

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批版)

项目名称: 新建再生聚乙烯颗粒生产项目

建设单位(盖章): 唐山市灏尊能源科技有限公司

编制日期: 2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	52
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	73
四、主要环境影响和保护措施	79
五、环境保护措施监督检查清单	112
六、结论	119
附表	120
建设项目污染物排放量汇总表	120

附图

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目周围环境敏感点分布图
- 附图 3：厂区平面布置及周边关系图
- 附图 4：厂区防渗分区图
- 附图 5：项目与丰润区生态保护红线关系图
- 附图 6：项目与唐山市环境管控单元分布位置关系图

附件

- 附件 1：营业执照
- 附件 2：备案文件
- 附件 3：相关土地手续
- 附件 4：唐山市丰润区丰润镇人民政府出具的关于办理环评的意见
- 附件 5：用水协议文件
- 附件 6：环境空气现状监测报告
- 附件 7：企业委托书、承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建再生聚乙烯颗粒生产项目		
项目代码	2502-130208-89-01-231579		
建设单位联系人	吴久凤	联系方式	13903158341
建设地点	河北省唐山市丰润区丰润镇高各庄村东		
地理坐标	E118°3'37.794", N39°47'30.655"		
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	三十七、废弃资源综合利用业 42, 85 非金属废料和碎屑加工处理 422
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	唐山市丰润区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	丰审批备字〔2025〕324 号
总投资（万元）	60.00	环保投资（万元）	8.00
环保投资占比（%）	13.33	施工工期	1 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m²）	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、项目与“三线一单”符合性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），以及《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字〔2021〕48号），要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单（以下简称“三线一单”）为手段，强化空间、总量和准入环境管理。本项目建设与上述要求的符合性分析如下： （1）生态保护红线 根据河北省人民政府关于发布《河北省生态保护红线》的通知（冀政字〔2018〕23号）及唐山市丰润区生态保护红线，本项目所在位置不属于唐山市丰润区生态保护红线范围内，距离最近的生态保护红线约4758m，满足生态保护红线要求，具体位置关系见附图5。 （2）环境质量底线 文件要求：环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影響，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。本项目的环境质量底线为： a 环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单要求。 b 水环境：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。 c 声环境：项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。 d 土壤环境：《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）及《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2022）中第二类用地筛选值要求。 采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）资源利用上线
---------	--

	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。 本项目建设过程中所利用的资源主要为水、电、土地、原材料，项目所用废旧塑料外购于国内市场，原料供应有保障，本项目占地 2000 平方米，根据土地证可知用地性质工业用地，用电由当地供电系统供给，电力资源供应有保障，本项目用水量为 2237.4m³/a（外购用水）。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电、土地、原材料等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）生态环境准入清单 本项目根据《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字〔2021〕48 号）以及《唐山市生态环境准入清单（2023 年版）》可知，生态环境准入清单，结合生态资源环境要素，结合经济社会发展特征，划定全市环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率四个维度，建立生态环境准入清单，实施全市差别化生态环境管控。 总体管控要求：突出唐山市发展与生态环境保护战略要求，强化生态系统保护和环境污染治理，加强生态空间分区管控。加大产业结构、能源结构和交通运输结构调整力度，加强挥发性有机物与氮氧化物协同控制等。 本项目位于河北省唐山市丰润区丰润镇高各庄村东，项目废水、废气经治理后得到有效控制，各能源得到充分利用；本项目用地为工业用地，项目建成后，厂区内生产车间等建筑物地面做好防渗、硬化处理，加强土壤及地下水污染风险管控措施。 因此，本项目与环境准入要求对比，满足相关的环境准入条件和要求。 综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。
--	--

	2、产业政策的符合性 唐山市灏尊能源科技有限公司投资 60 万元建设新建再生聚乙烯颗粒生产项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，本项目为废塑料的处理及利用项目，属于“四十二、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、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”鼓励类，本项目不属于《市场准入负面清单（2025）年版》中禁止准入项目，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，市场主体可依法平等进入。本项目通过唐山市丰润区行政审批局备案，备案编号为：丰审批备字〔2025〕324 号。 综合上述分析，本项目符合国家产业政策要求。 3、项目选址合理性 本项目位于河北省唐山市丰润区丰润镇高各庄村东，租用既有厂房，以及2025年6月16日唐山市丰润区丰润镇人民政府出具的《关于唐山市灏尊能源科技有限公司办理环评的意见》，本项目占地性质为工业用地，符合丰润镇土地利用规划要求，同意该项目投资建设，具体相关土地手续见附件3、4。本项目东侧、南侧为闲置厂院，西侧为闲置空地。项目周围无自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护区域。 本项目生产废水不外排，生活污水主要为盥洗废水，直接泼洒地面抑尘，符合《唐山市涉水工业企业入园整治实施方案》（唐水领办[2019]69 号）中园区外涉水企业的相关要求。 根据关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121 号）中“2.严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项
--	--

	目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区”。根据生态环境部部长信箱回复中指出：“《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中提到“新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区”，是指全国新建涉高 VOCs 排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目，原则上要进入园区。各地应结合当地大气污染防治工作需求，综合确定新建涉高 VOCs 排放项目准入规模及要求”。 本项目为废弃资源综合利用业，对废塑料进行加工处理利用，生产再生塑料颗粒，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业，并且本项目挥发性有机物产生量较小，不属于 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目。因此本项目不与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区要求相违背，选址可行。 因此，综合上述分析，本项目选址合理。 4、与防沙治沙相关符合性分析 根据《河北省生态环境厅办公室关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（冀环办字函[2023]326 号），沙区建设项目需做好环境影响评价制度执行工作。根据《河北省防沙治沙规划(2021-2030 年)》可知，唐山市涉及沙区范围为：路南区、路北区、古冶区、开平区、丰南区、丰润区、曹妃甸区、迁安市、滦州市、滦南县、乐亭县。 本项目位于河北省唐山市丰润区丰润镇高各庄村东，距离最近的沙区约 3345m，不在沙区范围内，见下图 1-1。
--	---

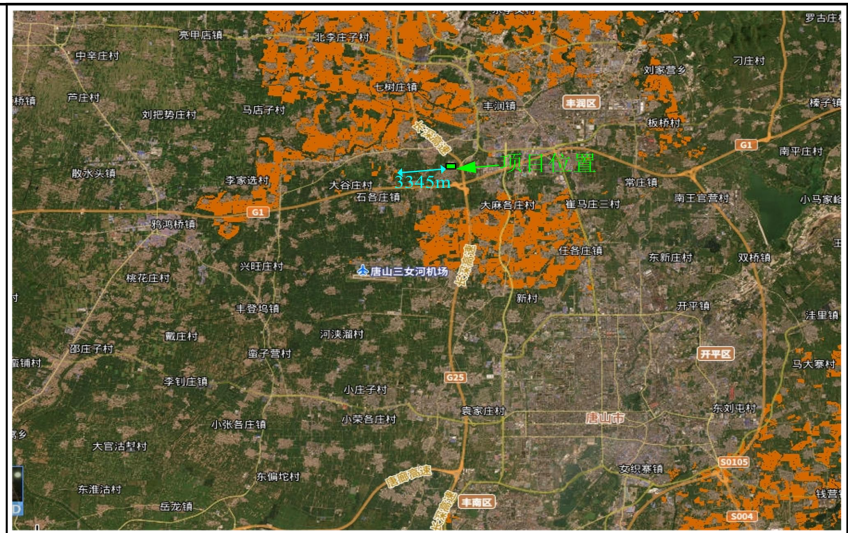


图 1-1 本项目与附近沙区位置关系图

企业现状厂区地面大部分已进行硬化，占地区域暂无沙化现象，本项目租用既有厂房及场地，不涉及新增施工占地，不涉及土方施工等施工作业，不会降低项目占地范围内的土壤抗侵蚀能力，厂区运输道路均已硬化，运输车辆不会因运输过程碾压造成土壤表层发生变化，不会造成土地沙化。

综合上述分析，本项目对土地沙化情况影响较小，符合防沙治沙等文件对环境的要求。

5、本项目与《唐山市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字〔2021〕48 号）及《唐山市生态环境准入清单（2023 年版）》符合性分析

根据《唐山市生态环境准入清单（2023 年版）》文件内容，本项目与唐山市总体生态环境准入清单符合性分析情况见表 1-1；对照《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字〔2021〕48 号）及《唐山市生态环境准入清单（2023 年版）》可知，对唐山市进行生态环境管控单元划分，划分为优先保护单元，重点管控单元，一般管控单元。本项目位于河北省唐山市丰润区丰润镇高各庄村东，所属丰润区丰润镇，编号为 ZH13020820004，管控类别为重点管控单元，本项目与唐山市陆域环境管控单元措施符合性分析，具体分析见下表 1-2。

表1-1本项目与唐山市总体生态环境准入清单符合性分析一览表					
项目与全市生态环境空间相关内容符合性分析					
要素属性	管控类别		管控要求	项目情况	符合性
生态保护红线区	空间布局约束	禁止类管控要求	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态功能不降低、面积不少、性质不改变。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等要调整的由省人民政府组织论证，提出调整方案，经环境保护部、国家发展改革委会同有关部门提出审核意见后，报经国务院批准。因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。	本项目距离最近的生态保护红线区4758m，不在生态保护红线划定的范围内，本项目土地性质为工业用地。	符合
自然保护区	空间布局约束	禁止类管控要求	1、禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；但是，法律、行政法规另有规定的除外。 2、禁止任何人进入自然保护区的核心区。因科学研究的需要，必须进入核心区从事科学研究观测、调查活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，并经自然保护区管理机构批准；其中，进入国家级自然保护区核心区的，应当经省、自治区、直辖市人民政府有关自然保护区行政主管部门批准。 3、禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动；因教学科研的目的，需要进入自然保护区的缓冲区从事非破坏性的科学研究、教学实习和标本采集活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，经自然保护区管理机构批准。 4、在自然保护区的核心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施。	本项目不在自然保护区范围之内	符合
饮用水地表水水源保护区	空间布局约束	禁止类管控要求	1、准保护区内，应遵守下列规定： （1）禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目不得增加排污量；（2）禁止直接或者间接排入不符合国家和地方规定标准的废水、污水；（3）禁止使用剧毒、高毒、高残留农药；（4）禁止设置易溶性、有毒有害废弃物和危险废物的暂存和转运场所，禁止设置生活垃圾和工业固体废物的处置场所，生活垃圾转运站和工业固体废物暂存场所应当设置防护设施。 2、二级保护区内，除应遵守准保护区规	本项目不在饮用水水源地准保护区、一级保护区、二级保护区内	符合

			定外，还应遵守下列规定： （1）禁止设置排污口；（2）禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；（3）禁止从事网箱养殖等可能污染饮用水水体的活动；（4）禁止建设规模化畜禽养殖场、养殖小区；（5）禁止从事经营性取土和采石、采砂等活动；（6）禁止建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所以及生活垃圾填埋场；（7）禁止铺设输送有毒有害物品的管道，铺设生活污水、油类输送管道及贮存设施应当采取防护措施；（8）严禁使用农药，禁止丢弃农药、农药包装物或者在河道内清洗施药器械；（9）法律、法规规定的其他禁止行为。 3、一级保护区内，除应遵守二级保护区和准保护区规定外，还应遵守下列规定： （1）禁止组织旅游、野炊、露营、非法捕捞、游泳、垂钓或者其他可能污染水体的活动；（2）禁止造田、养殖、放牧；（3）禁止在水体清洗机动车辆；（4）禁止在水库库区倾倒垃圾或者排放含油污水、生活污水；（5）禁止与供水设施和保护水源无关的车辆、船舶行驶、停靠、装卸。（6）禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；（7）禁止铺设输送污水的管道及输油管道；（8）禁止其他可能污染饮用水水体的行为。		
一般生态空间	总体要求	空间布局约束	1、根据生态功能保护区的资源禀赋、环境容量，合理确定区域产业发展方向，限制高污染、高能耗、高物耗产业的发展。要依法淘汰严重污染环境、严重破坏区域生态、严重浪费资源能源的产业，要依法关闭破坏资源、污染环境和损害生态系统功能的企业。 2、应当按照限制性开发管理要求，形成点状开发、面上保护的空间结构，开发强度得到有效控制，限制进行大规模高强度工业化城镇化，已保持并提高生态产品供给能力，保有大片开敞生态空间、水面、湿地、林地、草地等绿色生态空间扩大，人类活动水平的空间控制在目前水平。 3、区域内要严格开发区管理，原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业开发区的面积，已有的工业开发区要逐步改造成为低消耗、可循环、少排放、“零污染”	本项目为废弃资源综合利用业中非金属废料和碎屑加工处理，根据《河北省发展和改革委员会关于加强新建“两高”项目管理的通知》（河北省发改环资〔2022〕691号）“两高”项目管理目录可知，本项目不属于目	一般生态空间

			的生态型工业区。 4、严格控制矿产资源开发。禁止在生态保护红线内、永久基本农田、城镇开发边界内、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、地质遗迹保护区、文物保护单位的保护范围内和铁路高速公路国道两侧各 1000 米范围内新批固体矿产资源开发项目，严格控制新批液体、气体矿产资源开发项目。 5、新建非煤矿山，应当按照绿色矿山建设规范建设。已有非煤矿山，应当按照绿色矿山建设规范升级改造，逐步达到绿色矿山建设标准。 6、严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。符合区域准入条件的建设项目，涉及占用生态空间中的林地、草原等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。 7、严格限制农业开发占用生态保护红线外的生态空间，符合条件的农业开发项目，须依法由市县级及以上地方人民政府统筹安排。生态保护红线外的耕地，除符合国家生态退耕条件，并纳入国家生态退耕总体安排，或因国家重大生态工程建设需要外，不得随意转用	录中项目，不属于高污染、高能耗、高物耗产业，不属于矿产资源开发项目，不涉及生态保护红线区；本项目在已有厂区内建设，不新增征地
项目与全市大气环境总体管控要求符合性分析				
管控类别	管控要求		项目情况	符合性
空间布局约束	1、全面推进沿海、迁安、滦州、迁西（遵化）4 大片区规划建设，加快推进钢铁企业整合搬迁项目建设，推进“公转铁”、“公转水”和物料集中输送管廊项目建设，形成“沿海临港、铁路沿线”产业新布局。 2、严禁违规新增钢铁、焦化、平板玻璃、水泥、陶瓷产能，禁止新建《产业结构调整指导目录》中限制类项目。 3、新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭替代和污染物倍量削减替代制度，当地有相关园区规划的，原则上要进入园区并配套建设高效环保治理设施，符合园区规划环评、建设项目环评要求。 4、基本取缔燃煤热风炉和钢铁行业燃煤供热锅炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。 5、对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑，依法责令停业关闭。		本项目不属于 1、2、3、4、5、中提及内容。	符合
污染	1、细颗粒物（PM _{2.5} ）年平均浓度不达标的城市，		1.本项目排放	符合

物排放管 控	二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。 2、全市范围内禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，城市建成区、县城等人口密集区不再建设燃油、燃生物质锅炉。新建锅炉环评文件审批执行新排放标准。新建锅炉应符合质量、安全、节能、环保等各项指标要求。 3、巩固“双代一清”成果，对“双代”改造外的农户，做好洁净型煤、兰炭、优质无烟煤保供和推广工作，确保洁净煤兜底全覆盖，实现温暖过冬、安全过冬、清洁过冬。 4、对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。加快推进钢铁行业超低排放改造，积极推进平板玻璃行业和水泥行业污染治理升级改造。鼓励具备条件的陶瓷企业陶瓷窑、喷雾干燥塔开展超低排放改造。平板玻璃、建筑陶瓷企业逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造。在保证生产安全前提下，钢铁烧结（球团）、高炉、转炉、轧钢工序实施车间封闭生产。对标行业先进，持续推动污染物排放总量降低。 5、加快推广使用新能源汽车。加快推进城市建成区公交、环卫、邮政、出租、通勤、轻型物流配送车辆采用新能源或清洁能源汽车；港口、机场、铁路货场等新增或更换作业车辆主要采用新能源汽车或国VI排放标准清洁能源汽车，完善充电基础设施；建设城市绿色物流体系，发展清洁货运。 6、加快油品质量升级。停止销售低于国VI标准的汽柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”。 7、持续推进露天矿山综合整治。对不具备环评要求和环保不达标的有证露天矿山一律实施停产整治，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭。 8、深化建筑扬尘专项整治，县城及城市规划建设用地范围内建筑工地全面做到“六个百分之百”和“两个全覆盖”。实施城市土地硬化和复绿。加强道路扬尘综合整治。 9、加快重点行业超低排放改造。深入实施工业企业排放达标计划，未达标排放的企业一律依法停产整治。以钢铁、焦化等行业为重点，全面实施超低排放改造。实施重点行业环保“领跑者”制度，推进工业企业“持证排污”、“按证排污”，推行企业排放绩效管理、企业排放信息强制性披露和环境信用评价制度。 10、开展钢铁、建材、火电、焦化、铸造等重点行业无组织排放排查工作，分行业建立无组织排放改	为颗粒物、非甲烷总烃，根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号），本项目不属于重点行业，无需污染物倍量削减替代； 2.本项目不涉及锅炉； 3.本项目不涉及； 4、本项目不涉及工业炉窑； 5、本项目厂外道路运输车辆全部使用国六及以上排放标准重型载货车辆或新能源车辆；厂内非道路移动机械全部使用国四及以上排放标准或新能源机械； 6、本项目不涉及； 7、本项目不涉及； 8、本项目利用既有厂房，不涉及土方施工，不涉及建筑扬尘治理； 9、本项目污染物达标排放； 10、本项目不
-------------------	--	---

	造清单和管理台账，不断强化无组织排放控制管理。 11、加强重污染天气应急联动。加强污染气象条件和空气污染监测、预报预警和评估能力建设，建成全市区域传输监控预警系统，提高重污染天气预报预警的准确度。加大秋冬季工业企业生产调控力度，按照基本抵消新增污染物排放量的原则，对钢铁、建材、焦化、铸造、化工等高排放行业实行强化管控。 12、强化柴油货车污染防治。加快柴油货车治理，推动货运经营整合升级、提质增效，加快规模化发展、连锁化经营。实施清洁柴油车、清洁运输和清洁油品行动，降低污染排放总量。 13、禁止露天焚烧秸秆、落叶、枯草等产生烟尘污染的物质，以及电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾等产生有毒有害、恶臭或者强烈异味气体的物质。 14、以化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。 15、推动大气氨排放控制。加强烟气脱硝和氨法脱硫氨逃逸控制。推进种植业、养殖业大气氨减排，加强源头防控，优化肥料、饲料结构。 16、严格控制二氧化碳排放强度。加强甲烷等非二氧化碳温室气体管控。	属于文件中重点行业，本项目强化了无组织排放管控及管理； 11、本项目建成投产后及时根据上级要求，编写重污染天气应急响应一厂一策； 12、本项目不涉及； 13、本项目不涉及； 14、本项目产生的挥发性有机废气采用组合治理工艺，经喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧高效治理设备处理，高效收集效率，减少无组织废气外逸； 15、本项目不涉及； 16、本项目不涉及。	
环境 风险 防控	完善市、县、乡、村网格化环境监管体系，建立信息全面、要素齐全、处置高效、决策科学的市级大气环境监管大数据平台，实现对各级网格和各类污染源的集中在线监测、全程监控和监管指挥。	本项目环境风险评价针对可能发生的事故提出了完善的环境风险防范措施	符合
资源 开发 利用	1、对新增耗煤项目实施减量替代。 2、提高能源利用效率。实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。 3、新（改、扩）建项目能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求，鼓励达	本项目不在禁燃区内，不涉及燃煤、重油、渣油等使用；不涉及文件1、2、3、4、5中内容	符合

	到先进值。对能效不达标企业限期进行节能提升改造，现有企业单位产品能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》限定值要求，鼓励已达标企业通过节能改造达到先进值。国家或省对重点行业单位产品能源消耗限额进行修订的，行业限定值、准入值、先进值按新标准执行。 4、禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。 5、禁燃区内禁止销售高污染燃料；禁止燃用煤炭及其制品（原料煤和发电、集中供热等具备高效污染治理设施企业用煤除外）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料等高污染燃料。			
	项目与全市地表水环境总管控要求符合性分析			
	管控类别	管控要求	项目情况	符合性
	污染物防控目标	到 2025 年全市水生态环境质量持续改善，地表水国家和河北省考核断面，达到或优于Ⅲ类水体断面比例达到 78.57%，劣Ⅴ类水体比例全部消除；城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例为 100%。	项目无废水外排	符合
	空间布局约束	1、涉水自然保护区及饮用水源保护区参照生态空间管控要求。 2、鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。 3、全市重点河流沿岸、重要饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。 4、未完成污水集中处理设施建设的工业园区（工业集聚区），一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。 5、推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足水法律法规规定的工业集聚区集中，明确涉水工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区	1、本项目不涉及； 2、本项目不涉及； 3、本项目位于河北省唐山市丰润区丰润镇高各村东，不在重点河流沿岸、重要饮用水水源地补给区，本项目不属于提及的化学原料和化学制品制造、医药制造等行业； 4、本项目无废水外排； 5、本项目无	符合

		标准。	废水外排，符合《唐山市涉水工业企业入园整治实施方案》（唐水领办[2019]69号）中相关内容要求	
	污染物排放管控	1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。 2、全面加强城镇污水管网建设，提升污水收集能力。扩大城镇污水管网覆盖范围，推进新建城区、扩建新区以及城乡结合部等污水截留、收集纳管；进一步加强城区支管、毛细管等管网建设，提高污水收集率。推进城镇排水系统雨污分流建设，新建城区、扩建新区、新开发区建设排水管网一律实行雨污分流；强化各县（市、区）城区和重点城镇污水管网建设，新建污水处理设施应与配套管网同步设计、同步建设、同步投运。推进初期雨水收集、处理与资源化利用。 3、强化工业污水限期达标整治。推进废水直排外环境的工业企业全面达标排放。强化入河排污口监督管理，推动入河排污口规范化建设，取缔非法入河排污口。加大超标排放整治力度，对超标和超总量的企业依法查处，对企业超标现象普遍、超标企业集中地区政府采取挂牌督办、公开约谈等措施。对整治仍不能达到要求且情节严重的企业，由所在地政府依法责令限期关闭。 4、推进农业面源污染治理。减少化肥农药使用量，严格控制高毒高风险农药使用，推进有机肥替代化肥、病虫害绿色防控替代化学防治，积极推进废旧农膜回收，完善废旧地膜和包装废弃物等回收处理制度。 5、推进养殖废弃物资源化利用。坚持种植和养殖相结合，就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物。合理布局水产养殖空间，深入推进生态健康养殖，开展重点河流湖库及近岸海域破坏生态环境的养殖方式综合整治。 6、实施总氮排放总量控制，新建、改建、扩建涉及总氮排放的建设项目，实施总氮排放总量指标减量替代，并在相关单位排污许可证中予以明确、严格落实，严控新增总氮排放量。	本项目不属于高污染、高耗水行业，本项目不属于十大重点行业，不涉及污染物排放倍量削减替代；本项目无废水外排，不涉及2、3、4、5、6中内容；本项目不涉及农业面源污染治理；不涉及养殖废弃物资源化利用；不涉及总氮排放；	符合
	环境风险	有效防控水源地环境风险。每年对集中式饮用水水源地保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源地	本项目无外排废水，距离	符合

	防控	质安全的风险源全部列入档案，加强风险应急防控，建立联防联控应急机制。推广供水水厂应急净化技术，储备应急供水专项物资，配置移动式应急净水设备，加强应急抢险专业队伍建设，及时有效处置饮用水水源突发环境事件。	集中式饮用水水源地保护区距离较远，不涉及水源地环境风险影响	
	资源开发利用	1、开展用水效率评估，建立万元工业增加值水耗指标等用水效率评估体系，把节水目标任务完成情况纳入地方政府政绩考核。将再生水、雨水和微咸水等非常规水源纳入水资源统一配置。 2、发展农业节水。调整农业种植结构，发展旱作节水农业，推进田间节水设施建设，大力推广耐旱节水品种、耕作保墒、地膜覆盖、秸秆还田、水肥一体化等农业综合节水技术。推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌、农作物节水抗旱等技术，完善灌溉用水计量设施，推进规模化高效节水灌溉。加快高效节水灌溉示范项目建设，粮食主产区大力推广以高标准管灌为主的节水灌溉工程，蔬菜、果品和经济种植区大力推广微滴灌技术，规模化农场、承包大户积极推广喷灌技术。地上水灌区实施续建配套与节水改造。	本项目用水量较少，不涉及外排废水，不涉及农业节水情况	符合
	项目与全市土壤及地下水环境总体管控要求符合性分析			
	管控类别	管控要求	项目情况	符合性
	污染防控目标	2025 年底前，受污染耕地安全利用率完成河北省下达任务，受污染耕地管控措施覆盖率 100%；重点建设用地安全利用得到有效保障，拟开发利用污染地块治理修复或风险管控目标达标率 100%，暂不开发利用污染地块管控措施覆盖率 100%；国家地下水环境质量区域考核点位 V 类水比例控制在 20% 以下，“双源”考核点位水质总体保持稳定。	项目占地为工业用地	符合
	空间布局约束	严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	项目为废弃资源综合利用业中非金属废料和碎屑加工处理项目，不属于对土壤污染严重的项目，本项目距离最近的环境敏感点为西南侧 85m 处高各庄村	符合
	污染物排放管控	1、严禁将污泥直接用作肥料，禁止不达标污泥就地堆放，结合污泥处理设施升级改造，逐步取消原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式。鼓励利用水泥厂等工业窑炉，开展污泥协同焚烧处	项目不涉及文件中 1、2、3、4、5 中内容	符合

		置。 2、严格落实总量控制制度，减少重金属污染物排放。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，污染物排放实施等量或倍量替换，对重金属排放量继续上升的地区，暂停审批新增重金属污染物排放的建设项目。加大减排项目督导力度，确保项目按期实施。 3、加大矿山生态环境保护与治理恢复力度，新建和生产矿山严格按照审批通过的开发利用方案和矿山生态环境恢复治理方案，边开采、边治理、边恢复。加快推进责任主体灭失矿山迹地综合治理。加强尾矿库的安全管理，尾矿库运营、管理单位要进行土壤污染状况监测和定期评估，建立环境风险管理档案，防止发生安全事故造成土壤污染。 4、组织开展工业固体废物堆存场所环境整治，提升大宗固体废物综合利用能力，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施。推动工业固废综合利用，促进工业固废减量化、资源化。推行生态环境保护综合执法，加强塑料废弃物回收、利用、处置等环节的环境监管，依法查处违法排污等行为。全面禁止洋垃圾入境，逐步实现固体废物零进口。 5、严格危险废物经营许可证审批，加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹推进危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范和完善医疗废物分类收集处置体系。		
	环境 风险 防控	1、每年对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，实行“一案一策”，对每个风险源开展隐患排查、整改，编制风险应急方案，建立联防联控应急机制。 2、加强尾矿库安全监管，防止发生安全事故造成土壤污染，有重点监管尾矿库的企业要开展环境风险评估，完善污染治理设施，储备应急装备、物资。 3、产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。 4、严格落实耕地风险防范措施。对安全利用类耕地，应结合当地主要作物品种和种植习惯，采取农艺调控、低积累品种替代、轮作间作等措施，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，依法划定特定农产品禁止生产区域，鼓励采取调整种植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕等风险管控措施。 5、强化污染地块土壤环境联动监管。抓好退城搬迁工业企业工矿用地土壤环境监督管理，土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物，	本项目环境风险评价针对可能发生的事故提出了完善的环境风险防范措施	符合

		要制定土壤污染防治工作方案并按要求备案，防范拆除活动造成土壤和地下水污染，切实保障生态环境安全。 6、严格建设用地准入管理。加强对土地征收、收回、收购的监督管理，对应当开展土壤污染状况调查而未进行调查的地块，以及列入疑似污染地块名单、污染地块名录、建设用地土壤污染风险管控和修复名录且未达到规划用途土壤环境质量要求的地块，不得进入供地程序进行再开发利用，未达到土壤污染风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目，不得批准环境影响评价技术文件、建设工程规划许可证等事项。涉及成片污染地块分期分批开发或周边土地开发的，要科学设定开发时序，防止受污染土壤及其后续风险管控和修复措施对周边人群产生影响。 7、加强污染地块风险管控及修复。对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控，设立标识、发布公告，并组织开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。对需要实施治理与修复的污染地块，应结合土地利用总体规划和城乡规划编制修复方案并组织实施。加强治理与修复施工的环境监理，并严防治理与修复过程中产生废水、废气和固体废物二次污染。 8、加快建设应急备用水源，防控水源地环境风险。 9、针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，因地制宜选择阻隔、制度控制、渗透反应格栅等技术，阻止污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。		
	项目与全市资源利用总体管控要求符合性分析			
	资源类型	管控要求	项目情况	符合性
	水资源	1、严格地下水管理。在地下水禁止开采区，一律禁止开凿新的取水井，对已有的取水井，应当制定计划逐步予以关停。在地下水限制开采区，一般不得开凿新的取水井，生活用水更新井除外；因抢险救灾、应急供水开凿的取水井，用完后应当及时封存，不得作为长期井使用；对当地社会发展和群众生活有重大影响的重点建设项目确需取用地下水的，应按照用1减2的比例以及先减后加的原则，同步削减其他取水单位的地下水用水量，且不得深层、浅层地下水相互替代。在地下水一般超采区，应当按照采补平衡原则严格控制开采地下水，限制取水量，并规划建设替代水源，采取措施增加地下水的有效补给。 2、深入开展地下水超采治理。坚持节水优先，统筹推进农业、工业和生活节水；优化配置引滦和本地地表水、再生水，最大程度置换城镇生活、工业和农业取用地下水；统筹防洪安全与雨洪利用，通	本项目生产用水外购，不涉及开采地下水；不涉及农业节水	符合

		过水库增蓄、河道拦蓄、坑塘存蓄，增加雨洪调蓄能力；统筹利用外调水和本地水，谋划实施全域治水连通工程生态调水机制；把水资源作为最大的刚性约束，实行最严格的地下水管理制度，严格取水许可审批，持续推进机井关停。 3、实施水资源消耗总量与强度双控行动。推进农业、工业和城镇节约集约用水，积极推广中水回收利用，持续提升水资源利用效率和效益。		
	能源	1、在禁燃区内，禁止销售高污染燃料；禁止燃用高污染燃料（原料煤和发电、集中供热等具备高效污染治理设施企业用煤除外）；禁止新建、改建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。 2、禁燃区内禁止原煤散烧。 3、新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目，现有多台燃煤机组装机容量合计达到国家规定要求的，可以按照煤炭等量替代的原则建设为大容量燃煤机组。 4、对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，全市禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	项目不涉及燃煤、高污染燃料使用，销售等内容，不涉及文件中 1、2、3、4 中内容	符合
	岸线资源	1、除国防安全需要外，禁止在严格保护岸线的保护范围内构建永久性建筑物、围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。 2、限制开发岸线严格控制改变海岸自然形态和影响海岸生态功能的开发利用活动，预留未来发展空间，严格海域使用审批。 3、优化利用岸线应集中布局确需占用海岸线的建设项目，严格控制占用岸线长度，提高投资强度和利用效率，优化海岸线开发利用格局。 4、严格限制建设项目占用自然岸线，确需占用自然岸线的建设项目应严格进行论证和审批。海域使用论证报告应明确提出占用自然岸线的必要性与合理性结论。不能满足自然岸线保有率管控目标和要求的建设项目用海不予批准。	项目不涉及岸线资源	符合
项目与全市产业总体管控要求符合性分析				
要素属性	管控类别	管控要求	项目情况	符合性
产业总体	空间布局	1、严格执行《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《河北省禁止投资的产业	1、项目不属于《产业结构	符合

	布局要求	约束	目录》以及《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》相关要求。 2、严格控制生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。 3、严禁钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝、有色、电石、铁合金、陶瓷等违规新增产能项目建设，鼓励建设大型超超临界和超临界机组，重点行业新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭、污染物倍量削减替代办法。 4、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。 5、上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。地方有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行。 6、以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤（燃重油等）炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。	调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类，属于鼓励类项目；2、本项目不属于“两高”行业项目；3、本项目不属于文件提及行业，不涉及污染物倍量削减替代；4、本项目不属于高污染、高耗水行业。5、本项目根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36 号），本项目不属于重点行业，无需落实污染物倍量削减替代制度；6、本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃、焦化等文件提及的行业	
--	------	----	---	---	--

表 1-2 项目与唐山市“三线一单”陆域环境管控单元生态环境准入清单符合性分析一览表（丰润区丰润镇 ZH13020820004）

乡镇	管控单元	管控维度	文件中管控措施	本项目情况	符合性与否
		空间布局束	1、除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。 2、严控“两高”行业新增产能。	1、本项目不属于大规模排放大气污染物的项目	符合

	丰润镇	重点管控单元			2、本项目不属于“两高”项目	
			污染物排放管控	1、水泥制造执行水泥制造执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167）。 2、钢压延加工执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169），《唐山市钢铁、焦化超低排放和燃煤电厂深度减排实施方案》（唐气领办〔2018〕38号）。 3、完善污水收集系统，并优先选择接入城镇污水收集处理系统统一处理，不具备条件的村庄，加快农村生活供排水、旱厕改造等基础设施建设，采用相对集中式或分散式农村污水处理设施，消灭“傍水”农村污水、垃圾直排入河等现象。	1、本项目不属于水泥制品和钢压延项目 2、本项目无生产废水外排，生活污水仅盥洗废水，水质简单，直接泼洒地面抑尘	符合
			环境风险防控	1、编制企业突发环境应急预案，配置相应的应急救援和处理设施，并定期开展应急演练。 2、地下水重点污染源应当建立地下水污染隐患排查制度，对其产排污环节和易造成地下水污染的区域采取必要防渗措施，定期开展污染隐患排查工作，制定并落实整治措施，必要时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据评估结果采取风险管控或修复措施。	本项目根据河北省生态环境厅关于印发《河北省生态环境厅关于优化企事业单位突发环境事件应急预案备案的指导意见（试行）的通知》（冀环应急〔2025〕26号）规定和要求，本项目属于“（二）、简化管理的企事业单位，仅向当地生态环境部门进行突发环境事件备案登记，本项目厂区进行分区防渗管理，对产排污环节和易造成地下水和土壤污染的区域采取相应防渗要求的防渗措施	符合
			资源利用效率	1、石各庄镇、任各庄镇、丰润镇、白官屯镇位于浅层地下水限采区，执行全市资源利用总体管控要求中	1、本项目用水外购，本项目不开采地下水井；	符合

		要求	地下水限采区管控要求。 2、禁燃区执行全市资源利用总体管控要求中禁燃区管控要求。	2、本项目不在禁燃区内，本项目不使用燃煤、重油等高污染燃料的使用	
根据上表分析可知，本项目符合唐山市“三线一单”生态环境分区管控意见中要求，具体与唐山市环境管控单元分布图位置关系见图6。					
6、与相关环境管理文件符合性分析					
(1) 与废塑料加工和再生利用的相关文件符合性分析					
本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料加工利用污染防治管理规定》、《关于联合开展电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿的通知》（环办土壤函[2017]1240号）、《废塑料再生利用技术规范》（GB/T 37821-2019）、《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》（DB13/T5361-2021）、《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）文件中相关内容进行符合性分析，具体见下表 1-3					
表 1-3 本项目与废塑料加工和再生利用相关政策文件符合性分析一览表					
序号	文件名称	文件相关内容	本项目情况	符合与否	
1	《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部2015年第81号公告中附件1）	一、企业的设立和布局： （一）废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业，企业类型主要包括 PET 再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。 （二）废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。 （三）新建及改造、扩建废塑料	（一）本项目利用废旧农膜和废塑料包装袋经过破碎、清洗、挤出切粒等工艺生产再生塑料颗粒，因此属于塑料再生造粒类企业； （二）本项目利用的为国内回收的热塑性废塑料原料--废旧农膜和废塑料包装袋，不含受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料；（三）本项目位于河北省唐山	符合	

		加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求,采用节能环保技术及生产装备。 (四)在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内,不得新建废塑料综合利用企业;已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业,要根据该区域规划要求,依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。	市丰润区丰润镇高各庄村东,利用已有厂区、厂房建设,不新增征地。根据唐山市丰润区李丰润镇人民政府出具的办理环评的意见可知,本项目符合当地总体规划要求; (四)本项目位于河北省唐山市丰润区丰润镇高各庄村东,不在在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内	
		二、生产经营规模 (五) PET 再生瓶片类企业:新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨;已建企业年废塑料处理能力不低于 20000 吨。 (六)废塑料破碎、清洗、分选类企业:新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨;已建企业年废塑料处理能力不低于 20000 吨。 (七)塑料再生造粒类企业:新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨;已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨。 (八)企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。	本项目属于塑料再生造粒类企业,废塑料处理能力不低于 5000 吨,本项目生产车间占地 1200m²,具有与生产能力相匹配的厂区作业场地和面积	符合
		三、资源综合利用及能耗: (九)企业应对收集的废塑料进行充分利用,提高资源回收利用效率,不得倾倒、焚烧与填埋。 (十)塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料。 (十一)PET 再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料。塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2 吨/吨废塑料。 (十二)其他生产单耗需满足国家相关标准。	本项目为塑料再生造粒类企业,但涉及破碎、清洗,综合新水消耗为 0.186 吨/吨废塑料,低于 1.5 吨/吨废塑料,低于 0.2 吨/吨废塑料	符合

		四、工艺与设备 (十三) 新建及改造、扩建废塑料综合利用企业应采用先进技术、工艺和装备,提高废塑料再生加工过程的自动化水平。 1.PET 再生瓶片类企业。应实现自动进料、自动包装与加工过程的自动控制。其中,破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备;湿法破碎、脱标、清洗等工序应实现洗涤流程自动控制和清洗液循环利用,降低耗水量与耗药量;应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂。 2.废塑料破碎、清洗、分选类企业。应采用自动化处理设备和设施。其中,破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备;清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用,降低耗水量与耗药量;应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂;分选工序鼓励采用自动化分选设备。 3.塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中,造粒设备应具有强制排气系统,通过集气装置实现废气的集中处理;过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理,禁止露天焚烧。 4.鼓励废塑料综合利用企业研发和使用生产效率高、工艺技术先进、能耗物耗低的加工生产系统。	本项目为塑料再生造粒类,本项目具有与加工利用能力相适应的预处理设备如破碎机、清洗机等和造粒设备如挤出机、切粒机等。其中,造粒设备具有强制排气系统,通过集气装置实现废气的集中处理;过滤装置的废弃过滤网按照环境保护有关规定处理,禁止露天焚烧。	符合
		四、环境保护 (十四) 废塑料综合利用企业应严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》,按照环境保护主管部门的相关规定报批环境影响评价文件。按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施,编制环境风险应急预案,并依法申请项目竣工环境保护验收。 (十五) 企业加工存储场地应建有围墙,在园区内的企业可为单独厂房,地面全部硬化且无明显	本项目按照法律要求,进行环境影响评价文件报批,并样按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施,根据《河北省生态环境厅关于优化企事业单位突发环境事件应急预案备案的指导意见(试行)的通知》(冀环应急〔2025〕26号)规定和要求,企业属于简化管理,进行突发环境应急预案备案,项	符合

		破损现象。 (十六)企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内,无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。 (十七)企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物,应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件,应委托其他具有处理能力的企业处理,不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。 (十八)企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施,中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理后需要外排的废水,必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺,或交由具有处理资格的废物处理机构,实现污泥无害化处理。除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施,禁止使用盐卤分选工艺。 (十九)再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施,通过净化处理,达标后排放。 (二十)对于加工过程中噪音污染大的设备,必须采取降噪和隔音措施,企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	目竣工环境保护验收; 本项目租用已有场地,其所在厂院设有围墙,本项目生产车间地面全部硬化且无明显破损现象; 本项目回收的废旧塑料为废旧农膜和废塑料包装袋,均分类存放在生产车间内原料区,产品袋装储存在生产车间内成品储存区,生产车间具有防雨、防风、防渗等功能; 本项目无废水外排,雨水经雨水管网至厂区外,因此能够做到雨污分流; 本项目废旧塑料主要为废旧农膜、废塑料包装袋,进厂前均经分拣,不含金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物;且进厂后再次进行人工简单分拣,去除不具备处理条件的废物、杂物,分拣挑选出的废物、杂物,收集后外售相关回收单位,不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋; 本项目无废水外排,清洗废水、湿式破碎等生产废水经污水处理站处理后回用,产生污泥经板框压滤机压滤成泥饼后外售; 本项目破碎过程为湿式破碎无废气产生,挤出过程废气经收集后引入废气治理设施处理后达标排放; 本项目加工设备经基础减振或厂房隔声等措施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类限值要求	
	关于发布《废塑料加工利用污染防治管理规定》	第一条:为贯彻落实《国务院办公厅关于限制生产销售使用塑料购物袋的通知》(国办发(2007)72号)、《国务院办公厅关于建立完整的先进的废旧商品回收体系的意见》(国办发(2011)49号),加强废塑料加	本项目为废旧塑料回收加工综合利用项目,污染防治措施稳定; 本项目回收为国内废塑料(废旧农膜、废塑料包装袋)进行破碎、清洗、挤出、切粒的活动;	符合

	的公告 (公告 2012年 第55 号)	工利用的污染防治,保护人民群众身体健康,保障环境安全,促进循环经济健康发展,制定本规定。 第二条:在中华人民共和国境内废塑料加工利用活动必须遵守本规定要求。 本规定所称废塑料加工利用,是指将国内回收的废塑料(包括工业边角料、废弃塑料瓶、包装物及其他塑料制品、农膜等)及经批准从国外进口的各类废塑料等进行分类、清洗、拉丝、造粒的活动;以及将废塑料加工成塑料再生制品或成品的活动。 第三条: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。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。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。 第四条:废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网;禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。 第五条: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	本项目废塑料加工利用符合《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》,本项目位于唐山市丰润区丰润镇高各庄村东,不在居住区内加工利用废塑料;本项目对废旧农膜、废塑料包装袋经过破碎、清洗等预处理后经挤出、切粒生产塑料颗粒。不生产利用废塑料生产文件中提及塑料袋;本项目不回收利用被危险化学品、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。 本项目设置污水处理站,且本项目不涉及从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀(涂)、盐卤分拣等加工活动。 本项目产生废滤网、废滤渣收集后暂存一般固废暂存区,定期外售相关回收单位,不进行露天焚烧; 本项目外购于国内各地回收单位及企业废旧农膜及废塑料包装袋,不涉及进口废塑料。
--	---	---	--

		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。 第六条: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。		
	《关于联合开展电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿的通知》(环办土壤函[2017]1240号)	(一)依法取缔一批污染严重的非法再生利用企业。 主要包括:与居民区混杂、严重影响居民正常生活环境的无证无照小作坊;无环保审批手续、未办理工商登记的非法企业;不符合国家产业政策的企业;污染治理设施运行不正常且无法稳定达标排放的企业;加工利用“洋垃圾”的企业(洋垃圾是指:危险废物、医疗废物、电子废物、废旧衣服、生活垃圾、废轮胎等禁止进口的固体废物和走私进口的固体废物);无危险废物经营许可证从事含有毒有害物质的电子废物、废塑料(如沾染危险化学品、农药等废塑料包装物,以及输液器、针头、血袋等一次性废弃医疗用塑料制品等)加工利用的企业。对上述企业的违法行为依法予以查处,并报请地方人民政府依法对违法企业予以关停。 (二)重点整治加工利用集散地。 本次清理整顿集散地是指:在一个工业园区或行政村内聚集5家(含)以上,或在一个乡(镇、街道)内聚集10家(含)以上的	本项目原料为废旧农膜和废塑料包装袋均来自国内当地各个回收单位及企业,不涉及“洋垃圾”,不涉及有毒有害原料。本项目主要是利用废旧农膜和废塑料包装袋生产塑料颗粒,不属于上述企业。	符合
		本项目位于唐山市丰润区丰润镇高各庄村东,不在上述集散地之内		符合

			电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解再生利用作坊和企业。重点检查集散地规划环评的审批和落实情况、环保基础设施建设和运行情况。对行政村内或城乡结合部与居民区混杂的集散地要依法坚决予以取缔。对环保基础设施落后、污染严重、群众反映强烈的集散地，报请地方人民政府依法予以取缔。对集散地内的非法加工利用企业要坚决予以取缔。配合地方人民政府切实做好集散地综合整治、产业转型发展、人员就业安置、维护社会稳定等各项工作。引导集散地绿色发展。		
			(三)规范引导一批再生利用企业健康发展。 发挥“城市矿产”示范基地、再生资源示范工程、循环经济示范园区的引领作用和回收利用骨干企业的带动作用；完善再生资源回收利用基础设施，促进有关企业采用先进适用加工工艺，集聚发展，集中建设和运营污染治理设施；推动国内废物再生利用集散地园区化、规模化和清洁化发展；鼓励合法合规再生利用企业联合、重组，做大做强。	本项目采用先进的适用加工工艺，产生的有机废气由“喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”装置处理。	符合
	2	《废塑料再生利用技术规范》 (GB/T 37821-2019)	5破碎要求 5.1破碎过程宜采用高效节能工艺技术及设备。 5.2干法破碎过程应配备粉尘收集和降噪设备。 5.3采用湿法破碎工艺应对废水进行收集、处理后循环使用。 5.4破碎机应具有安全防护措施。	本项目废旧塑料采用湿法破碎，建有配套的污水收集和处理设施，最终湿法破碎废水经处理后循环使用，破碎机设有安全防护措施；	符合
			6清洗要求 6.1宜采用节水清洗工艺，清洗废水应统一收集、分类处理或集中处理，处理后应梯级利用或循环使用。 6.2应使用低残留、环境友好型清洗剂，不得使用有毒有害和国家严令禁止的清洗剂。 6.3厂内处理后的排放废水，需	本项目采用节水的自动化清洗技术，不使用清洗剂，清洗废水经格栅+调节沉淀池+气浮池+厌氧池+接触氧化池+MBR膜生物反应器处理处理后循环使用，无废水外排。	符合

			进入城市污水收集管网的执行GB/T31962要求；直接排放的需满足当地环境保护管理要求。		
			7干燥要求 7.1宜采用离心脱水、鼓风干燥、流化床干燥等工艺，应使用低能耗设备。 7.2干燥废气应集中收集，进入废气处理设施处理，不得随意排放。	本项目清洗后进涉及离心脱水，能耗低，此过程不加热，不涉及废气产生。	符合
			8分选要求 8.1应采用密度分选、旋风分选、摇床分选等技术，目标塑料分选率 $\geq 90\%$ 。 8.2宜使用静电分选、近红外分选、X射线分选等先进技术，目标塑料分选率 $\geq 95\%$ 。 8.3应选择低毒、无害的助剂分选废塑料。 8.4分选废水应集中收集处理，不得未经处理直接排放。 8.5采用密度分选工艺应有高浓度盐水处理方案和措施。	本项目废旧塑料入厂前已经做好分类，入厂生产仅进行简单人工分拣杂物，不涉及文件中的分选工艺	符合
			9造粒和改性要求 9.1应采用节能熔融造粒技术 9.2造粒废气应集中收集处理。推荐使用真空全密闭废气收集体系收集废气。 9.3推荐使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。废弃滤网、熔融残渣应收集处理。 9.4 再生PVC塑料企业宜使用钙/锌复合稳定剂等环保型助剂，减少铅盐稳定剂使用量。 9.5应选用低毒、无害的改性剂、增塑剂、相容剂等助剂进行改性，不得使用国家禁止的改性剂。	本项目造粒采用挤出熔融造粒技术，熔融、挤出废气经收集后引入喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧设备处理；本项目挤出机使用有丝网过滤器，产生废滤网，收集后外售相关回收单位；本项目针对再生PE塑料，不涉及再生PVC塑料； 本项目不涉及改性工艺；	符合
			10资源综合利用及能耗 10.1塑料再生加工相关生产环节，每吨废塑料的综合电耗应低于 $500 \text{ kW} \cdot \text{h}$ 。 10.2废PET再生瓶片类企业及其他废塑料破碎、清洗、分选的企业，每吨废塑料综合新鲜水消耗量低于 1.5 t 。塑料再生造粒企业，每吨废塑料综合新鲜水消耗低	本项目每吨废塑料的综合电耗为 $66.7 \text{ kW} \cdot \text{h}$ ，低于 $500 \text{ kW} \cdot \text{h}$ ；本项目为塑料再生造粒，每吨废塑料综合新鲜水消耗 0.186 t ，低于 0.2 t/t 废塑料。	符合

			于0.2t。		
			11环境保护要求 11.1废塑料再生利用企业应执行 GB31572、GB8978、GB/T 31962、GB16297 和GB14554。有相关地方标准的执行地方标准。 11.2收集到的清洗废水、分选废水、冷却水等，应根据废水污染物的情况选择分别处理或集中处理。废水处理应采用物化、生化组合处理工艺、膜处理等技术，减少药剂的使用和污泥的产生。 11.3再生利用过程中收集的废气应根据废气的性质，采用催化氧化、低温等离子、喷淋等处理技术。如再生利用过程的废气中含氯化氢等酸性气体，应增加喷淋处理设施，喷淋处理产生的污水按11.2执行。 11.4再生利用过程中产生的固体废物，属于一般工业固体废物的应执行GB18599；属于危险废物的交由有相关危险废物处理资质单位处理。 11.5废水处理过程产生的污泥，企业可自行处理，或交由污泥处理企业处理，不得随意丢弃。 11.6不得在缺乏必要的环保设施条件下焚烧废弃滤网、熔融渣。 11.7再生利用过程应进行减噪处理，执行GB12348。 11.8应建立完善的污染防治制度，定期维护环境保护设施，建立完整的废水处理、废气治理、固体废物处理处置等环境保护相关记录。	本项目执行涉及国标或相关的地方标准要求； 本项目生产废水排入污水处理站处理，污水处理工艺（格栅+调节沉淀池+气浮池+厌氧池+接触氧化池+MBR膜生物反应器），处理后循环利用不外排。 本项目废气主要为废旧塑料解捆、分拣工序产生的粉尘，采取车间密闭、喷雾措施后少量粉尘无组织排放；熔融挤出废气，经“喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”装置处理。本项目不涉及酸性气体产生；本项目生产过程中产生一般固废和危险废物均妥善处置； 本项目产生污泥定期外售相关回收单位；本项目不进行焚烧焚烧废弃滤网、熔融渣行为； 本项目产噪设备通过基础减振、厂房隔声等，噪声可达标排放； 本项目建立晚上的污染防治制度，定期维护环节保护措施以及建立完善的废气、固废处理处置环境保护相关记录。	符合
	3	《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）	4 总体要求 4.1 应加强塑料制品的绿色设计，以便于重复使用和利用处置。 4.2 宜以提高资源利用率和减少环境影响为原则，按照重复使用、再生利用和处置的顺序，选择合理可行的废塑料利用处置技术路线。	本项目产生废气、废水、噪声、固废，均设置污染防治措施，且满足国家和地方相关排放标准要求； 本项目原料为废旧农膜和废塑料包装袋分类储存于生产车间内原料储存区，不露天存放，生产	符合

		4.3 涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位和其他生产经营者，应根据产生的污染物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，并执行国家和地方相关排放标准。 4.4 废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按GB15562.2的要求设置标识。 4.5 含卤素废塑料的预处理与再生利用，宜与其他废塑料分开进行。 4.6 废塑料的收集、再生利用和处置企业，应建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少3年。 4.7 属于危险废物的废塑料，按照危险废物进行管理和利用处置。 4.8 废塑料的产生、收集、再生利用和处置过程除应满足生态环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。	车间为封闭式厂房且地面均硬化处理，具备防雨、防扬散、防渗漏功能；本项目不涉及鲁肃废塑料的预处理与再生利用；本项目建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少3年； 本项目严格控制废塑料来源，不涉及危险废物塑料； 本项目符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。	
		5产生环节污染控制要求： 5.1 工业源废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。 5.3 农业源废塑料污染控制要求 5.3.1 废弃的非全生物降解塑料农膜，应进行回收，不得丢弃、掩埋或者露天焚烧。 5.3.2 废弃的非全生物降解渔网、渔具、网箱等废塑料，应进行回收，不得丢弃、掩埋或者露天焚烧。	本项目废塑料包装袋来自建筑行业，根据要求建立废塑料管理台账； 本项目废旧农膜来自农业源废塑料	符合

		天焚烧。 5.3.3 废弃的肥料包装袋（桶或瓶）等废塑料，应进行回收，不得丢弃、掩埋或者露天焚烧。		
		6收集和运输污染控制要求： 6.1 收集要求 6.1.1 废塑料收集企业应参照 GB/T 37547，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。 6.2 运输要求 废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。	本项目不涉及废旧农膜及废塑料包装袋收集，废塑料从废品回收站或企业购入，运输采用加盖好的苫布运输，避免扬散、渗漏。	符合
		7预处理污染控制要求 7.1一般性要求 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。 7.2 分选要求 7.2.1应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率。 7.2.2废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则，根据废塑料特性，宜采用气流分选、静电分选、X射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化分选技术。 7.3 破碎要求	本项目废旧塑料为废旧农膜、废塑料包装袋，来厂均已分类完成，因此涉及预处理工序为破碎、清洗工序，破碎采用湿法破碎，湿法破碎配有污水处理站，湿法破碎废水经污水处理站（格栅+调节沉淀池+气浮池+厌氧池+接触氧化池+MBR膜生物反应器）处理后回用；清洗采用节水的自动化清洗技术，不使用清洗剂，本项目清洗废水经污水处理站（格栅+调节沉淀池+气浮池+厌氧池+接触氧化池+MBR膜生物反应器）处理后回用使用；本项目涉及干燥工艺，仅为离心脱水，此过程不涉及废气产生	符合

		废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。 7.4 清洗要求 7.4.1 宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。 7.4.2 应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。 7.5 干燥要求 宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配备废气收集和处理设施，防止二次污染。		
		8 再生利用和处置污染控制要求 8.1 一般性要求 8.1.1 应根据废塑料材质特性、混杂程度、洁净度、当地环境和产业情况，选择适当的利用处置工艺。 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。 8.1.3 应根据废塑料再生利用过程产生的废水中污染物种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，处理后的废水宜进行循环使用，排放的废水应根据出水接纳水体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化学需氧量、悬浮物、pH值、色度、石油类、可吸附有机卤化物等。 8.1.4 应加强新污染物和优先控制化学品的监测评估与治理。 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	本项目废旧塑料为废旧农膜、废塑料包装袋经过分拣、破碎、清洗后通过挤出切粒生产再生塑料颗粒，选择物理再生工艺，本项目符合《产业结构调整指导目录2024年本》，属于鼓励类项目，并综合考虑当地废塑料产生情况以及市场需求，以及再生利用技术污染防治水平等因素，确定本项目利用成熟先进的再生利用工艺技术年生产塑料颗粒12000吨； 本项目挤出熔融造粒属于物理再生，物理再生中挤出废气经收集后引入“喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，挤出工艺的冷却水循环使用； 本项目为PE的不含卤素废塑料； 本项目挤出机为有网过滤器，产生废过滤网，收集后，外售相关回收单位处理	符合

		GB16297、GB37822等标准的规定，恶臭污染物排放应符合GB 14554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GB 12348的规定。 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，属于危险废物的应交由有相关资质单位进行利用处置。 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。 8.2 物理再生要求 8.2.1 废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。 8.2.2 宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺。 8.2.3 宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置。		
		9 运行环境管理要求 9.1 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。 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。 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。 9.2 项目建设的环境管理要求 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	本项目建立管理体系，设置专职人员负责废塑料加工及再生利用过程中相关环境管理工作； 本项目严格按照排污许可规定严格控制污染物排放； 本项目定期对从业人员进行环境保护培训； 本项目建设环境管理制度，本项目执行环境影响评价和“三同时”制度； 本项目占地为工业用地，符合丰润镇总体规划要求以及相关环境保护提出的选址要求； 本项目按照功能划分，生产车间内部设置原料区、成品区、预处理区、挤出	符合

		时”制度。 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。 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。 9.3 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。 9.3.2 实施强制性清洁生产审核的废塑料再生利用企业，应按照《清洁生产审核办法》的要求开展清洁生产审核，逐步淘汰技术落后、能耗高、资源综合利用率低和环境污染严重的工艺和设备。 9.3.3 废塑料的再生利用企业，应积极推进工艺、技术和设备提升改造，积极应用先进的清洁生产技术。 9.4 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、HJ 819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。 9.4.2 不同污染物的采样监测方法和频次执行相关国家和行业标准，保留监测记录以及特殊情况记录。	造粒区，以及一般固废暂存区储存不可利用废物等区域； 本项目建成后按照国家按照国家清洁生产相关规定等确定的生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、产品特征指标、污染物产生指标（末端处理前）、清洁生产管理指标等进行建设和生产，积极采用先进工艺及设备； 本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）HJ 819以及HJ（HJ364-2022）标准的要求开展自行监测，并依规进行信息公开；并根据不同污染物的采样检测方法和频次执行相应的标准，保留监测记录及特殊情况记录	
		4 选址和布局要求 4.1 选址 4.1.1 新建和改、扩建废塑料回收与再生利用项目应符合相关	本项目不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，符合相关	符合

		规划要求,严格执行环境影响评价制度,未经审批的项目,不得建设和组织生产。 4.1.2 废塑料回收与再生利用企业宜集中生产和集中治污。在具备环保承载能力、资源充足的地区建立工业园区,聚集废塑料回收与再生利用企业集中生产或承接企业转移;工业园区应建设污水集中处理设施,对园区内企业污水统一收集、集中处理,稳定达标排放。新建和改、扩建企业应进入依法合规设立的工业园区,园区外的企业宜迁入园区;提升现有园区水平。 4.1.3 在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内,不应新建废塑料回收与再生利用企业。 4.2 布局 4.2.1 新建和改、扩建废塑料回收与再生利用企业应建有围墙。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、污染控制区(包括不可利用废物的贮存和处理区)。所有功能区应有封闭或半封闭设施,应设置防风、防雨、防渗、防火措施。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。各功能区应有明显的界线和标志。 4.2.2 企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。	规划要求,进行环境影响评价工作;根据唐山市丰润区丰润镇人民政府出具的情况说明可知,本项目的建设符合丰润镇镇总体规划;本项目生产废水、生产区地面冲洗废水经污水处理站(格栅+调节沉淀池+气浮池+厌氧池+接触氧化池+MBR膜生物反应器)处理后回用,根据《唐山市涉水工业企业入园整治实施方案》要求,通过企业生产、废水处理工艺提升改造,废水全部循环利用,实现废水零排放的企业可以不进入园区,无废水外排,可不进入园区;同时根据同时根据生态环境部部长信箱回复中指出:“《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中提到“新建涉VOCs排放的工业企业要入园”,是指全国新建涉高VOCs排放的建设项目,即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业VOCs排放量大、排放强度高的新建项目,原则上要进入园区。各地应结合当地大气污染防治工作需求,综合确定新建涉高VOCs排放项目准入规模及要求”。本项目为废弃资源综合利用业,对废塑料进行加工处理利用,生产再生塑料颗粒,不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业,并且本项目挥发性有机物产生量较小,不属于VOCs排放量大、排放强度高的新建项目。因此本项目不与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中新建涉VOCs排放的工业企业要
--	--	---	--

				入园区要求相违背。 本项目原料储存于生产车间内的原料储存区,成品储存于成品储存区。本项目生产废水、生产区地面冲洗废水经污水处理站（格栅+调节沉淀池+气浮+厌氧池+接触氧化池+MBR膜生物反应器）处理后回用,生活污水泼洒地面抑尘,无废水外排,雨水厂区内漫流;本项目厂区作业面积可满足生产需求。	
			5 回收要求 5.1 回收 5.1.1 废塑料回收应按原料化学成分进行分类回收,并严格区分废塑料来源和原用途。 5.1.2 含卤素废塑料回收应与其他废塑料分开进行。 5.1.3 废塑料回收过程不得进行就地清洗,如需进行减容破碎处理,应使用干法破碎技术,并配备相应的防尘、防噪声设备。 5.1.4 废塑料回收过程中应避免遗撒。 5.1.5 废塑料回收中转或贮存场所应配备相应的污染防治设施和设备。 5.2 包装和运输 5.2.1 废塑料运输前应进行包装,或用封闭的交通工具运输,不得裸露运输废塑料。 5.2.2 废塑料包装物应防水、耐压、遮蔽性好,可多次重复使用;在装卸、运输过程中应确保包装完好,无废塑料遗撒。 5.2.3 包装物表面应有回收标志和废塑料种类标志,标志应清晰、易于识别、不易擦掉,并应标明废塑料的来源、原用途和去向等信息。 5.3 贮存 5.3.1 不同种类、不同来源的废塑料应分开存放。 5.3.2 废塑料应存放在封闭或半封闭的场所,场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保	本项目废旧农膜、废塑料包装袋均外购废品回收站或企业,购入废塑料分开、分类贮存生产车间内原料储存区。 原料废塑料采用打捆运输进厂,表面设置回收标志和废塑料种类标志,标志清晰、易于识别、不易擦掉,并标明废塑料的来源、原用途和去向等信息。 本项目不同类型的废塑料分区存放于生产车间内的原料储存区 生产车间具备防渗漏、防雨淋、防扬尘等功能;	符合

		护要求		
		6 再生利用要求 6.1 破碎 6.1.1 破碎过程宜采用高效节能工艺技术及设备。 6.1.2 干法破碎过程应配有粉尘收集和降噪设备。 6.1.3 采用湿法破碎工艺应对废水进行收集、处理后循环使用。 6.2 分选 6.2.1 废塑料分选应遵循先进、稳定、无二次污染等原则，应采用节水、节能、高效、低污染的先进技术和装备。 6.2.2 可采用密度分选、旋风分选等技术，目标塑料分选率应 $\geq 90\%$ 。 6.2.3 宜使用静电分选、近红外分选、X-射线分选等先进技术，目标塑料分选率应 $\geq 95\%$ 。 6.2.4 应选择低毒、无害的助剂分选塑料。 6.2.5 分选废水应集中收集处理，不得未经处理直接排放。 6.2.6 采用密度分选工艺应有高浓度盐水处理方案和措施。 6.3 清洗 6.3.1 废塑料的清洗场地应作防水、防渗漏处理，有特殊要求的地面作防腐蚀处理。 6.3.2 宜采用节水清洗工艺，清洗废水应统一收集、分类处理或集中处理，处理后应梯级利用或循环使用。 6.3.3 应使用低残留、环境友好型清洗剂。 6.3.4 厂内处理后的废水排放应满足相关标准要求。 6.4 干燥 6.4.1 宜采用离心脱水、鼓风干燥、流化床干燥等工艺，应使用低能耗设备。 6.4.2 干燥废气应集中收集，进入废气处理设施处理，不得随意排放。 6.5 造粒 6.5.1 应采用节能熔融造粒技术。 6.5.2 造粒过程中，推荐使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产	本项目破碎采用湿法破碎，湿法破碎配有污水处理站，湿法破碎废水经污水处理站处理后回用； 本项目废塑料为废旧农膜、废塑料包装袋，来厂均已分类完成，入厂后生产仅人工进行简单分拣杂物； 本项目清洗作业在生产车间内进行，生产车间地面及池体均进行防渗处理，清洗采用节水的自动化清洗技术，不使用清洗剂，本项目清洗废水经污水处理站处理后回用；本项目无废水外排； 本项目干燥工艺，仅为离心脱水，此过程不涉及废气产生；本项目造粒采用挤出熔融造粒技术；本项目挤出机使用有丝网过滤器，产生废过滤网，收集后外售相关回收单位；挤出废气经收集后引入喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧设备处理；	符合

		生。 6.5.3造粒过程中产生的废气应集中收集，进入废气处理设施处理，不得随意排放。		
		7 污染控制要求 7.1 废水 废塑料回收与再生利用过程产生的生产废水和生活污水，企业应有配套的废水收集和预处理设施。收集到的清洗废水、分选废水、冷却水等，应根据废水污染物的情况选择分别处理或集中处理。废水处理宜采用物化、生化组合处理工艺、膜处理等技术，减少药剂的使用和污泥的产生。处理后的废水应满足国家、行业及地方标准要求。每吨废塑料综合新鲜水消耗参照GB/T37821执行。 7.2 废气 废塑料回收与再生利用过程中的物料混合、搅拌、研磨、造粒、加工成型等工艺过程中应设置全密闭收集处理设施，通过净化处理，达标后排放。应根据废气的性质，采用过滤、催化氧化、活性炭吸附、吸收等处理技术。处理后的废气应满足国家、行业及地方标准要求。如再生利用过程的废气中含氯化氢等酸性气体，应增加吸收装置，并配有自动调节系统，吸收处理产生的废水按7.1执行。 7.3 固体废物 废塑料回收与再生利用过程产生的固体废物，属于危险废物的按危险废物相关规定进行管理。废水处理过程产生的污泥，企业应妥善处理，不得随意丢弃。企业应以环境无害化方式处理废弃滤网、熔融残渣。 7.4 噪声 废塑料回收与再生利用过程应控制噪声污染，排放噪声应符合GB 12348的规定。	废水：本项目湿式破碎废水、清洗废水、地面冲洗废水均经污水处理站处理后回用，不外排，挤出机冷却废水经冷却系统循环使用不外排；生活污水水质简单，直接泼洒地面抑尘； 废气：本项目挤出废气为有机废气，经收集后引入一套“干式过滤棉+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”装置处理，不涉及氯化氢等酸性气体产生； 固废：本项目产生一般固体废物和危险废物均按照相关管理规定进行妥善处置； 噪声：本项目产噪设备经厂房隔声、基础减振等降噪措施处理后，厂界噪声均达标排放；	符合
		8 环境应急措施 8.1废塑料回收与再生利用企业应建设应急事故池，避免事故排	本项目设置应急事故水池，用于事故排放；并配套消防灭火设施及通信	符合

			放对周围水环境的影响。 8.2废塑料的生产和贮存场所应配备消防灭火设施和通信报警装置。 8.3废塑料回收与再生利用企业应建立环境污染预防机制和处理突发环境事件应急预案。	报警装置;建立环境污染预防机制和编制突发环境事件应急预案。	
	5	《废塑料回收技术规范》 (GB/T39171-2020)	4.总体要求 4.4 宜建立废塑料回收信息管理制度,记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料流向、交易情况等信息,并保存有关信息至少两年。 4.5废塑料分拣企业应具备排污许可证。 4.6 废塑料回收过程中产生或夹杂的危险废物,或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定为危险废物的,应交由有相关处理资质的单位进行处理。 4.7 从事废塑料分拣的回收从业人员应进行岗前培训。	本项目不属于废塑料回收单位。 本项目仅对所需废塑料(PE材质的废旧农膜、废塑料袋)从回收单位购入以及部分产生废塑料(PE材质的废旧农膜、废塑料袋)企业购入方式购入,购入后进行废塑料再生利用加工。 本项目对购入的废旧塑料建立废塑料回收信息管理制度,记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料,不涉及流向、交易情况等信息,但保存有关信息至少两年。 本项目建成后再实际发生排污前进行排污许可证的申报。 本项目购入的废塑料均已经分类的废塑料,不涉及夹杂危险废物	符合
			5.收集 5.1应按废塑料的种类进行分类收集。废塑料分类及相应原生塑料应用参见附录A的表A.1。 5.2废塑料收集过程中应包装完整,避免遗撒。 5.3废塑料收集过程中不得就地清洗。 5.4废塑料收集过程中应使用机械破碎技术进行减容处理,并配备相应的防尘、防噪声措施。	本项目仅购入已分类完成的,用于项目生产所需的废塑料(PE材质的废旧农膜、废塑料袋),均捆状汽车加盖苫布入厂	符合
			6分拣 6.1废塑料宜按废通用塑料、废通用工程塑料、废特种工程塑料、废塑料合金(共混物)和废热固性塑料进行分类,并按国家相关规定分别进行处理。	本项目仅购入已分类完成的,用于项目生产所需的废塑料(废旧农膜、废包装袋),仅涉及简单人工分拣,分拣出上游企业在分类中遗漏的少量杂	符合

		6.2废塑料分选应遵循稳定、无二次污染的原则，根据废塑料特点，宜使用静电分选、近红外分选、X射线荧光分选、气流分选、重介质分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一和集成化分选技术。 6.3废塑料分拣过程中如使用强酸脱除废塑料表面涂层或镀层，应配套酸碱中和工艺和污水处理设施。 6.4废塑料分选过程中宜选出单一组分，达到后期高值化再生利用的要求；不能选出单一组分的，以不影响整体再利用为限；现有方法完全不能分离的，作为不可利用固体废物进行处置。 6.5破碎废塑料应采用干法破碎技术，并采取相应的防尘、防噪声措施，产生的噪声应符合GB12348的有关规定，处理后的粉尘应符合GB16297的有关规定；湿法破碎应配套污水收集处理设施。 6.6废塑料的清洗场地应做防水、防渗漏处理，有特殊要求的地面应做防腐蚀处理。 6.7废塑料的清洗方法可分为物理清洗和化学清洗，应根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺；宜采用高效节水的机械清洗技术和无磷清洗剂，不得使用有毒有害的化学清洗剂。 6.8分拣后的废塑料应采用独立完整的包装。 6.9废塑料分拣过程中产生的废水，应进行污水净化处理，处理后的水应作为中水循环再利用；污水排放应符合GB8978或地方相关标准的有关规定。	物或其他类型废塑料。 本项目涉及湿式破碎工序，并配套污水收集处理设施； 本项目废塑料清洗在材质铁质清洗池内进行，防渗措施满足防渗要求；清洗过程不使用任何清洗剂。清洗废水经污水处理设施后循环使用，不外排； 本项目分拣、破碎、清洗后的废塑料进入挤出造粒工序。	
		7.贮存 7.1 废塑料贮存场地应符合GB18599的有关规定。 7.2 不同种类的废塑料应分开存放，并在显著位置设有标识。 7.3废塑料应存放在封闭或半封闭的环境中，并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免	本项目外购废旧塑料、分区、分类暂存生产车间原料区，且地面均采用抗渗混凝土防渗，同时生产车间有防火、防雨、防渗、防晒、防扬散功能，生产车间设有消防器材，车间建筑满足防火建筑设计	符合

		露天堆放。 7.4 废塑料贮存场所应符合 GB50016 的有关规定。 7.5 废塑料贮存场所应配备消防设施，消防器材配备应按 GB50140 的有关规定执行，消防供水网和消防栓应采取防冻措施，应安装消防报警设备。		
		8.收集 8.1 废塑料运输过程中应打包完整或采用封闭的运输工具，防止遗撒。 8.4 废塑料运输工具在运输途中不得超高、超宽、超载。	本项目不属于废旧塑料回收单位。 本项目外购的废旧塑料运输过程均打捆包装，不涉及遗撒问题，运输工具不得超高、超宽、超载。	符合

本项目建设完成后，符合上述相关文件相关内容要求。

(2) 与 VOCs 相关污染防治政策及标准等文件符合性分析

表 1-9 本项目与 VOCs 相关污染防治政策及标准符合性分析一览表

序号	文件名称	要求	本项目	符合性
1	《河北省重点行业挥发性有机物污染控制技术指引》(冀环大气[2019]501号)	对于低浓度、大风量 VOCs 废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。	本项目废气属于小风量、低浓度 VOCs 废气，采用喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附箱+脱附-催化燃烧装置处理后经 15m 高排气筒排放	符合
		塑料制品业：优先采用环保型原材料，禁止使用附带污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。限制使用加工过程中产生较大臭味的原料（如聚甲醛等）	本项目使用废旧农膜、废塑料包装袋，主要为废聚乙烯塑料，不含有有毒有害物质。	符合
		塑料制品业：熔融、塑化固化工序（包括注塑、固化、吸塑、吹膜、滚塑、发泡等）应设置废气收集系统，经降温、除油、除尘等预处理措施后，可采用活性炭吸附、“吸附浓缩+燃烧”、催化燃烧等适用技术	本项目涉及 VOCs 工艺为挤出工序，在设置集气罩收集后，采用喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置技术处理	符合
2	《重点行业挥发性有机物综	全面加强无组织排放控制。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控	本项目挤出产生的有机废气设置集气设施，减少无组织排放。	符合

	3	合治理 方案》 环大气 [2019] 53 号	制。 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	本项目挤出产生有机废气收集后采用喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附箱+脱附-催化燃烧装置处理	符合
		《唐山市 2021 年挥发性有机物综合治理工作方案》	VOC 治理基本路线： 对产生废气的行业（有机化工行业除外），应在有机废气处理设施前段加装高效除尘设施或油烟净化装置，确保废气中粉尘或油烟浓度满足 VOCs 治理设施要求，对于制鞋、塑料、橡胶等行业的挤出、硫化工序，需加装油烟净化装置，保证过滤单元后无可见油烟。根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求，VOCs 年产生量大于 10 吨的企业认定为重点管控企业（每天 VOCs 产生量大于 30 千克的工业企业）。按照物料平衡计算，达到上述要求的企业须在主要污染物排放口安装 VOCs 在线监测设施；按照物料平衡计算，达到上述要求的企业须在主要污染物排放口安装 VOCs 在线监测设施（氢火焰离子化检测器，FID）；达不到上述要求的企业，安装超标报警装置，但需定期采用便携式氢火焰离子化检测仪（FID）进行比对并留存比对记录。	本项目产生的有机废气经喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理。本项目全厂挥发性有机物预测排放量 0.1596t/a。将按主管部门要求，安装超标报警装置。	符合
			VOC 末端治理原则： 低浓度废气（通常为小于 1000ppm），可选择吸附浓缩后处理技术、吸收技术、生物技术等，目前大多数情况采取组合技术进行净化。	本项目产生的有机废气经喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置组合技术处理。	符合
			源头控制： 采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废物料作为生产原料。进口废塑料 作为	本项目原料为废旧农膜、废塑料包装袋，主要为废聚乙烯塑料，不涉及进口废塑料。工艺	符合

			生产原料的企业应具有固体废物进口许可证，进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准 废塑料》（GB16487.12-2005）要求。应选择先进、稳定、无二次污染的生产工艺，优先使用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置和生产线。为防止热熔过程温度过高发生分解，在热熔过程中可对造粒机加热温度进行监控；为控制含氯塑料热熔过程释放含氯气体，其加热过程应低于 185℃；定型工序优先采用水冷工艺。	先进。本项目不涉及含氯塑料热熔过程，定型工序采用水冷工艺。	
	4	《唐山市 2021 年臭氧污染防治攻坚方案》（唐气领办[2021]59 号）	对于 VOCS 浓度较高，污染物以有机废气为主的企业，在选取末端治理设施时，应遵循以下原则： A 低浓度废气（通常为小于 1000ppm），可选择吸附浓缩后处理技术、吸收技术、生物技术等，目前大多数情况采取组合技术进行净化。 B 高浓度废气（通常高于 1%，即 10000ppm），有限进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。 C 中等浓度的废气（一般为数千 ppm 范围），当无回收价值时可采用催化燃烧（CO/RCO）和高温焚烧（TO/RTO）进行治理；废气中有机物有回收价值时，通常使用活性炭/活性炭纤维吸附+水蒸气/高温氮气再生+冷凝工艺进行回收，水溶性高的 VOCs 也可采用吸收法回收溶剂。	本项目挤出工序产生的有机废气浓度小，采用“喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置”进行净化处理，处理后的废气排放满足相关排放标准要求	符合
	5	《唐山	塑料制品挥发性有机污染物综合治理及有效管控技术要求： 加强源头控制： 原材料替代： 塑料制品行业采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废物料作为生产原料。	本项目原料利用废旧农膜、废包装袋生产再生塑料颗粒，原材料不属于含有毒有害物质废物料； 本项目使用挤出机、切粒机为自动化设备，密闭性强。本项目挤出造	符合

	市生态环境局关于开展涉挥发性有机物企业提标改造的通知》（唐环气（2022）1号）	工艺改进：①要使用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励选用密闭自动配套装置和生产线。②为防止热熔过程温度过高发生分解，在热熔过程中可对造粒机加热温度进行监控。③为控制含氯塑料热熔过程释放含氯气体，其加热过程应低于 185℃。④定型工序优先采用水冷工艺。	粒进行加热温度控制，本项目不涉及含氯塑料热熔过程。 本项目挤出工序采用水冷工艺。	
		加强过程控制：加强原辅料输运过程 VOCs 排放控制。①颗粒状、粉状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。②无法密闭投加的，必须在密闭空间内操作，或进行局部气体全部收集措施，收集废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统高效处理。 加强塑料制品行业生产工艺过程 VOCs 排放控制①塑料制品行业产生 VOCs 的工段，应在密闭空间内操作，废气排至除尘设施和废气收集系统（无法密闭的必须采取局部气体全部收集高效处理措施）。②采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。③采用局部集气罩的，集气罩开口面控制风速应不小于 0.8m/s，同时，满足距集气罩开口面最远处的 VOCs 排放位置控制风速应保证不小于 0.4m/s，确保有机废气收集率达到 90%以上。 废吸附剂应采用密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账。	本项目原料属于废旧农膜、废包装袋经过破碎、清洗，此过程不涉及 VOCs 产生； 本项目挤出工序设置集气罩收集产生的有机废气，集气罩开口面控制风速取 0.8m/s，废气收集效率可达到 90%以上。 本项目有机废气采用“喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置”，产生的废过滤棉、废活性炭、废催化剂、静电除油废油采用密闭袋装，暂存于危废间，设置危废台账，委托有资质单位处理。	
		加强末端治理、监测及治理设施运行管理： 科学选择适宜废气处理技术： 塑料制品行业产生的 VOCs 废	本项目产生的有机废气经喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+	符合

		气采用燃烧方式或喷淋、吸附、低温等离子、生物法等二级及以上组合工艺处理。过滤、压延、粘合等尾气可采用静电除雾器对有机物进行回收处理，发泡废气优先采用高温焚烧技术处理。使用原包料且 VOCs 产生量较小(<3kg/d)的企业，如采用 UV 光解、活性炭吸附或低温等离子等技术处理废气时，应在前端设置降温、除湿、除尘等预处理措施。 确保废气处理设施处理能力：对因实施封闭改造，增加废气收集点和收集风量的，可在现有废气治理设施基础上，根据废气量的增加，进行科学设计，可并联增设新的 VOCs 废气处理设施，确保满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/ 2322—2016）控制要求。严禁废气治理设施以“小马拉大车”等敷衍应付。 治理设施应与其对应的生产工艺设备同步运转：治理设施应有详细的设计方案、工艺参数等。因治理设施故障造成非正常排放，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。 监测要求：企业按照环境监测管理规定和技术规范要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。VOCs 排放速率（包括等效排气筒等效排放速率）大于 2.5kg/h 或排气量大于 40000m³/h 的重点工业固定排放源，安装 VOCs 在线监测设施（FID）并联网，推进 VOCs 在线监测设施安装联网情况纳入排污许可管理。 治理管控效果：无组织 VOCs 排放满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）排放限值要求。厂界：非甲烷总烃 2 mg/m³。	催化燃烧装置处理。根据企业提供资料，本项目有机废气处理能力为 12000m³/h，满足生产需求。 治理设施与其对应的生产工艺设备同步运转。因治理设施故障造成非正常排放，停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。 本项目按照环保要求设置了采样口，本项目 1 个排放口，非甲烷总烃排放速率为 0.0222kg/h，排气量为 12000m³/h；无组织非甲烷总烃厂界排放浓度预测 符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业排放限值，2.0mg/m³；同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求（厂房外监控点处任意一次浓度限值 20mg/m³，监控点处 1h 平均浓度限值 6mg/m³）。VOCs 污染控制及治理设施运行记录管理。应符合《工业企业挥发性有机污染物排放控制标准》（DB13/2322-2016）附录 A 有关要求。	
--	--	--	--	--

			加强 VOCs 污染控制及治理设施运行记录管理。应符合《工业企业挥发性有机污染物排放控制标准》(DB13/2322-2016)附录 A 有关要求, 并明确专人负责。		
	6	挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目涉及废旧农膜、废塑料包装袋储存生产车间内原料储存区, 非用状态封袋储存, 符合要求	符合
	7	《河北省涉 VOCs 工业企业常用治理技术指南》(冀环应急[2022]140号)	(1) 适用范围: ①VOCs 产生量 $>500\text{kg}/\text{年}$, 脱附周期 >72 小时。 ②过滤后废气中的颗粒物或油烟 $<1\text{mg}/\text{m}^3$ 。	本项目根据源强核算可知非甲烷总烃产生量大于 $500\text{kg}/\text{年}$, 脱附周期为 150 小时, 大于 72 小时。	符合
			(2) 性能要求: ①预处理单元: a. 对含有酸、碱腐蚀性气体的废气可选用吸收方式进行预处理, 处理后废气进行脱水除湿后进入吸附装置。 b. 预处理过滤箱结构设计合理, 避免门板、折流板及挡板缝隙较大造成气流短路, 宜采用胶条或结构胶密封, 不得使未经过滤气体进入后续吸附工艺;多层过滤材料应按照过滤等级高低随气体流动方向由低到高布置, 各层过滤材料应间隔一定距离布置, 最后一级应选用高于 F7 等级的高效过滤材料, 过滤后尾气中颗粒物含量 $<1\text{mg}/\text{m}^3$ 。过滤装置两端应装压差计, 终阻力一般为初阻力的 1.5-2 倍, 当压差表显示超标或表面可见附着物过多时, 应更换或清理过滤装置, 并完善台账记录, 妥善处理废吸附材料类。 ②蜂窝状活性炭吸附单元 a. 蜂窝活性炭层表观流速宜 $<1.2\text{m}/\text{s}$ 。 b. 吸附装置设计的总压力损失宜 $<600\text{Pa}$ 。 c. 蜂窝活性炭碘值 $>650\text{mg}/\text{g}$	①本项目有机废气进入预处理单元废气主要为 VOCs (非甲烷总烃), 采用喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱, 干式过滤箱内过滤材料为过滤棉, 定期更换过滤棉。 ②本项目使用活性炭吸附箱为蜂窝活性炭, 表层流速小于 $1.2\text{m}/\text{s}$, 吸附装置设计的总压力损失小于 600Pa , 蜂窝活性炭碘值 $650\text{mg}/\text{g}$ 的, 比表面积为 $750\text{m}^2/\text{g}$ 。蜂窝状活性炭的横向强度大于 0.3MPa , 纵向强度高于 0.8MPa 。 蜂窝活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比应 $<1:5000$, 每 1 万 Nm^3/h 废气处理蜂窝活性炭吸附截面积宜 $<2.3\text{m}^2$ 。活性炭层穿透厚度宜 $>500\text{mm}$ 。 ④催化燃烧炉	符合
	8				

			的，比表面积应不低于 750m²/g。 d.蜂窝状活性炭的横向强度不应<0.3MPa，纵向强度不应低于 0.8MPa。 e.蜂窝活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比应<1:5000，每 1 万 Nm³/h 废气处理蜂窝活性炭吸附截面积宜<2.3m²。 f 活性炭层穿透厚度宜>500mm。 ③颗粒活性炭吸附单元 a.吸附单元吸附废气表观流速宜控制在 0.2m/s-0.6m/s。 b.吸附单元的压力损失宜<2500Pa。 c.每台颗粒活性炭吸附箱体(罐体)气体流量范围宜选择<20000m³/h。 d.颗粒活性炭宜选择柱状活性炭，q≤5mm，碘值>800mg/g e 活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比宜<1:7000，每 1 万 Nm³/h 废气处理颗粒活性炭吸附截面积宜<4.6m²。 f 采用热空气脱附时，脱附空气温度宜控制不高于 120℃。 g 活性炭层穿透厚度宜>400mm ④催化燃烧炉 a.催化燃烧设备应具有保温措施，保证设备表面温度不高于 60℃，并设置高温警示标识。 b.催化剂应有质检部门出具的合格证明。 c.使用温度不低于 300℃，不宜超过 450℃，并能承受 900℃短期高温冲击。 d.设计空速>10000h，但不应>40000h e.使用贵金属(铂、钯等)催化剂时活性组分的含量>0.1%；使用金属氧化物(铜、铬、锰等)催化剂时活性组含量>5%。 f.正常工况下，催化剂使用寿命<8500h。 g 催化燃烧设备宜具有换热功能，换热效率不宜低于 50%。	本项目催化燃烧装置符合 a.催化燃烧设备应具有保温措施，保证设备表面温度不高于 60℃，并设置高温警示标识。 b.催化剂应有质检部门出具的合格证明。 c.使用温度不低于 300℃，不宜超过 450℃，并能承受 900℃短期高温冲击。 d.设计空速>10000h，但不应>40000h e.使用贵金属(铂、钯等)催化剂时活性组分的含量>0.1%；使用金属氧化物(铜、铬、锰等)催化剂时活性组含量>5%。 f 正常工况下，催化剂使用寿命<8500h。 g 催化燃烧设备宜具有换热功能，换热效率不宜低于 50%。	
--	--	--	---	---	--

			(3) 设备要求: ①活性炭吸附设备部件的结构设计合理, 气体流通顺畅、无短路、无死角。 ②活性炭吸附装置金属材质应进行防腐处理, 连接处均应严密不漏气。 ③活性炭吸附设备应设置装卸碳孔, 内置均风装置。 ④每个吸附箱(罐)设置独立热电偶监控温度, 可显示活性炭脱附时的床层中心温度, 吸附箱(罐)较大时, 宜采用多点式温度监控。 ⑤活性炭吸附脱附箱体及管道应设置保温层, 运行时吸附装置、管道外表面温度不应高于 50℃;活性炭层中心脱附温度不宜高于 110℃, 脱附后的活性炭层应降温后再投入下一轮吸附使用。 ⑥电器控制柜, 应符合电控柜设计 GB50058 的要求, 可独立显示每个活性炭脱附箱和催化燃烧室温度、脱附时间等参数, 具备报警功能, 并具备 1 年以上脱附运行记录保存功能, 脱附记录应包括活性炭床层温度、催化床层温度及脱附时间等参数内容。 ⑦VOCs 脱附后经催化燃烧设备净化后部分排气应直接连接至排气筒, 其排风量应和补冷风量相匹配, 补冷风机风压和脱附风机风压相吻合, 不应使用轴流风机。 ⑧催化燃烧设备电加热棒线缆须用耐高温线缆, 并设置金属软管保护, 环境温度不宜高于 160℃、不得接触废气。 ⑨催化燃烧炉体宜采用负压运行, 减少高浓废气泄露。	本项目活性炭吸附设备部件的结构设计合理, 气体流通顺畅, 无短路、无死角; 活性炭吸附装置金属材质均进行防腐处理; 且设置装卸炭孔, 内置均风装置; 每个吸附箱设立独立监控温度, 活性炭吸附箱体及管道设有保温层, 吸附温度控制不高于 50℃; 脱附温度不高于 110℃, 且降温后投入下一轮吸附使用; 配置电器控制高负荷电控柜设计要求; VOCs 脱附后经催化燃烧设备净化后部分排气应直接连接至排气筒, 其排风量与补冷风量相匹配, 补冷风机风压和脱附风机风压相吻合; 不使用轴流风机, 使用单独脱附风机; 催化燃烧设备电加热棒线缆采用耐高温线缆, 并设置金属软管保护, 环境温度不高于 160℃、不接触废气; 催化燃烧炉体采用负压运行, 有效减少高浓废气泄露。	符合
			(4) 安全要求: ①活性炭箱体(罐体)的碳层及吸附排气口应设置至少 1 处温度传感器, 并具备温度显示及超温声光报警功能②活性炭装置消防及安全疏散设计应	本项目炭层和吸附排气口有 1 处温度传感器, 并具备温度显示及超温声光报警功能, 活性炭装置消防及安全	符合

		按照 GB50140 及 GB50016 的规定要求进行设计，设备安全性能应满足相关国家、地方及行业安全技术规范。 ③脱附产生的气体中 VOCs 浓度不应超过爆炸下限的 25%，高浓度 VOCs 废气采用活性炭吸附相关技术处理装置的，宜安装阻火器(防火阀)，并提供质量证明文件。 ④活性炭吸附脱附箱体及催化燃烧设备应设置必要的泄爆孔，保证设备安全运行。 ⑤催化燃烧设备应设置在距离安全区 30 米之外。 ⑥催化燃烧装置应始终按设计温度运行，并安装燃烧温度连续监控系统。 ⑦催化燃烧装置脱附进气管道应安装阻火器(防火阀)，并具备质量证明文件。 ⑧设备与控制柜之间的连接线必须有金属软管保护，催化燃烧装置置于室外时安装符合《建筑物防雷设计规范》GB50057 规定的避雷装置，消防及安全疏散条件应按照 GB50140 及 GB50016 的规定要求进行设计。 ⑨催化燃烧装置的脱附风机、电机和仪表的防爆等级应符合 GB50058 的规定，防护等级应符合 GB/T4208 的规定。	疏散设计应按照 GB50140 及 GB50016 的规定要求，设备安全性能满足相关国家、地方及行业安全技术规范；脱附产生的气体中 VOCs 浓度不超过爆炸下限的 25%，高浓度 VOCs 废气采用活性炭吸附装置，安装阻火器(防火阀)，并有质量证明文件。 ④活性炭吸附脱附箱体及催化燃烧设备应设置必要的泄爆孔，保证设备安全运行。 ⑤催化燃烧设备设置在距离安全区 30 米之外。 ⑥催化燃烧装置应始终按设计温度运行，并安装燃烧温度连续监控系统。 ⑦催化燃烧装置脱附进气管道安装阻火器(防火阀)，并具备质量证明文件。 ⑧设备与控制柜之间的连接线有金属软管保护，催化燃烧装置置于室外时安装符合《建筑物防雷设计规范》GB50057 规定的避雷装置，消防及安全疏散条件按照 GB50140 及 GB50016 的规定要求进行设计。 ⑨催化燃烧装置的脱附风机、电机和仪表的防爆等级符合 GB50058 的规定，防护等级应符合 GB/T4208 的规定。	
		(5) 运行管理： ①企业应制定合理的过滤装置定期更换过滤材料运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。 ②企业购买活性炭时，应要求	①企业制定合理的过滤装置定期更换过滤材料运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。 ②企业购买活性炭时，	符合

			活性炭生产单位提供带有产品碘值、CTC、比表面积等性能参数的合格证明。 ③活性炭更换时间可参照以下方法确定:处理设备进气和出气管道上应设置气体采样口,采样口的设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386-2007》的要求,便于日常监测活性炭吸附效率。当活性炭吸附性能明显下降时,应及时更换活性炭,并做好相应台账更换记录及危废入库记录。 ④运行记录符合《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则》(HJ944)纸质台账记录句括催化燃烧室温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、吸附脱附时间及温度、催化剂更换频次等,与设备存储记录一致。 ⑤第三方检测报告中应包含吸附和脱附状态时的排放口污染物浓度,并注明生产工况。	要求活性炭生产单位提供带有产品碘值、CTC、比表面积等性能参数的合格证明。 ③处理设备进气和出气管道上设置气体采样口,采样口的设置符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386-2007》的要求,便于日常监测活性炭吸附效率。当活性炭吸附性能明显下降时,及时更换活性炭,并做好相应台账更换记录及危废入库记录。 ④运行记录符合《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则》(HJ944)纸质台账记录句括催化燃烧室温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、吸附脱附时间及温度、催化剂更换频次等,与设备存储记录一致。 ⑤第三方检测报告中包含吸附和脱附状态时的排放口污染物浓度,并注明生产工况。	
	8	关于印发《唐山市重点行业涉 VOCs 治理技术推荐指导意见》的通知唐环气(2023)1 号	塑料制品行业: (一)源头替代技术:塑料制品行业优先采用环保型原辅料,禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。 (二)推荐末端治理技术:塑料制品中塑料薄膜制造,塑料板、管、板材等废气推荐治理技术为“吸收+吸附、吸附浓缩+燃烧;吸收、吸附、蓄热燃烧”	(一)本项目使用的为废旧农膜、废塑料包装袋在,主要为废聚乙烯塑料和废丙烯塑料,不涉及使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料 (二)本项目挤出工序产生有机废气,末端治理技术为喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧设施治理技术处理	符合
	9	《“十三五”	2.严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准	同时根据生态环境部部长信箱回复中	符合

	挥发性有机物污染防治工作方案》	入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区”	指出：“《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中提到“新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区”，是指全国新建涉高 VOCs 排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目，原则上要进入园区。各地应结合当地大气污染防治工作需求，综合确定新建涉高 VOCs 排放项目准入规模及要求”。本项目为废弃资源综合利用业，对废塑料进行加工处理利用，生产再生塑料颗粒，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业，并且本项目挥发性有机物产生量较小，不属于 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目。因此本项目不与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区要求相违背。	
--	-----------------	---	--	--

由上表分析，本项目建设情况均满足 VOCs 相关污染防治政策及标准文件要求。

(3) 《唐山市涉水工业企业入园整治实施方案》（唐水领办[2019]69 号）符合性分析

表 1-4 《唐山市涉水工业企业入园整治实施方案》（唐水领办[2019]69 号）符合性分析一览表

名称	文件相关内容	本项目建设内容	符合与否
《唐山市涉水工业企业企	三、园区外涉水企业保留条件 属于以下情况的，可以不入园进区，但直排外环境企业必须实施尾水深度处理，	本项目湿式破碎废水、清洗废水、地面冲洗废水、脱水	符合

	业入 园 整 治 实 施方案》 （唐 水 领 办 [2019]69 号）	一律执行最严格水污染物排放标准。 对于行业排放标准比《城镇污水处理 厂污染物排放标准》一级 A 标准宽 松的企业，或者没有行业排放标准的 企业，一律执行《城镇污水处理厂污 染物排放标准》一级 A 标准。（一） 屠宰场、垃圾填埋等具有明显服务范 围的民生类企业；（二）矿山、纯净 水等受生产资料限制，搬迁后无法正 常生产的企业；（三）污水可以通过 管网进入污水处理厂进行集中收集处 理并达到污水处理厂进水水质要求的 企业；（四）受园区接收条件限制， 亩投资强度、亩税收等达不到进入园 区要求的企业；（五）通过企业生产、 废水处理工艺提升改造，废水全部循 环利用，实现废水零排放的企业； （六）其它确实不具备入园进区条 件的企业。	废水、喷淋塔更换 废水均进入污水处 理站处理后回用， 不外排，生活污水 水质简单，直接泼 洒地面抑尘，因此 无废水外排，可实 现废水零排放，因 此可以不入园进 区。	
	由上表分析，本项目建设内容符合《唐山市涉水工业企业入 园整 治实施方案》（唐水领办[2019]69 号）相关文件要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 我国塑料制品市场需求主要集中于农用塑料制品、包装塑料制品、建筑塑料制品、工业交通及工程塑料制品、食品行业等几个方面，绝大部分塑料具有可再生性，是典型的资源节约和环境友好型材料，通过有组织的回收利用，实现循环经济模式，不仅创造了更高的经济价值，而且可以减少资源和环境的压力，塑料循环经济是减少塑料环境污染的重要措施。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，国家对固体废物污染环境的防治，实行减少固体废物的产生量和危害性、充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物的原则，促进清洁生产和循环经济发展，在国家和政府的大力倡导，使得市场涌现出诸多机遇，企业抓住市场发展，同时顺应现行环保政策要求，唐山市灏尊能源科技有限公司拟在河北省唐山市丰润区丰润镇高各庄村东投资 60 万建设新建再生聚乙烯颗粒生产项目，能够减轻资源和环境的压力，减少塑料环境污染。 同时根据生态环境部部长信箱回复中指出：“《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中提到“新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区”，是指全国新建涉高 VOCs 排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目，原则上要进入园区。各地应结合当地大气污染防治工作需求，综合确定新建涉高 VOCs 排放项目准入规模及要求”。本项目为废弃资源综合利用业，对废塑料进行加工处理利用，生产再生塑料颗粒，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业，并且本项目挥发性有机物产生量较小，不属于 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目。因此本项目不与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区要求相违背。 因此，项目具有建设意义和必要性且合规、合法。 根据《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》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的有关规定，本项目属于废旧塑料（废旧农膜、废包装袋）综合利用，经过分选、破碎、清洗、挤出等工艺生产再生塑料颗粒，属于名录中“三十九、废弃
------	--

资源综合利用业”中“85 金属废料和碎屑加工处理，非金属废料和碎屑加工处理”里的“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和残渣、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）”，应编制环境影响报告表。唐山市灏尊能源科技有限公司委托我单位承担该项目的环境影响报告表的编制工作，接受委托后，我单位立即开展了现场踏勘资料收集等工作，并按照编制完成了本项目环境影响报告表。

二、项目基本情况

1、项目名称：新建再生聚乙烯颗粒生产项目

2、建设单位：唐山市灏尊能源科技有限公司

3、建设性质：新建

4、建设地点：河北省唐山市丰润区丰润镇高各庄村东

5、工作制度及劳动定员：本项目劳动定员 20 人，年生产 300 天，实行 3 班制，每班 8 小时。

6、工程投资：工程总投资 60 万元，其中环保投资 8 万元，占总投资的比例为 13.33%。

7、建设内容及规模：项目占地 2000 平方米，厂房及办公用房 1535 平方米，主要生产设备有粉碎机 4 台，挤出机 4 套，切粒机 4 套，清洗设备 6 套，料仓 2 个，皮带输送机 6 条等生产设备及配套建设环保设施，主要原料包括废旧塑料等为原料，生产工艺：原料-粉碎-清洗-挤出制粒-包装-外售一出厂，年产再生聚乙烯颗粒 1.2 万吨。

本项目组成情况一览表见表 2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

类别	名称	内容
主体工程	生产车间	在生产车间内进行设置 2 条再生塑料颗粒生产线，布置原料区、成品区、人工分拣区、生产作业区
储运工程	原料区	位于生产车间内，占地 200m ² ，用于暂存外购的分类完成的压块捆状废旧农膜、废塑料袋
	成品区	位于生产车间内，占地 80m ² ，用于储存袋装成品塑料颗粒
	料仓	位于生产车间内，临时储存转运三次清洗后的粉碎塑料

		道路运输	1、厂区内外运输：原料及产品厂外运输均采用汽运；原料由加盖苫布汽车运输进入原料库内；运输车辆首先采用新能源车辆或达到国六排放标准重型载货车辆；厂内非移动道路机械全部达到国四及以上标准或使用纯电动机械。本项目物料转运均在生产车间内进行，不露天转运； 2、本项目原料运输路线由 265 乡道进入厂区。原料采用汽运，运输路线均为硬化路面，运输车辆加盖苫布，对周围村庄影响较小
	辅助工程	办公室	用于职工日常办公及休息
	公用工程	供水	厂区自备水井（厂区已有自备水井，取水许可证正在办理中，本评价要求，取水许可证办理完成前，先外购用水（外购用水协议见附件 5），待办理完成后再进行使用）
		供电	当地供电系统提供
		制冷采暖	办公室采用单体空调取暖，生产无需采暖
	环保工程	废气	有组织挤出机熔融、挤出废气：本项目挤出机熔融排气口处设置集气管道收集，挤出主机紧密连接副机，挤出机模具机头出口至冷却水槽前端的上方设置集气罩收集，收集后引入一套喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧设备处理后经 15m 高排气筒排放，主分支收集管道设有开关控制阀门； 无组织：生产车间内未被收集的废气，废旧塑料解捆、分拣过程废气，喷雾抑尘措施抑尘；在封闭式车间内无组织排放。
		废水	生活污水，水质简单，直接泼洒地面抑尘；挤出冷却废水经冷却循环系统冷却后，循环使用，无废水外排；喷淋塔更换废水循环使用，无法使用后排入厂区污水处理站处理；湿式粉碎废水、清洗废水、地面冲洗废水、脱水废水、喷淋塔废水经收集进入厂区污水处理站处理后回用相应工序
		噪声	选择低噪声设备、厂房隔声、基础减振
		固废	本项目人工分拣产生废钢丝，袋装收集，暂存一般固废暂存区，定期外售相关回收单位；人工分拣出的其他废塑料，人工打捆后，暂存一般固废暂存区，定期外售相关回收单位；人工分拣过程产生的杂物，袋装收集，暂存一般固废暂存区，定期外售相关回收单位；清洗池排渣或打捞产生杂质废物袋装收集，袋装收集，暂存一般固废暂存区，定期外售相关回收单位；挤出工序挤出机更换滤网产生的清理干净的废滤网、挤出过滤产生的废滤渣，袋装收集后，暂存一般固废暂存区，定期外售相关回收单位；滤网清理产生的废塑料袋装收集作为原料回用挤出工序；灌装及污水处理辅料使用过程产生废包装袋，收集后暂存一般固废暂存区，定期外售废品回收站；污水处理站板框压滤产生泥饼、格栅产生的栅渣，经污泥斗收集后，由叉车将污泥斗运至生产车间内泥饼区，定期外售相关回收单位处理；污水处理站更换废滤布、废 MBR 膜，收集后，暂存一般固废暂存区，定期外售相关回收单位处理。 本项目设备运行维护及保养过程产生废润滑油、废液压油、废油桶，废润滑油、废液压油、静电除油废油、喷淋塔浮油用专用容器密闭收集后与废油桶原盖盖紧后均暂存于危废间内，废气

		治理措施产生废过滤棉、废活性炭、废催化剂封闭袋装储存，暂存危废间内，上述危险废物均定期委托有资质的单位处理； 生活垃圾，袋装收集，定期交由环卫部门统一清运。
防渗	防渗	重点防渗区：本项目危废间为重点防渗区，其中危废间地面及裙角均采用抗渗混凝土+环氧树脂地坪漆防渗，渗透系数小于 $1\times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。 一般防渗区：本项目生产车间地面进行防渗处理，地面采用抗渗混凝土防渗，渗透系数小于 $1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，循环冷却水池、污水处理站各个池体的池底和池壁采用抗渗混凝土浇筑，粉碎、清洗等涉水作业区设置围堰，围堰采用混凝土浇筑，导流管道为铁质，渗透系数均小于 $1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，渗透系数小于 $1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。 简单防渗区：办公室、配电室地面为普通地面硬化。

8、本项目主要建构筑物

本项目租用既有厂房及办公用房等建构筑物，并内部重新进行功能布局，具体主要建构筑物具体见下表 2-2

表 2-2 本项目主要建构筑物一览表

序号	名称	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	备注
1	生产车间	1200	1200	租用既有厂房，60m×20m×10m，双层钢结构，内部布置原料区、成品区、人工分拣区、生产区
2	办公室	228	228	位于生产车间内，19m×12m×3m，砖混结构
3	污水处理站	102	102	设置地下池体及地上污水处理设备间
3.1	调节沉淀池	12	12	地下设置，池体为4m×3m×3m，沉淀池的池体及池壁均采用抗渗混凝土浇筑
3.2	气浮池	1.5	1.5	地下设置，池体为1.5m×1m×3m，沉淀池的池体及池壁均采用抗渗混凝土浇筑
3.3	厌氧池	9	9	地下设置，池体为3m×3m×3m，每个沉淀池的池体及池壁均采用抗渗混凝土浇筑
3.4	接触氧化池	12	12	地下设置，池体为4m×3m×3m，池体及池壁均采用抗渗混凝土浇筑
3.5	MBR 膜反应器池	12	12	地下设置，池体为4m×3m×3m，池体及池壁均采用抗渗混凝土浇筑
3.6	清水池	12	12	地下设置，池体为4m×3m×3m，池体及池壁均采用抗渗混凝土浇筑
3.7	污泥池	1.5	1.5	地下设置，池体为1.5m×1m×1m，池体及池壁均采用抗渗混凝土浇筑
3.8	污水处理设备间	42	42	地上设置，双层彩钢结构
7	危废间	5	5	位于生产车间内，2.5m×2m×2.5m，钢结结构

储存能力储存周期分析:

①原料区

本项目废旧农膜和废塑料包装袋储存于生产车间原料区内,废旧农膜与废塑料包装袋分区分类储存,废旧农膜区和废包装袋区合计有效储存面积为200m²,废旧农膜及废塑料包装袋进厂时为打捆状态,每捆1.2m*1.0*0.9m或1.8m*1.1m*1.25m,根据企业提供资料可知,堆积密度约0.7t/m³,则本项目堆积高度按3m计算,则有效容积600m³,则最多可储存废旧塑料420t,本项目日生产所需约40.4t废塑料,本项目原材料储存周期约为10天,因此结合储存能力及废旧塑料储存周期可知,本项目原料区储存能力能够满足生产需求。

②成品区

本项目产品塑料颗粒袋装储存于成品区,有效占地面积80m²,成品塑料颗粒袋装堆存,堆存高度为2.5m,堆积密度按照0.91t/m³计,最大堆存容积为200m³,则可堆存成品塑料颗粒182t,本项目生产塑料颗粒日生产40吨,则最多可储存4.5天,本项目产品储存周期为3天,因此结合储存能力及产品储存周期可知,成品区储存能力可满足生产需求。

9、产品规模及产品方案

本项目主要利用废旧农膜、废包装袋,经过人工分拣、破碎、清洗、挤出制粒生产塑料颗粒12000吨,具体产品方案见下表。

表 2-3 本项目产品方案一览表

产品名称	单位	产能	备注
再生聚乙烯塑料颗粒	t/a	12000	粒径≤5mm,袋装外售,25kg/袋

产品质量控制符合《塑料 再生塑料第二部分:聚乙烯(PE)材料》(GB/T40006.2-2021)中颗粒外观、灰分、水分、密度、熔体质量流动塑料变异系数、拉伸强度等形状和性能要求;并本项目定期委托有资质单位对出厂产品进行抽样检测,相关指标检测合格后产品外售。

10、本项目主要原辅材料及能源消耗情况

本项目主要外购废旧塑料,主要为废旧农膜和废包装袋,具体原辅材料及能源消耗情况见下表 2-6

表 2-6 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表				
序号	名称	单位	消耗量	备注
1	废旧塑料	t/a	12124.628	PE材质的废旧农膜、废塑料包装袋，均打好捆状购入，主要外购于国内各地回收单位分选出的农业产生废旧农膜（主要为废大棚膜）及建筑行业产生废塑料包装袋，汽车运输进厂暂存生产车间原料区，无需进行分选，仅进行简单分拣，以及后续破碎、清洗预处理。废旧塑料表面存在含水率为1%~5%，随着存储过程蒸发损耗
2	过滤网	t/a	0.6	不锈钢材质，用于挤出机定期更换过滤网
3	过滤棉	t/a	0.5	用于废气治理设施更换滤材
4	活性炭	t/a	1.2	用于废气治理设施更换吸附材料活性炭，活性炭碘值大于650mg/g
5	催化剂	t/a	0.052	用于废气治理设施更换催化剂，主要成分为贵金属铂钯贵金属
6	包装袋	个/a	48020	用于成品包装，袋装规格25kg，为编织袋
7	打包带	t/a	0.1	用于分拣出的废其他塑料的打包
8	混凝剂	t/a	0.1	用于废水处理设施混凝作用，主要为PAC（聚合氯化铝），袋装外购
9	絮凝剂	t/a	0.1	用于废水处理设施絮凝作用，主要为PAM（聚丙烯酰胺），袋装外购
10	生物除臭剂	t/a	0.2	污水处理站处理恶臭气体，无需调配
11	润滑油	t/a	0.4	购入，20L/桶，随用随买，不再厂内暂存
12	液压油	t/a	0.3	购入，20L/桶，随用随买，不再厂内暂存
13	滤布	t/a	0.1	板框压滤机更换滤布
14	MBR 膜	t/a	0.001	MBR 膜反应器更换滤材
15	水	m ³ /a	2237.4	厂区自备水井（厂区已有自备水井，取水许可证正在办理中，本评价要求，取水许可证办理完成前，先外购用水（外购用水协议见附件5），待办理完成后再进行使用）
16	电	kW·h/a	100 万	当地电网提供
主要原辅料理化性质				
表 2-8 本项目主要原辅料理化性质				
名称	理化性质			
聚乙烯（PE）塑料	无毒，无味，结晶度为 80%~90%，软化点为 105~120℃，熔点为 108~136℃，分解温度为 300℃，使用温度可达 100℃；硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀，密度为 0.95g/cm ³			

	生物除臭剂 液态、桶装①主要成分：硫氧化菌、沼泽红假单胞菌、乳酸菌及营养剂等，有效活菌数≥20 亿/毫升，微生物菌剂均从自然界筛选，经过现代发酵工艺制备而来，菌剂种类均为国家规定的安全菌株类型。②产品形状：深红色液体、偶有红色沉淀物。③适用范围：适用于各类恶臭水体及固体垃圾，如黑臭河流、畜禽养殖废水污水处理池、食品废水污水处理池、垃圾填埋场及垃圾堆等。④使用参数：恶臭水体：溶解氧 0~5mg/L，最适 0~1mg/L；温度 15~45℃，最合适 28~35℃；pH：6~9；盐度：≤30000mg/L；⑤产品功效：通过微生物的氧化作用及同化吸收能有效去除硫化氢、氨气等恶臭气体，除臭率和抑蝇率达 70%以上；显著降低污水中 COD 和氨氮的含量，增强污水的净化速度和能力，对人体和动植物无任何毒副作用，对环境不产生任何污染。
	(2) 废塑料来源控制及包装运输、贮存等要求 ①来源准入控制：本项目根据《关于发布废塑料加工利用污染防治管理规定的公告》（公告 2012 年第 55 号）以及《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业与信息化部 2015 年第 81 号公告中附件 1）以及《关于联合开展电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿的通知》（环办土壤函[2017]1240 号）的规定，严格控制固体废物原料的来源，不涉及有毒有害物质，不涉及进口废塑料的再生利用，不涉及受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物, 以及氟塑料等特种工程塑料。本项目外购的废旧塑料主要为农用大棚废旧农膜（PE 材质）及建筑行业外包装袋（PE 材质）。本项目使用废旧塑料均不含油污、有毒有害物质。 ②包装、运输及贮存要求 本项目废塑料原料的回收、包装、运输和贮存应符合《废塑料污染控制技术规范》（HT/J364-2022）的要求，对环境和人体健康不会造成危害。外购原料为，废塑料包装表面应有回收标识和废塑料种类标识，标识应清晰可辨、易于识别、不易擦掉，并应标明废塑料的来源、原用途和去向等信息。采用封闭的交通工具进行运输，确保运输过程中包装完好，无废塑料遗撒。进厂后堆放在封闭式生产车间原料区内，不同种类、不同来源的废塑料分开存放，禁止露天存放。 11、本项目主要生产设备见表 2-10 本项目设置 2 条再生聚乙烯塑料颗粒生产线，每条生产线匹配设备一致，具体项目生产设备及环保设施情况见下表

表 2-10 本项目主要生产设备、设施一览表					
序号	名称	数量	单位	规格型号及设施参数	备注
1	皮带输送机	6	条	/	每条线中用于废塑料进入破碎机上料皮带输送机 1 条，料仓输送至挤出机上料处 2 条
2	粉碎机	4	套	1000型，处理能力1t/h	每条线设有 2 套粉碎机，用于一次、二次粉碎，均自带提料机
3	清洗设备	6	套	每条线套清洗池3套清洗池、3套摩擦机，3套强洗	每条线设设置 3 套
3.1	清洗池	6	套	长宽深4个 10m*1.5m*1.5m/2个 8m*1.5m*1.5m	材质为铁质，置于地上架空
3.2	摩擦机	6	套	3.5m长的管状设备	带有离心脱水功能
3.3	强洗机	6	套	3m长的管状设备	带有离心脱水功能
4	挤出机	4	套	每台挤出机配套供料机、挤出机主机、副机、吹干风机、牵引机、冷却水槽	/
4.1	挤出机主、副机组	4	套	每台挤出能力520kg/h，挤出机带有的滤网材质为不锈钢材质	/
4.2	喂料机	4	台	/	/
4.3	吹干风机	4	台	/	/
4.4	牵引机	4	台	/	/
4.5	冷却水槽	4	台	钢制材料，尺寸 4m×0.5m×0.5m	/
5	切粒机	4	套	处理能力0.52t/h	用于切割塑条成粒
6	风机	4	台	功率1.5kw	输送功能，即风送方式将切好塑料颗粒送入料罐
7	包装机	4	台	包装能力3t/h	用于成品包装
8	料罐	4	套	不锈钢材质，容量2t	用于暂存切粒好的成品塑料颗粒
9	料仓	2	套	不锈钢材质， 8m×2.2m×3.4m，底部 自带横向皮带输送机	/
10	叉车	2	辆	3.5吨，国四及以上排放标准，并根据要求进行环保备案	厂内及车间内运输
11	喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+	1	套	处理能力 12000m³/h	配套风机

	活性炭吸附/脱附+催化燃烧设备				
12	喷淋设施	1	套	/	/
13	污水处理站	1	套	长宽深，处理能力100m ³ /d，配套格栅+调节沉淀池+气浮池+厌氧池+接触氧化池+MBR膜生物反应器+清水池+污泥池，以及污水配套临时水池，配套设备设施鼓风机、气浮机、泵类等	池体池底和池壁均采用抗渗混凝土浇筑，防渗措施完好
14	板框压滤机	1	台	200m ²	/
15	泵类	8	台	/	/

12、公用工程

(1) 给排水

本项目用水主要为生活用水和湿式粉碎用水、挤出机冷却用水、清洗用水、喷淋塔用水、地面冲洗用水、喷淋抑尘用水。用水取自厂区自备水井（厂区已有自备水井，取水许可证正在办理中，本评价要求，取水许可证办理完成前，先外购用水（外购用水协议见附件5），待办理完成后再进行使用），本项目新水用量为6.8m³/d（2040m³/a），取水量能够满足本项目使用需求。

①湿式粉碎用水：本项目粉碎机作业过程为湿式粉碎，则湿式粉碎用水量为50m³/d（15000m³/a），其粉碎过程蒸发损耗量为0.5m³/d（150m³/a），粉碎后物料带入摩擦机水分12.5m³/d（3750m³/a）提料脱水蒸发损耗0.125m³/d（37.5m³/a），脱水后塑料带走量为2.5m³/d（750m³/a），湿式破碎废水37m³/d（11100m³/a）及脱水废水9.875m³/d（2962.5m³/a）经管道收集引入污水处理站处理后，污泥带走0.175m³/d（52.5m³/a），处理后废水回用量46.7m³/d（14010m³/a），因此定期补充新水，新水补充量为3.3m³/d（900m³/a），无湿式粉碎废水外排。

②挤出机冷却用水

本项目挤出冷却用水，为挤出成型冷却用水，全厂共设置4个冷却水槽，每个冷却水槽尺寸为4m*0.5m*0.5m，用水容积90%核算，则合计冷却水槽水容积为3.6m³，年工作24小时，则冷却用水量为86.4m³/d（25920m³/a），在循

	环使用过程中会蒸发损耗 $0.036\text{m}^3/\text{d}$ ($10.8\text{m}^3/\text{a}$)，当自动调节水温（保持 $50\sim 60^\circ\text{C}$）后，调节产生的高位水量 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ($216\text{m}^3/\text{a}$) 排入三次清洗池，用于三次清洗需定期补充新水，则补充新水量为 $0.756\text{m}^3/\text{d}$ ($226.8\text{m}^3/\text{a}$)，循环水量为 $85.644\text{m}^3/\text{d}$ ($25693.2\text{m}^3/\text{a}$)，无挤出机冷却废水外排。 ③清洗用水 本项目粉碎料进入清洗，清洗分为一次、二次、三次清洗，2 条线合计清洗用水为 $150\text{m}^3/\text{d}$ ($45000\text{m}^3/\text{a}$)，破碎料带入水分约 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ ($750\text{m}^3/\text{a}$)，挤出冷却水进入 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ($216\text{m}^3/\text{a}$)，清洗过程水损耗量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ($450\text{m}^3/\text{a}$)，清洗后物料进入提料机水量 $13.2\text{m}^3/\text{d}$ ($3960\text{m}^3/\text{a}$)，脱水后物料带走水量为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ ($750\text{m}^3/\text{a}$)，提料脱水损耗 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ($75\text{m}^3/\text{a}$)，清洗过程循环水量 $100\text{m}^3/\text{d}$ ($30000\text{m}^3/\text{a}$)，清洗废水 $35.3\text{m}^3/\text{d}$ ($10590\text{m}^3/\text{a}$) 及脱水废水 $10.45\text{m}^3/\text{d}$ ($3135\text{m}^3/\text{a}$) 经收集管道收集后至污水处理站进行处理后回用，絮凝沉淀过程污泥带走 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ($75\text{m}^3/\text{a}$)，则新水用量为 $1.28\text{m}^3/\text{d}$ ($384\text{m}^3/\text{a}$)，回用水量为 $45.5\text{m}^3/\text{d}$ ($13650\text{m}^3/\text{a}$)，无清洗废水外排。 ④地面冲洗用水 本项目生产车间内塑料分选、破碎、清洗等预处理湿式作业区地面需定期冲洗，需要冲洗面积约为 500m^2，车间地面冲洗采用高压水枪冲洗，冲洗水量按每次 $2\text{L}/\text{m}^2$ 计，清洗频次为每天清洗 1 次，则地面冲洗用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)，地面冲洗废水产生量为用水量的 80%，则清洗废水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)，冲洗过程损耗水量约 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($60\text{m}^3/\text{a}$)，生产湿式作业区地面设置围堰，冲洗废水截留于围堰内，泵送至污水处理站内进行处理，处理后回用于地面冲洗，絮凝沉淀过程污泥带走 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ($15\text{m}^3/\text{a}$)，则新水用量为 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ($75\text{m}^3/\text{a}$)，回用水量为 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ ($225\text{m}^3/\text{a}$)，无地面冲洗废水外排。 ⑤喷雾抑尘用水 本项目原料废旧塑料装卸及拆捆、分拣过程进行喷雾抑尘，抑尘用水 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)，全部蒸发损耗，无废水产生及外排。 ⑥喷淋塔用水 结合同行业经验及企业提供数据，本项目喷淋塔循环水量为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$，日
--	---

	工作时间为 24h，则循环水量为 $12\text{m}^3/\text{d}$（$3600\text{m}^3/\text{a}$），损耗量为循环水量的 0.1%，蒸发损耗量及清理浮油带走为 $0.012\text{m}^3/\text{d}$（$3.6\text{m}^3/\text{a}$），浮油作为危险废物管理。喷淋塔配套循环水池为 $2\text{m}\times 1\text{m}\times 1\text{m}$（$2\text{m}^3$），按容量 90%则池体容量为 1.8m^3，当无法循环使用时则进入污水处理站处理，处理后回用，本项目每月更换 1 次，更换废水量为 $21.6\text{m}^3/\text{a}$（$0.072\text{m}^3/\text{d}$），进入厂区污水处理站处理后，污水处理站处理过程损耗或污泥带走 $0.002\text{m}^3/\text{d}$（$0.6\text{m}^3/\text{a}$），则回用水量为 $0.07\text{m}^3/\text{d}$（$21\text{m}^3/\text{a}$），则最终新水补充量为 $0.014\text{m}^3/\text{d}$（$4.2\text{m}^3/\text{a}$）。 ⑦生活用水 本项目厂区不设食堂、宿舍及洗浴设施，厕所为防渗旱厕，生活用水参考河北省用水定额《生活与服务业用水定额》（DB13/T5450.1-2021）中规定的用水标准，本项目生活用水量按 $10\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ 计。本项目职工 20 人，则新鲜水用量 $0.2\text{m}^3/\text{d}$（$60\text{m}^3/\text{a}$），职工生活污水产生量占用水量的 80%，则生活污水产生量 $0.16\text{m}^3/\text{d}$（$48\text{m}^3/\text{a}$），用于厂内地面泼洒抑尘。 本项目水平衡见下图：
--	---

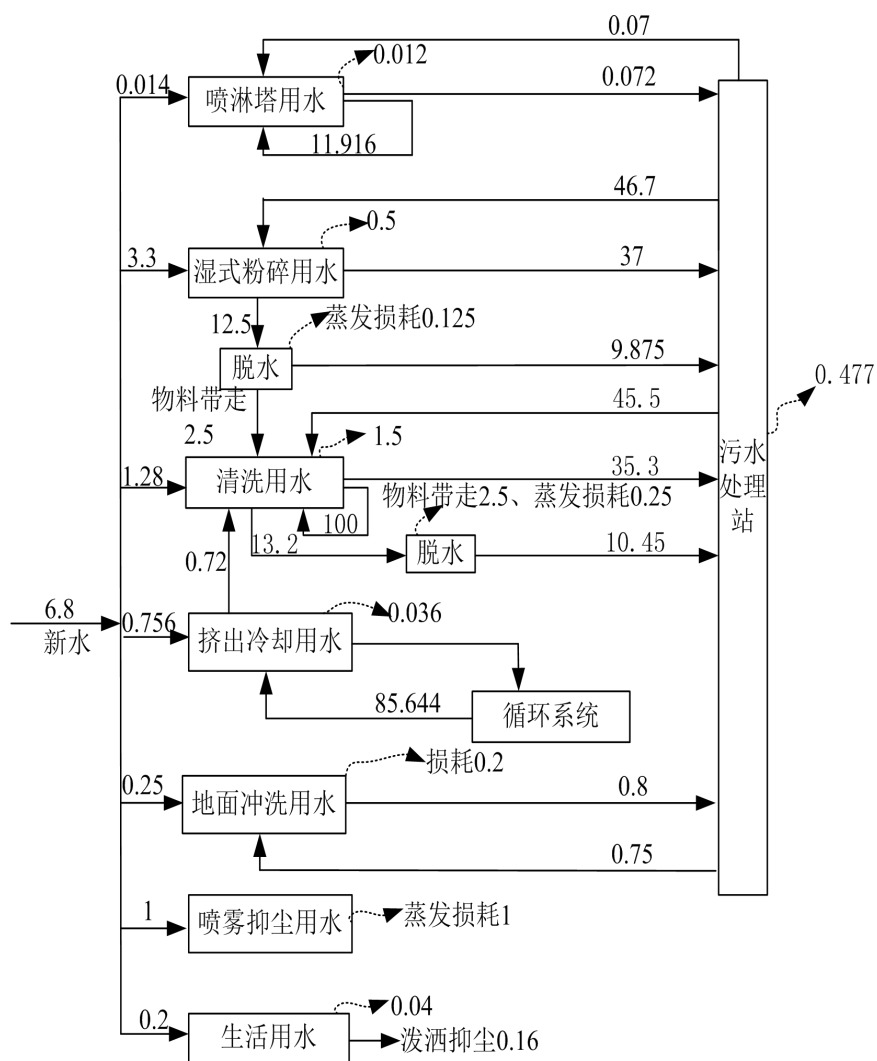


图 2-1 本项目水平衡图 m³/d

(2) 供电：本项目用电有当地电网提供，年用电量 100 万 kW·h。

(3) 供热：本项目生产车间无需供暖，办公室采暖使用单体空调供暖。

13、地理位置、平面布置及周边关系

地理位置：河北省唐山市丰润区丰润镇高各庄村东，中心坐标为 E118°3'37.794"，N39°47'30.655"。

平面布置：本项目厂区主出入口位于东侧，厂区中部为生产车间、南侧办公室、西侧危废间、污水处理站，生产车间内部北侧由西测和北侧布置 1 条生产线、东侧、北侧布置 1 条生产线，北侧门口东侧设置原料区，人工分拣区、北侧中部布置成品区。

	周边关系：本项目北侧、东侧、南侧为唐山市丰润区建安新轻钢结构有限公司闲置场地，西侧为空地，项目厂界距离最近的敏感点为项目西南侧 85m 处的高各庄村。项目周围无自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护区域。 项目地理位置见附图 1，项目周边敏感点分布情况见附图 2，本项目厂区布置及周边关系见附图 3。
工艺流程和产排污环节	一、生产工艺流程简述 本项目利用外购的 PE 材质的废旧塑料，主要为废旧农膜、废塑料包装袋，生产再生聚乙烯塑料颗粒，最终经灌装袋装外售，废旧农膜及废塑料包装袋加工再利用生产工艺相同，不进行区分，本项目共设置 2 条生产线，每条生产线生产工艺相同，因此本项目具体生产工艺如下： （1）原料进厂储存 本项目外购分选好的废旧农膜或废塑料包装袋，压块捆状，由汽车运输进厂至生产车间内原料区，暂存等待使用。 （2）分拣 人工解捆将废旧农膜或废塑料包装袋中混在其中不能作为本项目原材料的其他塑料或其他夹杂大块泥土、树叶等杂物分拣出，分拣好的废塑料进入下一工序。分拣好的少量其他种类废塑料人工打捆外售相关回收单位。 产污节点：分拣出的其他种类废塑料，以及大块泥土、树叶等杂物，废钢丝，废旧塑料解捆、分拣过程产生少量粉尘，设备运行产生的噪声。 （3）粉碎、清洗 ①一次粉碎：分拣后废塑料（废旧农膜或废塑料包装袋）由叉车送至上料区，由人工将废塑料放在上料皮带输送机上，然后经上料皮带输送至粉碎机中，本项目采用湿式粉碎方式，在粉碎机入料口设置加水装置，与物料同时进入粉碎机，经粉碎后的物料（尺寸 3~4cm 不规则碎片）由粉碎机自带的提料机输送至清洗水池。 产污节点：设备运行产生的噪声，湿式粉碎废水、脱水废水。 ②一次清洗：粉碎后物料在清洗水池中进行清洗，清洗过程无需加清洗剂，清洗水池内设多个拨料器，使废塑料在水池中向前移动，在清洗水池的末端设

	置擦洗机和强洗机，通过擦洗机和强洗机将清洗后物料进行清洗、脱水、输送至二次粉碎的粉碎机内进行二次粉碎。 产污节点：设备运行产生的噪声，清洗废水、脱水废水，清洗过程杂质废物。 ③二次粉碎：一次清洗后的物料经二次粉碎机进行二次粉碎，与一次粉碎工艺相同，粉碎机入料口设置加水装置进行湿式粉碎，粉碎后的碎屑（1~5cm）由粉碎机自带的提料机进行脱水并提料输送至二次清洗水池。 产污节点：设备运行产生的噪声，湿式粉碎废水、脱水废水。 ④二次清洗、三次清洗：二次粉碎后的物料在二次清洗水池进行清洗，清洗水池内设多个拨料器，使物料在水池中向前移动。在二次清洗水池的末端由提料机将物料输送入三次清洗水池，三次清洗后由末端的摩擦机和强洗机将物料脱水同时输送直接进入移动料仓，人工定期进行打捞清洗池内杂质。 产污节点：设备运行产生的噪声，清洗废水、脱水废水，清洗过程杂质废物。 本项目粉碎、清洗工序中粉碎机自带的提料机和清洗池的摩擦机和强洗机均具备脱水功能，其脱水原理为离心脱水方式，在其提料、摩擦的过程中物料背书送到带有筛网的旋转部件内，利用高速旋转产生的离心力，是的水分通过筛网被甩出，从而实现物料与水的分离。 （4）料仓转运 每条线设置 2 台移动料仓，清洗后物料直接经提料机输送至移动料仓内，移动料仓底部自带的横向皮带推动物料前进，在皮带尾部设置两条皮带输送机带，皮带输送机输送至后续工序，移动料仓末端皮带机可根据情况自动调整旋转方向，为后续工序提供物料。 产污节点：设备运行产生的噪声。 （5）挤出、冷却 物料由皮带输送机输送至挤出机喂料机送入挤出机组（挤出机组由主机和副串联机组成），挤出机为电加热，将物料加热至 200℃~220℃熔融，熔融后的物料首先由挤出机主机进行一次过滤和挤出，挤出后落入挤出机副机进料
--	---

	口，并挤出机副机进行二次过滤和挤出，挤出物料为丝状物，挤出机挤出的塑料丝进入冷却水槽（4m*0.5m*0.5m）进行直接冷却，冷却后，经挤出自带配套的吹干机将塑料丝表面水分进行吹干，吹干后塑料丝经人工牵引及配套牵引机的作用下进入下一工序。 本项目每套挤出机冷却工序为挤出成型冷却，为直接冷却，配套一个冷却水槽和一个吹干机，全厂共 4 个冷却水槽。本项目挤出成型的直接冷却和挤出机的间接冷却循环系统共设置一套冷却塔及配套冷却循环水池，冷却水经冷却塔处理后循环使用，定期补充新水。本项目挤出过程不添加任何阻燃剂、增塑剂等添加剂，属于物理再生方式，单纯物理熔融变化过程。本项目采用逐渐升温的温控模式，既能保证塑料熔融，又能保证塑料不会发生分解。 产污节点：挤出熔融过程及挤出机挤出过程产生有机废气，设备运行产生的噪声，挤出产生的废滤网、废滤渣、废塑料，挤出冷却废水。 （6）制粒 冷却吹干后的塑料丝在牵引输送至切粒机，然后由切粒机剪切成塑料颗粒（粒径≤5mm），再由配套风机通过风送方式经风送管道落入料罐中，即为成品塑料颗粒。 产污节点：设备运行产生的噪声。 （7）灌装外售 料罐连接灌装机，塑料颗粒由灌装机的自动上料系统进入灌装机进行包装，规格 25kg/袋。 产排污节点：设备运行产生的噪声，废包装袋。 本项目生产流程及排污节点图见下图 2-2
--	--

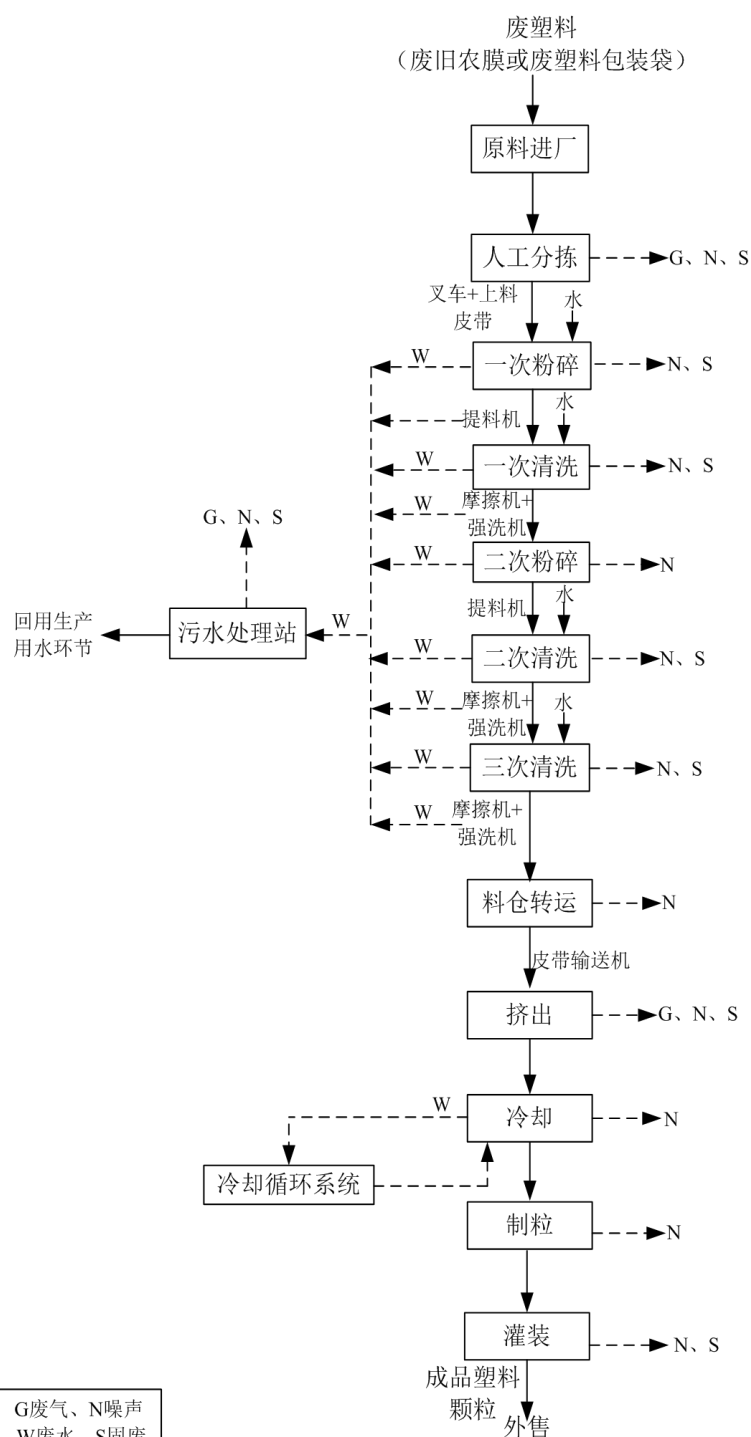


图 2-2 本项目生产工艺流程及产污节点图

二、污水处理站生产工艺流程

本项目废水处理设施为一体化污水处理设施，污水处理能力为 100m³/d，
废水处理工艺为格栅+调节沉淀池+气浮池+厌氧池+接触氧化池+MBR 膜生物反

	应器，属于预处理+生化处理工艺，根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）并结合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》（DB13/T5361-2021）以及《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）可知，废水处理技术为可行技术。 ①格栅：主要功能是在设置人工格栅拦截大量中等和小的悬浮物，已充分分离废水中的各种大颗粒悬浮物、漂浮物。 ②调节池：将格栅后废水进入调节沉淀池进行调节沉淀，调节池内进行空气搅拌，有效经格栅拦截后的废水进行充分混合 ③气浮：配置混凝气浮装置，经过格栅调节后的废水，含有大量的中等和细小悬浮物和胶体，即使用细格栅也无法拦截，通过投加絮凝剂的作用与悬浮物和胶体形成絮体，分离去除，尽可能的降低不溶性 COD。气浮浮渣经污泥泵泵入板框压滤机内脱水。 ④厌氧池：厌氧池内利用厌氧菌的作用，使有机物发生水解、酸化和甲烷化，去除废水中的有机物，并提高污水的可生化性，有利于后续的好氧处理。 ⑤接触氧化池：本项目设置 1 个接触氧化池，采用生物接触氧化法，它由池体、填料、布水装置及曝气系统四部分组成。微生物部分以生物膜的形式固着生长于填料表面，部分则是絮状悬浮生长于水中，通过水下曝气器充氧，微生物将溶于水中的有机物氧化分解，生物膜长到一定厚度后，近填料壁的微生物将由于缺氧而进行厌氧代谢，产生的气体及曝气形成的冲刷作用会造成生物膜的脱落，并促进新生物膜的生长，形成生物膜的新陈代谢，脱落的生物膜将随出水流出池外。 ⑥MBR 膜反应器：接触氧化池出水自留至 MBR 膜池，利用膜对生化反应池内的含泥污水进行过滤，实现泥水分离。通过膜的高效截留作用，全部细菌及悬浮物均被截留在膜池中，可有效截留硝化菌，使硝化反应顺利进行，有效去除氨氮；同时可以截留难于降解的大分子有机物，延长其在反应器中的停留时间，使之得到最大限度的降解。膜池中的活性污泥定期由污泥泵抽至板框压滤机压滤，部分污泥回用接触氧化池。
--	---

⑦污泥池：污泥经板框压滤机压滤后暂存污泥池内，外售相关回收单位。

⑧清水池：经 MBR 膜处理后的清水储存清水池内等待使用。

产污节点：污水处理站产生的泥饼、栅渣、废滤布、废 MBR 膜，辅料拆包产生废包装物，设备运行产生噪声，污水处理净化过程产生恶臭气体。

本项目污水处理站工艺流程如下图：

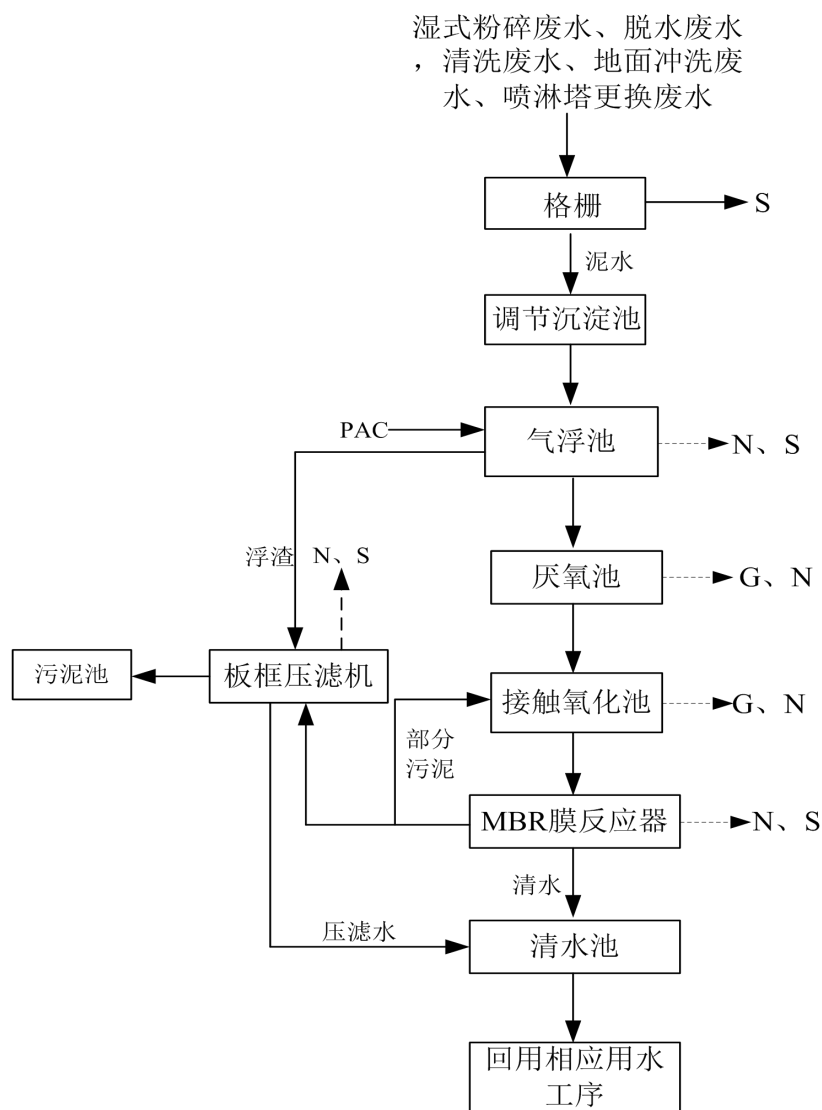


图 2-3 污水处理站工艺流程图

四、其他辅助工程产污节点：风机类噪声、空压机噪声；有机废气治理措施产生废过滤棉、废活性炭、废催化剂、静电除油废油，喷淋塔浮油、设备运行维护及保养产生的废润滑油、废液压油、废油桶，职工生活污水，职工生活垃圾，车间地面冲洗过程产生地面冲洗废水。

五、主要污染工序

(1) 废气：挤出机熔融、挤出废气，废旧塑料解捆、分拣过程废气及未被收集的废气，污水处理站恶臭。

(2) 废水：本项目废水主要为清洗废水、湿式破碎废水、脱水废水、地面冲洗废水、挤出冷却废水、喷淋塔更换废水、生活污水。

(3) 噪声：本项目噪声主要为生产设备运行时产生的设备噪声。

(4) 固体废物：本项目固废主要人工分拣产生废钢丝、其他废塑料、泥土、树叶等其他杂物，清洗池排渣及打捞过程产生的杂质废物，挤出工序挤出机更换废滤网、滤网清理产生的废塑料，挤出过滤产生的废滤渣，灌装及污水处理辅料使用过程产生废包装袋，污水处理站产生的泥饼、栅渣、废滤布、废MBR膜，设备运行维护过程产生的废润滑油、废液压油和废油桶，废气治理措施产生废过滤棉、废活性炭、废催化剂、静电除油废油、喷淋塔浮油，职工生活垃圾。

本项目产污节点及治理措施情况见下表 2-11。

表 2-11 本项目排污节点及治理设施一览表

名称	排污节点	污染因子	排放特征	治理措施及排放去向
废气	挤出机熔融过程及挤出废气	非甲烷总烃、臭气浓度	间断	本项目挤出机熔融排气口处设置集气管道（收集，挤出主机紧密连接副机，挤出机模具机头出口至冷却水槽前端的上方设置集气罩收集，收集后引入一套喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧设备处理后经 15m 高排气筒排放（DA001），各个支管道设置开关阀门
	生产车间内未被收集的废气，废旧塑料解捆、分拣过程废气	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	间断	喷雾抑尘措施抑尘；在封闭式车间内无组织排放
	污水处理站恶臭气体	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	间断	污水处理站池体均位于地下且加盖，定期喷洒生物除臭剂
废水	湿式破碎废水及脱水废水	SS	间断	进入污水处理站处理后，清水进入清水池回用于生产
	清洗废水及脱水废水	SS	间断	
	地面冲洗废水	SS	间断	

		喷淋塔更换废水	/	间断	经喷淋塔循环水池循环使用，无法循环使用后排入污水处理站处理，清水进入清水池回用于生产
		挤出机冷却废水	/	间断	经冷却循环水池冷却后循环使用，不外排
		生活污水	SS、COD等	间断	水质简单，直接厂区泼洒抑尘
	噪声	生产设备、风机	噪声	连续	基础减振，厂房隔声
	固废	职工生活	生活垃圾	间断	交由环卫部门统一处理
		人工分拣过程过程	大块泥土、树叶等杂物	间断	人工分拣后袋装收集，暂存一般固废暂存区，定期外售相关回收单位
		人工分拣过程	废钢丝	间断	袋装收集后，外售相关回收单位处理
		人工分拣过程	废其他塑料	间断	人工打捆后，暂存一般固废暂存区，定期外售相关回收单位
		清洗过程	杂质废物	间断	清洗池内打捞后袋装收集，暂存一般固废暂存区，定期外售相关回收单位
		挤出	废滤渣	间断	袋装收集，外售相关回收单位
			废塑料	间断	滤网清理后废塑料袋装收集，回用挤出工序
			废滤网	间断	暂存于一般固废储存区，定期外售相关回收单位
		灌装包装及污水处理辅料使用过程	废包装袋	间断	
		污水处理站	栅渣	间断	收集后，暂存泥饼区，定期外售相关回收单位
			泥饼	间断	
			板框压滤废滤布	间断	收集后，一般固废暂存区，定期外售相关回收单位
			废MBR膜	间断	
		废气治理设施净化废气过程	废过滤棉	间断	用密闭袋装收集，暂存于危废间内，定期委托有资质的单位处理。
			废活性炭	间断	
			废催化剂	间断	
			静电除油废油	间断	用密闭容器收集，暂存于危废间内，定期委托有资质的单位处理。
			喷淋塔浮油	间断	
		设备运行维护及保养	废润滑油	间断	废润滑油、废液压油用带盖容器收集后与废油桶原盖盖紧，暂存于危废间内，定期委托有资质的单位处理。
			废液压油	间断	
			废油桶	间断	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租用唐山市丰润区建安新轻钢结构有限公司已有厂房及场地，用地为工业用地，该厂已停产多年，其闲置厂房内无固废及危险废物遗留问题，防渗层完好无破损，对地下水、土壤影响较小，无需进行重新防渗，因此无与有关原有环境污染问题。
-----------------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境																																																								
	(1) 项目所在区域环境质量状况及达标区域的判定																																																								
	根据 2025 年 5 月唐山市生态环境局发布的《2024 年唐山市生态环境状况公报》显示，2024 年全市优良天数 277 天，重度污染以上天数 2 天，优良天数比例为 75.7%。2024 年全市空气质量综合指数 4.26。																																																								
	2024 年，全市细颗粒物(PM _{2.5})年均浓度为 37μg/m ³ ，可吸入颗粒物(PM ₁₀)年均浓度为 68μg/m ³ ，二氧化硫(SO ₂)年均浓度为 7μg/m ³ ，二氧化氮(NO ₂)年均浓度为 27μg/m ³ ，一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位浓度平均为 1.3mg/m ³ ，臭氧(O ₃)日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度平均为 178μg/m ³ 。具体情况见下表。																																																								
	具体情况见下表。																																																								
	表3-1 2024年区域环境空气质量年均浓度值情况表 （单位：μg /m ³ ,CO为mg/m ³ ）																																																								
	<table><tr><th>指标</th><th>SO₂</th><th>NO₂</th><th>PM₁₀</th><th>PM_{2.5}</th><th>CO（日均值第 95 百分位浓度平均）</th><th>O₃（日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度）</th></tr><tr><td>2024 平均值</td><td>7</td><td>27</td><td>68</td><td>37</td><td>1.3</td><td>178</td></tr><tr><td>年均值标准</td><td>60</td><td>40</td><td>70</td><td>35</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>达标情况</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>超标</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>超标百分数</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>5.7%</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>日均值标准</td><td>150</td><td>80</td><td>150</td><td>75</td><td>4</td><td>160</td></tr><tr><td>达标情况</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>达标</td><td>超标</td></tr><tr><td>超标百分数</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>11.3%</td></tr></table>	指标	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO（日均值第 95 百分位浓度平均）	O ₃ （日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度）	2024 平均值	7	27	68	37	1.3	178	年均值标准	60	40	70	35	—	—	达标情况	达标	达标	达标	超标	—	—	超标百分数	—	—	—	5.7%	—	—	日均值标准	150	80	150	75	4	160	达标情况	—	—	—	—	达标	超标	超标百分数	—	—	—	—	—	11.3%
	指标	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO（日均值第 95 百分位浓度平均）	O ₃ （日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度）																																																		
	2024 平均值	7	27	68	37	1.3	178																																																		
	年均值标准	60	40	70	35	—	—																																																		
达标情况	达标	达标	达标	超标	—	—																																																			
超标百分数	—	—	—	5.7%	—	—																																																			
日均值标准	150	80	150	75	4	160																																																			
达标情况	—	—	—	—	达标	超标																																																			
超标百分数	—	—	—	—	—	11.3%																																																			
由上表可知，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 的年平均质量浓度、CO 的日均值第 95 百分位平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单；PM _{2.5} 的年平均质量浓度和 O ₃ 的日最大 8 小时平均第 90 百分位平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单，故项目所在区域环境空气质量不达标，属于不达标区。																																																									
(2) 基本污染物环境空气质量现状监测与评价																																																									
本项目常规因子PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 引用《2024年唐山市生态环境状况公报》中丰润区环境空气质量数据。监测数据如下：																																																									

表3-2 2024年丰润区环境空气质量浓度值情况表				
污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60	8	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	29	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	70	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	36	超标
CO	24h 平均质量浓度	4000	1700	达标
O ₃	日最大 8h 平均质量浓度	160	172	超标

由上表可知，该区域内环境空气质量 SO₂、CO、NO₂ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求，PM_{2.5}、O₃ 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求。

（3）其他污染物环境质量状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，进行补充监测，本项目涉及特征污染物TSP、非甲烷总烃，引用北京诚天检测技术服务有限公司于2023年8月10日出具的《唐山市长伟科技有限公司新建钢结构构件生产项目检测报告》（202307504）监测数据，监测时间为2023年07月24日-07月30日，检测点位位于本项目西北2603米处小令公庄村。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）可知，“引用数据以建设项目厂址为周边5km范围内近3年的现有监测数据”，因此引用具有可行性、时效性，引用可行。

本项目引用的具体监测点位信息以及监测结果见下表3-3、3-4。

表 3-3 其他污染物监测点位基本信息					
监测点位	检测点位坐标	监测因子	监测时段	相对本项目厂址方位	相对本项目厂界距离
小令公庄村	E1118°1'51.810", N39°47'59.633"	TSP、非甲烷总烃	2023 年 07 月 24 日-07 月 30	NW	2603m

表 3-4 其他污染物环境空气质量现状监测结果							
监测点位	监测因子	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
小令公庄村	TSP	24 小时平均	0.3	0.204~0.210	70	/	达标

	非甲烷 总烃	1 小时均	2.0	0.63~0.99	49.5	/	达标
--	-----------	-------	-----	-----------	------	---	----

由上表可以看出，其他污染物 TSP24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单要求，非甲烷总烃 1 小时平均浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃》（DB13/1577-2012）表 1 二级标准限值要求，未出现超标现象，因此在区域环境空气质量良好。

2、声环境

本项目厂界外 50m 范围不存在声环境保护目标，本项目所在区域满足《声环境质量标准》（GB3096 -2008）2 类标准要求。

3、地表水环境

本项目所在区域地表水为陡河，根据 2025 年 5 月唐山市生态环境局公开发布《2024 年唐山市环境状况公报》可知，全市共有地表水国、省考监测断面 14 个，其中国考监测断面 12 个，省考监测断面 2 个，分别布于滦河 4 个、还乡河 2 个、陡河 2 个、青龙河 1 个、蓟运河 1 个、煤河 1 个、淋河 1 个、黎河 1 个、沙河 1 个，2023 年全市国、省考核 9 条河流、2 个湖库的 14 个断面优良（I~III）比例为 85.71%，完成省达目标要求，因此本项目所在区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质目标要求，地表水环境质量状况良好。

4、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）试行》规定，原则上不开展环境质量现状调查。本项目厂界外 500m 范围内不涉及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。本项目厂区生产车间、道路等全部硬化并进行分区防渗，防渗措施符合相关污染防治要求，阻断了在地下水、土壤环境影响途径，正常情况下不会对土壤、地下水造成影响，因此项目可不进行地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

本项目用地为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响，无需进行电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标； 本项目厂界外 500 米范围内的无自然保护区、风景名 胜区、居住区、文化区，涉及农村地区中人群较集中的区域为高各庄村； 本项目属于产业园区外建设项目，用地范围内不涉及含有受影响的重要物种、生态敏感区、以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等，因此无生态环境保护目标； 本项目厂界外 500 米范围内无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，本项目 500m 范围内涉及农村集中式饮用水源水井 1 口，因此本项目所在区域潜层地下水及农村集中式饮用水源水井为保护目标。									
	表 3-5 本项目环境保护目标一览表									
	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址	相对厂界距离	相对生产车间距离
	环境空气	高各庄村	E118°3'34.202"	N39°47'27.346"	居民	居民 1200 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单	SW	85	100
	地下水	项目所在地区潜层地下水					《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	--	占地范围内	--
	高各庄饮用水井 1 口					SW		456	465	
土壤	项目占地范围内					《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）及《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2022）中第二类用地筛选值要求	--	占地范围内	--	
污染物排放控制	运营期： 1、废气 有组织： 本项目运营期非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放									

制标准	限值非甲烷总烃 60mg/m³、单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品，同时企业承诺执行更严格限值：《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》（2021 年）中“塑料制品行业绩效评级 B 级企业”限值要求非甲烷总烃有组织排放浓度小于 30mg/m³，去除效率达到 80%的要求。 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 排气筒标准值 2000（无量纲）。 无组织：非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中企业边界限值 2.0mg/m³，表 3 中 4.0 mg/m³同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中厂房外监控点 1h 平均浓度限值：非甲烷总烃 6mg/m³，厂房外监控点处任意一次浓度值 20mg/m³； 厂界臭气浓度、NH₃、H₂S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表 1 二级新改扩建标准限值要求 NH₃1.5mg/m³、H₂S0.06mg/m³、臭气浓度 20 无量纲；厂界颗粒物无组织监控浓度参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织排放监控限值 1.0mg/m³。 2、噪声：东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）。 3、固体废物：危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；一般工业固体废物贮存防渗情况参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准要求及《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）要求。生活垃圾参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）“第四章生活垃圾”的相关规定。
-----	--

总量 控制 指标	根据根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号）、《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔国发〔2021〕33号），并结合该项目的污染源及污染物排放特征，将 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、非甲烷总烃作为污染物总量控制因子。 （1）废水 本项目生活污水简单直接泼洒地面抑尘，生产废水均循环使用，因此无生产及生活污水外排，则 COD、氨氮总量控制指标为 0t/a。 （2）废气 本项目不涉及燃料燃烧设施，因此、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a 根据本项目实际情况，参照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发【2014】197号）中其他行业依照国家或地方污染物排放标准及单位产品基准排水量（行业最高允许排水量）、烟气量等予以核定。 本项目有组织废气主要为熔融及挤出废气经一套喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧处理后经 DA001 排放，废气治理设施年运行时长为 7200h/a，风机风量 12000m³/h，则废气量为 8.64×10⁷m³/a。 非甲烷总烃总量控制指标=30mg/m³×8.64×10⁷m³/a×10⁻⁹=2.59t/a 因此，本项目总量控制指标为 COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、非甲烷总烃：2.59t/a。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目生产厂房为利旧, 仅涉及污水处理站池体的建设, 污水处理站池体建设位置均已经做好地下防渗, 不涉及土方施工, 仅涉及设备的简单安装。项目建设期较短, 对环境影响时间较短、影响程度较小, 并随着建设施工的结束而消失。																																																																					
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 (1) 废气污染源产生情况见下表 表 4-1 本项目废气源强、治理措施及排放情况一览表 <table> <tr> <th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="3">污染物产生</th><th rowspan="2">收集和治理措施</th><th colspan="3">污染物排放</th></tr> <tr> <th>产生浓度 mg/m³</th><th>产生速率 kg/h</th><th>产生量 t/a</th><th>排放浓度 mg/m³</th><th>排放速率 kg/h</th><th>排放量 t/a</th></tr> <tr> <td>熔融、挤出废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>有组织</td><td>46.2</td><td>0.583</td><td>4.201</td><td>本项目挤出机熔融排气口处设置集气管道收集, 挤出主机紧密连接副机, 挤出机模具机头出口至冷却水槽前端的上方设置集气罩收集, 上述废气引入 1 套喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧经 15m 高排气筒 (DA001) 排放, 各个支管道设置开关阀门, 有机废气去除效率 96%, 收集效率 95%, 处理能力 12000m³/h</td><td>1.9</td><td>0.0222</td><td>0.1596</td></tr> <tr> <td>未被收集废气</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="4">无组织</td><td>/</td><td>0.0292</td><td>0.2101</td><td>在封闭式车间内无组织排放</td><td><5</td><td>0.0292</td><td>0.2101</td></tr> <tr> <td>废旧塑料解捆、人工分拣过程废气</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>0.008</td><td>0.06</td><td>经喷雾抑尘措施抑尘后, 在封闭式车间内无组织排放</td><td><1.0</td><td>0.0008</td><td>0.006</td></tr> <tr> <td rowspan="2">污水处理站恶臭气体</td><td>NH₃</td><td>/</td><td>0.0054</td><td>0.039</td><td rowspan="2">污水处理站池体均位于地下且加盖, 定期喷洒生物除臭剂</td><td><1.5</td><td>0.0022</td><td>0.0156</td></tr> <tr> <td>H₂S</td><td>/</td><td>0.0002</td><td>0.0015</td><td><0.06</td><td>8.3×10⁻⁵</td><td>0.0006</td></tr> </table>									污染源	污染物	排放形式	污染物产生			收集和治理措施	污染物排放			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	熔融、挤出废气	非甲烷总烃	有组织	46.2	0.583	4.201	本项目挤出机熔融排气口处设置集气管道收集, 挤出主机紧密连接副机, 挤出机模具机头出口至冷却水槽前端的上方设置集气罩收集, 上述废气引入 1 套喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧经 15m 高排气筒 (DA001) 排放, 各个支管道设置开关阀门, 有机废气去除效率 96%, 收集效率 95%, 处理能力 12000m ³ /h	1.9	0.0222	0.1596	未被收集废气	非甲烷总烃	无组织	/	0.0292	0.2101	在封闭式车间内无组织排放	<5	0.0292	0.2101	废旧塑料解捆、人工分拣过程废气	颗粒物	/	0.008	0.06	经喷雾抑尘措施抑尘后, 在封闭式车间内无组织排放	<1.0	0.0008	0.006	污水处理站恶臭气体	NH ₃	/	0.0054	0.039	污水处理站池体均位于地下且加盖, 定期喷洒生物除臭剂	<1.5	0.0022	0.0156	H ₂ S	/	0.0002	0.0015	<0.06	8.3×10 ⁻⁵	0.0006
污染源	污染物	排放形式	污染物产生			收集和治理措施	污染物排放																																																															
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a																																																													
熔融、挤出废气	非甲烷总烃	有组织	46.2	0.583	4.201	本项目挤出机熔融排气口处设置集气管道收集, 挤出主机紧密连接副机, 挤出机模具机头出口至冷却水槽前端的上方设置集气罩收集, 上述废气引入 1 套喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧经 15m 高排气筒 (DA001) 排放, 各个支管道设置开关阀门, 有机废气去除效率 96%, 收集效率 95%, 处理能力 12000m ³ /h	1.9	0.0222	0.1596																																																													
未被收集废气	非甲烷总烃	无组织	/	0.0292	0.2101	在封闭式车间内无组织排放	<5	0.0292	0.2101																																																													
废旧塑料解捆、人工分拣过程废气	颗粒物		/	0.008	0.06	经喷雾抑尘措施抑尘后, 在封闭式车间内无组织排放	<1.0	0.0008	0.006																																																													
污水处理站恶臭气体	NH ₃		/	0.0054	0.039	污水处理站池体均位于地下且加盖, 定期喷洒生物除臭剂	<1.5	0.0022	0.0156																																																													
	H ₂ S		/	0.0002	0.0015		<0.06	8.3×10 ⁻⁵	0.0006																																																													

	臭气浓度	<20	/	/		<20	/	/
--	------	-----	---	---	--	-----	---	---

(2) 源强核算过程及治理措施

本项目废气主要为挤出机熔融、挤出废气，废旧塑料解捆、分拣过程产生的废气，污水处理站产生的恶臭气体。

1) 有组织废气源强核算及治理措施

本项目使用的废塑料经破碎、清洗后杂质含量较低，粒径约 1cm~5cm，故挤出上料过程中无粉尘产生，本项目废气产污环节主要为废塑料熔融、挤出废气，本项目使用废塑料为 PE 材质，在熔融挤出进行电加热，PE 材质加热温度 $\leq 200^{\circ}\text{C}$ ，因此根据前面章节理化性质可知，PE 分解温度在 300°C 左右，因此本项目废塑料熔融挤出加热过程不会分解，因此熔融、挤出加热过程中会产生有机废气以非甲烷总烃计，异味以臭气浓度计。非甲烷总烃产生情况参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中，原材料废 PP/PE，挤出造粒工艺，挥发性有机物的产污系数为 350g/t-原料。本项目使用破碎清洗后的废塑料（PE）按 12004.202 吨计算，则非甲烷总烃产生量为 4.201t/a。本项目 2 条生产线，设置挤出机 4 台，挤出工序作业时长为 7200h/a。

臭气浓度参考当地同类塑料制品企业臭气浓度 < 2000（无量纲）。

废气收集方式及治理措施：本项目挤出机熔融排气口处设置集气管道（0.25m）收集，共 4 个，挤出主机紧密连接副机，挤出机模具机头出口至冷却水槽前端的上方设置集气罩（0.5m×0.5m）收集，共 4 个，上述废气引入 1 套喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧置处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，各个支管道设置开关阀门，有机废气去除效率 96%，收集效率 95%。

本项目废气治理设施处理能力合理性分析如下：

项目集气罩收集废气量计算公式：

$$Q=A \times V_0 \times 3600$$

A—罩口面积 m^2 ；

V_x —为风速，取 0.8m/s

项目废气收集管道单孔的风量核算公式： $L=3600Fv\beta$ 式中：L：排气量，m³/h； F：工作孔的面积，m²； V：工作孔空气的吸入速度，m/s，本次评价吸入风速取 12m/s； β：安全系数。一般取 1.05。							
表 4-2 本项目风机风量核算情况表							
产污设备	产污环节	收集方式	集气罩尺寸	数量	作业方式 做多同时 运行数量	最大所需风量	合计风量
挤出机	挤出熔融过程废气	挤出机熔融排气口设置集气管收集	0.25m	4	4	8902	11782
	挤出过程废气	挤出主机紧密连接副机，挤出机模具机头出口至冷却水槽前端的上方设置集气罩收集	0.5m*0.5m	4	4	2880	
本项目根据作业方式同时考虑输送过程损耗，本项目设置 1 套喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧设备，风机风量设置为 12000m³/h，能够满足生产需求，治理措施处理能力合理。 最终经上述废气治理措施处理后，非甲烷总烃排放量为 0.1596t/a，排放速率为 0.0222kg/h，排放浓度为 1.8mg/m³，折算单位产品非甲烷总烃排放量为 0.013kg/t-产品，非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值非甲烷总烃 60mg/m³，单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品，同时企业承诺执行更严格限值：《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》（2021 年）中“塑料制品行业绩效评级 B 级企业”限值要求非甲烷总烃有组织排放浓度小于 30mg/m³，去除效率达到 80%的要求。 臭气浓度类比同类项目，臭气浓度满足执行的《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 排气筒标准限值 2000（无量纲）。 2）无组织废气源强核算及管控措施							

	①废旧塑料解捆、人工分拣过程废气 本项目外购废旧塑料涉及废旧农膜、废包装袋，根据废旧塑料特点以及在回收厂家到项目厂区内过程等情况均会导致废旧塑料携带一定量的泥土，因此本项目废旧塑料运输进厂后在封闭生产车间内进行解捆及人工分拣过程会有废气产生，污染物以颗粒物计，根据企业提供资料，废旧塑料含泥土量 1%左右，则本项目废旧塑料含泥土量约为 120t，则解捆及人工分拣过程产生颗粒物产生系数按泥土量 0.5kg/t 计算，则颗粒物产生量为 0.06t/a，采取喷雾抑尘措施，抑尘效率 90%，则颗粒物排放量为 0.006t/a，在封闭式生产车间内无组织形式排放。 ②未被收集废气 本项目无组织废气主要为生产车间内未被收集非甲烷总烃为 0.2101t/a，排放速率为 0.0292kg/h。 ③污水处理站恶臭气体 本项目湿式粉碎废水、脱水废水，清洗废水，地面冲洗废水进入厂区污水处理站处理结合同类项目，此类废水在处理站厌氧、好氧等生化处理会有恶臭气体产生，以NH₃、H₂S、臭气浓度分析。参考美国EPA对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，本项目每处理1g的BOD₅可产生0.0031g的NH₃和 0.00012g 的 H₂S， 本项目进入污水处理站处理污水量为 93.497m³/d（28049.1m³/a），BOD₅的进水水质为250mg/L（12.622t/a），污水处理站处理废水损耗0.477m³/d（143.1m³/a），则出水后废水27906m³/a，BOD₅出水水质为1.148mg/L（0.032t/a）。经计算，污水处理站NH₃、H₂S产生量分别为 0.039t/a、0.0015t/a，污水处理站构筑物全封闭设计，进行生物除臭剂喷洒，去除效率为60%，无组织NH₃、H₂S 排放量为0.0156t/a、0.0006t/a，排放速率 NH₃为0.0022kg/h，H₂S 为8.3×10⁻⁵kg/h。类比同类行业，污水站周边臭气浓度<20。 综合上述分析，经估算模式 AERSCREEN 预测，本项目生产车间内无组织非甲烷总烃厂界最大落地浓度为 27.3526μg/m³，本项目厂界无组织非甲烷总烃物排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中企业边限值 2.0mg/m³，表 3 中 4.0 mg/m³同时
--	---

满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中厂房外监控点 1h 平均浓度限值：非甲烷总烃 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂房外监控点处任意一次浓度值 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物最大落地浓度为 $0.0256\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织监控限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ； NH_3 、 H_2S 厂界最大落地浓度为 $0.4568\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.2946\mu\text{g}/\text{m}^3$ 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表 1 二级新改扩建标准限值要求 $\text{NH}_3 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{H}_2\text{S} 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 20 无量纲。

（3）废气排放口信息

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中 5.3.5“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 $15\text{m}/\text{s}$ 左右等要求，当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 $20\text{m}/\text{s} \sim 25\text{m}/\text{s}$ 左右”本项目烟气量及排气筒高度较低，因此废气排放口设置情况见下表

表 4-3 废气排放口基本情况表

编号	名称	类型	地理坐标		高度 (m)	内径 (m)	烟气流 速 (m/s)	温度 (℃)
			东经	北纬				
DA001	挤出废气排放口	一般排放口	118°3'38.122"	39°47'31.078"	15	0.5	16.99	35~45

（4）治理措施可行性及达标分析

①有组织废气治理措施可行性

本项目挤出废气采用 1 套喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧设备治理，根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）以及《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）、《废塑料再生利用技术规范》（GB/T 37821-2019）以及《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》（DB13/T5361-2021）可知，本项目废气治理措施为可行性技术，本项目采用的废气治理措施可行性分析如下：

本项目喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧设备净化原理如下：

①喷淋塔

废气经收集管道首先进入喷淋塔，经过填料层与水进行气液两相充分接

	触反应，废气中的粉尘从水游性组分被去除，再经除雾板脱水除雾。循环水在塔底经水泵增压后在必须喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。 ②除雾器 废从喷淋塔出来后，气流方向由上往下猛然转为由下往进入高效除雾器内，流的方向忽然改变，在惯性力、重力及内设除雾板的作用下，气流中的水雾被彻底分离出来，达到除雾的目的。 ③静电除油器 类比同类型项目及根据同行业实际生产经验，配套除油工艺比未配套除油工艺的废气处理设施对 VOCs 的处理效率较高，静电除油设备利用阴极线在高压场中发射出来的电子，以及由电子碰撞空气分子而产生的负离子来捕捉油烟粒子，使油烟粒子带电，再利用电场的作用，使得带电油烟粒子被阳极圆筒所吸附，以达到除油烟的目的，由于电子的直径非常小，其粒径比油烟粒子的粒径要小很多数量级；而且电场中电子的密度很高要小但多数量级;而且电场中电子的密度很高（可达到 1 亿/CM 的数量级），可以说无所不在。处在电场中的油烟粒子很容易被电子捕捉（即荷电）。油烟粒子在电场中的荷电是遵循一定机理的必然现象，而不是简单的偶尔碰撞引起的。从理论上分析：包括电场荷电和扩散荷电。电场荷电量由于油烟粒子的相对介电常数大于 1，在电场中油烟粒子周围的电力线使电在电场中油烟粒子周围的电力线发生变化，使电力线与油烟粒子表面相交，沿着电力线运动的离子必然与油烟粒子碰撞并将电荷传给油烟粒子，扩散荷电是离子在空气中因热运动而扩散，当接近尘粒时产生电像力互相吸引而荷电，电场的设计使油烟粒子的运动速度较低，一般在零点几秒内便能使油烟粒子而上足够的电荷，带电粒子在电场中会受到电场力（库仑力）的作用，电粒子在电场中会受到电场力（库仑力）的作用，其结果是油烟粒子被吸附到阳极筒上。因此静电除油烟的除油效率高。 ④干式过滤箱过滤 静电除油后废气经过干式过滤箱进行降温、除尘等预处理。 ⑤活性炭吸附阶段 废气通过风机引入活性炭吸附/脱附装置进行吸附处理，通过活性炭微
--	--

	孔的有机气体吸附在活性炭表面，去除废气中的有机物，起到净化气体的作用。 ⑥活性炭脱附阶段 当活性炭微孔吸附饱和时，将不能再进行吸附，此时利用催化床产生的高温热风对活性炭进行脱附（脱附为离线脱附），活性炭微孔中的有机物遇高温后自动脱离活性炭，使活性炭再生。 ⑦催化燃烧阶段（常规催化燃烧工艺） 脱附下来的有机物已被浓缩（浓度较原来提高几十倍）和催化剂经预热装置预热达到预热温度后，被送入催化燃烧室进行催化燃烧，在催化剂上于250~300℃进行催化氧化，使其转化为无害的CO₂和H₂O排出，当有机废气浓度达到2000PPm以上时，有机废气在催化床可维持自燃，不用另外再行加热，燃烧后的尾气一部分经排气筒直接排到大气，大部分热气流被再次循环送往吸附床，用于对活性炭的脱附再生。（整套吸附和催化燃烧过程由PLC控制系统实现自动控制）。 ⑤废气治理设施参数信息 根据设计单位提供资料，活性炭性质见下表。																																								
	表4-4 本项目活性炭箱填装的活性炭性质一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>项目</th><th>单位</th><th>数值</th></tr> <tr> <td>1</td><td>碘吸附值</td><td>mg/g</td><td>650</td></tr> <tr> <td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">亚甲基蓝吸附率</td><td>mL/0.1g</td><td>9.4</td></tr> <tr> <td>mg/g</td><td>141</td></tr> <tr> <td>3</td><td>孔密度</td><td>孔/平方英寸</td><td>100</td></tr> <tr> <td>4</td><td>强度</td><td>%</td><td>95.8</td></tr> <tr> <td>5</td><td>表观密度</td><td>g/mL</td><td>0.4</td></tr> <tr> <td>6</td><td>灰分</td><td>%</td><td>2.1</td></tr> <tr> <td>7</td><td>水分</td><td>%</td><td>8.1</td></tr> <tr> <td>8</td><td>pH 值</td><td>-</td><td>6.5</td></tr> </table>			序号	项目	单位	数值	1	碘吸附值	mg/g	650	2	亚甲基蓝吸附率	mL/0.1g	9.4	mg/g	141	3	孔密度	孔/平方英寸	100	4	强度	%	95.8	5	表观密度	g/mL	0.4	6	灰分	%	2.1	7	水分	%	8.1	8	pH 值	-	6.5
序号	项目	单位	数值																																						
1	碘吸附值	mg/g	650																																						
2	亚甲基蓝吸附率	mL/0.1g	9.4																																						
		mg/g	141																																						
3	孔密度	孔/平方英寸	100																																						
4	强度	%	95.8																																						
5	表观密度	g/mL	0.4																																						
6	灰分	%	2.1																																						
7	水分	%	8.1																																						
8	pH 值	-	6.5																																						
	表 4-5 本项目废气治理设施技术参数 <table> <tr> <th>序号</th><th>设备名称</th><th>指标</th><th>参数</th></tr> <tr> <td>1</td><td>喷淋塔</td><td>喷淋压力</td><td>0.1~0.5Mpa，尺寸Φ1.5m×3m</td></tr> <tr> <td>2</td><td>除雾器</td><td>烟气流速</td><td>3~5m/s</td></tr> <tr> <td>3</td><td>静电除油器</td><td>电场强度</td><td>3-6kV/cm</td></tr> <tr> <td>4</td><td>干式过滤箱</td><td>尺寸</td><td>1m×1m×1m</td></tr> </table>			序号	设备名称	指标	参数	1	喷淋塔	喷淋压力	0.1~0.5Mpa，尺寸Φ1.5m×3m	2	除雾器	烟气流速	3~5m/s	3	静电除油器	电场强度	3-6kV/cm	4	干式过滤箱	尺寸	1m×1m×1m																		
序号	设备名称	指标	参数																																						
1	喷淋塔	喷淋压力	0.1~0.5Mpa，尺寸Φ1.5m×3m																																						
2	除雾器	烟气流速	3~5m/s																																						
3	静电除油器	电场强度	3-6kV/cm																																						
4	干式过滤箱	尺寸	1m×1m×1m																																						

5	活性炭吸附净化装置	吸附系统风量	12000m³/h
		活性炭填充量	含 2 个活性炭箱，单块活性炭尺寸规格为 100mm×100mm×100mm，活性炭体积合计为 2m³
		活性炭更换周期	1 次/年
6	活性炭脱附-催化燃烧设备	脱附方式	离线脱附，每次脱附时间为 10h
		脱附系统风量	1200m³/h
		预热温度	150℃
		燃烧温度	250℃—300℃

本项目有机废气处理工艺流程图见下图。

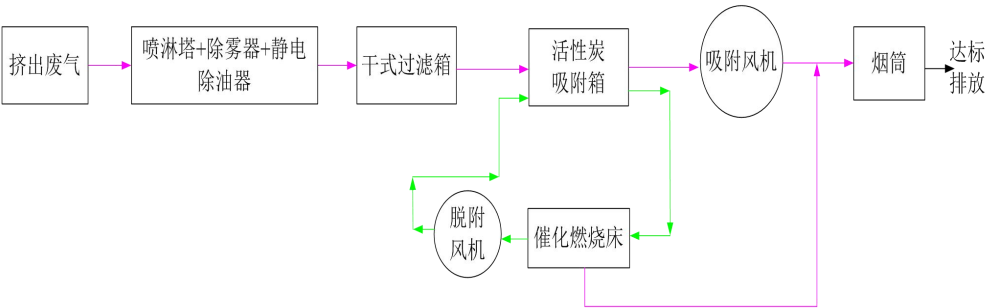


图 4-1 本项目废气处理工艺流程图

根据河北省生态厅发布的关于印发《河北省涉VOCs工业企业常用治理技术指南》的通知（冀环应急〔2022〕140号）进行活性炭更换周期估算公式如下：

$$T = \frac{G \times 10\%}{C \times Q \times T_1}$$

式中：T---更换周期，d；
G---活性炭重量，t，本项目设置活性炭填充量2m³，填充量为1.2t；
C---废气排放浓度，mg/m³，本项目排放浓度为 1.8mg/m³；
Q---风量，m³/h，本项目为12000m³/h；
T₁---生产时间，h/d，本项目 24h/d。

计算得本项目活性炭更换周期为 231d，在活性炭吸附装置前设置过滤棉对颗粒类物质进行拦截，延长活性炭使用周期，结合实际生产情况以及保证净化效果，活性炭更换周期按 1 年更换 1 次。

在活性炭吸附装置前设置过滤棉对颗粒类物质进行拦截，延长活性炭使

	用周期，每块过滤棉尺寸规格为1000mm×500mm，更换量4块/次；催化剂为贵金属铂钨双载，陶瓷材质，尺寸100mm×100mm×100mm，单块重量为520g，填充量为100块，催化剂使用寿命≤8500小时计算，则本项目需1年更换1次，更换量为0.052t/a。 综上，本项目熔融挤出废气采用1套喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧设备进行处理可满足相关规定要求，技术可行。 2) 无组织管控措施 工艺过程 VOCs 无组织控制措施：本项目挤出机为密闭设施，使用先进生产，采用全密闭、连续化、自动化等生产技术生产工艺；严格控制系统负压指标，有效避免废气的外逸，减少工艺生产过程废气外逸。 无组织废气收集系统：VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用； 本项目停工、设备维修或清洗时应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 本项目工艺过程产生的含 VOCs 废料（废活性炭、废过滤棉、废催化剂）储存、转移和输送过程均在密闭生产车间内进行，且密闭装置收集暂存危废间内，盛装过 VOCs 物料的废包装容器原盖加盖密闭。 本项目废气收集系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用，生产工艺设备能够及时停止使用； ③经过前面章节预测，本项目有组织和无组织均达标排放，满足相应污染物排放标准限值要求 (5) 废气污染源监测要求 根据本建设项目性质与实际情况，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），以及参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中要求，建议由当地有资质的环境监测机构
--	---

承担本项目废气常规监测，具体自行监测计划见表 4-6。					
表 4-6 废气污染源监测计划一览表					
类别	监测点位	排放口类型	监测指标	监测频次	执行标准
废气	DA001 排放口	一般排放口	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值非甲烷总烃 60mg/m ³ 、单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品，同时企业承诺执行更严格参照《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》（2021 年）中“塑料制品行业绩效评级 B 级企业”限值要求非甲烷总烃浓度小于 30mg/m ³
			臭气浓度	1 次/年	臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 排气筒标准值 2000（无量纲）
	厂界	/	非甲烷总烃、臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S、颗粒物、	1 次/年	非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中企业边界限值 2.0mg/m ³ ，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中厂房外监控点 1h 平均浓度限值：非甲烷总烃 6mg/m ³ ，厂房外监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³ ；臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S 无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准 20（无量纲）、NH ₃ 1.5mg/m ³ 、H ₂ S0.06mg/m ³ ；厂界颗粒物参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织排放监控限值 1.0mg/m ³
	车间界	/	非甲烷总烃	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 3 中 4.0 mg/m ³
（6）非正常工况污染源排放情况分析 根据拟建项目产污特征，非正常工况废气污染物排放源强分析主要考虑废气治理设施在非正常工况时，可能对环境造成的影响。 ①非正常工况原因分析 本项目产生的废气经收集后引入喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧设备进行处理，设备生产运行一段时间后，设备生产运行一段时间后，活性炭、催化剂等效果减弱，从而治理设施的净化效率降低，导致过量非甲烷总烃排放，对周边大气环境造成污染。 ②非正常工况污染物排放分析 本次非正常工况环境影响分析废气治理设施故障情况，考虑活性炭及催					

化剂等吸附及催化效率按 50%考虑，则非正常工况下污染物排放量见 4-7。

表 4-7 非正常工况下污染物排放量核算表 单位 kg/h

污染源		非正常排放原因	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/次)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
DA001	非甲烷总烃	废气治理设施故障	23.1	0.2771	1	1次/年

③非正常工况下治理措施

非正常工况发生频率为 1 次/年，发现问题时及时停止生产，从源头控制污染物的产生，可通过对其加强日常监测来了解去除效率的变化情况，以便及时对设备进行更换或维修。

此外，注意日常维护，定期检修，可大大减小非正常排放几率，并且在生产设备开始生产时提前打开废气处理设施，在生产设备停止生产时废气处理设施间隔一段时间再关闭。采取上述措施后，项目不会对大气环境产生明显的影响。

(7) 对周围环境敏感点影响分析

厂界 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，本项目 500m 范围内的环境空气保护目标高各庄村，项目生产过程产生的污染物均采取可行技术的治理措施，且均达标排放，同时强化了无组织排放措施，项目采取各项污染防治措施后，污染物排放均能满足相应标准要求，且排放量很少，对周围环境影响很小。

(8) 结论

本项目所在区域属环境空气质量不达标区，本项目主要污染源均可实现稳定达标排放，本项目提出改善当地环境质量措施严格排放标准要求，强化无组织排放监管，健全本厂环境管理体系。项目投产后不会降低该区域环境质量状况，因此本项目大气环境影响可接受。

2、废水

(1) 废水产生情况

本项目用水主要为生活用水和湿式粉碎用水、挤出机冷却用水、清洗用水、地面冲洗用水、喷淋抑尘用水、喷淋塔用水、喷雾抑尘用水自然挥发无废水产生及外排，因此本项目涉及废水主要为生活污水、湿式粉碎废水、脱水废水，清洗废水，挤出机冷却废水、地面冲洗废水、喷淋塔废水。

本项目生活污水产生量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ，水质简单，直接泼洒地面抑尘，无生活污水外排；挤出冷却废水经冷却循环系统冷却后，循环使用，无废水外排，喷淋塔喷淋废水经循环系统循环使用，无法循环使用则进行更换，更换废水进入污水处理站处理后回用；湿式粉碎废水（含脱水废水） $46.875\text{m}^3/\text{d}$ 、清洗废水（含脱水废水） $45.75\text{m}^3/\text{d}$ 、地面冲洗废水 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，喷淋塔更换废水 $0.072\text{m}^3/\text{d}$ ，则进入污水处理站废水量合计为 $93.497\text{m}^3/\text{d}$ （ $28049.1\text{m}^3/\text{a}$ ），经污水处理站处理后回用相应工序。

表4-8 废水污染源产生情况一览表

来源	废水量 (m^3/a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
生产废水	28049.1	pH（无量纲）	7.8	/	经厂区污水处理站 （格栅+调节沉淀池 +气浮池+厌氧池+ 接触氧化池+MBR 膜生物反应器）处理
		COD	450	12.622	
		BOD ₅	250	7.012	
		SS	550	15.427	
		氨氮	15	0.421	
		石油类	3.5	0.098	

表4-9 废水处理系统各单元水质处理情况一览表

污水处理单元 水质因子	单元处理	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
进入污水处理站前 浓度	/	450	250	550	15	3.5
格栅	格栅进水 mg/L	450	250	550	15	3.5
	去除效率	/	/	20%	/	/
	格栅出水 mg/L	450	250	440	15	3.5
调节沉淀池	进水 mg/L	450	250	440	15	3.5
	沉淀去除效率	20%	15%	50%	5%	20%
	出水 mg/L	360	212.5	220	14.25	2.8
气浮池	进水 mg/L	360	212.5	220	14.25	2.8
	沉淀去除效率	10%	10%	70%	/	50%
	出水 mg/L	324	191.25	66	14.25	1.4
厌氧池	厌氧池进水 mg/L	324	191.25	66	14.25	1.4
	厌氧池去除效率	60%	70%	10%	/	40%
	厌氧池出水 mg/L	129.6	57.375	59.4	14.25	0.84
接触氧化池	接触氧化池进水 mg/L	129.6	57.375	59.4	14.25	0.84
	接触氧化池去除 效率	80%	80%	20%	90%	50%
	接触氧化池出水 mg/L	25.92	11.475	47.52	1.425	0.42
MBR 膜生物反应器	沉淀池进水 mg/L	25.92	11.475	47.52	1.425	0.42
	沉淀池去除效率	80%	90%	99%	2%	60%
	沉淀池出水 mg/L	5.184	1.148	0.475	1.397	0.168

生产废水最终出水	--	5.184	1.148	0.475	1.397	0.168
本项目处理后废水水质排放浓度分别为 pH7.8，COD5.184mg/L、BOD₅1.148mg/L、SS0.475mg/L、氨氮 1.397mg/L、石油类 0.168mg/L，满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中洗涤用水、工艺用水水质要求 COD50mg/L、BOD₅10mg/L、SS0.475mg/L、氨氮 5mg/L、石油类 1.0mg/L，处理后清水回用相应工序。 （2）废水处理设施可行性及零排放分析 1）废水处理设施可行性 本项目废水处理设施为一体化污水处理设施，污水处理能力为 100m³/d，废水处理工艺为格栅+调节沉淀池+气浮池+厌氧池+接触氧化池+MBR 膜生物反应器，属于预处理+生化处理工艺，具体工艺流程如下 ①格栅：主要功能是在设置人工格栅拦截大量中等和小的悬浮物，已充分分离废水中的各种大颗粒悬浮物、漂浮物。 ②调节池：将格栅后废水进入调节沉淀池进行调节沉淀，调节池内进行空气搅拌，有效经格栅拦截后的废水进行充分混合 ③气浮：配置混凝气浮装置，经过格栅调节后的废水，含有大量的中等和细小悬浮物和胶体，即使用细格栅也无法拦截，通过投加絮凝剂的作用与悬浮物和胶体形成絮体，分离去除，尽可能的降低不溶性 COD。气浮浮渣经污泥泵泵入板框压滤机内脱水。 ④厌氧池：厌氧池内利用厌氧菌的作用，使有机物发生水解、酸化和甲烷化，去除废水中的有机物，并提高污水的可生化性，有利于后续的好氧处理。 ⑤接触氧化池：本项目设置 1 个接触氧化池，采用生物接触氧化法，它由池体、填料、布水装置及曝气系统四部分组成。微生物部分以生物膜的形式固着生长于填料表面，部分则是絮状悬浮生长于水中，通过水下曝气器充氧，微生物将溶于水中的有机物氧化分解，生物膜长到一定厚度后，近填料壁的微生物将由于缺氧而进行厌氧代谢，产生的气体及曝气形成的冲刷作用会造成生物膜的脱落，并促进新生物膜的生长，形成生物膜的新陈代谢，脱落的生物膜将随出水流出池外。						

	⑥MBR 膜反应器：接触氧化池出水自留至 MBR 膜池，利用膜对生化反应池内的含泥污水进行过滤，实现泥水分离。通过膜的高效截留作用，全部细菌及悬浮物均被截留在膜池中，可有效截留硝化菌，使硝化反应顺利进行，有效去除氨氮；同时可以截留难于降解的大分子有机物，延长其在反应器中的停留时间，使之得到最大限度的降解。膜池中的活性污泥定期由污泥泵抽至板框压滤机压滤，部分污泥回用接触氧化池。 ⑦污泥池：板框压滤机压滤后泥饼污泥池内外售相关回收单位。 ⑧清水池：经 MBR 膜处理后的清水储存清水池内等待所需工序使用。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）并结合《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）并结合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》（DB13/T5361-2021）以及《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）可知，采用预处理+生化处理工艺，为处理技术为可行技术。 2）本项目废水零排放可行性分析 本项目生产车间内湿式粉碎废水、清洗废水、地面冲洗废水、车间地面冲洗废水、脱水废水、喷淋塔更换废水合计为 93.497m³/d（28049.1m³/a，废水经格栅+调节沉淀池+气浮池+厌氧池+接触氧化池+MBR 膜生物反应器处理后废水水质排放浓度分别为 pH7.8，COD5.184mg/L、BOD₅1.148mg/L、SS0.475mg/L、氨氮 1.397mg/L、石油类 0.168mg/L，满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中洗涤用水、工艺用水水质要求 COD50mg/L、BOD₅10mg/L、SS0.475mg/L、氨氮 5mg/L、石油类 1.0mg/L，因此进入清水池暂存，可全部回用于粉碎、清洗、地面冲洗工序，无废水外排。 本项目厂区污水处理站的各个池体及池壁均为抗渗混凝土浇筑，涉水作业区四周设置 0.2m 高围堰，围堰进行混凝土浇筑，围堰经地下管道收集至污水池内，不涉及散乱污、生产车间地面上地面漫流的情况，不会渗透进入地下水环境，对周围水环境影响较小。 综合上述分析，各个环节生产废水治理措施可行且实现废水零排放。
--	--

(3) 结论

本项目废水不外排环境，不会对地表水环境产生影响。

3、噪声

本项目产噪设备主要有皮带输送机、粉碎机、挤出机、风机、空压机、泵类等过程产生的噪声，单台设备噪声源强 75~85dB (A)，作为点声源组噪声在 79.5~97.3dB (A)，本项目生产设备主要置于生产车间内，安装时加装基础减振，厂房隔声。本项目工业企业噪声源强调查清单见表 4-10、表 4-11。

表 4-10 本项目工业企业噪声源强调查清单（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/m			距室内边界距离		室内边界声级 /dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
						X	Y	Z	边界	距离/m				声压级 /dB（A）	建筑物外距离/m
1	生产车间	皮带输送机	/	70	置于生产车间内，设备基础安装减振	-5	5	1	东	35	39.1	昼间、夜间运行	双 层 厂 房 隔 声 等 插 入 损 失	14.1	1
									南	5	56.0			31.0	1
									西	25	42.0			17.0	1
									北	15	46.5			21.5	1
2		粉碎机	1000型	85		-10	5	1	东	40	53.0			28.0	1
									南	5	71.0			46.0	1
									西	20	59.0			34.0	1
									北	15	61.5			36.5	1
3		挤出机组（成套）	/	80		-15	15	1	东	45	46.9			21.9	1
									南	15	56.5			31.5	1
									西	15	56.5			31.5	1
									北	5	66.0			41.0	1
4		清洗设备（成套）		80		-15	5	1	东	45	46.9			21.9	1
									南	5	66.0			41.0	1
									西	20	54.0			29.0	1
									北	15	56.5			31.5	1
5	料仓（皮带机）		70	-20	15	1	东	50	36.0	11.0	1				
							南	15	46.5	21.5	1				
							西	10	50.0	25.0	1				
							北	5	56.0	31.0	1				
6	切粒	/	75	-8	1	1	东	38	43.4	18.4	1				

			机								南	15	51.5		失 25	26.5	1							
			西								22	48.2	23.2			1								
			北								5	61.0	36.0			1								
			7								东	36	43.9			18.9	1							
											南	5	61.0			36.0	1							
											西	24	47.4			22.4	1							
											北	5	61.0			36.0	1							
			包装机								东	37	38.6			13.6	1							
											南	15	46.5			21.5	1							
											西	23	42.8			17.8	1							
											北	15	46.5			21.5	1							
			吹干 风机								东	37	43.6			18.6	1							
											南	15	51.5			26.5	1							
											西	23	47.8			22.8	1							
											北	5	61.0			36.0	1							
			8								东	25	57.0			32.0	1							
											南	8	66.9			41.9	1							
											西	35	54.1			29.1	1							
											北	12	63.4			38.4	1							
			泵类								东	10	60.0			35.0	1							
											南	5	66.0			41.0	1							
											西	52	45.7			20.7	1							
											北	15	56.5			31.5	1							
			10								东	20	54.0			29.0	1							
											南	5	66.0			41.0	1							
											西	40	48.0			23.0	1							
											北	15	56.5			31.5	1							
			11								东	15	51.5			26.5	1							
											南	15	51.5			26.5	1							
											西	45	41.9			16.9	1							
											北	15	51.5			26.5	1							
			挤出 机组 （成 套）								东	20	49.0			24.0	1							
											南	15	51.5			26.5	1							
											西	40	43.0			23.0	1							
											北	5	61.0			41.0	1							
			12								东	25	47.0			27.0	1							
											南	5	61.0			41.0	1							
											西	35	44.1			24.1	1							
											北	15	51.5			31.5	1							
			13								东	5	56.0			36.0	1							
14								东	5	56.0	36.0	1												
15								东	5	56.0	36.0	1												
1								东	5	56.0	36.0	1												

6	(皮带机)					5			南	15	46.5			26.5	1
									西	55	35.2			15.2	1
									北	5	56.0			36.0	1
	17	吹干风机	/	70		12	15	1	东	18	49.9			29.9	1
									南	15	51.5			31.5	1
									西	42	42.5			22.5	1
	18	污水处理设备间	/	85	至于设备间内	-38	-20	1	北	5	61.0		昼间、夜间运行	41.0	1
									东	5	71.0			51.0	1
									南	4	74.1			53.0	1
									西	5	71.0			51.0	1
									北	4	74.1			53.0	1

表 4-11 本项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	废气治理设施 吸附风机	30	25	1	85	基础减振	昼间、夜间
2	废气治理设施 脱附风机	40	25	-2	70	基础减振	
3	污水处理站泵	40	25	-2	80	置于水池内	

备注：本项目生产车间中心作为坐标原点，北向为 Y 轴正方向，东向为 X 轴正方向；根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）每类设备作业区域集中且有大致相同的强度和地面高度，到接收点有相同的传播条件，可按作为点声源组，点声源组可以用处在组的中部的等效点声源分析，本项目涉及多台同种类设备分别各自作为点声源组，等效为一个点声源分析。

当有多个室外声源时，为简化计算，可视情况将数个声源组合为声源组团，然后按等效声源进行计算。

（1）预测模式采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测模式。

①室内声源等效室外声源声功率级计算

$$L_{P2}=L_{P1}-（TL+6）$$

式中: L_{P1} —靠近开口处(或窗户)处室内某倍频带声压级, dB;

L_{P2} —靠近开口处(或窗户)处室外某倍频带声压级, dB;

TL —隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

也可按下面公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: L_{P1} —靠近开口处(或窗户)处室内某倍频带声压级, dB;

L_W —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

R —房间常数, $R = S\alpha / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; 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。

然后按式下面公式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:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1ij}} \right)$$

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, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

式中: $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个噪声源 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。 然后按下面公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级： $L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$ 式中：L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB； $L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB； S——透声面积，m^2。 然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。 ②拟建工程声源对预测点产生的贡献值计算 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（L_{eqg}）计算公式： $L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$ 式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）； L_{Ai}—i声源在预测点产生的A 声级，dB（A）； T—预测计算的时间段，s； t_i—i 声源在T 时段内的运行时间，s； n—声源个数。 ③户外声传播衰减计算 户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、屏障屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。 距声源点 r 处的 A 声级按下式计算： $L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$ （2）预测结果 本次预测只考虑项目各声源至受声点的几何发散衰减，不考虑空气吸收及影响较小的附加衰减，车间距离衰减也会降低噪声，结合车间到厂界的距离见表 4-12，本项目噪声源经距离衰减到达厂界后，各个厂界噪声贡献值及达标情况见表 4-13。
--	--

表 4-12 噪声源距各厂界最短距离 单位: m

噪声源	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间	2.5	5	2.5	1.5
污水处理设备间	62.5	2	2	25
废气治理设施	35	25	35	1.5

表 4-13 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位: dB (A)

预测方位	时段	贡献值	标准限值	达标情况
东厂界	昼间	43.4	60	达标
	夜间	43.4	50	达标
南厂界	昼间	47.6	60	达标
	夜间	47.6	50	达标
西厂界	昼间	45.2	60	达标
	夜间	45.2	50	达标
北厂界	昼间	39.6	60	达标
	夜间	39.6	50	达标

由表 4-12 可知, 本项目建设完成后东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声值, 均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A)。

(3) 噪声监测计划

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84 号) 要求, 按照《排污单位自行监测技术指南 总则》以及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》中 (HJ1301-2023), 本项目厂界噪声监测要求如下表 4-14。

表 4-14 噪声环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	东、南、西、北厂界外 1m	昼间、夜间等效连续 A 声级	1 次/季度	东、西、南、北厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准昼间 60dB(A), 夜间 50dB (A)

4、固废

本项目固体废物主要为人工分拣产生废钢丝、其他废塑料以及大块泥土、树叶等其他杂物, 打捞过程产生的杂质废物, 挤出机更换废滤网、废塑料、废滤渣, 灌装及污水处理辅料使用产生废包装袋, 污水处理站产生的泥饼、栅渣、废滤布、废 MBR 膜, 设备运行维护过程产生的废润滑油、废液

	压油和废油桶，废气治理措施产生废过滤棉、废活性炭、废催化剂、静电除油废油、喷淋塔浮油，职工生活垃圾。 (1) 一般固体废物 本项目人工分拣产生废钢丝产生量为 0.25t/a，袋装收集，暂存一般固废暂存区，定期外售相关回收单位；人工分拣出的其他废塑料产生量为 1t/a，人工打捆后，暂存一般固废暂存区，定期外售相关回收单位；清洗池打捞过程杂质废物 0.25t/a，人工分拣过程产生的其他杂物产生量为 0.2t/a，人工分拣后袋装收集，打捞杂物袋装收集，暂存一般固废暂存区，定期外售相关回收单位，定期外售相关回收单位；挤出机更换废滤网，经人工除净附着的废塑料后废滤网产生量为 0.08t/a，袋装收集后，暂存一般固废暂存区，定期外售相关回收单位，本项目清理后产生的废过滤网可能残留少量的热塑固化的废塑料，废塑料根据《国家危险废物名录 2025 年版》可知不属于沾染有毒、有害、感染性、易燃性等危险特性的固废，废过滤网为一般工业固体废物；滤网清理产生的废塑料产生量为 0.1t/a，袋装收集，作为原料回用挤出工序；灌装及污水处理辅料使用过程产生废包装袋 0.06t/a，收集后暂存一般固废暂存区，定期外售废品回收站；污水处理站板框压滤产生泥饼产生量为 118.5t/a，格栅拦截产生栅渣 0.4t/a，污泥斗收集后，由叉车将污泥斗运至生产车间内泥饼区，定期外售相关回收单位处理。本项目废旧塑料主要来自农用大棚膜和建筑行业废包装袋，仅掺杂的少量泥土，其经过水洗后污水处理站产生污泥，根据《国家危险废物名录 2025 年版》可知，不属于沾染有毒、有害、感染性、易燃性等危险特性的固废，污水处理站压滤产生泥饼为一般工业固体废物。 污水处理板框压滤机产生的废滤布 0.1t/a、MBR 膜反应器产生的废 MBR 膜 0.04t/a，收集后，暂存一般固废暂存区，定期外售相关回收单位处理。 生活垃圾主要来自职工日常生活，本项目生活垃圾按 0.5kg/人·天计算，项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，则项目生活垃圾产生量 3t/a，袋装收集后由环卫部门统一清运。 本项目固体废物治理措施一览表见下表4-15。
--	---

表 4-15 一般固体废物治理措施一览表						
序号	名称	产污环节	分类代码	属性	产生量 t/a	利用处置 方式和去向
1	废钢丝	人工分拣来料 解捆	900-099- S59	一般工业固体 废物	0.25	袋装收集， 暂存一般 固废暂存 区，定期外 售相关回 收单位
2	其他废塑料	人工分拣	900-003- S17	一般工业固体 废物	1	
3	大块泥土、树叶 等其他杂物	人工分拣过程	900-099- S59	一般工业固体 废物	0.2	人工分拣 后袋装收 集，暂存一 般固废暂 存区，定期 外售相关 回收单位
4	杂质废物	清洗池打捞过 程	900-099- S59	一般工业固体 废物	0.25	清洗池内 排渣或打 捞后袋装 收集，暂存 一般固废 暂存区，定期 外售相关 回收单位
4	废塑料	挤出工序	900-003- S17	一般工业固体 废物	0.1	袋装收集， 作为原料 回用挤出 工序
5	废滤网	挤出工序	900-009- S59	一般工业固体 废物	0.08	袋装收集， 暂存一般 固废暂存 区，定期外 售相关回 收单位
6	废滤渣	挤出工序	900-099- S59	一般工业固体 废物	0.07	
7	栅渣	污水处理站格 栅	900-099- S07	一般工业固体 废物	0.4	设置污泥 斗，污泥斗 收集后，由 叉车将污 泥斗运至 生产车间 内泥饼区， 定期外售 相关回收 单位处理
8	泥饼	污水处理站板 框压滤机压滤	900-099- S07	一般工业固体 废物	118.5	
9	废 MBR 膜	污水处理站 MBR 膜反应 器更换滤材	900-009- S59	一般工业固体 废物	0.04	收集后，暂 存一般固 废暂存区， 定期外售
10	废滤布	污水处理站板	900-009-	一般工	0.1	

		框压滤机更换滤材	S59	业固体废物		相关回收单位
11	废包装袋	灌装及污水处理辅料使用过程	900-003-S17	一般工业固体废物	0.06	袋装收集后,暂存一般固废暂存区,定期外面废品回收站
12	生活垃圾	职工生活	900-001/002-S62	一般固废	3	袋装收集,定期交当地环卫部门处理

(2) 危险废物

本项目设备运行维护及保养过程产生废润滑油为 0.1t/a、废液压油 0.12t/a, 废油桶 0.03t/a, 废气治理措施产生废过滤棉 0.5t/a、废活性炭 1.2t/a、废催化剂产生量 0.052t/a, 静电除油废油产生量 0.001t/a, 喷淋塔浮油产生量 0.01t/a; 本项目废润滑油、废液压油、静电除油废油用专用容器密闭收集后与废油桶原盖盖紧后均暂存于危废间内, 废活性炭、废过滤棉、废催化剂封闭袋装储存, 定期委托有资质的单位处理。

危废间建设情况: 本项目生产车间内建设1间危废间 (2.5m×2m×2.5m), 危废间地面及裙角进行防腐防渗处理 (采用抗渗混凝土+环氧树脂地坪漆进行防渗处理), 且渗透系数小于 $1\times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

本项目危险废物基本情表4-16。

表 4-16 本项目危险废物基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	危险特性	处置方式及去向
1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.1	设备维修及保养	液体	石油烃	T、I	用密闭容器或封闭袋收集后与废油桶收集, 均暂存于危废间内, 定期委托有资质的单位处理
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.12		液体	石油烃	T、I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.03		固体	石油烃	T	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.5	废气治理	固体	含有机废气	T	

5	废催化剂	HW49	900-041-49	0.052		固体	含有有机废气	T	
6	废活性炭	HW49	900-039-41	1.2t/a		固体	含有有机废气	T	
7	静电除油废油	HW08	900-249-08	0.001		液体	含油物质	T	
8	喷淋塔浮油	HW09	900-007-09	0.01		液体	含油物质	T	

表 4-17 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废间	废润滑油	HW08	900-214-08	生产车间内东北角	5m ²	桶装	10t	1 年
	废液压油	HW08	900-218-08			原盖盖紧		1 年
	废油桶	HW08	900-249-08			袋装		1 年
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		1 年
	废催化剂	HW49	900-041-49			袋装		1 年
	废活性炭	HW49	900-039-41			桶装		1 年
	静电除油废油	HW08	900-249-08			桶装		1 年
	喷淋塔浮油	HW09	900-007-09			桶装		1 年

（3）固废废物环境管理要求

1）一般固废环境管理要求

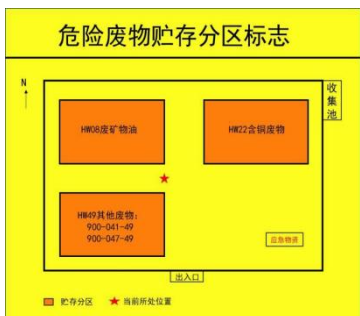
本项目一般固废储存区位于生产车间内北侧，占地面积 50m²，地面使用混凝土硬化，一般固体废物定期利用或处置。

①一般固废贮存场所：不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区；

	贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。储存区设置防风、防雨、防渗漏措施，储存区设置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中标准要求。生活垃圾在场内设置密闭桶收集，及时清运。 ②本项目按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的公告公告 2021 年第 82 号要求建立一般工业固体废物管理台账。具体管理要求如下：台账应记录固体废物的基础信息及流向信息；台账应记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息。台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责；台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性；负责台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。 2) 危险废物环境管理要求 危险废物应按《危险废物 危险废物管理计划和管理台账 制定技术导则》（HJ1259-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单、危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《河北省环境保护厅办公室关于建设全省危险废物智能监控体系的通知》（冀环办发[2017]112 号）、《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）中的相关内容要求进行处理处置。 本项目建成后采取以下措施： I 危险废物收集管理 ①应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。 ②作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。 ③收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。 ④危险废物收集应填写《危险废物收集记录表》，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。
--	--

	⑤收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。 ⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。 II 危险废物贮存 ①贮存设施污染控制要求 危废间地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 危废间地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ②容器和包装物污染控制要求 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面应保持清洁。 ③贮存设施污染控制要求 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存；液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存；半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存；具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存；有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入
--	--

	闭口容器或包装物内贮存。 本项目危险废物存入危废间前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 III危险废物台账管理要求 a 制定危险废物管理计划，并通过国家危险废物信息管理系统向生产经营场所所在地生态环境主管部门备案 b 建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。 c 根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》中内容要求记录危险废物产生环节，危险废物入库环节，危险废物出库环节，危险废物自行利用/处置环节，危险废物委外利用/处置环节等相关内容并以电子管理台账和纸质管理台账两种形式保存，保存时间原则上应存档 10 年以上。 d 记录频次：产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。 IV危险废物运输管理 ①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。 ②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输
--	---

部令 2016 年第 36 号) 执行; 危险废物铁路运输应按《铁路危险货物运输管理规则》（铁运[2006]79 号) 规定执行; 危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》（交通部令[1996 年]第 10 号) 规定执行。																		
③废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。																		
④运输单位承运危险废物时, 应在危险废物包装上按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022) 要求设置标志。																		
V 危废间规范化要求:																		
A 危废间按照相关设置危险废物警告标志、危险废物标签、危险废物管理制度、危险废物管理台账等。危险废物规范化标识详见表 4-18。																		
B 危险废物台账详细记录危险废物名称、来源、数量、特性和包装类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。																		
表 4-18 危废贮存场所规范化表																		
名称	样式	要求																
危险废物贮存设施标志		1、危险废物贮存设施标志颜色：颜色：背景为黄色，图形为黑色 字体：黑体字，字体颜色：黑色 2、危险废物贮存设施标志尺寸： <table><tr><td>位置</td><td>观察距离 (m)</td><td>标志尺寸 (mm×mm)</td><td>文字高度 (mm)</td></tr><tr><td>露天</td><td>>10</td><td>900×558</td><td>48</td></tr><tr><td>室内</td><td>4-10</td><td>600×372</td><td>32</td></tr><tr><td>室内</td><td>≤4</td><td>300×186</td><td>16</td></tr></table>	位置	观察距离 (m)	标志尺寸 (mm×mm)	文字高度 (mm)	露天	>10	900×558	48	室内	4-10	600×372	32	室内	≤4	300×186	16
位置	观察距离 (m)	标志尺寸 (mm×mm)	文字高度 (mm)															
露天	>10	900×558	48															
室内	4-10	600×372	32															
室内	≤4	300×186	16															
危险废物贮存分区标志		3、使用场合：设置在贮存设施、场所入口处 1、危险废物贮存分区标志颜色：颜色：主背景为黄色，图形为橘黄色 字体：黑体字，字体颜色：黑色 2、危险废物贮存分区标志尺寸： <table><tr><td>序号</td><td>观察距离 (m)</td><td>标志尺寸 (mm×mm)</td><td>文字高度 (mm)</td></tr><tr><td>1</td><td>0-2.5</td><td>300×300</td><td>20</td></tr><tr><td>2</td><td>2.5-4</td><td>450×450</td><td>30</td></tr><tr><td>3</td><td>>4</td><td>600×600</td><td>40</td></tr></table>	序号	观察距离 (m)	标志尺寸 (mm×mm)	文字高度 (mm)	1	0-2.5	300×300	20	2	2.5-4	450×450	30	3	>4	600×600	40
序号	观察距离 (m)	标志尺寸 (mm×mm)	文字高度 (mm)															
1	0-2.5	300×300	20															
2	2.5-4	450×450	30															
3	>4	600×600	40															
危险废物标签		3、使用场合：设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置 1、危险废物标签颜色：颜色：背景为橘黄色 字体：黑体字，字体颜色：黑色 2、危险废物标签尺寸： <table><tr><td>序号</td><td>包装容积 (L)</td><td>标志尺寸 (mm×mm)</td><td>文字高度 (mm)</td></tr><tr><td>1</td><td>≤50</td><td>100×100</td><td>3</td></tr><tr><td>2</td><td>50-450</td><td>150×150</td><td>5</td></tr><tr><td>3</td><td>>450</td><td>200×200</td><td>6</td></tr></table>	序号	包装容积 (L)	标志尺寸 (mm×mm)	文字高度 (mm)	1	≤50	100×100	3	2	50-450	150×150	5	3	>450	200×200	6
序号	包装容积 (L)	标志尺寸 (mm×mm)	文字高度 (mm)															
1	≤50	100×100	3															
2	50-450	150×150	5															
3	>450	200×200	6															

		3、使用场合：设置在该危险废物包装物端面或侧面等明显处
	(4) 结论 本项目所有固废均得到妥善处置或综合利用，对当地环境影响较小。项目生产过程中产生的固体废物均有合理处置，而且实现了固体废物“资源化、无害化、减量化”，不直接向外环境排放，对外界环境不会造成不良影响，运营期固废治理措施合理可行。 5、地下水、土壤 本项目生产过程产生的废气主要为颗粒物，排放量较少，因此不会通过大气沉降对土壤环境及地下水环境产生明显不利影响。 本项目建成后对地下水、土壤的污染源主要为使用润滑油设备进行维修和保养过程产生废润滑油事故状态下可能因泄漏导致垂直入渗污染地下水、土壤。 本项目按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，采用源头控制措施、分区防治措施。尽可能从源头上减少污染物的产生，防止环境污染，严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、构筑物采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，做好防渗措施，避免由于泄漏造成物料下渗污染地下水、土壤。针对可能污染源，进行分区防渗，因此厂区防渗情况如下： 重点防渗区：本项目危废间为重点防渗区，其中危废间地面及裙角均采用抗渗混凝土+环氧树脂地坪漆防渗，渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。 一般防渗区：本项目生产车间地面进行防渗处理，地面采用抗渗混凝土防渗，渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，循环冷却水池、污水处理站各个池体的池底和池壁采用抗渗混凝土浇筑，粉碎、清洗等涉水作业区设置围堰，围堰采用混凝土浇筑，导流管道为铁质，渗透系数均小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。 简单防渗区：办公室地面为普通地面硬化，本项目分区防渗图见附图 5。 采取上述措施后，项目的建设不会对土壤环境及地下水环境产生影响。 6、生态 本项目不涉及占地范围内生态环境保护目标，对周围环境影响较小。 7、环境风险	

7.1 风险识别

本项目涉及的风险物质主要为润滑油、液压油、废润滑油、废液压油、废油桶、静电除油废油、喷淋塔浮油、废过滤棉、废活性炭、废催化剂，其中润滑油、废液压油随买随用，不再厂区储存。设备在线量润滑油、液压油分别为 0.065t/a、0.1t/a。危废间内废润滑油、废液压油、静电除油废油、废油桶、喷淋塔浮油、废过滤棉、废活性炭、废催化剂最大存在量分别为 0.1t、0.12t、0.001t、0.03t、0.01t、0.5t、1.2t、0.052t。发生泄漏或遇明火发生火灾，有毒物质泄漏以及事故状态下所造成的次生危害

7.2 影响途径及分布情况

根据工程分析确定本项目的主要潜在性风险为润滑油、液压油、废润滑油、废液压油、静电除油废油、喷淋塔浮油、废油桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂发生泄漏或遇明火发生火灾，有毒物质泄漏以及事故状态下所造成的次生危害。

一旦本项目发生事故，其事故对环境影响的途径主要表现为可能危害区域大气环境质量、水环境、土壤环境。从其重大危害性事故造成的环境危害分析，其环境污染风险为当设备内的润滑油、液压油，危废间内的废润滑油、废液压油、静电除油废油、喷淋塔浮油、废油桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂，泄漏导外环境导致污染土壤及地下水、地表水环境，或遇明火发生火灾引起影响大气环境。

表 4-19 本项目环境风险识别表

序号	危险单元	危险物质	环境风险类型	可能受影响的环境敏感目标
1	设备	润滑油	泄漏、火灾	土壤、水环境、大气环境
2		液压油	泄漏、火灾	土壤、水环境、大气环境
3	危废间	废润滑油	泄漏、火灾	土壤、水环境、大气环境
4		废液压油	泄漏、火灾	土壤、水环境、大气环境
5		废油桶	泄漏、火灾	土壤、水环境、大气环境
6		废过滤棉	泄漏、火灾	土壤、水环境、大气环境
7		废活性炭	泄漏	大气环境
8		废催化剂	泄漏	大气环境
9		静电除油废油	泄漏、火灾	土壤、水环境、大气环境
10		喷淋塔浮油	泄漏、火灾	土壤、水环境、大气环境

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行识别。结合本项目情况，计算所涉及的每种物质在厂界的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的

比值 Q 。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当存在多种危险物质时，则按下式进行计算。

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： q_1 、 q_2 、...、 q_n —每种风险物质的存在量，t；

Q_1 、 Q_2 、...、 Q_n —每种风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时， $1 \leq Q < 10$ ，以 Q_1 表示； $10 \leq Q < 100$ ，以 Q_2 表示； $Q \geq 100$ ，以 Q_3 表示。

本项目风险物质数量与临界量比值（ Q ）分析表见表 4-19。

表 4-20 本项目建设完成后风险物质及临界量计算结果表

序号	风险物质名称	实际最大存在量 (t)	HJ/T169-2018 中规定的临界量 (t)	qn/Qn	备注
1	润滑油	0.065	2500	0.000026	$Q < 1$
2	液压油	0.1	2500	0.00004	$Q < 1$
3	废润滑油	0.1	100	0.001	$Q < 1$
4	废液压油	0.12	100	0.0012	$Q < 1$
5	静电除油废油	0.001	100	0.00001	$Q < 1$
6	喷淋塔浮油	0.01	100	0.00001	$Q < 1$
7	废过滤棉	0.5	100	0.005	$Q < 1$
8	废活性炭	1.2	100	0.012	$Q < 1$
9	废催化剂	0.052	100	0.00052	$Q < 1$
10	废油桶	0.03	100	0.0003	$Q < 1$
11	合计	--	--	0.020106	$Q < 1$

根据上表计算可知，危险物质均未超出对应临界量，风险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，因此无需专项评价，仅进行风险防范分析，无需进行风险事故情形预测分析。

7.3 环境风险分析

①大气环境：润滑油、液压油、废润滑油、废液压油、静电除油废油、喷淋塔浮油、废油桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂储存桶或设施破损，导致泄漏或泄漏后遇明火和高温可以燃烧，火灾引发的伴生/次生污染物二氧化硫和一氧化碳影响大气环境。

②地表水：润滑油、液压油、废润滑油、废液压油、静电除油废油、喷淋塔浮油等液体危险物质泄漏，并且未及时收集处理，通过垂直入渗进入地下水环境，进而对周边水环境产生影响；由于风险物质具有可燃易燃性，泄

漏后遇明火可能发生火灾，火灾次生污染物消防废水进入地表水环境。 ③地下水：主要为因碰撞、包装损坏等原因导致润滑油、液压油、废润滑油、废液压油、静电除油废油、喷淋塔浮油等液体危险物质泄漏，若生产车间地面等防渗不好，存在裂缝，可通过缝隙进入土壤可能影响地下水环境。 7.4 环境风险防范措施及应急要求 （1）环境风险防范措施 ①设计中严格执行国家、行业有关安全生产的法规和标准规范。 ②厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，按区域分类有关规范在厂房内划分专门的存储区，存储区内安装的电气设备应按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。 ③配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。厂区制定风险应急措施，一旦发生泄漏时，及时采取措施。 ④项目营运期间要加强管理，制定相应的规章制度。营运期严格杜绝机油的跑、冒、滴、漏现象的发生，同时要防火、防爆、防雷击，注意安全，杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。 ⑤生产车间地面采用水泥硬化，防止泄漏污染地下水；危废间地面为采用抗渗混凝土+环氧树脂地坪漆进行防渗处理，防止泄漏污染地下水、土壤。 本项目实施后涉及风险物质较少，没有重大风险源，项目环境分析在可以接受范围内，但为进一步减少环境风险发生的概率，建设单位应该加强管理和设备维护，并安排好预防措施。 （2）应急要求 设备内润滑油、液压油跑冒滴漏导致泄漏，危废间内危险废物储存设施破损导致发生泄漏时，应及时采取措施，泄漏时，根据液体流动区域设定警戒区，消除所有点火源。构筑围堤收容泄漏物。防止流出车间或危废间，用泡沫覆盖泄露物，减少挥发。收容的泄漏物转移至专用收集器内。残液用沙土吸收，耐腐蚀容器收集后送有资质的单位处理。 应急要求：设置必要消防设备，着火可用手提式灭火器。加强对公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，

	制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。一旦发现起火，立即报警，通过消防灭火。 7.5 应急预案 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）》（环发[2015]4 号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）规定和要求，同时根据河北省生态环境厅关于印发《河北省生态环境厅关于优化企事业单位突发环境事件应急预案备案的指导意见（试行）的通知》（冀环应急〔2025〕26 号）规定和要求，本项目属于“（二）、简化管理的企事业单位界定范围中 2、生产、储存、使用危险化学品，且产生危险废物，据《企业突发环境事件分级方法》（HJ941-2018），风险物质数量与其临界量比值 $Q < 1$，且按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）实行危险废物登记管理的企事业单位”，本项目建设完成后，按要求及时到当地生态环境局进行登记备案。 本项目采取风险防范措施后，对环境风险控制在厂区内，不会对周边环境造成影响。 7.6 结论 在建设单位严格落实各项风险防范措施和风险应急预案的前提下，工程环境风险可防可控，项目建设是可行的。 8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射源，即不会对项目所在区环境产生相应的电磁辐射影响。
--	---

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	挤出废气（DA001）	非甲烷 总烃、臭 气浓度	本项目挤出机熔融排气口处设置集气管道（0.25mm）收集，挤出主机紧密连接副机，挤出机模具机头出口至冷却水槽前端的上方设置集气罩收集，收集后引入一套喷淋塔+除雾器+静电除油器+干式过滤箱+活性炭吸附/脱附+催化燃烧设备处理后经15m高排气筒排放，主分支管道设置开关阀门	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值非甲烷总烃60mg/m ³ 、单位产品非甲烷总烃排放量0.3kg/t产品，同时企业承诺执行更严格限值：《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》（2021年）中“塑料制品行业绩效评级B级企业”限值要求非甲烷总烃有组织排放浓度小于30mg/m ³ ，去除效率达到80%的要求。 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中15m排气筒标准值2000（无量纲）
	生产车间内未被收集的废气，废旧塑料解捆、分拣过程废气	非甲烷 总烃、臭 气浓度、 颗粒物	喷雾抑尘措施抑尘；在封闭式车间内无组织排放	非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2中企业边界限值2.0mg/m ³ ，表

				3 中 4.0 mg/m³ 同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中厂房外监控点 1h 平均浓度限值：非甲烷总烃 6mg/m³，厂房外监控点处任意一次浓度值 20mg/m³；厂界臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准 20（无量纲）；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织排放监控限值 1.0mg/m³
	污水处理站恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	污水处理站池体均位于地下且加盖，定期喷洒生物除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表 1 二级新改扩建标准限值要求 NH₃1.5mg/m³、H₂S0.06mg/m³、臭气浓度 20 无量纲
地表水环境	湿式粉碎及脱水废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类、pH	经厂区污水处理站（格栅+调节沉淀池+气浮池+厌氧池+接触氧化池+MBR膜生物反应器）处理后回用	不外排
	清洗及脱水废水			不外排
	地面冲洗废水			不外排
	喷淋塔更换废水		经喷淋塔循环水池循环使用，无法循环使用后排入污水	不外排

			处理站处理，清水进入清水池回用于生产	
	挤出机冷却废水	SS	经冷却系统循环使用，不外排，定期补充新水	不外排
	生活污水	SS、COD等	水质简单，直接泼洒地面抑尘	不外排
声环境	生产设备、风机运行	等效 A 声级	厂房隔声、距离衰减、基础减振	东、南、西、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	本项目人工分拣产生废钢丝，袋装收集，暂存一般固废暂存区，定期外售相关回收单位；人工分拣出的其他废塑料，人工打捆后，暂存一般固废暂存区，定期外售相关回收单位；人工分拣过程产生的杂物，袋装收集，暂存一般固废暂存区，定期外售相关回收单位；打捞产生杂质废物袋装收集，袋装收集，暂存一般固废暂存区，定期外售相关回收单位；挤出工序挤出机更换清理干净的废滤网、挤出过滤产生的废滤渣，袋装收集后，暂存一般固废暂存区，定期外售相关回收单位；滤网清理产生的废塑料，袋装收集作为原料回用挤出工序；灌装及污水处理辅料使用过程产生废包装袋，收集后暂存一般固废暂存区，定期外售废品回收站；污水处理站板框压滤产生泥饼、格栅产生的栅渣，经污泥斗收集后，由叉车将污泥斗运至生产车间内泥饼区，定期外售相关回收单位处理；污水处理站更换废滤布、废 MBR 膜，收集后，暂存一般固废暂存区，定期外售相关回收单位处理。 本项目设备运行维护及保养过程产生废润滑油、废液压油、废油桶，废润滑油、废液压油、静电除油废油、喷淋塔浮油用专用容器密闭收集			

	后与废油桶原盖盖紧后均暂存于危废间内，废气治理措施产生废过滤棉、废活性炭、废催化剂封闭袋装储存，暂存危废间内，上述危险废物均定期委托有资质的单位处理； 生活垃圾，袋装收集，定期交由环卫部门统一清运。
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：本项目危废间为重点防渗区，其中危废间地面及裙角均采用抗渗混凝土+环氧树脂地坪漆防渗，渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。 一般防渗区：本项目生产车间地面进行防渗处理，地面采用抗渗混凝土防渗，渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，循环冷却水池、污水处理站各个池体的池底和池壁采用抗渗混凝土浇筑，粉碎、清洗等涉水作业区设置围堰，围堰采用混凝土浇筑，导流管道为铁质，渗透系数均小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。 简单防渗区：办公室地面为普通地面硬化。
生态保护措施	本项目对生态环境影响较小。
环境风险防范措施	项目营运期间要加强管理，制定相应的规章制度。营运期严格杜绝机油的跑、冒、滴、漏现象的发生，同时要防火、防爆、防雷击，注意安全，杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。 本项目生产车间地面采用水泥硬化，原料区地面硬化，防止泄漏污染地下水；危废间地面及围堰为采用抗渗混凝土+环氧树脂地坪漆进行防渗处理，不会外流外环境，防止泄漏污染地下水、土壤因此本项目采取该风险防范措施。
其他环境管理要求	1、环境管理 (1) 机构设置 根据有关环境管理和环境监测的规定，厂区应设立环保管理机构，配备环保管理专业人员 1 名，负责全厂的环境管理、污染源治理及监测管理工作。 (2) 主要职责 a、贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其相关法律法规，建立污染控制管理档案。

	b、掌握本企业污染源治理工艺原理，设备运行维修资料，建立污染控制管理档案。 c、定期检查企业环保设施的运行，及时进行维修，确保环保设施的正常运行，领导和组织本企业的环境监测工作，防止污染事故的发生。 d、制定生产项目中各污染物的排放指标和各项环保设施的运行指标，定期考核统计。 e、推广应用先进的污染源治理技术和环保管理经验，定期培训全厂环保专业技术人员。搞好环境保护的宣传工作，提高员工的环境保护意识。 f、监督项目环保设施的安装调试工作，搞好场区绿化工作。 (3) 信息公开 本项目环评报告相关内容进行公开。 2、排污许可衔接及管理要求 根据《排污许可管理办法》（部令第 32 号）、环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）要求，建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。 本项目根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部部令第 11 号），本项目为废塑料加工处理，属于“三十七，废弃资源综合利用业 42，93.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，废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”简化管理内容，最终本项目确定实行排污许可简化管理；本项目建设完成后，应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证信息管理平台进行排污申报。 本项目工业固体废物按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业
--	--

	固体废物（试行）》（HJ1200-2021）中自行贮存设施要求，委托贮存/利用/处置环节污染防治技术要求进行管理。 3、排污口规范化管理 排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。 （1）排污口的设置 废气：本项目设置 1 个废气排放口。 废水：本项目无废水排放口。 固废：固体废物贮存场所应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌设置的要求。 （2）排污口规范化设置要求 ①在高噪声污染源处设置环境保护图形标志牌，固定噪声污染源对厂界影响最大处设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 ②废气排放口按《环境保护图形标志—排污口（源）》（GB15562.1—1995）规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌。 ③固体废物贮存场所按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）的规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌。										
	表5-1 排污口规范化要求及环保图形标识 <table> <tr> <th>序号</th><th>项目</th><th>要求</th><th>环保图形标志</th></tr> <tr> <td>1</td><td>废气</td><td>排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，采样口位置无法满足“规范要求的”，其监测孔位置由当地环境监测部门确认</td><td>  </td></tr> </table>			序号	项目	要求	环保图形标志	1	废气	排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，采样口位置无法满足“规范要求的”，其监测孔位置由当地环境监测部门确认	
序号	项目	要求	环保图形标志								
1	废气	排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，采样口位置无法满足“规范要求的”，其监测孔位置由当地环境监测部门确认									

	2	噪声	应按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目位置设置与之相符的环境保护图形标示牌	噪声排放源 单位名称： 排放源编号： 污染物种类： 国家环境保护总局监制 
	3	固体废物	项目一般固体废物应设置专用储存、处置场所。固体废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌	一般固体废物 单位名称： 排放口编号： 固体废物种类： 国家环境保护部监制 
			项目危险废物应设置专用储存、处置场所。危险废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌	危险废物贮存设施 单位名称： 设施编号： 负责人及联系方式： 

（3）排污口建档管理

使用国家环保局印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将固体废弃物的种类、数量、处置去向等情况记录于档案。

4、验收管理要求

依据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）以及《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》（生态环境部公告 公告2018年第9号），建设项目竣工后，建设单位应当按照标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，进行验收监测并编制验收报告。

六、结论

唐山市灏尊能源科技有限公司投资60万元建设的新建再生聚乙烯颗粒生产项目，符合国家产业政策且选址合理，采取污染防治措施后，污染物可达标排放，只要切实落实工程环保方案，做到“三同时”，从环境影响角度而言，项目建设可行。

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	非甲烷总烃	/	/	/	0.1596t/a	/	0.01596t/a	/
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	废钢丝	/	/	/	0.25t/a	/	0.25t/a	/
	其他废塑料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	/
	大块泥土、树叶等其他 杂物	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	/
	杂质废物	/	/	/	0.25t/a	/	0.25t/a	/
	废塑料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
	废滤网	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	/
	废滤渣	/	/	/	0.07t/a	/	0.07t/a	/
	栅渣	/	/	/	0.4t/a	/	0.4t/a	/
	泥饼	/	/	/	118.5t/a	/	118.5t/a	/
	废 MBR 膜	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	/
	废滤布				0.1t/a		0.1t/a	
	废包装袋	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	/
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
	废液压油	/	/	/	0.12t/a	/	0.12t/a	/
	废油桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
	废过滤棉	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
	废催化剂	/	/	/	0.052t/a	/	0.052t/a	/
	静电除油废油	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	/
	喷淋塔浮油				0.01t/a	/	0.01t/a	/

	废活性炭	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3t/a	/	3t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①