

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 石家庄优盒科技有限公司年产 2000 吨一次性餐盒项目

建设单位 (盖章): 石家庄优盒科技有限公司

编制日期: 2026 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	石家庄优盒科技有限公司年产 2000 吨一次性餐盒项目		
项目代码	2605-130111-89-01-155059		
建设单位联系人	×××	联系方式	×××
建设地点	河北省石家庄市栾城区南高乡北安庄村建设大街 6 号		
地理坐标	东经：114° 42'33.400"，北纬：37° 50'37.040"		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	石家庄市栾城区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	石栾行审备字（2026）384 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	5.00	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租用原有厂房进行建设，项目占地 1400m ²
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

一、产业政策符合性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类，为允许类建设项目；不属于《市场准入负面清单》（2025 年版）中禁止准入类项目；项目已在石家庄市栾城区行政审批局备案，备案编号：石栾行审备字〔2026〕384 号，项目符合国家及地方产业政策要求。

二、选址可行性

本项目位于河北省石家庄市栾城区南高乡北安庄村建设大街 6 号，项目周围无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等特殊环境敏感区；租赁原有厂房进行建设；石家庄市栾城区南高乡人民政府出具了证明，占地为工业用地，符合石家庄市栾城区南高乡整体规划，项目选址可行。

三、生态环境分区管控符合性

（1）生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

本项目位于河北省石家庄市栾城区南高乡北安庄村建设大街 6 号，不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线

本项目与石家庄市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见—“环境质量底线”对比如下。

表 1-1 项目与“环境质量底线”对比情况一览表

类别	底线目标	项目情况	符合性
大气环境质量底线	到 2025 年，全市空气质量优良天数比例提高到 65%，PM _{2.5} 年均浓度控制在 49μg/m ³ 以下，臭氧污染恶化趋势得到遏制。到 2035 年，全市空气质量优良天数比例提高到 78%，PM _{2.5} 年均浓度控制在 35μg/m ³ 以下，臭氧污染得到有效控制。	本项目塑化、注塑废气经二级活性炭吸附装置净化后达标排放，对环境空气影响较小。	符合

地表水环境质量底线	到 2025 年，地表水Ⅲ类水质以上断面比例达到 22.4%以上，劣Ⅴ类水体断面比例控制在 4.1%以内。2035 年，地表水Ⅲ类水质以上断面比例达到 38.8%以上，全面消除劣Ⅴ类水体。地表水水质状况持续改善。	本项目冷却水循环利用不外排；生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，用作农肥，不外排。	符合
土壤环境质量底线	到 2025 年，全市土壤环境质量持续改善，受污染耕地安全利用率达到 91%以上，污染地块安全利用率达到 93%以上。到 2035 年，全市土壤环境质量显著改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率不低于 97%。	本项目采取分区防渗措施，阻隔了土壤污染途径，不会对土壤环境产生影响。	符合

（3）资源利用上线

本项目租赁现有厂房进行建设，占用工业用地，符合相关规划；由当地供水管网供水；当地电网供电，不会超出区域水资源、能源、土地资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

本项目位于河北省石家庄市栾城区南高乡北安庄村建设大街 6 号，属于栾城区重点管控单元（管控单元编号 ZH13011120060），与《石家庄市生态环境准入清单（2023 年版）》（2024 年 4 月更新版）相关符合性分析见表 1-2。

表 1-2 项目与石家庄市生态环境准入清单符合性分析一览表

相关要求	重点区域	管控措施	项目情况	符合性
全市生态环境准入综合管控要求	全市域	1、优化产业结构。落实国家、省、市产业政策，严格“两高”项目环评审批，落实区域削减要求，推进减污降碳协同控制。 2、强化产业入园。优化园区布局，提升园区规划、环评实效性，提升园区资源利用效率和绿色低碳水平，加强新建项目入园，严格现有分散企业污染管控。	1、本项目不属于“两高”项目； 2、根据石家庄市栾城区南高乡人民政府出具的证明，项目占地为工业用地，符合石家庄市栾城区南高乡整体规划。	符合
	地下水重点管控区	落实最严格水资源管理制度，强化用水监管，优化用水结构，推动城镇农村生活、工业、农业节水，发掘多源供水，缓解地下水超采压力，加强地下水开采重点管控区和生态用水补给区的管控。	本项目由当地供水管网供水，不开采地下水。	符合

属性	管控类别	管控要求	项目情况	符合性
全市生态空间总体管控要求				
生态保护红线	空间布局约束	禁止开发 1、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。 建设活动 2、自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，法律法规另有规定的，从其规定。 生态保护红线内自然保护区、风景名胜区的饮用水水源保护区等区域，依照相关法律法规执行。	1、本项目不涉及生态保护红线。 2、本项目建设不在自然保护区内。	符合
	空间布局约束	1、自然保护区核心区外，在符合法律法规的情况下，除国家重大战略外，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。①管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。②原住民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。③经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。④按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。⑤不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。⑥必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。⑦地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不出超已经核定的生产	1、项目不在自然保护区范围内。 2、项目不在生态保护红线范围内，不属于输气管线、铁路等线性项目。 3、项目不在饮用水水源保护区范围内。	符合

			规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、钨、钾盐、（中）重稀土矿等战略性新兴产业矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。⑧依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。⑨根据我国相关法律法规和与邻国签署的国界管理制度协定（条约）开展的边界边境通视道清理以及界务工程的修建、维护和拆除工作。⑩法律法规规定允许的其他人为活动。 2、对审批中发现涉及生态保护红线和相关法定保护区的输气管线、铁路等线性项目，指导督促项目优化调整选线、主动避让；确实无法避让的，要求建设单位采取无害化穿（跨）越方式，或依法依规向有关行政主管部门履行穿越法定保护区的行政许可手续、强化减缓和补偿措施。 3、涉及饮用水水源地保护区的区域，还应严格执行《水污染防治法》《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求（HJ773-2015）》相关要求。		
		总体要求	1、严格矿产资源开发与管控，矿产开发管控依照《河北省加强矿产资源开发管控十条措施》、《河北省人民代表大会常务委员会关于加强矿产开发管控保护生态环境的决定》等相关文件要求执行。 2、涉及饮用水水源地保护区的，水环境总体管控要求中饮用水水源地保护区相关要求要求进行管控。	1、项目不涉及矿产资源开发。 2、项目不在饮用水水源地保护区范围内。	符合
		土地沙化	禁止在沙化土地上砍挖灌木、药材及其他固沙植物。在沙化土地封禁。保护区范围内，禁止一切破坏植被的活动。禁止在沙化土地封禁保护区范围内安置移民。	本项目不在沙化区范围内。	符合
		全市大气环境总体管控要求			
		管控类别	管控要求	项目情况	符合性
		空间布局约束	1、加大钢铁、焦化等行业结构调整力度，推进化工、石化企业治理改造，优先发展战略性新兴产业和先进制造业，坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。 2、引导重点行业向环境容量充足、扩散条件较好区域布局。 3、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区严格控制高耗能、高排放项目建	1、本目不属于钢铁、焦化、化工、石化等高耗能高排放低水平项目。 2、本项目不属于重点行业。 3、本项目不属于高污染、高排放项目，不属于钢铁、焦化、	符合

		设。严禁新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等产能。 4、大气环境受体敏感重点管控区中重点涉气行业企业，除必须依托城市或直接服务于城市的企业外，均应规划退城搬迁。 5、大气环境弱扩散重点管控区内严格控制新建、扩建燃煤火电、钢铁，以及除国家、省、市规划外的石化等高污染高排放项目。 6、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。 7、全市禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉要达到超低排放标准。城市主城区和县城止新建 35 蒸吨/小时及以下生物质和燃油醇基燃料锅炉，35 蒸吨/小时以上的燃油和生物质锅炉要达到超低排放标准。 8、禁燃区内不得新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有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。禁止销售、使用高污染燃料。	水泥、平板玻璃、电解铝行业。 4、本项目不属于重点涉气行业。 5、本项目不属于高污染、高排放项目。 6、本项目不涉及工业炉窑。 7、不涉及。 8、不涉及。	
	污染物排放管控	1、严格区域削减要求。严格执行《生态环境部办公厅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）相关要求。 2、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，按照《河北省工业炉窑综合治理实施方案》执行。 3、按照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），开展低挥发性有机物含量涂料推广替代试点工作，加快推进党政机关单位定点印刷企业率先使用水性油墨、大豆油墨等低挥发性有机物含量油墨和胶粘剂。 4、加强无组织排放治理，开展钢铁、水泥、燃煤电厂、焦化平板玻璃、陶瓷等行业重点行业无组织排放检查工作，物料存储运输等全部采用密闭或封闭形式。 5、加快推进铁路专用线建设，大宗货物及产品年货运量 150 万吨以上的企业原则上全部修建铁路专用线，达不到的采用清洁能源汽车或国六排放标准汽车代替。 6、深化建筑施工扬尘专项整治，严格执行	1、项目所在区域为环境空气不达标区域，项目排放非甲烷总烃，执行区域倍量消减要求。 2、本项目不涉及工业炉窑。 3、本项目不涉及油墨和胶粘剂。 4、项目加强废气收集措施，减少无组织排放。 5、不涉及。 6、本项目租用现有厂房，不涉及土建施工。 7、不涉及。 8、本项目不属于钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业。 9、不涉及。	符合

		《石家庄市建设工程围挡设置和扬尘管理标准》加强道路扬尘综合整治,全市工业企业料堆场全部实现规范管理;对环境敏感区的煤场、料场、渣场实现在线监控和视频监控全覆盖。 7、严禁秸秆、垃圾露天焚烧,实施农村地区的散煤替代及清洁开发利用工程。 8、巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业超低排放成效,实施工艺全流程深度治理,全面加强无组织排放管控。 9、对以煤、石油焦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。		
	环境风险 防控	强化源头准入,落实国家重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排措施。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业,依法实施强制性清洁生产审核。强化石油化工、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业新污染物环境风险管控。	项目采取有效风险防控措施,风险可控。	符合
全市水环境总体管控要求				
分类	管控类别	管控要求	项目情况	符合性
水环境其他重点管控区	空间布局约束	1、针对断流河道优先保障水生态流量和生态安全。 2、调整和优化产业结构,严格按照区域环境承载能力,合理规划居住区与工业功能区。	1、无废水外排。 2、本项目占用工业用地,符合整体规划。	符合
	污染物排放管控	1、执行《子牙河流域水污染物排放标准》(DB13/2796-2018)或《大清河流域水污染物排放标准》(DB13/2795-2018)水污染物排放标准,实施区域污染物总量控制,减少新建高污染项目,整改治理污染项目。 2、加强农业农村和工业企业污染防治,有效控制入河污染物排放。	项目冷却废水、生活污水排入防渗旱厕,定期清掏,用作农肥,不外排。	符合
全市土壤环境总体管控要求				
属性		管控要求	项目情况	符合性
建设用地风险管控和修复		1、依法推进建设用地土壤状况调查评估。以用途变更为“一住两公”地块,以及腾退工矿企业用地为重点,依法开展土壤污染状况调查和风险评估。 2、对土壤污染状况调查报告评审表明污染物含量超过土壤污染风险管控标准的建设用地地块,土壤污染责任人、土地使用权人应当按照国务院生态环境主管部门的规定进行土壤污染风险评估。 3、对建设用地土壤污染风险管控和修复名录中需要实施修复的地块,土壤污染责任人	1、项目占用工业用地,符合规划,不涉及土地用途变更情况,不涉及土壤环境状况调查评估,项目采取分区防渗措施阻隔了土壤污染途径。 2、项目不涉及土地用途变更情况,不涉及土壤环境状况	符合

		应当结合土地利用总体规划和城乡规划编制修复方案，报地方人民政府生态环境主管部门备案并实施。 4、风险管控、修复活动完成后，需要实施后期管理的，土壤污染责任人应当按照要求实施后期管理。 5、各县（市、区）在编制国土空间等相关规划时，充分考虑建设用地土壤污染环境风险，合理确定土地用途。 6、严格落实建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	调查评估。 3、项目不涉及土壤环境状况调查评估，不涉及土壤污染风险管控和修复名录中需要实施修复的地块。 4、项目不涉及需要实施修复的地块。 5.项目占地为工业用地，符合规划要求。 6.项目不涉及需要实施修复的地块。	
全市资源利用总体管控要求				
资源类型		管控要求	项目情况	符合性
水资源	一般管控区	1、严格执行“最严格水资源管理制度”确定的用水总量控制指标，加强水资源取水论证，严格水资源总量考核管理，同时全面推进节水型社会建设，提高用水效率。 2、地下水开采重点管控区外的地下水超采区按照《华北地区地下水超采综合治理行动方案》、《河北省人民政府关于公布地下水超采区和禁止开采区、限制开采区范围的通知》及《关于地下水超采综合治理实施意见》进行管控。	项目由当地供水管网供水，不开采地下水。	符合
能源	高污染燃料禁燃区	1、禁燃区内不得新建、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、禁燃区内禁止销售、使用高污染燃料。 3、禁燃区内禁止原煤散烧。 4、其他平原县和山区县执行县级政府确定的禁燃区范围和管理要求。	1、项目用电加热，不涉及煤炭、重油、渣油等高污染燃料使用。 2、不涉及。 3、不涉及。 4、项目采用电加热。	符合
	一般管控区	1、强化能源消费约束，严格实施能源消费总量和强度“双控”。从工艺技术、主要用能设备、节能措施等方面切实加强项目单耗先进性审查，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际先进水平，用能设备达到国家一级能效标准。 2、以工业、建筑和交通运输领域为重点，深入推进技术节能和管理节能。推进农业和农村节能，强化商用和民用节能，实施公共机构节能。完善节能措施引导，完善峰谷电价、阶梯气价等价格政策等。	项目采用电加热，不涉及煤炭使用。	符合

		3、控制煤炭消费总量，加快产业结构向高端产业转变，推进钢铁、水泥等重点行业去产能。大力实施散煤替代。 4、深入推进煤炭清洁高效利用，扩大清洁能源利用。加强煤炭质量监管，严格落实省、市燃煤质量标准，全市禁止生产、销售灰分劣质煤。严厉打击销售使用劣质煤行为。燃煤发电企业使用的煤炭要符合河北省《工业和民用燃料煤》标准。		
	全市产业布局总体管控要求			
	产业	管控要求	项目情况	符合性
	产业总体布局要求	1、严格建设项目环境准入，新、改、扩建项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。 2、新建、改建、扩建用煤项目，应当实行煤炭的等量或者减量替代。 3、严格执行国家《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》以及《河北省禁止投资的产业目录》中准入要求。 4、严格控制《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品加工项目，城市工业企业退城搬迁改造及产能置换项目除外。 5、新建项目一律不得违规占用河库管理范围。 6、以石化、化工、涂装、医药、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(VOCs)综合治理，实施原辅材料和产品源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。 7、锅炉大气污染物排放控制要求、污染物监测要求、达标判定要求按照河北省地标《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)执行。 8、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、扩建有重金属冶炼、石油加工、焦化、化工、电镀、制革等可能造成土壤污染的建设项目。 9、在地下水超采区控制高耗水产业发展。 10、涉重金属重点行业企业“十四五”期间依法依规至少开展一轮强制性清洁生产审核，到 2025 年底，涉重金属重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。 11、按照《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》要求，石家庄城市建成区和重点领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。 12、实施制造业绿色改造重点专项，开展制造业绿色发展示范工程，推进生物医药、化工、钢铁等行业工艺技术装备绿色化改造。	1、项目符合产业政策要求，占用工业用地，符合规划要求。 2、不涉及煤炭。 3、项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止类项目，不属于《河北省禁止投资的产业目录》中产业。 4、项目不属于“高污染、高环境风险”产品加工项目。 5、项目不占用河库管理范围。 6、项目不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业，加强废气收集，减少无组织排放。 7、项目不涉及锅炉使用。 8、距离项目最近敏感点为西南侧 260m 处的西安庄村，采取分区防渗措施，阻隔了土壤污染途径。 9、由当地供水管网供水，不开采地下水。 10、项目不涉及重金属。 11、本项目生产一次性餐盒，不涉及	符合

		鼓励企业实施绿色战略、绿色标准、绿色管理和绿色生产，推行“互联网+绿色制造”模式，开发绿色产品，建设绿色工厂，打造绿色供应链，构建绿色制造体系。大力发展节能环保、清洁生产和清洁能源产业。在钢铁、火电、水泥、化工等重点行业推广低碳节能技术改造，探索开展碳捕集、利用与封存试验示范，控制工业领域温室气体排放。加快构建绿色低碳的综合交通运输体系，实施一批绿色公路、绿色机场等示范工程。全面推行清洁生产，推进钢铁、石化、建材、纺织、食品等重点行业强制性清洁生产审核。 13、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。新增主要污染物排放量的“两高”项目，严格落实生态环境部《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要求》，提出有效区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，规范削减措施来源，强化建设单位、出让减排量排污单位和地方政府责任，确保落实区域削减措施。 14、省级人民政府及其有关部门批准设立的经济技术开发区、高新技术产业开发区、旅游度假区等产业园区及市级人民政府批准设立各类产业园区，在编制开发建设有关规划时，应依法开展规划环评工作，编制环境影响报告书。涉及“一区多园”的产业园区，应整体开展规划环境影响评价（跟踪评价）工作，实现规划环评“一本制”。	发泡工艺，符合要求。 12、项目生产均在密闭车间内，实现绿色管理和绿色生产。 13、项目不属于两高项目。 14、项目不在园区。	
	入园要求	1、县级以上原则不再建设新的园区，造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区。被认定为重点监控点的化工企业，可按照《河北省人民政府办公厅关于印发河北省化工重点监控点认定办法的通知》（冀政办字〔2021〕122号）相关要求执行。 2、加强园区规划及环评时效性。现有县市级工业在遵从规划、规划环评及跟踪评价的要求前提下，严格遵循全省、地市及对应单元生态环境准入要求。 3、对新设立或扩区未开展规划环评的园区，规划定位、范围、布局、结构、规模等发生调整未开展规划环评调整的以及规划实施已超过5年未进行规划环境影响跟踪评价的园区，督促园区管委会抓紧整改。	1、项目属于日用塑料制品制造，不涉及以上行业。 2、不涉及。 3、不涉及。 4、不涉及。	符合

	4、各级行政审批部门应把规划环评结论及审查意见的符合性作为入园建设项目环评审批的重要依据。严格落实产业园区规划环评对项目环评的指导要求，规划环评提出需要深入论证的，在项目环评审批阶段应重点把关。按要求可以简化内容的项目环评，不再增加相关环评内容要求。				
表1-3 栾城区环境管控单元生态环境准入要求					
单元类别	环境要素类别	维度	管控措施	项目情况	符合性
重点管控单元4 (ZH13011120060)	大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、水环境城镇生活重点管控区、高污染燃料禁燃区	空间布局约束	1、严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。 2、饮用水水源保护区内严格执行《水污染防治法》《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求（HJ773-2015）》相关要求。	1、本项目不涉及高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。 2、本项目不在饮用水水源保护区内。	符合
		污染物排放管控	新（改、扩）建向环境水体直接排放污水的排污单位执行《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）排放限值。	项目冷却废水、生活污水排入防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。	符合
		环境风险防控	——	——	—
		资源利用效率	浅层地下水禁采区严格地下水最新管控要求。	项目由当地供水管网供水，不开采地下水。	符合
综上分析，本项目符合生态环境分区管控要求。					
四、绩效分级					
本项目属于塑料制品行业，按照《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）》要求，绩效分级分析如下：					
表 1-4 项目绩效分级分析情况一览表					
差异化指标	B 级企业			项目情况	符合性
原料、能源类型	1、原料非再生料（原包料）使用比例≥80%。 2、能源使用电、天然气、液化石油气等能源。			1、本项目聚丙烯、色母粒均为原包料。 2、本项目采用电加热。	符合
污染治理技术	1、投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、压延、挤出、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等产生的 VOCs 环节有效收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；距集气罩开口面最远处的			1、本项目采用集气罩塑化、注塑废气，经过过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理；集气罩控制风速不低于 1 米/秒；采用蜂	符合

		VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；生产工艺产生的 VOCs 采用燃烧方式或喷淋、静电、吸附、生物法等二级及以上组合工艺处理，采用活性炭吸附的，按照生态环境部《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》中碘值的相关要求执行，且按活性炭最大吸附量的 90% 计算更换周期。废气中含有油烟或颗粒物的，应在 VOCs 治理设施前端加装高效除尘设施或油烟净化装置； 2、粒状物料采用自动投料器投加和配混，投加和混配工序在封闭车间内进行，颗粒物有效收集，采用布袋、滤筒等高效除尘技术； 3、NO_x 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术； 4、废吸附剂应在密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账。	窝活性炭作为吸附剂，碘值在 800mg/g 及以上。 2、原料符合《食品安全国家标准 食品接触用塑料树脂》（GB/T12670-2008）要求，均为粒状物料，表面柔软、耐磨，不含碎料，采用密闭上料系统，不再考虑颗粒物产生。 3、不涉及。 4、产生的废活性炭和废过滤棉采用密闭容器储存，暂存于危废间，定期由有资质单位处置。	
	排放限值	1、车间或生产设施排气筒非甲烷总烃浓度低于 30mg/m³； 2、VOCs 治理设施去除效率需达到 80%，若去除效率达不到相应规定，生产车间或生产设备的无组织排放监控点非甲烷总烃浓度低于 4mg/m³，企业边界 1h 非甲烷总烃平均浓度低于 2mg/m³； 3.颗粒物排放浓度不高于 15mg/m³。	1、经计算，本项目非甲烷总烃预测排放浓度为 4.5mg/m³，低于 30mg/m³。 2、项目 VOCs 治理设施去除效率达到 80% 以上，加强废气收集确保无组织排放达标。 3、本项目无颗粒物产生。	符合
	无组织管控要求	1、VOCs 物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 原料的容器或包装袋存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 2、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； 3、液态 VOCs 物料采用密闭管道输送，或者采用密闭容器或罐车输送； 4、产生 VOCs 的生产工序和装置应设置集气装置并引至 VOCs 末端处理设施； 5、厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无明显积尘；车间、厂区无明显异味，厂容厂貌整洁有序。	1、聚丙烯（原包料）、色母粒存储于密闭的包装袋内，存放于库房内。 2、聚丙烯、色母粒采用密闭输送机输送。 3、不涉及。 4、本项目塑化、注塑废气经集气罩收集后由过滤棉+二级活性炭装置净化处理后，由一根 15m 高排气筒排放。 5、厂区内道路及地面硬化处理。	符合

环境管理水平	1、环保档案：①环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明；②排污许可证及季度、年度执行报告；③环境管理制度（主要包括岗位责任制度、定期巡查维护制度、环保奖惩制度等）；④废气治理设施运行管理规程；⑤一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。 2、台账记录：（1）生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；（2）污染控制设备为冷凝装置，应每月记录冷凝剂液量；污染控制设备为吸附装置，应记录吸附剂种类、更换/再生周期、更换量；污染控制设备为催化燃烧装置，应记录催化燃烧剂、催化剂更换日期；其他污染控制设备，应记录保养维护事项；（3）主要原辅材料消耗记录；以上记录至少需保存一年。 3、配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	本项目按照要求确保相关环保档案齐全、台账记录完整，同时配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	符合
运输方式	1、物料、产品全部使用国五及以上重型载货车辆或者其他清洁的运输方式； 2、厂内 3 吨以下非道路移动机械全部使用纯电动，其他非道路移动机械达到国三及以上标准或使用新能源机械。	本项目物料、产品全部使用国五及以上重型载货车辆或者其他清洁的运输方式；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上标准或使用新能源机械。	符合
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账。	项目建成后，企业按要求建立门禁视频监控系统 and 电子台账。	符合

综上分析，本项目可达到 B 级绩效要求。

五、相关政策、法规、规划符合性分析

表 1-5 相关政策、法规、规划符合性分析一览表

相关要求		项目情况	符合性
文件名称	文件具体要求		
河北省发展和改革委员会河北省生态环境厅《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》	禁止生产、销售的塑料制品： 全省范围禁止生产、销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋，禁止生产、销售厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品，加强医疗废物无害化处置能力建设。全面禁止废塑料进口，严格落实《进口废物管理目录》严禁境外废塑料过境、入境。到 2020 年底，全省范围禁止生产、销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；	本项目使用原包料，采用塑化、注塑、冷却定型生产工艺，生产硬质一次性餐盒，不生产一次性发泡塑料餐具。	符合

		禁止生产含塑料微珠的日化用品。到2022年底，全省范围禁止销售含塑料微珠的日化用品。		
《河北省 空气质 量持续 改善 行动计 划实施 方案》 (冀政 发〔2024〕4 号)		坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，采用清洁运输方式。	符合
		加快退出重点行业落后产能和优化产业布局。严格执行《产业结构调整指导目录（2024年本）》。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的限制类、淘汰类项目，属允许类。	符合
		大力发展新能源和清洁能源源。大力推动电能替代工作。	本项目使用电清洁能源。	符合
		大力实施涉 VOCs 原辅材料源头替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。	项目不涉及高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，注塑机全部放置在密闭车间内，设备顶部设置集气罩，废气经集气罩收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒排放。	符合
	《河北省 涉 VOCs 工业企 业常用 治理技 术指南》	1、针对生产过程中产生的连续稳定 VOCs 废气宜选用固定床或转轮吸附处理技术，非连续性生产或产生浓度不稳定的 VOCs 废气宜选用固定床吸附处理技术。 2、当废气 VOCs 浓度较高时，宜先采用冷凝、吸收等回收技术降低废气中 VOCs 含量，再选择适宜吸附技术；采用固定床吸附技术时，当 VOCs 产生量>500kg/年，宜配合具有再生、回收、销功能的组合处理技术。 3、当废气中 VOCs 有回收价值时，根据情况宜选用水蒸气、热气流、氮气脱附等方法进行活性炭再生，脱附后的 VOCs 可采用冷凝或液体吸收技术进行富集回收，并确保不凝汽及未吸收废气达标排放；当废气中的 VOCs 不宜回收时，宜采用燃烧工艺进行销毁。 4、废气中含有 SVOC（漆雾、油滴）及颗粒物时，应配备过滤电捕集等适宜高效前处理技术，最大限度减少 SVOC 及颗粒物对吸附材料的污染；当废气中含有 CVOC（卤化挥发性有机化合物）时，选用燃烧工艺进行销毁时应控制适宜燃烧温度及废气停留	项目生产过程中产生的 VOCs 废气为连续稳定产生，项目废气 VOCs（以非甲烷总烃计）浓度较低且无回收价值，不涉及漆雾、油滴，项目产生的非甲烷总烃、臭气浓度经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放，属于可行性技术。	符合

		时间，监控二噁英等相关污染物的排放。		
	《石家庄市涉 VOC 企业活性炭吸附脱附技术规范》	本技术规范适用于规范使用活性炭吸附、活性炭吸附-催化燃烧、活性炭吸附-移动再生工艺治理 VOCs 的相关技术，企业应按照实际需求进行工艺选择。生产过程中连续稳定产生的废气可以采用固定床或转轮吸附等吸附装置，非连续性产生或浓度不稳定的废气宜采用固定床吸附装置。 当采用固定床时，尽量选用有原位脱附功能的活性炭吸附技术；当废气中有机物有回收价值时，可根据情况采用水蒸气再生、热气流再生、氮气脱附等方法，脱附后的有机气体可采用冷凝或液体吸收工艺进行回收；当废气中的有机物不宜回收时，脱附产生的有机气体采用燃烧工艺进行销毁；废气中有机物浓度、温度较高时，宜先采用冷凝工艺对废气进行处理后，再进行吸附；原则上废气中有机物主要成分沸点>100℃或废气中颗粒物、油滴、湿度较高的，不建议直接使用活性炭吸附工艺。 一、工艺要求 1、活性炭吸附技术设备应按照经规定程序批准的图纸和技术文件加工制造，设备便于安装、保养与维护。 2、活性炭吸附技术设备使用环境： （1）环境温度：-10℃~50℃； （2）废气温、湿度：废气温度≤40℃，湿度 RH≤50%。 3、要求活性炭吸附环保设备制造商应具备专业设计能力，设施完备的生产车间、装配车间等硬件设施，完善的管理制度及规范，必要的检验、试验设备，且能独立完成产品的出厂试验。 4、活性炭技术环保设施各处理单元的处理能力应根据废气的实测排放量确定，每个实际处理单元的处理能力应按照最大废气实测排放量的 120%进行设计。 5、设备部件的结构设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。 6、排放风机宜安装在设备后端，使设备形成负压，在设备密封性能良好情况下允许前置风机，尽量保证无污染物气体泄漏到设备箱罐体体外，风机选型时应考虑收集及环保设施阻力。 7、活性炭技术处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工	项目废气为连续稳定产生的废气，采取固定床吸附装置，废气中有机物无回收价值，定期更换废活性炭，废活性炭交由有资质单位处置；项目废气中有机物浓度低，采用二过滤棉+级活性炭吸附装置，按规定要求安装使用废气治理设备。	符合

	艺设备停机，有条件的可实现与生产装置的连锁控制。 8、活性炭相关技术设施前应安装过滤处理系统，企业应制定定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。 9、采用活性炭吸附装置的企业应配备VOCs快速监测设备，活性炭吸附相关技术处理装置应在设备进气和出气管道上设置气体采样口，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 HJT3862007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率，当出口废气浓度$\geq$排放限值的70%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。		
	一、过滤+活性炭吸附工艺 1、基本要求 活性炭吸附装置，应提前落实场地空间、活性炭使用周期、运行费用及安全问题，设备安装位置应方便定期运维及更换活性炭材料。 2、性能要求 （1）活性炭过滤箱结构设计合理，不得让未经过滤的气体进入后续工艺流程：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等级过滤材料，过滤后尾气中颗粒物含量$<1\text{mg}/\text{m}^3$。过滤箱应有压差计，压力过大时及时更换并记录。 （2）活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比应不小于1:5000，每1万Nm^3/h废气处理蜂窝活性炭吸附截面积不小于2.3m^2，颗粒活性炭吸附截面积不小于4.6m^2。 （3）颗粒活性炭最好选择柱状活性炭，直径$\leq 5\text{mm}$，比表面积$>1200\text{m}^2/\text{g}$或碘值$\geq 800\text{mg}/\text{g}$；蜂窝活性炭的横向强度应不低于$0.3\text{MPa}$，纵向强度应不低于$0.8\text{MPa}$，比表面积$>750\text{m}^2/\text{g}$或碘值$>800\text{mg}/\text{g}$。 （4）活性炭吸附设备设置装卸碳孔，内置均风装置，箱内风速控制$<1.2\text{m}/\text{s}$，整体压降$\leq 2.5\text{kPa}$，活性炭吸附设备配置的吸附进出口阀门泄量$<1\%$。外壳厚度$\geq 1\text{mm}$，考虑热胀冷缩变形应设置合理补偿：设备应加装消防、卸爆安全监测仪器和连锁控制系统。	项目设置的活性炭吸附装置有足够的空间场地，活性炭使用周期按照规范计算，设备安装位置方便更换活性炭材料。 项目设置的活性炭吸附装置为两级活性炭吸附装置，设置压差计。 活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比为1:5000，设置两级。 项目采用蜂窝状活性炭，选用柱状活性炭，直径$\leq 5\text{mm}$，碘值$\geq 800\text{mg}/\text{g}$。 项目活性炭设备设置装卸碳孔，内置均风装置，箱内风速控制$<1.2\text{m}/\text{s}$，整体压降$\leq 2.5\text{kPa}$，活性炭吸附设备配置的吸附进出口阀门泄量$<1\%$。外壳厚度$\geq 1\text{mm}$。 项目二级活性炭吸附装置废气出口根据检测计划定期检测，当出口浓度超过规定限值的70%时，应停止吸附，立即更换新活性炭，废活性炭危废间暂存后交由有资质单位处置。 本项目运行后每半年委托有资质单位对非甲烷总烃有组织排放口的进口和出口进行检测，检测数据记录留存，保存一年设备运维台账。	符合

	(5) 活性炭吸附装置废气出口应定期检测 VOCs 浓度，当出口污染物浓度超过规定限值的 70%时，应停止吸附，立即更换新活性炭，更换下来的废活性炭应按照危险废物管理。 (6) 使用过滤+单一活性炭吸附工艺企业应具有 VOCs 或非甲烷总烃自行监测能力，定期检测活性炭吸附效率，并记录留存，保存一年设备运维台账。		
《石家庄市 2025 年挥发性有机物治理工作实施方案的通知》	严格活性炭使用管理。3 月底前，3062 家使用活性炭吸附治理设施的企业，完成一轮活性炭、过滤棉更换，颗粒型活性炭填充量与每小时处理废气量体积比例 1:7000，蜂窝状活性炭填充量与每小时处理废气量体积比例 1:5000；使用喷淋塔吸收治理工艺的，完成一轮吸收液更换；1342 家使用 RCO 治理设施的，完成一轮活性炭再生脱附并对脱附废气进行检测。	项目采用蜂窝状活性炭，填充量与每小时处理废气量体积比例不小于 1:5000，本项目注塑机全部放置在密闭车间内，设备顶部设置集气罩，废气经集气罩收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒（DA001）排放。	符合
	严把活性炭质量。县(市、区)配备足量的便携式活性炭碘值检测仪，3 月底前，所有完成活性炭更换的企业必须完成炭碘值检测，确保颗粒型活性炭碘值不低于 800mg/g，蜂窝状活性炭碘值不低于 650mg/g，严禁使用不合格活性炭。6 月底前，完成一轮活性炭碘值检测，不满足使用要求的全部完成更换。	项目采用蜂窝状活性炭，采用的活性炭碘值不低于 800mg/g。	符合
	三、创新引领，推动绿色低碳发展 (一) 统筹推进区域绿色发展。2. 建立生态环境分区管控体系。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。 (二) 加快产业绿色转型升级。1. 加强宏观治理的环境政策支撑。加强能耗总量和强度双控、煤炭消费和污染物排放总量控制，强化市场准入约束，抑制高碳投资，严格控制高耗能高排放项目盲目发展。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻	项目符合生态环境分区管控要求，项目使用能源为电能，不涉及煤炭等能源消耗，项目污染物排放满足总量控制指标，项目不属于重点行业；项目不涉及新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、煤化工产能。企业属于日用塑料制品制造，不属于重点行业企业，占用工业用地。	符合

	璃、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模。依法依规加强节能审查事中事后监管。深化生态环境“放管服”改革，推进环评审批、生态环境监管和监督执法“正面清单”制度化、规范化，持续优化营商环境。2.优化重点行业企业布局。3.推进重点行业绿色转型。以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、石油开采、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级。在电力、钢铁、建材等重点行业实施减污降碳行动，实施全产业链和产品全生命周期降碳减污，打造多维度、全覆盖的绿色低碳产业体系。推动重点行业完成限制类产能装备的升级改造。更好发挥电弧炉短流程炼钢企业绿色低碳、市场调节作用，有序引导电弧炉短流程炼钢发展。依法推进强制性清洁生产审核，行业、园区和产业集群探索开展整体审核。4.实施产业园区和产业集群升级改造。5.提升产业链供应链绿色化水平。6.做大做强环保产业。 （三）推动能源清洁高效利用。1.调整优化能源供给结构。2.控制煤炭消费总量。3.实施终端用能清洁化替代。		
	五、精准治理，持续改善环境空气质量 （二）推进工业领域污染减排。1.推动重点行业深度治理和超低排放。巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业超低排放成效，实施工艺全流程深度治理，全面加强无组织排放管控。推进砖瓦、石灰、铸造、铁合金、耐火材料等重点行业污染深度治理。以工业炉窑污染综合治理为重点，深化工业氮氧化物减排。开展生活垃圾焚烧烟气深度治理，探索研发二噁英治理和控制技术，到 2025 年，所有焚烧炉烟气达到生活垃圾焚烧大气污染物排放控制标准。2.深化重点行业挥发性有机物（VOCs）治理。以石化、化工、涂装、医药、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（VOCs）综合治理，实施原辅材料和产品源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。	项目废气经集气罩收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放。	符合

	六、“三水”统筹，打造良好水生态环境 （四）强化水污染源头防控。1.强化工业污染减排。实施差别化环境准入政策，推进涉水工业企业全面入园进区。新设立和升级的经济技术开发区、高新技术产业开发区等工业园区同步规划建设污水集中处理设施，加快完善工业园区配套管网，推进“清污分流、雨污分流”，实现园区污水全收集、全处理。	项目生活污水排入防渗旱厕定期清掏用作农肥，不外排。	符合
	八、协同防控，保障土壤地下水环境安全 （一）强化污染源头防控。1.加强空间布局管控。将土壤和地下水环境要求纳入相关规划。永久基本农田集中区域禁止新建可能造成土壤污染的建设项目。污染地块再开发利用，严格落实规划用途及相应的土壤环境质量要求，科学设定成片污染地块及周边土地开发时序。2.强化工业企业土壤污染风险防控。新（改、扩）建项目涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的，落实土壤和地下水污染防治要求。开展典型行业企业用地及周边土壤污染状况调查，持续推进耕地周边涉重金属行业企业排查整治。动态更新土壤污染重点监管单位名录，将土壤污染防治义务依法纳入排污许可管理。加强企业拆除活动污染防治监管，落实拆除活动污染防治措施。3.严格控制重金属排放总量。	项目实施分区防渗措施，重点防渗区：危废间等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-10}cm/s$ ；一般防渗：生产车间、冷却塔、废气治理设施位置等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ；简单防渗：办公区地面采用水泥硬化处理，不会对土壤环境、地下水环境造成污染。项目不涉及重金属排放总量。	符合
	九、防治结合，构建固体废物监管体系。 （一）规范危险废物环境管理。1.完善危险废物监管体制机制。拓宽部门沟通协作渠道，建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等全过程、全链条式监管体系。完善联席会议制度，促进信息共享。严格落实“网格化”监管，深化网格长、网格监督员、监督执法人员、企业内部监管人员“一长三员”监管机制。建立危险废物环境风险区域联防联控机制。2.加大源头管控力度。严格执行危险废物名录管理制度，动态更新危险废物环境重点监管单位清单。严把涉危险废物工业项目环境准入关，落实工业危险废物排污许可制度。组织危险废物相关企业实施强制性清洁生产审	项目从产废环节、贮存、转运均全过程把控。项目要求危险废物转移严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）中规定进行。项目建立工业固体废物管理台账，产生的一般固废外售综合利用；项目产生的危险废物建立危险废物管理台账，产生的危险废物均放置在危废间后，由有资质单位处置。	符合

		核。鼓励生产者责任延伸，支持研发、推广减少工业危险废物产生量和降低工业危险废物危害性的生产工艺和设备。3.规范危险废物收集转运。推动建立危险废物跨省转移“白名单”制度。开展工业园区危险废物收集转运试点。严格危险废物产生、运输、利用处置转移联单管理，推动转移运输规范化和便捷化。支持危险废物专业收集转运，利用处置单位和社会力量建设区域性收集网点和贮存设施。鼓励在有条件的高校集中区域开展实验室危险废物分类收集和预处理示范项目建设。6.强化危险废物环境风险防控能力。强化对危险废物收集、贮存、处置单位的监管，严防危险废物超期超量贮存。推进智能化视频监控体系建设。在环境风险可控的前提下，鼓励工业企业对产生的危险废物回收再利用处置，开展“点对点”定向利用的危险废物经营许可豁免管理试点。 （三）提高固体废物综合利用水平。 2.强化工业固体废物污染防治。持续开展非法和不规范堆存渣场排查整治，建立排污单位工业固体废物管理台账。推行生产企业“逆向回收”等模式，推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长。加快建设邯郸、唐山国家大宗固体废弃物综合利用基地，推进综合利用产业集聚发展，提升综合利用水平。		
	《石家庄市生态环境保护“十四五”规划》（石政函〔2022〕72号）	三、健全优化开发政策，统筹推动绿色低碳发展(三)加快调整能源结构，打造低碳能源体系加快产业和能源结构调整。聚焦钢铁、建材、石化、化工、装备、医药、纺织、皮革等重点行业，实施传统产业“千企绿色改造”助推“万企转型”加快发展新能源、新材料、新能源汽车等绿色新兴产业。优化工业用能结构，严格控制钢铁、化工、平板玻璃等重点行业主要用煤行业煤炭消费，提升清洁能源消费比重降低煤炭消费总量。鼓励电厂使用高热值煤炭，优化发电方式，进一步控制煤炭消耗。科学论证“以热定电”方案，落实“碳达峰”方案，以年度污染物排放目标任务核定用煤量，有效压减电煤，增加外购电和绿电比例。	项目不属于钢铁、建材、石化、化工、装备、医药、纺织、皮革等重点行业，采用电加热。	符合

综上所述，本项目符合相关的水、气、噪声、固体废物、土壤、“十四五”规划等环保政策要求。

六、防沙治沙符合性

本项目位于河北省石家庄市栾城区南高乡北安庄村建设大街6号，不在沙化区范围内。本项目租用原有厂房，不进行土建施工，占用工业用地，不会对区域防沙治沙产生影响。本项目与沙区位置关系见附图9。

二、建设项目工程分析

建设内容	随着经济的发展，一次性餐盒市场需求量旺盛。为了抓住市场机遇，石家庄优盒科技有限公司拟投资 500 万元在石家庄市栾城区南高乡北安庄村建设大街 6 号建设年产 2000 吨一次性餐盒项目。该项目已在石家庄市栾城区行政审批局备案，备案编号：石栾行审备字〔2026〕384 号。 本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29 53 塑料制品业 292-其他”，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），应编制环境影响报告表。为此，石家庄优盒科技有限公司委托我单位承担该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，有关工程技术人员到现场调查和收集了项目资料。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，编制完成了该项目环境影响报告表。 1、项目名称：石家庄优盒科技有限公司年产 2000 吨一次性餐盒项目 2、建设单位：石家庄优盒科技有限公司 3、建设性质：新建 4、项目投资：本项目总投资 500 万元，其中环保投资 25 万元，占总投资的 5.00%。 5、劳动定员及工作制度 本项目劳动定员 15 人，均为当地居民，厂区不提供食宿，实行三班工作制，每班 8 小时，年工作 300 天。 6、建设地址 本项目位于石家庄市栾城区南高乡北安庄村建设大街 6 号，中心地理坐标为东经：114° 42'33.400"，北纬：37° 50'37.040"，项目北侧紧邻栾城区杉格木制品厂，南侧紧邻石家庄市栾城区鸿盛纺织有限公司，东侧为耕地，西侧为所在厂区大院，距离项目最近的敏感点为所在厂区西南侧 260m 的西安庄村，项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。 7、建设内容及规模 本项目租用原有厂房，不新建，购进所需设备，年产 2000 吨一次性餐盒，项目建设内容见表 2-1。
------	--

表 2-1 项目建设内容一览表			
序号	工程类别		建设内容
1	主体工程	生产车间	单层，钢结构，层高 8m，占地面积 1400m ² ，设置生产区、原料区、成品区，办公区等，设置 22 条一次性餐盒生产线， 每条生产线生产速率均在 12kg/h 至 13kg/h 之间。
2	辅助工程	办公区	位于生产车间内，占地 30m ² ，用于办公
3	储运工程	原料区	位于生产车间内，占地面积 100m ² ，用于原材料储存。
		成品区	位于生产车间内，占地面积 100m ² ，用于成品存放。
		固废间	位于生产车间内，占地面积 30m ² ，用于一般固废暂存。
		原料、成品进出厂区采用汽车运输，厂内物料采用行车转运。	
3	公用工程	给水	新水由当地供水管网提供，纯水外售。
		供电	由当地电网供电。
		供热	生产过程用电加热，办公生活制冷取暖由空调提供。
4	环保工程	废气	塑化、注塑废气经集气管道收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒（DA001）排放。
		废水	冷却塔使用纯水冷却，冷却水水循环利用，不外排；生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，用作农肥，不外排。
		噪声	采取基础减振、厂房隔声等降噪措施。
		固废	本项目一般固废包括下脚料、不合格品、废包装袋，集中收集后外售；危险废物废活性炭、废过滤棉、废润滑油、废油桶，分类暂存于危废间，定期由有资质单位处理；生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运。

8、原辅材料消耗

(1) 项目原辅材料及能源消耗见表 2-2。

表 2-2 项目原辅料消耗一览表			
类别	项目	消耗量	备注
原辅材料	聚丙烯	2000t/a	粒径约 3mm，原包料， 不含碎料 ，袋装，50kg/袋
	色母粒	10t/a	粒径约 3mm，原包料， 不含碎料 ，袋装，5kg/袋
	包材	50t/a	捆装，20kg/捆
能源消耗	新水	300m ³ /a	由当地供水管网供水
	纯水	60m ³ /a	外购，罐车运输，冷却塔储水槽内存储
	电	200 万 kW.h/a	当地供电电网供电

(2) 原料理化性质

本项目原辅材料理化性质见表 2-3。

表 2-3 原辅材料理化性质	
名称	理化性质
聚丙烯	简称 PP，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为 (C ₃ H ₆) _n ，密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点为 164~170℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃，裂解温度为 350~380℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等。 本项目使用的聚丙烯符合《食品安全国家标准 食品接触用塑料树脂》（GB/T12670-2008）要求。

色母粒	色母粒是一种新型高分子材料着色剂，颗粒状，这种优越的着色性能，节约能源、无粉尘、无污染，大规模用于塑料、建筑型材、农业管材的着色。是由树脂和大量颜料（达 50%）或染料配制成高浓度颜色的混合物，基本成分包括颜料或染料、载体、分散剂、添加剂，是把超常量的颜料或染料均匀地载附于树脂之中而得到的聚集体，可称颜料浓缩物，着色力高于颜料本身。本项目使用的色母料符合《食品安全国家标准 食品接触用塑料树脂》（GB/T12670-2008）要求。			
-----	---	--	--	--

9、生产设备

本项目生产设备见表 2-4。

表 2-4 项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	注塑机	华美达 420	22 台	每台注塑机均配套上料系统、储料罐，每条生产线生产速率均在 12kg/h 至 13kg/h 之间。
2	包装机	定制	22 台	注塑机配套
3	机械手	定制	22 台	注塑机配套
4	空压机	捷豹	2 台	/
5	冷却塔	六出冷却 330，容积 30m³	1 个	配套 1 台水泵，为了确保产品品质，生产设备换热介质为纯水，密闭循环。冷却塔采用蒸发冷却方式间接冷却换热介质，冷却水采用纯水，冷却水定期补充，不外排。
6	行车	/	1 台	/

10、产品方案

本项目产品方案见表 2-5。

表 2-5 项目产品方案一览表

产品名称	产量	备注
食品用一次性餐盒	2000t/a	单个餐盒约 20g，执行《一次性塑料餐饮具》（QB/T4032-2010）标准要求

本项目设 22 条生产线，每条生产线生产速率均在 12kg/h 至 13kg/h 之间，运行 7200h/a，可满足生产食品用一次性餐盒 2000t/a 要求。

11、公用工程

(1) 供电

本项目年耗电 200 万 kw.h，由当地电网供电。

(2) 供热及制冷

本项目生产过程采用电加热，办公生活取暖制冷采用单体空调。

(3) 给排水

1) 给水

本项目生活用水使用新水，由当地供水管网提供；冷却塔使用纯水冷却，

纯水外购，在冷却塔储水槽内储存。

①冷却用水

为了确保产品品质，本项目生产设备换热介质为纯水，密闭循环。冷却塔采用蒸发冷却方式间接冷却换热介质，蒸发冷却水采用纯水，冷却水定期补充，不外排。本项目蒸发冷却水用量为 $10.2\text{m}^3/\text{d}$ ，其中循环水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，纯水补充量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 。

②生活用水

本项目劳动定员 15 人，参照《生活与服务业用水定额第 1 部分：居民生活》（DB13/T5450.1-2021）中农村居民用水定额，按 $20\text{m}^3/\text{a}\cdot\text{人}$ 计算，则生活用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，全部使用新水。

2) 排水

本项目冷却塔冷却用水循环利用，不外排；生活污水产生量按用水量的 80% 计，为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，排入防渗旱厕，定期清掏，用作农肥，不外排。

本项目水平衡见表 2-6 及图 2-1。

表 2-6 项目水量平衡一览表 单位： m^3/d

序号	项目	总水量	新水	纯水	循环水	损失	废水产生
1	冷却用水	10.2	0	0.2	10	0.2	0
2	生活用水	1	1	0	0	0.2	0.8
合计		11.2	1	0.2	10	0.4	0.8

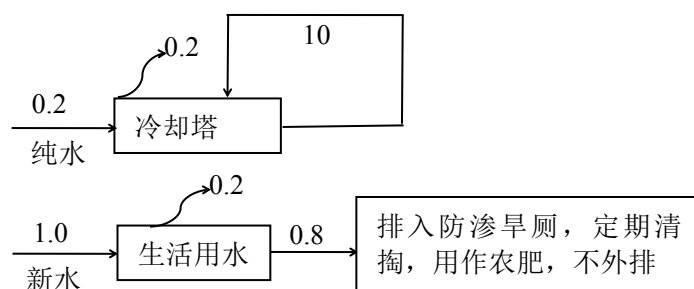


图 2-1 项目给排水平衡图 (单位： m^3/d)

12、平面布置

本项目租用原有车间，租赁车间位于所在厂区东南部，项目大门位于生产车间西侧，生产车间内分生产区、原料区、成品区，结构紧凑，物料通畅，平面布置合理。

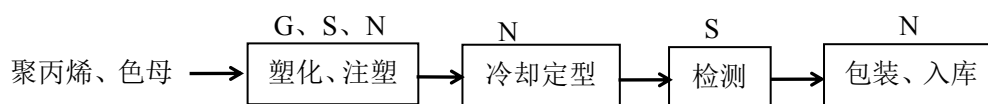
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	本项目施工期在原有生产车间内利用洁净板进行生产车间的洁净装修，建设洁净区，不涉及土建施工；并进行生产设备的安装、调试。 一、施工期工艺流程及产排污节点 1、施工扬尘 本项目租用原有车间进行建设，利用洁净板进行洁净装修，不进行土建工程，无施工扬尘产生。 2、施工废水 本项目施工期废水主要为施工人员生活盥洗废水。 3、噪声 本施工期设备噪声主要为装修施工、运输车辆、设备安装产生的噪声，影响随着工程的结束而消失。 4、固体废弃物 本项目施工期固废主要为洁净装修产生的洁净板边角料及施工人员产生的生活垃圾。 二、营运期工艺流程及排污节点 本项目生产一次性餐盒，共设 22 条生产线，每条生产线生产工艺相同，生产工艺流程如下。 1、塑化、注塑：由注塑机配套的上料系统将原料聚丙烯、色母粒按照一定比例吸入注塑机配套的储料罐内混合均匀。原料混匀经密闭管道送入注塑机内塑化。原料在注塑机内经过电加热、压缩、混合和输送，使之均匀塑化。塑化物料在注塑机螺杆的压力下在通过注塑机机头时注入模具中，制成食品用一次性餐盒。本项目生产一次性餐盒，原料均符合《食品安全国家标准 食品接触用塑料树脂》（GB/T12670-2008）要求，粒径约 3mm，表面柔软、耐磨，不含碎料，且采用密闭上料系统上料、密闭混合措施，不再考虑颗粒物产生量。注塑机加热温度为 150~220℃，加热时间约 2 分钟，聚丙烯的裂解温度为 350~380℃。本项目塑化、注塑过程中原料已塑化，且不发生裂解，废气中不产生颗粒物。 此工序塑化注塑产生塑化、注塑废气；设备运行产生噪声；注塑工序产生固废废包装、下脚料。 2、冷却定型：利用冷却水对设备加料口、模具等进行间接冷却，使一
--	--

一次性餐盒冷却定型。冷却水系统为一个封闭的循环系统，将冷却水分配到几个独立的回路上，并能对冷却水的水量进行调节。冷却系统能够大大提高塑料制品表面光洁度，减少塑料制品的内应力，使产品不缩水、不变形，便于产品的脱模，加速产品脱模效率，极大地提高注塑机的生产效率。冷却塔冷却水使用纯水蒸发冷却，循环使用，不外排。

此工序设备运行产生噪声。

3、检测、包装入库：一次性餐盒冷却定型后经机械手取下，人工检测产品外观、尺寸等。合格品经自动包装机包装，包装后入库待售，不合格品收集后外售。本项目包装采用冷封工艺，利用压力完成成品包装。

此工序产生设备运行噪声和固废不合格品。



图例：G 废气 W 废水 N 噪声 S 固废

图 2-2 项目生产工艺流程及产排污节点图

表 2-7 项目产排污及治理措施情况一览表

类别	污染源	污染物	治理措施
废气	塑化、注塑	非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置 15 米高排气筒（DA001）
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、	排入防渗旱厕，定期清掏，用作农肥不外排
噪声	生产设备、风机	噪声	采取基础减振、厂房隔声等降噪措施
固废	塑化、注塑	废包装袋	统一收集后外售
		下脚料	
	检测	不合格品	
	废气处理置	废活性炭	危废间暂存，定期由有资质单位处置
		废过滤棉	
	设备维护	废润滑油	
		废油桶	
	职工生活	生活垃圾	收集后交由环卫部门清运

与项目有关的原有环境问题

本项目为新建项目，租赁原有车间进行建设，原有车间为空置车间，无原有环境污染问题。

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) 基本污染物

石家庄市环境空气基本污染物环境质量现状数据引用《2025 年河北省生态环境状况公报》中的数据，环境空气质量现状评价见表 3-1。

表 3-1 2025 年石家庄市空气质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率%	达标情况
SO₂	年平均浓度值	5	60	8.33	达标
NO₂	年平均浓度值	24	40	60.00	达标
PM₁₀	年平均浓度值	67	60	111.67	不达标
PM₂.₅	年平均浓度值	37	30	123.33	不达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25.00	达标
O₃	第 90 百分位数平均浓度	171	160	106.88	不达标

由表 3-1 可知，项目所在区域 PM₁₀、PM₂.₅ 年均值和 O₃ 第 90 百分位数平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中过渡阶段二级浓度限值，项目所在区域为环境空气不达标区。

随着《石家庄市 2024 年大气污染防治攻坚方案》（石气领组〔2024〕1 号）等文件的实施，区域环境空气质量将得到有效改善。

(2) 其他污染物

本项目特征污染物为非甲烷总烃。本次评价设置 1 个大气环境质量现状补充监测点，监测因子为非甲烷总烃。

①补充监测点位基本信息

本次补充监测点位基本信息见表 3-2。

表 3-2 补充监测点位及监测因子一览表

监测点名称	监测点与厂区相对方位	监测点与厂区最近距离	监测因子
西安庄村	西南	260m	非甲烷总烃

②监测单位、监测时间

监测单位：石家庄市翔凤环境检测有限公司

监测时间：2026 年 5 月 27 日~5 月 29 日，采样 3 天。

③其他污染物环境质量现状评价

本次其他污染物环境空气质量现状评价见表 3-3。

表3-3 污染物环境质量现状监测结果

监测点 位	评价因子	检测项目	评价标准 (mg/m³)	监测浓度范 围 (mg/m³)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
西安庄 村	非甲烷总 烃	1 小时平均 浓度	2.0	0.61~0.74	37	0	达标

根据上表，监测期间，区域环境空气中非甲烷总烃 1 小时平均浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准浓度限值要求。

2、地表水环境

本项目所在区域地表水为洮河，洮河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。石家庄市生态环境局公示的 2024 年 1 月至 12 月洮河衡井桥断面水质手工监测数据见表 3-3。

表 3-4 2024 年洮河衡井桥断面监测结果一览表

月份	水温	pH 值	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	氨氮	总磷
	℃		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
1 月	6.1	7.6	5.84	7.2	24	1.02	0.12
2 月	4.2	8.1	7.20	6.3	24	1.10	0.11
3 月	8.1	7.7	6.04	7.1	28	0.299	0.22
4 月	11.8	7.6	5.94	5.4	21	0.668	0.28
5 月	28.9	8.2	8.26	6.6	26	0.334	0.14
6 月	25.3	7.3	7.66	5.6	18	0.401	0.19
7 月	26.2	7.6	5.83	5.9	20	1.30	0.17
8 月	30.3	7.8	7.32	6.5	22	0.091	0.18
9 月	30.7	7.9	7.03	4.7	17	0.497	0.20
10 月	26.1	8.5	12.57	4.8	15	0.556	0.04
11 月	18.4	8.1	9.20	6.2	19	0.559	0.13
12 月	13.3	7.8	11.79	6.4	21	1.90	0.18
标准值	/	6-9	3	10	30	1.5	0.3

根据上表，2024 年洮河衡井桥断面除 12 月氨氮超标外，其他月份各因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准要求。

3、声环境

本项目周边 50m 范围内无声环境敏感点，无需声环境质量现状监测。

环 境 保 护 目 标	4、生态环境 本项目租用原有车间进行建设，占用工业用地，占地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射，无需开展辐射现状调查。 6、地下水、土壤环境 本项目废气不涉及重金属等因子，不涉及土壤污染沉降途径；项目采取分区防渗措施，阻隔了土壤、地下水污染途径，不再开展地下水、土壤环境质量现状调查。																															
	1、大气环境 本项目边界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等特殊敏感区，将边界外 500m 评价范围内居民区作为大气环境保护目标。 2、声环境 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，不设置地下水环境保护目标。 5、生态环境 本项目租用原有车间进行建设，占用工业用地，占地范围内无生态环境保护目标。 表 3-5 项目环境保护目标及保护级别一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>保护对象</th><th>经度/°</th><th>纬度/°</th><th>方位</th><th>相对厂界距离/m</th><th>保护级别</th><th>保护要求</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">环境空气</td><td>西安庄村</td><td>114.705781</td><td>37.842154</td><td>SW</td><td>260</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级要求；《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准</td><td rowspan="3">不改变区域环境空气质量功能</td></tr> <tr> <td>北安庄村</td><td>114.709547</td><td>37.847315</td><td>N</td><td>340</td></tr> <tr> <td>前庄村</td><td>114.713742</td><td>37.841371</td><td>SE</td><td>400</td></tr> </tbody> </table>							类别	保护对象	经度/°	纬度/°	方位	相对厂界距离/m	保护级别	保护要求	环境空气	西安庄村	114.705781	37.842154	SW	260	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级要求；《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准	不改变区域环境空气质量功能	北安庄村	114.709547	37.847315	N	340	前庄村	114.713742	37.841371	SE
类别	保护对象	经度/°	纬度/°	方位	相对厂界距离/m	保护级别	保护要求																									
环境空气	西安庄村	114.705781	37.842154	SW	260	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级要求；《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准	不改变区域环境空气质量功能																									
	北安庄村	114.709547	37.847315	N	340																											
	前庄村	114.713742	37.841371	SE	400																											

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气：非甲烷总烃有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 塑料制品制造排放限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值；厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值、厂界非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；厂房外非甲烷总烃无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 2 排放限值。

表 3-6 废气污染物排放标准一览表

类别	污染源	污染物	标准值	单位	标准来源	
废气	有组织	塑化、注塑废气	非甲烷总烃	30	mg/m³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 塑料制品制造排放限值要求
		臭气浓度	2000	无量纲	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值	
	无组织	厂界	臭气浓度	20	无量纲	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值
			非甲烷总烃	4.0	mg/m³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
		厂房外监控点	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值 2.0mg/m³		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 2 无组织排放限值
			监控点处任意一次浓度值 10.0mg/m³			

2、噪声：建筑施工噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中噪声限值，即：昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即：昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A），夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 10dB(A) 夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。

3、固废：一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；生活垃圾处置参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）第四章“生活垃圾”章节中有关要求。

总量控制指标

根据《河北省主要污染物排污权确权管理暂行办法》（冀环规范〔2022〕3号），并结合项目工程特点及排污特征，确定本项目污染物总量控制因子为COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、非甲烷总烃。

本项目无废水外排，生产过程采用电加热，无SO₂、NO_x排放，塑化、注塑废气中非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表1塑料制品制造业大气污染物浓度限值。

（1）按照排放标准计算污染物排放量

表 3-7 按照排放标准计算污染物排放量结果

项目		标准值（mg/m³）	排放量（m³/h）	运行时间（h/a）	污染物年排放量（t/a）
塑化、注塑	非甲烷总烃	30	30000	7200	6.48
核算公式	污染物排放总量（t/a）=污染物标准排放浓度（mg/m³）×排气量（m³/h）×运行时间（h/a）/10 ⁹				
核算结果	由公式核算可知，本项目废气污染物达标排放量为：非甲烷总烃 6.48t/a。				

（2）按照预测排放浓度计算污染物排放量

表 3-8 按照预测排放浓度计算污染物排放量结果

排气筒	污染物	预测排放浓度（mg/m³）	排放量（m³/h）	运行时间（h/a）	污染物年排放量（t/a）
塑化、注塑	非甲烷总烃	4.5	30000	7200	0.972
核算公式	污染物排放量（t/a）=排放浓度(mg/m³)×排气量(m³/h)×生产时间(h/a)/10 ⁹				
核算结果	由公式核算可知，本项目废气污染物预测排放量为：非甲烷总烃：0.972t/a。				

本项目废气中非甲烷总烃的预测排放量更接近污染物实际排放量，非甲烷总烃以预测排放量作为项目总量控制指标更为合理，且企业承诺将严格采取污染防治措施，保证各污染物排放量不会超过总量控制指标，以满足非甲烷总烃总量控制要求。因此，本项目污染物排放总量控制指标为：COD：0t/a；NH₃-N：0t/a；SO₂：0t/a；NO_x：0t/a；VOCs（以非甲烷总烃计）：0.972t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工期在生产车间内利用洁净板进行洁净装修建设洁净区，并进行生产设备的安装、调试。本项目施工中装修施工、运输车辆、设备安装产生噪声，施工人员产生盥洗废水，装修产生的洁净板边角料，施工人员产生的生活垃圾等。 1、施工期噪声影响分析 本项目施工期产生的噪声主要为洁净装修、运输车辆、设备安装产生的噪声。施工期必须按照当地生态环境主管部门对规范的要求严格执行，避免噪声对周围环境的影响，建议建设单位采取以下措施： （1）尽量采用低噪声设备进行安装，避免夜间施工。 （2）合理制定施工计划，一定要严格控制和管理产生噪声设备的使用时间，尽可能避免在同一时段安排多台噪声设备同时施工。 （3）施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声影响减至最小。 通过采取以上措施后，施工场界噪声能够满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表 1 排放限值要求，对周围环境影响较小，且项目施工工期较短，施工噪声影响是暂时的，随着施工的结束而消除。 2、施工期废水影响分析 施工期废水主要为施工人员的生活盥洗废水，泼洒抑尘，不会对水环境产生影响。 3、施工期固体废物影响分析 本工程施工期产生的固体废物为洁净装修产生的洁净板边角料及施工人员产生的生活垃圾，洁净板边角料收集后外售，生活垃圾收集后由环卫部门统一收集处理，不会对周围环境产生明显影响。 综上所述，本项目施工期对环境的影响小，且是暂时的，随着施工期的结束而消失。
---	---

运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 污染物源强核算 本项目塑化、注塑废气经集气罩收集后通过过滤棉+二级活性炭装置处理，处理后通过 15m 高排气筒排放（DA001），项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。 表 4-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="3">污染物产生</th><th colspan="3">治理措施</th><th colspan="3">排放状况</th><th rowspan="2">排放时间(h)</th></tr> <tr> <th>核算方法</th><th>废气量(m³/h)</th><th>产生浓度(mg/m³)</th><th>产生速率(kg/h)</th><th>工艺</th><th>效率%</th><th>核算方法</th><th>排放浓度(mg/m³)</th><th>排放速率(kg/h)</th></tr> <tr> <td rowspan="2">塑化注塑</td><td>非甲烷总烃</td><td>产排污系数</td><td rowspan="2">30000</td><td>22.5</td><td>0.675</td><td rowspan="2">集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒</td><td>80</td><td>产排污系数</td><td>4.5</td><td>0.135</td><td>7200</td></tr> <tr> <td>臭气浓度</td><td>类比法</td><td>1318 无量纲</td><td>--</td><td>80</td><td>类比法</td><td>264 无量纲</td><td>--</td><td>7200</td></tr> <tr> <td rowspan="2">生产车间</td><td>非甲烷总烃</td><td>产排污系数</td><td>/</td><td>/</td><td>0.075</td><td>车间密闭</td><td>/</td><td>产排污系数</td><td>/</td><td>0.075</td><td>7200</td></tr> <tr> <td>臭气浓度</td><td>类比法</td><td>/</td><td>/</td><td><20 无量纲</td><td>车间密闭</td><td>/</td><td>类比法</td><td>/</td><td><20 无量纲</td><td>7200</td></tr> </table> 本项目生产食品用一次性餐盒 2000t/a，塑化、注塑过程中非甲烷总烃产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中日用塑料制造行业系数表中系数 2.70 千克/吨产品，为 5.4t/a。 本项目通过集气罩收集塑化、注塑废气，经过滤棉+二级活性炭吸附装置后通过 15m 高排气筒排放（DA001）。本项目在每台注塑机上方设 1 个集气罩，共 22 个集气罩，每个集气罩面积为 0.32m²（0.4m×0.8m），集气罩面积合计 7.04m²。根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016），集气罩采用外部排风罩上吸式，有机废气参照有害气体控制风速为 1m/s。 集气罩的风量根据《三废处理工程技术手册-废气卷》中有关公式计算，计算公式如下： $Q=K \times V \times F \times 3600$ 式中—Q：设计风量，m³/h； K：高度分布不均匀系数（经验值），1.05；											污染源	污染物	污染物产生			治理措施			排放状况			排放时间(h)	核算方法	废气量(m³/h)	产生浓度(mg/m³)	产生速率(kg/h)	工艺	效率%	核算方法	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	塑化注塑	非甲烷总烃	产排污系数	30000	22.5	0.675	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒	80	产排污系数	4.5	0.135	7200	臭气浓度	类比法	1318 无量纲	--	80	类比法	264 无量纲	--	7200	生产车间	非甲烷总烃	产排污系数	/	/	0.075	车间密闭	/	产排污系数	/	0.075	7200	臭气浓度	类比法	/	/	<20 无量纲	车间密闭	/	类比法	/	<20 无量纲	7200
污染源	污染物	污染物产生			治理措施			排放状况			排放时间(h)																																																																	
		核算方法	废气量(m³/h)	产生浓度(mg/m³)	产生速率(kg/h)	工艺	效率%	核算方法	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)																																																																		
塑化注塑	非甲烷总烃	产排污系数	30000	22.5	0.675	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒	80	产排污系数	4.5	0.135	7200																																																																	
	臭气浓度	类比法		1318 无量纲	--		80	类比法	264 无量纲	--	7200																																																																	
生产车间	非甲烷总烃	产排污系数	/	/	0.075	车间密闭	/	产排污系数	/	0.075	7200																																																																	
	臭气浓度	类比法	/	/	<20 无量纲	车间密闭	/	类比法	/	<20 无量纲	7200																																																																	

V: 进口风速, m/s;

F: 集气罩面积, m²。

经计算, 本项目塑化、注塑废气风机风量为 26611.2m³/h, 考虑一定的设计余量, 风机风量为 30000m³/h, 收集效率 90%, 二级活性炭吸附装置净化效率为 80%, 运行 7200h/a, 则塑化、注塑废气处理后非甲烷总烃排放浓度为 4.5mg/m³, 排放速率为 0.135kg/h, 排放量为 0.972t/a, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025) 表 1 塑料制品制造排放限值要求。

本项目塑化、注塑过程中产生少量异味, 以臭气浓度计。参照天津市环境保护科学研究院、国家环境保护恶臭污染控制重点实验室耿静、韩萌等人发表的《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》一文, 在日本的恶臭强度六级分级法基础上, 对 679 个典型行业恶臭样品进行了臭气浓度和强度的测试, 得出恶臭强度对应的臭气浓度区间见下表。

表 4-2 臭气强度对应的臭气浓度区间

强度	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	5
臭气浓度区间	<49	21-98	49-234	98-550	234-1318	550-3090	3090-17378	>17413

本项目塑化、注塑工序能感觉到臭气气味, 根据恶臭强度分级表, 本次评价选取恶臭强度级别为 3 级, 按照最不利考虑, 臭气浓度源强按 1318 (无量纲) 计, 二级活性炭对臭气浓度去除效率按 80% 计算。本项目塑化、注塑废气处理后, 废气中臭气浓度为 264 (无量纲), 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中限值要求 (臭气浓度 ≤ 2000 (无量纲))。

本项目塑化、注塑过程中未收集到的非甲烷总烃在车间内无组织排放, 排放量为 0.54t/a, 排放速率为 0.075kg/h, 车间监控点非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025) 表 2 无组织排放限值要求; 经扩散后, 厂界非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求; 厂界臭气浓度 < 20, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建厂界标准限值要求。

(2) 大气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-3。

表 4-3 项目废气排放口基本情况表

序号	排放口名称	污染物	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (℃)	排放口类型
			经度	纬度				
1	塑化、注塑废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃 臭气浓度	114.708994°	37.843501°	15	0.9	25	一般排放口

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021) 要求, 项目废气监测要求见表 4-4。

表 4-4 废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
塑化、注塑废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	1 次/半年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025) 表 1 塑料制品制造排放限值要求
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准值
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建厂界标准值
厂房外监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025) 表 2 无组织排放限值

(4) 非正常工况及处理措施

非正常生产排污包括开车、停车、检修和非正常工况的污染物排放。如有计划的开停车检修和临时性故障停车的污染物排放及工艺设备和环保设施不能正常运行时污染物的排放等。在某些非正常生产工况时, 污染源强会发生很大的变化, 致使装置污染物产生量在短期内大幅增加。

1) 开、停车

本项目车间开工时, 首先运行所有的废气处理装置, 然后再开启车间的工艺设备; 车间停工时, 所有的废气处理装置继续运转, 待工艺中的废气全部排出后才逐台关闭。因此, 车间在开、停车时排出污染物均得到有效处理, 经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

2) 废气处理设施故障

废气处理设施故障主要指: 废气处理装置故障造成污染物去除效率下降至 0, 外排废气中污染物排放浓度增加。根据污染源污染物产生浓度核算非

正常排放情况（按全厂进行核算）见表 4-5。

表 4-5 非正常排放污染排放源强一览表

排放源	污染物	非正常工况	发生频次	持续时间(h)	废气量(m³/h)	效率	污染物		排放量 kg/a
							排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
塑化 注塑	非甲烷 总烃	二级活性炭装置故障	1 次/年	0.5	30000	0	22.5	0.675	0.338

非正常排放属短时排放，加强设备的日常维护，确保环保设备的正常运行，设专人管理设备的日常运行和维护。当主要环保设备出现事故时，应立即进行抢修，必要时进行停产检修。在及时采取措施处置故障情况下，可减少非正常排放对环境的影响。

（5）措施可行性及环境影响分析

本项目设置集气罩收集塑化、注塑废气，采用过滤棉+二级活性炭吸附装置净化工艺，通过 15m 高排气筒排放，废气非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 塑料制品制造排放限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值。《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品业》（HJ1122-2020）中表 7 简化管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表部分内容见图 4-1。

排污单位类别	生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治设施		排放口类型
							污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
塑料薄膜制造	吹塑膜、双拉薄膜、流延膜、压延膜	挤出机、密炼机	混料废气、挥发废气	使用聚氯乙烯树脂生产泡沫塑料/塑料制品：颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度 ^b 、恶臭特征污染物 ^b	GB 16297 GB 14554	有组织	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法、以上组合技术	□是 □否 如采用不属于“5.3 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关材料	一般排放口
	塑料板、管、型材制造	混料机、挤出机、密炼机							
	塑料丝、绳及编织品制造	挤出机、密炼机							
泡沫塑料制造	反应发泡、挤出发泡、模塑发泡、涂覆发泡	混料机、搅拌机、开炼机、密炼机、挤出机、发泡机、预发机、捏合机、涂刮机、成型机、加热箱、烘箱							
	塑料包装箱及容器制造	注塑成型、滚塑成型							
日用塑料制品制造	注塑成型、吹塑成型、模压成型	注塑机、吹塑机、模压机、密炼机	使用除聚氯乙烯以外的树脂生产泡沫塑料/塑料制品：颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度 ^b 、恶臭特征污染物 ^b	GB 31572 ^c GB 14554	有组织				
	人造草坪制造	挤出机、密炼机、涂胶机、烘箱							

图 4-1 塑料行业可行性技术截图

本项目塑化、注塑废气处理工艺为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品业》（HJ1122-2020）中可行性技术，废气治理措施可行，对周边环境空气影响较小。

2、废水

本项目冷却塔采用纯水冷却，定期补充，不外排；生活污水产生量为0.8m³/d，参照《给排水设计手册》第五册《城镇排水》中表4-1 典型生活污水水质，生活污水中主要污染物浓度分别为BOD₅:110mg/L、COD:250mg/L、氨氮:20mg/L、SS:100mg/L，排入防渗旱厕，定期清掏，用作农肥，不外排，不会对水环境产生影响。

3、噪声

(1) 噪声源强及降噪措施

本项目噪声主要为注塑机（包括配套上料系统、储料罐等）、包装机、空压机、冷却塔、水泵、行车及风机等运行时产生的噪声，声级值在70~80dB（A）之间，采取基础减振，厂房隔声等降噪措施，以项目西南角为坐标原点（0，0，0），项目噪声源情况见下表。

表 4-6 项目噪声源强调查清单（室内声源）											
声源名称	声源 源强	声 源 控 制 措 施	空间相对位置 /m			距室 内边 界距 离/m	室内 边界 声级	运行 时段	建筑 物插 入损 失	建筑物外噪声	
	声功 率级 dB (A)		X	Y	Z					声压 级/dB (A)	建筑 物外 距离
注塑机 1+包装机 1	75	采取 基 础 减 振、 厂 房 隔 声	8	4	1	5	61.02	24h/d	20	41.02	1
注塑机 2+包装机 2	75		12	4	1	9	55.92	24h/d	20	35.92	1
注塑机 3+包装机 3	75		16	4	1	13	52.72	24h/d	20	32.72	1
注塑机 4+包装机 4	75		20	4	1	17	50.39	24h/d	20	30.39	1
注塑机 5+包装机 5	75		24	4	1	21	48.56	24h/d	20	28.56	1
注塑机 6+包装机 6	75		28	4	1	25	47.04	24h/d	20	27.04	1
注塑机 7+包装机 7	75		32	4	1	21	48.56	24h/d	20	28.56	1
注塑机 8+包装机 8	75		36	4	1	17	50.39	24h/d	20	30.39	1
注塑机 9+包装机 9	75		40	4	1	13	52.72	24h/d	20	32.72	1
注塑机 10+包装机 10	75		44	4	1	9	55.92	24h/d	20	35.92	1
注塑机 11+包装机 11	75		48	4	3	5	61.02	24h/d	20	41.02	1
注塑机 12+包装机 12	75		8	24	1	5	61.02	24h/d	20	41.02	1
注塑机 13+包装机 13	75		12	24	1	9	55.92	24h/d	20	35.92	1
注塑机 14+包装机 14	75		16	24	1	13	52.72	24h/d	20	32.72	1
注塑机 15+包装机 15	75		20	24	1	17	50.39	24h/d	20	30.39	1
注塑机 16+包装机 16	75		24	24	1	21	48.56	24h/d	20	28.56	1
注塑机 17+包装机 17	75		28	24	1	25	47.04	24h/d	20	27.04	1
注塑机 18+包装机 18	75		32	24	1	21	48.56	24h/d	20	28.56	1
注塑机 19+包装机 19	75		36	24	1	17	50.39	24h/d	20	30.39	1
注塑机 20+包装机 20	75		40	24	1	13	52.72	24h/d	20	32.72	1
注塑机 21+包装机 21	75		44	24	1	9	55.92	24h/d	20	35.92	1
注塑机 22+包装机 22	75		48	24	1	5	61.02	24h/d	20	41.02	1
行车	75		6	12	5	3	65.46	24h/d	20	45.46	1
水泵	80		10	4	1	7	63.10	24h/d	20	43.10	1
空压机 1	85	14	6	1	11	64.17	24h/d	20	44.17	1	
空压机 2	85	18	8	1	15	61.48	24h/d	20	41.48	1	

表 4-7 噪声源强调查清单（室外声源）									
序号	声源	型 号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行 时段	
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)			
1	冷却塔	330	3	2	3	85	基础减振、隔声罩	昼夜	
2	风机	/	3	3	1	85		昼夜	

（2）噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 A、B，预测模式如下：

1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

各声源对预测点的贡献值按下式计算：

$$L_{p(r)} = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{minc})$$

式中： $L_{A(r)}$ — 预测点处声压级， dB；

L_w — 由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带）， dB；

D_c — 指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度， dB；

A_{div} — 几何发散引起的衰减， dB；

A_{atm} — 大气吸收引起的衰减， dB；

A_{gr} — 地面效应引起的衰减， dB；

A_{bar} — 障碍物屏蔽引起的衰减， dB；

A_{minc} — 其他多方面效应引起的衰减， dB。

2) 室内声源等效室外声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声功率级法进行计算。

① 首先计算出某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级或 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）室内某倍频带的声压级或 A 声级， dB；

L_w -- 点声源声功率级（A 计权或倍频带）， dB；

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

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

② 计算出所有室内声源的靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

$L_{p1i}(T)$ 为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_{p1j} 为室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N 为室内声源总数。

③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： $L_{p2i}(T)$ 为靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ 为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 为围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④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的声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

L_w 为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；

$L_{p2}(T)$ 为靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S 为透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 工业企业噪声计算

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

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

式中：

$Leqg$ --建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T --用于计算等效声级的时间，s；

N --室外声源个数；

t_i --在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M --等效室外声源个数；

t_j --在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 预测结果与评价

本评价预测计算中只考虑该声源至预测点的距离衰减。本项目南侧、北侧紧邻其他企业车间，不具备监测条件，不再进行预测，噪声预测结果见下表。

表 4-8 项目边界噪声贡献值预测结果一览表 单位：dB (A)

项目	预测时段	贡献值	标准	达标分析
东边界	昼间	46.3	60	达标
	夜间	46.3	50	达标
西边界	昼间	48.6	60	达标
	夜间	48.6	50	达标

由上表可知，本项目边界噪声贡献值为 46.3dB(A)-48.6dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准(昼间 ≤ 60 dB(A)，夜间 ≤ 50 dB(A))，不会对厂界声环境质量产生明显不利影响。

(5) 噪声自行监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)要求，本项目投入运行后，噪声监测因子、监测频率情况见下表。

表 4-9 监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
东边界、西边界	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
昼间 $Leq(A)$ ；夜间 $Leq(A)$ ；夜间频发、偶发噪声需监测最大 A 声级 L_{max} ，频发噪声、偶发噪声在发生时进行监测			

4、固废

本项目固体废物包括产生的废包装袋、下脚料、不合格品、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废油桶及生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

本项目塑化、注塑、检测产生下脚料、不合格品共 4.6t/a，代码为 900-003-S17，收集后外售；包装产生废包装袋 0.1t/a，代码为 900-003-S17，收集后外售。

表 4-10 项目一般工业固体废物产生及处置情况一览表

产生环节	名称	代码	产生量	处理措施
塑化、注塑、检测	下脚料、不合格品	900-003-S17	4.6t/a	集后外售
包装	废包装袋	900-003-S17	0.1t/a	

(2) 危险废物

①废过滤棉

本项目在二级活性炭吸附装置前设置过滤棉过滤，过滤棉填充量为0.1t，过滤棉一年更换3次，则产生废过滤棉0.3t/a（HW49-900-041-49）；废过滤棉在危废间暂存，定期由有资质单位处置。

②废活性炭

根据广州茂晋活性炭有限公司以及广东省环境保护产业协会提供资料，活性炭吸附气态污染物饱和时间及用量可用下列公式计算：

$$T = \frac{m \times S}{C \times 10^{-6} \times F \times t}$$

式中：T—活性炭饱和时间，d；

m—单位活性炭质量，kg；

S—活性炭平衡保持系数，本项目取20%；

C—气态污染物去除浓度，mg/m³；

F—风机风量，m³/h；

t—日工作时间，h/d。

本次评价二级活性炭吸附装置一次填充活性炭量为7000kg，去除浓度为18mg/m³，风机风量为30000m³/h，一天工作24h，年工作300天。经计算，本项目活性炭需每108天更换一次，每年更换3次，则活性炭用量为21t/a，非甲烷总烃去除量为3.888t/a，则废活性炭产生量为24.888t/a，废活性炭（危废代码HW49-900-039-49）收集后暂存于危废间内，定期由有处置资质的单位处置。

③废润滑油

本项目设备维护产生废润滑油0.1t/a（危废代码HW08-900-217-08）、废油桶0.02t/a（危废代码HW08-900-249-08），集中收集后暂存于危废间，定期委托有资质的单位处置。

(3) 生活垃圾

本项目劳动定员15人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d，年工作300d计，

则生活垃圾产生量为2.25t/a，集中收集后交由环卫部门清运。

本项目固体废物产生情况见下表。

表 4-11 项目固体废物产生情况一览表

产生环节	种类	性状	产生量 (t/a)	贮存 方式	处置措施	执行标准
塑化、注 塑、检测	废包装袋	固体	0.1	袋装	收集后外售	《一般工业固体废物贮存和填 埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
	下脚料、不 合格品	固体	4.6	袋装		
过滤棉	废过滤棉	固体	0.3	袋装	危废间暂存， 定期由有资质 单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
二级活性 炭吸附	废活性炭	固体	24.888	袋装		
设备维护	废润滑油	液体	0.1	桶装		
	废油桶	固体	0.02	/	由环卫部门清 运	《中华人民共和国固体废物污 染环境防治法》中“生活垃圾污 染环境的防治”相关要求
员工生活	生活垃圾	固体	1.5	袋装		

(4) 固体废物环境管理要求

1) 一般固体废物环境管理要求

①本项目在生产车间内建设一座固废间，固废间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行建设，防渗要求：固废间地面采取粘土铺底，上层铺水泥硬化，使渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

②各种固体废物首先应放入符合标准的容器内并加上标签，并分开存放。

③必须做好一般固体废物情况的记录，记录上需注明一般固体废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、出库日期及接收单位名称，一般固体废物的记录和货单在一般固体废物回取后应继续保留5年，必须定期对所贮存的一般固体废物包装容器及一般固体废物间进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

④一般固体废物场所按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中的规定设置警示标志，并设有应急防护设施。

一般工业固体废物在厂区贮存时加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，同时满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求。

2) 危险废物环境管理要求

本项目危险废物包括废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废油桶。危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，由专人进行管理明确责任，做到双人双锁。危险废物台账和记录簿的保存时间应当为 10 年以上，联单保存期限为 10 年。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物汇总和建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-12 项目危险废物的分类、处置情况一览表

名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生位置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.3	过滤棉	固态	过滤棉	有机物	3次/年	毒性	暂存于危废间，定期由有资质单位处置
废活性炭	HW49	900-039-49	24.888	活性炭吸附	固态	活性炭	有机物	3次/年	毒性	
废润滑油	HW08	900-217-08	0.1	设备维护	液态	油类	油类	1次/年	毒性	
废油桶	HW08	900-249-08	0.02		固态	铁	油类	1次/年	毒性	

表 4-13 项目危废间基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废间	废过滤棉	HW49	900-041-49	生产车间西侧	15m ²	袋装	1t/a	三月
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	30t/a	三月
	废润滑油	HW08	900-217-08			桶装	0.3t/a	三月
	废油桶	HW08	900-249-08			/	0.1t/a	三月

为防止危险废物临时贮存过程中对环境产生污染影响，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，本评价要求：

一、危险废物贮存要求

1.建设单位应按照危险废物贮存污染控制标准要求，危险废物分类收集后，装于密闭容器内，在危废间分区储存，由资质单位定期运走处置。危废间设置危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。

2.危险废物贮存间内不同的危险废物分开存放，并设置隔离间隔段。

贮存间周围应设置围墙或其它防护栅栏。

3.危险废物收集、贮存、运输时应按毒性、易燃性和反应性等危险特性进行分类、包装并设置相应的标志及标签。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

4.危险废物贮存间建设方案：按照危险废物贮存污染控制标准要求设计，危废间地面及四周裙脚均进行防渗处理，使防渗层渗透系数小于 $1\times 10^{-10}\text{cm/s}$ ，且做到表面无裂缝，并设置泄漏液体的收集装置，避免泄漏液体对地下水产生污染影响。

5.对装有危险废物的容器定期进行检查，容器泄漏损坏时必须立即进行处理，并将危险废物装入完好容器内。

二、防渗措施

危废间应采取防渗措施，具体防渗措施如下：先用 0.30m 三合土（黄土、石灰和沙子混合）夯实，三合土上部为 2mm 厚高密度聚乙烯，再用水泥硬化，然后涂环氧树脂防渗，渗透系数小于 $1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

三、危险废物外运管理要求及接收、运输可行性

按照《危险废物转移管理办法》和《河北省固体废物动态信息管理系统》的规定执行。目前，石家庄市危险废物经营单位较多，可接收本项目产生的危险废物，且运输距离较短，运输风险较低，项目危险废物交由有资质单位处理可行。

本项目固体废物均得到妥善处置，不会对周围环境产生影响。

5、土壤、地下水污染防治措施

（1）污染途径分析

本项目环境影响类型为“污染影响型”，项目废气污染物主要为非甲烷总烃和臭气浓度，无重金属污染物，不涉及大气沉降影响。本项目废水主要为生活污水，水量较小、水质简单，排入防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。本项目不涉及地面漫流影响。本项目生产车间、危废间等按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求进行地面防渗处理，因此正常状况下不会对地下水、土壤环境产生污染影响。为最大程度保护地下水环境不受影响，本评价要求项目运营期应采取严格的管控措施，避免非正常工况发生。

(2) 分区防渗措施

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)的要求,厂区内防渗情况分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区,项目厂区分区防渗情况见下表。

表 4-14 厂区分区防渗表

序号	污染源	防渗分区	防控措施
1	危废间	重点防渗区	采用三合土铺底和水泥硬化,地面及裙角均采用抗渗水泥防渗,地面水泥厚度为 20cm,并附改性沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层;裙角高度 1.2m,厚度 20cm,并附改性沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层,耐热且表面无裂隙。防渗层渗透系数小于 10^{-10}cm/s
2	生产车间、冷却塔、废气治理设施位置	一般防渗区	底部采用 15cm 三合土铺底,上层用 15cm 的水泥混凝土浇底,四周壁用水泥硬化防渗,防渗效果满足等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
3	办公区	简单防渗区	地面采用水泥硬化处理

在确保厂区各项防渗措施得到落实并良好维护的前提下,可有效防止厂区内污染物下渗现象,项目建设不会对周围地下水和土壤环境造成不利影响。

6、生态环境影响分析

本项目租用原有生产车间进行建设,占用工业用地,占地范围内不涉及生态环境保护目标,不会对生态环境产生明显影响。

7、环境风险分析

(1) 风险物质识别

本项目涉及的风险物质主要为废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废油桶。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的规定,项目 Q 值计算情况见表 4-15。

表 4-15 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 q/t	临界量 Q/t	危险物质 Q 值
1	废过滤棉	/	1	50*	0.02
2	废活性炭	/	30	50*	0.6
3	废润滑油	/	0.3	50*	0.006
4	废油桶	/	0.1	50*	0.002
合计					0.628

注:“*”临界量按健康危险急性毒性物质(类别2,类别3)考虑

经计算,本项目建成后全厂涉及的风险物质 Q 值为 $0.628 < 1$,环境风

	险潜势为 I，开展简单分析。 (2) 风险物质分布 本项目废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废油桶位于危废间。 (3) 环境风险分析 本项目实施后环境风险主要为危险废物发生泄漏可能对地下水、土壤产生影响；废润滑油具有可燃性，如遇明火引发火灾，产生 CO 等物质，引发中毒、污染等伴生/次生污染事故，对环境空气产生影响。 (4) 风险防范措施 1) 废润滑油采用专用的容器存放，且保证容器必须完好无损，废润滑油置于危废间内，防止风吹雨淋和日晒，安排工作人员每日定期巡检危废间，及时发现隐患； 2) 盛放危险物质的容器应按要求设置明显的危险废物相关信息的标签，标签信息应填写完整翔实； 3) 装放危险物质的容器内必须留足够的空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间； 4) 装放危险物质区域应留有一定的搬运通道，在紧急情况下保证正常出入。 (5) 突发环境事件应急预案管理 本项目产生危险废物，按《企业突发环境事件分级方法》(HJ941-2018)，项目风险物质数量与其临界量比值 $Q < 1$，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。按照《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）》（冀环应急〔2025〕26 号），企业突发环境事件应急预案备案为简化管理。企业应在项目建成前，及时按要求填写《企业单位环境应急预案表》、《环境安全责任承诺卡》，通过河北省突发环境事件应急预案备案系统提交县级生态环境部门，并进行备案。 综上分析，本项目环境风险可控。 8、电磁辐射 本项目生产过程不涉及电磁辐射。
--	--

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		环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	塑化、注塑	非甲烷总烃		集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒（DA001）	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 塑料制品制造业大气污染物浓度限值
			臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值
	生产车间		非甲烷总烃	厂区内	加强废气收集、密闭车间	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 2 无组织排放限值
				厂界		《大气污染物综合排放标准》（GB16297 -1996)表 2 无组织排放监控浓度限值
			臭气浓度			
地表水环境	生活污水		COD、BOD ₅ 、SS、氨氮		排入防渗旱厕，定期清掏，用作农肥，不外排。	
声环境	生产设备、风机		噪声		基础减振、厂房隔声降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准
电磁辐射	/		/		/	/
固体废物	塑化、注塑、检测	废包装袋		统一收集后外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定	
		下脚料、不合格品				
	职工生活		生活垃圾		交由环卫部门处置	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）中的有关规定和要求
	过滤棉+活性炭吸附装置	废活性炭		危废间暂存，定期由有资质单位进行处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定	
		废过滤棉				
	设备维护	废润滑油				
		废油桶				

土壤及地下水污染防治措施	危废间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的防渗要求，四周设围堰，并做到防风、防雨、防晒；地面和裙角需做防渗处理，四周壁与底面隔离层连成整体，防渗层采用2mm高密度聚乙烯土工膜（HDPE），渗透系数不大于$1\times 10^{-10}\text{cm/s}$； 生产车间、冷却塔、废气治理设施位置为一般污染防渗区，地面采取三合土铺底，再在上层铺 15~20cm 的水泥进行硬化，防渗层防渗性能不应低于 1.5m 厚、渗透系数为 $1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	项目涉及的风险物质为废活性炭、废过滤棉、废润滑油、废油桶，风险源为危废间，上述风险源存在发生火灾次生灾害等事故的风险。项目应严格按照相关规范进行危险物质的储存和转运，加强风险防范管理，建立风险事故应急对策及预案，将风险发生概率及其产生的破坏降到最低程度。企业在采取完善应急措施的前提下，可有效降低环境风险。
其他环境管理要求	按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）中的有关规定要求，开展自行监测。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292，应在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。

六、结论

石家庄优盒科技有限公司年产 2000 吨一次性餐盒项目符合国家及地方产业政策，符合环境管控要求，项目采取有效污染治理措施，污染物达标排放，对环境的影响较小，环境风险可控，从环境保护的角度分析，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	SO ₂	--	--	--	--	--	--	--
	NO _x	--	--	--	--	--	--	--
	非甲烷总烃	0	0	0	0.972t/a	0	0.972t/a	+0.972t/a
废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	下脚料、不合格品	0	0	0	4.6t/a	0	4.6t/a	+4.6t/a
	废包装袋	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
职工生活	生活垃圾	0	0	0	2.25t/a	0	2.25t/a	+2.25t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	24.888t/a	0	24.888t/a	+24.888t/a
	废过滤棉	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
	废润滑油	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废油桶	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①