

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：衡水强泽超耐磨塑料制品有限公司

新上塑料制品项目

建设单位(盖章)：衡水强泽超耐磨塑料制品有限公司

编制日期：2019年9月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批本项目的行政审批主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	衡水强泽超耐磨塑料制品有限公司新上塑料制品项目				
建设单位	衡水强泽超耐磨塑料制品有限公司				
法人代表	苏志强	联系人	苏志强		
通讯地址	河北省衡水市景县杜桥镇工业园区				
联系电话	13703183922	传真	/	邮政编码	053500
建设地点	景县（龙华）高新技术开发区				
立项审批部门	景县发展和改革局	批准文号	景发改备[2019]139号		
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	塑料零件及其他塑料制品制造 C2929	
占地面积（平方米）	1200		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	1000	其中：环保投资（万元）	12	环保投资占总投资比例	1.2%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2019.11		

### 工程内容及规模：

#### 1、项目由来

塑料制品是采用塑料为主要原料加工而成的生活、工业等用品的统称。相对于金属、石材、木材，塑料制品具有成本低、可塑性强等优点，在国民经济中应用广泛，多年来塑料制品的生产在世界各地高速发展，具有良好的市场前景。为此，衡水强泽超耐磨塑料制品有限公司投资 1000 万元，在景县（龙华）高新技术开发区实施“衡水强泽超耐磨塑料制品有限公司新上塑料制品项目”，项目占地面积 1200m<sup>2</sup>，购置注塑机、车床、铣床等主要生产设备及辅助生产设备共计 35 台（套），年产 500 万件塑料制品。

根据中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、《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》等相关法律法规的要求，该项目应进行环境影响评价工作。依据国家环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及国家生态环境部令第 1 号《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》中的有关规定，该项目属于“十八、橡胶和塑料制品业-47、塑料制品制造-其他”，需编制环境影响报告表。衡水强泽超

耐磨塑料制品有限公司于 2019 年 8 月委托我单位承担该建设项目环境影响报告表的编制工作。经过现场踏勘和资料收集，依据《环境影响评价技术导则》等要求编制完成该建设项目环境影响报告表。

## 2、项目基本情况

项目名称：衡水强泽超耐磨塑料制品有限公司新上塑料制品项目；

建设单位：衡水强泽超耐磨塑料制品有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：景县（龙华）高新技术开发区，厂址中心地理坐标为北纬 37°37'55.77"，东经 116°1'48.09"，项目地理位置见附图 1；

占地面积：本项目占地 1200m<sup>2</sup>，租赁河北万德金属结构有限公司闲置车间进行建设；

工程投资：本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 12 万元，占总投资比例 1.2%；

劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 14 人，实行 1 班工作制，每班 9 小时，全年有效工作 320 天；

建设规模：年产塑料制品 500 万件。

## 3、建设内容：

本项目占地面积 1200m<sup>2</sup>，主要建设生产车间。主要建设内容见表 1。项目构筑物主要包括生产车间，总建筑面积 1200m<sup>2</sup>。

**表 1 建设内容一览表**

类别	名称	建设内容
主体工程	生产车间	1 座，建筑面积 1200m <sup>2</sup> ，布置注塑生产区和机加工生产区
辅助工程	办公室、仓库	依托河北万德金属结构公司东楼下层东三间
公用工程	供热	项目生产用热采用电加热，职工冬季取暖、夏季制冷由电提供
	供电	当地电网提供，年耗电量 10 万 kW·h
	供水	由自来水管网提供
环保工程	废气	烘料和注塑成型工序布置于生产车间内并进行二次密闭（二次密闭间设有稳压排风系统，密闭间内保持微负压，将 VOCs 引入废气治理设施中处理），烘料和注塑成型工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后引入等离子光氧催化一体机+活性炭吸附装置处理，最终通过一根 15m 高排气筒排放（P <sub>1</sub> ）；粉碎工序产生的颗粒物经集气罩收集后引入布袋除尘器处理，最终通过一根 15m 高排气筒排放（P <sub>2</sub> ）；生产时要求车间密闭，并在 VOCs 排放车间设置二次密闭间，减少无组织排放
	废水	本项目废水主要为职工盥洗废水，水质简单，泼洒厂区地面抑尘；依托河北万德金属结构有限公司旱厕，定期清掏用作农肥。

**续表 1 建设内容一览表**

环保工程	噪声	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声等措施
	固废	本项目固废主要为原料包装袋，边角料，除尘灰和职工生活垃圾，光氧催化一体机产生的废 UV 灯管、废催化剂和废切削液、废活性炭。其中原料包装袋统一收集后外售；边角料和布袋除尘器收集的除尘灰回用于生产；废 UV 灯管、废催化剂、废切削液、废活性炭暂存于危废间内，定期交由有资质单位处理；职工生活垃圾交由环卫部门统一处理。

#### 4、主要生产设备

本项目生产设备主要有注塑机、车床、铣床等，项目主要生产设备详见表 2。

**表 2 项目主要生产设备一览表**

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	注塑机	台	10	--
2	烘料机	台	6	--
3	粉碎机	台	4	--
4	调料机	台	1	--
5	车床	台	8	--
6	铣床	台	3	--
7	台钻	台	1	--
8	锯床	台	1	--
9	导航锯床	台	1	--
10	合计	台	35	--

#### 5、主要原辅材料及能源消耗

##### ①原材料的用量

本项目主要原料及能源消耗情况见表 3。

**表 3 项目主要原料及能源消耗情况一览表**

序号	原辅料名称	年用量	备注
1	尼龙 6	50t	统一外购 (本项目原材料无再生料)
2	ABS	60t	
3	PEEK	1t	
4	塑料棒板型材	50t	
5	其它材质塑料颗粒	50t	
6	水	115.2m <sup>3</sup>	由当地自来水管网提供
7	电	10 万kW·h	由当地电网提供

##### ②主要原辅材料理化性质

**尼龙 6:** 聚酰胺-6, 化学式: C<sub>6</sub>H<sub>11</sub>NO, 熔点 220℃, 沸点 255℃, 密度 1.13g/cm<sup>3</sup>, 化学物理特性和尼龙 66 很相似, 熔点较低, 而且工艺温度范围很宽, 抗冲击性和抗溶解性比尼龙 66 塑料要好, 但吸湿性也更强。

**ABS:** 是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料结构；微黄色固体，有一定的韧性，密度约为  $1.04\sim 1.06\text{g/cm}^3$ 。它抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强，也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解。

**PEEK:** 聚醚醚酮，英文名称 polyetheretherketone（简称 PEEK），它是分子主链中含有链节的线性芳香族高分子化合物。其构成单位为氧-对亚苯基-氧-羰-对亚苯基，是半结晶性、热塑性塑料。聚醚醚酮(PEEK)树脂是一种性能优异的特种工程塑料，与其他特种工程塑料相比具有更多显著优势，耐正高温 260 度、机械性能优异、自润滑性好、耐化学品腐蚀、阻燃、耐剥离性、耐磨性、不耐强硝酸、浓硫酸、抗辐射、超强的机械性能可用于高端的机械、核工程和航空等科技。

## 6、公辅设施概况

(1) 电力供应：本项目用电由当地供电系统提供，年耗电量 10 万  $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。

(2) 供暖、制冷：项目生产用热采用电加热。职工冬季取暖、夏季制冷由电提供。

(3) 给排水

### ①给水

本项目用水由自来水管网提供。项目用水为设备冷却循环水和职工生活用水，冷却循环水量为  $8\text{m}^3/\text{d}$ ，补水量按循环水量的 1% 计算，循环冷却水补水量为  $0.08\text{m}^3/\text{d}$ ；本项目工人为附近村民，厂区不设宿舍和职工食堂，根据《河北省用水定额》（DB13/T1161.3-2016），确定本项目生活用水标准为  $20.0\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，本项目劳动定员为 14 人，用水量为  $0.28\text{m}^3/\text{d}$ 。新鲜水总用水量为  $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ，总用水量为  $8.36\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水利用率为 95.69%。

### ②排水：

项目废水主要为生活污水，废水量取生活用水量的 80%，为  $0.224\text{m}^3/\text{d}$ ，主要为职工盥洗废水，泼洒厂区地面抑尘；依托河北万德金属结构有限公司旱厕，定期清掏用作农肥。本项目给排水平衡图见图 1。

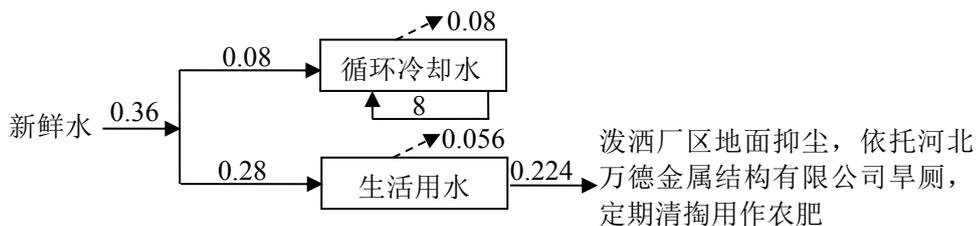


图 1 项目水量平衡图 单位： $\text{m}^3/\text{d}$

**表 4 给排水平衡一览表单位：m<sup>3</sup>/a**

供排水单元	总用水量	新鲜水量	损耗量	循环量	废水产生量	废水去向
冷却水	8.08	0.08	0.08	8	0	循环利用不外排
职工生活	0.28	0.28	0.056	0	0.224	泼洒厂区地面抑尘，依托河北万德金属结构有限公司旱厕，定期清掏用作农肥
合计	8.36	0.36	0.136	8	0.224	--

### 7、平面布置

本项目租赁河北万德金属结构有限公司闲置车间进行建设，车间内由东向西依次布置机加工生产区和住宿生产区，办公室及仓库依托河北万德金属结构有限公司东楼下层东三间。项目具体平面布置图见附图 3。

### 8、项目选址

本项目位于景县（龙华）高新技术开发区，地类用途为工业用地，符合龙华镇工业园区产业规划（详见附件）。项目周围无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源地和其它特别需要保护的敏感目标。本项目卫生防护距离为 100m，距项目厂界最近敏感点为北侧 660m 处的大冯古庄村，满足卫生防护距离要求。因此，项目选址可行。

### 9、产业政策符合性

对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正版），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类建设项目；项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录》（冀政[2015]7 号）中限制类、淘汰类建设项目；也不属于《衡水市限制和淘汰类产业目录清单》（衡政办字〔2017〕69 号）中的限制类、淘汰类，同时，本项目已在景县发展和改革局备案（景发改备[2019]139 号）。因此，项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

**表5 本项目与大气污染防治行动计划相符性分析**

文件名称	与项目有关的条例、条文	本项目	政策符合性
《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）	加强工业企业大气污染综合治理	本项目各废气均采用合理可靠有效的废气处理措施	符合
	全面整治燃煤小锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤推广应用高效节能环保型锅炉	本项目用热采用电能，不设燃煤、燃油、燃气锅炉	符合
	加快淘汰落后产能，结合产业发展实际和环境质量状况，进一步提高环保、能耗、安全、质量等标准，分区域明确落后产能淘汰任务，倒逼产业转型升级	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中规定的限制类、淘汰类项目，属允许类	符合
	全面推行清洁生产	本项目建设选用节能、节电环保设备，减少能源的浪费符合清洁生产要求	符合
《河北省大气污染防治行动计划实施方案》	禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用	本项目用热采用电能，不设燃煤、燃油、燃气等锅炉	符合
	根据国家产业政策，严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、化学合成制药、有色金属冶炼、化工等工业项目	本项目属塑料制品加工项目，不属于上述严格控制项目类别	符合
	产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放	本项目挥发性有机废气均采用合理可靠的废气处理措施进行有组织排放	符合

由上可知，本项目符合《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）及《河北省大气污染防治行动计划实施方案》中相关要求。

表 6 本项目与水污染防治行动计划相符性分析

文件名称	与项目有关的条例、条文	本项目	政策符合性
《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）	全部取缔不符合产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目	本项目属于塑料制品加工行业，不属于取缔类	符合
	专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案、实施清洁化改造	本项目属于塑料制品加工行业，不属于取缔类	符合
	调整产业结构，依法淘汰落后产能；优化空间布局，布局，合理确定发展布局、结构和规模	不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)（修正）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 2013年第21号）中鼓励类、限制和淘汰类项目，为允许类	符合
	严控地下水超采，在地面沉降、地裂缝、岩溶、塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可	本项目用水由当地供水管网提供	符合
《河北省水污染防治工作方案》	对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代	本项目不属于所述“十小”重点行业	符合
	全面取缔“十小”落后企业。2016年6月底前，完成全省装备水平低、环保设施差的小型企业排查，制定和实施不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼砷、炼硫、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目取缔实施方案，于2016年底前全部取缔	本项目不属于“十小”落后企业	符合
	本项目不属于“十小”落后企业达到或超过控制指标的地区，暂停审批其建设项目新增取水许可；对取用水量接近控制指标的地区，限制审批新增取水，逐步实现区域水资源供需平衡	本项目用水由园区供水管网提供	符合
	严格控制地下水超采。在唐山、廊坊、保定、沧州、衡水、邢台、邯郸等地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。严格控制深层承压水开采，开采矿泉水、地热水和建设地下水热源系统应进行建设项目水资源论证，严格实行取水许可和地下水采矿许可。未经批准和公共供水管网覆盖范围内的自备水井，于2016年底前一律予以关闭	本项目用水由园区供水管网提供	符合

由上表可知，本项目符合《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）和《河北省水污染防治工作方案》中相关要求。

本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）的“三线一单”环境管理要求符合性分析见表7。

**表7 本项目与“三线一单”符合性分析**

项目	分析内容	该企业情况	评估结果
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	项目位于景县（龙华）高新技术开发区，拟建项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区疗养区等，区内无珍稀濒危动植、植物，本项目规划区域内不涉及生态保护红线	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求	经过分析预测，各废气污染物均能达标排放；职工盥洗废水泼洒厂区地面抑尘，依托河北万德金属结构有限公司旱厕，定期清掏用作农肥；固体废物均妥善处理，不会产生二次污染。本项目产生的污染物采取相应措施后经预测满足环境质量标准，符合环境质量底线的要求	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据	本项目不属于高污染、高消耗型企业	符合
负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用	本项目为塑料制品加工项目，不在环境准入负面清单内	符合

由上表可知，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理

的通知》（环环评【2016】150号）的“三线一单”环境管理要求。

**表 8 本项目与土壤污染防治行动计划和净土计划相符性对照表**

文件名称	序号	与项目有关的条例、条文	本项目	政策符合性
国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知国发【2016】31号	1	防控企业污染。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐	项目占地为工业用地，该地不属于优先保护类耕地	符合
	2	分用途明确管理措施。自 2017 年起，各地要结合土壤污染状况详查情况，根据建设用地土壤环境调查评估结果，逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单，合理确定土地用途	项目租赁河北万德金属结构有限公司闲置车间进行建设，万德公司已取得土地证，该项目土地性质为工业用地；并于 2019 年 8 月 30 日龙华镇人民政府为其开具了镇政府规划证明。该项目建设选址符合龙华镇工业园区规划	符合
	3	防范建设用地新增污染。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用	项目无重金属污染物，VOCs 设置治理措施达标排放，车间防渗，不会对土壤产生影响	符合
河北省人民政府关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案的通知（冀政发【2017】3号）	1	实施重点监管企业土壤污染监测，列入全省土壤环境重点监管企业名单的企业要自行或委托有资质的环境监测机构对其企业用地每年开展至少 1 次土壤环境监测，编制土壤环境治理报告，监测数据和报告向当地环保部门备案并向社会公开。规范危险废物处置行为，危险废物产生企业和利用处置企业要根据土壤污染防治的相关要求，完善突发环境事件应急预案内容，并向所在地环保部门备案	企业目前未列入上述重点名单	符合
衡水市“净土行动”土壤污染防治工作方案	2	推进新型城镇化、产业结构调整和解过剩产能。2018 年底前依法搬迁或关闭对土壤造成严重污染的现有企业。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业企业	项目占地为工业用地，该地不属于优先保护类耕地	符合

由上表可知，本项目符合国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知（国发

【2016】31号)、河北省人民政府关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案的通知(冀政发【2017】3号)和衡水市“净土行动”土壤污染防治工作方案中相关要求。

综上,项目符合国务院关于印发《水污染防治行动计划的通知》(国发【2015】17号)和《河北省水污染防治行动计划实施方案》中相关要求,符合国务院关于印发《大气污染防治行动计划》的通知(国发【2013】37号)及《河北省大气污染防治行动计划实施方案》中相关要求;项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评【2016】150号)的“三线一单”环境管理要求。

**表 9 本项目与“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案相符性对照表**

文件名称	序号	与项目有关的条例、条文	本项目	政策符合性
“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	1	<b>加快推进“散乱污”企业综合整治:</b> 各地要全面开展涉 VOCs,排放的“散乱污”企业排查工作,建立管理台账,实施分类处置。列入淘汰类的,依法依规予以取缔,做到“两断三清”	项目无未批先建,不属于“散乱污”企业	符合
	2	<b>严格建设项目环境准入:</b> 提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛,严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设	项目目前符合“三线一单”要求	符合

**表10 本项目与衡水市挥发性有机物污染防治行动计划（2018-2020）相符性对照表**

文件名称	序号	与项目有关的条例、条文	本项目	政策符合性
衡水市挥发性有机物污染防治行动计划（2018-2020）	(一)	<b>严格 VOCs 空间准入和环境准入：</b>		
	1	严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单，重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目，新建、改建涉 VOCs 的石油化工、有机化工、制药等工业企业要进入工业园区	项目目前符合“三线一单”要求	符合
	2	未纳入国家和省《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施	设备密闭，安装引风机、集气罩等加强废气收集，安装等离子光氧催化一体机装置+活性炭高效治理设施	符合
	(二)	<b>全面深化工业源 VOCs 综合整治：</b>		
	1	加强清洁原辅材料源头替代，推广低（无）VOCs 含量原辅材料和产品，减少卤化、芳香性溶剂等高 VOCs 含量原辅材料使用	项目原料不涉及卤化、芳香性溶剂等高 VOCs 含量原辅材料使用	符合
	(三)	<b>依法整治涉 VOCs“散乱污”企业</b>		
1	对不符合产业政策，当地产业布局规划，污染物排放不达标，以及土地、环保、工商、质检等手续不全涉 VOCs 排放的“散乱污”企业开展“回头看”，坚决杜绝死灰复燃，并建立排查档案报市大气办备案	项目无未批先建，不属于“散乱污”企业	符合	

综上，本项目符合“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案，符合衡水市挥发性有机物污染防治行动计划（2018-2020）相关要求。

另根据《河北省生态保护红线》，景县（龙华）高新技术开发区不在衡水市的重点生态功能区、生态环境敏感脆弱区以及禁止开发区等各生态保护红线内，园区规划范围内无生态保护红线区；

因此，项目建设符合国家及河北省相关环境管理要求。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目为新建项目，租赁河北万德金属结构有限公司闲置车间进行建设，不存在与本项目有关的原有污染情况和主要环境问题。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境概况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

景县位于河北省东南部，河北平原中部，地处北纬 37°28'~37°51'、东经 115°54'~116°27'之间，东临吴桥县，南与故城县接壤，西连武邑县、枣强县，北与阜城县毗邻，全县南北长 45km，东西宽 27.5km。

本项目位于景县(龙华)高新技术开发区，厂址中心地理坐标为北纬 37°37'55.77"，东经 116°1'48.09"，项目东侧、南侧为河北万德金属结构有限公司生产车间，北侧为河北万德金属结构有限公司办公楼，西侧为园区道路；项目北侧距大冯古庄村 660m，东侧距西苏古庄村 960m、南侧距台辛庄村 780m。项目地理位置图见附图 1、周边关系图见附图 2。

### 2、地形、地貌

景县地处黑龙港流域，属华北平原的一部分，海拔高度一般为 14.1m~25m，地势自西南向东及东北缓慢倾斜，属湖积、冲积平原地貌，主要分为平原、洼地和沙岗地。其中平原面积为 1085.8km<sup>2</sup>，占全县总面积的 91.8%，其地势相对低洼，由西南向东北，平均地面的坡降为五千分之一至万分之一；洼地面积 85.2km<sup>2</sup>，占全县总面积的 7.2%，在境内西南部、中部、东部和东北部均有分布；沙岗地面积 12km<sup>2</sup>，占全县总面积的 1%，境内西南部呈姜园—大冯古庄—小冯古庄一线，南部呈大洋—小洋—陈庄—范庄—后枣林一线，北部张茂林庄均有零星分布。

项目位于景县（龙华）高新技术开发区，所在区域周边地势较为平坦。

### 3、气候气象

景县属暖温带半湿润大陆性气候，年平均气温 12.5℃，年平均降水量 554mm。景县年平均气温 12.7℃，一月份平均气温-4.3℃，七月份平均气温 27℃，极端最高气温 42℃，极端最低气温-24.3℃。全年无霜期约为 191 天，历史最早霜期为 10 月 1 日。年平均日照 2745.2 小时。区域内年平均风速为 2.16m/s，全年最大风速 21m/s，年主导风向为 SSW。在五六月份经常出现危害性较大的干热风，年平均出现十三天。

景县平均降雨量为 552.6mm，最大年降水量为 1000mm，最小年降水量为 262.8mm。多年平均蒸发量为 1940.1mm，最多年（1972）2140.8mm，最少年（1977）

1690.5mm。

#### 4、水文地质

该区域第四纪沉积物厚度大,水文地质条件较为复杂,属多含水层水文地质结构,上部普遍有一层咸水,深度 100m 左右,在咸水体的上部有条带状的浅层淡水体。咸水层下为深层承压淡水,二者呈渐变关系。目前在勘探深度(500m)内,自上而下划分为 I、II、III(上部为III<sub>1</sub>、下部为III<sub>2</sub>两个亚组)、IV四个含水组。第 I 含水组底板埋深 60m,上部为古河道型的浅层淡水,下部为咸水。第 II 含水组底板埋深 190m,上部为咸水,下部为淡水,含水层岩性以粉细砂为主。本含水组砂层少,颗粒细,水量小,不宜单独成井。第 III 含水组上段底板埋深 270m,含水层岩性以中细砂为主。下段底板埋深 370m,含水层岩性以中砂为主。第 IV 含水组底板埋深 470m,含水层岩性以粉细砂、中细砂为主。

矿化度和水化学类型在东西方向上变化较大。矿化度东部高,西部低。东部大于 2g/L,中部 1~2g/L,西部小于 1g/L。水化学类型由西部的重碳酸-钠镁-镁钠型逐渐过渡到重碳酸-硫酸-氯化物-钠镁型。

#### 5、地表水

景县位于海河水系的东南部,属黑龙港流域。境内主要有 4 条河流:江江河、惠民渠、南运河、清凉江,境内河道总长 173km,均为季节性河道,地表水缺乏。

江江河:源于故城县大杏基,至泊头市三叉河与清凉江汇流,直入黑龙港河,河道总长 133.5km,流域面积 2410km<sup>2</sup>,境内长 52km,流域面积 1113km<sup>2</sup>,主要用于排沥排碱,设计标准为五年一遇,过水流量 17~112m<sup>3</sup>/s。

惠民渠:源于故城县牛卧庄,至降河流镇双河庄流入江江河,全长 45.5km,流域面积 481km<sup>2</sup>,境内长 35.4km,流域面积 338km<sup>2</sup>,主要排泄德州、故城的洪、沥之水。河道底宽 3-24m,深 2-3m,设计流量 20~49m<sup>3</sup>/s。

南运河:全长 344km,境内长 73.2km,流域面积 15.9km<sup>2</sup>,河道上宽 50~75m,底宽 26m,深 5-6m,设计流量 300m<sup>3</sup>/s。

清凉江:发源于邢台威县牛家寨,至泊头市三叉河与江江河汇流,全长 182km,流域面积 4565km<sup>2</sup>,境内长 2.4km,流域面积 54km<sup>2</sup>,主要用于排沥排碱。河道上宽 90m,底宽 40m,设计流量 460~535m<sup>3</sup>/s。1985 年,卫(运河)千(衡水千顷洼)引水工程竣工后,这条河道可用来引水灌溉。

广川渠：南北向贯穿广川镇，全长 10km，宽 10m，主要功能为排沥，采暖期主要为镇区居民地源热泵排水，其他时段基本干涸无水。广川支渠：是广川渠的一条支渠，全长 3km，宽 5m，主要功能为排沥，采暖期主要为镇区居民地源热泵排水，其他时段基本干涸无水。

本项目废水主要为职工盥洗废水，泼洒厂区地面抑尘，依托河北万德金属结构有限公司旱厕，定期清掏用作农肥，不会对周围地表水体产生影响。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、城乡体系

景县辖 10 镇 6 乡 849 个行政村，总面积 1183 平方公里，耕地 125 万亩，总人口 52 万，人口、面积居衡水市第二位。

全县城乡体系分为中心城区、中心镇、一般乡镇、中心村、基层村五个等级。中心城区 1 个，中心镇 3 个：龙华镇、留智庙镇、梁集镇；一般乡镇 12 个：安陵镇、北留智镇、王同镇、降河流镇、杜桥镇、王千寺镇、广川镇、连镇乡、刘集乡、青兰乡、温城乡、后留名府乡。中心村 31 个，基层村 90 个。

本项目位于景县（龙华）高新技术开发区，龙华镇属于规划中的一般乡镇，不在中心城区规划范围内。

### 2、交通

区位优势条件优越。地处环京津、环渤海地区和京津、石家庄、济南三角经济发展中心地带，与天津新港、黄骅港紧密相连，距北京、天津、石家庄都在 200 公里左右。东有京沪铁路、京福高速沿境而过，南有石德铁路、衡德高速横穿东西，富德省级公路纵贯南北，正在建设的太青高铁在我县经过。目前，全县公路通车总里程 1503 公里，路网密度居全市第一。

### 3、社会经济

主导产业特色鲜明。经过多年的发展，形成了橡塑制品、机械制造、铁塔钢构三大传统特色主导产业，年销售收入 285 亿元，上缴税金 4.36 亿元，对县财政的贡献率达到 72%。橡塑制品业重点企业 52 家，从业人员 6.7 万人，有六家企业生产规模跨入全国同行业十强，液压增强软管国内市场占有率达到 30% 以上。机械制造业重点企业 41 家，从业人员 1.2 万人，特别是随着美国卡斯卡特、意大利博索尼两大世界叉车货叉巨头的落户，景县货叉产量已居世界第一，正在向世界叉车货叉制造基地迈进。铁塔钢构业重点企业 15 家，从业人员 7000 人，通讯塔产品占全国市场的 60% 以上。百工公司液化气钢瓶产量全国第一，华整公司电力电子模块结构件产量全国第一，海伟集团超薄型电容膜产量全国第一。2007 年以来，景县先后被国家有关行业协会命名为“中国橡塑管业基地”、“中国铁塔制造基地”、“中国叉车货叉制造基地”。

综合实力不断增强。景县过去是一个有名的穷县，工业基础薄弱，综合实力在全市排名靠后。改革开放以来，经过历任县委、政府和全县上下的共同努力，经济社会

得到快速发展。全县生产总值 120.5 亿元，增长 10.5%；财政收入 7.62 亿元，增长 22%；全社会固定资产投资 92 亿元，增长 4%；城镇居民人均可支配收入 160050 元，增长 13.6%；农民人均纯收入 7859 元，增长 14.7%。景县连续多年被市委、市政府评为工业发展先进县，综合经济实力位居全市各县之首。

#### 4、景县高新技术产业开发区龙华工业园区

##### (1) 基本概况

2018 年 8 月 23 日，河北省人民政府下发了《河北省人民政府关于河北景县高新技术产业开发区扩区的批复》（冀政字〔2018〕36 号）文件，同意河北景县高新技术产业开发区扩区。河北景县高新技术产业开发区扩区总面积 515.0407 公顷，共 3 个片区，包括龙华镇片区、广川镇片区和景州镇片区。通过扩区将有利于促进景县优势产业转型升级，推动景县经济快速发展。

2018 年 9 月龙华镇人民政府委托衡水市规划设计院编制了《景县高新技术产业开发区龙华工业园总体规划（2018-2030 年）》。景县高新技术产业开发区龙华工业园位于龙华镇镇区的北部，规划范围面积 325.45 公顷，规划范围北起北外环路，南至工业区二路，东到东外环路，西至西外环路以西。将景县高新技术产业开发区龙华工业园定位为“现代智能物流装备制造产业基地，以发展机械制造、铁塔钢构、橡塑制品、物流装备四大主导产业为主的工业区”。规划期限为 2018~2030 年。

##### (2) 园区规划环评审批情况

景县高新技术产业开发区龙华工业园区规划环评已于 2019 年 5 月 21 日论证通过专家审查组意见，现正上报审批，专家审查意见内容见附件。

##### (3) 园区主导产业

龙华工业园规划以机械制造、铁塔钢构、橡塑制品、物流装备为主导产业。规划产业发展方向见表 11。

**表 11 规划产业发展方向一览表**

序号	规划分区	规划产业	主要发展方向
1	综合产业区	机械制造	主要发展叉车货叉属具、彩涂钢板、高压气瓶等，被中国工程机械协会车辆分会命名为“中国叉车货叉制造基地”。
2		铁塔钢构	主要发展通讯塔、电力塔、装饰塔及轻重钢结构等，被中国建筑钢结构协会命名为“中国铁塔制造基地”。

续表 11 规划产业发展方向一览表

序号	规划分区	规划产业	主要发展方向
3	综合产业区	橡塑制品	主要发展止水材料、橡塑密封件、聚氨酯制品、伸缩缝等。园区内拟引进河北华虹工程材料有限公司“水性涂料混配罐装生产线”重点项目，该项目生产过程为单纯混合或分装，不涉及化学反应。
4	现代智能物流装备产业区	物流装备	重点发展输送设备、物流器具、电气设备加工、分拣设备、物流车辆等物流设备（含喷涂、电泳涂装等表面处理工序）及热镀锌表面处理产业。其中热镀锌表面处理主要为物流设备及周边现有钢构、铁塔企业服务。 园区内拟引进一家生产仓储笼的重点企业，该企业生产过程含电镀锌表面处理工序。

根据园区规划产业发展方向，该企业属于橡塑制品业，符合园区产业规划。

(4) 园区土地利用情况

结合区域资源环境承载能力、产业基础和发展优势，规划龙华工业园形成“一心一横一纵两片区”的产业发展新布局。

“一心”——公共服务中心；

“一横”——衡德高速产业发展横轴；

“一纵”——奥宇东路、长城西路产业发展纵轴；

“两片区”——由衡德高速、奥宇东路、长城西路等分割的综合产业区、现代智能物流装备产业区。具体见图 2。



图 2 龙华工业区功能结构规划图

本项目位于综合产业区，属橡塑制品，符合龙华工业区产业布局要求。

#### (5) 基础设施现状

给水：规划取用地下水，待南水北调通水后取用南水北调水。规划园区用水由给水厂和再生中水联合供给。给水厂位于大桥街以东，衡德路以南，占地面积为 6.0ha，满足工业园工业用水、公共设施用水和生活用水需求。本项目用水主要为循环冷却水及生活用水，均由园区供水管网提供，可满足用水需求，其中循环冷却水循环使用，定期补充，不外排。

排水：规划确定园区污水经污水管道收集后向南排至景县龙华污水处理厂，污水处理厂位于西环路以东，龙业路以南。本项目废水主要为职工盥洗废水，用于厂区泼洒抑尘，依托河北万德金属结构有限公司旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。

供热：园区生活用热主要采用空调采暖，各入园企业工艺用热采用电能或根据需要自建燃气设施。本项目生产用热由电加热，职工采暖采用空调解决，夏季制冷采用空调。

供气：园区规划拟采用天然气作为燃气气源，由西气东输工程供应。工业园用气由镇区燃气门站引入。

电力工程：规划接入工业区南侧 110KV 变电站，适时扩容满足工业区用电需求；园区内电力线采用地埋布置，电力线布置在园区的西侧和北侧的绿化带以下。本项目年用电量 10 万 kWh，由园区供电管网供给，可满足本项目用电需求。

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

### 1、大气环境质量

根据河北省生态环境厅于 2019 年 6 月 25 日发布的《2018 年河北省生态环境状况公报》中衡水市的相关数据进行判定：

衡水市二氧化硫全年日均值为  $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标率为 100%；二氧化氮全年日均值为  $34\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标率为 98.9%；可吸入颗粒物全市区年均值为  $101\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标率为 96.4%；细颗粒物全市区年均值为  $62\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，全年日均值达标率为 78.1%；臭氧全年日最大 8 小时平均达标率为 77.0%；一氧化碳全年日均值达标率为 100%。统计结果见表 12。

表 12 2018 年衡水市环境质量公报环境空气结果统计

项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	CO-95per	O <sub>3</sub> -8H-90per	PM <sub>2.5</sub>
年均浓度	$15\mu\text{g}/\text{m}^3$	$34\mu\text{g}/\text{m}^3$	$101\mu\text{g}/\text{m}^3$	$1.8\text{mg}/\text{m}^3$	$191\mu\text{g}/\text{m}^3$	$62\mu\text{g}/\text{m}^3$
二级标准（年平均）	$60\mu\text{g}/\text{m}^3$	$40\mu\text{g}/\text{m}^3$	$70\mu\text{g}/\text{m}^3$	$4\text{mg}/\text{m}^3$	$160\mu\text{g}/\text{m}^3$	$35\mu\text{g}/\text{m}^3$
全年日均值达标率	100%	98.9%	96.4%	100%	77.0%	78.1%

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，见表 13。

表 13 项目所在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（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率（%）	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	15	60	25	达标
NO <sub>2</sub>		34	40	85	达标
PM <sub>10</sub>		101	70	144.3	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	62	35	177.1	不达标
CO-95per	年 24 小时评价第 95 百分位数浓度	1.8	4	45	达标
O <sub>3</sub> -8H-90per	日最大 8 小时浓度平均第 90 百分位数浓度	191	160	119.4	不达标

根据环境公报的结果可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO-95per 达标且满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 1 二级标准及修改单要求。不达标的因子有 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>-8H-90per，项目所在区域判断为不达标区。

### 2、地下水环境质量

地下水质量现状评价引用《景县高新技术产业开发区龙华工业园区总体规划检测报告》的现状监测数据，地下水环境质量现状监测工作由河北绿环环境科技有限公司共同完成，监测时间为2019年5月31日。地下水监测点相对本项目厂址位置见表12。

**表 14 地下水监测点位置一览表**

序号	检测点名称	与厂区方位	检测对象	检测与调查项目		
				检测分析因子	检测因子	调查项目
1	台辛庄村	S	潜水	k <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HC O <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 等8种离子的浓度	pH值、氨氮、硝酸盐(以N计)、亚硝酸盐(以N计)、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氟化物、挥发性酚类、氰化物、铁、锌、镍、锰、铅、砷、汞、镉、六价铬、总大肠杆菌、细菌总数	井深(m)、水位(m)
2	大冯古庄村西南	N				
3	南文柯村南	W				
4	大冯古庄村西南	N	承压水			
5	南文柯村南	W				

(1)监测周期及频率

监测时间为2019年5月31日，监测点每天采样一次。

(2)监测分析方法

地下水各监测因子分析方法和检出限见表15。

**表 15 地下水各监测因子分析方法和检出限一览表单位：mg/L(pH 除外)**

序号	检测因子	分析方法	方法来源	检出限 (mg/L)
1	pH	《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》GB/T/5750.4-20065.1 玻璃电极法	pH计 PHS-3CJC-07	—
2	氨氮	《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》GB/T/5750.4-20069.1 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 721LC-10	0.02mg/L
3	硝酸盐氮	《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》GB/T/5750.4-20065.2 紫外分光光度法	紫外分光光度计 UV754NJC-11	0.2mg/L
4	亚硝酸盐氮	《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》GB/T/5750.4-200610.1 重氮偶合分光光度法	紫外分光光度计	0.001mg/L
5	总硬度	《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》GB/T/5750.4-20067.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	25ml 滴定管	1.0mg/L
6	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》GB/T/5750.4-20068.1 称量法	分析天平FA2004 bCY-01	--
7	硫酸盐	《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》GB/T/5750.4-20061.3 铬酸钡分光光度法	可见分光光度计 721 JC-10	5mg/L

续表 15 地下水各监测因子分析方法和检出限一览表单位: mg/L(pH 除外)

序号	检测因子	分析方法	方法来源	检出限 (mg/L)
8	氯化物	《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》GB/T5750.4-20062.1 硝酸银容量法	--	1.0mg/L
9	氟化物	《水质氟化物的测定离子选择电极法》GB/T7484-1987	离子计 PXSJ-216 JC-09	0.05mg/L
10	挥发性酚类	《水质挥发酚的测定》4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	可见分光光度计 721 JC-10	0.0003mg/L
11	氰化物	《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》GB/T5750.4-20064.1 异烟酸-吡唑酮光度法	可见分光光度计 721 JC-10	0.002mg/L
12	铁	《水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法》GB/T11911-1989	原子吸收分光光度计 AA2630JC-18	0.03
13	锰	《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》GB/T5750.4-20063.1 原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 AA2630JC-18	0.05mg/L
14	铅	《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》GB/T5750.4-200611.2 原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 AA2630JC-18	1.0ug/L
15	砷	《水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》HJ694-2914	原子荧光光度计 AFS-230EJC-19	0.3ug/L
16	汞	《水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》HJ694-2914	原子荧光光度计 AFS-230EJC-19	0.04ug/L
17	镉	《生活饮用水标准检验方法金属指标》GB/T5750.6-20069.2 原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 AA2630JC-18	0.01mg/L
18	铬(六价)	《水质六价铬的测定二苯碳酰肼分光光度法》GB/T7467-1987	可见分光光度计 721 JC-10	0.004mg/L
19	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法金属指标》GB/T5750.6-2006	生化培养箱 SPX-150BIII JC-10	--
20	K <sup>+</sup>	《生活饮用水标准检验方法金属指标》GB/T5750.6-200622.1 吸收火焰分光光度法	原子吸收分光光度计 AA2630JC-18	0.05mg/L
21	Na <sup>+</sup>	《生活饮用水标准检验方法金属指标》GB/T5750.6-200622.1 吸收火焰分光光度法	原子吸收分光光度计 AA2630JC-18	0.01mg/L
22	Ca <sup>2+</sup>	《水质钙和镁的测定原子吸收分光光度法》GB/T11905-1989	原子吸收分光光度计 AA2630JC-18	0.02mg/L
23	Mg <sup>2+</sup>	《水质钙和镁的测定原子吸收分光光度法》GB/T11905-1989	原子吸收分光光度计 AA2630JC-18	0.002mg/L

续表 15 地下水各监测因子分析方法和检出限一览表单位: mg/L(pH 除外)

序号	检测因子	分析方法	方法来源	检出限 (mg/L)
24	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	《地下水水质检测方法滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根》DZ/T0064.49-1993	25ml 滴定管	5mg/L
25	HCO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	《地下水水质检测方法滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根》DZ/T0064.49-1993	25ml 滴定管	5mg/L
26	Cl <sup>-</sup>	《水质无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>3</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的 34 测定离子色谱法》HJ84-2016	离子色谱仪 CIC-100JC-14	0.007mg/L
27	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	《水质无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>3</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的 34 测定离子色谱法》HJ84-2016	酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 3.1.12.1	0.018mg/L

## 2.1 地下水质量现状评价

### 1、评价方法

①采用单因子标准指数法，其计算公式为：

$$P_i = C_i / C_{0i}$$

式中：P<sub>i</sub>——i 因子标准指数；

C<sub>i</sub>——i 因子监测浓度，mg/L；

C<sub>0i</sub>——i 因子标准浓度，mg/L。

②对于 pH 值，评价公式为：

$$P_{pH} = (7.0 - pHi) / (7.0 - pHsd) \quad (pHi \leq 7.0)$$

$$P_{pH} = (pHi - 7.0) / (pHsu - 7.0) \quad (pHi > 7.0)$$

式中：P<sub>pH</sub>——i 监测点的 pH 评价指数；

pHi——i 监测点的水样 pH 监测值；

pHsd——评价标准值的下限值；

pHsu——评价标准值的上限值。

### 2.2、评价标准

采用《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准。

### 2.3、水质监测及评价结果

#### (1)地下水质量现状监测与评价

①潜层地下水质量现状监测与评价结果见表 16。

表 16 潜层地下水质量现状监测及评价结果一览表

监测因子	标准值	监测日期	台辛庄村	大冯古庄村西南	南文柯村南
pH (无量纲)	6.5~8.5	监测值	8.24	8.23	8.29
		标准指数	0.83	0.82	0.86
氟化物	≤1	监测值	0.73	0.58	1.3
		标准指数	0.73	0.58	1.3
溶解性总固体	≤1000	监测值	2693	1920	2345
		标准指数	2.69	1.92	2.35
总硬度	≤450	监测值	889	904	801
		标准指数	1.98	2.01	1.78
氨氮	≤0.2	监测值	0.12	0.09	0.48
		标准指数	0.24	0.18	0.96
硝酸盐 (以 N 计)	≤20	监测值	10.3	14	0.5
		标准指数	0.52	0.7	0.03
亚硝酸盐 (以 N 计)	≤0.02	监测值	0.024	0.011	0.003
		标准指数	0.02	0.01	0
挥发性酚类	≤0.002	监测值	ND	ND	ND
		标准指数	—	—	—
氰化物	≤0.05	监测值	ND	ND	ND
		标准指数	—	—	—
铬 (六价)	≤0.05	监测值	ND	ND	ND
		标准指数	—	—	—
氯化物	≤250	监测值	550	365	281
		标准指数	0.73	0.58	1.3
硫酸盐	≤250	监测值	745	519	492
		标准指数	2.98	2.08	1.97
砷	≤50μg/L	监测值	1.61	1.05	5.9
		标准指数	0.16	0.11	0.59
汞	≤0.001	监测值	ND	ND	ND
		标准指数	—	—	—
铁	0.3	监测值	16.8	5.39	40.8
		标准指数	0.06	0.02	0.14
锰	≤0.1	监测值	232	12.1	323
		标准指数	2.32	0.12	3.23
镉	≤0.01	监测值	0.06	ND	ND
		标准指数	0.01	—	—
铅	≤0.05	监测值	0.2	ND	ND
		标准指数	0.02	—	—
地下水检测点位井深 (m)			78	70	75
地下水检测点位水位 (m)			-20	-15	-13

②承压地下水质量现状监测与评价结果见表 17。

表 17 承压地下水质量现状监测及评价结果一览表

监测因子	标准值	监测日期	南文柯村	大冯古庄村
pH (无量纲)	6.5~8.5	监测值	8.39	8.41
		标准指数	0.93	0.94
氟化物	≤1	监测值	1.59	1.85
		标准指数	1.59	1.85
溶解性总固体	≤1000	监测值	768	608
		标准指数	0.77	0.61
总硬度	≤450	监测值	109	65.1
		标准指数	0.24	0.14
氨氮	≤0.2	监测值	0.04	0.2
		标准指数	0.08	0.40
硝酸盐 (以 N 计)	≤20	监测值	ND	0.28
		标准指数	—	0.01
亚硝酸盐 (以 N 计)	≤0.02	监测值	ND	ND
		标准指数	—	—
挥发性酚类	≤0.002	监测值	ND	ND
		标准指数	—	—
氰化物	≤0.05	监测值	ND	ND
		标准指数	—	—
铬 (六价)	≤0.05	监测值	ND	ND
		标准指数	—	—
氯化物	≤250	监测值	155	131
		标准指数	0.62	0.52
硫酸盐	≤250	监测值	162	162
		标准指数	0.65	0.65
砷	≤50μg/L	监测值	2.02	1.48
		标准指数	0.20	0.15
汞	≤0.001	监测值	ND	ND
		标准指数	—	—
铁	0.3	监测值	21.1	5.94
		标准指数	0.07	0.02
锰	≤0.1	监测值	0.98	0.81
		标准指数	0.01	0.01
镉	≤0.01	监测值	ND	ND
		标准指数	—	—
铅	≤0.05	监测值	ND	ND
		标准指数	—	—
地下水检测点位井深 (m)			350	300
地下水检测点位水位 (m)			-25	-30

由表 16 和表 17 监测结果可知，监测资料评价结果显示，评价区浅层水超标因子为：总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、锰、氟化物。其中总硬度超标率 100%，标准指数 1.08~2.01，最大超标倍数 1.01 倍；溶解性总固体超标率 100%，标准指数 1.49~2.69，最大超标倍数 1.69 倍；硫酸盐超标率 86%，标准指数 0.48~2.98，最大超标倍数 1.98 倍；氯化物超标率 86%，标准指数 0.88~1.3，最大超标倍数 0.3 倍；锰超标率 57%，标准指数 0.07~3.23，最大超标倍数 2.23 倍；氟化物超标率 29%，标准指数 0.58~1.3，最大超标倍数 0.3 倍。其他各监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求。

(2)地下水离子检测结果与评价地下水离子检测结果见表 18。

**表 18 地下水离子检测结果一览表 单位：mg/L**

监测因子监测点	潜水含水层			承压水含水层	
	台辛庄村	大冯古庄村西南	南文柯村南	南文柯村	大冯古庄村
K <sup>+</sup> (mg/L)	6.66	1.74	2.04	0.88	1.98
Na <sup>+</sup> (mg/L)	392	246	413	178.00	175.00
Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	119	141	107	23.50	13.30
Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	137	133	129	11.20	10.20
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	0	0	0	0.00	0.00
HCO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	297	327	340	133.00	122.00
Cl <sup>-</sup> (mg/L)	544	356	287	149.00	121.00
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	745	515	489	159.00	155.00

根据地下水离子检测结果，该区浅层地下水化学类型主要为Cl·SO<sub>4</sub>—Na·Mg型水；深层地下水化学类型主要为Cl·SO<sub>4</sub>—Na型水。

### 3、声环境质量

声环境质量现状引用《景县高新技术产业开发区龙华工业园区总体规划检测报告》中园区声环境质量现状监测数据。园区于 2019 年 1 月 3 日和 1 月 4 日对园区内企业及周边敏感点进行了监测。

根据检测结果可知，工业生产集中区满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

噪声监测数据统计结果见表 19。

**表 19 声环境质量现状监测数据统计及分析结果一览表 单位 dB(A)**

监测点位	2019.01.03		2019.01.04		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
河北华虹工程材料有限公司厂界外 1m	59.3	48.6	58.9	47.9	65	55	达标

本项目所在区域声环境质量现状较好，厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

根据项目特点及周围环境特征，确定厂址周围居民点为大气环境保护对象；项目厂址区域地下水为地下水环境保护目标；项目厂界 200m 范围内无声环境敏感目标，故把厂界外 1m 做为声环境保护目标。本项目保护目标及保护级别见表 20、表 21。

**表20 环境空气保护目标**

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大冯古庄村	94	679	居民	环境空气	区域环境空气为二类功能区	N	660
西苏古庄村	894	-373	居民			E	960
台辛庄村	294	-702	居民			S	780

注：以厂区中心点为坐标原点。

**表21 环境保护目标（声环境和地下水环境）**

环境要素	保护目标名称	保护级别
声环境	厂界外 1m	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准
地下水	区域地下水	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类

## 评价适用标准

1、环境空气：PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准及修改单要求；非甲烷总烃执行《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。

2、水环境：区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

3、声环境：厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

环境质量标准值见表 22。

**表 22 环境质量标准一览表**

环境要素	污染物名称	标准值		单位	标准来源		
环境空气	SO <sub>2</sub>	24 小时平均	150	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 二级标准及修改单要求		
		1 小时平均	500				
	PM <sub>10</sub>	24 小时平均	150				
	NO <sub>2</sub>	24 小时平均	80				
		1 小时平均	200				
	PM <sub>2.5</sub>	24小时平均	75				
	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160				
		小时平均	200				
	CO	24小时	4			mg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准
		1小时平均	10				
非甲烷总烃	1小时平均	2.0					
地下水	pH	6.5~8.5		--	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准		
	总硬度	≤450		mg/L			
	溶解性总固体	≤1000					
	耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）	≤3.0					
	氨氮	≤0.5					
	硝酸盐	≤20					
	亚硝酸盐	≤1.0					
声环境	L <sub>eq</sub>	昼间	65		dB(A)	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准	
		夜间	55				

污染物排放标准

(1) 废气：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》(DB13/2322-2016)表1大气污染物排放限值中有机化工业标准和表2企业边界大气污染物浓度限值中其他企业限值要求同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16927-1996)表2中二级标准和无组织排放监控浓度限值。

(2) 噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(3) 固体废物：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中相关要求；危险废物暂存与处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关要求。

污染物排放标准值见表23。

**表 23 污染物排放标准一览表**

类别	污染源	项目	标准值	单位	标准来源	
废气	搅拌粘合和挤出工序	非甲烷总烃(有组织)	≤80.0	mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1大气污染物排放限值中有机化工业标准	
			最低去除率90%			
	混料和粉碎工序	颗粒物(有组织)	≤120	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16927-1996)表2中二级标准	
			≤3.5	kg/h		
	厂界无组织非甲烷总烃	厂界无组织非甲烷总烃	企业边界大气污染物排放限值	≤2.0	mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值中其它企业限值要求
			厂房外监控点处1h特别排放限值	≤6	mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值
厂房外监控点处任意一次特别排放限值			≤20	mg/m <sup>3</sup>		
	厂界无组织颗粒物	周界外浓度最高点	≤1.0	mg/m <sup>3</sup>	《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	
噪声	厂界噪声	取值时段	标准值	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
		L <sub>eq</sub>	昼间			65
		L <sub>eq</sub>	夜间			55

根据国家和地方政策，对 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD 和 NH<sub>3</sub>-N 四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

本项目废水主要为职工盥洗废水，泼洒厂区地面抑尘，依托河北万德金属结构有限公司旱厕，定期清掏用作农肥，废水不外排。项目生产用热为电加热。办公室冬季取暖、夏季制冷由电提供，故不涉及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的排放。

因此，本评价污染物总量控制指标计算过程及建议值如下表

**表 24 项目污染物排放总量核算过程及建议值**

项目	排放浓度 (mg/L)	排放量 (m <sup>3</sup> /d、m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (d/a、h/a)	污染物年排放量 (t/a)	环评已批复指标或已通过有偿交易取得指标 (复印件另附)
COD	/	/	/	0	/
NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0	/
SO <sub>2</sub>	/	/	/	0	/
NO <sub>x</sub>	/	/	/	0	/
非甲烷总烃	5.77mg/m <sup>3</sup>	20000m <sup>3</sup> /h	2880h/a	0.332t/a	/
核算公式	COD、NH <sub>3</sub> -N: 污染物排放量 (t/a) = 排放浓度 (mg/L) × 废水量 (m <sup>3</sup> /d) × 生产时间 (d/a) / 10 <sup>6</sup> SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃: 污染物排放量 (t/a) = 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) × 废气量 (m <sup>3</sup> /h) × 生产时间 (h/a) / 10 <sup>9</sup>				
数据来源	环境影响报告表				
核算结果	由公式核算(和环评已批复的指标)可知，本项目新增污染物年排放量分别为： <b>COD: 0t/a; NH<sub>3</sub>-N: 0t/a; SO<sub>2</sub>: 0t/a, NO<sub>x</sub>: 0t/a, 非甲烷总烃: 0.332t/a。</b>				

总量控制指标

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

本项目主要产品为塑料制品，具体生产工艺如下：

- (1) 备料：由汽车将各原料运至厂区，存放于生产车间。
- (2) 调料、烘料：人工将原料按一定比例倒入调料机中，混合好的原料进入烘料机烘干，烘料机加热温度为 100℃左右，加热热源为电。
- (3) 注塑成型：烘干后的物料进入注塑机，注塑成型，注塑机加热热源为电。
- (4) 型材车床铣床加工：成型后的型材经车床、铣床、锯床按客户需求进行加工即为成品。
- (5) 粉碎：型材车床铣床加工过程产生边角料经粉碎机粉碎后回用于生产。

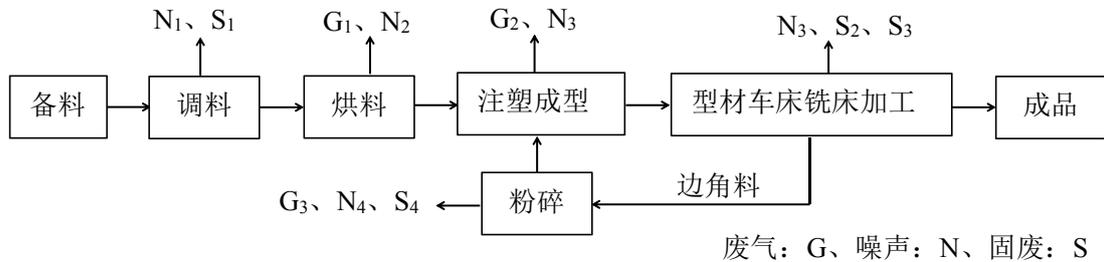


图 3 项目生产工艺流程及排污节点图

表 25 项目各工段排污节点一览表

类别	序号	污染源/生产工序	主要污染物	排放特征	治理措施
废气	G <sub>1</sub>	烘料和注塑成型工序有组织废气	非甲烷总烃	连续	烘料和注塑成型工序于生产车间内均进行二次密闭（二次密闭间设有稳压排风系统，密闭间内保持微负压，将 VOCs 引入废气治理设施中处理），产生的废气经集气罩+等离子光氧催化一体机+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（P <sub>1</sub> ）（实行分表计电，且安装 VOCs 报警装置并联网）
	G <sub>2</sub>	粉碎工序有组织废气	颗粒物	连续	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（P <sub>2</sub> ）
	G <sub>3</sub>	车间无组织	非甲烷总烃 颗粒物	间断 间断	车间密闭，并在产生 VOCs 的工序设置二次密闭间，减少无组织排放

续表 25 项目各工段排污节点一览表

类别	序号	污染源/生产工序	主要污染物		排放特征	治理措施
废水	W	职工生活污水	COD、SS		间断	用于厂区泼洒抑尘，依托河北万德金属结构有限公司旱厕，定期清掏用作农肥
噪声	N	调料机	L <sub>eq</sub>		连续	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声等
		烘料机				
		注塑机				
		粉碎机				
		车床				
		铣床				
		锯床				
		导航锯床				
固废	S <sub>1</sub>	调料工序	原料包装袋	一般固废	间断	收集后外售
	S <sub>2</sub>	型材车床铣床加工	边角料			回用于生产
	S <sub>4</sub>	除尘器	除尘灰			回用于生产
	S <sub>3</sub>	型材车床铣床加工	废切削液	危险固废		暂存于危废间，定期交由有资质单位处理
	S <sub>5</sub>	等离子光氧催化	废UV灯管			
	S <sub>6</sub>		废催化剂			
	S <sub>7</sub>	活性炭吸附	废活性炭			
	S <sub>8</sub>	职工生活	生活垃圾	—		环卫部门统一处理

**主要污染工序：**

**施工期污染工序**

本项目租赁河北万德金属结构有限公司闲置车间进行建设，施工期环境影响主要为设备安装过程产生的噪声影响。

**运营期污染工序**

- (1) 废气：本项目产生的废气主要为烘料和注塑成型工序产生的非甲烷总烃；粉碎工序产生的颗粒物。
- (2) 废水：职工生活污水。
- (3) 噪声：主要噪声为生产设备运行时产生的噪声。
- (4) 固废：项目产生的固体废物主要是原料包装袋、边角料、除尘灰、废UV灯管、废催化剂、废切削液、废活性炭和职工生活垃圾。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	烘料和注塑成型废气	非甲烷总烃	57.7mg/m <sup>3</sup> , 3.32t/a	5.77mg/m <sup>3</sup> , 0.332t/a
	粉碎废气	颗粒物	198mg/m <sup>3</sup> , 5.7t/a	1.98mg/m <sup>3</sup> , 0.057t/a
	无组织废气	非甲烷总烃	-, 0.175t/a	-, 0.175t/a
		颗粒物	-, 0.3t/a	-, 0.015t/a
水污染物	生活污水(71.68m <sup>3</sup> /a)	COD SS BOD <sub>5</sub> 氨氮	380mg/L, 0.027t/a 200mg/L, 0.014t/a 250mg/L, 0.018t/a 30mg/L, 0.0022t/a	泼洒厂区地面抑尘, 依托河北万德金属结构有限公司旱厕, 定期清掏用作农肥, 不外排
固体废物	混料工序	原料包装袋	3t/a	收集后外售
	粉碎机	边角料	2t/a	回用于生产
	布袋除尘器	除尘灰	3t/a	回用于生产
	职工生活	生活垃圾	2.24t/a	环卫部门统一处理
	型材车床铣床加工	废切削液	0.1t/a	暂存于危废间, 定期交由有资质单位处理
	等离子光氧催化	废UV灯管	0.2t/a	
		废催化剂	0.2t/a	
活性炭吸附	废活性炭	0.5t/a		
噪声	本项目运营期产生的噪声主要为调料机、烘料机、注塑机、粉碎机、车床、铣床、台钻、锯床、导航锯床等设备噪声, 其设备噪声值为75~95dB(A), 项目采取基础减振、厂房隔声等隔声降噪措施, 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。			
其它	无			
主要生态影响(不够时可附另页): 无				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析

本项目租赁河北万德金属结构有限公司闲置车间进行建设，无土建施工。施工期环境影响主要为设备安装过程产生的噪声，施工期短，且施工期影响随施工期的结束而结束。因此，本次评价不再对施工期进行影响分析。

### 运营期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

##### (1) 污染源分析及其治理措施

本项目产生的废气主要为烘料和注塑成型工序产生的非甲烷总烃，粉碎工序产生的颗粒物。项目厂区设置 1 座生产车间。

##### ①烘料和注塑成型工序产生的非甲烷总烃

项目烘料、注塑成型工序于生产车间内均进行二次密闭（二次密闭间设有稳压排风系统，密闭间内保持微负压，将 VOCs 引入废气治理设施中处理），产生的非甲烷总烃经集气罩收集，由引风机引入等离子光氧催化一体机+活性炭吸附装置处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒（P<sub>1</sub>）（实行分表计电，且安装 VOCs 报警装置并联网）排放（引风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h，集气罩收集效率 95%，等离子光氧催化一体机+活性炭吸附装置处理效率 90%）。经类比同类型项目可知，非甲烷总烃产生量为 3.5t/a。非甲烷总烃排放浓度为 5.77mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.12kg/h，根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）标准，周围 200m 半径范围内最高建筑物为 8m，因此本项目排气筒定位为 15m，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 大气污染物排放限值中有机化工业标准。根据企业提供的年运行时间核算年排放总量：非甲烷总烃年排放量为 0.332t/a。

##### ②粉碎工序产生的颗粒物

项目在粉碎机上方设置集气罩，收集的废气由引风机引入 1 套布袋除尘器处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒（P<sub>2</sub>）排放（引风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，集气罩收集效率 95%，布袋除尘器除尘效率 99%）。经类比同类型项目可知，颗粒物产生量为 6t/a，经处理后，颗粒物的排放浓度为 1.98mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.02kg/h，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）标准，周围 200m 半径范围内最高建筑物为 8m，因此本项目排气筒定位为 15m。满足《大气污染物综合排放标准》（GB1629

7-1996) 表 2 中二级标准; 根据企业提供的年运行时间核算年排放总量: 颗粒物年排放量为 0.057t/a。

### ③无组织废气

无组织废气主要为集气罩未收集的非甲烷总烃和颗粒物

本项目少量的非甲烷总烃未收集, 未收集的废气以无组织形式排放外界, 非甲烷总烃无组织排放量为 0.175t/a, 排放速率为 0.06kg/h, 生产时要求车间密闭, 并在产生 VOCs 工序设置二次密闭间, 减少无组织排放。经预测, 非甲烷总烃厂界最大浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物浓度限值要求同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

无组织颗粒物的排放量为 0.3t/a, 生产时要求车间密闭, 经密闭后粉尘排放量可降低 95%, 排放量为 0.015t/a, 排放速率为 0.005kg/h, 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。

### (2) 评价等级及评价范围确定

本项目产生的废气主要为生产车间烘料和注塑成型工序产生的非甲烷总烃, 粉碎工序产生的颗粒物, 采用《环境影响评价技术导则大气环境(HJ2.2-2018)》附录 A 中推荐模型中的估算模型计算项目污染源的最大环境影响, 然后按照评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果, 分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  (第  $i$  个污染物, 简称“最大浓度占标率”), 及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。其中  $P_i$  定义见公式 (1)。

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\% \quad (1)$$

式中:  $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面质量浓度占标率, %;

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面质量浓度,  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准,  $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目估算模型参数见表 26, 点源参数见表 27, 矩形面源参数见表 28,  $P_{\max}$  及  $D_{10\%}$  预测结果见表 29。

**表 26 估算模型参数表**

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		42°C
最低环境温度		-24.3°C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

**表 27 本项目点源参数一览表**

排气筒编号	排气筒底部坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/(m)	排气筒内径/(m)	烟气流速/(m <sup>3</sup> /s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染因子	污染物排放速率/kg/h
	X	Y									
P <sub>1</sub>	-13	-15	22	15	0.6	19.65	35	2880	正常	非甲烷总烃	0.12
P <sub>2</sub>	19	-15	22	15	0.5	14.15	25	2880		颗粒物	0.02

**表 28 矩形面源参数一览表**

名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源宽度与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
	X	Y								非甲烷总烃	颗粒物
生产车间	-20	-15	22	40	30	0	8	2880	正常	0.06	0.005

**表29 P<sub>max</sub>及D<sub>10%</sub>预测结果一览表**

污染源	评价因子	最大浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	最大占标率 (%)	下风向最大质量浓度出现距离 (m)
P <sub>1</sub> 排气筒	非甲烷总烃	31.477	1.57	99
P <sub>2</sub> 排气筒	颗粒物	2.8108	0.62	167
无组织废气	颗粒物	5.8261	0.65	62
	非甲烷总烃	69.9132	3.50	62

综合以上分析，本项目P<sub>max</sub>最大值出现为生产车间面源排放的非甲烷总烃，P<sub>max</sub>值均为3.50%，D<sub>10%</sub>未出现，非甲烷总烃C<sub>max</sub>为69.9132ug/m<sup>3</sup>。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境(HJ2.2-2018)》，将大气环境评价工作等级划分情况列于表30。

**表30 评价等级判别表**

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

综合以上分析，本项目  $1\% < P_{max} = 3.50\% < 10\%$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境(HJ2.2-2018)》，评价等级判别表，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，不再进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算，不需设置大气环境影响评价范围。

根据工程分析，对本次项目有组织及无组织排放污染物进行核算，具体的核算排放浓度、排放速率及污染物年排放量见下表。

**表31 大气污染物有组织排放量核算表**

排放口编号	污染物	核算排放浓度 ( $mg/m^3$ )	核算排放速率 ( $kg/h$ )	核算年排放量 ( $t/a$ )
一般排放口				
P <sub>1</sub>	非甲烷总烃	5.77	0.12	0.332
P <sub>2</sub>	颗粒物	1.98	0.02	0.057
有组织排放 总计	非甲烷总烃			0.332
	颗粒物			0.057

**表32 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 ( $t/a$ )
					标准名称	浓度限值 ( $mg/m^3$ )	
1	生产车间	无组织	非甲烷总烃	加强管理	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值中其它企业限值要求	2.0	0.175
			颗粒物		《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	1.0	0.015
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.175	
				颗粒物		0.015	

**表33 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量( $t/a$ )
1	非甲烷总烃	0.507
2	颗粒物	0.072

**表34 建设项目大气环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500 t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(PM <sub>10</sub> ) 其他污染物(非甲烷总烃)			包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子( )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
	二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
大气环境影响预测与评价	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h	C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% <input type="checkbox"/>			k >-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、非甲烷总烃)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ( )			监测点位数 ( )		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距(本项目)厂界最远 ( ) m						
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0) t/a	NO <sub>x</sub> : (0) t/a	颗粒物: (0.072) t/a	VOCs: (0.507) t/a			

注：“□”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项

采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法，各类工业、企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q—污染物无组织排放量可达到的控制水平，kg/h；

$C_m$ —标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—污染物无组织所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，根据当地平均风速及企业污染源结构来确定。按照最不利情况选定参数，具体数值见表 35。

**表 35 卫生防护距离参数及结果**

污染源	污染物	Qc(kg/h)	$C_m$ (mg/m <sup>3</sup> )	S(m <sup>2</sup> )	A	B	C	D	计算值 (m)	卫生防护距 离 (m)
生产车间	颗粒物	0.005	0.9	1200	350	0.021	1.85	0.84	0.169	50
	非甲烷总烃	0.06	2.0		350	0.021	1.85	0.84	0.177	50

根据卫生防护距离取值规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时级差为 100m，确定本项目卫生防护距离为 100m。经现场踏勘，本项目防护距离内无村庄等敏感点，距项目厂界最近敏感点为北侧 660m 处的大冯古庄村，满足卫生防护距离要求。

综上所述，项目实施后不会对周围大气环境产生明显影响。

## 2、地表水环境影响分析

项目生产无废水产生，废水主要为职工盥洗废水，产生量 0.224m<sup>3</sup>/d，主要污染物为 COD、SS，用于厂区泼洒抑尘，依托河北万德金属结构有限公司旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。河北万德金属结构有限公司旱厕已采取防渗措施，防渗系数满足  $\leq 10^{-7}$ cm/s；不会对区域水环境产生影响。

## 3、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目为“N 轻工 116、塑料制品制造中其他”，属于报告表 IV 类，不再进行地下水环境影响分析，报告仅对污染途径及防渗措施进行简单分析。

本项目所在区域地下水补给以大气降水、地层补水为主，污染物主要为 COD、SS、氨氮，通过土层垂直下渗首先经过表土，再进入包气带，通过包气带的吸附作用污染物 SS 可以得到一定程度的净化。为了最大程度避免本项目废水下渗对地下水造成影响，本项目依托河北万德金属结构有限公司旱厕，该公司旱厕已进行防渗处理，防渗系数满足  $\leq 10^{-7}$ cm/s；同时车间地面已进行水泥硬化，项目运行不会对地下水环

境产生影响。

#### 4、声环境影响分析

本项目运营期产生的噪声主要为调料机、烘料机、注塑机、粉碎机、车床、铣床、台钻、锯床等设备噪声，据同类设备类比调查，其设备噪声值为 75~95dB(A)，产噪设备情况见表 36。项目采取了基础减振、厂房隔声等隔声等降噪措施控制噪声源对周边声环境的影响，降噪效果为 20dB(A)。

表 36 项目设备噪声一览表

声源名称	噪声源强 dB(A)	降噪措施	降噪效果 dB(A)
调料机	90	基础减振、厂房隔声	15
烘料机	95		15
注塑机	80		15
粉碎机	85		15
车床	80		15
铣床	80		15
台钻	85		15
锯床	90		15
导航锯床	75		15

按照噪声预测模式及选取参数，结合噪声源到各预测点距离，计算项目实施后对四周厂界及敏感目标的噪声贡献值，见表 37。

表 37 噪声贡献值一览表 单位：dB(A)

预测内容	厂界噪声贡献值			
	东	南	西	北
贡献值	50.2	49.4	47.9	49.6
达标情况	达标	达标	达标	达标

由表 37 分析可知，噪声源对厂界四周贡献值为 49.4~50.2dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。项目距最近的敏感点为北侧 660m 处大冯古庄村。因此，本项目实施后不会对周围声环境产生明显影响。

#### 5、固体废物影响分析

项目固体废物有原料包装袋、边角料、除尘器收集的除尘灰、等离子光氧催化产生的废 UV 灯管、废催化剂和废切削液、废活性炭及职工生活产生的生活垃圾，其中原料包装袋产生量为 3t/a，集中收集后外售，除尘灰产生量为 3t/a，收集后回用于生产，边角料产生量为 2t/a，粉碎后回用于生产；光氧催化设备需要定期维护并更换 UV 灯管，废 UV 灯管的更换量为 0.6t，更换周期为 3 年。废催化剂产生量为 0.2t，更换周期为 3 年，废切削液 (HW900-006-09) 产生量为 0.1t/a，废活性炭 (HW

900-041-49) 产生量为 0.5t/a, 暂存于危废间定期交由有资质单位处理; 生活垃圾产生量为 2.24t/a, 交由环卫部门统一处理。

综上, 本项目产生的固体废物全部得到综合利用或妥善处置, 不会对周围环境产生明显影响。

为防止危废暂存过程中对环境产生污染影响, 本项目拟紧邻生产车间西南侧设置危废暂存间, 危废暂存间应根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)建设, 并且在危险废物运输过程中, 严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)及《危险废物转移联单管理办法》中的规定执行, 以实现固体废物的资源化、减量化、无害化。具体要求如下:

#### (1) 危险废物的贮存

- 危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求, 房间四周壁及裙角用三合土处理, 铺设土工膜, 再用水泥硬化, 并与地面防渗层连成整体; 危废暂存间底部铺设 300mm 粘土层(保护层, 同时作为辅助防渗层)压实平整, 粘土层上铺设 HDPE-GCL 复合防渗系统(2mm 厚的高密度聚乙烯膜、300g/m<sup>2</sup> 土工织物膨润土垫), 上部外加耐腐蚀混凝土 15cm(保护层)防渗, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

- 危废暂存间设置围堰, 四面墙体均按照要求至少在 1.2m 高度处以下进行防渗处理, 暂存间应封闭、防风、防雨、防日晒。

- 不同废物分区存放, 每个存放区设防漏裙脚, 危险废物装入专用容器密闭储存。

#### (2) 危废暂存间标识按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)要求进行设置。具体要求见表 38。

#### (3) 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。

#### (4) 转移危险废物按照国家有关规定填写危险废物转移联单, 并向危险废物移出地设区的市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门提出申请, 未经批准不得转移。运输时采用符合国家标准专用容器和运输车辆。

#### (5) 危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。

#### (6) 危险废物的最终处置。

危险废物危废暂存间内临时贮存, 定期送有资质单位处置。

综上所述，项目产生的固体废物全部得到合理处置，不会对周围环境产生污染影响。

**表 38 危废间及储存容器标签示例**

场合	样式	要求
室外 (粘贴于门上 或悬挂)		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物 储存容器		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

项目设立专门的危险废物暂存间。合如下要求：建设单位应制定严格的管理制度对危险固废在产生、分类、管理和运输等环节进行严格的监控。项目处置危险固废的措施应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，应执行《危险废物转移联单管理办法》规定的各项程序。

危废间地面设计按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的要求进行基础防腐防渗，并设置堵截渗漏的裙脚。渗透系数低于  $10^{-10}$ cm/s。地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。同时危废间需采用双人双锁管理，建立健全标志标识。防护措施可有效防腐防渗，防止泄露物料对地下水的污染。

①危废间建设方案

建设 1 间 8m<sup>2</sup> 危废暂存间，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-200

1) 相关要求，结合项目具体情况，确定项目危废间建设。方案如下：

- a、危废间应以混凝土、砖或经防腐处理的钢材等材料建成相对封闭场所，设施内要有安全照明设施；
- b、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- c、危废间设置倒排沟和渗滤液收集井等预防事故性溢漏的防护系统；
- d、危废间贮存设施应根据贮存危险废物的危险特性设置相应的安全装置以及配备足够的消防器材、应急设施；
- e、危废间内应留有足够可供工作人员和搬运工具的通行过道，以便应急处理；

f.危废间内外均需设置危险废物标识。

②危险废物外运管理要求在转移危险废物前，报批危险废物转移计划，在网上申请联单。固体废物管理处审查危险废物产生单位提出的申请。符合办理要求的，予以批准，并发放联单编号；获得批准后，打印联单，转移危险废物；未获批准的，按照审批意见进行修改，重新申请。危险废物运输单位按照《危险废物转移联单管理办法》的规定填写、运行和保存联单。固体废物管理处对联单办理、运行、接受情况进行确认，有关数据存入数据库。危险废物接受单位对所接收的危险废物处置完成后，将处置情况反馈至固体废物管理处。

③危险废物接收、运输可行性目前，衡水市危险废物经营单位较多，可接收项目产生的危险废物。因此，项目危险废物交有资质单位处理可行。综上，项目产生的固体废物均得到有效的处理和综合利用，不外排，不会对周围环境造成影响。

## 6、环境风险影响分析

本项目主要原材料为尼龙 6、ABS、PEEK、塑料棒板型材、其他材质塑料颗粒，均不属于易燃易爆或有毒有害物质。项目不涉及环境风险物质，因此不再进行环境风险影响分析。

## 7、清洁生产水平分析

清洁生产从生产原辅材料选取和利用，生产工艺设备，生产工艺和产品的选取到每个生产环节以及能耗物料的综合利用等贯穿始终。清洁生产就是指将污染物消除或消解在生产过程中，使生产末端处于无废或少废状态的一种全新生产工艺路线。清洁生产是将产品生产和污染治理有机结合起来取得资源、能源配置利用的最大效率和环境成本的最小量化，是深化工业污染防治、实现可持续发展的根本途径。

该项目清洁生产分析，主要从生产工艺与装备要求、产品指标分析、节能和综合利用等方面来分析。

### (1) 生产工艺与装备要求

本项目生产设备多采用自动化或半自动设备等，不仅提高了生产工艺的高效性，也提高了产品品质；利于实现机械全自动或半自动化操作，提高了产品的稳定性和一致性，减少了个人技术操作失误造成的产品质量差异，便于管理。

项目主要生产设备中无国家明令淘汰的落后设备，分析认为设备自动化程度较高，装备水平较先进。

## (2) 产品指标分析

目前国家对设备制造产品没有统一的产品指标，本项目产品质量以达到用户使用要求为目的。

## (3) 节能和综合利用

项目用水由园区供水管网提供，用电由当地供电系统提供。项目选用新型高速工艺生产设备，部分设备是具有国内先进水平的机电一体化设备，具有较高的设备运转率，在科学的管理和调配使用下，将充分体现高效、节能特性。

## (4) 废物回收、综合利用

本项目固废主要为原料包装袋，边角料，除尘灰，等离子光氧催化产生的废 UV 灯管、废催化剂和废切削液、废活性炭及职工生活垃圾。其中原料包装袋统一收集后外售；边角料粉碎后回用于生产；布袋除尘器收集的除尘灰回用于生产；废 UV 灯管、废催化剂、废切削液和废活性炭暂存于危废间内，定期由有资质单位清运处置；职工生活垃圾交由环卫部门统一处理。

项目固体废物分别采取适当的处置措施，实现综合利用。

## (5) 环境管理要求

项目将按照清洁生产要求，建立生产过程管理制度及清洁生产激励机制，制定生产工艺规程和设备维修保养制度，提高生产人员操作技能和业务水平，经培训后上岗，减少人为原因造成的原辅材料的浪费与生产性固体废物的增加。

综上所述，项目生产线系统可满足生产稳定，产品先进，选用原辅材料安全可靠，生产工艺及设备选型采用目前已成熟的技术及设备，使生产过程物耗、能耗低，产生的污染物少，符合清洁生产要求。

## **8.环境管理与监测计划**

### (1) 环境管理要求

本项目应设立专门的环境管理机构，并配备专职或兼职环保管理人员若干名，负责本企业环保工作；制定日常环境管理制度，并建立环境管理台账，随时记录废气治理设施运行情况；保持厂区环境整洁。

### (2) 环境监测计划

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ/2.2-2018）中规定：“二级评价项目按照 HJ819 的要求，提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划”。按照《排污单

位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）规定，提出营运期污染源监测计划见表39~表40。

**表39 有组织废气监测方案**

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
排气筒进出口（P <sub>1</sub> ）	非甲烷总烃	1次/a	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1大气污染物排放限值中有机化工业标准
排气筒进出口（P <sub>2</sub> ）	颗粒物	1次/a	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准
无组织	非甲烷总烃	1次/a	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2企业边界大气污染物浓度限值中其他企业限值要求同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值
	颗粒物		《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

**表40 噪声监测方案**

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
本次项目 四侧厂界外1m处	厂界噪声 Leq（A）	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

### （3）排污口规范化标识设置要求

根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发【1999】24号）要求，项目涉及的排污口应进行规范化设置，因此衡水强泽超耐磨塑料制品有限公司对涉及的废气排放口应进行规范化设置，说明情况如下：

1) 排放口规范化整治要遵循便于采集样品、便于监测计量、便于日常监督管理的原则，严格按排放口规范化整治技术要求进行。

#### 2) 废气排放口设置

①排气筒设置便于采样、监测的采样孔、采样平台和安全通道。采样孔的设置符合《污染源检测技术规范》要求。

②采样位置避开对测试人员操作有危险的场所。

③采样孔位置优先选择在垂直管段和烟道负压区域，采样孔位置应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距离弯头、阀门，变径下游方向小于6倍烟道直径处，以及距上述部件上游方向不小于3倍烟道直径处，对矩形烟道，其当量直径  $D=2AB/(A+B)$ ，式中A、B为边长。当安装位置不能满足上述要求时，应尽可能选择在气流稳定的断面，但安装位置前直管段的长度必须大于安装位置后直管段的长度，同时采样孔距离弯头、阀门、变径下游距离至少是烟道直径的1.5倍。采样断面的气

流速度在 5m/s。

④采样孔内径不少于 80mm，采样孔管长不大于 50mm。不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。

对于圆形烟道，采样孔设在包括各测定点在内的相互垂直的直径线上，烟道直径小于或等于 0.6m，设一个采样孔。

### 3) 排放口立标设置

①公司 2 个废气排放口按照《环境保护图形标志》(GB15562.1—1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

②环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口(源)及固体废物贮存(处置)场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。

③按要求于废气排放口设置提示性环境保护图形标志牌。

④标志牌、立柱无明显变形；标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落；图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损；标志牌的表面不应有开裂、脱落及其它破损。

⑤经过规范化整治和建设排放口（源），应符合国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)(GB15562.2-1995)规定的标志牌。

### 4) 监测平台设置

①监测点位处要设置监测平台。监测平台要保障监测人员安全、方便监测和操作。监测平台四周（或平台走廊两侧）应设护栏，护栏高度不低于 1.2 米（留门上下）。

②距离坠落基准面 0.5m 以上的监测平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆，其中监测平台的防护栏杆应带踢脚板。

③护栏的高度应不低于 1.2m，设计载荷及制造安装应符合 GB4053.3-2009 固定式钢梯及平台安全要求第 3 部分：工业防护栏杆及钢平台要求。

④护栏的踢脚板应采用不小于 100mm×2mm 的钢板制造，其顶部在平台面之上高度应不小于 100mm，底部距平台面应不大于 10mm。

⑤监测平台应设置在监测孔的正下方 1.2m—1.3m 处，应永久、安全、便于采样及测试。

⑥监测平台周围空间应保证人员及采样枪正常方便操作。

⑦监测平台可操作面积应不小于 2m<sup>2</sup>，平台长度和宽度应不小于 1.2m。

⑧监测平台地面应采用厚度不小于 4mm 的花纹钢板或钢板网（孔径小于 10mm×20mm），监测平台及通道的载荷应不小于 3kN/m<sup>2</sup>。

## 8、信息报告和信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部第 31 号)相关规定,企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度,指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。根据企业特点,衡水强泽超耐磨塑料制品有限公司应在公司网站及本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕或其他便于公众及时、准确获得信息的场所和方式公开下列信息:

①项目基础信息,主要内容见表 41。

**表 41 企业基础信息一览表**

序号	项目	内容
1	单位名称	衡水强泽超耐磨塑料制品有限公司
2	统一社会信用代码	91131127MA07WAF86J
3	法定代表人	苏志强
4	地址	河北省衡水市景县杜桥镇工业园区
5	联系人及联系方式	苏志强 13703183922
6	项目的主要内容	本项目拟投资 1000 万元,占地面积为 1200m <sup>2</sup> ,主要建设内容为生产车间。建设衡水强泽超耐磨塑料制品有限公司新上塑料制品项目

②排污信息

包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况,以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量;

③防治污染设施的建设和运行情况;

④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况;

⑤其他应当公开的环境信息

如若企业的环境信息发生变更或有新生成时,应在环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。环境保护主管部门应当宣传和引导公众监督企业事业单位环境信息公开工作。

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	烘料和注塑 成型废气	非甲烷总 烃	烘料和注塑成型工序均于生 产车间内进行二次密闭(二次 密闭间设有稳压排风系统,密 闭间内保持微负压,将 VOCs 引入废气治理设施中处理), 产生的废气集气罩+等离子光 氧催化一体机+15m 高排气筒 (P <sub>1</sub> ) (实行分表计电,且安 装 VOCs 报警装置并联网)	《工业企业挥发性有机物排 放控制标准》(DB13/2322-2 016)表 1 大气污染物排放限 值中有机化工业标准
	粉碎废气	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高 排气筒 (P <sub>2</sub> )	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级 标准
	无组织	非甲烷总 烃	车间密闭,并在产生 VOCs 工序设置二次密闭间,减少 无组织排放	《工业企业挥发性有机物排 放控制标准》(DB13/2322-2 016)表 2 企业边界大气污染 物浓度限值中其他企业限值 要求同时满足《挥发性有机物 无组织排放控制标准》(GB37 822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		颗粒物		《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
水污 染物	生活污水	COD、SS、 氨氮	用于厂区泼洒抑尘,依托河北 万德金属结构有限公司旱厕, 定期清掏用作农肥	不外排
固体 废物	混料工序	原料包装 袋	集中收集后外售	全部妥善处置或综合利用
	布袋除尘器	除尘灰	回收用于生产	
	型材车床铣 床加工	边角料	粉碎后回用于生产	
	职工生活	生活垃圾	由环卫部门统一处理	
	型材车床铣 床加工	废切削液	暂存于危废间,定期交由有资 质单位处理	
	等离子光氧 催化	废UV灯管		
		废催化剂		
活性炭吸附	废活性炭			
噪声	本项目运营期产生的噪声主要为调料机、烘料机、注塑机、粉碎机、车床、铣床、台钻、锯床等设备噪声,其设备噪声值为 75~95dB(A),项目采取基础减振、厂房隔声等隔声降噪措施,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。			
其它	无			
生态保护措施及预期效果: 无				

# 结论与建议

## 一、结论

### 1、项目概况

项目名称：衡水强泽超耐磨塑料制品有限公司新上塑料制品项目；

建设单位：衡水强泽超耐磨塑料制品有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：景县（龙华）高新技术开发区，厂址中心地理坐标为北纬 37°37'55.77"，东经 116°1'48.09"，项目地理位置见附图 1；

占地面积：本项目占地 1200m<sup>2</sup>；

工程投资：本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 12 万元，占总投资比例 1.2%；

劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 14 人，实行 1 班工作制，每班 9 小时，全年有效工作 320 天；

建设规模：年生产塑料制品 500 万件。

### 2、项目选址

本项目位于景县（龙华）高新技术开发区，地类用途为工业用地，符合龙华镇工业园区产业规划（详见附件）。项目周围无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源地和其它特别需要保护的敏感目标。本项目卫生防护距离为 100m，距项目厂界最近敏感点为北侧 660m 处的大冯古庄村，满足卫生防护距离要求。因此，项目选址可行。

### 3、产业政策

对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正版），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类建设项目；项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录》（冀政[2015]7 号）中限制类、淘汰类建设项目；也不属于《衡水市限制和淘汰类产业目录清单》（衡政办字〔2017〕69 号）中的限制类、淘汰类，同时，本项目已在景县发展和改革局备案（景发改备[2019]139 号）。因此，项目的建设符合国家 and 地方产业政策要求。

### 4、公用工程

（1）电力供应：本项目用电由当地供电系统提供，年耗电量 10 万 kW·h。

（2）供暖、制冷：项目生产用热采用电加热。冬季取暖、夏季制冷由电提供。

（3）给排水

### ①给水

本项目用水由园区供水管网提供。项目用水为冷却循环水和职工生活用水，冷却循环水量为 8m<sup>3</sup>/d，补水量按循环水量的 1%计算，循环冷却水补水量为 0.08m<sup>3</sup>/d；本项目工人为附近村民，厂区不设宿舍和职工食堂，根据《河北省用水定额》（DB13/T1161.3-2016），确定本项目生活用水标准为 20.0L/人·天，本项目劳动定员为 14 人，用水量为 0.28m<sup>3</sup>/d。新鲜水总用水量为 0.36m<sup>3</sup>/d，总用水量为 8.36m<sup>3</sup>/d，循环水利用率为 95.69%。

### ②排水：

项目废水主要为职工盥洗废水，废水量取生活用水量的 80%，为 0.224m<sup>3</sup>/d，用于厂区泼洒抑尘，依托河北万德金属结构有限公司旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。

## 5、环境质量现状

### （1）环境空气质量现状

2018 年该地区常规大气污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO-95per 达标且满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 1 二级标准及修改单要求。不达标的因子有 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>-8H-90per，项目所在区域判断为不达标区。

### （2）地下水环境质量现状

区域地下水质量现状满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。

### （3）声环境质量现状

区域声环境声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

## 6、环境保护目标

项目位于景县（龙华）高新技术开发区，评价区域内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、国家重点保护濒危珍稀动植物及历史文化保护遗迹。根据项目特点及周围环境特征，确定厂址周围居民点为大气环境保护对象，项目无生产废水产生，职工盥洗废水泼洒抑尘，依托河北万德金属结构有限公司旱厕，定期清掏用作农肥。附近无水源保护区；项目厂址区域地下水为地下水环境保护目标；项目厂界 200m 范围内无声环境敏感目标，故把厂界外 1m 做为声环境保护目标。

## 7、环境影响分析结论

### （1）废气

#### ①烘料和注塑成型工序产生的非甲烷总烃

项目烘料和注塑成型工序于生产车间内均进行二次密闭（二次密闭间设有稳压排

风系统，密闭间内保持微负压，将 VOCs 引入废气治理设施中处理），产生的非甲烷总烃经集气罩收集，由引风机引入等离子光氧催化一体机+活性炭吸附装置处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒（P<sub>1</sub>）（实行分表计电，且安装 VOCs 报警装置并联网）排放，根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）标准，周围 200m 半径范围内最高建筑物为 8m，因此本项目排气筒定位为 15m，非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 大气污染物排放限值中有机化工业标准。

### ②粉碎工序产生的颗粒物

项目在粉碎机上方设置集气罩，收集的废气由引风机引入 1 套布袋除尘器处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒（P<sub>2</sub>）排放，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）标准，周围 200m 半径范围内最高建筑物为 8m，因此本项目排气筒定位为 15m，颗粒物的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

### 厂界无组织废气

经预测，项目烘料和注塑成型工序少量未收集到的非甲烷总烃以无组织形式排放，生产时要求车间密闭并在产生 VOCs 工序设置二次密闭间，减少无组织排放，非甲烷总烃无组织排放浓度及排放速率符合河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值中其它企业限值要求同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；项目粉碎工序未收集到的颗粒物以无组织形式排放，生产时要求车间密闭，颗粒物无组织排放浓度及排放速率符合满足《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。

### （2）废水

项目生产无废水产生，废水主要为职工盥洗废水，产生量 0.224m<sup>3</sup>/d，主要污染物为 COD、SS，用于厂区泼洒抑尘，依托河北万德金属结构有限公司旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。万德公司旱厕已采取防渗措施，防渗系数满足 $\leq 10^{-7}$ cm/s；不会对区域水环境产生影响。

通过采用以上措施，项目不会对区域水环境产生明显影响。

### （3）噪声

本项目运营期产生的噪声主要为调料机、烘料机、注塑机、粉碎机、车床、铣床、台钻、锯床等设备噪声，据同类设备类比调查，其设备噪声值为75~95dB(A)，通过采用基础减振、厂房隔声等隔声措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

#### （4）固体废物处理措施

项目固体废物有原料包装袋、边角料、除尘器收集的除尘灰、等离子光氧催化产生的废UV灯管、废催化剂和废切削液、废活性炭及职工生活产生的生活垃圾，其中原料包装袋，集中收集后外售，边角料粉碎后回用于生产，除尘灰收集后回用于生产，废UV灯管、废催化剂、废切削液、废活性炭暂存于危废间定期由有资质单位清运处置；生活垃圾交由环卫部门统一处理。

综上，本项目产生的固体废物全部得到综合利用或妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

### 8、总量控制

总量控制指标采用在保证污染物能够达标排放前提下的污染物实际排放量，建议本项目总量控制指标为：SO<sub>2</sub>: 0t/a, NO<sub>x</sub>: 0t/a, COD: 0t/a, 氨氮: 0t/a, VOCs: 0.332t/a。

### 9、项目可行性结论

综上所述，衡水强泽超耐磨塑料制品有限公司新上塑料制品项目符合国家和地方产业政策，项目各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显影响，在产生经济效益和社会效益的同时，具有一定的环境效益。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

## 二、建议

为了最大限度减轻本项目外排污染源对周围环境的影响，本评价提出如下建议：

- （1）认真执行“三同时”制度，将各项环保措施落到实处；
- （2）加强厂区的卫生管理，对道路、办公室等公共场所实行一日两清扫，全天卫生保洁，垃圾日产日清；
- （3）加强环境管理，定时洒水。

## 三、“三同时”验收

本项目环保设施“三同时”验收一览表见表42。

表 42 环保设施“三同时”验收一览表

项目	处理对象	污染物	污染防治措施	治理效果	验收标准	投资 (万元)
废气	烘料和注塑成型废气	非甲烷总烃	烘料和注塑成型工序均于生产车间内进行二次密闭（二次密闭间设有稳压排风系统，密闭间内保持微负压，将 VOCs 引入废气治理设施中处理），产生的废气经集气罩+等离子光氧催化一体机+活性炭吸附+15m 高排气筒（P <sub>1</sub> ）（实行分表计电，且安装 VOCs 报警装置并联网）	≤80.0mg/m <sup>3</sup>  最低去除率 90%	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 大气污染物排放限值中有机化工行业标准	8
	粉碎废气	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（P <sub>2</sub> ）	排放浓度≤120mg/m <sup>3</sup> 排放速率≤3.5kg/h		
	无组织	非甲烷总烃	车间密闭，并在产生 VOCs 工序设置二次密闭间，减少无组织排放	企业边界大气污染物浓度限值≤2.0mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值中其他企业限值同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	--
	颗粒物	≤1.0mg/m <sup>3</sup>		《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		
废水	生活污水	COD SS 氨氮	用于厂区泼洒抑尘，依托河北万德金属结构有限公司旱厕，定期清掏用作农肥	—	不外排	--
噪声	设备噪声	噪声	基础减振、厂房隔声	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	1
固体废物	混料工序	原料包装袋	集中收集后外售	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关要求	--	
	布袋除尘器	除尘灰	回收用于生产			
	型材车床铣床加工	边角料	粉碎后回用于生产			
	职工生活	生活垃圾	由环卫部门统一处理			

**续表 42 环保设施“三同时”验收一览表**

项目	处理对象	污染物	污染防治措施	治理效果	验收标准	投资 (万元)
固体 废物	型材车床 铣床加工	废切削 液	暂存于危废间，定期交由 有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及修改单中相关要 求		1
	等离子光 氧催化	废UV灯 管				
		废催化剂				
	活性炭吸 附	废活性炭				
其他	<p>1、按照相关环保要求，落实环保设施和生产设施分表计电改造，对污染防治措施分表计电并联网，禁止把生产设备线路接入改造线路，保留改造资料存档；</p> <p>2、根据《关于加强重点工业源挥发性有机物排放在线监控工作的通知》（冀环办字函[2017]544号）要求，本项目有机废气排放需安装超标报警传感装置并联网；固定污染源超标报警装置的安装应在风机出口1米处直管段架设平台，平台应有足够的工作面积，便于工作人员安全、方便进行安装、巡查、检修等操作；固定污染源超标报警装置取样探头应设置于距风机弯头下游不小于烟道直径2倍处；可密闭车间超标报警装置的安装：单个车间在确保窗户密闭的前提下，每个常用出入口安装1台超标报警传感装置；监测点位设在车间出入口外部上侧，距离墙壁1米以上，且周边无明显干扰源，并确保设备安装牢固；</p> <p>3、保证排气筒高度达到标准要求，并在环保技术人员指导下设定废气的监测口位置，按标准设置采样口及采样平台，并在排气筒上设环境保护图形牌；</p> <p>4、生产车间采取水泥硬化，危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，房间四周壁及裙角用三合土处理，铺设土工膜，再用水泥硬化，并与地面防渗层连成整体；危废间暂存间设置围堰；地面底层采用三合土压实，中间层铺耐酸水泥，上层采用环氧地坪胶刷涂层，做到表面无裂隙，确保防渗系数<math>\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>。</p>					2
合计	环保投资 12 万元					

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级行政审批主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其它与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响,应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3.生态影响专项评价

4.声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。