

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 6000 万支 IC 防静电管生产线项目

建设单位：山东方展电子材料有限公司（盖章）

编制日期：2020 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——指项目总投资总额。

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——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 6000 万支 IC 防静电管生产线项目				
建设单位	山东方展电子材料有限公司				
法人代表	周宣	联系人	周宣		
通讯地址	济宁市兖州区小孟镇工业园区科大鼎新电子产业园				
联系电话	13584290438	传真	/	邮政编码	272100
建设地点	济宁市兖州区小孟镇工业园区科大鼎新电子产业园				
立项审批部门	济宁市兖州区发改委	批准文号	2020-370812-39-03-072239		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C2922 塑料板、管、型材制造	
占地面积 (平方米)	1730		绿化面积 (平方米)	--	
总投资 (万元)	20000	其中：环保投资 (万元)	20	环保投资占总投资比例	0.1
评价经费 (万元)	---	预期投产日期	2020 年 10 月		

1、项目由来

山东方展电子材料有限公司成立于 2020 年 7 月，注册资金 500 万元。位于济宁市兖州区小孟镇工业园区科大鼎新电子产业园，是一家专业生产电子元器件、电子包装材料、载带、盖带、IC 防静电管等电子产品的高科技企业。

根据市场需求，企业新上年产 6000 万支 IC 防静电管生产线项目。项目改造车间、办公区 8000 平方米，购买挤出流水线、自动冲孔装钉机等设备。利用塑料颗粒，通过挤出成型、防静电处理、切割、包装入库等生产工艺，形成年产 6000 万支 IC 防静电管的生产能力。

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》，项目在建设前需首先完成环境影响评价手续。按照《建设项目环境影响评价分类管理目录》（环境保护部令第 44 号）及其修改单表 1 所示，项目产品属于第十八、橡胶和塑料制品业，47 条“塑料制品制造”中“其他”，需编制环境影响报告表。受公司委托，我单位承担本项目的环评评价工作。

表 1-1 建设项目环境影响评价分类管理目录

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表

十八、橡胶和塑料制品业				
47	塑料制品制造业	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；以再生塑料为原料的；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的	其他	/

2、项目厂址选址合理性分析

项目厂址位于济宁市兖州工业园区科大鼎新电子产业园，根据小孟镇出具的同意本项目入驻证明（见附件），本项目符合小孟镇镇政府的规划。

根据本项目出具的租赁证明（见附件），本项目租赁济科大鼎新电子产业园现有厂房，项目用地性质是工业用地，该区域水、电、路、通讯等各项基础设施完备，地理位置优越，交通、运输十分便利。

3、项目与相关政策及规划符合性分析

3.1 与《产业结构调整指导目录（2019年本）》符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不属于鼓励类，也不属于限制类和淘汰类项目，应为允许类，因此符合国家产业政策要求。

按照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，项目采用生产工艺、采取相关环保措施均不属于国家明令淘汰、禁止建设的项目，符合国家的产业政策。

3.2 项目与山东省南水北调东线工程关系

表 1-2 项目与山东省南水北调工程沿线区域水污染防治条例符合性分析

条款	具体要求	项目情况	符合性
一、一般规定			
第十四条	<p>实行沿线区域分级保护制度。根据南水北调工程调水水质的要求，将沿线区域划分为三级保护区:核心保护区、重点保护区和一般保护区。</p> <p>核心保护区是指输水干线大堤或者设计洪水位淹没线以内的区域。</p> <p>重点保护区是指核心保护区向外延伸十五公里的汇水区域。</p> <p>一般保护区是指除核心保护区和重点保护区以外的其他汇水区域。</p>	<p>本项目位于京杭运河30公里处，项目在南水北调核心保护区15km之外，属于一般保护区（详见附图4）</p>	符合
第十五条	<p>实行水污染物排放总量控制制度。沿线区域内主要水污染物的排放总量、需要削减的排污量以及削减时限，应当符合水污染防治规划的要求。</p> <p>超过水污染物排放总量控制指标的，由县级以上人民政府负责组织削减已有污染源的排污总量;在未完成</p>	<p>本项目厂区无生产废水产生，生活用水排入园区污水管网。</p>	符合

	削减排污总量前，环境保护行政主管部门不得审批新增水污染物排放总量和可能有重大水环境影响的建设项目。		
第十六条	<p>沿线区域内的水污染物排放，应当按照《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》执行。</p> <p>排放水污染物超过前款规定标准、超过污染物排放量控制指标或者对调水水质产生明显影响的，环境保护行政主管部门应当责令限期治理。限期治理期间，排污单位应当限制产量和污染物排放量，并不得建设增加污染物排放量的项目;逾期未完成治理任务的，由环境保护行政主管部门责令其停产治理。</p>	本项目厂区无生产废水产生，生活用水排入园区污水管网。	符合
二、城市污水和垃圾污染防治			
第二十三条	城市生活垃圾以及其他垃圾的处理，应当通过垃圾集中处理设施进行。可以进行资源化处理的，应当予以分类拣选和回收利用;属于有毒有害物质的，应当由具备相应资质的单位进行无害化处置。	本项目生活垃圾由环卫部分定期清运，集中处置。项目一般固废外售物资回收部门	符合
三、工业污染防治			
第二十四条	<p>设置排污口、扩大排污口或者改变排污口位置的，应当符合水体水质标准和污染物排放总量控制及削减幅度的要求。不符合要求的，有关部门不得批准。</p> <p>核心保护区内不得设置排污口;原有的排污口应当于调水前拆除。</p> <p>重点保护区内应当严格限制设置排污口。</p>	本项目厂区无生产废水产生，生活用水排入园区污水管网。	符合
第二十五条	<p>环境保护行政主管部门和其他部门应当严格执行禁止与限制开发建设的产业名录，并优先安排无污染或者污染轻的项目。</p> <p>沿线区域内不得新建、改建、扩建污染严重的项目。建设其他项目的，应当符合污染物排放总量控制以及削减幅度的要求;不符合的，环境保护行政主管部门不得批准其环境影响评价文件。</p>	本项目厂区无生产废水产生，生活用水排入园区污水管网。	符合
第二十六条	核心保护区内除建设必要的水利、供水、航运和保护水源的项目外，不得新建、改建、扩建其他直接向水体排放污染物的项目;原有的直接向水体排放污染物的项目，应当于调水前拆除或者迁移。	本项目厂区无生产废水产生，生活用水排入园区污水管网。	符合
第二十七条	重点保护区内不能做到稳定达标排放的污染严重的企业或者生产线，应当依法予以关闭、搬迁或者停止运行。	本项目厂区无生产废水产生，生活用水排入园区污水管网。	符合
四、面源污染和其他污染防治			
第三十条	<p>任何单位和个人不得向水体排放、倾倒生活污水、垃圾、油类、酸液、碱液和剧毒废渣废液等有毒有害物质。</p> <p>在核心保护区或者主要河流两岸露天堆放、储存固体废物以及煤炭、石灰等易污染水体的物质的，应当采</p>	本项目生活垃圾由环卫部分定期清运，集中处置。项目一般固废外售物资回收部门，不外排。	符合

取必要的防止污染水体的措施。

3.3、项目与兖州区水源地的关系

兖州区现有城市集中饮用水源地三个，分别为龙湾店水源地、高家庙水源地及西郊水源地，另有谷村、小孟、大安、颜店、新兖、兴隆等 6 个农村小型集中供水水源地。兖州区饮用水水源地主要分布在城北、城西的汶泗河冲洪积平原区和兖西断块岩溶水分布区内。兖州区饮用水水源地取水类型主要为中深层孔隙水承压水型，龙湾店水源地、高家庙水源地开采井为岩溶地下水。

兖州区水源保护区范围具体见图 5。

由附图 5 可知，拟建项目不在兖州水源地保护区范围内。与项目距离较近的水源地保护区为龙湾店水源地、西郊水源地；龙湾店水源地位于项目东方向的龙湾店水源地，距离项目 4.4km 处。西郊水源地位于项目东南方向的西郊水源地，距离项目 3.8km 处。

3.4、“三线一单”控制要求的符合性分析

根据环境保护部《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），《山东省生态保护红线规划》（鲁环发[2016]176 号），分析项目与“三线一单”原则的符合性，详见图 6。

表 1-3 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	整改措施建议
生态保护红线	该项目位于济宁市兖州工业园区，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，未处于生态保护红线区域内，符合生态保护红线要求。	/
资源利用上线	该项目营运期间消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。	/
环境质量底线	该项目附近地表水环境、声环境、大气环境能够满足相应的标准要求；该项目烟尘废气经处理措施处理后，对周边环境影响很小，不新增生活废水；生产废水委托处理，不外排，该项目生产设备均设置在车间内，可以有效隔声，该项目对周围环境影响很小，符合环境质量底线要求。	/
负面清单	该项目位于济宁市兖州工业园区，不在该功能区负面清单内。	/

根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》及其登记表可知：兖州区共有生态保护红线区 2 处，分别为泗河兖州以东水源涵养、生物多样性维护生态生态红线区和兖州区水源涵养生态保护红线区，本项目距离最近的泗河兖州以东水源涵养、生物多样性维护生态生态红线区距离为 7.6km，不在其生态保护红线区范围内。

3.5 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部 2013 年 31 号公告）的符合性

表 1-4 本项目与挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策符合性

规划要求	符合性
------	-----

鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂。
鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。	本项目使用流水线进行生产，生产废气在密闭空间内，并且对废气进行了收集处理并确保能达标排放
根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业	本项目不涉及涂装
含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放	本项目生产全部在密闭空间内，并且对废气进行了收集处理并确保能达标排放
对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用	项本项目不涉及中等浓度 VOCs 废气
对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放	项目低浓度有机废气采取“喷淋塔（自带除雾器）+两级活性炭吸附”技术，能达标排放
严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放	项目废活性炭委托有资质单位处置

由上表可知，本项目的建设总体符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部 2013 年 31 号公告）的各项要求。

4、平面布置及合理性分析

项目车间的平面布置图见附图 3，位于科大鼎新电子产业园，租赁厂房面积约 1730m²，位于租赁厂房的三楼的南半部分（一楼、二楼合为一层），分为生产车间、原料库、防静电处理车间、包装车间及办公区；

厂区平面布置的合理性分析：

车间内各生产工艺联结为一体，使整个生产区成为一个整体，有效利用了车间面积；高噪声设备均布置在车间内，且远离厂界布置，可有效降低设备噪声对周边环境的影响；拟建项目注塑挤出工艺单独布置在车间内，粉碎设备密闭，且均设置有废气处理装置，可达标排放，对周围车间影响较小。

综合以上，本项目的总平面布置合理。

5、产品组成和项目规模

5.1、项目产品

本项目建成投产后，生产规模如下表。项目产品为年产 6000 万支 IC 防静电管，分为三个不同产品，产品大小不同，生产工序相同，具体见表 1-5 所示。

表 1-5 产品方案一览表

产品种类		生产规模
IC 防静电管	TO-220 系列	3000 万支/a
	KBP GBU 等系列	2000 万支/a
	13F 系列	1000 万支/a
总计		6000 万支/a

5.2、拟建项目概况

拟建项目：年产 6000 万支 IC 防静电管项目；

建设单位：山东方展电子材料有限公司；

备案项目代码：2020-370812-39-03-072239（备案见附件）；

建设地点：济宁市兖州区小孟镇工业园区科大鼎新电子产业园；

建设内容：项目改造车间、办公区 1730 平方米，购买挤出流水线、自动冲孔装钉机等设备。利用塑料颗粒，通过注塑挤出成型、防静电处理、切割、包装入库等生产工艺，形成年产 6000 万支 IC 防静电管的生产能力；

建设性质：新建；

行业代码：C2922 塑料板、管、型材制造；

总投资：拟建项目总投资 20000 万元，其中环保投资 20 万元，占环保投资 0.1%

5.3、拟建项目组成

本项目工程组成见表 1-6 所示。

表 1-6 项目组成一览表

工程类别	建设名称	设计内容	备注
主体工程	生产区域	建筑面积：1130 m ² ，用于产品的生产，设置一条生产线	新建
	防静电处理车间	建筑面积：20 m ² ，功能布局	新建
	包装区域	建筑面积：150m ² ，功能布局	新建
仓储工程	原料库	用于原料的暂存，建筑面积约 50m ²	新建
	成品区域	用于成品的暂存，建筑面积约 150m ²	新建
辅助工程	办公区	建筑面积 200m ² ，主要用于办公、会议等	-

公用工程	供水系统	由济宁市兖州区工业园区供水管网负责供水，由市政供水管网接入给水管至本项目厂区	-
	排水系统	采取“雨污分流、污污分流”，产生的生活污水经管网排入兖州大禹污水处理。	-
	供电系统	由济宁市兖州区工业园区供电系统供给，厂区内设置配电室1座	-
	供热系统	项目生产用热为电加热，办公室冬季采用空调供暖。	-
环保工程	废气	注塑挤出工序集气罩、防静电浸泡和晾干过程密闭收集+喷淋塔（自带除雾器）+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒（P1）	-
	废水	厂区无生产废水产生，主要为生活污水、少量废气处理喷淋水和循环排污水，废水经管网排入兖州大禹污水处理厂处理。	-
	噪声治理	所有生产设备均置于车间内，利用建筑隔声，生产设备加设减振基础，生产车间安装隔声窗、隔声门。	-
	固废治理	废包装袋收集后外售；生活垃圾集中由环卫部门处理。 废活性炭委托有资质单位处理；	-

5.4 主要生产设备

项目新增的喷粉设备具体如下：

表 1-7 主要生产设备、设施一览表

序号	设备名称	数量（台）	型号
1	挤出机	12	ST-50
2	定型台	12	/
3	牵引机	12	/
4	自动冲孔装钉机	12	/
5	空压机	1	/
6	风扇	1	/
7	防静电浸泡机	1	/
8	注塑机	3	/
9	冷却水塔	1	/
10	环保设备	1	/

5.4 原辅材料消耗及主要成分、理化性质分析

5.4.1、主要原辅料消耗

项目所用原辅材料见下表 1-8。

表1-8 项目主要原辅材料用量及能源消耗一览表

类别	序号	材料名称	单位	数量	存贮量
原料	1	塑料颗粒（PVC）	吨	200	5
	2	抗静电剂	吨	0.1	0.025

能源	1	新鲜水	m ³	360	-
	2	电	万度	97	-

5.4.2、原辅料主要理化性质

表 1-9 原辅料成分及理化性质表

物料名称	理化性质	燃爆特性	毒性
PVC 颗粒（聚氯乙烯）	PVC 为无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差；	可燃	/
抗静电剂	主要成分为导电/防静电树脂 2%；乙醇 13%；水 85%	有一定的挥发性	/

乙醇俗称酒精，化学式为 CH₃CH₂OH(C₂H₆O 或 C₂H₅OH)或 EtOH，是带有一个羟基的饱和一元醇，在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，它的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激。有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘。乙醇液体密度是 0.789g/cm(20C°)，乙醇气体密度为 1.59kg/m³，沸点是 78.3℃，熔点是-114.1℃，易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，相对密度(d15.56)0.816。

6、劳动定员和工作制度

本次项目劳动定员 30 人，其中管理人员 3 人，技术人员 9 人，工人 18 人，企业年工作天数 300 天，3 班制，每班工作 8 小时，年共时间 7200 小时。

7、公用工程

7.1、给水：

项目给水系统由市政供水管网经厂内加压泵房供给。用水主要包括生活用水、生产用水。车间供水管线采用 PPR 塑料管，管网为环状布置，以保证供水安全。

根据企业提供数据，员工水定额为按 40L/人·天计，本项目劳动定员 30 人，则员工生活用水量为 1.2m³/d，合 360t/a，全部为新鲜水。模具降温需要使用循环水，循环量为 5000m³/a（折合约 69.4m³/h）。循环水给水温度 32℃，循环水回水温度 37℃。蒸发、风吹损耗按照 0.2%计算，即损耗水量为 100m³/a，冷却循环水每半年进行一次排污，排污量为 35m³/a，则循环水补水量为 135m³/a。产品挤出冷却使用水槽进行降温，挤出冷却循环工序用水循环利用，只进行补水，不会产生废水，补水量为 10m³/a。废气处理过程使用水喷淋进行降温，使用量为 20m³/a。

7.2、排水

项目排水实行“雨污分流、清污分流”，本项目废水排入市政污水管网进兖州市大禹污水处理厂进行处理。项目无生产废水产生，废水为职工污水、循环系统排污水和喷淋系统的废水。本项

目生产用水主要是挤出冷却循环工序用水，挤出冷却循环工序用水循环利用，不外排；项目生活污水产生量为 0.96m³/d（排污系数取 80%），生活污水年产生量为 288m³。循环系统的排污水为 36m³/a。水喷淋系统的排污水为 5m³/a。

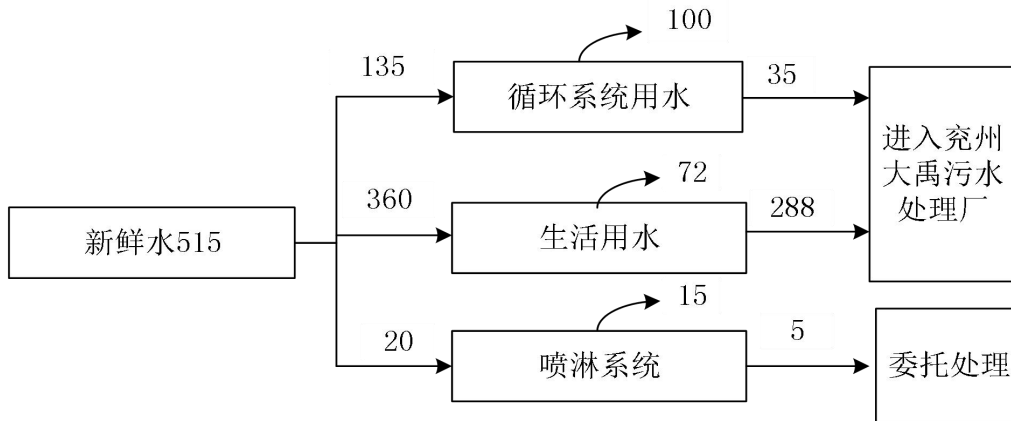


图1 项目给排水平衡图单位：m³/a

7.3、供电

建设项目新增年耗电量约 97 万 kWh，依托厂区原有供电设备。根据项目所在地电力供应条件和项目布局，能满足项目生产、办公等需要。

7.4、供热

项目用热主要是注塑机、挤出机加热，以电能为主；不设锅炉等燃气、燃煤设施。职工供热采用空调。

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，无原有项目污染情况。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置与交通状况

兖州区地处黄淮海平原,位于山东省西南部。地理坐标为:东经 116°35'21"~116°51'36",北纬 35°23'31"~35°43'17"。兖州区北邻宁阳县,南接邹城市,东临孔孟之乡曲阜,西连济宁市;兖州区城区坐落在市境东部,素有“军事重镇、九州通衢、齐鲁咽喉”之称。市内公路干线纵横,四通八达,327 国道和济微、济邹省道穿越而过,新石铁路与京沪铁路在此相汇,为通往省外铁路“十”字交叉点。

兖州区属于济宁地区交通枢纽和物资集散地,交通十分便利。该区属全国八大铁路枢纽之一,京沪铁路纵贯南北,新石铁路横跨东西,是鲁西南最大的货运集散地和客运中转站。兖州区公路交通十分发达,东临京福高速公路和 104 国道,日(照)东(明)高速公路过境而过,出入口距市区仅 3.5km;境内有 327 国道、日荷高速、济邹公路等数十条国家级、省级等高等级公路干线穿过。

本项目位于济宁市兖州工业园区。建设厂址位于兖州西安中路北部。

二、地形地貌

兖州区地处鲁中山地泰沂山区西南部的山前倾斜平原。东部泗水西南向渲泄,地形东北向西南倾斜;西部由于汶水南泛,洪水冲积地貌明显;中部洸府河、杨家河二水并行,地势低洼。地面高程 60~38 米,高差 22 米,平均海拔 49 米,平均坡降 1/5000。东北部受构造影响,为第四系浅埋区,地面坡降较大。属冲洪积扇地貌单元,微地貌形态有岗地、洼地、河流及塌陷地等。兖州区全区平面面积 64670hm², 占总面积的 99.77%。其中,微斜平地 45601hm², 占 70.35%;洼地 12276.9hm², 占 18.94%;缓岗 6792.2hm², 占 10.48%。

山地: 兖州区山地面积较小,地势较为平坦。

平原: 兖州区域平原面积 64670 公顷, 占总面积的 99.77%。分为微斜平地、洼地、缓岗三个类型。

建设项目所在区域位于鲁西南平原的东部边缘,属汶河、泗河冲级扇区,地形单一且平坦开阔,地面自然标高为 41~44m,自然坡度以 1‰向西南倾斜。厂区地层自上而下为杂填土、第四系粘性土、上石炭统强风化粘土岩、膨胀土、中石炭统徐家庄石灰岩。地址分布相对稳定,无不良地质现象。

三、气象

兖州属暖温东亚季风区大陆性气候。受季风环流的影响，常年风向多为南风、东南风、频率达 16%，年平均风速 2.7 米/秒。历年最大风速 24 米/秒，风向北西北，风压 36 千克/平方米，出现于 1965 年 3 月 15 日；历年极大风速为 24.8 米/秒，风压 3846 千克/平方米，出现于 1993 年 6 月 19 日。境内四季分明，降水较充沛。常年（1951-1990 年）降水量 701.8 毫米。年际变化幅度大，年最大降水量 1179.3 毫米，出现在 1964 年；年最小降水量 406 毫米，出现在 1976 年。年降水高度集中于 6-8 月份，几乎占全年降水量的 2/3；一日最大降水量出现在 1965 年 7 月 9 日，为 180.8 毫米；一小时最大降水量出现在 1988 年 7 月 15 日，为 90.9 毫米。全年 ≥ 0.1 毫米的降水日数平均 77.4 天。

境内年平均蒸发量为 1620.5 毫米，相当于降水量的 2.3 倍。年最大蒸发量 2024.1 毫米，年最小蒸发量 1242.6 毫米。

年平均气温 13.5℃；常年极端最高气温 41.0℃（1967 年 6 月 4 日）；极端最低气温 -19.3℃（1981 年 1 月 27 日）。常年无霜期天数为 211 天；最长无霜期天数是 232 天（1977 年）；最短无霜期天数是 182 天（1956 年）。

境内常年平均日照时数 2545.9 小时，日照率 57%。

四、水文

（1）地表水系

兖州区境内河流属于季节性河流，全市有河流（沟）20 条，境内长 235.2km，包括泗河、洸府河、白马河、南泉河水系等。泗河在兖州区境东、南部流过，泗河、洸府河、漕河合并后最终流入南阳湖。府河是隋朝时为引泗、沂河水西流灌溉农田开凿的人工河，由泗河金口坝北引水西南流经新兖镇、泗庄、黄屯、前海 4 乡镇，于玄帝庙入杨家河。全长 15.1km，流域面积为 46.6m²。项目周边地表水系情况具体见附图 8。

（2）水文地质

该区域内有三个主要地下水含水层，自上而下分别是第四系含水层、石炭二迭系含水层和奥陶系含水层。第四系含水层是当地城市、工农业供水的主要开采含水层，是主要保护对象。第四系地层为黄河冲积、湖积和冲洪积交互沉积地层，砂石颗粒较细，粘性土层厚，含水层富水性强弱不均。50~100m 承压水含水层利用程度较高，水质好，水量丰富。各含水层之间均有稳定的隔水层存在，各层间无密切的水力联系。

本区第四系地下水流向为：东部由东北向西南，西部为西北向东南流。根据测试资料，

浅水层水力坡度为 0.8-1.4‰。深、浅层间一般有厚薄不匀的粘性土相隔，深层水位低于浅层水位。浅深层水位均以水平迳流为主，垂直迳流为次。在相对隔水层薄或含水层呈现透镜体产出时，浅层水慢慢地垂直下渗补给深层水。灰岩地下水的流向在兖州一带与第四系孔隙水基本一致，水力坡度约为 2‰，运动缓慢。

第四系孔隙水主要为人工开采和地下水迳流方式排出区外。据济宁市水文站地下水开采量统计，济宁市、市郊及兖州区浅层地下水开采量为 4.44 亿 m³/a。仅济宁市区开采量就为 0.85 亿 m³/a，从而形成了以济宁市为中心的地下水位降落漏斗。兖州一带深层地下水年开采量为 0.18 亿 m³/a。

含水岩组划分

根据区内含水介质地层岩性组合特征及地下水赋存条件、富水程度，可将含水岩组划分为：松散岩类孔隙含水岩组、碎屑岩类孔隙——裂隙含水岩组和碳酸盐裂隙岩溶含水岩组。

①松散岩类孔隙含水岩组

该含水岩组包括第四系各时代不同成因的松散堆积物，地下水主要赋存于各类砂层、砂砾石层的孔隙中。本区松散层在埋深 40m 左右发育有较稳定的弱透层，厚度一般为 5~15m，据此将区内的松散岩类孔隙含水岩组划分成两个含水岩组，自上而下分别为浅层孔隙含水岩组和中深层孔隙含水岩组。

②碎屑岩类孔隙——裂隙含水岩组

该含水岩组分布于徐家营氧化塘南部和杨家河湿地北部地区，全部隐伏于第四系松散岩层之下。根据其岩性、赋水特征、岩性组合等因素分为两个含水岩组：侏罗系碎屑岩类孔隙裂隙含水岩组、石炭——二叠系碎屑岩类夹碳酸盐岩岩类裂隙含水岩组。

③岩浆岩类裂隙水含水岩组

该含水岩组分布于评价区北部西葛家店及其以北一带，主要沿郛城断裂和滋阳断裂侵入，其裂隙发育差，富水性很弱，井孔单位涌水量小于 10m³/d·m。

④碳酸盐岩类裂隙岩溶含水岩组

碳酸盐岩类裂隙岩溶含水岩组由寒武——奥陶系的碳酸盐岩组成，岩性主要有灰岩、白云岩、白云质灰岩、泥质灰岩、泥质白云岩等。该含水岩组分布于杨家河湿地的两侧，除西部滋阳山呈残丘状出露外，其余皆隐伏于第四系之下，根据区内钻孔资料显示埋藏深度由南向北渐深，一般为 120~140m，东北部最深处达 160m。该含水岩组的碳酸盐岩地层

厚度大，裂隙岩溶发育，地下水主要赋存于灰岩、白云质灰岩、结晶灰岩和泥质灰岩、白云岩的溶蚀裂隙、溶蚀孔洞中。富水性较强，但分布不均匀，主要在曹洼——沈宫屯及后竹亭——前竹亭一带形成了单位涌水量大于 $1000\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{m}$ 的强富水区，其他地段富水性一般小于 $500\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{m}$ 。水位埋深由南向北逐渐变深，多为 $13\sim 20\text{m}$ ，水位变幅一般年份 $4\sim 5\text{m}$ ，特枯年份（如 2002~2003 年）可达 10m 。裂隙岩溶含水岩组水质良好，TDS 小于 700mg/L ，总硬度一般小于 450mg/L ，水化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ 。

建设项目所在地地下水迳流方向为由东北流向西南，近几年来由于受天气干旱、降水减少及工农业对地下水开采的影响，造成区域地下水位有所下降。

五、地质

(1)地质构造

项目所在区域位于鲁西南平原的东部边缘，属汶河、泗河冲积扇区，地形单一且平坦开阔，地面自然标高为 $41\sim 44\text{m}$ ，自然坡度以 1% 向西南倾斜。厂区地层自上而下为杂填土、第四系粘性土、上石炭统强风化粘土岩、膨胀土、中石炭统徐家庄石灰岩。地址分布相对稳定，无不良地质现象。

兖州区境内地质构造属鲁西断块隆起（Ⅲ级）兖州断凸（Ⅳ级）单元，其边界东部为峰山断裂。西部为孙氏店断裂，北部为汶泗断裂，南部为鳧山断裂。基底为泰山群变质岩系，基底之上发育古生代、中生代及新生代地层。其中晚古生代地层中赋存丰富的工业煤层，是国家煤炭资源的重要基地。中、新生代以来，鲁西地块差异性升降运动强烈，产生了大规模凸起和断陷盆地，兖州断凸即为这一时期的产物。新生代第三纪断裂活动尤为强烈，形成东部泰山、鲁山、沂山等山脉，西部平原的山川地貌。褶皱构造表现基底与盖层有较大的差异性。基底褶皱为规模较大的复工褶皱，以紧密线型褶皱为主，盖层褶皱相对不发育，多为简单的单斜产状，大多向北倾，倾角较小。兖州向斜褶皱较大，轴向北东东（NEE），东半部为峰山断裂切割。境内断裂构造发育，主要有北北西（NNW）和东西（EW）向断裂。

项目地处泗河冲积平原，地势平坦，地质结构稳定，地基承载能力好。根据地质资料，场地主要以软弱土为主，土层自上而下分布依次为：第一层为黄褐色粘土硬壳层，平均厚度 1.2m ，中压缩性；第二层为青灰色淤泥软土层，平均厚度 7.9m ，呈硬塑状态，属高压缩性土；第三层为灰黄褐色硬土层，平均厚度 14m ，呈硬塑状态，属中压缩性土。从整体来看，评价区中层稳定性相对较差，上下地层基本稳定。

(2)工程地质

本区覆盖层为第四系松散沉积物，由东向西，颗粒由粗变细，厚度由大变小，层次逐渐增多。城区综合柱状图是：第一层厚 8 米左右，以亚砂土、粉细土为主；第二层厚 10 米左右，该层上部为亚砂土碎石，下部为亚砂土类姜石；第三层厚 2.5 米，为亚砂土类花岗石碎石；第四层厚 99 米，为第三系红色砂岩，地层承压力 10~15 吨/平方米。本区抗震裂度为 7 度。

六、土壤

兖州全区土地总面积 64820 公顷，其中耕地用地面积 39850 公顷，占 61.48%；园林果地用地面积 3375 公顷，占 5.21%；荒地面积 150 公顷，占 0.23%；河流水域面积 2520 公顷，占 3.89%；居民点及工矿用地面积 9930 公顷，占 15.32%；交通道路用地面积 4125 公顷，占 6.36%；其它用地面积 4867 公顷，占 7.51%。按全国第二次土壤普查的八级土地评级标准，兖州区可利用土地 49760 公顷，占总土地面积的 76.77%。按该标准划分主要包含三个等级：其中二级地土地面积 33877 公顷，占 52.26%，主要分布在中部、北部和西北部的岗坡和微斜平原上；三级地土地面积 11171 公顷，占 17.23%，主要分布于境内西南部低洼地带；四级地土地面积 4712 公顷，占 7.27%，主要分布在东北和东南沿泗河、汉马河地带。

兖州区土壤类型为褐土、潮土和砂姜黑土：褐土为境内主要土壤类型，占总面积的 76.2%，土质较好；潮土和砂姜黑土分别占总面积 5.1%和 18.7%，土壤质量较差。

七、植物、生物多样性

本地区植被以行道树和绿化草地为主，生物多样性较差。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一、兖州区概况

兖州区地处鲁西南平原，位于东经 116°35' 21"~116°51' 36"，北纬 35°23' 31"~35°43' 17"。东仰“三孔”，北瞻泰山，南望微山湖，西观水泊梁山，素有“东文、西武、北岱、南湖”之称，是山东省鲁西南大都市的经济中心。总面积 651 平方公里，耕地 60 万亩，人口 60 万。兖州区全境南北长 36km，东西宽 26.5km，总面积 648.2km²，境内地势平坦、资源丰富、交通便利，历史上素有“军事重镇、九省通衢、齐鲁咽喉”之称。

二、兖州区社会经济状况

兖州区大力发展民生事业。坚持发展为民，2015 年财政预算内民生支出达到 38.3 亿元，占总支出的 79.1%。在全省率先完成精准扶贫攻坚任务，8665 名贫困群众按照现行省定标

准脱贫。在全省率先实现了从幼儿园到高中的 15 年免费教育，每年投入 2000 多万元让 5.5 万名义务教育阶段学生享受到免费营养餐，大力改善义务教育学校办学条件，顺利通过国家县域义务教育均衡发展督导评估认定；整合全区职业教育资源，组建了济宁市工业技师学院和兖州区职业中等专业学校，建立起现代职业教育体系；完成城乡居民医疗保险并轨，城乡居民养老保险、医疗保障实现全覆盖，城乡居民基础养老金提高到每人每月 105 元，分别超出国家、省、市标准 35 元、30 元、20 元；城乡低保实现“应保尽保”，保障标准每年都有新提高；建立了困难群众大病救助制度，被确定为“全国重特大疾病救助示范市”，公立医院全面实行药品“零差率”销售，“先看病、后交钱”医疗服务模式在全国推广；启动了未成年人社会保护试点工作，被评为全国“救急难”综合试点单。深入推进平安兖州建设，加强社会治安综合治理，先后投入 1 亿多元实现了两期城乡电子监控全覆盖工程，全区大局持续和谐稳定。

加快城乡一体化进程。抢抓济宁都市区融合发展的历史机遇，加快推进城乡统筹、产城融合、一体发展，城镇化率达到 64.5%。每年都实施一批城建重点项目，相继建成兴隆大桥、九州大桥、体育中心、新人民医院、职教中心等一批标志性工程，西铺路沿府河对接济宁北环东延、北护城河路下穿京沪铁路桥等重点项目正按时间节点顺利推进。旧关、奎星苑、北关安置社区相继回迁上房，自 2008 年拆迁以来 6000 多户居民全部回迁。大力发展现代农业，粮食生产实现“十三连丰”，土地流转面积占耕地总面积 60%以上，在全省率先完成农村土地承包经营权确权颁证。国家级农业科技园区核心区落地兴隆庄，我区被确定为“全国农田水利设施产权制度改革和创新运行管护机制试点单位”、“全省水资源管理规范化建设示范区”和“全省农业机械化先进区”。加大“五城同创”特别是创卫工作力度，全国双拥模范城市、全国绿化模范城市通过国家评审，全国文明城市通过年度测评；国家环保模范城市完成年度创建任务。深入推进美丽乡村和小城镇建设，大安镇被确定为全国重点镇，漕河镇、新兖镇、大安镇被评为国家级生态镇，大安镇、新驿镇被确定为全省“百镇建设示范行动”示范镇；在全省率先实现农村供水一体化，首批通过城乡环卫一体化全覆盖认定，新驿、小孟片区晋级市级美丽乡村示范片区，颜店镇被确定为“全市小城镇建设示范点”。持续开展农村环境卫生综合整治，实施了农村自来水升级改造、村内道路硬化，基本实现了“村村通公交车、户户通水泥路、家家通自来水”。

兖州煤炭资源丰富，境内有兖矿集团主力煤矿兴隆庄煤矿和杨村、古城、田庄等大中型煤矿，为全国八大煤炭开采区之一。电力供应充足，南有全国最大热电厂邹县电厂以及

济宁电厂作为主要电力来源，同时还有自建的兖州热电厂、太阳纸业公司热电厂、雪花淀粉热电厂、兖州银河电力有限公司四家中小型电厂作为供电保证，年发电量 16000 万千瓦时，工农业及生活用电一年四季充足，兖州经济开发区热电厂正在规划建设之中。同时，毗临兖州火车北站，建有一处大型石油库，年运转量 10 万吨，动力燃料有充分的保障。提速发展现代服务业。大力发展文化旅游、商贸物流等现代服务业，兴隆文化园西区建成运营。五星级圣德国际酒店、银座商城、贵和、大润发等一批服务业项目相继投入运营，财富新天地、永华新百汇等一批服务业重点项目顺利推进。限额以上服务业企业达到 336 家，服务业实现增加值 232 亿元，占比提高 1.1 个百分点。

三、兖州区城市发展规划

围绕建设山东省先进制造业基地、鲁西南商贸物流中心、国际知名的佛教文化名城的总体思路，强力打造现代化中心城区，完善基础设施支撑功能，提升综合管理水平，致力打造竞争力强、知名度高、幸福和谐的区域性重点城市。到 2015 年，建成区面积达到 50 平方公里，城镇化水平达到 70%，城镇人口达到 45 万人，中心城区规模达到 35 万人。

加大统筹城乡规划建设力度，加快突破县城模式，拉开现代城市框架，全面融入济宁都市区发展格局，突出提升城市中心地位，强化主体功能分区与引导，完善城镇体系，着力构建“一核、两极、三区”的总体开发新格局。“一核”即中心城区。突出中心城区东、中、西“三大板块”联动发展，形成定位清晰、板块联动的职能分工格局。东部以泗河为中心，加快建设一批文化、风景、休闲项目，串联沿河景点景观，实施绿化美化，塑造“生态东城”新形象。中部以拆迁改造为重点，加强城市综合开发，加快完善基础设施，繁荣发展商贸业，展现“特色老城”传统风貌。西部以新城路网为骨架，实施组团开发战略，形成布局规范的行政办公区和高档商务服务区，建设一批城市地标性工程，凸显“现代新城”靓丽新姿。

“两极”即兖州工业园区和经济开发区。作为我市实施“工业强市”战略的主要支点，按照“高端延伸、做优做强、园区集聚”的总体思路，着力引导培育高端产业，大力促进相关产业成组布局，强力推进先进制造业集群化、战略性新兴产业规模化、现代物流业园区化，形成支撑经济跨越发展的强势增长极。

“三区”即农业高新技术示范区、以新兖镇为主体的文化生态休闲区、以颜店新驿小孟漕河四镇为主体的生态农业区。农业高新技术示范区，发展育种创新及籽种、特色高效生态型园艺、农业文化创意、特色农产品加工、农业观光休闲等主导产业，打造省内一流的农业示范、观光休闲片区。文化生态休闲区，围绕兴隆文化园建设和兴隆庄湿地开发及保

护，建设湿地公园和国际佛教艺术村，打造禅修体验、演出表演、餐饮住宿、休闲娱乐为一体的文化生态休闲片区。生态农业区，按照“特色化、规模化、标准化、生态化”的总体思路，加快发展现代生态高效农业，构建生态农业片区。

大气魄建设新城，大手笔改造老城，大力度开发东城，尽快构建设施完善、生态宜居、独具神韵的现代化城市中心区。重点建设新城，启动文化艺术中心、体育中心、新人民医院等一批城市地标性建筑，加快法院审判楼、检察院技术楼、人防消防指挥中心等项目建设，开发锦绣家园、怡和家园、海情康城等一批功能完善、管理先进的现代住宅小区，配套设施先进、教学规范的中小学校；规划建设名嘉广场、财富新天地、外商服务中心等一批高档商务服务项目，初步形成建筑现代、功能强劲、活力勃发的现代新城。优化改造老城，积极推进奎星苑、紫金城等一批城市综合开发项目，加快建设银座、贵和、广场商厦等一批现代化购物中心，实施好协和广场、中山路步行街等一批展现历史文化建筑风格的改造项目，规范提升电子信息、服装服饰等特色商业街区，积极发展餐饮住宿、体育健身、休闲娱乐等服务业，再现古九州商埠风韵。大力开发东城，实施火车站广场改造，积极打造城市会客厅，重点建设兴隆文化园、泗河景观带、李杜文化广场等风景休闲项目，加快修建橡胶坝等一批水利设施，形成优美的水系景观，加快推进兴隆跨泗河大桥建设，与兴隆庄生态文化休闲片区连体发展，塑造寓史于景，情景交融，风光秀美的“生态东城”新形象。

三、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）：

建设项目选址位于山东省济宁市兖州区工业园区科大鼎新电子产业园，周边环境质量良好，环境质量现状如下：

1、环境空气：

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）第4.1条“环境空气功能区分类”，项目所在地大气环境功能属二类区，现状执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2019年9月24日济宁市生态环境局下发了《2018年度济宁市环境质量状况》，根据通报数据，2018年，济宁城区开展的环境空气监测项目有二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）6项，设置8个采样点，全部实行环境空气质量自动监测。SO₂：年均浓度为0.020mg/m³，年均浓度标准为0.060 mg/m³，达到《环境空气质量标准》GB3095—2012中二级标准要求；NO₂：年均浓度为0.036mg/m³，年均浓度标准为0.040 mg/m³，达到《环境空气质量标准》GB3095-2012中二级标准要求；PM₁₀：年均浓度为0.092mg/m³，年均浓度标准为0.070 mg/m³超标0.31倍；PM_{2.5}：年均浓度为0.052mg/m³，年均浓度标准为0.035 mg/m³，超标0.49倍。

表 3-1 兖州区空气质量现状评价表 单位：mg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	0.020	0.06	/	不达标
NO ₂	年平均质量浓度	0.036	0.04	/	
PM ₁₀	年平均质量浓度	0.092	0.07	0.31	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	0.052	0.035	0.49	

监测的各项污染物中年内变化规律是：均为前3个季度逐季下降，第四季度又明显回升。各污染物变化规律均是取暖期和风沙扬尘天气浓度较高，夏秋季较低。监测的SO₂、NO₂、PM₁₀和PM_{2.5}四项指标年均值分别为：0.020mg/m³、0.036mg/m³、0.092mg/m³和0.052mg/m³，与去年相比，空气质量略有好转。根据济宁市区空气质量日报以AQI值统计，2018年度济宁市区空气质量为优的天数为25天，良好天数为187天，优良天数为212天，优良率为58.0%，与去年相比，优良天数减少了7天。

《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）规定：“污染物年评价达标是

指该污染物年平均浓度（CO 和 O₃ 除外）和特定的百分位数浓度同时达标”。兖州区 2018 年 PM_{2.5}、PM₁₀ 的年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，年评价不达标，项目所在处于不达标区。

2、水环境：

2.1、地表水

地表水：项目所在地地表水环境质量功能区属Ⅲ类区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。项目所在区附近水体为洸府河，根据济宁市环保局网站发布的“省控重点河流水质状况”，项目周边地表水能够满足国家《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准。

断面名称	所在河流（湖区）	考核地市	水质类别
潘家庵	虞河	潍坊市	V
联四沟八面河	张增河	潍坊市	V
峡山水库库中	峡山水库	潍坊市	III
李集	京杭大运河（梁济运河段）	济宁市	III
牛庄闸	泉河	济宁市	III
喻屯	洙赵新河	济宁市	III
105公路桥	洙水河	济宁市	III
高河桥（老万福河口）	老万福河	济宁市	III
西姚	东渔河	济宁市	劣V
入湖口	西支河	济宁市	III
东石佛	光府河	济宁市	III
兖州南大桥	洸河	济宁市	断流
尹沟	洸河	济宁市	III
马楼	白马河	济宁市	III
西石佛	老运河	济宁市	III
老运河微山段	老运河	济宁市	II
邓楼	京杭大运河（梁济运河段）	济宁市	III

2.2、地下水

根据兖州区环保局公布的 2018 年下半年兖州饮用水水源地的监测数据表明，企业距最近水源西郊水源地（约 5.0km）各监测点位的地下水水质 pH、总硬度、硫酸盐、氯化物、高锰酸盐指数、氟化物、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、铬(六价)、铅、铜、锌共 15 项指标均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准的要求。

表 3-2 2018 年下半年西郊水源地监测数据

监测点位名称	监测时间	pH 值	总硬度 (mg/L)	硫酸盐 (mg/L)	氯化物 (mg/L)	高锰酸盐指数 (mg/L)	硝酸盐 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	氟化物 (mg/L)
西郊水源地	2018/7/11	7.72	157	11	20.8	0.36	3.58	0.25L	0.5
监测点位名称	监测时间	亚硝酸盐	挥发性酚类	氰化物 (mg/L)	铬(六价)	铅 (mg/L)	铜 (mg/L)	锌 (mg/L)	/

		(mg/L)	(mg/L))	(mg/L)				
西郊水源地	2018/7/11	0.001L	0.002L	0.002L	0.004L	0.0025L	0.005L	0.05L	/

3、声环境：

通过 2020 年 3 月企业噪音例行监测数据来看，厂界 1m 可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类功能区标准。

4、生态环境

该区域为平原区，植被以绿化、农作物为主，由于近年来工业企业的迅速发展，工业生产交通对当地农业生态环境已经造成了不利影响，主要表现在地表植被系统的破坏、大气污染对周围农作物和生态群落的不利影响。评价区内无重要的旅游资源、文物保护单位及珍稀动植物。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质，确定本项目影响主要保护目标见下表。

1、环境空气：主要保护项目区周边村庄及学校，保护级别要达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2、地表水：保护目标为大安河，保护级别要达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求。

3、地下水：主要保护项目区周围浅层地下水，保护级别要达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

4、声环境：厂界四周 200 米范围无村庄及学校等敏感保护目标。

主要环境保护目标见表 3-3。保护目标分布图见附图

表 3-3 环境保护目标一览表

类别	目标	相对方位	相对距离（m）	功能
环境空气	罗屯村	NW	1480	二级
	牛屯村	NW	864	
	大南铺村	W	585	
	夏村	SW	915	
	山拖社区	NE	1500	

	牟屯村	NE	1153	
	张陈村	NE	507	
	夏庙社区	E	936	
	夏庙村	E	1440	
地表水	府河	NW	1740	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
	泗河	E	6000	
地下水	项目周围地下水			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类
噪声	厂界 200 米			《声环境质量标准》 (GB3096--2008) 3 类标准

四、评价适用标准

1、大气环境质量标准

环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；

表 4-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
1 小时平均值	500	200	/	/
24 小时平均值	150	80	150	75
年平均值	60	40	70	35

2、地表水环境质量标准

地表水：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；

表 4-2 地表水环境质量III类标准 单位：mg/L（pH 值无量纲）

项 目	pH	溶解氧	COD _{Cr}	BOD ₅
标准值	6~9	≥5.0	≤20	≤4
项 目	总磷	氨氮	石油类	挥发酚
标准值	≤0.2	≤1.0	≤0.05	≤0.005

3、地下水环境质量标准

地下水：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；

表 4-3 地下水环境质量III类标准 单位：mg/L（pH 值无量纲）

项 目	pH	总硬度	总大肠菌群	亚硝酸盐
标准值	6.5~8.5	≤450	≤3.0	≤1.00
项 目	耗氧量	氯化物	硝酸盐	挥发性酚类
标准值	≤3.0	≤250	≤20	≤0.002

4、声环境质量标准

声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；

表 4-4 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

环
境
质
量
标
准

污
染
物
排
放
标
准

1、废气排放标准

废气：

VOCs 参照执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段的排放限值和表 3 标准；HCl 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

表 4-5 废气排放执行标准

污染物	排气筒高度	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值	无组织厂界浓度	标准来源
VOCs	15m	60	,1.5	2.0	执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1 中 II 时段的排放限值，排放速率在排放标准排放速率的基础上严格 50% 执行
HCl		100	0.13	0.20	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中二级标准排放速率在排放标准排放速率的基础上严格 50% 执行

厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值（1 小时平均浓度值 6mg/L，任意一次浓度值 20mg/L）标准。

2、废水排放标准

生活污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)1B 标准，同时满足兖州区大禹污水处理厂进水水质要求。

表 4-6 废水外排执行标准 单位：mg/L

项目	悬浮物	COD _{Cr}	BOD ₅
标准值	400	500	350
项目	石油类	氯化物	总磷
标准值	15	800	8

3、噪声排放标准

运营期本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）。

表 4-7 工业企业厂界噪声标准 单位：dB (A)

标准	类别	昼间	夜间
----	----	----	----

	GB12348-90	3类	65	55
	<p>4、固体废物排放标准</p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单。</p>			
总量控制指标	<p>根据“十三五”生态环境保护规划，“十三五”期间主要控制污染物为 SO₂、NO_x、COD、氨氮、重点地区重点行业的挥发性有机物、重点地区总磷、重点地区总氮 7 项指标。</p> <p>本项目运营期产生的污水为生活污水，项目废水通过市政污水管网排入污水处理厂处理，外排 COD 和氨氮量分别为 0.1265 t/a 和 0.01t/a，该指标已经包含在污水处理厂的排放指标之中，项目只需申请管理指标即可。</p> <p>本项目有组织 VOC_s 排放量为 0.0206 t/a。</p> <p>根据《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》（鲁环发[2019]132 号）中要求：上一年度细颗粒物年平均浓度超标的设区的市，实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标 2 倍削减替代。</p> <p>因此，本项目需 0.0412t/a VOC_s 总量替代指标。</p>			

五、建设项目工程分析

5.1 施工期环境影响分析预测与评价

本项目不再新建厂房，施工期只进行简单的设备安装，施工期较短，随着施工结束，对周围声环境影响也会随之消失。

5.2 营运期

5.2.1 工艺流程简介

项目工艺流程图见 5-1 所示，本项目工艺流程简介如下：

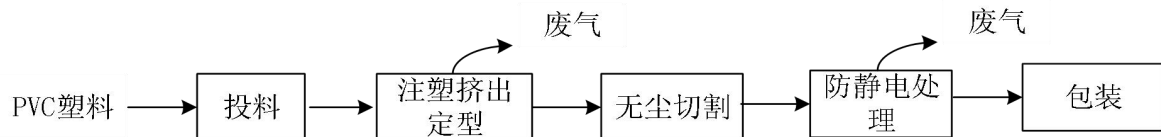


图 5-1 项目工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

- 1、投料（PVC 颗粒）：投料工按投料操作规程进行投入 PVC 颗粒。
- 2、注塑挤出成型（加热 160 度，模具成型）：利用挤出机加热熔融后挤出，挤出机熔融温度为 150~160℃。该工序产生的污染物是 VOCs 和 HCl 废气。挤出完成后通过冷却循环水进行冷却成型。
- 3、切断（无尘切割）：由牵引机将其牵出，根据客户所需长度由切割机切断。经检验合格后即为成品。
- 4、防静电处理（静电液浸泡外涂工艺）：将成品浸泡入防静电液中浸泡 20min，取出在防静电处理车间晾干。静电液经检测含有少量挥发性有机物成分，静电液循环使用，定期补充，浸泡和晾干过程有少量有机废气产生。

5、包装入库；

5.2.2 营运期主要污染工序

5.2.2.1 废气

1) 废气污染情况分析

本项目废气包括 IC 防静电管项目注塑挤出废气、防静电浸泡和晾干过程产生废气。

①注塑挤出废气

IC 防静电管项目 PVC 塑料颗粒在电加热过程中进行融化，加热温度为 150-160℃，该 PVC 塑料颗粒为无毒无味的高纯度材料，且热分解温度为 170℃以上，因此本项目不会产生有毒有害气体，仅为塑料颗粒加热融化产生的有机废气（VOCs）和 HCl 废气。

根据《污染物排放和控制手册》中推荐的塑料加工废气排放系数，VOCs 的排放系数为 0.5kg/t 树脂原料，项目年使用 PVC 塑料 200t，则产生的 VOCs 为 0.10 t/a。

HCl 产生系数为 0.15kg/t-原料。项目 PVC 塑料颗粒量 200t/a，则项目 HCl 产生量为 0.03t/a。

项目在注塑挤出机组上方均设集气罩，对产生的挤塑废气进行收集（收集效率为 90%），全年生产时间为 4800 小时。收集后的有机废气进入“喷淋塔（自带除雾器）+两级活性炭吸附”进行净化处理（VOCs 净化效率均为 80%，HCl 净化效率为 95%），处理后通过 15m 高排气筒（P1）排放。

②防静电浸泡和晾干过程产生废气

由于防静电液含有乙醇 13%；再浸泡和晾干过程有机废气全部挥发，防静电液的全年使用量为 0.1t/a，则有机废气全年产生量为 0.013t/a。全年生产时间为 1200 小时。车间内密闭收集，和注塑挤出废气一起通过“喷淋塔（自带除雾器）+两级活性炭吸附”进行净化处理（VOCs 净化效率均为 80%），风机风量为 9500m³/h，处理后通过 15m 高排气筒（P1）排放。

注塑挤出废气、防静电浸泡和晾干过程产生废气收集后一起进入“喷淋塔（自带除雾器）+两级活性炭吸附”进行净化处理（VOCs 净化效率均为 80%，HCl 净化效率为 95%）。

有组织 VOCs 产生量为 0.103t/a，最大产生速率为 0.0608kg/h，产生浓度为 6.4mg/m³；有组织 HCl 产生量为 0.027t/a，最大产生速率为 0.015kg/h，产生浓度为 1.5mg/m³。经处理后，VOCs 排放量为 0.0206t/a，最大排放速率为 0.0122kg/h；HCl 排放量为 0.00135t/a，排放速率为 0.0008kg/h。经处理后的废气经 1 根 15m 排气筒排放，风机风量为 9500m³/h，VOCs 排放浓度为 1.22mg/m³，HCl 排放浓度为 0.08mg/m³。

VOCs 排放浓度及排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段的最高允许排放浓度（60mg/m³，1.5kg/h）；HCl 排

放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准 (100mg/m³, 0.13kg/h)。

2) 拟建项目排气筒设置情况

拟建项目针对污染物采取了治理措施, 详见表5-8;

表 5-1 本项目排气筒设计情况一览表

排气筒编号	污染物	设置工序
P1	VOCs、HCl	喷淋塔(自带除雾器)+两级活性炭吸附, 设置 1 根排气筒, 高于屋顶(屋顶 12 米高) 3 米, 排放速率在排放标准排放速率的基础上严格 50%执行

检测口、检测平台设置: 按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996) 的要求, 排气筒应设置采样孔及采样平台。采样孔在垂直管段(避开烟道弯头和断面急剧变化处)设置, 采样孔内径≥40mm(仅采集气体时), 采样孔管长≤50mm, 不使用时应用盖板或管帽封闭。采样平台为监测人员采样时设置, 面积≥1.5m², 护栏高度 1.1m, 采样孔距平台 1.2~1.3m。

无组织废气:

注塑挤出过程 VOCs 排放量为 0.01t/a, 排放速率为 0.0021kg/h; HCl 排放量为 0.003t/a, 排放速率为 0.00063kg/h。

5.2.2.2 废水

本项目无工艺废水产生及排放, 项目废水主要为职工生活污水和废气处理过程产生的喷淋废水。

项目员工 30 人, 用水量按 40L/人·d 计算, 生活用水量为 1.2m³/d, 年生产天数为 300 天, 年用水量为 360m³。生活污水排污系数取 80%, 生活污水年产生量为 288m³。废水的主要污染因子为 COD、BOD、SS 和氨氮。

循环系统的排污水为 35m³/a。废水的主要污染因子为 COD、SS 和全盐量。

水喷淋系统的排污水为 5m³/a。废水的主要污染因子为 COD、SS 和全盐量。收集后委托处理。

表 5-2 项目废水产生及处理措施一览表

废水源	废水量 m ³ /a	污染物 名称	产生量		处理方式
			mg/L	t/a	

生活污水	288	COD _{cr}	400	0.1152	经城镇管道排入兖州区大禹污水处理厂处理
		SS	250	0.072	
		氨氮	35	0.01008	
		全盐量	800	0.2304	
循环排污水	35	COD _{cr}	150	0.0053	
		SS	300	0.0105	
		全盐量	1600	0.056	
废水混合后	323	COD _{cr}	362	0.1205	
		SS	248	0.0825	
		全盐量	860	0.2864	
		氨氮	30	0.01008	

混合后废水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准及兖州区大禹污水处理厂进水水质要求。

5.2.2.3 噪声污染工序

营运期间大部分的时间是进行挤出机、风机、泵噪声，噪声值大约 70-90dB（A）具体见表 5-3 所示：

表 5-3 主要设备噪声源强

设备名称	型号	数量	所在位置	噪声源强 dB(A)	降噪效果 dB(A)
挤出机	ST-50	12 台	生产区	75~85	25~35
风机	/	1 台	生产区	75~85	
空压机	/	1 台	生产区	70~80	

5.2.2.4 固废废物污染工序

项目固体废物为废边角料、不合格品、废活性炭和生活垃圾。

(1) 生活垃圾

项目共有职工 30 人，按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾，每年按工作 300 天进行计算，生活垃圾产生量 4.5t/a，由环卫部门外运处理。

(2) 废边角料

主要为切割工序产生废料，根据业主资料提供，废边角料产生量约为 0.3t/a，收集后外售。

(3) 不合格品

根据业主资料提供，不合格产生量约为 0.05t/a，收集后外售。

(4) 废活性炭

项目产生的 VOCs 采用活性炭进行吸附处理，活性炭吸附有机废气按 250mg/g 计算，项目共削减 VOCs 废气共计 0.0927 t/a，通过活性炭吸附处置，则项目所需的活性炭为 0.3708t/a，项目设置两级活性炭，活性炭箱尺寸为 2m×1.1m×1.3m，每个活性炭箱装填量为 0.1t，活性炭箱每半年更换一次，则每年产生的废活性炭约为 0.493t/a，根据《国家危险废物名录（2016）》，危废类别 HW49，废物代码 900-039-49，应委托由具有危险废物处理处置资质的公司进行处理。

表 5-4 项目固体废物产生及治理情况一览表

名称	名称	来源	产生量 t/a	处置方式	暂存方式
一般固废					
1	生活垃圾	职工生活	4.5	环卫部门外运处理	暂存于一般固废暂存区
2	废边角料	切割工序	0.3	收集后外售	
3	不合格品	生产	0.05	收集后外售	
危险废物					
4	废活性炭	废气处理	0.493	委托有资质单位处置	暂存于危废库

表 5-5 危险固体废物排放情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	0.493	废气处理	固态	VOCs	T/In	暂存于危废库、委托有资质单位定期清运

表 5-6 建设项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废库	废活性炭	HW49	900-041-49	车间南部，具体见厂区平面图	10 m ²	桶装	5.0	12 个月

5.3 拟建项目排放污染物

拟建项目三废排放汇总见表 5-7.

表 5-7 拟建项目污染物排放量一览表

类别	污染物	原有项目 排放量 (t/a)	本项目 排放量 (t/a)	本项目完成后 排放量 (t/a)	增减俩变化 (t/a)
废气	VOCs	0	0.0206	0.0206	+0.0206
	HCl	0	0.00135	0.00135	0.00135
废水	废水	0	323	323	+323
	COD	0	0.1205t/a	0.1205 t/a	+0.1205 t/a
	氨氮	0	0.01008 t/a	0.01008 t/a	+0.01008 t/a
固体废物	一般固废	0	0.35	0	0
	危险固废	0	0.493	0	0
	生活垃圾	0	4.5	0	0

六、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		处理后	
			产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
大气 污染物	注塑挤出、防静电浸泡和晾干过程有组织排放	VOCs	6.4	0.103	1.22	0.0206
		HCl	1.5	0.037	0.08	0.00135
	注塑挤出无组织排放	VOCs	--	0.01	--	0.01
		HCl	--	0.003	--	0.003
水 污染物	生活污水、循环排污水(323m ³ /a)	COD	362mg/L	0.1205	经城镇管道排入兖州区大禹污水处理厂。	
		SS	248mg/L	0.0825		
		全盐量	860mg/L	0.2864		
		氨氮	30mg/L	0.01008		
	废气处理喷淋废水(5m ³ /a)	全盐量、SS、PH			收集后委托处理	
固体 废物	喷漆线	生活垃圾	4.5 t/a		环卫部门外运处理	
		废边角料	0.3 t/a		收集后外售	
		不合格品	0.05 t/a			
		废活性炭	0.493 t/a		集中收集，交有资质部门处理	
噪声	本项目噪声主要为挤出机、风机、泵噪声、维修噪声、设备噪声等。					
其他	/					
主要生态影响：						
<p>本项目生产过程产生的废气、废水、固体废物均能进行有效的处理和控制在达标排放，对当地生态环境基本没有影响。</p>						

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析：

本项目租赁现有厂房，施工期主要进行生产设备的安装与调试，对环境影响很小。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1、大气环境影响分析

1、源强分析

本项目废气主要 VOCs、HCl，根据工程分析可知，排气筒 VOCs 排放速率为 0.0122kg/h，HCl 排放速率为 0.0008kg/h。

表 7-1 大气污染物源强参数表

污染物			源强性质	排放参数			Coi (mg/m ³)	
				排气筒(m)		源强 (kg/h)		烟气量及温度 (m ³ /h)/°C
				高度	内径			
热熔挤压过程	P1	VOCs	点源	15	0.4	0.0122	9500/20	2.0
		HCl				0.0008		0.05
污染源/物			源强性质	释放高度(m)	排放速率 (kg/h)	面积		Coi (mg/m ³)
						长(m)	宽 (m)	
生产车间	VOCs		面源	15	0.0021	80	18	2.0
	HCl				0.00063			0.05

2、环境影响预测与评价

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐模型中的估算模型计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) 估算模型参数

本项目估算模型参数见下表。

表 7-2 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 (城市选项时)	/
最高环境温度/°C		42.6
最低环境温度/°C		-14
土地利用类型		农田

区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(2) 评价因子和评价标准筛选

本项目评价因子和评价标准见下表：

表 7-3 评价因子和评价标准一览表

序号	评价因子	浓度限值 (mg/m ³)		执行标准
		小时值	日均值	
1	HCl	0.2	--	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
2	VOCs	2.0	--	《大气污染物综合排放标准详解》(中国环境科学出版社出版)P244 页中关于非甲烷总烃环境质量标准浓度限值的规定)

(3) 估算模型计算结果

估算模型计算结果见下表。

表 7-4 各污染物排放及占标率情况一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (mg/m ³)	Cmax (mg/m ³)	Pmax (%)	D10% (m)	出现距离 (m)
有组织排放	VOCs	2.0	1.46E-03	0.05	/	70
	HCl	0.2	9.55E-05	0.07	/	
无组织排放	VOCs	2.0	1.06E-03	0.05	/	77
	HCl	0.2	3.18E-04	0.64	/	

由预测结果可知，项目外排的各污染物在评价范围内的最大落地浓度能够满足相应的环境质量标准，且项目周边大气环境影响较小。

综合上述评价等级建议，本项目大气影响评价为三级。

(4) 污染物排放量核算

三级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算，见表 7-5。

表 7-5 本项目废气污染物排放情况一览表

排放方式	污染物	排放量 (t/a)
有组织排放	VOCs	16
	HCl	
无组织排放	VOCs	20

(5) 大气环境保护距离

根据工程分析可知，拟建项目运营期内大气污染物主要控制因子是 HCl、VOCs，存在无组织排放。为分析厂址选择的可行性，并为项目运营期间环境管理工作提供依据，本次评价对其大气环境保护距离进行计算，计算模式采用国家环境保护部环境工程评估中心——环境质量模拟重点实验室发布的模式。通过计算，项目无超标点。由此可知，拟建项目投产后大气环境保护距离小于厂界。因此，项目不设大气环境保护距离。

由于项目所在区域平坦、开阔、大气扩散能力强，工程投产后贡献浓度较低，在确保污染防治措施正常运行，无组织排放的废气对周围环境影响较小。

综上所述，项目所在区域平坦、开阔、大气扩散能力强，工程投产后贡献浓度较低，在确保污染防治措施正常运行的基础上，污染物对周围环境影响较小。

(6) 大气环境影响评价自查表

大气环境影响评价自查表见表 7-6。

表 7-6 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 type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 ()		不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>	
		其他污染物 ()		不包括二次 PM _{2.5}	
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 checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	评价功能区	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 checked="" type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>		现状补充检测
	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"/>	拟替代的污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
		本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>			
		现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>			

大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>		
						不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期 浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均 浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>		
	非正常 1h 浓 度贡献值	非正常持续时长		C 非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			C 非正常占标 率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>	
(0.5) h								
保证率日平均 浓度和年平均 浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的 整体变化情况	k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>			
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：(VOCs、HCl、 PM ₁₀)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
				无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>				
	环境质量监测	监测因子： ()		监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境保护 距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放 量	SO ₂ :(0) t/a		NO _x :(0) t/a		颗粒物: (05) t/a	VOCs: (0.0206) t/a	
注：“ <input type="checkbox"/> ”，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“() ”为内容填写项								

7.2.2、地表水环境影响分析

本项目无工艺废水产生及排放，项目废水主要为职工生活污水、少量废气处理喷淋废水、循环排污水。

本项目厂区内排水为雨、污分流系统。雨水经厂区雨水管网排入聚集区雨水管网排放；废气处理喷淋废水收集后委托处理；项目生活污水和循环排污水经市政污水管网进入兖州

大禹污水处理厂处理，经过污水处理厂外排废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后，尾水处理后废水进入人工湿地进一步深化处理，最终流向泗河，对周围地表水环境造成的影响很小。

7.2.3、地下水环境影响分析

1、地下水评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于第 116 条“塑料制品制造”，地下水项目类别为 IV 类，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

2、地下水防治要求

依据拟建项目特点，本报告提出几点地下水防治要求。

本项目地下水污染防治分区可分为重点污染防治区、一般污染防治区及非污染防治区。重点污染防治区包括危废库等；一般污染防治区包括生产区域等；其余区域为非污染防治区。

项目危险废物暂存间已按照《工业建筑防腐设计规范》（GB50046-2008）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家污染物控制标准修改单（2013 年）等有关要求，采取的重点防渗措施，主要为采用水泥硬化，铺设环氧树脂涂层和玻璃钢防渗、防腐，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，地面、裙脚、收集井、事故池采取防渗、防腐措施，各储存间裙脚高度为 200mm，防渗层采用 2mmHDPE 防渗膜+防渗混凝土防渗（50-100mm）+20mm 的水泥砂浆，底板利用原有水泥地面基础（素土+碎石+混凝土结构），对喷漆房在日常中进行保养、维护，加强危险废物防漏胶袋的检查和维修，以防因腐蚀造成泄漏，而对地下水造成影响。

厂区内合理布设雨污管道，定期维修、检查，避免发送堵塞、破裂和接头处破损，杜绝污水泄漏。

经过上面这些有效应急措施后，可有效减少对周围地下水的影响。

7.2.4、噪声环境影响分析

1、声环境预测

本项目噪声影响预测范围确定为厂界。根据声源的特征和所在位置，应用相应的计算模式计算各声源对各预测点（即噪声现状测点）产生的影响值，迭加现状值后作为本项目建成后的声环境影响预测结果。

项目的噪声源为点声源，按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）规定，选用相应预测模式，并根据具体情况作必要简化。

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

R—房间常数； $R = S \alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{pij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

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

计算预测点的声级：

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

式中：L_p(r)—距声源 r 处的 A 声级，dB；

L_{p(r0)}—参考位置 r₀ 处的 A 声级，dB；

A_{div}—声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB， $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$ ；

A_{bar}—遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB，在此取值为 0；

A_{atm}—空气吸收引起的 A 声级衰减量 dB， $A_{atm} = a(r-r_0)/1000$ ，取 a 为 0.114；

A_{gr}—地面效应引起的倍频带衰减量 dB；

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left(17 + \frac{300}{r} \right)$$

A_{exc} ——附加 A 声级衰减量 dB, $A_{exc} = 5\lg(r-r_0)$ 。

计算出预测点 A 的声级 ($L_{r(A)}$)

$$L_A(r) = 10\lg\left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta Li)}\right)$$

式中: $L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔLi ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

2、噪声预测结果

考虑各噪声源的距离衰减、空气吸收、围墙屏蔽效应等影响因素, 用噪声级衰减模式计算出新增声源后, 各预测点 (厂界噪声现状监测点) 的 A 声级, 项目运行时噪声影响预测见表 7-7。

表 7-7 厂界噪声环境影响预测结果一览表

预测点	噪声源影响情况						评价结果
	噪声源	噪声源噪声值 db(A)	车间降噪值 db(A)	与预测点 距离 m	距离衰减值 db(A)	贡献值 db(A)	达标 情况
东厂界	车间设备 噪声	90	25	100	39.6	25.4	达标
南厂界		90	25	130	42.3	22.7	达标
西厂界		90	25	50	33.8	31.2	达标
北厂界		90	25	100	39.6	25.4	达标

由表 7-7 可见, 本项目实施后, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

预测结果可以看出项目投产后, 拟建项目对各厂界昼间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准的要求。

3、建议

根据以上分析, 本工程投产后各厂界噪声均能达标排放。为确保本工程噪声能达标排放, 同时尽可能减轻工程噪声源对厂界噪声的影响, 建议企业在工程的设备改造过程中严格落实好以下措施和建议。

(1) 设备选型时, 选择低噪声类型, 风机、水泵采用变频调速控制。

(2) 所有固定声源设备建设于机房内, 安装时采用减振基础。

(3) 水泵和管道间采用柔性对接。

(4) 厂房距离各厂界保持 15m 以上缓冲距离, 尽可能少留门窗, 同时, 厂界

要栽植高大乔木林带，以减少噪声影响。

(5) 维持设备处于良好的运转状态，在设备运转不正常时噪声往往增高。

7.2.5、固体废物环境影响分析

(1) 生活垃圾：厂区内设置生活垃圾收集箱，所有生活垃圾收集后放在垃圾箱内，2~3 天由环卫部门统一运送至垃圾场填埋。

(2) 一般工业固废：一般工业固废，收集在车间内的堆放点，收集后外售。

(3) 危险废物：本项目应建设危险废物临时存放间，危险废物的收集、储存、管理严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单要求执行，建立岗位责任制和危险废物管理档案，由专人负责危险废物收集和管理的工作；由于《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单标准中除对医疗废物贮存周期提出了要求外，未对其他危险废物贮存周期提出具体的要求，根据项目的危险废物数量分析，项目存储周期能够保证危险废物的及时运输。

贮存危险废物的设施和场所，必须按国家规定设置统一识别标志；

采用专用车辆和专用容器运输贮存危险废物，禁止将危险废物混入生活垃圾或其他废物；

在收集、贮存危险废物过程中，发生污染事故或其他突发性污染事件时，必须立即采取措施，消除或减轻污染危害，及时通知可能受到危害的单位和居民，并应于 24h 内向所在区、市环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理；

收集、贮存危险废物过程中按危险废物特性进行分类包装。包装容器的外面必须有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明；

危险废物的贮存设施必须符合国家标准和有关规定，有防渗漏、防雨淋、防流失措施，并必须设置识别危险废物的明显标志；

危废仓库的建设应符合以下要求：

(1) 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。必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。设施内要有安全照明设施和观察窗口。

(2) 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

(3) 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

(4) 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

(5) 放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。衬里放在一个基础或底座上。衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

(6) 衬里材料与堆放危险废物相容。在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量。

(7) 危险废物堆要防风、防雨、防晒。危险废物临时储存场所位于危险品库，并设立危险废物警示标志，由专人负责管理，采取相应的防渗、防漏措施，需要符合消防要求。管理人员每月及时统计废物的产生量，并按照有关规定及时进行清运和处置。

(8) 危险废物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。

(9) 危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

7.2.6、土壤环境影响分析

拟建项目属于塑料板、管、型材制造加工项目，根据项目具体情况，重点针对运营期的土壤环境影响类型与影响途径进行识别：建设项目土壤环境影响评价工作等级的划分标准，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度综合确定。

建设项目类别：项目土壤环境影响评价项目类别为 III 类。拟建建设项目位于厂区生产车间，拟建项目占地规模属于小型（ $< 5\text{hm}^2$ ）建设项目场地的土壤环境敏感程度建设项目的土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 7-8。

表7-8 土壤环境敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

建设项目位于济宁市兖州工业园区内，因此拟建项目场地周边的土壤环境敏感程度为

“不敏感”。评价等级判定建设项目土壤环境影响评价工作等级划分见表 7-9。

表7-9 评价工作等级分级表

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7.2.7、风险分析

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度。建设项目环境风险评价，主要是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

本项目为塑料制造项目，不涉及危险物质。

②环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中环境风险潜势的确定步骤，首先计算项目危险物质与其临界量的比值 Q 。本项目不涉及危险物质，因此 Q 小于 1，对环境风险评价进行简单分析。

（2）环境敏感目标概况

距离项目最近的敏感目标为东北方 507 米处的张陈村。项目环境风险敏感目标详见表 3-3 和附图。

（3）环境风险识别

本项目环境风险主要为生产过程原料、成品等导致的火灾事故引发的半生、次生污染物的排放。

（4）环境风险分析

①大气环境风险影响分析

在火灾过程中，物体燃烧后产生高温和烟雾可以使人体受到伤害，甚至危及人的生命；

火灾会毁坏物资，造成经济损失；火灾中释放的烟气将对周围大气环境造成一定的污染。对可能发生的事故与风险的条件进行分析，并提出合理的防范措施，本项目潜在风险概率较小。

②地表水、地下水环境风险影响分析

发生火灾事故时，消防废水中不含有有毒有害物质，不会对地表水、地下水造成污染。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

按《消防器材配置标准》配备足够的灭火器及相应的其它消防器材。灭火器不得随意挪用，检验到期或失效的灭火器要及时更换。生产区等重点部位严禁使用明火，如需使用，要制定防火措施。严禁存放易燃易爆物品。

(6) 小结

通过风险调查、环境风险潜势初判可得，项目环境风险潜势为 I 级，风险程度较小，且建设单位在采取并严格落实相应风险防范措施的前提下，项目风险事故发生的概率较小，风险水平控制在可接受程度内。

表 7-10 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产6000万支IC防静电管生产线项目				
建设地点	(山东)省	(济宁)市	(\)区	(兖州)县	济宁市兖州区小孟镇工业园区科大鼎新电子产业园
地理坐标	经度	116.777	纬度	35.591	
主要危险物质及分布	/				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	大气				
风险防范措施要求	配备足够的灭火器及相应的其它消防器材				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明): 危险物质数量与临界量比值 $Q=0<1$, 风险潜势为 I, 评价工作等级为简单分析。且建设单位在采取并严格落实相应风险防范措施的前提下, 项目风险事故发生的概率较小, 风险水平控制在可接受程度内					

7.2.8、环境管理与监测

(1) 环境管理

为加强项目的环境管理，有效地保护区域环境，落实建设项目环境影响评价和“三同时”

制度，实现建设项目的经济效益、社会效益和环境效益的统一，更好地监控工程环保设施的运行，及时掌握污染治理措施的效果，必须设置相应的环保机构，制定全厂环境管理和环境监测计划。

①组织机构

工程应设置专门或兼职的环保管理部门，管理人员至少 1 人，负责环境管理工作。

②职责

贯彻执行环境保护法规和标准；

组织制定和修改本项目环境保护管理规章制度，监督各班组执行情况；

编制并组织实施环境保护规划和计划；

定期检查项目环境保护设施，保证设备正常运行；

组织开展本企业的环境保护专业技术培训，搞好环境保护教育和宣传，提高职工的环境保护意识。

(2) 环境监测

公司没有环境监测实验室及专门工作人员，有监测需求时，委托有资质的环境监测单位对厂区污染源进行监测，把握公司生产过程中环境质量状况。

根据本企业的排污特点及《环境监测工作的实施细则》，确定监测内容、监测项目及监测频率。监测制度详细内容见表 7-11。

表 7-11 环境监测计划

监测位置	监测频率	监测项目	监测单位
有组织废气	每半年一次	VOCs、HCl	委托有资质单位
厂界	每半年一次	VOCsHCl	
厂界噪声	每季度一次	昼、夜	
固废	每月统计 1 次	统计种类、产生量、处理方式、去向	/

7.2.9、环保投资分析

本项目环保建设内容及投资情况详见下表：

表 7-12 环保设施及投资一览表

序号	项 目			投资额 (万元)
1	废气	工艺废气	废气经收集后通过“喷淋塔（自带除雾器）+两级活性炭吸附”通过 1 根至少 15m 高排气筒排放	12

2	噪声	噪声治理，包括搬移设备、减震、消声等措施	5
3	固体废物	危险废物年处置费用	2
4	环境管理与监测	环保标志和企业例行监测费用	1
合计			20

综上所述，项目环保投资约 20000 万元，占总投资额的 0.1%，环保措施技术可行、有效，可满足环保要求。

7.2.9、三同时验收

项目“三同时”验收一览表见下表 7-13。

表 7-13 项目“三同时”验收内容一览表

类别	污染源	污染物	设施名称	治理措施	完成时间	效果
废气	有组织	VOCs	排气筒	喷淋塔（自带除雾器）+两级活性炭吸附+15m 排气筒	申请验收前	执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1 中II时段的排放限值，排放速率在排放标准排放速率的基础上严格 50% 执行
		HCl				执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中二级标准排放速率在排放标准排放速率的基础上严格50%执行
	无组织	VOCs	厂界	车间通风、绿化	申请验收前	执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3
		HCl				执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 无组织
	厂区内	VOCs	车间	加强有组织的收集、处理	申请验收前	厂区内VOCs满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值（1小时平均浓度值 6mg/L，任意一次浓度值 20mg/L）标准。
	废水	生活污水、循环排污水	COD、氨氮、SS、全盐量	厂区排放口	兖州大禹污水处理厂	申请验收前

	废气处理喷淋废水	全盐量、SS、PH	/	/	申请验收前	委托有资质单位处理
噪声	生产设备	噪声	隔声、减振装置	隔声、减振装置	申请验收前	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准要求
固废	一般固废		/	外售	申请验收前	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及其修改单标准要求
	危险废物		/	委托有资质单位处理	申请验收前	满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准要求
排污口	/		排污口设置	规范化建设	申请验收前	规范设置
雨污分流	/		雨污分流管网	/	申请验收前	雨污分流
风险措施	/		厂区内污水管道	/	申请验收前	风险应急
			消防及物料泄漏风险应急器材	风险控制	申请验收前	

八、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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	注塑挤出、防静电浸泡和晾干过程有组织排放	有组织 VOCs	废气收集后经“喷淋塔（自带除雾器）+两级活性炭”处理后通过1根15m高排气筒排放	满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1中II时段的排放限值，排放速率在排放标准排放速率的基础上严格50%执行
		有组织 HCl		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准排放速率在排放标准排放速率的基础上严格50%执行
	注塑挤出	无组织 VOCs	车间通风，加强收集	满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表2厂界监控点浓度限值； 厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值（1小时平均浓度值6mg/L，任意一次浓度值20mg/L）标准。
		无组织组织 HCl		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值
水 污 染 物	生活污水、循环排污水	COD	废水经管网排入兖州大禹污水处理厂处理	
		SS		
		全盐量		
		氨氮		
废气处理喷淋废水	全盐量、SS、PH	收集后委托处理		
固 体 废 物	职工	生活垃圾	环卫部门处理	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求
	生产厂区	废边角料	收集后外售	
		不合格品		
		废活性炭	资质单位处理	满足符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单
噪声	生产车间	设备噪声	隔音、减震	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348--2008）3类标准

其他	--
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>厂区内建设绿化带，道路两旁种植灌木、花草，减少裸露地面，能吸尘、吸收有害气体。能起到降低扬尘、净化空气、降低噪声、改善环境的作用。</p>	

九、结论与建议

9.1 评价结论

1、项目概况

山东方展电子材料有限公司成立于 2020 年 7 月，注册资金 500 万元。位于济宁市兖州工业园区科大鼎新电子产业园，根据市场需求，企业新上年产 6000 万支 IC 防静电管生产线项目。项目改造车间、办公区 1730 平方米，购买挤出流水线、自动冲孔装钉机等设备。利用塑料颗粒，通过挤出成型、防静电处理、切割、包装入库等生产工艺，形成年产 6000 万支 IC 防静电管的生产能力。

2、产业政策相符性结论

本项目为不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，视为允许类，因此本项目建设符合国家产业政策。项目的建设有利于推动社会的经济发展。

3、选址可行性

本项目位于山东省兖州工业园区。项目建设不属于《限制用地目录》（2012 年本）中规定项目，也不属于《禁止用地项目目录》（2012 年本）中禁止用地项目；用地符合《关于工业建设项目节约集约利用土地的意见》（山东省国土资源厅、山东省发展和改革委员会、山东省经济贸易委员会、山东省建设厅 2007 年 6 月 11 日）中节约集约利用土地的指导思想 and 原则。项目建设用地符合国家的土地使用政策的相关规定。

4、环境质量现状

环境空气：本项目位于济宁市兖州区，根据《2018 年度济宁市环境质量状况》，项目所在区域兖州区 2018 年 PM_{2.5}、PM₁₀ 的年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，年评价不达标，项目所在处于不达标区。

地表水：项目所在区域内河流为洸府河，目前水质较好，可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

地下水：项目所在地地下水环境质量较好，达到《地下水质量标准》（GB14848--2017）III 类标准。

声环境：项目所在地声环境质量较好，声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。

生态环境：该区域为居住、商业、工业混杂区，工业的发展对生态环境已经造成了不利影响，主要表现在地下水过量开采造成的地面沉降和空气污染对周围农作物和生态群落的不利影响以及污染。

5、营运期环境影响评价结论

5.1 废气：本项目废气主要包括 IC 防静电管项目注塑挤出废气、防静电浸泡和晾干过程产生废气。

有组织废气收集后经““喷淋塔（自带除雾器）+两级活性炭”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，VOCs 经处理后满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段的最高允许排放浓度（ $60\text{mg}/\text{m}^3$ ， $1.5\text{kg}/\text{h}$ ）；HCl 经处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（ $100\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.13\text{kg}/\text{h}$ ）。

无组织废气主要为注塑挤出过程的未收集的 VOCs、HCl。

无组织 VOCs 厂界浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值；（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），厂区内 VOCs 无组织浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值（1 小时平均浓度值 $6\text{mg}/\text{L}$ ，任意一次浓度值 $20\text{mg}/\text{L}$ ）标准；无组织 HCl 厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（ $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

本项目排放总量为：VOCs：0.0206t/a。

大气环境影响评价等级为三级，其对环境影响较小。

5.2 废水：项目废气处理喷淋废水委托有资质单位处理，生活污水、循环排污水经市政污水管网进入兖州大禹污水处理厂处理，经过污水处理厂外排废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后，尾水处理后废水进入人工湿地进一步深化处理，最终流向泗河，对周围地表水环境造成的影响很小。

5.3 噪声：本项目采取了基础减震等防治措施，其次是在噪声传播途径上采取加装隔声罩、放置在专门隔声间等措施后再经距离衰减和其车间厂房、绿化屏障，厂界噪声昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

5.4 固废：本项目产生的固体废物主要一般固废、危险固废，本项目产生的固体废物中生活垃圾经集中收集委托环卫部门送城市垃圾处理场卫生填埋处理，一般固废不合格品及下脚料收集后外售。本项目产生的一般固体废物均不会长期堆存，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修订单的要求，不会对周围环境产生明显的不利影响。

本项目产生的危险废物，放置于危险库暂存，并委托有资质的单位及时处理，危险废物处置应符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）。

综上所述，本项目符合国家产业政策，本项目生产过程中各类污染物均做到合理处置，满足国家相关标准要求。项目所在区域内环境质量现状良好，无重大环境制约要素。项目在认真落实各项污染防治措施，做到主体工程与环境工程“三同时”的前提下，对周围环境影响较小，从环境保护的角度出发，评价认为，本项目的实施建设是可行的。

建议：

1、企业在新上项目的同时，应切实履行好“三同时”制度，落实污染防治措施，确保各项污染防治设施的资金投入。

2、企业应加强各项污染治理设施的管理与维护，确保污染治理设施正常运转，

3、企业切实落实噪声防治措施，选用低噪声设备。设备基础要采取防震措施、厂房内墙壁装吸声材料、生产期间门窗要关闭以遮蔽噪声传播。夜间控制高噪声设备的使用，避免因夜间生产对周围环境保护目标造成噪声影响。

4、本项目产生固废，应严格按照固废处置办法进行处理，绝对禁止没有防止跑、冒、滴、漏措施的随意堆放和随意倾倒，防止对周围环境的影响。

5、关心并积极听取附近可能受项目环境影响的居民、单位等人员的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作情况，同时接受环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

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 其他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、固体废弃物影响专项评价

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。