

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 预制件塑料模具和钢模具生产项目

建设单位（盖章）： 定州精达科技有限公司

编制日期：2018年6月

国家环境保护部制

## 《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——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	预制件塑料模具和钢模具生产项目				
建设单位	定州精达科技有限公司				
法人代表	曹增坤	联系人	刘伟		
通讯地址	定州市开元镇小油村西北				
联系电话	13803280531	传真		邮政编码	073000
建设地点	定州市开元镇小油村西北				
立项审批部门	定州市工业和信息化局		批准文号		
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	塑料零件及其他塑料制品制造 C-2929 其他未列明金属制品制造 C-3399	
占地面积(平方米)	4600		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	500	其中：环保投资(万元)	16	环保投资占总投资比例	3.2%
评价经费(万元)		预期投产日期			

### 工程内容及规模:

定州精达科技有限公司位于定州市开元镇小油村西北，本项目已建设完成，定州市环境保护局已于 2018 年 5 月 25 日对该企业进行处罚。定州市工业和信息化局对企业进行情况说明，将该企业暂时作为拟入统企业（见附件）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及修改单（生态环境部令第 1 号）等有关环保法规、政策，本项目属于“47、塑料制品制造中其他类别和 67、金属制品加工制造中其他类别，应编制环境影响报告表。为此，企业于 2018 年 5 月 29 日委托河北星之光环境科技有限公司承担该项目的环境影响报告的编制工作。接受委托后，评价单位组织技术人员对项目场址及其周围环境进行了现场踏勘、收集资料后，按照《环境影响评价技术导则》的相关规定和定州市环境保护主管部门的具体意见，编制完成了本项目的环境影响报告表。

#### 一、工程概况

- (1) 项目名称：预制件塑料模具和钢模具生产项目；
- (2) 建设单位：定州精达科技有限公司；
- (3) 建设性质：新建；

- (4) 建设地点：定州市开元镇小油村西北；
- (5) 建设规模：年产预制件塑料模具 300 万件，钢模具 1 万件；
- (6) 占地面积：总占地面积 4600m<sup>2</sup>；
- (7) 项目投资：总投资 500 万元，其中环保投资 16 万，占总投资的 3.2%；
- (8) 项目定员：总定员 20 人；
- (9) 工作制度：3 班制，每班 8h，年工作日 300 天。

## 二、主要建设内容

该项目主要建设生产车间、原料库、成品库、办公室及其他辅助设施，总建筑面积为 2600m<sup>2</sup>，主要建筑内容见表 1。

表 1 主要建筑物一览表

项目	建筑物	建筑面积	单位	备注
东厂区	塑料件车间	900	m <sup>2</sup>	1 层，钢结构
	钢制件车间	230	m <sup>2</sup>	1 层，钢结构
	原料库	100	m <sup>2</sup>	1 层，钢结构
	成品库	200	m <sup>2</sup>	1 层，钢结构
	办公室	100	m <sup>2</sup>	1 层，砖混结构
西厂区	生产车间	500	m <sup>2</sup>	1 层，钢结构
	原料库	300	m <sup>2</sup>	1 层，钢结构
	成品库	270	m <sup>2</sup>	1 层，钢结构
环保工程	废气治理措施、噪声治理措施等			

## 三、主要生产设备

该项目购置塑料注射成型机、等离子切割机、焊机、折弯机等生产设备，均为环保、节能型设备，主要生产设备见表 2。

表2 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格	数量	单位
1	塑料注射成型机	HD530	1	台
2		MP330	1	台
3		SYA-4000D	1	台
4		FT220	1	台
5		TTI-650	1	台
6		VJW16000	1	台
7		300	1	台
8		400	1	台
9		EM1000-SVP/2	1	台
10		TM-20	1	台
11	等离子切割机	XPTHC-4	1	台
12	切割机	/	2	台
13	焊机	NBC-350A	2	台
14		LGK-120G	1	台
15		/	3	台
16	折弯机	D2m	1	台
17		D1m	1	台
18	空压机	/	2	台

#### 四、项目主要原材料及能源消耗

该项目主要原材料及能源消耗情况见表3。

表3 主要原材料及能源消耗一览表

项目	名称	年耗量 (t/a)	来源
塑料制件	聚丙烯颗粒	600	外购 (成品、袋装)
	ABS 树脂颗粒	200	外购 (成品、袋装)
钢制件	钢板	500	外购
	钢管	10	外购
	角钢	10	外购
	焊条	15	外购
能源	水	420m <sup>3</sup> /a	由开元镇供水管网集中供给
	电	7.6 万 kWh/a	由开元镇电网供给

聚丙烯颗粒：无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90-0.91g/cm<sup>3</sup>，是目前所有塑料中最轻的品种之一。聚丙烯的化学稳定性很好，除能被浓硫酸、浓硝酸侵蚀外，对其它各种化学试剂都比较稳定，同时它的化学稳定性随结晶度的增加还有所提高，所以聚丙烯适合制作各种化工管道和配件，防腐蚀效果良好。

ABS 树脂颗粒：属于丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物，微黄色固体，有一定的韧性，密度约为 1.04~1.06g/cm<sup>3</sup>。它抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强，也可在一定程度上

上耐受有机溶剂溶解。

## 五、公用工程

### (1) 给排水

该项目用水由开元镇集中供给，可满足生产及生活用水需求。

给水：该项目用水主要是职工盥洗用水和设备冷却水，新鲜水用水量为  $1.4\text{m}^3/\text{d}$ 。根据《河北省地方标准 用水定额 第3部分：生活用水》(DB13/T 1161.3-2016)中规定：农村居民生活用水定额为  $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，本项目职工 20 人，职工生活用水量为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ；设备冷却水用量为  $30.6\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水量为  $30\text{m}^3/\text{d}$ ，补充新鲜水量为  $0.6\text{m}^3/\text{d}$ 。

排水：项目废水主要为职工生活废水，设备冷却水循环使用，无生产废水排放。职工均为当地居民，厂区不设宿舍、食堂，职工生活废水量为  $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ，排入防渗旱厕，旱厕定期由附近农户清掏用作农肥。

### (2) 供电

该项目用电由开元镇供电所供给，东厂区设置 1 台  $100\text{KW}$  的变压器，西厂区设置 1 台  $250\text{KV}$  变压器，供给厂区设备及办公用电，能满足项目用电需求。

### (3) 供热

该项目生产采用电加热，职工冬季办公采暖采用空调。

## 六、厂区平面布置

该项目共 2 个厂区，东厂区大门设在南侧，办公区位于东南角，厂区北侧自西向东依次为钢制件车间、塑料制件车间、库房；西厂区大门位于南侧，厂区北侧自西向东依次为库房、塑料制件车间。具体平面布置见附图 3。

## 七、选址可行性分析

该项目位于定州市开元镇小油村西北，开元镇人民政府出具关于本项目的用地证明，本项目属于拟入统企业，不属于双违企业，同意该项目选址建设（见附件）。

厂址周围无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和其它特别需要保护的敏感目标，不会对周围生态环境产生影响。

由工程分析章节可知，该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，不会对区域环境产生明显影响。

因此，项目选址可行。

## 八、产业政策分析

该项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》中限制类和淘汰类建设项目，属于允许建设项目。同时也不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》限制类与淘汰类之列。

因此，该项目符合国家和地方产业政策。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

无

## 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

定州市地处于北纬 38°14'至 38°40'，东经 114°48'至 115°15'之间，太行山东麓，华北平原西缘，河北省中部偏西，平均海拔 43.6m。定州位于保定和石家庄之间，市区距北京 196km，距天津 220km，距石家庄 68km，距保定 56km，距河北国际机场 38km，距黄骅港 165km。京广铁路、107 国道、京深高速公路南北纵贯，朔黄铁路横穿东西。

该项目位于定州市开元镇小油村西北。项目东厂区中心地理位置坐标为东经 114°50'44.73"，北纬 38°28'30.74"，东厂区东侧为闲置厂房，南侧为临街商铺、西侧为废品收购站，北侧为空地；西厂区中心地理位置坐标为东经 114°50'34.96"，北纬 38°28'30.04"；西厂区东侧为临街商铺，南侧乡镇公路，西侧为空地，北侧为闲置厂房。项目东厂区南侧 100m 为小油村，西厂区的西侧 30 米为小油村小学，车间距离小学 50m。

项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

### 2、地形、地貌

定州市地处海河流域的冀中平原，由太行山东麓洪积、冲洪积堆积而成。定州市地势平坦，全市自西北向东南微微倾斜。境内有少数沙丘、土丘，还有河畔低洼地。西北地面海拔高度 61.4~71.4m，东南地面高程 33.2~36.7m，全市平均海拔高程 43.6m，地面坡降 1.4‰~0.7‰。

项目厂址所在区域地形平坦开阔，工程地质条件良好。

### 3、气候气象

定州市属暖温带半干旱季风气候区，春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷少雪，四季分明，定州多年气候资料见表 4。

表 4 区域多年气象要素一览表

序号	项目	单位	数值	序号	项目	单位	数值
1	多年平均气温	℃	13.3	7	多年最小降雨量	mm	291.9
2	极端最高气温	℃	41	8	多年平均相对湿度	%	63.0
3	极端最低气温	℃	-18.2	9	多年平均蒸发量	mm	1634.38
4	多年平均气压	hpa	1010.2	10	多年平均日照时数	h	2417.4
5	多年平均降雨量	mm	481.8	11	多年平均风速	m/s	2.0
6	多年最大降雨量	mm	779.6	12	多年最大风速	m/s	21.7

#### 4、地表水系

定州市境内的地表水系属于大清河水系南支，主要包括唐河、沙河、孟浪河，均为季节性河流。

##### ①唐河

唐河发源于山西省浑源县东龙咀村，经灵邱县入河北省流经涞源县，至唐县钓鱼台村入定州市境内，经西潘村、西阪村、东阪村、齐连屯村、过京广铁路，经唐城村、北李庄村至泉邱村出境入望都县。在定州市境内长 42.9km，流域面积 302.5km<sup>2</sup>。

##### ②孟良河

孟良河发源于曲阳县西北孔山的曲道溪。由东沿里村入定州市境内，经大寺头村、大杨庄、西五庄，穿京广铁路至沟里村，东南流经韩家洼村、纸房头村、东朱谷村、石板村、刘良庄等，至西柴里村出定州市。在定州市境内长 38km，流域面积 165km<sup>2</sup>。

##### ③沙河

沙河发源于山西省繁峙县东北白坡头村，经阜平县、曲阳县、新乐市入定州市大吴村，在东西张谦村分为南北两支，北支为主流，于安国市大李庄南两支合流，至军洗村以下称渚龙河，下经博野县、蠡县、高阳县入白洋淀。在定州市境内长 26.4km，流域面积 105.5km<sup>2</sup>。

同时区域内有一农业灌溉管道-王快干渠，从孟良河引水，由定州市明月店镇沟里村向东流经韩家洼村、八角郎村、南关村、尹家庄村、东堤村、东旺村，全长 24.6km，现状作为定州市排洪及灌溉河渠，主要接纳当地居民生活废水，水质较差。

本项目无废水外排，因此不会对周围地表水产生影响。

#### 5、水文地质

该区域内地下水主要储存在第四系含水层中，根据水文地质特点，将第四系含水

层化分为以下几个含水组。

第一含水组：该含水组为全新统，底界埋深 30~70m，为孔隙潜水及承压水。

第二含水组：该含水组为上更统，底界埋深 80~200m，为承压水。

第三含水组：为中更新统，底界埋深 180~410m，为承压水。

第四含水组：为下更新统，底界埋深 380~550m，为承压水。

定州市主要开采第一水层，含水层岩性京广铁路以西主要以砾卵石，以东主要为砾质粗砂，由西向东含水层颗粒由粗变细，大部分地区含水层厚度在 30~40m，部分地区含水层厚度在 20~30m。

地下水埋深由于受水文地质条件的影响，从西向东呈由深变浅趋势，地下水流向自西向东，其速度逐渐缓慢，运动形式为层流，天然水力坡度甚小，为 1.2/1000~1.5/1000。本区域地下水条件良好。

## 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、环境空气质量现状

该项目所在区域为环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

### 2、水环境质量现状

该项目所在区域地下水靠大气降水补给，水质较好，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

### 3、声环境质量现状

该项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

该项目位于定州市开元镇小油村西北。项目评价区域内无水源地、自然保护区、文物、景观及其它环境敏感点。

根据项目性质及周围环境特征，确定该项目环境保护目标及保护级别见表5。

表5 环境保护目标及保护级别

环境要素	环境保护对象	方位	距边界距离（m）	功能要求	保护目的
环境空气	小油村	SE	110	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	不改变区域大气环境质量功能
	小油村小学	W	30		
	高油村	N	480		
	孔庄子村	SW	630		
地下水	占地区域地下水			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	不会对区域地下水质量造成污染影响
声环境	小油村	SE	100	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区	不改变区域声环境功能
	小油村小学	W	30		

## 评价适用标准

1、大气环境：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，标准值见表6。

表6 大气环境质量标准

环境要素	项目	标准值	单位
环境空气	SO <sub>2</sub>	24小时平均	150
		1小时平均	500
	NO <sub>2</sub>	24小时平均	80
		1小时平均	200
	PM <sub>10</sub>	24小时平均	150
	PM <sub>2.5</sub>	24小时平均	75
	O <sub>3</sub>	1小时平均	200
	CO	1小时平均	10
TSP	24小时平均	300	

2、地下水：区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，标准值见表7。

表7 地下水质量标准

环境要素	污染物名称	标准值	单位	标准来源
地下水	pH	6.5~8.5	-	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类
	氨氮	≤0.5	mg/L	
	硝酸盐	≤20		
	亚硝酸盐	≤1		
	挥发性酚	≤0.002		
	氰化物	≤0.05		
	砷	≤0.01		
	汞	≤0.001		
	铬（六价）	≤0.05		
	总硬度	≤450		
	铅	≤0.01		
	氟化物	≤1.0		
	镉	≤0.005		
	铁	≤0.3		
	锰	≤0.1		
	溶解性总固体	≤1000		
	耗氧量（COD <sub>Mn</sub> ）	≤3.0		
硫酸盐	≤250			
氯化物	≤250			

环境  
质量  
标准

	总大肠菌群	≤3.0	个/L
	细菌总数	≤100	

3、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，具体标准值见表8。

表8 声环境质量标准

环境要素	时段	标准值	单位
声环境	昼间	60	dB(A)
	夜间	50	

1、废气：非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中有机化工业大气污染物排放限值及表2中企业边界大气污染物浓度限值；焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值标准，标准值见表9。

表9 废气排放标准

污染物名称	排气筒	最高允许排放浓度	最低去除效率	标准来源
非甲烷总烃	15m	80mg/m <sup>3</sup>	90%	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中有机化工业大气污染物排放限值及表2中企业边界大气污染物浓度限值
	无组织排放 企业边界限值 2.0mg/m <sup>3</sup>			
颗粒物	无组织排放 周界外浓度最高点 1.0mg/m <sup>3</sup>			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值标准

2、噪声：营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，标准值见表10。

表10 工业企业厂界环境噪声排放标准

项目	类别	时段	标准值	单位
厂界噪声	2类	昼间	60	dB(A)
		夜间	50	

3、固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）标准及修改单内容；生活垃圾处置参照《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

总量控制指标

根据当地的环境质量现状及建设项目污染物排放特征，按照最大限度减少污染物排放量及区域污染物排放总量原则，该项目实行总量控制的污染物：废水：COD、NH<sub>3</sub>-N，废气：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

按照达标排放及区域环境质量的要求，该项目投产后的污染物的达标排放总量控制指标建议值为：COD：0t/a，NH<sub>3</sub>-N：0t/a；SO<sub>2</sub>：0t/a，NO<sub>x</sub>：0t/a。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

本项目产品为预制件塑料模具和钢模具，主要包括护坡、铁路护栏、栅栏等产品。

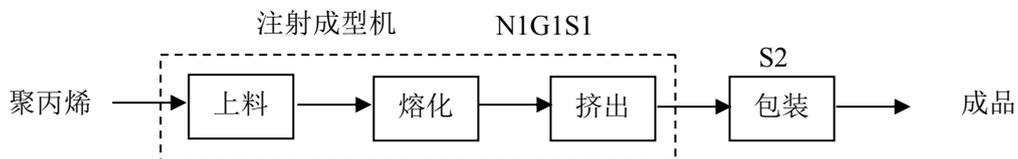
#### （1）预制件塑料模具

该产品以外购成品聚丙烯颗粒或 ABS 树脂颗粒为原料，经注射成型机熔化挤出成型，工艺简单，具体生产工艺描述如下：

将外购的聚丙烯颗粒原料人工倒入原料桶中，经注射机自带的上料系统将原料桶中物料提升至注射机的上料口进料，此过程不添加任何其他辅料。注射机装料后经自身的加热系统升温加热，以电为能源加热至 180-200℃左右，聚丙烯颗粒熔化，经注射机内的挤出系统挤出成型，即为成品，然后注塑机自带的机械手臂将挤出的成品逐个叠放，最后经人工打包送库房待售。机械手臂的动力为空压机输给的压力空气。

**本生产过程污染物：**注射机挤出口产生的有机废气，以非甲烷总烃计，采用“集气罩+等离子净化器”处理，然后经 15m 排气筒排放；噪声主要为注射机、空压机等设备噪声。

该产品的工艺流程及排污节点见图 1。



图例：G 废气源强  
N 噪声源强  
S 固废源强

图 1 预制件塑料模具生产工艺流程及排污节点图

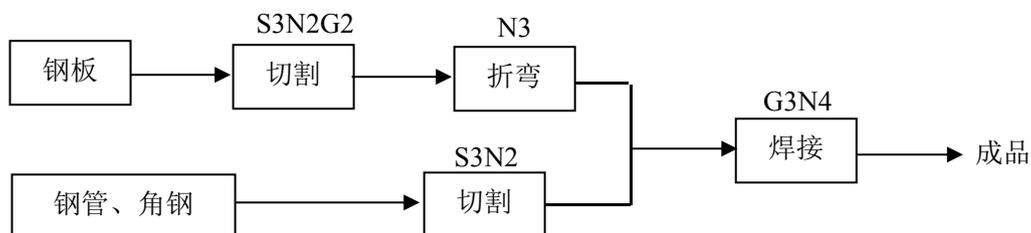
#### （2）预制件钢模具

该产品以外购钢板、钢管和角钢为原料，经切割、折弯、焊接成型后，即为产品，本产品不进行打磨和喷漆等表面处理。具体工艺如下：

将外购钢板才用等离子切割机按照尺寸进行切割，钢板切割好后经折弯机进行定型折弯待用；钢管和角钢采用人工切割机按照尺寸进行切割，然后按照预制件的结构将钢板和钢管、角钢经焊机进行焊接成型，即为成品。

本生产过程主要污染物：焊接过程和等离子切割过程产生的烟尘，采用移动式焊烟净化器进行收集治理，然后车间内无组织排放；噪声主要为切割机、焊机的设备噪声。

该产品生产工艺及排污节点见图 2。



图例：G 废气源强  
N 噪声源强  
S 固废源强

图 2 预制件钢模具生产工艺及排污节点图

本项目排污节点见表 11。

表 11 项目各工段排污节点一览表

项目	序号	工段	污染物	排放规律	治理措施
废气	G1	注射成型	非甲烷总烃	连续	集气罩+等离子净化器
	G2	等离子切割	烟尘	连续	移动式焊烟净化器
	G3	焊接工序	烟尘	连续	移动式焊烟净化器
噪声	N1	注射成型	噪声	连续	基础减振、厂房隔声
	N2	切割工序	噪声	连续	基础减振、厂房隔声
	N3	折弯工序	噪声	连续	基础减振、厂房隔声
	N4	焊接工序	噪声	连续	基础减振、厂房隔声
废水	W1	生活废水	COD、SS	间断	排入防渗旱厕，定期清掏用作农肥
固废	S1	挤出工序	不合格产品	间断	收集后外售
	S2	包装工序	废包装材料	间断	收集后外售
	S3	切割工序	废下脚料	间断	收集后外售
	S4	职工生活	生活垃圾	间断	收集后送环卫部门指定地点处置

## 主要污染工序：

### 1、项目施工期污染分析

本项目的土建工程已建设完成，因此，本次评价不再进行施工期污染分析。

### 2、项目运营期污染物分析

#### (1) 废气

该项目废气主要注射成型机产生的有机废气，焊接工序和等离子切割的烟尘。

#### ①有机废气

有机废气主要为注射成型机产生的有机废气，以非甲烷总烃计，采用“集气罩+等离子净化器”处理。本项目年运行 7200h，聚丙烯和 ABS 树脂合计年用量为 800t，东厂区用量为 450t/a，西厂区用量为 350t/a，按照原料的 0.5%的挥发量计算有机废气的产生量。

东厂区共有 6 台注射成型机，每台设备设置 1 个集气罩，共设置 6 个集气罩，将有机废气收集后，共用 1 台等离子净化器处理，然后经 1 根 15m 排气筒（1#）排放。原料用量为 450t/a，非甲烷总烃产生量为 2.25t/a，等离子净化器的风机风量为 13000m<sup>3</sup>/h，集气罩收集效率为 90%，则非甲烷总烃产生浓度为 21.6mg/m<sup>3</sup>，等离子净化器去除效率为 60%，经处理后非甲烷总烃排放浓度为 8.64mg/m<sup>3</sup>，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中有机化工业有机废气排放标准。

西厂区共有 4 台注射成型机，每台设备设置 1 个集气罩，共设置 4 个集气罩，将有机废气收集后，共用 1 台等离子净化器处理，然后经 1 根 15m 排气筒（2#）排放。原料用量为 350t/a，非甲烷总烃产生量为 1.75t/a，等离子净化器的风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，集气罩收集效率为 90%，则非甲烷总烃产生浓度为 14.6mg/m<sup>3</sup>，等离子净化器去除效率为 60%，经处理后非甲烷总烃排放浓度为 5.84mg/m<sup>3</sup>，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中有机化工业有机废气排放标准。

注射成型机集气罩收集效率为 90%，未收集的有机废气以无组织形式排放，东厂区无组织非甲烷总烃排放量为 0.031kg/h，西厂区无组织非甲烷总烃排放量为 0.024kg/h。

#### ②焊接烟尘

该项目焊接工序的焊接烟尘，采用移动式焊烟净化器进行净化，然后通过车间轴流风机无组织排放。车间共设置 6 台焊机，移动式焊烟净化器共设置 3 台，每台焊烟净化器上设 2 个集气罩，2 台焊机共用 1 台焊烟净化器。

本项目采用二氧化碳保护实心焊丝，根据《焊接工作的劳动保护》中的相关资料，焊接烟尘产生量按 8g/kg 焊丝计算，本项目年用焊丝量为 15t，因此每年焊接烟尘产生量为 0.12t。按年基础工作时间 2400h 计算，焊接烟尘产生量为 0.05kg/h，移动式焊烟净化器去除率 90%，则经净化后无组织排放量为 0.005kg/h。

### ③等离子切割的烟尘

本项目设置 1 台等离子切割机，在切割过程产生切割烟尘，采用移动式焊烟净化器进行处理，处理后车间内无组织排放，经类比调查，烟尘产生量为 0.03kg/h，移动式焊烟净化器去除率 90%，则经净化后无组织排放量为 0.003kg/h。

## (2) 废水

项目废水主要为职工生活废水，设备冷却水循环使用，无生产废水排放。职工均为当地居民，厂区不设宿舍、食堂，职工生活废水量为 0.64m<sup>3</sup>/d，排入防渗旱厕，旱厕定期由附近农户清掏用作农肥。

## (3) 噪声

本项目噪声主要为注射成型机、切割机、折弯机、焊机、空压机等设备噪声，噪声声级值为 75~95dB(A)，各机械设备采取基础减振、厂房隔声等措施减振降噪。

## (4) 固体废物

本项目固体废物主要为挤出工序产生的不合格产品、包装工序的废包装材料、切割工序的废下脚料、电焊产生的废焊条及职工生活垃圾。

不合格产品产生量为 1.6t/a，废包装材料产生量为 0.7t/a，废下脚料为 5.2t/a，废焊条产生量为 0.78t/a，均属于一般固体废物，收集后外售；职工生活垃圾产生量为 3t/a，收集后送环卫部门指定地点处置。

## 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	东厂 区	注射成 型机	非甲烷总烃	21.6mg/m <sup>3</sup> ; 2.025t/a	8.64mg/m <sup>3</sup> ; 0.809t/a
		车间	非甲烷总烃	无组织排放 0.223t/a	无组织排放 0.223t/a
			烟尘	无组织排放 0.192t/a	无组织排放 0.019t/a
	西厂 区	注射成 型机	非甲烷总烃	14.6mg/m <sup>3</sup> ; 1.575t/a	5.84mg/m <sup>3</sup> ; 0.631t/a
		车间	非甲烷总烃	无组织排放 0.173t/a	无组织排放 0.173t/a
水 污 染 物	生活废水	COD SS	80mg/L; 0.015t/a 100mg/L; 0.019t/a	不外排	
固 体 废 物	挤出工序	不合格产品	1.6t/a	收集后外售	
	包装工序	废包装材料	0.7t/a	收集后外售	
	切割工序	废下脚料	5.2t/a	收集后外售	
	焊接工序	废焊条	0.75t/a	收集后外售	
	职工生活	生活垃圾	3t/a	收集后送环卫部门指定地 点处置	
噪 声	本项目噪声主要为注射成型机、切割机、折弯机、焊机、空压机等设备噪声，噪声声级值为 75~95dB(A)，各机械设备采取基础减振、厂房隔声等措施减振降噪。				
其 他	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：

本项目工程已经建设完成，因此，本次评价不再进行施工期环境影响分析。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

##### (1) 点源预测

##### I、预测因子和预测内容

①预测方案：根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)对预测评价的要求，本次大气环境影响评价为三级评价，直接以估算模式的计算结果作为预测与分析的依据。

②预测因子：非甲烷总烃。

③预测内容：预测正常工况下有组织点源污染物的最大影响程度和最远影响范围。

④预测点：评价区域内最大地面质量浓度。

##### II、预测模式

项目所在区为平原地区，根据区域风场情况及所处地形，本次评价预测计算，按《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)规定的估算模式进行预测。

##### III、污染源的确定

该项目的预测的污染源的源强见表 12。

表 12 污染物源强一览表

污染物名称	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气量(m <sup>3</sup> /s)	排气出口温度(°C)	年排放小时数(h)	排放工况	排放源强(kg/h)
非甲烷总烃(1#)	15	0.5	3.61	13.3	7200	正常	0.11
非甲烷总烃(2#)	15	0.5	4.17	13.3	7200	正常	0.088

##### IV、预测结果及分析

按照上述预测因子、预测内容、预测模式及预测参数，对各预测点进行预测、分析与评价。

根据大气导则对大气环境影响预测的要求，按上述预测因子、内容及模式，利用估算模式进行预测，结果详见表 13。

表 13 废气预测结果一览表

序号	距离(m)	非甲烷总烃 (1#)		非甲烷总烃 (2#)	
		Ci (mg/m <sup>3</sup> )	Pi (%)	Ci (mg/m <sup>3</sup> )	Pi (%)
1	50	0.000219	0.01095	0.0001165	0.00582
2	100	0.001982	0.0991	0.001352	0.0676
3	200	0.002438	0.1219	0.001696	0.0848
4	300	0.002576	0.1288	0.001798	0.0899
5	400	0.002467	0.12335	0.001739	0.08695
6	500	0.002335	0.11675	0.00164	0.082
7	600	0.002889	0.14445	0.002103	0.10515
8	700	0.003202	0.1601	0.002369	0.11845
9	800	0.003313	0.16565	0.002481	0.12405
10	900	0.003292	0.1646	0.002489	0.12445
11	1000	0.003194	0.1597	0.002433	0.12165
12	1100	0.003037	0.15185	0.002325	0.11625
13	1200	0.003	0.15	0.002209	0.11045
14	1300	0.003024	0.1512	0.002171	0.10855
15	1400	0.003014	0.1507	0.002183	0.10915
16	1500	0.002981	0.14905	0.002175	0.10875
17	1600	0.00293	0.1465	0.002152	0.1076
18	1700	0.002868	0.1434	0.002118	0.1059
19	1800	0.002797	0.13985	0.002076	0.1038
20	1900	0.002721	0.13605	0.002029	0.10145
21	2000	0.002643	0.13215	0.001978	0.0989
22	2100	0.002559	0.12795	0.001921	0.09605
23	2200	0.002477	0.12385	0.001865	0.09325
24	2300	0.002397	0.11985	0.00181	0.0905
25	2400	0.00232	0.116	0.001756	0.0878
26	2500	0.002246	0.1123	0.001704	0.0852
P <sub>max</sub>	829	0.003317	0.16585	/	/
	858	/	/	0.002495	0.12475
D <sub>10%</sub>	/	未出现		未出现	

由上表预测结果可知：东厂区（1#）非甲烷总烃最大地面质量浓度为 0.003317mg/m<sup>3</sup>，最大占标率为 0.16585%，最大落地距离 829m，西厂区（2#）非甲烷总烃最大地面质量浓度为 0.002495mg/m<sup>3</sup>，最大占标率为 0.12475%，最大落地距离 858m，污染物的最大落地浓度均未超标，最大占标率均为 P<sub>max</sub><10%。

## (2) 面源预测

该项目废气主要为非甲烷总烃和烟尘，无组织排放，预测分析如下：

### I 预测因子和预测内容

预测因子：非甲烷总烃、TSP。

预测内容：厂界浓度。

### II 预测模式

项目所在区为平原地区，根据区域风场情况及所处地形，本次评价预测计算，按《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)进行预测。

### III 污染源的确定

项目源强参数列于表 14。

表 14 污染源源强一览表

项目	评价因子	面源长度(m)	面源宽度(m)	面源初始排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	源强(kg/h)
东厂区	TSP	50	15	7	2400	正常	0.008
	非甲烷总烃				7200	正常	0.031
西厂区	非甲烷总烃	40	14	9	7200	正常	0.024

### IV 预测结果及分析

按照上述预测因子、预测内容、预测模式及预测参数，对各预测点进行预测、分析与评价。

厂界浓度预测结果详见表 15。

表 15 厂界浓度预测结果一览表

项目	污染因子	厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
东厂区 车间	TSP	Ci(mg/m <sup>3</sup> )	0.0008939	0.001014	0.000595	0.0003722
	非甲烷总烃	Ci(mg/m <sup>3</sup> )	0.005542	0.006288	0.003689	0.002308
西厂区 车间	非甲烷总烃	Ci(mg/m <sup>3</sup> )	0.0001425	0.004558	0.00296	0.00009

根据上表预测结果分析得知：无组织排放烟尘对厂界四周贡献值浓度均满足《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要求。无组织排放非甲烷总烃对厂界四周贡献值浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中企业边界大气污染物浓度限值要求。

估算模式已考虑最不利气象条件，对周围环境影响的贡献值均小于环境质量浓度的

10%，通过分析预测结果可知，项目对周围大气环境质量影响较小。

### (3) 大气防护距离

该项目无组织排放废气污染物为烟尘和非甲烷总烃。根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ/T2.2-2008)，评价采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织排放源的大气环境防护距离。

本项目非甲烷总烃的源强特征、标准浓度限值、区域污染物气象特征等计算参数见表 16。

表 16 防护距离计算参数

项目	因子	标准 限值 (mg/m <sup>3</sup> )	源强特征		
			源强 (kg/h)	面积 (m <sup>2</sup> )	排放平均高度 (m)
东厂区车间	TSP	0.9	0.008	750	7
	非甲烷总烃	2	0.031	750	7
西厂区车间	非甲烷总烃	2	0.024	560	9

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)中规定，计算排放源与居住区之间应设置大气环境防护距离，利用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大气环境防护距离计算程序 (Ver1.1) 计算，无超标点。

因此，本项目不需要设置大气环境防护距离。

### (4) 卫生防护距离

该项目的无组织排放污染物为烟尘和非甲烷总烃，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)，污染物排放源所在生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

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

式中：Q<sub>c</sub>——污染物的无组织排放量，kg/h；

C<sub>m</sub>——污染物的标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；采用《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中居住区大气中有害物质的最高允许浓度。

L——卫生防护距离，m；

R——生产单元的等效半径，m；根据该生产单元占地面积 S (m<sup>2</sup>) 计算，r=

$(S/\pi)^{0.5}$ ;

A、B、C、D——计算系数，从 GB/T13201-91 中查取。

根据工程分析结果及相关规定，卫生防护距离计算结果见表 17。

表 17 卫生防护距离计算参数

项目	因子	标准 限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	源强特征			平均 风速 ( $\text{m}/\text{s}$ )	计算系数				卫生 防护 距离 计算 ( $\text{m}$ )
			源强 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	面积 ( $\text{m}^2$ )	排放 平均 高度 ( $\text{m}$ )		A	B	C	D	
东 厂 区 车 间	TSP	0.9	0.008	750	7	2.0	700	0.021	1.85	0.84	0.44
	非甲 烷总 烃	2	0.031	750	7	2.0	700	0.021	1.85	0.84	1.5
西 厂 区 车 间	非甲 烷总 烃	2	0.024	560	9	2.0	700	0.021	1.85	0.84	1.3

由上表的计算结果可知，东厂区计算的卫生防护距离为 1.4m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》相关规定，当按两种或两种以上的有害气体的计算的卫生防护距离在同一级别时，该企业的卫生防护距离级别应该高一级，因此，本项目东厂区的卫生防护距离确定为 100m；西厂区计算的卫生防护距离为 1.3m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》相关规定，本项目西厂区的卫生防护距离确定为 50m。

本项目东厂区距离最近的敏感点为厂区东南方向 110m 处的小油村，满足卫生防护距离要求；西厂区距离最近敏感点为项目西厂界外 30m 处小油村小学，生产车间西侧距离小油村小学 50m，满足卫生防护距离要求。

综上所述，本项目产生的废气不会对周围大气环境产生明显影响，满足大气环境防护距离及卫生防护距离要求。

## 2、水环境影响分析

### (1) 地表水环境

项目废水主要为职工生活废水，无生产废水排放。职工均为当地居民，厂区不设宿舍、食堂，职工生活废水量为  $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ，排入防渗旱厕，旱厕定期由附近农户清掏用作农肥。

因此，该项目不外排废水，不会对地表水环境产生影响。

## (2) 地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)规定,本项目的钢制预制件属于“53、金属制品加工制造中其他类,编制报告表,属于IV类项目;塑料预制件属于116、塑料制品制造中其他类,编制报告表,属于IV类项目;IV类项目,不开展地下水环境影响评价,本次仅对污染途径及预防措施进行简单分析。

### ①地下水污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径,地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况,本项目可能对地下水造成污染的途径主要为旱厕。

正常情况下,对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目厂地为粉质粘土层,包气带防污性能为中级,说明浅层地下水不太容易受到污染。若废水发生渗漏,污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水,对浅层地下水的污染很小。

### ②预防措施

本项目旱厕做防渗处理:用三七灰土夯实后,在采用15cm厚的混凝土防渗系统,侧壁墙设防水砂浆抗渗层。

项目对可能产生地下水影响的途径进行有效预防,可有效控制项目的废水污染物下渗现象,避免污染地下水。

因此,该项目的建设不会对地表水和地下水环境造成影响。

## 3、声环境影响分析

本项目噪声主要为注射成型机、切割机、折弯机、焊机、空压机等设备噪声,噪声声级值为75~95dB(A),各机械设备采取基础减振、厂房隔声等措施减振降噪。

主要设备声源治理措施见表18。

表18 主要设备声源及治理措施表

序号	设备名称	噪声值 dB(A)	治理措施	降噪效果
1	注射成型机	75	基础减振、厂房隔声	20
2	切割机	85	基础减振、厂房隔声	20
3	折弯机	80	基础减振、厂房隔声	20
4	空压机	95	单独设机房、基础减振、厂房隔声	25
5	焊机	80	基础减振、厂房隔声	20

### (1) 预测内容

依据声源的分布规律及预测点与声源之间的距离，把噪声源简化成点声源，依据已获得的声学数据，利用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的预测模式分别计算各声源对厂界的贡献值。

### (2) 预测模式

#### ①无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

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

#### ②空气吸收的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = a(r-r_0)/1000$$

式中：r—预测点距声源距离 (m)；

r<sub>0</sub>—参考点距声源的距离 (m)；

a—空气吸收系数。

#### ③其他衰减

### (3) 预测结果及分析

预测噪声源对厂界四周的影响，具体结果见表 19。

表 19-1 东厂区厂界噪声贡献值一览表

预测点 时间	预测值			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值 dB (A)	43.6	44.7	47.2	48.3
评价标准	60/50	60/50	60/50	60/50
评价结果	达标	达标	达标	达标

表 19-2 西厂区厂界噪声贡献值一览表

预测点 时间	预测值			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值 dB (A)	45.8	42.4	43.1	47.2
评价标准	60/50	60/50	60/50	60/50
评价结果	达标	达标	达标	达标

由预测结果可以看出，通过采取一系列防治措施及距离衰减后，东厂区厂界各预测点的贡献值范围为 43.6~48.3dB(A)，西厂区厂界各预测点的贡献值范围为 42.4~47.2dB(A)，项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

因此，项目噪声不会对周围环境产生明显影响。

#### **4、固体废物影响分析**

本项目固体废物主要为挤出工序产生的不合格产品、包装工序的废包装材料、切割工序的废下脚料及职工生活垃圾。

不合格产品产生量为 1.6t/a，废包装材料产生量为 0.7t/a，废下脚料为 5.2t/a，均属于一般固体废物，收集后外售；职工生活垃圾产生量为 3t/a，收集后送环卫部门指定地点处置。

综上所述，项目固废得到合理处置，不会对环境产生不良影响。

## 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	预期防治效果	
大气 污染物	东厂区	注射成型机	非甲烷总烃	集气罩+等离子净化器	满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中有机化工业大气污染物排放限值
		车间	烟尘	无组织排放	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
			非甲烷总烃	无组织排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2中企业边界大气污染物浓度限值
	西厂区	注射成型机	非甲烷总烃	集气罩+等离子净化器	满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中有机化工业大气污染物排放限值
		车间	非甲烷总烃	无组织排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2中企业边界大气污染物浓度限值
	水 污染物	生活废水	COD SS	排入防渗旱厕	合理处置
固体 废物	挤出工序	不合格产品	收集后外售	综合利用或妥善处置	
	包装工序	废包装材料	收集后外售		
	切割工序	废下脚料	收集后外售		
	焊接工序	废焊条	收集后外售		
	职工生活	生活垃圾	收集后送环卫部门指定地点处置		
噪 声	本项目噪声主要为注射成型机、切割机、折弯机、焊机、空压机等设备噪声，噪声声级值为75~95dB(A)，各机械设备采取基础减振、厂房隔声等措施减振降噪。经距离衰减后，西厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。				
其他	无				
<b>生态保护措施及预期效果：</b> 在道路两旁、院内广泛种植草皮、灌木等，形成不同层次立体绿化，可保护该区域生态环境质量。道路均进行硬化处理，其余裸露土地均种植树木和草坪，不仅美化了周围环境，而且具有净化空气之功效。					

## 建设项目环境保护“三同时”验收内容：

该项目环境保护“三同时”验收内容见表20。

表20 项目环境保护“三同时”验收一览表

项目	内容		环保措施	环保投资 (万元)	验收指标	验收标准
废气	东厂区	注射成型	集气罩(6个)+ 等离子净化器(1 台)+15m排气筒 (1根)	6	非甲烷总烃 ≤80mg/m <sup>3</sup>	满足《工业企业挥发性有机 物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表1中有 机化工业大气污染物排放限 值
		焊接 工序	移动式焊接净化 器(3台)	2	颗粒物: 周界外浓度最 高点 ≤1.0mg/m <sup>3</sup>	满足《大气污染物综合排放 标准》表2无组织排放监控浓 度限制要求
		等 离 子 切 割 工 序	移动式焊接净化 器(1台)			
	厂界	无组织排放	0	企业边界限值 2.0mg/m <sup>3</sup>	满足《工业企业挥发性有机 物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表2中企 业边界大气污染物浓度限值	
	西厂区	注射成型	集气罩(4个)+ 等离子净化器(1 台)+15m排气筒 (1根)	5	非甲烷总烃 ≤80mg/m <sup>3</sup>	满足《工业企业挥发性有机 物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表1中有 机化工业大气污染物排放限 值
		厂界	无组织排放	0	企业边界限值 2.0mg/m <sup>3</sup>	满足《工业企业挥发性有机 物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表2中企 业边界大气污染物浓度限值
废水	生活废水		防渗旱厕	1	不外排	不外排
噪声	注射成型机、 切割机、折弯 机、空压机等 设备噪声		基础减振、厂房隔 声	1	昼间≤60dB (A) 夜间 ≤50dB (A)	满足《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)中的2类 标准
固体废物	不合格产品	收容器1个	1	收集后外售		
	废包装材料	收容器1个		收集后外售		
	废下脚料	收容器1个		收集后外售		
	废焊条	收容器1个		收集后外售		
	生活垃圾	垃圾箱1个		收集后送环卫部门指定地点处置		
其他	旱厕防渗措施：用三七灰土夯实后，在采用15cm厚的混凝土防渗系统，侧壁墙设防水砂浆抗渗层。					

# 结论与建议

## 一、结论

### 1、项目概况

- (1) 项目名称：预制件塑料模具和钢模具生产项目；
- (2) 建设单位：定州精达科技有限公司；
- (3) 建设性质：新建；
- (4) 建设地点：定州市开元镇小油村西北；
- (5) 建设规模：年产预制件塑料模具 300 万件，钢模具 1 万件；
- (6) 占地面积：总占地面积 4600m<sup>2</sup>；
- (7) 项目投资：总投资 500 万元，其中环保投资 16 万，占总投资的 3.2%；
- (8) 项目定员：总定员 20 人；
- (9) 工作制度：3 班制，每班 8h，年工作日 300 天。

### 2、项目选址结论

该项目位于定州市开元镇小油村西北，开元镇人民政府出具关于本项目的用地证明，本项目属于拟入统企业，不属于双违企业，同意该项目选址建设（见附件）。

厂址周围无自然保护区、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，不会对周围生态环境产生影响。

由工程分析章节可知，该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，不会对区域环境产生明显影响。

因此，项目选址可行。

### 3、建设内容及产业政策

该项目主要建设生产车间、原料库、成品库、办公室及其他辅助设施，总建筑面积为 2600m<sup>2</sup>。

该项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中限制类和淘汰类建设项目，属于允许建设项目。同时也不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》限制类与淘汰类之列。

因此，该项目符合国家及地方产业政策要求。

### 4、项目衔接

①给水：该项目用水主要是职工盥洗用水和设备冷却水，新鲜水用水量为 1.4m<sup>3</sup>/d。根据《河北省地方标准 用水定额 第 3 部分：生活用水》（DB13/T 1161.3-2016）中规定：农村居民生活用水定额为 40L/人·d，本项目职工 20 人，职工生活用水量为 0.8m<sup>3</sup>/d；设备冷却水用量为 30.6m<sup>3</sup>/d，循环水量为 30m<sup>3</sup>/d，补充新鲜水量为 0.6m<sup>3</sup>/d。

②排水：项目废水主要为职工生活废水，设备冷却水循环使用，无生产废水排放。职工均为当地居民，厂区不设宿舍、食堂，职工生活废水量为 0.64m<sup>3</sup>/d，排入防渗旱厕，旱厕定期由附近农户清掏用作农肥。

③供电：该项目用电由开元镇供电所供给，东厂区设置 1 台 100KW 的变压器，西厂区设置 1 台 250KV 变压器，供给厂区设备及办公用电，能满足项目用电需求。

④供热：该项目生产采用电加热，职工冬季办公采暖采用空调。

## 5、环境影响分析结论

### ①大气环境影响分析结论

本项目废气主要为注射成型机产生的非甲烷总烃和焊接产生的焊接烟尘。

非甲烷总烃采用“集气罩+等离子净化器”处理后，经 15m 排气筒排放。

焊接烟尘采用移动式焊烟净化器处理，车间内无组织排放。

等离子切割产生的烟尘采用移动式焊烟净化器处理，车间内无组织排放。

点源经预测，东厂区（1#）非甲烷总烃最大地面质量浓度为 0.003317mg/m<sup>3</sup>，最大占标率为 0.16585%，最大落地距离 829m，西厂区（2#）非甲烷总烃最大地面质量浓度为 0.002495mg/m<sup>3</sup>，最大占标率为 0.12475%，最大落地距离 858m，污染物的最大落地浓度均未超标，最大占标率均为 P<sub>max</sub><10%。

面源经预测，无组织排放烟尘对厂界四周贡献值浓度均满足《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要求。无组织排放非甲烷总烃对厂界四周贡献值浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中企业边界大气污染物浓度限值要求。

估算模式已考虑最不利气象条件，对周围环境影响的贡献值均小于环境质量浓度的 10%，通过分析预测结果可知，项目对周围大气环境质量影响较小。

根据计算结果，本项目无环境空气质量超标点，不需设置大气环境防护距离；根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》对卫生防护距离的分级的规定，本项目东

厂区的卫生防护距离确定为 100m；西厂区的卫生防护距离确定为 50m。

本项目东厂区距离最近的敏感点为厂区东南方向 110m 处的小油村，满足卫生防护距离要求；西厂区距离最近敏感点为项目西厂界外 30m 处小油村小学，生产车间西侧距离小油村小学 50m，满足卫生防护距离要求。

综上所述，项目废气不会对周围大气环境产生明显影响。

#### ②水环境影响分析结论

项目废水主要为职工生活废水，无生产废水排放。职工均为当地居民，厂区不设宿舍、食堂，职工生活废水量为 0.64m<sup>3</sup>/d，排入防渗旱厕，旱厕定期由附近农户清掏用作农肥。

项目对可能产生地下水影响的途径进行有效预防，可有效控制项目的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

因此，项目废水不会对当地的水环境产生明显影响。

#### ③声环境影响分析结论

本项目噪声主要为注射成型机、切割机、折弯机、焊机、空压机等设备噪声，噪声声级值为 75~95dB(A)，各机械设备采取基础减振、厂房隔声等措施减振降噪。通过采取一系列防治措施及距离衰减后，东厂区厂界各预测点的贡献值范围为 43.6~48.3dB(A)，西厂区厂界各预测点的贡献值范围为 42.4~47.2dB(A)，项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

因此，项目噪声不会对周围环境产生明显影响。

#### ④固体废物环境影响分析结论

不合格产品、废包装材料、废下脚料、废焊条均属于一般固体废物，收集后外售；职工生活垃圾收集后送环卫部门指定地点处置。

因此，项目固废得到合理处置，不会对环境产生不良影响。

### 6、总量控制结论

按照最大限度减少污染物排放量的原则，建议该项目污染物排放总量控制指标如下：  
COD: 0t/a，氨氮: 0t/a，SO<sub>2</sub>: 0t/a，NO<sub>x</sub>: 0t/a。

### 7、项目可行性结论

项目建设符合国家和地方产业政策，选址合理，在满足环评提出各项要求和污染防

治措施与主体工程“三同时”的基础上，项目营运期污染物可以做到达标排放，不会改变区域环境质量功能，对环境影响较小。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

## 二、建议

(1) 建设单位要充分认识到环境保护的重要性，积极向企业职工宣传环境保护的政策和法规，提高职工的环境保护意识，进一步强化环保工作。

(2) 营运期建立完善的环境管理体系，从事项目环境保护的管理者具有环保专业技能。

(3) 严格落实环评要求的各项污染防治措施，加强企业内部管理，建立和健全各项环保规章制度，确保各种污染防治设施长期有效稳定运行、污染物达标排放。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日