G1-2)及打磨废气(G2-1)经“双筒旋风除尘+一级水膜除尘”处理，最终合并经3#15m高排气筒排放；泡料车间废气经集气罩收集接入“二级碱液喷淋”处理，酸碱洗车间废气、烘干房及危化品仓库废气经集气罩收集接入“三级碱液喷淋”处理，最终合并经4#15m高排气筒排放；烘干废气经集气管道接入“布袋除尘器”处理，分级废气经集气管道接入“布袋除尘器”处理后一同经1#15m高排气筒排放；混合包装废气经集气管道接入“布袋除尘器”处理后经2#15m高排气筒排放。

无组织废气主要为危化品仓库无组织废气、污水站无组织废气。危化品仓库无组织废气经过引风机收集接入废气管道，再进入“三级碱液吸收”装置处理。

(三) 噪声

本次技改项目主要噪声源有打磨机、分选机、磁选机、离心干燥机、泵、风机等，采取优先选用低噪声设备、加装消声器、将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界、加强设备维

护、确保设备处于良好的运转状态等措施降低噪声。

(四) 固废

全厂固废主要为铁粉、硅粉、硅铁粉、废包装桶、污泥、除尘渣、不合格品及生活垃圾等。验收核查期间，铁粉、硅粉、硅铁粉、除尘渣（暂未清理）收集后外售；不合格品厂家回收；废包装桶厂家回收；污水站污泥委托连云港启点环保科技有限公司处置；生活垃圾交环卫部门清运处理。

四、环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响

受灌南县天宇硅业科技有限公司的委托，江苏启辰检测科技有限公司对本项目产生的废气、废水、噪声、固废等污染源排放现状和各类环保治理设施的情况进行了现场勘查，并于2020年6月15-18日对该项目进行了竣工环保验收监测，并编制完成了验收监测报告表。

根据江苏启辰检测科技有限公司对项目验收检测结果：

(一) 废水

根据江苏启辰检测科技有限公司于2020年6月17~18日对项目废水排口的监测取样结果可得，项目废水排口中COD_{Cr}、SS、氨氮、总氮、总磷、氟化物、全盐量的日均排放浓度及pH值范围均满足灌南开发区污水处理厂接管标准。

(二) 废气

根据江苏启辰检测科技有限公司于2020年6月15~18日对废气监测取样结果可得，项目分选、打磨车间废气排气筒（3#）中颗粒物的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，VOCs排放浓度及排放速率均满足《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中非甲烷总烃排放标准；泡料、酸碱洗车间废气排气筒（4#）中氮氧化物、氯化氢、氟化物的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；原有项目烘干分级车间废气排气筒（1#）、混合包装车间废气排气筒（2#）中颗粒物的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。无组织废气中颗粒物、氯化氢、氟化物、氮氧化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织监控浓度限值，VOCs排放浓度满足《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表2厂界挥发性有机物监控点浓度限值。

(三) 噪声

根据江苏启辰检测科技有限公司于2020年6月15~16日监测数据可得，项目厂界噪

附验收组名单

灌南县天宇硅业科技有限公司年产 5000 吨硅材料提纯加工技改项目自主验收签到表

序号	姓名	单位	职务/职称	电话	签名
1	沈星	灌南县天宇硅业科技有限公司	总经理	15365466666	沈星
2	卜俊熙	灌南县天宇硅业科技有限公司	安环部负责人	15038073875	卜俊熙
3	王学松	江苏海洋大学	教授	13851289193	王学松
4	仲崇艳	东海县环境监测站	高工	13815646972	仲崇艳
5	金中华	灌云县环境监测站 (退休)	高工	13815610589	金中华
6	叶华	江苏启辰检测科技有限公司	项目负责人	13732621044	叶华
7	郭森	江苏苏辰勘察设计研究院有限公司	报告编制人员(环评)	15094308609	郭森

项目现场踏勘记录表

项目编号	/	项目负责人	普海燕
现场踏勘负责人	孙万钊	现场踏勘日期	2024年12月29日
项目名称	年产30000吨再生塑料瓶片项目		
建设单位	江苏博锐新材料有限公司		
项目地点	江苏省连云港市灌南县经济开发区（东区）新苑路		
项目总投资	11000万元	建设性质	技术改造
业主联系人	沈星	联系电话	15365466666
项目的行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	项目的审批权限	连云港市灌南生态环境局
最近敏感点的方位	NW	最近敏感点的距离（米）	360m
是否在工业园区内	是（ <input checked="" type="checkbox"/> ）否（ <input type="checkbox"/> ）	废水是否排至污水处理厂	是（ <input checked="" type="checkbox"/> ）否（ <input type="checkbox"/> ）
周边是否有风景名胜、自然保护区等	有（ <input type="checkbox"/> ）无（ <input checked="" type="checkbox"/> ）	是否存在未批先建情况	是（ <input type="checkbox"/> ）否（ <input checked="" type="checkbox"/> ）
			建设情况：
项目四至情况			
东侧	连云港金泉皮业有限公司	南侧	连云港市中宇环保科技有限公司
西侧	连云港港丰皮业有限公司	北侧	连云港宏禄环保科技有限公司
收集资料情况（写出资料名称）： 见资料清单			
存在的主要问题	无		
记录人	普海燕		

建设单位	江苏博锐新材料有限公司	时间	2024年12月29日
项目名称	年产30000吨再生塑料瓶片制造项目		
主要工程内容	再生塑料品片制造		
项目性质	技术改造		
环评项目类别	报告表	环评类别	污染影响类
项目地址	江苏省连云港市灌南县经济开发区（东区）新苑路		
规划概况	《江苏灌南经济开发区（东区）规划开发建设规划（2021-2035）》；		
规划环评情况	《江苏灌南经济开发区（东区）开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》；		
项目特殊情况说明	1、明确平面布置图 2、明确主要设备情况 3、明确生活污水排放去向 4、明确周围敏感目标分布情况		

工程师现场踏勘照片



项目网上自主公示信息

根据《环境影响评价公众参与办法》（部令44号）的规定，为了建设项目所在地周围公众对项目及环评情况有所了解，在项目环境影响报告表报连云港市灌南生态环境局审批前，于2025年1月3日对项目环境影响报告表进行了全文公示（全文公示网络链接：<http://www.guannan.ccoo.cn/post/shenghuo/3418996x.html>）公示截图如下：

The screenshot shows a web page from '灌南家乡通·生活网' (Guannan Home). The page title is '年产30000吨再生塑料瓶片项目' (30,000 tons/year recycled plastic bottle sheet project). The notice is from '江苏博锐新材料有限公司' (Jiangsu Borui New Materials Co., Ltd.). It includes contact information for '沈星' (Shen Xing) and a phone number '15365466666'. A '服务介绍' (Service Introduction) section explains the public notice is based on the 'Environmental Impact Assessment Public Participation Interim Measures' and provides details about the project's location and content.

灌南家乡通·生活网
让生活更美好

生活服务 请输入关键字

分类首页 招聘求职 房产交易 二手交易 车辆买卖 生活服务 宠物世界 交通出行

您当前的位置：灌南首页 >> 分类信息首页 >> 生活服务首页 >> 其他服务 >> 服务信息

年产30000吨再生塑料瓶片项目

发布时间：2025-01-03 信息关注度：★ [收藏](#) [举报](#)

公司名称：江苏博锐新材料有限公司

类别：其他

来源：公司

详细地址：[郊区]江苏省连云港市灌南县经济开发区（东区）

联系人：沈星

QQ 交谈：--

联系电话：15365466666（归属地：江苏 连云港市）[该号码发布信息记录](#) [微信扫码保存电话](#)

服务介绍

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》相关规定，现对本项目进行公示，公示材料如下：
项目名称：年产30000吨再生塑料瓶片项目
建设单位：江苏博锐新材料有限公司
建设地点：江苏省连云港市灌南县经济开发区（东区）新苑路
建设内容：企业通过对市场的调研和考察，为适应市场需求，计划总投资11000万元，利用开包机、瓶脱标机、破碎机、分选机、摩擦机等设备企业对废塑料瓶进行加工，年产30000吨再生塑料瓶片。

联系我时请说明是在灌南家乡通看到的.....

江苏省生态环境分区管控 综合查询报告书

基本情况			
报告名称	博锐相符性图件	报告编号	20251392228
报告时间	2025-1-3	划定面积（公顷）	0
缓冲半径（米）	0	行业类型	非金属废料和碎屑加工处理（不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）
分析情况			
分析项	项目所选地块涉及综合管控单元		
			

优先保护单元	该项目所选地块不涉及优先保护单元。			
重点管控单元	该项目所选地块涉及以下单元： 灌南经济开发区东区			
一般管控单元	该项目所选地块不涉及一般管控单元。			
综合环境管控单元	综合环境管控单元			
	环境管控单元名称	灌南经济开发区东区		
	环境管控单元编码	ZH32072420798		
	市级行政单元	连云港市	县级行政单元	灌南县
	管控单元分类	重点管控单元		
	空间布局约束	化工项目、含有电镀生产工艺的项目及大气污染严重的项目禁止入区,禁止引进有持久性有机污染、排放恶臭及其他有毒气体的项目,杜绝高污染、高风险和高投入、低产出的项目入区。推动化工行业减污降碳协同,提高新建项目准入门槛,优化能源结构。		
	污染物排放管控	园区各企业水污染总量纳入城西污水处理厂总量计划,大气污染物排放根据环境要求和入区企业实际情况由负责项目审批的环保部门另行核定。		
	环境风险防控	园区应建立环境风险防控体系,污水处理厂周边设置500米安全防护距离。		
资源开发效率要求	—			

分析结果仅供参考,具体以审批部门批复为准。

关于江苏博锐新材料有限公司废碳化硅生产线减产承诺

连云港市灌南生态环境局:

2023年3月24日,灌南县天宇硅业科技有限公司申请进行了投资主体变更为江苏博锐新材料有限公司。公司现有项目产品包括1万吨碳化硅及5000吨硅材料。

因市场原因,我公司计划将年产1万吨碳化硅生产线的生产能力降低至8000吨。后期如生产需求增加,我公司将根据要求另行申报环保手续。

特此承诺!

江苏博锐新材料有限公司

2025年1月21日

