

建设项目环境影响报告表

(污 染 影 响 类)

(送 审 版)

项目名称: 塑科新材料年产 200 万套汽车电池外壳扩建项目

建设单位 (盖章) : 济源市塑科新材料有限公司

编制日期: 2025 年 06 月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	塑科新材料年产 200 万套汽车电池外壳扩建项目		
项目代码	2503-419001-04-05-505335		
建设单位联系人	贾全中	联系方式	15039195858
建设地点	济源市经开区静脉产业园 6 号标准化厂房内		
地理坐标	(112 度 34 分 4.643 秒, 35 度 08 分 19.273 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	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
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	济源市玉川产业集聚区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2000.00	环保投资（万元）	53.73
环保投资占比（%）	2.69	施工工期	3 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	《济源经济技术开发区发展规划（2022-2035）》由泛华建设集团有限公司编制，目前正在编制。		
规划环境影响评价情况	1.文件名称：《济源经济技术开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》； 2.审查机关：河南省生态环境厅； 3.审查文件名称及文号：河南省生态环境厅关于《济源经济技术开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》（豫环函〔2025〕2 号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析

一、与《济源经济技术开发区发展规划（2022-2035）》相符性分析

济源经济技术开发区前身为济源市玉川产业集聚区，始建于 2007 年，是河南省确定的 180 个产业集聚区之一。《济源市玉川产业集聚区发展规划》的年限为 2009-2020 年，由中国城市规划设计院深圳分院负责编制，河南省发改委予以批复。2022 年，河南省政府对全省开发区进行了整合提升，明确了 18 个开发区名单（河南省开发区名单），其中包括济源经济技术开发区（原济源玉川产业集聚区）。2022 年 2 月 15 日，河南省发展和改革委员会以《关于同意济源示范区开发区整合方案的函》（豫发改工业函〔2022〕31 号）同意将济源市玉川产业集聚区、济源市思礼镇循环经济产业园部分区域、五龙口镇龙翔产业园整合为济源经济技术开发区，主导产业为有色金属及深加工、储能电池、建材、节能环保等。

本规划在原玉川产业集聚区规划范围的基础上进行了优化调整，新增了思礼、沁北—龙翔两个片区，调整后济源经济技术开发区呈“一心一轴三区”式空间布局，整合后形成经开区主区、思礼片区、龙翔—沁北片区三大功能片区。

1.规划范围

济源开发区建设用地范围包括三个片区：经开区主区、思礼片区和沁北—龙翔片区，总建设用地面积 1905.77 公顷。

①中部经开区主区：规划范围东至盘古路（玉川四号线）、北至渠马线、南至卫柿线、西至侯月铁路，建设用地面积 1240.80 公顷。

②西部思礼片区：规划范围北至蟒河、南至思礼镇镇区、西至涧北村，建设用地面积 192.73 公顷。

③东部沁北—龙翔片区：规划范围东至济源市界、西至华能沁北电厂西、北至国道 G208、南至卫柿线，建设用地面积 472.24 公顷。

2.主导产业

济源经济技术开发区规划产业发展以有色金属及深加工产业、建材产业、储能电池产业为主导，积极培育节能环保产业为战略性新兴产业，形成开发区以大带小、以

强带弱、一区多园、集约节约、资源共享的“3+1”产业体系。

3.发展定位

济源经济技术开发区定位为：全国重要的有色金属循环经济产业基地、豫西北晋东南重要的现代建筑产业基地、河南省产城（镇）融合样板园区。

4.功能布局结构

结合济源经济技术开发区现状产业布局、功能定位和周边区位关系，本着统筹兼顾、综合协调的原则，依托重要的交通服务廊道链接各功能片区，形成“一心、一轴、三区”的功能布局结构。

“一心”：以孵化中心为依托，构建开发区产业服务核心。

“一轴”：沿卫柿线形成产业发展轴，串联各个功能片区。

“三区”：开发区整合后形成经开区主区、思礼片区、龙翔—沁北片区三大功能片区。

经开区主区：规划范围东至盘古路（玉川四号线）、北至渠马线、南至卫柿线、西至侯月铁路，建设用地面积 1240.80 公顷。片区规划包括有色金属及深加工、节能环保、储能电池等产业功能。

思礼片区：规划范围北至蟒河、南至思礼镇镇区、西至涧北村，建设用地面积 192.73 公顷。片区规划包括有色金属及深加工等产业功能。

沁北—龙翔片区：规划范围东至济源市界、西至华能沁北电厂西、北至国道 G208、南至卫柿线，建设用地面积 472.24 公顷。片区规划包括储能电池、建材等产业功能。

5.产业布局

规划将济源经济技术开发区划分为“四类七园区”：3 个有色金属及深加工产业园区、1 个节能环保产业园区、2 个建材产业园区和 2 个储能电池产业园区。

（1）有色金属及深加工产业园区

有色金属及深加工产业园区包括 3 个片区，分别为位于经开区主区的建材产业园北片区和南片区，位于思礼循环产业园的建材产业园西片区。

①有色金属及深加工产业园区—北片区

东至盘谷路，南至燕川大道（玉川大道），西至侯月东路，北至盘溪大道。以豫光金铅、金利金锌为核心，发展金、铅、铜冶炼及深加工产业，并以此为基础，发展有色金属回收利用等循环利用产业和相关配套产业。

②有色金属及深加工产业园区—南片区

东至盘谷路、南至焦柳铁路、西至工业大道、北至玉川八号线。以豫光锌业为核心，发展锌冶炼及深加工产业和相关配套产业。

③有色金属及深加工产业园区—西片区

位于思礼镇区北侧，含思礼循环产业园全部。以万洋冶炼为核心，发展铅冶炼及深加工产业和相关配套产业。

（2）节能环保产业园区

东至玉川变、南至玉川南路、西至豫光路、北至燕川大道。主要规划建设废旧蓄电池回收、铅锌铜工业废渣和危险废物及一般大宗工业固废等综合利用项目。

（3）建材产业园区

建材产业园区包括 2 个片区，分别为位于经开区主区的建材产业园西片区和位于龙翔产业园的建材产业园东片区。

①建材产业园区—西片区

东至工业大道、南至北航路、西至乾盛路、北至玉川八号线。以中联水泥等为核心，规划建设城市矿产、建筑垃圾、城市污泥等废弃物资源化利用项目。

②建材产业园区—东片区

位于五龙口镇东北部，含龙翔产业园全部。以沁北电厂粉煤灰利用为基础，以昊宇耐火、龙腾纳米等中小企业为主体，发展水泥添加剂、耐火材料等新型建材产业和相关配套产业。

（4）储能电池产业园区

储能产业园区包括 2 个片区，分别为位于经开区主区的储能产业园西片区和位于华能沁北电厂的储能产业园东片区。

①储能电池产业园区—西片区

东至豫光路、南至焦枝北路、西至侯月铁路、北至燕川大道。主要发展储能基地建设，储能电池研发、生产为核心的储能产业和相关配套产业。

②储能电池产业园区—东片区

位于五龙口镇东北部，含华能沁北电厂全部。以沁北电厂电力供应产业为基础，进行产业结构调整，发展储能产业，建设区域性储能基地。

6.基础设施规划

（1）给水工程规划

目前经开区主区为引沁灌区水。至规划期末，规划水源包括工业用水和生活用水两方面。工业用水方面，由蟒河口水库、开发区供水工程、玉阳湖供水工程、引沁灌区水供给。其中，经开区主区由蟒河口水库和开发区供水工程供给，思礼片区由玉阳湖供水工程供给；另外，规划利用污水处理厂中水回用作为工业用水补给。

生活用水方面，由济源市北部供水工程、济源市东部供水工程、开发区供水工程供给。其中，济源市北部供水工程向思礼片区供水、济源市东部供水工程向沁北—龙翔片区供水、经开区供水工程向经开区主区供水。

（2）排水工程规划

①雨水工程规划

本区雨水要尽量利用地形，按照就近排放的原则排入水体。

雨水管一般布置在非机动车道和车行道下，部分红线宽度大于 40 米道路可沿道路两侧铺设排管（渠）。

开发区雨水管网采用枝状布置。为利于开发区雨水的迅速排放，本次规划雨水管道管径不低于 DN600。

规划雨水管道宜位于道路中心线处的车行道下。

②污水工程规划

开发区排水采用雨、污完全分流制，加强环境保护，改善水体质量。即用管道分别收集雨水和污水，各自独立形成系统，雨水就近排入区域雨水干管和河流，生活污水经各级污水管收集后送至污水处理厂进行集中处理，达标后排放；工业污水经厂区

预处理达到排放标准后方可排入市政污水管网，由污水处理厂进一步处理。

规划保留位于北环路以北、盘溪河以西的现状污水处理厂，占地面积 5 公顷，设计污水处理能力为 5 万吨/日。东排水分区内污水由市污水处理厂进行处理。根据就近排水原则，经开区主区污水主要结合玉川组团污水厂及城区市政管网进行处理；思礼镇循环产业园接入思礼镇市政污水管网；华能沁北电厂、龙翔产业园接入五龙口镇污水管网。

（3）电力工程规划

开发区内规划 2 座 220KV 变电站，6 座 110KV 变电站。2 座 220KV 变电站分别为溲河变、太行变。其中，溲河变位于燕川大道与康庄路交汇处西南侧，在现状基础上进行扩建，主变容量为 4*240MVA。太行变位于玉川北路与盘谷路交汇处西南侧，为新建 220KV 变电站，主变容量为 3*240MVA。

6 座 110KV 变电站分别为石河变（盘古寺变）、玉川变、光辉变、燕川变、110kv 备用变、涧北变。其中，石河变（盘古寺变）位于经开区主区，在现状基础上进行扩建主变容量为 2*50MVA；玉川变位于经开区主区，为新建 110KV 变电站，主变容量为 1*50MVA；光辉变位于经开区主区，为新建 110KV 变电站，主变容量为 3*63MVA；燕川变位于经开区主区，为新建 110KV 变电站，主变容量为 2*63MVA；110KV 备用变位于经开区主区，为新建 110KV 备用变电站；涧北变位于思礼循环产业园，位于思礼镇区西部、荆华路北侧，在现状基础上进行扩建，主变容量为 2*50MVA。结合太行变、光辉变规划 2 座储能电站，每座储能电站容量为 50MW。

本项目选址于济源经济开发区中部经开区主区的储能产业园西片区，主要进行电池外壳的生产，属于储能项目的上游产业，符合济源经济技术开发区发展规划。项目在济源经济开发区产业布局图的位置见附图 3。

二、与《济源经济开发区发展规划（2022~2035）环境影响报告书》相符性分析

（1）与规划环评准入清单相符性分析

根据《济源经济技术开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》（豫环函〔2025〕2 号），项目与规划环评中环境准入条件相符性分析如下。

表1-1 项目与济源经济开发区生态环境准入清单相符性分析

类别	环境准入要求	本项目情况	相符性
产业发展	禁止入驻《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，限制类项目入驻应满足相关规划、产业政策、环保等要求	项目属于允许类	相符
	原则上禁止新增铅锌冶炼（含再生铅）行业产能，禁止新增以原矿为原料的铜冶炼行业产能（已取得环评批复或通过两高会商论证的项目除外）	不涉及	--
	储能电池行业严格限制多晶硅上游产业发展，不新增多晶硅产能；鼓励废旧锂电池回收、利用。储能电池行业涉及化工材料使用，相关化工材料的生产项目原则上禁止入驻	不涉及	--
	原则上严禁新增水泥熟料、平板玻璃、铝用碳素、砖瓦窑等行业产能	不涉及	--
	节能环保产业应主要立足于资源回收利用，围绕有色金属及深加工产业、建材产业，大力发展循环经济；对于化肥制造企业，应在现有已批复产能基础上禁止扩产，仅允许以现状为基础进行内部挖潜（环保节能改造、安全设施改造等）	不涉及	--
	入区项目可依托华能沁北电厂、豫光锌业热力公司供热锅炉、大型工业企业余热进行供热，原则上禁止新建燃煤锅炉	不涉及	--
	耗煤项目建设单位应当编制煤炭替代方案，作为节能报告编制及审查的重要内容。因建设内容调整造成煤炭消费量增加的，项目建设单位应在项目投产前，按相关要求落实煤炭替代，编制煤炭替代补充方案，报送有权限的节能主管部门审查。耗煤项目投入生产使用前，建设单位应按照煤炭替代方案落实全部煤炭替代量，并经所在地人民政府相关部门审查认定出具意见	不涉及	--
	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	项目属于塑料制品制造，不属于两高项目	相符
	鼓励中水回用、污水深度治理等基础设施项目入驻	不涉及	--
生产工艺与装备水平	新建企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻	项目生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均达到同行业国内先进水平	相符
空间布局约束	被列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务设施用地	本项目不新增占地，现有工程占地未被列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块	相符
	沁北—龙翔片区在未规划建设工业集中污水处理设施，不具备工业废水集中收集条件前，原则上不入驻重点涉水行业建设项目，入区项目工业废水应循环利用不外排。沁北—龙翔片区不得入驻有色金属冶炼项目。	不涉及	--
污染	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs执行大气污染物特	本项目颗粒物、	相符

物排放管控	别排放限值。已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求	VOCs排放执行大气污染物特别排放限值	
	新建“两高”项目应按照《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，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量	项目属于塑料制品制造，不属于两高项目	相符
	入区企业的废水需通过污水管网排入园区污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的企业	项目生活污水排入济源市玉川城建污水处理厂进行深度处理	相符
	新建、改建、扩建重点行业重金属污染物排放项目，要通过“以新代老”治理、淘汰落后产能、区域替代等“等量置换”或“减量置换”措施，实现重点重金属污染物排放总量零增长或进一步削减，不满足重金属排放控制要求的建设项目不予审批	不涉及	--
	新增污染物排放总量的项目，需满足国家、省、市等区域或行业替代的相关要求	项目污染物总量控制指标从区域减排量中调剂解决	相符
环境风险防控	项目建设应同步做好环境风险防控，企业应建立相应的事故风险防范体系，按照相关要求制定应急预案，认真落实环境风险防范措施	环评要求企业内部建立相应的事故风险防范体系，落实环境风险防范措施	相符
	有色金属冶炼、电镀等行业土壤环境污染重点监管单位新、改、扩建项目，应当在开展建设项目环境影响评价时，按照国家有关技术规范开展工矿用地土壤和地下水环境现状调查，编制调查报告，并按规定上报环境影响评价基础数据库	不涉及	--
	有色金属冶炼、铅酸蓄电池、电镀和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案	不涉及	--
资源开发利用	入区两高类建设项目，其资源开发利用强度应取得有关部门的同意意见	项目属于塑料制品制造，不属于两高项目	相符
	入驻项目应采用集中供水。有条件时，应优先使用污水处理厂中水	项目用水为园区集中供水	相符
	入驻项目用地必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求	项目不新增用地	相符

综上分析，本项目建设符合济源经济开发区规划环评中生态环境准入清单相关要求。

(2)与规划环评结论中入区建设项目环评有关要求相符性分析

根据《济源经济技术开发区发展规划(2022-2035)环境影响报告书》(豫环函〔2025〕2号)，环评结论中入区建设项目环评有关要求内容为：对入区建设项目，考虑到鉴于规划环评的不确定性，本次评价提出在具体项目入园进行环境影响评价时，应重点

关注的内容，包括环境准入要求的相符性，工程分析特征因子、污染源强的合理性，环境保护及风险防范措施可行性，总量替代来源(含重金属指标)的落实等。

本项目在分析过程中严格规划环评结论中建设项目环评有关要求进行。

(3)与规划环评审查意见相符性分析

本项目与规划环评审查意见相符性分析见下表。

表1-2 与济源经济开发区规划环评审查意见相符性分析

类别	审查意见	本项目	相符性
坚持绿色低碳高质量发展	规划应落实黄河流域生态保护和高质量发展要求，坚持生态优先、高效集约、绿色发展，以改善生态环境质量为核心，进一步优化开发区的产业结构、发展规模、用地布局等，做好与生态环境分区管控成果的协调衔接实现绿色低碳高质量发展目标。	本项目选址于开发区中部经开区主区的储能产业园西片区，主要进行电池外壳的生产，属于储能项目的上游产业，符合济源经济技术开发区发展规划	相符
加快推进产业转型	开发区应坚持循环经济理念，积极推进产业技术进步和循环化改造；入区新、改、扩建项目应实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术以及单位产品能耗物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平确保产业发展与生态环境保护相协调。	项目生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均达到同行业国内先进水平	相符
优化空间布局，严格空间管控	进一步加强与国土空间规划的衔接，保持规划之间协调一致。强化济源市小庄地下水井群准保护区的保护措施，严格落实工业区和居住区之间的隔离缓冲带设置要求，加强开发区内及周边集中居住区防护，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于经开区静脉产业园6号标准化厂房内，周边距离居住区较远	相符
强化减污降碳协同增效	根据国家和我省关于挥发性有机物、工业炉窑等大气和水、土壤污染防治相关要求，严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值。严格执行污染物排放总量控制制度，主要污染物新增排放量应做到“等量或倍量替代”。结合碳达峰目标，强化碳评价及减排措施，确保区域环境质量持续改善。	本项目颗粒物、VOCs排放执行大气污染物特别排放限值。项目污染物总量控制指标从区域减排量中调剂解决	相符
严格落实建设项目入驻要求	严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求，强化区内企业污染物排放控制，严格落实排污许可制度。鼓励符合开发区功能定位、主导产业、国家产业政策鼓励类项目入驻，严格涉重金属重点行业项目环境准入管理。严格控制“两高”行业发展规模，新建“两高”项目应采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量，推动园区绿色低碳发展。	项目建设符合《报告书》提出的各项生态环境准入要求，项目排污前将申领排污许可证。项目属于允许类，其建设符合开发区功能定位，不属于涉重金属重点行业项目。项目不属于“两高”行业	相符
加快环境基础	建设完善集中供水、排水供热等基础设施，加快开发区内污水管网建设进度，确保企业外排废水	项目用水采用集中供水，生活污水排入济源	相符

设施建 设	全部有效收集，并提高水资源利用率，减少废水排放。工业固体废物应依法依规分类收集、安全妥善处理处置，危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置，确保100%安全处置。	市玉川城建污水处理厂进行深度处理。工业固体废物的处置率达到100%。	
建立健 全生态 环境监 管体系	统筹考虑污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范，建立健全区域日常环境管理、环境风险防控体系和联防联控机制，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域生态环境安全。定期开展环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素监测，健全大气污染物自动监测体系，做好长期跟踪监测与管理，并根据监测评估结果适时优化调整规划。	环评要求企业内部建立相应的事故风险防范体系，落实环境风险防范措施	相符
严格落 实规划 环评要 求	根据《报告书》和审查意见要求，按期完成现有生态环境问题整改，作为入区建设项目环境准入的重要依据。在《规划》实施过程中，严格按照《规划环境影响评价条例》要求开展环境影响跟踪评价。规划发生重大调整或者修订时应重新进行环境影响评价。	不涉及	--

由上表可知，本项目建设内容均满足济源经济技术开发区发展规划环评的审查意见要求。

其他符合性分析

一、产业政策相符性分析

经查阅《产业结构调整指导目录(2024 年本》，本项目所采用的设备、工艺、产品不属于淘汰类、限制类，属于允许类，本项目建设符合《产业结构调整指导目录(2024 年本》要求。项目已于 2025 年 3 月 27 日济源市玉川产业集聚区管理委员会备案，项目代码为 2503-419001-04-05-505335。

二、项目与济源市“三线一单”相符性分析

经查阅河南省三线一单综合信息应用平台，项目所在地属于济源产城融合示范区重点管控单元，环境管控单元编码：ZH41900120001，环境单元管控名称：济源经济技术开发区。根据本项目的《河南省“三线一单”建设项目准入研判分析报告》（来自河南省三线一单综合信息应用平台），与济源经济技术开发区管控要求的相符性分析如下。

表1-3 项目与济源经济技术开发区管控要求的相符性分析

“三线一单”管控要求		本项目情况	相符性
空间布局约束	1.禁止不符合园区规划或规划环评的项目入驻。 2.开发区内规划的防护绿地、公共绿地、居住用地禁止建设工业项目；开发区入驻项目布局与环境敏感目标之间应满足大气环境防护距离等相应防护距离要求。 3.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	1.项目符合园区规划及规划环评要求。 2.项目不占用规划的防护绿地、公共绿地、居住用地，不涉及大气环境防护距离等相应防护距离。 3.项目不属于“两高”项目	相符
污染物排放管控	1.加快集聚区污水管网及中水回用工程建设，确保集聚区废水全收集、全处理。 2.集中污水处理厂尾水排放必须达到或优于《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）。 3.二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 执行大气污染物特别排放限值。 4.实施水泥行业超低排放，实现有组织烟气、无组织排放监测监控、物料运输等全流程、全过程环境管理。 5.新建、改建、扩建重点行业重金属污染物排放项目，要通过“以新代老”治理、淘汰落后产能、区域替代等“等量置换”或“减量置换”措施，实现重点重金属污染物排放总量零增长或进一步削减。 6.新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。 7.对现有工业炉窑及涉 VOCs 行业提升污染治理水平。 8.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区	1.项目所在区域污水管网已敷设； 2.项目不涉及； 3.项目颗粒物、VOCs 排放执行大气污染物特别排放限值； 4.项目不涉及； 5.项目不涉及； 6.项目新增主要污染物排放总量从区域减排量中调剂解决； 7.已针对现有工程存在问题提出整改建议； 8.项目不属于“两高”	相符

	域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。 9.新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 10.已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求	项目； 9.项目不属于耗煤项目； 10.项目不属于“两高”项目	
环境 风 险 防 控	1.集聚区管理部门应加强集聚区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，建立集聚区风险防范体系以及风险防范应急预案。 2.企业内部应建立相应的事故风险防范体系，制定应急预案，认真落实环境风险防范措施。 3.对涉重行业企业加强管理，建立土壤和地下水隐患排查制度、风险防控体系和长效监管机制。 4.有色金属冶炼、化工、电镀等行业土壤环境污染重点监管单位新、改、扩建项目，应当在开展建设项目环境影响评价时，按照国家有关技术规范开展工矿用地土壤和地下水环境现状调查，编制调查报告，并按规定上报环境影响评价基础数据库。 5.有色金属冶炼、铅酸蓄电池、化工、电镀、制革和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案	1.项目不涉及； 2.评价要求企业内部建立相应的事故风险防范体系，制定应急预案，认真落实环境风险防范措施； 3.项目不涉及重金属； 4.项目不涉及； 5.项目不涉及	相符

由上表看出，本项目符合该管控单元空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控要求，符合济源经济技术开发区管控要求。

三、济源市饮用水水源保护区区划及相关规定

1.济源市集中式饮用水水源保护区区划

根据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》豫政文〔2019〕125号及《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2021〕206号），济源市水源保护区划分结果如下：

表1-4 济源市集中式饮用水水源保护区划分结果一览表

名称	级别	范围
小庄水源地	一级保护区	井群外包线以内及外围 245 米至济克路交通量观测站一丰田路（原济克路）西侧红线一济世药业公司西边界一灵山东坡脚线的区域
	二级保护区	一级保护区外，东至侯月铁路西侧红线、西至大郭富村东界一塘石村东界一洛峪新村东界、南至洛峪新村北界一灵山村北界、北至济源市第五中学南制道路的区域
	准保护区	二级保护区外，东至侯月铁路西侧红线、西至克留线（道路）东侧红线、南至范寺村北界一洛峪新村西界、北至任庄煤矿南边界的区域
河口村水库	一级保护区	水库大坝至上游 830 米，正常水位线（275 米）以内的区域及正常水位线以外水库左右岸第一重山脊线内的区域；取水池及其下游东至溢洪道西边界、西至低位水电站东侧、南至河道护被化边界的区域

	二级保护区	一级保护区外至水库上游 3000 米正常水位线以内的区域及正常水位线以外左右岸第一重山脊线内的区域。
	准保护区	二级保护区外至水库上游 4000 米（圪了滩猕猴过河索桥处）正常水位线以内的区域及正常水位线以外水库左右岸第一重山脊线济源市境内的区域

本项目位于济源经开区静脉产业园 6 号标准化厂房内，南距最近的小庄地下水型水源二级保护区边界 238m，不在其饮用水源保护区范围之内。项目与济源市集中式饮用水源保护区位置关系详见附图 5。

2.河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23 号），济源市乡镇级集中式饮用水水源保护区划分如下。

表1-5 济源市乡镇级饮用水水源保护区划分结果一览表

名称	级别	范围
梨林镇地下水井群 (共 4 眼井)	一级保护区	水厂厂区及外围东 670 米、西 670 米、南 480 米、北至沁河中泓线的区域
王屋镇天坛山水库	一级保护区	水库正常水位线（577 米）以下区域及取水口南、北两侧正常水位线以上 200 米但不超过流域分水岭的区域
	二级保护区	一级保护区外，入库主河流上溯 2000 米河道内及两侧分水岭内的区域
	准保护区	二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域
邵原镇布袋沟水库	一级保护区	水库正常水位线（753 米）以下的区域,取水口东、西两侧正常水位线以上 200 米但不超过分水岭的区域
	二级保护区	一级保护区外，入库主河流上溯 2000 米河道内及两侧分水岭内的区域
	准保护区	二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域

本项目位于济源经开区静脉产业园 6 号标准化厂房内，距离梨林镇、王屋镇、邵原镇较远，均不在济源市乡镇水源保护区范围内。

四、与《河南太行山猕猴国家级自然保护区总体规划》的符合性分析

河南太行山猕猴保护区位于河南省西北部与山西省交界处，保护区范围自西向东穿越济源市，焦作的沁阳市、博爱县、修武县，新乡的辉县市，共计三市六县，总面积 56600hm²，地理坐标为北纬 34°54′~35°40′，东经 112°02′~113°45′。该区为国家级野生动物类型自然保护区，主要保护对象是猕猴及其栖息环境、国家重点保护的珍惜濒危物种和暖温带森林生态系统。

《河南太行山猕猴国家级自然保护区总体规划》于 2001 年完成，2004 年进行了

修编，依据区域资源、地貌、保护目标和保护对象的空间分布状况，该《总体规划》对保护区划分的核心区、缓冲区和实验区区域情况如下：

（1）核心区

核心区占地 20453hm²，占总面积的 36.1%，位于东部、中部和西部，分布于沁阳市的仙神河、白松岭、济源市的蟒河、黄阑树、愚公、邵原，修武县的大水峪、辉县的八里沟等地，是猕猴的主要分布区，植被主要是天然次生林，具有明显的自然垂直带谱和多样性生态类型。该区生物种类繁多，森林生态系统完整稳定，该区主要用于开展猕猴的研究、观察、自然繁殖及半驯养。

（2）缓冲区

缓冲区占地 12057hm²，占总面积的 21.3%，位于济源、沁阳、博爱、修武、辉县以及焦作市郊境内，在核心区和一般实验区的边缘地带，植被主要是天然次生林，生物种类繁多，植被覆盖度高。其中大部分位于集体林区，人类活动频繁，管理难度较大。

（3）实验区

实验区占地 24090hm²，占总面积的 42.6%，大部分位于保护区中部、西部及东部一带。植被主要是天然次生林、人工林和灌木林，生物种类较少，植被盖度低。

据调查，本项目距离距河南太行山猕猴国家级自然保护区约 6.002km，项目厂址不在其保护范围内，与河南太行山猕猴国家级自然保护区的位置关系图见附图 6。

五、与《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政[2024]12 号）相符性分析

表1-6 项目与豫政[2024]12号相符性分析

项目	豫政[2024]12 号相关要求	本项目情况	符合性
优化产业结构，促进产业绿色发展	严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。推进钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立烧结、球团和热轧企业及工序，推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，淘汰落后煤炭洗选产能。统筹落实国家“以钢定焦”有关要求，研究制定	项目不属于“两高”项目，项目为扩建工程，实施后满足河南省重点行业塑料制品 A 级绩效要求。	相符

	焦化行业产能退出实施方案。到 2025 年，全省短流程炼钢产量占比达 15%以上，郑州市钢铁企业全部退出		
--	--	--	--

由上表可知，本项目建设符合《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12 号）中相关要求。

六、与河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》《河南省 2025 年碧水保卫战实施方案》《河南省 2025 年净土保卫战实施方案》《河南省 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（豫环委办〔2025〕6 号）相符性分析

本项目与豫环委办〔2025〕6 号相关内容的对比及相符性分析见下表。

表1-7 本项目与“豫环委办〔2025〕6号”对比分析一览表

项目		文件要求	本项目情况	相符性
2024 年蓝天保卫战实施方案	结构优化升级专项攻坚	依法依规淘汰落后低效产能。严格落实《产业结构调整指导目录(2024 年本)》《河南省淘汰落后产能综合标准体系(2023 年本)》《国家污染防治技术指导目录(2024 年，限制类和淘汰类)》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出，列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停止排污。	本项目属于塑料制品业，属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》允许类项目，不涉及落后生产工艺装备和过剩产能。	相符
	工业企业提标治理专项攻坚	全面完成重点行业超低排放改造。高质量推进钢铁、水泥、焦化行业及燃煤锅炉全工序、全流程超低排放改造，严把工程质量，加强运行管理，推动行业绿色低碳转型升级。……。对全面完成超低排放改造并公示的企业，可开展 A 级绩效评级工作，重污染天气预警期间 A 级企业可采取自主减排措施，未完成的纳入秋冬季错峰生产调控。	本项目属于塑料制品业，不属于钢铁、水泥、焦化行业企业。评价要求按照河南省重点行业塑料制品 A 级绩效要求进行建设。	相符
		深入开展低效失效治理设施排查整治。对照《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》，持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。	本项目已针对现有工程存在问题提出整改建议。	相符
	移动源污染排放控制专项攻坚	推动大宗货物运输“公转铁”“公转水”持续推进铁路专用线进企入园“653”工程和内河航运“11246”工程。……。探索将清洁运输作为煤矿、钢铁、火电、有色、焦化、煤化工等行业新改扩建项目审核和监管重点。……	本项目不涉及大宗货物运输，公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆。	相符
2025 年碧水保卫战实施方案	持续提升水资利用水平	7.持续推动企业绿色转型发展。严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对焦化、有色金属、化工、电镀、	本项目不属于“两高”项目，属于产业政策鼓励类项目；项目建设符合济源市三线一单生态环境分区管控要求。企业生产废水主要为	相符

		制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。	设备冷却水，经冷却系统冷却后循环使用，不外排，企业不属于需进行清洁生产改造行业。	
2025年净土保卫战实施方案	统筹推进土壤污染防治	强化土壤污染源头防控。制定《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。	本项目采取了先进的污染防治措施，建成后各废气污染物排放均可满足排放标准要求，本项目不涉及重金属排放。	相符

由上表可知，本项目建设符合河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》《河南省 2025 年碧水保卫战实施方案》《河南省 2025 年净土保卫战实施方案》《河南省 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（豫环委办[2025]6 号）中相关要求。

七、与《济源产城融合示范区管理委员会关于印发济源产城融合示范区空气质量持续改善实施方案的通知》（济管[2024]14 号）相符性分析

表1-8 本项目与济管[2024]14号相符性分析

项目	济环委办[2023]13 号相关要求	本项目情况	符合性
优化产业结构，促进产业绿色发展	持续优化产业结构和布局。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严守生态保护红线，严格控制高碳、高耗能、高排放项目建设，为转型发展项目腾出环境容量。国家、省绩效分级重点行业以及适用示范区发布的通用行业绩效分级指标的新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平	项目不属于“两高”项目，满足国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，区域污染物削减等相关要求，不属于文件所列禁止新增产能行业。项目实施后满足河南省重点行业塑料制品 A 级企业要求	相符

由上表可知，本项目建设符合《济源产城融合示范区管理委员会关于印发济源产城融合示范区空气质量持续改善实施方案的通知》（济管[2024]14 号）中相关要求。

八、与《济源产城融合示范区黄河流域高质量发展和生态环境保护委员会办公室关于印发济源产城融合示范区 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（济黄高环委办[2025]10 号）相符性分析

表1-9 本项目与济黄高环委办[2025]10号相符性分析			
项目	济黄高环委办[2025]10 号相关要求	本项目情况	符合性
重污染天气应对专项攻坚	26.开展环境绩效等级提升行动。加强企业绩效监管，对已评定 A 级、B 级和绩效引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求，或存在严重环境违法违规行为的企业，严格实施降级处理。开展重点行业环保绩效创 A 行动，充分发挥绩效 A 级企业引领作用，以“先进”带动“后进”，鼓励指导企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施，不断提升环境绩效等级，力争全年新增 A 级、B 级企业及绩效引领性企业 30 家以上，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的企业，推动环保水平整体提升。	项目实施后满足河南省重点行业塑料制品 A 级企业要求	相符

由上表可知，本项目建设符合《济源产城融合示范区生态环境保护委员会办公室关于印发济源产城融合示范区 2024 年蓝天保卫战实施方案的通知》（济环委办[2024]19 号）中相关要求。

九、与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》相符性分析

本项目与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中塑料制品业 A 级企业分级指标对比分析如下。

表1-10 项目与河南省重点行业塑料制品A级企业分级指标对照分析

差异化指标	A 级企业	现有工程对标情况	扩建工程对标情况	相符性
能源类型	能源使用电、天然气、液化石油气等能源。	现有工程使用电为能源	本项目使用电为能源	相符
生产工艺及装备水平	1.属于《产业结构调整指导目录（2024）》鼓励类和允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划。	1.属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类； 2.不涉及； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合济源市规划及开发区规划	1.属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类； 2.不涉及； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合济源市规划及开发区规划	相符
废气收集及处理工艺	1.投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥、塑炼、压延、涂覆等涉 VOCs 工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气有效收集至 VOCs 废气处理系统，车间外无异味；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒； 2.使用再生料的企业 VOCs 治理采用燃烧工艺(包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧)；使用原生料的企业 VOCs 治理采用燃烧工艺或吸附、冷凝、膜分离等工艺处理(其中采用颗粒状活性炭的，柱状活性炭直径<5mm、碘值>800mg/g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:7000 的要求；使用蜂窝状活性炭的，碘值>650mg/g、比表面积应不低于 750m ² /g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:5000 的要求；活性炭吸附设施废气进口处安装有仪器仪表等装置，可实时监测显示并记录湿度、温度等数据，废气温度、颗粒物、相对湿度分别不超过 40℃、1mg/m ³ 、50%)。废气中含有油烟或颗粒物的，应在 VOCs 治理设施前端加装除尘设施或油烟净化装置； 3.粉状、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，PM 有效收集，采用覆膜滤袋、滤筒等除尘技术； 4.废吸附剂应密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、	1.项目涉及 VOCs 的工序为注塑，根据现场查看，注塑机虽设置有集气罩，但集气罩收集面过小，控制风速低于 0.3 米/秒； 2.项目使用原生料进行生产，产生的 VOCs 采用吸附工艺(采用颗粒物活性炭)进行处理，废气中含有颗粒物，在进入吸附装置前采用干式过滤棉进行除尘，本次扩建工程将对 VOCs 治理设施进行重新设计、施工； 3.项目所用物料为粒状，采用自动上料机送料； 4.企业产生的废吸附剂采用密闭包装袋进行储存、转运，目前未建立储存、处置台账； 5.不涉及	1.新建废气收集措施为将注塑机上部除机械手操作区域（500×600mm）外进行全部封闭，在注塑机侧部开口设置集气管道对开模废气进行收集，形成柜式排风罩，控制风速>0.4m/s； 2.扩建工程使用原生料进行生产，VOCs 治理采用吸附工艺处理(采用颗粒状活性炭，碘值>800mg/g，且填充量为 2.2m ³ ，与每小时处理废气量体积之比满足 1:7000 的要求；新建活性炭吸附设施废气进口处安装有仪器仪表等装置，可实时监测显示并记录湿度、温度等数据)。项目干燥废气中含有颗粒物，在 VOCs 治理设施前端加装袋式除尘设施； 3.项目所用物料为粒状，采用	相符

	<p>处置台账；</p> <p>5.NO_x 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。</p>		<p>自动上料机上料；4.废吸附剂采用密闭包装袋进行储存、转运，本次将按《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）建立储存、处置台账；</p> <p>5.不涉及</p>	
无组织管控	<p>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 物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；</p> <p>2.粉状物料采用气力输送、管状带式输送机、螺旋输送机等自动化、密闭输送方式；粒状物料采用封闭皮带等自动化、封闭输送方式；液态 VOCs 物料采用密闭管道输送；</p> <p>3.产生 VOCs 的生产工序和装置应设置有效集气装置并引至 VOCs 末端处理设施；</p> <p>4.厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地；</p> <p>5.贮存易产生粉尘、VOCs 和异味的危险废物贮存库，设有废气收集装置和废气处理设施。废气处理设施的排气筒高度不低于 15m。</p>	<p>1.项目物料为塑料颗粒，常温下不属于 VOCs 物料；</p> <p>2.项目物料为粒状，采用自动上料机上料；</p> <p>3.现有工程设置有集气装置，并设置有 VOCs 末端处理设施；</p> <p>4.企业租用标准化厂房，厂区内道路及车间地面均完成硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化，无成片裸露土地；</p> <p>5.项目危险废物主要为吸附产生的废过滤棉及废活性炭，采用密闭包装袋进行储存，并及时进行转运。</p>	<p>1.项目物料为塑料颗粒，常温下不属于 VOCs 物料；</p> <p>2.项目物料为粒状，采用自动上料机上料；</p> <p>3.本次工程将对现有 VOCs 治理设施进行拆除，并重新对 VOCs 的收集、处理措施进行重新规划、设计，根据分析，能够满足治理要求；</p> <p>4.本次工程利用现有标准化厂房进行生产，不再新增占地，现有厂区内道路及车间地面均完成硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化，无成片裸露土地；</p> <p>5.项目危险废物主要为吸附产生的废过滤棉及废活性炭，采用密闭包装袋进行储存，并及时进行转运。</p>	相符
排放限值	<p>1.全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、20mg/m³；</p> <p>2.VOCs 治理设施去除率达到 80%及以上；去除率确实达不到</p>	<p>1.根据验收监测数据，有组织排放口中 PM、NMHC 有组织排放浓度分别为 1.0~1.4mg/m³、</p>	<p>1.根据工程分析，本项目建设完成后有组织排放口中 PM、NMHC 有组织排放浓度分别</p>	相符

		的，生产车间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m ³ ，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m ³ ； 3.锅炉烟气排放限值要求：燃气锅炉 PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于：5、10、50/30 ^[2] mg/m ³	6.82~7.96mg/m ³ ，不高于 10、20mg/m ³ ； 2.现有 VOCs 治理设施去除率低于 70%，企业边界 1hNMHC 平均浓度为 0.77~1.12mg/m ³ ，低于 2mg/m ³ ； 3.不涉及	为 1.7mg/m ³ 、13.7mg/m ³ ，不高于 10、20mg/m ³ ；2.根据工程分析，本项目新建 VOCs 治理设施去除率达到 80%； 3.不涉及	
	监测监控水平	1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于 10000m ³ /h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器）并按要求与省厅联网；其他企业 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h 且排放口风量大于 20000m ³ /h 的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）； 2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测。	1.现有工程排污类别为登记管理，环境影响评价及排污许可均未要求安装 NMHC 在线监测设施； 2.现有废气排放口采样孔设置不规范，采用胶袋封口	1.本项目建成后排污类别为登记管理；该企业未纳入重点排污单位，排污口属于一般排放口，属于其他企业；项目建成后全厂废气有组织排放口中 NMHC 初始排放速率为 0.206kg/h，<2kg/h，且排放口风量为 15000m ³ /h，<20000m ³ /h； 2.本项目新建排气筒将按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；废气排放口按照排污许可要求开展自行监测	相符
环境管理水平	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.国家版排污许可证； 3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、污染物排放达标公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.废气污染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）。	1.齐全（环评批复：济环评审〔2021〕080 号；2023 年 4 月自主验收）； 2.齐全（登记编号：91419001MA9GQ4XG1K001X） 3.齐全； 4.齐全； 5.排污登记不涉及废气监测要求	1.本项目建成后将按要求对环评文件和竣工环保验收文件机芯工存档；2.项目建成后将按要求申请排污许可； 3.齐全； 4.齐全； 5.按要求进行监测	相符

	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.废气污染治理设施运行、维护、管理信息（包括但不限于废气收集系统和污染治理设施的名称规格、设计参数、运行参数、巡检记录、污染治理易耗品与药剂用量（吸附剂、催化剂、脱硫剂、脱硝剂、过滤耗材等）、操作记录以及维护记录、运行要求等）； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4.主要原辅材料消耗记录； 5.燃料消耗记录； 6.固废、危废暂存、处理记录。	1.生产设施运行管理信息齐全； 2.废气污染治理设施运行、维护、管理信息齐全； 3.不涉及； 4.主要原辅材料消耗记录齐全； 5.不涉及； 6.现有工程未对固废、危废信息进行记录	1.本项目建成后将对新生产设施建立运行管理信息； 2.本项目建成后将对新废气污染治理设施运行、维护、管理信息进行记录； 3.不涉及； 4.本项目建成后将对新原辅材料消耗情况进行记录； 5.不涉及； 6.本项目建成后将对固废、危险废物产生、转运等信息进行记录	相符
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（包括但不限于学历、培训、从业经验等）	目前，已配备 1 名专职环保人员	配备有 1 名专职环保人员	相符
运输方式		1.物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂内车辆全部达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	1.物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车； 2.不涉及； 3.配备 5T 柴油、新能源叉车各 1 台	1.物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车； 2.不涉及； 3.本次不再新增非道路移动机械	相符
运输监管		日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，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；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。	已建立有门禁视频监控系统和台账	已建立有门禁视频监控系统和台账	相符
备注 ^[1] ：使用再生料的企业是以再生塑料颗粒或其他企业废旧塑料为原料的企业，其中不包括利用自身边角料进行生产的企业。					
备注 ^[2] ：2021 年 3 月 1 日后新建的燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值。					

由上表可见，本项目实施后，各项指标均满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年）中“塑料制品业”A 级企业要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

济源市塑科新材料有限公司位于济源市经开区静脉产业园 6 号标准化厂房内，现有年产 100 万套汽车电池外壳项目，该项目原为河南优能新材料有限公司所有，2025 年 4 月 1 日双方公司就该项目的经营权及环保手续（环评及验收）进行了变更，济源市塑科新材料有限公司于 2025 年 5 月 26 日填报了污染源排污登记。目前，该项目正常生产。

为满足市场需求，企业拟在现有厂区内进行扩建，建设年产 200 万套汽车电池外壳扩建项目，该扩建工程以 ABS、PP 原生料为主要原料，采取注塑工艺生产汽车电池外壳，该项目建设完成后厂区汽车电池外壳产品产能达到 300 万套/a。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《河南省建设项目环境保护条例》等法律、法规的规定，该项目须进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53.塑料制品业 292”中的“其他”，应编写环境影响报告表。我公司经现场勘查、调研及收集有关资料，依据国家生态环境部对环境影响评价的相关规定及要求，编制完成了该项目环境影响报告表。

二、工程内容

1.项目组成及建设内容

项目建设内容详见下表。

表2-1 项目工程内容一览表

项目组成		工程内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 4800m ² ，规格为 80m×60m，新增生产设备位于车间西南侧	依托现有车间
辅助工程	办公区	位于生产车间东侧，用于工作人员日常办公	依托现有
储运工程	原料储存	项目原料储存于现有原料区（车间东跨南侧）	依托现有
	成品储存	项目原料储存于现有产品区（车间东跨北侧）	依托现有

公用工程	供水工程	集中供水	依托现有工程
	排水工程	开发区排水管网	依托现有工程
	供电工程	依托现有两台 250KVA 变压器	依托现有工程
环保工程	废气	干燥废气：新建袋式除尘装置，处理后废气并入新建活性炭吸附装置； 开模废气：新建活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001）	新建，完成后现有工程废气并入新建环保设施进行处理
	废水	生产废水：注塑机冷却用水循环使用不外排 生活污水：经现有化粪池处理后进入玉川城建污水处理厂进行深度处理。	--
	固废	一般固废：废包装袋、注塑机清理物依托现有 10m ² 一般固废暂存间进行暂存，除尘器收尘灰直接返回生产； 危险废物：废过滤棉、废活性炭分类储存于新建 5 m ² 危废间，定期交由资质单位处置。	对现有危废间进行拆除、重建
	噪声	基础减振，传动润滑，厂房隔声（依托现有）	--

表2-2 本项目与现有工程依托关系及依托性分析表

类别	建设内容	依托关系	可依托性
主体工程	注塑	依托现有生产车间	现有注塑机依次布置在车间西跨西侧，西跨东侧闲置，为日常物料转运区。本次扩建工程将对车间布置进行重新设计，在不妨碍操作的情况下，将现有及新增注塑机紧密按序排列，根据设计，本工程完成后注塑机能够全部安装在生产车间西跨内，西跨剩余空闲面积约为 450m ² ，具体的平面布置详见附图 8。
储运工程	原料储存	依托现有原料区（车间东跨南侧）	现有工程原料储存于车间东跨南侧，占地面积为 200m ² ，可储存原料 400t 左右，本次扩建工程原料与现有工程原料一致，扩建完成后堆存原料量可供至少 18 天使用，故通过加强厂区内、外、车间物料转运及管理工作，可以实现工程的正常运转，依托可行。
	成品储存	现有产品区（车间东跨北侧）	现有工程产品储存于车间东跨北侧，占地面积为 1100m ² ，可储存产品 11 万套左右，本次扩建工程产品与现有工程产品一致，扩建完成后储存区可供至少 11 天的产品堆存，故通过加强厂区内、外、车间产品转运及管理工作，可以实现工程的正常运转，依托可行。

综上，扩建工程依托现有工程车间可行。

2.产品方案及产量

该项目建成后，厂区产品方案及产量变化情况详见下表。

表2-3 扩建项目完成后全厂产品方案及产量变化情况一览表

类别	名称	规格/型号	扩建前全厂产量	扩建后全厂产量	变化情况
产品	新能源电池外壳	20AH、32AH、	60 万套/a	80 万套/a	+20 万套/a
	一般汽车电	45AH、58AH	40 万套/a	220 万套/a	+180 万套/a

	池外壳					
3.主要原辅材料及能源消耗						
(1)主要原辅材料及能源消耗						
扩建项目完成后全厂原辅材料及能源消耗变化情况详见下表：						
表2-4 扩建项目完成后全厂原辅材料及能源消耗变化情况一览表						
类别	名称	扩建前年消耗量	扩建后年消耗量	年变化情况	包装方式	储存地点
原料	ABS 颗粒	1400t	5600t	+4200t	吨包	原料区
	PP 颗粒	700t	900t	+200t	吨包	原料区
辅料	色母粒	70t	1t	-69t	25kg/袋装	原料区
能源	水	810t	1890t	+1080t	--	--
	电	190 万 kW·h/a	560kWh/a	+370kWh/a	--	--
(2)主要原辅料理化性质						
表2-5 项目原辅材料理化性质						
原辅材料名称	理化性质					
ABS	浅黄色或乳白色的粒料，是由丙烯腈，丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物，-40~100℃范围内性质稳定，熔融温度在 217~237℃，热分解温度在 250℃以上。耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中。本项目采购的 ABS 颗粒均为原生料，为颗粒状，企业承诺在生产过程中不使用再生原料生产。					
PP	聚丙烯（PP）为白色半结晶的热塑性塑料，具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。熔点为 189℃，常用于生产编织袋、打包带及各种注塑制品。本项目采购的 PP 颗粒均为原生料，为颗粒状，企业承诺在生产过程中不使用再生原料生产。					
色母粒	用于塑料着色，由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。耐温温度一般为 270~280℃。					
4.主要生产设备						
企业现有 10 台注塑机，本次工程主要在现有工程上新增 20 台注塑机，新增生产清单具体如下：						
表2-6 本次扩建工程新增生产设备一览表						
设备名称	规格及型号	数量	用途	备注		
注塑机	JM328-MK6.6/A	10 台	注塑	每台设备均包括自动上料机、干燥机、机械手、输送带、碎块机等部件		
	JM658-MK6.6/A	10 台	注塑			

冷却塔	100T	1 台	冷却设备冷却水	--
冷却水池	5200×2500×2100	1 座		--
循环水池	5200×2500×2100	1 座	--	--
包膜机	--	2 台	产品包膜	--
试验用冰箱	1000L	1 台	试验品冷冻	--
试验用冲击机	--	1 台	冲击力试验	--

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目所用设备均不属于淘汰类设备，项目设备选择符合要求。

5.备案相符性分析

建设单位于 2025 年 3 月 27 日取得济源市玉川产业集聚区管理委员会出具的备案证明，项目代码为：2503-419001-04-05-505335，该项目在塑料新材料现有厂区内进行，不新增工业用地。本项目拟建内容与备案的相符性分析见下表：

表2-7 拟建内容与备案的相符性分析

类别	备案内容	本项目拟建内容	相符性
项目名称	塑料新材料年产 200 万套汽车电池外壳扩建项目	塑料新材料年产 200 万套汽车电池外壳扩建项目	相符
企业名称	济源市塑料新材料有限公司	济源市塑料新材料有限公司	相符
建设地点	济源示范区经开区静脉产业园 6 号标准化厂房	济源示范区经开区静脉产业园 6 号标准化厂房	相符
建设性质	扩建	扩建	相符
建设规模及内容	项目利用现有生产车间，扩建年产 200 万套汽车电池外壳项目，扩建完成后全厂总规模为年产 300 万套汽车电池外壳。生产工艺流程为：ABS/PP、色母粒一上料、烘干一注塑一冷却一成型。主要新增生产设备有上料机、注塑机、干燥机及配套环保设施等。	利用现有生产车间，扩建年产 200 万套汽车电池外壳项目，扩建完成后全厂总规模为年产 300 万套汽车电池外壳。生产工艺流程为：ABS/PP、色母粒一上料、烘干一注塑一冷却一成型。主要新增生产设备有注塑机（包含自动上料机、干燥机等配套设备）及配套环保设施等。	相符
生产工艺	原料→上料、烘干→注塑→冷却→成型	原料→上料、烘干→注塑→冷却→成型	相符

由上表可知，本项目拟建内容与备案内容相符。

6.劳动定员及生产班次、年工作日

本次工程新增员工 30 人。生产采用三班制，年工作 300 天。

7.移动源使用情况

(1)道路移动源

企业不设道路移动源，道路运输车辆全部委外。

(2)非道路移动源

本工程非道路移动源依托现有的 1 台 3t 柴油叉车及 1 台 3t 新能源叉车，不再新增其他非道路移动源。

8.公辅工程

(1)给水工程

本项目生产、生活用水全部依托开发区内现有管网。

(2)排水工程

本项目设备冷却水经冷却塔冷却后循环使用不外排，生活污水依托现有化粪池处理后进入玉川城建污水处理厂进行深度处理。

本项目水平衡图如下图所示：

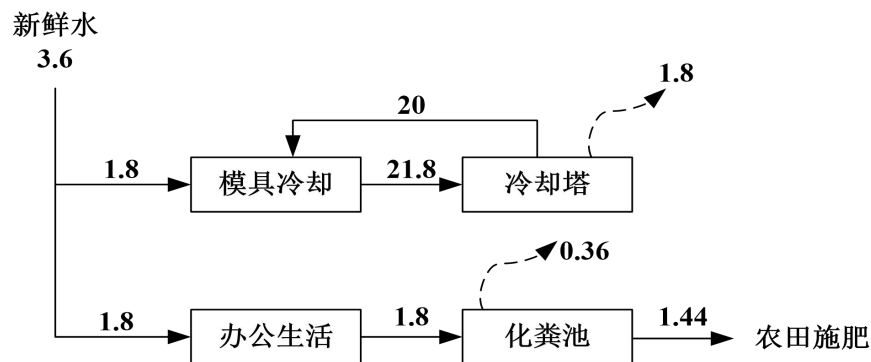


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/d

本项目完成后全厂水平衡图如下图所示：

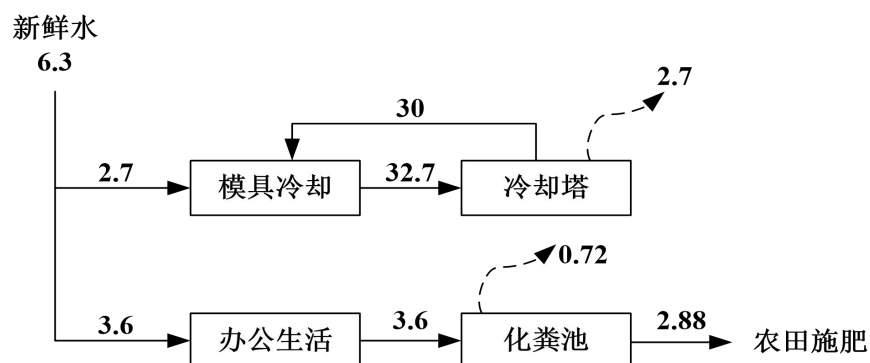


图 2-2 本项目完成后全厂水平衡图 单位：t/d

	<p>9.厂区平面布置</p> <p>本次工程不新增车间，新增的生产设备全部位于现有生产车间内，其中，生产设备全部位于车间内西跨部分，成品区及原料区位于车间内东跨部分，扩建完成后全厂平面布置图详见附图 7。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>一、工艺流程简述（图示）：</p> <p>1.施工期工艺流程</p> <p>项目使用现有厂房进行生产，施工期需对现有废气环保设施及危废间进行拆除，并对新建设备进行安装、调试。因拆除工程只需将成套设备进行拆除，且建设工程只涉及设备的基础施工及安装调试，无大型的土方工程，造成的主要影响为拆除及建设过程的少量废气及设备安装噪声，施工期环境影响较小，故本次不再进行施工期环境影响进行具体分析。</p> <p>2.营运期工艺流程</p> <p>项目主要生产汽车电池外壳，具体生产工艺流程如下：</p> <p>(1)拌料</p> <p>项目原料为 ABS、PP 塑料颗粒，辅料为色母粒，一般情况下，外购的 ABS、PP 原料已按需添加了色母粒，不需再额外添加，个别情况下需按客户要求在厂内添加少量色母粒。为了使原辅料分布均匀，需使用拌料机对来料进行拌合，拌合时来料经螺旋输送机送至密闭拌料仓内，经搅拌完全后再由螺旋输送机送至吨包内，项目使用原料均为原生料，含尘量极小，且采用密闭搅拌方式，故本次不再计算拌料粉尘。</p> <p>该过程产生的污染主要为设备运行噪声。</p> <p>(2)上料、烘干</p> <p>拌合后物料经吨包转运至注塑机侧进行上料，该上料过程采用压缩空气真空上</p>

料方式，上料时输送软管直接放入吨包内，在负压作用下吨包内的物料通过输送软管被吸入干燥机内进行烘干（去除物料中水分，避免高温下迅速蒸发的水分在熔融物料中形成气泡，影响产品质量）。烘干采用电加热的方式，烘干温度控制在 80-85℃。

因干燥机与下方熔胶仓相连，可能带出部分有机废气，故该过程产生的污染主要为粉尘、有机废气及设备运行噪声。

(3)注塑

干燥后物料进入注塑工序，注塑过程中主要包括熔胶、注射成型、开模等。塑料颗粒熔化（230-240℃）并填满储料室，注射活塞缸将熔化的物料以较快的速度推入模具模腔中。设备自动控制锁模装置闭合并锁紧模具的公模和母模，使物料在高压下被注入到模具中并定型成为产品，锁模装置将公模和母模分开，将成型的产品顶出，此时机械抓手进入模腔内将产品及料头同时取出，产品经取出后落至传送带送至人工检验处，经检验后码垛。料头经取出后落入配套碎块机内，利用其低速高扭矩挤压方式将料头破碎成 0.3~0.5cm 的大小，破碎后料头直接经真空上料系统抽至干燥机内进行重新生产。

因项目配套破碎机采用低速高扭矩挤压方式进行破碎，破碎量极小且为间歇操作，根据对现有工程配套破碎机的现场查看结果，该过程无粉尘外逸，故该过程产生的污染主要为开模过程有机废气及设备运行噪声。

(4)冷却

塑料颗粒熔化温度为 230-240℃，模具温度为 65-70℃，注塑过程中需要对模具进行冷却，避免塑料粘接。公司采取循环水直接接触模具冷却，冷却水经冷却塔冷却后落入冷却水池中，再通过溢流至循环水池，实现冷却水的循环使用，由于蒸发会造成一定的损耗，需要定期补充新鲜水。

(5)包膜、外售

为避免产品在运输过程中受到物理损伤，如刮擦、碰撞等，项目使用包膜机对码垛后的产品进行缠绕，之后归入产品区外售。

该过程产生的污染主要为设备运行噪声。

生产工艺流程图详见下图。

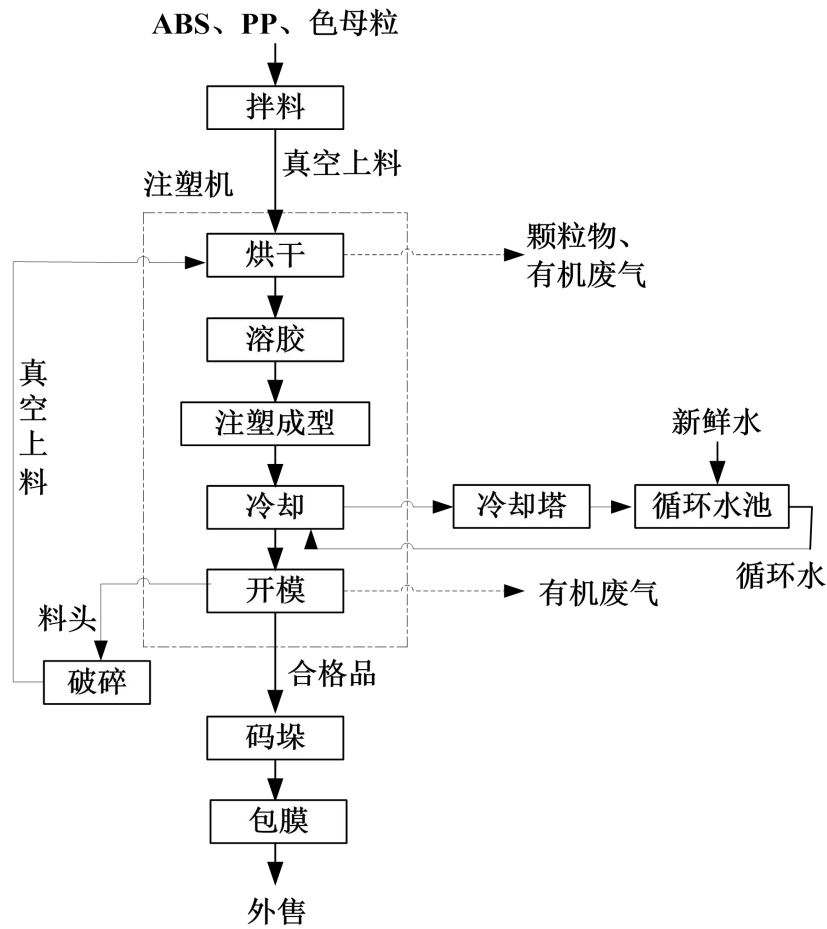


图 2-3 项目生产工艺流程图

二、主要污染工序：

营运期污染工序

表2-8 项目营运期产污环节治理措施一览表

类别	产污环节	污染因子	收集、治理措施	
废气	干燥	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯	布袋除尘	活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）
	开模	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯	--	
固废	原辅料包装	废包装袋	收集后定期交由有处理能力单位进行处理	
	注塑机清理	注塑机清理物		
	废气治理	废过滤棉		
		布袋收尘灰	直接返回生产	
		废活性炭	收集、暂存后定期交由资质单位进行处置	

与项目有关的原有环境问题		员工生活	生活垃圾	收集后交由环卫部门集中处理																							
	噪声	设备运行	Leq（A）	基础减震、隔声																							
	注：*因未发布 1,3-丁二烯国家污染物监测方法标准，故本次不再对干燥、开模过程产生的 1,3-丁二烯废气进行评价																										
	<h3>1.现有工程环保工程履行情况</h3> <p>济源市塑科新材料有限公司位于济源市经开区静脉产业园 6 号标准化厂房内，现有年产 100 万套汽车电池外壳建设项目，该项目原为河南优能新材料有限公司所有，2025 年 4 月 1 日双方公司就该项目的经营权及环保手续（环评及验收）进行了变更（变更证明详见附件四），济源市塑科新材料有限公司于 2025 年 5 月 26 日填报了污染源排污登记。目前，公司现环保手续齐全，具体执行情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表2-9 公司现环保手续执行情况</p> <table><tr><th>项目名称</th><th>环评批复</th><th>验收</th></tr><tr><td>年产100万套汽车电池外壳建设项目</td><td>济环评审（2021）080号</td><td>2023年4月通过自主验收</td></tr><tr><td>排污许可证</td><td colspan="2">企业于2025年5月26日填报了排污登记，登记编号为：91419001MAEFCM4W95001W</td></tr></table> <h3>2.排污许可证执行情况</h3> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目应实行登记管理，企业已按要求填报了排污登记表，本次评价不再对排污许可证执行情况进行展开。</p> <h3>3.现有工程建设内容</h3> <p>现有工程主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成，主要建设内容如下：</p> <p style="text-align: center;">表2-10 现有工程内容一览表</p> <table><tr><th colspan="2">项目组成</th><th>工程内容</th></tr><tr><td>主体工程</td><td>生产车间</td><td>建筑面积 4800m²，规格为 80m×60m，内布置生产区、原料区及产品区</td></tr><tr><td>辅助工程</td><td>办公区</td><td>位于生产车间东侧，用于工作人员日常办公</td></tr><tr><td rowspan="2">储运工程</td><td>原料储存</td><td>项目原料储存于车间内原料区（车间东跨南侧）</td></tr><tr><td>成品储存</td><td>项目原料储存于车间内产品区（车间东跨北侧）</td></tr></table>				项目名称	环评批复	验收	年产100万套汽车电池外壳建设项目	济环评审（2021）080号	2023年4月通过自主验收	排污许可证	企业于2025年5月26日填报了排污登记，登记编号为：91419001MAEFCM4W95001W		项目组成		工程内容	主体工程	生产车间	建筑面积 4800m ² ，规格为 80m×60m，内布置生产区、原料区及产品区	辅助工程	办公区	位于生产车间东侧，用于工作人员日常办公	储运工程	原料储存	项目原料储存于车间内原料区（车间东跨南侧）	成品储存	项目原料储存于车间内产品区（车间东跨北侧）
项目名称	环评批复	验收																									
年产100万套汽车电池外壳建设项目	济环评审（2021）080号	2023年4月通过自主验收																									
排污许可证	企业于2025年5月26日填报了排污登记，登记编号为：91419001MAEFCM4W95001W																										
项目组成		工程内容																									
主体工程	生产车间	建筑面积 4800m ² ，规格为 80m×60m，内布置生产区、原料区及产品区																									
辅助工程	办公区	位于生产车间东侧，用于工作人员日常办公																									
储运工程	原料储存	项目原料储存于车间内原料区（车间东跨南侧）																									
	成品储存	项目原料储存于车间内产品区（车间东跨北侧）																									

公用工程	供水工程	集中供水
	排水工程	农田施肥
	供电工程	2×250KVA 变压器
环保工程	废气	干燥、开模废气：集气管道+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）
	废水	生产废水：注塑机冷却用水循环使用不外排； 生活污水：经污水管网进入玉川城建污水处理厂处理。
	固废	①一般固废：废包装袋经收集后回收利用；机器清理物、废过滤棉交由有处理能力单位处理；生活垃圾经收集后交由环卫部门处置； ②危险废物：废活性炭储存于 4 m²危废间，定期交由资质单位处置。
	噪声	基础减振，传动润滑，厂房隔声

4.现有工程产排污达标情况分析

现有工程污染物排放情况根据企业自行监测报告、验收监测报告数据进行统计分析，具体如下：

4.1 废气

(1)有组织废气

①排放浓度及速率

现有工程废气排放达标情况分析如下：

表2-11 现有工程有组织废气排放情况一览表

产污环节	污染因子	风量m³/h ^[1]	排放情况		数据来源
			浓度mg/m³	速率Kg/h ^[2]	
烘干、开模 ^[4]	颗粒物	11000	1.0-1.4	1.39×10 ⁻²	自行监测报告，报告编号为KL2025C0006
	非甲烷总烃		6.82-7.96	8.51×10 ⁻²	
	丙烯腈		未检出	--	
	甲苯		0.30-0.37	3.94×10 ⁻³	
	乙苯		1.89-2.35	2.50×10 ⁻²	
	苯乙烯		4.69-5.98	6.06×10 ⁻²	
	1,3-丁二烯 ^[3]		--	--	

注： ^[1] 为2025年自行监测报告中平均风量；
^[2] 为2025年自行监测报告中平均速率；
^[3] 未发布国家污染物监测方法标准，故未监测；
^[4] 根据企业提供生产台账，该数据为使用ABS进行生产时的监测结果。

由上表可以看出，项目有机废气排放口中颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、甲苯、

乙苯、苯乙烯排放浓度均能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 规定的特别排放限值要求（颗粒物：20mg/m³、非甲烷总烃：60mg/m³、丙烯腈：0.5mg/m³、甲苯：8mg/m³、乙苯：50mg/m³、苯乙烯：20mg/m³），废气达标排放。

②排放量

本次评价对检出污染物排放量进行核算，因项目废气排气筒为一般排放口，未安装在线监控设施，故排放量以平均排放速率及生产时间进行计算，计算结果如下：

表2-12 现有工程有组织废气排放总量一览表

产污环节	污染因子	速率（Kg/h）	工作时间（h/a）	排放量（t/a）
干燥、开模	颗粒物	1.39×10^{-2}	7200	0.1001
	非甲烷总烃	8.51×10^{-2}		0.6127
	丙烯腈	--		0.0050 ^[1]
	甲苯	3.94×10^{-3}		0.0284
	乙苯	2.50×10^{-2}		0.1800
	苯乙烯	6.06×10^{-2}		0.4363

注：^[1]因现有工程废气排放口中丙烯腈未检出，故其有组织排放量根据产污系数、原料使用量、收集效率、处理效率进行计算。其有组织排放量=原料使用量×产污系数×收集效率×（1-处理效率）=1400t/a×0.0047kg/t×90%×（1-15%）=0.0050t/a

(2)无组织废气

①排放浓度

根据企业验收监测报告（报告编号为 KL2023B0004），厂界无组织废气排放情况如下。

表2-13 废气无组织监测结果

检测项目	采样时间		检测结果（μg/m ³ ）			
			厂界外上风向	厂界外下风向 1#	厂界外下风向 2#	厂界外下风向 3#
总悬浮颗粒物（μg/m ³ ）	2023.02.08	08:00-10:00	168	278	294	269
		10:30-12:30	187	298	288	282
		13:00-15:00	180	291	314	301
	2023.02.09	11:00-13:00	188	295	318	328
		13:30-15:30	196	317	345	301
		16:00-18:00	200	286	310	331

非甲烷总烃 (mg/m ³)	2023.02.08	08:00-10:00	0.77	0.80	0.87	0.92
		10:30-12:30	0.84	0.95	1.07	0.97
		13:00-15:00	0.81	0.94	0.89	1.05
	2023.02.09	11:00-13:00	0.92	1.02	0.96	1.06
		13:30-15:30	1.00	1.09	1.12	1.08
		16:00-18:00	0.98	1.05	1.04	1.01

由上表可以看出，企业厂界无组织排放废气中颗粒物浓度范围为 168-345μg/m³、非甲烷总烃浓度范围为 0.77-1.12mg/m³，颗粒物、非甲烷总烃厂界浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 限值要求（颗粒物 1.0mg/m³、非甲烷总烃 4.0mg/m³）。

②无组织排放量

根据本报告中四、主要环境影响和保护措施分析，现有工程有机废气收集效率按 90%进行计算，依据现有工程原料使用量、污染物产污系数及收集效率，现有工程无组织废气排放量计算结果详见下表：

表2-14 现有工程有机废气无组织排放量结果一览表

污染源	污染物	现有工程			产污系数 kg/t原料	现有工程	
		产生速率	原料使用量	有机废气收集效率		原料使用量	无组织排放量
		kg/h	t/d	%		t/a	t/a
ABS注塑 (干燥、开模)	非甲烷总烃	0.272	6.0	90	1.2089	1400	0.1692
	丙烯腈	--	--	--	0.0047	1400	0.0007
	甲苯	0.0054	6.0	90	0.0240	1400	0.0034
	乙苯	0.0307	6.0	90	0.1364	1400	0.0191
	苯乙烯	0.1015	6.0	90	0.4511	1400	0.0632
PP注塑（干燥、开模）	非甲烷总烃	0.179	4.2	90	1.1365	700	0.0796

综上，现有工程废气污染物排放量为：颗粒物 1.001t/a、非甲烷总烃 0.8615t/a、丙烯腈 0.0057t/a、甲苯 0.0318t/a、乙苯 0.1991t/a、苯乙烯 0.4995t/a。

4.2 废水

现有工程废水主要为生活污水，经厂区化粪池处理后经污水管网进入玉川城建污水处理厂处理，外排废水能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准要求，同时能够满足济源市玉川城建污水处理厂进水水质标准要求。

现有工程生活污水排放量为 t/a，其污染物排放量详见下表：

表2-15 现有工程废水排放情况一览表

项目	污染物（mg/L）		
	COD	氨氮	SS
废水总排口（432t/a）	250	30	100
排放量（t/a）	0.108	0.013	0.0432

4.3 固废

现有工程固废产排处置情况见下表。

表2-16 现有工程固废产生处置情况一览表

产污环节	固废属性	产生量	处置措施
废包装袋	一般固废 (SW17 900-003-S17)	3.1t/a	暂存于一般固废暂存间，定期交由有处理能力的单位进行处理
注塑机清理物	一般固废 (SW59 900-099-S59)	0.024t/a	
废过滤棉	一般固废 (SW59 900-009-S59)	0.05t/a	
废活性炭	危险废物 (HW49 900-039-49)	0.85t/a	经厂区内危废暂存间暂存后交由资质单位进行处置
生活垃圾	生活垃圾 (SW61 900-002-S61)	4.5t/a	送至附近垃圾中转站

由上表可知，企业现有工程固体废物均得到合理处置。

4.4 噪声

根据验收监测报告，企业东、南、北厂界噪声昼间范围为 51.3dB(A)~53.4dB(A)，夜间噪声范围为 40.2dB(A)~43.9dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求；西厂界噪声昼间范围为 55.8dB(A)~56.8dB(A)，夜间噪声范围为 45.6dB(A)~46.8dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准要求。

5.现有工程存在问题及改造方案

根据现场查看情况、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年）中“塑料制品业”A 级企业绩效分级指标要求及济源市污染防治设施低效失效问题排查通报中核发的指导意见书中要求，对现有工程存在的问题及整改措施如下。

表2-17 现有工程存在问题及整改要求一览表

序号	存在问题	整改要求	完成时限
1	注塑废气排放口采用胶带封堵	依据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405—2024）要求，非采样监测期间，使用盖板封堵采样口	整改完成
2	活性炭箱未配备温度监控设备和过滤前后压差监控设备，干式过滤器滑轨下方存在 0.15m×1m 的空隙，过滤棉和活性炭长期未更换	对现有废气治理设施进行拆除，重新设计并建设，设计时应依据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）进行，设置压差监控设备，选择满足要求的过滤材质（F9 过滤袋）并及时更换；根据废气处理量、污染物的浓度以及吸附更换周期、动态吸附容量足量严实填装活性炭，配套活性炭吸附温度、前后压差监控装置，有效提升处理效率	本项目投运前
3	现有危废间未实行双落锁制度，未悬挂危废标志标牌	结合企业规划，对现有危废间进行拆除，并在车间西侧新建危废间，危废间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关建设要求	本项目投运前

10.以新带老分析

目前，现有的有机废气治理设施存在活性炭填装量少、未对过滤棉及活性炭进行及时更换等问题，本次工程将对现有有机废气治理设施进行拆除，并按照扩建完成后全厂建设内容进行重新设计、施工。新建的有机废气治理设施较现有设施收集效率及治理效率有所提升，故排放量有所减少，根据本报告中四、主要环境影响和保护措施分析，新建有机废气治理设施建设完成后，现有工程废气以新带老量具体如下：

表2-18 现有工程废气以新带老计算结果一览表

序号	污染物名称	改建前排放量（t/a）	改造后排放量（t/a）	以新带老量（t/a）
1	颗粒物	0.1001	0.0622	0.0379
2	非甲烷总烃	0.8615	0.6234	0.2381
3	丙烯腈	0.0057	0.0054	0.0003

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.环境空气质量现状					
	根据济源产城融合示范区生态环境局公布的《济源示范区 2023 年生态环境状况公报》，2023 年济源示范区区域空气质量现状见下表。					
	表3-1 2023年济源市区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
	SO ₂	年平均质量浓度值	10	60	16.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度值	29	40	72.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度值	81	70	115.7	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度值	49	35	140.0	不达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度值 mg/m ³	1.8	4	45.0	达标
	O ₃	最大 8 小时平均浓度值第 90 百分位 数浓度值	180	160	112.5	不达标
由上表可知，济源市区域 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、臭氧日均值均超标，济源市属于不达标区。项目所在区域属于不达标区。						
济源市环境空气质量不达标的原因较复杂，与区域大环境和地区污染物排放均有一定关系，为解决区域大气环境质量现状超标的问题，济源市制定了蓝天保卫战相关实施方案，改善区域大气环境质量，具体如下：						
(1) 提升大宗货物清洁运输水平加快推进涉煤炭、矿石、焦炭等大宗货物年运输量 150 万吨以上的大型工矿企业、物流园区、港口采用铁路或封闭式管廊运输。						
(2) 加强颗粒物防治精细化管理。(3) 实施工业污染排放深度治理。(4) 持续加大无组织排放整治力度。(5) 大力提升治理设施去除效率。						
通过以上措施的实施，区域环境空气质量将不断得到改善。随着污染治理的不断推进，区域环境空气质量将逐步好转。						
2.地表水环境质量现状						
本项目无生产废水外排，现有工程生活污水进入玉川城建污水处理厂深度处理，尾水排入盘溪河，最终汇入蟒河，因此本次地表水质量现状评价引用济源市环境监测站公布的济源市蟒河南官庄断面的 2024 年监测数据，监测结果详见下表：						

	<div>表3-2 蟒河南官庄断面2024年地表水监测结果统计表 单位：mg/L</div> <table><tr><th>监测断面</th><th>评价指标</th><th>COD</th><th>氨氮</th><th>总磷</th></tr><tr><td>蟒河南官庄断面</td><td>年均值</td><td>18.0</td><td>0.69</td><td>0.177</td></tr><tr><td colspan="2">评价标准（GB3838—2002）III 类</td><td>≤20</td><td>≤1.0</td><td>≤0.2</td></tr></table> <p>由上表可知，2024 年蟒河南官庄断面 COD、氨氮、总磷浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。</p> <p>3.环境噪声现状评价</p> <p>根据声环境功能区划分规定，本项目所在区域应执行《声环境质量标准》GB3096-2008)3 类、4a 类标准。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，故不对本项目进行噪声监测。</p> <p>4.生态环境</p> <p>该项目位于济源经济技术开发区，周围受人居活动的影响，主要植被为行道树、农作物等，无珍稀动植物分布。</p>	监测断面	评价指标	COD	氨氮	总磷	蟒河南官庄断面	年均值	18.0	0.69	0.177	评价标准（GB3838—2002）III 类		≤20	≤1.0	≤0.2															
监测断面	评价指标	COD	氨氮	总磷																											
蟒河南官庄断面	年均值	18.0	0.69	0.177																											
评价标准（GB3838—2002）III 类		≤20	≤1.0	≤0.2																											
环 境 保 护 目 标	<div>表3-3 主要环境保护目标表</div> <table><tr><th>环境类别</th><th>保护目标</th><th>与本项目 相对位置</th><th>与本项目距 离（m）</th><th>人口（人）</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>驻军营地</td><td>E</td><td>150</td><td>--（密）</td><td>环境空气质量标准 (GB3095-2012)二级标准</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="5">项目 50m 范围内不存在声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td>小庄水源 地二级保 护区</td><td>SW</td><td>238</td><td>--</td><td>《地下水环境质量标准》 (GB/T14848-2017)III类</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">项目周围受人居活动的影响，主要植被为行道树等，无珍稀动植物分布</td></tr></table>	环境类别	保护目标	与本项目 相对位置	与本项目距 离（m）	人口（人）	保护级别	大气环境	驻军营地	E	150	--（密）	环境空气质量标准 (GB3095-2012)二级标准	声环境	项目 50m 范围内不存在声环境保护目标					地下水环境	小庄水源 地二级保 护区	SW	238	--	《地下水环境质量标准》 (GB/T14848-2017)III类	生态环境	项目周围受人居活动的影响，主要植被为行道树等，无珍稀动植物分布				
环境类别	保护目标	与本项目 相对位置	与本项目距 离（m）	人口（人）	保护级别																										
大气环境	驻军营地	E	150	--（密）	环境空气质量标准 (GB3095-2012)二级标准																										
声环境	项目 50m 范围内不存在声环境保护目标																														
地下水环境	小庄水源 地二级保 护区	SW	238	--	《地下水环境质量标准》 (GB/T14848-2017)III类																										
生态环境	项目周围受人居活动的影响，主要植被为行道树等，无珍稀动植物分布																														

污 染 物 排 放 控 制 标 准	表3-4 污染物排放控制标准一览表					
	标准名称及标准号		污染因子		标准值	
					单位	数值
	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）*	颗粒物	排放限值	mg/m³	20	
			企业边界建议值	mg/m³	1.0	
		非甲烷总烃	排放限值	mg/m³	60	
			企业边界建议值	mg/m³	4.0	
			单位产品非甲烷总烃排放量	Kg/t 产 品	0.3	
		苯乙烯	排放限值	mg/m³	20	
		丙烯腈	排放限值	mg/m³	0.5	
		甲苯	排放限值	mg/m³	8	
			企业边界建议值	mg/m³	0.8	
		乙苯	排放限值	mg/m³	50	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	非甲烷总烃	厂房外 1h 平均浓度值	mg/m³	6	
			厂房外任意一次浓度值	mg/m³	20	
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	COD	排放限值	mg/L	500	
		BOD ₅	排放限值	mg/L	300	
		SS	排放限值	mg/L	400	
		pH	排放限值	--	6-9	
	玉川城建污水处理厂进水指标	COD	排放限值	mg/L	400	
		SS	排放限值	mg/L	200	
		氨氮	排放限值	mg/L	30	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	等效声级 LAeq	dB（A）	昼	65
夜					55	
4 类		等效声级 LAeq	dB（A）	昼	70	
				夜	55	
危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求						
注：*因未发布 1,3-丁二烯国家污染物监测方法标准，故本次不再对其进行评价						
总 量 控 制 指 标	本项目新增总量控制指标：颗粒物 0.3732t/a、非甲烷总烃 3.7404t/a、COD0.0216t/a、氨氮 0.0017t/a。					

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本工程位于现有车间内，施工期需对现有废气环保设施及危废间进行拆除，并对新建设备进行安装、调试。因拆除工程只需将成套设备进行拆除，且建设工程只涉及设备的基础施工及安装调试，无大型的土方工程，造成的主要影响为拆除及建设过程的少量废气及设备安装噪声，施工期环境影响较小，故本次不再进行施工期环境影响进行具体分析。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1.大气环境影响分析</p> <p>根据工程分析可知，本次工程废气主要为注塑机干燥过程产生的颗粒物废气以及干燥、开模过程产生的有机废气。</p> <p>1.1 废气产排污情况及治理措施</p> <p>本次工程所用注塑机与现有工程注塑机工作原理一致，故本次评价：1) 干燥过程颗粒物废气产生源强类比现有工程监测数据；2) 使用 ABS 注塑时干燥、开模过程有机废气（非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯）产生源强类比现有工程监测数据，因监测报告中丙烯腈未检出，故其产生源强依据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》（分析测试学报第 27 卷第 10 期）计算；3) 使用 PP 注塑时有机废气（非甲烷总烃）产生源强类比《河南省佳运塑胶有限公司年加工 1200 吨 PVC、PP、PE 塑料管材建设项目竣工验收监测报告》中加工 PP 塑料管材时监测数据。</p> <p>另为了满足塑料行业 A 级绩效要求，本次扩建工程将对现有废气治理设施进行拆除，并按照相关要求重新进行重新设计、施工，故本次评价废气产生源强及排放均按照扩建工程完成后全厂总生产规模（300 万套汽车电池外壳）进行重新计算。</p> <p>源强核算：</p> <p>(1)干燥过程颗粒物废气产生源强</p> <p>根据河南省科龙环境工程有限公司出具的自行监测报告数据及企业提供的生产台账，干燥过程颗粒物产生源强为 0.574kg/t 原料（监测期间颗粒物平均产生速率为</p>

0.1435kg/h, 原料加工量为 6t/d, 收集管道与干燥机密闭连接, 故废气收集效率按 100% 计)。扩建工程完成后, 全厂 ABS、PP 的使用量为 6500t/a, 故颗粒物产生量为 3.7310t/a。

(2)ABS 注塑时有机废气 (非甲烷总烃、丙烯腈、甲苯、乙苯、苯乙烯) 源强

根据河南省科龙环境工程有限公司出具的自行监测报告数据、企业提供的生产台账及《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》(分析测试学报第 27 卷第 10 期), 使用 ABS 进行生产时, 其干燥、开模过程有机废气产生源强详见下表:

表4-1 ABS注塑过程有机废气产生源强计算结果一览表

污染源	污染物	现有工程			产污系数	扩建工程完成后全厂	
		产生速率 ^[1]	原料使用量	有机废气收集效率 ^[2]		原料使用量	产生量
		kg/h	t/d	%	kg/t原料	t/a	t/a
ABS注塑 (干燥、开模工序)	非甲烷总烃	0.272	6.0	90	1.2089	5600	6.7698
	丙烯腈	--	--	--	0.0047	5600	0.0263
	甲苯	0.0054	6.0	90	0.0240	5600	0.1342
	乙苯	0.0307	6.0	90	0.1364	5600	0.7641
	苯乙烯	0.1015	6.0	90	0.4511	5600	2.5262

注: ^[1] 为2025年自行监测报告中平均产生速率;

^[2] 现有工程有机废气集气方式为顶吸罩, 有机废气收集效率按90%进行计算。

(3)PP 注塑时有机废气 (非甲烷总烃) 源强

根据《河南省佳运塑胶有限公司年加工 1200 吨 PVC、PP、PE 塑料管材建设项目竣工验收监测报告》, 使用 PP 进行生产时, 非甲烷总烃产生源强为 1.1365kg/t 原料 (监测期间非甲烷总烃平均产生速率为 0.179kg/h, 原料加工量为 4.2t/d, 集气采用顶吸罩, 故废气收集效率按 90%计)。扩建工程完成后, 全厂 PP 的使用量为 900t/a, 故非甲烷总烃产生量为 1.0229t/a。

废气收集处理措施:

(1)干燥过程废气收集、处理措施: 根据对现有工程的现场查看, 并结合与环保设施设计单位的沟通结果, 扩建工程干燥过程废气收集方式与现有工程一致, 仍然采用

将集气管道与干燥机密闭连接的方式，对干燥废气进行负压收集。为了同时保证收集效果及避免热量损失，本次工程设置 1 台风量为 4000m³/h 的风机对全厂干燥废气进行收集。

为了避免干燥过程产生的颗粒物堵塞活性炭降低其吸附效果，本次工程新建 1 套袋式除尘器对全厂干燥废气进行预处理，处理后进入新建有机废气处理设施。

(2)开模过程废气收集、处理措施：现有工程开模过程废气采用顶吸罩进行收集，因开模后的产品需使用顶部机械手取出，为了不影响机械手操作，顶吸罩距离有机废气产生点较远，且收集面过大，导致有机废气需使用大风量风机进行收集，且收集效果不理想。为了改善开模过程有机废气收集现状，设计单位拟将注塑机上部除机械手操作区域（500×600mm）外进行全部封闭，在注塑机侧部开口设置集气管道对开模废气进行收集，形成柜式排风罩。为了保证开模废气的收集效果，本次工程设置 1 台风量为 15000m³/h 的风机（收集效率按 95%计）对全厂开模废气进行收集。同时为了保证有机废气的处理效果，企业拟对现有活性炭吸附装置进行拆除，新建 1 套干式过滤棉+活性炭吸附装置对全厂有机废气进行处理，处理达标后经新建 15m 排气筒排放。

(3)集气罩收集有效性分析：根据设计方提供资料，项目注塑机机械手操作区域为 500×600mm，操作口平均风速取 0.4m/s，则单个注塑机柜式排风罩的计算风量 $L=v \times F \times \beta \times 3600 = 0.4 \times (0.5 \times 0.6) \times 1.05 \times 3600 = 453.6 \text{ m}^3/\text{h}$ （ β 为安全系数，一般取 1.05~1.1，本次取 1.05），扩建工程完成后全厂共设置 30 台注塑机，则总风量为 13608m³/h，项目风机设计风量为 15000m³/h，大于计算风速，可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中采用外部排风罩的，控制风速不应低于 0.3m/s 的规定。

废气处理装置技术可行性分析：

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，塑料零件及其他塑料制品制造废气中颗粒物处理的可行技术为袋式除尘、滤筒/滤芯除尘；非甲烷总烃处理的可行技术为喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。针对干燥过程颗粒物废气，

企业采用袋式除尘器进行处理，干燥、开模过程有机废气采用活性炭吸附处理设施进行处理，均为可行技术，且根据现有工程验收及自行监测数据，预计废气可实现达标排放。

废气达标分析：

根据对现有工程自行监测数据分析可知，采用现有干式过滤棉+活性炭吸附装置进行处理时，对颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯的去处效率分别为 89.7%、68.5%、28.4%、18.9%、38.6%。本次新建 1 套袋式除尘器对全厂干燥废气进行预处理，预处理后和开模废气一起进入新建的 1 套干式过滤棉+活性炭吸附装置进行处理，该吸附处理设施填装碘值>800mg/g 的颗粒活性炭，并配套建设活性炭吸附温度、前后压差监控装置，可以有效提升有机废气处理效率。故本次评价颗粒物、非甲烷总烃、（丙烯腈、甲苯、乙苯）、苯乙烯的去处效率分别为 95%、80%、40%、50%进行计算。

综上，该扩建工程完成后全厂废气产排情况详见下表：

表4-2 全厂废气产排情况一览表

排放方式	污染源	风量	污染物	产生量	产生浓度	产生速率	处理措施		排放量	排放浓度	排放速率
		m³/h		t/a	mg/m³	kg/h	——		t/a	mg/m³	kg/h
有组织	干燥、开模	15000	颗粒物	3.7310	34.5	0.518	袋式除尘	干式过滤棉+活性炭吸附	0.1866	1.7	0.026
			非甲烷总烃	7.4030	68.5	1.028	--		1.4806	13.7	0.206
			丙烯腈	0.0250	0.23	0.003			0.0150	0.14	0.002
			甲苯	0.1274	1.2	0.018			0.0765	0.7	0.011
			乙苯	0.7259	6.7	0.101			0.4355	4.0	0.060
			苯乙烯	2.3999	22.2	0.333			1.2000	11.1	0.167
无组织	干燥、开模	--	非甲烷总烃	0.3896	--	0.054	-	0.3896	--	0.054	
			丙烯腈	0.0013	--	0.0002		0.0013	--	0.0002	

			甲苯	0.0067	--	0.0009		0.0067	--	0.0009
			乙苯	0.0382	--	0.005		0.0382	--	0.005
			苯乙烯	0.1263	--	0.018		0.1263	--	0.018
<p>全厂合计：颗粒物0.1866t/a、非甲烷总烃1.8702t/a、丙烯腈0.0163t/a、甲苯0.0832t/a、乙苯0.4737t/a、苯乙烯1.3263t/a</p> <p>全厂单位产品非甲烷总烃排放量=1.8702÷6500×1000=0.288kg/t</p> <p>根据生产规模计算可知，本项目建成后现有工程废气排放量为：颗粒物0.0622t/a、非甲烷总烃0.6234t/a、丙烯腈0.0054t/a、甲苯0.0277t/a、乙苯0.1579t/a、苯乙烯0.4421t/a；本项目废气排放量为：颗粒物0.1244t/a、非甲烷总烃1.2468t/a、丙烯腈0.0109t/a、甲苯0.0555t/a、乙苯0.3158t/a、苯乙烯0.8842t/a。</p>										
<p>由上表可知：该扩建工程完成后全厂废气排放口中颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、甲苯、乙苯、苯乙烯排放浓度均能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表5规定的特别排放限值要求（颗粒物：20mg/m³、非甲烷总烃：60mg/m³、丙烯腈：0.5mg/m³、甲苯：8mg/m³、乙苯：50mg/m³、苯乙烯：20mg/m³），单位产品非甲烷总烃排放量为0.288kg/t，能够满足标准中≤0.3kg/t产品的要求，废气达标排放。同时颗粒物、非甲烷总烃排放浓度及其处理效率均能够满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年）中“塑料制品业”A级企业排放限值要求（VOCs治理设施去除率达到80%及以上，有组织PM、NMHC有组织排放浓度分别不高于10、20mg/m³）。</p>										
<p>1.2 排放口基本情况</p>										

表4-3 该项目完成后全厂大气污染物产排情况汇总信息表

产排 污环 节	污染物种类	污染物产生情况			排 放 方 式	治理措施					污染物排放情况			
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)		措施		收集效 率 (%)	去 除 率 (%)	是否为可 行技术	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速 率(kg/h)	
干燥、 开模	颗粒物	3.7310	34.5	0.518	有 组 织	袋式除 尘	干式 过滤 棉+ 活性 炭吸 附	100	95	是	0.1866	1.7	0.026	
	非甲烷总烃	7.4030	68.5	1.028		--			95		80	1.4806	13.7	0.206
	丙烯腈	0.0250	0.23	0.003					95		40	0.0150	0.14	0.002
	甲苯	0.1274	1.2	0.018					95		40	0.0765	0.7	0.011
	乙苯	0.7259	6.7	0.101					95		40	0.4355	4.0	0.060
	苯乙烯	2.3999	22.2	0.333					95		50	1.2000	11.1	0.167
	非甲烷总烃	0.3896	--	0.054	无 组 织	--	--	--	--	0.3896	--	0.054		
	丙烯腈	0.0013	--	0.0002		--	--	--	--	0.0013	--	0.0002		
	甲苯	0.0067	--	0.0009		--	--	--	--	0.0067	--	0.0009		
	乙苯	0.0382	--	0.005		--	--	--	--	0.0382	--	0.005		
	苯乙烯	0.1263	--	0.018		--	--	--	--	0.1263	--	0.018		

表4-4 项目大气排放口基本情况表

排放口编号	污染物种类	排放口类型	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	流速(m/s)	风量(m³/h)	排气温度(℃)
			经度	纬度					
DA001	颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、甲苯、乙苯、苯乙烯	一般排放口	112.3400034	35.0801907	15	0.8	8.3	15000	常温

运营期环境影响和保护措施

1.3 非正常工况污染物排放情况

非正常生产排污主要包括工艺设备和环保设施，如袋式除尘器、活性炭吸附设施失灵不能正常运行时污染物的排放。当袋式除尘器、活性炭吸附设施失灵时应停止设备运行，并检修设备，待设备正常运行后继续进行生产。

1.4 废气监测要求

企业属于非重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），确定本项目废气监测要求如下：

表4-5 本项目废气监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DA011（厂区废气排气筒）	非甲烷总烃	1 次/半年
	颗粒物	1 次/年
	丙烯腈	1 次/年
	甲苯	1 次/年
	乙苯	1 次/年
	苯乙烯	1 次/年
厂界	非甲烷总烃	1 次/年
	颗粒物	1 次/年

1.5 废气排放环境影响分析

本项目废气主要为注塑机干燥、开模过程产生的废气，根据分析，废气中颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、甲苯、乙苯、苯乙烯排放浓度均能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 规定的特别排放限值要求（颗粒物：20mg/m³、非甲烷总烃：60mg/m³、丙烯腈：0.5mg/m³、甲苯：8mg/m³、乙苯：50mg/m³、苯乙烯：20mg/m³），单位产品非甲烷总烃排放量为 0.288kg/t，能够满足标准中≤0.3kg/t 产品的要求，废气达标排放。同时颗粒物、非甲烷总烃排放浓度及其处理效率均能够满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年）中“塑料制品业”A 级企业排放限值要求（VOCs 治理设施去除率达到 80%及以上，有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、20mg/m³）要求，废气可实现达标排放，对周围环境影响较小。

2 废水

2.1 用水分析

项目用水主要为设备冷却用水及新增员工产生的生活用水。

(1)冷却用水

为满足使用要求，项目的冷却塔使用自来水对模具进行冷却，为间接冷却水，循环使用、定期添加。本项目新增 1 台 100T 的冷却水塔，蒸发损失量大约为循环水量的 1.8%，故冷却水蒸发量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ，项目年工作 300 天，经计算，定期补充因蒸发损失的新鲜水量为 $540\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2)生活用水

本项目新增劳动定员 30 人，三班制生产，参考《河南省工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)，生活用水按照每人每天 60L 计，则生活用水量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $540\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，本项目新增新鲜水使用量 $1080\text{m}^3/\text{a}$ 。

2.2 排水分析

项目冷却用水定期补充，循环使用，不外排，故废水主要为新增工作人员生活污水。

新增工作人员生活用水量为 $540\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数为 0.8，则新增生活污水产生量为 $1.44\text{m}^3/\text{d}$ ($432\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水中 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 产生浓度为 300mg/L 、 35mg/L 、 200mg/L ，经化粪池处理后，COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 的浓度分别降为 250mg/L 、 30mg/L 、 100mg/L 。该部分污水依托现有化粪池处理后排入玉川一号线污水管网，本项目废水产排情况如下。

表4-6 本项目废水产排情况一览表

污染源	水量 (m^3/d)	污染因子 (mg/L)			
		pH	COD	$\text{NH}_3\text{-N}$	SS
本项目生活污水	1.44	6-9	250	30	100

项目投产后全厂废水总排口污染物排放情况见下表。

表4-7 本项目实施后全厂废水总排口污染物排放情况

污染源	水量 (m ³ /d)	污染因子 (mg/L)			
		pH	COD	NH ₃ -N	SS
本项目生活污水	1.44	6-9	250	30	100
现有工程生活污水	1.44	6-9	250	30	100
本项目实施后全厂	2.88	6-9	250	30	100
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准		6-9	500	--	400
玉川城建污水处理厂收水水质要求		6.5-9.5	400	30	200

根据上表可知,项目投产后全厂废水总排口废水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准要求,同时满足玉川城建污水处理厂收水水质要求,可实现达标排放。

本项目扩建完成后,厂区废水总排口各污染物排放情况具体如下:

表4-8 本项目实施后废水总排口废水污染物排放量一览表

项目	污染物 (mg/L)		
	COD	氨氮	SS
废水总排口 (864t/a)	250	30	100
排放量 (t/a)	0.216	0.026	0.0864

2.3 依托玉川城建污水处理厂可行性分析

玉川城建污水处理厂位于拟建项目东南2020m,收水范围为主要是玉川产业集聚区北地块、克井镇区、豫光金铅等,污水处理工艺为“预处理+A²O+絮凝反应+转盘滤池”,消毒方式采用二氧化氯消毒,出水达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)标准要求,排入盘溪河,之后汇入蟒河。本项目位于玉川集聚区污水处理厂收水范围内,且厂区附近有管网衔接接口。根据调查,玉川城建污水处理厂一期工程设计处理规模2.0万m³/d,目前实际日处理量约为0.5万m³/d,尚有1.5万m³/d富余量,本项目新增废水排放量1.44m³/d,占玉川城建污水处理厂一期工程设计处理规模的0.096%,余量完全能够接纳拟建项目废水,且废水排放水质能够满足玉川城建污水处理厂进水水质要求,因此,项目生活污水依托玉川城建

污水处理厂可行。

2.4 废水监测计划

本项目实施后全厂废水为员工产生的生活污水，经化粪池处理后排入玉川城建污水处理厂进行深度治理，为间接排放，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），企业废水不需监测。

3 噪声环境影响分析

3.1 主要噪声源及治理措施分析

项目营运期主要噪声源为注塑机、冷却塔、包膜机等设备，其噪声值为 60~85dB（A），针对上述高噪声设备，评价要求项目采取以下降噪措施：

(1)选用行业内先进低噪声设备，从源头削减噪声；

(2)所有高噪声设备尽量置于封闭车间内作业；

(3)加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，并采取基础减震、隔声等降噪措施。

通过采取以上措施，可降噪约 20dB（A）。各噪声设备的噪声值见下表。

表4-9 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声压级/距声源 距离（dB(A)/m）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	冷却塔	--	-32	25.8	1.2	60dB(A)/1m	基础减震、隔声	昼夜
2	风机 1	--	-30.5	7.7	1.2	80dB(A)/1m	基础减震、隔声	昼夜
3	风机 2	--	-30.5	8.5	1.2	80dB(A)/1m	基础减震、隔声	昼夜

表中坐标以厂界中心（112.567947,35.138633）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表4-10 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/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	注塑机 1	--	85	减震基础+ 厂房隔声	-21.5	-3.8	1.2	54.5	37.3	7.1	48.8	66.5	66.5	67.0	66.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	40.5	41.0	40.5	1
2		注塑机 2	--	85		-21.5	-7.9	1.2	54.5	33.2	7.1	52.9	66.5	66.5	67.0	66.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	40.5	41.0	40.5	1
3		注塑机 3	--	85		-21.5	-13.1	1.2	54.5	28.0	7.1	58.1	66.5	66.5	67.0	66.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	40.5	41.0	40.5	1
4		注塑机 4	--	85		-21.5	-18.2	1.2	54.5	22.9	7.1	63.2	66.5	66.6	66.9	66.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	40.6	40.9	40.5	1
5		注塑机 5	--	85		-21.5	-23.1	1.2	54.5	18.0	7.1	68.1	66.5	66.6	66.9	66.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	40.6	40.9	40.5	1
6		注塑机 6	--	85		-21.5	-28.9	1.2	54.5	12.2	7.1	73.9	66.5	66.7	66.9	66.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	40.7	40.9	40.5	1
7		注塑机 7	--	85		-21.5	-33.6	1.2	54.5	7.5	7.1	78.6	66.5	66.9	66.9	66.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	40.9	40.9	40.5	1
8		注塑机 8	--	85		-21.5	1.6	1.2	54.5	42.7	7.1	43.4	66.5	66.5	66.9	66.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	40.5	40.9	40.5	1
9		注塑机 9	--	85		-6.1	40.2	1.2	66.9	81.3	22.7	4.8	66.5	66.5	66.6	67.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	40.5	40.6	41.5	1
10		注塑机 10	--	85		-6.1	35.2	1.2	66.9	76.3	22.7	9.8	66.5	66.6	66.6	67.0	24	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	40.6	40.9	40.5	1
11		注塑机 11	--	85		-6.1	30.2	1.2	66.9	71.3	22.7	14.8	66.5	66.5	66.6	66.8	24	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	40.5	40.6	40.8	1
12		注塑机 12	--	85		-6.1	25.2	1.2	66.9	66.3	22.7	19.8	66.5	66.5	66.6	66.6	24	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	40.5	40.6	40.6	1
13		注塑机 13	--	85		-6.1	20.2	1.2	66.9	61.3	22.7	24.8	66.5	66.5	66.6	66.6	24	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	40.5	40.6	40.6	1
14		注塑机 14	--	85		-6.1	15.2	1.2	66.9	56.3	22.7	29.8	66.5	66.5	66.6	66.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	40.5	40.6	40.6	1
15		注塑机 15	--	85		-6.1	10.2	1.2	66.9	51.3	22.7	34.8	66.5	66.5	66.6	66.3	24	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	40.5	40.6	40.6	1
16		注塑机 16	--	85		-6.1	5.2	1.2	66.9	46.3	22.7	39.8	66.5	66.5	66.6	66.3	24	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	40.5	40.6	40.6	1
17		注塑机 17	--	85		-6.1	0.2	1.2	66.9	41.3	22.7	44.8	66.5	66.5	66.6	66.2	24	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	40.5	40.6	40.6	1
18		注塑机 18	--	85		-6.1	-4.8	1.2	66.9	36.3	22.7	49.8	66.5	66.6	66.6	66.2	24	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	40.5	40.6	40.6	1

19		注塑机 19	--	85		-6.1	-9.8	1.2	66.9	31.3	22.7	54.8	66.5	66.8	66.6	66.2	24	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	40.5	40.6	40.6	1
20		注塑机 20	--	85		-6.1	-14.8	1.2	66.9	26.3	22.7	59.8	66.5	66.9	66.6	66.2	24	26.0	26.0	26.0	26.0	40.5	40.5	40.6	40.6	1
21		包膜机 1	--	70		8.5	21.4	1.2	24.0	62.5	37.3	23.6	51.6	51.5	51.5	51.6	24	26.0	26.0	26.0	26.0	25.6	25.5	25.5	25.6	1
22		包膜机 2	--	70		8.5	16.4	1.2	24.0	13.6	37.3	28.6	51.6	51.5	51.5	51.6	24	26.0	26.0	26.0	26.0	25.6	25.5	25.5	25.6	1

表中坐标以厂界中心（112.567947,35.138633）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

3.2 噪声预测及结果分析

(1) 户外声源传播衰减公式

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}})$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减；

(2) 室内声源传播衰减公式

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

(3) 点声源几何发散衰减公式

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

公式中第二项表示点声源的几何发散衰减：

$$A_{\text{div}} = 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处的声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

(4) 面声源几何发散衰减公式：

当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按照下述方法进行近似计算：

当 $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减（ $A_{\text{div}} \approx 0$ ）；

当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时，距离加倍衰减 3dB 左右，类似于线声源衰减特性（ $A_{\text{div}} \approx 10\lg(r/r_0)$ ）；

当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋于 6dB，类似于点声源衰减特性（ $A_{\text{div}} \approx 20\lg(r/r_0)$ ）；

其中，面声源的 $b > a$ 。

(5) 大气吸收引起的衰减公式

大气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{\text{atm}} = \alpha (r - r_0) / 1000$$

式中： a 为每 1000m 空气吸收系数，是温度、湿度和声波频率有关大气吸收衰减系数。常年平均气温为 15.2℃，平均相对湿度为 64.2%，设备噪声以中低频为主，空气衰减系数很小，本评价由于计算距离较近， A_{atm} 计算值较小，故在计算时忽略此项。

噪声影响评价预测软件预测结果如下。

表4-11 四周厂界噪声模拟结果 单位：LeqdB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界	39	-8.4	1.2	昼间	50.5	65	达标
	39	-8.4	1.2	夜间	50.5	55	达标
南厂界	-11.2	-56.4	1.2	昼间	52.7	65	达标
	-11.2	-56.4	1.2	夜间	52.7	55	达标
西厂界	-40.6	-13.4	1.2	昼间	53.3	70	达标
	-40.6	-13.4	1.2	夜间	53.3	55	达标
北厂界	-6.4	60	1.2	昼间	53.4	65	达标
	-6.4	60	1.2	夜间	53.4	55	达标

表中坐标以厂界中心（112.567947,35.138633）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

由以上预测结果可知，项目投产后东、南、北厂界昼、夜间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值的要求，西厂界昼、夜间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值的要求，项目厂界噪声达标排放。

3.3 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声监控计划详见下表。

表4-12 噪声监测计划表

污染源	监测点	监测项目	监测计划	备注
噪声	东、南、北厂界	等效声级、最大声级	1次/季度，最大声级在发生时监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类
	西厂界	等效声级、最大声级	1次/季度，最大声级在发生时监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类

4 固废环境影响分析

4.1 固废产生量分析

4.1 固体废物产生情况

本项目产生的固体废物主要为原料拆包产生的废包装袋、布袋除尘器收尘灰、注塑机清理产生的清理物、废气处理产生的废过滤棉、废活性炭及员工产生的生活垃圾。按照属性分为一般固废、危险废物及生活垃圾。

(1)一般固废

项目产生的一般固废为原料拆包产生的废包装袋、布袋除尘器收尘灰、注塑机清理产生的清理物。

①废包装袋：项目原料均为袋装，生产过程中会产生一定的废包装物，主要为塑料袋、编织袋，根据原料用量及包装规格，废包装袋产生量为 3.1t/a。根据生态环境部发布的《固体废物分类与代码目录》，废包装袋的废物代码为 900-003-S17，该部分固废经收集后定期交由有处理能力的单位进行处理。

②布袋除尘器收尘灰：经计算，本项目布袋除尘器收集粉尘量 3.5444t/a，属于一般固废，经收集后定期返回生产重新使用。

③注塑机清理产生的清理物：项目采用注塑工艺，不设滤网，不会产生积碳，但模具及机膛长时间使用会发生物料粘结进而影响产品品质，故需定期进行清理。根据企业现有工程运行状况，约 1 个月清理一次，每次清理产生的废清理物约为 0.002t，即清理废料产生量为 0.024t/a。根据生态环境部发布的《固体废物分类与代码目录》，清理物的废物代码为 900-099-S59，该部分固废经收集后定期交由有处理能力的单位进行处理。

④废过滤棉：项目有机废气处理采用干式过滤棉对微量颗粒物进行过滤捕集，

附着颗粒物的过滤棉需定期更换。目前市场上的过滤棉厚度在 30mm~100mm，过滤棉吸附能力和过滤棉克重、厚度等诸多因素有关。根据相关资料，重量 250g/m²、厚度 50mm 的过滤棉吸附量约 0.25kg/m²。本项目建设完成后，袋式除尘器、干式过滤棉对颗粒物的去除效果分别按 90%、50%计算，则过滤棉吸附的颗粒物量约为 0.1866t/a，则所需过滤棉约 750m²/a，折合 187.5kg/a，则项目废过滤棉的产生量约为 0.3741t/a。根据生态环境部发布的《固体废物分类与代码目录》，清理物的废物代码为 900-009-S59，该部分固废经收集后定期交由有处理能力的单位进行处理。

(2)危险废物

本项目产生的危险废物为有机废气处理产生的废活性炭。

②废活性炭：经核算，项目有机废气的吸附量为 2.9224t/a，根据相关资料，4kg 活性炭可吸附 1kg 有机废气，则本项目建设完成后全厂废气处理需要活性炭约 11.6896t/a。项目设置 2 座安装有 1.1m³ 颗粒活性炭（填装量均为 0.605t/a）的吸附装置（填充量与每小时处理废气量体积之比为 1:6818，满足塑料制品企业 A 级绩效 1:7000 的要求）。为保证活性炭吸附装置的净化效率，评价要求每 30 天对吸附装置活性炭进行一次全部更换，经计算，废活性炭的产生总量为 15.0224t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），项目产生的废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭）。评价要求工程采用专用防漏胶袋收集，暂存于新建 5m² 危废间内，并定期交由资质单位进行处置。

综上，经采取措施后，项目固废均可得到综合利用或合理处置，对周围环境影响较小。评价认为项目固废污染防治措施可行。

扩建项目实施后，固废变化情况详见下表。

表4-13 扩建前后固废变化情况一览表

污染物名称		固废代码	扩建前产生量	扩建后全厂产生量	变化情况	处理、处置方式
一般固废	废包装袋	900-003-S17	3.1t/a	6.2t/a	+3.1t/a	经厂区内规范暂存后定期交由有处理能力的单位进行综合利用
	注塑机清理物	900-099-S59	0.024t/a	0.048t/a	+0.024t/a	
	废过滤棉	900-009-S59	0.05t/a	0.3741t/a	+0.3241t/a	
	除尘器收尘灰	--	0	3.5444t/a	+3.5444t/a	直接返回生产
危险废物	废活性炭	HW49 900-039-49	0.85t/a	15.0224t/a	14.1724t/a	经厂内新建危废暂存间暂存后定期交由资质单位进行处置
生活垃圾	生活垃圾	900-002-S61	4.5t/a	9t/a	+4.5t/a	交由环卫部门处置

4.2 固体废物环境影响分析

根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020年修订）并结合企业实际情况，评价要求企业规范工业固废污染防治及管理，具体要求如下：

①建立工业固废管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、利用等相关信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并严禁向生活垃圾设施中投放工业固体废物。

②产生的工业固体废物委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

③企业应向示范区生态环境局提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施。

④企业参照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》、《危险废物管理计划和管理科台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求，运行期建立一般固废、危险废物产生、流向汇总、出厂环节记录、产生环节、贮存环节记录表，实现一般固废及危险废物全过程控制。

综上所述，通过采取以上固废处置、管理措施，工程固废均能得到综合利用或

无害化处置，对环境的影响不大。

5.土壤及地下水

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“轻工（N）”中“塑料制品制造”的“其他”，地下水环境影响评价类别属于 IV 类项目，无需开展地下水环境影响评价。依据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“其他行业”中的“全部”，土壤环境影响评价类别属于 IV 类项目，可不开展土壤环境影响评价。

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，生产废水为冷却用水，循环使用，不外排。在危废间做好防渗工作的基础上本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，项目对地下水及土壤环境影响较小。

6.生态环境影响分析

该项目附近没有珍稀动植物种群和生态敏感点，营运期产生的固废、噪声、废水和废气，建设单位采取相应防治措施后，对生态环境影响不大。

7.环境风险分析

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，生产过程中不涉及环境风险物质，但原料及产品均为易燃物，在生产过程中应做好如下防范措施：

①定期对现有生产车间内设置的灭火器等消防设施进行检查、维护，确保其正常使用；

②严格执行无烟车间制度，从根源消除火灾隐患；

③建设单位继续加强安全管理工作，专人管理，专人负责，做到安全贮存。禁止一切烟火，并有相应的防火安全措施，设置防火标识牌；

④制定发生事故时迅速撤离人员至安全区的方案，一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断火源，控制事故扩大，立即报警。

综上，项目存在火灾风险事故，建设单位对上诉风险采取有效措施后，本评价认为该项目措施能够有效降低上述风险发生的概率或者减小风险造成的损失和

对周边环境的影响。

8.总量控制指标

(1)废气总量控制

鉴于现有工程未申请废气排放总量，故本次按照全厂废气污染物排放量进行申请。

本次工程完成后全厂颗粒物、非甲烷总烃的排放量分别为 0.1866t/a、1.8702t/a，按照污染物倍量替代原则，本次需申请废气总量控制指标为：颗粒物 0.3732t/a、非甲烷总烃 3.7404t/a。

(2)废水总量控制

现有工程环评期间生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，目前，污水管网已敷设至本项目厂区，故本次对全厂废水排放总量进行申请。

本次工程完成后全厂废水排放量 2.88m³/d、864m³/a，经市政污水管网进入玉川城建污水处理厂处理后排入地表水体，玉川城建污水处理厂出水中 COD25mg/L、氨氮 2mg/L，因此本项目新增 COD、氨氮总量控制指标分别为 0.0216t/a、0.0017t/a。

9.三笔账分析

表4-14 扩建工程完成后三笔账分析一览表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量）	本项目排放量 （固体废物产 生量）	以新带老削 减量（新建项 目不填）	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量）	变化量
废气	颗粒物	0.1001	0.1244	0.0379	0.1866	+0.0865
	非甲烷总烃	0.8615	1.2468	0.2381	1.8702	+1.0087
	丙烯腈	0.0057	0.0109	0.0003	0.0163	+0.0106
	甲苯	0.0318	0.0555	0.0041	0.0832	+0.0514
	乙苯	0.1991	0.3158	0.0412	0.4737	+0.2746
	苯乙烯	0.4995	0.8842	0.0574	1.3263	+0.8268
废水	COD	0.108	0.108	0	0.216	+0.108
	NH ₃ -N	0.013	0.013	0	0.026	+0.013
一般 工业 固体	废包装袋	3.1	3.1	0	6.2	+3.1
	注塑机清理物	0.024	0.024	0	0.048	+0.024
	除尘器收尘灰	0	3.5444	0	3.5444	+3.5444

废物	废过滤棉	0.05	0.3741	0.05	0.3741	+0.3241
危险废物	废活性炭	0.85	15.0224	0.85	15.0224	+14.1724
生活垃圾	生活垃圾	4.5	4.5	0	9	+4.5

9. 营运期环境管理要求

(1) 扩建项目实际排污前重新申请排污许可。

(2) 根据《固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）要求，规范固体废物从产生、运输、贮存、利用、最终处置的全过程控制管理。

(3) 按照相关要求开展污染源自行监测。

(4) 对新增生产设备及污染防治设施安装用电监管及视频监控系统。

(5) 对新增生产设施建立《生产设施运行记录台账》，新增污染防治设施建立《环保设施运行维护保养台账》，如实记录《废气处理设施运行状况记录台账》、《监测记录信息台账》，台账保存期限为 5 年，责任人为公司法人。

(6) 认真落实重污染天气应急管控减排措施，企业使用的非道路移动源使用国三及以上标准柴油。

10. 环保投资估算

本项目总投资 2000 万元，其中环保投资为 53.73 万元，占总投资的 2.69%，环保投资内容见下表。

表4-15 项目环保投资估算一览表

污染因素	产污环节	污染因子	治理或处置措施		投资 (万元)
废气	干燥废气	颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、甲苯、乙苯、苯乙烯	袋式除尘	干式过滤棉+活性炭吸附+15m排气筒	41.73
	开模废气	非甲烷总烃、丙烯腈、甲苯、乙苯、苯乙烯	--		
废水	注塑机冷却废水	SS	循环使用，不外排		--
	生活污水	pH、COD、氨氮、SS	经现有化粪池处理后送玉川城建污水处理厂深度处理		--
噪声	注塑机、风机、泵等	噪声	基础减震、隔声、消声		4.00
固废	生产过程及废气治	废包装袋、注塑机清理物	依托现有5m²一般固废暂存区		--

		理	除尘器收尘灰	直接返回生产	--
			废过滤棉、废活性炭	新建5m²危废间	5.00
	土壤及地下水	危废间防渗			--
	风险	日常维护、检修消防设施，制定事故撤离方案			1.00
	其他	排污口规范化管理；规范环保设施运行台账；建立环境管理制度			2.00
	总计	--			53.73

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	厂区废气排放口（DA001）	干燥废气	颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、甲苯、乙苯、苯乙烯	袋式除尘	干式过滤棉+活性炭吸附+15m排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		开模废气	非甲烷总烃、丙烯腈、甲苯、乙苯、苯乙烯	--		
地表水环境	注塑机冷却废水		SS	循环使用，不外排		--
	生活污水		pH、COD、氨氮、SS	经现有化粪池处理后送玉川城建污水处理厂深度处理		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及玉川城建污水处理厂收水标准
声环境	注塑机、风机、泵等		等效 A 声级	基础减震、厂房隔声、消声等		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	--		--	--		--
固体废物	废包装袋、注塑机清理物、废过滤棉依托现有一般固废暂存区暂存后定期有处理能力的单位进行处理，一般固废暂存区满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；废活性炭暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。					
土壤及地下水污染防治措施	危废间防渗					
生态保护措施	--					
环境风险防范措施	日常维护、检修消防设施，制定事故撤离方案					
其他环境管理要求	规范排污口设置；制定环保管理制度；规范环保设施运行台账					

六、结论

济源市塑科新材料有限公司塑科新材料年产 200 万套汽车电池外壳扩建项目符合济源经济技术开发区发展规划和当地环境管理的要求。项目选址可行。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染物实现达标排放，对周围环境影响较小，工程建设不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、风景名胜区、森林公园等环境敏感区，不存在环境制约因素，从环境保护角度分析、工程建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.1001	--	--	0.1244	0.0379	0.1866	+0.0865
	非甲烷总烃	0.8615	--	--	1.2468	0.2381	1.8702	+1.0087
	丙烯腈	0.0057	--	--	0.0109	0.0003	0.0163	+0.0106
	甲苯	0.0318	--	--	0.0555	0.0041	0.0832	+0.0514
	乙苯	0.1991	--	--	0.3158	0.0412	0.4737	+0.2746
	苯乙烯	0.4995	--	--	0.8842	0.0574	1.3263	+0.8268
废水	COD	0.108	--	--	0.108	0	0.216	+0.108
	NH ₃ -N	0.013	--	--	0.013	0	0.026	+0.013
一般工业 固体废物	废包装袋	3.1	--	--	3.1	0	6.2	+3.1
	注塑机清理物	0.024	--	--	0.024	0	0.048	+0.024
	除尘器收尘灰	0	--	--	3.5444	0	3.5444	+3.5444
	废过滤棉	0.05	--	--	0.3741	0.05	0.3741	+0.3241
危险废物	废活性炭	0.85	--	--	15.0224	0.85	15.0224	+14.1724

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①